2.1.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 212 01
ARTISTA
MEGNEVEZÉSŰ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 212 01 Artista szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 01

A szakképesítés megnevezése: Artista

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: P

Elméleti képzési idő aránya: 10%

Gyakorlati képzési idő aránya: 90%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: gyakorló fellépések: 8 év alatt évente 15-20 alkalommal, alkalmanként 30-120 perces előadásokkal

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség, párhuzamos oktatás esetén általános iskola befejezett 4. évfolyama

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13.évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan								Ágazati szakképzés közismeret nélkül		Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		
		9.		10.		11.		12.		1/13		5/13 és 2/14.		
		heti óraszám	ögy	heti óraszám	ögy	heti óraszám	ögy	heti óraszám	ögy	heti óraszám	ögy	heti óraszám		
					e		e			e	gy	e	gy	e
	11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság		Munkahelyi egészség és biztonság		0,5									0,5
	11499-12 Foglalkoztatás II.		Foglalkoztatás II.											
	11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)		Foglalkoztatás I.											

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak			Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		
		5-8. évfolyam		9-12. évfolyam				5/13. évfolyam		
		e	gy	e	gy	Szabad	ögy	e	gy	szabad
10583-12 Artista szaknak megfelelő produkció	Fő szak				732				256	
	Második szak				520	144			256	
	Zene alapismeret	144								
	Színészmesterség					104		32		
	Tánc		288		280	244			128	
	Függőszer		288							
	Ügyességi		288							
	Pantomin		72							
	Célgimnasztika					32			160	
	Akrobatika		720		212					
	Produkciós folyamat készítése								160	
10584-12 Jogi, gazdálkodási és marketing ismeretek	Gazdasági és jogi ismeretek I.			27		9				
	Gazdasági és jogi ismeretek II.			23		9				
10585-12 Cirkusztörténet és szakmai nyelv	Cirkusztörténet és szaknyelv I.			27		9				
	Cirkusztörténet és szaknyelv II.			23		9				
összes óra		**144**	**1656**	**100**	**1744**	**560**		**130**	**960**	
összes óra		**1800**		**2404**			**160***	**1090**		

* Az összefüggő gyakorlat óraszáma az évfolyamok között megosztható.

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök			Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma		
		5-8. évfolyam		9-12. évfolyam				5/13. évfolyam		
		e	gy	e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad
10583-12 Artista szaknak megfelelő produkció	**Fő szak (szakiránynak megfelelő főtárgyak:** Akrobatika, Légtornász, Zsonglőr, Bohóc, Egyensúlyozó)				**732**				**256**	
	9. évf. gyakorló anyaga				*180*					
	10. évf. gyakorló anyaga				*180*					
	11. évf. gyakorló anyaga				*180*					
	12. évf. gyakorló anyaga				*192*					
	13. évf. gyakorló anyaga								*256*	
	Második szak (szakiránynak megfelelő főtárgyak: Akrobatika, Légtornász, Zsonglőr, Bohóc, Egyensúlyozó**)**				**520**	**144**			**256**	
	9. évf. gyakorló anyaga				*72*	*72*				
	10. évf. gyakorló anyaga				*144*	*36*				
	11. évf. gyakorló anyaga				*144*	*36*				
	12. évf. gyakorló anyaga				*160*					
	13. évf. gyakorló anyaga								*256*	
	Zene alapismeret	**144**								
	5. évf. gyakorló anyaga	36								
	6. évf. gyakorló anyaga	36								

	7. évf. gyakorló anyaga	36								
	8. évf. gyakorló anyaga	36								
	Színészmesterség					**104**		**32**		
	10. évf. gyakorló anyaga					*36*				
	11. évf. gyakorló anyaga					*36*				
	12. évf. gyakorló anyaga					32				
	13. évf. gyakorló anyaga							32		
	Tánc		**288**		**280**	**244**			**128**	
	5. évf. gyakorló anyaga		72							
	6. évf. gyakorló anyaga		72							
	7. évf. gyakorló anyaga		72							
	8. évf. gyakorló anyaga		72							
	9. évf. gyakorló anyaga				72	72				
	10. évf. gyakorló anyaga				72	72				
	11. évf. gyakorló anyaga				72	36				
	12. évf. gyakorló anyaga				64	64				
	13. évf. gyakorló anyaga								128	
	Függőszer		**288**							
	5. évf. gyakorló anyaga		72							
	6. évf. gyakorló anyaga		72							
	7. évf. gyakorló anyaga		72							
	8. évf. gyakorló anyaga		72							
	Ügyesség		**288**							
	5. évf. gyakorló anyaga		72							
	6. évf. gyakorló anyaga		72							
	7. évf. gyakorló anyaga		72							
	8. évf. gyakorló anyaga		72							
	Pantomim		**72**							
	7. évf. gyakorló anyaga		36							

	8. évf. gyakorló anyaga		36							
	Célgimnasztika				**32**				**160**	
	12. évf. gyakorló anyaga				*32*					
	13. évf. gyakorló anyaga								*160*	
	Akrobatika		**720**		**212**					
	5. évf. gyakorló anyaga		*180*							
	6. évf. gyakorló anyaga		*180*							
	7. évf. gyakorló anyaga		*180*							
	8. évf. gyakorló anyaga		*180*							
	9. évf. gyakorló anyaga				*72*					
	10. évf. gyakorló anyaga				*72*					
	11. évf. gyakorló anyaga				*36*					
	12. évf. gyakorló anyaga				*32*					
	Produkció készítés folyamata								**160**	
	A produkció előkészítése								*40*	
	A produkció készítése								*80*	
	A produkció műsorba szerkesztése								*40*	
10584-12 Jogi, gazdálkodási és marketing ismeretek	**Gazdasági és jogi ismeretek I.**			**27**		**9**				
	Gazdasági és jogi ismeretek II.			**23**		**9**				
10585-12 Cirkusztörténet és szakmai nyelv	**Cirkusztörténet és szakmai nyelv I.**			**36**		**9**				
	Cirkusztörténet és szakmai nyelv II.			**32**		**9**				

Összesen		**144**	**1656**	**100**	**1744**	**560**	**160***	**130**	**960**	
Összesen		**1800**		**2404**				**1090**		
Elméleti óraszámok/aránya				10%						
Gyakorlati óraszámok/aránya				90%						

* Az összefüggő gyakorlat óraszáma az évfolyamok között megosztható.
Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők
A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása 4 óra/4 óra

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények
Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése
Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai
Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei 2 óra/2 óra

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága 2 óra/2 óra

Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások 2 óra/2 óra

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek 4 óra/4 óra

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek

4 óra

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerő-piaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkoztatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek.

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1. *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2. *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák. (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

A

10583-12 azonosító számú

Artista szaknak megfelelő produkció

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10583-12 azonosító számú Artista szaknak megfelelő produkció megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10583-12 Artista szaknak megfelelő produkció	Fő szak (szakiránynak megfelelő főtárgyak: Akrobatika, Légtornász, Zsonglőr, Bohóc, Egyensúlyozó)			
	9. évf. gyakorló anyaga	10. évf. gyakorló anyaga	11. évf. gyakorló anyaga	12. évf. gyakorló anyaga
FELADATOK				
Próbákon vesz részt	x	x	x	x
Nyilvános fellépéseken szerepel	x	x	x	x
Akrobata és/vagy légtornász és/vagy zsonglőr és/vagy bohóc és/vagy egyensúlyozó tevékenységet végez	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Rekvizit használat	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Állóképesség	x	x	x	x
Lazaság	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Kitartás	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x	x
Térlátás	x	x	x	x
Terhelhetőség	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Motiválhatóság	x	x	x	x
Motiváló készség	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x
Helyzetfelismerés	x	x	x	x

4. Fő szak (szakiránynak megfelelő főtárgyak) tantárgy 732 óra/ 256 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A 9. évfolyamtól kezdődően a növendékek alkalmasságuknak megfelelő szakon folytatják tanulmányaikat. A következő szakok választhatók:

- Akrobata: Az akrobata szaktantárgy több speciális ágra tagozódik, ezek kombinációi további variációs lehetőségeket biztosítanak. Jelen tananyag csak a legjellemzőbb zsánerek gyakorlatanyagát ismerteti, mint: hajlékony-, gúla-, ugródeszka-, hinta-, ikária-, dobó- és gumiasztal akrobatika.
- Légtornász: A légtornász szaktantárgy több speciális ágra tagozódik, ezek kombinációi további variációs lehetőségeket biztosítanak. Jelen tananyag csak a legjellemzőbb zsánerek gyakorlatanyagát ismerteti, mint: sitz, duplasitz, Washington trapéz, fliegende, reck, luftreck, szóló trapéz.
- Zsonglőr
- Bohóc
- Egyensúlyozó

Az elemek túlnyomó többsége a szakképzés kezdeti időszakában megegyezik, ezért csak eltérés esetén utalunk külön az érintett szakágra. A képzés további időszakában az ágazatok gyakorlatanyaga fokozottabb mértékben specializálódik, majd teljesen elkülönül bizonyos területeken egymástól.

Nem szükséges minden évben, minden lehetséges szakon képzést indítani. Az újonnan induló szakcsoportok kialakításánál szempontként szerepelnek:

- az abban az évben szakosítandó növendékek adottságai
- a növendékek saját elképzelései (mely szakterületen és melyik növendéktársaikkal tanulnának legszívesebben)
- a szaktanárok új produkciókkal kapcsolatos elképzelései,
- a szaktanárok szabad órakerete

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Anatómia, Cirkusztörténet, zenetörténet

4.3. Témakörök

4.3.1. 9. évf. gyakorló anyaga *180 óra*

<u>Akrobatika szaktantárgy témakörei:</u>

1. Gyakorlatcsoport

Az első évfolyamban az adott szak megalapozása történik.

A test izomzatának megerősítése, rugalmasság fejlesztése gimnasztikus elemek felhasználásával.

Az adott szakokhoz kapcsolódó akrobatikus elemek átismétlése az első négy évben tanultakból.

2. Gyakorlatcsoport

Deszka-, hinta-, dobó-, gumiasztal-, rúd-dobó akrobatika, ikária szakokhoz:

Alapelemek, vállba/ vállban/ vállból:

- felvétel hátulról, szemből, oldalról
- állás
- letevés
- kisetzelés (tempóban kidobás)
- felszaladás hátulról, oldalról
- tartott társsal járás majd futás előre, hátra, oldalra és körbe

Talpbeállás:

- fél fordulattal
- franciában

3. Gyakorlatcsoport

Deszka-, hinta-, dobó-, gumiasztal-, rúd-dobó akrobatika, ikária szakokhoz:

Glatték (tempó ugrások):

- vállból vissza vállba
- vállból társ vállába
- fuszból
- dupla fuszból
- knotból ki talajra
- knotból vissza knotba
- knotból vállba.

Szaltós elemek (zsugor, bicska, szuplé) iskolázása helyből társ kezéből indítva (dobottan)

4. Gyakorlatcsoport

Statikus elemek:

- alkarállás
- könyökmérleg
- erőhandstand talajon zsugor-, bicska- és terpesz felhúzással
- handstand megtartása állásból, lebegőállásól fellendüléssel
- kopfstand

Dinamikus elemek: zsugor-, bicska- és szuplé szaltó:

- fuszból
- duplafuszból
- knotból ki talajra
- knotból vissza knotba

Ikária: rekvizithez szoktatás

- kozsinettbe befekvés – kitevés
- ülésből szaltó ki bálára előre és hátra
- átültetés lábról lábra előre és hátra

5. Gyakorlatcsoport

Statikus elemek:

- handstandban lábtartás cserék: spárga (haránt és oldalt), őz, hajlított térd, cikk-cakk
  - handstandból ereszkedés terpesz- majd zárt ülőtartásba
  - handstandból 45°–os támaszmérlegbe ereszkedés
  - támaszmérleg (45°–ban) lábtartás variációkkal
  - erőhandstand emelkedő magasságú rekviziteken, boton
  - bógnik hátra
  - bógnikban lábemelések, spárgák
  - állásból ereszkedés bógnival alkarállásba
  - páros elemek fekvésben:
    talpon váll-állás, fecske, ülőtartás
    hajlított térden állás, handstand
    hajlított kézben állás, handstand
    nyújtott kézben állás, ülőtartás

Hinta:

rekvizithez szoktatás:

- hajtás szólóban és társsal
- tempó előre és hátra
- tussirozás elsajátítása
- krupir szaltó előre és hátra, bontás bálára

Ugródeszka:

rekvizithez szoktatás:

- deszkáról elmenés tempóval
- deszka nyomása szólóban és társsal, tengelyről és piedesztálról
- szaltó levegőbe (zsugor, bicska, szuplé) majd bontás földre

Gumiasztal:

rekvizithez szoktatás

- tempó „húzással" (a megfelelő összmunka, az azonos ritmus kialakítása)
- szaltó „húzással" előre és hátra (zsugor, bicska, szuplé)

Dobó:

krupir szaltó:

- fuszból vállba
- fuszból kézbe
- knotból vállba
- knotból kézbe
- kézből ölbe

fuszból fecske

fuszból fecske társhoz

Ikária:

- átültetés előre, szaltó előre ki bálára

- átültetés hátra, szaltó ki bálára

<u>Légtornász szaktantárgy témakörei:</u>

A légtornász szaktantárgy több speciális ágra tagozódik, ezek kombinációi további variációs lehetőségeket biztosítanak.
A képzés további időszakában az ágazatok gyakorlatanyaga fokozottabb mértékben specializálódik, majd teljesen elkülönül bizonyos területeken egymástól.

1. Gyakorlatcsoport

Az első négy évben tanult függőszer elemek átismétlése.
A test izomzatának megerősítése, fejlesztése gimnasztikus elemek felhasználásával.

2. Gyakorlatcsoport

Az alkalmazott rekvizit talaj közeli felszerelése, széglizése, funkciójának megismerése.
Fogó lábainak szerhez szoktatása.
Kötéllétrán helyes mászástechnika elsajátítása.
Washington trapéz állványon:
- kopfstand
- handstand

3.Gyakorlatcsoport

Sitz. duplasitz:
függőszer tantárgy sitzre adaptálása
kéz a kézben fészek, angyalka
Washington trapéz:
könyökmérleg
einhand
Fliegende:
alaplengés
hálóba érkezések
Reck, luftreck:
nyílugrás
kelepforgás
szabadkelep
Szóló trapéz: álló helyzetben:
mellsőmérleg
erő einarmig

4. Gyakorlatcsoport

Sitz, duplasitz kéz a kézben:
mellsőmérleg
einarmig.
Washington trapéz:

állványon forogva kopfstand

Fliegende:

visszajárás trapézról indulóhídra

Reck, luftreck:

brája

alsó-, felső szaltó

Szóló trapéz:

magas trapézra szoktatás

alaplengés

5. Gyakorlatcsoport

Sitz, duplasitz: segédeszközök funkciójának megismerése (dupla strabátli, kis gyűrű, kis trapéz, dupla zhangebiss):

nyak-nyakon dugó

kis trapéz csuklón való letartással

lebukfenc

kidőlés

zászló

Washington trapéz:

állványon forogva einhand

Fliegende:

glatte át fogóhoz

visszajárás fogótól trapézra fél fordulattal

Reck, luftreck:

hekt

nyújtóról talajra, illetve hálóba szaltók

Szóló trapéz:

kidőlés páros térdlengésbe, majd visszaülés spárgalengés, fészeklengés, angyalkában lengés

<u>Zsonglőr szaktantárgy témakörei:</u>

1. Gyakorlatcsoport

- Az első négy évben tanult zsonglőr elemek átismétlése
- A zsonglőrszerek biztonságos kezeléséhez szükséges rutin megszerzése
- A „kétkezűség” kidolgozása

2. Gyakorlatcsoport

- 5 labdával „koszorú” mindkét irányban
- 5 labdával variációk a hát mögött jobb, bal, majd mindkét kézzel

3. Gyakorlatcsoport

5 karikából 3 karika feldobása alatt fél fordulat:

- 3 karikával feldobás fél fordulat összeszedés
- zsonglőrözés 5 karikával majd 3 karika feldobása fél fordulat összeszedés
- zsonglőrözés 5 karikával, 3 karika feldobása fél fordulat, majd tovább zsonglőrözés 5 karikával

4. Gyakorlatcsoport

Szinkrondobások buzogánnyal:

- 2 buzogánnyal külön kézben, szinkrondobás
- 4 buzogánnyal szinkrondobás indítás, egy túra, összeszedés
- 4 buzogánnyal szinkron zsonglőrözés kettő, három, majd több tempó

5 buzogánnyal zsonglőrözés:
- 3 buzogánnyal zsonglőrözés egy kézből indítva
- 5 buzogánnyal indítás, egy tempó, összeszedés
- 5 buzogánnyal zsonglőrözés kettő, három, majd több tempó

Bohóc szaktantárgy témakörei:

1. Gyakorlatcsoport

Az alapképzés során tanultak összegzése, a tanulók által elért szintek felmérése az alábbiak szerint:
- ügyességi és zsonglőr ismeretanyag
- pantomimes ismeretek
- tánc tudás (balett, karakter tánc, jazz tánc)
- akrobatikus képzettség
- függőszerekkel kapcsolatos ismeretek
- erőnlét

2. Gyakorlatcsoport

Az alapképzés során tanultakon túl más a bohócképzés számára használható ismeretek összegzése, szintfelmérése (zenei – és hangszeres ismeretek, bűvészet stb.).

A bohóc karakter-formáló munkájához:
- az adottságok felmérése és tudatosítása
- az egyéni vagy csoportos (két vagy több személyes) munka lehetőségeinek felmérése, célszerű megválasztása
- színészi ismeretek és adottságok felmérése

3. Gyakorlatcsoport

Egyszerű, ismert bohóctréfák vagy azok átiratainak betanulása az előadhatóság szintjén, az oktatás alábbiakban összefoglalt igényei szerint:
- az artista-technikai tudás bohóc munkához történő adaptálása
- az egyéni lehetőségek megkeresése karakterformálásban, színészi játékban, mozgásrendszerben
- jelzés-szintű kosztüm, smink és eszköz használata a lehetőségek kipróbálásához, a további munka igényeinek felméréséhez
- a közönség-kapcsolatban rejlő lehetőségek kipróbálása (a tanultakat közönség előtt előadva) a játék stíluslehetőségeinek felmérése

Egyensúlyozó szaktantárgy témakörei:

1. Gyakorlatcsoport

Az alapozó képzés négy éve alatt tanult egyensúly elemek átismétlése, az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport

Feszesdrót fél méter magas dróton:

- állás, egyensúlyozás
- legyező helyes kezelésének elsajátítása
- helyes kéz-, és lábtartás gyakorlása
- séta előre

Golyó:

- ferde pálya alsó szakaszán haladás fel-le

Görgő, l görgőn:

- guggolások
- ugrások
- fél térdre ereszkedés jobbra, balra
- ugrások fél- és egész fordulattal

Perzs:

- obermannok, untermannok fizikai felkészítése, megerősítése gimnasztikai elemek felhasználásával
- vállban állással haladás minden irányba

Szabadlétra:

- első fokra fellépés, egyensúlyozás, visszalépés

Lengődrót, drót közepe 15 centiméterre a talajtól:

- drótra felállás, egyensúlyozás egyik, majd másik lábbal
- dróton állva egyik lábról másikra átlépés

Egykerekű bordásfal mellett:

- felülés elsajátítása
- helyben egyensúlyozás
- haladás egyenesen, megállás, leszállás

3.Gyakorlatcsoport

Feszesdrót fél méter magas dróton:

- 170 fokos fordulás
- séta hátra
- egyensúlyozó rúd használatának elsajátítása
- fejen állás rúddal

Golyó:

- ferde pálya alsó és középső szakaszán haladás fel-le

Görgő:

vízszintesen guruló görgőn egy függőleges görgő, azon görgőlap (1 görgő magasítással)

- egyensúlyozás.

Perzs:

- untermannok: perzs egyensúlyozás súly nélkül

- obermannok: állványon kopfstand

Szabadlétra:
- második majd harmadik fokra fellépés, egyensúlyozás, visszaérkezés a talajra

Lengődrót, drót közepe 15 centiméterre a talajtól:
- járás előre csúsztatással

Egykerekű:
- haladás előre, hátra, fel- és leszállás szabadon
- haladás körbe mindkét irányba
- haladás nyolcas íven

4. Gyakorlatcsoport

Feszesdrót fél méter magas dróton:
- egyszerű tánclépések apró felszökkenésekkel
- talajon vállban állással haladás minden irányba

Golyó:
- ferde pálya teljes hosszán haladás fel-le, egyenként

Görgő:

vízszintes görgőn görgőlap, másik görgő vízszintesen keresztirányban, azon görgőlap (2 görgő)
- egyensúlyozás

Perzs:
- untermannok: perzs egyensúlyozása fokozatosan emelkedő holt súllyal
- obermannok, állványon handstanddal stucniban és szabadon

Szabadlétra:
- fellépkedés a létra legfelső fokára, egyensúlyozás majd visszalépkedés

Lengődrót, drót közepe 15 centiméterre a talajtól:
- járás hátra

Egykerekű:
- haladás hátra egyenesen, megállás, egyensúlyozás
- haladás hátra, fél fordulat, haladás tovább előre
- haladás előre, fél fordulat, haladás tovább hátra

5. Gyakorlatcsoport

Feszesdrót fél méter magas dróton:
- szalaggyakorlat (lányoknak)
- futás előre, hátra
- lábváltások

Golyó:
- ferde pálya teljes hosszán haladás fel-le, többen egymás után

Görgő: 3 görgő
- fel- és leszállás segítséggel
- egyensúlyozás
- fel- és leszállás szabadon

Perzs:
- untermannok: perzs egyensúlyozása obermann súlyával megegyező holtsúllyal
- obermannok: talajra állított perzs mászás
- perzs egyensúlyozása obermannal

Szabadlétra:
- létra tetején támaszfokot átlépve egyensúlyozás fogással

Lengődrót, drót közepe 15 centiméterre a talajtól:
- fél fordulat
- fél térdre ereszkedés, felállás

Egykerekű:
- haladás körbe, hátra, mindkét irányba
- kör folyamatos szűkítésével piruett
- kb. 6 méteres körben haladva egy kör alatt 5-6 piruett

4.3.2. 10. évf. gyakorló anyaga *180 óra*

<u>Akrobatika szaktantárgy témakörei:</u>

1. Ismétlés

Az előző évben tanult anyagok átismétlése.
Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport

Statikus elemek:
- a talajon végzett gyakorlatok boton történő elsajátítása

Hajlékony akrobatika:
- bógnik egy lábon, egyensúlyvesztés nélküli megtartása
- mérleg
- lebegőállás
- állóspárga előre, hátra

Gúla fekvésben:
- hajlított kézben állás, handstand
- nyújtott kézben állás, handstand
- talpon handstand
- gyertyán handstand, lábletétel hátra

Hinta:
- vállból vállba szaltók (dobás és fogás iskolázása)

Ugródeszka:
- szaltó fogása vállba

Gumiasztal:
- glatté „nyomással" (a megfelelő összmunka, az azonos ritmus kialakítása)
- a nyomó által kialakított „medence" rézsútos felületéről történő elrugaszkodás karral történő korrigálásának elsajátítása
- szaltó „nyomással" előre és hátra (zsugor, bicska, szuplé)

Dobó:
- handstand hajlított kézben
- francia handstand hajlított kézben

Ikária:
- „tranka” trükkök obermannal:
- ülésből vállállás majd vissza ülésbe
- „henger” forgatás

3. Gyakorlatcsoport

Hajlékony akrobatika:
- bógni handstandok

Gúla:

Untermann:

hanyatt fekvésben térdfelhúzással, csípőemelés, támasz a talpakon és a vállakon

obermann:
- handstand térden és csípőn
- vállállás térden, majd kidőlés vízszintesig, untermann válla a talajról felemelkedik (a két test egyensúlyi helyzetben van, merőlegesen az untermann lábszárára, támasz az untermann talpain)

Hinta:
- szaltó hátra, embermagasságba, hintáról vállba

Ugródeszka:
- szaltó kolonéra (két emberre vállba) (dreimal)- befutásból, és piedesztálról
- auer glatte kereszt deszkához

Gumiasztal:
- talajon fuszból, knotból szaltó fogás vállba
- asztalban szaltó egy emberre

Dobó:
- korbett handstand
- flick handstand

Ikária:

„tranka” trükkök obermannal:
- krupir testtartásban forgatás
- terpeszülésben forgatás

4. Gyakorlatcsoport

Statikus elemek:

einhandhoz célgyakorlatok:
- testsúly áthelyezés egyik kézről a másikra (kwert)
- támlák, kézállásban megtartással

Gúla:

untermann bogniban tart

obermann:

- alkarállás
- erőkézállás az untermann csípőjén

Hinta:

- rückwerz szaltó kolonéra

Ugródeszka:

- kereszt deszka kombináció
- glatte hosszú deszkához

Gumiasztal:

- obermannal a vállban rugózás az asztalban
- vállból obermann kidobása az asztalba
- kidobásból glatté
- kidobásból szaltó vissza vállba

Dobó:

- fuszból, duplafuszból szaltók knotra érkezéssel (zsugor, bicska, szuplé)

Ikária:

- lábról lábra előre szaltó sorozatban, köztempóval-majd ki bálára

5. Gyakorlatcsoport

Statikus elemek:

einhand boton egyik majd másik oldalra

Gúla:

Untermann:

támadóállásban, támaszhelyzetek:

- elől lévő láb térdén
- hátul lévő láb térdhajlatában

obermann:

könyökmérleg elől

ülőtartás hátul

einhand, fogással hátul

handstand elől, őz tartással

erőhandstand hátul

Hinta:

- szuplé szaltó vállba
- piruett szaltó hátra, bálára
- dupla krupir szaltó hátra, bálára

Ugródeszka:

- hosszú deszka kombinációk
- dupla szaltó egy emberre
- szuplé szaltó egy, majd két emberre

Gumiasztal:

- szaltó vissza vállba többször egymás után (zsugor, bicska, szuplé)
- egy túrában azonos, majd eltérő típusú szaltók

Dobó:
- dreimann építése és bontása
- fecske két emberre knotról,
- duplafuszból dobva
- fuszból másfél szaltó bógniba

Ikária:
- lábról lábra hátra szaltó sorozatban, végén ki bálára, köztempóval

<u>Légtornász szaktantárgy témakörei:</u>

1. ismétlés

Az előző évben tanult anyagok átismétlése.
Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport

Sitz, duplasitz:
- derékkulcsos felmenés sitzbe állásból
- kulcsos felmenés kis lengésből biztonsági kötéllel

Washington trapéz alacsony, álló helyzetben lévő trapézon:
- kopfstand

Fliegende:
- trapézról szimpla szaltók hálóba
- trapézról szimpla szaltók fogóhoz

Reck, luftreck nyújtóról nyújtóra:
- glatte előre és hátra
- átdőlések

Szóló trapéz lengésben:
- ülésből abfallt
- kiugrás-kelep-mellsőfecske

3. Gyakorlatcsoport

Sitz, duplasitz:
- alaplengés
- kiugrásból lengés
- lengésből ülve „monte”

Washington trapéz alacsony, álló helyzetben lévő trapézon:
- könyökmérleg

Fliegende váltó trükkhöz felkészítés:
- láb beadás fogónak
- visszajárás lábról (fogótól) trapézra
- über átmenés trapézról fogóhoz

Reck, luftreck:
- Stalder fölsős- és alsós körből
- alsós- és fölsős cviszt

Szóló trapéz lengésben:
- kiugrás – lábbevétel – hátsófecske

kiugrás – hátul támasz

4. Gyakorlatcsoport

Sitz, duplasitz:
- lengésből állva fel „monte”
- lengésből kéz – láb csere

Washington trapéz alacsony, álló helyzetben lévő trapézon:
- handstand

Fliegende:
- visszajárás fogótól másfél fordulattal trapézra

Reck, luftreck:
- majom nyújtóról nyújtóra

Szóló trapéz lengésben:
- hátsó fecske – abfallt

5. Gyakorlatcsoport

Sitz, duplasitz:
- strapare

Washington trapéz alacsony, álló helyzetben lévő trapézon:
- einhand

Fliegende:
- másfél szaltó trapézról fogóhoz (láb beadással), visszajárás lábról

Reck, luftreck:
- dupla szaltó talajra, illetve hálóba
- Ginger

Szóló trapéz lengésben:
- mellsőfecske – fél fordulat – abfallt

<u>Zsonglőr szaktantárgy témakörei:</u>

1. Ismétlés

Az előző évben tanult anyagok átismétlése.

Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport

3 labda variációk:
- Pattogtatás:
  - alkaron
  - csuklón
  - könyökön
  - térden
  - fejen

- Földről indítás majd tempóra lábról felszedés folyamatosan
- Zsonglőrözés keresztszórással és koszorúban:
  szélesen
  szűken
  magasra szórva
  fej fölött, fölfelé szórva
  fölülről fogva (csak keresztszórásban)
- Indítások:
  egyik labda:
  nyakról,
  lábfejről dobva

3. Gyakorlatcsoport

6 karika:
- 3 karika egy kézben jobb és bal kézzel
- 6 karika indítása, egy túra, összeszedés
- 6 karikával zsonglőrözés folyamatosan kettő majd több tempó

4. Gyakorlatcsoport

3 és 4 buzogánnyal:
- dupla forgatás
- tripla forgatás
- egy, majd több buzogány kiszórása tempó közben

3 buzogánnyal dupla forgatás magasra szórva

5. Gyakorlatcsoport

3 buzogány variációk:
- láb alatt bal és jobb lábbal, majd tempóra felváltva
- test mögött
- test körül
- magasra kiszórás, egész fordulat
- fej fölött, fölfelé kiszórva
- földről indítás, majd tempóra lábról felszedés folyamatosan

<u>Bohóc szaktantárgy témakörei:</u>

1. Ismétlés

Az előző évben tanult anyagok átismétlése.

Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport

A tanulóknak már megismert képességeik, adottságaik, karakterük szerinti bohóc jelenetek tanulásának, létrehozásának kezdete.

(A tanulók által örömmel vállalt jelenet beállítására kell törekedni).

3. Gyakorlatcsoport

A tanulók kiemelkedő szakmai alaptantárgyára épülő, önálló artistaszámként is bemutatható hosszabb időtartamú jelenet (antre) beállításának előkészítése

4. Gyakorlatcsoport

Ismert és bevált bohóctréfák, azok átiratai, valamint új, egyéni ötletekből adódó játéklehetőségek felhasználása a megtanulásra kerülő jelenetek (passage-ok) sorához.

5. Gyakorlatcsoport

A zsonglőr, ügyességi, tánc, pantomim, akrobatika, függőszer, zenei ismeretanyag gyarapodásával adódó új lehetőségek hasznosítása a meglévő jelenetek szakmai tartalmának kiegészítéséhez és új jelenetek megformálásához.

A használt eszközök, rekvizitek, kellékek, kosztümök a korábbi jelzés szinthez képest a gyakorló fellépéseken jól használható, a játék stílusához illeszkedő újakkal történő felváltása.

6. Gyakorlatcsoport

Gyakorló fellépések, melyek során módot kell adni a próbateremben összeállított játékok bemutatására, a közönségkapcsolat lehetséges pontjainak megtalálására, az előadást követő hatáselemzésre.

A gyakorló fellépések tapasztalatainak elemzése a játék összetevői, hatása, eszközeinek alkalmassága tekintetében.

<u>Egyensúlyozó szaktantárgy témakörei:</u>

1. Ismétlés

Az előző évben tanult anyagok átismétlése.

Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport

Feszesdrót egy méter magasra állított dróton:

- séta előre, hátra
- fordulások legyezővel és legyező nélkül
- szökkenések páros lábbal

Golyó:

- állványon visszagurulás egyenként

Görgő, l görgő:

- görgőről felugrás, levegőben zsugorhelyzettel
- lapok aládobálása elölről, visszaérkezés a lapokra
- egyensúlyi helyzet megtalálása, megtartása

Perzs:

- lábzászló

Szabadlétra:

- szabadlétrán alapállás (szárak fogása nélkül egyensúlyozva)
- alapállásból visszalépve létráról fokonként leereszkedés
- ledőlés előre, alapállásból a támaszt átlépve
- lecsúszás elől és hátul, alapállásból a támasz átlépésével

Lengődrót, drót közepe 15 centiméterre a talajtól:

- oldal irányban állva egyensúlyozás

Egykerekű:

- ugrálás nyeregfogással
- ugrálás nyeregfogással ugráló kötéllel, kötelet társak hajtják
- ugrálás nyeregfogás nélkül
- ugrálás ugráló kötéllel egyedül

3. Gyakorlatcsoport

Feszesdrót egy méter magasra állított dróton:
- spárga legyezővel, társ segítségével egyensúlyozó rúddal és szabadon
- lábkiemelések egyensúlyozó rúddal, legyezővel és szabadon
- vállban állással haladás a dróton egyensúlyozó rúddal

Golyó:
- állványon visszagurulás párban, majd trióban

Görgő, l görgő:
- lapok aládobálása egyik, majd másik oldalról

Perzs:
- „lírában" mellső- és hátsómérleg

Szabadlétra:
- felszaladás létrára

Lengődrót, drót talajtól olyan magasságban, hogy a növendék fel tudjon rá ülni:
- ülésből a drótra felállás

Egykerekű:
- szlalomozás földre rakott tárgyakat kerülgetve (pl. kis labda, virág)
- a tárgyak felszedése a talajról egykerekűn ülve, haladás közben

4. Gyakorlatcsoport

Feszesdrót, magasság, mint előző gyakorlatnál:
- fejállás szinkronban, egyensúlyozó rúddal
- dróton ülő társ átugrása
- ugrálás ugráló kötéllel
- lovaglópálca átugrása

Golyó:
- áthaladás mérleghintán

Görgő,l görgő:
- lapok aládobálása egyszerre két oldalról

Perzs:
- „lírában" spicc- és sarokfüggés
- „lírában" nyakon forgás
- malom

Szabadlétra:
- páros lábbal fokonként ugrálás föl

Lengődrót, magasság, mint előző gyakorlatnál:
- állásból drótra hanyatt fekvés és visszaállás

Egykerekű egy lábbal hajtva:

- helyben egyensúlyozás mindkét lábbal
- körbe haladás, mindkét irányba, mindkét lábbal

5. Gyakorlatcsoport

Feszesdrót, magasság, mint előző gyakorlatnál:
- fordulatok ugrással
- ugrálás ugráló kötéllel, duplát majd triplát hajtva
- egykerekűzés elsajátítása talajon

Golyó:
- mérleghintán egyensúlyozás társsal

Görgő - 4 görgő -:
- egyensúlyozás talajon, felálló pálcával, biztonsági kötélben

Perzs:
- handstand stucniban
- kopfstand fogással

Szabadlétra:
- háttal állva a létrának lépkedés fel majd le

Lengődrót, magasság, mint előző gyakorlatnál:
- hanyattfekvésben fordulás a drót körül, egy majd több fordulat

Egykerekű:
- haladás pedálok nélkül, lábakkal a kerek tetejét hajtva

4.3.3. 11. évf. gyakorló anyaga *180 óra*

<u>Akrobatika szaktantárgy témakörei:</u>

1. Ismétlés

Az előző évben tanult anyagok átismétlése

Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport:

Statikus elemek:
- könyökmérleg
- handstandból ereszkedés váll-állásba

Hajlékony akrobatika:
- kézállásból váll-állásba ereszkedés bógnival

Gúla:
- zászló
- két untermann támadóállásban, térdükön handstand
- vállon handstand, egy és két untermannal is
- tillen dreimann (térden fiúval)

Hinta:
- dupla bicska szaltó hátra bálára
- dupla vorwerz szaltó előre bálára

- segédeszközök funkciójának megismerése (vállperzs, trepni, fotel)
- vállperzshez szoktatás
- vállperzs egyensúlyban tartása szabadon és teherrel

Ugródeszka:
- két emberre dupla szaltók (zsugor, bicska)
- dupla piruett szaltó levegőben

Gumiasztal:
- dupla szaltó előre és hátra „húzással
- dupla szaltó hátra „nyomással"
- dupla rückwerz szaltó egy emberre vállba

Dobó:
- fuszból selbst fanger (szaltó vissza vállba, untermann fél fordulatot tesz)
- piruett szaltó duplafuszból talajra

Ikária:
- szaltó vissza előre és hátra, köztempóval

3. Gyakorlatcsoport

Statikus elemek:
- einhand lábtartás variációkkal

Gúla:

untermann állásban:
- handstand hajlított kézben
- francia handstand hajlított kézben

emelések:
- elölről vállba
- fecske
- hátsó fecske

Hinta:
- dupla bicska szaltó előre bálára
- dupla szuplé szaltó bálára

Ugródeszka:
- kereszt deszka szaltó nyomással
- hosszú deszka piruett szaltó nyomással
- két emberre dupla szuplé szaltó

Gumiasztal:

két emberre szaltó:
- magas tempó „nyomással", nyomó vállában a mittermann
- szaltó vissza az asztalba, „nyomás" kettes kolonéval
- szaltó két emberre

Dobó:

Piruett szaltó:
- knotból talajra
- duplafuszból vállba

Ikária:
- szaltók lábról lábra, előre és hátra, sorozatban köztempó nélkül
- szaltók vissza lábra, előre és hátra, sorozatban köztempó nélkül

4. Gyakorlatcsoport
Statikus elemek:
- handstandból ereszkedés könyökmérlegbe, mindkét oldalra

Gúla:
untermann állásban:
- állóspárga társ vállában
- magas handstand
- hármas gúla variációk az eddig tanult elemekből

Hinta:
- rückwerz szaltó fotelba
- rúdon társ egyensúlyozása, tempózás

Ugródeszka:
- cukahara szaltó bálára
- dupla piruett szaltó két emberre

Gumiasztal:
páros elemek:
- páros tempó szinkronban és fázis eltolódással
- szaltó tempóra fázis eltolódással
- szaltó tempóra szinkronban
- Cukahara „húzással"

Dobó:
Piruett szaltó:
- knotról knotra
- duplafuszból knotra

Ikária:
- szuplé szaltó egész és dupla csavarral bálára majd lábról lábra, előre és hátra

5. Gyakorlatcsoport
Statikus elemek:
- könyökmérlegből felhúzás handstandba

Hajlékony akrobatika:
- könyökmérlegből felhúzás bógni handstandba

Gúla:
- kézben einhand (lent)

Hinta:
- fel szaltó vállperzs trepnire
- dupla piruett szaltó fotelba
- szaltó rúdról vissza rúdra

Ugródeszka:

- Cukahara szaltó egy emberre
- szaltó három emberre

Gumiasztal:
- páros tempó szinkronban, társak oldalról átkarolják egymást
- páros szaltó átkarolva „húzással”
- páros szaltó átkarolva „nyomással” (két untermannal)
- páros szaltó átkarolva vállba

Dobó:
- dupla szaltók duplafuszból talajra

Ikária:
- hosszú szaltók előre és hátra
- handstand variációk tovább ültetéssel

<u>Légtornász szaktantárgy témakörei:</u>

1. Ismétlés

Az előző évben tanult anyagok átismétlése.

Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport

Sitz:
- „blans” szaltó

Duplasitz:
- duplasitz és védőháló megfelelő magasságba történő beszerelése
- rekvizit bemérése (talajtól a védőháló, védőhálótól a két sitz, sitzek egymástól való távolsága)
- hálóba érkezések sitzről, kézből

Washington trapéz magas, álló helyzetben lévő trapézon:
- könyökmérleg

Fliegende:
- szuplé szaltó egész csavarral hálóba
- szuplé szaltó egész csavarral fogóhoz

Reck, luftreck: nyújtóról nyújtóra
- nyolcas
- rányolcas

Szóló trapéz lengésben:
- térdlengésből előre átfordulás vissza térdlengésbe

3. Gyakorlatcsoport

Sitz:
- szaltók előre kézből vissza kézbe

Duplasitz:
- glatte előre és hátra két sitz között

- szimpla szaltók hálóba

Washington trapéz magas, álló helyzetben lévő trapézon:

- kopfstand

Fliegende trapézról fogóhoz:

- übervorswarts szaltó
- alsós vorwarts szaltó

Reck, luftreck:

- óriáskör egy karral
- dupla szuplé szaltó talajra, illetve hálóba

Szóló trapéz lengésben:

- állásból kidőlés egy lábas térdlengésbe rákulcsolással

4. Gyakorlatcsoport

Sitz:

- szaltók hátra kiugrásból

Kontrabánról szaltók kézbe:

- Duplasitz voltizs munka megkezdése
- „blans" szaltó
- előre és hátra szaltók

Washington trapéz magas, álló helyzetben lévő trapézon:

- handstand

Fliegende:

- szuplé szaltó dupla csavarral hálóba, majd fogóhoz
- dupla zsugor szaltó hálóba majd fogóhoz

Reck, luftreck:

- hekt 360 fokos fordulattal
- kereszt nyolcas

Szóló trapéz:

- saroklengés

5.Gyakorlatcsoport

Sitz:

- állásból flick kézbe, „monte"-val befejezve

Duplasitz kézből át kézbe:

- dupla zsugor szaltó hátra

Washington trapéz magas, álló helyzetben lévő trapézon:

- einhand

Fliegende:

- váltó trükkök

Reck, luftreck:

- Tkacsov

Szóló trapéz:

- spicclengés

<u>Zsonglőr szaktantárgy témakörei:</u>

1. ***Ismétlés***

Az előző évben tanult anyagok átismétlése.

Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport

4-5 labda variációk.

Páros elemek 5 labdával:

- összeszórás
- együtt zsonglőrözés (társak egymást átölelve egyikük jobb, másik bal kézzel zsonglőrözik)
- átadások alulról, oldalról, fölülről

6 labda:

- 3 labda egyik majd másik kézben
- 6 labda indítása, egy tempó, összeszedés
- folyamatos zsonglőrözés

3. Gyakorlatcsoport

7 karika:

- indítás, egy túra, összeszedés
- folyamatos zsonglőrözés

Összeszórás variációk személyenként 3 karikával minden harmadik ütemre majd tempóra (legalább 3 fővel):

- keresztben
- körben
- osztás társaknak
- összeszedés társaktól
- hosszú formáció, hátra szórással
- vállban állva

4. Gyakorlatcsoport

5 buzogány variációk:

- láb alatt
- test mögött
- magasra szórás
- földről indítás
- dupla
- tripla
- tempóváltás variációk

Összeszórás variációk személyenként 3 buzogánnyal, minden harmadik ütemre majd tempóra (legalább 3 fővel):

- keresztben
- körben
- osztás társaknak
- összeszedés társaktól
- hosszú formáció, hátra szórással

- vállban állva

5. Gyakorlatcsoport

Speciális elemek:

- Football labda:
  pattogtatás fejen, vállon, háton, térden, lábfejen l és 2 labdával
  fejelés 1 labdával közben zsonglőrözés
- Tányér forgatás:
  asztalon bottal, vagy bot nélkül, legalább 5 tányérral
  boton egy kézben legalább 2 bottal
- Kalap:
  gurítások, dobások kézre, fejre, térdre, lábfejre egy majd több kalappal
  zsonglőr variációk
- Kocka (szivardoboz):
  3 kocka variációk
- Kard:
  egyensúlyozása zhangebissben tartott tőrhegyen
- Diaboló technika:
  páros formái (átadások, páros hajtás)
  dobások társhoz és vissza
  forgatások kötélen és nyélen

<u>Bohóc szaktantárgy témakörei:</u>

1. Ismétlés

Az előző évben tanult anyagok átismétlése.

Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport

Az előző évfolyamok alatt kidolgozott jelenetek és az elért eredmények számbavétele, rendszerezése, kritikai áttekintése, a megoldásra váró feladatok meghatározása:

- a szaktárgyi órákon tanultak szerint
- az előadóművészi, színészi ismeretek szerint (különös tekintettel a karakterformáló, karakterváltó munkára)
- a rekvizitekkel, kosztümökkel, sminkkel, zenékkel kapcsolatos tapasztalatok szerint
- a gyakorló fellépéseken és vizsgákon tapasztalt közönség reakciók és a szaktárgyi tanárok észrevételei szerint
- a játékok térelrendezése, időtartama, egymásutánisága szerint

3. Gyakorlatcsoport

A legeredményesebben tanult artistazsánerre, szaktantárgyra épülő önálló jelenet (antre) kidolgozásának folytatása.

A rövid jelenet sorok (passage-ok) kidolgozásának folytatása újabb ötletek megvalósításával.

A kosztümök, rekvizitek kiegészítése, a végleges eszköztár kialakításának előkészítése.

Az új jelenetek, korábbi jelenetek kiegészített változatai, az új eszközök és kosztümök gyakorló fellépéseken történő kipróbálása.

4. Gyakorlatcsoport

A tanulók személyiségfejlődéséhez igazodó, a karakterjátékok és a színészi, előadóművészi munka tekintetében érett produkciók változó körülmények közötti bemutatása. (Ezt segíti a gyakorló fellépések eltérő játéktere, műsorszerkezete, közönség összetétele.)

A hibák felmérése és korrigálása az oktatás szerves részeként.

(Az oktatás során lehetőség szerint módot kell találni több szereplős, több bohóckaraktert felvonultató játékok kidolgozására és gyakorló fellépéseken történő bemutatására.)

<u>Egyensúlyozó szaktantárgy témakörei:</u>

1. Ismétlés

Az előző évben tanult anyagok átismétlése.

Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport

Feszesdrót, drót két méter magasan:

- dróton ülő társak átugrása tempóra, legyezővel, majd legyező nélkül
- spárga tartása egyensúlyozó rúddal, két oldalon lábkiemeléssel

Golyó:

- golyóról le-szaltó

Görgő, l görgő magasítva:

- alsó függőleges csapágyazott görgő elmozdítása az egyensúlyi helyzet megtartásával, majd egész fordulattal

Perzs, obermann handstandban:

- untermann: perzs egyensúlyozása közben leülés majd felállás

Szabadlétra:

- fel- és lemászás a támaszfok és az utolsó fok között átbújva „kígyó mászás”
- ledőlés forderrel
- fordulat a létrán állva, fél- majd egész fordulat
- létrán állva – létra megfordítása közben – átlépés a másik oldalra

Lengődrót:

- egy lábon egyensúlyozva zsonglőr gyakorlatok labdákkal, karikákkal, buzogányokkal, tányérokkal

Egykerekű:

- földön fekvő egykerekűre felszállás

3. Gyakorlatcsoport

Feszesdrót, magasság, mint előző gyakorlatnál:

- bakugrás
- vállban állás egymással szemben, felső karikával összeszórás

Golyó:
- golyóra rundel-szaltó

Görgő, 4 görgő (alsó görgő csapágyazott):
- egész fordulat

Perzs, obermann handstandban:
- untermann: japánforgás

Szabadlétra:
- szájpipán két karikát forgatva létrára háttal felmenni, majd karokon 6 karika forgatása
- talpas létra tetején egyensúlyozás majd le-szaltó hátra

Lengődrót:
- bot, buzogány, forgótányér egyensúlyozása szájpipán vagy fejen
- egy lábon egyensúlyozva mindkét mutatóujjon és szájpipán labda forgatása, szabad lábon labda tartással

Egykerekű:
- talicska trükk
- vonat.

4. Gyakorlatcsoport

Feszesdrót, magasság, mint előző gyakorlatnál:
- egykerekűzés dróton egyensúlyozó rúddal szólóban majd nyakban ülő társsal

Golyó:
- zsonglőrözés golyón egyensúlyozva

Görgő:
- kis golyón egyensúlyozás görgőlapon állva

Perzs:
- könyökmérleg perzsen
- einhand perzsen

Szabadlétra:
- szár nélküli talpas-létrára felállás, egyensúlyozás
- egy, majd két karikán átbújás
- kézállás a létra tetején stucniban

Lengődrót:
- tőrön kard egyensúlyozása talajon, majd dróton állva
- egy majd két karikán átbújás

Egykerekű villa nélküli kerékkel:
- haladás előre, majd hátra
- átugrás egyik kerékről a másikra

5. Gyakorlatcsoport

Feszesdrót, magasság, mint előző gyakorlatnál:
- ferde dróton haladás fel és le
- ugrások magasra, mint terpesz és terpeszcsuka ugrás

- cigánykerék
- korbett

Golyó:
- zsonglőr variációk, összeszórások golyón egyensúlyozva

Görgő:
- az eddig tanultak magas rekvizitre történő áthelyezése

Perzs:
- dupla perzs felépítésének megkezdése

Szabadlétra:
- asztalra helyezett létrán egyensúlyozás
- lépcsőn fel- és leugrálás

Lengődrót:
- görgőzés talajon majd dróton
- görgőn zsonglőrözés

Egykerekű:
- „barrier" átugrása
- egykerekűről felugrás, nyeregnél fogva az egykerekű megfordítása után visszaérkezés az egykerekűre, többször ismételve (kerek forgatás)

4.3.4. 12. évf. gyakorló anyaga *192 óra*

<u>Akrobatika szaktantárgy témakörei:</u>

1. Ismétlés

Az előző évben tanult anyagok átismétlése.

Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport

Hajlékony akrobatika:
- bógni einhand

Gúla:
- fejen spárga kihúzás oldalra
- kihúzós handstand, fejállásból indítva is (kopfaufreiser)

Hinta:
- szaltók hintáról rúdra érkezéssel
- fejre szaltó kolonéra (kétemberre)

Ugródeszka:
- négy emberre szaltók perzzsel

Gumiasztal:
- asztalban fecske egy emberre
- asztalban fecske ki két emberre
- asztalban fecske két emberre
- dreimannra vissza szaltó

Dobó:

- vállból szaltók társhoz
- vállból vissza vállba szaltók

Ikária:
- állás az untermann talpain
- ülésből tempó állásba és vissza ülésbe
- ülésből szaltó állásba és vissza ülésbe
- állásból tempó ülésbe társhoz

állásból szaltó ülésbe társhoz

3. Gyakorlatcsoport

Hajlékony akrobatika:
- einhand variációk sorozatban

Gúla:
- untermann kezében könyökmérleg
- kvert handstand

Hinta:
- szaltó rúdon álló társ vállába

Ugródeszka:
- át szaltó koloné fölött vállba

Gumiasztal:
- dreimannból szaltó hátra az asztalba, onnan tempóra tovább szaltó hátra a hátul álló untermann vállába

Dobó:
- knotról vissza knotra másfél vorwerz handstandba

Ikária:
- ülésből korbett fejre

ülésből flick fejre

4. Gyakorlatcsoport

Hajlékony akrobatika:
- bógni einhandok variációi

Gúla:
- japánforgás handstanddal
- fejen einhand

Hinta:
- kétember magasságban tartott rúdra szaltó hintáról
- hinta körbe forgatása

Ugródeszka: három emberre
- dupla szaltó

Gumiasztal:
- dreimannból szaltó előre az asztalba majd tempóra szaltó hátra át a koloné fölött a hátul álló untermann vállába

Dobó:

- auf setzer
- aus dem hande

Ikária:
- szaltó egy lábra
- dupla szaltó bálára
- dupla szaltó vissza lábra

<u>Légtornász szaktantárgy témakörei:</u>

1. Ismétlés

Az előző évben tanult anyagok átismétlése.Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport

Sitz:
- sitz 8-10 méteres magasságba szerelése
- magassághoz szoktatás
- az előző évek anyagának új magasságon történő begyakorlása

Duplasitz:
- kontrabánról szaltók kézbe

Washington trapéz saját tengely körül forgó trapézon
- kopfstand
- handstand

Fliegende:
- két és fél szaltó fogóhoz

Reck, luftreck:
- dupla szuplé szaltó egész csavarral

Szóló trapéz:
- hátul támaszból indítva beülés, majd beállás
- terpesz lábbevételből átfordulás felkar függésbe vagy ülésbe

3. Gyakorlatcsoport
- strapare vorwarts szaltó

Duplasitz:
- kézből vissza kézbe szaltók, két sitzen szinkronban

Washington trapéz oldal irányban lengő trapéz:
- kopfstand

Fliegende:
- Cukahara

Reck, luftreck:
- Kovács szaltó

Szóló trapéz:
- terpesz lábbevételből hátul fölszaltó ülésbe

4. Gyakorlatcsoport

Sitz:
- másfél szaltó

Duplasitz:
- kézből vissza kézbe, majd tovább másik sitzhez szaltó kombinációk

Washington trapéz körben lengő trapézon:
- kopfstand

Fliegende:
- tripla szaltó hálóba

Reck, luftreck:
- tripla szaltó talajra, illetve hálóba

Szóló trapéz:
- ülésből, majd állásból egész fordulat abfalltba

5. Gyakorlatcsoport

Sitz:
- dupla szaltó kézből vissza kézbe

Duplasitz:
- eddig tanult anyagból váltó trükkök és egyéb kombinációk

Washington trapéz saját tengely körül forgó trapéz:
- einhand

Fliegende:
- tripla szaltó trapézról fogóhoz

Reck, luftreck:
- hosszú cviszt
- az eddig tanult elemekből szinkron és váltó trükkök kombinációi

Szóló trapéz:
- kiugrás – hátra szaltó abfalltba
- abfalltból egész fordulat vissza abfalltba

<u>Zsonglőr szaktantárgy témakörei:</u>

1. Ismétlés

Az előző évben tanult anyagok átismétlése.

Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport

7 és 9 labda:
- indítása, egy túra, összeszedés
- folyamatos zsonglőrözés

8 labda:
- 4 labda egyik, majd másik kézben
- 8 labda indítása, egy túra, összeszedés
- folyamatos zsonglőrözés

3. Gyakorlatcsoport

8 karika:

- 4 karika egyik, majd másik kézben
- 8 karika indítása, egy túra, összeszedés
- folyamatos zsonglőrözés

9 karika:
- indítása, egy túra, összeszedés
- folyamatos zsonglőrözés

Páros elemek 5 karikával:
- összeszórás
- együtt zsonglőrözés
- átadások alulról, oldalról, fölülről

Összeszórás variációk személyenként 4 karikával, (legalább 3 fővel):
- keresztben
- körben
- osztás társaknak
- összeszedés társaktól
- hosszú formáció, hátra szórással
- vállban állva

4. Gyakorlatcsoport

Páros elemek 5 buzogánnyal:
- összeszórás
- együtt zsonglőrözés
- átadások alulról, oldalról, fölülről

Összeszórás variációk személyenként 4 buzogánnyal (legalább három fővel):
- keresztben
- körben
- osztás társaknak
- összeszedés társaktól
- hosszú formáció, hátra szórással
- vállban állva

Összeszórás párban 9 buzogánnyal

5. Gyakorlatcsoport

Speciális elemek:
- Football labda: zsonglőrözés és pattogtatás kombinációi 3-5 labdával
- Tányérforgatás:
  asztalon bottal vagy bot nélkül 10 tányérral
  boton kézben fogva spárga, bukfenc, cigánykerék, bógni, einhand
- Kalap:
  zsonglőr variációk 4-5 kalappal
  homlokon pattogtatás többször egymás után
- Kocka (szivardoboz): 1, 2 majd 3 kocka feldobása alatt egész fordulatok (szimpla, dupla, tripla)
- Kard zhangebissben tartott tőrön egyensúlyozás közben:
  japán forgás

létrán áthaladás
- Diaboló technika: egy kötéllel 2-3 diaboló dobása többször egymás után szólóban és társakkal
- Dobon zsonglőrözés 3, 5 és 7 kis labdával
- Fáklya: zsonglőrözés 3-5 fáklyával

<u>Bohóc szaktantárgy témakörei:</u>

1. Ismétlés

Az előző évben tanult anyagok átismétlése.
Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport

Az előző évfolyamok során kidolgozott jelenetek, megformált karakterjátékok, az elkészült kosztümök és rekvizitek áttekintése. Az elvégzett munka elemzése a jelenetek szinten tartásához, fejlesztéséhez, kiegészítéséhez.

3. Gyakorlatcsoport

A tanulók felkészítése:
- az alapvető artistazsánerek szerinti műsorszámokra reflektáló, azokat fel-, illetve levezető jelenetekre (mint zsonglőr, akrobata passage), ezeknek a cirkuszi vagy színpadi műsorszámok közé illeszthető bohóc játékoknak eleget kell tenniük a mindenkori körülmények és változó igények diktálta követelményeknek
- az egyedi szerkesztői vagy rendezői kérések szerinti (a meglévő műsoranyagra épülő) új változatok önálló kivitelezésére
- tudatossá kell váljon, hogy a bohócjelenetek sikere az előadásmódtól függ
- a „ki-mit-hogyan" összefüggést a tanulóknak saját jeleneteiben alkalmazniuk kell

4. Gyakorlatcsoport

Az artista szaktárgyi órákon tanultak jelenetekbe történő folyamatos beépítése olyan módon, hogy a műsoranyag tartalmában, bonyolultságában és hatáselemeit tekintve, - sikerességében - elnyerje végleges formáját. Új technikai tudásával, véglegesített eszközeivel, az eszközhasználat módjával, a tanuló komplett és igényes artista produkció bemutatására kell, hogy képessé váljon. Ezt a tanulási folyamatot a szaktanár segíti, rendezi össze.

5. Gyakorlatcsoport

A tanuló gyakorló fellépéseken szerzett tapasztalatai alapján előadásmódja értékelése és korrigálása. Ezt a gyakorló fellépések értékelésében résztvevő szaktanárok, segítségével kell elvégeznie a jelenetek végleges formájának kialakításához.
Több szereplős bohóc játékokban a karakterek különbözőségében, a páros eszköz használatban, az egymásra reagáló játékok hatást növelő erejében rejlő lehetőségeket tisztázni és alkalmazni kell. Ez a munka magában foglalja a játszó tanulók arányos térbeli és időbeli együttműködésének megszerkesztését a szaktanár segítségével.

Egyensúlyozó szaktantárgy témakörei:

1. Ismétlés
Az előző évben tanult anyagok átismétlése.
Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport
Feszesdrót, magasság, mint előzőekben:
- két egykerekező untermann vállán tartott rúdon (dupla kötélen) handstand haladással
- két piramis
- szaltó előre

Görgő:
- 5 görgőn egyensúlyozás talajon

Perzs:
- dupla perzs teljes kidolgozása

Szabadlétra:
- vállban ülő társsal létrára fellépkedés, majd vállban felállás és egyik lábbal az untermann fején állás

Lengődrót:
- egykerekezés talajon, majd dróton
- zsonglőrözés dróton egykerekűn egyensúlyozva

Egykerekű: -magas egykerekű-
- felszállás létráról
- haladás előre, hátra, köbe
- felszaladás talajról

3. Gyakorlatcsoport
Feszesdrót:
- szaltó hátra
- kopfon kopfstand

Görgő:
- 5 görgővel talajon, egészfordulat biztonsági kötéllel

Perzs:
- vállból vállba perzs átadása

Szabadlétra, létrán egyensúlyozva akrobatikus emelő elemek:
- hajlított, majd nyújtott kézben handstand
- kopfon kver handstand
- fejen einhand

Lengődrót:
- bukfenc hátra
- cigánykerék

Egykerekű, magas egykerekűn szóló trükkök:
- fordulatok
- szlalomozás
- karikán átbújás
- szaltó egykerekűről talajra

4. Gyakorlatcsoport
Feszesdrót:
- kver handstand
- fejen einhand

Görgő:
- 5 görgővel egész fordulat szabadon, biztonsági kötél nélkül

Perzs:
- két untermann vállán tartott vízszintes rúdon álló mittermann homlokperzset tart, fenn obermann kopfstandban vagy handstandban áll

Szabadlétra, létrán szemben álló két untermann vállán tartott csövön:
- gyűrűben spárgaforgás
- zhangebissben forgás
- stucniban handstand
- Lengődrót:
- - handstand

Egykerekű duett trükkök:
- untermann fejen állás
- kopfon kopfstand
- kézben handstand
- fejen einhand

5. Gyakorlatcsoport
Feszesdrót, drót emelése végleges magasságra:
- az eddig tanultak magasba történő áthelyezése

Görgő:
- 5 görgőn egész fordulat magas rekvizitre történő áthelyezése

Perzs:
- a perzs knotról knotra átadása

Szabadlétra:
- csoportos zsonglőr trükkök karikákkal, buzogányokkal (osztás, kereszt, összeszórás stb.)

Lengődrót:
- lengés
- lengésből oldalszaltó a talajra

Egykerekű,trió trükkök:
- magas egykerekűn ülő két untermann vállában obermann spárgában
- dreiman

4.3.5. 13. évf. gyakorló anyaga *256 óra*

1. Feladatcsoport
Az előző években tanult elemekből vizsga produkció elkészítése, felhasználva más, kapcsolódó tantárgyak gyakorlatanyagát is.
Felkészítés a folyamatos gyakorló fellépésre (sorozat előadások)
A cirkuszban történő fellépés körülményeinek megismertetése.

2. Feladatcsoport
Hat hónapos szakmai gyakorlat, melyet a produkció jellegétől függően, lehetőség szerint cirkuszban vagy varietében kell teljesíteni.
A szakmai gyakorlat ideje alatt a növendék feladata:
- folyamatos önkontrolljának kialakítása
- az esetlegesen kialakuló technikai hibák felismerése
- azok, próbákon történő önálló korrigálásának elsajátítása
- közönséggel való kontaktus teremtő képességének fejlesztése
- önálló művészi arculatának megteremtése

3. Feladatcsoport
A vizsgaprodukció végleges formájának kialakítása a szakmai gyakorlat tapasztalatai alapján.
A véglegesen kialakult produkció művészi kidolgozása.
Felkészítés a nyilvános szakmai vizsgára.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*
Gyakorlóterem, cirkuszi tanműhely

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	A szak rekvizitjei, CD lejátszó, TV, DVD lejátszó
1.2.	megbeszélés	x	x	x	A szak rekvizitjei, CD lejátszó, TV, DVD lejátszó
1.3.	vita	x	x	x	A szak rekvizitjei, CD lejátszó, TV, DVD lejátszó
1.4.	szemléltetés	x	x	x	A szak rekvizitjei, CD lejátszó, TV, DVD lejátszó

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
2.	**Képi információk körében**				
2.1.	rajz értelmezése	x			
2.2.	rajz készítés tárgyról	x			
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	A szak rekvizitjei, CD lejátszó, TV, DVD lejátszó
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	A szak rekvizitjei, CD lejátszó, TV, DVD lejátszó
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	A szak rekvizitjei, CD lejátszó, TV, DVD lejátszó

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10583-12 Artista szaknak megfelelő produkció	Második szak (szakiránynak megfelelő főtárgyak: Akrobatika, Légtornász, Zsonglőr, Bohóc, Egyensúlyozó)				
	9. évf. gyakorló anyaga	10. évf. gyakorló anyaga	11. évf. gyakorló anyaga	12. évf. gyakorló anyaga	13. évf. gyakorló anyaga
FELADATOK					
Próbákon vesz részt	x	x	x	x	x
Nyilvános fellépéseken szerepel	x	x	x	x	x
Akrobata és/vagy légtornász és/vagy zsonglőr és/vagy bohóc és/vagy egyensúlyozó tevékenységet végez	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK					
Rekvizit használat	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Állóképesség	x	x	x	x	x
Lazaság	x	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Kitartás	x	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x	x	x
Térlátás	x	x	x	x	x
Terhelhetőség	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Motiválhatóság	x	x	x	x	x
Motiváló készség	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x	x
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x

5. Második szak (szakiránynak megfelelő főtárgyak) tantárgy

664 óra/ 256 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A 9. évfolyamtól a főszak tantárgy mellett még egy szaktantárgyat felvehetnek a tanulók, így végzéskor többségük két produkcióval kezdi meg művészi pályáját.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Anatómia, Cirkusztörténet, zenetörténet

5.3. Témakörök

5.3.1. 9. évf. gyakorló anyaga *144 óra*

<u>Akrobatika szaktantárgy témakörei:</u>

1. Gyakorlatcsoport
Az első évfolyamban az adott szak megalapozása történik.
A test izomzatának megerősítése, rugalmasság fejlesztése gimnasztikus elemek felhasználásával.
Az adott szakokhoz kapcsolódó akrobatikus elemek átismétlése az első négy évben tanultakból.

2. Gyakorlatcsoport
Deszka-, hinta-, dobó-, gumiasztal-, rúd-dobó akrobatika, ikária szakokhoz:
Alapelemek, vállba/ vállban/ vállból:
- felvétel hátulról, szemből, oldalról
- állás
- letevés
- kisetzelés (tempóban kidobás)
- felszaladás hátulról, oldalról
- tartott társsal járás majd futás előre, hátra, oldalra és körbe

Talpbeállás:
- fél fordulattal
- franciában

3. Gyakorlatcsoport
Deszka-, hinta-, dobó-, gumiasztal-, rúd-dobó akrobatika, ikária szakokhoz:
Glatték (tempó ugrások):
- vállból vissza vállba
- vállból társ vállába

- fuszból
- dupla fuszból
- knotból ki talajra
- knotból vissza knotba
- knotból vállba.

Szaltós elemek (zsugor, bicska, szuplé) iskolázása helyből társ kezéből indítva (dobottan)

4. Gyakorlatcsoport

Statikus elemek:
- alkarállás
- könyökmérleg
- erőhandstand talajon zsugor-, bicska- és terpesz felhúzással
- handstand megtartása állásból, lebegőállásól fellendüléssel
- kopfstand

Dinamikus elemek: zsugor-, bicska- és szuplé szaltó:
- fuszból
- duplafuszból
- knotból ki talajra
- knotból vissza knotba

Ikária: rekvizithez szoktatás
- kozsinettbe befekvés – kitevés
- ülésből szaltó ki bálára előre és hátra
- átültetés lábról lábra előre és hátra

5. Gyakorlatcsoport

Statikus elemek:
- handstandban lábtartás cserék: spárga (haránt és oldalt), őz, hajlított térd, cikk-cakk
- handstandból ereszkedés terpesz- majd zárt ülőtartásba
- handstandból 45°–os támaszmérlegbe ereszkedés
- támaszmérleg (45°–ban) lábtartás variációkkal
- erőhandstand emelkedő magasságú rekviziteken, boton
- bógnik hátra
- bógnikban lábemelések, spárgák
- állásból ereszkedés bógnival alkarállásba
- páros elemek fekvésben:
  - talpon váll-állás, fecske, ülőtartás
  - hajlított térden állás, handstand
  - hajlított kézben állás, handstand
  - nyújtott kézben állás, ülőtartás

Hinta:

rekvizithez szoktatás:
- hajtás szólóban és társsal
- tempó előre és hátra
- tussirozás elsajátítása
- krupir szaltó előre és hátra, bontás bálára

Ugródeszka:
rekvizithez szoktatás:
- deszkáról elmenés tempóval
- deszka nyomása szólóban és társsal, tengelyről és piedesztálról
- szaltó levegőbe (zsugor, bicska, szuplé) majd bontás földre

Gumiasztal:
rekvizithez szoktatás
- tempó „húzással" (a megfelelő összmunka, az azonos ritmus kialakítása)
- szaltó „húzással" előre és hátra (zsugor, bicska, szuplé)

Dobó:
krupir szaltó:
- fuszból vállba
- fuszból kézbe
- knotból vállba
- knotból kézbe
- kézből ölbe

fuszból fecske
fuszból fecske társhoz
Ikária:
- átültetés előre, szaltó előre ki bálára
- átültetés hátra, szaltó ki bálára

<u>Légtornász szaktantárgy témakörei:</u>

A légtornász szaktantárgy több speciális ágra tagozódik, ezek kombinációi további variációs lehetőségeket biztosítanak.
A képzés további időszakában az ágazatok gyakorlatanyaga fokozottabb mértékben specializálódik, majd teljesen elkülönül bizonyos területeken egymástól.
1. Gyakorlatcsoport
Az első négy évben tanult függőszer elemek átismétlése.
A test izomzatának megerősítése, fejlesztése gimnasztikus elemek felhasználásával.

2. Gyakorlatcsoport
Az alkalmazott rekvizit talaj közeli felszerelése, véglizése, funkciójának megismerése.
Fogó lábainak szerhez szoktatása.
Kötéllétrán helyes mászástechnika elsajátítása.
Washington trapéz állványon:
- kopfstand

- handstand

3.Gyakorlatcsoport
Sitz. duplasitz:
- függőszer tantárgy sitzre adaptálása
- kéz a kézben fészek, angyalka

Washington trapéz:
- könyökmérleg
- einhand

Fliegende:
- alaplengés
- hálóba érkezések

Reck, luftreck:
- nyílugrás
- kelepforgás
- szabadkelep

Szóló trapéz: álló helyzetben:
- mellsőmérleg
- erő einarmig

4. Gyakorlatcsoport
Sitz, duplasitz kéz a kézben:
- mellsőmérleg
- einarmig.

Washington trapéz:
- állványon forogva kopfstand

Fliegende:
- visszajárás trapézról indulóhídra

Reck, luftreck:
- brája
- alsó-, felső szaltó

Szóló trapéz:
- magas trapézra szoktatás
- alaplengés

5. Gyakorlatcsoport
Sitz, duplasitz: segédeszközök funkciójának megismerése (dupla strabátli, kis gyűrű, kis trapéz, dupla zhangebiss):
- nyak-nyakon dugó
- kis trapéz csuklón való letartással
- lebukfenc
- kidőlés
- zászló

Washington trapéz:

- állványon forogva einhand

Fliegende:

- glatte át fogóhoz
- visszajárás fogótól trapézra fél fordulattal

Reck, luftreck:

- hekt
- nyújtóról talajra, illetve hálóba szaltók

Szóló trapéz:

- kidőlés páros térdlengésbe, majd visszaülés spárgalengés, fészeklengés, angyalkában lengés

Zsonglőr szaktantárgy témakörei:

1. Gyakorlatcsoport

- Az első négy évben tanult zsonglőr elemek átismétlése
- A zsonglőrszerek biztonságos kezeléséhez szükséges rutin megszerzése
- A „kétkezűség" kidolgozása

2. Gyakorlatcsoport

- 5 labdával „koszorú" mindkét irányban
- 5 labdával variációk a hát mögött jobb, bal, majd mindkét kézzel

3. Gyakorlatcsoport

5 karikából 3 karika feldobása alatt fél fordulat:

- 3 karikával feldobás fél fordulat összeszedés
- zsonglőrözés 5 karikával majd 3 karika feldobása fél fordulat összeszedés
- zsonglőrözés 5 karikával, 3 karika feldobása fél fordulat, majd tovább zsonglőrözés 5 karikával

4. Gyakorlatcsoport

Szinkrondobások buzogánnyal:

- 2 buzogánnyal külön kézben, szinkrondobás
- 4 buzogánnyal szinkrondobás indítás, egy túra, összeszedés
- 4 buzogánnyal szinkron zsonglőrözés kettő, három, majd több tempó

5 buzogánnyal zsonglőrözés:

- 3 buzogánnyal zsonglőrözés egy kézből indítva
- 5 buzogánnyal indítás, egy tempó, összeszedés
- 5 buzogánnyal zsonglőrözés kettő, három, majd több tempó

Bohóc szaktantárgy témakörei:

1. Gyakorlatcsoport

Az alapképzés során tanultak összegzése, a tanulók által elért szintek felmérése az alábbiak szerint:

- ügyességi és zsonglőr ismeretanyag
- pantomimes ismeretek
- tánc tudás (balett, karakter tánc, jazz tánc)
- akrobatikus képzettség
- függőszerekkel kapcsolatos ismeretek
- erőnlét

2. Gyakorlatcsoport

Az alapképzés során tanultakon túl más a bohócképzés számára használható ismeretek összegzése, szintfelmérése (zenei – és hangszeres ismeretek, bűvészet stb.).

A bohóc karakter-formáló munkájához:

- az adottságok felmérése és tudatosítása
- az egyéni vagy csoportos (két vagy több személyes) munka lehetőségeinek felmérése, célszerű megválasztása
- színészi ismeretek és adottságok felmérése

3. Gyakorlatcsoport

Egyszerű, ismert bohóctréfák vagy azok átiratainak betanulása az előadhatóság szintjén, az oktatás alábbiakban összefoglalt igényei szerint:

- az artista-technikai tudás bohóc munkához történő adaptálása
- az egyéni lehetőségek megkeresése karakterformálásban, színészi játékban, mozgásrendszerben
- jelzés-szintű kosztüm, smink és eszköz használata a lehetőségek kipróbálásához, a további munka igényeinek felméréséhez
- a közönség-kapcsolatban rejlő lehetőségek kipróbálása (a tanultakat közönség előtt előadva) a játék stíluslehetőségeinek felmérése

<u>Egyensúlyozó szaktantárgy témakörei:</u>

1. Gyakorlatcsoport

Az alapozó képzés négy éve alatt tanult egyensúly elemek átismétlése, az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport

Feszesdrót fél méter magas dróton:

- állás, egyensúlyozás
- legyező helyes kezelésének elsajátítása
- helyes kéz-, és lábtartás gyakorlása
- séta előre

Golyó:

- ferde pálya alsó szakaszán haladás fel-le

Görgő, l görgőn:

- guggolások
- ugrások
- fél térdre ereszkedés jobbra, balra
- ugrások fél- és egész fordulattal

Perzs:

- obermannok, untermannok fizikai felkészítése, megerősítése gimnasztikai elemek felhasználásával

- vállban állással haladás minden irányba

Szabadlétra:

- első fokra fellépés, egyensúlyozás, visszalépés

Lengődrót, drót közepe 15 centiméterre a talajtól:

- drótra felállás, egyensúlyozás egyik, majd másik lábbal
- dróton állva egyik lábról másikra átlépés

Egykerekű bordásfal mellett:

- felülés elsajátítása
- helyben egyensúlyozás
- haladás egyenesen, megállás, leszállás

3.Gyakorlatcsoport

Feszesdrót fél méter magas dróton:

- 170 fokos fordulás
- séta hátra
- egyensúlyozó rúd használatának elsajátítása
- fejen állás rúddal

Golyó:

- ferde pálya alsó és középső szakaszán haladás fel-le

Görgő:

vízszintesen guruló görgőn egy függőleges görgő, azon görgőlap (1 görgő magasítással)

- egyensúlyozás.

Perzs:

- untermannok: perzs egyensúlyozás súly nélkül
- obermannok: állványon kopfstand

Szabadlétra:

- második majd harmadik fokra fellépés, egyensúlyozás, visszaérkezés a talajra

Lengődrót, drót közepe 15 centiméterre a talajtól:

- járás előre csúsztatással

Egykerekű:

- haladás előre, hátra, fel- és leszállás szabadon
- haladás körbe mindkét irányba
- haladás nyolcas íven

4. Gyakorlatcsoport

Feszesdrót fél méter magas dróton:

- egyszerű tánclépések apró felszökkenésekkel
- talajon vállban állással haladás minden irányba

Golyó:

- ferde pálya teljes hosszán haladás fel-le, egyenként

Görgő:

vízszintes görgőn görgőlap, másik görgő vízszintesen keresztirányban, azon görgőlap (2 görgő)

- egyensúlyozás

Perzs:
- untermannok: perzs egyensúlyozása fokozatosan emelkedő holt súllyal
- obermannok, állványon handstanddal stucniban és szabadon

Szabadlétra:
- fellépkedés a létra legfelső fokára, egyensúlyozás majd visszalépkedés

Lengődrót, drót közepe 15 centiméterre a talajtól:
- járás hátra

Egykerekű:
- haladás hátra egyenesen, megállás, egyensúlyozás
- haladás hátra, fél fordulat, haladás tovább előre
- haladás előre, fél fordulat, haladás tovább hátra

5. Gyakorlatcsoport

Feszesdrót fél méter magas dróton:
- szalaggyakorlat (lányoknak)
- futás előre, hátra
- lábváltások

Golyó:
- ferde pálya teljes hosszán haladás fel-le, többen egymás után

Görgő: 3 görgő
- fel- és leszállás segítséggel
- egyensúlyozás
- fel- és leszállás szabadon

Perzs:
- untermannok: perzs egyensúlyozása obermann súlyával megegyező holtsúllyal
- obermannok: talajra állított perzs mászás
- perzs egyensúlyozása obermannal

Szabadlétra:
- létra tetején támaszfokot átlépve egyensúlyozás fogással

Lengődrót, drót közepe 15 centiméterre a talajtól:
- fél fordulat
- fél térdre ereszkedés, felállás

Egykerekű:
- haladás körbe, hátra, mindkét irányba
- kör folyamatos szűkítésével piruett
- kb. 6 méteres körben haladva egy kör alatt 5-6 piruett

5.3.2. 10. évf. gyakorló anyaga *180 óra*

<u>Akrobatika szaktantárgy témakörei:</u>

1. Ismétlés

Az előző évben tanult anyagok átismétlése.

Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport

Statikus elemek:
- a talajon végzett gyakorlatok boton történő elsajátítása

Hajlékony akrobatika:
- bógnik egy lábon, egyensúlyvesztés nélküli megtartása
- mérleg
- lebegőállás
- állóspárga előre, hátra

Gúla fekvésben:
- hajlított kézben állás, handstand
- nyújtott kézben állás, handstand
- talpon handstand
- gyertyán handstand, lábletétel hátra

Hinta:
- vállból vállba szaltók (dobás és fogás iskolázása)

Ugródeszka:
- szaltó fogása vállba

Gumiasztal:
- glatté „nyomással" (a megfelelő összmunka, az azonos ritmus kialakítása)
- a nyomó által kialakított „medence" rézsútos felületéről történő elrugaszkodás karral történő korrigálásának elsajátítása
- szaltó „nyomással" előre és hátra (zsugor, bicska, szuplé)

Dobó:
- handstand hajlított kézben
- francia handstand hajlított kézben

Ikária:
-„tranka" trükkök obermannal:
- ülésből vállállás majd vissza ülésbe
- „henger" forgatás

3. Gyakorlatcsoport

Hajlékony akrobatika:
- bógni handstandok

Gúla:

Untermann:

hanyattfekvésben térdfelhúzással, csípőemelés, támasz a talpakon és a vállakon

obermann:
- handstand térden és csípőn
- vállállás térden, majd kidőlés vízszintesig, untermann válla a talajról felemelkedik (a két test egyensúlyi helyzetben van, merőlegesen az untermann lábszárára, támasz az untermann talpain)

Hinta:
- szaltó hátra, embermagasságba, hintáról vállba

Ugródeszka:
- szaltó kolonéra (két emberre vállba) (dreimal)- befutásból, és piedesztálról
- auer glatte kereszt deszkához

Gumiasztal:
- talajon fuszból, knotból szaltó fogás vállba
- asztalban szaltó egy emberre

Dobó:
- korbett handstand
- flick handstand

Ikária:
„tranka" trükkök obermannal:
- krupir testtartásban forgatás
- terpeszülésben forgatás

4. Gyakorlatcsoport
Statikus elemek:
einhandhoz célgyakorlatok:
- testsúly áthelyezés egyik kézről a másikra (kwert)
- támlák, kézállásban megtartással

Gúla:
untermann bogniban tart
obermann:
- alkarállás
- erőkézállás az untermann csípőjén

Hinta:
- rückwerz szaltó kolonéra

Ugródeszka:
- kereszt deszka kombináció
- glatte hosszú deszkához

Gumiasztal:
- obermannal a vállban rugózás az asztalban
- vállból obermann kidobása az asztalba
- kidobásból glatté
- kidobásból szaltó vissza vállba

Dobó:
- fuszból, duplafuszból szaltók knotra érkezéssel (zsugor, bicska, szuplé)

Ikária:
- lábról lábra előre szaltó sorozatban, köztempóval-majd ki bálára

5. Gyakorlatcsoport
Statikus elemek:

einhand boton egyik majd másik oldalra
Gúla:
Untermann:
támadóállásban, támaszhelyzetek:
- elől lévő láb térdén
- hátul lévő láb térdhajlatában

obermann:
könyökmérleg elől
ülőtartás hátul
einhand, fogással hátul
handstand elől, őz tartással
erőhandstand hátul
Hinta:
- szuplé szaltó vállba
- piruett szaltó hátra, bálára
- dupla krupir szaltó hátra, bálára
Ugródeszka:
- hosszú deszka kombinációk
- dupla szaltó egy emberre
- szuplé szaltó egy, majd két emberre
Gumiasztal:
- szaltó vissza vállba többször egymás után (zsugor, bicska, szuplé)
- egy túrában azonos, majd eltérő típusú szaltók
Dobó:
- dreimann építése és bontása
- fecske két emberre knotról,
- duplafuszból dobva
- fuszból másfél szaltó bógniba
Ikária:
- lábról lábra hátra szaltó sorozatban, végén ki bálára, köztempóval

<u>Légtornász szaktantárgy témakörei:</u>

6. ismétlés

Az előző évben tanult anyagok átismétlése.
Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

7. Gyakorlatcsoport

Sitz, duplasitz:
- derékkulcsos felmenés sitzbe állásból
- kulcsos felmenés kis lengésből biztonsági kötéllel

Washington trapéz alacsony, álló helyzetben lévő trapézon:
- kopfstand

Fliegende:
- trapézról szimpla szaltók hálóba
- trapézról szimpla szaltók fogóhoz

Reck, luftreck nyújtóról nyújtóra:
- glatte előre és hátra
- átdőlések

Szóló trapéz lengésben:
- ülésből abfallt
- kiugrás-kelep-mellsőfecske

8. Gyakorlatcsoport

Sitz, duplasitz:
- alaplengés
- kiugrásból lengés
- lengésből ülve „monte”

Washington trapéz alacsony, álló helyzetben lévő trapézon:
- könyökmérleg

Fliegende váltó trükkhöz felkészítés:
- láb beadás fogónak
- visszajárás lábról (fogótól) trapézra
- über átmenés trapézról fogóhoz

Reck, luftreck:
- Stalder fölsős- és alsós körből
- alsós- és fölsős cviszt

Szóló trapéz lengésben:
- kiugrás – lábbevétel – hátsófecske

kiugrás – hátul támasz

9. Gyakorlatcsoport

Sitz, duplasitz:
- lengésből állva fel „monte”
- lengésből kéz – láb csere

Washington trapéz alacsony, álló helyzetben lévő trapézon:
- handstand

Fliegende:
- visszajárás fogótól másfél fordulattal trapézra

Reck, luftreck:
- majom nyújtóról nyújtóra

Szóló trapéz lengésben:
- hátsó fecske – abfallt

10. Gyakorlatcsoport

Sitz, duplasitz:

- strapare
  Washington trapéz alacsony, álló helyzetben lévő trapézon:
- einhand
  Fliegende:
- másfél szaltó trapézról fogóhoz (láb beadással), visszajárás lábról
  Reck, luftreck:
- dupla szaltó talajra, illetve hálóba
- Ginger
  Szóló trapéz lengésben:
- mellsőfecske – fél fordulat – abfallt

<u>Zsonglőr szaktantárgy témakörei:</u>

1. Ismétlés

Az előző évben tanult anyagok átismétlése.

Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport

3 labda variációk:

- Pattogtatás:

alkaron

csuklón

könyökön

térden

fejen

- Földről indítás majd tempóra lábról felszedés folyamatosan
- Zsonglőrözés keresztszórással és koszorúban:

  szélesen

  szűken

  magasra szórva

  fej fölött, fölfelé szórva

  fölülről fogva (csak keresztszórásban)
- Indítások:

  egyik labda:

  nyakról,

  lábfejről dobva

3. Gyakorlatcsoport

6 karika:

- 3 karika egy kézben jobb és bal kézzel
- 6 karika indítása, egy túra, összeszedés
- 6 karikával zsonglőrözés folyamatosan kettő majd több tempó

4. Gyakorlatcsoport

3 és 4 buzogánnyal:

- dupla forgatás
- tripla forgatás

- egy, majd több buzogány kiszórása tempó közben

3 buzogánnyal dupla forgatás magasra szórva

5. Gyakorlatcsoport

3 buzogány variációk:

- láb alatt bal és jobb lábbal, majd tempóra felváltva
- test mögött
- test körül
- magasra kiszórás, egész fordulat
- fej fölött, fölfelé kiszórva
- földről indítás, majd tempóra lábról felszedés folyamatosan

<u>Bohóc szaktantárgy témakörei:</u>

1. Ismétlés

Az előző évben tanult anyagok átismétlése.

Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport

A tanulóknak már megismert képességeik, adottságaik, karakterük szerinti bohóc jelenetek tanulásának, létrehozásának kezdete.

(A tanulók által örömmel vállalt jelenet beállítására kell törekedni).

3. Gyakorlatcsoport

A tanulók kiemelkedő szakmai alaptantárgyára épülő, önálló artistaszámként is bemutatható hosszabb időtartamú jelenet (antre) beállításának előkészítése

4. Gyakorlatcsoport

Ismert és bevált bohóctréfák, azok átiratai, valamint új, egyéni ötletekből adódó játéklehetőségek felhasználása a megtanulásra kerülő jelenetek (passage-ok) sorához.

5. Gyakorlatcsoport

A zsonglőr, ügyességi, tánc, pantomim, akrobatika, függőszer, zenei ismeretanyag gyarapodásával adódó új lehetőségek hasznosítása a meglévő jelenetek szakmai tartalmának kiegészítéséhez és új jelenetek megformálásához.

A használt eszközök, rekvizitek, kellékek, kosztümök a korábbi jelzés szinthez képest a gyakorló fellépéseken jól használható, a játék stílusához illeszkedő újakkal történő felváltása.

6. Gyakorlatcsoport

Gyakorló fellépések, melyek során módot kell adni a próbateremben összeállított játékok bemutatására, a közönségkapcsolat lehetséges pontjainak megtalálására, az előadást követő hatáselemzésre.

A gyakorló fellépések tapasztalatainak elemzése a játék összetevői, hatása, eszközeinek alkalmassága tekintetében.

<u>Egyensúlyozó szaktantárgy témakörei:</u>

1. Ismétlés

Az előző évben tanult anyagok átismétlése.

Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport

Feszesdrót egy méter magasra állított dróton:
- séta előre, hátra
- fordulások legyezővel és legyező nélkül
- szökkenések páros lábbal

Golyó:
- állványon visszagurulás egyenként

Görgő, l görgő:
- görgőről felugrás, levegőben zsugorhelyzettel
- lapok aládobálása elölről, visszaérkezés a lapokra
- egyensúlyi helyzet megtalálása, megtartása

Perzs:
- lábzászló

Szabadlétra:
- szabadlétrán alapállás (szárak fogása nélkül egyensúlyozva)
- alapállásból visszalépve létráról fokonként leereszkedés
- ledőlés előre, alapállásból a támaszt átlépve
- lecsúszás elől és hátul, alapállásból a támasz átlépésével

Lengődrót, drót közepe 15 centiméterre a talajtól:
- oldal irányban állva egyensúlyozás

Egykerekű:
- ugrálás nyeregfogással
- ugrálás nyeregfogással ugráló kötéllel, kötelet társak hajtják
- ugrálás nyeregfogás nélkül
- ugrálás ugráló kötéllel egyedül

3. Gyakorlatcsoport

Feszesdrót egy méter magasra állított dróton:
- spárga legyezővel, társ segítségével egyensúlyozó rúddal és szabadon
- lábkiemelések egyensúlyozó rúddal, legyezővel és szabadon
- vállban állással haladás a dróton egyensúlyozó rúddal

Golyó:
- állványon visszagurulás párban, majd trióban

Görgő, l görgő:
- lapok aládobálása egyik, majd másik oldalról

Perzs:
- „lírában" mellső- és hátsómérleg

Szabadlétra:
- felszaladás létrára

Lengődrót, drót talajtól olyan magasságban, hogy a növendék fel tudjon rá ülni:
- ülésből a drótra felállás

Egykerekű:
- szlalomozás földre rakott tárgyakat kerülgetve (pl. kis labda, virág)
- a tárgyak felszedése a talajról egykerekűn ülve, haladás közben

4. Gyakorlatcsoport

Feszesdrót, magasság, mint előző gyakorlatnál:
- fejállás szinkronban, egyensúlyozó rúddal
- dróton ülő társ átugrása
- ugrálás ugráló kötéllel
- lovaglópálca átugrása

Golyó:
- áthaladás mérleghintán

Görgő,l görgő:
- lapok aládobálása egyszerre két oldalról

Perzs:
- „lírában" spicc- és sarokfüggés
- „lírában" nyakon forgás
- malom

Szabadlétra:
- páros lábbal fokonként ugrálás föl

Lengődrót, magasság, mint előző gyakorlatnál:
- állásból drótra hanyatt fekvés és visszaállás

Egykerekű egy lábbal hajtva:
- helyben egyensúlyozás mindkét lábbal
- körbe haladás, mindkét irányba, mindkét lábbal

5. Gyakorlatcsoport

Feszesdrót, magasság, mint előző gyakorlatnál:
- fordulatok ugrással
- ugrálás ugráló kötéllel, duplát majd triplát hajtva
- egykerekűzés elsajátítása talajon

Golyó:
- mérleghintán egyensúlyozás társsal

Görgő - 4 görgő -:
- egyensúlyozás talajon, felálló pálcával, biztonsági kötélben

Perzs:
- handstand stucniban
- kopfstand fogással

Szabadlétra:
- háttal állva a létrának lépkedés fel majd le

Lengődrót, magasság, mint előző gyakorlatnál:
- hanyattfekvésben fordulás a drót körül, egy majd több fordulat

Egykerekű:

- haladás pedálok nélkül, lábakkal a kerek tetejét hajtva

5.3.3. 11. évf. gyakorló anyaga *180 óra*

Akrobatika szaktantárgy témakörei:

1. Ismétlés
Az előző évben tanult anyagok átismétlése
Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport:
Statikus elemek:
- könyökmérleg
- handstandból ereszkedés váll-állásba

Hajlékony akrobatika:
- kézállásból váll-állásba ereszkedés bógnival

Gúla:
- zászló
- két untermann támadóállásban, térdükön handstand
- vállon handstand, egy és két untermannal is
- tillen dreimann (térden fiúval)

Hinta:
- dupla bicska szaltó hátra bálára
- dupla vorwerz szaltó előre bálára
- segédeszközök funkciójának megismerése (vállperzs, trepni, fotel)
- vállperzshez szoktatás
- vállperzs egyensúlyban tartása szabadon és teherrel

Ugródeszka:
- két emberre dupla szaltók (zsugor, bicska)
- dupla piruett szaltó levegőben

Gumiasztal:
- dupla szaltó előre és hátra „húzással
- dupla szaltó hátra „nyomással”
- dupla rückwerz szaltó egy emberre vállba

Dobó:
- fuszból selbst fanger (szaltó vissza vállba, untermann fél fordulatot tesz)
- piruett szaltó duplafuszból talajra

Ikária:
- szaltó vissza előre és hátra, köztempóval

3. Gyakorlatcsoport
Statikus elemek:
- einhand lábtartás variációkkal

Gúla:
untermann állásban:
- handstand hajlított kézben
- francia handstand hajlított kézben

emelések:
- elölről vállba
- fecske
- hátsó fecske

Hinta:
- dupla bicska szaltó előre bálára
- dupla szuplé szaltó bálára

Ugródeszka:
- kereszt deszka szaltó nyomással
- hosszú deszka piruett szaltó nyomással
- két emberre dupla szuplé szaltó

Gumiasztal:
két emberre szaltó:
- magas tempó „nyomással", nyomó vállában a mittermann
- szaltó vissza az asztalba, „nyomás" kettes kolonéval
- szaltó két emberre

Dobó:
Piruett szaltó:
- knotból talajra
- duplafuszból vállba

Ikária:
- szaltók lábról lábra, előre és hátra, sorozatban köztempó nélkül
- szaltók vissza lábra, előre és hátra, sorozatban köztempó nélkül

4. Gyakorlatcsoport

Statikus elemek:
- handstandból ereszkedés könyökmérlegbe, mindkét oldalra

Gúla:
untermann állásban:
- állóspárga társ vállában
- magas handstand
- hármas gúla variációk az eddig tanult elemekből

Hinta:
- rückwerz szaltó fotelba
- rúdon társ egyensúlyozása, tempózás

Ugródeszka:
- cukahara szaltó bálára
- dupla piruett szaltó két emberre

Gumiasztal:

páros elemek:
- páros tempó szinkronban és fázis eltolódással
- szaltó tempóra fázis eltolódással
- szaltó tempóra szinkronban
- Cukahara „húzással”

Dobó:
Piruett szaltó:
- knotról knotra
- duplafuszból knotra

Ikária:
- szuplé szaltó egész és dupla csavarral bálára majd lábról lábra, előre és hátra

5. Gyakorlatcsoport
Statikus elemek:
- könyökmérlegből felhúzás handstandba

Hajlékony akrobatika:
- könyökmérlegből felhúzás bógni handstandba

Gúla:
- kézben einhand (lent)

Hinta:
- fel szaltó vállperzs trepnire
- dupla piruett szaltó fotelba
- szaltó rúdról vissza rúdra

Ugródeszka:
- Cukahara szaltó egy emberre
- szaltó három emberre

Gumiasztal:
- páros tempó szinkronban, társak oldalról átkarolják egymást
- páros szaltó átkarolva „húzással”
- páros szaltó átkarolva „nyomással” (két untermannal)
- páros szaltó átkarolva vállba

Dobó:
- dupla szaltók duplafuszból talajra

Ikária:
- hosszú szaltók előre és hátra
- handstand variációk tovább ültetéssel

<u>Légtornász szaktantárgy témakörei:</u>
1. Ismétlés
Az előző évben tanult anyagok átismétlése.
Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport
Sitz:
- „blans” szaltó

Duplasitz:
- duplasitz és védőháló megfelelő magasságba történő beszerelése
- rekvizit bemérése (talajtól a védőháló, védőhálótól a két sitz, sitzek egymástól való távolsága)
- hálóba érkezések sitzről, kézből

Washington trapéz magas, álló helyzetben lévő trapézon:
- könyökmérleg

Fliegende:
- szuplé szaltó egész csavarral hálóba
- szuplé szaltó egész csavarral fogóhoz

Reck, luftreck: nyújtóról nyújtóra
- nyolcas
- rányolcas

Szóló trapéz lengésben:
- térdlengésből előre átfordulás vissza térdlengésbe

3. Gyakorlatcsoport
Sitz:
- szaltók előre kézből vissza kézbe

Duplasitz:
- glatte előre és hátra két sitz között
- szimpla szaltók hálóba

Washington trapéz magas, álló helyzetben lévő trapézon:
- kopfstand

Fliegende trapézról fogóhoz:
- übervorswarts szaltó
- alsós vorwarts szaltó

Reck, luftreck:
- óriáskör egy karral
- dupla szuplé szaltó talajra, illetve hálóba

Szóló trapéz lengésben:
- állásból kidőlés egy lábas térdlengésbe rákulcsolással

4. Gyakorlatcsoport
Sitz:
- szaltók hátra kiugrásból

Kontrabánról szaltók kézbe:
- Duplasitz voltizs munka megkezdése
- „blans” szaltó
- előre és hátra szaltók

Washington trapéz magas, álló helyzetben lévő trapézon:
- handstand

Fliegende:
- szuplé szaltó dupla csavarral hálóba, majd fogóhoz
- dupla zsugor szaltó hálóba majd fogóhoz

Reck, luftreck:
- hekt 360 fokos fordulattal
- kereszt nyolcas

Szóló trapéz:
- saroklengés

5.Gyakorlatcsoport

Sitz:
- állásból flick kézbe, „monte”-val befejezve

Duplasitz kézből át kézbe:
- dupla zsugor szaltó hátra

Washington trapéz magas, álló helyzetben lévő trapézon:
- einhand

Fliegende:
- váltó trükkök

Reck, luftreck:
- Tkacsov

Szóló trapéz:
- spicclengés

<u>Zsonglőr szaktantárgy témakörei:</u>

1. Ismétlés

Az előző évben tanult anyagok átismétlése.
Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport

4-5 labda variációk.
Páros elemek 5 labdával:
- összeszórás
- együtt zsonglőrözés (társak egymást átölelve egyikük jobb, másik bal kézzel zsonglőrözik)
- átadások alulról, oldalról, fölülről

6 labda:
- 3 labda egyik majd másik kézben
- 6 labda indítása, egy tempó, összeszedés
- folyamatos zsonglőrözés

3. Gyakorlatcsoport

7 karika:
- indítás, egy túra, összeszedés
- folyamatos zsonglőrözés

Összeszórás variációk személyenként 3 karikával minden harmadik ütemre majd tempóra (legalább 3 fővel):
- keresztben
- körben
- osztás társaknak
- összeszedés társaktól
- hosszú formáció, hátra szórással
- vállban állva

4. Gyakorlatcsoport

5 buzogány variációk:
- láb alatt
- test mögött
- magasra szórás
- földről indítás
- dupla
- tripla
- tempóváltás variációk

Összeszórás variációk személyenként 3 buzogánnyal, minden harmadik ütemre majd tempóra (legalább 3 fővel):
- keresztben
- körben
- osztás társaknak
- összeszedés társaktól
- hosszú formáció, hátra szórással
- vállban állva

5. Gyakorlatcsoport

Speciális elemek:
- Football labda:
  - pattogtatás fejen, vállon, háton, térden, lábfejen l és 2 labdával
  - fejelés 1 labdával közben zsonglőrözés
- Tányér forgatás:
  - asztalon bottal, vagy bot nélkül, legalább 5 tányérral
  - boton egy kézben legalább 2 bottal
- Kalap:
  - gurítások, dobások kézre, fejre, térdre, lábfejre egy majd több kalappal
  - zsonglőr variációk
- Kocka (szivardoboz):
  - 3 kocka variációk

- Kard:
  egyensúlyozása zhangebissben tartott tőrhegyen
- Diaboló technika:
  páros formái (átadások, páros hajtás)
  dobások társhoz és vissza
  forgatások kötélen és nyélen

<u>Bohóc szaktantárgy témakörei:</u>

1. Ismétlés

Az előző évben tanult anyagok átismétlése.

Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport

Az előző évfolyamok alatt kidolgozott jelenetek és az elért eredmények számbavétele, rendszerezése, kritikai áttekintése, a megoldásra váró feladatok meghatározása:

- a szaktárgyi órákon tanultak szerint
- az előadóművészi, színészi ismeretek szerint (különös tekintettel a karakterformáló, karakterváltó munkára)
- a rekvizitekkel, kosztümökkel, sminkkel, zenékkel kapcsolatos tapasztalatok szerint
- a gyakorló fellépéseken és vizsgákon tapasztalt közönség reakciók és a szaktárgyi tanárok észrevételei szerint
- a játékok térelrendezése, időtartama, egymásutánisága szerint

3. Gyakorlatcsoport

A legeredményesebben tanult artistazsánerre, szaktantárgyra épülő önálló jelenet (antre) kidolgozásának folytatása.

A rövid jelenet sorok (passage-ok) kidolgozásának folytatása újabb ötletek megvalósításával.

A kosztümök, rekvizitek kiegészítése, a végleges eszköztár kialakításának előkészítése.

Az új jelenetek, korábbi jelenetek kiegészített változatai, az új eszközök és kosztümök gyakorló fellépéseken történő kipróbálása.

4. Gyakorlatcsoport

A tanulók személyiségfejlődéséhez igazodó, a karakterjátékok és a színészi, előadóművészi munka tekintetében érett produkciók változó körülmények közötti bemutatása. (Ezt segíti a gyakorló fellépések eltérő játéktere, műsorszerkezete, közönség összetétele.)

A hibák felmérése és korrigálása az oktatás szerves részeként.

(Az oktatás során lehetőség szerint módot kell találni több szereplős, több bohóckaraktert felvonultató játékok kidolgozására és gyakorló fellépéseken történő bemutatására.)

<u>Egyensúlyozó szaktantárgy témakörei:</u>

1. Ismétlés
Az előző évben tanult anyagok átismétlése.
Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport
Feszesdrót, drót két méter magasan:
- dróton ülő társak átugrása tempóra, legyezővel, majd legyező nélkül
- spárga tartása egyensúlyozó rúddal, két oldalon lábkiemeléssel

Golyó:
- golyóról le-szaltó

Görgő, l görgő magasítva:
- alsó függőleges csapágyazott görgő elmozdítása az egyensúlyi helyzet megtartásával, majd egész fordulattal

Perzs, obermann handstandban:
- untermann: perzs egyensúlyozása közben leülés majd felállás

Szabadlétra:
- fel- és lemászás a támaszfok és az utolsó fok között átbújva „kígyó mászás"
- ledőlés forderrel
- fordulat a létrán állva, fél- majd egész fordulat
- létrán állva – létra megfordítása közben – átlépés a másik oldalra

Lengődrót:
- egy lábon egyensúlyozva zsonglőr gyakorlatok labdákkal, karikákkal, buzogányokkal, tányérokkal

Egykerekű:
- földön fekvő egykerekűre felszállás

3. Gyakorlatcsoport
Feszesdrót, magasság, mint előző gyakorlatnál:
- bakugrás
- vállban állás egymással szemben, felső karikával összeszórás

Golyó:
- golyóra rundel-szaltó

Görgő, 4 görgő (alsó görgő csapágyazott):
- egész fordulat

Perzs, obermann handstandban:
- untermann: japánforgás

Szabadlétra:
- szájpipán két karikát forgatva létrára háttal felmenni, majd karokon 6 karika forgatása
- talpas létra tetején egyensúlyozás majd le-szaltó hátra

Lengődrót:
- bot, buzogány, forgótányér egyensúlyozása szájpipán vagy fejen

- egy lábon egyensúlyozva mindkét mutatóujjon és szájpipán labda forgatása, szabad lábon labda tartással

Egykerekű:
- talicska trükk
- vonat

4. Gyakorlatcsoport

Feszesdrót, magasság, mint előző gyakorlatnál:
- egykerekűzés dróton egyensúlyozó rúddal szólóban majd nyakban ülő társsal

Golyó:
- zsonglőrözés golyón egyensúlyozva

Görgő:
- kis golyón egyensúlyozás görgőlapon állva

Perzs:
- könyökmérleg perzsen
- einhand perzsen

Szabadlétra:
- szár nélküli talpas-létrára felállás, egyensúlyozás
- egy, majd két karikán átbújás
- kézállás a létra tetején stucniban

Lengődrót:
- tőrön kard egyensúlyozása talajon, majd dróton állva
- egy majd két karikán átbújás

Egykerekű villa nélküli kerékkel:
- haladás előre, majd hátra
- átugrás egyik kerékről a másikra

5. Gyakorlatcsoport

Feszesdrót, magasság, mint előző gyakorlatnál:
- ferde dróton haladás fel és le
- ugrások magasra, mint terpesz és terpeszcsuka ugrás
- cigánykerék
- korbett

Golyó:
- zsonglőr variációk, összeszórások golyón egyensúlyozva

Görgő:
- az eddig tanultak magas rekvizitre történő áthelyezése

Perzs:
- dupla perzs felépítésének megkezdése

Szabadlétra:
- asztalra helyezett létrán egyensúlyozás
- lépcsőn fel- és leugrálás

Lengődrót:

- görgőzés talajon majd dróton
- görgőn zsonglőrözés

Egykerekű:
- „barrier” átugrása
- egykerekűről felugrás, nyeregnél fogva az egykerekű megfordítása után visszaérkezés az egykerekűre, többször ismételve (kerek forgatás)

5.3.4. 12. évf. gyakorló anyaga *160 óra*

Akrobatika szaktantárgy témakörei:

1. Ismétlés

Az előző évben tanult anyagok átismétlése.
Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport

Hajlékony akrobatika:
- bógni einhand

Gúla:
- fejen spárga kihúzás oldalra
- kihúzós handstand, fejállásból indítva is (kopfaufreiser)

Hinta:
- szaltók hintáról rúdra érkezéssel
- fejre szaltó kolonéra (kétemberre)

Ugródeszka:
- négy emberre szaltók perzzsel

Gumiasztal:
- asztalban fecske egy emberre
- asztalban fecske ki két emberre
- asztalban fecske két emberre
- dreimannra vissza szaltó

Dobó:
- vállból szaltók társhoz
- vállból vissza vállba szaltók

Ikária:
- állás az untermann talpain
- ülésből tempó állásba és vissza ülésbe
- ülésből szaltó állásba és vissza ülésbe
- állásból tempó ülésbe társhoz

állásból szaltó ülésbe társhoz

3. Gyakorlatcsoport

Hajlékony akrobatika:

- einhand variációk sorozatban

Gúla:
- untermann kezében könyökmérleg
- kvert handstand

Hinta:
- szaltó rúdon álló társ vállába

Ugródeszka:
- át szaltó koloné fölött vállba

Gumiasztal:
- dreimannból szaltó hátra az asztalba, onnan tempóra tovább szaltó hátra a hátul álló untermann vállába

Dobó:
- knotról vissza knotra másfél vorwerz handstandba

Ikária:
- ülésből korbett fejre

ülésből flick fejre

4. Gyakorlatcsoport

Hajlékony akrobatika:
- bógni einhandok variációi

Gúla:
- japánforgás handstanddal
- fejen einhand

Hinta:
- kétember magasságban tartott rúdra szaltó hintáról
- hinta körbe forgatása

Ugródeszka: három emberre
- dupla szaltó

Gumiasztal:
- dreimannból szaltó előre az asztalba majd tempóra szaltó hátra át a koloné fölött a hátul álló untermann vállába

Dobó:
- auf setzer
- aus dem hande

Ikária:
- szaltó egy lábra
- dupla szaltó bálára
- dupla szaltó vissza lábra

<u>Légtornász szaktantárgy témakörei:</u>

1. Ismétlés

Az előző évben tanult anyagok átismétlése. Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport
Sitz:
- sitz 8-10 méteres magasságba szerelése
- magassághoz szoktatás
- az előző évek anyagának új magasságon történő begyakorlása

Duplasitz:
- kontrabánról szaltók kézbe

Washington trapéz saját tengely körül forgó trapézon
- kopfstand
- handstand

Fliegende:
- két és fél szaltó fogóhoz

Reck, luftreck:
- dupla szuplé szaltó egész csavarral

Szóló trapéz:
- hátul támaszból indítva beülés, majd beállás
- terpesz lábbevételből átfordulás felkar függésbe vagy ülésbe

3. Gyakorlatcsoport
- strapare vorwarts szaltó

Duplasitz:
- kézből vissza kézbe szaltók, két sitzen szinkronban

Washington trapéz oldal irányban lengő trapéz:
- kopfstand

Fliegende:
- Cukahara

Reck, luftreck:
- Kovács szaltó

Szóló trapéz:
- terpesz lábbevételből hátul fölszaltó ülésbe

4. Gyakorlatcsoport
Sitz:
- másfél szaltó

Duplasitz:
- kézből vissza kézbe, majd tovább másik sitzhez szaltó kombinációk

Washington trapéz körben lengő trapézon:
- kopfstand

Fliegende:
- tripla szaltó hálóba

Reck, luftreck:
- tripla szaltó talajra, illetve hálóba

Szóló trapéz:

- ülésből, majd állásból egész fordulat abfalltba

5. Gyakorlatcsoport
Sitz:
- dupla szaltó kézből vissza kézbe

Duplasitz:
- eddig tanult anyagból váltó trükkök és egyéb kombinációk

Washington trapéz saját tengely körül forgó trapéz:
- einhand

Fliegende:
- tripla szaltó trapézról fogóhoz

Reck, luftreck:
- hosszú cviszt
- az eddig tanult elemekből szinkron és váltó trükkök kombinációi

Szóló trapéz:
- kiugrás – hátra szaltó abfalltba
- abfalltból egész fordulat vissza abfalltba

<u>Zsonglőr szaktantárgy témakörei:</u>
1. Ismétlés
Az előző évben tanult anyagok átismétlése.
Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport
7 és 9 labda:
- indítása, egy túra, összeszedés
- folyamatos zsonglőrözés

8 labda:
- 4 labda egyik, majd másik kézben
- 8 labda indítása, egy túra, összeszedés
- folyamatos zsonglőrözés

3. Gyakorlatcsoport
8 karika:
- 4 karika egyik, majd másik kézben
- 8 karika indítása, egy túra, összeszedés
- folyamatos zsonglőrözés

9 karika:
- indítása, egy túra, összeszedés
- folyamatos zsonglőrözés

Páros elemek 5 karikával:
- összeszórás
- együtt zsonglőrözés

- átadások alulról, oldalról, fölülről

Összeszórás variációk személyenként 4 karikával, (legalább 3 fővel):

- keresztben
- körben
- osztás társaknak
- összeszedés társaktól
- hosszú formáció, hátra szórással
- vállban állva

4. Gyakorlatcsoport

Páros elemek 5 buzogánnyal:

- összeszórás
- együtt zsonglőrözés
- átadások alulról, oldalról, fölülről

Összeszórás variációk személyenként 4 buzogánnyal (legalább három fővel):

- keresztben
- körben
- osztás társaknak
- összeszedés társaktól
- hosszú formáció, hátra szórással
- vállban állva

Összeszórás párban 9 buzogánnyal

5. Gyakorlatcsoport

Speciális elemek:

- Football labda: zsonglőrözés és pattogtatás kombinációi 3-5 labdával
- Tányérforgatás:
  asztalon bottal vagy bot nélkül 10 tányérral
  boton kézben fogva spárga, bukfenc, cigánykerék, bógni, einhand
- Kalap:
  zsonglőr variációk 4-5 kalappal
  homlokon pattogtatás többször egymás után
- Kocka (szivardoboz): 1, 2 majd 3 kocka feldobása alatt egész fordulatok (szimpla, dupla, tripla)
- Kard zhangebissben tartott tőrön egyensúlyozás közben:
  japán forgás
  létrán áthaladás
- Diaboló technika: egy kötéllel 2-3 diaboló dobása többször egymás után szólóban és társakkal
- Dobon zsonglőrözés 3, 5 és 7 kis labdával
- Fáklya: zsonglőrözés 3-5 fáklyával

<u>Bohóc szaktantárgy témakörei:</u>

1. Ismétlés
Az előző évben tanult anyagok átismétlése.
Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport
Az előző évfolyamok során kidolgozott jelenetek, megformált karakterjátékok, az elkészült kosztümök és rekvizitek áttekintése. Az elvégzett munka elemzése a jelenetek szinten tartásához, fejlesztéséhez, kiegészítéséhez.

3. Gyakorlatcsoport
A tanulók felkészítése:
- az alapvető artistazsánerek szerinti műsorszámokra reflektáló, azokat fel-, illetve levezető jelenetekre (mint zsonglőr, akrobata passage), ezeknek a cirkuszi vagy színpadi műsorszámok közé illeszthető bohóc játékoknak eleget kell tenniük a mindenkori körülmények és változó igények diktálta követelményeknek
- az egyedi szerkesztői vagy rendezői kérések szerinti (a meglévő műsoranyagra épülő) új változatok önálló kivitelezésére
- tudatossá kell váljon, hogy a bohócjelenetek sikere az előadásmódtól függ
- a „ki-mit-hogyan" összefüggést a tanulóknak saját jeleneteiben alkalmazniuk kell

4. Gyakorlatcsoport
Az artista szaktárgyi órákon tanultak jelenetekbe történő folyamatos beépítése olyan módon, hogy a műsoranyag tartalmában, bonyolultságában és hatáselemeit tekintve, - sikerességében - elnyerje végleges formáját. Új technikai tudásával, véglegesített eszközeivel, az eszközhasználat módjával, a tanuló komplett és igényes artista produkció bemutatására kell, hogy képessé váljon. Ezt a tanulási folyamatot a szaktanár segíti, rendezi össze.

5. Gyakorlatcsoport
A tanuló gyakorló fellépéseken szerzett tapasztalatai alapján előadásmódja értékelése és korrigálása. Ezt a gyakorló fellépések értékelésében résztvevő szaktanárok, segítségével kell elvégeznie a jelenetek végleges formájának kialakításához.
Több szereplős bohóc játékokban a karakterek különbözőségében, a páros eszköz használatban, az egymásra reagáló játékok hatást növelő erejében rejlő lehetőségeket tisztázni és alkalmazni kell. Ez a munka magában foglalja a játszó tanulók arányos térbeli és időbeli együttműködésének megszerkesztését a szaktanár segítségével.

Egyensúlyozó szaktantárgy témakörei:

1. Ismétlés

Az előző évben tanult anyagok átismétlése.
Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport

Feszesdrót, magasság, mint előzőekben:
- két egykerekező untermann vállán tartott rúdon (dupla kötélen) handstand haladással
- két piramis
- szaltó előre

Görgő:
- 5 görgőn egyensúlyozás talajon

Perzs:
- dupla perzs teljes kidolgozása

Szabadlétra:
- vállban ülő társsal létrára fellépkedés, majd vállban felállás és egyik lábbal az untermann fején állás

Lengődrót:
- egykerekezés talajon, majd dróton
- zsonglőrözés dróton egykerekűn egyensúlyozva

Egykerekű: -magas egykerekű-
- felszállás létráról
- haladás előre, hátra, köbe
- felszaladás talajról

3. Gyakorlatcsoport

Feszesdrót:
- szaltó hátra
- kopfon kopfstand

Görgő:
- 5 görgővel talajon, egészfordulat biztonsági kötéllel

Perzs:
- vállból vállba perzs átadása

Szabadlétra, létrán egyensúlyozva akrobatikus emelő elemek:
- hajlított, majd nyújtott kézben handstand
- kopfon kver handstand
- fejen einhand

Lengődrót:
- bukfenc hátra
- cigánykerék

Egykerekű, magas egykerekűn szóló trükkök:

- fordulatok
- szlalomozás
- karikán átbújás
- szaltó egykerekűről talajra

4. Gyakorlatcsoport

Feszesdrót:
- kver handstand
- fejen einhand

Görgő:
- 5 görgővel egész fordulat szabadon, biztonsági kötél nélkül

Perzs:
- két untermann vállán tartott vízszintes rúdon álló mittermann homlokperzset tart, fenn obermann kopfstandban vagy handstandban áll

Szabadlétra, létrán szemben álló két untermann vállán tartott csövön:
- gyűrűben spárgaforgás
- zhangebissben forgás
- stucniban handstand
- Lengődrót:
- - handstand

Egykerekű duett trükkök:
- untermann fejen állás
- kopfon kopfstand
- kézben handstand
- fejen einhand

5. Gyakorlatcsoport

Feszesdrót, drót emelése végleges magasságra:
- az eddig tanultak magasba történő áthelyezése

Görgő:
- 5 görgőn egész fordulat magas rekvizitre történő áthelyezése

Perzs:
- a perzs knotról knotra átadása

Szabadlétra:
- csoportos zsonglőr trükkök karikákkal, buzogányokkal (osztás, kereszt, összeszórás stb.)

Lengődrót:
- lengés
- lengésből oldalszaltó a talajra

Egykerekű,trió trükkök:
- magas egykerekűn ülő két untermann vállában obermann spárgában
- dreiman

5.3.5. 13. évf. gyakorló anyaga *256 óra*

1. Feladatcsoport
Az előző években tanult elemekből vizsga produkció elkészítése, felhasználva más, kapcsolódó tantárgyak gyakorlatanyagát is.
Felkészítés a folyamatos gyakorló fellépésre (sorozat előadások)
A cirkuszban történő fellépés körülményeinek megismertetése.

2. Feladatcsoport
Hat hónapos szakmai gyakorlat, melyet a produkció jellegétől függően, lehetőség szerint cirkuszban vagy varietében kell teljesíteni.
A szakmai gyakorlat ideje alatt a növendék feladata:
- folyamatos önkontrolljának kialakítása
- az esetlegesen kialakuló technikai hibák felismerése
- azok, próbákon történő önálló korrigálásának elsajátítása
- közönséggel való kontaktus teremtő képességének fejlesztése
- önálló művészi arculatának megteremtése

3. Feladatcsoport
A vizsgaprodukció végleges formájának kialakítása a szakmai gyakorlat tapasztalatai alapján.
A véglegesen kialakult produkció művészi kidolgozása.
Felkészítés a nyilvános szakmai vizsgára.

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	A szak rekvizitjei, CD lejátszó, TV, DVD lejátszó
1.2.	megbeszélés	x	x	x	A szak rekvizitjei, CD lejátszó, TV, DVD lejátszó
1.3.	vita	x	x	x	A szak rekvizitjei, CD lejátszó, TV, DVD lejátszó
1.4.	szemléltetés	x	x	x	A szak rekvizitjei, CD lejátszó, TV, DVD lejátszó

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
2.	**Képi információk körében**				
2.1.	rajz értelmezése	x			
2.2.	rajz készítés tárgyról	x			
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	A szak rekvizitjei, CD lejátszó, TV, DVD lejátszó
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	A szak rekvizitjei, CD lejátszó, TV, DVD lejátszó
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	A szak rekvizitjei, CD lejátszó, TV, DVD lejátszó

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10583-12 Artista szaknak megfelelő produkció	Tánc								
	5. évf. gyakorló anyaga	6. évf. gyakorló anyaga	7. évf. gyakorló anyaga	8. évf. gyakorló anyaga	9. évf. gyakorló anyaga	10. évf. gyakorló anyaga	11. évf. gyakorló anyaga	12. évf. gyakorló anyaga	13. évf. gyakorló anyaga
FELADATOK									
Próbákon vesz részt	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyilvános fellépéseken vesz részt	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Különböző szakágakból kombinált artista tevékenységet végez	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
Munkamegosztás az előadóművészi feladatokban	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Hallás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tűrőképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Motiválthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Kreativitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x	x

6. Tánc tantárgy 812 óra/ 128 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a növendékekben kifejlessze a testkontrolt, kialakuljon a térben való tájékozódás képessége, megtanulják a csoportban (különböző térformákban) végzett munkát, továbbá az izomzat, az ízületek, hajlékonysága alkalmazkodjon a későbbi terhelésekhez.

A tantárgy feladata az 1-től a 4. évfolyamig a klasszikus balett „válogatott" tudásanyagának megismertetése: Testtartás, Láb-és karpozíciók, Kisugrások, Forgások előkészítése, Forgások diagonálban. 5 évfolyamtól további tánc és mozgásművészeti tudásanyagot (pl. jazz tánc) sajátítanak el.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Művészeti tantárgyak, cirkusztörténet, zenetörténet, tánctörténet

6.3. Témakörök

6.3.1. 5. évf. gyakorló anyaga *72 óra*

1. Gyakorlatcsoport
A preparáció fogalma és alapformái
A helyes testtartás tudatosítása a táncelőkészítő gimnasztika anyaga szerint
rúdnál, talajon ülésben és fekvésben, lábfej, térd, csípő, has, hát, kar
I-II-III. és V. lábpozíciók rúddal szemben
Demi plie I. és II. pozícióban, rúd mellett majd középen

2. Gyakorlatcsoport
Előkészítő karpozíció, I.-II. karpozíció rúd mellett majd középen
Battement tendu rúddal szemben előre, oldalt és hátra I. pozícióból
Battement tendu jeté I. pozícióból rúddal szemben előre, oldalt és hátra
Round de jamb par terre rúd mellett

3. Gyakorlatcsoport
Demi plie I.-II. és V. pozícióban rúd mellett
Battement tendu a battement tendu jeté rúd mellett előre, oldalt és hátra
Sur le cou de pied rúd mellett
Roud de jamb par terre rúd mellett, demi roundok
Frappé rúd mellett spiccel a földet érintve előre, oldalt és hátra
Relevé lent 45 –on rúd mellett előre, oldalt és hátra
Relevé rúdnál I.-II.III. pozícióban
Az eddig tanult anyagok közepén is

4. Gyakorlatcsoport
Az eddig tanult anyagok középen is
Souté I.-II. és V. pozícióban rúddal szemben majd középen
Echappé I.-II. pozícióban majd II.III. pozícióban rúddal szemben, majd középen
Changement III.-ból III. pozícióba
Changement 1/8-os fordulatokkal, az 1,2,3,4,5,6,7,8-as térbe fordulva, jobbra, balra.

5. Gyakorlatcsoport
Chassé-variációk csak jobb, majd csak bal lábbal, váltott lábas chassé.
Chassé előre, hátra jobbra, majd balra fél fordulattal.
Chassé oldal irányba. Simán, majd félfordulatokkal
Chassé partnerrel: félfordulattal, midig a partner felé fordulva.

6. Gyakorlatcsoport
I. por de bras
Sissonne simple rúddal szemben majd középen
Degagé II. pozícióban

7. Gyakorlatcsoport
Round de jamb par terre ¾-ben folyamatosan rúdnál és középen
Assamblé tanuló forma rúddal szemben majd középen
Petit jeté rúddal szemben majd középen

8. Gyakorlatcsoport
Pas marsché, pas chassé, polka lépés és variációi
Valcer lépés és variációi
Polka etűd

6.3.2. 6. évf. gyakorló anyaga *72 óra*

1. Gyakorlatcsoport
Kar preparáció rúd mellett (előkészítő helyzetből I. majd II. karhelyzet)
Demi plie és grand plie kombináció I.-II.-III. és V. pozícióban rúdnál és középen, karral koordinálva
Az első évben tanult battement tendu és tendu jeté formák elő ütemre való indítása, az ehhez szükséges preparáció
Demi plie-s formák karral kisérve
Round de jamb par terre demi plie-vel és karral kisérve rúdnál

2. Gyakorlatcsoport
Frappé preparáció rúdnál és középen
Frappé 35 –on rúdnál és középen
Developpé 45 –on rúdnál és középen, karkísérettel
Grand battement jeté elő ütemre indítva, különböző kar-helyzetekkel rúdnál és középen

3. Gyakorlatcsoport
Round de jamb en l'air en dehors és en dedans rúdnál
Echappé kar koordinációval
Glissade tanuló forma
Assemble rúddal szemben
Gissade és assemble összekötése középen

4. Gyakorlatcsoport
Souté kombinációk I.-II.-V. pozícióban kar kísérettel
Jeté souté ugrásvariációk
Changement félfordulattal

Changement,echappé félfordulattal

5. Gyakorlatcsoport
I. és II. arabesque battement tenduvel kombinálva
I. és II. arabesque battement jetével kombinálva.

6. Gyakorlatcsoport
Changement fél-és egészfordulattal
Changement, eshappé fél- és egyészfordulattal

7. Gyakorlatcsoport
Chainé előkészítőforma diagonálban
Chassé V. pozícióba érkezve, changement
Chassé, changement félfordulattal

6.3.3. 7. évf. gyakorló anyaga *72 óra*

1. Gyakorlatcsoport
Demi plie, grand plie, relevé és fél fordulat (v. pozícióban) kombináció rúdnál és középen, különböző port de bras-kal koordinálva
Battement tendu és battement tendu jeté kombinációk rúdnál és középen
Round de jamb par terre és en l'air 45°-on kombináció rúdnál és középen

2. Gyakorlatcsoport
Grand round de jamb en l air 45°-on rúdnál
Petit battement rúdnál
Double frappé rúdnál
Grand round de jamb par terre rúdnál
Double fondu kar vezetéssel rúdnál

3. Gyakorlatcsoport
Developpé 90°-on rúdnál „nagy karral" előre, oldalra és hátra, valamint croisé, effassé, a la second pózokban
Grand battement jeté pointé rúdnál
Grand battement jeté pózok középen
Fouetté rúdnál ¼ majd ½ fordulattal
Tombé rúdnál fondu-vel bevezetve, előre

4. Gyakorlatcsoport
Az I. II. évfolyamban tanult kis ugrások kombinációi 2-3 ugrásból összeállítva.
Grand changement „nagy karral"
Grand changement ½ majd egész fordulattal, petit changement-nal bevezetve illetve kombinálva

Glissade assamblé kombináció középen

5. Gyakorlatcsoport
Tendu V. pozícióba zárva, balance félfordulattal
Tendu II. pozícióból indítva félfordulattal V. pozícióba érkezéssel
Ugyanez a variáció ismétlődik a jeténél, valamint a grand battement jeténél rúdnál és középen egyaránt

6. Gyakorlatcsoport
I. és II. arabesque demi plie relevével
I. és II.arabesque pas de bourréval összekötve
Changement, majd V.pozícióból chappéba IV. pozícióba ékezés, fölpattanás, egylábas balance
Changement-ból II. pozíció echappéba érkezés, fölpattanás, egylábas balance
Glissade, grand assamblé

7. Gyakorlatcsoport
Chainé forgás folyamatosan
Chassé tombé lufttour diagonálban

6.3.4. 8. évf. gyakorló anyaga *72 óra*

1. Gyakorlatcsoport
Demi plie, grand plie, relevé és hajlások kombinációi rúdnál és középen
Battement tendu és battement jeté marché kombinációk demi plie-s formában is, rúdnál és középen
Round de jamb par terre ritmizálva rúdnál
Round de jamb par terre 184 fordulatokkal en dehors és en dedans, középen
Frappé és double frappé kombinációk demi plie és relevé-vel rúdnál

2. Gyakorlatcsoport
Fondu és round de jamb en l'air kombináció rúdnál 90°-on
Attitude elől és hátul rúdnál en face, croise és effacé pózokban
Kis adagio: relevé lent, grand round de jamb en l air és attitude valamint arabesque pózok kombinálásával

3. Gyakorlatcsoport
Kis ugrások kombinációi: 2-3 ugrás glissad-dal changement entournant-nal összeállítva
Sissonne fermé
Tour posé V. pozícióból V. pozícióba, II. pozícióból II. pozícióba en dehors, rúdnál és középen

4. Gyakorlatcsoport

Chassé jeté entrelassé diagonálban
Chassé fouetté diagonálban
Pas courre-vel bevezetett grand arsamblé volé

5. Gyakorlatcsoport
Tour előkészítése félfordulattal II. III. IV. V. pozíciós indítással és zárással

6. Gyakorlatcsoport
Tour előkészítése egészfordulattal II. III. IV. V. pozíciós indítással és zárással
En dehors tour IV. pozícióból IV. pozícióba
En dedans tour IV. pozícióból V. pozícióba
Tour pas de bourré diagonálban
Chainé tour diagonálban
Tour pique diagonálban

6.3.5. 9. évf. gyakorló anyaga *144 óra*

IZOLÁCIÓS TRÉNING
(Kiinduló helyzet továbbiakban: K-H, Paralel II. pozíció továbbiakban: par.II.poz.)

1. Törzshajlítások
A nyaki szakasz hajlítása és nyújtása előre, oldalra, hátra koordinálva demi plie-vel majd vissza K-H-be. Szaggatott irányú fejkörzés demi plie nyújtással koordinálva.
Vállizületek mozgatása előre, hátra koordinálva demi plie-vel nyújtás K-H-be.
Nyaki-, háti szakasz vállizületekkel együttes hajlítása és nyújtása előre, oldalra, hátra koordinálva demi plie K-H-tel.
Szaggatott irányú körzés koordinálva demi plie – nyújtással.
Nyaki, háti, deréki szakasz hajlítása és nyújtása előre, oldalra, hátra koordinálva demi plie K-H-tel, majd szaggatott irányú körzés koordinálva demi plie-nyújtással.
Contraction – release.

2. Törzsdöntések
K-H: par II. poz. demi plie;
Csípőizületből törzsdöntés és visszaemelés K-H-be előre, oldalra, hátra koordinálva térdnyújtással – demi plie-vel. Szaggatott körzés.

3. Jazz alap kartartások nyújtott tenyérrel és „flex" kézfejjel
Jazz I. port de bras
Jazz II. port de bras

4. Törzsfordítások
K-II. par II. poz.
Nyaki szakasz fordítása oldalra majd vissza K-H-be.

Nyaki, háti és deréki szakasz fordítása oldalra majd vissza K-H-be oldalt tartott karok, csukló „flex” koordinálva demi plie-térd nyújtással.
Törzs előre döntésében törzsfordítás oldalra, majd visszafordítás döntésbe koordinálva demi plie-ből visszanyújtással. A karok oldalt tartott helyzetben.
Törzs hátra döntésében törzsfordítás jobbra és balra grand plie-ben, oldalt tartott karokkal.

5. Jazz alap kartartások
Jazz III. port. de bras

6. Törzstolások
K-H: par II. poz.:
Nyaki szakasz tolása és húzása vissza K-H-be előre, oldalra, hátra majd szaggatott és folyamatos körzés.
Csípő tolása demi plie-ben majd vissza K-H-be előre, oldalra, hátra szaggatott és folyamatos körzése.

7. Jazz alap kartartások
Jazz. IV. port de bras
Jazz V. port de bras

8. A megtanultak kombinációi
Törzshajlítások és döntések kombinációi koordinálva demi plie – nyújtással és előre, hátra jazz I. port de bras-val, oldalra jazz II. port de bras-val.
Törzs fordítása törzshajlítással és döntéssel kombinálva, koordinálva demi plie – nyújtással és jazz III. port de bras-val.
Törzshullámok melyekben szerepel az összes tanult helyzet előre, hátra Jazz IV. port de bras-val, oldalra Jazz V. port de bras-val.

9. Lépések
Előre-hátra, jobbra, balra, illetve négyszögben lejárva, kar koordinációval és különböző tempóban gyakorolva:
- sima gördüléses járások
- sima lépések demi plie-s lábzárásokkal

Alaplépések:
- merenge
- swing
- afro
- funki
- boogi walk
- egy csipőkőrrel
- két csipőkörrel
- lebegő funki

6.3.6. 10. évf. gyakorló anyaga *144 óra*

1. Ismétlés

Az előző évben tanult izolációs mozgások, és az I-IV. évfolyam alkalmazott balett elemeinek fejlesztése, ezek variációi.

- Plie gyakorlatok:

K-H: balett II. poz., karok fent összefogva
Grand plie tartott karokkal, demi plie koordinációs jazz port de bras-val
sarok emelés vállizolációval, balett II.-I.-IV.-II. poz-kban.

- Törzs gyakorlatok époulement helyzetekben:

K-H: természetes II. poz., karok fent „V" tartásban
Törzsfordításban törzsdöntések és hajlítások kombinációs különböző irányokban port de bras-val

- Battement tendu és jeté gyakorlatok:

K-H: balett II. poz., karok balett alaptartásban
Battement tendu helyzetben csípőizületből lábfordítások paralel helyzetből en dehors helyzetben hangsúlyos váltásokkal en croix, karok jazz II. poz-ból balett II. poz-ba
Battement tendu demi plie-vel, balett port de bras-val en croix
Batement tendu degagé-vel, hangsúllyal, balett II. kartartásban en croix
Battement tendu degagé demi plie-vel, fouetté-vel, balett II. kartartás előre és hátra
Battement tendu jeté tombé-val, balett port de bras-val.
Battement jeté-passé-developpé-tombé, balett port de bras-val en croix

- Demi plie-relevék egy lábon, majd a végén aplomb. Karok balett III. poz.-ban

2. Rounde jamb gyakorlatok

K-H: balett I. poz., karok balett alap kartartásban:
A gyakorlatokat először rú mellett, majd középen végzik
- balett round de jamb par terre en dehors, balett II. port de bras
- jass round de jamb par terre en dehors, jazz V. port de bras
- balett round de jamb par terre en dedans, balett II. port de bras
- balett round de jamb par terre en l air en dehors, jazz V. port de bras

3. Jazz paralel attitude-ök

Balett III. poz. croise előre relevé lent 90° majd csípőizületből fordít a láb paralel és en dehors hangsúllyal, lábfej spicc és flex karok, balett efface magas kartartásban majd jazz magas kartartás.
(A gyakorlatot az összes tanult pózokban végzik.)

4. Grand battement jeté gyakorlatok
K-H: balett III. lábpoz., karok balett II. poz-ban
A gyakorlatokat először rúd mellett, majd középen végzik:
- grand battement jet-pointé, en croix
- grand battement jeté demi plie-ben nyújtva zár, en croix
- grand battement jeté attitude-del en croix
- grand battement jeté relevé-vel en croix
- flick grand battement jeté oldalra-előre-oldalra majd en dedans round-dal zár
- flick grand battement jeté előre-oldalra-előre majd en dehors round-dal zár

5. Gyakorlatok fekvésben és ülésben
Izolációs gyakorlatok, lazítások és tágítások:
K-H: hanyatt fekvésben paralel II. lábpoz., karok a test mellett rézsút lent, tenyér lefelé
- Mellkas emelés tarkóra, majd fejtető érinti a földet, belégzés-kilégzés, visszagördülés. Felülés és lefekvés contraction-val indítva, koordinálva térd és lábfej munkával, port de bras-val és légzés
- Felülés contraction-val, törzsemelés, törzsnyújtás előre, pulzálás bokafogással, rick fel, törzsfordítások, visszafekvés mellkas emeléssel indítva, legördülés. A gyakorlatot légzéssel, láb és kar koordinációval végzik
- Láblazítások előre, jobb térd felhúz a mellkashoz, karok alulról átfogják a felső lábszárat, térdnyújtás és hajlítás, váltakozva spicc és flex lábfej. Kezek átfognak boka fölé, kinyújt a láb majd húzás a mellkas felé, kezek oldalra nyitnak a láb megtart és letesz. Ugyanez balra ismételve
- Felgördülés, contraction-n majd ülésen keresztül előrehajlás a nyújtott lábakra, bokafogással „pulzálás" spicc és flex lábfej váltakozva, gördülés vissza contraction-val
- A lábak oldal irányú lazítása lábak felhúzása talpra, majd nyitás, térdek en dehors. Bal kéz oldalt a talajon, jobb kézzel jobb bokafogás. Lábnyújtás és hajlítás oldalra, spicc – flex lábfej váltakozva majd pulzálás. Ugyanez balra, utána két oldalra egyszerre. Lábuk a föld felett lassan zárnak, páros lábemelés és leeresztés K-H-be
- Terpeszülésben törzsdöntések és hajlítások előre, oldalra különböző kartartásokkal és port de bras-val
- K-H: „Z" ülés. Törzshajlítás előre, rugózás a bokával, lábszár a térd irányába. Törzsfordítás, mellkas a talajon 90°–os szöget zár be az elől lévő lábbal. Felgördül a törzs vissza K-H-be. Lábnyújtás haránt spárgába, törzsdöntés előre, mellkas a talajon. Contraction-val felgördülés, csípőből indítva visszafordulás K-H-be. Másik oldalra ismételve
- K-H: Hanyattfekvés, lábak paralel II. poz. demi plie-ben, karok a bokát fogják kívülről:
  törzsív tarkóra, csípő rugózás felfelé, legördülés K-H-be

törzsív tarkóra, tovább fejtetőre, legördülés K-H-be
törzsív tarkóra, tovább fejtetőre, hídra, rugózás a váll irányába
visszagördülés K-H-be
- K-H: Hanyattfekvés karok rézsút lent, tenyér lefelé:
páros lábemelés függőlegesig, láb leengedés a fej mögé (támasz a talajon)
flex paralel II. poz., rugózás hátra
Contraction-s felüléssel lebegőülés kéztámasz nélkül, majd törzs-, láb-, lábfej gyakorlatok jazz karkoordinációval
- K-H: Hason fekvés, kéz a váll alatt:
Törzshajlítás hátra karnyújtással
Lábemelés hátra felváltva és páros lábbal, kar a mell előtt
Törzshajlítás hátra páros lábemeléssel, karok a hát mögött összefogva:
- Sarokülésben törzshajlítás előre, homlok a földön, karok lazán a test mellett
- K-H. ülés, lábak demi plie en dehors helyzetben, spicc érinti a talajt, karok lazán a térden
- Izolációs gyakorlatok. Törzs szakaszainak hajlítása, fordítása, tolása, körzések, pitch, hullámok

6. Adagio gyakorlatok
K-H: balett III. poz. croise
A már tanult anyag felhasználása mellett balett IV. arabesqe a földön és 45°-on állásban.

7. Haladások
Előre, hátra en face majd a 8-as és 4-es térben, valamint a 2-es és 6-os térben:
- Gördüléses járás lábcsúsztatással előre, hátul lévő láb lökésével, karkoordinációval majd törzsfordítással (hátra is)
- Gördüléses járás lábcsúsztatással demi plie tombé helyzetbe, karkoordinációval, törzsfordítással, majd hátra ugyanígy
- Chasse-k relevé-ben, ugorva, törzsfordítással, törzsdöntéssel, karkoordinációval, illetve ezek kombinációi
- Triplett
- Lépésvariációk izolációs port de bras-val

8. Preparációk
Jazz tour preparációk paralel I. poz-ból paralel IV. poz. demi point-ba, relevé-ben, l touer en dehors és en dedans
Jazz pas de bourre port de bras-val
Touch, stepp, kick ball, port de bras-val.
Balett tour sur place en dehors és en dedans, port de bras-val

9.Ugrások
Sissonne tombé

Sissonne ouvert 45°
Sissonne simple coupé assamblé
Sissonne fermé
Glissade jeté

6.3.7. 11. évf. gyakorló anyaga *108 óra*

1. Gyakorlatcsoport
Izolációs gyakorlatok ritmizálva koordinációs jazz port de bras-kkal:
- Lengetéses port de bras-k balett I.-II., karok jazz I.-II. paralel poz-kban en dehors és en dedans, demi plie-vel és térdnyújtással koordinálva, később törzsejtéssel és törzsemeléssel is
- Relevé gyakorlatok balett és paralel I.-II.-II.-IV. poz-ban, demi plie, demi point relevé-vel kombinálva, jazz port de bras-val
- Balett és paralel demi point fél pozíciós gyakorlatok:
  súlytalanul I.-II.-III. elől és III. hátul, IV. elől, IV. hátul demi plie-vel
  nyújtással sur le cou de pied. passé-val kombinálva
  testsúly ráhelyezéssel mellkas és vállizolációs port de bras-val
  kis attitude lábemeléssel, mellkas emeléssel jazz port de bras-val

2. Gyakorlatcsoport
Balett és paralel II. poz-ban törzsnyújtások felfelé, törzsejtések, törzsemelések előre, oldalt, majd ívesen demi plie-vel, nyújtással és lengetős port de bras-val koordinálva
Törzsgördülésekből törzsnyúlások előre, oldalra
Törzsnyúlásokból hangsúlyos contraction-s felgördülések elölről, oldalról
Hát izomzatának nyújtása balett I., paralel II. és IV. poz-ban:
- Törzshajlítás előre, tenyér a talpon demi plie-vel. Térnyújtással törzshajlításban rugózás
  Ugyanez bokafogással. Balett és paralel I. poz-kban majd balett és paralel II poz-kban. karok a két láb között
- Par IV. poz-ban törzsdöntés és hajlítás előre, majd demi plie-k. Törzsemelés tömbé helyzetbe

Törzsnyújtás oldalra széles paralel II. poz-ban tombé helyzetben a nyújtott láb irányába.
Balett és paralel II. félpoz-ban törzsnyújtás, előre 90°–os törzsdöntésben törzsfordítással demi plie-vel majd nyújtva.

3. Gyakorlatcsoport
Demi és grand plie gyakorlatok balett és paralel I.-III.-IV. poz-ban
Contraction demi plie-ben, release térd nyújtással előre, sarok lent. Balett II. poz.-grand plie-ben oldalra, port de bras-kkal kísérve
Törzshullámok előre, hátra:

- törzsdöntésből indítva paralel II. poz. demi plie nyújtással koordinálva
- homorításból indítva paralel II. poz. demi plie nyújtással koordinálva
- törzsfordításban homorításból indítva paralel II. poz. demi plie nyújtással koordinálva
- láb hátul paralel IV. poz. demi point release-ből contraction-val, vállizolációval, hátra karkörzéssel
- láb hátul par. IV. poz. demi point release-ből contraction-val, vállizolációval, hátra karkörzéssel

4. Gyakorlatcsoport
Jazz VI. és VII. port de bras-k.

5. Gyakorlatcsoport
Battement tendu gyakorlatok balett I. poz-ban váltott lábakkal oldalra, előre, hátra:
- degage demi plie-vel fejfordítással
- demi plie-vel demi point 45 -os lábemeléssel, jazz VI. port de bras-val
- degage demi plie-vel törzsnyújtással, ejtéssel mellkas emeléssel 45 -os lábemeléssel, lengetős port de bras-val

Battement tendu jeté gyakorlatok váltott lábbal oldalra, előre, hátra:
- balett I. poz., attitude 45 törzsejtéssel, lengetős port de bras-val
- par I. poz. tombé-val demi point 45 lábemeléssel VII. port de bras-val
- par I. poz-ból tombé oldalra törzshullámmal, Jazz V. port de bras-val
- par I. poz-ból előre, hátra törzshullámmal
- par I. poz-ból tombé törzshullámmal 30 -os lábemeléssel
- balett I. poz. balance fouetté en dehors, en dedans, balett II. kartartással

6. Gyakorlatcsoport
Port de bras II. és VIII.

7. Gyakorlatcsoport
Balett I. poz. round de jamb por terre, contraction-s mellkas emeléssel demi plie, nyújtás koordinációval en dehors és en dedans II. port de bras-val
Balett I. poz. round de jamb por terre en dehors, contraction-ból indítva törzskörrel VIII. port de bras-val, l fordulattal
Balett III. poz-ból fondu 90°-on contraction release-zel, kar koordináció en croix
Balett III. poz-ból passé developpé előre, attitude 90°-on en dehors majd csípőizületből fordít a láb törzsfordítással együtt paralel jazz attitude-be, kar koordináció
Balett III. poz-ból passé developpé oldalt attitude 90°–on en dehors, majd csípőizületből indítva fordít a láb törzsfordítással és törzsnyújtással paralel attitude helyzetbe, kar koordinációval. Rúdnál majd középen

Par. I. poz. round de jamb en l'air sur le cou de pied demi plie-ben 45°-on, passé demi plie-ben 90°–on en dedans, en dehors csípő és lábfordítások, developpé térdnyújtással, karok jazz II. en croix
Temps lie par terre en dehors, en dedans balett port de bras-val
Temps lie en l'air den dehors, en dedans pique kilépéssel pózokban
IV. demi plie point en dehors helyzetből grand battement jeté nyújtva karkoordinációval, váltott lábakkal, minden irányba

8. Gyakorlatcsoport
Par II. poz-ból leülések contraction-val en dedans fél fordulattal
En dehors paralel demi plie láb elől keresztezett ülésből release-zel en dehors fél fordulattal felállás
En dehors paralel demi plie láb elől keresztezett ülésben törzscsavarások contraction-ból release-zel dehors és en dedans
Hanyattfekvésben:
- nagy lábkörzések kifelé és befelé váltott lábakkal majd páros lábbal
- lábtágítás elől lábkeresztezésben előre paralel váll leszorítással
- en dehors előre lábtágításból átfordulás haránt spárgába előre és hátra hajlás majd visszafordulás

Ülőhelyzetben: angolspárga lazítása mellkas emelésből contraction-n keresztül előre törzsnyújtással, flex-spicc, kar koordinációval
„Z"ülésben törzskörzés hanyattfekvésbe port de bras-val
„Z"ülésben váltott lábkivezetések és tartások terpesz lebegőülésbe kéztámasz nélkül, flex-spicc

Láblazítás:
- guggoló támaszból egy láb nyújtás hátra, rugózás lefelé, majd térd nyújtás harántállásba, elől flex lábfej, rugózás az elől lévő lábra
- láb a rúdra helyezve, rugózás, majd láb megtartása 90° felett elől, hátul, oldalt

9. Forgások
Balett III. poz-ból balett tour posé-k preparációval, majd folyamatosan en dehors, en dedans.
Par. I. poz-ból Jazz tour posé-k preparációval, majd folyamatosan en dehors, en dedans
Jazz pas de bourré en tournant en dehors fél fordulattal és egész fordulattal
Jazz tour sur place en dehors és en dedans demi plie relevé-ben, fej és törzskörzéssel II. port de bras-val
Balett renversé 45°-on
Jazz renversé 45°-on demi plie relevé-ben, fej és törzskörzéssel, II. port de bras-val
Jazz tour chainé fejkörzéssel
Jazz tour pas de bourré demi plie relevé-ben

A más tanult haladó forgások összekötve l tour-ral

10. Ugrások
Sissone ouver 90°–on
Sissone fouetté 45°-on
Sissone failli
Contretamps
Pas de basque
Tour en l'air kar preparációval fél fordulattal balett III. poz-ból balett III. poz.-ba
Glissade grand jeté diagonálban
Chassé en tournant fél fordulattal

6.3.8. 12. évf. gyakorló anyaga *128 óra*

1. Ismétlés

Az előző években tanultak átismétlése, művészi fokra fejlesztése.

2. Izolációk dinamikus jazz port de bras-kal
K-H: par. IV. poz., hátul demi point effacé 8-as térben
Contraction, release, hátra törzsdöntésből törzshullám előre, majd homorításból törzsejtéssel contraction, felgördülés a 2-es térbe
K-H. par II. poz., fej és törzskörzések contraction-ból indítva port de bras-val
K-H: par I. poz-ból „Luigi" attitude a földön demi plie-ben allongé port de bras-val
K-H: par. I. poz-ból „Luigi" attitude 45 nyújtva, törzsfordítással, port de bras-val

3. Battement tendu gyakorlatok

Balett II. poz-ból point-vel, double battu frappé 35 –on, kombinálva
Par. és balett l. poz-ban demi plie demi pointé helyzetekbe fej és koordinált jazz port de bras-val, váltott lábakkal és irányokba
Par. I. és balett III. poz-ban b.t. jeté gyakorlatok demi plie demi pointé, flex, térd és spicc nyújtással koordinálva, jazz karkoordinációk port de bras-val elől, oldalt, hátul

4. Gyakorlatcsoport

A gyakorlatokat először rúd mellett majd középen végeztetni
Grand round de jamb jeté 90°–on en dehors, en dedans balett I. poz-ból

Balett II. poz. temps lie en l air l tour-ral pózokban en dehors, en dedans
Tour lant gyakorlatok negyed fordulatokkal pózokban
I., II., III., IV. arabesque-k panché-val
Grand battement jeté balancé 90°
Grand battement jeté fouetté 90° kombináció
Grand battement jeté négyszög járással

5. Forgások

Balett II. poz-ból balett tour-posé-k folyamatosan 8, en dehors és en dedans

Par. I. poz-ból jazz tour posé-k folyamatosan 8, en dehors és en dedans

Balett és jazz dupla tour-ok IV. poz-ból en dehors és en dedans, tour tirbouchon

Jazz chaíné fej. törzs és karkörzéssel

Grand tour effacé attitude-ben l fordulattal

Renversé 90

Jazz renversé demi plie relevé-ben fej és törzskörzéssel II. port de bras-val

A tanult forgások összekötése 2 tour-ral

6. Ugrások

Tour en l'air preparációval egész fordulatokkal balett II. poz-ból balett III. poz-ba

Chassé grand fouetté diagonálban

Sissone tombé en tournant diagonálban

Chassé grand jeté diagonálban

Balett és jazz coupé jeté diagonálban

Coupé renversé 45°-on

6.3.9. 13. évf. gyakorló anyaga *128 óra*

A vizsgaprodukció végleges koreográfiájának kialakítása. A gyakorlófellépések tapasztalatai alapján esetleges módosítása.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlóterem, cirkuszi tanműhely

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Hangtechnikai eszközök
1.2.	szemléltetés	x	x	x	Hangtechnikai eszközök

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Hangtechnikai eszközök
2.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
2.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	Hangtechnikai eszközök
3.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
3.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	Hangtechnikai eszközök
3.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	Hangtechnikai eszközök

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10583-12 **Artista szaknak megfelelő produkció**	Zene alapismeret			
	5. évf. gyakorló anyaga	6. évf. gyakorló anyaga	7. évf. gyakorló anyaga	8. évf. gyakorló anyaga
FELADATOK				
Próbákon vesz részt	x	x	x	x
Nyilvános előadásokon, fellépéseken vesz részt	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
-	-	-	-	-
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
-	-	-	-	-
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Kitartás	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Motiválhatóság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x

7. Zene alapismeret tantárgy 144 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

Zeneelméleti alapismeretek: skála- és hangköztan, egyszerűbb zenei akkordok felépítése és
jelölése, általános zenei jelölések, rövidítések, kifejezések, zenei ritmusok. Egyszerűbb dallamok olvasása és írása hallás után. A zenetörténet ismeretek elsajátításának folyamatában törekedni kell arra, hogy a növendékek képesek legyenek elkülöníteni az egyes korokat, a jellemző formákat és műfajokat. Ismerjék meg a zene történetét illetve a cirkuszművészetben használt zenéket. A négy évfolyamon ugyanazok a témakörök ismétlődnek, de egyre mélyebb tartalommal.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Művészeti tantárgyak, cirkusztörténet, zenetörténet, tánctörténet

7.3. Témakörök

7.3.1. 5. évf. gyakorló anyaga *36 óra*

Szintfelmérés
Zenei artikuláció, ritmusok, kottaírás és –olvasás
Ritmusok értelmezése
Kottaírás és –olvasás
Dinamikai jelzések értelmezése
Cirkuszzene története - bevezetés
Cirkuszzene kezdetei
Különböző hangszerek bevonása
Zenei stílusok váltása
Elektronika nélküli zene
Napjaink cirkuszban hallható zenéi
A zene története – bevezetés
A zene története, az első hangszerek, a zene funkciója
Ókori zene
A reneszánsz zenéje
Barokk, rokokó
Klasszikus
Romantika
Impresszionizmus
Modern zene, népzene
Hangszerismeret – bevezetés
Fúvós hangszerek, fúvós zenekar
Vonós hangszerek, vonós zenekar
Kitalált történet megzenésítése, a zene hangulat szerinti hallgatása

7.3.2. 6. évf. gyakorló anyaga *36 óra*

Szintfelmérés
Zenei artikuláció, ritmusok, kottaírás és –olvasás
Ritmusok értelmezése
Kottaírás és –olvasás
Dinamikai jelzések értelmezése
Cirkuszzene története - bevezetés
Cirkuszzene kezdetei
Különböző hangszerek bevonása
Zenei stílusok váltása
Elektronika nélküli zene
Napjaink cirkuszban hallható zenéi
A zene története – bevezetés
A zene története, az első hangszerek, a zene funkciója
Ókori zene
A reneszánsz zenéje
Barokk, rokokó
Klasszikus
Romantika
Impresszionizmus
Modern zene, népzene
Hangszerismeret – bevezetés
Fúvós hangszerek, fúvós zenekar
Vonós hangszerek, vonós zenekar
Kitalált történet megzenésítése, a zene hangulat szerinti hallgatása

7.3.3. 7. évf. gyakorló anyaga *36 óra*

Szintfelmérés
Zenei artikuláció, ritmusok, kottaírás és –olvasás
Ritmusok értelmezése
Kottaírás és –olvasás
Dinamikai jelzések értelmezése
Cirkuszzene története - bevezetés
Cirkuszzene kezdetei
Különböző hangszerek bevonása
Zenei stílusok váltása
Elektronika nélküli zene
Napjaink cirkuszban hallható zenéi
A zene története – bevezetés
A zene története, az első hangszerek, a zene funkciója
Ókori zene
A reneszánsz zenéje

Barokk, rokokó
Klasszikus
Romantika
Impresszionizmus
Modern zene, népzene
Hangszerismeret – bevezetés
Fúvós hangszerek, fúvós zenekar
Vonós hangszerek, vonós zenekar
Kitalált történet megzenésítése, a zene hangulat szerinti hallgatása

7.3.4. 8. évf. gyakorló anyaga ***36 óra***

Szintfelmérés
Zenei artikuláció, ritmusok, kottaírás és –olvasás
Ritmusok értelmezése
Kottaírás és –olvasás
Dinamikai jelzések értelmezése
Cirkuszzene története - bevezetés
Cirkuszzene kezdetei
Különböző hangszerek bevonása
Zenei stílusok váltása
Elektronika nélküli zene
Napjaink cirkuszban hallható zenéi
A zene története – bevezetés
A zene története, az első hangszerek, a zene funkciója
Ókori zene
A reneszánsz zenéje
Barokk, rokokó
Klasszikus
Romantika
Impresszionizmus
Modern zene, népzene
Hangszerismeret – bevezetés
Fúvós hangszerek, fúvós zenekar
Vonós hangszerek, vonós zenekar
Kitalált történet megzenésítése, a zene hangulat szerinti hallgatása

7.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, gyakorlóterem, cirkuszi tanműhely

7.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

7.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	megbeszélés			X	
1.3.	szemléltetés			X	

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
2.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
2.1.	Műveletek gyakorlása			X	CD lejátszó
3.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
3.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			X	CD lejátszó
3.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással			X	CD lejátszó

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10583-12 Artista szaknak megfelelő produkció	Színészmesterség			
	10. évf. gyakorló anyaga	11. évf. gyakorló anyaga	12. évf. gyakorló anyaga	13. évf. gyakorló anyaga
FELADATOK				
Próbákon vesz részt	x	x	x	x
Nyilvános fellépéseken szerepel	x	x	x	x
Különböző szakágakból kombinált artista tevékenységet végez	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
-	-	-	-	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
-	-	-	-	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Monotónia-tűrés	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
-	-	-	-	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Kreativtiás	x	x	x	x
Ötletgazdagság	x	x	x	x

8. Színészmesterség tantárgy 104 óra/ 32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

Készítse fel a tanulót
– drámai szövegek értő – színészi szempontokat figyelembe vevő – olvasására,
– különböző színészi technikák tudatos alkalmazására,
– színházi improvizációra,
– karakterábrázolásra mozgásos, nyelvi, beszédtechnikai eszközökkel,
– egyes színházi stílusoknak megfelelő színészi játékra,
– különféle szerepek megformálására,
– a rendezői instrukciók mentén végzett munkára,
– más művészeti ágak területéről származó ismereteinek alkalmazására a szerepalkotás során,
– színházi előadások elemzésére, értékelésére.
Ismertesse meg a tanulóval
– a színházi alapfogalmakat/szakkifejezéseket,
– a drámai/színházi konvenciókat, azok alkalmazását,
– figyelme tudatos összpontosítására, fegyelmezett feladatvégzésre,
– társai, önmaga és a felnőtt világ érzékeny megfigyelésére,
– a verbális, vokális és nonverbális kommunikációs csatornák tudatos használatára,
– a bizalom átélésére, az empátiás képesség működtetésére társas helyzetekben,
– érzelmi emlékek felszínre hozására és a szerepjátékokban való kreatív alkalmazására,
– érzékeny kapcsolatteremtésre és annak megtartására,
– tiszta és kifejező verbális és gesztusnyelvi megnyilatkozásokra,
– pontos és érzékletes szerepjátékra társaikkal és egyénileg,
– kreatív dramatizálásra, a dramatizálás alapvető eszköztárának önálló alkalmazására,
– saját teste, mozgásai, illetve a tér és a térben mozgó társak differenciált és pontos érzékelésére, a tér kreatív használatára,
– egyre növekvő intenzitású, tudatosságú és mélységű részvételre a szerepjátékokban, csoportos improvizációkban,
– különböző – felidézett, illetve az emberi világban tapasztalt – érzelmek verbális, vokális,
mozgásos, mimikai és a társművészetek eszköztárát is bevonó eszközökkel történő kifejezésére,
– összetett művészi üzenetek közlésére különböző anyag-, tér- és mozgásformák együttes
alkalmazásán keresztül,

– a megismert munkaformák tudatos és kreatív alkalmazására saját ötletei, gondolatai
kidolgozásában, illetve egy kötött drámai szöveg megjelenítésének előkészítésében.
Ismerje
– saját teste lehetőségeit, illetve érzékszervei hatékonyságát,
– a különböző verbális és gesztusnyelvi megnyilatkozásokat, illetve saját eszköztára ez irányú fejlettségének mértékét,
– a különböző, szerepjátékokban alkalmazható mozgásformákat, illetve saját eszköztára ez irányú fejlettségének mértékét,
– figyelme tudatos összpontosításának szerepét és módját, a fegyelmezett feladatvégzés feltételeit,
– társai, önmaga és a felnőtt világ megfigyelésének módjait, ennek szerepét a szerepjátékok során és az improvizációkban,
– a verbális, vokális és nonverbális kommunikációs csatornák adta lehetőségeket, használatuk lehetséges módjait,
– az empátiás képesség szerepét társas helyzetekben, kortársaival és másokkal való kapcsolatában,
– az érzelmi emlékezet szerepét, alkalmazásának lehetőségeit a szerepjátékokban,
– a kreatív dramatizálás alapvető eszköztárát, a dramatizálás egyes lépéseit,
– összetett művészi üzenetek közlésének különböző anyag-, tér- és mozgásformák, illetve a
szerepjáték lehetőségeit,

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Művészettörténet, irodalom,

8.3. Témakörök

8.3.1. 10. évf. gyakorló anyaga *36 óra*

1. Gyakorlatcsoport
- Készségfejlesztő gyakorlatok
- Együtt könnyebb - interakciós játékok (párostól a csoport munkáig)
- Egymás közt - bizalomgyakorlatok
- Csoporttagok együttműködését fejlesztő gyakorlatok
- Egyéni vagy csoportos koncentrációs, figyelemfejlesztő gyakorlatok

Beszédtechnika:- légzések (hasi, mellkasi)
-ritmusra
-kiejtési gyakorlatok

2. Gyakorlatcsoport
- Gyakran alkalmazott drámai konvenciók megismerése és alkalmazása.
- Dramatikus improvizációk -Építsünk cselekményt!

- Fotókkal, tárgyakkal, zenével, szavakkal.
- Helyszín megadása
- Kellékhasználat
- Problémahelyzet
- Fórum-színház
- A pillanat megjelölése.

Beszédtechnika: -a hanglejtés
-a beszédtempó

3. Gyakorlatcsoport
- Improvizációk a megismert technikák felhasználásával.
- Figurajellemzés
- Szerep a falon
- Szereplőkről közös kép kialakítása
- Viselkedése, gesztusai
- Új tulajdonságokkal való bővítés
- Szereplők szándékai
- Feszültségteremtés
- Konfliktusok
- Fordulópont

Beszédtechnika: -a hangszín
-a ritmus

4. Gyakorlatcsoport
A mozgás behelyrezése az eddig tanult drámai konvenciók felhasználásával.
- Játék akrobatikus elemekkel. Egyéni utasításokra történő végrehajtás.
- Játék akrobatikus elemekkel. Helyzetgyakorlatok.
- Játék zsonglőr eszközökkel. Szövegmondás és technika együttes végrehajtása.
- Játék zsonglőr eszközökkel. Egyéni szituációs játék.
- Játék akrobatikus elemekkel és zsonglőr eszközökkel, kötött helyzetkomikumok megadásával.

8.3.2. 11. évf. gyakorló anyaga *36 óra*

1. Gyakorlatcsoport
- A képzelőerő és a képzeleti képek megtestesítése.
- A képzelet erősítése, gyakorlatokkal.
- Képzeletben megjelenő képpel való együttműködés.
- A figura eljátszásához szükséges érzések, emóciók, akarati impulzusok erősítése, fejlesztése.
- első kép megragadása
- a kép változásának tudatosítása
- képbe való belépés
- képpel való együttműködés

2. Gyakorlatcsoport
- A koncentráció és a megosztott figyelem kifejlesztése
- Képek őrzése, melyek alapján saját érzései és érzékei kelnek életre
- Az alakítandó figura, saját egyéni értelmezése, kifejezésre juttatása
- képzeletbeli mozdulatok , valóságos kivitelezése
- ugyanez a gyakorlat, dráma vagy regényalak elképzelésével
- a színpadi figura csak egyetlen vonásának kiválasztása

3. Gyakorlatcsoport
- Az improvizálás képességének kifejlesztése
- Szabad improvizáció.
- Az improvizációs lehetőségek skálája a figura értelmezése, annak legapróbb jellemvonásáig.
- Egyéni improvizáció.

–ellentétes kezdet és befejezés, köztes improvizációval
–két végpont hangulatának meghatározása, köztes improvizációval
–mindem alkalommal új kezdet és új vég befejezését iktatva folytatjuk a gyakorlást,
- megfelelő önbizalom eléréséig.

4. Gyakorlatcsoport
- Az improvizáció képességét fejlesztő együttes gyakorlatok.
- Színpadi együttes.
- Csoport improvizáció.
- Egységteremtő impulzusok.
- A többiek kreatív impulzusa iránti érzékrnység fejlesztése.
- Az adás és az elfogadás folyamata.
- a csoport tagjainak, jelenlétének elfogadása
- belső viszony kialakítása a többiekkel
- egyszerű cselekvéssorok

8.3.3. 12. évf. gyakorló anyaga *32 óra*

1. Gyakorlatcsoport
- Az atmoszféra és a személyes érzelmek
- Az atmoszféra mint a színész és a néző közötti erős kötelék
- Az atmoszféra hatása a színész játékára, gesztus, beszéd, gondolat és érzés
- Az atmoszféra akarata, kényszerítő ereje
- – az élet megfigyelése magunk körül
- – módszeresen különböző atmoszférák kutatása

- – az emberek megfigyelése, bizonyos meghatározott atmoszféra közegében
- – milyen mértékben vannak összhangban az atmoszférával

2. Gyakorlatcsoport
- A figura saját érzései és a jelenetek atmoszférájának megkülönböztetése
- Objektív érzések és szubjektív érzések atmoszférája
- Két ellentétes atmoszféra konfliktusa
- Ellentétek által teremtett feszültség
- Esztétikai kielégülés
- – tudatos és szándékos átadása az adott atmoszférának a való életből
- – képzelt cselekményekkel és körülményekkel való dolgozás, a hozzájuk
- tartozó atmoszférával
- – képzelt cselekményekkel és körülményekkel való dolgozás, irodalomból,
- történelemből, színdarabokból
- – meghatározott atmoszféra választása, majd saját mozdulatok betétele, összhangban
- az adott atmoszférával
- – atmoszféra teremtése magunk körül
- – a választott atmoszférába, megfelelő egyszerű cselekvést végezzünk
- – jelenetté fejlesztjük

3. Gyakorlatcsoport
- A figura és a figura megalkotása
- A figura jellemének és lelkületének jellegzetességei
- Különbségek önmaga és a figura között
- Képzeletbeli test alkotása a figurának
- Színész belépése a testbe
- mindennapi életből vett, különböző öltözetek magunkra öltése és ebben való viselkedése
- különböző alkatú emberek testének magára öltése
- játék a képzeletbeli testtel

4. Gyakorlatcsoport
- A figura felruházása különböző tulajdonságokkal
- Képzelt középpontokkal a figura egészének felépítése
- A képzeletbeli test és a képzelt középpont, külön-külön alkalmazása, egymással kombinálása
- – a figura egészének és egyedi jellemének megkülönböztetése
- – csak rá jellemző vonások
- A témakör részletes kifejtése

8.3.4. 13. évf. gyakorló anyaga *32 óra*

Ráépülés a szak órákra.
A cirkusz elemeinek felhasználása, dramatikus etűdök alkotásához.
A jelenetek tartalmának bemutathatóvá való formálása a többi órán tanult, mozgásanyag alkalmazásával.

1. Gyakorlatcsoport

Ráépülés az akrobata szaktantárgyra
– hangulati instrukciók, tempó ugrások segítségével
– erőteljes, határozott formák létrehozása, statikus elemek segítségével
– képzeletben megelevenedő képsor megtestesítése, dinamikus elemek segítségével

2. Gyakorlatcsoport

Ráépülés a légtornász szaktantárgyra
– hangadások az első négy évben tanult függőszer elemek segítségével (hangok, szavak, mondatok)
– vers vagy ének előadása, alaplengés közben
– különböző érzések kifejezése, mozdulatban és maszkban a trapézon
– tissue használata, mint kifejezési eszköz

3. Gyakorlatcsoport

Ráépülés a zsonglőr szaktantárgyra.
– figura alkotása, közben 5 labdával koszorú
– képzeletbeli test alkotása, 3 karikával, feldobás fél fordulat, összeszedés
– vers hangulatának és lüktetésének átadása, közben két buzogánnyal külön kézben,
szinkron dobás
– különböző erősségű és hangulatú hangok és szavak kiadása, labda variációk közben,
pattogtatás alkaron, csuklón

4. Gyakorlatcsoport

Ráépülés az egyensúlyozó szaktantárgyra.
– könnyedség, vidámság hangulatának megteremtése a feszesdróton
– harmónia, egyensúly hangulatának megteremtése a golyón
– akaratosság, erőszakosság hangulatának megteremtése a szabadlétrán
– szabadság, függetlenség hangulatának megteremtése az egykerekűn
témakör részletes kifejtése

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlóterem, cirkuszi tanműhely

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
2.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
2.1.	Műveletek gyakorlása			x	CD lejátszó
3.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
3.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	CD lejátszó
3.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással			x	CD lejátszó

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10583-12 Artista szaknak megfelelő produkció	Függőszer			
	5. évf. gyakorló anyaga	6. évf. gyakorló anyaga	7. évf. gyakorló anyaga	8. évf. gyakorló anyaga
FELADATOK				
Próbákon vesz részt	x	x	x	x
Nyilvános előadásokon, fellépéseken vesz részt	x	x	x	x
Légtornász tevékenységet végez	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Légtornász mozgásanyag	x	x	x	x
Légtornász eszközök	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
-	-	-	-	-
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Látás	x	x	x	x
Erős fizikum	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Motiválhatóság	x	x	x	x
Motiváló készség	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x

9. Függőszer tantárgy 288 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

Függőszereken alapfokú szergyakorlatok, fizikai erőfejlesztés, koordinációs gyakorlatok, magassághoz szoktatás. A fogó- vagy a repülő ember feladatai. Függőszereken statikus, dinamikus szóló, csoportos gyakorlatok. A légtornász szaktantárgy alapjait szerezhetik meg a függő tantárgy által.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Anatómia, fizika

9.3. Témakörök

9.3.1. 5. évf. gyakorló anyaga *72 óra*

A 1. Szerhez szoktatás
Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok
Kötél: mászó-kulcsolás normál technikával
Trapéz, alaphelyzetek megismertetése:
függés
hátsófüggés
lefüggés (zsugor, bicska és egyenes testtartással)
térdfüggés
letartás
ülés
támasz elől és hátul

2. Gyakorlatcsoport
Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok
Kötél: speciális artista mászó-technika elsajátítása
Trapéz:
alaplendület
húzódzkodás
függésben ülőtartás (min. 5mp-ig)
hátsólefüggésből visszahúzás (lányok 3 db, fiúk 7 db.)
fészek (lányoknak

3. Gyakorlatcsoport
Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok
Kötél: függeszkedés lefelé – alattuk védőszivacs (bála)
Trapéz:
- húzódzkodás

kelep fellendülés
ülésből húzódzkodás guggolásba majd állásba
állás kartámasszal, fogás nélkül
zászló
fészek (lányoknak)
kidőlés
hátsó lefüggésből leugrás talajra

4. Gyakorlatcsoport
Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok
Kötél: függeszkedés felfelé – alattuk védőszivacs (bála)
Trapéz:
térdfüggés egy lábbal (mindkét oldalra)
abfallt lógás
angyalka
hátsófüggésből egész fordulat egyik kar körül, lábtartás variációkkal
mellső fecske
mellső fecskéből dőlés letartásba

9.3.2. 6. évf. gyakorló anyaga *72 óra*

1. Ismétlés
Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok.
Az előző évben tanult anyagok átismétlése.
Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport
Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok.
Kötél: artista mászó-technika időre
Trapéz:
- mérlegállás a trapéz rúdján, fogással a szárakon
- ülésből majd guggolásból bukfenc hátra
  guggolásba
  térdelésbe

3. Gyakorlatcsoport
Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok.
Kötél: függeszkedés felfelé, folyamatosan
Trapéz:
- krisztus, csavart befogással a trapéz szárán zsugor, bicska- és őz-tartással
- spicclógás, spiccfüggés
- kelepfellendülés – támaszból lelendülés függésbe
- melső einarming

4. Gyakorlatcsoport
Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok.
Kötél: függeszkedés felfelé, folyamatosan
Trapéz: egyszerűbb gyakorlati elemek kötése
- angyalkából abfallt
- hátsó fecskéből abfallt
- kelepfellendülés fecskébe
- ülésből dőlés angyalkába

5. Gyakorlatcsoport
Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok
Trapéz, egyszerűbb páros elemek:
- függés lábkulccsal a társ derekán „fürtlógás"
- letartásban:
  fészek
  gyertya spárga vagy őz lábtartással
  mellső einarming

9.3.3. 7. évf. gyakorló anyaga *72 óra*

1. Ismétlés
Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok.
Az előző évben tanult anyagok átismétlése.
Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése.

2. Gyakorlatcsoport
Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok
Kötél: függeszkedés fel-le folyamatosan
Trapéz:
- kiinduló helyzet: állás a trapézon, fogás a trapéz szárán, bukfenc előre, érkezés ülésbe a trapézra (mérlegállásból is)
- kiinduló helyzet: ülés a trapézon, fogás a trapéz szárán, felbukfenc hátra, érkezés állásba a trapéz rúdjára

3. Gyakorlatcsoport
Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok
Kötél: függeszkedés fel-le folyamatosan
Trapéz:
- váll-állás gyertya
- malomforgás
- hátsómérleg előkészítése
- hátsó einarming előkészítése

4. Gyakorlatcsoport
Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok
Kötél: függeszkedés fel-le folyamatosan
Trapéz:
hátsó einarming
páros elemek letartásban:
- angyalka
- magas fészekből abfallt
- mellső einarming

9.3.4. 8. évf. gyakorló anyaga 72 *óra*

1. Ismétlés
Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok
Az előző évben tanult anyagok átismétlése
Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése

2. Gyakorlatcsoport
Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok
Kötél: függeszkedés fel-le terpesz ülőtartással
Trapéz:
- kelepforgás krupír (zsugor) testtartással előre, (fogó, vagy függő helyzetben), és hátra, malomforgás egy térdre
segédeszközök használatának elsajátítása
- csapágyazott nyakstrabátlival nyakon függés
- csuklóstrabátlival:
  mellső és hátsó einarmig
  fészek
  hátsó-mérleg
- bokastrabátlival spárga letartás
- letartásban kis trapéz használata súlytárssal
- hátsó mérleg a trapéz szárán
- nyakstrabátlival nyakon forgás
- spicc lógás
- sarok lógás

3. Gyakorlatcsoport
Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok
Az előző gyakorlatcsoportban tanultak folyamatos ismétlése
Tissue:
- mászástechnika megtanulása
- alap elemek elsajátítása

Kötél: a kötél-balett alapelemeinek elsajátítása:
- spárga
- zászló
- bógni kitámasztással
- függések, forgások csukló- és bokastrabátlival

4. Gyakorlatcsoport
Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok
Az előző két gyakorlatcsoportban tanultak folyamatos ismétlése
Trapéz: szinkron munka kialakítása. Két, illetve több trapézon az előző években tanult elemekből összeállított gyakorlatsor egyszerre történő bemutatásának elsajátítása.

5. Gyakorlatcsoport
Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok
A 2. 3. és 4. gyakorlatcsoportban tanultak folyamatos ismétlése
Trapéz: páros munkák, egy trapézon segédeszköz használatával is.
- kötélbalett elemek a trapéz szárán súly társsal
- strabátlival letartásban:
  fészek
  gyertya spárga lábtartással
  mellső és hátsó einarmig
  hátsó mérleg

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlóterem, cirkuszi tanműhely

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	Légtornász eszközök
1.2.	megbeszélés			x	Légtornász eszközök
1.3.	szemléltetés			x	Légtornász eszközök

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	Hangtechnikai eszközök Légtornász eszközök
2.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
2.1.	Műveletek gyakorlása			x	Hangtechnikai eszközök Légtornász eszközök
3.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
3.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	Hangtechnikai eszközök Légtornász eszközök
3.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással			x	Hangtechnikai eszközök Légtornász eszközök

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10583-12 Artista szaknak megfelelő produkció	Ügyesség			
	5. évf. gyakorló anyaga	6. évf. gyakorló anyaga	7. évf. gyakorló anyaga	8. évf. gyakorló anyaga
FELADATOK				
Próbákon vesz részt	x	x	x	x
Nyilvános előadásokon, fellépéseken vesz részt	x	x	x	x
Zsonglőr, egyensúlyozási tevékenységet végez	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Ügyességi mozgásanyag	x	x	x	x
Ügyességi eszközök	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
-	-	-	-	-
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Térlátás	x	x	x	x
Fizikum	x	x	x	x
Szorgalom	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Motiválhatóság	x	x	x	x
Motiváló készség	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x

10. Ügyesség tantárgy 288 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

Szólistaként vagy csoportban közreműködve különböző eszközök (karika, buzogány, kard, bot, labda, pohár) kézzel, fejjel, lábbal dobása, gurítása, egyensúlyozás állványon, létrán, állva vagy haladással. Kézenállás és fejenállás alapoknak elsajátítása. Drótón járás és lábzsonglőrködés alapjainak megismerése.
Az ügyességi tantárgy alapozó tantárgya a zsonglőr, egyensúlyozó szaktantárgynak.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika, anatómia, cirkusztörténelem

10.3. Témakörök

10.3.1. 5. évf. gyakorló anyaga *72 óra*

1. Gyakorlatcsoport
Általános bemelegítés, a szükséges kondíció kialakítása
Zsonglőrözés alapjainak elsajátítása
Labda:
- egy labda íves dobása egyik kézből a másikba
- két labda keresztdobása egyik kézből a másikba, külön-külön kézből indítva, fázis eltolódással
- két labda dobása egy kézből indítva egymás után (túraindítás)
- indítás és keresztdobás alkalmazása együtt, kettő, majd három labdával
- folyamatosan 2, 3 majd több tempó
- 3 tempó – összeszedés

Karika:
- egy karika dobása egyik kézből a másikba
- két karika keresztdobása külön-külön kézből indítva, fázis eltolódással
- két karika dobása egy kézből indítva
- indítás és keresztdobás összekötése, kettő majd három karikával
- folyamatosan 2, majd több tempó
- 3 tempó – összeszedés

Buzogány:
- egy buzogány dobása egyik kézből a másikba
- két buzogány keresztdobása külön-külön kézből indítva, fázis eltolódással
- két buzogány dobása egy kézből indítva
- indítás és keresztdobás összekötése, kettő majd három karikával
- folyamatosan 2, majd több túra
- 3 túra – összeszedés

2. Gyakorlatcsoport
A zsonglőr eszközökkel az eddig tanultak folyamatos gyakorlása
Handstand (kézállás)
- fellendülésből
- krupiron (zsugor) keresztül (kiszúrás)
Kopfstand (fejállás) zsámolyon kopfringgel (kézzel támasztva)
Mindkét gyakorlat tanári segítséggel kivitelezve

3. Gyakorlatcsoport
A zsonglőr eszközökkel az eddig tanultak folyamatos gyakorlása
A handstand és a kopfstand folyamatos gyakorlása
Golyón:
- járás előre, hátra, körben
- gyors tempóban
- ugráló kötelezés
- átugrás golyóról golyóra

10.3.2. 6. évf. gyakorló anyaga ***72 óra***

1. Ismétlés
Az előző évben tanult anyagok átismétlése
Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése

2. Gyakorlatcsoport
Labda:
- két labda dobása egy kézben jobb, majd bal kézzel
- négy labda dobása fázis eltolódással
- három labdával folyamatos zsonglőrözés
Karika:
- két karika dobása egy kézben jobb, majd bal kézzel
- négy karika dobása fázis eltolódással
- három karikával folyamatos zsonglőrözés

3. Gyakorlatcsoport
Variációk három labdával:
- dobás láb alatt, mindkét oldalra
- átdobás a hát mögött
- „koszorú”
Variációk három karikával:
- karika feldobása és elkapása között fél fordulat
- karika feldobása és elkapása között egész fordulat
Variációk három buzogánnyal:
- buzogány dupla forgatása

- dobás láb alatt
Négy labda „koszorú”
Négy karika „koszorú”

4. Gyakorlatcsoport
A zsonglőr eszközökkel az eddig tanultak folyamatos gyakorlása
Handstand (kézállás) és kopfstand (fejállás) részben tanári segédlettel
Handstand zsugor, terpesz, bicska indításból

5. Gyakorlatcsoport
A zsonglőr eszközökkel az eddig tanultak folyamatos gyakorlása
A handstan és a kopfstand folyamatos gyakorlása
Görgő alapgyakorlatok:
- guggolás
- harántállás
- fél térdre ereszkedés
- felugrás
- felugrással fél fordulat
- zsonglőrözés görgőn
Dupla görgőn egyensúlyozás

6. Gyakorlatcsoport
A zsonglőr eszközökkel az eddig tanultak folyamatos gyakorlása
A handstand és a kopfstand folyamatos gyakorlása
Egykerekű alapgyakorlatok:
- helyben állás
- előre-hátramenés vonalban és körben

10.3.3. 7. évf. gyakorló anyaga **72 *óra***

1. Ismétlés
Az előző évben tanult anyagok átismétlése
Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése

2. Gyakorlatcsoport
Handstand és kopfstand (kéz- és fejállás) tanári segítség nélkül, szabadon
Az összes tanult zsonglőr variációk gyakorlása.

3. Gyakorlatcsoport
A tanult zsonglőr-variációk mindkét oldalra történő kidolgozása
Handstand és kopfstand folyamatos gyakorlása.
Labda:
- négy labda koszorú

- öt labda indítása
- három labdával átvevés, bedobás
- három labdával összeszórás
- 6 labda összeszórás
Karika:
- négy karika koszorú
- öt karika indítása
- három karikával összeszórás

4. Gyakorlatcsoport
Az eddig tanult zsonglőr variációk gyakorlása
Handstand és kopfstand folyamatos gyakorlása
Buzogány:
- három buzogánnyal átvevés, bedobás
- három buzogánnyal összeszórás
Feszes dróton az alapgyakorlatok elsajátítása:
- állás
- járás előre, hátra
- legyező helyes használata

5. Gyakorlatcsoport
Az eddig tanult zsonglőr variációk gyakorlása
Handstand és kopfstand folyamatos gyakorlása
Szabadlétra alapgyakorlatok elsajátítása:
- első-fokon járás helyben
Karika:
- hat karikával összeszórás

6. Gyakorlatcsoport
Az eddig tanult zsonglőr variációk gyakorlása
Az eddig tanult összeszórások gyakorlása labdával, karikával
Handstand és kopfstand folyamatos gyakorlása
Járás felcsatolt gólyalábon, előre-hátra, körbefordulva
Buzogány:
- hat buzogánnyal összeszórás

10.3.4. 8. évf. gyakorló anyaga ***72 óra***

1. Ismétlés
Általános igény szerinti bemelegítés
Az előző évben tanult anyagok átismétlése
Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése

2. Gyakorlatcsoport
Handstand kopfstand specialitások gyakorlása (pl. pálcán, lépcsőn)
Kopfstand gyakorlása tanári segítség nélkül.
Az eddig tanult zsonglőr variációk gyakorlása labdával, karikával, buzogánnyal
Összeszórások gyakorlása
- hat labdával
- hat karikával
- hat buzogánnyal

3. Gyakorlatcsoport
Handstand és kopfstand specialitások gyakorlása (pl. pálcán, lépcsőn)
Az eddig tanult zsonglőr variációk gyakorlása labdával, karikával, buzogánnyal
Összeszórások folyamatos gyakorlása hat labdával, karikával, buzogánnyal
Négy buzogány:
- egy buzogány vissza egy kézbe, mindkét kézzel gyakorolva
- két buzogány vissza egy kézbe, külön jobb, majd bal kézzel
- négy buzogány dobása fázis eltolódással egy, majd több túra
Speciális zsonglőr eszközök megismertetése (pl. diaboló, ördögbot)
Egyensúlyozás bottal, buzogánnyal homlokon, állon, orron

4. Gyakorlatcsoport
Összeszórások folyamatos gyakorlása hat labdával, karikával, buzogánnyal
Négy buzogány folyamatos gyakorlása.
Handstand és kopfstand (kéz- és fejállás) specialitások folyamatos gyakorlása
- pálcán könyökmérleg, kézállás egy kézen
Amennyiben az évfolyam tanulói közül valaki lengő drótra szakosodik, akkor azzal a tanulóval (tanulókkal) elkezdődhet a szakra felkészítés:
Lengő drót alapgyakorlatok elsajátítása:
- állás
- járás előre, hátra
- legyező helyes használatának elsajátítása
Amennyiben az évfolyam tanulói közül valaki lábzsonglőrre szakosodik, akkor azzal a tanulóval (tanulókkal) elkezdődhet a szakra felkészítés:
Lábzsonglőr alapgyakorlatok elsajátítása

10.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Gyakorlóterem, cirkuszi tanműhely

10.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	Zsonglőr eszközök Egyensúlyozó eszközök
1.2.	megbeszélés			x	Zsonglőr eszközök Egyensúlyozó eszközök
1.3.	szemléltetés			x	Zsonglőr eszközök Egyensúlyozó eszközök

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

or-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	Hangtechnikai eszközök: Cd lejátszó Zsonglőr eszközök: buzogány, labda, karika Egyensúlyozó eszközök: létra, kozsinett, tranka, drótállvány
2.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
2.1.	Műveletek gyakorlása			x	Hangtechnikai eszközök: Cd lejátszó Zsonglőr eszközök: buzogány, labda, karika Egyensúlyozó eszközök: létra, kozsinett, tranka, drótállvány
3.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
3.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	Hangtechnikai eszközök: Cd lejátszó Zsonglőr eszközök: buzogány, labda, karika Egyensúlyozó eszközök: létra, kozsinett, tranka, drótállvány
3.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással			x	Hangtechnikai eszközök: Cd lejátszó

					Zsonglőr eszközök: buzogány, labda, karika Egyensúlyozó eszközök: létra, kozsinett, tranka, drótállvány

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10583-12 Artista szaknak megfelelő produkció	Pantomim	
	7. évf. gyakorló anyaga	8. évf. gyakorló anyaga
FELADATOK		
Próbákon vesz részt		
Különböző szakágakból kombinált artista tevékenységet végez	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Munkamegosztás az előadóművészeti feladatokban	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
-	-	-
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
-	-	-
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
-	-	-
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Kreativitás	x	x
Ötletgazdaság	x	x

11. Pantomim tantárgy 72 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja a pantomimtechnika mozgásművészeti értékű elsajátítása. A tantárgy magában foglalja a mozgásszínházi, akrobatikus és a kiegészítő mozgástechnikai elemek ismeretét is. A megjelenítés előtérbe helyezése a lejelzéssel, a hiteles belső játék szervesítése a pontos, kifejező testtechnikai jelenléttel. A pantomim tantárgy alkalmazhatóságának, lehetőségeinek ismeretéből adódó feladatok pontosítása; a képzési anyag nyújtotta megjelenítő képesség megteremtése és felmutatása.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Mozgásművészet; vers-szavalás; színészmesterség.

11.3. Témakörök

11.3.1. 7. évf. gyakorló anyaga *36 óra*

A1. Gyakorlatcsoport
Analitikus gimnasztika (az emberi test izolációs lehetőségei, a pantomim anatómiája, izületek, mint csuklópontok).
Az izületeken, mint a csuklópontokon létrehozható szabad elmozdulások – forgatás, döntés, hajlítás – elemzése, tudatosítása. A létrehozható elmozdulások mozgáshatárainak tágítása.

2. Gyakorlatcsoport
Alapállások: a pantomim technikájához nélkülözhetetlen alapállások megismerése, létrehozásuk, átváltásaik beidegzetté (motorikussá) tétele. Alapállások helyből kilépéssel, irányváltással, járásból, szökkenésből.

3. Gyakorlatcsoport
Test-technikai gyakorlatok: fiktív felületek és tárgyak leíró mozgásai:
- bot
- vízszintes rúd
- függőleges rúd
- függőleges síkfelület
- vízszintes síkfelület
- tetszőleges irányú síkfelület
- nem síkfelületek (gömb, henger)
- elmozduló felületek

Szimbolikus mozgások: tág, tiszta, lezárt mímes gesztusok megformálása, motorikussá tétele.
Kifejező mozgások: a karakterformálás és karakterváltás lehetőségei.

4. Gyakorlatcsoport
Rögtönzési gyakorlatok: megadott témákra párban szöveges-mímes játékok bemutatása (élethelyzet gyakorlatok). A játékok során a fiktív tárgyak alkotása, térbeli elrendezése a közönség irányába nyitott térelrendezés természetessé válása.
Verbális kommunikációs gyakorlatok (beszéd-technika) tudatosan használt hangerővel, érthető kiejtéssel, a hangulat kifejezésére alkalmas beszéd ismerete, szövegek emberi hang effektek és effekt-sorok előadásának gyakorlása. Rögtönzési gyakorlatokban az itt tanultak alkalmazása.

11.3.2. 8. évf. gyakorló anyaga ***36 óra***

A 1. Gyakorlati csoport
Az I. évfolyam során megismert analitikus gimnasztika, alapállások, egyensúlyok további gyakorlása, az ismeretanyag elmélyítése.
A test-technikai gyakorlatok átismétlése olyan módon, hogy a további gyakorlatok megtanulásához biztos alapot adjon.

2. Gyakorlatcsoport
Új test-technikai gyakorlatok: függetlenítésekkel és haladásokkal összekapcsolt fiktív felület és tárgyalkotás:
- járás a vízszintes rúd mellett
- járás a függőleges síkfelület mellett
- járás a vízszintes síkfelület mellett
- járás tetszőleges irányú síkfelület mellett
- haladás egymásra merőleges síkfelület mellett (külső és belső sarok, irányváltások)
- tömb körüljárása, felső határainak leíró mozgásaival
- folyamatos járás a függőleges síkfelület mellett
- „bordásfal"

3. Gyakorlatcsoport
A szimbolikus mozgások, kifejező mozgások és a beszédtechnika I. évfolyamon szerzett ismeretanyagának további gyakorlása.

4. Gyakorlatcsoport
Rögtönzési gyakorlatok, önállóan választott témákra páros szöveges-mímes játékok bemutatása. A játékok során az önállóan választott térelrendezésben a fiktív tárgy használata és a megszólalás természetessé válása. A tanulóknak - alkatukhoz illő - karakterjátékok kezdeményezése, a választott karakter következetes megtartása. Más játékokban karaktersor bemutatása tiszta, követhető figuraváltásokkal.

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, gyakorló terem, cirkuszi tanműhely

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	Hangtechnikai eszközök
1.2.	szemléltetés			x	Hangtechnikai eszközök
1.3.	szerepjáték			x	Hangtechnikai eszközök
1.4.	házi feladat			x	Hangtechnikai eszközök

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	Hangtechnikai eszközök
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	Hangtechnikai eszközök
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	Hangtechnikai eszközök
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	Hangtechnikai eszközök
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása			x	Hangtechnikai eszközök
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	Hangtechnikai eszközök
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással			x	Hangtechnikai eszközök

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10583-12Artista szaknak megfelelő produkció	Célgimnasztika	
	12. évf. gyakorló anyaga	13. évf. gyakorló anyaga
FELADATOK		
Próbákon vesz részt	x	x
Nyilvános fellépésen vesz részt	x	x
szakmai ismeretek		
Bemelegítő-, rávezető-, fizikai képességfejlesztés mozgásanyaga	x	x
Egészséges életmód megteremtése és fenntartása		
szakmai készségek		
-	-	-
személyes kompetenciák		
Állóképesség	x	x
Mozgáskoordináció	x	x
társas kompetenciák		
Motiválhatóság	x	x
módszerkompetenciák		
Eredményorientáltság	x	x

12. Célgimnasztika tantárgy 32 óra/ 160 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A célgimnasztika tantárgy gyakorlatanyaga, mint a tantárgy nevéből is kitűnik, célirányos. A konkrét gyakorlatanyagot minden esetben az érintett szakterület és a növendék adottságai, valamint szakterületén belül a saját feladatköre határozza meg, a célgimnasztikát tanító tanár minden növendék részére egyénre szabott programtervet készít, melyet a szaktantárgyat tanító tanár iránymutatásai alapján állít össze.

A tananyagban azokat a feladatköröket határozzuk meg, melyek egy-egy szakterület fejlesztéséhez szükségesek. Az óraszámbontások növendékenként eltérőek, ezért azokat a programban nem tüntetjük fel.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Anatómia, biológia, fizika

12.3. Témakörök

12.3.1. 12. évf. gyakorló anyaga *32 óra*

A célgimnasztika tantárgy gyakorlatanyaga, mint a tantárgy nevéből is kitűnik, célirányos. A konkrét gyakorlatanyagot minden esetben az érintett szakterület és a növendék adottságai, valamint szakterületén belül a saját feladatköre határozza meg, a célgimnasztikát tanító tanár minden növendék részére egyénre szabott programtervet készít, melyet a szaktantárgyat tanító tanár iránymutatásai alapján állít össze.

A tananyagban azokat a feladatköröket határozzuk meg, melyek egy-egy szakterület fejlesztéséhez szükségesek. Az óraszámbontások növendékenként eltérőek, ezért azokat a programban nem tüntetjük fel.

12.3.2. 13. évf. gyakorló anyaga *160 óra*

A célgimnasztika tantárgy gyakorlatanyaga, mint a tantárgy nevéből is kitűnik, célirányos. A konkrét gyakorlatanyagot minden esetben az érintett szakterület és a növendék adottságai, valamint szakterületén belül a saját feladatköre határozza meg, a célgimnasztikát tanító tanár minden növendék részére egyénre szabott programtervet készít, melyet a szaktantárgyat tanító tanár iránymutatásai alapján állít össze.

A tananyagban azokat a feladatköröket határozzuk meg, melyek egy-egy szakterület fejlesztéséhez szükségesek. Az óraszámbontások növendékenként eltérőek, ezért azokat a programban nem tüntetjük fel.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlóterem, cirkuszi tanműhely

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés	x	x	x	

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
2.	**Képi információk körében**				
2.1.	rajz értelmezése	x	x	x	
2.2.	rajz készítés tárgyról	x	x	x	
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	Kondicionáló eszközök
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	Kondicionáló eszközök
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	Kondicionáló eszközök

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10583-12 **Artista szaknak megfelelő produkció**	Akrobatika							
	5. évf. gyakorló anyaga	6. évf. gyakorló anyaga	7. évf. gyakorló anyaga	8. évf. gyakorló anyaga	9. évf. gyakorló anyaga	10. évf. gyakorló anyaga	11. évf. gyakorló anyaga	12. évf. gyakorló anyaga
FELADATOK								
Próbákon vesz részt	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyilvános előadásokon, fellépéseken vesz részt	x	x	x	x	x	x	x	x
Akrobata tevékenységet végez	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Akrobata mozgásanyag	x	x	x	x	x	x	x	x
Akrobatikus eszközök	x	x	x	x	x	x	x	x
Tusírózás	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Állóképesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Lazaság	x	x	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x
Akrobata rekvizitek	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Látás	x	x	x	x	x	x	x	x
Fizikum	x	x	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x
Terhelhetőség	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Motiváló készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x	x

13. Akrobatika tantárgy 932 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja a forgáskészség és fizikum fejlesztése. A tantárgy 1.—4. évfolyam tantárgy részének célja, hogy a növendékekben kifejlessze a testkontrolt, kialakuljon a térben való tájékozódás képessége, megtanulják a csoportban (különböző térformákban) végzett munkát, továbbá az izomzat, az ízületek, hajlékonysága alkalmazkodjon a későbbi szaktantárgyak terheléseihez. Elsajátítják az akrobatikus mozgásanyag tudásanyagát, amely többnyire az Akrobata, Légtornász, Egyensúlyozó szaktantárgyakra készít fel.
A 9. évfolyamtól a növendékek egy választott szakon tanulnak tovább. Ezért amennyiben nem ez a fő szak, ettől az évfolyamtól kezdődően kiegészítő tantárgyként szerepelhet a növendékek számára. A 10. évfolyamban a tantárgy feladata a szinten tartás mellett a szaktantárgyakhoz igazodó tanmenet kidolgozása – mindig az adott évfolyam igényeinek megfelelően. A 11. és 12. évfolyamban akrobatika képzés már nincs, a tantárgy feladata mindössze a szinten tartás. A konkrét gyakorlatanyagot minden esetben a növendékek adottságai és a fő szaktantárgy adta lehetőségek határozzák meg.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika, anatómia, cirkusztörténelem

13.3. Témakörök

13.3.1. 5. évf. gyakorló anyaga *180 óra*

1. Gyakorlatcsoport
Gimnasztikai alapelemek, izolációs gyakorlatok elsajátítása (láb-, törzs-, kar- és fejtartások különböző testhelyzetekben) járások zenére is, futások.
Guruló átfordulások (előre, hátra, zárt- és nyitott lábtartással) testsúly áthelyezések
Fellendülés kézállásba
Guruló átfordulás hátra, kézállásba kiszúrás
Lép-sasszé
Fejállás
Cigánykerék (két oldalra)
Fejállás bukfenc
Kézállás bukfenc
Minden óra végén erőfejlesztés, és nyújtás, lazítás

2. Gyakorlatcsoport
Gimnasztika és képességfejlesztő gyakorlatok
Az 1.gyakorlatcsoportban tanultak folyamatos gyakorlása

Statikus elemek: (tanári segítséggel)
- zsugor kézállás
- terpesz és bicska kézállás
Billenések: (tanári segítséggel)
- tarkóbillenés
- fejbillenés
- fejen átfordulás
  Bógni (híd) /lányok/
  Bógni (előre, hátra, két lábbal) /lányok/
  Korbett
  Kézállás szökkenés
  Tigris bukfenc
  Minden óra végén erőfejlesztés, és nyújtás, lazítás

3. Gyakorlatcsoport
Gimnasztika
Az 1. és 2. gyakorlatcsoport folyamatos gyakorlása
Guruló átfordulás előre, zsugor kézállás, terpesz-bicska, kézállás-folyamatosan
Foder
Rundel előkészítő gyakorlatok:
- szemből cigánykerékből
- helyből
- páros felugrásból
- lép-sasszéból
Rundel tempó:
- flick-flackhoz
- szaltóhoz
- félfordulattal

4. Gyakorlatcsoport
Gimnasztika
Az 1. a 2. és a 3. gyakorlatcsoport folyamatos gyakorlása
Tempó flick-flackhoz és szaltóhoz
Flick-flack:
- ülésből - dobással
- rundel, megállásból
Szaltó:
- ülésből - dobással
Mini-trampról:
- glatték (függőleges tempó felugrások - előre, hátra)
- krupir (zsugor)
- terpesz csuka

- büké (bicska)
- függőleges tengely körüli piruettek (fordulatok +360°)
- tigrisbukfenc
- vorwärts (előre)-szaltó
Minden óra végén erőfejlesztés, és nyújtás, lazítás

13.3.2. 6. évf. gyakorló anyaga *180 óra*

1. Ismétlés
Gimnasztika, fizikai kondíció visszaállítása
Az előző évben tanult anyagok átismétlése
Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése
Gyakorlatok az ugrókészség fejlesztésére

2. Gyakorlatcsoport
Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok
Az előző évben tanult elemek gyakorlása és kötése:
Flick-flack:
- flick-flack tempó kiugrás
- korbett flick-flack
Rückwärts (hátra)-szaltó ülésből dobottan
Rundel:
- fél fordulat cigánykerék
- félfordulat foder
- félfordulat tigris bukfenc
Handstand krupirból, terpeszből indítva
Minden óra végén erőfejlesztés, és nyújtás, lazítás

3. Gyakorlatcsoport
Gimnasztika
A 2. gyakorlatcsoportban tanultak folyamatos ismétlése, tökéletesítése
Foder:
- foder tigrisbukfenc
- foder egy lábbal cigánykerék
- foder egy lábbal rundel
Bogni (híd) előre, hátra (két lábbal, egy lábbal) /lányok/
Minden óra végén erőfejlesztés, és nyújtás, lazítás

4. Gyakorlatcsoport
Gimnasztika
A 2. és 3. gyakorlat csoportban tanultak folyamatos ismétlése, tökéletesítése
Cinzga előre és hátra (lányok)
Cinzga hátra, ülésből indítva (lányok)

Karkörzéses cigánykerék
Karkörzéses cinzga
Karkörzéses foder
Flick-flack tanári segítség nélkül
Minden óra végén erőfejlesztés, és nyújtás, lazítás

5. Gyakorlatcsoport
Gimnasztika
A 2. 3. és 4. gyakorlat csoportban tanultak folyamatos ismétlése, tökéletesítése
Vorwärts (előre) szaltó
Cigánykerék flick-flack
Mini-trampról:
- glatté fél és egész fordulat (180° és 360°)
- tigrisbukfenc
- vorwärts szaltó
- bicska, vorwärts szaltó
- aráber
Rückwärts krupir szaltó (hátra zsugor szaltó):
- zsámolyról
- dobottan
Visszalépéses bógni előre és hátra
Visszalépés cinzga előre és hátra
Páros bukfenc
Páros cigánykerék
Minden óra végén erőfejlesztés, és nyújtás, lazítás

13.3.3. 7. évf. gyakorló anyaga *180 óra*

1. Ismétlés
Gimnasztika, a fizikai kondíció visszaállítása
Az előző évben tanult anyagok átismétlése
Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése

2. Gyakorlatcsoport
Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok
Handstand krupirból, terpeszből indítva
Támla
Vorwärts szaltó
Aráber (fiúknak zsugor, lányoknak nyújtott)
Rundel flick-flack
Spárgavorwärts (lányoknak)
Smetterling (páros, szóló)

Bógni flick-flack (lányoknak)
Bógni flick-flack sor (lányoknak)
Minden óra végén erőfejlesztés, és nyújtás, lazítás

3. Gyakorlatcsoport
Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok
A 2. gyakorlatcsoportban tanultak folyamatos ismétlése, tökéletesítése
Handstand folyamatos gyakorlása
Aráber folyamatos gyakorlása
Rundel flick-flack folyamatos gyakorlása
Rundel szaltó (krupir,)
Rückwerz szuplé szaltó előkészítése:
- dobottan
- zsámolyról
Flick-flack szaltó
Rundel fél fordulat tigris bukfenc
Minden óra végén erőfejlesztés, és nyújtás, lazítás

4. Gyakorlatcsoport
Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok
A 2. és 3. gyakorlatcsoportban tanultak folyamatos ismétlése, tökéletesítése
Handstand folyamatos gyakorlása
Dánfoder
Bógni flick-flack sor (lányoknak)
Flick-flack egy lábról indítva
Stand szaltó
Páros elemek (alacsony óraszám):
- páros cigánykerék
- talicska szaltó
- fejbillenés és foder háton át
Minden óra végén erőfejlesztés, és nyújtás, lazítás

5. Gyakorlatcsoport
Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok
A 2. 3. és 4. gyakorlatcsoportban tanultak folyamatos ismétlése, tökéletesítése
Handstand folyamatos gyakorlása
Standszaltó folyamatos gyakorlása
Rundel flick-flack folyamatos gyakorlása
Rundel szaltó folyamatos gyakorlása
Szuplé szaltó dobottan
Bicska szaltó dobottan
Páros elemek:

- kisgúlák
- comb szaltó (fiúk)
- háton át aráber
- sótörésből szaltó hátra

Minden óra végén erőfejlesztés, és nyújtás, lazítás

13.3.4. 8. évf. gyakorló anyaga *180 óra*

1. Ismétlés

Gimnasztika, a fizikai kondíció visszaállítása
Az előző évében tanult anyagok átismétlése
Az új gyakorlatanyag elsajátításához szükséges fizikai kondíció megszerzése
Ha van szak, rugalmas igény szerint az előzőekben tanultak ismétlése

2. Gyakorlatcsoport

Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok
Handstand
Spárgavorwärtz (lányok)
Aráber
Standszaltó
Rundel szaltó
Flick-flack sor
Szuplé szaltó:
- rundelből
- bógni flick-flackból (lányoknak)
- rundel flick-flackból

Piruettszaltó előkészítése:
- helyből dobottan

Minden óra végén erőfejlesztés, és nyújtás, lazítás

3. Gyakorlatcsoport

Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok
Az eddig tanultak ismétlése
Czviszt szaltó:
- rundelből

Rundel flick-flack szaltó
Rundel flick-flack sor
Aráber ismétlése, és tökéletesítése
Spárga vorwärts ismétlése, és tökéletesítése (lányoknak)
Minden óra végén erőfejlesztés, és nyújtás, lazítás

4. Gyakorlatcsoport

Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok

Az eddig tanultak folyamatos gyakorlása
Rundel szaltó (bicska, szuplé) ismétlése, és tökéletesítése
Ugrás sorok ismétlése és tökéletesítése
Az előző években tanult páros elemek ismétlése
Az előző években tanult gúla elemek ismétlése
Minden óra végén erőfejlesztés, és nyújtás, lazítás

5. Gyakorlatcsoport
Gimnasztika, és képesség fejlesztő gyakorlatok
Az eddig tanultak folyamatos gyakorlása és tökéletesítése
Előre szaltó egy lábra, tovább cigánykerék, foder, rundel, stb.
Aráber sor
Spárgavorwärts sor
Rundel flick-flack sor ismétlése és tökéletesítése
Minden óra végén erőfejlesztés, és nyújtás, lazítás

13.3.5. 9. évf. gyakorló anyaga *72 óra*

1. Gyakorlatcsoport
Megegyezik az első négy évfolyamban tanultakkal

2. Gyakorlatcsoport
Flick-flack bespárga (lányoknak)
Delfin flick-flack
Cigánykerék oldal szaltó
Foder vorwärts szaltó (krupír)

13.3.6. 10. évf. gyakorló anyaga *72 óra*

1. Gyakorlatcsoport
Megegyezik az első öt évfolyamban tanultakkal

2. Gyakorlatcsoport
Az adott évfolyam igényeinek megfelelően kialakított gyakorlatok

13.3.7. 11. évf. gyakorló anyaga *36 óra*

A 11. évfolyamban akrobatika képzés már nincs, a tantárgy feladata mindössze a szinten tartás.

13.3.8. 12. évf. gyakorló anyaga *32 óra*

A 12. évfolyamban akrobatika képzés már nincs, a tantárgy feladata mindössze a szinten tartás

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlóterem, cirkuszi tanműhely

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	Hangtechnikai eszközök
1.2.	szemléltetés			x	Hangtechnikai eszközök
1.3.	szerepjáték			x	Hangtechnikai eszközök
1.4.	házi feladat			x	Hangtechnikai eszközök

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	Írószerszám, füzet
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	Akrobatikus szerek pl. dobbantó, svédszekrény, bála Biztosságtechnikai eszközök: loncs rendszer
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	Akrobatikus szerek pl. dobbantó, svédszekrény, bála Biztosságtechnikai eszközök: loncs rendszer

4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	Akrobatikus szerek pl. dobbantó, svédszekrény, bála Biztosságtechnikai eszközök: loncs rendszer

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10583-12 Artista szaknak megfelelő produkció	Produkció készítés folyamata		
	A produkció előkészítése	A produkció készítése	A produkció műsorba szerkesztése
FELADATOK			
Tájékozódik a szakmai trendekről, követelményekről	x		
Felméri saját kompetenciáit	x		
Eldönti, hogy a piac mely területén kíván megjelenni	x		
Megfelelő gyakorlóhelyet biztosít	x	x	x
Tanárt, oktatót foglalkoztat	x	x	
Beszerzi és minősítteti az eszközöket	x		
Betanulja a mozgásanyagot		x	x
Új elemeket tanul		x	x
Koreográfiát tanul		x	x
Partnereinek betanítja, betaníttatja a mozgásanyagot		x	x
Aktualizálja az elemek sorrendjét		x	x
Szükség esetén módosítja az eszközöket		x	x
Alkalmazkodik az új követelményekhez		x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Próbaterv készítése	x	x	x
Vizuális eszközök		x	x
Dramaturgia		x	
Kellékek, eszközhasználat	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Kosztümök	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Önfegyelem	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Irányítási készség	x	x	x
Motiváló készség	x	x	x
Kezdeményező készség		x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			

Információgyűjtés	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x
Kreativitás	x	x	x

14. Produkció készítés folyamata tantárgy 160 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A konkrét gyakorlatanyagot minden esetben az érintett szakterület és a növendék adottságai, valamint szakterületén belül a saját feladatköre határozza meg, a tanító tanárok minden növendék részére egyénre szabott programtervet készít, melyet a szaktantárgyat tanító tanár iránymutatásai alapján állít össze.
A tananyagban azokat a feladatköröket határozzuk meg, melyek egy-egy szakterület fejlesztéséhez szükségesek.

A produkciókészítés folyamata az ötlettől a megvalósításig: forrás anyaggyűjtés, önértékelés, fizikai felkészülés, eszközök biztosítása, gyakorlóhely, partnerek, oktató, koreográfus.
Az első, próbáktól a kész produkcióig: szempontok, elvárások egyeztetése a lehetőségekkel, fizikai adottságok, partnerek adottságai, anyagi terhek-lehetőségek. A próba folyamata, számalkotás.
A produkció hozzá igazítása, a fellépés speciális igényeihez: fény, padlózat, helyszín mérete, műsor stílusa, speciális igények. Mi teljesíthető, mi nem? Miben dönt az artista, miben a rendező?

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Zenetörténelem, cirkusztörténelem,

14.3. Témakörök

14.3.1. A produkció előkészítése *40 óra*

Tájékozódik a szakmai trendekről, követelményekről
Felméri saját kompetenciáit
Forrásanyagot gyűjt
Eldönti, hogy a piac mely területén kíván megjelenni
Kiválasztja az eszközöket
Partnert keres (ha szükséges)
Kiválasztja a produkció elemeit
Meghatározza az elemek sorrendjét
Megismeri és meghatározza a biztonságtechnikai előírásokat
Kialakítja az előadása stílusát
Írásba foglalja elképzeléseit

Megfelelő gyakorlóhelyet biztosít
Tanárt, oktatót foglalkoztat
Beszerzi és minősítteti az eszközöket

14.3.2. A produkció készítése *80 óra*

Fejleszti a szükséges fizikai képességeit, mozgáskultúráját
Betanulja a mozgásanyagot
Új elemeket tanul
Koreográfiát tanul
Partnereinek betanítja, betaníttatja a mozgásanyagot
Aktualizálja az elemek sorrendjét
Összehangolja a tevékenységét a partnereivel
Szükség esetén módosítja az eszközöket
Kiválasztja a konkrét zenét
Kosztümöt készíttet
Bepróbálja a kosztümöt, szükség esetén átigazíttatja
Szakemberek véleménye alapján módosítja a produkciót
Betartja a biztonságtechnikai előírásokat
Informálódik a társművészetekről
Tájékozódik a technikai újdonságokról
Ötleteket gyűjt a sport világából
Új elemeket talál ki
Új rekvizitumokat talál ki
Új látványtechnikai elemeket dolgoz ki
A fő szakágak új kombinációit dolgozza ki
Alkalmazkodik az új követelményekhez

Rendszeresen gyakorol
Edzettségi állapotát megőrzi
A koreográfiát gyakorolja
Gondoskodik az eszközeiről
Karbantartja és ellenőrzi a rekvizitumait (munkaeszközeit)
Fellépésre alkalmas állapotban tartja a kosztümöket
Szállító járművet, lakókocsit biztosít
Megszervezi az utazást
Informálódik a helyi viszonyokról, az adott ország kultúrájáról
Meggyőződik a helyszín fellépésre való alkalmasságáról
Részt vesz a fellépés helyszínének előkészítésében
Egészséges életmódot folytat

Dramaturgia:
- Kialakítja az előadása stílusát
- Írásba foglalja elképzeléseit

- Kiválasztja a konkrét zenét
- Kostümöt készíttet
- Szakemberek véleménye alapján módosítja a produkciót
- A fő szakágak új kombinációit dolgozza ki

Látványtervezés:
- Világítástechnika, szcenika, színpadtechnika, jelképtan, cirkusz-,film-, televíziódíszlet, színházépítészet.

14.3.3. A produkció műsorba szerkesztése ***40 óra***

Szükség esetén módosítja az eszközöket
Összehangolja a tevékenységét a partnereivel
Alkalmazkodik az új követelményekhez
Aktualizálja az elemek sorrendjét

14.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Gyakorlóterem, cirkuszi tanműhely

14.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

14.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	Artista rekvizitum
1.2.	elbeszélés			x	Artista rekvizitum
1.3.	kiselőadás			x	Artista rekvizitum
1.4.	megbeszélés			x	Artista rekvizitum
1.5.	vita			x	Artista rekvizitum
1.6.	szemléltetés			x	Artista rekvizitum

14.5.2. 14.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	

1.2	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
2.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
2.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10584-12 azonosító számú

Jogi, gazdálkodási és marketing ismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10584-12 azonosító számú Jogi, gazdálkodási és marketing ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10584-12Jogi, gazdálkodási és marketing ismeretek	Gazdasági és jogi ismeretek I.				
	A piac szereplői és jellemzői	Marketing	Munkakeresés, kapcsolatteremtés	Munkahelyi problémák és kezelése	Adó és TB
FELADATOK					
Felméri a piaci igényeket	x	x			
Figyelemmel kíséri a konkurenciát	x				
Rendszeres kapcsolatot tart a munkaadókkal, ügynökségekkel			x	x	
Rendszeres kapcsolatot tart a munkaadókkal, ügynökségekkel			x	x	
SZAKMAI ISMERETEK					
Szerzői- és munkajog					x
Gazdálkodás, vállalkozás					x
Pénz- és adóügy					x
Nyugellátás, társadalombiztosítás					x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
-	-	-	-	-	-
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Önállóság			x	x	
Szervezőkészség			x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Kezdeményezőkészség			x	x	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
-	-	-	-	-	-

15. Gazdasági és jogi ismeretek I. tantárgy 36 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy a képzésben résztvevők megismerjék a cirkuszművészet sajátos piaci működését és életmódját. A tantárgy ismerteti a cirkuszművészetre jellemző munkahelyek típusait, szerződéseit, munkavállalási formáit. További kiemelt témái a marketing használata, a munkakeresés és kapcsolatteremtés, utazásszervezés, adózás, valamint a munkahelyi problémák ismertetése és kezelése. A tantárgy foglalkozik a magyar és nemzetközi cirkuszművészet jelenlegi helyzetével is.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közdazdaságtan, jog, cirkusztörténet

15.3. Témakörök

15.3.1. A piac szereplői és jellemzői *7 óra*

– A produkció és előadója
– Menedzsmentek, rendezők
– Ügynökségek, "közvetítők"
– A „vevők", a munkaadók
– Artistaiskolák, workshopok, tanfolyamok
– Cirkusz egyesületek, szervezetek
– Cirkuszbarátok, archívumok, múzeumok

15.3.2. Marketing *7 óra*

– Marketing alapjai
– A produkció meghatározása marketing szemlélettel
– A produkció és előadó személy imázsának felépítése
– A piac szegmentálása, célpiac meghatározása
– A produkció pozicionálása, árazása
– A célpiac elérése, kommunikációs csatornái

15.3.3. Munkakeresés, kapcsolatteremtés *8 óra*

– Kommunikációs eszközök
– Média
– Munkakeresés
– Ajánlkozás
– A munkavállalás
– A munkavállalás formái
– Munkaviszony
– Megbízásos jogviszony
– Vállalkozási formák a cirkuszművészetben

– Szerződéskötés
– Utazásszervezés

15.3.4. Munkahelyi problémák és kezelése ***7 óra***

A cirkusz, varieté és a már ismertet fellépést biztosító helyek, ugyanolyan munkahelyek, mint a „privát életben”, vagyis vannak követelmények, elvárások, másokkal történő kommunikáció és munkavégzés, amelyek munkahelyi konfliktusok kiindulópontjai lehetnek.

– Az artistának konfliktusa lehet
– a műsorban résztvevő más fellépőkkel
– a műsort segítő munkatársakkal
– a munkahely egyéb dolgozóival (pl. titkárral)
– a műsor rendezőjével
– a céget irányító menedzserrel, igazgatóval
– a munkahely tulajdonosával

Tipikus konfliktus források kiindulópontja lehet
– baleset, betegség
– munkakörülmények;
– munkavégzéssel kapcsolatos problémák
– privát eredetű problémák
– fizetési problémák
– házi rend

Számtalan konfliktus forrás közül, néhány jellegzetes munkahelyi probléma kerül bemutatásra, amelyek írott (pl. szerződésben vagy házi rendben) vagy íratlan (helyi vagy általános szokások alapján) formában érvényesülnek az adott munkahelyen.

15.3.5. Adó és TB ***7 óra***

– Adó: Magyarországon és külföldön
– TB

15.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

15.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

15.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1.	magyarázat	x	x	x	projektor
1.2.	kiselőadás	x	x	x	projektor
1.3.	megbeszélés	x	x	x	projektor
1.4.	vita	x	x	x	
1.5.	szemléltetés	x	x	x	projektor
1.6.	házi feladat	x	x	x	

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			projektor
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	video anyag értelmezése			x	video
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		video
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		projektor
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése			x	

	mozaikfeladattal				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10584-12 Jogi, gazdálkodási és marketing ismeretek	Gazdasági és jogi ismeretek II.		
	A Magyar Köztársaság alkotmányos alapjai	A polgári jog rendszertani alapjai	A gazdaságtudományi alapismeretek rövid bemutatása, áttekintése
FELADATOK			
Jogszabályi kötelezettségeinek eleget tesz	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Szerzői- és munkajog	x	x	
Közgazdaságtan	x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
-	-	-	-
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Önállóság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
-	-	-	-
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			

16. Gazdasági és jogi ismeretek II.tantárgy 32 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy a képzésben résztvevők megismerjék a legfontosabb jogi alapfogalmakat, jogágakat és jogrendszereket, képesek legyenek a munkájuk vagy a gazdasági tevékenységük során felmerülő jogi problémák kezelésére. Fontos, hogy tisztában legyenek a különböző vállalkozási formák sajátosságaival, jogi feltételeivel, ismerjék a munkaviszony létesítésével, megszűnésével, megszüntetésével kapcsolatos teendőket, a munkaviszonyból eredő jogokat és kötelezettségeket, a munkajogban érvényesülő felelősségi szabályokat. Legyenek tisztában, a szellemi alkotások jogaival és a szerzői jog magyar jogrendszerben betöltött szerepével. A tantárgy további célja, hogy a képzésben résztvevők megismerjék a gazdaságtudományi alapismereteket, mint például a közgazdaságtan, marketing, pénzügyi és számviteli alapfogalmakat.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jog, közdazdaságtan, történelem

16.3. Témakörök

16.3.1. A Magyar Köztársaság alkotmányos alapjai *10 óra*

- Az államszervezet felépítése
- Az államhatalmi ágak megosztása
- A köztársasági elnök
- Államhatalmi, népképviseleti szervek (törvényhozó, jogalkotó hatalom)
- A végrehajtó hatalom (közigazgatás) szervei
- A bíróságok
- Az ügyészi szervezet
- Alkotmánybíróság
- Az Országgyűlési biztosok
- Jogi alapfogalmak
- A jog lényege, jogforrások
- Jogszabályok hierarchiája, a Magyar Köztársaság Alkotmánya
- A jogszabály érvényessége, hatálya
- A jogszabály felépítése, értelmezése
- A jogalkalmazás
- A jogrendszer tagozódása (jogágak)
- Jogharmonizáció (EU)
- A nemzetközi magánjog
- A magyar jogrendszer és az EU

16.3.2. A polgári jog rendszertani alapjai *13 óra*

- A polgári Törvénykönyv szerkezete, a polgári jog alanyai
- A polgári jog fogalma, alapelvei
- Az ember, mint jogalany

– Az ember jogképessége
– Az ember cselekvőképessége
– Az ember vétőképessége
– Az állam jogalanyisága
– A jogi személyek jogalanyisága
– Az egyéb szervezetek jogalanyisága
– A személyhez és a szellemi alkotáshoz fűződő jogok
– A személyhez fűződő jogok jellemzői
– A képmás és hangfelvétel védelme
– A szellemi alkotások jogvédelme
– A szerzői jog
– A szerzői jogi védelem tárgya
– A szerző személyhez fűződő és vagyoni jogai
– A szerzői jog korlátjai
– A szerzői jog megsértésének következményei
– A tulajdonjog
– A tulajdonjog tárgya, a dolgok csoportosítása
– A tulajdonjog tartalma
– A birtoklás joga
– A használat és a hasznok szedésének joga
– A rendelkezési jog
– A tulajdonos kötelezettségei
– A tulajdonjog védelmének polgári jogi eszközei
– A tulajdonjog megszerzése
– A közös tulajdon
– A szerződések és a kártérítés általános szabályai
– A kötelem fogalma
– A szerződés fogalma
– A szerződés létszakaszai
– szerződés megkötése, alakja
– A szerződés tartalma és tárgya
– A szerződés módosítása
– A szerződés érvénytelensége
– A szerződést biztosító mellékkötelezettségek
– A szerződésszegés
– A szerződés megszűnése
– A polgári jogi felelősség általános szabálya
– A jogellenes magatartás
– A kár
– Az okozati összefüggés
– A vétkesség
– A szerződési alaptípusok
– A szerződések csoportosítása

– Az adásvétel
– A szállítási szerződés
– A vállalkozási szerződés
– A bérlet

16.3.3. A gazdaságtudományi alapismeretek rövid bemutatása, áttekintése ***10 óra***

– Bevezetés a közgazdaságtanba
– 2.1.1. A közgazdaságtan tárgya és alapkérdései
– 2.1.2. A piac modelljének alapfogalmai
– 2.1.3. Marshall-kereszt, egyensúlyelmélet
– 2.1.4. A közgazdaságtan részterületei
– 2.1.4.1. A makroökonómia alapkérdései
– Gazdasági szektorok
– Gazdasági tevékenység mérése
– Infláció
– A mikroökonómia alapkérdései
– Bevezetés a környezetgazdaságtanba
– Globális problémák, szűkösség
– Természeti erőforrások
– Externáliák
– Fenntartható fejlődés
– Bevezetés a marketingbe
– Marketing szemlélet
– A piaci környezet elemzése
– Célok, stratégiák
– Piacszegmentálás, célpiac
– Pozicionálás
– Marketing-mix
– Marketingkutatás
– Bevezetés a pénzügyi és számviteli alapismeretekbe
– Bevezetés a pénzügybe
– A pénz fogalma, funkciói
– Pénz- és tőkepiacok
– Értékpapírok csoportosítása, jellemzői
– A kormányzat gazdasági funkciói
– Gazdaságpolitika
– Államháztartás
– Bevezetés a számvitelbe
– A számvitel feladata és területei
– A mérleg, az eredménykimutatás
– A könyvvitel

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	projektor
1.2.	kiselőadás	x	x	x	projektor
1.3.	megbeszélés	x	x	x	projektor
1.4.	vita	x	x	x	
1.5.	szemléltetés	x	x	x	projektor
1.6.	házi feladat	x	x	x	

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			projektor
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				

3.1.	video anyag értelmezése			x	video
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		video
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		projektor
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10585-12 azonosító számú

Cirkusztörténet és szakmai nyelv megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10585-12 azonosító számú Cirkusztörténet és szakmai nyelv megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10585-12 Cirkuszművészet és szakmai nyelv	Cirkusztörténet és szakmai nyelv I.				Cirkusztörténet és szakmai nyelv II.			
	1. félév I.	1. félév II.	2. félév I.	2. félév II.	1. félév I.	1. félév 2.	2. félév 1.	2. félév 2.
FELADATOK								
Felkészül az artistaművészet különböző stílusaiban bemutatni produkcióját	x	x						
Hagyományos cirkuszi előadásban mutatja be produkcióját	x							
Modern cirkuszi előadásban mutatja be produkcióját		x			x			
„Új cirkusz" cirkuszi előadásban mutatja be produkcióját			x					
Cirkusz színházi előadásban mutatja be produkcióját				x	x		x	
Társművészeti elemeket alkalmaz		x			x			
Figyelemmel kíséri a magyar és a külföldi cirkuszok működését és műsorait					x	x	x	x
Cirkuszi műsorokat elemez stílus és tartalom szerint					x	x	x	x
Artista számokat elemez számzsánerek szerint					x	x	x	x
Alkalmazza az artista szaknyelvet					x	x	x	x
Alkalmazza a rekvizitumok szaknyelvét					x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
A cirkusz története	x							
A hagyományos cirkusz kora és stílusa		x						
A modern cirkusz kora és stílusa			x					
Új cirkusz, cirkusz színház			x					
Szakmatörténet, zsánertörténet				x				
Neves magyar és külföldi cirkuszok, cirkusz dinasztiák			x	x				
Műsorstílusok összehasonlítása és elemzése					x			
Számzsánerek osztályozása és elemzése					x	x		
Cirkuszélet						x	x	x
Légtornász-, és légtornász rekvizitumok szaknyelve				x				
Akrobata-, és akrobata rekvizitumok szaknyelve			x					
Zsonglőr-, és zsonglőr rekvizitumok szaknyelve				x				
Egyensúlyozó-, és egyensúlyozó rekvizitumok szaknyelve		x			x	x	x	x
Bohóc-, és bohóc rekvizitumok szaknyelve		x			x	x	x	x
Cirkuszi sátor és felszereléseinek szaknyelve			x		x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x

Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x
Köznyelvi és szakmai szöveg fogalmazása írásban			x	x	x	x	x	x
Tájékozottság		x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Fejlődőképesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Önfejlesztés		x	x	x	x	x	x	x
Felfogóképesség	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Motiváló készség		x	x	x	x	x	x	x
Segítő készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Figyelem összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés		x	x	x	x	x	x	x
Eredményorientáltság			x	x	x	x	x	x

17. Cirkusztörténet és szakmai nyelv I. tantárgy 36 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

Az órák célja, hogy az artistanövendék:

- tisztában legyen szakmája történeti eredetével, megismerje az artisták szerepét, helyzetét, tudását a különböző történelmi, művészeti kontextusokban;
- felismerje és megértse a cirkusztörténet mögött húzódó történeti, társadalmi változásokat (pl. Róma bukása, ipari forradalom, világháborúk, szocializmus);
- árnyaltabb képet kapjon a cirkuszról, megismerje a cirkusz és más művészeti ágak közti összefüggéseket;
- tisztában legyen a szakmai fogalmakkal, betekintést kapjon a szakirodalomba, a cirkusszal foglalkozó tudományos diszciplínákba, megtanulja a szakdolgozat összeállításához kellő gyakorlati tudnivalókat (bibliográfia, forrásfeldolgozás, stb.);
- ismerje és alkalmazza a cirkuszi tevékenységhez kötődő eszközök, gyakorlati elemek, cirkusztechnikai berendezések, szakmai és munkafolyamatokkal kapcsolatos szakkifejezéseket.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A cirkusztörténet és szakmai nyelvoktatás feladata, hogy a növendékek tájékozottak legyenek azokban az átfogó, ill. speciális társadalomtudományi kérdésekben, amelyek az általános műveltséghez tartoznak és a szakmai munkájuk elméleti hátterét képezik. Ismerjék és legyenek képesek kreatív módon alkalmazni a rendelkezésre álló cirkusztörténeti adatbázist, és a cirkusz világának szakmai nyelvezetét.

17.3. Témakörök

17.3.1. 1. félév I. ***8 óra***

A cirkusz definíciója, helye a populáris kultúrában. A határterületek számbavétele, története: mutatványosok, mozi, sport, színház, varieté, állatkert/menazséria.
A cirkusztörténet forrásai: könyvtárak, múzeumok. Primer és szekunder források, bibliográfia, lexikon, szaksajtó, monográfiák megismerése-
A cirkuszi előadásokra vonatkoztatható elméletek bemutatása.
Az esztétikai munkák hiányosságai (Budai Imre, Bálint Lajos) és kidolgozatlansága (Bahtyin utalásai). Bálint Mihály mélylélektani megközelítése.
A cirkusz, mint többcsatornás nyelv (Bouissac szemiotikai megközelítése) értelmezése.
Az ősközösségi társadalmak története, és a művészetek eredete (a sámánizmus).
Az egyiptomi, krétai, mükénei kultúra régészeti leletei, írásos emlékei. A klasszikus görög sport és testkultúra áttekintése.

17.3.2. 1. félév II. ***8 óra***

A Római Birodalom kialakulása, és az etruszk hatás megismerése. A gyászszertartásként átvett gladiátorharc átalakulása népi látványossággá, politikai eszközzé (Juvenalis szállóigéje, "Panem et circenses"). A játékok fajtáinak (venatio, naumachia, stb.), általános és specifikus elemeinek ismerete.
Történelmi áttekintés: a Római Birodalom bukása, a népvándorlás, a feudalizmus kora. A katolikus egyház, mint a középkor kultúrájának meghatározója. Egyházi és világi ünnepek, templomi szertartások, vallásos színjátékok (passió, legendák, allegorikus moralitások) jellegzetességei. Népi látványosságok: kínzások, kivégzések, és vásári mulattatók (neuropasták, petauristák) megismerése.

A commrdei dell arte erdete, elterjedése. A hivatásos színészek, maszkok. A bohóc a különböző színházi kultúrákban. Commedia dell'arte: a clown megjelenése. Joseph Grimaldi. Deburau, a Pierrot-figura megteremése. Tom Belling, az első Dummer Auguszt. Bohócduók.

A bohóc-, és bohóc rekvizitumok szaknyelve.

Az egyensúlyozó-, és egyensúlyozó rekvizitumok szaknyelve.

17.3.3. 2. félév I. ***10 óra***

A modern cirkusz születése, Anglia. Az angol ipari forradalom, Philip Astley életútja, az első színházcirkusz-épületek (Dibdin cirkusza, a Téli Cirkusz).
A klasszikus német cirkusz és hagyományai. A német igazgatók első nemzedékeinek (Brillof, Christophe de Bach, stb.) szerepe. Ernst Renz indulása, "hatalomátvétele", sikerei, hatása a közép-európai cirkusz fejlődésére.
Cirkuszépületei, istállói, a magasiskola. A Dummer August megjelenése. A nagy német cirkuszok (Krone, Sarrasani, Busch) szerepe, hatása.
Lovas produkciók, a lovak kultúrtörténete (ókori versenyek, lovagi tornák, stb.), a lovassportok kialakulásának története.

Az állatidomítás: az ókori állatidomítás (ló, elefánt, néha vadállatok) sajátosságai. Munkavégzés, harc és szórakozás (állatviadalok, versenyek). 1830-as évek: vándormenazsériák, kutya- és majomszínházak sajátosságai. Híres állatidomárok (Alfred Schneider, Irina Bugrimova, Komlós Sándor, stb.) megismerése.

A cirkuszi sátor, és felszerelések szaknyelve.

Akrobata-, és akrobata rekvizitumok szaknyelve.

17.3.4. 2. félév II. ***10 óra***

Levegőszámok: ókori, középkori levegőszámok, vertikális kötél áttekintése. Jules Léotard, a trapéz feltatálása, a fanger, a védőháló megjelenése. Híres művészek: 3 Conodas, mexikóiak, "Darvak" csoport. Simon Tibor, Axt László, Simet László.
Rekvizitek (looping, karusszel, cangepisz, zicc, stb.)
A légtornász-, és légtornász rekvizitumok szaknyelve.
Bűvészet: a mágia, mint az őskori társadalmak tudatformája. A mágus szerepe, feladata az adott korban. A modern nagy illúzió első alakja: Kempelen Farkas.
Híres bűvészek: Houdini élete, munkássága. Rodolfo, Corodini.
A bűvészet alcsoportjai (mikromágia, manipuláció, nagyillúzió, mnemotechnika, hipnotizálás), jellegzetességei, megítélése.
Zsonglőr: a zsonglőreszközök kifejlődése, gyerekjátékok, a szó eredete. Ókori ábrázolások, források bemutatása. Zsonglőrök a vásári komédiákban, cirkuszokban. Híres művészek. Enrico Rastelli és a Rastelli-díjasok szerepe, hatása.
A zsonglőr-, és zsonglőr rekvizitumok szaknyelve.

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			projektor
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	video anyag értelmezése			x	video
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		video
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		projektor
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	projektor
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés		x	x	
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés	x	x		
1.5.	vita			x	video, projektor
1.6.	szemléltetés			x	projektor
1.7.	projekt			x	
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	házi feladat	x			

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Cirkusztörténet és szakmai nyelv II. tantárgy 32 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

Az órák célja, hogy az artistanövendék:

- tisztában legyen szakmája történeti eredetével, megismerje az artisták szerepét, helyzetét, tudását a különböző történelmi, művészeti kontextusokban;
- felismerje és megértse a cirkusztörténet mögött húzódó történeti, társadalmi változásokat (pl. Róma bukása, ipari forradalom, világháborúk, szocializmus);
- árnyaltabb képet kapjon a cirkuszról, megismerje a cirkusz és más művészeti ágak közti összefüggéseket;
- tisztában legyen a szakmai fogalmakkal, betekintést kapjon a szakirodalomba, a cirkusszal foglalkozó tudományos diszciplínákba, megtanulja a szakdolgozat összeállításához kellő gyakorlati tudnivalókat (bibliográfia, forrásfeldolgozás, stb.);
- ismerje és alkalmazza a cirkuszi tevékenységhez kötődő eszközök, gyakorlati elemek, cirkusztechnikai berendezések, szakmai és munkafolyamatokkal kapcsolatos szakkifejezéseket.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A cirkusztörténet és szakmai nyelv oktatás feladata, hogy a növendékek tájékozottak legyenek azokban az átfogó, ill. speciális társadalomtudományi kérdésekben, amelyek az általános műveltséghez tartoznak és a szakmai munkájuk elméleti hátterét képezik. Ismerjék és legyenek képesek kreatív módon alkalmazni a rendelkezésre álló cirkusztörténeti adatbázist, és a cirkusz világának szakmai nyelvezetét.

18.3. Témakörök

18.3.1. 1. félév I. *8 óra*

A 11. évfolyam témaköreinek ismétlése (Ókor, Róma, középkor a modern cirkusz születése, Anglia, a klasszikus német cirkusz, levegőszámok, bűvészet, zsonglőr, a szakmai nyelvek használata).
Az amerikai szenzáció cirkusz: az USA megkésett és felgyorsított kapitalizálódása, a kommersz és a reklám gigantomániája. A modern cirkusz megjelenése. Utazó sátrak, utak megnyitása nyugat felé. Dan Rice. Barnum életútja, a manager-szemlélet, reklám (Jumbo története). Barnum múzeuma, a "side show" (a szakállas nő, Hüvelyk Matyi, stb.). A világ legnagyobb látványossága, fuzionálás a Ringling-fivérekkel. Főbb jellemzők (3 manézsos játszótér, cirkuszvonatok, building) ismerete.

18.3.2. 1. félév II. *8 óra*

A szovjet cirkusz
Orosz cirkusztörténet: regösök, pantomimusok, vásári komédia, a modern cirkusz megjelenése (Royal Circus, Szalamonszki, Ciniselli). Az első orosz cirkuszigazgatók (a Nyikityín-testvérek) szerepe, hatása.
A századforduló cirkuszának sajátosságai: politikai színezetű. szatirikus (Durov testvérek), ill. avantgárd irányzatok (Majakovszkij, Vitali Lazarenko).
A NOSZF, új kultúrpolitikai irányelvek. A szocializmus kísérletének filozófiai-esztétikai igazolása. A tervutasításos művészetstratégia jellemzői. A cirkuszra ható események, személyek (a "Cirkusz Stúdiója", Lunacsarszkij beszéde, Truzzi "Mahnovcsina", Majakovszij "Moszkva ég" c. pantomimja).
Az állami cirkuszok számának növelése, artistaképző, a Cirkusz- és Esztrád múzeum.
Cirkusz Magyarországon a XIX. században.
Budapest a XIX. században: reformkor, urbanizálódás, a népszórakoztatási intézmények kialakulása, specializálódása (Városliget, korcsolyapálya, állatkert).
A millenneumi építkezések és ünnepségek (Ős-Budavára, kiállítás).
A színházépületekben bemutatkozó mutatványos társulatok bemutatása (pl. Gautier, Averino Mihály, Klischnigg), és a lósport szerepe. Cirkuszi élet jellemzői (birkózás, Cirque Olimpique).
Vándortársulatok a reformkorban (Wolff, Lejars, Bach, később Renz Ciniselli, Herzog, stb.).
Az állandó épületek szerepe a század második felében. A századforduló 3 műsortípusa.

18.3.3. 2. félév I. ***8 óra***

Fővárosi Nagycirkusz

A Néparéna, Baroccaldi József deszkacirkusza. Az első magyar artistageneráció tagjainak megismerése. Egy állandó cirkusz terve, Wulff Ede, a cirkusz megnyitása, az épület jellemzői, fellépő társulatok.

Wulff csődje, Beketow Mátyás életútja, változások a cirkuszépületben. A Fényes-cirkusz, revüsítés. A II. világháború, a károk, az újraindulás története. A cirkusz államosításának története. A régi cirkuszépület lebontása, az új cirkuszépület. Meghatározó művészek megismerése (Eötvös Gáborné, Kristóf István).

A magyar cirkusz a XX. sz. második felében

A II. világháború idején a cirkusz történet. Fényes műsorpolitikája, az artisták helyzete (zsidótörvény, deportálás, számok szétesése, stb.). A cirkusz bezárása, újranyitása, a Göndör fivérek szerepe. Az 1945 utáni politikai helyzet (szocialista országok, vasfüggöny) áttekintése. Az artistaszervezet megalakulása: vizsgáztatás, a munkanélküliség csökkentése, állandó fizetés. Államosítás (pl. családi helyett állami utazócirkuszok) után a cirkusz szerepének ismerete. Az artistaképző létrehozása, a MACIVA elődjének létrejötte. A határok megnyitásának hatása a cirkusz világára.

1960-as évektől: a cirkusz népszerűsége (film, rádió), a számok magas színvonala, magyar specialitások. Politika történeti háttér áttekintése (támogatás, Aczél György, "TTT"), és új cirkusz- és artistaképző épület létrejöttének megismerése. Állami elismerések a cirkusz világában.

Rendszerváltás utáni helyzet bemutatása: a támogatás lecsökkenése, a cirkusz piaci alapokra helyezése. A MACIVA és az utazócirkuszok megállapodása. A Budapesti Nemzetközi Cirkuszfesztivál.

18.3.4. 2. félév II. ***8 óra***

Az új cirkusz

A cirkusz válsága, kiüresedése. A '68-as események hatása a cirkuszművészetre (a francia Bagnolet-nemzedék, a CNAC létrehozása). A művészetek közti határ elmosódása. A dramaturgia, a szerepek, stb. megváltozása.

Guy Laliberté, a Cirque du Soleil megalapítása, megavállalattá növelése. Üzleti szemlélet, profizmus, szuperlátványosságok.

Roncalli, Flic Flac, Cirkus Cirkör.

A cirkusz, mint műalkotás

Irodalom: Petronius, Verne, Erich Kästner, Thomas Mann, Tersánszky, Karinthy, versek.

Képzőművészet: Watteau, Picasso, Toulouse-Lautrec, Aba-Novák, Chagall

Film: Chaplin, Fellini, Trapéz, A cirkusz világa, Fel a fejjel

Szabolcsi Mihály: A clown, mint a művész önarcképe

Ismétlés.

18.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			projektor
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	video anyag értelmezése			x	video
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		video
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		projektor
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

18.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés		x	x	
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés	x	x		
1.5.	vita			x	video, projektor
1.6.	szemléltetés			x	projektor
1.7.	projekt			x	
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	házi feladat	x			

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.2.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 525 01
AUTÓELEKTRONIKAI MŰSZERÉSZ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XXII. KÖZLEKEDÉSGÉPÉSZ
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a(z) Közlekedésgépész ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 523 03	Közlekedésautomatikai műszerész
54 525 01	Autóelektronikai műszerész
54 525 02	Autószerelő
54 525 03	Avionikus
54 525 04	Dízelmotoros vasúti jármű szerelője
54 525 05	Repülőgépész
54 525 06	Repülőgépsárkány szerelő
54 525 07	Vasúti villamos jármű szerelője
54 525 08	Vasúti vontatott jármű szerelője
54 841 01	Hajózási technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 525 01 Autóelektronikai műszerész szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 525 01

A szakképesítés megnevezése: Autóelektronikai műszerész

A szakmacsoport száma és megnevezése: 13. Közlekedés

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXII. Közlekedésgépész

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 50 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 50 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval

1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12. és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek	1											1				
	Műszaki Rajz	1,5			1								2,5				
	Mechanika				2								2				
	Gépelemek-géptan							2			1		3				
	Technológiai alapismeretek				1			1			2		4				
	Elektrotechnika-elektronika							2			2		4				

10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok		2	70		2	105		2	140		2		10	80		
	Mérési gyakorlatok											3		4	80		
10418-12 Járműkarbantartás	Járműkarbantartás															1	
	Gazdasági ismeretek															0,5	
	Járműkarbantartás gyakorlata																4
10419-12 Járműszerkezetek javítása	Gépjármű szerkezettan															3	
	Járműszerkezetek javítása gyakorlat																4
	Jármű diagnosztika és javítás															1	
	Járműdiagnosztika gyakorlata																2
10420-12 Autóelektronikai műszerész feladatai	Autóelektronika elmélete															5	
	Autóelektronika gyakorlata																4
	Autóelektronikai diagnosztika															2	
	Autóelektronika diagnosztikai gyakorlat																2
összes óra		**3**	**2**	**70**	**4**	**2**	**105**	**5**	**2**	**140**	**5**	**5**	**17**	**14**	**160**	**15**	**16**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*

	Álláskeresés																	*4*		*4*
	Munkanélküliség																	*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																	**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																	*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																	*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																	*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																	*24*		*24*
10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	**Közlekedési ismeretek**	**36**											**36**	**36**						**36**
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	*8*											*8*	*8*						*8*
	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	*20*											*20*	*20*						*20*
	A járművek menetellenállásai	*8*											*8*	*8*						*8*
	Műszaki rajz	**54**			**36**								**90**	**90**						**90**
	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	*18*											*18*	*18*						*18*
	Metszeti ábrázolás	*18*											*18*	*18*						*18*
	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	*18*											*18*	*18*						*18*
	Jelképes ábrázolás				*36*								*36*	*36*						*36*

	Mechanika				**72**								**72**	**72**					**72**
	Merev testek általános statikája				*18*								*18*	*18*					*18*
	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek				*18*								*18*	*18*					*18*
	Szilárdságtan				*24*			*24*					*24*	*24*					*24*
	Kinematika-kinetika				*12*			*12*					*12*	*12*					*12*
	Gépelemek-géptan							**72**			**32**		**104**	**108**					**108**
	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások							*20*					*20*	*20*					*20*
	Rugók és lengéscsillapítók							*6*					*6*	*6*					*6*
	Csövek és csőszerelvények							*10*					*10*	*10*					*10*
	Tengelyek							*8*					*8*	*8*					*8*
	Csapágyazások							*12*					*12*	*12*					*12*
	Tengelykapcsolók							*10*					*10*	*10*					*10*
	Fékek							*6*					*6*	*6*					*6*
	Hajtások, hajtóművek										*32*		*32*	*36*					*36*
	Technológiai alapismeretek				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Alapfogalmak				*12*								*12*	*12*					*12*
	Fémes szerkezeti anyagok				*12*								*12*	*14*					*14*
	Nemfémes szerkezeti anyagok				*12*								*12*	*12*					*12*
	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések							*18*					*18*	*18*					*18*

	Kötések							*12*					*12*	*14*					*14*
	Forgács nélküli hidegalakítások							*6*					*6*	*8*					*8*
	Forgácsolás										*12*		*12*	*12*					*12*
	Felújítási technológiák										*10*		*10*	*10*					*10*
	Anyag és hibakereső vizsgálatok										*22*		*22*	*24*					*24*
	Szereléstechnika										*20*		*20*	*20*					*20*
	Elektrotechnika-elektronika							**72**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Villamos alapfogalmak							*22*					*22*	*22*					*22*
	Egyenfeszültségű áramkörök							*16*					*16*	*16*					*16*
	Váltakozó áramú áramkörök							*12*					*12*	*12*					*12*
	Villamos gépek							*14*					*14*	*14*					*14*
	Szűrő áramkörök és póluselmélet							*8*					*8*	*8*					*8*
	Félvezetők és alkalmazásuk										*22*		*22*	*26*					*22*
	Száloptika, elektronikus kijelzők										*6*		*6*	*10*					*10*
	Digitális áramkörök										*36*		*36*	*36*					*36*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**		**72**	**70**		**72**	**105**		**72**	**140**		**64**	**595**		**360**	**80**			**440**
	Mérés és előrajzolás		*24*	*20*			*5*			*5*			*54*		*30*	*5*			*35*
	Megmunkálás I.		*48*	*50*			*30*			*20*			*148*		*62*	*10*			*72*
	Kötések					*72*	*70*			*35*			*177*		*92*	*20*			*112*

	Megmunkálás II.								*48*	*55*			*103*		*62*	*10*			*72*
	Anyagvizsgálatok								*24*	*25*			*49*		*30*	*10*			*40*
	Szerelés											*64*	*64*		*84*	*25*			*109*
	Mérési gyakorlatok											**96**	**96**		**144**	**80**			**224**
	Villamos méréstechnikai alapismeretek											*20*	*20*		*30*	*25*			*55*
	Egyenáramú villamos alapmérések											*28*	*28*		*42*	*20*			*62*
	Váltakozó áramú villamos alapmérések I.											*32*	*32*		*48*	*25*			*73*
	Váltakozó áramú villamos alapmérések II.											*16*	*16*		*24*	*10*			*34*
10418-12 Járműkarbantartás	**Járműkarbantartás**																**32**		**32**
	Dokumentációs ismeretek																*16*		*16*
	Ápolási és szervizműveletek																*6*		*6*
	Gépkocsi vizsgálati műveletek																*10*		*10*
	Gazdasági ismeretek																**16**		**16**
	Adózási ismeretek																*8*		*8*
	Munkajogi ismeretek																*4*		*4*
	Gazdasági társaságok																*4*		*4*
	Járműkarbantartás gyakorlata																	**128**	**128**

	Dokumentációs ismeretek																	*16*	*16*
	Ápolási és szervizműveletek																	*40*	*40*
	Gépkocsi vizsgálati műveletek																	*72*	*72*
10419-12 J Járműszerkezetek javítása	**Gépjármű szerkezettan**																**96**		**96**
	Otto-motorok szerkezete, működése																*16*		*16*
	Dízelmotorok szerkezete, működése																*16*		*16*
	Motorok hűtése, kenése																*8*		*8*
	Motorok tüzelőanyag-ellátó rendszerei																*20*		*20*
	Erőátviteli berendezések																*30*		*30*
	Futóművek, kormányberendezések																*30*		*30*
	Fékrendszerek																*30*		*30*
	Járműszerkezetek javítása gyakorlat																	**96**	**96**
	Motorok javítása																	*48*	*48*
	Tüzelőanyag-ellátó rendszereinek javítása																	*24*	*24*
	Levegő és feltöltő rendszer javítása																	*12*	*12*
	Emisszió rendszer javítása																	*12*	*12*

	Jármű diagnosztika és javítás																**32**		**32**
	Hengertömítettség és hengerüzem összehasonlító vizsgálatok																*5*		*5*
	OBD, EOBD (fedélzeti diagnosztika)																*5*		*5*
	Dízel motorok diagnosztikája																*5*		*5*
	Otto-motorok gázelemzése																*5*		*5*
	Futómű és lengéscsillapító diagnosztika																*5*		*5*
	Fékberendezés, ESP rendszer diagnosztikája és a kerékkiegyensúlyozás																*7*		*7*
	Járműdiagnosztika gyakorlata																	**64**	**64**
	Levegő és emisszió rendszerek																	*10*	*10*
	Erőátviteli berendezések																	*10*	*10*
	Futómű, fék és kormányberendezés																	*10*	*10*
	Hűtő- és kenő rendszerek																	*6*	*6*
	Tüzelőanyag-ellátó rendszere																	*10*	*10*
	Menetdinamikai rendszerek																	*18*	*18*

10420-12 Autóelektronikai műszerész feladatai	**Autóelektronika elmélete**																**160**		**160**
	A gépkocsi villamos hálózata																*10*		*10*
	A villamos energiaellátó rendszer																*20*		*20*
	Indító berendezések																*8*		*8*
	Világító, fény és hangjelző berendezések																*10*		*10*
	Szélvédőtörlő és mosó berendezések, a fűtő és légkondicionáló berendezés elektromos elemei																*10*		*10*
	A gépjármű üzemét ellenőrző műszerek és visszajelző berendezések																*8*		*8*
	Gyújtóberendezések																*22*		*22*
	Benzinbefecskendező és motorirányító rendszerek																*28*		*28*
	Elektronikusan irányított dízelbefecskendező rendszerek																*20*		*20*

A jármű biztonsági, vagyonvédelmi és vezetőtámogató asszisztens rendszerei																*18*		*18*
Alternatív hajtású járművek																*6*		*6*
Autóelektronika gyakorlata																	**128**	**128**
Villamos hálózati-, töltési-, és indítórendszer hibakeresése, javítása																	*42*	*42*
Motorirányító rendszerek hibakeresése és javítása																	*44*	*44*
A jármű villamos alrendszereinek hibakeresése, javítása																	*42*	*42*
Autóelektronikai diagnosztika																**96**		**96**
A villamos hálózatok diagnosztikája és javítása																*12*		*12*
Indító és áramellátó rendszer diagnosztikai vizsgálata, javítása																*10*		*10*
Világító és fényjelző berendezések ellenőrzése, beállítása																*10*		*10*

	Elektronikusan irányított rendszerek diagnosztikai vizsgálata																*18*		*18*
	Motorirányító rendszerek vizsgálata																*36*		*36*
	Biztonsági, komfort és kényelmi rendszerek diagnosztikája és javítása																*10*		*10*
	Autóelektronika diagnosztikai gyakorlat																	**64**	**64**
	Villamos hálózati-, energia-, indító, és világítási rendszer diagnosztikai vizsgálata																	*21*	*21*
	Elektronikusan irányított rendszerek diagnosztikai vizsgálata																	*22*	*22*
	Motordiagnosztikai vizsgálatok																	*21*	*21*
Összesen		**108**	**72**	70	144	**72**	105	**180**	**72**	140	**160**	**160**	**1283**	**612**	**504**	160	**512**	**480**	**2268**
Összesen		180			216			252			320		1283	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya																	1124	50%	
Gyakorlati óraszámok/aránya																	1144	50%	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú,

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése.

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai.

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek.

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz).

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások, valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése.

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége.

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: a tipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő e-mail cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai.

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, Munkaügyi Központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
Alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismeretekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magabiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak, mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10416-12 azonosító számú,

Közlekedéstechnikai alapok szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10416-12 azonosító számú, Közlekedéstechnikai alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki Rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
FELADATOK																			
Műszaki rajzokat, kapcsolási vázlatokat készít, használ				x	x	x	x												
Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről				x		x						x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki dokumentációt értelmez és használ					x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Elvi működési rajzok alapján vázlatrajzokat készít							x							x			x	x	x
Összegyűjti a szakmai háttér információkat	x	x	x				x					x	x	x					
Összetett műszaki terveket értelmez és használ						x	x							x			x	x	x
Közlekedésgépészeti berendezések műszaki			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

jellemzőit számítással ellenőrzi																			
Közlekedéselektronikai áramkörök jellemző adatait meghatározza																			
Dokumentálja a számításokat			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																			
Géprajzi alapfogalmak, szerkesztések, ábrázolási módok				x	x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Mértékegységek			x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ipari anyagok és tulajdonságai						x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Anyagvizsgálati eljárások																			
Képlékenyalakítási alapismeretek																			
Forgácsolási alapfogalmak, műveletek, technológiák																			
Kézi és gépi forgácsolási technológiák, eszközök																			
Gépi forgácsoló eljárások gépeinek, szerszámainak ismerete																			
Hegesztési, forrasztási alapismeretek, alkalmazott berendezések és eszközök																			
Korrózióvédelemi alapismeretek																			
Gyártási utasítások értelmezése					x	x	x												
Műszaki fizika			x					x	x	x	x	x	x	x	x				
Közlekedésben alkalmazott gépelemek, gépek	x	x										x	x	x	x	x	x	x	x
Elektrotechnikai, elektronikai alapismeretek																			
Műszaki mérés eszközei												x	x	x	x	x	x	x	x
Digitális technikák és elektronikus műszerek																			
Mérési utasítások értelmezése			x																
Érintésvédelmi alapismeretek																			
Szerszámok, kézi kisgépek biztonsági előírásai																			
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai																			
Környezetvédelmi, tűzvédelmi ismeretek																			
Munkahelyi veszélyek, emberi tényezők																			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																			

Gépészeti dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése			x		x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki fizika alapösszefüggéseinek alkalmazása			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elektromos dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x																
Elektrotechnika, elektronika, digitális technika alapösszefüggéseinek alkalmazása																			
Mérési jegyzőkönyvek készítése																			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																			
Megbízhatóság			x																
Pontosság			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x																	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																			
Határozottság			x						x	x	x								
Motiválhatóság	x	x																	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																			
Logikus gondolkodás			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek	Elektrotechnika-elektronika

	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szerelástechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
FELADATOK																		
Műszaki rajzokat, kapcsolási vázlatokat készít, használ	x			x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről				x	x	x	x	x	x	x		x		x			x	x
Műszaki dokumentációt értelmez és használ		x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x	x
Elvi működési rajzok alapján vázlatrajzokat készít				x	x	x	x	x	x	x				x			x	x
Összegyűjti a szakmai háttér információkat				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x
Összetett műszaki terveket értelmez és használ				x	x	x	x	x	x	x		x	x			x		x
Közlekedésgépészeti berendezések műszaki jellemzőit számítással ellenőrzi								x			x	x	x	x	x	x		x

Közlekedéselektronikai áramkörök jellemző adatait meghatározza								x			x	x	x	x	x	x		x
Dokumentálja a számításokat								x				x	x	x	x	x		x
SZAKMAI ISMERETEK																		
Géprajzi alapfogalmak, szerkesztések, ábrázolási módok		x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x				
Mértékegységek								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ipari anyagok és tulajdonságai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
Anyagvizsgálati eljárások				x	x	x	x	x	x	x								
Képlékenyalakítási alapismeretek				x	x	x												
Forgácsolási alapfogalmak, műveletek, technológiák							x		x									
Kézi és gépi forgácsolási technológiák, eszközök							x		x									
Gépi forgácsoló eljárások gépeinek, szerszámainak ismerete							x		x									
Hegesztési, forrasztási alapismeretek, alkalmazott berendezések és eszközök						x												
Korrózióvédelemi alapismeretek	x	x																
Gyártási utasítások értelmezése				x	x	x	x	x										
Műszaki fizika					x	x	x	x			x	x	x			x		
Közlekedésben alkalmazott gépelemek, gépek		x		x	x	x	x	x	x	x								
Elektrotechnikai, elektronikai alapismeretek								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki mérés eszközei	x			x	x	x	x	x	x	x								
Digitális technikák és elektronikus műszerek						x	x	x	x	x				x		x	x	x
Mérési utasítások értelmezése				x	x	x	x	x	x	x								
Érintésvédelmi alapismeretek								x	x	x								
Szerszámok, kézi kisgépek biztonsági előírásai				x	x	x	x	x		x								
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai	x			x		x	x	x		x								
Környezetvédelmi, tűzvédelmi ismeretek	x			x			x	x		x								
Munkahelyi veszélyek, emberi tényezők				x	x	x	x	x	x	x								
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																		

Gépészeti dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése				x	x	x	x	x	x	x								
Műszaki fizika alapösszefüggéseinek alkalmazása	x			x	x	x	x	x	x									
Elektromos dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elektrotechnika, elektronika, digitális technika alapösszefüggéseinek alkalmazása								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mérési jegyzőkönyvek készítése				x	x	x	x	x	x	x								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																		
Megbízhatóság	x			x	x	x	x	x	x	x								
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság					x			x	x	x					x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																		
Határozottság					x			x	x	x								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																		
Logikus gondolkodás					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x			x
Figyelem összpontosítás					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

1. Közlekedési ismeretek 36óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedési alapismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók ismerjék meg a legfontosabb közlekedési alágazatok, nevezetesen a közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés legfontosabb technikai jellemzőit.

A tanulók a tanulási folyamat során sajátítják el az egyes közlekedési alágazatoknál alkalmazott technikai megoldásokat, azok történeti fejlődését azok jelenségeit és folyamatait.

Továbbá ráirányítani a tanulók figyelmét az egyes közlekedési alágazatok közötti kapcsolatrendszerre.

Ismerjék meg a tanulók az egyes ágazatok előnyeit és hátrányait más ágazatokkal való összehasonlítás kapcsán, mind gazdaságossági, mind környezetvédelmi, valamint a szállítandó személyek illetve áruk mennyiségének figyelembevétele alapján.

Felhívni a tanulók figyelmét a biztonságos közlekedés megvalósításának feltételeire, valamint a közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezőkre.

Lehetőséget biztosítani a tanulók számára, hogy az egyes közlekedési területek megismerése során el tudja dönteni, hogy tanulmányait mely szakirányban kívánja folytatni.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Történelem (közlekedéstörténet, gazdaságtörténet, technikatörténet, tudománytörténet);

Fizika, kémia, biológia

1.3. Témakörök

1.3.1. Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak *8óra/8 óra*

Közlekedéstörténet

- A közúti közlekedés kialakulása és fejlődése
- A vízi közlekedés kialakulása és fejlődése
- A vasúti közlekedés kialakulása és fejlődése
- A légi közlekedés története

A közlekedés fogalma, felosztása. Közlekedési alapfogalmak

- A közlekedés fogalma, feladata, értelmezése
- A közlekedés felosztása
- Közlekedési alapfogalmak
- A közlekedési alágazatok átfogó jellemzése
  - A közúti közlekedés
  - A vasúti közlekedés

A vízi közlekedés
Közlekedésbiztonság
A közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezők
Az aktív biztonság
A passzív biztonság

1.3.2. A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája 20*óra*/*20 óra*

A közúti közlekedés technikája
A közúti pálya
A közutak osztályozása
A közúti pályával kapcsolatos alapfogalmak
A közúti járművek
A közúti járművek csoportosítása
A közúti járművek szerkezete és felépítése
Otto- és dízelmotorok működése
A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
Tehergépjárművek
A közúti járművek fontosabb paraméterei
A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
A vasúti közlekedés technikája
A vasúti közlekedés felosztása
A vasúti pálya
Az alépítmény
A felépítmény részei
A felépítmény alapfogalmai
Vágánykapcsolások
Különleges felépítmények
A vasúti járművek
Vasúti vontatójárművek
A vasúti vontatott járművek szerkezete
A vasúti vontatott járművek típusai
A vasúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
A vízi közlekedés technikája
A vízi közlekedés csoportosítása
A vízi közlekedés pályája, vízi utak
Belvízi hajóutak
Tengeri hajóutak
A vízi közlekedés járművei
A hajók felépítése
A hajók fő méretei
A hajók haladása, irányítása és egyéb berendezései
A mai hajók csoportosítása
A vízi közlekedés kiszolgáló létesítményei

Kikötő, dokkok
Hajógyárak
A légi közlekedés technikája
A légi közlekedés felosztása
A légi közlekedés pályája
A légi közlekedés járművei
A légi járművek csoportosítása
A repülőgépek osztályozása
A repülőgépek szerkezete
A légi közlekedés kiszolgáló létesítményei
A repülőgépek osztályozása
A repülőgépek szerkezete

1.3.3. A járművek menetellenállásai **8 óra/8 óra**

A gördülési ellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
A légellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
Az emelkedési ellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
A hajtómű ellenállás
A járművek menetdinamikája
A gépjármű haladása ívmenetben-kicsúszási és kiborulási határsebesség számítása

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szaktanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			x	
3.2.	Rajzelemzés, hibakeresés			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			x	

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Műszaki rajz 90 óra/90óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

2.1. A tantárgy tanításának célja

Műszaki rajzok segítségével közli a tervező az alkatrészre, részegységre vonatkozó kialakítási, megmunkálási előírásait a kivitelező szakmunkásokkal. Javításkor, felújításkor az eredeti állapot visszaállításához szükséges, hogy a javítást végző szakember az eredeti vagy a felújítási dokumentációban szereplő műszaki rajzokat olvasni, használni tudja. Szintén fontos, hogy egy alkatrész legyártásához olyan, szabványosan beméretezett, a szakrajzi előírásoknak megfelelő vázlatot, vagy műszaki rajzot tudjon készíteni a tanuló, amely alapján azt az alkatrészt le tudják gyártani. A tantárgy fejleszteni igyekszik a tanuló térszemléletét is.
A tantárgy célja, hogy a gépészeti rajzok mellett a szakmaspecifikus villamos kapcsolási rajzok sajátosságait is megismertesse a leendő szakemberekkel, mivel a jó kapcsolási rajzolvasási készség feltétele az eredményes hibafeltárási folyamatnak.
Az alapismeretek elsajátítása után mutassa be a tanulóknak a korszerű számítógépes rajkészítési eljárásokat.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kapcsolódó közismereti tartalmak:

Matematika tantárgyból:

Geometriai mértékegységek

Elemi geometria, síkidomok és szerkesztésük: nevezetes szögek, szögszerkesztések, szögfelezők, háromszög, négyszögek, sokszögek, kör, körcikk. Síklapú testek, görbefelületű testek.

2.3. Témakörök

2.3.1. Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás 18 ó*ra/18 óra*

A műszaki ábrázolás eszközei: rajzlapméretek ismertetése, feliratmezők fajtái és kialakításuk, darabjegyzék, rajzeszközök (rajztábla, ceruzák, vonalzók, görbevonalzók, betűsablonok, körző, stb.)

A műszaki ábrázolás alapelemei: vonalfajták, vonalvastagság, szabványosítás, méretarány. Szabványírás alkalmazása a géprajzokon. A méretmegadás elemei, méretarány.

Műszaki vázlatkészítés, szabadkézi vázlat.

Síkmértani szerkesztések: szögek, szakaszok, merőlegesek és párhuzamosok, síkidomok és szerkesztésük.

Térbeli alakzatok, térelemek ábrázolása: Síklapú és a forgástestek fajtáinak bemutatása, a különböző alakzatok ábrázolási módjai. Vetítési módok.

Két- és három képsíkos ábrázolás

síklapú testek (kocka, hasáb, gúla) vetületi ábrázolása teljes és csonkolt kivitelnél

forgásfelületek ábrázolása(henger, kúp, gömb)
Axonometrikus ábrázolás: az axonometrikus kép keletkezése módszerei.
Síklapú testek (kocka, hasáb, gúla) ábrázolása axonometrikusan teljes és csonkolt kivitelnél
Görbe felületű testek (henger, kúp, gömb) axonometrikus ábrázolása.
Síklapú testek (hasáb, gúla) döfése egyenessel, síkmetszése, palástkiterítése, áthatása.
Forgástestek döfése egyenessel, síkmetszése, palástkiterítése, áthatása.

2.3.2. Metszeti ábrázolás **18 *óra/18 óra***

A metszet keletkezése és ábrázolása
Az egyszerű metszet fajtái
Teljes metszet létrehozása, vízszintes, függőleges és ferdesíkú metszetek készítése, jelölési módok
Részmetszet, kitörés ábrázolása
Félmetszet, félnézet, félnézet-félmetszet ábrázolási módok
Összetett metszetek: lépcsős metszet, befordított metszet, befordított lépcsős metszet, kiterített metszet
Szelvények rajzolásának módozatai: A nézet kontúrvonalain belül megrajzolt szelvény. A vetületen kívül rajzolt szelvények: a metszősík nyomvonalán, elcsúsztatott helyzetben és a párhuzamos metszősíkú szelvények.
A metszeti ábrázolás sajátos szabályai: az anyagfajtától független metszetjelölések, nem metszendő alkatrészek, részletek (küllők, bordák, csapok, csavarok, csigák, ékek, fogantyúk, görgők, golyók, huzalok, karok, láncok, lemezek, orsók, rudak, szegecsek, szegek, tengelyek).
Összeállítási rajz készítése az előzetesen tanult szabályok alkalmazásával.
Tárgyrészletek rajzolása: Kiemelt részlet, ismétlődő elemek, síkfelületek jelölése, mozgó alkatrészek szélső helyzete, csatlakozó alkatrészek.

2.3.3. Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések **18 *óra/18 óra***

A témakör részletes kifejtése
A méretmegadás általános szabályai: méretvonal, méretsegédvonal, méretszám elhelyezése, megadása
Különleges méretmegadások, egyszerűsítések: méretmegadások érintőkkel, kiadandó, magától értetődő és tájékoztató méretek megadása, egyenlő osztású távolságok méretmegadása, fél méretvonalak alkalmazása, éltompítások megadása, stb.
átmenő-, zsák-, süllyesztett furatok méretmegadása
Lejtés és kúposság jelölése
Recézés, felületkikészítés és hőkezelés megadása
Központfurat, lekerekítés, beszúrás méretmegadása

Mérethálózat felépítésének általános és speciális szabályai: láncszerű méretmegadás, bázistól induló méretmegadás, táblázatos és kombinált méretmegadás. Méretek elosztása a rajzon.

Felületminőségi alapfogalmak. Egyenetlenségek, felületi érdesség értelmezése. A felületi érdesség megadása gépészeti rajzokon, jelölési módok.

A mérettűrés értelmezése, alapfogalmak (méret, névleges méret, tényleges méret, felső- és alsó határméret, közepes méret, tűrés, felső határeltérés, alsó eltérés, tűrésezett méret).

A tűrésmező elhelyezkedése az alapvonalhoz viszonyítva.

Hosszméretek és szögméretek tűrése, lejtés és kúposság tűrésmegadása.

Tűrés alapsorozatok táblázatos megadása, tűrésezetlen méretek pontossága.

Az illesztés alapfogalmai, az egységes tűrés-, és illesztési rendszerek felépítése (alapeltérések, illesztési rendszerek, az illesztések jelölése, csap és lyuktűrések táblázata)

Alak és helyzettűrések értelmezése, jelölései, megadása

2.3.4. Jelképes ábrázolás **36 *óra*/36 *óra***

Csavarmenetek ábrázolása: csavarvonal csavartest, csavarmenet képzése. Orsó és anyamenet ábrázolások. Menetes furatok áthatásának ábrázolása. Menetkifutás, szerszámkifutás jelölése. Menetek méretmegadása, csavarmenetek tűrésének, illesztésének megadása.

Balmenetű gépelemek jelölése.

Hatlapfejű csavar és anya rajzainak szerkesztése. Csavarvégződések és csavarfejek ábrázolása.

Menetes furatok és kötőelemek egyszerűsített ábrázolása.

Fogazatok és fogazott alkatrészek ábrázolása: jellemző méretek meghatározása, a különböző fogazatok ábrázolása, műhelyrajza (pl.: hengeres kerék és kerékpár, csavarkerékpár, kúpkerék, csigahajtás, fogasléc-fogasív). Fogazott alkatrészek rajzjelei kinematikai ábrákon.

Bordás tengelykötések ábrázolása: A bordástengely és a bordásfurat jellemző adatai, méretei, mérettáblázatok használata. Bordástengely és bordásfurat rajza. Bordáskötés ábrázolása, műhelyrajz.

Csapágyak ábrázolása: siklócsapágy-persely rajza, mérettáblázat használata. Gördülőcsapágyak különböző típusainak egyszerűsített, egyezményes és jelképes ábrázolási módja.

Tömítések ábrázolása: záró fedelek és a mozgó alkatrészek tömítései (pl.: radiális tengelytömítő gyűrű) részletes és jelképes ábrázolása, mérettáblázatok használata.

Rugók ábrázolása: hengeres húzó csavarrugók, nyomó csavarrugók metszeti, nézeti, részletes vagy jelképes ábrázolása.

Nem oldható kötések ábrázolása: szegecs- és hegesztett kötések.

Szakma specifikus rajzi ábrázolások elméleti ismeretei, rajzkészítési gyakorlatok.

Számítógépes rajzkészítési eljárások bemutatása, fejlesztési lépések, irányzatok.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		x		
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			
3.3.	Rajzkészítés tárgyról	x			
3.4.	Rajz kiegészítés	x			
3.5.	Rajzelemzés, hibakeresés			x	
3.6.	Rajz készítése rendszerről	x			

3.7.	Rendszerrajz kiegészítés		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Mechanika 72 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1. A tantárgy tanításának célja

A mechanika tantárgy tanításának célja, hogy fejlessze a tanulók logikai készségét, alapozza meg a szakmai tantárgyak feldolgozását. A tanulók tanulási folyamata fejlessze tovább a fizika tantárgyban megismert természettudományos szemléletet, alakítson ki általános műszaki szemléletmódot. Ismertessen meg a tantárgy programjában felsorolt műszaki fogalmakkal, összefüggésekkel, törvényekkel és azok alkalmazásaival, készítse fel a tanulókat a műszaki dokumentációk (táblázatok, szabványok, diagramok) értelmezésére és használatára, alakítson ki olyan készségeket, amelyek segítségével legyenek képesek képzeletük, gondolatuk, adott szerkezetek egyszerűsített rajzi megjelenítésére.

Alapozó tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a számítási feladatok, szerkesztések, méretezések algoritmusát és a problémamegoldó készséget. A gyakorlati feladatok közös megoldása mutasson rá az adott feladatok többféle megoldási lehetősége által felkínált önellenőrzés fontosságára, fejlessze a tanulók számolási készségét, biztonságát és a nagyságrendi érzék kialakulását.

Ki kell fejleszteni a műszaki életben alkalmazott mértékegységek alkalmazásának készségét, a tanulók esztétikai érzékét a szerkesztési és számítási feladatok áttekinthető, szép kivitelű megoldásaira.

Az alapösszefüggések gyakorlatias alkalmazásával alakítson ki olyan készségeket, amelyek segítségével képesek lesznek a tanulók egyszerűbb alkatrészek terhelésének megállapítására.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára és a fizikára épül.

A Matematika tantárgyból:

az algebrai műveletek

a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések

az elsőfokú egyenletek
és a vektorok témaköreire épít a Mechanika tantárgy.
A Fizika tantárgyból:
a mozgások
és a dinamika alapjai témakörökre épít a Mechanika tantárgy

3.3. Témakörök

3.3.1. Merev testek általános statikája — 18 *óra/18 óra*

Bevezetés
a mechanika tárgya
a mechanika felosztása, elemei
a tantárgy tanulásának célja, jelentősége
mértékegységek a mechanikában
a számító- és szerkesztő eljárások parallel alkalmazása
Statikai alapfogalmak,
Erő
fogalma
fajtái
jelölések
mértékegységek
tulajdonságok
Forgató nyomaték
fogalma
meghatározása
értelme
Erőpár
fogalma
hatása
forgatónyomatéka
Erőrendszerek
fogalma
összetevői
fajtái
az erőrendszer eredője
A statika alaptételei
erőháromszög tétele
két erő egyensúlyának feltétele
egyensúlyi erőrendszer hozzáadása, eltávolítása
hatás-ellenhatás törvénye
Az erő összetevőkre bontása
szerkesztéssel (vektorháromszög módszer)
szerkesztéssel (paralelogramma módszer)

számítással

Síkbeli erőrendszerek

Az erő áthelyezése

Az erők összegzése

Közös hatásvonalú erők eredője

Közös metszéspontú erők eredője

meghatározás vektorsokszög módszerrel,

meghatározás számítással.

Közös metszéspontú erőrendszer egyensúlya

három erő egyensúlya,

a testek egyensúlyának meghatározása szerkesztéssel,

a testek egyensúlyának meghatározása számítással.

Párhuzamos erők eredője

meghatározás számítással a nyomatéki tétel segítségével,

meghatározás vektor- és kötélsokszög segítségével,

a nyomaték szerkesztése kötélsokszöggel.

A súlypont és a súlyvonal fogalma

Tetszőleges síkidom statikai (elsőrendű) nyomatékának kiszámítási elve

Egyszerű síkidomok statikai nyomatéka

A síkidomok súlypont meghatározásának elve

Egyszerű síkidomok súlypontjának meghatározása

összetett síkidomok tömegközéppontjának meghatározása számítással,

összetett síkidomok tömegközéppontjának meghatározása szerkesztéssel.

A stabilitás (állékonyság) fogalma és gyakorlati jelentősége

3.3.2. Síkbeli egyensúlyi szerkezetek *18 óra/18óra*

A kényszerek fajtái és jellemzői

A reakcióerő támadáspontjának nagysága és értelme

támasz,

kötél,

statikai rúd,

csukló és

befogás esetén

Három, közös síkban fekvő erő egyensúlyának feltételei

Az egyensúly feltételének meghatározása számítással

Három erő egyensúlyának meghatározási módszere szerkesztéssel

Kéttámaszú tartók

Alapfogalmak

fogalma,

szabványos jelölések,

támaszköz (fesztáv),

konzol,
terhelési módok.

Párhuzamos, koncentrált erőkkel terhelt kéttámaszú tartó

a reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
A kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyenletesen megoszló erőrendszerrel terhelt kéttámaszú tartó

a reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
A kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Vegyes terhelésű kéttámaszú tartó

A reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyik végén befogott tartók

Alapfogalmak

a befogott tartó fogalma,
szabványos jelölések,
terhelési módok,
a befogás reakciói.

Párhuzamos, koncentrált erőkkel terhelt befogott tartó

a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyenletesen megoszló terhelésű befogott tartó

a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,

a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Vegyes terhelésű befogott tartó

a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

3.3.3. Szilárdságtan ***24 óra/24óra***

A szilárdságtan tárgya

Igénybevételek

egyszerű igénybevételek,
összetett igénybevételek.

Feszültségek

normál feszültség,
csúsztató feszültség.

Hooke-törvény

A megengedett feszültség

fogalma,
jelölése,
meghatározása számítással,
meghatározása táblázat segítségével,
terhelési módok Wöhler- szerint.

Méretezési eljárások

az alkatrész terhelhetőségének meghatározása,
a szükséges keresztmetszet méreteinek meghatározása,
az alkatrész anyagminőségének megválasztása,
adott igénybevételnek való megfelelés ellenőrzése.

A méretezés alapvető szempontjai

Húzó igénybevétel

a húzó igénybevétel alapösszefüggése,
méretezési eljárások,
a megnyúlás meghatározása,
egyenszilárdságú húzott rúd,
kazánformula és alkalmazása.

Nyomó igénybevétel

a nyomó igénybevétel alapösszefüggése,
méretezési eljárások,
a rövidülés meghatározása,
a felületi nyomás,
a palástnyomás,

hőmérséklet változás okozta feszültségek.

Hajlító igénybevétel

Alapfogalmak

a hajlító igénybevétel vizsgálata,

jellemző fogalmak és elnevezések (rugalmas vonal, semleges réteg, húzott szál, nyomott szál, alakváltozások).

A hajlító igénybevétel feszültsége

A hajlítás alapegyenlete

a Navier-féle összefüggés,

a szélső szál távolsága,

ekvatoriális másodrendű nyomaték,

keresztmetszeti tényező.

Ekvatoriális másodrendű nyomatékok és keresztmetszeti tényezők

tetszőleges keresztmetszet x és y tengelyekre számított másodrendű nyomatéka,

téglalap, négyzet, kör, körgyűrű keresztmetszetek ekvatoriál másodrendű nyomatékainak és a keresztmetszeti tényezőinek meghatározása,

különböző területelemekből álló keresztmetszet ekvatoriális másodrendű nyomatékainak és a keresztmetszeti tényezőinek meghatározása,

a Steiner-tétel és alkalmazása,

hengerelt szelvények ekvatoriális másodrendű nyomatékainak és keresztmetszeti tényezőinek meghatározása szabványok és táblázatok segítségével.

Hajlításnál fellépő alakváltozások

egyik végén befogott tartó végének lehajlása, szögelfordulása,

különböző terhelésű kéttámaszú tartó közepének behajlása, a végeinek szögelfordulása.

Tartók méretezése hajlításra

a nyíró igénybevétel elhanyagolása,

a tartó anyagának meghatározása táblázat segítségével,

a tartó keresztmetszeti méreteinek meghatározása,

a maximális terhelhetőség megállapítása,

a tartó igénybevételre való megfelelésének ellenőrzése,

Egyenszilárdságú tartó

egyenszilárdságú tartó-megoldások,

Nyíró igénybevétel

Tiszta nyíró igénybevétel

a tiszta nyírás jellemzői,

az igénybevétel alapösszefüggése,

a feszültség eloszlása.

Hajlítással párosult nyíró igénybevétel

az igénybevétel jellemzői,
az igénybevétel alapösszefüggése,
az alaktényező értékei.

Méretezés nyírásra

hajlítással párosult nyíró igénybevételű alkatrész terhelhetőségének, a keresztmetszet méreteinek meghatározása, hajlítással párosult nyíró igénybevételű alkatrész anyagminőségének megválasztása,
ellenőrzés palástnyomásra.

Csavaró igénybevétel

Alapfogalmak

a csavaró igénybevétel jellemzői, vizsgálata,
jellemző elnevezések, alakváltozás a csavaró igénybevételnél.

A csavaró igénybevétel feszültsége

Feszültség eloszlás az igénybevételnél,
adott keresztmetszetben ébredő feszültség meghatározása.

A csavarás alapegyenlete

Poláris másodrendű nyomatékok és poláris keresztmetszeti tényezők

tetszőleges keresztmetszet poláris másodrendű nyomatéka,
összefüggés a poláris és ekvatoriális másodrendű nyomatékok között,
kör, körgyűrű és négyzet alakú szelvények poláris másodrendű nyomatékának és poláris keresztmetszeti tényezőjének meghatározása.

A csavaró igénybevétel alakváltozása

a keresztmetszet szögelfordulásának meghatározása,
a folyóméterenkénti maximális elcsavarodás.

Méretezés csavarásra

forgó tengelyeket terhelő csavaró nyomaték meghatározása az átvitt teljesítmény és a fordulatszám ismeretében,
a csavarásra igénybe vett tengely terhelhetőségének, a szükséges keresztmetszet méreteinek meghatározása,
a csavaró nyomatékkal terhelt tengely igénybevételnek való megfelelésének ellenőrzése,
a csavarásra igénybevett tengely megfelelő anyagminőségének kiválasztása,
a tengely szögelfordulásának meghatározása és ellenőrzése.

Kihajlás

a nyomó igénybevételű karcsú rúd vizsgálata,
a karcsúsági tényező,
a kihajlási hossz a rúd megfogásától függően,
az inerciasugár,
rugalmas és rugalmatlan kihajlás,

a törőfeszültség meghatározása Euler és Tetmayer szerint,
ellenőrzés kihajlásra,
a kívánatos kihajlási biztonsági tényezők.

Összetett igénybevételek

Egyirányú összetett igénybevétel

fogalma, értelmezése és fajtái,
húzás+hajlítás eredő feszültsége,
nyomás+hajlítás eredő feszültsége,
feszültségábrák,
méretezési módok.

Többirányú összetett igénybevétel

fogalma, értelmezése és fajtái,
a redukált feszültség meghatározása Mohr-szerint,
a redukált nyomaték,
méretezési módok.

3.3.4. Kinematika-kinetika *12 óra/ 12óra*

Kinematika alapfogalmak

a kinematika tárgya,
a mozgások csoportosítása,
a mozgások jellemzői.

A pont kinematikája

Egyenes vonalú mozgások

egyenes vonalú, egyenletes mozgás,
egyenes vonalú, egyenletesen változó mozgások,
kinematikai diagramok.

Görbevonalú mozgások

egyenletes körmozgás,
egyenletes körmozgást végző pont gyorsulása,
egyenletesen változó körmozgás.

Merev test kinematikája

A merev test mozgásának jellemzése
A merev test elemi mozgásai
Összetett mozgások

a test egyidejűleg többféle haladó mozgást végez,
a test egyidejűleg haladó és forgómozgást végez,
hajítás függőlegesen, vízszintesen és ferdén.

Kinetika alapfogalmak

a kinetika tárgya,
a kinetika alaptörvényei.

Az inercia- és gyorsuló rendszerek

az inerciaerő és gravitációs erő ekvivalenciája,
a súlyos és tehetetlen tömegek azonossága.

A D'Alembert-elv
A centripetális - és centrifugális erő
Merev test forgása rögzített tengely körül
A forgómozgás alaptörvénye
Tömegtehetetlenségi nyomaték
fogalma, mértékegysége,
értékét meghatározó tényezők,
egyszerű, homogén testek tömeg-tehetetlenségi nyomatéka,
Steiner-tétel és alkalmazása,
redukált tömeg,
tehetetlenségi sugár.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			x	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Gépelemek-géptan 104óra/108óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A gépelemek-géptan tantárgy tanításának célja, a közlekedéstechnikai gyakorlatban szükséges készségek megszerzése, a gépészeti dokumentációk olvasásának, értelmezésének elősegítése.

Az alapösszefüggések gyakorlatias alkalmazásával alakítson ki olyan szemléletet, amelyek segítségével képesek lesznek a tanulók alkatrészek terhelésének megállapítására, felhasználhatósági területeinek beazonosítására, az igénybevételeknek megfelelő karbantartási, üzemeltetési tapasztalatok megszerzésére. Alapozza meg, segítse elő a későbbi tanulmányok speciális ismereteinek elsajátításához, szükséges kötőelemeket, kötési és biztosítási módokat.

A tantárgy feladata a műszaki életben előforduló alkatrészek, gépek, hajtásláncok felépítésének ismertetése. Járuljon hozzá a szakmában elfogadott és alkalmazott műszaki fogalmak helyes és szakszerű értelmezéséhez, tudatos alkalmazásához. Az elmélet és a gyakorlat koncentrációjának tantárgyi megteremtésével segítse kialakítani a tanulókban azt a készséget, hogy az ismereteket a gyakorlati munkában optimálisan hasznosítani tudja.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára és a fizikára épül, valamint a közlekedés technikai alapok modul tantárgyaival alkot szerves egységet.

- Matematika
- Fizika
- Műszaki rajz
  - Metszeti ábrázolás
  - Méretmegadás
  - Jelképes ábrázolás
- Mechanika
  - Statika
  - Szilárdságtan
  - Kinematika
- Technológiai alapismeretek
  - Szereléstechnika
- Közlekedéstechnikai gyakorlatok
  - Kötések
  - Megmunkálás
- Szerelés

4.3. Témakörök

4.3.1. Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások 20*óra*/*20 óra*

Bevezetés, a tantárgy tanulásának célja, témakörei, mértékegységek, szabványok.

Kötések feladata, osztályozásuk.

Szegecskötések, szegecsfajták.

- Szegecsek anyaga, osztályozásuk.
- Szegecsek igénybevételei.
- Szegecskötések méretezése, kialakítása.
- Szegecskötések fajtái, szegecsek típusai alkalmazási területei.
- Szegecskötésekkel kapcsolatos szabványok.

Csavarok, csavarfajták.

- Csavarmenettel ellátott gépelemek.
- Csavarok feladata, fajtái.

Csavarmenet modellek, menetprofilok csavarmenetek felosztása geometriai jellemzőik alapján.
Erőhatások csavarkötésekben.
Csavarok igénybevételei, anyagok megválasztási szempontjai.
Csavarkötések méretezése.
Meghúzási nyomatékok.
Csavar és csavaranya biztosítások.
Csavarokkal, csavarkötésekkel kapcsolatos szabványok

Mozgató orsók alkalmazása, szerkezeti kialakítása.

Csapszegek, szegek és rögzítő elemek.

Helyzetbiztosítási elemek feladata, és követelményei.
Csapszegek, szegek felosztása, igénybevételei.
Csapszegek méretezése.

Ék és reteszkötések.

Forgó alkatrészek oldható kötőelemeinek, feladata, fajtái.
Ékkötés jellemzői, alkalmazhatósági feltételei.
Felületi minőség, tűrés, illesztés, lejtés számítása.
Ékkötés méretezése.
Reteszkötések gyakorlati megoldásai, méretezése.

Sajtolt és zsugorkötések.

Kötések alkalmazási területe.
Illesztés-technikai számítások.

4.3.2. Rugók és lengéscsillapítók *6 óra/6 óra*

Rugók feladata, alkalmazási területük.
Rugók anyaga és jellemzőik.
Hajlításra terhelt rugók.
Csavarásra terhelt rugók.
Húzó és nyomórugók.
Rugókarakterisztikák.
Egyszerű lengőrendszer, lengések, rezgések káros következményei.
Lengéscsillapítók feladata.
Lengéscsillapítók csoportosítása, kialakítása, működésük

4.3.3. Csövek és csőszerelvények *10 óra/10 óra*

Csövek anyaga és gyártása.
Csővezetékek felhasználási területei, és követelményrendszere.
Csővezetékek méretezése.
Különböző anyagú csővezetékeknél alkalmazott csőkötési eljárások.
Csővezetékek idomai, felfüggesztései.
Csőkiegyenlítők, zajcsökkentők kialakítása.
Áramlást szabályozó szerelvények feladata, fajtái.
Csapok, szelepek szerkezeti kialakítása, működésük.

Nagynyomású tartályok feladata, szerkezeti kialakítása.
Kisnyomású tartályok feladata, szerkezeti kialakítása

4.3.4. Tengelyek **8 *óra*/*8 óra***

Tengelyek feladata, felosztása, szerkezeti kialakítása.
Tengelyek igénybevételeinek meghatározása.
Tengelyek méretezése.
Hajlításra igénybevett tengelyek számítása lehajlásra.
Csavarásra igénybevett tengelyek számítása.
Csavaró nyomatékra igénybevett tengelyek számítása.
Egyenszilárdság fogalma és kritériumai.
Kritikus fordulatszám fogalma.
Kifáradás fogalma, élettartam növelés lehetőségei

4.3.5. Csapágyazások **12 *óra*/*12 óra***

Csapágyazások feladata, kiválasztásának jellemző szempontjai.
Siklócsapágyak felépítése, szerkezeti elemei, típusai.
Siklócsapágyak anyagai.
Siklócsapágyak súrlódási viszonyai.
Siklócsapágyak kenése, a csapágykenés hidrodinamikai elmélete.
Siklócsapágyak méretezése.
Gördülőcsapágyak felépítése, szerkezeti elemei, csoportosítása.
Csapágyak csoportosítása a terhelés iránya szerint.
Csapágyak csoportosítása a gördülőelemek kialakítása szerint.
Elasztomer csapágyak.
Csapágyak méretezése.
Csapágyak illesztése beépítési megoldásai.
Csapágyak tömítési és porvédelmi megoldásai.
Csapágyakkal kapcsolatos szabványok.

4.3.6. Tengelykapcsolók **10 *óra*/*10 óra***

Tengelykapcsolók feladata, felosztása.
Tengelykapcsolókkal szemben támasztott követelmények, jellemzőik.
Merev tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Kiegyenlítő tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Rugalmas tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Tengelykapcsolók felosztása kapcsolási mód szerint.
Önműködő tengelykapcsolók.
Szabadonfutók.

4.3.7. Fékek. ***6 óra/6 óra***

Fékberendezések feladata elvi működése.
Fékek rendeltetése (rögzítő, üzemi, automata, vészfék)
Mechanikus elven működő súrlódó felületpárok szerkezeti kialakításai.
Fékek működtetésén megoldásai (mechanikus, hidraulikus, pneumatikus, elektromos rendszerek).
Fékerők, féknyomatékok számítása.

4.3.8. Hajtások, hajtóművek. **32** ***óra/36 óra***

Nyomaték, és teljesítmény átvitel megoldásai, szerkezeti kialakításuk.
Dörzshajtás
Dörzshajtás súrlódási viszonyai.
Dörzskerekek szerkezeti kialakítása.
Végtelenített súrlódásos hajtások.
Végtelenített hajtások előfeszítésének megoldásai.
Szíjhajtások.
Szíjhajtások súrlódási viszonyai.
Szíjcsúszás hatása, és csökkentése.
Lapos-, bőr és gumiszíj hajtás.
Ékszíjhajtás.
Ékszíjak fajtái, szerkezeti kialakításuk, ékszíjtárcsák kialakítása.
Ékszíjhajtás kiválasztása, méretezése.
Fogasszíj-hajtás.
Lánchajtások.
Láncok és lánckerekek szerkezeti kialakítása.
Lánchajtások jellemzői, alkalmazási területei.
Fogaskerékhajtás feladata, csoportosítása.
Fogaskerékhajtás alapfogalmai, alaptörvényei.
Evolvensprofil származtatása, és kapcsolódása.
Hengeres fogaskerékhajtások (elemi és kompenzált fogazat)
Profileltolások felosztása.
Ferde fogazat.
Belső fogazat.
Csavarkerékhajtás.
Kúpos hajtások, kúpkerekek kapcsolódása.
Fogaskerék hajtóművek osztályozása.
Bolygóművek felépítése, működése.
Csigahajtás szerkezeti kialakítása, csiga és csigakerék kapcsolódása.
Forgattyús hajtóművek alkalmazása.
Hajtóművek csoportosítása.
Forgattyús hajtóművek felépítése, szerkezeti elemei.
Dugattyú, hajtórúd, és forgattyús tengely kialakítása.

Vezérlő mechanizmusok.
Huzalos, bowdenes, teleflex kábeles vezérlések szerkezeti elemei.
Tolórudas vezérlés szerkezeti elemei

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Multimédiás oktatóterem, lehetőség szerint szemléltetésre alkalmas alkatrészek, szerkezeti elemek, modellek bemutatása.

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése			x	

	szóban				
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			x	
3.2.	Rajzelemzés, hibakeresés			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			x	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény.54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Technológiai alapismeretek 136 óra / 144 óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

Alapozza meg, segítse elő a későbbi tanulmányok speciális ismereteinek elsajátítását, segítse a tanulók rendszerszemléletének mielőbbi kialakulását, a hagyományos, a műszaki gyakorlatban használt anyagok és technológiák megismerését, az új iránti érdeklődés felkeltését.

A rendszerszemléletű gondolkodásmód kialakításával a tanulók értsék meg az anyag kiválasztása, megmunkálása, igénybevétele, hőkezelése, üzemeltetése, karbantartása, és a felújítási mód megválasztása közti összefüggéseket.

Járuljon hozzá a szakmában elfogadott és alkalmazott műszaki fogalmak helyes és szakszerű értelmezéséhez, tudatos alkalmazásához.

A hagyományos és az aktuális javítási, karbantartási és megmunkálási eljárások alapos elsajátításával képesek legyenek a tanulók a későbbi, korszerűbb technológiai módszerek befogadására, alkalmazására.

Az elmélet és a gyakorlat koncentrációjának tantárgyi megteremtésével segítse kialakítani a tanulókban azt a készséget, hogy az ismereteket a gyakorlati munkában optimálisan hasznosítani tudja.

Az ismeretek elsajátításán keresztül alakuljon ki egy olyan motivációs bázis, amely elengedhetetlenül szükséges a szakmai igényességhez, a lelkiismeretes munkavégzéshez.

A tanulók logikai készségének fejlesztésével alapozzon meg olyan, elsősorban munkahelyeken konvertálható szakmai tudást, amelynek birtokában képesek lesznek a technikai, technológiai fejlődés várható kihívásainak megfelelni.
Alakítson ki a tanulókban kellő szakmai hivatástudatot, olyan kritikai szemléletet, mely a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez alapvetően szükséges.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára, a fizikára és a kémiára épül.

A Matematika tantárgyból:
- az algebrai műveletek
- a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
- az elsőfokú egyenletek

A Fizika tantárgyból:
- a mozgások
- és a dinamika alapjai témakörök épít.

A Kémia tantárgyból:
- atomok szerkezete
- fémek és vegyületeik
- nemfémes elemek és vegyületeik
- műanyagok

5.3. Témakörök

5.3.1. Alapfogalmak — 12 óra/ 12 óra

Alapfogalmak
- gépészetben gyakorta használatos anyagok alapvető fizikai, kémiai, mechanikai, technológiai tulajdonságai
- nyersanyag, alapanyag, előgyártmány, segédanyag

Fémtani alapfogalmak
- fémek kristályrendszerei
- színfémek kristályosodásának főbb jellemzői
  - kristályosodási sebesség- és képesség,
  - polikrisztallin dermedés,
  - rácshibák, diszlokáció,
  - a vas allotróp átalakulása lehűlési és hevítési görbéjével
- ötvözet fogalma, az ötvözés módja, az ötvözetet alkotó fémek kapcsolata
  - a kétalkotós ötvözettípusok lehűlési folyamata
  - kétalkotós egyensúlyi diagram fogalma, lényege
  - a lehűlési görbe felvételének módszere
  - kétalkotós egyensúlyi diagram szerkesztését lehűlési görbékből
  - kétalkotós egyensúlyi diagramok olvasási szabályai

két fém egyensúlyi diagramjai, ha a képződő szövetelem:
szilárd oldat
eutektikum
szilárd oldat és eutektikum
az acél gyors hűtésekor bekövetkező változások, C-görbék

5.3.2. Fémes szerkezeti anyagok **12 óra/ 14 óra**

Nyersvasak és jellemző összetételük
Acélok csoportosítása, jelölése összetétel, tulajdonság és felhasználás szerint
Acélok szerkezeti elemek céljára
képlékeny alakításra alkalmas acélok
automata acélok
betonacélok
sínacélok
rugóacélok
golyóscsapágy acélok
szelepacélok
bevonatolt acélok
Acélok szerkezetépítés céljára
melegen hengerelt acélok
finomszemcsés szerkezeti acélok
Hőkezelési célú acélok
felületedzhető acélok
nemesíthető acélok
betétben edzhető acélok
nitridálható acélok
Különleges tulajdonságú acélok
melegszilárd acélok
hidegszívós acélok
korrózióálló acélok
hőálló acélok
Szerszámacélok
hidegalakító szerszámacélok
melegalakító szerszámacélok
műanyag megmunkáló szerszámacélok
gyors acélok
Acélöntvények
ötvözetlen acélöntvények
ötvözött acélöntvények
Öntöttvasak
lemezgrafitos öntöttvasak
gömbgrafitos öntöttvasak
ötvözött öntöttvasak

tempervasak
Alumínium tulajdonságai, a szennyező- és ötvöző anyagok hatása
Az alumíniumötvözetek csoportosításának alapja, felhasználási területük
Réz tulajdonságai, előállítása, ötvözetei, felhasználási területei
Ón és az ólom tulajdonságai, ötvözetei, jellemző felhasználási területei

5.3.3. Nemfémes szerkezeti anyagok **12 óra/ 12 óra**

Műanyag fogalma
Műanyagok előnyös és hátrányos tulajdonságai
Műanyagok fő csoportjai és legjellemzőbb tulajdonságai
termoplasztok
duroplasztok
elasztomerek
egyéb nemfémes anyagok
kerámiák
kompozit anyagok
üveg
fa
papír
textilanyagok
bőr
kenőanyagok

5.3.4. Öntészet, melegalakítások, hőkezelések **18 óra/ 18 óra**

Öntészet
Az öntés célja, jelentősége
Az öntészet munkafolyamatai
formakészítés
olvasztás, öntés
öntvénytisztítás, kikészítés
Homokformázás
Precíziós öntés
Állandó formába öntések
gravitációs öntés,
nyomásos öntés,
a centrifugál öntés
Képlékeny melegalakítások
Csoportosításuk
kovácsolás
sajtolás
hengerlés
Egyéb melegalakító eljárások
Szabadon alakító kovácsolás szerszámai, műveletei

Süllyesztékes kovácsolás
Hengerlés berendezése, anyagai, technológiája
Sajtolás berendezései, anyagai, technológiája
Hőkezelések
Hőkezelések csoportosítása, műveletei
Hőkezelő berendezések
Acél hőkezelése
keményítő hőkezelések
egyneműsítő izzítások
szívósságfokozó hőkezelések
kérgesítő eljárások
nitridálás
ötvöző hőkezelések
Öntöttvas hőkezelése
szürkeöntvények hőkezelése
fehéröntvények hőkezelése
Ötvöző anyagok befolyása az anyag hőkezelhetőségi tulajdonságaira
Dekarbonizációs jelenség hatásai
Alumínium és ötvözeteinek hőkezelése

5.3.5. Kötések 12 óra/14óra

Hegesztés
Hegeszthetőség fogalma
Hegesztő eljárások csoportosítása
bevont elektródás ívhegesztés
fogyó elektródás, semleges védőgázos ívhegesztés
fogyó elektródás, aktív védőgázos ívhegesztés
volframelektródás, semleges védőgázos ívhegesztés
Lánghegesztés és lángvágás technológiája
Egyéb ömlesztő hegesztő eljárások
fedettívű hegesztés
plazmahegesztés
elektronsugaras hegesztés
lézersugaras hegesztés
aluminotermikus hegesztés
Ellenállás hegesztések
ponthegesztés
vonalhegesztés
dudorhegesztés
tompahegesztés
fólia- és iker fóliahegesztés
sajtoló hegesztési eljárások

acél- és vasöntvények hegesztése
Alumínium- és ötvözetei hegesztése
Réz- és ötvözetei hegesztése
Műanyaghegesztő eljárások
A hegesztés előkészítő- és utólagos munkálatai
Hegesztési hibák
Forrasztás
Forrasztás meghatározása, technológiája
Forraszanyag fogalma, megválasztásának szempontjai
Forrasztási technológiák csoportosítása a forrasztás hőmérséklete szerint
Folyasztószer feladata, jellemző tulajdonságai
Forrasztópákával végzett forrasztó eljárások
Lángforrasztási eljárások
Fémragasztás
A fémragasztás célja, alkalmazási területei
Ragasztóanyagok
A ragasztás technológiája
Különféle anyagok ragasztása

5.3.6. Forgács nélküli hideg alakítások 6 óra/ 8 óra

Forgács nélküli hidegalakítások jelentősége és gazdaságossága
Hidegalakító műveletek
vágás
darabolás
kivágás, lyukasztás
hajlítás
mélyhúzás
Térfogat-alakítások
hidegzömítés
hidegfolyatás

5.3.7. Forgácsolás 12 óra/ 12 óra

Térfogat csökkentéses javítások, forgácsolás
Forgácsolás elmélete
forgácsképződés
forgácsoló szerszámok élgeometriája
forgácsolási erő
forgácsolás közbeni hőképződés
szerszámkopás és élettartam
Forgácsolási technológiák
esztergálás
fúrás, furatbővítés

gyalulás, vésés
üregelés, alakhúzás
marás
fűrészelés
abrazív megmunkálások
menetmegmunkálások
fogazások
különleges anyagleválasztási technológiák
szikraforgácsolás
elektrokémiai megmunkálások
ultrahangos forgácsolás
plazmasugaras megmunkálások
lézeres megmunkálások

5.3.8. Felújítási technológiák — 10 óra/ 10 óra

Térfogat növeléses alkatrész felújítási technológiák
Felrakó hegesztési eljárások
Fémszórás
fémszórás lánggal
nagyfrekvenciás fémszórás
fémszórás gyakorlati alkalmazási területei
Galvanizálások
nikkelezés
krómozás
kadmiumozás
foszfátozás
Műanyagozás
bevonások technológiái
lángszórásos műanyagozás
lebegtetett poros műanyagozás
gázégő nélküli porszórás
bemártásos eljárás
Fémkittelés
három alkotós gyantás fémkittelés
fémkittelés műgyanta kittekkel
poliészter bázisú fémgyanta kittelés

5.3.9. Anyag és hibakereső vizsgálatok — 22 óra/ 24 óra

Anyagvizsgálatok
Anyagvizsgálati módszerek felosztása
Szakítóvizsgálatok
elve

- próbatest alakja, mérete
- szakítógép szerkezeti felépítése
- szakítóvizsgálattal meghatározható anyagi jellemzők
- szakítóvizsgálat magas hőmérsékleten
- szakítóvizsgálat hűtött állapotban

Keménységmérések
- Brinell-keménységmérés
- Vickers-féle keménységmérés
- Rockwell-féle keménységmérés
- Dinamikus keménységmérési módszerek

Törésmechanikai vizsgálatok
- ütve hajlító vizsgálatok

Fárasztó vizsgálatok
- fárasztóvizsgálat forgó- hajtogatással
- fárasztóvizsgálat húzás – nyomással
- fárasztóvizsgálat hajlítással
- fárasztóvizsgálat csavarással

Nyíró vizsgálat

Nyomó vizsgálat

Hideg alakíthatósági vizsgálatok
- hajlító próbák
- mélyhúzhatósági próbák
- hajtogató próbák
- csavaró vizsgálat
- csövek vizsgálatai

Melegalakíthatósági vizsgálatok
- duzzasztási próba
- hajlító próba
- önthetőségi próba
- véglap edzhetőségi próba
- hegeszthetőségi próba

Hibakereső vizsgálatok

Szemrevételezéses vizsgálatok

Penetrációs vizsgálatok

Mágneses repedésvizsgálatok

Örvényáramos vizsgálatok

Ultrahangos vizsgálatok

Radiológiai vizsgálatok

Izotópos vizsgálatok

Füstgázelemző vizsgálatok
- füstgáz elemzési módszerek
- Qrsat- módszer
- infravörös abszorpciós módszer

elektrokémiai elven működő módszerek

5.3.10. Szereléstechnika 20 óra/ 20 óra

Szerelési alapfogalmak
- gépipari szerelés,
- szerelési méretláncok,
- a teljes cserélhetőség módszere,
- a részleges cserélhetőség módszere,
- a kiválasztás vagy válogatás módszere,
- az utólagos illesztés módszere,
- a beszabályozás vagy mozgó kiegyenlítés módszere.

Szerelési rendszerek
- a munkadarabok mozgási módja,
- a szerelés térbeli elrendezése,
- a szakosítás mértéke,
- a szerelés ütemessége,
- a szerelés szervezése,
- a szerelés és alkatrészgyártás összefüggése,
- a szerelés dokumentációja.

Alkatrészek tisztítása

A tisztítás fontossága, alkalmazása

Alkatrészekre tapadó szennyeződések osztályozása
- vegyi összetételük (szerves, szervetlen, zsíros, lúgos, semleges)
- halmazállapotuk (szilárd, cseppfolyós)
- eredetük (az érintkező munkaközeg lerakódásai, korrózió,)
- felületre való tapadásuk mértéke alapján (por, hámló festékréteg) is

A tisztítás fizikai és kémiai alapjai

A tisztítás leggyakoribb módszerei
- fizikai tisztítás módszerei:
  - lángsugaras tisztítás
  - oldószeres mosás
  - gőzsugár-tisztítás
- kémiai tisztítási módszerek:
  - festék lemaratás
  - pácolás
  - lúgos tisztítások
  - savas tisztítások
- mechanikai tisztítási módszerek:
  - tisztítás kézi, vagy gépi kefével, csiszolás
  - szemcseszórás
  - folyadéksugaras tisztítás
  - alkatrésztisztító berendezések

5.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szaktanterem

5.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			
3.3.	Rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	Rajz kiegészítés	x			
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés	x			

4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Elektrotechnika-elektronika 136 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

fejlessze a tanulók logikai készségét,
alapozza meg a szakmai tantárgyak feldolgozását,
fejlessze a tanulók számolási készségét, biztonságát és a nagyságrendi érzék kialakulását,
alapozza meg a tanulók villamossággal és elektronikával kapcsolatos szakmai ismereteit

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: aritmetikai, algebrai és geometriai ismeretek
Fizika: anyagismereti, mechanikai, termodinamikai, optikai, hullámtani ismeretek

6.3. Témakörök

6.3.1. Villamos alapfogalmak *22óra/22óra*

Villamos alapfogalmak

Elektronelmélet

Az elektromos töltések eloszlása atomokban, molekulákban, ionokon belül és a vegyületekben. Vezetők, félvezetők és szigetelők molekuláris szerkezete.

Statikus elektromosság és elektromos vezetés

Statikus elektromosság és az elektrosztatikus töltések eloszlása. A vonzás és taszítás elektrosztatikus törvényei. A töltés egységei, Coulomb-törvény. Elektromos vezetés szilárd anyagokban, gázokban és vákuumban.

Elektromosságtani fogalmak

Az alábbi fogalmak, mértékegységeik és a rájuk ható tényezők: feszültségkülönbség, elektromotoros erő, feszültség, áramerősség, ellenállás, vezetés, töltés, egyezményes folyásirány, elektronok áramlása.

Elektromos áram keltése

Feszültség keltése az alábbi módszerekkel: fény, hő, súrlódás, nyomás, kémiai folyamatok.

Villamos áram hatásai

Hőhatás

ellenállások melegedése, fajhő, hőmennyiség, felhasználás.

Vegyi hatás

elektrolízis, Faraday-törvény, elektrokémiai korrózió, korrózió-védelem.

Élettani hatás

fogalma, áram hatása ideg és izom rendszerre.

Mágnesesség

Időben állandó mágneses terek

A mágnesesség elmélete. Mágnesek tulajdonságai. A Föld mágneses terében felfüggesztett mágnes viselkedése. Mágnesezés és demagnetizálás. Mágneses árnyékolás. Mágneses anyagok különböző fajtái. Elektromágnesek felépítése és működési elve. Jobbkéz-szabály áramvezető körüli mágneses tér meghatározására. Mágneses fluxus, térerősség, mágneses indukció, gerjesztés, permeabilitás. Mágnesezési hiszterézis-görbe, remanencia, koercitív erő, telítési pont.

Időben változó mágneses terek

Faraday-törvény. Lenz-törvény és a polaritást meghatározó szabályok. Mozgási indukció. Nyugalmi indukció. Önindukció, tekercs önindukciós tényezője. Kölcsönös indukció, tekercsek kölcsönös indukciós tényezője. Örvényáram

6.3.2. Egyenfeszültségű áramkörök *16óra/16óra*

Egyenfeszültség források

Primer elemek és szekunder elemek (akkumulátorok) fajtái, felépítésük, kémiai folyamataik, jellemzőik. Sorba és párhuzamosan kötött cellák. Belső ellenállás és hatása a telepre. Termoelemek felépítése, anyagai, működése és jellemzői. Fotocellák, fényelem felépítése, működése és jellemzői.

Villamos törvényszerűségek

Ohm-törvény, Kirchoff első és második törvénye. Az ellenállás, feszültség és áramerősség kiszámítása a fenti törvények segítségével. Ideális és valós feszültség források, belső ellenállás, üresjárási feszültség, kapocs feszültség. Feszültség forrás helyettesítő kapcsolások, Thevenin, Norton helyettesítő kép. Üzemállapotok, üresjárás, terhelés, rövidzárás. Kapcsolások, soros, párhuzamos, vegyes jellemzői.

Ellenállás

Ellenállás és az azt befolyásoló tényezők. Fajlagos ellenállás. Ellenállások színkódolása, értékei és tűrései, szokásos értékei, névleges teljesítménye wattban. Soros és párhuzamos ellenállások. Az összes ellenállás kiszámítása soros, párhuzamos és soros-párhuzamos kapcsolásoknál. Potenciométerek és szabályozó ellenállások működése és alkalmazása. Wheatstone-hidak működése. Pozitív és a negatív hőmérsékleti együttható. Termisztorok (NTK, PTK), feszültségfüggő ellenállások.

Villamos teljesítmény és munka

Villamos teljesítmény és munka fogalma, mértékegysége és meghatározása az áramkör adataiból. A teljesítmény mérésének módja. A hatásfok, villamos készülékek jellemző hatásfoka. Az ellenállások terhelhetősége.

Kapacitás-kondenzátor

Kondenzátorok működése és funkciója. Lemezek feltöltődési felületét meghatározó tényezők, lemezek közötti távolság, lemezek száma, dielektrikum és dielektromos állandó, üzemi feszültség, névleges feszültség.

Kondenzátor-fajták, felépítés és funkció.

Kondenzátorok színkódolása.

Kapacitás- és feszültség-számítások soros és párhuzamos áramköröknél.

Kondenzátor exponenciális feltöltődése és kisülése, időállandók.

Kondenzátorok vizsgálata

6.3.3. Váltakozó áramú áramkörök *12óra/12óra*

Váltakozó áram elmélete:

Szinusz-hullám: fázisszög, periódusidő, frekvencia, körfrekvencia. A feszültség pillanatnyi, átlag-, négyzetes közép, csúcs- és csúcstól csúcsig mért értékei és ezek kiszámítása a feszültséggel, áramerősséggel. Egyfázis- /háromfázis előállítása jellemzői. Váltakozó áramú teljesítmények, hatásos, meddő, látszólagos teljesítmény egy- és háromfázis esetén. Váltóáramú munkavégzés, hatásfok. Háromszög- és négyszöghullámok.

Ohmos (R), kapacitív (C) és induktív (L) áramkörök:

A feszültség és az áramerősség fázisviszonya L-, C- és R-áramkörökben, párhuzamos, soros és soros-párhuzamos kapcsolásnál. Teljesítmény-leadás L-, C- és R-áramkörökben. Eredő impedancia, fázisszög, teljesítménytényező, feszültség és áramerősség számítása. Hatásos, látszólagos és meddő teljesítmény számítása. Rezgőkör

6.3.4. Villamosgépek ***14óra/14óra***

Transzformátorok

Transzformátorok felépítése és működése; Transzformátor-veszteségek és leküzdésük módszerei; Transzformátor működése terhelés mellett és terhelés nélkül; Teljesítmény átvitel, hatásfok, polaritás-jelölések; Vonali és fázisfeszültségek és áramok számítása; Teljesítmény-számítás háromfázisú rendszereknél; Primer és szekunder áram, feszültség, tekercsszám viszony, teljesítmény, hatásfok; Feszültségváltó

Egyenáramú forgógépek

A motor és a generátor alapelve. Egyenáramú generátor alkotórészeinek felépítése és célja. Egyenáramú generátorok működése és azok a tényezők, amelyek a teljesítményt és az áramot befolyásolják az egyenáramú generátorokban. Egyenáramú motorok működése és azok a tényezők, amelyek az egyenáramú motorok teljesítményét, forgatónyomatékát, fordulatszámát és forgásirányát befolyásolják. Külső, soros, mellékáramköri és vegyes gerjesztésű motorok; Indítógenerátorok felépítése.

Váltóáramú forgógépek

váltakozó áramú generátorok

Tekercs forgása mágneses erőtérben és a keletkező hullámforma. Szinkron generátor. Forgó armatúrás és forgó mágneses mezős váltakozó áramú generátorok működésmódja és felépítése. Egyfázisú, kétfázisú és háromfázisú generátorok. Háromfázisú csillag- és delta-kapcsolások előnyei és alkalmazása. Állandó mágneses generátorok

Váltakozó áramú motorok

Egy- és többfázisú váltakozó áramú szinkronmotorok és aszinkron motorok felépítése, működési elvei és jellemzői. A fordulatszám és a forgásirány ellenőrzésének módszerei. Forgó mágneses mező létrehozásának módszerei: kondenzátor, induktor, árnyékolt vagy osztott pólus

6.3.5. Szűrő áramkörök és póluselmélet ***8óra/8óra***

Szűrő áramkörök

Alul áteresztő, felül áteresztő, sáváteresztő, sávzáró szűrők működésmódja, jellemzői, alkalmazása és használata.

Kétpólus, négypólus elmélet

Kétpólus helyettesítés: aktív és passzív kétpólusok helyettesítése.

Négypólus helyettesítés: impedancia, admittancia és hibrid paraméteres helyettesítés

6.3.6. Félvezetők és alkalmazásuk *22óra/26óra*

Diódák

Anyagok, elektronkonfiguráció, elektromos tulajdonságok. P és N típusú anyagok: a szennyezések hatása a vezetésre, többségi / kisebbségi töltéshordozókra. PN-átmenet félvezetőkben. Potenciál kialakulása PN-átmeneteknél előfeszültség nélkül, nyitó és záró irányú előfeszültség mellett. Egyenirányító diódák fő jellemzői és alkalmazása. Sorba és párhuzamosan kapcsolt diódák. Vezérelt egyenirányítók (tirisztorok), Világító diódák (LED), fotódiódák, Zener dióda, Shottky-dióda. Feszültségfüggő ellenállások (varisztorok). Ezek alkalmazása. Diódák jelölései. Diódák működésének ellenőrzése.

Tranzisztorok

PNP és NPN tranzisztorok felépítése működése és jellemzői. Térvezérlésű tranzisztorok felépítése működése és jellemzői. Tranzisztorok alkalmazása: erősítő-osztályok (A, B, C). Egyszerű áramkörök: erősítő, kapcsoló és stabilizáló. Többfokozatú áramkörök: kaszkádkapcsolású, ellenütemű erősítők, oszcillátorok, multivibrátorok, jelformáló áramkörök.

Integrált áramkörök

analóg integrált áramkörök

Megjelenési formái, felépítése, jellemzői. Műveleti erősítő jelölése, felépítése, jellemzői. Műveleti erősítős kapcsolások: invertáló, nem invertáló erősítő, integráló, differenciáló áramkör, oszcillátor, multivibrátor kapcsolások.

Digitális integrált áramkörök

Megjelenési formák, felépítés, jellemzők, jelölésmód.

Nyomtatott áramkörök

Felépítése, jellemzői, felhasználása

6.3.7. Száloptika, elektronikus kijelzők *6óra/10óra*

Száloptika

Fénnyel kapcsolatos alaptörvények. Optikai adók, közvetítő közegek (optikai szálak) optikai vevők működése, jellemzői.

Katód-sugárcsöves kijelző (CRT)

Felépítés, működés, jellemzők.

Világító diódás kijelző (LED)

Felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

Folyadék kristályos kijelző (LCD)

Fajták, felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

Plazma kijelző

Felépítés (kialakítás), működés, jellemzők

6.3.8. Digitális áramkörök *36óra/36óra*

Digitális technika alapjai

Számrendszerek

Bináris, oktális, decimális, hexadecimális számrendszerek. Műveletek számrendszerekben. Átváltás számrendszerek között.

Kód rendszerek

Numerikus kódok, karakteres kódok.

Logikai algebra

Logikai változó, alapműveletek, logikai függvények. Boole algebra. Logikai függvények egyszerűsítése. Carnaught-tábla.

Digitális áramkörök

Kombinációs hálózatok

Digitális kapu áramkörök alap fajtái, jellemzőik és felhasználása logikai függvények megvalósítására.

Sorrendi hálózatok

Digitális tároló áramkörök alap fajtái, jellemzőik és felhasználása számlálók, léptető áramkörök megvalósításához.

Multiplexerek, demultiplexerek

Kódoló, dekodoló áramkörök megvalósítása kapu és speciális áramkörökből.

Analóg-digitál (A/D), digitál-analóg (D/A) átalakítók

Passzív és aktív elemek felhasználása, közvetett és közvetlen átalakítók, pillanatérték és átlag érték átalakítók. Súlyozott ellenállás hálózat, műveleti erősítős D/A. Kompenzációs, feszültség-idő átalakítós, kettős meredekségű A/D.

Számítógépek alapvető felépítése, működése

Digitális számítógép felépítése

Neumann-elv, BUS rendszerek.

Mikroprocesszorok

Felépítése, kiviteli formák, jellemzők, működés alapjai

Memóriák

ROM, EROM, EPROM, RAM. Kiviteli formák, jellemzők, működés.

Illesztő egységek

PCI, SATA, IDE, USB.

Perifériák

Be- és kimeneti egységek. Adattárolás (FDD, HDD, SDD, CD, DVD, Blueray, Pendrive, memória kártya), adatmegjelenítés (grafikus kártya, nyomtató), egér, billentyűzet

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás tanterem.

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű			x	

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
	kérdésekre				
2.2.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		x	x	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés		x	x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			x	

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10417-12 azonosító számú,

Közlekedéstechnikai gyakorlatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10417-12 azonosító számú, Közlekedéstechnikai gyakorlatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok						Mérési gyakorlatok			
	Mérés és előrajzolás	Megmunkálás I.	Kötések	Megmunkálás II.	Anyagvizsgálatok	Szerelés	Villamos méréstechnikai alapismeretek	Egyenáramú villamos alapmérések	Váltakozóáramú villamos alapmérések I.	Váltakozóáramú villamos alapmérések II.
FELADATOK										
Gépipari alapméréseket végez	x	x		x	x	x				
Alak- és helyzetpontossági méréseket végez általános eszközökkel	x	x		x		x				
Anyagvizsgálatokat végez		x		x	x					
Villamos méréseket végez analóg és digitális műszerekkel							x	x	x	x
Alakítja a munkadarabot kézi forgácsoló alapeljárásokkal		x		x						
Alakítja a munkadarabot gépi forgácsoló alapeljárásokkal		x		x						
Képlékenyalakítást végez kézi alapműveletekkel		x		x						
Darabol kézi és gépi műveletekkel		x		x						
Alakítja a munkadarabot kézi kisgépes eljárásokkal		x		x						
Szerelési műveleteket végez						x				
Oldható és nem oldható kötéseket készít			x			x				
Elektromos vezetékeket, csatlakozókat szerel						x	x	x	x	x
Áramköröket készít kapcsolási rajz alapján										
Előkészíti a feladat végrehajtásához szükséges anyagokat, szerszámokat		x	x	x		x	x	x	x	x
Ellenőrzi az alkalmazott gépek, berendezések működőképességét	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi előírásokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK										
Mechanikai mérőműszerek kezelése	x	x		x	x	x				
Mechanikai mérőműszerek felhasználási területe	x	x		x	x	x				
Anyagvizsgálati eszközök					x					

Analóg műszerek kezelésének és pontosságának ismerete							x	x	x	x
Digitális műszerek kezelésének, felbontóképességének és pontosságának ismerete							x	x	x	x
Kézi forgácsoló szerszámok alkalmazása		x		x						
Forgácsoló és daraboló gépek kezelése		x		x						
Szerelő szerszámok, készülékek alkalmazása					x	x				
Hegesztő, forrasztó szerszámok, berendezések kezelése			x							
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai		x		x	x					
Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi előírások			x			x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Mechanikai mérések végrehajtása	x	x	x	x	x	x				
Villamos mérések végrehajtása								x	x	x
Különböző anyagok megmunkálása		x		x	x					
Gépelemek, gépek szerelése		x		x		x				
Áramkörök készítése								x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Mozgáskoordináció	x	x	x	x		x		x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x		x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x		x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK										
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

8. Karbantartási gyakorlatok 280 óra 315(ögy) / 360 óra 80 (ögy)*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai gyakorlati képzés célja az, hogy a tanulókat az adott szakmában felkészítse az önálló, megfelelő minőségű munkavégzésre. A szakmai gyakorlat tanítása során fel kell eleveníteni az adott tevékenység elvégzéséhez kapcsolódó elméleti ismereteket is. A tanulók tudatos, nem csak utánzáson alapuló tevékenységéhez szükség van arra, hogy a munkavégzés elméleti alapjaival is tisztában legyenek. Ez lehetővé teszi azt, hogy a feladatot más-más körülmények között is végre tudják hajtani. A képzés végére a tanulónak el kell érni, hogy mind a minőség, mind a mennyiség terén olyan teljesítményt nyújtson, mint a frissen végzett szakmunkás szintje.

Alapozó tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a számítási feladatok, szerkesztések, méretezések algoritmusát és a problémamegoldó készséget.

A gyakorlati képzés céljait figyelembe véve a gyakorlati képzés feladata, hogy sajátíttassa el a szakma legfontosabb gyakorlati ismereteit az önálló munkavégzéshez szükséges szinten, biztosítsa a munkavégzés minőségének állandó javulását, és a munkavégzés időszükségletének fokozatos csökkenését. A tananyag tartalma olyan legyen, hogy fejlessze a tanulók logikus gondolkodását, a módszeres hibakeresés képességét. A munkafeladatok értékelése segítse, illetve fejlessze a tanulók önismeretét, önértékelő képességét.

A tanulók szakma iránti érdeklődésének felkeltése elsősorban a szakma jellegzetes termékeinek, munkaműveleteinek bemutatása révén érhető el.

A gyakorlati képzés során alapvetően három tananyag-feldolgozási eljárás kerül alkalmazásra: a tárgyi eljárás, a műveleti eljárás és a műveleti komplex eljárás.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tárgyak közül a matematikára és a fizika tantárgyra épül (geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések, erő, alakváltozás).

A gyakorlati képzés szorosan kapcsolódik a 10416-12 Közlekedéstechnikai alapok modul tantárgyaihoz:

- műszaki rajz
- mechanika
- gépelemek-géptan
- technológiai alapismeretek
- elektrotechnika-elektronika

8.3. Témakörök

8.3.1. Mérés és előrajzolás (ögy) *24 óra/ 30 óra*

A munkahely és környezete

munka-, baleset- és tűzvédelmi oktatás
a tanműhely bemutatása
az oktatási kabinet rendjének ismertetése
tisztségviselők megválasztása

Mérés és ellenőrzés
a mérés és ellenőrzés célja
egyszerűbb mérő- és ellenőrzőeszközök felosztása
mértékrendszerek, mértékegységek
állítható és nem állítható mérőeszközök
mérés tolómércével
mérés mozgószáras szögmérővel
ellenőrzőeszközök csoportosítása és használatuk
mérés és ellenőrzés összetett munkadarabokon

Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
felosztásuk
mérés mikrométerrel
mérés mérőórával
mérés egyetemes szögmérővel
ellenőrzőeszközök
idomszerek

Előrajzolás síkban
előrajzolás célja, műveleti sorrendje
előkészítés
előrajzolás
előrajzolásnál előforduló szerkesztések
pontozás
ellenőrzés
előrajzolási feladatok

Térbeli előrajzolás
szerszámai, segédeszközei
bázisfelület megválasztása
térbeli előrajzolás szabályai
térbeli előrajzolási feladat

8.3.2. Megmunkálás I. (ögy) ***48 óra/ 62 óra***

A kalapács használata, a nyújtás
képlékenység, képlékeny alakítás
rugalmas és maradó alakváltozás
kézikalapácsok
a kalapács használata
nyújtás
egyenes- és íveltnyújtási feladat
baleseti veszélyek

Egyengetés
- az egyengetés célja
- idomvasak egyengetése
- csövek egyengetése
- lemezek egyengetése
- baleseti veszélyek

Hajlítás
- a hajlítás célja, elmélete
- lemezek és rúdanyagok hajlítása
- az idomacél hajlítása
- csövek hajlítása
- a hajlított alkatrész kiterített méretének kiszámítása
- baleseti veszélyek
- hajlítási feladat

Vágás, harapás, faragás, vésés
- a vágás és harapás célja
- a vágó
- vágás
- harapás
- faragás
- vésés
- baleseti veszélyek
- vágási, harapási, faragási és vésési feladatok

Nyírás
- a nyírás célja, elmélete
- nyírás kézi lemezollóval
- nyírás emelőkaros gépi ollóval
- nyírás közben betartandó szabályok
- baleseti veszélyek
- nyírási feladatok

Lyukasztás
- lyukasztás célja, elve
- kézi lemezlyukasztás
- lyukasztás géppel
- különböző lyukasztószerszámok
- baleseti veszélyek
- lyukasztási feladat

Fűrészelés
- fűrészelés célja
- a fűrészlap élképzése
- a fűrészlap befogása
- különböző fémfűrészek
- kézi fűrészelés

- az idomfűrészelés és szerszámai
- gépi fűrészelés
- baleseti veszélyek
- fűrészelési gyakorlat

Reszelés

- reszelés célja
- a reszelő fogazata és fajtái
- a reszelők kiválasztása
- a reszelés folyamata
- a reszelők megóvása
- a reszelés gépesítése
- baleseti veszélyek
- reszelési feladat

Fúrás és süllyesztés

- a fúrás célja
- fúrószerszámok
- forgácsolás alapfogalmai
- a fúrógépek és a fúróeszközök
- süllyesztés
- csigafúró köszörülése
- baleseti veszélyek furatmegmunkálás közben

Kézi menetvágás

- a kézi menetvágás célja
- a csavar, mint gépelem
    - a csavarvonal keletkezése
    - az önzárás fogalma
    - több-bekezdésű menetek
    - menetrendszerek
    - menetelemek
    - jobb- és balmenet
    - menetszelvények (profilok)
- különböző csavar- és csavaranyafajták
- kézi menetfúrás
    - menetfúrók
    - a menetfúró részei
    - a kézi menetfúrás gyakorlata
    - a menetfúrás munkaszabályai
- külső csavarmenetek vágása
    - menetmetsző
    - menetmetszés gyakorlata
    - a külső menetvágás munkaszabályai
- csavarmenetek gépi megmunkálása
- baleseti veszélyek kézi menetvágás közben

8.3.3. Kötések (ögy) ***72 óra/ 92 óra***

Szegecselés
- a szegecselés célja
- szegecskötések
- szegecsek igénybevétele
- a szegecs méreteinek meghatározása
- a szegecselés szerszámai
- szegecselés művelete
- gépi szegecselés
- baleseti veszélyek szegecselés közben
- összetett szegecselési feladat

Csavarozás
- a csavarkötések szerelésének célja
- a csavarkötések fajtái és rendeltetésük
- a csavarkötések szerelésének szerszámai
- csavarbiztosítások
- a csavarkötések szerelésének munkaszabályai
- baleseti veszélyek csavarozás közben

Csapszegek és csapszegkötések

Kúpos kötés

Zsugorkötés

Ék és ékkötés

Retesz és reteszkötés

Lágyforrasztás
- a forrasztás célja
- a forrasztás fajtái
- forrasztó kéziszerszámok
- a forrasztás előkészítése
  - a forrasztópáka előkészítése
  - forraszok
  - forrasztó segédanyagok
- a lágyforrasztás munkaszabályai
- baleseti veszélyek lágyforrasztás közben

Fémragasztás
- a fémragasztás jelentősége
- ragasztóanyagok
- a ragasztott kötések alkalmazása
- a ragasztás folyamata
- a ragasztandó felületek előkezelése
- a ragasztás
- baleseti veszélyek ragasztás közben

Keményforrasztás

a keményforrasztás célja
a keményforrasztás folyamata
a keményforrasztás segédanyagai
a munkadarabok előkészítése keményforrasztáshoz
a forraszanyag megolvasztása
a munkadarabok utókezelése
a keményforrasztás munkaszabályai
baleseti veszélyek keményforrasztás közben

Gázhegesztés

a hegesztés célja és alkalmazási területe
hegesztőgázok
a gázhegesztés berendezései, szerelvényei, segédanyagai
varratfajták
a gázhegesztés munkafolyamatai
hegesztési módszerek
a gázpalackok kezelése, tárolása, szállítása
baleseti veszélyek gázhegesztés közben

Ívhegesztés

az ívhegesztés alkalmazási területe
a villamos ív és hőhatása
az ívhegesztés gépei, felszerelései, segédeszközei
az ívhegesztés folyamata
bevont elektródás ívhegesztés
fogyóelektródás ívhegesztés (MIG-MAG)
argon védőgázas volfrámelektródás ívhegesztés (AWI)
ívhegesztéskor előforduló hibák
baleseti veszélyek ívhegesztés közben
ívhegesztési feladatok

8.3.4. Megmunkálás II. (ögy) ***48 óra/ 62 óra***

Hántolás

a hántolás és a csiszolás célja
kézi hántolószerszámok
a hántolást ellenőrző eszközök
a hántolás munkaszabályai
a hántolók élezése
csiszolás
baleseti veszélyek hántolás és csiszolás közben
hántolási és csiszolási feladat

Kovácsolás és hőkezelés

a kovácsolás és hőkezelés célja
a kovácsolás berendezései és szerszámai

- a kovácsolás alapműveletei
- hőkezelés
  - edzés
  - megeresztés
  - lágyítás
- baleseti veszélyek kovácsolás és hőkezelés közben

Szerszámélezés, köszörülés
- a szerszámélezés célja
- köszörűgép
- köszörűkorongok jellemzői
- szerszámok hűtése
- köszörülés menete
- különböző szerszámok köszörülése
- baleseti veszélyek köszörülés közben

Dörzsölés (dörzsárazás)
- a dörzsölés célja
- dörzsár
- a dörzsölés munkaszabályai
- baleseti veszélyek dörzsölés közben

Esztergálás
- az esztergálás célja
- az esztergagép és főbb részei
- a forgácsolás alapfogalmai
- esztergakések
- az esztergakés és a munkadarab befogása
- az esztergagép kezelése és beállítása
- egyszerűbb esztergálási műveletek
- esztergálási feladat
- baleseti veszélyek esztergálás közben

Marás
- a marás és a gyalulás célja és alkalmazási területe
- marógépek és marószerszámok
- a marószerszámok és a munkadarabok befogása
- a munkadarab be-, illetve felfogása
- a marási művelet technológiai folyamata
- baleseti veszélyek marás közben

Gyalulás
- gyalugépek és gyalukések
- a gyalukés és a munkadarab befogása
- a gyalulási művelet folyamata
- baleseti veszélyek gyalulás közben

8.3.5. Anyagvizsgálatok (ögy) *24 óra/ 30 óra*

Szerkezeti anyagok csoportosítása
- szerkezeti anyagok tulajdonságai
- vasfémek
- színes-, könnyű- és nehézfémek
- műanyagok

Technológiai próbák
- kovácsolhatóság (lapítási próba)
- mélyhúzhatósági próba
- technológiai hajlítópróba
- csőtágítási próba
- csőperemezési próba
- szikrapróba
- reszelési próba
- hegesztési varrathajlító vizsgálata

Szakítóvizsgálat
- szerkezeti fémek vizsgálata
- fogalmak
  - próbatestek alakja
  - húzóerő és megnyúlás
  - szakítófeszültség
  - nyúlás
  - teljes nyúlás
  - rugalmassági nyúlás
  - maradandó nyúlás
  - rugalmas nyúlás
  - képlékeny alakváltozás
- a szakítódiagram (feszültség – nyúlás diagram)
  - arányossági határ
  - Hooke-törvény
  - rugalmassági határ
  - folyáshatár
  - szakítószilárdság
  - szakítási nyúlás
- egyéb anyagvizsgálati kísérletek

Keménységmérés
- statikus keménységmérés
- dinamikus keménységmérés
- Brinell-féle keménységmérés HB
- Vickers-féle keménységmérés HV
- Rockwell-féle keménységmérés HR
  - HRA
  - HRC

HRB
HRF
egyéb keménységmérési eljárások
Roncsolásmentes anyagvizsgálati módszerek
mágneses repedésvizsgálat
ultrahangos vizsgálat
felületi hajszálrepedés vizsgálat a Met-L-Check eljárással
anyagvizsgálat röntgen vagy gamma sugarakkal

8.3.6. Szerelés (ögy) ***64 óra/ 84 óra***

Kötőelemek szerelése
kötőelemek szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Csapágyak szerelése
csapágyak szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Fogaskerekek szerelése
fogaskerekek szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Csőkötések szerelése
csőkötések szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Dugattyús motor szerelése
dugattyús motorok szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat
Forgattyús hajtómű szerelése
forgattyús hajtómű szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat
Lánc- és szíjhajtás szerelése
lánc- és szíjhajtás szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Tengelykapcsolók szerelése
tengelykapcsolók szerelésének szabályai

szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Hajtóművek szerelése
hajtóművek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Futóművek szerelése
futóművek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Fékek szerelése
fékek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Kormányzási rendszerek szerelése
kormányzási rendszerek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely
Kisüzemi termelőhely
Nagyüzemi termelőhely

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás		x		

1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt	x			
1.7.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			
3.3.	Rajz készítés tárgyról		x		
3.4.	Rajz kiegészítés		x		
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor	x			

	alapján				
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.4.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x			
6.2.	Műveletek gyakorlása	x			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			x	
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			x	
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése		x		
8.2.	Technológiai minták elemzése		x		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x			
8.4.	Anyagminták azonosítása		x		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Mérési gyakorlatok 96 óra/ 144 óra 80 óra (ögy)*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy olyan műszaki módszereket és eszközöket mutat be, amelyek meghatározó szerepet játszanak a környező materiális világ megismerésében, valamint kvantitatív és kvalitatív jellemzésében. Mindezt azzal az igénnyel teszi, hogy valamennyi hallgatójának méréselméleti, méréstechnikai és műszertechnikai alapismereteket adjon és szemléletmódjával jelentős mértékben segítse valamennyi műszaki ismeretanyagának elsajátítását. Egy ilyen megalapozás elsősorban a tudatos modellalkotás és problémamegoldó készség fejlesztését jelenti. A tárgy mindezt a villamos mennyiségek alapvető mérési módszereinek és eszközeinek megismertetésén keresztül éri el, jelentős mértékben támaszkodva az analógiák elvének következetes alkalmazásában rejlő lehetőségekre. További cél annak tudatosítása, hogy a mérésekkel szerzett információ szakszerű feldolgozása minden esetben igényli a mérések pontosságával kapcsolatos adatszolgáltatást is.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Elektrotechnika-elektronika tantárgy valamennyi témaköre

9.3. Témakörök

9.3.1. Villamos méréstechnikai alapismeretek *20 óra/30 óra*

Műszer és méréstechnikai alapfogalmak

A mérés célja és feladata
A mérőeszközök csoportosítása
A mérőműszerek elvi felépítése
Az érzékelő szerv
A mérőjel továbbító szerv
A mérőjel átalakító szerv
Mérőműszerek kijelzői

Mérési hibák

A hiba fogalma
A hibák okai
Csoportosítás a hibák forrásai szerint
Csoportosítás a hibák jellege szerint
A hiba meghatározása
A mérési eredmények feldolgozása

Mérőműszerek meteorológiai jellemzői

A méréshatár
Mérési tartomány vagy mérési terjedelem
Az érzékenység
A pontosság

A fogyasztás, a mérőéig
A túlterhelhetőség
A csillapítottság
Használati helyzet

Méréshatár, méréshatár kibővítése

A méréshatár kibővítése
Ampermérő méréshatárának kibővítése
Voltmérő méréshatárának kibővítése
Áramváltó, feszültségváltó
Univerzális műszerek
Lakatfogó

A nemzetközi mértékegységrendszer alapjai

Kialakulásának körülményei
Alapmennyiségek és mértékegységei
Származtatott egységek
A prefixumok

A laboratóriumi mérések fontosabb szabályai

A laboratórium rendje
Munkavédelmi és biztonsági szabályok
Villamos áram élettani hatásai
Elsősegélynyújtás villamos balesetek esetében
A mérések szervezése és menete
A mérési jegyzőkönyv

Érintésvédelem

Érintésvédelem módjai
Érintésvédelem szükségessége
Munkavégzés feszültség alatti berendezésen

9.3.2. Egyenáramú villamos alapmérések *28 óra/ 42 óra*

Ellenállás mérése

Kis értékű ellenállás mérése Ohm törvénye alapján
Nagy értékű ellenállás mérése Ohm törvénye alapján
Ellenállás mérése feszültségesések összehasonlításával
Ellenállás mérése áramerősségek összehasonlításával
Ellenállás mérése Wheatstone-híddal
A fajlagos ellenállás mérése
Az ellenállások hőmérsékletfüggésének vizsgálata
Feszültségfüggő ellenállás vizsgálata
Ellenállások soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállások, vegyes kapcsolásának vizsgálata
Feszültségosztók vizsgálata
Potenciométerek vizsgálata

A villamos teljesítmény és a villamos áram hőhatásának vizsgálata

Az egyenáramú teljesítmény mérése

A vízforraló hatásfokának meghatározása

Ellenőrző kérdések

Energiaforrások vizsgálata, mérése

Energiaforrások belső ellenállásának leadott teljesítményének és hatásfokának vizsgálata mérés

Energiaforrások soros és párhuzamos kapcsolásának vizsgálata

9.3.3. Egyenáramú villamos alapmérések I. *32 óra/48 óra*

Mérések egyfázisú váltakozó áramú hálózatban

Induktivitás mérése

Kondenzátor kapacitásának mérése

Tekercs induktivitásának és kondenzátor kapacitásának mérése három feszültség mérésével

Induktivitások soros kapcsolásának vizsgálata

Induktivitások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata

Kondenzátorok soros kapcsolásának vizsgálata

Kondenzátorok párhuzamos kapcsolásának vizsgálata

Ellenállás és induktivitás soros kapcsolásának vizsgálata

Ellenállás és induktivitás párhuzamos kapcsolásának vizsgálata

Ellenállás és kondenzátor soros kapcsolásának vizsgálata

Ellenállás és kondenzátor párhuzamos kapcsolásának vizsgálata

Ellenállás, tekercs és kondenzátor soros kapcsolásának vizsgálata

Ellenállás, tekercs és kondenzátor párhuzamos kapcsolásának vizsgálata

Egyfázisú váltakozó áramú teljesítmény mérése

9.3.4. Váltakozó áramú villamos alapmérések II. *16 óra/24 óra*

Mérések háromfázisú váltakozó áramú hálózatokban

Feszültség és áramerősség mérése háromfázisú rendszerben

Háromfázisú fogyasztó hatásos teljesítményének mérése

Háromfázisú fogyasztó meddő teljesítményének mérése

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elektrotechnikai laboratóriumi helyszín.

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás):

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat	x	x		Villamos mérőműszerek és eszközök
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés		x		
1.5.	házi feladat		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás):

A mérésekben való önálló munkavégzés megvalósítása és az elvégezendő feladatok útján történő megfelelő szintű mérési gyakorlat megszerzése. Mindez (a nagyrészt a tanulmányok elején) szaktanári segítségnyújtás és felügyelet mellett.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		x		
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		

6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása		x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10418-12 azonosító számú,

Járműkarbantartás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10418-12 azonosító számú, Járműkarbantartás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10418-12 Járműkarbantartás	Járműkarbantartás			Gazdasági ismeretek			Járműkarbantartás gyakorlata		
	Dokumentációs ismeretek	Ápolási és szervizműveletek	Gépkocsi vizsgálati műveletek	Adózási ismeretek	Munkajogi ismeretek	Gazdasági társaságok	Dokumentációs ismeretek	Ápolási és szervizműveletek	Gépkocsi vizsgálati műveletek
FELADATOK									
Átveszi a javításra hozott járművet							x	x	x
Elvégzi az átvett jármű azonosítását							x	x	x
Szakszerűen és célorientáltan kommunikál az ügyféllel							x	x	x
Megbízás alapján próbaútra megy és elvégzi az esetleg szükséges vizsgálatokat								x	x
Kitölti a munkafelvételi adatlapot							x	x	x
Árajánlatot készít, amelyben feltünteti a felhasznált anyagokat, ráfordított munkaidőt és a vállalási határidőt	x	x		x			x	x	
Vezeti a szervizkönyvet		x						x	
Elvégzi a szükséges (garanciális, km-futáshoz kötött, esetenkénti) szervizműveleteket								x	
A szervizintervallum kijelző nullázását elvégzi, beállítja a következő átvizsgálások optimális ütemezését								x	
Ellenőrzi az autó feltöltési mennyiségeit, a feltöltött folyadékok állapotát, és adott esetben cseréli, illetve utántölti azokat								x	
Ellenőrzi a jármű műszereinek, kezelőszerveinek állapotát, szükség szerint beállítja, javítja azokat								x	x
Megvizsgálja a kézifék működtetését, ha lehetséges beállítást végez								x	x
A gépkocsi első és hátsó szélvédőtörlő és mosóberendezéseinek állapotfelmérését elvégzi, cseréli a kopó alkatrészeket, pótolja az elhasznált mosófolyadékot								x	x
Biztosítja a világítási és jelzőberendezések hatósági előírásoknak megfelelő működését								x	x
A fényszórómosó berendezés előírás szerinti működését ellenőrzi, pótolja az elhasznált mosófolyadékot								x	x

Elvégzi a gumiabroncsok állapotellenőrzését, szükség esetén nyomásbeállítást végez								x	x
A fűtő-, légkondicionáló berendezés hatásosságának ellenőrzését és - szükség esetén - a légutak tisztítását végrehajtja								x	
Elvégzi a kötelező tartozékok ellenőrzését									x
Alkalmazza a szakterülethez kapcsolódó elektronikus és nyomtatott adatbázisokat							x	x	x
Ellenőrzi a jármű további, közlekedésbiztonság szempontjából lényeges szerkezeteinek állapotát								x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
A járműazonosító adatok felépítése, jellemző elhelyezési módjai (alvázszám, típustábla, gyártási szalag, forgalmi engedély, stb.)	x		x				x		x
A gépjárművekben alkalmazott folyadékok, olajok jellemzői		x						x	
Feltöltési mennyiségek, feltöltési eszközök és műveletek		x						x	
A folyadékok összetételének, állapotának ellenőrzési módszerei		x						x	
Az időszakos szervizműveletek (kötelező és esetenkénti, illetve javítás utáni)		x						x	
A járműszerkezetekre vonatkozó jogszabályi, rendeleti előírások			x						x
A járművek időszakos hatósági felülvizsgálatának követelményei és folyamata			x						x
A gumiabroncsok vizsgálata és karbantartása		x	x					x	x
A világító és elektromos berendezések vizsgálati és karbantartás módszerei		x	x					x	x
Munkafelvételi ismeretek	x						x		
Ügyfélkommunikációs ismeretek (szóbeli és írásbeli kommunikáció)	x				x		x		
A bemutatkozás, megszólítás (tegezés, magázás, Önözés) alkalmazandó módjai	x				x		x		
Telefonálás szabályai	x						x		
Hivatalos/üzleti levél, elektronikus levél elkészítési szabályai	x				x		x		
A hiba-megállapítás (munkafelvételi diagnosztika, próbaút) módszerei, a munkalapírási szabályok	x	x	x				x	x	x
Az árajánlat elkészítésének folyamat	x			x			x		
A szakterületen alkalmazott elektronikus és nyomtatott adatbázisok	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									

Folyadék-, olaj-feltöltő berendezések szakszerű használata								x	
Információforrások, adatbázisok használata	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vonatkozó jogszabályok és technológiák alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Pontosság	x	x	x		x		x	x	x
Megbízhatóság				x				x	x
Döntésképesség				x	x				x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Segítőkészség								x	x
Kapcsolatteremtő készség							x	x	x
Határozottság									x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK									
Figyelem összpontosítás			x				x		x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés					x		x	x	x

10. Járműkarbantartás 32 óra/ 32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

A tantárgy tanításának céljaA járműkarbantartás tantárgy tanításának célja, hogy olyan elméleti ismeretek birtokába jusson a tanuló, amely alapján képes a közúti jármű szakterületen karbantartási és javítási munkát ellátni. Ehhez fontos, hogy megismertessük a munkakörben elvégzendő feladatokat, az ahhoz szükséges tulajdonságokat, alkalmazott szakmai ismereteket, szakmai készségeket és képességeket. Ismernie kell a korszerű gépjármű-szerkezeteket, szerkezeti egységek felépítését, működését, beállításának technológiáját.

Szakmai tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a számítási feladatok, szerkesztések, méretezések algoritmusát és a problémamegoldó készséget.

Meg kell tanítani a szakmai specialitásokat. Ismerni kell a munkafelvételi és ügyfélkezelési technikákat: jármű átvétele és munkafelvételi adatlap kitöltése, árajánlat készítése, szervizkönyv vezetése, ügyféllel történő kommunikáció, tájékoztatás szóban, írásban és telefonon keresztül. Széles körű ismeretekkel kell rendelkezni a különböző gépjárművek karbantartási műveleteiről, a mechanikus, a villamos és elektronikus berendezések javítási, ellenőrzési, diagnosztikai és szervizműveleteiről.

Fontos didaktikai feladat az elmélet és gyakorlat egységének biztosítása. A megalapozott elméleti tudás nélkülözhetetlen a gyakorlati tevékenység magas szintű végzéséhez.

10.1. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika: word, excel, adatbázis kezelő, internet használata
Műszaki rajz: jelképes ábrázolás
Közlekedéstechnikai gyakorlatok: szerelés
Gépjármű-szerkezettan
Gépjármű-villamosságtan

10.2. Témakörök

10.2.1. Dokumentációs ismeretek *16 óra/ 16 óra*

Gépjármű adatbázisok használata
- nyomtatott adatbázisok
- számítógépes adatbázisok (Autodata)

Gépjármű és főegységeinek azonosítása
- alvázszám azonosítása
- motorszám azonosítása
- típusbizonyítvány tartalma

Általános gépjármű adatbázisok használata
- számítógépes adatbázisok kezelése, adatok kinyerése
- adatbázisok tartalma

adott gépjármű beazonosítása, adatainak munkadokumentumba való kinyerése

Gyári alkatrész azonosító adatbázisok kezelése

az alkatrész azonosítás logikai sorrendje

nyomtatott alapú adatbázisok

elektronikus adatbázisok

Autóvillamossági kapcsolási Rajz és adatgyűjtemények használata

adott gépjármű villamos hálózatának beazonosítása a villamos kapcsolási rajza alapján

villamos szerkezeti egységek azonosítása

villamos hálózat csatlakozóponti azonosítása Autodata dokumentáció alapján

Járműjavítási utasítások kezelése

járműjavítási, beállítási utasítások kezelése, értelmezése

Futómű- járműkerék és gumiabroncs adatbázisok kezelése

futómű adatok azonosítása

adott típusra előírt kerékpánt és gumiabroncs azonosítása, kiválasztása

Gépjármű kárfelvételi, biztosítási és értékesítési dokumentációi

biztosítási, kárfelvételi dokumentáció kezelése (Audatex)

értékesítési dokumentáció (Eurotax)

használt gépjárművek állapotlapjai

A gépjármű és fődarabjainak bontási technológiájának dokumentációi

a tulajdonjog ellenőrzése

a gépjármű okmányainak ellenőrzése

bontási szerződés

a hatóságok felé tett intézkedések

veszélyes anyagok kezelése, adminisztrációja

10.2.2. Ápolási és szervizműveletek *6 óra/ 6 óra*

Ápolási műveletek

alsómosás

felsőmosás

motormosás

belső kárpittisztítás

kenési műveletek

különféle szintellenőrzések és utántöltések

különböző folyadékok és tulajdonságaik

Szervizműveletek

„0” revízió

garanciális felülvizsgálatok

időszakos karbantartási vizsgálatok

garancián túli vizsgálatok

esetenkénti felülvizsgálatok
rendszeres felülvizsgálatok
napi gondozás, vagy vizsgálat
szemleműveletek

10.2.3. Gépkocsi vizsgálati műveletek ***10 óra/ 10 óra***

Hatósági felülvizsgálat
Rendeletek, előírások, szabályzatok, utasítások
5/1990. (IV.12.) KÖHÉM rendelet a közúti járművek műszaki megvizsgálásáról (és módosításai)
6/1990. (IV.12.) KÖHÉM rendelet a közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről (és módosításai)
egyéb előírások
Forgalmi engedély
Fogalom meghatározások
járműkategóriák
műszaki jellemzők
Típusbizonyítvány
Járművek összeépítése
Gépjárművek és ezek pótkocsijára vonatkozó egyedi műszaki vizsgálatok
Időszakos vizsgálat, érvényességi idő
Járműalkatrészek, tartozékok jóváhagyása
A forgalomba helyezés előtti és az időszakos vizsgálat általános technológiája
Az általános technológia vizsgálati tárgya, köre, az alkalmazott követelmények, eszközök és módszerek
okmányok
a jármű azonosítása
tükrök
hangjelzés
műszerek
sebességmérő
menetíró (tachográf)
sebességkorlátozó
zavarszűrés
fűtés
tartozékok
világító berendezés
fényjelző berendezés
visszajelzés/kapcsolók
fényvisszaverők
áramforrás

kormányozhatóság
kormánymű rásegítő
kormányrudazat/csuklók
üzemi/biztonsági/rögzítőfék
fékműködés
jelzések
fékcsövek
kerékfékszerkezet
tengelyek/felfüggesztés
gumiabroncsok
keréktárcsák
csapágyazás
alváz/segédalváz
vezetőtér/utastér
külső kialakítás
raktér/rakfelület
vontatás
erőátvitel
méretek
tüzelőanyag-ellátó berendezés
kipufogórendszer/környezetvédelem
mozgáskorlátozott jármű
megkülönböztető, figyelmeztető lámpák

Minősítés

Egyes járművizsgálatok részletes technológiai műveletei

a fékberendezés görgős fékerőmérő próbapadon történő vizsgálata
a gépjármű fényszóró ellenőrzésének művelete
a gépkocsik lengéscsillapítás vizsgálatának technológiai műveletei
a gépkocsi szélvédőjének és ablakainak fényáteresztő képessége vizsgálatának technológiai műveletei
a gépkocsi kipufogógáz szennyezőanyag-tartalmának vizsgálata
Otto-motoros gépkocsik kipufogógáz szennyezőanyag-tartalom mérése
a dízelmotoros gépkocsik füstkibocsátás mérése
közeltéri zajszint mérés

A TANÚSÍTVÁNY tartalma, kitöltése

A Műszaki adatlap tartalma

10.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

10.4. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés		x	x	
1.5.	vita			x	
1.6.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.2.	Rajz kiegészítés	x			
3.3.	rendszerrajz kiegészítés	x			
3.4.	Rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor		x		

	alapján				
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

10.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Gazdasági ismeretek 16 óra/ 16 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A témakör keretében a tanulók alapfogalmakat, továbbá olyan fontos ismereteket sajátítanak el, amely a munkaviszony létesítésekor, valamint a már létrejött munkaviszony folyamán segítségükre lehet. A tanulóknak el kell sajátítani a számla kiállításával kapcsolatos tudnivalókat. Kialakításukat tekintve többféle számlatömb nyomtatvány van forgalomban, ezért csak akkor biztosított a helyes kitöltésük, ha a fogalmakkal - a különböző ÁFA besorolásokkal, nettó és bruttó árakkal, mennyiség és mennyiségi egység (stb.) fogalmakkal – teljesen tisztában vannak, azok ismeretei készségszinten elsajátítottak.

Meg kell tanítani a szóbeli és írásbeli kommunikáció alapvető technikáit, etikai normáit és az etikett alapvető előírásait. A tanulónak ismerni kell a munkahelyen történő telefonálásra vonatkozó alapvető szabályokat.

A tanulók az iskolapadból kikerülve munkát vállalnak, vállalkozók lesznek, a munkáltató a munkabérből adót, járulékot von le, a vállalkozó adót fizetni köteles.

A témakör elsajátítása azt a célt szolgálja, hogy a tanulók az adózással kapcsolatos alapvető fogalmakat, valamint az egyes adófajtákat alapjaiban megismerjék.

A tananyag oktatásának célja: a tanulóknak rálátást biztosítani az egyes vállalkozási formák előnyeire, hátrányaira, kockázataira. Alapvető ismereteket átadni az egyes társasági formák alapításával, működésével kapcsolatban.

Az alábbiakban felsorolt témaköröket, fogalmakat a tanár döntése szerinti mélységben mindenképpen tanácsos a tanulóknak elmagyarázni, gyakorlati példán keresztül bemutatni.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gépjármű fenntartás gyakorlata
Műszaki dokumentációs ismeretek
Számítástechnika gyakorlat

11.3. Témakörök

Adózási ismeretek *8 óra/ 8 óra*adóhatóságok és feladataik

általános forgalmi adó
az adó alanya, tárgya, mértéke
mentesség az adó alól
az adóalany bizonylat kibocsátási kötelezettsége
nyugta kötelező tartalmi elemei
a számla kötelező tartalmi elemei, számlakibocsátás gyakorlati példán keresztül bemutatva
bizonylat kibocsátási kötelezettség elmulasztása esetén alkalmazandó szankciók
személyi jövedelemadó
adóelőleg számítása
levonások a munkabérből
egyéni vállalkozó adózási formái
vállalkozói személyi jövedelemadó
társasági adó
egyszerűsített vállalkozói adó
az adó választásának feltételei
az adóelőleg fizetése, az adó bevallása
kisvállalkozások tételes adója, ezen adózási forma választásának feltételei
helyi adók

11.3.1. Munkajogi ismeretek *4 óra/ 4 óra*

a munkaviszony alanyai
munkaviszony létesítése, munkaszerződés tartalmi elemei
a munkáltató tájékoztatási kötelezettsége
próbaidő kikötés, szabályai
munkaköri leírás
a munkaviszony megszűnése, megszüntetése
felmondási idő, végkielégítés
eljárás a munkaviszony megszűnése, megszüntetése esetén
munkáltató, munkavállaló jogai, kötelezettségei
munka díjazása: alapbér, bérpótlékok
béren kívüli juttatások
készenlét
rendkívüli munka
munkaidő, pihenőidő
rendes szabadság
alapszabadság, pótszabadság
ügyfél-kommunikációs ismeretek (szóbeli és írásbeli kommunikáció)
a bemutatkozás és megszólítás alkalmazandó módjai

hivatalos/üzleti levél, elektronikus levél elkészítési szabályai
telefonálás szabályai

11.3.2. Gazdasági társaságok ***4 óra/ 4 óra***

gazdasági társaságok csoportosítása
gazdasági társaságok közös szabályai
létesítő okiratok fajtái, tartalmi követelményei
gazdasági társaságok vezető tisztségviselőire vonatkozó szabályok
az egyes társaságok tőkeigénye
korlátolt felelősségű társaság fogalma, alapítása, működése
az ügyvezető, a taggyűlés hatásköre
részvénytársaság fogalma, alapítása
a részvénytársaság működési formáinak meghatározása
különbség a nyilvánosan, illetve zártkörűen működő részvénytársaság között
a részvény fogalma, jellemzői fajtái, osztalék
betéti társaság fogalma, alapítása, működése
hasonlóság, különbség a betéti társaság és az egyéni vállalkozás között
gazdasági társaságok megszüntetése, végelszámolás, felszámolás
egyéni vállalkozás alapítása, működése
az egyéni vállalkozás alapítását kizáró okok
az egyéni vállalkozás működésének jellemzői
egyéni vállalkozás megszűnése, megszüntetése

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

11.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	

1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Járműkarbantartás gyakorlata 128 óra/ 128 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A járműkarbantartás gyakorlata tantárgy tanításának célja, hogy olyan elméleti és gyakorlati ismeretek birtokába jusson a tanuló, amely alapján képes a közúti jármű szakterületen karbantartási és javítási munkát ellátni. Ehhez fontos, hogy megismertessük a munkakörben elvégzendő feladatokat, az ahhoz szükséges tulajdonságokat, alkalmazott szakmai ismereteket, szakmai készségeket és képességeket. Ismernie kell a korszerű gépjármű-szerkezeteket, szerkezeti egységek felépítését, működését, beállításának technológiáját.

Szakmai tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a számítási feladatok, szerkesztések, méretezések algoritmusát és a problémamegoldó készséget.

Meg kell tanítani a szakmai specialitásokat. Ismerni kell a munkafelvételi és ügyfélkezelési technikákat: jármű átvétele és munkafelvételi adatlap kitöltése, árajánlat készítése, szervizkönyv vezetése, ügyféllel történő kommunikáció, tájékoztatás szóban, írásban és telefonon keresztül. Széleskörű ismeretekkel kell rendelkezni a különböző gépjárművek karbantartási műveleteiről, a mechanikus, a villamos és elektronikus berendezések javítási, ellenőrzési, diagnosztikai és szervizműveleteiről.

Fontos didaktikai feladat az elmélet és gyakorlat egységének biztosítása. A megalapozott elméleti tudás nélkülözhetetlen a gyakorlati tevékenység magas szintű végzéséhez.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika: word, excel, adatbázis kezelő, internet használata
Műszaki rajz: jelképes ábrázolás
Közlekedéstechnikai gyakorlatok: szerelés
Gépjármű-szerkezettan
Gépjármű-villamosságtan
Szerelési gyakorlat
Járműdiagnosztika gyakorlata

12.3. Témakörök

12.3.1. Dokumentációs ismeretek *16 óra/ 16 óra*

Gépjármű adatbázisok használata
- nyomtatott adatbázisok
- számítógépes adatbázisok (Autodata)

Gépjármű és főegységeinek azonosítása
- alvázszám azonosítása

motorszám azonosítása
típusbizonyítvány tartalma
Általános gépjármű adatbázisok használata
számítógépes adatbázisok kezelése, adatok kinyerése
adatbázisok tartalma
adott gépjármű beazonosítása, adatainak munkadokumentumba való kinyerése
Gyári alkatrész azonosító adatbázisok kezelése
az alkatrész azonosítás logikai sorrendje
nyomtatott alapú adatbázisok
elektronikus adatbázisok
Autóvillamossági kapcsolási Rajz és adatgyűjtemények használata
adott gépjármű villamos hálózatának beazonosítása a villamos kapcsolási Rajza alapján
villamos szerkezeti egységek azonosítása
villamos hálózat csatlakozóponti azonosítása Autodata dokumentáció alapján
Járműjavítási utasítások kezelése
járműjavítási, beállítási utasítások kezelése, értelmezése
Futómű- járműkerék és gumiabroncs adatbázisok kezelése
futómű adatok azonosítása
adott típusra előírt kerékpánt és gumiabroncs azonosítása, kiválasztása
Gépjármű kárfelvételi, biztosítási és értékesítési dokumentációi
biztosítási, kárfelvételi dokumentáció kezelése (Audatex)
értékesítési dokumentáció (Eurotax)
használt gépjárművek állapotlapjai
A gépjármű és fődarabjainak bontási technológiájának dokumentációi
a tulajdonjog ellenőrzése
a gépjármű okmányainak ellenőrzése
bontási szerződés
a hatóságok felé tett intézkedések
veszélyes anyagok kezelése, adminisztrációja
A jármű javításával kapcsolatos dokumentumok
jármű átvétele
munkafelvételi adatlap kitöltése
árajánlat készítése
szervizkönyv vezetése
számlakészítés

12.3.2. Ápolási és szervizműveletek *40 óra/ 40 óra*

Ápolási műveletek
alsómosás
felsőmosás

motormosás
belső kárpittisztítás
kenési műveletek
különféle szintellenőrzések és utántöltések
különböző folyadékok és tulajdonságaik
Szervizműveletek
„0” revízió
garanciális felülvizsgálatok,
időszakos karbantartási vizsgálatok
garancián túli vizsgálatok
esetenkénti felülvizsgálatok
rendszeres felülvizsgálatok
napi gondozás, vagy vizsgálat
szemleműveletek
Karbantartási ütemterv
gyártmányi előírások (kisszerviz – nagyszerviz)
főellenőrzés
jármű - a földön
jármű – teljesen felemelve
jármű – félig felemelve
műveletek a motortérben
utolsó tételek ellenőrzése
a jármű forgalombiztonsági ellenőrzése
tevékenység: ellenőrzés, szakvéleményezés, beállítás, feltöltés, kenés és csere
vezérmű fogazottszíj vagy vezérműlánc csereperiódusa
karbantartási illusztrációk
leeresztő- és feltöltőhelyek
emelési pontok
szíjvezetés
utastér szűrő
a légkondicionáló berendezés szervizcsatlakozásai
kiegészítő karbantartási pozíciók
x km-enként vagy y havonta
karbantartás jelző visszaállítása
akkumulátor lekötésének és csatlakoztatásának előírásai
elektromos rögzítőfék
abroncsméretek és nyomásértékek
gumiabroncsnyomás ellenőrző rendszer
kulcsok programozása, illesztése

12.3.3. Gépkocsi vizsgálati műveletek *72 óra/ 72 óra*

Hatósági felülvizsgálat
Rendeletek, előírások, szabályzatok, utasítások

5/1990. (IV.12.) KÖHÉM rendelet a közúti járművek műszaki megvizsgálásáról (és módosításai)

6/1990. (IV.12.) KÖHÉM rendelet a közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről (és módosításai)

egyéb előírások

Forgalmi engedély

Fogalom meghatározások

járműkategóriák

műszaki jellemzők

Típusbizonyítvány

Járművek összeépítése

Gépjárművek és ezek pótkocsijára vonatkozó egyedi műszaki vizsgálatok

Időszakos vizsgálat, érvényességi idő

Járműalkatrészek, tartozékok jóváhagyása

A forgalomba helyezés előtti és az időszakos vizsgálat általános technológiája

Az általános technológia vizsgálati tárgya, köre, az alkalmazott követelmények, eszközök és módszerek

Minősítés

Egyes járművizsgálatok részletes technológiai műveletei

a fékberendezés görgős fékerőmérő próbapadon történő vizsgálata

a gépjármű fényszóró ellenőrzésének művelete

a gépkocsik lengéscsillapítás vizsgálatának technológiai műveletei

a gépkocsi szélvédőjének és ablakainak fényáteresztő képessége vizsgálatának technológiai műveletei

a gépkocsi kipufogógáz szennyezőanyag-tartalmának vizsgálata

Otto-motoros gépkocsik kipufogógáz szennyezőanyag-tartalom mérése

a dízelmotoros gépkocsik füstkibocsátás mérése

közeltéri zajszintmérés

futómű holtjátékvizsgáló berendezés használata

A TANÚSÍTVÁNY tartalma, kitöltése

A Műszaki adatlap tartalma

A gépjármű tanúsításának végrehajtása, gyakorlása

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely

Kisüzemi termelőhely

Nagyüzemi termelőhely

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés		x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt	x	x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szimuláció	x	x		
1.10.	szerepjáték	x	x		
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.2.	Rajzkészítés tárgyról	x			

3.3.	Rajz kiegészítés	x			
3.4.	Rendszerrajz kiegészítés	x			
3.5.	Rajzelemzés, hibakeresés		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		
6.2.	Műveletek gyakorlása	x			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x		
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x			
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése		x		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x			
8.4.	Tárgyminták azonosítása	x			
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		x		
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10419-12 azonosító számú,

Járműszerkezetek javítása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10419-12 azonosító számú, Járműszerkezetek javítása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10419-12 Járműszerkezetek javítása	Gépjármű szerkezettan							Jármű-szerkezetek javítása gyakorlat				Jármű diagnosztika és javítás						Járműdiagnosztika gyakorlata					
	Otto-motorok szerkezete, működése	Dízelmotorok szerkezete, működése	Motorok hűtése, kenése	Motorok tüzelőanyag-ellátó rendszerei	Erőátviteli berendezések	Futóművek, kormányberendezések	Fékrendszerek	Motorok javítása	Tüzelőanyag-ellátó rendszerek javítása	Emisszió rendszer javítása	Levegő és feltöltő rendszer javítása	Hengertömítettség és hengerüzem összehasonlító vizsgálatok	OBD, EOBD (fedélzeti diagnosztika)	Dízel motorok diagnosztikája	Otto motorok gázelemzése	Futómű és lengéscsillapító diagnosztika	Fékberendezés, ESP rendszerdiagnosztikája és a	Levegő és emisszió rendszerek	Erőátviteli rendszer	Futómű, fék és kormányberendezés	Hűtő- és kenő rendszerek	Tüzelőanyag-ellátó rendszer	Menetdinamikai rendszerek
FELADATOK																							
Belsőégésű motoron szerelési műveleteket végez								x	x	x	x												
Elvégzi a belsőégésű motor alkatrészcserés javítását, beállítását								x	x	x	x							x	x	x	x	x	x
Használja a beállításhoz szükséges eszközöket, műszereket								x	x	x	x							x	x	x	x	x	x
Diagnosztizálja, javítja és beállítja az Otto- és dízelmotor tüzelőanyag-ellátó rendszerét				x					x													x	
Elvégzi a motorok levegőellátó, feltöltő rendszereinek vizsgálatát, alkatrészcserével történő javítását, beállítását											x							x					

Ellenőrzi a motor kenő- és hűtőrendszerét																					x		
Ellenőrzi, diagnosztizálja az emissziótechnikai rendszereket, gázemisszió-mérést végez										x								x					
Ellenőrzi, cseréli a vezérlés alkatrészeit, elvégzi a beállításokat								x										x					
Elvégzi a motor állapotfelmérését, kompresszió- és veszteségmérést végez												x						x					
Számítással meghatározza a motor főbb jellemzőit (pl. főbb méretek, teljesítmény, hatásfok, tüzelőanyag-fogyasztás)	x	x																					
Ellenőrzi a hajtáslánc egyes elemeit												x							x				
Feltárja a futómű, lengéscsillapítók hibáit																x				x			
Felméri a fékrendszer állapotát																	x			x			
Járművizsgáló próbapadokon (pl. fék, lengéscsillapító) mérést végez, a mérési eredményeket értékeli																	x			x			
Menetdinamikai szabályzórendszereken diagnosztikai vizsgálatot végez (ABS, ASR, ESP)																	x						x
Elvégzi a különböző villamos elemek, alkatrészek kiszereléséhez, javításához szükséges karosszéria-, és kárpitelemek megbontását, leszerelését, majd az eredeti állapot visszaállítását																							x
Értékeli, feldolgozza a mérési eredményeket, dokumentációt készít								x	x	x	x							x	x	x	x	x	x
Adatbázisból beállítási, mérési adatokat keres								x	x									x				x	
Összetett műszaki dokumentációkat értelmez és használ (műszaki leírást, műszaki Rajzokat, blokkvázlatot, elvi működési vázlatot, stb.)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dokumentálja a javítási és beállítási tevékenységeket								x	x	x	x							x	x	x	x	x	x

Az előírt biztonsági követelmények teljesítését ellenőrzi								x	x	x	x							x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																							
Belsőégésű motorok felépítése, működési elve, működése	x	x										x		x				x					
Erőátviteli berendezések felépítése, működése					x																		
Futóművek, lengéscsillapítók, rugózás felépítése, működése						x													x				
Kormányberendezések felépítése, kormányművek működése						x																	
A fékberendezések felépítése, működése							x																
A szerelési és beállítási műveletek során alkalmazott általános és speciális szerszámok, eszközök								x	x	x	x							x	x	x	x	x	x
Otto- és dízelmotor tüzelőanyagellátó-, szívó- és feltöltő rendszere	x	x							x									x				x	
A nyomás, áramlás, hőmérséklet mérés mérési elvei, jeladói, műszerei és mérési eljárásai	x	x											x										
A motor mechanikai állapotvizsgálatának eljárásait, azok berendezéseinek használata								x			x	x						x					
A motor hűtő- kenőrendszerének felépítése, az egyes részegységek és a rendszer működése			x																		x		
Az Otto- és dízelmotor emissziótechnikai rendszerei	x	x								x			x					x					
A gázelemző műszerek felépítése, mérési elve és használata															x			x					
A motor főbb jellemzőinek kiszámításához szükséges összefüggések	x	x																					
A járművizsgáló próbapadok (fék és lengéscsillapító) használata																				x			x
A jármű mechanikai rendszereinek (erőátviteli berendezés, felfüggesztés, kormánymű, fékberendezés, stb.) elektronikus vezérlési,					x	x	x																x

szabályozási lehetőségei																							
A méréstechnikai alapeljárások								x	x	x	x	x						x	x	x	x	x	x
Mechanikai diagnosztikai mérések								x	x	x	x	x						x	x	x	x	x	x
Villamos diagnosztikai mérések														x									x
Az adatbázisból nyert beállítási, mérési adatok								x	x	x	x							x	x	x	x	x	x
Külső célberendezéssel végzett diagnosztikai eljárások								x	x	x	x							x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																							
Gépek, berendezések, szerszámok, célszerszámok szakszerű használata								x	x	x	x							x	x	x	x	x	x
Információforrások, adattárak és javítási leírások kezelése								x	x	x	x							x	x	x	x	x	x
Mérőműszerek, diagnosztikai eszközök használata								x	x	x	x							x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																							
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat								x	x	x	x							x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																							
Határozottság	x	x																					
Kompromisszum-készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Visszacsatolási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																							
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés								x	x	x	x							x	x	x	x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság								x	x	x	x							x	x	x	x	x	x

13. Gépjármű szerkezettan 96óra/96óra**

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A gépjármű-szerkezettan tantárgy tanításának célja, hogy olyan elméleti ismeretek birtokába jusson a tanuló, amely alapján képes a közúti jármű szakterületen karbantartási és javítási munkát ellátni. Ehhez fontos, hogy megismertessük a munkakörben elvégzendő feladatokat, az ahhoz szükséges tulajdonságokat, alkalmazott szakmai ismereteket, szakmai készségeket és képességeket. Ismernie kell a korszerű gépjármű-szerkezeteket, szerkezeti egységek felépítését, működését, beállításának technológiáját.

Szakmai tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a számítási feladatok, szerkesztések, méretezések algoritmusát és a problémamegoldó készséget.

Fontos didaktikai feladat az elmélet és gyakorlat egységének biztosítása. A megalapozott elméleti tudás nélkülözhetetlen a gyakorlati tevékenység magas szintű végzéséhez. Csak magasan kvalifikált szakember képes a műszaki hibás jármű esetében a különböző adatbázisok és típusfüggő diagnosztikai rendszerek felhasználásával a gépkocsi meghibásodását megállapítani, a hibát kijavítani és kipróbált állapotban visszaadni az üzemeltetőnek.

A képzés végére a tanulónak el kell érni, hogy olyan elméleti alapokkal rendelkezzen, mint ami követelmény egy frissen végzett szakmunkásnál.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy komplex jellegénél fogva több közismereti és szakmai tantárggyal külső koncentrációs kapcsolatban van:

Kapcsolódó közismereti tartalmak:

matematika

- számítási-tervezési (méretezési) feladatok
- szakmai összefüggések elsajátítása

fizika

- fizikai alapfogalmak (súrlódás, erő, gyorsulás, lassulás)

Kapcsolódó szakmai tartalmak:

- Járműszerkezetek javítása gyakorlat tantárgy kapcsolódó tananyagtartalmai
- Autóelektronika tantárgy kapcsolódó tananyagtartalmai

13.3. Témakörök

13.3.1. Otto-motorok szerkezete, működése 16*óra*/16*óra*

- A négyütemű Otto-motor indikátor diagramja
- a belső égésű motorok csoportosítása
- az Otto-motor elméleti körfolyamata

az Otto-motor valóságos körfolyamata
a működési ciklus vagy munkafolyamat leírása
geometriai jellemzők és a sűrítési arány
indikált középnyomás és az abból származó jellemzők meghatározása

A négyütemű Otto-motor hatásfokai

a hatásfokok értelmezése és a közöttük levő kapcsolat
a fajlagos fogyasztás meghatározása
a légviszony fogalma
többhengeres motorok, a hengerek számozása
a gyújtási sorrend megállapítása

A négyütemű Otto-motor jelleggörbéi

az égés lefolyása az égéstérben
a kopogásos égés és okai
teljes terhelési és részterhelési jelleggörbék a fordulatszám függvényében
a jelleggörbék alakulása a légviszony függvényében, optimális légviszonyok
motorok mechanikai állapotvizsgálata
a motorok kompresszió végnyomás-mérés technológiai sorrendje

A négyütemű Otto-motor szerkezete

a négyütemű Otto-motor felépítése
a dugattyú feladata, igénybevétele, anyagai, szerkezeti kialakítása
a dugattyúgyűrűk feladata, igénybevétele, anyagai, szerkezeti kialakítása
a dugattyúcsapszeg feladata, igénybevétele, anyagai, szerkezeti kialakítása
a hajtórúd feladata, igénybevétele, anyagai, szerkezeti kialakítása
a forgattyús tengely feladata, igénybevétele, anyagai, szerkezeti kialakítása
a lendkerék feladata, anyagai, szerkezeti kialakítása
a dugattyú gyorsulása a főtengely elfordulásának függvényében
a forgattyús mechanizmusra ható forgó és alternáló tömegerők
az egyhengeres motor tömegkiegyenlítése
a négyhengeres motor tömegkiegyenlítése
a forgattyús tengelycsapágyak feladata, igénybevétele, anyagai, szerkezeti kialakítása
a henger és hengerfej feladata, igénybevétele, anyagai, szerkezeti kialakítása
az égéstér kialakítása
a hengerfejtömítés feladata, igénybevétele, anyagai, szerkezeti kialakítása
a szívócső és forgattyúház feladata, szerkezeti kialakítása, a kipufogórendszer feladata, igénybevétele, anyagai, szerkezeti kialakítása

A kétütemű Otto-motorok

a háromcsatornás kétütemű motor szerkezeti felépítése, működése

a háromcsatornás kétütemű motor forgattyúházban és az égéstérben lezajló folyamatok és azok indikátordiagramjai
a háromcsatornás kétütemű motor vezérlési diagrammja
a keresztáramú és a hurkos öblítést megvalósító szerkezeti megoldások
az aszimmetrikus vezérlési diagram és az azokat megvalósító konstrukciók
a forgattyúház, kenés, forgattyús tengely, hajtórúd, dugattyú, csapszeg, henger, gyújtógyertya és a kipufogórendszer szerkezeti különlegességei

13.3.2. Dízelmotorok szerkezete, működése ***16óra/16óra***

A négyütemű dízelmotor működése és szerkezete
az elméleti dízel körfolyamat
a négyütemű dízelmotor indikátordiagramja és munkafolyamata
a dízelmotor működésével kapcsolatos alapfogalmak
összehasonlítása a benzinmotorral és alkalmazási területe
a dízelmotor szerkezeti felépítése
a dízelmotor alkatrészeinek a benzinmotorhoz viszonyított eltérő kialakításai
a keverékképzés típusai: közvetlen befecskendezési rendszerek
a keverékképzés típusai: közvetett befecskendezési rendszerek

A négyütemű motor töltéscsere vezérlése
a vezérlés feladata, vezérlési diagram
a motorvezérlés szerkezeti kialakítása és csoportosítása a szelepek és a vezérműtengely elhelyezkedése alapján
a szelepek feladata, igénybevétele, anyagai, szerkezeti kialakítása
a szelephézag és állításának módjai
a szelepek megvezetése, szelepülés, szeleprugó, szelephimbák és a szelepforgató szerkezetek feladata és kialakítása
hézagmentes vezérlés és a hidraulikus szelepemelők feladata és kialakítása
a vezérműtengely feladata, igénybevétele, anyagai, szerkezeti kialakítása
a vezérműtengely hajtási módjai
a vezérműszíj, a vízszivattyú és a feszítőgörgők cseréjének technológiai sorrendje

A motorok feltöltése
a feltöltés célja, töltési elvek
a feltöltött négyütemű motor működési diagramja
a kipufogógáz-turbófeltöltés elvi alapjai, szabályozása
a turbófeltöltő szerkezeti kialakítása
a feltöltő és a motor együttműködése
a turbófeltöltés dinamikai problémái, változtatható geometriájú turbótöltők, kétfokozatú turbófeltöltők

a Comprex feltöltő töltési folyamata, szerkezeti kialakítása, jellegzetességei
a mechanikus feltöltők típusai, alkalmazásuk jellegzetességei
a dinamikus feltöltés elve, megoldásai, előnyei
a turbófeltöltés üzemeltetési tudnivalói

13.3.3. Motorok hűtése, kenése *8 óra/8óra*

A motorok hűtése
a hűtés feladata, fajtái
a léghűtés szerkezeti kialakítása, előnyei és hátrányai
a folyadékhűtés szerkezeti megoldásai, szerkezeti elemeinek feladata, működése
a hűtés intenzitásának szabályozása, a ventillátor-viszkotengelykapcsoló és táguló anyagos termosztát működése
a folyadékhűtés előnyei és hátrányai

A motorok kenése
a kenés feladata, súrlódási módok
a kenőolaj igénybevétele és jellemzői
a motor kenésrendszerének felépítése: frissolaj-kenés, keverékolajozás
szivattyús nyomóolajozás
szárazteknős nyomóolajozás
az olajszivattyúk szerkezeti kialakításai
az olajszűrők típusai és beépítése az áramkörbe
az olajhűtése és az olajhűtési módok
levegőszűrők
tüzelőanyag-szűrők

13.3.4. Motorok tüzelőanyag-ellátó rendszerei *20 óra/20óra*

Az Otto-motor tüzelőanyag ellátó rendszere
A tüzelőanyag-ellátó rendszer általános felépítése (a tartály, vezetékek, szűrők, tápszivattyú)
A karburátorok feladata, a porlasztás elve, elemi karburátor működése
A főfúvóka rendszer feladata és szerkezeti kialakítása, működése
A karburátor segédberendezései: indítórendszer, alapjárati berendezés, gyorsító szerkezet, dúsító berendezés

Benzinbefecskendező rendszerek áttekintése
A benzinbefecskendező rendszer feladatai, előnyei
A benzinbefecskendező rendszerek csoportosítása
A hidromechanikusan vezérelt K-Jetronic rendszer felépítése, általános működés
Az elektromechanikus benzinbefecskendezés (KE-Jetronic)
A KE-Jetronic rendszer felépítése

A beszívott levegő mennyiségének mérését és a légviszonyt meghatározó szerkezetek működése
A rendszernyomás, nyomásdifferencia nyomásértékének jelentősége és azt meghatározó szerkezeti elemek
A rendszer működése hideg és meleg indításkor, bemelegedéskor, alapjáraton, részterhelésen, teljes terhelésen, gyorsításkor és motorfék üzemben

Egyéb korszerű befecskendező rendszerek
L, LH, Jetronic rendszerek általános felépítése, működése, tüzelőanyag ellátó és levegő rendszer részei, működési jellemzők
Központi befecskendező rendszerek általános felépítése, működése, tüzelőanyag ellátó és levegő rendszer részei, működési jellemzők
Közvetlen benzinbefecskendező rendszerek általános felépítése, működése, tüzelőanyag ellátó és levegő rendszer részei, működési jellemzők

A kipufogógáz károsanyag tartalmának csökkentése
A kipufogógáz összetétele
A kipufogógáz összetételének változása a légviszony függvényében
A kipufogógáz károsanyag tartalmának csökkentése a motorra vonatkozó megoldásokkal
A kipufogógáz károsanyag tartalmának csökkentése a kipufogógáz visszavezetéssel
A kipufogógáz károsanyag tartalmának csökkentése katalitikus utókezeléssel
A katalizátor szerkezeti felépítése, működése, a működés feltételei
Egyéb korszerű emissziócsökkentő megoldások

A Bosch VE rendszerű soros befecskendezőszivattyú
az elosztós befecskendezőszivattyú rendszer felépítése
a tüzelőanyag szállítása az elosztódugattyúban
a befecskendezés kezdetének állítása
az alapjárati és legnagyobb fordulatszámot szabályzó szerkezet működése
a hidegindító, az alapjárati fordulatszámot a hőmérséklet függvényében változató, a ciklusadagot töltőnyomástól függően változtató szerkezetek felépítése, működése

Elektronikus szabályozású radiáldugattyús forgóelosztós befecskendezőszivattyú VP-44

Szivattyú-porlasztó egység (PDE) befecskendezőrendszer

PLD-befecskendezőrenszer

Közös nyomásterű dízelbefecskendező rendszerek
alkalmazási területük, főbb szerkezeti egységei
tüzelőanyag-ellátás (kisnyomású rész)

tüzelőanyag-ellátás (nagynyomású rész), mágnes szelep vezérelt injektor szerkezete és működése

Piezo-inline injektor szerkezete és működése

nagynyomású szivattyúk és tartozékai, nyomásszabályozók, porlasztók

Dízelmotoros járművek károsanyag emisszió korlátozása, rendeletek, határértékek

kipufogógáz-utókezelés oxidációs katalizátorral

nitrogénoxidok csökkentése a dízelmotoroknál NOx-tároló katalizátorral (NSC)

nitrogénoxidok csökkentése a dízelmotoroknál katalitikus redukciós eljárással (SCR)

AdBlue adalék szerepe

Részecskeszűrők és regenerációs eljárások

Egyéb korszerű emisszió csökkentő megoldások

13.3.5. Erőátviteli berendezések ***30 óra/30óra***

Az erőátviteli rendszer általános felépítése, az egyes részegységek feladatai

A tengelykapcsoló

A tengelykapcsoló feladata, követelmények, csoportosítás

az egytárcsás száraz súrlódó tengelykapcsoló szerkezete, működése, csavarrugós és tányérrugós kivitel

a kéttárcsás és a lamellás tengelykapcsoló felépítése

a tengelykapcsoló-tárcsák szerkezeti kialakítása

a tengelykapcsoló hidraulikus és mechanikus működtetése, a holtjáték

A tengelykapcsolók méretezése

a hidrodinamikus tengelykapcsoló felépítése, működése, szlip, hatásfok

Nyomatékváltó

gépjárművek menetellenállásai: gördülési ellenállás és teljesítményszükséglete, légellenállás és teljesítményszükséglete, emelkedési ellenállás és teljesítményszükséglete, gyorsítási ellenállás és teljesítményszükséglete,

motorok jelleggörbéi, menetteljesítmény diagram, vonóerő diagram

A nyomatékváltómű feladata, csoportosítása, áttételek meghatározása

a szinkronszerkezet nélküli toló fogaskerekes, vonóékes, kapcsolókörmös, kapcsolóhüvelyes nyomatékváltók felépítése és működése

Szinkronszerkezettel szerelt nyomatékváltók felépítése, működési elve

ötfokozatú direkt nyomatékváltó

négyfokozatú indirekt nyomatékváltó

a szinkronszerkezetek feladata, működése

az elé-és utána kapcsolt szorzóváltó felhasználási területe, kialakítása, működése

Automata nyomatékváltóművek

az egyszerű bolygókerekes hajtómű felépítése, a nyomatékmódosítás lehetőségeinek meghatározása
a bolygómű áttételi fokozatainak meghatározása (lassító áttételek)
a bolygómű áttételi fokozatainak meghatározása (gyorsító áttételek)
a bolygómű áttételi fokozatainak meghatározása (forgásirány-váltó áttételek)
a hidrodinamikus nyomatékváltó felépítése, az olajáramlás körfolyamata
a nyomatékmódosítás keletkezése és az azt meghatározó tényezők, hatásfoka a mozgásviszonyok függvényében, a hidrodinamikus nyomatékváltó tulajdonságai
a vezetőkerék szabadonfutózása és az áthidaló kapcsoló alkalmazása
a hidraulikusan vezérelt, többfokozatú automata nyomatékváltó felépítése
a hidraulikus vezérlés elemei és azok működése
az olajos lemezes tengelykapcsolók és fékek, valamint a szalagfék kialakítása és működése, váltómű olajok
a hidraulikusan vezérelt, többfokozatú automata nyomatékváltó működésének meghatározása a választókar „D1" helyzetében
a hidraulikusan vezérelt, többfokozatú automata nyomatékváltó működésének meghatározása a választókar „R" helyzetében

Kardánhajtások, kiegyenlítőművek

a csuklós tengely, függesztőcsapágy és csuklók feladata
a kardáncsuklók kialakítása, a szöghiba-mentes elrendezés feltételei
a kettős szinkron kardáncsukló működése
a szárazcsuklók alkalmazásának oka és típusai
a szöghiba-mentes, tengelyirányú eltolódást lehetővé és nem lehetővé tevő golyós csuklók kialakítása, felhasználási területe
a háromkarú csuklók kialakítása, felhasználási területük
féltengelyek javítása, cseréje
a féltengelyek hajtásának (a differenciálmű hajtása) feladatai, szerkezeti kialakításai, a hipoid hajtás előnyei
a differenciálmű feladata, felépítése, működése és a működését leíró összefüggések alakulása különféle üzemi körülmények között
a differenciálzár feladata, felépítése
a lemezes tengelykapcsolóval kialakított önzáró differenciálmű feladata, felépítése és működése
automatikusan záró differenciálmű

13.3.6. Futóművek, kormányberendezések ***30 óra/30óra***

Rugózás és lengéscsillapítás

a rugózás feladata, a lengések irányai, lengés és rugójellemzők, a rugózott és rugózatlan tömeg
az acélrugók típusai, kialakításuk és műszaki jellemzőik
a gáz- és gumirugók típusai, kialakításuk és műszaki jellemzőik

lengéscsillapítók feladata, működése elve
az egy és kétcsöves lengéscsillapító kialakítása és műszaki jellemzői
más elemekkel kombinált lengéscsillapítók (szintszabályzós lengéscsillapító, lengéscsillapító légrugóval, lengéscsillapító hidropneumatikus rugóval)

A kerékfelfüggesztés
hajtott és nem hajtott merevtengelyes felfüggesztések típusai, működésük
keresztlengőkaros független felfüggesztések típusai, működésük
hosszlengőkaros független felfüggesztések típusai, működésük
ferdelengőkaros független felfüggesztések típusai, működésük

A kerekek és gumiabroncsok
a kerék felépítése
a kerékpántok feladata, kialakításai, jelölései
gumiabroncsok szerkezete, mérete és jelölése
a szlip fogalma, tapadás, csúszás, kúszás

Az alváz és az önhordó karosszéria
az alváz feladata és változatai
az önhordó építési mód
az aktív biztonság és jellemzői
a passzív biztonság, külső és belső biztonsági zóna elemei

A kormányzás
a kormányzás feladata, szerkezeti változatai, a tengelycsonk kormányzás geometriája, kormánytrapéz
a kerék helyzetét meghatározó geometriai jellemzők, a beállítás oka, értéke
a kerék kúszásának oka, hatása a kormányzási tulajdonságra;
a kormányművek feladata, a fogasléces, globoid csigás, golyósoros kormánymű szerkezeti kialakítása, működése
a kormányrudazat feladata, részei, nyomtávrúd elrendezései
a kormánymű szerelése, javítása
a kormányrásegítés alkalmazásának oka, kialakításának jellemzése
a fogasléces hidraulikus szervokormánymű szerkezeti felépítése, működése
a rásegítés mértékének és a jármű haladási sebességének kapcsolata
szervokormánymű szerelése, javítása
korszerű szervokormányok
elektro-hidraulikus szervokormányok
elektro-mechanikus szervokormányok

13.3.7. Fékrendszerek ***30 óra/ 30 óra***

A fékezés feladata és a hidraulikus fék
fékek feladata és osztályozása a használat szerint, hatósági előírások

a hidraulikus erőátviteli fék szerkezeti felépítése, működése
a főfékhenger feladata, szerkezeti kialakításai, működése
a kétkörös fékrendszer elrendezései
kerékfék szerkezetek: a dobfék szerkezete és változatai, működése
utánállító szerkezetek
a tárcsafék szerkezetek, működésük
a fékbetétek és a fékfolyadékok tulajdonságai
fékszerkezetek javítása
fékszerkezetek vizsgálata, fékerőmérés

A depressziós fékrásegítés és a hidraulikus blokkolásgátló rendszer

a depressziós fékrásegítő működése
a fékerő felosztása és ennek hatása a stabilitásra, felosztás vezérlése
erőhatás a gumiabroncs és az útfelület között, szlip
az ABS feladata, a rendszerek típusai, működésük, a szabályzási kör értelmezése
a mechanikus fékek feladata, kialakítása, a lassító fékberendezések feladata, típusai és azok működése
elektro-mechanikus rögzítőfékek
tartós lassító fékek, retarderek

Légfékek

a légfékszerelvények szerkezete és működése
a terheléssel arányos fékerő-szabályozás
kerékfék-működtető berendezések
pótkocsifékek
kipufogófék

Gépjárművek menetstabilizáló rendszerei

kipörgésgátlás
elektronikus menetstabilizáló rendszerek (ESP)
elektronikus vészfékasszisztens (EBA)
elektronikus fékerő-elosztó (EBV)

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás	x	x		

1.4.	megbeszélés		x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt	x	x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szimuláció	x	x		
1.10.	szerepjáték	x	x		
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x		x	
3.2.	Rajzkészítés tárgyról	x			
3.3.	Rajz kiegészítés			x	
3.4.	Rajzelemzés, hibakeresés			x	
3.5.	Rendszerrajz kiegészítés	x			
3.6.	Rajzelemzés, hibakeresés		x		
4.	**Komplex információk körében**				

4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

14. Járműszerkezetek javítása gyakorlat

96óra/96óra* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A járműszerkezetek javítása gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók az elméleti képzés során elsajátított ismereteket a gyakorlatban alkalmazva legyenek képesek a különböző feladatokat ellátó járműszerkezetek hibáinak felismerésére, azok javítására. A javítási gyakorlaton a tanulók ismerjék meg a korszerű javítási technológiákat, legyenek képesek megtervezni a javítási folyamatokat, tudják alkalmazni a javításokhoz használt általános és speciális eszközöket, berendezéseket. Ismerjék meg és alkalmazzák a járművek papíralapú és elektronikus műszaki dokumentációit.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy komplex jellegénél fogva több közismereti és szakmai tantárggyal külső koncentrációs kapcsolatban van:

Kapcsolódó közismereti tartalmak:

fizika

fizikai alapfogalmak (súrlódás, erő, gyorsulás, lassulás)

Kapcsolódó szakmai tartalmak:

Gépjármű szerkezettan tantárgy kapcsolódó tananyagtartalmai

Autóelektronika tantárgy kapcsolódó tananyagtartalmai

14.3. Témakörök

14.3.1. Motorok javítása *48óra/48óra*

Motorok ki- és beszerelése, javítása

a motorok szétszerelése, hiba felvételezése, javítása

a hengertömb (forgattyús ház) ellenőrzése, javítása

a hengerhüvely hiba felvételezése, javítása

a hengerhüvely felújítási lehetőségek

a hengerek fúrása
a hengerek köszörülése
a hengerek hónolása
Dugattyú és hajtórudak hiba felvételezése, javítása
dugattyúátmérő, súlykülönbségek
a dugattyú és henger illesztési hézag ellenőrzése
a dugattyú és csapszeg illesztési hézag ellenőrzése
a dugattyúgyűrűk
a dugattyú gyűrűhorony illesztési hézag
szerelési hézag ellenőrzése a gyűrűvégeknél
a hajtórúd méretének és alakhelyességének vizsgálata
a hajtórúd javítási lehetőségei
a dugattyúcsapszeg szerelése
a hajtórúd-csapszeg-dugattyú csoport szét- és összeszerelése, javítása
a hajtórúd csapágyak szerelése
Forgattyús tengely és csapjainak javítása
méret, és alakhelyesség vizsgálata
felújítási lehetőségek
a lendítőkerék
csapágyazások ellenőrzése, javítása
a forgattyús tengely axiális hézagának ellenőrzése
Hengerfej és a szelepek ellenőrzése, javítása
a hengerfej le- és felszerelése
a hengerfej szét- és összeszerelése
a hengerfej javítási lehetőségei
a szelepülések ellenőrzése és csiszolása
a szelepek
a szelepek ellenőrzése, javítási lehetőségei, csiszolása
a szelepzárás, tömítettség ellenőrzése
a szelepvezető perselyek
a szelepszár játékának ellenőrzése
a szeleprugók ellenőrzése
a szelepemelő berendezés egyéb elemei
Vezérműtengely és hajtóelemeinek ellenőrzése és javítása
a vezérműtengely ellenőrzése és javítása
a vezérműtengely csapágyháza
a vezérműtengely meghajtása
szíjhajtás
lánchajtás
fogaskerékhajtás
a vezérlés szét- és összeszerelése
szíj- és láncfeszítők
a szelephézag ellenőrzése, beállítása

a hidraulikus szelephézag-kiegyenlítő javítása

14.3.2. Tüzelőanyag-ellátó rendszerek javítása ***24óra/24óra***

Motorok tüzelőanyag-ellátó rendszereinek javítása
- a karburátor beszabályozási, javítási munkái
- a tüzelőanyag szivattyúk javítása
- benzinbefecskendező rendszerek javítása
- központi befecskendező rendszerek javítása
- hengerenkénti befecskendező rendszerek javítása
- közvetlen befecskendezésű rendszerek javítása
- befecskendezési nyomás mérése
- érzékelők, jeladók és beavatkozók ellenőrzése, cseréje

Dízelbefecskendező berendezések javítása
- tüzelőanyag szűrő és előmelegítő rendszer javítása
- tüzelőanyag rendszer légtelenítése

Befecskendező fúvókák javítása
- befecskendező fúvókák szét- és összeszerelése
- befecskendező fúvókák javítása, beállítása, visszaszerelése

A befecskendezőszivattyúk javítása, szállításkezdetének ellenőrzése, beállítása (statikus, dinamikus)

Korszerű befecskendező rendszerek javítása
- közös nyomásterű dízelbefecskendező rendszer
- szivattyú-porlasztó egység (PDE)
- elektronikus szabályozású, axiál, radiál dugattyús, forgóelosztós adagoló

14.3.3. Levegő és feltöltő rendszer javítása ***12 óra/12óra***

A motorok levegőrendszerének ellenőrzése, javítása
- A levegőrendszer tömítetlenségi vizsgálata, tömítetlenségi hibák helyreállítása
- Fojtószelep-egység szerelése, javítása, beállítása
- pótlevegő tolattyú ellenőrzése, szerelése, cseréje
- mechanikus, elektromechanikus fojtószelep állító ellenőrzése, cseréje
- villamos működtetésű fojtószelep állító ellenőrzése, cseréje
- pneumatikus, elektronikus működtetésű szívócső levegőterelő szerkezetek ellenőrzése, cseréje
- léptető motoros alapjárati fordulatszám szabályozó ellenőrzése, cseréje
- szabályozó mechanizmusok vizsgálata, javítása

Szekunder levegő rendszer javítása
- szekunderlevegő szivattyú
- szekunderlevegő szelep és levegőrendszer
- elektronikus vezérlés

Feltöltő rendszerek és szerkezetek szerelése, javítása
- mechanikus feltöltő rendszerek (Roots-fúvó, stb.)
- kipufogógáz turbófeltöltő rendszerek és elemeik

hőcserélő rendszerek (levegő-levegő, levegő-víz)
feltöltőnyomás szabályozó rendszer
elektronikus vezérlés

14.3.4. Emisszió rendszer javítása ***12 óra/12óra***

Kipufogó és katalizátorrendszer ellenőrzése, javítási lehetőségek, szerelési műveletek, alkatrészcserék
Lambda szonda ki és beszerelése, cseréje, speciális szerelési eljárások
Kipufogórendszerben elhelyezett jeladók vizsgálata, ki és beszerelése, cseréje, speciális szerelési eljárások
Kipufogógáz visszavezető rendszer alkatrészeinek vizsgálata, a rendszer működőképességének ellenőrzése, alkatrészcserék. Tömítettség ellenőrzés, javítások
Tüzelőanyagtartály-szellőztető rendszer vizsgálata, működőképességének ellenőrzése, alkatrészcserék. Tömítettség ellenőrzés, javítások
Részecskeszűrő rendszer regenerálása. A részecskeszűrő le és felszerelési műveletei, tisztítási műveletek, eljárások.
SCR rendszerek vizsgálata, szerelési műveletek, alkatrészcserék

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely
Nagyüzemi termelőhely
Kisüzemi termelőhely

14.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés	x	x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés		x		
1.9.	szimuláció	x	x		
1.10.	szerepjáték	x	x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x	x		
3.2.	Rajzkészítés tárgyról	x			
3.3.	Rajz kiegészítés	x			
3.4.	Rajzelemzés, hibakeresés	x	x		
3.5.	Rendszerrajz kiegészítés	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Jármű diagnosztika és javítás 32óra/32óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A képzés folyamatában a tanulók sajátítsák el azokat az ismereteket, amelyek szükségesek a gépjárműveken végzendő mechanikai és elektromos diagnosztikai feladatok végrehajtásához. Ismerjék meg a diagnosztika és javítás során alkalmazott technológiai eljárásokat, az alkalmazható általános és speciális mérőműszereket és eszközöket. Sajátítsák el a gépjárművek emisszió csökkentő rendszerével kapcsolatos diagnosztikai és javítási ismereteket, a környezetvédelmi vizsgálat végrehajtásának folyamatát.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kapcsolódó közismereti tartalmak:

Fizika tantárgyból:

Az erő fogalma, mérése

A forgatónyomaték fogalma

A harmonikus rezgőmozgás jellemzői: rezgésidő, amplitúdó, frekvencia

Kapcsolódó szakmai tartalmak:

Gépjármű szerkezettan tantárgynak az adott témakörökhöz kapcsolódó ismeretei

15.3. Témakörök

15.3.1. Hengertömítettség és hengerüzem összehasonlító vizsgálatok

5óra/5óra

A diagnosztika alapfogalmai

a műszaki diagnosztika

a gépjármű-diagnosztika

Hengertömítettség és hengerüzem összehasonlító vizsgálatok

hengertömítettség és a hengerüzem összehasonlító vizsgálatok csoportosítása

kompresszió-végnyomás mérés

nyomásveszteség-mérése

kartergáz mennyiség-mérés

hengerteljesítmény-különbség mérés

üresjárati hengerteljesítmény-különbség mérés

üresjárati hengerteljesítmény-különbség mérés ΔHC méréssel

terheléses hengerteljesítmény-különbség mérés

elektronikus relatív kompresszió mérés

javítástechnológiák, javítási lehetőségek

A levegőellátó és a kipufogórendszer vizsgálata és javítása

a levegőellátó rendszer

a turbófeltöltő ellenőrzése

a kipufogórendszer vizsgálata

15.3.2. OBD, EOBD (fedélzeti diagnosztika) *5óra/5óra*

Emisszió-történeti áttekintés: az OBD rendszer bevezetésének lépései

A kipufogógáz technika és a fedélzeti állapotfelügyelet

A kipufogógáz összetétel szempontjából fontos alkatrészek ellenőrzésnek folyamatai

A katalizátor és a lambda szonda fedélzeti állapotfelügyelete

Az égéskimaradás fedélzeti állapotfelügyelete

A kipufogógáz visszavezetés fedélzeti állapotfelügyelete

A szekunder-levegő rendszer fedélzeti állapotfelügyelete

A tüzelőanyaggőz kipárologtató rendszerek fedélzeti állapotfelügyelete

Az OBD csatlakozó kialakítása, csatlakozási pontok funkciói, elhelyezési előírások. Típusspecifikus elhelyezések áttekintése adatbázis alapján

OBDII, EOBD kommunikációs formák

A rendszerteszter vizsgálati üzemmódjai

Hibakódokra vonatkozó előírások, a hibakódok értelmezése, hibakódolvasás. Időszakos, állandósult hibák. Gyártófüggő és gyártófüggetlen hibakódok áttekintése adatbázis alapján

Freeze Frame adatok értelmezése, alkalmazásával elérhető előnyök

A hibakódok törlése

A műszerfali ellenőrző lámpára (MIL) vonatkozó előírások, üzemállapotai

Readiness kódok alkalmazásának indokai, értelmezése. Menetciklusok alkalmazása az ellenőrzések során

15.3.3. Dízel motorok diagnosztikája ***5 óra/5óra***

Dízeldiagnosztika

a dízeldiagnosztika meghatározása, sajátosságai

nem fedélzeti dízeldiagnosztika

fordulatszámmérés

az adagolás időzítésének mérése

nyomáshullám elemzés

A közös nyomásterű (CR) befecskendező rendszerek vizsgálata

az alacsony-nyomású rendszer vizsgálata

a nagynyomású rendszer vizsgálata

a rendszernyomás ellenőrzése

a befecskendező szelepek ellenőrzése

a nagynyomású szivattyú és szelepeinek ellenőrzése

Common rail porlasztó hidraulika-diagnosztika

a visszafolyó mennyiség ellenőrzése

porlasztóhiba és a szennyezés

vizsgálatok próbapadon

A szivattyú-porlasztó egység (PDE) befecskendező rendszer vizsgálata

Fedélzeti (EDC) diagnosztika

A dízelmotorok füstölésmérése

a füstölésmérés elvi alapjai

a füstölés mérőszámai

a füstölésmérő műszerek felépítése
mintavevő szonda
elektromos időállandó
programozott mérés
a vizsgálathoz szükséges járműadatok
elektronikus tanúsítvány
a füstölésmérés technológiája
szemrevételezéses ellenőrzés
a mérés előkészítése
a környezetvédelmi állapot ellenőrzése

15.3.4. Otto motorok gázelemzése **5 *óra*/5*óra***

Otto-motorok gázelemzésének elvi alapjai
a vizsgált emissziós komponensek
a mérőműszerek felépítése és működése
mért jellemzők
hatósági környezetvédelmi felülvizsgálat
a hagyományos Otto-motoros gépkocsik felülvizsgálata
szabályozott keverékképzésű, katalizátoros gépkocsik felülvizsgálata
szabályozott keverékképzésű, katalizátoros, OBD rendszerrel felszerelt gépkocsik felülvizsgálata
gázemisszió-diagnosztika
CO-korrigált mérés
ΔHC-mérés

15.3.5. Futómű és lengéscsillapító diagnosztika ***5 óra/5óra***

Futómű-diagnosztika
- a futóműbemérés vonatkozási rendszere
- a kerékbeállítási paraméterek
- a tengelyhelyzet hibák
- futóműellenőrző műszerek
  - méréstechnikai alapelvek
  - a korszerű futóműellenőrző műszerek felépítése
  - a mérőfejek felfogatása és a tárcsaütés kiegyenlítése
- futóművek bemérése
  - előkészítő munkák a futóműbemérés előtt
  - keréktárcsaütés-kompenzáció
  - futóműmérés
  - különleges mérési eljárások
  - különleges mérőműszerek

Lengéscsillapító-diagnosztika
- lengéscsillapító-vizsgálat a gépjármű ejtésével
- lengéscsillapító-vizsgálat a kerék lengetésével

a dinamikus talperő-ingadozás mérése (EUSAMA)
a mérés eredményét befolyásoló tényezők
EUSAMA rendszerű lengéscsillapító-vizsgáló próbapad felépítése
EUSAMA rendszerű lengéscsillapító-vizsgálat

15.3.6. Fékberendezés, ESP rendszer diagnosztikája és a kerékkiegyensúlyozás

7 óra/7óra

Fékberendezések diagnosztikai vizsgálata
a fékvizsgálat módszereinek csoportosítása
a minősítés elméleti alapjai
a görgős fékerőmérő próbapad
görgős fékerőmérő próbapadi méréssel végzett fékminősítés
a kerékfékszerkezet működésének hatásossága
a kerékfékerő-eltérés
a kerékfékszerkezet erőingadozása
a fékvizsgálat végrehajtása
hasznos tudnivalók
a fékrendszer hatósági vizsgálati technológiája
a fékrendszer időszakos vizsgálatához alkalmazható mérő-adatgyűjtő berendezés
az M1, N1 kategóriájú gépkocsik vizsgálati technológiája
a nemzetközi forgalomban használt M2 és M3 kategóriájú légfékes személyszállító gépkocsik (autóbuszok) időszakos vizsgálatánál alkalmazandó, a légfékberendezés működőképességének megállapítására irányuló vizsgálat technológiája
Menetdinamikai szabályzórendszerek diagnosztikai vizsgálata (ABS, ASR, ESP)
A jármű elektronikusan irányított, működtetett mechanikai rendszereinek (pl. szervokormány, felfüggesztési rendszer, kézifék, stb.) ellenőrzése, beszabályozása
Kerékkiegyensúlyozás
a kiegyensúlyozatlanság fajtái és megszüntetésének lehetőségei
statikus kiegyensúlyozatlanság
kvázistatikus kiegyensúlyozatlanság
nyomaték- kiegyensúlyozatlanság
dinamikus kiegyensúlyozatlanság
a kiegyensúlyozatlanságot meghatározó mérőszámok
kiegyensúlyozó gépek szerkezete és használata
stabil kiegyensúlyozó berendezések
mobil kiegyensúlyozó berendezések
kiegyensúlyozás és kerékfutás-optimalizálási eljárások
„Matching-eljárás”
kerékgerjesztési erő határértékre történő kiegyensúlyozási eljárás

radikális talperőingadozást okozó kerékszerkezeti rendellenességek feltáró mérése

a keréksúlyok

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés		x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt	x	x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szimuláció	x	x		
1.10.	szerepjáték	x	x		
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett	x			

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x		x	
3.2.	Rajzkészítés tárgyról	x			
3.3.	Rajz kiegészítés			x	
3.4.	Rajzelemzés, hibakeresés			x	
3.5.	Rendszerrajz kiegészítés	x			
3.6.	Rajzelemzés, hibakeresés		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Járműdiagnosztika gyakorlata 64óra/64óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A járműdiagnosztika gyakorlata tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók az elméleti képzés során elsajátított ismereteket a gyakorlatban alkalmazva legyenek képesek a különböző feladatokat ellátó járműszerkezetek hibáinak felismerésére, azok javítására. A diagnosztikai gyakorlaton a tanulók ismerjék meg a korszerű diagnosztikai eljárásokat, technológiákat, legyenek képesek megtervezni a diagnosztizálási folyamatokat, tudják alkalmazni a járműdiagnosztikához szükséges általános és speciális eszközöket, berendezéseket. Ismerjék meg és alkalmazzák a járművek papíralapú és elektronikus műszaki dokumentációit és adatbázisok használatát.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kapcsolódó közismereti tartalmak:

Fizika tantárgyból:

Az erő fogalma, mérése

A forgatónyomaték fogalma

A harmonikus rezgőmozgás jellemzői: rezgésidő, amplitúdó, frekvencia

Kapcsolódó szakmai tartalmak:

Gépjármű szerkezettan tantárgynak az adott témakörökhöz kapcsolódó ismeretei

Gépjármű diagnosztika tantárgynak az adott témakörökhöz kapcsolódó ismeretei

16.3. Témakörök

16.3.1. Levegő és emisszió rendszerek *10óra/10óra*

Feltöltő rendszerek és szerkezetek diagnosztikája

- mechanikus feltöltő rendszerek (Roots-fúvó, stb.)
- kipufogógáz turbófeltöltő rendszerek és elemeik
- hőcserélő rendszerek (levegő-levegő, levegő-víz)
- feltöltőnyomás szabályozó rendszer
- elektronikus vezérlés

A kipufogórendszer vizsgálata és javítása

- a turbófeltöltő ellenőrzése
- a kipufogórendszer vizsgálata

Fojtószelep-egység diagnosztikája

Szekunder levegő rendszer diagnosztikája

- szekunderlevegő szivattyú
- szekunderlevegő szelep és levegőrendszer
- elektronikus vezérlés

OBD, EOBD fedélzeti diagnosztika

- kipufogógáz-technika és fedélzeti állapotfelügyelet
- a katalizátor és a lambdaszonda fedélzeti állapotfelügyelete
- az égéskimaradás fedélzeti állapotfelügyelete
- kipufogógáz-visszavezetés fedélzeti állapotfelügyelete
- szekunderlevegő-rendszerek fedélzeti állapotfelügyelete
- a tüzelőanyaggőz kipárolgás gátló rendszerek fedélzeti állapotfelügyelete
- az ODB csatlakozó
- kommunikáció
- rendszerteszter
- a rendszerteszter vizsgálati üzemmódjai
- hibakódok
- freeze frame
- hibatárolás
- hibakódok törlése
- hibajelzőlámpa-aktiválás
- Readiness-kódok (vizsgálati készenlét)

Az Otto-motorok gázelemzése

- a gázelemzés elvi alapjai

a vizsgált emissziós komponensek
a mérőműszerek felépítése és működése
mért jellemzők
hatósági környezetvédelmi felülvizsgálat
a hagyományos Otto-motoros gépkocsik felülvizsgálata
szabályozott keverékképzésű, katalizátoros gépkocsik felülvizsgálata
szabályozott keverékképzésű, katalizátoros, OBD rendszerrel felszerelt gépkocsik felülvizsgálata
gázemisszió-diagnosztika
CO-korrigált mérés
ΔHC-mérés

16.3.2. Erőátviteli berendezések ***10óra/10óra***

Tengelykapcsoló szerkezetek diagnosztikája
- a tengelykapcsoló vizsgálata
- a tengelykapcsoló működtetése
- nyomó működtetésű tengelykapcsoló szerkezet
- húzó működtetésű tengelykapcsoló szerkezet
- automatikus utánállítású tengelykapcsoló
- a tengelykapcsoló hibatáblázata
- önműködő tengelykapcsolók

Nyomatékváltó
- a nyomatékváltó vizsgálata
- olajszint ellenőrzés
- nyomatékváltó hibatáblázata

Automata nyomatékváltó
- a hajtómű folyadékszintjének ellenőrzése
- az automatikus hajtómű hibatáblázata

Kardánhajtás
- a kiegyensúlyozás ellenőrzése
- közbenső csapágyazás ellenőrzése

Féltengelycsuklók
- féltengelycsukló vizsgálata

Kiegyenlítőművek
- kúpkerekes kiegyenlítőmű ellenőrzése
- homlokkerekes kiegyenlítőmű ellenőrzése
- kapcsolható kiegyenlítőmű-zár, önzáró kiegyenlítőművek ellenőrzése

16.3.3. Futómű, fék és kormányberendezés ***10 óra/10óra***

Fékberendezések diagnosztikai vizsgálata
- a fékvizsgálat módszereinek csoportosítása
- a minősítés elméleti alapjai
- a görgős fékerőmérő próbapad

görgős fékerőmérő próbapadi méréssel végzett fékminősítés
a kerékfékszerkezet működésének hatásossága
a kerékfékerő-eltérés
a kerékfékszerkezet erőingadozása
a fékvizsgálat végrehajtása
a fékrendszer hatósági vizsgálati technológiája
a fékrendszer időszakos vizsgálatához alkalmazható mérő-adatgyűjtő berendezés
az M1, N1 kategóriájú gépkocsik vizsgálati technológiája
a nemzetközi forgalomban használt M2 és M3 kategóriájú légfékes személyszállító gépkocsik (autóbuszok) időszakos vizsgálatánál alkalmazandó, a légfékberendezés működőképességének megállapítására irányuló vizsgálat technológiája

Lengéscsillapító-diagnosztika

lengéscsillapító-vizsgálat a gépjármű ejtésével
lengéscsillapító-vizsgálat a kerék lengetésével
a dinamikus talperő-ingadozás mérése (EUSAMA)
a mérés eredményét befolyásoló tényezők
EUSAMA rendszerű lengéscsillapító-vizsgálat

Futómű-diagnosztika

a futómű bemérés vonatkozási rendszere
a kerék beállítási paraméterek
a tengelyhelyzet hibák
futómű ellenőrző műszerek
méréstechnikai alapelvek
futóművek bemérése
előkészítő munkák a futómű bemérés előtt
keréktárcsaütés-kompenzáció
futómű mérés
különleges mérési eljárások
különleges mérőműszerek

a hidraulikus rendszerek diagnosztikája

zárt rendszerű hidraulikus körök ellenőrző mérése
nyitott rendszerű hidraulikus körök ellenőrző mérése

szervokormány-diagnosztika

16.3.4. Hűtő- és kenő rendszerek ***6 óra/6óra***

A motorok hűtőrendszerének diagnosztikája

a léghűtés rendszerek
a folyadékhűtés rendszerek
a hűtés intenzitás szabályozásának, a ventillátor-viszko tengelykapcsoló és táguló anyagos termosztát vizsgálata

A motorok kenése

a motor kenésrendszerének vizsgálata
szivattyús nyomóolajozás vizsgálata
szárazteknős nyomóolajozás vizsgálata

16.3.5. Tüzelőanyag-ellátó rendszerek ***10 óra/10óra***

Motorok tüzelőanyag-ellátó rendszereinek diagnosztikája
a karburátor beszabályozási, ellenőrzési munkái
a tüzelőanyag szivattyúk ellenőrzési munkái
benzinbefecskendező rendszerek diagnosztikája
központi befecskendező rendszerek diagnosztikája
hengerenkénti befecskendező rendszerek diagnosztikája
közvetlen befecskendezésű rendszerek diagnosztikája
érzékelők, jeladók és beavatkozók diagnosztikai munkái
Dízelbefecskendező berendezések diagnosztikája
tüzelőanyag szűrő és előmelegítő rendszer ellenőrzése
Befecskendező fúvókák diagnosztikája
befecskendező fúvókák diagnosztikai munkái
a befecskendezőszivattyúk diagnosztikája
korszerű befecskendező rendszerek diagnosztikája
közös nyomásterű dízelbefecskendező rendszer
szivattyú-porlasztó egység (PDE) diagnosztikája
elektronikus szabályozású, axiál, radiál dugattyús, forgóelosztós adagolók diagnosztikája

16.3.6.* Menetdinamikai rendszerek** ***18 óra/18óra

A jármű elektronikusan irányított, működtetett mechanikai rendszereinek (pl. szervokormány, felfüggesztési rendszer, kézifék, stb.) ellenőrzése, beszabályozása

Irányított rendszerek diagnosztikai vizsgálata
soros diagnosztika
ellenőrzési feladatcsoportok
a rendszerteszterek és a diagnosztikai csatlakozó
vezetőtájékoztatás
a fedélzeti diagnosztika áramkörvizsgálata
párhuzamos diagnosztika
beavatkozó teszt
periféria diagnosztika

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely
Kisüzemi termelőhely
Nagyüzemi termelőhely

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		
1.4.	megbeszélés	x	x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés		x		
1.9.	szimuláció	x	x		
1.10.	szerepjáték	x	x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x	x		
3.2.	Rajzkészítés tárgyról	x			
3.3.	Rajz kiegészítés	x			
3.4.	Rajzelemzés, hibakeresés	x	x		
3.5.	Rendszerrajz kiegészítés	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés		x		

	irányítással				

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10420-12 azonosító számú,

Autóelektronikai műszerész feladatai megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10420-12 azonosító számú, Autóelektronikai műszerész feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10420-12 Autóelektronikai műszerész feladatai	Autóelektronika elmélete											Autóelektronika gyakorlata			Autóelektronikai diagnosztika						Autóelektronika diagnosztikai gyakorlat		
	A gépkocsi villamos hálózata	A villamos energiaellátó rendszer	Indító berendezések	Világító, fény és hangjelző berendezések	Szélvédőtörlő és mosó berendezések, a fűtő és	A gépjármű üzemét ellenőrző műszerek és visszajelző	Gyújtóberendezések	Benzinbefecskendező és motorirányító rendszerek	Elektronikusan irányított dízelbefecskendező rendszerek	A jármű biztonsági, vagyonvédelmi és vezetőtámogató	Alternatív hajtású járművek	Villamos hálózati-, töltési-, és indítórendszer hibakeresése,	Motorirányító rendszerek hibakeresése és javítása	A jármű villamos alrendszereinek hibakeresése, javítása	A villamos hálózat diagnosztikája és javítása	Indító és áramellátó rendszer diagnosztikai vizsgálata	Világító és fényjelző berendezések ellenőrzése, beállítása	Elektronikusan irányított rendszerek diagnosztikai	Motorirányító rendszerek vizsgálata	Biztonsági, komfort és kényelmi rendszerek diagnosztikája	Villamos hálózati-, energia-, indító-, és világítási rendszer	Elektronikusan irányított rendszerek diagnosztikai	Motordiagnosztikai vizsgálatok
FELADATOK																							
Gépjármű villamos hálózatán hibakeresést, javítást végez												x			x								
Soros kommunikációs kapcsolatot létesít a jármű elektronikusan irányított rendszereivel															x		x	x	x	x	x	x	

Az irányító egységek adat és üzemi paramétereinek kiolvasását, törlését, módosítását végzi, adatot visz be, programfrissítést hajt végre													x					x	x			x	
Elektronikusan irányított jármű rendszereken párhuzamos és periféria vizsgálatot hajt végre, diagnosztizál, beazonosítja a hibás elemet, meghatározza a javítás módját																		x				x	
A jármű áramforrásainak kezelését, karbantartását, diagnosztikai vizsgálatát és javítását végzi												x			x						x		
A töltési és indító rendszer állapotát ellenőrzi, kiszerelt vagy beszerelt állapotú javításokat, beállításokat végez												x				x					x		
Motorkód alapján adatbázisból beállítási, mérési adatokat keres												x	x	x							x	x	x
Motorirányító rendszereket diagnosztizál, elvégzi a szükséges alkatrészcseréket, beállításokat, javításokat													x						x			x	
Dízel hidegindítórendszert és elemeit diagnosztizálja													x						x			x	
Ellenőrzi a világító, fény és hangjelző berendezéseket, ezeken javításokat, beállításokat végez														x			x				x		
Ellenőrzi, javítja a szélvédő törlő- és mosóberendezést, a fűtő- és légkondicionáló rendszer elektromos elemeit														x						x		x	
Az aktív és passzív biztonsági rendszerek diagnosztikai vizsgálatát, javítását végzi														x						x		x	
Vezetőtámogató asszisztens rendszereken diagnosztikai vizsgálatot és beállítást végez														x						x		x	
Elvégzi a jármű vagyonvédelmi rendszereinek utólagos beszerelését, karbantartását és javítását														x						x			
Kényelmi, kiegészítő elektromos rendszerek utólagos beépítését, beállítását, karbantartását végzi														x						x			
Alternatív hajtású járműveken a képzettségének megfelelő szintig hiba megállapítást, javítást, beállítást végez														x									
Hatósági műszaki vizsgálatokra előkészíti a gépjárművet, ellenőrzi az előírásoknak megfelelő működést												x	x				x	x		x		x	
Kiválasztja a szükséges mérési, vizsgálati módszert, gondoskodik a szükséges segédeszközökről, célszerszámokról												x	x	x							x	x	x
Összetett műszaki dokumentációkat értelmez és használ (műszaki leírást, blokkvázlatot, elvi kapcsolási Rajzot, áramút-rajzot stb.)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Meghatározza a műveleti sorrendet és az anyagszükségletet												x	x	x							x	x	x
Mechanikus és elektromos mérőeszközökkel, műszerekkel méréseket végez, értékeli, feldolgozza a mérési eredményeket												x	x	x							x	x	x
Gondoskodik a javítás feltételeiről, elvégzi a javítással kapcsolatos adminisztrációs munkát												x	x	x							x	x	x
Figyelemmel kíséri a szakirodalmat, és a járműtechnikai fejlesztéseket, változásokat (pl. új járműtípusok, illetve részegységek, új javítási technológiák és anyagok stb.)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A jármű villamos rendszeréhez kapcsolódó szakmai számításokat végez	x	x	x				x	x	x									x					
Betartja és betartatja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, technológiai előírásokat												x	x	x							x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																							
A belső égésű motorok működési elve és folyamata							x	x	x				x					x	x			x	x
A jármű villamos hálózatának felépítése, az áramköri elemek, az alkalmazott adatátviteli módszerek	x	x										x			x						x		
Az áramköri alaptörvények, az áram hatásai	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x			x	x					x		
A villamos gépek és készülékek működési elvei, kialakításuk	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x												
Az elektronikai alapkapcsolások		x		x	x	x	x	x	x		x												
A digitális technikai alapfogalmak és az integrált áramkörök működésének alapjai	x	x		x	x	x	x	x	x														
A méréstechnikai alapok																							
Az elektromechanikus és digitális műszerek használatával												x	x	x							x	x	x
Gépjármű villamos hálózatán hibakeresés, javítás												x									x		
A jármű elektronikusan irányított rendszere	x	x		x	x		x	x	x		x												
Az irányító egységek adat és üzemi paramétereinek kiolvasása, törlése													x	x							x	x	
Elektronikusan irányított jármű rendszereken párhuzamos és periféria vizsgálata													x					x				x	
A jármű áramforrásainak kezelése, karbantartása, diagnosztikai vizsgálata, javítása	x											x			x						x		
A töltési és indító rendszer ellenőrzése, kiszerelt vagy beszerelt állapotú javítások, beállítások												x				x					x		

Motorkód alapján adatbázisból beállítási, mérési adatokat keres												x	x	x							x	x	x
Motorirányító rendszereket diagnosztizál													x					x	x			x	
Dízel hidegindító rendszer és elemei									x				x						x			x	x
A világító, fény és hangjelző berendezések				x										x			x				x		
A szélvédő törlő- és mosóberendezés, a fűtő- és légkondicionáló rendszer elektromos elemei					x									x						x		x	
Az aktív és passzív biztonsági rendszerek diagnosztikai vizsgálata, javítása										x				x						x		x	
Vezetőtámogató asszisztens rendszereken diagnosztikai vizsgálat										x				x						x		x	
A jármű vagyonvédelmi rendszereinek utólagos beszerelése, karbantartása és javítása														x									
Kényelmi, kiegészítő elektromos rendszerek utólagos beépítése, beállítása, karbantartása														x									
Alternatív hajtású járműveken a képzettségének megfelelő szintig hiba megállapítás, javítás, beállítás											x			x								x	
Hatósági műszaki vizsgálatok				x		x								x			x				x		
A szükséges mérési, vizsgálati módszerek, segédeszközök, célszerszámok												x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Összetett műszaki dokumentációk (műszaki leírás, blokkvázlat, elvi kapcsolási rajz, áramút-rajz)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mechanikus és elektromos mérőeszközök												x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A javítás feltételei, a javítással kapcsolatos adminisztrációs munkák												x	x	x							x	x	x
A jármű villamos rendszeréhez kapcsolódó szakmai számítások	x	x	x				x	x	x									x					
A munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, technológiai előírások												x	x	x							x	x	x
Az univerzális villamos mérőműszerek, az oszcilloszkópok és ezek használata												x	x	x					x				x
A távolság, elmozdulás és szögelfordulás mérőátalakítóinak ismerete						x	x	x	x				x						x			x	
A nyomásmérés, az áramlásmérés módszerei és mérőátalakítói						x	x	x	x				x						x			x	
A rezgés, gyorsulás/lassulás mérésének és mérőátalakítóinak ismerete						x	x	x	x				x						x			x	
Az irányítástechnikai alapismeretek	x	x		x	x	x	x	x	x		x		x				x		x			x	
A jármű áramforrásainak kialakítása, működése, kezelése, karbantartása, vizsgálata		x									x	x				x					x		
A töltési és indító rendszer elemeinek működési elve		x	x									x				x					x		

A benzinmotor-irányítórendszer kialakítása, alkatrészeinek feladata, működése							x	x															
A dízelmotor-motorirányító rendszereinek ismerete									x														
A motorirányító rendszerek diagnosztikai vizsgálata, beállítása és javítása													x					x	x			x	
A kényelmi és biztonsági berendezések kialakításának, működésének ismerete										x													
A vezetőtámogató asszisztens rendszerek										x													
A riasztó-, indításgátló- és központi zár rendszerek működési alapelveinek és felépítésének ismerete										x													
Az alternatív hajtású járművek különböző kialakítása, ellenőrzési és javítási lehetőségei											x			x					x			x	
A járműre vonatkozó hatósági műszaki előírások				x		x								x			x				x		
A diagnosztikai vizsgálatokhoz szükséges soros-, párhuzamos- és perifériadiagnosztikai eljárások ismerete																		x					
Az elektronikus és nyomtatott adatbázisok							x	x	x				x		x				x			x	x
A jármű villamos rendszeréhez kapcsolódó számításokhoz szükséges összefüggések	x	x	x				x	x	x														
A munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, technológiai előírások												x	x	x							x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																							
A jármű villamos rendszereinek műszeres hibakeresése, diagnosztizálása												x	x	x							x	x	x
A villamos hálózat egészének és elemeinek javítása, beállítása												x									x		
Villamos fődarabok felújítása												x											
Adatbázisok használata							x	x	x				x		x				x			x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																							
Fejlődő képesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség												x	x	x							x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																							
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kapcsolatfenntartó készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK																							
Áttekintő képesség	x						x	x	x			x	x	x				x	x		x	x	x
Rendszerekben való gondolkodás												x	x	x							x	x	x
Lényegfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x	x		x	

17. Autóelektronika elmélete

160óra/160óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

Az elektronikusan irányított rendszerek az autóban egyre nagyobb számban jelennek meg, ezek a jármű legdinamikusabban fejlődő területei. Az autóelektronikai rendszerek felépítését, működési logikáját, egymással való kapcsolataikat ismertetjük meg a tananyag elsajátítása során.

A tantárgy tanulása során az áramforrásoktól a legkorszerűbb elektronikai rendszerekig bemutatásra kerül a hagyományos és a legkorszerűbb járműtechnika. Minden területen az alapismeretek tárgyalásánál kapcsolódni kell az egyéb közismereti vagy szakmai tartalmakhoz. Az egyes részterületek feldolgozása során biztos alapismeretet szeretne nyújtani tantárgyunk a diagnosztikai és javítási műveletekhez. Ezért a gyakorlatból vett példákkal támasszuk alá az elméleti ismereteket.

A tantárgy foglalkozik a járműipari - környezetvédelmi fejlesztésekkel. Az alternatív hajtási módok bemutatásával a környezetbarát, energiatakarékos konstrukciók megismertetése a cél. Ezt segítheti a tanulók kutatómunkája, majd szóbeli beszámolója is.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kapcsolódó közismereti tartalmak:

Fizika tantárgyból:

- A kinematika és a dinamika alapfogalmai
- Az erő, munka, energia, energia-megmaradás, nyomaték, forgatónyomaték, teljesítmény
- Hőtani alapismeretek
- Egyenáramok alapfogalmai, az elektromos feszültség, ellenállás, teljesítmény, villamos munka
- Fénytani alapok

Kapcsolódó szakmai tartalmak:

Elektrotechnika tantárgyból:

- Egyenfeszültségű áramkörök
- Villamos áram hatásai
- Villamos gépek
- Diódák
- Tranzisztorok
- Integrált áramkörök
- Digitális technika alapjai
- Digitális áramkörök
- Mikroszámítógépek felépítése, működése

Gépjármű szerkezettan tantárgyból:

Belsőégésű motorok (Otto és Dízel) működése, alkatrészei, tüzelőanyag ellátó rendszerei

Motorok hűtése

Futóművek, Fékrendszerek

17.3. Témakörök

17.3.1. A gépkocsi villamos hálózata *10óra/10óra*

A villamos hálózat általános jellemzői:

- Az „egyvezetékes" hálózat elve
- A hálózat egyszerűsített tömbvázlata, a rendszer meghatározó elemei
- A villamos hálózat feszültségei

A hálózat alkatrészei:

- A villamos energia előállítására és tárolására alkalmazott eszközök, energiaforrások
- Fogyasztók csoportosítása (állandó-, tartósan bekapcsolt-, időszakosan működő fogyasztók) és jellemzőik
- Egyéb alkatrészek:
  - Vezetékek: kialakítás, típusai, méretezés feszültségesésre és melegedésre, vezeték kiválasztás, szabványos keresztmetszeti sor, kábelkötegek
  - Csatlakozók kialakításai, szerelési módszerek
  - Kapcsolók csoportosítása, kialakítások
  - Mágneskapcsolók, relék: alkalmazási területek, kialakítások, típusok, működés, X-relé alkalmazása
  - A hálózat túlterhelés és zárlatvédelmét ellátó rendszerelemek típusai, kialakításai, elhelyezések, működés
  - Elektronikus irányítóegységek csoportosítása
- A villamos hálózat ábrázolási módozatai, vezetékek szín-, és számjelölései. Csatlakozási pontok és készülékek jelölései.
- A gépkocsi villamos hálózatának energiaegyensúlya, energiafelügyelet az akkumulátor állapotának figyelésével

Soros adatkommunikációs rendszerek

- A soros adatkommunikáció alkalmazásának indokai
- Digitális technikai alapfogalmak
- A kommunikációs rendszerek csoportosítása, felépítés, működés
- Adatátvitel a különböző kommunikációs hálózatok között (CAN-Gateway)

Rádiózavar-szűrés a villamos hálózatban

- Zavarforrások a gépkocsiban
- A rádiózavarások terjedési útvonalai
- A zavarszűrés módszerei, eszközei

17.3.2. A villamos energiaellátó rendszer *20óra/20óra*

Akkumulátorok
- Az akkumulátorok csoportosítása, főbb jellemzőik
- Követelmények az akkumulátorokkal szembe006E
- A hagyományos indítóakkumulátorok:
  - működési elve, savas akkumulátorok kémiai folyamata
  - Szerkezeti felépítés, az alkalmazott elektrolit jellemzői
  - Az indítóakkumulátorok jellemzői: feszültségek, belső ellenállás, áramerősségek, kapacitások, hatásfokok
  - Külső körülmények hatása az akkumulátorra
  - Az akkumulátorok jelölése
- Gondozásmentes akkumulátorok
  - A gondozásmentesség feltételei, típusok
  - Szerkezeti és működési eltérések a hagyományos akkumulátoroktól
- Indítóakkumulátorok töltése, kisütése, üzembe helyezése és üzemen kívül tartása
- Indítóakkumulátorok kiválasztása

Váltakozó áramú gépjármű-generátorok
- Feladata
- A gépjármű generátorokkal szemben támasztott követelmények
- Működési elve
- A háromfázisú csillag-, és háromszög-kapcsolású generátorok működése, egyenirányítás
- Generátorok belső kapcsolási lehetőségei, előgerjesztő, gerjesztő és töltőáramkörök
- Körmös pólusú generátor szerkezeti felépítése
- Különleges gépjármű generátorok szerkezeti felépítése, működése: pl.: Kiálló pólusú generátor, Két-két párhuzamos kapcsolású diódából álló egyenirányító egység, Indukcióvonal-vezetős gépjármű-generátor, Állandó mágnesű generátor, folyadékhűtésű generátor stb.

Váltakozó áramú generátorok feszültség-szabályzozása
- A feszültségszabályzás feladata, a szabályozás elve
- Az elektronikus feszültségszabályzók csoportosítása, tömbvázlat
- Egy tetszőleges típus működése
- A szabályozott feszültség hőmérsékletfüggése, feszültségszabályzók hőkompenzálása
- Gépjármű generátorok multifunkciós feszültségszabályzói
  - Kapcsolata a jármű villamos hálózatával, kommunikáció a hálózat irányítóegységeivel
  - Működési funkciók, üzemállapotok, szabályozási stratégiák
  - Alkalmazási példák
- Töltésjelzés megoldásai, a töltésellenőrző lámpa kiegészítő kapcsolásai

17.3.3. Indító berendezések *8 óra/8óra*

Az indító berendezések feladata
A belsőégésű motorok indítási lehetőségei
Az indítási fordulatszám, határhőmérséklet, indítási nyomatékszükséglet
A motorindítás folyamata
Az indítómotorral szemben támasztott követelmények
Az egyenáramú motorok működési elve, a különböző gerjesztési módok jellemzői
A soros gerjesztésű motor jelleggörbéi
Az indítási áramfelvétel változása az indítás időtartama alatt
Motorindító áramkörök:
- Otto-motoros gépjárművek motorindító áramköre
- Dízelmotoros gépjárművek motorindító áramköre
- Elektronikus indításreteszelő relével felszerelt motorindító berendezés
- Akkumulátorátkapcsoló-relés motorindító berendezés (soros-párhuzamos kapcsoló)

Az indítómotorok típusai:
- Soros és vegyes gerjesztésű csúszó-fogaskerekes indítómotor: Felépítése, szerkezeti és kapcsolási vázlatai, működése
- Állandó mágnessel gerjesztett csúszó fogaskerekes indítómotor: Előnyei, felépítése, kapcsolási vázlata, működése

Belső áttételű indítómotor: Fajtái, előnyei, felépítése, működése
A toló-fogaskerekes indítómotor: Felépítése, szerkezeti és kapcsolási vázlatai, működése
Adatbázis, műszaki dokumentáció alapján indítómotorok működtetésére vonatkozó kapcsolási rajzok elemzése

17.3.4. Világító, fény és hangjelző berendezések *10 óra/10óra*

Fénytani alapfogalmak
A világító és fényjelző berendezések csoportosítása, történeti áttekintés
Fényforrások csoportosítása, jellemzőik, működésük, típusaik, összehasonlítás: hagyományos izzólámpák, halogén izzók, gázkisüléses fényforrások, LED.
Fényszóró általános felépítése, a főbb szerkezeti elemek
Fényszóró-rendszerek és fényeloszlásuk
- Paraboloid fényszórók
- Ellipszoid (DE) fényszóró
- Szabadfelületű fényszórók
- Tükröző-vetítő fényszórók Super DE (szabadfelületűvel kombinálva)

Xenonfény-technológia
Európai és az amerikai fényszórórendszer jellemzői

A fényszórókra vonatkozó hatósági előírások
A fényszórók és a világítóberendezések jelölései
A megvilágítási távolság szabályozásának megoldásai
Fényszórótisztítás megvalósítása
Kanyarvilágítások feladata, statikus és dinamikus kiviteli formák
Adaptív fényszóró-szabályozási módok
Helyzetjelző lámpák, féklámpák, rendszámvilágítás, tolatólámpák, nappali menetjelző fény hatósági előírásai, kialakításuk, működésük
Világító-, és jelzőberendezések áramköreinek elemzése
Multiplex rendszerrel működtetett világítási hálózat
Ködfényszórók és a hátsó helyzetjelző ködlámpák hatósági előírásai, működésük
Irány és elakadásjelzők
- hatósági előírásai
- Irányjelző ütemadóval (hődrótos, elektronikus) készített rendszer vázlata, működése
- Központi ütemadóval (multitimer), és multiplex rendszerrel működtetett irány-, elakadásjelzők működése
- Együttműködés más rendszerekkel: pl.: Automatikus vészvillogó bekapcsolás vészfékezéskor, ütközéskor

Hangjelző berendezések
- hatósági előírásai
- A kürtök típusai, működésük
- A kürtök működtetése: hagyományos és multiplex rendszerű hálózatban

17.3.5. Szélvédőtörlő és mosó berendezések, a fűtő és légkondicionáló berendezés elektromos elemei ***10 óra/10óra***

Szélvédőtörlő és mosó berendezések:
- A gépkocsiba épített rendszer szerkezeti elemei,
- A mozgás átalakító szerkezet és a törlő motorok kialakítása, típusai
- Végálláskapcsoló feladata, működése
- Kétfokozatú és fokozatmentes fordulatszám-szabályozások a hagyományos szélvédőtörlő berendezéseknél
- Szakaszos üzemmód megvalósítására alkalmazott ütemadó kapcsolások
- Esőérzékelő működési elve, beépítése, működése
- Szélvédő mosóberendezés működtetése, alkatrészei
- Multiplex rendszerben működtetett szélvédőtörlő és mosó berendezés

Fűtő és légkondicionáló berendezés:
- A hagyományos fűtési rendszer alkatrészei
- Elektronikus fűtésautomata

Fűtőkészülékek
Légkondicionálás feladata, a rendszer alkatrészei
Működési elv megértését segítő tömbvázlat készítése
Az expanziós szeleppel kialakított rendszer működése
Hűtőközegek
A rendszerelemek kialakításai, működésük: kompresszor, kondenzátor, folyadékgyűjtő-szárító, expanziós szelep, párologtató,szervizcsatlakozók stb.
A rendszer elektromos működtetéséhez szükséges alkatrészek: hűtőközeg-nyomáskapcsolók, hűtőközeg-nyomásérzékelő, hőkapcsolók és érzékelők, vezérlőkészülékek stb.
Kapcsolási Rajz alapján, konkrét típuson áramköri elemzés, üzemállapotok
A fűtő és légkondicionáló rendszer fejlesztése: megvalósított és fejlesztés alatt álló elképzelések

17.3.6. A gépjármű üzemét ellenőrző műszerek és visszajelző berendezések *8 óra/8óra*

Hatósági előírások
Hagyományos kialakítású műszerek, műszerfal-kialakítások
Örvényáramú és elektromos meghajtású sebességmérők
Fordulatszámmérők
Tüzelőanyag-szintjelző műszerek és jeladóik típusai és működésük
Hőmérsékletmérők, olajnyomásmérők és jeladóinak típusai és működésük
Visszajelző lámpák és működtetésük
Feszültség-stabilizátorok a hagyományos műszerfalakon
Digitális kialakítású (CAN hálózathoz illesztett) műszerfalak elvi felépítése, működése
Tömbvázlat
Műszerfalak áramellátásának biztosítása, feszültségstabilizálás digitális műszerfalhoz
Léptetőmotorral működtetett műszerek
LCD és egyéb kijelzők alkalmazása a műszerfalon
Fedélzeti számítógépek
Szélvédőre, mint kijelzőre kivetített információk
Egyéb korszerű rendszerek kialakítása, működése
Fejlesztési irányzatok: alkalmazott és fejlesztés alatt álló megoldások

17.3.7. Gyújtóberendezések **22** *óra/22óra*

Bevezetés
Gyújtóberendezések feladata, a velük szemben támasztott követelmények
Történeti áttekintés

A gyújtóberendezések csoportosítása

Akkumulátoros gyújtóberendezés

Felépítés, primer és szekunder áramkör elemei, működése

A primer áram és a gyújtásenergia kialakulása, értéküket befolyásoló tényezők

Primer feszültség, szekunder áram, szekunder feszültség alakulása a különböző üzemállapotokban

A gyújtóberendezés alkatrészeinek kialakítási, működési sajátosságai (gyújtótranszformátor, gyújtáselosztó, gyújtókábelek, gyújtógyertya, stb.)

Előgyújtás fogalma, szükségessége. Az előgyújtás mértékét befolyásoló tényezők

Gyújtási időpont vezérlése mechanikus előgyújtás állítással: Röpsúlyos és depressziós előgyújtás-vezérlők, Depressziós elő- és utógyújtás-vezérlő kialakítása, működése, jelleggörbéik

Elektronikus gyújtási rendszerek

Megszakítóval vezérelt tranzisztoros gyújtás elve, kapcsolási vázlata, előnyei, hátrányai

Jeladóval vezérelt tranzisztoros gyújtások

Rendszervázlatok, bekötések

Jeladók kialakításai, működési elvük, működésük, jelalakok

A gyújtómodulok fajtái, bekötésük, funkciói (zárásszög szabályozás, primer áram határolás, Primer áram lekapcsolás)

Tranzisztoros gyújtóberendezések primer és szekunder áramai és feszültségei, oszcilloszkópos jelalakok

Megvalósított gyújtóáramkörök elemzése

Mikroszámítógéppel vezérelt gyújtóberendezések

A mikroszámítógépes gyújtásvezérlés elve

A motor optimális előgyújtásának meghatározása

A rendszer tömbvázlata, részei

Az előgyújtás meghatározásához használt jeladók:

Fordulatszám és szöghelyzet-jeladók

A motorterhelés érzékelése, szívócsőnyomás érzékelők

A motor és a beszívott levegő hőmérsékletének érzékelése

A fojtószelep helyzetének érzékelése

Kopogás érzékelése, kopogásszabályozás

Egyéb, a gyújtási rendszerekben alkalmazott érzékelők

Gyújtáselosztó nélküli gyújtóberendezések

Alkalmazásának előnyei

Típusai:

Hengerenként külön transzformátorral készített rendszer

Kettős szekunder kivezetésű transzformátorral megvalósított rendszerek

Az ionáram-méréses gyújtás alapismeretei
Megvalósított gyújtóáramkörök elemzése
A mágneses gyújtás
Működési elv, elvi felépítés, működés.
Szerkezeti elemek feladatai
A motorkerékpár gyújtás megoldásai
A mágneses gyújtóáramkörök kapcsolási rajzai, az egyes áramköri elemek szerepe
A kondenzátoros (tirisztoros) gyújtás működése, fajtái
Indukciós jeladóval vezérelt nagyfeszültségű kondenzátoros gyújtás
Lendkerékmágneses nagyfeszültségű kondenzátoros gyújtás
Egyéb, alkalmazott megoldások kialakítása, működése
Gyújtási rendszerek fejlesztési irányai

17.3.8. Benzinbefecskendező és motorirányító rendszerek

28 óra/28óra

Benzinbefecskendező rendszerek csoportosítása
Elektronikusan irányított hengerenkénti-, szívócső-befecskendezéses rendszerek
Rendszervázlat, szerkezeti részek
A tüzelőanyag-rendszer főbb szerkezeti elemei, azok felépítése, típusai és működése: tüzelőanyagszivattyú, szűrő, tüzelőanyag-nyomásszabályzó, befecskendező szelepek
A levegőrendszer főbb szerkezeti elemei, azok felépítése és működése:
A beszívott levegő mennyiség meghatározásának módszerei az elektronikusan irányított rendszerekben
A levegőmennyiség és légtömegmérők kialakítása, működése
A befecskendező rendszer elektromos érzékelői, beavatkozói:
A motor fordulatszámnak érzékelése
Vezérműtengely szöghelyzet érzékelők
A motor és a beszívott levegő hőmérsékletének mérése
A fojtószelep helyzetének érzékelése: fojtószelep kapcsolók és potenciométerek
Alapjárati fordulatszám szabályozásának eszközei
Fojtószelep-egységek
Gázpedál helyzetének érzékelése
Lambda szonda működési elve, típusai
A befecskendezési idő meghatározása
Az irányítóegység elvi felépítése, működése
A befecskendezési alapidő meghatározása, majd a korrekciós tényezők figyelembe vételével a tényleges befecskendezett mennyiség kiszámítása
Lambda szabályozási kör működése

A motorirányító rendszerek további - károsanyag-kibocsátást csökkentő – alrendszerei:

Kipufogógáz visszavezetés

Szekunder levegő rendszer

Az elpárolgott tüzelőanyag visszavezetése

Motorirányító rendszerek kapcsolási Rajzainak elemzése

Elektronikusan irányított hengerenkénti-, közvetlen befecskendezéses rendszerek

Rendszervázlat, szerkezeti részek

A szállítási mennyiség-igény által működtetett tüzelőanyagszivattyú

Nagynyomású szivattyúk típusai, működésük

A befecskendező szelep és működtetése

A keverékképzés sajátosságai

A rendszer üzemállapotai

A különböző típusokban alkalmazott közvetlen befecskendezésű rendszerek áttekintése

Központi befecskendező rendszerek

A Mono-Jetronic és Multec rendszerek rendszervázlata, érzékelők és beavatkozók működése

A rendszerek villamos kapcsolási vázlatainak elemzése

17.3.9. Elektronikusan irányított dízelbefecskendező rendszerek

20 óra/20óra

Elektronikusan irányított forgóelosztós dízelbefecskendező rendszerek villamos hálózata

Bosch VE-EDC blokkvázlata, részei

A rendszer főbb érzékelői, bemeneti információi: tűmozgás-érzékelő, hőmérséklet-érzékelők, a szabályzótolóka útadója, gázpedál helyzetérzékelő, forgattyústengely-helyzetérzékelő, sebességjeladó, pedálkapcsolók stb.

Beavatkozók: Befecskendezés állítómű, Befecskendezés-kezdet mágnesszelep, Üzemanyag elzáró mágnesszelep stb.

A VE EDC szabályozási körei:

A befecskendezett tüzelőanyag mennyiségének meghatározása

Befecskendezés-kezdet meghatározása

Kipufogógáz visszavezetés

Menetsebesség szabályozása

Bosch VP-44 EDC rendszer blokkvázlata, részei

A befecskendezett tüzelőanyag mennyiség és a befecskendezés kezdet elektronikus szabályozása

A rendszer főbb érzékelői és beavatkozói

A befecskendezőszivattyú vezérlőegység és a motorirányító egység funkciói, kapcsolat a két irányítóegység között

Közös nyomásterű dízel befecskendező rendszerek villamos hálózata
Bosch Common Rail rendszer blokkvázlata, részei
Az általános működés áttekintése: kisnyomású-, nagynyomású rendszerek részei, működése különböző üzemállapotokban
A rendszer főbb érzékelői, bemeneti információi
Beavatkozók működése
A rendszer kapcsolási Rajzának elemzése
Dízelmotorok előmelegítő áramkörei
Lángizzító-gyertyás és elektromos fűtőbetétes megoldások
Sorosan kapcsolt izzítógyertyás előmelegítés kapcsolási Rajza, működése
Párhuzamosan kapcsolt izzítógyertyás előmelegítés
Az izzítógyertya jellemzői, felépítése, típusai
Izzító-automaták (Vezérlő- és kapcsolóegység)
Izzítógyertya állapotának figyelése
Motorirányító egység által vezérelt párhuzamos izzítógyertyás előmelegítés

17.3.10. A jármű biztonsági, vagyonvédelmi-, és vezetőtámogató asszisztens rendszerei

18 óra/18óra

Gépjárművek utas visszatartó rendszerei

Övfeszítő rendszerek
Energiatároló nélküli mechanikus övfeszítő (AUDI PROCON-TEN)
Energiatárolós mechanikus övfeszítők
Pirotechnikai övfeszítők
Motoros övelőfeszítő
Légzsákok
Az Európai és az USA légzsákrendszer
Légzsák egység kialakítása, részei, működés, vezető és utasoldali változatok
Légzsák vezérlőegységek generációi, működésük
Ütközésérzékelők és lassuláskapcsolók fajtái, működési elvük
Ülésfoglaltság érzékelő
Kormánykerék spirál
Légzsák ellenőrző lámpa működése
Egyéb légzsák rendszerek: oldallégzsák, függönylégzsák stb.
Légzsák, övfeszítő rendszerek kapcsolási Rajzai, áramkör-elemzés
Fejlesztési irányok
Központi zárak
Működési alapelv
Elektro-pneumatikus rendszer
Elektromos központi zárak

Rendszerelemek jellemzői és működésük (működtető motorok, vezérlőkapcsolók, vezérlő elektronika)
Gyári beépítésű és Utólagosan beszerelhető központi zárak
Együttműködés más járműelektronikai rendszerekkel
Különböző rendszerekre vonatkozó műszaki dokumentációk elemzése, utólagos beépítési előírások
A gépkocsik lopás és feltörés elleni védelme
A védelmi rendszer feladatai, csoportosítás
Mechanikus lopás elleni védelem
Egyszerű elektromos védőeljárások
Elektronikus riasztók: nyílászárók védelme, feszültségesés érzékelése, emelésérzékelés, belsőtéri mozgásérzékelés stb.
Nyomkövető és azonosító rendszerek
Műholdas járműfelügyelet
A jeladás módszerei
Indításgátló készülék
Gumiabroncs-nyomás ellenőrző rendszerek
A jármű vezetőtámogató asszisztens rendszerei
Környezetfigyelő rendszerek
Adaptív sebességtartó rendszerek
A holttéri információrendszer, sávváltás asszisztens
Sávelhagyás asszisztens
Parkolóaszisztens-rendszer
Ütközéses balesetek megelőzésére alkalmazott prediktív asszisztens rendszerek
Kiegészítő biztonsági eszközök: pl.:
Éjszakai vezetést segítő rendszerek (pl.:Night Vision rendszer)
Megelőző gyalogosvédelem
Vezetőfigyelő, fáradtságra figyelmeztető rendszerek
Egyéb, alkalmazott és fejlesztés alatt álló vezetőtámogató rendszerek
Környezetérzékelők kalibrálása

17.3.11. Alternatív hajtású járművek ***6 óra/6óra***

Az alternatív hajtású dízel és Ottó motoros járművek alkalmazott és fejlesztés alatt lévő tüzelőanyagai
Energiafelhasználás és a kibocsátott üvegházhatású gázok mennyiségének vizsgálata
Hibrid hajtások
Hibridhajtások alapelve, csoportosítás
Mikro hibrid
Start/stop funkció: működési elv, szerkezeti egységek, megvalósított változatok
Mildhibrid

Fullhibrid
Plug-in (tölthető) hibrid
Hibrid hajtás üzemmódjai
A villamos hajtás rendszerelemei
A hibridjárművek vizsgálatára, szerelésére vonatkozó ismeretek
Beazonosítás
Biztonsági előírások: áramtalanítás, a véletlen visszakapcsolás megelőzése, védőkesztyű használata
Kizárólag elektromos hajtású járművek
Történeti áttekintés
Az elektromos gépkocsihajtás előnyei
Az elektromos hajtással épített gépkocsi felépítése, főbb szerkezeti elemek (akkumulátor, meghajtó villamos motor, inverter, fedélzeti töltőegység, a hajtás mechanikai elemei, kiegészítő elektromos és mechanikus rendszerek stb.)
A különböző gyártók már alkalmazott vagy kísérleti modelljeinek, rendszereinek bemutatása

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés	x		x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció			x	
1.8.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x		x	
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			
3.3.	Rajzkészítés tárgyról				
3.4.	Rajz kiegészítés	x			
3.5.	Rajzelemzés, hibakeresés	x	x	x	
3.7.	Rendszerrajz kiegészítés	x	x	x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés		x		

	irányítással				
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Autóelektronika gyakorlata

128óra/128óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanítása során tanulóink az elméletben megtanult autóelektronikai ismereteket és megismert eszközöket valóságos vizsgálatokkal, mérésekkel, szerelési gyakorlatokkal szilárdíthatják meg. Ezáltal a gyakorlati tevékenység tudatos, logikus hibakereséssel indul, és a szerelési, javítási tevékenység során tanulóink eredményes munkát végezhetnek.

Törekedni kell arra, hogy a feladatokat a tanulók egyedül, vagy kis csoportokban oldják meg, az adatbázisok, műszaki dokumentációk alkalmazása mellett.

A gyakorlatok során a tanulók dolgozhatnak gépkocsin, oktatómotoron, vagy a hiba szimulációkat megtekinthetik oktató-demonstrációs eszközökön. A kisebb fődarabok vizsgálatát autóvillamossági próbapadon célszerű elvégezni. Azokat a speciális ellenőrzési, beállítási módszereket, amelyhez a képzőhely nem tud eszközt biztosítani, javasolt márkaszervizben megtekinteni. Ezzel is szeretnénk azt a célt elérni, hogy a képzés végén diákjaink olyan elméleti – gyakorlati tudással rendelkezzenek, amely segíti a közvetlen elhelyezkedésüket.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kapcsolódó közismereti tartalmak:

Fizika tantárgyból:

- A kinematika és a dinamika alapfogalmai
- Az erő, munka, energia, energia-megmaradás, nyomaték, forgatónyomaték, teljesítmény
- Hőtani alapismeretek
- Egyenáramok alapfogalmai, az elektromos feszültség, ellenállás, teljesítmény, villamos munka
- Fénytani alapok

Kapcsolódó szakmai tartalmak:

Elektrotechnika tantárgyból:

Egyenfeszültségű áramkörök
Villamos áram hatásai
Villamos gépek
Diódák
Tranzisztorok
Integrált áramkörök
Digitális technika alapjai
Digitális áramkörök
Mikroszámítógépek felépítése, működése

Autóelektronika elmélete tantárgyból :

Autóelektronika elmélete tantárgy elméleti tananyagtartalmi részei, amelyek az adott fejezet alapismereteit adják

Gépjármű-szerkezettan tantárgyból :

Belsőégésű motorok (Otto és Dízel) működése, alkatrészei, tüzelőanyag ellátó rendszerei
Motorok hűtése
Futóművek, Fékrendszerek

18.3. Témakörök

18.3.1. Villamos hálózati-, töltési-, és indítórendszer hibakeresése, javítása

42óra/42óra

A villamos hálózat:

A hibakeresés eszközei és műszerei
Vezetékhibák keresése és javítása: Vezetékszakadás, zárlat, átmeneti ellenállás növekedés
Csatlakozók javítása, cseréje
Biztosítók ellenőrzése és cseréje
Kapcsolók ki és beszerelése, esetleges javítása, cseréje

Akkumulátorok:

Az akkumulátor ki és beszerelése
Kiszerelt állapotú vizsgálatok
Akkumulátortöltés gyakorlata különböző típusú akkumulátorokon
Akkumulátor karbantartás és tárolás
Új akkumulátorok üzembe helyezése

Generátor és feszültségszabályzó

Beépített rendszerben hibakeresés, hibaszétválasztás
Ki-, és beszerelési műveletek
Típusazonosítás, ellenőrzési, javítási paraméterek meghatározása
A generátor próbapadi vizsgálata
A generátor szétszerelése, alkatrészeinek ellenőrzése, javítási műveletek, alkatrészcserék, összeszerelés

A feszültségszabályzók beazonosítása, működési, ellenőrzési paramétereinek meghatározása,
Feszültségszabályzó kiszerelt állapotú ellenőrzése, esetleges javítása
Generátor összeszerelése, majd a javítás utáni ellenőrzések elvégzése

Indítómotor

Beépített állapotú vizsgálat
Az indítómotor ki és beszerelése
Típusazonosítás, ellenőrzési, javítási paraméterek meghatározása
Szétszerelés, alkatrészenkénti ellenőrzések, javítási-felújítási műveletek, alkatrészcserék, összeszerelés, esetleges beállítási műveletek
Az indítómotor próbapadi vizsgálata, jellemző paramétereinek mérése

18.3.2. Motorirányító rendszerek hibakeresése és javítása ***44óra/44óra***

Gyújtási alrendszer alkatrészeinek vizsgálata, javítása

Gyújtáselosztó típusazonosítása, ellenőrzési és javítási adatainak megállapítása
Gyújtáselosztó ki és beszerelési, beállítási műveletei, szét és összeszerelése
Gyújtáselosztóba épített jeladók (fotoelektromos, indukciós, hall,) ellenőrzése, ki és beszerelése
Gyújtótranszformátorok, gyújtómodulok, végfokozatok típusazonosítása, ellenőrzési adatainak meghatározása adatbázisból, ellenőrzése
Gyertyakábelek, gyertyapipák, gyújtógyertyák ellenőrzése, alkatrészcserés javítások
Gyújtási rendszer próbapadi ellenőrzése
Hibafeltárás, szerelési, javítási műveletek végzése különböző gyújtási rendszerekkel felszerelt oktatóeszközökön, gépkocsikon

Benzinbefecskendező alrendszer elektromos alkatrészeinek vizsgálata, szerelési, javítási műveletek

Tüzelőanyag-szivattyú elektromos és hidraulikus ellenőrzése

Otto- és Dízel-motorok motorirányító rendszer- jeladóinak és beavatkozóinak ki és beszerelése, vizsgálata

Fordulatszám és szöghelyzet jeladók
Vezérmű szöghelyzet jeladók
Levegőmennyiség és légtömegmérők
Szívócsőnyomás érzékelők
Motor hűtőfolyadék-, tüzelőanyag-, és a beszívott levegő hőmérsékletérzékelők
Fojtószelep-helyzetérzékelők
Gázpedálhelyzet-jeladók
Kopogásérzékelők
Befecskendező szelepek
EGR szelepek
Alapjáratállítók

Fojtószelepegységek, stb.

Dízelmotorok előmelegítő rendszereinek vizsgálata, javítása

Az izzító gyertyák ellenőrzése az áramfelvétel alapján

Az izzító áramkör vezérlőelektronikájának azonosítása és ellenőrzése

A lángizzító gyertyás előmelegítő rendszer azonosítása és ellenőrzése

Alkatrészek cseréje

18.3.3. A jármű villamos alrendszereinek hibakeresése, javítása ***42 óra/42óra***

Világító fény- és hangjelző berendezések

Hibakeresés a világítási hálózatban

Izzócserék különböző típusú gépkocsikban

Világítási hálózat alkatrészeinek bekötése

Irányjelző, hangjelző, féklámpa áramköri ellenőrzések, javítások, alkatrészcserék

Szélvédő törlő és mosóberendezések

Működésellenőrzés különböző üzemállapotokban

Karbantartási, beállítási műveletek

Az ablaktörlő mechanizmus ki és beszerelése különböző típusú gépjárművekben

Az ablaktörlő motor cseréje, esetleges javítási lehetőségek

Az ablakmosó rendszer javítása

Az elektromos ablakfűtés ellenőrzése, javítása

Fűtés, szellőzés, hűtőrendszer, légkondicionálás

Fűtő-, szellőzőrendszer ellenőrzése, a hibás alkatrészek cseréje, beállítása

Hűtőventillátor és a thermokapcsoló vizsgálata, a hibás alkatrész cseréje

Klímaberendezés rendszerhőmérséklet-vizsgálat, rendszernyomás-vizsgálat, szivárgásvizsgálat a biztonsági előírások betartásával

Aktív, passzív biztonsági eszközök:

Légzsák és övfeszítő rendszerek azonosítása, adatbázis alapján rendszerelem elhelyezkedés, vizsgálati- szerelési műveletek, alkatrészcserék a biztonsági előírások betartásával

Vagyonvédelmi és komfortelektronikai rendszer:

Központi ajtózár és elektromos ablakemelő működésellenőrzés, ki és beszerelési műveletek, beállítások. Utólagos beépítések

Elektronikus vezérlésű riasztó és indításgátló rendszerek működésellenőrzése, ki és beszerelési műveletek, beállítások. Utólagos beépítések

Autórádiók szerelése, utólagos beépítése, beállítási műveletek

Mobiltelefon és kihangosító készlet beépítése, javítások, beállítások

Vezetőtámogató rendszerek ellenőrzése, beépítési, javítási műveletek, beállítása

Alternatív hajtású járműveken végzett azonosítási, áramtalanítási, ellenőrzési, szerelési műveletek

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Autóelektronikai tanműhely

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	vita	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	projekt		x		
1.6.	szimuláció	x	x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				

3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.4.	Rajz kiegészítés	x	x		
3.5.	Rajzelemzés, hibakeresés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	x	x		
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
9.2	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Autóelektronikai diagnosztika 96 óra/96óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

A korszerű gépjárművek szinte minden rendszere elektronikus irányítás alá került. A járművek villamos hálózata is egyre összetettebb, ezen a területen is előtérben van a digitális technika. Ezzel párhuzamosan a megjelenő hibák száma is nagyobb, a hiba okok is összetettebbek.

Célunk, hogy a tanulók az egyszerű hibakeresési módszerektől a korszerű diagnosztikai műszerekkel végzett hibafeltárásokig a lehető legtöbb vizsgálati

lehetőséget ismerjék meg és az ismereteiket a javítások során használni tudják. Ezáltal pontosan meg tudják majd határozni a hiba helyét, a hibás alkatrészt, majd a hiba jellegéből adódóan eldönthetik, hogy javítás vagy csere szükséges. Az előzőekhez feltétlenül szükséges az egyes rendszerek pontos ismerete, amit a kapcsolódó szakmai tartalmakból szerezhet meg a tanuló. Alapvető feltétel az is, hogy a rendelkezésre álló adatbázisokból a szükséges információkat ki tudják nyerni az ellenőrzés és javítás során a leendő Autóelektronikai műszerészek, ezért a tananyagtartalomban többször támaszkodunk, utalunk a kapcsolódó adatbázis-tartalomra. Törekedni kell több, márkaszerviz által használt és független adatbázis használatára.
Tantárgyunk célja még, hogy a tanulók nyitottak legyenek az új diagnosztikai módszerek elsajátítására, a legkorszerűbb diagnosztikai berendezések megismerésére, ezért az alkalmazott módszerekkel ösztönözzük őket a szakmai folyóiratok tanulmányozására, az új ismeretek önálló megszerzésére, feldolgozására

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kapcsolódó közismereti tartalmak:

Fizika tantárgyból:

Az erő, munka, energia, energia-megmaradás, nyomaték, forgatónyomaték, teljesítmény
Hőtani alapismeretek
Egyenáramok alapfogalmai, az elektromos feszültség, ellenállás, teljesítmény, villamos munka
Fénytani alapok

Kapcsolódó szakmai tartalmak:

Elektrotechnika tantárgyból:

Egyenfeszültségű áramkörök
Villamos áram hatásai
Villamos gépek
Diódák
Tranzisztorok
Integrált áramkörök
Digitális technika alapjai
Digitális áramkörök
Mikroszámítógépek felépítése, működése

Autóelektronika elmélete tantárgyból:

Autóelektronika elmélete tantárgy elméleti tananyagtartalmi részei, amelyek az adott fejezet alapismereteit adják

19.3. Témakörök

19.3.1. A villamos hálózatok diagnosztikája és javítása 12 *óra*/*12 óra*

A hibakeresés és javítás általános szempontjai:

A hálózat ellenőrzésénél használható eszközök és berendezések ismertetése, működési, alkalmazási ismereteik (hagyományos vagy LED-es vizsgálólámpa, zümmer, áthidaló vezeték, multiméter stb.)
A hibakereséshez alkalmazott dokumentáció, kapcsolási Rajz, kábelezési terv ismeretének, használatának szerepe. A különböző adatbázisokban lévő információk bemutatása, adatbázis kezelési gyakorlatok.
A jármű-üzemeltető tapasztalatainak felhasználása a hibakeresés során
A villamos hálózatokra vonatkozó hibakód ellenőrzés, üzemállapot szimuláció, vagy próbaút során végzett diagnosztikai műszeres hibafeltárás
Óvintézkedések a villamos áramkörök ellenőrzésénél, javításánál
Általános, a villamos hálózatokra vonatkozó ellenőrzési, javítási ismeretek:
Hibakeresési módszerek:
Egy alkatrészre korlátozódó hibajelenségek esetén
Több alkatrészt érintő hibajelenségek esetén
Időnként jelentkező, véletlenszerű hibák esetén
Hibakeresési stratégiák felállítása
A jellegzetes hibák behatárolása:
Vezetékszakadás
Zárlat
Átmeneti ellenállás növekedés
A villamos hálózat javítása:
Javítási módszerek vezetékszakadás, zárlat, átmeneti ellenállás növekedés esetén
A javításnál alkalmazott kémiai és egyéb segédanyagok
A soros adatkommunikációs hálózatokra vonatkozó speciális ellenőrzési és javítási ismeretek

.

19.3.2. Indító és áramellátó rendszer diagnosztikai vizsgálata, javítása

10 ***óra/10 óra***

Indítóakkumulátorok vizsgálata
Hibabehatárolás az indítómotor működtetése közben:
Az indítómotor áramfelvételének, az akkumulátor kapocsfeszültségének, a hálózati feszültségesések vizsgálata
Kiszerelt akkumulátor vizsgálata:
Az elektrolit savsűrűségének mérése: Vizsgálat hagyományos úszós savsűrűségmérővel és refraktométerrel
Az akkumulátor nyugalmi kapocsfeszültségének mérése
Üzemi kapocsfeszültség mérése terhelés alatt
Az akkumulátor startkapacitásának mérése
Indítóképesség ellenőrzése terhelő-ellenállás segítségével: Terhelővillák, Hordozható akkumulátor teszterek
Processzorvezérlésű akkumulátor teszter

Elektronikus akkumulátor teszterek

Indítómotorok vizsgálata

Kiszerelt állapotú, próbapadi vizsgálatok: Üresjárati és lefékezett állapotú kapocsfeszültség, áramfelvétel és fordulatszám mérése, mágneskapcsoló vizsgálata, fogaskerekek kapcsolódásának ellenőrzése, tengelykapcsoló ellenőrzése

Szétszerelt állapotú vizsgálatok: a forgórész és az állórész tekercseinek ellenőrzése, a kommutátor vizsgálata

Generátor és a feszültségszabályzó vizsgálata

A töltőfeszültség és a töltőáram ellenőrzése különböző üzemállapotokban

Oszcilloszkópos vizsgálat: hibátlan és hibás jelalakok

A generátor és a feszültségszabályzó hibáinak szétválasztása

Próbapadi vizsgálati lehetőségek, a vizsgálat végrehajtása

A generátor szétszerelt állapotú vizsgálata: forgórész, állórész fázistekercsei, diódái,

Feszültségszabályzó kiszerelt állapotú vizsgálata

A fedélzeti energiamenedzsment és akkumulátorfelügyeleti rendszer ellenőrzése, diagnosztikai vizsgálata

19.3.3. Világító és fényjelző berendezések ellenőrzése, beállítása 10 *óra/10 óra*

Fényszórók ellenőrzése, beállítása

A helytelen fényszóró beállítás következményei

A fénykéve optikai tengelyének előírásos helyzete

Diagnosztikai ellenőrzés fényszóró ellenőrző készülékkel

A mérőhely és a gépkocsi előkészítése

A fényszórók előírásoknak megfelelő kialakításának, jelölési rendszereinek, mechanikai állapotának ellenőrzése

A megvilágítási távolság automatikus szabályozásával rendelkező járműveknél a működésellenőrzés elvégzése, diagnosztikai készülékkel beállítási pozícióba állítása

A készülék tájolása a gépkocsihoz

Az ellenőrzés folyamata: a tompított és a távolsági fényszóró ellenőrzése, beállítása

Ködfényszórók ellenőrzése, beállítása

A helyzetjelzőkre, irányjelzőkre, féklámpákra, rendszámtábla megvilágító lámpákra, hátsó helyzetjelző ködlámpákra, hátrameneti lámpákra vonatkozó elhelyezési, kialakítási, működési előírások ellenőrzése

19.3.4. Elektronikusan irányított rendszerek diagnosztikai vizsgálata 18 *óra/18 óra*

Az irányított rendszerek diagnosztikai eljárásainak csoportosítása:

Irányítóegység kapcsolatú rendszerdiagnosztika: Soros és párhuzamos diagnosztika
Perifériadiagnosztika
Az elektronikusan irányított rendszerek információs szintjei
Soros diagnosztika
Ellenőrzési feladatcsoportok
A rendszerteszterek csoportosítása
A diagnosztikai csatlakozó, kommunikációs lehetőségek
Vezetőtájékoztatás, hibajelző lámpák
A fedélzeti diagnosztika áramkörvizsgálata
Jeladó áramkörök ellenőrzése: vezetékszakadás, pozitív vagy negatív zárlat, jel-elfogadhatósági vizsgálat
Beavatkozó áramkörök ellenőrzése
Párhuzamos diagnosztika
Vizsgálati lehetőségek különböző üzemállapotokban
Beavatkozó teszt
Periféria diagnosztika
Az irányítóegység tápfeszültség ellátásának, testcsatlakozásának ellenőrzése
A rendszer jeladóinak, beavatkozóinak ellenőrzése műszaki dokumentációk, adatbázisok alapján

19.3.5. Motorirányító rendszerek vizsgálata ***36óra/36 óra***

Rendszerszemléletű diagnosztikai ellenőrzés
Soros diagnosztikai eljárások a motorirányító rendszer hibafeltárásához: hibakód olvasás, hibakód törlés, működési paraméterek vizsgálata, beavatkozó teszt
Perifériadiagnosztika alkalmazása a motorirányító rendszereknél egy kiválasztott típus példája alapján
Gyújtási alrendszer és alkatrészeinek diagnosztikai és kiszerelt állapotú vizsgálata
Oszcilloszkópos gyújtásvizsgálat a primer és szekunder áramkörökben
Az oszcilloszkópos gyújtásvizsgálat elve
Az oszcilloszkóp elvi felépítése, egyes-, sorozat-, szuperponált, raszter kép értelmezése, megjelenítése
A gyújtásvizsgáló oszcilloszkóp bekötése a különböző gyújtási rendszerek esetén (forgóelosztós és gyújtáselosztó nélküli típusok)
Normál oszcillogramok értelmezése, hibalehetőségek megjelenése az oszcilloszkópos képeken
Primer áramköri műszeres vizsgálatok: zárásszög, zárási idő mérésének, meghatározásának lehetőségei
Gyújtási időpont ellenőrzése és beállítási lehetőségei
Gyújtási rendszer alkatrészeinek vizsgálata
A különbözőtípusú gyújtótranszformátorok vizsgálata

Fordulatszám és vonatkoztatási jeladók ellenőrzése: indukciós és hall jeladók gyújtáselosztóba épített és különálló kivitelei
Vezérműtengely szöghelyzetérzékelő ellenőrzése
Gyújtómodulok és végfokozatok működésellenőrzése
Gyújtókábelek és gyújtógyertyák vizsgálata
Szívócsőnyomás-érzékelő ellenőrzése
Motor hűtőfolyadék hőmérsékletérzékelő ellenőrzése
Fojtószelep helyzetérzékelők vizsgálata
Kopogásérzékelő ellenőrzése

Benzinbefecskendező alrendszer tüzelőanyag-, levegőellátó rendszerének elektromos vizsgálata

A tüzelőanyag ellátó rendszer ellenőrzése
A rendszernyomás és szállított tüzelőanyag mennyiség vizsgálata
A tüzelőanyag szivattyú elektromos ellenőrzése (működésvizsgálat, a szivattyú kapocsfeszültségének, áramfelvételének mérése)
Befecskendező szelepek hidraulikus és elektromos ellenőrzése, a szelepek tisztítási lehetőségei

A levegőellátó rendszer ellenőrzése:
A szívórendszer ellenállásának, tömítettségének vizsgálata

Motorirányító rendszer további jeladóinak, beavatkozóinak ellenőrzése adatbázisok felhasználásával:
Levegőmennyiség-, és légtömegmérők vizsgálata
Gázpedál-jeladók ellenőrzése
Lambda-szonda és szabályzókörének vizsgálata
Kipufogógáz visszavezető rendszer és alkatrészeinek ellenőrzése
Üresjárati fordulatszám-szabályozó eszközök ellenőrzése
Fojtószelepegységek alkatrészeinek vizsgálata

Dízelmotorok motorirányító rendszereinek elektromos ellenőrzése (Common Rail rendszer példáján)

Ellenőrzési lehetőségek
A tartályban elhelyezett tápszivattyú működésének vizsgálata
Jeladók és beavatkozók ellenőrzése adatbázis információi alapján

Dízel izzító rendszer ellenőrzése:
A dízel izzító rendszerre vonatkozó hibakód-ellenőrzés
Az izzítás visszajelző lámpa alapú hiba megállapítás
Előizzítási idő mérése
Utánizzítási idő mérése
Az izzítógyertyák áramfelvételének ellenőrzése
Az izzító-automata ellenőrzése
Az izzítógyertyák ellenállásának mérése, működésellenőrzés

Az alternatív hajtású járművek ellenőrzési és javítási lehetőségei

19.3.6. Biztonsági, komfort és kényelmi rendszerek diagnosztikája és javítása 10*óra/10 óra*

A légzsák és övfeszítő rendszerek diagnosztikai vizsgálata

A műszerfali ellenőrző lámpa előírásos működésének ellenőrzése

Diagnosztikai hibakód olvasása és törlése

Biztonsági előírások a rendszerelemek átvizsgálására vonatkozóan

A rendszer hatástalanítása a rendszerelemek átvizsgálása, szerelése előtt

Rendszerelemek ellenőrzése, cseréje

Klímaberendezés diagnosztikai vizsgálata

Klímaberendezés működőképességének ellenőrzése: rendszerelem hőmérsékletek vizsgálata és a befúvott levegő hőmérsékletének mérése

Klímaberendezés karbantartása

Kényelmi rendszerek diagnosztikai vizsgálata

Központi zár ellenőrzése

Elektromos ablakmozgatás vizsgálata

Automatikus ablaktörlő és mosóberendezés ellenőrzése

Elektromos ülésállítás vizsgálata

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés		x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x	x		
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			
3.3.	Rajzkészítés tárgyról				
3.4.	Rajz kiegészítés	x	x		
3.5.	Rajzelemzés, hibakeresés	x		x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x		x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				

7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	x	x		
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Autóelektronika diagnosztikai gyakorlat 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1. A tantárgy tanításának célja

A szerkezetmegbontás nélküli, vagy csak kis megbontással járó vizsgálatok az autóelektronika területén is előtérbe kerültek. Egyre több autóelektronikai diagnosztikai készülék kerül forgalomba, melyek vizsgálati lehetőségei is bővülnek. Célunk, hogy a tantárgy keretein belül ezeket a vizsgálatokat a tanulók megismerjék, begyakorolhassák, ezáltal eredményes hibafeltárást végezzenek. Így pontosan meghatározható a hibás alkatrész, vagy behatárolható a hibás terület. A vizsgálatok során törekedjünk arra, hogy a tanulók egyéni feladatok végzése mellett minden diagnosztikai készüléket megismerhessenek.

A diagnosztikai vizsgálatok során különböző adatbázisok használata szükséges, melyekből az ellenőrzési, beállítási adatokat, kapcsolási vázlatokat meg lehet határozni. Ezzel az adatbázis megismerését is segíthetjük.

A vizsgálatok elvégezhetőek működőképes vagy hibás gépjárműveken, demonstrációs eszközökön, oktatóeszközön. Törekedjünk arra, hogy a tantárgy elsajátítása során minél több, különböző típusú gépjárművet vizsgáljanak tanulóink, mellyel típusismeretük is fejlődik.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kapcsolódó közismereti tartalmak:

Fizika tantárgyból:

- Az erő, munka, energia, energia-megmaradás, nyomaték, forgatónyomaték, teljesítmény
- Hőtani alapismeretek
- Egyenáramok alapfogalmai, az elektromos feszültség, ellenállás, teljesítmény, villamos munka
- Fénytani alapok

Kapcsolódó szakmai tartalmak:

Elektrotechnika tantárgyból:

- Egyenfeszültségű áramkörök
- Villamos áram hatásai
- Villamos gépek
- Diódák
- Tranzisztorok
- Integrált áramkörök
- Digitális technika alapjai
- Digitális áramkörök
- Mikroszámítógépek felépítése, működése

Autóelektronika elmélete tantárgyból:

Autóelektronika elmélete tantárgy elméleti tananyagtartalmi részei, amelyek az adott fejezet alapismereteit adják

20.3. Témakörök

20.3.1. Villamos hálózati-, energia-, indító- és világítási rendszer diagnosztikai vizsgálata *21óra/21óra*

Soros adatkommunikációs rendszereken végzett diagnosztikai vizsgálatok

CAN hálózatok diagnosztikai vizsgálata

A hálózatra vonatkozó hibakódok olvasása – törlése

Ellenállás és feszültségmérések a CAN hálózatban

Oszcilloszkópos vizsgálatok

LIN-hálózatok diagnosztikai vizsgálata

A hálózatra vonatkozó hibakódok olvasása – törlése

Oszcilloszkópos vizsgálatok

A MOST és a Byteflight rendszerek speciális ellenőrzési, diagnosztikai előírásai

Generátor és a feszültségszabályzó diagnosztikai vizsgálata

A háromfázisú generátor vizsgálata a töltésellenőrző lámpa megfigyelésével

A töltőfeszültség és a töltőáram ellenőrzése különböző üzemállapotokban, különböző terhelések mellett

Oszcilloszkópos vizsgálat: hibátlan jelalak bemutatása, a hibás jelalakok alapján feltárni a generátor alkatrészeinek hibáit: zárlat vagy szakadás a gerjesztőköri-, pozitív vagy negatív teljesítménydiódáknál

A fedélzeti energiamenedzsment és az akkumulátorfelügyeleti rendszer ellenőrzése, diagnosztikai vizsgálata: hibakód olvasás és törlés, rendszervizsgálat

Indítórendszer diagnosztikai vizsgálata

Hibabehatárolás az indítómotor működtetése közben: Az indítómotor áramfelvételének, az akkumulátor kapocsfeszültségének, a hálózati feszültségesések vizsgálata

Fényszórók diagnosztikai vizsgálata, beállítása

A mérőhely és a gépkocsi előkészítése

A fényszórók előírásoknak megfelelő kialakításának, jelölési rendszereinek, mechanikai állapotának ellenőrzése

A megvilágítási távolság automatikus szabályozásával rendelkező járműveknél a működésellenőrzés elvégzése, diagnosztikai készülékkel beállítási pozícióba állítása

A készülék tájolása a gépkocsihoz

Az ellenőrzés folyamata: a tompított és a távolsági fényszóró ellenőrzése, beállítása

Ködfényszórók ellenőrzése, beállítása

20.3.2. Elektronikusan irányított rendszerek diagnosztikai vizsgálata ***22óra/22óra***

Soros diagnosztika

A diagnosztikai csatlakozó kialakítása, lábkiosztás alapján a bekötés ellenőrzése

Kommunikációs lehetőségek

Vezetőtájékoztatás, hibajelző lámpák funkció, működésellenőrzése

Soros diagnosztikai vizsgálatok végrehajtása elektronikusan irányított rendszereken

A diagnosztikai gyakorlat során vizsgálandó rendszerek: Otto motoros járművek elektronikus motorirányító rendszerei, Dízelmotoros járművek elektronikus motorirányító rendszerei, Menetdinamikai szabályzó rendszer (ABS, ASR, ESP), Automataváltó elektronikus irányító rendszere, Elektronikus szintszabályzó rendszerek, Elektronikusan irányított szervokormány, Klímaberendezés, Légzsák és övfeszítő rendszerek, Világítási rendszer, Vezetőtámogató asszisztensek, Alternatív hajtású járművek stb.

Az elvégzendő irányítóegység-kommunikációs diagnosztika: Rendszerazonosítás, Hibatároló lekérdezés, A tárolt hibakódok és a tanult érték tárolók törlése, Motorüzemi paraméterek megjelenítése, Beavatkozó-egységek működtetése, Alapbeállítás végrehajtás, Hibakörnyezeti adatok olvasása, Irányítóegység vagy alrendszer kódolás-illesztés.

Párhuzamos diagnosztika

Működő vagy működőképes rendszerben (feszültség alá helyezett rendszernél, indítómotorral forgatott motornál, vagy járó motornál) Y-kábel és mérődoboz (Prüfbox, Breakout-Box) segítségével történő vizsgálatok az előző pontban említtet rendszereknél, adatbázisok felhasználásával

Beavatkozó teszt a vizsgált irányítóegység által felkínált alkatrészeknél

Periféria diagnosztika

Az irányítóegység tápfeszültség ellátásának, testcsatlakozásának ellenőrzése

A rendszer jeladóinak, beavatkozóinak ellenőrzése műszaki dokumentációk, adatbázisok alapján

20.3.3. Motordiagnosztikai vizsgálatok ***21 óra/21óra***

Otto-motorok diagnosztikai vizsgálata motordiagnosztikai készülék segítségével műszaki dokumentációk, adatbázisok alapján
A készülék bekötése különböző gyújtási rendszerek esetén, motorspecifikus adatok beállítása
A hálózati feszültség, áram, fordulatszámmérés, kenőolaj hőmérsékletmérés
Mérések a gyújtási rendszer primer áramkörében: zárási szög, zárási idő, zárási százalék meghatározása
Előgyújtási szög mérése, beállítása
Henger összehasonlító vizsgálatok: Hengerteljesítmény különbségmérés, Dinamikus kompresszió vizsgálat, Delta HC mérés, stb.
Benzinbefecskendező rendszer vizsgálata: befecskendezési idő, lambda-szonda feszültségének mérése, kapcsolási viszony vizsgálata stb.
Dízeldiagnosztikai vizsgálatok (pl.: nyomásváltozás a nyomócsőben, befecskendezés kezdet, befecskendezés állítás stroboszkóp segítségével, Dízel izzító rendszer stb.)
A készülék alkalmazása multiméter funkcióban
Oszcilloszkópos gyújtásvizsgálat a primer és szekunder áramkörökben
Az oszcilloszkóp funkció beállításai, egyes-, sorozat-, szuperponált, raszter kép értelmezése, megjelenítése
Normál oszcillogramok értelmezése
Hibalehetőségek megjelenése a primer és a szekunder oszcilloszkópos képeken
Motordiagnosztikai készülék alkalmazása általános oszcilloszkóp funkcióban
A készülék alkalmazása adatbázis segítségével vezetett hibakeresés funkcióban
A készülék együttműködése a vezérlőegység-diagnosztikai modullal

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Autóelektronikai tanműhely

20.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	vita	x	x		
1.5.	szemléltetés	x	x		

1.6.	szimuláció	x	x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x	x		
3.2.	Rajz készítése leírásból	x	x		
3.3.	Rajz kiegészítés	x	x		
3.4.	Rajzelemzés, hibakeresés	x	x		
3.5.	Rendszerrajz kiegészítés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		

6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	x	x		
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

I. Öt évfolyamos oktatás közismereti képzéssel

1/9. évfolyamot követően 70 óra
2/10. évfolyamot követően 105 óra
3/11. évfolyamot követően 140 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**
	Mérés és előrajzolás
	Megmunkálás I.
	Kötések
	Megmunkálás II.
	Anyagvizsgálatok

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

*Öt évfolyamos oktatás esetén az 1/ 9. évfolyamot követően

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás
- Mérés és ellenőrzés
- Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
- Előrajzolás síkban
- Térbeli előrajzolás

Megmunkálás I.
- A kalapács használata, a nyújtás
- Egyengetés
- Hajlítás
- Vágás, harapás, faragás, vésés
- Nyírás
- Lyukasztás

Fűrészelés
Reszelés
Fúrás és süllyesztés
Kézi menetvágás

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

*Öt évfolyamos oktatás esetén a 2/10. évfolyamot követően

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás
Mérés és ellenőrzés
Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
Előrajzolás síkban
Térbeli előrajzolás
Megmunkálás I.
A kalapács használata, a nyújtás
Egyengetés
Hajlítás
Vágás, harapás, faragás, vésés
Nyírás
Lyukasztás
Fűrészelés
Reszelés
Fúrás és süllyesztés
Kézi menetvágás
Kötések
Szegecselés
Csavarozás
Csapszegek és csapszegkötések
Kúpos kötés
Zsugorkötés
Ék és ékkötés
Retesz és reteszkötés
Lágyforrasztás
Fémragasztás
Keményforrasztás
Gázhegesztés
Ívhegesztés

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

*Öt évfolyamos oktatás esetén a 3/11. évfolyamot követően

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás
- Mérés és ellenőrzés
- Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
- Előrajzolás síkban
- Térbeli előrajzolás

Megmunkálás I.
- A kalapács használata, a nyújtás
- Egyengetés
- Hajlítás
- Vágás, harapás, faragás, vésés
- Nyírás
- Lyukasztás
- Fűrészelés
- Reszelés
- Fúrás és süllyesztés
- Kézi menetvágás

Kötések
- Szegecselés
- Csavarozás
- Csapszegek és csapszegkötések
- Kúpos kötés
- Zsugorkötés
- Ék és ékkötés
- Retesz és reteszkötés
- Lágyforrasztás
- Fémragasztás
- Keményforrasztás
- Gázhegesztés
- Ívhegesztés

Megmunkálás II.
- Hántolás
- Kovácsolás és hőkezelés
- Szerszámélezés, köszörülés
- Dörzsölés (dörzsárazás)

Esztergálás
Marás
Gyalulás

Anyagvizsgálatok

Szerkezeti anyagok csoportosítása
Technológiai próbák
Szakítóvizsgálat
Keménységmérés
Roncsolásmentes anyagvizsgálati módszerek

II. Két évfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. évfolyamot követően 160 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**
	Mérés és előrajzolás
	Megmunkálás I.
	Kötések
	Megmunkálás II.
	Anyagvizsgálatok
	Szerelés
	Mérési gyakorlatok
	Villamos méréstechnikai alapismeretek
	Egyenáramú villamos alapmérések
	Váltakozó áramú villamos alapmérések I.
	Váltakozó áramú villamos alapmérések II.

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás

Mérés és ellenőrzés
Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
Előrajzolás síkban
Térbeli előrajzolás

Megmunkálás I.

A kalapács használata, a nyújtás
Egyengetés
Hajlítás
Vágás, harapás, faragás, vésés
Nyírás

Lyukasztás
Fűrészelés
Reszelés
Fúrás és süllyesztés
Kézi menetvágás

Kötések

Szegecselés
Csavarozás
Csapszegek és csapszegkötések
Kúpos kötés
Zsugorkötés
Ék és ékkötés
Retesz és reteszkötés
Lágyforrasztás
Fémragasztás
Keményforrasztás
Gázhegesztés
Ívhegesztés

Megmunkálás II.

Hántolás
Kovácsolás és hőkezelés
Szerszámélezés, köszörülés
Dörzsölés (dörzsárazás)
Esztergálás
Marás
Gyalulás

Anyagvizsgálatok

Szerkezeti anyagok csoportosítása
Technológiai próbák
Szakítóvizsgálat
Keménységmérés
Roncsolásmentes anyagvizsgálati módszerek

Szerelés

Kötőelemek szerelése
Csapágyak szerelése
Fogaskerekek szerelése
Csőkötések szerelése
Dugattyús motor szerelése
Forgattyús hajtómű szerelése
Lánc- és szíjhajtás szerelése
Tengelykapcsolók szerelése
Hajtóművek szerelése
Futóművek szerelése

Fékek szerelése
Kormányzási rendszerek szerelése

Mérési gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Villamos méréstechnikai alapismeretek

műszer és méréstechnikai alapfogalmak
mérési hibák
mérőműszerek metrológiai jellemzői
méréshatár, méréshatár kibővítése
a nemzetközi mértékegységrendszer alapjai
a laboratóriumi mérések fontosabb szabályai
érintésvédelem

Egyenáramú villamos alapmérések

ellenállás mérése
A villamos teljesítmény és a villamos áram hőhatásának vizsgálata
energiaforrások vizsgálata, mérése

Váltakozó áramú villamos alapmérések I.

Mérések egyfázisú váltakozó áramú hálózatban

Váltakozó áramú villamos alapmérések II.

Mérések háromfázisú váltakozó áramú hálózatokban

2.3.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 523 01
AUTOMATIKAI TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XI. VILLAMOSIPAR ÉS ELEKTRONIKA
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XI. Villamosipar és elektronika ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

- 54 523 01 Automatikai technikus
- 54 523 02 Elektronikai technikus
- 54 522 01 Erősáramú elektrotechnikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 523 01 Automatikai technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 523 01

A szakképesítés megnevezése: Automatikai technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 6. Elektrotechnika-elektronika

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XI. Villamosipar és elektronika

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek
A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény

előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek
A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
Nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10007-12 Informatikai és műszaki alapok	Műszaki informatika gyakorlat					2								2			
	Műszaki ismeretek	1,5			1								2,5				
	Műszaki gyakorlatok		3	70										4			
10005-12 Villamosipari alaptevékenységek	Műszaki rajz				1								1				
	Elektrotechnika				1			2					3				
	Elektrotechnika gyakorlat					1	105							2			
	Elektronika							2			4		5				

	Elektronika gyakorlat								3	140		2		6	160		
10003-12 Irányítástechnikai alapok	Irányítástechnika										2		2				
	Irányítástechnika gyakorlat											2		3			
10004-12 Pneumatikus és hidraulikus rendszerek	Pneumatika és hidraulika															4,5	
	Pneumatika és hidraulika gyakorlat																6
10002-12 Ipari gyártórendszerek	Gyártórendszerek															3	
	Gyártórendszerek gyakorlat																2
10001-12 Ipari folyamatok irányítása PLC-vel	PLC ismeretek															3	
	PLC programozási gyakorlat																10
összes óra		**2**	**3**	**70**	**3**	**3**	**105**	**4**	**3**	**140**	**6**	**4**	**14**	**17**	**160**	**13**	**18**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** témakörök	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**											**Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül**			**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.**		**A szakképzés összes óraszáma**
		9.			**10.**			**11.**			**12.**			**1/13.**					
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**		**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
11500-12 Munkavédelemi alapismeretek	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*

	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10007-12 Informatikai és műszaki alapok	**Műszaki informatika gyakorlat**					**72**							**72**		**72**				**72**
	Informatikai alapismeretek					*18*							*18*		*18*				*18*
	Irodai alkalmazások					*36*							*36*		*36*				*36*
	Számítógépes hálózatok használata					*18*							*18*		*18*				*18*
	Műszaki ismeretek	**54**			**36**								**90**	**90**					**90**
	Egyenáramú áramkörök	*18*											*18*	*18*					*18*
	Mágneses tér és váltakozó áram	*18*											*18*	*18*					*18*
	Szakrajz alapjai	*18*											*18*	*18*					*18*
	Fémek és ötvözetek				*14*								*14*	*14*					*14*
	Nemfémes anyagok				*12*								*12*	*12*					*12*
	Minőségbiztosítás				*10*								*10*	*10*					*10*

	Műszaki gyakorlatok		**108**	**70**									**178**		**144**				**144**
	Anyagok és szerszámok		*54*	*44*									*98*		*54*				*54*
	Mérések		*18*	*8*									*26*		*32*				*32*
	Mechanikai és villamos kötések		*36*	*18*									*54*		*58*				*58*
10005-12 Villamosipari alaptevékenységek	**Műszaki rajz**				**36**								**36**	**36**					**36**
	Vetületi ábrázolás				*12*								*12*	*12*					*12*
	Géprajzi alapismeretek				*12*								*12*	*12*					*12*
	Villamosipari szakrajz alapjai				*12*								*12*	*12*					*12*
	Elektrotechnika				**36**			**72**					**108**	**108**					**108**
	Villamos áramkör				*12*								*12*	*12*					*12*
	Passzív és aktív hálózatok				*18*								*18*	*18*					*18*
	A villamos áram hatásai				*6*								*6*	*6*					*6*
	Aktív hálózatok. Villamos tér							*18*					*18*	*18*					*18*
	Mágneses tér. Elektromágneses indukció							*18*					*18*	*18*					*18*
	Váltakozó áramú hálózatok							*36*					*36*	*36*					36
	Elektrotechnika gyakorlat					**36**	**105**						**141**		**72**				**72**
	Forrasztási gyakorlat					*6*	*15*						*21*		*12*				*12*
	Villamos mérőműszerek					*10*	*10*						*20*		*20*				*20*

	Egyenáramú mérések					*20*	*80*						*100*		*40*				*40*
	Elektronika							**72**			**128**		**200**	**180**					**180**
	Villamos áramköri alapismeretek							*18*					*18*	*10*					*10*
	Négypólusok							*18*					*18*	*12*					*12*
	Félvezetők							*36*					*36*	*30*					*30*
	Erősítők										*36*		*36*	*36*					*36*
	Műveleti erősítők										*36*		*36*	*36*					*36*
	Impulzustechnika										*20*		*20*	*20*					*20*
	Digitális technika alapjai										*36*		*36*	*36*					*36*
	Elektronika gyakorlat								**108**	**140**		**64**	**312**		**216**	**160**			**376**
	Váltakozó áramú alapmérések								*40*	*50*			*90*		*45*	*60*			*105*
	Elektronikai eszközök mérése								*42*	*50*			*92*		*50*	*60*			*110*
	Áramkörök építése, vizsgálata								*26*	*40*			*66*		*30*	*40*			*70*
	Erősítők építése és mérése											*25*	*25*		*36*				*36*
	Impulzustechnikai mérések											*14*	*14*		*20*				*20*
	Digitális áramkörök vizsgálata											*25*	*25*		*35*				*35*
10003-12 Irányítástechnikai alapok	**Irányítástechnika**										**64**		**64**	**72**					**72**
	Irányítástechnikai alapismeretek										*16*		*16*	*20*					*20*
	Vezérlés										*28*		*28*	*32*					*32*

	Szabályozás										*20*		*20*	*20*					*20*
	Irányítástechnika gyakorlat											**64**	**64**		**108**				**108**
	Villamos irányítások építőelemei és készülékei											*14*	*14*		*24*				*24*
	Vezérlési feladatok											*25*	*25*		*42*				*42*
	Szabályozások											*25*	*25*		*42*				*42*
10004-12 Pneumatikus és hidraulikus rendszerek	**Pneumatika és hidraulika**																**144**		**144**
	Pneumatika alapjai																*36*		*36*
	Elektropneumatika alapjai																*36*		*36*
	Szerelés, karbantartás, hibakeresés																*36*		*36*
	Hidraulika alapjai, karbantartás, hibakeresés																*36*		*36*
	Pneumatika és hidraulika gyakorlat																	**192**	**192**
	Pneumatikus kapcsolások, szerelés, hibakeresés																	*64*	*64*
	Elektropneumatikus kapcsolások, szerelés, hibakeresés																	*64*	*64*

	Hidraulikus kapcsolások, szerelés, hibakeresés																	*64*	*64*
10002-12 Ipari gyártórendszerek	**Gyártórendszerek**																**96**		**96**
	Érzékelők																*30*		*30*
	Szervohajtások																*30*		*30*
	CNC szerszámgépek, robottechnika, gyártórendszerek																*36*		*36*
	Gyártórendszerek gyakorlat																	**64**	**64**
	Érzékelők																	*20*	*20*
	Szervohajtások																	*20*	*20*
	Gyártórendszerek üzemeltetése																	*24*	*24*
10001-12 Ipari folyamatok irányítása PLC-vel	PLC ismeretek																**96**		**96**
	PLC felépítése, működése																*24*		*24*
	PLC kiválasztása																*12*		*12*
	Korszerű hibadiagnosztika																*24*		*24*
	PLC programozás alapjai																*36*		*36*
	PLC programozási gyakorlat																	**320**	**320**
	PLC és számítógép-hálózat kapcsolata																	*76*	*76*
	PLC programozás																	*144*	*144*

	Hibakeresés																	*100*	*100*
Összesen		72	108	70	108	108	105	144	108	140	192	128		504	612	160	416	576	
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		920 (öt évfolyamos képzésben: 932) / 40,6 (öt évfolyamos képzésben: 41) %																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		1348 (öt évfolyamos képzésben: 1343) / 59,4 (öt évfolyamos képzésben: 59) %																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú,

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy *18 óra/18 óra**

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők
A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények
Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése
Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai
Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra/2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek
Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken
A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken
Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenség keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések
Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen
A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy *16 óra*

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy *64 óra*

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett modatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának

precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munka lehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10007-12 azonosító számú,

Informatikai és műszaki alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10007-12 azonosító számú, Informatikai és műszaki alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10007-12 Informatikai és műszaki alapok	Műszaki informatika gyakorlat			Műszaki ismeretek						Műszaki gyakorlatok		
	Informatikai alapismeretek	Irodai alkalmazások	Számítógépes hálózatok használata	Egyenáramú áramkörök	Mágneses tér és váltakozó áram	Szakrajz alapjai	Fémek és ötvözetek	Nemfémes anyagok	Minőségbiztosítás	Anyagok és szerszámok	Mérések	Mechanikai és villamos kötések
FELADATOK												
Hardvert, jogtiszta szoftvereket alkalmaz		x	x									
Irodai programcsomagot egyedi és integrált módon használ		x										
Egyszerű multimédiás és kommunikációs alkalmazásokat kezel		x	x									
Adatmentést végez, informatikai biztonsági eszközöket használ	x	x	x									
LAN és WAN hálózatokat használ			x									
Egyszerű informatikai angol nyelvű szakmai szöveget megért		x	x									
Terveket, műszaki leírásokat olvas, értelmez						x				x	x	x
A munkavégzéssel összefüggő általános szabályokat alkalmazza										x	x	x
A munkahelyi minőségbiztosítási előírásokat alkalmazza										x	x	x
Meghatározza a műveleti sorrendet és a felhasználandó anyagszükségletet										x	x	x
Kiválasztja a munkafolyamathoz szükséges										x	x	x

eszközöket, szerszámokat, készülékeket												
Munkaműveletekről vázlatos rajzot készít						x				x	x	x
Mechanikus és villamos mérőeszközökkel elvégzi a technológiai alapműveletekhez szükséges méréseket											x	
Fém és műanyag munkadarabokat megmunkál (vág, fúr, forgácsol, fűrészel, hajlít, reszel, csiszol)										x		x
Villamos és mechanikai kötéseket készít												x
Kisgépeket, kéziszerszámokat használ a technológiai alapműveleteknél										x		x
A munkafeladatok elvégzéséről jegyzőkönyvet készít										x	x	x
Részt vesz a munka- és balesetvédelmi oktatáson										x	x	x
Betartja és betartatja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a szakmára, szerelési-javítási technológiára vonatkozó előírásokat										x	x	x
Részt vesz a tűzoltásban, mentésben, elsősegélyt nyújt										x	x	x
Betartja és betartatja a veszélyes és a szelektív hulladékgyűjtés szabályait, a veszélyes anyagokra vonatkozó előírásokat										x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK												
Általános munkavédelem										x	x	x
Általános tűzvédelem										x	x	x
Elsősegélynyújtás										x	x	x
Érintésvédelem										x	x	x
Mechanikai mérések										x	x	x
Műszaki ábrázolás						x				x	x	x
Műszaki dokumentáció						x				x	x	x
Villamos és gépész rajzjelek						x				x	x	x

Általános anyagismeret							x	x		x		x
Elektronikus mérőműszerek											x	
Finommechanikai elemek										x	x	x
Környezetvédelem, veszélyes hulladékok kezelése										x	x	x
Mechanikai mérőműszerek											x	
Szabványok felépítése és rendszere	x					x					x	
Számítógépek felépítése és alkalmazása, perifériák	x											
Villamos gépek biztonságtechnikája	x									x	x	x
Elektromechanikus mérőműszerek											x	
Elektrotechnikai alapismeretek				x	x						x	x
Gépelemek						x				x		x
Gyártásismeret							x		x	x		x
Informatikai angol nyelv			x									
Mechanika										x		x
Számítógépes hálózatok alkalmazása, típusai			x									
Villamos mérések											x	
Elektronikus áramkörök											x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Műszaki rajz olvasása, értelmezése, készítése						x					x	x
Szakmai számolási készség				x	x					x	x	x
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x	x							x	x	x
Egyszerű kapcsolási rajz olvasása, értelmezése						x					x	x
Informatikai alapismeretek	x	x	x									

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Kézügyesség										x	x	x
Erős fizikum										x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Prezentációs készség		x	x								x	
Kommunikációs rugalmasság		x	x				x			x	x	x
Nyelvhelyesség		x	x				x				x	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK												
Logikus gondolkodás		x	x	x	x	x				x	x	x
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés		x	x			x				x	x	x

4. Műszaki informatika gyakorlat tantárgy *72 óra / 72 óra**

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg a számítástechnika felhasználásának fő területeit, jelentőségét az ipari termelésben. Tudják felhasználni informatikai ismereteiket a mindennapi szakmai gyakorlatban. A tanulók ismerjék meg a számítógép hardver elemeit, legyenek képesek azok működtetésére. Ismerjék meg az operációs rendszereket, és azok alapvető jellemzőit. A tanulók ismerjék és alkalmazzák a különböző adathordozókat. Alkalmazzák az operációs rendszereket. Tudjanak kommunikálni a LAN, WAN hálózatokon is. Legyenek képesek irodai programcsomagot céljuknak megfelelően használni, ismerjék és tartsák be a szoftverhasználati jogokat. Tartsák fontosnak a hálózatba kapcsolt számítógép, valamint a hálózatba kerülő információ védelmét. Szerezzenek megfelelő alapot a szakmai informatikai feladatok megoldásához. Tudják fejleszteni, frissíteni szakmai tudásukat az internet adta lehetőségek segítségével. A tanulók legyenek képesek minél szélesebb körben alkalmazni a megszerzett informatikai ismereteiket.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3. Témakörök

4.3.1. Informatikai alapismeretek *18 óra / 18 óra*

Informatikai alapfogalmak.
A Neumann-elvű számítógépek elvi felépítése.
Központi egység és perifériák.
Memória, vezérlő, aritmetikai egység, perifériák, háttértárak.
Hardver alapismeretek.
Az alapkonfiguráció kialakítása.
Input és output egységek.
Monitorok típusai, szöveges és grafikus üzemmód.
Nyomtatók.
Cserélhető adathordozók (CD, DVD, pendrive, compact flash stb.).
Könyvtárszerkezet, kialakításuk a háttértárakon.
Szoftver alapismeretek: fájlok, szoftverek csoportosítása.
Operációs rendszerek fogalma.
Elterjedtebb operációs rendszerek összehasonlítása, előnyök, hátrányok feltárása.
Fontosabb operációs rendszerek, jellemzőik.
Elterjedtebb operációs rendszerek összehasonlítása, előnyök, hátrányok feltárása.
Rendszeres biztonsági mentések fontossága.
Adatmentés.

Jelszavas állományvédelem, attribútumok.
Rendszer védelme, biztonsági mentések fontossága, időzített, rendszeres biztonsági mentések.
Állományműveletek, állományok kiterjesztése, típusai, társítás.
Állományok elérése, teljes elérési út.
Az adatkezelés eszközei: tömörítés, kicsomagolás, archiválás, adatvédelem.
Vírusok típusai.
Aktuálisan jellemző vírusok működésének megismerése.
Víruskeresés és vírusirtás, víruspajzs, lemezkarbantartás.
Egyszerű programok telepítése.
Szoftverek használatának jogi szabályozása: szerzői jog, jogtiszta szoftver, licencszerződés, copyright, shareware, freeware, demo, public domain, szabad szoftverek, creative commons.
Magyarországon hatályos vonatkozó jogszabályok tartalmának ismerete.

4.3.2. Irodai alkalmazások *36 óra / 36 óra*

Az irodai alkalmazások használata feladatmegoldások során.
Szövegszerkesztő alkalmazások jellemzői.
Megjelenítésre vonatkozó beállítások.
Formázási műveletek.
Helyesírás ellenőrzése.
Tartalomjegyzék, ábrajegyzék, tárgymutató használata.
Táblázatok használata.
Nyomtatás.
Objektumok beszúrása a dokumentumba.
A prezentáció készítésének menete.
Szövegtervezés, elrendezés, tördelés.
Képek, objektumok illesztése, méretezése.
Digitális effektusok.
Vetítési beállítások, animáció, slideshow.
Táblázatkezelési alapismeretek rendszerezése: alapfogalmak, cellák azonosítása, adattípusok.
Lapok átnevezése, másolása, törlése.
Adatok bevitele, gyorsmásolás, beépített listák alkalmazása.
Számformátumok, cellaformázási lehetőségek.
A cellatartalom módosítása.
Képletek alkalmazása, relatív, abszolút és vegyes cellahivatkozások, tartomány és munkalap hivatkozások.
Egyszerű függvények használata.
Sorok és oszlopok elrejtése, cellák védelme.
Függvénytípusok.
Függvények használata, másolása, egymásba ágyazása.
A diagram fogalma, részei, típusai, formázások.

Problémamegoldás táblázatkezelővel, szűrés, keresés, rendezés.

4.3.3. Számítógépes hálózatok használata *18 óra / 18 óra*

Biztonság a hálózatban: tűzfal feladata, fontossága.
Belépés felhasználóként számítógépes hálózatba, autentikáció, hálózatválasztás.
Megosztott állományok, hálózati helyek elérése.
Biztonságos jelszó.
Hálózati nyomtatás lehetőségei.
Az internet felépítése, szolgáltatásai.
Hálózat adta visszaélési lehetőségek: levélszemét, kéretlen levelek, jelszavak megőrzése, személyes információk tárolása (e-mail-ok, címlisták).
Távoli elérés használata.
Távsegítség engedélyezésével járó veszélyek, azok kivédése.
A böngésző programok navigációs eszközei és használatuk.
Keresőrendszerek használata: kulcsszavas és tematikus keresők.
Az elektronikus levelezés alapfogalmai, az e-mail cím szerkezete, felépítése, protokollok.
Egy levelezőprogram működése, beállításai.
Az elektronikus levél részei, jellemzői.
E-mail cím beállítása, levelek írása.
Műveletek levelekkel.
Levélhez mellékletek csatolása és ezek fogadása.
Levelek rendszerezése.
Az interneten történő adatátvitel lehetőségei, kommunikációs csatornák, ftp, chat.
Online fordítók használata.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógép terem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	kiselőadás		x		-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés		x		-
1.5.	projekt	x	x		-

1.6.	kooperatív tanulás		x		-
1.7.	házi feladat	x			-

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		-
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Műszaki ismeretek tantárgy *90 óra / 90 óra**

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók szerezzenek alapvető elektrotechnikai ismereteket. Biztonságosan használják az elektrotechnikai alapfogalmakat. Ismerjék a villamos mennyiségek jelöléseit és azok mértékegységeit. A tanulók ismerjék meg az anyagok technológiai jellemzőit, megmunkálási lehetőségeit. Szerezzenek megfelelő képességet a szükséges és alkalmas technológiák kiválasztására. A tanulók ismerjék az alapvető műszaki rajz jelöléseket, legyenek képesek önálló egyszerű műhelyrajzok készítésére. Biztonságosan tudják felismerni, megkülönböztetni az egyes anyagokat. Tevékenységük során alkalmazzanak kézi szerszámokat, kisgépeket a technológiai alapműveleteknél. A mechanikus és villamos kötések készítésénél fejlődjön kézügyességük, műszaki szemléletük. Legyenek tisztában a minőségbiztosítás jelentőségével, ismerjék alapvető módszereit.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Egyenáramú áramkörök *18 óra / 18 óra*

Az atom szerkezete.
A villamos töltés fogalma.
Feszültség és potenciál.
Az elektromos áram, áramerősség.
Ellenállás és vezetés.
Vezető, szigetelő és félvezető anyagok.
Az elektromos áram hatásai.
Áramkör, mérések az áramkörben.
Ohm törvénye.
Az ellenállás függése a vezető méreteitől és anyagától.
Az ellenállás hőmérsékletfüggése.
Az ellenállás, mint alkatrész.
Villamos munka.
A fogyasztók teljesítménye.
Hatásfok.
Ellenállások terhelhetősége.
A hurok törvény.
Ellenállások soros kapcsolása.

Eredő ellenállás.
Feszültségosztó.
Potenciométer.
Feszültségmérő méréshatárának kiterjesztése.
A csomóponti törvény.
Ellenállások párhuzamos kapcsolása.
Áramosztó.
Árammérő méréshatárának kiterjesztése.
Vegyes kapcsolások.
Az áram hőhatása.
Az áram vegyi hatása.
Elektrolízis.
Galvánelemek.
Akkumulátorok.
Villamos tér.
Coulomb törvénye.
Villamos térerősség.
Jelenségek villamos térben: kisülés, csúcshatás, megoszlás, árnyékolás.
Kapacitás.
Kondenzátor.
Kondenzátorok kapcsolásai.
Kondenzátorok üzemállapotai.
Kondenzátorban tárolt energia.
Kondenzátorok típusai.

5.3.2. Mágneses tér és váltakozó áram *18 óra / 18 óra*

Mágneses tér.
Állandó mágnes.
Vezeték és tekercs mágneses tere.
Mágneses indukció és fluxus.
Mágneses gerjesztés és térerősség.
Anyagok viselkedése a mágneses térben.
Anyagok csoportosítása, mágneses permeabilitás.
Mágnesezési görbe, hiszterézis hurok.
Mágneses kör.
A mágneses tér és az áram kölcsönhatása.
Az elektromágneses indukció.
Mozgási és nyugalmi indukció.
Önindukció.
Kölcsönös indukció.
Induktivitások soros és párhuzamos kapcsolása.
Induktivitások be- és kikapcsolási folyamatai.
Váltakozó feszültség előállítása.

Váltakozó feszültség és áram jellemzői.
Ellenállás váltakozó áramú körben.
Induktivitás váltakozó áramú körben.
Fáziseltérés a tekercs árama és feszültsége között.
Induktív reaktancia.
Kapacitás váltakozó áramú körben.
Fáziseltérés a kondenzátor árama és feszültsége között.
Kapacitív reaktancia.
Impedancia.
Váltakozó áramú teljesítmények.
Fázisjavítás.
Háromfázisú váltakozó feszültség előállítása.
Háromfázisú váltakozó feszültség és áram jellemzői.
Háromfázisú feszültségrendszerek.
Transzformátorok.
Villamos motorok és generátorok.

5.3.3. Szakrajz alapjai *18 óra / 18 óra*

Műszaki dokumentáció, műszaki rajz célja, feladata.
Műszaki rajzeszközök és használatuk.
Szabványosítás, a műszaki rajz formai jellemzői.
Szabványos rajzlapméretek.
A műszaki rajzokon használatos vonalak.
Szabványbetűk, számok és jelek.
Feliratmező kialakítása.
Rajzdokumentáció nyilvántartása.
Vetületi, látszati és axonometrikus kép.
A méretmegadás elemei.
Méretarány.
A méretezés alapelvei.
Lemeztárgyak ábrázolása.
Szögek szerkesztése.
Merőlegesek és párhuzamosok szerkesztése.
Szakasz osztása.
Egyenes vonalú síkidomok szerkesztése.
Görbe vonalú síkidomok szerkesztése.
A műszaki vázlat jellemzői, eszközei.
Lemeztárgy műszaki vázlata.
A vetületi ábrázolás alapjai.
Merőleges vetítés, képsíkok.
Síklapú testek ábrázolása.
Forgástestek vetületi ábrázolása.
Ábrázolás metszetekkel.

Gépelemek ábrázolása.
Csavar, csavarkötés, csavarbiztosítás ábrázolása.
Ék, retesz, bordáskötés ábrázolása.
Szegek, csapszegek ábrázolása.
Csapágyak ábrázolása.
Fogazott gépelemek ábrázolása.
Nem oldható kötések ábrázolása.
Hegesztési varratok ábrázolása.

5.3.4. Fémek és ötvözetek *14 óra / 14 óra*

Fémek általános tulajdonságai.
Fémek csoportosítása fizikai jellemzőik alapján.
A villamosiparban használt fontosabb könnyűfémek, színesfémek.
Halmazállapot, olvadáspont.
Olvadás, dermedés, kristályosodási formák.
Színfém és ötvözet.
Szilárdulási görbe, szövetszerkezet.
Ötvözetek jellemzése.
Vas, réz, alumínium és ötvözeteik általános jellemzői.
A villamosiparban használt egyéb fémek általános jellemzői.
Szilárdság, rugalmas és maradó alakváltozás.
Szilárdsági tulajdonságok vizsgálata.
Vas, réz, alumínium és ötvözeteik szilárdsági jellemzői.
A villamosiparban használt egyéb fémek szilárdsági jellemzői.
Megmunkálhatóság, alakíthatóság.
Vas, réz, alumínium és ötvözeteik megmunkálási jellemzői.
A villamosiparban használt egyéb fémek megmunkálási jellemzői.
Hővezető képesség.
Vas, réz, alumínium és ötvözeteik hővezetési jellemzői.
A villamosiparban használt egyéb fémek hővezetési jellemzői.
Korrózióállóság, vegyi reakciók különféle fémek esetén.
Vas, réz, alumínium és ötvözeteik korrózió-állósági tulajdonságai.
A villamosiparban használt egyéb fémek korrózió-állósági jellemzői.
Elektromos vezetőképesség.
Vas, réz, alumínium és ötvözeteik elektromos vezetőképessége.
A villamosiparban használt egyéb fémek elektromos vezetőképessége.

5.3.5. Nemfémes anyagok *12 óra / 12 óra*

Nemfémes anyagok általános tulajdonságai.
Szerves és szervetlen anyagok jellemzői.
Nemfémes anyagok hővezető, hőszigetelő jellemzői.
Nemfémes anyagok elektromos vezetőképessége.
Szigetelőanyagok tulajdonságai, jellemzői, csoportosítása.

Villamos szilárdság.
Gáznemű szigetelőanyagok: levegő, hidrogén, SF6.
Levegő villamos szigetelési tulajdonságai.
Hidrogén villamos szigetelési és egyéb jellemző tulajdonságai.
SF6 villamos szigetelési és egyéb jellemző tulajdonságai.
Folyékony szigetelőanyagok: olajok.
Olajok villamos szigetelési és egyéb jellemző tulajdonságai.
Szilárd szigetelőanyagok: üveg, porcelán, papír, textil, gumi.
Üveg villamos szigetelési és egyéb jellemző tulajdonságai.
Porcelán villamos szigetelési és egyéb jellemző tulajdonságai.
Papír villamos szigetelési és egyéb jellemző tulajdonságai.
Textil villamos szigetelési és egyéb jellemző tulajdonságai.
Természetes és mesterséges gumi villamos szigetelési és egyéb jellemző tulajdonságai.
Műanyagok jellemzői, csoportosításuk.
Termoplasztikus műanyagok fajtái, jellemzői, előállítása, megmunkálása, alkalmazása.
Hőre keményedő műanyagok jellemzői, fajtái, előállítása megmunkálása, alkalmazása.

5.3.6. Minőségbiztosítás *10 óra / 10 óra*

A minőség fogalma, jentősége a gazdaságban.
A teljes körű minőségszabályozás.
A minőségellenőrzés alapfogalmai.
Gyakoriság és valószínűség.
Statisztikai módszerek, adatok és felhasználásuk a minőségügyben.
Minőség-ellenőrzés fogalma.
A minőségellenőrzés típusai, jelentősége a minőségszabályozásban.
Végellenőrzés fogalma, módszerei.
Mintavételi alapfogalmak.
Minősítéses végellenőrzés, fogalma, típusai.
A mintavétel megtervezése.
A minősítés dokumentálása.
Méréses végellenőrzés.
Méréses gyártásközi ellenőrzés, jellemzői.
Minősítéses gyártásközi ellenőrzés.
Mintavétel és mintanagyság.
Minőségszabályozás.
Minőségpolitika.
A minőségszabályozás stratégiái.
A minőségszabályozásban alkalmazható módszerek.
Minőségügyi rendszerek áttekintése.
Eljárási utasítások fajtái, kidolgozása, jellemzői.

Minőségügyi kézikönyv és szerepe a vállalat működésében.
Minőségügyi szervezetek.
A minőségtanúsítás fogalma, jelentősége, módszerei, eljárásai.
A minőségtanúsítás feltételei.
A vezetés szerepe a minőségügyi rendszer működtetésében.

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x	x		-
1.3.	kiselőadás	x			-
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	szemléltetés			x	-
1.6.	projekt	x	x		-
1.7.	kooperatív tanulás		x		-
1.8.	szimuláció			x	-
1.9.	házi feladat	x	x		-

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-

1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x	x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban				-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műszaki rajz értelmezése	x		x	-
3.2.	Műszaki rajz készítés tárgyról	x			-
3.3.	Műszaki rajz kiegészítés	x			-
3.4.	Műszaki rajz elemzés, hibakeresés	x	x	x	-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		-
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
5.1.	Technológiai minták elemzése	x	x	x	-
5.2.	Geometriai mérési gyakorlat	x			-
5.3.	Anyagminták azonosítása	x	x		-
5.4.	Tárgyminták azonosítása	x	x		-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Műszaki gyakorlatok tantárgy *108óra + 70 óra ÖGY / 144 óra**

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg a műhelyben végzett tevékenység szabályait. A tanulók legyenek tisztában az adott munkahelyi környezet veszélyforrásaival. Tartsák be a biztonságos munkavégzéshez szükséges magatartási szabályokat. A tanulók ismerjék meg az anyagok technológiai jellemzőit, megmunkálási lehetőségeit. Tevékenységük során alkalmazzanak kézi szerszámokat, kisgépeket a technológiai alapműveleteknél. A mechanikus és villamos kötések készítésénél fejlődjön kézügyességük, műszaki szemléletük. A mérések keretében ismerjék meg a mérés fogalmát, jellemzőit, jelentőségét. Lássák a tevékenységhez kapcsolódó munkafolyamatokat. Tudják a rájuk bízott szerszámokat rendeltetésszerűen használni, azok állapotára vigyázni. Legyenek képesek az anyagokkal takarékosan bánni. Váljon szükségletükké a munkakörnyezetük rendjének fenntartása.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Anyagok és szerszámok *54 óra + 44 óra ÖGY / 54 óra*

Lemezmunka horganyzott lemezből, alumínium lemezből, rézlemezből. (ÖGY)
Felület előkészítése, egyengetés, csiszolás. (ÖGY)
Előrajzolás, furatok helyének jelölése lemezmunkáknál. (ÖGY)
Lemez leszabása, vágása lemezollóval, fémfűrésszel. (ÖGY)
Sorjázás, pontos méret kialakítása kézi megmunkálással, reszelővel. (ÖGY)
Furatok előfúrása, fúrása, süllyesztése kézi és állványos fúrógéppel. (ÖGY)
Lemezalkatrészek alakra hajlítása sablonnal. (ÖGY)
Rúdanyagok, profilok és zártszelvények darabolása, méretre vágása, sorjázása. (ÖGY)
Sarokcsiszoló használata daraboláshoz, sorjázáshoz, pontos méret, előírt felület kialakításához. (ÖGY)
Illesztési felületek kialakítása kézi és kisgépes megmunkálással, méretpontosan, előírt felületminőséggel. (ÖGY)
Furatok középpontjának előrajzolása. (ÖGY)
Fúrás, süllyesztés, sorjázás kézi és állványos fúrógéppel. (ÖGY)
Csigafúró kiválasztása, ellenőrzése, élezése. (ÖGY)
Forgácsolási sebesség helyes megválasztása. (ÖGY)

Műanyag lemezek és profilok (vezetékcsatorna, műanyag védőcső) megmunkálása, levágása megfelelő szögben, sorjázása.
Műanyag alkatrészek előrajzolása, fúrása.
Védőcső hajlítása előírt szögben (90°-os könyök) hidegen és előmelegítve.
Vezetékek kábelek leszabása, vezetékvég csupaszítása.
Érvéghüvelyezés.

6.3.2. Mérések *18 óra + 8 óra ÖGY / 32 óra*

Mérési műveletek fém- és műanyagalkatrészek megmunkálása közben. (ÖGY)
Hosszúságmérés különböző kézi mérőeszközökkel, méretek átjelölése a munkadarabra. (ÖGY)
Mérőszalag, lézeres távolságmérő, mérővonalzó, tolómérő, mikrométer használata, pontos leolvasása. (ÖGY)
Külső és belső hosszmérés, furatmélység ellenőrzése tolómérővel. (ÖGY)
Hengeres felületek átmérőjének mérése tolómérővel, mikrométerrel. (ÖGY)
Vízszintes és függőleges irányok ellenőrzése, kijelölése függő, vízszintező, lézeres kitűző használatával. (ÖGY)
Szögek mérése, munkadarabra jelölése szögmérővel. (ÖGY)
Munkadarab szögben vágása jelölés nélkül gérvágó ládában. (ÖGY)

Sík felület ellenőrzése acélvonalzóval. (ÖGY)
Méret ellenőrzése idomszerrel. (ÖGY)
Feszültségkémlelő műszer használata vezetékek és csatlakozások ellenőrzésére.
Áram- és feszültségmérés multiméterrel.
Árammérés lakatfogóval.
Vezetékek azonosítása, folytonosságuk vizsgálata.
Vezeték, kötések ellenállásának mérése.
Kötések, alkatrészek hőmérsékletének ellenőrzése infra hőmérővel.
Forgó gépalkatrészek fordulatszámának mérése digitális fordulatszám-mérővel.

6.3.3. Mechanikai és villamos kötések *36 óra + 18 ÖGY / 58 óra*

Mechanikai kötése készítése különféle alkatrészek között.
A szegecs alakja, méretei, anyaga.
A szegecselés művelete, szerszámai.
Lemezalkatrészek előkészítése, összekapcsolása húzószegeccsel (popszegeccsel). (ÖGY)
A szegecs méretének helyes megválasztása. (ÖGY)
Menetes alkatrészek ábrázolása. (ÖGY)
Csavarok fajtái, adatai. (ÖGY)
Csavarkötések fajtái, a csavarkötés létesítéséhez szükséges szerszámok. (ÖGY)
Menetkészítés eszközei és szerszámai. (ÖGY)
A menetfúrás és a menetmetszés. (ÖGY)
Lemezalkatrészek előkészítése, összekapcsolása önmetsző csavarokkal. (ÖGY)

Lemezalkatrészek és szerkezeti idomacélok csavaros kötésének kialakítása. (ÖGY)
Csavarkötés kialakítása zsákfurattal és átmenő menetes furattal. (ÖGY)
Csavarkötés létesítése csavaranyával. (ÖGY)
Csavarbiztosítási lehetőségek alkalmazása (rugós alátét, ellenanya, koronás anya). (ÖGY)
Ragasztott kötések jellemzői.
Ragasztóanyagok fajtái.
Ragasztási eljárások.
Ragasztási eljárások gyakorlása.
A forrasztás, mint elektromos és mechanikai kötés. (ÖGY)
A forrasztás anyagai, segédanyagai és eszközei. (ÖGY)
A forrasztás művelete. (ÖGY)
Villamos vezetékek és vezetékanyagok, jellemzőik. (ÖGY)
Huzal-előkészítés, szigetelés eltávolítása. (ÖGY)
A huzalozás szerszámai, vágás, csupaszítás, préselés szerszámai. (ÖGY)
Huzalozás kábelformákkal; kábeltörzs készítés, kábelformák rögzítése. (ÖGY)
Csatlakozók csoportosítása, kiválasztásuk szempontjai. (ÖGY)
Csatlakozók kialakítása. (ÖGY)
Csatlakozó kábelek készítése, ellenőrzése. (ÖGY)

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanműhely vagy gazdálkodó szervezet

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		-
1.2.	kiselőadás	x	x		-
1.3.	megbeszélés	x	x		-
1.4.	szemléltetés		x		-
1.5.	projekt	x	x		-
1.6.	kooperatív tanulás		x		-
1.7.	szimuláció		x		-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése				-
2.2.	Leírás készítése	x	x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műszaki rajz értelmezése	x	x		-
3.2.	Műszaki rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	Műszaki rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	Műszaki rajz kiegészítés	x	x		-
3.5.	Műszaki rajz elemzés, hibakeresés	x	x		-
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		-

5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		-
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		-
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		-
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	x	x		-
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		-
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		-
8.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		-
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x	x		-
8.4.	Anyagminták azonosítása	x	x		-
8.5.	Tárgyminták azonosítása	x	x		-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10005-12 azonosító számú,

Villamosipari alaptevékenységek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10005-12 azonosító számú Villamosipari alaptevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10005-12 Villamosipari alaptevékenységek	Műszaki rajz			Elektrotechnika						Elektrotechnika gyakorlat			Elektronika							Elektronika gyakorlat					
	Vetületi ábrázolás	Géprajzi alapismeretek	Villamosipari szakrajz alapjai	Villamos áramkör	Passzív és aktív hálózatok	A villamos áram hatásai	Aktív hálózatok. Villamos tér	Mágneses tér. Elektromágneses indukció	Váltakozó áramú hálózatok	Forrasztási gyakorlat	Villamos mérőműszerek	Egyenáramú mérések	Villamos áramköri alapismeretek	Négypólusok	Félvezetők	Erősítők	Műveleti erősítők	Impulzustechnika	Digitális technika alapjai	Váltakozó áramú alapmérések	Elektronikai eszközök mérése	Áramkörök építése, vizsgálata	Erősítők építése és mérése	Impulzustechnikai mérések	Digitális áramkörök vizsgálata
FELADATOK																									
Elektrotechnikai és elektronikai számításokat végez			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egyszerű villamos kapcsolási rajzot készít			x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kapcsolási rajz alapján összeállítja a villamos áramkört										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Villamos kapcsolásokat értelmez			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Villamos méréseket végez											x	x								x	x	x	x	x	x
Mérési jegyzőkönyvet és rajzdokumentációt készít											x	x								x	x	x	x	x	x
Villamos kiviteli terveket értelmez és használ										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Áramköröket éleszt, áramkör működését ellenőrzi, és elvégzi a javításokat										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Elkészíti a kapcsolási, szerelési, bekötési rajzokat										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Elkészíti műszaki rajzok alapján a huzalozást										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Felszereli/összeszereli a mérőkörök készülékeit										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi a fel/összeszereléseket										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Feszültség alá helyezi a berendezést											x	x								x	x	x	x	x	x
Villamos berendezések feszültségmentesítését végzi											x	x								x	x	x	x	x	x
Analóg, digitális és teljesítményelektronikai elektronikus áramkörök jellemzőit méréssel meghatározza											x	x								x	x	x	x	x	x
Alapvető villamos mennyiségek (feszültség, áram, ellenállás, teljesítmény, fogyasztás) számszerű jellemzőinek mérését elvégzi											x	x								x	x	x	x	x	x
Villamos jelek függvénykapcsolatát, időfüggvényét méri											x	x								x	x	x	x	x	x

SZAKMAI ISMERETEK																									
Rajzeszközök fajtái	x	x	x																						
Villamos berendezések biztonságtechnikája										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Villamos hibafeltárási eljárások, módszerek											x	x								x	x	x	x	x	x
Villamos hibajavítási eljárások, módszerek											x	x								x	x	x	x	x	x
Villamos hibajavítások dokumentációi											x	x								x	x	x	x	x	x
A műszaki ábrázolás módszerei	x	x	x																						
Passzív és aktív alkatrészek felépítése, jellemzői, szabványos jelölései			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Az alkatrészek csoportosítása, alkalmazási területei és jellemzői			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kábelezési, bekötési, huzalozási rajzok			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elektromechanikus, elektronikus mérőműszerek											x	x								x	x	x	x	x	x
Elektrotechnikai ismeretek				x	x	x	x	x	x	x	x	x								x	x				
Elektronikai ismeretek													x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szerelési rajzok										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Tápegységek felépítése, működése és jellemzői											x	x								x	x		x	x	
Teljesítményelektronikai áramkörök															x					x	x		x	x	

Villamos mérések										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Villamos számítások, alapvető méretezések			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A villamos áram hatásai				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Villamos anyagismeret				x		x																			
Mérési jegyzőkönyv											x	x								x	x	x	x	x	x
Rajzelhelyezések, mérethálózatok	x	x	x																						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																									
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai számolási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Villamos kapcsolási rajz olvasása, értelmezése			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																									
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																									
Prezentációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság										x	x	x								x	x	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK																									
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

7. Műszaki rajz tantárgy 36 óra / 36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A Műszaki rajz alapjai tantárgy tanításának alapvető célja, hogy a tanuló megszerezze, bővítse, és rendszerezze a villamosipari és elektronikai ágazatban használatos műszaki ábrázolási alapismereteit. Képes legyen munkatársaival kommunikálni műszaki rajzok segítségével, szakszerű rajzokkal közöljön villamosipari műszaki információkat, tudjon a munkaköréhez szükséges mértékben kapcsolási vázlatot készíteni; helyesen értelmezzen rajzban közölt információkat, legyen képes rajz alapján összeállítani villamos áramköröket. Az elsajátított kompetenciák birtokában helyesen értelmezzen gépészeti jellegű rajzi információkat, szerelési, összeállítási rajzokat is.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

7.3. Témakörök

7.3.1. Vetületi ábrázolás *12 óra / 12 óra*

Térbeli alakzatok csoportosítása.
Vetítési módok, merőleges vetítés.
Térelemek.
Térelemek ábrázolása képsíkon.
Ábrázolás két képsíkos rendszerben.
Három képsíkos ábrázolás.
Vetítés a harmadik képsíkra.
A képsíkok egyesítése.
Térelemek ábrázolása három képsíkos rendszerben.
Az európai és az amerikai nézetrend.
A kocka vetületi ábrázolása.
A kocka hálórajza.
Pont azonosítása a kocka felszínén.
Kocka síkmetszése.
A hasáb vetületi ábrázolása.
A hasáb hálórajza.
A hasáb síkmetszése.
A gúla vetületi ábrázolása.
A gúla hálórajza.
Forgástestek származtatása leíró egyenessel, leírókörrel.
A gúla síkmetszése és palástkiterítése.
Forgástestek vetületei.
A henger vetületi ábrázolása.

A henger hálórajza.
Pont azonosítása a henger palástfelületén.
A henger síkmetszése és palástkiterítése.
A kúp vetületi ábrázolása.
A kúp hálórajza.
Pont azonosítása a kúp palástfelületén.
A kúp síkmetszése és palástkiterítése.
A gömb vetületi ábrázolása.
A gömb síkmetszése.
Axonometrikus ábrázolási módok.
Egyméretű, kétméretű és frontális axonometria.
Síklapú testek axonometrikus ábrázolása.
Csonkolt síklapú testek vetületei.
Csonkolt forgástestek vetületei.

7.3.2. Géprajzi alapismeretek *12 óra / 12 óra*

A metszeti ábrázolás elve.
A metszeti ábrázolás jelölése.
Metszetek fajtái.
Egyszerű metszetek.
Összetett metszetek.
Szelvények rajzolása.
A metszeti ábrázolás szabályai.
Géprajzi egyszerűsítések.
Áthatások egyszerűsített ábrázolása.
Részvetületek alkalmazása.
Félvetület.
Törésvonallal megszakított ábrázolás.
Résznézet.
Helyi nézet.
Kiemelt részlet.
Ismétlődő alakzatok ábrázolása.
Különleges ábrázolási módok
Síkfelület jelölése átlókkal.
Csatlakozó alkatrészek jelölése.
Mozgó alkatrészek szélső helyzete.
Felvételi vázlat készítése a befoglaló formából kiindulva vagy elemekből.
A méretmegadás általános szabályai.
Különleges méretmegadások és egyszerűsítések.
A mérethálózat kialakítása.
Műszaki követelmények szöveges megadása.
Felületi érdesség jelölése.
Mérettűrés megadása rajzon.

Tűrésfokozatok és tűrésnagyságok.
Csavarmenetek és menetes alkatrészek ábrázolása.
Csavarmenetek méretmegadása.
Csavarkötések ábrázolása.
Ék, retesz és bordás kötés ábrázolása.
Szegek, csapszegek és rögzítő elemek ábrázolása.
Csapágyak ábrázolása.
Fogazott alkatrészek ábrázolása.
Nem oldható kötések ábrázolása.

7.3.3. Villamosipari szakrajz alapjai ***12 óra / 12 óra***

A villamos rajzok fajtái.
Egyvonalas kapcsolási rajz.
Tömbvázlat.
Elvi rajz.
Általános kapcsolási rajz.
Áramútrajz.
Méretezési részletrajz.
Elrendezési rajz.
Bekötési rajz.
Szerelési rajz.
Nyomtatott áramköri rajz.
Állapotdiagram, idődiagram.
Vezetékek rajzjelei és jelképes ábrázolása.
Áramforrások rajzjelei.
Feszültségrendszerek jelölése.
Villamos készülékek rajzjelei.
Kondenzátorok rajzjelei.
Tekercsek, transzformátorok rajzjelei.
Érintkezőfajták és kapcsolók rajzjelei.
Félvezetők rajzjelei.
Különféle mérőműszerek jelölése.
Fényforrások.
Csatlakozások.
Olvadóbiztosítók.
Villamos gépek.
Generátorok jelölése.
Félvezetők rajzjelei.

7.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

7.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói***

tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése			x	-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Elektrotechnika tantárgy 108 óra / 108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy segítse a tanulók áramköri szemléletének kialakulását és fejlesztését. Tegye képessé a tanulókat az elektronikai áramkörök alaptörvényeinek és alapösszefüggéseinek megértésére.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

8.3. Témakörök

8.3.1. Villamos áramkör *12 óra / 12 óra*

A villamos áramkör.
A villamos áramkör részei.
Ideális feszültségforrás.
Fogyasztó.
Vezeték.
Villamos ellenállás.
Ohm törvénye.
Részfeszültségek és feszültségesés.
Lineáris ellenállások, jelleggörbéjük.
Nem lineáris ellenállások, jelleggörbéjük.
Az anyagok ellenállása, fajlagos ellenállás.
Az ellenállás hőmérsékletfüggése.
NTK ellenállások.
PTK ellenállások.
Feszültségfüggő ellenállások (VDR).
Fényfüggő ellenállások (LDR).

Az ellenállások kialakítása.
  Huzalellenállások.
  Tömörellenállások.
  Rétegellenállások.
Az ellenállások jelölésmódja.
Az ellenállások terhelhetősége.
Villamos munka.
Villamos teljesítmény.
A teljesítmény mérése teljesítménymérővel.
A hatásfok.
A villamos hálózatok csoportosítása.
  Passzív villamos hálózatok.
  Aktív villamos hálózatok.
Kirchhoff I. törvénye, a csomóponti törvény.
Kirchhoff II. törvénye, a huroktörvény.
Passzív kétpólusú hálózatok eredő ellenállása.
  Sorosan kapcsolt ellenállások eredője.
  Párhuzamosan kapcsolt ellenállások eredője.
  Az ellenállások vegyes kapcsolása.
  Delta-csillag átalakítás.
  Csillag-delta átalakítás.

8.3.2. Passzív és aktív hálózatok *18 óra / 18óra*

Nevezetes passzív villamos hálózatok.
A feszültségosztás törvénye.
Terheletlen feszültségosztó.
Terhelt feszültségosztó.
Potenciométer.
A feszültségmérő méréshatárának kiterjesztése.
Az áramosztás törvénye.
Az áramosztó.
Az árammérő méréshatárának kiterjesztése.
Wheatstone-híd.
Ellenállás mérése Wheatstone-híddal.
Aktív villamos hálózatok.
Az ideális feszültséggenerátor.
A valóságos feszültséggenerátor.
Az ideális áramgenerátor.
A valóságos áramgenerátor.
Feszültséggenerátorok üzemállapotai.
Üresjárás.
Rövidrezárás.
Terhelési állapot.

Generátorok belső ellenállásnak meghatározása.
A belső ellenállásnak meghatározása feszültség és áramerősség mérésével.
Belső ellenállás meghatározása ismert terhelő-ellenállás esetén.
Belső ellenállás meghatározása az üresjárási és a kapocsfeszültséggel.
Feszültséggenerátorok kapcsolásai.
Feszültséggenerátorok sorba kapcsolása.
Feszültséggenerátorok ellenkapcsolása.
Feszültséggenerátorok párhuzamos kapcsolása.
A kiegyenlítő áram meghatározása.
Feszültségforrások vegyes kapcsolása.

8.3.3. A villamos áram hatásai *6 óra / 6 óra*

A villamos áram hatásai.
A villamos áram hőhatása.
Kapcsolat a villamos energia és a hőenergia között.
A villamos munka. Jele, mértékegysége.
Fajlagos hőkapacitás, fajhő.
Testek melegedése.
A hő terjedése.
A hőhatás jellemző alkalmazásai.
Fűtés és melegítés.
Izzólámpa.
Olvadóbiztosító.
A vezeték méretezése feszültségesésre, melegedésre.
A villamos áram fényhatása.
Izzólámpa.
Fénycső.
A villamos áram vegyi hatása.
Folyadékok vezetése.
Faraday törvénye.
Az elektrolízis jellemző felhasználása.
Rézgyártás.
Alumíniumgyártás.
Eloxálás.
Galvanizálás.
Galvánelemek.
A galvánelem működési elve.
Szárazelem és más galvánelemek.
Akkumulátorok.
Az akkumulátorok működési elve.
Savas akkumulátorok.
Zselés akkumulátorok.
Lúgos akkumulátorok.

Akkumulátorok jellemzői.
Tüzelőanyag-cellák.
Korrózió.
A villamos áram mágneses hatás.
Elektromágnes.
Elektromágneses kapcsolókészülékek.
Villamos gépek.
A villamos áram élettani hatása.
Az áram káros hatása az emberi szervezetre.
Az áram hasznos hatása az emberi szervezetre.

8.3.4. Aktív hálózatok. Villamos tér. ***18 óra / 18 óra***

Generátorok helyettesítő képei.
Thevenin-helyettesítő kép.
Thevenin-tétele.
Norton-helyettesítő kép.
Norton- tétele.
Thevenin- és Norton helyettesítő képek kölcsönös átalakítása.
Generátorok teljesítménye.
Veszteségi teljesítmény.
A fogyasztóra jutó teljesítmény.
A generátorok hatásfoka.
A szuperpozíció tétele.
Villamos tér.
A villamos tér jelenségei.
Villamos térerősség.
Coulomb törvénye és a szuperpozíció elve.
Villamos tér és villamos eltolás.
Villamos feszültség és villamos potenciál.
A villamos tér szemléltetése.
Erővonalak és ekvipotenciális felületek.
A pontszerű töltés villamos erőtere.
Két töltés villamos erőtere.
Homogén villamos tér és kapacitás.
Jelenségek a villamos térben.
Töltött vezető test.
Csúcshatás.
Nagyfeszültségű átütések.
Villamos megosztás.
Villamos árnyékolás.
Villamos kisülés.
Légköri villamos jelenségek.
Anyagok viselkedése a villamos térben.

Kondenzátorok.
A kondenzátor energiája.
Kondenzátorok kapcsolása.
Kondenzátorok feltöltése és kisütése.
Az időállandó.
Kondenzátorok gyakorlati megoldásai.
Állandó kapacitású kondenzátorok.
Változtatható kapacitású kondenzátorok.

8.3.5. Mágneses tér. Elektromágneses indukció. *18 óra / 18 óra*

Mágneses tér.
Árammal létrehozott terek, a jobbkéz-szabály.
A mágneses indukcióvonalak tulajdonságai.
Egyenes tekercs mágneses tere, homogén mágneses tér.
A mágneses teret jellemző mennyiségek.
Gerjesztés és mágneses térerősség.
Mágneses indukció.
Mágneses fluxus.
Erőhatások mágneses térben.
Állandó mágnes, a Föld mágneses tere.
Anyagok viselkedése mágneses térben.
Dia-, para-, és ferromágneses anyagok.
Mágnesezés, mágnesezési görbe.
Mágneses permeabilitás.
Kemény- és lágymágneses anyagok.
Mágneses kör.
A mágneses Ohm-törvény.
Mágneses körök számítása.
Elektromágneses indukció.
Indukciótörvény.
Lenz törvénye.
Nyugalmi és mozgási indukció.
Kölcsönös indukció.
Önindukció, induktivitás.
Tekercs és induktivitás.
A mágneses tér energiája.
Induktivitások összekapcsolása.
Az induktivitások soros kapcsolása.
Az induktivitások párhuzamos kapcsolása.
Az induktivitás viselkedése az áramkörben.
A bekapcsolás folyamata.
A kikapcsolás folyamata.
Az időállandó.

Védekezés az önindukciós feszültséglökés ellen.
Az indukciós jelenség jellemző felhasználása.
Generátorelv, villamos gépek.
Elektromechanikus átalakítók.
Elektrodinamikus átalakítók.
Elektromágneses átalakítók.
Elektromágnes
Erőhatás elektromágnes és ferromágneses anyag között.
Örvényáramok.

8.3.6. Váltakozó áramú hálózatok *36 óra / 36 óra*

Szinuszos mennyiségek.
A váltakozó feszültség és áram fogalma.
Váltakozó mennyiségek ábrázolása.
Váltakozó mennyiségek jellemzői.
Váltakozó mennyiségek középértékei.
Váltakozó mennyiségek összegzése.
Egyszerű váltakozó áramú körök.
Ellenállás a váltakozó áramú körben.
Induktivitás a váltakozó áramú körben.
Impedancia és admittancia.
Kondenzátor a váltakozó áramú körben.
Összetett váltakozó áramú körök.
Soros RL-kapcsolás.
Párhuzamos RL-kapcsolás.
Valódi tekercs mint RL-kapcsolás.
Soros RC-kapcsolás.
Párhuzamos RC-kapcsolás.
Valódi kondenzátor mint RC-kapcsolás.
Soros RLC-kapcsolás.
Rezonanciafrekvencia.
Feszültségrezonancia.
A soros rezgőkör.
Párhuzamos RLC-kapcsolás.
Áramrezonancia.
A párhuzamos rezgőkör.
Frekvencia kiválasztás.
Frekvencia szűrés.
A rezgőkör szabad rezgései.
Csillapodó rezgés.
Teljesítmények a váltakozó áramú körben.
Teljesítménytényező.
Fázisjavítás.

Többfázisú hálózatok.
A háromfázisú rendszer.
Háromszögkapcsolás.
Csillagkapcsolás.
A háromfázisú rendszer teljesítménye.
Aszimmetrikus terhelés.
Forgó mágneses tér.
A villamos energia szállítása és elosztása.
A villamos gépek elméletének alapjai.
A transzformátor felépítése, működése.
Villamos forgógépek.
Szinkrongépek.
Aszinkrongépek.
Egyenáramú gépek.

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése			x	-
3.2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból			x	-
3.3.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés			x	-
3.4.	Kapcsolási rajz készítése			x	-

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Elektrotechnika gyakorlat tantárgy 36 + 105 óra ÖGY / 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy elmélyítse és kiegészítse a tantárgy tanulása során megismert elméleti alapokat. Gyakorlati példákon keresztül járuljon hozzá a tanulók elektrotechnikai szemléletének kialakulásához.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

9.3. Témakörök

9.3.1. Forrasztási gyakorlat *6 óra + 15 óra ÖGY / 12 óra*

Forrasztott kötés típusai. (ÖGY)
- Keményforrasztás. (ÖGY)
- Lágyforrasztás. (ÖGY)

Lágyforrasztás kivitelezése. (ÖGY)
A forrasztás, mint elektromos és mechanikai kötés előkészítése. (ÖGY)
A forrasztás anyagai, segédanyagai és eszközei. (ÖGY)
A forrasztás művelete. (ÖGY)
Forrasztási gyakorlat. (ÖGY)
Vezetékek, kábelek, huzalozás. (ÖGY)
Villamos vezetékek és vezetékanyagok, jellemzőik. (ÖGY)
Huzal-előkészítés, szigetelés eltávolítása. (ÖGY)
A huzalozás szerszámai, vágás, csupaszítás, préselés szerszámai. (ÖGY)
Huzalozás kábelformákkal; kábeltörzs készítés, kábelformák rögzítése. (ÖGY)
Elektromechanikus csatlakozók. (ÖGY)
Csatlakozók csoportosítása, kiválasztásuk szempontjai. (ÖGY)
Csatlakozók kialakítása. (ÖGY)
Csatlakozó kábelek készítése, ellenőrzése. (ÖGY)
Nyomtatott áramkörök gyártása, előkészítése. (ÖGY)
Folírozott lemezek jellemzői, előkészítésük. (ÖGY)
A fóliamintázat kialakítása. (ÖGY)
A szitanyomás technológiája. (ÖGY)
Eszközök, segédanyagok. (ÖGY)
Nyomtatott áramkörök maratása. (ÖGY)
Forrasztandó felületek előkészítése. (ÖGY)
Tisztítás, folyasztószer, védő bevonat. (ÖGY)
Nyomtatott áramkörök megmunkálása, illesztése, rögzítése. (ÖGY)
Kivezetések előkészítése, szerelési magasság, olvashatóság, szerelési sorrend, polaritás, alkatrész beültetés, alkatrészlábak lecsípése. (ÖGY)

Kezelőszervek, csatlakozók, kijelzők, kábelezések. (ÖGY)
Alkatrészválasztás szempontjai. (ÖGY)
Névleges érték, tűrés, terhelhetőség. (ÖGY)
Alkatrészek jelölése. (ÖGY)

9.3.2. Villamos mérőműszerek *10 óra + 10 óra ÖGY / 20 óra*

A villamos mérőműszerek csoportosítása felépítésük, mérési elv és pontosságuk szerint. (ÖGY)
Analóg műszerek. (ÖGY)
Elektromechanikus műszerek közös szerkezeti elemei.
Elektromechanikus műszerek beállítási viszonyai.
Elektromechanikus műszerek hibaforrásai.
Elektromechanikus műszerek jellemzői. (ÖGY)
Méréshatár. (ÖGY)
Érzékenység. (ÖGY)
Műszerállandó. (ÖGY)
Pontosság. (ÖGY)
Fogyasztás. (ÖGY)
Állandó mágnesű műszerek.
Állandó mágnesű ampermérők.
Állandó mágnesű voltmérők.
Deprez-műszerek alkalmazása. (ÖGY)
Galvanométerek.
Egyenirányítós műszerek.
Elektrodinamikus műszerek.
Elektrodinamikus műszerek alkalmazása. (ÖGY)
Lágyvasas műszerek.
Lágyvasas műszerek alkalmazása. (ÖGY)
Hányadosmérők.
A kereszttekercses műszer alkalmazása. (ÖGY)
Indukciós műszerek.
Indukciós műszerek alkalmazása. (ÖGY)
Regisztráló műszerek. (ÖGY)
Digitális műszerek. (ÖGY)
Digitális műszerek felépítése.
Digitális frekvencia- és időmérők.
Digitális egyenfeszültség-mérők.
Digitális multiméterek. (ÖGY)
Digitális műszerek jellemzői. (ÖGY)
Megjeleníthető számjegyek száma. (ÖGY)
Mérési tartományok. (ÖGY)
Felbontás. (ÖGY)
Pontosság. (ÖGY)

Bemeneti impedancia. (ÖGY)

9.3.3. Egyenáramú mérések ***20 óra + 80 óra ÖGY / 40 óra***

Egyenáram és egyenfeszültség mérése elektromechanikus műszerrel. (ÖGY)
Egyenfeszültség mérése kompenzációs módszerrel. (ÖGY)
Egyenfeszültség mérése analóg elektronikus és digitális műszerekkel. (ÖGY)
Egyenáram mérése analóg elektronikus és digitális műszerekkel. (ÖGY)
Ellenállásmérés. (ÖGY)
Kis értékű ellenállás mérése Ohm törvénye alapján (ÖGY)
Nagy értékű ellenállás mérése Ohm törvénye alapján (ÖGY)
Ellenállás mérése feszültségesések összehasonlításával (ÖGY)
Ellenállás mérése áramerősségek összehasonlításával (ÖGY)
Ellenállás mérése Wheatstone-híddal. (ÖGY)
Ellenállások hőmérsékletfüggésének vizsgálata. (ÖGY)
Feszültségfüggő ellenállás vizsgálata. (ÖGY)
Ellenállások soros kapcsolásának vizsgálata. Kirchhoff huroktörvényének igazolása. (ÖGY)
Ellenállások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata. Kirchhoff csomóponti törvényének igazolása. (ÖGY)
Feszültségosztók vizsgálata. (ÖGY)
Potenciométerek vizsgálata. (ÖGY)
Elektromechanikus mérőműszerek jellemzőinek mérése. (ÖGY)
Feszültségmérő belső ellenállásának meghatározása és méréshatárának kiterjesztése. (ÖGY)
Árammérő belső ellenállásának meghatározása és méréshatárának kiterjesztése. (ÖGY)

9.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanműhely vagy gazdálkodó szervezet

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

9.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés		x		-
1.4.	projekt		x		-
1.5.	kooperatív tanulás		x		-

1.6.	szimuláció		x		-
1.7.	házi feladat		x		-

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése		x		-
3.2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból		x		-
3.3.	Kapcsolási rajz kiegészítés		x		-
3.4.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés		x		-
3.5.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés		x		-
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Mérési jegyzőkönyv készítése		x		-
4.2.	Mérési eredmények ábrázolása		x		-
4.3.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Villamos kapcsolás összeállítása		x		-
6.2.	Villamos kapcsolás mérése		x		-

6.3.	Műveletek gyakorlása		x		-
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.2.	Villamos kapcsolás elemzése		x		-
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		-

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Elektronika tantárgy 200 óra / 180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az elektronika tantárgy tanításának célja, hogy segítse a tanulók áramköri szemléletének kialakulását és fejlesztését. Tegye képessé a tanulókat az elektronikai áramkörök alaptörvényeinek és alapösszefüggéseinek megértésére, elektronikai kapcsolások méretezésére.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

10.3. Témakörök

10.3.1. Villamos áramköri alapismeretek *18 óra / 10 óra*

Aktív áramköri elemek.
Passzív áramköri elemek.
Lineáris áramköri elemek.
Nemlineáris áramköri elemek.
Aktív áramkör.
Passzív áramkör.
Lineáris áramkör.
Nemlineáris áramkör.
Kétpólusok.
Aktív kétpólus.
Ideális feszültséggenerátorok.
Valóságos feszültséggenerátorok.
Üresjárási feszültség.
Rövidzárási áram.
Belső ellenállás.
Ideális áramgenerátorok.
Valóságos áramgenerátorok.
Üresjárási feszültség.

Rövidzárási áram.
Belső ellenállás.
Feszültség és áramgenerátort együttesen tartalmazó kombinált aktív kétpólusok.
Passzív kétpólusok.
Felépítése: Ellenállás, induktivitás, kapacitás vagy ezek kombinációja.
Helyettesítő képe.
Aktív kétpólusok helyettesítő képe.
Thevenin tétel.
Norton tétel.

10.3.2. Négypólusok *18 óra / 12 óra*

Definíció, rajzjel.
Aktív négypólusok.
Passzív négypólusok.
Lineáris négypólusok.
Nemlineáris négypólusok.
Szimmetrikus négypólusok.
Ábrázolásuk.
Földszimmetrikus négypólusok.
Ábrázolásuk.
Négypólusok paraméterei.
Impedancia paraméterek.
Bemeneti impedancia.
Átviteli impedancia nyitott bemenetnél.
Átviteli impedancia nyitott kimenetnél.
Kimeneti impedancia.
Admittancia paraméterek.
Bemeneti admittancia.
Átviteli admittancia rövidrezárt bemenetnél.
Átviteli admittancia rövidrezárt kimenet esetén.
Kimeneti admittancia.
Hibrid paraméterek.
Bemeneti impedancia.
Feszültségvisszahatás nyitott bemenet esetén.
Áramerősítési tényező rövidrezárt kimenet esetén.
Kimeneti admittancia nyitott bemenet esetén.
Inverz hibrid paraméterek.
Üresjárási bemeneti vezetőképesség.
Rövidzárási áramvisszahatás.
Üresjárási feszültségerősítési tényező.
Rövidzárási kimeneti ellenállás.
Négypólusok feszültségátvitele.
A négypólusok jellemzőinek frekvenciafüggősége.

10.3.3. Félvezetők *36 óra / 30 óra*

Félvezető diódák.
A PN átmenet felépítése és működése.
A határréteg kialakulása.
A félvezető dióda felépítése és működése.
A félvezető dióda nyitóirányú előfeszítése.
A félvezető dióda záróirányú előfeszítése.
A dióda karakterisztikája, jellemző adatai.
A félvezető diódák típusai.
Egyenirányító diódák.
Zener-diódák.
Tűsdiódák.
Kapacitásdiódák.
Alagútdiódák.
Schottky diódák.
Tranzisztorok.
Bipoláris tranzisztorok.
Bipoláris tranzisztorok felépítése.
A bipoláris tranzisztor működése.
A bipoláris tranzisztor alapegyenletei.
A bipoláris tranzisztor alapkapcsolásai.
A bipoláris tranzisztor jelleggörbéi.
A bipoláris tranzisztor műszaki adatai.
A bipoláris tranzisztor határértékei.
A hőmérséklet hatása a tranzisztor működésére.
Unipoláris tranzisztorok.
Záróréteges térvezérlésű tranzisztorok.
Felépítés és fizikai működés.
Jelleggörbék, adatok, határadatok.
MOSFET-ek.
Felépítés és fizikai működés.
Jelleggörbék, adatok, határadatok.
Térvezérlésű tranzisztorok alapkapcsolásai.
Erősáramú félvezető eszközök.
Négyrétegű diódák.
Tirisztorok.
Vezérlő elektódával kikapcsolható tirisztor.
Tirisztortetródák.
Változtatható áramú kapcsolódióda (DIAC).
Kétirányú tirisztor trióda (TRIAC).
Egyátmenetű tranzisztor (UJT).
Optoelektronikai alkatrészek.

Fotoellenállás.
Fotodióda.
Fotoelemek.
Fototranzisztorok.
Fényt kibocsátó dióda (LED).

10.3.4. Erősítők ***36 óra / 36 óra***

Alapfogalmak.
Tranzisztoros erősítők munkapont beállítása.
Bipoláris tranzisztoros erősítők munkapont-beállítása.
Unipoláris tranzisztoros erősítők munkapont-beállítása.
Tranzisztoros erősítők kisfrekvenciás helyettesítő képe.
Bipoláris tranzisztoros erősítők helyettesítő képe.
Unipoláris tranzisztoros erősítők helyettesítő képe.
Erősítő áramkörök.
Erősítők jellemzői.
Erősítő alapkapcsolások bipoláris tranzisztorral.
Emitterkapcsolású erősítőfokozat.
Kollektorkapcsolású erősítőfokozat.
Báziskapcsolású erősítőfokozat.
Erősítő alapkapcsolások jellemzőinek összehasonlítása.
Erősítő alapkapcsolások unipoláris tranzisztorral.
Source-kapcsolású erősítőfokozat.
Drain-kapcsolású erősítőfokozat.
Gate-kapcsolású erősítőfokozat.
Erősítő alapkapcsolások jellemzőinek összehasonlítása.
Zajviszonyok az erősítőkben.
Az erősítőkben keletkező zajok forrása.
Az erősítőkben keletkező zajok típusai.
Az erősítők zajtényezője.
Torzítások az erősítőkben.
Lineáris torzítások.
Nemlineáris torzítások.
Visszacsatolás.
Visszacsatolás elve.
A visszacsatolás hatása az erősítő jellemzőire.
A negatív visszacsatolás gyakorlati megvalósítása.

10.3.5. Műveleti erősítők ***36 óra / 36 óra***

Egyenáramú erősítők
Differenciálerősítők.
Fázisösszegző áramkör.
Darlington-kapcsolás.

Tranzisztoros áramgenerátorok.
Műveleti erősítő kimeneti fokozatai.
Integrált műveleti erősítők.
Integrált műveleti erősítő tulajdonságai.
Az ideális műveleti erősítő.
A valóságos műveleti erősítő.
Visszacsatolás alkalmazása műveleti erősítő esetén.
Lineáris alapkapcsolások műveleti erősítővel.
Nem invertáló alapkapcsolás.
Erősítőjellemzők:
Visszacsatoló hálózat átvitele.
Visszacsatolt erősítés.
Bemeneti ellenállás.
Kimeneti ellenállás.
Invertáló alapkapcsolás.
Erősítőjellemzők.
Visszacsatoló hálózat átvitele.
Visszacsatolt erősítés.
Bemeneti ellenállás.
Kimeneti ellenállás.
Különbségképző áramkör.
Előjelfordító feszültségösszegző áramkör.
Műveleti erősítők munkapont beállítása.
A bemeneti nyugalmi áram biztosítása.
Ofszet feszültség kompenzálása.
Ofszet áram kompenzálása.
Műveleti erősítők frekvenciakompenzálása.
Műveleti erősítők alkalmazásai.
Váltakozó feszültségű erősítők.
Aktív szűrőkapcsolások.
Műveleti erősítők alkalmazása a méréstechnikában.
Integráló műveleti erősítős kapcsolás.
Differenciáló műveleti erősítős kapcsolása.

10.3.6. Impulzustechnika *20 óra / 20 óra*

Impulzus jellemzők.
Felfutási idő.
Lefutási Idő.
Túllövés.
Tetőesés.
Impulzus idő.
Periódus idő.
Impulzus ismétlődési frekvencia.

Kitöltési tényező.
Aktív és passzív jelformáló áramkörök.
Lineáris jelformáló áramkörök.
Differenciáló áramkör.
Felépítés.
Működés.
Jelalak.
Integráló áramkör.
Felépítés.
Működés.
Jelalak.
Nemlineáris jelformáló áramkörök.
Félvezető dióda kapcsolóüzemben.
Sorsos diódás vágókapcsolás.
Felépítés.
Működés.
Jelalak.
Párhuzamos diódás vágókapcsolás.
Felépítés.
Működés.
Jelalak.
Kettős vágókapcsolás.
Felépítés.
Működés.
Jelalak.
Multivibrátorok.
Tranzisztor kapcsolóüzemben.
Astabil multivibrátor.
Felépítés.
Működés.
Munkaponti adatok.
Impulzus fel- és lefutási idő.
Impulzuskitöltési tényező.
Ismétlődési frekvencia.
Kimeneti amplitúdó.
Jelalak.
Monostabil multivibrátor.
Felépítés.
Működés.
Munkaponti adatok.
Impulzus fel- és lefutási idő.
Impulzuskitöltési tényező.
Ismétlődési frekvencia.

Kimeneti amplitúdó.
Jelalak.
Bistabil multivibrátor.
Felépítés.
Működés.
Munkaponti adatok.
Impulzus fel-és lefutási idő.
Impulzus kitöltési tényező.
Ismétlődési frekvencia.
Kimeneti amplitúdó.
Jelalak.
Schmitt-trigger.

10.3.7. Digitális technika alapjai *36 óra / 36 óra*

Az analóg és digitális jelfeldolgozás lényege és összehasonlításuk.
A logikai rendszer, mint a digitális eszközök elvi absztrakciója.
Számábrázolási módok és az aritmetikai műveletekre gyakorolt hatásuk.
Kódok:
    Bináris, BCD, Excess-3, Hamming.
    Egylépéses kódok:
        Johnson, Gray.
A logikai hálózatok alaptörvényei.
    A Boole-algebra alkalmazása a működés leírására.
Logikai alapműveletek.
Negáció (invertálás).
Műveleti jel.
Igazság tábla.
Kapcsolási rajzjel.
Kapcsolókkal történő megvalósítás.
VAGY (OR) kapcsolat.
Műveleti jel.
Igazság tábla.
Kapcsolási rajzjel.
Kapcsolókkal történő megvalósítás.
ÉS (AND) kapcsolat.
Műveleti jel.
Igazság tábla.
Kapcsolási rajzjel.
Kapcsolókkal történő megvalósítás.
Nem-VAGY (NOR) kapcsolat.
Műveleti jel.
Igazság tábla.

Kapcsolási rajzjel.
Kapcsolókkal történő megvalósítás.
Nem-ÉS (NAND) kapcsolat.
Műveleti jel.
Igazság tábla.
Kapcsolási rajzjel.
Kapcsolókkal történő megvalósítás.
Kizáró-VAGY (XOR).
Műveleti jel.
Igazság tábla.
Kapcsolási rajzjel.
Kapcsolókkal történő megvalósítás.
Logikai függvények megadási módjai.
Szöveges függvény megadás.
Algebrai függvény megadás.
Grafikus függvény megadás.
Idődiagrammos függvény megadás.
Kapcsolási rajz.
Kombinációs hálózatok.
Kapuáramkörök jelölése, felépítése és működése.
Logikai hálózatok tervezése.
Algebrai egyszerűsítés.
Boole-algebra szabályai.
A kombinációs rendszerek leírása igazságtáblával.
Diszjunktív és konjuktív normálalakok felírása.
Grafikus egyszerűsítés.
V-K tábla.
Logikai hálózatok megvalósítása NÉV, NAND és NOR kapuáramkörök segítségével.
A kombinációs áramkörök hazárdjelenségének okai, megszüntetésük módja.
Két- és többszintű hálózatok.
Logikai alapáramkörök.
    Logikai változók fizikai megjelenítése.
    Logikai áramkörök jellemző adatai.
        Tápfeszültség.
        Logikai szintek.
        Zajtartalék.
        Bemeneti terhelhetőség.
        Kimeneti terhelhetőség.
        Teljesítményfelvétel.
        Jelterjedési idő.
    Diódás kapuáramkörök.
    Inverterek.

Logikai áramköri rendszerek.
Bipoláris és MOS logikai integrált áramkörök.
Bipoláris logikai áramkör családok.
Ellenállás-tranzisztor logika (RTL).
Dióda-tranzisztor logika (DTL).
Tranzisztor-tranzisztor logika (TTL).
Totempole kimenet.
Open-collektoros kimenet.
Tree-state kimenet.
Emittercsatolású logika (ECL).
Integrált injekciós logika(IIL).
MOS logikai áramkörcsaládok.
N-MOS logikai áramkörök.
CMOS (Komplementer-MOS) áramkörök.
Különböző áramkörcsaládok illesztése.
Sorrendi hálózatok.
A sorrendi hálózatok csoportosítása és működésük leírása.
Elemi sorrendi áramkörök.
Aszinkron hálózatok tervezése.
Szinkron hálózatok tervezése.

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése			x	-
3.2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból			x	-
3.3.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés			x	-
3.4.	Kapcsolási rajz készítése			x	-

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Elektronika gyakorlat tantárgy

172 óra + 140 óra ÖGY / 216 óra + 160 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az elektronika gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy bővítse, rendszerezze a tantárgy tanulása során megismert elméleti alapokat. Formálja a tanulók elektronikus gondolkodásmódját.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

11.3. Témakörök

11.3.1. Váltakozó áramú alapmérések

40 óra + 50 óra ÖGY / 45 óra + 60 óra ÖGY

Váltakozó áramú hálózatok jellemzőinek mérése. (ÖGY)
  Induktivitás mérése. (ÖGY)
  Kondenzátor kapacitásának mérése. (ÖGY)
  Kondenzátor töltés és kisütés vizsgálata. (ÖGY)
Tekercs induktivitásának és kondenzátor kapacitásának mérése három feszültség mérésével.
Induktivitások soros kapcsolásának vizsgálata. (ÖGY)
Induktivitások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata. (ÖGY)
Kondenzátorok soros kapcsolásának vizsgálata. (ÖGY)
Kondenzátorok párhuzamos kapcsolásának vizsgálata. (ÖGY)
Ellenállás és kondenzátor soros kapcsolásának vizsgálata.
Ellenállás és induktivitás soros kapcsolásának vizsgálata.
Ellenállás és kondenzátor párhuzamos kapcsolásának vizsgálata.
Ellenállás és induktivitás párhuzamos kapcsolásának vizsgálata.
Ellenállás, tekercs és kondenzátor soros kapcsolásának (soros rezgőkör) vizsgálata.
Ellenállás, tekercs és kondenzátor párhuzamos kapcsolásának (párhuzamos rezgőkör) vizsgálata.
Egyfázisú váltakozó áramú teljesítmény mérése. (ÖGY)
Hangfrekvenciás generátorok vizsgálata.
  Kezelőszervek.
  Beállítási lehetőségek.
Oszcilloszkóp kezelési gyakorlat. (ÖGY)
  Kezelőszervek. (ÖGY)
  Beállítási lehetőségek. (ÖGY)
Mérések oszcilloszkóppal. (ÖGY)

Amplitúdó mérése. (ÖGY)
Periódus idő mérése. (ÖGY)
Frekvenciamérési módszerek.
Fázisszög mérési módszerek.
RC feszültségosztó vizsgálata.
Wien-osztó vizsgálat.

11.3.2. Elektronikai eszközök mérése

42 óra + 50 óra ÖGY / 50 óra + 60 óra ÖGY

Félvezető diódák vizsgálata. (ÖGY)
Szilícium és germánium diódák jellemzőinek felvétele. (ÖGY)
Zener–dióda jelleggörbéjének felvétele. (ÖGY)
Négypólusok jellemzőinek meghatározása.
Bipoláris és unipoláris tranzisztorok jellemzőinek mérése. (ÖGY)
Bipoláris tranzisztor jelleggörbéjének felvétele.
Bemeneti jelleggörbe meghatározása.
Transzfer jelleggörbe meghatározása.
Kimeneti jelleggörbe meghatározása.
Unipoláris tranzisztor jelleggörbéinek felvétele.
Transzfer jelleggörbe meghatározása.
Kimeneti jelleggörbe meghatározása.
Félvezetők jellemzőinek geometriai értelmezése és szerkesztéses meghatározása.
Dióda paramétereinek meghatározása szerkesztéssel.
Tranzisztor paramétereinek meghatározása szerkesztéssel.
Dinamikus jellemzők meghatározása.
Dióda dinamikus jellemzőinek meghatározása váltakozó áramú módszerrel.
Speciális félvezetők és alkalmazásaik. (ÖGY)
Zener-diódás elemi stabilizátor. (ÖGY)
Alagútdióda vizsgálata.
Optoelektronikai alkatrészek vizsgálata. (ÖGY)
Egyszerű egyenirányítók vizsgálata. (ÖGY)
Egyutas egyenirányító vizsgálata. (ÖGY)
Graetz-hidas egyenirányító vizsgálata. (ÖGY)
Tirisztor és triak jellemzőinek meghatározása. (ÖGY)
Tirisztor jellemzőinek mérése. (ÖGY)
Triak jellemzőinek mérése. (ÖGY)
Teljesítményszabályozó áramkörök mérése. (ÖGY)
Tirisztoros teljesítményszabályozó vizsgálata. (ÖGY)
Triakos teljesítményszabályozó vizsgálata. (ÖGY)

11.3.3. Áramkörök építése, vizsgálata

26 óra + 40 óra ÖGY / 30 óra + 40 óra ÖGY

Nyomtatott áramkörök gyártása, előkészítése. (ÖGY)
Folírozott lemezek jellemzői, előkészítésük. (ÖGY)
A fóliamintázat kialakítása. (ÖGY)
A szitanyomás technológiája. (ÖGY)
Eszközök, segédanyagok. (ÖGY)
Nyomtatott áramkörök maratása. (ÖGY)
Forrasztandó felületek előkészítése. (ÖGY)
Tisztítás, folyasztószer, védő bevonat. (ÖGY)
Nyomtatott áramkörök megmunkálása, illesztése, rögzítése. (ÖGY)
Kivezetések előkészítése, szerelési magasság, olvashatóság, szerelési sorrend, polaritás, alkatrész beültetés, alkatrészlábak lecsípése. (ÖGY)
Kezelőszervek, csatlakozók, kijelzők, kábelezések. (ÖGY)
Alkatrészválasztás szempontjai. (ÖGY)
Névleges érték, tűrés, terhelhetőség, alkatrészek jelölése. (ÖGY)
Készre szerelt nyomtatott áramkör ellenőrzése (vizuálisan). (ÖGY)
Készre szerelt nyomtatott áramkör feszültség alá helyezése (nyugalmi áramfelvétel mérése). (ÖGY)
Az áramkör funkcionális vizsgálata. (ÖGY)
Bemeneti jellemzők (vizsgáló jelek) kiválasztása, meghatározása és beállítása. (ÖGY)
Kimeneti jellemzők (válaszjelek) mérése. (ÖGY)
A mérési eredmények kiértékelése. (ÖGY)
Hibakeresés. (ÖGY)
Kapcsolási rajz alapján történő hibakeresés. (ÖGY)
Hibás javítási egység meghatározása. (ÖGY)
A megállapított hibahely javítása az előírt technológiának megfelelően. (ÖGY)
A javított áramkör beüzemelése. (ÖGY)
Funkcionális ellenőrző mérések elvégzése. (ÖGY)
A javítási művelet dokumentálása. (ÖGY)

11.3.4. Erősítők építése és mérése

25 óra / 36 óra

Mérési elvek.
- Egyenáramú jellemzők mérése.
  - Tápfeszültség.
  - Nyugalmi áramfelvétel.
  - Munkaponti adatok.
  - Stabilitás.
- Váltakozó áramú jellemzők.
  - Feszültségerősítés.
  - Áramerősítés.
  - Teljesítményerősítés sávközépi frekvencián.

Az erősítés frekvenciamenete.
Alsó és felső határfrekvencia.
Fázismenet.
Bemeneti ellenállás.
Kimeneti ellenállás.
Az erősítő érzékenysége.
Kivezérelhetőség.
Torzítás.
Zajtényező.

Az alapkapcsolások vizsgálata.
Erősítőosztályok vizsgálata.
Bipoláris alapkapcsolások jellemzőinek mérése.
Közös emitteres alapkapcsolás mérése.
Közös kollektoros alapkapcsolás mérése.
Unipoláris alapkapcsolások jellemzőinek mérése.
Source-kapcsolású erősítőfokozat mérése.
Drain-kapcsolású erősítőfokozat mérése.
Műveleti erősítős kapcsolások vizsgálata.
Az erősítő alapáramkör néhány jellemzőjének mérése.
Műveleti erősítős invertáló alapkapcsolás vizsgálata.
Műveleti erősítős követő alapkapcsolás vizsgálata.
Műveleti erősítővel kialakított impulzustechnikai áramkörök építése és mérése.
Műveleti erősítők alkalmazásai.
Aktív szűrők vizsgálata.
Műveleti erősítős összegző áramkör vizsgálata.
Műveleti erősítős komparátorok vizsgálata.
Egyenirányító megépítése és vizsgálata.
Erősítő alapkapcsolás építése, bemérése és javítása.
Munkaponti jellemzők ellenőrzése.
Erősítőjellemzők beállítása és mérése.
Lehetséges hibák felismerése és javítása.

11.3.5. Impulzustechnikai mérések *14 óra / 20 óra*

Impulzus jellemzők mérése.
Felfutási idő.
Lefutási Idő.
Túllövés.
Tetőesés.
Impulzus idő.
Periódus idő.
Impulzus ismétlődési frekvencia.
Kitöltési tényező.
Aktív és passzív jelformáló áramkörök vizsgálata.

Lineáris jelformáló áramkörök vizsgálata.
Differenciáló áramkör mérése.
Integráló áramkör mérése.
Nemlineáris jelformáló áramkörök vizsgálata.
Félvezető dióda kapcsolóüzemben.
Sorsos diódás vágókapcsolás mérése.
Jelalak.
Vágási szint meghatározás.
Párhuzamos diódás vágókapcsolás mérése.
Jelalak.
Vágási szint meghatározás.
Kettős vágókapcsolás mérése.
Jelalak.
Vágási szint meghatározás.
Multivibrátorok vizsgálata.
Tranzisztor kapcsolóüzemben.
Astabil multivibrátor mérése.
Működés vizsgálata.
Munkaponti adatok.
Impulzus fel-és lefutási idő.
Impulzuskitöltési tényező.
Ismétlődési frekvencia.
Kimeneti amplitúdó.
Jelalak.
Monostabil multivibrátor mérése.
Működés vizsgálata.
Munkaponti adatok.
Impulzus fel-és lefutási idő.
Impulzuskitöltési tényező.
Ismétlődési frekvencia.
Kimeneti amplitúdó.
Jelalak.
Bistabil multivibrátor mérése.
Működés vizsgálata.
Munkaponti adatok.
Impulzus fel-és lefutási idő.
Impulzuskitöltési tényező.
Ismétlődési frekvencia.
Kimeneti amplitúdó.
Jelalak.
Schmitt-trigger vizsgálata.

11.3.6. Digitális áramkörök vizsgálata *25 óra / 35 óra*

Digitális áramkörök jellemzőinek mérése.
Késleltetési idő mérése műkapcsolás segítségével.
Logikai szintek ellenőrzése különböző áramkörcsaládoknál.
Áramfelvétel, meghajtó képesség vizsgálata.
Funkcionális működés ellenőrzése igazságtáblázattal.
Digitális áramkörök lehetséges hibáinak felismerése és javítása.
Digitális áramköri hibák típusai.
A hibakeresés módszerei kombinációs hálózatokban (visszafelé lépegető és nyomvonal módszer, logikai diagnosztika).
Logikai kapuk működésének elemzése.
TTL-rendszerű integrált áramkörök legfontosabb villamos jellemzői.
CMOS-rendszerű integrált áramkörök legfontosabb villamos jellemzői.
Logikai kapuk összekötése.
Univerzális logikai kapuk (NAND, NOR) használata.
Kombinációs logikai áramkörök vizsgálata.
Kombinációs hálózat kimeneti feszültségszintjeinek mérése különböző bemeneti kombinációk esetén.
Igazság tábla felvétele.
Időfüggvény felvétele, logikai függvény meghatározása.
Statikus hazárd vizsgálata.
Funkcionális kombinációs áramkörök vizsgálata.
Kódoló áramkör vizsgálata.
Működési vizsgálata.

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanműhely vagy gazdálkodó szervezet

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés		x		-
1.4.	projekt		x		-
1.5.	kooperatív tanulás		x		-
1.6.	szimuláció		x		-
1.7.	házi feladat		x		-

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése		x		-
3.2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból		x		-
3.3.	Kapcsolási rajz kiegészítés		x		-
3.4.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés		x		-
3.5.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés		x		-
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Mérési jegyzőkönyv készítése		x		-
4.2.	Mérési eredmények ábrázolása		x		-
4.3.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Villamos kapcsolás összeállítása		x		-
6.2.	Villamos kapcsolás mérése		x		-
6.3.	Műveletek gyakorlása		x		-
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				

7.2.	Villamos kapcsolás elemzése		x		-
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		-

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10003-12 azonosító számú,

Irányítástechnikai alapok

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10003-12 azonosító számú, Irányítástechnikai alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10003-12 Irányítástechnikai alapok	Irányítástechnika			Irányítástechnika gyakorlat		
	Irányítástechnikai alapismeretek	Vezérlés	Szabályozás	Villamos irányítások építőelemei és készülékei	Vezérlési feladatok	Szabályozás
FELADATOK						
Elektromechanikus vezérléseket valósít meg, működésüket ellenőrzi				x	x	
Felszereli/összeszereli a vezérlések készülékeit					x	
Felszereli/összeszereli a szabályozások készülékeit						x
Motorvezérléseket (motorvédő, indító, forgásirányváltó, fordulatszám-változtató kapcsolásokat) valósít meg, telepít, beüzemel					x	
Alkalmazza a gyakoribb nemvillamos mennyiség mérésére szolgáló átalakítókat				x	x	x
Ellenőrzi az átalakítók működését				x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Irányítástechnikai ismeretek	x	x	x	x	x	x
Irányítástechnikai jelölések, ábrázolási módok	x	x	x	x	x	x
Vezérlések működése		x			x	
Szabályozások működése			x			x
Egyszerű szabályozási körök			x			x
Villamos érzékelők felépítése, működése és jellemzői	x	x		x		
Villamos távadók felépítése, működése és jellemzői	x					x
Jelátalakítók, jelformálók felépítése, működése és jellemzői			x			x
Villamos gépek alapjai	x	x		x	x	
Villamos kapcsolókészülékek felépítése, működése és jellemzői	x	x		x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szakmai számolási készség	x	x	x	x	x	x
Villamos kapcsolási rajzok olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x
Folyamatábrák olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x

Szakmai nyelvű szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Pontosság	x	x	x	x	x	x
Türelmesség				x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Határozottság				x	x	x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás		x	x	x	x	x

12. Irányítástechnika tantárgy 64 óra / 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

Az Irányítástechnika tantárgy tanításának alapvető célja, hogy megismertesse a tanulókkal az irányítástechnika alapfogalmait, a vezérlés és a szabályozás működési elvét, valamint ábrázolási módjait. Az elsajátított kompetenciák birtokában a tanulók tudják értelmezni a vezérlés és a szabályozás fogalmát. Ismerjék meg a leggyakoribb érzékelők, villamos távadók, jelképzők, jelátalakítók, jelformálók, beavatkozó- és végrehajtó szervek működését. Képesek legyenek egyszerű villamos vezérlések áramutas rajzát elkészíteni.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

12.3. Témakörök

12.3.1. Irányítástechnikai alapismeretek *16 óra / 20 óra*

Az irányítás fogalma.
Irányítási példák.
Az irányítás részműveletei:
Érzékelés (információszerzés).
Ítéletalkotás (az megszerzett információ feldolgozása alapján).
Rendelkezés.
Beavatkozás.
Az irányítási rendszer felépítése.
A jelhordozó és a jel fogalma.
Az analóg és a digitális jel.
Az irányítási rendszer fő részei:
irányító berendezés.
irányított berendezés.
Az irányítási rendszer szerkezeti részei:
az elem.
a szerv.
a jelvivő vezeték.
Az irányítás fajtái:
a rendelkezés létrejötte szerint:
kézi.
önműködő.
a hatáslánc szerint:
vezérlés, mint nyílt hatásláncú irányítás.
szabályozás, mint zárt hatásláncú irányítás.
Az irányítási rendszer jelképes ábrázolása:

szerkezeti vázlat.
működési vázlat.
hatásvázlat.
Az irányításban használt segédenergiák.
A segédenergiák fajtái:
villamos.
pneumatikus.
hidraulikus.
vegyes.
Az irányításban használt segédenergiák alkalmazása.
A villamos segédenergia előnye, hátránya.
A pneumatikus segédenergia előnye, hátránya.
A hidraulikus segédenergia előnye, hátránya.
Nem villamos mennyiségek átalakítása villamos jellé.
Passzív mérő-átalakítók.
Ellenállás-alapú átalakítók.
Huzalos mérő-átalakítók.
Hőmérséklet-érzékelő ellenállások.
Fényérzékelő ellenállások.
Kapacitív átalakítók.
Induktív átalakítók.
Villamos irányított berendezések, villamos gépek.
Aszinkrongépek.
Szinkrongépek.
Egyenáramú gépek.
Törpemotorok.

12.3.2. Vezérlés *28 óra / 32 óra*

A vezérlési vonal.
A vezérlési vonal részei.
A vezérlési vonal jelei.
A vezérlési vonal jellemzői.
A vezérlések fajtái.
A vezérlőberendezések építőelemei és készülékei:
Érzékelő szervek.
Kapcsolókészülékek.
Kézi kapcsolók.
Nyomógombok.
Reed-kontaktus.
Mikrokapcsolók.
Érintkező mentes, elektronikus kapcsolók.
Beavatkozó szervek.

Mágneskapcsolók.
Reed-relé.
Mágnesszelepek.
Villamos szervomotorok.
Membránmotoros szelep.
Relék.
Elektromechanikai relék.
Semleges relék.
Polarizált relék.
Időrelék.
késleltetve meghúzó.
késleltetve elengedő.
késleltetve meghúzó és elengedő.
Hőrelék.
Időzítő- és ütemező készülékek.
Az áramút rajz.
Rajzjelek.
Tervjelek.
Alapvető villamos relé kapcsolások:
Meghúzatás.
Öntartás.
A relé ejtése.
Reteszelés.
Nyomógombos keresztreteszelés.
Elemi relés vezérlések:
Távvezérlés.
Indítás több helyről.
Leállítás több helyről.
Villamos motor indításának vezérlése.
Villamos motorok fékezésének vezérlése.
Forgásirányváltás.
Fordulatszám-változtatás.
Összetett relés vezérlések:
Tervezési példa.
Áramút rajzok analizálása.
Relés vezérlés tervezése.
Elektronikus vezérlések.

12.3.3. Szabályozás *20 óra / 20 óra*

A szabályozási kör.
A szabályozási kör jellegzetességei.
A szabályozási kör részei.
A szabályozási kör jelei.

A szabályozási kör jellemzői.
A szabályozási kör szervei.
Érzékelő szervek.
Alapjel képző szervek.
Különbségképző szervek.
Jelformáló szervek.
Erősítők.
Végrehajtó szervek.
Beavatkozó szervek.
Egységes szabályozórendszerek.
Egységes jelek.
Villamos távadók.
Élő nullapontú rendszerek.
A szabályozások felosztása.
Az alapjel időbeli lefolyása szerint.
A hatáslánc jeleinek folytonossága szerint.
A szabályozás folyamatossága szerint.
A rendszer szerkezete szerint.
A szabályozások ábrázolási módjai.
A tag fogalma és értelmezése.
Az átviteli tényező.
A tagok csoportosítása jelátvitel szerint.
Arányos tag.
Integráló tag.
Differenciáló tag.
Holtidős tag.
Energiatárolók.
Stabilitás.
A jelátvivő tagok dinamikus tulajdonságai.
A vizsgáló jel.
Az átmeneti függvény.
Az arányos szabályozás és hatásvázlata.
Az integrálszabályozás és hatásvázlata.
A PI szabályozó.
D hatással kiegészített szabályozó.
A PD szabályozó.
PID szabályozó.
Hangolás.
Egységrendszerű szabályozók.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése			x	-
3.2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból			x	-
3.3.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés			x	-
3.4.	Kapcsolási rajz készítése			x	-

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Irányítástechnika gyakorlat tantárgy *64 óra / 108 óra**

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

Az Irányítástechnika gyakorlat tantárgy tanításának alapvető célja, hogy a tanulók tudják az egyszerű villamos vezérlések és szabályozások működési, szerkezeti és hatásvázlatait értelmezni, egyszerű villamos vezérlések kapcsolási (áramutas) rajzát megtervezni. Képesek legyenek összeszerelni a vezérlések és a szabályozások készülékeit, kapcsolási rajz alapján összeállítani a villamos vezérlési vonal és szabályozási kör kapcsolásait. Villamos mennyiségeket mérni, hibát keresni és elhárítani villamos vezérlésekben és szabályozásokban.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

13.3. Témakörök

13.3.1. Villamos irányítások építőelemei és készülékei *14 óra / 24 óra*

Nem villamos mennyiségek átalakítása villamos jellé.

Passzív mérő-átalakítók.

Ellenállás-alapú átalakítók mérése.

Huzalos mérő-átalakítók mérése.

Hőmérséklet-érzékelő ellenállások mérése.

Fényérzékelő ellenállások mérése.

Kapacitív átalakítók mérése.
Induktív átalakítók mérése.
Villamos készülékek felépítése, bekötése.
Kapcsolókészülékek.
Kézi kapcsolók.
Nyomógombok.
Mechanikus végállás érzékelők.
Mágneskapcsoló.
Relé.
Villamos készülékek jellemzőinek mérése.
Villamos érintkezők.
Az érintkezők átmeneti ellenállásának vizsgálata.
Mágneskapcsoló felépítése, vizsgálata.
Elektromechanikus relék felépítése.
Elektromechanikus relék vizsgálata.
Relé meghúzása.
Relé elengedés.
Időrelék felépítése.
Időrelék vizsgálata.
késleltetve meghúzó időrelé vizsgálata.
késleltetve elengedő időrelé vizsgálata.
késleltetve meghúzó és elengedő időrelé vizsgálata.
Elektronikus relék felépítése, vizsgálata.
Logikai feltételek realizálása relék segítségével.
Tagadás, ÉS kapcsolat, VAGY kapcsolat megvalósítása relékkel.

13.3.2. Vezérlési feladatok *25 óra / 42 óra*

Egyszerű vezérlési feladatok:
Vezérelt berendezés be-, és kikapcsolása.
Öntartás:
Elengedésre kitüntetett (dominánsan törlő).
Meghúzásra kitüntetett (dominánsan beíró).
Vezérelt berendezés be-, és kikapcsolása távvezérléssel több helyről.
Direkt-, indirekt vezérlés.
A villamos reteszelés elve.
Egyszerű nyomógombos reteszelő kapcsolás.
Nyomógombos keresztreteszelés.
Időfüggetlen logikai feladatok tervezése megépítése relékkel:
3 változós logikai feladat.
4 változós logikai feladat.
Időrelék gyakorlati alkalmazása:
késleltetve meghúzó.
késleltetve elengedő.

késleltetve meghúzó és elengedő.
Lépcsőházi világítás áramutas kapcsolásának megtervezése, összeállítása.
Összetett vezérlések tervezése, megvalósítása.
Sorrendi vezérlések tervezése, megvalósítása.
Lefutó vezérlések tervezése, megvalósítása.
Villamos motorok indításának vezérlése.
Nyomógombos közvetlen vezérlés.
Forgásirányváltás.
A háromfázisú aszinkronmotor forgásirányváltása.
Az egyenáramú motorok forgásirányváltása.
Az aszinkronmotor fordulatszám változtatása.

13.3.3. Szabályozások *25 óra / 42 óra*

Távadók.
Nyílt hatásláncú távadó vizsgálata.
Zárt hatásláncú távadó vizsgálata.
Példák analóg villamos kimenetű távadóra.
Áramtávadók.
Alapjelképzők.
Feszültségstabilizátorok.
Egyenáram-stabilizátorok.
Különbségképzők.
Különbségképző differenciálerősítő.
Jelerősítők és jelformálók.
Jelerősítő kapcsolás műveleti erősítővel.
Arányos jelformáló tag műveleti erősítővel.
Határoló invertálóerősítő műveleti erősítővel.
Az átviteli tagok típusai, vizsgálata.
Időkésés nélküli arányos tag villamos kapcsolása.
Csak ohmos ellenállást, potenciométert tartalmazó villamos áramkör.
Invertáló műveleti erősítő kapcsolás.
Egytárolós arányos tag.
RC tag, RL tag.
Integráló tagok.
Visszacsatolt műveleti erősítős integráló tag.
Differenciáló tag vizsgálata.
Passzív PI szabályozó vizsgálata.
Aktív PI szabályozó vizsgálata.
PD szabályozó vizsgálata.
PID szabályozó vizsgálata.
Szabályozási feladatok.
Hőmérséklet szabályozás megvalósítása, vizsgálata.
Tirisztoros teljesítményszabályozás megvalósítása, vizsgálata.

Egyenáramú motor fordulatszám szabályozása, vizsgálata.

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
automatikai szaktanterem vagy tanműhely vagy gazdálkodó szervezet

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

13.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés		x		-
1.4.	projekt		x		-
1.5.	kooperatív tanulás		x		-
1.6.	szimuláció		x		-
1.7.	házi feladat		x		-

13.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése		x		-
3.2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból		x		-
3.3.	Kapcsolási rajz kiegészítés		x		-
3.4.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés		x		-
3.5.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés		x		-
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Mérési jegyzőkönyv készítése		x		-
4.2.	Mérési eredmények ábrázolása		x		-
4.3.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Villamos kapcsolás összeállítása		x		-
6.2.	Villamos kapcsolás mérése		x		-
6.3.	Műveletek gyakorlása		x		-
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		-
7.2.	Villamos kapcsolás elemzése		x		-
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		-
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		-

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10004-12 azonosító számú,

Pneumatikus és hidraulikus rendszerek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10004-12 azonosító számú, Pneumatikus és hidraulikus rendszerek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10004-12 Pneumatikus és hidraulikus rendszerek	Pneumatika és hidraulika				Pneumatika és hidraulika gyakorlat		
	Pneumatika alapjai	Elektropneumatika alapjai	Szerelés, karbantartás, hibakeresés	Hidraulika alapjai, karbantartás, hibakeresés	Pneumatikus kapcsolások, szerelés, hibakeresés	Elektropneumatikus kapcsolások, szerelés, hibakeresés	Hidraulikus kapcsolások, szerelés, hibakeresés
FELADATOK							
Pneumatikus, hidraulikus számításokat végez	x	x		x	x	x	x
Egyszerű pneumatikus kapcsolási rajzot készít	x	x			x	x	
Egyszerű hidraulikus kapcsolási rajzot készít				x			x
Kapcsolási rajz alapján összeállítja a villamos áramkört						x	
Kapcsolási rajz alapján összeállítja a pneumatikus kapcsolást							
Kapcsolási rajz alapján összeállítja a hidraulikus kapcsolást							x
Villamos kapcsolásokat értelmez		x	x			x	
Pneumatikus kapcsolásokat értelmez	x	x	x		x	x	
Hidraulikus kapcsolásokat értelmez				x			x
Hidraulikus méréseket végez							x
Automatikai berendezések üzemeltetését, üzemeltetések irányítását végzi					x	x	x
Műszeres hibafeltárási feladatokat végez					x	x	x
Hibafeltárást végez					x	x	x
Műszeres hibajavítást és ellenőrzést végez					x	x	x
Hibajavítást végez					x	x	x
Behatárolt hibás egységet, modult kicseréli					x	x	x
Behatárolt hibás alkatrészt kicseréli					x	x	x
Javítást követő visszaellenőrzést végez					x	x	x
Visszaszereli a javított készüléket/berendezést					x	x	x

Funkciópróbát végez a visszaszerelt eszközön					x	x	x
Dokumentálja az elvégzett hibajavítást					x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Alkatrészek szabványos jelölései	x	x	x	x	x	x	x
Az alkatrészek csoportosítása, alkalmazási területei és jellemzői	x	x	x	x	x	x	x
Bekötési, huzalozási rajzok	x	x	x	x	x	x	x
Hidraulikus energiaátalakítók				x			x
Hidraulikus hibajavítások, villamos karbantartási műveletek							x
Hidraulikus irányítóelemek és kiegészítők				x			x
Hidraulikus mérő-, szabályzókörök és vezérlések				x			x
Hidraulikus tápegységek				x			x
Hidraulikus, elektrohidraulikus hibafeltárási eljárások, módszerek				x			x
Hidraulikus, elektrohidraulikus hibajavítási eljárások, módszerek				x			x
Hidraulikus, elektrohidraulikus hibajavítások dokumentációi				x			x
Kapcsolási rajzok	x	x	x	x	x	x	x
Pneumatikus hibafeltárási eljárások, módszerek			x		x		
Pneumatikus irányítóelemek és kiegészítők	x		x		x		
Pneumatikus mérő-, szabályzókörök és vezérlések	x		x		x		
Pneumatikus végrehajtó elemek	x		x		x		
Pneumatikus, elektropneumatikus hibajavítási eljárások, módszerek			x		x	x	
Pneumatikus, elektropneumatikus hibajavítások dokumentációi			x		x	x	
Pneumatikus, elektropneumatikus hibajavítások, villamos karbantartási műveletek			x		x	x	
Sűrített levegő előállítása, előkészítése	x				x		
Szabványos jelölések, mértékegységek	x	x	x	x	x	x	x
Szerelési rajzok	x	x	x	x	x	x	x
Villamos érzékelők felépítése, működése és jellemzői		x	x			x	
Villamos gépek biztonságtechnikája			x			x	
A villamos áram hatásai		x				x	
Elektronikus mérőműszerek		x	x			x	
Elektrotechnikai ismeretek		x				x	
Irányítástechnikai ismeretek	x	x	x	x	x	x	x
Mérési jegyzőkönyv					x	x	x
Villamos mérések		x	x			x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Szakmai nyelvű szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki rajz olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai számolási készség	x	x	x	x	x	x	x

Jelképek értelmezése	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség					x	x	x
Kézügyesség					x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Határozottság					x	x	x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x	x	x
Kapcsolatteremtő készség					x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x
Hibakeresés			x		x	x	x

14. Pneumatika és hidraulika tantárgy *144 óra*

14.1. A tantárgy tanításának célja

A Pneumatika és hidraulika tantárgy tanításának alapvető célja, hogy megismertesse a tanulókat a pneumatikus, elektropneumatikus és hidraulikus rendszerek építőelemeivel. Ismerjék meg és értelmezzék a legegyszerűbb pneumatikus, elektropneumatikus és hidraulikus kapcsolásokat.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

14.3. Témakörök

14.3.1. Pneumatika alapjai *36 óra*

A sűrített levegő tulajdonságai, előállítása.
A sűrített levegő előkészítése.
Pneumatikus energia-átalakítók.
- Lineáris pneumatikus motorok (munkahengerek).
- Forgatóhenger.
- Légmotor.

Irányítóelemek.
- Útszelepek.
- Zárószelepek.
- Mennyiségmeghatározó elemek.
- Nyomásmeghatározó elemek.

Időszelepek.
Pneumatikus alapkapcsolások.
- Az impulzusvétel módja.
  - Érintéses érzékelők.
  - Érintésmentes érzékelők.
- Munkahengerek működtetése.
- A dugattyú sebességének a szabályozása.

A dugattyú hatóerejének a szabályozása.
Munkahenger kézi távműködtetése.
Logikai elemek a pneumatikus kapcsolásokban.
ÉS kapcsolat.
VAGY kapcsolat.
Negáció.
- Egykimenetű memória a pneumatikus kapcsolásban.

Kétkimenetű memória a pneumatikus kapcsolásban.
Kisnyomású pneumatika.
- Légsorompó, villás légsorompó.
- Reflexiós érzékelő.

Torlónyomásos fúvókák.
Nyomáserősítő.
Vákuumképzők.
Folyamatkövető vezérlések.
Ábrázolási módjai: Rövid leírás, Út-lépés diagram, működési vázlat.
Útfüggő sorrendvezérlés.
Útfüggő sorrendvezérlés időfeltétellel.
Útfüggő sorrendvezérlés nyomásfeltétellel.
Blokkoló jel kiküszöbölése jelelnyomással.
Blokkoló jel kiküszöbölése jellekapcsolással.
Blokkoló jel kiküszöbölése kaszkád módszerrel.
Pneumatikus léptetőláncos vezérlések.
Biztonsági indítások.
Hidropneumatika.
A hidropneumatika építőelemei.
Hidropneumatikus rendszerek.

14.3.2. Elektropneumatika alapjai *36 óra*

Elektropneumatikus jelátalakítók.
Mágnesszelepek.
Pneumatikus-elektromos jelátalakítók.
Leggyakrabban használt mágnesszelepek:
Direkt vezérlésű 3/2-es monostabil mágnesszelep.
Elővezérelt 3/2-es monostabil mágnesszelep.
Elővezérelt 5/2-es monostabil mágnesszelep.
Elővezérelt 5/2-es bistabil mágnesszelep.
Elővezérelt 5/3-as mágnesszelep.
A mágnesszelepek moduláris felépítése.
Elektropneumatikus alapkapcsolások.
Egyoldali működésű munkahenger vezérlése.
Kétoldali működésű munkahenger vezérlése.
Bistabil mágnesszelep működtetése.
Munkahenger dugattyújának önműködő visszavezérlése.
Munkahenger dugattyújának oszcilláló mozgatása.
Öntartó kapcsolások.
Dominánsan beíró öntartás.
Dominánsan törlő öntartás.
Időterv-vezérlések.
Logikai feladatok relés megvalósítása.
Direkt vezérlés.
Indirekt vezérlés.
Útfüggő sorrendvezérlések.
Időfüggő sorrendvezérlések.

Nyomásfüggő sorrendvezérlések.
Blokkoló jel kiküszöbölése jellekapcsolással.
Blokkoló jel kiküszöbölése kaszkád módszerrel.
Elektropneumatikus léptetőláncos vezérlések.

14.3.3. Szerelés, karbantartás, hibakeresés *36 óra*

A sűrített levegő előállítása.
A légsűrítő berendezések fajtái.
Kompresszor karbantartása.
A sűrített levegőt szolgáltató rendszer.
A sűrített levegő szárítása.
A sűrített levegő előkészítése.
A levegő előkészítő egység felépítése, részei.
A táplevegő-ellátás karbantartása.
A pneumatikus motorok karbantartása.
A szelepek szerelése, karbantartása.
A pneumatikus rendszerek tartozékai.
Csövek.
Csőcsatlakozók.
Hangtompítók.
Nyomásmérők.
Nyomáskapcsolók.
Pneumatikus vezérlőrendszerek szerelése.
A szerelés előkészítése, szerszámai.
Szelepek beépítése, átszerelése, felújítása.
Pneumatikus vezérlőrendszerek üzembe helyezése.
Elektropneumatikus vezérlőrendszerek üzembe helyezése.
A pneumatikus, elektropneumatikus rendszerek karbantartása.

- Naponkénti karbantartás.
- Hetenkénti karbantartás.
- Havonkénti karbantartás.
- Évenkénti karbantartás.

Korszerű szerelési, huzalozási megoldások az elektropneumatikában.
Hibakeresés, hibabehatárolás pneumatikus, elektropneumatikus vezérlőrendszerekben.
Villamos hiba keresése villamos méréssel.
A szisztematikus hibakeresés folyamata.

14.3.4. Hidraulika alapjai, karbantartás, hibakeresés *36 óra*

A hidraulikus berendezés feladatai.
Hidrosztatikai alapfogalmak.
Áramlás vezetékben.
Hidraulikus munka, energia, teljesítmény.

Hidraulika folyadékok.
A hidraulikus rendszer felépítése.
Folyadéktartályok.
Csővezetékek, tömlők, forgócsatlakozók.
Nyomásmérő műszerek.
Hidraulikus energia-átalakítók.
  Egyenes vonalú mozgást végző energiaátalakítók.
Forgó energiaátalakítók.
Íves mozgást végző energiaátalakítók.
Irányítóelemek.
  Útmeghatározó elemek.
        Kétállású útmeghatározó elemek.
              2/2-es útszelep.
3/2-es útszelep.
4/2-es útszelep.
5/2-es útszelep.
Három- és többállású útmeghatározó elemek.
Monostabil-, bistabil-, és multistabil elemek.
Az útmeghatározó elemek vezérlése.
  Nyomásmeghatározó elemek.
        Nyomáshatároló szelep.
        Nyomáscsökkentő szelep.
  Mennyiségmeghatározó elemek.
        Fojtószelep.
        Áramállandósító szelep.
  Visszacsapó szelep.
Fojtó-visszacsapó szelep.
Vezérelt visszacsapó szelep.
Munkahengerek löketvégi fékezése.
Kiegészítő berendezések.
  A hidraulikafolyadék hűtése.
  Folyadékszűrők.
  A hidraulikus akkumulátor.
Elővezérelt és különleges nyomásmeghatározó elemek.
  Elővezérelt nyomáshatároló szelep.
  Háromutas nyomáscsökkentő szelep.
  Elővezérelt nyomáscsökkentő szelep.
  Nyomáskülönbség-állandósító szelep.
Nyomásviszony-állandósító szelep.
Elektromos vezérlés a hidraulikában:
  Kapcsoló szeleppel.
Arányos szeleppel.
Az arányos szelepek felépítése és működési elve.

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés			x	-
1.5.	vita			x	-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt			x	-
1.8.	kooperatív tanulás			x	-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése			x	-
3.2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból			x	-
3.3.	Kapcsolási rajz kiegészítés			x	-
3.4.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés			x	-
3.5.	Kapcsolási rajz készítése pneumatikus rendszerről			x	-
3.6.	Kapcsolási rajz készítése elektropneumatikus rendszerről			x	-
3.7.	Kapcsolási rajz készítése hidraulikus rendszerről			x	-
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése			x	-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	-
4..4.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	-
5.2.	Csoportos versenyjáték			x	-

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Pneumatika és hidraulika gyakorlat tantárgy *192 óra*

15.1. A tantárgy tanításának célja

A Pneumatika és hidraulika gyakorlat tantárgy tanításának alapvető célja, hogy a tanulók tudjanak rajz alapján pneumatikus, elektropneumatikus és hidraulikus kapcsolásokat összeállítani, működtetni. Egyszerűbb kapcsolásokat önállóan megtervezni. A tanulók képesek legyenek egyszerű pneumatikus, elektropneumatikus és hidraulikus kapcsolásokat összeszerelni rajz alapján, valamint üzembe helyezni a kész rendszert. Képesek legyenek

egyszerű pneumatikus, elektropneumatikus és hidraulikus rendszerekben hibát keresni és elhárítani. Ismerjék a leggyakoribb karbantartási feladatokat.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

15.3. Témakörök

15.3.1. Pneumatikus kapcsolások, szerelés, hibakeresés *64 óra*

A pneumatikus irányítási rendszer energiaellátása.
Levegő-előkészítő kombinációk.
A levegő-előkészítő egységek karbantartása, kiválasztási kritériumai.
Munkahengerek felépítése, kialakítása.
Tömítések fajtái.
Felszerelési módok.
A pneumatikus motorok karbantartása.
Útszelepek.
  Ülékes.
Tolattyús.
  Működtetési módok.
  Monostabil útszelep működtetése.
A szelepek szerelése, karbantartása.
Egyoldali működésű munkahenger vezérlése 3/2-es útszeleppel.
Kétoldali működésű munkahenger vezérlése 5/2-es útszeleppel.
A dugattyú sebességének szabályozása.
Sebességcsökkentés fojtó szelepekkel.
Sebességcsökkentés fojtó-visszacsapó szelepekkel.
Sebesség növelése gyorslefúvató szeleppel.
A dugattyú hatóerejének szabályozása.
Távvezérlés monostabil főszeleppel.
Távvezérlés bistabil főszeleppel.
Félautomatikus ciklus egy végálláskapcsolóval.
Automatikus ciklus két végálláskapcsolóval.
Logikai elemek a pneumatikus kapcsolásban.
ÉS kapcsolat az elemek sorbakapcsolásával.
  ÉS szeleppel megvalósított ÉS kapcsolat.
  VAGY szeleppel megvalósított VAGY kapcsolat.
NEM kapcsolat megvalósítása 3/2-es útszeleppel.
Egykimenetű memória a pneumatikus kapcsolásban.
Kétkimenetű memória a pneumatikus kapcsolásban.
Emelő berendezés két munkahengerrel.
Útfüggő sorrendvezérlés időfeltétellel, nyomásfeltétellel.

Blokkoló jel keletkezése, kiküszöbölése jelelnyomással, jellekapcsolással.
Blokkoló jel kiküszöbölése kaszkád módszerrel.
Pneumatikus léptetőláncos vezérlések.
Biztonsági indítások, kétkezes biztonsági indítás pneumatikus megvalósítása.

15.3.2. Elektropneumatikus kapcsolások, szerelés, hibakeresés *64 óra*

A mágnesszelepek felépítése.
Leggyakrabban használt mágnesszelepek működtetése.
Direkt vezérlésű 3/2-es monostabil mágnesszelep működtetése.
Elővezérelt 3/2-es monostabil mágnesszelep működtetése.
Elővezérelt 5/2-es monostabil mágnesszelep működtetése.
Elővezérelt 5/2-es bistabil mágnesszelep működtetése.
Elővezérelt 5/3-as mágnesszelep működtetése.
A mágnesszelepek moduláris felépítése.
Elektropneumatikus alapkapcsolások.
Egyoldali működésű munkahenger vezérlése.
Kétoldali működésű munkahenger vezérlése.
Munkahenger dugattyújának önműködő visszavezérlése.
Munkahenger dugattyújának oszcilláló mozgatása.
Öntartó kapcsolások megvalósítása.
Időterv-vezérlések megvalósítása.
Logikai feladatok relés megvalósítása.
Emelő berendezés bistabil mágnesszelepekkel direkt vezérléssel.
Emelő berendezés bistabil mágnesszelepekkel indirekt vezérléssel.
Időfüggő sorrendi vezérlés megvalósítása.
Nyomásfüggő sorrendi vezérlés megvalósítása.
Blokkoló jel kiküszöbölése jellekapcsolással.
Blokkoló jel kiküszöbölése kaszkád módszerrel.
Elektropneumatikus léptetőláncos vezérlések.
Kétkezes biztonsági indítás megvalósítása az elektropneumatikus kapcsolásban.

15.3.3. Hidraulikus kapcsolások, szerelés, hibakeresés *64 óra*

A hidraulikus rendszer felépítése.
Folyadéktartályok felépítése, karbantartása.
Szűrők a hidraulikus rendszerben.
Szűrő elhelyezése, karbantartása.
Csővezetékek, tömlők, forgócsatlakozók szerelése.
Hidraulikus tápegység, szivattyú.
A hidraulikus tápegység szivattyúja által szállított folyadékmennyiség meghatározása méréssel adott nyomásokon.
Közvetlen vezérlésű nyomáshatároló szelep vizsgálata.
Hidraulikus munkahengerek.

Egyoldali működésű munkahenger típusai, felépítése, alkalmazása, szerelése, karbantartása.
Kétoldali működésű munkahenger típusai, felépítése, alkalmazása, szerelése, karbantartása.
Löketvégi csillapítás.
Tömítések: statikus, dinamikus.
Felerősítési módok.
Légtelenítés.
Hidraulikus kapcsolások kétállású útmeghatározó elemekkel.
Hidraulikus kapcsolások háromállású útmeghatározó elemekkel.
A dugattyú sebességének csökkentése.
Nyomóági fojtással.
Kifolyóági fojtással.
Nyomáshatároló szelep alkalmazása:
- Biztonsági szelepként (túlterhelés elleni védelem).
- Ellentartó szelepként.
- Fékező szelepként.
- Követő szelepként.
- Nyomáslekapcsoló szelepként.
- Előfeszítő szelepként.

Nyomáscsökkentő szelep alkalmazása.
- Kapcsolás 2-utas nyomáscsökkentő szeleppel.
- Kapcsolás 3-utas nyomáscsökkentő szeleppel.

Átfolyási ellenállás meghatározása nyomásesés mérésével.
Hidromotor fordulatszámának a változtatása.
Elektromos vezérlés a hidraulikában:
- Kapcsoló szeleppel.

Arányos szeleppel.
Az arányos szelepek felépítése, működése, alkalmazása.

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Automatikai szaktanterem vagy tanműhely vagy gazdálkodó szervezet

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat		x		-
1.2.	elbeszélés		x		-
1.3.	kiselőadás		x		-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés		x		-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció		x		-
1.10.	házi feladat		x		-

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése		x		-

3.2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból		x		-
3.3.	Kapcsolási rajz kiegészítés		x		-
3.4.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés		x		-
3.5.	Kapcsolási rajz készítése pneumatikus rendszerről		x		-
3.6.	Kapcsolási rajz készítése elektropneumatikus rendszerről		x		-
3.7.	Kapcsolási rajz készítése hidraulikus rendszerről		x		-
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
5.3.	Csoportos versenyjáték		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		-
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		-
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x		-
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		-
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		-

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10002-12 azonosító számú,

Ipari gyártórendszerek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10002-12 azonosító számú, Ipari gyártórendszerek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10002-12 Ipari gyártórendszerek	Gyártórendszerek			Gyártórendszerek gyakorlat		
	Érzékelők	Szervohajtások	CNC szerszámgépek, robottechnika, gyártórendszerek	Érzékelők	Szervohajtások	Gyártórendszerek üzemeltetése
FELADATOK						
Kezeli az automatizált berendezéseket						x
Előírás alapján elindítja /leállítja a rendszert, vagy alrendszert						x
Érzékelőket, végrehajtókat, jelátalakítókat, tápegységeket ellenőriz és beállít				x	x	x
Elektronikus vezérléseket, szabályozásokat kezel, működtet, beállít				x	x	x
Üzemi beállításokat végez a folyamatirányító rendszereken				x	x	x
Üzemi beállításokat végez digitális vezérlőkön, szabályzókon				x	x	x
Számítógépes tesztprogramokat futtat						x
Szoftvert frissít a programozható készülékeken						x
Szemrevételezéses ellenőrzéseket végez				x	x	x
Villamos-, hidraulikus-, pneumatikus üzemeltetési és üzemeltetés irányítási feladatokat végez					x	x
Tanulmányozza a kezelési/üzemeltetési/karbantartási előírásokat						x
Dokumentációk alapján elvégzi és irányítja a szükséges beállításokat				x	x	x
Dokumentációk alapján összeállítja a mérőrendszert				x	x	x
Dokumentációk és utasítások alapján méréseket végez és jegyzőkönyvet készít				x	x	x

Karbantartási munkákat végez és irányít a karbantartási utasítás szerint				x	x	x
Dokumentálja az üzemeltetési, karbantartási munkákat				x	x	x
Részt vesz az új technológiák bevezetésében				x	x	x
Irányítja a berendezések beállítását				x	x	x
Megszervezi a próbaüzemeltetés körülményeit				x	x	x
Irányítja és ellenőrzi a technológiai fegyelem betartását				x	x	x
Irányítja és ellenőrzi az üzemeltetés, karbantartás körülményeit				x	x	x
Ellenőrzi a végtermék működését és minőségét				x	x	x
Dokumentálja az irányítási, ellenőrzési feladatok elvégzését				x	x	x
Elvégzi a technológiai személyzettel kapcsolatos nyilvántartásokat				x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Automatizált berendezések be- és kikapcsolási műveletek			x			x
A gyártórendszerek hidraulikus alapelemeinek, szerelvényeinek jellemzői			x			x
A gyártórendszerek hidraulikus berendezéseinek üzemeltetési műveletei			x			x
A gyártórendszerek hidraulikus mérő-, vezérlő- és szabályzóköreinek jellemzői			x			x
A gyártórendszerekben alkalmazott mérőrendszerek csoportosítása és felépítése			x			x
A gyártórendszerek pneumatikus berendezéseinek üzemeltetési műveletei			x			x
A gyártórendszerek pneumatikus mérő-, vezérlő- és szabályzókörei			x			x
A gyártórendszerekben alkalmazott pneumatikus mérőszerek kiválasztásának szempontjai			x			x
Gyártás előkészítési műveletek			x			x
A gyártórendszerek számítógépes méréstechnikai eljárásai			x			x
Számítógéppel támogatott technológiák (CIM rendszerek)			x			x
Villamos gépek üzemeltetési műveletei		x			x	x
Gyártórendszerek dokumentációs rendszere, dokumentációs műveletei			x			x
Gyártórendszerek irányítási- és információs hálózatainak üzemeltetése			x			x
Gyártórendszerek programozása			x			x
Mérő és diagnosztikai rendszerek üzemeltetése			x			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szakmai nyelvi beszéd- és íráskészség, szakmai szövegértés	x	x	x	x	x	x
Szakmai számolási készség	x	x	x	x	x	x

Műszaki rajz értelmezése, készítése	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
Számítógép és alapvető irodai programok kezelése			x			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Pontosság	x	x	x	x	x	x
Türelmesség				x	x	x
Kézügyesség				x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Határozottság				x	x	x
Kapcsolatteremtő készség				x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x	x	x	x	x

16. Gyártórendszerek tantárgy *96 óra*

16.1. A tantárgy tanításának célja

A Gyártórendszerek tantárgy tanításának alapvető célja, hogy a tanulók ismerjék meg a leggyakoribb szenzorok fajtáit, működési elvét, a leggyakrabban alkamazott szervohajtások működési elvét és alkalmazási területet. A tanulók ismerkedjenek meg a CNC szerszámgépek működési elvével, programozásának alapjaival, a robottechnika alapismereteivel, valamint a korszerű gyártórendszerekkel. Képesek legyenek alkalmazni a megszerzett ismereteket a gyakorlatban is.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

16.3. Témakörök

16.3.1. Érzékelők *30 óra*

A szenzorok fogalma, csoportosítása.
Mechanikus helyzetkapcsolók.
- Mechanikus működtetésű elektromos helyzetérzékelők.
- Mechanikus működtetésű pneumatikus helyzetérzékelők.

Mágnessel működtetett közelítéskapcsolók.
- Reed-kapcsoló.
- Magnetoinduktív közelítéskapcsoló.
- Mágnessel kapcsolt pneumatikus közelítéskapcsoló.
- Egyéb mágnessel működtetett szenzorelemek.
  - Mágnesestér-függő ellenállás.
  - Hall-érzékelő.
  - Wiegand-kapcsoló.

Induktív közelítéskapcsolók.
- Az induktív érzékelő működési elve.
- Az induktív érzékelő elvi kapcsolása.
- Az induktív érzékelők beépítése, jellemzői.
- Alkalmazási példák.

Kapacitív közelítéskapcsolók.
- A kapacitív érzékelő működési elve.
- A kapacitív érzékelők jellemzői.
- Alkalmazási példák.

Optikai érzékelők.
- Az optikai érzékelő működési elve.

Az optikai érzékelők jellemzői.
Alkalmazási példák.
Ultrahangos érzékelők.
Pneumatikus közelítéskapcsolók.

Légsorompó.
Villás légsorompó.
Reflexiós érzékelő.
Torlónyomásos fúvókák.
Mechanikus nyomásérzékelők.
PE átalakító.
Mechanikus nyomáskapcsoló.
Elektronikus nyomásérzékelők.
Elektronikus nyomáskapcsoló.
Analóg nyomásérzékelők.
Áramlás-érzékelők.
Hőmérséklet érzékelők.
Modern huzalozási technikák.

16.3.2. Szervohajtások ***30 óra***

Útmérők.
Az elmozdulás mérése.
Abszolút útmérés.
Relatív útmérés.
Útmérő eszközök.
Forgásérzékelők.
Elfordulás érzékelők.
Fordulatszám érzékelők.
Villamos gépek fajtái.
A hajtás tulajdonságai.
A hagyományos és a szervomotorok összehasonlítása.
Villamos szervomotorok.
Egyenáramú szervomotorok.
Egyenáramú szervomotor felépítése, működési elve, jellemzői.
Hornyolt forgórészű, állandómágnes gerjesztésű szervomotor.
Kosárforgórészű, állandómágnes gerjesztésű szervomotor.
Nyomtatott áramkörös forgórészű szervomotor.
Váltakozó áramú szervomotorok.
Váltakozó áramú aszinkron szervomotorok felépítése, működési elve, jellemzői.
Váltakozó áramú szinkron szervomotorok felépítése, működési elve, jellemzői.
Az elektronikus kommutációjú motor felépítése.
Az elektronikus kommutációjú motor fordulatszámának befolyásolása.
Léptetőmotorok.
A léptetőmotorok felépítése, működési elve, jellemzői.
A kétfázisú léptetőmotor felépítése.
A kétfázisú léptetőmotor bipoláris vezérlése.
A kétfázisú léptetőmotor unipoláris vezérlése.
A kétfázisú léptetőmotor dinamikus jellemzői, nyomatéki jelleggörbéi.

A léptetőmotorok alkalmazási területe.

16.3.3. CNC szerszámgépek, robottechnika, gyártórendszerek *36 óra*

Az NC és a CNC vezérlés alapjai.
A számvezérlés elve.
A számvezérlésű gépek elvi működése.
A CNC gépek fő részei.
A CNC gépek szerszámozása.
A CAD/CAM-technika és a CNC-technika kapcsolata.
A gépeken alkalmazott jellegzetes pontok.
A CNC gépek programozásának általános alapjai.
Gépi programozás.
A robotika alapjai.
A robottechnika alapfogalmai.
A manipulátororok és a robotok fogalma.
A manipulátororok, robotok osztályozása, fajtái.
Ipari robotok felépítése.
Ipari robotok alkalmazása.
Ipari robotok mozgásformái.
Ipari robotok hajtási rendszer szerinti osztályozása.
Ipari robotok felhasználási terület szerinti osztályozása.
Robotparaméterek.
Robotok programozása, programnyelvek.
Rugalmas gyártórendszerek (FMS).
Rugalmas gyártócellák.
A gyártócellák elemei.
Számítógéppel integrált gyártás (CIM) fogalma, szerepe.
CIM-program tervezése.
Alkatrész gyártási dokumentációja.
Alkatrész műveletterve.
Alkatrész CNC megmunkáló programja.
Megmunkálási idő meghatározása.
Gyártás előkészítési műveletek.

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés			x	-
1.5.	vita			x	-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt			x	-
1.8.	kooperatív tanulás			x	-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	-
3.4.	Csoportos versenyjáték			x	-

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Gyártórendszerek gyakorlat tantárgy *64 óra*

17.1. A tantárgy tanításának célja

A Gyártórendszerek gyakorlat tantárgy tanításának alapvető célja, hogy a tanulók képesek legyenek szenzorok, szervohajtások vizsgálatára. Tisztában legyenek a CNC szerszámgépek karbantarási, üzembehelyezési feladataival, gyártórendszerekben alkalmazott villamos, pneumatikus és hidraulikus berendezések üzemeltetési feladataival.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

17.3. Témakörök

17.3.1. Érzékelők *20 óra*

Szenzorok vizsgálata.
Mechanikus helyzetkapcsolók.
Mechanikus működtetésű elektromos helyzetérzékelők vizsgálata, felszerelése.
Mechanikus működtetésű pneumatikus helyzetérzékelők vizsgálata, felszerelése.
Mágnessel működtetett közelítéskapcsolók vizsgálata, felszerelése.
Induktív közelítéskapcsolók vizsgálata, felszerelése.
Kapacitív közelítéskapcsolók vizsgálata, felszerelése.
Optikai érzékelők vizsgálata, felszerelése.

Optikai érzékelő építése LDR-el.
Optikai érzékelő érzékenységének szabályozása.
Mechanikus nyomásérzékelők.
PE átalakító.
Mechanikus nyomáskapcsoló.
Elektronikus nyomásérzékelők vizsgálata.
Elektronikus nyomáskapcsoló beállítása, alkalmazása.
Analóg nyomásérzékelő beállítása, alkalmazása.
Áramlás-érzékelők vizsgálata.
Hőmérséklet érzékelők.
Ellenállás változáson alapuló hőmérők vizsgálata.
Hőelemes mérés.
Villamos mennyiségek érzékelői.
Relék.
Kioldók.
A szilárdtest relé (SSR) alkalmazásai, mérései.
Túlfeszültség, és zavarvédelem a gyártósorokon.

17.3.2. Szervohajtások ***20 óra***

Az elmozdulás mérése.
Abszolút útmérés.
Relatív útmérés.
Az elfordulás mérése.
Fordulatszám mérése.
A diac és a tirisztor jellemzőinek a mérése.
Motorvezérlések, a tirisztor alkalmazása.
A triac jellemzőinek a mérése.
Motorvezérlések, a triac alkalmazása.
Egyenáramú szervomotorok vizsgálata, mérése.
Váltakozó áramú aszinkron szervomotorok vizsgálata, mérése.
Váltakozó áramú szinkron szervomotorok vizsgálata, mérése.
Léptetőmotorok felépítése, vizsgálata, mérése.
A kétfázisú léptetőmotor felépítése.
A kétfázisú léptetőmotor bipoláris vezérlése.
A kétfázisú léptetőmotor unipoláris vezérlése.
A kétfázisú léptetőmotor dinamikus jellemzői, nyomatéki jelleggörbéi.
A léptetőmotorok alkalmazási területe.
Mérési munkák elvégzése, mérési jegyzőkönyv készítése dokumentációk és utasítások alapján.
Kezelési, üzemeltetési, karbantartási előírások tanulmányozása, értelmezése.

17.3.3. Gyártórendszerek üzemeltetése *24 óra*

Automatizált berendezések kezelése.
Rendszer vagy alrendszer elindítása, leállítása előírás alapján.
Elektronikus vezérlések, szabályozások kezelése, működtetése, beállítása
Üzemi beállítások végrehajtása folyamatirányító rendszereken.
Üzemi beállítások végrehajtása digitális vezérlőkön, szabályzókon.
Számítógépes tesztprogramok futtatása.
Szoftver frissítése programozható készülékeken.
Szemrevételezéses ellenőrzések.
Villamos-, hidraulikus-, pneumatikus üzemeltetési és üzemeltetés irányítási feladatokat végrehajtása.
Kezelési, üzemeltetési, karbantartási előírások tanulmányozása, értelmezése.
Beállítások végzése dokumentációk alapján.
Mérőrendszer összeállítása dokumentációk alapján.
Mérési munkák elvégzése, mérési jegyzőkönyv készítése dokumentációk és utasítások alapján.
Karbantartási utasítás szerinti karbantartási munkák elvégzése, irányítása.
Üzemeltetési, karbantartási munkák dokumentálása.
Részvétel új technológiák bevezetésében.
Berendezések beállításának irányítása.
Próbaüzemeltetés körülményeinek megszervezése.
A technológiai fegyelem betartásának ellenőrzése és irányítása.
Az üzemeltetés, karbantartás körülményeinek irányítása és ellenőrzése.
A végtermék működésének és minőségének ellenőrzése.
Az irányítási, ellenőrzési feladatok elvégzésének dokumentálása.
A technológiai személyzettel kapcsolatos nyilvántartások vezetése.

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Ipari termékek gyártásával foglalkozó gazdálkodó szervezet

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	elbeszélés		x		-
1.3.	kiselőadás		x		-
1.4.	megbeszélés		x		-

1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés		x		-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció		x		-
1.10.	házi feladat		x		-

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10001-12 azonosító számú,

Ipari folyamatok irányítása PLC-vel megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10001-12 azonosító számú, Ipari folyamatok irányítása PLC-vel megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10001-12 Ipari folyamatok irányítása PLC-vel	PLC ismeretek				PLC programozási gyakorlat		
	PLC felépítése, működése	PLC kiválasztása	Korszerű hibadiagnosztika	PLC programozás alapjai	PLC és számítógép-hálózat kapcsolata	PLC programozás	Hibakeresés
FELADATOK							
Rendszerezi a digitális irányítás eszközeit	x	x					
Elemzi a PLC felépítését, működését	x						
PLC programot ír, programot módosít grafikus és szöveges programnyelveken						x	
Paramétereket beállít						x	
Off-line, on-line üzemmódot használ, diagnosztizál							x
Bevonja a PLC-t a hibakeresés folyamatába (WatchDog alkalmazása)							x
A kapcsolódó kezelőszervek, fény- hangjelzőket ellenőrzi							x
Grafikus megjelenítő eszközöket (PC, programozható terminál) használ	x				x		
Buszrendszerek kiépítésében részt vesz					x		
Ipari buszrendszert alkalmaz kommunikációhoz					x		
Ellenőrzi a terepi buszrendszerek kommunikációját					x		
Rendszerezi a digitális irányító eszközök kapcsolatait	x	x					
Elemzi az irányítási hálózatokat		x					
SZAKMAI ISMERETEK							
PLC program elemei				x		x	
PLC hardver	x						
PLC I/O rendszer elemei	x						
Soros kommunikáció elemei					x		
PC-PLC kommunikáció					x		
PLC-PLC kommunikáció					x		
Strukturált programozás alapok				x			
Irányítástechnikai alapok						x	
Matematikai alapok				x			
Számítástechnikai alapok				x	x		

Technológiai vázlatok elemei	x	x					
Grafikus megjelenítő eszközök jellemzői			x		x	x	
Grafikus eszközök program elemei					x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Folyamatábrák olvasása, értelmezése				x		x	
Információforrások kezelése		x					
Jelképek értelmezése	x		x			x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Pontosság		x	x	x	x	x	x
Türelmesség					x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Határozottság					x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Körültekintés, elővigyázatosság		x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés		x	x	x	x	x	x

18. PLC ismeretek tantárgy *96 óra*

18.1. A tantárgy tanításának célja

A PLC ismeretek tantárgy tanításának alapvető célja, hogy a tanulók ismerjék meg a PLC-k alkalmazási és üzemeltetési feltételeit, néhány típusát, felépítését. Képesek legyenek a munkafolyamat megtervezésére és előkészítésére. Ismerjék a PLC-k legfontosabb paramétereit, tudják kiválasztani az adott probléma megoldásának legjobban megfelelő PLC-t. Tudjanak PLC-programot készíteni, tesztelni, dokumentálni.
A PLC programozási gyakorlatok megalapozása, kiegészítése, PLC felhasználói ismeretek megalapozása.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

18.3. Témakörök

18.3.1. PLC felépítése, működése *24 óra*

Relés logikai vezérlések áttekintése, helyettesítésük PLC-s vezérléssel.
A PLC-vel megvalósított vezérlések jellemzői, előnyei.
PLC története, fejlődés szakaszai.
A programozható logikai vezérlők (hardver) felépítése, blokkvázlat.
A bemenetek fajtái, szerepük, hogyan kell használni a megfelelő bemeneti típust.
A szenzorok áttekintése, a PLC-vel való kapcsolatuk.
A kimenetek fajtái, szerepük, hogyan válasszuk ki a megfelelő kimeneti típust.
A jelátalakítók, végrehajtók áttekintése, a PLC-vel való kapcsolatuk.
Az RT (real – time) óra (időalap, programok ciklikus végrehajtása).
Memória fajtái (ROM, RAM, FIRMWARE), szerepük.
PLC-k funkcionális felépítése, blokkvázlat.
Bitszervezésű PLC működése.
Mikroprocesszor alapú PLC hardverfelépítése.
Kompakt- és moduláris PLC-k.
A programozható vezérlők alapfeladatai.
A programozható vezérlő működésének jellemzői.
A PLC-ben futó programok és feladataik (alapszoftver, felhasználói programok).
A felhasználói programok végrehajtásának módjai.
PLC hálózatok, kommunikáció, ipari buszok, szelepszigetek, terepi eszközök, kihelyezett I/O-k, korszerű huzalozási módok.
Operátor panelek, megjelenítő eszközök, ember-gép interfész (HMI).

18.3.2. PLC kiválasztása *12 óra*

A PLC-k típusai, alkalmazásuk szempontjai (technikai jellemzők, gazdaságossági szempontok, termék minőségi, mennyiségi jellemzőinek figyelembevétele, balesetvédelmi szempontok).
A programozható vezérlők főbb jellemzői, kiválasztásuk szempontjai (hardver, szoftver).
PLC műszaki leírások, dokumentációk letöltése a gyártók honlapjáról, műszaki paraméterek értelmezése.
A CPU utasításkészlet (Boole-műveletek, adatműveletek: olvasás, írás, analóg értékek kezelése, aritmetikai műveletek, adatkonverzió, adatbázis-kezelő műveletek, lebegőpontos matematikai műveletek, szubrutinhívási lehetőség, program-megszakítási lehetőség, soros kommunikációkezelés; taszkkezelési lehetőség, PID algoritmushívások lehetősége, hálózatkezelő utasítások.
PLC RAM, ill. EPROM memóriakapacitásának meghatározása. A program méretének becslési algoritmusa.
I/O követelményei (I/O száma, optikai leválasztása, zavarvédettsége, távoli és/vagy hálózati I/O kezelés szükségessége; speciális egységek igénye, I/O egységek tápfeszültség-ellátása, feszültség- és áramszintje).
A szenzorok áttekintése, a PLC-vel való kapcsolatuk, bemeneti modulok.
A jelátalakítók, végrehajtók áttekintése, a PLC-vel való kapcsolatuk, kimeneti modulok.
Egyéb PLC modulok (analóg-, digitális, fuzzy).
Informatikai rendszer (pont-pont kommunikáció, adatok (vonalak száma, átviteli sebesség, protokollok). Hálózati kommunikáció, többszintű informatikai rendszer kialakítása, átjárók, ETHERNET-csatoló, érzékelő és beavatkozó szervek hálózati kezelése, protokollok).
Ember-gép kapcsolatra vonatkozó igények (adatbeviteli és adatkiviteli eszközök (numerikus, alfanumerikus, terminál).
Folyamatvizualizáló szoftverek, SCADA rendszer.

18.3.3. Korszerű hibadiagnosztika *24 óra*

Hibadetektálás, hibadiagnosztika jelentése, fontossága.
Folyamat működésképességi elemzés (PHA), módszerek (FTA, HAZOP, FMEA).
Meghibásodás, hibamodellezés, hibadiagnosztika fogalma, jellemzői, célok.
Hibadetektáló, hibadiagnosztikai módszerek (modell nélküli, modell alapú, tudás alapú).
Gyökér ok, szimptóma, szimptómák és célok, meghibásodás hatáselemzése, veszteség megelőzés.
Veszélyelemzés, veszélyazonosítás.
PLC-vel vezérelt berendezések felépítése, vizsgálata.
A bemenetek kiosztásának ellenőrzése működőképes berendezésen (vizuális, folytonosság-, feszültség- és áramfelvétel mérés).
A kimenetek kiosztásának ellenőrzése működőképes berendezésen (vizuális, folytonosság- és feszültség mérés).

A használat során előfordulható hibák fajtái, csoportosításuk, a hibák hatásai.
Szisztematikus manuális hibakeresés PLC-vel vezérelt berendezéseken.
Hibanapló használata, hibakódok, hibaelemzés.
A programozó készülék bevonása a hibakeresésbe (on-line lehetőségek).
Ellentmondás a bemeneti- és a kimeneti jelek között.
Korszerű hibadiagnosztikai rendszerek, hibakereső programok (Watchdog).
A hiba jelzése, a jelzett hiba leellenőrzése, a hiba elhárítása, próbaindítás.
A hiba kijelzésére alkalmas megjelenítő eszközök.

18.3.4. PLC programozás alapjai *36 óra*

Számítógépes problémamegoldás lépései.
Az algoritmus fogalma, jellemzői. Algoritmus megadásának lehetőségei (pszeudo kód). A folyamatábra elemei, ábra összeállítás szabályai.
Az IEC 1131-3 szabvány szerinti PLC programozási nyelvek fajtái, csoportosításuk.
A programszervezési egységek felépítése, szerepe.
PLC programozásának tervezése, elkészítése, tesztelése, üzemi próbája, dokumentálása.
A programfejlesztés lépései (a forrás-program, a CPU működését vezérlő - gépi kódsorozatra fordítás, hibák megállapítása, javítás, hibátlan program futtatható programmá szerkesztése, működés szimulálása, tesztelés valós környezetben).
A programozás eszközei, integrált programfejlesztői környezet (IDE).
Létradiagram programnyelv elemei, elemek használatának szabályai.
Vezérlési feladatok, logikai ÉS (AND) művelet, logikai VAGY (OR) művelet, logikai TAGADÁS (INVERZ) művelet programozása létradiagram programnyelven.
Utasításlistás programnyelv elemei, elemek használatának szabályai.
Vezérlési feladatok, logikai ÉS (AND) művelet, logikai VAGY (OR) művelet, logikai TAGADÁS (INVERZ) művelet programozása utasításlistás programnyelven.
Funkcióblokkos programnyelv elemei, elemek használatának szabályai.
Vezérlési feladatok, logikai ÉS (AND) művelet, logikai VAGY (OR) művelet, logikai TAGADÁS (INVERZ) művelet programozása funkcióblokkos programnyelven.
Sorrendi folyamatábrázolás programnyelv elemei, elemek használatának szabályai.
Vezérlési feladatok, logikai ÉS (AND) művelet, logikai VAGY (OR) művelet, logikai TAGADÁS (INVERZ) művelet programozása sorrendi folyamatábrázolásos programnyelven.
Struktúrált szöveg programnyelv elemei, elemek használatának szabályai.
Adatkezelés, adatok címzése, adatok összehasonlítása.
Időzítők, késleltetések programozása minden programnyelven. Késleltetések tipikus alkalmazásai.

Számlálók, számlálók programozása minden programnyelven. Számláló, nagy sebességű számláló tipikus alkalmazásai.
Felfutó és lefutó él detektálása, tipikus alkalmazása.
Tárolók, programozásuk minden programnyelven, tipikus alkalmazásuk.

18.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés			x	-
1.5.	vita			x	-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt			x	-
1.8.	kooperatív tanulás			x	-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett			x	-

	feldolgozása				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	-

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. PLC programozási gyakorlat tantárgy *320 óra*

19.1. A tantárgy tanításának célja

A PLC programozási gyakorlat tantárgy tanításának alapvető célja, hogy a tanulók tudjanak különböző programnyelveken a PLC típusának megfelelő programot készíteni, azt a szükséges megjegyzésekkel ellátni, programot áttölteni, menteni. Képesek legyenek az elkészített PLC-programot tesztelni, üzemi próbát végezni, az előforduló hibákat feltárni, kijavítani, dokumentálni.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

19.3. Témakörök

19.3.1. PLC és számítógép-hálózat kapcsolata *76 óra*

A PLC kiválasztása, beépítése, huzalozása, üzembe helyezése.
A PLC használatbavétele (tápfeszültség ellátás, bemenetek és kimenetek bekötése).
A programozható vezérlő alapbeállítása beépített lehetőségeivel.
PLC – számítógép – szimulációs eszköz (hardver, szoftver) kapcsolat megteremtése.
A szenzorok, jelátalakítók, végrehajtók illesztése a PLC-hez, illesztésük ellenőrzése.
A PC-PLC kommunikáció kialakítása.
RS típusú kommunikációs szabványok (RS 232C szabvány szerinti adatátvitel, RS-422/485 szabvány szerinti adatátvitel). Jelalakok, átviteli jellemzők, számítási feladatok. RS típusú kommunikáció megvalósítása, jellemzők mérése.
Hálózati kommunikáció, Ethernet hálózat, gyártó specifikus buszrendszerek (Profibus, Foundation Fieldbus, CANbus).
Modbus, Modbus címzési szabályok, Modbus kommunikációs hibaüzenetek.
PLC-PLC kommunikáció megvalósítása, kommunikáció ipari buszon keresztül.
PLC hálózatok, kommunikáció, ipari buszok, szelepszigetek, terepi eszközök, kihelyezett I/O-k, korszerű huzalozási módok.
Operátor panelek, megjelenítő eszközök, ember-gép interfész (HMI).

19.3.2. PLC programozás *144 óra*

Projekt létrehozása, konfiguráció beállítása, paraméterezések (késleltetések, megszámlálások).
Szimbolikus nevek (szimbólumok), megjegyzések (kommentek) használata, allokációs lista készítése.
A létradiagramos programozási nyelv elemei, használatuk.
Logikai vezérlések, öntartások, időzítések, élvezérlések megvalósítása PLC-vel, létradiagramos programozási nyelven.
Sorrendi vezérlések megvalósítása létradiagramos programozási nyelven.
Munkaprogramok írása létradiagramos-, funkcióblokkos-, utasításlistás-, sorrendi folyamatábrás és struktúrált szöveg programozási nyelveken.
Programok letöltése a PLC-be, programok futtatása, üzembe helyezés, dokumentálás.
Programok, programmodulok (multitaszk programozás) létrehozása.
Pneumatikus-, relés (léptetőláncos) vezérlések megvalósítása PLC-vel, létradiagramos programozási nyelven (flag-es léptetés).
Programok visszatöltése a PLC-ből. Szöveges- és grafikus programozási nyelveken (utasításlistás, funkcióblokkos, sorrendi folyamatábrás) megírt programok átírása egyik programnyelvről a másikra. Programok átírása, különböző típusú PLC-k esetén. Átírt programok ellenőrzése.
PLC program végrehajtási módjainak vizsgálata.
A kezelőfelület elemeinek használata (beállítások, programozás, beavatkozás), üzemmódok kiválasztása.

Vészleállítás, a gépek biztonságtechnikájával kapcsolatos feladatok programozása.

19.3.3. Hibakeresés *100 óra*

Az előfordulható hibák fajtái, csoportosításuk, hatásai.
A szisztematikus, manuális hibakeresés gyakorlata PLC-vel vezérelt berendezéseken.
A programozó készülék bevonása a hibakeresésbe (on-line diagnózis)
Hibanapló, hibaelemzés.
A rendelkezésre álló PLC szimuláció és/vagy monitor üzemmódjának használata hibakeresésre.
A rendelkezésre álló PLC és a hozzátartozó programfejlesztő eszköz (IDE) egyéb lehetőségeinek használata hibakeresésre.

- TELEMECANIQUE PLC (check PLC, module diagnostics, set clock, update firmware, error code), LCD kijelző információi. Számítógép - PLC kapcsolat (communication setup), kapcsolat ellenőrzése. Program ellenőrzése (check the program, compare the program with module data). I/O editor, program ellenőrzés (Analyze program, view program errors). Forcing Input/Output Values, Animation üzemmód használata hibakeresésre.
- OMRON PLC (status, clear memory, allocate memory, error log, PLC setup). Számítógép - PLC kapcsolat (communications), kapcsolat ellenőrzése. Program ellenőrzése (verify program, force - set data, program check).
- FESTO PLC (Controller settings, Driver és I/O configurations). Számítógép - PLC kapcsolat (Communication Port Preferences), kapcsolat ellenőrzése. Program ellenőrzése (Project settings, Forcing Inputs and Outputs). Online üzemmód használata hibakeresésre (Control panel, breakpoints, Online Display használata). Hibakezelési lehetőségek (programmal és program nélkül, függvény modulok használata, hibakódok, Watchdog driver).
- Klöckner-Moeller PLC és project beállítások ellenőrzése. Számítógép - PLC kapcsolat, a kapcsolat ellenőrzése. Szimuláció beállításai (ciklus, töréspont).
- SIEMENS PLC és project beállítások ellenőrzése (PLC-Info, PLC-memory, I/O diagnosis). Számítógép - PLC kapcsolat, a kapcsolat ellenőrzése. Online üzemmód használata hibakeresésre (force variables, force outputs).
- SCHNEIDER PLC és project beállítások ellenőrzése (Configurator). Számítógép - PLC kapcsolat, a kapcsolat ellenőrzése (ethernet, modbus). Program ellenőrzése (analyze program). Online üzemmód használata hibakeresésre (Control panel, controller status, online events és diagnostics). Hibakezelési lehetőségek (Error Report).

19.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Automatikai szaktanterem vagy PLC készülékekkel felszerelt számítógépterem

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

19.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	elbeszélés		x		-
1.3.	kiselőadás		x		-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés		x		-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció		x		-
1.10.	házi feladat		x		-

19.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű		x		-

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.4.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
a(z)
54 525 02
AUTÓSZERELŐ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a(z)
XXII. KÖZLEKEDÉSGÉPÉSZ
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a(z) XXII. Közlekedésgépész ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 523 03	Közlekedésautomatikai műszerész
54 525 01	Autóelektronikai műszerész
54 525 02	Autószerelő
54 525 03	Avionikus
54 525 04	Dízelmotoros vasúti jármű szerelője
54 525 05	Repülőgépész
54 525 06	Repülőgépsárkány-szerelő
54 525 07	Vasúti villamos jármű szerelője
54 525 08	Vasúti vontatott jármű szerelője
54 841 01	Hajózási technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 525 02 Autószerelő szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 525 02

A szakképesítés megnevezése: Autószerelő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 13. Közlekedés

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXII. Közlekedésgépész

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 50%

Gyakorlati képzési idő aránya: 50%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év

Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12. és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek	1											1				
	Műszaki rajz	1,5			1								2,5				
	Mechanika				2								2				
	Gépelemek-géptan							2			1		3				
	Technológiai alapismeretek				1			1			2		4				
	Elektrotechnika-elektronika							2			2		4				
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok		2			2			2			2		10			
	Mérési gyakorlatok											3		4			

10418-12 Járműkarbantartás	Járműkarbantartás															1	
	Gazdasági ismeretek															0,5	
	Járműkarbantartás gyakorlata																4
10421-12 Autószerelő feladatai	Gépjármű-szerkezettan															6	
	Gépjármű-villamosságtan															4	
	Szerelési gyakorlat																5
10422-12 Járműdiagnosztika	Járműdiagnosztika															3	
	Járműdiagnosztika gyakorlata																5
összes óra		**3**	**2**	**70**	**4**	**2**	**105**	**5**	**2**	**140**	**5**	**5**	**17**	**14**	**160**	**17**	**14**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	**Közlekedési ismeretek**	**36**											**36**	**36**					**36**
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	*8*											*8*	*8*					*8*
	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	*20*											*20*	*20*					*20*
	A járművek menetellenállásai	*8*											*8*	*8*					*8*
	Műszaki rajz	**54**			**36**								**90**	**90**					**90**
	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	*18*											*18*	*18*					*18*
	Metszeti ábrázolás	*18*											*18*	*18*					*18*
	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	*18*											*18*	*18*					*18*
	Jelképes ábrázolás				*36*								*36*	*36*					*36*
	Mechanika				**72**								**72**	**72**					**72**

	Merev testek általános statikája				*18*								*18*	*18*					*18*
	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek				*18*								*18*	*18*					*18*
	Szilárdságtan				*24*								*24*	*24*					*24*
	Kinematika-kinetika				*12*								*12*	*12*					*12*
	Gépelemek-géptan							**72**			**32**		**104**	**108**					**108**
	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások							*20*					*20*	*20*					*20*
	Rugók és lengéscsillapítók							*6*					*6*	*6*					*6*
	Csövek és csőszerelvények							*10*					*10*	*10*					*10*
	Tengelyek							*8*					*8*	*8*					*8*
	Csapágyazások							*12*					*12*	*12*					*12*
	Tengelykapcsolók							*10*					*10*	*10*					*10*
	Fékek							*6*					*6*	*6*					*6*
	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok										*32*		*32*	*36*					*36*
	Technológiai alapismeretek				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Alapfogalmak				*12*								*12*	*12*					*12*
	Fémes szerkezeti anyagok				*12*								*12*	*14*					*14*
	Nemfémes szerkezeti anyagok				*12*								*12*	*12*					*12*
	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések							*18*					*18*	*18*					*18*

	Kötések							*12*					*12*	*14*					*14*
	Forgács nélküli hidegalakítások							*6*					*6*	*8*					*8*
	Forgácsolás										*12*		*12*	*12*					*12*
	Felújítási technológiák										*10*		*10*	*10*					*10*
	Anyag és hibakereső vizsgálatok										*22*		*22*	*24*					*24*
	Szereléstechnika										*20*		*20*	*20*					*20*
	Elektrotechnika-elektronika							**72**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Villamos alapfogalmak							*22*					*22*	*22*					*22*
	Egyenfeszültségű áramkörök							*16*					*16*	*16*					*16*
	Váltakozó áramú áramkörök							*12*					*12*	*12*					*12*
	Villamosgépek							*14*					*14*	*14*					*14*
	Szűrő áramkörök és póluselmélet							*8*					*8*	*8*					*8*
	Félvezetők és alkalmazásuk										*22*		*22*	*26*					*22*
	Száloptika, elektronikus kijelzők										*6*		*6*	*10*					*10*
	Digitális áramkörök										*36*		*36*	*36*					*36*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**		**72**	**70**		**72**	**105**		**72**	**140**		**64**	**595**		**360**	**80**			**440**
	Mérés és előrajzolás		*24*	*20*			*5*			*5*			*54*		*30*	*5*			*35*
	Megmunkálás I.		*48*	*50*			*30*			*20*			*148*		*62*	*10*			*72*
	Kötések					*72*	*70*			*35*			*177*		*92*	*20*			*112*
	Megmunkálás II.								*48*	*55*			*103*		*62*	*10*			*72*

	Anyagvizsgálatok								*24*	*25*			*49*		*30*	*10*			*40*
	Szerelés											*64*	*64*		*84*	*25*			*109*
	Mérési gyakorlatok											**96**	**96**		**144**	**80**			**224**
	Villamos méréstechnikai alapismeretek											*20*	*20*		*30*	*25*			*55*
	Egyenáramú villamos alapmérések											*28*	*28*		*42*	*20*			*62*
	Váltakozó áramú villamos alapmérések I.											*32*	*32*		*48*	*25*			*73*
	Váltakozó áramú villamos alapmérések II.											*16*	*16*		*24*	*10*			*34*
10418-12 Járműkarbantartás	**Járműkarbantartás**																**32**		**32**
	Dokumentációs ismeretek																*16*		*16*
	Ápolási és szervizműveletek																*6*		*6*
	Gépkocsi vizsgálati műveletek																*10*		*10*
	Gazdasági ismeretek																**16**		**16**
	Adózási ismeretek																*8*		*8*
	Munkajogi ismeretek																*4*		*4*
	Gazdasági társaságok																*4*		*4*
	Járműkarbantartás gyakorlata																	**128**	**128**
	Dokumentációs ismeretek																	*16*	*16*
	Ápolási és szervizműveletek																	*40*	*40*

	Gépkocsi vizsgálati műveletek																	*72*	*72*
10421-12 Autószerelő feladatai	**Gépjármű-szerkezettan**																**192**		**192**
	Otto-motorok szerkezete, működése																*30*		*30*
	Dízelmotorok szerkezete, működése																*30*		*30*
	Motorok hűtése, kenése																*10*		*10*
	Motorok tüzelőanyag-ellátó rendszerei																*32*		*32*
	Erőátviteli berendezések																*30*		*30*
	Futóművek, kormányberendezések																*30*		*30*
	Fékrendszerek																*30*		*30*
	Gépjármű-villamosságtan																**128**		**128**
	A gépjármű villamos hálózata																*20*		*20*
	Villamos energia ellátás																*36*		*36*
	Fogyasztók																*36*		*36*
	Motorok elektronikus irányítása																*36*		*36*
	Szerelési gyakorlat																	**160**	**160**
	Motorok																	*50*	*50*
	Erőátviteli berendezések																	*30*	*30*
	Futóművek és kormányberendezések																	*20*	*20*

	Fékrendszerek																	*20*	*20*
	Elektromos berendezések szerelése																	*40*	*40*
10422-12 Járműdiagnosztika	**Járműdiagnosztika**																**96**		**96**
	Motordiagnosztika																*36*		*36*
	Futómű- és fékdiagnosztika																*24*		*24*
	Villamos berendezések diagnosztikája																*36*		*36*
	Járműdiagnosztika gyakorlata																	**160**	**160**
	Motordiagnosztika																	*60*	*60*
	Futómű- és fékdiagnosztika																	*40*	*40*
	Villamos berendezések diagnosztikája																	*60*	*60*
Összesen		**108**	**72**	70	144	**72**	105	**180**	**72**	140	**160**	**160**	**1283**	**612**	**504**	160	**544**	**448**	**2268**
Összesen		180			216			252			320		1283	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya																	1156	51%	
Gyakorlati óraszámok/aránya																	1112	49%	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.
A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell

teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú,

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére.

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése.

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai.

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz).

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások, valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésében. A munkavállalók részvételének jelentősége.

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: a tipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő e-mail cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai.
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, Munkaügyi Központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismeretekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magabiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisa,k mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10416-12 azonosító számú,

Közlekedéstechnikai alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10416-12 azonosító számú, Közlekedéstechnikai alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
FELADATOK																			
Műszaki rajzokat, kapcsolási vázlatokat készít, használ				x	x	x	x												
Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről				x		x						x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki dokumentációt értelmez és használ					x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Elvi működési rajzok alapján vázlatrajzokat készít							x							x			x	x	x
Összegyűjti a szakmai háttér információkat	x	x	x				x					x	x	x					
Összetett műszaki terveket értelmez és használ						x	x							x			x	x	x

Közlekedésgépészeti berendezések műszaki jellemzőit számítással ellenőrzi			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közlekedéselektronikai áramkörök jellemző adatait meghatározza																			
Dokumentálja a számításokat			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																			
Géprajzi alapfogalmak, szerkesztések, ábrázolási módok				x	x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Mértékegységek			x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ipari anyagok és tulajdonságai						x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Anyagvizsgálati eljárások																			
Képlékenyalakítási alapismeretek																			
Forgácsolási alapfogalmak, műveletek, technológiák																			
Kézi és gépi forgácsolási technológiák, eszközök																			
Gépi forgácsoló eljárások gépeinek, szerszámainak ismerete																			
Hegesztési, forrasztási alapismeretek, alkalmazott berendezések és eszközök																			
Korrózióvédelemi alapismeretek																			
Gyártási utasítások értelmezése					x	x	x												
Műszaki fizika			x					x	x	x	x	x	x	x	x				
Közlekedésben alkalmazott gépelemek, gépek	x	x										x	x	x	x	x	x	x	x
Elektrotechnikai, elektronikai alapismeretek																			
Műszaki mérés eszközei												x	x	x	x	x	x	x	x
Digitális technikák és elektronikus műszerek																			
Mérési utasítások értelmezése			x																
Érintésvédelmi alapismeretek																			
Szerszámok, kézi kisgépek biztonsági előírásai																			
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai																			
Környezetvédelmi, tűzvédelmi ismeretek																			
Munkahelyi veszélyek, emberi tényezők																			

SZAKMAI KÉSZSÉGEK																			
Gépészeti dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése			x		x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki fizika alapösszefüggéseinek alkalmazása			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elektromos dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x																
Elektrotechnika, elektronika, digitális technika alapösszefüggéseinek alkalmazása																			
Mérési jegyzőkönyvek készítése																			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																			
Megbízhatóság			x																
Pontosság			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x																	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																			
Határozottság			x						x	x	x								
Motiválhatóság	x	x																	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																			
Logikus gondolkodás			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
FELADATOK																		
Műszaki rajzokat, kapcsolási vázlatokat készít, használ	x			x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről				x	x	x	x	x	x	x		x		x			x	x
Műszaki dokumentációt értelmez és használ		x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x	x
Elvi működési rajzok alapján vázlatrajzokat készít				x	x	x	x	x	x	x				x			x	x
Összegyűjti a szakmai háttér információkat				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x
Összetett műszaki terveket értelmez és használ				x	x	x	x	x	x	x		x	x			x		x
Közlekedésgépészeti berendezések műszaki jellemzőit számítással ellenőrzi								x			x	x	x	x	x	x		x
Közlekedéselektronikai áramkörök jellemző adatait meghatározza								x			x	x	x	x	x	x		x
Dokumentálja a számításokat								x				x	x	x	x	x		x

SZAKMAI ISMERETEK																		
Géprajzi alapfogalmak, szerkesztések, ábrázolási módok		x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x				
Mértékegységek								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ipari anyagok és tulajdonságai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
Anyagvizsgálati eljárások				x	x	x	x	x	x	x								
Képlékenyalakítási alapismeretek				x	x	x												
Forgácsolási alapfogalmak, műveletek, technológiák							x		x									
Kézi és gépi forgácsolási technológiák, eszközök							x		x									
Gépi forgácsoló eljárások gépeinek, szerszámainak ismerete							x		x									
Hegesztési, forrasztási alapismeretek, alkalmazott berendezések és eszközök						x												
Korrózióvédelemi alapismeretek	x	x																
Gyártási utasítások értelmezése				x	x	x	x	x										
Műszaki fizika					x	x	x	x			x	x	x			x		
Közlekedésben alkalmazott gépelemek, gépek		x		x	x	x	x	x	x	x								
Elektrotechnikai, elektronikai alapismeretek								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki mérés eszközei	x			x	x	x	x	x	x	x								
Digitális technikák és elektronikus műszerek						x	x	x	x	x				x		x	x	x
Mérési utasítások értelmezése				x	x	x	x	x	x	x								
Érintésvédelmi alapismeretek								x	x	x								
Szerszámok, kézi kisgépek biztonsági előírásai				x	x	x	x	x		x								
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai	x			x		x	x	x		x								
Környezetvédelmi, tűzvédelmi ismeretek	x			x			x	x		x								
Munkahelyi veszélyek, emberi tényezők				x	x	x	x	x	x	x								
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																		
Gépészeti dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése				x	x	x	x	x	x	x								
Műszaki fizika alapösszefüggéseinek alkalmazása	x			x	x	x	x	x	x									

Elektromos dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elektrotechnika, elektronika, digitális technika alapösszefüggéseinek alkalmazása								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mérési jegyzőkönyvek készítése				x	x	x	x	x	x	x								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																		
Megbízhatóság	x			x	x	x	x	x	x	x								
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság					x			x	x	x					x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																		
Határozottság					x			x	x	x								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																		
Logikus gondolkodás					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x			x
Figyelem összpontosítás					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

2. Közlekedési ismeretek tantárgy 36 óra/ 36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

2.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedési alapismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók ismerjék meg a legfontosabb közlekedési alágazatok, nevezetesen a közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés legfontosabb technikai jellemzőit.
A tanulók a tanulási folyamat során sajátítják el az egyes közlekedési alágazatoknál alkalmazott technikai megoldásokat, azok történeti fejlődését azok jelenségeit és folyamatait.
Továbbá ráirányítani a tanulók figyelmét az egyes közlekedési alágazatok közötti kapcsolatrendszerre.
Ismerjék meg a tanulók az egyes ágazatok előnyeit és hátrányait más ágazatokkal való összehasonlítás kapcsán, mind gazdaságossági, mind környezetvédelmi, valamint a szállítandó személyek, illetve áruk mennyiségének figyelembevétele alapján.
Felhívni a tanulók figyelmét a biztonságos közlekedés megvalósításának feltételeire, valamint a közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezőkre.
Lehetőséget biztosítani a tanulók számára, hogy az egyes közlekedési területek megismerése során el tudja dönteni, hogy tanulmányait mely szakirányban kívánja folytatni.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Történelem (közlekedéstörténet, gazdaságtörténet, technikatörténet, tudománytörténet);
Fizika, kémia, biológia

2.3. Témakörök

2.3.1. Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak *8óra/ 8óra*

Közlekedéstörténet
- A közúti közlekedés kialakulása és fejlődése
- A vízi közlekedés kialakulása és fejlődése
- A vasúti közlekedés kialakulása és fejlődése
- A légi közlekedés története

A közlekedés fogalma, felosztása. Közlekedési alapfogalmak
- A közlekedés fogalma, feladata, értelmezése
- A közlekedés felosztása
- Közlekedési alapfogalmak
- A közlekedési alágazatok átfogó jellemzése
  - A közúti közlekedés
  - A vasúti közlekedés

A vízi közlekedés
A légi közlekedés
Közlekedésbiztonság
A közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezők
Az aktív biztonság
A passzív biztonság

2.3.2. A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája ***20 óra/ 20 óra***

A közúti közlekedés technikája
A közúti pálya
A közutak osztályozása
A közúti pályával kapcsolatos alapfogalmak
A közúti járművek
A közúti járművek csoportosítása
A közúti járművek szerkezete és felépítése
Otto- és dízelmotorok működése
A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
Tehergépjárművek
A közúti járművek fontosabb paraméterei
A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
A vasúti közlekedés technikája
A vasúti közlekedés felosztása
A vasúti pálya
Az alépítmény
A felépítmény részei
A felépítmény alapfogalmai
Vágánykapcsolások
Különleges felépítmények
A vasúti járművek
Vasúti vontatójárművek
A vasúti vontatott járművek szerkezete
A vasúti vontatott járművek típusai
A vasúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
A vízi közlekedés technikája
A vízi közlekedés csoportosítása
A vízi közlekedés pályája, vízi utak
Belvízi hajóutak
Tengeri hajóutak
A vízi közlekedés járművei
A hajók felépítése
A hajók fő méretei
A hajók haladása, irányítása és egyéb berendezései
A mai hajók csoportosítása

A vízi közlekedés kiszolgáló létesítményei
Kikötő, dokkok
Hajógyárak
A légi közlekedés technikája
A légi közlekedés felosztása
A légi közlekedés pályája
A légi közlekedés járművei
A légi járművek csoportosítása
A repülőgépek osztályozása
A repülőgépek szerkezete
A légi közlekedés kiszolgáló létesítményei
A repülőgépek osztályozása
A repülőgépek szerkezete

2.3.3. A járművek menetellenállásai *8 óra/ 8 óra*

A gördülési ellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
A légellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
Az emelkedési ellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
A hajtómű ellenállás
A járművek menetdinamikája
A gépjármű haladása ívmenetben-kicsúszási és kiborulási határsebesség számítása

2.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

2.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Műszaki rajz tantárgy 90 óra/ 90 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1. A tantárgy tanításának célja

Műszaki rajzok segítségével közli a tervező az alkatrészre, részegységre vonatkozó kialakítási, megmunkálási előírásait a kivitelező szakmunkásokkal. Javításkor, felújításkor az eredeti állapot visszaállításához szükséges, hogy a javítást végző szakember az eredeti vagy a felújítási dokumentációban szereplő műszaki rajzokat olvasni, használni tudja. Szintén fontos, hogy egy alkatrész legyártásához olyan, szabványosan beméretezett, a szakrajzi előírásoknak megfelelő vázlatot, vagy műszaki rajzot tudjon készíteni a tanuló, amely alapján azt az alkatrészt le tudják gyártani. A tantárgy fejleszteni igyekszik a tanuló térszemléletét is.
A tantárgy célja, hogy a gépészeti rajzok mellett a szakmaspecifikus villamos kapcsolási rajzok sajátosságait is megismertesse a leendő szakemberekkel, mivel a jó kapcsolási rajzolvasási készség feltétele az eredményes hibafeltárási folyamatnak.
Az alapismeretek elsajátítása után mutassa be a tanulóknak a korszerű számítógépes rajkészítési eljárásokat.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kapcsolódó közismereti tartalmak:

Matematika tantárgyból:

Geometriai mértékegységek

Elemi geometria, síkidomok és szerkesztésük: nevezetes szögek, szögszerkesztések, szögfelezők, háromszög, négyszögek, sokszögek, kör, körcikk. Síklapú testek, görbefelületű testek.

3.3. Témakörök

3.3.1. Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás *18 óra/ 18 óra*

A műszaki ábrázolás eszközei: rajzlapméretek ismertetése, feliratmezők fajtái és kialakításuk, darabjegyzék, rajzeszközök (rajztábla, ceruzák, vonalzók, görbevonalzók, betűsablonok, körző, stb.)

A műszaki ábrázolás alapelemei: vonalfajták, vonalvastagság, szabványosítás, méretarány. Szabványírás alkalmazása a géprajzokon. A méretmegadás elemei, méretarány.

Műszaki vázlatkészítés, szabadkézi vázlat.

Síkmértani szerkesztések: szögek, szakaszok, merőlegesek és párhuzamosok, síkidomok és szerkesztésük.

Térbeli alakzatok, térelemek ábrázolása: Síklapú és a forgástestek fajtáinak bemutatása, a különböző alakzatok ábrázolási módjai. Vetítési módok.

Két- és háromképsíkos ábrázolás

Síklapú testek (kocka, hasáb, gúla) vetületi ábrázolása teljes és csonkolt kivitelnél

Forgásfelületek ábrázolása (henger, kúp, gömb).

Axonometrikus ábrázolás: az axonometrikus kép keletkezése módszerei,

Síklapú testek (kocka, hasáb, gúla) ábrázolása axonometrikusan teljes és csonkolt kivitelnél
Görbe felületű testek (henger, kúp, gömb) axonometrikus ábrázolása
Síklapú testek (hasáb, gúla) döfése egyenessel, síkmetszése, palástkiterítése, áthatása
Forgástestek döfése egyenessel, síkmetszése, palástkiterítése, áthatása

3.3.2. Metszeti ábrázolás *18 óra/ 18 óra*

A metszet keletkezése és ábrázolása
Az egyszerű metszet fajtái
Teljes metszet létrehozása, vízszintes, függőleges és ferdesíkú metszetek készítése, jelölési módok
Részmetszet, kitörés ábrázolása
Félmetszet, félnézet, félnézet-félmetszet ábrázolási módok
Összetett metszetek: lépcsős metszet, befordított metszet, befordított lépcsős metszet, kiterített metszet
Szelvények rajzolásának módozatai: A nézet kontúrvonalain belül megrajzolt szelvény. A vetületen kívül rajzolt szelvények: a metszősík nyomvonalán, elcsúsztatott helyzetben és a párhuzamos metszősíkú szelvények.
A metszeti ábrázolás sajátos szabályai: az anyagfajtától független metszetjelölések, nem metszendő alkatrészek, részletek (küllők, bordák, csapok, csavarok, csigák, ékek, fogantyúk, görgők, golyók, huzalok, karok, láncok, lemezek, orsók, rudak, szegecsek, szegek, tengelyek)
Összeállítási rajz készítése az előzetesen tanult szabályok alkalmazásával
Tárgyrészletek rajzolása: Kiemelt részlet, ismétlődő elemek, sík felületek jelölése, mozgó alkatrészek szélső helyzete, csatlakozó alkatrészek

3.3.3. Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések *18 óra/18 óra*

A méretmegadás általános szabályai: méretvonal, méretsegédvonal, méretszám elhelyezése, megadása
Különleges méretmegadások, egyszerűsítések: méretmegadások érintőkkel, kiadandó, magától értetődő és tájékoztató méretek megadása, egyenlő osztású távolságok méretmegadása, fél méretvonalak alkalmazása, éltompítások megadása, stb.
Átmenő-, zsák-, süllyesztett furatok méretmegadása
Lejtés és kúposság jelölése
Recézés, felületkikészítés és hőkezelés megadása
Központfurat, lekerekítés, beszúrás méretmegadása
Mérethálózat felépítésének általános és speciális szabályai: láncszerű méretmegadás, bázistól induló méretmegadás, táblázatos és kombinált méretmegadás. Méretek elosztása a rajzon.

Felületminőségi alapfogalmak. Egyenetlenségek, felületi érdesség értelmezése. A felületi érdesség megadása gépészeti rajzokon, jelölési módok.
A mérettűrés értelmezése, alapfogalmak (méret, névleges méret, tényleges méret, felső és alsó határméret, közepes méret, tűrés, felső határeltérés, alsó eltérés, tűrésezett méret)
A tűrésmező elhelyezkedése az alapvonalhoz viszonyítva
Hosszméretek és szögméretek tűrése, lejtés és kúposság tűrésmegadása
Tűrés alapsorozatok táblázatos megadása, tűrésezetlen méretek pontossága
Az illesztés alapfogalmai, az egységes tűrés-, és illesztési rendszerek felépítése (alapeltérések, illesztési rendszerek, az illesztések jelölése, csap és lyuktűrések táblázata)
Alak és helyzettűrések értelmezése, jelölései, megadása

3.3.4. Jelképes ábrázolás *36 óra/ 36 óra*

Csavarmenetek ábrázolása: csavarvonal csavartest, csavarmenet képzése. Orsó és anyamenet ábrázolások. Menetes furatok áthatásának ábrázolása. Menetkifutás, szerszámkifutás jelölése. Menetek méretmegadása, csavarmenetek tűrésének, illesztésének megadása.
Balmenetű gépelemek jelölése.
Hatlapfejű csavar és anya rajzainak szerkesztése. Csavarvégződések és csavarfejek ábrázolása.
Menetes furatok és kötőelemek egyszerűsített ábrázolása.
Fogazatok és fogazott alkatrészek ábrázolása: jellemző méretek meghatározása, a különböző fogazatok ábrázolása, műhelyrajza (pl.: hengeres kerék és kerékpár, csavarkerékpár, kúpkerék, csigahajtás, fogasléc-fogasív). Fogazott alkatrészek rajzjelei kinematikai ábrákon.
Bordás tengelykötések ábrázolása: A bordástengely és a bordás furat jellemző adatai, méretei, mérettáblázatok használata. Bordástengely és bordás furat rajza. Bordáskötés ábrázolása, műhelyrajz.
Csapágyak ábrázolása: siklócsapágy-persely rajza, mérettáblázat használata. Gördülőcsapágyak különböző típusainak egyszerűsített, egyezményes és jelképes ábrázolási módja.
Tömítések ábrázolása: zárófedelek és a mozgó alkatrészek tömítései (pl.: radiális tengelytömítő gyűrű) részletes és jelképes ábrázolása, mérettáblázatok használata.
Rugók ábrázolása: hengeres húzó csavarrugók, nyomó csavarrugók metszeti, nézeti, részletes vagy jelképes ábrázolása.
Nem oldható kötések ábrázolása: szegecs- és hegesztett kötések.
Szakmaspecifikus rajzi ábrázolások elméleti ismeretei, rajzkészítési gyakorlatok.
Számítógépes rajzkészítési eljárások bemutatása, fejlesztési lépések, irányzatok.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X	X	
1.2.	megbeszélés	X			
1.3.	szemléltetés			X	
1.4.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		X		
3.2.	Rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Rajz készítés tárgyról	X			
3.4.	Rajz kiegészítés	X			
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
3.6.	Rajz készítése Z-rendszerről	X			
3.7.	Rendszerrajz kiegészítés		X		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Mechanika tantárgy 72 óra/ 72 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A mechanika tantárgy tanításának célja, hogy fejlessze a tanulók logikai készségét, alapozza meg a szakmai tantárgyak feldolgozását. A tanulók tanulási folyamata, fejlessze tovább a fizika tantárgyban megismert természettudományos szemléletet, alakítson ki általános műszaki szemléletmódot. Ismertessen meg a tantárgy programjában felsorolt műszaki fogalmakkal, összefüggésekkel, törvényekkel és azok alkalmazásaival, készítse fel a tanulókat a műszaki dokumentációk (táblázatok, szabványok, diagramok) értelmezésére és használatára, alakítson ki olyan készségeket, amelyek segítségével legyenek képesek képzeletük, gondolatuk, adott szerkezetek egyszerűsített rajzi megjelenítésére.

Alapozó tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a számítási feladatok, szerkesztések, méretezések algoritmusát és a problémamegoldó készséget. A gyakorlati feladatok közös megoldása mutasson rá az adott feladatok többféle megoldási lehetősége által felkínált önellenőrzés fontosságára, fejlessze a tanulók számolási készségét, biztonságát és a nagyságrendi érzék kialakulását.

Ki kell fejleszteni a műszaki életben alkalmazott mértékegységek alkalmazásának készségét, a tanulók esztétikai érzékét a szerkesztési és számítási feladatok áttekinthető, szép kivitelű megoldásaira.

Az alapösszefüggések gyakorlatias alkalmazásával alakítson ki olyan készségeket, amelyek segítségével képesek lesznek a tanulók egyszerűbb alkatrészek terhelésének megállapítására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára és a fizikára épül.

A Matematika tantárgyból:

az algebrai műveletek
a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
az elsőfokú egyenletek
és a vektorok témaköreire épít a Mechanika tantárgy.

A Fizika tantárgyból:

a mozgások
és a dinamika alapjai témakörök épít a Mechanika tantárgy.

4.3. Témakörök

4.3.1. Merev testek általános statikája *18 óra/ 18 óra*

Bevezetés
- a mechanika tárgya
- a mechanika felosztása, elemei
- a tantárgy tanulásának célja, jelentősége
- mértékegységek a mechanikában
- a számító- és szerkesztő eljárások parallel alkalmazása

Statikai alapfogalmak,
- Erő
  - fogalma
  - fajtái
  - jelölések
  - mértékegységek
  - tulajdonságok
- Forgató nyomaték
  - fogalma
  - meghatározása
  - értelme
- Erőpár
  - fogalma
  - hatása
  - forgatónyomatéka
- Erőrendszerek
  - fogalma
  - összetevői
  - fajtái
  - az erőrendszer eredője
- A statika alaptételei
  - erőháromszög tétele
  - két erő egyensúlyának feltétele
  - egyensúlyi erőrendszer hozzáadása, eltávolítása
  - hatás-ellenhatás törvénye
- Az erő összetevőkre bontása
  - szerkesztéssel (vektorháromszög módszer)
  - szerkesztéssel (paralelogramma módszer)
  - számítással

Síkbeli erőrendszerek
- Az erő áthelyezése
- Az erők összegzése
- Közös hatásvonalú erők eredője
- Közös metszéspontú erők eredője

meghatározás vektorsokszög módszerrel,
meghatározás számítással.

Közös metszéspontú erőrendszer egyensúlya
háron erő egyensúlya,
a testek egyensúlyának meghatározása szerkesztéssel,
a testek egyensúlyának meghatározása számítással.

Párhuzamos erők eredője
meghatározás számítással a nyomatéki tétel segítségével,
meghatározás vektor- és kötélsokszög segítségével,
a nyomaték szerkesztése kötélsokszöggel.

A súlypont és a súlyvonal fogalma

Tetszőleges síkidom statikai (elsőrendű) nyomatékának kiszámítási elve

Egyszerű síkidomok statikai nyomatéka

A síkidomok súlypont meghatározásának elve

Egyszerű síkidomok súlypontjának meghatározása
összetett síkidomok tömegközéppontjának meghatározása számítással,
összetett síkidomok tömegközéppontjának meghatározása szerkesztéssel.

A stabilitás (állékonyság) fogalma és gyakorlati jelentősége

4.3.2. Síkbeli egyensúlyi szerkezetek ***18 óra/ 18 óra***

A kényszerek fajtái és jellemzői

A reakcióerő támadáspontjának nagysága és értelme
támasz,
kötél,
statikai rúd,
csukló és
befogás esetén

Három, közös síkban fekvő erő egyensúlyának feltételei

Az egyensúly feltételének meghatározása számítással

Három erő egyensúlyának meghatározási módszere szerkesztéssel

Kéttámaszú tartók

Alapfogalmak
fogalma,
szabványos jelölések,
támaszköz (fesztáv),
konzol,
terhelési módok.

Párhuzamos, koncentrált erőkkel terhelt kéttámaszú tartó
a reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,

a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyenletesen megoszló erőrendszerrel terhelt kéttámaszú tartó
a reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Vegyes terhelésű kéttámaszú tartó
a reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyik végén befogott tartók

Alapfogalmak
a befogott tartó fogalma,
szabványos jelölések,
terhelési módok,
a befogás reakciói.

Párhuzamos, koncentrált erőkkel terhelt befogott tartó
a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyenletesen megoszló terhelésű befogott tartó
a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Vegyes terhelésű befogott tartó
a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,

a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

4.3.3. Szilárdságtan ***24 óra/ 24 óra***

A szilárdságtan tárgya
Igénybevételek
egyszerű igénybevételek,
összetett igénybevételek.
Feszültségek
normál feszültség,
csúsztató feszültség.
Hooke-törvény
A megengedett feszültség
fogalma,
jelölése,
meghatározása számítással,
meghatározása táblázat segítségével,
terhelési módok Wöhler- szerint.
Méretezési eljárások
az alkatrész terhelhetőségének meghatározása,
a szükséges keresztmetszet méreteinek meghatározása,
az alkatrész anyagminőségének megválasztása,
adott igénybevételnek való megfelelés ellenőrzése.
A méretezés alapvető szempontjai
Húzó igénybevétel
a húzó igénybevétel alapösszefüggése,
méretezési eljárások,
a megnyúlás meghatározása,
egyenszilárdságú húzott rúd,
kazánformula és alkalmazása.
Nyomó igénybevétel
a nyomó igénybevétel alapösszefüggése,
méretezési eljárások,
a rövidülés meghatározása,
a felületi nyomás,
a palástnyomás,
hőmérsékletváltozás okozta feszültségek.
Hajlító igénybevétel
Alapfogalmak
a hajlító igénybevétel vizsgálata,

jellemző fogalmak és elnevezések (rugalmas vonal, semleges réteg, húzott szál, nyomott szál, alakváltozások).

A hajlító igénybevétel feszültsége

A hajlítás alapegyenlete

a Navier-féle összefüggés,

a szélső szál távolsága,

ekvatoriális másodrendű nyomaték,

keresztmetszeti tényező.

Ekvatoriális másodrendű nyomatékok és keresztmetszeti tényezők

tetszőleges keresztmetszet x és y tengelyekre számított másodrendű nyomatéka,

téglalap-, négyzet-, kör-, körgyűrű keresztmetszetek ekvatoriál másodrendű nyomatékainak és a keresztmetszeti tényezőinek meghatározása,

különböző területelemekből álló keresztmetszet ekvatoriális másodrendű nyomatékainak és a keresztmetszeti tényezőinek meghatározása,

a Steiner-tétel és alkalmazása,

hengerelt szelvények ekvatoriális másodrendű nyomatékainak és keresztmetszeti tényezőinek meghatározása szabványok és táblázatok segítségével.

Hajlításnál fellépő alakváltozások

egyik végén befogott tartó végének lehajlása, szögelfordulása,

különböző terhelésű kéttámaszú tartó közepének behajlása, a végeinek szögelfordulása.

Tartók méretezése hajlításra

a nyíró igénybevétel elhanyagolása,

a tartó anyagának meghatározása táblázat segítségével,

a tartó keresztmetszeti méreteinek meghatározása,

a maximális terhelhetőség megállapítása,

a tartó igénybevételre való megfelelésének ellenőrzése,

Egyenszilárdságú tartó

egyenszilárdságú tartó-megoldások,

Nyíró igénybevétel

Tiszta nyíró igénybevétel

a tiszta nyírás jellemzői,

az igénybevétel alapösszefüggése,

a feszültség eloszlása.

Hajlítással párosult nyíró igénybevétel

az igénybevétel jellemzői,

az igénybevétel alapösszefüggése,

az alaktényező értékei.

Méretezés nyírásra

hajlítással párosult nyíró igénybevételű alkatrész terhelhetőségének, a keresztmetszet méreteinek meghatározása, hajlítással párosult nyíró igénybevételű alkatrész anyagminőségének megválasztása,

ellenőrzés palástnyomásra.

Csavaró igénybevétel

Alapfogalmak

a csavaró igénybevétel jellemzői, vizsgálata,

jellemző elnevezések, alakváltozás a csavaró igénybevételnél.

A csavaró igénybevétel feszültsége

feszültségeloszlás az igénybevételnél,

adott keresztmetszetben ébredő feszültség meghatározása.

A csavarás alapegyenlete

Poláris másodrendű nyomatékok és poláris keresztmetszeti tényezők

tetszőleges keresztmetszet poláris másodrendű nyomatéka,

összefüggés a poláris és ekvatoriális másodrendű nyomatékok között,

kör-, körgyűrű és négyzet alakú szelvények poláris másodrendű nyomatékának és poláris keresztmetszeti tényezőjének meghatározása.

A csavaró igénybevétel alakváltozása

a keresztmetszet szögelfordulásának meghatározása,

a folyóméterenkénti maximális elcsavarodás.

Méretezés csavarásra

forgó tengelyeket terhelő csavarónyomaték meghatározása az átvitt teljesítmény és a fordulatszám ismeretében,

a csavarásra igénybe vett tengely terhelhetőségének, a szükséges keresztmetszet méreteinek meghatározása,

a csavaró nyomatékkal terhelt tengely igénybevételnek való megfelelésének ellenőrzése,

a csavarásra igénybevett tengely megfelelő anyagminőségének kiválasztása,

a tengely szögelfordulásának meghatározása és ellenőrzése.

Kihajlás

a nyomó igénybevételű karcsú rúd vizsgálata,

a karcsúsági tényező,

a kihajlási hossz a rúd megfogásától függően,

az inerciasugár,

rugalmas és rugalmatlan kihajlás,

a törőfeszültség meghatározása Euler és Tetmayer szerint,

ellenőrzés kihajlásra,
a kívánatos kihajlási biztonsági tényezők.
Összetett igénybevételek
Egyirányú összetett igénybevétel
fogalma, értelmezése és fajtái,
húzás+hajlítás eredő feszültsége,
nyomás+hajlítás eredő feszültsége,
feszültségábrák,
méretezési módok.
Többirányú összetett igénybevétel
fogalma, értelmezése és fajtái,
a redukált feszültség meghatározása Mohr-szerint,
a redukált nyomaték,
méretezési módok.

4.3.4. Kinematika-kinetika ***12 óra/ 12 óra***

Kinematika alapfogalmak
a kinematika tárgya,
a mozgások csoportosítása,
a mozgások jellemzői.
A pont kinematikája
Egyenes vonalú mozgások
egyenes vonalú, egyenletes mozgás,
egyenes vonalú, egyenletesen változó mozgások,
kinematikai diagramok.
Görbevonalú mozgások
egyenletes körmozgás,
egyenletes körmozgást végző pont gyorsulása,
egyenletesen változó körmozgás.
Merev test kinematikája
A merev test mozgásának jellemzése
A merev test elemi mozgásai
Összetett mozgások
a test egyidejűleg többféle haladó mozgást végez,
a test egyidejűleg haladó és forgómozgást végez,
hajítás függőlegesen, vízszintesen és ferdén.
Kinetika alapfogalmak
a kinetika tárgya,
a kinetika alaptörvényei.
Az inercia- és gyorsuló rendszerek
az inercia- és gravitációs erő ekvivalenciája,
a súlyos és tehetetlen tömegek azonossága.
A D'Alembert-elv

A centripetális - és centrifugális erő
Merev test forgása rögzített tengely körül
A forgómozgás alaptörvénye
Tömegtehetetlenségi nyomaték
fogalma, mértékegysége,
értékét meghatározó tényezők,
egyszerű, homogén testek tömeg-tehetetlenségi nyomatéka,
Steiner-tétel és alkalmazása,
redukált tömeg,
tehetetlenségi sugár.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Gépelemek-géptan tantárgy 104 óra/ 108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A gépelemek-géptan tantárgy tanításának célja, a közlekedéstechnikai gyakorlatban szükséges készségek megszerzése, a gépészeti dokumentációk olvasásának, értelmezésének elősegítése.

Az alapösszefüggések gyakorlatias alkalmazásával alakítson ki olyan szemléletet, amelyek segítségével képesek lesznek a tanulók alkatrészek terhelésének megállapítására, felhasználhatósági területeinek beazonosítására, az igénybevételeknek megfelelő karbantartási, üzemeltetési tapasztalatok megszerzésére. Alapozza meg, segítse elő a későbbi tanulmányok speciális ismereteinek elsajátításához, szükséges kötőelemeket, kötési és biztosítási módokat.

A tantárgy feladata a műszaki életben előforduló alkatrészek, gépek, hajtásláncok felépítésének ismertetése. Járuljon hozzá a szakmában elfogadott és alkalmazott műszaki fogalmak helyes és szakszerű értelmezéséhez, tudatos alkalmazásához. Az

elmélet és a gyakorlat koncentrációjának tantárgyi megteremtésével segítse kialakítani a tanulókban azt a készséget, hogy az ismereteket a gyakorlati munkában optimálisan hasznosítani tudja.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára és a fizikára épül, valamint a közlekedés technikai alapok modul tantárgyaival alkot szerves egységet.

- Matematika
- Fizika
- Műszaki rajz
  - Metszeti ábrázolás
  - Méretmegadás
  - Jelképes ábrázolás
- Mechanika
  - Statika
  - Szilárdságtan
  - Kinematika
- Technológiai alapismeretek
  - Szereléstechnika
- Közlekedéstechnikai gyakorlatok
  - Kötések
  - Megmunkálás
  - Szerelés

5.3. Témakörök

5.3.1. Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások *20 óra/ 20 óra*

Bevezetés, a tantárgy tanulásának célja, témakörei, mértékegységek, szabványok.

Kötések feladata, osztályozásuk.

Szegecskötések, szegecsfajták.

- Szegecsek anyaga, osztályozásuk.
- Szegecsek igénybevételei.
- Szegecskötések méretezése, kialakítása.
- Szegecskötések fajtái, szegecsek típusai alkalmazási területei.
- Szegecskötésekkel kapcsolatos szabványok.

Csavarok, csavarfajták.

- Csavarmenettel ellátott gépelemek.
- Csavarok feladata, fajtái.
- Csavarmenet modellek, menetprofilok csavarmenetek felosztása geometriai jellemzőik alapján.
- Erőhatások csavarkötésekben.

Csavarok igénybevételei, anyagok megválasztási szempontjai.
Csavarkötések méretezése.
Meghúzási nyomatékok.
Csavar és csavaranya biztosítások.
Csavarokkal, csavarkötésekkel kapcsolatos szabványok
Mozgató orsók alkalmazása, szerkezeti kialakítása.
Csapszegek, szegek és rögzítő elemek.
Helyzetbiztosítási elemek feladata, és követelményei.
Csapszegek, szegek felosztása, igénybevételei.
Csapszegek méretezése.
Ék és reteszkötések.
Forgó alkatrészek oldható kötőelemeinek, feladata, fajtái.
Ékkötés jellemzői, alkalmazhatósági feltételei.
Felületi minőség, tűrés, illesztés, lejtés számítása.
Ékkötés méretezése.
Reteszkötések gyakorlati megoldásai, méretezése.
Sajtolt és zsugorkötések.
Kötések alkalmazási területe.
Illesztés-technikai számítások.

5.3.2. Rugók és lengéscsillapítók. ***6 óra/ 6 óra***

Rugók feladata, alkalmazási területük.
Rugók anyaga és jellemzőik.
Hajlításra terhelt rugók.
Csavarásra terhelt rugók.
Húzó és nyomórugók.
Rugókarakterisztikák.
Egyszerű lengőrendszer, lengések, rezgések káros következményei.
Lengéscsillapítók feladata.
Lengéscsillapítók csoportosítása, kialakítása, működésük.

5.3.3. Csövek és csőszerelvények. ***10 óra/ 10 óra***

Csövek anyaga, és gyártása.
Csővezetékek felhasználási területei, és követelményrendszere.
Csővezetékek méretezése.
Különböző anyagú csővezetékeknél alkalmazott csőkötési eljárások.
Csővezetékek idomai, felfüggesztései.
Csőkiegyenlítők, zajcsökkentők kialakítása.
Áramlást szabályozó szerelvények feladata, fajtái.
Csapok, szelepek szerkezeti kialakítása, működésük.
Nagynyomású tartályok feladata, szerkezeti kialakítása.
Kisnyomású tartályok feladata, szerkezeti kialakítása.

5.3.4. Tengelyek. *8 óra/ 8 óra*

Tengelyek feladata, felosztása, szerkezeti kialakítása.
Tengelyek igénybevételeinek meghatározása.
Tengelyek méretezése.
Hajlításra igénybevett tengelyek számítása lehajlásra.
Csavarásra igénybevett tengelyek számítása.
Csavaró nyomatékra igénybevett tengelyek számítása.
Egyenszilárdság fogalma és kritériumai.
Kritikus fordulatszám fogalma.
Kifáradás fogalma, élettartam növelés lehetőségei.

5.3.5. Csapágyazások. *12 óra/ 12 óra*

Csapágyazások feladata, kiválasztásának jellemző szempontjai.
Siklócsapágyak felépítése, szerkezeti elemei, típusai.
Siklócsapágyak anyagai.
Siklócsapágyak súrlódási viszonyai.
Siklócsapágyak kenése, a csapágykenés hidrodinamikai elmélete.
Siklócsapágyak méretezése.
Gördülőcsapágyak felépítése, szerkezeti elemei, csoportosítása.
Csapágyak csoportosítása a terhelés iránya szerint.
Csapágyak csoportosítása a gördülőelemek kialakítása szerint.
Elasztomer csapágyak.
Csapágyak méretezése.
Csapágyak illesztése, beépítési megoldásai.
Csapágyak tömítési és porvédelmi megoldásai.
Csapágyakkal kapcsolatos szabványok.

5.3.6. Tengelykapcsolók. *10 óra/ 10 óra*

Tengelykapcsolók feladata, felosztása.
Tengelykapcsolókkal szemben támasztott követelmények, jellemzőik.
Merev tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Kiegyenlítő tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Rugalmas tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Tengelykapcsolók felosztása kapcsolási mód szerint.
Önműködő tengelykapcsolók.
Szabadonfutók.

5.3.7. Fékek. *6 óra/ 6 óra*

Fékberendezések feladata elvi működése.
Fékek rendeltetése (rögzítő, üzemi, automata, vészfék)
Mechanikus elven működő súrlódó felületpárok szerkezeti kialakításai.
Fékek működtetésének megoldásai (mechanikus, hidraulikus, pneumatikus, elektromos rendszerek).

Fékerők, féknyomatékok számítása.

5.3.8. Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok 32 *óra/ 36 óra*

Nyomaték, és teljesítmény átvitel megoldásai, szerkezeti kialakításuk.
Dörzshajtás
Dörzshajtás súrlódási viszonyai.
Dörzskerekek szerkezeti kialakítása.
Végtelenített súrlódásos hajtások.
Végtelenített hajtások előfeszítésének megoldásai.
Szíjhajtások.
Szíjhajtások súrlódási viszonyai.
Szíjcsúszás hatása, és csökkentése.
Lapos-, bőr és gumiszíj hajtás.
Ékszíjhajtás.
Ékszíjak fajtái, szerkezeti kialakításuk, ékszíjtárcsák kialakítása.
Ékszíjhajtás kiválasztása, méretezése.
Fogasszíj-hajtás.
Lánchajtások.
Láncok és lánckerekek szerkezeti kialakítása.
Lánchajtások jellemzői, alkalmazási területei.
Fogaskerékhajtás feladata, csoportosítása.
Fogaskerékhajtás alapfogalmai, alaptörvényei.
Evolvensprofil származtatása, és kapcsolódása.
Hengeres fogaskerékhajtások (elemi és kompenzált fogazat)
Profileltolások felosztása.
Ferde fogazat.
Belső fogazat.
Csavarkerékhajtás.
Kúpos hajtások, kúpkerekek kapcsolódása.
Fogaskerék hajtóművek osztályozása.
Bolygóművek felépítése, működése.
Csigahajtás szerkezeti kialakítása, csiga és csigakerék kapcsolódása.
Mechanizmusok fajtái, csoportosításuk.
Kinematikai párok, szabadságfokok értelmezése.
Karos mechanizmusok.
Bütykös mechanizmusok.
Fogazott mechanizmusok.
Hajtóművek csoportosítása.
Forgattyús hajtóművek felépítése, szerkezeti elemei.
Dugattyú, hajtórúd, és forgattyús tengely kialakítása.
Vezérlő mechanizmusok.
Huzalos, bowdenes, teleflex kábeles vezérlések szerkezeti elemei.
Tolórudas vezérlés szerkezeti elemei

5.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Multimédiás oktatóterem, lehetőség szerint szemléltetésre alkalmas alkatrészek, szerkezeti elemek, modellek bemutatása.

5.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás	X	X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	

4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Technológiai alapismeretek tantárgy 136 óra/ 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

Alapozza meg, segítse elő a későbbi tanulmányok speciális ismereteinek elsajátítását, segítse a tanulók rendszerszemléletének mielőbbi kialakulását, a hagyományos, a műszaki gyakorlatban használt anyagok és technológiák megismerését, az új iránti érdeklődés felkeltését.

A rendszerszemléletű gondolkodásmód kialakításával a tanulók értsék meg az anyag kiválasztása, megmunkálása, igénybevétele, hőkezelése, üzemeltetése, karbantartása, és a felújítási mód megválasztása közti összefüggéseket.

Járuljon hozzá a szakmában elfogadott és alkalmazott műszaki fogalmak helyes és szakszerű értelmezéséhez, tudatos alkalmazásához.

A hagyományos és az aktuális javítási, karbantartási és megmunkálási eljárások alapos elsajátításával képesek legyenek a tanulók a későbbi, korszerűbb technológiai módszerek befogadására, alkalmazására.

Az elmélet és a gyakorlat koncentrációjának tantárgyi megteremtésével segítse kialakítani a tanulókban azt a készséget, hogy az ismereteket a gyakorlati munkában optimálisan hasznosítani tudja.

Az ismeretek elsajátításán keresztül alakuljon ki egy olyan motivációs bázis, amely elengedhetetlenül szükséges a szakmai igényességhez, a lelkiismeretes munkavégzéshez.

A tanulók logikai készségének fejlesztésével alapozzon meg olyan, elsősorban munkahelyeken konvertálható szakmai tudást, amelynek birtokában képesek lesznek a technikai, technológiai fejlődés várható kihívásainak megfelelni.

Alakítson ki a tanulókban kellő szakmai hivatástudatot, olyan kritikai szemléletet, mely a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez alapvetően szükséges.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára, a fizikára és a kémiára épül.

A Matematika tantárgyból:
- az algebrai műveletek
- a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
- az elsőfokú egyenletek

A Fizika tantárgyból:
- a mozgások
- és a dinamika alapjai témakörök épít.

A Kémia tantárgyból:
- atomok szerkezete
- fémek és vegyületeik
- nemfémes elemek és vegyületeik
- műanyagok

6.3. Témakörök

6.3.1. Alapfogalmak *12 óra/ 12 óra*

Alapfogalmak
- gépészetben gyakorta használatos anyagok alapvető fizikai, kémiai, mechanikai, technológiai tulajdonságai
- nyersanyag, alapanyag, előgyártmány, segédanyag

Fémtani alapfogalmak
- fémek kristályrendszerei
- színfémek kristályosodásának főbb jellemzői
  - kristályosodási sebesség- és képesség
  - polikrisztallin dermedés,
  - rácshibák, diszlokáció
  - a vas allotróp átalakulása lehűlési és hevítési görbéjével
- ötvözet fogalma, az ötvözés módja, az ötvözetet alkotó fémek kapcsolata
- a kétalkotós ötvözettípusok lehűlési folyamata
- kétalkotós egyensúlyi diagram fogalma, lényege
- a lehűlési görbe felvételének módszere
- kétalkotós egyensúlyi diagram szerkesztését lehűlési görbékből
- kétalkotós egyensúlyi diagramok olvasási szabályai
- két fém egyensúlyi diagramjai, ha a képződő szövetelem:
  - szilárd oldat,
  - eutektikum

szilárd oldat és eutektikum
az acél gyors hűtésekor bekövetkező változások, C-görbék

6.3.2. Fémes szerkezeti anyagok ***12 óra/ 14 óra***

nyersvasak és jellemző összetételük
acélok csoportosítása, jelölése összetétel, tulajdonság és felhasználás szerint
acélok szerkezeti elemek céljára
- képlékeny alakításra alkalmas acélok
- automata acélok
- betonacélok
- sínacélok
- rugóacélok
- golyóscsapágy acélok
- szelepacélok
- bevonatolt acélok

acélok szerkezetépítés céljára
- melegen hengerelt acélok
- finomszemcsés szerkezeti acélok

hőkezelési célú acélok
- felületedzhető acélok
- nemesíthető acélok
- betétben edzhető acélok
- nitridálható acélok

különleges tulajdonságú acélok
- melegszilárd acélok
- hidegszívós acélok
- korrózióálló acélok
- hőálló acélok

szerszámacélok
- hidegalakító szerszámacélok
- melegalakító szerszámacélok
- műanyag megmunkáló szerszámacélok
- gyors acélok

acélöntvények
- ötvözetlen acélöntvények
- ötvözött acélöntvények

öntöttvasak
- lemezgrafitos öntöttvasak
- gömbgrafitos öntöttvasak
- ötvözött öntöttvasak
- tempervasak

alumínium tulajdonságai, a szennyező- és ötvöző anyagok hatása, az alumíniumötvözetek csoportosításának alapja, felhasználási területük
réz tulajdonságai, előállítása, ötvözetei, felhasználási területei
ón és az ólom tulajdonságai, ötvözetei, jellemző felhasználási területei

6.3.3. Nemfémes szerkezeti anyagok ***12 óra/ 12 óra***

műanyag fogalma
műanyagok előnyös és hátrányos tulajdonságai
műanyagok fő csoportjai és legjellemzőbb tulajdonságai
- termoplasztok
- duroplasztok
- elasztomerek
- egyéb nemfémes anyagok
- kerámiák
- kompozit anyagok
- üveg
- fa
- papír
- textilanyagok
- bőr
- kenőanyagok

6.3.4. Öntészet, melegalakítások, hőkezelések ***18 óra/ 18 óra***

Öntészet
az öntés célja, jelentősége
az öntészet munkafolyamatai
- formakészítés
- olvasztás, öntés
- öntvénytisztítás, kikészítés

homokformázás
precíziós öntés
állandó formába öntések
- gravitációs öntés,
- nyomásos öntés,
- a centrifugál öntés

Képlékeny melegalakítások
csoportosításuk
- kovácsolás
- sajtolás
- hengerlés

egyéb melegalakító eljárások
szabadon alakító kovácsolás szerszámai, műveletei
süllyesztékes kovácsolás

hengerlés berendezése, anyagai, technológiája
sajtolás berendezései, anyagai, technológiája

Hőkezelések

hőkezelések csoportosítása, műveletei
hőkezelő berendezések
acél hőkezelése
keményítő hőkezelések
egyneműsítő izzítások
szívósságfokozó hőkezelések
kérgesítő eljárások
nitridálás
ötvöző hőkezelések
öntöttvas hőkezelése
szürkeöntvények hőkezelése
fehéröntvények hőkezelése
ötvöző anyagok befolyása az anyag hőkezelhetőségi tulajdonságaira
dekarbonizációs jelenség hatásai
alumínium és ötvözeteinek hőkezelése

6.3.5. Kötések *12 óra/ 14 óra*

Hegesztés

hegeszthetőség fogalma
hegesztő eljárások csoportosítása
bevont elektródás ívhegesztés
fogyó elektródás, semleges védőgázos ívhegesztés
fogyó elektródás, aktív védőgázos ívhegesztés
volframelektródás, semleges védőgázos ívhegesztés
lánghegesztés és lángvágás technológiája
egyéb ömlesztő hegesztő eljárások
fedettívű hegesztés
plazmahegesztés
elektronsugaras hegesztés
lézersugaras hegesztés
aluminotermikus hegesztés
ellenállás hegesztések
ponthegesztés
vonalhegesztés
dudorhegesztés
tompahegesztés
fólia- és iker fóliahegesztés
sajtoló hegesztési eljárások
acél- és vasöntvények hegesztése
alumínium- és ötvözetei hegesztése

réz- és ötvözetei hegesztése
műanyaghegesztő eljárások
a hegesztés előkészítő- és utólagos munkálatai
hegesztési hibák

Forrasztás

forrasztás meghatározása, technológiája
forraszanyag fogalma, megválasztásának szempontjai
forrasztási technológiák csoportosítása a forrasztás hőmérséklete szerint
folyasztószer feladata, jellemző tulajdonságai
forrasztópákával végzett forrasztó eljárások
lángforrasztási eljárások

Fémragasztás

a fémragasztás célja, alkalmazási területei
ragasztóanyagok
a ragasztás technológiája
különféle anyagok ragasztása

6.3.6. Forgács nélküli hideg alakítások *6 óra/ 8 óra*

forgács nélküli hidegalakítások jelentősége és gazdaságossága
hidegalakító műveletek
- vágás
- darabolás
- kivágás, lyukasztás
- hajlítás
- mélyhúzás

térfogat-alakítások
- hidegzömítés
- hidegfolyatás

6.3.7. Forgácsolás *12 óra/ 12 óra*

Térfogat csökkentéses javítások, forgácsolás

forgácsolás elmélete
- forgácsképződés
- forgácsoló szerszámok élgeometriája
- forgácsolási erő
- forgácsolás közbeni hőképződés
- szerszámkopás és élettartam

forgácsolási technológiák
- esztergálás
- fúrás, furatbővítés
- gyalulás, vésés
- üregelés, alakhúzás

marás
fűrészelés
abrazív megmunkálások
menetmegmunkálások
fogazások
különleges anyagleválasztási technológiák
szikraforgácsolás
elektrokémiai megmunkálások
ultrahangos forgácsolás
plazmasugaras megmunkálások
lézeres megmunkálások

6.3.8. Felújítási technológiák ***10 óra/ 10 óra***

Térfogat növeléses alkatrész felújítási technológiák
felrakó hegesztési eljárások
fémszórás
fémszórás lánggal
nagyfrekvenciás fémszórás
fémszórás gyakorlati alkalmazási területei
galvanizálások
nikkelezés
krómozás
kadmiumozás
foszfátozás
műanyagozás
bevonások technológiái
lángszórásos műanyagozás
lebegtetett poros műanyagozás
gázégő nélküli porszórás
bemártásos eljárás
fémkittelés
három alkotós gyantás fémkittelés
fémkittelés műgyanta kittekkel
poliészter bázisú fémgyanta kittelés

6.3.9. Anyag és hibakereső vizsgálatok ***22 óra/ 24 óra***

Anyagvizsgálatok
anyagvizsgálati módszerek felosztása
szakítóvizsgálatok
elve
próbatest alakja, mérete
szakítógép szerkezeti felépítése

szakítóvizsgálattal meghatározható anyagi jellemzők
szakítóvizsgálat magas hőmérsékleten
szakítóvizsgálat hűtött állapotban
keménységmérések
Brinell-keménységmérés
Vickers-féle keménységmérés
Rockwell-féle keménységmérés
Dinamikus keménységmérési módszerek
törésmechanikai vizsgálatok
ütve hajlító vizsgálatok
fárasztó vizsgálatok
fárasztóvizsgálat forgó- hajtogatással
fárasztóvizsgálat húzás – nyomással
fárasztóvizsgálat hajlítással
fárasztóvizsgálat csavarással
nyíró vizsgálat
nyomó vizsgálat
hideg alakíthatósági vizsgálatok
hajlító próbák
mélyhúzhatósági próbák
hajtogató próbák
csavaró vizsgálat
csövek vizsgálatai
melegalakíthatósági vizsgálatok
duzzasztási próba
hajlító próba
önthetőségi próba
véglap edzhetőségi próba
hegeszthetőségi próba
Hibakereső vizsgálatok
szemrevételezéses vizsgálatok
penetrációs vizsgálatok
mágneses repedésvizsgálatok
örvényáramos vizsgálatok
ultrahangos vizsgálatok
radiológiai vizsgálatok
izotópos vizsgálatok
füstgázelemző vizsgálatok
füstgáz elemzési módszerek
Qrsat- módszer
infravörös abszorpciós módszer
elektrokémiai elven működő módszerek

6.3.10. Szereléstechnika *20 óra/ 20 óra*

szerelési alapfogalmak
- gépipari szerelés
- szerelési méretláncok
- a teljes cserélhetőség módszere,
- a részleges cserélhetőség módszere,
- a kiválasztás vagy válogatás módszere,
- az utólagos illesztés módszere,
- a beszabályozás vagy mozgó kiegyenlítés módszere

szerelési rendszerek
- a munkadarabok mozgási módja,
- a szerelés térbeli elrendezése,
- a szakosítás mértéke,
- a szerelés ütemessége,
- a szerelés szervezése,
- szerelés és alkatrészgyártás összefüggése
- a szerelés dokumentációja

Alkatrészek tisztítása

a tisztítás fontossága, alkalmazása

alkatrészekre tapadó szennyeződések osztályozása
- vegyi összetételük (szerves, szervetlen, zsíros, lúgos, semleges)
- halmazállapotuk (szilárd, cseppfolyós)
- eredetük (az érintkező munkaközeg lerakódásai, korrózió,
- felületre való tapadásuk mértéke alapján (por, hámló festékréteg) is

a tisztítás fizikai és kémiai alapjai

a tisztítás leggyakoribb módszerei
- fizikai tisztítás módszerei:
  - lángsugaras tisztítás
  - oldószeres mosás
  - gőzsugár-tisztítás
- kémiai tisztítási módszerek:
  - festék lemaratás
  - pácolás
  - lúgos tisztítások
  - savas tisztítások
- mechanikai tisztítási módszerek:
  - tisztítás kézi, vagy gépi kefével, csiszolás
  - szemcseszórás
  - folyadéksugaras tisztítás
- alkatrész tisztító berendezések

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			
3.3.	Rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	Rajz kiegészítés	x			
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor			x	

	alapján				
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Elektrotechnika-elektronika tantárgy 136 óra/ 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

fejlessze a tanulók logikai készségét,
alapozza meg a szakmai tantárgyak feldolgozását,
fejlessze a tanulók számolási készségét, biztonságát és a nagyságrendi érzék kialakulását,
alapozza meg a tanulók villamossággal és elektronikával kapcsolatos szakmai ismereteit

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: aritmetikai, algebrai és geometriai ismeretek
Fizika: anyagismereti, mechanikai, termodinamikai, optikai, hullámtani ismeretek

7.3. Témakörök

7.3.1. Villamos alapfogalmak *22 óra/ 22 óra*

Villamos alapfogalmak

elektronelmélet

Az elektromos töltések eloszlása atomokban, molekulákban, ionokon belül és a vegyületekben. Vezetők, félvezetők és szigetelők molekuláris szerkezete.

statikus elektromosság és elektromos vezetés

Statikus elektromosság és az elektrosztatikus töltések eloszlása. A vonzás és taszítás elektrosztatikus törvényei. A

töltés egységei, Coulomb-törvény. Elektromos vezetés szilárd anyagokban, gázokban és vákuumban.

elektromosságtani fogalmak

Az alábbi fogalmak, mértékegységeik és a rájuk ható tényezők: feszültségkülönbség, elektromotoros erő, feszültség, áramerősség, ellenállás, vezetés, töltés, egyezményes folyásirány, elektronok áramlása.

elektromos áram keltése

Feszültség keltése az alábbi módszerekkel: fény, hő, súrlódás, nyomás, kémiai folyamatok.

Villamos áram hatásai

Hőhatás

ellenállások melegedése, fajhő, hőmennyiség, felhasználás.

Vegyi hatás

elektrolízis, Faraday-törvény, elektrokémiai korrózió, korrózió-védelem.

Élettani hatás

fogalma, áram hatása ideg és izom rendszerre.

Mágnesesség

Időben állandó mágneses terek

A mágnesesség elmélete. Mágnesek tulajdonságai. A Föld mágneses terében felfüggesztett mágnes viselkedése. Mágnesezés és demagnetizálás. Mágneses árnyékolás. Mágneses anyagok különböző fajtái. Elektromágnesek felépítése és működési elve. Jobbkéz-szabály áramvezető körüli mágneses tér meghatározására. Mágneses fluxus, térerősség, mágneses indukció, gerjesztés, permeabilitás. Mágnesezési hiszterézis-görbe, remanencia, koercitív erő, telítési pont.

Időben változó mágneses terek

Faraday-törvény. Lenz-törvény és a polaritást meghatározó szabályok. Mozgási indukció. Nyugalmi indukció. Önindukció, tekercs önindukciós tényezője. Kölcsönös indukció, tekercsek kölcsönös indukciós tényezője. Örvényáram.

7.3.2. Egyenfeszültségű áramkörök *16 óra / 16 óra*

egyenfeszültség források

Primer elemek és szekunder elemek (akkumulátorok) fajtái, felépítésük, kémiai folyamataik, jellemzőik. Sorba és párhuzamosan kötött cellák. Belső ellenállás és hatása a telepre. Termoelemek felépítése, anyagai, működése és

jellemzői. Fotocellák, fényelem felépítése, működése és jellemzői.

villamos törvényszerűségek

Ohm-törvény, Kirchoff első és második törvénye. Az ellenállás, feszültség és áramerősség kiszámítása a fenti törvények segítségével. Ideális és valós feszültség források, belső ellenállás, üresjárási feszültség, kapocs feszültség. Feszültség forrás helyettesítő kapcsolások, Thevenin, Norton helyettesítő kép. Üzemállapotok, üresjárás, terhelés, rövidzárás. Kapcsolások, soros, párhuzamos, vegyes jellemzői.

ellenállás

Ellenállás és az azt befolyásoló tényezők. Fajlagos ellenállás. Ellenállások színkódolása, értékei és tűrései, szokásos értékei, névleges teljesítménye wattban. Soros és párhuzamos ellenállások. Az összes ellenállás kiszámítása soros, párhuzamos és soros-párhuzamos kapcsolásoknál. Potenciométerek és szabályozó ellenállások működése és alkalmazása. Wheatstone-hidak működése. Pozitív és a negatív hőmérsékleti együttható. Termisztorok (NTK, PTK), feszültségfüggő ellenállások.

villamos teljesítmény és munka

Villamos teljesítmény és munka fogalma, mértékegysége és meghatározása az áramkör adataiból. A teljesítmény mérésének módja. A hatásfok, villamos készülékek jellemző hatásfoka. Az ellenállások terhelhetősége.

kapacitás-kondenzátor

Kondenzátorok működése és funkciója. Lemezek feltöltődési felületét meghatározó tényezők, lemezek közötti távolság, lemezek száma, dielektrikum és dielektromos állandó, üzemi feszültség, névleges feszültség. Kondenzátor-fajták, felépítés és funkció. Kondenzátorok színkódolása. Kapacitás- és feszültség-számítások soros és párhuzamos áramköröknél. Kondenzátor exponenciális feltöltődése és kisülése, időállandók. Kondenzátorok vizsgálata.

7.3.3. Váltakozó áramú áramkörök *12 óra/ 12 óra*

váltakozó áram elmélete:

Szinusz-hullám: fázisszög, periódusidő, frekvencia, körfrekvencia. A feszültség pillanatnyi, átlag-, négyzetes közép, csúcs- és csúcstól csúcsig mért értékei és ezek kiszámítása a feszültséggel, áramerősséggel. Egyfázis-/háromfázis előállítása jellemzői. Váltakozó áramú

teljesítmények, hatásos, meddő, látszólagos teljesítmény egy- és háromfázis esetén. Váltóáramú munkavégzés, hatásfok. Háromszög- és négyszöghullámok.

Ohmos (R), kapacitív (C) és induktív (L) áramkörök:

A feszültség és az áramerősség fázisviszonya L-, C- és R-áramkörökben, párhuzamos, soros és soros-párhuzamos kapcsolásnál. Teljesítmény-leadás L-, C- és R-áramkörökben. Eredő impedancia, fázisszög, teljesítménytényező, feszültség és áramerősség számítása. Hatásos, látszólagos és meddő teljesítmény számítása. Rezgőkör

7.3.4. Villamosgépek *14 óra/ 14 óra*

transzformátorok

Transzformátorok felépítése és működése; Transzformátor-veszteségek és leküzdésük módszerei; Transzformátor működése terhelés mellett és terhelés nélkül; Teljesítmény átvitel, hatásfok, polaritás-jelölések; Vonali és fázisfeszültségek és áramok számítása; Teljesítmény-számítás háromfázisú rendszereknél; Primer és szekunder áram, feszültség, tekercsszám viszony, teljesítmény, hatásfok; Feszültségváltó

egyenáramú forgógépek

A motor és a generátor alapelve. Egyenáramú generátor alkotórészeinek felépítése és célja. Egyenáramú generátorok működése és azok a tényezők, amelyek a teljesítményt és az áramot befolyásolják az egyenáramú generátorokban. Egyenáramú motorok működése és azok a tényezők, amelyek az egyenáramú motorok teljesítményét, forgatónyomatékát, fordulatszámát és forgásirányát befolyásolják. Külső, soros, mellékáramköri és vegyes gerjesztésű motorok; Indítógenerátorok felépítése.

váltóáramú forgógépek

váltakozó áramú generátorok

Tekercs forgása mágneses erőtérben és a keletkező hullámforma. Szinkron generátor. Forgó armatúrás és forgó mágneses mezős váltakozó áramú generátorok működésmódja és felépítése. Egyfázisú, kétfázisú és háromfázisú generátorok. Háromfázisú csillag- és delta-kapcsolások előnyei és alkalmazása. Állandó mágneses generátorok

váltakozó áramú motorok

Egy- és többfázisú váltakozó áramú szinkronmotorok és aszinkron motorok felépítése, működési elvei és

jellemzői. A fordulatszám és a forgásirány ellenőrzésének módszerei. Forgó mágneses mező létrehozásának módszerei: kondenzátor, induktor, árnyékolt vagy osztott pólus.

7.3.5. Szűrő áramkörök és póluselmélet *8 óra/ 8 óra*

Szűrő áramkörök

Alul áteresztő, felül áteresztő, sáváteresztő, sávzáró szűrők működésmódja, jellemzői, alkalmazása és használata.

Kétpólus, négypólus elmélet

Kétpólus helyettesítés: aktív és passzív kétpólusok helyettesítése.

Négypólus helyettesítés: impedancia, admitancia és hibrid paraméteres helyettesítés.

7.3.6. Félvezetők és alkalmazásuk *22 óra/ 26 óra*

Diódák

Anyagok, elektronkonfiguráció, elektromos tulajdonságok. P és N típusú anyagok: a szennyezések hatása a vezetésre, többségi / kisebbségi töltéshordozókra. PN-átmenet félvezetőkben. Potenciál kialakulása PN-átmeneteknél előfeszültség nélkül, nyitó és záró irányú előfeszültség mellett. Egyenirányító diódák fő jellemzői és alkalmazása. Sorba és párhuzamosan kapcsolt diódák. Vezérelt egyenirányítók (tirisztorok), Világító diódák (LED), fotódiódák, Zener dióda, Shottky-dióda. Feszültségfüggő ellenállások (varisztorok). Ezek alkalmazása. Diódák jelölései. Diódák működésének ellenőrzése.

Tranzisztorok

PNP és NPN tranzisztorok felépítése működése és jellemzői. Térvezérlésű tranzisztorok felépítése működése és jellemzői. Tranzisztorok alkalmazása: erősítő-osztályok (A, B, C). Egyszerű áramkörök: erősítő, kapcsoló és stabilizáló. Többfokozatú áramkörök: kaszkádkapcsolású, ellenütemű erősítők, oszcillátorok, multivibrátorok, jelformáló áramkörök.

Integrált áramkörök

analóg integrált áramkörök

Megjelenési formái, felépítése, jellemzői. Műveleti erősítő jelölése, felépítése, jellemzői. Műveleti erősítős kapcsolások: invertáló, nem invertáló erősítő, integráló, differenciáló áramkör, oszcillátor, multivibrátor kapcsolások.

digitális integrált áramkörök

Megjelenési formák, felépítés, jellemzők, jelölésmód.

nyomtatott áramkörök

Felépítése, jellemzői, felhasználása.

7.3.7. Száloptika, elektronikus kijelzők *6 óra/ 10 óra*

száloptika

Fénnyel kapcsolatos alaptörvények. Optikai adók, közvetítő közegek (optikai szálak) optikai vevők működése, jellemzői.

katód-sugárcsőves kijelző (CRT)

Felépítés, működés, jellemzők.

világító diódás kijelző (LED)

Felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

folyadék kristályos kijelző (LCD)

Fajták, felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

plazma kijelző

Felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

7.3.8. Digitális áramkörök *36 óra/ 36 óra*

Digitális technika alapjai

számrendszerek

Bináris, oktális, decimális, hexadecimális számrendszerek. Műveletek számrendszerekben. Átváltás számrendszerek között.

kód rendszerek

Numerikus kódok, karakteres kódok.

logikai algebra

Logikai változó, alapműveletek, logikai függvények. Boole algebra. Logikai függvények egyszerűsítése. Carnaught-tábla.

Digitális áramkörök

kombinációs hálózatok

Digitális kapu áramkörök alap fajtái, jellemzőik és felhasználása logikai függvények megvalósítására.

sorrendi hálózatok

Digitális tároló áramkörök alap fajtái, jellemzőik és felhasználása számlálók, léptető áramkörök megvalósításához.

multiplexerek, demultiplexerek

Kódoló, dekodoló áramkörök megvalósítása kapu és speciális áramkörökből.

analóg-digitál (A/D), digitál-analóg (D/A) átalakítók

Passzív és aktív elemek felhasználása, közvetett és közvetlen átalakítók, pillanatérték és átlag érték átalakítók. Súlyozott ellenállás hálózat, műveleti erősítős D/A. Kompenzációs, feszültség-idő átalakítós, kettős meredekségű A/D.

Számítógépek alapvető felépítése, működése

digitális számítógép felépítése

Neumann-elv, BUS rendszerek.

mikroprocesszorok

Felépítése, kiviteli formák, jellemzők, működés alapjai

memóriák

ROM, EROM, EPROM, RAM. Kiviteli formák, jellemzők, működés.

illesztő egységek

PCI, SATA, IDE, USB.

perifériák

Be- és kimeneti egységek. Adattárolás (FDD, HDD, SDD, CD, DVD, Blueray, Pendrive, memória kártya), adatmegjelenítés (grafikus kártya, nyomtató), egér, billentyűzet.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Multimédiás tanterem.

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás	X	X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		X	X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés		X	X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10417-12 azonosító számú,

Közlekedéstechnikai gyakorlatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10417-12 azonosító számú, Közlekedéstechnikai gyakorlatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok						Mérési gyakorlatok			
	Mérés és előrajzolás	Megmunkálás I.	Kötések	Megmunkálás II.	Anyagvizsgálatok	Szerelés	Villamos méréstechnikai alapismeretek	Egyenáramú villamos alapmérések	Váltakozóáramú villamos alapmérések I.	Váltakozóáramú villamos alapmérések II.
FELADATOK										
Gépipari alapméréseket végez	x	x		x	x	x				
Alak- és helyzetpontossági méréseket végez általános eszközökkel	x	x		x		x				
Anyagvizsgálatokat végez		x		x	x					
Villamos méréseket végez analóg és digitális műszerekkel							x	x	x	x
Alakítja a munkadarabot kézi forgácsoló alapeljárásokkal		x		x						
Alakítja a munkadarabot gépi forgácsoló alapeljárásokkal		x		x						
Képlékenyalakítást végez kézi alapműveletekkel		x		x						
Darabol kézi és gépi műveletekkel		x		x						
Alakítja a munkadarabot kézi kisgépes eljárásokkal		x		x						
Szerelési műveleteket végez						x				
Oldható és nem oldható kötéseket készít			x			x				
Elektromos vezetékeket, csatlakozókat szerel						x	x	x	x	x
Áramköröket készít kapcsolási rajz alapján							x	x	x	x
Előkészíti a feladat végrehajtásához szükséges anyagokat, szerszámokat		x	x	x		x	x	x	x	x
Ellenőrzi az alkalmazott gépek, berendezések működőképességét	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi előírásokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK										
Mechanikai mérőműszerek kezelése	x	x		x	x	x				
Mechanikai mérőműszerek felhasználási területe	x	x		x	x	x				
Anyagvizsgálati eszközök					x					

Analóg műszerek kezelésének és pontosságának ismerete							x	x	x	x
Digitális műszerek kezelésének, felbontóképességének és pontosságának ismerete							x	x	x	x
Kézi forgácsoló szerszámok alkalmazása		x		x						
Forgácsoló és daraboló gépek kezelése		x		x						
Szerelő szerszámok, készülékek alkalmazása					x	x				
Hegesztő, forrasztó szerszámok, berendezések kezelése			x							
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai		x		x	x					
Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi előírások			x			x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Mechanikai mérések végrehajtása	x	x	x	x	x	x				
Villamos mérések végrehajtása								x	x	x
Különböző anyagok megmunkálása		x		x	x					
Gépelemek, gépek szerelése		x		x		x				
Áramkörök készítése								x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Mozgáskoordináció	x	x	x	x		x		x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x		x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x		x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK										
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

8. Karbantartási gyakorlatok tantárgy 280 óra (315 ögy) / 360 óra (80 ögy)*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai gyakorlati képzés célja az, hogy a tanulókat az adott szakmában felkészítse az önálló, megfelelő minőségű munkavégzésre. A szakmai gyakorlat tanítása során fel kell eleveníteni az adott tevékenység elvégzéséhez kapcsolódó elméleti ismereteket is. A tanulók tudatos, nem csak utánzáson alapuló tevékenységéhez szükség van arra, hogy a munkavégzés elméleti alapjaival is tisztában legyenek. Ez lehetővé teszi azt, hogy a feladatot más-más körülmények között is végre tudják hajtani. A képzés végére a tanulónak el kell érni, hogy mind a minőség, mind a mennyiség terén olyan teljesítményt nyújtson, mint a frissen végzett szakmunkás szintje.

Alapozó tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a számítási feladatok, szerkesztések, méretezések algoritmusát és a problémamegoldó készséget.

A gyakorlati képzés céljait figyelembe véve a gyakorlati képzés feladata, hogy sajátíttassa el a szakma legfontosabb gyakorlati ismereteit az önálló munkavégzéshez szükséges szinten, biztosítsa a munkavégzés minőségének állandó javulását, és a munkavégzés időszükségletének fokozatos csökkenését. A tananyag tartalma olyan legyen, hogy fejlessze a tanulók logikus gondolkodását, a módszeres hibakeresés képességét. A munkafeladatok értékelése segítse, illetve fejlessze a tanulók önismeretét, önértékelő képességét.

A tanulók szakma iránti érdeklődésének felkeltése elsősorban a szakma jellegzetes termékeinek, munkaműveleteinek bemutatása révén érhető el.

A gyakorlati képzés során alapvetően három tananyag-feldolgozási eljárás kerül alkalmazásra: a tárgyi eljárás, a műveleti eljárás és a műveleti komplex eljárás.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tárgyak közül a matematikára és a fizika tantárgyra épül (geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések, erő, alakváltozás).

A gyakorlati képzés szorosan kapcsolódik a 10416-12 Közlekedéstechnikai alapok modul tantárgyaihoz:

- műszaki rajz
- mechanika
- gépelemek-géptan
- technológiai alapismeretek
- elektrotechnika-elektronika

8.3. Témakörök

8.3.1. Mérés és előrajzolás (ögy) ***24 óra/ 30 óra***

A munkahely és környezete

munkavédelmi, balesetvédelmi és tűzvédelmi oktatás
a tanműhely bemutatása
az oktatási kabinet rendjének ismertetése
tisztségviselők megválasztása

Mérés és ellenőrzés

a mérés és ellenőrzés célja
egyszerűbb mérő- és ellenőrzőeszközök felosztása
mértékrendszerek, mértékegységek
állítható és nem állítható mérőeszközök
mérés tolómércével
mérés mozgószáras szögmérővel
ellenőrzőeszközök csoportosítása és használatuk
mérés és ellenőrzés összetett munkadarabokon

Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök

felosztásuk
mérés mikrométerrel
mérés mérőórával
mérés egyetemes szögmérővel
ellenőrzőeszközök
idomszerek

Előrajzolás síkban

előrajzolás célja, műveleti sorrendje
előkészítés
előrajzolás
előrajzolásnál előforduló szerkesztések
pontozás
ellenőrzés
előrajzolási feladatok

Térbeli előrajzolás

szerszámai, segédeszközei
bázisfelület megválasztása
térbeli előrajzolás szabályai
térbeli előrajzolási feladat

8.3.2. Megmunkálás I. (ögy) ***48 óra/ 62 óra***

A kalapács használata, a nyújtás

képlékenység, képlékeny alakítás
rugalmas és maradó alakváltozás
kézikalapácsok, a kalapács használata
nyújtás
egyenes- és íveltnyújtási feladat

baleseti veszélyek

Egyengetés

az egyengetés célja

idomvasak, csövek és lemezek egyengetése

baleseti veszélyek

Hajlítás

a hajlítás célja, elmélete

lemezek és rúdanyagok hajlítása

az idomacélok és csövek hajlítása

a hajlított alkatrész kiterített méretének kiszámítása

baleseti veszélyek

hajlítási feladat

Vágás, harapás, faragás, vésés

a vágás és harapás célja, a vágó kialakítása

vágás, harapás, faragás és vésés

baleseti veszélyek

vágási, harapási, faragási és vésési feladatok

Nyírás

a nyírás célja, elmélete

nyírás kézi lemezollóval

nyírás emelőkaros gépi ollóval

nyírás közben betartandó szabályok

baleseti veszélyek

nyírási feladatok

Lyukasztás

lyukasztás célja, elve

kézi lemezlyukasztás

lyukasztás géppel

különböző lyukasztószerszámok

baleseti veszélyek

lyukasztási feladat

Fűrészelés

fűrészelés célja

a fűrészlap élkiképzése és befogása

különböző fémfűrészek

kézi fűrészelés

gépi fűrészelés

baleseti veszélyek

fűrészelési gyakorlat

Reszelés

reszelés célja

a reszelő fogazata és fajtái

a reszelők kiválasztása és megóvása

a reszelés folyamata
a reszelés gépesítése
baleseti veszélyek
reszelési feladat

Fúrás és süllyesztés

a fúrás és a süllyesztés célja
fúrószerszámok
forgácsolás alapfogalmai
a fúrógépek és a fúróeszközök
csigafúró köszörülése
baleseti veszélyek furatmegmunkálás közben

Kézi menetvágás

a kézi menetvágás célja
a csavar, mint gépelem
a csavarvonal keletkezése, az önzárás fogalma
több-bekezdésű menetek
menetrendszerek, menetelemek
jobb- és balmenet
menetszelvények (profilok)
különböző csavar- és csavaranyafajták
kézi menetfúrás
menetfúrók
a menetfúró részei
a kézi menetfúrás gyakorlata
a menetfúrás munkaszabályai
külső csavarmenetek vágása
menetmetsző
menetmetszés gyakorlata
a külső menetvágás munkaszabályai
csavarmenetek gépi megmunkálása
baleseti veszélyek kézi menetvágás közben

8.3.3. Kötések (ögy) ***72 óra/ 92 óra***

Szegecselés

a szegecselés célja
szegecskötések
szegecsek igénybevétele
a szegecs méreteinek meghatározása
a szegecselés szerszámai és művelete
gépi szegecselés
baleseti veszélyek szegecselés közben
összetett szegecselési feladat

Csavarozás

- a csavarkötések szerelésének célja
- a csavarkötések fajtái és rendeltetésük
- a csavarkötések szerelésének szerszámai és munkaszabályai
- csavarbiztosítások
- baleseti veszélyek csavarozás közben

Csapszegek és csapszegkötések

Kúpos kötés

Zsugorkötés

Ék és ékkötés

Retesz és reteszkötés

Lágyforrasztás
- a forrasztás célja és fajtái
- forrasztó kéziszerszámok
- a forrasztás előkészítése
  - a forrasztópáka előkészítése
  - forraszok
  - forrasztó segédanyagok
- a lágyforrasztás munkaszabályai
- baleseti veszélyek lágyforrasztás közben

Fémragasztás
- a fémragasztás jelentősége, ragasztóanyagok
- a ragasztott kötések alkalmazása
- a ragasztás folyamata, a ragasztandó felületek előkezelése
- a ragasztás
- baleseti veszélyek ragasztás közben

Keményforrasztás
- a keményforrasztás célja, folyamata és segédanyagai
- a munkadarabok előkészítése keményforrasztáshoz
- a forraszanyag megolvasztása
- a munkadarabok utókezelése
- a keményforrasztás munkaszabályai
- baleseti veszélyek keményforrasztás közben

Gázhegesztés
- a hegesztés célja és alkalmazási területe
- hegesztőgázok
- a gázhegesztés berendezései, szerelvényei, segédanyagai
- varratfajták
- a gázhegesztés munkafolyamatai, hegesztési módszerek
- a gázpalackok kezelése, tárolása, szállítása
- baleseti veszélyek gázhegesztés közben

Ívhegesztés
- az ívhegesztés alkalmazási területe
- a villamos ív és hőhatása

az ívhegesztés gépei, felszerelései, segédeszközei
az ívhegesztés folyamata
bevont elektródás ívhegesztés
fogyóelektródás ívhegesztés (MIG-MAG)
argon védőgázas volfrámelektródás ívhegesztés (AWI)
ívhegesztéskor előforduló hibák
baleseti veszélyek ívhegesztés közben
ívhegesztési feladatok

8.3.4. Megmunkálás II. (ögy) ***48 óra/ 62 óra***

Hántolás
a hántolás és a csiszolás célja
kézi hántolószerszámok
a hántolást ellenőrző eszközök
a hántolás munkaszabályai
a hántolók élezése
csiszolás
baleseti veszélyek hántolás és csiszolás közben
hántolási és csiszolási feladat

Kovácsolás és hőkezelés
a kovácsolás és hőkezelés célja
a kovácsolás berendezései és szerszámai
a kovácsolás alapműveletei
hőkezelés: edzés, megeresztés, lágyítás
baleseti veszélyek kovácsolás és hőkezelés közben
Szerszámélezés, köszörülés
a szerszámélezés célja, a köszörűgép jellemzői
köszörűkorongok jellemzői
szerszámok hűtése
köszörülés menete
különböző szerszámok köszörülése
baleseti veszélyek köszörülés közben
Dörzsölés (dörzsárazás)
a dörzsölés célja, a dörzsár fajtái és kialakítása
a dörzsölés munkaszabályai
baleseti veszélyek dörzsölés közben
Esztergálás
az esztergálás célja
az esztergagép és főbb részei
a forgácsolás alapfogalmai
esztergakések
az esztergakés és a munkadarab befogása

az esztergagép kezelése és beállítása
egyszerűbb esztergálási műveletek
esztergálási feladat
baleseti veszélyek esztergálás közben

Marás

a marás és a gyalulás célja és alkalmazási területe
marógépek és marószerszámok
a marószerszámok és a munkadarabok befogása
a munkadarab be-, illetve felfogása
a marási művelet technológiai folyamata
baleseti veszélyek marás közben

Gyalulás

gyalugépek és gyalukések
a gyalukés és a munkadarab befogása
a gyalulási művelet folyamata
baleseti veszélyek gyalulás közben

8.3.5. Anyagvizsgálatok (ögy) ***24 óra/ 30 óra***

Szerkezeti anyagok csoportosítása

szerkezeti anyagok tulajdonságai
vasfémek
színes-, könnyű- és nehézfémek
műanyagok

Technológiai próbák

kovácsolhatóság (lapítási próba)
mélyhúzhatósági próba
technológiai hajlítópróba
csőtágítási próba
csőperemezési próba
szikrapróba
reszelési próba
hegesztési varrat hajlító vizsgálata

Szakítóvizsgálat

szerkezeti fémek vizsgálata
fogalmak
- próbatestek alakja
- húzóerő és megnyúlás
- szakítófeszültség
- nyúlás
- teljes nyúlás
- rugalmassági nyúlás
- maradandó nyúlás
- rugalmas nyúlás

képlékeny alakváltozás
a szakítódiagram (feszültség – nyúlás diagram)
arányossági határ
Hooke-törvény
rugalmassági határ
folyáshatár
szakítószilárdság
szakítási nyúlás
egyéb anyagvizsgálati kísérletek
Keménységmérés
statikus keménységmérés
dinamikus keménységmérés
Brinell-féle keménységmérés HB
Vickers-féle keménységmérés HV
Rockwell-féle keménységmérés HR (HRA, HRC, HRB, HRF)
egyéb keménységmérési eljárások
Roncsolásmentes anyagvizsgálati módszerek
mágneses repedésvizsgálat
ultrahangos vizsgálat
felületi hajszálrepedés-vizsgálat a Met-L-Check eljárással
anyagvizsgálat röntgen vagy gamma sugarakkal
egyéb anyagvizsgálati módszerek

8.3.6. Szerelés (ögy) ***64 óra/ 84 óra***

Kötőelemek szerelése
kötőelemek szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Csapágyak szerelése
csapágyak szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Fogaskerekek szerelése
fogaskerekek szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Csőkötések szerelése
csőkötések szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Dugattyús motor szerelése
dugattyús motorok szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvétel
összeszerelés
szerelési gyakorlat
Forgattyús hajtómű szerelése

forgattyús hajtómű szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvétel
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Lánc- és szíjhajtás szerelése
lánc- és szíjhajtás szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvétel
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Tengelykapcsolók szerelése
tengelykapcsolók szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvétel
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Hajtóművek szerelése
hajtóművek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvétel
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Futóművek szerelése
futóművek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvétel
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Fékek szerelése
fékek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvétel
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Kormányzási rendszerek szerelése
kormányzási rendszerek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvétel
összeszerelés
szerelési gyakorlat

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt	X			
1.7.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	

3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	X			
3.2.	Rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Rajz készítés tárgyról		X		
3.4.	Rajz kiegészítés		X		
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.4.	Csoportos versenyjáték		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	X			
6.2.	Műveletek gyakorlása	X			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			X	
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			X	
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése		X		
8.2.	Technológiai minták elemzése		X		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	X			
8.4.	Anyagminták azonosítása		X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X			
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti

értékeléssel.

9. Mérési gyakorlatok tantárgy 96 óra/ 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy olyan műszaki módszereket és eszközöket mutat be, amelyek meghatározó szerepet játszanak a környező materiális világ megismerésében, valamint kvantitatív és kvalitatív jellemzésében. Mindezt azzal az igénnyel teszi, hogy valamennyi hallgatójának méréselméleti, méréstechnikai és műszertechnikai alapismereteket adjon és szemléletmódjával jelentős mértékben segítse, valamennyi műszaki ismeretanyagának elsajátítását. Egy ilyen megalapozás elsősorban a tudatos modellalkotás és problémamegoldó készség fejlesztését jelenti. A tárgy mindezt a villamos mennyiségek alapvető mérési módszereinek és eszközeinek megismertetésén keresztül éri el, jelentős mértékben támaszkodva az analógiák elvének következetes alkalmazásában rejlő lehetőségekre. További cél annak tudatosítása, hogy a mérésekkel szerzett információ szakszerű feldolgozása minden esetben igényli a mérések pontosságával kapcsolatos adatszolgáltatást is.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Elektrotechnika-elektronika tantárgy valamennyi témaköre

9.3. Témakörök

9.3.1. Villamos méréstechnikai alapismeretek *20 óra/ 30 óra*

Műszer és méréstechnikai alapfogalmak

A mérés célja és feladata
A mérőeszközök csoportosítása
A mérőműszerek elvi felépítése
Az érzékelő szerv
A mérőjel továbbító szerv
A mérőjel átalakító szerv
Mérőműszerek kijelzői

Mérési hibák

A hiba fogalma
A hibák okai
Csoportosítás a hibák forrásai szerint
Csoportosítás a hibák jellege szerint
A hiba meghatározása
A mérési eredmények feldolgozása

Mérőműszerek metrológiai jellemzői

A méréshatár
Mérési tartomány vagy mérési terjedelem
Az érzékenység

A pontosság
A fogyasztás, a mérőéig
A túlterhelhetőség
A csillapítottság
Használati helyzet

Méréshatár, méréshatár kibővítése

A méréshatár kibővítése
Ampermérő méréshatárának kibővítése
Voltmérő méréshatárának kibővítése
Áramváltó, feszültségváltó
Univerzális műszerek
Univeka
Ganzuniv
Lakatfogó

A nemzetközi mértékegységrendszer alapjai

Kialakulásának körülményei
Alapmennyiségek és mértékegységei
Származtatott egységek
A prefixumok

A laboratóriumi mérések fontosabb szabályai

A laboratórium rendje
Munkavédelmi és biztonsági szabályok
Villamos áram élettani hatásai
Elsősegélynyújtás villamos balesetek esetében
A mérések szervezése és menete
A mérési jegyzőkönyv

Érintésvédelem

Érintésvédelem módjai
Érintésvédelem szükségessége
Munkavégzés feszültség alatti berendezésen

9.3.2. Egyenáramú villamos alapmérések *28 óra/ 42 óra*

Ellenállás mérése

Kis értékű ellenállás mérése Ohm törvénye alapján
Nagy értékű ellenállás mérése Ohm törvénye alapján
Ellenállás mérése feszültségesések összehasonlításával
Ellenállás mérése áramerősségek összehasonlításával
Ellenállás mérése Wheatstone-híddal
A fajlagos ellenállás mérése
Az ellenállások hőmérsékletfüggésének vizsgálata
Feszültségfüggő ellenállás vizsgálata
Ellenállások soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata

Ellenállások, vegyes kapcsolásának vizsgálata
Feszültségosztók vizsgálata
Potenciométerek vizsgálata

A villamos teljesítmény és a villamos áram hőhatásának vizsgálata

Az egyenáramú teljesítmény mérése
A vízforraló hatásfokának meghatározása
Ellenőrző kérdések

Energiaforrások vizsgálata, mérése

Energiaforrások belső ellenállásának leadott teljesítményének és hatásfokának vizsgálata mérés
Energiaforrások soros és párhuzamos kapcsolásának vizsgálata

9.3.3. Váltakozó áramú villamos alapmérések I. *32 óra/ 48 óra*

Mérések egyfázisú váltakozó áramú hálózatban

Induktivitás mérése
Kondenzátor kapacitásának mérése
Tekercs induktivitásának és kondenzátor kapacitásának mérése három feszültség mérésével
Induktivitások soros kapcsolásának vizsgálata
Induktivitások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Kondenzátorok soros kapcsolásának vizsgálata
Kondenzátorok párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és induktivitás soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és induktivitás párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és kondenzátor soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és kondenzátor párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás, tekercs és kondenzátor soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás, tekercs és kondenzátor párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Egyfázisú váltakozó áramú teljesítmény mérése

9.3.4. Váltakozó áramú villamos alapmérések II. *16 óra/ 24 óra*

Mérések háromfázisú váltakozó áramú hálózatokban

Feszültség és áramerősség mérése háromfázisú rendszerben
Háromfázisú fogyasztó hatásos teljesítményének mérése
Háromfázisú fogyasztó meddő teljesítményének mérése

9.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Elektrotechnikai laboratóriumi helyszín.

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		Villamos mérőműszerek és eszközök
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés		x		Villamos mérőműszerek és eszközök
1.5.	házi feladat		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.2.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		X		
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				

6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása		X		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10418-12 azonosító számú,

Járműkarbantartás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10418-12 azonosító számú, Járműkarbantartás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10418-12 Járműkarbantartás	Járműkarbantartás			Gazdasági ismeretek			Járműkarbantartás gyakorlata		
	Dokumentációs ismeretek	Ápolási és szervizműveletek	Gépkocsi vizsgálati műveletek	Adózási ismeretek	Munkajogi ismeretek	Gazdasági társaságok	Dokumentációs ismeretek	Ápolási és szervizműveletek	Gépkocsi vizsgálati műveletek
FELADATOK									
Átveszi a javításra hozott járművet							x	x	x
Elvégzi az átvett jármű azonosítását							x	x	x
Szakszerűen és célorientáltan kommunikál az ügyféllel							x	x	x
Megbízás alapján próbaútra megy és elvégzi az esetleg szükséges vizsgálatokat								x	x
Kitölti a munkafelvételi adatlapot							x	x	x
Árajánlatot készít, amelyben feltünteti a felhasznált anyagokat, ráfordított munkaidőt és a vállalási határidőt	x	x		x			x	x	
Vezeti a szervizkönyvet		x						x	
Elvégzi a szükséges (garanciális, km-futáshoz kötött, esetenkénti) szervizműveleteket								x	
A szervizintervallum kijelző nullázását elvégzi, beállítja a következő átvizsgálások optimális ütemezését								x	
Ellenőrzi az autó feltöltési mennyiségeit, a feltöltött folyadékok állapotát, és adott esetben cseréli, illetve utántölti azokat								x	
Ellenőrzi a jármű műszereinek, kezelőszerveinek állapotát, szükség szerint beállítja, javítja azokat								x	x
Megvizsgálja a kézifék működtetését, ha lehetséges beállítást végez								x	x
A gépkocsi első és hátsó szélvédőtörlő és mosóberendezéseinek állapotfelmérését elvégzi, cseréli a kopó alkatrészeket, pótolja az elhasznált mosófolyadékot								x	x
Biztosítja a világítási és jelzőberendezések hatósági előírásoknak megfelelő működését								x	x
A fényszórómosó berendezés előírás szerinti működését ellenőrzi, pótolja az								x	x

elhasznált mosófolyadékot									
Elvégzi a gumiabroncsok állapotellenőrzését, szükség esetén nyomásbeállítást végez								x	x
A fűtő-, légkondicionáló berendezés hatásosságának ellenőrzését és - szükség esetén - a légutak tisztítását végrehajtja								x	
Elvégzi a kötelező tartozékok ellenőrzését									x
Alkalmazza a szakterülethez kapcsolódó elektronikus és nyomtatott adatbázisokat							x	x	x
Ellenőrzi a jármű további, közlekedésbiztonság szempontjából lényeges szerkezeteinek állapotát								x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
A járműazonosító adatok felépítése, jellemző elhelyezési módjai (alvázszám, típustábla, gyártási szalag, forgalmi engedély, stb.)	x		x				x		x
A gépjárművekben alkalmazott folyadékok, olajok jellemzői		x						x	
Feltöltési mennyiségek, feltöltési eszközök és műveletek		x						x	
A folyadékok összetételének, állapotának ellenőrzési módszerei		x						x	
Az időszakos szervizműveletek (kötelező és esetenkénti, illetve javítás utáni)		x						x	
A járműszerkezetekre vonatkozó jogszabályi, rendeleti előírások			x						x
A járművek időszakos hatósági felülvizsgálatának követelményei és folyamata			x						x
A gumiabroncsok vizsgálata és karbantartása		x	x					x	x
A világító és elektromos berendezések vizsgálati és karbantartás módszerei		x	x					x	x
Munkafelvételi ismeretek	x						x		
Ügyfélkommunikációs ismeretek (szóbeli és írásbeli kommunikáció)	x				x		x		
A bemutatkozás, megszólítás (tegezés, magázás, Önözés) alkalmazandó módjai	x				x		x		
Telefonálás szabályai	x						x		
Hivatalos/üzleti levél, elektronikus levél elkészítési szabályai	x				x		x		
A hiba-megállapítás (munkafelvételi diagnosztika, próbaút) módszerei, a munkalapírási szabályok	x	x	x				x	x	x
Az árajánlat elkészítésének folyamat	x			x			x		
A szakterületen alkalmazott elektronikus és nyomtatott adatbázisok	x	x	x	x	x	x	x	x	x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Folyadék-, olaj-feltöltő berendezések szakszerű használata								x	
Információforrások, adatbázisok használata	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vonatkozó jogszabályok és technológiák alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Pontosság	x	x	x		x		x	x	x
Megbízhatóság				x				x	x
Döntésképesség				x	x				x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Segítőkészség								x	x
Kapcsolatteremtő készség							x	x	x
Határozottság									x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK									
Figyelem összpontosítás			x				x		x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés					x		x	x	x

10. Járműkarbantartás tantárgy 32 óra/ 32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A járműkarbantartás tantárgy tanításának célja, hogy olyan elméleti ismeretek birtokába jusson a tanuló, amely alapján képes a közúti jármű szakterületen karbantartási és javítási munkát ellátni. Ehhez fontos, hogy megismertessük a munkakörben elvégzendő feladatokat, az ahhoz szükséges tulajdonságokat, alkalmazott szakmai ismereteket, szakmai készségeket és képességeket. Ismernie kell a korszerű gépjármű-szerkezeteket, szerkezeti egységek felépítését, működését, beállításának technológiáját.

Szakmai tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a számítási feladatok, szerkesztések, méretezések algoritmusát és a problémamegoldó készséget.

Meg kell tanítani a szakmai specialitásokat. Ismerni kell a munkafelvételi és ügyfélkezelési technikákat: jármű átvétele és munkafelvételi adatlap kitöltése, árajánlat készítése, szervizkönyv vezetése, ügyféllel történő kommunikáció, tájékoztatás szóban, írásban és telefonon keresztül. Széles körű ismeretekkel kell rendelkezni a különböző gépjárművek karbantartási műveleteiről, a mechanikus, a villamos és elektronikus berendezések javítási, ellenőrzési, diagnosztikai és szervizműveleteiről.

Fontos didaktikai feladat az elmélet és gyakorlat egységének biztosítása. A megalapozott elméleti tudás nélkülözhetetlen a gyakorlati tevékenység magas szintű végzéséhez.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika: word, excel, adatbázis kezelő, internet használata
Műszaki rajz: jelképes ábrázolás
Közlekedéstechnikai gyakorlatok: szerelés
Gépjármű-szerkezettan
Gépjármű-villamosságtan

10.3. Témakörök

10.3.1. Dokumentációs ismeretek *16 óra/ 16 óra*

Gépjármű adatbázisok használata
- nyomtatott adatbázisok
- számítógépes adatbázisok (Autodata)

Gépjármű és főegységeinek azonosítása
- alvázszám azonosítása
- motorszám azonosítása
- típusbizonyítvány tartalma

Általános gépjármű adatbázisok használata

- számítógépes adatbázisok kezelése, adatok kinyerése
  - adatbázisok tartalma
  - adott gépjármű beazonosítása, adatainak munkadokumentumba való kinyerése
- Gyári alkatrész azonosító adatbázisok kezelése
  - az alkatrész azonosítás logikai sorrendje
  - nyomtatott alapú adatbázisok
  - elektronikus adatbázisok
- Autóvillamossági kapcsolási rajz és adatgyűjtemények használata
  - adott gépjármű villamos hálózatának beazonosítása a villamos kapcsolási rajza alapján
  - villamos szerkezeti egységek azonosítása
  - villamos hálózat csatlakozóponti azonosítása Autodata dokumentáció alapján
- Járműjavítási utasítások kezelése
  - járműjavítási, beállítási utasítások kezelése, értelmezése
- Futómű- járműkerék és gumiabroncs adatbázisok kezelése
  - futómű adatok azonosítása
  - adott típusra előírt kerékpánt és gumiabroncs azonosítása, kiválasztása
- Gépjármű kárfelvételi, biztosítási és értékesítési dokumentációi
  - biztosítási, kárfelvételi dokumentáció kezelése (Audatex)
  - értékesítési dokumentáció (Eurotax)
  - használt gépjárművek állapotlapjai
- A gépjármű és fődarabjainak bontási technológiájának dokumentációi
  - a tulajdonjog ellenőrzése
  - a gépjármű okmányainak ellenőrzése
  - bontási szerződés
  - a hatóságok felé tett intézkedések
  - veszélyes anyagok kezelése, adminisztrációja

10.3.2. Ápolási és szervizműveletek *6 óra/ 6 óra*

- Ápolási műveletek
  - alsómosás
  - felsőmosás
  - motormosás
  - belső kárpittisztítás
  - kenési műveletek
  - különféle szintellenőrzések és utántöltések
  - különböző folyadékok és tulajdonságaik
- Szervizműveletek
  - „0” revízió
  - garanciális felülvizsgálatok,
  - időszakos karbantartási vizsgálatok

garancián túli vizsgálatok
esetenkénti felülvizsgálatok
rendszeres felülvizsgálatok
napi gondozás, vagy vizsgálat
szemleműveletek

10.3.3. Gépkocsi vizsgálati műveletek ***10 óra/ 10 óra***

Hatósági felülvizsgálat
Rendeletek, előírások, szabályzatok, utasítások
5/1990. (IV.12.) KÖHÉM rendelet a közúti járművek műszaki megvizsgálásáról (és módosításai)
6/1990. (IV.12.) KÖHÉM rendelet a közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről (és módosításai)
egyéb előírások
Forgalmi engedély
Fogalom meghatározások
járműkategóriák
műszaki jellemzők
Típusbizonyítvány
Járművek összeépítése
Gépjárművek és ezek pótkocsijára vonatkozó egyedi műszaki vizsgálatok
Időszakos vizsgálat, érvényességi idő
Járműalkatrészek, tartozékok jóváhagyása
A forgalomba helyezés előtti és az időszakos vizsgálat általános technológiája
Az általános technológia vizsgálati tárgya, köre, az alkalmazott követelmények, eszközök és módszerek
okmányok
a jármű azonosítása
tükrök
hangjelzés
műszerek
sebességmérő
menetíró (tachográf)
sebességkorlátozó
zavarszűrés
fűtés
tartozékok
világító berendezés
fényjelző berendezés
visszajelzés/kapcsolók
fényvisszaverők
áramforrás

kormányozhatóság
kormánymű rásegítő
kormányrudazat/csuklók
üzemi/biztonsági/rögzítőfék
fékműködés
jelzések
fékcsövek
kerékfékszerkezet
tengelyek/felfüggesztés
gumiabroncsok
keréktárcsák
csapágyazás
alváz/segédalváz
vezetőtér/utastér
külső kialakítás
raktér/rakfelület
vontatás
erőátvitel
méretek
tüzelőanyag-ellátó berendezés
kipufogórendszer/környezetvédelem
mozgáskorlátozott jármű
megkülönböztető, figyelmeztető lámpák

Minősítés

Egyes járművizsgálatok részletes technológiai műveletei

a fékberendezés görgős fékerőmérő próbapadon történő vizsgálata
a gépjármű fényszóró ellenőrzésének művelete
a gépkocsik lengéscsillapítás vizsgálatának technológiai műveletei
a gépkocsi szélvédőjének és ablakainak fényáteresztő képessége vizsgálatának technológiai műveletei
a gépkocsi kipufogógáz szennyezőanyag-tartalmának vizsgálata
Otto-motoros gépkocsik kipufogógáz szennyezőanyag-tartalom mérése
a dízelmotoros gépkocsik füstkibocsátás mérése
közeltéri zajszintmérés

A TANÚSÍTVÁNY tartalma, kitöltése

A Műszaki adatlap tartalma

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés		x	x	
1.5.	vita			x	
1.6.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.2.	Rajz kiegészítés	x			
3.3.	Rendszerrrajz kiegészítés	x			
3.4.	Rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	**Komplex információk körében**				

4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Gazdasági ismeretek tantárgy 16 óra/ 16 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A témakör keretében a tanulók alapfogalmakat, továbbá olyan fontos ismereteket sajátítanak el, amely a munkaviszony létesítésekor, valamint a már létrejött munkaviszony folyamán segítségükre lehet. A tanulóknak el kell sajátítani a számla kiállításával kapcsolatos tudnivalókat. Kialakításukat tekintve többféle számlatömb nyomtatvány van forgalomban, ezért csak akkor biztosított a helyes kitöltésük, ha a fogalmakkal - a különböző ÁFA besorolásokkal, nettó és bruttó árakkal, mennyiség és mennyiségi egység (stb.) fogalmakkal – teljesen tisztában vannak, azok ismeretei készség szinten elsajátítottak.

Meg kell tanítani a szóbeli és írásbeli kommunikáció alapvető technikáit, etikai normáit és az etikett alapvető előírásait. A tanulónak ismerni kell a munkahelyen történő telefonálásra vonatkozó alapvető szabályokat.

A tanulók az iskolapadból kikerülve munkát vállalnak, vállalkozók lesznek, a munkáltató a munkabérből adót, járulékot von le, a vállalkozó adót fizetni köteles.

A témakör elsajátítása azt a célt szolgálja, hogy a tanulók az adózással kapcsolatos alapvető fogalmakat, valamint az egyes adófajtákat alapjaiban megismerjék.

A tananyag oktatásának célja: a tanulóknak rálátást biztosítani az egyes vállalkozási formák előnyeire, hátrányaira, kockázataira. Alapvető ismereteket átadni az egyes társasági formák alapításával, működésével kapcsolatban.

Az alábbiakban felsorolt témaköröket, fogalmakat a tanár döntése szerinti mélységben mindenképpen tanácsos a tanulóknak elmagyarázni, gyakorlati példán keresztül bemutatni.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gépjármű fenntartás gyakorlata

Műszaki dokumentációs ismeretek
Számítástechnika gyakorlat

11.3. Témakörök

11.3.1. Adózási ismeretek *8 óra/ 8 óra*

adóhatóságok és feladataik
általános forgalmi adó
az adó alanya, tárgya, mértéke
mentesség az adó alól
az adóalany bizonylat kibocsátási kötelezettsége
nyugta kötelező tartalmi elemei
a számla kötelező tartalmi elemei, számlakibocsátás gyakorlati példán keresztül bemutatva
bizonylat kibocsátási kötelezettség elmulasztása esetén alkalmazandó szankciók
személyi jövedelemadó
adóelőleg számítása
levonások a munkabérből
egyéni vállalkozó adózási formái
vállalkozói személyi jövedelemadó
társasági adó
egyszerűsített vállalkozói adó
az adó választásának feltételei
az adóelőleg fizetése, az adó bevallása
kisvállalkozások tételes adója, ezen adózási forma választásának feltételei
helyi adók

11.3.2. Munkajogi ismeretek *4 óra/ 4 óra*

a munkaviszony alanyai
munkaviszony létesítése, munkaszerződés tartalmi elemei
a munkáltató tájékoztatási kötelezettsége
próbaidő kikötés, szabályai
munkaköri leírás
a munkaviszony megszűnése, megszüntetése
felmondási idő, végkielégítés
eljárás a munkaviszony megszűnése, megszüntetése esetén
munkáltató-, munkavállaló jogai, kötelezettségei
munka díjazása: alapbér, bérpótlékok
béren kívüli juttatások
készenlét
rendkívüli munka

munkaidő, pihenőidő
rendes szabadság
alapszabadság, pótszabadság
ügyfél-kommunikációs ismeretek (szóbeli és írásbeli kommunikáció)
a bemutatkozás és megszólítás alkalmazandó módjai
hivatalos/üzleti levél, elektronikus levél elkészítési szabályai
telefonálás szabályai

11.3.3. Gazdasági társaságok ***4 óra/ 4 óra***

gazdasági társaságok csoportosítása
gazdasági társaságok közös szabályai
létesítő okiratok fajtái, tartalmi követelményei
gazdasági társaságok vezető tisztségviselőire vonatkozó szabályok
az egyes társaságok tőkeigénye
korlátolt felelősségű társaság fogalma, alapítása, működése
az ügyvezető, a taggyűlés hatásköre
részvénytársaság fogalma, alapítása
a részvénytársaság működési formáinak meghatározása
különbség a nyilvánosan, illetve zártkörűen működő részvénytársaság között
a részvény fogalma, jellemzői fajtái, osztalék
betéti társaság fogalma, alapítása, működése
hasonlóság, különbség a betéti társaság és az egyéni vállalkozás között
gazdasági társaságok megszüntetése, végelszámolás, felszámolás
egyéni vállalkozás alapítása, működése
az egyéni vállalkozás alapítását kizáró okok
az egyéni vállalkozás működésének jellemzői
egyéni vállalkozás megszűnése, megszüntetése

11.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

11.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Járműkarbantartás gyakorlata tantárgy 128 óra/ 128 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A járműkarbantartás gyakorlata tantárgy tanításának célja, hogy olyan elméleti és gyakorlati ismeretek birtokába jusson a tanuló, amely alapján képes a közúti jármű szakterületen karbantartási és javítási munkát ellátni. Ehhez fontos, hogy megismertessük a munkakörben elvégzendő feladatokat, az ahhoz szükséges tulajdonságokat, alkalmazott szakmai ismereteket, szakmai készségeket és képességeket. Ismernie kell a korszerű gépjármű-szerkezeteket, szerkezeti egységek felépítését, működését, beállításának technológiáját.

Szakmai tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a számítási feladatok, szerkesztések, méretezések algoritmusát és a problémamegoldó készséget.

Meg kell tanítani a szakmai specialitásokat. Ismerni kell a munkafelvételi és ügyfélkezelési technikákat: jármű átvétele és munkafelvételi adatlap kitöltése, árajánlat készítése, szervizkönyv vezetése, ügyféllel történő kommunikáció, tájékoztatás szóban, írásban és telefonon keresztül. Széleskörű ismeretekkel kell rendelkezni a különböző gépjárművek karbantartási műveleteiről, a mechanikus, a villamos és elektronikus berendezések javítási, ellenőrzési, diagnosztikai és szervizműveleteiről.
Fontos didaktikai feladat az elmélet és gyakorlat egységének biztosítása. A megalapozott elméleti tudás nélkülözhetetlen a gyakorlati tevékenység magas szintű végzéséhez.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika: word, excel, adatbázis kezelő, internet használata
Műszaki rajz: jelképes ábrázolás
Közlekedéstechnikai gyakorlatok: szerelés
Gépjármű-szerkezettan
Gépjármű-villamosságtan
Szerelési gyakorlat
Járműdiagnosztika gyakorlata

12.3. Témakörök

12.3.1. Dokumentációs ismeretek *16 óra/ 16 óra*

Gépjármű adatbázisok használata
- nyomtatott adatbázisok
- számítógépes adatbázisok (Autodata)

Gépjármű és főegységeinek azonosítása
- alvázszám azonosítása
- motorszám azonosítása
- típusbizonyítvány tartalma

Általános gépjármű adatbázisok használata
- számítógépes adatbázisok kezelése, adatok kinyerése
- adatbázisok tartalma
- adott gépjármű beazonosítása, adatainak munkadokumentumba való kinyerése

Gyári alkatrész azonosító adatbázisok kezelése
- az alkatrész azonosítás logikai sorrendje
- nyomtatott alapú adatbázisok
- elektronikus adatbázisok

Autóvillamossági kapcsolási rajz és adatgyűjtemények használata
- adott gépjármű villamos hálózatának beazonosítása a villamos kapcsolási rajza alapján
- villamos szerkezeti egységek azonosítása

villamos hálózat csatlakozóponti azonosítása Autodata dokumentáció alapján

Járműjavítási utasítások kezelése

járműjavítási, beállítási utasítások kezelése, értelmezése

Futómű- járműkerék és gumiabroncs adatbázisok kezelése

futómű adatok azonosítása

adott típusra előírt kerékpánt és gumiabroncs azonosítása, kiválasztása

Gépjármű kárfelvételi, biztosítási és értékesítési dokumentációi

biztosítási, kárfelvételi dokumentáció kezelése (Audatex)

értékesítési dokumentáció (Eurotax)

használt gépjárművek állapotlapjai

A gépjármű és fődarabjainak bontási technológiájának dokumentációi

a tulajdonjog ellenőrzése

a gépjármű okmányainak ellenőrzése

bontási szerződés

a hatóságok felé tett intézkedések

veszélyes anyagok kezelése, adminisztrációja

A jármű javításával kapcsolatos dokumentumok

jármű átvétele

munkafelvételi adatlap kitöltése

árajánlat készítése

szervizkönyv vezetése

számlakészítés

12.3.2. Ápolási és szervizműveletek *40 óra/ 40 óra*

Ápolási műveletek

alsómosás

felsőmosás

motormosás

belső kárpittisztítás

kenési műveletek

különféle szintellenőrzések és utántöltések

különböző folyadékok és tulajdonságaik

Szervizműveletek

„0” revízió

garanciális felülvizsgálatok,

időszakos karbantartási vizsgálatok

garancián túli vizsgálatok

esetenkénti felülvizsgálatok

rendszeres felülvizsgálatok

napi gondozás, vagy vizsgálat

szemleműveletek

Karbantartási ütemterv

gyártmányi előírások (kisszerviz – nagyszerviz)
főellenőrzés
jármű - a földön
jármű – teljesen felemelve
jármű – félig felemelve
műveletek a motortérben
utolsó tételek ellenőrzése
a jármű forgalombiztonsági ellenőrzése
tevékenység: ellenőrzés, szakvéleményezés, beállítás, feltöltés, kenés és csere
vezérmű fogazottszíj vagy vezérműlánc csereperiódusa
karbantartási illusztrációk
leeresztő- és feltöltőhelyek
emelési pontok
szíjvezetés
utastér szűrő
a légkondicionáló berendezés szervizcsatlakozásai
kiegészítő karbantartási pozíciók
x km-enként vagy y havonta
karbantartás jelző visszaállítása
akkumulátor lekötésének és csatlakoztatásának előírásai
elektromos rögzítőfék
abroncsméretek és nyomásértékek
gumiabroncsnyomás ellenőrző rendszer
kulcsok programozása, illesztése

12.3.3. Gépkocsi vizsgálati műveletek *72 óra/ 72 óra*

Hatósági felülvizsgálat
Rendeletek, előírások, szabályzatok, utasítások
5/1990. (IV.12.) KÖHÉM rendelet a közúti járművek műszaki megvizsgálásáról (és módosításai)
6/1990. (IV.12.) KÖHÉM rendelet a közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről (és módosításai)
egyéb előírások
Forgalmi engedély
Fogalom meghatározások
járműkategóriák
műszaki jellemzők
Típusbizonyítvány
Járművek összeépítése
Gépjárművek és ezek pótkocsijára vonatkozó egyedi műszaki vizsgálatok
Időszakos vizsgálat, érvényességi idő

Járműalkatrészek, tartozékok jóváhagyása
A forgalomba helyezés előtti és az időszakos vizsgálat általános technológiája
Az általános technológia vizsgálati tárgya, köre, az alkalmazott követelmények, eszközök és módszerek
Minősítés
Egyes járművizsgálatok részletes technológiai műveletei
- a fékberendezés görgős fékerőmérő próbapadon történő vizsgálata
- a gépjármű fényszóró ellenőrzésének művelete
- a gépkocsik lengéscsillapítás vizsgálatának technológiai műveletei
- a gépkocsi szélvédőjének és ablakainak fényáteresztő képessége vizsgálatának technológiai műveletei
- a gépkocsi kipufogógáz szennyezőanyag-tartalmának vizsgálata
  - Otto-motoros gépkocsik kipufogógáz szennyezőanyag-tartalom mérése
  - a dízelmotoros gépkocsik füstkibocsátás mérése
- közeltéri zajszintmérés
- futómű holtjátékvizsgáló berendezés használata

A TANÚSÍTVÁNY tartalma, kitöltése
A Műszaki adatlap tartalma
A gépjármű tanúsításának végrehajtása, gyakorlása

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés		x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt	x	x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szimuláció	x	x		
1.10.	szerepjáték	x	x		
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.2.	Rajz készítés tárgyról	x			
3.3.	Rajz kiegészítés	x			
3.4.	Rendszerrrajz kiegészítés	x			
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		

6.2.	Műveletek gyakorlása	x			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x		
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x			
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése		x		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x			
8.4.	Tárgyminták azonosítása	x			
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		x		
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10421-12 azonosító számú,

Autószerelő feladatai megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10421-12 azonosító számú, Autószerelő feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10421-12 Autószerelő feladatai	Gépjármű-szerkezettan							Gépjármű-villamosságtan				Szerelési gyakorlat				
	Otto-motorok szerkezete, működése	Dízelmotorok szerkezete, működése	Motorok hűtése, kenése	Motorok tüzelőanyag-ellátó rendszerei	Erőátviteli berendezések	Futóművek, kormányberendezések	Fékrendszerek	A gépjármű villamos hálózata	Villamos energia ellátás	Fogyasztók	Motorok elektronikus irányítása	Motorok	Erőátviteli berendezések	Futóművek és kormányberendezések	Fékrendszerek	Elektromos berendezések szerelése
FELADATOK																
Felméri a jármű hibáját, behatárolja a feladatot												x	x	x	x	x
Megállapítja a lehetséges hibaforrásokat												x	x	x	x	x
Összegyűjti a szakmai háttér információkat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kiszűri a hibák lehetséges okát, okait												x	x	x	x	x
Kiválasztja a szükséges mérési, vizsgálati módszert	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Adatbázisból beállítási, mérési adatokat keres											x	x	x	x	x	x
Gondoskodik a javítás feltételeiről, előkészíti a szükséges szerszámokat, műszereket, anyagokat, segédanyagokat												x	x	x	x	x
Kiszereli a hibás egységet, az egységen, vagy annak alkatrészén ismételt mérést végez												x	x	x	x	x
Megjavítja a motort	x	x	x	x							x	x				
Megjavítja az erőátviteli berendezéseket, ellenőrzi a hajtásláncot					x								x			
Feltárja a futómű esetleges hibáit, megjavítja a futóművet						x								x		

Megvizsgálja a fékrendszer állapotát, javítja a fékberendezéseket							x								x	x
Karbantartja a kormányberendezést						x								x		
Megjavítja, illetve cseréli a jármű egységeit, részegységeit, alkatrészeit												x	x	x	x	x
Kicseréli az élettartam behatárolt alkatrészeket												x	x	x	x	x
Az előírt biztonsági követelmények teljesítését ellenőrzi												x	x	x	x	x
A beszerelt anyagokról kimutatást készít												x	x	x	x	x
Dokumentálja a javítást												x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																
Az Ottó és dízelmotorok körfolyamatai, működési elve, szerkezete, vezérlése	x	x										x				
A forgattyús mechanizmus erőviszonyai és mozgásviszonyai	x	x										x				
Az Ottó és dízelmotorok tüzelőanyag ellátó rendszerei				x								x				
Az Ottó és dízelmotorok elektronikus irányítása, érzékelők, beavatkozók											x					
Az erőátviteli rendszer működése és elemei					x								x			
Az erőátvitel és menetstabilitás kapcsolata					x	x	x						x	x	x	x
A futóművek szerkezete, a futóműgeometria						x								x		
A fékrendszerek szerkezete, működése, a menetdinamikai rendszerek							x							x		x
A futómű és rugózás (légrugózás) szerkezeti elemei						x								x		
A kormányberendezések szerkezete (félaktív, aktív)						x								x		
A gépjármű utastéri hűtő/fűtő rendszere										x						
A gépjárművek energiarendszere, indítórendszere és villamos hálózata								x	x	x						
Az Ottó motor gyújtórendszerének működése, elemei										x	x					
A dízel hidegindítórendszer működése és elemei										x						
A kipufogógáz-tisztító berendezések	x	x		x							x	x				
A járművek világító és jelzőrendszerei										x						x
A műszaki vizsga követelményei												x	x	x	x	x
Az üzemanyagok (hűtőközeg, fékfolyadék, AdBlue, kenőanyagok, elektrolit, mosófolyadékok stb.) tulajdonságai	x	x	x				x					x				x
Hulladékkezelés és nyilvántartás												x	x	x	x	x
A gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai												x	x	x	x	x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK																
A jármű átvétele												x	x	x	x	x
A jármű közlekedésbiztonsági és műszaki állapotának megállapítása					x	x	x						x	x	x	x
Adatbázisok használata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakszerű és gyors javítás elvégzése												x	x	x	x	x
A jármű átadása												x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség											x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat						x	x							x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kompromisszum-készség	x	x									x					
Visszacsatolási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																
Figyelem-összpontosítás												x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés												x	x	x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság												x	x	x	x	x

13. Gépjármű-szerkezettan tantárgy 192 óra/ 192 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A gépjármű-szerkezettan tantárgy tanításának célja, hogy olyan elméleti ismeretek birtokába jusson a tanuló, amely alapján képes a közúti jármű szakterületen karbantartási és javítási munkát ellátni. Ehhez fontos, hogy megismertessük a munkakörben elvégzendő feladatokat, az ahhoz szükséges tulajdonságokat, alkalmazott szakmai ismereteket, szakmai készségeket és képességeket. Ismernie kell a korszerű gépjármű-szerkezeteket, szerkezeti egységek felépítését, működését, beállításának technológiáját.

Szakmai tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a számítási feladatok, szerkesztések, méretezések algoritmusát és a problémamegoldó készséget.

Fontos didaktikai feladat az elmélet és gyakorlat egységének biztosítása. A megalapozott elméleti tudás nélkülözhetetlen a gyakorlati tevékenység magas szintű végzéséhez. Csak magasan kvalifikált szakember képes a műszaki hibás jármű esetében a különböző adatbázisok és típusfüggő diagnosztikai rendszerek felhasználásával a gépkocsi meghibásodását megállapítani, a hibát kijavítani és kipróbált állapotban visszaadni az üzemeltetőnek.

A képzés végére a tanulónak el kell érni, hogy olyan elméleti alapokkal rendelkezzen, mint ami követelmény egy frissen végzett szakmunkásnál.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy komplex jellegénél fogva több közismereti és szakmai tantárggyal külső koncentrációs kapcsolatban van:

- matematika
  - számítási-tervezési (méretezési) feladatok
  - szakmai összefüggések elsajátítása
- fizika
  - fizikai alapfogalmak (súrlódás, erő, gyorsulás, lassulás)

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok modul

- műszaki rajz
- mechanika
- gépelemek-géptan
- technológiai alapismeretek

10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok modul

- karbantartási gyakorlatok
- mérési gyakorlatok

13.3. Témakörök

13.3.1. Otto-motorok szerkezete, működése *30 óra/ 30 óra*

A négyütemű Otto-motor indikátor diagramja
- a belső égésű motorok csoportosítása
- az Otto-motor elméleti körfolyamata
- az Otto-motor valóságos körfolyamata
- a működési ciklus vagy munkafolyamat leírása
- geometriai jellemzők és a sűrítési arány
- indikált középnyomás és az abból származó jellemzők meghatározása

A négyütemű Otto-motor hatásfokai
- a hatásfokok értelmezése és a közöttük levő kapcsolat
- a fajlagos fogyasztás meghatározása
- a légviszony fogalma
- többhengeres motorok, a hengerek számozása
- a gyújtási sorrend megállapítása

A négyütemű Otto-motor jelleggörbéi
- az égés lefolyása az égéstérben
- a kopogásos égés és okai
- teljes terhelési és részterhelési jelleggörbék a fordulatszám függvényében
- a jelleggörbék alakulása a légviszony függvényében, optimális légviszonyok
- motorok mechanikai állapotvizsgálata
- a motorok kompresszió végnyomás-mérés technológiai sorrendje

A négyütemű Otto-motor szerkezete
- a négyütemű Otto-motor felépítése
- a dugattyú feladata, igénybevétele, anyagai, szerkezeti kialakítása
- a dugattyúgyűrűk feladata, igénybevétele, anyagai, szerkezeti kialakítása
- a dugattyúcsapszeg feladata, igénybevétele, anyagai, szerkezeti kialakítása
- a hajtórúd feladata, igénybevétele, anyagai, szerkezeti kialakítása
- a forgattyús tengely feladata, igénybevétele, anyagai, szerkezeti kialakítása
- a lendkerék feladata, anyagai, szerkezeti kialakítása
- a dugattyú gyorsulása a főtengely elfordulásának függvényében
- a forgattyús mechanizmusra ható forgó és alternáló tömegerők
- az egyhengeres motor tömegkiegyenlítése
- a négyhengeres motor tömegkiegyenlítése
- a forgattyús tengelycsapágyak feladata, igénybevétele, anyagai, szerkezeti kialakítása
- a henger és hengerfej feladata, igénybevétele, anyagai, szerkezeti kialakítása
- az égéstér kialakítása

a hengerfejtömítés feladata, igénybevétele, anyagai, szerkezeti kialakítása

a szívócső és forgattyúház feladata, szerkezeti kialakítása, a kipufogórendszer feladata, igénybevétele, anyagai, szerkezeti kialakítása

A kétütemű Otto-motorok

a háromcsatornás kétütemű motor szerkezeti felépítése, működése

a háromcsatornás kétütemű motor forgattyúházban és az égéstérben lezajló folyamatok és azok indikátordiagramjai

a háromcsatornás kétütemű motor vezérlési diagramja

a keresztáramú és a hurkos öblítést megvalósító szerkezeti megoldások

az aszimmetrikus vezérlési diagram és az azokat megvalósító konstrukciók

a forgattyúház, kenés, forgattyús tengely, hajtórúd, dugattyú, csapszeg, henger, gyújtógyertya és a kipufogórendszer szerkezeti különlegességei

13.3.2. Dízelmotorok szerkezete, működése ***30 óra/ 30 óra***

A négyütemű dízelmotor működése és szerkezete

az elméleti dízel körfolyamat

a négyütemű dízelmotor indikátordiagramja és munkafolyamata

a dízelmotor működésével kapcsolatos alapfogalmak

összehasonlítása a benzinmotorral és alkalmazási területe

a dízelmotor szerkezeti felépítése

a dízelmotor alkatrészeinek a benzinmotorhoz viszonyított eltérő kialakításai

a keverékképzés típusai: közvetlen befecskendezési rendszerek

a keverékképzés típusai: közvetett befecskendezési rendszerek

A négyütemű motor töltéscsere vezérlése

a vezérlés feladata, vezérlési diagram

a motorvezérlés szerkezeti kialakítása és csoportosítása a szelepek és a vezérműtengely elhelyezkedése alapján

a szelepek feladata, igénybevétele, anyagai, szerkezeti kialakítása

a szelephézag és állításának módjai

a szelepek megvezetése, szelepülés, szeleprugó, szelephimbák és a szelepforgató szerkezetek feladata és kialakítása

hézagmentes vezérlés és a hidraulikus szelepemelők feladata és kialakítása

a vezérműtengely feladata, igénybevétele, anyagai, szerkezeti kialakítása

a vezérműtengely hajtási módjai

a vezérműszíj, a vízszivattyú és a feszítőgörgők cseréjének technológiai sorrendje

A motorok feltöltése

a feltöltés célja, töltési elvek

a feltöltött négyütemű motor működési diagramja

a kipufogógáz-turbófeltöltés elvi alapjai, szabályozása

a turbófeltöltő szerkezeti kialakítása

a feltöltő és a motor együttműködése

a turbófeltöltés dinamikai problémái, változtatható geometriájú turbótöltők, kétfokozatú turbófeltöltők

a Comprex feltöltő töltési folyamata, szerkezeti kialakítása, jellegzetességei

a mechanikus feltöltők típusai, alkalmazásuk jellegzetességei

a dinamikus feltöltés elve, megoldásai, előnyei

a turbófeltöltés üzemeltetési tudnivalói

13.3.3. Motorok hűtése, kenése ***10 óra/ 10 óra***

A motorok hűtése

a hűtés feladata, fajtái

a léghűtés szerkezeti kialakítása, előnyei és hátrányai

a folyadékhűtés szerkezeti megoldásai, szerkezeti elemeinek feladata, működése

a hűtés intenzitásának szabályozása, a ventillátor-viszko-tengelykapcsoló és táguló anyagos termosztát működése

a folyadékhűtés előnyei és hátrányai

A motorok kenése

a kenés feladata, súrlódási módok

a kenőolaj igénybevétele és jellemzői

a motor kenésrendszerének felépítése: frissolaj-kenés, keverékolajozás

szivattyús nyomóolajozás

szárazteknős nyomóolajozás

az olajszivattyúk szerkezeti kialakításai

az olajszűrők típusai és beépítése az áramkörbe

az olajhűtése és az olajhűtési módok

levegőszűrők

tüzelőanyag-szűrők

13.3.4. Motorok tüzelőanyag-ellátó rendszerei ***32 óra/ 32 óra***

Az Otto-motor tüzelőanyag ellátó rendszere

a tüzelőanyagot továbbító rendszer felépítése

a tartály, vezetékek, szűrők kialakítása

a tartály és belső szellőztetés

a lökő rudas és az emelőkaros membrános tüzelőanyag szivattyúk feladata, működése
a vákuumos és az elektromos membrános tüzelőanyag szivattyúk feladata, kialakítása, működése
a motor légviszony igénye a változó üzemmódokban
a karburátorok jellegzetes kialakításai

A karburátorok szerkezete

a tüzelőanyagszint szabályozásának feladata és szerkezeti kialakítása, működése
az indítócsappantyús hidegindító berendezés feladata, szerkezeti kialakítása és működése
a reteszes hidegindító berendezés, szerkezeti kialakítása és működése
az alapjárati berendezés feladata és szerkezeti kialakítása, működése
a főfúvóka rendszer feladata és szerkezeti kialakítása, működése
a gyorsító szerkezet feladata és szerkezeti kialakítása, működése
a dúsító berendezés feladata, szerkezeti kialakítása és működése
a karburátor beszabályozási feladatai

A mechanikus benzinbefecskendezés (K-Jetronic)

a benzinbefecskendező rendszer feladatai, előnyei
a benzinbefecskendezési módok fajtái
a hidromechanikusan vezérelt K-Jetronic rendszer felépítése
a beszívott levegő mennyiségének mérését és a légviszonyt meghatározó szerkezetek működése
a hidraulika-rendszer felépítése, a rendszernyomás, vezérlési nyomás, nyomásdifferencia nyomásértékének jelentősége és azt meghatározó szerkezeti elemek
a rendszer működése hideg és meleg indításkor, bemelegedéskor, alapjáraton, részterhelésen, teljes terhelésen és gyorsításkor
az elektromosan vezérelt és működtetett alkatrészek kapcsolási rajzai
a benzinbefecskendező rendszer vizsgálat lehetőségei

Az elektromechanikus benzinbefecskendezés (KE-Jetronic)

a KE-Jetronic rendszer felépítése
a beszívott levegő mennyiségének mérését és a légviszonyt meghatározó szerkezetek működése
a rendszernyomás, nyomásdifferencia nyomásértékének jelentősége és azt meghatározó szerkezeti elemek
a rendszer működése hideg és meleg indításkor, bemelegedéskor, alapjáraton, részterhelésen, teljes terhelésen, gyorsításkor és motorfék üzemben

Integrált motorvezérlési rendszerek központi befecskendezéssel

Bosch Mono-Motronic
GM-Multec SPi motorvezérlési rendszer
egyéb gyártók SPi motorvezérlési rendszerei

Integrált motorvezérlési rendszerek hengerenkénti befecskendezéssel
Bosch Monotric befecskendező rendszer
egyéb gyártók MPi rendszerei

Közvetlen befecskendezésű Otto-motorok
rétegezett keverékképzésű motorok
homogén keverékképzésű motorok

A kipufogógáz károsanyag tartalmának csökkentése
a kipufogógáz összetétele
a kipufogógáz összetételének változása a légviszony függvényében
a kipufogógáz károsanyag tartalmának csökkentése a motorra vonatkozó megoldásokkal
a kipufogógáz károsanyag tartalmának csökkentése a kipufogógáz visszavezetéssel
a kipufogógáz károsanyag tartalmának csökkentése katalitikus utókezeléssel
a katalizátor szerkezeti felépítése, működése, a működés feltételei

A Bosch VE rendszerű soros befecskendezőszivattyú
az elosztós befecskendezőszivattyú rendszer felépítése
a tüzelőanyag szállítása az elosztódugattyúban
a befecskendezés kezdetének állítása
az alapjárati és legnagyobb fordulatszámot szabályzó szerkezet működése
a hidegindító, az alapjárati fordulatszámot a hőmérséklet függvényében változató, a ciklusadagot töltőnyomástól függően változtató szerkezetek felépítése, működése

Közös nyomásterű dízelbefecskendező rendszerek
alkalmazási területük, főbb szerkezeti egységei
tüzelőanyag-ellátás (kisnyomású rész)
tüzelőanyag-ellátás (nagynyomású rész), mágnes szelep vezérelt injektor szerkezete és működése
Piezo-inline injektor szerkezete és működése
nagynyomású szivattyúk és tartozékai, nyomásszabályozók, porlasztók
dízelmotoros járművek károsanyag emisszió korlátozása, rendeletek, határértékek
kipufogógáz-utókezelés oxidációs katalizátorral
nitrogénoxidok csökkentése a dízelmotoroknál NO_x-tároló katalizátorral (NSC)

nitrogénoxidok csökkentése a dízelmotoroknál katalitikus redukciós eljárással (SCR)
részecskeszűrők és regenerációs eljárások
AdBlue adalék szerepe

Egyéb korszerű befecskendező-rendszerek
szivattyú-porlasztó egység (PDE) befecskendező-rendszer
PLD-befecskendező-rendszer
elektronikus szabályozású radiáldugattyús forgóelosztós befecskendezőszivattyú

13.3.5. Erőátviteli berendezések ***30 óra/ 30 óra***

A tengelykapcsoló
száraz súrlódó tengelykapcsoló feladata
az egytárcsás tengelykapcsoló szerkezete, csavarrugós és tányérrugós kivitel
a kéttárcsás és a lemezes tengelykapcsoló felépítése
a tengelykapcsoló-tárcsák szerkezeti kialakítása
a tengelykapcsoló hidraulikus és mechanikus működtetése, a holtjáték
tengelykapcsoló cseréje
a hidrodinamikus tengelykapcsoló felépítése, működése, hatásfoka a mozgásviszonyok függvényében
a hidrodinamikus tengelykapcsoló előnyei, hátrányai

Nyomatékváltó
gépjárművek menetellenállásai: gördülési ellenállás és teljesítményszükséglete, légellenállás és teljesítményszükséglete
gépjárművek menetellenállásai: emelkedési ellenállás és teljesítményszükséglete, gyorsítási ellenállás és teljesítményszükséglete
menetteljesítmény diagram
vonóerő diagram
a szinkronszerkezet nélküli toló fogaskerekes, vonóékes, kapcsolókörmös, kapcsolóhüvelyes nyomatékváltók felépítése és működése

Szinkronszerkezettel felszerelt nyomatékváltók
ötfokozatú direkt nyomatékváltó
négyfokozatú indirekt nyomatékváltó
a szinkronszerkezetek feladata, működése
az elé- és utánkapcsolt szorzóváltó
a nyomatékváltó javítása

Automata nyomatékváltóművek
az egyszerű bolygókerekes hajtómű felépítése, a nyomatékmódosítás lehetőségeinek meghatározása

a bolygómű áttételi fokozatainak meghatározása (lassító áttételek)
a bolygómű áttételi fokozatainak meghatározása (gyorsító áttételek)
a bolygómű áttételi fokozatainak meghatározása (forgásirány-váltó áttételek)
a hidrodinamikus nyomatékváltó felépítése, az olajáramlás körfolyamata
a nyomatékmódosítás keletkezése és az azt meghatározó tényezők, hatásfoka a mozgásviszonyok függvényében, a hidrodinamikus nyomatékváltó tulajdonságai
a vezetőkerék szabadonfutózása és az áthidaló kapcsoló alkalmazása
a hidraulikusan vezérelt, többfokozatú automata nyomatékváltó felépítése
a hidraulikus vezérlés elemei és azok működése
az olajos lemezes tengelykapcsolók és fékek, valamint a szalagfék kialakítása és működése, váltómű olajok
a hidraulikusan vezérelt, többfokozatú automata nyomatékváltó működésének meghatározása a választókar „D1" helyzetében
a hidraulikusan vezérelt, többfokozatú automata nyomatékváltó működésének meghatározása a választókar „R" helyzetében

Kardánhajtások, kiegyenlítőművek

a csuklós tengely, függesztőcsapágy és csuklók feladata
a kardáncsuklók kialakítása, a szöghiba-mentes elrendezés feltételei
a kettős szinkron kardáncsukló működése
a szárazcsuklók alkalmazásának oka és típusai
a szöghiba-mentes, tengelyirányú eltolódást lehetővé és nem lehetővé tevő golyós csuklók kialakítása, felhasználási területe
a háromkarú csuklók kialakítása, felhasználási területük
féltengelyek javítása, cseréje
a féltengelyek hajtásának (a differenciálmű hajtása) feladatai, szerkezeti kialakításai, a hipoid hajtás előnyei
a differenciálmű feladata, felépítése, működése és a működését leíró összefüggések alakulása különféle üzemi körülmények között
a differenciálzár feladata, felépítése
a lemezes tengelykapcsolóval kialakított önzáró differenciálmű feladata, felépítése és működése
automatikusan záró differenciálmű
a differenciálmű javítása

13.3.6. Futóművek, kormányberendezések *30 óra/ 30 óra*

Rugózás és lengéscsillapítás

a rugózás feladata, a lengések irányai, lengés és rugójellemzők, a rugózott és rugózatlan tömeg

az acélrugók típusai, kialakításuk és műszaki jellemzőik

a gáz- és gumirugók típusai, kialakításuk és műszaki jellemzőik

lengéscsillapítók feladata, működése elve

az egy és kétcsöves lengéscsillapító kialakítása és műszaki jellemzői

más elemekkel kombinált lengéscsillapítók (szintszabályzós lengéscsillapító, lengéscsillapító légrugóval, lengéscsillapító hidropneumatikus rugóval)

lengéscsillapító vizsgálata

a lengéscsillapító cseréje

A kerékfelfüggesztés

hajtott és nem hajtott merevtengelyes felfüggesztések típusai, működésük

kereszt-lengőkaros független felfüggesztések típusai, működésük

hossz-lengőkaros független felfüggesztések típusai, működésük

ferde-lengőkaros független felfüggesztések típusai, működésük

kerékcsapágy cseréje

A kerekek és gumiabroncsok

a kerék felépítése

a kerékpántok feladata, kialakításai, jelölései

gumiabroncsok szerkezete, mérete és jelölése

a szlip fogalma, tapadás, csúszás, kúszás

Az alváz és az önhordó karosszéria

az alváz feladata és változatai

az önhordó építési mód

az aktív biztonság és jellemzői

a passzív biztonság, külső és belső biztonsági zóna elemei

A kormányzás

a kormányzás feladata, szerkezeti változatai, a tengelycsonk kormányzás geometriája, kormánytrapéz

a kerék helyzetét meghatározó geometriai jellemzők, a beállítás oka, értéke

a kerék kúszásának oka, hatása a kormányzási tulajdonságra;

a kormányművek feladata, a fogasléces, globoid csigás, golyósoros kormánymű szerkezeti kialakítása, működése

a kormányrudazat feladata, részei, nyomtávrúd elrendezései

a kormánymű szerelése, javítása

a kormányrásegítés alkalmazásának oka, kialakításának jellemzése

a fogasléces hidraulikus szervokormánymű szerkezeti felépítése, működése
a rásegítés mértékének és a jármű haladási sebességének kapcsolata
szervokormánymű szerelése, javítása
korszerű szervokormányok
elektro-hidraulikus szervokormányok
elektro-mechanikus szervokormányok

13.3.7. Fékrendszerek ***30 óra/ 30 óra***

A fékezés feladata és a hidraulikus fék
fékek feladata és osztályozása a használat szerint, hatósági előírások
a hidraulikus erőátviteli fék szerkezeti felépítése, működése
a főfékhenger feladata, szerkezeti kialakításai, működése
a kétkörös fékrendszer elrendezései
kerékfék szerkezetek: a dobfék szerkezete és változatai, működése
utánállító szerkezetek
a tárcsafék szerkezetek, működésük
a fékbetétek és a fékfolyadékok tulajdonságai
fékszerkezetek javítása
fékszerkezetek vizsgálata, fékerőmérés
A depressziós fékrásegítés és a hidraulikus blokkolásgátló rendszer
a depressziós fékrásegítő működése
a fékerő felosztása és ennek hatása a stabilitásra, felosztás vezérlése
erőhatás a gumiabroncs és az útfelület között, szlip
az ABS feladata, a rendszerek típusai, működésük, a szabályzási kör értelmezése
a mechanikus fékek feladata, kialakítása, a lassító fékberendezések feladata, típusai és azok működése
elektro-mechanikus rögzítőfékek
tartós lassító fékek, retarderek
Légfékek
a légfékszerelvények szerkezete és működése
a terheléssel arányos fékerő-szabályozás
kerékfék-működtető berendezések
pótkocsifékek
kipufogófék
Gépjárművek menetstabilizáló rendszerei
kipörgésgátlás
elektronikus menetstabilizáló rendszerek (ESP)
elektronikus vészfékasszisztens (EBA)

elektronikus fékerő-elosztó (EBV)

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés		x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt	x	x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szimuláció	x	x		
1.10.	szerepjáték	x	x		
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x		x	
3.2.	Rajz készítés tárgyról	x			
3.3.	Rajz kiegészítés			x	
3.4.	Rajz elemzés, hibakeresés			x	
3.5.	Rendszerrrajz kiegészítés	x			
3.6.	Rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Gépjármű-villamosságtan tantárgy 128 óra/ 128 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A gépjármű-villamosságtan tantárgy tanításának célja, hogy olyan elméleti ismeretek birtokába jusson a tanuló, amely alapján képes a közúti jármű szakterületen karbantartási és javítási munkát ellátni. Ehhez fontos, hogy megismertessük a munkakörben elvégzendő feladatokat, az ahhoz szükséges tulajdonságokat, alkalmazott szakmai ismereteket, szakmai készségeket és képességeket. Ismernie kell a korszerű gépjármű-szerkezeteket, szerkezeti egységek felépítését, működését, beállításának technológiáját, elektromos és elektronikus egységeinek működését, elektronikus irányítórendszereinek felépítését, működését, diagnosztizálási lehetőségeit, kódolását, programozását.

Szakmai tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a problémamegoldó készséget.

Cél, hogy a tanuló legyen képes a műszaki hibás jármű esetében a különböző adatbázisok és típusfüggő diagnosztikai rendszerek felhasználásával a gépkocsi

meghibásodását megállapítani, a hibát kijavítani és kipróbált állapotban visszaadni az üzemeltetőnek.
Fontos megismertetni a tanulókkal azt a tényt, hogy a mechatronikai rendszerek ugrásszerű fejlődésével az autószerelőnek is mind magasabb szintű villamossági, elektrotechnikai-elektronikai ismeretekre kell szert tenniük.
A képzés végére a tanulónak el kell érni, hogy olyan elméleti alapokkal rendelkezzen, mint ami követelmény egy frissen végzett szakmunkásnál.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

matematika: aritmetikai, algebrai és geometriai ismeretek
fizika: anyagismereti, mechanikai, termodinamikai, optikai, hullámtani ismeretek
elektrotechnika-elektronika tantárgy
gépjármű-szerkezetek tantárgy
járműdiagnosztika tantárgy

14.3. Témakörök

14.3.1. A gépjármű villamos hálózata *20 óra/ 20 óra*

A villamos hálózat főbb egységei
A fedélzeti hálózat
- az áramkör
- bővített áramkör

Villamos vezetékek, kapcsolók, biztosítók
- hagyományos rézvezetékek
- fénykábelek vagy fényhullám vezetők

Elektronikai elemek a gépkocsi villamos hálózatában
- elektronikai alapok
- a sávmodell
- a félvezetők
- félvezető diódák
- a Zéner-dióda működése
- tranzisztorok
- tirisztorok

14.3.2. Villamos energia ellátás *36 óra/ 36 óra*

Az akkumulátor
- az akkumulátorok működési elve
- a síklemezes indító akkumulátorok szerkezeti felépítése
- spirálcellás, savas ólomakkumulátorok
- az indító akkumulátorok jellemző adatai
- a gépjármű akkumulátorának kiválasztása
- akkumulátor töltési módok

A generátor
- a generátor működési elve
- nagyobb teljesítményű generátorok
- egyéb különleges generátorok
- hűtés, üzemeltetés, jellemző paraméterek

Feszültségszabályozás
- a szabályozás elve
- mechanikus, érintkezős feszültségszabályozók
- elektronikus feszültségszabályozók

14.3.3. Fogyasztók ***36 óra/ 36 óra***

Indítómotorok
- az indítómotor működése
- csúszófogaskerekes indítómotorok
- a csúszóarmatúrás indítómotor
- a tolófogaskerekes indítómotor
- belső áttételes indítómotor
- az indítómotorok jellemzői

Gyújtás
- a gyújtóberendezések jellemzői
- hagyományos akkumulátoros gyújtóberendezés
- tranzisztoros gyújtás
- elektronikus gyújtás, EZ
- teljesen elektronikus gyújtás, VZ
- kondenzátoros, nagyfeszültségű gyújtás, HKZ
- mágnesgyújtás, MZ
- nagyfeszültségű, kondenzátoros mágnesgyújtás, MHKZ

Dízel indítási segélyek
- lángkeltésű indító berendezés
- fűtőbetétes izzító berendezések

Világítóberendezések
- a fény jellemzői
- a világítóberendezések feladatai és csoportosítása
- távolsági és tompított fényszórók
- irány- és elakadásjelző
- a külső világítás többi eleme

Egyéb fogyasztók
- ablak- és fényszórótisztító berendezések
- szintjelző berendezések
- hangjelző és riasztó berendezések
- kényelmi berendezések
- rádiózavar-szűrés alapfogalmak
- rádiózavar-források az autón

zavarmentesítés
utastéri hűtő/fűtő rendszer elemei
vezetőtámogató asszisztens rendszerek elemei

Adatbusz hálózatok a járműelektronikák adatcseréjéhez
a különböző adatbusz hálózatok jellemzői, működésük
a CAN hálózat fizikai felépítése, kialakítása
meghibásodások a buszvonalaknál
adatbusz hálózatok diagnosztikája

Korszerű járműtechnika
adaptív sebességszabályozás
sávváltási asszisztens
sávtartó asszisztens
sávelhagyás figyelmeztető rendszer
gumiabroncs nyomás figyelés
integrált aktív kormányzási rendszer
adaptív világító rendszerek
holttér figyelés
kármérséklő rendszerek (CMBS)

14.3.4. Motorok elektronikus irányítása ***36 óra/ 36 óra***

Alapismeretek
a keverékképzés feltételei és követelményei
elektronikus vezérlésű karburátorok
alacsony nyomású (szívócső) befecskendezés
nagynyomású (közvetlen) befecskendezés
égés és égéstermékek
katalizátor-technika és a lambda-szabályozás

A motorirányítás alapelemei
a motorvezérlés kapcsolati rendszere
a vezérlőegység működése
a befecskendező szelepek működtetése
motor-üzemállapotok vezérlése és szabályozása
további ECU-funkciók

Benzinbefecskendező rendszerek
Bosch K/KE Jetronic befecskendező rendszerek
Bosch L-/LE-/L3-/LH- és LU-Jetronic befecskendező rendszerek
Bosch Mono-Jetronic befecskendező rendszer
egyéb gyártók befecskendező rendszerei

Integrált motorvezérlési rendszerek központi befecskendezéssel
Bosch Mono-Motronic
GM-Multec SPi motorvezérlési rendszer
egyéb gyártók SPi motorvezérlési rendszerei

Integrált motorvezérlési rendszerek hengerenkénti befecskendezéssel

Bosch Monotric befecskendező rendszer
egyéb gyártók MPi rendszerei
Közvetlen befecskendezésű Otto-motorok
rétegezett keverékképzésű motorok
homogén keverékképzésű motorok

A különböző EDC-rendszerek felépítése és működése
elektronikus szabályozású soros adagoló
elektronikus szabályozású lökettolókás, soros adagoló
axiáldugattyús forgóelosztós adagolók
Bosch VE EDC adagoló
szivattyú-porlasztó egység (PDE) befecskendező rendszer
elektronikus szabályozású radiáldugattyús forgóelosztós adagoló
közös nyomásterű dízel befecskendező rendszerek (Common-rail)
Rendszerelemek leírása
tüzelőanyag rendszer
légmennyiség mérése
alapjárat szabályozás eszközei
egyéb érzékelők, jeladók és beavatkozók
Hibakeresési és diagnosztikai munkák
Befecskendezési és integrált motorvezérlési rendszerek ellenőrzési-beszabályozási munkái

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés		x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt	x	x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szimuláció	x	x		
1.10.	szerepjáték	x	x		
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x		x	
3.2.	Rajz készítés tárgyról	x			
3.3.	Rajz kiegészítés			x	
3.4.	Rajz elemzés, hibakeresés			x	
3.5.	Rendszerrajz kiegészítés	x			
3.6.	Rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Szerelési gyakorlat tantárgy 160 óra/ 160 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai gyakorlati képzés célja az, hogy a tanulókat az adott szakmában felkészítse az önálló, megfelelő minőségű munkavégzésre. A szakmai gyakorlat oktatása során fel kell eleveníteni az adott tevékenység elvégzéséhez kapcsolódó elméleti ismereteket is. A képzés végére a tanulónak el kell érni, hogy mind a minőség, mind a mennyiség terén olyan teljesítményt nyújtson, mint a frissen végzett szakmunkás szintje.

Szakmai gyakorlati tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze problémamegoldó készségét.

A gyakorlati képzés céljait figyelembe véve a gyakorlati képzés feladata, hogy sajátíttassa el a szakma legfontosabb gyakorlati ismereteit az önálló munkavégzéshez szükséges szinten, biztosítsa a munkavégzés minőségének állandó javulását, és a munkavégzés időszükségletének fokozatos csökkenését. A tananyag tartalma olyan legyen, hogy fejlessze a tanulók logikus gondolkodását, a módszeres hibakeresés képességét. A munkafeladatok értékelése segítse, illetve fejlessze a tanulók önismeretét, önértékelő képességét.

A járműfenntartó tevékenység olyan műszaki-gazdasági tevékenység, mely tartalmazza a közúti gépjárművek, ezen belül a gépkocsiknak valamennyi gépészeti, villamos és elektronikus egységére kiterjedő karbantartási, műszaki állapotvizsgálati, hibafeltárási és felújítási műveleteit, valamint az ezekhez kapcsolódó ügyviteli feladatokat.

A gépjármű vezetőjének panaszait, észrevételeit figyelembe véve a teljes gépjármű vagy részegységei célszerű vizsgálatát kell elvégeznie. A hibák megállapítását, a javítási technológia kiválasztását végzi. A javításhoz feltétlenül szükséges ki- és szétszerelés, javítás vagy csere, próba, összeszerelés, futáspróba, átadás elvégzése. A hibafeltárási, javítási tevékenységet dokumentálnia is kell.

A gépjárművek szerkezeti elemei (futómű, kormány, fék, motor, hajtómű, lengéscsillapító, stb.), valamint villamos és elektronikus egységei alkatrészeinek esetenkénti méretezését, átfogó és alapos ismeretekre épülő ellenőrzését is végeznie kell. A gépjárműben előforduló szerkezeti, villamos és elektronikus alkatrészek pótlásához alkalmazható anyagok igénybevételtől függő kiválasztása. Jelentős feladat a javításhoz szükséges technológia, illetve az alkatrészek megválasztása.

Jellemzőek a mérési feladatok, amelyekben már a számítógép alkalmazása is szükséges, különösen a diagnosztikai mérések kapcsán szükséges a műszaki újdonságok felismerésére és megértésére törekedni, ehhez magyar és idegen nyelvű műszaki leírásokat, rajzokat kell értelmeznie.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szakma eredményes gyakorlásához, illetve a szakma elsajátításához kívánatos a matematika, fizika, műszaki ábrázolás és számítástechnika ismereteinek teljesítményképes tudása. Jó kommunikációs képesség kialakításához a magyar nyelv és irodalom tantárgy ismeretanyagának magas szintű elsajátítása nélkülözhetetlen. Fontos továbbá legalább egy idegen nyelv olvasás és beszédszintű elsajátítása.

A szakmai elméleti és gyakorlati tárgyak

- gépjármű-szerkezettan
- gépjármű-villamosságtan
- gépjárművizsgálat és –javítás
- járműdiagnosztika gyakorlat
- elektronikai és gépjármű elektronikai mérések gyakorlat

komplex módon alkalmazásra kerülnek.

A 10417-12-es modul Karbantartási gyakorlatok tantárgyon belül: mérés, ellenőrzés témakör felhasználása.

15.3. Témakörök

15.3.1. Motorok *50 óra/ 50 óra*

Otto- és dízelmotorok mechanikája

- a motorok ki- és beszerelése
- a motorok szétszerelése, hibafelvételezése, összeszerelése
- a hengertömb (forgattyúsház) ellenőrzése
  - tömbrendszerű
  - szárazperselyes
  - nedvesperselyes
- a hengerhüvely hibafelvételezése
- a hengerhüvely felújítási lehetőségek
  - a hengerek fúrása
  - a hengerek köszörülése
  - a hengerek hónolása
- a dugattyú és hajtórudak hibafelvételezése
  - dugattyú átmérő, súlykülönbségek
  - a dugattyú és henger illesztési hézag ellenőrzése
  - a dugattyú és csapszeg illesztési hézag ellenőrzése
  - a dugattyúgyűrűk
  - a dugattyú gyűrűhorony illesztési hézag
  - szerelési hézag ellenőrzése a gyűrűvégeknél
  - a hajtórúd méretének és alakhelyességének vizsgálata
  - a hajtórúd javítási lehetőségei
  - a dugattyúcsapszeg szerelése

a hajtórúd-csapszeg-dugattyú csoport szét- és összeszerelése
a hajtórúd csapágyak szerelése
a forgattyús tengely és csapjai
méret és alakhelyesség vizsgálata
felújítási lehetőségek
a lendítőkerék
csapágyazási megoldások, ellenőrzésük, szerelésük
a forgattyús tengely axiális hézagának ellenőrzése
a hengerfej és a szelepek
főbb adatok
a hengerfej le- és felszerelése
a hengerfej szét- és összeszerelése
a hengerfej javítási lehetőségei
a szelepülések ellenőrzése és csiszolása
a szelepek
a szelepek ellenőrzése, javítási lehetőségei, csiszolása
a szelepzárás tömítettségi ellenőrzése
a szelepvezető perselyek
a szelepzár játékának ellenőrzése
a szeleprugók ellenőrzése
a szelepemelő berendezés egyéb elemei
a vezérműtengely és meghajtása
a vezérműtengely ellenőrzése és javítása
a vezérműtengely csapágyháza
a vezérműtengely meghajtása
szíjhajtás
lánchajtás
fogaskerék hajtás
a vezérlés szét- és összeszerelése
szíj- és láncfeszítők
a szelephézag ellenőrzése, beállítása
a hidraulikus szelephézag-kiegyenlítő ellenőrzése
a motor kenési rendszere
az olajszivattyú fajtái
az olajszivattyú le- és felszerelése
az olajszivattyú ellenőrzése
a nyomáshatároló szelep ellenőrzése
az olajszivattyú összeszerelése
az olajszűrő
az elektromos olajnyomás kapcsoló és jeladó működése, ellenőrzése
az olajnyomás dinamikus ellenőrzése

az olajrendszer hibái

a motor hűtőrendszere

a hűtőrendszer és a termosztát működése

a vízszivattyú

a hűtő

a működés ellenőrzése

a tömítettség ellenőrzése

a hűtőfolyadék

a mechanikus, elektromos és hidraulikus működtetésű hűtőventillátorok

villamos működtetésű rendszerek ellenőrzése

a motorok tüzelőanyag-ellátó rendszerei

a karburátor működése

a karburátor beszabályozási munkái

a tüzelőanyag szivattyú, fajtái, működése, ellenőrzése

benzinbefecskendező rendszerek működése

központi befecskendező-rendszerek

hengerenkénti befecskendező-rendszerek

közvetlen befecskendezésű rendszerek

befecskendezési nyomás mérése

a gyújtás- és benzinbefecskendező berendezés ellenőrzése

érzékelők, jeladók és beavatkozók ellenőrzése

a befecskendező-berendezés hibái

dízelbefecskendező berendezés

üzemanyagszűrő és előmelegítő rendszere

izzítórendszer ellenőrzése, izzítógyertyák ki- és visszaszerelése

üzemanyagrendszer légtelenítése

befecskendező-fúvókák ki- és visszaszerelése

befecskendező-fúvókák szét- és összeszerelése, beállítása

a befecskendezőszivattyú szállításkezdetének ellenőrzése, beállítása (statikus, dinamikus)

korszerű befecskendező-rendszerek javítása

közös nyomásterű dízelbefecskendező rendszer

szivattyú-porlasztó egység (PDE)

elektronikus szabályozású, radiáldugattyús, forgóelosztós adagoló

a dízelbefecskendező rendszer hibái

kipufogó-berendezés

katalizátor működése

a lambdaszonda ellenőrzése

kipufogógáz visszavezető szelep ellenőrzése

turbófeltöltő

15.3.2. Erőátviteli berendezések ***30 óra/ 30 óra***

Tengelykapcsoló
- a tengelykapcsoló ki- és beszerelése
- a tengelykapcsoló működtetése
  - nyomó működtetésű tengelykapcsoló szerkezet
  - húzó működtetésű tengelykapcsoló szerkezet
- automatikus utánállítású tengelykapcsoló
- a tengelykapcsoló játék beállítása
- a hidraulikus rendszer légtelenítése
- a tengelykapcsoló hibatáblázata
- önműködő tengelykapcsolók

Nyomatékváltó
- a nyomatékváltó ki- és visszaszerelése
- a nyomatékváltó szét- és összeszerelése
- a nyomatékváltómű javítása
  - ház
  - tengelyek
  - fogaskerekek
  - szinkronberendezések
  - csapágyak
  - kapcsolórudak és villák
- olajcsere, olajszint ellenőrzés
- nyomatékváltó hibatáblázata

Automata nyomatékváltó
- felépítése, működési elve
- a hajtómű folyadékszintjének ellenőrzése, beállítása
- ATF olajcsere
- az automatikus hajtómű hibatáblázata

Kardánhajtás
- lehetséges hibák és kijavítási módjaik
- a kardántengely le- és felszerelése
- a kardántengely szét- és összeszerelése
- a kiegyensúlyozás ellenőrzése
- közbenső csapágyazás

Féltengelycsuklók
- fajtái, működési elvük
- szöghibamentes hajtási megoldások
  - Rzeppa csukló szerelése
  - kettős kardáncsukló (iker keresztes) szerelése
- féltengelycsukló ki- és beszerelése
- féltengelycsukló szétszerelése, hibafelvételezése

Kiegyenlítőművek
- kiegyenlítőmű feladata, szükségessége, működése
- a kiegyenlítőművek csoportosítása
- kúpkerekes kiegyenlítőmű szerelése
- homlokkerekes kiegyenlítőmű szerelése
- kapcsolható kiegyenlítőmű-zár, önzáró kiegyenlítőművek
- összkerékhajtás
  - automatikusan kapcsolódó
  - állandó

15.3.3. Futóművek és kormányberendezések *20 óra/ 20 óra*

Futóművek
- hátsó futóművek szerelése
- első futóművek szerelése
- futóművek geometriája
- merev kerékfelfüggesztés
- független kerékfelfüggesztés
  - keresztirányú, lengőkaros kerékfelfüggesztés
  - hosszirányú, lengőkaros kerékfelfüggesztés
  - ferde lengőkaros kerékfelfüggesztés
- független kerékfelfüggesztés a hátsó tengelyeknél
- elektronika a kerékfelfüggesztésnél
- kerékszerkezetek
- gumiabroncsok
- gumiabroncsok méreteinek jelölése
- keréktárcsák és jelölésük
- kerékagy csapágyazási megoldások
- kerékcsapágyak ki- és beszerelése
- lengőkarszilentek ki- és beszerelése
- gömbcsuklók ki- és beszerelése

Rugózás
- laprugók
- csavarrugók
- torziós rugók
- gumirugózás
- légrugó
- folyadék-gáz rugó
- stabilizátor
- lengéscsillapítók
- rugók és lengéscsillapítók szerelésének szabályai

Kormányzás
- a kormányzás feladata
- kormányszerkezetek

kormánygépek szétszerelés, hibafelvételezése, összeszerelése
szervokormányok
hidraulikus
elektro-hidraulikus
elektro-mechanikus
összkerék-kormányzás

15.3.4. Fékrendszerek ***20 óra/ 20 óra***

Fékek csoportosítása
kerékfékek
dobfékek
merevnyerges és úszónyerges tárcsafékek
hidraulikus fékek
főfékhenger
csővezetékek
kerékfékhengerek
kétkörös, hidraulikus fékberendezések
fékrásegítés
fékerő-szabályozás
fékfolyadék
blokkolásgátlás
rögzítőfékek
korszerű fékszerkezetek szerelése
blokkolásgátló berendezés (ABS)
blokkolásgátló berendezés légtelenítése
elektro-mechanikus rögzítőfék
elektronikus menetstabilizáló rendszer (ESP)
elektronikus fékerő-elosztó (EBV)
elektronikus vészfékasszisztens (EBA)
fékhatásmérés
fékvizsgálat közúton történő méréssel
fékvizsgálat görgős fékpadon
M1, N1 járműkategória egységes fékvizsgálati technológiája (EFT)
nemzetközi forgalomban résztvevő gépkocsik vizsgálata
légfékek
a légfékszerelvények szerkezete és működése
a terheléssel arányos fékerő-szabályozás
kerékfék-működtető berendezése
pótkocsifékek
kipufogófék

15.3.5. Elektromos berendezések szerelése ***40 óra/ 40 óra***

Alapismeretek
- hibakeresés oszcilloszkóppal
- hibakeresés multiméterrel

A gépjármű elektromos berendezései
- a világítóberendezés szerelése, hibakeresése
- áramellátó berendezés szerelése, hibakeresése
  - háromfázisú váltakozó áramú generátor
  - feszültségszabályozás ellenőrzése
- indítóakkumulátor vizsgálata
- indítóberendezés szerelése, hibakeresése

Jeladók és beavatkozók vizsgálata
- motorfordulatszám jeladó
- vezérműtengely jeladó
- kerékfordulatszám jeladó
- fojtószelepállás potenciométer és kapcsoló
- gázpedálszenzor
- levegő-hőmérséklet érzékelő
- hűtőfolyadék hőmérséklet érzékelő
- levegő mennyiség és levegő tömegáram mérés
- kopogásszenzor
- lambdaszonda vizsgálata
- befecskendező szelep ellenőrzése
- üresjárati szabályozó ellenőrzése

A gépjármű elektronikus vezérlő és szabályozó rendszerei
- motorvezérlő egység vizsgálata
- elektronikus gyújtási rendszerek működése, vizsgálata
- dízel izzító berendezés működése, vizsgálata
- kombinált gyújtás- és keverékképző rendszerek
  - központi befecskendező rendszer javítása
  - hengerenkénti befecskendező rendszer javítása
- dízel EDC rendszerek vizsgálata
- blokkolásgátló rendszerek javítása
- kipörgésgátló rendszerek javítása
- ESP menetdinamikai rendszer javítása
- korszerű fékszerkezetek szerelése
  - elektro-mechanikus rögzítőfék
  - elektronikus fékerő-elosztó (EBV)
  - elektronikus vészfékasszisztens (EBA)
- biztonsági elektronika (légzsák és övfeszítő rendszer) javítása
- komfortelektronika vizsgálata, javítása
- utastéri hűtő/fűtő rendszer javítása

Adatbusz hálózatok vizsgálata
- a különböző adatbusz hálózatok jellemzői, működésük

a CAN hálózat fizikai felépítése, kialakítása
meghibásodások a buszvonalaknál
adatbusz hálózatok diagnosztikája

Korszerű járműtechnika, vezetőtámogató asszisztens rendszerek diagnosztikai vizsgálata

adaptív sebességszabályozás
sávváltási asszisztens
sávtartó asszisztens
sávelhagyás figyelmeztető rendszer
gumiabroncs nyomás figyelés
integrált aktív kormányzási rendszer
adaptív világító rendszerek
holttér figyelés

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés		x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt	x	x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szimuláció	x	x		
1.10.	szerepjáték	x	x		
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.2.	Rajz készítés tárgyról	x			
3.3.	Rajz kiegészítés	x			
3.4.	Rendszerrajz kiegészítés	x			
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		
6.2.	Műveletek gyakorlása	x			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x		
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x			

8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése		x		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x			
8.4.	Tárgyminták azonosítása	x			
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		x		
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10422-12 azonosító számú,

Járműdiagnosztika
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10422-12 azonosító számú, Járműdiagnosztika megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10422-12 Járműdiagnosztika	Járműdiagnosztika			Járműdiagnosztika gyakorlata		
	Motordiagnosztika	Futómű- és fékdiagnosztika	Villamos berendezések diagnosztikája	Motordiagnosztika	Futómű- és fékdiagnosztika	Villamos berendezések diagnosztikája
FELADATOK						
Járművizsgáló próbapadokra (teljesítmény, fék, lengéscsillapító) gépjárművet állít, a padokat kezeli, a mérést elvégzi, a mérési eredményeket értékeli.				x	x	
Kipufogázelemző műszert kezel, Ottó- és dízelmotoron mérést, emissziódiagnosztikát végez				x		x
Kommunikációs kapcsolatot létesít a jármű elektronikusan irányított rendszereivel.				x	x	x
Adat (azonosító, állapot kód) és folyamatos vagy eseti üzemi paraméter kiolvasást, törlést, módosítás végez, adatot visz be, programfrissítést hajt végre				x	x	x
Rendszerteszter programfrissítést, programbővítést végez				x	x	x
Kapcsolatot létesít távoli szakértő hellyel, konzultáció, programfeltöltés, illesztés, engedélyezés végett				x	x	x
Párhuzamos és periféria vizsgálatot hajt végre valamennyi elektronikusan irányított jármű főegységen, diagnosztizál, a hibás elemet beazonosítja, a javítás módját meghatározza				x	x	x
Használja az adatbázisokat, diagnosztikai és javítási utasításokat	x	x	x	x	x	x
Menetpróba során érzékszervi és műszeres mérési módon hibát feltár, okát megállapítja				x	x	x
Üzemanyagok (hűtőközeg, fékfolyadék, AdBlue, kenőanyagok, elektrolit, mosófolyadékok, stb.) jellemzőit méri, minősít				x	x	x
Villamos hálózatokon mér						x
Áramellátó és indítórendszereket diagnosztizál						x
Gyújtásvizsgálatot végez, a gyújtórendszer elemeit vizsgálja, beállít				x		x
Benzinbefecskendező rendszert és elemeit diagnosztizálja				x		x
Dízel hidegindítórendszert és elemeit diagnosztizálja				x		x
Dízel adagolórendszert és elemeit diagnosztizálja				x		x

rendszerteszterrel és egyedi mérőeszközökkel (nyomás, térfogatáram, hőmérséklet)						
Menetdinamikai szabályzórendszereken diagnosztikai vizsgálatot végez (ABS, ASR, ESP)					x	x
Közlekedésbiztonsági aktív és passzív rendszereken diagnosztikai vizsgálatot végez, működőképességüket ellenőrzi					x	x
Vezetőtámogató asszisztens rendszereken diagnosztikai vizsgálatot végez.					x	x
Futómű kerékállás, kormányzás és tengelyhelyzeteket mérőműszerrel feltár, beállításra javaslatot tesz					x	
Futómű és rugózás (légrugózás) szerkezeti elemei műszaki állapotát vizsgálja.					x	
Kormányberendezést (félaktív, aktív) diagnosztizál, műszaki állapotát vizsgálja.					x	
A gépjármű utastéri hűtő/fűtő rendszerét diagnosztizálja						x
Tömítettség, nyomás, nyomásvesztés és nyomásfelépülési méréseket végez gáz és folyadék munkaközegű elemeken és rendszereken				x	x	x
Fényvető egység beállítását, programozott működését ellenőrzi						x
Szabályozott erőátviteli rendszereken és elemein működés és állapotellenőrző vizsgálatot végez					x	
Elektronikusan vezérelt légfékrendszereken diagnosztikai vizsgálatot végez, beállításokat ellenőriz					x	
SZAKMAI ISMERETEK						
Az elektronikusan irányított rendszerek architektúráját, hálózati kapcsolatai	x	x	x	x	x	x
A diagnosztikai protokollok főbb jellemzői	x					
Az információs kapcsolatfelvétel eljárásai	x	x	x	x	x	x
Az elektronikusan irányított rendszerek 4 információelvétel szintjének jellemzői	x	x	x	x	x	x
A rendszerteszterekkel elérhető, ECU-ból kinyerhető információ-csoportok fajtáit, azok tartalma, tételeinek értelmezése, diagnosztikai állítások logikai képzése OBD információk	x	x	x	x	x	x
Az elektronikus rendszerek vezetett hibakeresési eljárásai, lépései	x	x	x	x	x	x
A járművizsgáló próbapadok (teljesítmény, fék és lengéscsillapító) szerkezete, működése és használata	x	x		x	x	
A gázelemző műszerek felépítése, mérési elve és használata	x			x		
Az univerzális villamos mérőműszerek, az oszcilloszkóp és azok használata	x	x	x	x	x	x
Az elektromos energiatárolók műszaki jellemzői, töltési és kisütési jellemzői			x			x
A párhuzamos és periféria diagnosztika vizsgálati	x	x	x	x	x	x

módszerei						
A nyomás, erő, áramlás, hőmérséklet mérés mérési elvei, jeladói, műszerei és a mérési eljárások	x	x	x	x	x	x
Tribodiagnosztikai vizsgálatok, folyadékjellemzők mérése	x	x		x	x	
A futóműmérés elve, a műszerek főbb típusai, a mérési elvek, a mérési technológiák		x			x	
A légfékhálózat működésellenőrzés és diagnosztikai célú nyomásmérés alapú vizsgálati technológiája		x			x	
A fogyasztásmérés módszerei és eszközei	x			x		
A világítórendszerek ellenőrzésének készülékei és mérési módszerei			x			x
A zajmérés műszerei és mérési módszerei			x			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Mérőműszerek, berendezések kezelése				x	x	x
Mérőrendszerek összeállítása, beüzemelése				x	x	x
Villamos és nem villamos mennyiségek, fizikai folyamatok megjelenítése oszcilloszkóppal	x	x	x	x	x	x
Tesztelés célú gépjárművezetés				x	x	x
A tüneteket kiváltó okok módszeres feltárása				x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x			
Önállóság				x	x	x
Döntésképesség				x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Határozottság		x			x	
Meggyőzőkészség				x	x	x
Visszacsatolási készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x
Hibakeresés (diagnosztizálás)				x	x	x

16. Járműdiagnosztika tantárgy 96 óra/ 96 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A járműdiagnosztika tantárgy tanításának célja, hogy olyan elméleti ismeretek birtokába jusson a tanuló, amely alapján képes a közúti jármű szakterületen diagnosztizálási és javítási munkát ellátni. Ehhez fontos, hogy megismertessük a munkakörben elvégzendő feladatokat, az ahhoz szükséges tulajdonságokat, alkalmazott szakmai ismereteket, szakmai készségeket és képességeket. Ismernie kell a korszerű gépjármű-szerkezeteket, szerkezeti egységek felépítését, működését, beállításának technológiáját, elektromos és elektronikus egységeinek működését, elektronikus irányítórendszereinek felépítését, működését, diagnosztizálási lehetőségeit, kódolását, programozását.

Szakmai tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a problémamegoldó készséget.

Cél, hogy a tanuló legyen képes a műszaki hibás jármű esetében a különböző adatbázisok és típusfüggő diagnosztikai rendszerek felhasználásával a gépkocsi meghibásodását megállapítani, a hibát kijavítani és kipróbált állapotban visszaadni az üzemeltetőnek.

Jellemzőek a mérési feladatok, amelyekben már a számítógép alkalmazása is szükséges. Különösen a diagnosztikai mérések kapcsán szükséges a műszaki újdonságok felismerésére és megértésére törekedni, ehhez magyar és idegen nyelvű műszaki leírásokat, rajzokat kell értelmeznie a tanulónak.

Az autó mechanikus és villamos rendszerében megjelentek olyan részegységek, melyek korábban teljesen ismeretlenek voltak. Egyre nagyobb számú villamos motort, villamosan működtetett szelepet, különféle jeladókat, jel-feldolgozó és tároló egységeket, ezeket összekötő sajátos vezetékhálózatot találunk az autókban. Ezek diagnosztikai célú vizsgálata nélkülözhetetlen a sikeres javításhoz.

A diagnosztika az autó teljes körű, mély ismeretét feltételezi: a szerkezet- és a működésismeretet egyaránt. A diagnosztikai módszerekkel nyert információk értékelése, az okok feltárása a vizsgálatot végző széles szakmai tudását igényli, amelybe többek között beletartozik a méréstechnika, a dokumentációs ismeret, a számítástechnikai ismeret, az idegen nyelv ismerete és a logikus gondolkodás is.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szakma eredményes gyakorlásához, illetve a szakma elsajátításához kívánatos a matematika, fizika, műszaki ábrázolás és számítástechnika ismereteinek teljesítményképes tudása. Jó kommunikációs képesség kialakításához a magyar nyelv és irodalom tantárgy ismeretanyagának magas szintű elsajátítása nélkülözhetetlen. Fontos továbbá legalább egy idegen nyelv olvasás és beszédszintű elsajátítása.

A szakmai elméleti és gyakorlati tárgyak

gépjármű-szerkezettan

gépjármű-villamosságtan
gépjárművizsgálat és –javítás
járműdiagnosztika gyakorlat
elektronikai és gépjármű elektronikai mérések gyakorlat

komplex módon alkalmazásra kerülnek.

A 10417-12-es modul Karbantartási gyakorlatok tantárgyon belül: mérés, ellenőrzés és szerelési gyakorlatok témakör, a Mérési gyakorlatok tantárgyból a villamos méréstechnikai alapismeretek és egyenáramú villamos alapmérések témakörök kerülnek felhasználásra.

16.3. Témakörök

16.3.1. Motordiagnosztika *36 óra/ 36 óra*

A diagnosztika alapfogalmai
- a műszaki diagnosztika
- a gépjármű-diagnosztika

Hengertömítettség és hengerüzem összehasonlító vizsgálatok
- hengertömítettség és a hengerüzem összehasonlító vizsgálatok csoportosítása
- kompresszió-végnyomás mérés
- nyomásveszteség-mérése
- kartergázmennyiség-mérés
- hengerteljesítmény-különbség mérés
  - üresjárati hengerteljesítmény-különbség mérés
  - üresjárati hengerteljesítmény-különbség mérés ΔHC méréssel
  - terheléses hengerteljesítmény-különbség mérés
- elektronikus relatív kompressziómérés

A levegőellátó és a kipufogórendszer vizsgálata
- a levegőellátó rendszer
- a kipufogórendszer vizsgálata
- a turbófeltöltő ellenőrzése

OBD, EOBD fedélzeti diagnosztika
- kipufogógáz-technika és fedélzeti állapotfelügyelet
  - a katalizátor és a lambdaszonda fedélzeti állapotfelügyelete
  - az égéskimaradás fedélzeti állapotfelügyelete
  - kipufogógáz-visszavezetés fedélzeti állapotfelügyelete
  - szekunderlevegő-rendszerek fedélzeti állapotfelügyelete
  - a tüzelőanyaggőz kipárolgásgátló rendszerek fedélzeti állapotfelügyelete
- az ODB csatlakozó
- kommunikáció
- rendszerteszter

- a rendszerteszter vizsgálati üzemmódjai
- hibakódok
- Freeze Frame
- hibatárolás
- hibakódok törlése
- hibajelzőlámpa-aktiválás
- Readiness-kódok (vizsgálati készenlét)

Az Otto-motorok gázelemzése
- a gázelemzés elvi alapjai
  - a vizsgált emissziós komponensek
  - a mérőműszerek felépítése és működése
  - mért jellemzők
- hatósági környezetvédelmi felülvizsgálat
  - a hagyományos Otto-motoros gépkocsik felülvizsgálata
  - szabályozott keverékképzésű, katalizátoros gépkocsik felülvizsgálata
  - szabályozott keverékképzésű, katalizátoros, OBD rendszerrel felszerelt gépkocsik felülvizsgálata
- gázemisszió-diagnosztika
  - CO-korrigált mérés
  - ΔHC-mérés

Dízeldiagnosztika
- a dízeldiagnosztika meghatározása, sajátosságai
- nem fedélzeti dízeldiagnosztika
  - fordulatszámmérés
  - az adagolás időzítésének mérése
  - nyomáshullám elemzés

A közös nyomásterű (CR) befecskendező rendszerek vizsgálata
- az alacsony-nyomású rendszer vizsgálata
- a nagynyomású rendszer vizsgálata
  - a rendszernyomás ellenőrzése
  - a befecskendező szelepek ellenőrzése
  - a nagynyomású szivattyú és szelepeinek ellenőrzése
- Common rail porlasztó hidraulika-diagnosztika
  - a visszafolyó mennyiség ellenőrzése
  - porlasztóhiba és a szennyezés
- vizsgálatok próbapadon

A szivattyú-porlasztó egység (PDE) befecskendező-rendszer vizsgálata

Fedélzeti (EDC) diagnosztika

A dízelmotorok füstölésmérése
- a füstölésmérés elvi alapjai
  - a füstölés mérőszámai
- a füstölésmérő műszerek felépítése

mintavevő szonda
elektromos időállandó
programozott mérés
a vizsgálathoz szükséges járműadatok
elektronikus tanúsítvány
a füstölésmérés technológiája
szemrevételezéses ellenőrzés
a mérés előkészítése
a környezetvédelmi állapot ellenőrzése
Tüzelőanyag-fogyasztás mérés
az elfogyasztott tüzelőanyag-mennyiség mérése
fogyasztásmérés karkurátoros motorokon
fogyasztásmérés benzinbefecskendező rendszerrel felszerelt motorokon
fogyasztásmérés forgóelosztós adagolóval felszerelt dízelmotorokon
fogyasztásmérés az alábbi keverékképző rendszerekkel ellátott motorokon: K-Jetronic, központi befecskendezés, soros adagolóval felszerelt dízelmotor
a megtett út, illetve a sebesség mérése
országúti járműfogyasztás-mérés
próbapadi járműfogyasztás-mérés
görgős teljesítménymérő próbapadok
felépítése, működési elve
mérés, kiértékelés

16.3.2. Futómű- és fékdiagnosztika ***24 óra/ 24 óra***

Futómű-diagnosztika
a futóműbemérés vonatkozási rendszere
a kerékbeállítási paraméterek
a tengelyhelyzet hibák
futóműellenőrző műszerek
méréstechnikai alapelvek
a korszerű futóműellenőrző műszerek felépítése
a mérőfejek felfogatása és a tárcsaütés kiegyenlítése
futóművek bemérése
előkészítő munkák a futóműbemérés előtt
keréktárcsaütés-kompenzáció
futóműmérés
különleges mérési eljárások
különleges mérőműszerek
Lengéscsillapító-diagnosztika
lengéscsillapító-vizsgálat a gépjármű ejtésével

- lengéscsillapító-vizsgálat a kerék lengetésével
- a dinamikus talperő-ingadozás mérése (EUSAMA)
    - a mérés eredményét befolyásoló tényezők
    - EUSAMA rendszerű lengéscsillapító-vizsgáló próbapad felépítése
    - EUSAMA rendszerű lengéscsillapító-vizsgálat

Fékberendezések diagnosztikai vizsgálata

- a fékvizsgálat módszereinek csoportosítása
- a minősítés elméleti alapjai
- a görgős fékerőmérő próbapad
- görgős fékerőmérő próbapadi méréssel végzett fékminősítés
    - a kerékfékszerkezet működésének hatásossága
    - a kerékfékerő-eltérés
    - a kerékfékszerkezet erőingadozása
- a fékvizsgálat végrehajtása
- hasznos tudnivalók
- a fékrendszer hatósági vizsgálati technológiája
    - a fékrendszer időszakos vizsgálatához alkalmazható mérő-adatgyűjtő berendezés
    - az M1, N1 kategóriájú gépkocsik vizsgálati technológiája
    - a nemzetközi forgalomban használt M2 és M3 kategóriájú légfékes személyszállító gépkocsik (autóbuszok) időszakos vizsgálatánál alkalmazandó, a légfékberendezés működőképességének megállapítására irányuló vizsgálat technológiája

Kerékkiegyensúlyozás

- a kiegyensúlyozatlanság fajtái és megszüntetésének lehetőségei
    - statikus kiegyensúlyozatlanság
    - kvázistatikus kiegyensúlyozatlanság
    - nyomaték- kiegyensúlyozatlanság
    - dinamikus kiegyensúlyozatlanság
- a kiegyensúlyozatlanságot meghatározó mérőszámok
- kiegyensúlyozó gépek szerkezete és használata
    - stabil kiegyensúlyozó berendezések
    - mobil kiegyensúlyozó berendezések
- kiegyensúlyozás és kerékfutás-optimalizálási eljárások
    - „Matching-eljárás”
    - kerékgerjesztési erő határértékre történő kiegyensúlyozási eljárás
    - radikális talperőingadozást okozó kerékszerkezeti rendellenességek feltáró mérése
- a keréksúlyok

A hidraulikus rendszerek diagnosztikája

zárt rendszerű hidraulikus körök ellenőrző mérése
nyitott rendszerű hidraulikus körök ellenőrző mérése
Szervokormány-diagnosztika
A gépjárművek időszakos hatósági vizsgálata
a forgalomba helyezés és forgalomban tartás dokumentumai
időszakos hatósági vizsgálat

16.3.3. Villamos berendezések diagnosztikája *36 óra/ 36 óra*

Az áramellátó és indítórendszer diagnosztikai vizsgálata
az akkumulátor indítóképességének vizsgálata
az indítórendszer komplex diagnosztikai vizsgálata
a generátor vizsgálata
a szabályozott feszültség mérése
Gyújtásvizsgálat
a gyújtásienergia-változás ellenőrző vizsgálata
a gyújtásidőzítés ellenőrzése
a gyújtórendszerben a villamosenergia-változás folyamatának diagnosztikai ellenőrzése
az oszcilloszkópos gyújtásdiagnosztika áttekintő mérési technológiája
mechanikus megszakítóval vezérelt gyújtás
primeráram-vezérelt, elektromos gyújtás
az oszcilloszkópos gyújtásvizsgáló műszeregység csatlakoztatása
a gyújtásvizsgáló analóg oszcilloszkóp felépítése és csatakoztatása a hagyományos gyújtórendszerhez
csatlakoztatás elosztó nélküli gyújtórendszerekhez
Irányított rendszerek diagnosztikai vizsgálata
soros diagnosztika
ellenőrzési feladatcsoportok
a rendszerteszterek és a diagnosztikai csatlakozó
vezetőtájékoztatás
a fedélzeti diagnosztika áramkörvizsgálata
párhuzamos diagnosztika
beavatkozó teszt
periféria diagnosztika
Fényvető-diagnosztika
a fénykéve optikai tengelyének előírásos helyzete
a diagnosztikai ellenőrzés technológiája
a mérőhely és a gépkocsi előkészítése
a kamera tájolása a gépkocsihoz
az ellenőrzés műveletei

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés		x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt	x	x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szimuláció	x	x		
1.10.	szerepjáték	x	x		
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			

2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x		x	
3.2.	Rajz készítés tárgyról	x			
3.3.	Rajz kiegészítés			x	
3.4.	Rajz elemzés, hibakeresés			x	
3.5.	Rendszerrajz kiegészítés	x			
3.6.	Rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Járműdiagnosztika gyakorlata tantárgy 160 óra/ 160 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai gyakorlati képzés célja az, hogy a tanulókat az adott szakmában felkészítse az önálló, megfelelő minőségű munkavégzésre. A szakmai gyakorlat oktatása során fel kell eleveníteni az adott tevékenység elvégzéséhez kapcsolódó elméleti ismereteket is.
Szakmai gyakorlati tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a problémamegoldó készséget.
A járműdiagnosztika tevékenység olyan műszaki-gazdasági tevékenység, mely tartalmazza a közúti gépjárművek, ezen belül a gépkocsiknak valamennyi gépészeti, villamos és elektronikus egységére kiterjedő diagnosztikai, műszaki állapotvizsgálati, hibafeltárási és felújítási műveleteit, valamint az ezekhez kapcsolódó ügyviteli feladatokat.
Jellemzőek a mérési feladatok, amelyekben már a számítógép alkalmazása is szükséges. A műszaki újdonságok felismerésére és megértésére kell törekedni, ehhez magyar és idegen nyelvű műszaki leírásokat, rajzokat kell értelmezni.
A diagnosztika az autó teljes körű, mély ismeretét feltételezi: a szerkezet- és a működésismeretet egyaránt. A diagnosztikai módszerekkel nyert információk értékelése, az okok feltárása a vizsgálatot végző széles szakmai tudását igényli, amelybe többek között beletartozik a méréstechnika, a dokumentációs ismeret, a számítástechnikai ismeret, az idegen nyelv ismerete és a logikus gondolkodás is.

Fontos elsajátíttatni a korszerű diagnosztikai berendezések szakszerű használatát. Fel kell hívni a figyelmet a balesetmentes munkavégzésre, a vonatkozó tűzvédelmi és munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai elméleti és gyakorlati tárgyak

- gépjármű-szerkezettan
- gépjármű-villamosságtan
- gépjárművizsgálat és –javítás
- járműdiagnosztika
- elektronikai és gépjármű elektronikai mérések gyakorlat

komplex módon alkalmazásra kerülnek.

A 10417-12-es modul Karbantartási gyakorlatok tantárgyon belül: mérés, ellenőrzés és szerelési gyakorlatok témakör, a Mérési gyakorlatok tantárgyból a villamos méréstechnikai alapismeretek és egyenáramú villamos alapmérések témakörök kerülnek felhasználásra.

17.3. Témakörök

17.3.1. Motordiagnosztika *60 óra/ 60 óra*

- Diagnosztikai alapfogalmak
- Motor mechanikai állapotvizsgálatok
  - hengertömítettség és a hengerüzem összehasonlító vizsgálatok csoportosítása
    - mélydiagnosztikai eljárások
    - szelektív eljárások
    - összetetten értékelő eljárások
  - sűrítési végnyomás mérése
  - nyomásveszteség mérése
  - szívócső depresszió mérése
  - kartergáz mennyiség mérése
  - hengerteljesítmény különbség mérés
    - üresjárati hengerteljesítmény-különbség mérés
    - üresjárati hengerteljesítmény-különbség ΔHC méréssel
    - terheléses hengerteljesítmény-különbség mérés
  - elektromos relatív kompressziómérés
- Turbófeltöltő ellenőrzése, töltőnyomás mérése
- OBD, EOBD fedélzeti diagnosztika
  - kipufogógáz-technika és fedélzeti állapotfelügyelet
  - állandóan és időszakosan felügyelt rendszerek
    - a katalizátor és a lambdaszonda fedélzeti állapotfelügyelete
    - az égéskimaradás fedélzeti állapotfelügyelete
    - kipufogógáz-visszavezetés fedélzeti állapotfelügyelete

szekunderlevegő-rendszerek fedélzeti állapotfelügyelete
a tüzelőanyaggőz kipárolgásgátló rendszerek fedélzeti állapotfelügyelete
az ODB csatlakozó és elhelyezése
kommunikáció
rendszerteszter
hibakódok
Freeze Frame
hibatárolás
hibakódok törlése
MIL-lámpa üzemmódok
Readiness-kódok (vizsgálati készenlét)
Az Otto-motorok gázelemzése
mért jellemzők és mértékegységeik
gázemisszió diagnosztika
mérőműszerek felépítése, működése, kalibrálása
hatósági környezetvédelmi felülvizsgálat
a hagyományos keverékképzésű Otto-motoros gépkocsik felülvizsgálata
egyéb katalizátoros Otto-motoros gépkocsik felülvizsgálata
szabályozott keverékképzésű, katalizátoros gépkocsik felülvizsgálata
szabályozott keverékképzésű, katalizátoros, OBD rendszerrel felszerelt gépkocsik felülvizsgálata
minősítés
A dízelmotorok füstölésmérése
a füstölésmérés elvi alapjai
a füstölésmérő műszerek felépítése
A és B móduszú mérések jellemzői
szabadgyorsításos mérés
dízel OBD
Dízeldiagnosztika
nem fedélzeti dízeldiagnosztika
fordulatszám mérés lehetőségei
első-befecskendezési szög mérése (statikus, dinamikus)
szállításkezdet mérése
nyomáshullám diagnosztika
elektronikus irányítású dízelbefecskendező rendszerek vizsgálata
szivattyú-fúvóka egység (PDE) vizsgálata
közös nyomásterű (CR) befecskendező vizsgálata
az alacsony-nyomású rendszer vizsgálata
a nagynyomású rendszer vizsgálata
a rendszernyomás mérése

a befecskendező szelepek (injektorok) vizsgálata
a nagynyomású szivattyú vizsgálata motoron és próbapadon
nagynyomású szivattyú nyomás- és mennyiségszabályozó szelepeinek vizsgálata
nagynyomású szivattyú szét- és összeszerelése, hibafelvételezése
befecskendező szelepek (CRI) szét- és összeszerelése, hibafelvételezése
fedélzeti EDC diagnosztika
egyéb EDC rendszerek vizsgálata
jeladók, érzékelők, beavatkozók vizsgálata
Tüzelőanyag-fogyasztás mérés
országúti fogyasztás mérés
próbapadi fogyasztás mérés

17.3.2. Futómű- és fékdiagnosztika ***40 óra/ 40 óra***

Futómű-diagnosztika
a futóműbemérés vonatkozási rendszere
a kerékbeállítási paraméterek
a tengelyhelyzet hibák
futóműellenőrző műszerek
méréstechnikai alapelvek
a korszerű futóműellenőrző műszerek felépítése
a mérőfejek felfogatása és a tárcsaütés kiegyenlítése
futóművek bemérése
előkészítő munkák a futóműbemérés előtt
keréktárcsaütés-kompenzáció
futóműmérés
különleges mérési eljárások
különleges mérőműszerek
Lengéscsillapító-diagnosztika
lengéscsillapító-vizsgálat a gépjármű ejtésével
lengéscsillapító-vizsgálat a kerék lengetésével
a dinamikus talperő-ingadozás mérése (EUSAMA)
a mérés eredményét befolyásoló tényezők
EUSAMA rendszerű lengéscsillapító-vizsgáló próbapad felépítése
EUSAMA rendszerű lengéscsillapító-vizsgálat
Fékberendezések diagnosztikai vizsgálata
a fékvizsgálat módszereinek csoportosítása
a minősítés elméleti alapjai
a görgős fékerőmérő próbapad
görgős fékerőmérő próbapadi méréssel végzett fékminősítés

a kerékfékszerkezet működésének hatásossága
a kerékfékerő-eltérés
a kerékfékszerkezet erőingadozása
a fékvizsgálat végrehajtása
hasznos tudnivalók
a fékrendszer hatósági vizsgálati technológiája
a fékrendszer időszakos vizsgálatához alkalmazható mérő-adatgyűjtő berendezés
az M1, N1 kategóriájú gépkocsik vizsgálati technológiája
a nemzetközi forgalomban használt M2 és M3 kategóriájú légfékes személyszállító gépkocsik (autóbuszok) időszakos vizsgálatánál alkalmazandó, a légfékberendezés működőképességének megállapítására irányuló vizsgálat technológiája
Kerékkiegyensúlyozás
a kiegyensúlyozatlanság fajtái és megszüntetésének lehetőségei
statikus kiegyensúlyozatlanság
kvázistatikus kiegyensúlyozatlanság
nyomaték- kiegyensúlyozatlanság
dinamikus kiegyensúlyozatlanság
a kiegyensúlyozatlanságot meghatározó mérőszámok
kiegyensúlyozó gépek szerkezete és használata
stabil kiegyensúlyozó berendezések
mobil kiegyensúlyozó berendezések
kiegyensúlyozás és kerékfutás-optimalizálási eljárások
„Matching-eljárás”
kerékgerjesztési erő határértékre történő kiegyensúlyozási eljárás
radikális talperőingadozást okozó kerékszerkezeti rendellenességek feltáró mérése
a keréksúlyok
a hidraulikus rendszerek diagnosztikája
zárt rendszerű hidraulikus körök ellenőrző mérése
nyitott rendszerű hidraulikus körök ellenőrző mérése
szervokormány-diagnosztika
a gépjárművek időszakos hatósági vizsgálata
a forgalomba helyezés és forgalomban tartás dokumentumai
időszakos hatósági vizsgálat

17.3.3. Villamos berendezések diagnosztikája *60 óra/ 60 óra*

Az áramellátó és indítórendszer diagnosztikai vizsgálata
az akkumulátor indítóképességének vizsgálata

az indítórendszer komplex diagnosztikai vizsgálata
a generátor vizsgálata
a szabályozott feszültség mérése
Gyújtásvizsgálat
a gyújtásienergia-változás ellenőrző vizsgálata
a gyújtásidőzítés ellenőrzése
a gyújtórendszerben a villamosenergia-változás folyamatának diagnosztikai ellenőrzése
az oszcilloszkópos gyújtásdiagnosztika áttekintő mérési technológiája
mechanikus megszakítóval vezérelt gyújtás
primeráram-vezérelt, elektromos gyújtás
az oszcilloszkópos gyújtásvizsgáló műszeregység csatlakoztatása
a gyújtásvizsgáló analóg oszcilloszkóp felépítése és csatakoztatása a hagyományos gyújtórendszerhez
csatlakoztatás elosztó nélküli gyújtórendszerekhez
Irányított rendszerek diagnosztikai vizsgálata
soros diagnosztika
ellenőrzési feladatcsoportok
a rendszerteszterek és a diagnosztikai csatlakozó
vezetőtájékoztatás
a fedélzeti diagnosztika áramkörvizsgálata
párhuzamos diagnosztika
beavatkozó teszt
periféria diagnosztika
Fényvető-diagnosztika
a fénykéve optikai tengelyének előírásos helyzete
a diagnosztikai ellenőrzés technológiája
a mérőhely és a gépkocsi előkészítése
a kamera tájolása a gépkocsihoz
az ellenőrzés műveletei
Zajszintmérés
mérőberendezések használata, elvi működésük
zajmérés típusai
közeltéri zajszintmérésre vonatkozó előírások

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés		x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt	x	x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szimuláció	x	x		
1.10.	szerepjáték	x	x		
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			

3.2.	Rajz készítés tárgyról	x			
3.3.	Rajz kiegészítés	x			
3.4.	Rendszerrrajz kiegészítés	x			
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		
6.2.	Műveletek gyakorlása	x			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x		
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x			
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése		x		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x			
8.4.	Tárgyminták azonosítása	x			
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése		x		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		x		
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

I. Öt évfolyamos oktatás közismereti képzéssel

1/9. évfolyamot követően 70 óra
2/10. évfolyamot követően 105 óra
3/11. évfolyamot követően 140 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**
	Mérés és előrajzolás
	Megmunkálás I.
	Kötések
	Megmunkálás II.
	Anyagvizsgálatok

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

*Öt évfolyamos oktatás esetén az 1/ 9. évfolyamot követően

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás
- Mérés és ellenőrzés
- Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
- Előrajzolás síkban
- Térbeli előrajzolás

Megmunkálás I.
- A kalapács használata, a nyújtás
- Egyengetés
- Hajlítás
- Vágás, harapás, faragás, vésés
- Nyírás
- Lyukasztás

Fűrészelés
Reszelés
Fúrás és süllyesztés
Kézi menetvágás

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

***Öt évfolyamos oktatás esetén a 2/10. évfolyamot követően**

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás
Mérés és ellenőrzés
Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
Előrajzolás síkban
Térbeli előrajzolás
Megmunkálás I.
A kalapács használata, a nyújtás
Egyengetés
Hajlítás
Vágás, harapás, faragás, vésés
Nyírás
Lyukasztás
Fűrészelés
Reszelés
Fúrás és süllyesztés
Kézi menetvágás
Kötések
Szegecselés
Csavarozás
Csapszegek és csapszegkötések
Kúpos kötés
Zsugorkötés
Ék és ékkötés
Retesz és reteszkötés
Lágyforrasztás
Fémragasztás
Keményforrasztás
Gázhegesztés
Ívhegesztés

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

*Öt évfolyamos oktatás esetén a 3/11. évfolyamot követően

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás

Mérés és ellenőrzés
Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
Előrajzolás síkban
Térbeli előrajzolás

Megmunkálás I.

A kalapács használata, a nyújtás
Egyengetés
Hajlítás
Vágás, harapás, faragás, vésés
Nyírás
Lyukasztás
Fűrészelés
Reszelés
Fúrás és süllyesztés
Kézi menetvágás

Kötések

Szegecselés
Csavarozás
Csapszegek és csapszegkötések
Kúpos kötés
Zsugorkötés
Ék és ékkötés
Retesz és reteszkötés
Lágyforrasztás
Fémragasztás
Keményforrasztás
Gázhegesztés
Ívhegesztés

Megmunkálás II.

Hántolás
Kovácsolás és hőkezelés
Szerszámélezés, köszörülés
Dörzsölés (dörzsárazás)

Esztergálás
Marás
Gyalulás

Anyagvizsgálatok

Szerkezeti anyagok csoportosítása
Technológiai próbák
Szakítóvizsgálat
Keménységmérés
Roncsolásmentes anyagvizsgálati módszerek

II. Két évfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. évfolyamot követően 160 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**
	Mérés és előrajzolás
	Megmunkálás I.
	Kötések
	Megmunkálás II.
	Anyagvizsgálatok
	Szerelés
	Mérési gyakorlatok
	Villamos méréstechnikai alapismeretek
	Egyenáramú villamos alapmérések
	Váltakozó áramú villamos alapmérések I.
	Váltakozó áramú villamos alapmérések II.

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás

Mérés és ellenőrzés
Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
Előrajzolás síkban
Térbeli előrajzolás

Megmunkálás I.

A kalapács használata, a nyújtás
Egyengetés
Hajlítás
Vágás, harapás, faragás, vésés
Nyírás
Lyukasztás

Fűrészelés
Reszelés
Fúrás és süllyesztés
Kézi menetvágás

Kötések

Szegecselés
Csavarozás
Csapszegek és csapszegkötések
Kúpos kötés
Zsugorkötés
Ék és ékkötés
Retesz és reteszkötés
Lágyforrasztás
Fémragasztás
Keményforrasztás
Gázhegesztés
Ívhegesztés

Megmunkálás II.

Hántolás
Kovácsolás és hőkezelés
Szerszámélezés, köszörülés
Dörzsölés (dörzsárazás)
Esztergálás
Marás
Gyalulás

Anyagvizsgálatok

Szerkezeti anyagok csoportosítása
Technológiai próbák
Szakítóvizsgálat
Keménységmérés
Roncsolás mentes anyagvizsgálati módszerek

Szerelés

Kötőelemek szerelése
Csapágyak szerelése
Fogaskerekek szerelése
Csőkötések szerelése
Dugattyús motor szerelése
Forgattyús hajtómű szerelése
Lánc- és szíjhajtás szerelése
Tengelykapcsolók szerelése
Hajtóművek szerelése
Futóművek szerelése
Fékek szerelése

Kormányzási rendszerek szerelése

Mérési gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Villamos méréstechnikai alapismeretek

műszer és méréstechnikai alapfogalmak
mérési hibák
mérőműszerek metrológiai jellemzői
méréshatár, méréshatár kibővítése
a nemzetközi mértékegységrendszer alapjai
a laboratóriumi mérések fontosabb szabályai
érintésvédelem

Egyenáramú villamos alapmérések

ellenállás mérése
A villamos teljesítmény és a villamos áram hőhatásának vizsgálata
energiaforrások vizsgálata, mérése

Váltakozó áramú villamos alapmérések I.

Mérések egyfázisú váltakozó áramú hálózatban

Váltakozó áramú villamos alapmérések II.

Mérések háromfázisú váltakozó áramú hálózatokban

2.5.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 525 03
AVIONIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a(z)
XXII. KÖZLEKEDÉSGÉPÉSZ
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a(z) XXII. Közlekedésgépész ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 523 03	Közlekedésautomatikai műszerész
54 525 01	Autóelektronikai műszerész
54 525 02	Autószerelő
54 525 03	Avionikus
54 525 04	Dízelmotoros vasúti jármű szerelője
54 525 05	Repülőgépész
54 525 06	Repülőgépsárkány-szerelő
54 525 07	Vasút villamos jármű szerelője
54 525 08	Vasúti vontatott jármű szerelője
54 841 01	Hajózási technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 525 03 Avionikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 525 03

A szakképesítés megnevezése: Avionikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 13. Közlekedés

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXII. Közlekedésgépész

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 60 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 40 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák:

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek
A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:
nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év

Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek	1											1				
	Műszaki rajz	1,5			1								2,5				
	Mechanika				2								2				
	Gépelemek-géptan							2			1		3				
	Technológiai alapismeretek				1			1			2		4				
	Elektrotechnika-elektronika							2			2		4				

10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok		2	70		2	105		2	140		2		10	80		
	Mérési gyakorlatok											3		4	80		
10428-12 Légijárművek aerodinamikája, szerkezete és rendszerei	Fedélzeti műszer- és villamos rendszerek															5,5	
	Repülés elektronikai rendszerek															5	
	Repülési alapismeretek															3	
	Avionikus szakmai gyakorlat																6
10429-12 Légijármű hajtómű alapismeretek	Hajtómű ismeretek															3	
	Hajtóművek műszer és karbantartó rendszerei															1	
	Hajtóművek szakmai gyakorlat															0	2
10430-12 Légiközlekedési jogszabályok és humán faktor	Légiközlekedési jogszabályok															1	
	Humán faktor															1	
	Humán faktor gyakorlat																1
összes óra		**3**	**2**	**70**	**4**	**2**	**105**	**5**	**2**	**140**	**5**	**5**	**17**	**14**	**160**	**22**	**9**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie. Az arány a szabadsáv elméleti órákra való felhasználásával teljesül.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*

	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	**Közlekedési ismeretek**	**36**											**36**	**36**					**36**
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	*8*											*8*	*8*					*8*
	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	*20*											*20*	*20*					*20*
	A járművek menetellenállásai	*8*											*8*	*8*					*8*
	Műszaki rajz	**54**			**36**								**90**	**90**					**90**
	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	*18*											*18*	*18*					*18*
	Metszeti ábrázolás	*18*											*18*	*18*					*18*
	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	*18*											*18*	*18*					*18*

	Jelképes ábrázolás				*36*								*36*	*36*					*36*
	Mechanika				**72**								**72**	**72**					**72**
	Merev testek általános statikája				*18*								*18*	*18*					*18*
	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek				*18*								*18*	*18*					*18*
	Szilárdságtan				*24*								*24*	*24*					*24*
	Kinematika-kinetika				*12*								*12*	*12*					*12*
	Gépelemek-géptan							**72**			**32**		**104**	**108**					**108**
	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások							*20*					*20*	*20*					*20*
	Rugók és lengéscsillapítók							*6*					*6*	*6*					*6*
	Csövek és csőszerelvények							*10*					*10*	*10*					*10*
	Tengelyek							*8*					*8*	*8*					***8***
	Csapágyazások							*12*					*12*	*12*					*12*
	Tengelykapcsolók							*10*					*10*	*10*					*10*
	Fékek							*6*					*6*	*6*					*6*
	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok										*32*		*32*	*36*					*36*
	Technológiai alapismeretek				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Alapfogalmak				*12*								*12*	*12*					*12*
	Fémes szerkezeti anyagok				*12*								*12*	*14*					*14*

	Nemfémes szerkezeti anyagok				*12*								*12*	*12*					*12*
	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések							*18*					*18*	*18*					*18*
	Kötések							*12*					*12*	*14*					*14*
	Forgács nélküli hidegalakítások							*6*					*6*	*8*					*8*
	Forgácsolás										*12*		*12*	*12*					*12*
	Felújítási technológiák										*10*		*10*	*10*					*10*
	Anyag és hibakereső vizsgálatok										*22*		*22*	*24*					*24*
	Szereléstechnika										*20*		*20*	*20*					*20*
	Elektrotechnika-elektronika							**72**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Villamos alapfogalmak							*22*					*22*	*22*					*22*
	Egyenfeszültségű áramkörök							*16*					*16*	*16*					*16*
	Váltakozó áramú áramkörök							*12*					*12*	*12*					*12*
	Villamosgépek							*14*					*14*	*14*					*14*
	Szűrő áramkörök és póluselmélet							*8*					*8*	*8*					*8*
	Félvezetők és alkalmazásuk										*22*		*22*	*26*					*22*
	Száloptika, elektronikus kijelzők										*6*		*6*	*10*					*6*

	Digitális áramkörök										*36*		*36*	*36*					*40*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**		**72**	**70**		**72**	**105**		**72**	**140**		**64**	**595**		**360**	**80**			**440**
	Mérés és előrajzolás		*24*	*20*			*5*			*5*			*54*		*30*	*5*			*35*
	Megmunkálás I.		*48*	*50*			*30*			*20*			*148*		*62*	*10*			*72*
	Kötések					*72*	*70*			*35*			*177*		*92*	*20*			*112*
	Megmunkálás II.								*48*	*55*			*103*		*62*	*10*			*72*
	Anyagvizsgálatok								*24*	*25*			*49*		*30*	*10*			*40*
	Szerelés											*64*	*64*		*84*	*25*			*109*
	Mérési gyakorlatok											**96**	**96**		**144**	**80**			**224**
	Villamos méréstechnikai alapismeretek											*20*	*20*		*30*	*25*			*55*
	Egyenáramú villamos alapmérések											*28*	*28*		*42*	*20*			*62*
	Váltakozóáramú villamos alapmérések I.											*32*	*32*		*48*	*25*			*73*
	Váltakozóáramú villamos alapmérések II.											*16*	*16*		*24*	*10*			*34*

10428-12 Légijárművek aerodinamikája, szerkezete és rendszerei	**Fedélzeti műszer- és villamos rendszerek**																**176**		**176**
	Műszer rendszerek I.(ATA 31)																*36*		***36***
	Műszer rendszerek II. (ATA 31)																*36*		***36***
	Villamos energia-ellátás (ATA 24)																*28*		***28***
	Fények (ATA 33) és jég és eső elleni védelem (ATA 30)																*26*		***26***
	Kormányrendszer (ATA 27), készülékek, felszerelések (ATA 25)																*22*		***22***
	Tűzvédelem (ATA 26) és oxigén rendszer (ATA 35)																*28*		***28***
	Repülés elektronikai rendszerek																**160**		**160**
	Kommunikációs rendszerek (ATA 23)																*35*		***35***
	Rádió navigációs rendszerek (ATA 34)																*35*		***35***

	Mikrohullámú rendszerek (ATA 34)																*35*		***35***
	Repülés irányítástechnikai rendszerek																*35*		***35***
	Elektronikus biztonság technika																*20*		***20***
	Repülési alapismeretek																**96**		**96**
	Repülés elmélet																*36*		***36***
	Sárkány szerkezetek I.																*34*		***34***
	Sárkány szerkezetek II.																*26*		***26***
	Avionikus szakmai gyakorlat																	**160**	**160**
	Általános gyakorlati ismeretek																	*5*	***5***
	Fedélzeti műszer- és villamos rendszerek a gyakorlatban																	*60*	***60***
	Repülés elektronikai rendszerek a gyakorlatban																	*60*	***60***

	Repülési alapismeretek a gyakorlatban																	*35*	*35*
10429-12 Légijármű hajtómű alapismeretek	**Hajtómű ismeretek**																**96**		**96**
	Alapismeretek																*16*		***16***
	Dugattyús hajtóművek I.																*20*		***20***
	Dugattyús hajtóművek II.																*20*		***20***
	Gázturbinás hajtóművek I.																*20*		***20***
	Gázturbinás hajtóművek II.																*20*		***20***
	Hajtóművek műszer és karbantartó rendszerei																**32**		**32**
	Dugattyús hajtómű kijelző rendszerei																*10*		***10***
	Gázturbinás hajtómű kijelző rendszerei																*16*		***16***
	Fedélzeti karbantartó rendszerek (ATA45)																*6*		***6***
	Hajtóművek szakmai gyakorlat																	**64**	**64**
	Dugattyús hajtómű																	*12*	***12***

	Gázturbinás hajtómű																	*26*	***26***
	Hajtómű műszer rendszerek																	*26*	***26***
10430-12 Légiközlekedési jogszabályok és humán faktor	**Légiközlekedési jogszabályok**																32		**32**
	Jogszabályok																*4*		***4***
	66. rész – Tanúsító személyek – karbantartás																*5*		***5***
	145. rész – Jóváhagyott karbantartó szervezetek																*5*		***5***
	JAR-OPS – Kereskedelmi célú légi fuvarozás																*5*		***5***
	Légi járművek tanúsítása																*5*		***5***
	M. rész – Folyamatos légialkalmasság																*4*		***4***
	Karbantartásokra érvényes nemzeti és nemzetközi előírások																*4*		***4***
	Humán faktor																32		**32**
	Általánosságok																*3*		***3***

	Az emberi teljesítmény és korlátai																*4*		***4***
	Szociálpszichológia																*3*		***3***
	A teljesítményt befolyásoló tényezők																*4*		***4***
	Fizikai környezet																*3*		***3***
	Feladatok																*4*		***4***
	Kommunikáció																*3*		***3***
	Emberi hibák																*4*		***4***
	Munkahelyi veszélyek																*4*		***4***
	Humán faktor gyakorlat																	*32*	***32***
	Humán faktor a gyakorlatban																	*32*	***32***
	Szabad sáv	36			36			36			32		**140**	144			64		**208**
Összesen		108	72	70	144	72	105	180	72	140	160	160	**968**	612	504	160	704	288	2108
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya																	1316	2268	58
Gyakorlati óraszámok/aránya																	952	2268	42

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie. Az arány teljesítéséhez a szabadsáv órái teljes egészében elméleti órákra lettek felhasználva.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek.

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz).

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások, valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésében. A munkavállalók részvételének jelentősége.

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő e-mail cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai.
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismeretekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magabiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ, kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak, mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10416-12 azonosító számú

Közlekedéstechnikai alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10416-12 azonosító számú Közlekedéstechnikai alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
FELADATOK																			
Műszaki rajzokat, kapcsolási vázlatokat készít, használ				x	x	x	x												
Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről				x		x						x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki dokumentációt értelmez és használ					x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Elvi működési rajzok alapján vázlatrajzokat készít							x							x			x	x	x
Összegyűjti a szakmai háttér információkat	x	x	x				x					x	x	x					

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
Összetett műszaki terveket értelmez és használ						x	x							x			x	x	x
Közlekedésgépészeti berendezések műszaki jellemzőit számítással ellenőrzi			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dokumentálja a számításokat			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																			
Géprajzi alapfogalmak, szerkesztések, ábrázolási módok				x	x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Mértékegységek			x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ipari anyagok és tulajdonságai						x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Gyártási utasítások értelmezése					x	x	x												
Műszaki fizika			x					x	x	x	x	x	x	x	x				
Közlekedésben alkalmazott gépelemek, gépek	x	x										x	x	x	x	x	x	x	x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
Műszaki mérés eszközei												x	x	x	x	x	x	x	x
Mérési utasítások értelmezése			x																
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																			
Gépészeti dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése			x		x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki fizika alapösszefüggéseinek alkalmazása			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elektromos dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x																
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																			
Megbízhatóság			x																
Pontosság			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
Önállóság	x	x																	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																			
Határozottság			x						x	x	x								
Motiválhatóság	x	x																	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																			
Logikus gondolkodás			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
FELADATOK																		
Műszaki rajzokat, kapcsolási vázlatokat készít, használ	x			x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről				x	x	x	x	x	x	x		x		x			x	x
Műszaki dokumentációt értelmez és használ		x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x	x
Elvi működési rajzok alapján vázlatrajzokat készít				x	x	x	x	x	x	x				x			x	x
Összegyűjti a szakmai háttér információkat				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x
Összetett műszaki terveket értelmez és használ				x	x	x	x	x	x	x		x	x			x		x
Közlekedésgépészeti berendezések műszaki jellemzőit számítással ellenőrzi								x			x	x	x	x	x	x		x
Közlekedéselektronikai áramkörök jellemző adatait meghatározza								x			x	x	x	x	x	x		x
Dokumentálja a számításokat								x				x	x	x	x	x		x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
SZAKMAI ISMERETEK																		
Géprajzi alapfogalmak, szerkesztések, ábrázolási módok		x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x				
Mértékegységek								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ipari anyagok és tulajdonságai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
Anyagvizsgálati eljárások				x	x	x	x	x	x	x								
Képlékenyalakítási alapismeretek				x	x	x												
Forgácsolási alapfogalmak, műveletek, technológiák							x		x									
Kézi és gépi forgácsolási technológiák, eszközök							x		x									
Gépi forgácsoló eljárások gépeinek, szerszámainak ismerete							x		x									
Hegesztési, forrasztási alapismeretek, alkalmazott berendezések és eszközök						x												
Korrózióvédelmi alapismeretek	x	x																
Gyártási utasítások értelmezése				x	x	x	x	x										

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
Műszaki fizika					x	x	x	x			x	x	x			x		
Közlekedésben alkalmazott gépelemek, gépek		x		x	x	x	x	x	x	x								
Elektrotechnikai, elektronikai alapismeretek								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki mérés eszközei	x			x	x	x	x	x	x	x								
Digitális technikák és elektronikus műszerek						x	x	x	x	x				x		x	x	x
Mérési utasítások értelmezése				x	x	x	x	x	x	x								
Érintésvédelmi alapismeretek								x	x	x								
Szerszámok, kézi kisgépek biztonsági előírásai				x	x	x	x	x		x								
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai	x			x		x	x	x		x								
Környezetvédelmi, tűzvédelmi ismeretek	x			x			x	x		x								
Munkahelyi veszélyek, emberi tényezők				x	x	x	x	x	x	x								
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																		
Gépészeti dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése				x	x	x	x	x	x	x								

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
Műszaki fizika alapösszefüggéseinek alkalmazása	x			x	x	x	x	x	x									
Elektromos dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elektrotechnika, elektronika, digitális technika alapösszefüggéseinek alkalmazása								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mérési jegyzőkönyvek készítése				x	x	x	x	x	x	x								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																		
Megbízhatóság	x			x	x	x	x	x	x	x								
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság					x			x	x	x					x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																		
Határozottság					x			x	x	x								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																		
Logikus gondolkodás					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x			x
Figyelem összpontosítás					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

1. Közlekedési ismeretek 36 óra/36 óra*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedési alapismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók ismerjék meg a legfontosabb közlekedési alágazatok, nevezetesen a közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés legfontosabb technikai jellemzőit.
A tanulók a tanulási folyamat során sajátítsák el az egyes közlekedési alágazatoknál alkalmazott technikai megoldásokat, azok történeti fejlődését azok jelenségeit és folyamatait.
Továbbá ráirányítani a tanulók figyelmét az egyes közlekedési alágazatok közötti kapcsolatrendszerre.
Ismerjék meg a tanulók az egyes ágazatok előnyeit és hátrányait más ágazatokkal való összehasonlítás kapcsán, mind gazdaságossági, mind környezetvédelmi, valamint a szállítandó személyek illetve áruk mennyiségének figyelembevétele alapján.
Felhívni a tanulók figyelmét a biztonságos közlekedés megvalósításának feltételeire, valamint a közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezőkre.
Lehetőséget biztosítani a tanulók számára, hogy az egyes közlekedési területek megismerése során el tudja dönteni, hogy tanulmányait mely szakirányban kívánja folytatni.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Történelem (közlekedéstörténet, gazdaságtörténet, technikatörténet, tudománytörténet);
Fizika, kémia, biológia

1.3. Témakörök

1.3.1. Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak *8 óra/8 óra*

Közlekedéstörténet

- A közúti közlekedés kialakulása és fejlődése
- A vízi közlekedés kialakulása és fejlődése
- A vasúti közlekedés kialakulása és fejlődése
- A légi közlekedés története

A közlekedés fogalma, felosztása. Közlekedési alapfogalmak

- A közlekedés fogalma, feladata, értelmezése
- A közlekedés felosztása
- Közlekedési alapfogalmak
- A közlekedési alágazatok átfogó jellemzése
- A közúti közlekedés
- A vasúti közlekedés

A vízi közlekedés
A légi közlekedés
Közlekedésbiztonság
A közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezők
Az aktív biztonság
A passzív biztonság

1.3.2. A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája ***20 óra/20 óra***

A közúti közlekedés technikája
A közúti pálya
A közutak osztályozása
A közúti pályával kapcsolatos alapfogalmak
A közúti járművek
A közúti járművek csoportosítása
A közúti járművek szerkezete és felépítése
Otto- és dízelmotorok működése
A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
Tehergépjárművek
A közúti járművek fontosabb paraméterei
A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
A vasúti közlekedés technikája
A vasúti közlekedés felosztása
A vasúti pálya
Az alépítmény
A felépítmény részei
A felépítmény alapfogalmai
Vágánykapcsolások
Különleges felépítmények
A vasúti járművek
Vasúti vontatójárművek
A vasúti vontatott járművek szerkezete
A vasúti vontatott járművek típusai
A vasúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
A vízi közlekedés technikája
A vízi közlekedés csoportosítása
A vízi közlekedés pályája, vízi utak
Belvízi hajóutak
Tengeri hajóutak
A vízi közlekedés járművei
A hajók felépítése
A hajók fő méretei
A hajók haladása, irányítása és egyéb berendezései
A mai hajók csoportosítása

A vízi közlekedés kiszolgáló létesítményei
Kikötő, dokkok
Hajógyárak
A légi közlekedés technikája
A légi közlekedés felosztása
A légi közlekedés pályája
A légi közlekedés járművei
A légi járművek csoportosítása
A repülőgépek osztályozása
A repülőgépek szerkezete
A légi közlekedés kiszolgáló létesítményei
A repülőgépek osztályozása
A repülőgépek szerkezete

1.3.3. A járművek menetellenállásai *8 óra/8 óra*

A gördülési ellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
A légellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
Az emelkedési ellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
A hajtómű ellenállás
A járművek menetdinamikája
A gépjármű haladása ívmenetben-kicsúszási és kiborulási határsebesség számítása

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	Informatikai eszközök
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.6.	Tárgyminták azonosítása			X	

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Műszaki rajz 90 óra/90 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

2.1. A tantárgy tanításának célja

Műszaki rajzok segítségével közli a tervező az alkatrészre, részegységre vonatkozó kialakítási, megmunkálási előírásait a kivitelező szakmunkásokkal. Javításkor, felújításkor az eredeti állapot visszaállításához szükséges, hogy a javítást végző szakember az eredeti vagy a felújítási dokumentációban szereplő műszaki rajzokat olvasni, használni tudja. Szintén fontos, hogy egy alkatrész legyártásához olyan, szabványosan beméretezett, a szakrajzi előírásoknak megfelelő vázlatot, vagy műszaki rajzot tudjon készíteni a tanuló, amely alapján azt az alkatrészt le tudják gyártani. A tantárgy fejleszteni igyekszik a tanuló térszemléletét is.

A tantárgy célja, hogy a gépészeti rajzok mellett a szakmaspecifikus villamos kapcsolási rajzok sajátosságait is megismertesse a leendő szakemberekkel, mivel a jó kapcsolási rajzolvasási készség feltétele az eredményes hibafeltárási folyamatnak.

Az alapismeretek elsajátítása után mutassa be a tanulóknak a korszerű számítógépes rajkészítési eljárásokat.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika tantárgyból:

Geometriai mértékegységek

Elemi geometria, síkidomok és szerkesztésük: nevezetes szögek, szögszerkesztések, szögfelezők, háromszög, négyszögek, sokszögek, kör, körcikk. Síklapú testek, görbefelületű testek.

2.3. Témakörök

2.3.1. Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás *18 óra/18 óra*

A műszaki ábrázolás eszközei: rajzlapméretek ismertetése, feliratmezők fajtái és kialakításuk, darabjegyzék, rajzeszközök (rajztábla, ceruzák, vonalzók, görbevonalzók, betűsablonok, körző stb.)

A műszaki ábrázolás alapelemei: vonalfajták, vonalvastagság, szabványosítás, méretarány. Szabványírás alkalmazása a géprajzokon. A méretmegadás elemei, méretarány.

Műszaki vázlatkészítés, szabadkézi vázlat.

Síkmértani szerkesztések: szögek, szakaszok, merőlegesek és párhuzamosok, síkidomok és szerkesztésük.

Térbeli alakzatok, térelemek ábrázolása: Síklapú és a forgástestek fajtáinak bemutatása, a különböző alakzatok ábrázolási módjai. Vetítési módok.

Két-, és háromképsíkos ábrázolás

síklapú testek (kocka, hasáb, gúla) vetületi ábrázolása teljes és csonkolt kivitelnél

forgásfelületek ábrázolása (henger, kúp, gömb).

Axonometrikus ábrázolás: az axonometrikus kép keletkezése módszerei

Síklapú testek (kocka, hasáb, gúla) ábrázolása axonometrikusan teljes és csonkolt kivitelnél
Görbe felületű testek (henger, kúp, gömb) axonometrikus ábrázolása
Síklapú testek (hasáb, gúla) döfése egyenessel, síkmetszése, palástkiterítése, áthatása
Forgástestek döfése egyenessel, síkmetszése, palástkiterítése, áthatása

2.3.2. Metszeti ábrázolás *18 óra/ 18 óra*

A metszet keletkezése és ábrázolása
Az egyszerű metszet fajtái
Teljes metszet létrehozása, vízszintes, függőleges és ferdesíkú metszetek készítése, jelölési módok
Részmetszet, kitörés ábrázolása
Félmetszet, félnézet, félnézet-félmetszet ábrázolási módok
Összetett metszetek: lépcsős metszet, befordított metszet, befordított lépcsős metszet, kiterített metszet
Szelvények rajzolásának módozatai: A nézet kontúrvonalain belül megrajzolt szelvény. A vetületen kívül rajzolt szelvények: a metszősík nyomvonalán, elcsúsztatott helyzetben és a párhuzamos metszősíkú szelvények.
A metszeti ábrázolás sajátos szabályai: az anyagfajtától független metszetjelölések, nem metszendő alkatrészek, részletek (küllők, bordák, csapok, csavarok, csigák, ékek, fogantyúk, görgők, golyók, huzalok, karok, láncok, lemezek, orsók, rudak, szegecsek, szegek, tengelyek)
Összeállítási rajz készítése az előzetesen tanult szabályok alkalmazásával
Tárgyrészletek rajzolása: Kiemelt részlet, ismétlődő elemek, sík felületek jelölése, mozgó alkatrészek szélső helyzete, csatlakozó alkatrészek

2.3.3. Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések *18 óra/18 óra*

A méretmegadás általános szabályai: méretvonal, méretsegédvonal, méretszám elhelyezése, megadása
Különleges méretmegadások, egyszerűsítések: méretmegadások érintőkkel, kiadandó, magától értetődő és tájékoztató méretek megadása, egyenlő osztású távolságok méretmegadása, fél méretvonalak alkalmazása, éltompítások megadása stb.
átmenő-, zsák-, süllyesztett furatok méretmegadása
Lejtés és kúposság jelölése
Recézés, felületkikészítés és hőkezelés megadása
Központfurat, lekerekítés, beszúrás méretmegadása
Mérethálózat felépítésének általános és speciális szabályai: láncszerű méretmegadás, bázistól induló méretmegadás, táblázatos és kombinált méretmegadás. Méretek elosztása a rajzon

Felületminőségi alapfogalmak. Egyenetlenségek, felületi érdesség értelmezése. A felületi érdesség megadása gépészeti rajzokon, jelölési módok
A mérettűrés értelmezése, alapfogalmak (méret, névleges méret, tényleges méret, felső-, és alsó határméret, közepes méret, tűrés, felső határeltérés, alsó eltérés, tűrésezett méret)
A tűrésmező elhelyezkedése az alapvonalhoz viszonyítva
Hosszméretek és szögméretek tűrése, lejtés és kúposság tűrésmegadása
Tűrés alapsorozatok táblázatos megadása, tűrésezetlen méretek pontossága
Az illesztés alapfogalmai, az egységes tűrés-, és illesztési rendszerek felépítése (alapeltérések, illesztési rendszerek, az illesztések jelölése, csap és lyuktűrések táblázata)
Alak és helyzettűrések értelmezése, jelölései, megadása

2.3.4. Jelképes ábrázolás ***36 óra/36 óra***

Csavarmenetek ábrázolása: csavarvonal csavartest, csavarmenet képzése. Orsó és anyamenet ábrázolások. Menetes furatok áthatásának ábrázolása. Menetkifutás, szerszámkifutás jelölése. Menetek méretmegadása, csavarmenetek tűrésének, illesztésének megadása.
Balmenetű gépelemek jelölése.
Hatlapfejű csavar és anya rajzainak szerkesztése. Csavarvégződések és csavarfejek ábrázolása.
Menetes furatok és kötőelemek egyszerűsített ábrázolása.
Fogazatok és fogazott alkatrészek ábrázolása: jellemző méretek meghatározása, a különböző fogazatok ábrázolása, műhelyrajza (pl.: hengeres kerék és kerékpár, csavarkerékpár, kúpkerék, csigahajtás, fogasléc-fogasív). Fogazott alkatrészek rajzjelei kinematikai ábrákon.
Bordás tengelykötések ábrázolása: A bordástengely és a bordásfurat, jellemző adatai, méretei, mérettáblázatok használata. Bordástengely és bordásfurat rajza. Bordáskötés ábrázolása, műhelyrajz.
Csapágyak ábrázolása: siklócsapágy-persely rajza, mérettáblázat használata. Gördülőcsapágyak különböző típusainak egyszerűsített, egyezményes és jelképes ábrázolási módja.
Tömítések ábrázolása: zárófedelek és a mozgó alkatrészek tömítései (pl.: radiális tengelytömítő gyűrű) részletes és jelképes ábrázolása, mérettáblázatok használata.
Rugók ábrázolása: hengeres húzó csavarrugók, nyomó csavarrugók metszeti, nézeti, részletes vagy jelképes ábrázolása.
Nem oldható kötések ábrázolása: szegecs-, és hegesztett kötések.
Szakmaspecifikus rajzi ábrázolások elméleti ismeretei, rajzkészítési gyakorlatok.
Számítógépes rajzkészítési eljárások bemutatása, fejlesztési lépések, irányzatok.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	X	X	X	Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés	X			
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			Informatikai eszközök
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		X		Informatikai eszközök
3.2.	rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Rajzkészítés tárgyról	X			
3.4.	Rajz kiegészítés	X			
3.5.	Rajzelemzés, hibakeresés			X	

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
3.6.	Rajz készítése Z-rendszerről	X			
3.7.	Rendszerrajz kiegészítés		X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Mechanika 72 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1. A tantárgy tanításának célja

A mechanika tantárgy tanításának célja, hogy fejlessze a tanulók logikai készségét, alapozza meg a szakmai tantárgyak feldolgozását. A tanulók tanulási folyamata fejlessze tovább a fizika tantárgyban megismert természettudományos szemléletet, alakítson ki általános műszaki szemléletmódot. Ismertessen meg a tantárgy programjában felsorolt műszaki fogalmakkal, összefüggésekkel, törvényekkel és azok alkalmazásaival, készítse fel a tanulókat a műszaki dokumentációk (táblázatok, szabványok, diagramok) értelmezésére és használatára, alakítson ki olyan készségeket, amelyek segítségével legyenek képesek képzeletük, gondolatuk, adott szerkezetek egyszerűsített rajzi megjelenítésére.

Alapozó tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a számítási feladatok, szerkesztések, méretezések algoritmusát és a problémamegoldó-készséget. A gyakorlati feladatok közös megoldása mutasson rá az adott feladatok többféle megoldási lehetősége által felkínált önellenőrzés fontosságára, fejlessze a tanulók számolási készségét, biztonságát és a nagyságrendi érzék kialakulását.

Ki kell fejleszteni a műszaki életben alkalmazott mértékegységek alkalmazásának készségét, a tanulók esztétikai érzékét a szerkesztési és számítási feladatok áttekinthető, szép kivitelű megoldásaira.

Az alapösszefüggések gyakorlatias alkalmazásával alakítson ki olyan készségeket, amelyek segítségével képesek lesznek a tanulók egyszerűbb alkatrészek terhelésének megállapítására.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára és a fizikára épül.

A Matematika tantárgyból:
az algebrai műveletek
a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
az elsőfokú egyenletek
és a vektorok témaköreire épít a Mechanika tantárgy.
A Fizika tantárgyból:
a mozgások
és a dinamika alapjai témakörökre épít a Mechanika tantárgy.

3.3. Témakörök

3.3.1. Merev testek általános statikája *18 óra/18 óra*

Bevezetés
- a mechanika tárgya
- a mechanika felosztása, elemei
- a tantárgy tanulásának célja, jelentősége
- mértékegységek a mechanikában
- a számító- és szerkesztő eljárások parallel alkalmazása
- Statikai alapfogalmak

Erő
- fogalma
- fajtái
- jelölések
- mértékegységek
- tulajdonságok

Forgató nyomaték
- fogalma
- meghatározása
- értelme

Erőpár
- fogalma
- hatása
- forgatónyomatéka

Erőrendszerek
- fogalma
- összetevői
- fajtái
- az erőrendszer eredője

A statika alaptételei
- erőháromszög tétele
- két erő egyensúlyának feltétele
- egyensúlyi erőrendszer hozzáadása, eltávolítása
- hatás-ellenhatás törvénye

Az erő összetevőkre bontása
szerkesztéssel (vektorháromszög módszer)
szerkesztéssel (paralelogramma módszer)
számítással
Síkbeli erőrendszerek
Az erő áthelyezése
Az erők összegzése
Közös hatásvonalú erők eredője
Közös metszéspontú erők eredője
meghatározás vektorsokszög módszerrel,
meghatározás számítással.
Közös metszéspontú erőrendszer egyensúlya
három erő egyensúlya,
a testek egyensúlyának meghatározása szerkesztéssel,
a testek egyensúlyának meghatározása számítással.
Párhuzamos erők eredője
meghatározás számítással a nyomatéki tétel segítségével,
meghatározás vektor- és kötélsokszög segítségével,
a nyomaték szerkesztése kötélsokszöggel.
A súlypont és a súlyvonal fogalma
Tetszőleges síkidom statikai (elsőrendű) nyomatékának kiszámítási elve
Egyszerű síkidomok statikai nyomatéka
A síkidomok súlypont meghatározásának elve
Egyszerű síkidomok súlypontjának meghatározása
összetett síkidomok tömegközéppontjának meghatározása számítással,
összetett síkidomok tömegközéppontjának meghatározása szerkesztéssel.
A stabilitás (állékonyság) fogalma és gyakorlati jelentősége

3.3.2. Síkbeli egyensúlyi szerkezetek *18 óra/18 óra*

A kényszerek fajtái és jellemzői
A reakcióerő támadáspontjának nagysága és értelme
támasz,
kötél,
statikai rúd,
csukló és
befogás esetén
Három, közös síkban fekvő erő egyensúlyának feltételei
Az egyensúly feltételének meghatározása számítással
Három erő egyensúlyának meghatározási módszere szerkesztéssel
Kéttámaszú tartók
Alapfogalmak
fogalma,

szabványos jelölések,
támaszköz (fesztáv),
konzol,
terhelési módok.

Párhuzamos, koncentrált erőkkel terhelt kéttámaszú tartó

a reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalítikus módszerrel,
A kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyenletesen megoszló erőrendszerrel terhelt kéttámaszú tartó

a reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalítikus módszerrel,
A kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Vegyes terhelésű kéttámaszú tartó

A reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalítikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyik végén befogott tartók

Alapfogalmak

a befogott tartó fogalma,
szabványos jelölések,
terhelési módok,
a befogás reakciói.

Párhuzamos, koncentrált erőkkel terhelt befogott tartó

a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyenletesen megoszló terhelésű befogott tartó

a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,

a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Vegyes terhelésű befogott tartó

a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

3.3.3. Szilárdságtan *24 óra/24 óra*

A szilárdságtan tárgya

Igénybevételek

egyszerű igénybevételek,
összetett igénybevételek.

Feszültségek

normál feszültség,
csúsztató feszültség.

Hooke-törvény

A megengedett feszültség

fogalma,
jelölése,
meghatározása számítással,
meghatározása táblázat segítségével,
terhelési módok Wöhler- szerint.

Méretezési eljárások

az alkatrész terhelhetőségének meghatározása,
a szükséges keresztmetszet méreteinek meghatározása,
az alkatrész anyagminőségének megválasztása,
adott igénybevételnek való megfelelés ellenőrzése.

A méretezés alapvető szempontjai

Húzó igénybevétel

a húzó igénybevétel alapösszefüggése,
méretezési eljárások,
a megnyúlás meghatározása,
egyenszilárdságú húzott rúd,
kazánformula és alkalmazása.

Nyomó igénybevétel

a nyomó igénybevétel alapösszefüggése,
méretezési eljárások,
a rövidülés meghatározása,

a felületi nyomás,
a palástnyomás,
hőmérsékletváltozás okozta feszültségek.

Hajlító igénybevétel

Alapfogalmak

a hajlító igénybevétel vizsgálata,
jellemző fogalmak és elnevezések (rugalmas vonal, semleges réteg, húzott szál, nyomott szál, alakváltozások).

A hajlító igénybevétel feszültsége

A hajlítás alapegyenlete

a Navier-féle összefüggés,
a szélső szál távolsága,
ekvatoriális másodrendű nyomaték,
keresztmetszeti tényező.

Ekvatoriális másodrendű nyomatékok és keresztmetszeti tényezők

tetszőleges keresztmetszet x és y tengelyekre számított másodrendű nyomatéka,
téglalap-, négyzet-, kör-, körgyűrű keresztmetszetek ekvatoriál másodrendű nyomatékainak és a keresztmetszeti tényezőinek meghatározása,
különböző területelemekből álló keresztmetszet ekvatoriális másodrendű nyomatékainak és a keresztmetszeti tényezőinek meghatározása,
a Steiner-tétel és alkalmazása,
hengerelt szelvények ekvatoriális másodrendű nyomatékainak és keresztmetszeti tényezőinek meghatározása szabványok és táblázatok segítségével.

Hajlításnál fellépő alakváltozások

egyik végén befogott tartó végének lehajlása, szögelfordulása,
különböző terhelésű kéttámaszú tartó közepének behajlása, a végeinek szögelfordulása.

Tartók méretezése hajlításra

a nyíró igénybevétel elhanyagolása,
a tartó anyagának meghatározása táblázat segítségével,
a tartó keresztmetszeti méreteinek meghatározása,
a maximális terhelhetőség megállapítása,
a tartó igénybevételre való megfelelésének ellenőrzése,

Egyenszilárdságú tartó

egyenszilárdságú tartó-megoldások,

Nyíró igénybevétel

Tiszta nyíró igénybevétel

a tiszta nyírás jellemzői,
az igénybevétel alapösszefüggése,

a feszültség eloszlása.

Hajlítással párosult nyíró igénybevétel

az igénybevétel jellemzői,

az igénybevétel alapösszefüggése,

az alaktényező értékei.

Méretezés nyírásra

hajlítással párosult nyíró igénybevételű alkatrész terhelhetőségének, a keresztmetszet méreteinek meghatározása,

hajlítással párosult nyíró igénybevételű alkatrész anyagminőségének megválasztása,

ellenőrzés palástnyomásra.

Csavaró igénybevétel

Alapfogalmak

a csavaró igénybevétel jellemzői, vizsgálata,

jellemző elnevezések, alakváltozás a csavaró igénybevételnél.

A csavaró igénybevétel feszültsége

feszültségeloszlás az igénybevételnél,

adott keresztmetszetben ébredő feszültség meghatározása.

A csavarás alapegyenlete

Poláris másodrendű nyomatékok és poláris keresztmetszeti tényezők

tetszőleges keresztmetszet poláris másodrendű nyomatéka,

összefüggés a poláris és ekvatoriális másodrendű nyomatékok között,

kör-, körgyűrű és négyzet alakú szelvények poláris másodrendű nyomatékának és poláris keresztmetszeti tényezőjének meghatározása.

A csavaró igénybevétel alakváltozása

a keresztmetszet szögelfordulásának meghatározása,

a folyóméterenkénti maximális elcsavarodás.

Méretezés csavarásra

forgótengelyeket terhelő csavarónyomaték meghatározása, az átvitt teljesítmény és a fordulatszám ismeretében,

a csavarásra igénybe vett tengely terhelhetőségének, a szükséges keresztmetszet méreteinek meghatározása,

a csavaró nyomatékkal terhelt tengely igénybevételnek való megfelelésének ellenőrzése,

a csavarásra igénybevett tengely megfelelő anyagminőségének kiválasztása,

a tengely szögelfordulásának meghatározása és ellenőrzése.

Kihajlás

a nyomó igénybevételű karcsú rúd vizsgálata,

a karcsúsági tényező,

a kihajlási hossz a rúd megfogásától függően,

az inerciasugár,
rugalmas és rugalmatlan kihajlás,
a törőfeszültség meghatározása Euler és Tetmayer szerint,
ellenőrzés kihajlásra,
a kívánatos kihajlási biztonsági tényezők.

Összetett igénybevételek

Egyirányú összetett igénybevétel

fogalma, értelmezése és fajtái,
húzás+hajlítás eredő feszültsége,
nyomás+hajlítás eredő feszültsége,
feszültségábrák,
méretezési módok.

Többirányú összetett igénybevétel

fogalma, értelmezése és fajtái,
a redukált feszültség meghatározása Mohr-szerint,
a redukált nyomaték,
méretezési módok.

3.3.4. Kinematika-kinetika *12 óra/12 óra*

Kinematika alapfogalmak

a kinematika tárgya,
a mozgások csoportosítása,
a mozgások jellemzői.

A pont kinematikája

Egyenes vonalú mozgások

egyenes vonalú, egyenletes mozgás,
egyenes vonalú, egyenletesen változó mozgások,
kinematikai diagramok.

Görbevonalú mozgások

egyenletes körmozgás,
egyenletes körmozgást végző pont gyorsulása,
egyenletesen változó körmozgás.

Merev test kinematikája

A merev test mozgásának jellemzése
A merev test elemi mozgásai
Összetett mozgások

a test egyidejűleg többféle haladó mozgást végez,
a test egyidejűleg haladó és forgómozgást végez,
hajítás függőlegesen, vízszintesen és ferdén.

Kinetika alapfogalmak

a kinetika tárgya,
a kinetika alaptörvényei.

Az inercia- és gyorsuló rendszerek

az inerciaerő és gravitációs erő ekvivalenciája,
a súlyos és tehetetlen tömegek azonossága.
A D'Alembert-elv
A centripetális - és centrifugális erő
Merev test forgása rögzített tengely körül
A forgómozgás alaptörvénye
Tömegtehetetlenségi nyomaték
fogalma, mértékegysége,
értékét meghatározó tényezők,
egyszerű, homogén testek tömeg-tehetetlenségi nyomatéka,
Steiner-tétel és alkalmazása,
redukált tömeg,
tehetetlenségi sugár.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása	X			

	jegyzeteléssel				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Gépelemek-géptan 104 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A gépelemek-géptan tantárgy tanításának célja, a közlekedéstechnikai gyakorlatban szükséges készségek megszerzése, a gépészeti dokumentációk olvasásának, értelmezésének elősegítése.

Az alapösszefüggések gyakorlatias alkalmazásával alakítson ki olyan szemléletet, amelyek segítségével képesek lesznek a tanulók alkatrészek terhelésének megállapítására, felhasználhatósági területeinek beazonosítására, az igénybevételeknek megfelelő karbantartási, üzemeltetési tapasztalatok

megszerzésére. Alapozza meg, segítse elő a későbbi tanulmányok speciális ismereteinek elsajátításához, szükséges kötőelemeket, kötési és biztosítási módokat.
A tantárgy feladata a műszaki életben előforduló alkatrészek, gépek, hajtásláncok felépítésének ismertetése. Járuljon hozzá a szakmában elfogadott és alkalmazott műszaki fogalmak helyes és szakszerű értelmezéséhez, tudatos alkalmazásához. Az elmélet és a gyakorlat koncentrációjának tantárgyi megteremtésével segítse kialakítani a tanulókban azt a készséget, hogy az ismereteket a gyakorlati munkában optimálisan hasznosítani tudja.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára és a fizikára épül, valamint a közlekedés technikai alapok modul tantárgyaival alkot szerves egységet.

- Matematika
- Fizika
- Műszaki rajz
  - Metszeti ábrázolás
  - Méretmegadás
  - Jelképes ábrázolás
- Mechanika
  - Statika
  - Szilárdságtan
  - Kinematika
- Technológiai alapismeretek
  - Szereléstechnika
- Közlekedéstechnikai gyakorlatok
  - Kötések
  - Megmunkálás
  - Szerelés

4.3. Témakörök

4.3.1. Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások *20 óra/20 óra*

Bevezetés, a tantárgy tanulásának célja, témakörei, mértékegységek, szabványok.
Kötések feladata, osztályozásuk.
Szegecskötések, szegecsfajták.

- Szegecsek anyaga, osztályozásuk.
- Szegecsek igénybevételei.
- Szegecskötések méretezése, kialakítása.
- Szegecskötések fajtái, szegecsek típusai alkalmazási területei.
- Szegecskötésekkel kapcsolatos szabványok.

Csavarok, csavarfajták.

Csavarmenettel ellátott gépelemek.

Csavarok feladata, fajtái.

Csavarmenet modellek, menetprofilok csavarmenetek felosztása geometriai jellemzőik alapján.

Erőhatások csavarkötésekben.

Csavarok igénybevételei, anyagok megválasztási szempontjai.

Csavarkötések méretezése.

Meghúzási nyomatékok.

Csavar és csavaranya biztosítások.

Csavarokkal, csavarkötésekkel kapcsolatos szabványok

Mozgató orsók alkalmazása, szerkezeti kialakítása.

Csapszegek, szegek és rögzítő elemek.

Helyzetbiztosítási elemek feladata, és követelményei.

Csapszegek, szegek felosztása, igénybevételei.

Csapszegek méretezése.

Ék és reteszkötések.

Forgó alkatrészek oldható kötőelemeinek, feladata, fajtái.

Ékkötés jellemzői, alkalmazhatósági feltételei.

Felületi minőség, tűrés, illesztés, lejtés számítása.

Ékkötés méretezése.

Reteszkötések gyakorlati megoldásai, méretezése.

Sajtolt és zsugorkötések.

Kötések alkalmazási területe.

Illesztés-technikai számítások.

4.3.2. Rugók és lengéscsillapítók *6 óra/6 óra*

Rugók feladata, alkalmazási területük.

Rugók anyaga és jellemzőik.

Hajlításra terhelt rugók.

Csavarásra terhelt rugók.

Húzó és nyomórugók.

Rugókarakterisztikák.

Egyszerű lengőrendszer, lengések,rezgések káros következményei.

Lengéscsillapítók feladata.

Lengéscsillapítók csoportosítása, kialakítása, működésük.

4.3.2. Csövek és csőszerelvények. *10 óra/10 óra*

Csövek anyaga, és gyártása.

Csővezetékek felhasználási területei, és követelményrendszere.

Csővezetékek méretezése.

Különböző anyagú csővezetékeknél alkalmazott csőkötési eljárások.

Csővezetékek idomai, felfüggesztései.

Csőkiegyenlítők, zajcsökkentők kialakítása.
Áramlást szabályozó szerelvények feladata, fajtái.
Csapok, szelepek szerkezeti kialakítása, működésük.
Nagynyomású tartályok feladata, szerkezeti kialakítása.
Kisnyomású tartályok feladata, szerkezeti kialakítása.

4.3.3. Tengelyek *8 óra/8 óra*

Tengelyek feladata, felosztása, szerkezeti kialakítása.
Tengelyek igénybevételeinek meghatározása.
Tengelyek méretezése.
Hajlításra igénybevett tengelyek számítása lehajlásra.
Csavarásra igénybevett tengelyek számítása.
Csavaró nyomatékra igénybevett tengelyek számítása.
Egyenszilárdság fogalma és kritériumai.
Kritikus fordulatszám fogalma.
Kifáradás fogalma, élettartam növelés lehetőségei.

4.3.4. Csapágyazások *12 óra/12 óra*

Csapágyazások feladata, kiválasztásának jellemző szempontjai.
Siklócsapágyak felépítése, szerkezeti elemei, típusai.
Siklócsapágyak anyagai.
Siklócsapágyak súrlódási viszonyai.
Siklócsapágyak kenése, a csapágykenés hidrodinamikai elmélete.
Siklócsapágyak méretezése.
Gördülőcsapágyak felépítése, szerkezeti elemei, csoportosítása.
Csapágyak csoportosítása a terhelés iránya szerint.
Csapágyak csoportosítása a gördülőelemek kialakítása szerint.
Elasztomer csapágyak.
Csapágyak méretezése.
Csapágyak illesztése beépítési megoldásai.
Csapágyak tömítési és porvédelmi megoldásai.
Csapágyakkal kapcsolatos szabványok.

4.3.5. Tengelykapcsolók *10 óra/10 óra*

Tengelykapcsolók feladata, felosztása.
Tengelykapcsolókkal szemben támasztott követelmények, jellemzőik.
Merev tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Kiegyenlítő tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Rugalmas tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Tengelykapcsolók felosztása kapcsolási mód szerint.
Önműködő tengelykapcsolók.
Szabadonfutók.

4.3.6. Fékek *6 óra/6 óra*

Fékberendezések feladata elvi működése.
Fékek rendeltetése (rögzítő, üzemi, automata, vészfék)
Mechanikus elven működő súrlódó felületpárok szerkezeti kialakításai.
Fékek működtetésén megoldásai (mechanikus, hidraulikus, pneumatikus, elektromos rendszerek).
Fékerők, féknyomatékok számítása.

4.3.7. Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok *32 óra/36 óra*

Nyomaték, és teljesítmény átvitel megoldásai, szerkezeti kialakításuk.
Dörzshajtás
Dörzshajtás súrlódási viszonyai.
Dörzskerekek szerkezeti kialakítása.
Végtelenített súrlódásos hajtások.
Végtelenített hajtások előfeszítésének megoldásai.
Szíjhajtások.
Szíjhajtások súrlódási viszonyai.
Szíjcsúszás hatása, és csökkentése.
Lapos-,bőr és gumiszíj hajtás.
Ékszíjhajtás.
Ékszíjak fajtái, szerkezeti kialakításuk, ékszíjtárcsák kialakítása.
Ékszíjhajtás kiválasztása, méretezése.
Fogasszíj-hajtás.
Lánchajtások.
Láncok és lánckerekek szerkezeti kialakítása.
Lánchajtások jellemzői, alkalmazási területei.
Fogaskerékhajtás feladata, csoportosítása.
Fogaskerékhajtás alapfogalmai, alaptörvényei.
Evolvensprofil származtatása, és kapcsolódása.
Hengeres fogaskerékhajtások (elemi és kompenzált fogazat)
Profileltolások felosztása.
Ferde fogazat.
Belső fogazat.
Csavarkerékhajtás.
Kúpos hajtások, kúpkerekek kapcsolódása.
Fogaskerék hajtóművek osztályozása.
Bolygóművek felépítése, működése.
Csigahajtás szerkezeti kialakítása, csiga és csigakerék kapcsolódása.
Mechanizmusok fajtái, csoportosításuk.
Kinematikai párok, szabadságfokok értelmezése.
Karos mechanizmusok.
Bütykös mechanizmusok.
Fogazott mechanizmusok.

Hajtóművek csoportosítása.
Forgattyús hajtóművek felépítése, szerkezeti elemei.
Dugattyú, hajtórúd, és forgattyús tengely kialakítása.
Vezérlő mechanizmusok.
Huzalos, bowdenes, teleflex kábeles vezérlések szerkezeti elemei.
Tolórudas vezérlés szerkezeti elemei.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gépelemek-géptan szaktanterem.

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás	X	X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű			X	

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
	kérdésekre				
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			Informatikai eszközök
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajzelemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		Informatikai eszközök
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Technológiai alapismeretek 136 óra / 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

Alapozza meg, segítse elő a későbbi tanulmányok speciális ismereteinek elsajátítását, segítse a tanulók rendszerszemléletének mielőbbi kialakulását, a hagyományos, a műszaki gyakorlatban használt anyagok és technológiák megismerését, az új iránti érdeklődés felkeltését.

A rendszerszemléletű gondolkodásmód kialakításával a tanulók értsék meg az anyag kiválasztása, megmunkálása, igénybevétele, hőkezelése, üzemeltetése, karbantartása, és a felújítási mód megválasztása közti összefüggéseket.

Járuljon hozzá a szakmában elfogadott és alkalmazott műszaki fogalmak helyes és szakszerű értelmezéséhez, tudatos alkalmazásához.
A hagyományos és az aktuális javítási, karbantartási és megmunkálási eljárások alapos elsajátításával képesek legyenek a tanulók a későbbi, korszerűbb technológiai módszerek befogadására, alkalmazására.
Az elmélet és a gyakorlat koncentrációjának tantárgyi megteremtésével segítse kialakítani a tanulókban azt a készséget, hogy az ismereteket a gyakorlati munkában optimálisan hasznosítani tudja.
Az ismeretek elsajátításán keresztül alakuljon ki egy olyan motivációs bázis, amely elengedhetetlenül szükséges a szakmai igényességhez, a lelkiismeretes munkavégzéshez.
A tanulók logikai készségének fejlesztésével alapozzon meg olyan, elsősorban munkahelyeken konvertálható szakmai tudást, amelynek birtokában képesek lesznek a technikai, technológiai fejlődés várható kihívásainak megfelelni.
Alakítson ki a tanulókban kellő szakmai hivatástudatot, olyan kritikai szemléletet, mely a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez alapvetően szükséges.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára, a fizikára és a kémiára épül.
A Matematika tantárgyból:
- az algebrai műveletek
- a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
- az elsőfokú egyenletek

A Fizika tantárgyból:
- a mozgások
- és a dinamika alapjai témakörök épít.

A Kémia tantárgyból:
- atomok szerkezete
- fémek és vegyületeik
- nemfémes elemek és vegyületeik
- műanyagok

5.3. Témakörök

5.3.1. Alapfogalmak *12 óra/ 12 óra*

Alapfogalmak
- gépészetben gyakorta használatos anyagok alapvető fizikai, kémiai, mechanikai, technológiai tulajdonságai
- nyersanyag, alapanyag, előgyártmány, segédanyag

Fémtani alapfogalmak
- fémek kristályrendszerei

- színfémek kristályosodásának főbb jellemzői
  - kristályosodási sebesség- és képesség
  - polikrisztallin dermedés,
  - rácshibák, diszlokáció
  - a vas allotróp átalakulása lehűlési és hevítési görbéjével
- ötvözet fogalma, az ötvözés módja, az ötvözetet alkotó fémek kapcsolata
- a kétalkotós ötvözettípusok lehűlési folyamata
- kétalkotós egyensúlyi diagram fogalma, lényege
- a lehűlési görbe felvételének módszere
- kétalkotós egyensúlyi diagram szerkesztését lehűlési görbékből
- kétalkotós egyensúlyi diagramok olvasási szabályai
- két fém egyensúlyi diagramjai, ha a képződő szövetelem:
  - szilárd oldat,
  - eutektikum
  - szilárd oldat és eutektikum
- az acél gyors hűtésekor bekövetkező változások, C-görbék

6.3.1. Fémes szerkezeti anyagok ***12 óra/ 14 óra***

nyersvasak és jellemző összetételük

acélok csoportosítása, jelölése összetétel, tulajdonság és felhasználás szerint

acélok szerkezeti elemek céljára
- képlékeny alakításra alkalmas acélok
- automata acélok
- betonacélok
- sínacélok
- rugóacélok
- golyóscsapágy acélok
- szelepacélok
- bevonatolt acélok

acélok szerkezetépítés céljára
- melegen hengerelt acélok
- finomszemcsés szerkezeti acélok

hőkezelési célú acélok
- felületeddzhető acélok
- nemesíthető acélok
- betétben edzhető acélok
- nitridálható acélok

különleges tulajdonságú acélok
- melegszilárd acélok
- hidegszívós acélok
- korrózióálló acélok
- hőálló acélok

szerszámacélok

hidegalakító szerszámacélok
melegalakító szerszámacélok
műanyag megmunkáló szerszámacélok
gyors acélok
acélöntvények
ötvözetlen acélöntvények
ötvözött acélöntvények
öntöttvasak
lemezgrafitos öntöttvasak
gömbgrafitos öntöttvasak
ötvözött öntöttvasak
tempervasak
alumínium tulajdonságai, a szennyező- és ötvöző anyagok hatása, az alumíniumötvözetek csoportosításának alapja, felhasználási területük
réz tulajdonságai, előállítása, ötvözetei, felhasználási területei
ón és az ólom tulajdonságai, ötvözetei, jellemző felhasználási területei

6.3.2. Nemfémes szerkezeti anyagok ***12 óra/ 12 óra***

műanyag fogalma
műanyagok előnyös és hátrányos tulajdonságai
műanyagok fő csoportjai és legjellemzőbb tulajdonságai
termoplasztok
duroplasztok
elasztomerek
egyéb nemfémes anyagok
kerámiák
kompozit anyagok
üveg
fa
papír
textilanyagok
bőr
kenőanyagok

6.3.3. Öntészet, melegalakítások, hőkezelések ***18 óra/ 18 óra***

Öntészet
az öntés célja, jelentősége
az öntészet munkafolyamatai
formakészítés
olvasztás, öntés
öntvénytisztítás, kikészítés
homokformázás
precíziós öntés

állandó formába öntések
gravitációs öntés,
nyomásos öntés,
a centrifugál öntés
Képlékeny melegalakítások
csoportosításuk
kovácsolás
sajtolás
hengerlés
egyéb melegalakító eljárások
szabadon alakító kovácsolás szerszámai, műveletei
süllyesztékes kovácsolás
hengerlés berendezése, anyagai, technológiája
sajtolás berendezései, anyagai, technológiája
Hőkezelések
hőkezelések csoportosítása, műveletei
hőkezelő berendezések
acél hőkezelése
keményítő hőkezelések
egyneműsítő izzítások
szívósságfokozó hőkezelések
kérgesítő eljárások
nitridálás
ötvöző hőkezelések
öntöttvas hőkezelése
szürkeöntvények hőkezelése
fehéröntvények hőkezelése
ötvöző anyagok befolyása az anyag hőkezelhetőségi tulajdonságaira
dekarbonizációs jelenség hatásai
alumínium és ötvözeteinek hőkezelése

6.3.4. Kötések ***12 óra/ 14 óra***

Hegesztés
hegeszthetőség fogalma
hegesztő eljárások csoportosítása
bevont elektródás ívhegesztés
fogyó elektródás, semleges védőgázas ívhegesztés
fogyó elektródás, aktív védőgázas ívhegesztés
volframelektródás, semleges védőgázas ívhegesztés
lánghegesztés és lángvágás technológiája
egyéb ömlesztő hegesztő eljárások
fedettívű hegesztés
plazmahegesztés

elektronsugaras hegesztés
lézersugaras hegesztés
aluminotermikus hegesztés
ellenállás hegesztések
ponthegesztés
vonalhegesztés
dudorhegesztés
tompahegesztés
fólia- és iker fóliahegesztés
sajtoló hegesztési eljárások
acél- és vasöntvények hegesztése
alumínium- és ötvözetei hegesztése
réz- és ötvözetei hegesztése
műanyaghegesztő eljárások
a hegesztés előkészítő- és utólagos munkálatai
hegesztési hibák
Forrasztás
forrasztás meghatározása, technológiája
forraszanyag fogalma, megválasztásának szempontjai
forrasztási technológiák csoportosítása a forrasztás hőmérséklete szerint
folyasztószer feladata, jellemző tulajdonságai
forrasztópákával végzett forrasztó eljárások
lángforrasztási eljárások
Fémragasztás
a fémragasztás célja, alkalmazási területei
ragasztóanyagok
a ragasztás technológiája
különféle anyagok ragasztása

6.3.5. Forgács nélküli hideg alakítások ***6 óra/ 8 óra***

forgács nélküli hidegalakítások jelentősége és gazdaságossága
hidegalakító műveletek
vágás
darabolás
kivágás, lyukasztás
hajlítás
mélyhúzás
térfogatalakítások
hidegzömítés
hidegfolyatás

6.3.6. Forgácsolás ***12 óra/ 12 óra***

Térfogat csökkentéses javítások, forgácsolás

forgácsolás elmélete
- forgácsképződés
- forgácsoló szerszámok élgeometriája
- forgácsolási erő
- forgácsolás közbeni hőképződés
- szerszámkopás és élettartam

forgácsolási technológiák
- esztergálás
- fúrás, furatbővítés
- gyalulás, vésés
- üregelés, alakhúzás
- marás
- fűrészelés
- abrazív megmunkálások
- menetmegmunkálások
- fogazások
- különleges anyagleválasztási technológiák
  - szikraforgácsolás
  - elektrokémiai megmunkálások
  - ultrahangos forgácsolás
  - plazmasugaras megmunkálások
  - lézeres megmunkálások

6.3.7. **Felújítási technológiák** *10 óra/ 10 óra*

Térfogat növeléses alkatrész felújítási technológiák

felrakó hegesztési eljárások

fémszórás
- fémszórás lánggal
- nagyfrekvenciás fémszórás
- fémszórás gyakorlati alkalmazási területei

galvanizálások
- nikkelezés
- krómozás
- kadmiumozás
- foszfátozás

műanyagozás
- bevonások technológiái
- lángszórásos műanyagozás
- lebegtetett poros műanyagozás
- gázégő nélküli porszórás
- bemártásos eljárás

fémkittelés
- három alkotós gyantás fémkittelés

fémkittelés műgyanta kittekkel
poliészter bázisú fémgyanta kittelés

6.3.8. Anyag és hibakereső vizsgálatok ***22 óra/ 24 óra***

Anyagvizsgálatok
- anyagvizsgálati módszerek felosztása
- szakítóvizsgálatok
  - elve
  - próbatest alakja, mérete
  - szakítógép szerkezeti felépítése
  - szakítóvizsgálattal meghatározható anyagi jellemzők
  - szakítóvizsgálat magas hőmérsékleten
  - szakítóvizsgálat hűtött állapotban
- keménységmérések
  - Brinell-keménységmérés
  - Vickers-féle keménységmérés
  - Rockwell-féle keménységmérés
  - Dinamikus keménységmérési módszerek
- törésmechanikai vizsgálatok
  - ütve hajlító vizsgálatok
- fárasztó vizsgálatok
  - fárasztóvizsgálat forgó- hajtogatással
  - fárasztóvizsgálat húzás – nyomással
  - fárasztóvizsgálat hajlítással
  - fárasztóvizsgálat csavarással
- nyíró vizsgálat
- nyomó vizsgálat
- hideg alakíthatósági vizsgálatok
  - hajlító próbák
  - mélyhúzhatósági próbák
  - hajtogató próbák
  - csavaró vizsgálat
  - csövek vizsgálatai
- melegalakíthatósági vizsgálatok
  - duzzasztási próba
  - hajlító próba
  - önthetőségi próba
  - véglap eddzhetőségi próba
  - hegeszthetőségi próba

Hibakereső vizsgálatok
- szemrevételezéses vizsgálatok
- penetrációs vizsgálatok
- mágneses repedésvizsgálatok

örvényáramos vizsgálatok
ultrahangos vizsgálatok
radiológiai vizsgálatok
izotópos vizsgálatok
füstgázelemző vizsgálatok
füstgáz elemzési módszerek
Qrsat- módszer
infravörös abszorpciós módszer
elektrokémiai elven működő módszerek

6.3.9. Szereléstechnika ***20 óra/ 20 óra***

szerelési alapfogalmak
gépipari szerelés,
szerelési méretláncok,
a teljes cserélhetőség módszere,
a részleges cserélhetőség módszere,
a kiválasztás vagy válogatás módszere,
az utólagos illesztés módszere,
a beszabályozás vagy mozgó kiegyenlítés módszere.
szerelési rendszerek
a munkadarabok mozgási módja,
a szerelés térbeli elrendezése,
a szakosítás mértéke,
a szerelés ütemessége,
a szerelés szervezése,
szerelés és alkatrészgyártás összefüggése,
a szerelés dokumentációja.
Alkatrészek tisztítása
a tisztítás fontossága, alkalmazása,
alkatrészekre tapadó szennyeződések osztályozása,
vegyi összetételük (szerves, szervetlen, zsíros, lúgos, semleges),
halmazállapotuk (szilárd, cseppfolyós),
eredetük (az érintkező munkaközeg lerakódásai, korrózió),
felületre való tapadásuk mértéke alapján (por, hámló festékréteg) is
a tisztítás fizikai és kémiai alapjai
a tisztítás leggyakoribb módszerei
fizikai tisztítás módszerei:
lángsugaras tisztítás,
oldószeres mosás,
gőzsugár-tisztítás.
kémiai tisztítási módszerek:
festék lemaratás,
pácolás,

lúgos tisztítások,
savas tisztítások.
mechanikai tisztítási módszerek:
tisztítás kézi, vagy gépi kefével, csiszolás,
szemcseszórás,
folyadéksugaras tisztítás,
alkatrész tisztító berendezések.

6.1. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Technológiai szaktanterem

6.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés			x	Informatikai eszközök
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			

2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			Informatikai eszközök
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			
3.3.	Rajzkészítés tárgyról	x			
3.4.	Rajz kiegészítés	x			
3.5.	Rajzelemzés, hibakeresés	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		Informatikai eszközök
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése	x			

6.3. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Elektrotechnika-elektronika 136 óra/ 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

fejlessze a tanulók logikai készségét,
alapozza meg a szakmai tantárgyak feldolgozását,
fejlessze a tanulók számolási készségét, biztonságát és a nagyságrendi érzék kialakulását,
alapozza meg a tanulók villamossággal és elektronikával kapcsolatos szakmai ismereteit

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: aritmetikai, algebrai és geometriai ismeretek

Fizika: anyagismereti, mechanikai, termodinamikai, optikai, hullámtani ismeretek

7.3. Témakörök

7.3.1. Villamos alapfogalmak *22 óra/ 22 óra*

Villamos alapfogalmak

elektronelmélet

Az elektromos töltések eloszlása atomokban, molekulákban, ionokon belül és a vegyületekben. Vezetők, félvezetők és szigetelők molekuláris szerkezete.

statikus elektromosság és elektromos vezetés

Statikus elektromosság és az elektrosztatikus töltések eloszlása. A vonzás és taszítás elektrosztatikus törvényei. A töltés egységei, Coulomb-törvény. Elektromos vezetés szilárd anyagokban, gázokban és vákuumban.

elektromosságtani fogalmak

Az alábbi fogalmak, mértékegységeik és a rájuk ható tényezők: feszültségkülönbség, elektromotoros erő, feszültség, áramerősség, ellenállás, vezetés, töltés, egyezményes folyásirány, elektronok áramlása.

elektromos áram keltése

Feszültség keltése az alábbi módszerekkel: fény, hő, súrlódás, nyomás, kémiai folyamatok.

Villamos áram hatásai

Hőhatás

ellenállások melegedése, fajhő, hőmennyiség, felhasználás.

Vegyi hatás

elektrolízis, Faraday-törvény, elektrokémiai korrózió, korrózió-védelem.

Élettani hatás

fogalma, áram hatása ideg és izom rendszerre.

Mágnesesség

Időben állandó mágneses terek

A mágnesesség elmélete. Mágnesek tulajdonságai. A Föld mágneses terében felfüggesztett mágnes viselkedése. Mágnesezés és demagnetizálás. Mágneses árnyékolás. Mágneses anyagok különböző fajtái. Elektromágnesek felépítése és működési elve. Jobbkéz-szabály áramvezető körüli mágneses tér meghatározására. Mágneses fluxus, térerősség, mágneses indukció, gerjesztés, permeabilitás. Mágnesezési hiszterézis-görbe, remanencia, koercitív erő, telítési pont.

Időben változó mágneses terek

Faraday-törvény. Lenz-törvény és a polaritást meghatározó szabályok. Mozgási indukció. Nyugalmi indukció. Önindukció, tekercs önindukciós tényezője. Kölcsönös indukció, tekercsek kölcsönös indukciós tényezője. Örvényáram.

7.3.2. Egyenfeszültségű áramkörök ***16 óra /16 óra***

egyenfeszültség források

Primer elemek és szekunder elemek (akkumulátorok) fajtái, felépítésük, kémiai folyamataik, jellemzőik. Sorba és párhuzamosan kötött cellák. Belső ellenállás és hatása a telepre. Termoelemek felépítése, anyagai, működése és jellemzői. Fotocellák, fényelem felépítése, működése és jellemzői.

villamos törvényszerűségek

Ohm-törvény, Kirchoff első és második törvénye. Az ellenállás, feszültség és áramerősség kiszámítása a fenti törvények segítségével. Ideális és valós feszültség források, belső ellenállás, üresjárási feszültség, kapocs feszültség. Feszültség forrás helyettesítő kapcsolások, Thevenin, Norton helyettesítő kép. Üzemállapotok, üresjárás, terhelés, rövidzárás. Kapcsolások, soros, párhuzamos, vegyes jellemzői.

ellenállás

Ellenállás és az azt befolyásoló tényezők. Fajlagos ellenállás. Ellenállások színkódolása, értékei és tűrései, szokásos értékei, névleges teljesítménye wattban. Soros és párhuzamos ellenállások. Az összes ellenállás kiszámítása soros, párhuzamos és soros-párhuzamos kapcsolásoknál. Potenciométerek és szabályozó ellenállások működése és alkalmazása. Wheatstone-hidak működése. Pozitív és a negatív hőmérsékleti együttható. Termisztorok (NTK, PTK), feszültségfüggő ellenállások.

villamos teljesítmény és munka

Villamos teljesítmény és munka fogalma, mértékegysége és meghatározása az áramkör adataiból. A teljesítmény mérésének módja. A hatásfok, villamos készülékek jellemző hatásfoka. Az ellenállások terhelhetősége.

kapacitás-kondenzátor

Kondenzátorok működése és funkciója. Lemezek feltöltődési felületét meghatározó tényezők, lemezek közötti távolság, lemezek száma, dielektrikum és dielektromos állandó, üzemi feszültség, névleges feszültség. Kondenzátor-fajták, felépítés és funkció. Kondenzátorok színkódolása. Kapacitás- és feszültség-számítások soros és párhuzamos áramköröknél. Kondenzátor exponenciális feltöltődése és kisülése, időállandók. Kondenzátorok vizsgálata.

7.3.3. Váltakozó áramú áramkörök ***12 óra/ 12 óra***

váltakozó áram elmélete:

Szinusz-hullám: fázisszög, periódusidő, frekvencia, körfrekvencia. A feszültség pillanatnyi, átlag-, négyzetes közép, csúcs- és csúcstól csúcsig mért értékei és ezek kiszámítása a feszültséggel, áramerősséggel. Egyfázis-/háromfázis előállítása jellemzői. Váltakozó áramú teljesítmények, hatásos, meddő, látszólagos teljesítmény egy- és háromfázis esetén. Váltóáramú munkavégzés, hatásfok. Háromszög- és négyszöghullámok.

Ohmos (R), kapacitív (C) és induktív (L) áramkörök:

A feszültség és az áramerősség fázisviszonya L-, C- és R-áramkörökben, párhuzamos, soros és soros-párhuzamos kapcsolásnál. Teljesítmény-leadás L-, C- és R-áramkörökben. Eredő impedancia, fázisszög, teljesítménytényező, feszültség és áramerősség számítása. Hatásos, látszólagos és meddő teljesítmény számítása. Rezgőkör

7.3.4. Villamosgépek ***14 óra/ 14 óra***

transzformátorok

Transzformátorok felépítése és működése; Transzformátor-veszteségek és leküzdésük módszerei; Transzformátor működése terhelés mellett és terhelés nélkül; Teljesítmény átvitel, hatásfok, polaritás-jelölések; Vonali és fázisfeszültségek és áramok számítása; Teljesítmény-számítás háromfázisú rendszereknél; Primer és szekunder áram, feszültség, tekercsszám viszony, teljesítmény, hatásfok; Feszültségváltó

egyenáramú forgógépek

A motor és a generátor alapelve. Egyenáramú generátor alkotórészeinek felépítése és célja. Egyenáramú generátorok működése és azok a tényezők, amelyek a teljesítményt és az áramot befolyásolják az egyenáramú generátorokban. Egyenáramú motorok működése és azok a tényezők, amelyek az egyenáramú motorok teljesítményét, forgatónyomatékát, fordulatszámát és forgásirányát befolyásolják. Külső, soros, mellékáramköri és vegyes gerjesztésű motorok; Indítógenerátorok felépítése.

váltóáramú forgógépek

váltakozó áramú generátorok

Tekercs forgása mágneses erőtérben és a keletkező hullámforma. Szinkron generátor. Forgó armatúrás és forgó mágneses mezős váltakozó áramú generátorok működésmódja és felépítése. Egyfázisú, kétfázisú és háromfázisú generátorok. Háromfázisú csillag- és delta-kapcsolások előnyei és alkalmazása. Állandó mágneses generátorok

váltakozó áramú motorok

Egy- és többfázisú váltakozó áramú szinkronmotorok és aszinkron motorok felépítése, működési elvei és jellemzői. A fordulatszám és a forgásirány ellenőrzésének módszerei. Forgó

mágneses mező létrehozásának módszerei: kondenzátor, induktor, árnyékolt vagy osztott pólus.

7.3.5. Szűrő áramkörök és póluselmélet *8 óra/ 8 óra*

Szűrő áramkörök

Alul áteresztő, felül áteresztő, sáváteresztő, sávzáró szűrők működésmódja, jellemzői, alkalmazása és használata.

Kétpólus, négypólus elmélet

Kétpólus helyettesítés: aktív és passzív kétpólusok helyettesítése.

Négypólus helyettesítés: impedancia, admitancia és hibrid paraméteres helyettesítés.

7.3.6. Félvezetők és alkalmazásuk *22 óra/ 26 óra*

Diódák

Anyagok, elektronkonfiguráció, elektromos tulajdonságok. P és N típusú anyagok: a szennyezések hatása a vezetésre, többségi / kisebbségi töltéshordozókra. PN-átmenet félvezetőkben. Potenciál kialakulása PN-átmeneteknél előfeszültség nélkül, nyitó és záró irányú előfeszültség mellett. Egyenirányító diódák fő jellemzői és alkalmazása. Sorba és párhuzamosan kapcsolt diódák. Vezérelt egyenirányítók (tirisztorok), Világító diódák (LED), fotódiódák, Zener dióda, Shottky-dióda. Feszültségfüggő ellenállások (varisztorok). Ezek alkalmazása. Diódák jelölései. Diódák működésének ellenőrzése.

Tranzisztorok

PNP és NPN tranzisztorok felépítése működése és jellemzői. Térvezérlésű tranzisztorok felépítése működése és jellemzői. Tranzisztorok alkalmazása: erősítő-osztályok (A, B, C). Egyszerű áramkörök: erősítő, kapcsoló és stabilizáló. Többfokozatú áramkörök: kaszkádkapcsolású, ellenütemű erősítők, oszcillátorok, multivibrátorok, jelformáló áramkörök.

Integrált áramkörök

analóg integrált áramkörök

Megjelenési formái, felépítése, jellemzői. Műveleti erősítő jelölése, felépítése, jellemzői. Műveleti erősítős kapcsolások: invertáló, nem invertáló erősítő, integráló, differenciáló áramkör, oszcillátor, multivibrátor kapcsolások.

digitális integrált áramkörök

Megjelenési formák, felépítés, jellemzők, jelölésmód.

nyomtatott áramkörök

Felépítése, jellemzői, felhasználása.

7.3.7. Száloptika, elektronikus kijelzők *6 óra/ 10 óra*

száloptika

Fénnyel kapcsolatos alaptörvények. Optikai adók, közvetítő közegek (optikai szálak) optikai vevők működése, jellemzői.

katód-sugárcsőves kijelző (CRT)

Felépítés, működés, jellemzők.

világító diódás kijelző (LED)

Felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

folyadék kristályos kijelző (LCD)

Fajták, felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

plazma kijelző

Felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

7.3.8. Digitális áramkörök *36 óra/ 36 óra*

Digitális technika alapjai

- számrendszerek
  - Bináris, oktális, decimális, hexadecimális számrendszerek. Műveletek számrendszerekben. Átváltás számrendszerek között.
- kód rendszerek
  - Numerikus kódok, karakteres kódok.
- logikai algebra
  - Logikai változó, alapműveletek, logikai függvények. Boole algebra. Logikai függvények egyszerűsítése. Carnaught-tábla.

Digitális áramkörök

- kombinációs hálózatok
  - Digitális kapu áramkörök alap fajtái, jellemzőik és felhasználása logikai függvények megvalósítására.
- sorrendi hálózatok
  - Digitális tároló áramkörök alap fajtái, jellemzőik és felhasználása számlálók, léptető áramkörök megvalósításához.
- multiplexerek, demultiplexerek
  - Kódoló, dekodoló áramkörök megvalósítása kapu és speciális áramkörökből.
- analóg-digitál (A/D), digitál-analóg (D/A) átalakítók
  - Passzív és aktív elemek felhasználása, közvetett és közvetlen átalakítók, pillanatérték és átlag érték átalakítók. Súlyozott ellenállás hálózat, műveleti erősítős D/A. Kompenzációs, feszültség-idő átalakítós, kettős meredekségű A/D.

Számítógépek alapvető felépítése, működése

- digitális számítógép felépítése
  - Neumann-elv, BUS rendszerek.
- mikroprocesszorok
  - Felépítése, kiviteli formák, jellemzők, működés alapjai.
- memóriák
  - ROM, EROM, EPROM, RAM. Kiviteli formák, jellemzők, működés.

illesztő egységek

PCI, SATA, IDE, USB.

perifériák

Be- és kimeneti egységek. Adattárolás (FDD, HDD, SDD, CD, DVD, Blueray, Pendrive, memória kártya), adatmegjelenítés (grafikus kártya, nyomtató), egér, billentyűzet.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Multimédiás tanterem.

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás	X	X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű			X	

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
	kérdésekre				
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		X	X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés		X	X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10417-12 azonosító számú

Közlekedéstechnikai gyakorlatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10417-12 azonosító számú Közlekedéstechnikai gyakorlatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok						Mérési gyakorlatok			
	Mérés és előrajzolás	Megmunkálás I.	Kötések	Megmunkálás II.	Anyagvizsgálatok	Szerelés	Villamos méréstechnikai alapismeretek	Egyenáramú villamos alapmérések	Váltakozóáramú villamos alapmérések I.	Váltakozóáramú villamos alapmérések II.
FELADATOK										
Gépipari alapméréseket végez	x	x		x	x	x				
Alak- és helyzetpontossági méréseket végez általános eszközökkel	x	x		x		x				
Anyagvizsgálatokat végez		x		x	x					
Villamos méréseket végez analóg és digitális műszerekkel							x	x	x	x
Alakítja a munkadarabot kézi forgácsoló alapeljárásokkal		x		x						
Alakítja a munkadarabot gépi forgácsoló alapeljárásokkal		x		x						
Képlékenyalakítást végez kézi alapműveletekkel		x		x						
Darabol kézi és gépi műveletekkel		x		x						
Alakítja a munkadarabot kézi kisgépes eljárásokkal		x		x						
Szerelési műveleteket végez						x				
Oldható és nem oldható kötéseket készít			x			x				
Elektromos vezetékeket, csatlakozókat szerel						x	x	x	x	x
Áramköröket készít kapcsolási rajz alapján								x	x	x
Előkészíti a feladat végrehajtásához szükséges anyagokat, szerszámokat		x	x	x		x	x	x	x	x
Ellenőrzi az alkalmazott gépek, berendezések működőképességét	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi előírásokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK										
Mechanikai mérőműszerek kezelése	x	x		x	x	x				
Mechanikai mérőműszerek felhasználási területe	x	x		x	x	x				
Anyagvizsgálati eszközök					x					

10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok						Mérési gyakorlatok			
	Mérés és előrajzolás	Megmunkálás I.	Kötések	Megmunkálás II.	Anyagvizsgálatok	Szerelés	Villamos méréstechnikai alapismeretek	Egyenáramú villamos alapmérések	Váltakozóáramú villamos alapmérések I.	Váltakozóáramú villamos alapmérések II.
Analóg műszerek kezelésének és pontosságának ismerete							x	x	x	x
Digitális műszerek kezelésének, felbontóképességének és pontosságának ismerete							x	x	x	x
Kézi forgácsoló szerszámok alkalmazása		x		x						
Forgácsoló és daraboló gépek kezelése		x		x						
Szerelő szerszámok, készülékek alkalmazása					x	x				
Hegesztő, forrasztó szerszámok, berendezések kezelése			x							
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai		x		x	x					
Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi előírások			x			x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Mechanikai mérések végrehajtása	x	x	x	x	x	x				
Villamos mérések végrehajtása								x	x	x
Különböző anyagok megmunkálása		x		x	x					
Gépelemek, gépek szerelése		x		x		x				
Áramkörök készítése								x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Mozgáskoordináció	x	x	x	x		x		x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x		x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x		x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK										
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

8. Karbantartási gyakorlatok 280 óra+315 óra ÖGY/ 360 óra+80 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai gyakorlati képzés célja az, hogy a tanulókat az adott szakmában felkészítse az önálló, megfelelő minőségű munkavégzésre. A szakmai gyakorlat tanítása során fel kell eleveníteni az adott tevékenység elvégzéséhez kapcsolódó elméleti ismereteket is. A tanulók tudatos, nem csak utánzáson alapuló tevékenységéhez szükség van arra, hogy a munkavégzés elméleti alapjaival is tisztában legyenek. Ez lehetővé teszi azt, hogy a feladatot más-más körülmények között is végre tudják hajtani. A képzés végére a tanulónak el kell érni, hogy mind a minőség, mind a mennyiség terén olyan teljesítményt nyújtson, mint a frissen végzett szakmunkás szintje.

Alapozó tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a számítási feladatok, szerkesztések, méretezések algoritmusát és a problémamegoldó készséget.

A gyakorlati képzés céljait figyelembe véve a gyakorlati képzés feladata, hogy sajátíttassa el a szakma legfontosabb gyakorlati ismereteit az önálló munkavégzéshez szükséges szinten, biztosítsa a munkavégzés minőségének állandó javulását, és a munkavégzés időszükségletének fokozatos csökkenését. A tananyag tartalma olyan legyen, hogy fejlessze a tanulók logikus gondolkodását, a módszeres hibakeresés képességét. A munkafeladatok értékelése segítse, illetve fejlessze a tanulók önismeretét, önértékelő képességét.

A tanulók szakma iránti érdeklődésének felkeltése elsősorban a szakma jellegzetes termékeinek, munkaműveleteinek bemutatása révén érhető el.

A gyakorlati képzés során alapvetően három tananyag-feldolgozási eljárás kerül alkalmazásra: a tárgyi eljárás, a műveleti eljárás és a műveleti komplex eljárás.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tárgyak közül a matematikára és a fizika tantárgyra épül (geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések, erő, alakváltozás).

A gyakorlati képzés szorosan kapcsolódik a 10416-12 Közlekedéstechnikai alapok modul tantárgyaihoz:

- műszaki rajz
- mechanika
- gépelemek-géptan
- technológiai alapismeretek
- elektrotechnika-elektronika

8.3. Témakörök

8.3.1. Mérés és előrajzolás *24 óra+30 óra ÖGY/ 30 óra+5 óra ÖGY*

A munkahely és környezete
- munkavédelmi, balesetvédelmi és tűzvédelmi oktatás
- a tanműhely bemutatása
- az oktatási kabinet rendjének ismertetése
- tisztségviselők megválasztása

Mérés és ellenőrzés
- a mérés és ellenőrzés célja
- egyszerűbb mérő- és ellenőrzőeszközök felosztása
- mértékrendszerek, mértékegységek
- állítható és nem állítható mérőeszközök
- mérés tolómércével
- mérés mozgószáras szögmérővel
- ellenőrzőeszközök csoportosítása és használatuk
- mérés és ellenőrzés összetett munkadarabokon

Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
- felosztásuk
- mérés mikrométerrel
- mérés mérőórával
- mérés egyetemes szögmérővel
- ellenőrzőeszközök
- idomszerek

Előrajzolás síkban
- előrajzolás célja, műveleti sorrendje
- előkészítés
- előrajzolás
- előrajzolásnál előforduló szerkesztések
- pontozás
- ellenőrzés
- előrajzolási feladatok

Térbeli előrajzolás
- szerszámai, segédeszközei
- bázisfelület megválasztása
- térbeli előrajzolás szabályai
- térbeli előrajzolási feladat

8.3.2. Megmunkálás I. *48 óra+100 óra ÖGY/ 62 óra+10 ÖGY*

A kalapács használata, a nyújtás
- képlékenység, képlékeny alakítás
- rugalmas és maradó alakváltozás
- kézikalapácsok, a kalapács használata

- nyújtás
- egyenes- és íveltnyújtási feladat
- baleseti veszélyek

Egyengetés
- az egyengetés célja
- idomvasak, csövek és lemezek egyengetése
- baleseti veszélyek

Hajlítás
- a hajlítás célja, elmélete
- lemezek és rúdanyagok hajlítása
- az idomacélok és csövek hajlítása
- a hajlított alkatrész kiterített méretének kiszámítása
- baleseti veszélyek
- hajlítási feladat

Vágás, harapás, faragás, vésés
- a vágás és harapás célja, a vágó kialakítása
- vágás, harapás, faragás és vésés
- baleseti veszélyek
- vágási, harapási, faragási és vésési feladatok

Nyírás
- a nyírás célja, elmélete
- nyírás kézi lemezollóval
- nyírás emelőkaros gépiollóval
- nyírás közben betartandó szabályok
- baleseti veszélyek
- nyírási feladatok

Lyukasztás
- lyukasztás célja, elve
- kézi lemezlyukasztás
- lyukasztás géppel
- különböző lyukasztószerszámok
- baleseti veszélyek
- lyukasztási feladat

Fűrészelés
- fűrészelés célja
- a fűrészlap élkiképzése és befogása
- különböző fémfűrészek
- kézi fűrészelés
- gépi fűrészelés
- baleseti veszélyek
- fűrészelési gyakorlat

Reszelés
- reszelés célja

a reszelő fogazata és fajtái
a reszelők kiválasztása és megóvása
a reszelés folyamata
a reszelés gépesítése
baleseti veszélyek
reszelési feladat

Fúrás és süllyesztés
a fúrás és a süllyesztés célja
fúrószerszámok
forgácsolás alapfogalmai
a fúrógépek és a fúróeszközök
csigafúró köszörülése
baleseti veszélyek furatmegmunkálás közben

Kézi menetvágás
a kézi menetvágás célja
a csavar, mint gépelem
a csavarvonal keletkezése, az önzárás fogalma
több-bekezdésű menetek
menetrendszerek, menetelemek
jobb- és balmenet
menetszelvények (profilok)
különböző csavar- és csavaranyafajták
kézi menetfúrás
menetfúrók
a menetfúró részei
a kézi menetfúrás gyakorlata
a menetfúrás munkaszabályai
külső csavarmenetek vágása
menetmetsző
menetmetszés gyakorlata
a külső menetvágás munkaszabályai
csavarmenetek gépi megmunkálása
baleseti veszélyek kézi menetvágás közben

8.3.3. Kötések ***72 óra+105 óra ÖGY/ 92 óra+ 20 óra ÖGY***

Szegecselés
a szegecselés célja
szegecskötések
szegecsek igénybevétele
a szegecs méreteinek meghatározása
a szegecselés szerszámai és művelete
gépi szegecselés
baleseti veszélyek szegecselés közben

- összetett szegecselési feladat
- Csavarozás
  - a csavarkötések szerelésének célja
  - a csavarkötések fajtái és rendeltetésük
  - a csavarkötések szerelésének szerszámai és munkaszabályai
  - csavarbiztosítások
  - baleseti veszélyek csavarozás közben
- Csapszegek és csapszegkötések
- Kúpos kötés
- Zsugorkötés
- Ék és ékkötés
- Retesz és reteszkötés
- Lágyforrasztás
  - a forrasztás célja és fajtái
  - forrasztó kéziszerszámok
  - a forrasztás előkészítése
    - a forrasztópáka előkészítése
    - forraszok
    - forrasztó segédanyagok
  - a lágyforrasztás munkaszabályai
  - baleseti veszélyek lágyforrasztás közben
- Fémragasztás
  - a fémragasztás jelentősége, ragasztóanyagok
  - a ragasztott kötések alkalmazása
  - a ragasztás folyamata, a ragasztandó felületek előkezelése
  - a ragasztás
  - baleseti veszélyek ragasztás közben
- Keményforrasztás
  - a keményforrasztás célja, folyamata és segédanyagai
  - a munkadarabok előkészítése keményforrasztáshoz
  - a forraszanyag megolvasztása
  - a munkadarabok utókezelése
  - a keményforrasztás munkaszabályai
  - baleseti veszélyek keményforrasztás közben
- Gázhegesztés
  - a hegesztés célja és alkalmazási területe
  - hegesztőgázok
  - a gázhegesztés berendezései, szerelvényei, segédanyagai
  - varratfajták
  - a gázhegesztés munkafolyamatai, hegesztési módszerek
  - a gázpalackok kezelése, tárolása, szállítása
  - baleseti veszélyek gázhegesztés közben
- Ívhegesztés

az ívhegesztés alkalmazási területe
a villamos ív és hőhatása
az ívhegesztés gépei, felszerelései, segédeszközei
az ívhegesztés folyamata
bevont elektródás ívhegesztés
fogyóelektródás ívhegesztés (MIG-MAG)
argon védőgázas volfrámelektródás ívhegesztés (AWI)
ívhegesztéskor előforduló hibák
baleseti veszélyek ívhegesztés közben
ívhegesztési feladatok

8.3.4. Megmunkálás II. ***48 óra+55 óra ÖGY/ 62 óra+10 óra ÖGY***

Hántolás
a hántolás és a csiszolás célja
kézi hántolószerszámok
a hántolást ellenőrző eszközök
a hántolás munkaszabályai
a hántolók élezése
csiszolás
baleseti veszélyek hántolás és csiszolás közben
hántolási és csiszolási feladat

Kovácsolás és hőkezelés
a kovácsolás és hőkezelés célja
a kovácsolás berendezései és szerszámai
a kovácsolás alapműveletei
hőkezelés: edzés, megeresztés, lágyítás
baleseti veszélyek kovácsolás és hőkezelés közben

Szerszámélezés, köszörülés
a szerszámélezés célja, a köszörűgép jellemzői
köszörűkorongok jellemzői
szerszámok hűtése
köszörülés menete
különböző szerszámok köszörülése
baleseti veszélyek köszörülés közben

Dörzsölés (dörzsárazás)
a dörzsölés célja, a dörzsár fajtái és kialakítása
a dörzsölés munkaszabályai
baleseti veszélyek dörzsölés közben

Esztergálás
az esztergálás célja
az esztergagép és főbb részei
a forgácsolás alapfogalmai
esztergakések

az esztergakés és a munkadarab befogása
az esztergagép kezelése és beállítása
egyszerűbb esztergálási műveletek
esztergálási feladat
baleseti veszélyek esztergálás közben

Marás

a marás és a gyalulás célja és alkalmazási területe
marógépek és marószerszámok
a marószerszámok és a munkadarabok befogása
a munkadarab be-, illetve felfogása
a marási művelet technológiai folyamata
baleseti veszélyek marás közben

Gyalulás

gyalugépek és gyalukések
a gyalukés és a munkadarab befogása
a gyalulási művelet folyamata
baleseti veszélyek gyalulás közben

8.3.5. Anyagvizsgálatok ***24 óra+25 óra ÖGY/ 30 óra+10 óra ÖGY***

Szerkezeti anyagok csoportosítása

szerkezeti anyagok tulajdonságai
vasfémek
színes-, könnyű- és nehézfémek
műanyagok

Technológiai próbák

kovácsolhatóság (lapítási próba)
mélyhúzhatósági próba
technológiai hajlítópróba
csőtágítási próba
csőperemezési próba
szikrapróba
reszelési próba
hegesztési varrat hajlító vizsgálata

Szakítóvizsgálat

szerkezeti fémek vizsgálata
fogalmak
    próbatestek alakja
    húzóerő és megnyúlás
    szakítófeszültség
    nyúlás
    teljes nyúlás
    rugalmassági nyúlás
    maradandó nyúlás

rugalmas nyúlás
képlékeny alakváltozás
a szakítódiagram (feszültség – nyúlás diagram)
arányossági határ
Hooke-törvény
rugalmassági határ
folyáshatár
szakítószilárdság
szakítási nyúlás
egyéb anyagvizsgálati kísérletek
Keménységmérés
statikus keménységmérés
dinamikus keménységmérés
Brinell-féle keménységmérés HB
Vickers-féle keménységmérés HV
Rockwell-féle keménységmérés HR (HRA, HRC, HRB, HRF)
egyéb keménységmérési eljárások
Roncsolásmentes anyagvizsgálati módszerek
mágneses repedésvizsgálat
ultrahangos vizsgálat
felületi hajszálrepedésvizsgálat a Met-L-Check eljárással
anyagvizsgálat röntgen vagy gamma sugarakkal
egyéb anyagvizsgálati módszerek

8.3.6. Szerelés ***64 óra/ 84 óra+ 25 óra ÖGY***

Kötőelemek szerelése
kötőelemek szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Csapágyak szerelése
csapágyak szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Fogaskerekek szerelése
fogaskerekek szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Csőkötések szerelése
csőkötések szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Dugattyús motor szerelése
dugattyús motorok szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés

szerelési gyakorlat
Forgattyús hajtómű szerelése
forgattyús hajtómű szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat
Lánc- és szíjhajtás szerelése
lánc- és szíjhajtás szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat
Tengelykapcsolók szerelése
tengelykapcsolók szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat
Hajtóművek szerelése
hajtóművek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat
Futóművek szerelése
futóművek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat
Fékek szerelése
fékek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat
Kormányzási rendszerek szerelése
kormányzási rendszerek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.7.	projekt	X			
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	Informatikai eszközök
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	X			
3.2.	Rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Rajzkészítés tárgyról		X		
3.4.	Rajz kiegészítés		X		
3.5.	Rajzelemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Általános kéziszerszámok Forrasztó berendezések Egyéni védőeszköz Környezetvédelmi eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.4.	Csoportos versenyjáték		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	X			Általános kéziszerszámok Forrasztó berendezések Egyéni védőeszköz Környezetvédelmi eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök,

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
					felszerelések
6.2.	Műveletek gyakorlása	X			Általános kéziszerszámok Forrasztó berendezések Egyéni védőeszköz Környezetvédelmi eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			X	
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			X	Általános kéziszerszámok Forrasztó berendezések Egyéni védőeszköz Környezetvédelmi eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések Teszt berendezések
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		Általános kéziszerszámok Forrasztó berendezések Egyéni védőeszköz Környezetvédelmi eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése		X		

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
8.2.	Technológiai minták elemzése		X		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	X			Mechanikus mérőeszközök
8.4.	Anyagminták azonosítása		X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X			
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Mérési gyakorlatok 96 óra/144 óra+80 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy olyan műszaki módszereket és eszközöket mutat be, amelyek meghatározó szerepet játszanak a környező materiális világ megismerésében, valamint kvantitatív és kvalitatív jellemzésében. Mindezt azzal az igénnyel teszi, hogy valamennyi hallgatójának méréselméleti, méréstechnikai és műszertechnikai alapismereteket adjon és szemléletmódjával jelentős mértékben segítse valamennyi műszaki ismeretanyagának elsajátítását. Egy ilyen megalapozás elsősorban a tudatos modellalkotás és problémamegoldó készség fejlesztését jelenti. A tárgy mindezt a villamos mennyiségek alapvető mérési módszereinek és eszközeinek megismertetésén keresztül éri el jelentős mértékben támaszkodva az analógiák elvének következetes alkalmazásában rejlő lehetőségekre. További cél annak tudatosítása, hogy a mérésekkel szerzett információ szakszerű feldolgozása minden esetben igényli a mérések pontosságával kapcsolatos adatszolgáltatást is.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Elektrotechnika-elektronika tantárgy valamennyi témaköre

9.3. Témakörök

9.3.1. Villamos méréstechnikai alapismeretek *20 óra/ 30 óra+25 óra ÖGY*

Műszer és méréstechnikai alapfogalmak

A mérés célja és feladata
A mérőeszközök csoportosítása
A mérőműszerek elvi felépítése
Az érzékelő szerv
A mérőjel továbbító szerv
A mérőjel átalakító szerv
Mérőműszerek kijelzői

Mérési hibák

A hiba fogalma
A hibák okai
Csoportosítás a hibák forrásai szerint
Csoportosítás a hibák jellege szerint
A hiba meghatározása
A mérési eredmények feldolgozása

Mérőműszerek metrológiai jellemzői

A méréshatár
Mérési tartomány vagy mérési terjedelem
Az érzékenység
A pontosság
A fogyasztás, a mérőéig
A túlterhelhetőség
A csillapítottság
Használati helyzet

Méréshatár, méréshatár kibővítése

A méréshatár kibővítése
Ampermérő méréshatárának kibővítése
Voltmérő méréshatárának kibővítése
Áramváltó, feszültségváltó
Univerzális műszerek
Univeka
Ganzuniv
Lakatfogó

A nemzetközi mértékegységrendszer alapjai

Kialakulásának körülményei
Alapmennyiségek és mértékegységei
Származtatott egységek
A prefixumok

A laboratóriumi mérések fontosabb szabályai

A laboratórium rendje
Munkavédelmi és biztonsági szabályok
Villamos áram élettani hatásai
Elsősegélynyújtás villamos balesetek esetében
A mérések szervezése és menete
A mérési jegyzőkönyv
Érintésvédelem
Érintésvédelem módjai
Érintésvédelem szükségessége
Munkavégzés feszültség alatti berendezésen

9.3.2. Egyenáramú villamos alapmérések *28 óra/ 42 óra+20 óra ÖGY*

Ellenállás mérése
Kis értékű ellenállás mérése Ohm törvénye alapján
Nagy értékű ellenállás mérése Ohm törvénye alapján
Ellenállás mérése feszültségesések összehasonlításával
Ellenállás mérése áramerősségek összehasonlításával
Ellenállás mérése Wheatstone - híddal
A fajlagos ellenállás mérése
Az ellenállások hőmérsékletfüggésének vizsgálata
Feszültségfüggő ellenállás vizsgálata
Ellenállások soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállások, vegyes kapcsolásának vizsgálata
Feszültségosztók vizsgálata
Potenciométerek vizsgálata
A villamos teljesítmény és a villamos áram hőhatásának vizsgálata
Az egyenáramú teljesítmény mérése
A vízforraló hatásfokának meghatározása
Ellenőrző kérdések
Energiaforrások vizsgálata, mérése
Energiaforrások belső ellenállásának leadott teljesítményének és hatásfokának vizsgálata, mérése
Energiaforrások soros és párhuzamos kapcsolásának vizsgálata

9.3.3. Váltakozó áramú villamos alapmérések I. *32 óra/ 48 óra+25 óra ÖGY*

Mérések egyfázisú váltakozó áramú hálózatban
Induktivitás mérése
Kondenzátor kapacitásának mérése
Tekercs induktivitásának és kondenzátor kapacitásának mérése három feszültség mérésével
Induktivitások soros kapcsolásának vizsgálata
Induktivitások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata

Kondenzátorok soros kapcsolásának vizsgálata
Kondenzátorok párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és induktivitás soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és induktivitás párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és kondenzátor soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és kondenzátor párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás, tekercs és kondenzátor soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás, tekercs és kondenzátor párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Egyfázisú váltakozó áramú teljesítmény mérése

9.3.4. Váltakozó áramú villamos alapmérések II. ***16 óra/ 24 óra+10 óra ÖGY***
Mérések háromfázisú váltakozó áramú hálózatokban
Feszültség és áramerősség mérése háromfázisú rendszerben
Háromfázisú fogyasztó hatásos teljesítményének mérése
Háromfázisú fogyasztó meddő teljesítményének mérése

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elektrotechnikai laboratóriumi helyszín.

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás):

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		Villamos mérőműszerek és eszközök
1.2.	elbeszélés		x		
1.4.	megbeszélés	x	x		
1.6.	szemléltetés		x		Villamos mérőműszerek és eszközök
1.11.	házi feladat		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás):

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.2.	Tesztfeladat megoldása		X		Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		X		Informatikai eszközök
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		Elektromos mérőeszközök
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		Elektromos mérőeszközök
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		Elektromos mérőeszközök
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása		X		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10428-12 azonosító számú

Légijárművek aerodinamikája, szerkezete és rendszerei
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10428-12 azonosító számú Légijárművek aerodinamikája, szerkezete és rendszerei megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10428-12 Légijárművek aerodinamikája, szerkezete és rendszerei	Fedélzeti műszer- és villamos rendszerek						Repülés elektronikai rendszerek					Repülési alapismeretek			Avionikus szakmai gyakorlat		
	Műszer rendszerek I. (ATA 31)	*Műszer rendszerek II. (ATA 31)*	*Villamos energia-ellátás (ATA 24)*	*Fények (ATA 33) és jég és eső elleni védelem (ATA 30)*	*Kormányrendszer (ATA 27), készülékek, felszerelések (ATA 25)*	*Tűzvédelem (ATA 26) és oxigén rendszer (ATA 35)*	*Kommunikációs rendszerek (ATA 23)*	*Rádió navigációs rendszerek (ATA 34)*	*Mikrohullámú rendszerek (ATA 34)*	*Repülés irányítástechnikai rendszerek*	*Elektronikus biztonság technika*	*Repülés elmélet*	*Sárkány szerkezetek I.*	*Sárkány szerkezetek II.*	*Általános gyakorlati ismeretek*	*Fedélzeti műszer- és villamos rendszerek a gyakorlatban*	*Repülés elektronikai rendszerek a gyakorlatban*	*Repülési alapismeretek a gyakorlatban*
FELADATOK																	
Repülés előtt fellelt, halasztott vagy a fedélzeti naplóba leírt hibákat kijavítja dokumentálja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Általános repüléselektronikai vizsgálóberendezéseket használ	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Behatárolja a hibajavítás menetét a karbantartási dokumentáció alapján	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi a repülőgép repülésvezérlő rendszereinek, kormányszerveinek működőképességét					x							x	x		x	x	x
Ellenőrzi a helikopter repülésvezérlő rendszereinek működőképességét					x							x	x		x	x	x
Elvégzi a villámcsapás és elektromágneses terek elleni védelem intézkedéseit											x				x	x	

10428-12 Légijárművek aerodinamikája, szerkezete és rendszerei	Fedélzeti műszer- és villamos rendszerek						Repülés elektronikai rendszerek					Repülési alapismeretek			Avionikus szakmai gyakorlat			
	Műszer rendszerek I. (ATA 31)	*Műszer rendszerek II. (ATA 31)*	*Villamos energia-ellátás (ATA 24)*	*Fények (ATA 33) és jég és eső elleni védelem (ATA 30)*	*Kormányrendszer (ATA 27), készülékek, felszerelések (ATA 25)*	*Tűzvédelem (ATA 26) és oxigén rendszer (ATA 35)*	*Kommunikációs rendszerek (ATA 23)*	*Rádió navigációs rendszerek (ATA 34)*	*Mikrohullámú rendszerek (ATA 34)*	*Repülés irányítástechnikai rendszerek*	*Elektronikus biztonság technika*	*Repülés elmélet*	*Sárkány szerkezetek I.*	*Sárkány szerkezetek II.*	*Általános gyakorlati ismeretek*	*Fedélzeti műszer- és villamos rendszerek a gyakorlatban*	*Repülés elektronikai rendszerek a gyakorlatban*	*Repülési alapismeretek a gyakorlatban*
Ellenőrzi a légijármű robotpilóta rendszerét, ha kell, karbantart, hibát javít, készüléket cserél										x							x	
Ellenőrzi a légijármű kommunikációs és navigációs rendszereit, ha kell, karbantart, hibát javít, készüléket cserél							x	x	x								x	
Ellenőrzi a légijármű villamos energia ellátó rendszerét, ha kell, karbantart, hibát javít, készüléket cserél			x	x												x		
Villamos kábelt, csatlakozót cserél, javít			x													x	x	
Ellenőrzi a vészhelyzeti berendezéseket, ha kell, karbantart, hibát javít, készüléket cserél			x	x	x											x		
Ellenőrzi az utaskabin szórakoztató rendszerét, ha kell, karbantart, hibát javít, készüléket cserél	x	x					x										x	
Ellenőrzi a légijármű külső és belső fényeit, ha kell, karbantart, hibát javít, készüléket cserél				x												x		

10428-12 Légijárművek aerodinamikája, szerkezete és rendszerei	Fedélzeti műszer- és villamos rendszerek						Repülés elektronikai rendszerek					Repülési alapismeretek			Avionikus szakmai gyakorlat			
	Műszer rendszerek I. (ATA 31)	*Műszer rendszerek II. (ATA 31)*	*Villamos energia-ellátás (ATA 24)*	*Fények (ATA 33) és jég és eső elleni védelem (ATA 30)*	*Kormányrendszer (ATA 27), készülékek, felszerelések (ATA 25)*	*Tűzvédelem (ATA 26) és oxigén rendszer (ATA 35)*	*Kommunikációs rendszerek (ATA 23)*	*Rádió navigációs rendszerek (ATA 34)*	*Mikrohullámú rendszerek (ATA 34)*	*Repülés irányítástechnikai rendszerek*	*Elektronikus biztonság technika*	*Repülés elmélet*	*Sárkány szerkezetek I.*	*Sárkány szerkezetek II.*	*Általános gyakorlati ismeretek*	*Fedélzeti műszer- és villamos rendszerek a gyakorlatban*	*Repülés elektronikai rendszerek a gyakorlatban*	*Repülési alapismeretek a gyakorlatban*
Kezeli a fedélzeti karbantartó rendszereket	x	x														x		
Eldönti a karbantartott javított repüléselektronikai és villamos rendszerek üzemképességét	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	x	
Betartja az elektrosztatikusan érzékeny berendezések kezelésére vonatkozó előírásokat											x					x	x	
Fedélzeti szoftvereket kezel, karbantart, frissít											x						x	
Ellenőrzi a digitális adatátvitel csatornáinak működését, ha kell, karbantart, hibát javít, készüléket cserél							x	x	x	x							x	
Ellenőrzi az elektronikus/digitális légijármű rendszereket, ha kell, karbantart, hibát javít, készüléket cserél										x							x	
Az elvégzett ellenőrzéseket, karbantartásokat, javításokat az érvényes karbantartási dokumentáció															x	x	x	x

10428-12 Légijárművek aerodinamikája, szerkezete és rendszerei	Fedélzeti műszer- és villamos rendszerek						Repülés elektronikai rendszerek					Repülési alapismeretek			Avionikus szakmai gyakorlat			
	Műszer rendszerek I. (ATA 31)	*Műszer rendszerek II. (ATA 31)*	*Villamos energia-ellátás (ATA 24)*	*Fények (ATA 33) és jég és eső elleni védelem (ATA 30)*	*Kormányrendszer (ATA 27), készülékek, felszerelések (ATA 25)*	*Tűzvédelem (ATA 26) és oxigén rendszer (ATA 35)*	*Kommunikációs rendszerek (ATA 23)*	*Rádió navigációs rendszerek (ATA 34)*	*Mikrohullámú rendszerek (ATA 34)*	*Repülés irányítástechnikai rendszerek*	*Elektronikus biztonság technika*	*Repülés elmélet*	*Sárkány szerkezetek I.*	*Sárkány szerkezetek II.*	*Általános gyakorlati ismeretek*	*Fedélzeti műszer- és villamos rendszerek a gyakorlatban*	*Repülés elektronikai rendszerek a gyakorlatban*	*Repülési alapismeretek a gyakorlatban*
szerint végzi																		
Az elvégzett ellenőrzéseket, karbantartásokat, javításokat az előírt módon dokumentálja															x	x	x	x
Külső elektromos hálózatot csatlakoztat															x	x	x	
SZAKMAI ISMERETEK																		
Általános repüléselektronikai vizsgálóberendezések																x	x	
A légijárműveken használt szabványos digitális adatátviteli rendszerek (ARINC-429, ARINC-629)							x	x	x	x								
A légijárműveken használatos száloptikai rendszerek	x	x					x	x	x	x								
Az elektrosztatikusan érzékenyberendezések kezelésére vonatkozó előírások											x					x	x	
A fedélzeti szoftver-kezelési szabályok											x						x	
Az elektromágneses környezetre vonatkozó eljárások											x					x	x	

10428-12 Légijárművek aerodinamikája, szerkezete és rendszerei	Fedélzeti műszer- és villamos rendszerek						Repülés elektronikai rendszerek					Repülési alapismeretek			Avionikus szakmai gyakorlat			
	Műszer rendszerek I. (ATA 31)	*Műszer rendszerek II. (ATA 31)*	*Villamos energia-ellátás (ATA 24)*	*Fények (ATA 33) és jég és eső elleni védelem (ATA 30)*	*Kormányrendszer (ATA 27), készülékek, felszerelések (ATA 25)*	*Tűzvédelem (ATA 26) és oxigén rendszer (ATA 35)*	*Kommunikációs rendszerek (ATA 23)*	*Rádió navigációs rendszerek (ATA 34)*	*Mikrohullámú rendszerek (ATA 34)*	*Repülés irányítástechnikai rendszerek*	*Elektronikus biztonság technika*	*Repülés elmélet*	*Sárkány szerkezetek I.*	*Sárkány szerkezetek II.*	*Általános gyakorlati ismeretek*	*Fedélzeti műszer- és villamos rendszerek a gyakorlatban*	*Repülés elektronikai rendszerek a gyakorlatban*	*Repülési alapismeretek a gyakorlatban*
A légijárművek tipikus elektronikus /digitális légijármű rendszerei	x	x					x	x	x	x								
Légijárművek speciális elektromos vezetékekei, kábelei és csatlakozói			x				x	x	x	x								
A repülőgépek (nagysebességüek is) aerodinamikája és repülésvezérlési rendszerük					x							x	x					x
A forgószárnyas gépek aerodinamikája és repülésvezérlési rendszerük					x							x	x					x
A légijárművek sárkányszerkezete és zóna- és állomás-azonosító rendszere													x					x
LRU egységek jellemzői								x								x	x	
A légijárművek robotpilóta rendszerei (ATA22)										x							x	
A légijárművek kommunikációs rendszerei (ATA23)							x										x	
A légijárművek navigációs rendszerei (ATA34)	x	x						x								x	x	
A légijárművek villamos energiaellátó		x	x													x		

10428-12 Légijárművek aerodinamikája, szerkezete és rendszerei	Fedélzeti műszer- és villamos rendszerek						Repülés elektronikai rendszerek					Repülési alapismeretek			Avionikus szakmai gyakorlat			
	Műszer rendszerek I. (ATA 31)	*Műszer rendszerek II. (ATA 31)*	*Villamos energia-ellátás (ATA 24)*	*Fények (ATA 33) és jég és eső elleni védelem (ATA 30)*	*Kormányrendszer (ATA 27), készülékek, felszerelések (ATA 25)*	*Tűzvédelem (ATA 26) és oxigén rendszer (ATA 35)*	*Kommunikációs rendszerek (ATA 23)*	*Rádió navigációs rendszerek (ATA 34)*	*Mikrohullámú rendszerek (ATA 34)*	*Repülés irányítástechnikai rendszerek*	*Elektronikus biztonság technika*	*Repülés elmélet*	*Sárkány szerkezetek I.*	*Sárkány szerkezetek II.*	*Általános gyakorlati ismeretek*	*Fedélzeti műszer- és villamos rendszerek a gyakorlatban*	*Repülés elektronikai rendszerek a gyakorlatban*	*Repülési alapismeretek a gyakorlatban*
rendszerei (ATA24)																		
A vészhelyzeti berendezésekkel szemben támasztott követelmények (ATA25)			x	x	x											x		
Az utaskabin szórakoztató rendszerei	x						x									x	x	
A kormányrendszerek és azok rendszerműködtetésének elektromos, elektronikus vezérlése (ATA27)					x											x		
A légijárművek fedélzeti műszerrendszerei (ATA31)	x	x														x		
A légijárművek külső és belső fényei (ATA33)				x												x		
A fedélzeti karbantartó rendszerek (ATA45)	x	x														x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																		
Tájékozódás a légijármű fedélzetén	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
LRU egységek ki- és beszerelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						x	x	
Villamos csatlakozások oldása, létesítése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						x	x	

10428-12 Légijárművek aerodinamikája, szerkezete és rendszerei	Fedélzeti műszer- és villamos rendszerek						Repülés elektronikai rendszerek					Repülési alapismeretek			Avionikus szakmai gyakorlat			
	Műszer rendszerek I. (ATA 31)	*Műszer rendszerek II. (ATA 31)*	*Villamos energia-ellátás (ATA 24)*	*Fények (ATA 33) és jég és eső elleni védelem (ATA 30)*	*Kormányrendszer (ATA 27), készülékek, felszerelések (ATA 25)*	*Tűzvédelem (ATA 26) és oxigén rendszer (ATA 35)*	*Kommunikációs rendszerek (ATA 23)*	*Rádió navigációs rendszerek (ATA 34)*	*Mikrohullámú rendszerek (ATA 34)*	*Repülés irányítástechnikai rendszerek*	*Elektronikus biztonság technika*	*Repülés elmélet*	*Sárkány szerkezetek I.*	*Sárkány szerkezetek II.*	*Általános gyakorlati ismeretek*	*Fedélzeti műszer- és villamos rendszerek a gyakorlatban*	*Repülés elektronikai rendszerek a gyakorlatban*	*Repülési alapismeretek a gyakorlatban*
Ellenőrző berendezések használata																x	x	
Angol nyelvű dokumentációk kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																		
Mozgáskoordináció															x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Felelősség tudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																		
Kapcsolatfenntartó készség															x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																		
Rendszerező képesség	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x			
Hibakeresés (diagnosztizálás)																x	x	x
Módszeres munkavégzés															x	x	x	x

10. Fedélzeti műszer- és villamos rendszerek 176 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók megismerjék a repülőgép nem rádiótechnikai elven működő műszereinek és a műszerrendszerek feladatát, felépítését, működési elvét, üzemeltetését és karbantartásuk lényeges kérdéseit
Munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK. rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzettségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.
Az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 Ek rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen, ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: aritmetikai, algebrai és geometriai ismeretek.
Fizika: anyagismereti, mechanikai, termodinamikai, optikai, hullámtani ismeretek.
Közlekedési alapismeretek szakmai tantárgy ismeretei.
Elektrotechnika-elektronika szakmai tantárgy ismeretei.
Mérési gyakorlatok alatt szerzett ismeretek.

10.3. Témakörök

10.3.1. Műszer rendszerek I. (ATA 31) *36 óra*

Osztályozás.
Légkör.
Terminológia.
Jellemző rendszer-elrendezések és az elektronikus műszerrendszerek elrendezése a pilótafülkében.
Nyomásmérő készülékek és rendszerek.
Torlónyomáson alapuló rendszerek.
Magasságmérők.
Emelkedési-/süllyedési sebesség-mérők.
Repülési sebesség-kijelzők.
Mach-mérők.
Magasságjelző/riasztó rendszerek.
Levegőadatok a számítógépen.
Műszerek pneumatikus rendszere.
Közvetlen leolvasású nyomás- és hőmérsékletmérők.
Hőmérsékletjelző rendszerek.
Üzemanyagmennyiség-jelző rendszerek.
A pörgettyűs mozgás alapelvei.

Műhorizontok.
Csúszásjelzők.
Pörgettyűs iránytűk.
Földközelség-jelző riasztórendszerek.
Iránytűrendszerek.
Repülési adatrögzítő rendszerek.
Elektronikus repülési műszer-rendszerek.
Műszeres riasztó rendszerek, köztük fő figyelmeztető rendszer és központi figyelmeztető tabló.
Átesésjelző rendszerek és állásszög-jelző rendszerek.
Rezgésmérés és kijelzés.
Üveg pilótafülke

10.3.2. Műszer rendszerek II. (ATA 31) ***36 óra***

Tehetetlenségi navigációs rendszer (ATA 34), IRS – Inertial Reference System [tehetetlenségi vonatkoztatási rendszer]

Lézer giroszkópok
Gyorsulás mérők
Beüzemelés, ellenőrzés

EFIS – Electronic Flight Instrument System [elektronikus repülőműszer-rendszer]

Kezelőpult, jelforrás kiválasztó
Szimbólum generátor
Elektronic Attitude Director Indicator üzemmódjai
Elektronik Horizontal Situation Indicator üzemmódjai
Primary Flight Display felépítése, üzemmódjai
Navigation Display felépítése, üzemmódjai
Multifunction Display felépítése, üzemmódjai
Hiba kijelzések

FMS – Flight Management System [repülésirányítási rendszer]

Feladata
Felépítése
Kapcsolat a fedélzeti rendszerekkel
Interaktív kezelőpult
Data loader
Flight director
Adatbázis és kezelése

10.3.3. Villamos energia-ellátás (ATA 24) ***28 óra***

Akkumulátorok beépítése és működése;
Egyenáram-ellátás; Váltakozóáram-ellátás;

Egyenáramú generátorok.
Váltakozó áramú generátorok.
Vészhelyzeti áramellátás; Feszültségszabályozás;
Energiaelosztás.
Villamos vezetékek, kábelek, csatlakozók elhelyezése, alkalmazása.
Forgó és statikus áramváltók, transzformátorok, egyenirányítók;
Áramkör-védelemi berendezések.
Külső / földi áramellátás;
Vészhelyzeti energia ellátás-RAT

10.3.4. Fények (ATA 33) és jég és eső elleni védelem (ATA 30) ***26 óra***

Külső: navigációs, leszálló, guruló, jegesedés ellenőrző.
Belső: utastér, pilótafülke, csomagtér.
Vészvilágítás.
Jégképződés, osztályozása és észlelése.
Jegesedés elleni védelmi rendszerek: elektromos, forrólevegős és vegyi.
Jégmentesítő rendszerek: elektromos, forrólevegős, pneumatikus és vegyi.
Víztaszító anyag.
Szondák és lefolyók fűtése.
Ablaktörlő-berendezés.

10.3.5. Kormányrendszer (ATA 27), készülékek, felszerelések (ATA 25)

22 óra

Elsődleges kormányberendezések: csűrőkormány, magassági kormány, oldalkormány, aerodinamikai kormány.
Trimmelő lapok.
Aktív terhelés-szabályozás.
Felhajtóerő-növelő berendezések.
Áramlásrontók, féklapok.
Rendszerműködtetés: kézi, hidraulikus, pneumatikus.
Kormányterhelés-szimuláció, legyezőmozgás-csillapító, mach-trimm-szabályozó, oldalkormány-korlátozó, kormányreteszelő rendszerek.
Túlhúzásvédelmi/-riasztó rendszer.
Elektromosan és elektronikusan működtetett rendszerek.
Vészhelyzeti felszerelésekkel szemben támasztott követelmények
Utaskabin szórakoztató berendezése.

10.3.6. Tűzvédelem (ATA 26) és oxigén rendszer (ATA 35) *28 óra*

Tűz- és füstérzékelő és riasztó rendszerek.
- Bimetálos.
- Hőelemes.
- Ionizációs.

Tűzoltó berendezések. Működésük.
Semleges gáz rendszer.
Tűzoltó palackok elhelyezése.
Rendszerellenőrzések.
Hordozható tűzoltó készülékek.
Oxigén hiány hatása az emberre.
Oxigénrendszer elrendezése: pilótafülke, utastér.
Beépített oxigén berendezések.
Források, tárolás, feltöltés és elosztás.
Nyomás csökkentő.
Nyomásmérő.
Oxigén indikátor.
Műtüdő.
Oxigén állarc oxigén ellátása.
Áramlás jelző indikátor.
Oxigén szelep.
Ellátás szabályozása.
Jelző- és figyelmeztető készülékek.

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Multimédiás tanterem

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

(ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			Informatikai eszközök
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Repülés elektronikai rendszerek 160 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

a tanulók ismerjék a fedélzeti vezetékes és vezeték nélküli kommunikációs rendszerek működési elvét, felépítését, részeinek elhelyezkedését, ellenőrzését.

tanulják meg az információ átvitel a repülésben szabványos formáit.

ismerjék a rádiótechnikai elven működő navigációs rendszerek működési elvét, felépítését, részeinek elhelyezkedését, ellenőrzését.

tanulják meg a fedélzeti irányítástechnikát alkalmazó rendszerek alapvető működését, részegységeinek tulajdonságát.

ismerjék a Fly by wire rendszerek működését, felépítését, jellemzőit.

tanulják meg a robotpilóta rendszerek működését, felépítését, jellemzőit.

ismerjék meg a tanulók a mikrohullámú rádiótechnika azon területeit, amelyek tudása szükséges a repülőgépek szakirányú műszaki kiszolgálása közben.

megismertetni a tanulókkal, hogyan védhetik meg egészségüket (és mások egészségét) a mikrohullámú elektromágneses tér (mező) károsító hatásaitól, a repülőgép műszaki kiszolgálása közben

ezzel, a szakmunkásvizsga megfelelő alapismereteket adjon a szakszolgálati típustanfolyamok elkezdéséhez, az érdeklődő egyéneket előképezze.

munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK. rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzettségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.

Az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 EK rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen, ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: aritmetikai, algebrai és geometriai ismeretek.

Fizika: anyagismereti, mechanikai, termodinamikai, optikai, hullámtani ismeretek.

Közlekedési alapismeretek szakmai tantárgy ismeretei.

Elektrotechnika-elektronika szakmai tantárgy ismeretei.

Mérési gyakorlatok alatt szerzett ismeretek.

11.3. Témakörök

11.3.1. Kommunikációs rendszerek (ATA 23) *35 óra*

A rádióhullámok terjedésének alapjai.
Modulációs módok jellemzői (AM, FM, PM)
Antennák, átviteli vezetékek.
Kommunikáció, vevő- és adóberendezések.
Adatbuszok működésmódja repülőgépes rendszerekben, az ARINC és más specifikációk ismerete.
Ultrarövidhullámú kommunikáció (URH [VHF]).
Rövidhullámú kommunikáció (RH [HF]).
Fedélzeti audió rendszerek.
Vészhelyzeti adók.
Pilótafülke hangrögzítő berendezés. (CVR)
ACARS kommunikációs címző és jelentő rendszer.

Információs rendszerek (ATA 46).

Digitális információk hagyományosan papíron, mikrofilmen vagy microfiche-en történő tárolásának, frissítésének és kikeresésének módját biztosító egységek és komponensek. Magukban foglalnak tárolási és keresési funkcióra szánt egységeket, például elektronikus könyvtáron belüli tömeges tárolást és szabályozót. Nem foglalnak magukban más használatra szánt vagy más rendszerekkel megosztott egységeket vagy komponenseket, például fedélzeti nyomtatót vagy általános használatra szánt kijelzőt.

Jellemzően ide tartoznak a légiforgalmi és információkezelő rendszerek és a hálózati szerverrendszerek.

Légi járműre vonatkozó általános információs rendszer.
Fedélzeti információs rendszer.
Karbantartási információs rendszer.
Utasokra vonatkozó utastéri információs rendszer.
Egyéb információs rendszer.

Kabinrendszerek (ATA 44).

Az utasok szórakoztatásának módját, valamint a légi járművön belüli (kabinközi kommunikációs adatrendszer), illetve a légi jármű kabinja és a földi állomások (kabinhálózati szolgáltatás) közötti kommunikációt biztosító egységek és komponensek. Ide tartozik a hang-, az adat-, a zene- és a képátvitel.

A kabinközi kommunikációs adatrendszer a pilótafülke/utaskísérő személyzet és a kabinrendszerek közötti csatlakozást biztosítja. Ezek a rendszerek támogatják a különböző kapcsolódó cserélhető elemek

adatcseréjét, működtetésük pedig jellemzően utaskísérői paneleken keresztül történik.
A kabinhálózati szolgáltatás jellemzően egy szerverből áll, amely többek között a következő rendszerekhez csatlakozik: Adat-/rádiókommunikáció, fedélzeti szórakoztató rendszer
A kabinhálózati szolgáltatás például az alábbi funkciókat láthatja el: Felszállás előtti/felszállási jelentésekhez való hozzáférés. E-mail-/intranet-/internet-hozzáférés. Utasadatbázis.
Utastéri központi rendszer.
Fedélzeti szórakoztató rendszer.
Külső kommunikációs rendszer.
Utastéri tömegmemória-rendszer.
Utastéri ellenőrzési rendszer.
Egyéb kabinrendszer.

11.3.2. Rádió navigációs rendszerek (ATA 34) *35 óra*

URH körsugárzó irányadó (VOR) felépítése, működése, adat megjelenítési üzemmódjai.
Automatikus iránymérő rendszer (ADF) felépítése, működése, adat megjelenítési üzemmódjai.
Műszeres leszállító rendszer (ILS) felépítése, működése, adat megjelenítési üzemmódjai.
Mikrohullámú leszállító rendszer (MLS) felépítése, működése, adat megjelenítési üzemmódjai.
Repülésirányító rendszerek; távolságmérő készülék (DME) felépítése, működése, adat megjelenítési üzemmódjai.
VLF-sávú és hiperbola-navigáció (VLF/Omega) felépítése, működése, adat megjelenítési üzemmódjai.
Doppler-navigáció felépítése, működése, adat megjelenítési üzemmódjai.
Területi navigáció, RNAV-rendszerek.
Repülésirányító rendszerek.
Globális helymeghatározó rendszer (GPS), globális műholdas navigációs rendszer (GNSS) felépítése, működése, adat megjelenítési üzemmódjai.

11.3.3. Mikrohullámú rendszerek (ATA 34) *35 óra*

Mikrohullám speciális tulajdonságai, jellemzői.
Mikrohullámú antennák és jellemzőik.
Mikrohullámú tápvonalak és jellemzői.
Légi közlekedési ellenőrző transzponder, szekunder légtérellenőrző radar (ATC) felépítése, működése, adat megjelenítési üzemmódjai.
Légiforgalmi ütközéselkerülési riasztórendszer (TCAS) felépítése, működése, adat megjelenítési üzemmódjai.

Időjárásradar (WR) felépítése, működése, adat megjelenítési üzemmódjai.
Rádió-magasságmérő (RA) felépítése, működése, adat megjelenítési üzemmódjai.
Mikrohullámú környezet baleset védelmi rendszabályai, sugárvédelem.

11.3.4. Repülés irányítástechnikai rendszerek *35 óra*

Berendezések szabványos tokozása, egységek LRU, ARINC 404, 600 szabványok.
Irányítástechnikai alapok, vezérlés, szabályozás hatásvázlata, részegységei jellemzői.
Irányítás technikai rendszerek modellezése.
FBW – Fly by Wire [elektronikus repülőgép-vezérlés]
- Feladata.
- Üzemmódjai.
- Vezérlés felépítése, részegységek.

Robotpilóta (ATA22)
- Az automatikus repülésirányítás alapjai, beleértve működési elveit és aktuális terminológiáját is
- Parancsjel-feldolgozás.
- Üzemmódok: dőlési, bólintási és legyezőmozgás-csatorna.
- Legyezőmozgás-csillapítók.
- Stabilitásfokozó rendszer helikoptereknél.
- Automatikus trimmelés-vezérlés.
- Robotpilóta navigációs támogatás interfésze.
- Automatikus tolóerő-vezérlő rendszerek.
- Automatikus leszálló rendszerek: alapelvek és kategóriák, üzemmódok, megközelítés, leszállás, átstartolás, rendszerfelügyelet és meghibásodási feltételek.

Légkondicionáló és kabinnyomás-kiegyenlítő berendezés (ATA 21)
- Levegőellátás.
- Légkondicionáló berendezés.
- Túlnyomás-biztosítás.
- Biztonsági és riasztókészülékek.

11.3.5. Elektronikus biztonságtechnika *20 óra*

Elektrosztatikusan érzékeny készülékek
- Az elektrosztatikus kisülésre érzékeny készülékek különleges kezelése.
- A lehetséges kockázatok és károk ismerete.
- Antisztatikus védelmi berendezések a részegységek és a személyzet számára.

Szoftverkezelési szabályok

Azoknak a korlátozásoknak, légialkalmassági követelményeknek és a lehetséges katasztrofális kihatásoknak az ismerete, amelyek a szoftver meg nem engedett módosításából adódhatnak.
Hardver redundancia.
Szoftver redundancia.

Elektromágneses környezet

Az alábbi jelenségek befolyása az elektronikus rendszerek karbantartási eljárásaira:
EMC – Electromagnetic Compatibility [elektromágneses összeférhetőség].
EMI – Electromagnetic Interference [elektromágneses zavarás].
HIRF- High Intensity Radiated Field [nagy intenzitású elektromágneses tér].
Villámlás/villámvédelem.

Integrált moduláris repülőelektronika (ATA 42)

Beépíthető funkciók: Szivárgásszabályozás, légnyomás-szabályozás, szellőzés és levegőszabályozás, repülőelektronika és pilótafülke szellőzésének szabályozása, hőmérséklet-szabályozás, légiforgalmi kommunikáció, repülőelektronikai kommunikációs router, elektromos terhelésvezérlés, áramkör-megszakítás ellenőrzése, elektromos BITE-rendszer, üzemanyag-kezelés, fékezés szabályozás, kormánymű-szabályozás, futómű kibocsátása és behúzása, gumiabroncsnyomás-kijelzés, olajnyomás-kijelzés, fékhőmérséklet ellenőrzése stb.
Központi rendszer.
Hálózati komponensek.

Beépített ellenőrző berendezéssel történő tesztelések.

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Multimédiás tanterem.

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			Informatikai eszközök
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Repülési alapismeretek 96 óra*

12.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan repülési alapismereteket biztosítani, amelyek feltétlenül részét kell, hogy képezzék a repülőgép-műszerész szakmunkások ismereteinek.
Olyan tudás alapstruktúrát biztosítani, melyek összekötik a szakmai gyakorlatokat más speciális szakmai tárgyak keretében megszerzett tudással.
Fejleszteni a tanulókban a rendszerszemléletű gondolkodást, a felelősségtudatot, a pontosságot.
Olyan képességeket alakítson ki a tanulókban, melyek a repülés-technika biztonságos üzemeltetésére alkalmassá teszi őket.
Megalapozni a repülőgép-műszerész technikus szak sárkány-, és hajtóműismeretek tárgyát.
Megismertetni a tanulókkal a szakképesítés szakmai és vizsgáztatási követelményében meghatározott és a tananyagban részletezett szinteket, melyek a szakma gyakorlásához nélkülözhetetlenek.
Az elsajátított ismeretanyaggal, a vizsgát tett "Szakemberek" a repülés területén munkát vállalhatnak.
Munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK. rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzettségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.
Az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 EK rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen, ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként.

–

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: aritmetikai, algebrai és geometriai ismeretek.
Fizika: anyagismereti, mechanikai, termodinamikai, optikai, hullámtani ismeretek.
Elektrotechnika-elektronika szakmai tantárgy ismeretei.
Mérési gyakorlatok alatt szerzett ismeretek.

12.3. Témakörök

12.3.1. Repülés elmélet *36 óra*

A légkör fizikája

International Standard Atmosphere (ISA) [nemzetközi szabványos légkör], alkalmazása az aerodinamikára.

Aerodinamika

Légáramlás egy test körül.

Határréteg, lamináris és turbulens áramlás, szabad levegőáramlás, relatív levegőáramlás, feláramlás és leáramlás, örvények, stagnálás.
A fogalmak: hajlás, szárnymélység, közepes aerodinamikai mélység, profilellenállás (káros ellenállás), indukált ellenállás, nyomásközpont, állásszög, pozitív szárnyelcsavarodás és negatív szárnyelcsavarodás, karcsúsági fok, szárnyalak és szárnykarcsúság
Vonóerő, súly, aerodinamikai eredő. Felhajtóerő és ellenállás keletkezése: állásszög, felhajtóerő-tényező, ellenállás-tényező, polárgörbe, áramlásleszakadás.
Szárnyfelület elszennyeződése, ideértve a jeget, a havat, a deresedést.

A repülés elmélete

A felhajtóerő, a súlypont, a vonóerő és a légellenállás közötti kapcsolat.
Siklószám.
Stabil repülések, teljesítmény.
A fordulás elmélete.
A terhelési tényező hatása: áramlás-leválás, repülőteljesítmény-burkológörbe és szerkezeti korlátozások.
A felhajtóerő fokozása.

Repülésstabilitás és dinamika

Hosszanti, oldal- és iránystabilitás

A repülőgép aerodinamikája és repülésvezérlés

Csűrővezérlés: Csűrőkormány és aerodinamikai kormányfelület.
Magassági kormányzás: magassági kormány, stabilizátorok, állítható vezérsík és kacsaszárny.
Függőleges tengely körüli kormányzás, oldalkormány-korlátozók.
Kormányzás, magassági-/csűrőkormány-kombinációkkal és magassági-/oldal-kormány-kombinációkkal.
Felhajtóerő-növelő eszközök, rések, orrsegédszárny, fékszárnyak, csűrőféklapok.
Ellenálláskeltő eszközök, aerodinamikai kormányfelület, áramlásrontók, féklapok.
Trimmelő lapok, segédkormányok, kormányfelületek előfeszítésének működésmódja és hatása.

Nagysebességű repülés

Hangsebesség, szubszonikus repülés, repülés hanghatárhoz közeli sebességgel, szuperszonikus repülés.
Mach-szám, kritikus Mach-szám.

Forgószárnyas gépek aerodinamikája

Terminológia.
A ciklikus, az együttes és a farokrotor lapát-állítás működésmódja és hatása.

A légcsavar aerodinamikája

Alapismeretek.

Légcsavar konstrukciók és állítás.
Légcsavar jegesedés elleni védelme.

12.3.2. Sárkány szerkezetek I. *34 óra*

Általános fogalmak

Tartó szerkezetek.
Borítások.

Repülőgép szerkezeti rendszer alapjai.

Építési módok.
Hajtómű rögzítések.
Kötések.
Felület védelem.

Helikopter szerkezeti alapjai.

Építési módok.
Hajtómű rögzítések.
Kötések.
Felület védelem.

Zóna- és állomásazonosító rendszerek.

Elektromos összekötés.

Hidraulikarendszer (ATA 29).

Rendszerelrendezés.
Hidraulikafolyadékok.
Hidraulikatartályok és akkumulátorok.
Nyomás létrehozása: elektromos, mechanikus, pneumatikus.
Nyomás létrehozása vészhelyzetben.
Szűrők.
Nyomásszabályozás.
Energiaelosztás.
Jelző- és riasztórendszerek.
Csatlakozás más rendszerekhez.

12.3.3. Sárkány szerkezetek II. *26 óra*

Futómű (ATA 32).

Felépítés, lengéscsillapítás.
Kibocsátó- és behúzó rendszerek: normál és vészhelyzeti.
Jelző- és figyelmeztetőkészülékek.
Kerekek, fékek, blokkolásgátló és automatikus fékrendszer.
Gumiabroncsok.
Kormánymű.
Légi-földi érzékelő rendszer.

Pneumatika/vákuum (ATA 36).

Rendszerelrendezés.
Források: hajtómű, segédhajtómű, kompresszor, tartályok, földi ellátás.

Nyomásszabályozás.
Elosztás.
Jelző- és figyelmeztetőkészülékek.
Csatlakozások más rendszerekhez.

Víz/hulladék (ATA 38).

Vízrendszer elrendezése, ellátás, elosztás, karbantartás és leeresztés.
Mosdórendszer-elrendezés, öblítés és karbantartás.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Multimédiás tanterem.

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	

2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			Informatikai eszközök
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Avionikus szakmai gyakorlat 160 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók sajátítsák el a program elvégzése közben a szakképesítés szakmai és vizsgáztatási követelményeiben meghatározott, a tananyagban részletezett azon tartalmi (tények, fogalmak, relációk, struktúrák, módszerek, szakmai fogások, gyakorlati módszerek) és viselkedési (ismeret, megértés, alkalmazás, integrálás) szinteket, melyek az Avionikus szakma gyakorlásához nélkülözhetetlenek.

az elméletben tanultakat a gyakorlatban tudja alkalmazni,

fejlessze a tanulók logikai és gyakorlati készségét,

fejlessze a rendszerszemléletű gondolkodást,

járuljon hozzá a speciális szakmai elméleti tantárgyak és a szakmai gyakorlat alapozásához,

fejlessze tovább a fizika és elektrotechnika tantárgyakban megismert természettudományos szemléletet,

a tanulók ismerjék a szabványos elemeket és szerkezeti egységeket, a vonatkozó szabványokat, táblázatokat, diagramokat, katalógusokat és ezek használatát,

biztosítsa a munka- és környezetvédelmi, tűzvédelmi és biztonságtechnikai előírások elsajátítását, azok maradéktalan betartását, a biztonságtechnikai eszközök kezelését,

az elsajátított ismeretanyaggal, a vizsgát tett "Szakemberek" a repülés területén munkát vállalhatnak,

munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK. rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzettségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.

Az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 EK rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen, ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: aritmetikai, algebrai és geometriai ismeretek.
Fizika: anyagismereti, mechanikai, termodinamikai, optikai, hullámtani ismeretek.
Műszaki rajz szakmai tantárgy ismeretei.
Technológia szakmai tantárgy ismeretei.
Gépelemek szakmai tantárgy ismeretei.
Elektrotechnika-elektronika szakmai tantárgy ismeretei.
Mérési gyakorlatok alatt szerzett ismeretek.
Légijárművek aerodinamikája, szerkezete és rendszerei modul elméleti tantárgyainak ismeretei.

13.3. Témakörök

13.3.1. Általános gyakorlati ismeretek *5 óra*

általános balesetvédelmi, tűzrendészeti, tanműhelyrendi és környezetvédelmi előírások ismertetése,
a szakmai gyakorlat jelentősége és célja a tantárgy tanulásánál,
a repülőgép iparban előforduló mértékegységek és fogalmak,
a szabványok, katalógusok, technológiák jelentősége és fontossága az avionikus szakma tanulásánál,
javasolt tanulási módszerek és követelmények,
a tanműhelyre vonatkozó munkarend és fegyelem fontossága.

13.3.2. Fedélzeti műszer- és villamos rendszerek a gyakorlatban *60 óra*

13.3.2.1. Műszer rendszerek (ATA 31) a gyakorlatban

Jellemző rendszer-elrendezések és az elektronikus műszerrendszerek elrendezése a pilótafülkében.
Nyomásmérő készülékek és rendszerek.
Torlónyomáson alapuló rendszerek.
Magasságmérők.
Emelkedési-/süllyedési sebesség-mérők.
Repülési sebesség-kijelzők.
Mach-mérők.
Magasságjelző/riasztó rendszerek.
Levegőadatok a számítógépen.
Műszerek pneumatikus rendszere.
Közvetlen leolvasású nyomás- és hőmérsékletmérők.
Hőmérsékletjelző rendszerek.
Üzemanyagmennyiség-jelző rendszerek.
Giroszkóp-alapelvek.
Műhorizontok.
Csúszásjelzők.
Pörgettyűs iránytűk.
Földközelség jelző riasztórendszerek.
Iránytűrendszerek.
Repülési adatrögzítő rendszerek.
Elektronikus repülési műszer-rendszerek.
Műszeres riasztó rendszerek, köztük fő figyelmeztető rendszer és központi figyelmeztető tabló.
Átesésjelző rendszerek és állásszög-jelző rendszerek.
Rezgésmérés és kijelzés.
Üveg pilótafülke
Tehetetlenségi navigációs rendszer (ATA 34), IRS – Inertial Reference System [tehetetlenségi vonatkoztatási rendszer].
EFIS – Electronic Flight Instrument System [elektronikus repülőműszer-rendszer].
FMS – Flight Management System [repülésirányítási rendszer].

13.3.2.2. Villamos energia-ellátás (ATA 24) a gyakorlatban

Akkumulátorok beépítése és működése;
Egyenáram-ellátás; Váltakozóáram-ellátás;
Vészhelyzeti áramellátás; Feszültségszabályozás;
Energiaelosztás.
Villamos vezetékek, kábelek, csatlakozók.
Áramváltók, transzformátorok, egyenirányítók;
Áramkör-védelem.
Külső / földi áramellátás;

Vészhelyzeti energia ellátás.

13.3.2.3. Fények (ATA 33) és jég és eső elleni védelem (ATA 30) a gyakorlatban

Külső: navigációs, leszálló, guruló, jegesedés ellenőrző.
Belső: utastér, pilótafülke, csomagtér.
Vészvilágítás.
Jégképződés, osztályozása és észlelése.
Jegesedés elleni védelmi rendszerek: elektromos, forrólevegős és vegyi.
Jégmentesítő rendszerek: elektromos, forrólevegős, pneumatikus és vegyi.
Víztaszító anyag.
Szondák és lefolyók fűtése.
Ablaktörlő-berendezés.

13.3.2.4. Kormányrendszer (ATA 27), készülékek, felszerelések (ATA 25) a gyakorlatban

Elsődleges kormányberendezések: csűrőkormány, magassági kormány, oldalkormány, aerodinamikai kormány.
Trimmelő lapok.
Aktív terhelés-szabályozás.
Felhajtóerő-növelő berendezések.
Áramlásrontók, féklapok.
Rendszerműködtetés: kézi, hidraulikus, pneumatikus.
Kormányterhelés-szimuláció, legyezőmozgás-csillapító, mach-trimm-szabályozó, oldalkormány-korlátozó, kormányreteszelő rendszerek.
Túlhúzásvédelmi/-riasztó rendszer.
Elektromosan és elektronikusan működtetett rendszerek.
Vészhelyzeti felszerelésekkel szemben támasztott követelmények.
Utaskabin szórakoztató berendezése.

13.3.2.5. Tűzvédelem (ATA 26) és oxigén rendszer (ATA 35) a gyakorlatban

Tűz- és füstérzékelő és riasztó rendszerek.
Tűzoltó berendezések.
Rendszerellenőrzések.
Hordozható tűzoltó készülékek.
Rendszerelrendezés: pilótafülke, utastér.
Források, tárolás, feltöltés és elosztás.
Ellátás szabályozása.
Jelző- és figyelmeztető készülékek.

13.3.3. Repülés elektronikai rendszerek a gyakorlatban *60 óra*

Kommunikációs rendszerek (ATA 23) a gyakorlatban.

Antennák, átviteli vezetékek.
Kommunikáció, vevő- és adóberendezések.
Ultrarövidhullámú kommunikáció (URH [VHF]).
Rövidhullámú kommunikáció (RH [HF]).
Fedélzeti audió rendszerek.
Vészhelyzeti adók.
Pilótafülke hangrögzítő berendezés. (CVR)
ACARS kommunikációs címző és jelentő rendszer.
Információs rendszerek (ATA 46).
Kabinrendszerek (ATA 44).

Rádió navigációs rendszerek (ATA 34) ***a gyakorlatban.***

URH körsugárzó irányadó (VOR).
Automatikus iránymérő rendszer (ADF).
Műszeres leszállító rendszer (ILS).
Mikrohullámú leszállító rendszer (MLS).
Repülésirányító rendszerek; távolságmérő készülék (DME).
VLF-sávú és hiperbola-navigáció (VLF/Omega).
Doppler-navigáció.
Területi navigáció, RNAV-rendszerek.
Repülésirányító rendszerek;
Globális helymeghatározó rendszer (GPS), globális műholdas navigációs rendszer (GNSS);

Mikrohullámú rendszerek (ATA 34) a gyakorlatban.

Mikrohullám speciális tulajdonságai, jellemzői.
Mikrohullámú tápvonalak és jellemzői.
Légi közlekedési ellenőrző transzponder, szekunder légtérellenőrző radar (ATC).
Légiforgalmi ütközéselkerülési riasztórendszer (TCAS).
Időjárásradar (WR).
Rádió-magasságmérő (RA).
Mikrohullámú környezet baleset védelmi rendszabályai.

Repülés irányítástechnikai rendszerek a gyakorlatban

Berendezések szabványos tokozása, egységek LRU, ARINC 404 , 600 szabványok.
Irányítástechnikai alapok, vezérlés, szabályozás hatásvázlata, részegységei jellemzői.
Irányítás technikai rendszerek modellezése.

FBW – Fly by Wire [elektronikus repülőgép-vezérlés]

Feladata.

Üzemmódjai.

Vezérlés felépítése, részegységek.

Robotpilóta (ATA22)

Az automatikus repülésirányítás alapjai, beleértve működési elveit és aktuális terminológiáját is.

Parancsjel-feldolgozás.

Üzemmódok: dőlési, bólintási és legyezőmozgás-csatorna.

Legyezőmozgás-csillapítók.

Stabilitásfokozó rendszer helikoptereknél.

Automatikus trimmelés-vezérlés.

Robotpilóta navigációs támogatás interfésze.

Automatikus tolóerő-vezérlő rendszerek.

Automatikus leszálló rendszerek: alapelvek és kategóriák, üzemmódok, megközelítés, leszállás, átstartolás, rendszerfelügyelet és meghibásodási feltételek.

Légkondicionáló és kabinnyomás-kiegyenlítő berendezés (ATA 21)

Levegőellátás.

Légkondicionáló berendezés.

Túlnyomás-biztosítás.

Biztonsági és riasztókészülékek.

Elektronikus biztonság technika a gyakorlatban

Elektrosztatikusan érzékeny készülékek

Az elektrosztatikus kisülésre érzékeny készülékek különleges kezelése.

A lehetséges kockázatok és károk ismerete.

Antisztatikus védelmi berendezések a részegységek és a személyzet számára.

Szoftverkezelési szabályok

Azoknak a korlátozásoknak, légialkalmassági követelményeknek és a lehetséges katasztrofális kihatásoknak az ismerete, amelyek a szoftver meg nem engedett módosításából adódhatnak.

Hardver redundancia.

Szoftver redundancia.

Elektromágneses környezet

Az alábbi jelenségek befolyása az elektronikus rendszerek karbantartási eljárásaira:

EMC – Electromagnetic Compatibility [elektromágneses összeférhetőség].

EMI – Electromagnetic Interference [elektromágneses zavarás].

HIRF- High Intensity Radiated Field [nagy intenzitású elektromágneses tér].

Villámlás/villámvédelem.

Integrált moduláris repülőelektronika (ATA 42)
Beépíthető funkciók.
Központi rendszer.
Hálózati komponensek.
Beépített ellenőrző berendezéssel történő tesztelések.

13.3.4. Repülési alapismeretek a gyakorlatban *35 óra*

A légkör fizikája.
Aerodinamika.
A repülés elmélete.
Repülésstabilitás és dinamika.
A repülőgép aerodinamikája és repülésvezérlés gyakorlatban.
Csűrővezérlés: Csűrőkormány és aerodinamikai kormányfelület.
Magassági kormányzás: magassági kormány, stabilizátorok, állítható vezérsík és kacsaszárny.
Függőleges tengely körüli kormányzás, oldalkormány-korlátozók.
Kormányzás magassági-/csűrőkormány-kombinációkkal és magassági-/oldal-kormány-kombinációkkal.
Felhajtóerő-növelő eszközök, rések, orrsegédszárny, fékszárnyak, csűrőféklapok.
Ellenálláskeltő eszközök, aerodinamikai kormányfelület, áramlásrontók, féklapok.
Trimmelő lapok, segédkormányok, kormányfelületek előfeszítésének működésmódja és hatása.
Forgószárnyas gépek aerodinamikája
A ciklikus, az együttes és a farokrotor lapát-állítás működésmódja és hatása.
A légcsavar aerodinamikája
Légcsavar konstrukciók és állítás.
Légcsavar jegesedés elleni védelme.
Sárkány szerkezetek a gyakorlatban
Általános fogalmak
Tartó szerkezetek.
Borítások.
Repülőgép szerkezeti rendszer alapjai.
Építési módok.
Hajtómű rögzítések.
Kötések.
Felület védelem.
Helikopter szerkezeti alapjai.
Építési módok.
Hajtómű rögzítések.
Kötések.

Felület védelem.
Zóna- és állomásazonosító rendszerek.
Elektromos összekötés.
Hidraulika rendszer.
Hidraulikarendszer (ATA 29).
Futómű (ATA 32).
Pneumatika/vákuum (ATA 36).
Víz/hulladék (ATA 38).

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

A rendszerek és szerkezetek bemutatásához használatos légijárműveket és modelleket tartalmazó műhelyek, tanhangár.

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök Teszt berendezések Elektromos mérőeszközök Általános repülőelektronikai vizsgálóberendezések
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök Teszt berendezések Elektromos mérőeszközök Általános repülőelektronikai vizsgálóberendezések
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök Teszt berendezések Elektromos mérőeszközök Általános repülőelektronikai vizsgálóberendezések
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök
3.2.	Rajzelemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
6.2.	Gyakorlati munkavégzés	x	x		Általános kéziszerszámok Légijármű karbantartási célszerszámok Teszt berendezések Elektromos mérőeszközök Általános repülőelektronikai vizsgálóberendezések Egyéni védőeszköz Földi kiszolgáló eszközök (létrák, állványok) Környezetvédelmi

					eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések Légijármű elektronikus és elektromos oktató rendszerek Karbantartási dokumentációk
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		Általános repülőelektronikai vizsgálóberendezések Légijármű elektronikus és elektromos oktató rendszerek
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	Légijármű elektronikus és elektromos oktató rendszerek

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10429-12 azonosító számú

Légijármű hajtómű-alapismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10429-12 azonosító számú Légijármű hajtómű-alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10429-12 Légijármű hajtómű-alapismeretek	Hajtómű ismeretek			Hajtóművek műszer és karbantartó rendszerei		
	Alapismeretek	*Dugattyús hajtóművek I. és II*	*Gázturbinás hajtóművek I. és II.*	*Dugattyús hajtómű kijelző rendszerei*	*Gázturbinás hajtómű kijelző rendszerei*	*Fedélzeti karbantartó rendszerek (ATA45)*
FELADATOK						
Vizuálisan ellenőrzi a hajtómű(vek) állapotát		x	x			
Vizuálisan ellenőrzi a légcsavar(ok) állapotát		x	x			
Ellenőrzi az elektronikus hajtómű szabályozó és üzemanyagmérő rendszert, ha kell karbantart, hibát javít, készüléket cserél				x	x	X
Ellenőrzi a gázturbinás hajtómű paramétereinek kijelző rendszereit,, ha kell karbantart, hibát javít, készüléket cserél					x	
Ellenőrzi a dugattyús hajtómű paramétereinek kijelző rendszereit, ha kell karbantart, hibát javít, készüléket cserél				x		
Ellenőrzi a gázturbinás hajtómű gyújtás rendszerét, ha kell karbantart, hibát javít, készüléket cserél			x			
Ellenőrzi a dugattyús hajtómű gyújtás rendszerét, ha kell karbantart, hibát javít, készüléket cserél		x				
Ellenőrzi a hajtómű üzemanyag-ellátó rendszerének paraméter kijelzőit, ha kell karbantart, hibát javít, készüléket cserél		x	x			
Az elvégzett ellenőrzéseket, karbantartásokat, javításokat az érvényes karbantartási dokumentáció szerint végzi						x
Az elvégzett ellenőrzéseket, karbantartásokat, javításokat az előírt módon dokumentálja						x
SZAKMAI ISMERETEK						
A mechanika, a hőtan és az áramlástan alapvető törvényszerűségei	x					
Az egyáramú gázturbinás hajtómű alapvető működése, felépítése és jellemzői			X			
A kétáramú gázturbinás hajtómű alapvető működése, felépítése és jellemzői			X			
A turboventilátoros hajtómű alapvető működése, felépítése és jellemzői			X			
A turbolégcsavaros hajtómű alapvető működése, felépítése és jellemzői			X			

A 2-ütemű benzin dugattyús motor alapvető működése, felépítése és jellemzői		X				
A 4-ütemű benzin dugattyús motor alapvető működése, felépítése, jellemzői		X				
Ismeri a dízel dugattyús motor alapvető működését, felépítését és jellemzőit		X				
A gázturbinás hajtóművek hajtómű paraméter kijelző rendszerei					X	
A dugattyús motoros hajtómű paraméter kijelző rendszerei				X		
A gázturbinás hajtómű gyújtás rendszere			X			
A dugattyús motoros hajtómű gyújtás rendszere		X				
A gázturbinás hajtómű üzemanyag rendszerének paraméter kijelző rendszere			X			
A dugattyús motoros hajtómű üzemanyag rendszerének paraméter kijelző rendszere		X				
A légcsavarok alapvető fizikai jellemzői, konstrukciói, vezérlési lehetőségei		x	X			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Tájékozódás a hajtóművön		x	X			
Hajtómű kezelőszervek ismerete		X	x	x	x	
Ellenőrző berendezések használata		x	x	x	x	X
Angol nyelvű dokumentáció használata	X	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Mozgáskoordináció				x	x	X
Precizitás	X	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kapcsolatfenntartó készség				x	x	X
Irányíthatóság		x	x			
Határozottság	x	x	x	x	x	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Rendszerező készség	X	x	x	x	x	x
Hibakeresés (diagnosztizálás)		x	x	x	x	X
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x

10429-12 Légijármű hajtómű alapismeretek	Hajtóművek szakmai gyakorlat		
	Dugattyús hajtómű	*Gázturbinás hajtómű*	*Hajtómű műszerrendszerek*
FELADATOK			
Vizuálisan ellenőrzi a hajtómű(vek) állapotát	x	X	

Vizuálisan ellenőrzi a légcsavar(ok) állapotát	X	x	
Ellenőrzi az elektronikus hajtómű szabályozó és üzemanyagmérő rendszert, ha kell karbantart, hibát javít, készüléket cserél	x	X	
Ellenőrzi a gázturbinás hajtómű paramétereinek kijelző rendszereit,, ha kell karbantart, hibát javít, készüléket cserél			X
Ellenőrzi a dugattyús hajtómű paramétereinek kijelző rendszereit, ha kell karbantart, hibát javít, készüléket cserél			X
Ellenőrzi a gázturbinás hajtómű gyújtás rendszerét, ha kell karbantart, hibát javít, készüléket cserél		X	
Ellenőrzi a dugattyús hajtómű gyújtás rendszerét, ha kell karbantart, hibát javít, készüléket cserél	X		
Ellenőrzi a hajtómű üzemanyag-ellátó rendszerének paraméter kijelzőit, ha kell karbantart, hibát javít, készüléket cserél			X
Az elvégzett ellenőrzéseket, karbantartásokat, javításokat az érvényes karbantartási dokumentáció szerint végzi	x	x	X
Az elvégzett ellenőrzéseket, karbantartásokat, javításokat az előírt módon dokumentálja	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
A mechanika, a hőtan és az áramlástan alapvető törvényszerűségei			
Az egyáramú gázturbinás hajtómű alapvető működése, felépítése és jellemzői		X	
A kétáramú gázturbinás hajtómű alapvető működése, felépítése és jellemzői		X	
A turboventilátoros hajtómű alapvető működése, felépítése és jellemzői		X	
A turbolégcsavaros hajtómű alapvető működése, felépítése és jellemzői		X	
A 2-ütemű benzin dugattyús motor alapvető működése, felépítése és jellemzői	X		
A 4-ütemű benzin dugattyús motor alapvető működése, felépítése, jellemzői	X		
Ismeri a dízel dugattyús motor alapvető működését, felépítését és jellemzőit	X		
A gázturbinás hajtóművek hajtómű paraméter kijelző rendszerei			X
A dugattyús motoros hajtómű paraméter kijelző rendszerei			X
A gázturbinás hajtómű gyújtás rendszere		X	
A dugattyús motoros hajtómű gyújtás rendszere	X		
A gázturbinás hajtómű üzemanyag rendszerének paraméter kijelző rendszere			X
A dugattyús motoros hajtómű üzemanyag rendszerének paraméter kijelző rendszere			X
A légcsavarok alapvető fizikai jellemzői, konstrukciói,	X	x	

vezérlési lehetőségei			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Tájékozódás a hajtóművön	x	X	
Hajtómű kezelőszervek ismerete			X
Ellenőrző berendezések használata	X	x	x
Angol nyelvű dokumentáció használata	x	x	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Mozgáskoordináció	X	x	x
Precizitás	x	x	X
Felelősségtudat	x	X	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kapcsolatfenntartó készség	x	x	X
Irányíthatóság	X	x	x
Határozottság	x	x	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Rendszerező készség	X	x	x
Hibakeresés (diagnosztizálás)	x	x	X
Módszeres munkavégzés	x	x	x

14. Hajtómű ismeretek 96 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

megismertesse a hajtómű fogalmát és annak helyes értelmezését
megismertesse a hajtóművek fejlődésének folyamatát, a hajtóművek különböző fajtáit, azok alkalmazásának műszaki, gazdasági és egyéb indokait, a vonóerő-keltés különféle módjait
megismertesse a hajtómű sárkányszerkezeten belül lehetséges elhelyezését, a bekötésük szerkezetének módjait, a terhelések felvételének erőjátékát
megismertesse a hőtani tanulmányok alapját képező állapotjelzők körét és jelentőségét
megismertesse az állapotváltozások körét, azok jelentőségét és alkalmazását, a hőtan I. Főtételét és megfogalmazásait
az elsajátított ismeretanyaggal, a vizsgát tett "Szakemberek" a repülés területén munkát vállalhatnak
munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK. rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzettségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.
Az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 EK rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen, ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika tantárgy: Algebra, aritmetikai és geometriai ismeretek.
Fizika tantárgy: termodinamikai, optikai, hullámtani ismeretek.
Mechanika szakmai tantárgy: statikai, dinamikai, kinematikai, folyadék áramlástani ismeretek.
Technológia szakmai tantárgy: fémes és nem fémes szerkezeti anyagok, kötések, anyag és hibakereső vizsgálatok ismeretei.
Gépelemek-géptan szakmai tantárgy: tengelyek, csapágyazások, hajtások, hajtóművek, mechanizmusok ismeretei.
Elektrotechnika-elektronika szakmai tantárgy: időben változó mágneses terek, villamos gépek ismeretei.

14.3. Témakörök

14.3.1. Alapismeretek *16 óra*

Helyzeti energia, mozgási energia.
Newton mozgástörvényei.
Brayton-ciklus.
Összefüggés az erő, a munka, a teljesítmény, az energia, a sebesség, a gyorsulás között.
Mechanikai, termikus és volumetrikus hatásfok.
2-ütemű, 4-ütemű, benzin és dízel motorok működési elvei.
Lökettérfogat és sűrítési viszony.
Hajtómű kialakítás és gyújtási sorrend;
A sugárhajtómű, a mellékáramkörű gázsugár-hajtómű, a turbóventilátoros hajtómű és a turbólégcsavaros hajtómű szerkezeti felépítése és működése.

14.3.2. Dugattyús hajtóművek I. *20 óra*

Motorteljesítmény.
Hajtómű konstrukció.
Üzemanyag-rendszerek.
- Porlasztó.
- Üzemanyag-befecskendező rendszerek.
- Elektronikus motorvezérlés.

14.3.3. Dugattyús hajtóművek II. *20 óra*

Indító és gyújtási rendszerek.
Szívó-, kipufogó- és hűtőrendszerek.
Feltöltés/turbófeltöltés.
Kenőanyagok és üzemanyagok.
Kenési rendszerek.
Hajtómű beépítése.

14.3.4. Gázturbinás hajtóművek I. *20 óra*

Hajtómű-teljesítmény
Levegőbelépő nyílások
Kompresszor
Égőtér
Turbinák
Kiáramlás
Csapágyak és tömítések
Kenőanyagok és üzemanyagok
Kenési rendszerek

14.3.5. Gázturbinás hajtóművek II. *20 óra*

Üzemanyag-rendszerek
Levegőrendszerek
Indító és gyújtási rendszerek
Teljesítményfokozó rendszerek
Turbólégcsavaros hajtóművek
Turbóventilátoros hajtóművek
Segédhajtóművek (APU-k)
Hajtómű-beépítés

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Multimédiás tanterem.

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
3.2.	Rajzelemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Hajtóművek műszer és karbantartó rendszerei 32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

megismertesse a gázturbinás hajtómű tüzelőanyag-rendszerének feladatát, kialakítását, működését, a használatos berendezések kialakítását és működését, a tüzelőanyag mennyiségi szabályozásának kialakult lehetőségeit és eszközeit, az elektronika alkalmazását a tüzelőanyag-rendszerben.

megtanulja a dugattyús hajtóművek paramétereinek mérő rendszereit.

megismerje a gázturbinás hajtóművek paramétereit mérő rendszereket.

megismerje a EICAS és ECAM rendszereket.

megismerje a FADEC rendszert.

megtanulja a fedélzeti karbantartó rendszerek logikáját, kezelését.

az elsajátított ismeretanyaggal, a vizsgát tett "Szakemberek" a repülés területén munkát vállalhatnak.

munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK. rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzettségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.

Az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 EK rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen, ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika tantárgy: Algebra, aritmetikai és geometriai ismeretek.

Fizika tantárgy: termodinamikai, optikai, hullámtani ismeretek.

Mechanika szakmai tantárgy: statikai, dinamikai, kinematikai, folyadék áramlástani ismeretek.

Technológia szakmai tantárgy: fémes és nem fémes szerkezeti anyagok ismeretei.

Gépelemek-géptan szakmai tantárgy: tengelyek, csapágyazások, hajtások, hajtóművek, mechanizmusok ismeretei.

Elektrotechnika-elektronika szakmai tantárgy: elektrosztatikus terek, időben állandó mágneses terek, időben változó mágneses terek, villamos gépek, száloptika, elektronikus kijelzők, számítógépek általános felépítése ismeretei.

15.3. Témakörök

15.3.1. Dugattyús hajtómű kijelző rendszerei *10 óra*

Hajtómű-fordulatszám mérőrendszerek.

Hajtómű fordulatszám szabályozása.

Hengerfej-hőmérséklet mérő rendszerek.

Hűtőfolyadék-hőmérséklet mérő rendszerek.

Olajnyomás és hőmérséklet mérő rendszerek.

Kipufogógáz-hőmérséklet mérő rendszerek.

Üzemanyag-nyomás és áramlás mérő rendszerek.
Töltőnyomás mérő rendszerek.
Töltőnyomás szabályozása

15.3.2. Gázturbinás hajtómű kijelző rendszerei *16 óra*

A témakör részletes kifejtése

Kiáramló gázhőmérséklet / fokozatok közötti turbinahőmérséklet mérő rendszer.
Hajtómű fordulatszám mérő rendszer.
Hajtóműtolóerő-kijelzés rendszere: hajtómű nyomásviszonyai, hajtóműturbina-kilépőnyomás vagy –sugárcső nyomás mérő rendszerek.
Olajnyomás és hőmérsékletmérő rendszerek.
Üzemanyag-nyomás, hőmérséklet és áramlás mérő rendszerek.
Rezgésmérő rendszerek és kijelzéseik.
Hajtómű forgatónyomaték mérése.
Légcsavar-fordulatszám mérőrendszerek.
Teljesítmény mérése.
ECAM - (Electronic Centralised Aircraft Monitoring) központi elektronikus légijármű-felügyeleti rendszer felépítése, működése, adat megjelenítési üzemmódjai, színfilozófiája.
EICAS – (Engine Indication and Crew Alerting System) hajtóműkijelző és riasztórendszer felépítése, működése, adat megjelenítési üzemmódjai, színfilozófiája.
Elektronikus hajtómű-szabályozó és üzemanyagmérő rendszer (FADEC).
Üzemanyagrendszer (ATA 28).

Rendszerelrendezés.
Üzemanyagtartályok.
Gyorsürítés, levegőztetés és leeresztés.
Áttöltés és átvétel.
Jelző- és figyelmeztetőkészülékek.
Üzemanyag-feltöltés és –leeresztés.
Üzemanyagrendszerek hosszkiegyenlítéssel.

15.3.3. Fedélzeti karbantartó rendszerek (ATA45) *6 óra*

A témakör részletes kifejtése

Központi karbantartó számítógép feladata, elhelyezkedése, tesztelése.
Adatbeviteli rendszer elhelyezkedése, kezelése.
Elektronikus könyvtár-rendszer felépítése, használata.
Karbantartási adatok nyomtatása.
Szerkezetfelügyelet (károsodástűrés felügyelete) feladata, kijelzései, lekérdezése.
Fedélzeti karbantartó rendszerkapcsolata ACARS rendszerrel.

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Multimédiás tanterem.

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		x	Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		x	Informatikai eszközök
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	

4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Hajtóművek szakmai gyakorlat 64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

rendszerezze és közvetítse azokat a Hajtóművek szakmai Gyakorlattal összefüggő alapozó ismereteket, melyek elsajátítása után, a tanulók képesek lesznek az Avionikus szakma gyakorlása során előforduló feladataik megoldásához felismerni a légijárművek villamos rendszereinek, villamos berendezéseinek, műszereinek, műszerrendszereinek, navigációs rendszereinek, hírközlési rendszereinek, automatikus repülésvezérlő rendszereinek és berendezéseinek fajtáit, típusait, ezek figyelembevételével kiválasztani, méretezni, ki- és beszerelni a berendezéseket, az esetleges hibákat mérés útján megállapítani és a hibát elhárítani.

az elméletben tanultakat a gyakorlatban tudja alkalmazni.

fejlessze a tanulók logikai és gyakorlati készségét.

fejlessze a rendszerszemléletű gondolkodást.

járuljon hozzá a speciális szakmai elméleti tantárgyak és a szakmai gyakorlat alapozásához.

ismerje a szabványos elemeket és szerkezeti egységeket, a vonatkozó szabványokat, táblázatokat, diagramokat, katalógusokat és ezek használatát.

biztosítsa a munka- és környezetvédelmi, tűzvédelmi és biztonságtechnikai előírások elsajátítását, azok maradéktalan betartását, a biztonságtechnikai eszközök kezelését.

az elsajátított ismeretanyaggal, a vizsgát tett "Szakemberek" a repülés területén munkát vállalhatnak.

munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK. rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzettségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.

Az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 EK rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen, ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Munkavédelmi ismeretek szakmai tantárgy ismeretei.

Technológia szakmai tantárgy: fémes és nem fémes szerkezeti anyagok, kötések, anyag és hibakereső vizsgálatok ismeretei.

Gépelemek-géptan szakmai tantárgy: tengelyek, csapágyazások, hajtások, hajtóművek, mechanizmusok ismeretei.

Hajtómű ismeretek szakmai tantárgy: alap, dugattyús hajtómű és gázturbinás hajtómű ismeretei.

Hajtóművek műszer és karbantartó rendszerek szakmai tantárgy: dugattyús és gázturbinás hajtómű kijelző rendszerek és fedélzeti karbantartó rendszer ismeretei.

16.3. Témakörök

16.3.1. Dugattyús hajtómű *12 óra*

Az alábbi ismeretek gyakorlati megismerése:

- Hajtómű konstrukció.
- Üzemanyag-rendszerek.
  - Porlasztó.
  - Üzemanyag-befecskendező rendszerek.
  - Elektronikus motorvezérlés.
- Indító és gyújtási rendszerek.
- Szívó-, kipufogó- és hűtőrendszerek.
- Feltöltés/turbófeltöltés.
- Kenőanyagok és üzemanyagok.
- Kenési rendszerek.
- Hajtómű beépítése.

16.3.2. Gázturbinás hajtómű *26 óra*

Az alábbi ismeretek gyakorlati megismerése:

- Hajtómű-teljesítmény
- Levegőbelépő nyílások
- Hajtómű fordulatszám szabályozása
- Kompresszor
- Égőtér

Turbinák
Kiáramlás
Csapágyak és tömítések
Kenőanyagok és üzemanyagok
Kenési rendszerek
Üzemanyag-rendszerek
Levegőrendszerek
Indító és gyújtási rendszerek
Teljesítményfokozó rendszerek
Turbólégcsavaros hajtóművek
Turbóventilátoros hajtóművek
Segédhajtóművek (APU-k)
Hajtómű-beépítés
Elektronikus hajtómű-szabályozó és üzemanyagmérő rendszer (FADEC).
Üzemanyagrendszer (ATA 28).

16.3.3. Hajtómű műszer rendszerek *26 óra*

Az alábbi ismeretek gyakorlati megismerése:
Dugattyús hajtómű:
Hajtómű-fordulatszám mérőrendszerek.
Hengerfej-hőmérséklet mérő rendszerek.
Hűtőfolyadék-hőmérséklet mérő rendszerek.
Olajnyomás és hőmérséklet mérő rendszerek.
Kipufogógáz-hőmérséklet mérő rendszerek.
Üzemanyag-nyomás és áramlás mérő rendszerek.
Töltőnyomás mérő rendszerek.
Töltőnyomás szabályozása
Gázturbinás hajtómű:
Kiáramló gázhőmérséklet / fokozatok közötti turbinahőmérséklet mérő rendszer.
Hajtómű fordulatszám mérő rendszer.
Hajtóműtolóerő-kijelzés rendszere: hajtómű nyomásviszonyai, hajtóműturbina-kilépőnyomás vagy –sugárcső nyomás mérő rendszerek.
Olajnyomás és hőmérsékletmérő rendszerek.
Üzemanyag-nyomás, hőmérséklet és áramlás mérő rendszerek.
Rezgésmérő rendszerek és kijelzéseik.
Hajtómű forgatónyomaték mérése.
Légcsavar-fordulatszám mérőrendszerek.
Teljesítmény mérése.
ECAM - (Electronic Centralised Aircraft Monitoring) központi elektronikus légijármű-felügyeleti rendszer felépítése, működése, adat megjelenítési üzemmódjai, színfilozófiája.

EICAS – (Engine Indication and Crew Alerting System) hajtóműkijelző és riasztórendszer felépítése, működése, adat megjelenítési üzemmódjai, színfilozófiája.

Fedélzeti karbantartó rendszer:
Központi karbantartó számítógép feladata, elhelyezkedése, tesztelése.
Adatbeviteli rendszer elhelyezkedése, kezelése.
Elektronikus könyvtár-rendszer felépítése, használata.
Karbantartási adatok nyomtatása.
Szerkezetfelügyelet (károsodástűrés felügyelete) feladata, kijelzései, lekérdezése.
Fedélzeti karbantartó rendszerkapcsolata ACARS rendszerrel.

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanműhely, mérőlabor, tanhangár.

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök Teszt berendezések Elektromos mérőeszközök Általános repülőelektronikai vizsgálóberendezések
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök Teszt berendezések Elektromos mérőeszközök Általános repülőelektronikai vizsgálóberendezések
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök Teszt berendezések Elektromos mérőeszközök Általános repülőelektronikai vizsgálóberendezések
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**	**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.**

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök
3.2.	Rajzelemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		Karbantartási dokumentációk
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
6.2.	Gyakorlati munkavégzés	x	x		Általános kéziszerszámok Légijármű karbantartási célszerszámok Teszt berendezések Elektromos mérőeszközök Általános repülőelektronikai vizsgálóberendezések Egyéni védőeszköz Földi kiszolgáló eszközök (létrák, állványok) Környezetvédelmi

					eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések Légijármű elektronikus és elektromos oktató rendszerek Karbantartási dokumentációk
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		Általános repülőelektronikai vizsgálóberendezések Légijármű elektronikus és elektromos oktató rendszerek
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	Légijármű elektronikus és elektromos oktató rendszerek

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10430-12 azonosító számú

Légiközlekedési jogszabályok és humán faktor megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10430-12 azonosító számú Légiközlekedési jogszabályok és humán faktor megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10430-12 Légiközlekedési jogszabályok és humán faktor	Légiközlekedési jogszabályok						
	Jogszabályok	*66. rész – Tanúsító személyek – karbantartás*	*145. rész – Jóváhagyott karbantartó szervezetek*	*JAR-OPS – Kereskedelmi célú légi fuvarozás*	*Légi járművek tanúsítása*	*M. rész – Folyamatos légialkalmasság*	*Karbantartásokra érvényes nemzeti és nemzetközi előírások*
FELADATOK							
Alkalmazza a légijármű előállításra és karbantartásra vonatkozó nemzetközi jogszabályokat	x						x
Alkalmazza a légijármű előállításra és karbantartásra vonatkozó Európai Uniós jogszabályokat	x						x
Alkalmazza a légijármű előállításra és karbantartásra vonatkozó hazai jogszabályokat							x
Alkalmazza a hatóság által kibocsátott előírásokat			x	x		x	
Használja a légijármű tanúsítási dokumentumokat					x		
Megfelelően használja a légijármű karbantartás szabványos dokumentumait			x				x
SZAKMAI ISMERETEK							
Az ICAO tevékenysége	x						x
Az EASA tevékenysége	x						x
A 216/2008 EK rendelet	x						x
A 1702/2003 EK rendelet					x		
A 1149/2011 EK rendelet		x	x			x	
A 1149/2011 EK rendelet Part M (folyamatos légialkalmasság fenntartása) melléklete						x	
A 1149/2011 EK rendelet Part 66 (üzemképesség tanúsítók követelményei) melléklete		x					
A 1149/2011 EK rendelet Part 145 (jóváhagyott karbantartó szervezetek követelményei) melléklete			x				
A JAR-OPS (kereskedelmi célú légifuvarozás) előírásai				x			
A karbantartási programokra, minimális felszerelési listára vonatkozó előírások			x			x	
A karbantartáshoz használatos minden utasítás, információ, karbantartási dokumentáció kezelése			x			x	
A légialkalmasság fenntartásához és minden körülmények közötti üzemeltetéshez szükséges követelmények			x			x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Angol nyelvű dokumentáció olvasása	x	x	x	x	x	x	x
Karbantartási dokumentáció használata			x	x		x	x

Piktogrammok értelmezése							x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x
Kapcsolat fenntartóképesség		x	x	x	x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x

10430-12 Légiközlekedési jogszabályok és humán faktor	Humán faktor								
	Általánosságok	*Az emberi teljesítmény és korlátai*	*Szociálpszichológia*	*A teljesítményt befolyásoló tényezők*	*Fizikai környezet*	*Feladatok*	*Kommunikáció*	*Emberi hibák*	*Munkahelyi veszélyek*
FELADATOK									
Odafigyel az emberi tényező okozta hibákra		x	x	x	x	x	x		
Munkájánál figyelembe veszi az emberi teljesítményt és annak korlátait		x							
Csoport munkánál felhasználja a szociálpszichológia útmutatásait			x						
Oda figyel az emberi teljesítményt befolyásoló tényezőkre				x				x	
A munka fizikai környezetét megfelelően alakítja ki					x				
A feladatait az előírások szerint végzi						x			
Megfelelően kommunikál munkacsoportján belül és más munkacsoportokkal is							x		
Odafigyel az emberi hibák elkerülésére								x	
Felismeri a munkahelyi veszélyeket és megfelelően kezeli őket									x
SZAKMAI ISMERETEK									
Az emberi tényező figyelembevételének szükségessége (Murphy-rörvénye)	x								
Az emberi teljesítményt befolyásoló tényezők és annak korlátai		x						x	
A szociálpszichológia csoport munkára vonatkozó útmutatásai			x						

Az emberi teljesítményt befolyásoló tényezők				x					
A fizikai munka környezet optimális kialakítását befolyásoló tényezők					x				
A feladatok elvégzéséhez szükséges optimális megoldások						x			
Az optimális kommunikációs folyamatok munkacsoporton belül és kifelé							x		
A tipikus emberi hibák, azok következménye és elkerülési módjai								x	
A munkahelyi vészhelyzetek kezelése									x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Angol nyelvű dokumentáció olvasása	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Piktogrammok értelmezése						x			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Határozottság			x	x		x	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x		
Kapcsolat fenntartóképesség		X	x			x	x		
MÓDSZER KOMPETENCIÁK									
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyén való alkalmazása		x		x	x	x	x		x
Rendszerező képesség	x	x	x	x		x	x		

10430-12 Légiközlekedési jogszabályok és humán faktor	Humán faktor gyakorlat
	Humánfaktor a gyakorlatban
FELADATOK	
Alkalmazza a légijármű előállításra és karbantartásra vonatkozó Európai Uniós jogszabályokat	x
Alkalmazza a légijármű alőállításra és karbantartásra vonatkozó hazai jogszabályokat	x
Alkalmazza a hatóság által kibocsátott előírásokat	x
Használja a légijármű tanúsítási dokumentumokat	x
Megfelelően használja a légijármű karbantartás szabványos dokumentumait	x
Odafigyel az emberi tényező okozta hibákra	x

Munkájánál figyelembe veszi az emberi teljesítményt és annak korlátait	x
Csoport munkánál felhasználja a szociálpszichológia útmutatásait	x
Oda figyel az emberi teljesítményt befolyásoló tényezőkre	x
A munka fizikai környezetét megfelelően alakítja ki	x
A feladatait az előírások szerint végzi	x
Megfelelően kommunikál munkacsoportján belül és más munkacsoportokkal is	x
Odafigyel az emberi hibák elkerülésére	x
Felismeri a munkahelyi veszélyeket és megfelelően kezeli őket	X
SZAKMAI ISMERETEK	
A karbantartáshoz használatos minden utasítás, információ, karbantartási dokumentáció kezelése	x
Az emberi tényező figyelembevételének szükségessége (Murphy-rörvénye)	x
Az emberi teljesítményt befolyásoló tényezők és annak korlátai	x
A szociálpszichológia csoport munkára vonatkozó útmutatásai	x
Az emberi teljesítményt befolyásoló tényezők	x
A fizikai munka környezet optimális kialakítását befolyásoló tényezők	x
A feladatok elvégzéséhez szükséges optimális megoldások	x
Az optimális kommunikációs folyamatok munkacsoporton belül és kifelé	x
A tipikus emberi hibák, azok következménye és elkerülési módjai	x
A munkahelyi vészhelyzetek kezelése	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Angol nyelvű dokumentáció olvasása	x
Karbantartási dokumentáció használata	x
Piktogrammok értelmezése	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Megbízhatóság	x
Precizitás	x
Felelősségtudat	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Határozottság	x
Motiválhatóság	x
Kapcsolat fenntartóképesség	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK	
Logikus gondolkodás	x
Ismeretek helyén való alkalmazása	x
Rendszerező képesség	x

17. Légiközlekedési jogszabályok 32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

Tudja milyen nemzetközi (ICAO, EASA) és nemzeti (HGCAA) szervezetekkel és hatóságokkal kerülhet kapcsolatba.

A tanuló elsajátítsa a légijármű karbantartási környezetben érvényes nemzetközi és nemzeti aktuális előírásrendszer felépítését, tartalmát, alkalmazási követelményeit.

Ismerje és alkalmazza a légijárművek kezdeti légialkalmasság biztosításának követelmény rendszerét nemzetközi és nemzeti területen.

Ismerje és alkalmazza a légijárművek folyamatos légialkalmasság biztosításának követelmény rendszerét nemzetközi és nemzeti területen.

Tudja a jóváhagyott karbantartó szervezetek működésének követelményeit nemzetközi és nemzeti területen.

Tudja a repülőgép karbantartó szakma minőség tanúsítóinak elméleti és gyakorlati képzettség követelményeit nemzetközi és nemzeti területen.

Ismerje a kereskedelmi légiszállítás előírás rendszerét nemzetközi téren.

Használni tudja a karbantartás területén alkalmazandó dokumentációkat.

Ismerje a légijármű tanúsítási folyamatát és a hozzá szükséges dokumentumokat.

Az elsajátított ismeretanyaggal, a vizsgát tett "Szakemberek" a repülés területén munkát vállalhatnak.

Munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK. rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzettségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.

Az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 EK rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen, ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Történelem tantárgy: legújabbkor technika történeti, nemzetközi szervezetek történeti, Európai Unió történeti ismeretei.

Magyar irodalom: szövegértési ismeretek.

17.3. Témakörök

17.3.1. Jogszabályok

4 óra

Chicago-i Egyezmény.
A Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet (ICAO) szerepe.
JAA szervezete, tevékenysége.
Európai Unió jogrendszere.
2002 Liszaboni - szerződés.
Az EASA szerepe, tevékenysége.
A tagállamok szerepe.
A 216/2008. EK rendelet a repülés biztonságról és a környezetvédelemről, alap rendelet.
A 1702/2003. EK rendelet a kezdeti légialkalmasságról.
A 2042/2003. EK rendelet a folyamatos légialkalmasság fenntartásáról.
A 1049/2011. EK módosító rendelet a folyamatos légialkalmasság rendelethez.
EASA kapcsolat más légügyi hatóságokkal.

17.3.2. Tanúsító személyek – karbantartás *5 óra*

Tanúsítói kategóriák: A, B1, B2, B3, C, és jogosultságaik.
Tanúsítói engedély megszerzésének feltételei.
Tanúsítói engedély kiadása, meghosszabbítása, visszavonása.
Alapismereti követelmények.
Szakmai tapasztalati követelmények.
Típusképzés.
Hatósági eljárások.
Nemzeti szakképzések elismerése.
Megkövetelt alapismeretek:
Ismeretszintek.
Tantárgyi modulok.
Alapvizsgaszabvány.
Típus tanfolyam és vizsga.
Légijármű-karbantartói engedély.

17.3.3. Jóváhagyott karbantartó szervezetek *5 óra*

Jóváhagyott karbantartó szervezet követelményei:
Létesítményekkel szembeni követelmények.
Személyi feltételek.
Felszerelések, szerszámok, anyagok.
Komponensek átvétele.
Karbantartási dokumentációk.
Karbantartás tanúsítása.
Karbantartási nyilvántartások.
Események bejelentése.
Biztonság és minőségpolitika, karbantartási eljárások és minőségbiztosítási rendszer.

Karbantartó szervezet kézikönyve (MOE).
Szervezet jogosultságai.
Hatósági eljárások.
Üzemképességi bizonyítvány (EASA FORM 1) használata karbantartáshoz.

17.3.4. JAR-OPS – Kereskedelmi célú légi fuvarozás ***5 óra***

Légijármű-üzemeltetői bizonyítványok.
Az üzemeltető kötelességei.
A légi járműn tartandó dokumentumok.
A légi járművön feltüntetendő jelzések (jelölések).

17.3.5. Légi járművek tanúsítása ***5 óra***

Általánosságok:
- Tanúsítási szabályok: pl. EACS 23/25/27/29.
- 1702/2003. EK rendelet.
- Típusalkalmassági bizonyítvány.
- Kiegészítő típusalkalmassági bizonyítvány.
- Rész Tervező/gyártóüzem jóváhagyása.

Dokumentumok:
- Légialkalmassági bizonyítvány.
- Lajstromba vételi bizonyítvány.
- Zajbizonyítvány.
- Tömegjegyzőkönyv.
- Rádióengedély és jóváhagyás.

17.3.6. Folyamatos légialkalmasság ***4 óra***

Műszaki követelmények:
- Kötelezettségek.
  - Felelősség.
  - Események jelentése.
- Folyamatos légialkalmasság fenntartása
  - Folyamatos légialkalmasság fenntartásával kapcsolatos feladatok.
  - Karbantartási program.
  - Légialkalmassági utasítások.
  - Légialkalmasság fenntartásának nyilvántartása.
  - Fedélzeti műszaki naplózási rendszer.
- Karbantartási szabványok.
  - Karbantartási dokumentáció.
  - Karbantartás végrehajtása.
  - Légijármű meghibásodásai.
- Komponensek.
  - Beépítés.

Komponensek karbantartása.
Korlátozott üzemidejű komponensek.
Üzemkész komponensek ellenőrzése.
Karbantartó szervezet.
Karbantartó szervezet kézikönyve.
Létesítmények.
Személyi feltételek.
Tanúsító személyek.
Komponensek, felszerelések, szerszámok.
Karbantartási dokumentáció.
Karbantartási nyilvántartások.
Szervezet jogosultságai.
Változások a jóváhagyott karbantartó szervezetnél.
Légialkalmasság-irányító szervezet:
Kézikönyv a légialkalmasság-irányításához.
Létesítmények.
Személyi feltételek.
Folyamatos légialkalmasság fenntartásának irányítása.
Dokumentáció.
Légialkalmassági felülvizsgálat.
Szervezet jogosultságai.
Minőségbiztosítási rendszer.
Nyilvántartások vezetése.
Szabálytalanságok.
Üzembehelyezési bizonyítvány (CRS).
Légialkalmassági felülvizsgálati bizonyítvány.
Illetékes hatóság eljárásai.
Illetékesség.
Légialkalmasság fenntartása.
Karbantartó szervezet.
Légialkalmasság-irányító szervezet.
EASA FORM 1 (CRS)

17.3.7. Karbantartásokra érvényes nemzeti és nemzetközi előírások

(ha EU-előírások nem léptek a helyükre)

4 óra

Karbantartási programok, karbantartási ellenőrzések és felülvizsgálatok.
Alap minimális felszerelési lista, minimálisan felszerelési lista, kiszolgálási eltérési lista.
Légialkalmassági utasítások.
Karbantartási közlemények, gyártói karbantartási információk.
Módosítások és javítások.

Karbantartási dokumentáció: karbantartási kézikönyvek, szerkezetjavítási kézikönyv, képes alkatrész-katalógus.
Légialkalmasság fenntartása.
Berepülések; ETOPS, karbantartási és kiszolgálási követelmények.
Minden időjárási körülmény melletti üzemelés, 2/3 kategóriás üzemelés és minimális felszerelési követelmények.

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Multimédiás tanterem.

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	Informatikai eszközök
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			Informatikai eszközök
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű			X	

	kérdésekre				
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	Informatikai eszközök
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	Karbantartási dokumentációk
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		Karbantartási dokumentációk
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Humán faktor 32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a munka közben figyelembe veendő emberi tényezőket.
Tanulja meg a munkát befolyásoló emberi teljesítmény korlátokat.
Sajátítsa el az emberi tényező szociológiai összetevőit.
Tudjon a teljesítményt befolyásoló tényezőkről.
Ismerje meg a fizikai környezet munkavégzést befolyásoló hatásait.
Tudja a munka feladatok közötti különbségeket.
Ismerje a csoport kommunikációt és a dokumentálás napra készségét.
Tudjon az emberi hibákról.
Ismerje a munkahelyi veszélyeket légijármű karbantartási környezetben.
Az elsajátított ismeretanyaggal, a vizsgát tett "Szakemberek" a repülés területén munkát vállalhatnak.

Munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK. rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzettségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.

Az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 EK rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen, ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság modul munkavédelmi alapismeretei.

19. Témakörök

19.1. Általánosságok *3 óra*

Az emberi tényezők figyelembe vételének szükségessége.
Emberi tényezőkre/emberi hibára visszavezethető események.
Murphy-törvénye

19.2. Az emberi teljesítmény és korlátai *4 óra*

Látás.
Hallás.
Információ-feldolgozás.
Figyelem és észlelés.
Emlékezet.
Klausztrofóbia és fizikai hozzáférhetőség.

19.3. Szociálpszichológia *3 óra*

Egyén és a csoport felelőssége.
Motiváció és de-motiváció.
Csoportnyomás.
„Kulturális” érdekeltség.
Csapatmunka.
Irányítás, felügyelet és vezetés.

19.4. A teljesítményt befolyásoló tényezők *4 óra*

Kondíció/egészség.
Stressz: otthoni és munkahelyi.
Időhiány és határidők.
Munkaterhelés: túl nagy és túl kicsi.
Alvás és fáradtság, többműszakos munkavégzés.
Alkohol, gyógyszerek, kábítószerek

19.5. Fizikai környezet *3 óra*

Zaj és füst.
Megvilágítás.
Klíma és hőmérséklet.
Mozgás és rezgés.
Munkahelyi környezet

19.6. Feladatok **4** *óra*

Fizikai munka.
Rutinfeladatok.
Vizuális ellenőrzés.
Bonyolult rendszerek

19.7. Kommunikáció *3 óra*

A csoporton belüli és a csoportok közötti kommunikáció.
Munka naplózása és nyilvántartása.
„Naprakésznek lenni", aktualitás.
Információk terjesztése

19.8. Emberi hibák *4 óra*

Hibamodellek és hibaelméletek.
Hibatípusok a karbantartási munkáknál.
A hiba következményei (azaz balesetek).
Hibák elkerülése és kezelése.

19.9. Munkahelyi veszélyek *4 óra*

Veszélyek felismerése és elkerülése.
Vészhelyzetek kezelése.
Piktogramok használata.

20. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás tanterem.

20.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk

1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.11.	házi feladat	X			Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor			X	

	alapján				
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	Környezetvédelmi eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések

20.2. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

21. Humán faktor gyakorlat 32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a munka közben figyelembe veendő emberi tényezőket.

Tanulja meg a munkát befolyásoló emberi teljesítmény korlátokat.

Sajátítsa el az emberi tényező szociológiai összetevőit.

Tudjon a teljesítményt befolyásoló tényezőkről.

Ismerje meg a fizikai környezet munkavégzést befolyásoló hatásait.

Tudja a munka feladatok közötti különbségeket.

Ismerje a csoport kommunikációt és a dokumentálás napra készségét.

Tudjon az emberi hibákról.

Ismerje a munkahelyi veszélyeket légijármű karbantartási környezetben.

Az elsajátított ismeretanyaggal, a vizsgát tett "Szakemberek" a repülés területén munkát vállalhatnak.

Aunkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK. rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzettségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.

Az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 EK rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési

jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen, ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság modul munkavédelmi alapismeretei.

Humán faktor szakmai tantárgy: emberi teljesítmény korlátai, szociálpszichológiai, fizikai környezetre, feladatokra, kommunikációra, emberi hibákra, munkahelyi veszélyekre vonatkozó ismeretei.

21.3. Témakörök

21.3.1. Humán faktor a gyakorlatban *32 óra*

Általános ismeretek

Az emberi tényezők figyelembe vételének szükségessége.
Emberi tényezőkre/emberi hibára visszavezethető események.
Murphy-törvénye.

Az emberi teljesítmény és korlátai

Látás.
Hallás.
Információ-feldolgozás.
Figyelem és észlelés.
Emlékezet.
Klausztrofóbia és fizikai hozzáférhetőség.

Szociálpszichológia

Egyén és a csoport felelőssége.
Motiváció és de-motiváció.
Csoportnyomás.
„Kulturális” érdekeltség.
Csapatmunka.
Irányítás, felügyelet és vezetés.

A teljesítményt befolyásoló tényezők

Kondíció/egészség.
Stressz: otthoni és munkahelyi.
Időhiány és határidők.
Munkaterhelés: túl nagy és túl kicsi.
Alvás és fáradtság, többműszakos munkavégzés.
Alkohol, gyógyszerek, kábítószerek.

Fizikai környezet

Zaj és füst.
Megvilágítás.
Klíma és hőmérséklet.

Mozgás és rezgés.
Munkahelyi környezet.

Feladatok

Fizikai munka.
Rutinfeladatok.
Vizuális ellenőrzés.
Bonyolult rendszerek.

Kommunikáció

A csoporton belüli és a csoportok közötti kommunikáció.
Munka naplózása és nyilvántartása.
„Naprakésznek lenni“, aktualitás.
Információk terjesztése.

Emberi hibák

Hibamodellek és hibaelméletek.
Hibatípusok a karbantartási munkáknál.
A hiba következményei (azaz balesetek).
Hibák elkerülése és kezelése.

Munkahelyi veszélyek

Veszélyek felismerése és elkerülése.
Vészhelyzetek kezelése.
Piktogramok használata.

21.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely, tanhangár.

21.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk Egyéni védőeszköz Földi kiszolgáló

					eszközök (létrák, állványok) Környezetvédelmi eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	Környezetvédelmi eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

I. Öt évfolyamos oktatás közismereti képzéssel

1/9. évfolyamot követően 70 óra
2/10. évfolyamot követően 105 óra
3/11. évfolyamot követően 140 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**
	Mérés és előrajzolás
	Megmunkálás I.
	Kötések
	Megmunkálás II.
	Anyagvizsgálatok

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

*Öt évfolyamos oktatás esetén az 1/ 9. évfolyamot követően

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás
- Mérés és ellenőrzés
- Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
- Előrajzolás síkban
- Térbeli előrajzolás

Megmunkálás I.
- A kalapács használata, a nyújtás
- Egyengetés
- Hajlítás
- Vágás, harapás, faragás, vésés
- Nyírás
- Lyukasztás
- Fűrészelés

Reszelés
Fúrás és süllyesztés
Kézi menetvágás

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

***Öt évfolyamos oktatás esetén a 2/10. évfolyamot követően**

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás
Mérés és ellenőrzés
Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
Előrajzolás síkban
Térbeli előrajzolás
Megmunkálás I.
A kalapács használata, a nyújtás
Egyengetés
Hajlítás
Vágás, harapás, faragás, vésés
Nyírás
Lyukasztás
Fűrészelés
Reszelés
Fúrás és süllyesztés
Kézi menetvágás
Kötések
Szegecselés
Csavarozás
Csapszegek és csapszegkötések
Kúpos kötés
Zsugorkötés
Ék és ékkötés
Retesz és reteszkötés
Lágyforrasztás
Fémragasztás
Keményforrasztás
Gázhegesztés
Ívhegesztés

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

*Öt évfolyamos oktatás esetén a 3/11. évfolyamot követően

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás
- Mérés és ellenőrzés
- Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
- Előrajzolás síkban
- Térbeli előrajzolás

Megmunkálás I.
- A kalapács használata, a nyújtás
- Egyengetés
- Hajlítás
- Vágás, harapás, faragás, vésés
- Nyírás
- Lyukasztás
- Fűrészelés
- Reszelés
- Fúrás és süllyesztés
- Kézi menetvágás

Kötések
- Szegecselés
- Csavarozás
- Csapszegek és csapszegkötések
- Kúpos kötés
- Zsugorkötés
- Ék és ékkötés
- Retesz és reteszkötés
- Lágyforrasztás
- Fémragasztás
- Keményforrasztás
- Gázhegesztés
- Ívhegesztés

Megmunkálás II.
- Hántolás
- Kovácsolás és hőkezelés
- Szerszámélezés, köszörülés
- Dörzsölés (dörzsárazás)

Esztergálás
Marás
Gyalulás

Anyagvizsgálatok

Szerkezeti anyagok csoportosítása
Technológiai próbák
Szakítóvizsgálat
Keménységmérés
Roncsolásmentes anyagvizsgálati módszerek

II. Két évfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. évfolyamot követően 160 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**
	Mérés és előrajzolás
	Megmunkálás I.
	Kötések
	Megmunkálás II.
	Anyagvizsgálatok
	Szerelés
	Mérési gyakorlatok
	Villamos méréstechnikai alapismeretek
	Egyenáramú villamos alapmérések
	Váltakozóáramú villamos alapmérések I.
	Váltakozóáramú villamos alapmérések II.

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás

Mérés és ellenőrzés
Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
Előrajzolás síkban
Térbeli előrajzolás

Megmunkálás I.

A kalapács használata, a nyújtás
Egyengetés
Hajlítás
Vágás, harapás, faragás, vésés
Nyírás
Lyukasztás

Fűrészelés
Reszelés
Fúrás és süllyesztés
Kézi menetvágás

Kötések

Szegecselés
Csavarozás
Csapszegek és csapszegkötések
Kúpos kötés
Zsugorkötés
Ék és ékkötés
Retesz és reteszkötés
Lágyforrasztás
Fémragasztás
Keményforrasztás
Gázhegesztés
Ívhegesztés

Megmunkálás II.

Hántolás
Kovácsolás és hőkezelés
Szerszámélezés, köszörülés
Dörzsölés (dörzsárazás)
Esztergálás
Marás
Gyalulás

Anyagvizsgálatok

Szerkezeti anyagok csoportosítása
Technológiai próbák
Szakítóvizsgálat
Keménységmérés
Roncsolásmentes anyagvizsgálati módszerek

Szerelés

Kötőelemek szerelése
Csapágyak szerelése
Fogaskerekek szerelése
Csőkötések szerelése
Dugattyús motor szerelése
Forgattyús hajtómű szerelése
Lánc- és szíjhajtás szerelése
Tengelykapcsolók szerelése
Hajtóművek szerelése
Futóművek szerelése
Fékek szerelése

Kormányzási rendszerek szerelése

Mérési gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Villamos méréstechnikai alapismeretek

műszer és méréstechnikai alapfogalmak
mérési hibák
mérőműszerek metrológiai jellemzői
méréshatár, méréshatár kibővítése
a nemzetközi mértékegységrendszer alapjai
a laboratóriumi mérések fontosabb szabályai
érintésvédelem

Egyenáramú villamos alapmérések

ellenállás mérése
A villamos teljesítmény és a villamos áram hőhatásának vizsgálata
energiaforrások vizsgálata, mérése

Váltakozóáramú villamos alapmérések I.

Mérések egyfázisú váltakozóáramú hálózatban

Váltakozóáramú villamos alapmérések II.

Mérések háromfázisú váltakozóáramú hálózatokban

2.6.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV

az

54 621 01

ÁLLATTENYÉSZTŐ ÉS ÁLLATEGÉSZSÉGÜGYI TECHNIKUS SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,

valamint a

XXXIII. MEZŐGAZDASÁG ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XXXIII. Mezőgazdaság ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 621 01	Állattenyésztő és állategészségügyi technikus
54 621 02	Mezőgazdasági technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 621 01

A szakképesítés megnevezése: Állattenyésztő és állategészségügyi technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 20. Mezőgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXIII. Mezőgazdaság

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 40 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 60 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra.

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
11495 Takarmányozástan és általános állattenyésztés	Állattenyésztés I.	0,5			0,5						1		2				
	Anatómia és élettan I.	1											1				
	Takarmányozástan				1								1,5				
	Takarmánynövény-termesztés				0,5								0,5				
	Állatok egészségvédelme I.							1					1,5				
	Mezőgazdasági alapgyakorlatok		3	70		4	105		2	70		3		13	118		

10960-12 Vállalkozás, kereskedelmi alapok	Gazdálkodási alapismeretek							1			2		3,5				
	Gazdálkodási alapgyakorlatok								3	70		4		7,5	42		
10957-12 Állattenyésztés és állategészségügy műszaki alapjai	Műszaki ismeretek															1	
	Műszaki gyakorlat																1,5
10958-12 Állategészségtan	Anatómia és élettan II.															1	
	Állatok egészségvédelme II.															7	
	Munkavállalói ismeretek I.															0,5	
	Állategészségtan gyakorlat																6
10959-12 Állattenyésztés	Állattenyésztés II.															6,5	
	Munkavállalói ismeretek II.															0,5	
	Állattenyésztés gyakorlat																4,5
összes óra		**2**	**3**	**70**	**2**	**4**	**105**	**2**	**5**	**140**	**3**	**7**	**10,5**	**20,5**	**160**	**19**	**12**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony																*4*		*4*

	létesítése																		
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
11495-12 Takarmányozástan és általános állattenyésztés	**Állattenyésztés I.**	**18**			**18**						**32**		**68**	**72**					**68**
	Alapfogalmak, értékmérők	*18*											*18*	*20*					*18*
	A gazdasági állatok nemesítése				*13*								*13*	*15*					*13*
	Elhelyezés, ápolás				*5*								*5*	*5*					*5*
	A ló elnevezései, értékmérői, fajtái, nemesítése										*8*		*8*	*8*					*8*
	A ló szaporítása, felnevelése, takarmányozása, ápolása, elhelyezése										*12*		*12*	*12*					*12*
	Tejgazdaságtan										*12*		*12*	*12*					*12*
	Anatómia és élettan I.	**36**											**36**	**36**					**36**
	A gazdasági állatok testének anatómiai	*12*											*12*	*12*					*12*

	felépítése, a testtájak csontos alapja, az emlősök és madarak testtájai																		
	A gazdasági állatok emésztőkészülékének felépítése, az emésztés folyamata és az anyagforgalom	*12*											*12*	*12*					*12*
	A gazdasági állatok hím és női nemi készülékének anatómiai felépítése és működése, a szaporodás	*12*											*12*	*12*					*12*
	Takarmányozástan				**36**								**36**	**54**					**36**
	A takarmányok alkotórészei, takarmányozási alapismeretek				*12*								*12*	*16*					*12*
	Takarmányismeret				*15*								*15*	*26*					*15*
	A gazdasági állatok táplálóanyag szükséglete, a takarmányozás gyakorlati végrehajtása				*9*								*9*	*12*					*9*
	Takarmánynövény-termesztés				**18**								**18**	**18**					**18**
	Talajművelés				*10*								*10*	*10*					*10*
	Szaporítás, növényápolás				*5*								*5*	*5*					*5*

	Betakarítás, tartósítás, terménytárolás				*3*								*3*	*3*					*3*
	Állatok egészségvédelme I.							**36**					**36**	**54**					**36**
	Az állat és környezete							*8*					*8*	*10*					*8*
	Az egészség, a csökkent termelő képesség és a betegség							*16*					*16*	*25*					*16*
	A betegségek gyógykezelése és megelőzése, az állatok jóléte és az állatvédelem							*12*					*12*	*19*					*12*
	Mezőgazdasági alapgyakorlatok		**108**	**70**		**144**	**105**		**72**	**70**		**96**	**665**		**468**	**118**			**665**
	Általános állattenyésztés		*36*	*24*		*18*	*12*						*90*		*62*	*21*			*90*
	Anatómia és élettan I.		*72*	*46*									*118*		*80*	*14*			*118*
	Takarmányozástan					*90*	*69*						*159*		*102*	*28*			*159*
	Takarmánynövény-termesztés					36	*24*					32	*92*		*68*	14			*92*
	Állatok egészségvédelme I.								*72*	*70*			*142*		*84*	*21*			*142*
	Lótenyésztés											*48*	*48*		*52*	*20*			*48*
	Tejgazdaságtan											*16*	*16*		*20*				*16*

10960-12 Vállalkozás, kereskedelmi alapok	**Gazdálkodási alapismeretek**							**36**			**64**		**100**	**126**					**100**
	Gazdálkodás alapismeretei							*36*					*36*	*48*					*36*
	Vállalkozási alapismeretek										*32*		*32*	*42*					*32*
	Marketing										*16*		*16*	*18*					*16*
	Európai Uniós ismeretek										*16*		*16*	*18*					*16*
	Gazdálkodási alapgyakorlatok								**108**	**70**		**128**	**306**		**270**	**42**			**306**
	Adózási ismeretek								*24*				*24*		*30*				*24*
	Vállalkozás gyakorlata								*84*	**70**		*48*	*202*		*156*	*42*			*202*
	Adminisztráció											*40*	*40*		*42*				*40*
	Kommunikáció											*40*	*40*		*42*				*40*
10957-12 Állattenyésztés és állategészségügy műszaki alapjai	**Műszaki ismeretek**																**32**		**32**
	Anyagismeret																*5*		*5*
	Gépelemek																*5*		*5*
	Állattartó épületek és technológiai berendezéseik																*12*		*12*
	Fejés és tejkezelés gépei és berendezései																*7*		*7*
	Gépek, készülékek a rendelőben																*3*		*3*
	Műszaki gyakorlat																	**48**	**48**
	Állattartó épületek és																	*18*	*18*

	technológiai berendezéseik																		
	Trágyaeltávolítás, trágyakezelés gépei																	*6*	*6*
	Fejési rendszerek																	*18*	*18*
	Gépek, készülékek a rendelőben																	*6*	*6*
10958-12 Állategészségtan	**Anatómia és élettan II.**																**32**		**32**
	Az állategészségügy anatómiája és élettana																*3*		*3*
	Izomtan																*3*		*3*
	A keringési szervek rendszere																*4*		*4*
	A légzőkészülék anatómiai felépítése																*3*		*3*
	A kiválasztó szervek																*3*		*3*
	A szabályozó készülék																*8*		*8*
	A hobbiállatok anatómiája																*8*		*8*
	Állatok egészségvédelme II.																***224***		***224***
	A betegségek felismerése, gyógykezelése																*9*		*9*
	Általános járványtani ismeretek																*5*		*5*
	A szarvasmarhatartás állat-egészségügyi és higiéniai kérdései																*32*		*32*

	A juhtartás állat-egészségügyi és higiéniai kérdései																*15*		*15*
	A sertéstartás állat-egészségügyi és higiéniai kérdései																*32*		*32*
	A baromfitartás állat-egészségügyi és higiéniai kérdései																*32*		*32*
	Sebészeti ismeretek																*32*		*32*
	Szülészet és szaporodásbiológia																*32*		*32*
	Hobbiállatok egészségvédelme																*32*		*32*
	Élelmiszer-biztonság																*3*		*3*
	Munkavállalói ismeretek I.																**16**		***16***
	Az állategészségügy munka-, tűz- és környezetvédelme																*4*		*4*
	Szakigazgatási ismeretek																*4*		*4*
	Az állatorvosi rendelő																*5*		*5*
	Adminisztráció és dokumentáció																*3*		*3*
	Állategészségtan gyakorlat																	**192**	**192**
	Segédkezés a betegvizsgálatban																	*30*	*30*
	Segédkezés a diagnosztikai																	*6*	*6*

	boncolásban																		
	A betegségek gyógykezelése, megelőzése																	*18*	*18*
	Egyszerűbb kezelések és életmentő beavatkozások																	*30*	*30*
	Sebészeti segítségnyújtás																	*42*	*42*
	Szülészeti és szaporodásbiológiai segítségnyújtás																	*42*	*42*
	Járványtani, állathigiéniai és állatvédelmi gyakorlatok																	*18*	*18*
	Élelmiszer-biztonsággal kapcsolatos gyakorlat																	*6*	*6*
10959-12 Állattenyésztés	**Állattenyésztés II.**																**208**		**208**
	A szarvasmarha elnevezései, értékmérői, fajtái, nemesítése, szaporítása és felnevelése																*32*		*32*
	A szarvasmarha tartástechnológiái																*20*		*20*
	Juhtenyésztés																*32*		*32*
	A sertés elnevezései,																*20*		*20*

	értékmérői, fajtái és hibridjei, nemesítése																		
	A sertés szaporítása, felnevelése, takarmányozása, hizlalása, elhelyezése																*32*		*32*
	Baromfitenyésztés - Tyúktenyésztés																*32*		*32*
	Baromfitenyésztés - Lúd-, kacsa- és pulykatenyésztés																*20*		*20*
	Egyéb állatfajok tenyésztése																*20*		*20*
	Munkavállalói ismeretek II.																**16**		**16**
	Az állattenyésztés munka-, tűz- és környezetvédelme																*5*		*5*
	Munkaszervezés és ellenőrzés																*6*		*6*
	Állattenyésztési támogatások igénylése																*2*		*2*
	Dokumentáció, adminisztráció																*3*		*3*
	Állattenyésztés gyakorlat																	**144**	**144**
	Szarvasmarha-tenyésztés gyakorlata																	*36*	*36*
	Sertéstenyésztés gyakorlata																	*42*	*42*
	Juhtenyésztés gyakorlata																	*24*	*24*

	Baromfitenyésztés gyakorlata																	*30*	*30*
	Egyéb állatfajok tenyésztésének gyakorlata																	*12*	*12*
Összesen		**72**	**108**	**70**	**72**	**144**	**105**	**72**	**180**	**140**	**96**	**224**	**1283**	**378**	**738**	**160**	**608**	**384**	**2275**
Összesen		**180**			**216**			**252**			**320**		**1283**	**1116**			**992**		**2275**
Elméleti óraszámok/aránya		920/40,4%																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		1355/59,6%																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11495-12 azonosító számú

Takarmányozástan és általános állattenyésztés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11495-12 azonosító számú, Takarmányozástan és általános állattenyésztés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11495-12 Takarmányozástan és általános állattenyésztés	Állattenyésztés I.						Anatómia és élettan I.		
	Alapfogalmak, értékmérők	A gazdasági állatok nemesítése	Elhelyezés, ápolás	A ló elnevezései, értékmérői, fajtái, nemesítése	A ló szaporítása, felnevelése, takarmányozása, ápolása, elhelyezése	Tejgazdaságtan	A gazdasági állatok testének anatómiai felépítése, a testtájak csontos alapja, az emlősök és madarak testtájai	A gazdasági állatok emésztőkészülékének felépítése, az emésztés folyamata és az anyagforgalom	A gazdasági állatok hím és női nemi készülékének anatómiai felépítése és működése, a szaporodás
FELADATOK									
Felismeri a takarmányokat									
Érzékszervileg minősíti a takarmányokat									
Mintát vesz a takarmányból és az ivóvízből, laboratóriumi vizsgálatra küldi és értékeli az eredményt									
Takarmányadagot állít össze								x	
Ellenőrzi a takarmány-kiosztást, az itatást								x	
Ellenőrzi és közreműködik a legeltetés előkészítésében, a legeltetésben								x	
Meghatározza a takarmányszükségletet								x	
Beszerzi a takarmányokat									
Csoportosítja az állatokat	x		x	x	x	x			
Jelöli, mérlegeli, minősíti az állatokat		x		x	x	x			
Állatot tenyészt (nemesít)		x		x	x		x		
Azonosítja, megjelöli, elkülöníti az ivarzó egyedeket					x				x
Elvégzi vagy elvégezteti a pároztatást					x				x
Megállapítja vagy megállapíttatja a vemhességet					x				x
Előkészíti, levezeti az ellés/fialást					x				x
Ellátja az újszülött állatot és az anyaállatot					x				x

SZAKMAI ISMERETEK									
A takarmányok kémiai alkotó részei									
Takarmányozási alapfogalmak (emészthetőség, táplálóérték, energiaérték, értékesülés)								x	
Táplálóanyag-szükséglet, takarmányadag összeállítása					x			x	
Takarmányismeret és tartósítás					x				
Takarmányok tárolása									
A takarmányok érzékszervi minősítése									
Takarmány mintavétel, mintaküldés szabályai									
Az ivóvíz minősége, az állatok vízszükséglete								x	
A takarmányok előkészítése etetésre								x	
Etetés, itatás módja, rendje					x			x	
Az etetés és az itatás higiéniája					x			x	
Legeltetés								x	
Takarmányszükséglet meghatározása					x			x	
A domesztikáció folyamata	x								
A gazdasági állatok rendszerezése	x								
Értékmérő tulajdonságok	x						x		
Állatok tenyésztésének (nemesítésének) folyamata (tenyészcél kitűzése, fajta és típus meghatározása, tenyészállat kiválasztása, tenyésztési eljárás meghatározása, párosítás)		x		x	x				x
A gazdasági állatok szaporítása (ivarzás, pároztatás, vemhesség, ellés)									x
A gazdasági állatok elhelyezése, gondozása			x		x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Olvasott szakmai szöveg megértése		x							
Szakmai nyelvű beszédkészség									x
Szakmai nyelvi íráskészség									
Szakmai írásbeli fogalmazás készsége			x						
Mennyiségérzék					x	x			
Elemi számolási készség					x	x			x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Látás						x			x
Tapintás									x
Szaglás						x			
Önállóság					x				x
Szervezőkészség									
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Határozottság					x				
Meggyőző készség				x					
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Ismeretek helyén való alkalmazása		x						x	x
Helyzetfelismerés					x				x

11495-12 Takarmányozástan és általános állattenyésztés	Takarmányozástan			Takarmánynövény-termesztés			Állatok egészségvédelme I.		
	A takarmányok alkotórészei, takarmányozási alapismeretek	Takarmányismeret	A gazdasági állatok táplálóanyag szükséglete, a takarmányozás gyakorlati végrehajtása	Talajművelés	Szaporítás, növényápolás	Betakarítás, tartósítás, terménytárolás	Az állat és környezete	Az egészség, a csökkent termelő képesség és a betegség	A betegségek gyógykezelése és megelőzése, az állatok jóléte és az állatvédelem
FELADATOK									
Felismeri a takarmányokat		x			x				
Érzékszervileg minősíti a takarmányokat	x	x				x			
Mintát vesz a takarmányból és az ivóvízből, laboratóriumi vizsgálatra küldi és értékeli az eredményt	x								
Takarmányadagot állít össze			x						
Ellenőrzi a takarmány-kiosztást, az itatást			x						
Ellenőrzi és közreműködik a legeltetés előkészítésében, a legeltetésben				x					
Meghatározza a takarmányszükségletet			x						
Beszerzi a takarmányokat			x						
Csoportosítja az állatokat							x		x
Jelöli, mérlegeli, minősíti az állatokat								x	
Állatot tenyészt (nemesít)									
Azonosítja, megjelöli, elkülöníti az ivarzó egyedeket									x
Elvégzi vagy elvégezteti a pároztatást									
Megállapítja vagy megállapíttatja a vemhességet									
Előkészíti, levezeti az ellés/fialást							x	x	
Ellátja az újszülött állatot és az anyaállatot								x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
A takarmányok kémiai alkotó részei	x								

Takarmányozási alapfogalmak (emészthetőség, táplálóérték, energiaérték, értékesülés)	x								
Táplálóanyag-szükséglet, takarmányadag összeállítása			x						
Takarmányismeret és tartósítás		x				x			
Takarmányok tárolása						x			
A takarmányok érzékszervi minősítése		x				x			
Takarmány mintavétel, mintaküldés szabályai						x			
Az ivóvíz minősége, az állatok vízszükséglete			x						
A takarmányok előkészítése etetésre			x						
Etetés, itatás módja, rendje			x						
Az etetés és az itatás higiéniája			x						
Legeltetés				x	x				
Takarmányszükséglet meghatározása			x						
A domesztikáció folyamata									
A gazdasági állatok rendszerezése									
Értékmérő tulajdonságok									
Állatok tenyésztésének (nemesítésének) folyamata (tenyészcél kitűzése, fajta és típus meghatározása, tenyészállat kiválasztása, tenyésztési eljárás meghatározása, párosítás)									
A gazdasági állatok szaporítása (ivarzás, pároztatás, vemhesség, ellés)								x	
A gazdasági állatok elhelyezése, gondozása							x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Olvasott szakmai szöveg megértése	x			x			x		x
Szakmai nyelvű beszédkészség								x	
Szakmai nyelvi íráskészség		x							x
Szakmai írásbeli fogalmazás készsége									
Mennyiségérzék			x		x			x	x
Elemi számolási készség			x		x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Látás		x			x	x		x	
Tapintás		x			x			x	

Szaglás		x			x	x		x	
Önállóság			x						
Szervezőkészség			x						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Határozottság			x						x
Meggyőző készség			x						x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Ismeretek helyén való alkalmazása	x							x	
Helyzetfelismerés			x					x	

11495-12 Takarmányozástan és általános állattenyésztés	Mezőgazdasági alapgyakorlatok						
	Általános állattenyésztés	Anatómia és élettan I.	Takarmányozástan	Takarmánynövény-termesztés	Állatok egészségvédelme I.	Lótenyésztés	Tejgazdaságtan
FELADATOK							
Felismeri a takarmányokat			x	x		x	x
Érzékszervileg minősíti a takarmányokat			x	x		x	
Mintát vesz a takarmányból és az ivóvízből, laboratóriumi vizsgálatra küldi és értékeli az eredményt			x	x			
Takarmányadagot állít össze			x			x	
Ellenőrzi a takarmány-kiosztást, az itatást		x	x			x	
Ellenőrzi és közreműködik a legeltetés előkészítésében, a legeltetésben		x		x	x		
Meghatározza a takarmányszükségletet			x			x	
Beszerzi a takarmányokat			x			x	
Csoportosítja az állatokat	x					x	
Jelöli, mérlegeli, minősíti az állatokat	x					x	
Állatot tenyészt (nemesít)	x	x				x	
Azonosítja, megjelöli, elkülöníti az ivarzó egyedeket	x	x				x	
Elvégzi vagy elvégezteti a pároztatást		x				x	
Megállapítja vagy megállapíttatja a vemhességet		x				x	
Előkészíti, levezeti az ellés/fialást		x			x	x	
Ellátja az újszülött állatot és az anyaállatot		x			x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
A takarmányok kémiai alkotó részei			x				

Takarmányozási alapfogalmak (emészthetőség, táplálóérték, energiaérték, értékesülés)			x				
Táplálóanyag-szükséglet, takarmányadag összeállítása			x			x	
Takarmányismeret és tartósítás			x	x			
Takarmányok tárolása				x			
A takarmányok érzékszervi minősítése			x	x			
Takarmány mintavétel, mintaküldés szabályai			x	x			
Az ivóvíz minősége, az állatok vízszükséglete		x	x			x	
A takarmányok előkészítése etetésre			x			x	
Etetés, itatás módja, rendje			x			x	
Az etetés és az itatás higiéniája			x		x	x	
Legeltetés				x			
Takarmányszükséglet meghatározása			x			x	
A domesztikáció folyamata	x						
A gazdasági állatok rendszerezése	x						
Értékmérő tulajdonságok	x	x				x	
Állatok tenyésztésének (nemesítésének) folyamata (tenyészcél kitűzése, fajta és típus meghatározása, tenyészállat kiválasztása, tenyésztési eljárás meghatározása, párosítás)	x					x	
A gazdasági állatok szaporítása (ivarzás, pároztatás, vemhesség, ellés)		x					
A gazdasági állatok elhelyezése, gondozása					x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Olvasott szakmai szöveg megértése	x				x		
Szakmai nyelvű beszédkészség		x		x	x	x	
Szakmai nyelvi íráskészség	x						
Szakmai írásbeli fogalmazás készsége						x	
Mennyiségérzék			x	x			x
Elemi számolási készség			x	x	x		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Látás		x		x	x		x

Tapintás		x	x		x		x
Szaglás		x	x	x	x		x
Önállóság						x	
Szervezőkészség						x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Határozottság						x	
Meggyőző készség			x				
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Ismeretek helyén való alkalmazása	x			x	x		
Helyzetfelismerés					x	x	

1. Állattenyésztés I. 68 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan korszerű állattenyésztési alapismeretek nyújtása, amelyek egyrészt alkalmasak a mezőgazdasági szakközépiskola ágazatban tanulmányaikat végző tanulók érdeklődését felkelteni az állattenyésztés iránt, másrészt szilárd alapokat jelentenek az egyes állatfajok speciális tenyésztési ismereteinek elsajátításához. Az érdeklődés folyamatos fenntartása és az elsajátított alapismeretek alkalmazása érdekében kerül feldolgozásra a 12. évfolyamon a lótenyésztési témakör, valamint a jó minőségű tej előállítása érdekében a tejgazdaságtan.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia tantárgy adott témakörei: állatok rendszertana, örökléstan, mikrobiológia.

Az anatómiai és élettan I. tantárgy 3. témaköréből a szaporítás.

1.3. Témakörök

1.3.1. Alapfogalmak, értékmérők *18 óra/20 óra*

Az állattenyésztés nemzetgazdasági és mezőgazdasági jelentősége, ágazatai.

Állattenyésztési alapfogalmak (gazdasági állatok, háziállatok, állattartás, állatszaporítás, állattenyésztés).

A gazdasági állatok eredete, a háziasítás.

A gazdasági állatok rendszerezése: faj, fajta (a fajták felosztása, a fajtatisztaság, a telivér, a félvér, a fajta változatai, a fajtán belüli rendszertani egységek), a típus.

Külső értékmérő tulajdonságok: fejlettség, arányosság, kondíció, kültakaró, színeződés, ivarjelleg.

Belső értékmérő tulajdonságok: tej-, hús-, tojás-, gyapjú- és erőtermelő képesség, takarmányértékesítő képesség, növekedés és fejlődés, alkat (konstitúció), termékenység és szaporaság, egészség, ellenálló képesség, igényesség, alkalmazkodó képesség, honosulás, vérmérséklet, természet, rossz szokások, szellemi képességek, technológiai tűrőképesség.

1.3.2. A gazdasági állatok nemesítése *13 óra/15 óra*

A törzskönyvi ellenőrzés.

A tenyészcél meghatározása és a fajta, típus megválasztásának szempontjai.

Az állattenyésztésben alkalmazott tenyészállatok kiválasztás és a tenyészértékbecslés feno- és genotípusos módszerei.

Tenyésztési eljárások: fajtatiszta tenyésztés (beltenyésztés és rokontenyésztés, vérvonaltenyésztés, vérfrissítés), keresztezés (tenyészállat- és haszonállat előállító keresztezések).
A párosítás.

1.3.3. Elhelyezés, ápolás *5 óra/5 óra*

Az egyes állatfajok hasznosítási irányainak megfelelő elhelyezési módok (szabad, nyitott, zárt, kötött, kötetlen, ketreces).
Az állatokkal való bánásmód.
Az állandó és időszakos állatápolás módjai, valamint eszközeit gazdasági állatainknál.

***1.3.4.* A ló elnevezései, értékmérői, fajtái, nemesítése** *8 óra/8 óra*

A ló elnevezései kor, ivar és hasznosítás szerint.
A ló külső testalakulása: a küllem és a hasznosítás közötti összefüggés.
Lófajták: melegvérű hátas, melegvérű hámos, hidegvérű hámos fajták. A sodrott ló.
A ló nemesítése (tenyésztése): a tenyészcél és a tenyésztési eljárások megválasztása, a tenyészegyedek megítélése.

***1.3.5.* A ló szaporítása, felnevelése, takarmányozása, ápolása, elhelyezése** *12 óra/12 óra*

A ló szaporítása: a ló szaporodásbiológiai jellemzői, a fedeztetés technikája, a vemhesség, az ellés, a kanca és az újszülött csikó ápolása.
A ló felnevelése: szopós és választott csikók nevelése.
A lovak takarmányozása: a lovak takarmányai, a takarmányozás rendje, a legelő jelentősége, a vemhes és szoptatós kanca, tenyészmének takarmányozása, csikók, sport- és igáslovak takarmányozása.
A ló ápolása, elhelyezése és használata: bőr- és a pata ápolása, a lónak az istállóval szemben támasztott igényei, lóistállók, karámok, a csikó betanítása.
A lovaknál előforduló gyakoribb betegségek, azok megelőzési, gyógyítási lehetőségei.

***1.3.6.* Tejgazdaságtan** *12 óra/12 óra*

A tej jelentősége: táplálkozás-élettani, takarmányozási és egyéb ipari.
A tej tulajdonságai, összetétele: a nyerstej szabvány előírásai, tej természetes elváltozásai (föcstej, öregfejős tehenek teje).
A tej mikrobái, a csíraszegény tej nyerése: hasznos, káros és kórokozó baktériumok, gombák és vírusok, a csíraszegény tej nyerésének higiéniai feltételei.
Tejhibák: takarmányozási-, istálló-, mikrobiológiai-, kémiai eredetű, valamint állatbetegségek illetve gyógykezelésük okozta tejhibák.

A tej kezelése: elsődleges tejkezelés (szűrés, hűtés, tárolás), a tej átadása, másodlagos tejkezelés (fölözés, pasztőrözés).
A tej feldolgozása: a fogyasztói tej jellemzői, tejkészítmények, a vaj-, túró-, joghurt-, kefir- és sajtgyártás technológia főbb elemei.

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Tenyésztési eljárásokról készített rajz értelmezése			x	
3.2.	Fajok, fajták felismerése képről			x	Fajok és fajták képei
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés			x	Fajok és fajták képei, makettek
1.5.	kooperatív tanulás			x	
1.6.	házi feladat	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

2. Anatómiai és élettan I. 6 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

2.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan elméleti ismeretanyag nyújtása, amely megismerteti a gazdasági haszonállatok (ló, szarvasmarha, juh, sertés, baromfi) anatómiáját és az egészséges állati szervezet élettani működését. Továbbá ismeretet ad a haszonállatok szaporítására és a gazdaságos termék-előállításra.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia tantárgy adott témakörei

2.3. Témakörök

2.3.1. A gazdasági állatok testének anatómiai felépítése, a testtájak csontos alapja, az emlősök és madarak testtájai *12 óra/12 óra*

Az állati test bonctani felépítése (az elemek fogalma és csoportosítása, a vegyületek fogalma és csoportosítása, a sejtek fogalma és főbb alkotó részeik, a szövetek és főbb alkotó részeik, a szervek, a szervek csoportosítása, a szervcsoportok, a szervrendszer és a készülék fogalma, a szervezet).

A csontok feladata, felépítése, szerkezete, csoportosítása, összeköttetései.

Részletes csonttan: a fej, a törzs és a végtagok csontjai (ló, szarvasmarha, juh, kecske, sertés).

A baromfi csontos váza –különös tekintettel az eltérésekre.

Az állati test fő részei, a fej, a nyak, a törzs és a végtagok tájékai (ló, szarvasmarha, juh, kecske, sertés).

A baromfi testtájai –különös tekintettel az eltérésekre.

2.3.2. A gazdasági állatok emésztőkészülékének felépítése, az emésztés folyamata és az anyagforgalom *12 óra/12 óra*

Az emésztőkészülék feladata, főbb részei, felosztása
Az előbél felépítése és működése (a szájüreg és a szájszervek, a garat, a nyelőcső, az együregű gyomor, a többüregű gyomor, az egyszerű és az összetett gyomor fogalma)
A középbél vagy vékonybél felépítése és működése (epésbél, éhbél, csípőbél)
Az utóbél vagy vastagbél felépítése és működése (vakbél, remese és végbél)
Az előbélhez és a középbélhez kapcsolódó járulékos mirigyek (a nyálmirigyek és a nyálkamirigyek, a máj és a hasnyálmirigy)
Az emlős gazdasági állatok (ló, szarvasmarha, juh, kecske, sertés, nyúl) emésztőkészülékének állatfajonkénti jellegzetességei
A baromfi emésztőkészülékének felépítése- különös tekintettel a különbségekre
Az emésztés célja, formái, az állatok osztályozása táplálkozása alapján
A takarmány és ivóvíz felvétel módja, a rágás, a nyelés, a hányás, a kérődzés
A kémiai és a biológiai emésztés. A bélsárürítés. Az emlős gazdasági állatok és a baromfi emésztési sajátosságai, és annak takarmányozási jelentősége
A felszívódás. Az anyagfogalom (fehérjék, NPN-anyagok, szénhidrátok, zsírok)

2.3.3. A gazdasági állatok hím és női nemi készülékének anatómiai felépítése és működése, a szaporodás *12 óra/12 óra*

Az ivarszervek feladata. A belső és a külső ivarszervek
A hím ivarszervek feladata, felépítése és élettani működése (here, mellékhere, ondóvezető és ondózsinór, járulékos nemi mirigyek, a húgycső, a hímvessző, a makk, a herezacskó és a tasak)
Az ondó és összetevői, jellegzetességei
A női ivarszervek feladata, felépítése és élettani működése (petefészek, petevezető, méh, hüvelytornác, hüvely, péra, csikló)
A nemi működés neurohormonális szabályozása
Az emlős gazdasági állatok nemi készülékének sajátosságai, és annak szaporodásbiológiai jelentősége
A baromfi hím és női nemi készüléke, a tojástermelés élettana, a tojás részei
A szaporodás: az ivarzás, a pároztatási módok (vad, csoportos, háremszerű, kézből való, és a mesterséges termékenyítés fő munkaműveletei), a termékenyülés, a vemhesség (időtartama, felismerése), az ellés élettana (jelei, szakaszai)
Az újszülött és az anya ápolása
A csirkeembrió fejlődése
A tejmirigy elhelyezkedése, részei, elnevezése, szerkezete, felfüggesztése, a tejtermelés élettana (a tej elválasztása, a tej leadása, a tej visszatartása, a tej összetétele, a kolosztrum

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)-*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	Preparátumok, modellek, makettek, metszetek
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Anatómiai rajz értelmezése			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	Preparátumok, modellek, makettek, metszetek
1.4.	kooperatív tanulás			x	
1.5.	házi feladat	x			

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

3. Takarmányozástan 36 óra/54 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan korszerű takarmányozási ismeretek nyújtása, amely a takarmányok kémiai összetételének, a takarmányismeretnek, valamint a takarmányozás elméleti alapjainak és gyakorlati végrehajtásának elsajátításával lehetőséget adnak az állatok okszerű takarmányozására. Az állati termékek előállításában a takarmányozás költségei az összes költség kb. 2/3-át teszik ki, így a tantárgy tananyagának elsajátítása nélkülözhetetlen a gazdaságos termék-előállítás megvalósításában.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kémia tantárgy adott – szerves és szervetlen vegyületek – témakörei.
A biológia tantárgy adott témakörei: növények botanikai felépítése, rendszertana.
Az anatómia és élettan tantárgy 1. témaköréből az állati testet felépítő elemek és vegyületek, a 2. témaköréből az emésztés, felszívódás anyagforgalom.

3.3. Témakörök

3.3.1. A takarmányok alkotórészei, takarmányozási alapismeretek

12 óra/16 óra

A takarmányozás célja, feladatai, az okszerű takarmányozás szerepe az állattenyésztés jövedelmezőségének javításában. A takarmány, mint környezeti tényező.
A takarmányok kémiai összetétele
A takarmányok víz- és száraz-anyagtartalma.
A takarmányok szerves anyagai:
- N-mentes anyagok: zsírok és zsírszerű anyagok, N-mentes kivonható anyagok, nyersrost,
- N-tartamú anyagok: fehérjék, amidok, a szintetikus fehérjepótlók etetésének szabályai,
- szerves hatóanyagok: zsírban és vízben oldódó vitaminok, egyéb biológiai ható anyagok.

A takarmányok szervetlen anyagai: makro- és mikroelemek.

Takarmányozási alapismeretek:
- a takarmányok emészthetősége, az emésztési együttható, a takarmányok emészthetőségét befolyásoló – állattól és takarmánytól függő - tényezők,
- a takarmányok táplálóértéke, a takarmányok energetikai értékelése (bruttó energia, emészthető energia, átalakítható vagy metabolizálható energia, nettó energia, az egyes állatfajoknál használható energiaértékek),

- a takarmányokban lévő táplálóanyagok aránya (fehérjekoncentráció, energia: fehérje arány, energiakoncentráció),
- a takarmányok értékesülése: a fajlagos takarmányfelhasználás.

3.3.2. Takarmányismeret *15 óra/ 26 óra*

A takarmányok csoportosítása.
Zöldtakarmányok:
- gyep: növényzete, hasznosítása (rét, legelő), felosztása. Legeltetési módok és eljárások.
- szántóföldi zöldtakarmányok: fűfélék, pillangósvirágúak, őszi és tavaszi zöldtakarmány-keverék, leveles és egyéb zöldtakarmányok.

Gyökér és gumós takarmányok (répafélék, burgonya, csicsóka).

Erjesztett takarmányok (szilázsok, szenázsok).

Szénák és szénalisztek (réti széna, pillangós és fűféle szántóföldi szénák).

Magvak és termések (gabona-, hüvelyes- és olajos magvak).

Szántóföldi melléktermékek (gabona- és hüvelyes szalmák, kukoricaszár, leveles cukorrépafej).

Élelmiszeripari melléktermékek (tej- és tejfeldolgozási, húsipari, hal- és baromfi-feldolgozási, malomipari, növényolaj-ipari, cukoripari, szeszipari, sörgyári, keményítőgyári, konzervgyári takarmányok).

Takarmány-kiegészítők (fehérje- és zsírkiegészítők, ásványi takarmány-kiegészítők, vitamin és gyógyszeres kiegészítők, takarmányízesítők, antioxidánsok, hozamfokozók).

Ipari abrakkeverékek (premix, komplett premix, supplement, koncentrátum, táp fogalma és előállítása).

3.3.3. A gazdasági állatok táplálóanyag szükséglete, a takarmányozás gyakorlati végrehajtása *9 óra/ 12 óra*

Életfenntartó táplálóanyag-szükséglet, az állati termelés (növekedés, tej-, gyapjú-, tojástermelés, munkavégzés) táplálóanyag-szükséglete.

Takarmányozási táblázatok felépítése, használata.
A takarmányadagok összeállításának szempontjai és menete.

A takarmányok előkészítése etetésre (tömeg- és abraktakarmányok előkészítése).

Etetési és itatási rendszerek, technikák (etetési módszerek a takarmányfogyasztás mértéke, módja, az alkalmazott technológia, az etetett takarmány állapota és a takarmányellátás szervezése alapján, itatási módok).

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x		x	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x		x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Takarmánynövények felismerése	x			herbárium, képek
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
5.1.	Takarmányminták azonosítása	x			takarmányminta sorozat

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Takarmányozási táblázatok
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	kooperatív tanulás			x	
1.6.	házi feladat	x			Takarmányozási táblázatok

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

4. Takarmánynövény-termesztés 18 óra/ 18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A cél a szántóföldön termesztett takarmánynövények termesztéséhez szükséges alapvető ismeretek átadása.

A tanuló váljon alkalmassá a talajművelő gépek felismerésére, végzett munkájuk jellemzésére. Ismerje meg a szaporítóanyaggal szemben támasztott kritériumokat, a vetés módjait, elvégzésének szakmai és minőségi követelményeit. Legyen tisztában a növényápolás során végzett feladatokkal, ismerje meg azok szakmai és jogszabályi feltételrendszerének alapjait. Rendelkezzen alapismeretekkel a növények betakarítási idejéről, módjairól és technológiáiról, az egyes takarmánytípusok tárolásának szakmai követelményeiről.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia tantárgy adott témakörei: növényi szaporodás, egyedfejlődés

4.3. Témakörök

4.3.1. Talajművelés *10 óra/10 óra*

Talajművelés fogalma és céljai
Talajművelés alapműveletei (fogalmuk, jellemző eszközeik)
Az eke és munkája
A tárcsás talajművelő eszközök és munkájuk

Kultivátorok típusai és végzett munkájuk
Mélylazítók és alkalmazási területük
Boronák típusai és végzett munkájuk
Hengerek típusai és végzett munkájuk
Simító alkalmazási területei
Kombinált talajművelő eszközök típusai és végzett munkájuk

4.3.2. Szaporítás, növényápolás *5 óra/5 óra*

Szaporítóanyag típusai, szaporítás módok
Vetés (ideje, mélysége, vetőmagmennyiség, befolyásoló tényezők, vetőmag-mennyiség)
Öntözés (fogalma, céljai, módjai)
Kelés előtti és kelés utáni talajápolás
Növényvédelem feladata, célja és módjai (agrotechnikai, mechanikai, biológiai, kémiai és integrált növényvédelem)

4.3.3. Betakarítás, tartósítás, terménytárolás *3 óra/3 óra*

Betakarítás idejének meghatározása (gazdasági és biológiai érettség fogalma, befolyásoló tényezők)
Terménytípusok betakarításának és tárolásának módjai (szemes termények, gyökér- és gumós növények, szálas takarmányok)

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

4.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.2.	Információk feladattal vezetett			x	

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása		x	x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			Szakirodalom (könyvek, folyóiratok, prospektusok, stb.)
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Gépek, eszközök, berendezések felismerése képről			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x	x	

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés				
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés			x	Szakirodalom (könyvek, folyóiratok, prospektusok, stb.)
1.5.	kooperatív tanulás			x	
1.6.	házi feladat	x			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

5. Állatok egészségvédelme I. 36 óra/54 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan alapismeretek elsajátíttatása, melyek lehetővé teszik az állattartás és – tenyésztés optimális környezeti feltételeinek kialakítását, a gazdasági állatok elhelyezését, gondozását, jólétük biztosítását, egészségük megőrzését, és ezáltal a gazdaságos termék-előállítás megvalósítását.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

5.3. Témakörök

5.3.1. Az állat és környezete *8 óra/10 óra*

A környezet fogalma, változása, a környezeti tényezők felosztása, alkat és környezet, az alkalmazkodás (hideghez, meleghez, technológiához)

Az állattartó telepek létesítésének szempontjai: a telep helyének kijelölése (talajtani szempontok, domborzati viszonyok, az épületek telepen belüli elhelyezése). A telep létesítés egyéb feltételei (vízellátás, villany, út, csatorna, trágyakezelés, védőtávolságok)
A jó állattartó épület

Az istálló mikroklímája
Az istálló hőmérséklete (optimális termelési zóna)
Az istálló levegőjének páratartalma
Az istállón belüli légáramlás
A lehűlés nagysága
Az istállólevegő szennyezettsége: gázszennyezettség (széndioxid, ammónia, kén-hidrogén, szén-monoxid), porszennyezettség, élőcsíra-szennyezettség
Az istálló megvilágítása
Az istálló szellőztetése
A padozat, az almozás
A megvilágítás
A zaj
A hibák okozta viselkedés felismerése, a beavatkozás lehetőségei

5.3.2. Az egészség, a csökkent termelő képesség és a betegség *16 óra/25 óra*

Az egészséges, a nem egészséges és a beteg állat fogalma
Az állatbetegségek okozta károk nemzetgazdasági jelentősége
A betegség keletkezésének okai
Külső okok
Élettelenek (kórokok):
mechanikai hatások
hőmérséklet (hideg, meleg)
sugárzások
elektromosság
időjárási tényezők (frontátvonulás)
a szervezet anyagellátásának zavarai (táplálóanyagok, víz, oxigén)
Élők (kórokozók):
baktériumok (alakja, méretei, felépítése, szaporodása, toxinjai)
vírusok (alakja, méretei, felépítése)

prionok
gombák (csoportosítása felépítés és kórokozó képesség szerint méretei, szaporodása, szerepe, elterjedése)
paraziták (csoportosítása az élősködés helye és időtartama szerint, kártételük)
Belső okok: alkat, hajlam (diszpozíció)
A betegség lefolyása, kimenetele: túlheveny, heveny, félheveny, idült, gyógyulás, szövődmény, halál
Az egészséges állat életjelenségei (az etológia fogalma, gazdasági jelentősége, az egészséges sertés, szarvasmarha, juh, ló, baromfi viselkedése)

A beteg állat felismerése
A beteg állat megjelenése (habitus) alapján:
testtartás
mozgás
viselkedés
alkat
tápláltság
ápoltság

A klinikai alapértékek alapján:
belső hőmérséklet (láz)
pulzusszám
légzésszám
bendőmozgás

5.3.3. A betegségek gyógykezelése és megelőzése, az állatok jóléte és az állatvédelem *12 óra/19 óra*

A gyógyszer fogalma, hatásának feltételei, a gyakrabban használt gyógyszerformák, a gyógyszerek alkalmazásának a módjai, a gyógyszerhasználat szabályai, előírásai
Egyszerűbb kezelések és életmentő beavatkozások, elsősegélynyújtás
A nem fertőző betegségek megelőzése
A fertőző betegségek megelőzése:
- a fertőző betegség fogalma
- az immunitás fogalma, formái, kiemelten a természetes és mesterséges immunitás, a vakcina és a szérum
- az állattartó telepek üzemeltetésének szabályai, az üzemeltetés higiéniája, a személy-, az állat- és a járműforgalom
- a fertőtlenítés fogalma, formái, módjai (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai), a fertőtlenítőszerek és használatuk, munka- és balesetvédelmi szabályok
- rágcsálók és rovarok irtása

A bejelentési kötelezettség fogalma, módja

Az állatvédelem törvényi szabályozása hazánkban és az Európai Unióban.
Az állattartás általános állatvédelmi szabályai
A mezőgazdasági haszonállatok tartásának állatvédelmi szabályai
Az állatszállítás állatvédelme
Az állatokkal való szakszerű bánásmód
A vágóállatok levágásának és leölésének állatvédelmi szabályai

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	Betegvizsgálat és betegkezelés eszközei Mikroklíma-vizsgálat eszközei Sebkezelés eszközei, anyagai, sebészeti műszerek Tisztítás, fertőtlenítés, sterilezés eszközei, anyagai, felszerelései
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	Szakirodalom (könyvek, folyóiratok, prospektusok, stb.)
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése			x	

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	szemléltetés			x	Preparátumok, modellek, makettek, metszetek
1.6.	házi feladat	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

6. Mezőgazdasági alapgyakorlatok 420 óra/468 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az elméletben tanultak alapján, olyan gyakorlati alapkompetenciák kialakítása a cél az általános állattenyésztés, a gazdasági állatok anatómiája és élettana, egészségvédelme, takarmányozása, valamint a lótenyésztés, tejgazdaságtan területén, amelyekkel az érettségizett tanulók alkalmassá válnak a szakképző évfolyam tanulmányi követelményeinek teljesítésére és eredményesen kapcsolódhatnak be szakirányú felsőfokú tanulmányokba is.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kémia tantárgy adott témakörei a laboratóriumi vizsgálatokhoz.
A szakmai elméleti tantárgyak adott témakörei.

6.3. Témakörök

6.3.1. Általános állattenyésztés *54 óra/62 óra*

Megjegyzés: 9. osztály 36 óra (heti 1 óra)

Szelíd, gondos, szakszerű bánásmód gyakorlása különböző korú, hasznosítású állatokkal. Az állatok megközelítése, baleset-megelőzési előírások. ***„ögy/9. évfolyam"***

A faj, fajta, típus és a hibridek felismerésének gyakorlása: ***„ögy/9. évfolyam"***
- különböző gazdasági állatfajok, fajták és hibridek felismerése,
- a fontosabb küllemi jegyek, fajtabélyegek ismerete,
- a különböző alkati típusok felismerése.

A külső testalakulás és a hasznosítás közötti összefüggések vizsgálata: ***„ögy/9. évfolyam"***
- külső testalakulás (fejlettség, kondíció, színeződés, csontozat) és a termelőképesség vagy hasznosítás közötti összefüggés vizsgálata különböző fajokon (szarvasmarha, ló, sertés, juh),
- kültakaró, arányosság, ivarjelleg vizsgálata,
- szervezeti szilárdság külső jelei,
- küllemi hibák felismerése.

Belső értékmérő tulajdonságok (tej- és hústermelő-képesség, takarmányértékesítő képesség, valamint a termékenység és szaporaság) mutatóinak kiszámítása.

Megjegyzés: 10. osztály 18 óra (heti 0,5 óra)

Törzskönyvezési munkák, az állatok jelölése, azonosítása:

- a törzskönyvezés munkamenete,
- a jelölés módszerei: állandó és ideiglenes jelölések,
- a küllemi bírálat, a testméretek felvétele.

Az állatok testtömegének megállapítása: ***„ögy/10. évfolyam"***
- az állat megfogása, vezetése, hajtása, rögzítése, megfékezése,
- a mérlegelés eszközei, azok kezelése,
- a mérlegelés gyakorlása,
- a testtömeg becsléssel történő megállapítása.

Az állatok elhelyezése és ápolása: ***„ögy/10. évfolyam"***
- az egyes állatfajok hasznosítási irányainak megfelelő elhelyezési módok,
- a keletkezett hulladékok összegyűjtése, kezelése, környezetvédelmi előírások,
- a folyamatos és az időszakos állatápolás módjai, valamint eszközei.

6.3.2. Anatómia és élettan ***72 óra/80 óra***

Az állati szervezet felépítése
- sejtek és szövetek mikroszkópos vizsgálata

Mozgásszervek, testtájak
- a fej, a törzs és a végtagok csontjai emlősöknél és madaraknál
- a testtájak csontos alapjai
- a fej, a törzs és a végtagok tájékai emlősöknél és madaraknál

Az emésztőkészülék
- a gazdasági haszonállatok fogképlete
-alapvető emésztés élettani megfigyelések: táplálékfelvétel (módja és mennyisége) állatfajonként, rágómozdulatok száma, nyelés, böfögés, kérődzés (szakaszai, egy falat megrágásához szükséges rágómozdulatok száma, időtartama, mennyi ideig, naponta hányszor kérődzik), bendőmozgás, ivóvízfelvétel módja, bélsár és vizeletürítés állatfajonkénti jellemzői
- emlős és madár emésztőkészülékének boncolása

A nemi készülék
- a hím és a női ivarszervek felépítésének vizsgálata boncolás útján emlősön
- a hím és a női ivarszervek felépítésének vizsgálata boncolás útján madáron
- a tojás részei

Az ivarzó állatok felismerése, a termékenyítés módszerei, a vemhesség jelei
„ögy"
- az ivarzás külső jeleinek megfigyelése
- segédkezés a fedeztetés munkáiban
- a mesterséges termékenyítés munkaműveleteinek tanulmányozása: spermagyűjtés, vizsgálat, hígítás, dozírozás, fagyasztás, tárolás, felhasználás
- a vemhesség külső jelei, vemhességvizsgálat

A közeledő ellés/fialás jelei, az ellésre történő előkészületek *„ögy"*
- a közeledő ellés/fialás jeleinek felismerése
- az elletőhely/fiaztató előkészítése
- az állatok előkészítése
- az elléshez/fialáshoz szükséges eszközök és anyagok előkészítése
- az elletést/fiaztatást végző személy felkészülése az ellésre

Az ellés szakszerű levezetése, az ellés utáni teendők *„ögy"*
- az ellés szakszerű levezetése, segédkezés az ellésnél
- ellés/fialás utáni teendők - az újszülött és az anya ápolása - elvégzése

6.3.3. Takarmányozástan ***90 óra/102 óra***

Megjegyzés: 10. osztály 90 óra (heti 2,5 óra)

A takarmányok vizsgálata, minősítése: *„ögy"*
- takarmányvizsgálatok: mintavétel, víz- és szárazanyag-tartalom meghatározása, szerves és szervetlen alkotórészek egyszerű kémiai vizsgálata, laboratóriumi eredmények értékelése,
- takarmányok érzékszervi vizsgálata, minősítése,
- takarmányvizsgálati laboratórium munkájának tanulmányozása.

Különböző takarmányok felismerésének gyakorlása: *„ögy"*
- takarmánynövények felismerése különböző fejlettségi stádiumokban, minősítés, magismeret (zöldtakarmányok, gyökér- és gumós takarmányok, magvak és termések),
- tartósított takarmányok (szénák, szilázsok, szenázsok) felismerése, minősítése,
- mezőgazdasági és ipari melléktermékek felismerése és minősítése,
- tápok és koncentrátumok fajtáinak megismerése.

Takarmány-kiegészítők megismerése: *„ögy"*
- fehérje- és zsírkiegészítő készítmények,
- ásványi anyag és vitamin premixek,
- egyéb kiegészítők (ízesítők, antioxidánsok, gyógyszeres takarmány-kiegészítők).

Táplálóanyag-arány számítások és takarmány-értékesülési számítások:
- emésztési együttható kiszámítása,
- fehérjekoncentráció, energia: fehérje arány, energiakoncentráció kiszámítása,
- a fajlagos takarmány-felhasználás kiszámítása.

Takarmányadagok összeállításának alapelvei:
- takarmányozási táblázatok használata,
- a takarmányadag összeállítás menetének elsajátítása mintapéldán (közelítéses

módszerrel),
- takarmányadag optimalizálás számítógépes szoftver segítségével.

A takarmányok előkészítésének módjai és eszközei: ***„ögy"***
- tömegtakarmányok előkészítésének módjai és eszközei (mosás, szeletelés, pépesítés, főzés, párolás, páckészítés, szálastakarmányok őrlése,
- abraktakarmányok előkészítése (darálás, keverés).

A takarmányozás végrehajtása különböző fajú, korú és hasznosítású állatoknál: az etetés és itatás módjai, rendje, technikája. ***„ögy"***

Szemestakarmányok feldolgozása, keveréktakarmányok gyártása: ***„ögy"***
- különböző működési elvű mérlegek használata,
- kalapácsos daráló kialakítása, rostacsere, daráló üzemeltetése különböző takarmányok esetében,
- keverő berendezések felépítése és működése,
- keveréktakarmányok készítése adott recepttúra alapján,
- keveréktakarmányt előállító üzem munkájának megismerése.

6.3.4. Takarmánynövény-termesztés 68 óra/68 óra

A növény és környezete
- meteorológiai mérőeszközök és műszerek használata, mérések regisztrálása (lég- és talajhőmérséklet-mérők, páratartalom-mérők, légsebesség mérők)
- határszemlék a vegetáció különböző időszakaiban

Talajművelés (szántóföldi munkagépek ismerete) ***„ögy/10. évfolyam"***

Szaporítás ***„ögy/10. évfolyam"***
- magmintavétel, magvizsgálatok (szemnedvesség-, tisztaság-, ezermagtömeg-, csírázásvizsgálat, hektolitertömeg-mérés)
- vetőmagkezelési eljárások
- vetés munkálatai

Növényápolás ***„ögy/10. évfolyam"***
- rét, legelő ápolási munkái

Betakarítás, tartósítás, terménytárolás
- betakarító gépek ismerete
- szemes takarmányok betakarítása
- gyökér- és gumós növények betakarítása
- terménynszárítás
- termények tárolásának feltételei és munkaműveletei
- szénakészítés

- silózás
- szenázskészítés

6.3.5. Állatok egészségvédelme I. *72 óra/84 óra*

Az állat és környezete *„ögy"*

- a környezeti tényezők (mikroklíma) vizsgálata különféle állattartó telepeken: hőmérséklet, páratartalom, légmozgás mérése, lehűlés nagysága, légnyomás mérése, megvilágítás erőssége, zajhatás megítélése, gázszennyezettség mérése, a padozat vizsgálata (felmelegedő-képesség, csúszósság, tisztaság, lejtés, keménység)
- a hibák okozta viselkedés felismerése, a beavatkozás lehetőségei

Egészség, csökkent termelő képesség, betegség *„ögy"*

- általános klinikai vizsgálat a habitus alapján: testtartás, mozgás, viselkedés, alkat, tápláltság, ápoltság vizsgálata
- a beteg állatok felismerése, kiválogatása
- az egészséges állat életjelenségeinek megfigyelése: evés, ivás módja, állás, fekvés, mozgás, kérődzés, bélsár és vizeletürítés
- a klinikai alapértékek (pulzus, légzésszám, belső hőmérséklet, bendőmozgás) felvétele, elbírálása

A betegségek gyógykezelése, megelőzése *„ögy"*

- az állatokkal való bánásmód: az állatok megközelítése, megfogása, vezetése, hajtása, fékezése, és rögzítése egyes beavatkozásokhoz
- gyógyszerismeret, gyógyszerek külső és belső alkalmazása, vakcinák és szérumok, vakcinázási módok
- egyszerűbb kezelések és életmentő beavatkozások, elsősegélynyújtás
- különböző tisztítási és fertőtlenítési módok végrehajtása, mosó fertőtlenítő gépek üzemeltetése:
    - mosó-fertőtlenítő szerek keverésének szabályai, koncentrációszámítások
    - a tisztító és fertőtlenítőszerek megismerése
    - háti permetező gép működése, üzemeltetése, karbantartása
    - nagynyomású hideg vizes mosó és fertőtlenítő gépek üzemeltetése
    - nagynyomású melegvizes mosó és fertőtlenítő gépek üzemeltetése
- a fertőtlenítés gyakorlati végrehajtása: kéz és lábbeli fertőtlenítés épületek, berendezések, eszközök, utak, állatok, személyek és ruházatuk, kutak, hullák, tojások, állati termékek, etető- és itatóedények, járművek, trágya, szállító eszközök fertőtlenítése
- rovar és rágcsálóirtás
- az állattartó telepek járványvédelmet szolgáló létesítményeinek tanulmányozása teleplátogatások során

Állatvédelem *„ögy"*

- az állatjóléttel és az állatvédelmi előírásokkal kapcsolatos technikai berendezések ellenőrzése
- a szükséges adatok felvétele (pl. tojótyúk-ketrec, borjú- és sertéstartás minimális tartási körülményeinek felmérése)

6.3.6. **Lótenyésztés** *48 óra/52 óra*

A ló küllemi bírálata
- a küllem és a hasznosítás közötti összefüggés vizsgálata
- a ló felvezetése küllemi bírálathoz
- a küllemi hibák felfedezése

A ló takarmányozása
- a lótakarmányok megismerése, minősítése, előkészítése etetésre
- az etetés, itatás végrehajtása
- takarmányadag összeállítása

A lovak elhelyezése, ápolása és használata
- a tartási módok megismerése
- a lóápolás eszközei és szakszerű használatuk

A lovak használata
- a lószerszám és a kocsi részei
- a ló kocsiba történő be- és kifogása, hajtása

A lótenyésztő vállalkozás megtekintése munkájának tanulmányozása

6.3.7 Tejgazdaságtan **16** *óra/20 óra*

A tej elsődleges kezelésének gyakorlása, a tej vizsgálata
- a tej szűrésének, hűtésének módjai
- mintavétel
- balesetvédelmi előírások a tejvizsgálatokkal kapcsolatban
- érzékszervi vizsgálatok
- fizikai tisztaság vizsgálata
- a tej sűrűségének mérése
- a tej frissességének megállapítása
- a tej és a tejszín zsírtartalmának meghatározása

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tej- és takarmányvizsgálatra alkalmas laboratórium
Számítógép terem takarmányadag összeállító szoftverrel

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Anatómiai rajz készítés	x			Boncoló helyiség, bonceszközök
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			Betegvizsgálat és betegkezelés eszközei Állatrögzítés eszközei Tisztítás, fertőtlenítés, sterilezés eszközei, anyagai, felszerelései Állatápolás, elletés/fiaztatás, egyedi megjelölés eszközei, anyagai
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		

8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Takarmányvizsgálati laboratóriumi alapmérések	x			
8.2.	Tejvizsgálati laboratóriumi alapmérések	x			Tejvizsgálati eszközök és anyagok
8.3.	Mikroklíma-vizsgálat	x			Mikroklíma-vizsgálat eszközei

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		
1.4.	kooperatív tanulás			x	
1.5.	szimuláció		x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

A
10960-12 azonosító számú

Vállalkozási, kereskedelmi alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10960-12 azonosító számú, Vállalkozási, kereskedelmi alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10960-12 Vállalkozási, kereskedelmi alapok	Gazdálkodási alapismeretek				Gazdálkodási alapgyakorlatok			
	Gazdálkodás alapismeretei	Vállalkozási alapismeretek	Marketing	Európai Uniós ismeretek	Adózási ismeretek	Vállalkozás gyakorlata	Adminisztráció	Kommunikáció
FELADATOK								
Megtervezi a vállalkozását		x				x		
Ismeri az őstermelői tevékenység folytatásának feltételeit		x						
Kiválasztja a megfelelő vállalkozási formát, elindítja a vállalkozását		x			x	x	x	
Üzleti tervet készít		x	x			x	x	
Megteremti a vállalkozás anyagi feltételeit		x	x					
Biztosítja a vállalkozásához szükséges személyi és tárgyi feltételeket		x	x			x	x	
Betartja és betartatja a munkajogi előírásokat		x				x	x	x
Irányítási és szervezési feladatokat lát el	x			x		x		x
Folyamatosan fejleszti vállalkozását		x			x	x		
Adózási feladatokat lát el		x			x			
Figyelemmel kíséri a vállalkozásával kapcsolatos jogszabályokat		x				x	x	
Kapcsolatot tart a környezetével, továbbképzéseken vesz részt	x			x				x
Szükség esetén átalakítja, vagy megszünteti vállalkozását		x				x	x	
Piackutatást végez			x			x		x
Piacbefolyásolási tevékenységet folytat			x					x
Üzleti tárgyalást, üzleti levelezést folytat			x					x
Tervet, pályázatot készít/készíttet				x			x	x
Támogatást igényel				x			x	x
Elvégzi a szükséges gazdasági számításokat	x							
Jelentést, kimutatást készít, adatszolgáltatást végez						x	x	
Figyelembe veszi a fogyasztói érdekvédelem szabályait			x			x		x
Beszerzi a termeléshez, szolgáltatáshoz szükséges anyagokat	x					x		x
Készletezési, raktározási tevékenységet folytat	x						x	
Értékesítési tevékenységet folytat			x					
SZAKMAI ISMERETEK								
Alapfogalmak	x	x	x	x				

Őstermelői tevékenység		x			x		x	
A termelés ráfordításai és költségei, az egyes ágazatok jellemző költségei	x					x	x	
A vállalkozás eredménye	x	x			x			
A termelési folyamat és tényezői	x		x			x		
A vállalkozás fogalma, jellemzői		x						
A vállalkozási formák jellemzői		x						
Vállalkozás létesítése					x	x	x	
Az üzleti terv készítésének céljai, az üzleti terv felépítése		x				x	x	
A vállalkozás működtetése		x			x	x	x	x
A vállalkozás átalakítása és megszüntetése		x				x		
A szerződéskötés alapelvei, fontosabb szerződéstípusok		x					x	
Bizonylati elv és fegyelem, bizonylatok kitöltése							x	
Az üzleti tárgyalás feltételei, résztvevői, menete			x					x
A kommunikáció módszerei, eszközei								x
Az üzleti levelezés szabályai								x
A fogyasztói magatartás			x					
A piackutatás módszerei			x			x		x
Marketingtevékenység			x			x		x
Fogyasztóvédelem			x			x		
Pályázatkészítés, a támogatások igénybevételének szabályai				x		x	x	x
Biztosítási lehetőségek az üzleti életben	x					x	x	
A vállalkozás pénzügyei, hitelezés		x			x	x	x	
Adózás, a különböző vállalkozási formákra jellemző adózás		x			x			
Társadalombiztosítás		x			x		x	
Munkajogi, munkaügyi ismeretek		x				x		
Munkaszervezés		x				x		
Számítógépes nyilvántartás							x	
Beszerzés folyamata							x	
Raktározás, készletezés		x					x	
Leltározás, leltárkészítés		x					x	
Értékesítési módok, folyamata			x			x		
Árképzési stratégiák			x			x		
Mezőgazdasági kompenzációs felár, felvásárlási jegy		x				x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x			x
Szakmai nyelvi íráskészség								x
Szakmai írásbeli fogalmazás készsége								x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x				x
Számolási készség					x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Önállóság	x					x	x	x
Döntésképesség					x	x	x	x
Szervezőkészség						x		

TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Határozottság						x	x	x
Kapcsolatteremtő készség								x
Irányítási készség						x		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Problémaelemzés, - feltárás, - megoldás					x	x	x	x
Tervezés					x	x		
Ismeretek helyén való alkalmazása					x	x	x	x

7. Gazdálkodási alapismeretek 100 óra/126 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók alkalmassá váljanak az önálló gazdálkodás megtervezéséhez, a lehetőségeiknek megfelelő gazdálkodási forma kiválasztására, annak működtetésére, szükség esetén megszűntetésére.
Legyenek tisztában a munka világát szabályozó előírásokkal, az alapvető munkajogi, adózási szabályokkal.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Történelem és társadalomismeret (az Európai Unió kialakulása)

7.3. Témakörök

7.3.1. A gazdálkodás alapismeretei *36 óra/ 48 óra*

A termelés erőforrásai:

- a termelés eszközrendszere (befektetett eszközök, forgóeszközök, termőföld, munkaerő)
- a termelés ráfordításai és költségei
- a termelés eredménye
- fedezeti hozzájárulás

A termelés reálszférája

- beszerzés
- termelés
- készletezés
- minőség-ellenőrzés
- értékesítés

A termelés pénzügyei

- a pénz szerepe a piacgazdaságban
- pénzintézeti rendszer, pénzintézetek tevékenysége
- pénzforgalom típusai, jellemzői
- hitelezés
- értékpapírok és tőzsde

7.3.2. Vállalkozási alapismeretek *32 óra/ 42 óra*

A vállalkozások csoportosítása

- a vállalkozás fogalma, általános jellemzői
- őstermelői tevékenység jellemzői, működésének szabályai
- egyéni vállalkozás jellemzői, működésének szabályai
- egyéni cég, családi gazdálkodás jellemzői, működésének szabályai
- gazdasági társaságok jellemzői, működésének szabályai
- szövetkezet jellemzői, működésének szabályai

Cégnyilvántartás, cégfelügyelet
Kamarák szerepe a gazdálkodásban
A vállalkozási formák közötti választás szempontjai
A vállalkozások beindítása
- alapfeltételek
- a beindítás lépései
- elszámolási, számviteli rendszer
- üzleti terv készítése

A munkaviszony és jellemző tulajdonságai
- általános jogi ismeretek
- munkaviszony keletkezése, megszűnésének, megszüntetésének esetei
- munkáltató, munkavállaló jogai és kötelezettségei
- munkáltató, munkavállaló kártérítési felelőssége
- munkaügyi vita

7.3.3. Marketing ***16 óra/ 18 óra***

A marketing fogalmi rendszere (szükséglet, igény, kereslet, kínálat)
Piaci ismeretek
- piac fogalma
- piac csoportosítása
- piac résztvevői
- piactípusok
- piac alapelemei

Marketing mix
Marketingterv
Termék életciklus
Marketingkommunikáció

7.3.4. Európai Uniós ismeretek ***16 óra/ 18 óra***

Az Európai Unió kialakulása és intézményrendszere
Közös Agrárpolitika (KAP)
Az Európai Unió agrárszabályozása
Az Európai Unió vidékfejlesztési politikája
Strukturális alapok, pályázati rendszerek
Agrárkörnyezet – védelmi szabályozás
Nemzeti támogatások rendszere
- az Agrárpiaci rendtartás eszköz- és intézményrendszere
- az egységes területalapú támogatás
- az egységes területalapú támogatáshoz kapcsolódó kiegészítő támogatások

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x	x	Szakirodalom (könyvek, folyóiratok, prospektusok, stb.)

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés		x	x	
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita			x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		Szakirodalom (könyvek, folyóiratok, prospektusok, stb.)
1.11.	házi feladat	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

8. Gazdálkodási alapgyakorlatok 236 óra/270 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók sajátítsák el a gazdálkodáshoz szükséges alapvető gyakorlati tudnivalókat. Váljanak képessé önállóan személyi jövedelemadó-bevallást készíteni, legyenek tisztában járulékfizetési kötelezettségeik ellátásának módjával. Ismerjék meg a társadalombiztosítási jogosultságokat, ezáltal tudjanak alkalmazottat jogszabályoknak megfelelően alkalmazni.

Legyenek képesek vállalkozásuk önálló indítására, működtetésére, adatközlések megtételére, ismerjék meg a bizonylatkitöltés szabályait, tudjanak önállóan pénzforgalommal kapcsolatos alapbizonylatokat kitölteni.

Ismerjék meg a pályázatírás alapjait, legyenek képesek önálló tájékozódásra.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő programok használata, internethasználat)

Gazdálkodási alapismeretek

8.3. Témakörök

8.3.1. Adózási ismeretek *24 óra/ 30 óra*

Jövedelemadó bevallás elkészítése

- főállású egyéni vállalkozó esetén
- másodállású egyéni vállalkozó esetén
- őstermelő esetében
- családi gazdálkodás esetében
- alkalmazott esetében

Járulékfizetési kötelezettségek teljesítése

- munkáltatót terhelő járulékok
- munkavállalót terhelő járulékok
- idegenforgalmi hozzájárulás
- útalap hozzájárulás
- környezetvédelmi termékdíj

Társadalombiztosítási eljárások rendszere

- egészségügyi szolgáltatások
- táppénzjogosultságok
- betegszabadság
- terhességi – gyermekágyi segély

Jogkövetkezmények, jogorvoslat az adózási rendszerben

8.3.2. Vállalkozás gyakorlata „ögy" ***132 óra/ 156 óra***

Vállalkozás létesítése, átalakítása és megszüntetése
A vállalkozás tárgyi és személyi (munkaerő) feltételeinek kialakítása
Az üzleti terv felépítése, tartalma,
A piackutatás módszerei
Piacbefolyásoló tényezők (eladás/vásárlás ösztönzés, reklám, személyes eladás, imázs)
Értékesítési módok, értékesítést befolyásoló tényezők
Beszerzést/vásárlást befolyásoló tényezők
Beszerzés/vásárlás folyamata
Logisztika
Pályázatkészítés

8.3.3. Adminisztráció ***40 óra/42 óra***

Bizonylati elv és fegyelem, bizonylatok kitöltése (alaki, tartalmi, formai követelmények)
Számlakitöltés
- készpénzfizetési számla kitöltése
- átutalásos számla kitöltése
- nyugta kiállítása
- készpénzátvételi elismervény kiállítása

Eszköz- anyag- és készletnyilvántartások vezetése
Számítógépes adatnyilvántartás
Leltározás, leltárkészítés, selejtezés
Termelői regisztráció (őstermelői igazolvány kiváltása, MVH regisztráció)
Támogatások igénylése

8.3.4. Kommunikáció ***40 óra/ 42 óra***

Információforrások kezelése
Az infokommunikációs irodai eszközök használata (irodai eszközök, telefon, fax, szkenner, iratmegsemmisítő)
Az üzleti levelezés szabályai
A kommunikáció módszerei, eszközei
Az üzleti tárgyalás résztvevői, menete, kiértékelése

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.2.	Bizonylatkitöltés feladatleírás alapján	x	x	x	Bizonylatok, gépkönyvek, nyilvántartások
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3..1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		Irodahelyiség, irodai anyagok és eszközök (számítógép, nyomtató, fénymásoló,

					szkenner, telefon, fax, stb.) Internetelérés és szoftverek
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x	x		
6.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x	x		
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
6.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt	x	x		
1.6.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.7.	szimuláció		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

A
10957-12 azonosító számú

Állattenyésztés és állategészségügy műszaki alapjai megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10957-12 azonosító számú, Állattenyésztés és állategészségügy műszaki alapjai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10957-12 Állattenyésztés és állategészségügy műszaki alapjai	Műszaki ismeretek				
	Anyagismeret	Gépelemek	Állattartó épületek és technológiai berendezéseik	Fejés és tejkezelés gépei és berendezései	Gépek, készülékek a rendelőben
FELADATOK					
Beállítja, ellenőrzi, karbantartja és üzemelteti az állattenyésztés gépeit	x	x	x	x	
Ellenőrzi, karbantartja az épületeket, építményeket	x				
Használja az állategészségügyi intézményekben található készülékeket, gépeket					x
SZAKMAI ISMERETEK					
Gépészeti és építészeti anyagismeret	x				
Gépelemek		x			
Az állattartás gépeinek felépítése, működése, beállítása, üzemeltetése és karbantartása		x	x	x	
Mezőgazdasági épületek, épületszerkezetek karbantartása	x		x		
Állategészségügyi intézményekben használt gépek, berendezések, készülékek					x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Információforrások kezelése			x	x	
Elemi számolási készség				x	
Mennyiségérzék			x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Önállóság		x	x	x	
Pontosság				x	x
Felelősségtudat	x			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Határozottság	x				
Kapcsolatteremtő készség				x	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Lényegfelismerés (lényeglátás)			x		
Problémamegoldás, hibaelhárítás			x		
Módszeres munkavégzés				x	x

12. Műszaki ismeretek 32 óra/32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan ismeretek elsajátítása, melyek birtokában az állattenyésztésben alkalmazott technológiákban használt gépeket, berendezéseket üzemeltetni tudják, felismerik a meghibásodásokat, valamint képesek a rendelőkben használt gépek, berendezések, műszerek használatra történő előkészítésére, illetve esetenként önálló működtetésére.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kémia tantárgy szervetlen kémia (fémes elemek és vegyületei) fejezete.

12.3. Témakörök

12.3.1. Anyagismeret *5 óra/5 óra*

Anyagok csoportosítása
Vasfémek
Színes fémek és ötvözeteik
Könnyűfémek és ötvözeteik
Nem fémes anyagok

12.3.2. Gépelemek 5 *óra/5 óra*

Gépelemek fogalma felosztása
Kötőgépelemek, kötések
Roncsolás nélkül oldható kötések
Roncsolással oldható kötések
Forgó mozgást közvetítő gépelemek
Forgást átszármaztató gépelemek

12.3.3. Állattartó épületek és technológiai berendezéseik *12 óra/12 óra*

Állattartó telepek és épületek telepítésének szempontjai
Épületek csoportosítása, hagyományos és korszerű épületszerkezetek
Állattartó épületek klímaszabályozása:

- klíma mérésére szolgáló eszközök, műszerek használata, mérések regisztrálása (hőmérők, légnyomásmérők, páratartalom mérők, légsebesség mérők, gázminta elemző szondák).
- a klímatizálás lehetőségei: fűtés, hűtés, levegőtisztítás, párásítás
- telepeken alkalmazott fűtő berendezések: kazánok, hőlégfúvók, hősugárzók beállítása, üzemeltetése
- fűtőberendezésekkel kapcsolatos biztonságtechnikai előírások
- szellőztetés berendezéseinek bemutatása, üzemeltetése
- adott épület fűtési, szellőztetési rendszerének tanulmányozása

Telepek és épületek vízellátása, a vízellátás gépei
Itatás, itató berendezések:

- baromfitartásban alkalmazott itatók
- szarvasmarhatartásban és juhtartásban használt itató-berendezések
- sertésitató berendezések

Etetés és takarmánykiosztás gépei:

- mobil takarmány kiosztó berendezések: (silók, szarvasmarhatartásban alkalmazott keverő és kiosztó kocsik, bálabontó és kiosztó kocsik)
- beépített takarmánykiosztó berendezések szarvasmarha, sertés és baromfitartásban (csigás, szalagos, vályús, láncos, sodronyköteles továbbító szerkezetek)
- önetetők kialakítása és alkalmazási területei

Trágyaeltávolítás gépei és berendezései
Mélyalmos tartástechnológiában alkalmazható trágyaeltávolító gépek:

- rakodó és markoló gépek
- rakodógépek mozgásközvetítő elemei, kialakításuk és működésük

Szarvasmarhatartásban alkalmazott állásszerkezetek és azok almozási technológiája
Almozott tartástechnológiánál használható trágyaeltávolító szerkezetek

12.3.4 Fejés és tejkezelés gépei és berendezései *7 óra/7 óra*

Fejőgépek működési elve és felépítése
Fejőgépek csoportosítása:

- sajtáros fejőgépek szerkezete és működése
- tejvezetékes fejőgépek szerkezete és elrendezése
- fejőtermi fejőberendezések szerkezete

Fejőberendezések szerkezeti elemei
Tejgyűjtők. Szivattyúk
A tej hűtése, hűtési folyamat fontosabb jellemzői
Kannás tejhűtés. Hűtőtárolók. Felületi hűtők
Fejő és tejkezelő berendezések tisztítása és karbantartása

12.3.5. Gépek, készülékek a rendelőben *3 óra/3 óra*

Diagnosztikai és szűrővizsgálatokhoz használatos eszközök: ultrahang készülék, röntgen készülék
Speciális diagnosztikai eszközök: endoszkóp, arthroszkóp, a diagnosztikai „házilabor” készülékei, mikroszkóp (videomikroszkóp), otoscop (video otoscop)
Betegkezeléshez használható eszközök: ultrahangos fogkőeltávolító készülék, infúziós pumpa
A műtőben használatos készülékek: altatógép, altatás monitorizálási műszerek, vérnyomásmérő, pulzoximéter, EKG készülék, elektrokauter
A fertőtlenítés/sterilezés gépei: hőlégsterilizátor, autokláv, stb.

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x		x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Gépelemekről, gépekről készült rajzok, tervrajzok értelmezése			x	

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	Preparátumok, modellek, makettek, metszetek

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

10957-12 Állattenyésztés és állategészségügy műszaki alapjai	Műszaki gyakorlat			
	Állattartó épületek és technológiai berendezéseik	Trágyaeltávolítás, trágyakezelés gépei	Fejési rendszerek	Gépek, készülékek a rendelőben
FELADATOK				
Beállítja, ellenőrzi, karbantartja és üzemelteti az állattenyésztés gépeit		x	x	
Ellenőrzi, karbantartja az épületeket, építményeket	x			
Használja az állategészségügyi intézményekben található készülékeket, gépeket				x
SZAKMAI ISMERETEK				
Gépészeti és építészeti anyagismeret	x	x	x	
Gépelemek		x	x	
Az állattartás gépeinek felépítése, működése, beállítása, üzemeltetése és karbantartása		x	x	
Mezőgazdasági épületek, épületszerkezetek karbantartása	x			
Állategészségügyi intézményekben használt gépek, berendezések, készülékek			x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Információforrások kezelése			x	x
Elemi számolási készség				x
Mennyiségérzék		x		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önállóság		x	x	x
Pontosság				x
Felelősségtudat	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Határozottság	x			
Kapcsolatteremtő készség				x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x			
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x			
Módszeres munkavégzés				x

13. Műszaki gyakorlat 48 óra/48 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan gyakorlati jártasságok, készségek kialakítása, melyek birtokában az állattenyésztésben alkalmazott technológiákban használt gépeket, berendezéseket üzemeltetni tudják, képesek meghibásodásuk felismerésére, azok karbantartására, vagy karbantartatására, valamint képesek a rendelőkben használt gépek, berendezések, műszerek használatra történő előkészítésére, illetve esetenként önálló működtetésére.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Műszaki ismeretek tantárgy kapcsolódó témakörei.

13.3. Témakörök

13.3.1. Állattartó épületek és technológiai berendezéseik *18 óra/18 óra*

Különböző fajú, korú és hasznosítású állatok elhelyezésére szolgáló épületek kialakítása, technológiai berendezései:

- szarvasmarha, sertés, juh, baromfi istállók kialakítása
- padozat, falazat, födém szerkezetek
- tervrajzok és a valóság összehasonlítása
- belső technológia elrendezése, elemei
- épületek energia forrásai és fogyasztói, energiafogyasztás elemzése
- klímaszabályozás
- a keletkezett hulladék összegyűjtése, kezelése, környezetvédelem
- a telep működési rendje

13.3.2. Trágyaeltávolítás, trágyakezelés gépei *6 óra/6 óra*

Markoló, rakodó gépek felépítése
Szippantó szállító kocsik kialakítása, működése
Hidraulikus trágyaeltávolítási módok alkalmazása
Mechanikus trágyaeltávolító szerkezetek kialakítása, működtetése (szárnylapátos, lengőlapátos, billenőlapátos, trágyaszános kihúzó szerkezetek)

13.3.3. Fejési rendszerek *18 óra/18 óra*

Gépi fejés munkaműveletei, fejés gyakorlása különböző fejési rendszerekben, tejkezelés gépeinek üzemeltetése

Előkészület a fejéshez:

- az állatok előkészítése
- a fejőgép és eszközök előkészítése
- a fejő bemosakodása, beöltözése

Gépi fejés gyakorlása:
- vákuum előállító berendezések bekapcsolása
- vákuum ellenőrzése
- pulzálás, tejfolyás ellenőrzése
- gépi fejés munkaműveleteinek szakszerű végrehajtása
- leggyakrabban előforduló géphibák felismerése, elhárítása

Fejőgépek napi és időszakos tisztítási és karbantartási munkái:
- mosószeres és fertőtlenítő oldat készítése
- tisztító, fertőtlenítő programok használata
- alkatrészcsere sajtáros és vezetékes gépeken
- tejkezelés gépeinek üzemeltetése

13.3.4. Gépek, készülékek a rendelőben *6 óra/6 óra*

A rendelőben használt készülékek megtekintése, működési elvük, használatuk, a technikus feladatai
- Diagnosztikai és szűrővizsgálatokhoz használatos eszközök: ultrahang készülék, röntgen készülék
- Speciális diagnosztikai eszközök: endoszkóp, arthroszkóp, a diagnosztikai „házilabor" készülékei, mikroszkóp (videomikroszkóp), otoscop (video otoscop)
- Betegkezeléshez használható eszközök: ultrahangos fogkőeltávolító készülék, infúziós pumpa
- A műtőben használatos készülékek: altatógép, altatás monitorizálási műszerek, vérnyomásmérő, pulzoximéter, EKG készülék, elektrokauter
- A fertőtlenítés/sterilezés gépei: hőlégsterilizátor, autokláv, stb.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Állattartó telepek, tangazdaság, tanműhely, állatkórház, állatorvosi rendelő

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett		x		Tisztítás, fertőtlenítés,

	feldolgozása				sterilezés eszközei, anyagai, felszerelései
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Tervrajzelemzés, hibakeresés		x		
4.	**Komplex információk körében**				
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		Szarvasmarha, ló, juh, sertés, baromfi istállója állatokkal és műszaki felszereléssel Trágyakihordás eszközei Trágyatároló tér
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		Gépüzemeltetéshez szükséges szerszámok, eszközök, anyagok Fejés és tejkezelés gépei Takarmányozás eszközei, gépei, anyagai Takarmánytárolás eszközei, gépei, anyagai, helyszíne
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		Tojáskezelés eszközei, gépei, anyagai Legelő, karám és berendezései
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		Szarvasmarha, ló, juh, sertés, baromfi istállója állatokkal és műszaki felszereléssel
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Anyagminták azonosítása	x	x		Preparátumok, modellek, makettek, metszetek
8.2.	Tárgyminták azonosítása	x	x		Preparátumok, modellek, makettek, metszetek
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	

					pontosítása)
1.1	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		Szarvasmarha, ló, juh, sertés, baromfi istállója állatokkal és műszaki felszereléssel

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

A
10958-12 azonosító számú
Állategészségtan
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10958-12 azonosító számú, Állategészségtan megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10958-12 Állategészségtan	Anatómia és élettan II.						
	Az állategészségügy anatómiája és élettana	Izomtan	A keringési szervek rendszere	A légzőkészülék anatómiai felépítése	A kiválasztó szervek	A szabályozó készülék	A hormonrendszer anatómiája és élettana
FELADATOK							
Optimális elhelyezést és mikroklímát biztosít							
Felismeri a beteg állatokat	x	x	x	x	x	x	x
Értesíti az állatorvost, szükség esetén teljesíti bejelentési kötelezettségét							
Segédkezik a betegvizsgálatban	x	x	x	x	x	x	x
Közreműködik a szűrő és diagnosztikai vizsgálatok során	x	x	x	x	x	x	x
Közreműködik a mintavételezésben, kiegészítő vizsgálatok végzésében	x	x	x	x	x	x	x
Segédkezik a diagnosztikai boncolásban	x	x	x	x	x	x	x
Kezeli, illetve kezelteti a beteg állatot vagy részt vesz a terápiás beavatkozásokban							
Elsősegélyt nyújt az állatnak							
Állatokat ápol							
Szülészeti, szaporodásbiológiai segítségnyújtást végez							
Sebészeti segítségnyújtást végez							
Közreműködik a fertőző betegségek elleni védekezésben							
Védekezik a paraziták ellen							
Élelmiszerhigiéniai részfeladatokat lát el							
Takarít, fertőtlenít, sterilez							
Részt vesz az elrendelt járványvédelmi feladatok megszervezésében							
Betartja és betartatja a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat							
Összegyűjti, tárolja a veszélyes anyagokat, hulladékokat és gondoskodik ártalmatlanná tételükről							
Ellenőrzi az állatvédelmi és állatjóléti előírások							

betartását							
Alkalmazza az EU-s előírásokat							
Tanácsot ad a tulajdonosoknak, gazdáknak, munkatársaknak							
Közreműködik az adatrögzítésben, adminisztrációban							
SZAKMAI ISMERETEK							
A szervezet felépítése (az állati szervezet vegyi alkotórészei, sejttan és szövettan)	x						
A szervrendszerek és készülékek anatómiai felépítése és élettani működése (a mozgásszervek, a testtájak, az emésztőkészülék felépítése és az emésztés, a keringési szervek, a légzőkészülék, a kiválasztó szervek, a nemi készülék, a szabályozó készülék és a kültakaró)	x	x	x	x	x	x	x
A szakmai nyelvezet (a test részei, síkjai, irányai, szakkifejezések)	x						
Az állat és környezete, a környezeti tényezők (természetes és mesterséges)						x	
Állattartó telepek létesítése							
Az egészséges állat életjelenségei, viselkedése, etológiája		x	x	x	x	x	x
A betegség keletkezésének az okai, lefolyása, kimenetele							
A beteg állat felismerése megjelenése, klinikai alapértékei, a szervek, szervrendszerek működése alapján		x	x	x	x	x	x
Kiegészítő vizsgálatok, szűrő- és diagnosztikai vizsgálatok, diagnosztikai boncolás, mintavételek lebonyolítása, a minták kezelése		x	x	x	x	x	x
Teendők a beteg állattal							
Gyakoribb kezelések, beavatkozások elvégzése, segítségnyújtás módjai az állatorvosi kezeléskor							
Gyógyszerismeret, a gyógyszerek alkalmazása							
Az elsősegélynyújtás módjai, életmentő beavatkozások							
Állatápolás							
Belgyógyászat							
Sebészet, sebészeti segítségnyújtás							
Szülészet és szaporodásbiológia, segítségnyújtás							x
Tőgyegészségügy, a technikus feladatai							
Az állatok fontosabb fertőző betegségei							
A bejelentési kötelezettség fogalma, bejelentendő állatbetegségek							
Parazitológia							
Zoonózisok							
A fertőtlenítés, sterilezés eszközei, berendezései, módjai, szabályai, végrehajtása							
Állathigiénia							
Szakigazgatás							

A fertőző betegségek felismerése, megelőzése, a járványügyi védekezés szabályai, járványügyi intézkedések							
Állatvédelem (állattartás és állatszállítás állatvédelme, beavatkozás az állaton)							
Élelmiszerhigiénia (a vágóállatok levágásának és leölésének szabályai, húsvizsgálat, tejhigiénia)							
Munkavédelmi, tűz- és környezetvédelmi előírások							
Az EU környezetvédelmi, állatjóléti és állathigiéniai szabályai							
Állattartó telepen használatos dokumentumok, telepirányítási rendszerek, adminisztráció a rendelőben							
Viselkedéskultúra és kommunikáció							
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Olvasott szakmai szöveg megértése							
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x
Mennyiségérzék							
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Felelősségtudat							
Kézügyesség							
Döntésképesség							
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Irányítási készség							
Kapcsolatteremtő készség							
Kapcsolatfenntartó készség							
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Ismeretek helyénvaló alkalmazása							
Áttekintő képesség							
A környezet tisztán tartása							

14. Anatómia és élettan II. 32 óra/32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan elméleti ismeretanyag nyújtása, amely megismerteti a gazdasági haszonállatok (ló, szarvasmarha, juh, sertés, baromfi) azon szervrendszereinek és készülékeinek anatómiáját és élettanát a leendő állattenyésztő és állategészségügyi technikusokkal, melyre ilyen mélységben a többi mezőgazdasági szakterületen dolgozónak nincs szüksége. Fontos a szaknyelv megfelelő elsajátítása is. Továbbá adjon ismeretet a hobbiállatok testének anatómiai felépítéséről és élettani működéséről.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az Anatómia és élettan I. tantárgy teljes tananyag tartalma, a Mezőgazdasági alapgyakorlatok anatómiai és élettani témaköre, valamint a biológia tantárgy adott témakörei.

14.3. Témakörök

14.3.1. Az állategészségügy anatómiája és élettana *3 óra/3 óra*

A szakmai nyelvezet (a test részei, síkjai, irányai, szakkifejezések)
Az állati szervezet vegyi felépítése
Sejttan és szövettan:

- a sejt, az állati sejt főbb alkotórészei és azok feladata
- az állati test szövetei: a hámszövet, a kötőszövet, a támasztószövetek (csontszövet, porcszövet), az izomszövet, az idegszövet

14.3.2. Izomtan *3 óra/3 óra*

Az izmok feladata, felosztása
Részletes izomtan: a fej, a törzs és a végtagok izmai

14.3.3. A keringési szervek rendszere *4 óra/4 óra*

A vérkeringés feladata, a vér alkotórészei, fizikai és kémiai tulajdonságai, a vércsoportok, vérvizsgálatok, a véralvadás mechanizmusa
A vérérrendszer, a vérerek csoportosítása, a vérerek falának felépítése
A szív anatómiai és szövettani felépítése, működése (szívciklus, szisztole, diasztole, vérnyomás, pulzus, EKG)
A kis- és a nagyvérkör
A magzati vérkeringés
A vérképző szervek (direkt és indirekt vérképzők)
A nyirokkeringés és a nyirokszervek (centrális és perifériás). Élettani szerepük
A madár vér- és nyirokkeringése

14.3.4. A légzőkészülék anatómiai felépítése *3 óra/3 óra*

A felső (az orr, a légzőgarat, a gége, a légcső) és az alsó légutak (a hörgők és a tüdő)
A légzés folyamata: kilégzés és belégzés, külső és belső légzés, a légzés idegi és kémiai szabályozása
Az O_2 és a CO_2 szállítása a vérben
A magzat gázcseréje
A madár légzése

14.3.5. A kiválasztó szervek *3 óra/3 óra*

A vese feladata, anatómiai felépítése, élettani működése

Elvezető és gyűjtőszervek: húgyvezető, húgyhólyag, húgycső
A vizelet-ürítés
A vizelet fizikai és kémiai jellemzői, a vizelet vizsgálata
Egyéb szervek szerepe a kiválasztásban: tüdő, vastagbél, bőr (verejték és faggyúmirigyek)
A madár kiválasztása

14.3.6. A szabályozó készülék ***8 óra/8 óra***

A szabályozó készülék részei: az idegrendszer, a belső elválasztású mirigyek rendszere, az érzékszervek
Az idegrendszer feladata, felépítése, felosztása
Az idegműködés élettana
A központi (agy- és gerincvelő) és a környéki (agy- és gerincvelő idegek, vegetatív idegrendszer) idegrendszer felépítése, feladata
A reflexek csoportosítása, szerepe
A belső elválasztású mirigyek rendszere: a hipofízis és a célmirigyek (pajzsmirigy, mellékpajzsmirigy, mellékvesék, hasnyálmirigy, tobozmirigy, magzatmirigy, bursa Fabricii, ivarmirigyek) elhelyezkedése, részei, hormonjaik, élettani szerepük
A neurohormonális szabályozás. A hipotalamusz- hipofízis rendszer irányító funkciója
A visszacsatolás elve (negatív és pozitív feed back)
A női nemi működés neuroendokrin szabályozása
Az érzékszervek feladata, általános felépítése
A tapintás szerve, a kültakaró és módosult képződményei
A szaglás, az ízlelés, a látás, a hallás és egyensúlyozás szervei és működésük
A madár szabályozó készüléke
A szervezet és a környezet kapcsolata:
- a belső és a külső környezet fogalma
- a környezeti tényezők hatása az állati szervezetre
- az alkalmazkodás folyamata, stresszorok és a stressz fogalma

14.3.7. A hobbiállatok anatómiája és élettana ***8 óra/8 óra***

A testtájak (kutya, macska, egyéb állatok)
A kutya és a macska anatómiája és élettana - különös tekintettel az egyéb emlősállatoktól való eltérésekre (csontvázrendszer, izomrendszer, emésztőkészülék, légzőkészülék, húgyszervek, nemi készülék, vérérrendszer, idegrendszer, köztakaró)
A madarak anatómiája és élettana – tekintettel a hobbiállatok sajátosságaira (mozgásszervek, emésztőkészülék, légzőkészülék, nemi készülék, szaporodás)
A hüllők anatómiája és élettana
A rágcsálók anatómiája és élettana

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	Preparátumok, modellek, makettek, metszetek
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Anatómiai rajz értelmezése			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	Preparátumok, modellek, makettek, metszetek
1.4.	kooperatív tanulás		x		
1.5.	házi feladat	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

10958-12 Állategészségtan	Állatok egészségvédelme II.									
	A betegségek felismerése, gyógykezelése	Általános járványtani ismeretek	A szarvasmarhatartás állategészségügyi és higiéniai kérdései	A juhartás állategészségügyi és higiéniai kérdései	A sertéstartás állategészségügyi és higiéniai kérdései	A baromfitartás állategészségügyi és higiéniai kérdései	Sebészeti ismeretek	Szülészet és szaporodásbiológia	Hobbiállatok egészségvédelme	Élelmiszer-biztonság
FELADATOK										
Optimális elhelyezést és mikroklímát biztosít			x	x	x	x				
Felismeri a beteg állatokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Értesíti az állatorvost, szükség esetén teljesíti bejelentési kötelezettségét		x								
Segédkezik a betegvizsgálatban	x									
Közreműködik a szűrő és diagnosztikai vizsgálatok során	x									
Közreműködik a mintavételezésben, kiegészítő vizsgálatok végzésében	x									
Segédkezik a diagnosztikai boncolásban	x									
Kezeli, illetve kezelteti a beteg állatot vagy részt vesz a terápiás beavatkozásokban	x									
Elsősegélyt nyújt az állatnak	x						x	x	x	
Állatokat ápol							x		x	
Szülészeti, szaporodásbiológiai segítségnyújtást végez								x		
Sebészeti segítségnyújtást végez							x			
Közreműködik a fertőző betegségek elleni védekezésben		x								
Védekezik a paraziták ellen			x	x	x	x			x	
Élelmiszerhigiéniai részfeladatokat lát el										x
Takarít, fertőtlenít, sterilez		x								
Részt vesz az elrendelt járványvédelmi feladatok megszervezésében		x								
Betartja és betartatja a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat										
Összegyűjti, tárolja a veszélyes anyagokat, hulladékokat és gondoskodik ártalmatlanná tételükről										
Ellenőrzi az állatvédelmi és állatjóléti előírások betartását			x	x	x	x	x		x	
Alkalmazza az EU-s előírásokat										
Tanácsot ad a tulajdonosoknak, gazdáknak, munkatársaknak										

Közreműködik az adatrögzítésben, adminisztrációban										
SZAKMAI ISMERETEK										
A szervezet felépítése (az állati szervezet vegyi alkotórészei, sejttan és szövettan)										
A szervrendszerek és készülékek anatómiai felépítése és élettani működése (a mozgásszervek, a testtájak, az emésztőkészülék felépítése és az emésztés, a keringési szervek, a légzőkészülék, a kiválasztó szervek, a nemi készülék, a szabályozó készülék és a kültakaró)										
A szakmai nyelvezet (a test részei, síkjai, irányai, szakkifejezések)										
Az állat és környezete, a környezeti tényezők (természetes és mesterséges)			x	x	x	x			x	
Állattartó telepek létesítése			x	x	x	x				
Az egészséges állat életjelenségei, viselkedése, etológiája									x	
A betegség keletkezésének az okai, lefolyása, kimenetele			x	x	x	x	x			
A beteg állat felismerése megjelenése, klinikai alapértékei, a szervek, szervrendszerek működése alapján	x		x	x	x	x	x	x	x	
Kiegészítő vizsgálatok, szűrő- és diagnosztikai vizsgálatok, diagnosztikai boncolás, mintavételek lebonyolítása, a minták kezelése	x								x	
Teendők a beteg állattal	x		x	x	x	x	x	x	x	
Gyakoribb kezelések, beavatkozások elvégzése, segítségnyújtás módjai az állatorvosi kezeléskor	x									
Gyógyszerismeret, a gyógyszerek alkalmazása	x									
Az elsősegélynyújtás módjai, életmentő beavatkozások	x									
Állatápolás							x		x	
Belgyógyászat			x	x	x	x			x	
Sebészet, sebészeti segítségnyújtás							x		x	
Szülészet és szaporodásbiológia, segítségnyújtás								x	x	
Tőgyegészségügy, a technikus feladatai			x	x						
Az állatok fontosabb fertőző betegségei			x	x	x	x			x	
A bejelentési kötelezettség fogalma, bejelentendő állatbetegségek		x							x	
Parazitológia			x	x	x	x			x	
Zoonózisok									x	
A fertőtlenítés, sterilezés eszközei, berendezései, módjai, szabályai, végrehajtása									x	
Állathigiénia			x	x	x	x				
Szakigazgatás										
A fertőző betegségek felismerése, megelőzése, a járványügyi védekezés szabályai, járványügyi intézkedések		x							x	
Állatvédelem (állattartás és állatszállítás állatvédelme, beavatkozás az állaton)			x	x	x	x	x		x	
Élelmiszerhigiénia (a vágóállatok levágásának és leölésének szabályai, húsvizsgálat, tejhigiénia)										x
Munkavédelmi, tűz- és környezetvédelmi előírások										
Az EU környezetvédelmi, állatjóléti és állathigiéniai szabályai			x	x	x	x	x			
Állattartó telepen használatos dokumentumok, Telepirányítási rendszerek, adminisztráció a rendelőben										
Viselkedéskultúra és kommunikáció										
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Olvasottszakmaiszövegmegértése	x									
Szakmainyelvűhallottszövegmegértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Szakmainyelvűbeszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

Mennyiségérzék	x									x
SZEMÉLYESKOMPETENCIÁK										
Felelősségtudat	x	x							x	x
Kézügyesség	x								x	
Döntésképesség	x									
TÁRSASKOMPETENCIÁK										
Irányításikészség								x		
Kapcsolatteremtőkészség	x									
Kapcsolatfenntartókészség	x								x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK										
Ismeretekhelyénvalóalkalmazása	x									
Áttekintőképesség	x							x	x	x
Akörnyezettisztántartása							x	x	x	x

15. Állatok egészségvédelme II. 224 óra/224 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan korszerű elméleti ismeretek nyújtása, amelyekkel a technikusok képesek gondoskodni az állatok szakszerű elhelyezéséről, felismerik a beteg állatokat, az állatorvos utasítása alapján ellátják azokat. Ismerjék az állatbetegségek megelőzésének lehetőségeit és az állattartó telepek üzemeltetésének szabályait. Sajátítsák el a betegvizsgálat, betegkezelés lépéseit, hogy asszisztálni tudjanak az állatorvosnak a gazdasági haszonállatok és a kedvencállatok ellátása során. Ismerjék a leggyakoribb fertőző és nem fertőző betegségeket, a zoonózisokat és ezzel összefüggésben a szaknyelvet. Legyenek tisztában a hatályos állategészségügyi és állatvédelmi szabályozással, munkakörük „határaival".

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az Állatok egészségvédelme I. tantárgy és a Mezőgazdasági alapgyakorlatok kapcsolódó témakörei.

15.3. Témakörök

15.3.1. A betegségek felismerése, gyógykezelése *9 óra/9 óra*

A betegvizsgálat célja, menete

Szervek, szervrendszerek, készülékek vizsgálata:

- a kültakaró állapota
- a nyálkahártyák állapota
- a nyirokcsomók állapota
- a légzőkészülék állapota
- a vérérrendszer állapota
- az emésztőkészülék állapota

- a húgy-, ivarszervek állapota
- a mozgásszervek állapota
- az idegrendszer állapota

Mintavételezés, kiegészítő vizsgálatok végzése, előkészítése:

- vérvételezés
- vizelet-mintavétel
- bélsár-mintavétel
- TSE mintavétel
- hüvelyváladék és tasakváladék mintavétel
- egyéb kiegészítő diagnosztikai vizsgálatra szánt minták
- a kísérőirat tartalma, kitöltése
- segédkezés tuberkulin-próba végrehajtásánál
- Mastitest-próba

A diagnosztikai boncolás (célja, a technikus feladatai, a boncolási jegyzőkönyv)
A betegkezelés eszközei, egyszerű betegkezelési gyakorlat

15.3.2. Általános járványtani ismeretek ***5 óra/5 óra***

A fertőző betegségek jelentősége, fogalma
A kórokozó képesség és a virulencia
A fertőzés forrásai, a fertőződés módjai
A fertőző betegség kimenetele
A fertőző betegség észlelését követő teendők
Állat-járványügyi intézkedések
Az állatállományok mentesítése
A diagnosztikai próbák szerepe a betegségek felismerésében

15.3.3. A szarvasmarhatartás állategészségügyi és higiéniai kérdései
32 óra/32 óra

A kérődzők belgyógyászati betegségei:

- az emésztőszervek gyakoribb betegségei (juh és szarvasmarha)
- a légzőszervek gyakoribb megbetegedései
- a vese és a vizeletelvezető szervek gyakoribb betegségei
- az anyagforgalmi betegségek
- a vitamin- és a mikroelem ellátás zavarai

A szarvasmarhák jelentősebb fertőző betegségei (baktérium, vírus, prion, gomba)
A tőgyegészségügy
A szarvasmarhák jelentős parazitás betegségei
A szarvasmarhatartás higiéniája

15.3.4. A juhtartás állategészségügyi és higiéniai kérdései ***15 óra/15 óra***

A juhok jelentősebb fertőző betegségei (baktérium, vírus, prion)
A tőgygyulladások

A juhok jelentős parazitás betegségei
A juhtartás higiéniája

15.3.5. A sertéstartás állategészségügyi és higiéniai kérdései *32 óra/32 óra*

A sertések belgyógyászati betegségei:
- az emésztőszervek gyakoribb betegségei
- a légzőszervek gyakoribb megbetegedései
- a vér és a vérképzőszervek betegségei
- az anyagforgalmi betegségek
- a vitamin- és a mikroelem ellátás zavarai
- a mérgezések
- a tartási és takarmányozási hibákkal összefüggő betegségek

A sertések jelentősebb fertőző betegségei (baktérium, vírus)
A sertések jelentős parazitás betegségei
A sertéstartás higiéniája

15.3.6. A baromfitartás állategészségügyi és higiéniai kérdései *32 óra/32 óra*

A makro- és a mikroelem ellátás zavarai
A vitamin ellátás hiányosságai
A mérgezések
A tartási és takarmányozási hibákkal összefüggő betegségek
A baromfifélék jelentősebb fertőző betegségei (baktérium, vírus, gomba)
A baromfifélék jelentős parazitás betegségei
A baromfifélék tartásának higiéniája

15.3.7. Sebészeti ismeretek *32 óra/32 óra*

Sebészeti betegvizsgálat: klinikai vizsgáló módszerek, érzékszervi és kiegészítő klinikai vizsgálatok
A sebészeti kezelés anyagai, műszerei, eszközei
A seb
- A seb és a sebgyógyulás:
  fogalma, felosztása
  a friss, szerzett sebek tünetei
  a sebek eredet szerinti osztályozása, jellemzői
  a sebgyógyulás folyamata
  sebgyógyulás klinikai formái (elsődleges, másodlagos)
- A sebkezelés:
  a műtéti sebek kezelése
  a szerzett sebek kezelése (ideiglenes sebellátás, elsősegély)
- A szabálytalanul gyógyuló sebek, az elsődleges és a másodlagos sebgyógyulás zavarai
- A sebfertőzés fogalma

Fedett mechanikai sérülések:

- rázkódás
- zúzódás
- összenyomatás
- szakadás
- sérv

Egyéb sebészeti betegségek:

- elhalás
- fekély
- sipoly
- égés
- fagyás
- gyulladás (kialakulása, lefolyása, felosztása, tünetei, kezelés alapelvei)
- daganatok (felismerése, felosztása, a kezelés lehetőségei)
- az inak betegségei (ínsérülések: ínseb, ínzúzódás, ínszakadás, íngyulladás)
- az ínhüvelyek betegségei (ínhüvelyek gyulladása)
- az ízületek betegségei (az ízület rándulása, az ízület ficama, ízületgyulladás)
- a csontok betegségei: csonttörés (fogalma, felosztása, tünetei, gyógyulása, kezelése)
- a gyakoribb patabetegségek
- a gyakoribb csülökbetegségek (juh, szarvasmarha, sertés)

Általános műtéttan:

- általános érzéstelenítés - a narkózis fogalma, előkészítése, formái, stádiumai, a nyugtatás, bódítás, gyógyszeres fektetés, injekciós altatás, gépi altatás
- helyi érzéstelenítés - fogalma, jelentősége, kialakítása

Műtéttani alapismeretek:

- a műtét fogalma, felosztása
- a műtét előkészítése
- a műtét aszepszis megvalósítása
- vérzéscsillapítás
- kötözés

Sebészeti beavatkozások egészséges állatokon

15.3.8. Szülészet és szaporodásbiológia ***32 óra/32 óra***

A vemhességi periódus zavarai:

- a vetélés
- a méhben elhalt és megrekedt magzatok
- az anyai szervezet vemhességgel kapcsolatos zavarai: ivarzás a vemhesség alatt, hüvelyelőesés, a vemhes méh csavarodása

Ellési rendellenességek, szülészeti segélynyújtás

A szülőfájások zavarai: idő előtti szülőfájások, fájásgyengeség, heves fájások
Szülészeti segélynyújtás:

- a tájékozódó vizsgálat menete
- a lágy szülőút hiányos feltágulása
- a segélynyújtáshoz szükséges eszközök, műszerek, gyógyszerek
- vértelen segélynyújtás, véres segélynyújtás

A szülőút sérülései: a lágy szülőút sérülése, a csontos szülőút sérülése, a méh betüremkedése és előesése
Az újszülött betegségei: az újszülött ájulása, köldökgyulladás, bélszurokpangás
Az involúció időszakának rendellenességei: a magzatburok visszamaradás, puerperalis intoxicatio, fertőző méhgyulladás
A nőivarú állatok szaporodási zavarai:

- meddőség
- az ivarzás rendellenességei
- petefészekciszták
- petefészek-gyulladás (heveny; idült)
- a petevezető gyulladása
- idült méhgyulladás
- MMA-syndroma kocán
- a szaporaságot befolyásoló takarmányozási tényezők
- tünetmentes meddőség

Gyakoribb szülészeti kezelések:

- hüvelyöblítés
- a méhváladék lecsapolása, méhmosás
- rectovaginális méhkatéterezés.

A hím állatok szaporodásbiológiája
Hím állatok nemi működésének zavarai:

- hímek hormonális eredetű meddősége
- párzásképtelenség
- termékenyítőképtelenség

Az ondó jellemzői és szerepe a termékenyítésben:

- az ondósejtek, életjelenségeik, rendellenességeik
- az ondóplazma
- az ondó tulajdonságai

Háziállatok mesterséges termékenyítése:

- az ondóvétel
- az ondó vizsgálata
- az ondó hígítása és konzerválása
- az ondó szállítása és felhasználása
- az inszeminálás

15.3.9. Hobbiállatok egészségvédelme *32 óra/32 óra*

Hobbiállatok a rendelőben

Fajok, fajták, tartásuk, takarmányozásuk, nevelésük, gondozásuk, ápolásuk:

- kutyák
- macskák
- madarak (papagájok, egzóták, egyéb madarak)
- rágcsálók
- hüllők
- vadászgörény

Időszakos ápolási feladatok:

- karomvágás
- végbélmirigy-tisztítás
- fültisztítás
- fogvágás
- csőrvágás
- egészségügyi szőrnyírás

Vizsgálatok körüli teendők

A sürgősségi betegellátás lényege, az asszisztens teendői

A betegvizsgálat menete, az asszisztens feladatai

A fizikális és kiegészítő vizsgálatok

Bánásmód a rendelőbe érkező állatokkal

Az állatok rögzítése

A laboratóriumi minták kezelése (vérminta, bőrkaparék-minta, citológiai és szövettani vizsgálat, vizeletvizsgálat, bélsár-vizsgálat, bakteriológiai vizsgálat)

Diagnosztikai és szűrővizsgálatok (ultrahangos vizsgálat, röntgen vizsgálat, EKG)

A leggyakoribb betegségek, gyógykezelésük, megelőzésük

Fertőző betegségek (veszettség, szopornyica, parvovírusos bélgyulladás, fertőző májgyulladás, leptospirózis, kennelköhögés, fertőző gyomor- és bélgyulladás macskán, macskanátha, macskaleukózis, fertőző hashártyagyulladás-FIP, macskák immunhiányos betegsége-FIV, macskák fertőző kevésvérűsége)

Védőoltások

Paraziták okozta betegségek és az ellenük való védekezés

- Külső paraziták: bolha (bolhanyál-allergia), kullancs, tetű, atka
- Belső paraziták: orsóférgek, galandférgek, egyéb fonálférgek, toxoplazmózis, babeziózis, Lyme-kór

Szembetegségek: szemhéjbefordulás, szemhéjkifordulás, cherry eye

Egyéb gyakori betegségek: gennyes bőrgyulladás, gyomor- és/vagy bélgyulladás, bélsárrekedés

Öröklődő betegségek: csípőízületi diszplázia, könyökízületi diszplázia, patella-luxáció, PRA, CEA, szürke hályog

A rendelőben gyakrabban használt gyógyszerek, és azok beadása
Az eutanázia

Sebészet
A műtéti előkészítés folyamata
A leggyakoribb műtétek, beavatkozások körüli teendők (szuka kutya és nőstény macska ivartalanítása, kan kutya és kandúr ivartalanítása, fogkőeltávolítás, köldöksérv műtét, farkaskarom eltávolítása)
Életmentő műtétek (gyomorcsavarodás, gennyes méhgyulladás, császármetszés)
Egyéb műtétek (daganatok eltávolítása, tályog megnyitása, diagnosztikai laparatómia, sebvarrás)

Szülészet és szaporodásbiológia
A kutya szaporodásbiológiája
A szuka fogamzásgátlása és szaporodásbiológiai zavarai
A kan kutya szaporodásbiológiája és szaporodásbiológiai zavarai
A macska szaporodásbiológiája
A madarak, a rágcsálók, a vadászgörények és a hüllők szaporítása

15.3.10. Élelmiszer-biztonság ***3 óra/3 óra***

Alapfogalmak
- Magyar Élelmiszerkönyv
- Az élelmiszerlánc és felügyelete
- Gyártmánylap
- Technológiai leírás, utasítás, szabályzat
- Jó Higiéniai Gyakorlat (GHP), Jó Gyártási Gyakorlat (GMP) útmutató
- Élelmiszerbiztonsági Kézikönyv (ÉBK)
- HACCP (Veszélyelemzés Kritikus Szabályozási Pontok)
- Dokumentált Termék Nyomonkövetési és Termékvisszahívási Eljárás
- Önellenőrzési Terv - Az élelmiszerek mikrobiológiai kritériumairól

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

15.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	Szakirodalom (könyvek, folyóiratok, prospektusok, stb.)
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	Preparátumok, modellek, makettek, metszetek
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x		x	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			Szakirodalom (könyvek, folyóiratok, prospektusok, stb.)
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			Szakirodalom (könyvek, folyóiratok, prospektusok, stb.)

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	Szakirodalom (könyvek, folyóiratok, prospektusok, stb.)
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	szemléltetés			x	Preparátumok, modellek, makettek, metszetek
1.6.	házi feladat	x			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

A 10958-12 azonosító számú, Állategészségtan megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10958-12 Állategészségtan	Munkavállalói ismeretek I.			
	Az állategészségügy munka-, tűz-, és környezetvédelme	Szakigazgatási ismeretek	Az állatorvosi rendelő	Adminisztráció és dokumentáció
FELADATOK				
Optimális elhelyezést és mikroklímát biztosít				
Felismeri a beteg állatokat				
Értesíti az állatorvost, szükség esetén teljesíti bejelentési kötelezettségét				
Segédkezik a betegvizsgálatban				
Közreműködik a szűrő és diagnosztikai vizsgálatok során				
Közreműködik a mintavételezésben, kiegészítő vizsgálatok végzésében				
Segédkezik a diagnosztikai boncolásban				
Kezeli, illetve kezelteti a beteg állatot vagy részt vesz a terápiás beavatkozásokban				
Elsősegélyt nyújt az állatnak				
Állatokat ápol				
Szülészeti, szaporodásbiológiai segítségnyújtást végez				
Sebészeti segítségnyújtást végez				
Közreműködik a fertőző betegségek elleni védekezésben				
Védekezik a paraziták ellen				
Élelmiszerhigiéniai részfeladatokat lát el				
Takarít, fertőtlenít, sterilez				
Részt vesz az elrendelt járványvédelmi feladatok megszervezésében				
Betartja és betartatja a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat	x			
Összegyűjti, tárolja a veszélyes anyagokat, hulladékokat és gondoskodik ártalmatlanná tételükről	x			
Ellenőrzi az állatvédelmi és állatjóléti előírások				

betartását				
Alkalmazza az EU-s előírásokat		x		
Tanácsot ad a tulajdonosoknak, gazdáknak, munkatársaknak			x	
Közreműködik az adatrögzítésben, adminisztrációban				x
SZAKMAI ISMERETEK				
A szervezet felépítése (az állati szervezet vegyi alkotórészei, sejttan és szövettan)				
A szervrendszerek és készülékek anatómiai felépítése és élettani működése (a mozgásszervek, a testtájak, az emésztőkészülék felépítése és az emésztés, a keringési szervek, a légzőkészülék, a kiválasztó szervek, a nemi készülék, a szabályozó készülék és a kültakaró)				
A szakmai nyelvezet (a test részei, síkjai, irányai, szakkifejezések)				
Az állat és környezete, a környezeti tényezők (természetes és mesterséges)				
Állattartó telepek létesítése				
Az egészséges állat életjelenségei, viselkedése, etológiája				
A betegség keletkezésének az okai, lefolyása, kimenetele				
A beteg állat felismerése megjelenése, klinikai alapértékei, a szervek, szervrendszerek működése alapján				
Kiegészítő vizsgálatok, szűrő- és diagnosztikai vizsgálatok, diagnosztikai boncolás, mintavételek lebonyolítása, a minták kezelése				
Teendők a beteg állattal				
Gyakoribb kezelések, beavatkozások elvégzése, segítségnyújtás módjai az állatorvosi kezeléskor				
Gyógyszerismeret, a gyógyszerek alkalmazása				
Az elsősegélynyújtás módjai, életmentő beavatkozások				
Állatápolás				
Belgyógyászat				
Sebészet, sebészeti segítségnyújtás				
Szülészet és szaporodásbiológia, segítségnyújtás				
Tőgyegészségügy, a technikus feladatai				
Az állatok fontosabb fertőző betegségei				
A bejelentési kötelezettség fogalma, bejelentendő állatbetegségek				
Parazitológia				
Zoonózisok	x			
A fertőtlenítés, sterilezés eszközei, berendezései, módjai, szabályai, végrehajtása				
Állathigiénia				
Szakigazgatás		x		

A fertőző betegségek felismerése, megelőzése, a járványügyi védekezés szabályai, járványügyi intézkedések				
Állatvédelem (állattartás és állatszállítás állatvédelme, beavatkozás az állaton)				
Élelmiszerhigiénia (a vágóállatok levágásának és leölésének szabályai, húsvizsgálat, tejhigiénia)				
Munkavédelmi, tűz- és környezetvédelmi előírások	x			
Az EU környezetvédelmi, állatjóléti és állathigiéniai szabályai				
Állattartó telepen használatos dokumentumok, telepirányítási rendszerek, adminisztráció a rendelőben				x
Viselkedéskultúra és kommunikáció			x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x			
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése				
Szakmai nyelvű beszédkészség			x	
Mennyiségérzék				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Felelősségtudat				
Kézügyesség				
Döntésképesség				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Irányítási készség	x			
Kapcsolatteremtő készség			x	
Kapcsolatfenntartó készség		x	x	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x		x	
Áttekintő képesség				x
A környezet tisztán tartása				

16. Munkavállalói ismeretek I. 16 óra/16 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan elméleti ismeretanyag biztosítása, melynek birtokában lehetővé válik az állategészségügy területén munkavédelmi-, tűzvédelmi- és környezetvédelmi szemlélettel dolgozni, mert megfelelő tudást kapnak a vonatkozó törvényekről, rendeletekről, saját helyükről, feladatkörükről. Megfelelő biztonságot, rutint kell, hogy szerezzenek a balesetek és betegségek megelőzése érdekében.

Megfelelő alapokat kell, hogy kapjanak a viselkedéskultúra, kommunikáció, praxismanagement területén is, hiszen a gazdákkal, tulajdonosokkal nemegyszer ők kerülnek először kapcsolatba.

A tantárgy nyújtson olyan aktuális tudást az adminisztráció-dokumentáció témaköréből, melynek birtokában a technikusok hasznos segítői lehetnek az állattenyésztőknek, állatorvosoknak.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodul tantárgyainak adott témakörei

16.3. Témakörök

16.3.1. Az állategészségügy munka-, tűz- és környezetvédelme *4 óra/4 óra*

Munkavédelem

A hatályos Mezőgazdasági Biztonsági Szabályzat állategészségügyre vonatkozó rendelkezései

- általános rendelkezések
- állattenyésztésre vonatkozó rendelkezések:
  - személyi követelmények
  - a munkahelyre vonatkozó általános követelmények
  - a munkavégzésre vonatkozó általános követelmények
  - az állatokkal való bánásmódra vonatkozó rendelkezések
  - az állatok szállítására vonatkozó rendelkezések

Tűzvédelem

Az állategészségügyi tevékenységekkel kapcsolatos speciális tűzvédelmi feladatok, előírások

Környezetvédelem

osztályozása, kezelése és ártalmatlanítása

16.3.2. Szakigazgatási ismeretek *4 óra/4 óra*

A Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (NÉBIH)

A technikusok feladatai szempontjából fontos igazgatóságai és azok feladatai

Az Élelmiszerlánc-biztonsági és Állategészségügyi Igazgatóság feladatai

Állategészségügyi intézmények (állatorvosi rendelő, állatkórház, állatklinika, állategészségügyi laboratórium)

Állatorvosok (magán- és hatósági)

A Magyar Állatorvosi Kamara technikusok munkáját befolyásoló szakmai irányelvei

16.3.3. Az állatorvosi rendelő *5 óra/5 óra*

Az asszisztens szerepe, feladata a rendelőben

Az asszisztens megjelenése (ápoltság, öltözet)

Rendelői szakszótár (a gyakoribb szakkifejezések)

Praxis management (fogalma, az asszisztens szerepe, viselkedéskultúra, kommunikáció, telefonos tájékoztatás, árak a rendelőben, áru eladása)

16.3.4. Adminisztráció és dokumentáció ***3 óra/3 óra***

Rendelői adminisztráció, kapcsolódó rendeletek, törvények (veszettség elleni oltás, Pet Passport, chipezési szabályzat, Állatvédelmi törvény)

Állattartó telepi dokumentáció és adminisztráció: kiemelten az állattartó telepeken vezetendő és megőrzendő állategészségüggyel kapcsolatos dokumentumok

Telepirányítási rendszerek:

- a telepirányítási rendszerek használatának előnyei
- telepirányítási programok Magyarországon (pl. Riska, Toro, Alpro, Röfi, Farm)
- a programok moduljai, funkciói

16.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

16.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			x	

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	Bizonylatok, gépkönyvek, nyilvántartások
1.4.	házi feladat	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

10958-12 Állategészségtan	Állategészségtan gyakorlat							
	Segédkezés a betegvizsgálatban	Segédkezés a diagnosztikai boncolásban	A betegségek gyógykezelése, megelőzése	Egyszerűbb kezelések és elemelő beavatkozások	Sebészeti segítségnyújtás	Szülészeti és szaporodásbiológiai segítségnyújtás	Járványtani, állategészségügyi és állatvédelmi gyakorlatok	Élelmiszer-biztonsággal kapcsolatos gyakorlat
FELADATOK								
Optimális elhelyezést és mikroklímát biztosít							x	
Felismeri a beteg állatokat	x							
Értesíti az állatorvost, szükség esetén teljesíti bejelentési kötelezettségét							x	
Segédkezik a betegvizsgálatban	x							
Közreműködik a szűrő és diagnosztikai vizsgálatok során	x							
Közreműködik a mintavételezésben, kiegészítő vizsgálatok végzésében	x							
Segédkezik a diagnosztikai boncolásban		x						
Kezeli, illetve kezelteti a beteg állatot vagy részt vesz a terápiás beavatkozásokban			x					
Elsősegélyt nyújt az állatnak				x				
Állatokat ápol				x	x			
Szülészeti, szaporodásbiológiai segítségnyújtást végez						x		
Sebészeti segítségnyújtást végez					x			
Közreműködik a fertőző betegségek elleni védekezésben							x	
Védekezik a paraziták ellen				x				
Élelmiszerhigiéniai részfeladatokat lát el								x
Takarít, fertőtlenít, sterilez			x					
Részt vesz az elrendelt járványvédelmi feladatok megszervezésében							x	
Betartja és betartatja a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat	x						x	
Összegyűjti, tárolja a veszélyes anyagokat, hulladékokat és gondoskodik ártalmatlanná tételükről							x	
Ellenőrzi az állatvédelmi és állatjóléti előírások betartását							x	
Alkalmazza az EU-s előírásokat							x	x

Tanácsot ad a tulajdonosoknak, gazdáknak, munkatársaknak	x							
Közreműködik az adatrögzítésben, adminisztrációban	x							
SZAKMAI ISMERETEK								
A szervezet felépítése (az állati szervezet vegyi alkotórészei, sejttan és szövettan)								
A szervrendszerek és készülékek anatómiai felépítése és élettani működése (a mozgásszervek, a testtájak, az emésztőkészülék felépítése és az emésztés, a keringési szervek, a légzőkészülék, a kiválasztó szervek, a nemi készülék, a szabályozó készülék és a kültakaró)								
A szakmai nyelvezet (a test részei, síkjai, irányai, szakkifejezések)								
Az állat és környezete, a környezeti tényezők (természetes és mesterséges)							x	
Állattartó telepek létesítése							x	
Az egészséges állat életjelenségei, viselkedése, etológiája	x							
A betegség keletkezésének az okai, lefolyása, kimenetele								
A beteg állat felismerése megjelenése, klinikai alapértékei, a szervek, szervrendszerek működése alapján	x							
Kiegészítő vizsgálatok, szűrő- és diagnosztikai vizsgálatok, diagnosztikai boncolás, mintavételek lebonyolítása, a minták kezelése	x							
Teendők a beteg állattal	x		x		x	x		
Gyakoribb kezelések, beavatkozások elvégzése, segítségnyújtás módjai az állatorvosi kezeléskor			x		x	x		
Gyógyszerismeret, a gyógyszerek alkalmazása			x					
Az elsősegélynyújtás módjai, életmentő beavatkozások				x				
Állatápolás					x			
Belgyógyászat			x					
Sebészet, sebészeti segítségnyújtás					x			
Szülészet és szaporodásbiológia, segítségnyújtás						x		
Tőgyegészségügy, a technikus feladatai	x							
Az állatok fontosabb fertőző betegségei							x	
A bejelentési kötelezettség fogalma, bejelentendő állatbetegségek							x	
Parazitológia			x					
Zoonózisok							x	
A fertőtlenítés, sterilezés eszközei, berendezései, módjai, szabályai, végrehajtása			x					
Állathigiénia							x	
Szakigazgatás							x	
A fertőző betegségek felismerése, megelőzése, a járványügyi védekezés szabályai, járványügyi intézkedések							x	
Állatvédelem (állattartás és állatszállítás állatvédelme,			x					

beavatkozás az állaton)								
Élelmiszerhigiénia (a vágóállatok levágásának és leölésének szabályai, húsvizsgálat, tejhigiénia)								x
Munkavédelmi, tűz- és környezetvédelmi előírások	x							
Az EU környezetvédelmi, állatjóléti és állathigiéniai szabályai							x	
Állattartó telepen használatos dokumentumok, telepirányítási rendszerek, adminisztráció a rendelőben	x							
Viselkedéskultúra és kommunikáció	x							
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Olvasott szakmai szöveg megértése			x					x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x		x	x	x	x	x	
Szakmai nyelvű beszédkészség			x	x	x	x	x	
Mennyiségérzék	x		x					
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Felelősségtudat	x		x	x	x	x		x
Kézügyesség	x		x	x	x	x		
Döntésképesség				x				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Irányítási készség							x	
Kapcsolatteremtő készség	x		x					
Kapcsolatfenntartó készség			x					
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x		x			x		
Áttekintő képesség							x	
A környezet tisztán tartása			x		x	x		

17. Állategészségtan gyakorlat tantárgy 192 óra/192 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan korszerű gyakorlati ismeretek nyújtása, amely birtokában a technikusok képesek gondoskodni a gazdasági állatok szakszerű elhelyezéséről, felismerik a beteg állatokat, az állatorvos utasítása alapján ellátják azokat. Ismerik az állatbetegségek megelőzésének gyakorlati lehetőségeit.

Be tudnak kapcsolódni az állatorvosi rendelők mindennapi tevékenységébe, el tudják látni a leggyakoribb asszisztensi feladatokat (állatok rögzítése, gyógyszerek, műszerek előkészítése, tulajdonosok informálása, adatrögzítés, adminisztráció, takarítás, fertőtlenítés, műtétek körüli asszisztencia, háttérmunka).

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az Állatok egészségvédelme I. és II. tantárgy elméleti témakörei valamint a Mezőgazdasági alapgyakorlatok tantárgy Állatok egészségvédelme I. témaköre

17.3. Témakörök

17.3.1. Segédkezés a betegvizsgálatban ***30 óra/30 óra***

Közreműködés a kórelőzmény felvételében, adatrögzítésben
Az állatokkal való bánásmód: az állatok megközelítése, megfogása, vezetése, hajtása, fékezése, és rögzítése egyes beavatkozásokhoz
Általános klinikai vizsgálat a habitus alapján: testtartás, mozgás, viselkedés, alkat, tápláltság, ápoltság vizsgálata
A beteg állatok felismerése, kiválogatása
A klinikai alapértékek (pulzus, légzésszám, belső hőmérséklet, bendőmozgás) felvétele, elbírálása
A részletes klinikai vizsgálat (bőr, nyálkahártyák, nyirokcsomók, légzőkészülék, vérkeringés, emésztőkészülék, húgy-, ivarszervek, mozgásszervek, idegrendszer)
Mintavétel és mintaküldés laboratóriumi vizsgálatra: vér, bélsár, tej, takarmányminta, bőrkaparék, hüvely és méhváladék, vizelet
Segédkezés a tuberkulin-próba végrehajtásánál
A Mastitest-próba végrehajtása

17.3.2. Segédkezés a diagnosztikai boncolásban ***6 óra/6 óra***

A diagnosztikai boncolás célja
A boncolási jegyzőkönyv
A technikus feladatai (környezeti feltételek, műszerek, eszközök előkészítése, védőöltözet, közreműködés, viselkedési szabályok, boncolás utáni teendők)
A különféle állatfajok boncolásának menete
Mintavételek a boncolás során, a minta csomagolása, szállítása
A kísérőirat elkészítésében való közreműködés

17.3.3. A betegségek gyógykezelése, megelőzése ***18 óra/18 óra***

Gyógyszerismeret
Gyógyszerek külső és belső alkalmazása különféle állatfajok esetén
Vakcinák és szérumok, vakcinázási módok

17.3.4. Egyszerűbb kezelések és életmentő beavatkozások ***30 óra/30 óra***

Vérzéscsillapítás
A bendő masszírozása
Nyelőcső- és orrnyelő-csőszonda használata
Diéta
Koplaltatás
Kamilla-tea készítés
Hánytatás
Hashajtás
A felfúvódás kezelése (szúrcsapolás)
A bendőműködés elősegítése

A panarítium („büdössántaság”) kezelése
Teendők kólika esetén
Teendők mérgezés gyanúja esetén
Tenyésztéshigiéniai beavatkozások: szarvtalanítás, fattyúbimbók eltávolítása

17.3.5. Sebészeti segítségnyújtás ***42 óra/42 óra***

Műszer- és kötszerismeret, kötésmódok
Elsősegélynyújtás sérülések, sebek esetén, speciális sebkezelések
Borogatások alkalmazása
A műtéti előkészület, a műtéti aszepszis megvalósítása: a műtő és kiszolgáló helyiségek, műszerek, műtéthez szükséges anyagok sterilezése, a műtét előkészítése, bemosakodás
A műtétet követő betegellátás
Egyszerűbb beavatkozások:
- csülökápolás (juh, szarvasmarha)
- pataápolás
- herélés, petefészek eltávolítás

Látogatás állatkórházban, állatklinikán, műtétek megtekintése

17.3.6. Szülészeti és szaporodásbiológiai segítségnyújtás ***42 óra/42 óra***

A vemhesség megállapítása a gazdasági állatokon:
- a vemhességre utaló általános jelek, tünetek
- a rektális vizsgálat
- az ultrahang vizsgálat
- a technikus feladatai a vizsgálat során

Teendők vetélés, koraellés esetén
Teendők anyai rendellenességek, anyagforgalmi zavarok esetén
Szülészeti segélynyújtás (szarvasmarha, juh, sertés)
Ellési komplikációk, vértelen és véres segélynyújtás, a technikus feladatai
Az újszülött állat ellátása
Involúciós vizsgálatok, kezelések
Szaporodásbiológiai kezelések, meddőségi kezelések:
- méhkezelés (száraz, nedves)
- hüvelyöblítés, a méhváladék lecsapolása, méhmosás
- rectovaginális méhkatéterezés

A mesterséges termékenyítés

17.3.7. Járványtani, állathigiéniai és állatvédelmi gyakorlatok ***18 óra/18 óra***

Az állattartó telepek járványvédelmet szolgáló létesítményeinek tanulmányozása teleplátogatások során
Az állatjóléttel és az állatvédelmi előírásokkal kapcsolatos technikai berendezések ellenőrzése, a szükséges adatok felvétele (pl. tojótyúk-ketrec, borjú- és sertéstartás minimális tartási körülményeinek felmérése)

17.3.8. Élelmiszer-biztonsággal kapcsolatos gyakorlat *6 óra/6 óra*

Vágóhíd és húsüzem munkájának tanulmányozása
Húsvizsgálat menete, a hús minősítése

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tangazdaság, állattartó telep, állatkórház, állatorvosi rendelő, vágóhíd, húsüzem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		Állatrögzítés eszközei Mintavétel eszközei (takarmány, bélsár, vér, vizelet, bőrkaparék, citológiai, szövettani, bakteriológiai vizsgálathoz) Boncoló helyiség, bonceszközök Betegvizsgálat és betegkezelés eszközei

					Tőgygyulladás-vizsgálat eszközei, anyagai
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		x		Irodahelyiség, irodai anyagok és eszközök (számítógép, nyomtató, fénymásoló, szkenner, telefon, fax, stb.) Betegvizsgálat és betegkezelés eszközei
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		Sebkezelés eszközei, anyagai, sebészeti műszerek Tisztítás, fertőtlenítés, sterilezés eszközei, anyagai, felszerelései
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		Szülészeti és szaporodásbiológiai eszközök, a mesterséges termékenyítés eszközei, anyagai

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.6.	szemléltetés		x		Állatrögzítés eszközei Mintavétel eszközei (takarmány, bélsár, vér, vizelet, bőrkaparék, citológiai, szövettani, bakteriológiai vizsgálathoz) Boncoló helyiség, bonceszközök Betegvizsgálat és betegkezelés eszközei Tőgygyulladás-vizsgálat

					eszközei, anyagai Sebkezelés eszközei, anyagai, sebészeti műszerek Szülészeti és szaporodásbiológiai eszközök, a mesterséges termékenyítés eszközei, anyagai

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

A
10959-12 azonosító számú

Állattenyésztés
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10959-12 azonosító számú, Állattenyésztés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10959-12 Állattenyésztés	Állattenyésztés II.					Munkavállalói ismeretek II.			
	Szarvasmarha-tenyésztés	Juhtenyésztés	Sertéstenyésztés	Baromfitenyésztés	Egyéb állatfajok tenyésztése	Az állattenyésztés munka-, tűz- és környezetvédelme	Munkaszervezés és ellenőrzés	Állattenyésztési támogatások igénylése	Dokumentáció, adminisztráció
FELADATOK									
Állattenyésztési és -tartási munkákat végez	x	x	x	x	x				
Megtervezi és szervezi az állattenyésztési és -tartási munkát							x		
Állattenyésztő munkák adminisztrációját végzi									x
Támogatást igényel								x	
Betartja és betartatja a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat						x			
SZAKMAI ISMERETEK									
Szarvasmarhatenyésztés (elnevezések, értékmérők, fajták/hibridek, nemesítés, szaporítás, felnevelés, takarmányozás, elhelyezés, termelés)	x								
Juhtenyésztés (elnevezések, értékmérők, fajták/hibridek, nemesítés, szaporítás, felnevelés, takarmányozás, elhelyezés, termelés)		x							
Lótenyésztés (elnevezések, értékmérők, fajták/hibridek, nemesítés, szaporítás, felnevelés, takarmányozás, elhelyezés, termelés)									
Sertéstenyésztés (elnevezések, értékmérők, fajták/hibridek, nemesítés, szaporítás, felnevelés, takarmányozás, elhelyezés, termelés)			x						
Baromfitenyésztés (tyúk, pulyka, kacsa, lúd) (elnevezések, értékmérők, fajták/hibridek, nemesítés, szaporítás, felnevelés, takarmányozás, elhelyezés, termelés)				x					

Házinyúl tenyésztés (elnevezések, értékmérők, fajták/hibridek, nemesítés, szaporítás, felnevelés, takarmányozás, elhelyezés, termelés)					x				
A prémesállat-tenyésztés alapjai (a csincsilla, a nutria, az ezüstróka, a nyérc főbb jellemzői, tenyésztése, szaporítása, tartása, takarmányozása)					x				
Méhészeti alapfogalmak					x				
Halászati alapfogalmak					x				
Állattenyésztési munkák tervezése, szervezése és adminisztrációja							x		x
Az állattenyésztés támogatási rendszere								x	
Az állattenyésztés munka-, tűz- és környezetvédelme						x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x		x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x				
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x				
Szakmai nyelvi íráskészség								x	x
Szakmai írásbeli fogalmazás készsége									x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	
Döntésképesség	x	x	x	x				x	
Szervezőkészség	x	x	x	x			x		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Kapcsolatteremtő készség	x		x	x				x	
Irányíthatóság	x		x						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK									
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x		x		x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x					
Tervezés								x	x

18. Állattenyésztés II. 208 óra/208 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan átfogó ismeretekkel rendelkező szakemberek képzése, akik képesek az állattenyésztés minden ágazatában a technikusi képzettséget igénylő termelési, üzemeltetési folyamatok előkészítésére, irányítására és lebonyolítására. Képesek gazdaságosan, a piac igényeinek megfelelő minőségű termékeket előállítani, a termelést menedzselni.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szakmai alapozó elméleti tantárgyak – Állattenyésztés I., Anatómia és élettan I. és II., Takarmányozástan, Takarmánynövény-termesztés, Állatok egészségvédelme I. és II. – adott témakörei.

18.3 Témakörök

18.3.1. A szarvasmarha elnevezései, értékmérői, fajtái, nemesítése, szaporítása és felnevelése *32 óra/32 óra*

A szarvasmarha-tenyésztés nemzetgazdasági és üzemi jelentősége, a fejlesztés lehetőségei, a szarvasmarha elnevezései kor és ivar szerint

A szarvasmarha külső testalakulása: a küllem és a hasznosítás közötti összefüggések, külső értékmérő tulajdonságok

A szarvasmarha belső értékmérő tulajdonságai: ellenálló képesség, élettartam, termékenység, szaporaság, koraérés, vérmérséklet, természet, rossz szokások, tömegtakarmány-fogyasztó képesség, tej- és hústermelő képesség

Szarvasmarhafajták: a hazánkban megtalálható tejtermelő fajták, kettős hasznosításúak, húsfajták és egyéb fajták

Tenyésztésszervezés: a törzskönyvi ellenőrzés, a tenyészcél meghatározása, a fajta ill. genotípus kiválasztása, a teljesítményvizsgálatok és tenyészértékbecslés, a tenyészkiválasztás, tenyésztési eljárások (fajtatiszta tenyésztés, keresztezések), a párosítás

A szarvasmarha szaporítása: a szarvasmarha szaporodásbiológiai jellemzői, a vemhesítés technológiája, a bika használata, biotechnológiai eljárások, a vemhesség, az ellés, az újszülött és az anya ápolása ellés után

A szarvasmarha felnevelése: a borjúnevelés (természetes és mesterséges), a tenyészüsző-nevelés és a tenyészbika felnevelés technológiája (takarmányozás, elhelyezés, ápolás)

18.3.2. A szarvasmarha tartástechnológiái *20 óra/20 óra*

A tejelőtehén-tartás technológiája: nyilvántartás, takarmányozási és tartási rendszerek, tehénistállók és berendezései, a tehenek ápolása

A húsmarhatartás technológiája: a húsmarhatartás alapelvei, szaporítása, takarmányozása, elhelyezése, gondozása

A szarvasmarha-hizlalás technológiája: a technológia megválasztását befolyásoló tényezők, a hízó marhák takarmányozása, hizlalási módok, a hízó marhák elhelyezése, vágómarhák szállítása, a vágómarhák és a marhahús minősítése

18.3.3. Juhtenyésztés *32 óra/32 óra*

A juhtenyésztés nemzetgazdasági és üzemi jelentősége, a fejlesztés lehetőségei, a juhok elnevezései

A juh külső testalakulása: a küllem és a hasznosítás közötti összefüggések megítélése

A gyapjúismeret: a bundát alkotó szőrképletek, a gyapjúszál tulajdonságai, a bunda minősítése

A juhok belső értékmérő tulajdonságai: egészség, szervezeti szilárdság, termékenység, szaporaság, a hús-, a gyapjú- és a tejtermelő képesség

Juhfajták hazánkban: húsfajták, tejelő fajták, szaporafajták, kettős hasznosítású fajták (hús-gyapjú, gyapjú-hús, szapora-hús, szapora-tej, gyapjú-szapora stb.) és egyéb fajták

A juh nemesítése: a törzskönyvi ellenőrzés, a tenyészcél és a fajta megválasztása, a tenyészértékbecslés és tenyészkiválasztás módszerei, tenyésztési eljárások (fajtatiszta tenyésztés, keresztezések), a párosítás

A juh szaporítása: a juh szaporodásbiológiai sajátosságai, az ivarzás szinkronizálása, pároztatási módok, a kosok használata, biotechnikai eljárások, a vemhesség, az ellés, az újszülött bárányok ápolása

A juh felnevelése: a hagyományos, korai választásos bárányneveles, a növendék tenyészjuhok felnevelése, tartása

A juh takarmányozása: a juh táplálkozási sajátosságai, táplálóanyag-szükséglete, takarmányai, a tenyészkosok, az anyák (üres, vemhes és szoptató) takarmányozása

A juh termelése: gyapjútermelés (termelést befolyásoló tényezők, a bunda ápolása, a nyírás, a lenyírt bunda osztályozása, kezelése, értékesítése), hústermelés (tejes-, expressz- és éves pecsenyebárány hizlalása, selejt juhok feljavítása, a hizlalt bárányok szállítása és minősítése), tejtermelés (juhtej összetétele, a juhok fejése, juhtej feldolgozása)

A juh elhelyezése: a juhok elhelyezéssel szemben támasztott igényei, épületek és berendezéseik

18.3.4. A sertés elnevezései, értékmérői, fajtái és hibridjei, nemesítése

20 óra/20 óra

A sertéstenyésztés nemzetgazdasági és üzemi jelentősége, a fejlesztés lehetőségei, a sertés elnevezései

A sertés külső testalakulása, a küllem és a hasznosítás közötti összefüggések, külső értékmérő tulajdonságok

A sertés belső értékmérő tulajdonságai: egészség, konstitúció, tenyésztési, hízékonysági és vágási tulajdonságok

A hazánkban megtalálható gyakoribb fajták (nagy fehér fajtacsoport, lapály fajtacsoport, végtermék előállító fajtacsoport), és egyéb fajták

A sertések csoportosítása fejlődési típusuk, ill. a fogyasztói vagy húsipari igények alapján. Hazai és külföldi hibridek

A sertés nemesítése (tenyésztése): a törzskönyvi ellenőrzés, a tenyészcél, a fajta, a hibrid megválasztása, a tenyészértékbecslés és tenyészkiválasztás módszerei,

a tenyésztési eljárások (fajtatiszta tenyésztés és a keresztezés módszerei), a párosítás

18.3.5. A sertés szaporítása, felnevelése, takarmányozása, hizlalása, elhelyezése ***32 óra/32 óra***

A sertés szaporítása: a sertés szaporodásbiológiai jellemzői, a vemhesítés technológiája, a tenyészkanok használata, ápolása, a vemhesség, a fialás, a szopós malacok és a szoptató koca ápolása

A sertés felnevelése: a malacok elválasztásának módszerei, az utónevelés, a tenyészsüldők nevelése

A sertés takarmányozása: a sertés táplálkozási sajátosságai, tápláló anyag-szükséglete, takarmányai, az etetés módszerei, a tenyészkocák (ivarzó, vemhes, szoptató), a tenyészkanok és növendék sertések takarmányozása

A sertés hizlalása: a piac igénye, a hús minőségét és a hizlalás gazdaságosságát befolyásoló tényezők, hizlalási módok és technológiájuk, a hízósertések szállítása és minősítése

A sertés elhelyezése: a sertések környezettel szembeni igényei, épületek és berendezései, a sertéstartás környezetvédelmi problémái, az állományrotáció

18.3.6. Baromfi- és tyúktenyésztés ***32 óra/32 óra***

A baromfi fogalma és baromfitenyésztés nemzetgazdasági és üzemi jelentősége

A baromfifélék elnevezései

Tyúktenyésztés

- A tyúk külső testalakulása
- A tyúk belső értékmérő tulajdonságai: egészség, ellenálló képesség, vérmérséklet, rossz szokások, termékenység, keltethetőség, tojás- és hústermelő képesség
- Tyúkfajták és hibridek: tojó típusú, kettős hasznosítású, hús típusú, tojás- és hústermelő hibridek
- A tyúk nemesítése (tenyésztése): tenyésztési eljárások, teljesítmény-vizsgálatok
- A tyúk szaporítása: a szaporítás sajátosságai, a tenyésztojás minőségi jellemzői, gyűjtése, tárolása és szállítása. A gépi keltetés feltételei, technológiája. A csibék leszedése, osztályozása, ivar meghatározása és szállítása
- A tenyész- és pecsenyecsirke-nevelés technológiája: az elhelyezés (nevelőházak típusai, berendezései), a takarmányozás, az istállóklíma, az állománysűrűség, a rotáció, az ivararány, a szelekció (tenyészállatnál), az értékesítés, szállítás
- A tojástermelés technológiája: az elhelyezés, a takarmányozás, az istállóklíma, az állománysűrűség, a rotáció, az ivararány (tenyésztojásnál), a tojás gyűjtése, tárolása, értékesítése (árutojásnál)

-

18.3.7. Baromfi-, lúd-, kacsa- és pulykatenyésztés **20** ***óra/20 óra***

Lúdtenyésztés

- A lúdtenyésztés nemzetgazdasági és üzemi jelentősége
- A lúd belső értékmérő tulajdonságai: tojás- hús- és májtermelő képesség, termékenység, keltethetőség
- Lúdfajták és hibridek
- A tenyészliba-nevelés és a törzslúdtartás technológiája
- A pecsenyeliba-nevelés technológiája: intenzív, félintenzív módszer
- Libamáj- és tolltermelés

Kacsatenyésztés

- A kacsatenyésztés nemzetgazdasági és üzemi jelentősége
- A kacsa belső értékmérő tulajdonságai: tojás- és hústermelő képesség, termékenység
- Kacsafajok, kacsafajták és hibridek
- Tenyészállatok nevelése, törzskacsatartás
- A pecsenyekacsa-nevelés technológiája: a beton úsztatócsatornás, a természetes vízi kifutós, a halas tavi és a szárazföldi utónevelési módszer

Pulykatenyésztés

- A pulykatenyésztés nemzetgazdasági és üzemi jelentősége, a pulyka biológiai sajátosságai
- A pulyka belső értékmérő tulajdonságai: hús- és tojástermelő képesség, ellenálló képesség
- Pulykafajták (széles mellű bronzpulyka, beltswillei) és hibridek
- A tenyészpulyka-nevelés, szülőpártartás technológiája, mesterséges termékenyítés
- A brojlerpulyka-nevelés technológiája
-

18.3.8. Egyéb állatfajok tenyésztése ***20 óra/20 óra***

Házinyúl-tenyésztés

- A nyúltenyésztés nemzetgazdasági és üzemi jelentősége
- A nyúl belső értékmérő tulajdonságai: termékenység, szaporaság, tejtermelő- és hústermelő képesség, nevelőkészség
- Nyúlfajták és hibridek
- A nyúl nemesítése (tenyésztése): tenyésztési eljárások
- A nyúl szaporítása: a nyúl szaporodásbiológiai sajátosságai, a vemhesítés technikája
- A nyúltartás technológiája: takarmányozás, elhelyezés

Prémesállat-tenyésztés

- A prémesállat-tenyésztés nemzetgazdasági és üzemi jelentősége
- Prémes állatok fontosabb fajai: nutria, csincsilla, prémnyúl, nyérc, nemes prémű rókák, prémgörény

- A prémes állatok szaporítása: szaporodásbiológiai sajátosságok
- A prémes állatok tartástechnológiája: takarmányozás, elhelyezés, ápolás
- A leprémezés, gerezna kezelése

Méhészeti alapismeretek

- A méhészet nemzetgazdasági és üzemi jelentősége
- A méhcsalád felépítése
- A méhek szaporítása
- A méhcsaládok gondozása, termeltetés, a beteleltetés
- Méhkaptárak és méhészeti eszközök

Halászati alapismeretek

- A haltenyésztés nemzetgazdasági és üzemi jelentősége
- Halfajok
- A halak szaporítása: szaporodási sajátosságok, mesterséges szaporítás
- A tógazdaság műszaki berendezései
- A tógazdasági termelés technológiája: telepítés, tóművelés, takarmányozás, lehalászás

18. 4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

18.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	Preparátumok, modellek, makettek, metszetek
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni			x	Szakirodalom

	felkészüléssel				(könyvek, folyóiratok, prospektusok, stb.)
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Tenyésztési eljárások rajzának értelmezése			x	

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	Szakirodalom (könyvek, folyóiratok, prospektusok, stb.)
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	Preparátumok, modellek, makettek, metszetek
1.11.	házi feladat			x	

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

19. Munkavállalói ismeretek II. 16 óra/16 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan kompetenciák biztosítása, melyek birtokában a fiatal szakemberek képesek lesznek az állattenyésztés területén munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szemlélettel dolgozni, mert megfelelő tudást kapnak a vonatkozó törvényekről, rendeletekről, a pályázati lehetőségekről, azok igénybe vételéről.

A tantárgy nyújtson aktuális tudást az adminisztráció-dokumentáció témaköréből, az állattenyésztési munkák szervezéséről és ellenőrzéséről.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodul tantárgyainak adott témakörei, valamint a Munkavállalói ismeretek I. tantárgy kapcsolódó témakörei.

19.3 Témakörök

19.3.1. Az állattenyésztés munka-, tűz- és környezetvédelme ***5 óra/5 óra***

Munkavédelem: a hatályos Mezőgazdasági Biztonsági Szabályzat állattenyésztésre vonatkozó rendelkezései

- mezőgazdasági épületekre vonatkozó rendelkezések
- állattenyésztésre vonatkozó rendelkezések:
  - A ló-, a szarvasmarha-, a sertés-, a juh, a kisállattenyésztésre vonatkozó rendelkezések
  - Az állattartó telepek gépeire és berendezéseire vonatkozó rendelkezések
  - Fejő és tejkezelő berendezésekre vonatkozó rendelkezések
  - A szárító berendezésekre, falközi silókra, kézi takarmánykiosztásra, hígtrágyatárolásra és kezelésre, a trágyaeltávolítás gépeire és berendezéseire vonatkozó rendelkezések

Tűzvédelem

- A gazdálkodó szervezetek feladatai
- Az üzemeltető, a tulajdonos, a fenntartó tűzvédelmi kötelezettségei
- A tűzriadó terv
- Tűzveszélyességi osztályok
- A tűzosztályok
- A tűzveszélyes helyek jelzése, a jelzőtáblák
- Tűzvédelmi oktatás
- Tűzoltóanyagok és használatuk
- Tűzoltóeszközök és tűzoltó-készülékek
- A munkahelyi tűzvédelem feladatai

Környezetvédelem

- A víz védelme
- A talaj védelme
- A levegő védelme
- Az állattartás környezetvédelmi vonatkozásai
- Az almos trágya és a hígtrágya kezelésének környezetvédelmi vonatkozásai

19.3.2. Munkaszervezés és ellenőrzés ***6 óra/6 óra***

A szervezés fogalma, szükségessége, alapkérdései, termelési irányok

Az állattenyésztési munkák szervezésének sajátosságai

Minőségbiztosítás fogalma, klasszikus minőségbiztosítás, a minőségbiztosítás az állattenyésztésben

Napi munkafolyamat, műveletek, napi munkarend szerinti munkák szervezése, ellenőrzése

Munkanap felvételezés folyamata

Állatápolási és állattenyésztési munkák szervezése, ellenőrzése

Takarmány-ellátás szervezése, ellenőrzése

Állattartó telepek takarításának, fertőtlenítésének szervezése, ellenőrzése

Állatvédelmi ellenőrzések

Környezetvédelmi ellenőrzések

19.3.3. Állattenyésztési támogatások igénylése ***2 óra/2 óra***

Az adott időpontban lehetséges állattenyésztési támogatások, pályázatok keresése az Interneten

A vállalkozás céljának, szerkezetének megfelelő támogatások, pályázatok kiválasztása

A kiválasztott támogatás igénylési módjának megismerése, az igénylés szimulálása

A kiválasztott pályázat útmutatójának megismerése, a pályázat elkészítésének ütemterve, az elkészítéshez szükséges szaktanácsadói/szervezeti segítségek felderítése

19.3.4. Adminisztráció és dokumentáció ***3 óra/3 óra***

Állattartó telepi dokumentáció és adminisztráció: az állatállomány és a készletek változásával, az állatok tenyésztésével, a takarmányozásával és az állattenyésztők munkabérének elszámolásával kapcsolatos bizonylatok megismerése, kézi vagy gépi kitöltése

Telepirányítási programok állattenyésztési moduljai és jelentőségük

19. 4 A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

19. 5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

19.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	Internetelérés és szoftverek
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	Internetelérés és szoftverek
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			Bizonylatok, gépkönyvek, nyilvántartások

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Biztonsági szín és alakjelek, tűzvédelemmel kapcsolatos jelek rajzának értelmezése			x	

19.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	Bizonylatok, gépkönyvek, nyilvántartások
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés			x	Tűzoltó anyagok, készülékek és eszközök Egyéni védőeszközök, elsősegélynyújtó anyagok, eszközök

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

20. Állattenyésztés gyakorlata 144 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1. A tantárgy tanításának célja

A képzés résztvevőiben az elméletben tanultak alkalmazásával olyan gyakorlati kompetenciák alakuljanak ki, amelyek birtokában képesek gazdaságosan, a piac igényeinek megfelelő minőségű állati termékeket előállítani.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az Állattenyésztés I. és az Állattenyésztés II. elméleti tantárgy és a Mezőgazdasági alapgyakorlatok témakörei.

20.3. Témakörök

20.3.1. Szarvasmarha-tenyésztés gyakorlata 36 *óra/36 óra*

A szarvasmarha küllemi bírálata:

- a küllemi bírálat gyakorlása, a küllemi hibák felfedezése

- a külső testalakulás és a termelés közti összefüggés vizsgálata

A tőgy bírálata:

- a bírálat főbb szempontjai
- a tőgy elbírálása gépi fejhetőség szempontjából
- a fejhetőséget akadályozó hibák felismerése

A szarvasmarha szaporítása:

- az ivarzási tünetek felismerésének módjai, a felismerés gyakorlása, az ivarzók megjelölése
- a termékenyítés optimális időpontjának meghatározása
- segédkezés az inszeminálás munkáiban
- a vemhesség-megállapítás módjai
- a várható ellés időpontjának kiszámítása

Előkészületek az elléshez, az ellés levezetése:

- a közeledő ellés jeleinek felismerése
- az ellető hely, az ellő állat, az elletést végző személy felkészülése, a szükséges anyagok és eszközök előkészítése (a nehéz ellés levezetésének műszereit is)
- az ellés szakszerű levezetése
- az újszülött borjú és az anya ellátása

A szarvasmarha-tenyésztés, -tartás munkáiban való részvétel:

- a fajta, típus felismerése
- a tenyésztési, a takarmányozási, a hizlalási és a tartási módszer megismerése
- a berendezések működtetése
- a napirend szerinti munkák végzése
- a termelési adatok feljegyzése, ismerete

A szarvasmarhák takarmányozása:

- a szarvasmarha takarmányainak felismerése
- a takarmányozás módszerei
- a takarmányozási munkákban való részvétel (legeltetés is)
- takarmányadag számítások tejelő- és kettős hasznosítású tehenek részére
- takarmányadag összeállítás növendékek (üsző, hízóbika) részére
- számítógépes takarmányadag összeállítás

20.3.2. Sertéstenyésztés gyakorlata ***42 óra/42 óra***

A sertés küllemi bírálata:

- a külső testalakulás és a hústermelő képesség közötti összefüggés vizsgálata, a zsírosodásra utaló jegyek felismerése
- a húsipari elnevezések gyakorlása
- a tenyészsüldők kiválasztásának gyakorlása, a küllemi hibák megítélése

A sertés szaporítása:

- az ivarzási tünetek felismerésének gyakorlása
- a termékenyítés optimális időpontjának meghatározása

- a búgatás és a mesterséges termékenyítés munkáiban való segédkezés
- az ultrahangos vemhesség-vizsgálat gyakorlása
- a fialás körüli teendők végzése

A sertés takarmányozása:
- a sertés takarmányainak felismerése
- a takarmányok előkészítése etetésre
- etetési módszerek tanulmányozása
- etetési munkában való részvétel
- takarmányadag összeállítása különböző korcsoportok (vemhes- és szoptató kocák, tenyészkanok, hízósertések) részére
- számítógépes takarmányadag-összeállítás
- a hizlalás eredményességének kiszámítása

Sertéstelep munkáiban való részvétel:
- a fajta, hibrid felismerése
- a tenyésztési, a takarmányozási, a hizlalási és a tartási módszer megismerése
- a berendezések működtetése
- a napirend szerinti munkák végzése
- a termelési adatok feljegyzése, ismerete

Sertéstelep technológiájának megismerése
- az istálló típusa és berendezései (etető-, itató-, trágyaeltávolító- és klímaberendezések)
- a sertéstenyésztés munkái
- a hizlalás módszere, munkái
- a tenyésztési és termelési adatok
- a hízósertések értékesítése, szállítása

20. 3.3. Juhtenyésztés gyakorlata ***24 óra/24 óra***

A juh küllemi bírálata, bonitálása:
- a küllemi bírálat végrehajtása, a küllem és a hasznosítás közötti összefüggés vizsgálata, a gyapjú minősítése élő állaton
- a küllemi hibák felfedezése

A juhok takarmányozása:
- a juh takarmányainak felismerése
- a takarmányozási (legeltetési) munkákban való részvétel
- takarmányadag-összeállítás különböző korcsoportú juhok részére

Bundaápolás, nyírás, gyapjúkezelés:
- az ápolás, nyírás és a fürösztés munkáiban való részvétel
- a gyapjú osztályozása, tárolása, szállítása
- gyapjúféleségek megismerése

A juhtartás munkáiban való részvétel:
- a fajta felismerése

- a juhászat (tejtermelő vagy bárányhizlaló) technológiájának tanulmányozása
- a tenyésztési, a takarmányozási, a hizlalási és a tartási módszer megismerése
- a napi feladatok ellátása
- a termelési adatok feljegyzése, ismerete

20.3.4. Baromfitenyésztés gyakorlata ***30 óra/30 óra***

Baromfifajok, fajták, hibridek és a tenyésztojás ismerete (élő és kitömött állaton, dián, képen, tojáspreparátumon):

- tyúkfajták, hibridek és a tenyésztojás felismerése
- lúdfajták, hibridek és a tenyésztojás felismerése
- kacsafajták, hibridek és a tenyésztojás felismerése
- pulykafajták, hibridek és a tenyésztojás felismerése

Baromfikeltető munkái (tanulmányozás látogatás keretén belül):

- a tojás fogadása, fertőtlenítése, tárolása, osztályozása, gépberakás
- a berendezések megismerése
- a keltetés folyamata
- a tojás lámpázása
- a csibék leszedése, osztályozása, szexálása, vakcinázása, szállítása

A pecsenyecsirke-nevelés munkái:

- a csibék fogadása
- a berendezések ellenőrzése, működtetése
- napi és időszakos munkák végzése
- a termelési adatok gyűjtése
- a csirkék elszállítása, értékesítése

A tenyész- és árutojás-termelés munkái:

- a beólazás, az elhelyezés
- a berendezések ellenőrzése és működtetése
- napi és időszakos munkák végzése
- a tojások gyűjtése, tárolása, értékesítése
- állománycsere

A víziszárnyas (lúd, kacsa) telep munkái:

- a napos állatok fogadása
- a berendezések ellenőrzése, működtetése
- napi és időszakos munkák végzése
- a termelési adatok gyűjtése
- a pecsenyeállatok elszállítása, értékesítése

A brojlerpulyka-nevelés munkái:

- a pipék fogadása
- a berendezések ellenőrzése, működtetése
- napi és időszakos munkák végzése
- a termelési adatok gyűjtése

- a brojler pulyka elszállítása, értékesítése

Baromfitenyésztés, -tartás munkáiban való részvétel:

- állomány ismerete, fajta, hibrid felismerése
- a takarmányozási és tartási módszer megismerése
- a berendezések ellenőrzése, működtetése
- a napirend szerinti munkák végzése
- a termelési adatok gyűjtése, ismerete

Baromfifeldolgozó üzem, vágóhíd munkájának tanulmányozása

20.3.5. Egyéb állatfajok tenyésztésének gyakorlata ***12 óra/12 óra***

Prémes állat

- A faj felismerése, felnevelése
- A tenyésztési, a takarmányozási és az elhelyezési módszer megismerése
- A leprémezés és a gerezna kezelés munkái

Halászat

- A faj felismerése, szaporítása
- A tógazdaság műszaki berendezései
- A telepítés, a takarmányozás, a tóművelés és a lehalászás munkái
- A halak értékesítése

Méhészet megismerése

- Méhkaptárak és méhészeti eszközök megismerése
- A méhcsalád egyedeinek felismerése
- Az aktuális méhészeti munkák tanulmányozása
- A termékek ismertetése és felhasználása

2.7.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV

az

54 544 01

BÁNYAIPARI TECHNIKUS

SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

valamint a

VII. BÁNYÁSZAT

ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a Bányászat ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

- 54 544 01 Bányaipari technikus
- 54 544 02 Fluidumkitermelő technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 544 01 Bányaipari technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 544 01

A szakképesítés megnevezése: Bányaipari technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 5. Gépészet

Ágazati besorolás száma és megnevezése: VII. Bányászat

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 960-1440

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Bányászati termelőgépek I.	Bánya- és geotechnikai mérnök mérnök-tanár
Bányászati termelés I.	Bánya- és geotechnikai mérnök mérnök-tanár
Bányaüzemeltetés I.	Bánya- és geotechnikai mérnök mérnök-tanár

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10196-12 Bányászati alapismeretek	Geológia	4,5											4,5				
	Szakrajz gyakorlat		0,5	70		4	105		4	140		4		12,5	70		
	Gépelemek, géptan				2			3			4		5			4	
	Gazdaságtani és vállalkozási alapok										2		2				
10194-12 Bányagépek	Bányászati termelőgépek												3				

működtetése	Bányászati termelőgépek üzemeltetése gyakorlat													3,5			
10198-12	Bányalogisztika															4	
Logisztika, karbantartás	Karbantartási feladatok gyakorlat																2
10199-12	Bányászati termelés															5	
Termelési feladatok	Bányászati termelés gyakorlat																1
10195-12	Bányaüzemtan															6	
Bányaipari technikus feladatai	Bányaüzemtani gyakorlatok																1
10197-12 Bányaüzemeltetés, ellenőrzés	Bányaüzemeltetés															4,5	
	Bányaüzemeltetés gyakorlat																1
összes óra		**4,5**	**0,5**	**70**	**2**	**4**	**105**	**3**	**4**	**140**	**6**	**4**	**15**	**16**	**160**	**26**	**5**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** témakörök	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**											**Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül**			**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.**		**A szakképzés összes óraszáma**
		9.			**10.**			**11.**			**12.**			**1/13.**					
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**		**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	4											4	4					4
	Munkahelyek kialakítása	4											4	4					4
	Munkavégzés személyi feltételei	2											2	2					2
	Munkaeszközök biztonsága	2											2	2					2
	Munkakörnyezeti hatások	2											2	2					2
	Munkavédelmi jogi ismeretek	4											4	4					4
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																4		4
	Munkaviszony létesítése																4		4
	Álláskeresés																4		4

	Munkanélküliség																4		4
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																8		8
	Nyelvtani rendszerezés 2																8		8
	Nyelvi készségfejlesztés																24		24
	Munkavállalói szókincs																24		24
10196-12 Bányászati alapismeretek	**Geológia**	**162**											**162**	**162**					**162**
	Bevezetés	*32*											*32*	*32*					*32*
	Földtani erők	*32*											*32*	*32*					*32*
	Földtörténet	*32*											*32*	*32*					*32*
	Általános földtan	*32*											*32*	*32*					*32*
	Regionális földtan	*34*											*34*	*34*					*34*
	Szakrajz gyakorlat		**18**			**144**			**144**			**128**	**434**		**450**				**450**
	Síkmértan		*4,5*			*36*			*36*			*32*	*108,5*		*112,5*				*112,5*
	Gépelemek ábrázolás		*4,5*			*36*			*36*			*32*	*108,5*		*112,5*				*112,5*
	Mérőszámos ábrázolás		*4,5*			*36*			*36*			*32*	*108,5*		*112,5*				*112,5*
	Térképek		*4,5*			*36*			*36*			*32*	*108,5*		*112,5*				*112,5*
	Gépelemek, géptan				**72**			**108**			**128**		**308**	**180**			**128**		**308**

	Általános géptan				*9*			*13,5*			*16*		*38,5*	*22,5*			*16*		*38,5*
	Gépészeti alapfogalmak				*9*			*13,5*			*16*		*38,5*	*22,5*			*16*		*38,5*
	Műszaki dokumentációk				*9*			*13,5*			*16*		*38,5*	*22,5*			*16*		*38,5*
	Gépészeti alapmérések				*9*			*13,5*			*16*		*38,5*	*22,5*			*16*		*38,5*
	Anyagismeret				*9*			*13,5*			*16*		*38,5*	*22,5*			*16*		*38,5*
	Anyagvizsgálat				*9*			*13,5*			*16*		*38,5*	*22,5*			*16*		*38,5*
	Gépészeti alapismeretek I.				*9*			*13,5*			*16*		*38,5*	*22,5*			*16*		*38,5*
	Gépészeti alapismeretek II				*9*			*13,5*			*16*		*38,5*	*22,5*			*16*		*38,5*
	Gazdaságtani és vállalkozási alapok										**64**		**64**	**72**					**72**
	Alapismeretek										*32*		*32*	*36*					*36*
	Vállalkozás működtetése										*32*		*32*	*36*					*36*

10194-12 Bányagépek működtetése	**Bányászati termelőgépek**													**108**					**108**
	Bányászati termelőgépek csoportosítása													*54*					*54*
	Bányászati termelőgépek működése													*54*					*54*
	Bányászati termelőgépek üzemeltetése gyakorlat														**126**				**126**
	Üzemeltetési feladatok														*63*				*63*
	Ellenőrzési feladatok														*63*				*63*
10198-12 Logisztika, karbantartás	**Bányalogisztika**													**72**			**128**		**200**
	Anyag- és eszközigény felmérése													*36*			*64*		*100*
	Szállítási feladatok													*36*			*64*		*100*
	Karbantartási feladatok gyakorlat																	**64**	**64**

	Karbantartás tervezése																	*32*	*32*
	Javítási feladatok																	*32*	*32*
10199-12 Termelési feladatok	**Bányászati termelés**																**160**		**160**
	Eszközök, berendezések																*80*		*80*
	Technológiák, műveletek																*80*		*80*
	Bányászati termelés gyakorlat																	**32**	**32**
	Eszközök, berendezések kezelése																	*16*	*16*
	Technológiák, műveletek végrehajtása																	*16*	*16*
10195-12 Bányaipari technikus feladatai	**Bányaüzemtan**																**192**		**192**
	Munkaszervezés																*96*		*96*
	Bányabiztosítás																*96*		*96*
	Bányaüzemtani gyakorlatok																	**32**	**32**
	Munkaszervezési gyakorlat																	*15*	*10*
	Bányabiztosítási gyakorlat																	*15*	*10*
	Környezetvédelmi mérések																	*2*	*12*

10197-12Bányaüzemeltetés, ellenőrzés	**Bányaüzemeltetés**																**144**		**144**
	Bányászat elmélete																*72*		*72*
	Bányairányítás elmélete																*72*		*72*
	Bányaüzemeltetés gyakorlat																	**32**	**32**
	Bányaüzemeltetési gyakorlat																	*16*	*16*
	Bányairányítási gyakorlat																	*16*	*16*
Összesen		162	18	70	72	144	105	108	144	140	192	128	**1283**	540	576	160	832	160	2268
Összesen		180			216			252			320			1116			992		
Elméleti óraszámok/aránya		öt évfolyamos képzésben: 1366/ 60 % / két évfolyamos képzésben: 1372/ 60,5 %																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		öt évfolyamos képzésben: 909/ 40 % / két évfolyamos képzésben:896/ 39,5 %																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök"): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök"): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék

jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10196-12 azonosító számú

Bányászati alapismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10196-12 azonosító számú, Bányászati alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10196-12 azonosító számú Bányászati alapismeretek	Geológia					Szakrajz gyakorlat				Gépelemek, géptan								Gazdaságtani és vállalkozási alapok	
	Bevezetés	Földtani erők	Földtörténet	Általános földtan	Regionális földtan	Síkmértan	Gépelemek ábrázolás	Mérőszámos ábrázolás	Térképek	Általános géptan	Gépészeti alapfogalmak	Műszaki dokumentációk	Gépészeti alapmérések	Anyagismeret	Anyagvizsgálat	Gépészeti alapismeretek I.	Gépészeti alapismeretek II	Alapismeretek	Vállalkozás működtetése
FELADATOK																			
Géprajzot készít és olvas, értelmez						X	X				X		X						
Használja a technológiai dokumentációkban alkalmazott szabványos jelképes jelöléseket						X	X												
Meghatározza egy vállalkozás munkaerő szükségletét										X	X								
Alkalmazza a szükséges gazdasági										X	X								

jogszabályokat																			
Vállalkozást működtet										X	X								
Megkülönbözteti a különböző talajféléket, kőzeteket, alapvető hidrogeológiai ismeretekkel bír, Alkalmazza az alapvető tereptani ismereteket	X	X	X																
Működteti az elektrotechnikai gépeket								X	X										
Oldható és nem oldható kötést készít								X	X										
Megkülönbözteti a különböző csövek anyagát és elzárószerelvények felépítését és működését								X	X										
Alkalmazza a gépek, berendezések alapvető								X	X										

szilárdsági méretezésének mechanikai alapjait																			
Alkalmazza az alapvető gépeket (motorok, erőátviteli berendezések, szivattyúk, kompresszorok, hőcserélők, stb.)								X	X										
SZAKMAI ISMERETEK																			
Gépelemek								X	X										
Anyagok tulajdonságai	X							X											
Geológia	X	X	X																
Általános géptan								X	X										
Gépészeti alapfogalmak								X	X										
Gazdaságtani és vállalkozási alapok										X	X								
Műszaki rajz				X	X	X	X												
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																			

Információforrások kezelése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Képi jellegű műszaki rajzok olvasása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Szakmai nyelv használata írásos és élő beszéd formájában	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Számolási és matematikai, fizikai alapműveletek alkalmazása				X		X		X		X	X								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																			
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Pontosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																			
Határozottság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Motiválhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Irányíthatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																			

Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Felfogóképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Lényeg felismerés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								

4. Geológia tantárgy 162 óra

4.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulók sajátítsák el a geológiai alapismereteket, ismerkedjenek meg a földtörténettel és a földtani erőkkel.

4.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika 1.-5. témakörök
Fizika 1.-5. témakörök
Kémia 1.-5. témakörök
Földrajz 1.-5. témakörök

4.3.Témakörök

4.3.1. Bevezetés *32 óra*

A geológia fogalma, felosztása, témakörei.
A világmindenség és a Föld keletkezése.
Az ásványok, kőzetek, az élet és minden természeti objektumféleség keletkezése.
A Földet felépítő anyagok, az endogén és exogén folyamatok, valamint a megjelenési formák kapcsolata
Földünk és az élővilág múltja, fejlődése és a földtani folyamatok térbeli és időbeli változásai
A geológia helye a tudományok rendszerében.

4.3.2. Földtani erők *32 óra*

A Föld keletkezése, elméletek
A Föld helye a Naprendszerben
A földet építő elemek
A Föld felépítése, az egyes övek jellemző fizikai tulajdonságai
A korai és mai hatások, működés.
Az átalakulásokat létrehozó erők, elméletek.
Lemez tektonikai alapismeretek.

4.3.3. Földtörténet *32 óra*

A Föld keletkezése után anyagainak sűrűségüknek megfelelő rendeződése.
A föld éghajlatának alakulása
A földfelszínének alakulása
A földkéreg, az ősóceán és az őslégkör kialakulása
Hegységképződési időszakok
Kémiai evolúció
Biológiai evolúció

Őskontinensek kialakulása
Jellemző földrajzi változásaik
Jellemző élettani változásaik

4.3.4. Általános földtan *32 óra*

A vegyi és biogén üledékek keletkezésének lehetőségei.
A földi szférák; különös tekintettel a Föld külső szféráira.
Az időrétegtani osztályozás alapelvei, egységei.
A földi szférák; különös tekintettel a Föld belső szféráira, azok megismerhetőségére.
Az életrétegtani osztályozás alapelvei, egységei.
A magnetosztratigráfia alapelvei, jelentősége.
A törmelékes üledékes kőzetek képződése.
Az ősföldrajzi kép változása a paleozoikumban; fontosabb képződmények, élővilág.
A radioaktív kormérés alapelvei, jelentősége.
Az üledékképződés folyamatai és környezetei.
A földi élet és a légkör kialakulása, összefüggése.
A Föld gravitációs tere.
Az ásvány, és az érc fogalma;
A rétegtan alapelvei; települési törvény, fácies-elv, aktualizmus elve.
A kőzet és a kristály fogalma;
A földrengések és a lemeztektonika összefüggései.
A Föld mágneses tere.
A magmás kőzetképződési folyamat jellemzői.
Az víz szerepe a törmelékes üledékek képződésében.
A földtan fogalma, főbb irányai, azok vizsgálatának célja és rokon tudományai.
A külső erők és az üledékes kőzetképződési folyamatok, környezetek összefüggései.
A magmás kőzettestek alakja, szerkezete, szövete.
Az szél és a jég szerepe a törmelékes üledékek képződésében.
A kőzetrétegtani osztályozás alapelvei, egységei.
Az üledékes kőzetek keletkezése, településviszonyai és rendszerezése.
A metamorf kőzetek kialakulása, rendszerezése.
A töréses és a gyűrt formák.
A magmás kőzetképződés legfontosabb ásványai, ércei.
A lemeztektonika jelenkori és múltbéli bizonyítékai .
Az ásványok (kristályok) fizikai tulajdonságai.
A magmás működés és a lemeztektonika összefüggései.
Az ásványok fontosabb kémiai tulajdonságai; rendszerezésük.
A globális tektonika; a kontinensvándorlás és az óceáni aljzat szétterülése.
A magmás folyamatok elterjedése, jellemzése.
A globális tektonika; a szubdukciós öv jelentősége.

4.3.5. Regionális földtan *34 óra*

A Föld kisebb-nagyobb térségeinek földtani felépítése, fejlődéstörténete.
Az Alpok szerkezete.
A Kárpátok szerkezete.
Az ősföldrajzi kép változása a paleozoikumban; fontosabb képződmények, élővilág.
Magyarország harmad -, és negyedidőszaki képződményei.
Magyarország nagyszerkezeti beosztása.

4.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem
Geológiai és földrajzi térképek

4.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			x	-
1.2.	Kiselőadás			x	-
1.3.	Megbeszélés		x		-
1.4.	Vita		x		-
1.5.	Szemléltetés			x	-
1.6.	Kooperatív tanulás		x		-
1.7.	Házi feladat			x	-

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése		x		-
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-

4.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Szakrajz gyakorlat tantárgy 434/450 óra 315/100 ÖGY*

**Kizárólag 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

5.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg a szakmában használatos műszaki rajzok készítését, a rajzok szabványait, a kivitelezés módjait. (Vetületi ábrázolás, gépelemek ábrázolása, bányatérképek szerkesztése, olvasása.)

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

- Geometria: mindegyik témakör
- Rajz: mindegyik témakör
- Matematika: mindegyik témakör

5.3.Témakörök és elemeik

5.3.1. Síkmértan *108,5/112,5 óra*

Síkmértani szerkesztések (ÖGY)
Vetületi ábrázolás (ÖGY)
Axonometrikus ábrázolás
Metszeti ábrázolás
A rajzi ábrázolás szabályai.
Műszaki rajz feladata.

Rajzlapok jellemzői.
Rajzi szabványok, vonalak, vonalvastagságok, feliratmezők, méretmegadás, méretarányok.
Rajzi eszközök és jelölések, kis és nagybetűk, szabványírás.
Rajzeszközök és alkalmazásuk.
Szabványos jelölések a műszaki rajzokon, anyagok, szerkezetek jelölése.

5.3.2. Gépelemek ábrázolás *108,5/112,5 óra*

Szabványosítás
Jelképek a rajzban
A műszaki rajzok alaki követelményei
A műszaki rajzok vonalai
Gépelemek rajzolásának szabályai
A műszaki rajzok feliratai, méretarányok megadása
Az összeállítási, a részlet- és az alkatrészrajzok, vázlatok készítése
Alkatrészrajzok, összeállítási rajzok készítése
Részvetületek és résznézetek alkalmazása
Szimmetrikus tárgyak ábrázolása
Törésvonallal megszakított ábrázolás
A nézetrendtől eltérő elhelyezésű résznézet
Gépelemek ismétlődő alakzatainak egyszerűsített ábrázolása
Műszaki rajzok módosítása
Robbantott ábra készítése
A méret-, alak- és helyzettűrési szabványok, illesztési viszony megadása, a felületi érdesség jelölése. Felületi minőségek megadása
Géprajzi egyszerűsítések és különleges ábrázolások
Részvetületek alkalmazása
Kúpos és lejtős tárgyrészek méretmegadása
Jelképes ábrázolási módok
A csavarmenetek részletes és jelképes ábrázolása, tűrésüknek és illesztésüknek jelölése és megadása
Kötések, hajtások ábrázolása
Műszaki dokumentációk, javítási és üzemeltetési utasítások, katalógusok, darabjegyzékek, táblázatok és diagramok készítése
Számítógépes eljárás alkalmazása a műszaki ábrázolásban
Csövek, csőkötések, csőszerelvények, jelképes ábrázolása (ÖGY)
Csavarok, szegecsek, reteszek, ékek, hegesztések ábrázolása (ÖGY)

5.3.3. Mérőszámos ábrázolás *108,5/112,5 óra*

A méretmegadás általános előírásai
Méretmegadás műszaki rajzokon
Különleges méretmegadások és egyszerűsítések
Síkábrázolás

Ábrázolás képsíkrendszerben, axonometriában
Síkmetszések és áthatások szerkesztése
A mérethálózat felépítése
Láncszerű méretmegadás
Bázistól induló méretezés
Méretezés koordinátákkal
Kombinált méretmegadás
Terepfelületek, ábrázolási módok (ÖGY)
Földtani szelvények
A hidraulikus és a pneumatikus kapcsolási rajzok értelmezése, készítése
Az elektromos kapcsolási és huzalozási rajzok értelmezése, készítése

5.3.4. Térképek *108,5/112,5 óra*

Bányatérképek fajtái, jelei, koordináta hálózata.
Térképek célja, rendeltetése, készítése
Biztosító berendezések ábrázolása (ÖGY)
Villamos és hidraulikus rendszerek rajzjelei (ÖGY)

5.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

- *Szaktanterem*
- *Számítógépterem*

5.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés			x	-
1.4.	projekt		x		-
1.5.	kooperatív tanulás		x		-
1.6.	házi feladat			x	-

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.2.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos rajzfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Gépelemek, géptan tantárgy 308 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló szerezzen biztos alapismereteket a legfontosabb gépek működési elvéről, a gépekben lejátszódó fizikai folyamatok alapján legyen képes leírni üzemi jellemzőiket és megismertetni a gép fő méretei és az üzemi jellemzők alakulása közötti fő összefüggéseket.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ábrázoló geometria: Általános géptan témakör
Matematika: Általános géptan témakör
Fizika: Általános géptan témakör

6.3.Témakörök és elemeik

6.3.1. Általános géptan *38,5 óra*

Anyagismeret
A termelésben felhasznált anyagok ismerete, csoportosítása
A szerkezeti anyagok jellemzése, tulajdonságaik
A szakterületen alkalmazott anyagok tulajdonságainak, alkalmazási területeinek ismerete
Statikai alapfogalmak
Vektorokkal kapcsolatos műveletek elvégzése
A statika alapismereteinek, alap törvényeinek alkalmazása
Eredő, egyensúly meghatározás
Síkidomok súlypontjának meghatározása, stabilitás meghatározása
Síkbeli szerkezetek, kéttámaszú tartók
Reakcióerők, rúderők, kötélerők meghatározása, számítással és szerkesztéssel
Hajlítónyomaték, veszélyes keresztmetszet meghatározása, igénybevételi ábrák szerkesztése
Szilárdságtani alapfogalmak
Az igénybevétel meghatározása, feszültség meghatározása, méretezés, méretellenőrzés
Húzó és nyomó igénybevétel
Nyíró igénybevétel
Hajlító igénybevétel
Csavaró igénybevétel
Összetett igénybevételek esetén.
Kihajlási jelenségek vizsgálata.
Felületi nyomás vizsgálata.
Belső túlnyomással csővezetékek, tartályok vizsgálata.
Dinamikus és ismétlődő igénybevételek.
Kinematika és kinetika.
Energetika, hidro- és areosztatika, -dinamika.

6.3.2. Gépészeti alapfogalmak *38,5 óra*

Szabványosítás
Kötőgépelemek, kötések csoportosítása - Oldható és nem oldható kötések
Géprajz szabályai
Szegecsek típusai, hatásmechanizmusaik, méretezéseik, kiválasztásuk, alkalmazásuk
Menetek típusai
Kötőcsavarok típusai, hatásmechanizmusaik, méretezéseik, kiválasztásuk, alkalmazásuk
Csavarbiztosítások típusai, kiválasztásuk, alkalmazásuk
Csapszegek típusai, hatásmechanizmusaik, méretezéseik, kiválasztásuk, alkalmazásuk
Ékek típusai, hatásmechanizmusaik, kiválasztásuk, alkalmazásuk

Kúpos kötés típusai, hatásmechanizmusaik, kiválasztásuk, alkalmazásuk
Bordás kötések kialakításai, hatásmechanizmusaik, kiválasztásuk, alkalmazásuk
Zsugorkötések kialakításai, hatásmechanizmusaik, kiválasztásuk, alkalmazásuk
Ragasztott kötések kialakításai, ragasztó anyagok kiválasztása, alkalmazási területek
Forrasztott kötések kialakításai, forraszanyagok osztályozása és kiválasztása, alkalmazási területek
Hegesztés fogalma, hegesztési eljárások fajtái, kötések kialakítása, varrat típusok, hegesztett kötések rajzi jelölése, alkalmazási területek
Tengelyek és csapágyazásuk kialakítása
Tengelycsapok fajtái és alkalmazásuk
Tengelykapcsolók típusai, alkalmazási megoldásai
Rögzítőgyűrűk típusai
Siklócsapágyak
Gördülőcsapágyak
Tömítések típusai és alkalmazási lehetőségeik
Rugók fajtái, beépítési lehetőségük
Lengéscsillapítók
Fékek típusai és alkalmazásuk
Dörzshajtás
Laposszíjak, laposszíjhajtások
Ékszíj
Lánchajtás
Fogaskerekek jellemző méretei, jelölésük, fogaskerekek fajtái, fogaskerékhajtás
Csigahajtás
Csövek, csőszerelvények

6.3.3. Műszaki dokumentációk *38,5 óra*

Technológiai dokumentációk fogalma, tartalma.
Gépészeti technológiai dokumentációk, mint információhordozók, azok formai és tartalmi követelményei.
Rajztechnikai alapszabványok, előírások, megoldások.
Síkmértani szerkesztések, térelemek kölcsönös helyzete, vetületi és axonometrikus ábrázolás.
Síkmetszés, valódi nagyság meghatározása, kiterítés.
Áthatások, áthatások alkatrészrajzokon.
Összeállítási és részletrajzok.
Alkatrész és összeállítási rajzok fogalma.
Metszetábrázolások, szelvény egyszerűsített ábrázolások.
Méretháló felépítése, különleges méretmegadások.

Tűrés, illesztés.
Felületi minőség.
Jelképes ábrázolások.
A munka tárgyára, céljára vonatkozó dokumentumok.
A munkafolyamatokra, eszközökre, technológiákra vonatkozó dokumentációk.
Egyszerű gépészeti műszaki rajzok.
Egyszerű alkatrészek, szerkezeti egységek, művelet-, illetve szerelési terv.
Rendszerek rajzai, kapcsolási vázlatok, folyamatábrák és folyamatrendszerek.
Technológiai sorrend fogalma, tartalma.

6.3.4. Gépészeti alapmérések *38,5 óra*

Mérés, ellenőrzés fogalma és folyamata.
Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése.
Mértékegységek.
Műszaki mérés eszközeinek ismerete.
Hosszméretek mérése és ellenőrzése.
Szögek mérése és ellenőrzése.
Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése.
Mérési utasítás.
Mérési pontosság.
Tűréssel, illesztéssel kapcsolatos alapfogalmak, táblázatok kezelése.
Mérési alapfogalmak, mérési hibák.
Műszerhibák.
Mérési jellemzők.
Mérés egyszerű és nagypontosságú mérőeszközökkel.
Mérőeszközök.
Hossz- és szögmérő eszközök.
Mechanikai mérőeszközök típusai, működésük, kezelésük.
Digitális mérőeszközök típusai, alkalmazásuk.
Külső felületek mérésének eszközei.
Belső felületek mérésének eszközei.
Belső felületek mérésének eszközei.
Szögek mérésének, ellenőrzésének eszközei.
Felületi minőség jelölése, ellenőrzésének és mérésének eszközei.
Munkadarabok alak- és helyzetmérésének eszközei, módjai.
Mérési dokumentumok jelentősége, fajtái, tartalma.

6.3.5. Anyagismeret *38,5 óra*

Alapanyagok csoportosítása és tulajdonságai.
Anyagszerkezettani alapismeretek.
Vasfémek és ötvözeteik, tulajdonságaik.

Ötvözők hatása.
A legfontosabb acélfajták alkalmazási területei.
Kiválasztás szempontjai.
Nem vasalapú fémes szerkezeti anyagok.
Könnyűfémek.
Nehézfémek.
Szinterelt szerkezeti anyagok.
Műanyagok.
Segédanyagok.
Hőkezelések, feladatuk, csoportosításuk.
Hőkezelő eljárások.
Hőkezelési hibák.
Jellegzetes hibák.
Anyaghibák.
Öntési hibák.
Hegesztési hibák.
Forgácsolás során képződő hibák.
Köszörülési hibák.
Képlékeny alakítás okozta hibák.
Kifáradás.
Korrózió
Hibakimutatás lehetőségei.

6.3.6. Anyagvizsgálat *38,5 óra*

Anyagvizsgálati módok.
Roncsolás-mentes anyagvizsgálatok (repedésvizsgálatok).
Roncsolásos anyagvizsgálatok, szakítóvizsgálat, keménység vizsgálat.
Technológiai próbák.
Szakítóvizsgálat
Hajlítóvizsgálat.
Csövek gyűrűtágító vizsgálata.
Lapító vizsgálat.
Törésvizsgálat.
Ütővizsgálat.
Keménységmérés
Metallográfiai vizsgálat.
Endoszkópos vizsgálat.
Folyadékbehatolásos repedésvizsgálat.
Mágnesezhető poros repedésvizsgálat.
Ultrahangos repedésvizsgálat.
Radiográfiai vizsgálat.

6.3.7. Gépészeti alapismeretek I. *38,5 óra*

Az előrajzolással szembeni követelmények.
Az előrajzolás lépései.
Az előrajzolás szerszámai, eszközei.
Mérő és ellenőrző eszközök.
A felületszínezés lehetőségei.
A térbeli előrajzolás eszközei.
Az előrajzolás folyamata.
Az előrajzolás biztonságtechnikai előírásai.
Síkbeli és térbeli előrajzolás.
Síkbeli és térbeli előrajzolás eszközei, segédeszközei és mérőeszközeinek megválasztása adott feladat elvégzéséhez.
Többféle megmunkálást igénylő öntvények előrajzolásának gyakorlása.
Kézi megmunkálási gyakorlatok (darabolás, hajlítás, fűrészelés, reszelés, köszörülés, fúrás, süllyesztés, dörzsölés, hántolás, csiszolás, menetvágás, menetfúrás).

6.3.8. Gépészeti alapismeretek II. *38,5 óra*

Alkatrészek illesztése.
Palástfelület, homlokfelület esztergálás.
Belső felületek megmunkálása (furatesztergálás, fúrás).
Marás (palástmarás, homlokmarás, síkmarás).
Köszörülés (palástköszörülés, síkköszörülés, furatköszörülés).
Oldható kötések készítése.
Nem oldható kötések készítése.
Különféle fémfelületek előkészítése.
Felületvédelem mázolással, lakkozással.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-

1.6.	kooperatív tanulás		x		-
1.7.	szimuláció			x	-
1.8.	házi feladat			x	-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Csoportos témafeldolgozás		x		-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Gazdaságtani és vállalkozási alapok tantárgy 64/72 óra*

**Kizárólag 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg egy vállalkozás működésének, működtetésének alapvető szabályait. Ismerje meg a jogszabályi környezet kereteit. Legyen képes meghatározni egy vállalkozás munkaerő szükségletét.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika – mindegyik témakörhöz
Történelmi és társadalmi ismeretek – mindegyik témakörhöz
Magyar nyelv és kommunikáció – mindegyik témakörhöz

7.3.Témakörök és elemeik

7.3.1. Alapismeretek *32/36 óra*

Jogszabály-értelmezés, a Munka Törvénykönyve és az adózás legfontosabb szabályainak ismerete
Törvények, jogszabályok, rendeletek gyűjteménye, változások követése, értelmezése
Jogi szabályozási eszközök hozzáférhetőségi helyének és módjának ismertetése
A köz- és a magánjog, valamint a törvények, rendeletek és egyéb jogszabályok megkülönböztetése
Magyarország Alaptörvénye
Az államszervezet felépítése
A polgárjog alapfogalmai, jogrendszere a Polgári Törvénykönyv szerint
Az adatvédelmi törvény előírásainak ismerete
A különböző vállalkozási formák jellemzői
Vállalkozás alapítása
Vállalkozás tevékenységi körének, helyszínének meghatározása
Vállalkozási formák közötti választás
A vállalkozási indításához szükséges dokumentum-igénylés, -készítés
A vállalkozás/üzlet működéséhez szükséges engedélyek
A vállalkozás megszüntetése
A finanszírozás lehetőségei
A munkaviszony létesítésével, megszűnésével kapcsolatos alapfogalmak
Próbaidővel és szabadsággal kapcsolatos fogalmak definiálása a Munka Törvénykönyve alapján.
A munkáltató és a munkavállaló jogainak felsorolása a Munka Törvénykönyve rendelkezései alapján.
A tanulószerződés tartalmának ismerete különös tekintettel a szerződő felek jogaira és kötelezettségeire.

Munkaszerződés fogalmának meghatározása a tartalmi sajátosságai alapján

7.3.2. Vállalkozás működtetése ***32/36 óra***

Üzleti terv
Finanszírozási ismeretek
Vállalatirányítási ismeretek
Szervezési feladatok végzése:
- a munkaterületnek megfelelően saját munkájának megszervezése,
- a szükséges kapcsolatok koordinálása

Az adott időszak legújabb ismereteinek elsajátítására önirányított képzésben és továbbképzésben való részvétel megszervezése.
Team-tagként aktív részvétel a feladatok megoldásában
Stratégiaalkotás
Marketing ismeretek
A vállalkozások működési feltételeinek szabályozása
A vállalkozáson belüli és kívüli érdekegyeztetési folyamatok ismerete a Munka Törvénykönyve alapján
A kollektív szerződéssel kapcsolatos fogalmak definiálása a Munka Törvénykönyve alapján
A vállalkozás vagy ágazat kollektív szerződésének összehasonlítása a Munka Törvénykönyvével
A vállalkozások adózása
A dolgozóknak bérfizetéskor adott bizonylaton szereplő összegek
Személyi jövedelemadó előleg számítása a hatályban lévő rendeletek, illetve az adott vállalkozás belső szabályzata szerint
Egyéb levonások fajtái
Személyi jövedelemadó bevallás készítése az adott időpontban érvényes szabályoknak megfelelően kiemelve az
- adókedvezmények fajtáit és elszámolásukat konkrét példák alapján,
- adócsökkentő tételek fajtáit és elszámolásukat konkrét példák alapján.

Az adózási mulasztások jogkövetkezményeinek
Egészség- és nyugdíjbiztosítási jogszabályok alkalmazása
A számlák jellemzőinek ismerete az adott időpontban érvényes jogszabályok alapján, az alaki kellékek figyelembevételével
Egyes pénzforgalmi előírások megfogalmazása, alkalmazása egy vállalkozás pénzforgalmára vonatkozóan
Bankszámlákkal kapcsolatos törvényi előírások megfogalmazása és a bankszámla nyitásával kapcsolatos bizonylatok kitöltése
Általános forgalmi adó számítása
Hitelezési módok felsorolása
Egy adott vállalkozás hitelfelvételi lehetőségei
A hitelek után fizetett kamatok mértékének kiszámítása
Költség és kiadás kategória megkülönböztetése

Költségszámítás

7.4.A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

7.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	vita		x		-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	kooperatív tanulás		x		-
1.7.	szerepjáték			x	-
1.8.	házi feladat			x	-

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett			x	-

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10194-12 azonosító számú

Bányagépek működtetése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

Az 10194-12 azonosító számú, Bányagépek működtetése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10194-12 Bányagépek működtetése	Bányászati termelőgépek		Bányászati termelőgépek üzemeltetése gyakorlat	
	Bányászati termelőgépek csoportosítása	Bányászati termelőgépek működése	Üzemeltetési feladatok	Ellenőrzési feladatok
FELADATOK				
Gépeknél, berendezéseknél, egyéb technikai eszközöknél állapotot ellenőriz				X
Gépek, berendezések, egyéb technikai eszközök működési környezetét ellenőrzi, meggyőződik annak biztonságos voltáról			X	X
Kis- és középjavítási műveleteket végez			X	X
Napi karbantartási műveleteket végez			X	X
Üzemzavarok okát, javítási igényét felméri			X	X
Gondoskodik a keletkező por csökkentéséről		X		
Közreműködik a jövesztő- és rakodógépek szerelésénél		X	X	
Menetlevelet, üzemviteli lapot vezet			X	
Törő-, osztályozó berendezést működtet	X	X	X	
Szállító útvonalakat portalanít		X	X	
Szállító berendezéseket beállít, átépít, áthelyez	X	X		
Berendezéseket tisztít	X	X		
Üzemzavart hárít el			X	
SZAKMAI ISMERETEK				
Jövesztőgépek	X	X	X	X
Víztelenítő berendezések	X	X	X	X

Lerakógépek	X	X	X	X
Osztályozó berendezések	X	X	X	X
Szállítógépek, -berendezések	X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Gépi, kézi karbantartó eszközök használata	X	X	X	X
Lakatos- és fémipari szerszámok használata	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Állóképesség	X	X	X	X
Erős fizikum	X	X	X	X
Precizitás	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Irányítási készség	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X

8. Bányászati termelőgépek tantárgy 108 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A bányászati termelő gépek tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy elősegítse a tanulók bányászati-gépészeti gondolkodásmódjának kialakulását és fejlesztését. A tanulók ismerjék meg az egyes bányászati termelőgépeket, azok csoportosítását, működésüket.

8.2. Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.
- Matematika – mindegyik témakörhöz
- Fizika – mindegyik témakörhöz

8.3. Témakörök

8.3.1.Bányászati termelőgépek csoportosítása *54 óra*

Csoportosítás
Működési sajátosságok
Gépi berendezések műszaki jellemzői

Kezelési, karbantartási, kenési utasítások
Gépi berendezések szerkezeti felépítése, működési elve
Villamosságtani alapfogalmak
Irányítástechnika
Villamos betáplálási rendszerek
Villamos működtetés feladatai, végállás kapcsolók, reteszelések
Villamos gépek üzemtana
A bányászat igényeit is figyelembe vevő élet- és vagyonbiztonságot szolgáló megoldások
Villamos gépek üzemtana
A bányászat igényeit is figyelembe vevő élet- és vagyonbiztonságot szolgáló
Az irányítási rendszerek
A villamos berendezések biztonságtechnikája, a jelző és hírközlő berendezések
A külfejtéses bányászatban alkalmazott gépi berendezések technológiai szerepe,
működési elvei, szerkezeti felépítése, műszaki jellemzői, üzemeltetési feltételei
A mélyműveléses szén-, érc- és ásványbányászati fejtési rendszerek, a fejtésmódok történeti fejlődése
Napjainkban általánosan alkalmazott széles- és keskenyhomlokú fejtésmódok technológiai menete, alkalmazásának körülményei, szabályai, gépi berendezései és azok működése
A sűrítettlevegő-ellátás kompresszorainak fajtái, működésük
A pneumatika fogalma és felhasználási területei
Az irányító elemek csoportosítása, fő fajtái, a pneumatikus munkavégző elemek fajtái, ventilátorok csoportosítása, munkapontja, szellőztetés módjai
A bányászatban alkalmazott főszellőztető ventilátorok típusai
A központi hálózat elemei, a csőhálózat felépítése, az egyedi levegő előkészítő egység szerepe, a légáram szabályozásának módjai, és a légáram megfordításának lehetőségei a főszellőztetőnél
A légcsőventilátorok felépítése, működése, az aknafűtés módjai

8.3.2.Bányászati termelőgépek működése ***54 óra***

Jövesztőgépek fajtái és üzemeltetésük.
Jövesztőkések, vágóélek, bontófogak kialakításának szempontjai, osztályozásuk, késtípusok.
Jövesztőszerkezetek jövesztési jellemzőinek értelmezése, meghatározása.
Jövesztési technológiák műveletei vágathajtó gépeknél.
A forgácsolási, erőtani és energetikai paraméterek.
Jövesztési technológiák műveletei fronti marótárcsás gépeknél.
A forgácsolási, erőtani és energetikai paraméterek.

Víztelenítő berendezések fajtái és üzemeltetésük.
Lerakógépek fajtái és működésük.
Osztályozó berendezések felépítése és működése.
Szállítógépek és szállító berendezések főbb típusai és működésük.
Gépi berendezések szerkezeti felépítése, működési elve.
Gépi berendezések műszaki jellemzői.
Gépi berendezések kezelési utasítások.
Gépi berendezések, karbantartási utasítások.
Gépi berendezések, kenési utasítások.
Több összekapcsolt gép üzemeltetése, műszaki jellemzőik, kezelési utasításaik.
A gépesített frontfejtések átszerelésének feladatai, eljárásai, szervezési módjai és nehézségei.
Megismert bányagépek, berendezések, szállítóeszközök, irányítási rendszerek alkalmazása, kezelése, működtetése, kiszolgálása.
Munkafolyamat elemek gyakorlása.

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

- *Bányagéptani szaktanterem*
- *Gépészeti szaktanterem*
- *Számítógépterem*
- *Természeti környezet*
- *Villamosságtani szaktanterem*

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	kooperatív tanulás		x		-
1.7.	házi feladat			x	-

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Technológiai folyamatábrák értelmezése	x			-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-

8.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Bányászati termelőgépek üzemeltetése gyakorlat tantárgy 126 óra / 30 ÖGY

9.1. A tantárgy tanításának célja

A bányászati termelő gépek gyakorlata tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy segítse elő a tanulók gyakorlati bányászati-gépészeti gondolkodásmódjának kialakulását és fejlesztését. A tanulók a gyakorlatban is sajátítsák el az egyes bányászati termelőgépek működésének, illetve működtetésének szabályait.

9.2. Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

- Gépelemek – mindegyik témakörhöz

- Géptan – mindegyik témakörhöz

9.3. Témakörök és elemeik

9.3.1. Üzemeltetési feladatok *63 óra*

Kis- és középjavítási műveletek (ÖGY)
Napi karbantartási műveletek (ÖGY)
A gépi berendezések kezelési, karbantartási, kenési utasításai
Tervszerű megelőző karbantartás műveletei
Az üzemeltetés, technológiai mozgás, hibaelhárítás és karbantartási feladatok
biztonsági, üzemi, munkaegészségi, környezetvédelmi, tűzvédelmi előírásainak
ismerete, alkalmazása és betartása
Hibás biztosítószerkezet javítása vagy cseréje, a biztosítás megerősítése
Porcsökkentés
Gépek szerelése
Dokumentáció lapot vezetése
Berendezéseket tisztítása
Üzemzavar elhárítása
Szállítóberendezés üzemeltetése
Termelési tevékenység végzése
Jövesztés technológiai műveletei
Védelmi rendszerek
Rakodás technológiai műveletei
Gépi berendezések mozgási műveletei
Földmunkagépek üzemeltetése
Műszaki- és gazdaságossági számításokat végez
Tervezi a be-, ki- és átszerelési feladatokat
Szállítóberendezés üzemeltetése, rakodás technológiai műveletei, gépi berendezések mozgási műveletei, több összekapcsolt gép üzemeltetése, földmunkagépek üzemeltetése
A gépesített frontfejtések átszerelésének feladatai, eljárásai, szervezési módjai és nehézségei
Megismert bányagépek, berendezések, szállítóeszközök, irányítási rendszerek alkalmazása, kezelése, működtetése, kiszolgálása
Munkafolyamat elemek gyakorlása

9.3.2. Ellenőrzési feladatok *63 óra*

Gépeknél, berendezések, egyéb technikai eszközök állapot ellenőrzése (ÖGY)
Működési környezet ellenőrzése (ÖGY)

Az üzemeltetés, technológiai mozgás, hibaelhárítás és karbantartási feladatok biztonsági, üzemi, munkaegészségi, környezetvédelmi, tűzvédelmi előírások betartásának ellenőrzése
Bányagépészeti, bányavillamossági, jövesztő-, fejtő-, rakodógépek, berendezések alkalmazását ellenőrzi
Ideiglenes vasutat építtet és szállítóberendezést hosszabbíttat
Műszaki- és gazdaságossági számításokat végez
Tervezi a gépkezelők termelési, gépalkalmazási és karbantartási munkáját
Kezelteti az emelő-, vontató-, fúró-, fejtő-, szállítóberendezéseket
Fejtési munkát végeztet, jövesztő gépet kezeltet, biztosítószerkezetet, berendezést kezeltet
Lefedést végeztet, homlokot igazíttat, bányaudvart alakíttat
Töreti és osztályoztatja a haszonanyagot, deponáltatja a terméket
Termelési tevékenység végzésének ellenőrzése
Jövesztés technológiai műveleteinek ellenőrzése
Védelmi rendszerek ellenőrzése
Felméri az üzemzavar okát, javítási, karbantartási igényt
Munkafolyamat elemeinek ellenőrzése
Dokumentáció lapok ellenőrzése
A be-, ki- és átszerelési feladatok ellenőrzése

9.4.A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

- Bányagéptani szaktanterem
- Tangéppark
- Nagyüzemi termelőhely
- Kotrógép
- Szállítószalag
- Szállító jármű
- Csővezeték
- Szivattyú
- Hányóképző gép
- Törőberendezések
- Hidraulikus – és pneumatikus berendezések
- Porlekötő berendezések
- Emelő berendezések

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	munkavégzés		x		-

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Műveletek gyakorlása		x		-
2.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
2.3.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
2.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x			
2.5.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10198-12 azonosító számú

Logisztika, karbantartás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10198-12 azonosító számú, Logisztika, karbantartás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10198-12 Logisztika, karbantartás	Bányalogisztika		Karbantartási feladatok gyakorlat	
	Anyag-eszközigény felmérése	Szállítási feladatok	Karbantartás tervezése	Javítási feladatok
FELADATOK				
Anyagmozgató pályát épít		X		
A berendezések javítására és karbantartására tervet készít			X	X
Logisztikai feladatokat old meg, anyagokat és eszközöket igényel		X		
Termékkészletet minősít és nyilvántart	X			
SZAKMAI ISMERETEK				
Általános és bányagéptani anyagok és eszközök	X			
Anyag-, eszközszükségleti számítások	X		X	
Javítóanyagok			X	
Karbantartó anyagok			X	X
Kompresszorok, pneumatika		X		
Lakatosipari műveletek			X	X
Nyilvántartási szabályok	X	X		
Szállítási rendszerek		X		
Térfogatok mérése, becslése, számítása	X	X		
Üzem- és kenőanyagok			X	X
Vezérlő-, irányító berendezések		X		
Vízgépek, hidraulika		X		

SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Figyelemfelkeltő ábrák, utasító, tiltó jelképek, egyezményes jelek értelmezése		X		X
Köznyelvi és szakmai szöveg alkalmazása szóban és írásban	X		X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Döntésképesség	X	X	X	X
Felelősségtudat	X	X	X	X
Pontosság	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Együttműködési készség	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Rendszerben történő gondolkozás	X	X	X	X
Logikus gondolkodás	X	X	X	X

10. Bányalogisztika tantárgy 200 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tárgyat sikeresen elsajátító tanulók legyenek a bányaüzemek működéséhez kapcsolódó logisztikai feladatokkal. Legyenek képesek felmérni a szükséges anyagok, eszközök milyenségét és mennyiségét. Sikerrel oldjanak meg szállítási feladatokat.

10.2. Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

10.3. Témakörök és elemeik

10.3.1. Anyag- és eszközigény felmérése *100 óra*

A bányászati tevékenység végzéséhez szükséges anyagi, eszközbeli, energetikai, munkaerő és más feltételek komplex biztosítása
Általános és bányagéptani anyagok- és eszközök
Anyag- és eszközszükségleti számítások
Termékkészlet minősítése

A termelő tevékenység leggazdaságosabb megvalósulását célzó munkaerő, munkaeszközök koordinálása
A különböző szállítóberendezések beépítése, javítása, szerelése, irányítása, a helyes működés ellenőrzése
A gépesített frontfejtések átszerelésének feladatai, eljárásai, szervezési módjai
Bányanyitás, üzemeltetés és bányafelhagyás tervezési feladatai és bányajogi szabályozása
A munkafolyamatok meghatározása és egyeztetése a szóban és az írásban közölt adatok szerint, valamint a munkafolyamat megvalósításának biztosítása
Információk begyűjtése, rendszerezése, összegzése
A munkahely előkészítése a munkafeladatok figyelembevételével
A munkaeredmények ellenőrzése és kiértékelése
Munkanapló vezetése
Különböző nyilvántartási adatok rögzítése
Számszaki mérési eredmények grafikus ábrázolása, kiértékelése

10.3.2. Szállítási feladatok ***100 óra***

Szállítási rendszerek
Az aknaszállító berendezések, a kasos és a szkipszállítás, kasfelfüggesztő szerkezetek, kasfogó készülékek, kötéldobok, koepe-tárcsák, kötéltárcsák
Mérő és regisztráló készülékek, mélységmutatók, fékberendezések, menetszabályozó készülékek, aknajelző berendezések
A mozdonyszállítás, bányamozdonyok és csillék típusai
Adhéziós vonóerő és szállítási teljesítmény számítása
A kötélszállítás különböző módjai, kötelek, kötéltárcsák és görgők, kapcsolószerkezetek, csillefogók, vitlák, fékek, fékművek, az Ohne-Sorge-hajtómű, a végállomás megoldása
A láncos vonszolók típusai, kiválasztásuk az adott körülményekhez, a szállítási
Teljesítmény függvényében
A gumihevederes szállítóberendezés szerkezete, alkalmazási körülményei, a szalagon történő személyszállítás előírásai
A fúvó és a röpítő tömedékelő gépek, a gépek működése, az iszaptömedékelés gépi berendezései
Vágatkereszteződések, vágatelágazások biztosítása
Végtelenkötelű szállítás
Gumihevederes szállítás
Mozdonyszállítás
Fejtési technológiák
Üzemi tevékenységgel, a termeléssel összefüggő, azt befolyásoló, illetve nyilvántartó adatok gyűjtése, rögzítése, nyilvántartása, elemzése, értékelése

A mérési adatok rendszerezése, feldolgozása, nyilvántartása
Térfogatok mérése, becslése, számítása
Az iparágban használatos anyagvizsgálati eljárások vágatszelvények alakjának és méretének meghatározása
A bányalevegő sebességének, gáztartalmának, pára- és portartalmának mérése
A depresszió meghatározása, és a mérésére szolgáló műszerek kezelése, a szellőztetéssel összefüggő mérések
A megengedett gázkoncentrációjú bányatérségek levegőszükségletének meghatározása
A szállítóberendezések szállítási teljesítményének meghatározása
Legáltalánosabb vízhozammérési módszerek
A levegő összetételétnek mérése
Anyagmozgató pálya építése
Gépek, eszközök műszaki, villamos- és biztonságtechnikai előírásai, felülvizsgálatának előírásai
A bányászati munkafolyamatok, azok kapcsolatrendszere, módjai, eszközei, gépei és a munkavégzés szabályai
A jövesztés kézi, gépi és robbantásos módszerei
Irányítási, jelzési, biztonságtechnikai, vezérlési rendszerek, eszközök, berendezések, eljárások
Munkaátvétel szabályai, a keresetszámítás módjai és menete
Szállításhoz szükséges adatok, a gépek és berendezések jellemző üzemtani adatai, geometriai méretei

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

- *Tanterem*
- *Számítógépterem*
- *Bányagéptani szaktanterem*

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés			x	-
1.4.	projekt		x		-

1.5.	kooperatív tanulás		x		-

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Tesztfeladat megoldása		x		-
2.4.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Karbantartási feladatok gyakorlat tantárgy 64 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A bányaüzem működése során felmerülő karbantartási feladatokat a tanulók a gyakorlatban is képesek legyenek végrehajtani.

11.2. Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

11.3. Témakörök és elemeik

11.3.1. Karbantartás tervezése *32 óra*

Karbantartási terv készítése (ÖGY)
Javítóanyagok
Karbantartó anyagok (ÖGY)
Nyilvántartási szabályok

11.3.2. Javítási feladatok *32 óra*

Kompresszorok, pneumatika
Lakatosipari műveletek
Üzem- és kenőanyagok
Vezérlő-, irányító berendezések
Vízgépek, hidraulika
Alkalmazott gépberendezések, munkagépek, gépláncok, tervszerű megelőző karbantartása, meghibásodások elhárítása, keletkezett hibák, üzemzavarok felismerése, elhárítása
Felméri az üzemzavar okát, javítási, karbantartási igényt
Fejtő- és fúrókalapácsok, fúrógépek típusai, szerkezete, vezérlésük, alkalmazási területük
Fúróállványok, fúrókocsik
A vágathajtó gépek hazai bányászatban előforduló típusai, a maróhengeres fejtőgépek és a széngyaluk, a vágathajtó és a fejtőgépek alkalmazási feltételei, kiválasztásukat meghatározó tényezők
A vágatokban, a fejtésekben, az aknamélyítésnél alkalmazott rakodógépek típusai, a kiválasztásukat meghatározó tényezők, főbb jellemzőik, működésük
Az önjáró biztosító szerkezettel és a szállítóberendezéssel történő együttdolgozás lehetőségei
A különböző szállítóberendezések beépítése, javítása, szerelése, irányítása, a helyes működés ellenőrzése
Irányítási, jelzési, biztonságtechnikai, vezérlési rendszerek, eszközök, berendezések, karbantartása, javítása

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

- Számítógépterem
- Nagyüzemi termelőhely
- Tangéppark
- Géptani szaktanterem
- Bányaműveléstani szaktanterem
- Kotrógép
- Szállítószalag
- Szállító jármű

- Hányóképző gép
- Osztályozó berendezések
- Egyéni védőeszközök
- Emelő berendezések

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés			x	-
1.4.	projekt		x		-
1.5.	kooperatív tanulás		x		-
1.6.	szimuláció			x	-

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.4.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	

2.5.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
2.6.	Műveletek gyakorlása	x			
2.7.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.8.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szerelés		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10199-12 azonosító számú

Termelési feladatok

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

Az 10199-12 azonosító számú, Termelési feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10199-12 Termelési feladatok	Bányászati termelés		Bányászati termelés gyakorlat	
	Eszközök, berendezések	Technológiák, műveletek	Eszközök, berendezések kezelése	Technológiák, műveletek végrehajtása
FELADATOK				
Anyagmozgató pályát épít			X	
Anyagot szállít, mozgat			X	X
Biztosítási anyagot rendel	X		X	
Biztosító anyagokat beépít, rögzít		X		X
Ellenőrzi a robbantás környezetét	X			
Fejtési, karbantartási, technológiai fülkét készít				X
Fúrási munkára előkészül			X	
Fúrólyukat telepít				X
Gondoskodik a keletkező mérgező gázok hatásainak csökkentéséről				X
Hibás részegységeket és berendezéseket cserél			X	X
Hidraulikus gépet kezel			X	
Jövesztő- és rakodógépek szerelésénél közreműködik			X	
Jövesztőgépet kezel			X	
Kezeli az emelő- és vontató berendezéseket			X	
Kőzetrepesztési technológiát használ				X
Omlasztási munkát végez				X
Önjáró biztosító berendezéseket be- és kiszerel			X	
Önjáró biztosítószerkezeteket kezel			X	
Pneumatikus gépet kezel			X	

Robbanóanyagot szállít				X
Szellőztetési berendezéseket készít			X	
Termelvényszállító berendezéseket összeszerel			X	
Tömedékelési és iszapolási munkát végez				X
Vágathajtó gépet kezel				X
SZAKMAI ISMERETEK				
Bányabiztosítás	X	X		
Bányafenntartás		X		
Bányagázok		X		
Föld alatti művelési technológiák		X		X
Fúrási technológiák, fúrógépek			X	X
Hasznos ásványi anyagok	X	X		
Hidraulikai alapok, szerszámok		X		
Hidraulikus jövesztés		X		X
Jövesztő-, rakodó- és szállítógépek			X	
Kenés			X	
Kőzetalkotó ásványok		X		
Kőzettani alapok		X		
Légállapot hatása, mérése				X
Légsűrítők	X		X	
Meddőanyagok	X		X	
Oltóanyagok	X		X	
Pneumatikai alapok, szerszámok	X		X	
Szellőztetés	X	X		X
Szivattyúk	X		X	
Termelés kéziszerszámai	X		X	
Tömedékanyagok	X			
Tömedékelő-injektáló gépek	X		X	
Vágathajtó gépek	X		X	

Vágatméretek és irányok		X		X
Veszélyes anyagok kezelése, tárolása		X		X
Vezérlő- és irányítóberendezések		X		X
Vízmentesítés		X		X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Biztosítási anyagok, gépek szereléséhez szükséges kézi, gépi szerszámok használata	X	X	X	X
Emelők, állványok, tartórendszerek használata	X	X	X	X
Fejtési tevékenység kézi-, gépi szerszámainak használata	X	X	X	X
Lakatos- és fémipari szerszámok használata	X	X	X	X
Vezérlőpultok használata	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Érzelmi stabilitás, kiegyensúlyozottság	X	X	X	X
Állóképesség	X	X	X	X
Térbeli tájékozódás	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Segítőkészség	X	X	X	X
Határozottság	X	X	X	X
Kezdeményezőkészség	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Áttekintő képesség	X	X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság	X	X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés	X	X	X	X

12. Bányászati termelés tantárgy 160 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy a tárgyat sikeresen elsajátító tanulók ismerjék meg mérnöki felkészültséget nem igénylő bányászati termelési technológiai feladatokat.

12.2. Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

12.3. Témakörök és elemeik

12.3.1. Eszközök, berendezések *80 óra*

Hidraulikai alapok, szerszámok
Jövesztő-, rakodó- és szállítógépek
Légsűrítők
Meddőanyagok
Oltóanyagok
Pneumatikai alapok, szerszámok
Szivattyúk
Termelés kéziszerszámai
Tömedék-anyagok
Tömedékelő-injektáló gépek
Vágathajtó gépek
Termelési tevékenység műveletei
Jövesztés technológiai műveletei
Szállítóberendezés működése
Rakodás technológiai műveletei
Gépi berendezések mozgási műveletei
Földmunkagépek működése
Érc- és bányászati berendezés
Hidrociklonok
Bányászati berendezés
Bánya- és aknarobbanástól védett berendezés
Berendezés robbanó- és fúrómunkákhoz bányákban
Szénipari berendezés
Bányászati technika
Mozgatható (mobil) bányászati berendezések
Ülepítőgépek
Berendezés függőleges bányák kitermeléséhez
Fúrószerszámok
Fúrókoronák
Fúrovésők
3-as maró fúrovésők
Fúrós szállítócsigák és lapátos vési
Hordozható fúrókalapácsok
Fúrókoronák fúrókalapácsokhoz
Fúrovésők, fúrókalapácsok ércbányákhoz és aknákhoz
Bányászati vágószerszám
Forgó fúrású fúrovésők fúrólyukakhoz

Bányászati szállító berendezés
Zúzási és csiszolási berendezések (telepítések, felszerelések), őrlési eszközök (csiszolótechnika), darálási eszközök (felszerelések, berendezések, mechanizmusok), aprítási berendezések (aprítóeszközök, aprítófelszerelések)

12.3.2. Technológiák, műveletek ***80 óra***

Földalatti művelési technológiák
Fúrási technológiák, fúrógépek
Vágatméretek és irányok
Szellőztetés
Hidraulikus jövesztés
Veszélyes anyagok kezelése, tárolása
Vezérlő- és irányítóberendezések
Vízmentesítés
Kenés
Légállapot hatása, mérése
Nyitott és zárt TH-biztosítás
A mechanikus támok főbb típusai, ezek karakterisztikája, fő részei, zárszerkezetek szerinti fajtái
A támok jelleggörbéje, a zárt és nyitott körfolyamú hidraulikus támok működése, fő elemei, hidraulikus támok teherbírása
A termelvény kinyerését célzó fejtési, rakodási, szállítási munkafolyamatok
Az aknácskák, gurítók, elágazások, kereszteződések, nagyszelvényű bányaterek, laza, omlós anyagban kialakítandó vágatok speciális teendői, a különleges biztosítási és munkaszervezési eljárások
A bányalevegő jellemzői, fiziológiai hatásai
A bányalevegőben előforduló fojtó, mérgező és veszélyes bányagázok jellemzői, keletkezésük, élettani hatásuk, az ellenük való védelem módjai és eszközei
A sújtólégrobbanás és a szénporrobbanás kialakulásának feltételei, a megelőzés és a védelem módjai, eszközei, szabályai és a robbanás bekövetkezése utáni teendők
A bányavizek fajtái, veszélyessége, a bányatérségbe jutás módjai, a vizek összegyűjtésének, kezelésének és kiemelésének eszközei, eljárása és szabálya
A vízbetörés elleni védekezés aktív és passzív módszerei, az egyes eljárások előnyei, hátrányai, a térség vízháztartására gyakorolt hatása és költséghatásai
Vízbetörés esetén teendő intézkedések
Az előkészítés alapfogalmainak ismerete
Az előkészítés különböző fázisaiban alkalmazott legfontosabb gépek működése, jellemzése, az előkészítés eljárásainak ismerete

Az előkészítéshez kapcsolódó egyéb eljárások és berendezések

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

- *Géptani szaktanterem*
- *Bányaművelestani szaktanterem*
- *Tanterem*
- *Bányagéptani szaktanterem*
- *Számítógépterem*

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	szimuláció			x	-
1.7.	munkavégzés		x		-

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Bányászati termelés gyakorlat tantárgy 32 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy a tanulók megismerjék az egyes bányászati termelési feladatok gyakorlati végrehajtását.

13.2. Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

13.3. Témakörök és elemeik

13.3.1. Eszközök, berendezések kezelése *16 óra*

Bányászati eszközök, berendezések kezelése (ÖGY)
Bányászati eszközök, berendezések felépítése

13.3.2. Technológiák, műveletek végrehajtása *16 óra*

Részvétel bányászati technológiai műveletek végrehajtása (ÖGY)
Technológiák jellemzése

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

- *Tanterem*
- *Géptani szaktanterem*
- *Bányaművelestani szaktanterem*
- *Tangéppark*
- *Bányagéptani szaktanterem*

- Nagyüzemi termelőhely
- Számítógépterem

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	szimuláció			x	-
1.7.	munkavégzés		x		-

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.2.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
2.3.	Műveletek gyakorlása	x			
2.4.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
2.5.	Tesztfeladat megoldása			x	

2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10195-12 azonosító számú

Bányaipari technikus feladatai megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10195-12 azonosító számú, Bányaipari technikus feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10195-12 azonosító számú Bányaipari technikus feladatai	Bányaüzemtan		Bányaüzemtani gyakorlatok	
	Munkaszervezés	Bányabiztosítás	Munkaszervezési gyakorlat	Bányabiztosítási gyakorlat
FELADATOK				
Kialakítja a munkahelyet, munkakörnyezetet	X		X	
Meghatározza és biztosítja a szükséges munkaerőt, munkaeszközt	X		X	
Munkaszervezési feladatokat végez	X		X	
Termelési feladatokat határoz meg	X		X	
Vágathajtási feladatokkal kapcsolatos feladatokat végeztet		X		X
Bányabiztosítási feladatokat végeztet		X		X
Munkahelyi jövesztő, rakodó, szállító berendezéseket telepít, működtet			X	X
Munkahelyi szellőztető rendszert szereltet és hosszabbíttat			X	X
Bányagázokat mér			X	X
Gondoskodik a sújtólégrobbanás elkerüléséről			X	X
Biztosítóanyagot visszaraboltat, omlasztási munkát végeztet			X	X
Kialakíttatja a rézsűket, munkasíkokat			X	X
Kialakítja a leművelt területek felszínét			X	X
Visszaterítteti a humuszt, füvesítteti, fásíttatja a leművelt területeket			X	X
Kialakíttatja a vízelvezetési rendszert			X	X
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavédelmi szabályok	X		X	
Bányamentés		X		X

Tűzvédelmi szabályok		X		X
Gáztermékek és hatásuk		X		X
Biztosítási eljárások és megoldások		X		X
Biztosítóanyagok		X		X
Terepalakulatok	X		X	
Vízbetörés elleni védekezés		X		X
Irány, szint kijelölés	X		X	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Információs és kommunikációs rendszerek kezelése	X	X	X	X
Helyszínrajz, terepmetszet összeállítása, készítése		X		X
Bányaművelési terv olvasása, értelmezése	X		X	
Kitűző eszközök használata		X		X
Munkaszervezési módszerek alkalmazása	X		X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Elhivatottság, elkötelezettség	X	X	X	X
Felelős magatartás	X	X	X	X
Döntési képesség	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Motiváló készség	X	X	X	X
Határozottság	X	X	X	X
Irányítási készség	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Rendszerező képesség	X	X	X	X
Kreativitás, ötletgazdagság	X	X	X	X

14. Bányaüzemtan tantárgy 192 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy sikeres elsajátításával a tanuló ismerje meg a bányaüzem működési és irányítási alapelveit, illetőleg szabályait. Tegyen szert megalapozott munkaszervezési és bányabiztosítási ismeretekre.

14.2. Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

14.3. Témakörök és elemeik

14.3.1. Munkaszervezés *96 óra*

Munkaszervezési alapismeretek
Munkahely, munkakörnyezet kialakítási ismeretek, szabályok
Erőforrások meghatározása
Bányanyitás, üzemeltetés és bányafelhagyás tervezési feladatai és bányajogi szabályozása
A munkafolyamatok meghatározása és egyeztetése a szóban és az írásban közölt adatok szerint, valamint a munkafolyamat megvalósításának biztosítása
Információk begyűjtése
A munkahely előkészítése a munkafeladatok figyelembevételével
A munkaeredmények ellenőrzése és kiértékelése
Munkanapló vezetése
Különböző nyilvántartási adatok rögzítése
Számszaki mérési eredmények grafikus ábrázolása, kiértékelése
A bányászati munkafolyamatok, azok kapcsolatrendszere, módjai, eszközei, gépei és a munkavégzés szabályai
A jövesztés kézi, gépi és robbantásos módszerei
Irányítási, jelzési, biztonságtechnikai, vezérlési rendszerek, eszközök, berendezések eljárások
Területbejárás, munkafelmérés feladatai
Egyeztetések feladatai (kivel, mit, mikor)
Dokumentációkkal kapcsolatos tennivalók, naprakész vezetésük
Anyagellátás, szállítás szervezése
Munkaterület kialakítása (anyagok, szerszámok tárolása, szállítási útvonal, emberi szükségletek)

14.3.2. Bányabiztosítás *96 óra*

Biztosító anyagok, bányabiztonsági berendezések számvetése, igénylése, felhasználása, alkalmazása, beépítése és visszanyerése

Az üregképzés kőzetegyensúlyra gyakorolt hatása
A kőzetnyomás, kőzetmozgás, deformáció, áthárított nyomás, periodikus nyomás, fejtési nyomáshullám fogalma, létrejötte, bányatérségre gyakorolt hatása, a beépített biztosítószerkezet szerepe és működésének elve
A bányaműveletek kőzetmozgásos hatása, a védőpillérek szerepe, kijelölésének elvei és szabályai
Vágathajtási feladatok
Bányagáz mérés elmélete
Biztosító anyagok és használatuk
Környezet kialakításának szabályai
Vízelvezetés
Gépek, eszközök műszaki, villamos- és biztonságtechnikai előírásai, felülvizsgálatának előírásai
A bányászati munkafolyamatok, azok kapcsolatrendszere, módjai, eszközei, gépei és a munkavégzés szabályai
A jövesztés kézi, gépi és robbantásos módszerei
Irányítási, jelzési, biztonságtechnikai, vezérlési rendszerek, eszközök, berendezések eljárások
Munkaátvétel szabályai, a keresetszámítás módjai és menete
Szállításhoz szükséges adatok, a gépek és berendezések jellemző üzemtani adatai, geometriai méretei

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

- Bányászati szaktanterem
- Tanterem
- Nagyüzemi termelőhely
- Számítógépterem

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	kooperatív tanulás		x		-
1.7.	szimuláció			x	-

1.8.	házi feladat			x	-

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Bányaüzemtani gyakorlatok tantárgy 32 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg és legyen képes alkalmazni a gyakorlatban is a bányaüzemtani ismeretanyagot.

15.2. Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

15.3. Témakörök és elemeik

15.3.1. Munkaszervezési gyakorlat *10 óra*

Munkahely, munkakörnyezet kialakítása
Erőforrások meghatározása
Termelési feladatok kiadása
Bejárással megismeri a munkaterület sajátosságait, és felméri a munkát
Egyeztet az aktuális szerelési, javítási, karbantartási munkához kapcsolódó szakmák képviselőivel
Előírásosan vezeti a munkalapot, a karbantartási naplót, az építési naplót
Dokumentálja a javítást, az üzembe-helyezést és az átadást-átvételt
Meghatározza a szükséges anyagmennyiséget az általános épületgépészeti feladatokhoz, megrendeli az anyagot, egyeztet a szállítókkal
A beszerzés és termelés kapcsolata
Beszerzés a vállalati szervezetben
A beszerzés feladata a minőség javításában
Gondoskodik a munkavégzés során használt anyagok, eszközök biztonságos tárolásáról
A munkahely elrendezésének ergonómiája
A munkahely méretezése
A munkatárgy elrendezése
A szerszámok és anyagok használata
A tartás megszüntetésének elve
A szerszámok összevonása
A kezelőelemek kialakításának elve
Az ésszerű munkamozgások kialakítása
Az egyidejű mozdulatok
A szimmetrikus mozdulatok
A mozgástakarékosság
A természetes testhelyzet
A legkisebb erőkifejtés
A mozdulategyszerűsítés
A munkamódszer kialakításának pszichológiája

15.3.2. Bányabiztosítási gyakorlat *10 óra*

Vágathajtási feladatok végrehajtása

Bányagáz mérés végrehajtása
Biztosító anyagok kezelése, használata
Környezet kialakítás
Vízelvezetés
A bányászati tevékenységek és munkafolyamatok ismeretében a gazdaságos és termelékeny munkavégzés feltételeinek biztosítása és tervezése
A bányaüzem főbb jellemzői (aknamező, bányamező alakja, nagysága, termelési kapacitás) és meghatározásának szempontjai
Letakarító (termelő, hányóképző) géplánc munkája
A gépesített frontfejtések átszerelésének feladatai, eljárásai, szervezési módjai és nehézségei
A bányamező szállítási rendszerének összehangolása, a megfelelő szállítóberendezések megválasztása, a szállítási feladatok zökkenőmentes szervezése
Az üzemszerű bányászati tevékenység közvetlen operatív irányítása
Vezetési, munkaerő-gazdálkodási ismeretek
Az egyedi és gépi biztosítású frontfejtések üzemviteli sajátosságai, a leggyakoribb üzemzavarok és azok elkerülésének módja, a kezelési technikák és a vezetői, irányítási feladatok
A folyamatos termelő tevékenység anyagi, energetikai, munkaerőbeli, anyagmozgatási, kiszolgálási feltételeinek összehangolt, tervszerű biztosítását magába foglaló ismeretek
A bányabiztosítás anyagai, jellemzői, alkalmazásának körülményei
Az egyedi és gépi fejtésbiztosító szerkezetek
A bányamező szállítási rendszere, a megfelelő szállítóberendezések, a szállítási feladatok
Párhuzam a külfejtéses és mélyműveléses bányaüzem munkafolyamatai, jellemzői, szabályai, eljárásai között
Az egyes berendezések szállítási teljesítménye

15.3.3. Környezetvédelmi mérések ***12 óra***

Környezetvédelmi mérések végrehajtása
A munkahelyre vonatkozó általános környezetvédelmi előírások betartása
Bányászati, környezetvédelmi és koncessziós törvények áttekintő ismerete
A magyar bányászati, földtani, vízügyi és környezetvédelmi hatóságok, intézmények ismerete
A megmunkálás során felhasznált alapanyagok, segédanyagok és hulladékok kezelésére, tárolására vonatkozó előírások
Káros környezeti hatások csökkentése
Az elhasznált, cserélt segédanyagok, hulladékok szelektív gyűjtésére, szakszerű tárolására vonatkozó előírások
Veszélyes hulladékok kezelésének előírásai

Légszennyezés csökkentésére vonatkozó előírások
A vízvédelem rendszere (a szennyvizek fő szennyezőanyagai és forrásai, hatásuk, a szennyvíztisztítás fő mozzanatai)
Betartja és betartatja a környezetvédelmi, valamint a szakmára, szerelési-javítási technológiára vonatkozó egyéb előírásokat
Részt vesz a környezetvédelemmel kapcsolatos események kivizsgálásában, dokumentálásában
A munkaterületet a szabályoknak megfelelően alakítja ki
Betartja és betartatja a veszélyes anyagok kezelésére vonatkozó előírásokat

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

- *Számítógépterem*
- *Bányagéptani szaktanterem*
- *Nagyüzemi termelőhely*
- *Tanterem*
- *Anyagvizsgálati laboratórium*
- *Geodéziai szaktanterem*
- *Bányaműveléstani szaktanterem*
- *Természeti környezet*

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			x	-
1.4.	Megbeszélés		x		-
1.6.	Szemléltetés			x	-
1.7.	Projekt		x		-
1.8.	Kooperatív tanulás		x		-

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	

1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Mérési gyakorlat terepen				
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.5.	Műveletek gyakorlása		x		
2.6.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
2.7.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.8.	Mérési jegyzőkönyv összeállítása, feldolgozása	x			
2.9.	Mérési gyakorlat terepen	x			
2.10.	Terepvázlat, terepszelvény készítése mérési adatok alapján		x		
2.11.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10197-12 azonosító számú

Bányaüzemeltetés, ellenőrzés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

Az 10197-12 azonosító számú, Bányaüzemeltetés, ellenőrzés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10197-12 Bányaüzemeltetés, ellenőrzés	Bányaüzemeltetés		Bányaüzemeltetés gyakorlat	
	Bányászat elmélete	Bányairányítás elmélete	Bányászatüzemeltetési gyakorlat	Bányairányítási gyakorlat
FELADATOK				
Felméri az üzemzavar okát, javítási, karbantartási igényt		X		X
Bányagépészeti, bányavillamossági, jövesztő-, fejtő-, rakodógépek, berendezések alkalmazását ellenőrzi		X		X
Tervezi a gépkezelők termelési, gépalkalmazási és karbantartási munkáját		X		X
Tervezi a be-, ki- és átszerelési feladatokat		X		X
Munkaszervezési, ellenőrzési tervet állít össze		X		X
Műszaki- és gazdaságossági számításokat végez		X		X
Közlekedési utat készíttet, megépítteti a külszíni létesítményeket, kiépítteti az energiaellátást	X		X	
Ideiglenes vasutat építtet és szállítóberendezést hosszabbíttat	X		X	
Kezelteti az emelő-, vontató-, fúró-, fejtő-, szállítóberendezéseket	X		X	
Fejtési munkát végeztet, jövesztőgépet kezeltet, biztosítószerkezetet, berendezést kezeltet	X		X	
Szállítási utat, anyagdepót, raktárt határoz meg	X		X	
Lefedést végeztet, homlokot igazíttat, bányaudvart alakíttat ki	X		X	
Elhelyezteti a meddőt, kialakíttatja a hányófelületet	X		X	
Töreti és osztályoztatja a haszonanyagot, deponáltatja a terméket	X		X	
Fúrólyukat, töltetüreget, kamrát, stb. telepíttet	X		X	
Robbantóanyagokat szállíttat és tároltat	X		X	
Készletezteti a robbantóanyagot	X		X	
Eltávolíttatja a gépi berendezéseket, lebontatja (utóhasznosításra előkészíti) a bányászati létesítményeket	X		X	

Szállító útvonalakat portalaníttat	X		X	
Munkahelyeket vízteleníttet, külvíz védelmi létesítményeket építtet	X		X	
Gondoskodik a keletkező por csökkentéséről	X		X	
Gondoskodik a keletkező mérgező gázok hatásainak csökkentéséről	X		X	
SZAKMAI ISMERETEK				
Aknaszállítás	X			
Anyagszállító rendszerek	X			
Anyagtovábbító csőrendszerek	X			
Ásványi előfordulások	X			
Bányakár és megelőzése		X		
Bányaműveléstani alapfogalmak	X			
Bányászathoz kötődő ábrázolási módok	X			
Bányászati munkafolyamatok		X		X
Bányászati tevékenységek előírásai				X
Bányatörvény és végrehajtási utasításai		X	X	
Bányaüzem munkájához kapcsolódó számítógépes programok			X	
Bányaveszélyek			X	
Elektromosságtani alapismeretek	X			
Gazdálkodási alapfogalmak		X		
Hidraulikai alapismeretek			X	
Irányítási rendszerek		X		
Jövesztési technológiák			X	
Keletkező mérgező gázok, porok káros hatása elleni védekezés	X			
Motiválási formák		X		
Munkaszervezés		X		
Okmányozási szabályok		X		
Pneumatikai alapismeretek	X			
Rekultiváció	X			

Szállítás	X			
Szellőztetés	X			
Szivattyúk				
Villamos gépek üzemtana	X		X	
Víztelenítés és vízelvezetés	X		X	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Diagram, nomogram olvasása, kitöltése, készítése		X		
Folyamatábrák olvasása, értelmezése		X		
Idegen nyelvű beszédkészség	X			
Szövegszerkesztés, táblázatkezelés				X
Technológiai vázlat készítése			X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Érzelmi stabilitás, kiegyensúlyozottság	X	X	X	X
Fejlődőképesség, önfejlesztés	X	X	X	X
Megbízhatóság	X	X	X	X

TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség	X	X	X	X
Közérthetőség	X	X	X	X
Meggyőzőkészség	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Áttekintő képesség	X	X	X	X
Információgyűjtés	X	X	X	X
Következtetési képesség	X	X	X	X

16. Bányaüzemeltetés tantárgy 144 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a bányászati munkafolyamatok irányításának alapjait. Ismerje meg a művelési irányok meghatározásának szabályait. Legyen képes ásványvagyont felmérni, termelvény- és készletmennyiséget becsülni, mérni. Ismerje meg a gazdaságossági számítások alapjait. Ismerje meg a bányászathoz kötődő ábrázolási módokat, a bányászati munkafolyamatokat, a bányászati tevékenységek előírásai, a Bányatörvény és végrehajtási utasításait. Ismerje meg a bányaüzem munkájához kapcsolódó számítógépes programokat. Ismerje meg a bányaveszélyeket.

16.2. Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.
- Matematika
- Szakrajz
- Számítástechnika

16.3. Témakörök és elemeik

16.3.1. Bányászat elmélete *72 óra*

Bányakár és megelőzése
Bányászati munkafolyamatok (jövesztés, rakodás, szállítás, biztosítás, szellőztetés, vízemelés) módjai, menete, szabályai, eszközei, gépei
Bányaveszélyek felismerése, jellemzői, kialakulásának körülményei, megelőzésének módjai, eszközei és a vonatkozó biztonsági előírások
Bányakár fogalma, létrejötte, megelőzésének, illetve mérséklésének módjai, károk felszámolása és a vonatkozó törvényi előírások
Menekülés és bányamentés körülményei, szabályai, szervezete, eszközei és módszerei
Bányaműveléstani alapfogalmak
A bányajárás során a bányában betartandó biztonsági szabályok
Az egyes felügyeleti személyek tennivalói, kötelességei
A különböző bányákban alkalmazott művelési módok, munkamódszerek, gépi berendezések, biztonságtechnikai módszerek
Bányászati és bányaműveléstani alapfogalmak
Bányászati munkafolyamatok (jövesztés, rakodás, szállítás, biztosítás, szellőztetés, vízemelés) módjai, menete, szabályai, eszközei, gépei
Összetett bányászati tevékenységek (aknamélyítés, vágathajtás, fenntartás, fejtés) végzésének menete, irányítása, biztonsági és műszaki előírásai
A hasznos ásványvagyon földfelszín közeli települése esetén alkalmazható

Bányaművelési módok (külfejtés), ezek időjárási, terep- és teleptani, felszíni és telepvíztani feltételei
A külfejtésű bányatelepítés főbb mozzanatai, feltételei, terepszint felett és alatt megvalósítandó létesítmények
A külfejtés megnyitásának, az ásványvagyon kitermelésének, a kitermelés után a nem hasznos anyagok deponálásának és visszatöltésének kialakult módszerei, a rekultiváció során visszaterítendő talaj elhelyezésének termelési mozzanatai, feltétel
A külfejtéses bányaüzem munkafolyamatai, jellemzői, szabályai, eljárásai
Külfejtések különböző szempontok szerinti csoportosítása
Letakarító (termelő, hányóképző) géplánc munkája
Homok-, kő-, kavics- és ásványbánya üzemmenete, műszaki tervdokumentumai
Fejtési munkahely munkálatai
Ásványelőfordulás jellemzői
Bányászathoz kötődő ábrázolási módok
Bányászati munkafolyamatok
Az előkészítés alapfogalmainak ismerete
Az előkészítés különböző fázisaiban alkalmazott legfontosabb gépek működése, jellemzése, az előkészítés eljárásainak ismerete
Az előkészítéshez kapcsolódó egyéb eljárások és berendezések
Bányászati tevékenységek előírásai
Bányatörvény és végrehajtási utasításai
Bányatörvény célja, hatálya és főbb rendelkezései
Az ásványi előfordulások természeti jellemzői és a gazdasági környezet közötti kapcsolatrendszer
A külfejtésekre vonatkozó (letakarítás, termelés, hányóképzés) különleges szabályok
Bányanyitás, üzemeltetés és bányafelhagyás tervezési feladatai és bányajogi szabályozása
A munkafolyamatok ismerete
Alapinformációk tanulmányozása
Munkafolyamatok megtervezése, előkészítése
A műveleti sorrend meghatározása
Eszközök kiválasztása, feltételek megteremtése
Ellenőrzés, értékelés
Bányaveszélyek
Elektromosságtani alapismeretek
Gazdálkodási alapfogalmak
Hidraulikai alapismeretek
A jövesztő- vagy rakodó berendezés műszaki jellemzői, a jövesztett anyag talajmechanikai tulajdonságai

A gépi berendezések működési műszaki jellemzői, ezek beállításának módszere
Mechanikus védelmi rendszerek (biztonsági berendezések), a védelmi rendszer működése után elvégzendő feladatok
A gépi berendezések szerkezeti felépítése, a főbb szerkezeti egységek működési elve, üzemeltetési feltételei, körülményei, műszaki rajz és leírás, valamint a gyakorlat során szerzett tapasztalat alapján
Az előkészítés alapfogalmainak ismerete
Az előkészítés különböző fázisaiban alkalmazott legfontosabb gépek működése, jellemzése, az előkészítés eljárásainak ismerete
Az előkészítéshez kapcsolódó egyéb eljárások és berendezések
Ideiglenes vasutat építtet és szállítóberendezést hosszabbíttat
Elhelyezteti a meddőt, kialakíttatja a hányófelületet
Töreti és osztályoztatja a haszonanyagot, deponáltatja a terméket
Bekövetkezett bányakárok lokalizálása, csökkentése, elhárítása
Eltávolíttatja a gépi berendezéseket, lebontatja (utóhasznosításra előkészíti) a bányászati létesítményeket
Műszaki- és gazdaságossági számításokat végez
Fúrólyukat, töltetüreget, kamrát, stb. telepíttet
Robbantóanyagokat szállíttat és tároltat gazdaságossági számításokat végez
A bányamentés szervezete, a riasztás és a mentés szabályai, végrehajtása
Mentőkészülék üzembe helyezése, munkavégzés, mentés
Omlás, robbanás, bányatűz, vízbetörés esetén a mentés menete
Elsősegélynyújtás ájulás, áramütés, égés, fulladás, csonttörés, gerinctörés esetén
Vérzéscsillapítás módjai, sebellátás szabályai
Mentőraj irányítása
Bekövetkezett bányakárok lokalizálása, csökkentése, elhárítása

16.3.2. Bányairányítás elmélete ***72 óra***

Motiválási formák
Munkaszervezés
A jövesztő- vagy rakodó berendezés műszaki jellemzői, a jövesztett anyag talajmechanikai tulajdonságai
A gépi berendezések működési műszaki jellemzői, ezek beállításának módszere
Mechanikus védelmi rendszerek (biztonsági berendezések), a védelmi rendszer működése után elvégzendő feladatok gépi berendezések szerkezeti felépítése, a főbb szerkezeti egységek működési elve, üzemeltetési feltételei, körülményei, műszaki rajz és leírás, valamint a gyakorlat során szerzett tapasztalat alapján
Összetett bányászati tevékenységek (aknamélyítés, vágathajtás, fenntartás, fejtés) végzésének menete, irányítása, biztonsági és műszaki előírásai

Bányászati és bányaműveléstani alapfogalmak
Bányászati munkafolyamatok (jövesztés, rakodás, szállítás, biztosítás, szellőztetés, vízemelés) módjai, menete, szabályai, eszközei, gépei
Művelési módok, ásványvagyon kutatás, ásványvagyon kitermelés módszerei, külfejtésű
Bányatelepítés
Rézsűk, padkák, szintek kialakítása, technológiái
Munkasíkok meghatározása
Jövesztési technológiák
Szállítóberendezések áthelyezése
Ciklikus üzemű jövesztő- és rakodógépek üzemeltetése
Folyamatos és szakaszos szállítási rendszerek
Nem hasznosítható anyagok visszatöltése, rekultiváció, felszíni víztelenítés
Külfejtés megnyitása, ásványvagyon kitermelése
Okmányozási szabályok
Bányaüzem munkájához kapcsolódó számítógépes programok

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

- *Tanterem*
- *Bányaműveléstani szaktanterem*
- *Géptani szaktanterem*
- *Számítógépterem*
- *Tangéppark*
- *Nagyüzemi termelőhely*
- *Bányagéptani szaktanterem*
- *Villamosságtani szaktanterem*

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási Módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			x	-
1.3.	Kiselőadás			x	-
1.4.	Megbeszélés		x		-
1.6.	Szemléltetés			x	-
1.7.	Projekt		x		-
1.8.	Kooperatív tanulás		x		-
1.9.	Szimuláció			x	-
1.11.	Házi feladat			x	-

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Technológiai folyamatábrák értelmezése	x			-
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.3.	Kis csoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.8.	Jogszabályok értelmezése	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Bányaüzemeltetés gyakorlat tantárgy 32 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes a gyakorlatban is elvégezni, illetve hasznosítani a bányaüzemeltetés elméleti ismereteit.

17.2. Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

17.3. Témakörök és elemeik

17.3.1. Bányaüzemeltetési gyakorlat ***16 óra***

Aknaszállítás
Anyagszállító rendszerek
Anyagtovábbító csőrendszerek
Ásványi előfordulások
Jövesztési technológiák
Keletkező mérgező gázok, porok káros hatása elleni védekezés
Pneumatikai alapismeretek
Rekultiváció
Szállítás
Szellőztetés
Szivattyúk
Villamos gépek üzemtana
Víztelenítés és vízelvezetés
Jövesztés technológiai műveletei
Szállítóberendezés üzemeltetése
Rakodás technológiai műveletei
Gépi berendezések mozgási műveletei
Több összekapcsolt gép üzemeltetése
Földmunkagépek üzemeltetése
Robbantásos jövesztéstechnológia
Hidromechanikus jövesztés módszerei
A jövesztés – legyező, süllyesztéses, mély és magas kotrás, új munkafront (betörés) kialakítása fordulóval és menetből – technológiai műveletei
A szállítóberendezések folyamatos és szakaszos áthelyezése, hosszabbítása, rövidítése, a pályameghatározás (kitűzés) elméleti és gyakorlati módszerei, a szalagpálya húzási (rukkolási) hosszának, magasságának, sebességének előírásai
A szállítóberendezés fej-, vég- és feladóállomás áthelyezésének technológiája, gépi berendezései, szervezési feladatai

17.3.2. Bányairányítási gyakorlat ***16 óra***

Gépek, berendezések ellenőrzése

Gépkezelők termelési, gépalkalmazási és karbantartási munkájának tervezése
Be-, ki- és átszerelési feladatok tervezése
Munkaszervezési, ellenőrzési terv elkészítése
Logisztikai feladatok tervezése és elvégeztetése
Technológiai feladatok tervezése és elvégeztetése
Védelmi rendszerek, veszélyforrások felismerése
Eljárás bányakár okozása esetén
Bányakárok csökkentésének, megelőzésének módszerei, lehetőségei
Bányászati munkafolyamatok (jövesztés, rakodás, szállítás, biztosítás, szellőztetés, vízemelés) gyakorlása
Művelési módok, ásványvagyon kutatás, ásványvagyon kitermelés
Bányatelepítés
Rézsűk, padkák, szintek kialakítása
Munkasíkok meghatározása
Jövesztési technológiák
Szállítóberendezések áthelyezése
Ciklikus üzemű jövesztő- és rakodógépek működtetése
Folyamatos és szakaszos szállítási rendszerek működtetése
Nem hasznosítható anyagok visszatöltése, rekultiváció, felszíni víztelenítés
Külfejtés megnyitása, ásványvagyon kitermelése
Okmányozási szabályok
Bányaüzem munkájához kapcsolódó számítógépes programok

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

- Tangéppark
- Nagyüzemi termelőhely
- Bányagéptani szaktanterem
- Villamosságtani szaktanterem

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			x	-
1.2.	Kiselőadás			x	-
1.3.	Megbeszélés		x		-
1.4.	Szemléltetés			x	-

1.5.	Projekt		x		-
1.6.	Szimuláció			x	-
1.7.	Házi feladat			x	-

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.8.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.9.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Technológiai folyamatábrák értelmezése	x			-
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.3.	Kis csoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
2.4.	Műveletek gyakorlása		x		-
2.5.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Műveletek gyakorlása		x		
2.8.	Jogszabályok értelmezése	x			
2.9.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.8.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az

54 542 01
BŐRFELDOLGOZÓ-IPARI TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,

valamint a
XVII. KÖNNYŰIPAR
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XVII. Könnyűipar ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

- 54 542 01 Bőrfeldolgozó-ipari technikus
- 54 542 02 Ruhaipari technikus
- 54 542 03 Textilipari technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 542 01 Bőrfeldolgozó-ipari technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 542 01

A szakképesítés megnevezése: Bőrfeldolgozó-ipari technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 10. Könnyűipar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XVII. Könnyűipar

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek
A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:
Nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10131-12 Informatika alkalmazása a könnyűipari termelésirányításban	Termeléstervezés							2			4		7				
	Termeléstervezés gyakorlata								1	28		2		3	28		
10134-12 Gyártásszervezési módszerek a könnyűiparban	Gyártásszervezés	1,5			2			1			1		4,5				
10135-12 Könnyűiparban alkalmazott anyagfajták és vizsgálati módszerek	Könnyűipari áruismeret	2			3			2			2		9				
	Könnyűipari áruismeret gyakorlat		1	70		1	105		1	112		1		7	132		

10133-12 Bőrfeldolgozó ipari gyártástechnológia, gyártásszervezés és minőség-ellenőrzés	Bőripari gyártástechnológia															4	
	Gyártástechnológia a gyakorlatban																3
10129-10 Bőrfeldolgozó ipari alkatrészek szabása, előkészítése	Gyártáselőkészítés															3	
	Gyártáselőkészítés a gyakorlatban																2
10130-12 Bőriparban alkalmazott anyagfajták	Anyagismeret															4,5	
	Anyagvizsgálati gyakorlatok																3
10132-12 Gyártmányfejlesztés és gyártáselőkészítés a bőrfeldolgozó iparban	Gyártmányfejlesztési alapismeretek															4	
	Gyártmányfejlesztés a gyakorlatban																2
	Tervezési alapismeretek															1	
	Bőripari terméktervezés																2
összes óra		**4**	**1**	**70**	**5**	**1**	**105**	**5**	**2**	**140**	**7**	**3**	**21**	**10**	**160**	**19**	**12**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*

	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10131-12 Informatika alkalmazása a könnyűipari termelésirányításban	**Termeléstervezés**							**72**			**128**		**200**	**252**					**252**
	Termelés előkészítés							*55*					*55*	*72*					*72*
	Folyamatszervezés							*17*			*14*		*31*	*40*					*40*
	Kapcsolattartás										*29*		*29*	*40*					*40*
	Termeléstervezés										*85*		*85*	*100*					*100*
	Termeléstervezés gyakorlata								**36**	**28**		**64**	**128**		**108**	**28**			**136**
	Termékfejlesztés és szerkesztés								*18*	*20*		*32*	*70*		*45*	*20*			*65*
	Ellenőrzés, adminisztráció								*7*	*2*		*12*	*21*		*27*	*2*			*29*
	Üzembiztonság								*6*	*2*		*10*	*18*		*18*	*2*			*20*
	Számítógép hálózatok								*5*	*4*		*10*	*19*		*18*	*4*			*22*

10134-12 Gyártásszervezési módszerek a könnyűiparban	**Gyártásszervezés**	**54**			**72**			**36**			**32**		**194**	**162**					**162**
	Raktározás	*54*			*36*								*90*	*81*					*81*
	Folyamatszervezés				*36*			*36*			*32*		*104*	*81*					*81*
10135-12 Könnyűiparban alkalmazott anyagfajták és vizsgálati módszerek	**Könnyűipari áruismeret**	**72**			**108**			**72**			**64**		**316**	**324**					**324**
	Könnyűipari anyagok tulajdonságai	*72*			*108*			*18*					*198*	*162*					*162*
	Kezelési útmutató készítése							*54*			*64*		*118*	*162*					*162*
	Könnyűipari áruismeret gyakorlat		***36***	***70***		***36***	***105***		***36***	**112**		***32***	***427***		***252***	**132**			***384***
	Fonal, cérna előállítási módok		*36*	*70*		*18*	*20*			*56*			*200*		*126*	*66*			*192*
	Anyagvizsgálatok					*18*	*85*		*36*	*56*		*32*	*227*		*126*	*66*			*192*
10133-12 Bőrfeldolgozó ipari gyártástechnológia, gyártásszervezés és minőség-ellenőrzés	**Bőripari gyártástechnológia**																**128**		**128**
	Gyártástechnológiai alapismeretek																*100*		*100*
	Szervezési alapismeretek																*14*		*14*
	Minőség-ellenőrzés																*14*		*14*
	Gyártástechnológia a gyakorlatban																	**96**	**96**
	Gyártástechnológia																	*80*	*80*
	Munkafolyamatok szervezése																	*8*	*8*

	Minőség-ellenőrzés és osztályozás																	*8*	*8*
10129-10 Bőrfeldolgozó ipari alkatrészek szabása, előkészítése	**Gyártáselőkészítés**																**96**		**96**
	Gyártáselőkészítési ismeretek																*64*		*64*
	Szabászati alapismeretek																*32*		*32*
	Gyártáselőkészítés a gyakorlatban																	**64**	**64**
	Gyártáselőkészítési gyakorlat																	*48*	*48*
	Szabászati gyakorlat																	*16*	*16*
10130-12 Bőriparban alkalmazott anyagfajták	**Anyagismeret**																**144**		**144**
	Bőrök, műbőrök, szőrmék anyagismerete																*96*		*96*
	Különféle anyagok anyagismerete																*32*		*32*
	Kellékek és segédanyagok jellemzői																*16*		*16*
	Anyagvizsgálati gyakorlatok																	**96**	**96**
	Alapanyag-vizsgálatok a gyakorlatban																	*64*	*64*
	Dokumentumkészítés																	*32*	*32*

10132-12 Gyártmányfejlesztés és gyártáselőkészítés a bőrfeldolgozóiparban	**Gyártmányfejlesztési alapismeretek**																**128**		**128**
	Gyártmányfejlesztés elmélete																*100*		*100*
	Gépismeretek																*28*		*28*
	Gyártmányfejlesztés a gyakorlatban																	**64**	**64**
	Gyártmányfejlesztés a gyakorlatban																	*55*	*55*
	Gépismeretek																	*9*	*9*
	Tervezési alapismeretek																**32**		**32**
	Tervezési alapismeretek I.																*24*		*24*
	Tervezési alapismeretek II																*8*		*8*
	Bőripari termék-tervezés gyakorlat																	**64**	**64**
	Terméktervezés I.																	*24*	*24*
	Terméktervezés II.																	*40*	*40*
Összesen		144	36	70	180	36	105	180	72	140	224	96	1283	756	360	160	608	384	
Összesen		180			216			252			320			1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		1364 (öt évfolyamos képzésben: 1336) / 60,14 (öt évfolyamos képzésben: 58,73) %																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		904 (öt évfolyamos képzésben: 939)/ 39,86 (öt évfolyamos képzésben: 41,27) %																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú,

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerezés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az

állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10131-12 azonosító számú,

Informatika alkalmazása a könnyűipari termelésirányításban

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10131-12 azonosító számú, Informatika alkalmazása a könnyűipari termelésirányításban megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10131-12 Informatika alkalmazása a könnyűipari termelésirányításban	Termeléstervezés				Termeléstervezés gyakorlata			
	Termelés előkészítés	Folyamatszervezés	Kapcsolattartás	Termeléstervezés	Termékfejlesztés és szerkesztés	Ellenőrzés, adminisztráció	Üzembiztonság	Számítógép hálózatok
FELADATOK								
Kiszámolja a szükséges alapanyag mennyiséget	x							
Figyelemmel kíséri a gépek, eszközök állapotát, alkatrész felhasználását						x	x	
Részt vesz a termelési folyamat felügyeletében						x		
Kooperál, kapcsolatot tart a termelőegységekkel			x			x		
Információt cserél a minőségellenőrökkel			x			x		
Összegyűjti a beérkező termelési adatokat			x			x		
Az adatokat adatbázisba rögzíti						x		
Statisztikát készít a termelési adatokból						x		
Együttműködik a hálózatkezelő rendszergazdával								x
Részt vesz az arra alkalmas gépek, berendezések hálózatba illesztésében								x
Informatikai eszközöket használ	x	x	x	x	x	x	x	x
Terméktervezéshez, minőségellenőrzéshez speciális szoftvereket, mérőeszközöket használ	x			x	x			
CAD/CAM technológiát alkalmaz	x			x				
Felügyeli a számítógéppel támogatott termelésirányítást						x		x
Részt vesz a termelési folyamat felügyeletében						x		
SZAKMAI ISMERETEK								
Szervezési módszerek	x	x						
Kommunikációs formák			x					
Vezetési stílusok			x					
Személyes adottságok felismerési lehetőségei			x					
Ábrázolási módok		x						
Műszaki ábrázolás és méretmegadás szabályai							x	
Gépelemek jelképei							x	
Mechanikai jellemzői							x	
Hajtóművek, irányváltók jellemzői							x	
Gépek szerkezeti elemei							x	

Vezérlések jellemzői							x	
Szabályozási módok							x	
Laboratóriumi vizsgálati módszerek						x		
Statisztikai módszerek						x		
Folyamat-tervezés szempontjai		x						
Termék ellenőrzési módszerek					x			
IT alapismeretek								x
Hálózatokon való kommunikálás								x
PC és a perifériák jellemzői					x			
Szoftverek fajtái				x	x			x
Könnyűipari tervező programok					x			
Hálózatokon való kommunikálás								x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Idegen nyelvű olvasott szakmai szöveg megértése	x	x		x	x			x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki rajz olvasása, értelmezése					x		x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Önállóság			x					
Felelősségtudat	x	x		x	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x		x		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség			x			x		
Irányítási készség			x			x		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Áttekintő képesség	x	x		x	x			x
Problémaelemzés, feltárás			x			x	x	x

4. Termeléstervezés tantárgy 200 óra / 252 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1.A tantárgy tanításának célja

Termékek gyártástechnológiájának meghatározása. A termékgyártáshoz szükséges alapanyagok gépek kiválasztása. Munkamódszerek, munkakörülmények szervezése. Kapcsolattartás a termelő üzemek között. Informatikai eszközök kezelésének elsajátítása

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3. Témakörök

4.3.1. Termelés előkészítés *72óra/72óra*

Anyaghányad számítási módszerek.
Napi- és hosszabbtávú feladatok.
Termelési kapacitás és átbocsájtó képesség számítása.
Az új termék technológiájának meghatározása.
Alapanyagok, gépek, eszközök kiválasztása.

4.3.2. Folyamatszervezés *40óra/40óra*

Munkamódszerek, munkakörülmények szervezése.
Folyamatszervezésben alkalmazható informatikai eszközök ismerete.
Ésszerű munkahely kialakítás és eszközelhelyezés.
Üzemrészek és munkahelyek közötti anyagtovábbítás.
A könnyűiparban alkalmazott szállítóeszközök és továbbítási módok.

4.3.3. Kapcsolattartás *40óra/40óra*

Beérkező termelési adatok összegyűjtésének módszerei.
Termelőegységekkel való kapcsolattartás lehetőségei.
Minőségellenőrökkel való kapcsolattartás és információcsere módjai.
Informatikai eszközök használata: telefon, fax, internet.
Az információk rendszerezett és célirányos továbbítása.

4.3.4. Termeléstervezés *100óra/100óra*

Napi és havi termelési feladatok ütemezése számítógéppel.
Mennyiségtervezés, határidők, kapacitások tervezése.
Termeléstervezéshez és minőségellenőrzéshez használt mérőeszközök ismerete.
Termeléstervezéshez használt speciális szoftverek ismerete.
CAD-CAM technológia ismerete.
Számítógépes-integrált automatikus gyártás.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Termeléstervezés gyakorlata tantárgy

100 óra + 28 óra ÖGY / 108 óra + 28 óra ÖGY

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1.A tantárgy tanításának célja

A vevő igényeinek megfelelő terméket tervezni.

Megismerni a számítógéppel támogatott tervező rendszereket.

Megismerni, és alkalmazni a számítógépes adminisztrációs rendszert.

A biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosítása.

Ismerni a számítógépes hálózatok elvi felépítését.

Könnyűipari gépek számítógépes hálózatba kötése, menedzselése.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Termékfejlesztés és szerkesztés

50 óra + 20 óra ÖGY / 45 óra + 20 óra ÖGY

A vevői elvárásoknak megfelelő, korszerű új termék kialakítása számítógéppel támogatott tervezőrendszer segítségével (ÖGY).
Számítógépes tervező rendszerek ismerete.
CAD-CAM technológia ismerete.
Műszaki leírás, technológiai utasítás készítése.

5.3.2. Ellenőrzés, adminisztráció

19 óra + 2 óra ÖGY / 27 óra + 2 óra ÖGY

Számítógépes üzemi adminisztráció ismerete (ÖGY).
Alap- és segédanyag-készletek nyilvántartása.
Anyaggazdálkodási feladatok.
A megrendelések feldolgozása (ÖGY).
Késztermékek raktári nyilvántartásának követése.
Szállítólevél készítése.
Termelési rendszer hálózatos irányítása.
A minőséget biztosító előírások betartásának ellenőrzése, visszacsatolások dokumentálása.
Gyors reagálás a változó piaci igényekre, korrekciók végrehajtása.
Információs hálózatok ismerete. Információs csatornák használata.
Hálózaton belüli információáramlás, visszacsatolás.

5.3.3. Üzembiztonság

16 óra + 2 óra ÖGY / 18 óra + 2 óra ÖGY

Berendezések, gépek üzembiztonságának ellenőrzése (ÖGY).
Alkatrész felhasználás nyilvántartása, ellenőrzése.
Karbantartás, gépjavítás elrendelése.
A biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosítása és ellenőrzése.

5.3.4. Számítógép hálózatok

15 óra + 4 óra ÖGY / 18 óra + 4 óra ÖGY

A számítógépes hálózatok felépítése.
Hálózati eszközök.
Hálózati szoftver.
Protokollok.
Hálózati biztonság.
Könnyűipari gépek számítógépes hálózatba való beillesztése, beállítása, menedzselése, távoli elérése (ÖGY).

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			x	-
1.2.	Elbeszélés	x			-
1.3.	Kiselőadás			x	-
1.4.	Megbeszélés		x		-
1.5.	Vita		x		-
1.6.	Szemléltetés			x	-
1.7.	Projekt		x		-
1.8.	Kooperatív tanulás		x		-
1.9.	Szimuláció			x	-
1.10.	Szerepjáték			x	-
1.11.	Házi feladat			x	-

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10134-12 azonosító számú,

Gyártásszervezési módszerek a könnyűiparban

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10134-12 azonosító számú, Gyártásszervezési módszerek a könnyűiparban megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10134-12 Gyártásszervezési módszerek a könnyűiparban	Gyártásszervezés	
	Raktározás	Folyamatszervezés
FELADATOK		
Nyers- és készáru raktározási munkát szervez	x	
Meghatározza a gép és eszköz szükségletet		x
Beérkező alapanyagokat és kellékeket ellenőriz	x	
Meghatározza a gyártási folyamatot és utasítást készít		x
Munkanormát számol		x
Mérőeszközöket használ		x
Betartja és betartatja a biztonságos munkavégzésre és környezetvédelemre vonatkozó előírásokat	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Gyártásszervezés és a szervezést befolyásoló tényezők		x
Anyagmozgatás	x	
Raktározás szempontjai	x	
Szervezési módok		x
Munkahelyszervezés		x
Munkanorma-készítés		x
Elemzési, gazdaságossági számítás		x
A dokumentációk fajtái, módjai	x	x
Munkavédelmi és környezetvédelmi szabályok	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai nyelv megértése és használata	x	x
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x
Elemi számolási készség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Döntésképesség		x
Szervezőkészség	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság		x
Irányítási készség		x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Rendszerező képesség	x	x
Kontroll (ellenőrzőképesség)	x	x

6. Gyártásszervezés tantárgy 194 óra/162óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulók megismertetése az alapanyagok és kellékek logikus rendszerezésével, raktározásával és a gyártásszervezés alapjaival. A tantárgy fontos feladata a tanulók szervezőkészségének fejlesztése, logisztikai ismereteinek kiterjesztése. A tantárgy segíti a tanulók tisztánlátását a bőriparban használatos alapanyagok, és kellékek között.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Raktározás *90 óra/81 óra*

Készletgazdálkodás és dokumentumai.

Alapanyag-, kellék- és segédanyag-áruraktár kialakításának szempontjai, anyagok átvételének ismerete.

Raktárhelyiség kialakításának szempontjai.

Helytelen tárolásból adódó károk.

Feldolgozandó anyagok átvétele, bevizsgálás módszerei, a bevizsgálás lépései.

A bevizsgálás minőségi előírásai, szabványai.

Tárolási módok fajtái, jellemzői.

Szabászati tételek kialakítása, számításai.

6.3.2. Folyamatszervezés *104 óra/81 óra*

Az állómunkahely eszközeinek, kezelőszerveinek optimális elhelyezése, a mozgászónák és formák összehangolása.

Ésszerű munkahely kialakítás és eszközelhelyezése.

A termék előállításához szükséges műveletek megfelelő sorrendjének kialakítása.

Munkamódszerek, munkakörülmények szervezése.

A gépek kapacitásának jobb kihasználása a veszteségidők csökkentésével, kvalifikált munkaerő alkalmazásával.

Áttekinthető és optimális műveleti sorrend kialakítása az adott technológiához.

Munkanorma számítás.

A minőségbiztosítás elsődlegességének figyelembe vétele.

Karbantartás, hulladékfeldolgozás folyamatainak ésszerű kialakítása.

Termékcsomagolás, adjusztálás és szállítás műveleti sorrendjének meghatározása.

Mérőeszközök megismerése.

Munkavédelmi és környezetvédelmi szabályok.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			x	-
1.2.	Elbeszélés	x			-
1.3.	Kiselőadás			x	-
1.4.	Megbeszélés		x		-
1.5.	Vita		x		-
1.6.	Szemléltetés			x	-
1.7.	Projekt		x		-
1.8.	Kooperatív tanulás		x		-
1.9.	Szimuláció			x	-
1.10.	Szerepjáték			x	-
1.11.	Házi feladat			x	-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett			x	-

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10135-12 azonosító számú,

Könnyűiparban alkalmazott anyagfajták és vizsgálati módszerek megnevezésű szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10135-12 azonosító számú, Könnyűiparban alkalmazott anyagfajták és vizsgálati módszerek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10135-12 Könnyűiparban alkalmazott anyagfajták és vizsgálati módszerek	Könnyűipari áruismeret		Könnyűipari áruismeret gyakorlat	
	Könnyűipari anyagok tulajdonságai	Kezelési útmutató készítése	Fonal, cérna előállítási módok	Anyagvizsgálatok
FELADATOK				
Jellemzi a könnyűiparban alkalmazott szálas anyagok tulajdonságait	x			x
Jellemzi a könnyűiparban alkalmazott szálas anyagok felhasználási lehetőségeit	x	x		
Jellemzi a könnyűiparban alkalmazott anyagok tulajdonságait, felhasználási lehetőségeit	x			
Megállapítja a fonal vagy cérna előállítási módját, minőségét és jellemzőit			x	x
Kezelési útmutatót készít a könnyűiparban felhasznált alapanyagok fizikai és kémiai jellemzőinek ismeretében		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Szálasanyagok tulajdonságai	x		x	
Szálasanyagok felhasználási területei	x		x	
Laboratóriumi vizsgálati módszerek				x
Fonalak és cérnák fajtái, jellemzői			x	
Szövetek, kelmék, bőrök fajtái és tulajdonságai	x	x		
Anyagösszetétel-vizsgálat lehetőségei				x
Kezelési útmutató jelképrendszere		x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Mérő műszerek használata, mennyiségérzék	x			x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség,		x		x
Idegen nyelvű olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Szaglás				x
Tapintás	x			x
Felismerés	x		x	x

TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Határozottság	x	x	x	x
Közérthetőség		x		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Kontroll (ellenőrző képesség)				x
Áttekintő képesség	x		x	

7. Könnyűipari áruismeret tantárgy 316óra/324óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1.A tantárgy tanításának célja

A Könnyűipari áruismeret tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló képes legyen a mintadarabok alapanyagok-összetételének megállapítására, emellett ismerje a fonalak vagy cérnák fajtáját, minőségét és egyéb jellemzőit.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

7.3. Témakörök

7.3.1. Könnyűipari anyagok tulajdonságai *198 óra/162 óra*

A textilipari nyersanyagok csoportosítása.
Növényi, állati és vegyi eredetű szálas anyagok fajtái, általános jellemzői.
Szálas anyagok tulajdonságai.
Szálas anyagok felhasználási területei.
Laboratóriumi vizsgálati módszerek.
Fonalak és cérnák fajtái, jellemzői.
Szövetek, kelmék, bőrök fajtái és tulajdonságai.
Nem szőtt textíliák fajtái, tulajdonságai és felhasználási területei.
Anyagösszetétel-vizsgálat lehetőségei.

7.3.2. Kezelési útmutató készítése 118 *óra/162 óra*

Kezelési útmutató jelképrendszere, a jelképek értelmezése.
Nyersanyag összetétel és feldolgozási módok ismerete.
Nyersanyag összetétel alapján kezelési útmutató meghatározása.
Laboratóriumi vizsgálatok.
Anyagok százalékos összetételének meghatározása.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			x	-
1.2.	Elbeszélés	x			-
1.3.	Kiselőadás			x	-
1.4.	Megbeszélés		x		-
1.5.	Vita		x		-
1.6.	Szemléltetés			x	-
1.7.	Projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	Szimuláció			x	-
1.10.	Szerepjáték			x	-
1.11.	Házi feladat			x	-

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Könnyűipari áruismeret gyakorlat tantárgy

140 óra + 287 óra ÖGY / 252 óra + 132 óra ÖGY

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1.A tantárgy tanításának célja

A könnyűipari áruismeret gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló képes legyen különböző vizsgálati eszközöket használni. Tudja dokumentálni a vizsgálati eredményeket, és legyen képes adatokat szolgáltatni a gyártmánytervezéshez és a minőségbiztosításhoz. Tudjon kezelési útmutatót készíteni a felhasznált alapanyagok fizikai és kémiai jellemzőinek ismeretében.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

8.3. Témakörök

8.3.1. Fonal, cérna előállítási módok

54 óra + 146 óra ÖGY / 126 óra + 66 óra ÖGY

Szálasanyagok csoportosítása.

Természetes eredetű szálasanyagok tulajdonságai.

Természetes eredetű szálasanyagok felhasználási területei.

Mesterséges szálasanyagok előállítási módjai, tulajdonságai.

Mesterséges szálasanyagok felhasználási területei.

Fonalak, cérnák fajtái, tulajdonságai, felhasználási területei.
A szálasanyagok tulajdonságainak hatása a tovább-feldolgozhatóságra.
A szálasanyagok fejlesztési irányzatai.
Fonás alapismeretei.
Cérna előállítási és kikészítési módjai.
Cérnák, fonalak jellemző tulajdonságainak ismerete, meghatározása.
Laboratóriumi vizsgálatok, vizsgálati módszerek.
Laboratóriumi vizsgálatok, vizsgálati módszerek (ÖGY).

8.3.2. Anyagvizsgálatok

86 óra + 141 óra ÖGY / 126 óra + 66 óra ÖGY

Szövetek nyersanyag-összetételének meghatározása mikroszkóppal, égetési próbával.
Szövetvizsgálatok.
Kötött-hurkolt kelmék vizsgálatai.
Ruhaipari feldolgozás vizsgálatai (varrás- és ragasztás-technológiai vizsgálatok).
Vizsgálati eredmények és a ruhaipari feldolgozás feltételeinek összefüggései.
A textilipar nyersanyagainak felismerése, rendszerezése.
Tapasztalatok ismertetése, táblázatos rendszerezése.
Díszítő és varrócérnák jellemzése.
Mintagyűjtemény készítése.
Laboratóriumi eszközök, berendezések ismerete és biztonságos használata.
Ruhaipari feldolgozás vizsgálatai (varrás- és ragasztás-technológiai vizsgálatok).
Vizsgálati eredmények és a ruhaipari feldolgozás feltételeinek összefüggései.
Vizsgálati eredmények dokumentálása.
Kezelési útmutató készítése.
Adatok rögzítése, értékelése számítógépes programokkal.
Átlag, szórás, medián kiszámítása.
Anyagösszetétel kiszámítása %-osan.
Szövetek, kelmék, bőrök fajtái és tulajdonságai.
Anyagösszetétel-vizsgálat lehetőségei (ÖGY).
Laboratóriumi vizsgálatok.
Kezelési útmutató készítése a felhasznált alapanyagok fizikai és kémiai jellemzőinek ismeretében.

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10133-12 azonosító számú,

Bőrfeldolgozó ipari gyártástechnológia, gyártásszervezés és minőség-ellenőrzés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10133-12 azonosító számú, Bőrfeldolgozó ipari gyártástechnológia, gyártásszervezés és minőség-ellenőrzés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10133-12 Bőrfeldolgozó ipari gyártástechnológia, gyártásszervezés és minőség-ellenőrzés	Bőripari gyártástechnológia			Gyártástechnológia a gyakorlatban		
	Gyártástechnológiai alapismeretek	Szervezési alapismeretek	Minőség-ellenőrzés	Gyártástechnológia	Munkafolyamatok szervezése	Minőség-ellenőrzés és osztályozás
FELADATOK						
Egyszerű mintadarabot készít				x		
Gyártási utasítást készít	x			x	x	
Műveleti sorrendet készít	x			x		
Műveleti utasítást készít	x			x	x	
Meghatározza a gép és eszközigényt	x					
Munkanormát számol		x			x	
Nyers- és készáru-raktározási munkát szervez		x			x	
Megismeri a szervezési folyamatokat		x				
Szabászati munkát szervez		x			x	
Előkészítő munkát szervez		x			x	
Alkatrészeket összeerősít mechanikai, vegyi és kombinált technológiával	x			x		
Megvizsgálja a végterméket			x			x
A feltárt hibákat javíttatja			x			x
Viselési, kezelési vizsgálatokat végez	x			x		
Alap-, segéd- és kellékanyag jellemzőket vizsgál	x			x		
Kényelmi és higiéniai tulajdonságokat vizsgál	x			x		
Bőrdíszmű, lábbeli, kesztyű, szűcsipari termékek tartósságát vizsgálja	x			x		
Minőségellenőrzést végez			x			x
Osztályba sorolja a terméket						x
Tanúsítványt állít ki a termékről			x			x
SZAKMAI ISMERETEK						
Gyártási utasítások készítése	x			x	x	
Előkészítő, összeállító és befejező műveletek	x					
Alkatrész összeállítási technológiák	x					

Gyártás során alkalmazott gépek, berendezések, eszközök használata	x			x		
Bőrfeldolgozóipari technológiák	x					
Szabászati technológia	x					
Az előkészítés technológiája	x					
A bőrdíszmű termékek készítésének technológiája	x					
A lábbeli gyártástechnológiája	x					
A kesztyűgyártás technológiája	x					
A szőrmekonfekció készítésének technológiája	x					
Befejező és kikészítő technológiák	x					
Munkaszervezési módok		x			x	
Munkahelyszervezés		x			x	
Munkanorma készítés					x	
Elemzési, gazdaságossági számítások					x	
Anyag, késztermék vizsgálatok						x
Mechanikai, vegyi és fiziológiai vizsgálatok						x
Bőrfeldolgozóipari gépek, berendezések és eszközök balesetmentes kezelése				x		
Környezetvédelmi szabályok betartása				x		
Minőség-ellenőrzés módjai			x			
Minőségirányítással kapcsolatos fogalmak			x			
Termékellenőrzési módszerek			x			x
Mérések és vizsgálatok előírásai	x					
Minőségügyi rendszer dokumentumai			x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szakmai nyelv alkalmazása	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése	x			x		
Bőrfeldolgozóipari ábrák olvasása, értelmezése, készítése	x		x	x		x
Mérőműszerek és mérőeszközök használata				x		
Kezelési jelképek értelmezése	x			x		
Szakmai nyelv alkalmazása	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Szervezőkészség	x	x		x	x	
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Tömör fogalmazás készsége	x	x	x	x	x	x
Irányítási készség	x	x		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Ismeretek helyén való alkalmazása				x	x	x
Rendszerező képesség				x	x	x

Kontroll (ellenőrzőképesség)			x			x

9. Bőripari gyártástechnológia tantárgy 128 óra

9.1.A tantárgy tanításának célja

A bőripari gyártástechnológia tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a tanulót megismertesse a különböző munkafolyamatokkal, alapfogalmakkal, szervezési és minőségügyi alapokkal.

A tanulók megismerik a gyártástechnológiai munkafolyamatok sorrendjét. Fontos ismerniük a gépek, berendezések helyes, biztonságos működését. A diákok a környezetvédelmi szabályok ismeretével képesek lesznek a megfelelő gyártástechnológia kialakítására.

A szervezési ismeretek célzottan készítik fel a tanulókat a bőriparban a munkafolyamatok optimalizálására, így a jövedelmező működés kialakítására.

A minőségügyi alapok elsajátítása során a tanulók megtanulják, hogy csak olyan termék kerülhet ki a gyártási folyamatok végén a forgalomba, ami maximálisan megfelel a vevők elvárásainak. Az órák során szerzett ismereteknek köszönhetően képesek lesznek a megfelelő minőségi osztályokban sorolni a termékeket, és azokról tanúsítványokat kiállítani, illetve az esetlegesen feltárt hibák javíttatásáról gondoskodni.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

9.3. Témakörök

9.3.1. Gyártástechnológiai alapismeretek *100 óra*

Gyártási utasítás elemeinek ismertetése.
A gép- és eszközigény meghatározása.
Alkatrészeket összeerősítésének módjai mechanikai, vegyi és kombinált technológiával.
Viselési, kezelési vizsgálatok ismerete.
Alap-, segéd- és kellékanyag jellemzőinek ismertetése.
Kényelmi és higiéniai tulajdonságok ismertetése.
Bőrdíszmű, lábbeli, kesztyű, szűcsipari termékek tartósságának vizsgálati módszerei.
Gyártási utasítások elemeinek ismerete.
Műveleti sorrend.
Előkészítő, összeállító és befejező műveletek ismerete.
Alkatrész összeállítási technológiák.
Gyártás során alkalmazott gépek, berendezések, eszközök ismertetése.
Bőrfeldolgozó ipari technológiák.
Szabászati technológia.

Az előkészítés technológiája.
A bőrdíszmű termékek készítésének gyártástechnológiája.
A lábbeli gyártástechnológiája.
A kesztyűgyártás technológiája.
A szőrmekonfekció készítésének technológiája.
Befejező és kikészítő technológiák.
Mérések és vizsgálatok előírásai.

9.3.2. Szervezési alapismeretek *14 óra*

Elemzési és gazdaságossági számítások.
Nyers- és készáru-raktározását szervező módszerek.
Munkaszervezési módok ismerete.
Munkahelyszervezés.
Ergonómia fogalma, jelentősége.
Szervezési folyamatok ismerete.
Szabászati munka szervezése.
Előkészítő munka szervezése.
Összeállító munka szervezése.
Befejező munkafolyamat szervezése.
Munkanorma fogalma.
Munkanorma számolási módszerek.

9.3.3. Minőség-ellenőrzés *14 óra*

Anyag és késztermék vizsgálatának módszerei.
Bőrhibák típusai jellemzői.
Bőrhibák csoportosításának szempontjai.
Bőrgyártássorán keletkezett hibák, cserzési és kikészítési hibák ismerete.
Készbőrök minőségi osztályozása hibapontok és hasznosítható terület nagysága szerint.
Szilárdsági, tartóssági, fizikai vizsgálatok módjai azok ismerete.
A feltárt hibák javíttatásának módjai.
Minőségellenőrzés lépései.
Minőségellenőrzés módjai.
Minőségi osztályok fogalma, jelölésük módjai.
Minőségirányítással kapcsolatos fogalmak, célja, alapelveinek ismerete, jelentősége.
Termékellenőrzési módszerek.
Termékek minőségi osztályokba sorolásának szempontjai.
Minőségügyi rendszer dokumentumai, elemei.
A termékről kiállított tanúsítvány elemei.

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			x	-
1.2.	Elbeszélés	x			-
1.3.	Kiselőadás			x	-
1.4.	Megbeszélés		x		-
1.5.	Vita		x		-
1.6.	Szemléltetés			x	-
1.7.	Projekt		x		-
1.8.	Kooperatív tanulás		x		-
1.9.	Szimuláció			x	-
1.10.	Szerepjáték			x	-
1.11.	Házi feladat			x	-

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Gyártástechnológia a gyakorlatban tantárgy 96 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A gyártástechnológia a gyakorlatban tantárgy óráin a tanulók az elméleti órákon elsajátított tudásanyagot felhasználva egyszerű mintadarabokat készítenek. A folyamat során műveleti sorrendet készítenek a mintadarabokhoz, elkészítésük során használják a gyártásban alkalmazott gépeket, eszközöket. Megismerkednek különféle bőrökkel, műbőrökkel, szőrmékkel tapintás, szaglás útján, illetve anyagvizsgálatokat végeznek rajtuk. Munkanormát, valamint elemzési gazdaságossági számításokat készítenek.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

10.3. Témakörök

10.3.1. Gyártástechnológia *80 óra*

Egyszerű mintadarab készítése.

Gyártási utasítás készítése.

Műveleti sorrend készítése.

Műveleti utasítás készítése.

Alkatrészek összeerősítése a gyakorlatban mechanikai, vegyi és kombinált technológiával.
Viselési, kezelési vizsgálatok végzése.
Alap-, segéd- és kellékanyag jellemzőinek vizsgálata a gyakorlatban.
Kényelmi és higiéniai tulajdonságok vizsgálata.
Bőrdíszmű, lábbeli, kesztyű, szűcsipari termékek tartósságának vizsgálata.
Gyártás során alkalmazott gépek, berendezések, eszközök használata.
Bőrfeldolgozóipari gépek, berendezések és eszközök balesetmentes kezelése.
Környezetvédelmi szabályok betartása.
Számítógépes gyártástechnológiai dokumentációk készítése.

10.3.2. Munkafolyamatok szervezése *8 óra*

Nyers- és készáru-raktározási munka szervezése.
Szabászati munka szervezése.
Előkészítő munka szervezése.
Összeállító munka szervezése.
Befejező munka szervezése.
Gyártási utasítás készítése.
Munkahelyszervezés, ergonómia szempontjainak figyelembevételével.
Munkafolyamatoknak megfelelő, ésszerű munkahelyek kialakítása eszközök, berendezések elhelyezésével.
Munkanorma készítés.
Munkanorma számolás.
Elemzési, gazdaságossági számítások.
Gép és eszközigény meghatározása gyártási utasításnak megfelelően.

10.3.3. Minőség-ellenőrzés és osztályozás *8 óra*

Alapanyag, kellékanyag vizsgálatok. (ÖGY)
Mechanikai, vegyi és fiziológiai vizsgálatok.
Bőrhibák csoportosításának szempontjai.
Készbőrök minőségi osztályozása.
Készbőrök hibapontok szerinti minőségi osztályozása.
Készbőrök hasznosítható terület nagysága szerinti osztályozása.
Hasznosítható terület számítása.
A végtermék vizsgálata. (ÖGY)
A feltárt hibák javíttatása, aktív részvétel a javítási folyamatban, javaslat tétel hibaelhárításra. (ÖGY)
A termékek osztályba sorolása. (ÖGY)
Méretellenőrzési vizsgálatok.
Termékellenőrzési módszerek.
Minőségi tanúsítvány kiállítása a végtermékről.

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet.

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10129-12 azonosító számú,

Bőrfeldolgozó ipari alkatrészek szabása, előkészítése

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10129-12 azonosító számú, Bőrfeldolgozó ipari alkatrészek szabása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10129-12 Bőrfeldolgozó ipari alkatrészek szabása, előkészítése	Gyártáselőkészítés		Gyártáselőkészítés a gyakorlatban	
	Gyártáselőkészítési ismeretek	Szabászati alapismeretek	Gyártáselőkészítési gyakorlat	Szabászati gyakorlat
FELADATOK				
Alkatrészeket szab		x		x
Alkatrészt előkészít	x		x	
Alkatrészek széleit, felületét vékonyítja	x		x	
Alkatrészek felületét kierősíti	x		x	
Alkatrészek széleit megmunkálja	x		x	
Alkatrészek felületét díszíti	x		x	
Terítékrajzot, szabástervet készít		x	x	
Műszaki leírást készít	x			x
Anyagnormát számol	x			x
Kelléket megjelöl	x			
Anyagot, kelléket utalványoz	x			
SZAKMAI ISMERETEK				
A bőrdíszmű termékek alkatrészeinek funkciói, méreteinek jellemzői	x			
A cipőipari termékek alkatrészeinek funkciói, méretük jellemzői	x			
A kesztyűipari termékek alkatrészeinek funkciói, méreteinek jellemzői	x			
A szőrmeipari termékek alkatrészeinek funkciói és méreteinek jellemzői	x			
Bőrdíszmű termék előkészítési műveletek folyamata	x		x	
Lábbeli előkészítési műveletek folyamata	x		x	
Szőrmekonfekció előkészítési műveletek folyamata	x		x	
Kesztyű előkészítési műveletek folyamata	x		x	
Bőrfeldolgozóipari gépek, berendezések és eszközök balesetmentes kezelése	x		x	
Környezetvédelmi szabályok betartása	x			
A szabandó anyagok tulajdonságai		x		
Természetes bőr szabásrendszerei		x		
Terítékanyagok szabásrendszerei		x		

Táblásáruk szabásrendszerei		x		
Alkatrészek vékonyításának jellemzői, alkalmazási területei	x		x	
Alkatrészek felületi kierősítési technológiái	x		x	
Szélmegmunkálási módok	x		x	
Díszítési technikák	x		x	
Alkatrészek összeerősítésének technológiái	x			x
Terítékrajz készítése		x		
Szabástervek készítése		x		
Anyagnorma számítások		x		
Műszaki leírások készítése	x		x	
A gyártáshoz szükséges kellékek, segédanyagok kiválasztásának szempontjai	x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Szakmai nyelv alkalmazása	x	x	x	x
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése		x	x	x
Bőrfeldolgozóipari ábrák olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önállóság			x	x
Döntésképesség			x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Irányítási készség			x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Áttekintő képesség	x	x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x

11. Gyártáselőkészítés tantárgy 96 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A gyártáselőkészítés tantárgy oktatásának célja, a tanulók megismertetése a gyártási folyamatok kialakításával, a gyártáshoz szükséges tervek, utasítások, előírások kidolgozásával, a segédeszközök előkészítésével és végeredményben a teljes gyártási dokumentáció összeállításával. Ezek főképp szervezési feladatok, de gyakorlati alkalmazásuknak ismerete fontos, mivel kisebb üzemekben ugyanazon személy végzi az elméleti és gyakorlati feladatokat is. A tanulók továbbá megismerkednek a bőripar szabászat módjainak elméleti lehetőségeivel, eszközeinek és gépeinek pontos felépítésével. Ezek elsajátításával és tudatos alkalmazásával minimálisra csökkenthető a bőripari hulladék, ezáltal tudatosítható a környezetvédelem fontossága a bőriparon belül is.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

11.3. Témakörök

11.3.1. Gyártáselőkészítési ismeretek *64 óra*

Alkatrészek előkészítésének módjai.

Alkatrészek vékonyításának technikájának és eszközeinek ismerete, alkalmazási területei.

Alkatrészek széleinek, felületének vékonyításához használt eszközök, gépek ismerete.

Alkatrészek felületi kierősítési technológiáinak és eszközeinek ismerete.

Alkatrészek szélmegmunkálási módszerei.

Alkatrészek felületeinek díszítési lehetőségei.

Műszaki leírás elemei.

Bőriparban használatos kellékek ismertetése ragasztók, cérnák, tűk.

A gyártáshoz szükséges kellékek, segédanyagok kiválasztásának szempontjai.

A bőrdíszmű, cipőipari, kesztyűipari és szőrmeipari termékek alkatrészeinek funkciói, jellemzői.

Bőrdíszmű termék előkészítési műveletek folyamata.

Lábbeli előkészítési műveletek folyamata.

Szőrmekonfekció előkészítési műveletek folyamata.

Kesztyű előkészítési műveletek folyamata.

Bőrfeldolgozóipari gépek, berendezések és eszközök balesetmentes kezelésének ismerete.

Környezetvédelmi szabályok ismertetése.

A szabandó anyagok tulajdonságainak, jellemzőinek ismerete.

Szélmegmunkálási lehetőségek, eszközök ismerete.

Bőripari díszítési technikák.
Alkatrészek összeerősítésének technológiája, kellékei.
Műszaki leírás elemei.

11.3.2. Szabászati alapismeretek *32 óra*

Anyaggazdálkodási feladatok.
Anyagszükséglet meghatározása.
Anyagnorma számítási módszerek.
Anyagkihasználás elemzése.
Természetes bőr szabásrendszereinek ismertetése.
Terítékanyagok szabásrendszereinek ismertetése.
Táblásáruk szabásrendszereinek ismertetése.
Bőripari alkatrészek szabásának módjai.
Kézi szabászeszközök, szerszámok, berendezések ismertetése.
Vékonyító, csiszoló, kalapáló gépek ismertetése.
Különböző szabászgépek működéséi elvének ismerete.
Terítékrajz, szabásterv készítésének ismertetése.
A szabandó alapanyagok tulajdonságainak ismerete.
Terítékrajz elemei, készítésének lépései.
Szabástervek elemei, készítésének lépései.
Tiszta felület meghatározása, és mérésének módjai.
Hulladékfajták, és kezelésük.
Környezetvédelmi szabályok ismertetése.

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			x	-
1.2.	Elbeszélés	x			-
1.3.	Kiselőadás			x	-
1.4.	Megbeszélés		x		-
1.5.	Vita		x		-
1.6.	Szemléltetés			x	-
1.7.	Projekt		x		-

1.8.	Kooperatív tanulás		x		-
1.9.	Szimuláció			x	-
1.10.	Szerepjáték			x	-
1.11.	Házi feladat			x	-

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Gyártáselőkészítés a gyakorlatban tantárgy 64 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A gyártáselőkészítés a gyakorlatban tantárgy oktatásának célja, hogy a gyártáselőkészítés elméleti ismereteinek elsajátítását követően a tanulók gyakorlatban is elsajátítsák az alkatrészek megmunkálási műveleteit, műszaki anyag készítésének lépéseit, különböző bőripari termékek gyártási folyamatait és az alkatrész szabás lépéseit.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

12.3. Témakörök

12.3.1. Gyártáselőkészítési gyakorlat *48 óra*

Alkatrészek széleinek, felületének vékonyítása gépek, eszközök ismertetése, használata.
Alkatrészek felületének kierősítéséhez használt eszközök ismertetése, használata.
Alkatrészek szélmegmunkálásának főbb módjai szélbehajtás (buggolás), francia szegés, áthajtásos szegés (stircelés), tisztázás szélfestéssel, vagy a nélkül.
Alkatrészek felületdíszítési módszerei.
Műszaki leírás készítése.
Anyagnorma számolása.
Bőriparban használatos kellékek bemutatása, gyakorlati alkalmazása.
Bőrdíszmű, lábbeli, szőrmekonfekció, kesztyű előkészítési műveletei.
Alkatrészek vékonyításának módjai, eszközeinek, gépeinek ismerete.
Alkatrészek felületi kierősítésének módjai, eszközeinek, gépeinek ismerete.
Szélmegmunkálási módszerek gyakorlata.
Díszítési technikák alkalmazása a gyakorlatban, díszítő kéziszerszámok használata.
Alkatrészek összeerősítésének technológiái, alkalmazása gyakorlatban.
Munkavédelmi szabályok alkalmazása.

12.3.2. Szabászati gyakorlat *16 óra*

Rajzeszközök, szabászati gépek, eszközök megismerése, használata.
Kör-, kard- és szalagkéses szabászgépek megismerése.
Vékonyító, csiszoló, kalapáló gépek alkalmazása.
Kartonszabász-gép, lemezolló alkalmazása.
Bőripari alkatrészek szabása.
Természetes bőr szabásrendszerei.

Szabászkés, és kézi szerszámok alkalmazása.
Terítékanyagok szabásrendszerei.
Táblásáruk szabásrendszerei.
Terítékrajz készítése a gyakorlatban.
Szabástervek készítése a gyakorlatban.
Anyagnorma számítások elvégzése.

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet.

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			x	-
1.2.	Elbeszélés	x			-
1.3.	Kiselőadás			x	-
1.4.	Megbeszélés		x		-
1.5.	Vita		x		-
1.6.	Szemléltetés			x	-
1.7.	Projekt		x		-
1.8.	Kooperatív tanulás		x		-
1.9.	Szimuláció			x	-
1.10.	Szerepjáték			x	-
1.11.	Házi feladat			x	-

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10130-12 azonosító számú,

Bőriparban alkalmazott anyagfajták

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10130-12 azonosító számú, Bőriparban alkalmazott anyagfajták megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10130-12 A Bőriparban alkalmazott anyagfajták	Anyagismeret			Anyagvizsgálati gyakorlatok	
	Bőrök, műbőrök, szőrmék anyagismerete	Különféle anyagok anyagismerete	Kellékek és segédanyagok jellemzői	Alapanyag-vizsgálatok a gyakorlatban	Dokumentumkészítés
FELADATOK					
Elemzi a minta vagy mintadarab alapanyag-összetételét				x	
Megállapítja a fonal vagy cérna előállítási módját, fajtáját és minőségét				x	
Megállapítja a szövet vagy kelme előállítási módját és minőségét		x		x	
Vizsgálja a bőrök, műbőrök és szőrmék minőségét				x	
Megállapítja a varrócérna, ragasztó jellemzőit			x		
Dokumentálja a vizsgálati eredményeket					x
Adatokat szolgáltat a gyártmánytervezéshez és a minőségbiztosításhoz					x
Előírja a nyersanyag-összetételt, feldolgozási módot	x	x		x	x
Kiválasztja a megfelelő lapkelmét, bőrt, szőrmét és kelléket	x		x		
Meghatározza az anyagok összedolgozhatóságát	x		x		
Kiválasztja a megfelelő összeerősítő módokat (mechanikai, vegyi)	x		x		
Kiszámolja az anyag és kellékszükségletet	x		x		
Megadja az anyagok százalékos összetételét	x	x		x	
Kezelési útmutatót készít a felhasznált alapanyagok fizikai és kémiai jellemzőinek ismeretében					x
SZAKMAI ISMERETEK					
Szálas anyagok tulajdonságai	x	x			
Szálas anyagok felhasználási területei	x	x			
Nyersbőrök tulajdonságai	x				
Bőrök felhasználási területei	x				
Szőrmék jellemzői	x				
Szőrmék felhasználási területei	x				
Laboratóriumi vizsgálati módszerek				x	

Fonalak és cérnák fajtái, jellemzői			x		
Kelmék fajtái és tulajdonságaik		x			
Bőrök fajtái és jellegzetességeik	x				
Műszőrmék változatai és felhasználási területei	x				
Faanyagok és papír jellemzői		x			
Faanyagok és papír felhasználási területei		x			
Fémanyagok jellemzői		x			
Fémanyagok felhasználási területei		x			
Műanyagok és műbőrök jellemzői	x	x			
Műanyagok és műbőrök felhasználási területei	x	x			
Gumianyagok jellemzői		x			
Gumianyagok felhasználási területei		x			
Anyagösszetétel-vizsgálat lehetőségei				x	
Kezelési útmutató jelképrendszere					x
Kémiai vegyületek rendszere	x	x	x		
Vegyszerek alkalmazásának előírásai			x	x	
Segédanyagok fajtái és alkalmazásának lehetőségei			x		
Ragasztók fajtái és alkalmazási területei			x		
Kellékek fajtái és jellemzői			x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Mérő műszerek használata				x	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	x	x	x		x
Idegen nyelvű olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x		x
„Kezelési” jelképek értelmezése	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Felismerés	x	x	x	x	x
Szaglás	x			x	
Tapintás	x			x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Határozottság				x	
Közérthetőség					x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Kontroll (ellenőrzőképesség)				x	
Gyakorlatias feladatértelmezés				x	x

13. Anyagismeret tantárgy 144 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

Az anyagismeret tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a bőriparban használatos különféle alapanyagokkal, kellékekkel, eszközökkel. Fontos megismerkedniük a bőrgyártás folyamataival, a bőr különböző kikészítési módszereivel, és a bőr fajtáival, típusaival, felhasználhatóságával, ezáltal a diákok képesek lesznek a megfelelő technológiák kiválasztására. Lényeges a tanulók megismertetése a műbőrök típusaival, ezek gyártásával, felhasználhatóságával. A tantárgy feladata továbbá a tanulók bevezetése bőriparban használatos eszközök és kellékek tudatos használatának világába.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

13.3. Témakörök

13.3.1. Bőrök, műbőrök és szőrmék anyagismerete *96 óra*

Bőrök fajtái és jellegzetességeik.
Nyersbőrök tulajdonságainak ismertetése.
Bőrök kikészítésének különböző módjai.
Bőrök felhasználási területei.
Bőrök minőségét meghatározó követelmények.
Szőrmék jellemzői.
Szőrmék felhasználási területei.
Műszőrmék változatai és felhasználási területei.
Műbőrök csoportosítása, ezek jellemzői.
Műbőrgyártás.
Műbőrök felhasználási területei.
Nyersanyagok összetételei, feldolgozási módjai.
Megfelelő lapkelme, bőr, szőrme és kellék kiválasztása.
Anyagok összedolgozhatóságának meghatározása.
Megfelelő összeerősítő módok ismertetése, és kiválasztási módok (mechanikai, vegyi).
Színezési eljárások.
Anyag és kellékszükséglet számítások.
Anyagok százalékos összetételének meghatározási módja.
Kémiai vegyületek rendszerének ismertetése.

13.3.2. Különféle anyagok anyagismerete *32 óra*

A textilipari nyersanyagok csoportosítása.

Növényi, állati és vegyi eredetű szálas anyagok fajtái, általános jellemzői, tulajdonságai és felhasználásuk.

Szövetek előállítási módja, szövés elve és eszközei.

Nyersanyag-összetétel és feldolgozási mód ismertetése.

Kötéstan alapjai.

Nem szőtt textíliák tulajdonságai és felhasználásuk.

Faanyagok és papír jellemző tulajdonságainak ismerete, felhasználási területei.

Fémanyagok jellemzői, felhasználási területei.

Műanyagok jellemzői, felhasználási területei.

Gumianyagok jellemzői, felhasználási területei.

Kémiai vegyületek rendszere.

13.3.3. Kellékek és segédanyagok jellemzői *16 óra*

Fonal vagy cérna előállítási módjának, fajtáinak és minőségének ismerete.

Megfelelő kellékek kiválasztása.

Anyagok összedolgozhatóságának ismerete.

Megfelelő összeerősítő módok (mechanikai, vegyi) kiválasztása, ezek ismerete.

Anyag és kellékszükséglet számítások.

Anyagok százalékos összetételének meghatározási módja.

Fonalak és cérnák fajtáinak és jellemzőinek ismerete.

Kémiai vegyületek rendszere.

Vegyszerek alkalmazásának ismerete és előírásai.

Segédanyagok fajtái és alkalmazásának lehetőségei.

Ragasztók fajtái és alkalmazási területei.

Kellékek fajtái és jellemzői.

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			x	-
1.2.	Elbeszélés	x			-
1.3.	Kiselőadás			x	-
1.4.	Megbeszélés		x		-
1.5.	Vita		x		-
1.6.	Szemléltetés			x	-
1.7.	Projekt		x		-
1.8.	Kooperatív tanulás		x		-
1.9.	Szimuláció			x	-
1.10.	Szerepjáték			x	-
1.11.	Házi feladat			x	-

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Anyagvizsgálati gyakorlatok tantárgy 96 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

Az anyagvizsgálati gyakorlatok tantárgy legfőbb célja, hogy a tanulók a gyakorlatban is megismerkedjenek a különböző anyagok felhasználhatóságával. Az órák során a diák pontos képet kap a bőriparban használatos anyagok összetételéről, viselkedéséről, egymáshoz való viszonyulásáról.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

14.3. Témakörök

14.3.1. Alapanyag-vizsgálatok a gyakorlatban *64 óra*

Szövetek nyersanyag-összetételének meghatározása mikroszkóppal, égetési próbával, szövetvizsgálatok.

Bőrök érzékszervi vizsgálatai.

Bőrök laboratóriumi kémiai vizsgálatai.

Bőrök laboratóriumi fizikai vizsgálatai.

Bőrök, műbőrök és szőrmék minőségének vizsgálata.

Készbőrök minőségi osztályozása hibapontok és hasznosítható terület nagysága szerint.

Műbőr nyersanyag-összetételének meghatározása mikroszkóppal, égetési próbával, szövetvizsgálatok.
Műszőrme nyersanyag-összetételének meghatározása mikroszkóppal, égetési próbával, szövetvizsgálatok.
Fonal vagy cérna előállítási módjának, fajtájának és minőségének megállapítása.
Szövet vagy kelme előállítási módjának és minőségének ismerete.
Nyersanyag-összetétel, feldolgozási mód ismerete.
Laboratóriumi vizsgálati módszerek és eszközök ismerete, helyes használata.
Anyagösszetétel-vizsgálat módjai, lehetőségei, százalékos kiszámítása.

14.3.2. Dokumentumkészítés *32 óra*

Vizsgálati eredmények rögzítése, rendszerezése.
Vizsgálati eredmények feldolgozása.
A vizsgálati eredmények dokumentálásának ismerete és a dokumentumok elkészítése.
Adatok szolgáltatása a gyártmánytervezéshez.
A minőségbiztosításhoz szükséges adatokat meghatározza, és továbbítja.
Nyersanyag-összetétel, feldolgozási mód ismerete.
Kezelési útmutató készítése a felhasznált alapanyagok fizikai és kémiai jellemzőinek ismeretében.

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet.

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				

5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10132-12 azonosító számú,

Gyártmányfejlesztés és gyártáselőkészítés a bőrfeldolgozó iparban

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10132-12 azonosító számú, Gyártmányfejlesztés és gyártáselőkészítés a bőrfeldolgozó iparban megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10132-12 Gyártmányfejlesztés és gyártáselőkészítés a bőrfeldolgozó iparban	Gyártmányfejlesztési alapismeretek		Gyártmány-fejlesztés a gyakorlatban		Tervezési alapismeretek		Bőripari termék-tervezés	
	Gyártmányfejlesztés elmélete	Gépismeretek	Gyártmányfejlesztés a gyakorlatban	Gépismeretek	Tervezési alapismeretek I.	Tervezési alapismeretek II.	Termékterveze I.	Termékterveze II.
FELADATOK								
Bőrdíszmű, lábbeli, kesztyű és szűcsipari terméket tervez						x		x
Információt gyűjt a tervező munkához: anyag, kellék, forma, méret, technológia, gép		x		x	x		x	
Alapmintát, szabásmintát készít, szerkeszt, modellez	x		x					
Bőrdíszmű termék dolgozómintákat szerkeszt és készít	x		x					
Lábbeli alkatrészmintákat, sorozatokat szerkeszti és készíti	x		x					
Kesztyű alkatrészmintákat, sorozatokat szerkeszti és készíti	x		x					
Szőrmekonfekció alkatrészmintákat, sorozatokat szerkeszti és készíti	x		x					
SZAKMAI ISMERETEK								
A divat, az esztétika, a funkció és a forma, fogalma, kapcsolata					x			
Színelméleti fogalmak, színek, színdinamika, kontraszthatások					x		x	
Kollekciótervezés folyamata					x		x	x
Divat- és viselettörténet					x			
Anatómia, az emberi test méretei					x		x	
A méretvétel módjai, mérettáblák	x		x					

és alkalmazásuk								
Bőrdíszmű-termék dolgozó-minták szerkesztése és készítése	x		x					
Lábbeli alkatrészminták, sorozatok szerkesztése és készítése	x		x					
Kesztyű alkatrészminták, sorozatok szerkesztése és készítése	x		x					
Szőrmekonfekció alkatrészminták, sorozatok szerkesztése és készítése	x		x					
A bőrdíszmű termékek alkatrészeinek funkciói, méreteinek jellemzői	x							
A cipőipari termékek alkatrészeinek funkciói, méretük jellemzői	x							
A kesztyűipari termékek alkatrészeinek funkciói, méreteinek jellemzői	x							
A szőrmeipari termékek alkatrészeinek funkciói és méreteinek jellemzői	x							
Mintadarab készítés technikája	x		x					
Előkészítő, összeállító és befejező műveletek	x		x					
Bőrfeldolgozóipari gépek, berendezések, eszközök biztonságos használata		x		x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Bőripari tervező programok alkalmazása	x		x		x		x	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x			x	x		
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x	x	x	x		x	
Bőrfeldolgozóipari ábrák olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x	x	x		x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Döntésképesség			x	x			x	x
Precizitás			x	x			x	x
Kézügyesség			x	x			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Tömör fogalmazás készsége	x		x					
Visszacsatolási készség			x	x			x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Áttekintő képesség	x	x			x	x		
Logikus gondolkodás	x	x			x	x		
Kontroll (ellenőrzőképesség)		x	x	x			x	x

15. Gyártmányfejlesztési alapismeretek tantárgy 128 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

Az gyártmányfejlesztési alapismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanulókat megismertesse a gyártás kezdeti folyamataival: az alapminta szerkesztésével és modellezésével, szabásminta készítésével. Megtanulják a sorozatminta készítés alapjait, lehetőség szerint a számítógépes sorozatminta készítést (CAD – CAM). Szükség van a gépismereti alapok megismertetésére a gépek biztonságos használatához.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

15.3. Témakörök

15.3.1. Gyártmányfejlesztés elmélete *100 óra*

Alapminta, szabásminta készítés, szerkesztés, modellezés lépései.
Bőrdíszmű termék dolgozóminták szerkesztésének lépései.
Lábbeli alkatrészminták, sorozatminták szerkesztésének lépései.
Kesztyű alkatrészminták, sorozatminták szerkesztésének lépései.
Szőrmekonfekció alkatrészminták, sorozatminták szerkesztésének lépései.
Mintadarab készítés technikájának ismertetése.
Alkatrész összeállítás helyes sorrendjének ismerete.
Előkészítő, összeállító és befejező műveletek ismerete.
A méretvétel módjai, mérettáblák típusai és alkalmazásuk.
Bőrdíszmű termékek alkatrészek funkciója, méretek jellemzői.
A lábbeli termékek alkatrészeinek funkciói, méreteinek jellemzői.
Szőrmekonfekció termékek alkatrészeinek funkciói, méreteinek jellemzői.
A kesztyű termékek alkatrészeinek funkciói, méreteinek jellemzői.

15.3.2. Gépismeretek *28 óra*

A tervező munkához és gyártmánykészítéshez szükséges gépek ismerete.
Bőripari tűzőgépek működési elvének ismerete, egy- és többtűs tűzőgépek, karos tűzőgépek.
Oszlopos varrógépek működési elvének ismerete.
Varrógépek, apparátok felépítése, működési elve.
Szabászgépek fajtái, működési elvük ismerete.
Bőrfeldolgozóipari gépek, berendezések, eszközök biztonságos használatának ismerete.
Bőrfeldolgozóipari gépek, berendezések, eszközök karbantartása.

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	Vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Gyártmányfejlesztés a gyakorlatban tantárgy 64 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A gyártmányfejlesztés a gyakorlatban tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók az elméleti alapok után gyakorlatban is elsajátítsák az alapminta szerkesztését, modellezést, szabásminta készítést, és a bőripari termékek készítésének lépéseit. Megtanulják a számítógépes sorozatminta készítést (CAD – CAM). Megismerkednek a bőripari gépek felépítésével és biztonságos használatával.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

16.3. Témakörök

16.3.1. Gyártmányfejlesztés a gyakorlatban *55 óra*

A méretvétel módjai, mérettáblák típusai és alkalmazásuk.

Alapminta, szabásminta készítése, szerkesztése.

Divatrajz után alapminta modellezése.

Bőrdíszmű termék dolgozómintáinak szerkesztése.

Lábbeli alkatrészminták, sorozatminták szerkesztése.

Kesztyű alkatrészminták, sorozatminták szerkesztése.

Szőrmekonfekció alkatrészminták, sorozatminták szerkesztése.
Mintadarab készítés technikája.
Alkatrész összeállítás helyes sorrendjének megállapítása.
Előkészítő, összeállító és befejező műveletek.

16.3.2. Gépismeretek *9 óra*

A tervező munkához és gyártmánykészítéshez szükséges gépek megismerése.
Bőripari tűzőgépek, egy- és többtűs tűzőgépek, karos tűzőgépek alkalmazása.
Oszlopos varrógépek alkalmazása a gyakorlatban.
Szabászgépek alkalmazása a gyakorlatban.
Bőrfeldolgozóipari gépek, berendezések, eszközök biztonságos használata.
Bőrfeldolgozóipari gépek, berendezése, eszközök karbantartása a gyakorlatban.

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				

5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Tervezési alapismeretek tantárgy 32 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

A tervezési alapismeretek tárgy oktatásának célja, hogy a tanulók az emberi test anatómiájának figyelembevételével korszerű és divatos kollekciókat és egyedi termékeket tanuljanak meg tervezni. Fontos a tanulók szépérzékének, valamint a divat- és viselettörténetben való jártasságuk fejlesztése.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

17.3. Témakörök

17.3.1. Tervezési alapismeretek I *24 óra*

A divat, az esztétika, a funkció és a forma, fogalma, kapcsolata, ismerete.
Színelméleti fogalmak, színek, színdinamika, kontraszthatások ismerete.
Kollekciótervezés folyamata.
Divat- és viselettörténet.
Anatómia, az emberi test méreteinek ismerete.
Információ gyűjtés lépései a tervező munkához: anyag, kellék, forma, méret, technológia, gép.

17.3.2. Tervezési alapismertek II. *8 óra*

A ruházattal szemben támasztott fiziológiai, esztétikai, gyártástechnológiai és gazdaságossági követelmények.
Bőrdíszmű tervezési ismeretei.
Lábbeli tervezési ismeretei.
Kesztyű és szűcsipari termékek tervezési ismeretei.
Szőrmeruházati termékek tervezési ismeretei.
Irha kabát, sapka, kesztyű tervezési ismeretek.
Információ gyűjtésének módjai a bőripari termékek tervező munkáihoz: anyag, kellék, forma, méret, technológia, gép.

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	Csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		X		-
1.8.	kooperatív tanulás		X		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Bőripari terméktervezés gyakorlat tantárgy 64 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

A Bőripari terméktervezés gyakorlat tárgy oktatásának célja, hogy az elméleti órákon elsajátított divat, anatómia és színdinamika ismereteikkel korszerű, divatos bőripari termékeket tervezzenek. A termékek tervezéséhez elengedhetetlen megtanulni a helyes méretvételt és a különböző mérettáblázatok megfelelő alkalmazását.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

18.3. Témakörök

18.3.1. Terméktervezés I *24 óra*

Rajzkészség fejlesztése.

Színek, színdinamika, kontraszthatások.

Emberi test anatómiájának ismertetése és gyakorlata rajzban.

Emberi láb, kéz rajzkészítés.

Információ gyűjtése a tervező munkához: anyag, kellék, forma, méret, technológia, gép.

Kollekciótervezés lépései.

18.3.2. Termektervezés II. *40 óra*

Bőrdíszmű tervezése.

Lábbeli tervezése.

Kesztyű és szűcsipari termékek tervezése.

Információ gyűjtése a bőripari termékek tervező munkáihoz: anyag, kellék, forma, méret, technológia, gép.

Bőrdíszmű és kesztyű kollekciótervezés a gyűjtőmunka felhasználásával.

Bőrruha kollekciótervezés a gyűjtőmunka felhasználásával.

Lábbeli kollekciótervezés a gyűjtőmunka felhasználásával.

Szőrmeruházati kollekciótervezés a gyűjtőmunka felhasználásával.

Irha kabát, kesztyű, sapka kollekciótervezés a gyűjtőmunka felhasználásával.

18.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				

5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.9.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 481 01
CAD-CAM INFORMATIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XIII. INFORMATIKA
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XIII. Informatika ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 213 05	Szoftverfejlesztő
54 481 01	CAD-CAM informatikus
54 481 02	Gazdasági informatikus
54 481 04	Informatikai rendszergazda
54 481 05	Műszaki informatikus
54 482 01	IT mentor

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 481 01 CAD-CAM informatikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 481 01

A szakképesítés megnevezése: CAD-CAM informatikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 7. Informatika

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XIII. Informatika

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény

előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek
A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (SZVK) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
10815-12 Információ-technológiai alapok	Információ-technológiai alapok	1											1,5				
	Információ-technológiai gyakorlat		2											2			
10826-12 Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció	Munkaszervezési ismeretek										1		1				
	Munkaszervezés gyakorlat											2		2			
10817-12 Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	Adatbázis- és szoftverfejlesztés	0,5			1			2			1		4				
	Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat		1			2			2			2		8			
	Hálózati ismeretek I.				1			1			2		4				
	Hálózati ismeretek és eszközök I. gyakorlat					2			2			2		8			
10820 -12 CAD alapok	Műszaki ábrázolás és gépelemek															2,5	
	Műszaki ábrázolás és gépelemek gyakorlat																2
	CAD gyakorlat																4

10819 -12 CAM alapok	Technológiai ismeretek															**4**	
	Műszaki ismeretek															**3**	
	CAD-CAM gyakorlat																**3**
10818 -12 CNC gépkezelés, programozás	Számítógépes gyártás															**4**	
	Technológia gyakorlat																**3**
	CNC gépek gyakorlat																**3**
összes óra		**2**	**3**		**2**	**4**		**3**	**4**		**4**	**6**	**11**	**20**		**16**	**15**
összes óra		**5**		**70**	**6**		**105**	**7**		**140**	**10**		**31**		**160**	**31**	
összes óra szabad sávval		**6**			**7**			**8**			**11**		**35**			**35**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** témakörök	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**											**Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül**			**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.**		**A szakképzés összes óraszáma**
		9.			**10.**			**11.**			**12.**			**1/13.**					
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**		**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** témakörök	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**											**Ágazati szak-közép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül**			**Szak-képesítés-specifikus szak-képzés óraszáma 5/13. és 2/14.**		**A szak-képzés összes óra-száma**
		9.			**10.**			**11.**			**12.**			**1/13.**					
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**		**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
10815-12 Információ-technológiai alapok	**Információ-technológiai alapok**	**36**											**36**	**54**					**36/54**
	Bevezetés a számítógépes architektúrákba	*18*											*18*	*27*					*18/27*
	Szoftverismeretek	*12*											*12*	*18*					*12/18*
	Információ-technológiai biztonság alapjai	*6*											*6*	*9*					*6/9*
	Információ-technológiai gyakorlat		**72**	**70**									**142**		**72**	**50**			**142/122**
	Számítógép összeszerelése		*24*	*35*									*59*		*24*	*25*			*59/49*
	Telepítés és konfigurálás		*36*	*35*									*71*		*36*	*25*			*71/61*

	Megelőző karbantartás		*12*										*12*		*12*				*12/12*
10826-12 Szakmai élet-pályaépítés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció	**Munkaszervezési ismeretek**										**32**		**32**	**36**					**32/36**
	Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése										*4*		*4*	*4*					*4/4*
	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció										*4*		*4*	*4*					*4/4*
	Információgyűjtés, kezelés, tájékozódás										*4*		*4*	*4*					*4/4*
	Munkavégzés projektekben										*8*		*8*	*8*					*8/8*
	Pénzügyi, vállalkozási feladatok										*6*		*6*	*8*					*6/8*
	Munka és balesetvédelem, elsősegélynyújtás										*2*		*2*	*2*					*2/2*
	Minőség-ellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás										*2*		*2*	*4*					*2/4*
	Környezetvédelem, környezeti										*2*		*2*	*2*					*2/2*

	fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése																		
	Munka-szervezés gyakorlat										**64**	**64**		**72**				**64/72**
	Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése										*8*	*8*		*8*				*8/8*
	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció										*12*	*12*		*12*				*12/12*
	Információgyűjtés, kezelés, tájékozódás										*8*	*8*		*8*				*8/8*
	Munkavégzés projektekben										*16*	*16*		*20*				*16/20*
	Pénzügyi, vállalkozási feladatok										*12*	*12*		*16*				*12/16*
	Munka és balesetvédelem, elsősegélynyújtás										*2*	*2*		*2*				*2/2*
	Minőség-ellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás										*4*	*4*		*4*				*4/4*
	Környezetvédelem										*2*	*2*		*2*				*2/2*

	, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése																		
10817-12 Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	**Adatbázis- és szoftverfejlesztés**	**18**			**36**			**72**			**32**		**158**	**144**					**158/144**
	Programozási alapismeretek	*8*											*8*	*6*					*8/6*
	Adattípusok	*4*			*20*								*24*	*20*					*24/20*
	Programozás elemei	*6*			*2*								*8*	*6*					*8/6*
	Programozási tételek				*14*			*26*					*40*	*40*					*40/40*
	Adatstruktúrák							*30*					*30*	*30*					*30/30*
	Programtervezés							*16*			*8*		*24*	*24*					*24/24*
	Adatbázisok										*24*		*24*	*18*					*24/18*
	Adatbázis- és szoftverfejlesztési gyakorlat		**36**			**72**	**50**		**72**	**70**		**64**	**364**		**288**	**60**			**364/348**
	Programozási nyelvek		*24*										*24*		*20*				*24/20*
	Objektumorientált programozása					*36*	*36*						*72*		*60*	*18*			*72/78*
	Programozási nyelv „A”		*12*			*36*	*14*		*36*	*26*			*124*		*80*	*20*			*124/100*
	Állománykezelés								*8*	*10*			*18*		*18*	*6*			*18/24*
	Web-programozás alapjai								*28*	*34*		*28*	*90*		*74*	*16*			*90/90*
	Adatbázis fejlesztés											*36*	*36*		*36*				*36*

	Hálózati ismeretek I.				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**136/144**
	Otthoni és kisvállalati hálózatok				*36*			*18*					*54*	*72*					*54/72*
	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP)							*18*			*64*		*82*	*72*					*82/72*
	Hálózati ismeretek I. gyakorlat					**72**	**55**		**72**	**70**		**64**	**333**		**288**	**50**			**333/338**
	Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat					*72*	*55*		*36*	*35*			*198*		*144*	*25*			*198/169*
	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP) gyakorlat								*36*	*35*		*64*	*135*		*144*	*25*			*135/169*
10820 -12 CAD alapok	**Műszaki ábrázolás és gépelemek**																**80**		**80**
	Műszaki ábrázolás																*30*		*30*
	Gépelemek és ábrázolásuk																*50*		*50*
	Műszaki ábrázolás és gépelemek gyakorlat																	**64**	**64**
	Műszaki ábrázolás																	*24*	*24*

	Gépelemek és ábrázolásuk																	*40*	*40*
	CAD gyakorlat																	**128**	**128**
	2D rajzkészítés																	*36*	*36*
	3D modellezés																	*92*	*92*
10819 -12 CAM alapok	**Technológiai ismeretek**																**128**		**128**
	Forgácsolás elmélet																*32*		*32*
	Forgácsoló megmunkálások Forgácsolási műveletek																*64*		*64*
	Technológiai tervezés, számítások																*32*		*32*
	Műszaki ismeretek																**96**		**96**
	Anyagismeret																*32*		*32*
	Mechanikai ismeretek, számítások																*32*		*32*
	Műszaki mérések																*32*		*32*
	CAD-CAM gyakorlat																	**96**	**96**
	CAD-CAM folyamatok																	*21*	*21*
	Kéttengelyes megmunkálások																	*39*	*39*

	Három- és többtengelyes megmunkálások																	*36*	*36*
10818 -12 CNC gépkezelés, programozás	**Számítógépes gyártás**																**128**		**128**
	CNC alapismeretek																*24*		*24*
	Robottechnika, automatizálás																*24*		*24*
	CNC gépek programozása (a választott programnyelven)																*80*		*80*
	Technológiai gyakorlat																	**96**	**96**
	Kézi forgácsolás																	*32*	*32*
	Esztergálás																	*32*	*32*
	Marás, köszörülés, vésés																	*32*	*32*
	CNC gépek gyakorlat																	**96**	**96**
	CNC esztergagépek kezelése																	*48*	*48*
	CNC marógépek, megmunkáló központok kezelése																	*48*	*48*
Összesen		72	108	70	72	144	105	108	144	140	128	192		396	720	160	512	480	

Összesen	180		216		252		320	**1283**	1116		992	2275/2268
Elméleti óraszámok/aránya	892/908 40 %											
Gyakorlati óraszámok/aránya	1383/1360 60 %											

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.
A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.

Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni

szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs ***24 óra***

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		

1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10815-12 azonosító számú

Információtechnológiai alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10815-12 azonosító számú Információtechnológiai alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10815-12 Információtechnológiai alapok	Információtechnológiai alapok			Információtechnológiai gyakorlat		
	Bevezetés a számítógépes architektúrákba	Szoftverismeretek	Információtechnológiai biztonság alapjai	Számítógép összeszerelése	Telepítés és konfigurálás	Megelőző karbantartás
FELADATOK						
Számítógépes konfigurációt meghatároz.				X		
Számítógépet összeszerel.				X		
BIOS funkcióit paraméterezi.				X		
UPS teljesítményszükségletet meghatározza, a UPS-t üzembe helyezi.				X		
Megelőző karbantartást végez.						X
Merevlemezt particionál.					X	
Memóriát bővít.				X		
Megfelelő operációs rendszert kiválaszt.					X	
Operációs rendszert telepít és frissít.					X	
Perifériát csatlakoztat, meghajtó programot telepít.				X	X	
Lemezklónozást végez.					X	
Rendszer- helyreállítást végez.						X
Biztonsági másolatot készít.					X	
Felhasználói fiókokat kezel.					X	
LAN/WAN hálózatokat használ.				X		
Számítógépet hálózatra csatlakoztat, konfigurál.				X		
Internet kapcsolatot megoszt.				X		
Alkalmazói programokat telepít.					X	
Biztonsági programokat telepít és használ.						X
Környezet- és munkavédelmi előírásokat betart.				X		
ESD védelem eszközeit alkalmazza.				X		
Számítógépes környezetet kialakít.				X		
Kézenfekvő problémákat kiszűr.				X		
Angol nyelvű szakmai szöveget értelmez.				X	X	X
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat				X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK						
Információtechnológiai alapfogalmak	X					
Kettes, tizenhatos számrendszer	X					
Számítógép főbb részei	X					
BIOS funkciók	X					
Processzorok és típusaik	X					

Memóriák és típusaik	X					
Perifériák	X					
Portok és típusaik	X					
Adattovábbítási módszerek	X					
Asztali és hálózati operációs rendszerek		X				
Multi-boot környezet		X				
GUI és CLI felhasználói felületek		X				
Fájlok, mappák kezelése és megosztása		X				
Jogok, attribútumok		X				
Memóriakezelés		X				
Partíciók		X				
Fájlrendszerek		X				
Folyamat- és processzorkezelés		X				
Hálózati csatolóegység és feladatai	X					
Kábelek és csatlakozásaik, topológiák	X					
Protokollok használata, beállítása	X					
Biztonsági veszélyforrások			X			
Adatbiztonsági eljárások, biztonsági házirend			X			
Biztonsági ajánlások és szabványok			X			
Hálózati biztonságtechnika			X			
Nyomtatók típusai, nyomtatás kezelés	X					
Hálózati nyomtatás	X					
Felügyeleti eszközök		X				
ESD védelem szükségességének okai						
Angol nyelvű szakmai kifejezések	X	X	X			
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások	X					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Számítógép összeszerelése				X		
Portok, perifériák csatlakoztatása				X		
Operációs rendszer telepítése				X		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Pontosság				X	X	X
Precizitás				X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködés				X	X	X
Kezdeményezőkészség				X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Ismeretek helyénvaló alkalmazása				X	X	X

4. Információtechnológiai alapok tantárgy 36 óra/54 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az Információtechnológiai ismeretek tantárgy tanításának célja, hogy alapozó információtechnológiai ismereteket biztosítson az informatikai szakképesítések megszerzéséhez, valamint lehetőséget biztosítson belépő szintű IT munkakörök betöltéséhez szükséges ismeretek elsajátítására, ipari minősítő vizsga letételére.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítógép-kezelés felhasználói szintű ismerete

4.3. Témakörök és elemeik

4.3.1. Bevezetés a számítógépes architektúrákba *18 óra/27 óra*

Kettes- és tizenhatos számrendszer.
Neumann-elvű számítógép felépítése.
Hardver és firmware fogalma.
Számítógép házak és tápegységek.
Processzortípusok, foglalatok.
Hőelvezetési technológiák.
Memóriák típusai, memória modulok, memóriahibák kezelése.
Illesztőkártyák és csatlakozási felületeik.
BIOS feladatai, beállításai.
Input perifériák, KVM kapcsolók.
Háttértárak és típusaik.
Merevlemezek adattárolási struktúrája.
Redundáns adattárolás fogalma, RAID.
Megjelenítők típusai, paraméterei, alapvető működési elveik.
Nyomtatók típusai, működési elveik.
Nyomtatók csatlakozási felületei, jellemző paramétereik.
Lapleíró nyelvek, PCL és PostScript összehasonlítása.
Szkennerek típusai, működési elveik.
Multifunkciós nyomtatók.
Portok és csatlakozók típusai, belső- és külső kábeltípusok.
Hálózati eszközök, hálózati kártya feladata és beállításai.
Hálózati topológiák.
Speciális számítógépes rendszerek (CAD/CAM, virtualizáció, játék, HTPC).
Laptop és asztali számítógép alkatrészek összehasonlítása.
Laptopokra jellemző adapterek, bővítőkártyák.
Dokkoló állomás és portismétlő.
Energiagazdálkodási beállítások, APM és ACPI szabványok.
Táblagépek és okos telefonok hardvereszközei.

4.3.2. Szoftverismeretek *12 óra/18 óra*

Szoftver fogalma, szoftverek csoportosítása.
Zárt- é nyílt forráskódú rendszerek, GPL.
Operációs rendszer fogalma, feladatai.
Operációs rendszerek típusai és jellemzőik.
GUI és CLI felhasználói felületek.
Megfelelő operációs rendszer kiválasztásának szempontjai.
Partíció fogalma, típusai.
Formázás, fontosabb fájlrendszerek.
Rendszerbetöltés folyamata.
Windows indítási módok.
Regisztráció adatbázis.
Multi-boot rendszerek.
Könyvtárstruktúra, felhasználói és rendszerkönyvtárak.
Fájlkiterjesztések és attribútumok.
Vezérlőpult beállításai.
Archiválási módok.
Kliensoldali virtualizáció, hypervisor.
Táblagépek és okos telefonok operációs rendszerei.
Adatszinkronizáció.
Hibakeresési folyamat lépései.

4.3.3. Információtechnológiai biztonság alapjai *6 óra/9 óra*

Rosszindulatú szoftverek (vírus, trójai, féreg, adware, spyware).
Védekezési módok a rosszindulatú szoftverek ellen.
Támadástípusok (felderítés, DoS, DDoS, hozzáférési támadás).
Megtévesztési technikák (social engineering, phishing).
Kéretlen és reklámlevelek, SPAM szűrés lehetőségei.
Biztonságos böngészés, böngésző biztonsági beállításai.
Biztonságos adatmegsemmisítés módszerei.
Biztonsági szabályzat.
Felhasználói nevek és jelszavak (BIOS, számítógép, hálózati hozzáférés).
Fájlmegosztás, fájlok és mappák fájlrendszer szintű védelme.
Tűzfalak feladata, típusai.
Mobil eszközök védelme, biometrikus azonosítási módszerek.
IT eszközök fizikai védelme.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógép terem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	Tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	projektor
1.2	kiselőadás	X			
1.3	szemléltetés			X	
1.4	házi feladat	X			

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tesztfeladat megoldása			X	
2.2	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Információtechnológiai gyakorlat tantárgy

72 óra+70 óra ÖGY/72 óra+50 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az Információtechnológiai gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy alapozó információtechnológiai gyakorlati készségeket biztosítson az informatikai szakképesítések megszerzéséhez, valamint lehetőséget biztosítson belépő szintű IT munkakörök betöltéséhez szükséges készségek elsajátítására, ipari minősítő vizsga letételére.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítógép-kezelés felhasználói szintű ismerete.

5.3. Témakörök és elemeik

5.3.1. Számítógép összeszerelése *24 óra+35 óra ÖGY/24 óra+25 óra ÖGY*

Számítógép szétszerelése.
Pontos konfiguráció meghatározása, megfelelő alkatrészek kiválasztása.
Számítógép szakszerű összeszerelésének folyamata.
Tápegység telepítése.
Alaplapi alkatrészek telepítése, alaplap házba helyezése.
Belső alkatrészek telepítése, kábelek csatlakoztatása.
Perifériák csatlakoztatása.
BIOS funkciója és beállításai.
Memóriabővítés asztali számítógépben és laptopban.
Számítógép alkatrészek cseréje.
Számítógép hálózatra csatlakoztatása, IP cím beállítása.
SOHO útválasztó hálózatra csatlakoztatása.
Laptopok felhasználó, illetve szerviz által cserélhető alkatrészei.
Hibakeresési folyamat lépései, kézenfekvő problémák kiszűrése.
Áramellátás zavarai, túlfeszültség levezető bekötése.
UPS típusok, UPS üzembe helyezése.

5.3.2. Telepítés és konfigurálás *36 óra+35 óra ÖGY/36 óra+25 óra ÖGY*

Operációs rendszerek hardverkövetelményeinek meghatározása.
Operációs rendszer hardver kompatibilitásának ellenőrzése.
Particionálás.
Kötetek formázása.
Operációs rendszerek telepítése.
Meghajtó programok telepítése.
Frissítések és hibajavító csomagok telepítése.
Operációs rendszer upgrade-je, felhasználói adatok költöztetése.
Regisztrációs adatbázis biztonsági mentése, helyreállítása.

Lemezkezelés.
Alkalmazások és folyamatok kezelése, feladatkezelő használata.
Alkalmazások telepítése, eltávolítása.
Felhasználói fiókok kezelése.
Virtuális memória beállítása.
Illesztőprogramok frissítése, eszközkezelő használta.
Területi és nyelvi beállítások.
Eseménynapló ellenőrzése.
Rendszer erőforrásainak monitorozása, szolgáltatások beállításai.
Kezelőpult (MMC) használata.
Biztonsági másolatok készítése, archiválási típusok.
Személyes tűzfal beállítása.
Antivírus alkalmazás telepítése, frissítése, vírusellenőrzés.
Lemezklónozás.
Virtuális gép telepítése.

5.3.3. Megelőző karbantartás *12 óra/12 óra*

Megelőző karbantartás jelentősége, karbantartási terv.
Hardver- és szoftverkarbantartás feladatai.
Ház és a belső alkatrészek szakszerű tisztítása.
Monitorok szakszerű tisztítása.
Festékszint ellenőrzése, toner és festékpatron cseréje.
Nyomtatók és szkennerek szakszerű tisztítása.
Alkatrészek csatlakozásának ellenőrzése.
Számítógépek működésének környezeti feltételei.
Operációs rendszer frissítése, javítócsomagok telepítése.
Merevlemez karbantartása, lemezellenőrzés, töredezettség-mentesítés.
Helyreállítási pontok készítése, rendszer visszaállítása korábbi időpontra.
Távoli asztalkapcsolat és távsegítség konfigurálása.
Ütemezett karbantartási feladatok.
Laptopok szakszerű tisztítása.

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Hardvertechnikai laboratórium

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási	Tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és

	módszer neve	egyéni	csoport	osztály	felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat		X		
1.3	megbeszélés		X		
1.4	vita		X		
1.5	szemléltetés		X		
1.6	szimuláció	X			szimulációs program

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			felhasználói kézikönyvek, dokumentációk
1.2	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.2	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10826-12 azonosító számú

Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10826-12 azonosító számú Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10826-12 Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció	Munkaszervezési ismeretek								Munkaszervezés gyakorlat							
	Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció	Információgyűjtés, információkezelés, tájékozódás	Munkavégzés projektekben	Pénzügyi, vállalkozási feladatok	Munkavédelem, balesetvédelem, elsősegélynyújtás	Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás	Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése	Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció	Információgyűjtés, információkezelés, tájékozódás	Munkavégzés projektekben	Pénzügyi, vállalkozási feladatok	Munkavédelem, balesetvédelem, elsősegélynyújtás	Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőség irányítás	Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése
FELADATOK																
A foglalkoztatásra irányuló jogviszony fajtáit (munkaviszony, megbízás, vállalkozói jogviszony) előnyeik és hátrányaik alapján megkülönbözteti, kiválasztja a számára kedvezőt	X								X							
Megfogalmazza és ismerteti leendő munkahelyével, munkakörével kapcsolatos elvárásait saját szakmai ismeretei, készségei és képességei, karriercéljai alapján (a lehetőségek figyelembevételével)	X								X							
Ismeri és karriercéljaiba beépíti a szakképesítésének megfelelő munkakörökre jellemző munkaadói elvárásokat	X								X							
Munkaszerződést köt, munkaviszonyt létesít munkavállalói jogai és kötelezettségei ismeretében	X								X							

Különböző méretű, felépítésű szervezetek (vállalkozások köztük egyéni vállalkozás, egyéni cég, nonprofit szervezetek, közigazgatási szervek) között szervezeti jellemzőik alapján különbséget tesz		X								X						
Elhelyezi a különböző típusú szervezetekben a szakképesítésével betölthető munkaköröket		X								X						
A különböző szervezeti típusokra jellemző irányítási eszközök ismertében, a szervezeti kommunikációra (írásbeli és szóbeli), ügyvitelre vonatkozó szabályokat, eljárásokat értelmezi, betartja, ügyviteli célú szoftvereket használ		X								X						
A munkavégzésre jellemző szóbeli kommunikációs helyzetekre vonatkozó viselkedési és kommunikációs szabályokat alkalmazza: üzleti tárgyalás, reklamáció, panasz kezelése, nehéz ügyfél kezelése, prezentáció vezetőknek		X								X						
Elkészíti a jellemző munkahelyi szituációkhoz illeszkedő dokumentumokat (hivatalos levél, emlékeztető, ajánlat, jegyzőkönyv, reklamáció, műszaki, ügyviteli leírás, utasítás), dokumentum-menedzsment szoftvert alkalmaz		X								X						
Saját munkaidejét, feladatait megtervezi, kontrollálja, nyilvántartja a személyes időgazdálkodás, személyes hatékonyság módszereinek alkalmazásával, idő- és feladattervező, követő szoftvert alkalmaz		X								X						
Tárolja, gyűjti, kezeli és elemzi az információkat, információkat visszakeres			X								X					
Érti, értelmezi és elmagyarázza a magyar és angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) tartalmát, fontosabb jellemzőit és adatait			X								X					
Megkülönbözteti a projekten belüli szerepeket, a szerepekhez kapcsolódó, a projektalapú működésből fakadó tevékenységeket, jogokat és kötelezettségeket				X								X				

Alkalmazza a projektműködésre jellemző speciális				X								X				

kommunikációs és dokumentációs szabályokat, csoportmunka támogató eszközöket, szoftvereket.																
Létrehoz egyéni vállalkozást, egyéni céget					X								X			
Pénzügyi adminisztrációt végez, számlákat készít és ellenőriz					X								X			
Egyszerű költségkalkulációs, költségszámítási feladatokat végez munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódóan, a vállalkozókat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek figyelembevételével.					X								X			
Munkájában alkalmazza az Ügyfélkapu szolgáltatásait (EBEV)					X								X			
Biztosítja a balesetmentes munkavégzés feltételeit, alkalmazza, megköveteli a szükséges és előírásszerű védőeszközök, védőfelszerelések használatát.						X								X		
Betartja a balesetvédelmi és az érintésvédelmi előírásokat, fokozottan ügyel az áramütéses balesetek megelőzésére, részt vesz az áramütést szenvedett elsősegélynyújtásában						X								X		
Munkahelyi minőségirányítási előírásokat alkalmazza és betartja azokat							X								X	
A munkavégzés környezetvédelmi előírásait betartja, alkalmazza								X								X
Hulladékokat, veszélyes anyagokat szakszerűen kezel, illetve tárol								X								X
SZAKMAI ISMERETEK																
A foglalkoztatásra irányuló jogviszony fajtái (munkaviszony, megbízás, vállalkozói jogviszony), előnyök és hátrányok a foglalkoztatott szempontjából	X								X							
Munkahellyel, munkakörrel szemben támasztott személyes elvárások szakmai tudás és szakmai karriercélok alapján	X								X							
Munkavállalóval szemben támasztott munkaerőpiaci elvárások a szakképesítéssel betölthető munkakörökben	X								X							

Munkavállaló jogai, kötelezettségei, munkaviszony létesítése	X								X							
Gazdasági szervezetek (vállalkozások, egyéni vállalkozás, egyéni cég), nonprofit szervezetek, közigazgatási szervek jellemzői, különbségei, azonosságai		X								X						
A tanult szakképesítéssel betölthető munkakörök elhelyezése különböző szervezetekben		X								X						
A különböző szervezeti típusokra jellemző irányítási eszközök, a szervezeti irányítás szoftverei		X								X						
A szervezeti kommunikációra (írásbeli és szóbeli), ügyvitelre vonatkozó szabályok, elvárások, szabályozó dokumentumok, jellemző ügyviteli szoftverek		X								X						
A munkavégzésre jellemző, szóbeli kommunikációs helyzetekre − üzleti tárgyalás, reklamáció, panasz kezelése, nehéz ügyfél kezelése, prezentáció vezetőnek − vonatkozó viselkedési és kommunikációs szabályok		X								X						
A különböző munkahelyi szituációkban keletkező dokumentumok tartalmi, formai, stilisztikai sajátosságai (hivatalos levél, emlékeztető, ajánlat, jegyzőkönyv, reklamáció, műszaki, ügyviteli leírás, utasítás), dokumentummenedzsment szoftverek		X								X						
Saját munkaidő, feladatok tervezésének nyomon követésének módszerei (személyes időgazdálkodás, személyes hatékonyság), munkaidő és feladattervező, követő szoftverek			X								X					
A munkafeladatok elvégzéséhez szükséges információk gyűjtése, elemzése, kezelése, visszakereshető tárolása			X								X					
Magyar és angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) tartalma, felépítése, értelmezése, ismertetése				X								X				
Projekten belüli szerepek, a szerepekhez kapcsolódó, a projekt alapú működésből fakadó tevékenységek, jogok és kötelezettségek				X								X				
A projektműködésre jellemző speciális kommunikációs és dokumentációs szabályok, csoportmunka támogató eszközök,					X								X			

szoftverek																
Egyéni vállalkozás, egyéni cég alapításának folyamata, jogi alapok					X								X			
Pénzügyi adminisztrációra jellemző alaptevékenységek (számlanyitás, számlavezetés, átutalás, hiteligénylés, hitelfelvétel), számla kiállítása, számlaellenőrzés					X								X			
Munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódó egyszerű költségkalkulációs, költségszámítási feladatok a vállalkozókat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek figyelembevételével					X								X			
Ügyfélkapu szolgáltatásait (EBEV)					X								X			
A balesetmentes munkavégzés feltételei, a szükséges és előírásszerű védőeszközök, védőfelszerelések használata						X								X		
Balesetvédelmi és érintésvédelmi előírások, áramütéses balesetek megelőzése, áramütést szenvedett elsősegélynyújtása						X								X		
Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás fogalmának értelmezése a szakképesítésre jellemző munkafolyamatokban							X								X	
Munkahelyi minőségirányítási előírások							X								X	
A betölthető munkakörre jellemző környezetvédelmi előírások és azok alkalmazása								X								X
Hulladékok, veszélyes anyagok kezelésének szabályai, tárolásának módja								X								X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																
Szakmai szövegek írása, hatékony szövegalkotás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Munkavégzés csoportban, együttműködés csoportban	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gazdálkodás az idővel	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Információk gyűjtése és elemzése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Feladattervezés	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																
Döntésképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Szervezőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pontosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																
Meggyőzőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kommunikációs rugalmasság	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
Prezentációs készség	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
Meggyőzőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																
Áttekintőképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rendszerezőképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Információgyűjtés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

6. Munkaszervezési ismeretek tantárgy 32 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A Foglalkoztatás követelménymodulra építve a tanuló megismeri a jellemző informatikai munkaköröket, az informatikai munkakörökre jellemző munkaadói elvárásokat, és a személyes portfólió sajátosságait, és az informatikai álláshelyekkel kapcsolatos információforrásokat.

Megismeri a különböző szervezeti típusokat, azok jellemző ügyviteli és információs folyamatait és szabályait. Elsajátítja a szervezeti kommunikációra vonatkozó alapvető szabályokat, fejleszti írásbeli és szóbeli kommunikációs készségét. Megismeri a személyes hatékonyságnövelés, időgazdálkodás alapjait, megismeri a saját feladatai tervezésére, súlyozására, nyomon követésére alkalmas módszereket. Jártasságot szerez saját munkája elvégzéséhez szükséges információk felkutatatásában, és visszakereshető tárolásában. Elsajátítja a projektmenedzsment alapismereteket, felkészül arra, hogy tevékenységét projekt keretek között végezze. Elsajátítja az alapvető pénzügyi, számviteli ismereteket: bankszámlanyitás, bankszámla-vezetés, számla formája, kiállítása, alapvető adók, közterhek. A Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű modulhoz kapcsolódóan megismeri a szakképesítésére, szakmacsoportjára jellemző munkavédelmi munkaegészségügyi kockázatokat és azokat a szabályokat, amelyek alkalmasak a veszély és a kockázat minimalizálására.

Megismeri a minőségirányítás helyét, szerepét a munkaszervezeten belül.

Képet kap a szakmacsoportjára jellemző, a tevékenységek során keletkező veszélyes hulladékokról és azok kezelésének módjáról a jogszabályok tükrében.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11499-12 Foglalkoztatás II. modul – Foglalkoztatás tantárgy: Munkavállaló jogai, kötelezettségei; Munkavállalás.

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság – Munkavédelmi alapismeretek tantárgy: Munkahelyi egészség és biztonság, munkavédelem.

6.3. Témakörök és elemeik

6.3.1. Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése

4 óra/4 óra

Ez a témakör a Foglakoztatás modulra épül.

A foglalkoztatásra irányuló jogviszony, megbízási, vállalkozói jogviszony előnyei és hátrányai a foglalkoztatott szempontjából.

Szakmai és személyes portfólió helye és szerepe az életpálya-építésben, tartalma az informatikai munkakörök esetében.

Jellemző informatikai munkakörök, tipikus munkaköri elvárások.

6.3.2. Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció

4 óra/4óra

Gazdasági szervezetek (vállalkozások, egyéni vállalkozás, egyéni cég), nonprofit szervezetek, közigazgatási szervek szervezeti, működési jellemzői, különbségei, azonosságai a vezetés/irányítás, munkaszervezés és kommunikáció szempontjából.

A szervezeti kommunikációra (írásbeli és szóbeli), ügyvitelre vonatkozó alapvető szabályok, eljárások.

Az eljárásokat leíró szabályozó dokumentumok fajtái (szervezeti és működési szabályzat, iratkezelésre, dokumentumkezelésre, ügyviteli folyamatokra kiterjedő szabályzatok) tartalma, helye, szerepe a szervezetek működésében.

A munkaszervezési, kommunikációs és ügyviteli folyamatok, eljárások támogatására alkalmazott szoftverek.

A munkavégzésre jellemző, szóbeli kommunikációs helyzetekre – üzleti tárgyalás, reklamáció, panasz kezelése, nehéz ügyfél kezelése, prezentáció - vonatkozó viselkedési és kommunikációs szabályok.

6.3.3. Információgyűjtés, információkezelés, tájékozódás *4 óra/4 óra*

A munkafeladatok elvégzéséhez szükséges információk gyűjtése, elemzése, kezelése, visszakereshető tárolása: tematikus portálok; szakmai adatbázisok; szakmai fórumok.

Gyártó - specifikus információforrások az informatika területén;

Az interneten elérhető szakmaspecifikus képzési és tananyagok;

Végfelhasználó által jelzett igények, hibajelzések értelmezése, pontosítása;

6.3.4. Munkavégzés projektekben *8 óra/8 óra*

Projektmenedzsment alapfogalmai.

Projekten belüli szerepek, a szerepekhez kapcsolódó, a projekt alapú működésből fakadó tevékenységek, felelősségi és hatáskörök.

Projektszoftverek fajtái, jellemző funkcionalitása, helye, szerepe, alkalmazhatósága a projektek tervezésében, adminisztrálásában, nyomon követésében, erőforrások kezelésében.

A projekttervezés folyamata, tevékenységek tervezése, erőforrások fajtái és tervezése.

A projektműködésre jellemző speciális kommunikációs és dokumentációs szabályok, jellemző projektdokumentumok.

A projektek nyomon követésének, monitoringjának módja, az indikátorok fajtái, szerepe a projektek követésében.

Csoportmunka támogató eszközök, szoftverek a projekten belüli együttműködést támogató web2-es csoportmunka-támogató eszközök.

6.3.5. Pénzügyi, vállalkozási feladatok *6 óra/8 óra*

Egyéni vállalkozás, egyéni cég alapításának folyamata, az alapítás feltételei. Társas vállalkozás alapítása.

Pénzügyi adminisztrációra, számvitelre jellemző alaptevékenységek, pénzügyi, számviteli folyamatok, tevékenységek helye, szerepe a szervezeti működésben.

A vállalkozás jövedelmének keletkezési folyamata a bevételtől az eredményig.

A vállalkozókat, vállalkozásokat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek.

A bruttó és nettó bevétel, költség, önköltség fogalma, számításának módja.

Munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódó egyszerű költségkalkuláció, költségszámítás, jövedelmezőség számítása;

Árajánlat szerepe, tartalma, felépítése.

Ügyfélkapu szolgáltatásait (eBEV, értesítési tárhely, adó és járulékbevallás, foglalkoztatási jogviszony, cégkereső, ügyintézés, jogszabálykereső, OEP lekérdezés /betegéletút, biztosítási jogviszony).

6.3.6. Munkavédelem, balesetvédelem, elsősegélynyújtás *2 óra /2 óra*

Ez a témakör a Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű modulra épül.

A számítógépes munkahely kialakítására vonatkozó munkaegészségügyi szabályozás.

A számítógépes munkahelyre vonatkozó ergonómiai követelmények.

Érintésvédelmi előírások, áramütéses balesetek megelőzése

6.3.7. Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás *2 óra/4 óra*

Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás fogalmának értelmezése a szakképesítésre jellemző munkafolyamatokban.

A szabványok helye és szerepe a minőségügyi, minőségirányítási, minőségbiztosítási eljárásokban.

Szakképesítésre jellemző minőségügyi szabványok

6.3.8. Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése *2 óra/2 óra*

A betölthető munkakörre jellemző környezetvédelmi előírások és azok alkalmazása, hulladékok, veszélyes anyagok kezelésének szabályai

Környezetterhelési kockázatok

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Elméleti szaktanterem

Informatikai szaktanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	projektor
1.2..	kiselőadás	X	X	X	projektor
1.3.	megbeszélés		X		
1.3..	vita		X		
1.4..	szemléltetés			X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X	X	
1.7.	szimuláció	X	X	X	számítógép, internet
1.8.	szerepjáték		X		
1.9.	házi feladat	X			

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.-	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		számítógép, internet
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tesztfeladat megoldása			X	
2.2	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Munkaszervezési gyakorlat tantárgy 64 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló elsajátítsa és gyakorolja a szaktudásának, személyes karrier elképzeléseinek megfelelő állás, munkahely felkutatásához, elnyeréséhez szükséges készségeket, kompetenciákat. Elemzi, értelmezi a különböző szervezeti típusokra jellemző ügyviteli és információs folyamatokat. Fejleszti írásbeli és szóbeli kommunikációs készségét. Kipróbálja a személyes hatékonyságnövelés, időgazdálkodás módszereit, és a saját feladatai tervezésére, súlyozására, nyomon követésére alkalmas módszereket. Jártasságot szerez saját munkája elvégzéséhez szükséges információk felkutatásában, és visszakereshető tárolásában. Felkészül arra, hogy tevékenységét projekt keretek között végezze. Gyakorlatot szerez alapvető pénzügyi, számviteli tevékenységekben: bankszámla-nyitás, bankszámla-vezetés, számla kiállítása, önköltségszámítás, árajánlat készítés. Értelmezi és elemzi a szakképesítésére, szakmacsoportjára jellemző munkavédelmi, munkaegészségügyi kockázatokat és azokat a szabályokat, amelyek alkalmasak a veszély és a kockázat minimalizálására. A minőségirányítási eljárásokhoz kapcsolódóan folyamatokat elemez, egyszerű folyamatokat ír le, szakmacsoportjára jellemző szabványokat keres.
Veszélyes hulladékokkal kapcsolatban szakmacsoportjára jellemző helyzetekben a jogszabályok figyelembe vételével kockázatokat elemez.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11499-12 Foglalkoztatás II. modul – Foglalkoztatás tantárgy: Munkavállaló jogai, kötelezettségei; Munkavállalás.
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság – Munkavédelmi alapismeretek tantárgy: Munkahelyi egészség és biztonság, munkavédelem.

7.3. Témakörök és elemeik

7.3.1. Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése

8 óra/8 óra

Szakmai és személyes portfólió elkészítése és vezetése a közösségi oldalakon, interneten közzétett személyes információk figyelembevételével

Az internet használata informatikai állások felkutatásában: információforrások, lehetőségek, szolgáltatások.

A szakmai önéletrajz jellegzetességei informatikai szakképesítések esetében.

7.3.2. Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció

12 óra/12 óra

A különböző munkahelyi szituációkban keletkező dokumentumok tartalmi, formai, stilisztikai sajátosságainak megismerése dokumentumok elemzésével: hivatalos levél, emlékeztető, ajánlat, jegyzőkönyv, reklamáció, műszaki, ügyviteli leírás, utasítás.
Dokumentummenedzsment, dokumentumkezelő szoftverek jellemző funkciói, helye, szerepe a szervezet folyamataiban – egy konkrét dokumentummenedzsment alkalmazás megismerése.
Saját munkaidő, feladatok tervezésének, nyomon követésének módszerei (személyes időgazdálkodás, személyes hatékonyság), eszközei.
Munkaidő és feladattervező, - követő szoftverek használata.

7.3.3. Információgyűjtés, információkezelés, tájékozódás *8 óra/8 óra*

Jellemző keresőalkalmazások, keresőalkalmazások funkcionalitása;
Megadott szempontok alapján különböző típusú információk keresése.
Információk megosztására, rendszerezésére, tárolására szolgáló alkalmazások kezelése.
Hibajegy-kezelő szoftver alkalmazása.
Magyar és angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) értelmezése, ismertetése.

7.3.4. Munkavégzés projektekben *16 óra/20 óra*

Jellemző projekt-dokumentumok elkészítése minta alapján saját projektre.
Saját projekt megtervezése: megadott projektcélra tevékenységek tervezése, ütemezése, erőforrás tervezés.
Projektszoftverek alkalmazása a projektben: adminisztrálás, nyomon követés, erőforrások kezelése. Saját tanulói projekt felvitele projektmenedzsment szoftverbe.
Ügyfél-kapcsolattartás eszközei.
Csoportmunka támogató eszközök, szoftverek a projekten belüli együttműködést támogató web2-es csoportmunka-támogató eszközök.

7.3.5. Pénzügyi, vállalkozási feladatok *12 óra/16 óra*

Egyéni és társas vállalkozás alapítása.
Pénzügyi adminisztrációra jellemző alaptevékenységek elvégzése: bankszámlanyitás, számlavezetéssel kapcsolatos tevékenységek, átutalás kezdeményezése, hiteligénylés, hitelfelvétel feltételeinek, menetének megismerése);
Számla kiállítása, számlaellenőrzés.
Munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódó egyszerű költségkalkulációs, költségszámítási feladatok a vállalkozókat, vállalkozásokat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek figyelembevételével.
A költségkalkuláció figyelembevételével egyszerű árajánlat összeállítása.

Alapvető ügyfélkapu műveletek gyakorlása.

7.3.6. Munkavédelem, balesetvédelem, elsősegélynyújtás *2 óra /2 óra*

A számítógép perifériáinak ergonomikus, helytakarékos, funkcionális elrendezése a környezeti adottságok és a munkaegészségügyi előírások figyelembevételével.

A balesetmentes munkavégzés – kockázatbecslés, elemzés – szituációk alapján.

Balesetvédelmi és az érintésvédelmi előírások, áramütéses balesetek megelőzése, áramütést szenvedett elsősegélynyújtása.

7.3.7. Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás *4 óra/4 óra*

Folyamatszabályozás, folyamatfejlesztés – szervezeti dokumentumok alapján.

Munkahelyi minőségirányítási előírások értelmezése; szabályozó dokumentumok fajtái.

Szabványok fellelhetősége, keresés minőségügyi szabványok között.

7.3.8. Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése *2 óra/ 2 óra*

Veszélyes anyagok hulladékok kezelése – eljárások.

Veszélyes hulladékokkal kapcsolatos kockázatbecslés.

7.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Elméleti szaktanterem

Informatikai szaktanterem

7.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

7.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	projektor
1.2	elbeszélés	X			
1.3	kiselőadás	X	X	X	projektor
1.4	megbeszélés		X		
1.5	vita		X		
1.6	szemléltetés			X	
1.7	projekt		X		
1.8	kooperatív tanulás		X	X	
1.9	szimuláció	X	X	X	Számítógép, internet

1.10	szerepjáték		X		
1.11	házi feladat	X			

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenység-formák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tesztfeladat megoldása			X	
2.2	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10817-12 azonosító számú

Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10817-12 azonosító számú Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10817-12 Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	Adatbázis- és szoftverfejlesztés							Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat						Hálózati ismeretek I.		Hálózati ismeretek I. gyakorlat	
	Programozás alapismeretek	Adattípusok	Programozás elemei	Programozási tételek	Adatstruktúrák	Programtervezés	Adatbázisok	Programozási nyelvek	Objektumorientált programozása	Programozási nyelv „A”	Állománykezelés	Web-programozás alapjai	Adatbázisfejlesztés	Otthoni és kisvállalati hálózatok	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP)	Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP) gyakorlat
FELADATOK																	
Weblapot készít												X					
Információkat gyűjt, tárol, kezel, elemez	X	X			X	X		X	X		X		X				
Több táblás adatbázist tervez, készít, karbantart, SQL nyelvű lekérdezéseket végez							X						X				
Adatbázis szolgáltatásokat vesz igénybe, adatbázis műveleteket végez napi problémák kezelésére és webes feladatok megoldására							X						X				
Programozási feladatot végez egyszerű napi problémák kezelésére	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X						

Programozási feladatot végez webes feladatok megoldására			X		X	X						X	X				
Vizuális tervező és ábrázoló rendszerrel rendszertervet készít	X	X			X		X		X								
Munkájában az irodai szoftvercsomagot komplexen alkalmazza						X								X		X	
Megtervez és telepít egy otthoni / kisvállalati (SOHO) hálózatot, és csatlakoztatja az internethez														X	X	X	X
Alapvető IP-szolgáltatásokat konfigurál munkaállomásokon														X	X	X	X
Ellenőrzi a hálózatot és az internet-csatlakoztatást, elhárítja a fellépő hibákat														X	X	X	X
Erőforrásokat (állományokat és nyomtatókat) oszt meg több számítógép között														X		X	
Felismeri és elhárítja az otthoni / kisvállalati hálózatok biztonsági veszélyeit														X	X	X	X
Ismert internetes alkalmazásokat telepít és működésüket ellenőrzi														X	X	X	X
Internet és szerver kapcsolatra szolgáló hálózati eszközöket installál, konfigurál és elvégzi a fellépő hibák hibaelhárítását														X	X	X	X
A működő hálózat teljesítményét monitorozza, a hibákat behatárolja és elhárítja														X	X	X	X
Angol nyelvű szakmai szöveget értelmez	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat																X	X
SZAKMAI ISMERETEK																	
Adatbázis kezelési alapok							X						X				
SQL alapok							X						X				
HTML, CSS és XML alapok												X					
Programozási alaptudás valamilyen webes környezetben is alkalmazható programozási nyelven	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X					
Műszaki tervező és ábrázoló rendszerek														X		X	
Irodai szoftvercsomag integrált alkalmazása														X		X	
IPv4 és IPv6 címek és alhálózati maszkok														X	X	X	X
Az Ethernet hálózat hozzáférési rétegének felépítése														X		X	
Helyi hálózat tervezése és csatlakoztatása az internethez														X		X	
Különböző kábelek és csatlakozók tudása, a csavart érpáras kábellel végzett szerelési munka														X		X	
A rétegelt modell és az egyes rétegek protokolljai														X	X	X	
Az ügyfél-kiszolgáló viszony és a jellemző szolgáltatások														X	X	X	X

A vezeték nélküli LAN-ok és biztonsági megfontolásai														X	X	X	X
Egy integrált vezeték nélküli hozzáférési pont és ügyfél konfigurálása														X		X	
Kis- és közepes hálózatokban alkalmazott kapcsolók és forgalomirányítók konfigurálása parancssorból és grafikus felületen															X		X
Hálózati címfordítás működése és beállítása														X	X	X	X
Az irányító protokollok működése és konfigurálása															X		X
Hálózati veszélyek és támadási módszerek														X	X	X	X
Tűzfalak és egyéb biztonsági eszközök														X	X	X	X
Angol nyelvű szakmai szövegek értelmezése és felhasználása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások																X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																	
Bináris számrendszer használata	X	X									X			X	X	X	X
IP-címzés														X	X	X	X
Angol nyelvű, olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																	
Precizitás							X		X			X	X	X	X	X	X

Megbízhatóság														X	X	X	X
Döntésképesség														X	X	X	X
Önállóság									X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																	
Együttműködés									X			X		X	X	X	X
Kezdeményezőkészség						X	X							X	X	X	X
Prezentációs készség										X		X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																	
Logikus gondolkodás			X			X	X		X				X	X	X	X	X
Hibakeresés (diagnosztizálás)										X	X	X	X	X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás			X			X				X	X	X	X	X	X	X	X

8. Adatbázis- és szoftverfejlesztés tantárgy 158 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót egy egyszerű algoritmus elkészítésére, a megvalósításhoz szükséges adattípusok és adatszerkezetek kiválasztására, a fejlesztői és felhasználói dokumentáció elkészítésére, egy egyszerű adatmodell logikai tervének megvalósítására.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika: Algoritmizálás és adatmodellezés

8.3. Témakörök és elemeik

8.3.1. Programozás alapismeretek *8 óra/6 óra*

A programkészítés lépései: feladat kitűzése, specifikáció, algoritmuskészítés, kódolás, tesztelés, hatékonyságvizsgálat, dokumentálás

Specifikáció: a probléma megfogalmazása; bemenő és kimenő adatok pontosítása, elő- és utófeltételek megfogalmazása

Algoritmusleíró eszközök: folyamatábra, stuktogram, mondatszerű leírás, Jackson diagram

A programkészítés elvei: stratégiai elv: lépésenkénti finomítás, Top-Down módszer; taktikai, technológiai, technikai elvek

8.3.2. Adattípusok *24 óra/20 óra*

Adatok jellemzői: azonosító; hozzáférési jog (konstans, változó); hatáskör (globális, lokális, privát, publikus), kezdőérték; helyfoglalás, műveletek.

Elemi adattípusok: egész, valós, logikai, karakter, felsorolt, részintervallum. Felépítésük, ábrázolásuk, helyfoglalásuk, műveleteik.

Összetett adattípusok: karakterlánc (string) adattípus felépítése, ábrázolása, helyfoglalása, felhasználása. Rögzített hosszúságú és nulla végű karakterláncok. Karakterlánc műveletek: hosszúság, részkarakterlánc, karakterláncok egymáshoz kapcsolása, beszúrás, törlés, csere.

Összetett adattípusok: tömb adattípus felépítése, ábrázolása, helyfoglalása, felhasználása. Indexelés. Egydimenziós tömbök tárolása, helyfoglalás, alkalmazása. Többdimenziós tömbök tárolása, helyfoglalás, alkalmazása.

Összetett adattípusok: rekordok. Rekordszerkezetek, mező fogalma. Rekordok tárolása (párhuzamos tömbök, változó hosszúságú rekordok), helyfoglalás. Műveletek rekordokkal.

8.3.3. Programozás elemei *8 óra/6 óra*

Utasítások: értékadás, feltöltés (egyszerű és összetett változó esetén), aritmetikai műveletek, matematikai függvények, véletlen számok, típuskonverziók.
Eljárások, függvények: egyszerű eljáráshívás, paraméterezett eljáráshívás, függvényhívás; eljárás, függvény-definiálás
Összetett utasítások: szekvencia, elágazások. szekvencia (BEGIN-END); elágazás (IF-THEN-ELSE); feltételek (=,<,>,>=,<=,<>, NOT); összetett feltételek (AND, OR); választás (CASE)
Összetett utasítások - Iterációk: Hátultesztelős ciklus (REPEAT-UNTIL). Elöltesztelős ciklus (WHILE-DO). Számlálós ciklus (FOR-DO)

8.3.4. Programozási tételek *40 óra/40 óra*

Programozási tételek - Egy sorozathoz egy érték rendelése: összegzés tétele, eldöntés tétele, kiválasztás tétele, megszámlálás tétele, maximumkiválasztás tétele
Programozási tételek – Keresések: lineáris keresés tétele, logaritmikus (bináris) keresés tétele
Programozási tételek - Egy sorozathoz egy sorozat rendelése: másolás, transzformálással, kiválogatás tétele, szétválogatás.
Programozási tételek - Rendezések: közvetlen kiválasztásos rendezés, minimum kiválasztásos rendezés, buborék-rendezés, beszúrásos rendezés, rendezések összehasonlítása (legrosszabb eset, átlagos eset, helyfoglalás).
Programozási tételek - Több sorozathoz egy sorozat rendelése: metszetképzés tétele, unióképzés tétele, összefuttatás tétele.
Rekurzió: Rekurzív specifikáció. Példák rekurzív függvényekre: Fibonacci, faktoriális, binomiális együtthatók. Rekurzív algoritmusok: Hanoi tornyai, QuickSort. Rekurzió átalakítása ciklussá, ciklusok átalakítása rekurzióvá.

8.3.5. Adatstruktúrák *30 óra/30 óra*

Mutatók, dinamikus tárkezelés: mutatók tárolása, műveletei; hivatkozás mutatók segítségével; típusos és típusnélküli mutatók; helyfoglalás, helyfelszabadítás; dinamikus és statikus változók.
Lista adatszerkezet: listák alapfogalmai (csomópont, kapcsolómező, stb.); listák megvalósítása statikusan, ill. dinamikusan; listák bejárása, keresés, beillesztés, törlés.
Kétirányú láncolt listák: felépítése; műveletek (bejárás, keresés, törlés, beszúrás); ciklikus listák.
Sor adatszerkezet: sor fogalma, megvalósítása (statikusan, dinamikusan); sorokkal kapcsolatos műveletek (inicializálás, sorba, sorból); dupla végű sorok; prioritásos sorok.
Verem adatszerkezet: verem fogalma, megvalósítása (statikusan, dinamikusan); veremmel kapcsolatos műveletek (PUSH, POP, túl- és alulcsordulás

ellenőrzése); verem alkalmazásai: rekurzió, függvényhívások, lokális változók stb.

8.3.6. Programtervezés ***24 óra/24 óra***

Unified Modeling Language, Az UML építőkövei, az UML diagramjai.
Objektumosztályok közötti kapcsolatok
Állapotdiagram, szekvenciadiagram, használati esetek diagramja
Adatmodell megtervezése, algoritmizálás. Logikai és fizikai rendszerterv fogalma. Felület elkészítése (prototípus), kódolás, alkalmazáslogika megvalósítása.
Kódolás, tesztelés, hibakeresés, javítás, felhasználói és fejlesztői dokumentáció.
Szoftverprojektek életciklusa.

8.3.7. Adatbázisok ***24 óra/18 óra***

Az adatbázis-kezelés alapjai, adat, információ, információelmélet, adatbázis, adatredundancia, adatbázis-kezelő rendszerek; Adatbázisok felépítése: táblák, rekordok, mezők. Adatintegritás, adatvédelem. Relációs adatmodell.
Adatmodellezés, adatbázis tervezés, alapelemek, egyed, tulajdonság, kapcsolat.
Egyed-kapcsolat diagram, adatmodellek típusai.
Mezőtulajdonságok: típusok, mezőméret, alapérték
Elsődleges kulcs fogalma. Index fogalma, indexelés.
Adattáblák közötti kapcsolatok, adattáblák normalizálása, normálformák, redundancia csökkentése. Táblák közötti kapcsolatok érvényessége. Funkcionális függések és kulcsok a relációs modellben.

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Elméleti szaktanterem

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	házi feladat	X			

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Leírás készítése	X			UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)
1.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.	**Komplex információk körében**				
2.1.	Esetleírás készítése	X			Irodai szoftvercsomag (pl. Microsoft Office, LibreOffice)

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

9. Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat tantárgy

244 óra+120 óra ÖGY/288 óra+60 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót egy komplex szoftver elkészítésére (kódolására), a szükséges komponensek kiválasztására, egy adott programnyelven történő implementálására, az adatmodell fizikai megvalósítására.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika: A weblapkészítés alapjai; Adatok tárolásához szükséges egyszerű adatbázis kialakítása; Algoritmizálás és adatmodellezés;

9.3. Témakörök és elemeik

9.3.1. Programozási nyelvek *24 óra/20 óra*

A programozási nyelvek csoportosítása: Neumann-elvű, automata, funkcionális, objektum-orientált.

A programozási nyelvek fejlődése, generációk, általános és speciális programnyelvek és felhasználási területeik. Általános és speciális programnyelvek és jellemzőik
Programok készítése és futtatása: forrásnyelvű programok fordítása, fordítási technikák, interpreter és compiler típusú nyelvek. Programok futtatása: natív futtatás, virtuális gépek.
Programozási nyelvek alapfogalmai: szintaxis, szemantika, interpreter, fordítóprogram, byte-kód fordítási egység, specifikációs rész, törzs, deklarációs rész kiértékelése statikusan, ill. dinamikusan, blokkstruktúra, szigorúan típusos nyelv definíciója
Típusok, a programozási nyelvek típusossága, típuskonverzió. A típusok osztályozása: skalár (diszkrét, egész, karakter és logikai típusok), valós (fixpontos, lebegőpontos, kétszeres pontosságú típusok). Konstansok és változók. Deklaráció hatásköre, láthatósági köre; Globális és lokális azonosító, változók allokálása, élettartama. Mutató típusok.
Kifejezések, kifejezések szerkezete, kifejezések kiértékelése

9.3.2. Objektumorientált programozás

36 óra+36 óra ÖGY/60 óra+18 óra ÖGY

Objektumorientált paradigma
Az objektumorientált programozás alapjai: osztály, objektum. Adatmezők, tulajdonságok. Metódusok, üzenetek. Statikus és dinamikus objektumok.
Objektumok hierarchiája. Öröklődés; újradefiniálás (redefine). Metódusok hívása. Metódus elérése (INHERITED). Objektumhierarchia tervezése és kialakítása.
Polimorfizmus fogalma. Statikus és virtuális metódusok. Konstruktor és destruktor alkalmazása.
Rendszerterv készítése
Javasolt programozási nyelv: C/C++/C# vagy JAVA
Javasolt fejlesztőeszköz: Microsoft Visual Stúdió vagy Eclipse vagy NetBeans

9.3.3. Programozási nyelv „A" *84 óra+40 óra ÖGY/80 óra+20 óra Ögy*

A programozói környezet (IDE) használata, konzol alkalmazás készítése: Project műveletek, egyszerű konzol alkalmazás készítése, alapvető szintaktikai szabályok, megjegyzések. Példák változók használatára. Egyszerű beolvasás, kiírás. Konzol alkalmazás felületének a megtervezése.
GUI alkalmazás (felület) készítése. Komponensek, tulajdonságaik beállítása tervező nézetben. Kód hozzárendelése eseményekhez.
Elemi adattípusok: numerikus típusok, karakter és szöveg, logikai típus. Típusátalakítás, konverziók. Mutatók és referenciák.
Vezérlési szerkezetek: Elágazások, ciklusok. Ciklusok egymásba ágyazása. Eljáráshívások (paraméterátadás különböző fajtái, túlterhelés)

Hibakezelési funkciók. Kivétel (Exception) fogalma. A fontosabb kivételosztályok. Kivételek elkapása és kezelése (Try-Catch-Finally).
Szintaktikai és szemantikai hiba. A leggyakoribb hibaüzenetek értelmezése. Hibakeresés és javítás. Debug-olási módszerek: töréspont, lépésenkénti futtatás, változók tartalmának a figyelése.
Tömbváltozó deklarálása, létrehozása, inicializálása, feldolgozása. Tömbök és ciklusok kapcsolata. Tömb feldolgozása speciális (pl. foreach) ciklussal.
Struktúrák definiálása és alkalmazása. Struktúra és tömb együttes használata, egymásba ágyazás.
Az objektumorientált programozás: osztály, objektum létrehozása. Adatmezők, tulajdonságok. Metódusok, üzenetek. Statikus és dinamikus objektumok. Öröklődés.
Komponensek: Alapvető komponensek, dialógusablakok. Konténer komponensek és menük.
Grafikus komponensek. Rajzolás és animálás.
Javasolt programozási nyelv: C/C++/C# vagy JAVA
Javasolt fejlesztőeszköz: Microsoft Visual Stúdió vagy Eclipse vagy NetBeans

9.3.4. Állománykezelés *8 óra+10 óra ÖGY/18 óra+6 óra ÖGY*

Állományok: típusos, szöveges és bináris állományok. Létrehozás, törlés, I/O műveletek, megnyitás, lezárás.
Típusos állományok kezelése. Megnyitási módok; műveletek rekordokkal: pozícionálás, olvasás, írás, törlés, beszúrás, hozzáfűzés. Műveletek állományokkal: létrehozás, feltöltés, listázás, aktualizálás, indexelés, rendezés. Szekvenciális és direkt feldolgozás

9.3.5. Web-programozás alapjai *56 óra+34 óra ÖGY/74 óra+16 óra ÖGY*

HTML alapjai, dokumentumszerkezet (head, body), html utasítások szerkezet
HTML alapelemei (tag), törzsrészben (bekezdési szintű elemek, karakterszintű elemek) és fejlécben alkalmazható elemek
Hivatkozások (link) és képek beillesztése
Táblázatok
Űrlapok (form) készítése (beviteli mezők, action elemek)
Stílusok és stíluslapok (CSS) használata. CSS nyelvtana, stílusok rangsorolása. Dokumentumfa és dobozmodell. Pozicionálás, margók, kitöltések, szegélyek.
XML alapjai, felépítése, szerkezete.
Kliens oldali programozási nyelv alapjai (JavaScript): Nyelvi alapok, változók, tömbkezelés, karakterláncok kezelése, függvények
Szerver oldali programozási nyelv alapjai (pl. PHP): Nyelvi alapok, változók, tömbkezelés, karakterláncok kezelése, függvények, adatbázis kapcsolat.
Javasolt szerver oldali programozási nyelv: PHP vagy JAVA

9.3.6. Adatbázis fejlesztés *36 óra/36 óra*

Adatbázis-kezelő rendszer telepítése, alapvető konfigurációs beállítások
SQL adatbázis műveletek: Új adatbázis létrehozása, tábla-létrehozás, új mező hozzáadása
SQL adatbázis műveletek: rekord beszúrása, módosítása, törlése
SQL adatbázis lekérdezések: feltételek,(lekérdezések, feltételek megadása: SELECT, FROM, WHERE, LIKE, az eredmény korlátozása)
SQL összesítő függvények, rendezés: COUNT, MAX, MIN, SUM, AVG, ORDER BY
SQL-csoportosítás: GROUP BY, HAVING
Javasolt adatbázis-kezelő eszköz: Microsoft SQL Server vagy MySQL vagy PostgreSQL szerver

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógépterem

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	szemléltetés		X		CASE eszközök (pl. PowerDesigner) Virtualizációs szoftverek (pl. VMWare, VirtualBOX) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit)
1.2.	projekt		X		Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans) Adatbázis-kezelő eszköz (pl. MySQL, Oracle, SQL Server) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit) Szerver és desktop/mobil operációs rendszerek (pl. Windows, Linux, Android, iOS) Web fejlesztő eszközök (pl. MS Visual Web Developer) Multimédia fejlesztő

					eszközök (pl. Adobe CS) UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)
1.3.	házi feladat	X			Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans) Adatbázis-kezelő eszköz (pl. MySQL, Oracle, SQL Server) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit) Web fejlesztő eszközök (pl. MS Visual Web Developer) Virtualizációs szoftverek (pl. VMWare, VirtualBOX) UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Leírás készítése	X			CASE eszközök (pl. PowerDesigner) UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)
1.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.	**Komplex információk körében**				
2.1.	Esetleírás készítése	X			Multimédia fejlesztő eszközök (pl. Adobe CS)
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans) Web fejlesztő eszközök (pl. MS

					Visual Web Developer) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit)

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

10. Hálózati ismeretek I. 136 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A Hálózati ismeretek I. tantárgy tanításának célja, hogy a(z) Informatikai rendszergazda szakma gyakorlása során végrehajtandó feladatok elméleti hátterére, szakmai ismeretek elsajátítására és a kapcsolódó ipari minősítés megszerzésére felkészítse a tanulókat. A tantárgy további célja, hogy az otthoni, kis- és közepes vállalati hálózatokra, és internet szolgáltatásokra fókuszálva megismertesse a hálózatokban telepített eszközök és alkalmazások telepítésének, üzemeltetésének, biztonságnak és hibaelhárításnak elméleti alapjait, valamint bevezetést nyújt a hálózatok tervezési folyamatába és a hálózatfelügyeleti feladatokba is.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10815-12 Információtechnológiai alapok szakmai követelménymodul

Információtechnológiai alapok tantárgy

Bináris és hexadecimális számrendszer

Személyi számítógépek felépítése

Operációs rendszerek

10.3. Témakörök és elemeik

10.3.1. Otthoni és kisvállalati hálózatok *54 óra/72 óra*

Személyi számítógép típusok, hardver összetevők, operációs rendszerek és alkalmazások

Számítógépes rendszer összetevői, számítógép alkotóelemei és perifériái

Operációs rendszer kiválasztása

Kapcsolódás helyi hálózathoz és az internethez

Bevezetés a hálózatokba

Hálózati kommunikáció helyi vezetékes hálózaton és interneten

LAN technológiák, Ethernet hálózat hozzáférési rétege és elosztási rétege

Helyi hálózat tervezése és csatlakoztatása

Hálózati eszközök és átviteli közegek

Hálózati címzés (fizikai és logikai cím), IP címek szerkezete, csoportosítása, alhálózati maszkok
Hálózati szolgáltatások, ügyfél/kiszolgálók és kapcsolataik
OSI és TCP/IP rétegelt modell, protokollok
Vezeték nélküli technológiák, eszközök és szabványok
Vezeték nélküli LAN-ok és biztonsági megfontolások
Hálózatbiztonsági alapok, hibaelhárítás, biztonságpolitika
Hálózati veszélyek, támadási módszerek, tűzfalak használata
Hibaelhárítás és ügyfélszolgálat
Otthoni és/vagy kisvállalati hálózat tervezése, esettanulmány készítése

10.3.2. Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP)

82 óra/72 óra

Az internet és használata, ügyfélszolgálati feladatok
Az internet szolgáltatásai, internetszolgáltatók (ISP), kapcsolódás az ISP-hez
OSI modell és szisztematikus hibaelhárítás
Hálózat továbbfejlesztésének tervezése, címzési struktúra, hálózati eszközök
IP-címzés a LAN-ban, NAT és PAT fogalma
Hálózati eszközök konfigurálási feladatai, forgalomirányítók és kapcsolók felépítése, jellemzői, indulási folyamata
Forgalomirányítás, irányító protokollok, belső és külső irányító protokollok
ISP szolgáltatások bemutatása, ISP szolgáltatásokat támogató protokollok
Tartománynév szolgáltatás (DNS)
WAN technológiák, internet szolgáltatások és protokollok
ISP felelősség, ISP biztonsági megfontolások, biztonsági eszközök

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

IKT eszközökkel (aktív tábla, számítógép, projektor) felszerelt és internet hozzáféréssel rendelkező tanterem.

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X		

1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	szimuláció	X			Szimulációs szoftver
1.9.	házi feladat	X			

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Fizikai és logikai tervrajz értelmezése	X			
3.2.	Fizikai és logikai tervrajz készítése leírásból	X			
3.3.	Fizikai és logikai terv rajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	

5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
8.2.	Szolgáltatási napló vezetése		X		
8.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Hálózati ismeretek I. gyakorlat tantárgy 333 óra/338 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A Hálózati ismeretek I. gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a(z) Informatikai rendszergazda szakma gyakorlása során végrehajtandó gyakorlati feladatok elsajátítására és a kapcsolódó ipari minősítés megszerzésére felkészítse a tanulókat. A tantárgy további célja, hogy az otthoni, kis- és közepes vállalati hálózatokra, és Internet szolgáltatásokra fókuszálva a tanulók meg tudják oldani a hálózatokban telepített eszközök és alkalmazások telepítésének, üzemeltetésének, biztonságnak és hibaelhárításnak gyakorlati feladatait, valamint bevezetést nyújt a hálózatok tervezési folyamatába és a hálózatfelügyeleti feladatokba is.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10815-12 Információtechnológiai alapok szakmai követelménymodul

Információtechnológiai gyakorlat tantárgy

Személyi számítógépek felépítése

Operációs rendszerek témakörök

11.3. Témakörök és elemeik

11.3.1. Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat

108 óra+90 óra ÖGY/144 óra+25 óra ÖGY

Számítógépek és perifériák üzembehelyezése, működés ellenőrzése

Adatok bináris ábrázolása, számítógép paraméterek mérése
Számítógépes rendszer összeállítása
Operációs rendszer kiválasztása, telepítése, kezelése és karbantartása
Kapcsolódás helyi hálózathoz és az internethez
Kommunikáció helyi vezetékes hálózaton és interneten
Vezetékes és vezeték nélküli helyi hálózat tervezése és csatlakoztatása
Hálózati eszközök üzembehelyezése, működés ellenőrzése
Csavart érpáras kábelek készítése, fali csatlakozók, patchpanelek bekötése, kábelek tesztelés
IP címzés- és alhálózat számítás, IP címek beállítása, DHCP konfigurálása
Hálózati szolgáltatások és protokollok beállítása (http, ftp, email, DNS)
Hozzáférési pont és vezeték nélküli ügyfél konfigurálása, forgalomszűrés WLAN-okban
Hálózatbiztonsági alapok, hibaelhárítás, tűzfalak beállítása, vírus- és kémprogramirtó programok használata, hibaelhárítás és ügyfélszolgálati feladatok
Operációs rendszer beépített parancsainak és segédprogramjainak használata
Otthoni és/vagy kisvállalati hálózat tervezése, esettanulmány készítése

11.3.2.

11.3.3. Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP) gyakorlat

100 óra+35 óra ÖGY/144 óra+25 óra ÖGY

Az internet feltérképezéséhez használható eszközök, parancsok és segédprogramok
Ügyfélszolgálati technikus feladatai, hibajegy készítése, hibakeresés OSI modellel
Hálózat továbbfejlesztésének tervezése, címzési struktúra-tervezés
Hálózat tervezése, eszköz-beszerzése és üzembehelyezése, strukturált kábelezési feladat
IP-címzés a LAN-ban, NAT és PAT vizsgálata
Hálózati eszközök konfigurálása, forgalomirányító első konfigurálása, grafikus- és IOS parancssori felületen, kapcsoló első konfigurálása
Hálózati eszközök összekötése, CPE csatlakoztatása az ISP-hez, WAN csatlakozás beállítása
Forgalomirányítás konfigurálása (RIP, RIPv2, BGP)
ISP szolgáltatások bevezetése
Tartománynév szolgáltatás (DNS) konfigurálása
ISP biztonság, adattitkosítás, hozzáférés vezérlés listák készítése
Biztonsági eszközök, tűzfalak, behatolás érzékelő és megelőző rendszerek (IDS, IPS)
ISP teljesítmény monitorozása és menedzselése, eszközfelügyelet
Mentések és katasztrófa-helyzet helyreállítás terv készítése, állományok és IOS mentése
Meglévő hálózat továbbfejlesztés tervezése

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az Informatikai rendszergazda szakmai és vizsgakövetelményeiben meghatározott Eszköz- és felszerelésjegyzék szerint kialakított hálózati labor.

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	szimuláció	X			Szimulációs szoftver
1.9.	házi feladat	X			

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Fizikai és logikai tervrajz értelmezése	X			
3.2.	Fizikai és logikai tervrajz készítése leírásból	X			
3.3.	Fizikai és logikai tervrajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
6.2	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
8.2.	Szolgáltatási napló vezetése		X		
8.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10820-12 azonosító számú

CAD alapok
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10820-12 azonosító számú, CAD alapok megnevezésű, szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10820 -12 CAD alapok	Műszaki ábrázolás és gépelemek		Műszaki ábrázolás és gépelemek gyakorlat		CAD gyakorlat	
	Műszaki ábrázolás	Gépelemek és ábrázolásuk	Műszaki ábrázolás	Gépelemek és ábrázolásuk	2D rajzkészítés	3D modellezés
FELADATOK						
Értelmezi a műszaki rajzi szabványokat	X	X	X	X	X	X
Felvételi vázlatot készít	X	X	X	X		
Alkatrészeket tervez CAD szoftverrel	X	X	X	X	X	X
Elkészíti CAD-programmal a szakterületén előforduló síkbeli rajzokat	X	X	X	X	X	X
CAD-program segítségével modellezi a térbeli elemeket	X	X				X
Parametrikus testmodellezést alkalmaz						X
CAD-program segítségével összeállításokat modellez		X		X		X
Szakmai angol nyelvi szöveget megért					X	X
Műszaki dokumentációkat készít	X	X	X	X	X	X
CAD-adatokat más rendszerekkel megosztja (import/export)					X	X
CAD-adatokat közzéteszi					X	X
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, előírásokat	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK						
CAD-rendszerek alapelvei					X	X
CAD-program és más alkalmazások közti kapcsolatok					X	X
CAD-program lehetőségei a műszaki dokumentációk készítésénél					X	X
Angol nyelvű szakmai kifejezések					X	X
A műszaki rajz készítésének szabályai	X	X	X	X	X	X
Műszaki szabványok	X	X	X	X	X	X

Parametrikus modellező program használata						X
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások			X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Műszaki rajz értelmezése	X	X	X	X	X	X
Műszaki rajz készítése	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvi beszédkészség	X	X	X	X	X	X
Geometriai szabályok alkalmazása	X	X	X	X	X	X
Parametrikus modell készítése						
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Térlátás	X	X	X	X	X	X
Pontosság	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Áttekintő képesség	X	X	X	X	X	X

12. Műszaki ábrázolás és gépelemek tantárgy 80 óra/80 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A Műszaki ábrázolás és gépelemek tantárgy tanításának alapvető célja, hogy képessé tegye a tanulókat a műszaki kommunikáció meghatározó részének, a műszaki ábrázolásnak megértésére, alkalmazására. Fejlessze a térbeli tájékozódást, a térlátást, kialakítsa a tanulókban azt az absztrakciós képességet, amely lehetővé teszi a műszaki rajzon ábrázolt termék elképzelését, valamint a termék két dimenzióban történő ábrázolásának megvalósítását.

A legfontosabb gépelemeken keresztül sajátítsák el a tanulók a műszaki ábrázolás egyszerűsítési szabályait, ismerjék fel műszaki rajz egyszerűsített ábrázolása alapján az alkatrészek valódi geometriáját, illetve legyenek képesek alkalmazni az egyszerűsítési szabályokat műszaki rajz készítésekor.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegű, nem kapcsolódik másik tantárgyhoz.

12.3. Témakörök

12.3.1. Műszaki ábrázolás *30 óra/30 óra*

Rajzkészítési szabványok

A műszaki rajz formai követelményei – rajzlapok, vonaltípusok, vonalvastagságok, feliratok a műszaki rajzon

Síkmértani szerkesztések

Ábrázolási módok – vetületi ábrázolás, axonometrikus ábrázolás
Metszeti ábrázolások fajtái
A méretháló zat kialakítása
Méretek tűrésezésének szabályai
Illesztések értelmezése
Felületminőség értelmezése

12.3.2. Gépelemek és ábrázolásuk ***50 óra/50 óra***

Műszaki táblázatok és alkalmazásuk
Kötőgépelemek alkalmazása és ábrázolása, adatok megadása – csavarkötés, szegecskötés, ék-, és reteszkötés, csapok, szegek, bordáskötés, forrasztott kötés, hegesztett kötés, rugók
Forgó mozgás gépelemeinek alkalmazása és ábrázolása, adatok megadása – tengelyek, tengelykapcsolók, csapágyak, tömítések
Forgó mozgást átalakító gépelemek alkalmazása és ábrázolása – fogaskerékhajtás, szíjhajtások, lánchajtás
Mechanizmusok szerkezete, mozgás-átalakítás

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

A képzés javasolt helyszíne olyan tanterem, ahol lehetőség van táblán szerkesztési feladatok elkészítésére, illetve lehetőség van szemléltetésre, bemutatásra (szemléltető eszközök - testkészlet, gépalkatrészek, transzparensek, kivetítési lehetőség)

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	

1.5.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	**Képi információk körében**				
2.1.	Vetületi rajz értelmezése	X		X	
2.2.	Géprajzi egyszerűsítések értelmezése	X		X	
2.3.	Műhelyrajz elemzés, hibakeresés	X		X	
2.4.	Alkatrészrajz elemzés, hibakeresés	X		X	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	szemléltetés			X	
1.4.	kooperatív tanulás		X		
1.5.	házi feladat	X			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Műszaki ábrázolás és gépelemek gyakorlat tantárgy 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A Műszaki ábrázolás és gépelemek gyakorlat tantárgy tanításának alapvető célja, hogy gyakorlati alkalmazásokon keresztül képessé tegye a tanulókat térbeli alakzatok két dimenziós megjelenítésére, illetve a vetületi ábrázolással megrajzolt alakzatok elképzelésére. A tantárgy ismereteinek alkalmazásával legyenek képesek szabványnak megfelelő alkatrész- és összeállítási rajz olvasására, értelmezésére, készítésére.

Legyenek képesek alkalmazni a géprajzi egyszerűsítési szabályokat alkatrész- valamint összeállítási rajz készítéséhez. Biztonsággal ismerjék fel a műszaki dokumentációkban rajzolt alkatrészeket. Ismerjék meg a műszaki adatok lehetséges információforrásait, azok használatát. Legyenek képesek adott alkatrészek műszaki adatait kikeresni, és felhasználni műszaki rajz készítéséhez.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Műszaki ábrázolás és gépelemek tantárgy, műszaki ábrázolás témakör, gépelemek és ábrázolásuk témakör

13.3. Témakörök

13.3.1. Műszaki ábrázolás *24 óra/24 óra*

Szabványos felirat készítése, vonaltípusok és vonalvastagságok alkalmazása
Lemeztárgyak rajzainak készítése síkmértani szerkesztések segítségével
Síklapokkal határolt testek vetületi ábrázolása
Görbelapú testek vetületi ábrázolása
Testek axonometrikus ábrázolása
Axonometrikus kép alapján vetületi rajz készítése
Vetületi kép alapján axonometrikus rajz készítése
Metszés alkalmazása nem látható részek megjelenítésére
Vetületek mérethálózatának elkészítése
Tűrésezés megadása a mérethálózat elkészítésekor
Illesztések megadása a mérethálózat elkészítésekor
Felületminőség megadása

13.3.2. Gépelemek és ábrázolásuk *40 óra/40 óra*

Műszaki táblázatok alkalmazása
Kötőgépelemek ábrázolása, adatok meghatározása információforrásból, megadásuk – csavarkötés, szegecskötés, ék-, és reteszkötés, csapok, szegek, bordáskötés, forrasztott kötés, hegesztett kötés, rugók

Forgó mozgás gépelemeinek ábrázolása, adatok meghatározása információforrásból, megadásuk – tengelyek, tengelykapcsolók, csapágyak, tömítések

Forgó mozgást átalakító gépelemek ábrázolása – fogaskerékhajtás, szíjhajtások, lánchajtás

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

A képzés javasolt helyszíne olyan tanterem, ahol lehetőség van táblán szerkesztési feladatok elkészítésére, illetve lehetőség van szemléltetésre, bemutatásra (szemléltető eszközök - testkészlet, gépalkatrészek, transzparensek, kivetítési lehetőség)

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Képi információk körében**				
2.1.	Vetületi rajz értelmezése	X			
2.2.	Műszaki rajz készítése leírásból	X			
2.3.	Vetületi, műszaki rajz készítése tárgyról, alkatrészről	X			
2.4.	Alkatrészrajz kiegészítés	X			
2.5.	Alkatrészrajz elemzés, hibakeresés	X	X		
2.6.	Összeállítási rajz elemzése, készítése	X	X		
2.7.	Összeállítási rajz kiegészítése	X	X		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X	X		
1.3.	szemléltetés			X	
1.4.	projekt	X	X		
1.5.	kooperatív tanulás		X		
1.6.	házi feladat	X			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. CAD gyakorlat tantárgy 128 óra/128 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A CAD gyakorlat tantárgy tanításának alapvető célja, hogy a tanulók a technikai színvonalnak megfelelő, korszerű számítógépes terméktervezés sajátosságait gyakorlati alkalmazáson keresztül elsajátítsák.

A tanulók legyenek képesek olyan számítógépes műszaki dokumentáció készítésére, amely alapján az egyes alkatrészek gyártása tervezhető. Legyenek képesek alkatrészek, valamint a belőlük összeállított szerkezetek parametrikus térbeli modellezésére, a működés szimulálására, valamint a modell alapján fizikai, mechanikai és technikai adatok meghatározására.

A tanulókban alakuljon ki a parametrikus modellépítéshez szükséges tervező gondolkodásmód, legyenek képesek a geometria átfogó elemzésére, a síkbeli és térbeli geometriai kényszerek alkalmazására.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítógép-kezelés felhasználói szintű ismerete.

Műszaki ábrázolás és gépelemek elmélet és gyakorlat tantárgyak, műszaki ábrázolás témakör, gépelemek és ábrázolásuk témakör.

14.3. Témakörök

14.3.1. 2D rajzkészítés *36 óra/36 óra*

Alkalmas CAD szoftverek és jellemzőik
Rajzelemek létrehozása, szerkesztése
Rajzelemek tulajdonságai, vonaltípusok, vonalvastagságok, fóliák alkalmazása
CAD szoftver testre-szabása, sablon készítése
Lemeztárgyak rajzainak készítése
Síklapokkal határolt testek vetületi ábrázolása
Görbelapú testek vetületi ábrázolása
Axonometrikus kép alapján vetületi rajz készítése
Metszés alkalmazása nem látható részek megjelenítésére
Vetületek mérethálózatának elkészítése
Tűrésezés megadása
Illesztések megadása
Műhelyrajz készítése
Összeállítási rajz készítése

14.3.2. 3D modellezés *92 óra/92 óra*

Alkalmas CAD szoftverek és jellemzőik
CAD szoftver testre szabása, sablon készítése
A 3D alakzatok létrehozásának lehetőségei
Profil jellemzői, létrehozása
Boole műveletek végzése, összetettebb alakzatok létrehozása
Anyagjellemző beállítása a modellhez
Fizikai, mechanikai tulajdonságok lekérdezése
A modell exportálásának lehetőségei
A parametrikus modellezés sajátosságai
Vázlat létrehozása, kényszerek alkalmazása
Vázlaton alapuló alaksajátosságok alkalmazása
Elhelyezett alaksajátosságok alkalmazása
Fizikai, mechanikai tulajdonságok lekérdezése
Alkatrészrajz készítése a modell alapján, a rajz szabványos beállítása
A parametrikus összeállítás-modellezés sajátosságai
Alkatrészek kényszerezése
Működő összeállítás létrehozása
A működő összeállítás szoftveres elemzése
Összeállítási rajz elkészítése, a rajz szabványos beállítása, darabjegyzék készítése
Termékreprezentáció, renderelt kép létrehozása, animáció készítése a működésről, robbantott ábra.
Lemezalkatrész készítése parametrikus környezetben
Lemezalkatrész tulajdonságainak meghatározása
Hegesztett szerkezet készítése parametrikus környezetben

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

A képzés javasolt helyszíne olyan számítógépterem, ahol lehetőség van CAD szoftverek (2D rajz készítéséhez, 3D modellezéshez, 3D parametrikus modellezéshez) futtatására.

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Képi információk körében**				
2.1.	Vetületi rajz értelmezése	X	X		
2.2.	Műszaki rajz készítése leírásból	X			
2.3.	Vetületi, műszaki rajzkészítése tárgyról, alkatrészről	X			
2.4.	Geometria elemzése	X	X	X	
2.5.	Alkatrészrajz elemzés, hibakeresés		X	X	
2.6.	3D geometria elemzése		X	X	
2.7.	Összeállítási rajz elemzése, készítése	X	X	X	
2.8.	Termékreprezentáció készítése	X	X	X	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Összeállítás elemzése	X	X	X	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és

		egyéni	csoport	osztály	felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
1.1.	szemléltetés	X	X	X	
1.2.	projekt	X	X		
1.3.	szimuláció	X	X	X	
1.4.	házi feladat	X	X		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10819 -12 azonosító számú

CAM alapok
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10819-12 azonosító számú CAM alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10819-12 CAM alapok	Technológiai ismeretek			Műszaki ismeretek			CAD-CAM gyakorlat		
	Forgácsolás elmélet	Forgácsoló megmunkálások	Technológiai tervezés	Anyagismeret	Mechanikai ismeretek	Műszaki mérések	CAD-CAM folyamat	Kéttengelyes megmunkálások	Háromtengelyes megmunkálások
FELADATOK									
Elvégzi az alkalmazott CAM-program beállítását a kiválasztott megmunkálási környezetnek megfelelően	X	X					X	X	X
CAD-rendszerből átveszi CAM-rendszerbe a 2D/3D geometriát	X	X					X	X	X
Kezeli a CAM-szoftvert	X	X	X	X	X		X	X	X
Értelmezi a megmunkálandó alkatrész geometriáját	X	X	X		X	X	X	X	X
Anyagminőséget választ	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Adatok alapján anyagminőséget határoz meg				X	X	X			
Szakmai angol nyelvi szöveget megért				X	X	X	X	X	X
Gyártási eljárásokat választ	X	X	X	X			X	X	X
Meghatározza a megmunkálási folyamatot	X	X	X	X			X	X	X
Szerszámot választ a megmunkálási folyamathoz	X	X	X	X			X	X	X
Technológiai adatokat választ a megmunkálási folyamathoz	X	X	X	X			X	X	X
Szerszámpályát készít CAM szoftverrel	X	X	X				X	X	X
Posztprocesszál adott vezérlőre							X	X	X
Teszteli a CAM-rendszerrel elkészített CNC programot							X	X	X
CNC-s technológiai dokumentációt készít	X	X	X				X	X	X
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK									

CAD-CAM folyamat							X	X	X
CAM fogalma, jellemzői							X	X	X
Angol nyelvű szakmai kifejezések				X	X	X	X	X	X
Anyagminőségi jellemzők				X	X	X			
Alkatrészek, megmunkálási folyamatok	X	X	X				X	X	X
Gyártási eljárások	X	X	X				X	X	X
Technológiai adatok	X	X	X				X	X	X
Forgácsoló szerszámok	X	X	X				X	X	X
Szerszám- és készülékkatalógusok	X	X	X				X	X	X
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvű beszédkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Műszaki rajz értelmezése	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Műszaki rajz készítése	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szerszám- és készülékkatalógusok használata	X	X	X				X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Döntésképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gyakorlatias gondolkodás	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Kapcsolatteremtő készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZR KOMPETENCIÁK									
Áttekintő képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X

15. **Technológiai ismeretek** tantárgy **128 óra/128 óra***

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A Forgácsolási alapismeretek elméleti tantárgy célja, hogy a gépipar területén alkalmazott forgácsoló alapeljárások jellemzőinek és alkalmazási területeinek megismertetése. A tanulók ismerjék meg a szabványok, táblázatok, gépkönyvek kezelésének szabályait a szükséges technológiai folyamat kiválasztásához.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegű, nem kapcsolódik másik tantárgyhoz.

15.3. Témakörök

15.3.1. Forgácsolás elmélet *32 óra/32 óra*

A forgácsolás fogalma, fajtái (esztergálás, fúrás, marás, üregelés, köszörülés)
A forgácsolástényezői (mdb, szerszám, forgácsoló mozgások, forgács)
Fogácsolási módok

15.3.2. Forgácsoló megmunkálások *64 óra/64 óra*

Forgácsoló alaptechnológiák (esztergálás, fúrás, marás, üregelés, köszörülés)
Forgácsoló gépek
Forgácsoló szerszámok
Forgácsolás készülékei
Technológiai számítások
Különleges megmunkálások
Menetgyártás
Fogaskerékgyártás
Finomfelületi megmunkálások
Speciális megmunkálások

15.3.3. Technológiai tervezés *32 óra/32 óra*

Technológiai dokumentációk (fajtái, tartalma)
Művelettervezés hagyományos szerszámgépekre
Komplex művelettervezési feladat

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Elméleti terem.

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.6.

15.6.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X	X	
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műhelyrajz értelmezése	X	X	X	
3.2.	Műveleti sorrendterv kiegészítés	X	X	X	
3.3.	Műveleti utasítás kiegészítés	X	X	X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Technológiai dokumentáció készítése alkatrészről	X	X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

15.6.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés			X	
1.3.	projekt	X	X		
1.4.	kooperatív tanulás		X		
1.5.	házi feladat	X			

15.6.3. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Műszaki ismeretek tantárgy 96 óra/96 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A műszaki ismeretek elméleti tantárgy célja, hogy számítógépes tervezés és gyártástervezés magas színvonalú elsajátításához kellő mélységű műszaki rálátást biztosítson. Az általánosabb műszaki ismeretek birtokában a tanulókban alakuljon ki és fejlődjön a körültekintő, rendszerszemléletű gondolkodás. Az iparban használt anyagok tulajdonságainak megismerése révén legyen képes az anyagválasztékban történő tájékozódásra, a követelményeknek megfelelő anyag kiválasztására információhordozók felhasználásával.

Az alapvető mechanikai ismeretek elsajátításával alakuljon ki a tanulókban az igénybevételek és azok következményeinek felismerésének képessége. A kinematikai törvényszerűségek ismeretének birtokában legyen tisztában a testek mozgásának kényszerezési lehetőségivel, valamint a szerszám adott pályán történő mozgatásának lehetőségeivel.

A mérési ismeretek elsajátításával a tanuló fedezze fel a tervben kinyilvánított követelmények alapján az elkészült termék közötti valós tulajdonságainak ellenőrzésének lehetőségét.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegű, nem kapcsolódik másik tantárgyhoz.

16.3. Témakörök

16.3.1. Anyagismeret *32 óra/32 óra*

Az anyagok felosztása
Fémes anyagok tulajdonságai
Nemfémes anyagok tulajdonságai
A vas és ötvözetei
Könnyűfémek és ötvözeteik
Fémek tulajdonságainak javítása
Műanyagok
Hűtő és kenőanyagok

16.3.2. Mechanikai ismeretek *32 óra/32 óra*

A mechanika területei
Az erő, nyomaték, egyensúly fogalma, Newton törvényei
Igénybevételek és azok hatásai

Testek mozgása, mozgásfajták
Mozgást akadályozó hatások, kényszerek
Mechanizmusok és tulajdonságaik

16.3.3. Műszaki mérések *32 óra/32 óra*

A mérés alapfogalmai, mérési módszerek
Mérőeszközök metrológiai tulajdonságai
Mérőeszközök csoportosítása
Kézi mérőeszközök, különbségmérők
Optikai mérési módszerek
3D mérés alapjai
Felületi érdesség mérése
Alak- és helyzetmérési módszerek
Anyagvizsgálati mérések csoportosítása
Szakitószilárdság, szakítópróba
Keménységmérések
Roncsolásmentes anyagvizsgálatok
Mérési eredmények kiértékelése, dokumentálás

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elméleti terem.

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	X	X	X	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műhelyrajz értelmezése	X	X		
3.2.	Mérési utasítás értelmezése, készítése	X	X		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X	X		
1.3.	szemléltetés			X	
1.4.	projekt	X	X		
1.5.	kooperatív tanulás		X		
1.6.	házi feladat	X	X		

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. CAD-CAM gyakorlat tantárgy 96 óra/96 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A CAD-CAM tantárgy tanításának célja a korszerű számítógépes terméktervezési-termékgyártási folyamatának elsajátítása, a benne rejlő lehetőségek megismerése. A tanuló ismerje meg a számítógépes gyártástervezés folyamatának elemeit, tudja értelmezni, és alkalmazni az egyes lépéseket. Alakuljon ki a tanulóban a termékgyártáshoz tartozó rendszerjellegű gondolkodás, legyen tisztában az egyes döntések technológiai kihatásaival. Legyen képes a tanuló adott munkadarab geometriához (2D illetve 3D) két, illetve három és többtengelyes megmunkálást tervezni, az egyes műveletelemek technológiáját, szerszámpályáit adott CNC

vezérlőre CAM szoftver segítségével elkészíteni, a CNC programot a vezérlőre posztprocesszálni.
Tudja alkalmazni a CAM szoftver által nyújtott szimulációs lehetőségeket, legyen képes az esetleges hibákat korrigálni.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítógép-kezelés felhasználói szintű ismerete.
Informatika: Algoritmizálás és adatmodellezés.
A tantárgy kapcsolódik a Technológiai ismeretek és a Műszaki ismeretek tantárgyak minden témaköréhez.

17.3. Témakörök

17.3.1. CAD-CAM folyamatok *21 óra/21 óra*

A gyártandó alkatrész geometriájának elkészítési lehetőségei
A kész geometria exportálásának lehetőségei, különböző szabványos alkalmazásközi fájlformátumok alkalmazása
A CAM szoftver felhasználói felületének kezelése, megmunkálási környezetei, beállításai
A kész geometria importálása CAM szoftverbe
A geometria megmunkálási koordinátarendszerhez való illesztése
Előgyártmány hozzárendelésének lehetőségei a munkadarabhoz
Megmunkáló gépek, készülékek geometriájának hozzáillesztése a megmunkáláshoz
A munkadarab-geometria alaksajátosságainak meghatározása a szoftverben
Szerszámtár használata, szerszámok felvétele a szerszámtárba, szerszámok geometriai adatainak módosítása
Szimulációs módszerek, alkalmazási lehetőségek
Posztprocesszálás
A megmunkálás dokumentálása, műveleti utasítás készítése a tervezett megmunkálás alapján

17.3.2. Kéttengelyes megmunkálások *39 óra/39 óra*

Esztergálási megmunkálási környezet beállítása
Esztergaszerszámok kiválasztása, alkalmazott lapkák, az egyes szerszámokkal elvégezhető műveletelemek
Technológiai adatok beállítása
Homlokfelület megmunkálása (nagyolás, simítás)
Palástfelület megmunkálása (nagyolás, simítás)
Beszúrások elvégzése palást- és homlokfelületen (nagyolás, simítás)
Fúrás, furatmegmunkálás (nagyolás, simítás)
Menetmegmunkálás külső és belső felületen
Beszúrások elvégzése furatokban

Leszúrás

17.3.3. Három- és többtengelyes megmunkálások *36 óra/36 óra*

Marási megmunkálási környezet beállítása
Marószerszámok kiválasztása, az egyes szerszámokkal elvégezhető műveletelemek
Technológiai adatok beállítása
Síkmarás (nagyolás és simítás)
Szigetmarás (nagyolás és simítás)
Zsebmarás (nagyolás és simítás)
Fúrási műveletek
Profilozási eljárások (nagyolás és simítás)

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

CAD és CAM szoftver használatára alkalmas számítógépterem.

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
2.	**Képi információk körében**				
2.1.	Műhelyrajz értelmezése	X	X	X	
2.2.	Technológiai dokumentáció készítése leírásból	X		X	
2.3.	Technológiai dokumentáció készítése tárgyról	X	X	X	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			X	
3.2.	Megmunkálás elemzése			X	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés	X		X	
1.2.	szemléltetés		X	X	
1.3.	projekt	X	X		
1.4.	kooperatív tanulás		X		
1.5.	szimuláció	X	X	X	
1.6.	házi feladat	X	X	X	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10818 -12 azonosító számú

CNC gépkezelés, programozás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10818-12 azonosító számú CNC gépkezelés, programozás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10818-12 CNC gépkezelés, programozás	Számítógépes gyártás			Technológia gyakorlat			CNC gépek gyakorlat	
	CNC alapismeretek	Robottechnika	CNC gépek programozása (a választott programnyelven)	Kézi forgácsolás	Esztergálás	Marás, köszörülés, vésés	CNC esztergagépek kezelése	CNC marógépek, megmunkáló központok kezelése
FELADATOK								
Ismeri a vezérlő szolgáltatásait	x	x	x				x	x
CNC-programot ír	x		x				x	x
Értelmezi, módosítja a kapott CNC-programot	x		x				x	x
Manuálisan vagy adatátvitellel beviszi a CNC programot	x		x				x	x
Kezeli a CNC-gépeket	x						x	x
Szerszámot mér be CNC-gépen							x	x
Munkadarabot tájol CNC-gépen							x	x
Dokumentálja a vezérelt gép időbeli működését, teljesítményét, hibáit, a javításokat, és programjavításokat			x				x	x
Szakmai angol nyelvi szöveget megért	x	x	x				x	x
Ellenőrzi méréssel a javítás helyességét				x	x	x	x	x
Együttműködik a gépésztechnikussal a javításban				x	x	x	x	x
Geometriai méréseket, alak és helyzetellenőrzést végez			x	x	x	x	x	x
Minőségbiztosítási feladatokat ellát	x		x	x	x	x	x	x
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
CNC-gépek, felépítése, jellemzői	x	x	x				x	x
CNC-programozás alapjai	x	x	x				x	x
Vezérlőberendezések	x	x	x				x	x
Adatbeviteli módszerek	x	x	x				x	x
Munkadarab és szerszámbefogási ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x
Angol nyelvű szakmai kifejezések	x	x	x				x	x
Hossz-, alak-, és helyzetmérési módszerek			x	x	x	x	x	x
Mérőeszközök használata			x	x	x	x	x	x
Gyártási folyamatok minőségbiztosítása				x	x	x	x	x
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások	x	x	x	x	x	x	x	x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Műszaki rajz, értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x
Technológiai koordináta-rendszerek alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x
CNC program készítése	x	x	x				x	x
Vezérlőberendezések használata	x	x	x				x	x
Mérési módszer kiválasztása	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x
Térlátás	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Együttműködési készség			x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x

18. Számítógépes gyártás tantárgy 128 óra/128 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A **Számítógépes gyártás** elméleti tantárgy célja, hogy a tanulók szerezzenek CNC és robottechnikai alapismereteket. A tanulók ismerjék meg a CNC gépek programozását a választott nyelven. Ismerjék a vezérlő szolgáltatásait, tudjanak CNC programot értelmezni, írni, módosítani.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítógép-kezelés felhasználói szintű ismerete.
Informatika: Algoritmizálás és adatmodellezés.
A tantárgy kapcsolódik a Technológiai ismeretek és a Műszaki ismeretek tantárgyak minden témaköréhez.

18.3. Témakörök

18.3.1. CNC alapismeretek *24 óra/24 óra*

NC technika története
Számjegyvezérlési módok
Számjegyvezérlések típusa (NC, SNC, DNC, CNC)
CNC szerszámgépek felépítése
CNC gépek útmérő rendszerei
CNC programok felépítése
Szabványos NC címzések
Szabványos NC utasítások

18.3.2. Robottechnika, automatizálás *24 óra/24 óra*

Robottechnika története
Robotok és manipulátorok osztályozása
Ipari robot fogalma, részei
Ipari robotok csoportosítása
Megfogók fajtái
Ipari robotok programozása
Robotok alkalmazási területei

18.3.3. CNC gépek programozása (a választott programnyelven) *80 óra/80 óra*

Technológiai adatok, szerszámváltás programozása
Kontúrleírások programozása (egyenes, kör)
Automatikus szerszámsugár korrekció
Esztergáló ciklusok (nagyolás, beszúrás, menetesztergálás)
Fúróciklusok

Speciális utasítások

18.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Elméleti terem.

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X	X	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X	X		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X	X	X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műhelyrajz értelmezése	X	X	X	
3.2.	Technológiai dokumentáció készítése leírásból	X		X	
3.3.	Technológiai dokumentáció készítése tárgyról	X	X	X	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos probléma-feldolgozás		X		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				

5.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X	X	
5.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	X	X		

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	kiselőadás	X	X		
1.2.	megbeszélés			X	
1.3.	szemléltetés		X	X	
1.4.	projekt	X	X		
1.5.	kooperatív tanulás	X	X		
1.6.	szimuláció	X	X	X	
1.7.	házi feladat	X	X	X	

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. **Technológiai gyakorlat** tantárgy **96 óra/96 óra***

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

A Technológiai gyakorlat tantárgy célja, hogy a tanulók a kézi forgácsolási gyakorlatot és ismereteket szerezzenek lakatos műhelyben. Ismerjék meg és szerezzenek gyakorlatot a hagyományos esztergálás témakörében. Ismerjék meg és szerezzenek gyakorlatot a marás, köszörülés területén. Ismerjék meg a munkadarab és a szerszámbefogásokat, szerszámmozgásokat.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Technológiai ismeretek tantárgy forgácsoló megmunkálások, technológiai tervezés témakörök.

19.3. Témakörök

19.3.1. Kézi forgácsolás *32 óra/32 óra*

Reszelés és szerszámai
Fűrészelés és szerszámai
Szegecselés
Menetfúrás, menetmetszés

19.3.2. Esztergálás *32 óra/32 óra*

Esztergagépek működése, kezelése
Eszterga szerszámok típusai, szerszámok rögzítése
Munkadarab befogás típusai
Oldalazás, hosszesztergálás, furatesztergálás
Külső és belső kúpesztergálás
Menetesztergálás

19.3.3. Marás, köszörülés, vésés *32 óra/32 óra*

Marógépek működése, kezelés
Marószerszámok típusai, szerszámok befogása
Munkadarab befogás típusai
Síkmarás, Sarokmarás
Horonymarás
Osztófejek használata, sokszögek gyártása
Köszörűgépek működése, kezelése
Munkadarab befogás lehetséges módjai
Síkköszörülés
Vésőgépek működése, kezelése
Vésőgépek felszerszámozása

19.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Gyakorlati műhelyek: lakatos műhely, esztergályos műhely, vegyes-forgácsoló műhely

19.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

19.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műhelyrajz értelmezése	X	X		
3.2.	Megmunkálási vázlatrajz készítése alkatrészről	X			
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Alkatrészkészítő szakmai munkatevékenység	X			
4.2.	Műveletek gyakorlása	X			
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
5.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
5.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X		
5.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	X	X		
5.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X	X		
5.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X	X		
6.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
6.1.	Geometriai mérési gyakorlat	X	X		
6.2.	Anyagminták azonosítása	X	X		

19.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	szemléltetés	X	X		
1.2.	szimuláció	X	X		

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. CNC gépek gyakorlat tantárgy 96 óra/96 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1. A tantárgy tanításának célja

A CNC gépek gyakorlat tantárgy célja, hogy a tanulók az elméleti tudás ismeretében tudják kezelni a CNC esztergagépeket, CNC marógépeket és megmunkáló központokat. A CNC gépekbe tudjanak programot bevinni, tesztelni. Tudják a munkadarabot rögzíteni a gépet felszerszámozni, CNC programot futtatni (munkadarabot gyártani), gyártási hiba esetén korrekciót végrehajtani.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika: algoritmizálás és adatmodellezés. A tantárgy kapcsolódik a technológiai gyakorlat tantárgy minden témaköréhez.

20.3. Témakörök

20.3.1. CNC esztergagépek kezelése *48 óra/48 óra*

Gépbekapcsolás lépései
Referenciapont felvétel menete
Programbevitel, tesztelés
Munkadarabok rögzítése, Munkadarabnullpont bemérése
CNC esztergák felszerszámozása, szerszámok bemérése
Programfuttatás (gyártás) lépései
Gyártási hiba esetén korrekciózás végrehajtása

20.3.2. CNC marógépek, megmunkáló központok kezelése *48 óra/48 óra*

Gépbekapcsolás lépései
Referenciapont felvétel menete
Programbevitel, tesztelés
Munkadarabok rögzítése,
Munkadarabnullpont bemérése
CNC marógépek, megmunkáló központok felszerszámozása, szerszámok bemérése
Programfuttatás (gyártás) lépései
Gyártási hiba esetén korrekciózás végrehajtása

20.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlati műhelyek: CNC eszterga műhely, CNC maró műhely

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

20.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műhelyrajz értelmezése	X	X		
3.2.	Megmunkálási vázlatrajz készítése alkatrészről	X			
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Alkatrészkészítő szakmai munkatevékenység	X			
4.2.	Műveletek gyakorlása	X			
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
5.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
5.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X		
5.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	X	X		
5.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X	X		
5.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X	X		
6.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
6.1.	Geometriai mérési gyakorlat	X	X		
6.2.	Anyagminták azonosítása	X	X		

20.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	szemléltetés	X	X		

1.2.	szimuláció	X	X		

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.10.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az

54 211 01
DEKORATŐR
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,

valamint az
V. KÉPZŐ- ÉS IPARMŰVÉSZET
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) az V. Képző- és iparművészeti ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 211 01	Dekoratőr
54 211 02	Divat- és stílustervező
54 211 03	Festő
54 211 04	Grafikus
54 211 05	Kerámiaműves
54 213 02	Kiadványszerkesztő
54 211 06	Ötvös, fémműves
54 211 07	Szobrász
54 211 08	Textilműves
54 211 09	Üvegműves

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 211 01 Dekoratőr szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 211 01

A szakképesítés megnevezése: Dekoratőr

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: V. Képző- és iparművészet

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség vagy párhuzamos oktatás esetén alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13.évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**

összes óraszám					
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak óraszáma

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.			Szakképesítés első évf.				Szakképesítés utolsó évfolyama		
		9-12. évfolyam				5/13. évfolyam			1/13. évfolyam				2/14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad
10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	Művészettörténet	312							72		36				
	Térábrázolási rendszerek			36					72						
	Rajz, festés, mintázás gyakorlat		524	280	50					252		50			
10587-12 Művészeti vállalkozások működtetése	Művészeti vállalkozás	32							18						
10588-12 Tervezés és technológia	Stílustan és szaktörténet	122							36		36				
	Technológia	104			30				108		36	30			
	Tervezés és gyakorlat		732	244	50					540	36	50			
10589-12 Kortárs szakmai környezet	Kortárs szakmai környezet					64		32					64		32
10590-12 Dekoratőr technológia	Szakmai ábrázolási gyakorlat						160							160	
	Technológia gyakorlat						64							96	
	Technológia szakelmélet					32							32		64

	Grafika gyakorlat						128							128	
	Tervezés gyakorlat						32	64							
	Térábrázolási rendszerek II.					32		32					32		32
10591-12 Kirakat- és térrendezés	Kirakatrendezés gyakorlat						192							192	
	Térrendezés gyakorlat						96							96	
	Rendezés szakelmélet				30	112						30	112		
összes óra		588	1256	560		320	672	128	324	792	144		320	672	128
összes óra		**1844+560 szabad**			160	**992 + 128 szabad**			**1116 + 144 szabad**			160	**992 + 128 szabad**		

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma			A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma						A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam				13. évfolyam				14. évfolyam		
10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	**Művészettörténet**	**312**				**312**				**312**	**72**		**36**				**108**
	A művészetek története a 19. századig	*216*				*216*				*216*	*72*						*72*
	A művészetek története a 20. században	*64*				*64*				*64*			*18*				*18*
	A néprajz és a népművészet alapfogalmai	*32*				*32*				*32*			*18*				*18*
	Térábrázolási rendszerek			**36**		**36**				**36**	**72**						**72**

	A térábrázolás geometriai rendszerei			*36*		*36*				*36*	*72*							*72*
	témakör 2																	
	Rajz, festés, mintázás gya korlat		**524**	**280**	**50**	**854**				**854**		**252**		**50**				**302**
	A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai		*108*	*72*		*180*				*180*		*72*						*72*
	Emberábrázolás alapjai		*144*	*72*		*216*				*216*		*72*						*72*
	Ember és tér		*144*	*72*		*216*				*216*		*72*						*72*
	Szakmai rajz		*128*	*64*		*192*				*192*		*36*						*36*
	Művészeti vállalkozás	**32**				**32**				**32**	**18**							**18**
10587-12 Művészeti vállalkozások működtetése	Művészeti vállalkozások működtetése	*32*				***32***				***32***	*18*							***18***

Tervezés és technológia 10588-12	**Stílustan és szaktörténet**	**122**				**122**				**122**	**36**		**36**					**72**
	Stílustan	*36*				*36*				*36*	*12*							*12*
	Szaktörténet	*86*				*86*				*86*	*24*		*36*					*60*
	Technológia	**104**			**30**	**134**				**134**	**108**		**36**	**30**				**174**
	Anyagismeret	*50*				*50*				*50*	*54*		*18*					*72*
	Eszközismeret	*54*				*54*				*54*	*54*		*18*					*72*
	Tervezés és gyakorlat		**732**	**244**	**50**	**1026**				**1026**		**540**	**36**	**50**				**626**
	Tervezés		*180*	*50*		*230*				*230*		*135*						*135*
	Anyag- és eszközhasználat		*180*			*180*				*180*		*135*						*135*
	Műhely- és műteremhasználat		*180*	*50*		*230*				*230*		*135*						*135*
	Kivitelezés		*192*	*144*		*336*				*336*		*135*	*36*					*171*

Kortárs szakmai környezet 10589-12	**Kortárs szakmai környezet**						**64**		**32**	**96**					**64**		**32**	**96**
	Képző- és iparművészet a XX. században						*64*			*64*					*64*			*64*
	Kiállítás és kulturális események látogatása								*32*	*32*							*32*	*32*
Dekoratőr technológia 10590-12	**Szakmai ábrázolási gyakorlat**							**160**		**160**						**160**		***160***
	Ember és környezet ábrázolása							*96*		*96*						*96*		*96*
	Megjelenítési technikák							*64*		*64*						*64*		*64*
	Technológia gyakorlat							**64**		**64**						**64**		**64**
	Dekoratőri munka technológiai tervezése, előkészítése							*64*		*64*						*64*		*64*

és kivitelezése																	
Technológia szakelmélet						**32**			**32**					**32**			**32**
A munkavégzés folyamatának lépései						*16*			*16*					*16*			*16*
A dekoratőri munka anyagai és eszközei						*16*			*16*					*16*			*16*
Grafika gyakorlat							**128**		**128**						**128**		**128**
Dekoratőr grafika készítése elektronikus eszközökkel							*64*		*64*						*64*		*64*
Betűírás, tipográfia							*64*		*64*						*64*		*64*
Tervezés gyakorlat							**32**	**64**	**96**						**32**	**64**	**96**
Tervezés szabadkézi eszközökkel							*16*	*32*	*48*						*16*	*32*	*48*
Tervezés számítógéppel							*16*	*32*	*48*						*16*	*32*	*48*

	Térábrázolási rendszerek II.						**32**		**32**	**64**					**32**		**32**	**64**
	Térábrázolási rendszerek 2						*32*		*32*	*64*					*32*		*32*	*64*
Kirakat- és térrendezés 10591-12	**Kirakatrende-zés gyakorlat**							**192**		**192**						**192**		**192**
	Darabáru, kompozíciók készítése							*48*		*48*						*48*		*48*
	Divatáru és konfekció áru kompozíciók készítése							*96*		*96*						*96*		*96*
	Textil megmunkálásának és kihelyezésének lehetőségei							*48*		*48*						*48*		*48*
	Térrendezés gyakorlat							**96**		**96**						**96**		**96**
	Kiállítási rendszerek alkalmazása							*16*		*16*						*16*		*16*
	Komplex kompozíciók készítése nagyobb téri egységekben							*48*		*48*						*48*		*48*

	Rendezvények dekorálása							*32*		*32*						*32*		*32*
	Rendezés szakelmélet				**30**	**30**	**112**			**142**				**30**	**112**			***142***
	Szakmatörténet						*36*			*36*					*36*			*36*
	Divattörténet						*18*			*18*					*18*			*18*
	Áruismeret						*58*			*58*					*58*			*58*
Összesen		588	1256	560			320	672	128		324	792	144		320	672	128	
Összesen		**1844+560 szabad**			160	**2564**	**992 + 128 szabad**			3684	1116 + 144 szabad			160	**992 + 128 szabad**			2540
Elméleti óraszámok/aránya							1008 óra / 27,4%									816 óra / 32,1%		
Gyakorlati óraszámok/aránya							2676 óra / 72.6%									1724 óra / 67,9%		

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos

ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10586-12
azonosító számú

Művészetelmélet és ábrázolás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10586-12 azonosító számú Művészetelmélet és ábrázolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	Művészettörténet			Térábrázolási rendszerek		Rajz, festés, mintázás gyakorlat		
	A művészetek története a 19. századig	A művészetek története a 20. században	A néprajz és a népművészet alapfogalmai	A térábrázolás geometriai rendszerei	A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai	Emberábrázolás alapjai	Ember és tér	Szakmai rajz
FELADATOK								
Szakmai munkájához rajzi, festészeti, plasztikai és szakmai orientációs előtanulmányokat folytat				x	x	x	x	x
Vázlatokat készít, koncepcióját, elképzeléseit rajzi vagy plasztikus formában jeleníti meg					x	x	x	x
Folyamatosan felhasználja, bővíti művészettörténeti, népművészeti és művészetelméleti ismereteit	x	x	x					
SZAKMAI ISMERETEK								
Művészettörténeti és népművészeti kompetencia csoport:								
A művészettörténet stíluskorszakai egyes időszakok szellemiségébe ágyazottan	x	x						
Művészeti irányzatok a modernizmus kialakulásától napjainkig		x						
Jelentős alkotók, kiemelkedő alkotások	x	x						
Hazai műemlékek, műgyűjtemények, az egyetemes művészettörténet emlékanyagának lelőhelyei	x	x	x					
Időszaki kiállítások, kortárs alkotók	x	x	x					
A műalkotások önálló értelmezési módjai, az ismeretek kreatív alkalmazási lehetőségei (kor-, stílus-meghatározás, műleírás, műelemzés)	x	x	x					
A néprajz és a népművészet alapfogalmai			x					
A magyar népművészet			x					
Az egyén, a közösség és a kultúra viszonya	x	x	x					

A művek, tárgyak és szokások korba és környezetbe illesztése	x	x	x					
Ábrázolási gyakorlat kompetencia csoport:								
A komponálás szabályai					x	x	x	x
A különböző képi és plasztikus elemek felületképző lehetőségei					x	x	x	x
A színek törvényszerűségei és kifejezőereje					x	x	x	x
Fény-árnyék viszonyok megjelenítése, kontraszthatások – a tónusképzés lehetőségei					x	x	x	x
A rajzolás és festés különböző technikái					x	x	x	x
Egyszerű geometrikus formák és térelemek megjelenítése					x		x	x
Természeti formák, növények és állatok megjelenítése, azok felépítése, arányai, mozgásai					x			
Az emberi test felépítése, anatómiai szerkezete, arányai, mozgása						x	x	x
Az épített külső és belső környezet megjelenítése					x		x	x
Különböző kompozíciók alkotása, montázs, kollázs, kevert és egyedi technikák alkalmazása					x		x	x
A térábrázolás ismert geometriai rendszerei (perspektíva, axonometria, Monge-rendszer)				x				
A különféle formák – térformák, emberi test stb. – kifejező kapcsolatai							x	x
Formák térszerkezeti sajátosságainak, statikai-dinamikai viszonyainak térbeli ábrázolása					x	x	x	x
Tárgyak, növényi és állati formák, emberi figura, portré mintázása					x	x	x	x
Dombormű, szobor és plasztika vagy installáció készítési folyamat					x	x	x	x
Az elkészült munkák bemutatásra való előkészítése és kiállítása				x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Művészettörténeti korok, műalkotások elemzése, értelmezése	x	x	x					
Néprajzi ismeretek alkalmazása			x					
Szabadkézi rajzolás, festés, mintázás, térkonstrukciók kialakítása					x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Művészettörténet 312óra/72+36 szabad óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

4.1. A tantárgy tanításának célja

Biztosítja a tanulók számára, hogy önálló pályájuk során saját szakterületükről minél nagyobb áttekintéssel rendelkezzenek, és szakmai fejlődésük során minél szélesebb választási lehetőségekre támaszkodjanak.

Lehetővé teszi, hogy a nagy átfogó művészettörténeti korszakokról kialakított képbe szakelméleti, szaktörténeti és a szakgyakorlati órákon szerzett tudás beilleszthetővé váljon.

A képzőművészet és az iparművészet kor- és stílustörténeti ismereteinek megszerzésén keresztül felkészít a további elméleti munkásság megkezdésére, a művészeti környezet önálló és szakszerű elemzésére és értékelésére.

Felkészít a magyar népművészeti környezetünk szakmai értékelésére, a gyakorlati alkalmazásban a szakszerű megközelítésekre

A művészet és a társadalmi környezet, valamint a művész, a mű és a társadalom kapcsolatának, az alkotó, a megrendelő és a közönség viszonyának elemzése

A tanulmányok elősegítik a tanuló szűkebb és tágabb környezet- és tárgykultúrájának önálló, szakszerű értékelését

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Stílustan és szaktörténet

4.3. Témakörök

4.3.1. A művészetek története a 19. századig *216 óra/72 óra*

A művészettörténet stíluskorszakai a 19. századig

Az elérhető írott és képi források, a legfontosabb tanulmányok ismerete a különböző művészettörténeti korokról

Művészettörténeti korszakok, művészeti stílusok és irányzatok társadalmi, kultúratörténeti hátterének ismerete

A művészet kifejezőeszközeinek ismerete, stiláris megoldások a különböző alkotók műveiben

Összehasonlító elemzések a klasszikus alkotások körében

Jelentős nemzeti és egyetemes művészeti gyűjtemények ismerete, előképek a hazai és külföldi műgyűjteményekben

Múzeumok és más kultúratörténeti források felhasználása a szélesebb társadalmi környezet megismerése érdekében

A művekben alkalmazott absztrakciós módszerek feltárása, valamint a vizuális üzenetek verbalizálásának helyes módja a műalkotás elemzések során

A vizuális ismeretek komplex, egyéni feldolgozási lehetőségei

Saját vélemény logikus, elemzési módszerekre támaszkodó interpretálása a műalkotások elemzése és a kiadott feladat kapcsán

4.3.2. A művészetek története a 20. században ***64 óra/18 szabad sáv óra***

A művészettörténet stíluskorszakai a XX. században
Az elérhető írott és képi források, a legfontosabb tanulmányok ismerete a különböző művészettörténeti korokról
Művészettörténeti korszakok, művészeti stílusok és irányzatok társadalmi, kultúratörténeti hátterének ismerete
A művészet kifejezőeszközeinek ismerete, stiláris megoldások a különböző alkotók műveiben
Összehasonlító elemzések a modern művészeti alkotások körében
Jelentős nemzeti és egyetemes művészeti gyűjtemények ismerete. Lehetséges előképek, felhasználható technikai megoldások a hazai és külföldi műgyűjteményekben
Múzeumok és más kultúratörténeti források felhasználása a szélesebb társadalmi környezet megismerése érdekében
A művekben alkalmazott absztrakciós módszerek feltárása, valamint a vizuális üzenetek verbalizálásának helyes módja a műalkotás elemzések során
A vizuális ismeretek komplex, egyéni feldolgozási lehetőségei
Saját vélemény logikus, elemzési módszerekre támaszkodó interpretálása a műalkotások elemzése és a kiadott feladat kapcsán
A művész, a mű és a társadalom kapcsolata, az alkotó, a megrendelő és a közönség viszonyának megváltozása a XX. században

4.3.3. A néprajz és a népművészet alapfogalmai

32 óra/18 szabad sáv óra

A hagyományos népi kultúra és gondolkodásmód megismerésének forrása
A magyar népművészet jellegzetes forma- és motívumkincse - tájegységekre lebontva
Valamely hagyományos népművészeti terület (építészet, viselet, költészet, népszokás, stb.) motívumainak vagy technikáinak felhasználási lehetőségei
A magyar népművészet különböző ágai

4.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

4.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	vita	x	x	x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt	x	x	x	
1.7.	kooperatív tanulás		x	x	
1.8.	házi feladat	x			

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	Művek értelmezése	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Térábrázolási rendszerek 36 szabad sáv óra/72 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának feladata a tanulók térszemléletének fejlesztése.

A tervezési és művészeti gyakorlatban alkalmazott sík- és térgeometriai rendszerek elméleti alapjainak elsajátítása és gyakorlati alkalmazása

Megismerteti a műszaki rajz és az ábrázoló geometria rajzolóeszközeinek szakszerű használatát, a műszaki ábrázolás egyezményes jelölésrendszerét, valamint a leggyakrabban használt térgeometriai rendszerek szerkesztési módjait és eljárásait.

Kialakítja a műszaki rajzok olvasásának, síkgeometriai rajz térbeli rekonstruálásának képességét.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

5.3. Témakörök

5.3.1. A térábrázolás geometriai rendszerei *36 szabad sáv óra/72 óra*

- síkmértan – síkmértani szerkesztések,
- térgeometriai alapok
- Monge-féle vetületi ábrázolás

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	
1.4.	szimuláció	x	x	x	
1.5.	házi feladat	x			

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Rajz, festés, mintázás gyakorlat 524 óra + 280 szabad sáv/252 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy a tanulókat felkészíti a képző- és iparművészeti szakmákban középszintű tervezőmunkára, valamint felsőfokú képzettségű tervezőművészek terveinek értelmezésére, gyakorlati feldolgozására.

A tanuló mások számára is érthető formában tudja rögzíteni vizuális elképzeléseit, gondolatait, ötleteit.

Felkészít

- a természeti és tárgyi világ szakszerű megfigyelésére, a látvány elemzésére és ábrázolására
- az ábrázolás céljának legmegfelelőbb technikák és kifejezésmódok elsajátítására,
- a látvány belső formai összefüggéseinek feltárásával tanulmányrajzok, plasztikai tanulmányok készítésére

A tantárgy fejleszti a tanulók tér- és formaszemléletét, rajzkészségét, esztétikai érzékét, szín-és formakultúráját, segíti a helyes önértékelés kialakulását. Szélesíti a tanuló kreativitását, a kreatív kifejezés eszköztárát, javítja a munkakultúrát, helyes önértékelésre nevel.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

6.3. Témakörök

A témakörök sorrendje nem időbeli sorrendet tükröz, hanem a helyi tantervi hálóban egymással szabadon kombinálható témacsoportokat jelöl

6.3.1. A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai

108 +72 szabad sáv óra/72 óra

A tér-forma-szerkezet látványanalízise, a különböző vizsgálati módszerek és az erre épülő rajzi konvenciók megértése, megértetése.
A perspektíva szerepe, összevetése más, klasszikus képi ábrázolási rendszerekkel és modern megoldásokkal.
Az összetettebb térformák redukciója a gömb, henger, kúp hasáb mértani egységekre bontható analízise, síkbeli ábrázolása a rajz-festés-mintázás gyakorlatában.
Önálló képi gondolkodásra nevelés.
A rajzkészség fejlesztése, jól felhasználható "eszközkészlet" kialakítása, és társítása a szakmai ismeretekhez
Látvány után készült tanulmányrajzok készítése
Egyszerű mértani testek formáinak, arányainak, térbeli helyzetének tanulmányozása
Bonyolultabb tárgycsoportok csendéletszerű beállításai
Síkkompozíciós gyakorlatok
Színkompozíciós gyakorlatok
Térkompozíciós gyakorlatok

6.3.2. Emberábrázolás alapjai *144 + 72 szabad sáv óra/72 óra*

Az emberi alak tanulmányozása a korábban megismert és vizsgált tér és kép-kompozíciós helyzetek továbbfejlesztésével
Az élő modell utáni tanulmányok és az önarckép, mint a személyiség, a karakter, érzelmi - hangulati megnyilvánulások megfigyelése, megragadása és ábrázolhatósága
A bonyolultabb formák analízise, redukciója, majd szintézise és "újrateremtése" a térformáknak megfelelő képalkotó elemek, jelrendszerek felépítése, gyakorlása.
A valóság elemző megismerése, a lépték, arány, szerkezet megfigyelése
Művészeti anatómia alapjai, az emberi test arányai

Modell utáni portré
Aktrajzi, mintázási tanulmányok alapjai

6.3.3. Ember és tér ***144 + 72 szabad sáv óra/72 óra***

Az emberi alak és az épített, ill. a természeti környezet kapcsolatainak tanulmányozása a korábban megismert és vizsgált tér és kép-kompozíciós helyzetek továbbfejlesztésével
Az élő modell utáni tanulmányok, az emberi alak, mint a személyiség, a karakter, érzelmi - hangulati megnyilvánulások megfigyelése, megragadása és ábrázolhatósága
A személyiség - önismeret és a gesztusok - anyaghasználat, mint az alkotó egyénre jellemző stílus elemzése.
Ember, és tárgykompozíciók kapcsolata
Az emberi alak és öltözet, drapéria kapcsolata
Összetett térszerkezetek és emberi mozdulatok, és a mozgás analízise
A valóság elemző megismerése, a lépték, arány, szerkezet megfigyelése
Művészeti anatómia az emberi test arányai, csonttan, izomtan alapjai
Modell utáni portré
Aktrajzi, mintázási tanulmányok

6.3.4. Szakmai rajz ***128 + 64 szabad sáv óra/36 óra***

A témakör feladata elsősorban a rajz-festés-mintázás órai tevékenységek során a szakmai feladatokhoz köthető szabadkézi rajz, festés, mintázás, téralakítás gyakorlása. Ezekhez példaként ajánlott tevékenységek:
Grafikai felületek készítése monochrom eszközökkel (ceruza, tus, pasztell, tempera, akvarell, stb.), anyaghasználati ismeretek
Színes felületek készítése tempera, akvarell, pasztell, színes tus, olaj-pasztell használatával
Színes és monochrom festett felületek és anyagok montázs, kollázs gyakorlatai
Színtani ismeretek (fénytani ismeretek, a színek fizikája és fiziológiája, színdinamika, színszimbolika, a színek hatása, fényszínek és pigment színek, színkontrasztok) gyakorlati kreatív alkalmazása
Térkonstrukciók, makettek, modellek készítése

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	vita	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás	x	x		
1.7.	házi feladat	x			

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítés tárgyról	x	x		
3.3.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10587-12
azonosító számú

Művészeti vállalkozások működtetése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10587-12 azonosító számú Művészeti vállalkozások működtetése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10587-12 **Művészeti vállalkozások működtetése**	Művészeti vállalkozás Művészeti vállalkozások működtetése
FELADATOK	
Tájékozódik a munkavállalás, a vállalkozások aktuális gazdasági-jogi feltételeiről	x
Megtervezi, kialakítja, fejleszti szakmai eszközhátterét	x
Munkavállalói vagy vállalkozói tevékenységet folytat	x
Alkalmazza marketing ismereteit	x
Kialakítja üzleti stratégiáját: piacot kutat, megrendelőt, megbízót keres	x
Felméri tevékenységének gazdasági vetületeit	x
Betartja a munka-, tűz-, környezet-, baleset- és egészségvédelmi előírásokat	x
SZAKMAI ISMERETEK	
A különböző vállalkozási formák jellemzői	x
A vállalkozás létrehozásának gyakorlati feladatai	x
A piackutatás és marketing alapjai	x
A finanszírozás lehetőségei	x
Az üzleti terv tartalma, felépítése	x
Az üzleti élet protokoll szabályai	x
Jogi alapfogalmak, a jog különböző ágai	x
A szerzői jogi szabályok	x
Pénzügyi, adójogi, munkajogi szabályok	x
Dokumentáció és adminisztráció	x
A vállalkozás szervezésének gyakorlati teendői	x
A munkavédelem jogszabályi környezete	x
Az egészség- és balesetvédelem általános előírásai	x
Környezetvédelmi előírások	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x
Szakmai szöveg létrehozása	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	

Önállóság	x
Döntésképesség	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Kezdeményezőkészség	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK	
Gyakorlatias feladatértelmezés	x
Folyamattervezési készség	x

7. Művészeti vállalkozás 32 óra/18 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az általános gazdálkodási és jogi ismereteken túl a tantárgy készítse fel a tanulót a művészeti vállalkozás speciális menedzselési, kommunikációs, finanszírozási, kereskedelmi, és jogvédelmi ismereteire.

8. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

8.1. Témakörök

8.1.1. Művészeti vállalkozások működtetése *32 óra/18 óra*

A munkavállalás, ill. a vállalkozások aktuális gazdasági- és jogi feltételei
Munkavállalói ismeretek a művészeti tevékenységformákban
Önálló vállalkozói tevékenységformák és működtetése a művészeti tevékenységben, a szerződéskötés speciális ismeretei a művészeti tevékenységben
A műkereskedelem struktúrája, működése, hagyományai, a bekapcsolódás lehetőségei, szabályai
A médiaszereplés, publikáció szabályai
Marketing ismeretek, piackutatás alkalmazása a művészeti tevékenységben
Információs és adminisztratív tevékenységek
Költségkalkuláció készítése a kivitelezéshez és az értékesítéshez
Kommunikáció a munkatársakkal és a megrendelőkkel
Protokoll és viselkedés a művészeti vállalkozások tevékenységi területein
Szerzői jogi ismeretek, jogvédelmi alapfogalmak
Aktuális piaci és műkereskedelmi változások figyelemmel kísérése

8.2. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

8.3. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.3.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt	x	x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció		x		
1.8.	házi feladat	x			

8.3.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				

4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

8.4. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10588-12
azonosító számú

Tervezés és technológia
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10588-12 azonosító számú Tervezés és technológia megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10588-12 Tervezés és technológia	Stílustan és szaktörténet		Technológia		Tervezés és gyakorlat			
	Stílustan	*Szaktörténet*	*Anyagismeret*	*Eszközismeret*	*Tervezés*	*Anyag- és eszközhasználat*	*Műhely- és műteremhasználat*	*Kivitelezés*
FELADATOK								
Tervezés kompetenciacsoport:								
Folyamatosan bővíti szakmatörténeti ismereteit	x	x						
Szakmatörténeti ismereteit alkalmazza a tervezési munkájában			x	x	x	x	x	
Szakmatörténeti ismereteit alkalmazza szakmai kivitelezési munkájában						x	x	x
Feladatait egyéni, kreatív módon közelíti meg Önállóan értelmezi, meghatározza a feladatot	x	x	x	x	x	x	x	
Forrásanyagot, információt gyűjt, inspirációt keres a munkához, koncepciót alakít ki	x	x			x			
Tervet, vázlatot, makettet vagy 3D digitális modellt készít					x			
Manuális eszközökkel prezentációt készít					x			
Digitális és egyéb elektronikus eszközökkel dokumentál, archivál és prezentációt készít, bemutat					x		x	x
Munkafolyamatot tervez, időbeni ütemezést készít					x		x	x
Kialakítja, karbantartja és bemutatja a portfolióját		x			x			
Pályázatokon indul vagy kiállításokon vesz részt					x			x
Technológia kompetenciacsoport:								
Folyamatosan bővíti szakelméleti ismereteit	x	x	x	x	x			
Szakelméleti ismereteit alkalmazza a tervezési munkájában					x	x	x	x
Szakelméleti ismereteit alkalmazza szakmai kivitelezési munkájában					x		x	x
Kialakítja és fenntartja műhelykörnyezetét							x	x
Műhely- és műteremkörnyezetében szakmai feladatokat lá							x	x

Kialakítja és fenntartja a szakmai munkájához szükséges eszközrendszert							x	x
Alkalmazza szakmája legfontosabb alapanyagait, és segédanyagait						x	x	x
Technológiai- és anyagkísérleteket végez						x	x	x
Technikai-, technológiai eszközrendszerét szakma i feladataiban alkalmazza						x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Az információgyűjtés menete, formái	x	x	x	x	x			
A probléma vagy feladat meghatározásának módjai, menete					x			
Motívumkeresés, gyűjtőmunka, tanulmányrajzok készítése hagyományos és számítógépes módszerekkel					x		x	
Tervdokumentációk anyagainak elkészítése, összeállítása					x	x	x	
Tanulmányrajzok alapján, vizuális memóriájára, belső látására támaszkodva kreatív tervek készítése			x	x	x	x		
A látvány egyszerű lerajzolását meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció					x		x	x
A feladatnak és a plasztikai célnak megfelelő anyagok megválasztása és kreatív használata						x	x	x
Tervezés elmélet és alkalmazása						x	x	x
Vizuális jelek, szimbólumok egyértelmű, következetes használata (pl. magyarázó, közlő rajzon)	x	x	x	x	x			
Tipográfiai alapismeretek és alkalmazásuk	x				x			x
Szaktörténet		x						
Szakismeret		x	x	x				
Szakműhely, műterem kialakításának, működtetésének és fenntartásának alapismeretei							x	x
Szakmai kivitelező eszközök alapismerete				x		x		x
Alapanyagok, segédanyagok felhasználási, alkalmazási módjai			x			x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Manuális és elektronikus prezentáció	x	x	x	x	x			
Szakrajz olvasása, értelmezése, készítése					x			x
Szakműhely vagy műterem szakszerű használata						x	x	x
Kivitelező eszközök, technikák szakszerű alkalmazása							x	x
Alapanyagok, segédanyagok szakszerű felhasználása							x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Együttműködési készség	x	x	x	x	x	x	x	x

MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémaelemzés, -feltárás	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x

9. Stílustan és szaktörténet 122 óra/36+36 szabad sáv óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy felkészít a művészettörténeti és iparművészet történeti stíluskorszakok, stílusok, irányzatok felismerésére, szakmai alkalmazására.
A képző- és iparművészeti szakmák és szakmai irányok speciális történeti ismereteinek elsajátítása
A szakmatörténet felhasználási lehetőségei a tervezési és kivitelezési munkában, az anyag és eszközhasználat megismerésével segíti a gyakorlati alkalmazást.
A tantárgy lehetőséget biztosít arra, hogy a művészettörténet tantárgy kronológiáján felülemelkedve a szakmai feladatokhoz kötve ismertesse meg a tanulót a feladathoz kapcsolódó stílustörténeti fogalmakkal

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

9.3. Témakörök

9.3.1. Stílustan *36 óra/12 óra*

Művészettörténeti korszakok és stílusjegyeik
Képzőművészeti alkotások elemzése
Iparművészeti korszakok és stílusjegyeik
Iparművészeti alkotások elemzése
Önálló stílustani elemzések, összehasonlítások, projektmunkák
A képzőművészet, az iparművészet és a népművészet viszonya, határterületeik

9.3.2. Szaktörténet *86 óra/24 óra +36 szabad sáv*

Szakmatörténet alapjai
Szakmatörténet kezdetektől napjainkig
A szakma technológiai fejlődésének története
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a tervezési folyamatban
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a tervezés metodikában
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a kortárs alkotásokban
Anyaghasználat a különböző történeti korszakokban

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	vita	x			
1.5.	szemléltetés		x		
1.6.	projekt	x	x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	házi feladat	x			

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Technológia 104 óra/108+36 szabad sáv óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

10.1. A tantárgy tanításának célja

A szakma gyakorlásához szükséges anyagok, eszközök, berendezések megismertetése

Az anyagok, eszközök, berendezések felhasználási, használati, üzemeltetési lehetőségei, szabályai

Az elméleti felkészítés összekapcsolása a gyakorlati tevékenységekkel

11. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

11.1. Témakörök

11.1.1. Anyagismeret *50 óra/54 + 18 szabad sáv óra*

A szakmára jellemző alapanyagok felismerése, minőségének ellenőrzése,

Alapanyagok használata a kezdetektől napjainkig

Az alapanyagok megmunkálásához szükséges fizikai, kémiai tulajdonságok

Az alapanyagok csoportosítása felhasználásuk szerint

Különféle alapanyagok kiválasztásának szempontjai

Különféle alapanyagok beszerzése, előkészítése, biztonságos használatuk

Különféle alapanyagok minősítési jelzésrendszerének megismerése

11.1.2. Eszközismeret *54 óra/54 + 18 szabad sáv óra*

A szakmára jellemző eszközhasználat, eszközök fejlődése a kezdetektől napjainkig

Eszközök és berendezések csoportosítása, osztályozása

Eszközök és berendezések használatának ismertetése
Eszközök kiválasztásának szempontjai
Eszközök és berendezések beszerzésének forrásai, használatra való előkészítésük, karbantartásuk, biztonságos használatuk
Eszközök és berendezések használati utasításainak, minősítési jelzésrendszerének megismerése, értelmezése
Eszközök és berendezések felismerése, minőségük ellenőrzése

11.2. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

11.3. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.3.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	szimuláció	x	x		
1.6.	házi feladat	x			

11.3.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.6.	Információk feladattal vezetett	x	x		

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

11.4. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Tervezés és gyakorlat 732 óra + 244 szabad sáv /540 óra +36 szabad sáv*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy feladata, hogy megismertesse a tanulót a szakmai tervezési, előkészítési és kivitelezési alapismeretekkel, tervezési módszerekkel. Felkészítse az önálló tervezési feladatok elvégzésére, kreatív tervezői gondolkozásra, és a tervek gyakorlati előkészítésére és megvalósítására.
A tantárgy felkészít a szakmai feladatok gyakorlati ellátására

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

12.3. Témakörök

12.3.1. Tervezés *180 óra + 50 szabad sáv /135 óra*

Az információgyűjtés formái, menete
A feladat vagy probléma meghatározásának módjai, menete
Motívumkeresés, gyűjtőmunka, tanulmányrajzok készítése hagyományos és számítógépes módszerekkel
Tervdokumentációk anyagainak elkészítése, összeállítása
Tanulmányrajzok alapján kreatív tervek készítése
A látvány egyszerű lerajzolását meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció
Tervezéselmélet és alkalmazása

Tipográfiai alapismeretek és alkalmazásuk
Dokumentálás digitális és egyéb elektronikus eszközökkel
Prezentáció készítése és bemutatása
Munkafolyamat tervezése, időbeni ütemezése
Portfólió kialakítása bemutatása és fejlesztése
Szakmai rajz értelmezése, felhasználása a tervezési folyamatban
Eszközök megválasztásának szempontjai, használata a tervezésben

12.3.2. Anyag- és eszközhasználat ***180 óra/135 óra***

Tradicionális és korszerű eszközök használata
Anyagok és eszközök megválasztásának szempontjai a gyakorlatban
Anyagok, eszközök és berendezések használata a kivitelezési munkában
Anyagok előkészítése, megmunkálása, állagmegóvása, raktározása, mozgatása
Eszközök és berendezések üzemeltetése és karbantartása
Alapanyagok, eszközök beszerzése
Az eszközök és berendezések használati utasításainak, minősítési jelzésrendszerének megismerése, értelmezése
Az eszközök és berendezések felismerése, minőségének ellenőrzése
Szakmai rajz, szakmai utasítások értelmezése, alkalmazása a kivitelezési folyamatban

12.3.3. Műhely- és műteremhasználat ***180 óra + 50 szabad sáv/135 óra***

Műhely- és műteremkörnyezet
A szakmai munkához szükséges eszközrendszer
Szakműhely, műterem kialakításának, működtetésének és fenntartásának alapismeretei
Munkavégzés tradicionális és korszerű műhelyben és műtermi környezetben
A közvetlen műhelykörnyezet kialakítása az adott kivitelezési feladathoz a zavartalan munkavégzéshez

12.3.4. Kivitelezés ***192 óra + 144 szabad sáv/135 óra + 36 szabad sáv***

Feladatértelmezés
Felkészülés a feladat önálló kivitelezésére
Munkafolyamat és ütemterv meghatározása
Szakmai konzultáció
Szakmai rajz, szakmai utasítások értelmezése, alkalmazása a kivitelezési folyamatban
Saját tervek felhasználása a kivitelezés során
Anyag- és technológiai ismeretek megfelelő felhasználása a kivitelezés során
A kivitelezett munkadarab tárolása, csomagolása, szállítási előkészületei

A munkadarab bemutatása, installálása, kiállítása
A munkadarab tervezésének és kivitelezésének dokumentálása

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	szemléltetés	x	x		
1.4.	projekt	x	x		
1.5.	kooperatív tanulás	x	x		
1.6.	szimuláció	x	x		

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		

4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x	x		
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
8.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x	x		
8.4.	Anyagminták azonosítása	x	x		
8.5.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10589-12
azonosító számú

Kortárs szakmai környezet
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10589-12 azonosító számú Kortárs szakmai környezet megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10589-12 Kortárs szakmai környezet	**Kortárs szakmai környezet**	
	Képző- és iparművészet a XX. században	*Kiállítás és kulturális események látogatása*
FELADATOK		
Folyamatosan felhasználja, bővíti kortárs művészettörténeti és szaktörténeti ismereteit	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Művészeti irányzatok a modernizmus kialakulásától napjainkig	x	
Időszaki kiállítások, kortárs alkotók		x
Az egyén, a közösség és a kultúra viszonya		x
A művek, tárgyak és szokások korba és környezetbe illesztése	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Művészettörténeti korok, műalkotások elemzése, értelmezése	x	
Stílustani ismeretek alkalmazása a szakmai munkában	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Motiválhatóság	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	

13. Kortárs szakmai környezet 64 óra+ 32 óra szabad sáv /64óra+ 32 szabad sáv*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók felkészítése közvetlen szakmai és művészeti környezetük folyamatos önálló megismerésére, elemzésére, és tapasztalataik önálló alkalmazására.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

13.3. Témakörök

13.3.1. Képző- és iparművészet a 20. században ***64 óra/64 óra***

A nemzetközi és hazai modern és kortárs művészeti és szakmai környezet megismertetése

Egyén, közösség és a kultúra viszonya napjainkban

13.3.2. Kiállítás és kulturális események látogatása

32 óra szabad sáv/32 óra szabad sáv

Időszaki kiállítások látogatása, elemzések, beszámolók készítése

Állandó kiállítások látogatása, elemzések, beszámolók készítése

Műterem látogatások

Művésztelep, alkotó helyszínek látogatása későbbi gyakorlati felhasználás céljából

Egyéni és csoportos kortárs kiállítások látogatása

Múzeumok, műgyűjtemények működési struktúrájának megfigyelése

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

13.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás	x			Számítógép és perifériái
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita		x	x	
1.5.	szemléltetés		x	x	Számítógép és perifériái Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.6.	projekt	x			Számítógép és perifériái Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.7.	házi feladat		x	x	
1.8.	kiállítás látogatás		x	x	Digitális fényképezőgépek

13.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			Számítógép és perifériái
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10590-12
azonosító számú

Dekoratőr technológia
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10590-12 azonosító számú Dekoratőr technológia megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10590-12 Dekoratőr technológia	Szakmai ábrázolási gyakorlat		Technológia gyakorlat	Technológia szakelmélet		Grafika gyakorlat		Tervezés gyakorlat		Térábrázolási rendszerek II.
	Ember és környezet ábrázolása	Megjelenítési technikák	Dekoratőri munka technológiai tervezése, előkészítése és kivitelezése	A munkavégzés folyamatának lépései	A dekoratőri munka anyagai és eszközei	Dekoratőr grafika készítése elektronikus eszközökkel	Betűírás, tipográfia	Tervezés szabadkézi eszközökkel	Tervezés számítógéppel	Térábrázolási rendszerek 2
FELADATOK										
Előkészíti és levezeti a tárgyalási fázist				x						
Helyszínfelmérést végez a környezetről, a megközelítési és rálátási lehetőségekről				x						
Dekorációk téri alkalmazásához méretarányos vetületi és műszaki rajzokat készít										x
Szabadkézi vázlatokat készít elképzeléseiről, tárgy és térmegjelenítés	x									
Vázlatkészítés után, számítógépes technológiával dekorációs célú grafikai, tipográfiai elemeket, motívumokat tervez és kivitelez								x	x	
Méretarányos látványtervet vagy makettet készít			x					x	x	
Jóváhagyatja a tervet				x						
Kivitelezési tervet, rajzot, makettet készít			x	x				x		

A kivitelezési folyamatot lebonyolítja, irányítja				x						
Felméri, illetve kiszámolja az anyagszükségletet				x	x					
Kiválasztja a funkciótól, példányszámtól, anyagtól függő technológiai eljárást				x	x					
Megrendeli vagy beszerzi az anyagokat, szolgáltatást, áruhordozókat, eszközöket				x	x					
Kivágatja, méretre szabja a kívánt anyagú hordozókat			x							
Használja a különféle manuális és elektronikus vágó és nyomtató eszközöket			x							
Konzultál a kivitelező, szerelő szakemberrel			x	x						
Kiválasztja, megtervezteti a szükséges fény, audiovizuális és egyéb látványtechnikai eszközöket			x	x						
Néhány jellegzetes tulajdonság kiemelésével konkrét áruhoz áruhordozót tervez, kiviteleztet			x	x						
Tipográfiai ismereteket alkalmaz áruhordozókon és reklámelemeken			x	x					x	
A célterületre való kihelyezést irányítja, lebonyolítja				x						
Feliratok, ábrák kivitelezéséhez előkészíti a hordozóanyag felületét			x							
Ellenőrzi és átadásra előkészíti a kész terméket				x						
A kivitelezés minőségét ellenőrzi				x						
SZAKMAI ISMERETEK										
A kivitelezés technológiai folyamata, az anyagismeret, az ütemterv és a költségvetés szempontjai			x	x						
Az áruk és kiegészítőik egysége, formájának, anyagának jellemzői			x	x						
Sík vagy plasztikus márka embléma, szlogen előállításának technikái			x						x	
A dekorációs táblák alaptípusai			x	x						
A dekorációs műhelyben lévő egyéni munkaeszközök, kézműves és/vagy elektromos kéziszerszámok			x	x						
Tablók, kirakatok kasírozásának technológiai folyamata			x							
A számítógépes fólia és betűkivágás, nyomtatás technikai követelményei, menete			x	x						
A hordozóanyagok alaptípusai,			x	x						

alkalmazási, megmunkálási lehetőségei és korlátai										
Installáció, áruhordozó, látványelem védelme, karbantartása, csomagolása			x	x						
Az áruhordozó biztonságos kihelyezése és rögzítéstechnikája			x	x						
A képkomponálás szabályai, a különböző képi elemek felületképző lehetőségei	x	x						x		
Geometrikus formák és térelemek megjelenítése	x	x						x		
Különböző kompozíciók alkotása, montázs, kollázs, kevert és egyedi technikák alkalmazása		x						x		
Különféle sajátos tartalmak kifejezése érdekében elvontabb ábrázolási módok használata		x						x	x	
A számítógépes nyomtatás, tintasugaras és lézerprintelés, digitális nyomdai sokszorosítás lehetőségei, előkészítése, technikai menete			x						x	
A térábrázolás ismert geometriai rendszerei (perspektíva, axonometria, Monge-rendszer)										x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Grafikai programismeret, számítógépek használata			x				x		x	
Dekoratőr kéziszerszámok, festéstechnikai eszközök használata		x	x					x		
Grafikai kompozíciós készség, kép- és téralakítási készség		x					x	x	x	
Digitális fényképezési alapismeret	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Betűanatómiai és stílusismeret, betűtörténeti megalapozottság			x				x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szorgalom, igyekezet	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Konszenzuskészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK										
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Eredményorientáltság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

14. Szakmai ábrázolási gyakorlat 160 óra

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának a célja, hogy a tanulók képesek legyenek szabadkézi vázlatokat, rajzokat készíteni az előkészítés különböző fázisaiban. Tudjanak vázlatokat készíteni a helyszín felmérésekor, tapasztalataikat rögzíteni a megközelítési és rálátási viszonyokról, szabadkézi vázlatokat készíteni elképzeléseikről és méretarányos látványtervet készíteni az elkészítendő munkáról. Ismerjék a különböző megjelenési technikákat, legyenek képesek az adott témához a legmegfelelőbbet kiválasztani.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

14.3. Témakörök

14.3.1. Ember és környezet ábrázolása *96 óra*

Szabadkézi stúdiumok készítése

az épített külső és belső környezet megjelenítése

- az emberi test megjelenítése (arányok, mozdulatok, szerkezet)
- a különféle formák térszerkezeti sajátosságainak, statikai-dinamikai viszonyainak, kifejező kapcsolatainak térbeli ábrázolása
- a fény-árnyék viszonyok megjelenítése

A munkákat a rajzolás és festés, vagy mintázás különböző technikáival készítik

14.3.2. Megjelenítési technikák *64 óra*

- grafikai felületek készítése monochrom eszközökkel (ceruza, tus, pasztell, tempera, akvarell, stb.)
- színes felületek készítése tempera, akvarell, pasztell, színes tus olaj-pasztell használatával
- színes és monochrom festett felületek és beragasztott anyagokkal kombinált fakturális hatások létrehozása
- színtani fogalmak ismertetése (fénytani ismeretek, a színek fizikája és fiziológiája, színdinamika, színszimbolika, a színek hatása, fényszínek és pigment színek, színkontrasztok)
- természeti tárgyak ábrázolása különböző manuális grafikai megoldásokkal
- plakát készítése a természeti tárgy kiválasztott grafikai megoldásával szöveges elemek hozzáadásával
- belső tér, enteriőr grafikai ábrázolása manuális grafikai technikával
- fotóértelmezés, kollázs és montázs technikák

- fotó alapján önarckép vagy egyéb portré grafikai átírása manuális eszközökkel, művészettörténeti stíluselemek felhasználásával (pl. kubista, pointillista, szürrealista, konstruktivista, op-art, pop-art stílusban)
- az egyik kiválasztott portré-ábrázolás digitális feldolgozása, fiktív kulturális plakát készítése szöveges elemek felhasználásával (számítógép, szkenner, színes nyomtató, grafikai szoftverek használatával)
- egész alakos ábrázolás (fotózás, mozdulat fázisok, kirakati bábu modellezés, kirakati tér és figura, nagyméretű tér és figura)

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	projekt	x	x		
1.6.	házi feladat	x			

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése	x			

	szóban				
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítés tárgyról	x			Festőállvány, rajzi kelléktár
3.3.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		Festőállvány, rajzi kelléktár
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		Festőállvány, rajzi kelléktár

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Technológia gyakorlat 64 óra

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanuló ismerje és használja a dekoratőri munkához szükséges hagyományos és új anyagokat, eszközöket, gépeket és technológiákat. Készítse el az áru-és térrendezéshez szükséges installációkat, áruhordókat, egyedi elemeket, feliratokat, információs rendszereket. A munkavégzés helyszínén végezze el a rendezést, dekorálást megelőző előkészítő munkálatokat.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

15.3. Témakörök

15.3.1. Dekoratőri munka technológiai tervezése, előkészítése és kivitelezése *64 óra*

- egyszerű kartonmunkák, papírlemezek vágásának, hajlításának bemutatása és gyakorlása (olló, sniccer, ragasztó használata), papírplasztika készítése
- faipari szerszámok használata; a fűrészelés, gyalulás, vésés, fúrás, csiszolás bemutatása és gyakorlása egyszerű kirakati elemek készítésénél

- egyszerű faipari barkácsgépek (dekopírfűrész, fúrógép, csiszológép, kézi körfűrész) használatának bemutatása és kezelése kirakati installációs elemek készítésénél
- festési technikák bemutatása és gyakorlása (ecset, szórópisztoly, henger) a dekoratőri munka előkészítő fázisában
-mintázás bemutatása (agyag, gyurma, plasztilin, méhviasz, mintázófák, mintázógyűrűk, lehúzó sablonok)
-a gipszöntés technikája, alámetszés-mentes, sokszorosításra alkalmas plasztikus felületek létrehozása
-tablók, kirakatok bevonásának, kasírozásának technológiai folyamata
- műanyag táblák, falemezek megmunkálása, méretre vágása, ragasztása
- sík megállító tábla tervezése és készítése manuálisan és számítógéppel (embléma szkennelés, vektorizálás, fotó grafikák készítése, vágható szövegek létrehozása)
- a megállító tábla makettjének kivitelezése (számítógép és képkezelő, tervező és prezentációs szoftverek, betűvágó gép és vezérlő szoftvereinek használatával
- fóliavágási, szedési és applikálási ismeretek
- plasztikus elemekkel ellátott reklámtábla tervezése és kivitelezése
- portál makett kivitelezés

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	projekt	x	x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció	x	x		

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		Számítógép és perifériái Tervező és kivitelező szoftverek Nyomtató Digitális fényképezőgépek Szakmai folyóiratok, katalógusok Betűvágó gép Villamos kéziszerszámok Kéziszerszámok
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítése leírásból	x	x		
3.3.	rajz kiegészítés	x	x		
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		Számítógép és perifériái Tervező és kivitelező szoftverek Nyomtató Digitális

					fényképezőgépek Szakmai folyóiratok, katalógusok Betűvágó gép Villamos kéziszerszámok Kéziszerszámok
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		Számítógép és perifériái Tervező és kivitelező szoftverek Nyomtató Digitális fényképezőgépek Szakmai folyóiratok, katalógusok Betűvágó gép Villamos kéziszerszámok Kéziszerszámok
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		Nyomtató Betűvágó gép Számítógép és perifériái
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		Nyomtató Betűvágó gép Számítógép és perifériái
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		Betűvágó gép
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		Betűvágó gép
8.2.	Anyagminták azonosítása	x	x		
8.3.	Tárgyminták azonosítása	x	x		

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Technológia szakelmélet 32 óra

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló ismerje meg a dekoratőri munka minden fázisát a megrendelővel való első találkozástól a záró munkálatokig. Legyen képes az érintett emberekkel (megrendelő, kivitelezők, stb.) a leghatékonyabb kommunikációra, szakmai munkájában a pontos tervezésre (ütemterv, költségek, stb.) valamint a minőségi és biztonságos munkavégzésre.

Ismerje a szakmában használt anyagokat, eszközöket és gépeket; azok tulajdonságait és a beszerzési lehetőségeket.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

16.3. Témakörök

16.3.1. A munkavégzés folyamatának lépései *16 óra*

Előkészíti és levezeti a tárgyalási fázist

Informálódik a megrendelő igényeiről, a tárgyalás során jegyzeteket készít

Helyszínfelmérést végez a környezetről, az adott térről, a megközelítési és rálátási adottságokról

Szabadkézi vázlatokat készít elképzeléseiről

A megrendelővel történő egyeztetés után méretarányos látványtervet készít, mellékeli az ütemtervet és a költségvetést

A terv jóváhagyása után kivitelezési tervet, makettet készít

Felméri és kiszámolja az anyagszükségletet és eszközszükségletet

Kiválasztja a funkciótól, mérettől, példányszámtól függő legjobb technológiai eljárásokat

Megrendeli, beszerzi vagy elkészíti a szükséges anyagokat, szolgáltatást, áruhordókat, eszközöket, használva a szükséges manuális, elektronikus vágó vagy nyomtató eszközöket

Konzultál a kivitelező, szerelő szakemberekkel, munkájukat irányítja

Kivágja vagy kivágatja a szükséges hordozókat

Kiválasztja, megtervezi/tervezteti a szükséges fény, audiovizuális és egyéb látványtechnikai eszközöket

Tipográfiai és grafikai elemeket alkalmaz installációkon, tablókon, reklámelemeken

Gondoskodik az áruhordók biztonságos kihelyezéséről és rögzítéséről

Elvégzi a rendezést. Folyamatosan ellenőrzi a kivitelezés minőségét, az ütemterv betartását

A munka végeztével biztonságosan elcsomagolja a maradék anyagokat és eszközöket
Elszámol a megrendelővel
Bontáskor ügyel a lebontott elemek csomagolására, elszállítására és raktározására

16.3.2. A dekoratőri munka anyagai és eszközei ***16 óra***

A dekoratőrnek a kivitelezés teljes körű technológiai lehetőségeit és a felhasználható összes anyagot ismernie kell ahhoz, hogy szakszerű és jó minőségű munkát végezzen, hogy saját műhelyt alakíthasson ki. Ismernie kell a beszerzési lehetőségeket
A megrendelőnek az összes lehetőséget be kell mutatnia ahhoz, hogy az kiválaszthassa a megfelelő anyagot és technikát
Anyagok:
- papírfajták bemutatása, a papíranyagok tulajdonságainak ismertetése
- festékfajták bemutatása (alapanyagok, a festék felépítése)
- ragasztórendszerek fajtái (hagyományos, kétkomponensű, diszperziós, pillanatragasztók, stb.)
- a fa, mint alapanyag bemutatása, fajtái és jellemzői
- műanyagok ismertetése (hőre lágyuló és keményedő, plexi, celluloid, PVC, poliuretánhab, habosított műanyagok, műgyanták, stb.)
- fémfajták
- világítási eszközök és rendszerek fajtái
- a mintázás anyagai (agyag, gyurma, plasztilin, stb.)
- öntapadós fóliák típusai
- nyomtatott poszterek, táblák és ponyvák alapanyagai

Eszközök:
- vágóeszközök (olló, sniccer, stb.)
- dekoratőr kéziszerszámok (fogók, kalapács, mérőszalag, stb.)
- a felületkezelés eszközei (ecset, henger, szórópisztoly, stb.)
- faipari barkácsgépek (fúrógép, dekopírfűrész, csiszológép, körfűrész)
- fémipari mérőeszközök és fémmegmunkáló szerszámok
- a fotó-szitaeljárás eszközei
- számítógép és képkezelő, tervező és prezentációs szoftverek
- betűvágó gép és vezérlő szoftverei
- digitális képrögzítő eszközök

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

16.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói***

tevékenységformák (ajánlás)

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás		x		Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	szemléltetés		x		Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.5.	projekt	x	x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció		x		
1.8.	házi feladat	x			Szakmai folyóiratok, katalógusok

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			Szakmai folyóiratok, katalógusok
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x			

3.2.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Grafika gyakorlat 128 óra

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

17.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanuló megismerje a betűírás történetét, a betűk rendszertanát, a betűk anatómiáját, az egalizáció szabályait. Tanuljon meg szabadkézzel különböző eszközökkel és betűtípusokkal egyszerűbb szöveges feladatokat elkészíteni. Legyen képes önálló betűk tervezésére. Legyen képes tipográfiai ismereteit számítógépes grafikai tervezési feladatainál is alkalmazni. Ismerje a számítógép működését; ismerje és használja a képkezelő, tervező és prezentációs szoftvereket. Ismerje a számítógépes nyomtatás és a digitális nyomdai sokszorosítás lehetőségeit, azok előkészítését és menetét.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

17.3. Témakörök

17.3.1. Dekoratőr grafika készítése elektronikus eszközökkel *64 óra*

Elsajátítják a vektorgrafikus (pl. CorelDRAW, Illustrator, InDesign) és a pixelgrafikus szoftverek ismeretét (pl. Photoshop)

Feladatok:
- számítógépes alapismeretek, hardver eszközök áttekintése
- vektorgrafikus alapismeretek, eszközök ismertetése, használatának lépései feladatlapok alapján
- pixelgrafikus alapismeretek; a Photoshop program megismerése, használata, eszköztárának megismerése, alkalmazásának lépései mintalapok alapján
- tervezési feladatok (pl. meghívó tervezése valamilyen kulturális eseményre, menükártya tervezése, üdvözlőlap tervezése, stb.)

A feladatok feldolgozásának a lépései:
- a megkapott szöveg megírása, mesteroldal beállítása
- anyaggyűjtés (képanyag, grafikai elemek)
- grafikai tervezés, vázlatok készítése
- a terv digitális feldolgozása, összeállítás
- a nyomtatási fájl elkészítése (PDF)
- nyomtatás
- az elkészült nyomatok vágása, bígelése
- komplex feladat: kereskedelmi vállalkozás grafikai arculatának tervezése, feldolgozása portfólió formában

Az arculat elemei: embléma, ügyviteli nyomtatványok, kirakat, portál, üzletbelső, csomagoló eszközök, címkék, márkajelzések, szállítóeszközök, reklám ajándék, stb

17.3.2. Betűírás, tipográfia ***64 óra***

Elméleti anyag: A betű és az írás története; a betűk rendszertana

Gyakorlati feladatok:

- lineáris betű írása gömbölyű végű eszközzel (talpas és talp nélküli típusok), az egalizálás fogalma, sor-és betűtávolság, margó, a betűk szerkezete és arányai, zárások, kurzív írás
- szövegírás vágott eszközzel (pl. Bible Script,történelmi típusok, stb.,)
- játékos tipográfiai feladatok megoldása számítógépen (szimmetrikus és aszimmetrikus kompozíciók, betű és grafikai elemek kapcsolata, betű és fotó kapcsolata, stb.)
- saját betűk tervezése különféle technikával
- az elkészített betűjelek egyikét képjelként grafikai elemként dolgozzák fel, informatív szövegelemek kiegészítésével (pl. reklámtáska)
- egy szakmai jellegű kiadvány tervezése (pl. folyóirat borítója, kortárs tervezőgrafikus munkáit ismertető kiadvány tervezése, stb.)
- saját logo tervezése monogramból kiindulva
- saját munkákból készített kiadvány tervezése grafikai programokkal

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1.	magyarázat	x	x		Számítógép és perifériái Tervező és kivitelező szoftverek Nyomtató Digitális fényképezőgépek Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	projekt	x	x		
1.6.	kooperatív tanulás	x	x		
1.7.	házi feladat	x			

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		Számítógép és perifériái Tervező és kivitelező szoftverek Nyomtató Digitális fényképezőgépek Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x			
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		Számítógép és perifériái Tervező és kivitelező szoftverek Nyomtató Digitális fényképezőgépek Szakmai folyóiratok, katalógusok
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		Számítógép és perifériái Tervező és kivitelező szoftverek Nyomtató Digitális fényképezőgépek Szakmai folyóiratok, katalógusok
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	x			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		Nyomtató

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Tervezés gyakorlat 32 + 64 szabad sáv óra

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló ismerje meg a tervezés folyamatának lépéseit, hogy ötleteit a tervezés minden fázisában képes legyen szabad kézzel és számítógéppel megjeleníteni. Ismerje meg a komponálási alapelveket, az alapsémákat és azok variációit. A síkban történő tervezéstől jusson el téri kompozíciók tervezéséig és megjelenítéséig.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

18.3. Témakörök

18.3.1. ***Tervezés szabadkézi eszközökkel*** ***16 + 32 szabad sáv óra***

Feladatok:

- kompozíciós gyakorlatok készítése (átlós, centrikus, szimmetrikus, ritmikus, statikus, dinamikus, stb.) geometrikus alapelemekből (kör, négyzet, háromszög, pont, vonal, stb.) fekete-fehér és tónusaik felhasználásával, 12x12 cm-es felületeken (alkalmazható technikák: kollázs, montázs, tus, vegyes technika, stb.)
- a fekete-fehér munkák színesre váltása, átírása 12x12 cm-es felületeken (technikák: pasztell, akvarell, anilin, tus, kollázs, montázs, stb.)
- 2 db. 24x24 cm-es színes absztrakt kompozíció készítése az eddig elkészített munkákból kiválasztott felnagyítás és szabad átírás alapján
- síkból átvezetés a térbe: geometrikus síkokból és testekből kompozíció készítése

kirakati térben (az iskolai kirakatok méreteit használva)

- az iskolai kirakatok méreteihez igazodva színes kirakattervek készítése adott térelemekből, torzókkal és figurákkal kiegészítve, adott hangulatra (hideg, meleg, savanyú, édes, romantikus, melankolikus, stb.)

Ezek a színes, szabadkézzel készített munkák előgyakorlatok a tematikus árukirakatok és térkompozíciók tervezéséhez

18.3.2. ***Tervezés számítógéppel*** ***16 + 32 szabad sáv óra***

Képkezelő, tervező és prezentációs szoftverek alkalmazásával kirakati és térkompozíciós tervek készítése tér-áru-grafika-tipográfia-installáció-díszítő elemek együttes használatával, a vizuális elemek összhangjával, a színbeli és formai összefüggések ideális hangolásával

Feladatok:

- árukirakat tervezése adott témában (divatáru, konfekció, méteráru, műszaki áru, könyv, stb.), a reklámcélnak megfelelő ötlettel; az embléma, márkajel, logo felhasználásával; adott esetben egyedi reklámszöveggel és grafikai megoldással, a hatást fokozó kiegészítőkkel és fényeffektusokkal
- áruházi élménysziget tervezése adott témában (divatáru, konfekció, méteráru, műszaki áru, könyv, stb.), a reklámcélnak megfelelő ötlettel; az

embléma, márkajel, logó felhasználásával; adott esetben egyedi reklámszöveggel és grafikai megoldással, a hatást fokozó kiegészítőkkel és fényeffektusokkal
- kirakat/vitrin/élménysziget/bemutató tervezése adott művészeti stílus elemeinek felhasználásával (minden tanuló más korstílus, áru, installáció, díszítő elemek, figurák, tipográfiai elemek kombinációjával dolgozik)
- komplex mappa készítése, amely egy konkrét gyakorlati tevékenység tervdokumentációja (színes vázlatok, színes perspektív látványterv, grafikai elemek, tipográfiai elemek, műhelyrajzok, Monge ábra, perspektív ábra, ütemterv, költségvetés)

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		Számítógép és perifériái Tervező és kivitelező szoftverek Nyomtató Digitális fényképezőgépek Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	projekt	x	x		
1.6.	kooperatív tanulás	x	x		
1.7.	házi feladat	x			

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		Számítógép és perifériái Tervező és kivitelező szoftverek Nyomtató Digitális fényképezőgépek Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		Számítógép és perifériái Tervező és kivitelező szoftverek Nyomtató Digitális fényképezőgépek Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x			
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		Számítógép és perifériái Tervező és kivitelező szoftverek Nyomtató Digitális fényképezőgépek Szakmai folyóiratok,

					katalógusok
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		Számítógép és perifériái Tervező és kivitelező szoftverek Nyomtató Digitális fényképezőgépek Szakmai folyóiratok, katalógusok
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
6.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		Számítógép és perifériái Tervező és kivitelező szoftverek Nyomtató Digitális fényképezőgépek Szakmai folyóiratok, katalógusok
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	x			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		Számítógép és perifériái Tervező és kivitelező szoftverek Nyomtató Digitális fényképezőgépek Szakmai folyóiratok, katalógusok
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		Számítógép és perifériái Tervező és kivitelező szoftverek Nyomtató Digitális fényképezőgépek Szakmai folyóiratok, katalógusok
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		Számítógép és perifériái Tervező és kivitelező szoftverek Nyomtató Digitális fényképezőgépek Szakmai folyóiratok,

					katalógusok

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Térábrázolási rendszerek II. 32 + 32 szabad sáv óra

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

19.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának feladata a tanulók térszemléletének továbbfejlesztése az alapozó szakasz ismereteinek megerősítése és folytatása.

A tervezési és művészeti gyakorlatban alkalmazott sík- és térgeometriai rendszerek elméleti alapjainak elsajátítása és gyakorlati alkalmazása

Továbbfejleszti a műszaki rajz és az ábrázoló geometria rajzolóeszközeinek szakszerű használatát, a műszaki ábrázolás egyezményes jelölésrendszerét, valamint a leggyakrabban használt térgeometriai rendszerek szerkesztési módjait és eljárásait.

Továbbfejleszti a műszaki rajzok olvasásának, síkgeometriai rajz térbeli rekonstruálásának képességét.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

19.3. Témakörök

19.3.1. Térábrázolási rendszerek 2 *32 + 32 szabad sáv óra*

Monge-féle vetületi ábrázolás

- ábrázolási módok, képsíkrendszer
- térelemek ábrázolása
- térelemek kölcsönös helyzete
- képsíkrendszer bővítése
- síklapú testek ábrázolása
- forgástestek ábrázolása
- rekonstrukciós feladatok
- transzformáció
- szabályos testek
- egyenes és sík döféspontja
- méretes feladatok
- testépítés
- síkmetszés
- testek hálója

Perspektíva
- perspektív sablon
- perspektív ábrázolás elemei
- nyompont, iránypont használata
- áthatási eljárás
- alaprajzra építkező eljárás
- távmetszési eljárás
- tárgy, objektum perspektív képe

Axonometria
- gyakorlati tengelykeresztek és tulajdonságaik
- izometrikus és dimetrikus axonometria
- ortogonális axonometria
- klinogonális axonometria
- Kavalier axonometria
- Katona axonometria
- dimetrikus tengelykereszt

Árnyékrajzolás, árnyékszerkesztés
- Monge-ban
- axonometriában

A műszaki rajzolás elemei
- szakrajz
- építészeti (belső) szakrajz
- szabványok, jelölésrendszer

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

19.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	
1.4.	szimuláció	x	x	x	
1.5.	házi feladat	x			

19.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x			

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10591-12
azonosító számú

Kirakat- és térrendezés
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10591-12 azonosító számú Kirakat- és térrendezés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10591-12 Kirakat- és térrendezés	Kirakatrendezés gyakorlat			Térrendezés gyakorlat			Rendezés szakelmélet		
	Darabáru kompozíciók készítése	Divatáru- és konfekció áru kompozíciók késztése	Textil megmunkálásának és kihelyezésének lehetőségei	Kiállítási rendszerek alkalmazása	Komplex kompozíciók készítése nagyobb téri egységekben	Rendezvények dekorálása	Szakmatörténet	Divattörténet	Áruismeret
FELADATOK									
Felméri az adottságokat, előkészíti a téri, vizuális környezetet	x	x	x	x	x	x			
Terveket értelmez és alkalmazásra előkészít, értelmezi a marketing és reklámfeladatokat	x	x	x	x	x	x	x		x
Az elfogadott terv alapján összefogja és irányítja a kivitelezésben résztvevő szakemberek munkáját	x	x	x	x	x	x			
Az előkészített térben elhelyezi az állványrendszert, áruhordozót, egyéb installációt és az információhordozó elemeket	x	x	x	x	x	x			
Az árut előkészíti, megmunkálja, összeilleszti, installálja	x	x	x	x	x	x			
Az előkészített környezeti és áruelemekből elvégzi az árurendezést, kialakítja a kirakati, illetve térinstallációt	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kihelyezi az eligazító feliratokat, reklámszövegeket	x	x	x	x	x	x			
Folyamatosan összeveti a készülő munkát a tervvel	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Időben beállítja a világítást és egyéb technikai berendezéseket	x	x	x	x	x	x			
Rendezés utáni önellenőrzést végez	x	x	x	x	x	x			
Elvégzi a kirakatrendezés vagy egyéb térrendezés utómunkálatait	x	x	x	x	x	x			
Összegyűjti és elszámol a maradék anyagokkal	x	x	x	x	x	x			
A munkával kapcsolatos adminisztrációs feladatokat elvégzi	x	x	x	x	x	x			
Elvégzi vagy ellenőrzi a bontást	x	x	x	x	x	x			
Gondoskodik a lebontott áru, installáció csomagolásáról, szállításáról, raktározásáról	x	x	x	x	x	x			
SZAKMAI ISMERETEK									
A rend, rendezettség, véletlen fogalmának alkalmazása a kirakat- és térrendezésben	x	x	x	x	x	x	x		x
A térképzés, tértagolás vagy térkompozíció formái	x	x	x	x	x	x	x		x

méteráru használatával									
A különböző árucsoportosítások földön, falon, levegőben történő megjelenítése, elhelyezési módjai a látványalkotó elemeknek megfelelően	x	x	x	x	x	x	x		x
Statikus és dinamikus kompozíciók létrehozásának módja különböző áruval, elemekkel	x	x	x	x	x	x	x		x
A térbeli szerkezet, tagolás kialakítása a rejtett geometrikus elvek alkalmazásával	x	x	x	x	x	x	x		x
A stilárisan összehangolt látványelemek együttese (környezet, installáció, áruhordozó, grafika-tipográfia, árurendezés, kiegészítők)	x	x	x	x	x	x	x		x
Az áruk anyagának jellemzői és kiegészítőik formai egysége	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Az árcédula és egyéb információhordozó felület kialakítási módja funkciója, mérete, formája, helye, fajtája szerint	x	x	x	x	x	x			
A fényeffektusok a reklámcélnak megfelelő kiemelési lehetőségei és összhatása	x	x	x	x	x	x			
Komplex kompozíciók készítése kirakatban, áruszigeten és nagyobb téri egységekben	x	x	x	x	x	x			
A megjelenítendő áruválaszték és a megfelelő kiegészítők összeválogatása	x	x	x	x	x	x			
Darabáru kompozíciók készítése különböző téri egységekben	x	x	x	x	x	x	x		x
A felületbevonás módja méteráruval (spannolás, farkasfog, lapos hól)	x	x	x	x	x	x			
Sík és térbeli vonalvezetés kialakítási lehetőségei darabáruval	x								
Ömlesztett, tömbösített és ritmus kompozíciók elkészítési technikája	x								
A készletek összetételének megfelelő (üveg, fém, műanyag, textil, bőr) kompozíciók törvényszerűségei	x								
Divatáru kihelyezése különböző technikákkal (kötöttáru, fehérnemű, fürdőruha, ing-nyakkendő, cipő, harisnya, zokni, táska, kiegészítők stb.)		x					x	x	x
A konfekció áruk csoportosítási lehetőségei nem, életkor és használati funkció szerint		x					x	x	x
A női konfekció áru és a kiegészítők kihelyezésének bemutatási formái síkon fektetve, falon, térben, önmagában és segédeszközökkel		x					x	x	x
A férfi konfekció látványrendezése, élménysziget létrehozásának eszköztára		x					x	x	x
A gyermek konfekciók életkor, kialakult társadalmi szokás, divat szerinti definíciói		x					x	x	x
Különböző eszközök, grafikai elemek kiválasztása évszak, divat, stílus, funkció szerint a konfekció látványrendezéshez		x					x	x	x
Kirakati figurák, hangulatkeltő elemek, grafika – az évszaknak és a reklámcélnak megfelelő térrendezés kompozíciós lehetőségei					x				x

A különböző mozdulatú figurákból kialakítható szituációk és térbeli kompozíciók rendszerezése					x		x		x
Exkluzív textilmegmunkálási-, térrendezési lehetőségek a különböző kellékek, tárgyak, díszítőelemek kombinatív felhasználásával			x				x		x
A "csavart" méteráru élmény-kompozíciók, térrendezések kialakításának módjai			x				x		x
A hagyományos, konzervatív szellemű férfi szövetáru-bemutató elkészítésének különféle eszközei, különböző áruhordó elemek felhasználása			x				x		x
A könnyű nyári textíliák kombinálási lehetőségei különféle segédeszközökkel és kirakati figurához rendezve			x				x		x
A könnyű női textiláru megmunkálásai: a felfüggesztések, ejtések, csipkedések, gyűrések, feszítések és kompozíciós lehetőségeik			x				x		x
A textília alakítása térformáló segédeszközökkel (papír, karton, drót, fa)			x				x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki és szakrajz olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x			
Mennyiségérzék	x	x	x	x	x	x			
Dekoratőr kéziszerszámok használata	x	x	x	x	x	x			
Kivitelezés-technikai eszközök használata	x	x	x	x	x	x			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Önállóság	x	x	x	x	x	x			
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tér-, plasztikai és stílusérzék	x	x	x	x	x	x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Konszenzuskészség	x	x	x	x	x	x			
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x			
MÓDSZER KOMPETENCIÁK									
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x	x	x	x	x			
Hibakeresés (diagnosztizálás)	x	x	x	x	x	x			

20. Kirakatrendezés gyakorlat 192 óra

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

20.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának a célja, hogy a tanulók saját vagy mások által készített terv alapján, az adottságok felmérésétől a bontásig a kirakatrendezés minden lépését elsajátítsák a gyakorlatban.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

20.3. Témakörök

20.3.1. Darabáru, kompozíciók készítése *48 óra*

Az adottságok és a téri környezet felmérése után a terv alapján előkészíti a munkát, megszervezi a kivitelezésben résztvevő szakemberek munkáját, majd előkészíti a teret

Ezt követően elhelyezi a kirakatban az állványrendszert, áruhordót, installációkat és információhordozó elemeket

Az összeválogatott és megmunkált árut kihelyezi a koncepciónak megfelelő kihelyezési móddal

A kompozíció elkészítésénél figyelembe veszi a kihelyezett áru tulajdonságait, anyagának jellemzőit (üveg, fém, műanyag, porcelán, textil, bőr, papír, stb.)

A kihelyezés módjai: árucsoportosítások földön, falon és levegőben, statikus es dinamikus kompozíciókban

Megfelelően alkalmazza a vonalvezetéses, ömlesztett, tömbösített, ritmus és gruppírozott kihelyezési módokat

Kihelyezi a hatást fokozó látványelemeket, kiegészítőket

Időben beállítja a világítást és az egyéb technikai elemeket

A munka során folyamatosan önellenőrzést végez

Elvégzi az utómunkálatokat

A bontás után gondoskodik a lebontott áru, installáció és egyéb elemek csomagolásáról, szállításáról, raktározásáról

Az építés folyamatáról és a kész kirakatról fotók készülnek

20.3.2. Divatáru és konfekció áru kompozíciók készítése *96 óra*

Az adottságok és a téri környezet felmérése után a terv alapján előkészíti a munkát, megszervezi a kivitelezésben résztvevő szakemberek munkáját, majd előkészíti a teret

Ezt követően elhelyezi a kirakatban az állványrendszert, áruhordót, installációkat és információhordozó elemeket

Az összeválogatott és megmunkált árut kihelyezi a koncepciónak megfelelő kihelyezési móddal
A kompozíció elkészítésénél figyelembe veszi a kihelyezett áru tulajdonságait, anyagának jellemzőit
A kihelyezendő divatáru fajták: kötöttáru, fehérnemű, ing, cipő, harisnya, zokni, táska, fürdőruha, stb.
A konfekció áru fajtái: női, férfi és gyermek
A kihelyezés módjai: árucsoportosítások földön, falon és levegőben, statikus es dinamikus kompozíciókban
Az áru kihelyezhető önmagában és segédeszközökkel (pl. kirakati baba)
Kihelyezi a hatást fokozó látványelemeket, kiegészítőket
Ezek megválasztását befolyásolja a célcsoport kora, társadalmi helyzete, az évszak, a divat, stb.
Időben beállítja a világítást és az egyéb technikai elemeket
A munka során folyamatosan önellenőrzést végez
Elvégzi az utómunkálatokat
A bontás után gondoskodik a lebontott áru, installáció és egyéb elemek csomagolásáról, szállításáról, raktározásáról
Az építés folyamatáról és a kész kirakatról fotók készülnek

20.3.3. Textil megmunkálásának és kihelyezésének lehetőségei ***48 óra***

Az adottságok és a téri környezet felmérése után a terv alapján előkészíti a munkát, megszervezi a kivitelezésben résztvevő szakemberek munkáját, majd előkészíti a teret
Ezt követően elhelyezi a kirakatban az állványrendszert, áruhordót, installációkat és információhordozó elemeket
Az összeválogatott és megmunkált árut kihelyezi a koncepciónak megfelelő kihelyezési móddal
A kompozíció elkészítésénél figyelembe veszi a kihelyezett áru tulajdonságait, anyagának jellemzőit
A textil kihelyezésének lehetőségei:
1. A méteráru, mint térképző, tértagoló és felületbevonó elem. Kihelyezési módok: spannolás, lapos hol, farkasfog
2. A méteráru, mint áru. Csoportosítása: téli szövet, férfi szövet, női textíliák, exkluzív méteráru, dekorációs és lakástextilek, stb.
A kihelyezés módjai: az áru kihelyezhető önmagában és segédeszközökkel (pl. kirakati baba, dütni, drót, karton, stb.)
Kihelyezési technikák: ejtés, csipkedés, csavart rendezés, gyűrés, feszítés, kartonozás, stb.
Kihelyezi a hatást fokozó látványelemeket, kiegészítőket
Ezek megválasztását befolyásolja a célcsoport kora, társadalmi helyzete, az évszak, a divat, stb.
Időben beállítja a világítást és az egyéb technikai elemeket

A munka során folyamatosan önellenőrzést végez
Elvégzi az utómunkálatokat
A bontás után gondoskodik a lebontott áru, installáció és egyéb elemek csomagolásáról, szállításáról, raktározásáról
Az építés folyamatáról és a kész kirakatról fotók készülnek

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

20.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés	x	x		Különböző méretű gyakorló kirakatok Torzók, szabóbabák, egyéb divat- áruhordozók Kirakati világítás rendszerek Kirakati installációs rendszerek Kirakati állványok, emelők Kirakati babák Darabáru készlet Divatáru készlet Méteráru készlet Konfekció árukészlet Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.6.	projekt	x	x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		

20.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		Kéziszerszámok Különböző méretű gyakorló kirakatok Torzók, szabóbabák, egyéb divat-áruhordozók Kirakati világítás rendszerek Kirakati installációs rendszerek Kirakati állványok, emelők Kirakati babák Darabáru készlet Divatáru készlet Méteráru készlet Konfekció árukészlet Digitális fényképezőgépek
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		Kéziszerszámok Különböző méretű gyakorló kirakatok Torzók, szabóbabák,

					egyéb divat-áruhordozók Kirakati világítás rendszerek Kirakati installációs rendszerek Kirakati állványok, emelők Kirakati babák Darabáru készlet Divatáru készlet Méteráru készlet Konfekció árukészlet Digitális fényképezőgépek
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		Kéziszerszámok Különböző méretű gyakorló kirakatok Torzók, szabóbabák, egyéb divat-áruhordozók Kirakati világítás rendszerek Kirakati installációs rendszerek Kirakati állványok, emelők Kirakati babák Darabáru készlet Divatáru készlet Méteráru készlet Konfekció árukészlet Digitális fényképezőgépek
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

21. Térrendezés gyakorlat 96 óra

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

21.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának a célja, hogy a tanulók saját vagy mások által készített terv alapján, az adottságok felmérésétől a bontásig kereskedelmi, művészeti és közösségi terek berendezésének és dekorálásának minden lépését elsajátítsák a gyakorlatban.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

21.3. Témakörök

21.3.1. Kiállítási rendszerek alkalmazása *16 óra*

Az adottságok és a téri környezet felmérése után a terv alapján előkészíti a munkát, megszervezi a kivitelezésben résztvevő szakemberek munkáját, majd előkészíti a teret.

Ezt követően a legtöbbet használt és a legjobban variálható OCTANORM rendszer elemeiből kisebb egységeket szerel és épít. Megismeri a rendszer elemeit, összekapcsolási lehetőségeit, a térképzés variációit, a függesztés módozatait, a világítási rendszer működését. A megépített egységben áruk és műtárgyak kihelyezésének lehetőségeit gyakorolja.

A bontás után gondoskodik az elemek szakszerű csomagolásáról és raktározásáról.

Az építés folyamatáról és az elkészült standról fotók készülnek.

A megismert kiállítási rendszer alkalmazásával adott témára (termék, termékcsoport, márka, művészeti kiállítás, stb.) kiállítási standot/teret tervez. Az adott egységelemekhez egyedi elemeket is tervez. A tér mérete és jellege (pl. sarokstand, sorstand, stb.) adott. A tervet makett formájában készíti el.

21.3.2. Komplex kompozíciók készítése nagyobb téri egységekben *48 óra*

Bevezető feladat: bevásárló központok látogatása (Allee, Westend, stb.)

Adott szempontok szerint gyűjt anyagot, jegyzetel és fotózik

A látottakat közösen elemzik

A tapasztalatok alapján komplex kompozíciókat készítenek áruszigeten, nagyobb téri egységekben

Feladattípusok:

- egyszerű, körbejárható kompozíciók készítése kirakati babákkal a talajon,
- installációval és figurákkal kombinált kompozíciók a talajon, kubusokkal, emelésekkel,
- grafikai és tipográfiai elemek térelemekkel való variálása emelésekkel és függesztésekkel,

- körbejárható kompozíciók készítése geometrikus elemekből, nonfiguratív elemek használatával,
- babák öltöztetése "szokatlan" anyagokkal (pl. papír, műanyag palackok, stb.)

A feladatok mindig adott témához kapcsolódnak (pl. évszakok, ünnepek, hangulatok, stb.)
A kompozíciók készítésénél ügyelnek arra, hogy a látványelemek stílusa egységes legyen, a felhasznált elemek erősítsék egymást
A kompozíciókat bevilágítják és fotózzák
A bontás után gondoskodnak a lebontott áru, installáció és egyéb elemek csomagolásáról, szállításáról, raktározásáról

21.3.3. Rendezvények dekorálása ***32 óra***

Az adottságok és a téri környezet felmérése után a terv alapján előkészíti a munkát, megszervezi a kivitelezésben résztvevő szakemberek munkáját, majd előkészíti a teret
Adott témára elkészíti a térkompozíciót
A kompozíció mérete és elhelyezkedése függ a feladattól, a tér mozgásigényétől, az azon résztvevő emberek pozíciójától
Feladattípusok:
- családi ünnepek (pl. esküvő, születésnap, évfordulók, Karácsony, stb.) teremdekorálása, terítés, asztaldekorálás, székek bovonása, stb.,
- társadalmi ünnepek teremdekorálása (pl. Március 15., stb.),
- társadalmi események teremdekorálása (pl. Filmfesztivál, stb.),

üzleti találkozók, konferenciák teremdekorálása
A kompozíciók készítésénél ügyel arra, hogy a látványelemek stílusa egységes legyen, a felhasznált elemek erősítsék egymást
Használja az alkalom társadalmilag elfogadott jeleit, színeit, sablonjait, de saját ötletével gazdagítja a látványt
A kompozíciót bevilágítja és fotózza
A bontás után gondoskodik a lebontott áru, installáció és egyéb elemek csomagolásáról, szállításáról, raktározásáról

21.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

21.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

21.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés	x	x		Kéziszerszámok
1.6.	projekt	x	x		Kéziszerszámok
1.9.	kooperatív tanulás		x		

21.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		Kéziszerszámok Torzók, szabóbabák, egyéb divat-áruhordozók Kirakati világítás rendszerek Kirakati installációs rendszerek Kirakati állványok, emelők Kirakati babák Darabáru készlet Divatáru készlet Méteráru készlet Konfekció árukészlet Kereskedelmi kiállító rendszer (Octanorm, Syma, stb.) teljes elemkészlet, és világítás Digitális fényképezőgépek
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		Kéziszerszámok Torzók, szabóbabák, egyéb divat-áruhordozók Kirakati világítás rendszerek Kirakati installációs rendszerek Kirakati állványok, emelők Kirakati babák Darabáru készlet Divatáru készlet Méteráru készlet Konfekció árukészlet Kereskedelmi kiállító rendszer (Octanorm, Syma, stb.) teljes elemkészlet, és világítás Digitális fényképezőgépek
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		Kéziszerszámok Torzók, szabóbabák, egyéb divat-áruhordozók Kirakati világítás rendszerek Kirakati installációs rendszerek Kirakati állványok, emelők Kirakati babák Darabáru készlet

					Divatáru készlet Méteráru készlet Konfekció árukészlet Kereskedelmi kiállító rendszer (Octanorm, Syma, stb.) teljes elemkészlet, és világítás Digitális fényképezőgépek
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

22. Rendezés szakelmélet 112 óra

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

22.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának a célja, hogy a tanulók a dekoratőr gyakorlatot elméleti tudással végezzék. Legyenek tisztában a szakma múltjával és jelenével. Ismerjék azokat a helyszíneket, ahol dekoratőr munkavégzés folyik. Ismerjék a divat és öltözködés történetét. Ismerjék a kihelyezendő áruk, termékek jellemzőit és azok történetét.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

22.3. Témakörök

22.3.1. Szakmatörténet *36 óra*

A kirakatrendezés története, időszakai, funkciójának változásai, a rendezési stílus koroktól függő jellemzői

A kirakatrendezés helyi sajátosságai (hazai és nemzetközi viszonylatban)

Adott országok kirakatrendezésének jellemzése (Japán, Németország, Anglia, stb.)

A dekoratőri munka helyszíneinek jellemzése elhelyezkedés, megközelíthetőség, vevőkör, megrendelői igények, méret, rálátás, környezeti hatások, munkavégzési feltételek, stb. alapján

Helyszínek:

- önálló üzlet kirakata vagy kirakatsora (külvárosban, belvárosban, falun),
- egy üzletközpontban lévő üzlet kirakata vagy kirakatsora,

- önálló üzlet belső tere és portálja,
- egy üzletközpontban lévő üzlet belső tere és portálja,
- üzletközpont belső tere,
- kereskedelmi kiállítás standja vásárterületen,
- művészeti kiállítás helyszíne kiállító teremben,
- művészeti kiállítás helyszíne múzeumban,
- magánrendezvények egyedi helyszínei (lakás, étterem. stb.),
- társadalmi rendezvények egyedi helyszínei (iskola, színház, művelődési központ, stb.)
- üzleti rendezvények egyedi helyszínei (vállalat, étterem, stb.)

A helyszín természetesen meghatározza a munkavégzés feltételeit a tervezés folyamatától a kivitelezésig

A dekoratőrnek tisztában kell lennie mindazokkal a keretekkel (sokszor korlátokkal), melyek között az adott helyzetben a legmagasabb minőségű eredményt érheti el

22.3.2. Divattörténet ***18 óra***

A divat és a korstílus változásainak hatása a dekoratőr szakmára

Az öltözködés története a kezdetektől napjainkig

Korszakok:

- Az ókori Egyiptom (kb. ie. 3000 - i.e.300)
- Az ókori görögök (kb. i.e. 1600 – i.e. 100)
- Az ókori rómaiak (kb. i.e. 500 – i. sz. 400)
- A germán ókor és a kezdetek (kb. i.e. 2000 – i. sz. 600)
- Középkor, Bizánc (kb. i.sz. 300 – i. sz. 1400)
- Gótika (kb. 1250 - 1500)
- Reneszánsz (kb. 1500 - 1640)
- Barokk (kb. 1640 – 1720)
- Rokokó (kb. 1720 – 1785)
- Klasszicizmus: angol divat, direktórium, empire stílus (kb. 1785 – 1815)
- Klasszicizmus: Biedermeier (kb. 1815 – 1850)
- Historizmus: második rokokó és Gründerjahre (kb. 1850 – 1890)
- Századforduló, Jugendstil (kb. 1890 – 1914)
- A húszas évek (1920-1929)
- A harmincas évek (1930 – 1939)
- A negyvenes évek (1940-1949)
- Az ötvenes évek (1950-1959)
- A hatvanas évek (1960-1969)
- A hetvenes évek (1970-1979)
- A nyolcvanas évek (1980-tól napjainkig)

22.3.3. Áruismeret *58 óra*

Darabáruk jellemzése:

- üveg (alapanyag, történet és gyártás),
- porcelán (alapanyag, történet és gyártás),
- papír (alapanyag, történet és gyártás),
- bőráruk (alapanyag, termékek és gyártás),

Konfekció áru jellemzése:

- alkalmi férfi konfekció (öltöny, szmoking, frakk, stb.),
- hétköznapi férfi konfekció (öltöny, kabát, pulóver, stb.),
- a férfi konfekció kiegészítői (nyakkendő, kalap, táska, stb.),
- alkalmai női konfekció (estélyi ruha, koktél ruha, stb.),
- hétköznapi nő konfekció (kosztüm, stb.)
- a női konfekció kiegészítői (stóla, kendő ,sál, cipő, táska, stb.)
- gyermek és bébi ruházat
- méretezések

Méteráru jellemzése:

- a textilgyártás története,
- alapanyagok: természetes és mesterséges szálasanyagok,
- a fonalgyártás alapműveletei, fonaltípusok,
- kelmeképzési technikák: szövés,
- kelmeképzési technikák: kötés, hurkolás,
- kelmeképzési technikák: egyéb (p. nemezelés)
- szövő-, kötő-és hurkológépek működése,
- a textilek csoportosítása.

22.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

22.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

22.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás	x	x		Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita	x	x		
1.5.	szemléltetés		x		Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.6.	projekt	x	x		Szakmai folyóiratok,

					katalógusok
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	házi feladat	x	x		Szakmai folyóiratok, katalógusok

22.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			Szakmai folyóiratok, katalógusok
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			Szakmai folyóiratok, katalógusok
2.2.	Leírás készítése	x			Szakmai folyóiratok, katalógusok
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.11.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 211 02
DIVAT- ÉS STÍLUSTERVEZŐ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint az
V. KÉPZŐ- ÉS IPARMŰVÉSZETI
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) az V. képző- és iparművészeti ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 211 01	Dekoratőr
54 211 02	Divat- és stílustervező
54 211 03	Festő
54 211 04	Grafikus
54 211 05	Kerámiaműves
54 213 02	Kiadványszerkesztő
54 211 06	Ötvös, fémműves
54 211 07	Szobrász
54 211 08	Textilműves
54 211 09	Üvegműves

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 211 02 Divat- és stílustervező szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 211 02

A szakképesítés megnevezése: Divat- és stílustervező

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: V. Képző- és iparművészet

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is.

III. A képzés megkezdésének feltételei:

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

Szintvizsga: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13.évfolyam
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**

összes óraszám					
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.			Szakképesítés első évf.				Szakképesítés utolsó évfolyama		
		9-12. évfolyam			ögy	5/13. évfolyam			1/13. évfolyam				2/14. évfolyam		
		e	gy	szabad		e	gy	szabad	e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad
10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	Művészettörténet	312							72		36				
	Térábrázolási rendszerek			36					72						
	Rajz, festés, mintázás gyakorlat		524	280	80					252		80			
10587-12 Művészeti vállalkozások működtetése	Művészeti vállalkozás	32							18						
10588-12 Tervezés és technológia	Stílustan és szaktörténet	122							36		36				
	Technológia	104							108		36				
	Tervezés és gyakorlat		732	244	80					540	36	80			
10598-12 Stílus és divat szakmai rajz, modern és kortárs szakmai környezet	Kortárs szakmai környezet					64		32					64		32
	Divattörténet					96		32					96		
	Szakmai ábrázolási						128							128	

	gyakorlat														
10599-12 Divattervezés	Divattervezési gyakorlat						128							128	
	Öltözék kivitelezés gyakorlat						128							128	32
10600-12 Stílusalakítás	Stílusalakítás elmélet					80		32					80		16
	Stílusalakítás gyakorlat						96	32						96	48
	Látványtervezési gyakorlat						192							192	
összes óra		**588**	**1256**	**560**	160	**320**	**672**	**128**	**324**	**792**	**144**	**160**	**320**	672	**128**
összes óra		**1844 + 560 szabad**				**992 + 128 szabad**			**1116 + 144 szabad**				**992 + 128 szabad**		

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai köve-telmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szak-közép-iskolai képzés összes óra-száma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma			A szak-képzés összes óra-száma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma							A szak-képzés összes óra-száma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam				13. évfolyam				14. évfolyam			
		e	gy	szabad	ögy		e	gy	szabad		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	
10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	**Művészet-történet**	**312**				**312**				**312**	**72**		**36**					**108**
	A művészetek története a 19. századig	*216*				*216*				*216*	*72*							*72*
	A művészetek története a 20. században	*64*				*64*				*64*			*18*					*18*
	A néprajz és a népművészet alapfogalmai	*32*				*32*				*32*			*18*					*18*
	Térábrázolási rendszerek			**36**		**36**				**36**	**72**							**72**

	A térábrázolás geometriai rendszerei			*36*		*36*				*36*	*72*							*72*
	Rajz, festés, mintázás gyakorlat		**524**	**280**	**80**	**804**				**804**		**252**		**80**				**252**
	A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai		*108*	*72*		*180*				*180*		*72*						*72*
	Emberábrázolás alapjai		*144*	*72*		*216*				*216*		*72*						*72*
	Ember és tér		*144*	*72*		*216*				*216*		*72*						*72*
	Szakmai rajz		*128*	*64*		*192*				*192*		*36*						*36*
10588-12 Tervezés és technológia	**Stílustan és szaktörténet**	**122**				**122**				**122**	**36**		**36**					**72**
	Stílustan	*36*				*36*				*36*	*12*							*12*
	Szaktörténet	*86*				*86*				*86*	*24*		*36*					*60*
	Technológia	**104**				**104**				**104**	**108**		**36**					**144**

	Anyagismeret	*50*				*50*				*50*	*54*		*18*					*72*
	Eszközismeret	*54*				*54*				*54*	*54*		*18*					*72*
	Tervezés és gyakorlat		**732**	**244**	**80**	**976**				**976**		**540**	**36**	**80**				**576**
	Tervezés		*180*	*50*		*230*				*230*		*135*						*135*
	Anyag és estközhasználat		*180*			*180*				*180*		*135*						*135*
	Műhely és műterem-használat		*180*	*50*		*230*				*230*		*135*						*135*
	Kivitelezés		*192*	*144*		*336*				*336*		*135*	*36*					*171*
10587-12 Művészeti vállalkozások működtetése	**Művészeti vállalkozás**	**32**				**32**				**32**	**18**							**18**
	Művészet vállalkozások működtetése	*32*				*32*				*32*	*18*							*18*
Stílus és divat szakmai rajz, modern és kortárs szakmai	**Kortárs szakmai környezet**						**64**		**32**	**96**					**64**		**32**	**96**
	Képző és iparművészet a						*64*			*64*					*64*			*64*

	20. században																	
	Kiállítás és kulturális események látogatása								*32*	*32*							*32*	*32*
	Divattörténet						**96**		**32**	**128**					**96**		**32**	**128**
	A 20. század divattörténete						*64*		*32*	*96*					*64*			*64*
	Napjaink trendjei és szubkultúrák viselete						*32*			*32*					*32*			*32*
	Szakmai ábrázolási gyakorlat							**128**		**128**						**128**		**128**
	Ember és környezet ábrázolása							*128*		*128*						*128*		*128*
10599-12 Divattervezés	**Divattervezési gyakorlat**							**128**		**128**						**128**		**128**
	Öltözéktervezés							*32*		*32*						*32*		*32*
	Öltözék kiegészítők tervezése							*32*		*32*						*32*		*32*

	Kollekcióalakítás							*64*		*64*						*64*		*64*
	Öltözék kivitelezés gyakorlat							**128**		**128**						**128**	**32**	**160**
	Modellezés, szabás, varrás gyakorlat							*96*		*96*						*96*	*32*	*128*
	Öltözék kivitelezési folyamatok							*32*		*32*						*32*		*32*
10600-12 Stílusalakítás	**Stílusalakítás elmélet**						**80**		**32**	**112**					**80**		**16**	**96**
	Stílusismeret						*40*		*16*	*56*					*40*		*8*	*48*
	Trendismeret						*40*		*16*	*56*					*40*		*8*	*48*
	Stílusalakítás gyakorlat							**96**	**32**	**128**						**96**	**48**	**144**
	Stílusgyakorlat							*56*	*16*	*72*						*56*	*32*	*88*
	Trendgyakorlat							*40*	*16*	*56*						*40*	*16*	*56*
	Látványtervezési gyakorlat							**192**		**192**						**192**		**192**

	Számítógépes programismeret							*64*		*64*						*64*		*64*
	Látványtervezés							*128*		*128*						*128*		*128*
Összesen		588	1256	560	160	2564	**320**	672	128	3684	324	792	144	160	320	672	128	2540
Összesen		**1844 + 560**				**2564**	**992 + 128**				**1116 + 144**				**992 + 128**			
Elméleti óraszámok/aránya (szabadsávval együtt)		1040/28,23%									800/31,50%							
Gyakorlati óraszámok/aránya (szabadsávval együtt)		2644/71,77%									1740/68,50%							
Elméleti óraszámok/aránya (szabadsáv nélkül)		908/30,30%									644/28,40%							
Gyakorlati óraszámok/aránya (szabadsáv nélkül)		2088/69,70%									1624/71,60%							

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos

ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10586-12
azonosító számú

Művészetelmélet és ábrázolás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10586-12 azonosító számú Művészetelmélet és ábrázolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	Művészettörténet			Térábrázolási rendszerek	Rajz, festés, mintázás gyakorlat			
	A művészetek története a 19. századig	*A művészetek története a 20. században*	*A néprajz és a népművészet alapfogalmai*	A térábrázolás geometriai rendszerei	*A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai*	*Emberábrázolás alapjai*	*Ember és tér*	*Szakmai rajz*
FELADATOK								
Szakmai munkájához rajzi, festészeti, plasztikai és szakmai orientációs előtanulmányokat folytat				x	x	x	x	x
Vázlatokat készít, koncepcióját, elképzeléseit rajzi vagy plasztikus formában jeleníti meg					x	x	x	x
Folyamatosan felhasználja, bővíti művészettörténeti, népművészeti és művészetelméleti ismereteit	x	x	x					
SZAKMAI ISMERETEK								
Művészettörténeti és népművészeti kompetencia csoport:								
A művészettörténet stíluskorszakai egyes időszakok szellemiségébe ágyazottan	x	x						
Művészeti irányzatok a modernizmus kialakulásától napjainkig		x						
Jelentős alkotók, kiemelkedő alkotások	x	x						
Hazai műemlékek, műgyűjtemények, az egyetemes művészettörténet emlékanyagának lelőhelyei	x	x	x					
Időszaki kiállítások, kortárs alkotók	x	x	x					
A műalkotások önálló értelmezési módjai, az ismeretek kreatív alkalmazási lehetőségei (kor- és stílusmeghatározás, műleírás, műelemzés)	x	x	x					
A néprajz és a népművészet alapfogalmai			x					

A magyar népművészet			x					
Az egyén, a közösség és a kultúra viszonya	x	x	x					
A művek, tárgyak és szokások korba és környezetbe illesztése	x	x	x					
Ábrázolási gyakorlat kompetencia csoport:								
A komponálás szabályai					x	x	x	x
A különböző képi és plasztikus elemek felületképző lehetőségei					x	x	x	x
A színek törvényszerűségei és kifejezőereje					x	x	x	x
Fény-árnyék viszonyok megjelenítése, kontraszthatások – a tónusképzés lehetőségei					x	x	x	x
A rajzolás és festés különböző technikái					x	x	x	x
Egyszerű geometrikus formák és térelemek megjelenítése					x		x	x
Természeti formák, növények és állatok megjelenítése, azok felépítése, arányai, mozgásai					x			
Az emberi test felépítése, anatómiai szerkezete, arányai, mozgása						x	x	x
Az épített külső és belső környezet megjelenítése					x		x	x
Különböző kompozíciók alkotása, montázs, kollázs, kevert és egyedi technikák alkalmazása					x		x	x
A térábrázolás ismert geometriai rendszerei (perspektíva, axonometria, Monge-rendszer)				x				
A különféle formák – térformák, emberi test stb. – kifejező kapcsolatai							x	x
Formák térszerkezeti sajátosságainak, statikai-dinamikai viszonyainak térbeli ábrázolása					x	x	x	x
Tárgyak, növényi és állati formák, emberi figura, portré mintázása					x	x	x	x
Dombormű, szobor és plasztika vagy installáció készítési folyamat					x	x	x	x
Az elkészült munkák bemutatásra való előkészítése és kiállítása				x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Művészettörténeti korok, műalkotások elemzése, értelmezése	x	x	x					
Néprajzi ismeretek alkalmazása			x					
Szabadkézi rajzolás, festés, mintázás, térkonstrukciók kialakítása					x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								

Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Művészettörténet 312óra/72+36 szabad óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

4.1 A tantárgy tanításának célja

Biztosítja a tanulók számára, hogy önálló pályájuk során saját szakterületükről minél nagyobb áttekintéssel rendelkezzenek, és szakmai fejlődésük során minél szélesebb választási lehetőségekre támaszkodjanak.

Lehetővé teszi, hogy a nagy átfogó művészettörténeti korszakokról kialakított képbe szakelméleti, szaktörténeti és a szakgyakorlati órákon szerzett tudás beilleszthetővé váljon.

A képzőművészet és az iparművészet kor- és stílustörténeti ismereteinek megszerzésén keresztül felkészít a további elméleti munkásság megkezdésére, a művészeti környezet önálló és szakszerű elemzésére és értékelésére.

Felkészít a magyar népművészeti környezetünk szakmai értékelésére, a gyakorlati alkalmazásban a szakszerű megközelítésekre

A művészet és a társadalmi környezet, valamint a művész, a mű és a társadalom kapcsolatának, az alkotó, a megrendelő és a közönség viszonyának elemzése

A tanulmányok elősegítik a tanuló szűkebb és tágabb környezet- és tárgykultúrájának önálló, szakszerű értékelését

4.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Stílustan és szaktörténet

4.3 Témakörök

4.3.1 A művészetek története a 19. századig *216 óra/72 óra*

A művészettörténet stíluskorszakai a 19. századig

Az elérhető írott és képi források, a legfontosabb tanulmányok ismerete a különböző művészettörténeti korokról

Művészettörténeti korszakok, művészeti stílusok és irányzatok társadalmi, kultúratörténeti hátterének ismerete

A művészet kifejezőeszközeinek ismerete, stiláris megoldások a különböző alkotók műveiben

Összehasonlító elemzések a klasszikus alkotások körében

Jelentős nemzeti és egyetemes művészeti gyűjtemények ismerete, előképek a hazai és külföldi műgyűjteményekben

Múzeumok és más kultúratörténeti források felhasználása a szélesebb társadalmi környezet megismerése érdekében

A művekben alkalmazott absztrakciós módszerek feltárása, valamint a vizuális üzenetek verbalizálásának helyes módja a műalkotáselemzések során

A vizuális ismeretek komplex, egyéni feldolgozási lehetőségei

Saját vélemény logikus, elemzési módszerekre támaszkodó interpretálása a műalkotások elemzése és a kiadott feladat kapcsán

4.3.2 A művészetek története a 20. században *64 óra/18 szabad sáv óra*

A művészettörténet stíluskorszakai a XX. században
Az elérhető írott és képi források, a legfontosabb tanulmányok ismerete a különböző művészettörténeti korokról
Művészettörténeti korszakok, művészeti stílusok és irányzatok társadalmi, kultúratörténeti hátterének ismerete
A művészet kifejezőeszközeinek ismerete, stiláris megoldások a különböző alkotók műveiben
Összehasonlító elemzések a modern művészeti alkotások körében
Jelentős nemzeti és egyetemes művészeti gyűjtemények ismerete. Lehetséges előképek, felhasználható technikai megoldások a hazai és külföldi műgyűjteményekben
Múzeumok és más kultúratörténeti források felhasználása a szélesebb társadalmi környezet megismerése érdekében
A művekben alkalmazott absztrakciós módszerek feltárása, valamint a vizuális üzenetek verbalizálásának helyes módja a műalkotáselemzések során
A vizuális ismeretek komplex, egyéni feldolgozási lehetőségei
Saját vélemény logikus, elemzési módszerekre támaszkodó interpretálása a műalkotások elemzése és a kiadott feladat kapcsán
A művész, a mű és a társadalom kapcsolata, az alkotó, a megrendelő és a közönség viszonyának megváltozása a XX. században

4.3.3 A néprajz és a népművészet alapfogalmai *32 óra/18 szabad sáv óra*

A hagyományos népi kultúra és gondolkodásmód megismerésének forrása
A magyar népművészet jellegzetes forma- és motívumkincse - tájegységekre lebontva
Valamely hagyományos népművészeti terület (építészet, viselet, költészet, népszokás, stb.) motívumainak vagy technikáinak felhasználási lehetőségei
A magyar népművészet különböző ágai

4.4 *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

4.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont

		egyéni	csoport	osztály	lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	vita	x	x	x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt	x	x	x	
1.7.	kooperatív tanulás		x	x	
1.8.	házi feladat	x			

4.5.2 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	Művek értelmezése	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

4.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5 Térábrázolási rendszerek 36 szabad sáv óra/72 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

5.1 A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának feladata a tanulók térszemléletének fejlesztése.
A tervezési és művészeti gyakorlatban alkalmazott sík- és térgeometriai rendszerek elméleti alapjainak elsajátítása és gyakorlati alkalmazása
Megismerteti a műszaki rajz és az ábrázoló geometria rajzolóeszközeinek szakszerű használatát, a műszaki ábrázolás egyezményes jelölésrendszerét, valamint a leggyakrabban használt térgeometriai rendszerek szerkesztési módjait és eljárásait.
Kialakítja a műszaki rajzok olvasásának, síkgeometriai rajz térbeli rekonstruálásának képességét.

5.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

5.3 Témakörök

5.3.1 A térábrázolás geometriai rendszerei *36 szabad sáv óra/72 óra*

- síkmértan – síkmértani szerkesztések,
- térgeometriai alapok
- Monge-féle vetületi ábrázolás

5.4 *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

5.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	
1.4.	szimuláció	x	x	x	
1.5.	házi feladat	x			

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				

1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x			

5.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6 Rajz, festés, mintázás gyakorlat 524 óra + 280 szabad sáv/252 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

6.1 A tantárgy tanításának célja

A tantárgy a tanulókat felkészíti a képző- és iparművészeti szakmákban középszintű tervezőmunkára, valamint felsőfokú képzettségű tervezőművészek terveinek értelmezésére, gyakorlati feldolgozására.

A tanuló mások számára is érthető formában tudja rögzíteni vizuális elképzeléseit, gondolatait, ötleteit.

Felkészít

- a természeti és tárgyi világ szakszerű megfigyelésére, a látvány elemzésére és ábrázolására
- az ábrázolás céljának legmegfelelőbb technikák és kifejezésmódok elsajátítására,
- a látvány belső formai összefüggéseinek feltárásával tanulmányrajzok, plasztikai tanulmányok készítésére

A tantárgy fejleszti a tanulók tér- és formaszemléletét, rajzkészségét, esztétikai érzékét, szín-és formakultúráját, segíti a helyes önértékelés kialakulását. Szélesíti a tanuló kreativitását, a kreatív kifejezés eszköztárát, javítja a munkakultúrát, helyes önértékelésre nevel.

6.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

6.3 Témakörök

A témakörök sorrendje nem időbeli sorrendet tükröz, hanem a helyi tantervi hálóban egymással szabadon kombinálható témacsoportokat jelöl

6.3.1 A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai

108 +72 szabad sáv óra/72 óra

A tér-forma-szerkezet látványanalízise, a különböző vizsgálati módszerek és az erre épülő rajzi konvenciók megértése, megértetése.
A perspektíva szerepe, összevetése más, klasszikus képi ábrázolási rendszerekkel és modern megoldásokkal.
Az összetettebb térformák redukciója a gömb, henger, kúp hasáb mértani egységekre bontható analízise, síkbeli ábrázolása a rajz-festés-mintázás gyakorlatában.
Önálló képi gondolkodásra nevelés.
A rajzkészség fejlesztése, jól felhasználható "eszközkészlet" kialakítása, és társítása a szakmai ismeretekhez
Látvány után készült tanulmányrajzok készítése
Egyszerű mértani testek formáinak, arányainak, térbeli helyzetének tanulmányozása
Bonyolultabb tárgycsoportok csendéletszerű beállításai
Síkkompozíciós gyakorlatok
Színkompozíciós gyakorlatok
Térkompozíciós gyakorlatok

6.3.2 Emberábrázolás alapjai *144 + 72 szabad sáv óra/72 óra*

Az emberi alak tanulmányozása a korábban megismert és vizsgált tér és kép-kompozíciós helyzetek továbbfejlesztésével
Az élő modell utáni tanulmányok és az önarckép, mint a személyiség, a karakter, érzelmi - hangulati megnyilvánulások megfigyelése, megragadása és ábrázolhatósága
A bonyolultabb formák analízise, redukciója, majd szintézise és "újrateremtése" a térformáknak megfelelő képalkotó elemek, jelrendszerek felépítése, gyakorlása.
A valóság elemző megismerése, a lépték, arány, szerkezet megfigyelése
Művészeti anatómia alapjai, az emberi test arányai
Modell utáni portré
Aktrajzi, mintázási tanulmányok alapjai

6.3.3 Ember és tér *144 + 72 szabad sáv óra/72 óra*

Az emberi alak és az épített, ill. a természeti környezet kapcsolatainak tanulmányozása a korábban megismert és vizsgált tér és kép-kompozíciós helyzetek továbbfejlesztésével
Az élő modell utáni tanulmányok, az emberi alak, mint a személyiség, a karakter, érzelmi - hangulati megnyilvánulások megfigyelése, megragadása és ábrázolhatósága

A személyiség - önismeret és a gesztusok - anyaghasználat, mint az alkotó egyénre jellemző stílus elemzése.
Ember, és tárgykompozíciók kapcsolata
Az emberi alak és öltözet, drapéria kapcsolata
Összetett térszerkezetek és emberi mozdulatok, és a mozgás analízise
A valóság elemző megismerése, a lépték, arány, szerkezet megfigyelése
Művészeti anatómia az emberi test arányai, csonttan, izomtan alapjai
Modell utáni portré
Aktrajzi, mintázási tanulmányok

6.3.4 Szakmai rajz *128 + 64 szabad sáv óra/36 óra*

A témakör feladata elsősorban a rajz-festés-mintázás órai tevékenységek során a szakmai feladatokhoz köthető szabadkézi rajz, festés, mintázás, téralakítás gyakorlása. Ezekhez példaként ajánlott tevékenységek:
Grafikai felületek készítése monochrom eszközökkel (ceruza, tus, pasztell, tempera, akvarell, stb.), anyaghasználati ismeretek
Színes felületek készítése tempera, akvarell, pasztell, színes tus, olaj-pasztell használatával
Színes és monochrom festett felületek és anyagok montázs, kollázs gyakorlatai
Színtani ismeretek (fénytani ismeretek, a színek fizikája és fiziológiája, színdinamika, színszimbolika, a színek hatása, fényszínek és pigmentszínek, színkontrasztok) gyakorlati kreatív alkalmazása
Térkonstrukciók, makettek, modellek készítése

6.4 *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

6.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	vita	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás	x	x		
1.7.	házi feladat	x			

6.5.2 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítés tárgyról	x	x		
3.3.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		

6.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10587-12
azonosító számú

Művészeti vállalkozások működtetése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10587-12 azonosító számú Művészeti vállalkozások működtetése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10587-12 **Művészeti vállalkozások működtetése**	Művészeti vállalkozás Művészeti vállalkozások működtetése
FELADATOK	
Tájékozódik a munkavállalás, a vállalkozások aktuális gazdasági-jogi feltételeiről	x
Megtervezi, kialakítja, fejleszti szakmai eszközhátterét	x
Munkavállalói vagy vállalkozói tevékenységet folytat	x
Alkalmazza marketing ismereteit	x
Kialakítja üzleti stratégiáját: piacot kutat, megrendelőt, megbízót keres	x
Felméri tevékenységének gazdasági vetületeit	x
Betartja a munka-, tűz-, környezet-, baleset- és egészségvédelmi előírásokat	x
SZAKMAI ISMERETEK	
A különböző vállalkozási formák jellemzői	x
A vállalkozás létrehozásának gyakorlati feladatai	x
A piackutatás és marketing alapjai	x
A finanszírozás lehetőségei	x
Az üzleti terv tartalma, felépítése	x
Az üzleti élet protokoll szabályai	x
Jogi alapfogalmak, a jog különböző ágai	x
A szerzői jogi szabályok	x
Pénzügyi, adójogi, munkajogi szabályok	x
Dokumentáció és adminisztráció	x
A vállalkozás szervezésének gyakorlati teendői	x
A munkavédelem jogszabályi környezete	x
Az egészség- és balesetvédelem általános előírásai	x
Környezetvédelmi előírások	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x
Szakmai szöveg létrehozása	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	

Önállóság	x
Döntésképesség	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Kezdeményezőkészség	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK	
Gyakorlatias feladatértelmezés	x
Folyamattervezési készség	x

7 Művészeti vállalkozás 32 óra/18 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

7.1 A tantárgy tanításának célja

Az általános gazdálkodási és jogi ismereteken túl a tantárgy készítse fel a tanulót a művészeti vállalkozás speciális menedzselési, kommunikációs, finanszírozási, kereskedelmi, és jogvédelmi ismereteire.

7.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

7.3 Témakörök

7.3.1 Művészeti vállalkozások működtetése *32 óra/18 óra*

A munkavállalás, ill. a vállalkozások aktuális gazdasági- és jogi feltételei
Munkavállalói ismeretek a művészeti tevékenységformákban
Önálló vállalkozói tevékenységformák és működtetése a művészeti tevékenységben, a szerződéskötés speciális ismeretei a művészeti tevékenységben
A műkereskedelem struktúrája, működése, hagyományai, a bekapcsolódás lehetőségei, szabályai
A médiaszereplés, publikáció szabályai
Marketing ismeretek, piackutatás alkalmazása a művészeti tevékenységben
Információs és adminisztratív tevékenységek
Költségkalkuláció készítése a kivitelezéshez és az értékesítéshez
Kommunikáció a munkatársakkal és a megrendelőkkel
Protokoll és viselkedés a művészeti vállalkozások tevékenységi területein
Szerzői jogi ismeretek, jogvédelmi alapfogalmak
Aktuális piaci és műkereskedelmi változások figyelemmel kísérése

7.4 *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

7.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás	x			

1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt	x	x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció		x		
1.8.	házi feladat	x			

7.5.2 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

7.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10588-12
azonosító számú

Tervezés és technológia
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10588-12 azonosító számú Tervezés és technológia megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10588-12 Tervezés és technológia	Stílustan és szaktörténet		Technológia		Tervezés és gyakorlat			
	Stílustan	*Szaktörténet*	*Anyagismeret*	*Eszközismeret*	*Tervezés*	*Anyag- és eszközhasználat*	*Műhely- és műteremhasználat*	*Kivitelezés*
FELADATOK								
Tervezés kompetenciacsoport:								
Folyamatosan bővíti szakmatörténeti ismereteit	x	x						
Szakmatörténeti ismereteit alkalmazza a tervezési munkájában			x	x	x	x	x	
Szakmatörténeti ismereteit alkalmazza szakmai kivitelezési munkájában						x	x	x
Feladatait egyéni, kreatív módon közelíti meg	x	x	x	x	x	x	x	
Önállóan értelmezi, meghatározza a feladatot	x	x	x	x	x	x	x	
Forrásanyagot, információt gyűjt, inspirációt keres a munkához, koncepciót alakít ki	x	x			x			
Tervet, vázlatot, makettet vagy 3D digitális modellt készít					x			
Manuális eszközökkel prezentációt készít					x			
Digitális és egyéb elektronikus eszközökkel dokumentál, archivál és prezentációt készít, bemutat					x		x	x
Munkafolyamatot tervez, időbeni ütemezést készít					x		x	x
Kialakítja, karbantartja és bemutatja a portfolióját		x			x			
Pályázatokon indul, vagy kiállításokon vesz részt					x			x
Technológia kompetenciacsoport:								
Folyamatosan bővíti szakelméleti ismereteit	x	x	x	x	x			
Szakelméleti ismereteit alkalmazza a tervezési munkájában					x	x	x	x
Szakelméleti ismereteit alkalmazza szakmai kivitelezési munkájában					x		x	x
Kialakítja és fenntartja műhelykörnyezetét							x	x
Műhely- és műteremkörnyezetében szakmai feladatokat lát el							x	x

Kialakítja és fenntartja a szakmai munkájához szükséges eszközrendszert							x	x
Alkalmazza szakmája legfontosabb alapanyagait, és segédanyagait						x	x	x
Technológiai- és anyagkísérleteket végez						x	x	x
Technikai-, technológiai eszközrendszerét szakmai feladataiban alkalmazza						x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Az információgyűjtés menete, formái	x	x	x	x	x			
A probléma vagy feladat meghatározásának módjai, menete					x			
Motívumkeresés, gyűjtőmunka, tanulmányrajzok készítése hagyományos és számítógépes módszerekkel					x		x	
Tervdokumentációk anyagainak elkészítése, összeállítása					x	x	x	
Tanulmányrajzok alapján, vizuális memóriájára, belső látására támaszkodva kreatív tervek készítése			x	x	x	x		
A látvány egyszerű lerajzolását meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció					x		x	x
A feladatnak és a plasztikai célnak megfelelő anyagok megválasztása és kreatív használata						x	x	x
Tervezés elmélet és alkalmazása						x	x	x
Vizuális jelek, szimbólumok egyértelmű, következetes használata (pl. magyarázó, közlő rajzon)	x	x	x	x	x			
Tipográfiai alapismeretek és alkalmazásuk	x				x			x
Szaktörténet		x						
Szakismeret		x	x	x				
Szakműhely, műterem kialakításának, működtetésének és fenntartásának alapismeretei							x	x
Szakmai kivitelező eszközök alapismerete				x		x		x
Alapanyagok, segédanyagok felhasználási, alkalmazási módjai			x			x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Manuális és elektronikus prezentáció	x	x	x	x	x			
Szakrajz olvasása, értelmezése, készítése					x			x
Szakműhely vagy műterem szakszerű használata						x	x	x
Kivitelező eszközök, technikák szakszerű alkalmazása							x	x
Alapanyagok, segédanyagok szakszerű felhasználása							x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Együttműködési készség	x	x	x	x	x	x	x	x

MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémaelemzés, feltárás								
Gyakorlatias feladatértelmezés								

8 Stílustan és szaktörténet 122 óra/36+36 szabad sáv óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1 A tantárgy tanításának célja

A tantárgy felkészít a művészettörténeti és iparművészet történeti stíluskorszakok, stílusok, irányzatok felismerésére, szakmai alkalmazására.
A képző- és iparművészeti szakmák és szakmai irányok speciális történeti ismereteinek elsajátítása
A szakmatörténet felhasználási lehetőségei a tervezési és kivitelezési munkában, az anyag és eszközhasználat megismerésével segíti a gyakorlati alkalmazást.
A tantárgy lehetőséget biztosít arra, hogy a művészettörténet tantárgy kronológiáján felülemelkedve a szakmai feladatokhoz kötve ismertesse meg a tanulót a feladathoz kapcsolódó stílustörténeti fogalmakkal

8.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

8.3 Témakörök

8.3.1 Stílustan *36 óra/12 óra*

Művészettörténeti korszakok és stílusjegyeik
Képzőművészeti alkotások elemzése
Iparművészeti korszakok és stílusjegyeik
Iparművészeti alkotások elemzése
Önálló stílustani elemzések, összehasonlítások, projektmunkák
A képzőművészet, az iparművészet és a népművészet viszonya, határterületeik

8.3.2 Szaktörténet *86 óra/24 óra +36 szabad sáv*

Szakmatörténet alapjai
Szakmatörténet kezdetektől napjainkig
A szakma technológiai fejlődésének története
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a tervezési folyamatban
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a tervezés metodikában
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a kortárs alkotásokban
Anyaghasználat a különböző történeti korszakokban

8.4 *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

8.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	vita	x			
1.5.	szemléltetés		x		
1.6.	projekt	x	x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	házi feladat	x			

8.5.2 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni	x			

	felkészüléssel				
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

8.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9 Technológia 104 óra/108+36 szabad sáv óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

9.1 A tantárgy tanításának célja

A szakma gyakorlásához szükséges anyagok, eszközök, berendezések megismertetése

Az anyagok, eszközök, berendezések felhasználási, használati, üzemeltetési lehetőségei, szabályai

Az elméleti felkészítés összekapcsolása a gyakorlati tevékenységekkel

9.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

9.3 Témakörök

9.3.1 Anyagismeret *50 óra/54 + 18 szabad sáv óra*

A szakmára jellemző alapanyagok felismerése, minőségének ellenőrzése,

Alapanyagok használata a kezdetektől napjainkig

Az alapanyagok megmunkálásához szükséges fizikai, kémiai tulajdonságok

Az alapanyagok csoportosítása felhasználásuk szerint

Különféle alapanyagok kiválasztásának szempontjai

Különféle alapanyagok beszerzése, előkészítése, biztonságos használatuk

Különféle alapanyagok minősítési jelzésrendszerének megismerése

9.3.2 Eszközismeret *54 óra/54 + 18 szabad sáv óra*

A szakmára jellemző eszközhasználat, eszközök fejlődése a kezdetektől napjainkig

Eszközök és berendezések csoportosítása, osztályozása
Eszközök és berendezések használatának ismertetése
Eszközök kiválasztásának szempontjai
Eszközök és berendezések beszerzésének forrásai, használatra való előkészítésük, karbantartásuk, biztonságos használatuk
Eszközök és berendezések használati utasításainak, minősítési jelzésrendszerének megismerése, értelmezése
Eszközök és berendezések felismerése, minőségük ellenőrzése

9.4 *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

9.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	szimuláció	x	x		
1.6.	házi feladat	x			

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.6.	Információk feladattal vezetett	x	x		

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

9.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10 Tervezés és gyakorlat 732 óra + 244 szabad sáv /540 óra +36 szabad sáv*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

10.1 A tantárgy tanításának célja

A tantárgy feladata, hogy megismertesse a tanulót a szakmai tervezési, előkészítési és kivitelezési alapismeretekkel, tervezési módszerekkel. Felkészítse az önálló tervezési feladatok elvégzésére, kreatív tervezői gondolkozásra, és a tervek gyakorlati előkészítésére és megvalósítására.
A tantárgy felkészít a szakmai feladatok gyakorlati ellátására

10.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

10.3 Témakörök

10.3.1 Tervezés *180 óra + 50 szabad sáv /135 szabad sáv**

Az információgyűjtés formái, menete
A feladat vagy probléma meghatározásának módjai, menete
Motívumkeresés, gyűjtőmunka, tanulmányrajzok készítése hagyományos és számítógépes módszerekkel
Tervdokumentációk anyagainak elkészítése, összeállítása
Tanulmányrajzok alapján kreatív tervek készítése
A látvány egyszerű lerajzolását meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció
Tervezéselmélet és alkalmazása

Tipográfiai alapismeretek és alkalmazásuk
Dokumentálás digitális és egyéb elektronikus eszközökkel
Prezentáció készítése és bemutatása
Munkafolyamat tervezése, időbeni ütemezése
Portfólió kialakítása bemutatása és fejlesztése
Szakmai rajz értelmezése, felhasználása a tervezési folyamatban
Eszközök megválasztásának szempontjai, használata a tervezésben

10.3.2 Anyag- és eszközhasználat ***180 óra/135 óra***

Tradicionális és korszerű eszközök használata
Anyagok és eszközök megválasztásának szempontjai a gyakorlatban
Anyagok, eszközök és berendezések használata a kivitelezési munkában
Anyagok előkészítése, megmunkálása, állagmegóvása, raktározása, mozgatása
Eszközök és berendezések üzemeltetése és karbantartása
Alapanyagok, eszközök beszerzése
Az eszközök és berendezések használati utasításainak, minősítési jelzésrendszerének megismerése, értelmezése
Az eszközök és berendezések felismerése, minőségének ellenőrzése
Szakmai rajz, szakmai utasítások értelmezése, alkalmazása a kivitelezési folyamatban

10.3.3 Műhely- és műteremhasználat ***180 óra + 50 szabad sáv/135 óra***

Műhely- és műteremkörnyezet
A szakmai munkához szükséges eszközrendszer
Szakműhely, műterem kialakításának, működtetésének és fenntartásának alapismeretei
Munkavégzés tradicionális és korszerű műhelyben és műtermi környezetben
A közvetlen műhelykörnyezet kialakítása az adott kivitelezési feladathoz a zavartalan munkavégzéshez

10.3.4 Kivitelezés ***192 óra + 144 szabad sáv/135 óra + 36 szabad sáv***

Feladatértelmezés
Felkészülés a feladat önálló kivitelezésére
Munkafolyamat és ütemterv meghatározása
Szakmai konzultáció
Szakmai rajz, szakmai utasítások értelmezése, alkalmazása a kivitelezési folyamatban
Saját tervek felhasználása a kivitelezés során
Anyag- és technológiai ismeretek megfelelő felhasználása a kivitelezés során

A kivitelezett munkadarab tárolása, csomagolása, szállítási előkészületei
A munkadarab bemutatása, installálása, kiállítása
A munkadarab tervezésének és kivitelezésének dokumentálása

10.4 *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

10.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	szemléltetés	x	x		
1.4.	projekt	x	x		
1.5.	kooperatív tanulás	x	x		
1.6.	szimuláció	x	x		

10.5.2 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		

3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x	x		
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
8.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x	x		
8.4.	Anyagminták azonosítása	x	x		
8.5.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

10.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10598-12 azonosító számú

Stílus és divat szakmai rajz, modern és kortárs szakmai környezet megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10598-12 azonosító számú Stílus és divat szakmai rajz, modern és kortárs szakmai környezet megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10598-12 Stílus és divat szakmai rajz, modern és kortárs szakmai környezet	Kortárs szakmai környezet		Divat-történet		Szakmai ábrázolási gyakorlat
	Képző és iparművészet a 20. században	*Kiállítás és kulturális események látogatása*	*A 20. század divattörténete*	*Napjaink trendjei és szubkultúrák viselete*	*Ember és környezet ábrázolása*
FELADATOK					
Szakmai munkájában rajzi, festészeti, plasztikai munkát végez					x
Szakmai munkájához továbbfejleszti a grafikai és a szakmai rajzi lehetőségeit					x
Szakmai munkájában folyamatosan felhasználja, bővíti kortárs művészettörténeti és szaktörténeti ismereteit	x	x	x	x	x
Szakmai munkájához megismeri és figyelemmel kíséri a kortárs divat alkotásait, eredményeit, alkotók munkáit			x	x	x
Szakmai munkájához megismeri és alkalmazza a kortárs média törekvéseit, típusait	x	x	x		x
Szakmai munkájához megismeri és felhasználja a környezetkultúra sajátosságait	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK					
Művészeti irányzatok a képző- és iparművészetben, a modernizmus kialakulásától napjainkig	x	x	x		
Divattörténeti ismeretek a modernizmus kialakulásától napjainkig a különböző kultúrákban			x	x	x
A 20-21. század öltözködési irányzatai, jelentős kortárs tervezők, divatcégek			x	x	x
Időszaki kiállítások, kortárs alkotók	x	x	x	x	x
A művek, tárgyak és szokások korba és környezetbe illesztése	x	x	x	x	x
Rajzi, plasztikai ismeretek szakmai alkalmazása					x
Kortárs média lehetőségeinek, alkalmazási területeinek ismerete, hatásai, felhasználása	x	x	x		x
Az egyén, a közösség és a kultúra – népi és egyetemes - viszonya és jellemzői	x	x	x	x	x
A magyar népviseletek forma- és mintakincse, alapanyagai, textildíszítő eljárásai, kiegészítői			x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Művészet- és szaktörténeti korok, műalkotások elemzése,	x	x	x	x	x

értelmezése					
Szabadkézi rajzolás, festés, plasztikai feladatok alkalmazása a szakmai kivitelezésben					x
Média források kezelése	x	x	x	x	x
A népi és egyetemes környezetkultúra korszakainak elemzése, értelmezése	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Fejlődőképesség, önfejlesztés					x
Önállóság			x		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Motiválhatóság		x	x		x
Visszacsatolási készség	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x	x

11 Kortárs szakmai környezet 64 óra+ 32 óra szabad sáv /64óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

11.1 A tantárgy tanításának célja

A tanulók felkészítése közvetlen szakmai és művészeti környezetük folyamatos önálló megismerésére, elemzésére, és tapasztalataik önálló alkalmazására.

11.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

11.3 Témakörök

11.3.1 Képző- és iparművészet a 20. században *64 óra/64 óra*

A nemzetközi és hazai modern és kortárs művészeti és szakmai környezet megismertetése

Egyén, közösség és a kultúra viszonya napjainkban

11.3.2 Kiállítás és kulturális események látogatása

32 óra szabad sáv/32 óra szabad sáv

Időszaki kiállítások látogatása, elemzések, beszámolók készítése

Állandó kiállítások látogatása, elemzések, beszámolók készítése

Műteremlátogatások

Művésztelep, alkotó helyszínek látogatása későbbi gyakorlati felhasználás céljából

Egyéni és csoportos kortárs kiállítások látogatása

Múzeumok, műgyűjtemények működési struktúrájának megfigyelése

11.4 *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

11.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás	x			Számítógép és perifériái
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita		x	x	
1.5.	szemléltetés		x	x	Számítógép és perifériái Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.6.	projekt	x			Számítógép és perifériái Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.7.	házi feladat		x	x	
1.8.	kiállítás látogatás		x	x	Digitális fényképezőgépek

11.5.2 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			Számítógép és perifériái
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

11.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12 Divattörténet 9 6óra +3 2óra szabadsáv/96 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

12.1 A tantárgy tanításának célja

A tantárgy felkészít arra, hogy a tanuló megismerje és figyelembe vegye a 20. század és napjaink öltözködés- és divattörténetét, a divattrendek változásait, kiemelkedő alkotók életművét és a szubkultúrák külső megjelenési formáit a tervezési munkája során. Ismerje és használja a szakhoz kötődő speciális szakkifejezéseket.

12.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Művészettörténet, Stílustan és szaktörténet, Történelem

12.3 Témakörök

12.3.1 A 20. század divattörténete *64óra*+32óra szabadsáv /*64óra*

A témakör részletes kifejtése

Az Haute Couture fogalma és kialakulása

A Prêt-á-Porter fogalma és kialakulása

A 20. század viseletének alakulását befolyásoló művészeti, kulturális, gazdasági és társadalmi jelenségek, környezeti hatások, innovációk

A 20. század korszakainak öltözködéstörténete és sziluett változásai

Jelentős formai újítások, reformok

A különböző korokban megjelenő ruházati alapanyagok fajtái, jellemző tulajdonságai és hatásuk a divat változására

Öltözékek kellékanyagai, összeállítási módja

Formai megoldások és a technológia közti összefüggések

A ruházat díszítőelemeinek alapanyagai, szerepe
A díszítmények elkészítésének technikái
Különböző öltözék kiegészítők csoportosítása, újítások
Haj és sminkdivatok változásai
Kiemelkedő tervezők életműve
Divatházak története

12.3.2 Napjaink trendjei és szubkultúrák viselete *32 óra/32 óra*

A témakör részletes kifejtése
Az Haute Couture és a Prêt-á-Porter szerepének megváltozása
A trend fogalma és hatása öltözködéskultúrára
A trendek fajtái és megjelenési formái
A szín, alapanyag és formatrendek előrejelzésének alakulása és megjelenítése
Trendinformációk eljutása a tervezőkhöz, vásárlókhoz
Napjaink trendjeinek alakulását befolyásoló művészeti, kulturális, gazdasági és társadalmi jelenségek, környezeti hatások, innovációk
Napjaink trendjeinek sziluett változásai
Alapanyag és formaalakítási innovációk
A ruházat díszítőelemeinek alapanyagai, szerepe
A díszítmények elkészítésének technikái
Különböző öltözék kiegészítők csoportosítása, újítások
Haj és sminktrendek változásai
Kiemelkedő tervezők életműve
Divatházak története
Szubkultúra fogalma
Szubkultúrák kialakulása, külső megjelenése, hatásuk a napjaink utcai viseletére és a divatházak, tervezők munkásságára

12.4 ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Képmegjelenítési lehetőséggel ellátott szaktanterem

12.5 ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

12.5.1 ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	SZVK 6.1-6.22
1.2.	kiselőadás	x	x		SZVK 6.1-6.22
1.3.	megbeszélés	x	x	x	SZVK 6.1-6.22

1.4.	szemléltetés		x	x	SZVK 6.1-6.22

12.5.2 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	SZVK 6.1-6.22
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	SZVK 6.1-6.22
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	SZVK 6.1-6.22
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	SZVK 6.1-6.22
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x		x	SZVK 6.1-6.22
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		SZVK 6.1-6.22
3.	**Képi információk körében**				SZVK 6.1-6.22
3.1.	képi információ értelmezése	x	x	x	SZVK 6.1-6.22
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		SZVK 6.1-6.22

12.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13 Szakmai ábrázolási gyakorlat 128 óra/128 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

13.1 A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának a célja, hogy a tanulók képesek legyenek szabadkézi vázlatokat, rajzokat készíteni az előkészítés különböző fázisaiban. Tudjanak vázlatokat készíteni látvány után, tapasztalataikat rögzíteni, szabadkézi inspirációs és tervvázlatokat, méretarányos látványterveket készíteni az elkészítendő munkáról. Ismerjék a különböző megjelenési technikákat, legyenek képesek az adott témához a legmegfelelőbbet kiválasztani. Terveiket több felhasználási célnak megfelelően is megjelenítik.

13.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

13.3 Témakörök

13.3.1 Ember és környezet ábrázolása *128 óra/128 óra*

Szabadkézi stúdiumok készítése

- az épített külső és belső környezet megjelenítése
- az emberi test megjelenítése (arányok, mozdulatok, szerkezet) – kroki, tanulmány és kreatív rajz formájában
- ember és drapéria (anyagszerűség) megjelenítése
- a fény-árnyék viszonyok megjelenítése

A munkákat a rajzolás és festés, vagy mintázás különböző technikáival készítik.

- grafikai felületek készítése monocrom eszközökkel (ceruza, tus, paszetell, tempera, akvarell, stb.)
- színes felületek készítése tempera, akvarell, pasztell, ecolin, színes tus, olajpasztell használatával
- színes és monocrom festett felületek és beragasztott anyagokkal kombinált fakturális hatások, kollázs, montázs létrehozása
- színtani fogalmak alkalmazása (fénytani ismeretek, a színek fizikája és fiziológiája, színdinamika, színszimbolika, a színek hatása, fényszínek és testszínek, színkontrasztok, a festékek színnevei)
- természeti formák, drapéria, anyagábrázolás különböző manuális grafikai megoldásokkal

13.4 *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

13.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		SZVK 6.1-6.22
1.2.	megbeszélés	x	x		SZVK 6.1-6.22
1.3.	szemléltetés	x	x		SZVK 6.1-6.22
1.4.	projekt	x	x		SZVK 6.1-6.22
1.5.	házi feladat	x			

13.5.2 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		SZVK 6.1-6.22
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		SZVK 6.1-6.22
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		SZVK 6.1-6.22
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		SZVK 6.1-6.22
3.2.	rajz készítés tárgyról	x			SZVK 6.1-6.22
3.3.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		SZVK 6.1-6.22
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		SZVK 6.1-6.22
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		SZVK 6.1-6.22
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			SZVK 6.1-6.22
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			SZVK 6.1-6.22

13.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10599-12 azonosító számú

Divattervezés
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10599-12 azonosító számú Divattervezés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10599-12 Divattervezés	**Divattervezési gyakorlat**			**Öltözék kivitelezés gyakorlat**	
	Öltözéktervezés	*Öltözék kiegészítők tervezése*	*Kollekcióalakítás*	*Modellezés, szabás, varrás gyakorlat*	*Öltözék kivitelezési folyamatok*
FELADATOK					
Ruhatervező iparművész irányításával vagy önállóan végez öltözködési tanácsadást	x	x	x		
Figyelemmel kíséri a jelentős hazai és nemzetközi tervezők, cégek divatirányzatait és a trendeket	x	x	x		
Öltözéket, kiegészítőt tervez - szabadkézzel vagy számítógépes programmal	x	x	x		
Kollekciót tervez, forma- és színvariációkat készít	x		x		
Szabásmintát és gyártmányrajzot készít, munkafolyamatát dokumentálja				x	x
Figyelembe veszi az ergonómiai szabályokat, külső környezeti feltételeket, és a kivitelezési lehetőségeket a tervezés során	x	x	x	x	x
Modellezési, szabási, varrási részfeladatokat és ruhapróbát végez, anyag- és költségkalkulációt készít, részt vesz az öltözékkivitelezési folyamatokban				x	x
Már meglévő anyagokhoz tervez modelleket, illetve a megtervezett modellekhez választ alapanyagot	x	x	x		
Elképzeléseit vizuálisan is tudja prezentálni - vázlat, divatrajz formájában, szabadkézzel vagy számítógépes program segítségével	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK					
Öltözékek és kiegészítők alapvető típusai, formái, csoportosításuk	x	x		x	x
A divat területén használatos alapfogalmak és szabályok	x	x			
Célzott információk gyűjtése, feldolgozása, inspirálódás (könyvtárhasználat, internet)	x	x	x		
Divattrendek ismerete, forrása, információszerzés lehetőségei	x	x	x	x	x
A kollekció összeállítás szempontjai	x		x		
Textil és ruházat mintázási, díszítési lehetőségei	x	x	x	x	
Öltözékekhez felhasznált áru megválasztásának szempontjai, fajtái, beszerzési forrásai	x	x	x		x
Anyag- és színtársítások, forma és funkció összehangolása	x	x	x		x
Sziluett – szabásvonalak – alapanyag – díszítő motívumok kreatív összehangolása adott öltözéken	x		x	x	
Öltözékek és kiegészítők terveinek sokrétű technikai és stiláris bemutatása	x	x	x		x
A gyártmányrajz, divatrajz és a divat illusztráció fogalmi		x	x		

elkülönítése, technikái	x				
A divatrajz-, a makett- és a vázlatkészítés módjai - manuális és digitális technikákkal	x	x	x	x	
Saját portfólió összeállításához szükséges technikák - szabadkézi és számítógépes megvalósítás, látványtervek és prezentáció készítése, bemutatása	x	x	x	x	x
Látványhoz, képhez szöveges információ csatolása, alapvető tipográfiai ismeretek	x	x	x		x
Az anyag- és technológiai ismeretek kreatív felhasználási lehetőségei az öltözékek kialakításánál	x	x	x	x	
Gyártmányrajz készítése több nézetben, értelmező részletrajzokkal kiegészítve	x	x		x	x
Szabászati ismeretek alkalmazása a formakialakításnál, formázók, szabásvonalak megválasztása	x	x		x	x
Szabásminta felfektetési eljárások, szabási műveletek				x	x
Összeállítás technológiájának alapismeretei, modellezési és technológiai ismeretek				x	x
Öltözék kellékek, díszítmények anyagai, összetétele, fajtái, tulajdonságai, összeállítási módja	x	x	x	x	x
Szabási és varrási eszközök, szerszámok, gépek alapvető felhasználási funkciói				x	x
Öltözékkivitelezési és készítési eljárások - kézműves és ipari technológiák	x			x	x
Felmérés készítés és a méretvétel módja, ruhapróbálási műveletek				x	x
Vasalási, hőkezelési, formázási műveletek				x	x
Az öltözék javításának lehetőségei	x			x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x
Fényképezőgép, számítógép (perifériákkal), szövegkezelő és képfeldolgozó programok használata	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű szöveg megértése és beszédkészség	x	x	x	x	x
Divatrajz és gyártmányrajz értelmezése és készítése	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
kézügyesség	x	x		x	
önállóság	x	x	x	x	x
fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
kapcsolatteremtő készség	x	x			x
prezentációs készség	x	x	x		
kompromisszum készség	x	x		x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	
tervezés	x	x	x	x	
gyakorlatias feladatértelmezés	x	x		x	x

14 Divattervezési gyakorlat 128óra/128óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

14.1 A tantárgy tanításának célja

Az öltözéktervezési ismeretek elsajátítása; következetes, kreatív gondolkodásmód kialakítása; rugalmas, problémamegoldó tervezői szemlélet alkalmazása.

Adott témában legyen képes önálló és ruhatervező iparművész irányításával történő öltözéktervezési feladatok ellátására, egyéni formakialakítási, díszítési módok alkalmazására.

Legyen képes kollekciók harmonikus tervezésére, kialakítására.

Általános vizuális művészeti alapismereti tudására építve tudjon egyedi divatrajzokat, divatgrafikákat készíteni, terveit megfelelő formában prezentálni.

14.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rajz, festés, mintázás gyakorlat, Stílustan és szaktörténet, Technológia, Tervezés és gyakorlat, Szakmai ábrázolási gyakorlat, Kortárs szakmai környezet, Divattörténet, Öltözék kivitelezés

14.3 Témakörök

14.3.1 Öltözéktervezés 32 *óra*/32 *óra*

A témakör részletes kifejtése

Adott téma feldolgozása a tervezéselméleti szempontok alapján

A munkafolyamat fázisainak megtervezése, folyamatos dokumentálása

Széleskörű gyűjtés készítése

Adott szempontok alapján az információk elemzése és szelektálása

Sziluett és színvázlatokat készítése

Alapvető öltözéktípusok tervezése az adott témára

Adott ruhadarabok alakítása szabászati részletmegoldások variálásával

A franciaszabás lehetőségeinek felhasználása

Külső környezeti feltételek és az ergonómiai szabályok felhasználása a tervezés során

A forma és funkció viszonyának meghatározása a cél szempontjából

Különböző díszítőtechnikák kreatív alkalmazása a tervvariációknál

Megfelelő alapanyagok kiválasztása adott kritériumok alapján

Alapanyag társítások

Szín és minta alkalmazásának területei és lehetőségei

Színváltozatok készítése

A gyártmányrajz, divatrajz és divatillusztráció vizuális megjelenítési formái és készítése

Az egyéni munkák prezentálása különböző eszközökkel

14.3.2 Öltözék kiegészítők tervezése *32 óra/32 óra*

A témakör részletes kifejtése
Adott téma feldolgozása a tervezéselméleti szempontok alapján
A munkafolyamat fázisainak megtervezése, dokumentálása
Széleskörű gyűjtés készítése
Adott szempontok alapján az információk elemzése és szelektálása
Forma és színvázlatokat készítése
Öltözék kiegészítők alapvető típusainak tervezése az adott témára
Adott kiegészítők formaalakítása az arányok megváltoztatásával
Külső környezeti feltételek és az ergonómiai szabályok felhasználása a tervezés során
3 dimenziós makettek készítése
3 dimenziós makettek variálása, plasztikus felületátírás
Megfelelő alapanyagok kiválasztása adott kritériumok alapján
Alapanyag társítások
Minta elhelyezése és díszítő eljárások alkalmazása adott kiegészítőn
Szín és minta variációk készítése, léptékváltások
A gyártmányrajz, divatrajz és divatillusztráció vizuális megjelenítési formái és készítése
Az egyéni munkák prezentálása különböző eszközökkel

14.3.3 Kollekcióalakítás *64 óra/64 óra*

A témakör részletes kifejtése
Kollekcióelemzés
Az Haute Couture/ Prêt-á-Porter/ sport/ fehérnemű/ gyermekruha/ formaruha/kiegészítő… stb. kollekciók vizsgálata, feldolgozása
Adott téma feldolgozása a kollekcióalakítás szempontjai alapján
A kollekció egységességének meghatározása – tematika, hangulat, korosztály, alkalom… stb. alapján
A kollekció céljának és típusának meghatározása
Sziluett, forma és színvázlatokat készítése
Tervsorozat készítése alapvető öltözéktípusokra az adott témában
A tervek összehangolása, színváltozatok készítése
Megfelelő alapanyagok kiválasztása, társítása – az egyes öltözékek és a kollekció egészének figyelembevételével
A kollekció tematikájába illő kiegészítők, egyéb látványelemek gyűjtése, megtervezése
A gyártmányrajz, modellrajz, tárgyrajz, divatrajz és divatillusztráció készítése
Az egyéni munkák prezentálása különböző eszközökkel

14.4 *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Képmegjelenítési lehetőséggel ellátott szaktanterem vagy műhely

14.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		SZVK 6.1-6.22
1.2.	megbeszélés	x	x		SZVK 6.1-6.22
1.3.	szemléltetés			x	SZVK 6.1-6.22
1.4.	projekt	x	x		SZVK 6.1-6.22
1.5.	házi feladat	x			SZVK 6.1-6.22
1.6.	egyéb (prezentáció)	x	x		SZVK 6.1-6.22

14.5.2 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		SZVK 6.1-6.22
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x	x		SZVK 6.1-6.22
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		SZVK 6.1-6.22
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		SZVK 6.1-6.22
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			SZVK 6.1-6.22
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		SZVK 6.1-6.22
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	képanyag készítése leírásból	x			SZVK 6.1-6.22
3.2.	képanyag készítés tárgyról	x			SZVK 6.1-6.22
3.3.	képanyag kiegészítés	x			SZVK 6.1-6.22
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		SZVK 6.1-6.22

4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		SZVK 6.1-6.22
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
5.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		SZVK 6.1-6.22
5.2.	Anyagminták azonosítása	x	x		SZVK 6.1-6.22

14.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15 Öltözék kivitelezés gyakorlat 128óra/128óra + 32óra szabadsáv*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

15.1 A tantárgy tanításának célja

A ruhakészítés különböző modellezési, szabási, varrási műveleteinek megismerése. Kézi és gépi varrást és díszítőtechnikákat ismerje meg. Ruhakészítés különböző műveleteinek kipróbálása, gyakorlása. Kisszériás és egyedi öltözködési tárgyak elkészítése. Öltözék kivitelezési folyamatok megtervezése, koordinálása, költségkalkuláció készítése. Ismerje és kövesse a korszerű technológiai megoldásokat az öltözékek kialakításánál.

15.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, Geometria, Térábrázolási rendszerek, Művészeti vállalkozás, Stílustan és szaktörténet, Technológia, Divattörténet, Szakmai ábrázolási gyakorlat

15.3 Témakörök

15.3.1 Modellezés, szabás, varrás gyakorlat

96 óra/96 óra + 32 óra szabadsáv

A témakör részletes kifejtése

Különböző öltözéktípusok kivitelezésében – modellezés, szabás, varrás – való aktív részvétel

Az anyagismereti előtanulmányok felhasználási lehetőségei az öltözékek és öltözék kiegészítők kialakításánál

A technológiai ismeretek felhasználási lehetőségei az öltözékek és öltözék kiegészítők kialakításánál

Formaalakítási megoldások és a technológia közti összefüggések felismerése és kreatív alkalmazása

Külső környezeti feltételek és az ergonómiai szabályok felhasználása a kivitelezés során

A kivitelezés során felmerülő alapműveletek, gyakorlati fogások alkalmazása és gyakorlása

Konfekció besorolású szabásminta egyedi méretre alakításának elve
A szabásminta készítésének elmélete, gyakorlati műveletei
Szabási műveletek kivitelezése
Ruhapróbálás jellemző lépéseinek megismerése és alkalmazása
A hagyományos és új módszereket alkalmazó kivitelezés: modellezés, szabás, varrás
Korszerű, a varrástechnológiát helyettesítő megoldásokat alkalmaz – hegesztés, ragasztás…stb.

15.3.2 Öltözék kivitelezési folyamatok ***32 óra/32 óra***

A témakör részletes kifejtése
Kivitelezési eljárások (kézműves, ipari) jellemző lépéseinek elve
Kivitelezési folyamatok során felmerülő anyaghányad, eszközigény kalkuláció készítése
Felmérés készítése és méretvétel módjai
A terveknek megfelelő alapanyagok és kellékek beszerzése
Az alapanyagokat felhasználásra való előkészítése – beavatás, vasalási, formázási és hőkezelési műveletek
Speciális alapanyagok felhasználási módjainak alkalmazása, speciális technikai megoldások
Szabászati-, varró-, vasalóeszközöket működésének ismerete és használata
Az öltözékeket felhasználásuktól függően próbához összeállítja
Öltözékjavítás lehetőségei
Divatrajzok, látványrajzok értelmezése, gyártmányrajz készítése értelmező rajzokkal
A gyártási, kivitelezési folyamatok dokumentálása
A gyártási folyamatok és a kivitelezett munka prezentálása

15.4 ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanműhely

15.5 ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

15.5.1 ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		SZVK 6.1-6.22
1.2.	megbeszélés	x	x		SZVK 6.1-6.22
1.3.	szemléltetés		x		SZVK 6.1-6.22

1.4.	projekt		x		SZVK 6.1-6.22
1.4.	kooperatív tanulás	x			SZVK 6.1-6.22

15.5.2 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			SZVK 6.1-6.22
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		SZVK 6.1-6.22
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			SZVK 6.1-6.22
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		SZVK 6.1-6.22
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			SZVK 6.1-6.22
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		SZVK 6.1-6.22
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		SZVK 6.1-6.22
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	gyártmány- és divatrajz értelmezése	x	x		SZVK 6.1-6.22
3.2.	-gyártmány- és divatrajz készítése leírásból	x			SZVK 6.1-6.22
3.3.	gyártmány- és divatrajz készítés tárgyról	x			SZVK 6.1-6.22
3.4.	-gyártmány- és divatrajz kiegészítés	x			SZVK 6.1-6.22
3.5.	gyártmány- és divatrajz elemzés, hibakeresés	x	x		SZVK 6.1-6.22
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			SZVK 6.1-6.22
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		SZVK 6.1-6.22
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		SZVK 6.1-6.22
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		SZVK 6.1-6.22
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		SZVK 6.1-6.22
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai	x			SZVK 6.1-6.22

	munkatevékenység				
6.2.	Műveletek gyakorlása	x			SZVK 6.1-6.22
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		SZVK 6.1-6.22
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.1.	Technológiai minták elemzése	x	x		SZVK 6.1-6.22
7.2.	Anyagminták azonosítása	x	x		SZVK 6.1-6.22
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x	x		SZVK 6.1-6.22
8.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x	x		SZVK 6.1-6.22
8.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		SZVK 6.1-6.22
8.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		SZVK 6.1-6.22

15.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10600-12 azonosító számú

Stílusalakítás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10600-12 azonosító számú Stílusalakítás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10600-12 Stílusalakítás	**Stílus-alakítás elmélet**		**Stílus-alakítás gyakorlat**		**Látvány-tervezési gyakorlat**	
	Stílusismeret	*Trendismeret*	*Stílusgyakorlat*	*Trendgyakorlat*	*Számítógépes programismeret*	*Látványtervezés*
FELADATOK						
Ruhatervező iparművész irányításával vagy önállóan végez stílustanácsadást		x	x	x	x	
A megrendelés jellegétől függően (személyi, média, kereskedelmi, stb.) segít kiválasztani az elvárásoknak és adottságoknak legmegfelelőbb modelleket, kellékeket, kiegészítőket			x	x		
Figyelemmel kíséri a jelentős hazai és nemzetközi tervezők, cégek stílusirányzatait, tájékozódik a szín-, alapanyag-, forma előrejelzésekről	x	x	x	x		
Részt vesz kollekciók összeállításában - adott formai, stilisztikai viszonyoknak megfelelően			x	x		
Elképzeléseit vizuálisan prezentálja - vázlat, rajz, montázs, kollázs formájában, szabadkézzel vagy számítógépes program segítségével		x	x	x	x	x
Öltözékek, kollekciók bemutatásában vesz részt (divatfotó, divatfilm, kiállítás, divatbemutató stb.)		x		x		
A média területein az öltözékbemutatással kapcsolatos koncepciókat dolgoz ki (ruha-smink-frizura-kellék)	x	x	x	x	x	x
Szakmai információkat szolgáltat kollekciókról, termékekről (szöveges, képes)	x	x	x	x	x	x
Részt vesz modellügynökségek, divatlapok, üzletek, kiállítási enteriőrök layoutjának kialakításában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Különböző korstílusok és kultúrák öltözékei, kellékei, kiegészítői	x	x	x	x		
Öltözködési és divatstílusok	x	x	x	x		
Megrendelői igények, társművészetek		x	x	x	x	x
Személyes tulajdonságokhoz (kor, nem, típus, testalkat, stb.), adott alkalomhoz illő öltözéktípusok		x	x	x		
Személyiségjegyekhez illő formák, színek, szabásvonalak párosítása		x	x	x		
Koncepcióhoz illő ruhadarabok, kellékek, kiegészítők, smink, frizura összeállítása és beszerzése	x	x	x	x	x	x
Koncepcióhoz szükséges eszközök, anyagok megválasztásának szempontjai, fajtái, beszerzési forrásai, kalkuláció készítése	x	x	x	x	x	x

Kollekciók összeállításának szempontjai	x	x				
Divatfotózás, filmezés eszköz-, tárgyi-, és személyi feltételei				x	x	x
Divatfotó felhasználási területei, funkciói, továbbalakítása, alkalmazási területei		x	x	x	x	x
Divatfotók koncepciójának kialakítása		x	x	x	x	x
Tervezési munkák elkészítése és bemutatása - manuális és digitális technikák ismerete		x	x	x	x	x
A divatsajtó, szakfolyóiratok, szakirodalom, aktualitások, ruhaipari szakkifejezések és alkalmazásuk	x	x	x	x	x	x
Divatbemutató szervezés, koncepció kialakítás - látvány, mozgás, hang, modell, helyszín stb.	x	x	x	x		
Munkafolyamatok tervezése, szervezése, értékelése, dokumentálása, prezentálása	x	x			x	x
Kommunikációs helyzetgyakorlatok és alkalmazásuk		x		x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x
Fényképezőgép, számítógép (perifériákkal), szövegkezelő és képfeldolgozó programok használata			x	x	x	x
Szakmai nyelvű szöveg megértése és beszédkészség	x	x	x	x	x	x
Divat stílusok értelmezése és alkalmazása	x	x	x	x	x	x
Média források kezelése	x	x		x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
szervezőkészség			x	x		
rugalmasság			x	x		x
terhelhetőség		x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
interperszonális rugalmasság			x	x		
prezentációs készség			x	x		x
kompromisszum készség			x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
új ötletek, megoldások kipróbálása			x	x	x	x
helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x
nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x

16 Stílusalakítás elmélet 80óra + 32 óra szabadsáv/80óra + 16 óra szabadsáv *

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

16.1 A tantárgy tanításának célja

Megismerje és követni tudja a jelentős nemzetközi és hazai tervezők, cégek munkásságát.

Megismerje a trend-információs forrásokat, képes legyen tájékozódni a szín-, alapanyag-, forma előrejelzésekről. Ismerje a testalkatokat, arányokat, személyiségjegyeket, optikai és hangulati hatásokat. Felismerje a különböző korstílusok, kultúrák, szubkultúrák jellemző vonásait. Ismerje a különböző öltözéktípusokat, szakkifejezéseket, a szabásvonalakat, speciális szabászati megoldásokat, alapanyagtípusokat, díszítéseket. Ismerje és tudja használni az általános és szak specifikus információs forrásokat. Tisztában legyen az alapanyag és eszközbeszerzési lehetőségekkel, és a társművészetek/-szakmák csatlakozási pontjaival és alkalmazási területivel. Tudjon önállóan és ruhatervező iparművész irányításával divatanyag bemutatására koncepciót kidolgozni és ezt megvalósítani.

16.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Művészettörténet, Művészeti vállalkozás, Stílustan és szaktörténet, Technológia, Kortárs szakmai környezet, Divattörténet

16.3 Témakörök

16.3.1 Stílusismeret *40óra* + 16 óra szabadsáv /*40óra*+ 8 óra szabadsáv

A stílus fogalma, szakkifejezések, divatszociológiai alapfogalmak

Korstílusok, kultúrák, szubkultúrák jellemző stíluselemeinek felismerése

Jelentős tervezők, divatházak jellemző stílusjegyei, védjegyei

Stíluselemzés, stílusjegyek felismerése

A különböző testalkatok, arányok és optikai hatások és alkalmazási területei

A tipikus személyiség jegyek, szín és hangulati hatások és alkalmazási területei

Öltözéktípusok, kiegészítők, szabásvonalak, speciális szabászati megoldások, alapanyagtípusok, díszítések és mintázási lehetőségek ismerete és szerepe a stílusalakításban

Öltözéktípusok, kiegészítők, szabásvonalak, speciális szabászati megoldások, alapanyagtípusok, díszítések és mintázási lehetőségek ismerete és szerepe különböző testalkatok és személyiségjegyek esetében

Divatmédia ismeret és használat

Alapanyag és eszközbeszerzési lehetőségek

Kapcsolattartás a társművészetekkel/-szakmákkal

Divatanyag (öltözékek, kiegészítők, kollekciók) bemutatáshoz, kiállításhoz elemzést készít, anyagot gyűjt
Öltözékbemutatással kapcsolatos koncepció elemzés, gyűjtés – ruha, smink, frizura, kellék

16.3.2 Trendismeret ***40óra* + 16 óra szabadsáv /*40óra*+ 8 óra szabadsáv**
A trend fogalma, típusai, szerepe
A trendek változásai, mozgatórugói
Színtrendek alakulása és változásai
Alapanyagtrendek – innovációk követése
Formatrendek változásai az öltözködés és divat különböző területein
Női, férfi és gyermekruha trendek
Trend-információs források és alkalmazásuk
A trendek megjelenési formái
Divatmédia szerepe a trendek kialakulásában és terjesztésében
Szaklapok ismerete és alkalmazási területei
Trendek megjelenése és szerepe a társművészetekben
Trendelemzés
Aktuális trendek felismerése és vizsgálata az öltözködés és divat különböző területein – felsőruházat, sport, fehérnemű, kiegészítő

16.4 ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Képmegjelenítési lehetőséggel ellátott szaktanterem

16.5 ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

16.5.1 ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	SZVK 6.1-6.22
1.2.	kiselőadás	x	x		SZVK 6.1-6.22
1.3.	megbeszélés		x	x	SZVK 6.1-6.22
1.4.	vita		x	x	SZVK 6.1-6.22
1.5.	szemléltetés	x	x	x	SZVK 6.1-6.22
1.6.	házi feladat	x	x		SZVK 6.1-6.22

16.5.2 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			SZVK 6.1-6.22
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		SZVK 6.1-6.22
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			SZVK 6.1-6.22
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			SZVK 6.1-6.22
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		SZVK 6.1-6.22
2.2.	Leírás készítése	x	x		SZVK 6.1-6.22
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			SZVK 6.1-6.22
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	képi információ értelmezése	x	x	x	SZVK 6.1-6.22
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		SZVK 6.1-6.22
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x	x	SZVK 6.1-6.22

16.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17 Stílusalakítás gyakorlat 96óra + 32 óra szabadsáv /96óra + 48 óra szabadsáv*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

17.1 A tantárgy tanításának célja

Ismerje meg és alkalmazza elgondolásában a jelentős nemzetközi és hazai tervezők, cégek munkásságát.

Tudja használni a trend-információs forrásokat, képes legyen tájékozódni a szín-, alapanyag-, forma előrejelzésekről. Stylist munkája során tudja használni és beépíteni a különböző korstílusok, kultúrák, szubkultúrák jellemző vonásait. Stylist munkája során optimálisan alkalmazza a különböző

testalkatoknak, személyiségjegyeknek megfelelő optikai, hangulati hatásokat. Képes legyen az elvárásoknak megfelelő öltözékformák, a szabásvonalak, alapanyagtípusok, díszítések és mintázási lehetőségek megválasztására. Ismerje és tudja használni az általános és szak specifikus információs forrásokat. Tisztában legyen az alapanyag és eszközbeszerzési lehetőségekkel. Képes legyen adott feladatnak megfelelő társművészetek/-szakmák összekapcsolására.
Tudja kialakítani és önállóan irányítani a koncepció feladatait, munkafázisait. Tudjon önállóan divatanyag bemutatására koncepciót kidolgozni és ezt megvalósítani.

17.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Művészettörténet, Művészeti vállalkozás, Stílustan és szaktörténet, Technológia, Kortárs szakmai környezet, Divattörténet, Rajz, festés, mintázás gyakorlat, Tervezés és gyakorlat, Szakmai ábrázolási gyakorlat

17.3 Témakörök

17.3.1 Stílusgyakorlat

56óra + 16óra szabadsáv /56óra+ 32 óra szabadsáv

A stílus fogalma, szakkifejezések, divatszociológiai alapfogalmak alkalmazása a gyakorlat során
Stílusalakítási koncepció kidolgozása
Korstílusok, kultúrák, szubkultúrák jellemző stíluselemeinek alkalmazása a gyakorlat során
Jelentős tervezők, divatházak jellemző stílusjegyeire épülő tervek készítése
Stíluselemzés, stílusjegyek használata
A különböző testalkatok, arányok és optikai hatások ismeretanyagának alkalmazása a tervezés során
A tipikus személyiség jegyek, szín és hangulati hatások ismeretanyagának alkalmazása a tervezés során
Öltözéktípusok, kiegészítők, szabásvonalak, speciális szabászati megoldások, alapanyagtípusok, díszítések és mintázási lehetőségek alkalmazása a stílusalakításban
Öltözéktípusok, kiegészítők, szabásvonalak, speciális szabászati megoldások, alapanyagtípusok, díszítések és mintázási lehetőségek optimális alkalmazása különböző testalkatok és személyiségjegyek esetében
Divatmédia használata a tervezési folyamatok során
Alapanyag és eszközbeszerzési lehetőségek használata
Kapcsolatkialakítás és fenntartás a társművészetekkel/-szakmákkal a tervezési folyamatok során

Divatanyag (öltözékek, kollekciók) bemutatása, kiállítása
Öltözékbemutatással kapcsolatos koncepció kidolgozása – ruha, smink, frizura, kellék

17.3.2 Trendgyakorlat

40óra + 16 óra szabadsáv /40óra + 16 óra szabadsáv

A trend fogalmának, típusainak aktív használata a tervezési folyamatok során
A trendek változások követése
Trendelemzés gyakorlati alkalmazása
Aktuális trendeknek megfelelő koncepció kialakítása – felsőruházat, sport, fehérnemű, kiegészítő
Színtrendek követése és alkalmazása adott feladat során
Alapanyagtrendek – innovációk eredményeinek alkalmazása adott feladat során
Formatrendek figyelembe vétele adott feladat során
Női, férfi vagy gyermekruha trendek felhasználása adott feladat során
Trend-információs források alkalmazása
Divatmédia trendinformációinak felhasználása
Divatmédia reklámjellegű felhasználása a tervezés során
Divatfotó reklámjellegű felhasználása a tervezés során
Trendek megjelenítése a társművészeteken keresztül

17.4 *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Képmegjelenítési lehetőséggel ellátott szaktanterem/műhely

17.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés	x	x		SZVK 6.1-6.22
1.2.	vita		x		SZVK 6.1-6.22
1.3.	szemléltetés	x	x		SZVK 6.1-6.22
1.4.	projekt		x		SZVK 6.1-6.22
1.5.	szimuláció		x		SZVK 6.1-6.22
1.6.	házi feladat	x	x		SZVK 6.1-6.22

17.5.2 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		SZVK 6.1-6.22
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		SZVK 6.1-6.22
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			SZVK 6.1-6.22
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		SZVK 6.1-6.22
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			SZVK 6.1-6.22
2.2.	Leírás készítése	x			SZVK 6.1-6.22
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			SZVK 6.1-6.22
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		SZVK 6.1-6.22
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	képi információk értelmezése	x	x		SZVK 6.1-6.22
3.2.	képanyag készítése leírásból	x			SZVK 6.1-6.22
3.3.	képanyag készítés tárgyról	x			SZVK 6.1-6.22
3.4.	képanyag kiegészítés	x			SZVK 6.1-6.22
3.5.	képanyag elemzés, hibakeresés	x	x		SZVK 6.1-6.22
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		SZVK 6.1-6.22
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		SZVK 6.1-6.22
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		SZVK 6.1-6.22
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		SZVK 6.1-6.22
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		SZVK 6.1-6.22
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			SZVK 6.1-6.22
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			SZVK 6.1-6.22
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x	x		SZVK 6.1-6.22
7.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			SZVK 6.1-6.22

7.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			SZVK 6.1-6.22

17.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18 Látványtervezési gyakorlat 192 óra/192 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

18.1 A tantárgy tanításának célja

Ismerje meg a tervezői munka során a digitális képfeldolgozó eszközök lehetőségeit, eszközhasználatának területeit. Ismerkedjen meg az új képalkotási formák helyével, szerepével, felhasználhatóságával, esztétikumával, stílusformáló szerepével a modern vizuális kultúrában. Ismerje meg a szakma specifikus jellegzetességeiket, gyakorlati hátterüket, tudja alkalmazni, beilleszteni az alkotói folyamatba az elektronikus és nyomtatott média területein. Ismerje fel a kortárs művészet alkotásaiban rejlő, a tervezői szemlélethez kötődő alkotói értékeket. Látványterveit, formaterveit, portfólióját a manuális és digitális eszközök segítségével az alkotói elképzelésnek megfelelő formában tudja prezentálni. Ismerje a tipográfia alapvető szabályait, kreatív felhasználási lehetőségeit, kép és szöveg viszonyait, a tervezési lehetőségek területeit.

18.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Művészettörténet, Térábrázolási rendszerek, Rajz, festés, mintázás gyakorlat, Stílustan és szaktörténet, Tervezés és gyakorlat, Kortárs szakmai környezet, Divattörténet, Szakmai ábrázolási gyakorlat, Divattervezési gyakorlat, Stílusalakítás elmélet, Stílusalakítás gyakorlat, Informatika

18.3 Témakörök

18.3.1 Számítógépes programismeret *64 óra/64 óra*

A számítógép perifériáinak megismerése, alapvető kezelése, csatlakozási lehetőségek, adattárolás, környezeti sajátosságok

A szakhoz kötődő adatgyűjtési lehetőségek, információhordozók megismerése

A szakhoz kötődő digitális képalkotó berendezések, eszközök működési elvének ismerete

A szakhoz kötődő képfeldolgozó, képszerkesztő programok bemutatása

Pixelgrafikus programok működési elvének megismertetése

Pixelgrafikus program működésének gyakorlata feladatokon keresztül

Vektorgrafikus programok működési elvének megismertetése

Vektorgrafikus program működésének gyakorlata feladatokon keresztül
Digitális színkezelések, a szakhoz kötődő nyomdatechnikai ismeretek bemutatása
Képdigitalizálási technikák és további felhasználási lehetőségeik
Képformátumok, felbontások, átméretezések, színbeállítások alkalmazása
Tipográfiai és szövegtördelési alapszabályok és lehetőségek ismerete
Szövegkezelési, elhelyezési lehetőségek ismerete
Prezentációs lehetőségek ismerete

18.3.2 Látványtervezés ***128 óra/128 óra***

A szakhoz kötődő adatgyűjtési lehetőségek, információhordozók alkalmazása
Szabadkézi, manuális és digitális tervek, ötletek, vázlatok készítése, kollázs, montázs
A szakhoz kötődő digitális képalkotó berendezések, eszközök alkalmazása
Divat- és reklámfotó alkalmazási területei és kiemelkedő alkotók életműve, stílusa
Divat- és reklámfotó szín- és formakomponálási alapgyakorlatai
Divat- és reklámfotó gyakorlati alkalmazása a saját portfólió összeállításához kapcsolódóan
Képdigitalizálási technikák és további felhasználási lehetőségeik alkalmazása
Képformátumok, felbontások, átméretezések, színbeállítások alkalmazása
Digitális színkezelések, a szakhoz kötődő nyomdatechnikai ismeretek alkalmazása
Pixelgrafikus programmal segített képfeldolgozás és tervezési folyamatok
Vektorgrafikus programmal segített képfeldolgozás és tervezési folyamatok
Képmanipuláció, fotómontázs, térábrázolási lehetőségek
Forma- és mintatervezési, alakítási gyakorlatok
Látványtervezés a rajzi, festészeti, plasztikai, kreatív tervezési és digitális képszerkesztési gyakorlatra alapozva
A különböző területek stílustervezési feladatainak tervezése és prezentálása - divatmagazin, enteriőr, moodboard, bazár, trendlap, divatfotó, médiaalkalmazások
A különböző területek divattervezési feladatainak tervezése és prezentálása - öltözetek, kiegészítők, divatmagazin, divatfotó, médiaalkalmazások
Tipográfiai és szövegtördelési alapszabályok és lehetőségek alkalmazása

Szövegkezelési, elhelyezési lehetőségek alkalmazása
Prezentációs lehetőségek alkalmazása, portfólió összeállítás

18.4 *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógépekkel és perifériáival felszerelt szaktanterem, tervező terem

18.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x	x	x	SZVK 6.1-6.22
1.2.	megbeszélés	x	x		SZVK 6.1-6.22
1.3.	szemléltetés			x	SZVK 6.1-6.22

18.5.2 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		SZVK 6.1-6.22
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		SZVK 6.1-6.22
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x	x		SZVK 6.1-6.22
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		SZVK 6.1-6.22
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x	x		SZVK 6.1-6.22
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x	x		SZVK 6.1-6.22
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		SZVK 6.1-6.22
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Képi információk értelmezése	x	x		SZVK 6.1-6.22
3.2.	Képanyag készítése leírásból	x	x		SZVK 6.1-6.22
3.3.	Képanyag készítés tárgyról	x	x		SZVK 6.1-6.22
3.4.	Képanyag kiegészítés	x	x		SZVK 6.1-6.22
3.5.	Képanyag elemzés, hibakeresés		x		SZVK 6.1-6.22
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		SZVK 6.1-6.22
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		SZVK 6.1-6.22
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		SZVK 6.1-6.22
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			SZVK 6.1-6.22
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		SZVK 6.1-6.22
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			SZVK 6.1-6.22

18.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

2.12.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 525 04
DÍZELMOTOROS VASÚTI JÁRMŰ SZERELŐJE
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XXII. KÖZLEKEDÉSGÉPÉSZ
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra előírt tartalom) a Közlekedésgépész ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 523 03	Közlekedésautomatikai műszerész
54 525 01	Autóelektronikai műszerész
54 525 02	Autószerelő
54 525 03	Avionikus
54 525 04	Dízelmotoros vasúti jármű szerelője
54 525 05	Repülőgépész
54 525 06	Repülőgépsárkány-szerelő
54 525 08	Vasúti vontatott jármű szerelője
54 525 08	Vasúti villamos jármű szerelője
54 841 01	Hajózási technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 525 04 Dízelmotoros vasúti jármű szerelője szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 525 04

A szakképesítés megnevezése: Dízelmotoros vasúti jármű szerelője

A szakmacsoport száma és megnevezése: 13. Közlekedés

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXII. Közlekedésgépész

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 50 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 50 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év

Összesen:	2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12. és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek	1											1				
	Műszaki rajz	1,5			1								2,5				
	Mechanika				2								2				
	Gépelemek-géptan							2			1		3				
	Technológiai alapismeretek				1			1			2		4				
	Elektrotechnika-elektronika							2			2		4				

10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok		2	70		2	105		2	140		2		10	80		
	Mérési gyakorlatok											3		4	80		
10435-12 Vasúti járműszerelő feladatai	Vasúti járművek szerkezete, javítása															5	
	Vasúti járműszerelési gyakorlat																5
10436-12 Mozdonyszerelési feladatok	Vasúti vontatójárművek															3	
	Vasúti vontatójárművek pneumatikus berendezései															2	
	Mozdonyszerelési gyakorlat																5
10437-12 Dízelmotoros vasúti járműszerelő feladatai	Dízelmozdonyok szerkezete, javítása															3,5	
	Dízelmotoros vasúti jármű szerelési gyakorlat																5
összes óra		**3**	**2**	**70**	**4**	**2**	**105**	**5**	**2**	**140**	**5**	**5**	**17**	**14**	**160**	**16**	**15**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*

	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	**Közlekedési ismeretek**	**36**											**36**	**36**					**36**
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	*8*											*8*	*8*					*8*
	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	*20*											*20*	*20*					*20*
	A járművek menetellenállásai	*8*											*8*	*8*					*8*
	Műszaki rajz	**54**			**36**								**90**	**90**					**90**
	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	*18*											*18*	*18*					*18*
	Metszeti ábrázolás	*18*											*18*	*18*					*18*
	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	*18*											*18*	*18*					*18*

	Jelképes ábrázolás				*36*								*36*	*36*					*36*
	Mechanika				**72**								**72**	**72**					**72**
	Merev testek általános statikája				*18*								*18*	*18*					*18*
	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek				*18*								*18*	*18*					*18*
	Szilárdságtan				*24*								*24*	*24*					*24*
	Kinematika-kinetika				*12*								*12*	*12*					*12*
	Gépelemek-géptan							**72**			**32**		**104**	**108**					**108**
	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások							*20*					*20*	*20*					*20*
	Rugók és lengéscsillapítók							*6*					*6*	*6*					*6*
	Csövek és csőszerelvények							*10*					*10*	*10*					*10*
	Tengelyek							*8*					*8*	*8*					*8*
	Csapágyazások							*12*					*12*	*12*					*12*
	Tengelykapcsolók							*10*					*10*	*10*					*10*
	Fékek							*6*					*6*	*6*					*6*
	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok										*32*		*32*	*36*					*36*
	Technológiai alapismeretek				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Alapfogalmak				*12*								*12*	*12*					*12*

	Fémes szerkezeti anyagok				*12*								*12*	*14*					*14*
	Nemfémes szerkezeti anyagok				*12*								*12*	*12*					*12*
	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések							*18*					*18*	*18*					*18*
	Kötések							*12*					*12*	*14*					*14*
	Forgács nélküli hidegalakítások							*6*					*6*	*8*					*8*
	Forgácsolás										*12*		*12*	*12*					*12*
	Felújítási technológiák										*10*		*10*	*10*					*10*
	Anyag és hibakereső vizsgálatok										*22*		*22*	*24*					*24*
	Szereléstechnika										*20*		*20*	*20*					*20*
	Elektrotechnika-elektronika							**72**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Villamos alapfogalmak							*22*					*22*	*22*					*22*
	Egyenfeszültségű áramkörök							*16*					*16*	*16*					*16*
	Váltakozó áramú áramkörök							*12*					*12*	*12*					*12*
	Villamos gépek							*14*					*14*	*14*					*14*
	Szűrő áramkörök és póluselmélet							*8*					*8*	*8*					*8*

	Félvezetők és alkalmazásuk										*22*		*22*	*26*					*22*
	Száloptika, elektronikus kijelzők										*6*		*6*	*10*					*10*
	Digitális áramkörök										*36*		*36*	*36*					*36*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**		**72**	**70**		**72**	**105**		**72**	**140**		**64**	**595**		**360**	**80**			**440**
	Mérés és előrajzolás		*24*	*20*			*5*			*5*			*54*		*30*	*5*			*35*
	Megmunkálás I.		*48*	*50*			*30*			*20*			*148*		*62*	*10*			*72*
	Kötések					*72*	*70*			*35*			*177*		*92*	*20*			*112*
	Megmunkálás II.								*48*	*55*			*103*		*62*	*10*			*72*
	Anyagvizsgálatok								*24*	*25*			*49*		*30*	*10*			*40*
	Szerelés											*64*	*64*		*84*	*25*			*109*
	Mérési gyakorlatok											**96**	**96**		**144**	**80**			**224**
	Villamos méréstechnikai alapismeretek											*20*	*20*		*30*	*25*			*55*
	Egyenáramú villamos alapmérések											*28*	*28*		*42*	*20*			*62*
	Váltakozó áramú villamos alapmérések I.											*32*	*32*		*48*	*25*			*73*
	Váltakozó áramú villamos alapmérések II.											*16*	*16*		*24*	*10*			*34*

10435-12 Vasúti járműszerelő feladatai	**Vasúti járművek szerkezete, javítása**																160		**160**
	Vasúti alapismeretek																*10*		*10*
	Egyszerű- és forgóvázas hordművek																*30*		*30*
	Alvázak- , járműszekrények és tartozékaik																*30*		*30*
	Vontatott járművek																*10*		*10*
	Szerkezetek károsodása, romlása																*10*		*10*
	Üzemfenntartás-karbantartás-javítás																*10*		*10*
	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései																*20*		*20*
	Folyamatábra, hálóterv																*10*		*10*
	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása																*30*		*30*
	Vasúti járműszerelési gyakorlat																	**160**	**160**
	Munkavédelem, munkaszervezés																	*10*	*10*

	Üzemfenntartás-karbantartás-javítás																	*10*	*10*
	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései																	*20*	*20*
	Folyamatábra, hálóterv																	*10*	*10*
	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása																	*110*	*110*
10436-12 Mozdonyszerelési feladatok	**Vasúti vontatójárművek**																**96**		**96**
	Vasúti vontatójárművek villamos gépei																*36*		*36*
	Vasúti vontatójárművek villamos erőátviteli berendezései																*36*		*36*
	Vasúti vontatójárművek biztonsági és egyéb berendezései																*24*		***24***
	Vasúti vontatójárművek pneumatikus berendezései																**64**		**64**
	Féktechnikai alapismeretek																*18*		*18*

	Fékrendszerek elemei																*26*		*26*
	A vasúti vontatójárművek pneumatikus és fékrendszerei																*20*		*20*
	Mozdonyszerelési gyakorlat																	**160**	**160**
	Villamos gépek és berendezések szerelése és javítása																	*90*	*90*
	A fék- és egyéb pneumatikus berendezések szerelése, javítása																	*70*	***70***
10437-12 Dízelmotoros vasúti járműszerelő feladatai	**Dízelmozdonyok szerkezet, javítása**																**112**		**112**
	Műszaki hőtan																*5*		*5*
	Belsőégésű motorok munkafolyamatai																*5*		*5*
	Belsőégésű motorok jellemzőinek és fő méreteinek számítása																*5*		*5*
	Dízelmotorok feltöltése																*5*		*5*
	Dízelmotorok szerkezeti részei																*15*		*15*

	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátása																*5*		*5*
	Dízelmotorok kenése és hűtése																*5*		*5*
	Dízel vontató járművek hajtási rendszerei																*10*		*10*
	Dízel vontatójárművek vezérlése és szabályozása																*10*		*10*
	Dízelmotorok szerkezeti részeinek javítása																*15*		*15*
	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátási rendszer és elemei javítása																*5*		*5*
	Dízelmotorok kenési- és hűtési rendszer és elemei javítása																*5*		*5*
	Mechanikus hajtási rendszer és elemei javítása																*5*		*5*
	Hidraulikus hajtási rendszer és elemei javítása																*5*		*5*
	Villamos hajtási rendszer és elemei javítása																*10*		*10*

	Mozdonypróbák																*2*		*2*
	Dízelmotoros vasúti jármű szerelési gyakorlat																	**160**	**160**
	Dízelmotorok szerkezeti részeinek javítása																	*24*	*24*
	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátási rendszer és elemei javítása																	24	24
	Dízelmotorok kenési- és hűtési rendszer és elemei javítása																	*24*	*24*
	Mechanikus hajtási rendszer és elemei javítása																	*24*	*24*
	Hidraulikus hajtási rendszer és elemei javítása																	*24*	*24*
	Villamos hajtási rendszer és elemei javítása																	*24*	*24*
	Mozdonypróbák																	*16*	*16*
Összesen		108	72	70	144	72	105	180	72	140	160	160		612	504	160	512	480	
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		
Elméleti óraszámok/aránya																	1136	50%	
Gyakorlati óraszámok/aránya																	1139	50%	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú,

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: a tipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő e-mail cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, Munkaügyi Központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10416-12 azonosító számú,

Közlekedéstechnikai alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10416-12 azonosító számú, Közlekedéstechnikai alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
FELADATOK																			
Műszaki rajzokat, kapcsolási vázlatokat készít, használ				x	x	x	x												
Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről				x		x						x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki dokumentációt értelmez és használ					x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Elvi működési rajzok alapján vázlatrajzokat készít							x							x			x	x	x
Összegyűjti a szakmai háttér információkat	x	x	x				x					x	x	x					

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
Összetett műszaki terveket értelmez és használ						x	x							x			x	x	x
Közlekedésgépészeti berendezések műszaki jellemzőit számítással ellenőrzi			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közlekedéselektronikai áramkörök jellemző adatait meghatározza																			
Dokumentálja a számításokat			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																			
Géprajzi alapfogalmak, szerkesztések, ábrázolási módok				x	x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Mértékegységek			x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ipari anyagok és tulajdonságai						x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Anyagvizsgálati eljárások																			

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
Képlékenyalakítási alapismeretek																			
Forgácsolási alapfogalmak, műveletek, technológiák																			
Kézi és gépi forgácsolási technológiák, eszközök																			
Gépi forgácsoló eljárások gépeinek, szerszámainak ismerete																			
Hegesztési, forrasztási alapismeretek, alkalmazott berendezések és eszközök																			
Korrózióvédelemi alapismeretek																			
Gyártási utasítások értelmezése					x	x	x												
Műszaki fizika			x					x	x	x	x	x	x	x	x				
Közlekedésben alkalmazott gépelemek, gépek	x	x										x	x	x	x	x	x	x	x
Elektrotechnikai, elektronikai alapismeretek																			

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
Műszaki mérés eszközei												x	x	x	x	x	x	x	x
Digitális technikák és elektronikus műszerek																			
Mérési utasítások értelmezése			x																
Érintésvédelmi alapismeretek																			
Szerszámok, kézi kisgépek biztonsági előírásai																			
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai																			
Környezetvédelmi, tűzvédelmi ismeretek																			
Munkahelyi veszélyek, emberi tényezők																			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																			
Gépészeti dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése			x		x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
Műszaki fizika alapösszefüggéseinek alkalmazása			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elektromos dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x																
Elektrotechnika, elektronika, digitális technika alapösszefüggéseinek alkalmazása																			
Mérési jegyzőkönyvek készítése																			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																			
Megbízhatóság			x																
Pontosság			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x																	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																			

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
Határozottság			x						x	x	x								
Motiválhatóság	x	x																	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																			
Logikus gondolkodás			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
FELADATOK																		
Műszaki rajzokat, kapcsolási vázlatokat készít, használ	x			x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről				x	x	x	x	x	x	x		x		x			x	x
Műszaki dokumentációt értelmez és használ		x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x	x
Elvi működési rajzok alapján vázlatrajzokat készít				x	x	x	x	x	x	x				x			x	x
Összegyűjti a szakmai háttér információkat				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x
Összetett műszaki terveket értelmez és használ				x	x	x	x	x	x	x		x	x			x		x
Közlekedésgépészeti berendezések műszaki jellemzőit számítással ellenőrzi								x			x	x	x	x	x	x		x
Közlekedéselektronikai áramkörök jellemző adatait meghatározza								x			x	x	x	x	x	x		x
Dokumentálja a számításokat								x				x	x	x	x	x		x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
SZAKMAI ISMERETEK																		
Géprajzi alapfogalmak, szerkesztések, ábrázolási módok		x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x				
Mértékegységek								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ipari anyagok és tulajdonságai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
Anyagvizsgálati eljárások				x	x	x	x	x	x	x								
Képlékenyalakítási alapismeretek				x	x	x												
Forgácsolási alapfogalmak, műveletek, technológiák							x		x									
Kézi és gépi forgácsolási technológiák, eszközök							x		x									
Gépi forgácsoló eljárások gépeinek, szerszámainak ismerete							x		x									
Hegesztési, forrasztási alapismeretek, alkalmazott berendezések és eszközök						x												
Korrózióvédelmi alapismeretek	x	x																
Gyártási utasítások értelmezése				x	x	x	x	x										

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
Műszaki fizika					x	x	x	x			x	x	x			x		
Közlekedésben alkalmazott gépelemek, gépek		x		x	x	x	x	x	x	x								
Elektrotechnikai, elektronikai alapismeretek								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki mérés eszközei	x			x	x	x	x	x	x	x								
Digitális technikák és elektronikus műszerek						x	x	x	x	x				x		x	x	x
Mérési utasítások értelmezése				x	x	x	x	x	x	x								
Érintésvédelmi alapismeretek								x	x	x								
Szerszámok, kézi kisgépek biztonsági előírásai				x	x	x	x	x		x								
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai	x			x		x	x	x		x								
Környezetvédelmi, tűzvédelmi ismeretek	x			x			x	x		x								
Munkahelyi veszélyek, emberi tényezők				x	x	x	x	x	x	x								
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																		
Gépészeti dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése				x	x	x	x	x	x	x								

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
Műszaki fizika alapösszefüggéseinek alkalmazása	x			x	x	x	x	x	x									
Elektromos dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elektrotechnika, elektronika, digitális technika alapösszefüggéseinek alkalmazása								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mérési jegyzőkönyvek készítése				x	x	x	x	x	x	x								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																		
Megbízhatóság	x			x	x	x	x	x	x	x								
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság					x			x	x	x					x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																		
Határozottság					x			x	x	x								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																		
Logikus gondolkodás					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x			x
Figyelem összpontosítás					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Közlekedési ismeretek tantárgy 36 óra/36 óra*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedési alapismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók ismerjék meg a legfontosabb közlekedési alágazatok, nevezetesen a közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés legfontosabb technikai jellemzőit.
A tanulók a tanulási folyamat során sajátítják el az egyes közlekedési alágazatoknál alkalmazott technikai megoldásokat, azok történeti fejlődését azok jelenségeit és folyamatait.
Továbbá ráirányítani a tanulók figyelmét az egyes közlekedési alágazatok közötti kapcsolatrendszerre.
Ismerjék meg a tanulók az egyes ágazatok előnyei és hátrányait más ágazatokkal való összehasonlítás kapcsán, mind gazdaságossági, mind környezetvédelmi, valamint a szállítandó személyek illetve áruk mennyiségének figyelembevétele alapján.
Felhívni a tanulók figyelmét a biztonságos közlekedés megvalósításának feltételeire, valamint a közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezőkre.
Lehetőséget biztosítani a tanulók számára, hogy az egyes közlekedési területek megismerése során el tudja dönteni, hogy tanulmányait mely szakirányban kívánja folytatni.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Történelem (közlekedéstörténet, gazdaságtörténet, technikatörténet, tudománytörténet);
Fizika, kémia, biológia

4.3. Témakörök

4.3.1. Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak *8 óra/8 óra*

Közlekedéstörténet

A közúti közlekedés kialakulása és fejlődése
A vízi közlekedés kialakulása és fejlődése
A vasúti közlekedés kialakulása és fejlődése
A légi közlekedés története

A közlekedés fogalma, felosztása. Közlekedési alapfogalmak

A közlekedés fogalma, feladata, értelmezése
A közlekedés felosztása
Közlekedési alapfogalmak
A közlekedési alágazatok átfogó jellemzése

A közúti közlekedés
A vasúti közlekedés
A vízi közlekedés
A légi közlekedés
Közlekedésbiztonság
A közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezők
Az aktív biztonság
A passzív biztonság

4.3.2. A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája ***20 óra/20 óra***

A közúti közlekedés technikája
A közúti pálya
A közutak osztályozása
A közúti pályával kapcsolatos alapfogalmak
A közúti járművek
A közúti járművek csoportosítása
A közúti járművek szerkezete és felépítése
Otto- és dízelmotorok működése
A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
Tehergépjárművek
A közúti járművek fontosabb paraméterei
A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
A vasúti közlekedés technikája
A vasúti közlekedés felosztása
A vasúti pálya
Az alépítmény
A felépítmény részei
A felépítmény alapfogalmai
Vágánykapcsolások
Különleges felépítmények
A vasúti járművek
Vasúti vontatójárművek
A vasúti vontatott járművek szerkezete
A vasúti vontatott járművek típusai
A vasúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
A vízi közlekedés technikája
A vízi közlekedés csoportosítása
A vízi közlekedés pályája, vízi utak
Belvízi hajóutak
Tengeri hajóutak
A vízi közlekedés járművei
A hajók felépítése
A hajók fő méretei

A hajók haladása, irányítása és egyéb berendezései
A mai hajók csoportosítása
A vízi közlekedés kiszolgáló létesítményei
Kikötő, dokkok
Hajógyárak

A légi közlekedés technikája

A légi közlekedés felosztása
A légi közlekedés pályája
A légi közlekedés járművei
A légi járművek csoportosítása
A repülőgépek osztályozása
A repülőgépek szerkezete
A légi közlekedés kiszolgáló létesítményei
A repülőgépek osztályozása
A repülőgépek szerkezete

4.3.3. A járművek menetellenállásai *8 óra/8 óra*

A gördülési ellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
A légellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
Az emelkedési ellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
A hajtómű ellenállás
A járművek menetdinamikája
A gépjármű haladása ívmenetben-kicsúszási és kiborulási határsebesség számítása

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Műszaki rajz tantárgy 90 óra/90 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

Műszaki rajzok segítségével közli a tervező az alkatrészre, részegységre vonatkozó kialakítási, megmunkálási előírásait a kivitelező szakmunkásokkal. Javításkor, felújításkor az eredeti állapot visszaállításához szükséges, hogy a javítást végző szakember az eredeti vagy a felújítási dokumentációban szereplő műszaki rajzokat olvasni, használni tudja. Szintén fontos, hogy egy alkatrész legyártásához olyan, szabványosan beméretezett, a szakrajzi előírásoknak megfelelő vázlatot, vagy műszaki rajzot tudjon készíteni a tanuló, amely alapján azt az alkatrészt le tudják gyártani. A tantárgy fejleszteni igyekszik a tanuló térszemléletét is.

A tantárgy célja, hogy a gépészeti rajzok mellett a szakmaspecifikus villamos kapcsolási rajzok sajátosságait is megismertesse a leendő szakemberekkel, mivel a jó kapcsolási rajzolvasási készség feltétele az eredményes hibafeltárási folyamatnak.

Az alapismeretek elsajátítása után mutassa be a tanulóknak a korszerű számítógépes rajkészítési eljárásokat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kapcsolódó közismereti tartalmak:

Matematika tantárgyból:

Geometriai mértékegységek

Elemi geometria, síkidomok és szerkesztésük: nevezetes szögek, szögszerkesztések, szögfelezők, háromszög, négyszögek, sokszögek, kör, körcikk. Síklapú testek, görbefelületű testek.

6.3. Témakörök

6.3.1. Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás *18 óra/18 óra*

A műszaki ábrázolás eszközei: rajzlapméretek ismertetése, feliratmezők fajtái és kialakításuk, darabjegyzék, rajzeszközök (rajztábla, ceruzák, vonalzók, görbevonalzók, betűsablonok, körző, stb.)

A műszaki ábrázolás alapelemei: vonalfajták, vonalvastagság, szabványosítás, méretarány. Szabványírás alkalmazása a géprajzokon. A méretmegadás elemei, méretarány.

Műszaki vázlatkészítés, szabadkézi vázlat.

Síkmértani szerkesztések: szögek, szakaszok, merőlegesek és párhuzamosok, síkidomok és szerkesztésük.

Térbeli alakzatok, térelemek ábrázolása: Síklapú és a forgástestek fajtáinak bemutatása, a különböző alakzatok ábrázolási módjai. Vetítési módok.

Két- és háromképsíkos ábrázolás
síklapú testek (kocka, hasáb, gúla) vetületi ábrázolása teljes és csonkolt kivitelnél
forgásfelületek ábrázolása (henger, kúp, gömb).
Axonometrikus ábrázolás: az axonometrikus kép keletkezése módszerei,
Síklapú testek (kocka, hasáb, gúla) ábrázolása axonometrikusan teljes és csonkolt kivitelnél
Görbe felületű testek (henger, kúp, gömb) axonometrikus ábrázolása
Síklapú testek (hasáb, gúla) döfése egyenessel, síkmetszése, palástkiterítése, áthatása
Forgástestek döfése egyenessel, síkmetszése, palástkiterítése, áthatása

6.3.2. Metszeti ábrázolás ***18 óra/ 18 óra***

A metszet keletkezése és ábrázolása
Az egyszerű metszet fajtái
Teljes metszet létrehozása, vízszintes, függőleges és ferdesíkú metszetek készítése, jelölési módok
Részmetszet, kitörés ábrázolása
Félmetszet, félnézet, félnézet-félmetszet ábrázolási módok
Összetett metszetek: lépcsős metszet, befordított metszet, befordított lépcsős metszet, kiterített metszet
Szelvények rajzolásának módozatai: A nézet kontúrvonalain belül megrajzolt szelvény. A vetületen kívül rajzolt szelvények: a metszősík nyomvonalán, elcsúsztatott helyzetben és a párhuzamos metszősíkú szelvények.
A metszeti ábrázolás sajátos szabályai: az anyagfajtától független metszetjelölések, nem metszendő alkatrészek, részletek (küllők, bordák, csapok, csavarok, csigák, ékek, fogantyúk, görgők, golyók, huzalok, karok, láncok, lemezek, orsók, rudak, szegecsek, szegek, tengelyek)
Összeállítási rajz készítése az előzetesen tanult szabályok alkalmazásával
Tárgyrészletek rajzolása: Kiemelt részlet, ismétlődő elemek, sík felületek jelölése, mozgó alkatrészek szélső helyzete, csatlakozó alkatrészek

6.3.3. Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések ***18 óra/18 óra***

A méretmegadás általános szabályai: méretvonal, méretsegédvonal, méretszám elhelyezése, megadása
Különleges méretmegadások, egyszerűsítések: méretmegadások érintőkkel, kiadandó, magától értetődő és tájékoztató méretek megadása, egyenlő osztású távolságok méretmegadása, fél méretvonalak alkalmazása, éltompítások megadása, stb.
átmenő-, zsák-, süllyesztett furatok méretmegadása
Lejtés és kúposság jelölése
Recézés, felületkikészítés és hőkezelés megadása
Központfurat, lekerekítés, beszúrás méretmegadása

Mérethálózat felépítésének általános és speciális szabályai: láncszerű méretmegadás, bázistól induló méretmegadás, táblázatos és kombinált méretmegadás. Méretek elosztása a rajzon.
Felületminőségi alapfogalmak. Egyenetlenségek, felületi érdesség értelmezése. A felületi érdesség megadása gépészeti rajzokon, jelölési módok.
A mérettűrés értelmezése, alapfogalmak (méret, névleges méret, tényleges méret, felső-, és alsó határméret, közepes méret, tűrés, felső határeltérés, alsó eltérés, tűrésezett méret)
A tűrésmező elhelyezkedése az alapvonalhoz viszonyítva
Hosszméretek és szögméretek tűrése, lejtés és kúposság tűrésmegadása
Tűrés alapsorozatok táblázatos megadása, tűrésezetlen méretek pontossága
Az illesztés alapfogalmai, az egységes tűrés-, és illesztési rendszerek felépítése (alapeltérések, illesztési rendszerek, az illesztések jelölése, csap és lyuktűrések táblázata)
Alak és helyzettűrések értelmezése, jelölései, megadása

6.3.4. Jelképes ábrázolás *36 óra/36 óra*

Csavarmenetek ábrázolása: csavarvonal csavartest, csavarmenet képzése. Orsó és anyamenet ábrázolások. Menetes furatok áthatásának ábrázolása. Menetkifutás, szerszámkifutás jelölése. Menetek méretmegadása, csavarmenetek tűrésének, illesztésének megadása.
Balmenetű gépelemek jelölése.
Hatlapfejű csavar és anya rajzainak szerkesztése. Csavarvégződések és csavarfejek ábrázolása.
Menetes furatok és kötőelemek egyszerűsített ábrázolása.
Fogazatok és fogazott alkatrészek ábrázolása: jellemző méretek meghatározása, a különböző fogazatok ábrázolása, műhelyrajza (pl.: hengeres kerék és kerékpár, csavarkerékpár, kúpkerék, csigahajtás, fogasléc-fogasív). Fogazott alkatrészek rajzjelei kinematikai ábrákon.
Bordás tengelykötések ábrázolása: A bordástengely és a bordás furat jellemző adatai, méretei, mérettáblázatok használata. Bordástengely és bordás furat rajza. Bordáskötés ábrázolása, műhelyrajz.
Csapágyak ábrázolása: siklócsapágy-persely rajza, mérettáblázat használata. Gördülőcsapágyak különböző típusainak egyszerűsített, egyezményes és jelképes ábrázolási módja.
Tömítések ábrázolása: zárófedelek és a mozgó alkatrészek tömítései (pl.: radiális tengelytömítő gyűrű) részletes és jelképes ábrázolása, mérettáblázatok használata.
Rugók ábrázolása: hengeres húzó csavarrugók, nyomó csavarrugók metszeti, nézeti, részletes vagy jelképes ábrázolása.
Nem oldható kötések ábrázolása: szegecs-, és hegesztett kötések.
Szakmaspecifikus rajzi ábrázolások elméleti ismeretei, rajzkészítési gyakorlatok.

Számítógépes rajzkészítési eljárások bemutatása, fejlesztési lépések, irányzatok.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	X	X	X	
1.2.	megbeszélés	X			
1.3.	szemléltetés			X	
1.4.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		X		
3.2.	Rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Rajz készítés tárgyról	X			
3.4.	Rajz kiegészítés	X			
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
3.6.	Rajz készítése Z-rendszerről	X			
3.7.	XY rendszerrajz kiegészítés		X		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Mechanika tantárgy 72 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A mechanika tantárgy tanításának célja, hogy fejlessze a tanulók logikai készségét, alapozza meg a szakmai tantárgyak feldolgozását. A tanulók tanulási folyamata fejlessze tovább a fizika tantárgyban megismert természettudományos szemléletet, alakítson ki általános műszaki szemléletmódot. Ismertessen meg a tantárgy programjában felsorolt műszaki fogalmakkal, összefüggésekkel, törvényekkel és azok alkalmazásaival, készítse fel a tanulókat a műszaki dokumentációk (táblázatok, szabványok, diagrammok) értelmezésére és használatára, alakítson ki olyan készségeket, amelyek segítségével legyenek képesek képzeletük, gondolatuk, adott szerkezetek egyszerűsített rajzi megjelenítésére.

Alapozó tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a számítási feladatok, szerkesztések, méretezések algoritmusát és a problémamegoldó készséget. A gyakorlati feladatok közös megoldása mutasson rá az adott feladatok többféle megoldási lehetősége által felkínált önellenőrzés fontosságára, fejlessze a tanulók számolási készségét, biztonságát és a nagyságrendi érzék kialakulását.

Ki kell fejleszteni a műszaki életben alkalmazott mértékegységek alkalmazásának készségét, a tanulók esztétikai érzékét a szerkesztési és számítási feladatok áttekinthető, szép kivitelű megoldásaira.

Az alapösszefüggések gyakorlatias alkalmazásával alakítson ki olyan készségeket, amelyek segítségével képesek lesznek a tanulók egyszerűbb alkatrészek terhelésének megállapítására.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára és a fizikára épül.
A Matematika tantárgyból:
az algebrai műveletek
a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
az elsőfokú egyenletek
és a vektorok témaköreire épít a Mechanika tantárgy.
A Fizika tantárgyból:
a mozgások
és a dinamika alapjai témakörök épít a Mechanika tantárgy.

7.3. Témakörök

7.3.1. Merev testek általános statikája *18 óra/18 óra*

Bevezetés
- a mechanika tárgya
- a mechanika felosztása, elemei
- a tantárgy tanulásának célja, jelentősége
- mértékegységek a mechanikában
- a számító- és szerkesztő eljárások parallel alkalmazása
- Statikai alapfogalmak,

Erő
- fogalma
- fajtái
- jelölések
- mértékegységek
- tulajdonságok

Forgató nyomaték
- fogalma
- meghatározása
- értelme

Erőpár
- fogalma
- hatása
- forgatónyomatéka

Erőrendszerek
- fogalma
- összetevői
- fajtái
- az erőrendszer eredője

A statika alaptételei
- erőháromszög tétele
- két erő egyensúlyának feltétele

egyensúlyi erőrendszer hozzáadása, eltávolítása
hatás-ellenhatás törvénye

Az erő összetevőkre bontása
szerkesztéssel (vektorháromszög módszer)
szerkesztéssel (paralelogramma módszer)
számítással

Síkbeli erőrendszerek

Az erő áthelyezése

Az erők összegzése

Közös hatásvonalú erők eredője

Közös metszéspontú erők eredője
meghatározás vektorsokszög módszerrel,
meghatározás számítással.

Közös metszéspontú erőrendszer egyensúlya
három erő egyensúlya,
a testek egyensúlyának meghatározása szerkesztéssel,
a testek egyensúlyának meghatározása számítással.

Párhuzamos erők eredője
meghatározás számítással a nyomatéki tétel segítségével,
meghatározás vektor- és kötélsokszög segítségével,
a nyomaték szerkesztése kötélsokszöggel.

A súlypont és a súlyvonal fogalma

Tetszőleges síkidom statikai (elsőrendű) nyomatékának kiszámítási elve

Egyszerű síkidomok statikai nyomatéka

A síkidomok súlypont meghatározásának elve

Egyszerű síkidomok súlypontjának meghatározása
összetett síkidomok tömegközéppontjának meghatározása számítással,
összetett síkidomok tömegközéppontjának meghatározása szerkesztéssel.

A stabilitás (állékonyság) fogalma és gyakorlati jelentősége

7.3.2. Síkbeli egyensúlyi szerkezetek *18 óra/18 óra*

A kényszerek fajtái és jellemzői

A reakcióerő támadáspontjának nagysága és értelme
támasz,
kötél,
statikai rúd,
csukló és
befogás esetén

Három, közös síkban fekvő erő egyensúlyának feltételei

Az egyensúly feltételének meghatározása számítással

Három erő egyensúlyának meghatározási módszere szerkesztéssel

Kéttámaszú tartók

Alapfogalmak

fogalma,

szabványos jelölések,

támaszköz (fesztáv),

konzol,

terhelési módok.

Párhuzamos, koncentrált erőkkel terhelt kéttámaszú tartó

a reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,

a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,

a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,

A kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyenletesen megoszló erőrendszerrel terhelt kéttámaszú tartó

a reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,

a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása szerkesztéssel és számítással,

a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,

A kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Vegyes terhelésű kéttámaszú tartó

A reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,

a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása szerkesztéssel és számítással,

a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,

a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyik végén befogott tartók

Alapfogalmak

a befogott tartó fogalma,

szabványos jelölések,

terhelési módok,

a befogás reakciói.

Párhuzamos, koncentrált erőkkel terhelt befogott tartó

a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,

a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,

a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,

a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyenletesen megoszló terhelésű befogott tartó

a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Vegyes terhelésű befogott tartó

a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

7.3.3. Szilárdságtan ***24 óra/24 óra***

A szilárdságtan tárgya

Igénybevételek

egyszerű igénybevételek,
összetett igénybevételek.

Feszültségek

normál feszültség,
csúsztató feszültség.

Hooke-törvény

A megengedett feszültség

fogalma,
jelölése,
meghatározása számítással,
meghatározása táblázat segítségével,
terhelési módok Wöhler- szerint.

Méretezési eljárások

az alkatrész terhelhetőségének meghatározása,
a szükséges keresztmetszet méreteinek meghatározása,
az alkatrész anyagminőségének megválasztása,
adott igénybevételnek való megfelelés ellenőrzése.

A méretezés alapvető szempontjai

Húzó igénybevétel

a húzó igénybevétel alapösszefüggése,
méretezési eljárások,
a megnyúlás meghatározása,
egyenszilárdságú húzott rúd,
kazánformula és alkalmazása.

Nyomó igénybevétel

a nyomó igénybevétel alapösszefüggése,
méretezési eljárások,
a rövidülés meghatározása,
a felületi nyomás,
a palástnyomás,
hőmérsékletváltozás okozta feszültségek.

Hajlító igénybevétel

Alapfogalmak

a hajlító igénybevétel vizsgálata,
jellemző fogalmak és elnevezések (rugalmas vonal, semleges réteg, húzott szál, nyomott szál, alakváltozások).

A hajlító igénybevétel feszültsége

A hajlítás alapegyenlete

a Navier-féle összefüggés,
a szélső szál távolsága,
ekvatoriális másodrendű nyomaték,
keresztmetszeti tényező.

Ekvatoriális másodrendű nyomatékok és keresztmetszeti tényezők

tetszőleges keresztmetszet x és y tengelyekre számított másodrendű nyomatéka,
téglalap, négyzet, kör, körgyűrű keresztmetszetek ekvatoriál másodrendű nyomatékainak és a keresztmetszeti tényezőinek meghatározása,
különböző területelemekből álló keresztmetszet ekvatoriális másodrendű nyomatékainak és a keresztmetszeti tényezőinek meghatározása,
a Steiner-tétel és alkalmazása,
hengerelt szelvények ekvatoriális másodrendű nyomatékainak és keresztmetszeti tényezőinek meghatározása szabványok és táblázatok segítségével.

Hajlításnál fellépő alakváltozások

egyik végén befogott tartó végének lehajlása, szögelfordulása,
különböző terhelésű kéttámaszú tartó közepének behajlása, a végeinek szögelfordulása.

Tartók méretezése hajlításra

a nyíró igénybevétel elhanyagolása,
a tartó anyagának meghatározása táblázat segítségével,
a tartó keresztmetszeti méreteinek meghatározása,
a maximális terhelhetőség megállapítása,
a tartó igénybevételre való megfelelésének ellenőrzése,

Egyenszilárdságú tartó

egyenszilárdságú tartó-megoldások,

Nyíró igénybevétel

Tiszta nyíró igénybevétel

a tiszta nyírás jellemzői,

az igénybevétel alapösszefüggése,

a feszültség eloszlása.

Hajlítással párosult nyíró igénybevétel

az igénybevétel jellemzői,

az igénybevétel alapösszefüggése,

az alaktényező értékei.

Méretezés nyírásra

hajlítással párosult nyíró igénybevételű alkatrész terhelhetőségének, a keresztmetszet méreteinek meghatározása, hajlítással párosult nyíró igénybevételű alkatrész anyagminőségének megválasztása,

ellenőrzés palástnyomásra.

Csavaró igénybevétel

Alapfogalmak

a csavaró igénybevétel jellemzői, vizsgálata,

jellemző elnevezések, alakváltozás a csavaró igénybevételnél.

A csavaró igénybevétel feszültsége

feszültségeloszlás az igénybevételnél,

adott keresztmetszetben ébredő feszültség meghatározása.

A csavarás alapegyenlete

Poláris másodrendű nyomatékok és poláris keresztmetszeti tényezők

tetszőleges keresztmetszet poláris másodrendű nyomatéka,

összefüggés a poláris és ekvatoriális másodrendű nyomatékok között,

kör, körgyűrű és négyzet alakú szelvények poláris másodrendű nyomatékának és poláris keresztmetszeti tényezőjének meghatározása.

A csavaró igénybevétel alakváltozása

a keresztmetszet szögelfordulásának meghatározása,

a folyóméterenkénti maximális elcsavarodás.

Méretezés csavarásra

forgó tengelyeket terhelő csavarónyomaték meghatározása az átvitt teljesítmény és a fordulatszám ismeretében,

a csavarásra igénybe vett tengely terhelhetőségének, a szükséges keresztmetszet méreteinek meghatározása,

a csavaró nyomatékkal terhelt tengely igénybevételnek való megfelelésének ellenőrzése,

a csavarásra igénybevett tengely megfelelő anyagminőségének kiválasztása,

a tengely szögelfordulásának meghatározása és ellenőrzése.

Kihajlás

a nyomó igénybevételű karcsú rúd vizsgálata,
a karcsúsági tényező,
a kihajlási hossz a rúd megfogásától függően,
az inerciasugár,
rugalmas és rugalmatlan kihajlás,
a törőfeszültség meghatározása Euler és Tetmayer szerint,
ellenőrzés kihajlásra,
a kívánatos kihajlási biztonsági tényezők.

Összetett igénybevételek

Egyirányú összetett igénybevétel

fogalma, értelmezése és fajtái,
húzás+hajlítás eredő feszültsége,
nyomás+hajlítás eredő feszültsége,
feszültségábrák,
méretezési módok.

Többirányú összetett igénybevétel

fogalma, értelmezése és fajtái,
a redukált feszültség meghatározása Mohr-szerint,
a redukált nyomaték,
méretezési módok.

7.3.4. Kinematika-kinetika ***12 óra/12 óra***

Kinematika alapfogalmak

a kinematika tárgya,
a mozgások csoportosítása,
a mozgások jellemzői.

A pont kinematikája

Egyenes vonalú mozgások

egyenes vonalú, egyenletes mozgás,
egyenes vonalú, egyenletesen változó mozgások,
kinematikai diagramok.

Görbevonalú mozgások

egyenletes körmozgás,
egyenletes körmozgást végző pont gyorsulása,
egyenletesen változó körmozgás.

Merev test kinematikája

A merev test mozgásának jellemzése
A merev test elemi mozgásai
Összetett mozgások

a test egyidejűleg többféle haladó mozgást végez,
a test egyidejűleg haladó és forgómozgást végez,
hajítás függőlegesen, vízszintesen és ferdén.

Kinetika alapfogalmak

a kinetika tárgya,
a kinetika alaptörvényei.
Az inercia- és gyorsuló rendszerek
az inerciaerő és gravitációs erő ekvivalenciája,
a súlyos és tehetetlen tömegek azonossága.
A D'Alembert-elv
A centripetális - és centrifugális erő
Merev test forgása rögzített tengely körül
A forgómozgás alaptörvénye
Tömegtehetetlenségi nyomaték
fogalma, mértékegysége,
értékét meghatározó tényezők,
egyszerű, homogén testek tömeg-tehetetlenségi nyomatéka,
Steiner-tétel és alkalmazása,
redukált tömeg,
tehetetlenségi sugár.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			

1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Gépelemek-géptan tantárgy 104 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A gépelemek-géptan tantárgy tanításának célja, a közlekedéstechnikai gyakorlatban szükséges készségek megszerzése, a gépészeti dokumentációk olvasásának, értelmezésének elősegítése.

Az alapösszefüggések gyakorlatias alkalmazásával alakítson ki olyan szemléletet, amelyek segítségével képesek lesznek a tanulók alkatrészek terhelésének megállapítására, felhasználhatósági területeinek beazonosítására, az igénybevételeknek megfelelő karbantartási, üzemeltetési tapasztalatok megszerzésére. Alapozza meg, segítse elő a későbbi tanulmányok speciális

ismereteinek elsajátításához, szükséges kötőelemeket, kötési és biztosítási módokat.
A tantárgy feladata a műszaki életben előforduló alkatrészek, gépek, hajtásláncok felépítésének ismertetése. Járuljon hozzá a szakmában elfogadott és alkalmazott műszaki fogalmak helyes és szakszerű értelmezéséhez, tudatos alkalmazásához. Az elmélet és a gyakorlat koncentrációjának tantárgyi megteremtésével segítse kialakítani a tanulókban azt a készséget, hogy az ismereteket a gyakorlati munkában optimálisan hasznosítani tudja.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára és a fizikára épül, valamint a közlekedés technikai alapok modul tantárgyaival alkot szerves egységet.

- Matematika
- Fizika
- Műszaki rajz
  - Metszeti ábrázolás
  - Méretmegadás
  - Jelképes ábrázolás
- Mechanika
  - Statika
  - Szilárdságtan
  - Kinematika
- Technológiai alapismeretek
  - Szereléstechnika
- Közlekedéstechnikai gyakorlatok
  - Kötések
  - Megmunkálás
  - Szerelés

8.3. Témakörök

8.3.1. Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások *20 óra/20 óra*

Bevezetés, a tantárgy tanulásának célja, témakörei, mértékegységek, szabványok.
Kötések feladata, osztályozásuk.
Szegecskötések, szegecsfajták.
- Szegecsek anyaga, osztályozásuk.
- Szegecsek igénybevételei.
- Szegecskötések méretezése, kialakítása.
- Szegecskötések fajtái, szegecsek típusai alkalmazási területei.
- Szegecskötésekkel kapcsolatos szabványok.

Csavarok, csavarfajták.

Csavarmenettel ellátott gépelemek.
Csavarok feladata, fajtái.
Csavarmenet modellek, menetprofilok csavarmenetek felosztása geometriai jellemzőik alapján.
Erőhatások csavarkötésekben.
Csavarok igénybevételei, anyagok megválasztási szempontjai.
Csavarkötések méretezése.
Meghúzási nyomatékok.
Csavar és csavaranya biztosítások.
Csavarokkal, csavarkötésekkel kapcsolatos szabványok

Mozgató orsók alkalmazása, szerkezeti kialakítása.

Csapszegek, szegek és rögzítő elemek.
Helyzetbiztosítási elemek feladata, és követelményei.
Csapszegek, szegek felosztása, igénybevételei.
Csapszegek méretezése.

Ék és reteszkötések.
Forgó alkatrészek oldható kötőelemeinek, feladata, fajtái.
Ékkötés jellemzői, alkalmazhatósági feltételei.
Felületi minőség, tűrés, illesztés, lejtés számítása.
Ékkötés méretezése.
Reteszkötések gyakorlati megoldásai, méretezése.

Sajtolt és zsugorkötések.
Kötések alkalmazási területe.
Illesztés-technikai számítások.

8.3.2. Rugók és lengéscsillapítók ***6 óra/6 óra***

Rugók feladata, alkalmazási területük.
Rugók anyaga és jellemzőik.
Hajlításra terhelt rugók.
Csavarásra terhelt rugók.
Húzó és nyomórugók.
Rugókarakterisztikák.
Egyszerű lengőrendszer, lengések,rezgések káros következményei.
Lengéscsillapítók feladata.
Lengéscsillapítók csoportosítása, kialakítása, működésük.

8.3.3. Csövek és csőszerelvények. ***10 óra/10 óra***

Csövek anyaga, és gyártása.
Csővezetékek felhasználási területei, és követelményrendszere.
Csővezetékek méretezése.
Különböző anyagú csővezetékeknél alkalmazott csőkötési eljárások.
Csővezetékek idomai, felfüggesztései.
Csőkiegyenlítők, zajcsökkentők kialakítása.

Áramlást szabályozó szerelvények feladata, fajtái.
Csapok, szelepek szerkezeti kialakítása, működésük.
Nagynyomású tartályok feladata, szerkezeti kialakítása.
Kisnyomású tartályok feladata, szerkezeti kialakítása.

8.3.4. Tengelyek ***8 óra/8 óra***

Tengelyek feladata, felosztása, szerkezeti kialakítása.
Tengelyek igénybevételeinek meghatározása.
Tengelyek méretezése.
Hajlításra igénybevett tengelyek számítása lehajlásra.
Csavarásra igénybevett tengelyek számítása.
Csavaró nyomatékra igénybevett tengelyek számítása.
Egyenszilárdság fogalma és kritériumai.
Kritikus fordulatszám fogalma.
Kifáradás fogalma, élettartam növelés lehetőségei.

8.3.5. Csapágyazások ***12 óra/12 óra***

Csapágyazások feladata, kiválasztásának jellemző szempontjai.
Siklócsapágyak felépítése, szerkezeti elemei, típusai.
Siklócsapágyak anyagai.
Siklócsapágyak súrlódási viszonyai.
Siklócsapágyak kenése, a csapágykenés hidrodinamikai elmélete.
Siklócsapágyak méretezése.
Gördülőcsapágyak felépítése, szerkezeti elemei, csoportosítása.
Csapágyak csoportosítása a terhelés iránya szerint.
Csapágyak csoportosítása a gördülőelemek kialakítása szerint.
Elasztomer csapágyak.
Csapágyak méretezése.
Csapágyak illesztése beépítési megoldásai.
Csapágyak tömítési és porvédelmi megoldásai.
Csapágyakkal kapcsolatos szabványok.

8.3.6. Tengelykapcsolók ***10 óra/10 óra***

Tengelykapcsolók feladata, felosztása.
Tengelykapcsolókkal szemben támasztott követelmények, jellemzőik.
Merev tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Kiegyenlítő tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Rugalmas tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Tengelykapcsolók felosztása kapcsolási mód szerint.
Önműködő tengelykapcsolók.
Szabadonfutók.

8.3.7. Fékek ***6 óra/6 óra***

Fékberendezések feladata elvi működése.
Fékek rendeltetése (rögzítő, üzemi, automata, vészfék)
Mechanikus elven működő súrlódó felületpárok szerkezeti kialakításai.
Fékek működtetésén megoldásai (mechanikus, hidraulikus, pneumatikus, elektromos rendszerek).
Fékerők, féknyomatékok számítása.

8.3.8. Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok *32 óra/36 óra*

Nyomaték, és teljesítmény átvitel megoldásai, szerkezeti kialakításuk.
Dörzshajtás
Dörzshajtás súrlódási viszonyai.
Dörzskerekek szerkezeti kialakítása.
Végtelenített súrlódásos hajtások.
Végtelenített hajtások előfeszítésének megoldásai.
Szíjhajtások.
Szíjhajtások súrlódási viszonyai.
Szíjcsúszás hatása, és csökkentése.
Lapos-,bőr és gumiszíj hajtás.
Ékszíjhajtás.
Ékszíjak fajtái, szerkezeti kialakításuk, ékszíjtárcsák kialakítása.
Ékszíjhajtás kiválasztása, méretezése.
Fogasszíj-hajtás.
Lánchajtások.
Láncok és lánckerekek szerkezeti kialakítása.
Lánchajtások jellemzői, alkalmazási területei.
Fogaskerékhajtás feladata, csoportosítása.
Fogaskerékhajtás alapfogalmai, alaptörvényei.
Evolvensprofil származtatása, és kapcsolódása.
Hengeres fogaskerékhajtások (elemi és kompenzált fogazat)
Profileltolások felosztása.
Ferde fogazat.
Belső fogazat.
Csavarkerékhajtás.
Kúpos hajtások, kúpkerekek kapcsolódása.
Fogaskerék hajtóművek osztályozása.
Bolygóművek felépítése, működése.
Csigahajtás szerkezeti kialakítása, csiga és csigakerék kapcsolódása.
Mechanizmusok fajtái, csoportosításuk.
Kinematikai párok, szabadságfokok értelmezése.
Karos mechanizmusok.
Bütykös mechanizmusok.
Fogazott mechanizmusok.
Hajtóművek csoportosítása.

Forgattyús hajtóművek felépítése, szerkezeti elemei.
Dugattyú, hajtórúd, és forgattyús tengely kialakítása.
Vezérlő mechanizmusok.
Huzalos, bowdenes, teleflex kábeles vezérlések szerkezeti elemei.
Tolórudas vezérlés szerkezeti elemei.

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás oktatóterem, lehetőség szerint szemléltetésre alkalmas alkatrészek, szerkezeti elemek, modellek bemutatása.

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás	X	X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni	X			

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
	felkészüléssel				
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Technológiai alapismeretek tantárgy 136 óra / 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

Alapozza meg, segítse elő a későbbi tanulmányok speciális ismereteinek elsajátítását, segítse a tanulók rendszerszemléletének mielőbbi kialakulását, a hagyományos, a műszaki gyakorlatban használt anyagok és technológiák megismerését, az új iránti érdeklődés felkeltését.

A rendszerszemléletű gondolkodásmód kialakításával a tanulók értsék meg az anyag kiválasztása, megmunkálása, igénybevétele, hőkezelése, üzemeltetése, karbantartása, és a felújítási mód megválasztása közti összefüggéseket.

Járuljon hozzá a szakmában elfogadott és alkalmazott műszaki fogalmak helyes és szakszerű értelmezéséhez, tudatos alkalmazásához.

A hagyományos és az aktuális javítási, karbantartási és megmunkálási eljárások alapos elsajátításával képesek legyenek a tanulók a későbbi, korszerűbb technológiai módszerek befogadására, alkalmazására.
Az elmélet és a gyakorlat koncentrációjának tantárgyi megteremtésével segítse kialakítani a tanulókban azt a készséget, hogy az ismereteket a gyakorlati munkában optimálisan hasznosítani tudja.
Az ismeretek elsajátításán keresztül alakuljon ki egy olyan motivációs bázis, amely elengedhetetlenül szükséges a szakmai igényességhez, a lelkiismeretes munkavégzéshez.
A tanulók logikai készségének fejlesztésével alapozzon meg olyan, elsősorban munkahelyeken konvertálható szakmai tudást, amelynek birtokában képesek lesznek a technikai, technológiai fejlődés várható kihívásainak megfelelni.
Alakítson ki a tanulókban kellő szakmai hivatástudatot, olyan kritikai szemléletet, mely a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez alapvetően szükséges.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára, a fizikára és a kémiára épül.
A Matematika tantárgyból:
- az algebrai műveletek
- a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
- az elsőfokú egyenletek

A Fizika tantárgyból:
- a mozgások
- és a dinamika alapjai témakörök épít.

A Kémia tantárgyból:
- atomok szerkezete
- fémek és vegyületeik
- nemfémes elemek és vegyületeik
- műanyagok

9.3. Témakörök

9.3.1. Alapfogalmak *12 óra/ 12 óra*

Alapfogalmak
- gépészetben gyakorta használatos anyagok alapvető fizikai, kémiai, mechanikai, technológiai tulajdonságai
- nyersanyag, alapanyag, előgyártmány, segédanyag

Fémtani alapfogalmak
- fémek kristályrendszerei
- színfémek kristályosodásának főbb jellemzői
  - kristályosodási sebesség- és képesség

polikrisztallin dermedés,
rácshibák, diszlokáció
a vas allotróp átalakulása lehűlési és hevítési görbéjével
ötvözet fogalma, az ötvözés módja, az ötvözetet alkotó fémek kapcsolata
a kétalkotós ötvözettípusok lehűlési folyamata
kétalkotós egyensúlyi diagram fogalma, lényege
a lehűlési görbe felvételének módszere
kétalkotós egyensúlyi diagram szerkesztését lehűlési görbékből
kétalkotós egyensúlyi diagramok olvasási szabályai
két fém egyensúlyi diagramjai, ha a képződő szövetelem:
szilárd oldat,
eutektikum
szilárd oldat és eutektikum
az acél gyors hűtésekor bekövetkező változások, C-görbék

9.3.2. Fémes szerkezeti anyagok ***12 óra/ 14 óra***

nyersvasak és jellemző összetételük
acélok csoportosítása, jelölése összetétel, tulajdonság és felhasználás szerint
acélok szerkezeti elemek céljára
képlékeny alakításra alkalmas acélok
automata acélok
betonacélok
sínacélok
rugóacélok
golyóscsapágy acélok
szelepacélok
bevonatolt acélok
acélok szerkezetépítés céljára
melegen hengerelt acélok
finomszemcsés szerkezeti acélok
hőkezelési célú acélok
felületedzhető acélok
nemesíthető acélok
betétben edzhető acélok
nitridálható acélok
különleges tulajdonságú acélok
melegszilárd acélok
hidegszívós acélok
korrózióálló acélok
hőálló acélok
szerszámacélok
hidegalakító szerszámacélok
melegalakító szerszámacélok

műanyag megmunkáló szerszámacélok
gyors acélok
acélöntvények
ötvözetlen acélöntvények
ötvözött acélöntvények
öntöttvasak
lemezgrafitos öntöttvasak
gömbgrafitos öntöttvasak
ötvözött öntöttvasak
tempervasak
alumínium tulajdonságai, a szennyező- és ötvöző anyagok hatása, az alumíniumötvözetek csoportosításának alapja, felhasználási területük
réz tulajdonságai, előállítása, ötvözetei, felhasználási területei
ón és az ólom tulajdonságai, ötvözetei, jellemző felhasználási területei

9.3.3. Nemfémes szerkezeti anyagok ***12 óra/ 12 óra***

műanyag fogalma
műanyagok előnyös és hátrányos tulajdonságai
műanyagok fő csoportjai és legjellemzőbb tulajdonságai
termoplasztok
duroplasztok
elasztomerek
egyéb nemfémes anyagok
kerámiák
kompozit anyagok
üveg
fa
papír
textilanyagok
bőr
kenőanyagok

9.3.4. Öntészet, melegalakítások, hőkezelések ***18 óra/ 18 óra***

Öntészet
az öntés célja, jelentősége
az öntészet munkafolyamatai
formakészítés
olvasztás, öntés
öntvénytisztítás, kikészítés
homokformázás
precíziós öntés
állandó formába öntések
gravitációs öntés,

nyomásos öntés,
a centrifugál öntés

Képlékeny melegalakítások

csoportosításuk

kovácsolás
sajtolás
hengerlés

egyéb melegalakító eljárások

szabadon alakító kovácsolás szerszámai, műveletei

süllyesztékes kovácsolás

hengerlés berendezése, anyagai, technológiája

sajtolás berendezései, anyagai, technológiája

Hőkezelések

hőkezelések csoportosítása, műveletei

hőkezelő berendezések

acél hőkezelése

keményítő hőkezelések
egyneműsítő izzítások
szívósságfokozó hőkezelések
kérgesítő eljárások
nitridálás
ötvöző hőkezelések

öntöttvas hőkezelése

szürkeöntvények hőkezelése
fehéröntvények hőkezelése

ötvöző anyagok befolyása az anyag hőkezelhetőségi tulajdonságaira

dekarbonizációs jelenség hatásai

alumínium és ötvözeteinek hőkezelése

9.3.5. Kötések ***12 óra/ 14 óra***

Hegesztés

hegeszthetőség fogalma

hegesztő eljárások csoportosítása

bevont elektródás ívhegesztés
fogyó elektródás, semleges védőgázos ívhegesztés
fogyó elektródás, aktív védőgázos ívhegesztés
volframelektródás, semleges védőgázos ívhegesztés

lánghegesztés és lángvágás technológiája

egyéb ömlesztő hegesztő eljárások

fedettívű hegesztés
plazmahegesztés
elektronsugaras hegesztés
lézersugaras hegesztés

aluminotermikus hegesztés
ellenállás hegesztések
ponthegesztés
vonalhegesztés
dudorhegesztés
tompahegesztés
fólia- és ikerfólia-hegesztés
sajtoló hegesztési eljárások
acél- és vasöntvények hegesztése
alumínium- és ötvözetei hegesztése
réz- és ötvözetei hegesztése
műanyaghegesztő eljárások
a hegesztés előkészítő- és utólagos munkálatai
hegesztési hibák
Forrasztás
forrasztás meghatározása, technológiája
forraszanyag fogalma, megválasztásának szempontjai
forrasztási technológiák csoportosítása a forrasztás hőmérséklete szerint
folyasztószer feladata, jellemző tulajdonságai
forrasztópákával végzett forrasztó eljárások
lángforrasztási eljárások
Fémragasztás
a fémragasztás célja, alkalmazási területei
ragasztóanyagok
a ragasztás technológiája
különféle anyagok ragasztása

9.3.6. Forgács nélküli hidegalakítások ***6 óra/ 8 óra***

forgács nélküli hidegalakítások jelentősége és gazdaságossága
hidegalakító műveletek
vágás
darabolás
kivágás, lyukasztás
hajlítás
mélyhúzás
térfogatalakítások
hidegzömítés
hidegfolyatás

9.3.7. Forgácsolás ***12 óra/ 12 óra***

Térfogat csökkentéses javítások, forgácsolás
forgácsolás elmélete
forgácsképződés

forgácsoló szerszámok élgeometriája
forgácsolási erő
forgácsolás közbeni hőképződés
szerszámkopás és élettartam
forgácsolási technológiák
esztergálás
fúrás, furatbővítés
gyalulás, vésés
üregelés, alakhúzás
marás
fűrészelés
abrazív megmunkálások
menetmegmunkálások
fogazások
különleges anyagleválasztási technológiák
szikraforgácsolás
elektrokémiai megmunkálások
ultrahangos forgácsolás
plazmasugaras megmunkálások
lézeres megmunkálások

9.3.8. Felújítási technológiák ***10 óra/ 10 óra***

Térfogat növeléses alkatrész felújítási technológiák
felrakó hegesztési eljárások
fémszórás
fémszórás lánggal
nagyfrekvenciás fémszórás
fémszórás gyakorlati alkalmazási területei
galvanizálások
nikkelezés
krómozás
kadmiumozás
foszfátozás
műanyagozás
bevonások technológiái
lángszórásos műanyagozás
lebegtetett poros műanyagozás
gázégő nélküli porszórás
bemártásos eljárás
fémkittelés
három alkotós gyantás fémkittelés
fémkittelés műgyanta kittekkel
poliészter bázisú fémgyanta kittelés

9.3.9. Anyag és hibakereső vizsgálatok *22 óra/ 24 óra*

Anyagvizsgálatok
- anyagvizsgálati módszerek felosztása
- szakítóvizsgálatok
  - elve
  - próbatest alakja, mérete
  - szakítógép szerkezeti felépítése
  - szakítóvizsgálattal meghatározható anyagi jellemzők
  - szakítóvizsgálat magas hőmérsékleten
  - szakítóvizsgálat hűtött állapotban
- keménységmérések
  - Brinell-keménységmérés
  - Vickers-féle keménységmérés
  - Rockwell-féle keménységmérés
  - Dinamikus keménységmérési módszerek
- törésmechanikai vizsgálatok
  - ütve hajlító vizsgálatok
- fárasztó vizsgálatok
  - fárasztóvizsgálat forgó- hajtogatással
  - fárasztóvizsgálat húzás – nyomással
  - fárasztóvizsgálat hajlítással
  - fárasztóvizsgálat csavarással
- nyíró vizsgálat
- nyomó vizsgálat
- hideg alakíthatósági vizsgálatok
  - hajlító próbák
  - mélyhúzhatósági próbák
  - hajtogató próbák
  - csavaró vizsgálat
  - csövek vizsgálatai
- melegalakíthatósági vizsgálatok
  - duzzasztási próba
  - hajlító próba
  - önthetőségi próba
  - véglap edzhetőségi próba
  - hegeszthetőségi próba

Hibakereső vizsgálatok
- szemrevételezéses vizsgálatok
- penetrációs vizsgálatok
- mágneses repedésvizsgálatok
- örvényáramos vizsgálatok
- ultrahangos vizsgálatok

radiológiai vizsgálatok
izotópos vizsgálatok
füstgázelemző vizsgálatok
füstgáz elemzési módszerek
Qrsat- módszer
infravörös abszorpciós módszer
elektrokémiai elven működő módszerek

9.3.10. Szereléstechnika ***20 óra/ 20 óra***

szerelési alapfogalmak
gépipari szerelés
szerelési méretláncok
a teljes cserélhetőség módszere,
a részleges cserélhetőség módszere,
a kiválasztás vagy válogatás módszere,
az utólagos illesztés módszere,
a beszabályozás vagy mozgó kiegyenlítés módszere
szerelési rendszerek
a munkadarabok mozgási módja,
a szerelés térbeli elrendezése,
a szakosítás mértéke,
a szerelés ütemessége,
a szerelés szervezése,
szerelés és alkatrészgyártás összefüggése
a szerelés dokumentációja

Alkatrészek tisztítása
a tisztítás fontossága, alkalmazása
alkatrészekre tapadó szennyeződések osztályozása
vegyi összetételük (szerves, szervetlen, zsíros, lúgos, semleges)
halmazállapotuk (szilárd, cseppfolyós)
eredetük (az érintkező munkaközeg lerakódásai, korrózió,
felületre való tapadásuk mértéke alapján (por, hámló festékréteg)
is
a tisztítás fizikai és kémiai alapjai
a tisztítás leggyakoribb módszerei
fizikai tisztítás módszerei:
lángsugaras tisztítás
oldószeres mosás
gőzsugár-tisztítás
kémiai tisztítási módszerek:
festék lemaratás
pácolás
lúgos tisztítások
savas tisztítások

mechanikai tisztítási módszerek:

tisztítás kézi, vagy gépi kefével, csiszolás

szemcseszórás

folyadéksugaras tisztítás

alkatrész tisztító berendezések

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			

3.3.	Rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	Rajz kiegészítés	x			
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése	x			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Elektrotechnika-elektronika tantárgy 136 óra/ 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

Fejlessze a tanulók logikai készségét, alapozza meg a szakmai tantárgyak feldolgozását, fejlessze a tanulók számolási készségét, biztonságát és a nagyságrendi érzék kialakulását, alapozza meg a tanulók villamossággal és elektronikával kapcsolatos szakmai ismereteit

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: aritmetikai, algebrai és geometriai ismeretek

Fizika: anyagismereti, mechanikai, termodinamikai, optikai, hullámtani ismeretek

10.3. Témakörök

10.3.1. Villamos alapfogalmak *22 óra/ 22 óra*

Villamos alapfogalmak

elektronelmélet

Az elektromos töltések eloszlása atomokban, molekulákban, ionokon belül és a vegyületekben. Vezetők, félvezetők és szigetelők molekuláris szerkezete.

statikus elektromosság és elektromos vezetés

Statikus elektromosság és az elektrosztatikus töltések eloszlása. A vonzás és taszítás elektrosztatikus törvényei. A töltés egységei, Coulomb-törvény. Elektromos vezetés szilárd anyagokban, gázokban és vákuumban.

elektromosságtani fogalmak

Az alábbi fogalmak, mértékegységeik és a rájuk ható tényezők: feszültségkülönbség, elektromotoros erő, feszültség, áramerősség, ellenállás, vezetés, töltés, egyezményes folyásirány, elektronok áramlása.

elektromos áram keltése

Feszültség keltése az alábbi módszerekkel: fény, hő, súrlódás, nyomás, kémiai folyamatok.

Villamos áram hatásai

Hőhatás

ellenállások melegedése, fajhő, hőmennyiség, felhasználás.

Vegyi hatás

elektrolízis, Faraday-törvény, elektrokémiai korrózió, korrózió-védelem.

Élettani hatás

fogalma, áram hatása ideg és izom rendszerre.

Mágnesesség

Időben állandó mágneses terek

A mágnesesség elmélete. Mágnesek tulajdonságai. A Föld mágneses terében felfüggesztett mágnes viselkedése. Mágnesezés és demagnetizálás. Mágneses árnyékolás. Mágneses anyagok különböző fajtái. Elektromágnesek felépítése és működési elve. Jobbkéz-szabály áramvezető körüli mágneses tér meghatározására. Mágneses fluxus, térerősség, mágneses indukció, gerjesztés, permeabilitás. Mágnesezési hiszterézis-görbe, remanencia, koercitív erő, telítési pont.

Időben változó mágneses terek

Faraday-törvény. Lenz-törvény és a polaritást meghatározó szabályok. Mozgási indukció. Nyugalmi indukció. Önindukció, tekercs önindukciós tényezője. Kölcsönös indukció, tekercsek kölcsönös indukciós tényezője. Örvényáram.

10.3.2. Egyenfeszültségű áramkörök *16 óra /16 óra*

egyenfeszültség források

Primer elemek és szekunder elemek (akkumulátorok) fajtái, felépítésük, kémiai folyamataik, jellemzőik. Sorba és párhuzamosan kötött cellák. Belső ellenállás és hatása a telepre. Termoelemek felépítése, anyagai, működése és jellemzői. Fotocellák, fényelem felépítése, működése és jellemzői.

villamos törvényszerűségek

Ohm-törvény, Kirchoff első és második törvénye. Az ellenállás, feszültség és áramerősség kiszámítása a fenti törvények segítségével. Ideális és valós feszültség források, belső ellenállás, üresjárási feszültség, kapocs feszültség. Feszültség forrás helyettesítő kapcsolások, Thevenin, Norton helyettesítő kép. Üzemállapotok, üresjárás, terhelés, rövidzárás. Kapcsolások, soros, párhuzamos, vegyes jellemzői.

ellenállás

Ellenállás és az azt befolyásoló tényezők. Fajlagos ellenállás. Ellenállások színkódolása, értékei és tűrései, szokásos értékei, névleges teljesítménye wattban. Soros és párhuzamos ellenállások. Az összes ellenállás kiszámítása soros, párhuzamos és soros-párhuzamos kapcsolásoknál. Potenciométerek és szabályozó ellenállások működése és alkalmazása. Wheatstone-hidak működése. Pozitív és a negatív hőmérsékleti együttható. Termisztorok (NTK, PTK), feszültségfüggő ellenállások.

villamos teljesítmény és munka

Villamos teljesítmény és munka fogalma, mértékegysége és meghatározása az áramkör adataiból. A teljesítmény mérésének módja. A hatásfok, villamos készülékek jellemző hatásfoka. Az ellenállások terhelhetősége.

kapacitás-kondenzátor

Kondenzátorok működése és funkciója. Lemezek feltöltődési felületét meghatározó tényezők, lemezek közötti távolság, lemezek száma, dielektrikum és dielektromos állandó, üzemi feszültség, névleges feszültség. Kondenzátor-fajták, felépítés és funkció. Kondenzátorok színkódolása. Kapacitás- és feszültség-számítások soros és párhuzamos áramköröknél. Kondenzátor exponenciális feltöltődése és kisülése, időállandók. Kondenzátorok vizsgálata.

10.3.3. Váltakozó áramú áramkörök *12 óra/ 12 óra*

váltakozó áram elmélete:

Szinusz-hullám: fázisszög, periódusidő, frekvencia, körfrekvencia. A feszültség pillanatnyi, átlag-, négyzetes közép, csúcs- és csúcstól csúcsig mért értékei és ezek kiszámítása a feszültséggel, áramerősséggel. Egyfázis- /háromfázis előállítása jellemzői. Váltakozó áramú teljesítmények, hatásos, meddő, látszólagos teljesítmény egy- és háromfázis esetén. Váltóáramú munkavégzés, hatásfok. Háromszög- és négyszöghullámok.

Ohmos (R), kapacitív (C) és induktív (L) áramkörök:

A feszültség és az áramerősség fázisviszonya L-, C- és R-áramkörökben, párhuzamos, soros és soros-párhuzamos kapcsolásnál. Teljesítmény-leadás L-, C- és R-áramkörökben. Eredő impedancia, fázisszög,

teljesítménytényező, feszültség és áramerősség számítása. Hatásos, látszólagos és meddő teljesítmény számítása. Rezgőkör

10.3.4. Villamosgépek *14 óra/ 14 óra*

transzformátorok

Transzformátorok felépítése és működése; Transzformátor-veszteségek és leküzdésük módszerei; Transzformátor működése terhelés mellett és terhelés nélkül; Teljesítmény átvitel, hatásfok, polaritás-jelölések; Vonali és fázisfeszültségek és áramok számítása; Teljesítmény-számítás háromfázisú rendszereknél; Primer és szekunder áram, feszültség, tekercsszám viszony, teljesítmény, hatásfok; Feszültségváltó

egyenáramú forgógépek

A motor és a generátor alapelve. Egyenáramú generátor alkotórészeinek felépítése és célja. Egyenáramú generátorok működése és azok a tényezők, amelyek a teljesítményt és az áramot befolyásolják az egyenáramú generátorokban. Egyenáramú motorok működése és azok a tényezők, amelyek az egyenáramú motorok teljesítményét, forgatónyomatékát, fordulatszámát és forgásirányát befolyásolják. Külső, soros, mellékáramköri és vegyes gerjesztésű motorok; Indítógenerátorok felépítése.

váltóáramú forgógépek

váltakozó áramú generátorok

Tekercs forgása mágneses erőtérben és a keletkező hullámforma. Szinkron generátor. Forgó armatúrás és forgó mágneses mezős váltakozó áramú generátorok működésmódja és felépítése. Egyfázisú, kétfázisú és háromfázisú generátorok. Háromfázisú csillag- és delta-kapcsolások előnyei és alkalmazása. Állandó mágneses generátorok

váltakozó áramú motorok

Egy- és többfázisú váltakozó áramú szinkronmotorok és aszinkron motorok felépítése, működési elvei és jellemzői. A fordulatszám és a forgásirány ellenőrzésének módszerei. Forgó mágneses mező létrehozásának módszerei: kondenzátor, induktor, árnyékolt vagy osztott pólus.

10.3.5. Szűrő áramkörök és póluselmélet *8 óra/ 8 óra*

Szűrő áramkörök

Alul áteresztő, felül áteresztő, sáváteresztő, sávzáró szűrők működésmódja, jellemzői, alkalmazása és használata.

Kétpólus, négypólus elmélet

Kétpólus helyettesítés: aktív és passzív kétpólusok helyettesítése.

Négypólus helyettesítés: impedancia, admitancia és hibrid paraméteres helyettesítés.

10.3.6. Félvezetők és alkalmazásuk *22 óra/ 26 óra*

Diódák

Anyagok, elektronkonfiguráció, elektromos tulajdonságok. P és N típusú anyagok: a szennyezések hatása a vezetésre, többségi / kisebbségi töltéshordozókra. PN-átmenet félvezetőkben. Potenciál kialakulása PN-átmeneteknél előfeszültség nélkül, nyitó és záró irányú előfeszültség mellett. Egyenirányító diódák fő jellemzői és alkalmazása. Sorba és párhuzamosan kapcsolt diódák. Vezérelt egyenirányítók (tirisztorok), Világító diódák (LED), fotódiódák, Zener dióda, Shottky-dióda. Feszültségfüggő ellenállások (varisztorok). Ezek alkalmazása. Diódák jelölései. Diódák működésének ellenőrzése.

Tranzisztorok

PNP és NPN tranzisztorok felépítése működése és jellemzői. Térvezérlésű tranzisztorok felépítése működése és jellemzői. Tranzisztorok alkalmazása: erősítő-osztályok (A, B, C). Egyszerű áramkörök: erősítő, kapcsoló és stabilizáló. Többfokozatú áramkörök: kaszkádkapcsolású, ellenütemű erősítők, oszcillátorok, multivibrátorok, jelformáló áramkörök.

Integrált áramkörök

analóg integrált áramkörök

Megjelenési formái, felépítése, jellemzői. Műveleti erősítő jelölése, felépítése, jellemzői. Műveleti erősítős kapcsolások: invertáló, nem invertáló erősítő, integráló, differenciáló áramkör, oszcillátor, multivibrátor kapcsolások.

digitális integrált áramkörök

Megjelenési formák, felépítés, jellemzők, jelölésmód.

nyomtatott áramkörök

Felépítése, jellemzői, felhasználása.

10.3.7. Száloptika, elektronikus kijelzők *6 óra/ 10 óra*

száloptika

Fénnyel kapcsolatos alaptörvények. Optikai adók, közvetítő közegek (optikai szálak) optikai vevők működése, jellemzői.

katódsugárcsöves kijelző (CRT)

Felépítés, működés, jellemzők.

világító diódás kijelző (LED)

Felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

folyadék kristályos kijelző (LCD)

Fajták, felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

plazma kijelző

Felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

10.3.8. Digitális áramkörök *36 óra/ 36 óra*

Digitális technika alapjai

- számrendszerek
  - Bináris, oktális, decimális, hexadecimális számrendszerek. Műveletek számrendszerekben. Átváltás számrendszerek között.
- kód rendszerek
  - Numerikus kódok, karakteres kódok.
- logikai algebra
  - Logikai változó, alapműveletek, logikai függvények. Boole algebra. Logikai függvények egyszerűsítése. Carnaught-tábla.

Digitális áramkörök

- kombinációs hálózatok
  - Digitális kapu áramkörök alap fajtái, jellemzőik és felhasználása logikai függvények megvalósítására.
- sorrendi hálózatok
  - Digitális tároló áramkörök alap fajtái, jellemzőik és felhasználása számlálók, léptető áramkörök megvalósításához.
- multiplexerek, demultiplexerek
  - Kódoló, dekódoló áramkörök megvalósítása kapu és speciális áramkörökből.
- analóg-digitál (A/D), digitál-analóg (D/A) átalakítók
  - Passzív és aktív elemek felhasználása, közvetett és közvetlen átalakítók, pillanatérték és átlag érték átalakítók. Súlyozott ellenállás hálózat, műveleti erősítős D/A. Kompenzációs, feszültség-idő átalakítós, kettős meredekségű A/D.

Számítógépek alapvető felépítése, működése

- digitális számítógép felépítése
  - Neumann-elv, BUS rendszerek.
- mikroprocesszorok
  - Felépítése, kiviteli formák, jellemzők, működés alapjai
- memóriák
  - ROM, EROM, EPROM, RAM. Kiviteli formák, jellemzők, működés.
- illesztő egységek
  - PCI, SATA, IDE, USB.
- perifériák
  - Be- és kimeneti egységek. Adattárolás (FDD, HDD, SDD, CD, DVD, Blueray, Pendrive, memória kártya), adatmegjelenítés (grafikus kártya, nyomtató), egér, billentyűzet.

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Multimédiás tanterem.

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás	X	X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		X	X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés		X	X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése		X		

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
	mozaikfeladattal				
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10417-12 azonosító számú,

Közlekedéstechnikai gyakorlatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10417-12 azonosító számú, Közlekedéstechnikai gyakorlatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok						Mérési gyakorlatok			
	Mérés és előrajzolás	Megmunkálás I.	Kötések	Megmunkálás II.	Anyagvizsgálatok	Szerelés	Villamos méréstechnikai alapismeretek	Egyenáramú villamos alapmérések	Váltakozóáramú villamos alapmérések I.	Váltakozóáramú villamos alapmérések II.
FELADATOK										
Gépipari alapméréseket végez	x	x		x	x	x				
Alak- és helyzetpontossági méréseket végez általános eszközökkel	x	x		x		x				
Anyagvizsgálatokat végez		x		x	x					
Villamos méréseket végez analóg és digitális műszerekkel							x	x	x	x
Alakítja a munkadarabot kézi forgácsoló alapeljárásokkal		x		x						
Alakítja a munkadarabot gépi forgácsoló alapeljárásokkal		x		x						
Képlékenyalakítást végez kézi alapműveletekkel		x		x						
Darabol kézi és gépi műveletekkel		x		x						
Alakítja a munkadarabot kézi kisgépes eljárásokkal		x		x						
Szerelési műveleteket végez						x				
Oldható és nem oldható kötéseket készít			x			x				
Elektromos vezetékeket, csatlakozókat szerel						x	x	x	x	x
Áramköröket készít kapcsolási rajz alapján								x	x	x
Előkészíti a feladat végrehajtásához szükséges anyagokat, szerszámokat		x	x	x		x	x	x	x	x
Ellenőrzi az alkalmazott gépek, berendezések működőképességét	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi előírásokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK										
Mechanikai mérőműszerek kezelése	x	x		x	x	x				
Mechanikai mérőműszerek felhasználási területe	x	x		x	x	x				
Anyagvizsgálati eszközök					x					

10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok						Mérési gyakorlatok			
	Mérés és előrajzolás	Megmunkálás I.	Kötések	Megmunkálás II.	Anyagvizsgálatok	Szerelés	Villamos méréstechnikai alapismeretek	Egyenáramú villamos alapmérések	Váltakozóáramú villamos alapmérések I.	Váltakozóáramú villamos alapmérések II.
Analóg műszerek kezelésének és pontosságának ismerete							x	x	x	x
Digitális műszerek kezelésének, felbontóképességének és pontosságának ismerete							x	x	x	x
Kézi forgácsoló szerszámok alkalmazása		x		x						
Forgácsoló és daraboló gépek kezelése		x		x						
Szerelő szerszámok, készülékek alkalmazása					x	x				
Hegesztő, forrasztó szerszámok, berendezések kezelése			x							
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai		x		x	x					
Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi előírások			x			x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Mechanikai mérések végrehajtása	x	x	x	x	x	x				
Villamos mérések végrehajtása								x	x	x
Különböző anyagok megmunkálása		x		x	x					
Gépelemek, gépek szerelése		x		x		x				
Áramkörök készítése								x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Mozgáskoordináció	x	x	x	x		x		x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x		x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x		x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK										
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

11. Karbantartási gyakorlatok tantárgy 280 óra/ 360 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai gyakorlati képzés célja az, hogy a tanulókat az adott szakmában felkészítse az önálló, megfelelő minőségű munkavégzésre. A szakmai gyakorlat tanítása során fel kell eleveníteni az adott tevékenység elvégzéséhez kapcsolódó elméleti ismereteket is. A tanulók tudatos, nem csak utánzáson alapuló tevékenységéhez szükség van arra, hogy a munkavégzés elméleti alapjaival is tisztában legyenek. Ez lehetővé teszi azt, hogy a feladatot más-más körülmények között is végre tudják hajtani. A képzés végére a tanulónak el kell érni, hogy mind a minőség, mind a mennyiség terén olyan teljesítményt nyújtson, mint a frissen végzett szakmunkás szintje.

Alapozó tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a számítási feladatok, szerkesztések, méretezések algoritmusát és a problémamegoldó készséget.

A gyakorlati képzés céljait figyelembe véve a gyakorlati képzés feladata, hogy sajátíttassa el a szakma legfontosabb gyakorlati ismereteit az önálló munkavégzéshez szükséges szinten, biztosítsa a munkavégzés minőségének állandó javulását, és a munkavégzés időszükségletének fokozatos csökkenését. A tananyag tartalma olyan legyen, hogy fejlessze a tanulók logikus gondolkodását, a módszeres hibakeresés képességét. A munkafeladatok értékelése segítse, illetve fejlessze a tanulók önismeretét, önértékelő képességét.

A tanulók szakma iránti érdeklődésének felkeltése elsősorban a szakma jellegzetes termékeinek, munkaműveleteinek bemutatása révén érhető el.

A gyakorlati képzés során alapvetően három tananyag-feldolgozási eljárás kerül alkalmazásra: a tárgyi eljárás, a műveleti eljárás és a műveleti komplex eljárás.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tárgyak közül a matematikára és a fizika tantárgyra épül (geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések, erő, alakváltozás).

A gyakorlati képzés szorosan kapcsolódik a 10416-12 Közlekedéstechnikai alapok modul tantárgyaihoz:

- műszaki rajz
- mechanika
- gépelemek-géptan
- technológiai alapismeretek
- elektrotechnika-elektronika

11.3. Témakörök

11.3.1. Mérés és előrajzolás (ögy) ***24 óra/ 30 óra***

A munkahely és környezete

munkavédelmi, balesetvédelmi és tűzvédelmi oktatás
a tanműhely bemutatása
az oktatási kabinet rendjének ismertetése
tisztségviselők megválasztása

Mérés és ellenőrzés

a mérés és ellenőrzés célja
egyszerűbb mérő- és ellenőrzőeszközök felosztása
mértékrendszerek, mértékegységek
állítható és nem állítható mérőeszközök
mérés tolómércével
mérés mozgószáras szögmérővel
ellenőrzőeszközök csoportosítása és használatuk
mérés és ellenőrzés összetett munkadarabokon

Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök

felosztásuk
mérés mikrométerrel
mérés mérőórával
mérés egyetemes szögmérővel
ellenőrzőeszközök
idomszerek

Előrajzolás síkban

előrajzolás célja, műveleti sorrendje
előkészítés
előrajzolás
előrajzolásnál előforduló szerkesztések
pontozás
ellenőrzés
előrajzolási feladatok

Térbeli előrajzolás

szerszámai, segédeszközei
bázisfelület megválasztása
térbeli előrajzolás szabályai
térbeli előrajzolási feladat

11.3.2. Megmunkálás I. (ögy) ***48 óra/ 62 óra***

A kalapács használata, a nyújtás

képlékenység, képlékeny alakítás
rugalmas és maradó alakváltozás
kézikalapácsok, a kalapács használata
nyújtás
egyenes- és íveltnyújtási feladat

baleseti veszélyek
Egyengetés
az egyengetés célja
idomvasak, csövek és lemezek egyengetése
baleseti veszélyek
Hajlítás
a hajlítás célja, elmélete
lemezek és rúdanyagok hajlítása
az idomacélok és csövek hajlítása
a hajlított alkatrész kiterített méretének kiszámítása
baleseti veszélyek
hajlítási feladat
Vágás, harapás, faragás, vésés
a vágás és harapás célja, a vágó kialakítása
vágás, harapás, faragás és vésés
baleseti veszélyek
vágási, harapási, faragási és vésési feladatok
Nyírás
a nyírás célja, elmélete
nyírás kézi lemezollóval
nyírás emelőkaros gépi ollóval
nyírás közben betartandó szabályok
baleseti veszélyek
nyírási feladatok
Lyukasztás
lyukasztás célja, elve
kézi lemezlyukasztás
lyukasztás géppel
különböző lyukasztószerszámok
baleseti veszélyek
lyukasztási feladat
Fűrészelés
fűrészelés célja
a fűrészlap élkiképzése és befogása
különböző fémfűrészek
kézi fűrészelés
gépi fűrészelés
baleseti veszélyek
fűrészelési gyakorlat
Reszelés
reszelés célja
a reszelő fogazata és fajtái
a reszelők kiválasztása és megóvása

a reszelés folyamata
a reszelés gépesítése
baleseti veszélyek
reszelési feladat

Fúrás és süllyesztés

a fúrás és a süllyesztés célja
fúrószerszámok
forgácsolás alapfogalmai
a fúrógépek és a fúróeszközök
csigafúró köszörülése
baleseti veszélyek furatmegmunkálás közben

Kézi menetvágás

a kézi menetvágás célja
a csavar, mint gépelem
    a csavarvonal keletkezése, az önzárás fogalma
    több-bekezdésű menetek
    menetrendszerek, menetelemek
    jobb- és balmenet
    menetszelvények (profilok)
különböző csavar- és csavaranyafajták
kézi menetfúrás
    menetfúrók
    a menetfúró részei
    a kézi menetfúrás gyakorlata
    a menetfúrás munkaszabályai
külső csavarmenetek vágása
    menetmetsző
    menetmetszés gyakorlata
    a külső menetvágás munkaszabályai
csavarmenetek gépi megmunkálása
baleseti veszélyek kézi menetvágás közben

11.3.3. Kötések (ögy) ***72 óra/ 92 óra***

Szegecselés

a szegecselés célja
szegecskötések
szegecsek igénybevétele
a szegecs méreteinek meghatározása
a szegecselés szerszámai és művelete
gépi szegecselés
baleseti veszélyek szegecselés közben
összetett szegecselési feladat

Csavarozás

- a csavarkötések szerelésének célja
- a csavarkötések fajtái és rendeltetésük
- a csavarkötések szerelésének szerszámai és munkaszabályai
- csavarbiztosítások
- baleseti veszélyek csavarozás közben

Csapszegek és csapszegkötések

Kúpos kötés

Zsugorkötés

Ék és ékkötés

Retesz és reteszkötés

Lágyforrasztás
- a forrasztás célja és fajtái
- forrasztó kéziszerszámok
- a forrasztás előkészítése
  - a forrasztópáka előkészítése
  - forraszok
  - forrasztó segédanyagok
- a lágyforrasztás munkaszabályai
- baleseti veszélyek lágyforrasztás közben

Fémragasztás
- a fémragasztás jelentősége, ragasztóanyagok
- a ragasztott kötések alkalmazása
- a ragasztás folyamata, a ragasztandó felületek előkezelése
- a ragasztás
- baleseti veszélyek ragasztás közben

Keményforrasztás
- a keményforrasztás célja, folyamata és segédanyagai
- a munkadarabok előkészítése keményforrasztáshoz
- a forraszanyag megolvasztása
- a munkadarabok utókezelése
- a keményforrasztás munkaszabályai
- baleseti veszélyek keményforrasztás közben

Gázhegesztés
- a hegesztés célja és alkalmazási területe
- hegesztőgázok
- a gázhegesztés berendezései, szerelvényei, segédanyagai
- varratfajták
- a gázhegesztés munkafolyamatai, hegesztési módszerek
- a gázpalackok kezelése, tárolása, szállítása
- baleseti veszélyek gázhegesztés közben

Ívhegesztés
- az ívhegesztés alkalmazási területe
- a villamos ív és hőhatása

az ívhegesztés gépei, felszerelései, segédeszközei
az ívhegesztés folyamata
bevont elektródás ívhegesztés
fogyóelektródás ívhegesztés (MIG-MAG)
argon védőgázas volfrámelektródás ívhegesztés (AWI)
ívhegesztéskor előforduló hibák
baleseti veszélyek ívhegesztés közben
ívhegesztési feladatok

11.3.4. Megmunkálás II. (ögy) ***48 óra/ 62 óra***

Hántolás
a hántolás és a csiszolás célja
kézi hántolószerszámok
a hántolást ellenőrző eszközök
a hántolás munkaszabályai
a hántolók élezése
csiszolás
baleseti veszélyek hántolás és csiszolás közben
hántolási és csiszolási feladat

Kovácsolás és hőkezelés
a kovácsolás és hőkezelés célja
a kovácsolás berendezései és szerszámai
a kovácsolás alapműveletei
hőkezelés: edzés, megeresztés, lágyítás
baleseti veszélyek kovácsolás és hőkezelés közben

Szerszámélezés, köszörülés
a szerszámélezés célja, a köszörűgép jellemzői
köszörűkorongok jellemzői
szerszámok hűtése
köszörülés menete
különböző szerszámok köszörülése
baleseti veszélyek köszörülés közben

Dörzsölés (dörzsárazás)
a dörzsölés célja, a dörzsár fajtái és kialakítása
a dörzsölés munkaszabályai
baleseti veszélyek dörzsölés közben

Esztergálás
az esztergálás célja
az esztergagép és főbb részei
a forgácsolás alapfogalmai
esztergakések
az esztergakés és a munkadarab befogása
az esztergagép kezelése és beállítása

egyszerűbb esztergálási műveletek
esztergálási feladat
baleseti veszélyek esztergálás közben

Marás

a marás és a gyalulás célja és alkalmazási területe
marógépek és marószerszámok
a marószerszámok és a munkadarabok befogása
a munkadarab be-, illetve felfogása
a marási művelet technológiai folyamata
baleseti veszélyek marás közben

Gyalulás

gyalugépek és gyalukések
a gyalukés és a munkadarab befogása
a gyalulási művelet folyamata
baleseti veszélyek gyalulás közben

11.3.5. Anyagvizsgálatok (ögy) ***24 óra/ 30 óra***

Szerkezeti anyagok csoportosítása

szerkezeti anyagok tulajdonságai
vasfémek
színes-, könnyű- és nehézfémek
műanyagok

Technológiai próbák

kovácsolhatóság (lapítási próba)
mélyhúzhatósági próba
technológiai hajlítópróba
csőtágítási próba
csőperemezési próba
szikrapróba
reszelési próba
hegesztési varrat hajlító vizsgálata

Szakítóvizsgálat

szerkezeti fémek vizsgálata
fogalmak
    próbatestek alakja
    húzóerő és megnyúlás
    szakítófeszültség
    nyúlás
    teljes nyúlás
    rugalmassági nyúlás
    maradandó nyúlás
    rugalmas nyúlás
    képlékeny alakváltozás

a szakítódiagram (feszültség – nyúlás diagram)
arányossági határ
Hooke-törvény
rugalmassági határ
folyáshatár
szakítószilárdság
szakítási nyúlás
egyéb anyagvizsgálati kísérletek
Keménységmérés
statikus keménységmérés
dinamikus keménységmérés
Brinell-féle keménységmérés HB
Vickers-féle keménységmérés HV
Rockwell-féle keménységmérés HR (HRA, HRC, HRB, HRF)
egyéb keménységmérési eljárások
Roncsolásmentes anyagvizsgálati módszerek
mágneses repedésvizsgálat
ultrahangos vizsgálat
felületi hajszálrepedésvizsgálat a Met-L-Check eljárással
anyagvizsgálat röntgen vagy gamma sugarakkal
egyéb anyagvizsgálati módszerek

11.3.6. Szerelés (ögy) ***64 óra/ 84 óra***

Kötőelemek szerelése
kötőelemek szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Csapágyak szerelése
csapágyak szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Fogaskerekek szerelése
fogaskerekek szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Csőkötések szerelése
csőkötések szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Dugattyús motor szerelése
dugattyús motorok szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat
Forgattyús hajtómű szerelése
forgattyús hajtómű szerelésének szabályai

szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Lánc- és szíjhajtás szerelése
lánc- és szíjhajtás szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Tengelykapcsolók szerelése
tengelykapcsolók szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Hajtóművek szerelése
hajtóművek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Futóművek szerelése
futóművek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Fékek szerelése
fékek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Kormányzási rendszerek szerelése
kormányzási rendszerek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt	X			
1.7.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
3.1.	Rajz értelmezése	X			
3.2.	Rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Rajz készítés tárgyról		X		
3.4.	Rajz kiegészítés		X		
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.4.	Csoportos versenyjáték		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	X			
6.2.	Műveletek gyakorlása	X			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			X	
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			X	
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése		X		
8.2.	Technológiai minták elemzése		X		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	X			
8.4.	Anyagminták azonosítása		X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X			
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Mérési gyakorlat tantárgy 96 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy olyan műszaki módszereket és eszközöket mutat be, amelyek meghatározó szerepet játszanak a környező materiális világ megismerésében, valamint kvantitatív és kvalitatív jellemzésében. Mindezt azzal az igénnyel teszi, hogy valamennyi hallgatójának méréselméleti, méréstechnikai és műszertechnikai alapismereteket adjon és szemléletmódjával jelentős mértékben segítse valamennyi műszaki ismeretanyagának elsajátítását. Egy ilyen megalapozás elsősorban a tudatos modellalkotás és problémamegoldó készség fejlesztését jelenti. A tárgy mindezt a villamos mennyiségek alapvető mérési módszereinek és eszközeinek megismertetésén keresztül éri el jelentős mértékben támaszkodva az analógiák elvének következetes alkalmazásában rejlő lehetőségekre. További cél annak tudatosítása, hogy a mérésekkel szerzett információ szakszerű feldolgozása minden esetben igényli a mérések pontosságával kapcsolatos adatszolgáltatást is.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Elektrotechnika-elektronika tantárgy valamennyi témaköre

12.3. Témakörök

12.3.1. Villamos méréstechnikai alapismeretek (ögy) *20 óra/ 30 óra*

Műszer és méréstechnikai alapfogalmak

A méréscélja és feladata
A mérőeszközök csoportosítása
A mérőműszerek elvi felépítése
Az érzékelő szerv
A mérőjel továbbító szerv

A mérőjel átalakító szerv
Mérőműszerek kijelzői
Mérési hibák
A hiba fogalma
A hibák okai
Csoportosítás a hibák forrásai szerint
Csoportosítás a hibák jellege szerint
A hiba meghatározása
A mérési eredmények feldolgozása
Mérőműszerek metrológiai jellemzői
A méréshatár
Mérési tartomány vagy mérési terjedelem
Az érzékenység
A pontosság
A fogyasztás, a mérőéig
A túlterhelhetőség
A csillapítottság
Használati helyzet
Méréshatár, méréshatár kibővítése
A méréshatár kibővítése
Amperméró méréshatárának kibővítése
Voltmérő méréshatárának kibővítése
Áramváltó, feszültségváltó
Univerzális műszerek
Univeka
Ganzuniv
Lakatfogó
A nemzetközi mértékegységrendszer alapjai
Kialakulásának körülményei
Alapmennyiségek és mértékegységei
Származtatott egységek
A prefixumok
A laboratóriumi mérések fontosabb szabályai
A laboratórium rendje
Munkavédelmi és biztonsági szabályok
Villamos áram élettani hatásai
Elsősegélynyújtás villamos balesetek esetében
A mérések szervezése és menete
A mérési jegyzőkönyv
Érintésvédelem
Érintésvédelem módjai
Érintésvédelem szükségessége
Munkavégzés feszültség alatti berendezésen

12.3.2. Egyenáramú villamos alapmérések (ögy) *28 óra/ 42 óra*

Ellenállás mérése

Kis értékű ellenállás mérése Ohm törvénye alapján
Nagy értékű ellenállás mérése Ohm törvénye alapján
Ellenállás mérése feszültségesések összehasonlításával
Ellenállás mérése áramerősségek összehasonlításával
Ellenállás mérése Wheatstone - híddal
A fajlagos ellenállás mérése
Az ellenállások hőmérsékletfüggésének vizsgálata
Feszültségfüggő ellenállás vizsgálata
Ellenállások soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállások, vegyes kapcsolásának vizsgálata
Feszültségosztók vizsgálata
Potenciométerek vizsgálata

A villamos teljesítmény és a villamos áram hőhatásának vizsgálata

Az egyenáramú teljesítmény mérése
A vízforraló hatásfokának meghatározása
Ellenőrző kérdések

Energiaforrások vizsgálata, mérése

Energiaforrások belső ellenállásának leadott teljesítményének és hatásfokának vizsgálata mérés
Energiaforrások soros és párhuzamos kapcsolásának vizsgálata

12.3.3. Váltakozó áramú villamos alapmérések I. (ögy) *32 óra/ 48 óra*

Mérések egyfázisú váltakozó áramú hálózatban

Induktivitás mérése
Kondenzátor kapacitásának mérése
Tekercs induktivitásának és kondenzátor kapacitásának mérése három feszültség mérésével
Induktivitások soros kapcsolásának vizsgálata
Induktivitások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Kondenzátorok soros kapcsolásának vizsgálata
Kondenzátorok párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és induktivitás soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és induktivitás párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és kondenzátor soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és kondenzátor párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás, tekercs és kondenzátor soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás, tekercs és kondenzátor párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Egyfázisú váltakozó áramú teljesítmény mérése

12.3.4. Váltakozó áramú villamos alapmérések II. (ögy) *16 óra/ 24 óra*

Mérések háromfázisú váltakozó áramú hálózatokban

Feszültség és áramerősség mérése háromfázisú rendszerben

Háromfázisú fogyasztó hatásos teljesítményének mérése

Háromfázisú fogyasztó meddő teljesítményének mérése

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elektrotechnikai laboratóriumi helyszín.

12.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás):

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		Villamos mérőműszerek és eszközök
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés		x		Villamos mérőműszerek és eszközök
1.5.	házi feladat		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás):

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása		X		

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
	jegyzeteléssel				
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.2.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		X		
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása		X		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10435-12 azonosító számú,

Vasúti járműszerelő feladatai megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10435-12 azonosító számú, Vasúti járműszerelő feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10435-12 Vasúti járműszerelő feladatai	Vasúti járművek szerkezete, javítása									Vasúti járműszerelési gyakorlat				
	Vasúti alapismeretek	Egyszerű- és forgóvázas hordművek	Alvázak- , járműszekrények és tartozékaik	Vontatott járművek	Szerkezetek károsodása, romlása	Üzemfenntartás –karbantartás - javítás	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései	Folyamatábra, hálóterv	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása	Munkavédelem, munkaszervezés	Üzemfenntartás –karbantartás - javítás	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései	Folyamatábra, hálóterv	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása
FELADATOK														
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a járműszekrény elemeit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi a főkeret, a járműszekrény állapotát, rajtuk szükség szerint javításokat végez		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a törőelemeket, az ütköző és vonó-kapcsolókészülékeket		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a jármű belső berendezéseit		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi a kerékpárokat (tengelyek, kerékvázak, abroncsok állapotát vizsgálja, repedéseket keres stb.)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a hordrugókat, a lengéscsillapítókat		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli az ágyvezetékeket, ágytokokat, csapágyakat		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a forgóváz- alváz kapcsolati elemeket		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a kézi-, illetve		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10435-12 Vasúti járműszerelő feladatai	Vasúti járművek szerkezete, javítása									Vasúti járműszerelési gyakorlat				
	Vasúti alapismeretek	Egyszerű- és forgóvázas hordművek	Alvázak- , járműszekrények és tartozékaik	Vontatott járművek	Szerkezetek károsodása, romlása	Üzemfenntartás –karbantartás - javítás	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései	Folyamatábra, hálóterv	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása	Munkavédelem, munkaszervezés	Üzemfenntartás –karbantartás - javítás	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései	Folyamatábra, hálóterv	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása
rögzítőféket, beállítja a féklöketet, féktárcsát, féktuskót vagy tárcsafék betétet cserél														
Ellenőrzi, és szükség esetén cseréli az önműködő rudazatállítókat a fékberendezés mechanikus és felfüggesztő elemeit		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a légfékberendezések rögzítését		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén cseréli a légfékberendezés elemeit		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi a különböző túlnyomásos terek tömörségét, szükség szerint tömíti azokat		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén tisztítja a pneumatikus csőhálózatot és tartályokat		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén tisztítja, javítja a levegőszűrőket, por-, olaj-, cseppgyűjtőket és leválasztókat		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a szabályzó, visszacsapó, elzáró, nyomásbiztonsági berendezéseket		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elvégzi a szükséges beállításokat és az előírt fékvizsgálatot		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szükség esetén, a járművön fődarabokat cserél		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki dokumentációt		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10435-12 Vasúti járműszerelő feladatai	Vasúti járművek szerkezete, javítása									Vasúti járműszerelési gyakorlat				
	Vasúti alapismeretek	Egyszerű- és forgóvázas hordművek	Alvázak- , járműszekrények és tartozékaik	Vontatott járművek	Szerkezetek károsodása, romlása	Üzemfenntartás –karbantartás - javítás	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései	Folyamatábra, hálóterv	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása	Munkavédelem, munkaszervezés	Üzemfenntartás –karbantartás - javítás	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései	Folyamatábra, hálóterv	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása
értelmez és használ, az előírt nyilvántartásokat vezeti, dokumentálja a tevékenységét														
SZAKMAI ISMERETEK														
A vasúti alváz, a járműszekrény és szerelvényei	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
A vasúti járművek belső berendezései		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
A vasúti járművek futóművei		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
A vasúti hordművek elemei		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
A vasúti fékszerkezetek mechanikus elemei		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
A vasúti fékszerkezetek sűrített levegős elemei		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Nyomástartó edények és szerelvényeik		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Járműszerkezeti rajzok olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Járműszerkezeti rajzok készítése	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x
Villamos kapcsolási rajzok olvasása, értelmezése		x	x	x		x			x		x	x		x
Villamos kapcsolási rajzok készítése		x	x	x		x			x					x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Erős fizikum						x	x		x			x		x
Stabil kéztartás						x	x		x			x		x
Mozgáskoordináció						x	x		x			x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Irányíthatóság						x	x		x					
MÓDSZER KOMPETENCIÁK														
Módszeres munkavégzés						x	x		x					

10435-12 Vasúti járműszerelő feladatai	Vasúti járművek szerkezete, javítása									Vasúti járműszerelési gyakorlat				
	Vasúti alapismeretek	Egyszerű- és forgóvázas hordművek	Alvázak- , járműszekrények és tartozékaik	Vontatott járművek	Szerkezetek károsodása, romlása	Üzemfenntartás –karbantartás - javítás	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései	Folyamatábra, hálóterv	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása	Munkavédelem, munkaszervezés	Üzemfenntartás –karbantartás - javítás	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései	Folyamatábra, hálóterv	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása
Körültekintés, elővigyázatosság						x	x		x					
Gyakorlatias feladatértelmezés						x	x		x					

12. Vasúti járművek szerkezete, javítása 160 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

Fejlessze tovább a tanulók logikai készségét és az alapozó tantárgyban megismert természettudományos szemléletet.
Ismertessen meg a tantárgy programjában felsorolt műszaki fogalmakkal, összefüggésekkel, törvényekkel, szerkezetekkel és azok alkalmazásaival, ismerjék meg a vasúti járművek közös szerkezeti elemeit.

Mélyítse el a tanulók ismereteit a műszaki dokumentációk (táblázatok, szabványok, diagramok, műszaki rajzok) értelmezésében és használatában.

Neveljen a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességre, önfegyelemre, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzésre.

Fejlessze tovább a tanulók számítási feladatokra, szerkesztésekre, méretezési folyamatokra, problémamegoldó gondolkodásra irányuló tudását, amelyet az alapozó tantárgyak alakítottak ki.

Alapozza meg, segítse elő a későbbi tanulmányok speciális ismereteinek elsajátítását, segítse a tanulók rendszerszemléletének mielőbbi kialakulását,a hagyományos, a műszaki gyakorlatban használt anyagok és technológiák megismerését, az új iránti érdeklődés felkeltését.
A rendszerszemléletű gondolkodásmód kialakításával a tanulók értsék meg az anyag kiválasztása, megmunkálása, igénybevétele, hőkezelése, üzemeltetése, karbantartása, és a felújítási mód megválasztása közti összefüggéseket.
Járuljon hozzá a szakmában elfogadott és alkalmazott műszaki fogalmak helyes és szakszerű értelmezéséhez, tudatos alkalmazásához.
A hagyományos és az aktuális javítási, karbantartási és megmunkálási eljárások alapos elsajátításával képesek legyenek a tanulók a későbbi, korszerűbb technológiai módszerek befogadására, alkalmazására.
Az elmélet és a gyakorlat koncentrációjának tantárgyi megteremtésével segítse kialakítani a tanulókban azt a készséget, hogy az ismereteket a gyakorlati munkában optimálisan hasznosítani tudja.
Az ismeretek elsajátításán keresztül alakuljon ki egy olyan motivációs bázis, amely elengedhetetlenül szükséges a szakmai igényességhez, a lelkiismeretes munkavégzéshez.
A tanulók logikai készségének fejlesztésével alapozzon meg olyan, elsősorban munkahelyeken konvertálható szakmai tudást, amelynek birtokában képesek lesznek a technikai, technológiai fejlődés várható kihívásainak megfelelni.
Alakítson ki a tanulókban kellő szakmai hivatástudatot, olyan kritikai szemléletet, mely a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez alapvetően szükséges.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára, a fizikára és a kémiára épül.

A Matematika tantárgyból:

az algebrai műveletek
a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
az elsőfokú egyenletek

A Fizika tantárgyból:

a mozgások
és a dinamika alapjai témakörök épít.

A Kémia tantárgyból:

atomok szerkezete
fémek és vegyületeik
nemfémes elemek és vegyületeik
műanyagok

A Technológiai alapismeretek és az Elektrotechnika-elektronika tantárgyak szerves folytatását képezi.

12.3. Témakörök

12.3.1. Vasúti alapismeretek *10 óra*

a vasúti közlekedés szervezetei, feladatai

vasúti pálya

- alépítmény
- felépítmény
  - sínek
  - sínleerősítések
  - kitérők
  - átszelések
  - vágánykapcsolások
- vasútvonalak műszaki jellemzői
- műtárgyak
- űrszelvény,
- rakszelvény

12.3.2. Egyszerű- és forgóvázas hordművek *30 óra*

futómű

- feladata, szerkezete
- kerékpár kialakítása

különböző kerékpár szerkezetek
vontatójárművek kerékpárjai
kerékpár haladása a pályán
sínenfutás biztonsága

hordmű

feladata, szerkezete
ingás felfüggesztés
csapágyvezetés
rugózás
lengéscsillapítás
futásjóság

forgóvázak

feladata
elvi felépítéseik
csoportosításuk
kerékpárok száma szerint
csapágyvezetés szerint
rugózásuk szerint
keret kivitele szerint
forgóváz - alváz kapcsolata szerint
elemei szerkezeti kialakításai
teherkocsi forgóvázak
személykocsi forgóvázak
motorkocsi forgóvázak
motorvonat forgóvázak
mozdonyok forgóvázai
különleges forgóvázak

12.3.3. Alvázak- , járműszekrények és tartozékaik ***30 óra***

alvázak

feladata, felosztása
közvetlen futóműves alvázak
forgóvázas alvázak

járműszekrények

teherkocsik szekrényei
személykocsik szekrényei
motorkocsik szekrényei

mozdonyok szekrényei
szekrények külső és belső szerelvényei
utaskényelmi berendezések
zaj-, hő-, korrózió elleni védelmek
vonó készülékek
átmenő
nem átmenő
központi
ütköző készülékek
rudas
csöves
gyűrűrugós
elasztomer
hidraulikus
pneumatikus
központi vonó-, kapcsoló-,ütköző készülékek
nem önműködő
önműködő

12.3.4. Vontatott járművek ***10 óra***

csoportosítása felhasználásuk szerint
teherkocsik
fedett-, nyitott kocsik
hűtőkocsik
tartálykocsik
mélyített rakterű kocsik
különleges kocsik
személykocsik
egy órán belüli utazásra
néhány órás utazásra
több órás utazásra
éjszakai utazásra
külön célú kocsik
szolgálati kocsik
vasúti célú járművek

12.3.5. Szerkezetek károsodása, romlása *10 óra*

értékcsökkentő hatások

- műszaki – fizikai
- műszaki – gazdasági

hibalehetőségek

- szerkezet szerint
  - szerelt egységek
  - alkatrészek, szerkezeti elemek
- megjelenési forma szerint
  - üzemeltetési jellemzők változása
  - méretváltozás
  - alakhiba
  - felületi hiba
  - görbeség, elcsavarodás
  - repedés
  - törés
  - felületi réteg változása
  - anyag összetétel, szövetszerkezet változása
- hiba oka szerint
  - konstrukciós
  - gyártási
  - anyag
  - üzemeltetési
  - fenntartási
  - természetes elhasználódás
- hatás jellege szerint
  - hibás működés
  - működés képtelenség
- elhasználódás mechanizmusa szerint
  - súrlódás, kopás
  - abráció, erózió
  - kavitáció
  - öregedés
  - hő okozta változás

tribológia

12.3.6. Üzemfenntartás –karbantartás -javítás *10 óra*

üzemfenntartás szükségessége
üzemfenntartás műveletei
karbantartás
javítás
karbantartási stratégia
karbantartási rendszerek
- szükségjavítás
- tervszerű, megelőző karbantartás
  - rendszeres (egy-, vagy több paraméteres)
  - állapotfüggő

vasúti járművek karbantartási ciklusrendjei
járműjavítói cserejavításos rendszer

12.3.7. Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései *20 óra*

szerelőaknák
szerelő szintek
járműemelők
süllyesztők
járműmozgatók
padló alatti kerékpár eszterga
motor forgatók
sajtók
alkatrész szállító eszközök
próbaberendezések
diagnosztikai berendezések
daruk

12.3.8. Folyamatábra, hálóterv *10 óra*

tevékenységek tervezése
folyamatábra lényege, rajzi ábrázolási formái
hálótervezés
- időtervezés jellege szerint
- felhasználási céljuk szerint
- irányultságuk szerint
- megjelenési formájuk szerint

alapfogalmak, ábrázolási szabályok, logikai hibák, kritikus út, technológiai fejlesztő kényszer
alkalmazása vontatási telepen és járműjavítóban

12.3.9. Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása ***30 óra***

vontatási telepi vizsgálatok, járműjavítói javítások (tisztítások, vizsgálatok, karbantartások és javítások):

- a vasúti kerékpáron
- vasúti kerékpár csapágyazásain
- lemezes hordrugókon
- csavarrugókon
- forgóvázakon
  - forgóváz kereten
  - gerendákon
  - mechanikus fékelemeken
  - fékhengeren
- alvázakon
- járműszekrényeken
- vonó-, kapcsoló- és ütköző készülékeken
- a karbantartás, javítás eszközei

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt	x			
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	x			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x			
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése	x			
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x			
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Vasúti járműszerelési gyakorlat tantárgy 160 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók legyenek képesek a szakmai elméleti tantárgyakban tanult és elsajátított ismeretek gyakorlati alkalmazására, legyenek képesek a tananyagban részletezett konkrét gyakorlati feladatokat balesetmentesen és szakszerűen végrehajtani.

Alakítson ki olyan készségeket, hogy a műszaki dokumentációkat, táblázatokat és szabványokat tudják alkalmazni a munkavégzés során és hogy a szakma gyakorlásához szükséges kéziszerszámokat szakszerűen, a munkavédelmi előírásoknak megfelelően tudják megválasztani és alkalmazni.

Alakítson ki olyan készségeket, hogy a szakma gyakorlásához szükséges mérési eljárásokban és mérőeszközökben biztonságosan tudják megválasztani a technikailag legmegfelelőbb eljárást, illetve mérőeszközt, amelyek segítségével

legyenek képesek a tanultakat más technikai, technológiai környezetben is alkalmazni.
A tanulók tudjanak választani és dönteni az egyes munkafolyamatokban alkalmazandó megmunkálási, szerelési eljárások megválasztásában, a gazdaságosság és a biztonságos munkavégzés szempontjai szerint.
Fejlessze és motiválja a tanulók logikai készségét, alakítson ki általános műszaki szemléletmódot, ébressze fel a folyamatos szakmai fejlődés igényét.
Neveljen a műszaki gyakorlatban elengedhetetlenül szükséges szakmai igényességre, önfegyelemre, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzésre,
A tanulók tanulják meg a szerszámok, gépek, berendezések, mérőeszközök szakszerű, gondos használatát, kezelését és karbantartását, a gyakorlatok során szokjanak hozzá a végrehajtandó feladatok önálló megoldásához, a produktív munkavégzéshez. Érezzék meg és értékeljék az eredményes munkavégzés embert formáló erejét, a jól végzett munka örömét. Ismerjék meg, gyakorolják, fogadják el és tartsák be a szakmai tevékenységek végzésének magatartási, munkavédelmi és technológiai előírásait.
Mélyítse el a tanulókban az üzemfenntartás, a karbantartás szükségességét, ismerjék a vasúti járművek, illetve azok elemeinek, alkatrészeinek üzem közbeni igénybevételeit, lehetséges hibáit, a hiba-megállapítás módszereit, az ezekkel kapcsolatos tisztítási, mérési, javítási technológiákat.
Alakítson ki a tanulókban olyan kritikai szemléletet, mely a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez alapvetően szükséges, fejlessze ki a tanulók felelősségérzetét, tekintettel a kötöttpályás járművek üzemeltetésében rejlő veszélyekre és arra, hogy a szakszerűtlen munkavégzés nemcsak személyi, hanem nagy anyagi károkat is okozhat.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Vasúti járműszerelési gyakorlat a Technológiai alapismeretek és a Vasúti járművek szerkezete, javítása tantárgyak szerves folytatását képezi.
Vasúti járműszerelési gyakorlattal párhuzamosan történik a Vasúti vontatójárművek, a Vasúti vontatójárművek pneumatikus berendezései, a Mozdonyszerelési gyakorlat és a Vasúti villamos vasúti jármű szerelési gyakorlat tanítása, melyek együttesen teszik alkalmassá a tanulókat a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez alapvetően szükséges szakmai gyakorlat elsajátításához.

13.3. Témakörök

13.3.1. Munkavédelem, munkaszervezés *10 óra*

a munkavégzéshez szükséges munkavédelmi felszerelések, eszközök alkalmazási szabályainak elsajátítása

a munkavégzéshez előírt technológiák elsajátítása
az előírt nyilvántartásokat vezetése, a tevékenységek dokumentálása
műszaki dokumentációt értelmezése és használata
a munkavégzéshez szükséges szerszámok előkészítése, helyes használata

13.3.2. Üzemfenntartás –karbantartás -javítás ***10 óra***

üzemfenntartás szükségessége
üzemfenntartás műveletei
karbantartás
javítás
karbantartási stratégia
karbantartási rendszerek
- szükségjavítás
- tervszerű, megelőző karbantartás
  - rendszeres (egy-, vagy több paraméteres)
  - állapotfüggő

vasúti járművek karbantartási ciklusrendjei
járműjavítói cserejavításos rendszer

13.3.3. Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései ***20 óra***

szerelőaknák
szerelő szintek
járműemelők
süllyesztők
járműmozgatók
padló alatti kerékpár eszterga
motorforgatók
sajtók
alkatrész szállító eszközök
próbaberendezések
diagnosztikai berendezések
daruk

13.3.4. Folyamatábra, hálóterv ***10 óra***

tevékenységek tervezése
folyamatábra lényege, rajzi ábrázolási formái
hálótervezés

időtervezés jellege szerint
felhasználási céljuk szerint
irányultságuk szerint
megjelenési formájuk szerint
alapfogalmak, ábrázolási szabályok, logikai hibák, kritikus út, technológiai fejlesztő kényszer
alkalmazása vontatási telepen és járműjavítóban

13.3.5. Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása ***110 óra***

vontatási telepi vizsgálatok, járműjavítói javítások (tisztítások,vizsgálatok, karbantartások és javítások):
a vasúti kerékpáron
vasúti kerékpár csapágyazásain
lemezes hordrugókon
csavarrugókon
forgóvázakon
forgóváz kereten
gerendákon
mechanikus fékelemeken
fékhengeren
alvázakon
járműszekrényeken
vonó-, kapcsoló- és ütköző készülékeken
a karbantartás, javítás eszközei

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

járműjavító vagy területi műhely

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt	x			
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x	x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x		x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	x			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x			
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése	x			
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x			
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10436-12 azonosító számú,

Mozdonyszerelési feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10436-12 azonosító számú, Mozdonyszerelési feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10436-12 Mozdonyszerelési feladatok	Vasúti vontatójárművek			Vasúti vontatójárművek pneumatikus berendezései			Mozdonyszerelési gyakorlat	
	Vasúti vontatójárművek villamos gépei	Vasúti vontatójárművek villamos erőátviteli berendezései	Vasúti vontatójárművek biztonsági és egyéb berendezései	Féktechnikai alapismeretek	Fékrendszerek elemei	A vasúti vontatójárművek pneumatikus és fékrendszerei	Villamos gépek és berendezések szerelése, javítása	A fék- és egyéb pneumatikus berendezések szerelése, javítása
FELADATOK								
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a vontatómotorokat és segédberendezéseit	X	X					X	
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a főgenerátort (fődinamót) és segédberendezéseit	X	X					X	
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a működtető (EP-, EH-szelepek, stb.) elemeket		X					X	
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja az irányváltók, kontaktorok működtető pneumatikus egységeit		X					X	
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a vonóerőátadó elemeket	X						X	
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a vontatómotorok felfüggesztő, erőátadó elemeit	X						X	
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a légsűrítő berendezést						X		X
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, feltölti az elfagyásgátló, lecsapoló, tisztító berendezéseket						X		X
Ellenőrzi, és szükség esetén cseréli a folytatólagos, kiegészítő fékezőszelepeket, áramlásjelzőket						X		X
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja az éberségi, illetve EÉVB-berendezés egységeit			X					
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a homokolók, nyomkarimakenők működtető egységeit						X		X
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja az ablaktörlők, páramentesítők működtető egységeit						X		X
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a légkürtök, légsípok pneumatikus egységeit						X		X
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a perdülésgátlók működtető egységeit						X		X
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a sebességmérő-berendezés elemeit			X				X	
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a		X					X	

10436-12 Mozdonyszerelési feladatok	Vasúti vontatójárművek			Vasúti vontatójárművek pneumatikus berendezései			Mozdonyszerelési gyakorlat	
	Vasúti vontatójárművek villamos gépei	Vasúti vontatójárművek villamos erőátviteli berendezései	Vasúti vontatójárművek biztonsági és egyéb berendezései	Féktechnikai alapismeretek	Fékrendszerek elemei	A vasúti vontatójárművek pneumatikus és fékrendszerei	Villamos gépek és berendezések szerelése, javítása	A fék- és egyéb pneumatikus berendezések szerelése, javítása
mozdonyvezetői vezetőasztal berendezéseit								
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a visszapillantó tükröket, ablaktörlőket, páramentesítőket		X						X
SZAKMAI ISMERETEK								
Vontatójárművek általános jellemzői	X							
Vasúti vontatójárművek főgenerátora (fődinamója), vontatómotorjai	X							
Villamos kapcsoló és működtető elemek		X						
Felfüggesztő és vonóerőátadó elemek	X							
A sűrítettlevegő-termelő-, ellátó berendezések					X			
Pneumatikus szabályzó- és vezérlőegységek					X			
Egyéb pneumatikus berendezések						X		
Vontatójárművek biztonsági berendezései			X					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Járműszerkezeti rajzok olvasása, értelmezése	X				X	X		X
Járműszerkezeti rajzok készítése	X				X			X
Villamos kapcsolási rajzok olvasása, értelmezése	X	X					X	
Villamos kapcsolási rajzok készítése	X	X					X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Erős fizikum							X	X
Stabil kéztartás							X	X
Mozgáskoordináció							X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Irányíthatóság	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Módszeres munkavégzés							X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés	X	X	X	X	X	X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság							X	X

14. Vasúti vontatójárművek tantárgy 96 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy alapozza meg a villamos gépek és készülékek speciális felhasználásának későbbi feldolgozását, a tanulók ismerjék meg a vasúti vontatójárműveken lévő villamos gépek és készülékek elvi felépítését, működését, szerkezeti kialakítását, üzemi jellemzőit, a villamos kapcsolókészülékeket, a működésükkel kapcsolatos alapvető jellemzőket.
A tantárgy mutassa be a vasúti vontatójárműveken gyakrabban előforduló biztonsági berendezéseket, azok működését, hatását a vasúti vontatójármű üzemére.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy épít az Elektrotechnika-elektronika és a Mérési gyakorlat alapozó tantárgy összes témakörére, kapcsolódik a Vasúti járművek szerkezete, javítása, a Vasúti vontatójárművek pneumatikus berendezései és a Mozdonyszerelési gyakorlat tantárgyak témaköreihez.

14.3. Témakörök

14.3.1. Vasúti vontatójárművek villamos gépei *36 óra*

A vasúti vontatójárművek csoportosítása, főbb jellemzői
A vasúti vontatójárművek nyomaték- ill. vonóerőátadása
- rudazatos
- kardántengelyes
- kúpfogaskerekes
- marokcsapágyas
- rugós és csuklós
- rövid kardántengelyes
- fogaskerekes csoport

Vontatómotorok felfüggesztése
A villamos gépek és készülékek felosztása és jellemzői
Forgó villamos gépek
- Egyenáramú gépek
  - generátorok
  - motorok
  - hullámosáramú motorok
- Váltakozó áramú gépek
  - szinkron generátorok
  - szinkron motorok
  - aszinkron, indukciós motorok
  - váltakozó áramú kommutátoros motorok
- Átalakító villamos gépek

motor-generátor gépcsoportok
egyarmatúrás (közös armatúrás) átalakító gépek
Különleges villamos gépek
körmös pólusú generátorok
Álló villamos gépek és készülékek
Transzformátorok
szabályozó transzformátorok, indukciós szabályozók
mérőváltók
különleges transzformátorok
transzduktorok
egyenáramú áramváltók
Villamos készülékek
Kapcsoló készülékek
szakaszolók
megszakítók
Különféle áramirányító berendezések
egyenirányítók,
diódás kapcsolások (egy- és háromfázisú),
tirisztoros kapcsolások (egy- és háromfázisú),
váltóirányító (inverter) kapcsolások,
különféle szaggató kapcsolások.
Az egyenáramú gépek
Az egyenáramú villamos gépek fajtái, elvi felépítésük, működési elvük, jellemző összefüggéseik, azok értelmezése:
feszültség- és áramviszonyok,
a nyomaték és fordulatszám
Az armatúrareakció kialakulása, káros hatásai, az armatúrareakció ellen való védekezés módszerei
A gépek gerjesztésmód szerinti csoportosítása, elvi kapcsolásaik
Az egyenáramú generátorok jellemzése, üzemi kapcsolása, jelleggörbéik
Az egyenáramú motorok jellemzése, üzemi kapcsolása, jelleggörbéik
Az egyenáramú villamos gépek (generátorok, motorok) metszetrajza, szerkezeti felépítése:
az állórész kialakítása, fő- és segédpólusok, a kompenzáló tekercselés,
a forgórész kialakítása, a kommutátor szerkezete,
a kefeszerkezet,
a forgórész tekercselései,
csapágyazás, szellőzés, kapocstábla
A hullámos egyenárammal táplált soros motor jellemzői
Az egyenáramú motorok indítási módjai, fordulatszám változtatása, fékezése
A váltakozó áramú gépek
A váltakozó áramú villamos gépek csoportosítása, szerkezeti kialakítása, működési elve

A szinkrongép fogalma, elvi felépítése, jellemzői

a szinkron gépek kapcsolása, működése,

a helyettesítő kapcsolási vázlat és a vektordiagramok,

a szinkrongép üzemállapotai, jellemzői

A szinkrongép szerkezete:

az állórész kialakítása, tekercselése,

a forgórész kialakítása, csapágyazása,

kiegészítő berendezései

A szinkron generátor jelleggörbéi:

üresjárási jelleggörbe,

rövidzárási jelleggörbe,

önálló üzemű terhelés külső- és belső terhelési jelleggörbéi,

terhelési jelleggörbék hálózatra kapcsolt üzemben,

a szabályozási jelleggörbe

A szinkron motor jellemzői, felhasználása, üzeme, a teljesítmény-tényező javításának lehetőségei

Az aszinkron gépek felépítése, működése

Az aszinkron motorok szerkezeti felépítése, működési elve

az állórész vastest és tekercselés,

a forgórész kialakítása, tekercselései,

a csúszógyűrű és a kefeszerkezet,

az egyfázisú aszinkron motorok szerkezete, működése

Az aszinkron gép helyettesítő kapcsolási vázlata, vektordiagramok és értelmezésük

Az aszinkron gép üzemállapotai és jellemzői

Az aszinkrongép jelleggörbéi: $M = f(n)$; $s = f(n)$

Teljesítmény- és nyomatékviszonyok

Kördiagram szerkesztése és kiértékelése

Indítás, forgásirányváltás és fordulatszám változtatás lehetőségei

Váltakozó áramú kommutátoros motorok

Átalakító és különleges villamos gépek

Motor-generátor gépcsoportok felépítése, működése

Egyarmatúrás átalakító gépek

Körmöspólusú generátor kialakítása, működési elve

körmöspólusú generátorok alkalmazása

A transzformátorok

Transzformátorok fogalma, szerkezeti felépítése, működési elve

Az egyfázisú transzformátor elvi felépítése, működése

az ideális transzformátor áramköri jellemzői,

a valóságos transzformátor és a hatásfok

Transzformátorok üzemállapotai (üresjárási, terhelési, rövidzárási), jellemzők, vektorábrák, jellemző összefüggések és értelmezésük

Az egy- és háromfázisú transzformátorok szerkezeti kialakítása

A vasmag szerkezete:

lánc, mag és köpeny típusú vasmag szerkezete,
oszlop kialakítása, szigetelése, szerelése,
járomszerkezetek, rögzítési módok

A transzformátor tekercselése

a hengeres és tárcsás tekercselési típusok és kapcsolásaik,
a tekercsek szigetelési megoldásai,
tekercskivezetések és elkötési módok,
háromfázisú transzformátor kapcsolásai (kapcsolási csoportok) és jellemzőik

A transzformátorok segédberendezései

hűtési megoldások és szerkezetek

Transzformátorok alkalmazásai, különleges transzformátorok

erőátviteli transzformátorok,
szabályozó transzformátorok, indukciós szabályzók,
gyengeáramú transzformátorok,
takaréktranszformátorok,
mérőtranszformátorok,
mágneses erősítők fogalma, kialakítása, működése,
egyenáramú áramváltók

Transzformátorok kiválasztása, felhasználása a kötöttpályás járművekben

14.3.2. Vasúti vontatójárművek villamos erőátviteli berendezései ***36 óra***

A kapcsolókészülékek

A kapcsolókészülékek fogalma, feladata, közös tulajdonságuk, felosztásuk, jellemzőik

A kapcsolókészülékek működésének alapjai

A villamos ív fizikája:

jellemzők,
egyenáramú ív oltási módszerei,
váltakozó áramú ív oltása

Az érintkezők

alapfogalmak, érintkezők alkalmazása, érintkező fajták,
az átmeneti ellenállás fogalma, szürkületi- és hártyaellenállás fogalma
az érintkezők melegedése, anyagfogyás,
érintkezők szerkezeti megoldásai

Működtető szerkezetek:

mechanikus működtetés,
pneumatikus működtetés,
elektromágneses működtetés

Az elektromágneses szerkezetek felépítése, jellemzőik:

az elektromágnesek húzóerejének számítása kis és nagy légrés esetén,

az elektromágnesek behúzási ideje, egyen- és váltakozó áramú mágnes esetén,
az elektromágnesek kiviteli formái

A szakaszolók szerkezeti felépítése, működése

A megszakítók szerkezeti felépítése, fajtái, működtetésük

A kontaktorok szerkezeti felépítése, működése

A mágneskapcsolók szerkezete, működése

A relék típusai, felépítésük, működésük, alkalmazásuk

Zárlatvédő készülékek feladata, fajtái

olvadó biztosítók szerkezeti megoldásai, jellemzői,
zárlatkorlátozó automatikák,
hőkioldók, kismegszakítók, termobimetálos motorvédők

A villamos készülékek kiválasztási szempontjai

A félvezetős áramátalakító berendezések

A félvezető eszközök belső működésének modellje:

félvezető anyagok szerkezete, villamos vezetési típusaik,
a határréteg, a működés feltételei

Félvezető diódák, a rétegdióda

záró és nyitóirányú igénybevétel, a dióda karakteresztikája,
különleges diódák (Zener-, varicap -, foto dióda)

Félvezető diódák alkalmazása, egyenirányító kapcsolások

együtemű egyenirányítók,
kétütemű egyenirányító kapcsolások

Többrétegű félvezetők szerkezete, működése

tranzisztorok,
tirisztorok,
integrált áramkörök

A félvezetők felhasználása, a teljesítmény-elektronika fogalma, alapkapcsolások és jellemzőik,

az áramirányító elemek csoportosítása, az áramirányítás folyamata, a kommutáció lényege

Az egyen- és váltóirányítók kapcsolásai

Az inverterek kapcsolásai, jellemzői, alkalmazásaik.

Az egyenáramú és váltakozó áramú szaggatók működése, alkalmazása

A frekvenciaváltók lényege, működése, alkalmazása

Az áramirányító kapcsolások vezérlése, erősítő-, billenő- és feszültségstabilizátor áramkörök

Akkumulátorok felépítése, működése, alkalmazása

Az akkumulátorok szerepe a vasútijárműveken
Lúgos és a savas akkumulátorok jellemzői, felépítése és az üzemeltetési feltételei
Akkumulátorok karbantartási, töltési folyamata

Segédüzemi berendezések

14.3.3. Vasúti vontatójárművek biztonsági és egyéb berendezései ***24 óra***

Éberségi és vonatbefolyásoló berendezések

Az idő- és az útarányos éberségi berendezés (ÉB) működési elve

A berendezések kezelési szabályai

Eljárás a különféle éberségi berendezés típusok hibái, működési zavarai esetén

Az egyesített éberségi és vonatbefolyásoló berendezés (EÉVB) működési elve

A berendezés kezelési szabályzata

Eljárás a pálya- és a járműberendezés hibái, működési zavarai esetén

Az egységes európai vonatbefolyásoló rendszer (ERTMS/ETCS)

Az egységes európai vonatbefolyásoló berendezés (ERTMS / ETCS) működési elve

A berendezés kezelési szabályzata

Eljárás a pálya- és a járműberendezés hibái, működési zavarai esetén

INDUSI vonatbefolyásoló berendezés

Az INDUSI vonatbefolyásoló berendezés működési elve

A berendezés kezelési szabályzata

MIREL vonatbefolyásoló

MIREL vonatbefolyásoló berendezés kezelési leírása

Sebességmérő berendezések

Hagyományos TELOC sebességmérő berendezések

Elektronikus sebességmérő berendezések

Egyéb hagyományos sebességmérő berendezések

Mozdonyrádiók

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

14.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Vasúti vontatójárművek pneumatikus berendezései tantárgy 64 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanítása során sajátítsák el a tanulók a vasúti fékezés alapjait, vasúti vontatójárművek fékrendszere egységeinek és pneumatikus berendezéseinek felépítését, működését. A tantárgy mutassa be a pneumatikus rendszerek komplex működését, a vontatójárműveken gyakrabban előforduló biztonsági és egyéb berendezéseket.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy épít a Gépelemek-géptan alapozó tantárgy Fékek témakörére, kapcsolódik a Vasúti járművek szerkezete, javítása, a Vasúti vontatójárművek és a Mozdonyszerelési gyakorlat tantárgyak témaköreihez.

15.3. Témakörök

15.3.1. Féktechnikai alapismeretek *18 óra*

Fékezési alapfogalmak

- A vasúti fékberendezések feladata, csoportosításuk
- A fékezés célja, a fékezőerő
- A kerékpár-, illetve sínfékezés fogalma
- A súrlódási tényező alakulása

A fékezőerő kifejtésének változatai

- A fékezőerő kifejtésének változatai, legnagyobb értékét befolyásoló tényezők
- A különböző fékezési módok előnyei, hátrányai
- A fékezési módok kiválasztásának szempontjai és együttműködésük kérdései

Fékszerkezetek általános osztályozása

- A fékszerkezetek osztályozásának alapvető szempontjai
- Átmenő, nem átmenő, önműködő, nem önműködő fékek fogalma és jellemző tulajdonságaik
- A légnyomásos fékek Westinghouse-féle elrendezési vázlata
- A vázlatot felépítő elemek elnevezései, feladatai

Féktechnikai alapműveletek és ismeretek

- A nagyvasúti gyakorlatban általánosan használt átmenő légnyomásos önműködő fékkel kapcsolatos féktechnikai ismeretek összefoglalása
- A fékezés és oldás, mint féktechnikai alapművelet
- Érzékenység, érzéketlenség és az ezzel kapcsolatos fogalmak
- A fékberendezés kimeríthetőségének (statikus, dinamikus) kérdései

A fékhatás terjedési sebessége
A fék önműködésének problémaköre
A különböző vonatnemeknek megfelelő féknemek
A fékrendszer kezelhetőségének fogalma
Fékméretezések és fékszámítások

15.3.2. Fékrendszerek elemei ***26 óra***

Fékezőszelepek csoportosítása, működési elve, felépítése, általános jellemzése
A fékezőszelepek feladatai, különböző szempontok szerinti csoportosítása
A fékezőszelepek jellegzetes elemei
Egyéb pneumatikus gépelemek
A fékezőszelepek állásai és ezek jellemzői a nem önműködő és az önműködő fék esetében
A fékezőszelepek kezelésének alapvető jellegzetessége

Kormányszelepek csoportosítása, működési elve, felépítése, általános jellemzése
A kormányszelepek feladatai, a csoportosítás szempontjai
A két- és háromnyomásos szelepek működésének elvi vázlatai
A két- és háromnyomásos kormányszelepek alapvető tulajdonságai és azok jellemzése
A háromnyomásos kormányszelepek közös kiegészítő tartozékai: csapolóberendezés, elsőfokozati szelep, legnagyobb nyomáshatároló, oldószelep, vonatnem váltó, kiiktató váltó
A kormányszelep mérete, az egységműködés megvalósítása
Különböző fékezőszelep és kormányszelep rendszerek együttműködése, valamint a helyes fékkezelés összefüggése

Sűrített levegő termelése, légsűrítők
A levegő sűrítésével kapcsolatos alapismeretek, a politropikus állapotváltozás jellemzői
A légsűrítők csoportosítása
A motoros légsűrítők általános jellemzése, szerkezeti felépítés és működés, kiegészítő berendezések, kenési rendszer, olajmentes légsűrítők
Csavar légsűrítők, forgólapátos légsűrítők
Légsűrítő szabályozásának módjai
A légsűrítők legfontosabb üzemi paraméterei: szállítóteljesítmény, szállítási fok, térfogati hatásfok, sűrítési időtartam

A sűrített levegő tárolása, szállítása, állapotának javítása
A sűrített levegő tárolásának szükségessége
A légtartályok szerkezeti kialakítása, elnevezése, tartozékai és vizsgálatuk
A légtartályok víztelenítési lehetőségei
A levegő szállítására használt csővezetékek kialakítása, azok elhelyezése, elnevezése, csőkötések, és a kapcsolódó kisebb légfék szerelvények
Visszacsapó szelepek, biztonsági szelepek, víztelenítő szerelvények

A csővezetékek járművek közötti összekapcsolására szolgáló elemek és színjelölésük

A sűrített levegő állapotának javítására hivatott szerkezetek (utóhűtő, alkoholporlasztó, légszárító, szűrő, porfogó, cseppgyűjtő), azok működése és beépítési helyei

A vontatójárműveken alkalmazott önműködő fékezőszelepek

D2, D12, D20, D5, D15 mozdonyvezetői fékezőszelepek tárgyalása

DAKO BSE fékezőszelep rendszer

SAB-WABCO PBA 82 H és a PBL3-98 típusú fékezőszelep rendszer

Knorr HZE típusú fékezőszelep rendszer

Mikroprocesszor vezérelt fékezőszelep rendszerek

Alaki követelmények, a szelepek használhatóságának vizsgálata

A fékezőszelepek jellegzetes meghibásodásai és azokra utaló jelek

A vontatójárműveken alkalmazott kiegészítő fékrendszerek

Knorr 3 állású kiegészítő fékezőszelep

Az MWF, DBV kiegészítő fékezőszelepek

Zbr 3,7 M és Zbr 3,7 M1 kiegészítő fékezőszelepek tárgyalása

RZbe fékezőszelep

A szelepek felépítése, működése, egyes állásaikban végbemenő folyamatok

Rugóerő tárolós fékberendezések

Alaki követelmények, a szelepek használhatóságának vizsgálata

A fékezőszelepek jellegzetes meghibásodásai és azokra utaló jelek

A vontatójárműveken alkalmazott kormányszelep rendszerek

A hagyományos kivitelű és a Knorr Fe115 típusú egyszerű működésű kormányszelep működése, szerkezeti kialakítása, tulajdonsága

A gyorsműködésű és egyéb kétnyomásos kormányszelepek, valamint a vonatnemváltók kialakítása

Vegyes típusú kormányszelepek

A nagyérzékenységű háromnyomásos kormányszelepek fogalma, jellemzői, alkalmazásának szükségszerűségei

WS 110 típusú kormányszelep

A Knorr KE típusú kormányszelepcsalád általános ismertetése

A Knorr KE 0, KE 1 és KE 2 kormányszelepek működése, tulajdonsága, szerkezeti felépítése

A KE kormányszelepek egyéb típusai (KE a, ad, d és dv) és kiegészítő elemei (nyomásigazító szelep, gyorsoldó szelep)

A szelepek felszerelése és alaki követelményei

15.3.3. A vasúti vontatójárművek pneumatikus és fékrendszerei *20 óra*

A vontatójárművekre szerelt fékrendszerek

Az utánfékezés fogalma, elvi változatai és gyakorlati megvalósításuk

Nyomásmódosító nélküli fék elvi vázlata

Nyomásmódosítós fék elvi vázlata

Sebességfüggésű nyomásmódosítós fék elvi vázlata
Elektronikus fékberendezés elvi vázlata
A villamos mozdonyok hidegen vontatásának lehetőségei
A nyomásmódosítók bevezetésének okai, típusai, működésük, jellemzőik (Dü21d, Dü23b, Dü24e, Dü24g)
Vonatnemváltók kialakítása, állásai, a befolyásolt fékszerkezetekre tett hatása (GG-G-P, G-P-R, GG-G-P-R)
A sebességfüggőség alkalmazása és az ezzel összefüggő fékszerkezetek
A nyomásmódosítós vontatójárművek önműködő fékének oldása, ALE-10 ismertetése
Az elektrodinamikus fék és a pneumatikus fék együttműködési kérdései
A motorkocsikra jellemző fékrendszerek
Több részes – iker, csuklós – motorkocsik fékrendszereinek elvi felépítése
Motorkocsik villamos fékberendezése
Kiegészítő és önműködő fékberendezés
Terhelésfüggésű fék elvi vázlata
A hidegmeneti váltó
Az elektrodinamikus fék és a pneumatikus fék együttműködési kérdése
A vezérlőkocsik fékszerelvényei, levegőellátása

Kiegészítő pneumatikus és elektropneumatikus berendezések
Pneumatikus perdülésgátló elvi vázlata, működése
Homokoló berendezés elrendezése
Ablaktörlő, ablakmosó és páramentesítő
Légkürt és légsíp
A légfék és a vonatbefolyásoló berendezés együttműködése
Légkibocsátó szelepek, ütőgombos vészfékszelepek
Nyomáscsökkentő szelepek elvi vázlata, beépítési helyei
Nyomásőrök kialakítása, beépítési helyei
Az elektropneumatikus szelepek működése és változatai

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	

1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Mozdonyszerelési gyakorlat tantárgy 160 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlat alakítson ki olyan készségeket, amelyek segítségével legyenek képesek a tanultakat más technikai, technológiai környezetben alkalmazni, neveljen a műszaki gyakorlatban elengedhetetlenül szükséges szakmai igényességre, önfegyelemre, lelkiismeretes, biztonságos és felelősségteljes munkavégzésre,

A tanulók tudják alkalmazni a munkavégzés során a műszaki dokumentációkat, táblázatokat és szabványokat, a szakma gyakorlásához szükséges kéziszerszámokat szakszerűen, a munkavédelmi előírásoknak megfelelően tudják megválasztani és alkalmazni

A tantárgy tanítása során alakuljanak ki jártasság arra vonatkozóan, hogy a szakma gyakorlásához szükséges mérési eljárásokban és mérőeszközökben biztonságosan tudják megválasztani a technikailag legmegfelelőbb eljárást illetve mérőeszközt, a tanuló tudjon választani és dönteni az egyes munkafolyamatokban alkalmazandó megmunkálási, szerelési eljárások megválasztásában, a gazdaságosság és a biztonságos munkavégzés szempontjai szerint.

A gyakorlat késztesse a tanulót a rendszerszemléletű gondolkodásra, hogy lássák az egyes fődarabok, szerkezeti egységek kapcsolatát, az egyes részek egymástól való függését és együttműködését a vasúti vontatójármű, mint rendszer egészében.

A tantárgy oktatása neveljen a munkahelyi rend, a környezet védelmének fontosságára, a gazdaságos, anyagtakarékos gyártási és javítási módszerek megválasztására.

A tanulók sajátítsák el a vasúti vontatójárművek villamos egységeinek és pneumatikus berendezéseinek (elsősorban a fékberendezéseknek) gyakorlati megvalósulását, szerelését, minősítését, javítását.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Mozdonyszerelési gyakorlat a Technológiai alapismeretek alapozó tantárgy és a Vasúti vontatójárművek illetve a Vasúti vontatójárművek pneumatikus berendezései szakmai tantárgyak szerves folytatását képezi, annak valamennyi szakmai tartalmához kapcsolódik.

Mozdonyszerelési gyakorlattal párhuzamosan történik a Vasúti vontatójárművek, a Vasúti vontatójárművek pneumatikus berendezései, a Vasúti járművek szerkezete, javítása, a Vasúti járműszerelési gyakorlat és a Vasúti villamos jármű szerelési gyakorlat tanítása, melyek együttesen teszik alkalmassá a tanulókat a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek

megteremtéséhez alapvetően szükséges szakmai gyakorlat elsajátításához.

16.3. Témakörök

16.3.1. Villamos gépek és berendezések szerelése, javítása *90 óra*

A gyakorlati oktatás előkészítése

Az oktatás rendje, viselkedési szabályok az oktatás ideje alatt,

A műhely rendje, viselkedési szabályok a munkavégzés területén, a munkaterületen való közlekedés szabályai,

A legfontosabb munkavédelmi utasítások példákkal illusztrált oktatása,

A legfontosabb tűzvédelmi utasítások példákkal illusztrált oktatása,

Kézi és gépi tisztítás

a villamos gépek, készülékek tisztítási folyamatának ismertetése,

porlefúvatás alkalmazása és a gépi berendezések ismertetése, gyakoroltatás a különféle villamos gépeken és berendezéseken,

kézi mosás és mosóanyagok ismertetése, bemutatása és a kézi mosás gyakorlása

gépi mosás és berendezéseinek bemutatása,

környezetbarát és egészségre ártalmatlan mosóanyagok ismertetése, alkalmazási lehetőségei a villamos iparban,

a szigetelő anyagok szigetelési tulajdonságainak megváltozása a mosóanyagok hatására,

mosás utáni szárítás fontossága különös tekintettel a vákuumszárításra,

impregnálási technológiai folyamat ismertetése és bemutatása,

porlefúvatás, mosás, szárítás és impregnálás folyamatainak tűz-, környezet- és munkavédelmi utasításainak ismertetése

Villamos forgógépek szét- és összeszerelése

Kötések

oldható kötések fogalma, alkalmazási területe

szabványos csavarfajták, kiválasztási szempontjaik

csavarkötések készítése

csavarbiztosítások bemutatása, készítése

szét- és összeszerelés műveletei

Villamos forgógépek részegységeinek gyártási javítási folyamatának ismertetése és gyakoroltatása

kefetartó szerkezetek bemutatása, javítási folyamatok gyakoroltatása,

kefék anyaga, alkalmazási lehetőségei a villamos forgógépeken,

kefe becsiszolásának gyakorlása,

kommutátorok, csúszógyűrűk szerkezeti részeinek bemutatása, szerelése és javítás gyakorlása,

villamos forgógépek tengelyeinek gyártási és javítási technológiája, ismertetése, bemutatása,

tengelyek méretellenőrzéseinek gyakoroltatása,

különféle típusú forgórészek vasmag és tekercs kialakításai,
vasmagok gyártási javítási folyamatainak gyakoroltatása,
forgórészek tekercseinek kis javítása,
forgórész mechanikai és villamos méréseinek gyakorlása,
forgórészek egyensúlyozási folyamatának bemutatása,
egyensúlyozó gépek ismertetése,
villamos forgógépek állórészei,
állórészek szerkezeti elemeinek bemutatása,
állórész ház pólustörzsek és tekercsek szerelése, javítása, gyakoroltatása
váltakozó áramú villamos gép állórészeinek ismertetése és a részegységeinek szerelése, javítása, gyakoroltatása,
állórész, pajzsok, kefetartó szerkezetek szerelése, javítása, gyakoroltatása
állórészek mechanikai és villamos méréseinek gyakoroltatása,
a villamos gépek részegységeinek minősítése és a gépek összeszerelésének gyakoroltatása,
villamos gépek speciális emelő és sajtoló szerszámainak ismertetése,
villamos forgógépek szerelés közbeni és utáni ellenőrző méréseinek gyakoroltatása
villamos gépek szerelési, javítási, mérési és a használt gépészeti berendezések, szerszámok munka és tűzvédelmi előírásainak ismertetése

Transzformátorok szét- és összeszerelése

transzformátor szerelési javítási technológiai folyamatának ismertetése
transzformátor tűz-, munkavédelmi és környezetvédelmi előírásainak ismertetése
a javító műhely, vagy terület szerszámainak és gépészeti berendezéseinek bemutatása
transzformátor szétszerelése, aktív és passzív részegységek szerelése, javítás gyakoroltatása
transzformátor tekercs és vasmag javításának gyakoroltatása,
transzformátor üzeméhez tartozó segédberendezések és a tekercs kivezetések szerelése, javítása,
transzformátor hűtési megoldásainak ismertetése,
transzformátor olajhűtési rendszerének szerelése, javítása
transzformátor vákuumszárításának, impregnálásának ismertetése bemutatása
transzformátor szigetelő olajának kezelése és centrifugálása
olajcentrifugálási művelet gyakoroltatása
transzformátorolaj feltöltési műveletének gyakoroltatása
vákuum alatti beporlasztás lehetőségeinek ismertetése, bemutatása
transzformátor segédberendezései és kábelrendszer felszerelés gyakorlása
transzformátor előkészítése a végméréshez
egy- és többfázisú, száraz és olajos kivitelű transzformátorok mérésének gyakorlása

Szakaszolók, megszakítók javítás és szerelése

a különféle típusú szakaszoló, megszakító jellegű kapcsolók ismertetése, bemutatása,

a vasúti járművek fő, segédüzemi, vezérlő, szabályozó áramköreibe épített kapcsoló készülékek, elemek ismertetése, bemutatása,

a szerelés és a javítás speciális szerszámainak, mérőberendezéseinek bemutatása,

a különféle típusú relék javításának és ellenőrző méréseinek bemutatása és gyakoroltatása,

relék beállítása technológiai előírásának ismertetése,

áram és feszültség relék beállításainak gyakoroltatása,

a vasúti járművek áramköreibe épített szakaszolók bemutatása,

szakaszolók szerelése, javítása,

szakaszolók javításának speciális szerszámai, mérőberendezései, emelő készülékei,

a vasúti járműveken alkalmazott egyen- és váltakozó áramú megszakítók bemutatása,

a teljesítménymegszakítók, kontaktorok, mágneskapcsolók javítási, mérési technológiájának ismertetése,

a megszakítók javításának, mérésének speciális szerszámai, emelőgépei és egyéb eszközei,

a különféle típusú megszakítók javításának, mérésének gyakoroltatása, a szükséges beállítások elvégeztetése (különös figyelemmel a megszakító jellegű kapcsolók fő érintkezőinek megmunkálására, valamint az ívoltó berendezések kifogástalan állapotára),

a főérintkezők mechanikus, villamos jellegű beállításainak és az érintkezők nyomásméréseinek ismertetése, gyakoroltatása,

a kapcsolók javítás utáni idődiagram felvételének elvégeztetése,

a tartampróbák lényegének ismertetése, a mérések alapján a kapcsolókon történő szükséges beállítások elvégeztetése,

a kapcsoló készülékek javítástechnológiája tűz- és munkavédelmi előírásainak ismertetése, a munkavédelmi előírások betartatása,

Félvezető egységek, berendezések és védelmeik

a félvezető egységek, berendezések tisztítási javítási technológiájának ismertetése,

a különféle típusú egyenirányító egységek szerkezeti felépítésének ismertetése,

a különféle egyenirányító kapcsolások bemutatása,

az egyenirányító üzemi feltételeinek és az üzemben előforduló hibáknak az ismertetése,

a porlefúvatás, mosás munkafázisainak gyakoroltatása,

az egyenirányító berendezések szerelési, javítási munkáinak gyakorlása,

16.3.2. A fék- és egyéb pneumatikus berendezések szerelése, javítása ***70 óra***

A kötöttpályás villamos járművek fékrendszereinek bemutatása
A pneumatikus fékberendezések le- és felszerelése
A fékberendezések minősítése
Fékberendezés karbantartása, javítása
- a fékrudazat elemei kopásainak javítása (MÁVSZ 2327/82)
- kenési utasításra vonatkozó részek
- a fékrendszer központi javításba vont elemeinek le- felszerelése
- a kiegészítő fékezőszelepek szétszerelése, karbantartása
- sértetlenségének és működésének ellenőrzése, tárolása, szállítása
- a fővezetéken végzendő javítások
- légfékrendszerben az egyes terek nyomásmérésének esedékessége, és az alkalmas mérőpontok ismertetése,
- a hordozható légfék próbakészülék felépítése, működése, ellenőrzése,
- a vészfékek vizsgálata.

A fék tömörségi és működési vizsgálata MÁVSZ 874 szerint
- a javításra beállított jármű fékberendezésének előzetes vizsgálata
- fék közbenső vizsgálat
- fék részlegvizsgálata
- futójavítás utáni fékvizsgálat

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Mozdonyfenntartási telephely

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés		X		
1.3.	szemléltetés		X		
1.4.	kooperatív tanulás		X		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	X			
3.2.	Rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Rajz készítés tárgyról	X			
3.4.	Rajz kiegészítés	X			
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4..1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló		X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Teheremelő berendezések, eszközök
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			Szerelőszerszámok Speciális kéziszerszámok Szerszámgépek
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X			Vasúti villamos jármű
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	X			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X			Fékpróba berendezés
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X			Éberségi próbakészülék
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	X			
8.2.	Geometriai mérési gyakorlat	X			Mérőeszközök

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10437-12 azonosító számú,

Dízelmotoros vasúti járműszerelő feladatai megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10437-12 azonosító számú, Dízelmotoros vasúti járműszerelő feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10437-12 Dízelmotoros vasúti járműszerelő feladatai	Dízelmozdonyok szerkezete, javítása																Dízelmotoros vasúti jármű szerelési gyakorlat						
	Műszaki hőtan	Belsőégésű motorok munkafolyamatai	Belsőégésű motorok jellemzőinek és fő méreteinek számítása	Dízelmotorok feltöltése	Dízelmotorok szerkezeti részei	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátása	Dízelmotorok kenése és hűtése	Dízel vontató járművek hajtási rendszerei	Dízel vontatójárművek vezérlése és szabályozása	Dízelmotorok szerkezeti részeinek javítása	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátási rendszer és elemei javítása	Dízelmotorok kenési- és hűtési rendszer és elemei javítása	Mechanikus hajtási rendszer és elemei javítása	Hidraulikus hajtási rendszer és elemei javítása	Villamos hajtási rendszer és elemei javítása	Mozdonypróbák	Dízelmotorok szerkezeti részeinek javítása	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátási rendszer és elemei javítása	Dízelmotorok kenési- és hűtési rendszer és elemei javítása	Mechanikus hajtási rendszer és elemei javítása	Hidraulikus hajtási rendszer és elemei javítása	Villamos hajtási rendszer és elemei javítása	Mozdonypróbák
FELADATOK																							
Diagnosztikai vizsgálatot végez a dízel mozdonyon és a fődarabjain									x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi és beállítja a dízelmotor működését, szükség szerint cseréli, javítja a motor alkatrészeit		x		x					x		x	x	x	x	x	x	x	x	x				x

10437-12 Dízelmotoros vasúti járműszerelő feladatai	Dízelmozdonyok szerkezete, javítása																Dízelmotoros vasúti jármű szerelési gyakorlat						
	Műszaki hőtan	Belsőégésű motorok munkafolyamatai	Belsőégésű motorok jellemzőinek és fő méreteinek számítása	Dízelmotorok feltöltése	Dízelmotorok szerkezeti részei	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátása	Dízelmotorok kenése és hűtése	Dízel vontató járművek hajtási rendszerei	Dízel vontatójárművek vezérlése és szabályozása	Dízelmotorok szerkezeti részeinek javítása	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátási rendszer és elemei javítása	Dízelmotorok kenési- és hűtési rendszer és elemei javítása	Mechanikus hajtási rendszer és elemei javítása	Hidraulikus hajtási rendszer és elemei javítása	Villamos hajtási rendszer és elemei javítása	Mozdonypróbák	Dízelmotorok szerkezeti részeinek javítása	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátási rendszer és elemei javítása	Dízelmotorok kenési- és hűtési rendszer és elemei javítása	Mechanikus hajtási rendszer és elemei javítása	Hidraulikus hajtási rendszer és elemei javítása	Villamos hajtási rendszer és elemei javítása	Mozdonypróbák
Ellenőrzi, utánhúzza, cseréli a motorfelfüggesztő, alátámasztó elemeket								x									x			x			
Ellenőrzi és beállítja a légsűrítő működését, szükség szerint cseréli, javítja az alkatrészeit																x				x			x
Ellenőrzi a kenőanyagszinteket, utántölt, illetve kenőolajat cserél					x	x	x	x		x		x	x			x	x	x	x	x			x
Ellenőrzi a hűtőfolyadék												x		x		x	x		x				x

10437-12 Dízelmotoros vasúti járműszerelő feladatai	Dízelmozdonyok szerkezete, javítása																Dízelmotoros vasúti jármű szerelési gyakorlat						
	Műszaki hőtan	Belsőégésű motorok munkafolyamatai	Belsőégésű motorok jellemzőinek és fő méreteinek számítása	Dízelmotorok feltöltése	Dízelmotorok szerkezeti részei	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátása	Dízelmotorok kenése és hűtése	Dízel vontató járművek hajtási rendszerei	Dízel vontatójárművek vezérlése és szabályozása	Dízelmotorok szerkezeti részeinek javítása	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátási rendszer és elemei javítása	Dízelmotorok kenési- és hűtési rendszer és elemei javítása	Mechanikus hajtási rendszer és elemei javítása	Hidraulikus hajtási rendszer és elemei javítása	Villamos hajtási rendszer és elemei javítása	Mozdonypróbák	Dízelmotorok szerkezeti részeinek javítása	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátási rendszer és elemei javítása	Dízelmotorok kenési- és hűtési rendszer és elemei javítása	Mechanikus hajtási rendszer és elemei javítása	Hidraulikus hajtási rendszer és elemei javítása	Villamos hajtási rendszer és elemei javítása	Mozdonypróbák
szintjét, minőségét, utántölt, illetve hűtőfolyadékot cserél																							
Ellenőrzi, beállítja a dízelmotor rendszereit, javítja, cseréli a szükséges elemeket		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x				x
Ellenőrzi, javítja, tisztítja, cseréli hőkicserélő berendezést és elemeit						x	x				x	x		x		x			x				x
Ellenőrzi, tömíti, javítja, cseréli az üzem-, és				x		x	x	x	x		x	x	x			x		x	x				

10437-12 Dízelmotoros vasúti járműszerelő feladatai	Dízelmozdonyok szerkezete, javítása																Dízelmotoros vasúti jármű szerelési gyakorlat						
	Műszaki hőtan	Belsőégésű motorok munkafolyamatai	Belsőégésű motorok jellemzőinek és fő méreteinek számítása	Dízelmotorok feltöltése	Dízelmotorok szerkezeti részei	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátása	Dízelmotorok kenése és hűtése	Dízel vontató járművek hajtási rendszerei	Dízel vontatójárművek vezérlése és szabályozása	Dízelmotorok szerkezeti részeinek javítása	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátási rendszer és elemei javítása	Dízelmotorok kenési- és hűtési rendszer és elemei javítása	Mechanikus hajtási rendszer és elemei javítása	Hidraulikus hajtási rendszer és elemei javítása	Villamos hajtási rendszer és elemei javítása	Mozdonypróbák	Dízelmotorok szerkezeti részeinek javítása	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátási rendszer és elemei javítása	Dízelmotorok kenési- és hűtési rendszer és elemei javítása	Mechanikus hajtási rendszer és elemei javítása	Hidraulikus hajtási rendszer és elemei javítása	Villamos hajtási rendszer és elemei javítása	Mozdonypróbák
kenőanyag-ellátó, a sűrített levegős rendszereket és elemeit																							
Ellenőrzi, beállítja, cseréli a tengelykapcsolókat és burkolataikat						x	x	x		x	x	x	x			x	x	x		x			x
Ellenőrzi, beállítja, javítja, cseréli az elosztóhajtóművet													x			x				x			x
SZAKMAI ISMERETEK																							
A dízelmotorok szerkezete, működése	x	x		x	x		x			x	x	x	x			x	x	x	x				x
A dízelmotorok üzem-, és					x	x	x		x	x	x	x				x		x	x				

10437-12 Dízelmotoros vasúti járműszerelő feladatai	Dízelmozdonyok szerkezete, javítása																Dízelmotoros vasúti jármű szerelési gyakorlat						
	Műszaki hőtan	Belsőégésű motorok munkafolyamatai	Belsőégésű motorok jellemzőinek és fő méreteinek számítása	Dízelmotorok feltöltése	Dízelmotorok szerkezeti részei	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátása	Dízelmotorok kenése és hűtése	Dízel vontató járművek hajtási rendszerei	Dízel vontatójárművek vezérlése és szabályozása	Dízelmotorok szerkezeti részeinek javítása	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátási rendszer és elemei javítása	Dízelmotorok kenési- és hűtési rendszer és elemei javítása	Mechanikus hajtási rendszer és elemei javítása	Hidraulikus hajtási rendszer és elemei javítása	Villamos hajtási rendszer és elemei javítása	Mozdonypróbák	Dízelmotorok szerkezeti részeinek javítása	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátási rendszer és elemei javítása	Dízelmotorok kenési- és hűtési rendszer és elemei javítása	Mechanikus hajtási rendszer és elemei javítása	Hidraulikus hajtási rendszer és elemei javítása	Villamos hajtási rendszer és elemei javítása	Mozdonypróbák
kenőanyagai																							
A dízelmotor működéséhez szükséges rendszerek				x		x	x	x			x	x				x		x	x				
A dízelmotorok segédberendezései																	x						
Dízelmotorok javítása, alkalmazott technológiák										x	x	x	x	x	x	x	x						x
Dízelmozdonyok segédberendezései				x		x	x	x			x	x	x	x	x	x							x
Dízelmozdonyok segédberendezésein alkalmazott javítási technológiák											x	x	x	x	x	x							x

10437-12 Dízelmotoros vasúti járműszerelő feladatai	Dízelmozdonyok szerkezete, javítása																Dízelmotoros vasúti jármű szerelési gyakorlat						
	Műszaki hőtan	Belsőégésű motorok munkafolyamatai	Belsőégésű motorok jellemzőinek és fő méreteinek számítása	Dízelmotorok feltöltése	Dízelmotorok szerkezeti részei	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátása	Dízelmotorok kenése és hűtése	Dízel vontató járművek hajtási rendszerei	Dízel vontatójárművek vezérlése és szabályozása	Dízelmotorok szerkezeti részeinek javítása	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátási rendszer és elemei javítása	Dízelmotorok kenési- és hűtési rendszer és elemei javítása	Mechanikus hajtási rendszer és elemei javítása	Hidraulikus hajtási rendszer és elemei javítása	Villamos hajtási rendszer és elemei javítása	Mozdonypróbák	Dízelmotorok szerkezeti részeinek javítása	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátási rendszer és elemei javítása	Dízelmotorok kenési- és hűtési rendszer és elemei javítása	Mechanikus hajtási rendszer és elemei javítása	Hidraulikus hajtási rendszer és elemei javítása	Villamos hajtási rendszer és elemei javítása	Mozdonypróbák
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																							
Járműszerkezeti rajzok olvasása, értelmezése		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Járműszerkezeti rajzok készítése				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Villamos kapcsolási rajzok olvasása, értelmezése															x	x						x	x
Villamos kapcsolási rajzok készítése															x	x						x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																							
Erős fizikum				x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mozgáskoordináció				x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat, kitartás, precizitás																	x	x	x	x	x	x	x

10437-12 Dízelmotoros vasúti járműszerelő feladatai	Dízelmozdonyok szerkezete, javítása																Dízelmotoros vasúti jármű szerelési gyakorlat						
	Műszaki hőtan	Belsőégésű motorok munkafolyamatai	Belsőégésű motorok jellemzőinek és fő méreteinek számítása	Dízelmotorok feltöltése	Dízelmotorok szerkezeti részei	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátása	Dízelmotorok kenése és hűtése	Dízel vontató járművek hajtási rendszerei	Dízel vontatójárművek vezérlése és szabályozása	Dízelmotorok szerkezeti részeinek javítása	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátási rendszer és elemei javítása	Dízelmotorok kenési- és hűtési rendszer és elemei javítása	Mechanikus hajtási rendszer és elemei javítása	Hidraulikus hajtási rendszer és elemei javítása	Villamos hajtási rendszer és elemei javítása	Mozdonypróbák	Dízelmotorok szerkezeti részeinek javítása	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátási rendszer és elemei javítása	Dízelmotorok kenési- és hűtési rendszer és elemei javítása	Mechanikus hajtási rendszer és elemei javítása	Hidraulikus hajtási rendszer és elemei javítása	Villamos hajtási rendszer és elemei javítása	Mozdonypróbák
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																							
Kommunikációs rugalmasság,				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kapcsolatteremtő és fenntartó készség,				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
																	x	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság																	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																							
Hibakeresés (diagnosztizálás)				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség, logikus gondolkodás,		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10437-12 Dízelmotoros vasúti járműszerelő feladatai	Dízelmozdonyok szerkezete, javítása																Dízelmotoros vasúti jármű szerelési gyakorlat						
	Műszaki hőtan	Belsőégésű motorok munkafolyamatai	Belsőégésű motorok jellemzőinek és fő méreteinek számítása	Dízelmotorok feltöltése	Dízelmotorok szerkezeti részei	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátása	Dízelmotorok kenése és hűtése	Dízel vontató járművek hajtási rendszerei	Dízel vontatójárművek vezérlése és szabályozása	Dízelmotorok szerkezeti részeinek javítása	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátási rendszer és elemei javítása	Dízelmotorok kenési- és hűtési rendszer és elemei javítása	Mechanikus hajtási rendszer és elemei javítása	Hidraulikus hajtási rendszer és elemei javítása	Villamos hajtási rendszer és elemei javítása	Mozdonypróbák	Dízelmotorok szerkezeti részeinek javítása	Dízelmotorok tüzelőanyag ellátási rendszer és elemei javítása	Dízelmotorok kenési- és hűtési rendszer és elemei javítása	Mechanikus hajtási rendszer és elemei javítása	Hidraulikus hajtási rendszer és elemei javítása	Villamos hajtási rendszer és elemei javítása	Mozdonypróbák
Körültekintés, elővigyázatosság										x	x	x	x	x	x	x							

17. Dízelmozdonyok szerkezete, javítása 112 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

Fejlessze tovább a tanulók logikai készségét és az alapozó tantárgyban megismert természettudományos szemléletet.

Ismertessen meg a tantárgy programjában felsorolt műszaki fogalmakkal, összefüggésekkel, törvényekkel, szerkezetekkel és azok alkalmazásaival, ismerjék meg a vasúti járművek közös szerkezeti elemeit.

Mélyítse el a tanulók ismereteit a műszaki dokumentációk (táblázatok, szabványok, diagramok, műszaki rajzok) értelmezésében és használatában.

Neveljen a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességre, önfegyelemre, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzésre.

Fejlessze tovább a tanulók számítási feladatokra, szerkesztésekre, méretezési folyamatokra, problémamegoldó gondolkodásra irányuló tudását, amelyet az alapozó tantárgyak alakítottak ki.

Alapozza meg, segítse elő a későbbi tanulmányok speciális ismereteinek elsajátítását, segítse a tanulók rendszerszemléletének mielőbbi kialakulását,a hagyományos, a műszaki gyakorlatban használt anyagok és technológiák megismerését, az új iránti érdeklődés felkeltését.

A rendszerszemléletű gondolkodásmód kialakításával a tanulók értsék meg az anyag kiválasztása, megmunkálása, igénybevétele, hőkezelése, üzemeltetése, karbantartása, és a felújítási mód megválasztása közti összefüggéseket.

Járuljon hozzá a szakmában elfogadott és alkalmazott műszaki fogalmak helyes és szakszerű értelmezéséhez, tudatos alkalmazásához.

A hagyományos és az aktuális javítási, karbantartási és megmunkálási eljárások alapos elsajátításával képesek legyenek a tanulók a későbbi, korszerűbb technológiai módszerek befogadására, alkalmazására.

Az elmélet és a gyakorlat koncentrációjának tantárgyi megteremtésével segítse kialakítani a tanulókban azt a készséget, hogy az ismereteket a gyakorlati munkában optimálisan hasznosítani tudja.

Az ismeretek elsajátításán keresztül alakuljon ki egy olyan motivációs bázis, amely elengedhetetlenül szükséges a szakmai igényességhez, a lelkiismeretes munkavégzéshez.

A tanulók logikai készségének fejlesztésével alapozzon meg olyan, elsősorban munkahelyeken konvertálható szakmai tudást, amelynek birtokában képesek lesznek a technikai, technológiai fejlődés várható kihívásainak megfelelni.

Alakítson ki a tanulókban kellő szakmai hivatástudatot, olyan kritikai szemléletet, mely a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez alapvetően szükséges.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára, a fizikára és a kémiára épül.

A Matematika tantárgyból:

az algebrai műveletek
a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
az elsőfokú egyenletek

A Fizika tantárgyból:

a mozgások
és a dinamika alapjai témakörök épít.

A Kémia tantárgyból:

atomok szerkezete
fémek és vegyületeik
nemfémes elemek és vegyületeik
műanyagok

A Technológiai alapismeretek tantárgy szerves folytatását képezi.

17.3. Témakörök

17.3.1. Műszaki hőtan — 5 óra

a belső energia
ideális gáz állapotegyenlete
ideális gáz állapotváltozásai
politrópikus állapotváltozás

17.3.2. Belsőégésű motorok munkafolyamatai — 5 óra

vasúti dízelmotorok felosztása
belsőégésű motorok működése

négyütemű motorok
kétütemű motorok
motorok vezérlése, szelepvezérlési diagramok

belsőégésű motorok elméleti munkafolyamata, körfolyamata

- ideális motorok munkafolyamatai

tökéletes dízelmotor

tüzelőanyagok
égés levegőszükséglete
valóságos dízelmotor munkafolyamata
hatásfok

17.3.3. Belsőégésű motorok jellemzőinek és fő méreteinek számítása 5 óra

tüzelőanyag fogyasztás számítása
effektív középnyomás fogalma és számítása
teljesítmény számítása
motorok fő méreteinek meghatározása
belsőégésű motorok jelleggörbéi
elméleti jelleggörbék
valóságos jelleggörbék.

17.3.4. Dízelmotorok feltöltése 5 óra

feltöltési rendszerek
mechanikus feltöltésű, négyütemű, valóságos dízelmotor működése p - V diagram alapján
mechanikus feltöltésű, négyütemű, valóságos dízelmotor munkafolyamata p - V diagram alapján
dízelmotorok feltöltői
kipufogógáz energiájának hasznosítása
turbófeltöltésű, négyütemű, tökéletes dízelmotor munkafolyamata p - V diagram alapján
turbófeltöltésű, négyütemű, valóságos dízelmotor munkafolyamata p - V diagram alapján
feltöltött motor vezérlése és igénybevétele
kétütemű dízelmotorok feltöltése

17.3.5. Dízelmotorok szerkezeti részei 15 óra

keverékképzés az Otto- és dízelmotorokban
égéstér kialakítások
közvetlen befecskendezésű dízelmotorok
osztott égésterű dízelmotorok
hengerfej
forgattyúsház
forgattyúsház igénybevétele
anyaga
szerkezeti felépítése
henger, hengerpersely
henger - persely igénybevétele
anyaga
hengerpersely beépítése

ellenőrzése
dugattyú, dugattyúcsap. dugattyúgyűrűk
dugattyú igénybevétele és anyaga
dugattyú illesztése
dugattyúgyűrű
forgattyús hajtómű mechanikai viszonyai, motorok helyes befecskendezési sorrendjének meghatározása
hajtórúd
részei és fajtái
anyaga és gyártásának ellenőrzése
forgattyústengely
igénybevétele
szerelvényei
dízelmotorok csapágyazása
siklócsapágy élettartamát befolyásoló tényezők
csapágyanyagok jellemzői
szelepvezérlő szerkezetek
vezértengely
szelepemelő tőke
szelepmozgató tolórúd
szelephimba
szelepek
szeleprugó, szeleprugó tányér
levegőellátás, kipufogás
levegőszűrés
szívócső (beömlőcső)
kipufogó gázok
kipufogócső
zaj elhárítás
feltöltők
mechanikus feltöltők szerkezete, működése
turbótöltők szerkezete, működése
turbóhűtés, feltöltés közbenső hűtővel

17.3.6. Dízelmotorok tüzelőanyag ellátása **5 óra**

gázolajrendszer általános elrendezése
befecskendező szivattyúk
tüzelőanyag porlasztók
fordulatszám szabályozás

17.3.7. Dízelmotorok kenése és hűtése **5 óra**

kenés célja
kenőolajok fő jellemzői

adagolás
kenési rendszerek
kenőolaj szűrése és hűtése
dízelmotorok hűtése
  hűtővíz tulajdonságai és kezelése
  dízelmotorok hűtési rendszerei
  vízhűtő rendszer tartozékai
  hűtővíz hőmérsékletének szabályozása

17.3.8. Dízel vontató járművek hajtási rendszerei 10 óra

dízel vontató járművek általános felépítése
hajtási rendszerekkel szemben támasztott követelmények
mechanikus hajtású jármű vontatási sajátosságai. jelleggörbéi
mechanikus hajtómű szerkezeti elemei
  főtengelykapcsoló
  sebességváltó
  fokozat- és irányváltó
  tengelyhajtóművek
hidrosztatikus hajtás működési elve
  hidrosztatikus hajtómű szerkezeti felépítése
  működési elve
  jelleggörbéi
hidrodinamikus hajtás
  hidrodinamikus tengelykapcsoló szerkezeti felépítése
  működési elve
  jelleggörbéi
dízelmotor és a hidrodinamikus tengelykapcsoló együttes üzemének vizsgálata jelleggörbéik alapján
  hidrodinamikus nyomatékmódosító szerkezeti felépítése
  működési elve
  jelleggörbéi
hidrodinamikus nyomatékmódosító teljesítményszabályozása
hidrodinamikus és hidromechanikus hajtóművek
  hidrodinamikus hajtóművek
  hidromechanikus hajtóművek
villamos hajtási rendszer általános felépítése, vontatási sajátosságai, jelleggörbéi
  egyenáramú villamos hajtás
  korlátai
  váltakozó áramú generátoros, egyenirányítós villamos hajtás
  váltakozó áramú villamos hajtás
  aszinkron motorokkal
  villamos kapcsoló készülékek

17.3.9. Dízel vontatójárművek vezérlése és szabályozása 10 óra

irányítástechnikai alapfogalmak
- vezérlési és szabályozási rendszerek
- vezérlési- és szabályozási rendszerek elemei (kapcsolók, jelfogók,relék,a vezérlés elektropneumatikus és elektrohidraulikus szerkezeti elemei)

dízelmotor indítása
- dízelmotor indítása villamos indítómotorral
- dízelmotor indítása villamos főgenerátorral
- dízelmotor indítása sűrített levegővel

az áramutas kapcsolási rajz

dízelmotorok indításának villamos vezérlése

védelem és hibajelzés villamos vezérlése

átkapcsolási sebesség érzékelése önműködő vezérlésekben

hidromechanikus hajtású vontató járművek vezérlése, önműködő sebességátkapcsolás
- elektropneumatikus vezérlés felépítése, működése
- hidraulikus hajtóművek vezérlése

dízel- villamos hajtású vontató járművek teljesítmény és sebességszabályozása
- antikompaund generátor
- Gebus- szabályzás
- külső gerjesztésű generátor
- mozdonyok teljesítményszabályozása

dízel és villamos hajtású mozdonyok sűrített levegő ellátása, sűrítők szabályzása

vezérlés és szabályzás pneumatikus elemei
- szívófej
- főlégtartály biztonsági szelepe
- visszacsapó szelep
- nyomásszabályzók
- üresjárati szelepek

sűrített levegő nedvességtartalmát befolyásoló módszerek

vezérlés levegőellátása

17.3.10. Dízelmotorok szerkezeti részeinek javítása 15 óra

vontatási telepi vizsgálatok működő és álló motoron

hibalehetőségek,tisztítások,mérések, javítások a motor szerkezeti elemein:
- hengerfej
- forgattyúsház
- henger - hengerpersely
- dugattyú, dugattyúcsap, gyűrűk
- hajtórúd
- forgattyús tengely
- csapágyak
- szelepvezérlés elemei

levegőellátás elemei
feltöltők szerkezeti elemei
dízelmotor próbapadok
mechanikus próbapadok
hidraulikus próbapadok
villamos próbapadok
vízellenállás
bejáratás, beszabályozás

17.3.11. Dízelmotorok tüzelőanyag ellátási rendszer és elemei javítása 5 óra

vontatási telepi vizsgálatok működő és álló motor mellett
hibalehetőségek, tisztítások, mérések, javítások a tüzelőanyag ellátási rendszeren és szerkezeti elemein:
üzemanyag tartály
gázolajszivattyú
szűrők
befecskendező szivattyú
porlasztók
bejáratások, beállítások

17.3.12. Dízelmotorok kenési- és hűtési rendszer és elemei javítása 5 óra

vontatási telepi vizsgálatok működő és álló motor mellett
hibalehetőségek, tisztítások, mérések, javítások a kenési- és a hűtési rendszeren és szerkezeti elemein:
tartályok
csővezetékek
szivattyúk
szűrők
bejáratások, beállítások

17.3.13. Mechanikus hajtási rendszer és elemei javítása 5 óra

vontatási telepi vizsgálatok működő és álló motor mellett
hibalehetőségek, tisztítások, mérések, javítások a mechanikus hajtási rendszeren és szerkezeti elemein:
főtengelykapcsoló
sebességváltó
fokozat- és irányváltó
tengelyhajtóművek
bejáratások, beállítások

17.3.14. Hidraulikus hajtási rendszer és elemei javítása 5 óra

vontatási telepi vizsgálatok működő és álló motor mellett
hibalehetőségek, tisztítások, mérések, javítások a hidraulikus hajtási rendszeren

és szerkezeti elemein:
tengelykapcsoló
nyomatékmódosító
tengelyhajtómű
bejáratások, beállítások

17.3.15. Villamos hajtási rendszer és elemei javítása **10 óra**

vontatási telepi vizsgálatok működő és álló motor mellett
hibalehetőségek, tisztítások, mérések, javítások a villamos hajtási rendszeren és szerkezeti elemein:
egyenáramú villamos hajtás
váltakozó áramú generátoros, egyenirányítós villamos hajtás
váltakozó áramú villamos hajtás aszinkron motorokkal
villamos kapcsoló készülékek
bejáratások, beállítások

17.3.16. Mozdonypróbák **2 óra**

mérlegelés
állópróbák
futópróbák

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt	x			
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos		x		

	szövegfeldolgozás				
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	x			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x			
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése	x			
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x			
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

17.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Dízelmotoros vasúti jármű szerelési gyakorlat tantárgy 160 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók legyenek képesek a szakmai elméleti tantárgyakban tanult és elsajátított ismeretek gyakorlati alkalmazására, legyenek képesek a tananyagban részletezett konkrét gyakorlati feladatokat balesetmentesen és szakszerűen végrehajtani.

Alakítson ki olyan készségeket, hogy a műszaki dokumentációkat, táblázatokat és szabványokat tudják alkalmazni a munkavégzés során, és hogy a szakma gyakorlásához szükséges kéziszerszámokat szakszerűen, a munkavédelmi előírásoknak megfelelően tudják megválasztani és alkalmazni.

Alakítson ki olyan készségeket, hogy a szakma gyakorlásához szükséges mérési eljárásokban és mérőeszközökben biztonságosan tudják megválasztani a

technikailag legmegfelelőbb eljárást illetve mérőeszközt, amelyek segítségével legyenek képesek a tanultakat más technikai, technológiai környezetben is alkalmazni.

A tanulók tudjanak választani és dönteni az egyes munkafolyamatokban alkalmazandó megmunkálási, szerelési eljárások megválasztásában, a gazdaságosság és a biztonságos munkavégzés szempontjai szerint.

Fejlessze és motiválja a tanulók logikai készségét, alakítson ki általános műszaki szemléletmódot, ébressze fel a folyamatos szakmai fejlődés igényét.

Neveljen a műszaki gyakorlatban elengedhetetlenül szükséges szakmai igényességre, önfegyelemre, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzésre,

A tanulók tanulják meg a szerszámok, gépek, berendezések, mérőeszközök szakszerű, gondos használatát, kezelését és karbantartását,a gyakorlatok során szokjanak hozzá a végrehajtandó feladatok önálló megoldásához, a produktív munkavégzéshez. Érezzék meg és értékeljék az eredményes munkavégzés embert formáló erejét, a jól végzett munka örömét. Ismerjék meg, gyakorolják, fogadják el és tartsák be a szakmai tevékenységek végzésének magatartási, munkavédelmi és technológiai előírásait.

Mélyítse el a tanulókban az üzemfenntartás, a karbantartás szükségességét, ismerjék a vasúti járművek illetve azok elemeinek, alkatrészeinek üzem közbeni igénybevételeit, lehetséges hibáit, a hiba-megállapítás módszereit, az ezekkel kapcsolatos tisztítási-, mérési-, javítási technológiákat.

Alakítson ki a tanulókban olyan kritikai szemléletet, mely a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez alapvetően szükséges, fejlessze ki a tanulók felelősségérzetét, tekintettel a kötöttpályás járművek üzemeltetésében rejlő veszélyekre és arra, hogy a szakszerűtlen munkavégzés nemcsak személyi, hanem nagy anyagi károkat is okozhat.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Dízelmotoros vasúti jármű szerelési gyakorlat a Technológiai alapismeretek és a Dízelmozdonyok szerkezete, javítása tantárgyak szerves folytatását képezi.

Dízelmotoros vasúti jármű szerelési gyakorlat párhuzamosan történik a Vasúti járművek szerkezete, javítása, a Vasúti járműszerelési gyakorlat, a Vasúti vontatójárművek, a Vasúti vontatójárművek pneumatikus berendezései, a Dízelmozdonyok szerkezete, javítása és a Mozdonyszerelési gyakorlat, melyek együttesen teszik alkalmassá a tanulókat a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez alapvetően szükséges szakmai gyakorlat elsajátításához.

18.3. Témakörök

18.3.1. Dízelmotorok szerkezeti részeinek javítása 24 óra

vontatási telepi vizsgálatok működő és álló motoron
hibalehetőségek, tisztítások, mérések, javítások a motor szerkezeti elemein:
- hengerfej
- forgattyúsház
- henger - hengerpersely
- dugattyú, dugattyúcsap, gyűrűk
- hajtórúd
- forgattyús tengely
- csapágyak
- szelepvezérlés elemei
- levegőellátás elemei
- feltöltők szerkezeti elemei

dízelmotor próbapadok
- mechanikus próbapadok
- hidraulikus próbapadok
- villamos próbapadok
- vízellenállás

bejáratás, beszabályozás

18.3.2. Dízelmotorok tüzelőanyag ellátási rendszer és elemei javítása 24 óra

vontatási telepi vizsgálatok működő és álló motor mellett
hibalehetőségek, tisztítások, mérések, javítások a tüzelőanyag ellátási rendszeren és szerkezeti elemein:
- üzemanyag tartály
- gázolajszivattyú
- szűrők
- befecskendező szivattyú
- porlasztók

bejáratások, beállítások

18.3.3. Dízelmotorok kenési- és hűtési rendszer és elemei javítása 24 óra

vontatási telepi vizsgálatok működő és álló motor mellett
hibalehetőségek, tisztítások, mérések, javítások a kenési- és a hűtési rendszeren és szerkezeti elemein:

- tartályok
- csővezetékek
- szivattyúk
- szűrők

bejáratások, beállítások

18.3.4. Mechanikus hajtási rendszer és elemei javítása 24 óra

vontatási telepi vizsgálatok működő és álló motor mellett
hibalehetőségek, tisztítások, mérések, javítások a mechanikus hajtási rendszeren és szerkezeti elemein:

- főtengelykapcsoló
- sebességváltó
- fokozat- és irányváltó
- tengelyhajtóművek

bejáratások, beállítások

18.3.5. Hidraulikus hajtási rendszer és elemei javítása 24 óra

vontatási telepi vizsgálatok működő és álló motor mellett
hibalehetőségek, tisztítások, mérések, javítások a hidraulikus hajtási rendszeren és szerkezeti elemein:

- tengelykapcsoló
- nyomatékmódosító
- tengelyhajtómű

bejáratások, beállítások

18.3.6. Villamos hajtási rendszer és elemei javítása 24 óra

vontatási telepi vizsgálatok működő és álló motor mellett
hibalehetőségek, tisztítások, mérések, javítások a villamos hajtási rendszeren és szerkezeti elemein:

- egyenáramú villamos hajtás
- váltakozó áramú generátoros, egyenirányítós villamos hajtás
- váltakozó áramú villamos hajtás aszinkron motorokkal
- villamos kapcsoló készülékek

bejáratások, beállítások

18.3.7. Mozdonypróbák 16 óra

mérlegelés

állópróbák
futópróbák

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

MÁV Gépészet járműjavítóiban vagy területi műhelyeiben

18.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt	x			
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			

2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x	x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x		x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	x			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x			
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése	x			
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x			
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

Összefüggő szakmai gyakorlat

I. Öt évfolyamos oktatás közismereti képzéssel

1/9. évfolyamot követően 70 óra
2/10. évfolyamot követően 105 óra
3/11. évfolyamot követően 140 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**
	Mérés és előrajzolás
	Megmunkálás I.
	Kötések
	Megmunkálás II.
	Anyagvizsgálatok

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

*Öt évfolyamos oktatás esetén az 1/ 9. évfolyamot követően

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás
- Mérés és ellenőrzés
- Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
- Előrajzolás síkban
- Térbeli előrajzolás

Megmunkálás I.
- A kalapács használata, a nyújtás
- Egyengetés
- Hajlítás
- Vágás, harapás, faragás, vésés
- Nyírás
- Lyukasztás
- Fűrészelés

Reszelés
Fúrás és süllyesztés
Kézi menetvágás

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

***Öt évfolyamos oktatás esetén a 2/10. évfolyamot követően**

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás
Mérés és ellenőrzés
Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
Előrajzolás síkban
Térbeli előrajzolás
Megmunkálás I.
A kalapács használata, a nyújtás
Egyengetés
Hajlítás
Vágás, harapás, faragás, vésés
Nyírás
Lyukasztás
Fűrészelés
Reszelés
Fúrás és süllyesztés
Kézi menetvágás
Kötések
Szegecselés
Csavarozás
Csapszegek és csapszegkötések
Kúpos kötés
Zsugorkötés
Ék és ékkötés
Retesz és reteszkötés
Lágyforrasztás
Fémragasztás
Keményforrasztás
Gázhegesztés
Ívhegesztés

II. Két évfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. évfolyamot követően 160 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**
	Mérés és előrajzolás
	Megmunkálás I.
	Kötések
	Megmunkálás II.
	Anyagvizsgálatok
	Szerelés
	Mérési gyakorlatok
	Villamos méréstechnikai alapismeretek
	Egyenáramú villamos alapmérések
	Váltakozó áramú villamos alapmérések I.
	Váltakozó áramú villamos alapmérések II.

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás

Mérés és ellenőrzés
Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
Előrajzolás síkban
Térbeli előrajzolás

Megmunkálás I.

A kalapács használata, a nyújtás
Egyengetés
Hajlítás
Vágás, harapás, faragás, vésés
Nyírás
Lyukasztás

Fűrészelés
Reszelés
Fúrás és süllyesztés
Kézi menetvágás

Kötések

Szegecselés
Csavarozás
Csapszegek és csapszegkötések
Kúpos kötés
Zsugorkötés
Ék és ékkötés
Retesz és reteszkötés
Lágyforrasztás
Fémragasztás
Keményforrasztás
Gázhegesztés
Ívhegesztés

Megmunkálás II.

Hántolás
Kovácsolás és hőkezelés
Szerszámélezés, köszörülés
Dörzsölés (dörzsárazás)
Esztergálás
Marás
Gyalulás

Anyagvizsgálatok

Szerkezeti anyagok csoportosítása
Technológiai próbák
Szakítóvizsgálat
Keménységmérés
Roncsolásmentes anyagvizsgálati módszerek

Szerelés

Kötőelemek szerelése
Csapágyak szerelése
Fogaskerekek szerelése
Csőkötések szerelése
Dugattyús motor szerelése
Forgattyús hajtómű szerelése
Lánc- és szíjhajtás szerelése
Tengelykapcsolók szerelése
Hajtóművek szerelése
Futóművek szerelése
Fékek szerelése

Kormányzási rendszerek szerelése

Mérési gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Villamos méréstechnikai alapismeretek

Műszer és méréstechnikai alapfogalmak
Ismerkedés a mérőműszerekkel
A nemzetközi mértékegységrendszer alapjai
A laboratóriumi mérések fontosabb szabályai
Villamos mérések biztonságtechnikája

Egyenáramú villamos alapmérések

Ellenállás mérése
Villamos teljesítmény számítása áram és feszültség mérés alapján
A villamos áram hőhatásának vizsgálata
Energiaforrások vizsgálata, mérése

Váltakozó áramú villamos alapmérések I.

Mérések egyfázisú váltakozó áramú hálózatban

Váltakozó áramú villamos alapmérések II.

Mérések háromfázisú váltakozó áramú hálózatokban

2.13.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV

az

54 720 01

EGÉSZSÉGÜGYI ASSZISZTENS

SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,

valamint az

***I.* Egészségügy**

ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4x1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) az Egészségügy ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

52 723 01	Gyakorló ápoló
52 723 03	Gyakorló mentőápoló
52 723 02	Gyakorló csecsemő- és gyermekápoló
54 720 01	Egészségügyi asszisztens
54 720 02	Fogászati asszisztens
54 726 01	Gyógy- és sportmasszőr
52 720 03	Gyakorló gyógyszertári asszisztens
52 725 03	Gyakorló klinikai laboratóriumi asszisztens
52 725 02	Gyakorló képi diagnosztikai, nukleáris medicina és sugárterápiás asszisztens
52 725 04	Gyakorló szövettani asszisztens

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 720 01 Egészségügyi asszisztens szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 720 01

A szakképesítés megnevezése: Egészségügyi asszisztens

A szakmacsoport száma és megnevezése: 1. Egészségügy

Ágazati besorolás száma és megnevezése: I. Egészségügy

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 50%

Gyakorlati képzési idő aránya: 50%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
3 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 140 óra, a 10. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Egészségügyi alapismeretek	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, egészségtan tanár egészségügyi előképzettséggel, jogász (szakmai jogi és etikai ismeretek), egészségügyi menedzser (egészségügyi ellátórendszer),
Szakmai kommunikáció	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, latin szakos nyelvtanár (orvosi latin)
Ápolástan-gondozástan	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló
Ápolástan-gondozástan gyakorlat	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, ápoló (BSc), egészségügyi gyakorlatvezető, csecsemő és kisgyermekgondozó (egészséges csecsemő és gyermek gondozása), rendelőintézeti vezető asszisztens (ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban), szociális munkás (gondozási feladatok felnőttkorban)
Klinikumi ismeretek	általános orvos, szakorvos, egészségügyi szakoktató, egészségügyi szaktanár, egyetemi okleveles ápoló, közegészségügyi-járványügyi felügyelő (mikrobiológia-járványtan), közegészségügyi járványügyi ellenőr (mikrobiológia-járványtan), gyógyszerész (gyógyszertani alapismeretek), mentőtiszt (elsősegélynyújtás-első ellátás)
Klinikumi gyakorlat	egészségügyi gyakorlatvezető, egészségügyi

	szakoktató, ápoló (BSc), egyetemi okleveles ápoló, egészségügyi szaktanár
Egészségügyi asszisztensi ismeretek	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, ápoló (BSc), orvos, szakorvos, felsőfokú szakirányú végzettségű szakember (munkavédelmi mérnök, munkavédelmi szakember-felsőfokú, munkavédelmi technikus, mérnöktanár, mérnök-informatikus, felsőfokú finanszírozási szakember), közegészségügyi-járványügyi szakorvos, megelőző orvostan szakorvos,
Szakmai gyakorlat	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, ápoló (BSc), egészségügyi gyakorlatvezető, ápoló, vezető asszisztens

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Elméleti oktatáshoz megfelelően felszerelt tanterem
Demonstrációs terem/szaktanterem
Audiovizuális eszközök kiegészítőkkel

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4x1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4x1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám	éves óraszám szabadsáv	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval

	szabadsáv nélkül	nélkül		
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
11110-12 Egészségügyi alapismeretek	Egészségügyi alapismeretek	0,5			1			1			1,5		4				
	Szakmai kommunikáció	1,5									0,5		2				
11221-12 Alapápolás	Ápolástan-gondozástan	1,5			2,5			0,5			0,5		5				
	Ápolástan-gondozástan gyakorlat			70			105							4			
11222-12 Klinikumi ismeretek	Klinikumi ismeretek	1			2,5			2			4		9,5				
	Klinikumi gyakorlat								3,5	140		3,5		6	160		

11124-12 Beavatkozás, asszisztálás, dokumentálás	Egészségügyi asszisztensi ismeretek															10	
	Szakmai gyakorlat																18,5
összes óra		**5**	**0**	**70**	**6**	**0**	**105**	**3,5**	**3,5**	**140**	**6,5**	**3,5**	**21**	**10**	**160**	**12,5**	**18,5**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** témakörök	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**											**Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül**			**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.**		**A szakképzés összes óraszáma**
		9.			**10.**			**11.**			**12.**			**1/13.**					
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**		**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*

	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
11110-12 Egészségügyi alapismeretek	**Egészségügyi alapismeretek**	**18**			**36**			**36**			**48**		**138**	**144**					**144**
	Szakmai jogi és etikai ismeretek										*16*		*16*	*18*					
	Szociológia										*16*		*16*	*18*					
	Pszichológia	*18*											*18*	*18*					
	Pedagógia				*18*								*18*	*18*					
	Egészségügyi ellátórendszer				*18*								*18*	*18*					
	Népegészségügy							*18*					*18*	*18*					
	Egészségfejlesztés										*16*		*16*	*18*					
	Környezet-egészségügy							*18*					*18*	*18*					
	Szakmai kommunikáció	**54**									**16**		**70**	**72**					**72**
	Kommunikáció	*18*											*18*	*18*					
	Orvosi latin	*36*											*36*	*36*					
	Speciális kommunikáció										*16*		*16*	*18*					

11221-12 Alapápolás	**Ápolástan-gondozástan**	**54**			**90**			**18**			**16**		**178**	**180**					**180**
	Egészséges ember gondozása	*18*											*18*	*18*					
	Akadályozott ember gondozása							*18*					*18*	*18*					
	Ápolástudomány				*18*								*18*	*18*					
	Ápoláslélektan										*16*		*16*	*18*					
	Csecsemő és kisgyermekgondozás	*36*											*36*	*36*					
	Betegmegfigyelés				*36*								*36*	*36*					
	Ápolási beavatkozások				*36*								*36*	*36*					
	Ápolástan-gondozástan gyakorlat			**70**			**105**						**175**		**144**				**144**
	Egészséges csecsemő és gyermek gondozása			*35*			*35*						*70*		*56*				
	Gondozási feladatok felnőttkorban			*35*									*35*		*32*				
	Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban						70						70		56				
11222-12 Klinikumi ismeretek	**Klinikumi ismeretek**	**36**			**90**			**72**			**128**		**326**	**342**					**342**
	Anatómia-élettan				*36*			*36*					*72*	*72*					
	Általános kórtan							*18*					*18*	*18*					
	Mikrobiológia-járványtan				*18*								*18*	*18*					
	Gyógyszertani alapismeretek										*16*		*16*	*18*					

	Belgyógyászat										*48*		*48*	*54*					
	Sebészet és traumatológia										*32*		*32*	*36*					
	Gyermekgyógyászat										*16*		*16*	*18*					
	Diagnosztikai alapismeretek				*36*								*36*	*36*					
	Terápiás alapismeretek							*18*			*16*		*34*	*36*					
	Elsősegélynyújtás – első ellátás	*36*											*36*	*36*					
	Klinikumi gyakorlat								**126**	**140**		**112**	**378**		**216**	**160**			**376**
	Belgyógyászati gyakorlat								*42*	*35*		*56*	*133*		*88*	*40*			
	Sebészeti gyakorlat								*42*	*35*		*56*	*133*		*88*	*40*			
	Traumatológia									*35*			*35*			*40*			
	Csecsemő- és gyermekosztályos gyakorlat								*42*	*35*			*77*		*40*	*40*			
11124-12 Beavatkozás, asszisztálás, dokumentálás	**Egészségügyi asszisztensi ismeretek**																**320**		**320**
	Higiéne, munkavédelem, munkabiztonság																*48*		
	Klinikumi ismeretek																*64*		
	Asszisztensi feladatok diagnosztikai eljárásoknál																*64*		
	Asszisztensi feladatok terápiás																*64*		

	eljárásoknál																		
	Dokumentáció vezetése a járóbeteg-ellátásban																*32*		
	Prevenció és rehabilitáció a járóbeteg-ellátásban																*48*		
	Szakmai gyakorlat																	**592**	**592**
	Betegirányítás																	*32*	
	Szakrendelések																	*400*	
	Laboratóriumi és képalkotó diagnosztika																	*80*	
	Gondozás és rehabilitáció																	*80*	
Összesen		180	0	70	216	0	105	126	126	140	208	112		756	360	160	400	592	2268
Összesen		180			216			252			320			1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		1130 óra (49,67%) az öt évfolyamos képzésben, 1156 óra (50,96%) a két évfolyamos képzésben																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		1145 óra (50,33%) az öt évfolyamos képzésben, 1112 óra (49,03%) a két évfolyamos képzésben																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat;

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.

Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások *2 óra*

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek *4 óra*

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék

jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11110-12 azonosító számú

Egészségügyi alapismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11110-12 azonosító számú, Egészségügyi alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11110-12 Egészségügyi alapismeretek	Egészségügyi alapismeretek								Szakmai kommunikáció		
	Szakmai jogi és etikai ismeretek	Szociológia	Pszichológia	Pedagógia	Egészségügyi ellátórendszer	Népegészségügy	Egészségfejlesztés	Környezet-egészségügy	Kommunikáció	Orvosi latin	Speciális kommunikáció
FELADATOK											
Hivatása gyakorlása során az egészségügyi dolgozóval szemben támaszott etikai, jogi követelményeknek megfelelő viselkedést, magatartást tanúsít, tiszteletben tartja az emberi méltóság Alaptörvényben megfogalmazott jogát	x										
Napi feladatait előítélet-mentesen, az egyenlő bánásmód szabályait betartva látja el	x	x									
Elfogadja a különböző kultúrkörökből érkező betegek ellátásának specialitásait	x	x									
Biztosítja és munkája során érvényesíti a betegjogokat, betartja az adatkezelési, adatvédelmi jogszabályokat	x										
Betartja kompetencia határait, fegyelmezetten és kollegiálisan team-munkában dolgozik	x										
Segítő hivatását felelősséggel, empatikusan, toleránsan gyakorolja, a vele kapcsolatba kerülő egészséges vagy beteg ember személyiségét tiszteletben tartja	x	x		x							
Felismeri a betegségből adódó szorongást, elutasító viselkedést, önvédelmi reakciókat			x								
Felismeri az agresszió megnyilvánulási formáit, a bántalmazott gyermek vagy felnőtt viselkedését		x	x								
Az egészséges vagy beteg ember felé közvetíti az önsegítő csoportok,				x			x				

betegszervezetek értékeit											
Alkalmazza az orvosi terminológia helyesírási és kiejtési szabályait										x	
Alkalmazza az orvosi latinban használatos megnevezéseket										x	
Adekvátan, kongruensen és hitelesen kommunikál a beteggel és a hozzátartozóval, ismeri a megfelelő kommunikációs stílus jelentőségét és felelősségét az ápolásban									x		x
Felismeri a kommunikációs folyamatban bekövetkezett zavarokat											x
Munkája során alkalmazza a telefonos kapcsolatfelvétel, telefonálás szabályait									x		
Megfelelően kommunikál látás-, hallás-, beszédsérült személlyel											x
Alkalmazza a kommunikációfelvétel és -tartás szabályait autizmus spektrumzavar esetén											x
Segíti tevékenységeik ellátásában a fogyatékossággal élő betegeket, részt vesz a kommunikációs akadálymentesítésben											x
Értelmezi és munkája során alkalmazza az egészség fogalmát, az egészség koncepcióit, annak egyéni tényezőit						x	x				
Tudja ismertetni egészségügyi ellátórendszer felépítését, a prevenció - kuráció - rehabilitáció feladatait					x						
Népességi és egészségügyi statisztikai adatokat értelmez, ezzel összefüggésben értelmezi a népbetegségek, vezető haláloki tényezők és morbiditási tendenciájukban emelkedő kóroki tényezők szerepét és jelentőségét						x		x			
Felismeri a betegmegfigyelés során kiszűrhető rizikófaktorokat, kompetenciájának megfelelően részt vesz a szűrővizsgálatokban						x	x				
Környezettudatosan gondolkodik, felismeri az egészséget veszélyeztető környezeti veszélyforrásokat, kémiai, fizikai és biológiai környezeti károsító hatásokat						x	x	x			

Betartja a biztonságos munkavégzésre vonatkozó szabályokat, szakszerűen kezeli az eszközöket								x			
Kompetenciájának megfelelően részt vesz a közösségi egészségfejlesztési programok szervezésében, kivitelezésében				x	x						
SZAKMAI ISMERETEK											
Általános etika	x										
Egészségügyi etika	x										
Ápolásetika	x										
Egyenlő bánásmód alapelvei	x										
Fogyatékosságok formái					x						
Transz- és multikulturális ápolás, ápolásetika alapjai	x										
Alaptörvény, sarkalatos jogszabályok	x										
Egészségügyi törvény és egészségügyre vonatkozó jogszabályok	x				x						
Általános lélektan			x								
Személyiséglélektan			x								
Szociálpszichológia		x									
Önsegítő csoportok							x				
Team-muka	x										
Orvosi latin nyelv										x	
Kommunikációs alapismeretek									x		
Általános és infokommunikációs akadálymentesítés									x		x
Kommunikációs zavarok felsimerése											x
Népegészségügy						x					
Az egészségügyi ellátórendszer					x						
Statisztika és demográfia						x					
Népegészségügyi jelentőségű szűrővizsgálatok					x						
Prevenció és rehabilitáció					x	x	x				
Egészségfejlesztés, közösségi egészségfejlesztés							x				
Környezetegészségügy								x			
Környezettudatos életmód, környezeti veszélyforrások és kockázati tényezők							x	x			
Munkaegészségügy								x			
Munkabiztonsági tényezők								x			
Munkavédelem								x			
Tűzvédelem								x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Szakmai nyelvű kommunikáció	x	x	x	x	x	x	x		x	x	

szóban és írásban											
Adekvát kommunikáció fogyatékossággal élő, vagy autista beteggel											x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Elhivatottság, elkötelezettség	x			x	x		x		x		x
Felelősségtudat	x				x		x		x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x				x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x				x		x
Közérthetőség	x	x	x	x	x		x		x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x		x		x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK											
Helyzetfelismerés	x				x		x		x		x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x				x		x		x		
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x

4. Egészségügyi alapismeretek tantárgy 138 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja felkészíteni a képzésben résztvevőket az egészségügyi szolgáltatóknál végzendő segítő szakmák elsajátítására. A tantárgy olyan általános, az egészségügyhöz kapcsolódó alapismeretek elsajátítását szolgálja, melyek nélkülözhetetlenek a specifikus szakmai ismeretek elsajátításához, az egészségügy területéhez tartozó valamennyi szakma gyakorlásához.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kommunikáció
Szakmai kommunikáció
Munkavédelmi alapismeretek
Ápoláslélektan
Akadályozott ember gondozása
Speciális ápolást igénylők ellátása

4.3. Témakörök

4.3.1. Szakmai jogi és etikai ismeretek *16 óra/18 óra*

A társadalmi, erkölcsi és jogi normák fogalma, egymáshoz való viszonyuk
A jog fogalma, kialakulása
A jog és a jogrend fogalma és a belső jogforrások rendszere

Magyarország Alaptörvényében meghatározott alapvető jogok és kötelezettségek
Az állami szervek rendszere, jellegük és egymáshoz való viszonyuk
Az állam felelőssége a lakosság egészségi állapotáért
A közszolgáltatások rendszere és szervezése: az egészségügy és a szociális ellátás intézményei és azok alapvető követelményei
Az egészségügyi igazgatás szervezetrendszere
Az egészségügyre és az egészségügyi szolgáltatásra vonatkozó fontosabb jogi szabályozások
Információbiztonság és adatvédelem
Az egészségügyi dokumentáció kezelése
Szakmai felelősség és felelősségvállalás az egészségügyben
Az egészségügyben dolgozókra vonatkozó speciális munkaügyi szabályok és szabályozók

Az egészségügyi etika kialakulása és alapjai
Az egészségügyi etika alapelvei
Etikai értékek az egészségügyben
A betegek jogai és a betegjogok érvényesítése
Jogi és etikai szabályozás kapcsolata az egészségügyben
Az egészségügyi dolgozók tevékenységének etikai elvei és problémái
Az egészségügyi dolgozóval szemben elvárt magatartás, viselkedés
Szakmai etikai alapkövetelmények: előítélet mentesség, másság elfogadása, tolerancia, humanitás, empátia, karitativitás, intimitás.
Esélyegyenlőség biztosítása
Etikai dilemmák és bioetikai kérdések
Az abortusz etikai kérdései
Az egészségügyi dolgozók és a sztrájkjog etikai kérdései
Etikai kódex

4.3.2. Szociológia *16 óra/18 óra*

A szociológia lényege, tárgya, jelentősége
A szociálpszichológia tárgya, témakörei
Társadalmi rétegződés és mobilitás
Társadalmi egyenlőtlenségek és a szegénység
A szocializáció fogalma és elméletei; szinterei, intézményei
Családszociológia
Szerepek és szerepkonfliktusok

Csoportok. Csoportdinamika. A csoportokat alakító tényezők. A csoporton belüli tagolódás

A csoporttagok egymáshoz való viszonya
A csoport egymást erősítő tényezői
Deviáns magatartás fogalma, formái

A különböző kultúrák szokásai, hagyományai
Esélyegyenlőség
Foglalkoztatottság és munkanélküliség

Népességi mutatók
Szociológiai mérések, eredmények, statisztikai adatok
Szociális intézményrendszerek

Az egészségügyi dolgozók
Munkakörök. Munkakörökkel kapcsolatos általános elvárások
Személyes attitűdök a segítő szakmákban

4.3.3. Pszichológia *18 óra/18 óra*

Az általános pszichológia tárgya, felosztása. Pszichológiai alapfogalmak
A pszichológia irányzatai
A pszichológia vizsgálómódszerei
Alapvető megismerési folyamatok
Motiváció és érzelem

Az alvás szerepe, funkciója
Az alvás fázisai. Leggyakoribb alvászavarok

A tanulás fogalma, fajtái
Tanulási modellek

A személyiség fogalma és a legfontosabb személyiség-elméletek
Személyiség-tipológia
A személyiség fejlődése. A szocializáció folyamata

Fejlődéslélektan alapfogalmai, módszerei, a fejlődés törvényszerűségei
A megismerési folyamatok fejlődése, a beszédfejlődés
A tanulás és viselkedés fejlődése
Az érzelmi funkciók kialakulása és az akarat fejlődése
A gyermek értelmi fejlettségének mérése

A szorongás lényege, kialakulásának okai
A szorongás testi tünetei, érzelmi komponensei
A szorongás kezelése

Stresszhelyzet, félelem és a kapcsolódó önvédelmi reakciók

4.3.4. Pedagógia ***18 óra/18 óra***

A neveléstudományok helye, felosztása
Nevelési célok
A nevelés folyamata
Az iskola és a nevelés kapcsolata
Nevelési módszerek

Nevelői-oktató szerep; szerepelvárások és szerepkonfliktusok
A személyiség összetevői. A nevelő személyisége
Vezetői, szülői attitűdök, módszerek, eszközök

Tanulás és oktatás
A tanulás. Tanítási-tanulási módszerek. A tanulási folyamat szervezése
Tanulási technikák. Tanulásmódszertan
Tanulási problémák, zavarok, akadályok

A pedagógia módszerei. Az individuális pedagógia
Az oktatás szervezeti és munkaformái. Az oktatás eszközei és módszerei
Motiválás és aktivizálás
Ellenőrzés, értékelés, differenciálás
Új módszerek a pedagógiában

Andragógiai alapismeretek
Kliens/beteg oktatása

Az egészségnevelés célja, feladata
Az egészségnevelés során alkalmazható egyéni, csoportos és egyéb szervezeti formák, módszerek, azok előnyei, hátrányai

4.3.5.* Egészségügyi ellátórendszer** ***18 óra/ 18 óra

Az egészségügyi ellátórendszer fogalma, feladata, helye, kapcsolatrendszere a makrogazdaságban
A magyar egészségügyi ellátó rendszer tagozódása, struktúrája
A progresszív betegellátás filozófiája, rendszere, jellemzői
Az egészségügyi ellátás színterei, az egyes színterek feladata, célja, szereplői
Az egészségügyi ellátórendszer működésének szabályozása és ellenőrzése
Az egészségügyi ellátás tárgyi és humánerőforrás feltételeinek szabályozása
Kompetenciák és hatáskörök az egészségügyi ellátórendszerben
Az egészségügyi technológia fogalma, összetevői

A prevenció helye, színterei az egészségügyi ellátórendszerben
A rehabilitáció helye, jelentősége az egészségügyi ellátórendszerben
A hazai sürgősségi betegellátó rendszer szintjei, jellemzői
Nemzetközi egészségbiztosítási rendszerek
Egészségügyi ellátás az EU-ban
A hazai egészségbiztosítási rendszer jellemzői
A hazai egészségügyi ellátás finanszírozási formái, technikái
A hazai egészségügyi ellátórendszer fejlesztési koncepciói
Minőségirányítás az egészségügyben
Képzés, továbbképzés az egészségügyben
Az egészségügyi dolgozók érdekképviseleti szervei (kamarák, egyesületek, szakszervezetek)

4.3.6. Népegészségügy ***18 óra/18 óra***

A népegészségtan tárgya
A népegészségtan és az orvostudomány kapcsolata
Az egészség, egészségkulturáltság
A statisztika fogalma, tárgya,
A statisztikai adatok jellege
A statisztikai adatgyűjtés, csoportosítás
A demográfia fogalma, tárgya, alapfogalmai (népesség, népesedés, népmozgalom)
A demográfia módszerei és kiemelt tárgyköreinek áttekintése:
- A strukturális demográfia
- Születés, termékenység
- Halandóság
- Természetes népmozgalom
- Család-demográfia
- Reprodukció
- Vándorlások

Epidemiológia fogalma, tárgya
Deszkriptív epidemiológia
- A betegségek gyakoriságának mérése (prevalencia, incidencia, tartam prevalencia fogalma)
- Kor-nem és egyéb kategória-specifikus mutatók lényege
- A betegségek gyakoriságát befolyásoló tényezők
- A morbiditási adatok forrásai

Analitikus epidemiológia, intervenciós epidemiológia fogalma
Szociológiai módszerek
Szűrővizsgálatok célja, feltételei
Prevenció és egészségmegőrzés

Az egészségi állapotot befolyásoló életmódbeli, környezeti, társadalmi tényezők
A prevenció szintjei
Az egészségmegőrzés stratégiája
Hazai egészség-megőrzési programok

4.3.7. Egészségfejlesztés ***16 óra/18 óra***

Az egészség definíciója
Az egészséget befolyásoló tényezők
Az egészségi állapot megítélése
Az egészségfejlesztés fogalma, célja, feladata, színterei, intézményei
Az egészségkultúra fogalma, összetevői
Az egészséges életvitel
A szükségletek hierarchiája, a szervezet belső környezeti egyensúlya, állandósága
Az egészséges szervezetet felépítő anyagok, tápanyagok összetétele, tápanyag-piramis, az egészséges szervezet tápanyagszükséglete
Az egészséges táplálkozás; a túlzott tápanyagbevitel következményei
Fizikai, szellemi munka energiaigénye
A testi erő fenntartása, a mozgás lehetséges módjai

A prevenció szintjei
A betegségek korai felismerését szolgáló lehetőségek; rizikófaktorok és azok felismerése
Szűrővizsgálatok jelentősége, életkorok szenti szűrővizsgálatok formái, teendő a tünetek megjelenése esetén
A káros szenvedélyek formái, kialakulásuk okai, betegséget előidéző káros hatásuk, a káros szenvedélyek korai felismerése
A drog, az alkohol kapcsolata a mentális egészségünkkel
Önértékelés, önbecsülés
Önmagunkról kialakított reális kép, képességeink, korlátaink
Az egészséges lelki egyensúly fenntartása, önvédő technikák
Relaxáció formái, jelentősége
Aktív, passzív pihenés formái
Az érzelmi élet egyensúlya
Az akaraterő

Önsegítő csoportok és betegszervezetek létrejötte, jelentősége, szervezése
Az önsegítő csoportok, szervezetek értékei

A fogyatékosság fogalma
A fogyatékosság főcsoportjai

A fogyatékossággal élő emberek életmódja, életminősége

4.3.8. **Környezet-egészségügy** *18 óra/18 óra*

A környezet és az egészség kapcsolata
Az ember ökológiai lábnyoma, környezettudatos gondolkodás
A természetes és a mesterséges (épített) környezet jellemzői a XXI. században
A víz szerepe az ember életében
Az egészséges ivóvíz és az ásványvizek
Hazánk gyógy-és termálvizei, azok egészségre gyakorolt hatásai
A vízszennyezők és az egészségtelen vizek károsító hatásai
A légkör és a levegő fizikai, kémiai jellemzői
A főbb légszennyező anyagok, jellemzőik és hatásuk az egészségre
Meteorológiai és klimatikus tényezők hatása az emberre
Ionizáló és nem ionizáló sugárzások fizikai és biológiai jellemzői és hatásaik
A talaj összetétele, öntisztulása, talajszennyeződés
Vegyi anyagok a környezetünkben
Hulladékgazdálkodás, kommunális, ipari és mezőgazdasági hulladékok
A veszélyes hulladékok kezelése, tárolása
A környezeti zaj, rezgés és annak hatásai a szervezetre
A zajártalom és következményei
A települések típusai és jellemzőik
Urbanizációs ártalmak
Az egészséges lakókörnyezet
A korszerűtlen lakások, épületek egészségre gyakorolt káros hatásai
Egészségügyi kártevők megjelenése a lakásban és a környezetben
Környezeti eredetű megbetegedések és azok megelőzése
Környezeti katasztrófák, haváriák
Környezetvédelem az egyén és a társadalom szintjén
Munkabiztonság és munkahigiéné az egészségügyi munkahelyeken
Biztonságos munkavégzés tárgyi feltételei, munkaeszközök megfelelő használata
Tűzveszélyes anyagok a munkakörnyezetben
Fizikai, kémiai, biológiai kockázatok az egészségügyi munkahelyeken

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az elméleti oktatás helyszíne: tanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Szakmai kommunikáció tantárgy 70 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai kommunikáció oktatásának célja a kommunikációs ismeretek, készségek, aktív, tudatos fejlesztése, kitérve az egészségügyi pályákon fontos jellemzőkre, speciális helyzetekre. További cél, hogy a tanuló ismerje az orvosi latin nyelvi szakkifejezéseket, munkája során tudja alkalmazni a latin szaknyelv kiejtési, olvasási és írási szabályait.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelvtan
Magyar irodalom
Történelem
Biológia
Anatómia-élettan
Pszichológia
Személyiség lélektan
Szociálpszichológia

5.3. Témakörök

5.3.1. Kommunikáció *18 óra/18 óra*

A kommunikáció fogalma, elemei
Dinamikai törvényszerűségek
Az interperszonális és multiperszonális kommunikációs helyzetek
Az őszinte kommunikáció feltételei
Érintkezési formák és ezek eltérései más kultúrákban
Az érdeklődés és a figyelmes hallgatás jelentősége
A közvetlen emberi kommunikáció formái
Nyelvi szocializációs szintek
A metakommunikáció fogalma és törvényszerűségei, jellemzői
A verbális és nonverbális közlés viszonya

A pillanatnyi és állandósult érzelmek kifejeződése
A kulturális szignálok kommunikatív jelentősége
A kongruens és inkongruens kommunikáció fogalma, jellemzői, hitelesség

Egészségügyi szakmai kommunikáció:
Az egészségügyi szakdolgozó-beteg együttműködés javításának kommunikációs lehetőségei
A kapcsolatfelvétel, a bemutatkozás jelentősége és általános szabályai
Kapcsolatteremtés és fenntartás egészséges és a beteg gyermekkel
A gyerekek sajátos kommunikációs formái: a sírás, a rajz és a játék
Az időskor kommunikációs jellemzői, kommunikációs nehézségek, akadályok
Kommunikáció roma páciensekkel
Figyelemfelhívó jelek a páciens kommunikációjában
Kapcsolat, kommunikáció feszült, indulatos betegekkel
Kommunikáció a hozzátartozókkal
Kommunikáció az egészségügyi team tagjai között
Telefonos kommunikáció szabályai az egészségügyben

5.3.2. Orvosi latin **36 *óra*/*36 óra***

A latin nyelv eredete, fejlődése
Az orvosi latin nyelv kialakulása és fejlődése
Az orvosi terminológia helyesírási és kiejtési szabályai
Az emberi test főbb részei, síkjai, irányai
Szervek, szervrendszerek felépítésére, egészséges és kóros működésére vonatkozó latin szakkifejezések:
Mozgásrendszer latin szakkifejezései
Keringési rendszer latin szakkifejezései
Légzőrendszer latin szakkifejezései
Emésztőrendszer latin szakkifejezései
Vizeletkiválasztó rendszer latin szakkifejezései
Nemi szervek latin szakkifejezései
Belső elválasztású mirigyek latin szakkifejezései
Idegrendszer latin szakkifejezései
Érzékszervek latin szakkifejezései
A szervek, szervrendszerek működésére vonatkozó szakkifejezések
Kórtani és klinikumi elnevezések
Műtéti és vizsgáló eljárások elnevezései
Orvosi vények szakkifejezései
Számnevek

Alapvető nyelvtani ismeretek: a névelő, főnév, birtokos szerkezet, melléknév és minőségjelzős szerkezet névszók, ragozás, határozószók, szóképzés és szóalkotás, rövidítések, igék és igeragozás, képzők

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

5.3.3. Speciális kommunikáció ***16 óra/18 óra***

A kommunikációs zavarok és okai
Speciális kommunikáció alkalmazása hallás, beszéd és látássérültekkel
A hazai és nemzetközi jelnyelv és a Braille-írás
Az egészségügyi szakdolgozó szerepe a megfelelő kommunikáció biztosításában és fenntartásában
Infokommunikációs akadálymentesítés
Kommunikációs korlátok leküzdése autizmus spektrumzavar esetén
A nyelvi kommunikáció hiányosságai
A szégyenlősség és gátlásosság
Kommunikációs gátak és közléssorompók
A kommunikációs zavarok leküzdése
Segítő beszélgetés
Segítő beszélgetés leggyakoribb hibái

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az elméleti oktatás helyszíne: tanterem

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11221-12 azonosító számú

Alapápolás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 112221-12 azonosító számú, Alapápolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

112221-12 Alapápolás	Ápolástan-gondozástan Ápolástan-gondozástan gyakorlat							Ápolástan-gondozástan gyakorlat		
	Egészséges ember gondozása	Akadályozott ember gondozása	Ápolástudomány	Ápoláslélektan	Csecsemő és kisgyermekgondozás	Betegmegfigyelés	Ápolási beavatkozások	Egészséges csecsemő és gyermek gondozása	Gondozási feladatok felnőttkorban	Ápolási-gondozási feladattok felnőttkorban
FELADATOK										
Részt vesz az egészség megőrzésében és helyreállításában	x				x	x	x	x	x	x
Részt vesz az egészséges újszülött, csecsemő és gyermek szükségleteinek biztosításában					x			x		
Biztosítja az egyén komfortját különböző életszakaszok, élethelyzetekben	x	x			x		x	x	x	x
Gondozási feladatot lát el különböző életszakaszokban, élethelyzetekben	x	x			x			x	x	x
Elhelyezi a beteget a kórteremben, részt vesz a betegfelvétel-átadás és elbocsátás ápolói feladataiban		x					x		x	
Részt vesz az ápolási folyamat tervezésében, kivitelezésében és megfelelően dokumentálásban		x	x			x	x		x	x
Akadályozott személyt ápol, segít, gondoz, rehabilitációs programjaiban részt vesz		x					x		x	x
Segíti a beteget alapvető szükségleteinek kielégítésében, a betegbiztonság és a betegjogok szem előtt tartásával		x					x		x	x
Kardinális tüneteket észlel, mér, EKG-t készít, pulzoximetriát végez, az eredményt rögzíti és jelenti, sürgős esetben haladéktalanul intézkedik						x			x	x
Felismeri a beteg megváltozott szükségleteit, a betegmegfigyelés során észlelt tüneteket jelzi és jelenti, életet veszélyeztető tüneteket, tünetegyütteseket felismer és haladéktalanul intézkedik						x	x		x	x

Biztonságos és higiénikus betegkörnyezetet teremt az aszeptikus betegellátás figyelembe vétele mellett		x			x		x		x	x
Pozícionálja, mobilizálja a beteget, mozgást segítő eszközöket biztonsággal alkalmaz, rugalmas pályát megfelelő módon felhelyez		x					x		x	
Megfelelően és biztonságosan alkalmazza a gyógyászati segédeszközöket, az ápolási, kényelmi és antidecubitus eszközöket, kötszereket		x					x		x	x
Előkészít különböző vizsgálatokhoz és mindennapos beavatkozásokhoz, kompetenciájának megfelelően felkészíti a beteget, illetve segédkezik a beavatkozások kivitelezésében						x	x		x	x
Testváladékokat megfigyel, felfog, gyűjt, mér, váladékfelfogó eszközöket szakszerűen használ, kezel, fertőtlenít						x	x		x	x
Fizikális lázcsillapítást végez, hideg-meleghatást alkalmaz					x		x	x	x	
Felismeri a decubitus jeleit, súlyosságát megállapítja, részt vesz az ellátásában							x		x	
Felismeri az élősködővel fertőzött beteget, részt vesz az ellátásában, izolálásában							x		x	x
Idős beteget életkorának, szellemi és fizikai adottságainak megfelelően ápol	x						x		x	x
Terminális állapotban lévő, illetve haldokló betegek alapápolási feladatait ellátja, halott körüli teendőket ellát							x		x	
Részt vesz a szakszerű és jogszerű fizikai korlátozás kivitelezésében, majd a fokozott betegmegfigyelésben, a fizikailag korlátozott beteg szükségleteinek kielégítésében							x			
Részt vesz a viziteken, megbeszéléseken, a gyógyító team tagjaival együttműködik							x		x	x
Etikus és felelősségteljes magatartást tanúsítva segítő, támogató kapcsolatot tart a beteggel, hozzátartozókkal			x	x	x	x	x	x	x	x

Betartja az ápolásetikai normákat, a munkavégzésére vonatkozó munkavédelmi és egyéb jogszabályokat, minőségügyi és szakmai előírásokat			x		x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a fertőtlenítő eljárásokat					x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK										
Egészséges ember fejlődése, fejlődéslélektana	x				x			x	x	x
Egészséges ember gondozása	x			x				x	x	x
Újszülött, csecsemő és gyermekgondozás	x				x			x		
Prevenció	x	x			x			x	x	x
Egészséges életmód, életvitel	x	x			x				x	x
Idős ember gondozása	x			x					x	x
Fogyatékkal élő ember gondozása, ápolása		x		x					x	x
Esélyegyenlőség biztosítása		x						x	x	x
Ápolásetika	x	x	x			x	x	x	x	x
Ápoláslélektan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Team-munka szerepe, jelentősége	x	x		x		x	x		x	x
Betegfelvétel, betegátadás, elbocsátás							x		x	
Alapszükségletek szerinti ápolás és betegellátás							x		x	x
Megváltozott szükségletek felmérése, kielégítése		x					x		x	x
Ápolási beavatkozások							x		x	x
Vizsgálatok, segédkezés vizsgálatoknál és beavatkozásoknál						x	x		x	x
Betegmegfigyelés és riasztás						x			x	x
Kardinális tünetek mérése, észlelése, regisztrálása						x			x	x
Aszeptikus betegellátás, higiéné és nosocomialis surveillance						x	x		x	x
Fertőtlenítés és egyszerhasználatos anyagok kezelése	x					x	x	x	x	x
Betegbiztonság		x				x	x		x	x
Geriátria	x								x	x
Rehabilitáció		x							x	x
Egészségügyi dokumentáció vezetése és adatvédelem	x		x			x	x	x	x	x
Ápolási dokumentáció vezetése		x				x	x		x	x
Munka-, tűz- és környezetvédelem					x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Szakmai nyelvű kommunikáció	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

szóban és írásban										
Alapápolás és gondozási tevékenységek ellátása	x	x			x	x	x	x	x	x
Egyszerűbb terápiás vagy diagnosztikus célú vizsgálatok, beavatkozások végrehajtás						x	x		x	x
Az ápolás, a betegmegfigyelés és riasztás eszközeinek adekvát és biztonságos alkalmazása						x	x		x	x
Eszközök előkészítése, tisztántartása	x	x			x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK										
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x		x	x	x	x	x	x	x

6. Ápolástan-gondozástan tantárgy 176 óra/ 180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy az egészségügyi alapismeretekre támaszkodva a tanulók ismerjék meg az ápolás alapelveit, sajátítsák el az ápolás elméleti alapjait, az egészséges és akadályozott emberrel kapcsolatos gondozási feladatokat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai jogi és etikai ismeretek, pszichológia, pedagógia, orvosi latin

6.3. Témakörök

6.3.1. Egészséges ember gondozása *18 óra/ 18 óra*

Az ember és környezete
Az egészség definíciói
Az ember, mint bio-pszichoszociális lény
Az egészségi állapotot befolyásoló tényezők
Az egészségi állapot felmérése
Személyi higiéné
Egészséges életmód, életvitel, életminőség
Az egészséges életvitel kialakításának lehetőségei
Az egészség fenntartása a betegség kialakulása, rizikótényezői
Egészséges életmód összetevői
Egészségkárosító tényezők
Egészségtudatos magatartás
A testtartás és a rendszeres mozgás jelentősége a mindennapi életben
Az életmód keringési szervekre és a légzőrendszerre gyakorolt hatása
A táplálkozás, az életmód és az emésztőrendszer közti összefüggések
A túlzott tápanyagbevitel következményei
Egészséges napirend összeállítása
Gondozási feladatok életkorok szerint (testápolás, táplálkozás, mozgás, pihenés, alvás, beilleszkedés, alkalmazkodás a megváltozott körülményekhez)
Az időskor jellegzetességei: szerepváltozások, magatartások és hiedelmek, veszteségek, krízisek, a gazdasági tényezők hatásai, a jövedelmi viszonyok változása, nyugdíjazás, az életmód változás hatása, az életminőség, társas kapcsolatok, a munka)
Segítségnyújtás az idős emberek szükségleteinek kielégítésében
Veszélyeztető tényezők

6.3.2. Akadályozott ember gondozása 18 *óra/ 18 óra*

Speciális ellátási igényű ember gondozása, rehabilitációja
Egészség, betegség, károsodás, fogyatékosság, rokkantság fogalmai
A tevékenység akadályozottsága, a társadalmi beilleszkedés korlátozottsága
A fogyatékossági formák definíciója
Az egészségügyi ellátás speciális fizikai környezeti igényei, speciális eszközigényei, a kommunikáció és információ átadás specialitásai a különféle akadályozottsággal élő gyermekek és felnőttek esetében
Az akadályok fajtái
Az akadálymentesítés színterei, törvényi háttere
Az akadálymentesített szolgáltatási környezet jellemzői
Esélyteremtő közszolgáltatás: akadálymentesítés az egészségügyi ellátásban
Fizikai akadálymentesítés
Infó-kommunikációs akadálymentesítés
Morális akadálymentesítés (fogyatékos személyek társadalmi megítélése, antidiszkrimináció a gyakorlatban)
Gyógyászati segédeszközök használata, karbantartása

6.3.3. Ápolástudomány **18** ***óra/ 18 óra***

Az ápolás története
A mentés története
A betegápolás és a mentés fejlődése Magyarországon
Az szükségletek hierarchiája
Az ápolási folyamat
Az ápolási dokumentáció részei
Ápolási modellek
- Az ápolási modell fogalma, a modellek közös jellemzői
- Az egészségügyi ellátás hagyományos modellje
- Az életműködéseken alapuló ápolási modell
- Az önellátáson alapuló ápolási modell
- A fejlődésen alapuló modell
- A kölcsönhatáson alapuló ápolási modell
- Az adaptáción alapuló ápolási modell
- A rendszerelméleten alapuló ápolási modell

Ápolási modellek a gyakorlatban
Az ápolás meghatározása
Az ápolás funkciói
Önálló, nem önálló és együttműködő funkciók
A funkcionális és a betegközpontú, szükségletekre alapozott ápolás összehasonlítása
Az egészségügyi dolgozókkal szembeni elvárások (külső megjelenés, személyi higiéné, személyiségjegyek, viselkedés, felkészültség)

A betegellátás minősége
A minőség, a standard fogalma
A minőségügyi dokumentációs rendszer (minőségügyi kézikönyv, minőségügyi eljárások, protokoll, műveleti utasítások, űrlapok, bizonylatok) ismerete
Az egészségügyi dolgozók szerepe a minőségbiztosításban
Ápolástudományi folyóiratok

6.3.4. Ápoláslélektan **16 *óra/ 18 óra***

A betegség hatása a személyiségre
A betegséggel kapcsolatos attitűdök
A betegek és hozzátartozóik pszichés vezetése
Szororigén pszichés ártalmak
Mindennapos ápoláslélektani feladatok a beteg fogadásával, vizsgálatokkal, beavatkozásokkal kapcsolatban
Speciális ápoláslélektani feladatok a fájdalommal, félelem-szorongással kapcsolatban, a hirtelen állapotromlással járó betegségek, krónikus betegségek esetén, valamint a haldoklás folyamatában

6.3.5. Csecsemő- és kisgyermekgondozás ***36 óra/ 36 óra***

A gondozás célja, alapelvei, gondozás és nevelés egysége
A gondozás formái, a gondozó jellemzői
Fejlődéslélektan általános alapfogalmai és azok törvényszerűségei
A megismerő tevékenységek kialakulásának folyamata, területei
A gondolkodás, a tanulás, a beszéd, a viselkedés kapcsolatai, egymásra hatása
A motiváció és akarati cselekvés fejlődése
Az életkori periodizáció szerinti fejlődéslélektan
A gyermeki személyiség fejlődése
A fejlődést befolyásoló tényezők
Anya-gyermek kapcsolat jelentősége
Gondozási feladatok életkor szerint (étkezés, fürdetés, pelenkázás, öltöztetés, levegőztetés, szobatisztaság kialakulásának segítése, mozgásfejlődés biztosítása, csecsemő és kisgyermek napirendje, életmódja, játéktevékenység fejlődésének biztosítása)
Szeparáció és hospitalizáció fogalma, hatása a gyermek érzelmi állapotára és fejlődésére
Kórházba kerülő gyermek reakciói a kórházban tartózkodás hatására kialakuló tünet együttes és negatív következményeinek megelőzését szolgáló intézkedések
Gyermekek felkészítése a különböző kórházi beavatkozásokhoz

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.3.6. Betegmegfigyelés *36 óra/ 36 óra*

A betegmegfigyelés általános szempontjai
A beteg magatartásának, viselkedésének megfigyelése
Testalkat, tápláltsági állapot, mozgás, járás megfigyelése
Érzékszervek megfigyelése (látás, hallás, egyensúly, érzészavarok)
A tudatállapot megfigyelése
A beteg fekvésének, alvásának megfigyelése
A bőr, hajas fejbőr megfigyelése
A bőrfüggelékek (haj, köröm) megfigyelése
A bőr legfontosabb elváltozásai (elsődleges, másodlagos elemi jelenségek),
Kardinális tünetek (testhőmérséklet, pulzus, vérnyomás, légzés) megfigyelése
Testváladékok megfigyelése (széklet, vizelet, hányadék, köhögés, köpet, sebváladék, menstruációs váladék)
Vízháztartás megfigyelése, folyadékegyenleg vezetése
Fájdalom megfigyelése
A szervezet oxigén-ellátottságának megfigyelése, pulzoximetriás vizsgálat
EKG készítése
Állapotváltozások, életveszélyes tünetek felismerése
A megfigyelés eredményeinek dokumentálása

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.3.7. Ápolási beavatkozások *36 óra/ 36 óra*

Asepsis-antisepsis fogalma
A fertőtlenítés alapfogalmai
Fertőtlenítő eljárások
Fertőtlenítő szerek
A sterilizálás alapjai
A sterilizálás munkafázisai
Sterilizáló eljárások
Steril anyagok tárolása, kezelése

Munkavédelem az egészségügyi intézményekben
Egyéni védőfelszerelések, védőeszközök használata
Veszélyes hulladékok kezelése
Fertőző beteg elkülönítése, ápolása

A beteg fogadásával, távozásával és áthelyezésével kapcsolatos feladatok

A vizit, ápolói teendők viziten, konzíliumokon
A beteg ember szükségletei, kielégítésének lehetőségei
A beteg ágya, ágyazási formák
A beteg elhelyezése, hely és helyzetváltoztatás
Fekvés és fektetési módok
A beteg mobilizálása
Rugalmas pólya felhelyezése
Kényelmi eszközök és használatuk
Gyógyászati segédeszközök használata
A beteg etetése, itatása
A beteg testének tisztántartása
Élősködők okozta fertőzések ellátása
Testváladékok felfogása, gyűjtése, mérése, váladék felfogó eszközök szakszerű használata, fertőtlenítése
Előkészítés női és férfi beteg katéterezéséhez, hólyagöblítéshez
A széklet- vizeletürítés biztosítása
Szélcső alkalmazása, beszáradt széklet eltávolítása
Beöntés
Testhőmérséklet mérése, lázcsillapítás
Hideg-meleg hőhatáson alapuló eljárások alkalmazása
A légzés segítése
Biztonságos környezet megteremtése
Idős beteg ápolása
Decubitus
Norton- és Braden-skála használata
A decubitus megelőzése és a beteg ápolása
Terminális állapotban lévő és haldokló beteg ápolása
A halott körüli teendők
Ápolási dokumentáció vezetése

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Csecsemő és kisgyermekgondozás: demonstrációs terem, szaktanterem
Betegmegfigyelés: demonstrációs terem, szaktanterem
Ápolási beavatkozások: demonstrációs terem, szaktanterem
Egyéb témakörök: tanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Ápolástan-gondozástan gyakorlat tantárgy 175 óra/ 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy a tanulók sajátítsák el az ápolás és a gondozás gyakorlatának alapjait, valamint az emberi fejlődés törvényszerűségeinek ismeretében gyakorolják az egészséges és akadályozott emberrel kapcsolatos gondozási feladatokat.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Szakmai jogi és etikai ismeretek, munkavédelmi alapismeretek, kommunikáció, pszichológia, pedagógia, orvosi latin, egészséges ember gondozása

7.3. Témakörök

7.3.1. Egészséges csecsemő- és gyermekgondozás 70 *óra ÖGY/ 56 óra*

Az intézmény felépítése, munkarendje
Munkavédelmi, tűzvédelmi szabályok megismerése, betartása
Napirend megismerése, napirend szerinti munkavégzés
A gyermek fogadása
Részvétel a napi gondozási feladatokban
A csecsemő és gyermekgondozás eszközeinek használata, tisztítása, fertőtlenítése
Mosdatás, fürösztés feladatai
Pelenkázás, tisztázás
Időjárásnak megfelelő öltözet biztosítása
Öltöztetés
Levegőztetés
A csecsemő és a gyermek táplálása
Részvétel a gyermekkel való egyéni és csoportos foglalkozásokban
Közreműködés a helyes szokások kialakításában
Részvétel a játéktevékenységben

A játékok tisztántartása
Altatás, pihenés biztosítása

7.3.2. Gondozási feladatok felnőttkorban 35 *óra ÖGY/ 32 óra*

Az intézmény felépítésének, munkarendjének megismerése
Munkavédelmi, környezetvédelmi, tűzvédelmi szabályok megismerése, betartása a napi munkavégzés során
A napirend megismerése, részvétel a napi gondozási feladatokban
Megfigyelési feladatok elvégzése, eredmények dokumentálása:

- Magatartás, viselkedés
- Testalkat, járás
- Érzékszervek működése
- Tudatállapot
- Fekvés, alvás megfigyelése
- Bőr, bőrfüggelékek, hajas fejbőr
- Kardinális tünetek megfigyelése
- Testváladékok megfigyelése
- Fájdalom megfigyelése
- Folyadékháztartás megfigyelése

A gondozott szükségleteinek figyelembe vétele, kielégítésének segítése:

- Táplálkozás, folyadékfogyasztás segítése
- Hely- és helyzetváltoztatás segítése
- Segítségnyújtás a gondozott testének tisztántartásában
- Ágyazás, ágyneműcsere
- Ürítési szükségletek kielégítésének segítése
- Incontinens beteg ápolása
- Decubitus megelőzés

Ápolási-gondozás eszközeinek szakszerű használata, tisztítása, fertőtlenítése
Fertőtlenítő eljárások alkalmazása
Akadályozott ember (mozgásszervi, látási, hallási, értelmi) segítése a mozgásban, higiénében, pihenésben, táplálkozásban, ürítésben, öltözködésben, kommunikációban
Az intézményben alkalmazott dokumentáció megismerése

7.3.3. Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban

70 *óra ÖGY/ 56 óra*

Az intézmény felépítése, munkarendje
Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi szabályok megismerése, betartása a munkavégzés során
A beteg fogadása, ellátása

A betegellátás menete, dokumentációja, adatok rögzítése
Orvosi vizsgálatokban való segédkezés, asszisztálás
A beteg tüneteinek megfigyelése, dokumentálása
A beteg adatainak kezelése, adminisztráció, dokumentáció
Gondozottak ellátása, rendszeres vizsgálata
Légzés, pulzus, vérnyomás mérése, dokumentálása
Egészségnevelési feladatok

7.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Egészséges csecsemő és gyermek gondozása: bölcsőde, csecsemőotthon
Gondozási feladatok felnőttkorban: szociális otthon, idősek otthona
Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban: rendelőintézet, szakrendelő

7.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11222-12 azonosító számú

Klinikumi ismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11222-12 azonosító számú, Klinikumi ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11222-12. Klinikumi ismeretek	Klinikumi ismeretek										Klinikumi gyakorlat			
	Anatómia-élettan	Általános kórtan	Mikrobiológia-járványtan	Gyógyszertani alapismeretek	Belgyógyászat	Sebészet és traumatológia	Gyermekgyógyászat	Diagnosztikai alapismeretek	Terápiás alapismeretek	Elsősegélynyújtás-első ellátás	Belgyógyászati gyakorlat	Sebészet gyakorlat	Traumatológia	Csecsemő és gyermekosztályos gyakorlat
FELADATOK														
Munkája során, saját tevékenységében alkalmazza az emberi test felépítéséhez, működési folyamataihoz kapcsolódó ismereteit.	x			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Munkája során, saját tevékenységéhez kapcsoltan alkalmazza a betegségek lefolyásával, jellegzetességeivel és a módosító tényezőkkel kapcsolatos ismereteket.		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A patogén mikroorganizmusokra vonatkozó ismeretei alapján részt vesz a nosocomialis surveillance tevékenységben.			x								x	x	x	x
Felismeri a veszélyhelyzeteket, kritikus állapotokat, haladéktalanul intézkedik és részt vesz az életveszély elhárításában									x	x	x	x	x	x
Szakszerűen nyújt elsősegélyt, részt vesz az elsődleges ellátásban										x	x	x	x	x
Segédkezik újraélesztésnél										x	x	x	x	x
Gyógyszereléshez előkészít, segédkezik a gyógyszer szervezetbe történő juttatásában				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít és segédkezik punkciók és biopsziák kivitelezése során, a beavatkozás előtt, alatt és után megfigyeli a beteget					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a zárt vérvételi technikákat					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Betegágy melletti vércukor meghatározást végez					x	x	x			x	x	x	x	x
Középsugaras vizeletvizsgálathoz előkészíti a beteget, gyorsteszttel vizeletvizsgálatot végez, vizsgálati anyagot vesz gyűjtött vizeletből					x	x	x	x		x	x	x	x	x

Szabályszerűen vesz mintát köpetből, torok-, szem-, orr-, fülváladékból, sebváladékból, székletből, hányadékból és egyéb testváladékokból, azokat megfelelően kezeli és gondoskodik a vizsgálatra történő eljuttatásukról					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Előkészíti a beteget a képalkotó vizsgálatokhoz, segédkezik a betegnek a vizsgálat előtt és után					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Előkészíti a beteget endoszkópos vizsgálatokra, segédkezik a betegnek és figyeli, jelzi az esetleges szövődményeket					x	x	x	x		x	x	x	x	x
EKG-t készít					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Ellátja az egyéb vizsgáló eljárások körüli ápolói teendőket, előkészítést, segédkezést és betegmegfigyelést					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Előkészít injekciózáshoz					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít infúziós terápiához, segédkezik infúziós terápia kivitelezésében, megfigyeli a beteget az infúziós terápia alatt és után				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít vércsoport meghatározáshoz					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a fájdalom csillapításának nem gyógyszeres formáit					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Szabályszerű fizikális lázcsillapítást végez, alkalmazza a terápiás meleget és hideget					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Belgyógyászati klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x	x			x	x	x				x
Sebészeti klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x		x		x	x	x		x	x	
Gyermekgyógyászati klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x			x	x	x	x	x			x
SZAKMAI ISMERETEK														
Ápolásetika											x	x	x	x
Egészségügyi törvény és egészségügyi ellátásra vonatkozó jogszabályok										x	x	x	x	x
Ápoláslélektan										x	x	x	x	x
Anatómia-élettan	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Általános kórtan		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Oxyológia					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sürgősségi orvostan					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elsősegélynyújtás, első ellátás								x	x	x	x	x	x	x
Gyógyszertan				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyógyszerelés				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Diagnosztikus és terápiás beavatkozások					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Diagnosztikus és terápiás eszközök előkészítése, használata, fertőtlenítése			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Betegmegfigyelés és segédkezés diagnosztikus és terápiás beavatkozások előtt, alatt, után					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bed-side eszközök használata											x	x	x	x
Általános orvostan és belgyógyászat					x			x	x	x	x	x	x	x
Általános sebészet és traumatológia						x		x	x	x	x	x	x	x
Gyermekgyógyászat							x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A beteg előkészítése, eszközös előkészítés a diagnosztikus és terápiás beavatkozások, tevékenységek során				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Biztonságos betegkörnyezet biztosítása a diagnosztikus és terápiás beavatkozások, tevékenységek során			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betegmegfigyeléssel és vizsgálati anyagokkal kapcsolatos teendő ellátása		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elsősegélynyújtás, riasztás, segédkezés az elsődleges ellátás során				x	x	x			x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Precizitás	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK														
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Következtetési képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

8. Klinikumi ismeretek tantárgy 326 óra/ 342óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

Az egészséges és a beteg emberi szervezet felépítésének és működésének a bemutatása. Akut és krónikus betegségek kialakulásának, felismerésének, lefolyásának, diagnosztikus és terápiás elveinek az ismertetése. A betegek ellátásában és ápolásában történő segédkezés alkalmazás szintű elsajátíttatása, gyakoroltatása.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia-egészségtan
Egészségügyi ellátórendszer
Népegészségügy
Egészségfejlesztés
Orvosi latin
Ápolástudomány
Csecsemő és kisgyermekgondozás
Betegmegfigyelés
Ápolási beavatkozások

8.3. Témakörök

8.3.1. Anatómia-élettan 72 *óra/ 72óra*

Emberi test felépítése, fő részei, síkjai, irányai
Sejt, szövet, szervek, szervrendszerek
Csontvázrendszer, izomrendszer jellemzése
Szív felépítése, működése
Vérerek, vérkörök, magzati vérkeringés
Perifériás vérkeringés élettana
Vér alkotóelemei, élettani sajátosságai
Véralvadás
Vércsoportok
Nyirokrendszer
Emésztőrendszer szakaszai
Máj, hasnyálmirigy
Hashártya
Tápanyagok, építőanyagok, enzimek
Emésztés mechanizmusa
Anyagcsere, energiaforgalom
Légzőrendszer felépítése

Légzés élettana, szabályozása
Tüdő szerkezete, érrendszere
Mellhártya
Vese szerkezete, élettana
Normál vizelet
Vizeletelvezető és –tároló rendszer
Vizeletürítés mechanizmusa
Női nemi szervek, menstruációs ciklus
Férfi nemi szervek
Idegrendszer felosztása
Gerincvelő szerkezete, pályarendszerei, gerincvelői szelvény
Gerincvelői reflexek
Agyvelő felosztása, agykérgi központok, agykamrák
Központi idegrendszer élettana, burkai, erei
Agyvíz
Környéki idegrendszer
Vegetatív idegrendszer
Endokrin rendszer
Érzékszervek
Hőszabályozás

8.3.2. Általános kórtan **18** ***óra/ 18 óra***

A kórtan fogalma, tárgya, részterületei
Betegség, kóros állapot meghatározása
A betegségek kóroktana (etiológia)
A betegségek lefolyása (patogenezis)
A szervezet reakcióinak csoportosítása
Jelző reakciók (fájdalom, láz)
Aktív védekező mechanizmusok (természetes védőgátak, immunválasz, gyulladások)
Megváltozott védekező mechanizmusok (immunrendszer rendellenes működése)
A szövetek kóros elváltozásai (progresszív és regresszív szöveti elváltozások)
A daganatok fogalma, népegészségügyi jelentősége
Karcinogén tényezők
A daganatok általános jellemzése és osztályozása
A daganatok hatása a szervezetre
Rákmegelőző állapotok
Daganatra figyelmeztető jelek

8.3.3. Mikrobiológia-járványtan 18 *óra/ 18óra*

Mikrobiológia tárgya, feladata, felosztása, az orvosi mikrobiológia ágai
Mikrobák felosztása, nagysága (baktériumok, vírusok, gombák, paraziták, férgek, ízeltlábúak)
Az ember és a mikroorganizmusok kapcsolata (patogén és apatogén mikroorganizmusok)
A baktériumok alakja, szerkezete, anyagcseréje, toxintermelése, szaporodása, ellenálló képessége)
A bőr természetes mikroflórája
A vírusok főbb tulajdonságai, szerkezete, ellenálló képessége
A járványtan tárgya, feladatai, felosztása, módszerei
A fertőzés
A járványfolyamat mozgatóerői
A fertőző betegségek előfordulási módjai
A fertőző betegségek felosztása
A fertőző betegségek megelőzésére és leküzdésére irányuló tevékenység

8.3.4. Gyógyszertani alapismeretek 16 óra/ 18 óra

Gyógyszertani alapfogalmak
Gyógyszerrendelés alapfogalmai
Gyógyszerek hatásmechanizmusai
Gyógyszerhatás folyamata, befolyásoló tényezői
Gyógyszerinterakciók és mellékhatások
Gyógyszerformák és jellemzőik
Gyógyszer bejuttatási módok és jellemzőik
Gyógyszeradagok kiszámítása
Nemzetközi rövidítések a gyógyszerelésben (gyógyszerformák, bejuttatási módok, mértékegységek)
Ápolói feladatok gyógyszerelés során
Az intézeti gyógyszertárolás, gyógyszerkezelés szabályai, specialitásai
A gyógyszerelés irányelvei, szabályai, kompetenciái
A peros, rectális, transdermális, gyógyszerelés technikái
A fül-orr-szem cseppek alkalmazásának technikái
A gyógyszerelés higiénés szabályai
A betegmegfigyelés szempontjai gyógyszerterápia alkalmazása során
A gyógyszertévesztés megelőzése, észlelése, jelentési kötelezettsége
Gyógyszerelés dokumentálásának jogi és minőségirányítási szabályozása
A beteg együttműködés jelentősége a gyógyszeres terápia során
A gyógyszereléshez kapcsolódó betegoktatás szempontjai
A gyógyszerterápia specialitásai gyermek- és időskorban

8.3.5. Belgyógyászat ***48 óra/ 54 óra***

A belgyógyászat alapjai
- Belgyógyászat tudományterületei
- Betegvizsgálati módszerek

Kardiológia
- Keringési rendszer kórfolyamatai
- Kardiális eredetű betegségek és ellátása
- Vascularis eredetű betegségek és ellátása

Pulmonológia
- Légző rendszer kórfolyamatai
- A légutak betegségei és ellátása
- A tüdő betegségei és ellátása
- Légzési elégtelenséghez vezető kórképek

Gasztroenterológia
- Emésztő rendszer kórfolyamatai
- Emésztő csatorna
- Emésztő mirigyek betegségei és ellátása
- A táplálkozás és az anyagcsere zavarai

Nefrológia
- A vizeletkiválasztó és elvezető rendszer kórfolyamatai
- A húgy utak betegségei és ellátása
- A vese betegségei és ellátása

Hematológia és immunológia
- Vérképző rendszer kórfolyamatai, betegségei és ellátása
- Immunrendszer kórfolyamatai, betegségei és ellátása

Endokrinológia
- Az endokrin rendszer kórfolyamatai
- Endokrin mirigyek betegségei és ellátása
- Reproduktív rendszer endokrin betegségei és ellátása

Reumatológia
- Mozgás rendszer kórfolyamatai
- A csontok betegségei és ellátása
- Az ízületek gyulladásos betegségei és ellátása
- Az izmok betegségei és ellátása

Neurológia
- Az idegrendszer kórfolyamatai
- Központi idegrendszer betegségei és ellátása
- Perifériás idegrendszer betegségei és ellátása

Pszichiátria
- Magatartás zavarok
- Szenvedélybetegségek
- Hangulat zavarok
- Személyiség zavarok

Szorongásos kórképek

8.3.6. Sebészet és traumatológia ***32óra / 36óra***

Sebészeti, traumatológiai alapismeretek
Aszepszis/Antiszepszis
Sebészeti kézfertőtlenítés
Műtéti terület fertőtlenítése
Műtéti eszközök sterilizálása
A műtő fertőtlenítése
Sebészeti fertőzések
Pyogen fertőzések
Anaerob fertőzések
Érzéstelenítés
Általános érzéstelenítés
Regionális érzéstelenítés
Helyi érzéstelenítés
Műtéti technikák
Műtéti behatolási technikák
Endoscopos műtéti technikák
Mikroszkópos műtéti technikák
Műtéti előkészítés és utókezelés

A testtájak sebészete és traumatológiája
A fej sebészete
Az arc fejlődési rendellenességei
A fej sérülései
Az agy sebészete
A nyak sebészete
A nyak sérülései
A pajzsmirigy sebészete, struma
A gerinc sebészete
A gerinc sérülései
Korrekciós műtétek
A mellkas sebészete
A tüdő sebészete
A szív sebészete
A has sebészete
A gyomor és nyombél sebészete
Vékonybél és féregnyúlvány sebészete
A vastagbél és végbél sebészete
Máj és az epeutak sebészete
A lép sebészete

Méh és függelékeinek sebészete
A vese és a húgyutak sebészete
A hasfal sebészete
A végtagok traumatológiai ellátása
A vállöv és felső végtag sérülései
A medence sérülései
Az alsóvégtagok sérülései
A végtagok keringési zavarainak sebészete
Szülészet sebészeti vonatkozásai
Császármetszés
Méhen kívüli terhesség

8.3.7. Gyermekgyógyászat ***16 óra/ 18 óra***

Csecsemő és újszülöttkor betegségei
Újszülöttkori anoxia
Szülési sérülések
Az újszülött vérzéses betegségei
Kóros újszülöttkori sárgaság
Az újszülött fertőző betegségei
Fejlődési rendellenességek
A hirtelen csecsemő halál

Csecsemő és újszülött szervek, szervrendszerek fajtái szerinti betegségei
Az orr- és garatüreg betegségei
A gége, a légcső és a hörgők betegségei
A tüdő betegségei
A szív betegségei
A gyomor és a belek betegségei
Anyagcsere betegségek
Folyadék-elektrolit háztartás zavarai
Hasmenéses betegségek, toxicosisok
Vérszegénység – Anaemia, Leukémia
Gyermekkori vesebetegségek
Heveny fertőző betegség
Hiánybetegségek

Mérgezések gyermekkorban

8.3.8. Diagnosztikai alapismeretek ***36 óra/ 36 óra***

Diagnosztikai alapfogalmak
Auto-, hetero anamnézis,

Objektív tünet, szubjektív panasz,
Tünet, tünet együttes,
Diagnózis,
Noninvazív-invazív módszer

Diagnózis felállítását segítő kommunikációs technikák (anamnézis felvétel)
Döntési algoritmus és allokáció a diagnosztikai módszer megválasztásában
A diagnosztikai módszerek alkalmazásának jogi, etikai, minőségirányítási és gazdasági aspektusai
A beteg pszichés előkészítésének és vezetésének praktikumai a kompetencia határok betartásával
A diagnosztikai beavatkozások biztonsági és higiénés szempontjai és szabályai
Egyszerű, eszköznélküli fizikális diagnosztikai módszerek (fizikális vizsgálatok)

Egyszerű eszközös diagnosztikai módszerek
Testtömeg-
Testmagasság-
Testarány-
Testkörfogat mérés
Vitális paraméterek mérése, megfigyelése

Az EKG vizsgálat elméleti alapjai és technikai kivitelezése

Labordiagnosztikai alapismeretek
Labordiagnosztika fogalma, célja, módszerei, fázisai
A preanalitikai fázis feladatai
Leggyakrabban alkalmazott laborvizsgálatok indikációi, jellemzői
A beteg előkészítés szempontjai különböző laborvizsgálatoknál
Vérvétel zárt vérvételi rendszer alkalmazásával
Testváladékok mintavételi technikája
Mintavételi technikák mikrobiológiai vizsgálatokhoz
A vizsgálati anyagok kezelésének, szállításának, dokumentálásának specialitásai

Point of Care Testing (betegágy melletti labordiagnosztika) fogalma, célja, módszerei, jelentősége a betegellátásban
Betegágy melletti vércukor meghatározás kivitelezése

Radiológiai alapismeretek
Radiológiai vizsgálatok célja, módszerei

Az RTG, CT, MR, PET, SPECT, UH, Angográfiás és Mammográfiás radiológiai vizsgáló eszközök működési elvének jellemzői
A vizsgáló módszerek főbb indikációi, kontraindikációi
A beteg előkészítésének és vizsgálat utáni megfigyelésének szempontjai
A kontrasztanyag alkalmazásával történt radiológiai vizsgálatok előkészítési és megfigyelési specialitásai
A nukleáris medicina leggyakoribb vizsgáló módszerei és jellemzői

Az endoszkópos vizsgálatok alkalmazásának elméleti alapjai, indikációi, céljai
Az egyes endoszkópos beavatkozásokhoz (emésztőrendszeri-légzőrendszeri endoszkópiák) kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok

A csapolások elméleti alapjai, céljai
A has-, mellkas-, lumbál-, ciszterna-, szternumpunkció lényege, indikációi-kontraindikációi, a beavatkozásokhoz kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok
A biopsziák elméleti alapjai, céljai
A máj, vese, csípőcsont, pajzsmirigy, emlő biopszia lényege, indikációi-kontraindikációi, a beavatkozásokhoz kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.3.9. Terápiás alapismeretek *34 óra/ 36 óra*

Terápiás alapfogalmak
Terápia,
Tüneti-támogató terápia,
Supportív terápia,
Palliatív terápia,
Komfort terápia,
Aspecifikus-, specifikus terápia

Az egészségügyi ellátás során alkalmazott terápiás módszerek
Konzervatív terápia,
Műtéti terápia,
Dietoterápia,
Fizioterápia,
Pszichoterápia

Döntési algoritmus és allokáció az optimális terápia megválasztásában

A terápiás módszerek és beavatkozások alkalmazásának jogi, etikai, minőségirányítási és gazdasági aspektusai
A beteg pszichés előkészítésének és vezetésének praktikumai a kompetencia határok betartásával
A terápiás módszerek biztonsági, higiénés szempontjai és szabályai

Injekciós terápia

- Az injekciózás fogalma, célja, indikációja-kontraindikációja, előnye más gyógyszer bejuttatási módokkal szemben, kompetencia határai
- Az injekcióbejuttatás leggyakoribb formái, jellemzői, előnyei-hátrányai
- Az injekciózáshoz használható fecskendő típusok és jellemzőik
- Az injekciós tűk típusai, jellemzői, a tű méretjelölésének értelmezése
- Az előre töltött injekciós eszközök jellemzői
- Pen jellemzői
- Előkészítés injekciózáshoz
- A gyógyszer felszívás algoritmusa
- Az előkészítés során betartandó higiénés és balesetvédelmi szabályok
- Az injekciós terápia általános és helyi szövődményei

Infúziós terápia

- Az infúziós terápia fogalma, célja, indikációja, kompetenciaköre
- A folyadék bejuttatásának lehetséges módjai (perifériás-, centrális véna kanülálás, intraosseális kanülálás)
- Az infúziós terápia során alkalmazható eszközök és jellemzőik (tűk, perifériás intravascularis kanülök, infúziós szerelékek, összekötők, csatlakozók, infúzióadagoló készülékek)
- Előkészítés infúziós terápiához
- A beteg pszichés, szomatikus előkészítésének specialitásai
- Segédkezés infúziós terápia kivitelezésében
- Az infúzió összeállításának és bekötésének és eltávolításának algoritmusa
- Az előkészítés és beavatkozás során betartandó higiénés és balesetvédelmi szabályok
- A beteg megfigyelésének szempontjai infúziós terápia során
- Az infúziós terápia általános és helyi szövődményei
- Az infúziós terápia dokumentálásának szabályai

Vércsoport meghatározás

- A vércsoport meghatározás célja, indikációja, kompetenciaköre
- A vércsoport meghatározás eszközei
- Előkészítés vércsoport meghatározáshoz
- A kártyás módszerrel történő vércsoport meghatározás algoritmusa
- Vércsoport meghatározás utáni feladatok
- A tevékenység higiénés, munka- és környezetbiztonsági szabályai

Fájdalomcsillapítás gyógyszeres terápia alkalmazása nélkül

A fájdalomcsillapítás fogalma, célja, módszerei, kompetenciaköre

A fájdalomcsillapítás nem gyógyszeres formáinak, jellemzői, indikációi-kontraindikációi, alkalmazásának algoritmusai (pozíciós terápia, felszíni kezelés, hideg-meleg terápiás alkalmazások, masszázs, fizioterápia, hydroterápia, TENS, alternatív medicina módszerei)

A fájdalom megfigyelésének, mérésének szempontjai

A fájdalomcsillapítás hatékonyságának követése, dokumentálása

Lázcsillapítás gyógyszeres terápia alkalmazása nélkül

A láz fogalma, szervezetre gyakorolt hatásai, tünetei

A lázcsillapítás indikációi, módszerei

A fizikális lázcsillapítás fogalma, célja, módszerei, indikációi

A hűtőfürdő és hűtő borogatás (priznic) alkalmazásának algoritmusa

Lázas beteg ápolásának, megfigyelésének szempontjai

A lázcsillapítás hatékonyságának követése, dokumentálása

A tevékenység higiénés, munka- és környezetbiztonsági szabályai

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.3.10. Elsősegélynyújtás - első ellátás ***36 óra/36 óra***

A sürgősség fogalma, a sürgősségi lánc

Az elsősegély fogalma, elsősegély szintjei

Mentők igénybevétele, mentőhívás szabályai

A helyszín szerepe

A beteg állapotfelmérése és ellátása a reakcióképesség megítélése

ABCDE és teendők reakcióképes beteg esetén

A: a légút megítélése, átjárhatóság biztosítása

B: a légzés megítélése, pozicionálás

C: a keringés megítélése

D: az idegrendszer megítélése, teendők

E: egész test, egész eset megítélése

ABCDE és teendők reakcióképtelen betegnél

A: eszköz nélküli légút biztosítási eljárások

B: lélegeztetés, légzési elégtelenség esetén

C: keringés hiányában, BLS és XBLS, az AED használata

D: az eszméletlen beteg ellátása

E: egész test, egész eset megítélése

Sérültek állapotfelmérése, ellátása

Sebzések, vérzések ellátása
Rándulás, ficam, törés ellátása
Termikus traumák ellátása
Elektromos balesetek
Tömeges balesetek

Mérgezések
A méreg fogalma, behatolási kapuk,
A legfontosabb mérgezésekre utaló jelek, teendők

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Diagnosztikai alapismeretek: demonstrációs terem
Terápiás alapismeretek: demonstrációs terem
Elsősegélynyújtás- első ellátás: demonstrációs terem
A többi tantárgy/témakör esetében tanterem, szaktanterem.

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Klinikumi gyakorlat tantárgy 378 óra/ 376óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának keretében bemutatni a klinikai osztályok munkáját, munkarendjét. A beteg ellátási/ápolási folyamat végigkísérése. Diagnosztikai és terápiás eljárások megfigyelés, összefüggések elemzése.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi ellátórendszer
Népegészségügy
Egészségfejlesztés

Orvosi latin
Ápolástudomány
Csecsemő és kisgyermekgondozás
Betegmegfigyelés
Ápolási beavatkozások
Klinikai ismeretek

9.3. Témakörök

9.3.1. Belgyógyászati gyakorlat

98 *óra (35 óra ÖGY)/88 óra (40 óra ÖGY)*

A belgyógyászati osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Munka és tűzvédelmi szabályok
A beteg kültakarójának a megfigyelése
A beteg tudatának, tudatállapotának megfigyelése
Kardinális tünetek: a pulzus, vérnyomás, testhőmérséklet, légzés megfigyelése
A testváladékok megfigyelése és felfogása, mérése
Vérvétel
Vércukor meghatározás végzése gyorstesztekkel
Betegmegfigyelő monitorok alkalmazása: EKG, pulzus, légző, hő, szaturáció
A megfigyelések dokumentálása
Betegvizsgálat megfigyelése
Diagnosztikai beavatkozások megfigyelése
A különböző kórfolyamatok megfigyelése
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához
Terápiás beavatkozások megfigyelése
Ellátási folyamat kísérése
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba
- Az ápolási folyamat: felmérés, ápolási diagnózis, ápolási terv, az ápolás kivitelezése, értékelés megfigyelés
- Az ápolási dokumentáció vezetése

Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében: mozgás, pihenés, higiéné, táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése, légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.2. Sebészeti gyakorlat

98 óra (35 óra ÖGY) *óra/ 88 óra (40 óra ÖGY)*

A sebészeti osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése

Sebellátás
Kötözésben segédkezés
Szövetegyesítő eljárások megfigyelése
Sebváladékok megfigyelése
Drének megfigyelése
Műtétek
A műtő felszerelésének, eszközeinek a megismerése
Általános műtéti előkészítésben segédkezés
Kissebészeti beavatkozások megfigyelése
Egynapos sebészeti beavatkozások megfigyelése
A fájdalomcsillapítási eljárások megfigyelése
Általános műtéti utókezelésben segédkezés
Aszepszis/antiszepszis
Kézfertőtlenítés
Kötözőkocsi eszközeinek fertőtlenítésében, sterilizálásában való közreműködés
A beteg előkészítése képalkotó vizsgálatokhoz, endoszkópos beavatkozásához
A testváladékokat megfigyelése és felfogása
Vérvétel
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához
Előkészítés és segédkezés a punkciók és biopsziák kivitelezésében
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba
Közreműködés az ápolási folyamatban
Az ápolási dokumentáció vezetése
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében:
mozgás, pihenés, higiéné, táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése, légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.3. Traumatológia gyakorlat *35 óra/40 óra*

A traumatológiai osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése
Sérültek fogadása, első vizsgálata
A sebkötözések
- Sebek dezinficiálása
- Típuskötések alkalmazása
- Kötözések a fejen és a nyakon, kötözések a mellkason
- Has-, lágyék- és gáttáji kötözések
- Kötözések az alsó és felső végtagon

Csonttörések ellátása
- Rögzítő kötések, gipszelések

A törések vértelen helyretétele, repozíció
Gipszelés gyakorlati alapjai, gipszkötések fajtái
Gipszelési technikák, gipszkötések előkészítése
Extenzió felhelyezésének megfigyelése
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához
Előkészítés vércsoport meghatározáshoz
A testváladékok megfigyelése és felfogása
Vérvétel
Súlyos sérült ellátásának megfigyelése, sokktalanítás
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba
Közreműködés az ápolási folyamatban
Az ápolási dokumentáció vezetése
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében:
Mozgás, pihenés, higiéné,
Táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése,
Légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.4. Csecsemő és gyermekosztályos gyakorlat

42 óra (35 óra ÖGY) óra/ 40 óra (40 óra ÖGY)

Az osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése

Csecsemő osztályos gyakorlat
Az újszülött életjelenségeinek megfigyelése,
Koraszülöttség jeleinek és a fejlődési rendellenességek felismerése
Megfigyelés: turgor, mozgás, köldök, kutacsok, nyálkahártyák (Apgar)
Fekvési módok, alvás és alvási szokások, a sírás megfigyelése
Szoptatás és táplálás
Székletürítés és vizeletürítés megfigyelése
Testtömeg és testarányok mérése
Csecsemők állapotváltozásainak felismerése

Gyermekosztályos gyakorlat
Az arc és testtájak, testarányok, mozgás megfigyelése, testsúly mérése
Kardinális tünetek mérése, megfigyelése
A gyermek tudatának és magatartásának megfigyelése
Érzékszervek működésének megfigyelése
Köhögés és köpet megfigyelése
Hányás és hányadék megfigyelése
Bevitt és ürített folyadék mennyiségének megfigyelése
A gyermekek állapotváltozásainak felismerése

A gyermek elhanyagolásának illetve bántalmazásának felismerése
Betegmegfigyelő monitorok alkalmazása a gyermekápolásban

Csecsemő és gyermekosztályon egyaránt végzendő ápolási feladatok
Ágyazás, beteg fektetése, mobilizálása, kényelmi eszközök alkalmazása
Pihenés feltételeinek biztosítása
Beteg környezetének higiénéje
Fürdetés, szájápolás, hajmosás, körömápolás, bőrápolás, bőrvédelem
Etetés eszközeinek előkészítése, használata, szondatáplálás

Előkészítés vizithez, a beteg tartása-fogása vizsgálatokhoz
A megfigyelt és a mért paraméterek dokumentálása
Kapcsolat a szülőkkel

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Belgyógyászati osztály
Sebészeti osztály
Traumatológia
Csecsemő és gyermekosztály

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11124-12 azonosító számú
Beavatkozás, asszisztálás, dokumentálás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 1124-12 azonosító számú Beavatkozás, asszisztálás, dokumentálás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

1124-12 Beavatkozás, asszisztálás, dokumentálás	Egészségügyi asszisztensi ismeretek						Szakmai gyakorlat			
	Higiéne, munkavédelem, munkabiztonság	Klinikumi ismeretek	Asszisztensi feladatok diagnosztikai eljárásoknál	Asszisztensi feladatok terápiás eljárásoknál	Dokumentáció vezetése a járóbeteg-ellátásban	Prevenció és rehabilitáció a járóbeteg - llátásban	Betegirányítás	Szakrendelések	Laboratóriumi és képalkotó diagnosztika	Gondozás és rehabilitáció
FELADATOK										
Biztosítja a rendelés, ellátás megkezdéséhez szükséges eszközöket, anyagokat, gondoskodik a rendelő, a betegváró, a kezelő tisztaságáról, a megfelelő higiénés feltételekről	x	x	x	x				x	x	x
Tájékoztatja a beteget a vizsgálat menetéről, felkészti és előkészti fizikális és eszközös vizsgálatokra		x	x	x		x		x	x	x
Közreműködik diagnosztikai vizsgálatok elvégzésében, a vizsgálati anyagokat a diagnosztikai helyre juttatja	x	x	x	x		x		x	x	x
Elvégzi a fizikális vizsgálatok előkészítését		x	x			x		x		x
Eszközös vizsgálatokhoz előkészít, a beavatkozás után a használt eszközöket, anyagokat a higiénés szabályoknak megfelelően kezeli	x	x	x	x				x	x	x
Közreműködik a különböző szakrendelőkben folyó speciális terápiás és diagnosztikus beavatkozásoknál, előkészít vizsgálathoz, beavatkozáshoz, segédkezik a vizsgálatok, beavatkozások kivitelezése során	x	x	x	x		x		x	x	x
Megfigyeli és észleli a beteget, felismeri a hirtelen állapotrosszabbodás tüneteit, felismeri a szövődményeket		x	x	x		x		x	x	x
Kardinális tüneteket megfigyel, mér, dokumentálja az észlelteket		x	x	x	x			x		x
Megméri a beteg testtömegét, testkörfogatát, testmagasságát és dokumentálja az észlelteket		x	x	x	x	x		x	x	x
Testváladékokat felfog, mintavételt végez	x	x	x	x				x	x	x
Diagnosztikus teszteket használ, értelmez		x	x	x		x		x	x	x
Orvosi utasításra gyógyszerel, előkészít és segédkezik az intravénás	x	x	x	x	x			x	x	x

és a különleges beadási helyű injekciók beadásánál										
Segédkezik a sebellátás során, kötést cserél	x	x		x				x		x
Sürgősségi eseteket felismer, orvost hív, szükség esetén elsősegélyt nyújt		x	x	x		x	x	x	x	x
Tájékoztatást ad a prevenciós és rehabilitációs lehetőségekről, gyógyászati segédeszközök használatát ismeri			x	x		x		x		x
Vezeti a betegforgalommal kapcsolatos adminisztrációt, dokumentációt			x	x	x	x	x	x	x	x
Betegelőjegyzést végez, betegforgalmat szervez, vezeti a betegellátáshoz kapcsolódó dokumentációt, vezeti a betegnyilvántartást			x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi a társadalombiztosításhoz kapcsolódó jogosultságokat, vezeti az előírt dokumentációt			x	x	x	x	x	x	x	x
Vizsgálatkérő lapokat, konzíliumkérő lapokat, kezelőlapokat, fertőző betegek bejelentő lapját, betegszállítással kapcsolatos dokumentációt tölt ki			x	x	x	x	x	x	x	x
Közreműködik a statisztikai adatszolgáltatásban, az adatokat feldolgozza, elkészíti a járóbeteg-ellátás, a szakellátás és a szakgondozás jelentéseit, statisztikáit			x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Esélyegyenlőséget biztosít, adekvátan kommunikál, segíti a fogyatékossággal élő beteget			x	x	x	x	x	x	x	x
Betartja a betegbiztonságra és a higiénére vonatkozó szabályokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK										
Egészségügyi törvény és az egészségügyi ellátásra vonatkozó hatályos jogszabályok, finanszírozás			x	x	x	x	x	x	x	x
Anatómia-élettan		x	x	x		x		x	x	x
Aszeptikus betegellátás, higiéné és nosocomialis surveillance	x	x	x	x		x		x	x	x
Ápolásetika			x	x	x	x	x	x	x	x
Ápoláslélektan			x	x	x	x	x	x	x	x
Általános orvostan és belgyógyászat		x	x	x	x	x		x	x	x
Sebészet, traumatológia, ortopédia		x	x	x	x	x		x	x	x
Pszichiátria		x	x	x	x	x		x	x	x
Nőgyógyászat		x	x	x	x	x		x	x	x
Klinikumok		x	x	x	x	x		x	x	x
Betegfelvétel, betegirányítás			x	x			x	x	x	x
Betegmegfigyelés, betegbiztonság			x	x		x		x	x	x
Asszisztálás és segédkezés			x	x		x		x	x	x

vizsgálatoknál, diagnosztikus és terápiás beavatkozások előtt, alatt, után										
Egészségügyi dokumentáció vezetése és adatvédelmi szabályok	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egyszer használatos anyagok, eszközök kezelésére vonatkozó szabályok	x		x	x		x		x	x	x
Fertőtlenítés, sterilitási szabályok	x		x	x		x		x	x	x
Fogyatékkal élők ellátására vonatkozó szabályok			x	x		x	x	x	x	x
Diagnosztikus és terápiás beavatkozások		x	x	x				x	x	x
Diagnosztikus és terápiás eszközök előkészítése, használata, fertőtlenítése	x	x	x	x		x		x	x	x
Gyermekgyógyászat		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kisklinikumok, bőrgyógyászat, szemészet, gégészet, neurológia, urológia, reumatológia		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Megváltozott szükségletek felmérése, kielégítése			x	x		x	x	x	x	x
Megfelelő kommunikáció látás-, hallás-, beszédsérült személlyel			x	x		x	x	x	x	x
Munkavédelmi szabályok	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Munkabiztonsági szabályok	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Rehabilitáció, gyógyászati segédeszközök		x		x		x		x		x
Sajátos nevelési igényű gyermekek és felnőttek ellátásának és gondozásának szabályai			x	x		x		x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Riasztás eszközeinek adekvát, biztonságos alkalmazása			x	x			x	x	x	x
Szakmai nyelvű kommunikáció		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vizsgálati anyagokkal kapcsolatos teendők ellátása, tárolás, szállítás, laboratóriumi vizsgálatot kérő nyomtatványok kitöltése		x	x	x			x	x	x	x
Eszközök, műszerek, számítógépes szoftverek és hardverek használata	x		x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Empatikus készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK										
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10. Egészségügyi asszisztensi ismeretek tantárgy 48 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

Felkészíteni a képzésben résztvevőket a járóbeteg-szakrendelés, a gondozás és rehabilitáció asszisztensi feladataira. Elsajátítatni az asszisztensi munkakörben végzendő feladatokat és alkalmazott szakmai ismereteket.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Munkavédelmi alapismeretek
Egészségügyi alapismeretek
Szakmai kommunikáció
Ápolástan-gondozástan
Klinikumi ismeretek
Klinikumi gyakorlat

10.3. Témakörök

10.3.1. Higiéne, munkavédelem, munkabiztonság *48 óra*

Higiéne

Nosokomiális infekciók
Kézhigiénés alapszabályok, fertőtlenítő kézmosás, bemosakodás
Az egészségügyi dolgozó kézhigiénés compliance-nek jelentősége
Infekciókontroll
Védőfelszerelések, védőeszközök, egyéni védőeszközök
Fertőtlenítő takarítás (rendelő, kezelő, műtő, speciális ellátási helyek)
A járóbetegellátás során használatos eszközök, műszerek, felületek fertőtlenítési és sterilezési szabályai
Fertőző anyagok kezelése, tárolása
Az egészségügyi ellátás során keletkezett hulladékok kezelése, szelektivitás

Betegbiztonság

A betegbiztonság fogalma, lényege
Biztonsági eljárások a járóbeteg szakellátás során
Nemkívánatos események a járóbeteg szakellátás során (iatrogén ártalmak, adagolási tévedés, baleset); tennivalók, megelőzésük
Biztonságos munkakörnyezet kialakítása
Berendezések, eszközök biztonságos működtetése

Munkavédelem

A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei, orvosi alkalmasság és alkalmassági vizsgálatok

A munkahelyi ártalmak megelőzése
Sugárvédelem: betegek, munkavállalók védelme, specifikus szabályozók, sugárvédelemmel kapcsolatos szakdolgozói képzés
Munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések ellátása, bejelentése, kivizsgálása és nyilvántartása

Tűzvédelmi szabályok, tűzriadó az egészségügyi intézmények kiürítési terve, kiürítés, rendkívüli események jelentése

10.3.2. Klinikumi ismeretek *64 óra*

Urológia

A férfi reproduktív rendszer betegségei
Húgyutak gyulladásos megbetegedései
A vizeletkiválasztó rendszer daganatos megbetegedései
A vizeletkiválasztó rendszer sérülései
Prosztata megbetegedései
A húgyutak köves megbetegedései

Szemészet

Gyulladásos eredetű szembetegségek
Allergiás szembetegségek
Szürkehályog
Zöldhályog
Kancsalság
Daganatok
Sérülések
Szövődményes szemészeti elváltozások
Sürgősségi ellátást igénylő elváltozások

Fül- orr- gégészet

Fejlődési rendellenességek
Gyulladásos eredetű kórképek
Sérülések
Daganatok
Egyéb fülészeti kórképek
Sürgősségi ellátást igénylő kórképek

Bőrgyógyászat

Mikroorganizmusok okozta elváltozások
Allergiás megbetegedések
Genetikai eredetű elváltozások
Parazitás fertőzések
Daganatos megbetegedések

Szülészet-nőgyógyászat

Leggyakoribb fejlődési rendellenességek
Gyulladásos megbetegedések
Női nemi szervek sérülései
Női nemi szervek kóros helyzetváltozásai
Daganatos megbetegedések
Sürgősségi ellátást igénylő kórképek
Nőgyógyászati szűrés
Fogamzás, mesterséges megtermékenyítés
Terhesség
Szövődményes terhesség
Vetélés
Szülés

Ortopédia

Veleszületett rendellenességek
Szerzett rendellenességek

Onkológia és hospice ellátás

A daganatos betegségekről általában
A daganatok osztályozása
A daganatos betegségek kezelési módszerei
Terápiás mellékhatások és kezelése
Onkológiai gondozás és rehabilitáció

Hospice

Felépítése és működése
Betegfelvétel, nyilvántartás
Palliatív terápia
Kapcsolattartás, segítségnyújtás, tanácsadás

10.3.3. Asszisztensi feladatok diagnosztikai eljárásoknál *64 óra*

Beteg fogadása, TAJ-szám ellenőrzés, betegazonosítás, dokumentálás
Külföldi és egészségbiztosítással nem rendelkező betegek dokumentáció ellenőrzése, adminisztrációja a medikai rendszerben
Diagnózis felállításhoz szükséges fizikális vizsgálatok és ezek asszisztensi feladatai
Diagnózis felállításához szükséges vizsgálatok a járóbeteg szakrendelésen

Kardiológiai vizsgáló módszerek
Neurológiai vizsgálómódszerek
Traumatológiai beteg vizsgálatának módszerei
Sérülések, bántalmazások jelei

Fül- orr- gégészeti vizsgáló módszerek
A hallás vizsgálatának módszerei
A látás vizsgálatának módszerei
Bőrgyógyászati vizsgáló módszerek
Urológiai vizsgáló módszerek
A kisgyermek vizsgálatának specialitásai
Csípőficam szűrés
Allergológiai vizsgálatok (légzőszervi, étel, kontakt és különleges)
Pszichiátriai beteg vizsgálata
Zavart tudatú beteg vizsgálatának specialitásai
Reumatológiai beteg vizsgálata
Szülészet-nőgyógyászati vizsgálatok
A fájdalom vizsgálatának, megfigyelésének szempontjai, módszertana
Képalkotó vizsgálatok
Laboratóriumi vizsgálatok
Légzésfunkciós vizsgálat
Endoszkópos beavatkozások
Punkciók

Vizsgálatkérő lap, konzílium-kérőlap kitöltése
Testváladékok vételének szabályai, protokollok;
Testváladék vételének eszközei; váladékvétel; a vizsgálati minták kezelésének szabályai, dokumentáció
Betegtájékoztatás a vizsgálatokról
Betegtájékoztatás beszéd- látás- hallássérült és egyéb fogyatékosságban szenvedő beteg esetén
Beteg előkészítése különböző vizsgálatokhoz, a beteg segítése vizsgálat előtt, alatt és után; a beteg- és dolgozói biztonság fenntartása
Gyermek felkészítése vizsgálatokra, beavatkozásokra; kommunikáció a szülőkkel
Közreműködés, asszisztálás a vizsgálatok/beavatkozások során
Diagnosztikai vizsgálatok eredményének rögzítése
Lelet átadása és dokumentálása
Számítógépes célprogramok használata

10.3.4. Asszisztensi feladatok terápiás eljárásoknál *64 óra*

Beteg fogadása, TAJ-szám ellenőrzés, betegazonosítás, dokumentálás
Külföldi és egészségbiztosítással nem rendelkező betegek dokumentáció ellenőrzése, adminisztrációja a medikai rendszerben
Kezelőlap kiállítása
Gyógyszerrendeléssel kapcsolatos asszisztensi feladatok
Különböző gyógyszerek beadásának asszisztensi feladatai
Betegtájékoztatás a gyógyszerek alkalmazásáról
Az injekciózás asszisztensi feladatai
Inhalációs terápia alkalmazása, inhalációs eszközök használatának betanítása

Légzőtorna betanítása rászoruló betegnél
Sebészeti szakrendelésen alkalmazott terápiás eljárások asszisztensi feladatai
Kardiológiai szakrendelésen alkalmazott terápiás eljárások asszisztensi feladatai
Diabetológiai szakrendelésen alkalmazott terápiás eljárások asszisztensi feladatai
Szemészeti szakrendelésen alkalmazott terápiás eljárások asszisztensi feladatai
Urológiai szakrendelésen alkalmazott terápiás eljárások asszisztensi feladatai
Fül-orr-gégészeti szakrendelésen alkalmazott terápiás eljárások asszisztensi feladatai
Nőgyógyászati szakrendelésen alkalmazott terápiás eljárások asszisztensi feladatai
Reumatológiai szakrendelésen alkalmazott terápiás eljárások asszisztensi feladatai
Bőrgyógyászati szakrendelésen alkalmazott terápiás eljárások asszisztensi feladatai
Allergológiai szakrendelésen alkalmazott terápiás eljárások asszisztensi feladatai
Gasztroenterológiai szakrendelésen alkalmazott terápiás eljárások asszisztensi feladatai
Ideggyógyászati szakrendelésen alkalmazott terápiás eljárások asszisztensi feladatai
Onkológiai szakrendelésen alkalmazott terápiás eljárások asszisztensi feladatai
Ortopédiai szakrendelésen alkalmazott terápiás eljárások asszisztensi feladatai
Pszichiátriai szakrendelésen alkalmazott terápiás eljárások asszisztensi feladatai
Addiktológiai szakrendelésen alkalmazott terápiás eljárások asszisztensi feladatai
Pulmonológiai szakrendelésen alkalmazott terápiás eljárások asszisztensi feladatai
Különböző gyermek szakrendeléseken alkalmazott terápiás eljárások asszisztensi feladatai
A terápiás vizsgálatok és eredményeinek rögzítése, számítógépes célprogramok használata

10.3.5. Dokumentáció vezetése a járóbeteg-ellátásban *32 óra*

A járóbeteg-ellátás dokumentációja
A dokumentáció vezetésének szabályai, módjai
Betegelőjegyzés
Az adatrögzítés és adatkezelés szabályai
Adatvédelmi szabályok, adatvédelmi jelentések
Medikai rendszerek alkalmazása és használatának szabályai
Vizsgálatok és kezelések, azok eredményeinek rögzítése
Táppénzjelentés, nyilvántartás
Táppénzes napló vezetése
Finanszírozási és kódolási ismeretek alkalmazása
Járóbeteg adatok elemzése
Havi- és éves- valamint különböző szakmai szabályok szerinti (pl. gyermekortopédiai, onkológiai stb.) jelentések elkészítése
Betegforgalmi adatok
Statisztikai adatok nyilvántartása

Krónikus betegek gondozásának nyilvántartása
Fertőző betegekkel kapcsolatos jelentési kötelezettségek
A dokumentáció archiválása
Betegátadás dokumentálása
Az egészségügyi dokumentáció átadásának szabályai (lelet, zárójelentés, röntgen, stb.)
Betegszállítás rendelése és dokumentálása

10.3.6. Prevenció és rehabilitáció a járóbeteg-ellátásban ***48 óra***

Egészségügyi szűrés, szűrővizsgálatok
Népegészségügyi célú szűrővizsgálatok
Járványügyi okból végzett szűrővizsgálatok
Kampányok
Szűrővizsgálatra jogosult egészségügyi szolgáltatók
A megelőző ellátások igénybevételének lehetőségei, finanszírozása
Háziorvosi ellátók szerepe a prevencióban
Asszisztensi feladatok a gyermek és felnőtt szűrővizsgálatokban

A rehabilitáció és formái
A rehabilitáció területei
Rehabilitációs tevékenység a járóbeteg-ellátás különböző területein
Rehabilitációs vizsgálat és rehabilitációs terv
Rehabilitációs team működése
Asszisztensi feladatok a járóbeteg rehabilitáció különböző területein; közreműködés egészségkárosodottak rehabilitációs programjaiban
Gyógyászati segédeszközök alkalmazása, betegedukáció
Rehabilitációs intézetek
Az otthonápolási szolgálat szerepe a rehabilitációban

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Higiéne, munkavédelem, munkabiztonság: tanterem, szaktanterem
Klinikumi ismeretek: tanterem, szaktanterem
Asszisztensi feladatok diagnosztikai eljárásoknál: demonstrációs terem
Asszisztensi feladatok terápiás eljárásoknál: demonstrációs terem
Dokumentáció vezetése a járóbeteg-ellátásban: tanterem, számítógépes szaktanterem
Prevenció és rehabilitáció a járóbeteg-ellátásban: tanterem, szaktanterem

10.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Szakmai gyakorlat tantárgy 592 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

Bemutatni és megismertetni a képzésben résztvevőkkel a járóbeteg szakrendelés különböző területeit, a járóbeteg-ellátás keretében folyó gondozási, és a rehabilitációs tevékenységet, és ezen szakrendelésekhez kapcsolódó asszisztensi feladatokat.
A szakmai gyakorlat tantárgy tanításának végső célja, hogy az egészségügyi asszisztens szakképesítés munkaterületéhez tartozó feladatokat és kompetenciákat a képzésben résztvevők teljes egészében elsajátítsák.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Munkavédelmi alapismeretek
Egészségügyi alapismeretek
Szakmai kommunikáció
Ápolástan-gondozástan
Klinikumi ismeretek
Klinikumi gyakorlat
Asszisztensi feladatok a járóbeteg-ellátásban

11.3. Témakörök

11.3.1. Betegirányítás *32 óra*

Rendelő- és gondozóintézeti betegfelvétel, kartonozó, betegirányító
A betegváró és a munkatér tisztaságának, a higiénés feltételeknek biztosítása
Kapcsolattartás a szakrendelések szakdolgozóival
Adekvát kommunikáció az ellátásban résztvevőkkel
Adekvát kommunikáció a látás-, hallás-, mozgás- és beszédsérült beteggel
Szakrendelésre, gondozásra megjelent betegek társadalombiztosításhoz kapcsolódó jogosultságának ellenőrzése, dokumentáció vezetése

Külföldi vagy érvényes társadalombiztosítással nem rendelkező betegekkel kapcsolatos adminisztráció
Betegelőjegyzés, regisztráció végzése
Térítésköteles betegellátással kapcsolatos adminisztráció, dokumentáció végzése
Betegforgalom szervezése
Felvilágosítás nyújtása a szakrendelések, gondozók működéséről
Beteg, hozzátartozó, kísérő tájékoztatása
Papíralapú és számítógépes betegnyilvántartás vezetése
Közreműködés a statisztikai adatszolgáltatásban
Az egészségügyi ellátásban használt medikai rendszerek alkalmazása, elektronikus adatbázis kezelése
Adatrögzítés, tárolás, archiválás
Sürgősségi esetek felismerése, orvos-hívás, elsősegélynyújtás

11.3.2. Szakrendelések *400 óra*

Belgyógyászat

A szakrendelő munkájának, működésének bemutatása, megismerése
Munkavédelmi, munkabiztonsági, környezetvédelmi és higiénés szabályok ismerete
A betegváró, a rendelő, kezelő tisztaságának, a higiénés feltételeknek biztosítása
Betegforgalom szervezése
Belgyógyászati szakrendelésekhez kapcsolódó diagnosztikai egységek bemutatása, EKG, kadiológiai diagnosztika (ECHO, terheléses EKG, ABP) endoszkópia, dietetikai tanácsadás, betegedukáció
A szakrendelés megkezdéséhez szükséges gyógyszerek, eszközök, gyógyászati anyagok biztosítása
Gyógyszertárolás-, gyógyszerhűtő-, gyógyszerek lejárati idejének ellenőrzése, dokumentálása
Veszélyes hulladék szabályszerű kezelése, tárolása, szállításra előkészítése, dokumentálása
A betegellátáshoz kapcsolódó dokumentáció (papíralapú, számítógépes) vezetése, a társadalombiztosításhoz kapcsolódó jogosultságok ellenőrzése, betegazonosítás végzése, külföldi és biztosítással nem rendelkező betegek adminisztrációja
Előkészítés eszközös vizsgálatokhoz; a használt eszközök kezelése a higiénés szabályoknak megfelelően
Beteg felkészítése a vizsgálatokra
Közreműködés a beteg fizikális vizsgálatánál
Kardinális tünetek megfigyelése, mérése, dokumentálása
A beteg segítése, pozicionálás vizsgálatokhoz, beavatkozásokhoz

A beteg előkészítése és segédkezés a speciális diagnosztikai és terápiás beavatkozások kivitelezésében
Betegmegfigyelés a különböző beavatkozások alatt és után
Segédkezés vizsgálati anyagok mintavételénél; mintavétellel kapcsolatos adminisztráció elvégzése; minták tárolása, laboratóriumba juttatása; testváladékok felfogása;
Sürgősségi esetek asszisztensi feladatai (felismerés, orvos-hívás, elsősegélynyújtás)
Előkészítés injekciózáshoz, sc. és im. injekció beadása, dokumentálása
EKG készítés, dokumentálás
Közreműködés a betegvizsgálatoknál (ECHO, ABPM, terheléses EKG, Doppler, endoscopos beavatkozások)
Vércukormérés, dokumentálás
Beteg megtanítása az Insulin beadására, vércukormérésre
Részvétel diétás tanácsadáson
Betegtájékoztatás a gyógyászati segédeszközökkel kapcsolatos lehetőségekről
Betegtájékoztatás a szociális és rehabilitációs lehetőségekről
Orvos diktálása alapján az ambuláns kezelőlap, gondozási lap elkészítése a számítógépes rendszerben
Táppénzbevétellel kapcsolatos adminisztráció végzése
Közreműködés a statisztikai adatszolgáltatásban
A szakrendelés, szakgondozás jelentéseinek elkészítése

Sebészet-traumatológia-ortopédia

A szakrendelő munkájának, működésének bemutatása, megismerése
Munkavédelmi, munkabiztonsági, környezetvédelmi és higiénés szabályok ismerete
A betegváró, a rendelő, kezelő tisztaságának, a higiénés feltételeknek biztosítása
Betegforgalom szervezése
Beteg fogadása, a társadalombiztosításhoz kapcsolódó jogosultságok ellenőrzése, betegazonosítás végzése, külföldi és biztosítással nem rendelkező betegek adminisztrációja
A szakrendelés megkezdéséhez szükséges gyógyszerek, eszközök, gyógyászati anyagok biztosítása
Gyógyszertárolás-, gyógyszerhűtő-, gyógyszerek lejárati idejének ellenőrzése, dokumentálása
Veszélyes hulladék szabályszerű kezelése, tárolása, szállításra előkészítése, dokumentálása
Eszközök fertőtlenítése, sterilizáláshoz való előkészítése
Asszisztálás beavatkozásoknál, orvosi műszerek és steril eszközök használata

Kézfertőtlenítés, műtéti bemosakodás
Előkészítés gyógyszereléshez, injekciózáshoz
Segédkezés a gyógyszerbevitelben
Segédkezés az ellátásra szoruló ember szükségleteinek kielégítésében
Különböző testváladékok felfogása és megfigyelése; tárolása; laboratóriumba juttatása protokoll szerint
Beteg előkészítése sebészeti vizsgálatokhoz és beavatkozásokhoz
Segédkezés sebellátásnál
Segédkezés különböző kötözéseknél
Kötszerek, rugalmas pólyák alkalmazása
Fej, nyak, mellkas, lágyék és gát-táji kötözések, alsó és felső végtagi kötések
Segédkezés szövetegyesítő eljárásoknál
Asszisztálás varrat- és kapocsszedésnél
Asszisztálás sztoma ellátásnál
Sebváladékok megfigyelése
Segédkezés sebváladék vételénél, punkciók és biopsziák végzésénél
Különböző típusú sebek ellátásában való közreműködés
Csonttörések ellátásában való segédkezés
Vértelen repozíció megfigyelése
Rögzítő kötések felhelyezésének megfigyelése
Gyógyászati segédeszközökkel kapcsolatos tájékoztatás
Gipszelés megfigyelése
Fájdalomcsillapításban való közreműködés
Ortopédiai szűréseknél való közreműködés – iskolások szűrővizsgálata
Közreműködés csecsemők csípő-szűrésénél
Gyógyászati segédeszközök használatának ismerete, beteg és hozzátartozó felvilágosítása használatukról
A terápiás és diagnosztikus eljárások elvégzésnek rögzítése a számítógépes medikai rendszerben
Vizsgálatkérő lapok kitöltése
Betegszállítás megrendelése
Számítógépes célprogramok használata
Statisztikák, betegforgalmi összesítő lista készítése
Egészségügyi kódrendszerek ismerete
Adatok dokumentálása

Urológia

A szakrendelő munkájának, működésének bemutatása, megismerése
Munkavédelmi, munkabiztonsági, környezetvédelmi és higiénés szabályok ismerete
A betegváró, a rendelő, kezelő tisztaságának, a higiénés feltételeknek biztosítása
Betegforgalom szervezése

Beteg fogadása, a társadalombiztosításhoz kapcsolódó jogosultságok ellenőrzése, betegazonosítás végzése, külföldi és biztosítással nem rendelkező betegek adminisztrációja
A szakrendelés megkezdéséhez szükséges gyógyszerek, eszközök, gyógyászati anyagok biztosítása
Gyógyszertárolás-, gyógyszerhűtő-, gyógyszerek lejárati idejének ellenőrzése, dokumentálása
Veszélyes hulladék szabályszerű kezelése, tárolása, szállításra előkészítése, dokumentálása
Előkészítés gyógyszereléshez, injekciózáshoz
Segédkezés a gyógyszerbevitelben
Segédkezés az ellátásra szoruló ember szükségleteinek kielégítésében
Különböző testváladékok felfogása és megfigyelése; tárolása; laboratóriumba juttatása protokoll szerint
Eszközök fertőtlenítése, sterilizálásra való előkészítése
Előkészítés eszközös vizsgálatokhoz
Betegtájékoztatás beavatkozásokról
Asszisztálás speciális urológiai vizsgálatok kivitelezésében, beavatkozás után a használt eszközök, műszerek, kötszerek protokoll szerinti kezelése
A beteg pozicionálása
Előkészítés katéterezéshez
Állandó katéter cseréje és asszisztensi feladatai
Vizelet donne vizsgálathoz a beteg felvilágosítása, a vizsgálat elvégzése, dokumentálása, vizsgálat után az eszközök fertőtlenítése protokoll szerint
Hólyagtorna megtanítása a betegnek
Közreműködés urológiai szűrővizsgálatoknál
A terápiás és diagnosztikus eljárások elvégzésnek rögzítése a számítógépes medikai rendszerben
Számítógépes célprogramok használata
Statisztikák, betegforgalmi lista készítése
Egészségügyi kódrendszerek ismerete
Adatok dokumentálása

Fül-orr-gégészet

A szakrendelő munkájának, működésének bemutatása, megismerése
Munkavédelmi, munkabiztonsági, környezetvédelmi és higiénés szabályok ismerete
A betegváró, a rendelő, kezelő tisztaságának, a higiénés feltételeknek biztosítása
Betegforgalom szervezése
Beteg fogadása, a társadalombiztosításhoz kapcsolódó jogosultságok ellenőrzése, betegazonosítás végzése, külföldi és biztosítással nem rendelkező betegek adminisztrációja

A szakrendelés megkezdéséhez szükséges gyógyszerek, eszközök, gyógyászati anyagok biztosítása
Gyógyszertárolás-, gyógyszerhűtő-, gyógyszerek lejárati idejének ellenőrzése, dokumentálása
Veszélyes hulladék szabályszerű kezelése, tárolása, szállításra előkészítése, dokumentálása
Eszközök fertőtlenítése, sterilizálásra való előkészítés
Előkészítés gyógyszereléshez, injekciózáshoz
Segédkezés az ellátásra szoruló ember szükségleteinek kielégítésében
Beteg felkészítése beavatkozásokra
Eszközök előkészítése beavatkozásokhoz
Segédkezés gyermekek gégészeti vizsgálatánál, pozicionálás
A beteg előkészítése és pozicionálása mikrootoscópiás vizsgálathoz, segédkezés a vizsgálatnál
Orr- és torokváladék vétele, felfogása és megfigyelése; tárolása; laboratóriumba juttatása protokoll szerint
Segédkezés fül-orr-gégészeti vizsgálatoknál, beavatkozásoknál
Előkészítés és közreműködés arcüreg- és hallójárat mosásnál
A beteg előkészítése arcüreg endoscópos beavatkozásokhoz, asszisztálás a beavatkozás alatt, a használt eszközök protokoll szerinti sterilizálása
Közreműködés orrvérző beteg ellátásánál, idegentest eltávolításnál
Közreműködés audiológiai vizsgálatoknál
Betegtájékoztatás hallásjavító készülékek használatáról, gyógyászati segédeszköz ellátásról
Kommunikálás hallássérült beteggel
A terápiás és diagnosztikus eljárások elvégzésnek rögzítése a számítógépes medikai rendszerben
Vizsgálatkérő lapok kitöltése
Betegszállítás megrendelése
Számítógépes célprogramok használata
Statisztikák, betegforgalmi lista készítése
Egészségügyi kódrendszerek ismerete
Adatok dokumentálása

Szemészet

A szakrendelő munkájának, működésének bemutatása, megismerése
Munkavédelmi, munkabiztonsági, környezetvédelmi és higiénés szabályok ismerete
A betegváró, a rendelő, kezelő tisztaságának, a higiénés feltételeknek biztosítása
Betegforgalom szervezése
A szakrendelés megkezdéséhez szükséges gyógyszerek, eszközök, gyógyászati anyagok biztosítása

Gyógyszertárolás-, gyógyszerhűtő-, gyógyszerek lejárati idejének ellenőrzése, dokumentálása
Veszélyes hulladék szabályszerű kezelése, tárolása, szállításra előkészítése, dokumentálása
Eszközök fertőtlenítése, sterilizálásra való előkészítése
Beteg fogadása, a társadalombiztosításhoz kapcsolódó jogosultságok ellenőrzése, betegazonosítás végzése, külföldi és biztosítással nem rendelkező betegek adminisztrációja
Előkészítés gyógyszereléshez, injekciózáshoz
Segédkezés a gyógyszerbevitelben
Segédkezés az ellátásra szoruló ember szükségleteinek kielégítésében
Beteg felkészítése beavatkozásokra
Segédkezik gyermekek szemészeti vizsgálatánál, és a koraszülöttek szemészeti gondozásánál
Eszközök előkészítése beavatkozásokhoz
Szemcseppek használata
Asszisztensi feladatok elvégzése látótér vizsgálatnál
Asszisztensi feladatok végzése speciális szemészeti vizsgálatoknál, beavatkozásoknál
Segédkezés és asszisztálás szemészeti lézer beavatkozásoknál
Váladékvétel; tárolás; laboratóriumba juttatása protokoll szerint
Közreműködés szemsérülések ellátásánál, idegentest eltávolításánál
Szemkötés felhelyezése; védőkötés
Kommunikálás látássérült beteggel
Kontaktlencse viselés betanítása, betegfelvilágosítás
Tájékoztatás a gyógyászati segédeszközök igénybevételéről
Tájékoztatás a rehabilitációs lehetőségekről és a szociális ellátások igénybevételéről
A terápiás és diagnosztikus eljárások elvégzésnek rögzítése a számítógépes medikai rendszerben
Vizsgálatkérő lapok kitöltése
Betegszállítás megrendelése
Számítógépes célprogramok használata
Statisztikák, betegforgalmi lista készítése
Egészségügyi kódrendszerek ismerete
Adatok dokumentálása

Neurológia

A szakrendelő munkájának, működésének bemutatása, megismerése
Munkavédelmi, munkabiztonsági, környezetvédelmi és higiénés szabályok ismerete
A betegváró, a rendelő, kezelő tisztaságának, a higiénés feltételeknek biztosítása

Betegforgalom szervezése
Beteg fogadása, a társadalombiztosításhoz kapcsolódó jogosultságok ellenőrzése, betegazonosítás végzése, külföldi és biztosítással nem rendelkező betegek adminisztrációja
A szakrendelés megkezdéséhez szükséges gyógyszerek, eszközök, gyógyászati anyagok biztosítása
Gyógyszertárolás-, gyógyszerhűtő-, gyógyszerek lejárati idejének ellenőrzése, dokumentálása
Veszélyes hulladék szabályszerű kezelése, tárolása, szállításra előkészítése, dokumentálása
Előkészítés gyógyszereléshez, injekciózáshoz
Segédkezés a gyógyszerbevitelben
Segédkezés az ellátásra szoruló ember szükségleteinek kielégítésében
Előkészítés neurológiai fizikális vizsgálatokhoz
A beteg felkészítése EEG, EMG, TCD, ENG, CT és MR vizsgálatokra
Speciális neurológiai szakrendelések munkájának megismerése (parkinzon-, fejfájás-, epilepszia, neuroimmunológia, cerebrovascularis, stroke szakrendelések, elektrofiziológiai vizsgálatok
A terápiás és diagnosztikus eljárások elvégzésnek rögzítése a számítógépes medikai rendszerben
Vizsgálatkérő lapok kitöltése
Tájékoztatás a gyógyászati segédeszközök igénybevételéről
Tájékoztatás a rehabilitációs lehetőségekről és a szociális ellátások igénybevételéről
Betegszállítás megrendelése
Számítógépes célprogramok használata
Statisztikák, betegforgalmi lista készítése
Egészségügyi kódrendszerek ismerete
Adatok dokumentálása

Nőgyógyászat

A szakrendelő munkájának, működésének bemutatása, megismerése
Munkavédelmi, munkabiztonsági, környezetvédelmi és higiénés szabályok ismerete
A betegváró, a rendelő, kezelő tisztaságának, a higiénés feltételeknek biztosítása
Gyógyszertárolás-, gyógyszerhűtő-, gyógyszerek lejárati idejének ellenőrzése, dokumentálása
Veszélyes hulladék szabályszerű kezelése, tárolása, szállításra előkészítése, dokumentálása
Betegforgalom szervezése

Beteg fogadása, a társadalombiztosításhoz kapcsolódó jogosultságok ellenőrzése, betegazonosítás végzése, külföldi és biztosítással nem rendelkező betegek adminisztrációja
Műszerek, eszközök előkészítése különböző vizsgálatokhoz, beavatkozásokhoz
Eszközök fertőtlenítése, sterilizálásra való előkészítése
Segédkezés a beteg fizikális vizsgálatánál, beavatkozásoknál, a beteg pozicionálása
Asszisztálás a cytologiai kenetvételnél és kolposzkopos vizsgálatnál
Hüvelyváladék laboratóriumba küldése protokoll szerint
Cytológiai vizsgálat eredményeinek osztályozása, kóros leletek kiemelése, betegkövetés, kiértesítés kontroll vizsgálatra
Közreműködés a terhesgondozásnál
Magzati szívhang vizsgálat megfigyelése
A terhesgondozással kapcsolatos kötelező vizsgálatok követése, dokumentálása
Tájékoztatás nyújtása a várandós nőket megillető kedvezményekről, juttatásokról
Speciális nőgyógyászati szakrendelés munkájának megfigyelése (menopausa, inkontinencia, HPV rendelés) a megjelent betegek folyamatos követése
Speciális vizsgálatok és a vizsgálati anyagok megfelelő helyre továbbítása protokoll szerint
Gyermek/tinédzser nőgyógyászati szakrendelések munkájának megismerése
Előkészítés hatósági vizsgálatokhoz, a hatósági vizsgálatok dokumentációja
Vizeletvizsgálat elvégzése gyorsteszttel
A terápiás és diagnosztikus eljárások elvégzésnek rögzítése a számítógépes medikai rendszerben
Vizsgálatkérő lapok kitöltése
Tájékoztatás a gyógyászati segédeszközök igénybevételéről
Tájékoztatás a rehabilitációs lehetőségekről és a szociális ellátások igénybevételéről
Számítógépes célprogramok használata
Statisztikák, betegforgalmi lista készítése

Reumatológia

A szakrendelő munkájának, működésének bemutatása, megismerése
Munkavédelmi, munkabiztonsági, környezetvédelmi és higiénés szabályok ismerete
A betegváró, a rendelő, kezelő tisztaságának, a higiénés feltételeknek biztosítása
Betegforgalom szervezése

Beteg fogadása, a társadalombiztosításhoz kapcsolódó jogosultságok ellenőrzése, betegazonosítás végzése, külföldi és biztosítással nem rendelkező betegek adminisztrációja
Gyógyszertárolás-, gyógyszerhűtő-, gyógyszerek lejárati idejének ellenőrzése, dokumentálása
Veszélyes hulladék szabályszerű kezelése, tárolása, szállításra előkészítése, dokumentálása
Előkészítés gyógyszereléshez, injekciózáshoz
Segédkezés a gyógyszerbevitelben
Segédkezés az ellátásra szoruló ember szükségleteinek kielégítésében
A beteg segítése a fizikális vizsgálatok során
Segédkezés intraartikuláris, paravertebrális és lange injekció beadásánál
Tájékoztatja a beteget a gyógyászati segédeszköz igénybe vételéről, a használatról, a tárolásról és tisztántartásról
Részt vesz a diagnosztikai továbbutalások (DEXA, ODM, stb.) megszervezésében
Részt vesz a szűrővizsgálatok előkészítésében, kivitelezésében, adminisztrációjában
Polyarthritisben szenvedő beteg gondozását, kontroll vizsgálatait protokoll szerint nyomon követi
Részt vesz a fizio- és balneoterápiával kapcsolatos felvilágosítás nyújtásában
A terápiás és diagnosztikus eljárások elvégzésnek rögzítése a számítógépes medikai rendszerben
Tájékoztatás a gyógyászati segédeszközök igénybevételéről
Tájékoztatás a rehabilitációs lehetőségekről és a szociális ellátások igénybevételéről
Vizsgálatkérő lapok kitöltése
Betegszállítás megrendelése
Számítógépes célprogramok használata
Statisztikák, betegforgalmi lista készítése
Egészségügyi kódrendszerek ismerete

Gyermekgyógyászati szakrendelések

A szakrendelő munkájának, működésének bemutatása, megismerése
Munkavédelmi, munkabiztonsági, környezetvédelmi és higiénés szabályok ismerete
A betegváró, a rendelő, kezelő tisztaságának, a higiénés feltételeknek biztosítása
Gyógyszertárolás-, gyógyszerhűtő-, gyógyszerek lejárati idejének ellenőrzése, dokumentálása
Veszélyes hulladék szabályszerű kezelése, tárolása, szállításra előkészítése, dokumentálása
Betegforgalom szervezése

Beteg gyermek/szülő/törvényes képviselő fogadása, a társadalombiztosításhoz kapcsolódó jogosultságok ellenőrzése, betegazonosítás végzése, külföldi és biztosítással nem rendelkező betegek adminisztrációja
A gyermek kardinális tüneteinek ellenőrzése, dokumentálása
Testtömeg és testmagasság mérése, dokumentálása
Közreműködés a gyermek fizikális vizsgálatánál
A gyermek előkészítése eszközös vizsgálatokhoz
A gyermek és a szülő tájékoztatása a vizsgálat menetéről, beavatkozásról
Asszisztálás a beavatkozásoknál
Értékelhető EKG készítése
Közreműködés a diétás tanácsadásban
Diabeteses gyermekek és szüleik edukálása az inzulin készítmények beadására, a vércukor mérésére és a betegnapló vezetésére
Tájékoztatás a csecsemők és kisgyermekek szülei részére a vizeletgyűjtés kivitelezésére
Tájékoztatás a gyógyászati segédeszközök igénybevételéről
Tájékoztatás a rehabilitációs lehetőségekről és a szociális ellátások igénybevételéről
A terápiás és diagnosztikus eljárások elvégzésnek rögzítése a számítógépes medikai rendszerben
Vizsgálatkérő lapok kitöltése
Számítógépes célprogramok használata
Statisztikák, betegforgalmi összesítő lista készítése

11.3.3. Laboratóriumi- és képalkotó diagnosztika *80 óra*

Laboratórium

A laboratórium munkájának, működésének bemutatása, megismerése
Munkavédelmi, munkabiztonsági, környezetvédelmi és higiénés szabályok ismerete
A betegváró, a laboratórium tisztaságának, a higiénés feltételeknek biztosítása
Gyógyszertárolás-, gyógyszerhűtő-, gyógyszerek, vegyszerek lejárati idejének ellenőrzése, dokumentálása
Veszélyes hulladék szabályszerű kezelése, tárolása, szállításra előkészítése, dokumentálása
Betegforgalom szervezése
Beteg fogadása, a társadalombiztosításhoz kapcsolódó jogosultságok ellenőrzése, betegazonosítás végzése, külföldi és biztosítással nem rendelkező betegek adminisztrációja
A beteg előkészítése egyes vizsgálatokhoz
Gyermekek mintavételének előkészítése, a gyermek pszichés megnyugtatás, minta levétele

Mintavétel menete, szabályai, higiénés szabályok biztosítása
Vér és vizelet, valamint egyéb váladékok mintavétele
Vizsgálati minták kezelésének szabályai
A laboratórium minősítése szerint vizsgálatok elvégzése manuálisan vagy automatával
Laboratóriumi minták központi laboratóriumba szállításának protokoll szerinti előkészítése
Labor minták elszállításának megszervezése
Terheléses és speciális laborvizsgálatok elvégzése
Különböző vizsgálatok elvégzése gyorstesztekkel
Tűszúrásos balesetek elkerülése
Vizsgálati eredmények rögzítése, átadása
Számítógépes célprogramok használata
Statisztikák, betegforgalmi lista készítése
Egészségügyi kódrendszerek ismerete
Adatok dokumentálása

Képalkotó diagnosztika

A különböző radiológiai szakterületek munkájának, működésének bemutatása, megismerése (RTG, MR, CT, UH, stb.)
Munkavédelmi, munkabiztonsági, környezetvédelmi és higiénés szabályok ismerete
A betegváró, a vizsgáló helyiség tisztaságának, a higiénés feltételeknek biztosítása
Gyógyszertárolás-, gyógyszerhűtő-, gyógyszerek lejárati idejének ellenőrzése, dokumentálása
Veszélyes hulladék szabályszerű kezelése, tárolása, szállításra előkészítése, dokumentálása
Betegforgalom szervezése
Beteg fogadása, a társadalombiztosításhoz kapcsolódó jogosultságok ellenőrzése, betegazonosítás végzése, külföldi és biztosítással nem rendelkező betegek adminisztrációja
Betegek és dolgozók sugárvédelme
Doziméter használata
Digitális RTG használata, digitális RTG felvételek készítése, archiválása
Különböző röntgen vizsgálatok, a vizsgálatok protokolljának megismerése
Előkészítés vizsgálatokhoz
Előkészítés natív és kontrasztanyagos vizsgálatokhoz
Vizsgálatok elvégzésében való közreműködés, a beteg pozicionálása, hely- és helyzetváltoztatásának segítése
Beteg előkészítése UH, Doppler, speciális UH vizsgálatokhoz
Előkészítés CT vizsgálatokhoz; asszisztensi feladatokban való közreműködés MR vizsgálat

PET
Izotóp vizsgálatok
Képalkotó vizsgálatok specialitásai gyermekkorban és terhes nőknél
Eszközök használat utáni fertőtlenítése
Vizsgálatok eredményének rögzítése, leletezése, dokumentálás, számítógépes célprogramok használata
Statisztikák, betegforgalmi lista készítése
Képarchiválási módszerek alkalmazása

11.3.4. Gondozás és rehabilitáció *80 óra*

Gondozói tevékenység bemutatása a tüdőgondozás, bőr- és nemibeteg gondozás, pszichiátriai gondozás és onkológiai gondozás területén, valamint a rehabilitációs osztályon/szakrendelésen
Munkavédelmi, munkabiztonsági, környezetvédelmi és higiénés szabályok ismerete
Beteg fogadása, a társadalombiztosításhoz kapcsolódó jogosultságok ellenőrzése, betegazonosítás végzése, külföldi és biztosítással nem rendelkező betegek adminisztrációja
A betegváró, a rendelő/gondozó tisztaságának, a higiénés feltételeknek biztosítása
Gyógyszertárolás-, gyógyszerhűtő-, gyógyszerek lejárati idejének ellenőrzése, dokumentálása
Veszélyes hulladék szabályszerű kezelése, tárolása, szállításra előkészítése, dokumentálása
Betegforgalom szervezése
A szakrendelés megkezdéséhez szükséges gyógyszerek, eszközök, gyógyászati anyagok biztosítása
A beteg és hozzátartozó tájékoztatása a szociális- és rehabilitációs ellátások formáiról, az igénybevétel lehetőségeiről és a szociális gondozás formáiról
Gondozásra behívás, gondozásba vétel
Tájékoztatás a gyógyászati segédeszközök igénybevételéről, alkalmazásáról, kihordási idejéről
Közreműködés a beteg edukációban a gyógyászati segédeszközök, protézisek használata, karbantartása vonatkozásában
Tájékoztatás a betegszervezetek, betegsegítő- önsegítő klubok működéséről

Előkészítés gyógyszereléshez, injekciózáshoz
Segédkezés a gyógyszerbevitelben
Segédkezés az ellátásra szoruló ember szükségleteinek kielégítésében

Anamnézis felvétel és fizikális vizsgálatok tüdőgondozóban
A beteg felkészítése laboratóriumi és képalkotó vizsgálatokra

A beteg felkészítése a krónikus tüdőbetegségben szenvedők speciális vizsgálataira; közreműködés a beavatkozások során
A beteg tanítása az inhalációs eszközök használatára
Közreműködés életmód tanácsadásban krónikus légzőszervi betegségekben
Lakossági tüdőszűrés (ernyőképszűrés), orvosi alkalmassági vizsgálat
Tbc-s betegek gondozása, kontaktszűrés

Krónikus bőrbetegségben szenvedők gondozása
Közreműködés krónikus bőrbetegek speciális vizsgálataiban, kezeléseiben
Nemi-betegségben szenvedők gondozása és kezelése
Kontaktszemélyek felkutatása
Közreműködés nemi betegségben szenvedők speciális vizsgálataiban, kezeléseiben

Pszichiátriai betegek felvétele szakrendelésre, gondozásra
Beteg fogadása, azonnali és halasztható vizsgálatok eldöntésének megismerése
Anamnézis felvételében való közreműködés
Közreműködés BECK teszt készítésében és Haemilton-skála felvételében
Közreműködés egyéb pszichiátriai gondozói speciális vizsgálatokban, kezelésekben
Szenvedélybetegek gondozásba vétele
Szenvedélybetegek gyógyszeres és pszichoterápiás kezelésének megfigyelése
Az elterelés lehetőségének megismerése

Onkológiai betegek gondozása
Daganatos betegek utógondozási tevékenysége
Malignus szövettani leletek lekérdezése
Daganatos betegek követése (kivizsgálás, terápia és protokoll szerinti nyilvántartásba vétel)
Közreműködés speciális vizsgálatokban, kezelésekben
Daganatos betegek pszichés vezetése

Közreműködés a különböző szintű prevenciós tevékenységekben

Vizsgálatok eredményének rögzítése, leletezés, dokumentálás, számítógépes célprogramok használata
Különböző ambuláns lapok vezetése papíralapon és számítógépen
Statisztikák, betegforgalmi lista készítése
Statisztikai adatszolgáltatásban való közreműködés
Közreműködés a különböző jelentési kötelezettségek teljesítésében

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Betegirányítás: Rendelő- és gondozóintézeti betegfelvétel, kartonozó, betegirányító Szakrendelések: a témakörnek megfelelő rendelőintézeti járóbeteg szakrendelők Laboratóriumi- és képalkotó diagnosztika: laboratóriumi és képalkotó osztályok Gondozás és rehabilitáció: a témakörnek megfelelő gondozó és rehabilitációs szakrendelések (pszichiátriai gondozó, addiktológia; tüdőgondozó, bőr- és nemibeteg-gondozó; onkológiai gondozó; rehabilitációs szakrendelés)

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.14.1.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 212 02
EGYHÁZZENÉSZ
KÁNTOR-ÉNEKVEZETŐ szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 212 02 Egyházzenész Kántor-énekvezető szakmairány szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 02

A szakképesítés megnevezése: Egyházzenész Kántor-énekvezető szakmairány

A szakmacsoport száma és megnevezése:
4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség, párhuzamos oktatás esetén a nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: A elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

Ötvonalas tábla
sípos orgona pedállal és paddal
kézi ritmushangszer készlet

V. Az 54 212 02 számú EGYHÁZZENÉSZ (Kántor-énekvezető) szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:
Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával

évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13. évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	11	12	13	16	31
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Ögy nélkül		2108 óra		2380 óra
Összesen:		2268 óra		2540 óra

* Három éves képzés esetén – 1/13-tól 1/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		Szakképesítés első évf.			Szakképesítés utolsó évfolyama	
		9-12. évfolyam			ögy	5/13. évfolyam		1/13. évfolyam			2/14. évfolyam	
		e	gy	szabad	ögy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs 1. gyakorlat		140						72			
	Zenetörténet 1.	140						72				
10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Szolfézs 2. gyakorlat		140				96		36			96
	Zeneelmélet	208				96		108			96	
	Zenetörténet 2.	140				96		36			96	
	Zongora kötelező gyakorlat		70				32		36			32
	Gregorián gyakorlat		140				64		72			64
	Népének gyakorlat		104				64		72			64
	Egyházzene irodalom	140				64		72			64	

	Orgonaismeret					32					32	
	Hittan	140				32		72			32	
	Liturgia	140				32		72			32	
	Népzene					64					64	
	Kórus gyakorlat		280				64		72			64
	Liturgikus gyakorlat		208				64		72			64
	Liturgikus orgona gyakorlat						32					32
	Vezetett gyakorlat						64		72			64
	Latin gyakorlat		72						72			
10604-12 Kántor-énekvezető tevékenysége	Orgona gyakorlat		68				32		36			32
	Karvezetés gyakorlat		32				32		36			32
	Hangképzés gyakorlat		70				32		36			32
összes óra		926	1324		160	496	576	450	684	160	496	576
összes óra		2250				1072		1134			1072	

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma		A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma					A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam			13. évfolyam			14. évfolyam		
		e	gy	sz	ögy		e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	**Szolfézs 1 gyakorlat**		**140**			**140**			**140**		**72**				**72**
	Készségfejlesztés hallás után		*35*			*35*			*35*		*18*				*18*
	Készségfejlesztés éneklés útján		*35*			*35*			*35*		*18*				*18*
	Készségfejlesztés írásban		*35*			*35*			*35*		*18*				*18*
	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása		*35*			*35*			*35*		*18*				*18*
	Zenetörténet 1.	**140**				**140**			**140**	**72**					**72**

	Zenetörténeti ismeretek	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	Műelemzés	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	Zenehallgatás	*46*				*46*			*46*	*24*					*24*
10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	**Szolfézs 2. gyakorlat**		**140**			**140**		**96**	**236**		**36**			**96**	**132**
	Készségfejlesztés hallás után		*35*			*35*		*24*	*59*		*9*			*24*	*33*
	Készségfejlesztés éneklés útján		*35*			*35*		*24*	*59*		*9*			*24*	*33*
	Készségfejlesztés írásban		*35*			*35*		*24*	*59*		*9*			*24*	*33*
	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása		*35*			*35*		*24*	*59*		*9*			*24*	*33*
	Zeneelmélet	**208**				**208**	**96**		**304**	**108**			**96**		**204**
	Összhangzattan	*70*				*70*	*32*		*102*	*36*			*32*		*68*
	Formatan	*69*				*69*	*32*		*101*	*36*			*32*		*68*
	A continuo-játék alapjai	*69*				*69*	*32*		*101*	*36*			*32*		*68*

	Zenetörténet 2.	**140**				**140**	**96**		**236**	**36**			**96**		**132**
	Zenetörténeti ismeretek	*47*				*47*	*32*		*79*	*12*			*32*		*44*
	Műelemzés	*47*				*47*	*32*		*79*	*12*			*32*		*44*
	Zenehallgatás	*46*				*46*	*32*		*78*	*12*			*32*		*44*
	Zongora kötelező gyakorlat		**70**			**70**		**32**	**102**		**36**			**32**	**69**
	Technikai gyakrolatok, etüdök		*23*			*23*		*11*	*34*		*12*			*11*	*22*
	Barokk zeneművek		*23*			*23*		*11*	*34*		*12*			*11*	*23*
	Előadási darabok		*24*			*24*		*10*	*34*		*12*			*10*	*23*
	Gregorián gyakorlat		**140**		**20**	**160**		**64**	**224**		**72**	**20**		**64**	**156**
	A recitáció gyakorlata		*35*		*10*	*45*		*16*	*61*		*18*	*10*		*16*	*44*
	Alapvető műfajismeret		*35*		*10*	*45*		*16*	*61*		*18*	*10*		*16*	*44*
	Gregorián-történet		*35*			*35*		*16*	*51*		*18*			*16*	*34*
	A liturgia és a gregorián kapcsolata		*35*			*35*		*16*	*51*		*18*			*16*	*34*

	Népének gyakorlat		**104**		**20**	**124**		**64**	**188**		**72**	**20**		**64**	**156**
	Felekezeti népénekanyag elsajátítása		*26*		*20*	*46*		*16*	*62*		*18*	*20*		*16*	*54*
	Népének stílustörténet		*26*			*26*		*16*	*42*		*18*			*16*	*34*
	A népének istentiszteleti alkalmazása		*26*			*26*		*16*	*42*		*18*			*16*	*34*
	Népénekek népzenei felvételeken		*26*			*26*		*16*	*42*		*18*			*16*	*34*
	Egyházzene-irodalom	**140**				**140**	**64**		**204**	**72**			**64**		**136**
	Az egyházzene története	*28*				*28*	*12*		*40*	*14*			*12*		*26*
	Az egyházzenei repertoár gyakorlati megszólaltatása	*83*				*83*	*41*		*124*	*43*			*41*		*84*
	Zenehallgatás	*14*				*14*	*6*		*20*	*7*			*6*		*13*
	Az egyházzene liturgiába való beillesztésének lehetőségei	*15*				*15*	*5*		*20*	*8*			*5*		*13*

	Orgonaismeret						**32**		**32**				**32**		**32**
	Az orgona szerkezeti felépítése						*16*		*16*				*16*		*16*
	Orgonaépítési stílusok						*12*		*12*				*12*		*12*
	Az orgona védelme és karbantartása						*4*		*4*				*4*		*4*
	Hittan	**140**				**140**	**32**		**172**	**72**			**32**		**104**
	Alapvető felekezeti hittani ismeretek elsajátítása	*47*				*47*	*11*		*58*	*24*			*11*		*35*
	Bibliaismeret	*47*				*47*	*11*		*58*	*24*			*11*		*35*
	A Biblia és a liturgia	*46*				*46*	*10*		*56*	*24*			*10*		*34*
	Liturgia	**140**				**140**	**32**		**172**	**72**			**32**		**104**
	Alapvető liturgikus ismeretek	*47*				*47*	*11*		*58*	*24*			*11*		*35*
	Különböző liturgikus istentiszteleti formák ismerete	*47*				*47*	*11*		*58*	*24*			*11*		*35*
	Liturgikus előírások	*46*				*46*	*10*		*56*	*24*			*10*		*34*

	Népzene						**64**		**64**				**64**		**64**
	Zenei anyanyelvünk megismerése						*22*		*22*				*22*		*22*
	A népművészet, népszokások, paraszti életmód megismertetése						*21*		*21*				*21*		*21*
	Betekintés a népzene rendszerezésének, a népdalok elemzésének alapjaiba						*21*		*21*				*21*		*21*
	Kórus gyakorlat		**280**		**30**	**310**		**64**	**374**		**72**	**30**		**64**	**166**
	Kórushangzás kialakítása		*94*		*10*	*104*		*21*	*125*		*24*	*10*		*21*	*55*
	Szólampróba		*93*		*10*	*103*		*21*	*124*		*24*	*10*		*21*	*55*
	Zeneművek elsajátítása		*93*		*10*	*103*		*22*	*125*		*24*	*10*		*22*	*56*
	Liturgikus gyakorlat		**208**		**30**	**238**		**64**	**302**		**72**	**30**		**64**	**166**
	Liturgikus formák gyakorlata		*69*		*10*	*79*		*21*	*100*		*24*	*10*		*21*	*55*
	Egyéni- és csoportos előéneklés		*70*		*10*	*80*		*22*	*102*		*24*	*10*		*22*	*56*

	Szkóla-gyakorlat		*69*		*10*	*79*		*21*	*100*		*24*	*10*		*21*	*55*
	Liturgikus orgona gyakorlat							**32**	**32**					**32**	**32**
	Liturgikus- és népénekek stílusos kísérete							*19*	*19*					*19*	*19*
	Előjátékok szerkesztése							*6*	*6*					*6*	*6*
	Improvizáció							*7*	*7*					*7*	*7*
	Vezetett gyakorlat							**64**	**64**		**72**			**64**	**136**
	Liturgikus szolgálatok látogatása							*21*	*21*		*24*			*21*	*45*
	Önálló részvétel liturgikus szolgálatban							*21*	*21*		*24*			*21*	*45*
	Közös felkészülés és értékelés							*22*	*22*		*24*			*22*	*46*
	Latin gyakorlat		**72**			**72**			**72**		**72**				**72**
	Alapvető nyelvi ismeretek		*24*			*24*			*24*		*24*				*24*

	Memoriter		*24*			*24*			*24*		*24*				*24*
	Liturgikus szövegek		*24*			*24*			*24*		*24*				*24*
10604-12 Kántor-énekvezető tevékenysége	**Orgona gyakorlat**		**68**		**20**	**88**		**32**	**120**		**36**	**20**		**32**	**88**
	Orgonatechnika alapozása		*23*			*23*		*11*	*34*		*12*			*11*	*23*
	Bevezetés a templomi orgonajátékba		*23*		*10*	*33*		*11*	*44*		*12*	*10*		*11*	*33*
	Repertoár építése		*22*		*10*	*32*		*10*	*42*		*12*	*10*		*10*	*32*
	Karvezetés gyakorlat		**32**		**20**	**52**		**32**	**84**		**36**	**20**		**32**	**88**
	Technikai alapok		*10*		*5*	*15*		*10*	*25*		*12*	*5*		*10*	*27*
	Kóruséneklés a templomi gyakorlatban		*11*		*5*	*16*		*11*	*27*		*12*	*5*		*11*	*28*
	Liturgikus kórusirodalom repertoárjának megalapozása		*11*		*10*	*21*		*11*	*32*		*12*	*10*		*11*	*33*
	Hangképzés gyakorlat		**70**		**20**	**90**		**32**	**122**		**36**	**20**		**32**	**88**
	Alapvető beszéd- és		*24*		*5*	*29*		*11*	*40*		*12*	*5*		*11*	*28*

	éneklési technikák														
	Felkészítés a templomi akusztikában való éneklésre		*23*		*5*	*28*		*11*	*39*		*12*	*5*		*11*	*28*
	Egyszólamú liturgikus- és világi énekanyag elsajátítása		*23*		*10*	*33*		*10*	*43*		*12*	*10*		*10*	*32*
Összesen		**926**	**1324**			**2250**	**496**	**576**	**3322**	**450**	**684**		**496**	**576**	**2206**
Összesen		**2250**			**160**	**2410**	**1072**		**3482**	**1134**		**160**	**1072**		**2366**
Elméleti óraszámok/aránya		1422 / 41%								946/ 40%					
Gyakorlati óraszámok/aránya		2060 / 59%								1420 / 60%					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkaválallók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A müszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalommeghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra/2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra/2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalommeghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtecshnika, konstukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.

Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenség keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x

Határozottság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Tanterem

2.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	szerepjáték		x		
1.6.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.

(érettségire épülő képzések esetén)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett modatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal exaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan

tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munka lehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne(ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák. (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák(ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű	x			

	kérdésekre				
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek(ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténtet)	Szolfézs 1 gyakorlat				Zenetörténet 1		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez			x	x			
Lapról olvas		x		x			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	x	x	x	x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x			x		x	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban				x	x		x
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					x		x
Többszólamú mű társas előadása	x	x		x			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	x	x	x			x	
Ritmusok, ritmusképletek	x		x			x	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok	x			x	x	x	x
A legjelentősebb zeneszerzők életműve				x	x	x	x
Műelemzés				x		x	
Zenefelismerés							x
Az alapvető zenei szakkifejezések	x			x	x	x	
Kamaraének	x	x		x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	x	x	x	x		x	x
Tiszta intonáció		x		x			
Metrum, lüktetés, tempótartás		x	x	x			x
Kottaírási és -olvasási készség	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	x	x	x	x	x		x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	
Önállóság		x	x	x		x	x

TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	x	x		x			
Empatikus készség		x		x			
Kommunikációs rugalmasság	x	x		x			x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Emlékezőképesség	x		x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x			x
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x			x

4. Szolfézs 1 gyakorlat tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs 1 tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs 1 nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, szöveges mű esetén az **irodalom** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. Az **idegen nyelvek** ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.
A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

4.3. Témakörök

4.3.1. Készségfejlesztés hallás után *35 óra/18 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs 1 tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos,

hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.
Fejleszteni kell
- a hangközök felismerését
- a hármas- és négyeshangzatok felismerését
- tipikus dallami fordulatok felismerését
- a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
- a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a különböző zenei formák elkülönítését
- a zenei memóriát
- a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:
Hangköz- és hangzatmenet diktálása: 4#, 4b-ig, minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

4.3.2. **Készségfejlesztés éneklés útján** *35 óra/18 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.
Fejleszteni kell
- a tiszta intonációt
- a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
- az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
- az improvizációs készséget és zenei fantáziát
- az előadási készséget
- a memóriát és a koncentráló képességet
- a stílusos előadási és formálási készséget
- a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet

- a zenei ízlést és differenciálóképességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:
Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, esetlegesen a hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel" is zeneközelben tartózkodnak.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

4.3.3. Készségfejlesztés írásban *35 óra/18 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.
Fejleszteni kell:

- hangközök, hangzatok felépítésének készségét
- tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
- a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
- a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
- a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
- a többszólamú hallást (polifon, homofon)
- a zenei formák áttekintésének képességét
- az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:
Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Később a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Majd extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről. Itt 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, és ezt a szolfézs I órán különböző hangszereken játszó-éneklő gyerekekkel modellezhetjük is, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.
Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

4.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *35 óra/18 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs I tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.

A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

- A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
- A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
- A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
- Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
- A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
- A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
- A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
- A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
- Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
- A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
- A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen,

Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
- A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:
Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok, pedagógiai művek
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái
Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:
Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szvk 6.2.
ötvonalas tábla
kézi ritmushangszer-szett

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**	**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	(SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		x		6.4., 6.6.
2.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4., 6.6.
3.	éneklés	x			
4.	hangszeres játék		x		
5.	egyéni felkészülés	x			
6.	hallott zenei anyag lejegyzése			x	6.4., 6.6., 6.7., 6.8.
7.	zenehallgatás			x	6.7., 6.8.

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	szemléltetés			x	6.7., 6.8., 6.4., 6.6.
3.	kooperatív tanulás			x	6.4., 6.6.
4.	házi feladat	x			
5.	együtt zenélés		x	x	6.4., 6.6.

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet 1 tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző

ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a **művészettörténet**, **történelem** és **irodalom**; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a **hangszeres** foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai **nyelv** és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a **szolfézs** és **zeneelmélet**.

5.3.Témakörök

5.3.1. Zenetörténeti ismeretek *47 óra/ 24 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert

- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. Műelemzés *47 óra/ 24 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.

Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem

- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

5.3.3. Zenehallgatás *46 óra/ 24 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina: Missa Papae Marcelli
Gesualdo: Moro lasso
Purcell: Dido és Aeneas
Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli: Concerto Grossók
Rameau: Hyppolite és Aricia
Bach: János-passió
Máté-passió
Magnificat
h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
Brandenburgi versenyek
h-moll szvit
Musikalisches Opfer
12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
Goldberg-változatok
A fúga művészete
Vivaldi: Versenyművek
Gloria
A négy évszak
Händel: Messiás
Alcina
Julius Caesar Egyiptomban

Gluck: Orfeusz és Euridiké
Haydn: Napszak-szimfóniák
A megváltó hét szava
A teremtés
Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart: Szöktetés a szerájból
Figaro házassága
Don Giovanni
A varázsfuvola
„Jupiter" C-dúr szimfónia
„Nagy" g-moll szimfónia
d-moll zongoraverseny
A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
a-moll zongoraszonáta (K. 330)
C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
c-moll mise
Requiem
Beethoven: 3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
Zongoraszonáták:
c-moll „Pathétique" (op. 13)
cisz-moll „Holdfény" (op. 27 no.2)
d-moll „Vihar" (op. 31 no. 2)
C-dúr „Waldstein" (op. 53)
f-moll „Appassionata" (op.57)
B-dúr „Hammerklavier" (op.106)
c-moll (op. 111)
Hegedűverseny
c-moll zongoraverseny
Fidelio
Nyitányok: Egmont és Coriolan
a-moll vonósnégyes (op. 132)
B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga")
Schubert: dalok
- Erlkönig
- Gretchen am Spinnrade
- Heine-dalok
- Der Tod und das Mädchen
Winterreise
Die Schöne Müllerin
d-moll „A halál és a lányka" vonósnégyes
Pisztráng-zongoraötös
C-dúr vonósötös

„Nagy” C-dúr szimfónia
h-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber: A bűvös vadász
Mendelssohn: „Olasz” szimfónia
„Skót” szimfónia
Szentiványéji-álom kísérőzene
Éliás oratórium
e-moll hegedűverseny
Schumann: Carnaval
a-moll zongoraverseny
A költő szerelme – dalciklus
Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz: Fantasztikus szimfónia
Chopin: Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms: I. és IV. szimfónia
A végzet dala
d-moll és B-dúr zongoraverseny
Hegedűverseny
f-moll zongoraötös (op. 34)
Német Requiem
Liszt: Zarándokévek
Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
Faust-szimfónia
Rapszódiák
Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
Szürke felhők
Csajkovszkij: Anyegin, Pikk dáma
Wagner: Tannhäuser
A Nibelung Gyűrűje
Mesterdalnokok
Verdi Don Carlos
Trubadúr
Rigoletto
Aida
Otello
Muszorgszkij Borisz Godunov
Egy kiállítás képei
Mahler: 1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss: Zarathustra
Salome
Rózsalovag
4 utolsó ének
Rahmanyinov: Holtak szigete

Prelűdök
Szimfonikus táncok
Debussy: Prelűdök
Egy faun délutánja
A tenger
Bartók: Kossuth-szimf.
Színpadi művek (összes)
Táncszvit
Szabadban
Zongoraversenyek
Concerto
Cantata profana
Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály: Psalmus Hungaricus
Háry János
Galántai táncok
Stravinsky Tűzmadár
Le Sacre du Printemps
A katona története
Zsoltárszimfónia
Oidipus
The Rake's progress
In memoriam DT
Schönberg: Pierrot lunaire
Varsói túlélő
Berg: Hegedűverseny
Wozzeck
Sosztakovics: 5. 7. 9. 11. szimfónia
2. zongoraverseny
Messiaen: 4 ritmikus etűd
Kvartett az idők végezetére
Turangalila

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szvk 6.2.
ötvonalas tábla

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10603-12 azonosító számú

Egyházi zene szolgáltatása

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10603-12 azonosító számú Egyházi zene szolgáltatása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Szolfézs 2. gyakorlat				Zeneelmélet		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Összhangzattan	Formatan	A continuo-játék alapjai
FELADATOK							
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában					x		x
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni					x		x
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez					x		x
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza					x		x
A zeneműveket harmóniailag elemzi					x		x
A zeneműveket formailag elemzi						x	
Egyházi zeneműveket, népénekeket ad elő, szükség szerint más hangnembe transzponálja		x					
Értelmezi a népének- és liturgikus énekszövegeket							
Elemzi a népénekeket és liturgikus énekeket							
Felekezetének repertoárját kottából énekli							
Járatos a liturgiában és annak rendjét, szabályait betartja							
Liturgikus énekeket (gregorián énekek, egyházi népének, graduálénekek, stb.) előad							
Járatos a Bibliában, a hitvallási iratokban							
Járatos felekezete alapvető tanításaiban, történetében							
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x				
Zeneműveket szükség szerint emlékezetből ad elő		x					
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra	x	x	x				
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat				x		x	
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő		x					
Az egyházzenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg							
A zeneművek szövegét világosan, artikuláltan interpretálja							
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x		x			
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)					x		x
Tájékozott az egyházzene történetében							
SZAKMAI ISMERETEK							
Zeneelmélet					x	x	x
Egyházi hangsorok, skálák							

Négyszólamú szerkesztés					x		x
Egyházzene története és irodalma							
A liturgia története							
A liturgia elemei							
Hittan							
Biblia							
Egyházi népének							
Gregorián ének							
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása		x					
Magas szintű technikai felkészültség							
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás		x					
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása							
Zongorajáték					x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x	x
Manuális készség					x		x
Hangszerkezelési készség					x		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Rugalmasság							
Állóképesség							
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Együttműködési készség		x					
Kommunikációs készség							
Meggyőzőkészség							
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Új ötletek, megoldások kipróbálása	x	x	x	x	x	x	x

10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Zenetörténet 2.			Zongora kötelező gyakorlat		
	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás	Technikai gyakorlatok, etüdök	Barokk zeneművek	Előadásio darabok
FELADATOK						
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában						
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni						
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
A zeneműveket harmóniailag elemzi						
A zeneműveket formailag elemzi		x				
Egyházi zeneműveket, népénekeket ad elő, szükség szerint más hangnembe transzponálja						
Értelmezi a népének- és liturgikus énekszövegeket						
Elemzi a népénekeket és liturgikus énekeket						
Felekezetének repertoárját kottából énekli						
Járatos a liturgiában és annak rendjét, szabályait betartja						
Liturgikus énekeket (gregorián énekek, egyházi népének, graduálénekek, stb.) előad						
Járatos a Bibliában, a hitvallási iratokban						
Járatos felekezete alapvető tanításaiban, történetében						
Képes hosszú távon koncentrálni				x	x	x
Zeneműveket szükség szerint emlékezetből ad elő				x	x	x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra				x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat		x		x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő				x	x	x
Az egyházzenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg						
A zeneművek szövegét világosan, artikuláltan interpretálja						
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő				x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)				x	x	x
Tájékozott az egyházzene történetében						
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet						
Egyházi hangsorok, skálák						
Négyszólamú szerkesztés						
Egyházzene története és irodalma						
A liturgia története						

A liturgia elemei						
Hittan						
Biblia						
Egyházi népének						
Gregorián ének	x					
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása				x	x	x
Magas szintű technikai felkészültség				x	x	x
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás				x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása				x	x	x
Zongorajáték				x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Zenei halláskészség				x	x	x
Ritmus-tempó érzék				x	x	x
Manuális készség				x	x	x
Hangszerkezelési készség				x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság				x	x	x
Állóképesség				x	x	x
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség						
Kommunikációs készség						
Meggyőzőkészség						
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Új ötletek, megoldások kipróbálása	x	x	x	x	x	x

10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Gregorián gyakorlat				Népének gyakorlat			
	A recitáció gyakorlata	Alapvető műfajismeret	Gregoriántörténet	A liturgia és a gregorián kapcsolata	Felekezeti népénekanyag elsajátítása	Népének stílustörténet	A népének istentiszteleti alkalmazása	Népénekek népzenei felvételeken
FELADATOK								
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában								
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni								
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez								
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza								
A zeneműveket harmóniailag elemzi								
A zeneműveket formailag elemzi	x	x			x			
Egyházi zeneműveket, népénekeket ad elő, szükség szerint más hangnembe transzponálja	x	x		x	x		x	
Értelmezi a népének- és liturgikus énekszövegeket	x	x	x	x	x	x	x	
Elemzi a népénekeket és liturgikus énekeket	x	x	x	x		x	x	
Felekezetének repertoárját kottából énekli	x	x		x	x			
Járatos a liturgiában és annak rendjét, szabályait betartja	x	x		x			x	
Liturgikus énekeket (gregorián énekek, egyházi népének, graduálénekek, stb.) előad	x	x		x	x		x	x
Járatos a Bibliában, a hitvallási iratokban				x				
Járatos felekezete alapvető tanításaiban, történetében				x		x	x	
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x				
Zeneműveket szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x		x	x			
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra	x	x		x			x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x		x				x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x		x			x	x
Az egyházzenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg	x	x		x				x
A zeneművek szövegét világosan, artikuláltan interpretálja	x	x		x	x			
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x		x			x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)								
Tájékozott az egyházzene történetében		x	x	x		x	x	

SZAKMAI ISMERETEK								
Zeneelmélet								
Egyházi hangsorok, skálák	x	x	x	x	x			
Négyszólamú szerkesztés								
Egyházzene története és irodalma		x	x	x		x		
A liturgia története		x	x	x			x	
A liturgia elemei	x	x	x	x			x	
Hittan				x				
Biblia				x				
Egyházi népének					x	x	x	x
Gregorián ének	x	x	x	x			x	
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x		x				x
Magas szintű technikai felkészültség	x	x		x				
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x		x				
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x		x	x			
Zongorajáték								
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Zenei halláskészség	x	x		x	x			x
Ritmus-tempó érzék	x	x		x	x			
Manuális készség								
Hangszerkezelési készség								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Rugalmasság	x			x				
Állóképesség	x	x		x				
Összpontosítási készség	x	x	x	x			x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Együttműködési készség	x	x		x			x	
Kommunikációs készség	x	x	x	x				
Meggyőzőkészség	x	x		x				x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Új ötletek, megoldások kipróbálása	x	x		x				

10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Egyházzene irodalom				Orgonaismeret		
	Egyházzene története	Egyházzenei repertoár	Zenehallgatás	Egyházzene liturgiába való beillesztésének lehetősége	Orgona szerkezeti felépítése	Orgonaépítési stílusok	Az orgona védelme és karbantartása
FELADATOK							
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában							
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni							
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez							
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza							
A zeneműveket harmóniailag elemzi		x					
A zeneműveket formailag elemzi		x					
Egyházi zeneműveket, népénekeket ad elő, szükség szerint más hangnembe transzponálja		x					
Értelmezi a népének- és liturgikus énekszövegeket							
Elemzi a népénekeket és liturgikus énekeket							
Felekezetének repertoárját kottából énekli							
Járatos a liturgiában és annak rendjét, szabályait betartja							
Liturgikus énekeket (gregorián énekek, egyházi népének, graduálénekek, stb.) előad							
Járatos a Bibliában, a hitvallási iratokban							
Járatos felekezete alapvető tanításaiban, történetében							
Képes hosszú távon koncentrálni		x	x				
Zeneműveket szükség szerint emlékezetből ad elő							
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra		x					
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat		x			x	x	
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő							
Az egyházzenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg		x					
A zeneművek szövegét világosan, artikuláltan interpretálja		x					
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x					
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)		x					
Tájékozott az egyházzene történetében	x	x	x			x	
SZAKMAI ISMERETEK							
Zeneelmélet							
Egyházi hangsorok, skálák		x					

Négyszólamú szerkesztés							
Egyházzene története és irodalma	x	x	x				
A liturgia története	x						
A liturgia elemei	x						
Hittan							
Biblia	x						
Egyházi népének							
Gregorián ének	x						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása		x					
Magas szintű technikai felkészültség							
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás		x					
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása							
Zongorajáték		x					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Zenei halláskészség		x	x				
Ritmus-tempó érzék		x					
Manuális készség							
Hangszerkezelési készség							
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Rugalmasság		x					
Állóképesség		x					
Összpontosítási készség		x	x				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Együttműködési készség		x					
Kommunikációs készség							
Meggyőzőkészség							
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Új ötletek, megoldások kipróbálása							

10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Hittan			Liturgia		
	Alapvető felekezeti hittani ismeretek	Bibliaismeret	A Biblia és a liturgia	Alapvető liturgikus ismeretek, a felekezeti különbségeket is figyelembe véve	Különböző liturgikus istentiszteleti formák ismerete	Liturgikus előírások
FELADATOK						
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában						
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni						
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
A zeneműveket harmóniailag elemzi						
A zeneműveket formailag elemzi						
Egyházi zeneműveket, népénekeket ad elő, szükség szerint más hangnembe transzponálja						
Értelmezi a népének- és liturgikus énekszövegeket		x	x	x		
Elemzi a népénekeket és liturgikus énekeket						
Felekezetének repertoárját kottából énekli						
Járatos a liturgiában és annak rendjét, szabályait betartja			x	x	x	x
Liturgikus énekeket (gregorián énekek, egyházi népének, graduálénekek, stb.) előad					x	
Járatos a Bibliában, a hitvallási iratokban	x	x	x			
Járatos felekezete alapvető tanításaiban, történetében	x	x		x		
Képes hosszú távon koncentrálni						
Zeneműveket szükség szerint emlékezetből ad elő						
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra						
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat						
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő						
Az egyházzenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg						
A zeneművek szövegét világosan, artikuláltan interpretálja						
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő						
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
Tájékozott az egyházzene történetében						
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet						
Egyházi hangsorok, skálák						

Négyszólamú szerkesztés						
Egyházzene története és irodalma						
A liturgia története				x	x	x
A liturgia elemei			x	x	x	x
Hittan	x	x	x	x	x	x
Biblia	x	x	x			
Egyházi népének						
Gregorián ének						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása						
Magas szintű technikai felkészültség						
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás						
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
Zongorajáték						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Zenei halláskészség						
Ritmus-tempó érzék						
Manuális készség						
Hangszerkezelési készség						
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság						
Állóképesség						
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség					x	
Kommunikációs készség						
Meggyőzőkészség						
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Új ötletek, megoldások kipróbálása						

10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Népzene			Kórus gyakorlat		
	Zenei anyanyelvünk megismerése	A népművészet, népszokások, paraszti életmód megismerése	Betekintés a népzene rendszerezésének, a népdalok elemzésének alapjaiba	Kórushangzás kialakítása	Szólampróba	Zeneművek elsajátítása
FELADATOK						
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában						x
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni						x
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
A zeneműveket harmóniailag elemzi						x
A zeneműveket formailag elemzi			x			x
Egyházi zeneműveket, népénekeket ad elő, szükség szerint más hangnembe transzponálja				x	x	x
Értelmezi a népének- és liturgikus énekszövegeket						x
Elemzi a népénekeket és liturgikus énekeket						
Felekezetének repertoárját kottából énekli					x	x
Járatos a liturgiában és annak rendjét, szabályait betartja						x
Liturgikus énekeket (gregorián énekek, egyházi népének, graduálénekek, stb.) előad						x
Járatos a Bibliában, a hitvallási iratokban						
Járatos felekezete alapvető tanításaiban, történetében						
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	x
Zeneműveket szükség szerint emlékezetből ad elő	x					x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra				x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat			x	x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő					x	x
Az egyházzenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg					x	x
A zeneművek szövegét világosan, artikuláltan interpretálja	x		x		x	x
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő				x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)					x	x
Tájékozott az egyházzene történetében						
SZAKMAI ISMERETEK						

Zeneelmélet						
Egyházi hangsorok, skálák						
Négyszólamú szerkesztés						
Egyházzene története és irodalma						
A liturgia története						
A liturgia elemei						
Hittan						
Biblia						
Egyházi népének						
Gregorián ének						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása				x	x	x
Magas szintű technikai felkészültség				x	x	
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x			x		x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
Zongorajáték					x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Zenei halláskészség				x	x	x
Ritmus-tempó érzék				x	x	x
Manuális készség						
Hangszerkezelési készség					x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság	x		x	x	x	x
Állóképesség				x	x	x
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség	x	x	x	x	x	x
Kommunikációs készség				x	x	x
Meggyőzőkészség				x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Új ötletek, megoldások kipróbálása	x	x	x			x

10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Liturgikus gyakorlat			Liturgikus orgona gyakorlat		
	Liturgikus formák gyakorlata	Szkóla-gyakorlat	Egyéni- és csoportos előéneklés	Liturgikus- és népénekek stílusos kísérete	Improvizáció	Előjátékok szerkesztése
FELADATOK						
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában				x	x	x
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni				x	x	x
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						x
A zeneműveket harmóniailag elemzi						
A zeneműveket formailag elemzi						
Egyházi zeneműveket, népénekeket ad elő, szükség szerint más hangnembe transzponálja		x		x		
Értelmezi a népének- és liturgikus énekszövegeket		x				
Elemzi a népénekeket és liturgikus énekeket				x		
Felekezetének repertoárját kottából énekli	x		x			
Járatos a liturgiában és annak rendjét, szabályait betartja	x	x	x			
Liturgikus énekeket (gregorián énekek, egyházi népének, graduálénekek, stb.) előad	x	x	x	x		
Járatos a Bibliában, a hitvallási iratokban						
Járatos felekezete alapvető tanításaiban, történetében						
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	
Zeneműveket szükség szerint emlékezetből ad elő		x	x	x		
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra		x	x	x		
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat						
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő		x	x	x	x	
Az egyházzenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg		x	x	x	x	
A zeneművek szövegét világosan, artikuláltan interpretálja		x	x	x		
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x	x	x		
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
Tájékozott az egyházzene történetében	x					
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet				x	x	x
Egyházi hangsorok, skálák				x	x	x
Négyszólamú szerkesztés				x	x	x
Egyházzene története és irodalma	x					
A liturgia története	x					

A liturgia elemei	x					
Hittan						
Biblia						
Egyházi népének		x	x	x	x	x
Gregorián ének		x	x	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása		x	x	x	x	
Magas szintű technikai felkészültség		x	x	x	x	
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás		x	x	x	x	
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása		x	x			
Zongorajáték						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Zenei halláskészség				x	x	x
Ritmus-tempó érzék		x	x	x	x	
Manuális készség				x	x	
Hangszerkezelési készség				x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság	x	x	x	x	x	
Állóképesség	x	x	x	x	x	
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség	x	x	x			
Kommunikációs készség	x					
Meggyőzőkészség		x	x			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Új ötletek, megoldások kipróbálása			x	x	x	x

10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Vezetett gyakorlat			Latin gyakorlat		
	Liturgikus szolgálatok látogatása	Önálló részvétel liturgikus gyakorlatban	Közös felkészülés és értékelés	Alapvető nyelvi ismeretek	Memoriter	Liturgikus szövegek
FELADATOK						
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában		x	x			
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni		x	x			
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza		x	x			
A zeneműveket harmóniailag elemzi						
A zeneműveket formailag elemzi						
Egyházi zeneműveket, népénekeket ad elő, szükség szerint más hangnembe transzponálja	x	x	x			
Értelmezi a népének- és liturgikus énekszövegeket				x	x	x
Elemzi a népénekeket és liturgikus énekeket						
Felekezetének repertoárját kottából énekli	x	x	x			x
Járatos a liturgiában és annak rendjét, szabályait betartja	x	x	x			
Liturgikus énekeket (gregorián énekek, egyházi népének, graduálénekek, stb.) előad	x	x	x		x	
Járatos a Bibliában, a hitvallási iratokban	x	x	x			
Járatos felekezete alapvető tanításaiban, történetében	x	x	x			
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	x
Zeneműveket szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x	x		x	
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra	x	x	x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x	x			
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x			
Az egyházzenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg	x	x	x			
A zeneművek szövegét világosan, artikuláltan interpretálja	x	x	x		x	x
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x			
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
Tájékozott az egyházzene történetében						
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet		x	x			
Egyházi hangsorok, skálák	x	x	x			
Négyszólamú szerkesztés		x	x			
Egyházzene története és irodalma						
A liturgia története						
A liturgia elemei	x	x	x			

Hittan						
Biblia		x	x	x	x	x
Egyházi népének	x	x	x			
Gregorián ének	x	x	x	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x			
Magas szintű technikai felkészültség	x	x	x			
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x	x			
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x		x	
Zongorajáték						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Zenei halláskészség	x	x	x			
Ritmus-tempó érzék	x	x	x			
Manuális készség	x	x	x			
Hangszerkezelési készség	x	x	x			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság	x	x	x			
Állóképesség	x	x	x			
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség	x	x	x			
Kommunikációs készség	x	x	x			
Meggyőzőkészség	x	x	x			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Új ötletek, megoldások kipróbálása	x	x	x			

6.- Szolfézs 2 gyakorlat tantárgy 236 óra/ 132 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1 A tantárgy tanításának célja

A szolfézs 2 tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

6.2 . Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs II nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, szöveges mű esetén az **irodalom** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. Az **idegen nyelvek** ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.

A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

6.3 Témakörök

6.3.1. Készségfejlesztés hallás után *59 óra/ 33 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs II tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.

Fejleszteni kell

- a hangközök felismerését
- a hármas- és négyeshangzatok felismerését
- tipikus dallami fordulatok felismerését
- a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
- a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20.

század stíluselemeinek felismerését
- a különböző zenei formák elkülönítését
- a zenei memóriát
- a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:
Hangköz- és hangzatmenet diktálása: eleinte 4#, 4b-ig, majd 7#, 7b-ig minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

6.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *59 óra/ 33 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.
Fejleszteni kell
- a tiszta intonációt
- a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
- az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
- az improvizációs készséget és zenei fantáziát
- az előadási készséget
- a memóriát és a koncentráló képességet
- a stílusos előadási és formálási készséget
- a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
- a zenei ízlést és differenciálóképességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:
Legányné Hegyi E. Bach példatár I. kötet feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az

eredeti kíséretet, karaktert, hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel" is zeneközelben tartózkodnak.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

6.3.3. Készségfejlesztés írásban *59 óra/ 33 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.
Fejleszteni kell:

- hangközök, hangzatok felépítésének készségét
- tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
- a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
- a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
- a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
- a többszólamú hallást (polifon, homofon)
- a zenei formák áttekintésének képességét
- az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:
Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Később a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Majd extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről. Itt 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, és ezt a szolfézs II órán különböző hangszereken játszó-éneklő gyerekekkel modellezhetjük is, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.
Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

6.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *59 óra/ 33 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs II tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok

stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs II tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.

A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

- A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
- A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
- A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
- Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
- A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
- A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
- A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
- A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
- Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
- A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
- A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
- A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:

Liber Usualis
Dobszay: A gregorián ének kézikönyve

Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Öt évszázad kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I.-II. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Nagy: Partitúraolvasás, partitúrajáték
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok
Edlund: Modus Novus
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái
Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:
Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Csoportos munkaformák körében**				
1.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	6.4., 6.6.
1.2.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4., 6.6.
1.3.	éneklés	x			

1.4.	hangszeres játék		x		
1.5.	egyéni felkészülés	x			
1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			x	6.4., 6.6., 6.7., 6.8.
1.7.	zenehallgatás			x	6.7., 6.8.

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.4., 6.6., 6.7., 6.8.
1.3.	kooperatív tanulás			x	6.4., 6.6.
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	együtt zenélés		x	x	6.4., 6.6.

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7 Zeneelmélet tantárgy 304 óra/ 204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1 A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a zeneművek legbelsőbb titkaiba is betekintést nyerjenek a zenét tanuló diákok. A zeneelmélet tantárgy által elsajátított készségek segítségével újabb érzékek nyílnak meg a diákok számára, hogy egy adott zeneművet még alaposabban megismerjenek, így a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudnak a zeneművek harmónia- és formavilágában. Elsőként a barokk és a bécsi klasszika zeneszerzőinek szólamvezetési szabályával ismerkednek meg (ezt a részt nevezzük összhangzattannak), majd egy zenemű nagyobb összefüggéseibe is betekintést engedő formai kérdések kerülnek előtérbe, melynek segítségével a nagy arányokat érthetjük meg (ez a formatani rész). Hogy a tudás ne legyen meddő és kizárólag elméleti, az erre legalkalmasabb hangszeren, a zongorán modellezzük egy-egy zenemű harmóniai szerkezetét. Ennek a kezdő formája, amikor egy növendék fokszámok alapján, szólamvezetési alapelveket betartva harmóniákat rögtönöz a zongoránál. Továbbfejlesztett formája pedig az ún. continuo-játék, mely elsősorban a barokk zene mindennapi gyakorlatát felelevenítve, a közös zenélés örömével juttatja a diákot a harmóniafűzési szabályok készségszintre emelkedése után és "zenévé gyúrja" a tanulóban fokozatosan összeálló zeneelméleti ismereteket.

7.2 . Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. A **matematika** tárgy által elsajátítható többféle logikai rendszer segít megérteni a zenei folyamatok legfelső szintjeit is és konkrét segítséget nyújt a különböző akkordok megnevezésének, felépítésének meghatározásakor. Egyben a hallás utáni rögzítéskor (diktandó) jó hasznát veszi a logikai képességeknek, melyek a szólamvezetés szabályainak törvényszerűségei miatt a hallásban megmutatkozó hiányokat jól pótolják.

A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, formáit. A **szolfézs**, zeneelmélet, **zenetörténet** tárgyak között természetesen szoros kapcsolat áll fenn, hiszen mindegyikben szükség van bizonyos ritmikai, hallási készségre, elméleti ismeretekre, zeneirodalmi tájékozottságra.

7.3. Témakörök

7.3.1. Összhangzattan *102 óra/ 68 óra*

Elsőként a zeneművek legelemibb sejtjeinek viselkedésével kell megismerkedni, a benne található legkisebb hangzó egységek, a szólamok pontos viselkedésformáinak elsajátításával. Műzenei példák egy-egy odaillő részletének sokaságaival tanítható ezek megismerése: célszerű minden alkalommal a megfelelő zeneműrészletek meghallgatásával, bemutatásával, elemzésével kezdeni, amit azután a művek alapján készíthető harmóniai vázlatok, mintapéldák, akkordfűzési és egyéb gyakorlatok követhetnek. Fontos, hogy a kisebb részletek elemzése is komplex legyen, tehát nem csak a megtanulandó akkordokra terjedjen ki, hanem a ritmikára, melodikára, formára is. A harmóniai menetek hangzásának, a zenei szerkesztés logikájának, a szép szólamvezetés törvényszerűségeinek felismerése és elsajátítása érdekében nem mellőzhetjük akkordfűzések rendszeres gyakorlását. Erre szükség van

- hallás útján (diktandó)
- írásban (kidolgozási példák)
- zongoránál (kézbediktandó).

A barokk és bécsi klasszikus alapelvek megismerése:

- alapszabályok elsajátítása
- a mollban feltűnő vezetőhang miatti anomáliák tisztázása
- a hármashangzat fordítások általános és kivételes esetei
- a négyeshangzatok felépítése, fordításainak megtanulása
- az alterált akkordok felismerése, felépítése
- esetleg kitekintés a romantikus korszak harmóniáira is
- esetleg kitekintés a reneszánsz korszak harmóniáira is

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:

Kesztler Lőrinc: Összhangzattan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

7.3.2. Formatan *101 óra/ 68 óra*

A formatan témakör betekintést enged nyújtani a zeneművek struktúrájába. Fokozatosan megismeri általa a diák a zeneszerzők szerkesztési elveit, korszakokra, műfajokra lebontva. Ismertessen meg a bécsi klasszika formáival:

- periódus
- zenei mondat
- két- és háromtagú forma és annak variánsai (külső- vagy belső bővítés, coda)
- szonátaforma
- rondóforma

- szonátarondó
- Haydn-rondó
- variációs forma
- kidolgozás nélküli szonátaforma

A barokk kor fontosabb formáival is:

- bar forma
- barokk kétrészes táncforma
- Couperin-rondó
- fúga, esetleg kettősfúga
- chaconne
- passacaglia

Képezze a formatani elemzések szerves részét a harmóniai elemzés is, mely csak akkor lehetséges, ha az összhangzattan témakörben a tanuló tudása már előrehaladottabb állapotban van. Sok esetben a formai határokat a harmóniai elemzés eredménye határozza meg (pl. félzárlat, álzárlat).

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:

Gárdonyi: Elemző formatan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

7.3.3. A continuo-játék alapjai *101 óra/ 68 óra*

Az összhangzattan témakörre épülve, annak egy lehetséges gyakorlati alkalmazását nyújtani hivatott a continuo-játék alapjai témakör. E kifejezés egy barokk kori cselekvésformát elevenít fel, amikor minden zenekari- vagy kamaraprodukciókban egy, vagy több játékos valamiféle billentyűs hangszeren (csembaló vagy orgona) az összes zenekari szólam rezüméjét, minden játszott hangját, sűrített formában és specifikusan a megfelelő billentyűs hangszerre alkalmazva, egyidejűleg játszotta. Ebben nem csak az adott kor szólamvezetési szabályait kell figyelembe venni, hanem az éppen előadandó zenemű karakteréhez is igazítani kell a lejátszandó akkordok milyenségét. Ennek gyakorlására részben azért van szükség a zeneelmélet órán, hogy a diákok egymással kamarázva, a másik oldalról is megtapasztalják a gyakorlati zene folyamatát, másrészről, hogy szólamvezetési ismereteik ne csupán egy meddő tudást, hanem egy gyakorlatban is alkalmazható eszközt képezzenek.

Ajánlott zeneművek, melyek egyszerűbb continuo-játék gyakorlását teszik lehetővé:

- Monteverdi egyszerűbb kísérettel ellátott, 1 vagy 2 szóló énekhangra írott művei (pl. Tirsi e Clori; Ninfa che, scalza il piede; Si dolce e'l tormento)
- Albinoni, Vivaldi, Corelli és további itáliai kismesterek szonátáinak, triószonátáinak lassú tételei – tételrészletei (pl. Vivaldi: La follia – téma)

- a barokk korszak osztinátó basszussal ellátott tételei (pl. Corelli Op.1.No.12./2, Division Violin 1705, kiadta: John Walsh, Buxtehude: Herr, wenn ich nur dich hab')
- J. S. Bach: Schemelli énekeskönyv BWV 439-507
- Korabeli continuo-iskolák: pl. Telemann: Singe-, Spiel- und General-Bass-Übungen (1733/34), Händel: Kompositionslehre, Heinichen: Der General-Bass in der Komposition (1728), St. Lambert: Nouveau Traité de L'Accompagnement du Clavecin (1707), Dandrieu: Principes de l'Accompagnement du Clavecin (1719), illetve ezeket nagyon jól összefoglalja J. B. Christensen: Die Grundlagen des Generalbaßspiels im 18. Jahrhundert című könyve

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Ötvonalas tábla

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x			6.4., 6.6.
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1.	Zenei előadás egyéni felkészüléssel	x			6.4., 6.6.
4.2.	Zongorázás	x			6.4., 6.6.
4.3.	Egyéni felkészülés	x			
4.4.	Otthoni gyakorlás	x			
2.	Zenehallgatás			x	6.7., 6.8.

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység szervezeti	Alkalmazandó eszközök

	módszer neve	kerete			és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.4., 6.6., 6.7., 6.8.
1.3.	kooperatív tanulás		x		
1.4.	házi feladat	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Zenetörténet 2. tantárgy 236 óra/ 132 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a **művészettörténet**, **történelem** és **irodalom**; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a **hangszeres** foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai

nyelv és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a **szolfézs** és **zeneelmélet**.

8.3. Témakörök

8.3.1. Zenetörténeti ismeretek *79 óra/ 44 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.
A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:
- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

8.3.2. Műelemzés *79 óra/ 44 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű

jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.

Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

8.3.3. Zenehallgatás *78 óra/ 44 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül

a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina: Missa Papae Marcelli
Gesualdo: Moro lasso
Purcell: Dido és Aeneas
Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli: Concerto Grossók
Rameau: Hyppolite és Aricia
Bach: János-passió
Máté-passió
Magnificat
h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
Brandenburgi versenyek
h-moll szvit
Musikalisches Opfer
4., 12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179., 212. kantáta
Goldberg-változatok
A fúga művészete
Vivaldi: Versenyművek
Gloria
A négy évszak
Händel: Messiás
Alcina
Julius Caesar Egyiptomban
Gluck: Orfeusz és Euridiké
Haydn: Napszak-szimfóniák
A megváltó hét szava
A teremtés
Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart: Szöktetés a szerájból
Figaro házassága
Don Giovanni
A varázsfuvola
„Jupiter" C-dúr szimfónia
„Nagy" g-moll szimfónia
d-moll zongoraverseny
A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
a-moll zongoraszonáta (K. 330)
C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
c-moll mise

Requiem
Beethoven: 3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
Zongoraszonáták:
c-moll „Pathétique" (op. 13)
cisz-moll „Holdfény" (op. 27 no.2)
d-moll „Vihar" (op. 31 no. 2)
C-dúr „Waldstein" (op. 53)
f-moll „Appassionata" (op.57)
B-dúr „Hammerklavier" (op.106)
c-moll (op. 111)
Hegedűverseny
c-moll zongoraverseny
Fidelio
Nyitányok: Egmont és Coriolan
a-moll vonósnégyes (op. 132)
B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga")
Schubert: dalok
- Erlkönig
- Gretchen am Spinnrade
- Heine-dalok
- Der Tod und das Mädchen
Winterreise
Die Schöne Müllerin
d-moll „A halál és a lányka" vonósnégyes
Pisztráng-zongoraötös
C-dúr vonósötös
„Nagy" C-dúr szimfónia
h-moll „Befejezetlen" szimfónia
Weber: A bűvös vadász
Mendelssohn: „Olasz" szimfónia
„Skót" szimfónia
Szentiványéji-álom kísérőzene
Éliás oratórium
e-moll hegedűverseny
Schumann: Carnaval
a-moll zongoraverseny
A költő szerelme – dalciklus
Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz: Fantasztikus szimfónia
Chopin: Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms: I. és IV. szimfónia
A végzet dala
d-moll és B-dúr zongoraverseny

Hegedűverseny
f-moll zongoraötös (op. 34)
Német Requiem
Liszt: Zarándokévek
Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
Faust-szimfónia
Rapszódiák
Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
Szürke felhők
Csajkovszkij: Anyegin, Pikk dáma
Wagner: Tannhäuser
A Nibelung Gyűrűje
Mesterdalnokok
Verdi Don Carlos
Trubadúr
Rigoletto
Aida
Otello
Muszorgszkij Borisz Godunov
Egy kiállítás képei
Mahler: 1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss: Zarathustra
Salome
Rózsalovag
4 utolsó ének
Rahmanyinov: Holtak szigete
Prelűdök
Szimfonikus táncok
Debussy: Prelűdök
Egy faun délutánja
A tenger
Bartók: Kossuth-szimf.
Színpadi művek (összes)
Táncszvit
Szabadban
Zongoraversenyek
Concerto
Cantata profana
Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály: Psalmus Hungaricus
Háry János
Galántai táncok
Stravinsky Tűzmadár

Le Sacre du Printemps
A katona története
Zsoltárszimfónia
Oidipus
The Rake's progress
In memoriam DT
Schönberg: Pierrot lunaire
Varsói túlélő
Berg: Hegedűverseny
Wozzeck
Sosztakovics: 5. 7. 9. 11. szimfónia
2. zongoraverseny
Messiaen: 4 ritmikus etűd
Kvartett az idők végezetére
Turangalila

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni	x			6.7., 6.8.

	felkészüléssel				
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás	x			6.7., 6.8.

8.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.4., 6.6., 6.7., 6.8.

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Zongora kötelező gyakorlat tantárgy 102 óra/ 68 óra

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A szakközépiskolai tanulmányokhoz nélkülözhetetlen a legalább alapfokú zongorajáték, hiszen a zenei elméleti tárgyak mindegyikénél rendszeresen szükség van rá az órákon, az egyéni felkészülésnél. A fix hangolású billentyűk a szolfézsórai hallásfejlesztéshez-, az akkordikus megszólaltatás lehetősége pedig a zeneelméletben nyújt segítséget. Ahhoz, hogy ezekre az oktatásban betöltött szerepekre használni tudja a zongorát, megfelelő manuális készségek birtokába kell juttatni a növendékeket. Az előtanulmányaik, illetve választott szakjuk igényei szerint igen változó tudásszinttel érkeznek a diákok, ezért a megfelelő anyag és a haladás tervezése különösen fontos feladat a tanár számára.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Mint minden hangszer esetében, a zongora kötelező tanulásánál is fontos a hangszer működésével kapcsolatos alapvető ismeretek elsajátítása, melyhez a **fizika** nyújt információkat. A **magyar nyelv és irodalom**, a **történelem** valamint a **művészettörténet** tantárgyak ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A rendszeres **testnevelés** elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

9.3. Témakörök

A témakörök mindegyikében foglalt zenei anyag szabadon bővíthető a növendék tudásszintjének megfelelő bármely művel.

9.3.1. Technikai gyakorlatok, etüdök ***34 óra/ 22 óra***

C. Czerny: könnyű technikai gyakorlatai (pl. 160 rövid gyakorlat)
C. Czerny: A kézügyesség iskolája I. kötet
J. B. Cramer: Etűdök

9.3.2. Barokk zeneművek ***34 óra/ 23 óra***

J. S. Bach: Notenbüchlein für Anna Magdalena Bach
J. S. Bach: 18 kis prelúdium
J. S. Bach: Szvit-tételek (pl. francia szvit)
J. S. Bach: Kétszólamú invenciók
J. S. Bach: Háromszólamú invenciók

9.3.3. Előadási darabok ***34 óra/ 23 óra***

Bartók B.: Mikrokozmosz
Bartók B.: Gyermekeknek
R. Schumann: Jugendalbum
P. Csajkovszkij: Jugendalbum
Kodály Z.: Gyermektáncok
A. Diabelli: Négykezesek
Mező I.: Négykezes zongoradarabok
Kurtág Gy.: Átiratok Machautól J. S. Bach-ig (négykezes, kétzongorás)
W. A. Mozart: Hat bécsi szonatina
F. Schubert: Táncok
F. Mendelssohn: Lieder ohne Worte
Mosonyi M.: Magyar gyermekvilág
J. Haydn: Szonáták (Wiener Urtext 1a, 1b)
F. Schubert: Táncok

9.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

9.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			

1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	házi feladat	x			

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Gregorián gyakorlat tantárgy 204 óra/ 136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgynak be kell mutatnia a gregoriánumot mint az ősi keresztény/keresztyén liturgiában született, annak kívánalmaihoz tökéletesen alkalmazkodó énekfajta mintapéldáját, a liturgikus ének alapvető stílusát a századokon át továbbélő, gyarapodó, szétágazó repertoárt, a protestáns egyházi zene ihletőjét és az európai zenetörténeti fejlődés alapját.

A növendéknek meg kell ismerkednie a gregorián történet több periódusaival, a műfajokkal és gregorián hangnemekkel.

A memoriter megtanult és a kottából áténekelt dallamokkal meg kell alapoznia stílusismeretét és készséget kell szereznie ahhoz, hogy közepes nehézségű gregorián dallamokat lapról énekelni, kidolgozni, vezényelni és az istentiszteleten alkalmazni tudjon, hisz az egyház a gregorián éneket tekinti a római liturgia sajátos énekének. Folyékonyan kell olvasnia a modern gregorián

kotta-átírást; elemi tájékozottságot kell szereznie a kvadrát és a magyar notáció olvasásában.
A középfokon tanuló protestáns egyházzenésznek is jártasságot kell szereznie a liturgiához legszorosabban kötődő énekkultúrában és annak magyar protestáns változatában. Az egyházzenei műveltséghez alapvetően hozzátartozó és egyháza liturgiájába illeszthető tételeket kell megismernie úgy, hogy azokat a gyakorlatban is alkalmazni tudja. A tételek rendszeres éneklésével az órákon – és lehetőleg liturgikus gyakorlatokon is – el kell sajátítania a liturgikus éneklés stílusát, memoriter és kottából énekelt tételek formájában pedig anyagismeretet kell szereznie. Egyszerűbb antifónák vezénylésén keresztül meg kell ismerkednie a gregorián vezénylésének alapjaival.
Felhasználható könyvek
BGr = Dobszay L.: Bevezetés a gregorián énekbe (Egyházzenei Füzetek I/5)
GÉK = Dobszay L.: A gregorián ének kézikönyve (különösen a példatár)
ANT = Dobszay L.: Az antifóna (Egyházzenei Füzetek II/3)
PÉLD = Gregorián példatár egyházzene tanszakok számára (Egyházzenei Füzetek II/4)
CGH = Cantus Gregorianus ex Hungaria
PG = Protestáns graduál
NZs = Népzsolozsma – Énekes zsolozsmák az esztergomi breviárium alapján
ÉE = Éneklő Egyház
GH = Graduale Hungaricum
Diurnále = Énekes zsolozsmák az esztergomi breviárium alapján I–V/A kötet
Nokturnále = Énekes zsolozsmák az esztergomi breviárium alapján I/B kötet
Agenda a Magyarországi Evangélikus Egyház lelkészei számára
Eperjesi Graduál
GyLK = Gyülekezeti Liturgikus Könyv

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A gregorián ének ismerete egyszerre szövegi és zenei ismeret. A gregorián repertoár veretes latin és magyar nyelvű szentírási szövegezése, a szövegekkel való gyakorlati találkozás helyes és tartalmas nyelvhasználatot oktat, tehát kapcsolatot teremt a **latin** és a **magyar nyelv** irodalmi használatával.
A gregorián ének története bizonyos szempontból szorosan összefügg az egyháztörténettel, mely ily módon a **történelem** tantárggyal talál közös szálakra.
A gregorián ének az európai zenetörténet meghatározója, nemcsak a zenei hangok konkrét dallamvezetésének vagy a többszólamúság kialakulásának történeti módján, hanem szinte minden **zenetörténeti** korszakban megjelennek közvetlen vagy közvetett utalások a gregorián repertoár legkülönfélébb műfajaira.
A **népénekek** gregorián műfajokból származó darabjai konkrét kapcsolódási pontot teremtenek a megfelelő gregorián tételekkel.
A gregorián ének szövege, mely alkalmazott szentírási szöveg, nem más, mint

elénekelt hitigazság (dogma). Tehát a gregorián ének szövegei a legszorosabb kapcsolatban vannak a **hittan** tárgy tartalmi elemeivel.
A liturgikus istentiszteleti formák szabályozott helyein (szentmise, zsolozsma, protestáns zsoltározó vagy más istentisztelet,esküvő, temetés) megszólaló latin vagy magyar nyelvű gregorián tételek előírás szerinti alkalmazása vagy választhatósága a **liturgia** tantárgy ismeretanyagával teremt szoros kapcsolatot.
Egyes gregorián tételek orgonakísérete előre megírt vagy improvizatív formában az **orgona** ill. a **liturgikus orgona** tanulmányok folyamán sajátítható el.

10.3. Témakörök

10.3.1. A recitáció gyakorlata *51 óra/ 34 óra*

Memoriter
A nyolc zsoltártónus (ÉE 499., GH 618–619.; PG 164., Evangélikus énekeskönyv 18-39.; szöveg: Magnificat vagy egy kiválasztott zsoltár és kis doxológia)
A latin Missa Mundi tételei (GÉK 403-414. old.)
A magyar mise-ordinárium áttekintése (ÉE 401-470., illetve PG 22-23.)
Pater noster / Miatyánk
Olvasmánytónusok, imádságtónusok
Kottából
A zsoltározás gyakorlása vegyes zsoltárszövegeken, néhány antifónával
A zsoltározás folyamatos gyakorlása (a Magnificat és zsoltárok szövegével, vö. Evangélikus énekkönyv 18-39., Agenda 533-556.; egy-egy tónus egymás után több héten keresztül több példával szerepeljen)
Az Olvasmányok Könyvének válaszos zsoltárai
A responzórium bréve tónusok alkalmazása az ÉE bármely szövegére
Olvasmánytónusok, imádságtónusok alkalmazása megfelelő szövegekre
Te Deum (PG 163.).
Passióéneklés, lamentáció, Exsultet

10.3.2. Alapvető műfajismeret *51 óra/ 34 óra*

A gregorián műfajok áttekintése és részletes ismerete (BGr IV. fejezet)
Dialektusok és variánsok a gregoriánumban (BGr 129. old., néhány összehasonlítható példa GÉK 427-445. old.)
Zenehallgatás
Saját felekezete énekeskönyvének gregorián eredetű darabjai
Néhány graduál-könyv név szerinti ismerete
Könnyű antifónák vezénylése
Közepesen nehéz darabok vezénylése
Memoriter
Antifónák latinul és magyarul nagy mennyiségben

Veni Redemptor gentium és Veni Creator Spiritus (1.versszak latinul, teljes tétel magyarul), (ÉE 23. és 122-123., illetve Református énekeskönyv 302. és PG 109.; vö. Eperjesi Graduál 19. és 270. old.).
Antifóna-mintadarabok (ÉE 1484. old., a felsorolásban az első helyen álló tételek).
Graduál-dallamok (pl. PG 10, 14, 37, 41, 92.)
A Missa de Angelis Kyrie, Gloria, Sanctus, Agnus tétele, III. Credo, Salve Regina (újkori dallamával), Regina caeli.
Melizmatikus alleluja-refrének
Latin misetételek: pl. Puer natus est nobis (introitus); Christus factus est (graduale).
Egy ó-antifóna (latinul vagy magyarul).
További szabadon választott, közepesen nehéz latin vagy magyar tételek
Kottából
Az Éneklő Egyház valamennyi magyar nyelvű darabja
A Népzsolozsmák teljes anyaga (NZs)
Latin és magyar nyelvű nehezebb tételek áténeklése
A Protestáns Graduál megismerése
A nagyheti gregorián énekek
Antifónák lapról éneklése (kvadrát notációról és más kottaírásból is)
Közepesen nehéz gregorián dallamok lapról éneklése és vezénylése
További nagy mennyiségű dallam lapról éneklése

10.3.3. Gregorián-történet ***51 óra/ 34 óra***
A gregorián történetének vázlata (BGr II. fejezet)
A gregorián kottaírás (PGr: II. fej.)
A gregorián történetének és a gregorián kottaírás történetének főbb korszakai
A gregorián és a nyelv: a latin gregorián és a magyar nyelvű gregorián keletkezése (graduálok, 20. századi mozgalmak)
A gregoriánum kapcsolata más liturgikus énekkultúrákkal (példa gyanánt egy zsidó liturgikus ének, pl. az 1. zsoltár dallama vagy a Tóra-olvasás dallamelemei, bizánci dallamok, görögkatolikus énekek)

10.3.4. A liturgia és a gregorián kapcsolata ***51 óra/ 34 óra***
A gregorián ének helye a katolikus liturgia (mise, zsolozsma, liturgikus év) keretein belül
A gregorián ének helye a protestáns liturgia (zsoltározó és más istentiszteletek, liturgikus év) keretein belül
A gregorián a nagyheti liturgikus rendben
Különleges szertartások (gyertyaszentelés, esküvő, temetés alkalmával énekelhető gregorián tételek)
A gregorián és a liturgia kapcsolata; a gregorián modusok (BGr: I. és III/3. fejezet)

A vesperás-rend áttekintése és szemelvények éneklése (NZs, illetve PG 1-11.)
Gyakorlat a zsolozsma-éneklésben, a változó részek bevonásával (NZs)
A Príma rend áttekintése, szemelvények éneklése (PG 12-17)
A gregorián előadásmódjára vonatkozó legjelentősebb elméletek (BGr II.fejezet)

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	szemléltetés		x		
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	házi feladat		x		

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		

2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Népének gyakorlat tantárgy 168 óra/ 136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A népének tantárgy elsajátítása nélkülözhetetlen az egyházzenész számára, mivel a mindennapi templomi gyakorlat nagy részét a népénekek vezetése és kísérése jelenti, valamint az ő feladata az istentiszteleti énekrend összeállítása.
Ehhez szükséges:
A magyarországi népének történetének vázlatos ismerete szemléltető példákkal, a legfontosabb történeti források ismerete (a felekezeti jellegnek megfelelően)
A magyarországi népének európai hátterének ismerete (pl. középkori kanció, német korál, genfi zsoltár)
A népének-szövegek megértése, magyarázata
A népének liturgiai alkalmazása
A népénekek hangnemének és versszak-képletének elemzése
A népének és az élő néphagyomány kapcsolata
A saját felekezeti népének-anyagból 100 (protestánsoknak 140) ének fejből való éneklése
Más felekezetek repertoárjából 20 népének fejből való éneklése
A saját felekezet énektárából valamennyi népének kottából való éneklése

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A népének liturgiai alkalmazása vonatkozásában kapcsolódik a **liturgia** tantárgyhoz. A népénekek hangnemének, ritmikájának és versszak-képletének elemzése jól kapcsolódik a **szolfézs, zeneelmélet** és **magyar irodalom** tárgyakhoz. A népének néphagyományban való élete jól kapcsolódik a **népzene** tantárgyhoz. A népénekek kísérettel való megszólaltatása jól kapcsolódik az **orgona** és **liturgikus orgona** tárgyakhoz.

11.3. Témakörök

11.3.1. Felekezeti népénekanyag elsajátítása *42 óra/34 óra*

A saját felekezet használatában levő népénekek éneklése kottából az egyházi év liturgikus időszakainak sorrendjében, az énekszövegek magyarázata: Ünnepi énekek ádventtől pünkösdig
Tematikus énekek
Különleges istentiszteleti énekalkalmak és napszakok énekei
Az „ad notam" gyakorlat, az egy dallamhoz tartozó szövegcsoportok összegyűjtése

11.3.2. Népének stílustörténet ***42 óra/34 óra***
A népének fogalma
A magyar népénekek legfontosabb történeti forrásai
A mai énekeskönyvek keletkezésének körülményei
A strófás népének kialakulása a középkorban
Gregorián eredetű és középkori kanciókból lett népénekek
A reformáció korának népénekei, a lutheri korál és a genfi zsoltár
Az ellenreformáció korának népénekei
Népénekek a 18.-20. században

11.3.3. A népének istentiszteleti alkalmazása ***42 óra/34 óra***
A népének helye a liturgiában
A népénekek használata az istentiszteleten
A népénekre vonatkozó egyházi rendelkezések ismerete
Az énekrendek összeállításának szempontjai
Más felekezetek népénekeinek istentiszteleti alkalmazása (alapismeretek)
Szempontok az egyes népénekek vallási, szövegi, zenei tartalmának értékeléséhez

11.3.4. Népénekek népzenei felvételeken ***42 óra/34 óra***
A népének és a néphagyomány kapcsolata
A népz*enei felvétel*ek fontossága a stílusos éneklésmód elsajátításában
A népénektörténet tanulásával párhuzamosan az adott stíluskörökbe tartozó énekek többszöri meghallgatása a tanár magyarázataival
Adott népénekek különböző népzenei felvételeinek összehasonlítása, a tanulságok alkalmazása más énekek előadásánál

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

(templom)

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	Énekeskönyvek, tankönyv 6.2., 6.7., 6.8.
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés		x	x	énekeskönyvek
1.4.	szemléltetés			x	6.7., 6.8.
1.5.	kooperatív tanulás		x	x	énekeskönyvek
1.6.	szimuláció		x	x	6.3., 6.5.
1.7.	házi feladat		x	x	Tankönyv, énekeskönyvek, kottafüzet
1.8.	auditiv tanulás		x	x	6.7., 6.8., 6.9.
1.9.	memoriter		x	x	énekeskönyvek

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	tankönyv
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	kottafüzet
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	kottafüzet
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	kottafüzet
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			Énekeskönyvek, 6.7., 6.8.
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	6.7., 6.8.
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			énekeskönyvek
2.5.	Tapasztalatok utólagos	x	x	x	

	ismertetése szóban				
3.	**Komplex információk körében**				
3.1	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x	x	Tankönyv, énekeskönyvek
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	Énekeskönyvek, 6.3., 6.5.
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	Énekeskönyvek, 6.3., 6.5.

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Egyházzene-irodalom tantárgy 204 óra/ 136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A növendékeknek képet kell kapniuk a kórusirodalom egyházzenei vonatkozásairól, hogy a gyakorlatban hasznosítható és ezt kiegészítően zenei és egyházzenei ízlésüket, stílusismeretüket fejlesztő alapvető repertoárt sajátítsanak el, s eközben megalapozzák képességüket arra, hogy hasonló típusú és nehézségű műveket maguk is fel tudjanak dolgozni.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A megismert művek énekes megszólaltatásán és elemzésén keresztül az egyházzene irodalom kapcsolódik a szolfézs és zeneelmélet, valamint a zeneirodalom tantárgyakhoz. A különböző korok eltérő stílusai és repertoárja által a történelem, egyháztörténet és liturgiatörténet tárgyakhoz kötődik. A más-más templomtérben megszólaló egyházzenei alkotásokon keresztül pedig a művészettörténet és az akusztika tantárgyakkal érintkezik.

12.3. Témakörök

12.3.1. Az egyházzene története *40 óra/ 26 óra*

A növendékeknek ismerniük kell az egyházzene történetének legfontosabb korszakait és stílusait, a legjelentősebb egyházzene-történeti folyamatokat és azok liturgiai vonatkozásait, az énekes (és kisebb részben a hangszeres) egyházi zene legjellegzetesebb műfajait és azok formai sajátosságait.

Minthogy az eredményesebb módszer, ha az ismerttől az ismeretlen felé haladunk, ezért ajánlatos a reneszánsz zene után sorra venni a középkori anyagot, hogy a növendékek tudják az újat a már megismert stílushoz kapcsolni.

A tanulókban ezenkívül ki kell alakítani azt a szemléletet is, amely képes az egyes zenetörténeti korszakok zenéinek liturgiába való integrálódását, s annak eltérő fokozatait egymástól megkülönböztetni.

12.3.2. Az egyházzenei repertoár gyakorlati megszólaltatása *124 óra/ 84 óra*

E tantárgy oktatásánál fokozottan törekedni kell arra, hogy minél nagyobb anyag áténeklése révén a növendék minél nagyobb repertoárról gyűjtsön hallási emlékképet. Az éneklendő anyag kiválasztásában egyrészt figyelembe kell venni az idetartozó zenei örökség liturgiai szempontú belső értékarányait (ezért kapjon kiemelkedő helyet a középkor és a reneszánsz!), másrészt a növendékcsoportok felekezeti és hangi adottságait. A gyakorlati oktatáshoz tartozik a könnyebb művek vezénylésébe való bevezetés is.

Kántor-énekvezető szakon:

- a növendék készítsen elő 10 közepes nehézségű kórusművet kamaraegyüttesben való megszólaltatásra (főként 13-18. századi művekből), a csoport felekezeti és szólamösszetételének megfelelő válogatásban. Ismerjen az előzőeken kívül legalább 20, különféle stílusú egyházi kórusművet, zenetörténeti és liturgiai magyarázatokkal.

Kántor-kórusvezető és kántor-orgonista szakon:

- készítsen elő a növendék további 15 közepes nehézségű kórusművet a fenti módon, XIX. és XX. századi anyaggal együtt, a stílusok közötti arányosság figyelembe vételével.

Ismerjen a fentieken kívül további 15, különféle stílusú egyházi kórusművet, zenetörténeti és liturgiai magyarázatokkal.

12.3.3. Zenehallgatás *20 óra/ 13 óra*

Kiegészítő szerepe van a növendékek által nem énekelhető művek meghallgatásának(vagy a meghallgatás és a részleges éneklés kombinációjának). A növendékek így, főként a tanulási folyamat kezdeti fázisában, zenehallgatás révén kapnak betekintést olyan műfajokba, stílusokba, amelyek aktív megszólaltatására még nem képesek, akár az adott csoport összetétele okán, akár a megismert zenemű előadói apparátusának (pl. hangszerek) rendkívülisége miatt.

Tájékozottabbak lehetnek az eltérő előadásmódok lehetőségeinek feltérképezésében, és egyre biztosabban tudnak világos, plasztikus elképzelést kialakítani magukban egy lehetséges ideális előadással kapcsolatban.

12.3.4. Az egyházzene liturgiába való beillesztésének lehetőségei

20 óra/ 13 óra

Ez az alapvetően gyakorlati tantárgy azáltal válik el a kóruséneklést, szolfézst, karvezetést szolgáló hasonló oktatástól, s lesz sajátosan egyházzenei tárggyá, hogy a növendékek megtanulják az énekelt stílusokat, műfajokat, műveket elsődlegesen liturgiai-funkcionális szempontból megérteni és értékelni. Emiatt a tárgyban a gyakorlati és elméleti jelleg szoros összhangban áll.

Képessé kell tenni arra a növendékeket, hogy eleinte segítséggel, később önállóan is, biztos ítélőképességgel tudják egyrészt kiválasztani a liturgikus kívánalmaknak leginkább megfelelő zeneműveket, másrészt azokat a lehető legadekvátabb módon illesszék be az istentiszteleti keretek közé, oly módon, hogy az ne gátolja a liturgikus cselekmény előrehaladásának ritmusát, hanem inkább segítse és annak lényegi vonásait kidomborítsa.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	szemléltetés	x			
1.5.	projekt			x	
1.6.	házi feladat	x	x		
1.7.	zenemű énekes megszólaltatása	x	x		6.4., 6.5.
1.8.	zenehallgatás				6.9, 6.10

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	(SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
4.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Orgonaismeret tantárgy 32 óra/ 32 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje meg a növendék
- az orgona fő részeit és működésének elvét
- az orgonaépítészet történetének legfontosabb hangszertípusait

Szerezzen jártasságot
- a különböző orgonatípusok kezelésében
- az orgona karbantartási és műemlékvédelmi kérdéseiben

Ajánlott irodalom:
−Trajtler Gábor: Orgonaismeret
−Zászkaliczky Tamás: Az orgona képes krónikája
−„Muzeális és műemléki értékű orgonák megőrzésének és használatának alapelvei", Magyar Egyházzene I. (1993/1994) 1. szám, 104–111. old. (online: http://www.restauratorkamara.hu/zeneitagozat.php)
−Wolfgang Adelung: Einführung in den Orgelbau (tanári segédkönyv)
− Peter Williams−Barabara Owen: The Organ (The New Grove Musical Instrument Series, tanári segédkönyv)

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tárgy oktatása a tanuló korábbi és párhuzamos közismereti tanulmányaihoz (fizika, ének, történelem, művészettörténet) és szakirányú képzéséhez (orgonajáték, liturgikus orgonajáték, liturgia, egyházzene-irodalom) kapcsolódik.

13.3. Témakörök

13.3.1. Az orgona szerkezeti felépítése *16 óra/ 16 óra*

Az orgona szerkezeti felépítésének ismerete lehetővé teszi, hogy a kántor értse hangszerének működését, azt képes legyen célszerűen használni, játékmódját, valamint az egyes regisztereket és kapcsolókat a megszólaltatott orgonatípusnak, zeneműnek és liturgikus helyzetnek megfelelően megválasztani.
Meg kell ismernie a különféle fúvótípusokat, szélláda-, traktúra-, és sípfajtákat, a legfontosabb regiszterek neveit és lábszámozását. Ismerje az elektronikus orgonautánzatok technikai lehetőségeit és korlátait, egyúttal művészi és liturgikus alkalmazásának akadályait.
Az orgonáról általában, az orgona fő részei
Az ajaksípok részei, működése
A lábszámozás
Az ajakregiszterek fő csoportjai (principálok, fuvolák, vonosók, felhang- és többsoros regiszterek) és leggyakoribb fajtái
A nyelvsípok részei, működése

Nyelvregiszter-típusok, -fajták
A csúszkaláda
Regiszterrekeszes szélládák (kúp- és táskaláda)
A mechanikus, pneumatikus és elektromos traktúra
A szélellátás
Az orgona hangzásbeli felépítése, a művek
Kopulák, játéktechnikai segítők
A játékasztal és típusai – kapcsolórendszerek
Az orgonautánzatok értékelése, alkalmazásuk megfelelő helye

13.3.2. Orgonaépítési stílusok ***12 óra/ 12 óra***

A témakör tanításának célja, hogy a kántor az általa játszott orgonaművek mellett megismerje mindazon orgona-, hangzás- és regisztrációtípusokat is, melyek a művek keletkezésének közvetlen hátterét adták, s így képes legyen saját hangszerét stílusosan használni, játékmódját, az egyes regisztereket és kapcsolókat megfelelően kiválasztani.
Az orgona eredete, az ókori és középkori orgona, a regiszterorgona kialakulása
Az itáliai reneszánsz és barokk orgona
A hispániai orgona
A francia barokk orgona
A francia romantikus orgona
Az észak-német barokk orgona
J. S. Bach orgonái
A délnémet orgonatípus
A német romantikus orgona
XX. századi orgonareformok, -típusok és értékelésük
Magyarországi jellemző orgonatípusok

13.3.3. Az orgona védelme és karbantartása ***4 óra/ 4 óra***

Az orgona a templom nagy anyagi- és gyakran kiemelkedő szellemi, művészi, műemléki értéket képviselő tárgya. Fontos ezért, hogy közvetlen használója, a kántor, ismerje ezeket, ennek tudatában kezelje hangszerét, legyen közvetlen gazdája, tudja azt a mindennapokban gondozni, hangolni, annak legegyszerűbb meghibásodásait elhárítani, és nagyobb beavatkozásokkal (restaurálás, átépítés) kapcsolatos véleményeket képes legyen helyesen megítélni, szükség esetén megfelelő szakembert ajánlani.
Az egyes orgonatípusok leggyakoribb hibái és elhárításuk
Nyelvsípok és ajaksípok hangolása
Az orgona műemléki védelmének alapelvei és gyakorlata

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Az orgona szerkezetének, hangzásának, gondozásának megismertetése a tanár előadásán kívül minél több gyakorlati bemutatóval, különféle orgonatípusok

mellett történjen. A hazai történeti orgonaépítési stílusok bemutatásához ajánlott tanulmányi kirándulást szervezni.

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			x	
1.2.	Elbeszélés			x	
1.3.	Kiselőadás			x	számítógép, projektor, 6.7., 6.8.
1.4.	Megbeszélés			x	
1.5.	Vita			x	
1.6.	Szemléltetés			x	6.5.
1.7.	házi feladat			x	

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-Keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása			x	
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján			x	
6.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján			x	
6.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			x	
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.1.	Technológiai próbák végzése			x	
7.2.	Anyagminták azonosítása			x	
7.3.	Tárgyminták azonosítása			x	
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással			x	

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Hittan tantárgy 172 óra/ 104 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A hitoktatás tanításának célja, hogy a kántori szolgálatra készülők megismerkedjenek annak az egyháznak hitével és életével, amelyben szolgálni fognak, valamint a Szentírás szövegével, amely az egyházzene szövegét és témáját adja. A képzés során a növendéknek el kell sajátítania mindazon ismereteket, amelyek segítik, hogy szolgálatát helyesen illessze be a gyülekezet életébe és az egész egyház szolgálatába. A növendéknek képesnek kell lennie az egyházzenei alkotásokat abból a szempontból megérteni, hogy milyen szentírási helyek alapján, milyen teológiai-liturgiai háttérben, milyen egyháztörténeti korszakban jöttek létre.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Biblia nyelve, mint irodalmi nyelv, a Szentírásban előforduló irodalmi műfajok, valamint az ószövetségi vagy újszövetségi alaptörténetek az **irodalom** tantárggyal, az egyháztörténet eseményei és folyamatai pedig a **történelem** tárggyal kerülhetnek kapcsolatba. A bibliai történetek különféle képzőművészeti ábrázolásai, ill. keresztény/keresztyén hittartalmak templomi ábrázolásai a **művészettörténet** témakörébe tartoznak.

A zeneirodalom legkülönfélébb korszakainak egyházi ihletettségű kompozíciói, még ha a liturgiától távolabb esnek is (pl. koncert-oratóriumok), utalnak biblikus-liturgikus tartalmakra, vagy ezeket dolgozzák föl, ezekkel a **zenetörténet** órákon találkoznak a növendékek. Az **egyházzene-irodalom** viszont minden ízében a keresztény/keresztyén hittartalmak megéneklésén munkálkodik.

A **liturgia** nem más, mint elénekelt hitigazság (dogma). Tehát a liturgikus szövegek a legszorosabb kapcsolatban vannak a hittan tárgy tartalmi elemeivel.

A **gregorián** ének a katolikus egyház hivatalos liturgikus éneke, a protestáns egyházak korai időszakára pedig nagy hatással volt. A gregorián ének a liturgikus szöveg szakrális zenei hordozója.

A **népének**ekben, különösen is az egyes ünnepi időszakok énekszövegeiben tömören és közérthetően kifejezésre jut az egyház hite és tanítása.

14.3. Témakörök

14.3.1. Alapvető felekezeti hittani ismeretek elsajátítása *58 óra/ 35 óra*

KATOLIKUS

Az Apostoli Hitvallás, a Nícea-konstantinápolyi hitvallás és VI. Pál hitvallásának magyarázata (vö. Éneklő Egyház 25., 480. és 38. old.), a Katolikus Egyház Katekizmusa segítségével.

Keresztény erkölcstan a Katolikus Egyház Katekizmusa segítségével (vö. még: Éneklő Egyház 49-58. old.).
A Tízparancsolat és a Hegyi Beszéd magyarázata.
Részletes kegyelem- és szentségtan a Katolikus Egyház Katekizmusa segítségével.

Egyháztörténelem, egyházi élet

Az egyháztörténelem rövid vázlata: az apostoli egyház; a vértanúk egyháza; Milánói ediktum; az egyházatyák kora; remeteség és szerzetesség; a liturgia kiépülése; népvándorlás és missziók; a keresztény Európa: szentek, teológia, keresztény művészet, társadalmi hatás, a pápaság és a világi hatalom; árnyoldalak; a hitújítás és a tridenti zsinat; a tridenti katekizmus; a katolikus egyház újjáépülése; a papnevelés megújulása; az egyház az újkori társadalomban; a francia forradalom; szekularizáció és annak visszahatása; a 19. század végi egyházi megújulás a Bibliából, liturgiából és patrisztikából; az I. és II. Vatikáni Zsinat; az ökumené mai helyzete; szilárdság a hitben; dialógus a nemkeresztény világgal; az egyház szeretetművei.
Az egyház mint Krisztus Jegyese ás mint az ő Titokzatos Teste; általános papság és szolgáló papság; a kulcsok hatalma (az egyház prófétai, királyi és papi tevékenysége); a pápa, a püspökök, a zsinat, papok, diakónusok, szerzetesek, a legjelentősebb szerzetesrendek; a világiak szolgálatai: részvétel az egyház hármas tevékenységében (liturgikus, tanítói, szervező- és szeretetszolgálatok); a plébánia („keresztelő egyház") mint az egyház kultikus eredetű családja és mint életének alapvető kerete; hittanítás és liturgia összefüggése.
Szentírás és Szenthagyomány
Mint a kinyilatkoztatás egymásra támaszkodó, egymást feltételező hordozói.
A szenthagyomány tanúi.
A liturgia mint a kinyilatkoztatás forrása, lex credendi és lex orandi.

A katolikus imádságos élet

Az egyház imádságos kincse: a zsoltár, a liturgikus könyörgések világa, a szentek imádságai; az imádságos könyvek és használatuk.

PROTESTÁNS

Egyházismeret

A gyülekezet: tagjai, vezetősége, lelkésze és szolgálattevői; templom a templomépítési stílusok; igehirdetési alkalmak istentisztelet, bibliaóra, szeretetvendégség; a hitoktatás és a konfirmáció; a Magyarországi Református/Evangélikus Egyház területi beosztása: egyházmegyék és egyházkerületek vezetőségük esperesek és püspökök; az Országos Egyház (E: a Zsinati Iroda) és osztályai. A Zsinat és az Egyházi Törvények; egyházunk szeretetintézményei; oktatási intézmények: Hittudományi Egyetem, általános és középiskolák, Kántorképző Intézet, óvodák; R: a Református Világszövetség E: a Lutheránus Világszövetség; az Egyházak Világtanácsa.

Egyháztörténelem

A jeruzsálemi ősgyülekezet, a zsidókeresztyénség, István; Pál apostol térítő útjai, a pogánykeresztyénség; keresztyének a Római Birodalomban, üldöztetés; Nagy Konstantinus, belső viták (Áriusz, Athanáziusz), hitvallás, kánon, az egyházi rend kialakulása; Európa születése: népvándorlás, I. Leó,. Nagy Gergely, Nursiai Benedek; Az új népek megtérítése, frankok (Chlodvig), germánok (Bonifáciusz), magyarok (István és Gellért), szlávok (Cyrill és Method); a középkor értékei (szerzetesség, iskolák, művészetek); az egyházszakadás, iszlám, keresztes hadjáratok; kísérlet az egyház lelki és szociális megújítására (Assisi Ferenc, Árpádházi Erzsébet); kísérlet az egyház erkölcsi és tanításbeli megújítására (Savonarola, Vald, Wiclif, Husz); Luther Márton: a világ, amibe született, új világkép, Amerika felfedezése, humanizmus, reneszánsz; Luther Márton családja, ifjúkora, szerzetessége, belső vívódásai; Luther Márton a nyilvánosság elé lép: 95 tétel, Worms, Wartburg, Augsburg; Luther Márton: az evangélikus egyház megszervezése, káték, bibliafordítás; a reformáció további ágai: Zwingli, Kálvin, anglikánok; a reformáció Magyarországon: Dévai Bíró Mátyás, Sztárai Mihály, Bornemissza Péter, Huszár Gál, Sylveszter János, Károli Gáspár; Róma válasza a reformációra: Loyola Ignác, Szent Bertalan éjszakája, Tridenti zsinat; harc Magyarországon a vallásszabadságért: Bocskai, Bethlen (vallási tolerancia Erdélyben), gályarabok, artikuláris helyek; felvilágosodás és pietizmus (Frank, Spener, Zinzendorf), Türelmi Rendelet; keresztyénség a 19. században: liberalizmus; tudományos, társadalmi és gazdasági fejlődés; az Ipari Forradalom; az urbanizáció negatív hatása a munkásságra; Wichern; keresztyénség a 19. századi Magyarországon: szabadságharc, 1848., 20. törvénycikk; önkényuralom, megtorlások az egyházban, a pátensharc; keresztyén egységtörekvések, ökumenikus mozgalmak elindulása; Albert Schweitzer: az élet tiszteletének etikája, „jóvátétel" Afrikában; a német egyházi harc Hitler idején, a hitvalló egyház küzdelme (Bonhoeffer), küzdelem az apartheid ellen (M. L. King); E: Egyházunk a 20. században: ébredési mozgalmak, az evangélikusság létszámának csökkenése az I. világháború után, új gyülekezetek szerveződése, templomépítések, népfőiskolák, evangelizációk; küzdelem az egyház megmaradásáért (Ordass Lajos); R: Trianon egyháztársadalmi következményei; új református egyháztestek szerveződése, története (Erdély, Királyhágómellék, Kárpátalja, Felvidék, Délvidék püspökségei); a két világháború közötti magyar reformátusság története (ifjúsági egyesületek; Baltazár, Ravasz, Révész püspökök munkássága); református egyháztörténet a II. világháború után.

Keresztyén hit és élet

Isten létének bizonyítékai; Isten szava a Szentírásban; hitünk és tapasztalásunk; a teremtő Isten; a mindenható Isten; a gondviselő Isten; ember, mint az Isten teremtménye; az Istentől elszakadt bűnös ember; ember az ítélet alatt; Jézus, aki emberré lett; Jézus, aki értünk meghalt; Jézus, aki él és eljövendő; Isten Lelkének munkája; a szentségek, mint Isten eszközei; hitéletünk (imádkozás, a

Szentírás olvasása, részvétel az istentiszteleten); a szülők és elöljárók tisztelete (4. parancsolat); az élet védelme (5. parancsolat); az erkölcsi tisztaság és a házasság védelme (6. parancsolat); az anyagi javak és a munka (7. parancsolat); a becsület védelme és az igazság tisztelete (8. parancsolat); gondolataink tisztasága és a keresztyén életvitel (9. és 10. parancsolat); szelídség, irgalmasság, alázat, megbocsátás (Hegyi Beszéd); az elmúlás és a halál; a feltámadás, az ítélet és az örök élet.

14.3.2. Bibliaismeret *58 óra/ 35 óra*

ÚJSZÖVETSÉG

Evangéliumok; Angyali üdvözlet, József álma, Mária látogatása Erzsébetnél, Mária éneke; Keresztelő (Szent) János születése, Zakariás éneke; Jézus születése, a pásztorok látogatása; Jézus névadása és bemutatása a templomban, Simeon éneke; a napkeleti bölcsek, menekülés Egyiptomba; a tizenkét éves Jézus a templomban; Keresztelő (Szent) János, Jézus megkeresztelése; Jézus megkísértése; a kánai menyegző, a tenger lecsendesítése; Jézus nyilvános működésének kezdete, a tanítványok meghívása; Jézus gyógyító csodái; a Hegyi beszéd; Jézus példázatai; a tékozló fiú; Mária és Márta; Lázár feltámasztása; a szamáriai asszony; a gazdag ifjú; a nagy parancsolat; bevonulás Jeruzsálembe; az utolsó vacsora; Jézus elfogatása és kihallgatása Kajafás és Pilátus előtt; keresztrefeszítés és sírbatétel; Jézus feltámadása és megjelenései; a missziós parancs; Jézus mennybemenetele; a Szentlélek eljövetele; (Szent) Péter apostol igehirdetése; (Szent) Péter apostol alakja az evangéliumokban; Apostolok cselekedetei (szemelvények); (Szent) Pál apostol levelei; (Szent) János apostol levelei; Jelenések könyve; az Újszövetség könyveinek keletkezése.

AZ ÓSZÖVETSÉGI SZENTÍRÁS LEGFONTOSABB HELYEI

A világ teremtése; bűnbeesés; Káin és Ábel; az özönvíz, Bábel tornya; Ábrahám; Ézsau és Jákob; József és testvérei; Izráel sorsa Egyiptomban; Mózes élete, elhívása; kivonulás és pusztai vándorlás; szövetségkötés; a bírák kora; a királyság kora: Saul és Dávid; a dicsérő és hálaadó zsoltárok; a bűnbánati zsoltárok; a panasz-zsoltárok; Salamon és a templomépítés; Izráel kettészakadása, az északi országrész élete. Áháb és Illés; Ámósz és Hóseás; Júda története a fogságba vitelig, Jósiás vallási reformja, Jeremiás; A babiloni fogság, az Ószövetség könyveinek írásba foglalása; hazatérés és újjáépítés, Ezsdrás, Nehémiás; Dániel könyve; a szenvedések könyve: Jób

A bibliai előképek tanítása.

A zsoltárok világa:

A fő zsoltártípusok: 1., 2., 8., 14., 18., 21., 22., 23., 29., 42., 46., 50., 62., 65., 71., 84., 90., 92., 97., 109., 110., 112., 113., 117., 118/I, 120., 121., 129., 132., 135., 141., 144., 148., 150. zsoltár (a magyarázathoz vö. a Liturgia Horarum bevezetését; Esztergomi Zsolozsmák I/A 369-381. old., valamint Zsoltárelmélkedések, zsoltármagyarázatok Szent Ágoston és Wolter Maurus alapján).

14.3.3. A Biblia és a liturgia *56 óra/ 34 óra*

A Biblia az élő egyház liturgiájában
Biblikus szövegtípusok különféle liturgikus funkciókban
Perikóparend
Biblikus tartalmak / liturgikus tartalmak

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szerepjáték		x		
1.7.	házi feladat		x		

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		

1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Liturgia tantárgy 172 óra/ 104 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A liturgiaoktatásnak a középfokú egyházzenei képzésben három célja van:
Le kell írnia az istentiszteletek formáját, elrendezését és a rá vonatkozó egyházi szabályokat;
ismertetnie kell a liturgia és az egyházzene egymáshoz való viszonyának elveit és annak megvalósítási módját;
meg kell világítania a liturgia (általában és egyes részletei) teológiai jelentését.
A középfokú oktatásban a liturgiatörténeti ismereteknek csak kiegészítő és magyarázó szerepe van.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kórus, gregorián, népének, egyházzene-irodalom, orgona

Igaz, mindezen felsorolt szakmai tantárgyak munkaanyagai a liturgia gyakorlati művelése folytán válnak hallgatóvá, a liturgia tárgy mégis ezeknek a szövegéről, tartalmáról, jelentőségéről és liturgikus helyéről alkot szabályozott képet.
A liturgikát e fokon a **liturgikus gyakorlattal** és az egyházzenei tárgyakkal szoros összefüggésben kell oktatni: a liturgiában való részvételt az oktatás menetébe szervesen be kell iktatni.
A liturgikai anyag elosztása többféleképpen lehetséges. Az alább felsorolt nagy egységek egymással általában felcserélhetők, s erre azért is szükség lehet, mert – takarékossági okokból – e tárgyat többnyire összevont osztályban tanítjuk, amelybe más-más tárgykörnél lépnek be az új évfolyamok.

Felhasználható könyvek

A II. Vatikáni Zsinat liturgikus konstitúciója
Az *Éneklő Egyház* magyarázatai és bevezetői
Török József: *Adoremus*
Liturgikus lexikon

15.3. Témakörök

15.3.1. Alapvető liturgikus ismeretek (a felekezeti különbségeket is figyelembe véve) *58 óra/ 35 óra*

KATOLIKUS

Az egyházi év

Felépítésének teológiai és liturgiai elvei; az egyes ünnepek magyarázata ének- és imádságszövegeik alapján; a hivatalos énekszövegek és a helyettesítő énekanyag viszonya, az énekrend összeállításának elvei.

A liturgikus teológia alapjai

A liturgia fogalma és ismertetőjegyei; a liturgikus jelek és szabályok teológiai jelentősége.

A liturgia jelrendszere
Szavak és mozdulatok; helyek és idők; tárgyak és rubrikák; a jelölő és valósító szimbólum liturgikus jelentősége.
A liturgikus szövegtípusok
A zsoltárok liturgikus alkalmazása, a bibliai olvasmányok sajátos értelme a liturgia keretében, a Sacramentarium (kánon, orációk) gondolatvilága és stílusa.
A zsoltármagyarázat alapelvei (különösen a krisztológiai értelmezés módja).
A liturgikus szövegek mint az egyház teljes hitének hordozói és kifejezői.
A zsolozsma
A zsolozsma felépítése, hórái; a néppel végzett laudes, vesperás és kompletórium.
A szentségek liturgiája, különleges szertartások (gyertyaszentelő, hamvazás, esketés, temetés stb.).
A népájtatosságok.
PROTESTÁNS
Bevezetés
Liturgia, liturgika (a fogalmak, és ami mögöttük van); a liturgia az egyház életmegnyilvánulása (általános alapvetés); ökumenikus kontextus és hazai helyzetkép; az istentisztelet lényege, ahogyan a 20. századi liturgika főbb irányvonalai mutatják.
Történeti visszatekintés
Vallástörténeti háttér — kultusz, istentisztelet; istentisztelet az ószövetségben; istentisztelet az újszövetségben; istentisztelet a korai kereszténységben; az orthodox istentisztelet; a római mise kialakulása; reformáció és istentisztelet — Luther; a református istentisztelet; orthodoxia, pietizmus, racionalizmus; a 19. század; liturgikus mozgalmak; a II. Vatikánum, a liturgikus konstitúció; mai irányzatok.
Az egyházi esztendő
Idő, élet, ünneplés; óra, nap, hét, év szerepe a liturgiában; az egyházi év kialakulása, felosztása; karácsonyi ünnepkör; böjt, húsvét; pünkösd, Szentháromság ünnepe, ünneptelen félév"; szentek ünneplése, illetve ünneplésük hiánya a protestáns liturgiában; a vasárnap, az istentisztelet állandó húsvéti jellege.
Liturgika és liturgika-tudomány helyzete ma
Fontosabb irányzatok, megújulási törekvések; ökumenikus kitekintés.
REFORMÁTUS
Magyar református istentiszteleti ágendák áttekintése a reformáció korától 1985-ig
EVANGÉLIKUS
A magyar evangélikus istentisztelet
Történeti visszapillantás; századunk kísérletei a Magyar Evangélikus Egyházban; az 1963-as és 1986-os Ágenda; Megújul-e a magyar evangélikus istentiszteleti élet?

Egyházművészet és liturgia
Az esztétika szerepe a liturgiában; templomépítészet; paramentumok, liturgikus öltözékek; templom-berendezések; képek és szobrok; a mozgás és tánc szerepe a liturgiában.

15.3.2. Különböző liturgikus istentiszteleti formák ismerete *58 óra/ 35 óra*
KATOLIKUS
A húsvéti misztérium
A húsvéti misztérium ünneplése: a nagyhét és húsvét ünnepének szertartásrendje; a nagyheti liturgia kulcs-szövegeinek olvasása, magyarázata; a nagyhét énekrendje; az énekszövegek magyarázata.
A húsvéti misztérium ünneplése a szentmisében
A mise rendjének kialakulása (vázlatosan); a mise részei és azok összefüggése egymással; a mise énekrendje; a mise liturgikus énekei, az engedélyezett helyettesítések; a mise-ordinárium eredete és teológiai-liturgiai jelentése; a hivatalos mise-énekszövegek (a Graduale Romanum, a Missale Romanum és Graduale Simplex proprium-anyaga) liturgikus magyarázatának módja.
PROTESTÁNS
A református istentisztelet
Az istentisztelet teológiája; az istentisztelet fő elvei.
Liturgikus elemek a református istentiszteletben
Lectio, Prédikáció, a Sákramentumok, Verba solemnia, a gyülekezeti imádság, a gyülekezeti ének, a hitvallás, az adakozás.
A gyakorlatban használt istentiszteleti formák liturgiájának ismertetése
Homíliás, sákramentumos, szimbolikus istentiszteletek.
A zsoltáros istentisztelet („Prima", illetve „Vesperás").
Liturgikus elemek az evangélikus istentiszteletben
Az istentisztelet felépítése: bevezetés; introitus; Kyrie; Gloria; üdvözlés; kollekta; olvasmányok; Credo; igehirdetés; Oratio oecumenica; gyónás, feloldozás; Sanctus; epiklesis; Miatyánk, szerzési igék; Agnus Dei; communio, postcommunio; Áldás.
Gyakorlatban használt formák
Énekverses istentisztelet; „liturgikus" istentisztelet; röviditett istentisztelet, naponkénti istentisztelet; a zsoltáros istentisztelet („Prima" és „Vesperás").
Kazuális szolgálatok liturgiája
Keresztség; esküvő; temetés; szentelések.

15.3.3. Liturgikus előírások *56 óra/ 34 óra*
KATOLIKUS
Az énekkari és a szkóla-szolgálat szokásai, szabályai.
A szent zenére vonatkozó legfontosabb egyházi előírások és rendelkezések.
PROTESTÁNS
A zene teológiája.

A liturgia zenjére vonatkozó legfontosabb egyházi előírások és rendelkezések.
R: A református gyülekezeti éneklés szerepe; hazai énekeskönyv-történet.
E: Az evangélikus korál speciális szerepe.
Hangszer vagy emberi hang?

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	szemléltetés		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat		x		

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Népzene tantárgy 64 óra/ 64 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a növendék:
Átfogó ismereteket szerezzen
A magyar népzene, mint zenei anyanyelv egészéről
A népzenei dialektusterületek sajátosságairól
A népzene rendszerezéselméletéről
Életmódjáról és helyéről a társadalomban
Jártasságot szerezzen
A népdalok előadásmódjában
Az évköri és életkorhoz kötődő szokások rendszerében
A közösségi életmód és kultúra összefüggéseiben

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A népzene szövegi tartalma erős kapcsolatban van a **magyar irodalommal**. A **történelemből, magyar nyelvtanból** tudhatunk meg többet a magyar nép és a magyar nyelv eredetéről, fejlődéséről, mai állapotának létrejöttéről. A **zenetörténet** órákon a nép- és műzene kölcsönös egymásrahatását is megismerik a növendékek.

16.3. Témakörök

16.3.1. Zenei anyanyelvünk megismerése *22 óra/ 22 óra*

Minél több népdal megtanulása dialektusonként és kisebb néprajzi területenként csoportosítva:
Dunántúli dialektus és kisebb tájai (pl. Somogy, Vas, Zala megye,v alamint az Északnyugat-Dunántúl, és a Mezőföld)
Felvidéki dialektus és fontosabb tájegységei (pl. Zoborvidék, Gömör és az északi palóc vidékek)
Alföldi dialektus és jellemző tájai (pl. Felső-Tiszavidék, Szegedi nagytáj)
Erdélyi dialektus és területei (pl. Kalotaszeg, Mezőség, Székelyföld)
Moldvai dialektus
Népi hangszerek és hangszeregyüttesek ismerete (pl. furulyafélék, duda, tekerő, citera, koboz, ütőgardon, a mezőségi vonós banda)

16.3.2. A népművészet, népszokások, paraszti életmód megismerése

21 óra/ 21 óra

Népszokások ismerete évkör szerinti felosztásban (pl. a karácsonyi ünnepkör, tavaszi szokások és Húsvét, Pünkösd, Szent Iván, őszi ünnepek Mihálytól Dömötörig), illetve életkorhoz kötötten (pl. születés, leány és legényavatás, katonaság, névnap, házasság, halál rítusai), azon kívül munkához kapcsolódóan (pl. fosztás, disznótor, aratás)

A paraszti életmód megismertetése (pl. a ház építészeti jellegzetességei és funkciói, a kert és föld művelése, a nagycsaládi munkamegosztás, férfi-női szerepek és feladatok), különös tekintettel ezen ismeretek jelenkori hasznára: egészséges táplálkozás, család és természetközpontú gondolkodás

A népművészet egészének megismerése a parasztság hagyományos eszközein, tárgykultúráján, díszítőmotívumainak jelrendszerén, mese- monda- és hiedelemvilágán keresztül.

16.3.3. Betekintés a népzene rendszerezésének, a népdalok elemzésének alapjaiba

21 óra/ 21 óra

A népdalelemzés szabályainak ismerete és alkalmazása az egyetemi felvételi követelményeknek megfelelő szinten

A népdalgyűjtés történetének ismerete

A népdalrendszerezés elméletének és gyakorlatának ismerete a főcsoportok jellegzetességei, a főbb stílustömbök ismérvei mellett. (pl. pszalmodizáló dalok, ereszkedő pentaton réteg, rubato pásztorréteg, stb.)

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás		x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	6.7., 6.8.
1.4.	házi feladat		x	x	
1.5.	zenehallgatás		x	x	6.7., 6.8.
1.6.	énekeltetés	x	x	x	

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1..	Csoportos helyzetgyakorlat	x	x	x	
3.2.	zenehallgatás		x	x	6.7., 6.8.
3.3.	filmnézés		x	x	6.7., 6.8.

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Kórus gyakorlat tantárgy 344 óra/ 136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. tantárgy tanításának célja

A 2000 éves európai zenekultúra gazdag énekes anyagának lényegi és mélységében való megismerése;

A tanulók mindenkori tudásszintjének megfelelő válogatásban egy- és többszólamú, a kórus által önállóan előadható, többségében egyházi kórusművek és a legjelentősebb nagyobb szabású egyházzenei kompozíciók részleteinek elsajátítása (áténeklése) és kórussal rendszeres istentiszteleti tevékenységként való bemutatása;

Egyházzenei hangversenyeken való közreműködés.

17.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kórusmunka a következő pontokon kapcsolódik a közismereti tárgyakhoz: idegen nyelvek, irodalom, művészettörténet, történelem, vallástörténet.

A szaktárgyakkal az alábbi pontokon érintkezik: szolfézs, zeneelmélet, zeneirodalom, hangképzés, liturgikus gyakorlat.

17.3. Témakörök

17.3.1. Kórushangzás kialakítása *115 óra/ 45 óra*

A kórusmunka alapjaként törekedni kell az egységes (azonos iskolázottságú) hangképzés megalapozására és begyakorlására, s ennek nyomán a képlékeny és árnyalt énektechnikára.

Az egyes szólamok hangzásánál egységes (homogén) hangszín kialakítását kell megcélozni.

A szólamok összességénél azok hangszín- és hangzásbeli arányaira is ügyelni kell.

Végül alapfeltétel és egyben végeredmény is a hangzás makulátlan tisztasága, és különösképpen fontos a kórus hangzó anyagának rugalmassága, alakíthatósága (plaszticitás).

17.3.2. Szólampróba *14 óra/ 46 óra*

A már említett kiegyenlített hangszín és a megfelelő technikai alapok (légzéstechnika etc.) a szólampróbákon is rendszeres gyakorlást igényel.

Meg kell legyen, vagy a lehető legrövidebb idő belül ki kell alakítani a biztos kottaolvasás képességét, amely a zeneművek adekvát megszólaltatásának előfeltétele.

Törekedni kell az artikulált és érthető, szonórus (zengő) szövegmondásra.

Eleinte a kisebb zenei frázisok, majd a nagyobb dallamívek artikulált, tagolt és ugyanakkor egységbe foglalt megformálását kell célul kitűzni.

Ezután következzen a kidolgozott szólam belehelyezése a többszólamú kontextusba: a szólampárok összeéneklése, majd a teljes polifón szövetbe való behelyezés.

17.3.3. Zeneművek elsajátítása *115 óra/ 45 óra*

Első lépés a könnyebb homofón művek együttes lapról olvasása. Ezt követi a könnyebb polifón kompozíciók szólampáronkénti, majd együttes összeolvasása.
Gyakorlottabb kórus már képes lehet a közepes nehézségű polifón kompozíciók megtanulására; itt is igen fontos a megfelelő hangzásarányok kialakítása és a zenemű időbeli lefutásának agogikus megformálása.
Időnként sor kerülhet közepes nehézségű-, vagy nehezebb kórusművek hangszeres együttessel való összegyakorlására is, ha erre képes a kórus és vezetője, és erre az egyházzenei szolgálatban igény mutatkozik.
Valamennyi fenti tevékenységforma fő irányultsága azonban nem más, mint felkészülés a zenés istentiszteletre.

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x	x	
1.5.	szemléltetés	x			
1.6.	kooperatív tanulás		x	x	
1.7.	szimuláció		x	x	
1.8.	házi feladat		x	x	
1.9.	zeneművek				6.4., 6.10., 6.7., 6.8.

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Csoportos munkaformák körében**				
1.1.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
2.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
2.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x	x	
2.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x	x	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Liturgikus gyakorlat tantárgy 72 óra/ 136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan gyakorlati tudás megszerzése, illetve olyan készségek kialakítása, amelyeknek birtokában a növendék képes
Az elsajűtított repertoárral egy átlagos gyülekezet egyházzenei szolgálatát ellátni és az abban résztvevők tevékenységét irányítani,
az egyházzenét gyülekezetében tanítani,
a felsőfokú zenei oktatási intézmények egyházzenei felvételi vizsgáin helytállni.

A középfokú egyházzenei oktatásban a kántori, kórusvezetői és orgonista feladatok egységet alkotnak. Egyénileg azonban e területek egyike vagy másika nagyobb hangsúlyt kaphat, így ez a liturgikus gyakorlatban is ennek megfelelően árnyaltan jelenik meg.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A liturgikus gyakorlat egyrészt a liturgia, gregorián ének és népének, valamint a zenetörténet tárgyakhoz, másrészt - technikai szempontból - az orgona, liturgikus orgona, orgonaismeret, hangképzés és kórus tantárgyakhoz kapcsolódik.
A közismereti tárgyak közül a történelem és a művészettörténet tantárgyak témakörével érintkezik.

18.3. Témakörök

18.3.1. Liturgikus formák gyakorlata *90 óra/ 45 óra*

Középfokon már a liturgia/liturgika tantárgyat is a liturgikus gyakorlattal szoros összefüggésben kell oktatni; a liturgiában való részvételt az oktatás menetébe szervesen be kell iktatni. Ezért a növendékeknek ismerniük kell
az istentiszteletek formáját, elrendezését és a rá vonatkozó érvényes egyházi szabályokat, valamint
a liturgia és az egyházzene egymáshoz való viszonyának elveit és annak megvalósulási módjait.
Mindenekelőtt tehát a növendékeknek meg kell ismerniük a felekezetüknek megfelelő valamennyi istentiszteleti formát (mise, zsolozsma, illetve főistentisztelet és úrvacsorás istentisztelet, valamint zsoltáros istentisztelet – prima, vespera-; ezenkívül a házasságkötés, temetés rendjét, a paraliturgikus alkalmakat és a népájtatosságokat, illetve valamennyi szertartás liturgikus és zenei felépítését), s ezeken minél több alkalommal - eleinte irányított formában, tanári felügyelettel kell részt venniük, hogy utóbb képesek legyenek ezek önálló irányítására és zenei vezetésére. Ha a fentiek egyikére-másikára nincs mód, akkor lehetséges azt gyakorlatszerűen a templomban, vagy kápolnában - szükség esetén a tanteremben - elvégezni.

18.3.2. .Egyéni- és csoportos előéneklés ***92 óra/ 46 óra***

Az egyéni előéneklés mindenekelőtt az orgona mellett végzett kántori szolgálatot jelenti, tehát a növendéknek képesnek kell lennie
istentiszteleti énekrendet összeállítani, a liturgiának, a művészi követelményeknek és a különféle helyi adottságoknak megfelelő módon,
tisztán és szépen formálva énekelni a felekezetére jellemző énekanyagot, valamint
orgonán kísérni a legfontosabb énekeket.
Szólistaként, mint előénekes
énekelnie kell az olvasmányközi zsoltárt, az Alleluja-intonációt és verzust, a szólózsoltárt (traktust), illetve valamennyi responzoriális tétel szóló részeit, igényes és artikulált énekével mintát adva a kórusnak és vezetve a nép énekét. (A fenti műfajokhoz kapcsolhatók még a processziós tételek szólószakaszai, valamint a passió szólószerepei).
Csoportos előéneklésnél az előénekes-csoport elsőrendű feladata a nép énekének biztos vezetése, valamint a díszesebb latin vagy magyar nyelvű tételek (terjedelmesebb antifónák, responzóriumok, processziós énekek) előéneklése.

18.3.3. Szkóla-gyakorlat ***90 óra/ 45 óra***

A szkóla kis létszámú (maximum 6-8 fős) előénekes-csoportot jelent, amely az egyházi szertartásokon - elsősorban a zsolozsmaórákon/zsoltáros istentiszteleteken) lát el liturgikus énekesi szolgálatot.
Feladatuk valamennyi liturgikus énekfajta (antifóna, zsoltár, himnusz, responzórium, kantikum stb.) bemutatása és a gyülekezettel váltakozó (ún. alternatim) előadása.
A szkóla vezetőjének képesnek kell lennie könnyebb, illetve közepes nehézségű egy- és többszólamú darabokat betanítani és azokat vezényelni.

18.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás		x		

1.3.	szemléltetés		x	x	liturgikus ruhák
1.4.	kooperatív tanulás		x	x	
1.5.	szimuláció		x	x	liturgikus ruhák
1.6.	szerepjáték		x	x	liturgikus eszközök (pl. éneklőszék)
1.7.	házi feladat	x			

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x	x	
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x	x	

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Liturgikus orgona gyakorlat tantárgy 32 óra/ 32 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgy célja a növendéket felkészíteni arra, hogy mint kántor elláthassa az istentiszteleti orgonás szolgálat mennyiségében legjelentősebb részét, vagyis kísérhesse az egyházi éneket, és azt intonációval bevezesse. A megszerzett ismeretek alapján a tanulónak később képesnek kell lennie az elért szinten újabb tételeket technikailag és zeneileg önállóan kidolgozni.

A tárgy az orgona tárgy 2. témakörének (Bevezetés a templomi orgonajátékba) szerves folytatása. Elvégzendő közös anyaguk ajánlott megosztása 50−50%.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tárgy oktatása a tanuló korábbi és párhuzamos szakirányú képzéséhez (zongora, zeneelmélet-szolfézs, liturgikus orgona, orgonaismeret, liturgia) kapcsolódik.

19.3. Témakörök

19.3.1. Liturgikus és népénekek stílusos kísérete *19 óra/ 19 óra*

Kántor-orgonisták esetében ***22 óra/ 22 óra***

Célja a növendéket felkészíteni az istentiszteleti orgonás kántori szolgálat legfontosabb részének ellátására, az egyházi ének kísérésére.

Az orgona tárgy 2. témakörével együtt **elsajátítandó anyag katolikusoknak**

Kántor-énekvezető és kántor-kórusvezető szakon:

- valamennyi népének, de legalább a népénekanyagban megadott 100 tétel, valamint az Éneklő Egyház 112, 155, 172, 364, 365, 367, 369. számú énekeinek kísérete kottából, melyeknek legalább a fele pedállal játszandó;
- valamennyi tanult latin és magyar ordinárium, de legalább a „Missa mundi" kísérése szolgálatszerűen;
- az Éneklő Egyház mise-antifónáinak és zsoltárainak kísérete az orgonakönyv szerint;
- a gregorián tárgy keretében tanult zsolozsma-anyag kísérete (csak itt, a 13. évfolyamban);

Kántor-orgonista szakon ezeken felül:

- az egész népénektár kísérete, nagyrészt pedállal, intonációkkal;
- valamennyi tanult latin és magyar ordinárium kísérete, lehetőleg pedállal, szolgálatszerűen, valamint az I., VIII., IX. gregorián misék kísérete;
- az Éneklő Egyház antifónáinak, himnuszainak és zsoltárainak kísérete, lehetőleg versszakonként 2−3 változatban;

A liturgikus orgona tárggyal együtt **elsajátítandó anyag protestánsoknak**

Kántor-énekvezető és kántor-kórusvezető szakon:

- a korálkönyvből az összes gyülekezeti ének kísérete – közülük lehetőleg minél több pedállal –, rövid intonációval;
- *reformátusoknak:* a genfi zsoltárokhoz Goudimel homofón négyszólamú tételei és Árokháty Psaltériumának tételei, *evangélikusoknak:* a 14. és 17. liturgia kísérete;

Kántor-orgonista szakon ezeken felül:

- az énekeskönyv valamennyi darabja a korálkönyv szerint, pedállal, intonációkkal;
- *evangélikusoknak:* az énekeskönyv liturgikus része és a zsoltárok kísérete;

19.3.2. Előjátékok szerkesztése ***6 óra/ 6 óra***

A témakör tanításának célja az istentiszteleti közösségi énekléshez szükséges rövid előjátékok, (intonációk) készítésének megismerése és elsajátítása. Középfokon a legegyszerűbb technikák (pl. orgonapontok felett az énekdallam egyszólamú vagy mixtúrás előadása, biciniumok) ismerete, az adott ének stílusához való illesztése és legalább írásban előre rögzített készítése várható el a tanulótól.

19.3.3. Improvizáció ***7 óra/ 7 óra***

Kántor-orgonisták esetében ***4 óra/ 4 óra***

Az istentiszteleti orgonás szolgálat évszázadokon keresztül elsősorban a rögtönzést jelentette, ismert szerkesztési technikáknak adott dallamhoz vagy liturgikus helyzethez való illesztését, alkalmazkodva az istentisztelet előrehaladásához. Középfokon ma nem várható el, hogy minden tanuló az istentiszteleten szakmai szempontból kifogástalanul rögtönözni legyen képes. Az ilyen irányú adottságokkal és megfelelő technikai felkészültséggel rendelkező tanulót (hangsúlyosabban a kántor-orgonista szakirányon) azonban az improvizáció alapelemeivel meg kell ismertetni, és kielégítő eredmény esetén azok istentiszteleti alkalmazását fokozatosan be lehet vezetni. Javasolt tananyaga a 2. témakörben (előjátékok szerkesztése) már említett intonációformák, valamint egyszerűbb énekkíséretek rögtönzésére való felkészítés.

19.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

A megfelelő gyakorlati készség kialakítása érdekében a legalább félévente 2–2 alkalommal kívánatos az aktív orgonás részvétel liturgikus szolgálatokon.

19.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

19.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	házi feladat	x			

19.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
2.1.	Műveletek gyakorlása	x			
2.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
3.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
3.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
3.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Vezetett gyakorlat tantárgy 64 óra/ 136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1. A tantárgy tanításának célja

A vezetett gyakorlat tárgy az utolsó képzési évben segíti a különféle képzési irányokon belüli orientálódásokat mintaliturgiák látogatásával (melyeken szent,

művészi és egyetemes tulajdonságokkal bíró liturgikus zene hangzik fel), azokon való részvétellel, aktívabb és egyénibb bekapcsolódással a rendszeresen végzett liturgiába (több és önállóbb orgonajáték, előéneklés zsolozsmán, misén és más alkalmakkor szólóban is, egyéni szkóla- vagy kórusirányítás, -vezénylés). Mindezekre komolyabb készület szükséges (elővételezve a vizsgaliturgiák önállóságát és súlyát), valamint a vezető tanárral a szolgálatok utólagos közös értékelése.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A vezetett gyakorlatnak a gyakorlati szakmai tárgyakhoz (kórus, karvezetés, liturgikus gyakorlat, liturgikus orgona) minden oldalról csatlakozási pontja van, mivel a korábbi években tanultakat helyezi egy önállóbb és célirányos keretbe.

20.3. Témakörök

20.3.1. Liturgikus szolgálatok látogatása *21 óra/ 45 óra*

A kántorjelölt liturgikusan tág elméleti és gyakorlati látóköréhez hozzátartozik, hogy mint megfigyelő és/vagy mint résztvevő egyre több különféle liturgikus esemény és cselekmény látogatója legyen. A liturgikus formák gazdagsága és az azokban való szolgálatok sokfélesége irányt mutat a növendék számára (hallgatva, látva, művelve azokat), kibontakoztatja azokat a képességeit, melyek a jövőben meghatározóak lehetnek. Ezért múlhatatlanul szükséges, hogy a vezetett gyakorlat résztvevője hetente legalább két-három liturgián (melynek egyike énekelt zsolozsma legyen) valamilyen formában részt vegyen, és gyakran látogasson olyan liturgikus szertartásokat, ahol a szolgálattevők nálánál magasabb színvonalon vezetik a liturgikus éneket, akár énekesként, akár szkóla- vagy kórusvezetőként, illetve hogy a liturgikus- és az önálló orgonajáték területén is művészi minőségű inspirációt kapjon.

20 3.2. Önálló részvétel liturgikus szolgálatban *21 óra/ 45 óra*

Habár a liturgikus szolgálatokban való önállóságra (egyes tételek vezénylése, előéneklés, liturgikus orgonajáték) már a korábbi tanulmányi évek során is lehetőséget kell teremteni, a kántorjelöltnek, bármelyik szakirányt választotta is, szükséges az a fajta biztos önállóság, amely a későbbi szolgálatok nélkülözhetetlen belső eleme. Nem elhanyagolható ugyanakkor az szempont sem, amely alkalmassá teszi őt a vizsgaliturgiákon való értékelhető zenei és liturgikus szolgálatra.

Mindezek miatt szükségesek a korábbiaknál még nagyobb mértékű és számú önálló liturgikus szolgálatok. A vezetett gyakorlaton résztvevő növendék tehát az ajánlott heti legalább két-három liturgián (melynek egyike énekelt zsolozsma legyen) vállaljon minél több önálló feladatot vokális és instrumentális, adott esetben kórusvezetői tekintetben is.

20.3.3. Közös felkészülés és értékelés *22 óra/ 46 óra*

Az önálló liturgikus szolgálatra szükséges a gondos felkészülés. A vezetett gyakorlat tanára irányítsa és koordinálja a gyakorlatban résztvevő felkészülését: együtt jelöljék ki és határozzák meg a feladatokat, válasszák ki az éneklendő vagy hangszeren eljátszandó műveket. A kántorjelölt a kijelölt feladatok megtanulását, memorizálását, gyakorlását kellő időben kezdje el, és a gyakorlatvezető tanár ellenőrizze a felkészülés egyes stádiumait! Instrukcióival, meglátásaival segítse a tanulási és felkészülési folyamatot mind zenei, mind liturgiai tekintetben!

A liturgikus szolgálat teljesítése után közösen értékeljék az elvégzett munka gyömölcsét, az esetleges hiányokra a vezető tanár mutasson rá, hogy az utána következő felkészülési periódus tapasztaltabb és korrigált legyen, a minden szempontból sikeres és helyénvaló szolgálat pedig nyerjen megerősítést!

20.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

20.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	megbeszélés	x			
1.4.	szemléltetés	x			
1.5.	kooperatív tanulás	x			
1.6.	házi feladat	x			

20.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	pontosítása)
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
1.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x			
3.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

21. Latin gyakorlat tantárgy 72 óra/ 72 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1. A tantárgy tanításának célja

A latin nyelv tanításának célja, hogy az egyházzenei szolgálatra készülők közvetlen, értő, nyelvileg tudatos kapcsolatba kerüljenek azzal az alapvetően bibliai és liturgikus szöveganyaggal, amely az egyházzene túlnyomórészt vokális természetű repertoárjának jelentős hányadát alkotja. Az egyházi ének elsődleges rendeltetése szövegek, mégpedig eredetileg szinte kivétel nélkül latin nyelven íródott szövegek megszólaltatása. Ezen szövegekben olyan hittartalmak fogalmazódnak meg, amelyeknek mélyebb megértése és befogadása a liturgikus zene és a liturgikus latin nyelv szervesüléséből és egymással összefüggő, egymást kölcsönösen tápláló valóságából válhat mind megközelíthetőbbé a mindkettőben jártasságra szert tevők számára. A latin nyelv alapjainak ismerete

– ezen szakrális, liturgikus szempontokon túlmenően – tájékozódási irányt, szerkezeti és lexikai rálátást is hivatott adni az indoeurópai nyelvek világa felé, segítve és előkészítve ezzel egy esetleges későbbi újlatin illetve egyéb, indoeurópai gyökerekkel rendelkező idegen nyelv elsajátítását is.
Felhasználható könyvek:
Madas Edit: Liturgikus latin nyelvkönyv
Martin Judit - Balogh Piusz: Latin liturgikus sszöveggyűjtemény
N. Horváth Margit - Dr. Nagy Ferenc: Latin nyelvköny -I.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Mivel az egyházzene művelése nem elszigetelt tevékenység, hanem egy összetett gyakorlati-szellemi-esztétikai folyamat, elsajátítása sem történhet függetlenül e folyamat egészétől. A latin nyelv oktatása az érvényesülő gyakorlati liturgikus hangsúlyok mellett közvetlenül is kapcsolódni kíván a szakmai tárgyak és bizonyos tekintetben a közismereti tárgyak tananyagához.
Kapcsolódó tartalmak a következő szakmai tárgyakban: gregorián (szövegek), népének (latin nyelvű középkori kanciók), egyházzenei kórusirodalom (szövegek), liturgia (szövegek, rubrikák).
Kapcsolódó tartalmak a következő közismereti tárgyakban: irodalom, történelem, de az alapvető nemzetközi latin eredetű szakkifejezések megismerése révén szinte minden más tárgyhoz érintőlegesen is kapcsolható.
A latin nyelv tanításának általános jelentősége, hogy a latin nyelvű kultúra az egész európai történelmet a 17–18. századig meghatározza, Magyarországon pedig ennél is tovább, a latin mint hivatalos államnyelv 1844-es eltörléséig uralkodó.

21.3. Témakörök

21.3.1. Alapvető nyelvi ismeretek *24 óra/ 24 óra*

A latin nyelv kiejtési sajátosságai
A latin névszóragozás alapvető szakkifejezései
Névszóragozás:
- A főnév szótári alakja
- Az I-V. declinatio
- Az ún. három, két-, illetve egyvégződésű melléknév szótári alakja, a főnév és a melléknév egyeztetésének szabályai
- A melléknevek fokozása
- Vocativus
- Névmások
  - személyes névmás
  - meghatározó névmás
  - birtokos névmás
  - visszaható névmás

közelre mutató névmás
távolra mutató névmás
vonatkozó névmás
Alapfokú adverbiumok
Tőszámnevek: unus, una, unum; duo, duæ, duo; tres, tria
A præpositio jelensége a latinban
A birtokos szerkezet
Igeragozás:
Az ige szótári alakjának részei, a coniugatiók rendszere
Indicativus:
Præsens imperfectum activi és passivi
Præteritum imperfectum activi és passivi
Futurum imperfectum activi és passivi
Præsens perfectum activi és passivi
Præteritum perfectum activi és passivi
Futurum perfectum activi és passivi
Coniunctivus
Præsens imperfectum activi és passivi
Præteritum imperfectum activi és passivi
Præsens perfectum activi és passivi
Præteritum perfectum activi és passivi
Deponens és semideponens igék
Coniugatio periphrastica activa és passiva
Az infinitivusok rendszere
A participiumok rendszere
Az esethasználat sajátos elemei:
Ablativus-használat
A genitivus partitivus
Mondattan:
egyszerű mondatok
alárendelő mellékmondatok leggyakoribb fajtái
vonatkozói
feltételes
ut
cum
függő kérdés
ablativus absolutus
accusativus cum infinitivo
nominativus cum infinitivo
Gerundium és gerundivumos szerkezet

21.3.2. Memoriter ***24 óra/ 24 óra***

Salutatio

Gloria Patri (Kis doxológia)
Oratio dominica (Pater noster)
Salutatio angelica (Ave Maria)
Oratio ante laborem
Oratio ante prandium
Oratio post laborem et prandium
Responsa ordinaria missarum
Responsa divini officii
Antifonæ finales beatæ Mariæ Virginis
    Alma Redemptoris Mater
    Ave Regina cælorum
    Regina cæli
    Salve Regina
Cantica Novi Testamenti
    Canticum Beatæ Mariæ Virginis (Magnificat)
    Canticum Simeonis (Nunc dimittis)

21.3.3. Liturgikus szövegek ***24 óra/ 24 óra***

Részletek a *Missale Romanum*ból
    De celebrationis eucharisticæ momento et dignitate
    De lectione verbi Dei et de momento cantus
    De singulis Missæ partibus; ritus initiales
    De singulis Missæ partibus; liturgia verbi
    De singulis Missæ partibus; liturgia eucharistica
    De singulis Missæ partibus; liturgia eucharistica et ritus conclusionis
Responsa divini officii
Responsa ordinaria missarum
Canticum Beatæ Mariæ Virginis (Magnificat)
Ave, Regina cælorum
Salve, Regina
Az advent – karácsonyi ünnepkör liturgikus szövegei
    Propria missarum
        Introitus
        Gradualia
        Versus Alleluiatici
        Communiones
    Varia
    Pericopæ sancti Evangelii
        Annuntiatio Virginis (Luc. 1,26–38)
        Christi Nativitatis (Luc. 2,6–14)
        Nativitas Salvatoris (Matth. 1,18–25)
        Magorum adventus (Matth. 2, 1–12)
    Præfatio de Nativitate

Hymni
Intende qui regis / Veni Redemptor
Christe Redemptor
Sequentiæ
Lætabundus
Cantiones sacræ
Rorate cæli
Dies est lætitiæ
A nagyböjt és a húsvéti idő szövegei
Propria missarum
Introitus
Gradualia
Versus Alleluiatici
Communiones
Varia
Pericopæ sancti Evangelii
Ioannes Baptista; Christus baptizatur, tentatur (Marc. 1,1–13)
Christi resurrectio (Matth. 28,1–7)
Spiritus Paraclitus (Ioan. 16,5–15)
Festum Pentecostes (Act. 2,1–11)
Præfatio paschalis
Hymni
Vexilla Regis
Ad cenam Agni
Veni Creator
Sequentiæ
De Matre dolorum
Victimæ paschali
Veni Sancte Spiritus
Cantiones sacræ
Surrexit Christus hodie

21.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

21.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

21.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	

1.1.	magyarázat		X		
1.2.	elbeszélés		X		
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	kooperatív tanulás		X		
1.5.	házi feladat		X		

21.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		
1.2.	olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
2.	**ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	írásos elemzések készítése		x		
2.2.	leírás készítése		x		
2.3.	tesztfeladat megoldása		x		
2.4.	tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**komplex információk körében**				
3.1.	utólagos szóbeli beszámoló		x		
4.	**csoportos munkaformák körében**				
4.1.	feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10604-12 azonosító számú

Kántor-énekvezető tevékenysége megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10604-12 azonosító számú Kántor-énekvezető tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10604-12 Kántor-énekvezető tevékenysége	Orgona gyakorlat			Karvezetés gyakorlat		
	Orgonatechnika alapozása	Bevezetés a templomi orgonajátékba	Repertoár építése	Technikai alapok	Kóruséneklés a templomi gyakorlatban	Liturgikus kórusirodalom repertoárjának megalapozása
FELADATOK						
Előénekesként határozottan vezeti az egyházi éneket						
Betanítja az egyházi éneket				x		
Énekhangját természetesen, oldottan stílusosan kezeli						
Szükség szerint vezényel				x		
Érthető szövegmodással énekel						
Az énekléshez szükséges módon helyesen lélegzik						
Tisztán intonál						
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és a tiszta intonácóra				x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettelés előadói készségekkel ad elő	x	x		x	x	
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezen adja elő	x	x	x			x
Idegen nyelven is énekel						x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő		x	x			x
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x		x
Alapvető ismeretekkel rendelkezik az orgonáról, a harmóniumról és azokat képes megszólaltatni	x	x				
SZAKMAI ISMERETEK						
Természetes, oldott éneklés						
Énekkari gyakorlat				x	x	x
Idegen nyelvek						x
Alapszintű orgonajáték	x	x	x			
Alapszintű vezénylési technikák				x	x	x
Orgonaismeret	x					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Előadói készség	x	x	x	x	x	x
Művészi kifejezőkészség		x	x		x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság	x	x	x	x	x	x
Állóképesség	x		x		x	x
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Meggyőzőkészség						
Kommunikációs készség					x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság		x	x		x	x

10604-12 Kántor-énekvezető tevékenysége	Hangképzés gyakorlat		
	Alapvető beszéd- és éneklési technikák	Felkészítés a templomi akusztikában való éneklésre	Egyszólamú liturgikus- és világi énekanyag elsajátítása
FELADATOK			
Előénekesként határozottan vezeti az egyházi éneket	x	x	
Betanítja az egyházi éneket			x
Énekhangját természetesen, oldottan stílusosan kezeli	x	x	
Szükség szerint vezényel			x
Érthető szövegmodással énekel	x	x	
Az énekléshez szükséges módon helyesen lélegzik	x	x	
Tisztán intonál	x	x	
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és a tiszta intonácóra	x	x	
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettelés előadói készségekkel ad elő	x	x	
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezen adja elő	x	x	
Idegen nyelven is énekel			x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő		x	x
Képes hosszú távon koncentrálni			x
Alapvető ismeretekkel rendelkezik az orgonáról, a harmóniumról és azokat képes megszólaltatni			
SZAKMAI ISMERETEK			
Természetes, oldott éneklés	x		
Énekkari gyakorlat		x	x
Idegen nyelvek			x
Alapszintű orgonajáték			
Alapszintű vezénylési technikák		x	
Orgonaismeret			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Előadói készség	x	x	
Művészi kifejezőkészség	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			

Rugalmasság	x	x	
Állóképesség	x	x	
Összpontosítási készség	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Meggyőzőkészség	x		
Kommunikációs készség	x		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság		x	

22. Orgona gyakorlat tantárgy 100 óra/ 68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

22.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgy célja a növendéket felkészíteni arra, hogy mint kántor elláthassa az istentiszteleti orgonás szolgálatot, vagyis kísérhesse az egyházi éneket, azt intonációval bevezesse, képes legyen stílusosan előadni olyan – elsősorban rövidebb és könnyebb, illetve a kántor-orgonista szakon középnehéz – orgonaművet, mely a népénekhez, gyülekezeti énekhez, a liturgikus énekhez, illetve a liturgiához készült, ill. ahhoz applikálható.
A megszerzett ismeretek alapján a tanulónak később képesnek kell lennie az elért szinten repertoárját állandóan bővíteni, az újabb tételeket technikailag és zeneileg önállóan kidolgozni.
A tárgy második témakörének szerves folytatása az utóbb önálló liturgikus orgona tárgy.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tárgy oktatása a tanuló korábbi és párhuzamos szakirányú képzéséhez (zongora, liturgikus orgona, orgonaismeret, liturgia) kapcsolódik.

22.3. Témakörök

22.3.1. Az orgonatechnika megalapozása *34 óra/ 23 óra*

A növendék az orgona hangzási és szerkezeti sajátosságainak tudatos figyelembevételével fokozatosan sajátítsa el az orgonajáték technikáját, a romantikus, majd a barokk játékmód alapelemeit. Ennek során előbb párhuzamosan, később együtt fejleszthető a manuál- és pedáljáték.
Tananyag:
Az első év feladata az egy-, két, három és négyszólamú kontrollált manuáljáték, az önálló pedáljáték, majd a szólamszámban fokozatosan növekvő együttes manuál-pedáljáték kialakítása és megerősítése. Ehhez elsősorban a felekezeti népének-, gyülekezeti énekkíséretek, egyszerű orgonadarabok (pl. Franck: L'Organiste, Liszt: Orgonamise, könnyű barokk versettók, J. S. Bach: C-dúr prelúdium BWV 567 stb.) ill. orgonaiskolai gyakorlatok (pl. Zalánfy: Orgonaiskola) szólamainak elsajátítása, majd együttjátszása ajánlott.

22.3.2. Bevezetés a templomi orgonajátékba *34 óra/ 23 óra*

Célja a növendéket felkészíteni az istentiszteleti orgonás kántori szolgálat legfontosabb részének ellátására, az egyházi ének kísérésére. *A tárgy e témaköre az önálló liturgikus orgona tárgy előkészítésére szolgál. Elvégzendő közös anyaguk ajánlott megosztása 50–50%.*
A liturgikus orgona tárggyal együtt **elsajátítandó anyag katolikusoknak**
Kántor-énekvezető és kántor-kórusvezető szakon:

- valamennyi népének, de legalább a népénekanyagban megadott 100 tétel, valamint az Éneklő Egyház 112, 155, 172, 364, 365, 367, 369. számú énekeinek kísérete kottából, melyeknek legalább a fele pedállal játszandó;
- valamennyi tanult latin és magyar ordinárium, de legalább a „Missa mundi" kísérése szolgálatszerűen;
- az Éneklő Egyház mise-antifónáinak és zsoltárainak kísérete az orgonakönyv szerint;
- egyszerű intonációk szerkesztése

Kántor-orgonista szakon ezeken felül:

- az egész népénektár kísérete, nagyrészt pedállal, intonációkkal;
- valamennyi tanult latin és magyar ordinárium kísérete, lehetőleg pedállal, szolgálatszerűen, valamint az I., VIII., IX. gregorián misék kísérete;
- az Éneklő Egyház antifónáinak, himnuszainak és zsoltárainak kísérete, lehetőleg versszakonként 2–3 változatban;
- egyszerű intonációk szerkesztése

A liturgikus orgona tárggyal együtt **elsajátítandó anyag protestánsoknak**

Kántor-énekvezető és kántor-kórusvezető szakon:

- a korálkönyvből az összes gyülekezeti ének kísérete — közülük lehetőleg minél több pedállal —, rövid intonációval;
- *reformátusoknak:* a genfi zsoltárokhoz Goudimel homofón négyszólamú tételei és Árokháty Psaltériumának tételei, *evangélikusoknak:* a 14. és 17. liturgia kísérete;

Kántor-orgonista szakon ezeken felül:

- az énekeskönyv valamennyi darabja a korálkönyv szerint, pedállal, intonációkkal;
- *evangélikusoknak:* az énekeskönyv liturgikus része és a zsoltárok kísérete;

22.3.3. Repertoár építése *32 óra/ 22 óra*

A megtanítandó repertoár kiválasztásánál tekintettel kell lenni a tanuló előképzettségére és adottságaira, szakirányára és felekezeti kötődésére, azonban mindenképp meg kell ismernie a liturgikus orgonairodalom legfontosabb stílusait és műfajait, azok előadási sajátosságaival együtt. Ezért hasznos – különösen a felsőbb évfolyamokban – félévente egy-egy alkalommal más-más orgonatípuson orgonaórát tartani.

Elsajátítandó anyag katolikusoknak

Kántor-énekvezető és kántor-kórusvezető szakon:

- legalább 5, a népénekanyagban szereplő korálelőjáték, elsősorban barokk szerzők feldolgozásában, lehetőleg több ünnepkörhöz kapcsolódva (pl. J. H. Buttstedt: Christ lag in Todesbanden, J. S. Bach: Nun komm, der Heiden Heiland BWV 699);
- 20 különböző stílusú és terjedelmű, liturgikus eredetű vagy a liturgiában is alkalmazható előadási darab (pl. A. de Cabezón: Magnificat-versettók, Frescobaldi: himnuszversettók, J. C. F. Fischer: Prelúdiumok és fúgák);

Kántor-orgonista szakon ezeken felül:

- 10 nehezebb korálfeldolgozás, elsősorban az Éneklő Egyház dallamaira, minél több ünnepkörhöz kapcsolódva (pl. Bach: Orgelbüchlein, Scheidt korálvariációi);
- további 10 különböző stílusú és terjedelmű, liturgikus eredetű vagy a liturgiában is alkalmazható, jórészt pedálos előadási darab (pl. Bach, Buxtehude, Liszt könnyebb pedálos darabjai);

Elsajátítandó anyag protestánsoknak

Kántor-énekvezető és kántor-kórusvezető szakon:

- 15 könnyebb korálelőjáték az egyházi év minden fontosabb időszakából (pl.: Joh. Christoph Bach, M. Dupré darabjai), valamint 10 könnyebb szabad mű három különböző stílusból (pl.: J. E. Kindermann prelúdiumai és fúgái);
- 5 nehezebb, pedálos korálelőjáték (közülük legalább 3 darab Bach *Orgelbüchlein*jéből) és 3 közepes nehézségű előadási darab különféle stílus- és ünnepkörökből (pl. Liszt: Praeludium);

Kántor-orgonista szakon ezeken felül:

- további 10 nehezebb pedálos korálelőjáték különböző korokból és stíluskörökből (pl. J. S. Bach, D. Buxtehude, M. Reger darabjai);
- további 5 hosszabb és nehezebb előadási darab, különböző ünnepkörökhöz kapcsolódva (pl. J. P. Sweelinck korálvariációi, tokkátái, G. Böhm, J. S. Bach partitái, prelúdium és fúgái).

22.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szvk 6.2.

6.3. (templom)

Az orgonatanításhoz szükséges egy jó minőségű, szabványos méretű játszóasztallal, legalább két manuállal és pedállal rendelkező, lehetőleg mechanikus szerkezetű sípos orgona. Elektronikus orgonapótlék csak ideiglenes megoldásként fogadható el, mivel ez alkalmatlan a tanuló egészséges billentéstechnikájának és esztétikai érzékének kialakítására.

Ezenfelül hasznos – különösen a felsőbb évfolyamokban – félévente egy-egy alkalommal más- más orgonatípuson órát tartani, bemutatva az adott hangszer stílusát és kezelésének módját.

A megfelelő gyakorlati készség kialakítása érdekében a II. évről legalább félévente 2–2 alkalommal kívánatos az aktív orgonás részvétel liturgikus szolgálatokon.

22.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

22.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	megbeszélés	x			
1.4.	szemléltetés	x			
1.5.	kooperatív tanulás	x			
1.6.	szimuláció	x			
1.7.	házi feladat	x			

22.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-Keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
4.2.	Csoportos versenyjáték			x	
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
5.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			

5.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

23. Karvezetés gyakorlat tantárgy 64 óra/ 68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

23.1. A tantárgy tanításának célja

Az alapvető vezényléstechnikai ismeretek elsajátítása, a liturgikus kórusművek különböző típusainak vezényléséhez szükséges készségek kialakítása.
Felkészítés a templomi szolgálatban felmerülő karvezetői és kórusirányítási feladatokra.
A liturgikus kórusirodalom megismerése a templomi karvezető mindennapi praktikus feladatainak szempontjából.

23.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egyházzene-irodalom
Liturgikus nyelv (latin, ill. német)
Liturgikus ismeretek (az egyházi év ünnepei, a liturgia menete, a tételek funkciói, stb.)
Hangképzés (különös tekintettel a kórus-hangképzésre)

23.3. Témakörök

23.3.1. Technikai alapok *20 óra/ 22 óra*

A vezénylés technikai alapjainak elsajátítása két területen párhuzamosan folyik:
I. Az **egyszólamú zenei anyag** (gregorián/graduál) vezénylése során a növendékek elsősorban a zenei időkezelés, a lineáris formálás alapjait sajátítják el. Ennek céljából:
Tisztában kell lenniük a speciális kottaírások (kvadrát és modern átírás) alapelemeivel, a neumák rendszerével és olvasási szabályaival.
El kell sajátítaniuk a zenei szövetnek megfelelően megszólaltatandó különböző hosszúságú neuma-csoportok időbeli elrendezésének alapjait.
Meg kell ismerkedniük a súlyos és súlytalan zenei helyek vezényléstechnikai megoldásaival, a rövidebb és hosszabb szakaszok időbeli kiterjesztésével, a kisebb és nagyobb zenei tagolások hierarchiájának kialakításával.
Foglalkozniuk kell a különböző műfajok speciális vezénylési feladataival (pl. szillabikus tételek, recitatív ill. díszes melizmatikus műfajok).
Ki kell alakítaniuk a kórushangzás szempontjából alapvető fontosságú ún. harmonikus vezénylői mozgáskultúrát és magatartást.
Tanulniuk és gyakorolniuk kell egyszólamúság sajátos próba-metódusát.
II. A **többszólamúság** vezényléstechnikai alapelemei a gregorián anyagon megtanult oldott és folyamatos kórusirányításon túlmenően különleges technikai alapelemek elsajátításának feladatait is tartalmazzák:
Egyenletes időérzék (tempótartás)
Függőleges és vízszintes ütősík megtartása
A karsúly érzetének kialakítása

Súlyos és súlytalan térbeli pozíciók (felütés, leütés típusok)
Ütéspont a tér bármelyik pontján
Gyors és lassú mozgások
Különböző ütéshosszak alkalmazása
A két kéz funkcióbeli megkülönböztetése
A tételek formai kialakítása rövidebb-hosszabb megállásokkal.
Rubato és giusto ütések
Mindezek alapján többversszakos homofón kompozíciók irányítása, valamint egyszerű két és háromszólamú polifón tételek szólamainak összehangolt vezénylése.

23.3.2. Kóruséneklés a templomi gyakorlatban *22 óra/ 23 óra*

Tartalmazza a kórus templomi gyakorlatban történő megjelenésének többféle módját, illetve felkészít az azokkal összefüggő speciális karvezetői feladatokra. Mindegyik pont alapvetően kétféle liturgikus alkalomra is vonatkoztatható (mise/főistentisztelet/úrvacsorás istentisztelet, ill. zsolozsma)
Egyszólamú gregorián/graduál és népének előadása szkólával a liturgikus térben.
Többszólamú zsoltározás és egyszerűbb homofón tételek előadása a liturgikus térben
Többszólamú (polifón) tételek előadása a templomi karzatról
Paraliturgikus alkalmak (pl. commemoráció, adoráció, a templomi ünnepléshez kapcsolódó egyéb szereplés, pl. egyházzenei áhítat, Adventi-Karácsonyi alkalmak, Passió, Húsvéti játék, stb.)
Feladatok:
Liturgián belüli mozgások irányítása: Be- és kivonulás, (nagyobb ünnepeken több-állomásos processzió).
A kórus megszólalási helyeinek pontos ismerete a liturgián belül – igazodás a pap/lelkész által elmondott szövegekhez és a liturgiában végzett cselekményekhez.
A liturgia dramaturgiájának követése (időben felkészülés a következő tételhez, szóló, kis énekes csoport és tutti megszólalások előkészítése.)
A kórus helyének és az akusztikus környezetnek (liturgikus tér ill. karzat) megfelelő tempó és karakterválasztás a tételek megszólaltatásakor.
A különböző jellegű és funkciójú tételek speciális vezénylés-technikai megoldásainak elsajátítása (gregorián/graduál, anyanyelvű népének, többszólamú zsoltározás, ill. nagyobb lélegzetű ordinárium vagy propriumtétel)

23.3.3. Liturgikus kórusirodalom repertoárjának megalapozása *22 óra/ 23 óra*

Tartalmazza a felekezetenként speciális liturgikus kórusirodalom különböző típusú tételeinek megismerését, rendszerezését és funkcionális alkalmazását.

A liturgiába (mise/főistentisztelet/úrvacsorás istentisztelet ill. zsolozsma) illeszthető egyszólamú tételeknek a liturgikus funkciók és zenei műtípusok szerinti megkülönböztetése (szillabikus és melizmatikus típusok, ordinárium, proprium, szóló és tutti váltakoztatása, népmise, népzsolozsma, stb.)
A liturgikus műfajok többszólamú megzenésítésének szerteágazó fajtáinak ismerete (ordinárium, proprium, népének, ill. többszólamú orgánum, conductus, cantio, carol, zsoltár, Kantionalsatz, stb.)
A kottában nem szereplő, de a gyakorlati megszólaltatáshoz nélkülözhetetlen ismeretek: alleluja-forma, szóló-tutti váltakoztatás különböző lehetőségei (pl. carol-forma), responzoriális és antifonális válaszolgatás, alternatim himnusz, Magnificat és egyéb, váltakozó szólamszámú tételek, stb.)
A műfajokon átívelő repertoár-használat lehetőségei: helyettesítő tételek szerepeltetésének ismerete: (pl. himnusz a misében, időszaki Mária-antifónák alkalmazása, zsoltárfeldolgozások, zsoltárparafrázisok helye és szerepe, az anyanyelvű gregorián használata, stb.)

23.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szvk 6.2.
6.3. (templom)

23.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

23.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek . (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás	x	x	x	
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés	x	x	x	6.7, 6.8
1.5.	szimuláció	x	x	x	
1.6.	szerepjáték	x	x	x	
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	Tantermi liturgikus gyakorlat		x	x	
1.9.	Templomi liturgikus gyakorlat		x	x	

23.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x	x	x	
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
4.2.	Részvétel liturgikus kórusmunkában (kórustag, előénekes, szólista)	x	x	x	
4.3.	Liturgikus kórus irányítása (vezénylő)	x			

23.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

24. Hangképzés gyakorlat tantárgy 102 óra/ 68 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

24.1. A tantárgy tanításának célja

A hangképzés tantárgy nélkülözhetetlen a liturgiában részt vevő kántor számára, mivel ezzel dolgozza ki azt a „hangszert" (az énekhangját), amelyet a templomban állandóan, hosszú időn keresztül használ.

Ennek érdekében szükséges:

A helyes testtartás és légzéstechnika elsajátítása

A szabad, laza éneklés technikájának elsajátítása és készségszintű alkalmazása

A tiszta intonáció énektechnikai hátterének elsajátítása.

Az érthető és értelmező szövegmondás, artikuláció gyakorlása

Az istentiszteleten használt különféle recitatív és dallamos énektételek biztos,

stílusos előadása.
Az istentiszteleten vagy világi hangversenyeken előadandó, a hangi adottságoknak és a technikai szintnek megfelelő repertoár elsajátítása.

24.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A hangképző szervek működésének megismerése kapcsolódik a **biológia** tantárgy ismereteihez. A beszédtechnika fejlesztése jól kapcsolódik a **magyar- és világirodalom**, ill. **idegen nyelv** tantárgyakhoz. Az intonáció fejlesztése szorosan kapcsolódik a **szolfézs** tantárgyhoz. A különféle stílusú liturgikus énektételek gyakorlása kapcsolódik a **gregorián** ill. az **egyházzene irodalom** tárgyakhoz.

24.3. Témakörök

24.3.1. Alapvető beszéd- és éneklési technikák *35 óra/ 23 óra*

A beszéd- és hangképző szervek működésének anatómiai háttere (alapismeretek)
A helyes testtartás automatizálása
A helyes légzéstechnika elsajátítása
Liturgikus (főként zsoltár és olvasmányszövegek) jól artikulált, értelmező olvasása és recitálása
Az egyházi és világi irodalom remekműveinek érthető, értelmező felolvasása
Az énektechnikát fejlesztő skálák megtanulása és gyakorlása

24.3.2. Felkészítés a templomi akusztikában való éneklésre *34 óra/ 23 óra*

Alapvető akusztikus ismeretek
A templomi akusztikában történő felolvasás- és recitálás tempójának megtanulása és gyakorlása
Szövegi- és zenei artikuláció a templomban
Szabad (erőlködés nélküli) éneklés a templomban
Közös éneklés, egymásra való figyelés a templomi akusztikában
Orgonával, hangszerekkel való együtt éneklés a templomban

24.3.3. Egyszólamú liturgikus- és világi énekanyag elsajátítása *33 óra/ 22 óra*

Az istentiszteleten közösen éneklendő egyszólamú liturgikus énekek egyéni megszólaltatása
Az istentiszteleten szólóban énekelt liturgikus tételek gyakorlása
Az istentiszteleten szólóban vagy csoportban énekelt hangszerkíséretes zeneművek énekszólamának gyakorlása
A hangi adottságoknak és a technikai szintnek megfelelő világi dalok, énekek, esetleg áriák megtanulása és megszólaltatása

24.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szvk 6.2.

6.3. (templom)

24.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

24.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	6.4.
1.2.	kiselőadás		x	x	6.4., 6.7., 6.8.
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés	x	x	x	6.4., 6.7., 6.8., 6.11., 6.12.
1.5.	kooperatív tanulás		x	x	6.4., 6.12.
1.6.	szimuláció	x	x	x	6.4., 6.5., 6.6.
1.7.	szerepjáték	x	x	x	6.4., 6.5., 6.6.
1.8.	házi feladat	x			6.12.

24.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Kotta, könyv
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	6.7. 6.8.
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	6.4., 6.5., 6.6.
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	

3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	x	x	6.4., 6.5., 6.6.
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	6.4., 6.5., 6.6.

24.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.14.2.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 212 02
EGYHÁZZENÉSZ
KÁNTOR-KÓRUSVEZETŐ szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 212 02 Egyházzenész Kántor-kórusvezető szakmairány szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 02

A szakképesítés megnevezése: Egyházzenész Kántor-kórusvezető szakmairány

A szakmacsoport száma és megnevezése:
4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség, párhuzamos oktatás esetén a nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: A elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

.

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

Ötvonalas tábla
sípos orgona pedállal és paddal
kézi ritmushangszer készlet

V. Az 54 212 02 számú EGYHÁZZENÉSZ (Kántor-kórusvezető) szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával. A kétévfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan elosztható hosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:
Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával

évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13. évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	11	12	13	16	31
NAT művészet óra		1			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Ögy nélkül		2108 óra		2380 óra
Összesen:		2268 óra		2540 óra

* Három éves képzés esetén – 1/13-tól 1/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

1

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés 9-12. évfolyam e	gy	szabad	ögy	Szakképesítés-specifikus utolsó évf. 5/13. évfolyam e	gy	Szakképesítés első évf. 1/13. évfolyam e	gy	ögy	Szakképesítés utolsó évfolyama 2/14. évfolyam e	gy
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs 1. gyakorlat		140						72			
	Zenetörténet 1.	140						72				
10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Szolfézs 2. gyakorlat		140				96		36			96
	Zeneelmélet	208				96		108			96	
	Zenetörténet 2.	140				96		36			96	
	Zongora kötelező gyakorlat		70				32		36			32
	Gregorián gyakorlat		140				64		72			64
	Népének gyakorlat		104				64		72			64
	Egyházzene irodalom	140				64		72			64	
	Orgonaismeret					32					32	

	Hittan	140				32		72			32	
	Liturgia	140				32		72			32	
	Népzene					64					64	
	Kórus gyakorlat		280				64		72			64
	Liturgikus gyakorlat		208				64		72			64
	Liturgikus orgona gyakorlat						32					32
	Vezetett gyakorlat						64		72			64
	Latin gyakorlat		72						72			
10605-12 Kántor-kórusvezető tevékenysége	Orgona gyakorlat		68				32		36			32
	Karvezetés gyakorlat		32				32		36			32
	Hangképzés gyakorlat		70				32		36			32
összes óra		926	1324		160	496	592	450	684	160	496	592
összes óra		2250				1088		1134			1088	

.

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma		A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma					A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam			13. évfolyam			14. évfolyam		
		e	gy	sz	ögy		e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	**Szolfézs 1 gyakorlat**		**140**			**140**			**140**		**72**				**72**
	Készségfejlesztés hallás után		*35*			*35*			*35*		*18*				*18*
	Készségfejlesztés éneklés útján		*35*			*35*			*35*		*18*				*18*
	Készségfejlesztés írásban		*35*			*35*			*35*		*18*				*18*
	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása		*35*			*35*			*35*		*18*				*18*
	Zenetörténet 1	**140**				**140**			**140**	**72**					**72**

	Zenetörténeti ismeretek	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	Műelemzés	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	Zenehallgatás	*46*				*46*			*46*	*24*					*24*
10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	**Szolfézs 2. gyakorlat**		**140**			**140**		**96**	**236**		**36**			**96**	**132**
	Készségfejlesztés hallás után		*35*			*35*		*24*	*59*		*9*			*24*	*33*
	Készségfejlesztés éneklés útján		*35*			*35*		*24*	*59*		*9*			*24*	*33*
	Készségfejlesztés írásban		*35*			*35*		*24*	*59*		*9*			*24*	*33*
	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása		*35*			*35*		*24*	*59*		*9*			*24*	*33*
	Zeneelmélet	**208**				**208**	**96**		**304**	**108**			**96**		**204**
	Összhangzattan	*70*				*70*	*32*		*102*	*36*			*32*		*68*
	Formatan	*69*				*69*	*32*		*101*	*36*			*32*		*68*
	A continuo-játék alapjai	*69*				*69*	*32*		*101*	*36*			*32*		*68*

	Zenetörténet 2.	**140**				**140**	**96**		**236**	**36**			**96**		**132**
	Zenetörténeti ismeretek	*47*				*47*	*32*		*79*	*12*			*32*		*44*
	Műelemzés	*47*				*47*	*32*		*79*	*12*			*32*		*44*
	Zenehallgatás	*46*				*46*	*32*		*78*	*12*			*32*		*44*
	Zongora kötelező gyakorlat		**70**			**70**		**32**	**102**		**36**			**32**	**69**
	Technikai gyakrolatok, etüdök		*23*			*23*		*11*	*34*		*12*			*11*	*22*
	Barokk zeneművek		*23*			*23*		*11*	*34*		*12*			*11*	*23*
	Előadási darabok		*24*			*24*		*10*	*34*		*12*			*10*	*23*
	Gregorián gyakorlat		**140**		**20**	**160**		**64**	**224**		**72**	**20**		**64**	**156**
	A recitáció gyakorlata		*35*		*10*	*45*		*16*	*61*		*18*	*10*		*16*	*44*
	Alapvető műfajismeret		*35*		*10*	*45*		*16*	*61*		*18*	*10*		*16*	*44*
	Gregorián-történet		*35*			*35*		*16*	*51*		*18*			*16*	*34*
	A liturgia és a gregorián kapcsolata		*35*			*35*		*16*	*51*		*18*			*16*	*34*

	Népének gyakorlat		**104**		**20**	**124**		**64**	**188**		**72**	**20**		**64**	**156**
	Felekezeti népénekanyag elsajátítása		*26*		*20*	*46*		*16*	*62*		*18*	*20*		*16*	*54*
	Népének stílustörténet		*26*			*26*		*16*	*42*		*18*			*16*	*34*
	A népének istentiszteleti alkalmazása		*26*			*26*		*16*	*42*		*18*			*16*	*34*
	Népénekek népzenei felvételeken		*26*			*26*		*16*	*42*		*18*			*16*	*34*
	Egyházzene-irodalom	**140**				**140**	**64**		**204**	**72**			**64**		**136**
	Az egyházzene története	*28*				*28*	*12*		*40*	*14*			*12*		*26*
	Az egyházzenei repertoár gyakorlati megszólaltatása	*83*				*83*	*41*		*124*	*43*			*41*		*84*
	Zenehallgatás	*14*				*14*	*6*		*20*	*7*			*6*		*13*
	Az egyházzene liturgiába való beillesztésének lehetőségei	*15*				*15*	*5*		*20*	*8*			*5*		*13*
	Orgonaismeret						**32**		**32**				**32**		**32**

	Orgona szerkezeti felépítése						*16*		*16*				*16*		*16*
	Az orgonaépítési stílusok						*12*		*12*				*12*		*12*
	Az orgona védelme és karbantartása						*4*		*4*				*4*		*4*
	Hittan	**140**				**140**	**32**		**172**	**72**			**32**		**104**
	Alapvető felekezeti hittani ismeretek elsajátítása	*47*				*47*	*11*		*58*	*24*			*11*		*35*
	Bibliaismeret	*47*				*47*	*11*		*58*	*24*			*11*		*35*
	A Biblia és a liturgia	*46*				*46*	*10*		*56*	*24*			*10*		*34*
	Liturgia	**140**				**140**	**32**		**172**	**72**			**32**		**104**
	Alapvető liturgikus ismeretek	*47*				*47*	*11*		*58*	*24*			*11*		*35*
	Különböző liturgikus istentiszteleti formák ismerete	*47*				*47*	*11*		*58*	*24*			*11*		*35*
	Liturgikus előírások	*46*				*46*	*10*		*56*	*24*			*10*		*34*
	Népzene						**64**		**64**				**64**		**64**

	Zenei anyanyelvünk megismerése						*22*		*22*				*22*		*22*
	A népművészet, népszokások, paraszti életmód megismertetése						*21*		*21*				*21*		*21*
	Betekintés a népzene rendszerezésének, a népdalok elemzésének alapjaiba						*21*		*21*				*21*		*21*
	Kórus gyakorlat		**280**		**30**	**310**		**64**	**374**		**72**	**30**		**64**	**166**
	Kórushangzás kialakítása		*94*		*10*	*104*		*21*	*125*		*24*	*10*		*21*	*55*
	Szólampróba		*93*		*10*	*103*		*21*	*124*		*24*	*10*		*21*	*55*
	Zeneművek elsajátítása		*93*		*10*	*103*		*22*	*125*		*24*	*10*		*22*	*56*
	Liturgikus gyakorlat		**208**		**30**	**238**		**64**	**302**		**72**	**30**		**64**	**166**
	Liturgikus formák gyakorlata		*69*		*10*	*79*		*21*	*100*		*24*	*10*		*21*	*55*
	Egyéni- és csoportos előéneklés		*70*		*10*	*80*		*22*	*102*		*24*	*10*		*22*	*56*
	Szkóla-gyakorlat		*69*		*10*	*79*		*21*	*100*		*24*	*10*		*21*	*55*

	Liturgikus orgona gyakorlat							**32**	**32**					**32**	**32**
	Liturgikus- és népénekek stílusos kísérete							**19**	**19**					**19**	**19**
	Előjátékok szerkesztése							*6*	*6*					*6*	*6*
	Improvizáció							*7*	*7*					*7*	*7*
	Vezetett gyakorlat							**64**	**64**		**72**			**64**	**136**
	Liturgikus szolgálatok látogatása							***21***	***21***		***24***			***21***	***45***
	Önálló részvétel liturgikus szolgálatban							***21***	***21***		***24***			***21***	***45***
	Közös felkészülés és értékelés							***22***	***22***		***24***			***22***	***46***
	Latin gyakorlat		**72**			**72**			**72**		**72**				**72**
	Alapvető nyelvi ismeretek		*24*			*24*			*24*		*24*				*24*
	Memoriter		*24*			*24*			*24*		*24*				*24*

	Liturgikus szövegek		**24**			**24**			**24**		**24**				**24**
10605-12 Kántor-kórusvezető tevékenysége	**Orgona gyakorlat**		**68**		**20**	**88**		**32**	**120**		**36**	**20**		**32**	**88**
	Orgonatechnika megalapozása		*23*			*23*		*11*	*34*		*12*			*11*	*23*
	Bevezetés a templomi orgonajátékba		*23*		*10*	*33*		*11*	*44*		*12*	*10*		*11*	*33*
	Repertoár építése		*22*		*10*	*32*		*10*	*42*		*12*	*10*		*10*	*32*
	Karvezetés gyakorlat		**32**		**20**	**52**		**64**	**116**		**36**	**20**		**64**	**120**
	Technikai alapok		*10*		*5*	*15*		*22*	*37*		*12*	*5*		*22*	*39*
	Kóruséneklés a templomi gyakorlatban		*11*		*5*	*16*		*21*	*37*		*12*	*5*		*21*	*38*
	Liturgikus kórusirodalom repertoárjának megalapozása		*11*		*10*	*21*		*21*	*42*		*12*	*10*		*21*	*43*
	Hangképzés gyakorlat		**70**		**20**	**90**		**16**			**36**	**20**		**16**	**72**
	Alapvető beszéd- és éneklési technikák		*24*		*5*	*29*		*6*	*35*		*12*	*5*		*6*	*23*
	Felkészítés a templomi akusztikában való éneklésre		*23*		*5*	*28*		*5*	*33*		*12*	*5*		*5*	*22*

	Egyszólamú liturgikus- és világi énekanyag elsajátítása		*23*		*10*	*33*		*5*	*38*		*12*	*10*		*5*	*27*
Összesen		**926**	**1324**		**160**	**2250**	**496**	**592**	**3338**	**450**	**684**	**160**	**496**	**592**	**2222**
Összesen		**2250**				**2410**	**1088**		**3498**	**1134**			**1088**		**2382**
Elméleti óraszámok/aránya		1422 / 41%								946/ 40%					
Gyakorlati óraszámok/aránya		2076 / 59%								1436 / 60%					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

.

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkaválallók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A müszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalommeghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra/2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalommeghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtecshnika, konstukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.

Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.
A kockázat fogalma, felmérése és kezelése
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenség keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

.

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x

Határozottság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	szerepjáték		x		
1.6.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.

(érettségire épülő képzések esetén)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett modatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal exaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan

tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munka lehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne(ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák. (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák(ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű	x			

	kérdésekre				
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek(ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs 1 gyakorlat				Zenetörténet 1		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez			x	x			
Lapról olvas		x		x			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	x	x	x	x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x			x		x	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban				x	x		x
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					x		x
Többszólamú mű társas előadása	x	x		x			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	x	x	x			x	
Ritmusok, ritmusképletek	x		x			x	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok	x			x	x	x	x
A legjelentősebb zeneszerzők életműve				x	x	x	x
Műelemzés				x		x	
Zenefelismerés							x
Az alapvető zenei szakkifejezések	x			x	x	x	
Kamaraének	x	x		x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	x	x	x	x		x	x
Tiszta intonáció		x		x			
Metrum, lüktetés, tempótartás		x	x	x			x
Kottaírási és -olvasási készség	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	x	x	x	x	x		x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	

Önállóság		x	x	x		x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő képesség	x	x		x			
Empatikus készség		x		x			
Kommunikációs rugalmasság	x	x		x			x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Emlékezőképesség	x		x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x			x
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x			x

4. Szolfézs 1 gyakorlat tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs 1 tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs 1 nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, szöveges mű esetén az **irodalom** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. Az **idegen nyelvek** ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.
A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

4.3. Témakörök

4.3.1. Készségfejlesztés hallás után *35 óra/18 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs 1 tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.
Fejleszteni kell
- a hangközök felismerését
- a hármas- és négyeshangzatok felismerését
- tipikus dallami fordulatok felismerését
- a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
- a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a különböző zenei formák elkülönítését
- a zenei memóriát
- a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:
Hangköz- és hangzatmenet diktálása: 4#, 4b-ig, minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

4.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *35 óra/18 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.
Fejleszteni kell
- a tiszta intonációt
- a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
- az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
- az improvizációs készséget és zenei fantáziát
- az előadási készséget
- a memóriát és a koncentráló képességet
- a stílusos előadási és formálási készséget

- a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
- a zenei ízlést és differenciálóképességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre: Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, esetlegesen a hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel" is zeneközelben tartózkodnak.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

4.3.3. Készségfejlesztés írásban *35 óra/18 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.
Fejleszteni kell:
- hangközök, hangzatok felépítésének készségét
- tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
- a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
- a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
- a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
- a többszólamú hallást (polifon, homofon)
- a zenei formák áttekintésének képességét
- az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:
Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Később a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Majd extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről. Itt 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, és ezt a szolfézs I órán különböző hangszereken játszó-éneklő gyerekekkel modellezhetjük is, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.

Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

4.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *35 óra/18 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs I tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.

A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

- A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
- A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
- A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
- Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
- A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
- A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
- A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
- A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
- Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
- A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy,

Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)

- A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
- A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:
Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok, pedagógiai művek
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái
Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:
Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szvk 6.2.
Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	(SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		x		6.4., 6.6.
2.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4., 6.6.
3.	éneklés	x			
4.	hangszeres játék		x		
5.	egyéni felkészülés	x			
6.	hallott zenei anyag lejegyzése			x	6.4., 6.6., 6.7., 6.8.
7.	zenehallgatás			x	6.7., 6.8.

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	szemléltetés			x	6.7., 6.8., 6.4., 6.6.
3.	kooperatív tanulás			x	6.4., 6.6.
4.	házi feladat	x			
5.	együtt zenélés		x	x	6.4., 6.6.

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet 1 tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a **művészettörténet**, **történelem** és **irodalom**; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a **hangszeres** foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai **nyelv** és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a **szolfézs** és **zeneelmélet**.

5.3.Témakörök

5.3.1. Zenetörténeti ismeretek *47 óra/ 24 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner

- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. Műelemzés *47 óra/ 24 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.

Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:
- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata

- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

5.3.3. Zenehallgatás *46 óra/ 24 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina: Missa Papae Marcelli
Gesualdo: Moro lasso
Purcell: Dido és Aeneas
Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli: Concerto Grossók
Rameau: Hyppolite és Aricia
Bach: János-passió
Máté-passió
Magnificat
h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
Brandenburgi versenyek
h-moll szvit
Musikalisches Opfer
12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
Goldberg-változatok
A fúga művészete
Vivaldi: Versenyművek
Gloria
A négy évszak
Händel: Messiás
Alcina
Julius Caesar Egyiptomban
Gluck: Orfeusz és Euridiké
Haydn: Napszak-szimfóniák
A megváltó hét szava

A teremtés
Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart: Szöktetés a szerájból
Figaro házassága
Don Giovanni
A varázsfuvola
„Jupiter" C-dúr szimfónia
„Nagy" g-moll szimfónia
d-moll zongoraverseny
A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
a-moll zongoraszonáta (K. 330)
C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
c-moll mise
Requiem
Beethoven: 3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
Zongoraszonáták:
c-moll „Pathétique" (op. 13)
cisz-moll „Holdfény" (op. 27 no.2)
d-moll „Vihar" (op. 31 no. 2)
C-dúr „Waldstein" (op. 53)
f-moll „Appassionata" (op.57)
B-dúr „Hammerklavier" (op.106)
c-moll (op. 111)
Hegedűverseny
c-moll zongoraverseny
Fidelio
Nyitányok: Egmont és Coriolan
a-moll vonósnégyes (op. 132)
B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga")
Schubert: dalok
- Erlkönig
- Gretchen am Spinnrade
- Heine-dalok
- Der Tod und das Mädchen
Winterreise
Die Schöne Müllerin
d-moll „A halál és a lányka" vonósnégyes
Pisztráng-zongoraötös
C-dúr vonósötös
„Nagy" C-dúr szimfónia
h-moll „Befejezetlen" szimfónia
Weber: A bűvös vadász

Mendelssohn: „Olasz" szimfónia
„Skót" szimfónia
Szentiványéji-álom kísérőzene
Éliás oratórium
e-moll hegedűverseny
Schumann: Carnaval
a-moll zongoraverseny
A költő szerelme – dalciklus
Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz: Fantasztikus szimfónia
Chopin: Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms: I. és IV. szimfónia
A végzet dala
d-moll és B-dúr zongoraverseny
Hegedűverseny
f-moll zongoraötös (op. 34)
Német Requiem
Liszt: Zarándokévek
Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
Faust-szimfónia
Rapszódiák
Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
Szürke felhők
Csajkovszkij: Anyegin, Pikk dáma
Wagner: Tannhäuser
A Nibelung Gyűrűje
Mesterdalnokok
Verdi Don Carlos
Trubadúr
Rigoletto
Aida
Otello
Muszorgszkij Borisz Godunov
Egy kiállítás képei
Mahler: 1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss: Zarathustra
Salome
Rózsalovag
4 utolsó ének
Rahmanyinov: Holtak szigete
Prelűdök
Szimfonikus táncok
Debussy: Prelűdök

Egy faun délutánja
A tenger
Bartók: Kossuth-szimf.
Színpadi művek (összes)
Táncszvit
Szabadban
Zongoraversenyek
Concerto
Cantata profana
Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály: Psalmus Hungaricus
Háry János
Galántai táncok
Stravinsky Tűzmadár
Le Sacre du Printemps
A katona története
Zsoltárszimfónia
Oidipus
The Rake's progress
In memoriam DT
Schönberg: Pierrot lunaire
Varsói túlélő
Berg: Hegedűverseny
Wozzeck
Sosztakovics: 5. 7. 9. 11. szimfónia
2. zongoraverseny
Messiaen: 4 ritmikus etűd
Kvartett az idők végezetére
Turangalila

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szvk 6.2.
Ötvonalas tábla

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	(SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10603-12 azonosító számú

Egyházi zene szolgáltatása

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10603-12 azonosító számú Egyházi zene szolgáltatása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Szolfézs 2. gyakorlat				Zeneelmélet		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Összhangzattan	Formatan	A continuo-játék alapjai
FELADATOK							
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában					x		x
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni					x		x
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez					x		x
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza					x		x
A zeneműveket harmóniailag elemzi					x		x
A zeneműveket formailag elemzi						x	
Egyházi zeneműveket, népénekeket ad elő, szükség szerint más hangnembe transzponálja		x					
Értelmezi a népének- és liturgikus énekszövegeket							
Elemzi a népénekeket és liturgikus énekeket							
Felekezetének repertoárját kottából énekli							
Járatos a liturgiában és annak rendjét, szabályait betartja							
Liturgikus énekeket (gregorián énekek, egyházi népének, graduálénekek, stb.) előad							
Járatos a Bibliában, a hitvallási iratokban							
Járatos felekezete alapvető tanításaiban, történetében							
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x				
Zeneműveket szükség szerint emlékezetből ad elő		x					
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra	x	x	x				
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat				x		x	
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő		x					
Az egyházzenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg							
A zeneművek szövegét világosan, artikuláltan interpretálja							
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x		x			
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)					x		x
Tájékozott az egyházzene történetében							

SZAKMAI ISMERETEK							
Zeneelmélet					x	x	x
Egyházi hangsorok, skálák							
Négyszólamú szerkesztés					x		x
Egyházzene története és irodalma							
A liturgia története							
A liturgia elemei							
Hittan							
Biblia							
Egyházi népének							
Gregorián ének							
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása		x					
Magas szintű technikai felkészültség							
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás		x					
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása							
Zongorajáték					x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x	x
Manuális készség					x		x
Hangszerkezelési készség					x		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Rugalmasság							
Állóképesség							
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Együttműködési készség		x					
Kommunikációs készség							
Meggyőzőkészség							
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Új ötletek, megoldások kipróbálása	x	x	x	x	x	x	x

10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Zenetörténet 2.			Zongora kötelező gyakorlat		
	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás	Technikai gyakorlatok, etüdök	Barokk zeneművek	Előadásio darabok
FELADATOK						
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában						
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni						
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
A zeneműveket harmóniailag elemzi						
A zeneműveket formailag elemzi		x				
Egyházi zeneműveket, népénekeket ad elő, szükség szerint más hangnembe transzponálja						
Értelmezi a népének- és liturgikus énekszövegeket						
Elemzi a népénekeket és liturgikus énekeket						
Felekezetének repertoárját kottából énekli						
Járatos a liturgiában és annak rendjét, szabályait betartja						
Liturgikus énekeket (gregorián énekek, egyházi népének, graduálénekek, stb.) előad						
Járatos a Bibliában, a hitvallási iratokban						
Járatos felekezete alapvető tanításaiban, történetében						
Képes hosszú távon koncentrálni				x	x	x
Zeneműveket szükség szerint emlékezetből ad elő				x	x	x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra				x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat		x		x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő				x	x	x
Az egyházzenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg						
A zeneművek szövegét világosan, artikuláltan interpretálja						
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő				x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)				x	x	x
Tájékozott az egyházzene történetében						
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet						
Egyházi hangsorok, skálák						
Négyszólamú szerkesztés						
Egyházzene története és irodalma						
A liturgia története						

A liturgia elemei						
Hittan						
Biblia						
Egyházi népének						
Gregorián ének	x					
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása				x	x	x
Magas szintű technikai felkészültség				x	x	x
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás				x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása				x	x	x
Zongorajáték				x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Zenei halláskészség				x	x	x
Ritmus-tempó érzék				x	x	x
Manuális készség				x	x	x
Hangszerkezelési készség				x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság				x	x	x
Állóképesség				x	x	x
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség						
Kommunikációs készség						
Meggyőzőkészség						
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Új ötletek, megoldások kipróbálása	x	x	x	x	x	x

10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Gregorián gyakorlat				Népének gyakorlat			
	A recitáció gyakorlata	Alapvető műfajismeret	Gregoriántörténet	A liturgia és a gregorián kapcsolata	Felekezeti népénekanyag elsajátítása	Népének stílustörténet	A népének istentiszteleti alkalmazása	Népénekek népzenei felvételeken
FELADATOK								
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában								
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni								
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez								
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza								
A zeneműveket harmóniailag elemzi								
A zeneműveket formailag elemzi	x	x			x			
Egyházi zeneműveket, népénekeket ad elő, szükség szerint más hangnembe transzponálja	x	x		x	x		x	
Értelmezi a népének- és liturgikus énekszövegeket	x	x	x	x	x	x	x	
Elemzi a népénekeket és liturgikus énekeket	x	x	x	x		x	x	
Felekezetének repertoárját kottából énekli	x	x		x	x			
Járatos a liturgiában és annak rendjét, szabályait betartja	x	x		x			x	
Liturgikus énekeket (gregorián énekek, egyházi népének, graduálénekek, stb.) előad	x	x		x	x		x	x
Járatos a Bibliában, a hitvallási iratokban				x				
Járatos felekezete alapvető tanításaiban, történetében				x		x	x	
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x				
Zeneműveket szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x		x	x			
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra	x	x		x			x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x		x				x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x		x			x	x
Az egyházzenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg	x	x		x				x
A zeneművek szövegét világosan, artikuláltan interpretálja	x	x		x	x			
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x		x			x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)								
Tájékozott az egyházzene történetében		x	x	x		x	x	

SZAKMAI ISMERETEK								
Zeneelmélet								
Egyházi hangsorok, skálák	x	x	x	x	x			
Négyszólamú szerkesztés								
Egyházzene története és irodalma		x	x	x		x		
A liturgia története		x	x	x			x	
A liturgia elemei	x	x	x	x			x	
Hittan				x				
Biblia				x				
Egyházi népének					x	x	x	x
Gregorián ének	x	x	x	x			x	
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x		x				x
Magas szintű technikai felkészültség	x	x		x				
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x		x				
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x		x	x			
Zongorajáték								
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Zenei halláskészség	x	x		x	x			x
Ritmus-tempó érzék	x	x		x	x			
Manuális készség								
Hangszerkezelési készség								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Rugalmasság	x			x				
Állóképesség	x	x		x				
Összpontosítási készség	x	x	x	x			x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Együttműködési készség	x	x		x			x	
Kommunikációs készség	x	x	x	x				
Meggyőzőkészség	x	x		x				x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Új ötletek, megoldások kipróbálása	x	x		x				

10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Egyházzene irodalom				Orgonaismeret		
	Egyházzene története	Egyházzenei repertoár	Zenehallgatás	Egyházzene liturgiába való beillesztésének lehetősége	Orgona szerkezeti felépítése	Orgonaépítési stílusok	Az orgona védelme és karbantartása
FELADATOK							
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában							
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni							
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez							
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza							
A zeneműveket harmóniailag elemzi		x					
A zeneműveket formailag elemzi		x					
Egyházi zeneműveket, népénekeket ad elő, szükség szerint más hangnembe transzponálja		x					
Értelmezi a népének- és liturgikus énekszövegeket							
Elemzi a népénekeket és liturgikus énekeket							
Felekezetének repertoárját kottából énekli							
Járatos a liturgiában és annak rendjét, szabályait betartja							
Liturgikus énekeket (gregorián énekek, egyházi népének, graduálénekek, stb.) előad							
Járatos a Bibliában, a hitvallási iratokban							
Járatos felekezete alapvető tanításaiban, történetében							
Képes hosszú távon koncentrálni		x	x				
Zeneműveket szükség szerint emlékezetből ad elő							
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra		x					
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat		x			x	x	
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő							
Az egyházzenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg		x					
A zeneművek szövegét világosan, artikuláltan interpretálja		x					
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x					
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)		x					
Tájékozott az egyházzene történetében	x	x	x			x	
SZAKMAI ISMERETEK							
Zeneelmélet							
Egyházi hangsorok, skálák		x					

Négyszólamú szerkesztés							
Egyházzene története és irodalma	x	x	x				
A liturgia története	x						
A liturgia elemei	x						
Hittan							
Biblia	x						
Egyházi népének							
Gregorián ének	x						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása		x					
Magas szintű technikai felkészültség							
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás		x					
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása							
Zongorajáték		x					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Zenei halláskészség		x	x				
Ritmus-tempó érzék		x					
Manuális készség							
Hangszerkezelési készség							
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Rugalmasság		x					
Állóképesség		x					
Összpontosítási készség		x	x				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Együttműködési készség		x					
Kommunikációs készség							
Meggyőzőkészség							
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Új ötletek, megoldások kipróbálása							

10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Hittan			Liturgia		
	Alapvető felekezeti hittani ismeretek	Bibliaismeret	A Biblia és a liturgia	Alapvető liturgikus ismeretek, a felekezeti különbségeket is figyelembe véve	Különböző liturgikus istentiszteleti formák ismerete	Liturgikus előírások
FELADATOK						
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában						
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni						
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
A zeneműveket harmóniailag elemzi						
A zeneműveket formailag elemzi						
Egyházi zeneműveket, népénekeket ad elő, szükség szerint más hangnembe transzponálja						
Értelmezi a népének- és liturgikus énekszövegeket		x	x	x		
Elemzi a népénekeket és liturgikus énekeket						
Felekezetének repertoárját kottából énekli						
Járatos a liturgiában és annak rendjét, szabályait betartja			x	x	x	x
Liturgikus énekeket (gregorián énekek, egyházi népének, graduálénekek, stb.) előad					x	
Járatos a Bibliában, a hitvallási iratokban	x	x	x			
Járatos felekezete alapvető tanításaiban, történetében	x	x		x		
Képes hosszú távon koncentrálni						
Zeneműveket szükség szerint emlékezetből ad elő						
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra						
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat						
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő						
Az egyházzenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg						
A zeneművek szövegét világosan, artikuláltan interpretálja						
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő						
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
Tájékozott az egyházzene történetében						
SZAKMAI ISMERETEK						

Zeneelmélet						
Egyházi hangsorok, skálák						
Négyszólamú szerkesztés						
Egyházzene története és irodalma						
A liturgia története				x	x	x
A liturgia elemei			x	x	x	x
Hittan	x	x	x	x	x	x
Biblia	x	x	x			
Egyházi népének						
Gregorián ének						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása						
Magas szintű technikai felkészültség						
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás						
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
Zongorajáték						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Zenei halláskészség						
Ritmus-tempó érzék						
Manuális készség						
Hangszerkezelési készség						
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság						
Állóképesség						
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség					x	
Kommunikációs készség						
Meggyőzőkészség						
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Új ötletek, megoldások kipróbálása						

10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Népzene			Kórus gyakorlat		
	Zenei anyanyelvünk megismerése	A népművészet, népszokások, paraszti életmód megismerése	Betekintés a népzene rendszerezésének, a népdalok elemzésének alapjaiba	Kórushangzás kialakítása	Szólampróba	Zeneművek elsajátítása
FELADATOK						
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában						x
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni						x
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
A zeneműveket harmóniailag elemzi						x
A zeneműveket formailag elemzi			x			x
Egyházi zeneműveket, népénekeket ad elő, szükség szerint más hangnembe transzponálja				x	x	x
Értelmezi a népének- és liturgikus énekszövegeket						x
Elemzi a népénekeket és liturgikus énekeket						
Felekezetének repertoárját kottából énekli					x	x
Járatos a liturgiában és annak rendjét, szabályait betartja						x
Liturgikus énekeket (gregorián énekek, egyházi népének, graduálénekek, stb.) előad						x
Járatos a Bibliában, a hitvallási iratokban						
Járatos felekezete alapvető tanításaiban, történetében						
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	x
Zeneműveket szükség szerint emlékezetből ad elő	x					x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra				x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat			x	x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő					x	x
Az egyházzenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg					x	x
A zeneművek szövegét világosan, artikuláltan interpretálja	x		x		x	x
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg				x	x	x

és érzelmileg kifejezően adja elő						
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)					x	x
Tájékozott az egyházzene történetében						
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet						
Egyházi hangsorok, skálák						
Négyszólamú szerkesztés						
Egyházzene története és irodalma						
A liturgia története						
A liturgia elemei						
Hittan						
Biblia						
Egyházi népének						
Gregorián ének						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása				x	x	x
Magas szintű technikai felkészültség				x	x	
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x			x		x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
Zongorajáték					x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Zenei halláskészség				x	x	x
Ritmus-tempó érzék				x	x	x
Manuális készség						
Hangszerkezelési készség					x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság	x		x	x	x	x
Állóképesség				x	x	x
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség	x	x	x	x	x	x
Kommunikációs készség				x	x	x
Meggyőzőkészség				x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Új ötletek, megoldások kipróbálása	x	x	x			x

10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Liturgikus gyakorlat			Liturgikus orgona gyakorlat		
	Liturgikus formák gyakorlata	Szkóla-gyakorlat	Egyéni- és csoportos előéneklés	Liturgikus- és népénekek stílusos kísérete	Improvizáció	Előjátékok szerkesztése
FELADATOK						
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában				x	x	x
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni				x	x	x
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						x
A zeneműveket harmóniailag elemzi						
A zeneműveket formailag elemzi						
Egyházi zeneműveket, népénekeket ad elő, szükség szerint más hangnembe transzponálja		x		x		
Értelmezi a népének- és liturgikus énekszövegeket		x				
Elemzi a népénekeket és liturgikus énekeket				x		
Felekezetének repertoárját kottából énekli	x		x			
Járatos a liturgiában és annak rendjét, szabályait betartja	x	x	x			
Liturgikus énekeket (gregorián énekek, egyházi népének, graduálénekek, stb.) előad	x	x	x	x		
Járatos a Bibliában, a hitvallási iratokban						
Járatos felekezete alapvető tanításaiban, történetében						
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	
Zeneműveket szükség szerint emlékezetből ad elő		x	x	x		
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra		x	x	x		
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat						
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő		x	x	x	x	
Az egyházzenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg		x	x	x	x	
A zeneművek szövegét világosan, artikuláltan interpretálja		x	x	x		
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x	x	x		
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
Tájékozott az egyházzene történetében	x					
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet				x	x	x
Egyházi hangsorok, skálák				x	x	x
Négyszólamú szerkesztés				x	x	x
Egyházzene története és irodalma	x					
A liturgia története	x					
A liturgia elemei	x					

Hittan						
Biblia						
Egyházi népének		x	x	x	x	x
Gregorián ének		x	x	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása		x	x	x	x	
Magas szintű technikai felkészültség		x	x	x	x	
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás		x	x	x	x	
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása		x	x			
Zongorajáték						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Zenei halláskészség				x	x	x
Ritmus-tempó érzék		x	x	x	x	
Manuális készség				x	x	
Hangszerkezelési készség				x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság	x	x	x	x	x	
Állóképesség	x	x	x	x	x	
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség	x	x	x			
Kommunikációs készség	x					
Meggyőzőkészség		x	x			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Új ötletek, megoldások kipróbálása			x	x	x	x

10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Vezetett gyakorlat			Latin gyakorlat		
	Liturgikus szolgálatok látogatása	Önálló részvétel liturgikus gyakorlatban	Közös felkészülés és értékelés	Alapvető nyelvi ismeretek	Memoriter	Liturgikus szövegek
FELADATOK						
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában		x	x			
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni		x	x			
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza		x	x			
A zeneműveket harmóniailag elemzi						
A zeneműveket formailag elemzi						
Egyházi zeneműveket, népénekeket ad elő, szükség szerint más hangnembe transzponálja	x	x	x			
Értelmezi a népének- és liturgikus énekszövegeket				x	x	x
Elemzi a népénekeket és liturgikus énekeket						
Felekezetének repertoárját kottából énekli	x	x	x			x
Járatos a liturgiában és annak rendjét, szabályait betartja	x	x	x			
Liturgikus énekeket (gregorián énekek, egyházi népének, graduálénekek, stb.) előad	x	x	x		x	
Járatos a Bibliában, a hitvallási iratokban	x	x	x			
Járatos felekezete alapvető tanításaiban, történetében	x	x	x			
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	x
Zeneműveket szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x	x		x	
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra	x	x	x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x	x			
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x			
Az egyházzenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg	x	x	x			
A zeneművek szövegét világosan, artikuláltan interpretálja	x	x	x		x	x
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x			
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
Tájékozott az egyházzene történetében						
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet		x	x			
Egyházi hangsorok, skálák	x	x	x			

Négyszólamú szerkesztés		x	x			
Egyházzene története és irodalma						
A liturgia története						
A liturgia elemei	x	x	x			
Hittan						
Biblia		x	x	x	x	x
Egyházi népének	x	x	x			
Gregorián ének	x	x	x	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x			
Magas szintű technikai felkészültség	x	x	x			
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x	x			
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x		x	
Zongorajáték						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Zenei halláskészség	x	x	x			
Ritmus-tempó érzék	x	x	x			
Manuális készség	x	x	x			
Hangszerkezelési készség	x	x	x			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság	x	x	x			
Állóképesség	x	x	x			
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség	x	x	x			
Kommunikációs készség	x	x	x			
Meggyőzőkészség	x	x	x			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Új ötletek, megoldások kipróbálása	x	x	x			

.

6. . Szolfézs 2 gyakorlat tantárgy 236 óra/ 132 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

A tantárgy tanításának célja

A szolfézs 2 tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs II nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, szöveges mű esetén az **irodalom** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. Az **idegen nyelvek** ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.
A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

6.3. Témakörök

6.3.1. Készségfejlesztés hallás után *59 óra/ 33 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs II tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.
Fejleszteni kell

- a hangközök felismerését
- a hármas- és négyeshangzatok felismerését
- tipikus dallami fordulatok felismerését
- a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
- a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését

- a különböző zenei formák elkülönítését
- a zenei memóriát
- a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:
Hangköz- és hangzatmenet diktálása: eleinte 4#, 4b-ig, majd 7#, 7b-ig minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

6.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *59 óra/ 33 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.
Fejleszteni kell

- a tiszta intonációt
- a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
- az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
- az improvizációs készséget és zenei fantáziát
- az előadási készséget
- a memóriát és a koncentráló képességet
- a stílusos előadási és formálási készséget
- a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
- a zenei ízlést és differenciálóképességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:
Legányné Hegyi E. Bach példatár I. kötet feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel" is zeneközelben tartózkodnak.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

6.3.3. Készségfejlesztés írásban *59 óra/ 33 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.
Fejleszteni kell:

- hangközök, hangzatok felépítésének készségét
- tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
- a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
- a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
- a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
- a többszólamú hallást (polifon, homofon)
- a zenei formák áttekintésének képességét
- az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:
Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Később a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Majd extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről. Itt 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, és ezt a szolfézs II órán különböző hangszereken játszó-éneklő gyerekekkel modellezhetjük is, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.
Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

6.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *59 óra/ 33 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs II tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs II

tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.
A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

- A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
- A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
- A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
- Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
- A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
- A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
- A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
- A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
- Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
- A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
- A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
- A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:
Liber Usualis
Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.

Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Öt évszázad kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I.-II. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Nagy: Partitúraolvasás, partitúrajáték
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok
Edlund: Modus Novus
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái
Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:
Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Csoportos munkaformák körében**				
1.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	6.4., 6.6.
1.2.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4., 6.6.
1.3.	éneklés	x			
1.4.	hangszeres játék		x		
1.5.	egyéni felkészülés	x			

1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			x	6.4., 6.6., 6.7., 6.8.
1.7.	zenehallgatás			x	6.7., 6.8.

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.4., 6.6., 6.7., 6.8.
1.3.	kooperatív tanulás			x	6.4., 6.6.
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	együtt zenélés		x	x	6.4., 6.6.

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Zeneelmélet tantárgy 304 óra/ 204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a zeneművek legbelsőbb titkaiba is betekintést nyerjenek a zenét tanuló diákok. A zeneelmélet tantárgy által elsajátított készségek segítségével újabb érzékek nyílnak meg a diákok számára, hogy egy adott zeneművet még alaposabban megismerjenek, így a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudnak a zeneművek harmónia- és formavilágában. Elsőként a barokk és a bécsi klasszika zeneszerzőinek szólamvezetési szabályával ismerkednek meg (ezt a részt nevezzük összhangzattannak), majd egy zenemű nagyobb összefüggéseibe is betekintést engedő formai kérdések kerülnek előtérbe, melynek segítségével a nagy arányokat érthetjük meg (ez a formatani rész). Hogy a tudás ne legyen meddő és kizárólag elméleti, az erre legalkalmasabb hangszeren, a zongorán modellezzük egy-egy zenemű harmóniai szerkezetét. Ennek a kezdő formája, amikor egy növendék fokszámok alapján, szólamvezetési alapelveket betartva harmóniákat rögtönöz a zongoránál. Továbbfejlesztett formája pedig az ún. continuo-játék, mely elsősorban a barokk zene mindennapi gyakorlatát felelevenítve, a közös zenélés örömével juttatja a diákot a harmóniafűzési szabályok készségszintre emelkedése után és "zenévé gyúrja" a tanulóban fokozatosan összeálló zeneelméleti ismereteket.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. A **matematika** tárgy által elsajátítható többféle logikai rendszer segít megérteni a zenei folyamatok legfelső szintjeit is és konkrét segítséget nyújt a különböző akkordok megnevezésének, felépítésének meghatározásakor. Egyben a hallás utáni rögzítéskor (diktandó) jó hasznát veszi a logikai képességeknek, melyek a szólamvezetés szabályainak törvényszerűségei miatt a hallásban megmutatkozó hiányokat jól pótolják.
A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, formáit. A **szolfézs**, zeneelmélet, **zenetörténet** tárgyak között természetesen szoros kapcsolat áll fenn, hiszen mindegyikben szükség van bizonyos ritmikai, hallási készségre, elméleti ismeretekre, zeneirodalmi tájékozottságra.

7.3.Témakörök

7.3.1. Összhangzattan *102 óra/ 68 óra*

Elsőként a zeneművek legelemibb sejtjeinek viselkedésével kell megismerkedni, a benne található legkisebb hangzó egységek, a szólamok pontos viselkedésformáinak elsajátításával. Műzenei példák egy-egy odaillő részletének sokaságaival tanítható ezek megismerése: célszerű minden alkalommal a megfelelő zeneműrészletek meghallgatásával, bemutatásával, elemzésével kezdeni, amit azután a művek alapján készíthető harmóniai vázlatok, mintapéldák, akkordfűzési és egyéb gyakorlatok követhetnek. Fontos, hogy a kisebb részletek elemzése is komplex legyen, tehát nem csak a megtanulandó akkordokra terjedjen ki, hanem a ritmikára, melodikára, formára is. A harmóniai menetek hangzásának, a zenei szerkesztés logikájának, a szép szólamvezetés törvényszerűségeinek felismerése és elsajátítása érdekében nem mellőzhetjük akkordfűzések rendszeres gyakorlását. Erre szükség van
- hallás útján (diktandó)
- írásban (kidolgozási példák)
- zongoránál (kézbediktandó).

A barokk és bécsi klasszikus alapelvek megismerése:
- alapszabályok elsajátítása
- a mollban feltűnő vezetőhang miatti anomáliák tisztázása
- a hármashangzat fordítások általános és kivételes esetei
- a négyeshangzatok felépítése, fordításainak megtanulása
- az alterált akkordok felismerése, felépítése
- esetleg kitekintés a romantikus korszak harmóniáira is
- esetleg kitekintés a reneszánsz korszak harmóniáira is

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:
Kesztler Lőrinc: Összhangzattan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

7.3.2. Formatan *101 óra/ 68 óra*

A formatan témakör betekintést enged nyújtani a zeneművek struktúrájába. Fokozatosan megismeri általa a diák a zeneszerzők szerkesztési elveit, korszakokra, műfajokra lebontva. Ismertessen meg a bécsi klasszika formáival:
- periódus
- zenei mondat
- két- és háromtagú forma és annak variánsai (külső- vagy belső bővítés, coda)
- szonátaforma
- rondóforma
- szonátarondó
- Haydn-rondó
- variációs forma
- kidolgozás nélküli szonátaforma

A barokk kor fontosabb formáival is:
- bar forma
- barokk kétrészes táncforma
- Couperin-rondó
- fúga, esetleg kettősfúga
- chaconne
- passacaglia

Képezze a formatani elemzések szerves részét a harmóniai elemzés is, mely csak akkor lehetséges, ha az összhangzattan témakörben a tanuló tudása már előrehaladottabb állapotban van. Sok esetben a formai határokat a harmóniai elemzés eredménye határozza meg (pl. félzárlat, álzárlat).
Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:
Gárdonyi: Elemző formatan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

7.3.3. A continuo-játék alapjai *101 óra/ 68 óra*

Az összhangzattan témakörre épülve, annak egy lehetséges gyakorlati alkalmazását nyújtani hivatott a continuo-játék alapjai témakör. E kifejezés egy barokk kori cselekvésformát elevenít fel, amikor minden zenekari- vagy kamaraprodukciókban egy, vagy több játékos valamiféle billentyűs hangszeren (csembaló vagy orgona) az összes zenekari szólam rezüméjét, minden játszott hangját, sűrített formában és specifikusan a megfelelő billentyűs hangszerre alkalmazva, egyidejűleg játszotta. Ebben nem csak az adott kor szólamvezetési szabályait kell figyelembe venni, hanem az éppen előadandó zenemű karakteréhez is igazítani kell a lejátszandó akkordok milyenségét. Ennek gyakorlására részben azért van szükség a zeneelmélet órán, hogy a diákok egymással kamarázva, a másik oldalról is megtapasztalják a gyakorlati zene folyamatát, másrészről, hogy szólamvezetési ismereteik ne csupán egy meddő tudást, hanem egy gyakorlatban is alkalmazható eszközt képezzenek.
Ajánlott zeneművek, melyek egyszerűbb continuo-játék gyakorlását teszik lehetővé:
- Monteverdi egyszerűbb kísérettel ellátott, 1 vagy 2 szóló énekhangra írott művei (pl. Tirsi e Clori; Ninfa che, scalza il piede; Si dolce e'l tormento)
- Albinoni, Vivaldi, Corelli és további itáliai kismesterek szonátáinak, triószonátáinak lassú tételei – tételrészletei (pl. Vivaldi: La follia – téma)
- a barokk korszak osztinátó basszussal ellátott tételei (pl. Corelli Op.1.No.12./2, Division Violin 1705, kiadta: John Walsh, Buxtehude: Herr, wenn ich nur dich hab')
- J. S. Bach: Schemelli énekeskönyv BWV 439-507

- Korabeli continuo-iskolák: pl. Telemann: Singe-, Spiel- und General-Bass-Übungen (1733/34), Händel: Kompositionslehre, Heinichen: Der General-Bass in der Komposition (1728), St. Lambert: Nouveau Traité de L'Accompagnement du Clavecin (1707), Dandrieu: Principes de l'Accompagnement du Clavecin (1719), illetve ezeket nagyon jól összefoglalja J. B. Christensen: Die Grundlagen des Generalbaßspiels im 18. Jahrhundert című könyve

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Ötvonalas tábla

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x			6.4., 6.6.
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1.	Zenei előadás egyéni felkészüléssel	x			6.4., 6.6.
4.2.	Zongorázás	x			6.4., 6.6.
4.3.	Egyéni felkészülés	x			
4.4.	Otthoni gyakorlás	x			
4.5.	Zenehallgatás			x	6.7., 6.8.

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	

1.2.	szemléltetés			x	6.4., 6.6., 6.7., 6.8.
1.3.	kooperatív tanulás		x		
1.4.	házi feladat	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Zenetörténet 2. tantárgy 236 óra/ 132 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a **művészettörténet**, **történelem** és **irodalom**; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.
Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a **hangszeres** foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai **nyelv** és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a **szolfézs** és **zeneelmélet**.

8.3. Témakörök

8.3.1. Zenetörténeti ismeretek *79 óra/ 44 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

8.3.2. Műelemzés *79 óra/ 44 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet

bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.
Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:
- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

8.3.3. Zenehallgatás *78 óra/ 44 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina: Missa Papae Marcelli
Gesualdo: Moro lasso
Purcell: Dido és Aeneas
Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli: Concerto Grossók
Rameau: Hyppolite és Aricia
Bach: János-passió
Máté-passió
Magnificat
h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
Brandenburgi versenyek
h-moll szvit
Musikalisches Opfer
4., 12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179., 212. kantáta
Goldberg-változatok
A fúga művészete
Vivaldi: Versenyművek
Gloria
A négy évszak
Händel: Messiás
Alcina
Julius Caesar Egyiptomban
Gluck: Orfeusz és Euridiké
Haydn: Napszak-szimfóniák
A megváltó hét szava
A teremtés
Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart: Szöktetés a szerájból
Figaro házassága
Don Giovanni
A varázsfuvola
„Jupiter" C-dúr szimfónia
„Nagy" g-moll szimfónia
d-moll zongoraverseny
A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
a-moll zongoraszonáta (K. 330)
C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
c-moll mise
Requiem
Beethoven: 3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
Zongoraszonáták:

c-moll „Pathétique” (op. 13)
cisz-moll „Holdfény” (op. 27 no.2)
d-moll „Vihar” (op. 31 no. 2)
C-dúr „Waldstein” (op. 53)
f-moll „Appassionata” (op.57)
B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
c-moll (op. 111)
Hegedűverseny
c-moll zongoraverseny
Fidelio
Nyitányok: Egmont és Coriolan
a-moll vonósnégyes (op. 132)
B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)
Schubert: dalok
- Erlkönig
- Gretchen am Spinnrade
- Heine-dalok
- Der Tod und das Mädchen
Winterreise
Die Schöne Müllerin
d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
Pisztráng-zongoraötös
C-dúr vonósötös
„Nagy” C-dúr szimfónia
h-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber: A bűvös vadász
Mendelssohn: „Olasz” szimfónia
„Skót” szimfónia
Szentiványéji-álom kísérőzene
Éliás oratórium
e-moll hegedűverseny
Schumann: Carnaval
a-moll zongoraverseny
A költő szerelme – dalciklus
Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz: Fantasztikus szimfónia
Chopin: Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms: I. és IV. szimfónia
A végzet dala
d-moll és B-dúr zongoraverseny
Hegedűverseny
f-moll zongoraötös (op. 34)
Német Requiem

Liszt: Zarándokévek
Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
Faust-szimfónia
Rapszódiák
Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
Szürke felhők
Csajkovszkij: Anyegin, Pikk dáma
Wagner: Tannhäuser
A Nibelung Gyűrűje
Mesterdalnokok
Verdi Don Carlos
Trubadúr
Rigoletto
Aida
Otello
Muszorgszkij Borisz Godunov
Egy kiállítás képei
Mahler: 1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss: Zarathustra
Salome
Rózsalovag
4 utolsó ének
Rahmanyinov: Holtak szigete
Prelűdök
Szimfonikus táncok
Debussy: Prelűdök
Egy faun délutánja
A tenger
Bartók: Kossuth-szimf.
Színpadi művek (összes)
Táncszvit
Szabadban
Zongoraversenyek
Concerto
Cantata profana
Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály: Psalmus Hungaricus
Háry János
Galántai táncok
Stravinsky Tűzmadár
Le Sacre du Printemps
A katona története
Zsoltárszimfónia

Oidipus
The Rake's progress
In memoriam DT
Schönberg: Pierrot lunaire
Varsói túlélő
Berg: Hegedűverseny
Wozzeck
Sosztakovics: 5. 7. 9. 11. szimfónia
2. zongoraverseny
Messiaen: 4 ritmikus etűd
Kvartett az idők végezetére
Turangalila

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.7., 6.8.
3.	**Komplex információk körében**				

3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás	x			6.7., 6.8.

8.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.4., 6.6., 6.7., 6.8.

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Zongora kötelező gyakorlat tantárgy 102 óra/ 68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A szakközépiskolai tanulmányokhoz nélkülözhetetlen a legalább alapfokú zongorajáték, hiszen a zenei elméleti tárgyak mindegyikénél rendszeresen szükség van rá az órákon, az egyéni felkészülésnél. A fix hangolású billentyűk a szolfézsórai hallásfejlesztéshez-, az akkordikus megszólaltatás lehetősége pedig a zeneelméletben nyújt segítséget. Ahhoz, hogy ezekre az oktatásban betöltött szerepekre használni tudja a zongorát, megfelelő manuális készségek birtokába kell juttatni a növendékeket. Az előtanulmányaik, illetve választott szakjuk igényei szerint igen változó tudásszinttel érkeznek a diákok, ezért a megfelelő anyag és a haladás tervezése különösen fontos feladat a tanár számára.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Mint minden hangszer esetében, a zongora kötelező tanulásánál is fontos a hangszer működésével kapcsolatos alapvető ismeretek elsajátítása, melyhez a **fizika** nyújt információkat. A **magyar nyelv és irodalom**, a **történelem** valamint a **művészettörténet** tantárgyak ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A rendszeres **testnevelés** elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

9.3. Témakörök

A témakörök mindegyikében foglalt zenei anyag szabadon bővíthető a növendék tudásszintjének megfelelő bármely művel.

9.3.1. Technikai gyakorlatok, etüdök ***34 óra/ 22 óra***

C. Czerny: könnyű technikai gyakorlatai (pl. 160 rövid gyakorlat)
C. Czerny: A kézügyesség iskolája I. kötet
J. B. Cramer: Etűdök

9.3.2. Barokk zeneművek ***34 óra/ 23 óra***

J. S. Bach: Notenbüchlein für Anna Magdalena Bach
J. S. Bach: 18 kis prelúdium
J. S. Bach: Szvit-tételek (pl. francia szvit)
J. S. Bach: Kétszólamú invenciók
J. S. Bach: Háromszólamú invenciók

9.3.3. Előadási darabok ***34 óra/ 23 óra***

Bartók B.: Mikrokozmosz
Bartók B.: Gyermekeknek
R. Schumann: Jugendalbum
P. Csajkovszkij: Jugendalbum
Kodály Z.: Gyermektáncok
A. Diabelli: Négykezesek
Mező I.: Négykezes zongoradarabok
Kurtág Gy.: Átiratok Machautól J. S. Bach-ig (négykezes, kétzongorás)
W. A. Mozart: Hat bécsi szonatina
F. Schubert: Táncok
F. Mendelssohn: Lieder ohne Worte
Mosonyi M.: Magyar gyermekvilág
J. Haydn: Szonáták (Wiener Urtext 1a, 1b)
F. Schubert: Táncok

9.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

9.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	házi feladat	x			

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Gregorián gyakorlat tantárgy 204 óra/ 136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgynak be kell mutatnia a gregoriánumot mint az ősi keresztény/keresztyén liturgiában született, annak kívánalmaihoz tökéletesen alkalmazkodó énekfajta mintapéldáját, a liturgikus ének alapvető stílusát a századokon át továbbélő, gyarapodó, szétágazó repertoárt, a protestáns egyházi zene ihletőjét és az európai zenetörténeti fejlődés alapját.

A növendéknek meg kell ismerkednie a gregorián történet több periódusaival, a műfajokkal és gregorián hangnemekkel.

A memoriter megtanult és a kottából áténekelt dallamokkal meg kell alapoznia stílusismeretét és készséget kell szereznie ahhoz, hogy közepes nehézségű gregorián dallamokat lapról énekelni, kidolgozni, vezényelni és az istentiszteleten alkalmazni tudjon, hisz az egyház a gregorián éneket tekinti a római liturgia sajátos énekének. Folyékonyan kell olvasnia a modern gregorián kotta-átírást; elemi tájékozottságot kell szereznie a kvadrát és a magyar notáció olvasásában.

A középfokon tanuló protestáns egyházzenésznek is jártasságot kell szereznie a liturgiához legszorosabban kötődő énekkultúrában és annak magyar protestáns változatában. Az egyházzenei műveltséghez alapvetően hozzátartozó és egyháza liturgiájába illeszthető tételeket kell megismernie úgy, hogy azokat a gyakorlatban is alkalmazni tudja. A tételek rendszeres éneklésével az órákon – és lehetőleg liturgikus gyakorlatokon is – el kell sajátítania a liturgikus éneklés stílusát, memoriter és kottából énekelt tételek formájában pedig anyagismeretet kell szereznie. Egyszerűbb antifónák vezénylésén keresztül meg kell ismerkednie a gregorián vezénylésének alapjaival.
Felhasználható könyvek
BGr = Dobszay L.: Bevezetés a gregorián énekbe (Egyházzenei Füzetek I/5)
GÉK = Dobszay L.: A gregorián ének kézikönyve (különösen a példatár)
ANT = Dobszay L.: Az antifóna (Egyházzenei Füzetek II/3)
PÉLD = Gregorián példatár egyházzene tanszakok számára (Egyházzenei Füzetek II/4)
CGH = Cantus Gregorianus ex Hungaria
PG = Protestáns graduál
NZs = Népzsolozsma – Énekes zsolozsmák az esztergomi breviárium alapján
ÉE = Éneklő Egyház
GH = Graduale Hungaricum
Diurnále = Énekes zsolozsmák az esztergomi breviárium alapján I–V/A kötet
Nokturnále = Énekes zsolozsmák az esztergomi breviárium alapján I/B kötet
Agenda a Magyarországi Evangélikus Egyház lelkészei számára
Eperjesi Graduál
GyLK = Gyülekezeti Liturgikus Könyv

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A gregorián ének ismerete egyszerre szövegi és zenei ismeret. A gregorián repertoár veretes latin és magyar nyelvű szentírási szövegezése, a szövegekkel való gyakorlati találkozás helyes és tartalmas nyelvhasználatot oktat, tehát kapcsolatot teremt a **latin** és a **magyar nyelv** irodalmi használatával.
A gregorián ének története bizonyos szempontból szorosan összefügg az egyháztörténettel, mely ily módon a **történelem** tantárggyal talál közös szálakra.
A gregorián ének az európai zenetörténet meghatározója, nemcsak a zenei hangok konkrét dallamvezetésének vagy a többszólamúság kialakulásának történeti módján, hanem szinte minden **zenetörténeti** korszakban megjelennek közvetlen vagy közvetett utalások a gregorián repertoár legkülönfélébb műfajaira.
A **népénekek** gregorián műfajokból származó darabjai konkrét kapcsolódási pontot teremtenek a megfelelő gregorián tételekkel.
A gregorián ének szövege, mely alkalmazott szentírási szöveg, nem más, mint elénekelt hitigazság (dogma). Tehát a gregorián ének szövegei a legszorosabb kapcsolatban vannak a **hittan** tárgy tartalmi elemeivel.

A liturgikus istentiszteleti formák szabályozott helyein (szentmise, zsolozsma, protestáns zsoltározó vagy más istentisztelet,esküvő, temetés) megszólaló latin vagy magyar nyelvű gregorián tételek előírás szerinti alkalmazása vagy választhatósága a **liturgia** tantárgy ismeretanyagával teremt szoros kapcsolatot. Egyes gregorián tételek orgonakísérete előre megírt vagy improvizatív formában az **orgona** ill. a **liturgikus orgona** tanulmányok folyamán sajátítható el.

10.3. Témakörök

10.3.1. A recitáció gyakorlata *51 óra/ 34 óra*

Memoriter

A nyolc zsoltártónus (ÉE 499., GH 618–619.; PG 164., Evangélikus énekeskönyv 18-39.; szöveg: Magnificat vagy egy kiválasztott zsoltár és kis doxológia)
A latin Missa Mundi tételei (GÉK 403-414. old.)
A magyar mise-ordinárium áttekintése (ÉE 401-470., illetve PG 22-23.)
Pater noster / Miatyánk
Olvasmánytónusok, imádságtónusok

Kottából

A zsoltározás gyakorlása vegyes zsoltárszövegeken, néhány antifónával
A zsoltározás folyamatos gyakorlása (a Magnificat és zsoltárok szövegével, vö. Evangélikus énekkönyv 18-39., Agenda 533-556.; egy-egy tónus egymás után több héten keresztül több példával szerepeljen)
Az Olvasmányok Könyvének válaszos zsoltárai
A responzórium bréve tónusok alkalmazása az ÉE bármely szövegére
Olvasmánytónusok, imádságtónusok alkalmazása megfelelő szövegekre
Te Deum (PG 163.).
Passióéneklés, lamentáció, Exsultet

10.3.2. Alapvető műfajismeret *51 óra/ 34 óra*

A gregorián műfajok áttekintése és részletes ismerete (BGr IV. fejezet)
Dialektusok és variánsok a gregoriánumban (BGr 129. old., néhány összehasonlítható példa GÉK 427-445. old.)
Zenehallgatás
Saját felekezete énekeskönyvének gregorián eredetű darabjai
Néhány graduál-könyv név szerinti ismerete
Könnyű antifónák vezénylése
Közepesen nehéz darabok vezénylése

Memoriter

Antifónák latinul és magyarul nagy mennyiségben
Veni Redemptor gentium és Veni Creator Spiritus (1.versszak latinul, teljes tétel magyarul), (ÉE 23. és 122-123., illetve Református énekeskönyv 302. és PG 109.; vö. Eperjesi Graduál 19. és 270. old.).

Antifóna-mintadarabok (ÉE 1484. old., a felsorolásban az első helyen álló tételek).
Graduál-dallamok (pl. PG 10, 14, 37, 41, 92.)
A Missa de Angelis Kyrie, Gloria, Sanctus, Agnus tétele, III. Credo, Salve Regina (újkori dallamával), Regina caeli.
Melizmatikus alleluja-refrének
Latin misetételek: pl. Puer natus est nobis (introitus); Christus factus est (graduale).
Egy ó-antifóna (latinul vagy magyarul).
További szabadon választott, közepesen nehéz latin vagy magyar tételek
Kottából
Az Éneklő Egyház valamennyi magyar nyelvű darabja
A Népzsolozsmák teljes anyaga (NZs)
Latin és magyar nyelvű nehezebb tételek áténeklése
A Protestáns Graduál megismerése
A nagyheti gregorián énekek
Antifónák lapról éneklése (kvadrát notációról és más kottaírásból is)
Közepesen nehéz gregorián dallamok lapról éneklése és vezénylése
További nagy mennyiségű dallam lapról éneklése

10.3.3. Gregorián-történet ***51 óra/ 34 óra***
A gregorián történetének vázlata (BGr II. fejezet)
A gregorián kottaírás (PGr: II. fej.)
A gregorián történetének és a gregorián kottaírás történetének főbb korszakai
A gregorián és a nyelv: a latin gregorián és a magyar nyelvű gregorián keletkezése (graduálok, 20. századi mozgalmak)
A gregoriánum kapcsolata más liturgikus énekkultúrákkal (példa gyanánt egy zsidó liturgikus ének, pl. az 1. zsoltár dallama vagy a Tóra-olvasás dallamelemei, bizánci dallamok, görögkatolikus énekek)

10.3.4. A liturgia és a gregorián kapcsolata ***51 óra/ 34 óra***
A gregorián ének helye a katolikus liturgia (mise, zsolozsma, liturgikus év) keretein belül
A gregorián ének helye a protestáns liturgia (zsoltározó és más istentiszteletek, liturgikus év) keretein belül
A gregorián a nagyheti liturgikus rendben
Különleges szertartások (gyertyaszentelés, esküvő, temetés alkalmával énekelhető gregorián tételek)
A gregorián és a liturgia kapcsolata; a gregorián modusok (BGr: I. és III/3. fejezet)
A vesperás-rend áttekintése és szemelvények éneklése (NZs, illetve PG 1-11.)
Gyakorlat a zsolozsma-éneklésben, a változó részek bevonásával (NZs)
A Príma rend áttekintése, szemelvények éneklése (PG 12-17)

A gregorián előadásmódjára vonatkozó legjelentősebb elméletek (BGr II.fejezet)

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	szemléltetés		x		
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	házi feladat		x		

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		

3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Népének gyakorlat tantárgy 168 óra/ 136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A népének tantárgy elsajátítása nélkülözhetetlen az egyházzenész számára, mivel a mindennapi templomi gyakorlat nagy részét a népénekek vezetése és kísérése jelenti, valamint az ő feladata az istentiszteleti énekrend összeállítása. Ehhez szükséges:

A magyarországi népének történetének vázlatos ismerete szemléltető példákkal, a legfontosabb történeti források ismerete (a felekezeti jellegnek megfelelően)

A magyarországi népének európai hátterének ismerete (pl. középkori kanció, német korál, genfi zsoltár)

A népének-szövegek megértése, magyarázata

A népének liturgiai alkalmazása

A népénekek hangnemének és versszak-képletének elemzése

A népének és az élő néphagyomány kapcsolata

A saját felekezeti népének-anyagból 100 (protestánsoknak 140) ének fejből való éneklése

Más felekezetek repertoárjából 20 népének fejből való éneklése

A saját felekezet énektárából valamennyi népének kottából való éneklése

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A népének liturgiai alkalmazása vonatkozásában kapcsolódik a **liturgia** tantárgyhoz. A népénekek hangnemének, ritmikájának és versszak-képletének elemzése jól kapcsolódik a **szolfézs, zeneelmélet** és **magyar irodalom** tárgyakhoz. A népének néphagyományban való élete jól kapcsolódik a **népzene** tantárgyhoz. A népénekek kísérettel való megszólaltatása jól kapcsolódik az **orgona** és **liturgikus orgona** tárgyakhoz.

11.3. Témakörök

11.3.1. Felekezeti népénekanyag elsajátítása *42 óra/34 óra*

A saját felekezet használatában levő népénekek éneklése kottából az egyházi év liturgikus időszakainak sorrendjében, az énekszövegek magyarázata: Ünnepi énekek ádventtől pünkösdig

Tematikus énekek
Különleges istentiszteleti énekalkalmak és napszakok énekei
Az „ad notam” gyakorlat, az egy dallamhoz tartozó szövegcsoportok összegyűjtése

11.3.2. Népének stílustörténet ***42 óra/34 óra***

A népének fogalma
A magyar népénekek legfontosabb történeti forrásai
A mai énekeskönyvek keletkezésének körülményei
A strófás népének kialakulása a középkorban
Gregorián eredetű és középkori kanciókból lett népénekek
A reformáció korának népénekei, a lutheri korál és a genfi zsoltár
Az ellenreformáció korának népénekei
Népénekek a 18.-20. században

11.3.3. A népének istentiszteleti alkalmazása ***42 óra/34 óra***

A népének helye a liturgiában
A népénekek használata az istentiszteleten
A népénekre vonatkozó egyházi rendelkezések ismerete
Az énekrendek összeállításának szempontjai
Más felekezetek népénekeinek istentiszteleti alkalmazása (alapismeretek)
Szempontok az egyes népénekek vallási, szövegi, zenei tartalmának értékeléséhez

11.3.4. Népénekek népzenei felvételeken ***42 óra/34 óra***

A népének és a néphagyomány kapcsolata
A népzenei felvételek fontossága a stílusos éneklésmód elsajátításában
A népénektörténet tanulásával párhuzamosan az adott stíluskörökbe tartozó énekek többszöri meghallgatása a tanár magyarázataival
Adott népénekek különböző népzenei felvételeinek összehasonlítása, a tanulságok alkalmazása más énekek előadásánál

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

(templom)

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		egyéni	csoport	osztály	6. pont lebontása, pontosítása)
1.1.	magyarázat		x	x	Énekeskönyvek, tankönyv 6.2., 6.7., 6.8.
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés		x	x	énekeskönyvek
1.4.	szemléltetés			x	6.7., 6.8.
1.5.	kooperatív tanulás		x	x	énekeskönyvek
1.6.	szimuláció		x	x	6.3., 6.5.
1.7.	házi feladat		x	x	Tankönyv, énekeskönyvek, kottafüzet
1.8.	auditiv tanulás		x	x	6.7., 6.8., 6.9.
1.9.	memoriter		x	x	énekeskönyvek

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	tankönyv
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	kottafüzet
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	kottafüzet
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	kottafüzet
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			Énekeskönyvek, 6.7., 6.8.
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	6.7., 6.8.
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			énekeskönyvek
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1	Elemzés készítése	x			

	tapasztalatokról				
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x	x	Tankönyv, énekeskönyvek
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	Énekeskönyvek, 6.3., 6.5.
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	Énekeskönyvek, 6.3., 6.5.

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Egyházzene-irodalom tantárgy 204 óra/ 136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A növendékeknek képet kell kapniuk a kórusirodalom egyházzenei vonatkozásairól, hogy a gyakorlatban hasznosítható és ezt kiegészítően zenei és egyházzenei ízlésüket, stílusismeretüket fejlesztő alapvető repertoárt sajátítsanak el, s eközben megalapozzák képességüket arra, hogy hasonló típusú és nehézségű műveket maguk is fel tudjanak dolgozni.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A megismert művek énekes megszólaltatásán és elemzésén keresztül az egyházzene irodalom kapcsolódik a szolfézs és zeneelmélet, valamint a zeneirodalom tantárgyakhoz. A különböző korok eltérő stílusai és repertoárja által a történelem, egyháztörténet és liturgiatörténet tárgyakhoz kötődik. A más-más templomtérben megszólaló egyházzenei alkotásokon keresztül pedig a művészettörténet és az akusztika tantárgyakkal érintkezik.

12.3. Témakörök

12.3.1. Az egyházzene története *40 óra/ 26 óra*

A növendékeknek ismerniük kell az egyházzene történetének legfontosabb korszakait és stílusait, a legjelentősebb egyházzene-történeti folyamatokat és azok liturgiai vonatkozásait, az énekes (és kisebb részben a hangszeres) egyházi zene legjellegzetesebb műfajait és azok formai sajátosságait.
Minthogy az eredményesebb módszer, ha az ismerttől az ismeretlen felé haladunk, ezért ajánlatos a reneszánsz zene után sorra venni a középkori anyagot, hogy a növendékek tudják az újat a már megismert stílushoz kapcsolni.

A tanulókban ezenkívül ki kell alakítani azt a szemléletet is, amely képes az egyes zenetörténeti korszakok zenéinek liturgiába való integrálódását, s annak eltérő fokozatait egymástól megkülönböztetni.

12.3.2. Az egyházzenei repertoár gyakorlati megszólaltatása ***124 óra/ 84 óra***

E tantárgy oktatásánál fokozottan törekedni kell arra, hogy minél nagyobb anyag áténeklése révén a növendék minél nagyobb repertoárról gyűjtsön hallási emlékképet. Az éneklendő anyag kiválasztásában egyrészt figyelembe kell venni az idetartozó zenei örökség liturgiai szempontú belső értékarányait (ezért kapjon kiemelkedő helyet a középkor és a reneszánsz!), másrészt a növendékcsoportok felekezeti és hangi adottságait. A gyakorlati oktatáshoz tartozik a könnyebb művek vezénylésébe való bevezetés is.

Kántor-énekvezető szakon:

- a növendék készítsen elő 10 közepes nehézségű kórusművet kamaraegyüttesben való megszólaltatásra (főként 13-18. századi művekből), a csoport felekezeti és szólamösszetételének megfelelő válogatásban. Ismerjen az előzőeken kívül legalább 20, különféle stílusú egyházi kórusművet, zenetörténeti és liturgiai magyarázatokkal.

Kántor-kórusvezető és kántor-orgonista szakon:

- készítsen elő a növendék további 15 közepes nehézségű kórusművet a fenti módon, XIX. és XX. századi anyaggal együtt, a stílusok közötti arányosság figyelembe vételével.

Ismerjen a fentieken kívül további 15, különféle stílusú egyházi kórusművet, zenetörténeti és liturgiai magyarázatokkal.

12.3.3. Zenehallgatás ***20 óra/ 13 óra***

Kiegészítő szerepe van a növendékek által nem énekelhető művek meghallgatásának(vagy a meghallgatás és a részleges éneklés kombinációjának). A növendékek így, főként a tanulási folyamat kezdeti fázisában, zenehallgatás révén kapnak betekintést olyan műfajokba, stílusokba, amelyek aktív megszólaltatására még nem képesek, akár az adott csoport összetétele okán, akár a megismert zenemű előadói apparátusának (pl. hangszerek) rendkívülisége miatt.

Tájékozottabbak lehetnek az eltérő előadásmódok lehetőségeinek feltérképezésében, és egyre biztosabban tudnak világos, plasztikus elképzelést kialakítani magukban egy lehetséges ideális előadással kapcsolatban.

12.3.4. Az egyházzene liturgiába való beillesztésének lehetőségei

20 óra/ 13 óra

Ez az alapvetően gyakorlati tantárgy azáltal válik el a kóruséneklést, szolfézst, karvezetést szolgáló hasonló oktatástól, s lesz sajátosan egyházzenei tárggyá, hogy a növendékek megtanulják az énekelt stílusokat, műfajokat, műveket

elsődlegesen liturgiai-funkcionális szempontból megérteni és értékelni. Emiatt a tárgyban a gyakorlati és elméleti jelleg szoros összhangban áll.
Képessé kell tenni arra a növendékeket, hogy eleinte segítséggel, később önállóan is, biztos ítélőképességgel tudják egyrészt kiválasztani a liturgikus kívánalmaknak leginkább megfelelő zeneműveket, másrészt azokat a lehető legadekvátabb módon illesszék be az istentiszteleti keretek közé, oly módon, hogy az ne gátolja a liturgikus cselekmény előrehaladásának ritmusát, hanem inkább segítse és annak lényegi vonásait kidomborítsa.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	szemléltetés	x			
1.5.	projekt			x	
1.6.	házi feladat	x	x		
1.7.	zenemű énekes megszólaltatása	x	x		6.4., 6.5.
1.8.	zenehallgatás				6.9, 6.10

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		

1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
4.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Orgonaismeret tantárgy 32 óra/ 32 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje meg a növendék

- az orgona fő részeit és működésének elvét
- az orgonaépítészet történetének legfontosabb hangszertípusait

Szerezzen jártasságot

- a különböző orgonatípusok kezelésében
- az orgona karbantartási és műemlékvédelmi kérdéseiben

Ajánlott irodalom:

−Trajtler Gábor: Orgonaismeret

−Zászkaliczky Tamás: Az orgona képes krónikája

−„Muzeális és műemléki értékű orgonák megőrzésének és használatának alapelvei”, Magyar Egyházzene I. (1993/1994) 1. szám, 104–111. old. (online: http://www.restauratorkamara.hu/zeneitagozat.php)

−Wolfgang Adelung: Einführung in den Orgelbau (tanári segédkönyv)

– Peter Williams–Barabara Owen: The Organ (The New Grove Musical Instrument Series, tanári segédkönyv)

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tárgy oktatása a tanuló korábbi és párhuzamos közismereti tanulmányaihoz (fizika, ének, történelem, művészettörténet) és szakirányú képzéséhez (orgonajáték, liturgikus orgona, liturgia, egyházzene-irodalom) kapcsolódik.

13.3. Témakörök

13.3.1. Az orgona szerkezeti felépítése *16 óra/ 16 óra*

Az orgona szerkezeti felépítésének ismerete lehetővé teszi, hogy a kántor értse hangszerének működését, azt képes legyen célszerűen használni, játékmódját, valamint az egyes regisztereket és kapcsolókat a megszólaltatott orgonatípusnak, zeneműnek és liturgikus helyzetnek megfelelően megválasztani.
Meg kell ismernie a különféle fúvótípusokat, szélláda-, traktúra-, és sípfajtákat, a legfontosabb regiszterek neveit és lábszámozását. Ismerje az elektronikus orgonautánzatok technikai lehetőségeit és korlátait, egyúttal művészi és liturgikus alkalmazásának akadályait.
Az orgonáról általában, az orgona fő részei
Az ajaksípok részei, működése
A lábszámozás
Az ajakregiszterek fő csoportjai (principálok, fuvolák, vonosók, felhang- és többsoros regiszterek) és leggyakoribb fajtái
A nyelvsípok részei, működése
Nyelvregiszter-típusok, -fajták
A csúszkaláda
Regiszterrekeszes szélládák (kúp- és táskaláda)
A mechanikus, pneumatikus és elektromos traktúra
A szélellátás
Az orgona hangzásbeli felépítése, a művek
Kopulák, játéktechnikai segítők
A játékasztal és típusai – kapcsolórendszerek
Az orgonautánzatok értékelése, alkalmazásuk megfelelő helye

13.3.2. Orgonaépítési stílusok *12 óra/ 12 óra*

A témakör tanításának célja, hogy a kántor az általa játszott orgonaművek mellett megismerje mindazon orgona-, hangzás- és regisztrációtípusokat is, melyek a művek keletkezésének közvetlen hátterét adták, s így képes legyen saját hangszerét stílusosan használni, játékmódját, az egyes regisztereket és kapcsolókat megfelelően kiválasztani.
Az orgona eredete, az ókori és középkori orgona, a regiszterorgona kialakulása

Az itáliai reneszánsz és barokk orgona
A hispániai orgona
A francia barokk orgona
A francia romantikus orgona
Az észak-német barokk orgona
J. S. Bach orgonái
A délnémet orgonatípus
A német romantikus orgona
XX. századi orgonareformok, -típusok és értékelésük
Magyarországi jellemző orgonatípusok

13.3.3.. Az orgona védelme és karbantartása ***4 óra/ 4 óra***

Az orgona a templom nagy anyagi- és gyakran kiemelkedő szellemi, művészi, műemléki értéket képviselő tárgya. Fontos ezért, hogy közvetlen használója, a kántor, ismerje ezeket, ennek tudatában kezelje hangszerét, legyen közvetlen gazdája, tudja azt a mindennapokban gondozni, hangolni, annak legegyszerűbb meghibásodásait elhárítani, és nagyobb beavatkozásokkal (restaurálás, átépítés) kapcsolatos véleményeket képes legyen helyesen megítélni, szükség esetén megfelelő szakembert ajánlani.
Az egyes orgonatípusok leggyakoribb hibái és elhárításuk
Nyelvsípok és ajaksípok hangolása
Az orgona műemléki védelmének alapelvei és gyakorlata

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Az orgona szerkezetének, hangzásának, gondozásának megismertetése a tanár előadásán kívül minél több gyakorlati bemutatóval, különféle orgonatípusok mellett történjen. A hazai történeti orgonaépítési stílusok bemutatásához ajánlott tanulmányi kirándulást szervezni.

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

13.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	Magyarázat			x	
1.2.	Elbeszélés			x	
1.3.	Kiselőadás			x	számítógép, projektor, 6.7., 6.8.
1.4.	Megbeszélés			x	
1.5.	Vita			x	

1.6.	Szemléltetés			x	6.5.
1.7.	házi feladat			x	

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-Keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása			x	
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján			x	
6.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján			x	
6.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			x	

7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.1.	Technológiai próbák végzése			x	
7.2.	Anyagminták azonosítása			x	
7.3.	Tárgyminták azonosítása			x	
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással			x	

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Hittan tantárgy 172 óra/ 104 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A hitoktatás tanításának célja, hogy a kántori szolgálatra készülők megismerkedjenek annak az egyháznak hitével és életével, amelyben szolgálni fognak, valamint a Szentírás szövegével, amely az egyházzene szövegét és témáját adja. A képzés során a növendéknek el kell sajátítania mindazon ismereteket, amelyek segítik, hogy szolgálatát helyesen illessze be a gyülekezet életébe és az egész egyház szolgálatába. A növendéknek képesnek kell lennie az egyházzenei alkotásokat abból a szempontból megérteni, hogy milyen szentírási helyek alapján, milyen teológiai-liturgiai háttérben, milyen egyháztörténeti korszakban jöttek létre.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Biblia nyelve, mint irodalmi nyelv, a Szentírásban előforduló irodalmi műfajok, valamint az ószövetségi vagy újszövetségi alaptörténetek az **irodalom** tantárggyal, az egyháztörténet eseményei és folyamatai pedig a **történelem** tárggyal kerülhetnek kapcsolatba. A bibliai történetek különféle képzőművészeti ábrázolásai, ill. keresztény/keresztyén hittartalmak templomi ábrázolásai a **művészettörténet** témakörébe tartoznak.

A zeneirodalom legkülönfélébb korszakainak egyházi ihletettségű kompozíciói, még ha a liturgiától távolabb esnek is (pl. koncert-oratóriumok), utalnak biblikus-liturgikus tartalmakra, vagy ezeket dolgozzák föl, ezekkel a **zenetörténet** órákon találkoznak a növendékek. Az **egyházzene-irodalom** viszont minden ízében a keresztény/keresztyén hittartalmak megéneklésén munkálkodik.

A **liturgia** nem más, mint elénekelt hitigazság (dogma). Tehát a liturgikus szövegek a legszorosabb kapcsolatban vannak a hittan tárgy tartalmi elemeivel. A **gregorián** ének a katolikus egyház hivatalos liturgikus éneke, a protestáns

egyházak korai időszakára pedig nagy hatással volt. A gregorián ének a liturgikus szöveg szakrális zenei hordozója.
A **népének**ekben, különösen is az egyes ünnepi időszakok énekszövegeiben tömören és közérthetően kifejezésre jut az egyház hite és tanítása.

14.3. Témakörök

14.3.1. Alapvető felekezeti hittani ismeretek elsajátítása *58 óra/ 35 óra*

KATOLIKUS

Az Apostoli Hitvallás, a Nícea-konstantinápolyi hitvallás és VI. Pál hitvallásának magyarázata (vö. Éneklő Egyház 25., 480. és 38. old.), a Katolikus Egyház Katekizmusa segítségével.
Keresztény erkölcstan a Katolikus Egyház Katekizmusa segítségével (vö. még: Éneklő Egyház 49-58. old.).
A Tízparancsolat és a Hegyi Beszéd magyarázata.
Részletes kegyelem- és szentségtan a Katolikus Egyház Katekizmusa segítségével.

Egyháztörténelem, egyházi élet

Az egyháztörténelem rövid vázlata: az apostoli egyház; a vértanúk egyháza; Milánói ediktum; az egyházatyák kora; remeteség és szerzetesség; a liturgia kiépülése; népvándorlás és missziók; a keresztény Európa: szentek, teológia, keresztény művészet, társadalmi hatás, a pápaság és a világi hatalom; árnyoldalak; a hitújítás és a tridenti zsinat; a tridenti katekizmus; a katolikus egyház újjáépülése; a papnevelés megújulása; az egyház az újkori társadalomban; a francia forradalom; szekularizáció és annak visszahatása; a 19. század végi egyházi megújulás a Bibliából, liturgiából és patrisztikából; az I. és II. Vatikáni Zsinat; az ökumené mai helyzete; szilárdság a hitben; dialógus a nemkeresztény világgal; az egyház szeretetművei.
Az egyház mint Krisztus Jegyese ás mint az ő Titokzatos Teste; általános papság és szolgáló papság; a kulcsok hatalma (az egyház prófétai, királyi és papi tevékenysége); a pápa, a püspökök, a zsinat, papok, diakónusok, szerzetesek, a legjelentősebb szerzetesrendek; a világiak szolgálatai: részvétel az egyház hármas tevékenységében (liturgikus, tanítói, szervező- és szeretetszolgálatok); a plébánia („keresztelő egyház") mint az egyház kultikus eredetű családja és mint életének alapvető kerete; hittanítás és liturgia összefüggése.
Szentírás és Szenthagyomány
Mint a kinyilatkoztatás egymásra támaszkodó, egymást feltételező hordozói.
A szenthagyomány tanúi.
A liturgia mint a kinyilatkoztatás forrása, lex credendi és lex orandi.

A katolikus imádságos élet

Az egyház imádságos kincse: a zsoltár, a liturgikus könyörgések világa, a szentek imádságai; az imádságos könyvek és használatuk.

PROTESTÁNS

Egyházismeret
A gyülekezet: tagjai, vezetősége, lelkésze és szolgálattevői; templom a templomépítési stílusok; igehirdetési alkalmak istentisztelet, bibliaóra, szeretetvendégség; a hitoktatás és a konfirmáció; a Magyarországi Református/Evangélikus Egyház területi beosztása: egyházmegyék és egyházkerületek vezetőségük esperesek és püspökök; az Országos Egyház (E: a Zsinati Iroda) és osztályai. A Zsinat és az Egyházi Törvények; egyházunk szeretetintézményei; oktatási intézmények: Hittudományi Egyetem, általános és középiskolák, Kántorképző Intézet, óvodák; R: a Református Világszövetség E: a Lutheránus Világszövetség; az Egyházak Világtanácsa.
Egyháztörténelem
A jeruzsálemi ősgyülekezet, a zsidókeresztyénség, István; Pál apostol térítő útjai, a pogánykeresztyénség; keresztyének a Római Birodalomban, üldöztetés; Nagy Konstantinus, belső viták (Áriusz, Athanáziusz), hitvallás, kánon, az egyházi rend kialakulása; Európa születése: népvándorlás, I. Leó,. Nagy Gergely, Nursiai Benedek; Az új népek megtérítése, frankok (Chlodvig), germánok (Bonifáciusz), magyarok (István és Gellért), szlávok (Cyrill és Method); a középkor értékei (szerzetesség, iskolák, művészetek); az egyházszakadás, iszlám, keresztes hadjáratok; kísérlet az egyház lelki és szociális megújítására (Assisi Ferenc, Árpádházi Erzsébet); kísérlet az egyház erkölcsi és tanításbeli megújítására (Savonarola, Vald, Wiclif, Husz); Luther Márton: a világ, amibe született, új világkép, Amerika felfedezése, humanizmus, reneszánsz; Luther Márton családja, ifjúkora, szerzetessége, belső vívódásai; Luther Márton a nyilvánosság elé lép: 95 tétel, Worms, Wartburg, Augsburg; Luther Márton: az evangélikus egyház megszervezése, káték, bibliafordítás; a reformáció további ágai: Zwingli, Kálvin, anglikánok; a reformáció Magyarországon: Dévai Bíró Mátyás, Sztárai Mihály, Bornemissza Péter, Huszár Gál, Sylveszter János, Károli Gáspár; Róma válasza a reformációra: Loyola Ignác, Szent Bertalan éjszakája, Tridenti zsinat; harc Magyarországon a vallásszabadságért: Bocskai, Bethlen (vallási tolerancia Erdélyben), gályarabok, artikuláris helyek; felvilágosodás és pietizmus (Frank, Spener, Zinzendorf), Türelmi Rendelet; keresztyénség a 19. században: liberalizmus; tudományos, társadalmi és gazdasági fejlődés; az Ipari Forradalom; az urbanizáció negatív hatása a munkásságra; Wichern; keresztyénség a 19. századi Magyarországon: szabadságharc, 1848., 20. törvénycikk; önkényuralom, megtorlások az egyházban, a pátensharc; keresztyén egységtörekvések, ökumenikus mozgalmak elindulása; Albert Schweitzer: az élet tiszteletének etikája, „jóvátétel" Afrikában; a német egyházi harc Hitler idején, a hitvalló egyház küzdelme (Bonhoeffer), küzdelem az apartheid ellen (M. L. King); E: Egyházunk a 20. században: ébredési mozgalmak, az evangélikusság létszámának csökkenése az I. világháború után, új gyülekezetek szerveződése, templomépítések, népfőiskolák, evangelizációk; küzdelem az egyház megmaradásáért (Ordass Lajos); R: Trianon

egyháztársadalmi következményei; új református egyháztestek szerveződése, története (Erdély, Királyhágómellék, Kárpátalja, Felvidék, Délvidék püspökségei); a két világháború közötti magyar reformátusság története (ifjúsági egyesületek; Baltazár, Ravasz, Révész püspökök munkássága); református egyháztörténet a II. világháború után.

Keresztyén hit és élet

Isten létének bizonyítékai; Isten szava a Szentírásban; hitünk és tapasztalásunk; a teremtő Isten; a mindenható Isten; a gondviselő Isten; ember, mint az Isten teremtménye; az Istentől elszakadt bűnös ember; ember az ítélet alatt; Jézus, aki emberré lett; Jézus, aki értünk meghalt; Jézus, aki él és eljövendő; Isten Lelkének munkája; a szentségek, mint Isten eszközei; hitéletünk (imádkozás, a Szentírás olvasása, részvétel az istentiszteleten); a szülők és elöljárók tisztelete (4. parancsolat); az élet védelme (5. parancsolat); az erkölcsi tisztaság és a házasság védelme (6. parancsolat); az anyagi javak és a munka (7. parancsolat); a becsület védelme és az igazság tisztelete (8. parancsolat); gondolataink tisztasága és a keresztyén életvitel (9. és 10. parancsolat); szelídség, irgalmasság, alázat, megbocsátás (Hegyi Beszéd); az elmúlás és a halál; a feltámadás, az ítélet és az örök élet.

14.3.2. Bibliaismeret ***58 óra/ 35 óra***

ÚJSZÖVETSÉG

Evangéliumok; Angyali üdvözlet, József álma, Mária látogatása Erzsébetnél, Mária éneke; Keresztelő (Szent) János születése, Zakariás éneke; Jézus születése, a pásztorok látogatása; Jézus névadása és bemutatása a templomban, Simeon éneke; a napkeleti bölcsek, menekülés Egyiptomba; a tizenkét éves Jézus a templomban; Keresztelő (Szent) János, Jézus megkeresztelése; Jézus megkísértése; a kánai menyegző, a tenger lecsendesítése; Jézus nyilvános működésének kezdete, a tanítványok meghívása; Jézus gyógyító csodái; a Hegyi beszéd; Jézus példázatai; a tékozló fiú; Mária és Márta; Lázár feltámasztása; a szamáriai asszony; a gazdag ifjú; a nagy parancsolat; bevonulás Jeruzsálembe; az utolsó vacsora; Jézus elfogatása és kihallgatása Kajafás és Pilátus előtt; keresztrefeszítés és sírbatétel; Jézus feltámadása és megjelenései; a missziós parancs; Jézus mennybemenetele; a Szentlélek eljövetele; (Szent) Péter apostol igehirdetése; (Szent) Péter apostol alakja az evangéliumokban; Apostolok cselekedetei (szemelvények); (Szent) Pál apostol levelei; (Szent) János apostol levelei; Jelenések könyve; az Újszövetség könyveinek keletkezése.

AZ ÓSZÖVETSÉGI SZENTÍRÁS LEGFONTOSABB HELYEI

A világ teremtése; bűnbeesés; Káin és Ábel; az özönvíz, Bábel tornya; Ábrahám; Ézsau és Jákob; József és testvérei; Izráel sorsa Egyiptomban; Mózes élete, elhívása; kivonulás és pusztai vándorlás; szövetségkötés; a bírák kora; a királyság kora: Saul és Dávid; a dicsérő és hálaadó zsoltárok; a bűnbánati zsoltárok; a panasz-zsoltárok; Salamon és a templomépítés; Izráel kettészakadása, az északi országrész élete. Áháb és Illés; Ámósz és Hóseás; Júda

.

története a fogságba vitelig, Jósiás vallási reformja, Jeremiás; A babiloni fogság, az Ószövetség könyveinek írásba foglalása; hazatérés és újjáépítés, Ezsdrás, Nehémiás; Dániel könyve; a szenvedések könyve: Jób
A bibliai előképek tanítása.
A zsoltárok világa:
A fő zsoltártípusok: 1., 2., 8., 14., 18., 21., 22., 23., 29., 42., 46., 50., 62., 65., 71., 84., 90., 92., 97., 109., 110., 112., 113., 117., 118/I, 120., 121., 129., 132., 135., 141., 144., 148., 150. zsoltár (a magyarázathoz vö. a Liturgia Horarum bevezetését; Esztergomi Zsolozsmák I/A 369-381. old., valamint Zsoltárelmélkedések, zsoltármagyarázatok Szent Ágoston és Wolter Maurus alapján).

14.3.3. A Biblia és a liturgia ***56 óra/ 34 óra***

A Biblia az élő egyház liturgiájában
Biblikus szövegtípusok különféle liturgikus funkciókban
Perikóparend
Biblikus tartalmak / liturgikus tartalmak

14.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

14.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

14.5.1 ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szerepjáték		x		
1.7.	házi feladat		x		

14.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	

1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

14.6. .A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Liturgia tantárgy 172 óra/ 104 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A liturgiaoktatásnak a középfokú egyházzenei képzésben három célja van:
Le kell írnia az istentiszteletek formáját, elrendezését és a rá vonatkozó egyházi szabályokat;
ismertetnie kell a liturgia és az egyházzene egymáshoz való viszonyának elveit és annak megvalósítási módját;
meg kell világítania a liturgia (általában és egyes részletei) teológiai jelentését.
A középfokú oktatásban a liturgiatörténeti ismereteknek csak kiegészítő és magyarázó szerepe van.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kórus, gregorián, népének, egyházzene-irodalom, orgona

Igaz, mindezen felsorolt szakmai tantárgyak munkaanyagai a liturgia gyakorlati művelése folytán válnak hallgatóvá, a liturgia tárgy mégis ezeknek a szövegéről, tartalmáról, jelentőségéről és liturgikus helyéről alkot szabályozott képet.
A liturgikát e fokon a **liturgikus gyakorlattal** és az egyházzenei tárgyakkal szoros összefüggésben kell oktatni: a liturgiában való részvételt az oktatás menetébe szervesen be kell iktatni.

A liturgikai anyag elosztása többféleképpen lehetséges. Az alább felsorolt nagy egységek egymással általában felcserélhetők, s erre azért is szükség lehet, mert – takarékossági okokból – e tárgyat többnyire összevont osztályban tanítjuk, amelybe más-más tárgykörnél lépnek be az új évfolyamok.

Felhasználható könyvek

A II. Vatikáni Zsinat liturgikus konstitúciója
Az *Éneklő Egyház* magyarázatai és bevezetői
Török József: *Adoremus*
Liturgikus lexikon

15.3. Témakörök

15.3.1. Alapvető liturgikus ismeretek (a felekezeti különbségeket is figyelembe véve) *58 óra/ 35 óra*

KATOLIKUS

Az egyházi év

Felépítésének teológiai és liturgiai elvei; az egyes ünnepek magyarázata ének- és imádságszövegeik alapján; a hivatalos énekszövegek és a helyettesítő énekanyag viszonya, az énekrend összeállításának elvei.

A liturgikus teológia alapjai

A liturgia fogalma és ismertetőjegyei; a liturgikus jelek és szabályok teológiai jelentősége.

A liturgia jelrendszere

Szavak és mozdulatok; helyek és idők; tárgyak és rubrikák; a jelölő és valósító szimbólum liturgikus jelentősége.

A liturgikus szövegtípusok

A zsoltárok liturgikus alkalmazása, a bibliai olvasmányok sajátos értelme a liturgia keretében, a Sacramentarium (kánon, orációk) gondolatvilága és stílusa.

A zsoltármagyarázat alapelvei (különösen a krisztológiai értelmezés módja).

A liturgikus szövegek mint az egyház teljes hitének hordozói és kifejezői.

A zsolozsma

A zsolozsma felépítése, hórái; a néppel végzett laudes, vesperás és kompletórium.

A szentségek liturgiája, különleges szertartások (gyertyaszentelő, hamvazás, esketés, temetés stb.).

A népájtatosságok.

PROTESTÁNS

Bevezetés

Liturgia, liturgika (a fogalmak, és ami mögöttük van); a liturgia az egyház életmegnyilvánulása (általános alapvetés); ökumenikus kontextus és hazai helyzetkép; az istentisztelet lényege, ahogyan a 20. századi liturgika főbb irányvonalai mutatják.

Történeti visszatekintés

Vallástörténeti háttér — kultusz, istentisztelet; istentisztelet az ószövetségben; istentisztelet az újszövetségben; istentisztelet a korai kereszténységben; az orthodox istentisztelet; a római mise kialakulása; reformáció és istentisztelet — Luther; a református istentisztelet; orthodoxia, pietizmus, racionalizmus; a 19. század; liturgikus mozgalmak; a II. Vatikánum, a liturgikus konstitúció; mai irányzatok.

Az egyházi esztendő

Idő, élet, ünneplés; óra, nap, hét, év szerepe a liturgiában; az egyházi év kialakulása, felosztása; karácsonyi ünnepkör; böjt, húsvét; pünkösd, Szentháromság ünnepe, ünneptelen félév"; szentek ünneplése, illetve ünneplésük hiánya a protestáns liturgiában; a vasárnap, az istentisztelet állandó húsvéti jellege.

Liturgika és liturgika-tudomány helyzete ma

Fontosabb irányzatok, megújulási törekvések; ökumenikus kitekintés.

REFORMÁTUS

Magyar református istentiszteleti ágendák áttekintése a reformáció korától 1985-ig

EVANGÉLIKUS

A magyar evangélikus istentisztelet

Történeti visszapillantás; századunk kísérletei a Magyar Evangélikus Egyházban; az 1963-as és 1986-os Ágenda; Megújul-e a magyar evangélikus istentiszteleti élet?

Egyházművészet és liturgia

Az esztétika szerepe a liturgiában; templomépítészet; paramentumok, liturgikus öltözékek; templom-berendezések; képek és szobrok; a mozgás és tánc szerepe a liturgiában.

15.3.2. Különböző liturgikus istentiszteleti formák ismerete *58 óra/ 35 óra*

KATOLIKUS

A húsvéti misztérium

A húsvéti misztérium ünneplése: a nagyhét és húsvét ünnepének szertartásrendje; a nagyheti liturgia kulcs-szövegeinek olvasása, magyarázata; a nagyhét énekrendje; az énekszövegek magyarázata.

A húsvéti misztérium ünneplése a szentmisében

A mise rendjének kialakulása (vázlatosan); a mise részei és azok összefüggése egymással; a mise énekrendje; a mise liturgikus énekei, az engedélyezett helyettesítések; a mise-ordinárium eredete és teológiai-liturgiai jelentése; a hivatalos mise-énekszövegek (a Graduale Romanum, a Missale Romanum és Graduale Simplex proprium-anyaga) liturgikus magyarázatának módja.

PROTESTÁNS

A református istentisztelet

Az istentisztelet teológiája; az istentisztelet fő elvei.

Liturgikus elemek a református istentiszteletben

Lectio, Prédikáció, a Sákramentumok, Verba solemnia, a gyülekezeti imádság, a gyülekezeti ének, a hitvallás, az adakozás.
A gyakorlatban használt istentiszteleti formák liturgiájának ismertetése
Homíliás, sákramentumos, szimbolikus istentiszteletek.
A zsoltáros istentisztelet („Prima", illetve „Vesperás").
Liturgikus elemek az evangélikus istentiszteletben
Az istentisztelet felépítése: bevezetés; introitus; Kyrie; Gloria; üdvözlés; kollekta; olvasmányok; Credo; igehirdetés; Oratio oecumenica; gyónás, feloldozás; Sanctus; epiklesis; Miatyánk, szerzési igék; Agnus Dei; communio, postcommunio; Áldás.
Gyakorlatban használt formák
Énekverses istentisztelet; „liturgikus" istentisztelet; röviditett istentisztelet, naponkénti istentisztelet; a zsoltáros istentisztelet („Prima" és „Vesperás").
Kazuális szolgálatok liturgiája
Keresztség; esküvő; temetés; szentelések.

15.3.3. Liturgikus előírások ***56 óra/ 34 óra***

KATOLIKUS
Az énekkari és a szkóla-szolgálat szokásai, szabályai.
A szent zenére vonatkozó legfontosabb egyházi előírások és rendelkezések.
PROTESTÁNS
A zene teológiája.
A liturgia zenjére vonatkozó legfontosabb egyházi előírások és rendelkezések.
R: A református gyülekezeti éneklés szerepe; hazai énekeskönyv-történet.
E: Az evangélikus korál speciális szerepe.
Hangszer vagy emberi hang?

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	szemléltetés		x		

1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat		x		

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Népzene tantárgy 64 óra/ 64 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a növendék:
Átfogó ismereteket szerezzen
A magyar népzene, mint zenei anyanyelv egészéről
A népzenei dialektusterületek sajátosságairól
A népzene rendszerezéselméletéről
Életmódjáról és helyéről a társadalomban
Jártasságot szerezzen
A népdalok előadásmódjában
Az évköri és életkorhoz kötődő szokások rendszerében
A közösségi életmód és kultúra összefüggéseiben

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A népzene szövegi tartalma erős kapcsolatban van a **magyar irodalommal**. A **történelemből, magyar nyelvtanból** tudhatunk meg többet a magyar nép és a magyar nyelv eredetéről, fejlődéséről, mai állapotának létrejöttéről. A

zenetörténet órákon a nép- és műzene kölcsönös egymásrahatását is megismerik a növendékek.

16.3. Témakörök

16.3.1. Zenei anyanyelvünk megismerése *22 óra/ 22 óra*

Minél több népdal megtanulása dialektusonként és kisebb néprajzi területenként csoportosítva:
Dunántúli dialektus és kisebb tájai (pl. Somogy, Vas, Zala megye,v alamint az Északnyugat-Dunántúl, és a Mezőföld)
Felvidéki dialektus és fontosabb tájegységei (pl. Zoborvidék, Gömör és az északi palóc vidékek)
Alföldi dialektus és jellemző tájai (pl. Felső-Tiszavidék, Szegedi nagytáj)
Erdélyi dialektus és területei (pl. Kalotaszeg, Mezőség, Székelyföld)
Moldvai dialektus
Népi hangszerek és hangszeregyüttesek ismerete (pl. furulyafélék, duda, tekerő, citera, koboz, ütőgardon, a mezőségi vonós banda)

16.3.2. A népművészet, népszokások, paraszti életmód megismerése *21 óra/ 21 óra*

Népszokások ismerete évkör szerinti felosztásban (pl. a karácsonyi ünnepkör, tavaszi szokások és Húsvét, Pünkösd, Szent Iván, őszi ünnepek Mihálytól Dömötörig), illetve életkorhoz kötötten (pl. születés, leány és legényavatás, katonaság, névnap, házasság, halál rítusai), azon kívül munkához kapcsolódóan (pl. fosztás, disznótor, aratás)
A paraszti életmód megismertetése (pl. a ház építészeti jellegzetességei és funkciói, a kert és föld művelése, a nagycsaládi munkamegosztás, férfi-női szerepek és feladatok), különös tekintettel ezen ismeretek jelenkori hasznára: egészséges táplálkozás, család és természetközpontú gondolkodás
A népművészet egészének megismerése a parasztság hagyományos eszközein, tárgykultúráján, díszítőmotívumainak jelrendszerén, mese- monda- és hiedelemvilágán keresztül.

16.3.3. Betekintés a népzene rendszerezésének, a népdalok elemzésének alapjaiba *21 óra/ 21 óra*

A népdalelemzés szabályainak ismerete és alkalmazása az egyetemi felvételi követelményeknek megfelelő szinten
A népdalgyűjtés történetének ismerete
A népdalrendszerezés elméletének és gyakorlatának ismerete a főcsoportok jellegzetességei, a főbb stílustömbök ismérvei mellett. (pl. pszalmodizáló dalok, ereszkedő pentaton réteg, rubato pásztorréteg, stb.)

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás		x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	6.7., 6.8.
1.4.	házi feladat		x	x	
1.5.	zenehallgatás		x	x	6.7., 6.8.
1.6.	énekeltetés	x	x	x	

16.5.2. 16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Csoportos helyzetgyakorlat	x	x	x	
3.2.	zenehallgatás		x	x	6.7., 6.8.
3.3.	filmnézés		x	x	6.7., 6.8.

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Kórus gyakorlat tantárgy 344 óra/ 136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A 2000 éves európai zenekultúra gazdag énekes anyagának lényegi és mélységében való megismerése;
A tanulók mindenkori tudásszintjének megfelelő válogatásban egy- és többszólamú, a kórus által önállóan előadható, többségében egyházi kórusművek és a legjelentősebb nagyobb szabású egyházzenei kompozíciók részleteinek elsajátítása (áténeklése) és kórussal rendszeres istentiszteleti tevékenységként való bemutatása;
Egyházzenei hangversenyeken való közreműködés.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kórusmunka a következő pontokon kapcsolódik a közismereti tárgyakhoz: idegen nyelvek, irodalom, művészettörténet, történelem, vallástörténet.
A szaktárgyakkal az alábbi pontokon érintkezik: szolfézs, zeneelmélet, zeneirodalom, hangképzés, liturgikus gyakorlat.

17.3. Témakörök

17.3.1. Kórushangzás kialakítása *115 óra/ 45 óra*

A kórusmunka alapjaként törekedni kell az egységes (azonos iskolázottságú) hangképzés megalapozására és begyakorlására, s ennek nyomán a képlékeny és árnyalt énektechnikára.
Az egyes szólamok hangzásánál egységes (homogén) hangszín kialakítását kell megcélozni.
A szólamok összességénél azok hangszín- és hangzásbeli arányaira is ügyelni kell.
Végül alapfeltétel és egyben végeredmény is a hangzás makulátlan tisztasága, és különösképpen fontos a kórus hangzó anyagának rugalmassága, alakíthatósága (plaszticitás).

17.3.2. Szólampróba *114 óra/ 46 óra*

A már említett kiegyenlített hangszín és a megfelelő technikai alapok (légzéstechnika etc.) a szólampróbákon is rendszeres gyakorlást igényel.
Meg kell legyen, vagy a lehető legrövidebb idő belül ki kell alakítani a biztos kottaolvasás képességét, amely a zeneművek adekvát megszólaltatásának előfeltétele.
Törekedni kell az artikulált és érthető, szonórus (zengő) szövegmondásra.

Eleinte a kisebb zenei frázisok, majd a nagyobb dallamívek artikulált, tagolt és ugyanakkor egységbe foglalt megformálását kell célul kitűzni.
Ezután következzen a kidolgozott szólam belehelyezése a többszólamú kontextusba: a szólampárok összeéneklése, majd a teljes polifón szövetbe való behelyezés.

17.3.3. Zeneművek elsajátítása ***115 óra/ 45 óra***

Első lépés a könnyebb homofón művek együttes lapról olvasása. Ezt követi a könnyebb polifón kompozíciók szólampáronkénti, majd együttes összeolvasása.
Gyakorlottabb kórus már képes lehet a közepes nehézségű polifón kompozíciók megtanulására; itt is igen fontos a megfelelő hangzásarányok kialakítása és a zenemű időbeli lefutásának agogikus megformálása.
Időnként sor kerülhet közepes nehézségű-, vagy nehezebb kórusművek hangszeres együttessel való összegyakorlására is, ha erre képes a kórus és vezetője, és erre az egyházzenei szolgálatban igény mutatkozik.
Valamennyi fenti tevékenységforma fő irányultsága azonban nem más, mint felkészülés a zenés istentiszteletre.

17.4.

17.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

17.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

17.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		x	x	
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x	x	
1.5.	szemléltetés	x			
1.6.	kooperatív tanulás		x	x	
1.7.	szimuláció		x	x	
1.8.	házi feladat		x	x	
1.9.	zeneművek				6.4., 6.10., 6.7., 6.8.

17.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Csoportos munkaformák körében**				
1.1.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
2.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
2.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x	x	
2.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x	x	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Liturgikus gyakorlat tantárgy 272 óra/ 136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan gyakorlati tudás megszerzése, illetve olyan készségek kialakítása, amelyeknek birtokában a növendék képes
Az elsajűtított repertoárral egy átlagos gyülekezet egyházzenei szolgálatát ellátni és az abban résztvevők tevékenységét irányítani,
az egyházzenét gyülekezetében tanítani,
a felsőfokú zenei oktatási intézmények egyházzenei felvételi vizsgáin helytállni.
A középfokú egyházzenei oktatásban a kántori, kórusvezetői és orgonista feladatok egységet alkotnak. Egyénileg azonban e területek egyike vagy másika nagyobb hangsúlyt kaphat, így ez a liturgikus gyakorlatban is ennek megfelelően árnyaltan jelenik meg.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A liturgikus gyakorlat egyrészt a liturgia, gregorián ének és népének, valamint a zenetörténet tárgyakhoz, másrészt - technikai szempontból - az orgona, liturgikus orgona, orgonaismeret, hangképzés és kórus tantárgyakhoz kapcsolódik.
A közismereti tárgyak közül a történelem és a művészettörténet tantárgyak témakörével érintkezik.

18.3. Témakörök

.

18.3.1. Liturgikus formák gyakorlata ***90 óra/ 45 óra***

Középfokon már a liturgia/liturgika tantárgyat is a liturgikus gyakorlattal szoros összefüggésben kell oktatni; a liturgiában való részvételt az oktatás menetébe szervesen be kell iktatni. Ezért a növendékeknek ismerniük kell az istentiszteletek formáját, elrendezését és a rá vonatkozó érvényes egyházi szabályokat, valamint
a liturgia és az egyházzene egymáshoz való viszonyának elveit és annak megvalósulási módjait.
Mindenekelőtt tehát a növendékeknek meg kell ismerniük a felekezetüknek megfelelő valamennyi istentiszteleti formát (mise, zsolozsma, illetve főistentisztelet és úrvacsorás istentisztelet, valamint zsoltáros istentisztelet – prima, vespera-; ezenkívül a házasságkötés, temetés rendjét, a paraliturgikus alkalmakat és a népájtatosságokat, illetve valamennyi szertartás liturgikus és zenei felépítését), s ezeken minél több alkalommal - eleinte irányított formában, tanári felügyelettel kell részt venniük, hogy utóbb képesek legyenek ezek önálló irányítására és zenei vezetésére. Ha a fentiek egyikére-másikára nincs mód, akkor lehetséges azt gyakorlatszerűen a templomban, vagy kápolnában - szükség esetén a tanteremben - elvégezni.

18.3.2. Egyéni- és csoportos előéneklés ***92 óra/ 46 óra***

Az egyéni előéneklés mindenekelőtt az orgona mellett végzett kántori szolgálatot jelenti, tehát a növendéknek képesnek kell lennie istentiszteleti énekrendet összeállítani, a liturgiának, a művészi követelményeknek és a különféle helyi adottságoknak megfelelő módon, tisztán és szépen formálva énekelni a felekezetére jellemző énekanyagot, valamint
orgonán kísérni a legfontosabb énekeket.
Szólistaként, mint előénekes
énekelnie kell az olvasmányközi zsoltárt, az Alleluja-intonációt és verzust, a szólózsoltárt (traktust), illetve valamennyi responzoriális tétel szóló részeit, igényes és artikulált énekével mintát adva a kórusnak és vezetve a nép énekét. (A fenti műfajokhoz kapcsolhatók még a processziós tételek szólószakaszai, valamint a passió szólószerepei).
Csoportos előéneklésnél az előénekes-csoport elsőrendű feladata a nép énekének biztos vezetése, valamint a díszesebb latin vagy magyar nyelvű tételek (terjedelmesebb antifónák, responzóriumok, processziós énekek) előéneklése.

18.3.3. Szkóla-gyakorlat ***90 óra/ 45 óra***

A szkóla kis létszámú (maximum 6-8 fős) előénekes-csoportot jelent, amely az egyházi szertartásokon - elsősorban a zsolozsmaórákon/zsoltáros istentiszteleteken) lát el liturgikus énekesi szolgálatot.

Feladatuk valamennyi liturgikus énekfajta (antifóna, zsoltár, himnusz, responzórium, kantikum stb.) bemutatása és a gyülekezettel váltakozó (ún. alternatim) előadása.
A szkóla vezetőjének képesnek kell lennie könnyebb, illetve közepes nehézségű egy- és többszólamú darabokat betanítani és azokat vezényelni.

18.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	szemléltetés		x	x	liturgikus ruhák
1.4.	kooperatív tanulás		x	x	
1.5.	szimuláció		x	x	liturgikus ruhák
1.6.	szerepjáték		x	x	liturgikus eszközök (pl. éneklőszék)
1.7.	házi feladat	x			

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x	x	
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x	x	

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Liturgikus orgona gyakorlat tantárgy 32 óra/ 32 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgy célja a növendéket felkészíteni arra, hogy mint kántor elláthassa az istentiszteleti orgonás szolgálat mennyiségében legjelentősebb részét, vagyis kísérhesse az egyházi éneket, és azt intonációval bevezesse. A megszerzett ismeretek alapján a tanulónak később képesnek kell lennie az elért szinten újabb tételeket technikailag és zeneileg önállóan kidolgozni.
A tárgy az orgona tárgy 2. témakörének (Bevezetés a templomi orgonajátékba) szerves folytatása. Elvégzendő közös anyaguk ajánlott megosztása 50–50%.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tárgy oktatása a tanuló korábbi és párhuzamos szakirányú képzéséhez (zongora, zeneelmélet-szolfézs, liturgikus orgona, orgonaismeret, liturgia) kapcsolódik.

19.3. Témakörök

19.3.1. Liturgikus és népénekek stílusos kísérete *19 óra/ 19 óra*

Kántor-orgonisták esetében ***22 óra/ 22 óra***

Célja a növendéket felkészíteni az istentiszteleti orgonás kántori szolgálat legfontosabb részének ellátására, az egyházi ének kísérésére.
Az orgona tárgy 2. témakörével együtt **elsajátítandó anyag katolikusoknak**
Kántor-énekvezető és kántor-kórusvezető szakon:

- valamennyi népének, de legalább a népénekanyagban megadott 100 tétel, valamint az Éneklő Egyház 112, 155, 172, 364, 365, 367, 369. számú énekeinek kísérete kottából, melyeknek legalább a fele pedállal játszandó;
- valamennyi tanult latin és magyar ordinárium, de legalább a „Missa mundi" kísérése szolgálatszerűen;
- az Éneklő Egyház mise-antifónáinak és zsoltárainak kísérete az orgonakönyv szerint;
- a gregorián tárgy keretében tanult zsolozsma-anyag kísérete (csak itt, a 13. évfolyamban);

Kántor-orgonista szakon ezeken felül:

- az egész népénektár kísérete, nagyrészt pedállal, intonációkkal;
- valamennyi tanult latin és magyar ordinárium kísérete, lehetőleg pedállal, szolgálatszerűen, valamint az I., VIII., IX. gregorián misék kísérete;
- az Éneklő Egyház antifónáinak, himnuszainak és zsoltárainak kísérete, lehetőleg versszakonként 2–3 változatban;

A liturgikus orgona tárggyal együtt **elsajátítandó anyag protestánsoknak**
Kántor-énekvezető és kántor-kórusvezető szakon:

- a korálkönyvből az összes gyülekezeti ének kísérete – közülük lehetőleg minél több pedállal –, rövid intonációval;
- *reformátusoknak:* a genfi zsoltárokhoz Goudimel homofón négyszólamú tételei és Árokháty Psaltériumának tételei, *evangélikusoknak:* a 14. és 17. liturgia kísérete;

Kántor-orgonista szakon ezeken felül:

- az énekeskönyv valamennyi darabja a korálkönyv szerint, pedállal, intonációkkal;
- *evangélikusoknak:* az énekeskönyv liturgikus része és a zsoltárok kísérete;

19.3.2. Előjátékok szerkesztése ***6 óra/ 6 óra***

A témakör tanításának célja az istentiszteleti közösségi énekléshez szükséges rövid előjátékok, (intonációk) készítésének megismerése és elsajátítása. Középfokon a legegyszerűbb technikák (pl. orgonapontok felett az énekdallam egyszólamú vagy mixtúrás előadása, biciniumok) ismerete, az adott ének stílusához való illesztése és legalább írásban előre rögzített készítése várható el a tanulótól.

19.3.3. Improvizáció ***7 óra/ 7 óra***

Kántor-orgonisták esetében ***4 óra/ 4 óra***

Az istentiszteleti orgonás szolgálat évszázadokon keresztül elsősorban a rögtönzést jelentette, ismert szerkesztési technikáknak adott dallamhoz vagy liturgikus helyzethez való illesztését, alkalmazkodva az istentisztelet

előrehaladásához. Középfokon ma nem várható el, hogy minden tanuló az istentiszteleten szakmai szempontból kifogástalanul rögtönözni legyen képes. Az ilyen irányú adottságokkal és megfelelő technikai felkészültséggel rendelkező tanulót (hangsúlyosabban a kántor-orgonista szakirányon) azonban az improvizáció alapelemeivel meg kell ismertetni, és kielégítő eredmény esetén azok istentiszteleti alkalmazását fokozatosan be lehet vezetni. Javasolt tananyaga a 2. témakörben (előjátékok szerkesztése) már említett intonációformák, valamint egyszerűbb énekkíséretek rögtönzésére való felkészítés.

19.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

A megfelelő gyakorlati készség kialakítása érdekében a legalább félévente 2–2 alkalommal kívánatos az aktív orgonás részvétel liturgikus szolgálatokon.

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

19.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	házi feladat	x			

19.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
2.1.	Műveletek gyakorlása	x			

2.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
3.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
3.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
3.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Vezetett gyakorlat tantárgy 64 óra/ 136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1. A tantárgy tanításának célja

A vezetett gyakorlat tárgy az utolsó képzési évben segíti a különféle képzési irányokon belüli orientálódásokat mintaliturgiák látogatásával (melyeken szent, művészi és egyetemes tulajdonságokkal bíró liturgikus zene hangzik fel), azokon való részvétellel, aktívabb és egyénibb bekapcsolódással a rendszeresen végzett liturgiába (több és önállóbb orgonajáték, előéneklés zsolozsmán, misén és más alkalmakkor szólóban is, egyéni szkóla- vagy kórusirányítás, -vezénylés). Mindezekre komolyabb készület szükséges (elővételezve a vizsgaliturgiák önállóságát és súlyát), valamint a vezető tanárral a szolgálatok utólagos közös értékelése.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A vezetett gyakorlatnak a gyakorlati szakmai tárgyakhoz (kórus, karvezetés, liturgikus gyakorlat, liturgikus orgona) minden oldalról csatlakozási pontja van, mivel a korábbi években tanultakat helyezi egy önállóbb és célirányos keretbe.

20.3. Témakörök

20.3.1. Liturgikus szolgálatok látogatása *21 óra/ 45 óra*

A kántorjelölt liturgikusan tág elméleti és gyakorlati látóköréhez hozzátartozik, hogy mint megfigyelő és/vagy mint résztvevő egyre több különféle liturgikus esemény és cselekmény látogatója legyen. A liturgikus formák gazdagsága és az azokban való szolgálatok sokfélesége irányt mutat a növendék számára (hallgatva, látva, művelve azokat), kibontakoztatja azokat a képességeit, melyek a jövőben meghatározóak lehetnek. Ezért múlhatatlanul szükséges, hogy a vezetett gyakorlat résztvevője hetente legalább két-három liturgián (melynek egyike énekelt zsolozsma legyen) valamilyen formában részt vegyen, és gyakran látogasson olyan liturgikus szertartásokat, ahol a szolgálattevők

nálánál magasabb színvonalon vezetik a liturgikus éneket, akár énekesként, akár szkóla- vagy kórusvezetőként, illetve hogy a liturgikus- és az önálló orgonajáték területén is művészi minőségű inspirációt kapjon.

20.3.2. Önálló részvétel liturgikus szolgálatban ***21 óra/ 45óra***

Habár a liturgikus szolgálatokban való önállóságra (egyes tételek vezénylése, előéneklés, liturgikus orgonajáték) már a korábbi tanulmányi évek során is lehetőséget kell teremteni, a kántorjelöltnek, bármelyik szakirányt választotta is, szükséges az a fajta biztos önállóság, amely a későbbi szolgálatok nélkülözhetetlen belső eleme. Nem elhanyagolható ugyanakkor az szempont sem, amely alkalmassá teszi őt a vizsgaliturgiákon való értékelhető zenei és liturgikus szolgálatra.
Mindezek miatt szükségesek a korábbiaknál még nagyobb mértékű és számú önálló liturgikus szolgálatok. A vezetett gyakorlaton résztvevő növendék tehát az ajánlott heti legalább két-három liturgián (melynek egyike énekelt zsolozsma legyen) vállaljon minél több önálló feladatot vokális és instrumentális, adott esetben kórusvezetői tekintetben is.

20.3.3. Közös felkészülés és értékelés ***22 óra/ 46 óra***

Az önálló liturgikus szolgálatra szükséges a gondos felkészülés. A vezetett gyakorlat tanára irányítsa és koordinálja a gyakorlatban résztvevő felkészülését: együtt jelöljék ki és határozzák meg a feladatokat, válasszák ki az éneklendő vagy hangszeren eljátszandó műveket. A kántorjelölt a kijelölt feladatok megtanulását, memorizálását, gyakorlását kellő időben kezdje el, és a gyakorlatvezető tanár ellenőrizze a felkészülés egyes stádiumait! Instrukcióival, meglátásaival segítse a tanulási és felkészülési folyamatot mind zenei, mind liturgiai tekintetben!
A liturgikus szolgálat teljesítése után közösen értékeljék az elvégzett munka gyömölcsét, az esetleges hiányokra a vezető tanár mutasson rá, hogy az utána következő felkészülési periódus tapasztaltabb és korrigált legyen, a minden szempontból sikeres és helyénvaló szolgálat pedig nyerjen megerősítést!

20.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

20.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	megbeszélés	x			
1.4.	szemléltetés	x			
1.5.	kooperatív tanulás	x			
1.6.	házi feladat	x			

20.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
1.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x			
3.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

21. Latin gyakorlat tantárgy 72 óra/ 72 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1. A tantárgy tanításának célja

A latin nyelv tanításának célja, hogy az egyházzenei szolgálatra készülők közvetlen, értő, nyelvileg tudatos kapcsolatba kerüljenek azzal az alapvetően bibliai és liturgikus szöveganyaggal, amely az egyházzene túlnyomórészt vokális természetű repertoárjának jelentős hányadát alkotja. Az egyházi ének elsődleges

rendeltetése szövegek, mégpedig eredetileg szinte kivétel nélkül latin nyelven íródott szövegek megszólaltatása. Ezen szövegekben olyan hittartalmak fogalmazódnak meg, amelyeknek mélyebb megértése és befogadása a liturgikus zene és a liturgikus latin nyelv szervesüléséből és egymással összefüggő, egymást kölcsönösen tápláló valóságából válhat mind megközelíthetőbbé a mindkettőben jártasságra szert tevők számára. A latin nyelv alapjainak ismerete – ezen szakrális, liturgikus szempontokon túlmenően – tájékozódási irányt, szerkezeti és lexikai rálátást is hivatott adni az indoeurópai nyelvek világa felé, segítve és előkészítve ezzel egy esetleges későbbi újlatin illetve egyéb, indoeurópai gyökerekkel rendelkező idegen nyelv elsajátítását is.
Felhasználható könyvek:
Madas Edit: Liturgikus latin nyelvkönyv
Martin Judit - Balogh Piusz: Latin liturgikus sszöveggyűjtemény
N. Horváth Margit - Dr. Nagy Ferenc: Latin nyelvköny -I.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Mivel az egyházzene művelése nem elszigetelt tevékenység, hanem egy összetett gyakorlati-szellemi-esztétikai folyamat, elsajátítása sem történhet függetlenül e folyamat egészétől. A latin nyelv oktatása az érvényesülő gyakorlati liturgikus hangsúlyok mellett közvetlenül is kapcsolódni kíván a szakmai tárgyak és bizonyos tekintetben a közismereti tárgyak tananyagához.
Kapcsolódó tartalmak a következő szakmai tárgyakban: gregorián (szövegek), népének (latin nyelvű középkori kanciók), egyházzenei kórusirodalom (szövegek), liturgia (szövegek, rubrikák).
Kapcsolódó tartalmak a következő közismereti tárgyakban: irodalom, történelem, de az alapvető nemzetközi latin eredetű szakkifejezések megismerése révén szinte minden más tárgyhoz érintőlegesen is kapcsolható.
A latin nyelv tanításának általános jelentősége, hogy a latin nyelvű kultúra az egész európai történelmet a 17–18. századig meghatározza, Magyarországon pedig ennél is tovább, a latin mint hivatalos államnyelv 1844-es eltörléséig uralkodó.

21.3. Témakörök

21.3.1. Alapvető nyelvi ismeretek *24 óra/ 24 óra*

A latin nyelv kiejtési sajátosságai
A latin névszóragozás alapvető szakkifejezései
Névszóragozás:
- A főnév szótári alakja
- Az I-V. declinatio
- Az ún. három, két-, illetve egyvégződésű melléknév szótári alakja, a főnév és a melléknév egyeztetésének szabályai

A melléknevek fokozása
Vocativus
Névmások
    személyes névmás
    meghatározó névmás
    birtokos névmás
    visszaható névmás
    közelre mutató névmás
    távolra mutató névmás
    vonatkozó névmás
Alapfokú adverbiumok
Tőszámnevek: unus, una, unum; duo, duæ, duo; tres, tria
A præpositio jelensége a latinban
A birtokos szerkezet
Igeragozás:
Az ige szótári alakjának részei, a coniugatiók rendszere
Indicativus:
    Præsens imperfectum activi és passivi
    Præteritum imperfectum activi és passivi
    Futurum imperfectum activi és passivi
    Præsens perfectum activi és passivi
    Præteritum perfectum activi és passivi
    Futurum perfectum activi és passivi
Coniunctivus
    Præsens imperfectum activi és passivi
    Præteritum imperfectum activi és passivi
    Præsens perfectum activi és passivi
    Præteritum perfectum activi és passivi
Deponens és semideponens igék
Coniugatio periphrastica activa és passiva
Az infinitivusok rendszere
A participiumok rendszere
Az esethasználat sajátos elemei:
Ablativus-használat
A genitivus partitivus
Mondattan:
egyszerű mondatok
alárendelő mellékmondatok leggyakoribb fajtái
    vonatkozói
    feltételes
    ut
    cum
    függő kérdés

ablativus absolutus
accusativus cum infinitivo
nominativus cum infinitivo
Gerundium és gerundivumos szerkezet

21.3.2. Memoriter ***24 óra/ 24 óra***

Salutatio
Gloria Patri (Kis doxológia)
Oratio dominica (Pater noster)
Salutatio angelica (Ave Maria)
Oratio ante laborem
Oratio ante prandium
Oratio post laborem et prandium
Responsa ordinaria missarum
Responsa divini officii
Antifonæ finales beatæ Mariæ Virginis
Alma Redemptoris Mater
Ave Regina cælorum
Regina cæli
Salve Regina
Cantica Novi Testamenti
Canticum Beatæ Mariæ Virginis (Magnificat)
Canticum Simeonis (Nunc dimittis)

21.3.3. Liturgikus szövegek ***24 óra/ 24 óra***

Részletek a *Missale Romanum*ból
De celebrationis eucharisticæ momento et dignitate
De lectione verbi Dei et de momento cantus
De singulis Missæ partibus; ritus initiales
De singulis Missæ partibus; liturgia verbi
De singulis Missæ partibus; liturgia eucharistica
De singulis Missæ partibus; liturgia eucharistica et ritus conclusionis
Responsa divini officii
Responsa ordinaria missarum
Canticum Beatæ Mariæ Virginis (Magnificat)
Ave, Regina cælorum
Salve, Regina
Az advent – karácsonyi ünnepkör liturgikus szövegei
Propria missarum
Introitus
Gradualia
Versus Alleluiatici

Communiones
Varia
Pericopæ sancti Evangelii
Annuntiatio Virginis (Luc. 1,26–38)
Christi Nativitatis (Luc. 2,6–14)
Nativitas Salvatoris (Matth. 1,18–25)
Magorum adventus (Matth. 2, 1–12)
Præfatio de Nativitate
Hymni
Intende qui regis / Veni Redemptor
Christe Redemptor
Sequentiæ
Lætabundus
Cantiones sacræ
Rorate cæli
Dies est lætitiæ
A nagyböjt és a húsvéti idő szövegei
Propria missarum
Introitus
Gradualia
Versus Alleluiatici
Communiones
Varia
Pericopæ sancti Evangelii
Ioannes Baptista; Christus baptizatur, tentatur (Marc. 1,1–13)
Christi resurrectio (Matth. 28,1–7)
Spiritus Paraclitus (Ioan. 16,5–15)
Festum Pentecostes (Act. 2,1–11)
Præfatio paschalis
Hymni
Vexilla Regis
Ad cenam Agni
Veni Creator
Sequentiæ
De Matre dolorum
Victimæ paschali
Veni Sancte Spiritus
Cantiones sacræ
Surrexit Christus hodie

21.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

21.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

21.5.1. . *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	kooperatív tanulás		x		
1.5..	házi feladat		x		

21.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10605-12 azonosító számú

Kántor-kórusvezető tevékenysége

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10605-12 azonosító számú Kántor-kórusvezető tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10605-12 Kántor-kórusvezető tevékenysége	Orgona gyakorlat			Karvezetés gyakorlat		
	Orgonatechnika alapozása	Bevezetés a templomi orgonajátékba	Repertoár építése	Technikai alapok	Kóruséneklés a templomi gyakorlatban	Liturgikus kórusirodalom repertoárjának megalapozása
FELADATOK						
Vezényli a kórust				x	x	x
Énekhangját természetesen, oldottan stílusosan kezeli						
Érthető szövegmodással énekel						
Az énekléshez szükséges módon helyesen lélegzik						
Tisztán intonál						
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és a tiszta intonácóra				x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettelés előadói készségekkel ad elő, vezényel	x	x		x	x	
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezen adja elő, vezényli	x	x	x			x
Idegen nyelven is énekel						x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő		x	x			x
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x		x
Alapvető ismeretekkel rendelkezik az orgonáról, a harmóniumról és azokat képes megszólaltatni	x	x				
SZAKMAI ISMERETEK						
Természetes, oldott éneklés						
Énekkari gyakorlat				x	x	x
Vezénylési technikák				x	x	x
Idegen nyelvek						x
Alapszintű orgonajáték	x	x	x			
Orgonaismeret	x					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Vezénylési készség				x	x	x
Előadói készség	x	x	x		x	x
Művészi kifejezőkészség		x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság	x	x	x	x	x	x
Állóképesség	x		x		x	x

TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség					x	x
Kommunikációs készség					x	x
Meggyőzőkészség						
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság		x	x		x	x

10605-12 Kántor-kórusvezető tevékenysége	Hangképzés gyakorlat		
	Alapvető beszéd- és éneklési technikák	Felkészítés a templomi akusztikában való éneklésre	Egyszólamú liturgikus- és világi énekanyag elsajátítása
FELADATOK			
Vezényli a kórust		x	
Énekhangját természetesen, oldottan stílusosan kezeli	x	x	
Érthető szövegmodással énekel	x	x	
Az énekléshez szükséges módon helyesen lélegzik	x	x	
Tisztán intonál	x	x	
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és a tiszta intonácóra	x	x	
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettelés előadói készségekkel ad elő, vezényel	x	x	
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezen adja elő, vezényli	x	x	
Idegen nyelven is énekel			x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő		x	x
Képes hosszú távon koncentrálni		x	
Alapvető ismeretekkel rendelkezik az orgonáról, a harmóniumról és azokat képes megszólaltatni			
SZAKMAI ISMERETEK			
Természetes, oldott éneklés	x	x	
Énekkari gyakorlat	x	x	
Vezénylési technikák		x	x
Idegen nyelvek			x
Alapszintű orgonajáték			
Orgonaismeret			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Vezénylési készség		x	
Előadói készség	x	x	
Művészi kifejezőkészség		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Rugalmasság	x	x	
Állóképesség	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			

Együttműködési készség		x	
Kommunikációs készség	x		
Meggyőzőkészség			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság		x	

22. Orgona gyakorlat tantárgy 100 óra/ 68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

22.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgy célja a növendéket felkészíteni arra, hogy mint kántor elláthassa az istentiszteleti orgonás szolgálatot, vagyis kísérhesse az egyházi éneket, azt intonációval bevezesse, képes legyen stílusosan előadni olyan – elsősorban rövidebb és könnyebb, illetve a kántor-orgonista szakon középnehéz – orgonaművet, mely a népénekhez, gyülekezeti énekhez, a liturgikus énekhez, illetve a liturgiához készült, ill. ahhoz applikálható.

A megszerzett ismeretek alapján a tanulónak később képesnek kell lennie az elért szinten repertoárját állandóan bővíteni, az újabb tételeket technikailag és zeneileg önállóan kidolgozni.

A tárgy második témakörének szerves folytatása az utóbb önálló liturgikus orgona tárgy.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tárgy oktatása a tanuló korábbi és párhuzamos szakirányú képzéséhez (zongora, liturgikus orgona, orgonaismeret, liturgia) kapcsolódik.

22.3. Témakörök

22.3.1. Az orgonatechnika megalapozása *34 óra/ 23 óra*

A növendék az orgona hangzási és szerkezeti sajátosságainak tudatos figyelembevételével fokozatosan sajátítsa el az orgonajáték technikáját, a romantikus, majd a barokk játékmód alapelemeit. Ennek során előbb párhuzamosan, később együtt fejleszthető a manuál- és pedáljáték.

Tananyag:

Az első év feladata az egy-, két, három és négyszólamú kontrollált manuáljáték, az önálló pedáljáték, majd a szólamszámban fokozatosan növekvő együttes manuál-pedáljáték kialakítása és megerősítése. Ehhez elsősorban a felekezeti népének-, gyülekezeti énekkíséretek, egyszerű orgonadarabok (pl. Franck: L'Organiste, Liszt: Orgonamise, könnyű barokk versettók, J. S. Bach: C-dúr prelúdium BWV 567 stb.) ill. orgonaiskolai gyakorlatok (pl. Zalánfy: Orgonaiskola) szólamainak elsajátítása, majd együttjátszása ajánlott.

22.3.2. Bevezetés a templomi orgonajátékba *34 óra/ 23 óra*

Célja a növendéket felkészíteni az istentiszteleti orgonás kántori szolgálat legfontosabb részének ellátására, az egyházi ének kísérésére. *A tárgy e témaköre az önálló liturgikus orgona tárgy előkészítésére szolgál. Elvégzendő közös anyaguk ajánlott megosztása 50–50%.*

A liturgikus orgona tárggyal együtt **elsajátítandó anyag katolikusoknak**

Kántor-énekvezető és kántor-kórusvezető szakon:

- valamennyi népének, de legalább a népénekanyagban megadott 100 tétel, valamint az Éneklő Egyház 112, 155, 172, 364, 365, 367, 369. számú énekeinek kísérete kottából, melyeknek legalább a fele pedállal játszandó;
- valamennyi tanult latin és magyar ordinárium, de legalább a „Missa mundi" kísérése szolgálatszerűen;
- az Éneklő Egyház mise-antifónáinak és zsoltárainak kísérete az orgonakönyv szerint;
- egyszerű intonációk szerkesztése

Kántor-orgonista szakon ezeken felül:

- az egész népénektár kísérete, nagyrészt pedállal, intonációkkal;
- valamennyi tanult latin és magyar ordinárium kísérete, lehetőleg pedállal, szolgálatszerűen, valamint az I., VIII., IX. gregorián misék kísérete;
- az Éneklő Egyház antifónáinak, himnuszainak és zsoltárainak kísérete, lehetőleg versszakonként 2–3 változatban;
- egyszerű intonációk szerkesztése

A liturgikus orgona tárggyal együtt **elsajátítandó anyag protestánsoknak**

Kántor-énekvezető és kántor-kórusvezető szakon:

- a korálkönyvből az összes gyülekezeti ének kísérete — közülük lehetőleg minél több pedállal —, rövid intonációval;
- *reformátusoknak:* a genfi zsoltárokhoz Goudimel homofón négyszólamú tételei és Árokháty Psaltériumának tételei, *evangélikusoknak:* a 14. és 17. liturgia kísérete;

Kántor-orgonista szakon ezeken felül:

- az énekeskönyv valamennyi darabja a korálkönyv szerint, pedállal, intonációkkal;
- *evangélikusoknak:* az énekeskönyv liturgikus része és a zsoltárok kísérete;

22.3.3. Repertoár építése ***32 óra/ 22 óra***

A megtanítandó repertoár kiválasztásánál tekintettel kell lenni a tanuló előképzettségére és adottságaira, szakirányára és felekezeti kötődésére, azonban mindenképp meg kell ismernie a liturgikus orgonairodalom legfontosabb stílusait és műfajait, azok előadási sajátosságaival együtt. Ezért hasznos – különösen a felsőbb évfolyamokban – félévente egy-egy alkalommal más-más orgonatípuson orgonaórát tartani.

Elsajátítandó anyag katolikusoknak

Kántor-énekvezető és kántor-kórusvezető szakon:

- legalább 5, a népénekanyagban szereplő korálelőjáték, elsősorban barokk szerzők feldolgozásában, lehetőleg több ünnepkörhöz kapcsolódva (pl. J. H. Buttstedt: Christ lag in Todesbanden, J. S. Bach: Nun komm, der Heiden Heiland BWV 699);
- 20 különböző stílusú és terjedelmű, liturgikus eredetű vagy a liturgiában is alkalmazható előadási darab (pl. A. de Cabezón: Magnificat-versettók, Frescobaldi: himnuszversettók, J. C. F. Fischer: Prelúdiumok és fúgák);

Kántor-orgonista szakon ezeken felül:

- 10 nehezebb korálfeldolgozás, elsősorban az Éneklő Egyház dallamaira, minél több ünnepkörhöz kapcsolódva (pl. Bach: Orgelbüchlein, Scheidt korálvariációi);
- további 10 különböző stílusú és terjedelmű, liturgikus eredetű vagy a liturgiában is alkalmazható, jórészt pedálos előadási darab (pl. Bach, Buxtehude, Liszt könnyebb pedálos darabjai);

Elsajátítandó anyag protestánsoknak

Kántor-énekvezető és kántor-kórusvezető szakon:

- 15 könnyebb korálelőjáték az egyházi év minden fontosabb időszakából (pl.: Joh. Christoph Bach, M. Dupré darabjai), valamint 10 könnyebb szabad mű három különböző stílusból (pl.: J. E. Kindermann prelúdiumai és fúgái);
- 5 nehezebb, pedálos korálelőjáték (közülük legalább 3 darab Bach *Orgelbüchlein*jéből) és 3 közepes nehézségű előadási darab különféle stílus- és ünnepkörökből (pl. Liszt: Praeludium);

Kántor-orgonista szakon ezeken felül:

- további 10 nehezebb pedálos korálelőjáték különböző korokból és stíluskörökből (pl. J. S. Bach, D. Buxtehude, M. Reger darabjai);
- további 5 hosszabb és nehezebb előadási darab, különböző ünnepkörökhöz kapcsolódva (pl. J. P. Sweelinck korálvariációi, tokkátái, G. Böhm, J. S. Bach partitái, prelúdium és fúgái).

22.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szvk 6.2.

6.3. (templom)

Az orgonatanításhoz szükséges egy jó minőségű, szabványos méretű játszóasztallal, legalább két manuállal és pedállal rendelkező, lehetőleg mechanikus szerkezetű sípos orgona. Elektronikus orgonapótlék csak ideiglenes megoldásként fogadható el, mivel ez alkalmatlan a tanuló egészséges billentéstechnikájának és esztétikai érzékének kialakítására.

Ezenfelül hasznos – különösen a felsőbb évfolyamokban – félévente egy-egy alkalommal más- más orgonatípuson órát tartani, bemutatva az adott hangszer stílusát és kezelésének módját.

A megfelelő gyakorlati készség kialakítása érdekében a II. évről legalább félévente 2–2 alkalommal kívánatos az aktív orgonás részvétel liturgikus szolgálatokon.

22.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

22.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	megbeszélés	x			
1.4.	szemléltetés	x			
1.5.	kooperatív tanulás	x			
1.6.	szimuláció	x			
1.7.	házi feladat	x			

22.5.2. . *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-Keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
4.2.	Csoportos versenyjáték			x	
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
5.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			

5.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

23. Karvezetés gyakorlat tantárgy 96 óra/100 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

23.1. A tantárgy tanításának célja

Az alapvető vezényléstechnikai ismeretek elsajátítása, a liturgikus kórusművek különböző típusainak vezényléséhez szükséges készségek kialakítása.
Felkészítés a templomi szolgálatban felmerülő karvezetői és kórusirányítási feladatokra.
A liturgikus kórusirodalom megismerése a templomi karvezető mindennapi praktikus feladatainak szempontjából.

23.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egyházzene-irodalom
Liturgikus nyelv (latin, ill. német)
Liturgikus ismeretek (az egyházi év ünnepei, a liturgia menete, a tételek funkciói, stb.)
Hangképzés (különös tekintettel a kórus-hangképzésre)

23.3. Témakörök

23.3.1. Technikai alapok *32 óra/34 óra*

A vezénylés technikai alapjainak elsajátítása két területen párhuzamosan folyik:
I. Az **egyszólamú zenei anyag** (gregorián/graduál) vezénylése során a növendékek elsősorban a zenei időkezelés, a lineáris formálás alapjait sajátítják el. Ennek céljából:
Tisztában kell lenniük a speciális kottaírások (kvadrát és modern átírás) alapelemeivel, a neumák rendszerével és olvasási szabályaival.
El kell sajátítaniuk a zenei szövetnek megfelelően megszólaltatandó különböző hosszúságú neuma-csoportok időbeli elrendezésének alapjait.
Meg kell ismerkedniük a súlyos és súlytalan zenei helyek vezényléstechnikai megoldásaival, a rövidebb és hosszabb szakaszok időbeli kiterjesztésével, a kisebb és nagyobb zenei tagolások hierarchiájának kialakításával.
Foglalkozniuk kell a különböző műfajok speciális vezénylési feladataival (pl. szillabikus tételek, recitatív ill. díszes melizmatikus műfajok).
Ki kell alakítaniuk a kórushangzás szempontjából alapvető fontosságú ún. harmonikus vezénylői mozgáskultúrát és magatartást.

Tanulniuk és gyakorolniuk kell egyszólamúság sajátos próba-metódusát.
II. A **többszólamúság** vezénylés technikai alapelemei a gregorián anyagon megtanult oldott és folyamatos kórusirányításon túlmenően különleges technikai alapelemek elsajátításának feladatait is tartalmazzák:
Egyenletes időérzék (tempótartás)
Függőleges és vízszintes ütősík megtartása
A karsúly érzetének kialakítása
Súlyos és súlytalan térbeli pozíciók (felütés, leütés típusok)
Ütéspont a tér bármelyik pontján
Gyors és lassú mozgások
Különböző ütéshosszak alkalmazása
A két kéz funkcióbeli megkülönböztetése
A tételek formai kialakítása rövidebb-hosszabb megállásokkal.
Rubato és giusto ütések
Mindezek alapján többversszakos homofón kompozíciók irányítása, valamint egyszerű két és háromszólamú polifón tételek szólamainak összehangolt vezénylése.

23.3.2. Kóruséneklés a templomi gyakorlatban ***32 óra/33 óra***

Tartalmazza a kórus templomi gyakorlatban történő megjelenésének többféle módját, illetve felkészít az azokkal összefüggő speciális karvezetői feladatokra. Mindegyik pont alapvetően kétféle liturgikus alkalomra is vonatkoztatható (mise/főistentisztelet/úrvacsorás istentisztelet, ill. zsolozsma)
Egyszólamú gregorián/graduál és népének előadása szkólával a liturgikus térben.
Többszólamú zsoltározás és egyszerűbb homofón tételek előadása a liturgikus térben
Többszólamú (polifón) tételek előadása a templomi karzatról
Paraliturgikus alkalmak (pl. commemoráció, adoráció, a templomi ünnepléshez kapcsolódó egyéb szereplés, pl. egyházzenei áhítat, Adventi-Karácsonyi alkalmak, Passió, Húsvéti játék, stb.)
Feladatok:
Liturgián belüli mozgások irányítása: Be- és kivonulás, (nagyobb ünnepeken több-állomásos processzió).
A kórus megszólalási helyeinek pontos ismerete a liturgián belül – igazodás a pap/lelkész által elmondott szövegekhez és a liturgiában végzett cselekményekhez.
A liturgia dramaturgiájának követése (időben felkészülés a következő tételhez, szóló, kis énekes csoport és tutti megszólalások előkészítése.)
A kórus helyének és az akusztikus környezetnek (liturgikus tér ill. karzat) megfelelő tempó és karakterválasztás a tételek megszólaltatásakor.

A különböző jellegű és funkciójú tételek speciális vezénylés-technikai megoldásainak elsajátítása (gregorián/graduál, anyanyelvű népének, többszólamú zsoltározás, ill. nagyobb lélegzetű ordinárium vagy

23.3.3. Liturgikus kórusirodalom repertoárjának megalapozása *32 óra/33 óra*

Tartalmazza a felekezetenként speciális liturgikus kórusirodalom különböző típusú tételeinek megismerését, rendszerezését és funkcionális alkalmazását.

A liturgiába (mise/főistentisztelet/úrvacsorás istentisztelet ill. zsolozsma) illeszthető egyszólamú tételeknek a liturgikus funkciók és zenei műtípusok szerinti megkülönböztetése (szillabikus és melizmatikus típusok, ordinárium, proprium, szóló és tutti váltakoztatása, népmise, népzsolozsma, stb.)
A liturgikus műfajok többszólamú megzenésítésének szerteágazó fajtáinak ismerete (ordinárium, proprium, népének, ill. többszólamú orgánum, conductus, cantio, carol, zsoltár, Kantionalsatz, stb.)
A kottában nem szereplő, de a gyakorlati megszólaltatáshoz nélkülözhetetlen ismeretek: alleluja-forma, szóló-tutti váltakoztatás különböző lehetőségei (pl. carol-forma), responzoriális és antifonális válaszolgatás, alternatim himnusz, Magnificat és egyéb, váltakozó szólamszámú tételek, stb.)
A műfajokon átívelő repertoár-használat lehetőségei: helyettesítő tételek szerepeltetésének ismerete: (pl. himnusz a misében, időszaki Mária-antifónák alkalmazása, zsoltárfeldolgozások, zsoltárparafrázisok helye és szerepe, az anyanyelvű gregorián használata, stb.)

23.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szvk 6.2.
6.3. (templom)

23.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

23.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek . (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás	x	x	x	
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés	x	x	x	6.7, 6.8
1.5.	szimuláció	x	x	x	
1.6.	szerepjáték	x	x	x	
1.7.	házi feladat	x			

1.8.	Tantermi liturgikus gyakorlat		x	x	
1.9.	Templomi liturgikus gyakorlat		x	x	

23.5.2. 23.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói *tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x	x	x	
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
4.2.	Részvétel liturgikus kórusmunkában (kórustag, előénekes, szólista)	x	x	x	
4.3.	Liturgikus kórus irányítása (vezénylő)	x			

23.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

24. Hangképzés gyakorlat tantárgy 86 óra/ 52 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

24.1. A tantárgy tanításának céljaA hangképzés tantárgy nélkülözhetetlen a liturgiában részt vevő kántor számára, mivel ezzel dolgozza ki azt a „hangszert" (az énekhangját), amelyet a templomban állandóan, hosszú időn keresztül használ.

Ennek érdekében szükséges:

A helyes testtartás és légzéstechnika elsajátítása

A szabad, laza éneklés technikájának elsajátítása és készségszintű alkalmazása
A tiszta intonáció énektechnikai hátterének elsajátítása.
Az érthető és értelmező szövegmondás, artikuláció gyakorlása
Az istentiszteleten használt különféle recitatív és dallamos énektételek biztos, stílusos előadása.
Az istentiszteleten vagy világi hangversenyeken előadandó, a hangi adottságoknak és a technikai szintnek megfelelő repertoár elsajátítása.

24.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A hangképző szervek működésének megismerése kapcsolódik a **biológia** tantárgy ismereteihez. A beszédtechnika fejlesztése jól kapcsolódik a **magyar- és világirodalom**, ill. **idegen nyelv** tantárgyakhoz. Az intonáció fejlesztése szorosan kapcsolódik a **szolfézs** tantárgyhoz. A különféle stílusú liturgikus énektételek gyakorlása kapcsolódik a **gregorián** ill. az **egyházzene irodalom** tárgyakhoz.

24.3. Témakörök

24.3.1. Alapvető beszéd- és éneklési technikák *30 óra/18 óra*

A beszéd- és hangképző szervek működésének anatómiai háttere (alapismeretek)
A helyes testtartás automatizálása
A helyes légzéstechnika elsajátítása
Liturgikus (főként zsoltár és olvasmányszövegek) jól artikulált, értelmező olvasása és recitálása
Az egyházi és világi irodalom remekműveinek érthető, értelmező felolvasása
Az énektechnikát fejlesztő skálák megtanulása és gyakorlása
skálák megtanulása és gyakorlása

24.3.2. Felkészítés a templomi akusztikában való éneklésre *28 óra/17 óra*

Alapvető akusztikus ismeretek
A templomi akusztikában történő felolvasás- és recitálás tempójának megtanulása és gyakorlása
Szövegi- és zenei artikuláció a templomban
Szabad (erőlködés nélküli) éneklés a templomban
Közös éneklés, egymásra való figyelés a templomi akusztikában
Orgonával, hangszerekkel való együtt éneklés a templomban

24.3.3. Egyszólamú liturgikus- és világi énekanyag elsajátítása *28 óra/17 óra*

Az istentiszteleten közösen éneklendő egyszólamú liturgikus énekek egyéni megszólaltatása

Az istentiszteleten szólóban énekelt liturgikus tételek gyakorlása
Az istentiszteleten szólóban vagy csoportban énekelt hangszerkíséretes zeneművek énekszólamának gyakorlása
A hangi adottságoknak és a technikai szintnek megfelelő világi dalok, énekek, esetleg áriák megtanulása és megszólaltatása

24.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szvk 6.2.
6.3. (templom)

24.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

24.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	6.4.
1.2.	kiselőadás		x	x	6.4., 6.7., 6.8.
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés	x	x	x	6.4., 6.7., 6.8., 6.11., 6.12.
1.5.	kooperatív tanulás		x	x	6.4., 6.12.
1.6.	szimuláció	x	x	x	6.4., 6.5., 6.6.
1.7.	szerepjáték	x	x	x	6.4., 6.5., 6.6.
1.8.	házi feladat	x			6.12.

24.5.2 . ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Kotta, könyv
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	6.7. 6.8.
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni	x	x	x	6.4., 6.5., 6.6.

	felkészüléssel				
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	x	x	6.4., 6.5., 6.6.
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	6.4., 6.5., 6.6.

24.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.14.3.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 212 02

EGYHÁZZENÉSZ
KÁNTOR-ORGONISTA szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 212 02 Egyházzenész Kántor-orgonista szakmairány szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 02

A szakképesítés megnevezése: Egyházzenész Kántor-orgonista szakmairány

A szakmacsoport száma és megnevezése:
4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség, párhuzamos oktatás esetén a nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: A elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
Ötvonalas tábla
sípos orgona pedállal és paddal
kézi ritmushangszer készlet

V. Az 54 212 02 számú EGYHÁZZENÉSZ (Kántor-orgonista) szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával. A kétévfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan elosztható hosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:
Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával

évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13. évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	11	12	13	16	31
NAT művészet óra		1			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Ögy nélkül		2108 óra		2380 óra
Összesen:		2268 óra		2540 óra

* Három éves képzés esetén – 1/13-tól 1/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		Szakképesítés első évf.			Szakképesítés utolsó évfolyama	
		9-12. évfolyam			ögy	5/13. évfolyam		1/13. évfolyam			2/14. évfolyam	
		e	gy	szabad	ögy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs 1. gyakorlat		140						72			
	Zenetörténet 1.	140						72				
10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Szolfézs 2. gyakorlat		140				96		36			96
	Zeneelmélet	208				96		108			96	
	Zenetörténet 2.	140				96		36			96	
	Zongora kötelező gyakorlat		70				32		36			32
	Gregorián gyakorlat		140				64		72			64
	Népének gyakorlat		104				64		72			64
	Egyházzene irodalom	140				64		72			64	
	Orgonaismeret					32					32	
	Hittan	140				32		72			32	

	Liturgia	140				32		72			32	
	Népzene					64					64	
	Kórus gyakorlat		280				64		72			64
	Liturgikus gyakorlat		208				64		72			64
	Liturgikus orgona gyakorlat						32					32
	Vezetett gyakorlat						64		72			64
	Latin gyakorlat		72						72			
10606-12 Kántor-orgonista tevékenysége	Orgona gyakorlat		68				64		36			64
	Karvezetés gyakorlat		32				32		36			32
	Hangképzés gyakorlat		70				16		36			16
összes óra		926	1324		160	496	592	450	684	160	496	592
összes óra		2250				1088		1134			1088	

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma		A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma					A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam			13. évfolyam			14. évfolyam		
		e	gy	sz	ögy		e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	**Szolfézs 1 gyakorlat**		**140**			**140**			**140**		**72**				**72**
	Készségfejlesztés hallás után		*35*			*35*			*35*		*18*				*18*
	Készségfejlesztés éneklés útján		*35*			*35*			*35*		*18*				*18*
	Készségfejlesztés írásban		*35*			*35*			*35*		*18*				*18*
	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása		*35*			*35*			*35*		*18*				*18*
	Zenetörténet 1	**140**				**140**			**140**	**72**					**72**

	Zenetörténeti ismeretek	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	Műelemzés	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	Zenehallgatás	*46*				*46*			*46*	*24*					*24*
10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	**Szolfézs 2. gyakorlat**		**140**			**140**		**96**	**236**		**36**			**96**	**132**
	Készségfejlesztés hallás után		*35*			*35*		*24*	*59*		*9*			*24*	*33*
	Készségfejlesztés éneklés útján		*35*			*35*		*24*	*59*		*9*			*24*	*33*
	Készségfejlesztés írásban		*35*			*35*		*24*	*59*		*9*			*24*	*33*
	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása		*35*			*35*		*24*	*59*		*9*			*24*	*33*
	Zeneelmélet	**208**				**208**	**96**		**304**	**108**			**96**		**204**
	Összhangzattan	*70*				*70*	*32*		*102*	*36*			*32*		*68*
	Formatan	*69*				*69*	*32*		*101*	*36*			*32*		*68*
	A continuo-játék alapjai	*69*				*69*	*32*		*101*	*36*			*32*		*68*

	Zenetörténet 2.	**140**				**140**	**96**		**236**	**36**			**96**		**132**
	Zenetörténeti ismeretek	*47*				*47*	*32*		*79*	*12*			*32*		*44*
	Műelemzés	*47*				*47*	*32*		*79*	*12*			*32*		*44*
	Zenehallgatás	*46*				*46*	*32*		*78*	*12*			*32*		*44*
	Zongora kötelező gyakorlat		**70**			**70**		**32**	**102**		**36**			**32**	**69**
	Technikai gyakrolatok, etüdök		*23*			*23*		*11*	*34*		*12*			*11*	*22*
	Barokk zeneművek		*23*			*23*		*11*	*34*		*12*			*11*	*23*
	Előadási darabok		*24*			*24*		*10*	*34*		*12*			*10*	*23*
	Gregorián gyakorlat		**140**		**20**	**160**		**64**	**224**		**72**	**20**		**64**	**156**
	A recitáció gyakorlata		*35*		*10*	*45*		*16*	*61*		*18*	*10*		*16*	*44*
	Alapvető műfajismeret		*35*		*10*	*45*		*16*	*61*		*18*	*10*		*16*	*44*
	Gregorián-történet		*35*			*35*		*16*	*51*		*18*			*16*	*34*
	A liturgia és a gregorián kapcsolata		*35*			*35*		*16*	*51*		*18*			*16*	*34*

	Népének gyakorlat		**104**		**20**	**124**		**64**	**188**		**72**	**20**		**64**	**156**
	Felekezeti népénekanyag elsajátítása		*26*		*20*	*46*		*16*	*62*		*18*	*20*		*16*	*54*
	Népének stílustörténet		*26*			*26*		*16*	*42*		*18*			*16*	*34*
	A népének istentiszteleti alkalmazása		*26*			*26*		*16*	*42*		*18*			*16*	*34*
	Népénekek népzenei felvételeken		*26*			*26*		*16*	*42*		*18*			*16*	*34*
	Egyházzene-irodalom	**140**				**140**	**64**		**204**	**72**			**64**		**136**
	Az egyházzene története	*28*				*28*	*12*		*40*	*14*			*12*		*26*
	Az egyházzene repertoár gyakorlati megszólaltatása	*83*				*83*	*41*		*124*	*43*			*41*		*84*
	Zenehallgatás	*14*				*14*	*6*		*20*	*7*			*6*		*13*
	Az egyházzene liturgiába való beillesztésének lehetőségei	*15*				*15*	*5*		*20*	*8*			*5*		*13*
	Orgonaismeret						**32**		**32**				**32**		**32**

	Orgona szerkezeti felépítése						*16*		*16*				*16*		*16*
	Az orgonaépítési stílusok						*12*		*12*				*12*		*12*
	Az orgona védelme és karbantartása						*4*		*4*				*4*		*4*
	Hittan	**140**				**140**	**32**		**172**	**72**			**32**		**104**
	Alapvető felekezeti hittani ismeretek elsajátítása	*47*				*47*	*11*		*58*	*24*			*11*		*35*
	Bibliaismeret	*47*				*47*	*11*		*58*	*24*			*11*		*35*
	A Biblia és a liturgia	*46*				*46*	*10*		*56*	*24*			*10*		*34*
	Liturgia	**140**				**140**	**32**		**172**	**72**			**32**		**104**
	Alapvető liturgikus ismeretek	*47*				*47*	*11*		*58*	*24*			*11*		*35*
	Különböző liturgikus istentiszteleti formák ismerete	*47*				*47*	*11*		*58*	*24*			*11*		*35*
	Liturgikus előírások	*46*				*46*	*10*		*56*	*24*			*10*		*34*
	Népzene						**64**		**64**				**64**		**64**

	Zenei anyanyelvünk megismerése						*22*		*22*				*22*		*22*
	A népművészet, népszokások, paraszti életmód megismertetése						*21*		*21*				*21*		*21*
	Betekintés a népzene rendszerezésének, a népdalok elemzésének alapjaiba						*21*		*21*				*21*		*21*
	Kórus gyakorlat		**280**		**30**	**310**		**64**	**374**		**72**	**30**		**64**	**166**
	Kórushangzás kialakítása		*94*		*10*	*104*		*21*	*125*		*24*	*10*		*21*	*55*
	Szólampróba		*93*		*10*	*103*		*21*	*124*		*24*	*10*		*21*	*55*
	Zeneművek elsajátítása		*93*		*10*	*103*		*22*	*125*		*24*	*10*		*22*	*56*
	Liturgikus gyakorlat		**208**		**30**	**238**		**64**	**302**		**72**	**30**		**64**	**166**
	Liturgikus formák gyakorlata		*69*		*10*	*79*		*21*	*100*		*24*	*10*		*21*	*55*
	Egyéni- és csoportos előéneklés		*70*		*10*	*80*		*22*	*102*		*24*	*10*		*22*	*56*
	Szkóla-gyakorlat		*69*		*10*	*79*		*21*	*100*		*24*	*10*		*21*	*55*

	Liturgikus orgona gyakorlat							**32**	**32**					**32**	**32**
	Liturgikus- és népénekek stílusos kísérete							*19*	*19*					*19*	*19*
	Előjátékok szerkesztése							*6*	*6*					*6*	*6*
	Improvizáció							*7*	*7*					*7*	*7*
	Vezetett gyakorlat							**64**	**64**		**72**			**64**	**136**
	Liturgikus szolgálatok látogatása							*21*	*21*		*24*			*21*	*45*
	Önálló részvétel liturgikus szolgálatban							*21*	*21*		*24*			*21*	*45*
	Közös felkészülés és értékelés							*22*	*22*		*24*			*22*	*46*
	Latin gyakorlat		**72**			**72**			**72**		**72**				**72**
	Alapvető nyelvi ismeretek		*24*			*24*			*24*		*24*				*24*
	Memoriter		*24*			*24*			*24*		*24*				*24*

	Liturgikus szövegek		*24*			*24*			*24*		*24*				*24*
10606-12 Kántor-orgonista tevékenysége	**Orgona gyakorlat**		**68**		**20**	**88**		**64**	**152**		**36**	**20**		**64**	**120**
	Az orgonatechnika alapozása		*17*			*17*		*16*	*33*		*9*			*16*	*25*
	Bevezetés a templomi orgonajátékba		*17*		*10*	*27*		*16*	*43*		*9*	*10*		*16*	*35*
	Repertoár építése		*34*		*10*	*44*		*32*	*76*		*18*	*10*		*32*	*60*
	Karvezetés gyakorlat		**32**		**20**	**52**		**32**	**84**		**36**	**20**		**32**	**88**
	Technikai alapok		*10*		*5*	*15*		*10*	*25*		*12*	*5*		*10*	*27*
	Kóruséneklés a templomi gyakorlatban		*11*		*5*	*16*		*11*	*27*		*12*	*5*		*11*	*28*
	Liturgikus kórusirodalom repertoárjának megalapozása		*11*		*10*	*21*		*11*	*32*		*12*	*10*		*11*	*33*
	Hangképzés gyakorlat		**70**		**20**	**90**		**11**	**106**		**36**	**20**		**16**	**72**
	Alapvető beszéd- és éneklési technikák		*24*		*5*	*29*		*6*	*35*		*12*	*5*		*6*	*23*
	Felkészítés a templomi akusztikában való éneklésre		*23*		*5*	*28*		*5*	*33*		*12*	*5*		*5*	*22*

	Egyszólamú liturgikus- és világi énekanyag elsajátítása		*23*		*10*	*33*		*5*	*38*		*12*	*10*		*5*	*27*
Összesen		926	1324			2250	496	592	3338	450	684		496	592	2222
Összesen		**2250**			160	**2410**	**1088**		**3498**	**1134**		160	**1088**		**2382**
Elméleti óraszámok/aránya		1422 / 41%								946 / 40%					
Gyakorlati óraszámok/aránya		2076 / 59%								1436 / 60%					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkaválallók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A müszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalommeghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése
Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai
Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra/2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalommeghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtecshnika, konstukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.
A kockázat fogalma, felmérése és kezelése
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenség keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	szerepjáték		x		
1.6.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.

(érettségire épülő képzések esetén)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett modatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal exaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven

feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munka lehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a

motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne(ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák. (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák(ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	

4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek(ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs 1 gyakorlat				Zenetörténet 1		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez			x	x			
Lapról olvas		x		x			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	x	x	x	x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x			x		x	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban				x	x		x
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					x		x
Többszólamú mű társas előadása	x	x		x			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	x	x	x			x	
Ritmusok, ritmusképletek	x		x			x	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok	x			x	x	x	x
A legjelentősebb zeneszerzők életműve				x	x	x	x
Műelemzés				x		x	
Zenefelismerés							x
Az alapvető zenei szakkifejezések	x			x	x	x	
Kamaraének	x	x		x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	x	x	x	x		x	x
Tiszta intonáció		x		x			
Metrum, lüktetés, tempótartás		x	x	x			x
Kottaírási és -olvasási készség	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	x	x	x	x	x		x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	
Önállóság		x	x	x		x	x

TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő képesség	x	x		x			
Empatikus készség		x		x			
Kommunikációs rugalmasság	x	x		x			x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Emlékezőképesség	x		x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x			x
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x			x

4. Szolfézs 1 gyakorlat tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs 1 tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs 1 nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, szöveges mű esetén az **irodalom** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. Az **idegen nyelvek** ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.
A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

4.3. Témakörök

4.3.1. Készségfejlesztés hallás után *35 óra/18 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs 1 tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.

Fejleszteni kell
- a hangközök felismerését
- a hármas- és négyeshangzatok felismerését
- tipikus dallami fordulatok felismerését
- a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
- a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a különböző zenei formák elkülönítését
- a zenei memóriát
- a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:
Hangköz- és hangzatmenet diktálása: 4#, 4b-ig, minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

4.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *35 óra/18 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.
Fejleszteni kell
- a tiszta intonációt
- a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
- az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
- az improvizációs készséget és zenei fantáziát
- az előadási készséget
- a memóriát és a koncentráló képességet
- a stílusos előadási és formálási készséget
- a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
- a zenei ízlést és differenciálóképességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:

Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, esetlegesen a hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel" is zeneközelben tartózkodnak.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

4.3.3. Készségfejlesztés írásban *35 óra/18 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.
Fejleszteni kell:

- hangközök, hangzatok felépítésének készségét
- tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
- a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
- a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
- a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
- a többszólamú hallást (polifon, homofon)
- a zenei formák áttekintésének képességét
- az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:
Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Később a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Majd extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről. Itt 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, és ezt a szolfézs I órán különböző hangszereken játszó-éneklő gyerekekkel modellezhetjük is, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.
Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

4.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *35 óra/18 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs I tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián,

reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.
A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

- A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
- A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
- A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
- Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
- A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
- A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
- A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
- A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
- Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
- A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
- A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
- A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:

Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.

Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok, pedagógiai művek
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái
Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:
Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szvk 6.2.
Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		x		6.4., 6.6.
2.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4., 6.6.
3.	éneklés	x			
4.	hangszeres játék		x		
5.	egyéni felkészülés	x			
6.	hallott zenei anyag lejegyzése			x	6.4., 6.6., 6.7., 6.8.
7.	zenehallgatás			x	6.7., 6.8.

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	szemléltetés			x	6.7., 6.8., 6.4., 6.6.
3.	kooperatív tanulás			x	6.4., 6.6.
4.	házi feladat	x			
5.	együtt zenélés		x	x	6.4., 6.6.

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet 1 tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a **művészettörténet**, **történelem** és **irodalom**; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.
Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a **hangszeres** foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai **nyelv** és a

zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a **szolfézs** és **zeneelmélet**.

5.3. Témakörök

5.3.1. Zenetörténeti ismeretek *47 óra/ 24 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. Műelemzés *47 óra/ 24 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet

olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.
Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:
- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

5.3.3. Zenehallgatás *46 óra/ 24 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.
Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina: Missa Papae Marcelli
Gesualdo: Moro lasso
Purcell: Dido és Aeneas
Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli: Concerto Grossók
Rameau: Hyppolite és Aricia
Bach: János-passió
Máté-passió
Magnificat
h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
Brandenburgi versenyek
h-moll szvit
Musikalisches Opfer
12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
Goldberg-változatok
A fúga művészete
Vivaldi: Versenyművek
Gloria
A négy évszak
Händel: Messiás
Alcina
Julius Caesar Egyiptomban
Gluck: Orfeusz és Euridiké
Haydn: Napszak-szimfóniák
A megváltó hét szava
A teremtés
Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart: Szöktetés a szerájból
Figaro házassága
Don Giovanni
A varázsfuvola
„Jupiter" C-dúr szimfónia
„Nagy" g-moll szimfónia
d-moll zongoraverseny
A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
a-moll zongoraszonáta (K. 330)
C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
c-moll mise
Requiem
Beethoven: 3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
Zongoraszonáták:
c-moll „Pathétique" (op. 13)
cisz-moll „Holdfény" (op. 27 no.2)

d-moll „Vihar” (op. 31 no. 2)
C-dúr „Waldstein” (op. 53)
f-moll „Appassionata” (op.57)
B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
c-moll (op. 111)
Hegedűverseny
c-moll zongoraverseny
Fidelio
Nyitányok: Egmont és Coriolan
a-moll vonósnégyes (op. 132)
B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)
Schubert: dalok
- Erlkönig
- Gretchen am Spinnrade
- Heine-dalok
- Der Tod und das Mädchen
Winterreise
Die Schöne Müllerin
d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
Pisztráng-zongoraötös
C-dúr vonósötös
„Nagy” C-dúr szimfónia
h-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber: A bűvös vadász
Mendelssohn: „Olasz” szimfónia
„Skót” szimfónia
Szentiványéji-álom kísérőzene
Éliás oratórium
e-moll hegedűverseny
Schumann: Carnaval
a-moll zongoraverseny
A költő szerelme – dalciklus
Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz: Fantasztikus szimfónia
Chopin: Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms: I. és IV. szimfónia
A végzet dala
d-moll és B-dúr zongoraverseny
Hegedűverseny
f-moll zongoraötös (op. 34)
Német Requiem
Liszt: Zarándokévek
Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
Faust-szimfónia

Rapszódiák
Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
Szürke felhők
Csajkovszkij: Anyegin, Pikk dáma
Wagner: Tannhäuser
A Nibelung Gyűrűje
Mesterdalnokok
Verdi Don Carlos
Trubadúr
Rigoletto
Aida
Otello
Muszorgszkij Borisz Godunov
Egy kiállítás képei
Mahler: 1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss: Zarathustra
Salome
Rózsalovag
4 utolsó ének
Rahmanyinov: Holtak szigete
Prelűdök
Szimfonikus táncok
Debussy: Prelűdök
Egy faun délutánja
A tenger
Bartók: Kossuth-szimf.
Színpadi művek (összes)
Táncszvit
Szabadban
Zongoraversenyek
Concerto
Cantata profana
Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály: Psalmus Hungaricus
Háry János
Galántai táncok
Stravinsky Tűzmadár
Le Sacre du Printemps
A katona története
Zsoltárszimfónia
Oidipus
The Rake's progress
In memoriam DT
Schönberg: Pierrot lunaire

Varsói túlélő
Berg: Hegedűverseny
Wozzeck
Sosztakovics: 5. 7. 9. 11. szimfónia
2. zongoraverseny
Messiaen: 4 ritmikus etűd
Kvartett az idők végezetére
Turangalila

5.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Szvk 6.2.
Ötvonalas tábla

5.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

5.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

5.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		

1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10603-12 azonosító számú

Egyházi zene szolgáltatása

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10603-12 azonosító számú Egyházi zene szolgáltatása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Szolfézs 2. gyakorlat				Zeneelmélet		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Összhangzattan	Formatan	A continuo-játék alapjai
FELADATOK							
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában					x		x
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni					x		x
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez					x		x
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza					x		x
A zeneműveket harmóniailag elemzi					x		x
A zeneműveket formailag elemzi						x	
Egyházi zeneműveket, népénekeket ad elő, szükség szerint más hangnembe transzponálja		x					
Értelmezi a népének- és liturgikus énekszövegeket							
Elemzi a népénekeket és liturgikus énekeket							
Felekezetének repertoárját kottából énekli							
Járatos a liturgiában és annak rendjét, szabályait betartja							
Liturgikus énekeket (gregorián énekek, egyházi népének, graduálénekek, stb.) előad							
Járatos a Bibliában, a hitvallási iratokban							
Járatos felekezete alapvető tanításaiban, történetében							
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x				
Zeneműveket szükség szerint emlékezetből ad elő		x					
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra	x	x	x				
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat				x		x	
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő		x					
Az egyházzenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg							
A zeneművek szövegét világosan, artikuláltan interpretálja							
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x		x			
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)					x		x
Tájékozott az egyházzene történetében							
SZAKMAI ISMERETEK							
Zeneelmélet					x	x	x
Egyházi hangsorok, skálák							

Négyszólamú szerkesztés					x		x
Egyházzene története és irodalma							
A liturgia története							
A liturgia elemei							
Hittan							
Biblia							
Egyházi népének							
Gregorián ének							
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása		x					
Magas szintű technikai felkészültség							
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás		x					
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása							
Zongorajáték					x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x	x
Manuális készség					x		x
Hangszerkezelési készség					x		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Rugalmasság							
Állóképesség							
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Együttműködési készség		x					
Kommunikációs készség							
Meggyőzőkészség							
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Új ötletek, megoldások kipróbálása	x	x	x	x	x	x	x

10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Zenetörténet 2.			Zongora kötelező gyakorlat		
	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás	Technikai gyakorlatok, etüdök	Barokk zeneművek	Előadásio darabok
FELADATOK						
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában						
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni						
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
A zeneműveket harmóniailag elemzi						
A zeneműveket formailag elemzi		x				
Egyházi zeneműveket, népénekeket ad elő, szükség szerint más hangnembe transzponálja						
Értelmezi a népének- és liturgikus énekszövegeket						
Elemzi a népénekeket és liturgikus énekeket						
Felekezetének repertoárját kottából énekli						
Járatos a liturgiában és annak rendjét, szabályait betartja						
Liturgikus énekeket (gregorián énekek, egyházi népének, graduálénekek, stb.) előad						
Járatos a Bibliában, a hitvallási iratokban						
Járatos felekezete alapvető tanításaiban, történetében						
Képes hosszú távon koncentrálni				x	x	x
Zeneműveket szükség szerint emlékezetből ad elő				x	x	x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra				x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat		x		x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő				x	x	x
Az egyházzenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg						
A zeneművek szövegét világosan, artikuláltan interpretálja						
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő				x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)				x	x	x
Tájékozott az egyházzene történetében						
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet						
Egyházi hangsorok, skálák						
Négyszólamú szerkesztés						
Egyházzene története és irodalma						
A liturgia története						

A liturgia elemei						
Hittan						
Biblia						
Egyházi népének						
Gregorián ének	x					
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása				x	x	x
Magas szintű technikai felkészültség				x	x	x
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás				x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása				x	x	x
Zongorajáték				x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Zenei halláskészség				x	x	x
Ritmus-tempó érzék				x	x	x
Manuális készség				x	x	x
Hangszerkezelési készség				x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság				x	x	x
Állóképesség				x	x	x
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség						
Kommunikációs készség						
Meggyőzőkészség						
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Új ötletek, megoldások kipróbálása	x	x	x	x	x	x

10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Gregorián gyakorlat				Népének gyakorlat			
	A recitáció gyakorlata	Alapvető műfajismeret	Gregoriántörténet	A liturgia és a gregorián kapcsolata	Felekezeti népénekanyag elsajátítása	Népének stílustörténet	A népének istentiszteleti alkalmazása	Népénekek népzenei felvételeken
FELADATOK								
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában								
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni								
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez								
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza								
A zeneműveket harmóniailag elemzi								
A zeneműveket formailag elemzi	x	x			x			
Egyházi zeneműveket, népénekeket ad elő, szükség szerint más hangnembe transzponálja	x	x		x	x		x	
Értelmezi a népének- és liturgikus énekszövegeket	x	x	x	x	x	x	x	
Elemzi a népénekeket és liturgikus énekeket	x	x	x	x		x	x	
Felekezetének repertoárját kottából énekli	x	x		x	x			
Járatos a liturgiában és annak rendjét, szabályait betartja	x	x		x			x	
Liturgikus énekeket (gregorián énekek, egyházi népének, graduálénekek, stb.) előad	x	x		x	x		x	x
Járatos a Bibliában, a hitvallási iratokban				x				
Járatos felekezete alapvető tanításaiban, történetében				x		x	x	
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x				
Zeneműveket szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x		x	x			
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra	x	x		x			x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x		x				x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x		x			x	x
Az egyházzenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg	x	x		x				x
A zeneművek szövegét világosan, artikuláltan interpretálja	x	x		x	x			
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x		x			x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)								
Tájékozott az egyházzene történetében		x	x	x		x	x	

SZAKMAI ISMERETEK								
Zeneelmélet								
Egyházi hangsorok, skálák	x	x	x	x	x			
Négyszólamú szerkesztés								
Egyházzene története és irodalma		x	x	x		x		
A liturgia története		x	x	x			x	
A liturgia elemei	x	x	x	x			x	
Hittan				x				
Biblia				x				
Egyházi népének					x	x	x	x
Gregorián ének	x	x	x	x			x	
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x		x				x
Magas szintű technikai felkészültség	x	x		x				
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x		x				
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x		x	x			
Zongorajáték								
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Zenei halláskészség	x	x		x	x			x
Ritmus-tempó érzék	x	x		x	x			
Manuális készség								
Hangszerkezelési készség								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Rugalmasság	x			x				
Állóképesség	x	x		x				
Összpontosítási készség	x	x	x	x			x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Együttműködési készség	x	x		x			x	
Kommunikációs készség	x	x	x	x				
Meggyőzőkészség	x	x		x				x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Új ötletek, megoldások kipróbálása	x	x		x				

10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Egyházzene irodalom				Orgonaismeret		
	Egyházzene története	Egyházzenei repertoár	Zenehallgatás	Egyházzene liturgiába való beillesztésének lehetősége	Orgona szerkezeti felépítése	Orgonaépítési stílusok	Az orgona védelme és karbantartása
FELADATOK							
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában							
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni							
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez							
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza							
A zeneműveket harmóniailag elemzi		x					
A zeneműveket formailag elemzi		x					
Egyházi zeneműveket, népénekeket ad elő, szükség szerint más hangnembe transzponálja		x					
Értelmezi a népének- és liturgikus énekszövegeket							
Elemzi a népénekeket és liturgikus énekeket							
Felekezetének repertoárját kottából énekli							
Járatos a liturgiában és annak rendjét, szabályait betartja							
Liturgikus énekeket (gregorián énekek, egyházi népének, graduálénekek, stb.) előad							
Járatos a Bibliában, a hitvallási iratokban							
Járatos felekezete alapvető tanításaiban, történetében							
Képes hosszú távon koncentrálni		x	x				
Zeneműveket szükség szerint emlékezetből ad elő							
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra		x					
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat		x			x	x	
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő							
Az egyházzenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg		x					
A zeneművek szövegét világosan, artikuláltan interpretálja		x					
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x					
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)		x					
Tájékozott az egyházzene történetében	x	x	x			x	
SZAKMAI ISMERETEK							
Zeneelmélet							
Egyházi hangsorok, skálák		x					

Négyszólamú szerkesztés							
Egyházzene története és irodalma	x	x	x				
A liturgia története	x						
A liturgia elemei	x						
Hittan							
Biblia	x						
Egyházi népének							
Gregorián ének	x						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása		x					
Magas szintű technikai felkészültség							
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás		x					
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása							
Zongorajáték		x					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Zenei halláskészség		x	x				
Ritmus-tempó érzék		x					
Manuális készség							
Hangszerkezelési készség							
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Rugalmasság		x					
Állóképesség		x					
Összpontosítási készség		x	x				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Együttműködési készség		x					
Kommunikációs készség							
Meggyőzőkészség							
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Új ötletek, megoldások kipróbálása							

10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Hittan			Liturgia		
	Alapvető felekezeti hittani ismeretek	Bibliaismeret	A Biblia és a liturgia	Alapvető liturgikus ismeretek, a felekezeti különbségeket is figyelembe véve	Különböző liturgikus istentiszteleti formák ismerete	Liturgikus előírások
FELADATOK						
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában						
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni						
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
A zeneműveket harmóniailag elemzi						
A zeneműveket formailag elemzi						
Egyházi zeneműveket, népénekeket ad elő, szükség szerint más hangnembe transzponálja						
Értelmezi a népének- és liturgikus énekszövegeket		x	x	x		
Elemzi a népénekeket és liturgikus énekeket						
Felekezetének repertoárját kottából énekli						
Járatos a liturgiában és annak rendjét, szabályait betartja			x	x	x	x
Liturgikus énekeket (gregorián énekek, egyházi népének, graduálénekek, stb.) előad					x	
Járatos a Bibliában, a hitvallási iratokban	x	x	x			
Járatos felekezete alapvető tanításaiban, történetében	x	x		x		
Képes hosszú távon koncentrálni						
Zeneműveket szükség szerint emlékezetből ad elő						
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra						
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat						
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő						
Az egyházzenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg						
A zeneművek szövegét világosan, artikuláltan interpretálja						
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő						
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
Tájékozott az egyházzene történetében						
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet						
Egyházi hangsorok, skálák						
Négyszólamú szerkesztés						
Egyházzene története és irodalma						
A liturgia története				x	x	x

A liturgia elemei			x	x	x	x
Hittan	x	x	x	x	x	x
Biblia	x	x	x			
Egyházi népének						
Gregorián ének						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása						
Magas szintű technikai felkészültség						
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás						
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
Zongorajáték						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Zenei halláskészség						
Ritmus-tempó érzék						
Manuális készség						
Hangszerkezelési készség						
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság						
Állóképesség						
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség					x	
Kommunikációs készség						
Meggyőzőkészség						
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Új ötletek, megoldások kipróbálása						

10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Népzene			Kórus gyakorlat		
	Zenei anyanyelvünk megismerése	A népművészet, népszokások, paraszti életmód megismerése	Betekintés a népzene rendszerezésének, a népdalok elemzésének alapjaiba	Kórushangzás kialakítása	Szólampróba	Zeneművek elsajátítása
FELADATOK						
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában						x
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni						x
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
A zeneműveket harmóniailag elemzi						x
A zeneműveket formailag elemzi			x			x
Egyházi zeneműveket, népénekeket ad elő, szükség szerint más hangnembe transzponálja				x	x	x
Értelmezi a népének- és liturgikus énekszövegeket						x
Elemzi a népénekeket és liturgikus énekeket						
Felekezetének repertoárját kottából énekli					x	x
Járatos a liturgiában és annak rendjét, szabályait betartja						x
Liturgikus énekeket (gregorián énekek, egyházi népének, graduálénekek, stb.) előad						x
Járatos a Bibliában, a hitvallási iratokban						
Járatos felekezete alapvető tanításaiban, történetében						
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	x
Zeneműveket szükség szerint emlékezetből ad elő	x					x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra				x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat			x	x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő					x	x
Az egyházzenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg					x	x
A zeneművek szövegét világosan, artikuláltan interpretálja	x		x		x	x
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő				x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)					x	x
Tájékozott az egyházzene történetében						

SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet						
Egyházi hangsorok, skálák						
Négyszólamú szerkesztés						
Egyházzene története és irodalma						
A liturgia története						
A liturgia elemei						
Hittan						
Biblia						
Egyházi népének						
Gregorián ének						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása				x	x	x
Magas szintű technikai felkészültség				x	x	
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x			x		x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
Zongorajáték					x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Zenei halláskészség				x	x	x
Ritmus-tempó érzék				x	x	x
Manuális készség						
Hangszerkezelési készség					x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság	x		x	x	x	x
Állóképesség				x	x	x
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség	x	x	x	x	x	x
Kommunikációs készség				x	x	x
Meggyőzőkészség				x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Új ötletek, megoldások kipróbálása	x	x	x			x

10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Liturgikus gyakorlat			Liturgikus orgona gyakorlat		
	Liturgikus formák gyakorlata	Szkóla-gyakorlat	Egyéni- és csoportos előéneklés	Liturgikus- és népénekek stílusos kísérete	Improvizáció	Előjátékok szerkesztése
FELADATOK						
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában				x	x	x
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni				x	x	x
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						x
A zeneműveket harmóniailag elemzi						
A zeneműveket formailag elemzi						
Egyházi zeneműveket, népénekeket ad elő, szükség szerint más hangnembe transzponálja		x		x		
Értelmezi a népének- és liturgikus énekszövegeket		x				
Elemzi a népénekeket és liturgikus énekeket				x		
Felekezetének repertoárját kottából énekli	x		x			
Járatos a liturgiában és annak rendjét, szabályait betartja	x	x	x			
Liturgikus énekeket (gregorián énekek, egyházi népének, graduálénekek, stb.) előad	x	x	x	x		
Járatos a Bibliában, a hitvallási iratokban						
Járatos felekezete alapvető tanításaiban, történetében						
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	
Zeneműveket szükség szerint emlékezetből ad elő		x	x	x		
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra		x	x	x		
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat						
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő		x	x	x	x	
Az egyházzenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg		x	x	x	x	
A zeneművek szövegét világosan, artikuláltan interpretálja		x	x	x		
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x	x	x		
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
Tájékozott az egyházzene történetében	x					
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet				x	x	x
Egyházi hangsorok, skálák				x	x	x
Négyszólamú szerkesztés				x	x	x
Egyházzene története és irodalma	x					
A liturgia története	x					

A liturgia elemei	x					
Hittan						
Biblia						
Egyházi népének		x	x	x	x	x
Gregorián ének		x	x	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása		x	x	x	x	
Magas szintű technikai felkészültség		x	x	x	x	
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás		x	x	x	x	
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása		x	x			
Zongorajáték						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Zenei halláskészség				x	x	x
Ritmus-tempó érzék		x	x	x	x	
Manuális készség				x	x	
Hangszerkezelési készség				x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság	x	x	x	x	x	
Állóképesség	x	x	x	x	x	
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség	x	x	x			
Kommunikációs készség	x					
Meggyőzőkészség		x	x			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Új ötletek, megoldások kipróbálása			x	x	x	x

10603-12 Egyházi zene szolgáltatása	Vezetett gyakorlat			Latin gyakorlat		
	Liturgikus szolgálatok látogatása	Önálló részvétel liturgikus gyakorlatban	Közös felkészülés és értékelés	Alapvető nyelvi ismeretek	Memoriter	Liturgikus szövegek
FELADATOK						
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában		x	x			
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni		x	x			
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza		x	x			
A zeneműveket harmóniailag elemzi						
A zeneműveket formailag elemzi						
Egyházi zeneműveket, népénekeket ad elő, szükség szerint más hangnembe transzponálja	x	x	x			
Értelmezi a népének- és liturgikus énekszövegeket				x	x	x
Elemzi a népénekeket és liturgikus énekeket						
Felekezetének repertoárját kottából énekli	x	x	x			x
Járatos a liturgiában és annak rendjét, szabályait betartja	x	x	x			
Liturgikus énekeket (gregorián énekek, egyházi népének, graduálénekek, stb.) előad	x	x	x		x	
Járatos a Bibliában, a hitvallási iratokban	x	x	x			
Járatos felekezete alapvető tanításaiban, történetében	x	x	x			
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	x
Zeneműveket szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x	x		x	
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra	x	x	x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x	x			
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x			
Az egyházzenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg	x	x	x			
A zeneművek szövegét világosan, artikuláltan interpretálja	x	x	x		x	x
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x			
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
Tájékozott az egyházzene történetében						
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet		x	x			
Egyházi hangsorok, skálák	x	x	x			
Négyszólamú szerkesztés		x	x			
Egyházzene története és irodalma						
A liturgia története						

A liturgia elemei	x	x	x			
Hittan						
Biblia		x	x	x	x	x
Egyházi népének	x	x	x			
Gregorián ének	x	x	x	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x			
Magas szintű technikai felkészültség	x	x	x			
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x	x			
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x		x	
Zongorajáték						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Zenei halláskészség	x	x	x			
Ritmus-tempó érzék	x	x	x			
Manuális készség	x	x	x			
Hangszerkezelési készség	x	x	x			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság	x	x	x			
Állóképesség	x	x	x			
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség	x	x	x			
Kommunikációs készség	x	x	x			
Meggyőzőkészség	x	x	x			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Új ötletek, megoldások kipróbálása	x	x	x			

6. Szolfézs 2 gyakorlat tantárgy 236 óra/ 132 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs 2 tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs II nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, szöveges mű esetén az **irodalom** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. Az **idegen nyelvek** ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.
A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

6.3. Témakörök

6.3.1. . Készségfejlesztés hallás után *59 óra/ 33 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs II tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.
Fejleszteni kell

- a hangközök felismerését
- a hármas- és négyeshangzatok felismerését
- tipikus dallami fordulatok felismerését
- a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
- a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20.

század stíluselemeinek felismerését
- a különböző zenei formák elkülönítését
- a zenei memóriát
- a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:
Hangköz- és hangzatmenet diktálása: eleinte 4#, 4b-ig, majd 7#, 7b-ig minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

6.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *59 óra/ 33 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.
Fejleszteni kell
- a tiszta intonációt
- a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
- az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
- az improvizációs készséget és zenei fantáziát
- az előadási készséget
- a memóriát és a koncentráló képességet
- a stílusos előadási és formálási készséget
- a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
- a zenei ízlést és differenciálóképességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:
Legányné Hegyi E. Bach példatár I. kötet feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az

eredeti kíséretet, karaktert, hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel" is zeneközelben tartózkodnak.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

6.3.3. Készségfejlesztés írásban *59 óra/ 33 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.
Fejleszteni kell:

- hangközök, hangzatok felépítésének készségét
- tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
- a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
- a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
- a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
- a többszólamú hallást (polifon, homofon)
- a zenei formák áttekintésének képességét
- az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:
Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Később a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Majd extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről. Itt 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, és ezt a szolfézs II órán különböző hangszereken játszó-éneklő gyerekekkel modellezhetjük is, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.
Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

6.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *59 óra/ 33 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs II tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok

stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs II tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.
A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

- A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
- A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
- A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
- Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
- A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
- A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
- A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
- A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
- Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
- A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
- A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
- A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:
Liber Usualis
Dobszay: A gregorián ének kézikönyve

Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Öt évszázad kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I.-II. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Nagy: Partitúraolvasás, partitúrajáték
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok
Edlund: Modus Novus
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái
Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:
Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Csoportos munkaformák körében**				
1.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	6.4., 6.6.
1.2.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4., 6.6.
1.3.	éneklés	x			

1.4.	hangszeres játék		x		
1.5.	egyéni felkészülés	x			
1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			x	6.4., 6.6., 6.7., 6.8.
1.7.	zenehallgatás			x	6.7., 6.8.

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.4., 6.6., 6.7., 6.8.
1.3.	kooperatív tanulás			x	6.4., 6.6.
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	együtt zenélés		x	x	6.4., 6.6.

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Zeneelmélet tantárgy 304 óra/ 204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a zeneművek legbelsőbb titkaiba is betekintést nyerjenek a zenét tanuló diákok. A zeneelmélet tantárgy által elsajátított készségek segítségével újabb érzékek nyílnak meg a diákok számára, hogy egy adott zeneművet még alaposabban megismerjenek, így a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudnak a zeneművek harmónia- és formavilágában. Elsőként a barokk és a bécsi klasszika zeneszerzőinek szólamvezetési szabályával ismerkednek meg (ezt a részt nevezzük összhangzattannak), majd egy zenemű nagyobb összefüggéseibe is betekintést engedő formai kérdések kerülnek előtérbe, melynek segítségével a nagy arányokat érthetjük meg (ez a formatani rész). Hogy a tudás ne legyen meddő és kizárólag elméleti, az erre legalkalmasabb hangszeren, a zongorán modellezzük egy-egy zenemű harmóniai szerkezetét. Ennek a kezdő formája, amikor egy növendék fokszámok alapján, szólamvezetési alapelveket betartva harmóniákat rögtönöz a zongoránál. Továbbfejlesztett formája pedig az ún. continuo-játék, mely elsősorban a barokk zene mindennapi gyakorlatát felelevenítve, a közös zenélés örömével juttatja a diákot a harmóniafűzési szabályok készségszintre emelkedése után és "zenévé gyúrja" a tanulóban fokozatosan összeálló zeneelméleti ismereteket.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. A **matematika** tárgy által elsajátítható többféle logikai rendszer segít megérteni a zenei folyamatok legfelső szintjeit is és konkrét segítséget nyújt a különböző akkordok megnevezésének, felépítésének meghatározásakor. Egyben a hallás utáni rögzítéskor (diktandó) jó hasznát veszi a logikai képességeknek, melyek a szólamvezetés szabályainak törvényszerűségei miatt a hallásban megmutatkozó hiányokat jól pótolják.
A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, formáit. A **szolfézs**, zeneelmélet, **zenetörténet** tárgyak között természetesen szoros kapcsolat áll fenn, hiszen mindegyikben szükség van bizonyos ritmikai, hallási készségre, elméleti ismeretekre, zeneirodalmi tájékozottságra.

7.3. Témakörök

7.3.1. Összhangzattan *102 óra/ 68 óra*

Elsőként a zeneművek legelemibb sejtjeinek viselkedésével kell megismerkedni, a benne található legkisebb hangzó egységek, a szólamok pontos viselkedésformáinak elsajátításával. Műzenei példák egy-egy odaillő részletének sokaságaival tanítható ezek megismerése: célszerű minden alkalommal a megfelelő zeneműrészletek meghallgatásával, bemutatásával, elemzésével kezdeni, amit azután a művek alapján készíthető harmóniai vázlatok, mintapéldák, akkordfűzési és egyéb gyakorlatok követhetnek. Fontos, hogy a kisebb részletek elemzése is komplex legyen, tehát nem csak a megtanulandó akkordokra terjedjen ki, hanem a ritmikára, melodikára, formára is. A harmóniai menetek hangzásának, a zenei szerkesztés logikájának, a szép szólamvezetés törvényszerűségeinek felismerése és elsajátítása érdekében nem mellőzhetjük akkordfűzések rendszeres gyakorlását. Erre szükség van
- hallás útján (diktandó)
- írásban (kidolgozási példák)
- zongoránál (kézbediktandó).

A barokk és bécsi klasszikus alapelvek megismerése:
- alapszabályok elsajátítása
- a mollban feltűnő vezetőhang miatti anomáliák tisztázása
- a hármashangzat fordítások általános és kivételes esetei
- a négyeshangzatok felépítése, fordításainak megtanulása
- az alterált akkordok felismerése, felépítése
- esetleg kitekintés a romantikus korszak harmóniáira is
- esetleg kitekintés a reneszánsz korszak harmóniáira is

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:
Kesztler Lőrinc: Összhangzattan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

7.3.2. Formatan *101 óra/ 68 óra*

A formatan témakör betekintést enged nyújtani a zeneművek struktúrájába. Fokozatosan megismeri általa a diák a zeneszerzők szerkesztési elveit, korszakokra, műfajokra lebontva. Ismertessen meg a bécsi klasszika formáival:
- periódus
- zenei mondat
- két- és háromtagú forma és annak variánsai (külső- vagy belső bővítés, coda)
- szonátaforma
- rondóforma
- szonátarondó
- Haydn-rondó
- variációs forma
- kidolgozás nélküli szonátaforma

A barokk kor fontosabb formáival is:
- bar forma
- barokk kétrészes táncforma
- Couperin-rondó
- fúga, esetleg kettősfúga
- chaconne
- passacaglia

Képezze a formatani elemzések szerves részét a harmóniai elemzés is, mely csak akkor lehetséges, ha az összhangzattan témakörben a tanuló tudása már előrehaladottabb állapotban van. Sok esetben a formai határokat a harmóniai elemzés eredménye határozza meg (pl. félzárlat, álzárlat).
Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:
Gárdonyi: Elemző formatan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

7.3.3. A continuo-játék alapjai *101 óra/ 68 óra*

Az összhangzattan témakörre épülve, annak egy lehetséges gyakorlati alkalmazását nyújtani hivatott a continuo-játék alapjai témakör. E kifejezés egy barokk kori cselekvésformát elevenít fel, amikor minden zenekari- vagy kamaraprodukciókban egy, vagy több játékos valamiféle billentyűs hangszeren (csembaló vagy orgona) az összes zenekari szólam rezüméjét, minden játszott hangját, sűrített formában és specifikusan a megfelelő billentyűs hangszerre alkalmazva, egyidejűleg játszotta. Ebben nem csak az adott kor szólamvezetési szabályait kell figyelembe venni, hanem az éppen előadandó zenemű karakteréhez is igazítani kell a lejátszandó akkordok milyenségét. Ennek gyakorlására részben azért van szükség a zeneelmélet órán, hogy a diákok egymással kamarázva, a másik oldalról is megtapasztalják a gyakorlati zene folyamatát, másrészről, hogy szólamvezetési ismereteik ne csupán egy meddő tudást, hanem egy gyakorlatban is alkalmazható eszközt képezzenek.
Ajánlott zeneművek, melyek egyszerűbb continuo-játék gyakorlását teszik lehetővé:
- Monteverdi egyszerűbb kísérettel ellátott, 1 vagy 2 szóló énekhangra írott művei (pl. Tirsi e Clori; Ninfa che, scalza il piede; Si dolce e'l tormento)
- Albinoni, Vivaldi, Corelli és további itáliai kismesterek szonátáinak, triószonátáinak lassú tételei – tételrészletei (pl. Vivaldi: La follia – téma)
- a barokk korszak osztinátó basszussal ellátott tételei (pl. Corelli Op.1.No.12./2, Division Violin 1705, kiadta: John Walsh, Buxtehude: Herr, wenn ich nur dich hab')
- J. S. Bach: Schemelli énekeskönyv BWV 439-507

- Korabeli continuo-iskolák: pl. Telemann: Singe-, Spiel- und General-Bass-Übungen (1733/34), Händel: Kompositionslehre, Heinichen: Der General-Bass in der Komposition (1728), St. Lambert: Nouveau Traité de L'Accompagnement du Clavecin (1707), Dandrieu: Principes de l'Accompagnement du Clavecin (1719), illetve ezeket nagyon jól összefoglalja J. B. Christensen: Die Grundlagen des Generalbaßspiels im 18. Jahrhundert című könyve

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Ötvonalas tábla

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x			6.4., 6.6.
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1.	Zenei előadás egyéni felkészüléssel	x			6.4., 6.6.
4.2.	Zongorázás	x			6.4., 6.6.
4.3.	Egyéni felkészülés	x			
4.4.	Otthoni gyakorlás	x			
4.5.	Zenehallgatás			x	6.7., 6.8.

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.4., 6.6., 6.7., 6.8.
1.3.	kooperatív tanulás		x		
1.4.	házi feladat	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Zenetörténet 2. tantárgy 236 óra/ 132 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a **művészettörténet**, **történelem** és **irodalom**; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.
Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a **hangszeres** foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai **nyelv** és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a **szolfézs** és **zeneelmélet**.

8.3. Témakörök

8.3.1. Zenetörténeti ismeretek *79 óra/ 44 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.
A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:
- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

8.3.2. Műelemzés *79 óra/ 44 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet

bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.
Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:
- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

8.3.3. Zenehallgatás ***78 óra/ 44 óra***

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina: Missa Papae Marcelli
Gesualdo: Moro lasso
Purcell: Dido és Aeneas
Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli: Concerto Grossók
Rameau: Hyppolite és Aricia
Bach: János-passió
Máté-passió
Magnificat
h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
Brandenburgi versenyek
h-moll szvit
Musikalisches Opfer
4., 12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179., 212. kantáta
Goldberg-változatok
A fúga művészete
Vivaldi: Versenyművek
Gloria
A négy évszak
Händel: Messiás
Alcina
Julius Caesar Egyiptomban
Gluck: Orfeusz és Euridiké
Haydn: Napszak-szimfóniák
A megváltó hét szava
A teremtés
Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart: Szöktetés a szerájból
Figaro házassága
Don Giovanni
A varázsfuvola
„Jupiter" C-dúr szimfónia
„Nagy" g-moll szimfónia
d-moll zongoraverseny
A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
a-moll zongoraszonáta (K. 330)
C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
c-moll mise
Requiem
Beethoven: 3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
Zongoraszonáták:

c-moll „Pathétique” (op. 13)
cisz-moll „Holdfény” (op. 27 no.2)
d-moll „Vihar” (op. 31 no. 2)
C-dúr „Waldstein” (op. 53)
f-moll „Appassionata” (op.57)
B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
c-moll (op. 111)
Hegedűverseny
c-moll zongoraverseny
Fidelio
Nyitányok: Egmont és Coriolan
a-moll vonósnégyes (op. 132)
B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)
Schubert: dalok
- Erlkönig
- Gretchen am Spinnrade
- Heine-dalok
- Der Tod und das Mädchen
Winterreise
Die Schöne Müllerin
d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
Pisztráng-zongoraötös
C-dúr vonósötös
„Nagy” C-dúr szimfónia
h-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber: A bűvös vadász
Mendelssohn: „Olasz” szimfónia
„Skót” szimfónia
Szentiványéji-álom kísérőzene
Éliás oratórium
e-moll hegedűverseny
Schumann: Carnaval
a-moll zongoraverseny
A költő szerelme – dalciklus
Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz: Fantasztikus szimfónia
Chopin: Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms: I. és IV. szimfónia
A végzet dala
d-moll és B-dúr zongoraverseny
Hegedűverseny
f-moll zongoraötös (op. 34)
Német Requiem

Liszt: Zarándokévek
Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
Faust-szimfónia
Rapszódiák
Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
Szürke felhők
Csajkovszkij: Anyegin, Pikk dáma
Wagner: Tannhäuser
A Nibelung Gyűrűje
Mesterdalnokok
Verdi Don Carlos
Trubadúr
Rigoletto
Aida
Otello
Muszorgszkij Borisz Godunov
Egy kiállítás képei
Mahler: 1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss: Zarathustra
Salome
Rózsalovag
4 utolsó ének
Rahmanyinov: Holtak szigete
Prelűdök
Szimfonikus táncok
Debussy: Prelűdök
Egy faun délutánja
A tenger
Bartók: Kossuth-szimf.
Színpadi művek (összes)
Táncszvit
Szabadban
Zongoraversenyek
Concerto
Cantata profana
Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály: Psalmus Hungaricus
Háry János
Galántai táncok
Stravinsky Tűzmadár
Le Sacre du Printemps
A katona története
Zsoltárszimfónia

Oidipus
The Rake's progress
In memoriam DT
Schönberg: Pierrot lunaire
Varsói túlélő
Berg: Hegedűverseny
Wozzeck
Sosztakovics: 5. 7. 9. 11. szimfónia
2. zongoraverseny
Messiaen: 4 ritmikus etűd
Kvartett az idők végezetére
Turangalila

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.7., 6.8.
3.	**Komplex információk körében**				

3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás	x			6.7., 6.8.

8.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.4., 6.6., 6.7., 6.8.

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Zongora kötelező gyakorlat tantárgy 102 óra/ 68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A szakközépiskolai tanulmányokhoz nélkülözhetetlen a legalább alapfokú zongorajáték, hiszen a zenei elméleti tárgyak mindegyikénél rendszeresen szükség van rá az órákon, az egyéni felkészülésnél. A fix hangolású billentyűk a szolfézsórai hallásfejlesztéshez-, az akkordikus megszólaltatás lehetősége pedig a zeneelméletben nyújt segítséget. Ahhoz, hogy ezekre az oktatásban betöltött szerepekre használni tudja a zongorát, megfelelő manuális készségek birtokába kell juttatni a növendékeket. Az előtanulmányaik, illetve választott szakjuk igényei szerint igen változó tudásszinttel érkeznek a diákok, ezért a megfelelő anyag és a haladás tervezése különösen fontos feladat a tanár számára.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Mint minden hangszer esetében, a zongora kötelező tanulásánál is fontos a hangszer működésével kapcsolatos alapvető ismeretek elsajátítása, melyhez a **fizika** nyújt információkat. A **magyar nyelv és irodalom**, a **történelem** valamint a **művészettörténet** tantárgyak ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A rendszeres **testnevelés** elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

9.3. Témakörök

A témakörök mindegyikében foglalt zenei anyag szabadon bővíthető a növendék tudásszintjének megfelelő bármely művel.

9.3.1. Technikai gyakorlatok, etüdök ***34 óra/ 22 óra***

C. Czerny: könnyű technikai gyakorlatai (pl. 160 rövid gyakorlat)
C. Czerny: A kézügyesség iskolája I. kötet
J. B. Cramer: Etűdök

9.3.2. Barokk zeneművek ***34 óra/ 23 óra***

J. S. Bach: Notenbüchlein für Anna Magdalena Bach
J. S. Bach: 18 kis prelúdium
J. S. Bach: Szvit-tételek (pl. francia szvit)
J. S. Bach: Kétszólamú invenciók
J. S. Bach: Háromszólamú invenciók

9.3.3. Előadási darabok ***34 óra/ 23 óra***

Bartók B.: Mikrokozmosz
Bartók B.: Gyermekeknek
R. Schumann: Jugendalbum
P. Csajkovszkij: Jugendalbum
Kodály Z.: Gyermektáncok
A. Diabelli: Négykezesek
Mező I.: Négykezes zongoradarabok
Kurtág Gy.: Átiratok Machautól J. S. Bach-ig (négykezes, kétzongorás)
W. A. Mozart: Hat bécsi szonatina
F. Schubert: Táncok
F. Mendelssohn: Lieder ohne Worte
Mosonyi M.: Magyar gyermekvilág
J. Haydn: Szonáták (Wiener Urtext 1a, 1b)
F. Schubert: Táncok

9.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

9.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	házi feladat	x			

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Gregorián gyakorlat tantárgy 204 óra/ 136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgynak be kell mutatnia a gregoriánumot mint az ősi keresztény/keresztyén liturgiában született, annak kívánalmaihoz tökéletesen alkalmazkodó énekfajta mintapéldáját, a liturgikus ének alapvető stílusát a századokon át továbbélő, gyarapodó, szétágazó repertoárt, a protestáns egyházi zene ihletőjét és az európai zenetörténeti fejlődés alapját.

A növendéknek meg kell ismerkednie a gregorián történet több periódusaival, a műfajokkal és gregorián hangnemekkel.

A memoriter megtanult és a kottából áténekelt dallamokkal meg kell alapoznia stílusismeretét és készséget kell szereznie ahhoz, hogy közepes nehézségű gregorián dallamokat lapról énekelni, kidolgozni, vezényelni és az istentiszteleten alkalmazni tudjon, hisz az egyház a gregorián éneket tekinti a római liturgia sajátos énekének. Folyékonyan kell olvasnia a modern gregorián kotta-átírást; elemi tájékozottságot kell szereznie a kvadrát és a magyar notáció olvasásában.

A középfokon tanuló protestáns egyházzenésznek is jártasságot kell szereznie a liturgiához legszorosabban kötődő énekkultúrában és annak magyar protestáns változatában. Az egyházzenei műveltséghez alapvetően hozzátartozó és egyháza liturgiájába illeszthető tételeket kell megismernie úgy, hogy azokat a gyakorlatban is alkalmazni tudja. A tételek rendszeres éneklésével az órákon – és lehetőleg liturgikus gyakorlatokon is – el kell sajátítania a liturgikus éneklés stílusát, memoriter és kottából énekelt tételek formájában pedig anyagismeretet kell szereznie. Egyszerűbb antifónák vezénylésén keresztül meg kell ismerkednie a gregorián vezénylésének alapjaival.
Felhasználható könyvek
BGr = Dobszay L.: Bevezetés a gregorián énekbe (Egyházzenei Füzetek I/5)
GÉK = Dobszay L.: A gregorián ének kézikönyve (különösen a példatár)
ANT = Dobszay L.: Az antifóna (Egyházzenei Füzetek II/3)
PÉLD = Gregorián példatár egyházzene tanszakok számára (Egyházzenei Füzetek II/4)
CGH = Cantus Gregorianus ex Hungaria
PG = Protestáns graduál
NZs = Népzsolozsma – Énekes zsolozsmák az esztergomi breviárium alapján
ÉE = Éneklő Egyház
GH = Graduale Hungaricum
Diurnále = Énekes zsolozsmák az esztergomi breviárium alapján I–V/A kötet
Nokturnále = Énekes zsolozsmák az esztergomi breviárium alapján I/B kötet
Agenda a Magyarországi Evangélikus Egyház lelkészei számára
Eperjesi Graduál
GyLK = Gyülekezeti Liturgikus Könyv

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A gregorián ének ismerete egyszerre szövegi és zenei ismeret. A gregorián repertoár veretes latin és magyar nyelvű szentírási szövegezése, a szövegekkel való gyakorlati találkozás helyes és tartalmas nyelvhasználatot oktat, tehát kapcsolatot teremt a **latin** és a **magyar nyelv** irodalmi használatával.
A gregorián ének története bizonyos szempontból szorosan összefügg az egyháztörténettel, mely ily módon a **történelem** tantárggyal talál közös szálakra.
A gregorián ének az európai zenetörténet meghatározója, nemcsak a zenei hangok konkrét dallamvezetésének vagy a többszólamúság kialakulásának történeti módján, hanem szinte minden **zenetörténeti** korszakban megjelennek közvetlen vagy közvetett utalások a gregorián repertoár legkülönfélébb műfajaira.
A **népénekek** gregorián műfajokból származó darabjai konkrét kapcsolódási pontot teremtenek a megfelelő gregorián tételekkel.
A gregorián ének szövege, mely alkalmazott szentírási szöveg, nem más, mint elénekelt hitigazság (dogma). Tehát a gregorián ének szövegei a legszorosabb kapcsolatban vannak a **hittan** tárgy tartalmi elemeivel.

A liturgikus istentiszteleti formák szabályozott helyein (szentmise, zsolozsma, protestáns zsoltározó vagy más istentisztelet,esküvő, temetés) megszólaló latin vagy magyar nyelvű gregorián tételek előírás szerinti alkalmazása vagy választhatósága a **liturgia** tantárgy ismeretanyagával teremt szoros kapcsolatot. Egyes gregorián tételek orgonakísérete előre megírt vagy improvizatív formában az **orgona** ill. a **liturgikus orgona** tanulmányok folyamán sajátítható el.

10.3. Témakörök

10.3.1. A recitáció gyakorlata *51 óra/ 34 óra*

Memoriter

A nyolc zsoltártónus (ÉE 499., GH 618–619.; PG 164., Evangélikus énekeskönyv 18-39.; szöveg: Magnificat vagy egy kiválasztott zsoltár és kis doxológia)
A latin Missa Mundi tételei (GÉK 403-414. old.)
A magyar mise-ordinárium áttekintése (ÉE 401-470., illetve PG 22-23.)
Pater noster / Miatyánk
Olvasmánytónusok, imádságtónusok

Kottából

A zsoltározás gyakorlása vegyes zsoltárszövegeken, néhány antifónával
A zsoltározás folyamatos gyakorlása (a Magnificat és zsoltárok szövegével, vö. Evangélikus énekkönyv 18-39., Agenda 533-556.; egy-egy tónus egymás után több héten keresztül több példával szerepeljen)
Az Olvasmányok Könyvének válaszos zsoltárai
A responzórium bréve tónusok alkalmazása az ÉE bármely szövegére
Olvasmánytónusok, imádságtónusok alkalmazása megfelelő szövegekre
Te Deum (PG 163.).
Passióéneklés, lamentáció, Exsultet

10.3.2. Alapvető műfajismeret *51 óra/ 34 óra*

A gregorián műfajok áttekintése és részletes ismerete (BGr IV. fejezet)
Dialektusok és variánsok a gregoriánumban (BGr 129. old., néhány összehasonlítható példa GÉK 427-445. old.)
Zenehallgatás
Saját felekezete énekeskönyvének gregorián eredetű darabjai
Néhány graduál-könyv név szerinti ismerete
Könnyű antifónák vezénylése
Közepesen nehéz darabok vezénylése

Memoriter

Antifónák latinul és magyarul nagy mennyiségben
Veni Redemptor gentium és Veni Creator Spiritus (1.versszak latinul, teljes tétel magyarul), (ÉE 23. és 122-123., illetve Református énekeskönyv 302. és PG 109.; vö. Eperjesi Graduál 19. és 270. old.).

Antifóna-mintadarabok (ÉE 1484. old., a felsorolásban az első helyen álló tételek).
Graduál-dallamok (pl. PG 10, 14, 37, 41, 92.)
A Missa de Angelis Kyrie, Gloria, Sanctus, Agnus tétele, III. Credo, Salve Regina (újkori dallamával), Regina caeli.
Melizmatikus alleluja-refrének
Latin misetételek: pl. Puer natus est nobis (introitus); Christus factus est (graduale).
Egy ó-antifóna (latinul vagy magyarul).
További szabadon választott, közepesen nehéz latin vagy magyar tételek
Kottából
Az Éneklő Egyház valamennyi magyar nyelvű darabja
A Népzsolozsmák teljes anyaga (NZs)
Latin és magyar nyelvű nehezebb tételek áténeklése
A Protestáns Graduál megismerése
A nagyheti gregorián énekek
Antifónák lapról éneklése (kvadrát notációról és más kottaírásból is)
Közepesen nehéz gregorián dallamok lapról éneklése és vezénylése
További nagy mennyiségű dallam lapról éneklése

10.3.3. Gregorián-történet ***51 óra/ 34 óra***
A gregorián történetének vázlata (BGr II. fejezet)
A gregorián kottaírás (PGr: II. fej.)
A gregorián történetének és a gregorián kottaírás történetének főbb korszakai
A gregorián és a nyelv: a latin gregorián és a magyar nyelvű gregorián keletkezése (graduálok, 20. századi mozgalmak)
A gregoriánum kapcsolata más liturgikus énekkultúrákkal (példa gyanánt egy zsidó liturgikus ének, pl. az 1. zsoltár dallama vagy a Tóra-olvasás dallamelemei, bizánci dallamok, görögkatolikus énekek)

10.3.4. A liturgia és a gregorián kapcsolata ***51 óra/ 34 óra***
A gregorián ének helye a katolikus liturgia (mise, zsolozsma, liturgikus év) keretein belül
A gregorián ének helye a protestáns liturgia (zsoltározó és más istentiszteletek, liturgikus év) keretein belül
A gregorián a nagyheti liturgikus rendben
Különleges szertartások (gyertyaszentelés, esküvő, temetés alkalmával énekelhető gregorián tételek)
A gregorián és a liturgia kapcsolata; a gregorián modusok (BGr: I. és III/3. fejezet)
A vesperás-rend áttekintése és szemelvények éneklése (NZs, illetve PG 1-11.)
Gyakorlat a zsolozsma-éneklésben, a változó részek bevonásával (NZs)
A Príma rend áttekintése, szemelvények éneklése (PG 12-17)

A gregorián előadásmódjára vonatkozó legjelentősebb elméletek (BGr II.fejezet)

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	szemléltetés		x		
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	házi feladat		x		

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		

3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Népének gyakorlat tantárgy 168 óra/ 136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A népének tantárgy elsajátítása nélkülözhetetlen az egyházzenész számára, mivel a mindennapi templomi gyakorlat nagy részét a népénekek vezetése és kísérése jelenti, valamint az ő feladata az istentiszteleti énekrend összeállítása. Ehhez szükséges:

A magyarországi népének történetének vázlatos ismerete szemléltető példákkal, a legfontosabb történeti források ismerete (a felekezeti jellegnek megfelelően)

A magyarországi népének európai hátterének ismerete (pl. középkori kanció, német korál, genfi zsoltár)

A népének-szövegek megértése, magyarázata

A népének liturgiai alkalmazása

A népénekek hangnemének és versszak-képletének elemzése

A népének és az élő néphagyomány kapcsolata

A saját felekezeti népének-anyagból 100 (protestánsoknak 140) ének fejből való éneklése

Más felekezetek repertoárjából 20 népének fejből való éneklése

A saját felekezet énektárából valamennyi népének kottából való éneklése

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A népének liturgiai alkalmazása vonatkozásában kapcsolódik a **liturgia** tantárgyhoz. A népénekek hangnemének, ritmikájának és versszak-képletének elemzése jól kapcsolódik a **szolfézs, zeneelmélet** és **magyar irodalom** tárgyakhoz. A népének néphagyományban való élete jól kapcsolódik a **népzene** tantárgyhoz. A népénekek kísérettel való megszólaltatása jól kapcsolódik az **orgona** és **liturgikus orgona** tárgyakhoz.

11.3. Témakörök

11.3.1. Felekezeti népénekanyag elsajátítása *42 óra/34 óra*

A saját felekezet használatában levő népénekek éneklése kottából az egyházi év liturgikus időszakainak sorrendjében, az énekszövegek magyarázata: Ünnepi énekek ádventtől pünkösdig

Tematikus énekek
Különleges istentiszteleti énekalkalmak és napszakok énekei
Az „ad notam” gyakorlat, az egy dallamhoz tartozó szövegcsoportok összegyűjtése

11.3.2. Népének stílustörténet ***42 óra/34 óra***

A népének fogalma
A magyar népénekek legfontosabb történeti forrásai
A mai énekeskönyvek keletkezésének körülményei
A strófás népének kialakulása a középkorban
Gregorián eredetű és középkori kanciókból lett népénekek
A reformáció korának népénekei, a lutheri korál és a genfi zsoltár
Az ellenreformáció korának népénekei
Népénekek a 18.-20. században

11.3.3. A népének istentiszteleti alkalmazása ***42 óra/34 óra***

A népének helye a liturgiában
A népénekek használata az istentiszteleten
A népénekre vonatkozó egyházi rendelkezések ismerete
Az énekrendek összeállításának szempontjai
Más felekezetek népénekeinek istentiszteleti alkalmazása (alapismeretek)
Szempontok az egyes népénekek vallási, szövegi, zenei tartalmának értékeléséhez

11.3.4. Népénekek népzenei felvételeken ***42 óra/34 óra***

A népének és a néphagyomány kapcsolata
A népzenei felvételek fontossága a stílusos éneklésmód elsajátításában
A népénektörténet tanulásával párhuzamosan az adott stíluskörökbe tartozó énekek többszöri meghallgatása a tanár magyarázataival
Adott népénekek különböző népzenei felvételeinek összehasonlítása, a tanulságok alkalmazása más énekek előadásánál

11.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

(templom)

11.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

11.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	

					pontosítása)
1.1.	magyarázat		x	x	Énekeskönyvek, tankönyv 6.2., 6.7., 6.8.
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés		x	x	énekeskönyvek
1.4.	szemléltetés			x	6.7., 6.8.
1.5.	kooperatív tanulás		x	x	énekeskönyvek
1.6.	szimuláció		x	x	6.3., 6.5.
1.7.	házi feladat		x	x	Tankönyv, énekeskönyvek, kottafüzet
1.8.	auditiv tanulás		x	x	6.7., 6.8., 6.9.
1.9.	memoriter		x	x	énekeskönyvek

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	tankönyv
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	kottafüzet
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	kottafüzet
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	kottafüzet
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			Énekeskönyvek, 6.7., 6.8.
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	6.7., 6.8.
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			énekeskönyvek
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
4.	**Csoportos munkaformák**				

	körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x	x	Tankönyv, énekeskönyvek
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	Énekeskönyvek, 6.3., 6.5.
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	Énekeskönyvek, 6.3., 6.5.

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Egyházzene-irodalom tantárgy 204 óra/ 136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A növendékeknek képet kell kapniuk a kórusirodalom egyházzenei vonatkozásairól, hogy a gyakorlatban hasznosítható és ezt kiegészítően zenei és egyházzenei ízlésüket, stílusismeretüket fejlesztő alapvető repertoárt sajátítsanak el, s eközben megalapozzák képességüket arra, hogy hasonló típusú és nehézségű műveket maguk is fel tudjanak dolgozni.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A megismert művek énekes megszólaltatásán és elemzésén keresztül az egyházzene irodalom kapcsolódik a szolfézs és zeneelmélet, valamint a zeneirodalom tantárgyakhoz. A különböző korok eltérő stílusai és repertoárja által a történelem, egyháztörténet és liturgiatörténet tárgyakhoz kötődik. A más-más templomtérben megszólaló egyházzenei alkotásokon keresztül pedig a művészettörténet és az akusztika tantárgyakkal érintkezik.

12.3. Témakörök

12.3.1. Az egyházzene története *40 óra/ 26 óra*

A növendékeknek ismerniük kell az egyházzene történetének legfontosabb korszakait és stílusait, a legjelentősebb egyházzene-történeti folyamatokat és azok liturgiai vonatkozásait, az énekes (és kisebb részben a hangszeres) egyházi zene legjellegzetesebb műfajait és azok formai sajátosságait.
Minthogy az eredményesebb módszer, ha az ismerttől az ismeretlen felé haladunk, ezért ajánlatos a reneszánsz zene után sorra venni a középkori anyagot, hogy a növendékek tudják az újat a már megismert stílushoz kapcsolni.
A tanulókban ezenkívül ki kell alakítani azt a szemléletet is, amely képes az egyes zenetörténeti korszakok zenéinek liturgiába való integrálódását, s annak eltérő fokozatait egymástól megkülönböztetni.

12.3.2. Az egyházzenei repertoár gyakorlati megszólaltatása ***124 óra/ 84 óra***

E tantárgy oktatásánál fokozottan törekedni kell arra, hogy minél nagyobb anyag áténeklése révén a növendék minél nagyobb repertoárról gyűjtsön hallási emlékképet. Az éneklendő anyag kiválasztásában egyrészt figyelembe kell venni az idetartozó zenei örökség liturgiai szempontú belső értékarányait (ezért kapjon kiemelkedő helyet a középkor és a reneszánsz!), másrészt a növendékcsoportok felekezeti és hangi adottságait. A gyakorlati oktatáshoz tartozik a könnyebb művek vezénylésébe való bevezetés is.

Kántor-énekvezető szakon:

- a növendék készítsen elő 10 közepes nehézségű kórusművet kamaraegyüttesben való megszólaltatásra (főként 13-18. századi művekből), a csoport felekezeti és szólamösszetételének megfelelő válogatásban. Ismerjen az előzőeken kívül legalább 20, különféle stílusú egyházi kórusművet, zenetörténeti és liturgiai magyarázatokkal.

Kántor-kórusvezető és kántor-orgonista szakon:

- készítsen elő a növendék további 15 közepes nehézségű kórusművet a fenti módon, XIX. és XX. századi anyaggal együtt, a stílusok közötti arányosság figyelembe vételével.

Ismerjen a fentieken kívül további 15, különféle stílusú egyházi kórusművet, zenetörténeti és liturgiai magyarázatokkal.

12.3.3. Zenehallgatás ***20 óra/ 13 óra***

Kiegészítő szerepe van a növendékek által nem énekelhető művek meghallgatásának(vagy a meghallgatás és a részleges éneklés kombinációjának). A növendékek így, főként a tanulási folyamat kezdeti fázisában, zenehallgatás révén kapnak betekintést olyan műfajokba, stílusokba, amelyek aktív megszólaltatására még nem képesek, akár az adott csoport összetétele okán, akár a megismert zenemű előadói apparátusának (pl. hangszerek) rendkívülisége miatt.

Tájékozottabbak lehetnek az eltérő előadásmódok lehetőségeinek feltérképezésében, és egyre biztosabban tudnak világos, plasztikus elképzelést kialakítani magukban egy lehetséges ideális előadással kapcsolatban.

12.3.4. Az egyházzene liturgiába való beillesztésének lehetőségei

20 óra/ 13 óra

Ez az alapvetően gyakorlati tantárgy azáltal válik el a kóruséneklést, szolfézst, karvezetést szolgáló hasonló oktatástól, s lesz sajátosan egyházzenei tárggyá, hogy a növendékek megtanulják az énekelt stílusokat, műfajokat, műveket elsődlegesen liturgiai-funkcionális szempontból megérteni és értékelni. Emiatt a tárgyban a gyakorlati és elméleti jelleg szoros összhangban áll.

Képessé kell tenni arra a növendékeket, hogy eleinte segítséggel, később önállóan is, biztos ítélőképességgel tudják egyrészt kiválasztani a liturgikus kívánalmaknak leginkább megfelelő zeneműveket, másrészt azokat a lehető

legadekvátabb módon illesszék be az istentiszteleti keretek közé, oly módon, hogy az ne gátolja a liturgikus cselekmény előrehaladásának ritmusát, hanem inkább segítse és annak lényegi vonásait kidomborítsa.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	szemléltetés	x			
1.5.	projekt			x	
1.6.	házi feladat	x	x		
1.7.	zenemű énekes megszólaltatása	x	x		6.4., 6.5.
1.8.	zenehallgatás				6.9, 6.10

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett		x		

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
4.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Orgonaismeret tantárgy tantárgy 32 óra/ 32 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje meg a növendék

- az orgona fő részeit és működésének elvét
- az orgonaépítészet történetének legfontosabb hangszertípusait

Szerezzen jártasságot

- a különböző orgonatípusok kezelésében
- az orgona karbantartási és műemlékvédelmi kérdéseiben

Ajánlott irodalom:

–Trajtler Gábor: Orgonaismeret

–Zászkaliczky Tamás: Az orgona képes krónikája

–„Muzeális és műemléki értékű orgonák megőrzésének és használatának alapelvei”, Magyar Egyházzene I. (1993/1994) 1. szám, 104–111. old. (online: http://www.restauratorkamara.hu/zeneitagozat.php)

–Wolfgang Adelung: Einführung in den Orgelbau (tanári segédkönyv)

– Peter Williams–Barabara Owen: The Organ (The New Grove Musical Instrument Series, tanári segédkönyv)

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tárgy oktatása a tanuló korábbi és párhuzamos közismereti tanulmányaihoz

(fizika, ének, történelem, művészettörténet) és szakirányú képzéséhez (orgonajáték, liturgikus orgonajáték, liturgia, egyházzene-irodalom) kapcsolódik.

13.3. Témakörök

13.3.1. Az orgona szerkezeti felépítése *16 óra/ 16 óra*

Az orgona szerkezeti felépítésének ismerete lehetővé teszi, hogy a kántor értse hangszerének működését, azt képes legyen célszerűen használni, játékmódját, valamint az egyes regisztereket és kapcsolókat a megszólaltatott orgonatípusnak, zeneműnek és liturgikus helyzetnek megfelelően megválasztani.
Meg kell ismernie a különféle fúvótípusokat, szélláda-, traktúra-, és sípfajtákat, a legfontosabb regiszterek neveit és lábszámozását. Ismerje az elektronikus orgonautánzatok technikai lehetőségeit és korlátait, egyúttal művészi és liturgikus alkalmazásának akadályait.
Az orgonáról általában, az orgona fő részei
Az ajaksípok részei, működése
A lábszámozás
Az ajakregiszterek fő csoportjai (principálok, fuvolák, vonosók, felhang- és többsoros regiszterek) és leggyakoribb fajtái
A nyelvsípok részei, működése
Nyelvregiszter-típusok, -fajták
A csúszkaláda
Regiszterrekeszes szélládák (kúp- és táskaláda)
A mechanikus, pneumatikus és elektromos traktúra
A szélellátás
Az orgona hangzásbeli felépítése, a művek
Kopulák, játéktechnikai segítők
A játékasztal és típusai – kapcsolórendszerek
Az orgonautánzatok értékelése, alkalmazásuk megfelelő helye

13.3.2. Orgonaépítési stílusok *12 óra/ 12 óra*

A témakör tanításának célja, hogy a kántor az általa játszott orgonaművek mellett megismerje mindazon orgona-, hangzás- és regisztrációtípusokat is, melyek a művek keletkezésének közvetlen hátterét adták, s így képes legyen saját hangszerét stílusosan használni, játékmódját, az egyes regisztereket és kapcsolókat megfelelően kiválasztani.

Az orgona eredete, az ókori és középkori orgona, a regiszterorgona kialakulása
Az itáliai reneszánsz és barokk orgona
A hispániai orgona
A francia barokk orgona
A francia romantikus orgona

Az észak-német barokk orgona
J. S. Bach orgonái
A délnémet orgonatípus
A német romantikus orgona
XX. századi orgonareformok, -típusok és értékelésük
Magyarországi jellemző orgonatípusok

13.3.3. Az orgona védelme és karbantartása ***4 óra/ 4 óra***

Az orgona a templom nagy anyagi- és gyakran kiemelkedő szellemi, művészi, műemléki értéket képviselő tárgya. Fontos ezért, hogy közvetlen használója, a kántor, ismerje ezeket, ennek tudatában kezelje hangszerét, legyen közvetlen gazdája, tudja azt a mindennapokban gondozni, hangolni, annak legegyszerűbb meghibásodásait elhárítani, és nagyobb beavatkozásokkal (restaurálás, átépítés) kapcsolatos véleményeket képes legyen helyesen megítélni, szükség esetén megfelelő szakembert ajánlani.
Az egyes orgonatípusok leggyakoribb hibái és elhárításuk
Nyelvsípok és ajaksípok hangolása
Az orgona műemléki védelmének alapelvei és gyakorlata

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Az orgona szerkezetének, hangzásának, gondozásának megismertetése a tanár előadásán kívül minél több gyakorlati bemutatóval, különféle orgonatípusok mellett történjen. A hazai történeti orgonaépítési stílusok bemutatásához ajánlott tanulmányi kirándulást szervezni.

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

13.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	Magyarázat			x	
1.2.	Elbeszélés			x	
1.3.	Kiselőadás			x	számítógép, projektor, 6.7., 6.8.
1.4.	Megbeszélés			x	
1.5.	Vita			x	
1.6.	Szemléltetés			x	6.5.
1.7.	házi feladat			x	

13.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói***

tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-Keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása			x	
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján			x	
6.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján			x	
6.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			x	
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.1.	Technológiai próbák végzése			x	
7.2.	Anyagminták azonosítása			x	
7.3.	Tárgyminták azonosítása			x	

8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással			x	

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Hittan tantárgy 172 óra/ 104 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A hitoktatás tanításának célja, hogy a kántori szolgálatra készülők megismerkedjenek annak az egyháznak hitével és életével, amelyben szolgálni fognak, valamint a Szentírás szövegével, amely az egyházzene szövegét és témáját adja. A képzés során a növendéknek el kell sajátítania mindazon ismereteket, amelyek segítik, hogy szolgálatát helyesen illessze be a gyülekezet életébe és az egész egyház szolgálatába. A növendéknek képesnek kell lennie az egyházzenei alkotásokat abból a szempontból megérteni, hogy milyen szentírási helyek alapján, milyen teológiai-liturgiai háttérben, milyen egyháztörténeti korszakban jöttek létre.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Biblia nyelve, mint irodalmi nyelv, a Szentírásban előforduló irodalmi műfajok, valamint az ószövetségi vagy újszövetségi alaptörténetek az **irodalom** tantárggyal, az egyháztörténet eseményei és folyamatai pedig a **történelem** tárggyal kerülhetnek kapcsolatba. A bibliai történetek különféle képzőművészeti ábrázolásai, ill. keresztény/keresztyén hittartalmak templomi ábrázolásai a **művészettörténet** témakörébe tartoznak.
A zeneirodalom legkülönfélébb korszakainak egyházi ihletettségű kompozíciói, még ha a liturgiától távolabb esnek is (pl. koncert-oratóriumok), utalnak biblikus-liturgikus tartalmakra, vagy ezeket dolgozzák föl, ezekkel a **zenetörténet** órákon találkoznak a növendékek. Az **egyházzene-irodalom** viszont minden ízében a keresztény/keresztyén hittartalmak megéneklésén munkálkodik.
A **liturgia** nem más, mint elénekelt hitigazság (dogma). Tehát a liturgikus szövegek a legszorosabb kapcsolatban vannak a hittan tárgy tartalmi elemeivel.
A **gregorián** ének a katolikus egyház hivatalos liturgikus éneke, a protestáns egyházak korai időszakára pedig nagy hatással volt. A gregorián ének a liturgikus szöveg szakrális zenei hordozója.
A **népének**ekben, különösen is az egyes ünnepi időszakok énekszövegeiben tömören és közérthetően kifejezésre jut az egyház hite és tanítása.

14.3. Témakörök

14.3.1. Alapvető felekezeti hittani ismeretek elsajátítása *58 óra/ 35 óra*

KATOLIKUS

Az Apostoli Hitvallás, a Nícea-konstantinápolyi hitvallás és VI. Pál hitvallásának magyarázata (vö. Éneklő Egyház 25., 480. és 38. old.), a Katolikus Egyház Katekizmusa segítségével.

Keresztény erkölcstan a Katolikus Egyház Katekizmusa segítségével (vö. még: Éneklő Egyház 49-58. old.).

A Tízparancsolat és a Hegyi Beszéd magyarázata.

Részletes kegyelem- és szentségtan a Katolikus Egyház Katekizmusa segítségével.

Egyháztörténelem, egyházi élet

Az egyháztörténelem rövid vázlata: az apostoli egyház; a vértanúk egyháza; Milánói ediktum; az egyházatyák kora; remeteség és szerzetesség; a liturgia kiépülése; népvándorlás és missziók; a keresztény Európa: szentek, teológia, keresztény művészet, társadalmi hatás, a pápaság és a világi hatalom; árnyoldalak; a hitújítás és a tridenti zsinat; a tridenti katekizmus; a katolikus egyház újjáépülése; a papnevelés megújulása; az egyház az újkori társadalomban; a francia forradalom; szekularizáció és annak visszahatása; a 19. század végi egyházi megújulás a Bibliából, liturgiából és patrisztikából; az I. és II. Vatikáni Zsinat; az ökumené mai helyzete; szilárdság a hitben; dialógus a nemkeresztény világgal; az egyház szeretetművei.

Az egyház mint Krisztus Jegyese ás mint az ő Titokzatos Teste; általános papság és szolgáló papság; a kulcsok hatalma (az egyház prófétai, királyi és papi tevékenysége); a pápa, a püspökök, a zsinat, papok, diakónusok, szerzetesek, a legjelentősebb szerzetesrendek; a világiak szolgálatai: részvétel az egyház hármas tevékenységében (liturgikus, tanítói, szervező- és szeretetszolgálatok); a plébánia („keresztelő egyház") mint az egyház kultikus eredetű családja és mint életének alapvető kerete; hittanítás és liturgia összefüggése.

Szentírás és Szenthagyomány

Mint a kinyilatkoztatás egymásra támaszkodó, egymást feltételező hordozói.

A szenthagyomány tanúi.

A liturgia mint a kinyilatkoztatás forrása, lex credendi és lex orandi.

A katolikus imádságos élet

Az egyház imádságos kincse: a zsoltár, a liturgikus könyörgések világa, a szentek imádságai; az imádságos könyvek és használatuk.

PROTESTÁNS

Egyházismeret

A gyülekezet: tagjai, vezetősége, lelkésze és szolgálattevői; templom a templomépítési stílusok; igehirdetési alkalmak istentisztelet, bibliaóra, szeretetvendégség; a hitoktatás és a konfirmáció; a Magyarországi

Református/Evangélikus Egyház területi beosztása: egyházmegyék és egyházkerületek vezetőségük esperesek és püspökök; az Országos Egyház (E: a Zsinati Iroda) és osztályai. A Zsinat és az Egyházi Törvények; egyházunk szeretetintézményei; oktatási intézmények: Hittudományi Egyetem, általános és középiskolák, Kántorképző Intézet, óvodák; R: a Református Világszövetség E: a Lutheránus Világszövetség; az Egyházak Világtanácsa.

Egyháztörténelem

A jeruzsálemi ősgyülekezet, a zsidókeresztyénség, István; Pál apostol térítő útjai, a pogánykeresztyénség; keresztyének a Római Birodalomban, üldöztetés; Nagy Konstantinus, belső viták (Áriusz, Athanáziusz), hitvallás, kánon, az egyházi rend kialakulása; Európa születése: népvándorlás, I. Leó,. Nagy Gergely, Nursiai Benedek; Az új népek megtérítése, frankok (Chlodvig), germánok (Bonifáciusz), magyarok (István és Gellért), szlávok (Cyrill és Method); a középkor értékei (szerzetesség, iskolák, művészetek); az egyházszakadás, iszlám, keresztes hadjáratok; kísérlet az egyház lelki és szociális megújítására (Assisi Ferenc, Árpádházi Erzsébet); kísérlet az egyház erkölcsi és tanításbeli megújítására (Savonarola, Vald, Wiclif, Husz); Luther Márton: a világ, amibe született, új világkép, Amerika felfedezése, humanizmus, reneszánsz; Luther Márton családja, ifjúkora, szerzetessége, belső vívódásai; Luther Márton a nyilvánosság elé lép: 95 tétel, Worms, Wartburg, Augsburg; Luther Márton: az evangélikus egyház megszervezése, káték, bibliafordítás; a reformáció további ágai: Zwingli, Kálvin, anglikánok; a reformáció Magyarországon: Dévai Bíró Mátyás, Sztárai Mihály, Bornemissza Péter, Huszár Gál, Sylveszter János, Károli Gáspár; Róma válasza a reformációra: Loyola Ignác, Szent Bertalan éjszakája, Tridenti zsinat; harc Magyarországon a vallásszabadságért: Bocskai, Bethlen (vallási tolerancia Erdélyben), gályarabok, artikuláris helyek; felvilágosodás és pietizmus (Frank, Spener, Zinzendorf), Türelmi Rendelet; keresztyénség a 19. században: liberalizmus; tudományos, társadalmi és gazdasági fejlődés; az Ipari Forradalom; az urbanizáció negatív hatása a munkásságra; Wichern; keresztyénség a 19. századi Magyarországon: szabadságharc, 1848., 20. törvénycikk; önkényuralom, megtorlások az egyházban, a pátensharc; keresztyén egységtörekvések, ökumenikus mozgalmak elindulása; Albert Schweitzer: az élet tiszteletének etikája, „jóvátétel" Afrikában; a német egyházi harc Hitler idején, a hitvalló egyház küzdelme (Bonhoeffer), küzdelem az apartheid ellen (M. L. King); E: Egyházunk a 20. században: ébredési mozgalmak, az evangélikusság létszámának csökkenése az I. világháború után, új gyülekezetek szerveződése, templomépítések, népfőiskolák, evangelizációk; küzdelem az egyház megmaradásáért (Ordass Lajos); R: Trianon egyháztársadalmi következményei; új református egyháztestek szerveződése, története (Erdély, Királyhágómellék, Kárpátalja, Felvidék, Délvidék püspökségei); a két világháború közötti magyar reformátusság története

(ifjúsági egyesületek; Baltazár, Ravasz, Révész püspökök munkássága); református egyháztörténet a II. világháború után.

Keresztyén hit és élet

Isten létének bizonyítékai; Isten szava a Szentírásban; hitünk és tapasztalásunk; a teremtő Isten; a mindenható Isten; a gondviselő Isten; ember, mint az Isten teremtménye; az Istentől elszakadt bűnös ember; ember az ítélet alatt; Jézus, aki emberré lett; Jézus, aki értünk meghalt; Jézus, aki él és eljövendő; Isten Lelkének munkája; a szentségek, mint Isten eszközei; hitéletünk (imádkozás, a Szentírás olvasása, részvétel az istentiszteleten); a szülők és elöljárók tisztelete (4. parancsolat); az élet védelme (5. parancsolat); az erkölcsi tisztaság és a házasság védelme (6. parancsolat); az anyagi javak és a munka (7. parancsolat); a becsület védelme és az igazság tisztelete (8. parancsolat); gondolataink tisztasága és a keresztyén életvitel (9. és 10. parancsolat); szelídség, irgalmasság, alázat, megbocsátás (Hegyi Beszéd); az elmúlás és a halál; a feltámadás, az ítélet és az örök élet.

14.3.2. Bibliaismeret *58 óra/ 35 óra*

ÚJSZÖVETSÉG

Evangéliumok; Angyali üdvözlet, József álma, Mária látogatása Erzsébetnél, Mária éneke; Keresztelő (Szent) János születése, Zakariás éneke; Jézus születése, a pásztorok látogatása; Jézus névadása és bemutatása a templomban, Simeon éneke; a napkeleti bölcsek, menekülés Egyiptomba; a tizenkét éves Jézus a templomban; Keresztelő (Szent) János, Jézus megkeresztelése; Jézus megkísértése; a kánai menyegző, a tenger lecsendesítése; Jézus nyilvános működésének kezdete, a tanítványok meghívása; Jézus gyógyító csodái; a Hegyi beszéd; Jézus példázatai; a tékozló fiú; Mária és Márta; Lázár feltámasztása; a szamáriai asszony; a gazdag ifjú; a nagy parancsolat; bevonulás Jeruzsálembe; az utolsó vacsora; Jézus elfogatása és kihallgatása Kajafás és Pilátus előtt; keresztrefeszítés és sírbatétel; Jézus feltámadása és megjelenései; a missziós parancs; Jézus mennybemenetele; a Szentlélek eljövetele; (Szent) Péter apostol igehirdetése; (Szent) Péter apostol alakja az evangéliumokban; Apostolok cselekedetei (szemelvények); (Szent) Pál apostol levelei; (Szent) János apostol levelei; Jelenések könyve; az Újszövetség könyveinek keletkezése.

AZ ÓSZÖVETSÉGI SZENTÍRÁS LEGFONTOSABB HELYEI

A világ teremtése; bűnbeesés; Káin és Ábel; az özönvíz, Bábel tornya; Ábrahám; Ézsau és Jákob; József és testvérei; Izráel sorsa Egyiptomban; Mózes élete, elhívása; kivonulás és pusztai vándorlás; szövetségkötés; a bírák kora; a királyság kora: Saul és Dávid; a dicsérő és hálaadó zsoltárok; a bűnbánati zsoltárok; a panasz-zsoltárok; Salamon és a templomépítés; Izráel kettészakadása, az északi országrész élete. Áháb és Illés; Ámósz és Hóseás; Júda története a fogságba vitelig, Jósiás vallási reformja, Jeremiás; A babiloni fogság, az Ószövetség könyveinek írásba foglalása; hazatérés és újjáépítés, Ezsdrás, Nehémiás; Dániel könyve; a szenvedések könyve: Jób

A bibliai előképek tanítása.
A zsoltárok világa:
A fő zsoltártípusok: 1., 2., 8., 14., 18., 21., 22., 23., 29., 42., 46., 50., 62., 65., 71., 84., 90., 92., 97., 109., 110., 112., 113., 117., 118/I, 120., 121., 129., 132., 135., 141., 144., 148., 150. zsoltár (a magyarázathoz vö. a Liturgia Horarum bevezetését; Esztergomi Zsolozsmák I/A 369-381. old., valamint Zsoltárelmélkedések, zsoltármagyarázatok Szent Ágoston és Wolter Maurus alapján).

14.3.3. A Biblia és a liturgia ***56 óra/ 34 óra***

A Biblia az élő egyház liturgiájában
Biblikus szövegtípusok különféle liturgikus funkciókban
Perikóparend
Biblikus tartalmak / liturgikus tartalmak

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szerepjáték		x		
1.7.	házi feladat		x		

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Liturgia tantárgy tantárgy 172 óra/ 104 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A liturgiaoktatásnak a középfokú egyházzenei képzésben három célja van:
Le kell írnia az istentiszteletek formáját, elrendezését és a rá vonatkozó egyházi szabályokat;
ismertetnie kell a liturgia és az egyházzene egymáshoz való viszonyának elveit és annak megvalósítási módját;
meg kell világítania a liturgia (általában és egyes részletei) teológiai jelentését.
A középfokú oktatásban a liturgiatörténeti ismereteknek csak kiegészítő és magyarázó szerepe van.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kórus, gregorián, népének, egyházzene-irodalom, orgona

Igaz, mindezen felsorolt szakmai tantárgyak munkaanyagai a liturgia gyakorlati

művelése folytán válnak hallgatóvá, a liturgia tárgy mégis ezeknek a szövegéről, tartalmáról, jelentőségéről és liturgikus helyéről alkot szabályozott képet.
A liturgikát e fokon a **liturgikus gyakorlattal** és az egyházzenei tárgyakkal szoros összefüggésben kell oktatni: a liturgiában való részvételt az oktatás menetébe szervesen be kell iktatni.
A liturgikai anyag elosztása többféleképpen lehetséges. Az alább felsorolt nagy egységek egymással általában felcserélhetők, s erre azért is szükség lehet, mert – takarékossági okokból – e tárgyat többnyire összevont osztályban tanítjuk, amelybe más-más tárgykörnél lépnek be az új évfolyamok.
Felhasználható könyvek
A II. Vatikáni Zsinat liturgikus konstitúciója
Az *Éneklő Egyház* magyarázatai és bevezetői
Török József: *Adoremus*
Liturgikus lexikon

15.3. Témakörök

15.3.1. Alapvető liturgikus ismeretek (a felekezeti különbségeket is figyelembe véve) *58 óra/ 35 óra*

KATOLIKUS
Az egyházi év
Felépítésének teológiai és liturgiai elvei; az egyes ünnepek magyarázata ének- és imádságszövegeik alapján; a hivatalos énekszövegek és a helyettesítő énekanyag viszonya, az énekrend összeállításának elvei.
A liturgikus teológia alapjai
A liturgia fogalma és ismertetőjegyei; a liturgikus jelek és szabályok teológiai jelentősége.
A liturgia jelrendszere
Szavak és mozdulatok; helyek és idők; tárgyak és rubrikák; a jelölő és valósító szimbólum liturgikus jelentősége.
A liturgikus szövegtípusok
A zsoltárok liturgikus alkalmazása, a bibliai olvasmányok sajátos értelme a liturgia keretében, a Sacramentarium (kánon, orációk) gondolatvilága és stílusa.
A zsoltármagyarázat alapelvei (különösen a krisztológiai értelmezés módja).
A liturgikus szövegek mint az egyház teljes hitének hordozói és kifejezői.
A zsolozsma
A zsolozsma felépítése, hórái; a néppel végzett laudes, vesperás és kompletórium.
A szentségek liturgiája, különleges szertartások (gyertyaszentelő, hamvazás, esketés, temetés stb.).
A népájtatosságok.
PROTESTÁNS
Bevezetés

Liturgia, liturgika (a fogalmak, és ami mögöttük van); a liturgia az egyház életmegnyilvánulása (általános alapvetés); ökumenikus kontextus és hazai helyzetkép; az istentisztelet lényege, ahogyan a 20. századi liturgika főbb irányvonalai mutatják.

Történeti visszatekintés

Vallástörténeti háttér — kultusz, istentisztelet; istentisztelet az ószövetségben; istentisztelet az újszövetségben; istentisztelet a korai kereszténységben; az orthodox istentisztelet; a római mise kialakulása; reformáció és istentisztelet — Luther; a református istentisztelet; orthodoxia, pietizmus, racionalizmus; a 19. század; liturgikus mozgalmak; a II. Vatikánum, a liturgikus konstitúció; mai irányzatok.

Az egyházi esztendő

Idő, élet, ünneplés; óra, nap, hét, év szerepe a liturgiában; az egyházi év kialakulása, felosztása; karácsonyi ünnepkör; böjt, húsvét; pünkösd, Szentháromság ünnepe, ünneptelen félév"; szentek ünneplése, illetve ünneplésük hiánya a protestáns liturgiában; a vasárnap, az istentisztelet állandó húsvéti jellege.

Liturgika és liturgika-tudomány helyzete ma

Fontosabb irányzatok, megújulási törekvések; ökumenikus kitekintés.

REFORMÁTUS

Magyar református istentiszteleti ágendák áttekintése a reformáció korától 1985-ig

EVANGÉLIKUS

A magyar evangélikus istentisztelet

Történeti visszapillantás; századunk kísérletei a Magyar Evangélikus Egyházban; az 1963-as és 1986-os Ágenda; Megújul-e a magyar evangélikus istentiszteleti élet?

Egyházművészet és liturgia

Az esztétika szerepe a liturgiában; templomépítészet; paramentumok, liturgikus öltözékek; templom-berendezések; képek és szobrok; a mozgás és tánc szerepe a liturgiában.

15.3.2. Különböző liturgikus istentiszteleti formák ismerete *58 óra/ 35 óra*

KATOLIKUS

A húsvéti misztérium

A húsvéti misztérium ünneplése: a nagyhét és húsvét ünnepének szertartásrendje; a nagyheti liturgia kulcs-szövegeinek olvasása, magyarázata; a nagyhét énekrendje; az énekszövegek magyarázata.

A húsvéti misztérium ünneplése a szentmisében

A mise rendjének kialakulása (vázlatosan); a mise részei és azok összefüggése egymással; a mise énekrendje; a mise liturgikus énekei, az engedélyezett helyettesítések; a mise-ordinárium eredete és teológiai-liturgiai jelentése; a

hivatalos mise-énekszövegek (a Graduale Romanum, a Missale Romanum és Graduale Simplex proprium-anyaga) liturgikus magyarázatának módja.
PROTESTÁNS
A református istentisztelet
Az istentisztelet teológiája; az istentisztelet fő elvei.
Liturgikus elemek a református istentiszteletben
Lectio, Prédikáció, a Sákramentumok, Verba solemnia, a gyülekezeti imádság, a gyülekezeti ének, a hitvallás, az adakozás.
A gyakorlatban használt istentiszteleti formák liturgiájának ismertetése
Homíliás, sákramentumos, szimbolikus istentiszteletek.
A zsoltáros istentisztelet („Prima", illetve „Vesperás").
Liturgikus elemek az evangélikus istentiszteletben
Az istentisztelet felépítése: bevezetés; introitus; Kyrie; Gloria; üdvözlés; kollekta; olvasmányok; Credo; igehirdetés; Oratio oecumenica; gyónás, feloldozás; Sanctus; epiklesis; Miatyánk, szerzési igék; Agnus Dei; communio, postcommunio; Áldás.
Gyakorlatban használt formák
Énekverses istentisztelet; „liturgikus" istentisztelet; röviditett istentisztelet, naponkénti istentisztelet; a zsoltáros istentisztelet („Prima" és „Vesperás").
Kazuális szolgálatok liturgiája
Keresztség; esküvő; temetés; szentelések.

15.3.3. Liturgikus előírások ***56 óra/ 34 óra***
KATOLIKUS
Az énekkari és a szkóla-szolgálat szokásai, szabályai.
A szent zenére vonatkozó legfontosabb egyházi előírások és rendelkezések.
PROTESTÁNS
A zene teológiája.
A liturgia zenjére vonatkozó legfontosabb egyházi előírások és rendelkezések.
R: A református gyülekezeti éneklés szerepe; hazai énekeskönyv-történet.
E: Az evangélikus korál speciális szerepe.
Hangszer vagy emberi hang?

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.
		egyéni	csoport	osztály	

					pont lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	szemléltetés		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat		x		

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Népzene tantárgy 64 óra/ 64 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a növendék:
Átfogó ismereteket szerezzen
A magyar népzene, mint zenei anyanyelv egészéről
A népzenei dialektusterületek sajátosságairól
A népzene rendszerezéselméletéről
Életmódjáról és helyéről a társadalomban
Jártasságot szerezzen
A népdalok előadásmódjában
Az évköri és életkorhoz kötődő szokások rendszerében
A közösségi életmód és kultúra összefüggéseiben

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A népzene szövegi tartalma erős kapcsolatban van a **magyar irodalommal**. A **történelemből, magyar nyelvtanból** tudhatunk meg többet a magyar nép és a magyar nyelv eredetéről, fejlődéséről, mai állapotának létrejöttéről. A **zenetörténet** órákon a nép- és műzene kölcsönös egymásrahatását is megismerik a növendékek.

16.3. Témakörök

16.3.1. Zenei anyanyelvünk megismerése *22 óra/ 22 óra*

Minél több népdal megtanulása dialektusonként és kisebb néprajzi területenként csoportosítva:
Dunántúli dialektus és kisebb tájai (pl. Somogy, Vas, Zala megye,v alamint az Északnyugat-Dunántúl, és a Mezőföld)
Felvidéki dialektus és fontosabb tájegységei (pl. Zoborvidék, Gömör és az északi palóc vidékek)
Alföldi dialektus és jellemző tájai (pl. Felső-Tiszavidék, Szegedi nagytáj)
Erdélyi dialektus és területei (pl. Kalotaszeg, Mezőség, Székelyföld)
Moldvai dialektus
Népi hangszerek és hangszeregyüttesek ismerete (pl. furulyafélék, duda, tekerő, citera, koboz, ütőgardon, a mezőségi vonós banda)

16.3.2. A népművészet, népszokások, paraszti életmód megismerése *21 óra/ 21 óra*

Népszokások ismerete évkör szerinti felosztásban (pl. a karácsonyi ünnepkör, tavaszi szokások és Húsvét, Pünkösd, Szent Iván, őszi ünnepek Mihálytól Dömötörig), illetve életkorhoz kötötten (pl. születés, leány és legényavatás, katonaság, névnap, házasság, halál rítusai), azon kívül munkához kapcsolódóan (pl. fosztás, disznótor, aratás)

A paraszti életmód megismertetése (pl. a ház építészeti jellegzetességei és funkciói, a kert és föld művelése, a nagycsaládi munkamegosztás, férfi-női szerepek és feladatok), különös tekintettel ezen ismeretek jelenkori hasznára: egészséges táplálkozás, család és természetközpontú gondolkodás
A népművészet egészének megismerése a parasztság hagyományos eszközein, tárgykultúráján, díszítőmotívumainak jelrendszerén, mese- monda- és hiedelemvilágán keresztül.

16.3.3. Betekintés a népzene rendszerezésének, a népdalok elemzésének alapjaiba ***21 óra/ 21 óra***

A népdalelemzés szabályainak ismerete és alkalmazása az egyetemi felvételi követelményeknek megfelelő szinten
A népdalgyűjtés történetének ismerete
A népdalrendszerezés elméletének és gyakorlatának ismerete a főcsoportok jellegzetességei, a főbb stílustömbök ismérvei mellett. (pl. pszalmodizáló dalok, ereszkedő pentaton réteg, rubato pásztorréteg, stb.)

16.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

16.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

16.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás		x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	6.7., 6.8.
1.4.	házi feladat		x	x	
1.5.	zenehallgatás		x	x	6.7., 6.8.
1.6.	énekeltetés	x	x	x	

16.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó**				

	tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1..	Csoportos helyzetgyakorlat	x	x	x	
3.2.	zenehallgatás		x	x	6.7., 6.8.
3.3.	filmnézés		x	x	6.7., 6.8.

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Kórus gyakorlat tantárgy 344 óra/ 136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A 2000 éves európai zenekultúra gazdag énekes anyagának lényegi és mélységében való megismerése;
A tanulók mindenkori tudásszintjének megfelelő válogatásban egy- és többszólamú, a kórus által önállóan előadható, többségében egyházi kórusművek és a legjelentősebb nagyobb szabású egyházzenei kompozíciók részleteinek elsajátítása (áténeklése) és kórussal rendszeres istentiszteleti tevékenységként való bemutatása;
Egyházzenei hangversenyeken való közreműködés.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kórusmunka a következő pontokon kapcsolódik a közismereti tárgyakhoz: idegen nyelvek, irodalom, művészettörténet, történelem, vallástörténet.
A szaktárgyakkal az alábbi pontokon érintkezik: szolfézs, zeneelmélet, zeneirodalom, hangképzés, liturgikus gyakorlat.

17.3. Témakörök

17.3.1. Kórushangzás kialakítása *115 óra/ 45 óra*

A kórusmunka alapjaként törekedni kell az egységes (azonos iskolázottságú) hangképzés megalapozására és begyakorlására, s ennek nyomán a képlékeny és árnyalt énektechnikára.

Az egyes szólamok hangzásánál egységes (homogén) hangszín kialakítását kell megcélozni.
A szólamok összességénél azok hangszín- és hangzásbeli arányaira is ügyelni kell.
Végül alapfeltétel és egyben végeredmény is a hangzás makulátlan tisztasága, és különösképpen fontos a kórus hangzó anyagának rugalmassága, alakíthatósága (plaszticitás).

17.3.2. Szólampróba ***114 óra/ 46 óra***

A már említett kiegyenlített hangszín és a megfelelő technikai alapok (légzéstechnika etc.) a szólampróbákon is rendszeres gyakorlást igényel.
Meg kell legyen, vagy a lehető legrövidebb idő belül ki kell alakítani a biztos kottaolvasás képességét, amely a zeneművek adekvát megszólaltatásának előfeltétele.
Törekedni kell az artikulált és érthető, szonórus (zengő) szövegmondásra.
Eleinte a kisebb zenei frázisok, majd a nagyobb dallamívek artikulált, tagolt és ugyanakkor egységbe foglalt megformálását kell célul kitűzni.
Ezután következzen a kidolgozott szólam belehelyezése a többszólamú kontextusba: a szólampárok összeéneklése, majd a teljes polifón szövetbe való behelyezés.

17.3.3. Zeneművek elsajátítása ***115 óra/ 45 óra***

Első lépés a könnyebb homofón művek együttes lapról olvasása. Ezt követi a könnyebb polifón kompozíciók szólampáronkénti, majd együttes összeolvasása.
Gyakorlottabb kórus már képes lehet a közepes nehézségű polifón kompozíciók megtanulására; itt is igen fontos a megfelelő hangzásarányok kialakítása és a zenemű időbeli lefutásának agogikus megformálása.
Időnként sor kerülhet közepes nehézségű-, vagy nehezebb kórusművek hangszeres együttessel való összegyakorlására is, ha erre képes a kórus és vezetője, és erre az egyházzenei szolgálatban igény mutatkozik.
Valamennyi fenti tevékenységforma fő irányultsága azonban nem más, mint felkészülés a zenés istentiszteletre.

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és

					felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x	x	
1.5.	szemléltetés	x			
1.6.	kooperatív tanulás		x	x	
1.7.	szimuláció		x	x	
1.8.	házi feladat		x	x	
1.9.	zeneművek				6.4., 6.10., 6.7., 6.8.

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Csoportos munkaformák körében**				
1.1.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
2.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
2.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x	x	
2.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x	x	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Liturgikus gyakorlat tantárgy 272 óra/ 136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan gyakorlati tudás megszerzése, illetve olyan készségek kialakítása, amelyeknek birtokában a növendék képes

Az elsajűtított repertoárral egy átlagos gyülekezet egyházzenei szolgálatát ellátni és az abban résztvevők tevékenységét irányítani,

az egyházzenét gyülekezetében tanítani,

a felsőfokú zenei oktatási intézmények egyházzenei felvételi vizsgáin helytállni.

A középfokú egyházzenei oktatásban a kántori, kórusvezetői és orgonista

feladatok egységet alkotnak. Egyénileg azonban e területek egyike vagy másika nagyobb hangsúlyt kaphat, így ez a liturgikus gyakorlatban is ennek megfelelően árnyaltan jelenik meg.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A liturgikus gyakorlat egyrészt a liturgia, gregorián ének és népének, valamint a zenetörténet tárgyakhoz, másrészt - technikai szempontból - az orgona, liturgikus orgonajáték, orgonaismeret, hangképzés és kórus tantárgyakhoz kapcsolódik.
A közismereti tárgyak közül a történelem és a művészettörténet tantárgyak témakörével érintkezik.

18.3. Témakörök

18.3.1. Liturgikus formák gyakorlata *90 óra/ 45 óra*

Középfokon már a liturgia/liturgika tantárgyat is a liturgikus gyakorlattal szoros összefüggésben kell oktatni; a liturgiában való részvételt az oktatás menetébe szervesen be kell iktatni. Ezért a növendékeknek ismerniük kell az istentiszteletek formáját, elrendezését és a rá vonatkozó érvényes egyházi szabályokat, valamint
a liturgia és az egyházzene egymáshoz való viszonyának elveit és annak megvalósulási módjait.
Mindenekelőtt tehát a növendékeknek meg kell ismerniük a felekezetüknek megfelelő valamennyi istentiszteleti formát (mise, zsolozsma, illetve főistentisztelet és úrvacsorás istentisztelet, valamint zsoltáros istentisztelet – prima, vespera-; ezenkívül a házasságkötés, temetés rendjét, a paraliturgikus alkalmakat és a népájtatosságokat, illetve valamennyi szertartás liturgikus és zenei felépítését), s ezeken minél több alkalommal - eleinte irányított formában, tanári felügyelettel kell részt venniük, hogy utóbb képesek legyenek ezek önálló irányítására és zenei vezetésére. Ha a fentiek egyikére-másikára nincs mód, akkor lehetséges azt gyakorlatszerűen a templomban, vagy kápolnában - szükség esetén a tanteremben - elvégezni.

18.3.2. Egyéni- és csoportos előéneklés *92 óra/ 46 óra*

Az egyéni előéneklés mindenekelőtt az orgona mellett végzett kántori szolgálatot jelenti, tehát a növendéknek képesnek kell lennie istentiszteleti énekrendet összeállítani, a liturgiának, a művészi követelményeknek és a különféle helyi adottságoknak megfelelő módon, tisztán és szépen formálva énekelni a felekezetére jellemző énekanyagot, valamint
orgonán kísérni a legfontosabb énekeket.
Szólistaként, mint előénekes

énekelnie kell az olvasmányközi zsoltárt, az Alleluja-intonációt és verzust, a szólózsoltárt (traktust), illetve valamennyi responzoriális tétel szóló részeit, igényes és artikulált énekével mintát adva a kórusnak és vezetve a nép énekét. (A fenti műfajokhoz kapcsolhatók még a processziós tételek szólószakaszai, valamint a passió szólószerepei).
Csoportos előéneklésnél az előénekes-csoport elsőrendű feladata a nép énekének biztos vezetése, valamint a díszesebb latin vagy magyar nyelvű tételek (terjedelmesebb antifónák, responzóriumok, processziós énekek) előéneklése.

18.3.3. Szkóla-gyakorlat ***90 óra/ 45 óra***

A szkóla kis létszámú (maximum 6-8 fős) előénekes-csoportot jelent, amely az egyházi szertartásokon - elsősorban a zsolozsmaórákon/zsoltáros istentiszteleteken) lát el liturgikus énekesi szolgálatot.
Feladatuk valamennyi liturgikus énekfajta (antifóna, zsoltár, himnusz, responzórium, kantikum stb.) bemutatása és a gyülekezettel váltakozó (ún. alternatim) előadása.
A szkóla vezetőjének képesnek kell lennie könnyebb, illetve közepes nehézségű egy- és többszólamú darabokat betanítani és azokat vezényelni.

18.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

18.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

18.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	szemléltetés		x	x	liturgikus ruhák
1.4.	kooperatív tanulás		x	x	
1.5.	szimuláció		x	x	liturgikus ruhák
1.6.	szerepjáték		x	x	liturgikus eszközök (pl. éneklőszék)
1.7.	házi feladat	x			

18.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x	x	
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x	x	

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Liturgikus orgona gyakorlat tantárgy 32 óra/ 32 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgy célja a növendéket felkészíteni arra, hogy mint kántor elláthassa az istentiszteleti orgonás szolgálat mennyiségében legjelentősebb részét, vagyis

kísérhesse az egyházi éneket, és azt intonációval bevezesse. A megszerzett ismeretek alapján a tanulónak később képesnek kell lennie az elért szinten újabb tételeket technikailag és zeneileg önállóan kidolgozni.
A tárgy az orgona tárgy 2. témakörének (Bevezetés a templomi orgonajátékba) szerves folytatása. Elvégzendő közös anyaguk ajánlott megosztása 50–50%.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tárgy oktatása a tanuló korábbi és párhuzamos szakirányú képzéséhez (zongora, zeneelmélet-szolfézs, liturgikus orgonajáték, orgonaismeret, liturgia) kapcsolódik.

19.3. Témakörök

19.3.1. Liturgikus és népénekek stílusos kísérete *19 óra/ 19 óra*

Kántor-orgonisták esetében ***22 óra/ 22 óra***

Célja a növendéket felkészíteni az istentiszteleti orgonás kántori szolgálat legfontosabb részének ellátására, az egyházi ének kísérésére.
Az orgona tárgy 2. témakörével együtt **elsajátítandó anyag katolikusoknak**
Kántor-énekvezető és kántor-kórusvezető szakon:

- valamennyi népének, de legalább a népénekanyagban megadott 100 tétel, valamint az Éneklő Egyház 112, 155, 172, 364, 365, 367, 369. számú énekeinek kísérete kottából, melyeknek legalább a fele pedállal játszandó;
- valamennyi tanult latin és magyar ordinárium, de legalább a „Missa mundi" kísérése szolgálatszerűen;
- az Éneklő Egyház mise-antifónáinak és zsoltárainak kísérete az orgonakönyv szerint;
- a gregorián tárgy keretében tanult zsolozsma-anyag kísérete (csak itt, a 13. évfolyamban);

Kántor-orgonista szakon ezeken felül:

- az egész népénektár kísérete, nagyrészt pedállal, intonációkkal;
- valamennyi tanult latin és magyar ordinárium kísérete, lehetőleg pedállal, szolgálatszerűen, valamint az I., VIII., IX. gregorián misék kísérete;
- az Éneklő Egyház antifónáinak, himnuszainak és zsoltárainak kísérete, lehetőleg versszakonként 2–3 változatban;

A liturgikus orgona tárggyal együtt **elsajátítandó anyag protestánsoknak**
Kántor-énekvezető és kántor-kórusvezető szakon:

- a korálkönyvből az összes gyülekezeti ének kísérete – közülük lehetőleg minél több pedállal –, rövid intonációval;
- *reformátusoknak:* a genfi zsoltárokhoz Goudimel homofón négyszólamú tételei és Árokháty Psaltériumának tételei, *evangélikusoknak:* a 14. és 17. liturgia kísérete;

Kántor-orgonista szakon ezeken felül:

- az énekeskönyv valamennyi darabja a korálkönyv szerint, pedállal, intonációkkal;
- *evangélikusoknak:* az énekeskönyv liturgikus része és a zsoltárok kísérete;

19.3.2. Előjátékok szerkesztése ***6 óra/ 6 óra***

A témakör tanításának célja az istentiszteleti közösségi énekléshez szükséges rövid előjátékok, (intonációk) készítésének megismerése és elsajátítása. Középfokon a legegyszerűbb technikák (pl. orgonapontok felett az énekdallam egyszólamú vagy mixtúrás előadása, biciniumok) ismerete, az adott ének stílusához való illesztése és legalább írásban előre rögzített készítése várható el a tanulótól.

19.3.3. Improvizáció ***7 óra/ 7 óra***

Kántor-orgonisták esetében ***4 óra/ 4 óra***

Az istentiszteleti orgonás szolgálat évszázadokon keresztül elsősorban a rögtönzést jelentette, ismert szerkesztési technikáknak adott dallamhoz vagy liturgikus helyzethez való illesztését, alkalmazkodva az istentisztelet előrehaladásához. Középfokon ma nem várható el, hogy minden tanuló az istentiszteleten szakmai szempontból kifogástalanul rögtönözni legyen képes. Az ilyen irányú adottságokkal és megfelelő technikai felkészültséggel rendelkező tanulót (hangsúlyosabban a kántor-orgonista szakirányon) azonban az improvizáció alapelemeivel meg kell ismertetni, és kielégítő eredmény esetén azok istentiszteleti alkalmazását fokozatosan be lehet vezetni. Javasolt tananyaga a 2. témakörben (előjátékok szerkesztése) már említett intonációformák, valamint egyszerűbb énekkíséretek rögtönzésére való felkészítés.

19.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

A megfelelő gyakorlati készség kialakítása érdekében a legalább félévente 2–2 alkalommal kívánatos az aktív orgonás részvétel liturgikus szolgálatokon.

19.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

19.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	házi feladat	x			

19.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
2.1.	Műveletek gyakorlása	x			
2.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
3.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
3.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
3.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Vezetett gyakorlat tantárgy 64 óra/ 136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1. A tantárgy tanításának célja

A vezetett gyakorlat tárgy az utolsó képzési évben segíti a különféle képzési irányokon belüli orientálódásokat mintaliturgiák látogatásával (melyeken szent, művészi és egyetemes tulajdonságokkal bíró liturgikus zene hangzik fel), azokon való részvétellel, aktívabb és egyénibb bekapcsolódással a rendszeresen végzett liturgiába (több és önállóbb orgonajáték, előéneklés zsolozsmán, misén és más alkalmakkor szólóban is, egyéni szkóla- vagy kórusirányítás, -vezénylés). Mindezekre komolyabb készület szükséges (elővételezve a vizsgaliturgiák önállóságát és súlyát), valamint a vezető tanárral a szolgálatok utólagos közös értékelése.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A vezetett gyakorlatnak a gyakorlati szakmai tárgyakhoz (kórus, karvezetés, liturgikus gyakorlat, liturgikus orgona) minden oldalról csatlakozási pontja van, mivel a korábbi években tanultakat helyezi egy önállóbb és célirányos keretbe.

20.3. Témakörök

20.3.1. Liturgikus szolgálatok látogatása *21 óra/ 45 óra*

A kántorjelölt liturgikusan tág elméleti és gyakorlati látóköréhez hozzátartozik, hogy mint megfigyelő és/vagy mint résztvevő egyre több különféle liturgikus esemény és cselekmény látogatója legyen. A liturgikus formák gazdagsága és az azokban való szolgálatok sokfélesége irányt mutat a növendék számára (hallgatva, látva, művelve azokat), kibontakoztatja azokat a képességeit, melyek a jövőben meghatározóak lehetnek. Ezért múlhatatlanul szükséges, hogy a vezetett gyakorlat résztvevője hetente legalább két-három liturgián (melynek egyike énekelt zsolozsma legyen) valamilyen formában részt vegyen, és gyakran látogasson olyan liturgikus szertartásokat, ahol a szolgálattevők nálánál magasabb színvonalon vezetik a liturgikus éneket, akár énekesként, akár szkóla- vagy kórusvezetőként, illetve hogy a liturgikus- és az önálló orgonajáték területén is művészi minőségű inspirációt kapjon.

20.3.2. Önálló részvétel liturgikus szolgálatban *21 óra/ 45 óra*

Habár a liturgikus szolgálatokban való önállóságra (egyes tételek vezénylése, előéneklés, liturgikus orgonajáték) már a korábbi tanulmányi évek során is lehetőséget kell teremteni, a kántorjelöltnek, bármelyik szakirányt választotta is, szükséges az a fajta biztos önállóság, amely a későbbi szolgálatok nélkülözhetetlen belső eleme. Nem elhanyagolható ugyanakkor az szempont sem, amely alkalmassá teszi őt a vizsgaliturgiákon való értékelhető zenei és liturgikus szolgálatra.
Mindezek miatt szükségesek a korábbiaknál még nagyobb mértékű és számú önálló liturgikus szolgálatok. A vezetett gyakorlaton résztvevő növendék tehát az ajánlott heti legalább két-három liturgián (melynek egyike énekelt zsolozsma legyen) vállaljon minél több önálló feladatot vokális és instrumentális, adott esetben kórusvezetői tekintetben is.

20.3.3. Közös felkészülés és értékelés *22 óra/ 46 óra*

Az önálló liturgikus szolgálatra szükséges a gondos felkészülés. A vezetett gyakorlat tanára irányítsa és koordinálja a gyakorlatban résztvevő felkészülését: együtt jelöljék ki és határozzák meg a feladatokat, válasszák ki az éneklendő vagy hangszeren eljátszandó műveket. A kántorjelölt a kijelölt feladatok megtanulását, memorizálását, gyakorlását kellő időben kezdje el, és a gyakorlatvezető tanár ellenőrizze a felkészülés egyes stádiumait! Instrukcióival, meglátásaival segítse a tanulási és felkészülési folyamatot mind zenei, mind liturgiai tekintetben!

A liturgikus szolgálat teljesítése után közösen értékeljék az elvégzett munka gyömölcsét, az esetleges hiányokra a vezető tanár mutasson rá, hogy az utána következő felkészülési periódus tapasztaltabb és korrigált legyen, a minden szempontból sikeres és helyénvaló szolgálat pedig nyerjen megerősítést!

20.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

20.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	megbeszélés	x			
1.4.	szemléltetés	x			
1.5.	kooperatív tanulás	x			
1.6.	házi feladat	x			

20.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
1.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x			
3.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

21. Latin gyakorlat tantárgy 72 óra/ 72 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1. A tantárgy tanításának célja

A latin nyelv tanításának célja, hogy az egyházzenei szolgálatra készülők közvetlen, értő, nyelvileg tudatos kapcsolatba kerüljenek azzal az alapvetően bibliai és liturgikus szöveganyaggal, amely az egyházzene túlnyomórészt vokális természetű repertoárjának jelentős hányadát alkotja. Az egyházi ének elsődleges rendeltetése szövegek, mégpedig eredetileg szinte kivétel nélkül latin nyelven íródott szövegek megszólaltatása. Ezen szövegekben olyan hittartalmak fogalmazódnak meg, amelyeknek mélyebb megértése és befogadása a liturgikus zene és a liturgikus latin nyelv szervesüléséből és egymással összefüggő, egymást kölcsönösen tápláló valóságából válhat mind megközelíthetőbbé a mindkettőben jártasságra szert tevők számára. A latin nyelv alapjainak ismerete – ezen szakrális, liturgikus szempontokon túlmenően – tájékozódási irányt,

szerkezeti és lexikai rálátást is hivatott adni az indoeurópai nyelvek világa felé, segítve és előkészítve ezzel egy esetleges későbbi újlatin illetve egyéb, indoeurópai gyökerekkel rendelkező idegen nyelv elsajátítását is.
Felhasználható könyvek:
Madas Edit: Liturgikus latin nyelvkönyv
Martin Judit - Balogh Piusz: Latin liturgikus sszöveggyűjtemény
N. Horváth Margit - Dr. Nagy Ferenc: Latin nyelvköny -I.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Mivel az egyházzene művelése nem elszigetelt tevékenység, hanem egy összetett gyakorlati-szellemi-esztétikai folyamat, elsajátítása sem történhet függetlenül e folyamat egészétől. A latin nyelv oktatása az érvényesülő gyakorlati liturgikus hangsúlyok mellett közvetlenül is kapcsolódni kíván a szakmai tárgyak és bizonyos tekintetben a közismereti tárgyak tananyagához.
Kapcsolódó tartalmak a következő szakmai tárgyakban: gregorián (szövegek), népének (latin nyelvű középkori kanciók), egyházzenei kórusirodalom (szövegek), liturgia (szövegek, rubrikák).
Kapcsolódó tartalmak a következő közismereti tárgyakban: irodalom, történelem, de az alapvető nemzetközi latin eredetű szakkifejezések megismerése révén szinte minden más tárgyhoz érintőlegesen is kapcsolható.
A latin nyelv tanításának általános jelentősége, hogy a latin nyelvű kultúra az egész európai történelmet a 17–18. századig meghatározza, Magyarországon pedig ennél is tovább, a latin mint hivatalos államnyelv 1844-es eltörléséig uralkodó.

21.3. Témakörök

21.3.1. Alapvető nyelvi ismeretek *24 óra/ 24 óra*

A latin nyelv kiejtési sajátosságai
A latin névszóragozás alapvető szakkifejezései
Névszóragozás:
- A főnév szótári alakja
- Az I-V. declinatio
- Az ún. három, két-, illetve egyvégződésű melléknév szótári alakja, a főnév és a melléknév egyeztetésének szabályai
- A melléknevek fokozása
- Vocativus
- Névmások
  - személyes névmás
  - meghatározó névmás
  - birtokos névmás
  - visszaható névmás
  - közelre mutató névmás

- távolra mutató névmás
- vonatkozó névmás
- Alapfokú adverbiumok
- Tőszámnevek: unus, una, unum; duo, duæ, duo; tres, tria

A præpositio jelensége a latinban
A birtokos szerkezet
Igeragozás:
- Az ige szótári alakjának részei, a coniugatiók rendszere
- Indicativus:
  - Præsens imperfectum activi és passivi
  - Præteritum imperfectum activi és passivi
  - Futurum imperfectum activi és passivi
  - Præsens perfectum activi és passivi
  - Præteritum perfectum activi és passivi
  - Futurum perfectum activi és passivi
- Coniunctivus
  - Præsens imperfectum activi és passivi
  - Præteritum imperfectum activi és passivi
  - Præsens perfectum activi és passivi
  - Præteritum perfectum activi és passivi
- Deponens és semideponens igék
- Coniugatio periphrastica activa és passiva

Az infinitivusok rendszere
A participiumok rendszere
Az esethasználat sajátos elemei:
- Ablativus-használat
- A genitivus partitivus

Mondattan:
- egyszerű mondatok
- alárendelő mellékmondatok leggyakoribb fajtái
  - vonatkozói
  - feltételes
  - ut
  - cum
  - függő kérdés
- ablativus absolutus
- accusativus cum infinitivo
- nominativus cum infinitivo

Gerundium és gerundivumos szerkezet

21.3.2. Memoriter ***24 óra/ 24 óra***

Salutatio
Gloria Patri (Kis doxológia)

Oratio dominica (Pater noster)
Salutatio angelica (Ave Maria)
Oratio ante laborem
Oratio ante prandium
Oratio post laborem et prandium
Responsa ordinaria missarum
Responsa divini officii
Antifonæ finales beatæ Mariæ Virginis
    Alma Redemptoris Mater
    Ave Regina cælorum
    Regina cæli
    Salve Regina
Cantica Novi Testamenti
    Canticum Beatæ Mariæ Virginis (Magnificat)
    Canticum Simeonis (Nunc dimittis)

21.3.3. Liturgikus szövegek ***24 óra/ 24 óra***

Részletek a *Missale Romanum*ból
    De celebrationis eucharisticæ momento et dignitate
    De lectione verbi Dei et de momento cantus
    De singulis Missæ partibus; ritus initiales
    De singulis Missæ partibus; liturgia verbi
    De singulis Missæ partibus; liturgia eucharistica
    De singulis Missæ partibus; liturgia eucharistica et ritus conclusionis
Responsa divini officii
Responsa ordinaria missarum
Canticum Beatæ Mariæ Virginis (Magnificat)
Ave, Regina cælorum
Salve, Regina
Az advent – karácsonyi ünnepkör liturgikus szövegei
    Propria missarum
        Introitus
        Gradualia
        Versus Alleluiatici
        Communiones
    Varia
    Pericopæ sancti Evangelii
        Annuntiatio Virginis (Luc. 1,26–38)
        Christi Nativitatis (Luc. 2,6–14)
        Nativitas Salvatoris (Matth. 1,18–25)
        Magorum adventus (Matth. 2, 1–12)
    Præfatio de Nativitate
    Hymni

Intende qui regis / Veni Redemptor
Christe Redemptor
Sequentiæ
Lætabundus
Cantiones sacræ
Rorate cæli
Dies est lætitiæ
A nagyböjt és a húsvéti idő szövegei
Propria missarum
Introitus
Gradualia
Versus Alleluiatici
Communiones
Varia
Pericopæ sancti Evangelii
Ioannes Baptista; Christus baptizatur, tentatur (Marc. 1,1–13)
Christi resurrectio (Matth. 28,1–7)
Spiritus Paraclitus (Ioan. 16,5–15)
Festum Pentecostes (Act. 2,1–11)
Præfatio paschalis
Hymni
Vexilla Regis
Ad cenam Agni
Veni Creator
Sequentiæ
De Matre dolorum
Victimæ paschali
Veni Sancte Spiritus
Cantiones sacræ
Surrexit Christus hodie

21.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

21.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

21.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés		x		

1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	kooperatív tanulás		x		
1.5..	házi feladat		x		

21.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10606-12 azonosító számú

Kántor-orgonista tevékenysége

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10606-12 azonosító számú Kántor-orgonista tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10606-12 Kántor-orgonista tevékenysége	Orgona gyakorlat			Karvezetés gyakorlat		
	Orgonatechnika alapozása	Bevezetés a templomi orgonajátékba	Repertoár építése	Technikai alapok	Kórusénekelés a templomi gyakorlatban	Liturgikus kórusirodalom repertoárjának megalapozása
FELADATOK						
Magasszintű ismeretekel rendelkezik az orgonáról, a harmóniumról	x	x				
Kántororgonistaként határozottan vezeti az éneket	x	x				
Betanítja az egyházi éneket				x		
Az orgonán a liturgikus szabályoknak megfelelően játszik	x	x	x			
Énekhangját természetesen, oldottan stílusosan kezeli						
Érthető szövegmodással énekel						
Az énekléshez szükséges módon helyesen lélegzik						
Tisztán intonál						
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és a tiszta intonácóra				x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettelés előadói készségekkel ad elő	x	x		x	x	
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezen adja elő	x	x	x			x
Idegen nyelven is énekel						x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő		x	x			x
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x		x
SZAKMAI ISMERETEK						
Orgonajáték	x	x	x			
Természetes, oldott éneklés						
Alapszintű vezénylési technikák				x	x	x
Idegen nyelvek						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Előadói készség	x	x	x	x	x	x
Művészi kifejezőkészség		x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság	x	x	x	x	x	x
Állóképesség	x		x		x	x

Mozgáskoordináció	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség					x	x
Irányítókészség					x	x
Meggyőzőkészség						
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság		x	x		x	x

10606-12 Kántor-orgonista tevékenysége	Hangképzés gyakorlat		
	Alapvető beszéd- és éneklési technikák	Felkészítés a templomi akusztikában való éneklésre	Egyszólamú liturgikus- és világi énekanyag elsajátítása
FELADATOK			
Magasszintű ismeretekel rendelkezik az orgonáról, a harmóniumról			
Kántororgonistaként határozottan vezeti az éneket	x	x	
Betanítja az egyházi éneket		x	x
Az orgonán a liturgikus szabályoknak megfelelően játszik			x
Énekhangját természetesen, oldottan stílusosan kezeli	x	x	
Érthető szövegmodással énekel	x	x	
Az énekléshez szükséges módon helyesen lélegzik	x	x	
Tisztán intonál	x	x	
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és a tiszta intonácóra	x	x	
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettelés előadói készségekkel ad elő	x	x	
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezen adja elő	x	x	
Idegen nyelven is énekel			x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő		x	x
Képes hosszú távon koncentrálni			x
SZAKMAI ISMERETEK			
Orgonajáték			
Természetes, oldott éneklés	x	x	
Alapszintű vezénylési technikák		x	
Idegen nyelvek			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Előadói készség	x	x	
Művészi kifejezőkészség		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Rugalmasság	x	x	
Állóképesség	x	x	
Mozgáskoordináció		x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Együttműködési készség		x	
Irányítókészség		x	

Meggyőzőkészség			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság		x	

22. Orgona gyakorlat tantárgy 132 óra/ 100 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

22.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgy célja a növendéket felkészíteni arra, hogy mint kántor elláthassa az istentiszteleti orgonás szolgálatot, vagyis kísérhesse az egyházi éneket, azt intonációval bevezesse, képes legyen stílusosan előadni olyan – elsősorban rövidebb és könnyebb, illetve a kántor-orgonista szakon középnehéz – orgonaművet, mely a népénekhez, gyülekezeti énekhez, a liturgikus énekhez, illetve a liturgiához készült, ill. ahhoz applikálható.
A megszerzett ismeretek alapján a tanulónak később képesnek kell lennie az elért szinten repertoárját állandóan bővíteni, az újabb tételeket technikailag és zeneileg önállóan kidolgozni.
A tárgy második témakörének szerves folytatása az utóbb önálló liturgikus orgona tárgy.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tárgy oktatása a tanuló korábbi és párhuzamos szakirányú képzéséhez (zongora, liturgikus orgonajáték, orgonaismeret, liturgia) kapcsolódik.

22.3. Témakörök

22.3.1. Az orgonatechnika megalapozása *33 óra/ 25 óra*

A növendék az orgona hangzási és szerkezeti sajátosságainak tudatos figyelembevételével fokozatosan sajátítsa el az orgonajáték technikáját, a romantikus, majd a barokk játékmód alapelemeit. Ennek során előbb párhuzamosan, később együtt fejleszthető a manuál- és pedáljáték.
Tananyag:
Az első év feladata az egy-, két, három és négyszólamú kontrollált manuáljáték, az önálló pedáljáték, majd a szólamszámban fokozatosan növekvő együttes manuál-pedáljáték kialakítása és megerősítése. Ehhez elsősorban a felekezeti népének-, gyülekezeti énekkíséretek, egyszerű orgonadarabok (pl. Franck: L'Organiste, Liszt: Orgonamise, könnyű barokk versettók, J. S. Bach: C-dúr prelúdium BWV 567 stb.) ill. orgonaiskolai gyakorlatok (pl. Zalánfy: Orgonaiskola) szólamainak elsajátítása, majd együttjátszása ajánlott.

22.3.2. Bevezetés a templomi orgonajátékba *33 óra/ 25 óra*

Célja a növendéket felkészíteni az istentiszteleti orgonás kántori szolgálat legfontosabb részének ellátására, az egyházi ének kísérésére. *A tárgy e témaköre az önálló liturgikus orgona tárgy előkészítésére szolgál. Elvégzendő közös anyaguk ajánlott megosztása 50–50%.*
A liturgikus orgona tárggyal együtt **elsajátítandó anyag katolikusoknak**
Kántor-énekvezető és kántor-kórusvezető szakon:

valamennyi népének, de legalább a népénekanyagban megadott 100 tétel, valamint az Éneklő Egyház 112, 155, 172, 364, 365, 367, 369. számú énekeinek kísérete kottából, melyeknek legalább a fele pedállal játszandó;
valamennyi tanult latin és magyar ordinárium, de legalább a „Missa mundi" kísérése szolgálatszerűen;
az Éneklő Egyház mise-antifónáinak és zsoltárainak kísérete az orgonakönyv szerint;
egyszerű intonációk szerkesztése
Kántor-orgonista szakon ezeken felül:
az egész népénektár kísérete, nagyrészt pedállal, intonációkkal;
valamennyi tanult latin és magyar ordinárium kísérete, lehetőleg pedállal, szolgálatszerűen, valamint az I., VIII., IX. gregorián misék kísérete;
az Éneklő Egyház antifónáinak, himnuszainak és zsoltárainak kísérete, lehetőleg versszakonként 2–3 változatban;
egyszerű intonációk szerkesztése

A liturgikus orgona tárggyal együtt **elsajátítandó anyag protestánsoknak**
Kántor-énekvezető és kántor-kórusvezető szakon:
a korálkönyvből az összes gyülekezeti ének kísérete — közülük lehetőleg minél több pedállal —, rövid intonációval;
reformátusoknak: a genfi zsoltárokhoz Goudimel homofón négyszólamú tételei és Árokháty Psaltériumának tételei, *evangélikusoknak:* a 14. és 17. liturgia kísérete;
Kántor-orgonista szakon ezeken felül:
az énekeskönyv valamennyi darabja a korálkönyv szerint, pedállal, intonációkkal;
evangélikusoknak: az énekeskönyv liturgikus része és a zsoltárok kísérete;

22.3.3 Repertoár építése *66 óra/ 50 óra*

A megtanítandó repertoár kiválasztásánál tekintettel kell lenni a tanuló előképzettségére és adottságaira, szakirányára és felekezeti kötődésére, azonban mindenképp meg kell ismernie a liturgikus orgonairodalom legfontosabb stílusait és műfajait, azok előadási sajátosságaival együtt. Ezért hasznos – különösen a felsőbb évfolyamokban – félévente egy-egy alkalommal más-más orgonatípuson orgonaórát tartani.

Elsajátítandó anyag katolikusoknak
Kántor-énekvezető és kántor-kórusvezető szakon:
legalább 5, a népénekanyagban szereplő korálelőjáték, elsősorban barokk szerzők feldolgozásában, lehetőleg több ünnepkörhöz kapcsolódva (pl. J. H. Buttstedt: Christ lag in Todesbanden, J. S. Bach: Nun komm, der Heiden Heiland BWV 699);
20 különböző stílusú és terjedelmű, liturgikus eredetű vagy a liturgiában is alkalmazható előadási darab (pl. A. de Cabezón: Magnificat-versettók, Frescobaldi: himnuszversettók, J. C. F. Fischer: Prelúdiumok és fúgák);

Kántor-orgonista szakon ezeken felül:
10 nehezebb korálfeldolgozás, elsősorban az Éneklő Egyház dallamaira, minél több ünnepkörhöz kapcsolódva (pl. Bach: Orgelbüchlein, Scheidt korálvariációi);
további 10 különböző stílusú és terjedelmű, liturgikus eredetű vagy a liturgiában is alkalmazható, jórészt pedálos előadási darab (pl. Bach, Buxtehude, Liszt könnyebb pedálos darabjai);
Elsajátítandó anyag protestánsoknak
Kántor-énekvezető és kántor-kórusvezető szakon:
15 könnyebb korálelőjáték az egyházi év minden fontosabb időszakából (pl.: Joh. Christoph Bach, M. Dupré darabjai), valamint 10 könnyebb szabad mű három különböző stílusból (pl.: J. E. Kindermann prelúdiumai és fúgái);
5 nehezebb, pedálos korálelőjáték (közülük legalább 3 darab Bach *Orgelbüchlein*jéből) és 3 közepes nehézségű előadási darab különféle stílus- és ünnepkörökből (pl. Liszt: Praeludium);
Kántor-orgonista szakon ezeken felül:
további 10 nehezebb pedálos korálelőjáték különböző korokból és stíluskörökből (pl. J. S. Bach, D. Buxtehude, M. Reger darabjai);
további 5 hosszabb és nehezebb előadási darab, különböző ünnepkörökhöz kapcsolódva (pl. J. P. Sweelinck korálvariációi, tokkátái, G. Böhm, J. S. Bach partitái, prelúdium és fúgái).

22.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Szvk 6.2.
6.3. (templom)
Az orgonatanításhoz szükséges egy jó minőségű, szabványos méretű játszóasztallal, legalább két manuállal és pedállal rendelkező, lehetőleg mechanikus szerkezetű sípos orgona. Elektronikus orgonapótlék csak ideiglenes megoldásként fogadható el, mivel ez alkalmatlan a tanuló egészséges billentéstechnikájának és esztétikai érzékének kialakítására.
Ezenfelül hasznos – különösen a felsőbb évfolyamokban – félévente egy-egy alkalommal más- más orgonatípuson órát tartani, bemutatva az adott hangszer stílusát és kezelésének módját.
A megfelelő gyakorlati készség kialakítása érdekében a II. évről legalább félévente 2–2 alkalommal kívánatos az aktív orgonás részvétel liturgikus szolgálatokon.

22.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

22.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	megbeszélés	x			
1.4.	szemléltetés	x			
1.5.	kooperatív tanulás	x			
1.6.	szimuláció	x			
1.7.	házi feladat	x			

22.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-Keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
4.2.	Csoportos versenyjáték			x	
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
5.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			

5.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

23. Karvezetés gyakorlat tantárgy 64 óra/ 68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

23.1. A tantárgy tanításának célja

Az alapvető vezényléstechnikai ismeretek elsajátítása, a liturgikus kórusművek különböző típusainak vezényléséhez szükséges készségek kialakítása.
Felkészítés a templomi szolgálatban felmerülő karvezetői és kórusirányítási feladatokra.
A liturgikus kórusirodalom megismerése a templomi karvezető mindennapi praktikus feladatainak szempontjából.

23.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egyházzene-irodalom
Liturgikus nyelv (latin, ill. német)
Liturgikus ismeretek (az egyházi év ünnepei, a liturgia menete, a tételek funkciói, stb.)
Hangképzés (különös tekintettel a kórus-hangképzésre)

23.3. Témakörök

23.3.1. Technikai alapok *20 óra/ 22 óra*

A vezénylés technikai alapjainak elsajátítása két területen párhuzamosan folyik:
I. Az **egyszólamú zenei anyag** (gregorián/graduál) vezénylése során a növendékek elsősorban a zenei időkezelés, a lineáris formálás alapjait sajátítják el. Ennek céljából:
Tisztában kell lenniük a speciális kottaírások (kvadrát és modern átírás) alapelemeivel, a neumák rendszerével és olvasási szabályaival.
El kell sajátítaniuk a zenei szövetnek megfelelően megszólaltatandó különböző hosszúságú neuma-csoportok időbeli elrendezésének alapjait.
Meg kell ismerkedniük a súlyos és súlytalan zenei helyek vezényléstechnikai megoldásaival, a rövidebb és hosszabb szakaszok időbeli kiterjesztésével, a kisebb és nagyobb zenei tagolások hierarchiájának kialakításával.
Foglalkozniuk kell a különböző műfajok speciális vezénylési feladataival (pl. szillabikus tételek, recitatív ill. díszes melizmatikus műfajok).
Ki kell alakítaniuk a kórushangzás szempontjából alapvető fontosságú ún. harmonikus vezénylői mozgáskultúrát és magatartást.

Tanulniuk és gyakorolniuk kell egyszólamúság sajátos próba-metódusát.
II. A **többszólamúság** vezénylés technikai alapelemei a gregorián anyagon megtanult oldott és folyamatos kórusirányításon túlmenően különleges technikai alapelemek elsajátításának feladatait is tartalmazzák:
Egyenletes időérzék (tempótartás)
Függőleges és vízszintes ütősík megtartása
A karsúly érzetének kialakítása
Súlyos és súlytalan térbeli pozíciók (felütés, leütés típusok)
Ütéspont a tér bármelyik pontján
Gyors és lassú mozgások
Különböző ütéshosszak alkalmazása
A két kéz funkcióbeli megkülönböztetése
A tételek formai kialakítása rövidebb-hosszabb megállásokkal.
Rubato és giusto ütések
Mindezek alapján többversszakos homofón kompozíciók irányítása, valamint egyszerű két és háromszólamú polifón tételek szólamainak összehangolt vezénylése.

23.3.2. Kóruséneklés a templomi gyakorlatban ***22 óra/ 23 óra***

Tartalmazza a kórus templomi gyakorlatban történő megjelenésének többféle módját, illetve felkészít az azokkal összefüggő speciális karvezetői feladatokra. Mindegyik pont alapvetően kétféle liturgikus alkalomra is vonatkoztatható (mise/főistentisztelet/úrvacsorás istentisztelet, ill. zsolozsma)
Egyszólamú gregorián/graduál és népének előadása szkólával a liturgikus térben.
Többszólamú zsoltározás és egyszerűbb homofón tételek előadása a liturgikus térben
Többszólamú (polifón) tételek előadása a templomi karzatról
Paraliturgikus alkalmak (pl. commemoráció, adoráció, a templomi ünnepléshez kapcsolódó egyéb szereplés, pl. egyházzenei áhítat, Adventi-Karácsonyi alkalmak, Passió, Húsvéti játék, stb.)
Feladatok:
Liturgián belüli mozgások irányítása: Be- és kivonulás, (nagyobb ünnepeken több-állomásos processzió).
A kórus megszólalási helyeinek pontos ismerete a liturgián belül – igazodás a pap/lelkész által elmondott szövegekhez és a liturgiában végzett cselekményekhez.
A liturgia dramaturgiájának követése (időben felkészülés a következő tételhez, szóló, kis énekes csoport és tutti megszólalások előkészítése.)
A kórus helyének és az akusztikus környezetnek (liturgikus tér ill. karzat) megfelelő tempó és karakterválasztás a tételek megszólaltatásakor.
A különböző jellegű és funkciójú tételek speciális vezénylés-technikai megoldásainak elsajátítása (gregorián/graduál, anyanyelvű népének,

többszólamú zsoltározás, ill. nagyobb lélegzetű ordinárium vagy propriumtétel)

23.3.3. Liturgikus kórusirodalom repertoárjának megalapozása *22 óra/ 23 óra*
Tartalmazza a felekezetenként speciális liturgikus kórusirodalom különböző típusú tételeinek megismerését, rendszerezését és funkcionális alkalmazását.
A liturgiába (mise/főistentisztelet/úrvacsorás istentisztelet ill. zsolozsma) illeszthető egyszólamú tételeknek a liturgikus funkciók és zenei műtípusok szerinti megkülönböztetése (szillabikus és melizmatikus típusok, ordinárium, proprium, szóló és tutti váltakoztatása, népmise, népzsolozsma, stb.)
A liturgikus műfajok többszólamú megzenésítésének szerteágazó fajtáinak ismerete (ordinárium, proprium, népének, ill. többszólamú orgánum, conductus, cantio, carol, zsoltár, Kantionalsatz, stb.)
A kottában nem szereplő, de a gyakorlati megszólaltatáshoz nélkülözhetetlen ismeretek: alleluja-forma, szóló-tutti váltakoztatás különböző lehetőségei (pl. carol-forma), responzoriális és antifonális válaszolgatás, alternatim himnusz, Magnificat és egyéb, váltakozó szólamszámú tételek, stb.)
A műfajokon átívelő repertoár-használat lehetőségei: helyettesítő tételek szerepeltetésének ismerete: (pl. himnusz a misében, időszaki Mária-antifónák alkalmazása, zsoltárfeldolgozások, zsoltárparafrázisok helye és szerepe, az anyanyelvű gregorián használata, stb.)

23.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Szvk 6.2.
6.3. (templom)

23.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

23.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek . (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás	x	x	x	
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés	x	x	x	6.7, 6.8
1.5.	szimuláció	x	x	x	
1.6.	szerepjáték	x	x	x	
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	Tantermi liturgikus gyakorlat		x	x	

1.9.	Templomi liturgikus gyakorlat		x	x	

23.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x	x	x	
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
4.2.	Részvétel liturgikus kórusmunkában (kórustag, előénekes, szólista)	x	x	x	
4.3.	Liturgikus kórus irányítása (vezénylő)	x			

23.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

24. Hangképzés gyakorlat tantárgy 86 óra/ 52 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

24.1. A tantárgy tanításának céljaA hangképzés tantárgy nélkülözhetetlen a liturgiában részt vevő kántor számára, mivel ezzel dolgozza ki azt a „hangszert" (az énekhangját), amelyet a templomban állandóan, hosszú időn keresztül használ.

Ennek érdekében szükséges:

A helyes testtartás és légzéstechnika elsajátítása

A szabad, laza éneklés technikájának elsajátítása és készségszintű alkalmazása

A tiszta intonáció énektechnikai hátterének elsajátítása.
Az érthető és értelmező szövegmondás, artikuláció gyakorlása
Az istentiszteleten használt különféle recitatív és dallamos énektételek biztos, stílusos előadása.
Az istentiszteleten vagy világi hangversenyeken előadandó, a hangi adottságoknak és a technikai szintnek megfelelő repertoár elsajátítása.

24.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A hangképző szervek működésének megismerése kapcsolódik a **biológia** tantárgy ismereteihez. A beszédtechnika fejlesztése jól kapcsolódik a **magyar- és világirodalom**, ill. **idegen nyelv** tantárgyakhoz. Az intonáció fejlesztése szorosan kapcsolódik a **szolfézs** tantárgyhoz. A különféle stílusú liturgikus énektételek gyakorlása kapcsolódik a **gregorián** ill. az **egyházzene irodalom** tárgyakhoz.

24.3. Témakörök

24.3.1. Alapvető beszéd- és éneklési technikák *35 óra/ 23 óra*

A beszéd- és hangképző szervek működésének anatómiai háttere (alapismeretek)
A helyes testtartás automatizálása
A helyes légzéstechnika elsajátítása
Liturgikus (főként zsoltár és olvasmányszövegek) jól artikulált, értelmező olvasása és recitálása
Az egyházi és világi irodalom remekműveinek érthető, értelmező felolvasása
Az énektechnikát fejlesztő skálák megtanulása és gyakorlása

24.3.2. Felkészítés a templomi akusztikában való éneklésre *34 óra/ 23 óra*

Alapvető akusztikus ismeretek
A templomi akusztikában történő felolvasás- és recitálás tempójának megtanulása és gyakorlása
Szövegi- és zenei artikuláció a templomban
Szabad (erőlködés nélküli) éneklés a templomban
Közös éneklés, egymásra való figyelés a templomi akusztikában
Orgonával, hangszerekkel való együtt éneklés a templomban

24.3.3. Egyszólamú liturgikus- és világi énekanyag elsajátítása *33 óra/ 22 óra*

Az istentiszteleten közösen éneklendő egyszólamú liturgikus énekek egyéni megszólaltatása
Az istentiszteleten szólóban énekelt liturgikus tételek gyakorlása
Az istentiszteleten szólóban vagy csoportban énekelt hangszerkíséretes zeneművek énekszólamának gyakorlása
A hangi adottságoknak és a technikai szintnek megfelelő világi dalok, énekek, esetleg áriák megtanulása és megszólaltatása

24.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szvk 6.2.

6.3. (templom)

24.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

24.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	6.4.
1.2.	kiselőadás		x	x	6.4., 6.7., 6.8.
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés	x	x	x	6.4., 6.7., 6.8., 6.11., 6.12.
1.5.	kooperatív tanulás		x	x	6.4., 6.12.
1.6.	szimuláció	x	x	x	6.4., 6.5., 6.6.
1.7.	szerepjáték	x	x	x	6.4., 6.5., 6.6.
1.8.	házi feladat	x			6.12.

24.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Kotta, könyv
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	6.7. 6.8.
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	6.4., 6.5., 6.6.
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	
3.2.	Esemény helyszíni értékelése	x			

	szóban felkészülés után				
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	x	x	6.4., 6.5., 6.6.
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	6.4., 6.5., 6.6.

24.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.15.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 523 02
ELEKTRONIKAI TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a(z)
XI. Villamosipar és elektronika
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XI. Villamosipar és elektronika ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

- 54 523 01 Automatikai technikus
- 54 523 02 Elektronikai technikus
- 54 522 01 Erősáramú elektrotechnikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 523 02 Elektronikai technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 523 02

A szakképesítés megnevezése: Elektronikai technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 6. Elektrotechnika-elektronika

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XI. Villamosipar és elektronika

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két-évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két-évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10007-12 Informatikai és műszaki alapok	Műszaki informatika gyakorlat					2								2			
	Műszaki ismeretek	1,5			1								2,5				
	Műszaki gyakorlatok		3	70										4			
10005-12 Villamosipari alaptevékenységek	Műszaki rajz				1								1				
	Elektrotechnika				1			2					3				
	Elektrotechnika gyakorlat					1	105							2			
	Elektronika							2			4		5				

	Elektronika gyakorlat								3	140		2		6	160		
10003-12 Irányítástechnikai alapok	Irányítástechnika										2		2				
	Irányítástechnika gyakorlat											2		3			
10013-12 Áramkör építése, üzemeltetése	Elektronikai áramkörök															4,5	
	Elektronikai áramkörök gyakorlat																6
10014-12 Mechatronikai rendszerek	Mechatronika															3	
	Mechatronika gyakorlat																3
10015-12 Számítógép alkalmazása az elektronikában	Számítógép alkalmazása															3	
	Szimuláció és PLC gyakorlat																6
	Mikrovezérlők gyakorlat																3
összes óra		**2**	**3**	**70**	**3**	**3**	**105**	**4**	**3**	**140**	**6**	**4**	**14**	**17**	**160**	**13**	**18**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*

	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10007-12 Informatikai és műszaki alapok	**Műszaki informatika gyakorlat**					**72**							**72**		**72**				**72**
	Informatikai alapismeretek					*18*							*18*		*18*				*18*
	Irodai alkalmazások					*36*							*36*		*36*				*36*
	Számítógépes hálózatok használata					*18*							*18*		*18*				*18*
	Műszaki ismeretek	**54**			**36**								**90**	**90**					**90**
	Egyenáramú áramkörök	*18*											*18*	*18*					*18*
	Mágneses tér és váltakozó áram	*18*											*18*	*18*					*18*
	Szakrajz alapjai	*18*											*18*	*18*					*18*
	Fémek és ötvözetek				*14*								*14*	*14*					*14*
	Nemfémes anyagok				*12*								*12*	*12*					*12*
	Minőségbiztosítás				*10*								*10*	*10*					*10*

	Műszaki gyakorlatok		**108**	**70**									**178**		**144**				**144**
	Anyagok és szerszámok		*54*	*44*									*98*		*54*				*54*
	Mérések		*18*	*8*									*26*		*32*				*32*
	Mechanikai és villamos kötések		*36*	*18*									*54*		*58*				*58*
10005-12 Villamosipari alaptevékenységek	**Műszaki rajz**				**36**								**36**	**36**					**36**
	Vetületi ábrázolás				*12*								*12*	*12*					*12*
	Géprajzi alapismeretek				*12*								*12*	*12*					*12*
	Villamosipari szakrajz alapjai				*12*								*12*	*12*					*12*
	Elektrotechnika				**36**			**72**					**108**	**108**					**108**
	Villamos áramkör				*12*								*12*	*12*					*12*
	Passzív és aktív hálózatok				*18*								*18*	*18*					*18*
	A villamos áram hatásai				*6*								*6*	*6*					*6*
	Aktív hálózatok. Villamos tér							*18*					*18*	*18*					*18*
	Mágneses tér. Elektromágneses indukció							*18*					*18*	*18*					*18*
	Váltakozó áramú hálózatok							*36*					*36*	*36*					36
	Elektrotechnika gyakorlat					**36**	**105**						**141**		**72**				**72**
	Forrasztási gyakorlat					*6*	*15*						*21*		*12*				*12*
	Villamos mérőműszerek					*10*	*10*						*20*		*20*				*20*

	Egyenáramú mérések					*20*	*80*						*100*		*40*				*40*
	Elektronika							**72**			**128**		**200**	**180**					**180**
	Villamos áramköri alapismeretek							*18*					*18*	*10*					*10*
	Négypólusok							*18*					*18*	*12*					*12*
	Félvezetők							*36*					*36*	*30*					*30*
	Erősítők										*36*		*36*	*36*					*36*
	Műveleti erősítők										*36*		*36*	*36*					*36*
	Impulzustechnika										*20*		*20*	*20*					*20*
	Digitális technika alapjai										*36*		*36*	*36*					*36*
	Elektronika gyakorlat								**108**	**140**		**64**	**312**		**216**	**160**			**376**
	Váltakozó áramú alapmérések								*40*	*50*			*90*		*45*	*60*			*105*
	Elektronikai eszközök mérése								*42*	*50*			*92*		*50*	*60*			*110*
	Áramkörök építése, vizsgálata								*26*	*40*			*66*		*30*	*40*			*70*
	Erősítők építése és mérése											*25*	*25*		*36*				*36*
	Impulzustechnikai mérések											*14*	*14*		*20*				*20*
	Digitális áramkörök vizsgálata											*25*	*25*		*35*				*35*

10003-12 Irányítástechnikai alapok	**Irányítástechnika**										**64**		**64**	**72**					**72**
	Irányítástechnikai alapismeretek										*16*		*16*	*20*					*20*
	Vezérlés										*28*		*28*	*32*					*32*
	Szabályozás										*20*		*20*	*20*					*20*
	Irányítástechnika gyakorlat											**64**	**64**		**108**				**108**
	Villamos irányítások építőelemei és készülékei											*14*	*14*		*24*				*24*
	Vezérlési feladatok											*25*	*25*		*42*				*42*
	Szabályozások											*25*	*25*		*42*				*42*
10013-12 Áramkör építése, üzemeltetése	**Elektronikai áramkörök**																**144**		**144**
	Erősítők alkalmazása																*32*		*32*
	Teljesítmény erősítők																*32*		*32*
	Digitális technika II.																*32*		*32*
	Tápegységek																*32*		*32*
	Oszcillátorok																*16*		*16*
	Elektronikai áramkörök gyakorlat																	**192**	**192**
	Erősítők vizsgálata																	*64*	*64*
	Digitális berendezések vizsgálata																	*64*	*64*

	Jelkeltő áramkörök mérése																	*64*	*64*
10014-12 Mechatronikai rendszerek	**Mechatronika**																**96**		**96**
	Nem villamos mennyiségek mérése villamos úton																***32***		***32***
	Pneumatikus, elektropneumatikus irányítások																***32***		***32***
	Villamos irányítások																***32***		***32***
	Mechatronika gyakorlat																	96	96
	Nem villamos mennyiségek mérése villamos úton																	***32***	***32***
	Pneumatikus vezérlések																	***32***	***32***
	Elektropneumatikus vezérlések																	***32***	***32***
10015-12 Számítógép alkalmazása az elektronikában	**Számítógép alkalmazás**																96		
	Általános PLC ismeret																***32***		
	PLC programozás																***32***		
	Mikrovezérlők																***32***		
	Szimuláció és PLC gyakorlat																	**192**	**192**
	Áramköri tervezőprogramok																	*64*	*64*

	PLC program készítése																	*64*	*64*
	PLC program tesztelése																	*64*	*64*
	Mikrovezérlők gyakorlat																	**96**	**96**
	Programtervezési módszerek																	*32*	*32*
	Programozási lehetőségek																	*32*	*32*
	MPASM assembler																	*32*	*32*
Összesen		72	108	70	108	108	105	144	108	140	192	128		504	612	160	416	576	
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		920 (öt évfolyamos képzésben: 932) / 40,6 (öt évfolyamos képzésben: 41) %																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		1348 (öt évfolyamos képzésben: 1343) / 59,4 (öt évfolyamos képzésben: 59) %																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú,

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A müszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalommeghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalommeghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtecshnika, konstukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek,

védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenség keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, Munkaügyi Központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

2.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

2.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal exaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a

munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munka lehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10007-12 azonosító számú,

Informatikai és műszaki alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10007-12 azonosító számú, Informatikai és műszaki alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10007-12 Informatikai és műszaki alapok	Műszaki informatika gyakorlat			Műszaki ismeretek						Műszaki gyakorlatok		
	Informatikai alapismeretek	Irodai alkalmazások	Számítógépes hálózatok használata	Egyenáramú áramkörök	Mágneses tér és váltakozó áram	Szakrajz alapjai	Fémek és ötvözetek	Nemfémes anyagok	Minőségbiztosítás	Anyagok és szerszámok	Mérések	Mechanikai és villamos kötések
FELADATOK												
Hardvert, jogtiszta szoftvereket alkalmaz		x	x									
Irodai programcsomagot egyedi és integrált módon használ		x										
Egyszerű multimédiás és kommunikációs alkalmazásokat kezel		x	x									
Adatmentést végez, informatikai biztonsági eszközöket használ	x	x	x									
LAN és WAN hálózatokat használ			x									
Egyszerű informatikai angol nyelvű szakmai szöveget megért		x	x									
Terveket, műszaki leírásokat olvas, értelmez						x				x	x	x
A munkavégzéssel összefüggő általános szabályokat alkalmazza										x	x	x
A munkahelyi minőségbiztosítási előírásokat alkalmazza										x	x	x
Meghatározza a műveleti sorrendet és a felhasználandó anyagszükségletet										x	x	x
Kiválasztja a munkafolyamathoz szükséges eszközöket, szerszámokat, készülékeket										x	x	x
Munkaműveletekről vázlatos rajzot készít						x				x	x	x
Mechanikus és villamos mérőeszközökkel elvégzi a technológiai alapműveletekhez szükséges méréseket											x	
Fém és műanyag munkadarabokat megmunkál (vág, fúr, forgácsol, fűrészel, hajlít, reszel, csiszol)										x		x
Villamos és mechanikai kötéseket készít												x
Kisgépeket, kéziszerszámokat használ a technológiai alapműveleteknél										x		x

A munkafeladatok elvégzéséről jegyzőkönyvet készít										x	x	x
Részt vesz a munka- és balesetvédelmi oktatáson										x	x	x
Betartja és betartatja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a szakmára, szerelési-javítási technológiára vonatkozó előírásokat										x	x	x
Részt vesz a tűzoltásban, mentésben, elsősegélyt nyújt										x	x	x
Betartja és betartatja a veszélyes és a szelektív hulladékgyűjtés szabályait, a veszélyes anyagokra vonatkozó előírásokat										x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK												
Általános munkavédelem										x	x	x
Általános tűzvédelem										x	x	x
Elsősegélynyújtás										x	x	x
Érintésvédelem										x	x	x
Mechanikai mérések										x	x	x
Műszaki ábrázolás						x				x	x	x
Műszaki dokumentáció						x				x	x	x
Villamos és gépész rajzjelek						x				x	x	x
Általános anyagismeret							x	x		x		x
Elektronikus mérőműszerek											x	
Finommechanikai elemek										x	x	x
Környezetvédelem, veszélyes hulladékok kezelése										x	x	x
Mechanikai mérőműszerek											x	
Szabványok felépítése és rendszere	x					x					x	
Számítógépek felépítése és alkalmazása, perifériák	x											
Villamos gépek biztonságtechnikája	x									x	x	x
Elektromechanikus mérőműszerek											x	
Elektrotechnikai alapismeretek				x	x						x	x
Gépelemek						x				x		x
Gyártásismeret							x		x	x		x
Informatikai angol nyelv			x									
Mechanika										x		x
Számítógépes hálózatok alkalmazása, típusai			x									
Villamos mérések											x	
Elektronikus áramkörök											x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Műszaki rajz olvasása, értelmezése, készítése						x					x	x
Szakmai számolási készség				x	x					x	x	x
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x	x							x	x	x
Egyszerű kapcsolási rajz olvasása, értelmezése						x					x	x
Informatikai alapismeretek	x	x	x									

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Kézügyesség										x	x	x
Erős fizikum										x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Prezentációs készség		x	x								x	
Kommunikációs rugalmasság		x	x				x			x	x	x
Nyelvhelyesség		x	x				x				x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK												
Logikus gondolkodás		x	x	x	x	x				x	x	x
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés		x	x			x				x	x	x

4. Műszaki informatika gyakorlat tantárgy 72 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg a számítástechnika felhasználásának fő területeit, jelentőségét az ipari termelésben. Tudják felhasználni informatikai ismereteiket a mindennapi szakmai gyakorlatban. A tanulók ismerjék meg a számítógép hardver elemeit, legyenek képesek azok működtetésére. Ismerjék meg az operációs rendszereket, és azok alapvető jellemzőit. A tanulók ismerjék és alkalmazzák a különböző adathordozókat. Alkalmazzák az operációs rendszereket. Tudjanak kommunikálni a LAN, WAN hálózatokon is. Legyenek képesek irodai programcsomagot céljuknak megfelelően használni, ismerjék és tartsák be a szoftverhasználati jogokat. Tartsák fontosnak a hálózatba kapcsolt számítógép, valamint a hálózatba kerülő információ védelmét. Szerezzenek megfelelő alapot a szakmai informatikai feladatok megoldásához. Tudják fejleszteni, frissíteni szakmai tudásukat az internet adta lehetőségek segítségével. A tanulók legyenek képesek minél szélesebb körben alkalmazni a megszerzett informatikai ismereteiket.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3. Témakörök

4.3.1. Informatikai alapismeretek *18 óra/18 óra*

Informatikai alapfogalmak.
A Neumann-elvű számítógépek elvi felépítése.
Központi egység és perifériák.
Memória, vezérlő, aritmetikai egység, perifériák, háttértárak.
Hardver alapismeretek.
Az alapkonfiguráció kialakítása.
Input és output egységek.
Monitorok típusai, szöveges és grafikus üzemmód.
Nyomtatók.
Cserélhető adathordozók (CD, DVD, pendrive, compact flash stb.).
Könyvtárszerkezet, kialakításuk a háttértárakon.
Szoftver alapismeretek: fájlok, szoftverek csoportosítása.
Operációs rendszerek fogalma.
Elterjedtebb operációs rendszerek összehasonlítása, előnyök, hátrányok feltárása.

Fontosabb operációs rendszerek, jellemzőik.
Elterjedtebb operációs rendszerek összehasonlítása, előnyök, hátrányok feltárása.
Rendszeres biztonsági mentések fontossága.
Adatmentés.
Jelszavas állományvédelem, attribútumok.
Rendszer védelme, biztonsági mentések fontossága, időzített, rendszeres biztonsági mentések.
Állományműveletek, állományok kiterjesztése, típusai, társítás.
Állományok elérése, teljes elérési út.
Az adatkezelés eszközei: tömörítés, kicsomagolás, archiválás, adatvédelem.
Vírusok típusai.
Aktuálisan jellemző vírusok működésének megismerése.
Víruskeresés és vírusirtás, víruspajzs, lemezkarbantartás.
Egyszerű programok telepítése.
Szoftverek használatának jogi szabályozása: szerzői jog, jogtiszta szoftver, licencszerződés, copyright, shareware, freeware, demo, public domain, szabad szoftverek, creative commons.
Magyarországon hatályos vonatkozó jogszabályok tartalmának ismerete.

4.3.2. Irodai alkalmazások *36 óra/36 óra*

Az irodai alkalmazások használata feladatmegoldások során.
Szövegszerkesztő alkalmazások jellemzői.
Megjelenítésre vonatkozó beállítások.
Formázási műveletek.
Helyesírás ellenőrzése.
Tartalomjegyzék, ábrajegyzék, tárgymutató használata.
Táblázatok használata.
Nyomtatás.
Objektumok beszúrása a dokumentumba.
A prezentáció készítésének menete.
Szövegtervezés, elrendezés, tördelés.
Képek, objektumok illesztése, méretezése.
Digitális effektusok.
Vetítési beállítások, animáció, slideshow.
Táblázatkezelési alapismeretek rendszerezése: alapfogalmak, cellák azonosítása, adattípusok.
Lapok átnevezése, másolása, törlése.
Adatok bevitele, gyorsmásolás, beépített listák alkalmazása.
Számformátumok, cellaformázási lehetőségek.
A cellatartalom módosítása.
Képletek alkalmazása, relatív, abszolút és vegyes cellahivatkozások,

tartomány és munkalap hivatkozások.
Egyszerű függvények használata.
Sorok és oszlopok elrejtése, cellák védelme.
Függvénytípusok.
Függvények használata, másolása, egymásba ágyazása.
A diagram fogalma, részei, típusai, formázások.
Problémamegoldás táblázatkezelővel, szűrés, keresés, rendezés.

4.3.3. Számítógépes hálózatok használata *18 óra/18 óra*

Biztonság a hálózatban: tűzfal feladata, fontossága.
Belépés felhasználóként számítógépes hálózatba, autentikáció, hálózatválasztás.
Megosztott állományok, hálózati helyek elérése.
Biztonságos jelszó.
Hálózati nyomtatás lehetőségei.
Az internet felépítése, szolgáltatásai.
Hálózat adta visszaélési lehetőségek: levélszemét, kéretlen levelek, jelszavak megőrzése, személyes információk tárolása (e-mail-ok, címlisták).
Távoli elérés használata.
Távsegítség engedélyezésével járó veszélyek, azok kivédése.
A böngésző programok navigációs eszközei és használatuk.
Keresőrendszerek használata: kulcsszavas és tematikus keresők.
Az elektronikus levelezés alapfogalmai, az e-mail cím szerkezete, felépítése, protokollok.
Egy levelezőprogram működése, beállításai.
Az elektronikus levél részei, jellemzői.
E-mail cím beállítása, levelek írása.
Műveletek levelekkel.
Levélhez mellékletek csatolása és ezek fogadása.
Levelek rendszerezése.
Az interneten történő adatátvitel lehetőségei, kommunikációs csatornák, ftp, chat.
Online fordítók használata.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógép terem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	kiselőadás		x		-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés		x		-
1.5.	projekt	x	x		-
1.6.	kooperatív tanulás		x		-
1.7.	házi feladat	x			-

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.4.	Szöveges előadás egyéni		x		-

	felkészüléssel				
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		-
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Műszaki ismeretek tantárgy 90 óra/90 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók szerezzenek alapvető elektrotechnikai ismereteket. Biztonságosan használják az elektrotechnikai alapfogalmakat. Ismerjék a villamos mennyiségek jelöléseit és azok mértékegységeit. A tanulók ismerjék meg az anyagok technológiai jellemzőit, megmunkálási lehetőségeit. Szerezzenek megfelelő képességet a szükséges és alkalmas technológiák kiválasztására. A tanulók ismerjék az alapvető műszaki rajz jelöléseket, legyenek képesek önálló egyszerű műhelyrajzok készítésére. Biztonságosan tudják felismerni, megkülönböztetni az egyes anyagokat. Tevékenységük során alkalmazzanak kézi szerszámokat, kisgépeket a technológiai alapműveleteknél. A mechanikus és villamos kötések készítésénél fejlődjön kézügyességük, műszaki szemléletük. Legyenek tisztában a minőségbiztosítás jelentőségével, ismerjék alapvető módszereit.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Egyenáramú áramkörök *18 óra/18 óra*

Az atom szerkezete.
A villamos töltés fogalma.

Feszültség és potenciál.
Az elektromos áram, áramerősség.
Ellenállás és vezetés.
Vezető, szigetelő és félvezető anyagok.
Az elektromos áram hatásai.
Áramkör, mérések az áramkörben.
Ohm törvénye.
Az ellenállás függése a vezető méreteitől és anyagától.
Az ellenállás hőmérsékletfüggése.
Az ellenállás, mint alkatrész.
Villamos munka.
A fogyasztók teljesítménye.
Hatásfok.
Ellenállások terhelhetősége.
A hurok törvény.
Ellenállások soros kapcsolása.
Eredő ellenállás.
Feszültségosztó.
Potenciométer.
Feszültségmérő méréshatárának kiterjesztése.
A csomóponti törvény.
Ellenállások párhuzamos kapcsolása.
Áramosztó.
Árammérő méréshatárának kiterjesztése.
Vegyes kapcsolások.
Az áram hőhatása.
Az áram vegyi hatása.
Elektrolízis.
Galvánelemek.
Akkumulátorok.
Villamos tér.
Coulomb törvénye.
Villamos térerősség.
Jelenségek villamos térben: kisülés, csúcshatás, megoszlás, árnyékolás.
Kapacitás.
Kondenzátor.
Kondenzátorok kapcsolásai.
Kondenzátorok üzemállapotai.
Kondenzátorban tárolt energia.
Kondenzátorok típusai.

5.3.2. Mágneses tér és váltakozó áram *18 óra/18 óra*

Mágneses tér.
Állandó mágnes.
Vezeték és tekercs mágneses tere.
Mágneses indukció és fluxus.
Mágneses gerjesztés és térerősség.
Anyagok viselkedése a mágneses térben.
Anyagok csoportosítása, mágneses permeabilitás.
Mágnesezési görbe, hiszterézis hurok.
Mágneses kör.
A mágneses tér és az áram kölcsönhatása.
Az elektromágneses indukció.
Mozgási és nyugalmi indukció.
Önindukció.
Kölcsönös indukció.
Induktivitások soros és párhuzamos kapcsolása.
Induktivitások be- és kikapcsolási folyamatai.
Váltakozó feszültség előállítása.
Váltakozó feszültség és áram jellemzői.
Ellenállás váltakozó áramú körben.
Induktivitás váltakozó áramú körben.
Fáziseltérés a tekercs árama és feszültsége között.
Induktív reaktancia.
Kapacitás váltakozó áramú körben.
Fáziseltérés a kondenzátor árama és feszültsége között.
Kapacitív reaktancia.
Impedancia.
Váltakozó áramú teljesítmények.
Fázisjavítás.
Háromfázisú váltakozó feszültség előállítása.
Háromfázisú váltakozó feszültség és áram jellemzői.
Háromfázisú feszültségrendszerek.
Transzformátorok.
Villamos motorok és generátorok.

5.3.3. Szakrajz alapjai *18 óra/18 óra*

Műszaki dokumentáció, műszaki rajz célja, feladata.
Műszaki rajzeszközök és használatuk.
Szabványosítás, a műszaki rajz formai jellemzői.
Szabványos rajzlapméretek.
A műszaki rajzokon használatos vonalak.
Szabványbetűk, számok és jelek.
Feliratmező kialakítása.

Rajzdokumentáció nyilvántartása.
Vetületi, látszati és axonometrikus kép.
A méretmegadás elemei.
Méretarány.
A méretezés alapelvei.
Lemeztárgyak ábrázolása.
Szögek szerkesztése.
Merőlegesek és párhuzamosok szerkesztése.
Szakasz osztása.
Egyenes vonalú síkidomok szerkesztése.
Görbe vonalú síkidomok szerkesztése.
A műszaki vázlat jellemzői, eszközei.
Lemeztárgy műszaki vázlata.
A vetületi ábrázolás alapjai.
Merőleges vetítés, képsíkok.
Síklapú testek ábrázolása.
Forgástestek vetületi ábrázolása.
Ábrázolás metszetekkel.
Gépelemek ábrázolása.
Csavar, csavarkötés, csavarbiztosítás ábrázolása.
Ék, retesz, bordáskötés ábrázolása.
Szegek, csapszegek ábrázolása.
Csapágyak ábrázolása.
Fogazott gépelemek ábrázolása.
Nem oldható kötések ábrázolása.
Hegesztési varratok ábrázolása.

5.3.4. Fémek és ötvözetek *14 óra/14 óra*

Fémek általános tulajdonságai.
Fémek csoportosítása fizikai jellemzőik alapján.
A villamosiparban használt fontosabb könnyűfémek, színesfémek.
Halmazállapot, olvadáspont.
Olvadás, dermedés, kristályosodási formák.
Színfém és ötvözet.
Szilárdulási görbe, szövetszerkezet.
Ötvözetek jellemzése.
Vas, réz, alumínium és ötvözeteik általános jellemzői.
A villamosiparban használt egyéb fémek általános jellemzői.
Szilárdság, rugalmas és maradó alakváltozás.
Szilárdsági tulajdonságok vizsgálata.
Vas, réz, alumínium és ötvözeteik szilárdsági jellemzői.
A villamosiparban használt egyéb fémek szilárdsági jellemzői.
Megmunkálhatóság, alakíthatóság.

Vas, réz, alumínium és ötvözeteik megmunkálási jellemzői.
A villamosiparban használt egyéb fémek megmunkálási jellemzői.
Hővezető képesség.
Vas, réz, alumínium és ötvözeteik hővezetési jellemzői.
A villamosiparban használt egyéb fémek hővezetési jellemzői.
Korrózióállóság, vegyi reakciók különféle fémek esetén.
Vas, réz, alumínium és ötvözeteik korrózió-állósági tulajdonságai.
A villamosiparban használt egyéb fémek korrózió-állósági jellemzői.
Elektromos vezetőképesség.
Vas, réz, alumínium és ötvözeteik elektromos vezetőképessége.
A villamosiparban használt egyéb fémek elektromos vezetőképessége.

5.3.5. Nemfémes anyagok *12 óra/12 óra*

Nemfémes anyagok általános tulajdonságai.
Szerves és szervetlen anyagok jellemzői.
Nemfémes anyagok hővezető, hőszigetelő jellemzői.
Nemfémes anyagok elektromos vezetőképessége.
Szigetelőanyagok tulajdonságai, jellemzői, csoportosítása.
Villamos szilárdság.
Gáznemű szigetelőanyagok: levegő, hidrogén, SF6.
Levegő villamos szigetelési tulajdonságai.
Hidrogén villamos szigetelési és egyéb jellemző tulajdonságai.
SF6 villamos szigetelési és egyéb jellemző tulajdonságai.
Folyékony szigetelőanyagok: olajok.
Olajok villamos szigetelési és egyéb jellemző tulajdonságai.
Szilárd szigetelőanyagok: üveg, porcelán, papír, textil, gumi.
Üveg villamos szigetelési és egyéb jellemző tulajdonságai.
Porcelán villamos szigetelési és egyéb jellemző tulajdonságai.
Papír villamos szigetelési és egyéb jellemző tulajdonságai.
Textil villamos szigetelési és egyéb jellemző tulajdonságai.
Természetes és mesterséges gumi villamos szigetelési és egyéb jellemző tulajdonságai.
Műanyagok jellemzői, csoportosításuk.
Termoplasztikus műanyagok fajtái, jellemzői, előállítása, megmunkálása, alkalmazása.
Hőre keményedő műanyagok jellemzői, fajtái, előállítása megmunkálása, alkalmazása.

5.3.6. Minőségbiztosítás *10 óra/10 óra*

A minőség fogalma, jentősége a gazdaságban.
A teljes körű minőségszabályozás.
A minőségellenőrzés alapfogalmai.
Gyakoriság és valószínűség.

Statisztikai módszerek, adatok és felhasználásuk a minőségügyben.
Minőség-ellenőrzés fogalma.
A minőségellenőrzés típusai, jelentősége a minőségszabályozásban.
Végellenőrzés fogalma, módszerei.
Mintavételi alapfogalmak.
Minősítéses végellenőrzés, fogalma, típusai.
A mintavétel megtervezése.
A minősítés dokumentálása.
Méréses végellenőrzés.
Méréses gyártásközi ellenőrzés, jellemzői.
Minősítéses gyártásközi ellenőrzés.
Mintavétel és mintanagyság.
Minőségszabályozás.
Minőségpolitika.
A minőségszabályozás stratégiái.
A minőségszabályozásban alkalmazható módszerek.
Minőségügyi rendszerek áttekintése.
Eljárási utasítások fajtái, kidolgozása, jellemzői.
Minőségügyi kézikönyv és szerepe a vállalat működésében.
Minőségügyi szervezetek.
A minőségtanúsítás fogalma, jelentősége, módszerei, eljárásai.
A minőségtanúsítás feltételei.
A vezetés szerepe a minőségügyi rendszer működtetésében.

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x	x		-
1.3.	kiselőadás	x			-
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	szemléltetés			x	-
1.6.	projekt	x	x		-
1.7.	kooperatív tanulás		x		-
1.8.	szimuláció			x	-
1.9.	házi feladat	x	x		-

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x	x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban				-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műszaki rajz értelmezése	x		x	-
3.2.	Műszaki rajz készítés tárgyról	x			-
3.3.	Műszaki rajz kiegészítés	x			-
3.4.	Műszaki rajz elemzés, hibakeresés	x	x	x	-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		-
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
5.1.	Technológiai minták elemzése	x	x	x	-
5.2.	Geometriai mérési gyakorlat	x			-
5.3.	Anyagminták azonosítása	x	x		-
5.4.	Tárgyminták azonosítása	x	x		-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Műszaki gyakorlatok tantárgy 108óra + 70 óra ÖGY/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg a műhelyben végzett tevékenység szabályait. A tanulók legyenek tisztában az adott munkahelyi környezet veszélyforrásaival. Tartsák be a biztonságos munkavégzéshez szükséges magatartási szabályokat. A tanulók ismerjék meg az anyagok technológiai jellemzőit, megmunkálási lehetőségeit. Tevékenységük során alkalmazzanak kézi szerszámokat, kisgépeket a technológiai alapműveleteknél. A mechanikus és villamos kötések készítésénél fejlődjön kézügyességük, műszaki szemléletük. A mérések keretében ismerjék meg a mérés fogalmát, jellemzőit, jelentőségét. Lássák a tevékenységhez kapcsolódó munkafolyamatokat. Tudják a rájuk bízott szerszámokat rendeltetésszerűen használni, azok állapotára vigyázni. Legyenek képesek az anyagokkal takarékosan bánni. Váljon szükségletükké a munkakörnyezetük rendjének fenntartása.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Anyagok és szerszámok *54 óra + 44 óra ÖGY / 54 óra*

Lemezmunka horganyzott lemezből, alumínium lemezből, rézlemezből. (ÖGY)
Felület előkészítése, egyengetés, csiszolás. (ÖGY)
Előrajzolás, furatok helyének jelölése lemezmunkáknál. (ÖGY)
Lemez leszabása, vágása lemezollóval, fémfűrésszel. (ÖGY)
Sorjázás, pontos méret kialakítása kézi megmunkálással, reszelővel. (ÖGY)
Furatok előfúrása, fúrása, süllyesztése kézi és állványos fúrógéppel. (ÖGY)

Lemezalkatrészek alakra hajlítása sablonnal. (ÖGY)
Rúdanyagok, profilok és zártszelvények darabolása, méretre vágása, sorjázása. (ÖGY)
Sarokcsiszoló használata daraboláshoz, sorjázáshoz, pontos méret, előírt felület kialakításához. (ÖGY)
Illesztési felületek kialakítása kézi és kisgépes megmunkálással, méretpontosan, előírt felületminőséggel. (ÖGY)
Furatok középpontjának előrajzolása. (ÖGY)
Fúrás, süllyesztés, sorjázás kézi és állványos fúrógéppel. (ÖGY)
Csigafúró kiválasztása, ellenőrzése, élezése. (ÖGY)
Forgácsolási sebesség helyes megválasztása. (ÖGY)
Műanyag lemezek és profilok (vezetékcsatorna, műanyag védőcső) megmunkálása, levágása megfelelő szögben, sorjázása.
Műanyag alkatrészek előrajzolása, fúrása.
Védőcső hajlítása előírt szögben (90°-os könyök) hidegen és előmelegítve.
Vezetékek kábelek leszabása, vezetékvég csupaszítása.
Érvéghüvelyezés.

6.3.2. Mérések *18 óra + 8 óra ÖGY/32 óra*

Mérési műveletek fém- és műanyagalkatrészek megmunkálása közben. (ÖGY)
Hosszúságmérés különböző kézi mérőeszközökkel, méretek átjelölése a munkadarabra. (ÖGY)
Mérőszalag, lézeres távolságmérő, mérővonalzó, tolómérő, mikrométer használata, pontos leolvasása. (ÖGY)
Külső és belső hosszmérés, furatmélység ellenőrzése tolómérővel. (ÖGY)
Hengeres felületek átmérőjének mérése tolómérővel, mikrométerrel. (ÖGY)
Vízszintes és függőleges irányok ellenőrzése, kijelölése függő, vízszintező, lézeres kitűző használatával. (ÖGY)
Szögek mérése, munkadarabra jelölése szögmérővel. (ÖGY)
Munkadarab szögben vágása jelölés nélkül gérvágó ládában. (ÖGY)
Sík felület ellenőrzése acélvonalzóval. (ÖGY)
Méret ellenőrzése idomszerrel. (ÖGY)
Feszültségkémlelő műszer használata vezetékek és csatlakozások ellenőrzésére.
Áram- és feszültségmérés multiméterrel.
Árammérés lakatfogóval.
Vezetékek azonosítása, folytonosságuk vizsgálata.
Vezeték, kötések ellenállásának mérése.
Kötések, alkatrészek hőmérsékletének ellenőrzése infra hőmérővel.
Forgó gépalkatrészek fordulatszámának mérése digitális fordulatszám-mérővel.

6.3.3. Mechanikai és villamos kötések *36 óra + 18 ÖGY/58 óra*

Mechanikai kötése készítése különféle alkatrészek között.
A szegecs alakja, méretei, anyaga.
A szegecselés művelete, szerszámai.
Lemezalkatrészek előkészítése, összekapcsolása húzószegeccsel (popszegeccsel). (ÖGY)
A szegecs méretének helyes megválasztása. (ÖGY)
Menetes alkatrészek ábrázolása. (ÖGY)
Csavarok fajtái, adatai. (ÖGY)
Csavarkötések fajtái, a csavarkötés létesítéséhez szükséges szerszámok. (ÖGY)
Menetkészítés eszközei és szerszámai. (ÖGY)
A menetfúrás és a menetmetszés. (ÖGY)
Lemezalkatrészek előkészítése, összekapcsolása önmetsző csavarokkal. (ÖGY)
Lemezalkatrészek és szerkezeti idomacélok csavaros kötésének kialakítása. (ÖGY)
Csavarkötés kialakítása zsákfurattal és átmenő menetes furattal. (ÖGY)
Csavarkötés létesítése csavaranyával. (ÖGY)
Csavarbiztosítási lehetőségek alkalmazása (rugós alátét, ellenanya, koronás anya). (ÖGY)
Ragasztott kötések jellemzői.
Ragasztóanyagok fajtái.
Ragasztási eljárások.
Ragasztási eljárások gyakorlása.
A forrasztás, mint elektromos és mechanikai kötés. (ÖGY)
A forrasztás anyagai, segédanyagai és eszközei. (ÖGY)
A forrasztás művelete. (ÖGY)
Villamos vezetékek és vezetékanyagok, jellemzőik. (ÖGY)
Huzal-előkészítés, szigetelés eltávolítása. (ÖGY)
A huzalozás szerszámai, vágás, csupaszítás, préselés szerszámai. (ÖGY)
Huzalozás kábelformákkal; kábeltörzs készítés, kábelformák rögzítése. (ÖGY)
Csatlakozók csoportosítása, kiválasztásuk szempontjai. (ÖGY)
Csatlakozók kialakítása. (ÖGY)
Csatlakozó kábelek készítése, ellenőrzése. (ÖGY)

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanműhely vagy gazdálkodó szervezet

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		-
1.2.	kiselőadás	x	x		-
1.3.	megbeszélés	x	x		-
1.4.	szemléltetés		x		-
1.5.	projekt	x	x		-
1.6.	kooperatív tanulás		x		-
1.7.	szimuláció		x		-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése				-
2.2.	Leírás készítése	x	x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		-

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műszaki rajz értelmezése	x	x		-
3.2.	Műszaki rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	Műszaki rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	Műszaki rajz kiegészítés	x	x		-
3.5.	Műszaki rajz elemzés, hibakeresés	x	x		-
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		-
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		-
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		-
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	x	x		-
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		-
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		-
8.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		-
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x	x		-
8.4.	Anyagminták azonosítása	x	x		-
8.5.	Tárgyminták azonosítása	x	x		-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10005-12 azonosító számú,

Villamosipari alaptevékenységek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10005-12 azonosító számú, Villamosipari alaptevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10005-12 Villamosipari alaptevékenységek	Műszaki rajz			Elektrotechnika						Elektrotechnika gyakorlat			Elektronika							Elektronika gyakorlat					
	Vetületi ábrázolás	Géprajzi alapismeretek	Villamosipari szakrajz alapjai	Villamos áramkör	Passzív és aktív hálózatok	A villamos áramhatásai	Aktív hálózatok. Villamos tér	Mágneses tér. Elektromágneses indukció	Váltakozó áramú hálózatok	Forrasztási gyakorlat	Villamos mérőműszerek	Egyenáramú mérések	Villamos áramköri alapismeretek	Négypólusok	Félvezetők	Erősítők	Műveleti erősítők	Impulzustechnika	Digitális technika alapjai	Váltakozó áramú alapmérések	Elektronikai eszközök mérése	Áramkörök építése, vizsgálata	Erősítők építése és mérése	Impulzustechnikai mérések	Digitális áramkörök vizsgálata
FELADATOK																									
Elektrotechnikai és elektronikai számításokat végez			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egyszerű villamos kapcsolási rajzot készít			x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kapcsolási rajz alapján összeállítja a villamos áramkört										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Villamos kapcsolásokat értelmez			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Villamos méréseket végez											x	x								x	x	x	x	x	x
Mérési jegyzőkönyvet és rajzdokumentációt készít											x	x								x	x	x	x	x	x

Villamos kiviteli terveket értelmez és használ										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Áramköröket éleszt, áramkör működését ellenőrzi, és elvégzi a javításokat										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Elkészíti a kapcsolási, szerelési, bekötési rajzokat										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Elkészíti műszaki rajzok alapján a huzalozást										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Felszereli/összeszereli a mérőkörök készülékeit										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi a fel/összeszereléseket										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Feszültség alá helyezi a berendezést											x	x								x	x	x	x	x	x
Villamos berendezések feszültségmentesítését végzi											x	x								x	x	x	x	x	x
Analóg, digitális és teljesítményelektronikai elektronikus áramkörök jellemzőit méréssel meghatározza											x	x								x	x	x	x	x	x
Alapvető villamos mennyiségek (feszültség, áram, ellenállás, teljesítmény, fogyasztás) számszerű jellemzőinek mérését elvégzi											x	x								x	x	x	x	x	x
Villamos jelek függvénykapcsolatát, időfüggvényét méri											x	x								x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																									
Rajzeszközök fajtái	x	x	x																						
Villamos berendezések biztonságtechnikája										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Villamos hibafeltárási eljárások, módszerek											x	x								x	x	x	x	x	x
Villamos hibajavítási eljárások, módszerek											x	x								x	x	x	x	x	x
Villamos hibajavítások dokumentációi											x	x								x	x	x	x	x	x
A műszaki ábrázolás módszerei	x	x	x																						
Passzív és aktív alkatrészek felépítése, jellemzői, szabványos jelölései			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Az alkatrészek csoportosítása, alkalmazási területei és jellemzői			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Kábelezési, bekötési, huzalozási rajzok			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elektromechanikus, elektronikus mérőműszerek											x	x								x	x	x	x	x
Elektrotechnikai ismeretek				x	x	x	x	x	x	x	x	x								x	x			
Elektronikai ismeretek													x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szerelési rajzok										x	x	x								x	x	x	x	x
Tápegységek felépítése, működése és jellemzői											x	x								x	x		x	x
Teljesítményelektronikai áramkörök															x					x	x		x	x
Villamos mérések										x	x	x								x	x	x	x	x
Villamos számítások, alapvető méretezések			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A villamos áram hatásai				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Villamos anyagismeret				x		x																		
Mérési jegyzőkönyv											x	x								x	x	x	x	x
Rajzelhelyezések, mérethálózatok	x	x	x																					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																								
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai számolási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Villamos kapcsolási rajz olvasása, értelmezése			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																								
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																								
Prezentációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság										x	x	x								x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																								
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

7. Műszaki rajz tantárgy 36 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1.A tantárgy tanításának célja

A Műszaki rajz alapjai tantárgy tanításának alapvető célja, hogy a tanuló megszerezze, bővítse, és rendszerezze a villamosipari és elektronikai ágazatban használatos műszaki ábrázolási alapismereteit. Képes legyen munkatársaival kommunikálni műszaki rajzok segítségével, szakszerű rajzokkal közöljön villamosipari műszaki információkat, tudjon a munkaköréhez szükséges mértékben kapcsolási vázlatot készíteni; helyesen értelmezzen rajzban közölt információkat, legyen képes rajz alapján összeállítani villamos áramköröket. Az elsajátított kompetenciák birtokában helyesen értelmezzen gépészeti jellegű rajzi információkat, szerelési, összeállítási rajzokat is.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

7.3. Témakörök

7.3.1. Vetületi ábrázolás *12 óra / 12 óra*

Térbeli alakzatok csoportosítása.
Vetítési módok, merőleges vetítés.
Térelemek.
Térelemek ábrázolása képsíkon.
Ábrázolás két képsíkos rendszerben.
Három képsíkos ábrázolás.
Vetítés a harmadik képsíkra.
A képsíkok egyesítése.
Térelemek ábrázolása három képsíkos rendszerben.
Az európai és az amerikai nézetrend.
A kocka vetületi ábrázolása.
A kocka hálórajza.
Pont azonosítása a kocka felszínén.
Kocka síkmetszése.
A hasáb vetületi ábrázolása.
A hasáb hálórajza.
A hasáb síkmetszése.
A gúla vetületi ábrázolása.
A gúla hálórajza.
Forgástestek származtatása leíró egyenessel, leírókörrel.
A gúla síkmetszése és palástkiterítése.
Forgástestek vetületei.

A henger vetületi ábrázolása.
A henger hálórajza.
Pont azonosítása a henger palástfelületén.
A henger síkmetszése és palástkiterítése.
A kúp vetületi ábrázolása.
A kúp hálórajza.
Pont azonosítása a kúp palástfelületén.
A kúp síkmetszése és palástkiterítése.
A gömb vetületi ábrázolása.
A gömb síkmetszése.
Axonometrikus ábrázolási módok.
Egyméretű, kétméretű és frontális axonometria.
Síklapú testek axonometrikus ábrázolása.
Csonkolt síklapú testek vetületei.
Csonkolt forgástestek vetületei.

7.3.2. Géprajzi alapismeretek *12 óra / 12 óra*

A metszeti ábrázolás elve.
A metszeti ábrázolás jelölése.
Metszetek fajtái.
Egyszerű metszetek.
Összetett metszetek.
Szelvények rajzolása.
A metszeti ábrázolás szabályai.
Géprajzi egyszerűsítések.
Áthatások egyszerűsített ábrázolása.
Részvetületek alkalmazása.
Félvetület.
Törésvonallal megszakított ábrázolás.
Résznézet.
Helyi nézet.
Kiemelt részlet.
Ismétlődő alakzatok ábrázolása.
Különleges ábrázolási módok
Síkfelület jelölése átlókkal.
Csatlakozó alkatrészek jelölése.
Mozgó alkatrészek szélső helyzete.
Felvételi vázlat készítése a befoglaló formából kiindulva vagy elemekből.
A méretmegadás általános szabályai.
Különleges méretmegadások és egyszerűsítések.
A méretháló zat kialakítása.
Műszaki követelmények szöveges megadása.
Felületi érdesség jelölése.

Mérettűrés megadása rajzon.
Tűrésfokozatok és tűrésnagyságok.
Csavarmenetek és menetes alkatrészek ábrázolása.
Csavarmenetek méretmegadása.
Csavarkötések ábrázolása.
Ék, retesz és bordás kötés ábrázolása.
Szegek, csapszegek és rögzítő elemek ábrázolása.
Csapágyak ábrázolása.
Fogazott alkatrészek ábrázolása.
Nem oldható kötések ábrázolása.

7.3.3. Villamosipari szakrajz alapjai ***12 óra / 12 óra***

A villamos rajzok fajtái.
Egyvonalas kapcsolási rajz.
Tömbvázlat.
Elvi rajz.
Általános kapcsolási rajz.
Áramútrajz.
Méretezési részletrajz.
Elrendezési rajz.
Bekötési rajz.
Szerelési rajz.
Nyomtatott áramköri rajz.
Állapotdiagram, idődiagram.
Vezetékek rajzjelei és jelképes ábrázolása.
Áramforrások rajzjelei.
Feszültségrendszerek jelölése.
Villamos készülékek rajzjelei.
Kondenzátorok rajzjelei.
Tekercsek, transzformátorok rajzjelei.
Érintkezőfajták és kapcsolók rajzjelei.
Félvezetők rajzjelei.
Különféle mérőműszerek jelölése.
Fényforrások.
Csatlakozások.
Olvadóbiztosítók.
Villamos gépek.
Generátorok jelölése.
Félvezetők rajzjelei.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése			x	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

8. Elektrotechnika tantárgy 108 óra / 108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy segítse a tanulók áramköri szemléletének kialakulását és fejlesztését. Tegye képessé a tanulókat az elektronikai áramkörök alaptörvényeinek és alapösszefüggéseinek megértésére.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

8.3.Témakörök

8.3.1. Villamos áramkör *12 óra / 12 óra*

A villamos áramkör.
A villamos áramkör részei.
Ideális feszültségforrás.
Fogyasztó.
Vezeték.
Villamos ellenállás.
Ohm törvénye.
Részfeszültségek és feszültségesés.
Lineáris ellenállások, jelleggörbéjük.
Nem lineáris ellenállások, jelleggörbéjük.
Az anyagok ellenállása, fajlagos ellenállás.
Az ellenállás hőmérsékletfüggése.
NTK ellenállások.
PTK ellenállások.

Feszültségfüggő ellenállások (VDR).
Fényfüggő ellenállások (LDR).
Az ellenállások kialakítása.
    Huzalellenállások.
    Tömörellenállások.
    Rétegellenállások.
Az ellenállások jelölésmódja.
Az ellenállások terhelhetősége.
Villamos munka.
Villamos teljesítmény.
A teljesítmény mérése teljesítménymérővel.
A hatásfok.
A villamos hálózatok csoportosítása.
    Passzív villamos hálózatok.
    Aktív villamos hálózatok.
Kirchhoff I. törvénye, a csomóponti törvény.
Kirchhoff II. törvénye, a huroktörvény.
Passzív kétpólusú hálózatok eredő ellenállása.
    Sorosan kapcsolt ellenállások eredője.
    Párhuzamosan kapcsolt ellenállások eredője.
    Az ellenállások vegyes kapcsolása.
    Delta-csillag átalakítás.
    Csillag-delta átalakítás.

8.3.2. Passzív és aktív hálózatok ***18 óra / 18óra***

Nevezetes passzív villamos hálózatok.
A feszültségosztás törvénye.
Terheletlen feszültségosztó.
Terhelt feszültségosztó.
Potenciométer.
A feszültségmérő méréshatárának kiterjesztése.
Az áramosztás törvénye.
Az áramosztó.
Az árammérő méréshatárának kiterjesztése.
Wheatstone-híd.
Ellenállás mérése Wheatstone-híddal.
Aktív villamos hálózatok.
Az ideális feszültséggenerátor.
A valóságos feszültséggenerátor.
Az ideális áramgenerátor.
A valóságos áramgenerátor.
Feszültséggenerátorok üzemállapotai.
Üresjárás.

Rövidrezárás.
Terhelési állapot.
Generátorok belső ellenállásnak meghatározása.
A belső ellenállásnak meghatározása feszültség és áramerősség mérésével.
Belső ellenállás meghatározása ismert terhelő-ellenállás esetén.
Belső ellenállás meghatározása az üresjárási és a kapocsfeszültséggel.
Feszültséggenerátorok kapcsolásai.
Feszültséggenerátorok sorba kapcsolása.
Feszültséggenerátorok ellenkapcsolása.
Feszültséggenerátorok párhuzamos kapcsolása.
A kiegyenlítő áram meghatározása.
Feszültségforrások vegyes kapcsolása.

8.3.3. A villamos áram hatásai *6 óra / 6 óra*

A villamos áram hatásai.
A villamos áram hőhatása.
Kapcsolat a villamos energia és a hőenergia között.
A villamos munka. Jele, mértékegysége.
Fajlagos hőkapacitás, fajhő.
Testek melegedése.
A hő terjedése.
A hőhatás jellemző alkalmazásai.
Fűtés és melegítés.
Izzólámpa.
Olvadóbiztosító.
A vezeték méretezése feszültségesésre, melegedésre.
A villamos áram fényhatása.
Izzólámpa.
Fénycső.
A villamos áram vegyi hatása.
Folyadékok vezetése.
Faraday törvénye.
Az elektrolízis jellemző felhasználása.
Rézgyártás.
Alumíniumgyártás.
Eloxálás.
Galvanizálás.
Galvánelemek.
A galvánelem működési elve.
Szárazelem és más galvánelemek.
Akkumulátorok.
Az akkumulátorok működési elve.

Savas akkumulátorok.
Zselés akkumulátorok.
Lúgos akkumulátorok.
Akkumulátorok jellemzői.
Tüzelőanyag-cellák.
Korrózió.

A villamos áram mágneses hatás.

Elektromágnes.
Elektromágneses kapcsolókészülékek.
Villamos gépek.
A villamos áram élettani hatása.
Az áram káros hatása az emberi szervezetre.
Az áram hasznos hatása az emberi szervezetre.

8.3.4. Aktív hálózatok. Villamos tér. ***18 óra / 18 óra***

Generátorok helyettesítő képei.
Thevenin-helyettesítő kép.
Thevenin-tétele.
Norton-helyettesítő kép.
Norton- tétele.
Thevenin- és Norton helyettesítő képek kölcsönös átalakítása.
Generátorok teljesítménye.
Veszteségi teljesítmény.
A fogyasztóra jutó teljesítmény.
A generátorok hatásfoka.
A szuperpozíció tétele.
Villamos tér.
A villamos tér jelenségei.
Villamos térerősség.
Coulomb törvénye és a szuperpozíció elve.
Villamos tér és villamos eltolás.
Villamos feszültség és villamos potenciál.
A villamos tér szemléltetése.
Erővonalak és ekvipotenciális felületek.
A pontszerű töltés villamos erőtere.
Két töltés villamos erőtere.
Homogén villamos tér és kapacitás.
Jelenségek a villamos térben.
Töltött vezető test.
Csúcshatás.
Nagyfeszültségű átütések.
Villamos megosztás.
Villamos árnyékolás.

Villamos kisülés.
Légköri villamos jelenségek.
Anyagok viselkedése a villamos térben.
Kondenzátorok.
A kondenzátor energiája.
Kondenzátorok kapcsolása.
Kondenzátorok feltöltése és kisütése.
Az időállandó.
Kondenzátorok gyakorlati megoldásai.
Állandó kapacitású kondenzátorok.
Változtatható kapacitású kondenzátorok.

8.3.5. Mágneses tér. Elektromágneses indukció. ***18 óra / 18 óra***

Mágneses tér.
Árammal létrehozott terek, a jobbkéz-szabály.
A mágneses indukcióvonalak tulajdonságai.
Egyenes tekercs mágneses tere, homogén mágneses tér.
A mágneses teret jellemző mennyiségek.
Gerjesztés és mágneses térerősség.
Mágneses indukció.
Mágneses fluxus.
Erőhatások mágneses térben.
Állandó mágnes, a Föld mágneses tere.
Anyagok viselkedése mágneses térben.
Dia-, para-, és ferromágneses anyagok.
Mágnesezés, mágnesezési görbe.
Mágneses permeabilitás.
Kemény- és lágymágneses anyagok.
Mágneses kör.
A mágneses Ohm-törvény.
Mágneses körök számítása.
Elektromágneses indukció.
Indukciótörvény.
Lenz törvénye.
Nyugalmi és mozgási indukció.
Kölcsönös indukció.
Önindukció, induktivitás.
Tekercs és induktivitás.
A mágneses tér energiája.
Induktivitások összekapcsolása.
Az induktivitások soros kapcsolása.
Az induktivitások párhuzamos kapcsolása.
Az induktivitás viselkedése az áramkörben.

A bekapcsolás folyamata.
A kikapcsolás folyamata.
Az időállandó.
Védekezés az önindukciós feszültséglökés ellen.
Az indukciós jelenség jellemző felhasználása.
Generátorelv, villamos gépek.
Elektromechanikus átalakítók.
Elektrodinamikus átalakítók.
Elektromágneses átalakítók.
Elektromágnes
Erőhatás elektromágnes és ferromágneses anyag között.
Örvényáramok.

8.3.6. Váltakozó áramú hálózatok ***36 óra / 36 óra***

Szinuszos mennyiségek.
A váltakozó feszültség és áram fogalma.
Váltakozó mennyiségek ábrázolása.
Váltakozó mennyiségek jellemzői.
Váltakozó mennyiségek középértékei.
Váltakozó mennyiségek összegzése.
Egyszerű váltakozó áramú körök.
Ellenállás a váltakozó áramú körben.
Induktivitás a váltakozó áramú körben.
Impedancia és admittancia.
Kondenzátor a váltakozó áramú körben.
Összetett váltakozó áramú körök.
Soros RL-kapcsolás.
Párhuzamos RL-kapcsolás.
Valódi tekercs mint RL-kapcsolás.
Soros RC-kapcsolás.
Párhuzamos RC-kapcsolás.
Valódi kondenzátor mint RC-kapcsolás.
Soros RLC-kapcsolás.
Rezonanciafrekvencia.
Feszültségrezonancia.
A soros rezgőkör.
Párhuzamos RLC-kapcsolás.
Áramrezonancia.
A párhuzamos rezgőkör.
Frekvencia kiválasztás.
Frekvencia szűrés.
A rezgőkör szabad rezgései.
Csillapodó rezgés.

Teljesítmények a váltakozó áramú körben.
Teljesítménytényező.
Fázisjavítás.
Többfázisú hálózatok.
A háromfázisú rendszer.
Háromszögkapcsolás.
Csillagkapcsolás.
A háromfázisú rendszer teljesítménye.
Aszimmetrikus terhelés.
Forgó mágneses tér.
A villamos energia szállítása és elosztása.
A villamos gépek elméletének alapjai.
A transzformátor felépítése, működése.
Villamos forgógépek.
Szinkrongépek.
Aszinkrongépek.
Egyenáramú gépek.

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése			x	-
3.2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból			x	-
3.3.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés			x	-
3.4.	Kapcsolási rajz készítése			x	-

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Elektrotechnika gyakorlat tantárgy 36 + 105 óra ÖGY / 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy elmélyítse és kiegészítse a tantárgy tanulása során megismert elméleti alapokat. Gyakorlati példákon keresztül járuljon hozzá a tanulók elektrotechnikai szemléletének kialakulásához.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

9.3. Témakörök

9.3.1. Forrasztási gyakorlat *6 óra + 15 óra ÖGY / 12 óra*

Forrasztott kötés típusai. (ÖGY)
- Keményforrasztás. (ÖGY)
- Lágyforrasztás. (ÖGY)

Lágyforrasztás kivitelezése. (ÖGY)
A forrasztás, mint elektromos és mechanikai kötés előkészítése. (ÖGY)
A forrasztás anyagai, segédanyagai és eszközei. (ÖGY)
A forrasztás művelete. (ÖGY)
Forrasztási gyakorlat. (ÖGY)
Vezetékek, kábelek, huzalozás. (ÖGY)
Villamos vezetékek és vezetékanyagok, jellemzőik. (ÖGY)
Huzal-előkészítés, szigetelés eltávolítása. (ÖGY)
A huzalozás szerszámai, vágás, csupaszítás, préselés szerszámai. (ÖGY)
Huzalozás kábelformákkal; kábeltörzs készítés, kábelformák rögzítése. (ÖGY)
Elektromechanikus csatlakozók. (ÖGY)
Csatlakozók csoportosítása, kiválasztásuk szempontjai. (ÖGY)
Csatlakozók kialakítása. (ÖGY)
Csatlakozó kábelek készítése, ellenőrzése. (ÖGY)
Nyomtatott áramkörök gyártása, előkészítése. (ÖGY)
Folírozott lemezek jellemzői, előkészítésük. (ÖGY)
A fóliamintázat kialakítása. (ÖGY)
A szitanyomás technológiája. (ÖGY)
Eszközök, segédanyagok. (ÖGY)
Nyomtatott áramkörök maratása. (ÖGY)
Forrasztandó felületek előkészítése. (ÖGY)
Tisztítás, folyasztószer, védő bevonat. (ÖGY)
Nyomtatott áramkörök megmunkálása, illesztése, rögzítése. (ÖGY)
Kivezetések előkészítése, szerelési magasság, olvashatóság, szerelési sorrend,

polaritás, alkatrész beültetés, alkatrészlábak lecsípése. (ÖGY)
Kezelőszervek, csatlakozók, kijelzők, kábelezések. (ÖGY)
Alkatrészválasztás szempontjai. (ÖGY)
Névleges érték, tűrés, terhelhetőség. (ÖGY)
Alkatrészek jelölése. (ÖGY)

9.3.2. Villamos mérőműszerek ***10 óra + 10 óra ÖGY / 20 óra***

A villamos mérőműszerek csoportosítása felépítésük, mérési elv és pontosságuk szerint. (ÖGY)
Analóg műszerek. (ÖGY)
Elektromechanikus műszerek közös szerkezeti elemei.
Elektromechanikus műszerek beállítási viszonyai.
Elektromechanikus műszerek hibaforrásai.
Elektromechanikus műszerek jellemzői. (ÖGY)
Méréshatár. (ÖGY)
Érzékenység. (ÖGY)
Műszerállandó. (ÖGY)
Pontosság. (ÖGY)
Fogyasztás. (ÖGY)
Állandó mágnesű műszerek.
Állandó mágnesű ampermérők.
Állandó mágnesű voltmérők.
Deprez-műszerek alkalmazása. (ÖGY)
Galvanométerek.
Egyenirányítós műszerek.
Elektrodinamikus műszerek.
Elektrodinamikus műszerek alkalmazása. (ÖGY)
Lágyvasas műszerek.
Lágyvasas műszerek alkalmazása. (ÖGY)
Hányadosmérők.
A kereszttekercses műszer alkalmazása. (ÖGY)
Indukciós műszerek.
Indukciós műszerek alkalmazása. (ÖGY)
Regisztráló műszerek. (ÖGY)
Digitális műszerek. (ÖGY)
Digitális műszerek felépítése.
Digitális frekvencia- és időmérők.
Digitális egyenfeszültség-mérők.
Digitális multiméterek. (ÖGY)
Digitális műszerek jellemzői. (ÖGY)
Megjeleníthető számjegyek száma. (ÖGY)
Mérési tartományok. (ÖGY)
Felbontás. (ÖGY)

Pontosság. (ÖGY)
Bemeneti impedancia. (ÖGY)

9.3.3. Egyenáramú mérések ***20 óra + 80 óra ÖGY / 40 óra***

Egyenáram és egyenfeszültség mérése elektromechanikus műszerrel. (ÖGY)
Egyenfeszültség mérése kompenzációs módszerrel. (ÖGY)
Egyenfeszültség mérése analóg elektronikus és digitális műszerekkel. (ÖGY)
Egyenáram mérése analóg elektronikus és digitális műszerekkel. (ÖGY)
Ellenállásmérés. (ÖGY)
Kis értékű ellenállás mérése Ohm törvénye alapján (ÖGY)
Nagy értékű ellenállás mérése Ohm törvénye alapján (ÖGY)
Ellenállás mérése feszültségesések összehasonlításával (ÖGY)
Ellenállás mérése áramerősségek összehasonlításával (ÖGY)
Ellenállás mérése Wheatstone-híddal. (ÖGY)
Ellenállások hőmérsékletfüggésének vizsgálata. (ÖGY)
Feszültségfüggő ellenállás vizsgálata. (ÖGY)
Ellenállások soros kapcsolásának vizsgálata. Kirchhoff huroktörvényének igazolása. (ÖGY)
Ellenállások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata. Kirchhoff csomóponti törvényének igazolása. (ÖGY)
Feszültségosztók vizsgálata. (ÖGY)
Potenciométerek vizsgálata. (ÖGY)
Elektromechanikus mérőműszerek jellemzőinek mérése. (ÖGY)
Feszültségmérő belső ellenállásának meghatározása és méréshatárának kiterjesztése. (ÖGY)
Árammérő belső ellenállásának meghatározása és méréshatárának kiterjesztése. (ÖGY)

9.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanműhely, vagy gazdálkodó szervezet

9.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszereke (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés		x		-
1.4.	projekt		x		-
1.5.	kooperatív tanulás		x		-

1.6.	szimuláció		x		-
1.7.	házi feladat		x		-

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése		x		-
3.2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból		x		-
3.3.	Kapcsolási rajz kiegészítés		x		-
3.4.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés		x		-
3.5.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés		x		-
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Mérési jegyzőkönyv készítése		x		-
4.2.	Mérési eredmények ábrázolása		x		-
4.3.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Villamos kapcsolás összeállítása		x		-
6.2.	Villamos kapcsolás mérése		x		-

6.3.	Műveletek gyakorlása		x		-
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.2.	Villamos kapcsolás elemzése		x		-
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		-

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Elektronika tantárgy 200 óra / 180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az elektronika tantárgy tanításának célja, hogy segítse a tanulók áramköri szemléletének kialakulását és fejlesztését. Tegye képessé a tanulókat az elektronikai áramkörök alaptörvényeinek és alapösszefüggéseinek megértésére, elektronikai kapcsolások méretezésére.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

10.3. Témakörök

10.3.1. Villamos áramköri alapismeretek *18 óra / 10 óra*

Aktív áramköri elemek.
Passzív áramköri elemek.
Lineáris áramköri elemek.
Nemlineáris áramköri elemek.
Aktív áramkör.
Passzív áramkör.
Lineáris áramkör.
Nemlineáris áramkör.
Kétpólusok.
- Aktív kétpólus.
  - Ideális feszültséggenerátorok.
  - Valóságos feszültséggenerátorok.
  - Üresjárási feszültség.
  - Rövidzárási áram.
  - Belső ellenállás.
  - Ideális áramgenerátorok.
  - Valóságos áramgenerátorok.
  - Üresjárási feszültség.

Rövidzárási áram.
Belső ellenállás.
Feszültség és áramgenerátort együttesen tartalmazó kombinált aktív kétpólusok.
Passzív kétpólusok.
Felépítése: Ellenállás, induktivitás, kapacitás vagy ezek kombinációja.
Helyettesítő képe.
Aktív kétpólusok helyettesítő képe.
Thevenin tétel.
Norton tétel.

10.3.2. Négypólusok ***18 óra / 12 óra***

Definíció, rajzjel.
Aktív négypólusok.
Passzív négypólusok.
Lineáris négypólusok.
Nemlineáris négypólusok.
Szimmetrikus négypólusok.
Ábrázolásuk.
Földszimmetrikus négypólusok.
Ábrázolásuk.
Négypólusok paraméterei.
Impedancia paraméterek.
Bemeneti impedancia.
Átviteli impedancia nyitott bemenetnél.
Átviteli impedancia nyitott kimenetnél.
Kimeneti impedancia.
Admittancia paraméterek.
Bemeneti admittancia.
Átviteli admittancia rövidrezárt bemenetnél.
Átviteli admittancia rövidrezárt kimenet esetén.
Kimeneti admittancia.
Hibrid paraméterek.
Bemeneti impedancia.
Feszültségvisszahatás nyitott bemenet esetén.
Áramerősítési tényező rövidrezárt kimenet esetén.
Kimeneti admittancia nyitott bemenet esetén.
Inverz hibrid paraméterek.
Üresjárási bemeneti vezetőképesség.
Rövidzárási áramvisszahatás.
Üresjárási feszültségerősítési tényező.
Rövidzárási kimeneti ellenállás.
Négypólusok feszültségátvitele.

A négypólusok jellemzőinek frekvenciafüggősége.

10.3.3. Félvezetők ***36 óra / 30 óra***

Félvezető diódák.
A PN átmenet felépítése és működése.
A határréteg kialakulása.
A félvezető dióda felépítése és működése.
A félvezető dióda nyitóirányú előfeszítése.
A félvezető dióda záróirányú előfeszítése.
A dióda karakterisztikája, jellemző adatai.
A félvezető diódák típusai.
- Egyenirányító diódák.
- Zener-diódák.
- Tűsdiódák.
- Kapacitásdiódák.
- Alagútdiódák.
- Schottky diódák.

Tranzisztorok.
- Bipoláris tranzisztorok.
  - Bipoláris tranzisztorok felépítése.
  - A bipoláris tranzisztor működése.
  - A bipoláris tranzisztor alapegyenletei.
  - A bipoláris tranzisztor alapkapcsolásai.
  - A bipoláris tranzisztor jelleggörbéi.
  - A bipoláris tranzisztor műszaki adatai.
  - A bipoláris tranzisztor határértékei.
  - A hőmérséklet hatása a tranzisztor működésére.
- Unipoláris tranzisztorok.
  - Záróréteges térvezérlésű tranzisztorok.
    - Felépítés és fizikai működés.
    - Jelleggörbék, adatok, határadatok.
  - MOSFET tranzisztorok.
    - Felépítés és fizikai működés.
    - Jelleggörbék, adatok, határadatok.
  - Térvezérlésű tranzisztorok alapkapcsolásai.

Erősáramú félvezető eszközök.
- Négyrétegű diódák.
- Tirisztorok.
- Vezérlő elektódával kikapcsolható tirisztor.
- Tirisztortetródák.
- Változtatható áramú kapcsolódióda (DIAC).
- Kétirányú tirisztor trióda (TRIAC).
- Egyátmenetű tranzisztor (UJT).

Optoelektronikai alkatrészek.
- Fotoellenállás.
- Fotodióda.
- Fotoelemek.
- Fototranzisztorok.
- Fényt kibocsátó dióda (LED).

10.3.4. Erősítők ***36 óra / 36 óra***

Alapfogalmak.
Tranzisztoros erősítők munkapont beállítása.
- Bipoláris tranzisztoros erősítők munkapont-beállítása.
- Unipoláris tranzisztoros erősítők munkapont-beállítása.

Tranzisztoros erősítők kisfrekvenciás helyettesítő képe.
- Bipoláris tranzisztoros erősítők helyettesítő képe.
- Unipoláris tranzisztoros erősítők helyettesítő képe.

Erősítő áramkörök.
Erősítők jellemzői.
Erősítő alapkapcsolások bipoláris tranzisztorral.
- Emitterkapcsolású erősítőfokozat.
- Kollektorkapcsolású erősítőfokozat.
- Báziskapcsolású erősítőfokozat.
- Erősítő alapkapcsolások jellemzőinek összehasonlítása.

Erősítő alapkapcsolások unipoláris tranzisztorral.
- Source-kapcsolású erősítőfokozat.
- Drain-kapcsolású erősítőfokozat.
- Gate-kapcsolású erősítőfokozat.
- Erősítő alapkapcsolások jellemzőinek összehasonlítása.

Zajviszonyok az erősítőkben.
- Az erősítőkben keletkező zajok forrása.
- Az erősítőkben keletkező zajok típusai.
- Az erősítők zajtényezője.

Torzítások az erősítőkben.
- Lineáris torzítások.
- Nemlineáris torzítások.

Visszacsatolás.
- Visszacsatolás elve.
- A visszacsatolás hatása az erősítő jellemzőire.
- A negatív visszacsatolás gyakorlati megvalósítása.

10.3.5. Műveleti erősítők ***36 óra / 36 óra***

Egyenáramú erősítők
- Differenciálerősítők.

Fázisösszegző áramkör.
Darlington-kapcsolás.
Tranzisztoros áramgenerátorok.
Műveleti erősítő kimeneti fokozatai.
Integrált műveleti erősítők.
- Integrált műveleti erősítő tulajdonságai.
- Az ideális műveleti erősítő.
- A valóságos műveleti erősítő.
- Visszacsatolás alkalmazása műveleti erősítő esetén.

Lineáris alapkapcsolások műveleti erősítővel.
- Nem invertáló alapkapcsolás.
  - Erősítőjellemzők:
    - Visszacsatoló hálózat átvitele.
    - Visszacsatolt erősítés.
    - Bemeneti ellenállás.
    - Kimeneti ellenállás.
- Invertáló alapkapcsolás.
  - Erősítőjellemzők.
  - Visszacsatoló hálózat átvitele.
  - Visszacsatolt erősítés.
  - Bemeneti ellenállás.
  - Kimeneti ellenállás.
- Különbségképző áramkör.
- Előjelfordító feszültségösszegző áramkör.

Műveleti erősítők munkapont beállítása.
- A bemeneti nyugalmi áram biztosítása.
- Ofszet feszültség kompenzálása.
- Ofszet áram kompenzálása.

Műveleti erősítők frekvenciakompenzálása.
Műveleti erősítők alkalmazásai.
- Váltakozó feszültségű erősítők.
- Aktív szűrőkapcsolások.
- Műveleti erősítők alkalmazása a méréstechnikában.
- Integráló műveleti erősítős kapcsolás.
- Differenciáló műveleti erősítős kapcsolása.

10.3.6. Impulzustechnika ***20 óra / 20 óra***

Impulzus jellemzők.
- Felfutási idő.
- Lefutási Idő.
- Túllövés.
- Tetőesés.
- Impulzus idő.

Periódus idő.
Impulzus ismétlődési frekvencia.
Kitöltési tényező.
Aktív és passzív jelformáló áramkörök.
Lineáris jelformáló áramkörök.
Differenciáló áramkör.
Felépítés.
Működés.
Jelalak.
Integráló áramkör.
Felépítés.
Működés.
Jelalak.
Nemlineáris jelformáló áramkörök.
Félvezető dióda kapcsolóüzemben.
Sorsos diódás vágókapcsolás.
Felépítés.
Működés.
Jelalak.
Párhuzamos diódás vágókapcsolás.
Felépítés.
Működés.
Jelalak.
Kettős vágókapcsolás.
Felépítés.
Működés.
Jelalak.
Multivibrátorok.
Tranzisztor kapcsolóüzemben.
Astabil multivibrátor.
Felépítés.
Működés.
Munkaponti adatok.
Impulzus fel- és lefutási idő.
Impulzuskitöltési tényező.
Ismétlődési frekvencia.
Kimeneti amplitúdó.
Jelalak.
Monostabil multivibrátor.
Felépítés.
Működés.
Munkaponti adatok.
Impulzus fel- és lefutási idő.

Impulzuskitöltési tényező.
Ismétlődési frekvencia.
Kimeneti amplitúdó.
Jelalak.
Bistabil multivibrátor.
Felépítés.
Működés.
Munkaponti adatok.
Impulzus fel-és lefutási idő.
Impulzus kitöltési tényező.
Ismétlődési frekvencia.
Kimeneti amplitúdó.
Jelalak.
Schmitt-trigger.

10.3.7. Digitális technika alapjai ***36 óra / 36 óra***

Az analóg és digitális jelfeldolgozás lényege és összehasonlításuk.
A logikai rendszer, mint a digitális eszközök elvi absztrakciója.
Számábrázolási módok és az aritmetikai műveletekre gyakorolt hatásuk.
Kódok:
Bináris, BCD, Excess-3, Hamming.
Egylépéses kódok:
Johnson, Gray.
A logikai hálózatok alaptörvényei.
A Boole-algebra alkalmazása a működés leírására.
Logikai alapműveletek.
Negáció (invertálás).
Műveleti jel.
Igazság tábla.
Kapcsolási rajzjel.
Kapcsolókkal történő megvalósítás.
VAGY (OR) kapcsolat.
Műveleti jel.
Igazság tábla.
Kapcsolási rajzjel.
Kapcsolókkal történő megvalósítás.
ÉS (AND) kapcsolat.
Műveleti jel.
Igazság tábla.
Kapcsolási rajzjel.
Kapcsolókkal történő megvalósítás.
Nem-VAGY (NOR) kapcsolat.
Műveleti jel.

Igazság tábla.
Kapcsolási rajzjel.
Kapcsolókkal történő megvalósítás.
Nem-ÉS (NAND) kapcsolat.
Műveleti jel.
Igazság tábla.
Kapcsolási rajzjel.
Kapcsolókkal történő megvalósítás.
Kizáró-VAGY (XOR).
Műveleti jel.
Igazság tábla.
Kapcsolási rajzjel.
Kapcsolókkal történő megvalósítás.
Logikai függvények megadási módjai.
Szöveges függvény megadás.
Algebrai függvény megadás.
Grafikus függvény megadás.
Idődiagrammos függvény megadás.
Kapcsolási rajz.
Kombinációs hálózatok.
Kapuáramkörök jelölése, felépítése és működése.
Logikai hálózatok tervezése.
Algebrai egyszerűsítés.
Boole-algebra szabályai.
A kombinációs rendszerek leírása igazságtáblával.
Diszjunktív és konjuktív normálalakok felírása.
Grafikus egyszerűsítés.
V-K tábla.
Logikai hálózatok megvalósítása NÉV, NAND és NOR kapuáramkörök segítségével.
A kombinációs áramkörök hazárdjelenségének okai, megszüntetésük módja.
Két- és többszintű hálózatok.
Logikai alapáramkörök.
Logikai változók fizikai megjelenítése.
Logikai áramkörök jellemző adatai.
Tápfeszültség.
Logikai szintek.
Zajtartalék.
Bemeneti terhelhetőség.
Kimeneti terhelhetőség.
Teljesítményfelvétel.
Jelterjedési idő.
Diódás kapuáramkörök.

Inverterek.
Logikai áramköri rendszerek.
Bipoláris és MOS logikai integrált áramkörök.
Bipoláris logikai áramkör családok.
Ellenállás-tranzisztor logika (RTL).
Dióda-tranzisztor logika (DTL).
Tranzisztor-tranzisztor logika (TTL).
Totempole kimenet.
Open-collektoros kimenet.
Tree-state kimenet.
Emittercsatolású logika (ECL).
Integrált injekciós logika(IIL).
MOS logikai áramkörcsaládok.
N-MOS logikai áramkörök.
CMOS (Komplementer-MOS) áramkörök.
Különböző áramkörcsaládok illesztése.
Sorrendi hálózatok.
A sorrendi hálózatok csoportosítása és működésük leírása.
Elemi sorrendi áramkörök.
Aszinkron hálózatok tervezése.
Szinkron hálózatok tervezése.

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszereke (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése			x	-
3.2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból			x	-
3.3.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés			x	-
3.4.	Kapcsolási rajz készítése			x	-

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Elektronika gyakorlat tantárgy

172 óra + 140 óra ÖGY / 216 óra + 160 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az elektronika gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy bővítse, rendszerezze a tantárgy tanulása során megismert elméleti alapokat. Formálja a tanulók elektronikus gondolkodásmódját.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

11.3. Témakörök

11.3.1. Váltakozó áramú alapmérések

40 óra + 50 óra ÖGY / 45 óra + 60 óra ÖGY

Váltakozó áramú hálózatok jellemzőinek mérése. (ÖGY)

- Induktivitás mérése. (ÖGY)
- Kondenzátor kapacitásának mérése. (ÖGY)
- Kondenzátor töltés és kisütés vizsgálata. (ÖGY)
- Tekercs induktivitásának és kondenzátor kapacitásának mérése három feszültség mérésével.
- Induktivitások soros kapcsolásának vizsgálata. (ÖGY)
- Induktivitások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata. (ÖGY)
- Kondenzátorok soros kapcsolásának vizsgálata. (ÖGY)
- Kondenzátorok párhuzamos kapcsolásának vizsgálata. (ÖGY)
- Ellenállás és kondenzátor soros kapcsolásának vizsgálata.
- Ellenállás és induktivitás soros kapcsolásának vizsgálata.
- Ellenállás és kondenzátor párhuzamos kapcsolásának vizsgálata.
- Ellenállás és induktivitás párhuzamos kapcsolásának vizsgálata.
- Ellenállás, tekercs és kondenzátor soros kapcsolásának (soros rezgőkör) vizsgálata.
- Ellenállás, tekercs és kondenzátor párhuzamos kapcsolásának (párhuzamos rezgőkör) vizsgálata.
- Egyfázisú váltakozó áramú teljesítmény mérése. (ÖGY)

Hangfrekvenciás generátorok vizsgálata.

- Kezelőszervek.
- Beállítási lehetőségek.

Oszcilloszkóp kezelési gyakorlat. (ÖGY)

- Kezelőszervek. (ÖGY)
- Beállítási lehetőségek. (ÖGY)

Mérések oszcilloszkóppal. (ÖGY)

- Amplitúdó mérése. (ÖGY)
- Periódus idő mérése. (ÖGY)

Frekvenciamérési módszerek.

Fázisszög mérési módszerek.

RC feszültségosztó vizsgálata.

Wien-osztó vizsgálat.

11.3.2. Elektronikai eszközök mérése

42 óra + 50 óra ÖGY / 50 óra + 60 óra ÖGY

Félvezető diódák vizsgálata. (ÖGY)

Szilícium és germánium diódák jellemzőinek felvétele. (ÖGY)

Zener–dióda jelleggörbéjének felvétele. (ÖGY)

Négypólusok jellemzőinek meghatározása.

Bipoláris és unipoláris tranzisztorok jellemzőinek mérése. (ÖGY)

Bipoláris tranzisztor jelleggörbéjének felvétele.

Bemeneti jelleggörbe meghatározása.

Transzfer jelleggörbe meghatározása.

Kimeneti jelleggörbe meghatározása.

Unipoláris tranzisztor jelleggörbéinek felvétele.

Transzfer jelleggörbe meghatározása.

Kimeneti jelleggörbe meghatározása.

Félvezetők jellemzőinek geometriai értelmezése és szerkesztéses meghatározása.

Dióda paramétereinek meghatározása szerkesztéssel.

Tranzisztor paramétereinek meghatározása szerkesztéssel.

Dinamikus jellemzők meghatározása.

Dióda dinamikus jellemzőinek meghatározása váltakozó áramú módszerrel.

Speciális félvezetők és alkalmazásaik. (ÖGY)

Zener-diódás elemi stabilizátor. (ÖGY)

Alagútdióda vizsgálata.

Optoelektronikai alkatrészek vizsgálata. (ÖGY)

Egyszerű egyenirányítók vizsgálata. (ÖGY)

Egyutas egyenirányító vizsgálata. (ÖGY)

Graetz-hidas egyenirányító vizsgálata. (ÖGY)

Tirisztor és triak jellemzőinek meghatározása. (ÖGY)

Tirisztor jellemzőinek mérése. (ÖGY)

Triak jellemzőinek mérése. (ÖGY)

Teljesítményszabályozó áramkörök mérése. (ÖGY)

Tirisztoros teljesítményszabályozó vizsgálata. (ÖGY)

Triakos teljesítményszabályozó vizsgálata. (ÖGY)

11.3.3. Áramkörök építése, vizsgálata

26 óra + 40 óra ÖGY / 30 óra + 40 óra ÖGY

Nyomtatott áramkörök gyártása, előkészítése. (ÖGY)

Folírozott lemezek jellemzői, előkészítésük. (ÖGY)

A fóliamintázat kialakítása. (ÖGY)

A szitanyomás technológiája. (ÖGY)

Eszközök, segédanyagok. (ÖGY)
Nyomtatott áramkörök maratása. (ÖGY)
Forrasztandó felületek előkészítése. (ÖGY)
Tisztítás, folyasztószer, védő bevonat. (ÖGY)
Nyomtatott áramkörök megmunkálása, illesztése, rögzítése. (ÖGY)
Kivezetések előkészítése, szerelési magasság, olvashatóság, szerelési sorrend, polaritás, alkatrész beültetés, alkatrészlábak lecsípése. (ÖGY)
Kezelőszervek, csatlakozók, kijelzők, kábelezések. (ÖGY)
Alkatrészválasztás szempontjai. (ÖGY)
Névleges érték, tűrés, terhelhetőség, alkatrészek jelölése. (ÖGY)
Készre szerelt nyomtatott áramkör ellenőrzése (vizuálisan). (ÖGY)
Készre szerelt nyomtatott áramkör feszültség alá helyezése (nyugalmi áramfelvétel mérése). (ÖGY)
Az áramkör funkcionális vizsgálata. (ÖGY)
- Bemeneti jellemzők (vizsgáló jelek) kiválasztása, meghatározása és beállítása. (ÖGY)
- Kimeneti jellemzők (válaszjelek) mérése. (ÖGY)
- A mérési eredmények kiértékelése. (ÖGY)

Hibakeresés. (ÖGY)
- Kapcsolási rajz alapján történő hibakeresés. (ÖGY)
- Hibás javítási egység meghatározása. (ÖGY)
- A megállapított hibahely javítása az előírt technológiának megfelelően. (ÖGY)
- A javított áramkör beüzemelése. (ÖGY)
- Funkcionális ellenőrző mérések elvégzése. (ÖGY)
- A javítási művelet dokumentálása. (ÖGY)

11.3.4. Erősítők építése és mérése *25 óra / 36 óra*

Mérési elvek.
- Egyenáramú jellemzők mérése.
  - Tápfeszültség.
  - Nyugalmi áramfelvétel.
  - Munkaponti adatok.
  - Stabilitás.
- Váltakozó áramú jellemzők.
  - Feszültségerősítés.
  - Áramerősítés.
  - Teljesítményerősítés sávközépi frekvencián.
  - Az erősítés frekvenciamenete.
  - Alsó és felső határfrekvencia.
  - Fázismenet.
  - Bemeneti ellenállás.
  - Kimeneti ellenállás.

Az erősítő érzékenysége.
Kivezérelhetőség.
Torzítás.
Zajtényező.
Az alapkapcsolások vizsgálata.
Erősítőosztályok vizsgálata.
Bipoláris alapkapcsolások jellemzőinek mérése.
Közös emitteres alapkapcsolás mérése.
Közös kollektoros alapkapcsolás mérése.
Unipoláris alapkapcsolások jellemzőinek mérése.
Source-kapcsolású erősítőfokozat mérése.
Drain-kapcsolású erősítőfokozat mérése.
Műveleti erősítős kapcsolások vizsgálata.
Az erősítő alapáramkör néhány jellemzőjének mérése.
Műveleti erősítős invertáló alapkapcsolás vizsgálata.
Műveleti erősítős követő alapkapcsolás vizsgálata.
Műveleti erősítővel kialakított impulzustechnikai áramkörök építése és mérése.
Műveleti erősítők alkalmazásai.
Aktív szűrők vizsgálata.
Műveleti erősítős összegző áramkör vizsgálata.
Műveleti erősítős komparátorok vizsgálata.
Egyenirányító megépítése és vizsgálata.
Erősítő alapkapcsolás építése, bemérése és javítása.
Munkaponti jellemzők ellenőrzése.
Erősítőjellemzők beállítása és mérése.
Lehetséges hibák felismerése és javítása.

11.3.5. Impulzustechnikai mérések ***14 óra / 20 óra***

Impulzus jellemzők mérése.
Felfutási idő.
Lefutási Idő.
Túllövés.
Tetőesés.
Impulzus idő.
Periódus idő.
Impulzus ismétlődési frekvencia.
Kitöltési tényező.
Aktív és passzív jelformáló áramkörök vizsgálata.
Lineáris jelformáló áramkörök vizsgálata.
Differenciáló áramkör mérése.
Integráló áramkör mérése.
Nemlineáris jelformáló áramkörök vizsgálata.

Félvezető dióda kapcsolóüzemben.
Sorsos diódás vágókapcsolás mérése.
Jelalak.
Vágási szint meghatározás.
Párhuzamos diódás vágókapcsolás mérése.
Jelalak.
Vágási szint meghatározás.
Kettős vágókapcsolás mérése.
Jelalak.
Vágási szint meghatározás.
Multivibrátorok vizsgálata.
Tranzisztor kapcsolóüzemben.
Astabil multivibrátor mérése.
Működés vizsgálata.
Munkaponti adatok.
Impulzus fel-és lefutási idő.
Impulzuskitöltési tényező.
Ismétlődési frekvencia.
Kimeneti amplitúdó.
Jelalak.
Monostabil multivibrátor mérése.
Működés vizsgálata.
Munkaponti adatok.
Impulzus fel-és lefutási idő.
Impulzuskitöltési tényező.
Ismétlődési frekvencia.
Kimeneti amplitúdó.
Jelalak.
Bistabil multivibrátor mérése.
Működés vizsgálata.
Munkaponti adatok.
Impulzus fel-és lefutási idő.
Impulzuskitöltési tényező.
Ismétlődési frekvencia.
Kimeneti amplitúdó.
Jelalak.
Schmitt-trigger vizsgálata.

11.3.6. Digitális áramkörök vizsgálata *25 óra / 35 óra*

Digitális áramkörök jellemzőinek mérése.
Késleltetési idő mérése műkapcsolás segítségével.
Logikai szintek ellenőrzése különböző áramkörcsaládoknál.
Áramfelvétel, meghajtó képesség vizsgálata.

Funkcionális működés ellenőrzése igazságtáblázattal.

Digitális áramkörök lehetséges hibáinak felismerése és javítása.

Digitális áramköri hibák típusai.

A hibakeresés módszerei kombinációs hálózatokban (visszafelé lépegető és nyomvonal módszer, logikai diagnosztika).

Logikai kapuk működésének elemzése.

TTL-rendszerű integrált áramkörök legfontosabb villamos jellemzői.

CMOS-rendszerű integrált áramkörök legfontosabb villamos jellemzői.

Logikai kapuk összekötése.

Univerzális logikai kapuk (NAND, NOR) használata.

Kombinációs logikai áramkörök vizsgálata.

Kombinációs hálózat kimeneti feszültségszintjeinek mérése különböző bemeneti kombinációk esetén.

Igazság tábla felvétele.

Időfüggvény felvétele, logikai függvény meghatározása.

Statikus hazárd vizsgálata.

Funkcionális kombinációs áramkörök vizsgálata.

Kódoló áramkör vizsgálata.

Működési vizsgálata.

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanműhely vagy gazdálkodó szervezet

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés		x		-
1.4.	projekt		x		-
1.5.	kooperatív tanulás		x		-
1.6.	szimuláció		x		-
1.7.	házi feladat		x		-

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése		x		-

3.2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból		x		-
3.3.	Kapcsolási rajz kiegészítés		x		-
3.4.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés		x		-
3.5.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés		x		-
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Mérési jegyzőkönyv készítése		x		-
4.2.	Mérési eredmények ábrázolása		x		-
4.3.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Villamos kapcsolás összeállítása		x		-
6.2.	Villamos kapcsolás mérése		x		-
6.3.	Műveletek gyakorlása		x		-
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.2.	Villamos kapcsolás elemzése		x		-
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		-

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10003-12 azonosító számú,

Irányítástechnikai alapok

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10003-12 azonosító számú, Irányítástechnikai alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10003-12 Irányítástechnikai alapok	Irányítástechnika			Irányítástechnika gyakorlat		
	Irányítástechnikai alapismeretek	Vezérlés	Szabályozás	Villamos irányítások építőelemei és készülékei	Vezérlési feladatok	Szabályozás
FELADATOK						
Elektromechanikus vezérléseket valósít meg, működésüket ellenőrzi				x	x	
Felszereli/összeszereli a vezérlések készülékeit					x	
Felszereli/összeszereli a szabályozások készülékeit						x
Motorvezérléseket (motorvédő, indító, forgásirány váltó, fordulatszám-változtató kapcsolásokat) valósít meg, telepít, beüzemel					x	
Alkalmazza a gyakoribb nem villamos mennyiség mérésére szolgáló átalakítókat				x	x	x
Ellenőrzi az átalakítók működését				x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Irányítástechnikai ismeretek	x	x	x	x	x	x
Irányítástechnikai jelölések, ábrázolási módok	x	x	x	x	x	x
Vezérlések működése		x			x	
Szabályozások működése			x			x
Egyszerű szabályozási körök			x			x
Villamos érzékelők felépítése, működése és jellemzői	x	x		x		
Villamos távadók felépítése, működése és jellemzői	x					x
Jelátalakítók, jelformálók felépítése, működése és jellemzői			x			x
Villamos gépek alapjai	x	x		x	x	
Villamos kapcsolókészülékek felépítése, működése és jellemzői	x	x		x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szakmai számolási készség	x	x	x	x	x	x
Villamos kapcsolási rajzok olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x
Folyamatábrák olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x

Szakmai nyelvű szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Pontosság	x	x	x	x	x	x
Türelmesség				x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Határozottság				x	x	x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás		x	x	x	x	x

12. Irányítástechnika tantárgy 64 óra / 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

Az Irányítástechnika tantárgy tanításának alapvető célja, hogy megismertesse a tanulókkal az irányítástechnika alapfogalmait, a vezérlés és a szabályozás működési elvét, valamint ábrázolási módjait. Az elsajátított kompetenciák birtokában a tanulók tudják értelmezni a vezérlés és a szabályozás fogalmát. Ismerjék meg a leggyakoribb érzékelők, villamos távadók, jelképzők, jelátalakítók, jelformálók, beavatkozó- és végrehajtó szervek működését. Képesek legyenek egyszerű villamos vezérlések áramutas rajzát elkészíteni.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

12.3. Témakörök

12.3.1. Irányítástechnikai alapismeretek *16 óra / 20 óra*

Az irányítás fogalma.
Irányítási példák.
Az irányítás részműveletei:
- Érzékelés (információszerzés).
- Ítéletalkotás (az megszerzett információ feldolgozása alapján).
- Rendelkezés.
- Beavatkozás.

Az irányítási rendszer felépítése.
- A jelhordozó és a jel fogalma.
- Az analóg és a digitális jel.
- Az irányítási rendszer fő részei:
  - irányító berendezés.
  - irányított berendezés.
- Az irányítási rendszer szerkezeti részei:
  - az elem.
  - a szerv.
  - a jelvivő vezeték.

Az irányítás fajtái:
- a rendelkezés létrejötte szerint:
  - kézi.
  - önműködő.
- a hatáslánc szerint:
  - vezérlés, mint nyílt hatásláncú irányítás.

szabályozás, mint zárt hatásláncú irányítás.
Az irányítási rendszer jelképes ábrázolása:
szerkezeti vázlat.
működési vázlat.
hatásvázlat.
Az irányításban használt segédenergiák.
A segédenergiák fajtái:
villamos.
pneumatikus.
hidraulikus.
vegyes.
Az irányításban használt segédenergiák alkalmazása.
A villamos segédenergia előnye, hátránya.
A pneumatikus segédenergia előnye, hátránya.
A hidraulikus segédenergia előnye, hátránya.
Nem villamos mennyiségek átalakítása villamos jellé.
Passzív mérő-átalakítók.
Ellenállás-alapú átalakítók.
Huzalos mérő-átalakítók.
Hőmérséklet-érzékelő ellenállások.
Fényérzékelő ellenállások.
Kapacitív átalakítók.
Induktív átalakítók.
Villamos irányított berendezések, villamos gépek.
Aszinkrongépek.
Szinkrongépek.
Egyenáramú gépek.
Törpemotorok.

12.3.2. Vezérlés *28 óra / 32 óra*

A vezérlési vonal.
A vezérlési vonal részei.
A vezérlési vonal jelei.
A vezérlési vonal jellemzői.
A vezérlések fajtái.
A vezérlőberendezések építőelemei és készülékei:
Érzékelő szervek.
Kapcsolókészülékek.
Kézi kapcsolók.
Nyomógombok.
Reed-kontaktus.
Mikrokapcsolók.

Érintkező mentes, elektronikus kapcsolók.
Beavatkozó szervek.
Mágneskapcsolók.
Reed-relé.
Mágnesszelepek.
Villamos szervomotorok.
Membránmotoros szelep.
Relék.
Elektromechanikai relék.
Semleges relék.
Polarizált relék.
Időrelék.
késleltetve meghúzó.
késleltetve elengedő.
késleltetve meghúzó és elengedő.
Hőrelék.
Időzítő- és ütemező készülékek.
Az áramút rajz.
Rajzjelek.
Tervjelek.
Alapvető villamos relé kapcsolások:
Meghúzatás.
Öntartás.
A relé ejtése.
Reteszelés.
Nyomógombos keresztreteszelés.
Elemi relés vezérlések:
Távvezérlés.
Indítás több helyről.
Leállítás több helyről.
Villamos motor indításának vezérlése.
Villamos motorok fékezésének vezérlése.
Forgásirányváltás.
Fordulatszám-változtatás.
Összetett relés vezérlések:
Tervezési példa.
Áramút rajzok analizálása.
Relés vezérlés tervezése.
Elektronikus vezérlések.

12.3.3. Szabályozás ***20 óra / 20 óra***

A szabályozási kör.
A szabályozási kör jellegzetességei.

A szabályozási kör részei.
A szabályozási kör jelei.
A szabályozási kör jellemzői.
A szabályozási kör szervei.
    Érzékelő szervek.
    Alapjel képző szervek.
    Különbségképző szervek.
    Jelformáló szervek.
    Erősítők.
    Végrehajtó szervek.
    Beavatkozó szervek.
Egységes szabályozórendszerek.
Egységes jelek.
Villamos távadók.
    Élő nullapontú rendszerek.
A szabályozások felosztása.
    Az alapjel időbeli lefolyása szerint.
    A hatáslánc jeleinek folytonossága szerint.
    A szabályozás folyamatossága szerint.
    A rendszer szerkezete szerint.
A szabályozások ábrázolási módjai.
A tag fogalma és értelmezése.
Az átviteli tényező.
A tagok csoportosítása jelátvitel szerint.
    Arányos tag.
    Integráló tag.
    Differenciáló tag.
    Holtidős tag.
Energiatárolók.
Stabilitás.
A jelátvivő tagok dinamikus tulajdonságai.
A vizsgáló jel.
Az átmeneti függvény.
Az arányos szabályozás és hatásvázlata.
Az integrálszabályozás és hatásvázlata.
A PI szabályozó.
    D hatással kiegészített szabályozó.
A PD szabályozó.
PID szabályozó.
Hangolás.
Egységrendszerű szabályozók.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése			x	
3.2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból			x	
3.3.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés			x	
3.4.	Kapcsolási rajz készítése			x	

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Irányítástechnika gyakorlat tantárgy 64 óra / 108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

Az Irányítástechnika gyakorlat tantárgy tanításának alapvető célja, hogy a tanulók tudják az egyszerű villamos vezérlések és szabályozások működési, szerkezeti és hatásvázlatait értelmezni, egyszerű villamos vezérlések kapcsolási (áramutas) rajzát megtervezni. Képesek legyenek összeszerelni a vezérlések és a szabályozások készülékeit, kapcsolási rajz alapján összeállítani a villamos vezérlési vonal és szabályozási kör kapcsolásait. Villamos mennyiségeket mérni, hibát keresni és elhárítani villamos vezérlésekben és szabályozásokban.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

13.3. Témakörök

13.3.1. Villamos irányítások építőelemei és készülékei *14 óra / 24 óra*

Nem villamos mennyiségek átalakítása villamos jellé.

Passzív mérő-átalakítók.

Ellenállás-alapú átalakítók mérése.

Huzalos mérő-átalakítók mérése.

Hőmérséklet-érzékelő ellenállások mérése.

Fényérzékelő ellenállások mérése.
Kapacitív átalakítók mérése.
Induktív átalakítók mérése.
Villamos készülékek felépítése, bekötése.
Kapcsolókészülékek.
Kézi kapcsolók.
Nyomógombok.
Mechanikus végállás érzékelők.
Mágneskapcsoló.
Relé.
Villamos készülékek jellemzőinek mérése.
Villamos érintkezők.
Az érintkezők átmeneti ellenállásának vizsgálata.
Mágneskapcsoló felépítése, vizsgálata.
Elektromechanikus relék felépítése.
Elektromechanikus relék vizsgálata.
Relé meghúzása.
Relé elengedés.
Időrelék felépítése.
Időrelék vizsgálata.
késleltetve meghúzó időrelé vizsgálata.
késleltetve elengedő időrelé vizsgálata.
késleltetve meghúzó és elengedő időrelé vizsgálata.
Elektronikus relék felépítése, vizsgálata.
Logikai feltételek realizálása relék segítségével.
Tagadás, ÉS kapcsolat, VAGY kapcsolat megvalósítása relékkel.

13.3.2. Vezérlési feladatok *25 óra / 42 óra*

Egyszerű vezérlési feladatok:
Vezérelt berendezés be-, és kikapcsolása.
Öntartás:
Elengedésre kitüntetett (dominánsan törlő).
Meghúzásra kitüntetett (dominánsan beíró).
Vezérelt berendezés be-, és kikapcsolása távvezérléssel több helyről.
Direkt-, indirekt vezérlés.
A villamos reteszelés elve.
Egyszerű nyomógombos reteszelő kapcsolás.
Nyomógombos keresztreteszelés.
Időfüggetlen logikai feladatok tervezése megépítése relékkel:
3 változós logikai feladat.
4 változós logikai feladat.
Időrelék gyakorlati alkalmazása:
késleltetve meghúzó.

késleltetve elengedő.
késleltetve meghúzó és elengedő.
Lépcsőházi világítás áramutas kapcsolásának megtervezése, összeállítása.
Összetett vezérlések tervezése, megvalósítása.
Sorrendi vezérlések tervezése, megvalósítása.
Lefutó vezérlések tervezése, megvalósítása.
Villamos motorok indításának vezérlése.
Nyomógombos közvetlen vezérlés.
Forgásirányváltás.
A háromfázisú aszinkronmotor forgásirányváltása.
Az egyenáramú motorok forgásirányváltása.
Az aszinkronmotor fordulatszám változtatása.

13.3.3. Szabályozások *25 óra / 42 óra*

Távadók.
Nyílt hatásláncú távadó vizsgálata.
Zárt hatásláncú távadó vizsgálata.
Példák analóg villamos kimenetű távadóra.
Áramtávadók.
Alapjelképzők.
Feszültségstabilizátorok.
Egyenáram-stabilizátorok.
Különbségképzők.
Különbségképző differenciálerősítő.
Jelerősítők és jelformálók.
Jelerősítő kapcsolás műveleti erősítővel.
Arányos jelformáló tag műveleti erősítővel.
Határoló invertálóerősítő műveleti erősítővel.
Az átviteli tagok típusai, vizsgálata.
Időkésés nélküli arányos tag villamos kapcsolása.
Csak ohmos ellenállást, potenciométert tartalmazó villamos áramkör.
Invertáló műveleti erősítő kapcsolás.
Egytárolós arányos tag.
RC tag, RL tag.
Integráló tagok.
Visszacsatolt műveleti erősítős integráló tag.
Differenciáló tag vizsgálata.
Passzív PI szabályozó vizsgálata.
Aktív PI szabályozó vizsgálata.
PD szabályozó vizsgálata.
PID szabályozó vizsgálata.
Szabályozási feladatok.
Hőmérséklet szabályozás megvalósítása, vizsgálata.

Tirisztoros teljesítményszabályozás megvalósítása, vizsgálata.
Egyenáramú motor fordulatszám szabályozása, vizsgálata.

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

automatikai szaktanterem, vagy tanműhely, vagy gazdálkodó szervezet

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés		x		-
1.4.	projekt		x		-
1.5.	kooperatív tanulás		x		-
1.6.	szimuláció		x		-
1.7.	házi feladat		x		-

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése		x		-
3.2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból		x		-
3.3.	Kapcsolási rajz kiegészítés		x		-
3.4.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés		x		-
3.5.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés		x		-
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Mérési jegyzőkönyv készítése		x		-
4.2.	Mérési eredmények ábrázolása		x		-
4.3.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Villamos kapcsolás összeállítása		x		-
6.2.	Villamos kapcsolás mérése		x		-
6.3.	Műveletek gyakorlása		x		-
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		-
7.2.	Villamos kapcsolás elemzése		x		-
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		-
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		-

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10013-12 azonosító számú,

Áramkör építése üzemeltetése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10013-12 azonosító számú, Áramkör építése, üzemeltetése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10013-12 Áramkör építése, üzemeltetése	Elektronikai áramkörök					Elektronikai áramkörök gyakorlat		
	Erősítők alkalmazása	Teljesítményerősítők	Digitális technika II.	Tápegységek	Oszcillátorok	Erősítők vizsgálata	Digitális berendezések vizsgálata	Jelkerő áramkörök mérése
FELADATOK								
Elektronikai áramköröket épít						x	x	x
Analóg áramköröket épít						x	x	x
Digitális áramköröket épít						x	x	x
Teljesítményelektronikai áramköröket épít						x		
Irányítástechnikai áramköröket épít						x	x	
NYÁK lemezt készít						x	x	x
Beszereli a mechanikai alkatrészeket						x	x	x
Elvégzi a leírásban előírt bekötéseket, huzalozásokat						x	x	x
Készre szereli az áramkört						x	x	x
Berendezésbe szereli az elkészült áramkört						x	x	x
Beülteti az elektronikai alkatrészeket						x	x	x
Beforrasztja az alkatrészeket						x	x	x
Elektronikai áramköröket üzembe helyez						x	x	x
Előírás szerint beállítja a tápfeszültség feszültségértékét						x	x	x
Előírás szerinti feszültségre kapcsolja az áramkört						x	x	x
Feszültség alá helyezi az áramkört						x	x	x
Elektronikai áramkör készítést, gyártást irányít Gyártórendszert, gépeket kezel és működtet						x x	x x	x x
Ipari gyártórendszereket üzemeltet, karbantart						x	x	
Műszeres bemérést végez és irányít						x	x	x
Dokumentáció alapján összeállítja a mérőrendszert						x	x	x
Teszteli az elektronikai áramkör működését						x	x	x
Méréssel ellenőrzi az előírt paraméterek meglétét						x	x	x
Előírás alapján elvégzi a szükséges beállításokat						x	x	x
Jegyzőkönyvet készít a mérési eredményekről						x	x	x
Behatárolja a hibás alkatrészt						x	x	x
Műszeres hibakeresést végez és irányít						x	x	x
Kijavított áramkör működését méréssel ellenőrzi						x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Elektrotechnikai ismeretek	x	x		x	x			
Irányítástechnikai ismeretek	x			x	x			
Erősítők fajtái (szélessávú, hangolt, nagyjelű erősítők)	x							

Műveleti erősítők alapkapcsolásai, alkalmazásai	x					x		
Optoelektronika (fotoellenállás, fotódióda, napelem, fototranzisztor, LED, lézerdióda, optocsatoló, optikai kijelzők)	x							
Tápegységek	x	x		x	x	x		
Impulzustechnikai áramkörök				x	x	x		
Műszeres méréstechnika						x	x	x
Mérőműszerek méréstechnikai jellemzői						x	x	x
Mérési jegyzőkönyv						x	x	x
Villamos mérések						x	x	x
Villamos gépek biztonságtechnikája						x	x	x
A villamos áram hatásai	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkatrészek szabványos jelölései	x	x	x	x	x	x	x	x
Az alkatrészek csoportosítása, alkalmazási területei és jellemzői	x					x		
Bekötési, huzalozási rajzok						x	x	x
Kapcsolási rajzok						x	x	x
Szabványos jelölések, mértékegységek	x	x	x	x	x	x	x	x
Szerelési rajzok						x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Villamos kéziszerszámok kezelése, használata						x	x	x
Áramkörépítés, össze-és szétszerelés						x	x	x
Huzalozás, kábelezés						x	x	x
Mérés, hitelesítés, beállítás, jegyzőkönyvkészítés						x	x	x
Hibás áramkörök, készülékek javítása						x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség						x	x	x
Kézügyesség						x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Irányítási készség						x	x	x
Motiváló készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás						x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x

14. Elektronikai áramkörök tantárgy 144 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy segítse a tanulók áramköri szemléletének kialakulását és fejlesztését. Tegye képessé a tanulókat az elektronikai áramkörök jellemzőinek és működésének megértésére.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

14.3. Témakörök

14.3.1. Erősítők alkalmazása *32 óra/32 óra*

Többfokozatú erősítők
Többfokozatú erősítők felépítése.
Erősítőfokozatok csatolása.
- Galvanikus csatolás
  - Jellemzői
  - Megvalósítás
- RC csatolás
  - Jellemzői
  - Megvalósítás
- Transzformátoros csatolás
  - Jellemzői
  - Megvalósítás

Szélessávú erősítők
- Az áramerősítési tényező frekvenciafüggése
- Tranzisztor és szórt kapacitások
- Kaszkád kapcsolás

Differenciálerősítő alkalmazása szélessávú fokozatként
Szimmetrikus szélessávú erősítők
- Kaszkád kapcsolású differenciálerősítő
- Fázisfordító erősítős differenciálerősítő
- Komplementer kaszkád kapcsolású differenciálerősítő
- Ellenütemű differenciálerősítő

Szélessávú feszültségkövető
- Ellenütemű feszültségkövető

Szélessávú műveleti erősítők
Kisfrekvenciás kompenzálás.
- Megvalósítás

Kisfrekvenciás kompenzálás váltakozó áramú helyettesítő képe

Nagyfrekvenciás kompenzálás.
Megvalósítás
Nagyfrekvenciás, váltakozó áramú helyettesítő kép

Hangolt erősítők
Hangolt erősítők felépítése, alkalmazási területei Nagyfrekvenciás hangolt erősítők
Hangolt erősítő párhuzamos LC rezgőkörrel
Emitter kapcsolású, hangolt fokozat egy rezgőkörrel
A rezgőkör összefüggései rezonancia frekvencián
Az erősítő feszültségerősítése
Az erősítő sávszélessége
Hangolt erősítő sávszűrős csatolással
Sávszűrők felépítése és jellemzői
Hangolt erősítő kapcsolása sávszűrős csatolással

14.3.2 Teljesítmény erősítők ***32 óra/32 óra***

Teljesítményerősítők általános jellemzői.
A, B, AB és C- osztályú teljesítményerősítő.
Az erősítőelemek határértékei
Legnagyobb veszteségi teljesítmény
Legnagyobb kollektor feszültség
Legnagyobb kollektor áram
Telítési tartomány
Lezárási tartomány
Teljesítményerősítők jellemzői
Kimeneti váltakozó áramú teljesítmény (Pki)
A tápfeszültség forrásból felvett egyenáramú teljesítmény(PT)
Veszteségi vagy disszipált teljesítmény (PD)
Átalakítási hatásfok (γ)
Vezérlő teljesítmény (Pbe)
Teljesítmény erősítés (Ap)
Aszimmetrikus ,nagyjelű erősítők
Ellenütemű nagyjelű erősítők
Ellenütemű erősítők elvi megoldásai
A osztályú teljesítmény erősítő
Kapcsolási megoldás
Jelalak
Üzemi jellemzők
Alkalmazás
B osztályú teljesítmény erősítő
Kapcsolási megoldás
Jelalak
Üzemi jellemzők
Alkalmazás

AB osztályú teljesítmény erősítő
Kapcsolási megoldás
Jelalak
Üzemi jellemzők
Alkalmazás
Nagyjelű erősítők munkapont beállítása
Nagyjelű erősítőkapcsolások
Komplementer ellenütemű erősítők
Transzformátoros teljesítményerősítők
Védőáramkörök
Nagyjelű erősítők torzítása

14.3.2. Digitális technika II. ***32 óra/32 óra***

Sorrendi hálózatok
Sorrendi hálózatok csoportosítása és működésük leírása
Sorrendi hálózatok építőelemei.
Flip-flop-ok
RS flip-flop (Tároló)
Kapcsolási rajzjel
Vezérlő bemenetek
Működés
Állapot átmeneti tábla
NAND és NOR hálózattal történő megvalósítás
Órajellel vezérelt RS flip-flop
JK flip-flop (Tároló)
Kapcsolási rajzjel
Vezérlő bemenetek
Működés
Állapot átmeneti tábla
Master-slave flip-flop
NAND és NOR hálózattal történő megvalósítás
T flip-flop (Tároló)
Kapcsolási rajzjel
Vezérlő bemenetek
Működés
Állapot átmeneti tábla
D flip-flop (Tároló)
Kapcsolási rajzjel
Vezérlő bemenetek
Működés
Állapot átmeneti tábla
A szinkron és aszinkron hálózatok tervezése
Aszinkron sorrendi hálózatok.

Aszinkron számláló tervezés elve
    Órajel
    Flip-flop billenés
    Számláló billenés
Aszinkron bináris előreszámláló megvalósítása JK flip-flop-al
Aszinkron bináris előreszámláló megvalósítása D flip-flop-al
Aszinkron bináris vissza-számláló (Down Counter) megvalósítása JK flip-flop-al
Aszinkron bináris vissza-számláló (Down Counter) megvalósítása D flip-flop-al
Modulo-N számlálók.
    Frekvenciaosztás megvalósítása számláló segítségével
Aszinkron MSI számláló
    Kaszkádosítás
SN sorozat tipikus áramkörei.
    Kapuk,inverterek (AND-OR-INVERT is)
Aszinkron hálózatok analízise
    Kapcsolási alapján állapot átmeneti tábla és állapotdiagram felvétele
Szinkron sorrendi hálózatok.
Felépítése
Tervezés lépései
    Számlálási állapotok felvétele
    Állapot átmeneti tábla
    Állapotok minimalizálása
    V-K tábla
    Vezérlési függvények meghatározása
    Kapcsolási rajz
    Ütemdiagram
Tetszőleges számlálási állapotú számláló tervezése adott állapot vagy ütemdiagram alapján
Szinkron sorrendi hálózat működésének elemzése
    Vezérlési függvények felvétele
    V-K tábla
    Állapot-átmeneti tábla
    Ütemdiagram
Szinkron MSI számlálók
    Kaszkádosítás
A sorrendi hálózatok hazárd jelenségei, megszüntetésük módja
Funkcionális áramkörök
Kombinációs hálózatokra épülő egységek
Összeadó áramkörök
Az összeadó áramkör elvi felépítése
    Bináris összeadók

Kivonó áramkör
Fél összeadó áramkör
Teljes összeadó áramkör
Kaszkádosítás,
Átvitelgyorsítás
BCD összeadó
BCD kivonó
Komparátorok
A komparátor elvi felépítése
Egy bites komparátor tervezése
Négy bites komparátor tervezése
16 bites komparátor tervezése
Aritmetikai-logikai egységek
Az aritmetikai logikai egységek elvi felépítése
Konkrét ALU egység működésének vizsgálata
Paritás előállító és – vizsgáló áramkörök
Paritás előállító és –vizsgáló áramkörök elvi felépítése
Konkrét paritás előállító egység működésének vizsgálata
Dekódoló áramkörök
Dekódoló áramkörök elvi felépítése
Konkrét dekódoló áramkörök működése, jelei
Dekódoló áramkör tervezése
Kódoló áramkörök
Kódoló áramkörök elvi felépítése
Konkrét kódoló áramkör működése, jelei
Kódoló áramkör tervezés
Multiplexerek,
Feladata
Felépítése
Jelképi jelölése
Logikai függvények megvalósítása multiplexer segítségével
Multiplexerek bővítése
Demultiplexerek
Feladata
Felépítése
Jelképi jelölése
Dekódolás
Demultiplexerek bővítése
Szekvenciális hálózatokra épülő egységek
Regiszterek
A regiszterek elvi működése
P-P és S-S regiszterek felépítése
Átlátszó D tárolókból felépített regiszter (latch)

Shift regiszterek
Felépítése tárolókból
Soros, párhuzamos beírás
Jobbra,balra léptetés
Alkalmazás
Gyűrűs számlálók
n-ből 1 számlálók
Johnson számláló
Maximális hosszúságú számláló
Számlálók
MSI számlálók
Multivibrátorok
Monostabil multivibrátorok
Megvalósítás
Alkalmazások
Astabil multivibrátorok
Megvalósítás
Alkalmazások
Memóriák
Csak olvasható tárak
Írható olvasható tárak
Memória chip-ek jelei
Memória chip-ek összekapcsolása
D/A és A/D átalakítók
Digitál-analóg átalakítók
Analóg –digitál átalakítók

14.3.3. Tápegységek ***32 óra/32 óra***

A hálózati transzformátorok.
Hálózati egyenirányítók.
Egyutas egyenirányítók
Kétutas egyenirányítók
Greatz-kapcsolás
Középleágazásos kapcsolás
Lineáris feszültségszabályozók (áteresztő stabilizátorok)
A legegyszerűbb kivitel
Fix kimeneti feszültségű stabilizátorok
Változtatható kimeneti feszültségű stabilizátorok
Kis feszültségkülönbségű stabilizátorok
Negatív stabilizátorok
Föld-független feszültségforrás feszültségének szimmetrikus megosztása
Négyhuzalos feszültség stabilizátor
Integrált feszültség stabilizátorok áttekintése

Referenciafeszültség előállítása
Zener diódás megoldások
Tranzisztoros referenciafeszültség források
Kapcsoló üzemű tápegységek
Szekunder oldali kapcsolóüzemű tápegységek
Feszültségcsökkentő átalakító
A kapcsolójel előállítása
Feszültségnövelő kapcsolás
Polaritás váltó kapcsolás
Tároló induktivitás nélküli polaritás váltó kapcsolás
Típusválaszték
Primer oldali kapcsoló üzemű tápegységek
Együtemű átalakítók
Ellenütemű átalakítók
Nagyfrekvenciás transzformátorok
Teljesítménykapcsolók
Kapcsolójel előállítása
Veszteségszámítás
Integrált vezérlőkapcsolások

14.3.4. Oszcillátorok ***16 óra/16 óra***

Oszcillátorok működési elve és felépítése
Negatív ellenállást felhasználó oszcillátorok
Visszacsatolt oszcillátorok
Visszacsatolás (hurokerősítés)
Amplitúdó feltétel
Fázisfeltétel
LC oszcillátorok
Tulajdonságok
Általános berezgési feltétel
Meissner-oszcillátor (transzformátoros csatolású áramkör)
Frekvencia meghatározó elem
Hartley-oszcillátor (induktív hárompont kapcsolás)
Colpits-oszcillátor(kapacitív hárompont kapcsolás)
Emitter csatolt LC oszcillátor
Ellenütemű oszcillátorok
Kvarc oszcillátorok
Alkalmazási terület
Tulajdonságok
A rezgőkvarc elektromos tulajdonságai
Alap harmonikus oszcillátorok
Felharmonikus oszcillátorok
RC oszcillátorok

Alkalmazási terület
Tulajdonságok
Wien-hidas oszcillátor
Wien-osztó
Felépítés
Átvitel
Visszacsatolt erősítő
Függvénygenerátorok
Elvi elrendezés
Gyakorlati kivitel
Feszültségvezérelt függvénygenerátorok
Kvadratúra jelek egyidejű előállítása

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek,tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése			x	
3.2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból			x	
3.3.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés			x	
3.4.	Kapcsolási rajz készítése			x	

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

15. Elektronikai áramkörök gyakorlat tantárgy 192 óra/ 192 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

Az elektronikai áramkörök gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy elmélyítse és kiegészítse a tantárgy tanulása során megismert elméleti alapokat. Gyakorlati példákon keresztül járuljon hozzá a tanulók elektronikai szemléletének kialakulásához. Formálja a tanulók elektronikus gondolkodásmódját

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

15.3. Témakörök

15.3.1. Erősítők vizsgálata *64 óra/64 óra*

Többfokozatú erősítők építése,mérése

- Munkaponti jellemzők mérése.
- Áramfelvétel mérése
- Bemeneti ellenállás (Rbe) mérése
- Kimeneti ellenállás (Rki) mérése
- Feszültségerősítés (Au) mérése
- Áramerősítés (Ai) mérése
- Teljesítményerősítés (Ap) mérése
- Kivezérelhetőség mérése
- Frekvencia átvitel mérése
- Lehetséges hibák felismerése és javítása

RC csatolású erősítőképítése, mérése

- Munkaponti jellemzők mérése
- Bemeneti ellenállás (Rbe) mérése
- Kimeneti ellenállás (Rki) mérése
- Feszültségerősítés (Au) mérése
- Áramerősítés (Ai) mérése
- Teljesítményerősítés (Ap) mérése
- Kivezérelhetőség mérése
- Frekvencia átvitel mérése
- Lehetséges hibák felismerése és javítása

Szélessávú erősítők vizsgálata

- Munkaponti jellemzők mérése
- Bemeneti ellenállás (Rbe) mérése
- Kimeneti ellenállás (Rki) mérése
- Feszültségerősítés (Au) mérése
- Áramerősítés (Ai) mérése
- Teljesítményerősítés (Ap) mérése
- Kivezérelhetőség mérése

Frekvencia átvitel mérése.
Lehetséges hibák felismerése és javítása.
Hangolt erősítők vizsgálata
Munkaponti jellemzők mérése
Bemeneti ellenállás (Rbe) mérése
Kimeneti ellenállás (Rki) mérése
Feszültségerősítés (Au) mérése
Áramerősítés (Ai) mérése
Teljesítményerősítés (Ap) mérése
Kivezérelhetőség mérése
Frekvenciaátvitel mérése.
Lehetséges hibák felismerése és javítása
Teljesítmény erősítők építése, mérése
Munkaponti jellemzők mérése
Bemeneti ellenállás (Rbe) mérése
Kimeneti ellenállás (Rki) mérése
Feszültségerősítés (Au) mérése
Áramerősítés (Ai) mérése
Teljesítményerősítés (Ap) mérése
Kivezérelhetőség mérése
Frekvenciaátvitel mérése.
Lehetséges hibák felismerése és javítása

15.3.2. Digitális berendezések vizsgálata ***64***
óra/64 óra **Digitális áramkörök jellemzőinek mérése**
Késleltetési idő mérése műkapcsolás segítségével.
Logikai szintek ellenőrzése különböző áramkörcsaládoknál.
Áramfelvétel, meghajtó képesség vizsgálata.
Funkcionális működés ellenőrzése igazságtáblázattal.
Kétállapotú billenő-körök működésének elemzése
RS, JK, flip-flop megvalósítása NAND és NOR kapuk segítségével
Logikai szintek mérése különböző bemenet vezérlése esetén , igazságtábla felvétele logikai függvény megadása
Sorrendi hálózatok működésének a vizsgálata
Aszinkron számláló működésének vizsgálata
Flip-flopok kimeneti jeleinek felvétele oszcilloszkóp segítségével, állapot átmeneti tábla felvétele
Aszinkron MSI számláló vizsgálata
Szinkron számláló működésének vizsgálata
Flip-flopok kimeneti jeleinek felvétele oszcilloszkóp segítségével, állapot átmeneti tábla felvétele
Szinkron MSI számláló vizsgálata

Frekvenciaosztás megvalósítása számláló segítségével
Funkcionális áramkörök alkalmazása

Digitális áramkörök hibáinak felismerése, javítása
Digitális áramköri hibák típusai.
Hibakeresés módszerei kombinációs hálózatokban (visszafele lépegető és nyomvonal módszer, logikai diagnosztika).

15.3.3. Jelkeltő áramkörök mérése ***64 óra/64 óra***

Tápegységek mérése

Egyszerű egyenirányítók vizsgálata
Egyutas egyenirányító vizsgálata
Jelalak vizsgálat puffer kondenzátor nélkül
Jelalak vizsgálat puffer kondenzátorral
Búgófeszültség mérése különböző kondenzátor és ellenállásértékek (időállandó esetén)
Középkivezetéses , kétutas egyenirányító vizsgálata
Jelalak vizsgálat puffer kondenzátor nélkül
Jelalak vizsgálat puffer kondenzátorral
Búgófeszültség mérése különböző kondenzátor és ellenállásértékek (időállandó esetén)
Graetz-hidas egyenirányító kapcsolás mérése.
Jelalak vizsgálat puffer kondenzátor nélkül
Jelalak vizsgálat puffer kondenzátorral
Búgófeszültség mérése különböző kondenzátor és ellenállásértékek (időállandó esetén)
Feszültségtöbbszöröző vizsgálata
Műveleti erősítős egyenirányító kapcsolások vizsgálata
Műveleti erősítős egyutas egyenirányító vizsgálata
Jelalak vizsgálat puffer kondenzátor nélkül
jelalak vizsgálat puffer kondenzátorral
Búgófeszültség mérése különböző kondenzátor és ellenállásértékek (időállandó esetén)
Átlagértékmérő műveleti erősítős kétutas egyenirányító vizsgálata
Jelalak vizsgálat puffer kondenzátor nélkül
Jelalak vizsgálat puffer kondenzátorral
Búgófeszültség mérése különböző kondenzátor és ellenállásértékek (időállandó esetén)
Stabilizátorok építése, mérése
Elemi stabilizátorok vizsgálata
Terhelőáram és stabilizált kimeneti feszültség mérése különböző bemeneti feszültségek estén
Áteresztő tranzisztoros stabilizátor vizsgálata

Terhelőáram és stabilizált kimeneti feszültség mérése különböző terhelő ellenállások esetén
Tranzisztor disszipációs teljesítményének meghatározása
Integrált stabilizátorok vizsgálata
Terhelőáram és stabilizált kimeneti feszültség mérése különböző terhelő ellenállások esetén
Maximális terhelőáramnál Ubemin meghatározása
Stabilizált Uki mérése maximális terhelőáramnál a tápfeszültség növelésekor
Kapcsolóüzemű stabilizátorok vizsgálata
Feszültségcsökkentő kapcsolóüzemű stabilizátor
Feszültségnövelő kapcsolóüzemű stabilizátor

Visszahajló jelleggörbéjű túláram-védelem vizsgálata

Oszcillátorok mérése
Az oszcilláció feltételeinek vizsgálata
A rezgési frekvencia mérése
A rezgési feltételek vizsgálata
Amplitúdófeltétel
Fázisfeltétel
Torzítás mérése
Frekvenciastabilitás mérése
Amplitúdó stabilitás mérése
LC oszcillátorok jellemzőinek mérése
Szelektív erősítő és amplitúdó határolás mérése
Uki mérése különböző frekvenciák esetén
f0 hangolási frekvencia meghatározása (Uki max)
Uki , Ube mérése f0 frekvencián
Sávközépi A0 erősítés meghatározása
Az erősítő sávszélességének mérése
Colpitts-oszcillátor mérése
Áramfelvétel mérése
Munkaponti adatok meghatározása
Uv visszacsatolt feszültség mérése
Visszacsatoló hálózat β átvitelének meghatározása

RC-oszcillátorok jellemzőink mérése
Szűrőkapcsolások jellemzőinek mérése
Feszültségátvitel (csillapítás) mérése
Fázismenet mérése
Fázistolós oszcillátor mérése
Uv visszacsatolt feszültség mérése f0 frekvencián

Visszacsatoló hálózat β átvitelének meghatározása
Az erősítésszabályozás nélküli erősítő Au feszültségerősítésének és fázistolásának mérése
Amplitúdó szabályozás vizsgálata
Wien-hídas oszcillátor építése, mérése
Wien osztó átvitelének mérése különböző frekvencián
A maximális átvitelhez tartozó frekvencia meghatározása
Uv visszacsatolt feszültség mérése f0 frekvencián
Visszacsatoló hálózat β átvitelének meghatározása

Kristály oszcillátorok vizsgálata
Kristály oszcillátor jellemzőinek meghatározása

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Mérőteremben és szakma specifikus tanműhelyben vagy szakma specifikus gazdálkodó szervezetnél

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés		x		-
1.4.	projekt		x		-
1.5.	kooperatív tanulás		x		-
1.6.	szimuláció		x		-
1.7.	házi feladat		x		-

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése		x		
3.2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból		x		
3.3.	Kapcsolási rajz kiegészítés		x		
3.4.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés		x		
3.5.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Mérési jegyzőkönyv készítése		x		
4.2.	Mérési eredmények ábrázolása		x		
4.3.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Villamos kapcsolás összeállítása		x		
6.2.	Villamos kapcsolás mérése		x		
6.3.	Műveletek gyakorlása		x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
7.2.	Villamos kapcsolás elemzése		x		
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10014-12 azonosító számú,

Mechatronikai rendszerek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10014-12 azonosító számú, Mechatronikai rendszerek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10014-12 Mechatronikai rendszerek	Mechatronika			Mechatronika gyakorlat		
	Nem villamos mennyiségegek mérése villamos úton	Pneumatikus , elektropneumatikus irányítások	Villamos irányítások	Nem villamos mennyiségegek mérése villamos úton	Pneumatikus vezérlések	Elektropneumatikus vezérlések
FELADATOK						
Kezeli az automatizált berendezéseket				x	x	x
Elektronikus vezérléseket kezel, működtet						x
Elektronikus szabályozásokat kezel, működtet						x
Távvezérléseket alkalmaz, működtet (vezetékes)						x
Távvezérléseket alkalmaz, működtet (vezeték nélküli)						x
Előírás alapján elindítja /leállítja a rendszert, vagy alrendszert					x	x
Érzékelőket, végrehajtókat, jelátalakítókat, tápegységeket ellenőriz és beállít				x	x	x
Üzemi beállításokat végez a folyamatirányító rendszereken						x
Üzemi beállításokat végez digitális vezérlőkön, szabályzókon						x
Számítógépes tesztprogramokat futtat						x
Szoftvert frissít a programozható készülékeken						x
Szemrevételezéses ellenőrzéseket végez						x
Tanulmányozza a kezelési/üzemeltetési/karbantartási előírásokat						x
Dokumentációk alapján elvégzi és irányítja a szükséges beállításokat						x
Dokumentációk alapján összeállítja a mérőrendszert					x	x
Dokumentációk és utasítások alapján méréseket végez és jegyzőkönyvet készít				x	x	x
Karbantartási munkákat végez és irányít a					x	x

karbantartási utasítás szerint						
Dokumentálja az üzemeltetési, karbantartási munkákat					x	x
Részt vesz az új technológiák bevezetésében					x	x
Irányítja a berendezések beállítását					x	x
Megszervezi a próbaüzemeltetés körülményeit					x	x
Irányítja és ellenőrzi a technológiai fegyelem betartását						x
Irányítja és ellenőrzi az üzemeltetés, karbantartás körülményeit						x
Ellenőrzi a végtermék működését és minőségét						x
Dokumentálja az irányítási, ellenőrzési feladatok elvégzését						x
Elvégzi a technológiai személyzettel kapcsolatos nyilvántartásokat						x
SZAKMAI ISMERETEK						
Villamos és elektronikai készülékek szerelési technológiái		x	x	x	x	x
Felületszerelési technológia			x			x
Korszerű huzalozási rendszerek			x			x
Automatizált berendezések be- és kikapcsolási műveletek		x	x		x	x
A gyártórendszerekben alkalmazott mérőrendszerek csoportosítása és felépítése	x					x
Gyártás előkészítési műveletek			x			x
A gyártórendszerek számítógépes méréstechnikai eljárásai	x		x	x		
Számítógéppel támogatott technológiák (CIM rendszerek)	x					x
Villamos gépek üzemeltetési műveletei			x			x
Gyártórendszerek dokumentációs rendszere, dokumentációs műveletei			x			x
Gyártórendszerek irányítási- és információs hálózatainak üzemeltetése						x
Gyártórendszerek programozása			x			x
Mérő és diagnosztikai rendszerek	x		x			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x
Jelképek értelmezése	x	x	x	x	x	x
Szakmai számolási készség	x	x	x	x	x	x
Műszaki rajz olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x	x	x	x
Folyamatábrák olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Pontosság	x	x	x	x	x	x
Türelmesség	x				x	x
Kézügyesség				x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						

Határozottság	x	x	x	x	x	x
Kapcsolatteremtő készség	x					x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás				x	x	x

16. Mechatronika tantárgy 96 óra/96 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A mechatronika tantárgytanításának célja, hogy a tanuló ismerje meg a nem-villamos mennyiségek mérési lehetőségeit és a villamos és pneumatikus vezérlések építőelemeit.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

16.3. Témakör

16.3.1. Nem villamos mennyiségek mérése villamos úton *32 óra/32 óra*

Rezisztív mérő átalakítók.

- Potenciométeres átalakítók
- Nyúlásmérő bélyeges átalakítók
- Termo-rezisztív átalakítók

Kapacitív mérő átalakítók.

Kondenzátorok kialakítása

- Síkkondenzátorok
- Hengerkondenzátorok
- Gömbkondenzátorok

Kapacitív mérő átalakítók hídkapcsolásai

Induktív mérő átalakítók.

- Az átalakítás elve
- Nyitott mágnes-körű átalakítók
- Zárt mágnes-körű átalakítók
- Differenciál típusú átalakítók
- Transzformátoros átalakítók
- Magneto-elasztikus átalakító

Induktív mérő átalakítók hídkapcsolásai

Indukciós mérő átalakítók.

- Mozgási indukció alapján működő indukciós átalakítók
- Mágneses tér változása alapján működő indukciós átalakítók
- Örvényáramú indukciós átalakító

Piezo-elektromos mérő átalakítók.

- Az átalakítás elve
- A kvarckristály geometriája
- A piezokristály kapcsolása
- Hall-generátoros mérő átalakítók.
- A Hall-hatás kialakulása

Hallotronos szögelfordulás érzékelő
Thermo-elektromos mérő átalakítók.
A Peltier-hatás
A Thomson-hatás
A Seebeck-hatás
Hőmérsékletmérés termoelemmel
Termofeszültség mérése Poggendrof -kondendenzátorral
Sugárzási terjedési jelenség alapján működő mérő átalakítók.
A fény méréstechnikai alkalmazása
Fotoelemek
Fényelemek
Fotodiódák
Fototranzisztorok
Fototirisztorok
A fotoelelektromos átalakítók előnyei
Az ultrahang méréstechnikai alkalmazása
Reflexiós vastagságmérés
Rezonanciás vastagságmérés
Tartályszint-mérés
Ultrahangos áramlásmérés
A radioaktív sugárzás méréstechnikai alkalmazása
Fotodiódák
Fototranzisztorok
Fototirisztorok
A fotoelelektromos átalakítók előnyei
Az ultrahang méréstechnikai alkalmazása
Reflexiós vastagságmérés
Rezonanciás vastagságmérés
Tartályszint-mérés
Ultrahangos áramlásmérés
A radioaktív sugárzás méréstechnikai alkalmazása

16.3.2. Pneumatikus, elektropneumatikus irányítások ***32 óra/32 óra***

A sűrített levegő előállítása.
Pneumatikus vezérlő és vezérelt elemek.
Kapcsolási rajz, jelölésrendszer
Pneumatikus vezérlőrendszer ábrázolása
Pneumatikus alapkapcsolások útváltókkal
Egyoldali működésű munkahenger vezérlése
Kétoldali működésű munkahenger vezérlése
Kétoldali működésű munkahenger alternáló mozgatása
Sebességszabályozás
Sebességcsökkentés fojtószeleppel

Sebességcsökkentés fojtó-visszacsapó szelepekkel
Sebesség növelése gyorslefúvató szeleppel
Logikai alapkapcsolások
Logikai VAGY kapcsolás
Logikai ÉS kapcsolás
Logikai NEM kapcsolás
Nyomásfüggő vezérlések
Nyomásfüggő vezérlés végállás-érzékelővel
Nyomásfüggő vezérlés végállás-érzékelő nélkül
Időfüggő vezérlések
Működtetés késleltetése
A visszafutás késleltetése
Működtetés és visszafutás külön-külön késleltetése
Jelrövidítés és jelnyújtás
Kétoldali működésű munkahenger időfüggő vezérlése
Váltókapcsolások
Lezáró jelek feloldása a pneumatikus kapcsolásban
Elektro-pneumatikus jelátalakítók
Mágnes szelepek
Pneumatikus-elektromos jelátalakítók
Elektro-pneumatikus alapkapcsolások
Egyoldali működésű munkahenger vezérlése
Kétoldali működésű munkahenger vezérlése
Bistabil mágnes szelep működtetése
Munkahenger dugattyújának önműködő visszavezérlése
Munkahenger dugattyújának oszcilláló mozgatása
Útfüggő, időfüggő, nyomásfüggő sorrendvezérlések
Lezáró jelek feloldása az elektro-pneumatikus kapcsolásban
Léptetőláncok
Egyszerű léptetőlánc
Kapcsolás léptetőlánccal

16.3.3. Villamos irányítások ***32 óra/32 óra***

Érzékelőelemek, jeladók, relék, programadók,
beavatkozó elemek, járulékos elemek.
Villamos hajtások típusai, jellemzői, létesítése,
alkalmazása, üzemeltetése.
Passzív alkatrészek felépítése, jellemzői
Aktív alkatrészek felépítése, jellemzői
Félvezető alkatrészek jellemzői
Érzékelők felépítése, működése és jellemzői
Távadók felépítése, működése és jellemzői
Jelátalakítók, jelformálók felépítése, működése és

jellemzői
Tápegységek felépítése, működése és jellemzői
Egyszerű villamos vezérlést megvalósító áramkör tervezése.
Elektromechanikus motorvezérlések (motorvédő, indító, forgásirány váltó, fordulatszám változtató kapcsolások) telepítése, beüzemelése
Egyszerű vezérlési feladatok
Motorvédelem
Ki- és bekapcsolás, indítás
Távműködtetés, sorrendi kapcsolás
Forgásirány váltás
Fordulatszám változtatás megvalósítása elektromechanikus vezérlés segítségével (tervezés, építés, összeállítás alapelemekből).
Egyszerű vezérlési feladatok elektromechanikus vezérlésének kiegészítése teljesítményelektronikai eszközökkel
Lágyindítók
Frekvenciaváltók (tervezés, építés, összeállítás alapelemekből).

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése			x	
3.2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból			x	
3.3.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés			x	
3.4.	Kapcsolási rajz készítése			x	

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

17. Mechatronika gyakorlat tantárgy 96 óra/96 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A mechatronika gyakorlat alapvető célja, hogy mélyítse el a mechatronika tantárgy tanulása során megismert elméleti alapokat. A különböző mérési és vezérlési feladatok megvalósítása során a tanulók megismerik a pneumatika és villamos vezérlések építőelemeit, megtanulják azokat használni az egyszerű irányítástechnikai feladatok megvalósítása során.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

17.3.Témakörök

17.3.1. Nem villamos mennyiségek mérése villamos úton *32 óra/32 óra*

Hőmérséklet mérése.
Erő, elmozdulás mérése.
Fordulatszám mérése.
Nyomás mérése.
Villamos vezérlések
- Villamos vezérlések fő elemei:
  - A jelbevitel eszközei
  - A jelfeldolgozás eszközei
  - A jelátalakítás eszközei
  - A beavatkozó szervek
- Egyszerű villamos vezérlést megvalósító áramkör tervezése.
- Elektromechanikus motorvezérlések
- Motorvédő kapcsolások telepítése, beüzemelése,
- Indító kapcsolások telepítése, beüzemelése,
- Forgásirány váltó kapcsolások telepítése, beüzemelése,
- Fordulatszám változtató kapcsolások telepítése, beüzemelése

Egyszerű vezérlési feladatok megvalósítása
- Motorvédelem
- Ki- és bekapcsolás, indítás
- Távműködtetés, sorrendi kapcsolás
- Forgásirány váltás

Fordulatszám változtatás megvalósítása elektromechanikus vezérlés segítségével (tervezés, építés, összeállítás alapelemekből).
Egyszerű vezérlési feladatok elektromechanikus vezérlésének kiegészítése teljesítményelektronikai eszközökkel

Lágyindítók
Frekvenciaváltók (tervezés, építés, összeállítás alapelemekből).

17.3.2. Pneumatikus vezérlések *32 óra/32 óra*

A sűrített levegő előállítása, előkészítése, a léghálózat biztonságos és gazdaságos üzemeltetése.
Pneumatikus munkavégző és vezérlő elemek alkalmazása.
A végrehajtó elemek: hengerek, forgatóművek, megfogók, vákuum ejektorok.
Útszelepek, záró és áramlásirányító elemek, nyomás meghatározó elemek és érzékelők alkalmazása.
Szelepek szerelése, karbantartása.
Egyoldali működésű munkahenger vezérlése 3/2-es útszeleppel.
Kétoldali működésű munkahenger vezérlése 5/2-es útszeleppel.
A dugattyú sebességének szabályozása.
Sebességcsökkentés fojtó szelepekkel.
Sebességcsökkentés fojtó-visszacsapó szelepekkel.
Sebesség növelése gyorslefúvató szeleppel.
A dugattyú hatóerejének szabályozása.
Távvezérlés monostabil főszeleppel.
Távvezérlés bistabil főszeleppel.
Fél-automatikus ciklus egy végállás kapcsolóval.
Automatikus ciklus két végállás kapcsolóval.
Logikai elemek a pneumatikus kapcsolásban.
ÉS kapcsolat az elemek sorba kapcsolásával.
ÉS szeleppel megvalósított ÉS kapcsolat.
VAGY szeleppel megvalósított VAGY kapcsolat.
NEM kapcsolat megvalósítása 3/2-es útszeleppel.
Egy kimenetű memória a pneumatikus kapcsolásban.
Két kimenetű memória a pneumatikus kapcsolásban.
Emelő berendezés két munkahengerrel.
Útfüggő sorrendvezérlés időfeltétellel, nyomásfeltétellel.
Lezáró jel keletkezése, feloldása jelelnyomással, jellekapcsolással.
Lezáró jel feloldása kaszkád módszerrel.
Pneumatikus rendszerek karbantartása
Hibakeresés, hibaelhárítás módszerei és
segédeszközei (léghengerek, szelepek, élettartam)

17.3.3. Elektropneumatikus vezérlések *32 óra/32 óra*

Elektro-pneumatikus jelátalakítók.
Mágnes szelepek felépítése és működtetése.
Az elektro-pneumatikus berendezéseken alkalmazott
érzékelők típusai, használatuk.
Érintéses és érintés nélküli érzékelők alkalmazása

Elektro-pneumatikus alapkapcsolások
Egyoldali működésű munkahenger vezérlése
Kétoldali működésű munkahenger vezérlése
Munkahenger dugattyújának önműködő visszavezérlése
Munkahenger dugattyújának oszcilláló mozgatása
Logikai feladatok relés megvalósítása.
Kétoldali működésű munkahenger elektro-pneumatikus vezérlése direkt módon.
Kétoldali működésű munkahenger elektro-pneumatikus vezérlése indirekt módon.
Öntartó kapcsolások megvalósítása
Időterv-vezérlések megvalósítása
Útfüggő sorrendvezérlések megvalósítása.
Időfüggő sorrendvezérlések megvalósítása.
Nyomásfüggő sorrendvezérlések megvalósítása.
Lezáró jelek feloldása többféle módszerrel.
Elektro-pneumatikus léptetőláncos vezérlések.
Költségkímélő alkalmazások: szelepektől a szelepsziget felhasználásáig.
Elektro-pneumatikus rendszerek karbantartása.
Hibakeresés, hibaelhárítás módszerei és eszközei az elektro-pneumatikában

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Mérőterem vagy szakma specifikus tanműhely vagy szakma specifikus gazdálkodó szervezet

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés		x		-
1.4.	projekt		x		-
1.5.	kooperatív tanulás		x		-
1.6.	szimuláció		x		-
1.7.	házi feladat		x		-

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése		x		
3.2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból		x		
3.3.	Kapcsolási rajz kiegészítés		x		
3.4.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés		x		
3.5.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Mérési jegyzőkönyv készítése		x		
4.2.	Mérési eredmények ábrázolása		x		
4.3.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Villamos kapcsolás összeállítása		x		
6.2.	Villamos kapcsolás mérése		x		
6.3.	Műveletek gyakorlása		x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		

7.2.	Villamos kapcsolás elemzése		x		
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. Törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10015-12 azonosító számú,

Számítógép alkalmazása az elektronikában megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10015-12 azonosító számú, Számítógép alkalmazása az elektronikában. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Szakmai követelménymodul azonosító száma és megnevezése	Számítógép alakalmazása			Szimuláció és PLC gyakorlat			Mikrovezérlők gyakorlat		
	Általános PLC ismeret	PLC programozás	Mikrovezérlők	Áramköri tervező programok	PLC program készítése	PLC program tesztelése	Programtervezési módszerek	Programozási lehetőségek	MPASM assembler
FELADATOK									
Rendszerezi a digitális irányítás eszközeit	x								
Elemzi a PLC felépítését, működését		x			x	x			
PLC programot ír, programot módosít grafikus és szöveges programnyelveken					x				
Paramétereket beállít					x				
Off-line, on-line üzemmódot használ, diagnosztizál					x	x			
Bevonja a PLC-t a hibakeresés folyamatába (WatchDog alkalmazása)						x			
A kapcsolódó kezelőszervek, fény- hangjelzőket ellenőrzi						x			
Grafikus megjelenítő eszközöket (PC, programozható terminál) használ					x	x			
Buszrendszerek kiépítésében részt vesz					x				
Ipari buszrendszert alkalmaz kommunikációhoz					x				
Ellenőrzi a terepi buszrendszerek kommunikációját						x			
Rendszerezi a digitális irányító eszközök kapcsolatait						x			
Elemzi az irányítási hálózatokat Programozható Logikai Vezérlőket használ					x	x			
Programozható Logikai Rendszerekkel vezérelt rendszereket üzemeltet					x	x			
Irányítástechnikai rendszereket programoz					x	x	x	x	x
Mikrovezérlőket (PIC-et) használ							x	x	x
Mikrovezérlővel vezérelt rendszereket üzemeltet							x	x	x
Mikroszámítógépes egységeket programoz							x	x	x
Dokumentáció alapján egyszerű és összetett programozásokat végez					x		x	x	x
Irányítástechnikai rendszereket programoz					x	x	x	x	x
Mechatronikai rendszereket működtet					x	x			
Elektronikai tervező programokat telepít, beállít és használ				x					
Kapcsolási rajzokat, alkatrészjegyzéket és blokkvázlatokat készít	x	x	x						
Nyomtatott áramköröket tervez				x					
Szimulációs programokat telepít és használ				x					

SZAKMAI ISMERETEK									
Számítástechnikai alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Számítógépek alkalmazása a méréstechnikában	x	x	x	x	x	x			
Számítógépek ipari alkalmazása					x	x			
PLC program elemei		x							
PLC hardver	x								
PLC I/O rendszer elemei	x								
Soros kommunikáció elemei	x					x			
PC-PLC kommunikáció						x			
Strukturált programozás alapok							x	x	
Irányítástechnikai alapok		x			x				
Irányítástechnikai rendszerek programozása		x			x				
Matematikai alapok		x			x		x	x	
Technológiai vázlatok elemei					x	x			
Grafikus megjelenítő eszközök jellemzői						x	x	x	x
Grafikus eszközök program elemei							x	x	
Mikrovezérlők felépítése			x						
Mikrovezérlők programozása									x
Áramkörtervező programok				x					
Szimulációs programok				x					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Folyamatábrák olvasása, értelmezése		x			x	x			
Diagram, nomogram olvasása, értelmezése		x			x	x	x	x	
Jelképek értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mennyiségérzék					x				
Műszaki rajz olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Kézügyesség						x			x
Türelmesség				x	x	x	x	x	x
Tájékozódás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Motiváló készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányítási készség				x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség				x		x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Körültekintés, elővigyázatosság				x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés				x	x	x	x	x	x

18. Számítógép alkalmazása tantárgy 96 óra/96 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a mikrovezérlők felépítését és alkalmazásának lehetőségeit és a Programozható Logikai Vezérlők irányítástechnikai alkalmazásának lehetőségeit.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

18.3. Témakörök

18.3.1. Általános PLC ismeret *32 óra/32 óra*

A programozható logikai vezérlők (hardver) felépítése, blokkvázlat.
A bemenetek fajtái, szerepük, hogyan kell használni a megfelelő bemeneti típust.
A szenzorok áttekintése, a PLC-vel való kapcsolatuk.
A kimenetek fajtái, szerepük, hogyan válasszuk ki a megfelelő kimeneti típust.
A jelátalakítók, végrehajtók áttekintése, a PLC-vel való kapcsolatuk.
Az RT (real – time) óra (időalap, programok ciklikus végrehajtása).
Memória fajtái (ROM, RAM, FIRMWARE), szerepük.
PLC-k funkcionális felépítése, blokkvázlat.
Kompakt- és moduláris PLC-k.
A programozható vezérlők alapfeladatai.
A programozható vezérlő működésének jellemzői.
A PLC-ben futó programok és feladataik (alapszoftver, felhasználói programok).
A felhasználói programok végrehajtásának módjai.
A programozható vezérlők főbb jellemzői, kiválasztásuk szempontjai (hardver, szoftver).
PLC műszaki leírások, műszaki paraméterek értelmezése.
Egyéb PLC modulok (analóg-, digitális, fuzzy).
Informatikai rendszer (pont-pont kommunikáció, adatok (vonalak száma, átviteli sebesség, protokollok). Hálózati kommunikáció, többszintű informatikai rendszer kialakítása, átjárók, ETHERNET-csatoló, érzékelő és beavatkozó szervek hálózati kezelése, protokollok).
Ember-gép kapcsolatra vonatkozó igények (adatbeviteli és adatkiviteli eszközök (numerikus, alfanumerikus, terminál).
Folyamatvizualizáló szoftverek, SCADA rendszer.

18.3.2. PLC Programozás *32 óra/32 óra*

Számítógépes problémamegoldás lépései.
Az algoritmus fogalma, jellemzői. Algoritmus megadásának lehetőségei (pszeudo kód). A folyamatábra elemei, ábra összeállítás szabályai.
Az IEC 1131-3 szabvány szerinti PLC programozási nyelvek fajtái, csoportosításuk.
A programszervezési egységek felépítése, szerepe.
PLC programozásának tervezése, elkészítése, tesztelése, üzemi próbája, dokumentálása.
A programfejlesztés lépései (a forrás-program, a CPU működését vezérlő - gépi kódsorozatra fordítás, hibák megállapítása, javítás, hibátlan program futtatható programmá szerkesztése, működés szimulálása, tesztelés valós környezetben).
A programozás eszközei, integrált programfejlesztői környezet (IDE).
Létradiagram programnyelv elemei, elemek használatának szabályai.
Vezérlési feladatok, logikai ÉS (AND) művelet, logikai VAGY (OR) művelet, logikai TAGADÁS (INVERZ) művelet programozása létradiagram programnyelven.
Utasításlistás programnyelv elemei, elemek használatának szabályai.
Vezérlési feladatok, logikai ÉS (AND) művelet, logikai VAGY (OR) művelet, logikai TAGADÁS (INVERZ) művelet programozása utasításlistás programnyelven.
Funkcióblokkos programnyelv elemei, elemek használatának szabályai.
Vezérlési feladatok, logikai ÉS (AND) művelet, logikai VAGY (OR) művelet, logikai TAGADÁS (INVERZ) művelet programozása funkcióblokkos programnyelven.
Sorrendi folyamatábrázolás programnyelv elemei, elemek használatának szabályai.
Vezérlési feladatok, logikai ÉS (AND) művelet, logikai VAGY (OR) művelet, logikai TAGADÁS (INVERZ) művelet programozása sorrendi folyamatábrázolásos programnyelven.
Adatkezelés, adatok címzése, adatok összehasonlítása.
Időzítők, késleltetések programozása minden programnyelven. Késleltetések tipikus alkalmazásai.
Számlálók, számlálók programozása minden programnyelven. Számláló, nagy sebességű számláló tipikus alkalmazásai.
Fel és lefutó él detektálása, tipikus alkalmazása.
Tárolók, programozásuk minden programnyelven, tipikus alkalmazásuk.

18.3.3. Mikrovezérlők *32 óra/32 óra*

Mikroprocesszoros rendszertechnika
Mikroszámítógépek felépítése, mikroprocesszor fogalma.
Mikroprocesszor működése
Mikroprocesszor belső egységei.

Az utasítások felépítése
Az utasítás végrehajtás lépései
Utasításkészlet
Az utasítások felépítése és csoportjai.
Adatmozgató utasítások
Aritmetikai és logikai műveletek
Ugró utasítások.
Címzési módok.
Direkt címzés
Indirekt címzés
Relatív címzések
Bázisrelatív címzés
Önrelatív címzés
Indexelt címzés
Összetett címzés
Szegmentált címzés
Megszakítások.
A megszakítási folyamat lépései
Maszkolható megszakítások
Nem maszkolható megszakítások
Egyszintű megszakítások
Többszintű megszakítások
Fejlesztő módszerek
Programozás hexa kódban
Programozás assemblerben
Emuláció
Egyszerű fejlesztőrendszerek háttértár nélkül
A mikroprocesszorok fejlődése.
Minimálrendszerek
Egy egyszerű mikroszámítógép felépítése
Egychipes mikroszámítógép
Mikroszámítógépek moduláris felépítése
Mikroprocesszor kártya
Tárkártya
EPROM-ok égetése
Párhuzamos interface
Egyirányú adatátvitel
Kétirányú párhuzamos interface
Soros interface
IEC busz interface
Proramozható számlánc
Megszakításvezérlő
Közvetlen tárhozzáférés (DMA)

Aritmetikai processzor
Adatkiírás kijelzőre
Képernyős kijelzés
Analóg bemenetek és kimenetek
Különös perifériák

PIC mikrovezérlők felépítése
Működési vázlat.
Utasítás végrehajtás.
Az utasítások típusai és felépítése.
Regisztertömb, bankok.
Programmemória, lapozás.
Órajel generálása.
Reset áramkör.
Watchdog timer (WDT).
Megszakítás.
Sleep (szundi) üzemmód.
A tokok programozása.
PIC családok.

18.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

C	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. Törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Szimuláció és PLC tantárgy gyakorlat 192 óra/192 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

A Szimuláció gyakorlat célja, hogy ismertesse meg a tanulókat az áramköri modellezés (szimuláció) előnyeivel, alkalmazásának lehetőségeivel.

A PLC gyakorlat célja, hogy elmélyítse a PLC tantárgy tanulásakor szerzett ismereteket. A PLC programozás során a tanulók látják, hogy az egyes vezérlési feladatokat mennyivel egyszerűbb megvalósítani Programozható Logikai Vezérlők segítségével.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

19.3. Témakörök

19.3.1. Áramköri tervező programok *64 óra/64 óra*

A számítógépes szimuláció alkalmazásának lehetőségei

Szimuláció az elektronikában.

- Az áramköri szimuláció alkalmazásának előnyei
- Az áramköri szimuláció alkalmazásának korlátai

Szimuláció fogalma, a szimulációs szoftverek fő jellemzői

A szimuláció szintjei

Áramköri szintű szimuláció

Logikai szintű szimuláció

Kevert módú szimuláció

Az analízis üzemmódjai

Egyenáramú (DC) analízis

Váltakozó áramú (AC) analízis

Tranziens analízis

Az áramköri szimulációs programok helye az elektronikai szoftverek közt

Egy konkrét (EWB, TINA stb.) áramköri szimulációs program

Munkaablak

- Alkatrészkészlet
- Mérőműszerek kezelése

Áramkörök építése, a szimulációs program használata

Alkatrész – és áramkörkönyvtár használata

- Az alkatrészek jellemzői
- Az áramköri könyvtár használata

Az áramkörök analízis üzemmódjainak kiválasztása és használata.

Egyszerű áramkörök szimulációja.

Az elvégzett szimuláció dokumentálása.

Áramköri modulok (makrók) létrehozása és használata

Elektronikai áramkörök kapcsolási rajza és NYÁK terve
Egyszerű áramkörök műszaki dokumentációjának elkészítése.
Elektronikai alkatrészek rajzjelei, az alkatrészek jellemzői.
Kapcsolási rajz készítése.
Alkatrészjegyzék.
Áramkörtervező CAD tervezőrendszer felépítése.
A PCB kezelése.
Alkatrészek elhelyezése, tervezési szempontok.
Automatikus huzalozás.
Nyomtatás.

19.3.2. PLC program készítése ***64 óra/64 óra***
A PLC kiválasztása, beépítése, huzalozása, üzembe helyezése.
A PLC használatbavétele (tápfeszültség ellátás, bemenetek és kimenetek bekötése).
A programozható vezérlő alapbeállítása beépített lehetőségeivel.
PLC – számítógép – szimulációs eszköz (hardver, szoftver) kapcsolat megteremtése.
A szenzorok, jelátalakítók, végrehajtók illesztése a PLC-hez, illesztésük leellenőrzése.
Projekt létrehozása, konfiguráció beállítása, paraméterezések (késleltetések, megszámlálások).
Szimbolikus nevek (szimbólumok), megjegyzések (kommentek) használata, allokációs lista készítése.
A létradiagramos programozási nyelv elemei, használatuk.
Logikai vezérlések, öntartások, időzítések, élvezérlések megvalósítása PLC-vel, létradiagramos programozási nyelven.
Sorrendi vezérlések megvalósítása létradiagramos programozási nyelven.
Munkaprogramok írása létradiagramos-, funkcióblokkos-, utasításlistás-, programozási nyelveken.
Programok letöltése a PLC-be, programok futtatása, üzembe helyezés, dokumentálás.
Programok visszatöltése a PLC-ből. Szöveges- és grafikus programozási nyelveken (létra, utasításlistás, funkcióblokkos) megírt programok átírása egyik programnyelvről a másikra. Programok átírása, különböző típusú PLC-k esetén. Átírt programok ellenőrzése.
PLC program végrehajtási módjainak vizsgálata.
A kezelőfelület elemeinek használata (beállítások, programozás, beavatkozás), üzemmódok kiválasztása.
Vészleállítás, a gépek biztonságtechnikájával kapcsolatos feladatok programozása.

19.3.3. PLC program tesztelése *64 óra/64 óra*

Az előfordulható hibák fajtái, csoportosításuk, hatásai.
A szisztematikus, manuális hibakeresés gyakorlata PLC-vel vezérelt berendezéseken.
A programozó készülék (laptop) bevonása a hibakeresésbe (on-line diagnózis)
Hibanapló, hibaelemzés.
A rendelkezésre álló PLC szimuláció és/vagy monitor üzemmódjának használata hibakeresésre.
Tesztelt program „üzemi" próbája modellek és szimulációs programok segítségével.
A rendelkezésre álló PLC és a hozzátartozó programfejlesztő eszköz (IDE) egyéb lehetőségeinek használata hibakeresésre.

- TELEMECANIQUE PLC (check PLC, module diagnostics, set clock, update firmware, error code), LCD kijelző információi. Számítógép - PLC kapcsolat (communication setup), kapcsolat ellenőrzése. Program ellenőrzése (check the program, compare the program with module data). I/O editor, program ellenőrzés (Analyze program, view program errors). Forcing Input/Output Values, Animation üzemmód használata hibakeresésre.
- OMRON PLC PLC (status, clear memory, allocate memory, error log, PLC setup). Számítógép - PLC kapcsolat (communications), kapcsolat ellenőrzése. Program ellenőrzése (verify program, force - set data, program check).
- FESTO PLC (Controller settings, Driver és I/O configurations). Számítógép - PLC kapcsolat (Communication Port Preferences), kapcsolat ellenőrzése. Program ellenőrzése (Project settings, Forcing Inputs and Outputs). Online üzemmód használata hibakeresésre (Control panel, breakpoints, Online Display használata). Hibakezelési lehetőségek (programmal és program nélkül, függvény modulok használata, hibakódok, Watchdog driver).
- Klöckner-Moeller PLC és project beállítások ellenőrzése. Számítógép - PLC kapcsolat, a kapcsolat ellenőrzése. Szimuláció beállításai (ciklus, töréspont).
- SIEMENS PLC és project beállítások ellenőrzése (PLC-Info, PLC-memory, I/O diagnosis). Számítógép - PLC kapcsolat, a kapcsolat ellenőrzése. Online üzemmód használata hibakeresésre (force variables, force outputs).
- SCHNEIDER PLC és project beállítások ellenőrzése (Configurator). Számítógép - PLC kapcsolat, a kapcsolat ellenőrzése (ethernet, modbus). Program ellenőrzése (analyze program). Online üzemmód használata hibakeresésre (Control panel, controller status, online events és diagnostics). Hibakezelési lehetőségek (Error Report).

19.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Mérőterem vagy szakma specifikus tanműhely vagy szakma specifikus gazdálkodó szervezet

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

19.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés		x		-
1.4.	projekt		x		-
1.5.	kooperatív tanulás		x		-
1.6.	szimuláció		x		-
1.7.	házi feladat		x		-

19.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése		x		

3.2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból		x		
3.3.	Kapcsolási rajz kiegészítés		x		
3.4.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés		x		
3.5.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Mérési jegyzőkönyv készítése		x		
4.2.	Mérési eredmények ábrázolása		x		
4.3.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Villamos kapcsolás összeállítása		x		
6.2.	Villamos kapcsolás mérése		x		
6.3.	Műveletek gyakorlása		x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
7.2.	Villamos kapcsolás elemzése		x		
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. Törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Mikrovezérlők gyakorlat tantárgy 96 óra/96 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1. A tantárgy tanításának célja

A mikrovezérlők gyakorlat célja, hogy a tanulók megismerjék a mikrovezérlők programozásának lehetőségeit. Gyakorlati példákon sajátítsák el a mikrovezérlők alkalmazását a különböző vezérlési feladatokban.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

20.3. Témakörök

20.3.1. Programtervezési módszerek *32 óra/ 32óra*

Programtervezési módszerek
Strukturált programozás
Moduláris programozás
Felülről-lefelé történő építkezés (top-down)

Számítógépes problémamegoldás lépései, jellemzői.
Algoritmus fogalma, jellemzői, megadásának módjai (pszeudo kód). Algoritmus megadása szövegesen, folyamatábrával. A leírónyelv elemei, használatuk szabályai. A folyamatábra elemei, használatuk szabályai.
A programtervezés feladata (analízis, összegyűjtött információk és adatokat, adatstruktúrák és algoritmusok). Tervezési módszer kiválasztása. A tervezés eredménye (dokumentációja, programterv).

A strukturált programozás alapelve (Dijkstra - 1972), lényege (struktúra jelentése, feladatot kisebb, egymáshoz csak meghatározott módon kapcsolódó részfeladatokra bontása, a részfeladatok tovább bontása).
A strukturált programozás célja (teljes feladat kis elemekre osztása, ne legyen átfedés, logikai kapcsolódások, elemi struktúrák, elemi lépések).
A strukturált programozás szerkezeti elemei (vezérlési szerkezetei, szekvencia, feltételes elágazás (szelekció), ciklus (iteráció), csak ezeket használjuk).

A moduláris programozás alapelve, lényege (probléma részfeladatokra bontása, a részfeladatok bonyolultsága, egy részfeladat - egy modul). Team munka (megoldandó feladat részekre bontása, a részek összekapcsolása, együttműködési felületet (interfész).

A top-down módszer lényege (megoldandó feladat pontos ismerete, lépésről lépésre finomítás). A top-down technika folyamata (mit kell megoldani megfogalmazása, feladat részfeladatokra osztása, megbeszélések a program leendő használójával). Adatok elemzése (input és output adatok, formátumuk pontos meghatározása, output adatok előállításának módja).

20.3.2. Programozási lehetőségek ***32 óra/ 32óra***

Programozási lehetőségek
Gépi kód
Assembly nyelv
Magas szintű programozási nyelv

A gépi kód jellemzői (a processzor számára közvetlen utasításként értelmezhető műveletek és adatok, adatformátumok (bináris - kettes számrendszer, hexadecimális – tizenhatos számrendszer).
A processzor utasításkészlete (típusonként változó, generációnkénti változás – új utasítások, kompatibilitási kérdések).
Az assembly nyelv jellemzői (név eredete, viszonya a gépi kódhoz, méret és hatékonyság). A nyelv előnyei és hátrányai, jellemző használata.
Assembly nyelvű program végrehajtható utasításai - egy gépi kódú utasítás (tárgykód).
Az alacsony szintű programozás eszközei (fordítóprogram – assembler, lefordított bináris kódot értelmező – disassembler, memóriatartalom vizsgáló – dump, hibakereső – debugger, állományok hexadecimális (16-os számrendszerű) szerkesztője – hexa editor, különböző processzorra írt program „futtatása" – processzor szimulátor).
Az assembly nyelv szintaxisa (néhány betűs rövidítések – mnemonik, direktívák).
Direktívák hatása (változók és program elhelyezése, igazítása, belépési pont meghatározása). A direktívák hatására létrejövő információk (szintaktikai ellenőrzés, a szerkesztő és/vagy a betöltő program számára adott információk).
Az assembly program felépítése (Deklarációs rész: változók, konstansok, makrók definiálása. Végrehajtható rész: utasítások egymásutánja. Címke: ugró utasítások, változók és/vagy konstansok azonosítása).
Az assembly utasítás felépítése (operátor, mnemonikj, paraméterek, címzési mód jelölése).
Utasítástípusok (memóriakezelő, regiszterkezelő, aritmetikai és logikai utasítások, ugró, speciális, megállító, üres, processzor állapot kezelő, megszakítások kezelése).
A magas szintű programozási nyelvek jellemzői (a megoldandó probléma könnyebb megfogalmazása, utasítások közel állnak az angol nyelvhez és a matematikai szimbólumrendszerhez).
A magas szintű programnyelvek eszköz függetlensége (egyes eszközök specialitásai és a fordítóprogramok).
Fordítóprogramok és interpreterek, feladatuk (forráskód - gépi kód).
Adattípusok, adatszerkezetek (elemi, összetett, származtatott, kezelésükhöz szükséges tároló hely igény).
Numerikus adatok, rajtuk végezhető műveletek (egész számok és a valós számok).

Logikai érték, nyelvenkénti különbségek, műveletek.
Karakter, szöveg (tárolás kódolt formában, ASCII kód, EBCDIC kód). Karakter- és szövegkezelő műveletek.
Dátum (néhány programozási nyelv), műveleteket.
Konstansok, nevesített konstansok, változók létrehozása, használata (azonosító, típus).
Vezérlési szerkezetek, működésük, jellemző felhasználási lehetőségeik.

20.3.3. MPASM assembler ***32 óra/ 32óra***

Az MPASM jellemzői
MPASM direktívái
Makrók használata
Programmodulok használata

Az MPASM jellemzői (assembler program PIC mikrovezérlőkhöz, bármely PIC-hez alkalmazható), hardver és szoftver igénye.
Az MPASM tulajdonságai (PIC mikrovezérlő utasításkészlet, parancssoros vagy szöveges vagy garfikus felület, fordításvezérlő utasítások, makró nyelv, beépített makrók, hordozható programkód).
Az MPASM assembler változatai, telepítésük.
Az MPASM assembler bemeneti fájltípusai (forráskód fájl - *.asm, csatolt fájl - *.inc). Forráskód és csatolt állomány jellemzői.
Az MPASM assembler kimeneti fájltípusai (hexadecimális adatfájl - *.hex, fordítási
lista - *.lst, fordítási hibafájl - *.err, segédfájl - *.cod, keresztreferencia - *.xrf, hordozható objektum fájl - *.o).
Az MPASM assembler munkafelülete, beállítások, használata.
Az MPASM assembler által támogatott adatformátumok, számformátumok és műveletek.
Az MPASM assembler forráskód információ típusai (címke, mnemonik, paraméterek, megjegyzés).
Hordozható programkód készítése (MPLINK, assembly és C , hordozható objektum fájlok).
Fordítási üzenetek (Hibaüzenetek, figyelmeztetések, egyéb üzenetek), fordítási hibafájl és fordítási lista fájlban).
Makró nyelv jellemzői (újra felhasználható forráskód részletek, makróhívás, hatékonyabb programozói munka, program áttekinthetősége, makrók és szubrutinok különbsége). Beépített makrók használata.
Fordításvezérlő utasítások (assembler parancsok, direktívák, fordító működését vezérlik, gépi kódú programban nem jelennek meg). Fordításvezérlő utasítások (fordítási folyamatvezérlés, definíciók, adatkezelés, objektum állomány szerkesztés, feltételes fordítás, makró szerkesztés), bennük rejlő lehetőségek.

20.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Mérőterem vagy szakma specifikus tanműhely vagy szakma specifikus gazdálkodó szervezet

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

20.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	-
1.2.	kiselőadás	X			-
1.3.	vita		X		-
1.4.	szemléltetés			X	-
1.5.	projekt	X			-
1.6.	kooperatív tanulás		X		-
1.7.	házi feladat			X	-

20.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-

1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.2.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.2	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.3.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
5.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. Törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.16.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
a(z)
54 623 01
ERDÉSZETI ÉS VADGAZDÁLKODÁSI TECHNIKUS SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a(z)
XXXII. Erdészet és vadgazdálkodás
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra előírt tartalom) a XXXII. Erdészet és vadgazdálkodás ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 623 01	Erdészeti és vadgazdálkodási technikus
54 521 02	Erdészeti gépésztechnikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 623 01 Erdészeti és vadgazdálkodási technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 623 01
A szakképesítés megnevezése: Erdészeti és vadgazdálkodási technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 20. Mezőgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXII. Erdészet és vadgazdálkodás

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra.

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi

vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: vannak

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

Nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
10966-12 Erdészeti és vadgazdálkodási alapismeretek	Állattan	1,5			1								2,5				
	Műszaki alapismeretek				2			1			2		5				
	Termőhely-ismerettan							3					3				
	Növénytan										3		3				
	Vállalkozási és szervezési ismeretek										2		3				
	Erdészeti és vadgazdálkodási alapismeretek gyakorlat		3			3			3			3		14			
10967-12 Erdőművelés	Erdőműveléstan															2	
	Erdővédelemtan															2	
	Erdőműveléstan, erdővédelemtan gyak.																1,5
10968-12	Erdőhasználattan															4	

Erdőhasználat	Erdőhasználattan gyakorlat																1,5
10969-12 Vadászat	Vadászattan															3	
	Vadászattan gyakorlat																1
10970-12 Vadgazdálkodás	Vadgazdálkodástan															4	
	Vadgazdálkodástan gyakorlat																1
10971-12 Erdőgazdasági géptan	Erdőgazdasági géptan															1,5	
	Erdőgazdasági géptan gyakorlat																1
10972-12 Erdőbecslés, erdőrendezés	Erdőbecsléstan															2	
	Erdőrendezéstan															1	
	Erdőrendezéstan gyakorlat																0,5
10973-12 Erdészeti gazdálkodás, vezetés, szervezés	Üzemgazdasági ismeretek															**2**	
	Üzemgazdasági ismeretek gyakorlat																0,5
összes óra		**2**	**3**	**70**	**3**	**3**	**105**	**4**	**3**	**140**	**7**	**3**	**17**	**14**	**160**	**24**	**7**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma – a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően – a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követel-mény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szak-képzés összes óra-száma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10966-12 Erdészeti és vadgazdálkodási alapismeretek	**Állattan**	**54**			**36**								**90**	**90**					**90**
	Ízeltlábúak törzse	*10*												*10*					
	Rovarok osztálya	*22*												*22*					
	Gerincesek törzse, halak, kétéltűek, hüllők osztálya	*12*												*12*					
	Madarak osztálya	*10*			*10*									*20*					
	Emlősök osztálya				*26*									*26*					
	Műszaki alapismeretek				**72**			**36**			**64**		**172**	**180**					**180**
	Műszaki rajz				*20*									*20*					
	Anyagismeret				*25*									*25*					
	Gépelemek				*27*									*27*					
	Motorok szerkezeti felépítése							*8*						*9*					
	Motorok működése							*5*						*5*					
	Motorok tüzelőanyag-ellátása							*8*						*9*					
	Erőgépek teljesítmény-átviteli rendszerei							*9*						*10*					
	Erőgépek kerekes járószerkezete és kormányzása							*6*						*8*					
	Erőgépek hidraulika rendszere, vonó-, és függesztő szerkezete										*8*			*8*					
	Erőgépek alváza és felépítménye										*2*			*3*					
	Erőgépek fékezése										*8*			*9*					
	Erdészeti erőgépek elektromos berendezése										*6*			*6*					
	Erdészeti erőgépek karbantartása										*4*			*5*					
	Közlekedési ismeretek										*36*			*36*					
	Termőhely-ismerettan							**108**					**108**	**108**					**108**
	Meteorológia							*30*						*30*					
	Talajok képződése és a talajok tulajdonságai							*22*						*22*					
	A talajok osztályozása							*30*						*30*					
	A termőhely							26						26					
	Növénytan										**96**		**96**	**108**					**108**
	A fenyők										*14*			*16*					
	Állományalkotó lombos fafajok										*20*			*24*					
	Fontosabb lombos kísérő fafajok										*18*			*20*					
	Egyéb kísérő fafajok										*14*			*16*					
	Cserjék										*12*			*14*					
	Társulástani alapfogalmak										*6*			*6*					
	Fontosabb erdőtársulás-csoportok										*12*			*12*					
	Vállalkozási és szervezési ismeretek										**64**		**64**	**108**					**108**
	Gazdasági alapfogalmak										*12*			*26*					
	Árugazdaság, piac										*12*			*24*					
	Vállalkozások, gazdasági társaságok										*24*			*30*					
	Pénzügyek										*9*			*14*					
	Üzleti terv										*7*			*14*					

	Erdészeti és vadgazdálkodási alapismeretek gyakorlatok		**108**			**108**			**108**			**96**	**420**		**504**				**504**
	Állattan gyakorlat		*108*										*108*		*108*				
	Műszaki alapismeretek gyakorlat					*108*			*36*			*36*	*180*		*216*				
	Termőhely- ismerettan gyakorlat								*72*				*72*		*72*				
	Növénytan gyakorlat											*44*	*44*		*72*				
	Vállalkozási és szervezési ismeretek gyakorlat											*16*	*16*		*36*				
10967-12 Erdőművelés	**Erdőműveléstan**																**64**		**64**
	Maggazdálkodás																*6*		
	Csemetetermesztési alapfogalmak																*1*		
	Szabadföldi csemetetermesztés																*10*		
	Intenzív csemetetermesztés																*4*		
	Fontosabb fafajok csemetetermesztése																*9*		
	Erdészeti növénynemesítés																*2*		
	Mesterséges erdőfelújítás, erdőtelepítés																*10*		
	Erdősítés különleges termőhelyi viszonyok között																*4*		
	Védelmi rendeltetésű erdők és fásítások																*1*		
	Egészségügyi, turisztikai és oktatás-kutatási célú erdősítések és fásítások																*1*		
	Erdőnevelés																*10*		
	Erdőgazdasági üzemmódok és természetes felújítások																*6*		
	Erdővédelemtan																**64**		**64**
	Általános erdővédelem																*14*		
	Általános erdővédelmi technológia																*20*		
	Részletes erdővédelem és a hozzá tartozó védekezési technológiák																*30*		
	Erdőműveléstan, erdővédelemtan gyakorlatok																	**48**	***48***
	Maggazdálkodási gyakorlat																	*6*	
	Csemetetermesztési gyakorlat																	*7*	
	Erdősítési gyakorlat																	*7*	
	Erdőnevelési gyakorlat																	*7*	
	Természetes felújítás gyakorlat																	*7*	
	Károsítók és kórokozók felismerése																	*7*	
	Erdővédelmi technológia gyakorlat																	*7*	
10968-12 Erdőhasználat	**Erdőhasználattan**																**128**		**128**
	Faanyagismeret																*15*		
	Fahasználat feltételei																*12*		
	Fahasználat végrehajtása																*35*		
	A fahasználat termelési folyamata																*25*		
	A fahasználat tervezése																*12*		
	A fa feldolgozása																*17*		
	Az erdei melléktermékek																*12*		
	Erdőhasználattan gyakorlatok																	**48**	**48**

	Fahibák																	*5*	
	Fadöntés																	*5*	
	Gallyazás, darabolás																	*5*	
	Választékolás																	*5*	
	Készletezés																	*4*	
	Számbavétel																	*5*	
	Anyagmozgatás																	*5*	
	Vágásszervezés																	*5*	
	Választéktervezés																	*5*	
	Erdei melléktermékek																	*4*	
10969-12 Vadászat	**Vadászattan**																**96**		***96***
	Fegyverismeret																*25*		
	Élővad befogás																*16*		
	Vadászati módok																*23*		
	Vadász felszerelése																*16*		
	Trófeák kikészítése, bírálata																*16*		
	Vadászattan gyak*orlatok*																	**32**	***32***
	Vadfajok, nyomok, vadjelek																	*5*	
	Fegyverismeret																	*5*	
	Lövészet																	*6*	
	Vadászat																	*6*	
	Élővad befogás, csapdázás																	*5*	
	Trófea kikészítés, bírálat																	*5*	

10970-12 Vadgazdálkodás	**Vadgazdálkodástan**																**128**		***128***
	Élőhely ismeret																*18*		
	Állományszabályozás																*18*		
	Vadföld gazdálkodás, vadtakarmányozás																*20*		
	Vadkár, vadkárelhárítás																*20*		
	Vadtenyésztés																*24*		
	Természetvédelem és vadgazdálkodás																*12*		
	Vadfajok állományainak gazdálkodási feladatai																*16*		
	Vadgazdálkodástan gyakorlatok																	**32**	***32***
	Vadállományok szabályozása																	*5*	
	Vadkárbecslés, vadkárelhárítás																	*6*	
	Takarmányok készítése, etetés																	*6*	
	Vadgazdálkodási berendezések készítése																	*5*	
	Mesterséges apróvadtenyésztés																	*5*	
	Nagyvadtenyésztés																	*5*	
10971-12 Erdőgazdasági géptan	**Géptan**																**48**		**48**
	A csemetetermelés gépei																*8*		
	A tápanyag-utánpótlás gépei																*3*		
	A vetőgépek																*4*		
	Az iskolázógépek																*2*		
	A vegyszerezés gépei																*3*		
	Az erdőfelújítás, telepítés és ápolás gépei																*5*		
	A fakitermelés gépei																*7*		
	Az anyagmozgatás gépei																*11*		
	Többcélú fakitermelő gépek																*5*		
	Géptan gyakorlatok																	**32**	**32**

	Erőgépek karbantartása, beállítása																	*8*	
	Talajművelő gépek, eszközök beállítása																	*8*	
	Motorfűrészek karbantartása																	*8*	
	Erdőgazdasági gépek beállítása, karbantartása																	*8*	
10972-12 Erdőbecslés, erdőrendezés	**Erdőbecsléstan**																**64**		***64***
	Az erdő területi beosztása																*6*		
	Fatermési alapfogalmak																*9*		
	Álló és fekvő fa térfogatának meghatározása																*17*		
	Faállományok élőfa készletének meghatározása																*15*		
	A fatérfogat kiszámítása																*17*		
	Erdőrendezéstan																**32**		***32***
	Az erdőrendezés szervezete																*4*		
	Az erdőállomány gazdálkodási tervek készítése																*8*		
	Az erdőrészlet adatai, részletszintű tervezés																*8*		
	Földmérés, térképészet																*12*		
	Erdőbecslés, erdőrendezéstan gyakorlatok																	**16**	***16***
	Álló és fekvő fa köbtartalmának meghatározása																	*4*	
	Állományok fatömegének meghatározása																	*4*	
	Mintaterület kitűzése																	*4*	
	Állományleírás, L-lap kitöltése																	*4*	
10973-12 Erdészeti gazdálkodás, vezetés,	**Üzemtan**																**64**		**64**
	Általános jogi ismeretek																*4*		
	Jogalkotás, jogrendszer jogalkalmazás																*7*		
	Erdészeti, vadászati szakigazgatás																*9*		
	A munkajogi ismeretek																*11*		
	Vezetéselmélet																*10*		
	Kereskedelmi alapismeretek																*10*		
	Szerződések																*4*		
	Adózás, számvitel																*9*		
	Üzemtan gyakorlatok																	**16**	**16**
	Munkanapló kitöltése erdősítések, támogatások elszámolása																	*4*	
	Erdészeti és vadgazdálkodási bizonylatok																	*4*	
	Költségvetés és árajánlat készítés																	*4*	
	Erdészeti szakirányítás																	*4*	
Összesen		72	108	70	108	108	105	144	108	140	224	96	**968**	612	504	160	768	224	2108
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya																	58	61	
Gyakorlati óraszámok/aránya																	42	39	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *gy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10955-12 azonosító számú

Erdészeti és vadgazdálkodási alapismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10966-12 azonosító számú, Erdészeti és vadgazdálkodási alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10966-12 Erdészeti és vadgazdálkodási alapismeretek	Állattan					Termőhely-ismeret-tan				Műszaki alapismeretek												
	Ízeltlábúak törzse	Rovarok osztály	Gerincesek törzse, a halak, a kétéltűek és a hüllők osztálya	Madarak osztálya	Emlősök osztálya	Meteorológia	A talajok képződése és a talajok tulajdonságai	A talajok osztályozása	A termőhely	Műszaki rajz	Anyagismeret	Gépelemek	Motorok szerkezeti felépítése	Motorok működése	Motorok tüzelőanyag-ellátása	Erőgépek teljesítmény-átviteli rendszerei	Erőgépek kerekes járószerkezete és kormányzása	Erőgépek munkaműszerei, vontató, és függesztő-szerkezete	Erőgépek alváza és felépítménye	Erőgépek fékezése	Erdészeti erőgépek elektromos berendezése	Erdészeti erőgépek karbantartása	Közlekedési ismeretek
FELADATOK																							
Elhelyezi az erdő- és vadgazdálkodást az agrárágazatban																							
Elkülöníti az erdei növényeket termőhelyi igényük, elterjedésük és jelentőségük alapján																							
Elkülöníti a gyakoribb erdőtársulás-csoportokat																							
Megkülönbözteti az erdőben élő állatokat élőhelyük, életmódjuk és jelentőségük alapján	x	x	x	x	x																		
Előrevetíti az erdei ökoszisztémába való beavatkozás következményeit																							
Éghajlati elemeket mér, éghajlati tényezőket határoz meg adatforrásból, erdőklímát határoz meg							x																
Domborzati viszonyokat határoz meg									x														
Talajvizsgálatot végez, talajtípust határoz meg							x	x															
Hidrológiai viszonyokat határoz meg									x														
Talajművelést, talajjavítást végez									x														
Karban tartja az erő- és munkagépeket											x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

Kezeli a motorfűrészt																				x	x	x	
Használja és karbantartja az erdészeti kézi szerszámokat											x												
Egyszerűbb gépi javításokat végez											x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Szükség esetén a munkaadottságokhoz igazodva alkatrészt cserél											x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Szakszerűen tárolja a karbantartott gépeket, eszközöket											x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Megválasztja a számára kedvező vállalkozási formát, elvégzi az indításhoz szükséges teendőket																							
Működteti a vállalkozást; költségvetést, árajánlatot készít; szerződést köt; munkadokumentációt, üzleti tervet készít; számlát kezel; bevallásokat készít; gépeket szerez be; embereket alkalmaz																							
Felhasználja a mezőgazdaság támogatásokat és hitel lehetőségeket																							
Kapcsolatot tart a tulajdonossal, a hatóságokkal, a partnerekkel és piaci szereplőkkel																							
Egyezteti a feladatokat vezetőivel és beosztottaival, megszervezi a rábízott feladatok végrehajtását, beszámol az elvégzett munkáról																							
Részt vesz a pályázatok készítésében és elszámolásában																							
Tárgyal a megbízásos munkát végző vállalkozókkal																							
A beosztottakat, vállalkozókat rendszeresen ellenőrzi																							
SZAKMAI ISMERETEK																							
Az agrártermelés jelenősége, ágazatai, az erdő- és vadgazdálkodás helye, szerepe az ágazatban																							
Erdei fa és cserjefajok morfológiai ismerete és felismerése, jelentősége, elterjedése és termőhelyi igénye																							
A gyakoribb erdei társulást jelző és védett növények, a lágyszárú növények vízgazdálkodást és talajkémhatást jelző tulajdonságai																							
A fontosabb erdei növénytársulás-csoportok felismerése faji összetételük alapján, a társulás és a termőhely közötti összefüggések																							

A vadászható, a gyakoribb erdei károsító és gyakoribb védett állatok felismerése alaktani tulajdonságaik alapján, ökológiai igényük, jelentőségük	x	x	x	x	x																		
A termőhely és a termőhelytípus, a termőhelyet meghatározó tényezők									x														
A földrajzi fekvés és a domborzat szerepe a termőhely értékelésében									x														
A klíma szerepe a termőhely értékelésében, a fontosabb klímaelemek mérése, az erdészeti klímaértékelés						x			x														
A talajok genetikai kialakulása, a talajok fizikai és kémiai tulajdonságai, a genetikai talajosztályozás, az erdészetileg fontosabb genetikai talajtípusok							x	x															
A hidrológiai viszonyok a termőhely értékelésében									x														
Magyarország erdőgazdasági tájai									x														
Talajművelés, talajjavítás									x														
Gépészeti alapanyagok, azok jellemzői és felhasználása										x	x												
Gépelemek										x	x												
Gépüzemeltetési alapfogalmak értelmezése										x	x												
Járműtechnikai alapfogalmak										x	x												
Erdőgazdasági gépek, eszközök jellemzői										x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Az erdőgazdálkodás munkafolyamatainak tervezése, szervezése és bizonylatolása																							
A vállalkozásra vonatkozó alapvető törvények, rendeletek																							
Vállalkozási formák																							
A vállalkozás létrehozásának feltételei, lépései																							
A vállalkozás működtetése, annak adminisztratív feladatai																							
A vállalkozás megszüntetésének formái, gyakorlati teendői																							
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																							
Elemi szintű számítógép-használat																							
Erdőművelési kéziszerszámok (talajművelő kézi eszközök, ültető eszközök, nyeső ollók, fejszék, kézi fűrészek, sújtóbárd, sarló, kasza, stb.) használata							x	x															
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																							

Önállóság						x	x	x	x	x												x	
Pontosság						x	x	x	x	x												x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																							
Nyelvhelyesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fogalmazó készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																							
Lényegfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerző képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Állattan tantárgy 90 óra/90 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az állattan tanításának célja, hogy olyan szakembereket képezzünk, akik az erdei életközösségekben élő állatokat, azok életét és az erdőben betöltött szerepét ismerik.

Legyenek tájékozottak az erdő- és vadgazdálkodás számára jelentőséggel bíró állatfajokról, a megismert fajok rokonsági kapcsolatairól, a fontosabb fajok életmódjáról, viselkedéséről, valamint azok morfológiai és anatómiai sajátosságaikról.

A tantárgy megalapozza az Erdővédelem, a Vadászat és a Vadgazdálkodás tantárgyak tananyagát.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia (sejttan, szövettan, élettan, rendszertan), Földrajz (Magyarország földrajzi tájai), Erdészeti és vadgazdálkodási gyakorlat (élőhelyismeret, felismerés), Erdővédelem (erdei károsítók védett állatok), Vadászat (vadászható és védett állatok ismerete, vadászai módjaik), Vadgazdálkodás (vadfajok élőhelyigénye, vadállomány-gazdálkodás, élőhely-gazdálkodás,)

4.3. Témakörök

4.3.1. Ízeltlábúak törzse *10 óra/10 óra*

Az ízeltlábúak törzsének általános jellemzése
Rákok osztály
Pókok osztálya

4.3.2. Rovarok osztálya *22 óra/22 óra*

Egyenesszárnyúak rendje
Kabócák rendje
Poloskák rendje
Bogarak rendje
Kétszárnyúak rendje
Lepkék rendje
Hártyásszárnyúak rendje

4.3.3. Gerincesek törzse, a halak, kétéltűek és hüllők osztálya *12 óra/12 óra*

A gerincesek törzsének általános jellemzése
Halak osztálya
Kétéltűek osztálya
Hüllők osztálya

4.3.4. Madarak osztálya ***20 óra/20 óra***

Gólyaalkatúak rendje
Lúdalkatúak rendje
Sólyomalkatúak rendje
Tyúkalkatúak rendje
Daru-, lile-, sirályalkatúak rendje
Galamb-, kakukk-, szalakótaalkatúak rendje
Harkályalkatúak rendje
Bagolyalkatúak rendje
Verébalkatúak rendje

4.3.5. Emlősök osztálya ***26 óra/26 óra***

Rovarevők rendje
Denevérek rendje
Rágcsálók rendje
Nyúlalkatúak rendje
Ragadozók rendje
Páratlanujjú patások rendje
Párosujjú patások rendje

4.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

4.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgyat szoros együttműködésben kell szervezni az Erdészeti és vadgazdálkodási gyakorlat állattani témakörével, hogy az elméletben elsajátított ismereteket a gyakorlati felismeréssel és élőhelyismerettel erősítsük meg, és a terepi viszonyok között végzett megfigyelésekkel növelhessük a tanulók önállóságát, aktivitását.

A tantárgy jellegéből adódik, hogy nagy hangsúlyt kell fektetni a szemléltetésre: preparátumokra, makettekre, diaképekre és filmekre.

Az anatómiai jellegű ismeretanyag megtanítását a makettek, preparátumok bemutatásával ajánlott kezdeni, majd a rendszerezéshez képeket, filmet használhatunk. Kisebb rendszertani egységek (családok, nemzetségek) és a fajok jellemzőinek megtanítására preparátumok, diaképek és filmek felhasználása indokolt.

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tanulók aktív részvételét kiselőadásokkal, önálló adatgyűjtéssel lehet biztosítani. Lehetőség szerint készítsenek sok rajzot. Az etológia önálló megfigyelésekre, filmrészletek elemzésére támaszkodjon.

Az ismétlésre és rendszerezésre minden anyagrésznél nagy figyelmet kell fordítani. Javítja az oktatás hatékonyságát, ha az elméleti órákat és a gyakorlatokat ugyanaz a tanár tartja.

4.6.A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

5. Műszaki alapismeretek tantárgy 172 óra/180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A Műszaki alapismeretek tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók gépészeti-műszaki alapismerete elősegítse a gépészeti gondolkodásmód kialakulását, hozzájáruljon a műszaki feladatok megoldásához, az erdőgazdaságban alkalmazott berendezések, eszközök működésének megértéshez.

A tantárgyban megtanult géprajzi ábrázolások, anyagismeret, a gépelemek és a motorok működésének, szerkezeti felépítésének, a mechanikai törvényszerűségek szabályainak elsajátítása az erdészeti szakemberek tevékenységének alapját képezik.

A tantárgy feladata a tanulók kombinatív, logikus gondolkodó-képességének fejlesztése, egyúttal az esztétikai igényességre nevelés is.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rajz (vetületi ábrázolás), Kémia (anyagok szerkezete), Fizika (mechanika, statika)

5.3. Témakörök

5.3.1. Műszaki rajz 20 óra/20 óra

Szabvány fogalma, rajztechnikai szabványok, előírások, méretarány, rajzlapok mérete.Rajzkészítés alapszabályai, felszerelések, szabadkézi és szerkesztett rajzok.

Síkmértani szerkesztések, a műszaki életben gyakori geometriai szerkesztések.

Ábrázolás képsík rendszerben.

Egyenesek, sík-, térbeli-idomok ábrázolása két képsíkos rendszerben.

Vetületi szabály és alkalmazása, párhuzamos és centrális vetítés.

Axonometrikus ábrázolás: egyméretű, kétméretű, frontális.

Géprajz típusai, fajtái, jellemzői.

Szabványos rajzok: alkatrészrajz, gyártási rajz, vázlatrajz, részlet-rajz, összeállítási rajz, elrendezési, telepítési rajz.

Ábrázolás metszetekkel, a metszetek fajtái, metszetábrázolás szerepe, jelentősége.

Metszetek származtatása.

Egyszerű metszet jellemzői, alkalmazása, teljes metszet.
Félnézet-félmetszet, kitörések használata.
Összetett metszetek jellemzői, fajtái: lépcsős, befordított, kiterített metszet.
Szelvény fogalma, alkalmazásának célja, elhelyezése.
Méretmegadás, mérethálózat szabályai, elemei, betű és rajzjelei.
Bázisfelület, az alapvonal fogalma.
Különleges méretmegadások, egyszerűsítések: ív, szög, sugár, él letörés, furat, kúposság, lejtés, szabványos alkatrészek.
Ábrázolási egyszerűsítések, célja, fajtái, jelölése.
Köríven elhelyezkedő furatok, ismétlődő egységek, szimmetrikus tárgy ábrázolása.
Egyszerű gépelemek méretezett ábrázolása.
Csatlakozó és mozgó alkatrészek jelölése.
Tűrési, illesztési rendszer alapelvei, fogalmai, elméleti és gyártott méretek hibahatára.
Illesztés, tűrés jelölése műszaki rajzon, tűréstáblázatok használata.
Felületminőség mérőszáma, felületi érdesség jellemzői, megadásának szabályai.
Rekonstrukció szerepe a műszaki életben, rajzkészítés, rajzolvasás.
Egyszerűbb alkatrészek, szerkezeti egységek rajzai, folyamatábrák jellemzői, műszaki leírás, gépkönyv használata.
Rajzkészítés, rajolvasás szabályai.
Diagramok, nomogramok rajzolása, olvasása, értékelése.

5.3.2. Anyagismeret 25 óra/25 óra

Műszaki életben használt anyagok csoportosítása, az eredeti tulajdonság, a feldolgozás és a felhasználás kapcsolata.
Anyagvizsgálat elmélete, az anyagokkal szemben támasztott követelmények, igénybevételek.
Keménységmérési eljárások, eszközök.
Mechanikai és technológiai anyagvizsgálati eljárások.
Szakító és keménységvizsgálatok.
Edzhetőségi hegeszthetőségi, alakíthatósági vizsgálatok.
Roncsolás-mentes anyagvizsgálatok.
Fémes anyagok csoportosítása, szerkezete: színfémek és ötvözetek.
Vas tulajdonságai (fizikai, kémiai, technológiai, mechanikai), lehűlési görbéje.
Vas és ötvözetei, vas-szén állapotábra, szövetelemek.
Acélok és öntött vasak csoportosítása, jellemző tulajdonságaik és felhasználási területeik.
Ötvöző és szennyező anyagok fogalma, hatása a fémek tulajdonságaira.
A legfontosabb vas-, réz- és alumínium ötvözetek csoportosítása, jellemző tulajdonságaik és felhasználásuk.

Egyéb fémek és ötvözetek csoportosítása, jellemző tulajdonságaik és felhasználásuk pl. réz, ón, ólom, titán.
Acél tulajdonságai megváltoztatása hőkezelési eljárásokkal.
Hőkezelés alapműveletei.
Lehűlési sebességi befolyása az acélok szövetszerkezetére.
Teljes keresztmetszetben történő hőkezelések.
Felületi hőkezelések.
Különleges edzési eljárások, lépcsős, izotermikus, mélyhűtéses edzés.
Termokémiai kezelések (pl. betétedzések, nitridálás).
Öntöttvasak hőkezelése: szürke és fehéröntvények hőkezelése (temperálás).
Villamos vezető és félvezető anyagok jellemző tulajdonságai, alkalmazási területei.
Műanyagok jelentősége, alkalmazási területei, csoportosítása, megmunkálása.
Műanyagok felhasználásának környezetvédelmi hatásai.
Gumiáruk, bőr és üveg tulajdonságai, felhasználási területe az erdészetben, környezetvédelmi szempontok érvényesítése.
Elektromos szigetelő és félvezető anyagok jellemző tulajdonságai, alkalmazási területei.
Légnemű, folyékony és szilárd szigetelőanyagok jellemzői, alkalmazásuk a gyakorlatban.
Hőszigetelő és hangszigetelő anyagok csoportosítása, jelentősége, felhasználási területei.
Tüzelőanyagok előállítása, fajtái és jellemző tulajdonságai.
Motor-, hidraulika- és hajtóműolajok előállítása, fajtái és jellemző tulajdonságaik.
Kenőzsírok, paszták.
Korrózió fogalma, fajtái, megjelenési formái, korróziós károk jelentősége.
Gépek, berendezések, alkatrészek, szerkezeti elemek üzem közbeni és átmeneti korrózióvédelme.
Korrózió gátló anyagok és alkalmazásuk.
Folyékonyfém alakítások alapelvei, jelentősége.
Öntés elve, feladata, öntési formák kialakítása.
Képlékenyfém alakítások alapelvei.
Kovácsolás feladata, munkaműveletei, alkalmazási területei, szerszámai.
Sajtolás munkafolyamatai, szerszámai, alkalmazási területei.
Szilárdfém alakítások, a forgácsolás elve, módjai, feltételei.
Forgácsolással megmunkált felületek jellemzői.
Forgácsolószerszámok, forgácsoló mozgások, erők.
Forgácsoló, gépek, eszközök, szerszámok kialakítása.
Kézi és gépi forgácsolás eszközei, műveletei (pl. reszelés, fúrás, köszörülés, fűrészelés, esztergályozás).
A forgácsoló gépek főbb szerkezeti egységei.

5.3.3. Gépelemek 27 óra/27óra

Mérés, ellenőrzés fogalma, mértékegységek.
Mérési alapfogalmak, mérési hibák.
Műszaki mérés eszközei, mérőeszközök csoportosítása.
Hossz- és szögmérő eszközök.
Alak- és helyzetpontosság mérése.
Mérési pontosság, műszerhibák.
Mérési dokumentumok jelentősége, készítése.
Felületi érdesség ellenőrzése.
Egyenesség, síklapuság, párhuzamosság, egytengelyűség, körkörösség ellenőrzése, mérése.
Előrajzolás szabályai, eszközei.
Statikai és szilárdságtani alapismeretek.
Mechanikai alapfogalmak.
Az erő fogalma az, erők összegzése, felbontása összetevőkre.
Igénybevételek fajtái: húzó-, nyomó-, nyíró-, hajlító- és csavaró igénybevételek.
Általános síkbeli erőrendszer eredőjének meghatározása szerkesztéssel.
Nyomaték értelmezése.
Összetett igénybevételek jellemzői.
A nyomás, a palástnyomás fogalma.
Az igénybevételek hatására fellépő feszültségek.
Gépelemek fogalma, csoportosítása (oldható, nem oldható).
Szegecsek, szegecskötések feladata, típusai.
Szegecskötések kialakítása, szegecskötési megoldások (pl. átlapolt, hevederes, egysoros, többsoros), alkalmazási területük.
Csavarkötések, csavarmenet származtatása: menetprofilok, menettípusok, mozgató és kötőcsavarok, csavaranyák, csavarbiztosítások, különféle csavarkötések, csavarorsós mozgatószerkezetek.
Csavarbiztosítási eljárások jellemzői.
Menetkészítés szerszámai, segédeszközei, segédanyagai.
Hegesztett kötések jellemzői, technológiái, varratok kialakítása, hegesztett gépszerkezetek kialakítása, szilárdsága, a hegeszthetőség feltételei, rajzjelek.
Forrasztott kötések: funkciója, kialakítása, alkalmazása, kemény és lágyforrasztás technológiája, feladatai, segédanyagai.
Ragasztott kötések alkalmazási területei, technológiái, kötések kialakítása.
Csapszegek, szegkötések fajtái, alkalmazása, anyagai, biztosítási módok.
Kúpos- és zsugorkötések alkalmazása, kialakítása.
Tengelyek, csapok feladata, csoportosítása, kialakítása.
Tengelykötés kialakítása és jellemzői ék és reteszkötés esetén.
Csapágyak osztályozása, csoportosítása, feladata, alkalmazása.
Siklócsapágyak feladata, fajtái, elemei, kenése, osztott és osztatlan csapágyak, persely-rögzítés módjai, anyaga.

Gördülőcsapágyak feladata, működése, szerkezete, alkalmazási területei: gördülőcsapágyak fajtái, fő méretei, szerelési és beépítési módjai, gördülőcsapágyak kiválasztásának szempontjai, csapágykatalógus használata, gördülőcsapágyak kenési módjai, tömítési megoldások.
Csapágyszerelés szerszámai, készülékei.
Szabadonfutók.
Rugók kialakítása, alkalmazási területei, jelképes ábrázolásuk.
Rugók fajtái, anyagai.
Rugók terhelése.
Tengelykapcsolók feladata, típusai:
- merev, kiegyenlítő, rugalmas, biztonsági, oldható tengelykapcsolók,
- szabadonfutó kialakítása, alkalmazási területe.
Tengelykapcsolók feladatai, osztályozása, típusai, felhasználása: merev, kiegyenlítő, rugalmas, biztonsági, tengelykapcsolók szerkezeti kialakítása, alkalmazása.
Fékszerkezetek kialakítása, ábrázolása, alkalmazása.
Tartályok kialakítása és alkalmazási területei.
Csövek fajtái, alkalmazási területei, anyagai (pl. acél, öntöttvas, műanyag, eternit, réz, alumínium).
Csőkötések.
Csőidomok (pl. könyök, ív, elágazás, szűkítő, nadrágcső, végzárók).
Önműködő szelepek szerkezete, alkalmazása (pl. golyós, visszacsapó, biztonsági, nyomáscsökkentő, lábszelep).
Laposszíj-hajtás feladata, szerkezeti kialakítása, elrendezése, üzemi jellemzői.
Ékszíjhajtás feladata, szerkezeti kialakítása, ékszíj szerkezete, ékszíjtárcsák, különleges ékszíjhajtások alkalmazása.
Variátorok kialakítása, alkalmazása.
Dörzshajtás kialakítása, alkalmazása.
Lánchajtások feladata, alkalmazása, lánctípusok, lánckerekek fajtái, lánchajtás szerkezete, kezelése, üzemi jellemzői
Fogaskerék hajtások kialakítása, jellemzői a hajtóművek kialakítása, kezelése, beállítása, karbantartása.

5.3.4. Motorok szerkezeti felépítése 8 óra/9 óra

Hengertömb és forgattyús ház hengerfej, hengerfejtömítés, hengerfej csavarok, szelepfedél, szelepfedél-tömítés, olajteknő, olajteknő tömítés kialakítása.
Forgattyús hajtómű kialakítása.
A gázcsere vezérlés feladata, vezérlési rendszerek, a vezérlés szerkezeti elemei.
Vezérműveken elvégzendő beállítások.
A súrlódással kapcsolatos alapfogalmak, a kenés funkciói, a kenőanyagok csoportosítása, fajtái, főbb jellemzői, alkalmazott kenőanyagok.
Motor kenési rendszereinek kialakítása, működése (pl. keverékolajozás, nyomóolajozás).

A kenési rendszerek kezelése, karbantartása és a motorolaj cseréje.
A motorok hőmérlege és üzemi hőmérséklet fogalma.
A motorok hűtési rendszereinek csoportosítása, az egyes rendszereke jellemzői. A lég- és folyadékhűtés szerkezeti felépítése, működése. A motorok üzemi hőmérsékletének szabályozása a hűtési rendszerek karbantartása.

5.3.5. Motorok működése 5 óra/5 óra

Hőtani alapfogalmak (pl. gáztörvények, gázok állapotváltozásai, körfolyamatok).
Motorok fő méretei (pl. furat, löket, hengertérfogat, sűrítési viszony).
Az égés feltételei, lefolyása.
A két- és négyütemű Otto és dízelmotorok működése, működés bemutatásához kapcsolódó diagramok.
Túltöltött négyütemű motorok működése, a volumetrikus hatásfok fogalma, szerepe.
Különleges motorok felépítése és működése (pl. izzófejes motor, forgódugattyús motor, gázturbina).
Belsőégésű motorok égéstereinek kialakítása, az égésterek hatása a motor működésére (osztatlan, osztott égéstér).

5.3.6. Motorok tüzelőanyag-ellátása 8 óra/9 óra

Tüzelőanyag és a gázkeverék fogalma, fajtái, jellemzői.
Keverékképzés az Otto- és a dízelmotorban.
Otto-motorok gázkeverékek előállítása és az ellátó rendszerek felépítése és működése. A tüzelőanyag tároló, előkészítő, továbbító és bejuttató egységek feladata, működése. Az Otto-motorok tüzelőanyag-ellátó rendszerének karbantartása, javítási lehetőségei.
Dízelmotorok keverékképzése és az égés folyamata. A tüzelőanyag-ellátó rendszerek csoportosítása, a rendszerek működése és jellemzői. A tüzelőanyag tároló, előkészítő, továbbító és bejuttató egységek feladata, kialakítása, működése. A dízelmotorok tüzelőanyag-ellátó rendszerének karbantartása, javítási lehetőségei.
A belsőégésű motorok levegőellátó rendszerének felépítése, működése és karbantartása.
A motorok működése során kibocsátott károsanyagok. A károsanyagok csökkentésének módszerei. A kipufogó-rendszerek kialakítása, működése és motorok üzemeltetése.

5.3.7. Erőgépek teljesítmény-átviteli rendszerei 9 óra/10 óra

A mechanikus teljesítmény-átviteli rendszerek szerkezeti felépítése, működése.
A tengelykapcsolók feladata, az átvihető nyomaték nagysága. A tengelykapcsolók kialakítása és működése: üzeme szerint (olajban futó, száraz), működési mód szerint (egyszeres, kettős), működtetés szerint.

Az egy- és többtárcsás, valamint röpsúlyos tengelykapcsolók szerkezeti felépítése, működése és beállítása.
A fogaskerékpárok és a bolyművek áttételeinek meghatározása.
A nyomaték-váltóművek feladata és csoportosítása. Az egylépcsős, előtéttengelyes, szorzórendszerű, többtengelyes, bolygóműves sebességváltó szerkezeti felépítése, működése, fokozatok kapcsolásának módjai és karbantartása.
A fokozat nélküli mechanikus rendszerű váltók felépítése és működése.
Az osztóművek feladata, kialakítása és működése.
A kiegyenlítőművek feladata, szerkezeti felépítése, működése, a kiegyenlítőmű-zár szerepe, megoldásai és használata. A véglehajtás szerepe, szerkezeti megoldásai.
A mellső kerékhajtás jelentősége, kialakításának megoldásai.
A teljesítmény-leadó tengely szerepe, feladata, a tengely kialakítása, meghajtása, kapcsolása.
Az erőgépeken alkalmazott különleges mechanikus teljesítmény-átviteli rendszerek felépítése, működése.

5.3.8. Erőgépek kerekes járószerkezete és kormányzása 6 óra/8 óra

Az erőgépek járószerkezetének feladata, jellemző méretei, a kerék és a talaj kapcsolata, a vontatás feltétele.
A járószerkezetek csoportosítása, a kerekes járószerkezetek szerkezeti felépítése, alkalmazott rugózási és kerék-felfüggesztési rendszerek. A gumiabroncsok szerkezete, jellemző méretei, abroncsokon található jelölések értelmezése. A gumiabroncs szerelése, használata, hibái, javítása.
Kerekes járművek kormányzási módjai, az egyes megoldások kialakítása és jellemzői (forgózsámolyos, derékcsuklós, mellső-, hátsó és összkerék tengelycsonk kormányzás). Mechanikus rendszerű és a hidraulikus rásegítővel ellátott kormányszerkezet szerkezeti felépítése, az egyes elemek kialakítása és működése. A hidraulikus rendszerű kormányszerkezet szerkezeti felépítése, az egyes elemek kialakítása és működése.
A lánctalpas és a gumihevederes járószerkezet kialakítása, működése, ellenőrzése és beállítása. A lánctalpas és a gumihevederes járószerkezettel ellátott agrárműszaki erőforrások kormányzási rendszereinek kialakítása, a szerkezeti egységek kivitele és működése.
A félláctalpas, részben gumihevederes járószerzetű agrárműszaki erőforrások kialakítása, működése, kormányzás módjai és a kormányberendezések működése, ellenőrzése.

5.3.9. Erőgépek hidraulika rendszere, vonó-, és függesztő-szerkezete 8 óra/8 óra

Vonókészülékek feladata, megoldásai (pl. vonófej, vonórúd, vonóhorog, vonóléc, vonókengyel).
Függesztő készülékek feladata, megoldásai és kezelésük (pl. két-, hárompont, függesztő keret).
A hidraulikus emelő berendezés szerkezete, működése, a függesztő, vonószerkezetre kapcsolt szabályozó-berendezések felépítése, működése, alkalmazása, üzemeltetése.

5.3.10. Erőgépek alváza és felépítménye 2 óra/3 óra

Az alváz és felépítmény szerepe, feladata, az erőgépek alváz megoldásai. Az alvázak kialakítása és az egyes kivitelek jellemzése, az üzemeltetésre gyakorolt hatásuk.
Erőgépek felépítményeinek jellemzői, hatásuk a gépek üzemeltetésére, egyéb kiegészítő berendezések. A gépeken alkalmazott klímaberendezések kialakítása és üzemeltetése.

5.3.11. Erőgépek fékezése 8 óra/9 óra

Fékezéssel kapcsolatos alapfogalmak és összefüggések (lassulás fogalma, meghatározása, fékút meghatározása, féktávolság meghatározása, fékkésedelem fogalma, értékei, a fékezés energiaegyensúlya).
A fékek csoportosítása és jellemzése rendeltetésük, fékezőelemek kivitele működtetés módja szerint.
A szalag-, dob-, tárcsa, örvény és hidrodinamikus fékek, szerkezeti felépítése, működése karbantartása.
A hidraulikus működtetésű fékrendszer felépítése, szerkezeti elemei, működése, kezelése, karbantartása. A hidraulikus működtetésű fékrendszerek kialakítása (egy és kétkörös rendszer), valamint a pedálerőt csökkentő berendezések felépítése, működése és karbantartása.
A pneumatikus működtetésű fékrendszer felépítése, szerkezeti elemei, működése, kezelése, karbantartása. A pneumatikus működtetésű fékrendszerek (egy-, kétkörös, egy és kétvezetékes rendszer), felépítése, működése és kezelése.
A fékberendezések ellenőrzése és műszeres vizsgálata.

5.3.12. Erdészeti erőgépek elektromos berendezése 6 óra/6 óra

Erőgépeken alkalmazott elektromos berendezések.
Áramkörök kialakítása, elemei, elektromos jellemzők mérése (pl. feszültség, áramerősség, ellenállás).
Agrárműszaki erőforrások áramellátó rendszereinek felépítése, működése és jellemzőinek mérése.
Az erőforrások akkumulátorainak szerkezete, működése, üzeme, kezelése.
Belsőégésű motorok indítási feltételei, indítási teljesítmény szükséglet, indítómotorok felépítése, működése, jellemző paraméterei.

A gyújtóberendezés feladata, a gyújtószikra előállítása, az akkumulátoros, mágneses és elektronikus gyújtóberendezés szerkezeti felépítése, működése.
Dízelmotorok indítását segítő berendezések szerkezeti egységei, működése és karbantartása.
Az erőgépek jelző és világítóberendezéseire vonatkozó előírások, a berendezések felépítése, működése és ellenőrzése.
Az erőgépeken alkalmazott egyéb jelzőberendezések ellenőrzése és kezelése, pl. töltés-, tüzelőanyagszint, olajnyomás, hűtőfolyadék hőmérsékletjelző.
Az erőgépek elektromos rendszerének kapcsolási rajza, alkalmazott jelképes jelölések.
Egyéb elektromos egységek kialakítása és karbantartása: vezetékek, biztosítók, kapcsolók, dugós csatlakozó, ablaktörlő és ablakmosó berendezés, fűtő, hűtő és szellőző berendezések.

5.3.13. Erdészeti erőgépek karbantartása 4 óra/5 óra

A karbantartás szükségessége, karbantartási módszerek jellemzői.
Agrárműszaki erőgépek karbantartási rendszerei, az egyes karbantartási fokozatokban elvégzendő műveletek. A karbantartáshoz használt anyagok és eszközök. A kezelési és karbantartási utasítások és alkalmazása. Alkatrész-katalógus és alkalmazása. Gépalkatrészek rendelése, tartalékolása.

5.3.14. Közlekedési ismeretek 36 óra/36 óra

A szakhatóság által kiadott a mezőgazdasági vontatóvezetői jogosultság megszerzésére vonatkozó érvényben lévő tantervek szerint.

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	szemléltetés		X	X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	szimuláció		X	X	
1.7.	házi feladat	X			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti

értékeléssel."

6. Termőhely-ismerettan tantárgy 108 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgyi program elvégzése készítse fel a tanulókat egy adott terület (erdőrészlet) termőhelyi viszonyainak, ezen belül a klimatikus, a domborzati, talajtani és hidrológiai jellemzők helyszíni vizsgálatokkal történő megállapításra, valamint ezen tényezők összhatásának értékelésére.

A végzett tanulók legyenek képesek az előbbi adatok ismeretében a termőhelytípus, altípus és változat meghatározására.

A termőhelytípus alapján tudják kiválasztani az optimális hozamot biztosító célállományt és erdőgazdasági eljárássort (erdősítési, erdőnevelési módszerek stb.).

Megítélhessék talaj-előkészítési, talajjavítási, tápanyag-utánpótlási és öntözési eljárások szükségességét, azok várható ökológiai és ökonómiai hatásait, ki tudják választani ezen eljárásoknak az adott helyzetben alkalmazható alternatíváit.

Ismereteik birtokában részt vehessenek az erdőgazdasági tevékenységekben, mint középvezetők.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika (meteorológia, talajok fizikai tulajdonságai), kémia (meteorológia, talajok kémiai tulajdonságai), Erdészeti és vadgazdálkodási gyakorlat (élőhelyismeret, felismerés), növénytan, erdőműveléstan (növények termőhelyi igénye), vadászat, vadgazdálkodástan, erdővédelemtan (az erdőben élő állatok élőhelyigénye).

6.3. Témakörök

6.3.1. Meteorológia *30 óra/30 óra*

Meteorológiai alapfogalmak
Az időjárás elemei
Éghajlattípusok, Magyarország éghajlata
Az erdő éghajlata, az erdészeti klímaosztályozás

6.3.2. A talajok képződése és a talajok tulajdonságai *22 óra/22 óra*

A talajképződés
A talajok fizikai és kémiai tulajdonságai
A talajok levegő- hő- és vízgazdálkodása
A talajok élőlényei
A talajok szervesanyag-tartalma, a humuszképződés
A talajok tápanya-gazdálkodása

6.3.3. A talajok osztályozása ***30 óra/30 óra***

A talajtípusok genetikai kialakulása
A romtalajok
A klímahatásra kialakult talajok
A vízhatásra kialakult talajok

6.3.4. A termőhely ***26 óra/26 óra***

A termőhely fogalma, a termőhelyi tényezők
A termőhely-osztályozás rendszere
Magyarország erdőgazdasági tájai

6.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

6.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A Tantárgy általánostól eltérő módszerei között meg kell említeni a szemléltetés fontosságát. A meteorológiai mérőeszközök többsége tanteremben is bemutatható, a talajtani szemléltetés talajmonolitokkal, vagy vetített képekkel javasolható. A szemléltetés nagymértékben fokozza a tanulói aktivitást és a megértés folyamatát. Fontos a gyakorlatokra való koncentráció, amelyek helyszíneit, módszereit az Erdészeti és vadgazdálkodási gyakorlat tantárgy írja le.

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tanulói aktivitás jelentősen növelhető a meteorológiai adatgyűjtésbe való bevonással. Egyéni, kiscsoportos, vagy naposi-hetesi beosztással végezzenek a tanulók meteorológiai leolvasásokat, és adatrögzítést.

6.6.A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

7. Növénytan tantárgy 96 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A Növénytan tantárgy tanításának célja, az erdei növényvilág megismerése, a fás növények termőhelyi igényének, jelentőségének társulásképességének elsajátítása, hogy alapját képezze az erdőben végzett munka szakszerű elvégzésének. Adjon a tantárgy alapot az erdő és a növényvilág szeretetéhez, a természeti értékek tiszteletéhez. Biztosítsa az alapokat a szakszerű munkavégzéshez, a tartamos gazdálkodáshoz.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia (sejttan, szövettan, élettan, rendszertan); Földrajz (Magyarország földrajzi tájai); Erdészeti és vadgazdálkodási gyakorlat (felismerés); Erdőműveléstan, Erdővédelemtan, Erdőrendezéstan (fafajok ismerete, termőhelyi igénye); Erdőhasználattan (fafajok jelentősége, tulajdonságai, fahibái, felhasználása)

7.3. Témakörök

7.3.1. A fenyők *14 óra/16 óra*

A témakör részletes kifejtése
Kéttűs fenyők
Egytűs fenyők
Soktűs fenyők
Egyéb fenyőfajok

7.3.2. Állományalkotó lombos fafajok *20 óra/24 óra*

A témakör részletes kifejtése
Tölgyek
Bükk, akác
Nyárak
Füzek

7.3.3. Fontosabb lombos kísérő fafajok *18 óra/20 óra*

Gyertyán, hársak
Juharok
Szilek, kőrisek
Szelídgesztenye, madárcseresznye, mézgás éger, bibircses nyír

7.3.4. Egyéb kísérő fafajok *14 óra/16 óra*

Berkenyék
Diók, vadalma, vadkörte
Lepényfa, platánok, bálványfa, fehér eper, keskenylevelű ezüstfa

7.3.5. Cserjék *12 óra/14 óra*

Sóskaborbolya, erdei iszalag
Kökény, galagonyák, vadrózsa, málna, szedrek
Meggyek
Kecskerágók, bengék, somok
Bodzák, bangiták, aranyeső, fagyal
Borostyán, cserszömörce, mogyorós hólyagfa, közönséges mogyoró, fagyöngyök

7.3.6. Társulástani alapfogalmak ***6 óra/6 óra***

Társulástani alapfogalmak
A társulások térbeli és időbeli szerkezete
A zonáció és a szukcesszió
Magyarország növényföldrajza

7.3.7. A fontosabb erdőtársulás-csoportok ***12 óra/12 óra***

Klímazonális erdők
Mészkerülő erdők
Mészkedvelő erdők
Erdősztyepp-erdők
Nem természetszerű erdők
Erdőtípus, típusjelző növények

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgyat szoros együttműködésben kell szervezni az Erdészeti és vadgazdálkodási gyakorlat növénytani témakörével, hogy az elméletben elsajátított ismereteket a gyakorlati felismeréssel és termőhelyismerettel erősítsük meg. A terepi viszonyok között végzett megfigyelésekkel növelhetjük a tanulók önállóságát, aktivitását.
A tantárgy jellegéből adódik, hogy nagy hangsúlyt kell fektetni a szemléltetésre: preparátumokra, makettekre, diaképekre és filmekre.
Az morfológiai jellegű ismeretanyag megtanítását a rajzok, vetített anyagok, majd a gyűjteményi preparátumok bemutatásával ajánlott kezdeni. A rendszerezéshez vetített képeket használhatunk. Kisebb rendszertani egységek (családok, nemzetségek) és a fajok jellemzőinek megtanítására a preparátumok, és képek felhasználása egyaránt alkalmas.

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tanulók aktív részvételét kiselőadásokkal, önálló adatgyűjtéssel lehet biztosítani. Lehetőség szerint készítsenek sok rajzot. Fontos kiegészítője az növénytani ismeretek oktatásának a gyűjtemények készítése, amely a tanulótól önálló munkát, kitartást és rendszerező képességet igényel, és amelyet az elméleti képzés mellett elsősorban a gyakorlati foglalkozásokon kell segíteni.

7.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

8. Vállalkozási és szervezési ismeretek tantárgy 64 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A program célja olyan ismeretanyag biztosítása, melynek birtokában az itt végzett szakemberek mindegyik gazdálkodási formát ismerik. Képesek elvégezni a szükséges tennivalókat az erdészeti üzem, gépüzem és a vadgazdálkodás területén. Ismerik a vállalkozási életformát és képesek elindítani, üzemeltetni bármilyen erdészeti és vadgazdálkodási szakmával kapcsolatos vállalkozást.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika (százalékszámítás, kamatszámítás); Erdészeti és vadgazdálkodási gyakorlat (Vállalkozói, szervezési témakörök); valamennyi szakmai tárgy, mint a szervezés, vállalkozás területe.

8.3. Témakörök

8.3.1. Gazdasági alapfogalmak *12 óra/26 óra*

Gazdálkodás, szükséglet
A termelés tényezői
Befektetett-, forgóeszközök
Munkaerő, munkamegosztás
Gazdasági koordináció

8.3.2. Árugazdaság, piac *12 óra/24 óra*

A piac elemei
Kereslet, kínálat, ráfordítás, költség, hozam, termelési érték
Gazdasági számítások

8.3.3. Vállalkozások, gazdasági társaságok *24óra/30 óra*

Egyéni vállalkozás
Gazdasági társaságok
Cégnyilvántartás, kamara
Csődeljárás, felszámolás, végelszámolás

8.3.4. Pénzügyek 9 *óra/14 óra*

Pénz, pénzügyi közvetítő rendszer
Pénzügyi termékek, szolgáltatások, pénzforgalom
Értékpapírok, pénzügyi piac, tőzsde

8.3.5. Üzleti terv **7 óra/14 óra**

Az üzleti terv jelentősége, felépítése
A fedezeti pont elemzése

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Jellegénél fogva a tananyag nagyon tárgyszerű, száraz, ezért a gazdálkodásban nem jártas tanulóknak nehézséget okozhat. Ennek csökkentésére javasolható a gyakorlatokból vett példák és illusztrációk alkalmazása, valamint az állandóan visszatérő ismétlés.

Ahhoz, hogy valaki egy munkát szervezni tudjon, ismernie kell a teljes munkafolyamatot. Ezért, ezen témákat az utolsó év végére célszerű tenni. A munkaszervezési problémák értékeléséhez az egyes munkák folyamatábrájának ismertetése ajánlatos. Mivel elég száraz ismeretanyag, igyekezni kell szinte mindent a diákok már meglévő gyakorlati tapasztalataira építeni. A jogi ismereteknél csak lassan szabad haladni és példákkal kell a mondanivalót illusztrálni. Támaszkodni kell a tanulmányutak programjában elhangzottakra.

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Nagyon hasznos a tanulók önálló munkája, akár gyakorlatokon, akár elméleti órákon kiselőadás formájában, vagy szakdolgozati téma kidolgozásával. Jó eredményt nyújt, ha a diákok összefüggő termelési gyakorlatának költségelemzését és értékelését ők maguk végzik, így a következtetések maradandó élményt adhatnak. Kérni kell az illetékes gazdálkodó szervezeteket, hogy a tanulmányutakon, a szakmai témákon kívül gazdálkodási kérdésekre is térjenek ki, hogy a tanulók érezzék azok súlyát. Ugyancsak jó motiváció lehet, ha a tanulók a tanár vezetésével rendszeresen tájékozódnak a napi gazdasági életben.

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Erdészet és vadgazdálkodási alapismeretek gyakorlatok 420 óra/504 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlati oktatás alapvető célja, hogy az elméletre alapozott gyakorlati ismeretekben megfelelően jártas, az erdőgazdálkodással kapcsolatos minden középfokú végzettséget igénylő tevékenység ellátására alkalmas - szakembereket képezzen. Olyan munkakultúrával rendelkező dolgozók, középvezetők képzése a cél, akik magas kooperációs készséggel, felelősségérzettel és kreativitással sikeresen oldják meg az erdő- és vadgazdálkodással kapcsolatos rájuk háruló gyakorlati feladatokat.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az erdészeti és vadgazdálkodási alapismeretek modul valamennyi elméleti

tantárgya, valamint az ezt követő szakképzés elméleti és gyakorlati tantárgyai.

9.3. Témakörök

9.3.1. Állattan gyakorlat *108 óra/108 óra*

Alaktani gyakorlatok
Felismerési gyakorlatok
Élőhely vizsgálat, élőhelyismeret
Gyűjteménykészítés, preparálás

9.3.2. Műszaki alapismeretek gyakorlat *180 óra/216 óra*

Tanműhelyek rendje, munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások a tanműhelyben.
Mértékrendszerek, egyszerű mérőeszközök bemutatása, mérések gyakorlása.
Előrajzolás műveleti sorrendjének meghatározása, előrajzolás szerszámai, eszközei.
Az anyagkiválasztás műszaki, technológiai, gazdasági szempontjai.
Anyagminőség meghatározása táblázatból, szabványokból.
Fémek kézi és egyszerű gépi alakítása, egyszerű alkatrészek elkészítésének műveleti tervének megismerése.
Munkafeladat végrehajtásának előkészítése: szerszámok, gépek, segédanyagok, mérőeszközök, felfogó-, befogó eszközök, védőfelszerelések.
Munkadarabok kézi- és gépi műveletekkel történő alakítása.
Az egyes alapműveletek célja, szerszámainak, a munka folyamatának, a munkadarab rögzítésnek bemutatása, megismerése, a tevékenység gyakorlása.
A csavarkötések szerszámainak és eszközeinek megválasztása, alkalmazásuk a gyakorlatban komplex feladatok elkészítése során.
Reteszkötés, ékkötés és beépítési megoldások, az össze- és szétszerelés szerszámai eszközei, műveletei.
Rögzítő- és csapszeg kötések alkalmazása, anyaguk, szerkezeti megoldások, biztosítási és rögzítési módszerek, a be- és kiszerelés szerszámai, készülékei, eszközei.
Szegecskötések szerszámainak és eszközeinek megválasztása, alkalmazása.
Lágyforrasztás célja, alkalmazási területei, eszközei, forraszanyagok, segédanyagok kiválasztása, a forrasztás műveleteinek gyakorlása.
Keményforrasztás célja, alkalmazási területei, a keményforrasztás technológiai folyamata, segédanyagai, a keményforrasztás bemutatása, gyakorlása.
Ragasztott kötések előnyei, alkalmazási területei, a ragasztás technológiája, anyagai, segédanyagai, műanyagok, gumik, fémek ragasztása, gyakorlása, előírások.
Gépipari alapmérések végzése: hossz-, szög-, derékszögmérés, merőlegesség.
Külső-belső felületek, kúposságának mérése.
Mérés mérőórával, digitális eszközökkel,

Egyenesség, síklapuság, párhuzamosság, egytengelyűség, körkörösség ellenőrzése, mérése.
Egyéb mérőeszközök használata.
Mezőgazdasági gépek, berendezések, gépalkatrészek, szerkezeti elemek, eszközök tisztítása.
Felületek előkészítése korrózió gátló anyagok felhordására átmeneti és tartósvédelem esetén.
Hőkezelési műveletek bemutatása, gyakorlása.
Hőkezelési műveletek technológiája.
Kovácsolás szerszámai, berendezései, gépei, kovácsolás műveletei, kézi kovácsolás végzése.
Gázhegesztő berendezések üzembe helyezése, kezelése.
Varratfajták bemutatása, varratkészítési gyakorlatok különböző munkadarabokon.
Ívhegesztő berendezések, védőfelszerelések bemutatása, ívhegesztés munkabiztonsági előírásai.
Hegesztő berendezések üzembe helyezése, áramerősség állítása, szükséges anyagok, eszközök kiválasztása.
Varratkészítési gyakorlatok különböző munkadarabokon.
Hengeres fogaskerekek és kúpkerekek, csigás hajtás szerelése, javítása.
Ékszíjtárcsák, fogaskerekek fel- és leszerelése, reteszek illesztése.
Szíj-, ékszíj-, dörzs-, fogaskerék-, csiga-, lánchajtás, gépelemeinek tisztítása, hiba-felvételezése, szerelése, cseréje, javítása.
Fogaskerék- és csigahajtóművek szétszerelése, hibajegyzék összeállítása, hibás alkatrészek javítása, cseréje, összeszerelése.
Forgattyús és lengőhimbás hajtóművek szétszerelése, hibajegyzék összeállítása, hibás alkatrészek javítása, cseréje, összeszerelése.
Mechanikus és hidraulikus működésű tengelykapcsolók, karbantartása, szerelése, hiba-felvételezése, javítása, jellemző paraméterek mérése, beállítása.
Csapágyszerelés szerszámai, készülékei, gördülőcsapágyak fel- és leszerelése tengelyvégre/ről és csapágyházba/ból.
Forgácsolás gépeinek és a forgácsolószerszámok (eszterga, marógép, köszörű) használatának bemutatása, a gépi forgácsolás gyakorlása.
Biztonsági ellenőrzés és üzemeltetés: a szakhatóság által kiadott a mezőgazdasági vontatóvezetői jogosultság megszerzésére vonatkozó érvényben lévő tantervek szerint.
Otto- és dízelmotorok összehasonlítása, fő szerkezeti részek bemutatása, azonosságok és eltérések keresése.
Motortömbök kialakításának bemutatása, a hengerperselyek szerelése.
Forgattyús hajtómű szerelése és beállítása.
A motorokon alkalmazott vezérlési rendszerek bemutatása, a hengerfejek szerelése, szelephézag állítása.

Otto-motorok tüzelőanyag ellátó rendszerének bemutatása, fő szerkezeti egységek. Benzin befecskendező rendszer fő szerkezeti részeinek bemutatása.
Dízelmotorok tüzelőanyag ellátó rendszerének bemutatása. Szerkezeti egységek szerelése, karbantartási feladatok elvégzése.
Légtelenítés, üzemzavar jellegű hibák felismerése és elhárítása.
Befecskendező fúvókák szerelése, beállítása és beállítása.
A motorok kenési rendszerének bemutatása.
A nyomórendszerű kenési rendszerek szerkezeti elemeinek megismerése, az elemek működéséhez szükséges feltételek bemutatása. A karbantartási feladatok bemutatása, gyakorlása.
Erőgépeken alkalmazott hűtési rendszerek (levegő, folyadék) bemutatása, szerkezeti elemeinek gyakorlati megismerése.
Az üzemi hőfok ellenőrzése, a hűtési rendszer karbantartási feladatainak bemutatása, gyakorlása.
A mechanikus teljesítmény-átviteli berendezések bemutatása, az egyes egységek erőgépeken betöltött szerepének bemutatása.
Tengelykapcsolók szerkezeti részeinek bemutatása, kezelése, karbantartása, beállítása. A tengelykapcsolók működtetési rendszereinek bemutatása, beállítások gyakorlása.
A nyomatékváltók szerkezeti részeinek bemutatása, kezelése, karbantartása.
Osztóművek szerkezeti részeinek bemutatása, kezelése.
Kiegyenlítőművek és kiegyenlítőmű zár szerkezeti megoldásainak bemutatása, kezelése, karbantartása.
Teljesítmény leadó tengely kialakítása, hajtásának és kapcsolásának bemutatása. Kardántengely felszerelése.
Hidraulikus teljesítmény-átvitel szerkezeti egységeinek bemutatása, összeszerelése és működtetése.
Az energiaátalakítók bemutatása. A hidraulika szivattyúk, hidromotorok, hidraulikus munkahengerek szerelése. Irányítókészülékek (nyomás-, út- és áramirányítók) szerkezeti elemeinek megismerése, szerelése.
Egyéb szerelvények kialakításának bemutatása, szerelése.
Hidraulikus rendszerek ellenőrzése és karbantartása, a karbantartási feladatok gyakorlása.
Vonó-, függesztő- és munkagép emelő szerkezetek bemutatása.
Két- és hárompont függesztés, függesztő szerkezetek bemutatása, átszerelésének gyakorlása.
Az erőgépek kezelésének gyakorlása.
A szabályozás lehetőségeinek bemutatása, tanulmányozása, alkalmazása és a beállítások gyakorlása.
A kerekes járószerkezet szerkezeti részeinek bemutatása, szerelése. Gumiabroncsok jelölései, különböző keréktárcsákra történő szerelések gyakorlása. A nyomtáv állításának lehetőségeinek (mellső és hátsó tengely) bemutatása, gyakorlása.

Különféle kormányzási módok bemutatása. Kormányszerkezet szerkezeti elemeinek bemutatása, szerelésének gyakorlása. A kerekes járószerkezet kerekeinek beállításának bemutatása, egyszerűbb beállítások elvégzésének végrehajtása.
A hidraulikus rásegítővel szerelt kormányzás elemeinek bemutatása, szerelése.
A hidraulikus rendszerű kormányzásszerkezet felépítésének bemutatása, szerelése.
Kormány holtjátékának ellenőrzése és beállítása.
A kormányberendezések karbantartásának bemutatása, a feladatok végrehajtásának gyakorlása.
Az erőgépek alvázainak bemutatása.
Erőgépek felépítményeinek bemutatása, a kezelőszervek elrendezése, a gép kezelésének gyakorlása.
A felépítmény ellenőrzése, a karbantartás végrehajtása.
A szalag-, dob-, tárcsafékek szerkezeti egységeinek bemutatása, a fékszerkezetek szerelése, beállítása.
Mechanikus működtetésű fékberendezések bemutatása, szerkezeti részek szerelése, beállítása. A pedálholtjáték ellenőrzése, a megfelelő holtjáték beállításának gyakorlása.
Hidraulikus működtetésű fékberendezések ellenőrzése, beállítása fékrendszer légtelenítése. A pedál holtjáték és pedál ellenállás ellenőrzése, jellemző hibák bemutatása, fékberendezés beállítása.
Pneumatikus működtetésű fékberendezések bemutatása, szerkezeti részek szerelése, beállítása. Az egy- és kétvezetékes rendszer bemutatása, az ellenőrzések és karbantartások gyakorlása.
Az erdőgazdasági erőgépek elektromos rendszerére vonatkozó hatósági előírások.
Az erdőgazdasági erőgépek áramellátásának bemutatása.
Akkumulátorok szerkezete, működése, üzeme, ellenőrzése, kezelésének gyakorlása.
Elektromos indítómotorok szerkezete, működése, kezelése, vizsgálata.
Elektromos gyújtóberendezések szerkezete, működése, kezelése, vizsgálata.
Elektromos próbapad szerkezeti felépítése, működése, vizsgálatok bemutatása próbapadon. Elektromos mérőeszközök bemutatása, különféle mérések, hibakeresés végrehajtása.
Erdőgazdasági erőgépek világító és jelzőberendezéseinek bemutatása, ellenőrzése jellemző hibák elhárításának gyakorlása.
Erőgépek elektromos vezeték rendszere, áramköri rajzok olvasása, értelmezése.
Időszakos karbantartási feladatok előírásszerű végrehajtásának bemutatása, gyakorlása.
Karbantartási műveletek végzésének gyakorlása az erőgépek kezelési és karbantartási utasításainak megfelelően.
Az új vagy felújított gépek bejáratásának bemutatása.

A felújított motorok fékezésének bemutatása, a fékpadok kialakítása.
Különböző korrózió elleni védelemi eljárások bemutatása, a korrózióvédelem gyakorlása (átmeneti, tartós).
Géptárolás bemutatása, a gépek tárolásra való felkészítésének gyakorlása.

9.3.3. Termőhely-ismerettan gyakorlatok ***72 óra/72 óra***

Meteorológiai mérések, klíma meghatározás
A talajok fizikai kémiai tulajdonságai
Talajszelvény vizsgálat, talajtípus meghatározás
Termőhelytípus meghatározás

9.3.4. Növénytan gyakorlat ***44 óra/72 óra***

Morfológiai gyakorlat
Felismerés
Termőhely vizsgálat, termőhely értékelés
Társuláscsoportok vizsgálata, meghatározása
Gyűjtemény készítés, preparálás

9.3.5. Vállalkozási és szervezési ismeretek gyakorlat ***16 óra/36 óra***

Munkanapló készítése
Erdősítések támogatása
Bizonylatok
Költségvetés, ajánlat
Erdészeti szakirányítás

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

A tárgy gyakorlati helyszíne alapvetően az erdő. Az egyes témakörök jellege a tanműhely, laboratórium, szertár, szaktanterem, tanterem használatát indokolják. A vegetációs idő változásai az időjárási viszonyok kényszerében a terepi gyakorlatok helyett is a szertári, tantermi foglalkozások jelenthetnek megoldást. Mindezek mellet törekedni kell arra, hogy a terepi gyakorlatok valós erdei körülmények között kerüljenek megtartásra.
Az állattan gyakorlatok helyszínei a gyűjtemények (tanterem, szaktanterem, szertár) és a terepi lehetőségek (tanerdő, vadásztársasági területek, vadaskertek, vadasparkok, nemzeti parkok).
A műszaki alapismeret gyakorlatok helyszínei a tanműhelyek, üzemi műhelyek. A rajzos gyakorlatok helyszínei tantermek, szaktantermek.
A termőhely-ismerettan gyakorlatok helyszínei a meteorológiai mérőállomások, mérőhelyek (célszerű egy alapfelszereltségű mérőhely kialakítása a képző intézmény területén) talajvizsgálati laboratóriumok, valamint a tanerdőben, környező erdőterületeken fellelhető alkalmas talajszelvények.
A növénytan gyakorlatok helyszínei a gyűjtemények (tanterem, szaktanterem, szertár) és a terepi lehetőségek (tanerdő, környező erdőterületek, nemzeti parkok).

A vállalkozási és szervezési ismeretek gyakorlatok megfelelnek a tantermi, szaktantermi körülmények.

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Valamennyi gyakorlaton tartsuk, tartassuk meg a biztonságos munkavégzés követelményeit.

Valamennyi gyakorlathoz ajánlott a tanulók naplóvezetése. Az állattan, növénytan gyakorlatokon a fajfelismerés gyakorlása legyen a legfontosabb. A felismerési készséget jól fejleszti a preparátumok, gyűjtemények készítése. A fajismeret fejlesztését természetes környezetben végezzük. Rossz időjárás esetén, alkalmazzuk a gyűjteményeken, vetített képeken való gyakorlást.

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Törekedjünk minden gyakorlaton olyan feladatok végeztetésére, amelyeket a tanulóknak önállóan kell elvégezni. A gyűjtési munkák (tanári felügyelettel) naplóvezetés, rajzok elkészítése, mérések, leolvasások, laboratóriumi vizsgálatok, szerelési munkák, számítási feladatok lehetőleg mindig önállóan történjenek.

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10967-12 azonosító számú

Erdőművelés
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10967-12 azonosító számú, Erdőművelés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10967-12 Erdőművelés	Erdőműveléstan												Erdővédelem-tan			Erdőműveléstan és erdővédelemtan gyakorlatok						
	Maggazdálkodás	Csemetetermesztési alapfogalmak	Szabadföldi csemetetermesztés	Intenzív csemetetermesztés	Fontosabb fafajok csemetetermesztése	Erdészeti növénynemesítés	Mesterséges erdőfelújítás, erdőtelepítés	Erdősítés különleges termőhelyi viszonyok között	Védelmi rendeltetésű erdősítések és fásítások	Egészségügyi, turisztikai és oktatási célú erdősítések és fásítások	Erdőnevelés	Erdőgazdasági üzemmódok és természetes felújítások	Általános erdővédelem	Általános erdővédelmi technológia	Részletes erdővédelem és a hozzá tartozó erdővédelmi technológiák	Maggazdálkodási gyakorlatok	Csemetetermesztési gyakorlatok	Erdősítési gyakorlatok	Erdőnevelési gyakorlatok	Természetes felújítás gyakorlatok	Kórokozók és károsítók felismerése	Erdővédelmi technológiák gyakorlat
FELADATOK																						
Maggyűjtést, magkezelést, magtárolást végez, megvizsgálja a mag minőségét	X				X	X										X						
Közreműködik a magtermő plantázsok, állományok kezelésében	X				X	X										X						
Elvégzi a csemetekert talaj-előkészítését és tápanyag-utánpótlását		X	X		X												X					
Magvetést végez, ápolja a magvetést, neveli, kiemeli, osztályozza, elvermeli, szállítja, tárolja a csemetét		X	X	X	X	X											X					
Ismeri és alkalmazza az intenzív csemetetermesztési módokat		X		X	X	X											X					
Javaslatot tesz erdőfelújítás, erdőtelepítés végrehajtására							X	X	X	X		X						X		X		

Elvégzi a mesterséges erdőtelepítés és erdőfelújítás tennivalóit							X	X	X	X								X				
Megszervezi és irányítja az erdősítések ápolását, védelmét, gondoskodik az erdősítések pótlásáról, elegyítéséről							X	X	X	X								X				
Irányítja és szervezi a természetes felújítások végrehajtását, jelöli a természetes felújítások bontásait, kijelöli a közelítő nyomokat, ellenőrzi a felújítás szakszerű végrehajtását												X								X		
Irányítja, szervezi és ellenőrzi a sarjaztatással történő felújításokat												X								X		
Ápolja az újulatot, felneveli a felújított, telepített erdőket												X								X		
Irányítja és ellenőrzi a tisztítási munkákat											X								X			
Kijelöli a gyérítéseket, kijelöli a gyérítéseknél alkalmazandó közelítő nyomokat, irányítja és ellenőrzi a gyérítési munkákat, egészségügyi vágásokat											X								X			
Irányítja és ellenőrzi a nyesési munkákat											X								X			
Javaslatot tesz a nevelővágások besorolására											X								X			
Irányítja, ellenőrzi a rontott erdők átalakítását							X											X				
Javaslatot tesz az alkalmazott erdőgazdasági üzemmódra, mérlegeli azok előnyeit, hátrányait												X								X		
Felismeri, felméri és jelzi az erdőben előforduló betegségeket, javaslatot tesz a védekezés módjára, irányítja, ellenőrzi a védekezést													X	X	X						X	X

Gondoskodik a folyamatos vadkárelhárításról													X	X	X						X	X
Természetvédelmi feladatokat végez: ismeri, feltárja, folyamatosan figyelemmel kíséri a kezelésére bízott területen a védelemre érdemes természeti értékeket, gondoskodik a védett fajok élőhelyének biztonságáról, javaslatot tesz védelem alá helyezésre, kapcsolatot tart a természetvédelmi hatóságokkal													X	X	X						X	X
Környezetvédelmi feladatokat lát el: tisztán tartja az erdőt, gondoskodik az illegálisan lerakott hulladék eltakarításáról, a károk helyreállításával csökkenti a turisztikai terhelés káros hatásait													X	X	X						X	X
SZAKMAI ISMERETEK																						
Erdészeti maggazdálkodás	X															X						
Magtermő állományok, magtermő ültetvények	X															X						
Maggyűjtési, magtárolási módszerek	X															X						
Fontosabb magvizsgálati eljárások	X																X					
Csemetetermelési alapfogalmak		X																				
Csemetekertek tervezésének szempontjai		X															X					
Csemetetermesztési technológiák		X	X	X	X	X											X					
Fontosabb fa- és cserjefajok csemetenevelési módszerei		X	X	X	X	X											X					
Terület- és talaj-előkészítési módok erdőtelepítés és mesterséges erdőfelújítás előtt							X	X	X	X								X				
Erdősítés magvetéssel, csemeteültetéssel és dugványozással							X	X	X	X								X				

Erdősítések ápolása, pótlása, elegyítése							X	X	X	X								X				
Közjóléti és védelmi erdők létesítése							X	X	X	X	X	X						X		X		
Az erdészeti növénynemesítés célja, feladata és módszerei							X	X	X	X	X	X				X	X					
Az erdőművelés alapfogalmai, erdőgazdálkodási üzemmódok							X	X	X	X	X	X						X	X	X		
Erdőnevelés											X								X			
Természetes erdőfelújítások												X								X		
Sarj erdőgazdálkodás												X								X		
Rontott erdők átalakítása							X	X	X	X								X				
Közjóléti, védelmi, kutatási és oktatási célú erdők kezelése								X	X	X	X	X						X	X	X		
A természetszerű erdőgazdálkodás módszerei											X	X							X	X		
Az erdő betegségének fogalma, formái, a kór- és kárláncolat, a járvány és gradáció kialakulása													X								X	
Az erdővédelmi előrejelzés és a betegségek elleni védekezés módszerei														X							X	X
Növényvédelmi technológiák és azok erdőben való alkalmazásának lehetőségei															X						X	X
Az erdészetben alkalmazott gyakoribb növényvédő szerek															X							X
A növényvédelmi munkák biztonsági szabálya														X	X							X
Gyakoribb erdészeti károsítók, kórokozók életmódja és kártétele, az ellenük való védekezés															X						X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																						
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvi beszédkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szabadkézi rajzolás	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Tájékozódás																X	X	X	X	X	X	X
Erdőművelési kéziszerszámok (talajművelő kézi eszközök, ültető eszközök, nyeső ollók, fejszék, kézi fűrészek, sújtóbárd, sarló, kasza stb.) használata																X	X	X	X	X		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																						
Önálóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pontosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Döntésképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																						
Határozottság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Közérthetőség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																						
Logikus gondolkodás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Módszeres munkavégzés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10. Erdőműveléstan tantárgy 64 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan szaporítóanyag-termesztési, erdősítési és erdőnevelési ismeretek nyújtása, amelyek a gyakorlati oktatással kiegészülve a tanulókat alkalmassá teszik a kerületvezető erdész erdőművelési feladatainak ellátására, így elsősorban a kerületben folyó erdőművelési munkák közvetlen irányítására,vagy azok vállalkozóként való végrehajtására.

A képzésben résztvevőknek legyen kellő áttekintése arról, hogyan illeszkedik az erdőművelés az erdőgazdálkodás teljes folyamatába. A szakmai alapozó tárgyakból és a különböző szakmai tárgyakból szerzett tudásukat képesek legyenek alkalmazni az egyes erdőművelési tevékenységekre. Legyenek tisztában az erdei ökoszisztémába való beavatkozások várható ökológiai következményeivel.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia (sejttan, szövettan, élettan, rendszertan, ökológia); Földrajz (Magyarország földrajzi tájai); Erdészeti és vadgazdálkodási alapismeretek gyakorlat (felismerés); Növénytan (fafajok ismerete, termőhelyi igénye, erdőtársulások), Erdővédelemtan (az erdei betegségek); Erdőrendezéstan; Erdőhasználatan (fafajok jelentősége, tulajdonságai, fahibái, felhasználása)

10.3. Témakörök

10.3.1. Maggazdákodás *6 óra*

Magtermő állományok és ültetvények
Maggyűjtési módok, magkezelés, magtárolás
Fontosabb lombos fafajok magjának gyűjtése és kezelése
Fenyőtoboz gyűjtése, magpergetés, magkezelés, magtárolás
A mag minőségi vizsgálata

10.3.2. Csemetetermesztési alapfogalmak *1 óra*

A csemetetermesztés alapfogalmai

10.3.3. Szabadföldi csemetetermesztés *10 óra/10 óra*

A csemetekert tervezése, létrehozása, berendezése
Csemetekerti talaj-előkészítés, tápanyag-utánpótlás
A csemetekerti vetés
A vetés gondozása
A csemete nevelése, ápolása
Kiemelés, osztályozás, vermelés, szállítás

10.3.4. Intenzív csemetetermesztés *4 óra/4 óra*
Hidegágyas csemetetermesztés
Burkolt gyökérzetű csemetetermesztés

10.3.5. Fontosabb fafajok csemetetermesztése *4 óra/4 óra*
Tölgyek
Bükk, akác
Füzek, nyárak
Fontosabb kísérő fafajok
Fenyők

10.3.6. Erdészeti növénynemesítés *2 óra/2 óra*
Nemesítési módszerek

10.3.7. Mesterséges erdőfelújítás *10 óra/10 óra*
Terület-előkészítés
Talaj-előkészítés
Erdősítés csemeteültetéssel, magvetéssel, dugványozással
Erdősítések ápolása, védelme
Pótlás, elegyítés
Erdősítési technológiák
Erdősítési terv
Erdősítések műszaki átadása

10.3.8. Erdősítés különleges termőhelyi viszonyok között *4 óra/4 óra*
Árterületek erdősítése
Lápterületek erdősítése
Homok területek erdősítése
Szikesek, kopárok erdősítése

10.3.9. Védelmi rendeltetésű erdősítések és fásítások *1 óra/1 óra*
Védelmi rendeltetésű erdősítések és fásítások

10.3.10. Egészségügyi, turisztikai és oktatás-kutatási célú erdősítések és fásítások *1 óra/1 óra*
Egészségügyi, turisztikai és oktatás-kutatási célú erdősítések és fásítások

10.3.11. Erdőnevelés *10 óra/10 óra*
Tisztítások
Gyérítések
Nyesés
A nevelővágások besorolása, szervezése, kivitelezése
Fontosabb fafajok nevelés

Rontott erdők átalakítása

10.3.12. Erdőgazdasági üzemmódok és természetes felújítások

6 óra/6 óra

Szálalás
Vágásos üzemmód
Vágásmódok csoportosítása
Felújítóvágások

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tanításban támaszkodni lehet az erdészeti növénytanra, az alapismeretek gyakorlatokra. Minden témához igyekezni kell beszerezni vagy készíteni olyan vetíthető, vagy bemutatható szemléltető anyagot, mely az ismeretek átadását megkönnyíti, eredményesebbé teszik. Javítja az oktatás hatékonyságát, ha az elméleti órákat és a gyakorlatokat ugyanaz a tanár tartja.
Fordítsunk gondot a számítási készségek fejlesztésére, magszükséglet, területszükséglet, csemete számbavételi eredmény, csemeteszükséglet kiszámításának gyakorlására
Az erdészeti növénynemesítés oktatásánál fel kell idézni a biológiában tanult genetikai ismereteket. A maggazdálkodási témánál magtermelő ültetvények, magtermelő állományok, magpergető, magtároló gyakorlatokon való megtekintése segíti a tananyag elsajátítását. A csemetetermelésnél, erdősítésnél iskolai csemetekert, tanerdő esetén naposi (hetesi) szolgálat szervezésével, ennek hiányában üzemi csemetekertekben, erdősítési területeken végzett munkáltató gyakorlatokkal lehet a szükséges kompetenciák kifejlesztését elérni. Fontos a nevelővágások elvégzésének, jelölésének gyakoroltatása a gyakorlatokon.

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Önálló témakifejtés szóban, kiselőadás formájában, esszé jellegű feladatokban. Számítási feladatok. A magfelismerés az elméleti órákon is gyakorolható.

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Erdővédelemtan tantárgy 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A képzésben résztvevő váljon képessé az erdő gyakoribb betegségeinek felismerésére, meghatározására. Rendelkezzen azokkal az alapvető ökológiai ismeretekkel, amelyek birtokában képes megítélni a betegség súlyát, annak várható lefolyását. Tudjon

előrejelzést adni a fontosabb és gyakoribb betegségek fellépésére. Legyen képes a védekezés szükségességének meghatározására, a védekezés megszervezésére.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia (sejttan, szövettan, élettan, rendszertan, ökológia); Földrajz (Magyarország földrajzi tájai); Erdészeti és vadgazdálkodási alapismeretek gyakorlat (felismerés); Növénytan (fafajok ismerete, termőhelyi igénye, erdőtársulások), Erdőműveléstan; Erdőrendezéstan; Erdőhasználattan

11.3. Témakörök

11.3.1. Általános erdővédelem *14 óra/14 óra*

A témakör részletes kifejtése

Az erdei ökoszisztéma jellemzői, összetevői, működése, a táplálkozási lánc

Az erdő betegségei, a járvány és a gradáció

Az előrejelzés formái módszerei

11.3.2. Általános erdővédelmi technológia 20 *óra/20 óra*

A témakör részletes kifejtése

Az erdővédelemben alkalmazott védekezési módok

A növényvédelemben alkalmazott eszközök, gépek

A növényvédőszerek

A növényvédelem biztonsági szabályai

11.3.3. Részletes erdővédelem és a hozzá tartozó védekezési módok *30 óra/30 óra*

A témakör részletes kifejtése

A fenyő csemetekertekben és erdősítésekben előforduló betegségek és az ellenük való védekezés

A fenyő állományokban előforduló betegségek és az ellenük való védekezés

A tölgy csemetekertekben és erdősítésekben előforduló betegségek és az ellenük való védekezés

A tölgy állományokban előforduló betegségek és az ellenük való védekezés

A nyár csemetekertekben és erdősítésekben előforduló betegségek és az ellenük való védekezés

A nyár állományokban előforduló betegségek és az ellenük való védekezés

Más fontosabb, főfafajokon és kísérő fafajokon előforduló betegségek és az ellenük való védekezés

A vadkár és az ellene való védekezés

A gyomnövények életformája, a gyomszabályozás

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tanításban támaszkodni kell az erdészeti növénytanra, az alapismeretek gyakorlatokra, az erdőműveléstanra és annak gyakorlataira. Minden témához igyekezni kell beszerezni vagy készíteni olyan vetíthető, vagy bemutatható szemléltető anyagot, mely az ismeretek átadását megkönnyíti, eredményesebbé teszik. Javítja az oktatás hatékonyságát, ha az elméleti órákat és a gyakorlatokat ugyanaz a tanár tartja.

Fordítsunk gondot a kórokozók és károsítók életmódjának megismerésére, hogy alapokat adjon a védekezési technológia meghatározásához.

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Önálló témakifejtés szóban, kiselőadás formájában, esszé jellegű feladatokban. A betegségek felismerés a tünetek ismertetésével és annak számonkérésével az elméleti órákon is gyakorolható.

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Erdőműveléstani, erdővédelemtani gyakorlatok 48 óra/48 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlatok alapvető célja, hogy az elméletre alapozottan a gyakorlati ismeretekben is megfelelően jártas, az erdőműveléssel, erdővédelemmel kapcsolatos minden középfokú végzettséget igénylő tevékenység ellátására alkalmas szakembereket képezzünk. Olyan munkakultúrával rendelkező dolgozók, középvezetők képzése a cél, akik magas kooperációs készséggel, felelősségérzettel és kreativitással, sikeresen oldják meg a rájuk háruló erdőművelési és erdővédelmi gyakorlati feladatokat.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia tantárgy ökológiai témaköre az erdészeti és vadgazdálkodási alapismeretek modul valamennyi elméleti és gyakorlati tantárgya, valamint az ezt követő szakképzés elméleti és gyakorlati tantárgyai, kiemelten az erdőműveléstan és erdővédelemtan elméleti tárgyak.

12.3. Témakörök

12.3.1. Maggazdálkodás gyakorlat *6 óra/6 óra*

Maggyűjtés
Tobozpergetés
Magkezelés
Mag minőségi vizsgálata

12.3.2. Csemetetermesztési gyakorlat *7 óra/7 óra*

A témakör részletes kifejtése
Talaj-előkészítés
Magvetés
Csemete ápolás, csemeték számbavétele
Kiemelés, osztályozás, vermelés

12.3.3. Erdősítés gyakorlat *7 óra/7 óra*

A témakör részletes kifejtése
Talaj-előkészítés erdősítéshez
Erdősítés ültetéssel, magvetéssel, dugványozással
Erdősítés ápolása

12.3.4. Erdőnevelés gyakorlat *7 óra/7 óra*

A témakör részletes kifejtése
Állományok fejlődési szakaszai
Tisztítások
Gyérítések

12.3.5. Természetes felújítás gyakorlat *7 óra/7 óra*

A témakör részletes kifejtése
Természetes felújítási módok
Felújítóvágások jelölése

12.3.6. Károsítók és kórokozók felismerése *7 óra/7 óra*

A témakör részletes kifejtése
Károsítók, kórokozók felismerése gyűjteményekben és terepen

12.3.7. Erdővédelmi technológiai gyakorlat *7 óra/7 óra*

A témakör részletes kifejtése
Védekezési technológiák bemutatása

12.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

A tárgy gyakorlati helyszíne alapvetően az erdő. Az egyes témakörök jellege, pl. a betegségek felismerésének gyakorlása a szertár, szaktanterem, tanterem használatát indokolják. A vegetációs idő változásai az időjárási viszonyok

kényszerében a terepi gyakorlatok helyett is a szertári, tantermi foglalkozások jelenthetnek megoldást. Mindezek mellet törekedni kell arra, hogy a terepi gyakorlatok valós erdei körülmények között kerüljenek megtartásra.
Az egyes gyakorlatok lehetőleg munkáltató jellegűek legyenek, a tanulók a maggazdálkodási, csemetetermesztési, erdősítési erdőnevelési, természetes felújítási feladatokat ténylegesen hajtsák végre.
A betegségek felismerésének gyakorlására ugyancsak a terepi körülményeket kell előtérbe helyezni, gyűjteményeket csak azoknál a kórokozóknál, károsítóknál alkalmazzunk, amelyeket elérhető távolságon belül természetes környezetükben nem találunk meg.
A védekezési technológiákat lehetőleg üzemi körülmények között mutassuk be. Erre jó lehetőséget kínálnak a tanulmányutak. A gyakorlati elvégzés bemutatási lehetőségének hiányában képeket, fotókat, filmeket használhatunk.

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)
Valamennyi gyakorlaton tartsuk, tartassuk meg a biztonságos munkavégzés követelményeit.
Valamennyi gyakorlathoz ajánlott a tanulók naplóvezetése. Az elméleti órákon koncentráljunk a gyakorlatokon végzett feladatokra.
A felismerési készséget jól fejleszti a preparátumok, gyűjtemények készítése. A fajismeret fejlesztését természetes környezetben végezzük. Rossz időjárás esetén, alkalmazzuk a gyűjteményeken, vetített képeken való gyakorlást.
Törekedjünk minden gyakorlaton olyan feladatok végeztetésére, amelyeket a tanulóknak önállóan kell elvégezni. A gyűjtési munkák (tanári felügyelettel) naplóvezetés, rajzok elkészítése, mérések, leolvasások, laboratóriumi vizsgálatok, szerelési munkák, számítási feladatok lehetőleg mindig önállóan történjenek.

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10968-12 azonosító számú

Erdőhasználat
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10968-12 azonosító számú, Erdőhasználat megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10968-12 Erdőhasználat	Erdőhasználattan							Erdőhasználattan gyakorlat									
	Faanyagismeret	Fahasználat feltételei	Fahasználat végrehajtása	A fahasználat termelési folyamata	A fahasználat tervezése	A fa feldolgozása	Az erdei melléktermékek	Fahibák	Fadöntés	Gallyazás, darabolás	Választékolás	Készletezés	Számbavétel	Anyagmozgatás	Vágásszervezés	választéktervezés	Erdei melléktermékek
FELADATOK																	
Fadöntést végez			X						X								
Elvégzi a gallyazást			X							X							
Minősíti a fatörzset			X								X						
Választékol			X								X						
Elődarabolást, darabolást végez			X							X							
Végrehajtja a felkészítési műveleteket			X							X		X		X			
Faanyagot készletez és számba vesz			X										X				
Faanyagmozgatást végez			X											X			
Szállítást és rakodást szervez			X											X			
Közreműködik az erdészeti utak, műtárgyak építésében, karbantartásában		X													X		
Szervezi, irányítja és ellenőrzi a fakitermelési munkákat					X										X		
Javaslatot tesz a vágásbesorolásra					X										X		
Ellenőrzi és gondoskodik az erdei feltáró hálózat és cserkelő utak karbantartásáról.		X													X		
Szervezi, irányítja és ellenőrzi az erdei melléktermékek gyűjtését, termelését, értékesítését							X										X
Fafeldolgozási tevékenységet végez						X											

Rönktéren átveszi és tárolja a fűrészipari alapanyagot						X											
Irányítja a faanyag felfűrészelését						X											
Készáru téren tárolja a fűrészárut						X											
Fagyártmánytermelést végez						X											
SZAKMAI ISMERETEK																	
Ismeri a fahasználat tevékenységi körét		X													X		
Ismeri a fa fizikai tulajdonságait	X							X									
Ismeri a fahibákat	X							X									
Ismeri a fakitermelés munkaműveleteit, eszközeit			X						X	X	X	X	X	X			
Ismeri a faanyagmozgatás munkaműveleteit és eszközeit			X											X			
Meghatározza a fakitermelés munkarendszereit				X											X		
Ismeri az erdei feltáró hálózat elemeit,fenntartásuk módját		X													X		
Ismeri a fahasználat tervezésének elemeit					X										X	X	
Ismeri az erdei melléktermékek előállításának, termelésének, gyűjtésének							X										X
Elsődleges fafeldolgozásban jártas						X											
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																	
Elemi szintű számítógép használat					X	X									X	X	
Mennyiség érzék					X	X						X	X	X			
Térkép és vázrajz olvasása					X										X		
Elemi számolási készség					X	X							X		X	X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																	
Önállóság									X		X		X				X
Pontosság									X	X	X	X	X	X		X	
Megbízhatóság											X		X		X		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																	
Határozottság									X		X		X	X	X		
Közérthetőség									X			X		X			X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																	

Áttekintő képesség									X		X	X		X	X	X	
Körültekintés, elővigyázatosság									X	X		X		X	X		

13. Erdőhasználattan tantárgy 128 óra/ 128 óra*

13.1. A tantárgy tanításának célja

Nyújtson korszerű középszintű erdőhasználattani ismereteket a fakitermelési munkafolyamatokról, az arra ható tényezőkről. Adjon szilárd középfokú ismereteket a fahasználat eszközeiről, a munkaműveletek biztonságos végrehajtásáról, a munkák tér és időbeli rendjéről, amelyek ismeretében a fahasználati munkák irányítását középszintű vezetőként el tudják látni.

Neveljen olyan önálló gondolkodású, a munkahelyi körülmények között döntés- és cselekvőképes szakembereket, akik a fakitermelés és anyagmozgatás különböző munkaműveleteit, a faanyag felhasználását képesek gazdaságosan végrehajtani.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

13.3. Témakörök

7.5.1. Faanyagismeret *15 óra/15 óra*

A fa tulajdonságai
A fa felépítése
Fontosabb fafajok makroszkopikus jellemzői
A fa kémiai tulajdonságai
A fa fizikai tulajdonságai
Fahibák

7.5.2. A fahasználat feltételei *12 óra/12 óra*

Erdészeti feltáró hálózat
Erdei szállító pályák
A fahasználat munkahelyei
A fahasználat eszközei
A feltáró hálózat karbantartása

7.5.3. A fahasználat végrehajtása *35 óra/35 óra*

A fakitermelés munkaműveletei
A fadöntés végrehajtása
A gallyazás,
A választékolás
A darabolás
A felkészítés
A készletezés,
A számbavétel
A faanyagmozgatás munkaműveletei
A közelítés

A kiszállítás
A szállítás
A rakodás
A fahasználat balesetelhárító rendszabályai

7.5.4. A fahasználat termelési folyamata *25 óra/25 óra*
A fahasználati munkarendszerek
A rövidfás munkarendszerek
A hosszúfás munkarendszerek
A teljesfás munkarendszerek
Az aprítéktermelő munkarendszerek

7.5.5. A fahasználat tervezése *12 óra/12 óra*
A fahasználati tervek típusai
A fahasználat éves tervezése
A vágásbesorolás
A választéktervezés
A vágásszervezési terv

7.5.6. A fa feldolgozása *17 óra/17 óra*
A fűrészipar, fagyártmány termelés
A fűrészipar gépei
A fűrészipar termékei
A rönktér
A fűrészcsarnok
A készárutér
A fűrészáru gőzölése, szárítása
A forgácslemezek gyártása
A furnérgyártás
A rétegeltlemez gyártása

10.5.7. Az erdei melléktermékek *12 óra/12 óra*
Az ásványi eredetű melléktermékek
A növényi eredetű melléktermékek
Ehető és mérges gombák
Állati eredetű melléktermékek

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az erdőhasználattan elméleti képzés elsősorban tantermi körülmények között történjen. A tanterem felszereltsége tegye lehetővé a szemléltetés különféle elektronikus, multimédiás eszközeinek alkalmazhatóságát

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói

tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy egyes elemei alkalmasak kiscsoportos foglalkozás keretében történő feldolgozásra. Az előadások során fontos kiegészítés a szemléltetés. Ennek érdekében az iskolának rendelkeznie kell a fahibák, a fametszetek kellő számú természetes gyűjteményével. A különböző eszközök bemutatásával. Törekedni kell a valóság bemutatására, mert hatékonyabb, mint a képről történő szemléltetés

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

-

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Célszerű a tanulókkal különösen a gyakorlatok során, de más alkalom felhasználása mellett gyűjteni a tárgy oktatása során felhasználható valós szemléltető anyagot. Ezek rendszerezése, kiegészítése, bővítése segít az elmélyültebb ismeretek megszerzésében.

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Erdőhasználattan gyakorlat tantárgy 48 óra/48 óra*

11.1. A tantárgy tanításának célja

Nyújtson korszerű középszintű erdőhasználattani ismereteket a fakitermelési munkafolyamatokról, az arra ható tényezőkről. Adjon szilárd középfokú ismereteket a fahasználat eszközeiről, a munkaműveletek biztonságos végrehajtásáról, a munkák tér és időbeli rendjéről, amelyek ismeretében a fahasználati munkák irányítását középszintű vezetőként el tudják látni.

Neveljen olyan önálló gondolkodású, a munkahelyi körülmények között döntés- és cselekvőképes szakembereket, akik a fakitermelés és anyagmozgatás különböző munkaműveleteit, a faanyag felhasználását képesek gazdaságosan végrehajtani.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11.3. Témakörök

11.3.1. Fahibák ***5 óra/5 óra***

Az élő fán és a kitermelt faanyagon fellépő fahibák felismerése, gyakorlása lehetőleg természetes körülmények között.

11.3.2. Fadöntés ***5 óra/5 óra***

A fadöntés műveletelemeinek gyakorlása. Hajkkészítés, döntővágás, törési léc és törési lépcső kialakítása
A különböző súlyvonal helyzetű fák döntésének gyakorlása

11.3.3. Gallyazás, darabolás ***5 óra/5 óra***
A kidöntött fatörzs ágainak történő szakszerű eltávolítása lombos fafajok és fenyők esetében. A húzott és nyomott öv értelmezése, alkalmazása a darabolásban. A darabolás szakszerű és biztonságos végrehajtása.

11.3.4. Választékolás ***5 óra/5óra***
A választékolás alapelvei és fogásai. A kidöntött és legallyazott faanyag erdei választékokra történő kijelölése az értéksorrend és a piaci kereslet figyelembe vételével.

11.3.5. Készletezés ***4 óra/4 óra***
A különböző erdei választékok szakszerű készletezése, sarangolása, máglyázása, készletezés végrehajtásának gyakorlása, a faanyag megóvása a tárolás során a károsodástól.

11.3.6. Számbavétel ***5 óra/5 óra***
A készletezett faanyag mennyiségének meghatározása, faanyag, sarang, hengeres faanyag köbtartalmának, értékének meghatározása, ezzel kapcsolatos nyomtatványok használata.

11.3.6. Anyagmozgatás ***5 óra/5 óra***
Rakodási munkaműveletek gyakorlása gépi eszközökkel és kézi rakodással.
Kitermelt faanyagszállításra való előkészítése.

11.3.7. Vágásszervezés ***5 óra/5 óra***
A fakitermelés térbeli rendjének megtervezése, vágásszervezési terv részleteinek elkészítése.

11.3.8. Választéktervezés ***5 óra/5 óra***
Kitermelésre kerülő faállomány várható választék kihozatalának megtervezése különböző tervezési eljárások alkalmazásával

11.3.9. Erdei melléktermékek ***4 óra/4 óra***
Erdei melléktermékek gyűjtése, tartósításra való előkészítése. Különböző növényi melléktermékek értékesítésre történő előkészítése

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A gyakorlatok minden esetben erdei körülmények között kerüljenek megszervezésre. A döntés első részében a munkaműveletek erre a célra szolgáló tanpályán is gyakorolhatók.

Célszerű lehet a különböző gyakorlatok tananyagát összevonni és több alkalommal koncentráltan gyakorolni.
Tanerdő a gyakorlati képzés egyik legfontosabb eleme.

7.6. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Tanpálya esetén a fakitermelés munkaműveletei biztonságos körülmények között gyakorolhatók az erre a célra kialakított döntőárbóc és daraboló bakok alkalmazása mellett. Tanerdei körülmények között a döntést először méter magasan elvágott törzs tövén lehet gyakorolni biztonságosan.
A tanulóknak a gyakorlás során mindig viselniük kell az előírt védőeszközöket

7.7. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10969-12 azonosító számú

Vadászat
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10969-12 azonosító számú, Vadászat megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10969-12 Vadászat	Vadászattan						Vadászattan gyakorlat				
	Fegyverismeret	Élővad befogás	Vadászati módok	Vadász felszerelése	Trófeák kikészítése, bírálata	Vadfajok, vadjelek, vadnyomok	Fegyverismeret	Lövészet	Vadászat	Élővad befogás	Trófea kikészítés, bírálat
FELADATOK											
Betartja a vadászat írott és íratlan szabályait	X		X				X	X	X		
Biztonságosan kezeli a vadászfegyvereket	X			X			X	X			
Egyéni vadászatokat szervez, vezet			X						X		
Bérvadásztatásban vesz részt			X						X		
Balesetelhárítási oktatást szervez és tart	X		X	X			X	X	X		
Társas vadászatokat szervez, vezet			X						X		
Vadászkutyát tart, idomít, használ						X			X		
Lőhető vadat szakszerűen bírál					X						X
Lőtt vadat kezel			X						X		
Sebzett vadat utánkeres			X						X		
Trófeát szakszerűen kikészít, bírálatra előkészít					X						X
Teríték naplót vezet			X						X		
Élővad befogást szervez		X		X						X	
Vadkárelhárító vadászaton vesz részt			X						X		
Kártékony vad apasztásában vesz részt			X			X					
SZAKMAI ISMERETEK											
Törvények és jogszabályok ismerete alkalmazása	X		X								
Terület ismerete		X	X			X			X	X	
Természetvédelmi ismeretek		X	X			X			X	X	
Vadgazdálkodási ismeretek		X	X		X						

Vadkárelhárítás módjainak ismerete			X						X		
Csapdázás ismerete				X					X	X	
Vadjelek ismerete, értelmezése		X	X			X			X	X	
Vadászat szervezés		X	X	X				X	X	X	
Vadásztatás körülményeinek ismerete			X						X		
Munka-,tűz- és környezetvédelmi ismeretek	X		X				X	X	X		
Vadászfegyverek használatának ismerete	X		X				X	X	X		
Trófea kikészítése, bírálata					X						
Vadászetikai ismeretek	X		X		X		X	X	X		X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Elemi számolási készség	X	X	X		X		X	X	X	X	X
Köznyelvi szöveg értelmezése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Látás	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
Önállóság		X	X		X	X	X	X	X	X	X
Döntésképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Határozottság		X	X		X	X	X	X	X	X	X
Udvariasság			X	X				X	X		X
Tömör fogalmazás készsége	X	X	X				X	X	X	X	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK											
Áttekintőképesség		X	X				X	X	X	X	
Értékelés	X			X	X	X		X	X	X	X
Körültekintés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

8. Vadászattan tantárgy 96 óra/96 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

Adjon a szakképesítés megszerzéséhez olyan naprakész szakmai ismereteket, amelyek elsajátítása után kellő mélységű elméleti tudás birtokában képes ellátni azokat a hivatásos vadász számára előírt feladatokat, amelyek a munkáját hatékonnyá és gazdaságossá teszi. Nyújtson széleskörű ismereteket a biztonságos fegyverhasználat, a körültekintő vadászat feltételeinek biztosításához.
Tegye alkalmassá a kísérő vadász feladatainak határozott és szakszerű ellátására. Legyen kellő ismeret birtokában a vadállomány hasznosításának valamennyi kérdésében.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

12.3. Témakörök

12.3.1. Fegyverismeret *25 óra/25 óra*

Lőfegyverek kialakulása
Sörétes fegyverek szerkezei felépítése, fajtái
Golyós fegyverek szerkezeti felépítése és fajtái
Sörétes és golyós lőszerek
Fegyverek belövése

12.3.2. Élővad befogás *16 óra/16 óra*

A vadbefogás módszerei
Csapdák, hálós befogók
Befogóudvarok
Gyógyszeres, preparált takarmánnyal történő befogás
Kábító lövedékek
A mozgásképtelenné tevő gyógyszerek
A befogott állatok kezelése, tárolása, szállítása

12.3.3. Vadászati módok *23 óra/23 óra*

A vadászterület berendezései
Egyéni vadászati módok
Egyéni vadászatok szervezése, levezetése
Társas vadászati módok
Társas nagyvad vadászatok szervezése, levezetése
Társas apróvad vadászatok
Vadászebek alkalmazása
Sebzett vad utánkeresése
Lőtt vad kezelése, tárolása

A vadászat biztonsági előírásai

12.3.4. A vadász felszerelése ***16 óra/16 óra***

Optikai eszközök
A vadászat módjától független eszközök
(kés fűrész hátizsák, sebkötöző, azonosító jel, kötél stb.)
A vadászat módjától függő eszközök
(lámpák, csalsípok, ülőkék, lőbot, stb.)
Egyéb vadászati eszközök
Ruházat

12.3.5. Trófeák kikészítése, bírálata ***16 óra/16 óra***

Trófeák kezelése
Vadászattrófeák kikészítése
Agancsok, szervek kikészítése
Vadkanagyarak kikészítése
Vadbőrök kikészítése
Koponyák kikészítése
Trófeák karbantartása, szállítása
Trófeák bírálata
Nagyvadfajok korbecslése trófea alapján

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az elméleti képzés iskolarendszerben tantermi körülmények között történik. Javasolható azonban vadászházban, vadászterületen megszervezett tanóra is, különösen, ha ott a szemléltető anyag koncentráltabban áll rendelkezésre, illetve kisebb területen bemutatható és gyakorolható a társas vadászati módok térbeli rendjének kialakítása.
A képzéshez gazdag szemléltető anyag beszerzésére kell törekedni. A tananyag számos eleme nem is sajátítható el kellő mélységben ezek nélkül.

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

12.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Vadászattan gyakorlat tantárgy **32 óra/32 óra**

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a vadászati tevékenység gyakorlatban történő elsajátítása és az elméleti ismeretek gyakorlati alkalmazása.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

13.3. Témakörök

13.3.1. Vadfajok, nyomok, vadjelek *5 óra/5 óra*

Vadászható és védett fajok felismerése
Vadnyomok felismerése
A vad életjelenségeinek felismerése

Fegyverismeret *5 óra/5 óra*

Golyós fegyverek felépítése, szerkezeti részei
Sörétes fegyverek felépítése, fajtái, szerkezeti részei
A fegyverhasználat általános szabályai
Golyós és sörétes lőszerek
Kiegészítő elemek

13.3.2. Lövészet *6 óra/6 óra*

Lövészet gyakorlása sörétes fegyverrel
Lövészet gyakorlása golyós fegyverrel
A fegyverhasználat biztonsági előírásai

13.3.3. Vadászat **6 óra/6 óra**

Hajtás gyakorlása
Társas vadászati módok gyakorlása
Egyéni vadászati módok gyakorlása

13.3.4. Élővad befogás, csapdázás *5 óra/ 5óra*

Részvétel apróvad befogáson
Részvétel nagyvad befogáson
Élvefogó csapdák állításának gyakorlása

13.3.5. Trófea kikészítése, bírálata *5 óra/5 óra*

Nagyvad trófeák előkészítése kikészítésre
A kifőzés menete
A kikészítés menete
A trófeabírálat gyakorlása

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A gyakorlat elsősorban terepi körülmények között javasolt. Vadászterületen lévő vadászházaknál, ahol a szükséges eszközök rendelkezésre állnak és kéznél van a szakmai segítség is. Természetesen iskolai műhelyben is gyakorolható a koponya kifőzése és az agyar kikészítése.

13.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tanulók lehetőleg hozzáértő szakember felügyelete mellett sajátítsák el a szükséges műveleteket. Az oktató mellett külső hivatásos vadász jelenléte is segíti a szakszerű munkát.

A gyakorlás során tarvad koponyán is lehet gyakorolni, vagy egyéb elhullott állatfaj koponyája is alkalmas lehet.

13.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10970-12 azonosító számú

Vadgazdálkodás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10970-12 azonosító számú, Vadgazdálkodás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10970-12 Vadgazdálkodás	Vadgazdálkodástan							Vadgazdálkodástan gyakorlat					
	Élőhely ismeret	Állományszabályozás	Vadföld gazdálkodás, vadtakarmányozás	Vadkár, vadkárelhárítás	Vadtenyésztés	Természetvédelem és vadgazdálkodás	Vadfajok állományainak gazdálkodási feladatai	Vadállományok szabályozása	Vadkárbecslés, vadkárelhárítás	Takarmányok készítése, etetés	Vadgazdálkodási berendezések készítése	Mesterséges apróvad tenyésztés	Nagyvadtenyésztés
FELADATOK													
Vadvédelmi feladatot lát el			X			X	X			X			
Mezőgazdasági élőhelyet értékel, gondoz, fejleszt	X		X			X	X				X	X	
Erdei élőhelyet értékel, gondoz, fejleszt	X	X	X			X	X	X			X		
Vizi élőhelyet értékel, gondoz, fejleszt	X					X	X				X		
Vadgazdálkodási berendezéseket kezel			X	X	X				X	X	X	X	X
Etetőket, sózókat épít											X		
Vadlétszámbecslést végez		X						X					
Vadállomány-szabályozási terv készítésében vesz részt		X					X	X					
Vadföldet művel			X							X	X	X	X

Vadtakarmányokat hasznosít			X				X			X		X	X
Takarmánytárolást végez			X							X			
Vadtakarmányt hord ki			X							X	X		
Nagyvadtenyésztést végez		X			X			X					X
Vadhúst értékesít					X							X	X
Vadvédelmi tevékenységet végez						X	X					X	X
Vadkárelhárítást végez				X					X				
Ivararány szabályozásban vesz részt		X					X	X				X	X
Selejtezésben vesz részt		X					X	X				X	X
Vadriasztó szereket alkalmaz				X					X				
Vadvédő kerítést, villanypásztort épít				X					X				
Kapcsolatot tart a gazdálkodókkal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK													
Törvények, jogszabályok ismerete	X			X		X		X	X				
Területismeret	X		X	X		X		X	X		X		
Földművelési ismeretek	X		X							X	X		
Természetvédelmi ismeretek						X							
Vadgazdálkodási ismeretek	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
trófeabírálati ismeretek		X						X					
Vadkárelhárítás módjainak ismerete				X					X				
Állománydinamikai ismeretek		X					X	X				X	X
Selejtezés szempontjainak ismerete		X					X	X				X	X
Munka- tűz és környezetvédelem			X			X				X		X	X
Vadföldgazdálkodási ismeretek			X								X		
Kommunikációs ismeretek	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kémiai ismeretek				X					X				

Munkaszervezés			X		X							X	X
Tervezés		X	X		X		X	X				X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Elemi számolási készség		X	X	X	X			X	X	X		X	X
Köznyelvi szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Állóképesség			X	X					X	X	X		
Döntésképesség	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
Szorgalom, igyekezet													
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Motiválhatóság	X	X			X		X	X		X	X	X	X
Kommunikációs rugalmasság		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK													
Kompromisszumkészség		X		X		X		X	X				
Körültekintés, elővigyázatosság	X	X	X	X	X				X		X	X	X

14. Vadgazdálkodástan tantárgy 128 óra/128 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók elsajátítsák azokat az ismereteket, amelyek birtokában szakszerűen vesz részt a vadgazdálkodás sokrétű feladatainak megoldásában és középvezetőként képes lesz átlátni és irányítani gazdálkodási feladatokat.

14.2. 1.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

14.3. 1.3.Témakörök

14.3.1. Élőhely ismeret *18 óra/18 óra*

Apróvad fajok élőhely igénye
Mezei élőhelyek jellemzői
Határvegetációk élőhely fejlesztése
Állományszegélyek kialakítása
Füves élőhelyek védelme, fejlesztése
Fás vegetációk élőhelyi jelentősége, fejlesztése
Vízi élőhelyek fejlesztése

14.3.2. Állományszabályozás *18 óra/18 óra*

A vadpopulációk dinamikája
Vadlétszám becslés
Az ivararány jelentősége
A kormegoszlás, korszerkezet
Korszerkezet szabályozása a hasznosítás során
A vadeltartó képesség és eltartható vadlétszám
Trófeagazdálkodás, selejtezés

14.3.3. Vadföldgazdálkodás, vadtakarmányozás *20 óra/20 óra*

Vadföldek kialakítása, művelése
Rét és legelő gazdálkodás
Természetes vadtakarmányok
Termesztett vadtakarmányok
Mesterséges vadtakarmányok
Vadgazdasági berendezések
Vadetetés

14.3.4. Vadkár, vadkárelhárítás *20 óra /20 óra*

A vadkár, vadfajok károkozása

A vadkárelhárítás módjai
Biológiai vadkárelhárítás
Mechanikai vadkárelhárítás
Vegyszeres vadkárelhárítás
A vadkár becslése
A vadkár megelőzése

14.3.5. Vadtenyésztés ***24 óra/24 óra***

Mesterséges fácántenyésztés
Félintenzív fácántenyésztés
Intenzív fácántenyésztés
Utónevelés vadászterületen
Fogolytenyésztés
Vadkacsa tenyésztés
Vaddisznó zárttéri tenyésztése
Szarvastenyésztés
Vadaskertek, vadasparkok
Vadgondozás zárttéri vadtartás során

14.3.6. Természetvédelem és vadgazdálkodás ***12 óra/12 óra***

A természetvédelem és a vadgazdálkodás kapcsolata
A természetvédelem és a vadgazdálkodás érdekazonosságai
A betelepülő fajok visszaszorítása
A vadvédelem
Vadászati idény, tilalmi idők
A kártékony vad apasztása
A vad védelméről szóló nemzetközi egyezmények

14.3.7. Vadfajok állományainak gazdálkodási feladatai ***16 óra/16 óra***

A mezei nyúl állomány gazdálkodási feladatai
A fácánállomány gazdálkodási feladatai
A fogolyállomány gazdálkodási feladatai
A gímszarvas állomány gazdálkodási feladatai
A dámállomány gazdálkodási feladatai
Az őzállomány gazdálkodási feladatai
A muflon állomány gazdálkodási feladatai
A vaddisznó állomány gazdálkodási feladatai

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az elméleti képzés alapvetően tantermi keretek között történik lehetőleg minél több és változatosabb szemléltető anyag biztosítása mellett.

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Javasolható a képzés során a kiscsoportos foglalkozás megszervezése, különösen az állományszabályozás, a selejtezés témakörében, ahol kisebb feladatok kitűzésével lehet az ismereteket elmélyíteni.

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Vadgazdálkodástan gyakorlat tantárgy 32 óra/32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók az elméleti ismeretek birtokában a gyakorlatban is elsajátítsák azokat az ismereteket, amelyek birtokában szakszerűen vesz részt a vadgazdálkodás sokrétű feladatainak megoldásában és középvezetőként képes lesz átlátni és irányítani gazdálkodási feladatokat.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, Állattan

15.3. Témakörök

15.3.1. Vadállományok szabályozása *5 óra/5 óra*

Az ivararány, a kormegoszlás és a szaporulat ismeretében állomány hasznosítási modellek kialakítása és az állománydinamika értelmezése, vadeltartó érték és eltartható vadlétszám meghatározása.

15.3.2. Vadkárbecslés, vadkárelhárítás *6 óra/6 óra*

Erdei és mezőgazdasági vadkár felmérése, értékelése, becslése. Különböző vadkárelhárítási technológiák megismerése, építése, karbantartása.

15.3.3. Takarmányok készítése, etetés *6 óra/6 óra*

Mesterséges vadtakarmányok készítése**.** A szénakészítés, a siló és szilázs takarmányok készítése, takarmányok tárolása. Vadetetők feltöltése.

15.3.4. Vadgazdálkodási berendezések készítése ***5 óra/5 óra***

Apróvad és nagyvad etetők, sózók, itatók készítése, kihelyezése a vadászterületre, takarmányok kihordása, vadetetők feltöltése

15.3.5. Mesterséges apróvadtenyésztés ***5 óra/5 óra***

A fácántenyésztés technológiája, tojástermelés, keltetés előkészítése, naposcsibe fogadása, elő, közép és utónevelésben való részvétel.
Vadkacsatenyésztés technológiája

15.3.6. Nagyvadtenyésztés
5óra/5óra

Vaddiszó zárttéri tartásának megismerése, disznóskert kialakítása, szarvastenyésztés körülményeinek megismerése

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A gyakorlati képzés alapvetően terepi körülmények között, vadászterületen, apróvadtenyésztő telepen, zárttéri vaddisznós kertben történik. A tanulók a szakszemélyzet és a gyakorlati oktató irányítása mellett sajátítják el a gyakorlatban a szükséges technológiai ismereteket.

15.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Célszerű naposi szolgálat szervezésével néhány tanuló intenzív részvételével kiegészíteni a tantárgyi gyakorlatokat. A tanulók meghatározott rendben váltják egymást.

15.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10971-12 azonosító számú

Erdőgazdasági géptan megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10971-12 azonosító számú, ERDŐGAZDASÁGI GÉPTAN megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10971-12 ERDŐGAZDASÁGI GÉPTAN	Géptan									Géptan gyakorlat			
	A csemetetermelés gépei	A tápanyag utánpótlás gépei	A vetőgépek	Az iskolázó gépek	A vegyszerezés gépei	Az erdőfelújítás, telepítés, ápolás gépei	A fakitermelés gépei	Az anyagmozgatás gépei	Többcélú fakitermelő gépek	Erőgépek karbantartása, beállítása	Talajművelő gépek, eszközök beállítása	Motorfűrészek karbantartása	Erdőgazdasági gépek beállítása, karbantartása
FELADATOK													
Adaptereket és egyéb motoros berendezéseket kezel	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rakodógépet kezel							X	X	X				X
Közelítő gépet kezel							X	X	X				
Csörlőket kezel							X	X	X				
Alkalmazza az erdészeti és vadgazdálkodási munkagépek kezelésének szabályait	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Karbantartja az erő- és munkagépeket	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Használja és karbantartja az erdészeti kéziszerszámokat	X					X	X					X	
Egyszerűbb gépi javításokat végez	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Szükség esetén a munkaadottságokhoz igazodva alkatrészt cserél	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szerszámélezést végez						X	X					X	
Szakszerűen tárolja a karbantartott gépeket eszközöket	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Használja az előírt védőfelszereléseket	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK													
Gépüzemeltetési alapfogalmak értelmezése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Járműtechnikai alapfogalmak ismerete	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Erdőgazdasági gépek, eszközök jellemzőinek ismerete	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Erdőgazdasági gépek, eszközök működési elvének ismerete	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Erdőgazdasági gépek, eszközök szerkezeti egységeinek ismerete	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Erdőgazdasági gépek, eszközök beállításának ismerete	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Környezeti adottságok géphasználatot befolyásoló tényezői						X	X	X	X				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Elemi szintű számítógép ismeret	X	X	X				X			X			
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvezetű íráskészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Műszaki rajz olvasása, értelmezése										X	X	X	X
Szakmai nyelvezetű beszédkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Önállóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Precizitás										X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Határozottság										X	X	X	X
Fogalmazó készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
MÓDSZER KOMPETENCIÁK													
Logikus gondolkodás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság										X	X	X	X

16. Géptan tantárgy 48 óra/48 óra*

16.1. A tantárgy tanításának célja

Az általános műszaki alapokra épülően nyújtson ismereteket erdőgazdálkodás, a vadgazdálkodás területén használatos erőgépek és speciális eszközök műszaki szerkezetéről, működésének elvéről. Váljanak alkalmassá a tanulók az erdőgazdasági munkákban alkalmazott gépi eszközökkel történő munkavégzésre. Sajátítsák el a biztonságos munkavégzés előírásait és a gépek karbantartására vonatkozó legfontosabb ismereteket.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

16.3. Témakörök

16.3.1. A csemetetermelés gépei *8 óra/8 óra*

Talajművelő gépek, ekék
Az eke munkavégző részei
Az ekék munkavégző részeit kiegészítő elemek
Tárcsás talajművelő eszközök
Kultivátorok
Fogasok, boronák, hengerek
Talajsimítók, talajmarók

16.3.2. A tápanyag utánpótlás gépei *3 óra/3 óra*

A szervestrágya-szóró gépek
A hígtrágya kijuttatás gépei
Műtrágya-szóró gépek

16.3.3. A vetőgépek *4óra/4óra*

A vetőgépek szerkezei felépítése
Vetőszerkezetek

16.3.4. Iskolázó gépek *2 óra/2 óra*

Az iskolázó gépek szerkezeti felépítése
Csemetekiemelő gépek
Suhángkiemelő gépek

16.3.5. A vegyszerezés gépei *3 óra/3 óra*

A permetező gépek
A cseppképzés eszközei, módjai
Az öntözés gépei

16.3.6.Az erdőfelújítás, erdőtelepítés és ápolás gépei **5 óra/5 óra**

Terület előkészítő gépek: tuskózó, tuskóközelítő gépek
Bozótirtók
Vágástakarítók
Teljes talaj-előkészítést végző gépek
Részleges talaj-előkészítést végző gépek
Ültetőgépek
Az ápolás és tisztítás gépei

16.3.6. A fakitermelés gépei ***7 óra/7 óra***

Kérgező gépek,
Forgógyűrűs kérgezőgép
Mechanikus hasító gépek,
Hidraulikus hasító gépek
Aprító gépek

16.3.7. Az anyagmozgatás gépei ***11 óra/11 óra***

A közelítés gépei, közelítő kerékpárok, csörlők
Sodronykötélpályák, sodronyköteles közelítő berendezések
Csörlős közelítő eszközök
Szorítózsámolyos közelítő eszközök
Kihordó gépek
Rakodó gépek, markoló gépek, bakdaruk, targoncák
A szállítás gépei

16.3.8. Többcélú fakitermelő gépek **5 óra/5 óra**

Döntőgépek
Döntő rakásoló gépek
Gallyazó-daraboló gépek
Döntő- gallyazó- daraboló gépek
Teljesfa kitermelő gépek

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

16.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Géptan gyakorlat 32 óra/32 óra*

17.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlat során sajátítsa el az erőgépekkel kapcsolatos ismereteket, alkalmazásuk módját. Ismerje meg a szakszerű beállításokat, a munkaeszközök kapcsolódási mechanizmusát. Sajátítsa el a gépek, munkaeszközök beállítását, a biztonságos munkavégzés előírásait. Váljon alkalmassá kisebb feladatok önálló elvégzésére.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

17.3. Témakörök

17.3.1. Erőgépek karbantartása beállítása *8 óra/8 óra*

Világítás ellenőrzése
Kormány ellenőrzése
Fékek, gumiabroncsok ellenőrzése
Üzemanyag ellátó rendszer ellenőrzése

17.3.2. Talajművelő gépek, eszközök beállítása *8 óra/8 óra*

Talajművelő gépek, eszközök megismerése
Szerkezeti elemeinek mechanizmusának megismerése összekapcsolásuk gyakorlása
A működtetés során fellépő beállítási helyek és értékel megismerése és gyakorlása
A talajművelés minősége és a beállítás közötti kapcsolat összefüggései.

17.3.3. Motorfűrészek karbantartása *8 óra/8 óra*

A motorfűrész szerkezeti egységei
A vágószerkezet karbantartása
A vezetőlemez karbantartása
Láncélezés
Az üzemanyag ellátó rendszer karbantartása
A légszűrő tisztítása
A motor karbantartása

17.3.4. Erdőgazdasági gépek beállítása, karbantartása *8 óra/8 óra*

Közelítő gépek karbantartása,
Csörlők beállítása
Hidraulikus rendszerek ellenőrzése
Drótkötelek ellenőrzése, cseréje
Munkavégző alkatrészek ellenőrzése, cseréje

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek,

tanulói tevékenységformák (ajánlás)

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10972-12 azonosító számú

Erdőbecslés, erdőrendezés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10972-12 azonosító számú, ERDŐBECSLÉS, ERDŐRENDEZÉS megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10972-12 Erdőbecslés, erdőrendezés	Erdőbecsléstan					Erdőrendezéstan				Erdőrendezéstan gyakorlat			
	Az erdő területi beosztása	Fatermési alapfogalmak	Álló és fekvő fa köbtartalmának meghatározása	Faállományok élőfa készletének meghatározása	A fatérfogat kiszámítása	Az erdőrendezés szervezete	Az erdőállomány gazdálkodási tervek készítése	Az erdőrészlet adatai, részletszintű tervezés	Földmérés, térképészet	Álló és fekvő fa térfogatának meghatározása	Állományok fatömegének meghatározása	Mintaterület kitűzése	Állományleírás, L-lap kitöltése
FELADATOK													
Megbecsüli az erdőállományok élőfa készletét		x	X	X	X					X	X	X	
Megbecsüli a kitermelt faanyag térfogatát		x	X	x	X					X	X		
Használja az erdőtervet							X	X	X		X		X
Végrehajtja az erdőrendezés feladatait						X	X	X	X		X		
Felhasználja az erdőterv tartalmát, értelmezi az adatait							X	X	X		X		X
Vezeti az erdőtervben az éves állapotváltozásokat							X	X	X				X
Használja az erdőtervi térképeket, azonosítja, állandósítja a határokat	X								X			X	X
SZAKMAI ISMERETEK													

Tisztában van a geodéziai alapfogalmakkal	X								X			X	X
Ismeri a területmérés és kitűzés alapjait és eszközeit	X								X			X	X
Értelmezi az erdészeti üzemi térképek fajtáit, térképi jeleket, jelöléseket									X			x	x
Ismeri az erdő határainak megállapítását és jelölését	X								X			X	X
Ismeri a faállomány szerkezetének alapfogalmait			X							x	x		
Ismeri a faállomány élőfa készletének meghatározására szolgáló módszereket		X	X	X	X						X		
Ismeri a kitermelt faanyag térfogatának meghatározására szolgáló módszereket			X		X					X			
Ismeri az erdőtervezés és erdőfelügyelet szervezetét						X							x
Ismeri az erdőállomány-gazdálkodás tervezésének irányelveit							X	X					x
Ismeri az erdőterv felépítését, alkalmazásának módját							X	X					x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Elemi számolási készség		X	X	X	X					X	X		
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tájékozódás	X						X		X			X	X
Térkép olvasása, tájékozódás	X							X	X			X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Megbízhatóság			X	X			X	X		X	X	X	X

Önállóság			X	X			X	X	X	X	X	X	X
Precizitás			X	X			X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Határozottság			X	X			X	X				X	X
Fogalmazó készség	X	X			X	X	X	X	X				
MÓDSZER KOMPETENCIÁK													
Logikus gondolkodás	X	X			X		X	X	X	X	X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X

18. Erdőbecsléstan tantárgy 64 óra/64 óra*

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy a tanulók ismerjék meg az erdőgazdasági beosztását, elsajátítsák az álló és fekvő fa köbtartalmának meghatározásához szükséges ismereteket. Képesek legyenek a faállományok fatömegének meghatározására. Ismerjék meg és tudják használni a fatömeg méréshez szükséges segédeszközöket.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, köbtartalom számítás

18.3. Témakörök

18.3.1. Az erdő területi beosztása *6 óra/6 óra*

Az erdő területi beosztása
Az erdőtag
Az erdőrészlet
A részlet kialakítás

18.3.2. Fatermési alapfogalmak *9 óra/9 óra*

A faállomány jellemzése
A fatérfogat meghatározásának tényezői
A faállomány mérhető jellemzői
Az élőfa készlet, növedék
A faállományok viszonyszámai

18.3.3. Álló és fekvő fa térfogatának meghatározása *17 óra/17 óra*

Famagasság mérő eszközök
Átmérő mérése, átlók
A fekvő fa térfogatának meghatározása
A fekvő fa térfogatának meghatározására szolgáló táblázatok
A szakaszos köbözés
A kéregvastagság meghatározása
Az erdei választékok
Az álló fa térfogatának meghatározása

18.3.4. A faállományok élőfa készletének meghatározása *15 óra/15 óra*

A törzsenkénti, vagy teljes felvétel
Mintavételes fakészlet becslési eljárások
Az egyszerű mintavétel
A soros mintavétel

A körös mintavétel
Szögszámláló mintavételes eljárás
Sávos mintavétellel kombinált szögszámláló felvétel
Változó mintakörös eljárás (Prodan módszer)
A törzsszám meghatározásán alapuló átlagfás eljárás
A körlapösszeg meghatározásával járó fatérfogat becslési eljárások
A fatermési táblás eljárások

18.3.5. A fatérfogat kiszámítása *17 óra/17 óra*
A fatérfogat meghatározás módjának kiválasztása
Fatérfogat számítása fatömeggörbés eljárásokkal
Grafikus fatermési táblák

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

18.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

18.4. A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Erdőrendezéstan tantárgy 32 óra/32 óra*

19.1. A tantárgy tanításának célja
Nyújtson ismereteket az erdőrendezés szervezetéről, az erdőállományok gazdálkodással összefüggő tervezési elemeiről. Adjon ismereteket az erdőrészlet adatainak értelmezéséről és a részlet szintű erdőtervezés elemeiről. Ismerjék és tudják kezelni az üzemi térképeket, legyenek képesek térkép alapján tájékozódni, határpontokat azonosítani és állandósítani.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

19.3. Témakörök

19.3.1. Az erdőrendezés szervezete *4 óra/4 óra*
Az erdőrendezés helye és szerepe az erdőgazdálkodásban
Az Állami Erdészeti Szolgálat és jogutódjai
Az erdőrendezés szervezeti keretei

19.3.2. Az erdőállomány gazdálkodási tervek *8 óra/8 óra*
A körzeti erdőterv
Az üzemterv

Az üzemtervi kivonat és egyszerűsített üzemterv
Az éves erdőgazdálkodási terv
Az erdőtervezés előkészítő munkái
Helyi irányelvek, termőhely feltárás előkészítése
Előzetes jegyzőkönyv
Termőhely feltárás
Erdőleírás
Átfogó, erdőterv szintű tervezés
Záró tárgyalás, jegyzőkönyv
Az erdőterv összeállítása

19.3.3. Az erdőrészlet adatai, részletszintű tervezés ***8 óra/8 óra***

A terepi munka, az erdőleíró lap kitöltése
Az erdőrészlet állományának fafajonkénti leírása
A fahasználati munkák tervezése
Az erdőfelújítások tervezése

19.3.4. Földmérés, térképészet ***12óra/12óra***

Egyszerű kitűzési feladatok
Kitűzés szögtűző prizmával
Térképjelek
Térképhasználat, méretarány, tájékozódás
Térképkészítés, mérési adatok felhordása

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

19.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Erdőrendezéstan gyakorlat tantárgy 16 óra/16 óra*

20.1. A tantárgy tanításának célja

Készítse fel a tanulókat a gyakorlatban alkalmazott fatömeg meghatározási eljárások alkalmazására. Nyújtson ismereteket az erdőrendezés szervezetéről, az erdőállományok gazdálkodással összefüggő tervezési elemeiről. Adjon ismereteket az erdőrészlet adatainak értelmezéséről és a részlet szintű erdőtervezés elemeiről. Ismerjék és tudják kezelni az üzemi térképeket, legyenek képesek térkép alapján tájékozódni, határpontokat azonosítani és állandósítani.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

20.3. Témakörök

20.3.1. Álló és fekvő fa köbtartalmának meghatározása *4 óra/4 óra*

Álló fa magasságának meghatározása
A magasságmérés eszközeinek használata
Az átmérő meghatározása
Az ármérő mérésének eszközei

20.3.2. Állományok fatömegének meghatározása *4 óra/4 óra*

Teljes fatömeg felvétel
Mintateres fatömeg felvétel
Famagassági görbe szerkesztése

20.3.3. Mintaterület kitűzése *4 óra/4 óra*

Területkitűzés prizma segítségével
Terület meghatározás, határpont azonosítás GPS segítségével

20.3.4. Állományleírás, az L-lap kitöltése *4 óra/4 óra*

A terepi munka
Az erdőrészlet határainak beazonosítása
Az erdőleíró lap kitöltése, állomány leírás fafajonként

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A gyakorlatok minden esetben erdőterülethez kötöttek. Ideális esetben az iskolához tartozó tanerdő a legalkalmasabb.

20.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói *tevékenységformák (ajánlás)*

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10973-12 azonosító számú

Erdészeti gazdálkodás, vezetés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10973-12 azonosító számú, ERDÉSZETI GAZDÁLKODÁS, VEZETÉS megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10973-12 ERDÉSZETI GAZDÁLKODÁS, VEZETÉS	Üzemtan								Üzemtan gyakorlat			
	Általános jogi ismeretek	A jogalkotás, jogrendszer,jogalkalmazás	Az erdészeti vadászati szakigazgatás	A munkajogi ismeretek	Vezetéselmélet	Kereskedelmi ismeretek	Szerződések	Adózás, számvitel	Munkanapló, erdősítések, támogatások elszámolása	Erdészeti és vadgazdálkodási bizonylatok	Költségvetés és árajánlat készítés	Erdészeti szakirányítás
FELADATOK												
Részt vesz a gazdaság működtetésében		X		X		X	X		X	X	X	X
Igazolja és elszámolja az elvégzett munkát		X		X			X	X	X	X		X
Részt vesz az értékesítésben, elvégzi az árukiadást		X	X			X	X		X	X	X	X
Részt vesz a leltározásban	X	X		X	X	X				X		X
Meghatározza a faállomány értékét			X			X	X	X	X	X	X	X
Részt vesz az erdészeti és vadászati tervezésben	X	X	X	X	X	X					X	X
Ellenőrzi a rábízott értékeket		X			X	X			X	X	X	X
Szolgálati naplót vezet	X	X	X	X	X				X	X		X
Adatszolgáltatási kötelezettséget teljesít	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bizonylatokat tölt ki				X			X	X	X	X	X	
Vezetői, irányítói feladatokat lát el	X		X	X	X				X	X		X

Vállalkozóval tárgyal	X		X			X	X				X	X
Kezeli a rábízott anyagokat			X						X	X		X
Készletnyilvántartást vezet	X		X					X		X		X
SZAKMAI ISMERETEK												
Közgazdasági alapfogalmak ismerete	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gazdálkodás eszközökkel	X		X	X		X	X	X	X	X		X
Gazdálkodás jellemzői, értékelése	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Erdészeti és vadászati jogi ismeretek	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vezetési ismeretek	X	X	X		X							X
Vagyonvédelem biztosításának módjai	X	X	X	X	X		X			X		X
Finanszírozási, pályázati lehetőségek	X	X	X				X	X		X	X	X
Szerződések kötelező tartalmának ismerete	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Vezetési módszerek ismerete	X		X	X	X					X		X
Munkajogi ismeretek	X	X		X					X	X	X	X
Számlázási ismeretek	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
A piac működésének ismerete	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X
Adózási ismeretek	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
Költségekkel kapcsolatos ismeretek	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
Pénzügyi ismeretek	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Bizonylati rend ismerete	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Megbízhatóság		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Önállóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Precizitás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Határozottság		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fogalmazó készség		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

MÓDSZER KOMPETENCIÁK												
Logikus gondolkodás		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

21. Üzemtan 64 óra/64 óra*A

tantárgy tanításának célja

Adjon megfelelő szakmai, gazdasági ismereteket az erdészeti és a vadgazdálkodási üzemi gazdálkodás alapvető elemeiről, Készítse fel a tanulókat a gazdálkodással összefüggő jogi, gazdasági, munkaügyi kérdésekre.

Váljanak alkalmassá a gazdálkodás bizonylatainak alkalmazására és értelmezésére. Legyenek képesek a gazdaságok középszintű vezetői feladatainak ellátására.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

21.3. Témakörök

21.3.1. Általános jogi ismeretek *4 óra/4 óra*

A jog és az állam eredete
Az állam és a jog fogalma
Általános jogelvek
Az ember, mint jogalany
Illetékesség, hatáskör
Jogi alapfogalmak

21.3.2. Jogalkotás, jogrendszer, jogalkalmazás *7 óra/7 óra*

Jogintézmények
Jogszabály és jogalkotás
Jogrendszer, jogforrások
Jogforrások hierarchiája
Jogérvényesülés, jogalkalmazás

21.3.3. Az erdészeti és vadászati szakigazgatás *9 óra/9 óra*

Az erdőtörvény
A vadászati törvény
A természetvédelem törvényi szabályozása
Az erdészeti igazgatás szervezete
A vadgazdálkodás szakigazgatási szervezete

21.3.4. A munkajogi ismeretek *11 óra/11 óra*

A munka törvénykönyvének sajátosságai
A munkaviszony alanyai
A munkáltató kötelezettségei
A munkavállaló kötelezettségei
Munkavégzés és a munka díjazása
A munkaviszony és munkaszerződés
A munkaviszony megszűnésének esetei

Munkaügyi vita

21.3.5. Vezetéselmélet 10 óra/10 óra

A munka, a munka szervezése és mérése
A termelés szervezése
Munkaerő gazdálkodás szervezése
A munkabér meghatározása
Vezetési ismeretek
A vezetési folyamat elemei
A vezetés funkciói
Vezetési stílusok, módszerek
Szervezeti munkamegosztás

21.3.6. Kereskedelmi ismeretek 10 óra/10 óra

A kereskedelem fogalma jelentősége
A kereskedelmi árubeszerzés
Készletezés a kereskedelemben
Kereskedelmi értékesítés
Ár és árképzés
Kereskedelmi logisztika

21.3.7. Szerződések 4 óra/4 óra

Szerződés és biztosítékai
Szerződések fajtái
Szerződések kötelező tartalma

21.3.8. Adózás, számvitel 9 óra/9 óra

Az adóztatás általános fogalmai jellemzői
Az adók rendszerező elv szerinti csoportosítása
Adónemek szerinti csoportosítás
Az adózás rendje
Az adózással kapcsolatos jogkövetkezmények
Adóbevallás
Számviteli bizonylatok
Gazdasági tevékenység bizonylatai
Pénztárkönyv, naplófőkönyv és bizonylatai

21.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

21.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

22. Üzemtan gyakorlat 16 óra/16 óra*

22.1. A tantárgy tanításának célja

A gazdasági ismeretek birtokában váljon képessé arra, hogy a rá bízott értékek védelmét, bizonylati rendjét megismerve azok adminisztrációját is el tudja végezni.

Szerezzen gyakorlatot az erdészeti és a vadászati üzemi tevékenység során szükséges bizonylatok kitöltésében, értelmezésében.

Tudjon a gyakorlatban egyszerű költségvetési becslést végezni, árajánlatot összeállítani.

Legyen képes a rá bízott dolgozók munkájának értékelésére, teljesítményük, munkabérük meghatározására és adminisztrációjára.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

22.3. Témakörök

22.3.1. Munkanapló, erdősítések, támogatások elszámolása *4 óra/4 óra*

22.3.2. Bizonylatok *4 óra/4 óra*

Az erdészeti és a vadászati munkák során használt bizonylatok kitöltésének, értelmezésének gyakorlása. Tudjon számlát, szállítójegyet kitölteni, menetlevelet vezetni.

22.3.3. Költségvetés, árajánlat készítés *4 óra/4 óra*

Egyszerű gazdasági tevékenység kiadásainak és bevételeinek megtervezése.

Szakmai tevékenységről árajánlat készítése

22.3.4. Erdészeti, vadászati szakirányítás *4 óra/4 óra*

Az erdészeti és a vadászati hatósági munka tanulmányozása, a szakigazgatás szervezeti felépítésének megismerése, a középfokú szakember szerepe az erdészeti szakirányításban

22.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

22.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.17.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
a(z)
54 521 02
ERDÉSZETI GÉPÉSZTECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a(z)
XXXII. Erdészet és vadgazdálkodás
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra előírt tartalom) a(z) mezőgazdasági ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 521 02	Erdészeti gépésztechnikus
54 623 01	Erdészeti és vadgazdálkodási technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 521 02 Erdészeti gépésztechnikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó ../2013. (.. . …) xxx rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 521 02

A szakképesítés megnevezése: Erdészeti gépésztechnikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 20. Mezőgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXII. Erdészet és vadgazdálkodás

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 50%

Gyakorlati képzési idő aránya: 50%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12. és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
10966-12 Erdészeti és vadgazdálkodási alapismeretek	Állattan	1,5											2				
	Termőhelyismerettan							2					2				
	Műszaki alapismeretek				2			1			2		5				
	Vállalkozási és szervezési ismeretek										2		2				
	Növénytan										2		2				
	Erdészeti és vadgazdálkodási alapozó gyakorlat		3			4			4			4		17,5			
11510-12 Erdőgazdasági erőforrások	Erdőgazdasági erőgépek															6	
	Erdőgazdasági erőforrások gyakorlata																3,5
10976-12 Erdőgazdasági termelés gépei	Erdőgazdasági termelés gépei															6	
	Erdőgazdasági termelés gépei gyakorlat																3,5
10977-12 Gépek üzemeltetése az	Erdőgazdasági gépek üzemeltetése															6	

erdőgazdaságban	Gépek üzemeltetése az erdőgazdaságban gyakorlat																3,5
összes óra		**2**	**3**	**70**	**2**	**4**	**105**	**3**	**4**	**140**	**6**	**4**	**13,5**	**17,5**	**160**	**20,5**	**10,5**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény -modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés -specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10966-12 Erdészeti és vadgazdálkodási alapismeretek	**Állattan**	**54**			**36**								**90**	**90**					
	Ízeltlábúak törzse	10											*10*	10					
	Rovarok osztály	22											*22*	22					
	Gerincesek törzse, a halak, a kétéltűek és a hüllők osztálya	12											*12*	12					
	Madarak osztálya	10			*10*								*20*	20					
	Emlősök osztálya				*26*								*26*	26					
	Termőhelyismeretta n							**108**					**108**	**108**					
	Meteorológia							30					*30*	*30*					
	A talajok képződése és a talajok tulajdonságai							22					*22*	*22*					
	A talajok osztályozása							30					*30*	*30*					

	A termőhely							26					*26*	*26*					
	Műszaki alapismeretek				***72***			***36***			***64***		***172***	***180***					
	Műszaki rajz				*20*								*20*	*20*					
	Anyagismeret				*25*								25	*25*					
	Gépelemek				*27*								*27*	*27*					
	Motorok szerkezeti felépítése							*8*					*8*	*9*					
	Motorok működése							*5*					*5*	*5*					
	Motorok tüzelőanyag-ellátása							*8*					*8*	*9*					
	Erőgépek teljesítmény-átviteli rendszerei							*9*					*9*	*10*					
	Erőgépek kerekes járószerkezete és kormányzása							*6*					*6*	*8*					
	Erőgépek hidraulika rendszere, vonó-, és függesztő rendszere										*8*		*8*	*8*					
	Erőgépek alváza és felépítménye										*2*		*2*	*3*					
	Erőgépek fékezése										*8*		*8*	*9*					
	Erdészeti erőgépek elektromos berendezése										*6*		*6*	*6*					
	Erdészeti erőgépek karbantartása										*4*		*4*	*5*					
	Közlekedési ismeretek										*36*		*36*	*36*					
	Vállalkozási és szervezési ismeretek										**64**		***64***	***108***					
	Gazdasági alapfogalmak										12		*9*	*26*					

	Árugazdaság, piac										12		*9*	*24*					
	Vállalkozások, gazdasági társaságok										24		*28*	*30*					
	Pénzügyek										9		*11*	*14*					
	Üzleti terv										7		***7***	*14*					
	Növénytan										**96**		***96***	***108***					
	Fenyők										14		*9*	16					
	Állományalkotó lombos fafajok										20		*20*	24					
	Fontosabb lombos kísérő fafajok										18		*18*	20					
	Egyéb kísérő fafajok										14		*14*	16					
	Cserjék										12		*12*	14					
	Társulástani alapfogalmak										6		*6*	6					
	A fontosabb erdőtársulás-csoportok										12		*12*	12					
	Erdészeti és vadgazdálkodási alapozó gyakorlat		***108***	***70***		***108***	***105***		***108***	**140**		***96***	***735***		***504***				
	Állattan gyakorlat		*108*										*108*		108				
	Műszaki alapismeret gyakorlat					*108*			*36*			*36*	*180*		216				
	Termőhely-ismerettan gyakorlat								*72*				*72*		72				
	Növénytan gyakorlat											*44*	*44*		72				
	Vállalkozási és szervezési ismeretek											*16*	*16*		36				
-12 Erdő gazdasági erőfor	**Erdőgazdasági erőgépek**																**160**		

	Erdőgazdasági erőgépek mechanikus teljesítmény-átviteli rendszerei																13		
	Erdőgazdasági erőgépek hidraulikus teljesítmény-átviteli rendszerei																26		
	Erdőgazdasági erőgépek járószerkezetei																13		
	Erdőgazdasági erőgépek kormányzási rendszerei																12		
	Erdőgazdasági erőgépek fékrendszerei																16		
	Erdőgazdasági erőgépek elektromos rendszerei																18		
	Erdőgazdasági erőgépek vonó- és függesztőrendszerei																5		
	Erdőgazdasági erőgépek karbantartása																4		
	Erdőgazdasági erőgépek javítása																28		
	Erdőgazdasági erőgépek bejáratása, állapotfelmérése, gépek tárolása																16		
	Egyéb erdőgazdasági erőgépek																4		
	Karbantartás és javítás szervezése																5		
	Erdőgazdasági erőforrások																	***160***	

	gyakorlat																		
	Erdőgazdasági erőgépek mechanikus teljesítmény-átviteli rendszerei																	15	
	Erdőgazdasági erőgépek hidraulikus teljesítmény-átviteli rendszerei																	25	
	Erdőgazdasági erőgépek járószerkezetei és kormányzási rendszerei																	15	
	Erdőgazdasági erőgépek fékrendszerei																	15	
	Erdőgazdasági erőgépek elektromos rendszerei																	15	
	Erdőgazdasági erőgépek vonó- és függesztőrendszerei																	10	
	Erdőgazdasági erőgépek javítása																	35	
	Erdőgazdasági erőgépek karbantartása																	10	
	Erdőgazdasági erőgépek bejáratása, állapotfelmérése, gépek tárolása																	20	
10976-12 Erdőgazdasági termelés gépei	**Erdőgazdasági termelés gépei**															**160**			
	Talajelőkészítés															16			
	A tápanyag-utánpótlás gépei															6			

	A maggazdálkodás, dugvány- és csemetetermesztés gépei															16		
	A növényápolás gépei, berendezései															7		
	A terület-előkészítés gépei															9		
	Az ültetés gépei															6		
	A motorfűrész és adapterei															21		
	A gallyazás gépei															5		
	A felkészítés gépei															20		
	A faanyag rakodás, szállítás gépei															18		
	A közelítés eszközei, gépei, berendezései															20		
	Az erdei útépítés és -karbantartás gépei															7		
	A többcélú fakitermelő-gépek															9		
	Erdőgazdasági termelés gépei gyakorlat																***160***	
	Talajelőkészítés és tápanyag-utánpótlás gépei																20	
	A maggazdálkodás dugványtermelés csemetetermesztés gépei																10	
	A növényápolás gépei,																10	

	berendezései																		
	A terület-előkészítés és ültetés gépei																	10	
	A motorfűrész és adaptereinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése																	25	
	A gallyazás gépei																	5	
	A felkészítés gépei eszközei																	20	
	A faanyag rakodás, közelítés és szállítás gépei																	20	
	Az erdei útépítés és -karbantartás gépei																	10	
	A többcélú fakitermelő-gépek																	10	
	Erdészeti gépek állapot felmérése, javítása bejáratása és tárolása																	20	
10977-12 Gépek üzemeltetése az erdőgazdaságban	**Erdőgazdasági gépek üzemeltetése**																**160**		
	Gépjavítás alapjai																20		
	Erdőgazdasági gépek állapotváltozásainak formái																7		
	Műszaki állapotváltozások mérése, gépek diagnosztizálása																16		
	Gépjavítás technológiai eljárásai																22		

	Talajelőkészítés gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése																11		
	A tápanyag-utánpótlás gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése																5		
	A maggazdálkodás, dugvány- és csemetetermesztés gépeinek beállítása és üzemeltetése																10		
	A növényápolás gépei, berendezéseinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése																8		
	A terület-előkészítés gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése																8		
	Az ültetés, palántázás gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése																5		
	A motorfűrész és adaptereinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése																8		
	A gallyazás gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése																4		
	A felkészítés gépeinek																12		

	előkészítése, beállítása és üzemeltetése																	
	A közelítés és kiszállítás eszközeinek, gépeinek üzemeltetése															11		
	A faanyag rakodás és szállítás gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése															8		
	A többcélú fakitermelő-gépek előkészítése, beállítása és üzemeltetése															5		
	Gépek üzemeltetése az erdőgazdaságban gyakorlat																**112**	
	Gépjavítás alapjai																*7*	
	Erdőgazdasági gépek állapotfelmérése, diagnosztika																*7*	
	Gépek javítása során alkalmazott technológiai eljárások																*7*	
	Talajelőkészítés gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése																*7*	
	A tápanyag-utánpótlás gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése																*7*	
	A maggazdálkodás, dugvány- és																*7*	

	csemetetermesztés gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése																	
	A növényápolás gépei, berendezéseinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése																*7*	
	A terület-előkészítés gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése																*7*	
	Az ültetés gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése																*7*	
	A motorfűrész és adaptereinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése																***14***	
	A gallyazás gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése																*7*	
	A felkészítés gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése																*7*	
	A közelítés és kiszállítás eszközei, gépei, berendezései																*7*	
	A faanyag rakodás és szállítás gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése																*7*	
	A többcélú fakitermelő-																*7*	

	gépek előkészítése, beállítása és üzemeltetése																	
Összesen		54	108	70	108	108	105	144	108	140	224	96	**530**	594	504	160	480	446	926
Összesen		162			216			252			320		**1265**	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		530=42																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		735=58																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők
A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények
Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése
Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai
Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: a tipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *gy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti

értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10966-12 azonosító számú

Erdészeti és vadgazdálkodási alapismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10966-12 azonosító számú, Erdészeti és vadgazdálkodási alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10966-12 Erdészeti és vadgazdálkodási alapismeretek	Állattan					Termő-helyismerettan				Műszaki alapismeretek													
	Ízeltlábúak törzse	Rovarok osztály	Gerincesek törzse, a halak, a kétéltűek és a hüllők osztálya	Madarak osztálya	Emlősök osztálya	Meteorológia	A talajok képződése és a talajok tulajdonságai	A talajok osztályozása	A termőhely	Műszaki rajz	Anyagismeret	Gépelemek	Motorok szerkezeti felépítése	Motorok működése	Motorok tüzelőanyag-ellátása	Erőgépek teljesítmény-átviteli rendszerei	Erőgépek kerekes járószerkezete és kormányzása	Erőgépek munkaszerve, vonó-, és függesztő-szerkezete	Erőgépek alváza és felépítménye	Erőgépek fékezése	Erdészeti erőgépek elektromos berendezése	Erdészeti erőgépek karbantartása	Közlekedési ismeretek
FELADATOK																							
Elhelyezi az erdő- és vadgazdálkodást az agrár ágazatban																							
Elkülöníti az erdei növényeket termőhelyi igényük, elterjedésük és jelentőségük alapján																							
Elkülöníti a gyakoribb erdőtársulás-csoportokat																							
Megkülönbözteti az erdőben élő állatokat élőhelyük, életmódjuk és jelentőségük alapján	x	x	x	x	x																		
Előrevetíti az erdei ökoszisztémába való beavatkozás következményeit																							
Éghajlati elemeket mér, éghajlati tényezőket határoz meg adatforrásból, erdőklímát határoz meg							x																
Domborzati viszonyokat határoz meg									x														
Talajvizsgálatot végez, talajtípust határoz meg							x	x															
Hidrológiai viszonyokat határoz meg									x														
Talajművelést, talajjavítást végez									x														
Karban tartja az erő- és											x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

munkagépeket																							
Kezeli a motorfűrészt																				x	x	x	
Használja és karbantartja az erdészeti kézi szerszámokat											x												
Egyszerűbb gépi javításokat végez											x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Szükség esetén a munkaadottságokhoz igazodva alkatrészt cserél											x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Szakszerűen tárolja a karbantartott gépeket, eszközöket											x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Megválasztja a számára kedvező vállalkozási formát, elvégzi az indításhoz szükséges teendőket																							
Működteti a vállalkozást: költségvetést, árajánlatot készít; szerződést köt; munkadokumentációt, üzleti tervet készít; számlát kezel; bevallásokat készít; gépeket szerez be; embereket alkalmaz																							
Felhasználja a mezőgazdaság támogatásokat és hitel lehetőségeket																							
Kapcsolatot tart a tulajdonossal, a hatóságokkal, a partnerekkel és piaci szereplőkkel																							
Egyezteti a feladatokat vezetőivel és beosztottaival, megszervezi a rábízott feladatok végrehajtását, beszámol az elvégzett munkáról																							
Részt vesz a pályázatok készítésében és elszámolásában																							
Tárgyal a megbízásos munkát végző vállalkozókkal																							
A beosztottakat, vállalkozókat rendszeresen ellenőrzi																							
SZAKMAI ISMERETEK																							
Az agrártermelés jelenősége, ágazatai, az erdő- és vadgazdálkodás helye, szerepe az ágazatban																							
Erdei fa és cserjefajok morfológiai ismerete és felismerése, jelentősége, elterjedése és termőhelyi igénye																							
A gyakoribb erdei társulást jelző és védett növények, a lágyszárú növények vízgazdálkodást és talajkémhatást jelző tulajdonságai																							
A fontosabb erdei növénytársulás-csoportok felismerése faji összetételük alapján, a társulás és a																							

termőhely közötti összefüggések																							
A vadászható, a gyakoribb erdei károsító és gyakoribb védett állatok felismerése alaktani tulajdonságaik alapján, ökológiai igényük, jelentőségük	x	x	x	x	x																		
A termőhely és a termőhelytípus, a termőhelyet meghatározó tényezők									x														
A földrajzi fekvés és a domborzat szerepe a termőhely értékelésében									x														
A klíma szerepe a termőhely értékelésében, a fontosabb klímaelemek mérése, az erdészeti klímaértékelés						x			x														
A talajok genetikai kialakulása, a talajok fizikai és kémiai tulajdonságai, a genetikai talajosztályozás, az erdészetileg fontosabb genetikai talajtípusok							x	x															
A hidrológiai viszonyok a termőhely értékelésében									x														
Magyarország erdőgazdasági tájai									x														
Talajművelés, talajjavítás									x														
Gépészeti alapanyagok, azok jellemzői és felhasználása										x	x												
Gépelemek										x	x												
Gépüzemeltetési alapfogalmak értelmezése										x	x												
Járműtechnikai alapfogalmak										x	x												
Erdőgazdasági gépek, eszközök jellemzői										x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Az erdőgazdálkodás munkafolyamatainak tervezése, szervezése és bizonylatolása																							
A vállalkozásra vonatkozó alapvető törvények, rendeletek																							
Vállalkozási formák																							
A vállalkozás létrehozásának feltételei, lépései																							
A vállalkozás működtetése, annak adminisztratív feladatai																							
A vállalkozás megszüntetésének formái, gyakorlati teendői																							
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																							
Elemi szintű számítógép-használat										X	X	X											
Erdőművelési kéziszerszámok (talajművelő kézi eszközök, ültető eszközök, nyeső ollók, fejszék, kézi fűrészek, sújtóbárd, sarló, kasza, stb.) használata																							

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																							
Önállóság						x	x	x	x	x												x	X
Pontosság						x	x	x	x	x												x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																							
Nyelvhelyesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fogalmazó készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																							
Lényegfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerző képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10966-12 Erdészeti és vadgazdálkodási alapismeretek	Vállalkozási és szervezési ismeretek						Növénytan							Erdészeti és vadgazdálkodási alapozó gyakorlat				
	Gazdasági alapfogalmak	Árugazdaság, piac	Árugazdaság, piac	Vállalkozások, gazdasági társaságok	Pénzügyek	Üzleti terv	Fenyők	Állományalkotó lombos fafajok	Fontosabb lombos kísérő fafajok	Egyéb kísérő fafajok	Cserjék	Társulástani alapfogalmak	A fontosabb erdőtársulás-csoportok	Állattan gyakorlat	Műszaki alapismeret gyakorlat	Termőhely-ismerettan gyakorlat	Növénytan gyakorlat	Vállalkozási és szervezési ismeretek
FELADATOK																		
Elhelyezi az erdő- és vadgazdálkodást az agrár ágazatban																		
Elkülöníti az erdei növényeket termőhelyi igényük, elterjedésük és jelentőségük alapján																		
Elkülöníti a gyakoribb erdőtársulás-csoportokat																		
Megkülönbözteti az erdőben élő állatokat élőhelyük, életmódjuk és jelentőségük alapján																		
Előrevetíti az erdei ökoszisztémába való beavatkozás következményeit																		
Éghajlati elemeket mér, éghajlati tényezőket határoz meg adatforrásból, erdőklímát határoz meg																		
Domborzati viszonyokat határoz meg																		
Talajvizsgálatot végez, talajtípust határoz meg																		
Hidrológiai viszonyokat határoz meg																		

Talajművelést, talajjavítást végez																		
Karban tartja az erő- és munkagépeket															X			
Kezeli a motorfűrészt															X			
Használja és karbantartja az erdészeti kézi szerszámokat															X			
Egyszerűbb gépi javításokat végez															X			
Szükség esetén a munkaadottságokhoz igazodva alkatrészt cserél															X			
Szakszerűen tárolja a karbantartott gépeket, eszközöket															X			
Megválasztja a számára kedvező vállalkozási formát, elvégzi az indításhoz szükséges teendőket																		
Működteti a vállalkozást: költségvetést, árajánlatot készít; szerződést köt; munkadokumentációt, üzleti tervet készít; számlát kezel; bevallásokat készít; gépeket szerez be; embereket alkalmaz																		
Felhasználja a mezőgazdaság támogatásokat és hitel lehetőségeket																		
Kapcsolatot tart a tulajdonossal, a hatóságokkal, a partnerekkel és piaci szereplőkkel																		
Egyezteti a feladatokat vezetőivel és beosztottaival, megszervezi a rábízott feladatok végrehajtását, beszámol az elvégzett munkáról																		
Részt vesz a pályázatok készítésében és elszámolásában																		
Tárgyal a megbízásos munkát végző vállalkozókkal																		
A beosztottakat, vállalkozókat rendszeresen ellenőrzi																		
SZAKMAI ISMERETEK																		
Az agrártermelés jelenősége, ágazatai, az erdő- és vadgazdálkodás helye, szerepe az ágazatban																		
Erdei fa és cserjefajok morfológiai ismerete és felismerése, jelentősége, elterjedése és termőhelyi igénye																		
A gyakoribb erdei társulást jelző és védett növények, a lágyszárú növények vízgazdálkodást és talajkémhatást jelző tulajdonságai																		
A fontosabb erdei növénytársulás-csoportok felismerése faji összetételük alapján, a társulás és a termőhely közötti összefüggések																		
A vadászható, a gyakoribb erdei																		

károsító és gyakoribb védett állatok felismerése alaktani tulajdonságaik alapján, ökológiai igényük, jelentőségük																		
A termőhely és a termőhelytípus, a termőhelyet meghatározó tényezők																		
A földrajzi fekvés és a domborzat szerepe a termőhely értékelésében																		
A klíma szerepe a termőhely értékelésében, a fontosabb klímaelemek mérése, az erdészeti klímaértékelés																		
A talajok genetikai kialakulása, a talajok fizikai és kémiai tulajdonságai, a genetikai talajosztályozás, az erdészetileg fontosabb genetikai talajtípusok																		
A hidrológiai viszonyok a termőhely értékelésében																		
Magyarország erdőgazdasági tájai																		
Talajművelés, talajjavítás																		
Gépészeti alapanyagok, azok jellemzői és felhasználása															X			
Gépelemek															X			
Gépüzemeltetési alapfogalmak értelmezése															X			
Járműtechnikai alapfogalmak															X			
Erdőgazdasági gépek, eszközök jellemzői															X			
Az erdőgazdálkodás munkafolyamatainak tervezése, szervezése és bizonylatolása																		
A vállalkozásra vonatkozó alapvető törvények, rendeletek																		
Vállalkozási formák																		
A vállalkozás létrehozásának feltételei, lépései																		
A vállalkozás működtetése, annak adminisztratív feladatai																		
A vállalkozás megszüntetésének formái, gyakorlati teendői																		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																		
Elemi szintű számítógép-használat															X			
Erdőművelési kéziszerszámok (talajművelő kézi eszközök, ültető eszközök, nyeső ollók, fejszék, kézi fűrészek, sújtóbárd, sarló, kasza, stb.) használata																		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																		
Önállóság															X			

Pontosság															X			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																		
Nyelvhelyesség																		
Fogalmazó készség																		
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																		
Lényegfelismerés															X			
Rendszerző képesség															X			
Ismeretek helyén való alkalmazása															X			

4. Állattan tantárgy 54 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1.A tantárgy tanításának célja

Az erdészeti állattan tanításának célja, hogy olyan szakembereket képezzünk, akik az erdei életközösségekben élő állatokat, azok életét és az erdőben betöltött szerepét ismerik.

Legyenek tájékozottak az erdő- és vadgazdálkodás számára jelentőséggel bíró állatfajokról, a megismert fajok rokonsági kapcsolatairól, a fontosabb fajok életmódjáról, viselkedéséről, valamint azok morfológiai és anatómiai sajátosságaikról.

A tantárgy megalapozza az Erdővédelem, a Vadászat és a Vadgazdálkodás tantárgyak tananyagát.

4.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia (sejttan, szövettan, élettan, rendszertan), Földrajz (Magyarország földrajzi tájai), ***Erdészeti és vadgazdálkodási gyakorlat (élőhelyismeret, felismerés),*** Erdővédelem (erdei károsítók védett állatok), Vadászat (vadászható és védett állatok ismerete, vadászai módjaik), Vadgazdálkodás (vadfajok élőhelyigénye, vadállomány-gazdálkodás, élőhely-gazdálkodás,)

4.3.Témakörök

4.3.1. Ízeltlábúak törzse 10 óra

Az ízeltlábúak törzsének általános jellemzése
Rákok osztály
Pókok osztálya

4.3.2. Rovarok osztálya 22 óra

Egyenesszárnyúak rendje
Kabócák rendje
Poloskák rendje
Bogarak rendje
Kétszárnyúak rendje
Lepkék rendje
Hártyásszárnyúak rendje

4.3.3. Gerincesek törzse, a halak, kétéltűek és hüllők osztálya 12 óra

A gerincesek törzsének általános jellemzése
Halak osztálya
Kétéltűek osztálya
Hüllők osztálya

4.3.4. Madarak osztálya **20 óra**

Gólyaalkatúak rendje
Lúdalkatúak rendje
Sólyomalkatúak rendje
Tyúkalkatúak rendje
Daru-, lile-, sirályalkatúak rendje
Galamb-, kakukk-, szalakótaalkatúak rendje
Harkályalkatúak rendje
Bagolyalkatúak rendje
Verébalkatúak rendje

4.3.5. Emlősök osztálya **26 óra**

Rovarevők rendje
Denevérek rendje
Rágcsálók rendje
Nyúlalkatúak rendje
Ragadozók rendje
Páratlanujjú patások rendje
Párosujjú patások rendje

4.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

4.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgyat szoros együttműködésben kell szervezni az Erdészeti és vadgazdálkodási gyakorlat állattani témakörével, hogy az elméletben elsajátított ismereteket a gyakorlati felismeréssel és élőhelyismerettel erősítsük meg, és a terepi viszonyok között végzett megfigyelésekkel növelhessük a tanulók önállóságát, aktivitását.

A tantárgy jellegéből adódik, hogy nagy hangsúlyt kell fektetni a szemléltetésre: preparátumokra, makettekre, diaképekre és filmekre.

Az anatómiai jellegű ismeretanyag megtanítását a makettek, preparátumok bemutatásával ajánlott kezdeni, majd a rendszerezéshez képeket, filmet használhatunk. Kisebb rendszertani egységek (családok, nemzetségek) és a fajok jellemzőinek megtanítására preparátumok, diaképek és filmek felhasználása indokolt.

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tanulók aktív részvételét kiselőadásokkal, önálló adatgyűjtéssel lehet biztosítani. Lehetőség szerint készítsenek sok rajzot. Az etológia önálló megfigyelésekre, filmrészletek elemzésére támaszkodjon.

Az ismétlésre és rendszerezésre minden anyagrésznél nagy figyelmet kell fordítani. Javítja az oktatás hatékonyságát, ha az elméleti órákat és a gyakorlatokat ugyanaz a tanár tartja.

4.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Műszaki alapismeretek tantárgy 172 óra/180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A Műszaki alapismeretek tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók gépészeti-műszaki alapismerete elősegítse a gépészeti gondolkodásmód kialakulását, hozzájáruljon a műszaki feladatok megoldásához, az erdőgazdaságban alkalmazott berendezések, eszközök működésének megértéshez.

A tantárgyban megtanult géprajzi ábrázolások, anyagismeret, a gépelemek és a motorok működésének, szerkezeti felépítésének, a mechanikai törvényszerűségek szabályainak elsajátítása az erdészeti szakemberek tevékenységének alapját képezik.

A tantárgy feladata a tanulók kombinatív, logikus gondolkodó-képességének fejlesztése, egyúttal az esztétikai igényességre nevelés is.

5.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rajz (vetületi ábrázolás), Kémia (anyagok szerkezete), Fizika (mechanika, statika)

5.3.Témakörök

5.3.1. Műszaki rajz 20 óra

Szabvány fogalma, rajztechnikai szabványok, előírások, méretarány, rajzlapok mérete.

Rajzkészítés alapszabályai, felszerelések, szabadkézi és szerkesztett rajzok.

Síkmértani szerkesztések, a műszaki életben gyakori geometriai szerkesztések.

Ábrázolás képsík rendszerben.

Egyenesek, sík-, térbeli-idomok ábrázolása két képsíkos rendszerben.

Vetületi szabály és alkalmazása, párhuzamos és centrális vetítés.

Axonometrikus ábrázolás: egyméretű, kétméretű, frontális.

Géprajz típusai, fajtái, jellemzői.

Szabványos rajzok: alkatrészrajz, gyártási rajz, vázlatrajz, részlet-rajz, összeállítási rajz, elrendezési, telepítési rajz.
Ábrázolás metszetekkel, a metszetek fajtái, metszetábrázolás szerepe, jelentősége.
Metszetek származtatása.
Egyszerű metszet jellemzői, alkalmazása, teljes metszet.
Félnézet-félmetszet, kitörések használata.
Összetett metszetek jellemzői, fajtái: lépcsős, befordított, kiterített metszet.
Szelvény fogalma, alkalmazásának célja, elhelyezése.
Méretmegadás, méretháló zat szabályai, elemei, betű és rajzjelei.
Bázisfelület, az alapvonal fogalma.
Különleges méretmegadások, egyszerűsítések: ív, szög, sugár, él letörés, furat, kúposság, lejtés, szabványos alkatrészek.
Ábrázolási egyszerűsítések, célja, fajtái, jelölése.
Köríven elhelyezkedő furatok, ismétlődő egységek, szimmetrikus tárgy ábrázolása.
Egyszerű gépelemek méretezett ábrázolása.
Csatlakozó és mozgó alkatrészek jelölése.
Tűrési, illesztési rendszer alapelvei, fogalmai, elméleti és gyártott méretek hibahatára.
Illesztés, tűrés jelölése műszaki rajzon, tűréstáblázatok használata.
Felületminőség mérőszáma, felületi érdesség jellemzői, megadásának szabályai.
Rekonstrukció szerepe a műszaki életben, rajzkészítés, rajzolvasás.
Egyszerűbb alkatrészek, szerkezeti egységek rajzai, folyamatábrák jellemzői, műszaki leírás, gépkönyv használata.
Rajzkészítés, rajzolvasás szabályai.
Diagrammok, nomogramok rajzolása, olvasása, értékelése.

5.3.2. Anyagismeret 25 óra

Műszaki életben használt anyagok csoportosítása, az eredeti tulajdonság, a feldolgozás és a felhasználás kapcsolata.
Anyagvizsgálat elmélete, az anyagokkal szemben támasztott követelmények, igénybevételek.
Keménységmérési eljárások, eszközök.
Mechanikai és technológiai anyagvizsgálati eljárások.
Szakító és keménységvizsgálatok.
Edzhetőségi hegeszthetőségi, alakíthatósági vizsgálatok.
Roncsolás-mentes anyagvizsgálatok.
Fémes anyagok csoportosítása, szerkezete: színfémek és ötvözetek.
Vas tulajdonságai (fizikai, kémiai, technológiai, mechanikai), lehűlési görbéje.
Vas és ötvözetei, vas-szén állapotábra, szövetelemek.
Acélok és öntött vasak csoportosítása, jellemző tulajdonságaik és felhasználási területeik.
Ötvöző és szennyező anyagok fogalma, hatása a fémek tulajdonságaira.

A legfontosabb vas-, réz- és alumínium ötvözetek csoportosítása, jellemző tulajdonságaik és felhasználásuk.
Egyéb fémek és ötvözetek csoportosítása, jellemző tulajdonságaik és felhasználásuk pl. réz, ón, ólom, titán.
Acél tulajdonságai megváltoztatása hőkezelési eljárásokkal.
Hőkezelés alapműveletei.
Lehűlési sebességi befolyása az acélok szövetszerkezetére.
Teljes keresztmetszetben történő hőkezelések.
Felületi hőkezelések.
Különleges edzési eljárások, lépcsős, izotermikus, mélyhűtéses edzés.
Termokémiai kezelések (pl. betétedzések, nitridálás).
Öntöttvasak hőkezelése: szürke és fehéröntvények hőkezelése (temperálás).
Villamos vezető és félvezető anyagok jellemző tulajdonságai, alkalmazási területei.
Műanyagok jelentősége, alkalmazási területei, csoportosítása, megmunkálása.
Műanyagok felhasználásának környezetvédelmi hatásai.
Gumiáruk, bőr és üveg tulajdonságai, felhasználási területe az erdészetben, környezetvédelmi szempontok érvényesítése.
Elektromos szigetelő és félvezető anyagok jellemző tulajdonságai, alkalmazási területei.
Légnemű, folyékony és szilárd szigetelőanyagok jellemzői, alkalmazásuk a gyakorlatban.
Hőszigetelő és hangszigetelő anyagok csoportosítása, jelentősége, felhasználási területei.
Tüzelőanyagok előállítása, fajtái és jellemző tulajdonságai.
Motor-, hidraulika- és hajtóműolajok előállítása, fajtái és jellemző tulajdonságaik.
Kenőzsírok, paszták.
Korrózió fogalma, fajtái, megjelenési formái, korróziós károk jelentősége.
Gépek, berendezések, alkatrészek, szerkezeti elemek üzem közbeni és átmeneti korrózióvédelme.
Korrózió gátló anyagok és alkalmazásuk.
Folyékonyfém alakítások alapelvei, jelentősége.
Öntés elve, feladata, öntési formák kialakítása.
Képlékenyfém alakítások alapelvei.
Kovácsolás feladata, munkaműveletei, alkalmazási területei, szerszámai.
Sajtolás munkafolyamatai, szerszámai, alkalmazási területei.
Szilárdfém alakítások, a forgácsolás elve, módjai, feltételei.
Forgácsolással megmunkált felületek jellemzői.
Forgácsolószerszámok, forgácsoló mozgások, erők.
Forgácsoló, gépek, eszközök, szerszámok kialakítása.
Kézi és gépi forgácsolás eszközei, műveletei (pl. reszelés, fúrás, köszörülés, fűrészelés, esztergályozás).
A forgácsoló gépek főbb szerkezeti egységei.

5.3.3. Gépelemek 27 óra

Mérés, ellenőrzés fogalma, mértékegységek.
Mérési alapfogalmak, mérési hibák.
Műszaki mérés eszközei, mérőeszközök csoportosítása.
Hossz- és szögmérő eszközök.
Alak- és helyzetpontosság mérése.
Mérési pontosság, műszerhibák.
Mérési dokumentumok jelentősége, készítése.
Felületi érdesség ellenőrzése.
Egyenesség, síklapuság, párhuzamosság, egytengelyűség, körkörösség ellenőrzése, mérése.
Előrajzolás szabályai, eszközei.
Statikai és szilárdságtani alapismeretek.
Mechanikai alapfogalmak.
Az erő fogalma az, erők összegzése, felbontása összetevőkre.
Igénybevételek fajtái: húzó-, nyomó-, nyíró-, hajlító- és csavaró igénybevételek.
Általános síkbeli erőrendszer eredőjének meghatározása szerkesztéssel.
Nyomaték értelmezése.
Összetett igénybevételek jellemzői.
A nyomás, a palástnyomás fogalma.
Az igénybevételek hatására fellépő feszültségek.
Gépelemek fogalma, csoportosítása (oldható, nem oldható).
Szegecsek, szegecskötések feladata, típusai.
Szegecskötések kialakítása, szegecskötési megoldások (pl. átlapolt, hevederes, egysoros, többsoros), alkalmazási területük.
Csavarkötések, csavarmenet származtatása: menetprofilok, menettípusok, mozgató és kötőcsavarok, csavaranyák, csavarbiztosítások, különféle csavarkötések, csavarorsós mozgatószerkezetek.
Csavarbiztosítási eljárások jellemzői.
Menetkészítés szerszámai, segédeszközei, segédanyagai.
Hegesztett kötések jellemzői, technológiái, varratok kialakítása, hegesztett gépszerkezetek kialakítása, szilárdsága, a hegeszthetőség feltételei, rajzjelek.
Forrasztott kötések: funkciója, kialakítása, alkalmazása, kemény és lágyforrasztás technológiája, feladatai, segédanyagai.
Ragasztott kötések alkalmazási területei, technológiái, kötések kialakítása.
Csapszegek, szegkötések fajtái, alkalmazása, anyagai, biztosítási módok.
Kúpos- és zsugorkötések alkalmazása, kialakítása.
Tengelyek, csapok feladata, csoportosítása, kialakítása.
Tengelykötés kialakítása és jellemzői ék és reteszkötés esetén.
Csapágyak osztályozása, csoportosítása, feladata, alkalmazása.
Siklócsapágyak feladata, fajtái, elemei, kenése, osztott és osztatlan csapágyak, persely-rögzítés módjai, anyaga.

Gördülőcsapágyak feladata, működése, szerkezete, alkalmazási területei: gördülőcsapágyak fajtái, fő méretei, szerelési és beépítési módjai, gördülőcsapágyak kiválasztásának szempontjai, csapágykatalógus használata, gördülőcsapágyak kenési módjai, tömítési megoldások.
Csapágyszerelés szerszámai, készülékei.
Szabadonfutók.
Rugók kialakítása, alkalmazási területei, jelképes ábrázolásuk.
Rugók fajtái, anyagai.
Rugók terhelése.
Tengelykapcsolók feladata, típusai:
- merev, kiegyenlítő, rugalmas, biztonsági, oldható tengelykapcsolók,
- szabadonfutó kialakítása, alkalmazási területe.
Tengelykapcsolók feladatai, osztályozása, típusai, felhasználása: merev, kiegyenlítő, rugalmas, biztonsági, tengelykapcsolók szerkezeti kialakítása, alkalmazása.
Fékszerkezetek kialakítása, ábrázolása, alkalmazása.
Tartályok kialakítása és alkalmazási területei.
Csövek fajtái, alkalmazási területei, anyagai (pl. acél, öntöttvas, műanyag, eternit, réz, alumínium).
Csőkötések.
Csőidomok (pl. könyök, ív, elágazás, szűkítő, nadrágcső, végzárók).
Önműködő szelepek szerkezete, alkalmazása (pl. golyós, visszacsapó, biztonsági, nyomáscsökkentő, lábszelep).
Laposszíj-hajtás feladata, szerkezeti kialakítása, elrendezése, üzemi jellemzői.
Ékszíjhajtás feladata, szerkezeti kialakítása, ékszíj szerkezete, ékszíjtárcsák, különleges ékszíjhajtások alkalmazása.
Variátorok kialakítása, alkalmazása.
Dörzshajtás kialakítása, alkalmazása.
Lánchajtások feladata, alkalmazása, lánctípusok, lánckerekek fajtái, lánchajtás szerkezete, kezelése, üzemi jellemzői
Fogaskerék hajtások kialakítása, jellemzői a hajtóművek kialakítása, kezelése, beállítása, karbantartása.

5.3.4. Motorok szerkezeti felépítése 8 óra/9 óra

Hengertömb és forgattyús ház hengerfej, hengerfejtömítés, hengerfej csavarok, szelepfedél, szelepfedél-tömítés, olajteknő, olajteknő tömítés kialakítása.
Forgattyús hajtómű kialakítása.
A gázcsere vezérlés feladata, vezérlési rendszerek, a vezérlés szerkezeti elemei. Vezérműveken elvégzendő beállítások.
A súrlódással kapcsolatos alapfogalmak, a kenés funkciói, a kenőanyagok csoportosítása, fajtái, főbb jellemzői, alkalmazott kenőanyagok.
Motor kenési rendszereinek kialakítása, működése (pl. keverékolajozás, nyomóolajozás).

A kenési rendszerek kezelése, karbantartása és a motorolaj cseréje.
A motorok hőmérlege és üzemi hőmérséklet fogalma.
A motorok hűtési rendszereinek csoportosítása, az egyes rendszereke jellemzői. A lég- és folyadékhűtés szerkezeti felépítése, működése. A motorok üzemi hőmérsékletének szabályozása a hűtési rendszerek karbantartása.

5.3.5. Motorok működése 5 óra

Hőtani alapfogalmak (pl. gáztörvények, gázok állapotváltozásai, körfolyamatok).
Motorok fő méretei (pl. furat, löket, hengertérfogat, sűrítési viszony).
Az égés feltételei, lefolyása.
A két- és négyütemű Otto és dízelmotorok működése, működés bemutatásához kapcsolódó diagramok.
Túltöltött négyütemű motorok működése, a volumetrikus hatásfok fogalma, szerepe.
Különleges motorok felépítése és működése (pl. izzófejes motor, forgódugattyús motor, gázturbina).
Belsőégésű motorok égéstereinek kialakítása, az égésterek hatása a motor működésére (osztatlan, osztott égéstér).

5.3.6. Motorok tüzelőanyag-ellátása 8 óra/9 óra

Tüzelőanyag és a gázkeverék fogalma, fajtái, jellemzői.
Keverékképzés az Otto- és a dízelmotorban.
Otto-motorok gázkeverékek előállítása és az ellátó rendszerek felépítése és működése. A tüzelőanyag tároló, előkészítő, továbbító és bejuttató egységek feladata, működése. Az Otto-motorok tüzelőanyag-ellátó rendszerének karbantartása, javítási lehetőségei.
Dízelmotorok keverékképzése és az égés folyamata. A tüzelőanyag-ellátó rendszerek csoportosítása, a rendszerek működése és jellemzői. A tüzelőanyag tároló, előkészítő, továbbító és bejuttató egységek feladata, kialakítása, működése. A dízelmotorok tüzelőanyag-ellátó rendszerének karbantartása, javítási lehetőségei.
A belsőégésű motorok levegőellátó rendszerének felépítése, működése és karbantartása.
A motorok működése során kibocsátott károsanyagok. A károsanyagok csökkentésének módszerei. A kipufogó-rendszerek kialakítása, működése és motorok üzemeltetése.

5.3.7. Erőgépek teljesítmény-átviteli rendszerei 9 óra/10 óra

A mechanikus teljesítmény-átviteli rendszerek szerkezeti felépítése, működése.

A tengelykapcsolók feladata, az átvihető nyomaték nagysága. A tengelykapcsolók kialakítása és működése: üzeme szerint (olajban futó, száraz), működési mód szerint (egyszeres, kettős), működtetés szerint.
Az egy- és többtárcsás, valamint röpsúlyos tengelykapcsolók szerkezeti felépítése, működése és beállítása.
A fogaskerékpárok és a bolyművek áttételeinek meghatározása.
A nyomaték-váltóművek feladata és csoportosítása. Az egylépcsős, előtéttengelyes, szorzórendszerű, többtengelyes, bolygóműves sebességváltó szerkezeti felépítése, működése, fokozatok kapcsolásának módjai és karbantartása.
A fokozat nélküli mechanikus rendszerű váltók felépítése és működése.
Az osztóművek feladata, kialakítása és működése.
A kiegyenlítőművek feladata, szerkezeti felépítése, működése, a kiegyenlítőmű-zár szerepe, megoldásai és használata. A véglehajtás szerepe, szerkezeti megoldásai.
A mellső kerékhajtás jelentősége, kialakításának megoldásai.
A teljesítmény-leadó tengely szerepe, feladata, a tengely kialakítása, meghajtása, kapcsolása.
Az erőgépeken alkalmazott különleges mechanikus teljesítmény-átviteli rendszerek felépítése, működése.

5.3.8. Erőgépek kerekes járószerkezete és kormányzása 6 óra/8 óra

Az erőgépek járószerkezetének feladata, jellemző méretei, a kerék és a talaj kapcsolata, a vontatás feltétele.
A járószerkezetek csoportosítása, a kerekes járószerkezetek szerkezeti felépítése, alkalmazott rugózási és kerék-felfüggesztési rendszerek. A gumiabroncsok szerkezete, jellemző méretei, abroncsokon található jelölések értelmezése. A gumiabroncs szerelése, használata, hibái, javítása.
Kerekes járművek kormányzási módjai, az egyes megoldások kialakítása és jellemzői (forgózsámolyos, derékcsuklós, mellső-, hátsó és összkerék tengelycsonk kormányzás). Mechanikus rendszerű és a hidraulikus rásegítővel ellátott kormányszerkezet szerkezeti felépítése, az egyes elemek kialakítása és működése. A hidraulikus rendszerű kormányszerkezet szerkezeti felépítése, az egyes elemek kialakítása és működése.
A lánctalpas és a gumihevederes járószerkezet kialakítása, működése, ellenőrzése és beállítása. A lánctalpas és a gumihevederes járószerkezettel ellátott agrárműszaki erőforrások kormányzási rendszereinek kialakítása, a szerkezeti egységek kivitele és működése.
A félláctalpas, részben gumihevederes járószerzetű agrárműszaki erőforrások kialakítása, működése, kormányzás módjai és a kormányberendezések működése, ellenőrzése.

5.3.9. Erőgépek hidraulika rendszere, vonó-, és függesztő-szerkezete

8 óra

Vonókészülékek feladata, megoldásai (pl. vonófej, vonórúd, vonóhorog, vonóléc, vonókengyel).
Függesztő készülékek feladata, megoldásai és kezelésük (pl. két-, hárompont, függesztő keret).
A hidraulikus emelő berendezés szerkezete, működése, a függesztő, vonószerkezetre kapcsolt szabályozó-berendezések felépítése, működése, alkalmazása, üzemeltetése.

5.3.10. Erőgépek alváza és felépítménye **2 óra/3 óra**

Az alváz és felépítmény szerepe, feladata, az erőgépek alváz megoldásai. Az alvázak kialakítása és az egyes kivitelek jellemzése, az üzemeltetésre gyakorolt hatásuk.
Erőgépek felépítményeinek jellemzői, hatásuk a gépek üzemeltetésére, egyéb kiegészítő berendezések. A gépeken alkalmazott klímaberendezések kialakítása és üzemeltetése.

5.3.11. Erőgépek fékezése **8 óra/9 óra**

Fékezéssel kapcsolatos alapfogalmak és összefüggések (lassulás fogalma, meghatározása, fékút meghatározása, féktávolság meghatározása, fékkésedelem fogalma, értékei, a fékezés energiaegyensúlya).
A fékek csoportosítása és jellemzése rendeltetésük, fékezőelemek kivitele működtetés módja szerint.
A szalag-, dob-, tárcsa, örvény és hidrodinamikus fékek, szerkezeti felépítése, működése karbantartása.
A hidraulikus működtetésű fékrendszer felépítése, szerkezeti elemei, működése, kezelése, karbantartása. A hidraulikus működtetésű fékrendszerek kialakítása (egy és kétkörös rendszer), valamint a pedálerőt csökkentő berendezések felépítése, működése és karbantartása.
A pneumatikus működtetésű fékrendszer felépítése, szerkezeti elemei, működése, kezelése, karbantartása. A pneumatikus működtetésű fékrendszerek (egy-, kétkörös, egy és kétvezetékes rendszer), felépítése, működése és kezelése.
A fékberendezések ellenőrzése és műszeres vizsgálata.

5.3.12. Erdészeti erőgépek elektromos berendezése **6 óra**

Erőgépeken alkalmazott elektromos berendezések.
Áramkörök kialakítása, elemei, elektromos jellemzők mérése (pl. feszültség, áramerősség, ellenállás).
Agrárműszaki erőforrások áramellátó rendszereinek felépítése, működése és jellemzőinek mérése.
Az erőforrások akkumulátorainak szerkezete, működése, üzeme, kezelése.

Belsőégésű motorok indítási feltételei, indítási teljesítmény szükséglet, indítómotorok felépítése, működése, jellemző paraméterei.
A gyújtóberendezés feladata, a gyújtószikra előállítása, az akkumulátoros,
Dízelmotorok indítását segítő berendezések szerkezeti egységei, működése és karbantartása.
Az erőgépek jelző és világítóberendezéseire vonatkozó előírások, a berendezések felépítése, működése és ellenőrzése.
Az erőgépeken alkalmazott egyéb jelzőberendezések ellenőrzése és kezelése pl. töltés-, tüzelőanyagszint, olajnyomás, hűtőfolyadék hőmérsékletjelző.
Az erőgépek elektromos rendszerének kapcsolási rajza, alkalmazott jelképes jelölések.
Egyéb elektromos egységek kialakítása és karbantartása: vezetékek, biztosítók, kapcsolók, dugós csatlakozó, ablaktörlő és ablakmosó berendezés, fűtő, hűtő és szellőző berendezések.

5.3.13. Erdészeti erőgépek karbantartása 4 óra/5 óra

A karbantartás szükségessége, karbantartási módszerek jellemzői.
Agrárműszaki erőgépek karbantartási rendszerei, az egyes karbantartási fokozatokban elvégzendő műveletek. A karbantartáshoz használt anyagok és eszközök. A kezelési és karbantartási utasítások és alkalmazása. Alkatrész-katalógus és alkalmazása. Gépalkatrészek rendelése, tartalékolása.

5.3.14. Közlekedési ismeretek 36 óra

A szakhatóság által kiadott a mezőgazdasági vontatóvezetői jogosultság megszerzésére vonatkozó érvényben lévő tantervek szerint.

5.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, a szaktanterem.

5.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	szemléltetés		X	X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	szimuláció		X	X	
1.7.	házi feladat	X			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Termőhely-ismerettan tantárgy 108 óra/ *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgyi program elvégzése készítse fel a tanulókat egy adott terület (erdőrészlet) termőhelyi viszonyainak, ezen belül a klimatikus, a domborzati, talajtani és hidrológiai jellemzők helyszíni vizsgálatokkal történő megállapításra, valamint ezen tényezők összhatásának értékelésére.

A végzett tanulók legyenek képesek az előbbi adatok ismeretében a termőhelytípus, altípus és változat meghatározására.

A termőhelytípus alapján tudják kiválasztani az optimális hozamot biztosító célállományt és erdőgazdasági eljárássort (erdősítési, erdőnevelési módszerek, stb.).

Megítélhessék talaj-előkészítési, talajjavítási, tápanyag-utánpótlási és öntözési eljárások szükségességét, azok várható ökológiai és ökonómiai hatásait, ki tudják választani ezen eljárásoknak az adott helyzetben alkalmazható alternatíváit.

Ismereteik birtokában részt vehessenek az erdőgazdasági tevékenységekben, mint középvezetők.

6.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika (meteorológia, talajok fizikai tulajdonságai), kémia (meteorológia, talajok kémiai tulajdonságai), ***Erdészeti és vadgazdálkodási gyakorlat (élőhelyismeret, felismerés),*** növénytan, erdőműveléstan (növények termőhelyi igénye), vadászat, vadgazdálkodástan, erdővédelemtan (az erdőben élő állatok élőhelyigénye).

6.3.Témakörök

6.3.1. Meteorológia 30 óra

Meteorológiai alapfogalmak
Az időjárás elemei
Éghajlattípusok, Magyarország éghajlata
Az erdő éghajlata, az erdészeti klímaosztályozás

6.3.2. A talajok képződése és a talajok tulajdonságai 22 óra

A talajképződés
A talajok fizikai és kémiai tulajdonságai
A talajok levegő- hő- és vízgazdálkodása

A talajok élőlényei
A talajok szervesanyag-tartalma, a humuszképződés
A talajok tápanya-gazdálkodása

6.3.3. A talajok osztályozása **30 óra**

A talajtípusok genetikai kialakulása
A romtalajok
A klímahatásra kialakult talajok
A vízhatásra kialakult talajok

6.3.4. A termőhely **26 óra**

A termőhely fogalma, a termőhelyi tényezők
A termőhely-osztályozás rendszere
Magyarország erdőgazdasági tájai

6.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

6.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A Tantárgy általánostól eltérő módszerei között meg kell említeni a szemléltetés fontosságát. A meteorológiai mérőeszközök többsége tanteremben is bemutatható, a talajtani szemléltetés talajmonolitokkal, vagy vetített képekkel javasolható. A szemléltetés nagymértékben fokozza a tanulói aktivitást és a megértés folyamatát. Fontos a gyakorlatokra való koncentráció, amelyek helyszíneit, módszereit az Erdészeti és vadgazdálkodási gyakorlat tantárgy írja le.

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tanulói aktivitás jelentősen növelhető a meteorológiai adatgyűjtésbe való bevonással. Egyéni, kiscsoportos, vagy naposi, hetesi beosztással végezzenek a tanulók meteorológiai leolvasásokat, és adatrögzítést.

6.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Növénytan tantárgy **96 óra/108 óra***

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1.A tantárgy tanításának célja

A Növénytan tantárgy tanításának célja, az erdei növényvilág megismerése, a fás növények termőhelyi igényének, jelentőségének, társulásképességének elsajátítása, hogy alapját képezze az erdőben végzett munka szakszerű elvégzésének. Adjon a tantárgy alapot az erdő és a növényvilág szeretetéhez, a természeti értékek tiszteletéhez. Biztosítsa az alapokat a szakszerű munkavégzéshez, a tartamos gazdálkodáshoz.

7.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia (sejttan, szövettan, élettan, rendszertan); Földrajz (Magyarország földrajzi tájai); ***Erdészeti és vadgazdálkodási gyakorlat (felismerés);*** Erdőművelés, Erdővédelemtan, Erdőrendezéstan (fafajok ismerete, termőhelyi igénye); Erdőhasználatan (fafajok jelentősége, tulajdonságai, fahibái, felhasználása)

7.3.Témakörök

7.3.1. Fenyők **14 óra/16 óra**

Kéttűs fenyők
Egytűs fenyők
Soktűs fenyők
Egyéb fenyő fajok

7.3.2. Állományalkotó lombos fafajok **20 óra/24 óra**

Tölgyek
Bükk, akác
Nyárak
Füzek

7.3.3. Fontosabb lombos kísérő fafajok **18 óra/20 óra**

Gyertyán, hársak
Juharok
Szilek, kőrisek
Szelídgesztenye, madárcseresznye, mézgás éger, bibircses nyír

7.3.4. Egyéb kísérő fafajok **14 óra/16 óra**

Berkenyék
Diók, vadalma, vadkörte
Lepényfa, platánok, bálványfa, fehér eper, keskenylevelű ezüstfa

7.3.5. Cserjék **12 óra/14 óra**

Sóskaborbolya, erdei iszalag

Kökény, galagonyák, vadrózsa, málna, szedrek
Meggyek
Kecskerágók, bengék, somok
Bodzák, bangiták, aranyeső, fagyal
Borostyán, cserszömörce, mogyorós hólyagfa, közönséges mogyoró, fagyöngyök

7.3.6. Társulástani alapfogalmak 6 óra/6 óra

Társulástani alapfogalmak
A társulások térbeli és időbeli szerkezete
A zonáció és a szukcesszió
Magyarország növényföldrajza

7.3.7. A fontosabb erdőtársulás-csoportok 12 óra

Klímazonális erdők
Mészkerülő erdők
Mészkedvelő erdők
Erdősztyepp-erdők
Nem természetszerű erdők
Erdőtípus, típusjelző növények

7.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

7.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgyat szoros együttműködésben kell szervezni az Erdészeti és vadgazdálkodási gyakorlat növénytani témakörével, hogy az elméletben elsajátított ismereteket a gyakorlati felismeréssel és termőhelyismerettel erősítsük meg. A terepi viszonyok között végzett megfigyelésekkel növelhetjük a tanulók önállóságát, aktivitását.

A tantárgy jellegéből adódik, hogy nagy hangsúlyt kell fektetni a szemléltetésre: preparátumokra, makettekre, diaképekre és filmekre.

Az morfológiai jellegű ismeretanyag megtanítását a rajzok, vetített anyagok, majd a gyűjteményi preparátumok bemutatásával ajánlott kezdeni. A rendszerezéshez vetített képeket használhatunk. Kisebb rendszertani egységek (családok, nemzetségek) és a fajok jellemzőinek megtanítására a preparátumok, és képek felhasználása egyaránt alkalmas.

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tanulók aktív részvételét kiselőadásokkal, önálló adatgyűjtéssel lehet biztosítani. Lehetőség szerint készítsenek sok rajzot. Fontos kiegészítője a növénytani ismeretek oktatásának a gyűjtemények készítése, amely a tanulótól önálló munkát, kitartást és rendszerező képességet igényel, és amelyet az elméleti képzés mellett elsősorban a gyakorlati foglalkozásokon kell segíteni.

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Vállalkozási és szervezési ismeretek 64 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1.A tantárgy tanításának célja

A program célja olyan ismeretanyag biztosítása, melynek birtokában az itt végzett szakemberek mindegyik gazdálkodási formát ismerik. Képesek elvégezni a szükséges tennivalókat az erdészeti üzem, gépüzem és a vadgazdálkodás területén. Ismerik a vállalkozási életformát és képesek elindítani, üzemeltetni bármilyen erdészeti és vadgazdálkodási szakmával kapcsolatos vállalkozást.

8.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika (százalékszámítás, kamatszámítás); ***Erdészeti és vadgazdálkodási gyakorlat (Vállalkozói, szervezési témakörök);*** valamennyi szakmai tárgy, mint a szervezés, vállalkozás területe.

8.3.Témakörök

8.3.1. Gazdasági alapfogalmak 12 óra/26 óra

Gazdálkodás, szükséglet
A termelés tényezői
Befektetett-, forgóeszközök
Munkaerő, munkamegosztás
Gazdasági koordináció

8.3.2. Árugazdaság, piac 12 óra/24 óra

A piac elemei
Kereslet, kínálat ráfordítás, költség, hozam, termelési érték
Gazdasági számítások

8.3.3. Vállalkozások, gazdasági társaságok 24 óra/30 óra

Egyéni vállalkozás
Gazdasági társaságok

Cégnyilvántartás, kamara
Csődeljárás, felszámolás, végelszámolás

8.3.4. Pénzügyek **9 óra/14 óra**
Pénz, pénzügyi közvetítőrendszer
Pénzügyi termékek, szolgáltatások, pénzforgalom
Értékpapírok, pénzügyi piac, tőzsde

8.3.5. Üzleti terv **7 óra/14 óra**
Az üzleti terv jelentősége, felépítése
A fedezeti pont elemzése

8.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

8.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Jellegénél fogva a tananyag nagyon tárgyszerű, száraz, ezért a gazdálkodásban nem jártas tanulóknak nehézséget okozhat. Ennek csökkentésére javasolható a gyakorlatokból vett példák és illusztrációk alkalmazása, valamint az állandóan visszatérő ismétlés.
Ahhoz, hogy valaki egy munkát szervezni tudjon, ismernie kell a teljes munkafolyamatot. Ezért ezen témákat az utolsó év végére célszerű tenni. A munkaszervezési problémák értékeléséhez az egyes munkák folyamatábrájának ismertetése ajánlatos. Mivel elég száraz ismeretanyag, igyekezni kell szinte mindent a diákok már meglévő gyakorlati tapasztalataira építeni. A jogi ismereteknél csak lassan szabad haladni és példákkal kell a mondanivalót illusztrálni. Támaszkodni kell a tanulmányutak programjában elhangzottakra.

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)
Nagyon hasznos a tanulók önálló munkája, akár gyakorlatokon, akár elméleti órákon kiselőadás formájában, vagy szakdolgozati téma kidolgozásával. Jó eredményt nyújt, ha a diákok összefüggő termelési gyakorlatának költségelemzését és értékelését ők maguk végzik, így a következtetések maradandó élményt adhatnak. Kérni kell az illetékes gazdálkodó szervezeteket, hogy a tanulmányutakon, a szakmai témákon kívül gazdálkodási kérdésekre is térjenek ki, hogy a tanulók érezzék azok súlyát. Ugyancsak jó motiváció lehet, ha a tanulók a tanár vezetésével rendszeresen tájékozódnak a napi gazdasági életben.

8.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel..

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Erdészeti és vadgazdálkodási alapozó gyakorlat 420 óra/504 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1.A tantárgy tanításának célja

A gyakorlati oktatás alapvető célja, hogy az elméletre alapozott gyakorlati ismeretekben megfelelően jártas, az erdőgazdálkodással kapcsolatos minden középfokú végzettséget igénylő tevékenység ellátására alkalmas - szakembereket képezzen. Olyan munkakultúrával rendelkező dolgozók, középvezetők képzése a cél, akik magas kooperációs készséggel, felelősségérzettel és kreativitással sikeresen oldják meg az erdő- és vadgazdálkodással kapcsolatos rájuk háruló gyakorlati feladatokat.

9.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az erdészeti és vadgazdálkodási alapismeretek modul valamennyi elméleti tantárgya, valamint az ezt követő szakképzés elméleti és gyakorlati tantárgyai.
Rajz (vetületi ábrázolás), Kémia (anyagok szerkezete), Fizika (mechanika, statika)

9.3.Témakörök

9.3.1. Állattan gyakorlat 108 óra

Alaktani gyakorlatok
Felismerési gyakorlatok
Élőhely vizsgálat, élőhelyismeret
Gyűjtemény készítés, preparálás

9.3.2. Műszaki alapismeretek gyakorlatok 180 óra/216 óra

Tanműhelyek rendje, munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások a tanműhelyben.
Mértékrendszerek, egyszerű mérőeszközök bemutatása, mérések gyakorlása.
Előrajzolás műveleti sorrendjének meghatározása, előrajzolás szerszámai, eszközei.
Az anyagkiválasztás műszaki, technológiai, gazdasági szempontjai.
Anyagminőség meghatározása táblázatból, szabványokból.
Fémek kézi és egyszerű gépi alakítása, egyszerű alkatrészek elkészítésének műveleti tervének megismerése.
Munkafeladat végrehajtásának előkészítése: szerszámok, gépek, segédanyagok, mérőeszközök, felfogó-, befogó eszközök, védőfelszerelések.
Munkadarabok kézi- és gépi műveletekkel történő alakítása.

Az egyes alapműveletek célja, szerszámainak, a munka folyamatának, a munkadarab rögzítésnek bemutatása, megismerése, a tevékenység gyakorlása.
A csavarkötések szerszámainak és eszközeinek megválasztása, alkalmazásuk a gyakorlatban komplex feladatok elkészítése során.
Reteszkötés, ékkötés és beépítési megoldások, az össze- és szétszerelés szerszámai eszközei, műveletei.
Rögzítő- és csapszeg kötések alkalmazása, anyaguk, szerkezeti megoldások, biztosítási és rögzítési módszerek, a be- és kiszerelés szerszámai, készülékei, eszközei.
Szegecskötések szerszámainak és eszközeinek megválasztása, alkalmazása.
Lágyforrasztás célja, alkalmazási területei, eszközei, forraszanyagok, segédanyagok kiválasztása, a forrasztás műveleteinek gyakorlása.
Keményforrasztás célja, alkalmazási területei, a keményforrasztás technológiai folyamata, segédanyagai, a keményforrasztás bemutatása, gyakorlása.
Ragasztott kötések előnyei, alkalmazási területei, a ragasztás technológiája, anyagai, segédanyagai, műanyagok, gumik, fémek ragasztása, gyakorlása, előírások.
Gépipari alapmérések végzése: hossz-, szög-, derékszögmérés, merőlegesség.
Külső-belső felületek, kúposságának mérése.
Mérés mérőórával, digitális eszközökkel,
Egyenesség, síklapuság, párhuzamosság, egytengelyűség, körkörösség ellenőrzése, mérése.
Egyéb mérőeszközök használata.
Erdőgazdasági gépek, berendezések, gépalkatrészek, szerkezeti elemek, eszközök tisztítása.
Felületek előkészítése korrózió gátló anyagok felhordására átmeneti és tartósvédelem esetén.
Hőkezelési műveletek bemutatása, gyakorlása.
Hőkezelési műveletek technológiája.
Kovácsolás szerszámai, berendezései, gépei, kovácsolás műveletei, kézi kovácsolás végzése.
Gázhegesztő berendezések üzembe helyezése, kezelése.
Varratfajták bemutatása, varratkészítési gyakorlatok különböző munkadarabokon.
Ívhegesztő berendezések, védőfelszerelések bemutatása, ívhegesztés munkabiztonsági előírásai.
Hegesztő berendezések üzembe helyezése, áramerősség állítása, szükséges anyagok, eszközök kiválasztása.
Varratkészítési gyakorlatok különböző munkadarabokon.
Hengeres fogaskerekek és kúpkerekek, csigás hajtás szerelése, javítása.
Ékszíjtárcsák, fogaskerekek fel- és leszerelése, reteszek illesztése.
Szíj-, ékszíj-, dörzs-, fogaskerék-, csiga-, lánchajtás, gépelemeinek tisztítása, hiba-felvételezése, szerelése, cseréje, javítása.

Fogaskerék- és csigahajtóművek szétszerelése, hibajegyzék összeállítása, hibás alkatrészek javítása, cseréje, összeszerelése.
Forgattyús és lengőhimbás hajtóművek szétszerelése, hibajegyzék összeállítása, hibás alkatrészek javítása, cseréje, összeszerelése.
Mechanikus és hidraulikus működésű tengelykapcsolók, karbantartása, szerelése, hiba-felvételezése, javítása, jellemző paraméterek mérése, beállítása.
Csapágyszerelés szerszámai, készülékei, gördülőcsapágyak fel- és leszerelése tengelyvégre/ről és csapágyházba/ból.
Forgácsolás gépeinek és a forgácsolószerszámok (eszterga, marógép, köszörű) használatának bemutatása, a gépi forgácsolás gyakorlása.
Biztonsági ellenőrzés és üzemeltetés: a szakhatóság által kiadott a mezőgazdasági vontatóvezetői jogosultság megszerzésére vonatkozó érvényben lévő tantervek szerint.
Otto- és dízelmotorok összehasonlítása, fő szerkezeti részek bemutatása, azonosságok és eltérések keresése.
Motortömbök kialakításának bemutatása, a hengerperselyek szerelése.
Forgattyús hajtómű szerelése és beállítása.
A motorokon alkalmazott vezérlési rendszerek bemutatása, a hengerfejek szerelése, szelephézag állítása.
Otto-motorok tüzelőanyag ellátó rendszerének bemutatása, fő szerkezeti egységek. Benzin befecskendező rendszer fő szerkezeti részeinek bemutatása.
Dízelmotorok tüzelőanyag ellátó rendszerének bemutatása. Szerkezeti egységek szerelése, karbantartási feladatok elvégzése.
Légtelenítés, üzemzavar jellegű hibák felismerése és elhárítása.
Befecskendező fúvókák szerelése, beállítása és beállítása.
A motorok kenési rendszerének bemutatása.
A nyomórendszerű kenési rendszerek szerkezeti elemeinek megismerése, az elemek működéséhez szükséges feltételek bemutatása. A karbantartási feladatok bemutatása, gyakorlása.
Erőgépeken alkalmazott hűtési rendszerek (levegő, folyadék) bemutatása, szerkezeti elemeinek gyakorlati megismerése.
Az üzemi hőfok ellenőrzése, a hűtési rendszer karbantartási feladatainak bemutatása, gyakorlása.
A mechanikus teljesítmény-átviteli berendezések bemutatása, az egyes egységek erőgépeken betöltött szerepének bemutatása.
Tengelykapcsolók szerkezeti részeinek bemutatása, kezelése, karbantartása, beállítása. A tengelykapcsolók működtetési rendszereinek bemutatása, beállítások gyakorlása.
A nyomatékváltók szerkezeti részeinek bemutatása, kezelése, karbantartása.
Osztóművek szerkezeti részeinek bemutatása, kezelése.
Kiegyenlítőművek és kiegyenlítőmű zár szerkezeti megoldásainak bemutatása, kezelése, karbantartása.

Teljesítmény leadó tengely kialakítása, hajtásának és kapcsolásának bemutatása. Kardántengely felszerelése.
Hidraulikus teljesítmény-átvitel szerkezeti egységeinek bemutatása, összeszerelése és működtetése.
Az energiaátalakítók bemutatása. A hidraulika szivattyúk, hidromotorok, hidraulikus munkahengerek szerelése. Irányítókészülékek (nyomás-, út- és áramirányítók) szerkezeti elemeinek megismerése, szerelése.
Egyéb szerelvények kialakításának bemutatása, szerelése.
Hidraulikus rendszerek ellenőrzése és karbantartása, a karbantartási feladatok gyakorlása.
Vonó-, függesztő- és munkagép emelő szerkezetek bemutatása.
Két- és hárompont függesztés, függesztő szerkezetek bemutatása, átszerelésének gyakorlása.
Az erőgépek kezelésének gyakorlása.
A szabályozás lehetőségeinek bemutatása, tanulmányozása, alkalmazása és a beállítások gyakorlása.
A kerekes járószerkezet szerkezeti részeinek bemutatása, szerelése. Gumiabroncsok jelölései, különböző keréktárcsákra történő szerelések gyakorlása. A nyomtáv állításának lehetőségeinek (mellső és hátsó tengely) bemutatása, gyakorlása.
Különféle kormányzási módok bemutatása. Kormányszerkezet szerkezeti elemeinek bemutatása, szerelésének gyakorlása. A kerekes járószerkezet kerekeinek beállításának bemutatása, egyszerűbb beállítások elvégzésének végrehajtása.
A hidraulikus rásegítővel szerelt kormányzás elemeinek bemutatása, szerelése.
A hidraulikus rendszerű kormányzásszerkezet felépítésének bemutatása, szerelése.
Kormány holtjátékának ellenőrzése és beállítása.
A kormányberendezések karbantartásának bemutatása, a feladatok végrehajtásának gyakorlása.
Az erőgépek alvázainak bemutatása.
Erőgépek felépítményeinek bemutatása, a kezelőszervek elrendezése, a gép kezelésének gyakorlása.
A felépítmény ellenőrzése, a karbantartás végrehajtása.
A szalag-, dob-, tárcsafékek szerkezeti egységeinek bemutatása, a fékszerkezetek szerelése, beállítása.
Mechanikus működtetésű fékberendezések bemutatása, szerkezeti részek szerelése, beállítása. A pedálholtjáték ellenőrzése, a megfelelő holtjáték beállításának gyakorlása.
Hidraulikus működtetésű fékberendezések ellenőrzése, beállítása fékrendszer légtelenítése. A pedál holtjáték és pedál ellenállás ellenőrzése, jellemző hibák bemutatása, fékberendezés beállítása.

Pneumatikus működtetésű fékberendezések bemutatása, szerkezeti részek szerelése, beállítása. Az egy- és kétvezetékes rendszer bemutatása, az ellenőrzések és karbantartások gyakorlása.
Az erdőgazdasági erőgépek elektromos rendszerére vonatkozó hatósági előírások.
Az erdőgazdasági erőgépek áramellátásának bemutatása.
Akkumulátorok szerkezete, működése, üzeme, ellenőrzése, kezelésének gyakorlása.
Elektromos indítómotorok szerkezete, működése, kezelése, vizsgálata.
Elektromos gyújtóberendezések szerkezete, működése, kezelése, vizsgálata.
Elektromos próbapad szerkezeti felépítése, működése, vizsgálatok bemutatása próbapadon. Elektromos mérőeszközök bemutatása, különféle mérések, hibakeresés végrehajtása.
Erdőgazdasági erőgépek világító és jelzőberendezéseinek bemutatása, ellenőrzése jellemző hibák elhárításának gyakorlása.
Erőgépek elektromos vezeték rendszere, áramköri rajzok olvasása, értelmezése.
Időszakos karbantartási feladatok előírásszerű végrehajtásának bemutatása, gyakorlása.
Karbantartási műveletek végzésének gyakorlása az erőgépek kezelési és karbantartási utasításainak megfelelően.
Az új vagy felújított gépek bejáratásának bemutatása.
A felújított motorok fékezésének bemutatása, a fékpadok kialakítása.
Különböző korrózió elleni védelemi eljárások bemutatása, a korrózióvédelem gyakorlása (átmeneti, tartós).
Géptárolás bemutatása, a gépek tárolásra való felkészítésének gyakorlása.

9.3.3. Termőhely-ismerettan gyakorlat 72 óra

Meteorológiai mérések, klíma meghatározás
A talajok fizikai kémiai tulajdonságai
Talajszelvény vizsgálat, talajtípus meghatározás
Termőhelytípus meghatározás

9.3.4. Növénytan gyakorlat 44 óra/72 óra

Morfológiai gyakorlat
Felismerés
Termőhely vizsgálat, termőhely értékelés
Társuláscsoportok vizsgálata, meghatározása
Gyűjtemény készítés, preparálás

9.3.5. Vállalkozási és szervezési ismeretek gyakorlatok 16 óra/36 óra

Munkanapló készítése

Erdősítések támogatása
Bizonylatok
Költségvetés, ajánlat
Erdészeti szakirányítás

9.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A tárgy gyakorlati helyszíne alapvetően az erdő. Az egyes témakörök jellege a tanműhely, laboratórium, szertár, szaktanterem, tanterem használatát indokolják. A vegetációs idő változásai az időjárási viszonyok kényszerében a terepi gyakorlatok helyett is a szertári, tantermi foglalkozások jelenthetnek megoldást. Mindezek mellet törekedni kell arra, hogy a terepi gyakorlatok valós erdei körülmények között kerüljenek megtartásra.

Az állattan gyakorlatok helyszínei a gyűjtemények (tanterem, szaktanterem, szertár) és a terepi lehetőségek (tanerdő, vadásztársasági területek, vadaskertek, vadasparkok, nemzeti parkok).

A műszaki alapismeret gyakorlatok helyszínei a tanműhelyek, üzemi műhelyek.

A rajzos gyakorlatok helyszínei tantermek, szaktantermek.

A termőhely-ismerettan gyakorlatok helyszínei a meteorológiai mérőállomások, mérőhelyek (célszerű egy alapfelszereltségű mérőhely kialakítása a képző intézmény területén) talajvizsgálati laboratóriumok, valamint a tanerdőben, környező erdőterületeken fellelhető alkalmas talajszelvények.

A növénytan gyakorlatok helyszínei a gyűjtemények (tanterem, szaktanterem, szertár) és a terepi lehetőségek (tanerdő, környező erdőterületek, nemzeti parkok).

A vállalkozási és szervezési ismeretek gyakorlatok megfelelnek a tantermi, szaktantermi körülmények.

9.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Valamennyi gyakorlaton tartsuk, tartassuk meg a biztonságos munkavégzés követelményeit.

Valamennyi gyakorlathoz ajánlott a tanulók naplóvezetése. Az állattan, növénytan gyakorlatokon a fajfelismerés gyakorlása legyen a legfontosabb. A felismerési készséget jól fejleszti a preparátumok, gyűjtemények készítése. A fajismeret fejlesztését természetes környezetben végezzük. Rossz időjárás esetén, alkalmazzuk a gyűjteményeken, vetített képeken való gyakorlást.

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Törekedjünk minden gyakorlaton olyan feladatok végeztetésére, amelyeket a tanulóknak önállóan kell elvégezni. A gyűjtési munkák (tanári felügyelettel) naplóvezetés, rajzok elkészítése, mérések, leolvasások, laboratóriumi vizsgálatok, szerelési munkák, számítási

feladatok lehetőleg mindig önállóan történjenek.

9.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11510-12azonosító számú

Erdőgazdasági erőforrások megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11510-12 azonosító számú, Erdőgazdasági erőforrások megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11510-12 Erdőgazdasági erőforrások	Erdőgazdasági erőgépek												Erdőgazdasági erőforrások gyakorlat								
	Erdőgazdasági erőgépek mechanikus teljesítmény átvitel	Erdőgazdasági erőgépek hidraulikus teljesítmény átvitel	Erdőgazdasági erőgépek járószerkezetei	Erdőgazdasági erőgépek kormányzási rendszerei	Erdőgazdasági erőgépek fékrendszerei	Erdőgazdasági erőgépek elektromos rendszerei	Erdőgazdasági erőgépek vonó- és függesztőrendszerei	Erdőgazdasági erőgépek karbantartása	Erdőgazdasági erőgépek javítása	Erdőgazdasági erőgépek bejárása, alapellenőrzése, gépek üzemeltetése	Egyéb erdőgazdasági erőgépek	Karbantartás és javítás szervezése	Erdőgazdasági erőgépek mechanikus teljesítmény átvitel	Erdőgazdasági erőgépek hidraulikus teljesítmény átvitel	Erdőgazdasági erőgépek járószerkezetei és kormányzási	Erdőgazdasági erőgépek fékrendszerei	Erdőgazdasági erőgépek elektromos rendszerei	Erdőgazdasági erőgépek vonó- és függesztőrendszerei	Erdőgazdasági erőgépek javítása	Erdőgazdasági erőgépek karbantartása	Erdőgazdasági erőgépek bejárása, alapellenőrzése, gépek üzemeltetése
FELADATOK																					
Kiválasztja az adott munkafeladat elvégzéséhez szükséges erőforrást		X								X	X									X	X
Elvégzi az erdőgazdasági erőforrások napi és időszakos karbantartását									X	X	X	X							X	X	X
Elvégzi az erdőgazdasági erőforrások járószerkezetének állapotfelmérését			X												X						
Ellenőrzi a kormányrendszert, elvégzi a szükséges beállításokat			X												X						
Fékrendszer üzembiztos működését ellenőrzi				X												X					
Ellenőrzi az erdőgazdasági erőforrások elektromos és elektronikus rendszereit						X											X				
Mezőgazdasági vontatóval közúton közlekedik										X											X
Kiválasztja és felszereli az erdőgazdasági erőforrásra a feladatellátásához szükséges eszközöket, adaptereket										X	X										X
Működteti az elektromos és alternatív erőforrásokat											X										
Erdőgazdasági erőforrás állapotát diagnosztikai eszközökkel meghatározza, hibabehatárolást végez	X	X								X	X		X	X						X	X

Diagnosztikai eszközökkel elvégzi az erőforrások hidraulikus, pneumatikus rendszerének vizsgálatát				X	X				X					X	X				X		
Szerkezeti egységek, alkatrészek hiba felvételezését végzi									X										X		
Karbantartási, javítási ütemtervet készít, javaslatot tesz a tervezett felújításra												X							X		X
Erdőgazdasági erőforrások javítását, felújítását végzi									X			X							X		
Ellenőrzi a gép funkcionális működését és átadja az üzemeltetőnek									X			X									X
Betartja és betartatja az erdőgazdasági erőforrások üzemeltetése és javítása során munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK																					
Mezőgazdaságban alkalmazott erőforrások és azok főbb egységei	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Teljesítmény-átvitel módjai, a mechanikus és a hidraulikus teljesítmény-átvitel szerkezeti felépítése, működése és beállítása	X	X											X	X							
Járművek futómű megoldásai, kerékfelfüggesztése, rugózása, lengéscsillapítása			X												X						
Járművek kormányzása, kormányzási módok az egyes megoldások szerkezeti felépítése, működése és beállítása			X												X						
Erőforrásokban alkalmazott fékszerkezetek és fékrendszerek szerkezeti felépítése, működése és beállítása					X											X					
Erdőgazdasági erőforrások hidraulikus rendszerének szerkezeti felépítése, működése és beállítása		X												X							
Erdőgazdasági erőforrásokban alkalmazott elektromos berendezések működése és javítása						X											X				
Erdőgazdasági erőforrások elektronikus rendszerének működési elve és üzemeltetése						X											X				
Erőforrásokra szerelhető eszközök és adapterek							X											X			
Közúti közlekedés feltételei és szabályai							X											X			
Elektromos és alternatív erőforrások							X														
Erdőgazdasági erőforrások beállításához szükséges szakmai számítások			X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X
Erdőgazdasági erőforrások napi és időszakos karbantartása			X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gépjavítás alapfogalmai									X		X	X							X		
Erdőgazdasági erőforrások diagnosztikai									X		X								X		

rendszerei, az állapotfelmérés folyamata, hiba behatárolása																					
Műszaki állapotváltozások mérése, hiba felvételezés									X		X								X		
Erdőgazdasági erőforrások alkatrészeinek felújítás-technológiai eljárásai									X										X		
Erdőgazdasági erőforrások részegységeinek javítása									X										X		
Erdőgazdasági erőforrások felújítása									X										X		
Erdőgazdasági erőforrások bejáratása, korrózió elleni védelme, gépek tárolása										X											X
Erdőgazdasági erőforrások üzemeltetésére vonatkozó előírások	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Erdőgazdasági erőforrásokra vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szervezési, vezetési ismeretek												X									
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																					
Hidraulikus, pneumatikus, elektromos jelképi ábrázolások értelmezése		X																			
Szabványok, táblázatok, kezelési, javítási utasítások használata		X																	X		
Mérő- és diagnosztikai eszközök használata										X											X
Erdőgazdasági erőforrások kezelése										X											X
Szerelő és megmunkáló szerszámok, eszközök használata	X			X															X		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																					
Önállóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Térlátás																					X
Szervezőkészség	X																		X		
Tömör fogalmazás készsége										X									X		X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																					
Visszacsatolási készség										X										X	
Konfliktusmegoldó készség																				X	
Visszacsatolási készség		X																	X	X	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																					
Áttekintőképesség		X	X																X		X
Hibakeresés (diagnosztizálás)		X																		X	X
Rendszerekben való gondolkodás	X	X																		X	X

10. Erdőgazdasági erőgépek tantárgy 192 óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A Erdőgazdasági erőgépek tantárgy tanításának célja, hogy olyan műszaki szemléletet alakítson ki, amely biztosítja a gyakorlatias és biztonságos munkavégzést, fejlessze a tanulók igényes, pontos és fegyelmezett munkavégzés iránti igényét. Képessé tegye a képzésben résztvevőket az erdőgazdasági erőgépek szerkezeti felépítésének, működésének és beállításának megértésére, valamint a közlekedésben való részvétel műszaki és jogi előírásainak alkalmazására. Megfelelő alapot adjon a erdőgazdaságban alkalmazott erőforrások javításra. Rendszerezze és közvetítse az alapozó és kapcsolódó szakmai tantárgyak ismeretanyagát, a tanult törvényszerűségek, összefüggések felhasználását.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10.3. Témakörök

10.3.1. Erdőgazdasági erőgépek mechanikus teljesítmény-átviteli rendszerei

13 óra

A mechanikus teljesítmény-átviteli rendszerek szerkezeti felépítése, működése.

A tengelykapcsolók feladata, az átvihető nyomaték nagysága. A tengelykapcsolók kialakítása és működése: üzeme szerint (pl. olajban futó, száraz), működési mód szerint (pl. egyszeres, kettős), működtetés szerint.

Az egy- és többtárcsás, valamint röpsúlyos tengelykapcsolók szerkezeti felépítése, működése és beállítása.

A fogaskerékpárok és a bolyművek áttételeinek meghatározása.

A nyomaték-váltóművek feladata és csoportosítása. Az egylépcsős, előtéttengelyes, szorzórendszerű, többtengelyes, bolygóműves sebességváltó szerkezeti felépítése, működése, fokozatok kapcsolásának módjai és karbantartása.

A fokozat nélküli mechanikus rendszerű váltók felépítése és működése.

Az osztóművek feladata, kialakítása és működése.

A kiegyenlítőművek feladata, szerkezeti felépítése, működése, a kiegyenlítőmű-zár szerepe, megoldásai és használata. A véglehajtás szerepe, szerkezeti megoldásai.

A mellső kerékhajtás jelentősége, kialakításának megoldásai.

A teljesítmény-leadó tengely szerepe, feladata, a tengely kialakítása, meghajtása, kapcsolása.

Az erőgépeken alkalmazott különleges mechanikus teljesítmény-átviteli rendszerek felépítése, működése.

10.3.2. Erdőgazdasági erőgépek hidraulikus teljesítmény-átviteli rendszerei

26 óra

A hidraulika alapjai: folyadékok tulajdonságai, hidrodinamika, hidrosztatika fogalma, statikus és dinamikus nyomás, térfogatáram, fajlagos szállítás és nyelés, fogalma és meghatározása.
A hidrosztatikus (hidraulikus) és hidrodinamikus teljesítmény-átvitel alapelvei, a hidraulikus áttétel és teljesítmény, hidraulikus veszteségek, hatásfok.
Az erdőgazdasági erőgépeken alkalmazott hidrodinamikus tengelykapcsoló és nyomatékváltó felépítése, működése.
Az erdőgazdasági erőgépeken alkalmazott hidrosztatikus rendszerek kialakítása és jellemzői. A hidraulikus rendszer felépítése, az egyes szerkezeti egységek feladata, jelképes ábrázolása. Az energia-átalakítók (pl. szivattyúk, hidromotorok, munkahengerek, hidroakkummulátorok) csoportosítása, jelképes ábrázolása, jellemzői, kialakítása és működése. A hidraulikus irányítókészülékek (pl. út-, nyomás- és áramirányítók) szerkezeti megoldásai, jelképes ábrázolása, működése.
Hidraulikus rendszer kiegészítő szerelvényeinek kialakítása, jelképes ábrázolása
Alkalmazott hidraulikus berendezések működési vázlatának jelképes kapcsolási rajzainak bemutatása, értelmezése adott géptípusokon.
Hidraulikus teljesítmény-átviteli rendszerek kezelése, karbantartása.

10.3.3. Erdőgazdasági erőgépek járószerkezetei 13 óra

Az erdőgazdasági erőgépek járószerkezetének feladata, jellemző méretei, a kerék és a talaj kapcsolata, a vontatás feltétele.
A járószerkezetek csoportosítása, a kerekes járószerkezetek szerkezeti felépítése, alkalmazott rugózási és kerék-felfüggesztési rendszerek. A gumiabroncsok szerkezete, jellemző méretei, abroncsokon található jelölések értelmezése. A gumiabroncs szerelése, használata, hibái, javítása.
A lánctalpas és a gumihevederes járószerkezet kialakítása, működése, ellenőrzése és beállítása.
A félláctalpas, részben gumihevederes járószerzetű erdőgazdasági erőgépek kialakítása, működése.

10.3.4. Erdőgazdasági erőgépek kormányzási rendszerei 12 óra

Kerekes járművek kormányzási módjai, az egyes megoldások kialakítása és jellemzői (forgózsámolyos, derékcsuklós, mellső-, hátsó és összkerék tengelycsonk kormányzás). Mechanikus rendszerű és a hidraulikus rásegítővel ellátott kormányszerkezet szerkezeti felépítése, az egyes elemek kialakítása és működése. A hidraulikus rendszerű kormányszerkezet szerkezeti felépítése, az egyes elemek kialakítása és működése.
A lánctalpas és a gumihevederes járószerkezettel ellátott erdőgazdasági erőgépek kormányzási rendszereinek kialakítása, a szerkezeti egységeinek kivitele és működése.
A kormányzott kerekek geometriája, beállítása. A kormányholtjáték ellenőrzése, szükség esetén az utánállítás lehetőségei.

A félláncталpas, részben gumihevederes járószerzetű erőgazdasági erőgépek kialakítása, működése, kormányzás módjai és a kormányberendezések működése, ellenőrzése.

10.3.5. Erdőgazdasági erőgépek fékrendszerei 16 óra

Fékezéssel kapcsolatos alapfogalmak és összefüggések (lassulás fogalma, meghatározása, fékút meghatározása, féktávolság meghatározása, fékkésedelem fogalma, értékei, a fékezés energiaegyensúlya).

A fékek csoportosítása és jellemzése rendeltetésük, fékezőelemek kivitele működtetés módja szerint.

A szalag-, dob-, tárcsa, örvény és hidrodinamikus fékek, szerkezeti felépítése, működése karbantartása.

A hidraulikus működtetésű fékrendszer felépítése, szerkezeti elemei, működése, kezelése, karbantartása. A hidraulikus működtetésű fékrendszerek kialakítása (egy és kétkörös rendszer), valamint a pedálerőt csökkentő berendezések felépítése, működése és karbantartása.

A pneumatikus működtetésű fékrendszer felépítése, szerkezeti elemei, működése, kezelése, karbantartása. A pneumatikus működtetésű fékrendszerek (egy-, kétkörös, egy és kétvezetékes rendszer), felépítése, működése és kezelése.

A menetstabilitást segítő berendezések (pl. ABS, ASR, EBS) működése és használata.

A fékberendezések ellenőrzése és műszeres vizsgálata.

10.3.6. Erdőgazdasági erőgépek elektromos rendszerei 18 óra

Erdőgazdasági erőgépeken alkalmazott elektromos berendezések.

Áramkörök kialakítása, elemei, elektromos jellemzők mérése (pl. feszültség, áramerősség, ellenállás).

Erdőgazdasági erőgépek áramellátó rendszereinek felépítése, működése és jellemzőinek mérése.

Az erőforrások akkumulátorainak szerkezete, működése, üzeme, kezelése.

Belsőégésű motorok indítási feltételei, indítási teljesítmény szükséglet, indítómotorok felépítése, működése, jellemző paraméterei.

A gyújtóberendezés feladata, a gyújtószikra előállítása, az akkumulátoros, mágneses és elektronikus gyújtóberendezés szerkezeti felépítése, működése.

Dízelmotorok indítását segítő berendezések szerkezeti egységei, működése és karbantartása.

Az erőgépek jelző- és világítóberendezéseire vonatkozó előírások, a berendezések felépítése, működése és ellenőrzése.

Az erőgépeken alkalmazott egyéb jelzőberendezések ellenőrzése és kezelése, pl. töltés-, tüzelőanyagszint, olajnyomás, hűtőfolyadék hőmérsékletjelző.

Az erőgépek elektromos rendszerének kapcsolási rajza, alkalmazott jelképes jelölések.

Egyéb elektromos egységek kialakítása és karbantartása: vezetékek, biztosítók, kapcsolók, dugós csatlakozó, ablaktörlő és ablakmosó berendezés, fűtő, hűtő és szellőző berendezések.

10.3.7. Erdőgazdasági erőgépek vonó- és függesztőrendszerei 5 óra

Vonókészülékek feladata, megoldásai (pl. vonófej, vonórúd, vonóhorog, vonóléc, vonókengyel).

Függesztő készülékek feladata, megoldásai és kezelésük (pl. két-, hárompont, függesztő keret).

Erdőgazdasági erőgépeken alkalmazott csörlők, kapcsolók, csatlakozók kialakítása, működése és kezelése.

A hidraulikus emelő berendezés szerkezete, működése, a függesztő, vonószerkezetre kapcsolt szabályozó-berendezések felépítése, működése, alkalmazása, üzemeltetése.

10.3.8. Erdőgazdasági erőgépek karbantartása 4 óra

A karbantartás szükségessége, karbantartási módszerek jellemzői.

Erdőgazdasági erőgépek karbantartási rendszerei, az egyes karbantartási fokozatokban elvégzendő műveletek. A karbantartáshoz használt anyagok és eszközök. A kezelési és karbantartási utasítások és alkalmazása. Alkatrész-katalógus és alkalmazása. Gépalkatrészek rendelése, tartalékolása.

10.3.9. Erdőgazdasági erőgépek javítása 28 óra

A hengertömb jellemző meghibásodása és a javítás módjai.

A forgattyús hajtóművek meghibásodása, javítása és szerelése (pl. dugattyú, dugattyúgyűrű, csapszeg, hajtórúd, forgattyús tengely).

A motor vezérművének hibái, javítása, szerelése (pl. hengerfej, szelepek).

A hűtési és kenési rendszer javítása.

A dízel tüzelőanyag-ellátó berendezések javítása, beállítása, tüzelőanyag-tartályok, tápszivattyúk, csövek, szűrők hibái, javítsuk, szerelésük, adagolószivattyúk hibái, ellenőrzése, beállítása, javítása, dízel befecskendező fúvókák vizsgálata, javítása, beállítása.

Otto-motorok tüzelőanyag-ellátó rendszerének vizsgálata, hibáinak javítása, beszabályozása, benzinbefecskendezéses tüzelőanyag ellátórendszer hibái, javítása.

A teljesítmény-átviteli berendezések hibái, szerelése, javítása (pl. mechanikus tengelykapcsolók, sebességváltók, osztóművek és kiegyenlítőművek).

A kerekes járószerkezet (pl. mellső és hátsó) hibái, szerelése, javítása, kormányszerkezet hibái, szerelése, javítása.

A fékszerkezetek hibái, szerelése, javítása.

A hidraulikus berendezések leggyakoribb hibái, vizsgálata, beállítása, javítása.

10.3.10. Erdőgazdasági erőgépek bejáratása, állapotfelmérése, gépek tárolása 16 óra

Az új vagy felújított gépek bejáratásának folyamata. A bejáratás alatti teendők. A felújított motorok fékezése, fékpadok kialakítása. Javított gépek végkikészítése.
Az erdőgazdasági erőgépek állapotfelmérésének módszerei, az egyes módszerek jellemzői és végrehajtásának folyamata.
Korrózió elleni védelem szükségessége, az eljárások csoportosítása és az eljárások folyamata.
Védőanyagok csoportosítása és jellemzői. Erdőgazdasági gépek korrózióvédelme. Átmeneti korrózióvédelem, technológiai folyamata.
Géptárolás szükségessége, létesítményei. Különféle gépek, gépcsoportok tárolása.
Gépudvar és egyéb tároló létesítmények kialakítása.

10.3.11. Egyéb erdőgazdasági erőgépek 4 óra

Az erdőgazdaságban alkalmazott aggregátorok szerkezeti felépítése, működése és kezelése.
A váltakozó áramú hálózat főbb elemei, az erdőgazdaságban alkalmazott elektromos motorok, kapcsolók működési elve, jellemző paraméterei és kezelésük. Elektromos motorokhoz kapcsolt hajtóművek kialakítása, működése és karbantartása.
Erdőgazdaságban alkalmazott kisgépek, pl. motoros kapák, motoros permetezők szerkezeti felépítése, működés és karbantartása.

10.3.12. Karbantartás és javítás szervezése 5 5 óra

A karbantartási rendszerek elemzése, az egyes módszerek személyi és tárgyi feltételei.
Az erdőgazdasági erőgéppark karbantartási tervének elkészítésének alapvető lépései, a karbantartási terv tartalma. A karbantartási folyamatok szervezésének alapvető feladatai.

A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, a szaktanterem.*

10.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.3.	kiselőadás	X			

1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés		X	X	
1.7.	projekt		X		
1.9.	szimuláció		X	X	
1.11.	házi feladat	X			

10.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Erdőgazdasági erőforrások gyakorlat 160 óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az Erdőgazdasági erőforrások gyakorlat tantárgy célja, hogy a tanulók a megszerezzék az Erdészeti gépésztechnikus szakképesítéshez, az önálló munkavégzéshez szükséges gyakorlati tudást az erdőgazdaságban alkalmazott erőgépek kezeléséhez és javításához.

Az Erdőgazdasági erőforrások gyakorlat felhasználja az elméleti tárgyak tanulása során elsajátított ismereteket, ezért a gyakorlati tudás megszerzése érdekében:

- készítsen fel a pontos, szakszerű, gazdaságos, az önálló és kitartó munkavégzésre, - a folyamatos ismeretszerzésre, a korszerű technika, technológia iránti érdeklődésre,
- mutassa meg a technológiai eljárások összetettségét, kombinálhatóságát, az elvégzendő műveletek logikai sorrendjét,
- tanítsa meg az erdőgazdasági erőforrások alapismereteit olyan szinten, amely képessé teszi a végzett tanulókat alapvető szakmai feladatok elvégzésére,
- készítse fel a tanulókat a erdőgazdaságban használatos erőforrások szakszerű, biztonságos, balesetmentes kezelésére, javítására és karbantartására.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rajz (vetületi ábrázolás), Kémia (anyagok szerkezete), Fizika (mechanika, statika)

11.3. Témakörök

11.3.1. Erdőgazdasági erőgépek mechanikus teljesítmény-átviteli rendszerei 15 óra

Tengelykapcsolók (pl. egy és többtárcsás, száraz és olajbanfutó) szerkezeti részeinek bemutatása, kezelése, karbantartása, beállítása. A tengelykapcsolók működtetési rendszereinek bemutatása, beállítások gyakorlása.

A nyomatékváltók szerkezeti részeinek bemutatása, kezelése, karbantartása, szerelése (pl. egylépcsős, előtéttengelyes, szorzórendszerű, többtengelyes, bolygóműves). A fokozatok kapcsolási lehetőségeinek és az áttételek bemutatása.

Osztóművek szerkezeti részeinek bemutatása, kezelése, karbantartása és szerelése.

Kiegyenlítőművek és kiegyenlítőmű zár szerkezeti megoldásainak bemutatása, kezelése, karbantartása.
Teljesítmény leadó tengely kialakítása, hajtásának és kapcsolásának bemutatása. Kardántengely felszerelése.

11.3.2. Erdőgazdasági erőgépek hidraulikus teljesítmény-átviteli rendszerei

25 óra

Hidraulikus teljesítmény-átvitel szerkezeti egységeinek bemutatása, összeszerelése és működtetése.
Az energiaátalakítók bemutatása. A hidraulika szivattyúk, hidromotorok, hidraulikus munkahengerek szerelése. Irányítókészülékek (pl. nyomás-, út- és áramirányítók) szerkezeti elemeinek megismerése, szerelése.
Egyéb szerelvények kialakításának bemutatása, szerelése.
Különböző hidraulikus rendszerek jellemző paramétereinek mérése, beállítások gyakorlása.
Hidraulikus rendszerek ellenőrzése és karbantartása, a karbantartási feladatok gyakorlása.

11.3.3. Erdőgazdasági erőgépek járószerkezetei és kormányzási rendszerei

15 óra

A kerekes járószerkezet szerkezeti részeinek bemutatása, szerelése. Gumiabroncsok jelölései, különböző keréktárcsákra történő szerelések gyakorlása. A nyomtáv állításának lehetőségeinek (mellső és hátsó tengely) bemutatása, gyakorlása.
A kerekes járószerkezet karbantartási feladatainak végrehajtása.
A lánctalpas, illetve gumihevederes járószerkezetek bemutatása, a járószerkezet karbantartása.
Különféle kormányzási módok bemutatása. Kormányszerkezet szerkezeti elemeinek bemutatása, szerelésének gyakorlása. A kerekes járószerkezet kerekeinek beállításának bemutatása, egyszerűbb beállítások elvégzésének végrehajtása.
A hidraulikus rásegítővel szerelt kormányzás elemeinek bemutatása, szerelése.
A hidraulikus rendszerű kormányzásszerkezet felépítésének bemutatása, szerelése.
Kormány holtjáték ellenőrzése és beállítása.
A kormányberendezések karbantartásának bemutatása, a feladatok végrehajtásának gyakorlása.

11.3.4. Erdőgazdasági erőgépek fékrendszerei 15 óra

A szalag-, dob-, tárcsafékek szerkezeti egységeinek bemutatása, a fékszerkezetek szerelése, beállítása.
Elektromos örvényfékek bemutatása, alkalmazási lehetőségek szemléltetése.

Mechanikus működtetésű fékberendezések bemutatása, szerkezeti részek szerelése, beállítása. A pedálholtjáték ellenőrzése, a megfelelő holtjáték beállításának gyakorlása.
Hidraulikus működtetésű fékberendezések ellenőrzése, beállítása fékrendszer légtelenítése. A pedál holtjáték és pedál ellenállás ellenőrzése, jellemző hibák bemutatása, fékberendezés beállítása.
Pneumatikus működtetésű fékberendezések bemutatása, szerkezeti részek szerelése, beállítása. Az egy- és kétvezetékes rendszer bemutatása, az ellenőrzések és karbantartások gyakorlása.
Pótkocsik fékberendezésének felépítése, szerkezete, ellenőrzések és beállítások gyakorlása.

11.3.5. Erdőgazdasági erőgépek elektromos rendszerei 15 óra

Az erdőgazdasági erőgépek elektromos rendszerére vonatkozó hatósági előírások.
Az erdőgazdasági erőgépek áramellátásának bemutatása. Váltakozó áramú generátorok és szabályzóik bemutatása, töltés ellenőrzése.
Akkumulátorok szerkezete, működése, üzeme, ellenőrzése, kezelésének gyakorlása.
Elektromos indítómotorok szerkezete, működése, kezelése, vizsgálatának bemutatása.
Elektromos gyújtóberendezések szerkezete, működése, kezelése, vizsgálata.
Elektromos próbapad szerkezeti felépítése, működése, vizsgálatok bemutatása próbapadon. Elektromos mérőeszközök bemutatása, különféle mérések, hibakeresés végrehajtása.
Erőgépek elektromos vezeték rendszere, áramköri rajzok olvasása, értelmezése.

11.3.6. Erdőgazdasági erőgépek vonó- és függesztőrendszerei 10 óra

Vonó-, függesztő- és munkagép emelő szerkezetek bemutatása.
Két- és hárompont függesztés, függesztő szerkezetek bemutatása, átszerelésének gyakorlása.
Az erőgépek kezelőszervek (mechanikus, elektronikus) használatának gyakorlása.
A szabályozás lehetőségeinek bemutatása, tanulmányozása, alkalmazása és a beállítások gyakorlása.

11.3.7. Erdőgazdasági erőgépek javítása 35 óra

A hengertömb javítási módszereinek bemutatása.
A forgattyús hajtóművek javításának és szerelésének bemutatása, a szerelések végrehajtása.

A motor vezérlési rendszerének beállításainak bemutatása. A hengerfej felújítási folyamatának végrehajtása, szelepek ellenőrzése és tömítettségének biztosítása.
A hűtési rendszer karbantartása, a hűtési rendszer jellemző hibák elhárításának begyakorlása.
A kenési rendszer a napi és az időszakos karbantartásának végrehajtása, ellenőrzések, javítások elvégzése.
A dízel tüzelőanyag-ellátó berendezések részegységek javítása, beállítása, tüzelőanyag-tartályok, tápszivattyúk, csövek, szűrők hibái, javítsa, szerelése, adagolószivattyúk ellenőrzése, beállítása, javítása, dízel befecskendező fúvókák vizsgálata, javításának végrehajtása.
Otto-motorok tüzelőanyag-ellátó rendszerének vizsgálata, hibáinak javítása, beszabályozása, benzinbefecskendezéses tüzelőanyag ellátórendszer bemutatása.
A mechanikus tengelykapcsolók, sebességváltók, osztóművek és kiegyenlítőművek teljesítmény-átviteli berendezések hibái, szerelése, javítása.
A kerekes járószerkezet (mellső és hátsó) jellemző meghibásodásai, hibák elhárítása. A kormányszerkezet jellemző meghibásodásai a hibák elhárításának módszereinek, a javítások végrehajtása.
A kerékfékszerkezetek leggyakrabban előforduló hibái, a hibák elhárítása.
A hidraulikus berendezések leggyakoribb hibái, vizsgálata, beállítása, javítása.
Váltakozó áramú motorok bemutatása, üzemeltetése, jellemző hibák és azok megjelenési formáinak szemléltetése.
Az elektromos motorokhoz kapcsolt hajtóművek bemutatása, a hajtóművek szerelése, javítások végrehajtása.
Erdőgazdaságban alkalmazott aggregátorok bemutatása, karbantartása és javítása.

11.3.8. Erdőgazdasági erőgépek karbantartása 10 óra

Időszakos karbantartási feladatok előírásszerű végrehajtásának bemutatása, gyakorlása.
Karbantartási műveletek végzésének gyakorlása az erőgépek kezelési és karbantartási utasításainak megfelelően.

11.3.9. Erdőgazdasági erőgépek bejáratása, állapotfelmérése, gépek tárolása 20 óra

Az új vagy felújított gépek bejáratásának bemutatása.
A felújított motorok fékezésének bemutatása, a fékpadok kialakítása.
Különböző korrózió elleni védelemi eljárások bemutatása, a korrózióvédelem gyakorlása (átmeneti, tartós).
Géptárolás bemutatása, a gépek tárolásra való felkészítésének gyakorlása.
Gépudvar és egyéb tároló létesítmények kialakítása.

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az Erdőgazdasági erőforrások gyakorlatok helyszínei a tanműhelyek, üzemi műhelyek és erdő.

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés		X		
1.3.	szemléltetés		X		
1.4.	projekt		X		
1.5.	szimuláció		X		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10976-12 azonosító számú

Erdőgazdasági termelés gépei megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10976-12 azonosító számú, Erdőgazdasági termelés gépei megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10976-12 Erdőgazdasági termelés gépei	Erdőgazdasági termelés gépei													Erdőgazdasági termelés gépei gyakorlat										
	Talajelőkészítés	A tápanyag-utánpótlás gépei	A maggazdálkodás, dugvány- és csemetetermesztés gépei	A növényápolás gépei, berendezései	A terület-előkészítés gépei	Az ültetés gépei	A motorfűrész és adapterei	A gallyazás gépei	A felkészítés gépei	A faanyag rakodás, szállítás gépei	A közelítés eszközei, gépei, berendezései	Az erdei útépítés és - karbantartás gépei	A többcélú fakitermelő-gépek	Talajelőkészítés és tápanyag-utánpótlás gépei	A maggazdálkodás dugványtermelés csemetetermesztés gépei	A növényápolás gépei, berendezései	A terület-előkészítés és ültetés gépei	A motorfűrész és adapterei előkészítése, beállítása és [illegible]	A gallyazás gépei	A felkészítés gépei eszközei	A faanyag rakodás, közelítés és szállítás gépei	Az erdei útépítés és - karbantartás gépei	A többcélú fakitermelő-gépek	Fűrészek gépek adapterek felmérése, javítása és [illegible]
FELADATOK																								
Előkészíti a talajművelő, tápanyagpótló és a talajfertőtlenítő gépeket	x	x		x	x									x	x	x	x							
Szaporítóanyag termelés, gyűjtés gépeinek, eszközeinek előkészítése			x												x									
Elvégzi a magvetéshez szükséges gépek, eszközök előkészítését	x	x	x		x										x	x	x							
Elvégzi a dugványozás, ültetésgépeinek üzemeltetésreval ő előkészítését	x		x												x		x							
Végzi a csemeteápolás, kiemelés, vermelés gépeinek javítását,beállítását			x												x	x								
Előkészíti a vágástér tisztításához szükséges gépi berendezéseket					x									x			x							
Tuskókiemelés gépeit üzemeltetésre előkészíti					x												x							
Tuskómarás gépeit üzemeltetésre előkészíti					x												x							
Előkészíti, javítja és beállítása a vágástér tisztító gépeket	x				x									x			x							
Végzi az erdősítések védelmét szolgáló eszközök, berendezések, gépeinek ellenőrzését, karbantartását, beállítását			x	x		x											x					x		
Üzemeltetésre előkészíti az erdészeti	x		x	x												x								

növényápolás gépeit																								
Elvégzi a gallyazás eszközeinek, gépeinek ellenőrzését, javítását, előkészítését								x											x					
Elvégzi a motorfűrészek ellenőrzését, javítását, karbantartását								x										x						
Előkészíta motorfűrészeket a biztonságos munkavégzésre							x		x									x						
Elvégzi a közelítő gépek üzemeltetésre való előkészítését										x	x										x			
Egyéb vágástéri faanyagmozgatók ellenőrzése, javítása, karbantartása										x	x										x			
Elvégzi a felkészítő gépek (kérgező, hasító, faaprító) karbantartását, javítását, beszabályozását									x											x				
Üzemeltetésre előkészíti az erdészeti rakodó gépeket, berendezéseket										x											x			
Erdőgazdasági gép, gépegység állapotát diagnosztikai eszközökkel meghatározza, hibabehatárolást végez	x	x			x		x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Szerkezeti egységek, alkatrészek hibafelvételezését végzi							x			x	x		x				x	x	x	x	x	x	x	
Javítási, karbantartási dokumentációt értelmez, készít, vezet							x			x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	
Karbantartási, javítási ütemtervet készít, javaslatot tesz a tervezett felújításra	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Erdőgazdasági termelés gépeinek javítását, felújítását végzi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi a gép funkcionális működését és átadja az üzemeltetőnek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Előírásoknak megfelelően irányítja és szervezi a feladatok végrehajtását	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																								
Pásztás talajelőkészítés gépei, szerkezeti felépítése, működése és beállítása	x				x									x			x							
Cserje- és bozótirtás gépei, szárzúzók, fűkaszák, szerkezeti felépítése, működése és beállítása					x		x										x	x						
Vágástakarítás gépeinek, szerkezeti felépítése, működése, beállítása	x				x									x			x							
Tuskózás gépeinek szerkezeti felépítése, működése, beállítása					x												x							
Maggazdálkodás gépeinek, eszközeinek szerkezeti felépítése és működése			x												x									
Ültetés és dugványozás gépeinek szerkezeti felépítése, működése és beállítása			x			x								x	x									
Növényápolás eszközei szerkezeti felépítése, működése és beállítása	x	x		x										x	x	x								
Növényvédelem gépeinek szerkezeti felépítése, működése és beállítása				x												x								

Csemeteápolás gépeinek felépítése és működése			x	x												x								
Erdőápolás gépeinek, eszközeinek felépítése, működése	x	x		x	x											x	x	x	x					
Motorfűrészek motorikus egységének szerkezeti felépítése, működése és beszabályozása							x											x	x					
Motorfűrészek munkavégző egységeinek és adaptereinek szerkezeti felépítése, működése és beszabályozása							x		x									x	x					
Gallyazás gépeinek felépítése, működése								x	x										x	x				
Közelítés gépei, vonszolók és csörlős közelítő gépek felépítése, működése, javítása, karbantartása és beállítása										x	x										x			
Erdészeti rakodás gépeinek szerkezeti felépítése, működése, javítása, karbantartása és beállítása										x	x										x			
Erdészeti szállítás gépeinek szerkezeti felépítése, működése											x										x			
Kérgező gépek (kézi és gépi) szerkezeti felépítése, működése, karbantartása, beállítása									x											x				
Hasító gépek szerkezeti felépítése, működése, javítása, beállítása									x											x				
Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Aprítógépek szerkezeti felépítése, működése, javítása, beállítása									x											x				
Erdőgazdasági utak kialakításának folyamata, karbantartása											x											x		
Erdőgazdasági gépek beállításához szükséges szakmai számítások							x	x	x	x	x	x	x	x						x	x		x	
Gépjavítás alapfogalmai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x											
Műszaki állapotváltozások mérése, diagnosztizálása							x	x	x	x	x	x	x					x	x				x	x
Erdőgazdasági gépek alkatrészének felújítás-technológiai eljárásai							x	x	x	x		x	x							x			x	x
Erdőgazdasági gépek és részegységeinek javítása							x				x	x								x	x	x	x	
Erdőgazdaság gépeinek felújítása	x						x		x	x			x					x	x			x	x	
Erdőgazdasági gépek bejáratása, korrózió elleni védelme, gépek tárolása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x								x
Erdőgazdasági termelésre vonatkozó Erdészeti Biztonsági Szabályzat, valamint környezetvédelmi előírások	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Munkaszervezési és vezetési ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																								
Összeállítási és alkatrészrajz készítése, olvasása, értelmezése		x					x			x								x			x			
Szabványok, táblázatok, gépkönyvek							x				x		x					x		x	x	x	x	x

használata																								
Erdőgazdasági gépek kezelése, alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Mérő- és diagnosztikai eszközök használata						x	x	x	x	x	x	x	x											x
Szerelő és egyéb szerszámok, eszközök használata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																								
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																								
Irányítási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																								
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A környezet tisztántartása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

12. Erdőgazdasági termelés gépei tantárgy 160 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy adjon a tanulóknak olyan gépészeti (erdészeti munkagépek és berendezések), gépüzemeltetési ismereteket, amelyek birtokában megfelelően tudják mind a korszerű, mind a jelenleg még használatban lévő technikát üzemelésre előkészíteni, működtetni, ellenőrizni és karbantartani.

A tanítás során a tantárgy nyújtson részletes ismeretanyagot az erdészeti munkagépek és berendezések felépítéséről, szerkezetéről, működéséről, a gépek, szerkezeti egységek beállításáról, üzemeléséről, hibaelhárításáról.

Meg kell ismertetni a tanulókkal a hazánkban alkalmazott korszerű gépeket és fejlett technológiákat, valamint a fejlődés várható tendenciáit. Biztosítani kell a helyes műszaki fogalmak, kifejezések elsajátítását és használatát, a műszaki táblázatok használatának megismerését.

A tanulók szerezzenek gyakorlatot a fatermesztés és fakitermelés gépi munkáinak elvégzésében, a gépi munkák előkészítésében, gondoskodni tudjanak a szakszerű karbantartások elvégzéséről. Ismerjék az üzemelésnél előforduló hibák elhárítását. Tudják a munkavédelmi előírásokat, a védőburkolatok és egyéni védőfelszerelések használatát.

Kívánatos, hogy a tananyag elsajátítása során fejlődjék a tanulók logikus gondolkodása, műszaki szemlélete, kombinatív készsége, esztétikai érzéke, hogy a megtanult ismereteket önállóan alkalmazzák.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rajz (vetületi ábrázolás), Kémia (anyagok szerkezete), Fizika (mechanika, statika).

12.3. Témakörök

12.3.1. A talaj-előkészítés gépei 16 óra

z ekék általános felépítése és csoportosítása. Az eke munkájának elemzése. A munkát végző szerkezeti részek. Kiegészítő szerkezeti részek. Az ekékre helyezhető kiegészítő berendezések (pl. talajfertőtlenítő). Függesztési módok, az ekék erőgépekhez történő kapcsolása, beállítása és üzemeltetése (fogások kijelölése). A különleges kialakítású ekék sajátosságai (pl. pásztahúzó eke). Az eke vontatási ellenállása, vonóerő-számítás. Az energiatakarékos szántás. Az ekék karbantartása. A felszereléssel, üzemeltetéssel és karbantartással kapcsolatos óvórendszabályok.

A tárcsák általános felépítése. A tárcsatag felépítése. A tárcsalevél munkája. A tárcsás talajművelők csoportosítása. Tárcsás boronák. Egyirányú tárcsa. Különleges célú tárcsák (pl. tárcsás eke, csillagos tárcsa). A tárcsák beállítása, üzemeltetése, karbantartása és munkavédelmi előírásai.

Talajmarók, kultivátorok, fogas boronák, talajsimítók, hengerek csoportosítása, általános felépítése, beállítása, üzemeltetése és karbantartása. A felsorolt

eszközökhöz kapcsolódó munkavédelmi előírások. Szárnyas talajlazítók a tuskózatlan területek szántás nélküli talaj előkészítése. A talajlazítók általános felépítése, beállítása, üzemeltetése és karbantartása.

12.3.2. A tápanyag-utánpótlás gépei 6 óra

Szerves- és műtrágyaszóró, trágyamarkoló gépek.
A trágyaszóró gépek csoportosítása.
A szórógépekkel szemben támasztott műszaki és agrotechnikai követelmények.
Az istállótrágya szórás gépei: szerkezeti felépítés, beállítás és üzemeltetés.
A szerves trágyaszórás gépeinek munkaszervezési kérdési, gépláncok szervezése (rakodógépek, szántó gépcsoportok).
A szilárd műtrágyaszórás gépei: mechanikus és pneumatikus rendszerű gépek: szerkezeti felépítés, működés, beállítás, üzemeltetés.
A kiszórandó mennyiség beállításának és a kiszórt mennyiség ellenőrzésének lehetőségei.
A műtrágyaszóró gépek karbantartása, hibaelhárítása.
A műtrágyaszórást előkészítő és kiszolgáló gépek.
A folyékony műtrágyák kijuttatásának technológiája és gépei.
A kijuttatandó folyadékmennyiség meghatározása, beállítása, ellenőrzése.
Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások a tápanyag visszapótlás gépesített munkafolyamataiban.

12.3.3. A maggazdálkodás, dugvány- és csemetetermesztés gépei 16 óra

Maggyűjtés gépei, segédeszközei. Magpergetés gépei (magpergető, szárnytalanító), tisztító és osztályozó gépek.
A magpergető géprendszerek elhelyezése és üzemeltetése.
Vesszőtermelés és darabolás gépei.
A pneumatikus ollók szerkezeti felépítése, üzemeltetése és karbantartása (kompresszoros üzemelés).
Az üzemelés és karbantartás biztonságtechnikai előírásai.
Mag-, és dugványtárolók berendezései, gépei.
Vetőgépek (speciális erdőgazdasági vetőgépek). Dugványozó gépek.
Csemetealávágó gépek.
Csemete-, és suhángkiemelő gépek. Kötegelő és vermelő-gépek. Iskolázó-gépek.
Csemetetermelés gépsorai. A gépek beállítása.
Szabad gyökérzetű intenzív csemetetermesztés gépei. Burkolt gyökérzetű csemetetermesztés gépei.
Tőzegtépő gépek, tőzegrosta.

12.3.4. A növényápolás gépei, berendezései 7 óra

Az öntözőberendezések részeinek (pl. szivattyúk, csőrendszerek, szórófejek) általános jellemzése, összeszerelése, üzemeltetése, karbantartása és tárolása.
Az öntözés munkavédelmi előírásai.
A növényvédelem a csemetetermelésben és az erdősítések ápolásában.
Permetlé készítés gépei. Háti permetezők. Motoros háti permetező és porozó-gépek.
Motoros permetező gépek. Ködképzés elvén működő gépek. Traktorra szerelhető permetező és porzó gépek. Traktorvontatású permetező és porozó gépek.
Repülőgépes vegyszerezés gépi berendezései, kiszolgálásuk. Növényvédő-gépek biztonságtechnikája.

12.3.5. A terület-előkészítés gépei 9 óra

Cserje és bozótirtás gépei (nyeles körfűrész, szárvágó).
Vágástakarító-gépek, szárzúzók.
Tuskókiemelő gépek. Tuskózás robbantással.
Tuskókörülvágó, tuskófúró és tuskóforgácsoló gépek.
Gyökérfésűk, tolólapos gépek.

12.3.6. Az ültetés gépei 6 óra

A csemeteültető gépek általános szerkezeti felépítése és csoportosításuk.
Főbb típusainak részletes ismertetése. Talaj előkészítő és ültető gépcsoportok általános jellemzése. Automatikus csemeteültető gépek.
Az ültetőgépek erőgéphez kapcsolása, beállítása, üzemeltetése és karbantartása.
A csemeteültető gépek biztonságtechnikája.

12.3.7. A motorfűrész és adapterei 281óra

A motoros láncfűrész fő szerkezeti részei. Motorikus rész, erőátviteli rész, munkavégző rész.
A motor részei: tüzelőanyag ellátó rendszer, indító berendezés, gyújtórendszer.
Erőátvitel: röpsúlyos tengelykapcsoló.
Munkavégző rész: csillagkerék, vezetőlemez, gyalufogas lánc.
Kiegészítő berendezések: munkavédelmi felszerelések.
Az adapterek felépítése, alkalmazása, technológiai, munkavédelmi előírások.

12.3.8. A gallyazás gépei 5 óra

A gallyazó gépek csoportosítása, felépítésük, működési elveik, alkalmazási területük.
A sztator és rotor elven működő gallyazó gépek üzemeltetése.

12.3.9. A felkészítés gépei 20 óra

A kalapácsos, forgógyűrűs, marófejes, gyalukéses kérgező gépek szerkezeti felépítése, kezelése, üzemeltetése, karbantartása. A munkavégző részek cseréje.
A hidraulikus és mechanikus hasító gépek szerkezete, üzemeltetése, technológiája. A hasító gépek kiszolgálása.
A dobos és tárcsás aprítógépek szerkezeti felépítése, üzemeltetése.
A felkészítés gépeinek biztonságtechnikai előírásai.

12.3.10. A faanyag rakodás, szállítás gépei 18 óra

Magajáró rakodógépek, önrakodó szállítóeszközök.
A hidraulikus rakodódaruk. A rakodógépek a faanyagmozgatás különböző fázisaiban (rakodókon, felkészítőhelyeken, felkészítőtelepeken). rakodócsörlők, rakodótranszportőrök, targoncák.
A hidraulikus rakodógépek kialakítása, szerkezeti megoldásai, felépítésük, működésük; a gépek kezelése üzemeltetése a technológia szerint, karbantartás, hibaforrások, kisebb javítások.

12.3.11. A közelítés eszközei, gépei, berendezései 20 óra

Csörlős közelítő gépek. Szerkezeti megoldásai, kezelésük és karbantartásuk. Üzemelés és technológiák, a gépek biztonságtechnikája. Choker-kötelek alkalmazása. Kötélismeret, terelőgörgők. Láncok alkalmazása a faanyagok felkötésére.
A gépek stabilitás-növelő megoldásai. Hóláncok alkalmazása. Kereszt- és hosszirányú stabilitás. Markolós és szorítózsámolyos közelítő traktorok. A gépek szerkezeti megoldásai, eltérések az egyéb célú megoldásoktól, alkalmazási terület, technológia, biztonságtechnika.
Kihordó-közelítő traktorok szerkezeti megoldásai, a gépek kezelése, karbantartása, üzemelés technológiája.
A gépek alkalmazásánál a munkaszervezés jelentősége. A terepjáró-képesség, a gépeknél alkalmazott agymotorok, illetve a vontatmány járó-kerékmeghajtás műszaki megoldása. A gépek rakodástechnikái. A gépeknél a rakodógépek elhelyezése, a gép szállítóhelyzeti megoldása. A gépek hossz- és keresztirányú stabilitása. A kabintetőn elhelyezett rakodógépnél a kabint tartó gumituskók szerepe. Közelítésnél a sebesség helyes megválasztása. A rakodógép-szerkezet műszakos, havi és éves fővizsgálati előírásai. Az alkalmazható függesztékek.
Közelítő-kiszállító kötélpályák, kötélpályadaruk
Sodronyköteles, billenőárbócos közelítő gépek, kötélpályák szerkezete, műszaki megoldásai, alkalmazási lehetőségeik, kezelésük, karbantartásuk, szerelésük. Biztonsági berendezések, üzemelés, technológia, biztonságtechnikai előírások.
Az acélsodronykötél szerkezete, fajtái, alkalmazási területek. Sodronykötés-fonás ismertetése. Sodronykötelek végtelenítése, kötélszív kialakítás. Sodronykötél horgonyzása, kötelek feszítése, a kötél jó karbantartása.
Hajtásnélküli és hajtással ellátott kiszállító szerelvények.
Szerkezeti felépítésük, üzemeltetésük, paramétereik.

Biztonságtechnikai előírások.
A különböző fahasználati munkarendszerekhez kapcsolódó speciális faszállító tehergépkocsik, illetőleg tehergépkocsi-szerelvények. Nyergesek, konténerek, tartálykocsik.
A kisvasúti, vasúti anyagmozgatás. A vízi szállítás és kapcsolódó gépei.

12.3.12. Az erdei útépítés és - karbantartás gépei 7óra

Az útépítés és -fenntartás alapelvei.
Az időjárás biztos út keresztszelvénye, járófelülete. A kerekes és lánctalpas gépek.
Önjáró és vontatott gépek: tológépek, földgyaluk, földnyesők, tömörítő-gépek, egyéb gépek. Pormentesített útfelület építő gépsorok.
Az előzők szerkezeti megoldásai, működésük, hibaforrások, kisebb javítások, karbantartás.

12.3.13. A többcélú fakitermelő-gépek 9 óra

Döntő-rakásoló gépek szerkezeti. A gépek kezelése, karbantartása. Döntő-rakásoló gépek üzemelése, az alkalmazás technológiája, rövidfás, hosszúfás munkarendszer, biztonságtechnikája. Alkalmazott vágószerkezetek megoldásai (hidraulikus olló, fűrészláncos, hidrosztatikus hajtás). A gépek biztonsági felszerelései, egyéni védőeszközök. A gépek munkavédelmi minősítései, közúti közlekedése és szállítása.
Döntő-gallyazó-daraboló, gallyazó-daraboló gépek szerkezeti megoldásai. A döntőfejek kialakításai. Döntő-gallyazó- daraboló-közelítő gépek.
Gépek kezelése, karbantartása, üzemelés, alkalmazás technológiája, biztonságtechnikája. A gépeknél alkalmazott elektronikus berendezések. Munkavédelmi minősítés.

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, a szaktanterem.

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.3.	kiselőadás	X			
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés		X	X	
1.7.	projekt		X		
1.9.	szimuláció		X	X	

1.11.	házi feladat	X			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Erdőgazdasági termelés gépei gyakorlat 160 óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

Az erdőgazdasági munkák hatékony, biztonságos végrehajtásához műszakilag jól képzett a korszerű technikai eszközöket jól ismerő gépkezelőkre és termelésirányítókra van szükség. A szakmai gyakorlatokon kell elsajátíttatni azokat az ismereteket, jártasságokat és készségeket, amelyek birtokában a tanulók alkalmassá válnak az erdőművelésben és a használatban üzemelő gépekkel dolgozni, azokon karbantartási, javítási feladatokat elvégezni.

A tanulók sajátítsák el a gépészetben használatos különböző anyagok (fémek, műanyagok, fa, stb.) megmunkálásának alapjait olyan szinten, hogy a műhelymunkákban önállóan alkalmazni tudnak. Ismerjék az erdészetben használt korszerű erő- és munkagépek javításai során használt anyagok tulajdonságait, megmunkálásuk, beépítésük lehetőségeit. A meghatározott követelményszintnek megfelelően ismerjék a fatermesztés és fakitermelés gépi munkáit, azt tudják a növények termesztéstechnológiai igényeihez alkalmazkodva végezni. Ismerjék a munkavégzéssel kapcsolatos munka- és tűzbiztonsági óvórendszabályokat, a balesetveszély elhárításának módját, a biztonságos munkavégzés feltételeinek megteremtését.

A munkabiztonsági berendezéseket, az egyéni védőfelszerelést munkavégzés közben következetesen használják. Ismerjék meg, és munkavégzéskor fokozottan ügyeljenek a környezetvédelmi előírások betartására. A korszerű nagyteljesítményű és nagy értékű gépek biztonságos, szakszerű kezelése magas szintű műszaki ismereteket és technikai tudást igényel, amelynek elsajátítása a jövendő erdészeti gépésztechnikus alapvető feladata. A tanulókban tudatosítani kell, hogy a megszerzett technikai tudás gyorsan elavul, hogy ismereteinek korszerű szinten tartásához folyamatos tanulásra, önképzésre van szükség. A gyakorlati képzés biztosítsa a korszerű műszaki, ökonómiai szemlélet és ítélőképesség, a döntéshozatal technikusi képesítésnek megfelelő szintű kialakítását.

A szakmai gyakorlati ismeretek oktatása során építeni kell a kapcsolódó szakmai elméleti és gyakorlati tantárgyak, illetve kiegészítő foglalkozások ismeret anyagára. A kiegészítő képzés keretében biztosítani kell az alapszakmához szükséges jogosítványok megszerzését (mezőgazdasági vontató- vagy tehergépjármű jogosítvány, közelítő- és rakodógép kezelő, fakitermelői jogosítványok).

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rajz (vetületi ábrázolás), Kémia (anyagok szerkezete), Fizika (mechanika, statika).

13.3. Témakörök

13.3.1. Talajelőkészítés és tápanyag-utánpótlás gépei 20 óra

Az ekék munkavégző és kiegészítő szerkezeti részeinek bemutatása függesztett és félig függesztett ekéken A függesztett és félig-függesztett eke felszerelése az erőgépre. Az eke beállítása - különböző üzemi helyzetekre - ellenőrzés, próbaszántás, a szántás minőségének értékelése. Az ekék karbantartása, előkészítés tárolásra.
A tárcsás talajművelő gépek, ásóboronák, lazítók, szántóföldi- és sorközművelő kultivátorok, kombinált talajművelő gépek szerkezeti részeinek, beállításainak bemutatása.

Gépkapcsolások, gépcsoportok létrehozása, beállítások, manőverezés, húzatási próbák, a munkaműveletek minőségének ellenőrzése és értékelés Szervestrágya-szóró gépek, trágyalé- és hígtrágya szóró gépek, tartálykocsik bemutatása.

Trágyaszóró gépek szerkezeti felépítése, beállítása különböző szórás mennyiségekre. Gépkapcsolás, szórási próba, ellenőrzés, mozgásmód megválasztása, manőverezés, karbantartás végzése.

Műtrágyaszóró gépek szerkezeti megoldásainak bemutatása, beállítási lehetőségeik különböző szórásmennyiségekre. Gépkapcsolás, gépbeállítás, szóráskép és kiadagolt mennyiség ellenőrzése, manőverezés kapcsolt gépcsoporttal, karbantartás.

13.3.2. A maggazdálkodás dugványtermelés csemetetermesztés gépei 10 óra

Mechanikus vetőszerkezettel ellátott sorba vetőgépek szerkezeti felépítésének bemutatás A vetőgépek beállítása különböző kivetendő magmennyiségre, forgatási vagy húzatási próba. Csoroszlyák, nyomjelzők, vetőszerkezetek. Vetőgépek kiszolgálása, karbantartása. Magvetés: erőgéphez kapcsolt vetőgép beállítása. Próbavetés, vetőgép üzemeltetés, tisztítása, karbantartása. Műtrágyák és növényvédő szerek talajba juttatása a vetéssel egy időben.
Iskolázógép üzembe helyezése, beállítása, üzemeltetése, karbantartása. Burkolt gyökérzetű csemete termelés gépsorának üzemeltetése.

Dugványozó gép üzemeltetése, tisztítása, karbantartása. Kiemelés: különböző kiemelő gépek beállítása üzemeltetése, tisztítása, karbantartása.
Extenzív, intenzív ültetőgépek és iskolázó gépek szerkezete, szerelése.

13.3.3. A növényápolás gépei, berendezései 10 óra

Az öntöző-berendezések fő egységeinek - szivattyú, csövek, csőszerelvények, szórófejek - bemutatása. Az öntözőrendszer üzemeltetésének megismerése.
Szántóföldi növényvédő gépek szerkezeti részeinek bemutatása.
Favédelmi gépek bemutatása, szerkezeti részeinek, működésének megismerése. Szórásmennyiség beállítása és ellenőrzése. Üzemeltetési próba, munka- és környezetvédelmi feladatok gyakorlása.

13.3.4. A terület-előkészítés és ültetés gépei 10 óra

Vágástakarító-gépek felszerelése, vágáshulladék összegyűjtése, a gép karbantartása.
Bozótirtók felszerelése, üzemeltetése, karbantartása. Bozótirtás technológiája.
Balesetmegelőzés szabályai. Gyökérfésű erőgéphez kapcsolása, beállítása, üzemeltetése, karbantartása.
Vágástakarítók, tuskózó gépek, tuskó közelítő gépek, gyökérfésűk, bozótirtók, szárzúzók szerkezeti felépítése, szerelése

13.3.5. A motorfűrész és adaptereinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése 25 óra

Fő szerkezeti részei: A kétütemű Otto-motor sajátosságai, erőátviteli rendszere, fűrészelő rész megismertetése különös hangsúllyal a lánc élezésre és a motorfűrész biztonsági berendezéseire.
Tisztító fűrészek felépítése, az alkalmazható munkavégző részek. Önálló egyszemélyes gödörfúrók, hidromotoros ágvágók szerkezete, működési mechanizmusa.

13.3.6. A gallyazás gépei 5 óra

A gallyazó-gépek csoportosítása szerkezeti felépítésük, kialakításuk. A csoportos gallyazás gépei.
Mászókeretes láncfűrészes gallyazógép.
Egyenkénti gallyazás gépei.
A gallyazó gépek beállítása, szerelése üzembe helyezése, próba üzemeltetése. A gallyazás gépeinek biztonságtechnikai előírásai.

13.3.7. A felkészítés gépei eszközei 20 óra

A kalapácsos, forgógyűrűs, marófejes, gyalukéses kérgezőgépek szerkezeti felépítése, kezelése, üzemeltetése, karbantartása. A munkavégző részek cseréje. Az alapanyag és a kérgezett termék készletezése. A kérgezés gyakorlása a különböző kérgező gépeken

A hidraulikus és mechanikus hasítógépek szerkezete, üzemeltetése, technológiája. A hasítógépek kiszolgálása, szerszámok cseréje, az ékek élezése, beállítása. Különböző hasító-gépek erőgéphez kapcsolása üzembe állítása. A hasító-gép kiszolgálása, a hasító szerszám karbantartása, cseréje. A hidraulikus rendszer karbantartása.

A dobos és tárcsás aprítógépek szerkezeti felépítése, üzemeltetése. Az aprítógép kezelése, karbantartása, szerszámcseréje és élezése. A különböző aprítógépek üzembe állítása. Az aprítás folyamata, a fadöntéstől az apríték tárolásáig. A felkészítés gépeinek biztonságtechnikai előírásai.

13.3.8. A faanyag rakodás, közelítés és szállítás gépei 20 óra

Hidraulikus rakodógép típusok, ezek főbb hidraulikus és mechanikus egységeinek megismerése, üzemeltetési feltételeinek biztosítása, üzembe helyezése, biztonsági berendezéseinek ellenőrzése.

Rakodási gyakorlatok rövid és hosszú választékban illetve hosszúfában.

Optimális rakodórend kialakítása. Egységcsomagos rakodás.

Magajáró rakodógépek, önrakodó szállítóeszközök.

A hidraulikus rakodódaruk. A rakodógépek a faanyagmozgatás különböző fázisaiban, rakodókon, felkészítőhelyeken, felkészítőtelepeken, rakodócsörlők, rakodótranszportőrök, targoncák.

A hidraulikus rakodógépek kialakítása, szerkezeti megoldásai, felépítésük, működésük.

A közelítés eszközei: közelítő kerékpár, közelítő olló, hidraulikus markoló, csörlő, támaszok, emelőlapok különböző kialakításai, szerelésük. Közelítő berendezések: kötélpálya daruk (egy- kétköteles) szerkezeti felépítése. Közelítő gépek: vonszolók – csörlős, markolós, szorítózsámolyos- kihordók fő szerkezeti elemei, szerelése. Kiszállítás gépei: hajtott és hajtás nélküli. A közelítés során fellépő üzemzavarok elhárítása. Kötelekkel szemben támasztott követelmények, a műszaki állapotuk ellenőrzése.

Erdészeti célra kialakított faanyagszállító gépjárművek speciális felépítménye. A szállításban használt traktorok és tehergépkocsik, valamint pótkocsik és utánfutók üzembe helyezése. Szállítási szervezési tennivalók gyakorlása, a gépjármű biztonsági szerelvényeinek ellenőrzése.

13.3.9. Az erdei útépítés és - karbantartás gépei 10 óra

Földmunkagépek: toló lemezes gépek, földgyaluk és földnyesőgépek, szerkezeti részeik, felépítésük.

Kőzúzók és osztályozó gépek, szerkezeti megoldásaik.
Tömörítő gépek: statikus és dinamikus hatásúak, kialakításuk.
Aszfalt terítő gépek szerkezeti felépítése, szerelése. Az útkarbantartás gépeinek üzem közbeni megtekintése.

13.3.10. A többcélú fakitermelő-gépek 10 óra

A fakitermelő gépek főbb szerkezeti egységeinek, működésének tanulmányozása, karbantartásuk, szerszám cseréjük, élezésük. Biztonságtechnikai ismeretek.
Az adott gépek üzembe állítása, üzemeltetése. Technológiai megoldások, optimális munkahelyi szervezési feladatok.
Döntő-rakásoló gépek szerkezeti részei. A gépek kezelése, karbantartása. Alkalmazott vágószerkezetek megoldásai. A gépek biztonsági felszerelései, egyéni védőeszközök. A gépek munkavédelmi minősítései, közúti közlekedése és szállítása.
Döntő-gallyazó-daraboló, gallyazó-daraboló gépek szerkezeti megoldásai. A döntőfejek kialakításai.
Gépek kezelése, karbantartása, üzemelés, alkalmazás technológiája, biztonságtechnikája.

13.3.11. Erdészeti gépek állapot felmérése, javítása bejáratása és tárolása 20 óra

Erdészeti gépek állapotváltozásainak formái.
Műszaki hibák okai és megnyilvánulási formái mechanikai kopás, korrózió, anyagkifáradás.
Diagnosztikai rendszer alkalmazása, bemutatása.
A szerelés alapfogalmai, szerszámai és készülékei. Gépalkatrészek tisztítása. A felújítás, javítás módszerei.
Erdőgazdasági munkagépek, korrózióvédelmének elvégzése, tárolásra való felkészítése. Különféle gépek, gépcsoportok tárolása.
Gépudvar kialakítása, egyéb létesítmények.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az Erdőgazdasági termelés gépei gyakorlat helyszínei a tanműhelyek, üzemi műhelyek és erdő.

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés		X		

1.3.	szemléltetés		X		
1.4.	projekt		X		
1.5.	szimuláció		X		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10977-12 azonosító számú

Gépek üzemeltetése az erdőgazdaságban megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10977-12 azonosító számú, Gépek üzemeltetése az erdőgazdaságban megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10977-12 Gépek üzemeltetése az erdőgazdaságban	Erdőgazdasági gépek üzemeltetése															
	Gépjavítás alapjai	Erdőgazdasági gépek állapotváltozásainak formái	Műszaki állapotváltozások mérése, gépek diagnosztizálása	Gépjavítás technológiai eljárásai	Talajelőkészítés gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése	A tápanyag-utánpótlás gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése	A maggazdálkodás, dugvány- és csemetetermesztés gépei	A növényápolás gépei, berendezéseinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése	A terület-előkészítés gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése	Az ültetés, palántázás gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése	A motorfűrész és adaptereinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése	A gallyazás gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése	A felkészítés gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése	A közelítés és kiszállítás eszközeinek, gépeinek üzemeltetése	A tárolás és szállítás gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése	A többcélú fakitermelő-gépek előkészítése, beállítása és üzemeltetése
FELADATOK																
Az erdőgazdaság üzemi technológiai előírásainak megfelelően elvégzi a munkaműveletek végzéséhez szükséges ellenőrzéseket, karbantartásokat, beállításokat					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Erdőgazdasági erő- és munkagépek gépkapcsolási műveleteit végrehajtja, karbantart, szerel és üzembe helyez					X	X	X	X	X	X						
Elvégzi az előírt talajművelést, tápanyagpótlást, talajfertőtlenítést					X	X										
Elvégzi a dugványozást, vetést, ültetést							X			X						
Csemeteápolást, kiemelést és vermelést végez							X									
Elvégzi a vágástér takarítást, tisztítást									X							

Gépi eszközökkel bozótirtást végez									X							
Tuskókiemelést, tuskómarást végez									X							
Elvégzi a mechanikus és a vegyszeres növényápolást								X								
Fadöntést végez motorfűrésszel különböző körülmények között											X					
Elvégzi a gallyazási feladatokat											X	X				
Darabolást végez különböző vágásformák alkalmazásával											X	X				
Elvégzi a közelítést csörlős közelítő géppel														X		
Közelítést, előközelítést végez traktorral, vonszolóval														X		
Fakérgezést végez gépi kérgező eszközökkel													X			
Hasító gépet üzemeltet													X			
Faaprító-gép üzemeltet													X			
Erdészeti rakodó géppel faanyagot mozgat															X	
Üzemeltetett gépeket tisztítja, karbantartja, javítja, majd szakszerűen tárolja azokat	X			X												
Megszervezi és ellenőrzi a gépcsoportok problémamentes, gazdaságos működtetését, összhangját	X															
Megtervezi és biztosítja az üzemeltetéshez szükséges anyagok beszerzését és készletezését	X		X													
Behatárolja az üzemeltetés során fellépő hibákat			X	X												
Vezeti az előírt dokumentációkat, szakszerűen adminisztrál	X		X													
Betartja, illetve betartatja az Erdészeti Biztonsági Szabályzatot, valamint a tűz- és környezetvédelmi előírásokat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK																
Erdőgazdasági gépcsoportok összeállításának szempontjai, jellemzői					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Erdőgazdasági technológiai és műszaki igények					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Talajművelő, tápanyagpótló, talajfertőtlenítő gépek üzemeltetése					X											
Dugványozás, vetés, ültetés gépeinek üzemeltetése							X									

Csemeteápoló, kiemelő és vermelő gépek üzemeltetése							X									
Vágástér tisztító gépek üzemeltetése									X							
Bozótirtás eszközeinek kezelése									X							
Tuskókiemelő és a tuskómaró gépek üzemeltetése									X							
Növényápoláshoz használt gépek üzemeltetése								X								
Fadöntés végrehajtása motorfűrésszel											X					
Gallyazás, darabolás gépeinek, eszközeinek üzemeltetése											X					
Közelítő gépek üzemeltetése														X		
Felkészítő gépek üzemeltetése													X			
Erdészeti szállítás és anyagmozgatás gépeinek üzemeltetése														X		
Erdőgazdasági gépek kiszolgálása, alkatrészellátás, karbantartás, műszaki diagnosztika					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Erdészeti felújított, javított gépek bejáratása, ellenőrzése, beállítása, dokumentációk kiállítása	X	X	X	X												
Alkatrész-katalógusok használata, gépalkatrészek meghatározása, rendelése	X			X												
Erdőgazdasági gépek karbantartása, tárolása	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Erdőgazdasági erő- és munkagépekkel, teljesítménnyel kapcsolatos szakmai számítások					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Erdészetben alkalmazott veszélyes anyagokkal végzett munkák biztonsági előírásai					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Erdőgazdasági gépekkel kapcsolatos munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Erdőgazdasági üzemszervezés, vezetés és adminisztráció	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Erdészeti Biztonsági Szabályzat					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																
Elemi szintű számítógép-használat	X			X												
Szabadkézi térképvázlat, műveleti rajz készítése, értelmezése					X	X										
Szakmai jelzésrendszerek, szakkifejezések ismerete, használata					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Erdőgazdasági gépek kezelése					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szerelő és megmunkáló	X	X	X	X												

szerszámok, eszközök használata																
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																
Önállóság					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Döntésképesség					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Állóképesség					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																
Irányítási készség	X		X	X												
Kapcsolatfenntartó készség																
Tolerancia					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																
Kreativitás, ötletgazdagság				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rendszerező képesség	X	X	X													
Eredményorientáltság					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10977-12 Gépek üzemeltetése az erdőgazdaságban	Gépek üzemeltetése az erdőgazdaságban gyakorlat														
	Gépjavítás alapjai	Erdőgazdasági gépek állapotfelmérése, diagnosztika	Gépek javítása során alkalmazott technológiai eljárások	Talajelőkészítés gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése	A tápanyag-utánpótlás gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése	A maggazdálkodás, dugvány- és csemetetermesztés gépei	[illegible]	A terület-előkészítés gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése	Az ültetés gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése	A motorfűrész és adaptereinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése	A gallyazás gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése	A felkészítés gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetés	A közelítés és kiszállítás eszközei, gépei, berendezései	A faanyag rakodás és szállítás gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése	A többcélú fakitermelő-gépek előkészítése, beállítása és üzemeltetése
FELADATOK															
Az erdőgazdaság üzemi technológiai előírásainak megfelelően elvégzi a munkaműveletek végzéséhez szükséges ellenőrzéseket,				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

karbantartásokat, beállításokat															
Erdőgazdasági erő- és munkagépek gépkapcsolási műveleteit végrehajtja, karbantart, szerel és üzembe helyez				X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Elvégzi az előírt talajművelést, tápanyagpótlást, talajfertőtlenítést				X	X										
Elvégzi a dugványozást, vetést, ültetést						X									
Csemeteápolást, kiemelést és vermelést végez						X									
Elvégzi a vágástér takarítást, tisztítást								X							
Gépi eszközökkel bozótirtást végez								X							
Tuskókiemelést, tuskómarást végez								X							
Elvégzi a mechanikus és a vegyszeres növényápolást							X								
Fadöntést végez motorfűrésszel különböző körülmények között											X				
Elvégzi a gallyazási feladatokat											X	X			
Darabolást végez különböző vágásformák alkalmazásával											X	X			
Elvégzi a közelítést csörlős közelítő géppel													X		
Közelítést, előközelítést végez traktorral, vonszolóval													X		
Fakérgezést végez gépi kérgező eszközökkel												X			
Hasító gépet üzemeltet												X			
Faaprító-gép üzemeltet												X			
Erdészeti rakodó géppel faanyagot mozgat														X	
Üzemeltetett gépeket tisztítja, karbantartja, javítja, majd szakszerűen tárolja azokat					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Megszervezi és ellenőrzi a gépcsoportok problémamentes, gazdaságos működtetését, összhangját					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Megtervezi és biztosítja az üzemeltetéshez szükséges anyagok beszerzését és készletezését					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Behatárolja az üzemeltetés során fellépő hibákat	X	X	X												
Vezeti az előírt dokumentációkat, szakszerűen adminisztrál	X		X	X											
Betartja, illetve betartatja az Erdészeti Biztonsági Szabályzatot,					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

valamint a tűz- és környezetvédelmi előírásokat															
SZAKMAI ISMERETEK															
Erdőgazdasági gépcsoportok összeállításának szempontjai, jellemzői					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Erdőgazdasági technológiai és műszaki igények					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Talajművelő, tápanyagpótló, talajfertőtlenítő gépek üzemeltetése				X	X										
Dugványozás, vetés, ültetés gépeinek üzemeltetése						X									
Csemeteápoló, kiemelő és vermelő gépek üzemeltetése						X									
Vágástér tisztító gépek üzemeltetése								X							
Bozótirtás eszközeinek kezelése								X							
Tuskókiemelő és a tuskómaró gépek üzemeltetése								X							
Növényápoláshoz használt gépek üzemeltetése							X								
Fadöntés végrehajtása motorfűrésszel										X					
Gallyazás, darabolás gépeinek, eszközeinek üzemeltetése										X	X				
Közelítő gépek üzemeltetése													X		
Felkészítő gépek üzemeltetése												X			
Erdészeti szállítás és anyagmozgatás gépeinek üzemeltetése														X	
Erdőgazdasági gépek kiszolgálása, alkatrészellátás, karbantartás, műszaki diagnosztika	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Erdészeti felújított, javított gépek bejáratása, ellenőrzése, beállítása, dokumentációk kiállítása	X		X	X											
Alkatrész-katalógusok használata, gépalkatrészek meghatározása, rendelése	X		X	X											
Erdőgazdasági gépek karbantartása, tárolása	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Erdőgazdasági erő- és munkagépekkel, teljesítménnyel kapcsolatos szakmai számítások					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Erdészetben alkalmazott veszélyes anyagokkal végzett munkák biztonsági előírásai	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Erdőgazdasági gépekkel kapcsolatos munka-, tűz- és	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

környezetvédelmi előírások															
Erdőgazdasági üzemszervezés, vezetés és adminisztráció	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Erdészeti Biztonsági Szabályzat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK															
Elemi szintű számítógép-használat															
Szabadkézi térképvázlat, műveleti rajz készítése, értelmezése															
Szakmai jelzésrendszerek, szakkifejezések ismerete, használata															
Erdőgazdasági gépek kezelése															
Szerelő és megmunkáló szerszámok, eszközök használata															
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															
Önállóság															
Döntésképesség															
Állóképesség															
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Irányítási készség															
Kapcsolatfenntartó készség															
Tolerancia															
MÓDSZER KOMPETENCIÁK															
Kreativitás, ötletgazdagság															
Rendszerező képesség															
Eredményorientáltság															

14. Erdőgazdasági gépek üzemeltetése tantárgy 160 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

Az Erdőgazdasági gépek üzemeltetése tantárgy tanításának célja, hogy olyan műszaki szemléletet alakítson ki, amely biztosítja a gyakorlatias és biztonságos munkavégzést, fejlessze a tanulók igényes, pontos és fegyelmezett munkavégzés iránti igényét. Képessé tegye a képzésben résztvevőket az erdőgazdaságban alkalmazott gépek üzemeltetésének elméleti alapjainak elsajátítására, valamint a közlekedésben való részvétel műszaki és jogi előírásainak alkalmazására. Megfelelő alapot adjon az erdőgazdaságban alkalmazott gépek, gépkapcsolatok üzemeltetésére. Rendszerezze és közvetítse az alapozó és kapcsolódó szakmai tantárgyak ismeretanyagát, a tanult törvényszerűségek, összefüggések felhasználását.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rajz (vetületi ábrázolás), Kémia (anyagok szerkezete), Fizika (mechanika, statika)

14.3. Témakörök

14.3.1. Gépjavítás alapjai 20 óra

A gépjavítás helye és szerepe az üzemfenntartás rendszerében.

A meghibásodás és okai.
A műszaki hibák és megjelenési formái.
Hiba-megállapítás érzékszervekkel és műszeres méréssel.
A szerelés alapfogalmai, szerszámai és készülékei.
Gépek és alkatrészek tisztításának módszerei, az egyes módszerek jellemzői.
Alkatrészek ellenőrzése, hibafelvételezése.
Kötőgépelemek hibái és javításuk.
Furatos alkatrészek, sima tengelyek felújítása.
Bordás és bütykös tengelyek felújítása.
Sikló- és gördülőcsapágyak javítása, szerelése.
Szíj-, lánc-, fogaskerék-, csigahajtás javítása, szerelése.
Rugók javítása, szerelése.
Tömítések célja, csoportosítása, kialakítása és jellemzői.
Forgórészek kiegyensúlyozása.
Lemezek, tartók és egyéb deformált alkatrészek egyengetése, javításának módjai.

14.3.2. Erdőgazdasági gépek állapotváltozásainak formái 7 óra

Erdőgazdasági gépeken bekövetkező műszaki hibák okai és megnyilvánulási formái.

Alkatrészek mechanikai kopásformái, az egyes kopások jellemző és megnyilvánulási formái.

Korrózió jelentősége és formái. A korrózió megjelenési formái, jellemzői és a védelem lehetőségei.

Az alkatrészek kifáradásának folyamata. A kifáradást kiváltó okok, megjelenési formák, a károsodás csökkentésének lehetőségei.

14.3.3. Műszaki állapotváltozások mérése, gépek diagnosztizálása 16 óra

Diagnosztika fogalma, szerepe, fejlődésének irányai.

Az Otto- és dízelmotorok kipufogógáz összetételének vizsgálata, a károsanyag-csökkentés lehetőségei.

A dízel tüzelőanyag-ellátó rendszerének vizsgálata: és beszabályozásának módjai tápszivattyú, adagolószivattyúk, előbefecskendezési szög, befecskendező fúvókák, kiegészítő berendezések. Tüzelőanyag-fogyasztás mérése, az eltérések lehetséges okai.

Korszerű dízel tüzelőanyag-ellátó rendszerek kialakítása, vizsgálati módszerei.

A motorok hengertömítettségének vizsgálati módszerei, az egyes vizsgálatok elvei, a mérés folyamata.

Hengerteljesítmény különbség mérése.

Otto-motorok tüzelőanyag-ellátó rendszerének vizsgálata. A porlasztók, befecskendezési rendszerek kialakítása, vizsgálatának módszerei.

Otto-motorok gyújtóberendezésének vizsgálata, jellemző meghibásodásai, javítás lehetőségei.

Öndiagnosztikai rendszerek működése, alkalmazása.

Mechanikus teljesítmény-átviteli rendszerek diagnosztikai vizsgálata.

Hidraulikus berendezés diagnosztikai vizsgálata, hidrosztatikus hajtóművek ellenőrzése, beszabályozása, hibakeresés.

Járószerkezetek diagnosztikai vizsgálata, jellemző meghibásodási és a javítás lehetőségei.

A kormányzási rendszerek vizsgálati módszerei, az egyes vizsgálatok elve, és folyamata.

Gépek fékszerkezetének műszaki előírásai, a fékezési jellemzők mérési módszerei, a vizsgálatok folyamata.

Gépek elektromos és elektronikai rendszerének vizsgálati lehetőségei, a vizsgálatok lépései és a kapott eredmények értékelése.

A műszaki állapotváltozások mérése, gépek diagnosztizálásakor betartandó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

14.3.4. Gépjavítás technológiai eljárásai 22 óra

A felújítás mechanikai módszereinek csoportosítása, az egyes módszerek jellemzői, a munkavégzés során használt anyagok és eszközök.

Alkatrészek felújítása hegesztéssel, az alkalmazott technológiák jellemzői, a felújításhoz használt eszközök és anyagok, a felújítás folyamata.

Elektrokémiai és kémiai eljárással végzett alkatrész-felújításoknál alkalmazott technológiák jellemzői, a felújításhoz használt eszközök és anyagok, a felújítás folyamata.

Alkatrészek felújítása fémszórással, az alkalmazott technológiák jellemzői, a felújításhoz használt eszközök és anyagok, a felújítás folyamata.

A műanyagfelszórással végzett alkatrész-felújításoknál alkalmazott technológiák jellemzői, a felújításhoz használt eszközök és anyagok, a felújítás folyamata.

Alkatrészek felújítása ragasztással, az alkalmazott technológiák jellemzői, a felújításhoz használt eszközök és anyagok, a felújítás folyamata.

Egyéb alkatrész-felújítási technológiák csoportosítása, jellemzése, a technológiai folyamat lépései.

Felületkezelő mechanikai és kémiai eljárások csoportosítása, az egyes eljárások technológiai folyamata.

A gépjavítási technológiák végrehajtása során betartandó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

14.3.5. Talajelőkészítés gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése 11 óra

Eketestre ható erők, az eke vontatási ellenállása, a vonóerő és a vontatási teljesítményigény számítása. A vonóerő csökkentés lehetőségei.

Vontatott, függesztett és félig-függesztett ekék kapcsolata az erőgépekkel, a különböző rendszerű ekék beállítása, üzemeltetése. Az energiatakarékos szántás lehetőségei.

A tárcsatagra ható erők, és nyomatékok, a különböző kialakítású tárcsás talajművelő gépek vontatási energiaszükségletének megállapítása, összekapcsolása az erőgépekkel. A tárcsázás végrehajtása, a gépek üzemeltetése.

A talajlazítókra ható erők, a lazító vontatási ellenállása, a vonóerő és a vontatási teljesítményigény meghatározása. A vonóerő csökkentés lehetőségei.

Vontatott, függesztett és félig függesztett talajlazítók kapcsolata az erőgépekkel, a különböző rendszerű talajlazítók beállítása, üzemeltetése.

A fogas boronák kapcsolása, a vonókeretek kialakítása és az erőgépekhez való kapcsolási módjai. A forgó és lengő boronák beállítása, üzemeltetése.

A hengerek, simítók kapcsolási módjai a vonókeretek kialakítása és kapcsolódása az erőgépekhez.

A talajmarók erőgépekhez való kapcsolási módjai, beállítása és üzemeltetése.

A különböző kialakítású kombinált talajművelő gépek vontatási energiaszükségletének megállapítása, összekapcsolása az erőgépekkel. A gépcsoportok üzemeltetése.
A talajművelő gépcsoport üzemeltetése során alkalmazott automatikus rendszerek üzemeltetése.
Az útépítés és-fenntartás során alkalmazott önjáró és vontatott gépek, pl. tológépek, földgyaluk, földnyesők, tömörítő-gépek üzemeltetése.
A talajművelés gépeinek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

14.3.6. A tápanyag-utánpótlás gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése 5 óra

A szervestrágya szórás gépeinek összekapcsolási módjai az erőgépekkel. A gépkapcsolatok megválasztása, a gépek beállításához szükséges számítások. A gépkapcsolat üzemeltetésének alapszabályai.
A mechanikus és pneumatikus rendszerű műtrágyaszórás gépeinek kapcsolata az erőgépekkel. A beállításhoz kapcsolódó számítások. A gépcsoport üzemeltetése: mozgásmód a táblán, a szórásmennyiség ellenőrzése, az automatikus rendszerek, pl. GPS működtetése.
A műtrágyák kijuttatása során alkalmazott gépek kapcsolata az erőgépekkel. Az üzemeltetéshez szükséges paraméterek meghatározása, az üzemeltetés és az ellenőrzés módjai.
A tápanyag-visszapótlás gépeinek üzemeltetése során szükséges kiszolgáló gépek, berendezések üzemeltetése.
Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások a tápanyag visszapótlás során.

14.3.7. A maggazdálkodás, dugvány- és csemetetermesztés gépei 10 óra

Maggyűjtés gépei, segédeszközei. Magpergetés gépei (magpergető, szárnytalanító), tisztító és osztályozó gépek üzemeltetése.
A magpergető géprendszerek elhelyezése és üzemeltetése.
Vetőgépek és az erőgépek kapcsolatának kiválasztása, a gépcsoport beállítása és üzemeltetése.
Vesszőtermelés és darabolás gépeinek üzemeltetésre való előkészítése.
A pneumatikus ollók szerkezeti felépítése, üzemeltetése és karbantartása (kompresszoros üzemelés).
Mag-, és dugványtárolók berendezései és gépeinek üzemeltetése.
Dugványozó gépek üzemeltetése.
Csemete-alávágó gépek előkészítése, gépkapcsolatok létrehozása, üzemeltetése.
Csemete-, és suhángkiemelő gépek előkészítése, gépkapcsolatok létrehozása, üzemeltetése. Kötegelő és vermelő-, iskolázó-gépek beállítása és üzemeltetése.
Csemetetermelés gépsorainak üzemeltetése.
Szabad és burkolt gyökérzetű csemetetermesztés gépeinek üzemeltetése.
Tőzegtépő gépek, tőzegrosták üzemeltetése.

A szaporítóanyag-termesztés gépeinek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

14.3.8. A növényápolás gépei, berendezéseinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése 8 óra

A növényápolás gépek beállításához szükséges számítások, az erőgépigény meghatározása.

Az öntözőberendezések részeinek (pl. szivattyúk, csőrendszerek, szórófejek) általános jellemzése, összeszerelése, üzemeltetése, karbantartása és tárolása.

A növényvédelem a csemetetermelésben és az erdősítések ápolásában.

Permetlé készítés és kijuttatás gépeinek üzemeltetése, pl. traktor által üzemeltetett permetezők, háti permetezők, motoros háti permetező és porozógépek. A permetezőgépek előkészítése, gépkapcsolatok létrehozása, üzemeltetése.

Ködképzés elvén működő gépek üzemeltetése.

Repülőgépes vegyszerezés gépi berendezései, kiszolgálásuk.

A növényápolás gépeinek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

14.3.9. A terület-előkészítés gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése 8 óra

A terület-előkészítés gépeinek beállításához szükséges számítások, az erőgépigény meghatározása.

Cserje és bozótirtás gépeinek (pl. nyeles körfűrész, szárvágó) üzemeltetése.

Vágástakarító-gépek, szárzúzók előkészítése, gépkapcsolatok létrehozása, üzemeltetése.

Tuskókiemelő gépek előkészítése, gépkapcsolatok létrehozása, üzemeltetése.

Tuskókörülvágó, tuskófúró és tuskóforgácsoló gépek előkészítése, gépkapcsolatok létrehozása, üzemeltetése.

Gyökérfésűk, tolólapos gépek előkészítése, gépkapcsolatok létrehozása, üzemeltetése.

A terület-előkészítés gépeinek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

14.3.10. Az ültetés, palántázás gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése 5 óra

Az ültető- és palántázógépek beállításához és üzemeltetéséhez tartozó számítások, pl. felszerelhető csoroszlyák száma, kivetett magmennyiség, leforgatási próba.

Erdőgazdaságban alkalmazott ültető- és palántázógépek előkészítése, gépkapcsolatok létrehozása, a gépcsoport beállítása üzemeletetése.

Az ültetés, palántázás gépeinek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

14.3.11. A motorfűrész és adaptereinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése

8 óra

A motoros láncfűrész fő szerkezeti részeinek előkészítése üzemeltetéshez, motorfűrésszel végzett munkák végrehajtásának folyamata. A motorfűrész karbantartásának (pl. láncélezés, kenés) végrehajtása, üzemeltetés során bekövetkező hibák elhárításának lehetőségei és módjai.

A motorfűrészre szerelhető adapterek kialakítása, felszerelése, üzemeltetése.

A motorfűrész üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

14.3.12. A gallyazás gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése

4 óra

A gallyazógépek előkészítése üzemeltetéshez, a munkavégzés folyamata és a betartandó előírások.

A gallyazás során használt kiszolgáló gépek, berendezések üzemeltetése.

A gallyazás során alkalmazott eszközök és gépek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

14.3.13. A felkészítés gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése

12 óra

A különböző kialakítású kérgezőgépek (pl. kalapácsos, forgógyűrűs, marófejes, gyalukéses) előkészítése üzemeltetésre, az üzemeltetés során bekövetkező jellemző hibák és azok elhárításának lehetőségei.

A hasítógépek (pl. hidraulikus és mechanikus) előkészítése üzemeltetésre, az üzemeltetés során bekövetkező jellemző hibák és azok elhárításának lehetőségei.

Az aprítógépek (pl. dobos és tárcsás) előkészítése üzemeltetésre, az üzemeltetés során bekövetkező jellemző hibák és azok elhárításának lehetőségei.

A felkészítés gépeinek üzemeltetése során használt kiszolgáló gépek, berendezések üzemeltetése.

A felkészítés gépeinek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

14.3.14. A közelítés és kiszállítás eszközeinek, gépeinek üzemeltetése

11 óra

Csörlős közelítő gépek szerkezeti megoldásai, előkészítésük üzemeltetésre, kezelésük és üzemeltetésük. A gépeken alkalmazott kötelekre, láncokra és terelőgörgőkre vonatkozó ellenőrzési előírások, üzemeltetés megkezdésének kizáró feltételei.

A gépek stabilitás-növelő megoldások alkalmazása az üzemeltetés során. Hóláncok alkalmazása. Kereszt- és hosszirányú stabilitás. Markolós és szorítózsámolyos közelítő traktorok előkészítése üzemeltetésre, a munkavégzés technológiai folyamata.

Kihordó-közelítő traktorok szerkezeti megoldásai, a gépek kezelése, karbantartása és üzemelése.
A gépek alkalmazásánál a munkaszervezés jelentősége.
A közelítőgépek terepjáró-képességét befolyásoló tényezők, a gépeknél alkalmazott agymotorok, illetve a vontatmány járó-kerékmeghajtások előkészítése üzemeltetésre. A gépek üzemeltetését befolyásoló hossz- és keresztirányú stabilitás. Közelítőgépek üzemeltetése különböző technológiai folyamatokban.
A közelítőgépeken alkalmazott függesztékek előkészítése üzemeltetésre, azok használata.
Közelítő-kiszállító kötélpályák, kötélpályadaruk üzemeltetése.
Sodronyköteles, billenőárbócos közelítőgépek, kötélpályák alkalmazási lehetőségeik, kezelésük, karbantartásuk, szerelésük.
Az acélsodronykötél szerkezete, fajtái, alkalmazási területek. Sodronykötelek végtelenítése, kötélszív kialakítása. Sodronykötél horgonyzása, kötelek feszítése, a kötél karbantartása.
A közelítés és kiszállítás gépeinek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

14.3.15. A faanyag rakodás és szállítás gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése 8 óra

Rakodógépek, önrakodó szállítóeszközök paraméterei és üzemeltetése.
A hidraulikus rakodódaruk előkészítése üzemeltetésre. A rakodógépek üzemeltetése a faanyagmozgatás különböző fázisaiban.
A hidraulikus rakodógépek szerkezeti megoldásai, a gépek kezelése üzemeltetése különböző technológia szerint, karbantartás, hibaforrások, javítási lehetőségek.
Hajtásnélküli és hajtással ellátott kiszállító szerelvények előkészítése üzemeltetésre, munkavégzés folyamata.
A különböző fahasználati munkarendszerekhez kapcsolódó speciális faszállító tehergépkocsik, illetőleg tehergépkocsi-szerelvények üzemeltetése.
A kisvasúti, vasúti anyagmozgatás. A vízi szállítás és kapcsolódó gépei.
A faanyag rakodás és szállítás üzemeltetése során használt kiszolgáló gépek, berendezések üzemeltetése.
A faanyag rakodás és szállítás gépeinek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

14.3.16. A többcélú fakitermelő-gépek előkészítése, beállítása és üzemeltetése 5 óra

Döntő-rakásoló gépek kezelése, karbantartása, üzemelése, az alkalmazás technológiája. Alkalmazott vágószerkezetek megoldásai (pl. hidraulikus olló, fűrészláncos, hidrosztatikus hajtás), a vágószerkezetek üzemeltetése. A gépek munkavédelmi minősítései, közúti közlekedése és szállítása.

Döntő-gallyazó-daraboló, gallyazó-daraboló gépek kialakítása és üzemeltetése. A döntőfejek kialakításai.
A daraboló fejek kezelése, karbantartása, üzemelése, alkalmazásának technológiája. A gépeknél alkalmazott elektronikus berendezések üzemeltetése.
A többcélú fakitermelő-gépeket kiszolgáló gépek, berendezések üzemeltetése.
A többcélú fakitermelő-gépek, berendezések üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, a szaktanterem.

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	szemléltetés		X	X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	szimuláció		X	X	
1.7.	házi feladat	X			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Gépek üzemeltetése az erdőgazdaságban gyakorlat 112 óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A Gépek üzemeltetése az erdőgazdaságban gyakorlat tantárgy célja, hogy a tanulók a megszerezzék az Erdészeti gépésztechnikus szakképesítéshez, az önálló munkavégzéshez szükséges gyakorlati tudást a erdőgazdaságban alkalmazott gépek, berendezések és gépkapcsolások üzemeltetéséhez és javításához.
A Gépek üzemeltetése az erdőgazdaságban gyakorlat felhasználja az elméleti tárgyak tanulása során elsajátított ismereteket, ezért a gyakorlati tudás megszerzése érdekében:
- készítsen fel a pontos, szakszerű, gazdaságos, az önálló és kitartó munkavégzésre,
- a folyamatos ismeretszerzésre, a korszerű technika, technológia iránti érdeklődésre,
- mutassa meg a technológiai eljárások összetettségét, kombinálhatóságát, az elvégzendő műveletek logikai sorrendjét,

- tanítsa meg a erdőgazdaságban üzemeltetett gépek, berendezések gépkapcsolások üzemeltetésére vonatkozó alapismereteit olyan szinten, amely képessé teszi a végzett tanulókat alapvető üzemeltetési feladatok elvégzésére,
- készítse fel a tanulókat az erdőgazdaságban használatos gépek, berendezések és gépkapcsolások szakszerű, biztonságos, balesetmentes üzemeltetésére, javítására.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rajz (vetületi ábrázolás), Kémia (anyagok szerkezete), Fizika (mechanika, statika)

15.3. Témakörök

15.3.1. Gépjavítás alapjai 7 óra

Alkatrészek hibafelvételezése, hibafelvételi jegyzőkönyvek készítése. Hiba-megállapítás érzékszervekkel és műszeres méréssel.
A szerelés alapfogalmai, szerszámai és készülékei.
Gépek és alkatrészek tisztításának módszerei, az egyes módszerek jellemzői.
Kötőgépelemek jellemző hibái, hibák megjelenési formái a javítás gyakorlása.

15.3.2. Erdőgazdasági gépek állapotfelmérése, diagnosztika 7 óra

A dízel tüzelőanyag-ellátó rendszerének komplex vizsgálatának bemutatása. A tápszivattyú, adagolószivattyú, befecskendező fúvókák, kiegészítő berendezések hibalfelvételezése, javítása. Tüzelőanyag-fogyasztás mérése, szükség esetén javítások végrehajtása.
A motorok hengertömítettségének vizsgálatának elvégzése különböző módszerek alkalmazásával.
Hidraulikus berendezés diagnosztikai vizsgálata, hidrosztatikus hajtóművek jellemző paraméterek vizsgálata, hibakeresés.
Járószerkezetek diagnosztikai vizsgálatának végrehajtása.
Gépek elektromos és elektronikai rendszerének vizsgálati módszereinek bemutatása.
A műszaki állapotváltozások mérése, gépek diagnosztizálásakor betartandó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

15.3.3. Gépek javítása során alkalmazott technológiai eljárások 7 óra

A felújítás mechanikai módszereinek bemutatása.
Alkatrészek hegesztéssel történő felújításának bemutatása, munkafolyamatok gyakorlása.
Alkatrészek fémszórással történő felújításának bemutatása, a munkafolyamatok gyakorlása.
A műanyagfelszórással végzett alkatrész-felújításoknál alkalmazott technológiák bemutatása.
Alkatrészek ragasztással történő felújítása, a ragasztott kötések létrehozása.

Felületkezelő mechanikai és kémiai eljárások bemutatása.
A gépjavítási technológiák végrehajtása során betartandó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

15.3.4. Talajművelés gépeinek beállítása és üzemeltetése 7 óra

Vontatott, függesztett és félig függesztett ekék erőgéppel való kapcsolatának bemutatása, a végrehajtás gyakorlása. A gépkapcsolat beállításának és üzemeltetésének gyakorlása.
A tárcsás talajművelő eszközök és ásóboronák erőgéphez történő kapcsolásának, beállításának és üzemeltetésének bemutatása és gyakorlása.
Vontatott, függesztett és félig-függesztett talajlazítók erőgéphez történő kapcsolásának bemutatása és a végrehajtás gyakorlása. A gépcsoport üzemeltetéshez történő előkészítésének gyakorlása és az üzemeltetés végrehajtása.
A talajmarók erőgépekhez való kapcsolási módjainak, beállításának és üzemeltetésének bemutatása a végrehajtás gyakorlása.
A különböző kialakítású kombinált talajművelő gépek előkészítése üzemeltetésre. A gépcsoportok üzemeltetésének gyakorlása.
A talajművelés gépeinek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

15.3.5. A tápanyag-utánpótlás gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése 7 óra

Az istállótrágya szórás gépek összekapcsolásának bemutatása, az összekapcsolások gyakorlása. A gépkapcsolat beállítása, ellenőrzése a gépcsoport üzemeltetésének gyakorlása.
A mechanikus és pneumatikus rendszerű műtrágyaszórás gépeinek erőgéphez való kapcsolatának bemutatása, a végrehajtás gyakorlása. A gépcsoport üzemeltetésre való előkészítése és a munkafolyamatok gyakorlása.
A gépcsoport üzemeltetését és a folyamatos beállítást segítő automatikus rendszerek beállításának és üzemeltetésének gyakorlása.
Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások a tápanyag visszapótlás gépeinek üzemeltetésekor.

15.3.6. A maggazdálkodás, dugvány- és csemetetermesztés gépei 7 óra

Magpergetés gépeinek (magpergető, szárnytalanító), tisztító és osztályozó gépek bemutatása.
A magpergető géprendszerek elhelyezése és üzemeltetése.
Vesszőtermelés és darabolás gépei üzemeltetése.
Vetőgépek (speciális erdőgazdasági vetőgépek), dugványozó gépek erőgéphez történő kapcsolásának bemutatása és a végrehajtás gyakorlása.
Csemetealávágó gépek üzemeltetése.

Csemete-, és suhángkiemelő gépek üzemeltetése. Kötegelő, vermelő- és iskolázógépek üzemeltetésének bemutatása.
Tőzegtépő gépek és tőzegrosta üzemeltetése.

15.3.7. A növényápolás gépei, berendezéseinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése 7 óra

A permetezőgépek erőgéphez történő kapcsolatának bemutatása, a beállítás, ellenőrzés és az üzemeltetés gyakorlása. A növényvédő gépeken alkalmazott automatikus rendszerek beállítása és üzemeltetése.
Sorközművelő kultivátorok erőgépekkel történő összekapcsolása, a gépkapcsolat beállítása üzemeltetés gyakorlása. A kultivátorra szerelt kiegészítő berendezések beállítása a gépcsoport üzemeltetése.
Az öntözőberendezések telepítésének és üzemeltetésének bemutatása.
A növényápolás gépeinek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

15.3.8. A terület-előkészítés gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése 7 óra

Cserje és bozótirtás gépeinek (pl. nyeles körfűrész, szárvágó) üzemeltetése.
Vágástakarító-gépek, szárzúzók előkészítése, gépkapcsolatok létrehozásának és üzemeltetésének bemutatása.
Tuskókiemelő gépek előkészítése, gépkapcsolatok létrehozása, üzemeltetésének bemutatása.
Tuskókörülvágó, tuskófúró és tuskóforgácsoló gépek előkészítése, gépkapcsolatok létrehozása, üzemeltetésének bemutatása.
Gyökérfésűk, tolólapos gépek előkészítése, gépkapcsolatok létrehozása, üzemeltetésének bemutatása.
A terület-előkészítés gépeinek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

15.3.9. Az ültetés gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése 7 óra

Erdőgazdaságban alkalmazott ültető- és palántázógépek előkészítése, gépkapcsolatok létrehozása, beállítása a gépcsoport üzemeletetésnek bemutatása.
Az ültetés, palántázás gépeinek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

15.3.10. A motorfűrész és adaptereinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése 14 óra

A motoros láncfűrész fő szerkezeti részeinek előkészítése üzemeltetéshez, motorfűrésszel végzett munkák gyakorlása. A motorfűrész karbantartásának (pl. láncélezés, kenés) végrehajtása, üzemeltetés során bekövetkező hibák elhárítása.
A motorfűrészre szerelhető adapterek felszerelésének gyakorlása, üzemeltetése.

A motorfűrész üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

15.3.11. A gallyazás gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése 7 óra

A gallyazáshoz használt gépek, eszközök előkészítése üzemeltetéshez, a munkavégzés folyamatának bemutatása és gyakorlása.

A gallyazás során alkalmazott eszközök és gépek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

15.3.12. A felkészítés gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése 7 óra

Kérgezés: különböző kérgező-gépek erőgéphez kapcsolása, beállítása és üzemeltetése.

Az alapanyag és a kérgezett termék készletezése. A kérgezés gyakorlása a különböző kérgező gépeken.

Hasítás: különböző hasító-gépek erőgéphez kapcsolása üzembe állítása. A hasító-gép kiszolgálása, a hasító szerszám karbantartása, cseréje. A hidraulikus rendszer karbantartása.

Aprítás: a különböző aprítógépek üzembe állítása. Az aprítógép kezelése, karbantartása, szerszámcseréje és élezése.

A felkészítés során alkalmazott eszközök és gépek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

15.3.13. A közelítés és kiszállítás eszközei, gépei, berendezései 7 óra

Csörlős közelítő gépek előkészítése üzemeltetésének bemutatása.

Markolós és szorítózsámolyos közelítő traktorok előkészítése üzemeltetésre, a munkavégzés technológiai folyamatának bemutatása.

Kihordó-közelítő traktorok kezelésének és üzemelésének bemutatása.

Közelítőgépek üzemeltetésének bemutatása különböző technológiai folyamatokban.

Közelítő-kiszállító kötélpályák, kötélpályadaruk üzemeltetésének bemutatása.

Sodronykötelek végtelenítése, kötélszív kialakításának bemutatása. Sodronykötél horgonyzása, kötelek feszítése, a kötél karbantartása.

A közelítés és kiszállítás gépeinek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

15.3.14. A faanyag rakodás és szállítás gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése 7 óra

A hidraulikus rakodógépek szerkezeti megoldásai, a gépek kezelésének és üzemeltetésének bemutatása különböző technológia szerint.

Hajtásnélküli és hajtással ellátott kiszállító szerelvények előkészítése üzemeltetésre, munkavégzés folyamata.

A különböző fahasználati munkarendszerekhez kapcsolódó speciális faszállító tehergépkocsik, illetőleg tehergépkocsi-szerelvények üzemeltetésének bemutatása.
A faanyag rakodás és szállítás üzemeltetése során használt kiszolgáló gépek, berendezések üzemeltetésének bemutatása.
A faanyag rakodás és szállítás gépeinek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

15.3.15.A többcélú fakitermelő-gépek előkészítése, beállítása és üzemeltetése

7 óra

Döntő-rakásoló gépek kezelésének, üzemelésének bemutatása az alkalmazott technológiának megfelelően. Alkalmazott vágószerkezetek megoldásai (pl. hidraulikus olló, fűrészláncos, hidrosztatikus hajtás), a vágószerkezetek üzemeltetésének bemutatása.
A többcélú fakitermelő-gépeket kiszolgáló gépek, berendezések üzemeltetésének bemutatása.
A többcélú fakitermelő-gépek, berendezések üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A Gépek üzemeltetése az erdőgazdaságban gyakorlatok helyszínei a tanműhelyek, üzemi műhelyek és erdő.

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés		X		
1.3.	szemléltetés		X		
1.4.	projekt		X		
1.5.	szimuláció		X		

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.18.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 522 01

ERŐSÁRAMÚ ELEKTROTECHNIKUS

SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XI. VILLAMOSIPAR ÉS ELEKTRONIKA ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XI. Villamosipar és elektronika ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

- 54 523 01 Automatikai technikus
- 54 523 02 Elektronikai technikus
- 54 522 01 Erősáramú elektrotechnikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv
- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint
- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 522 01 Erősáramú elektrotechnikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 522 01

A szakképesítés megnevezése: Erősáramú elektrotechnikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 6. Elektrotechnika-elektronika

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XI. Villamosipar és elektronika

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: –

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: –

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

Nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10007-12 Informatikai és műszaki alapok	Műszaki informatika gyakorlat					2								2			
	Műszaki ismeretek	1,5			1								2,5				
	Műszaki gyakorlatok		3	70										4			
10005-12 Villamosipari alaptevékenységek	Műszaki rajz				1								1				
	Elektrotechnika				1			2					3				
	Elektrotechnika gyakorlat					1	105							2			
	Elektronika							2			4		5				

	Elektronika gyakorlat								3	140		2		6	160		
10003-12 Irányítástechnikai alapok	Irányítástechnika										2		2				
	Irányítástechnika gyakorlat											2		3			
10018-12 Erősáramú szerelések	Erősáramú szerelési gyakorlat																5
	Géptan															2	
10017-12 Erősáramú mérések	Méréstechnika															1,5	
	Erősáramú mérések gyakorlat																4
10016-12l Erősáramú berendezések üzeme	Műszaki dokumentáció gyakorlat																3
	Villamos gépek															3	
	Villamos művek															3	
	Villamos gépek és vezérlések gyakorlat																7
összes óra		**2**	**3**	**70**	**3**	**3**	**105**	**4**	**3**	**140**	**6**	**4**	**14**	**17**	**160**	**12**	**19**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*

	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10007-12 Informatikai és műszaki alapok	**Műszaki informatika gyakorlat**					**72**							**72**		**72**				**72**
	Informatikai alapismeretek					*18*							*18*		*18*				*18*
	Irodai alkalmazások					*36*							*36*		*36*				*36*
	Számítógépes hálózatok használata					*18*							*18*		*18*				*18*
	Műszaki ismeretek	**54**			**36**								**90**	**90**					**90**
	Egyenáramú áramkörök	*18*											*18*	*18*					*18*
	Mágneses tér és váltakozó áram	*18*											*18*	*18*					*18*
	Szakrajz alapjai	*18*											*18*	*18*					*18*
	Fémek és ötvözetek				*14*								*14*	*14*					*14*
	Nemfémes anyagok				*12*								*12*	*12*					*12*

	Minőségbiztosítás				*10*								*10*	*10*					*10*
	Műszaki gyakorlatok		**108**	**70**									**178**		**144**				**144**
	Anyagok és szerszámok		*54*	*44*									*98*		*54*				*54*
	Mérések		*18*	*8*									*26*		*32*				*32*
	Mechanikai és villamos kötések		*36*	*18*									*54*		*58*				*58*
10005-12 Villamosipari alaptevékenységek	**Műszaki rajz**				**36**								**36**	**36**					**36**
	Vetületi ábrázolás				*12*								*12*	*12*					*12*
	Géprajzi alapismeretek				*12*								*12*	*12*					*12*
	Villamosipari szakrajz alapjai				*12*								*12*	*12*					*12*
	Elektrotechnika				**36**			**72**					**108**	**108**					**108**
	Villamos áramkör				*12*								*12*	*12*					*12*
	Passzív és aktív hálózatok				*18*								*18*	*18*					*18*
	A villamos áram hatásai				*6*								*6*	*6*					*6*
	Aktív hálózatok. Villamos tér							*18*					*18*	*18*					*18*
	Mágneses tér. Elektromágneses indukció.							*18*					*18*	*18*					*18*
	Váltakozó áramú hálózatok							*36*					*36*	*36*					*36*
	Elektrotechnika gyakorlat					**36**	**105**						**141**		**72**				**72**
	Forrasztási gyakorlat					*6*	*15*						*21*		*12*				*12*

	Villamos mérőműszerek					*10*	*10*						*20*		*20*				*20*
	Egyenáramú mérések					*20*	*80*						*100*		*40*				*40*
	Elektronika							**72**			**128**		**200**	**180**					**180**
	Villamos áramköri alapismeretek							*18*					***18***	*10*					*10*
	Négypólusok							*18*					*18*	*12*					*12*
	Félvezetők							*36*					*36*	*30*					*30*
	Erősítők										*36*		*36*	*36*					*36*
	Műveleti erősítők										*36*		*36*	*36*					*36*
	Impulzustechnika										*20*		*20*	*20*					*20*
	Digitális technika alapjai										*36*		*36*	*36*					*36*
	Elektronika gyakorlat								**108**	**140**		**64**	**312**		**216**	**160**			**376**
	Váltakozó áramú alapmérések								*40*	*50*			*90*		*45*	*60*			*105*
	Elektronikai eszközök mérése								*42*	*50*			*92*		*50*	*60*			*110*
	Áramkörök építése, vizsgálata								*26*	*40*			*66*		*30*	*40*			*70*
	Erősítők építése és mérése											*25*	*25*		*36*				*36*
	Impulzustechnikai mérések											*14*	*14*		*20*				*20*
	Digitális áramkörök vizsgálata											*25*	*25*		*35*				*35*

10003-12 Irányítástechnikai alapok	**Irányítástechnika**										**64**		**64**	**72**					**72**
	Irányítástechnikai alapismeretek										*16*		*16*	*20*					*20*
	Vezérlés										*28*		*28*	*32*					*32*
	Szabályozás										*20*		*20*	*20*					*20*
	Irányítástechnika gyakorlat											64	**64**		**108**				**108**
	Villamos irányítások építőelemei és készülékei											*14*	*14*		*24*				*24*
	Vezérlési feladatok											*25*	*25*		*42*				*42*
	Szabályozás											*25*	*25*		*42*				*42*
10018-12 Erősáramú szerelések	**Erősáramú szerelési gyakorlat**																	**160**	**160**
	Épületek villamos hálózata																	*100*	*100*
	Épületek hálózatra csatlakoztatása																	*30*	*30*
	Épületek informatikai rendszerei																	*30*	*30*
	Géptan																**64**		**64**
	Alapismeretek																*20*		*20*
	Gépelemek																*28*		*28*
	Gépészeti berendezések																*16*		*16*

10017-12 Erősáramú mérések	**Méréstechnika**																	**48**		**48**
	Méréstechnikai alapfogalmak																	*10*		*10*
	Villamos mérőműszerek																	*18*		*18*
	Mérési eljárások																	*20*		*20*
	Erősáramú mérések gyakorlat																		**128**	**128**
	Érintésvédelmi mérések																		*40*	*40*
	Teljesítmény- és fogyasztásmérés																		*40*	*40*
	Villamos gépek üzemi mérései																		*48*	*48*
10016-12 Erősáramú berendezések üzeme	**Műszaki dokumentáció gyakorlat**																		**96**	**96**
	Dokumentációs ismeretek																		*18*	*18*
	Áramkörök tervezése																		*18*	*18*
	Rajzdokumentáció készítése számítógéppel																		*60*	*60*
	Villamos gépek																	**96**		**96**
	Transzformátorok																	*36*		*36*
	Villamos forgógépek																	*36*		*36*
	Villamos hajtások																	*36*		*36*
	Villamos művek																	**96**		**96**
	Hálózatok																	*36*		*36*

	Energiagazdálkodás																*36*		*36*
	Villamos védelmek																*36*		*36*
	Villamos gépek és vezérlések gyakorlat																	**224**	**224**
	Villamos hajtások																	*64*	*64*
	Villamos gépek telepítése																	*32*	*32*
	Villamos gépek és hajtások mérései																	*32*	*32*
	Programozható vezérlők																	*32*	*32*
	Motorvezérlések																	*32*	*32*
	Telemechanika																	*32*	*32*
Összesen		72	108	70	108	108	105	144	108	140	192	128		504	612	160	384	608	
Összesen		180			216			252			320		1283	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		888 (öt évfolyamos képzésben: 900) / 39,2 (öt évfolyamos képzésben: 39,6)%																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		1380 (öt évfolyamos képzésben: 1375) / 60,8 (öt évfolyamos képzésben: 60,4)%																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú,

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága **2 *óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtecshnika, konstukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenség keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett modatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal exaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd

fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munka lehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10007-12 azonosító számú,

Informatikai és műszaki alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10007-12 azonosító számú Informatikai és műszaki alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10007-12 Informatikai és műszaki alapok	Műszaki informatika gyakorlat			Műszaki ismeretek						Műszaki gyakorlatok		
	Informatikai alapismeretek	Irodai alkalmazások	Számítógépes hálózatok használata	Egyenáramú áramkörök	Mágneses tér és váltakozó áram	Szakrajz alapjai	Fémek és ötvözetek	Nemfémes anyagok	Minőségbiztosítás	Anyagok és szerszámok	Mérések	Mechanikai és villamos kötések
FELADATOK												
Hardvert, jogtiszta szoftvereket alkalmaz		x	x									
Irodai programcsomagot egyedi és integrált módon használ		x										
Egyszerű multimédiás és kommunikációs alkalmazásokat kezel		x	x									
Adatmentést végez, informatikai biztonsági eszközöket használ	x	x	x									
LAN és WAN hálózatokat használ			x									
Egyszerű informatikai angol nyelvű szakmai szöveget megért		x	x									
Terveket, műszaki leírásokat olvas, értelmez						x				x	x	x
A munkavégzéssel összefüggő általános szabályokat alkalmazza										x	x	x
A munkahelyi minőségbiztosítási előírásokat alkalmazza										x	x	x
Meghatározza a műveleti sorrendet és a felhasználandó anyagszükségletet										x	x	x
Kiválasztja a munkafolyamathoz szükséges										x	x	x

eszközöket, szerszámokat, készülékeket												
Munkaműveletekről vázlatos rajzot készít						x				x	x	x
Mechanikus és villamos mérőeszközökkel elvégzi a technológiai alapműveletekhez szükséges méréseket											x	
Fém és műanyag munkadarabokat megmunkál (vág, fúr, forgácsol, fűrészel, hajlít, reszel, csiszol)										x		x
Villamos és mechanikai kötéseket készít												x
Kisgépeket, kéziszerszámokat használ a technológiai alapműveleteknél										x		x
A munkafeladatok elvégzéséről jegyzőkönyvet készít										x	x	x
Részt vesz a munka- és balesetvédelmi oktatáson										x	x	x
Betartja és betartatja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a szakmára, szerelési-javítási technológiára vonatkozó előírásokat										x	x	x
Részt vesz a tűzoltásban, mentésben, elsősegélyt nyújt										x	x	x
Betartja és betartatja a veszélyes és a szelektív hulladékgyűjtés szabályait, a veszélyes anyagokra vonatkozó előírásokat										x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK												
Általános munkavédelem										x	x	x
Általános tűzvédelem										x	x	x
Elsősegélynyújtás										x	x	x
Érintésvédelem										x	x	x
Mechanikai mérések										x	x	x
Műszaki ábrázolás						x				x	x	x
Műszaki dokumentáció						x				x	x	x
Villamos és gépész rajzjelek						x				x	x	x

Általános anyagismeret							x	x		x		x
Elektronikus mérőműszerek											x	
Finommechanikai elemek										x	x	x
Környezetvédelem, veszélyes hulladékok kezelése										x	x	x
Mechanikai mérőműszerek											x	
Szabványok felépítése és rendszere	x					x					x	
Számítógépek felépítése és alkalmazása, perifériák	x											
Villamos gépek biztonságtechnikája	x									x	x	x
Elektromechanikus mérőműszerek											x	
Elektrotechnikai alapismeretek				x	x						x	x
Gépelemek						x				x		x
Gyártásismeret							x		x	x		x
Informatikai angol nyelv			x									
Mechanika										x		x
Számítógépes hálózatok alkalmazása, típusai			x									
Villamos mérések											x	
Elektronikus áramkörök											x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Műszaki rajz olvasása, értelmezése, készítése						x					x	x
Szakmai számolási készség				x	x					x	x	x
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x	x							x	x	x
Egyszerű kapcsolási rajz olvasása, értelmezése						x					x	x
Informatikai alapismeretek	x	x	x									
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Kézügyesség										x	x	x

Erős fizikum										x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Prezentációs készség		x	x								x	
Kommunikációs rugalmasság		x	x				x			x	x	x
Nyelvhelyesség		x	x				x				x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK												
Logikus gondolkodás		x	x	x	x	x				x	x	x
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés		x	x			x				x	x	x

4. Műszaki informatika gyakorlat tantárgy 72 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg a számítástechnika felhasználásának fő területeit, jelentőségét az ipari termelésben. Tudják felhasználni informatikai ismereteiket a mindennapi szakmai gyakorlatban. A tanulók ismerjék meg a számítógép hardver elemeit, legyenek képesek azok működtetésére. Ismerjék meg az operációs rendszereket, és azok alapvető jellemzőit. A tanulók ismerjék és alkalmazzák a különböző adathordozókat. Alkalmazzák az operációs rendszereket. Tudjanak kommunikálni a LAN, WAN hálózatokon is. Legyenek képesek irodai programcsomagot céljuknak megfelelően használni, ismerjék és tartsák be a szoftverhasználati jogokat. Tartsák fontosnak a hálózatba kapcsolt számítógép, valamint a hálózatba kerülő információ védelmét. Szerezzenek megfelelő alapot a szakmai informatikai feladatok megoldásához. Tudják fejleszteni, frissíteni szakmai tudásukat az internet adta lehetőségek segítségével. A tanulók legyenek képesek minél szélesebb körben alkalmazni a megszerzett informatikai ismereteiket.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3. Témakörök

4.3.1. Informatikai alapismeretek *18 óra/18 óra*

Informatikai alapfogalmak.
A Neumann-elvű számítógépek elvi felépítése.
Központi egység és perifériák.
Memória, vezérlő, aritmetikai egység, perifériák, háttértárak.
Hardver alapismeretek.
Az alapkonfiguráció kialakítása.
Input és output egységek.
Monitorok típusai, szöveges és grafikus üzemmód.
Nyomtatók.
Cserélhető adathordozók (CD, DVD, pendrive, compact flash stb.).
Könyvtárszerkezet, kialakításuk a háttértárakon.
Szoftver alapismeretek: fájlok, szoftverek csoportosítása.
Operációs rendszerek fogalma.
Elterjedtebb operációs rendszerek összehasonlítása, előnyök, hátrányok feltárása.
Fontosabb operációs rendszerek, jellemzőik.
Elterjedtebb operációs rendszerek összehasonlítása, előnyök, hátrányok feltárása.
Rendszeres biztonsági mentések fontossága.

Adatmentés.
Jelszavas állományvédelem, attribútumok.
Rendszer védelme, biztonsági mentések fontossága, időzített, rendszeres biztonsági mentések.
Állományműveletek, állományok kiterjesztése, típusai, társítás.
Állományok elérése, teljes elérési út.
Az adatkezelés eszközei: tömörítés, kicsomagolás, archiválás, adatvédelem.
Vírusok típusai.
Aktuálisan jellemző vírusok működésének megismerése.
Víruskeresés és vírusirtás, víruspajzs, lemezkarbantartás.
Egyszerű programok telepítése.
Szoftverek használatának jogi szabályozása: szerzői jog, jogtiszta szoftver, licencszerződés, copyright, shareware, freeware, demo, public domain, szabad szoftverek, creative commons.
Magyarországon hatályos vonatkozó jogszabályok tartalmának ismerete.

4.3.2. Irodai alkalmazások *36 óra/36 óra*

Az irodai alkalmazások használata feladatmegoldások során.
Szövegszerkesztő alkalmazások jellemzői.
Megjelenítésre vonatkozó beállítások.
Formázási műveletek.
Helyesírás ellenőrzése.
Tartalomjegyzék, ábrajegyzék, tárgymutató használata.
Táblázatok használata.
Nyomtatás.
Objektumok beszúrása a dokumentumba.
A prezentáció készítésének menete.
Szövegtervezés, elrendezés, tördelés.
Képek, objektumok illesztése, méretezése.
Digitális effektusok.
Vetítési beállítások, animáció, slideshow.
Táblázatkezelési alapismeretek rendszerezése: alapfogalmak, cellák azonosítása, adattípusok.
Lapok átnevezése, másolása, törlése.
Adatok bevitele, gyorsmásolás, beépített listák alkalmazása.
Számformátumok, cellaformázási lehetőségek.
A cellatartalom módosítása.
Képletek alkalmazása, relatív, abszolút és vegyes cellahivatkozások, tartomány és munkalap hivatkozások.
Egyszerű függvények használata.
Sorok és oszlopok elrejtése, cellák védelme.
Függvénytípusok.
Függvények használata, másolása, egymásba ágyazása.

A diagram fogalma, részei, típusai, formázások.
Problémamegoldás táblázatkezelővel, szűrés, keresés, rendezés.

4.3.3. Számítógépes hálózatok használata *18 óra/18 óra*

Biztonság a hálózatban: tűzfal feladata, fontossága.
Belépés felhasználóként számítógépes hálózatba, autentikáció, hálózatválasztás.
Megosztott állományok, hálózati helyek elérése.
Biztonságos jelszó.
Hálózati nyomtatás lehetőségei.
Az internet felépítése, szolgáltatásai.
Hálózat adta visszaélési lehetőségek: levélszemét, kéretlen levelek, jelszavak megőrzése, személyes információk tárolása (e-mail-ok, címlisták).
Távoli elérés használata.
Távsegítség engedélyezésével járó veszélyek, azok kivédése.
A böngésző programok navigációs eszközei és használatuk.
Keresőrendszerek használata: kulcsszavas és tematikus keresők.
Az elektronikus levelezés alapfogalmai, az e-mail cím szerkezete, felépítése, protokollok.
Egy levelezőprogram működése, beállításai.
Az elektronikus levél részei, jellemzői.
E-mail cím beállítása, levelek írása.
Műveletek levelekkel.
Levélhez mellékletek csatolása és ezek fogadása.
Levelek rendszerezése.
Az interneten történő adatátvitel lehetőségei, kommunikációs csatornák, ftp, chat.
Online fordítók használata.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógép terem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	kiselőadás		x		-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés		x		-

1.5.	projekt	x	x		-
1.6.	kooperatív tanulás		x		-
1.7.	házi feladat	x			-

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		-
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Műszaki ismeretek tantárgy 90 óra/90 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók szerezzenek alapvető elektrotechnikai ismereteket. Biztonságosan használják az elektrotechnikai alapfogalmakat. Ismerjék a villamos mennyiségek jelöléseit és azok mértékegységeit. A tanulók ismerjék meg az anyagok technológiai jellemzőit, megmunkálási lehetőségeit. Szerezzenek megfelelő képességet a szükséges és alkalmas technológiák kiválasztására. A tanulók ismerjék az alapvető műszaki rajz jelöléseket, legyenek képesek önálló egyszerű műhelyrajzok készítésére. Biztonságosan tudják felismerni, megkülönböztetni az egyes anyagokat. Tevékenységük során alkalmazzanak kézi szerszámokat, kisgépeket a technológiai alapműveleteknél. A mechanikus és villamos kötések készítésénél fejlődjön kézügyességük, műszaki szemléletük. Legyenek tisztában a minőségbiztosítás jelentőségével, ismerjék alapvető módszereit.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Egyenáramú áramkörök *18 óra/18 óra*

Az atom szerkezete.
A villamos töltés fogalma.
Feszültség és potenciál.
Az elektromos áram, áramerősség.
Ellenállás és vezetés.
Vezető, szigetelő és félvezető anyagok.
Az elektromos áram hatásai.
Áramkör, mérések az áramkörben.
Ohm törvénye.
Az ellenállás függése a vezető méreteitől és anyagától.
Az ellenállás hőmérsékletfüggése.
Az ellenállás, mint alkatrész.
Villamos munka.
A fogyasztók teljesítménye.
Hatásfok.

Ellenállások terhelhetősége.
A hurok törvény.
Ellenállások soros kapcsolása.
Eredő ellenállás.
Feszültségosztó.
Potenciométer.
Feszültségmérő méréshatárának kiterjesztése.
A csomóponti törvény.
Ellenállások párhuzamos kapcsolása.
Áramosztó.
Árammérő méréshatárának kiterjesztése.
Vegyes kapcsolások.
Az áram hőhatása.
Az áram vegyi hatása.
Elektrolízis.
Galvánelemek.
Akkumulátorok.
Villamos tér.
Coulomb törvénye.
Villamos térerősség.
Jelenségek villamos térben: kisülés, csúcshatás, megoszlás, árnyékolás.
Kapacitás.
Kondenzátor.
Kondenzátorok kapcsolásai.
Kondenzátorok üzemállapotai.
Kondenzátorban tárolt energia.
Kondenzátorok típusai.

5.3.2. Mágneses tér és váltakozó áram *18 óra/18 óra*

Mágneses tér.
Állandó mágnes.
Vezeték és tekercs mágneses tere.
Mágneses indukció és fluxus.
Mágneses gerjesztés és térerősség.
Anyagok viselkedése a mágneses térben.
Anyagok csoportosítása, mágneses permeabilitás.
Mágnesezési görbe, hiszterézis hurok.
Mágneses kör.
A mágneses tér és az áram kölcsönhatása.
Az elektromágneses indukció.
Mozgási és nyugalmi indukció.
Önindukció.
Kölcsönös indukció.

Induktivitások soros és párhuzamos kapcsolása.
Induktivitások be- és kikapcsolási folyamatai.
Váltakozó feszültség előállítása.
Váltakozó feszültség és áram jellemzői.
Ellenállás váltakozó áramú körben.
Induktivitás váltakozó áramú körben.
Fáziseltérés a tekercs árama és feszültsége között.
Induktív reaktancia.
Kapacitás váltakozó áramú körben.
Fáziseltérés a kondenzátor árama és feszültsége között.
Kapacitív reaktancia.
Impedancia.
Váltakozó áramú teljesítmények.
Fázisjavítás.
Háromfázisú váltakozó feszültség előállítása.
Háromfázisú váltakozó feszültség és áram jellemzői.
Háromfázisú feszültségrendszerek.
Transzformátorok.
Villamos motorok és generátorok.

5.3.3. Szakrajz alapjai *18 óra/18 óra*

Műszaki dokumentáció, műszaki rajz célja, feladata.
Műszaki rajzeszközök és használatuk.
Szabványosítás, a műszaki rajz formai jellemzői.
Szabványos rajzlapméretek.
A műszaki rajzokon használatos vonalak.
Szabványbetűk, számok és jelek.
Feliratmező kialakítása.
Rajzdokumentáció nyilvántartása.
Vetületi, látszati és axonometrikus kép.
A méretmegadás elemei.
Méretarány.
A méretezés alapelvei.
Lemeztárgyak ábrázolása.
Szögek szerkesztése.
Merőlegesek és párhuzamosok szerkesztése.
Szakasz osztása.
Egyenes vonalú síkidomok szerkesztése.
Görbe vonalú síkidomok szerkesztése.
A műszaki vázlat jellemzői, eszközei.
Lemeztárgy műszaki vázlata.
A vetületi ábrázolás alapjai.
Merőleges vetítés, képsíkok.

Síklapú testek ábrázolása.
Forgástestek vetületi ábrázolása.
Ábrázolás metszetekkel.
Gépelemek ábrázolása.
Csavar, csavarkötés, csavarbiztosítás ábrázolása.
Ék, retesz, bordáskötés ábrázolása.
Szegek, csapszegek ábrázolása.
Csapágyak ábrázolása.
Fogazott gépelemek ábrázolása.
Nem oldható kötések ábrázolása.
Hegesztési varratok ábrázolása.

5.3.4. Fémek és ötvözetek *14 óra/14 óra*

Fémek általános tulajdonságai.
Fémek csoportosítása fizikai jellemzőik alapján.
A villamosiparban használt fontosabb könnyűfémek, színesfémek.
Halmazállapot, olvadáspont.
Olvadás, dermedés, kristályosodási formák.
Színfém és ötvözet.
Szilárdulási görbe, szövetszerkezet.
Ötvözetek jellemzése.
Vas, réz, alumínium és ötvözeteik általános jellemzői.
A villamosiparban használt egyéb fémek általános jellemzői.
Szilárdság, rugalmas és maradó alakváltozás.
Szilárdsági tulajdonságok vizsgálata.
Vas, réz, alumínium és ötvözeteik szilárdsági jellemzői.
A villamosiparban használt egyéb fémek szilárdsági jellemzői.
Megmunkálhatóság, alakíthatóság.
Vas, réz, alumínium és ötvözeteik megmunkálási jellemzői.
A villamosiparban használt egyéb fémek megmunkálási jellemzői.
Hővezető képesség.
Vas, réz, alumínium és ötvözeteik hővezetési jellemzői.
A villamosiparban használt egyéb fémek hővezetési jellemzői.
Korrózióállóság, vegyi reakciók különféle fémek esetén.
Vas, réz, alumínium és ötvözeteik korrózió-állósági tulajdonságai.
A villamosiparban használt egyéb fémek korrózió-állósági jellemzői.
Elektromos vezetőképesség.
Vas, réz, alumínium és ötvözeteik elektromos vezetőképessége.
A villamosiparban használt egyéb fémek elektromos vezetőképessége.

5.3.5. Nemfémes anyagok *12 óra/12 óra*

Nemfémes anyagok általános tulajdonságai.

Szerves és szervetlen anyagok jellemzői.
Nemfémes anyagok hővezető, hőszigetelő jellemzői.
Nemfémes anyagok elektromos vezetőképessége.
Szigetelőanyagok tulajdonságai, jellemzői, csoportosítása.
Villamos szilárdság.
Gáznemű szigetelőanyagok: levegő, hidrogén, SF6.
Levegő villamos szigetelési tulajdonságai.
Hidrogén villamos szigetelési és egyéb jellemző tulajdonságai.
SF6 villamos szigetelési és egyéb jellemző tulajdonságai.
Folyékony szigetelőanyagok: olajok.
Olajok villamos szigetelési és egyéb jellemző tulajdonságai.
Szilárd szigetelőanyagok: üveg, porcelán, papír, textil, gumi.
Üveg villamos szigetelési és egyéb jellemző tulajdonságai.
Porcelán villamos szigetelési és egyéb jellemző tulajdonságai.
Papír villamos szigetelési és egyéb jellemző tulajdonságai.
Textil villamos szigetelési és egyéb jellemző tulajdonságai.
Természetes és mesterséges gumi villamos szigetelési és egyéb jellemző tulajdonságai.
Műanyagok jellemzői, csoportosításuk.
Termoplasztikus műanyagok fajtái, jellemzői, előállítása, megmunkálása, alkalmazása.
Hőre keményedő műanyagok jellemzői, fajtái, előállítása megmunkálása, alkalmazása.

5.3.6. Minőségbiztosítás *10 óra/10 óra*

A minőség fogalma, jentősége a gazdaságban.
A teljes körű minőségszabályozás.
A minőségellenőrzés alapfogalmai.
Gyakoriság és valószínűség.
Statisztikai módszerek, adatok és felhasználásuk a minőségügyben.
Minőség-ellenőrzés fogalma.
A minőségellenőrzés típusai, jelentősége a minőségszabályozásban.
Végellenőrzés fogalma, módszerei.
Mintavételi alapfogalmak.
Minősítéses végellenőrzés, fogalma, típusai.
A mintavétel megtervezése.
A minősítés dokumentálása.
Méréses végellenőrzés.
Méréses gyártásközi ellenőrzés, jellemzői.
Minősítéses gyártásközi ellenőrzés.
Mintavétel és mintanagyság.
Minőségszabályozás.
Minőségpolitika.

A minőségszabályozás stratégiái.
A minőségszabályozásban alkalmazható módszerek.
Minőségügyi rendszerek áttekintése.
Eljárási utasítások fajtái, kidolgozása, jellemzői.
Minőségügyi kézikönyv és szerepe a vállalat működésében.
Minőségügyi szervezetek.
A minőségtanúsítás fogalma, jelentősége, módszerei, eljárásai.
A minőségtanúsítás feltételei.
A vezetés szerepe a minőségügyi rendszer működtetésében.

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x	x		-
1.3.	kiselőadás	x			-
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	szemléltetés			x	-
1.6.	projekt	x	x		-
1.7.	kooperatív tanulás		x		-
1.8.	szimuláció			x	-
1.9.	házi feladat	x	x		-

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett		x	x	-

	feldolgozása				
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x	x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban				-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műszaki rajz értelmezése	x		x	-
3.2.	Műszaki rajz készítés tárgyról	x			-
3.3.	Műszaki rajz kiegészítés	x			-
3.4.	Műszaki rajz elemzés, hibakeresés	x	x	x	-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		-
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
5.1.	Technológiai minták elemzése	x	x	x	-
5.2.	Geometriai mérési gyakorlat	x			-
5.3.	Anyagminták azonosítása	x	x		-
5.4.	Tárgyminták azonosítása	x	x		-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Műszaki gyakorlatok tantárgy 108óra + 70 óra ÖGY/144 óra*

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg a műhelyben végzett tevékenység szabályait. A tanulók legyenek tisztában az adott munkahelyi környezet veszélyforrásaival. Tartsák be a biztonságos munkavégzéshez szükséges magatartási szabályokat. A tanulók ismerjék meg az anyagok technológiai jellemzőit, megmunkálási lehetőségeit. Tevékenységük során alkalmazzanak kézi szerszámokat, kisgépeket a technológiai alapműveleteknél. A mechanikus és villamos kötések készítésénél fejlődjön kézügyességük, műszaki szemléletük. A mérések keretében ismerjék meg a mérés fogalmát, jellemzőit, jelentőségét. Lássák a tevékenységhez kapcsolódó munkafolyamatokat. Tudják a rájuk bízott szerszámokat rendeltetésszerűen használni, azok állapotára vigyázni. Legyenek képesek az anyagokkal takarékosan bánni. Váljon szükségletükké a munkakörnyezetük rendjének fenntartása.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Anyagok és szerszámok *54óra+ 44 óra ÖGY / 54 óra*

Lemezmunka horganyzott lemezből, alumínium lemezből, rézlemezből.(ÖGY)
Felület előkészítése, egyengetés, csiszolás. (ÖGY)
Előrajzolás, furatok helyének jelölése lemezmunkáknál. (ÖGY)

Lemez leszabása, vágása lemezollóval, fémfűrésszel. (ÖGY)

Sorjázás, pontos méret kialakítása kézi megmunkálással, reszelővel. (ÖGY)

Furatok előfúrása, fúrása, süllyesztése kézi és állványos fúrógéppel. (ÖGY)

Lemezalkatrészek alakra hajlítása sablonnal. (ÖGY)

Rúdanyagok, profilok és zártszelvények darabolása, méretre vágása, sorjázása. ÖGY.
Sarokcsiszoló használata daraboláshoz, sorjázáshoz, pontos méret, előírt felület kialakításához. (ÖGY)

Illesztési felületek kialakítása kézi és kisgépes megmunkálással, méretpontosan, előírt felületminőséggel. (ÖGY)

Furatok középpontjának előrajzolása. (ÖGY)

Fúrás, süllyesztés, sorjázás kézi és állványos fúrógéppel. (ÖGY)

Csigafúró kiválasztása, ellenőrzése, élezése. (ÖGY)

Forgácsolási sebesség helyes megválasztása. (ÖGY)

Műanyag lemezek és profilok (vezetékcsatorna, műanyag védőcső) megmunkálása, levágása megfelelő szögben, sorjázása. (ÖGY)

Műanyag alkatrészek előrajzolása, fúrása. (ÖGY)

Védőcső hajlítása előírt szögben (90°-os könyök) hidegen és előmelegítve. (ÖGY)

Vezetékek kábelek leszabása, vezetékvég csupaszítása. (ÖGY)

Érvéghüvelyezés. ÖGY

6.3.2. Mérések *18 óra+ 8 óra ÖGY/32 óra*

Mérési műveletek fém- és műanyagalkatrészek megmunkálása közben. (ÖGY)
Hosszúságmérés különböző kézi mérőeszközökkel, méretek átjelölése a munkadarabra. (ÖGY)
Mérőszalag, lézeres távolságmérő, mérővonalzó, tolómérő, mikrométer használata, pontos leolvasása. (ÖGY)
Külső és belső hosszmérés, furatmélység ellenőrzése tolómérővel.
Hengeres felületek átmérőjének mérése tolómérővel, mikrométerrel.(ÖGY)
Vízszintes és függőleges irányok ellenőrzése, kijelölése függő, vízszintező, lézeres kitűző használatával. (ÖGY)
Szögek mérése, munkadarabra jelölése szögmérővel.(ÖGY)
Munkadarab szögben vágása jelölés nélkül gérvágó ládában. (ÖGY)
Sík felület ellenőrzése acélvonalzóval. (ÖGY)
Méret ellenőrzése idomszerrel. ÖGY.
Feszültségkémlelő műszer használata vezetékek és csatlakozások ellenőrzésére.
Áram- és feszültségmérés multiméterrel.
Árammérés lakatfogóval.
Vezetékek azonosítása, folytonosságuk vizsgálata.
Vezeték, kötések ellenállásának mérése.
Kötések, alkatrészek hőmérsékletének ellenőrzése infra hőmérővel.
Forgó gépalkatrészek fordulatszámának mérése digitális fordulatszám-mérővel.

6.3.3. Mechanikai és villamos kötések *36 óra+ 18 ÖGY/58 óra*

Mechanikai kötése készítése különféle alkatrészek között. (ÖGY)

A szegecs alakja, méretei, anyaga. (ÖGY)
A szegecselés művelete, szerszámai. (ÖGY)
Lemezalkatrészek előkészítése, összekapcsolása húzószegeccsel (popszegeccsel). (ÖGY)
A szegecs méretének helyes megválasztása. (ÖGY)
Menetes alkatrészek ábrázolása. (ÖGY)
Csavarok fajtái, adatai. (ÖGY)
Csavarkötések fajtái, a csavarkötés létesítéséhez szükséges szerszámok. (ÖGY)
Menetkészítés eszközei és szerszámai. (ÖGY)
A menetfúrás és a menetmetszés. (ÖGY)
Lemezalkatrészek előkészítése, összekapcsolása önmetsző csavarokkal. (ÖGY)
Lemezalkatrészek és szerkezeti idomacélok csavaros kötésének kialakítása. (ÖGY)
Csavarkötés kialakítása zsákfurattal és átmenő menetes furattal. (ÖGY)
Csavarkötés létesítése csavaranyával. (ÖGY)
Csavarbiztosítási lehetőségek alkalmazása (rugós alátét, ellenanya, koronás anya). ÖGY.
Ragasztott kötések jellemzői.
Ragasztóanyagok fajtái.
Ragasztási eljárások.
Ragasztási eljárások gyakorlása.
A forrasztás, mint elektromos és mechanikai kötés.
A forrasztás anyagai, segédanyagai és eszközei.
A forrasztás művelete.
Villamos vezetékek és vezetékanyagok, jellemzőik. (ÖGY)
Huzal-előkészítés, szigetelés eltávolítása. (ÖGY)
A huzalozás szerszámai, vágás, csupaszítás, préselés szerszámai. (ÖGY)
Huzalozás kábelformákkal; kábeltörzs készítés, kábelformák rögzítése. (ÖGY)
Csatlakozók csoportosítása, kiválasztásuk szempontjai. (ÖGY)
Csatlakozók kialakítása. (ÖGY)
Csatlakozó kábelek készítése, ellenőrzése. ÖGY.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanműhely vagy gazdálkodó szervezet

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		-
1.2.	kiselőadás	x	x		-
1.3.	megbeszélés	x	x		-
1.4.	szemléltetés		x		-
1.5.	projekt	x	x		-
1.6.	kooperatív tanulás		x		-
1.7.	szimuláció		x		-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése				-
2.2.	Leírás készítése	x	x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		-

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műszaki rajz értelmezése	x	x		-
3.2.	Műszaki rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	Műszaki rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	Műszaki rajz kiegészítés	x	x		-
3.5.	Műszaki rajz elemzés, hibakeresés	x	x		-
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		-
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		-
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		-
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	x	x		-
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		-
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		-
8.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		-
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x	x		-
8.4.	Anyagminták azonosítása	x	x		-
8.5.	Tárgyminták azonosítása	x	x		-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10005-12 azonosító számú,

Villamosipari alaptevékenységek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10005-12 azonosító számú Villamosipari alaptevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10005-12 Villamosipari alaptevékenységek	Műszaki rajz			Elektrotechnika						Elektrotechnika gyakorlat			Elektronika							Elektronika gyakorlat					
	Vetületi ábrázolás	Géprajzi alapismeretek	Villamosipari szakrajz alapjai	Villamos áramkör	Passzív és aktív hálózatok	A villamos áram hatásai	Aktív hálózatok. Villamos tér	Mágneses tér. Elektromágneses indukció	Váltakozó áramú hálózatok	Forrasztási gyakorlat	Villamos mérőműszerek	Egyenáramú mérések	Villamos áramköri alapismeretek	Négypólusok	Félvezetők	Erősítők	Műveleti erősítők	Impulzustechnika	Digitális technika alapjai	Váltakozó áramú alapmérések	Elektronikai eszközök mérése	Áramkörök építése, vizsgálata	Erősítők építése és mérése	Impulzustechnikai mérések	Digitális áramkörök vizsgálata
FELADATOK																									
Elektrotechnikai és elektronikai számításokat végez			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egyszerű villamos kapcsolási rajzot készít			x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kapcsolási rajz alapján összeállítja a villamos áramkört										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Villamos kapcsolásokat értelmez			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Villamos méréseket végez											x	x								x	x	x	x	x	x
Mérési jegyzőkönyvet és rajzdokumentációt készít											x	x								x	x	x	x	x	x
Villamos kiviteli terveket értelmez és használ										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Áramköröket éleszt, áramkör működését ellenőrzi, és elvégzi a javításokat										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Elkészíti a kapcsolási, szerelési, bekötési rajzokat										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Elkészíti műszaki rajzok alapján a huzalozást										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Felszereli/összeszereli a mérőkörök készülékeit										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi a fel/összeszereléseket										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Feszültség alá helyezi a berendezést											x	x								x	x	x	x	x	x
Villamos berendezések feszültségmentesítését végzi											x	x								x	x	x	x	x	x
Analóg, digitális és teljesítményelektronikai elektronikus áramkörök jellemzőit méréssel meghatározza											x	x								x	x	x	x	x	x
Alapvető villamos mennyiségek (feszültség, áram, ellenállás, teljesítmény, fogyasztás) számszerű jellemzőinek mérését elvégzi											x	x								x	x	x	x	x	x
Villamos jelek függvénykapcsolatát, időfüggvényét méri											x	x								x	x	x	x	x	x

SZAKMAI ISMERETEK																									
Rajzeszközök fajtái	x	x	x																						
Villamos berendezések biztonságtechnikája										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Villamos hibafeltárási eljárások, módszerek											x	x								x	x	x	x	x	x
Villamos hibajavítási eljárások, módszerek											x	x								x	x	x	x	x	x
Villamos hibajavítások dokumentációi											x	x								x	x	x	x	x	x
A műszaki ábrázolás módszerei	x	x	x																						
Passzív és aktív alkatrészek felépítése, jellemzői, szabványos jelölései			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Az alkatrészek csoportosítása, alkalmazási területei és jellemzői			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kábelezési, bekötési, huzalozási rajzok			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elektromechanikus, elektronikus mérőműszerek											x	x								x	x	x	x	x	x
Elektrotechnikai ismeretek				x	x	x	x	x	x	x	x	x								x	x				
Elektronikai ismeretek													x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szerelési rajzok										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Tápegységek felépítése, működése és jellemzői											x	x								x	x		x	x	
Teljesítményelektronikai áramkörök															x					x	x		x	x	

Villamos mérések										x	x	x								x	x	x	x	x	x
Villamos számítások, alapvető méretezések			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A villamos áram hatásai				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Villamos anyagismeret				x		x																			
Mérési jegyzőkönyv											x	x								x	x	x	x	x	x
Rajzelhelyezések, mérethálózatok	x	x	x																						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																									
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai számolási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Villamos kapcsolási rajz olvasása, értelmezése			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																									
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																									
Prezentációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság										x	x	x								x	x	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK																									
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

7. Műszaki rajz tantárgy 36 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A Műszaki rajz alapjai tantárgy tanításának alapvető célja, hogy a tanuló megszerezze, bővítse, és rendszerezze a villamosipari és elektronikai ágazatban használatos műszaki ábrázolási alapismereteit. Képes legyen munkatársaival kommunikálni műszaki rajzok segítségével, szakszerű rajzokkal közöljön villamosipari műszaki információkat, tudjon a munkaköréhez szükséges mértékben kapcsolási vázlatot készíteni; helyesen értelmezzen rajzban közölt információkat, legyen képes rajz alapján összeállítani villamos áramköröket. Az elsajátított kompetenciák birtokában helyesen értelmezzen gépészeti jellegű rajzi információkat, szerelési, összeállítási rajzokat is.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

7.3. Témakörök

7.3.1. Vetületi ábrázolás *12 óra / 12 óra*

Térbeli alakzatok csoportosítása.
Vetítési módok, merőleges vetítés.
Térelemek.
Térelemek ábrázolása képsíkon.
Ábrázolás két képsíkos rendszerben.
Három képsíkos ábrázolás.
Vetítés a harmadik képsíkra.
A képsíkok egyesítése.
Térelemek ábrázolása három képsíkos rendszerben.
Az európai és az amerikai nézetrend.
A kocka vetületi ábrázolása.
A kocka hálórajza.
Pont azonosítása a kocka felszínén.
Kocka síkmetszése.
A hasáb vetületi ábrázolása.
A hasáb hálórajza.
A hasáb síkmetszése.
A gúla vetületi ábrázolása.
A gúla hálórajza.
Forgástestek származtatása leíró egyenessel, leírókörrel.
A gúla síkmetszése és palástkiterítése.
Forgástestek vetületei.

A henger vetületi ábrázolása.
A henger hálórajza.
Pont azonosítása a henger palástfelületén.
A henger síkmetszése és palástkiterítése.
A kúp vetületi ábrázolása.
A kúp hálórajza.
Pont azonosítása a kúp palástfelületén.
A kúp síkmetszése és palástkiterítése.
A gömb vetületi ábrázolása.
A gömb síkmetszése.
Axonometrikus ábrázolási módok.
Egyméretű, kétméretű és frontális axonometria.
Síklapú testek axonometrikus ábrázolása.
Csonkolt síklapú testek vetületei.
Csonkolt forgástestek vetületei.

7.3.2. Géprajzi alapismeretek *12 óra / 12 óra*

A metszeti ábrázolás elve.
A metszeti ábrázolás jelölése.
Metszetek fajtái.
Egyszerű metszetek.
Összetett metszetek.
Szelvények rajzolása.
A metszeti ábrázolás szabályai.
Géprajzi egyszerűsítések.
Áthatások egyszerűsített ábrázolása.
Részvetületek alkalmazása.
Félvetület.
Törésvonallal megszakított ábrázolás.
Résznézet.
Helyi nézet.
Kiemelt részlet.
Ismétlődő alakzatok ábrázolása.
Különleges ábrázolási módok
Síkfelület jelölése átlókkal.
Csatlakozó alkatrészek jelölése.
Mozgó alkatrészek szélső helyzete.
Felvételi vázlat készítése a befoglaló formából kiindulva vagy elemekből.
A méretmegadás általános szabályai.
Különleges méretmegadások és egyszerűsítések.
A méretháló kialakítása.
Műszaki követelmények szöveges megadása.
Felületi érdesség jelölése.

Mérettűrés megadása rajzon.
Tűrésfokozatok és tűrésnagyságok.
Csavarmenetek és menetes alkatrészek ábrázolása.
Csavarmenetek méretmegadása.
Csavarkötések ábrázolása.
Ék, retesz és bordás kötés ábrázolása.
Szegek, csapszegek és rögzítő elemek ábrázolása.
Csapágyak ábrázolása.
Fogazott alkatrészek ábrázolása.
Nem oldható kötések ábrázolása.

7.3.3. Villamosipari szakrajz alapjai *12 óra / 12 óra*

A villamos rajzok fajtái.
Egyvonalas kapcsolási rajz.
Tömbvázlat.
Elvi rajz.
Általános kapcsolási rajz.
Áramútrajz.
Méretezési részletrajz.
Elrendezési rajz.
Bekötési rajz.
Szerelési rajz.
Nyomtatott áramköri rajz.
Állapotdiagram, időDiagram.
Vezetékek rajzjelei és jelképes ábrázolása.
Áramforrások rajzjelei.
Feszültségrendszerek jelölése.
Villamos készülékek rajzjelei.
Kondenzátorok rajzjelei.
Tekercsek, transzformátorok rajzjelei.
Érintkezőfajták és kapcsolók rajzjelei.
Félvezetők rajzjelei.
Különféle mérőműszerek jelölése.
Fényforrások.
Csatlakozások.
Olvadóbiztosítók.
Villamos gépek.
Generátorok jelölése.
Félvezetők rajzjelei.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-

2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése			x	-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Elektrotechnika tantárgy 100 óra / 108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy segítse a tanulók áramköri szemléletének kialakulását és fejlesztését. Tegye képessé a tanulókat az elektronikai áramkörök alaptörvényeinek és alapösszefüggéseinek megértésére.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

8.3. Témakörök

8.3.1. Villamos áramkör *12 óra / 12 óra*

A villamos áramkör.
A villamos áramkör részei.
Ideális feszültségforrás.
Fogyasztó.
Vezeték.
Villamos ellenállás.
Ohm törvénye.
Részfeszültségek és feszültségesés.
Lineáris ellenállások, jelleggörbéjük.
Nem lineáris ellenállások, jelleggörbéjük.
Az anyagok ellenállása, fajlagos ellenállás.
Az ellenállás hőmérsékletfüggése.
NTK ellenállások.
PTK ellenállások.

Feszültségfüggő ellenállások (VDR).
Fényfüggő ellenállások (LDR).
Az ellenállások kialakítása.
    Huzalellenállások.
    Tömörellenállások.
    Rétegellenállások.
Az ellenállások jelölésmódja.
Az ellenállások terhelhetősége.
Villamos munka.
Villamos teljesítmény.
A teljesítmény mérése teljesítménymérővel.
A hatásfok.
A villamos hálózatok csoportosítása.
    Passzív villamos hálózatok.
    Aktív villamos hálózatok.
Kirchhoff I. törvénye, a csomóponti törvény.
Kirchhoff II. törvénye, a huroktörvény.
Passzív kétpólusú hálózatok eredő ellenállása.
    Sorosan kapcsolt ellenállások eredője.
    Párhuzamosan kapcsolt ellenállások eredője.
    Az ellenállások vegyes kapcsolása.
    Delta-csillag átalakítás.
    Csillag-delta átalakítás.

8.3.2. Passzív és aktív hálózatok ***18 óra / 18óra***

Nevezetes passzív villamos hálózatok.
A feszültségosztás törvénye.
Terheletlen feszültségosztó.
Terhelt feszültségosztó.
Potenciométer.
A feszültségmérő méréshatárának kiterjesztése.
Az áramosztás törvénye.
Az áramosztó.
Az árammérő méréshatárának kiterjesztése.
Wheatstone-híd.
Ellenállás mérése Wheatstone-híddal.
Aktív villamos hálózatok.
Az ideális feszültséggenerátor.
A valóságos feszültséggenerátor.
Az ideális áramgenerátor.
A valóságos áramgenerátor.
Feszültséggenerátorok üzemállapotai.
    Üresjárás.

Rövidrezárás.
Terhelési állapot.
Generátorok belső ellenállásnak meghatározása.
A belső ellenállásnak meghatározása feszültség és áramerősség mérésével.
Belső ellenállás meghatározása ismert terhelő-ellenállás esetén.
Belső ellenállás meghatározása az üresjárási és a kapocsfeszültséggel.
Feszültséggenerátorok kapcsolásai.
Feszültséggenerátorok sorba kapcsolása.
Feszültséggenerátorok ellenkapcsolása.
Feszültséggenerátorok párhuzamos kapcsolása.
A kiegyenlítő áram meghatározása.
Feszültségforrások vegyes kapcsolása.

8.3.3. A villamos áram hatásai *6 óra / 6 óra*

A villamos áram hatásai.
A villamos áram hőhatása.
Kapcsolat a villamos energia és a hőenergia között.
A villamos munka. Jele, mértékegysége.
Fajlagos hőkapacitás, fajhő.
Testek melegedése.
A hő terjedése.
A hőhatás jellemző alkalmazásai.
Fűtés és melegítés.
Izzólámpa.
Olvadóbiztosító.
A vezeték méretezése feszültségesésre, melegedésre.
A villamos áram fényhatása.
Izzólámpa.
Fénycső.
A villamos áram vegyi hatása.
Folyadékok vezetése.
Faraday törvénye.
Az elektrolízis jellemző felhasználása.
Rézgyártás.
Alumíniumgyártás.
Eloxálás.
Galvanizálás.
Galvánelemek.
A galvánelem működési elve.
Szárazelem és más galvánelemek.
Akkumulátorok.
Az akkumulátorok működési elve.
Savas akkumulátorok.

Zselés akkumulátorok.
Lúgos akkumulátorok.
Akkumulátorok jellemzői.
Tüzelőanyag-cellák.
Korrózió.

A villamos áram mágneses hatás.

Elektromágnes.
Elektromágneses kapcsolókészülékek.
Villamos gépek.

A villamos áram élettani hatása.

Az áram káros hatása az emberi szervezetre.
Az áram hasznos hatása az emberi szervezetre.

8.3.4. Aktív hálózatok. Villamos tér. ***18 óra / 18 óra***

Generátorok helyettesítő képei.
Thevenin-helyettesítő kép.
Thevenin-tétele.
Norton-helyettesítő kép.
Norton- tétele.
Thevenin- és Norton helyettesítő képek kölcsönös átalakítása.
Generátorok teljesítménye.
Veszteségi teljesítmény.
A fogyasztóra jutó teljesítmény.
A generátorok hatásfoka.
A szuperpozíció tétele.
Villamos tér.
A villamos tér jelenségei.
Villamos térerősség.
Coulomb törvénye és a szuperpozíció elve.
Villamos tér és villamos eltolás.
Villamos feszültség és villamos potenciál.
A villamos tér szemléltetése.
Erővonalak és ekvipotenciális felületek.
A pontszerű töltés villamos erőtere.
Két töltés villamos erőtere.
Homogén villamos tér és kapacitás.
Jelenségek a villamos térben.

Töltött vezető test.
Csúcshatás.
Nagyfeszültségű átütések.
Villamos megosztás.
Villamos árnyékolás.
Villamos kisülés.

Légköri villamos jelenségek.
Anyagok viselkedése a villamos térben.
Kondenzátorok.
A kondenzátor energiája.
Kondenzátorok kapcsolása.
Kondenzátorok feltöltése és kisütése.
Az időállandó.
Kondenzátorok gyakorlati megoldásai.
Állandó kapacitású kondenzátorok.
Változtatható kapacitású kondenzátorok.

8.3.5. Mágneses tér. Elektromágneses indukció. ***18 óra / 18 óra***

Mágneses tér.
Árammal létrehozott terek, a jobbkéz-szabály.
A mágneses indukcióvonalak tulajdonságai.
Egyenes tekercs mágneses tere, homogén mágneses tér.
A mágneses teret jellemző mennyiségek.
Gerjesztés és mágneses térerősség.
Mágneses indukció.
Mágneses fluxus.
Erőhatások mágneses térben.
Állandó mágnes, a Föld mágneses tere.
Anyagok viselkedése mágneses térben.
Dia-, para-, és ferromágneses anyagok.
Mágnesezés, mágnesezési görbe.
Mágneses permeabilitás.
Kemény- és lágymágneses anyagok.
Mágneses kör.
A mágneses Ohm-törvény.
Mágneses körök számítása.
Elektromágneses indukció.
Indukciótörvény.
Lenz törvénye.
Nyugalmi és mozgási indukció.
Kölcsönös indukció.
Önindukció, induktivitás.
Tekercs és induktivitás.
A mágneses tér energiája.
Induktivitások összekapcsolása.
Az induktivitások soros kapcsolása.
Az induktivitások párhuzamos kapcsolása.
Az induktivitás viselkedése az áramkörben.
A bekapcsolás folyamata.

A kikapcsolás folyamata.
Az időállandó.
Védekezés az önindukciós feszültséglökés ellen.
Az indukciós jelenség jellemző felhasználása.
Generátorelv, villamos gépek.
Elektromechanikus átalakítók.
Elektrodinamikus átalakítók.
Elektromágneses átalakítók.
Elektromágnes
Erőhatás elektromágnes és ferromágneses anyag között.
Örvényáramok.

8.3.6. Váltakozó áramú hálózatok ***36 óra / 36 óra***

Szinuszos mennyiségek.
A váltakozó feszültség és áram fogalma.
Váltakozó mennyiségek ábrázolása.
Váltakozó mennyiségek jellemzői.
Váltakozó mennyiségek középértékei.
Váltakozó mennyiségek összegzése.
Egyszerű váltakozó áramú körök.
Ellenállás a váltakozó áramú körben.
Induktivitás a váltakozó áramú körben.
Impedancia és admittancia.
Kondenzátor a váltakozó áramú körben.
Összetett váltakozó áramú körök.
Soros RL-kapcsolás.
Párhuzamos RL-kapcsolás.
Valódi tekercs mint RL-kapcsolás.
Soros RC-kapcsolás.
Párhuzamos RC-kapcsolás.
Valódi kondenzátor mint RC-kapcsolás.
Soros RLC-kapcsolás.
Rezonanciafrekvencia.
Feszültségrezonancia.
A soros rezgőkör.
Párhuzamos RLC-kapcsolás.
Áramrezonancia.
A párhuzamos rezgőkör.
Frekvencia kiválasztás.
Frekvencia szűrés.
A rezgőkör szabad rezgései.
Csillapodó rezgés.
Teljesítmények a váltakozó áramú körben.

Teljesítménytényező.
Fázisjavítás.
Többfázisú hálózatok.
A háromfázisú rendszer.
Háromszögkapcsolás.
Csillagkapcsolás.
A háromfázisú rendszer teljesítménye.
Aszimmetrikus terhelés.
Forgó mágneses tér.
A villamos energia szállítása és elosztása.
A villamos gépek elméletének alapjai.
A transzformátor felépítése, működése.
Villamos forgógépek.
Szinkrongépek.
Aszinkrongépek.
Egyenáramú gépek.

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése			x	-
3.2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból			x	-
3.3.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés			x	-
3.4.	Kapcsolási rajz készítése			x	-

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Elektrotechnika gyakorlat tantárgy 36 + 105 óra ÖGY / 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy elmélyítse és kiegészítse a tantárgy tanulása során megismert elméleti alapokat. Gyakorlati példákon keresztül járuljon hozzá a tanulók elektrotechnikai szemléletének kialakulásához.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

9.3. Témakörök

9.3.1. Forrasztási gyakorlat *6 óra + 15 óra ÖGY / 12 óra*

Forrasztott kötés típusai. (ÖGY)
- Keményforrasztás. (ÖGY)
- Lágyforrasztás. (ÖGY)

Lágyforrasztás kivitelezése. (ÖGY)
A forrasztás, mint elektromos és mechanikai kötés előkészítése. (ÖGY)
A forrasztás anyagai, segédanyagai és eszközei. (ÖGY)
A forrasztás művelete. (ÖGY)
Forrasztási gyakorlat. (ÖGY)
Vezetékek, kábelek, huzalozás. (ÖGY)
Villamos vezetékek és vezetékanyagok, jellemzőik. (ÖGY)
Huzal-előkészítés, szigetelés eltávolítása. (ÖGY)
A huzalozás szerszámai, vágás, csupaszítás, préselés szerszámai. (ÖGY)
Huzalozás kábelformákkal; kábeltörzs készítés, kábelformák rögzítése. (ÖGY)
Elektromechanikus csatlakozók. (ÖGY)
Csatlakozók csoportosítása, kiválasztásuk szempontjai. (ÖGY)
Csatlakozók kialakítása. (ÖGY)
Csatlakozó kábelek készítése, ellenőrzése. (ÖGY)
Nyomtatott áramkörök gyártása, előkészítése. (ÖGY)
Folírozott lemezek jellemzői, előkészítésük. (ÖGY)
A fóliamintázat kialakítása. (ÖGY)
A szitanyomás technológiája. (ÖGY)
Eszközök, segédanyagok. (ÖGY)
Nyomtatott áramkörök maratása. (ÖGY)
Forrasztandó felületek előkészítése. (ÖGY)
Tisztítás, folyasztószer, védő bevonat. (ÖGY)
Nyomtatott áramkörök megmunkálása, illesztése, rögzítése. (ÖGY)
Kivezetések előkészítése, szerelési magasság, olvashatóság, szerelési sorrend, polaritás, alkatrész beültetés, alkatrészlábak lecsípése. (ÖGY)
Kezelőszervek, csatlakozók, kijelzők, kábelezések. (ÖGY)
Alkatrészválasztás szempontjai. (ÖGY)

Névleges érték, tűrés, terhelhetőség. (ÖGY)
Alkatrészek jelölése. (ÖGY)

9.3.2. Villamos mérőműszerek *10 óra + 10 óra ÖGY / 20 óra*

A villamos mérőműszerek csoportosítása felépítésük, mérési elv és pontosságuk szerint. (ÖGY)
Analóg műszerek. (ÖGY)
Elektromechanikus műszerek közös szerkezeti elemei.
Elektromechanikus műszerek beállítási viszonyai.
Elektromechanikus műszerek hibaforrásai.
Elektromechanikus műszerek jellemzői. (ÖGY)
- Méréshatár. (ÖGY)
- Érzékenység. (ÖGY)
- Műszerállandó. (ÖGY)
- Pontosság. (ÖGY)
- Fogyasztás. (ÖGY)

Állandó mágnesű műszerek.
Állandó mágnesű ampermérők.
Állandó mágnesű voltmérők.
Deprez-műszerek alkalmazása. (ÖGY)
Galvanométerek.
Egyenirányítós műszerek.
Elektrodinamikus műszerek.
Elektrodinamikus műszerek alkalmazása. (ÖGY)
Lágyvasas műszerek.
Lágyvasas műszerek alkalmazása. (ÖGY)
Hányadosmérők.
A keresztekercses műszer alkalmazása. (ÖGY)
Indukciós műszerek.
Indukciós műszerek alkalmazása. (ÖGY)
Regisztráló műszerek. (ÖGY)
Digitális műszerek. (ÖGY)
Digitális műszerek felépítése.
Digitális frekvencia- és időmérők.
Digitális egyenfeszültség-mérők.
Digitális multiméterek. (ÖGY)
Digitális műszerek jellemzői. (ÖGY)
- Megjeleníthető számjegyek száma. (ÖGY)
- Mérési tartományok. (ÖGY)
- Felbontás. (ÖGY)
- Pontosság. (ÖGY)
- Bemeneti impedancia. (ÖGY)

9.3.3. Egyenáramú mérések ***20 óra + 80 óra ÖGY / 40 óra***

Egyenáram és egyenfeszültség mérése elektromechanikus műszerrel. (ÖGY)
Egyenfeszültség mérése kompenzációs módszerrel. (ÖGY)
Egyenfeszültség mérése analóg elektronikus és digitális műszerekkel. (ÖGY)
Egyenáram mérése analóg elektronikus és digitális műszerekkel. (ÖGY)
Ellenállásmérés. (ÖGY)

Kis értékű ellenállás mérése Ohm törvénye alapján (ÖGY)
Nagy értékű ellenállás mérése Ohm törvénye alapján (ÖGY)
Ellenállás mérése feszültségesések összehasonlításával (ÖGY)
Ellenállás mérése áramerősségek összehasonlításával (ÖGY)
Ellenállás mérése Wheatstone-híddal. (ÖGY)

Ellenállások hőmérsékletfüggésének vizsgálata. (ÖGY)
Feszültségfüggő ellenállás vizsgálata. (ÖGY)
Ellenállások soros kapcsolásának vizsgálata. Kirchhoff huroktörvényének igazolása. (ÖGY)
Ellenállások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata. Kirchhoff csomóponti törvényének igazolása. (ÖGY)
Feszültségosztók vizsgálata. (ÖGY)
Potenciométerek vizsgálata. (ÖGY)
Elektromechanikus mérőműszerek jellemzőinek mérése. (ÖGY)
Feszültségmérő belső ellenállásának meghatározása és méréshatárának kiterjesztése. (ÖGY)
Árammérő belső ellenállásának meghatározása és méréshatárának kiterjesztése. (ÖGY)

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanműhely, vagy gazdálkodó szervezet

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés		x		-
1.4.	projekt		x		-
1.5.	kooperatív tanulás		x		-
1.6.	szimuláció		x		-

1.7.	házi feladat		x		-

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése		x		-
3.2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból		x		-
3.3.	Kapcsolási rajz kiegészítés		x		-
3.4.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés		x		-
3.5.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés		x		-
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Mérési jegyzőkönyv készítése		x		-
4.2.	Mérési eredmények ábrázolása		x		-
4.3.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Villamos kapcsolás összeállítása		x		-
6.2.	Villamos kapcsolás mérése		x		-
6.3.	Műveletek gyakorlása		x		-

7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.2.	Villamos kapcsolás elemzése		x		-
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		-

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Elektronika tantárgy 200 óra / 180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az elektronika tantárgy tanításának célja, hogy segítse a tanulók áramköri szemléletének kialakulását és fejlesztését. Tegye képessé a tanulókat az elektronikai áramkörök alaptörvényeinek és alapösszefüggéseinek megértésére, elektronikai kapcsolások méretezésére.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

10.3. Témakörök

10.3.1. Villamos áramköri alapismeretek *18 óra / 10 óra*

Aktív áramköri elemek.
Passzív áramköri elemek.
Lineáris áramköri elemek.
Nemlineáris áramköri elemek.
Aktív áramkör.
Passzív áramkör.
Lineáris áramkör.
Nemlineáris áramkör.
Kétpólusok.
- Aktív kétpólus.
  - Ideális feszültséggenerátorok.
  - Valóságos feszültséggenerátorok.
  - Üresjárási feszültség.
  - Rövidzárási áram.
  - Belső ellenállás.
  - Ideális áramgenerátorok.
  - Valóságos áramgenerátorok.
  - Üresjárási feszültség.
  - Rövidzárási áram.

Belső ellenállás.
Feszültség és áramgenerátort együttesen tartalmazó kombinált aktív kétpólusok.
Passzív kétpólusok.
Felépítése: Ellenállás, induktivitás, kapacitás vagy ezek kombinációja.
Helyettesítő képe.
Aktív kétpólusok helyettesítő képe.
Thevenin tétel.
Norton tétel.

10.3.2. Négypólusok ***18 óra / 12 óra***

Definíció, rajzjel.
Aktív négypólusok.
Passzív négypólusok.
Lineáris négypólusok.
Nemlineáris négypólusok.
Szimmetrikus négypólusok.
Ábrázolásuk.
Földszimmetrikus négypólusok.
Ábrázolásuk.
Négypólusok paraméterei.
Impedancia paraméterek.
Bemeneti impedancia.
Átviteli impedancia nyitott bemenetnél.
Átviteli impedancia nyitott kimenetnél.
Kimeneti impedancia.
Admittancia paraméterek.
Bemeneti admittancia.
Átviteli admittancia rövidrezárt bemenetnél.
Átviteli admittancia rövidrezárt kimenet esetén.
Kimeneti admittancia.
Hibrid paraméterek.
Bemeneti impedancia.
Feszültségvisszahatás nyitott bemenet esetén.
Áramerősítési tényező rövidrezárt kimenet esetén.
Kimeneti admittancia nyitott bemenet esetén.
Inverz hibrid paraméterek.
Üresjárási bemeneti vezetőképesség.
Rövidzárási áramvisszahatás.
Üresjárási feszültségerősítési tényező.
Rövidzárási kimeneti ellenállás.
Négypólusok feszültségátvitele.
A négypólusok jellemzőinek frekvenciafüggősége.

10.3.3. Félvezetők ***36 óra / 30 óra***

Félvezető diódák.
A PN átmenet felépítése és működése.
A határréteg kialakulása.
A félvezető dióda felépítése és működése.
A félvezető dióda nyitóirányú előfeszítése.
A félvezető dióda záróirányú előfeszítése.
A dióda karakterisztikája, jellemző adatai.
A félvezető diódák típusai.
- Egyenirányító diódák.
- Zener-diódák.
- Tűsdiódák.
- Kapacitásdiódák.
- Alagútdiódák.
- Schottky diódák.

Tranzisztorok.
- Bipoláris tranzisztorok.
  - Bipoláris tranzisztorok felépítése.
  - A bipoláris tranzisztor működése.
  - A bipoláris tranzisztor alapegyenletei.
  - A bipoláris tranzisztor alapkapcsolásai.
  - A bipoláris tranzisztor jelleggörbéi.
  - A bipoláris tranzisztor műszaki adatai.
  - A bipoláris tranzisztor határértékei.
  - A hőmérséklet hatása a tranzisztor működésére.
- Unipoláris tranzisztorok.
  - Záróréteges térvezérlésű tranzisztorok.
    - Felépítés és fizikai működés.
    - Jelleggörbék, adatok, határadatok.
  - MOSFET tranzisztorok.
    - Felépítés és fizikai működés.
    - Jelleggörbék, adatok, határadatok.
  - Térvezérlésű tranzisztorok alapkapcsolásai.

Erősáramú félvezető eszközök.
- Négyrétegű diódák.
- Tirisztorok.
- Vezérlő elektódával kikapcsolható tirisztor.
- Tirisztortetródák.
- Változtatható áramú kapcsolódióda (DIAC).
- Kétirányú tirisztor trióda (TRIAC).
- Egyátmenetű tranzisztor (UJT).

Optoelektronikai alkatrészek.

Fotoellenállás.
Fotodióda.
Fotoelemek.
Fototranzisztorok.
Fényt kibocsátó dióda (LED).

10.3.4. Erősítők ***36 óra / 36 óra***

Alapfogalmak.
Tranzisztoros erősítők munkapont beállítása.
Bipoláris tranzisztoros erősítők munkapont-beállítása.
Unipoláris tranzisztoros erősítők munkapont-beállítása.
Tranzisztoros erősítők kisfrekvenciás helyettesítő képe.
Bipoláris tranzisztoros erősítők helyettesítő képe.
Unipoláris tranzisztoros erősítők helyettesítő képe.
Erősítő áramkörök.
Erősítők jellemzői.
Erősítő alapkapcsolások bipoláris tranzisztorral.
Emitterkapcsolású erősítőfokozat.
Kollektorkapcsolású erősítőfokozat.
Báziskapcsolású erősítőfokozat.
Erősítő alapkapcsolások jellemzőinek összehasonlítása.
Erősítő alapkapcsolások unipoláris tranzisztorral.
Source-kapcsolású erősítőfokozat.
Drain-kapcsolású erősítőfokozat.
Gate-kapcsolású erősítőfokozat.
Erősítő alapkapcsolások jellemzőinek összehasonlítása.
Zajviszonyok az erősítőkben.
Az erősítőkben keletkező zajok forrása.
Az erősítőkben keletkező zajok típusai.
Az erősítők zajtényezője.
Torzítások az erősítőkben.
Lineáris torzítások.
Nemlineáris torzítások.
Visszacsatolás.
Visszacsatolás elve.
A visszacsatolás hatása az erősítő jellemzőire.
A negatív visszacsatolás gyakorlati megvalósítása.

10.3.5. Műveleti erősítők ***36 óra / 36 óra***

Egyenáramú erősítők
Differenciálerősítők.
Fázisösszegző áramkör.

Darlington-kapcsolás.
Tranzisztoros áramgenerátorok.
Műveleti erősítő kimeneti fokozatai.
Integrált műveleti erősítők.
    Integrált műveleti erősítő tulajdonságai.
    Az ideális műveleti erősítő.
    A valóságos műveleti erősítő.
    Visszacsatolás alkalmazása műveleti erősítő esetén.
Lineáris alapkapcsolások műveleti erősítővel.
    Nem invertáló alapkapcsolás.
        Erősítőjellemzők:
            Visszacsatoló hálózat átvitele.
            Visszacsatolt erősítés.
            Bemeneti ellenállás.
            Kimeneti ellenállás.
    Invertáló alapkapcsolás.
        Erősítőjellemzők.
        Visszacsatoló hálózat átvitele.
        Visszacsatolt erősítés.
        Bemeneti ellenállás.
        Kimeneti ellenállás.
    Különbségképző áramkör.
    Előjelfordító feszültségösszegző áramkör.
Műveleti erősítők munkapont beállítása.
    A bemeneti nyugalmi áram biztosítása.
    Ofszet feszültség kompenzálása.
    Ofszet áram kompenzálása.
Műveleti erősítők frekvenciakompenzálása.
Műveleti erősítők alkalmazásai.
    Váltakozó feszültségű erősítők.
    Aktív szűrőkapcsolások.
    Műveleti erősítők alkalmazása a méréstechnikában.
    Integráló műveleti erősítős kapcsolás.
    Differenciáló műveleti erősítős kapcsolása.

10.3.6. Impulzustechnika ***20 óra / 20 óra***

Impulzus jellemzők.
    Felfutási idő.
    Lefutási Idő.
    Túllövés.
    Tetőesés.
    Impulzus idő.
    Periódus idő.

Impulzus ismétlődési frekvencia.
Kitöltési tényező.
Aktív és passzív jelformáló áramkörök.
Lineáris jelformáló áramkörök.
Differenciáló áramkör.
Felépítés.
Működés.
Jelalak.
Integráló áramkör.
Felépítés.
Működés.
Jelalak.
Nemlineáris jelformáló áramkörök.
Félvezető dióda kapcsolóüzemben.
Sorsos diódás vágókapcsolás.
Felépítés.
Működés.
Jelalak.
Párhuzamos diódás vágókapcsolás.
Felépítés.
Működés.
Jelalak.
Kettős vágókapcsolás.
Felépítés.
Működés.
Jelalak.
Multivibrátorok.
Tranzisztor kapcsolóüzemben.
Astabil multivibrátor.
Felépítés.
Működés.
Munkaponti adatok.
Impulzus fel- és lefutási idő.
Impulzuskitöltési tényező.
Ismétlődési frekvencia.
Kimeneti amplitúdó.
Jelalak.
Monostabil multivibrátor.
Felépítés.
Működés.
Munkaponti adatok.
Impulzus fel- és lefutási idő.
Impulzuskitöltési tényező.

Ismétlődési frekvencia.
Kimeneti amplitúdó.
Jelalak.
Bistabil multivibrátor.
Felépítés.
Működés.
Munkaponti adatok.
Impulzus fel-és lefutási idő.
Impulzus kitöltési tényező.
Ismétlődési frekvencia.
Kimeneti amplitúdó.
Jelalak.
Schmitt-trigger.

10.3.7. Digitális technika alapjai ***36 óra / 36 óra***

Az analóg és digitális jelfeldolgozás lényege és összehasonlításuk.
A logikai rendszer, mint a digitális eszközök elvi absztrakciója.
Számábrázolási módok és az aritmetikai műveletekre gyakorolt hatásuk.
Kódok:
Bináris, BCD, Excess-3, Hamming.
Egylépéses kódok:
Johnson, Gray.
A logikai hálózatok alaptörvényei.
A Boole-algebra alkalmazása a működés leírására.
Logikai alapműveletek.
Negáció (invertálás).
Műveleti jel.
Igazság tábla.
Kapcsolási rajzjel.
Kapcsolókkal történő megvalósítás.
VAGY (OR) kapcsolat.
Műveleti jel.
Igazság tábla.
Kapcsolási rajzjel.
Kapcsolókkal történő megvalósítás.
ÉS (AND) kapcsolat.
Műveleti jel.
Igazság tábla.
Kapcsolási rajzjel.
Kapcsolókkal történő megvalósítás.
Nem-VAGY (NOR) kapcsolat.
Műveleti jel.
Igazság tábla.

Kapcsolási rajzjel.
Kapcsolókkal történő megvalósítás.
Nem-ÉS (NAND) kapcsolat.
Műveleti jel.
Igazság tábla.
Kapcsolási rajzjel.
Kapcsolókkal történő megvalósítás.
Kizáró-VAGY (XOR).
Műveleti jel.
Igazság tábla.
Kapcsolási rajzjel.
Kapcsolókkal történő megvalósítás.
Logikai függvények megadási módjai.
Szöveges függvény megadás.
Algebrai függvény megadás.
Grafikus függvény megadás.
Idődiagrammos függvény megadás.
Kapcsolási rajz.
Kombinációs hálózatok.
Kapuáramkörök jelölése, felépítése és működése.
Logikai hálózatok tervezése.
Algebrai egyszerűsítés.
Boole-algebra szabályai.
A kombinációs rendszerek leírása igazságtáblával.
Diszjunktív és konjuktív normálalakok felírása.
Grafikus egyszerűsítés.
V-K tábla.
Logikai hálózatok megvalósítása NÉV, NAND és NOR kapuáramkörök segítségével.
A kombinációs áramkörök hazárdjelenségének okai, megszüntetésük módja.
Két- és többszintű hálózatok.
Logikai alapáramkörök.
Logikai változók fizikai megjelenítése.
Logikai áramkörök jellemző adatai.
Tápfeszültség.
Logikai szintek.
Zajtartalék.
Bemeneti terhelhetőség.
Kimeneti terhelhetőség.
Teljesítményfelvétel.
Jelterjedési idő.
Diódás kapuáramkörök.
Inverterek.

Logikai áramköri rendszerek.
Bipoláris és MOS logikai integrált áramkörök.
Bipoláris logikai áramkör családok.
Ellenállás-tranzisztor logika (RTL).
Dióda-tranzisztor logika (DTL).
Tranzisztor-tranzisztor logika (TTL).
Totempole kimenet.
Open-collektoros kimenet.
Tree-state kimenet.
Emittercsatolású logika (ECL).
Integrált injekciós logika(IIL).
MOS logikai áramkörcsaládok.
N-MOS logikai áramkörök.
CMOS (Komplementer-MOS) áramkörök.
Különböző áramkörcsaládok illesztése.
Sorrendi hálózatok.
A sorrendi hálózatok csoportosítása és működésük leírása.
Elemi sorrendi áramkörök.
Aszinkron hálózatok tervezése.
Szinkron hálózatok tervezése.

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése			x	-
3.2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból			x	-
3.3.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés			x	-
3.4.	Kapcsolási rajz készítése			x	-

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Elektronika gyakorlat tantárgy

172 óra + 140 óra ÖGY / 216 óra + 160 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az elektronika gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy bővítse, rendszerezze a tantárgy tanulása során megismert elméleti alapokat. Formálja a tanulók elektronikus gondolkodásmódját.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

11.3. Témakörök

11.3.1. Váltakozó áramú alapmérések

40 óra + 50 óra ÖGY / 45 óra + 60 óra ÖGY

Váltakozó áramú hálózatok jellemzőinek mérése. (ÖGY)
- Induktivitás mérése. (ÖGY)
- Kondenzátor kapacitásának mérése. (ÖGY)
- Kondenzátor töltés és kisütés vizsgálata. (ÖGY)
- Tekercs induktivitásának és kondenzátor kapacitásának mérése három feszültség mérésével.
- Induktivitások soros kapcsolásának vizsgálata. (ÖGY)
- Induktivitások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata. (ÖGY)
- Kondenzátorok soros kapcsolásának vizsgálata. (ÖGY)
- Kondenzátorok párhuzamos kapcsolásának vizsgálata. (ÖGY)
- Ellenállás és kondenzátor soros kapcsolásának vizsgálata.
- Ellenállás és induktivitás soros kapcsolásának vizsgálata.
- Ellenállás és kondenzátor párhuzamos kapcsolásának vizsgálata.
- Ellenállás és induktivitás párhuzamos kapcsolásának vizsgálata.
- Ellenállás, tekercs és kondenzátor soros kapcsolásának (soros rezgőkör) vizsgálata.
- Ellenállás, tekercs és kondenzátor párhuzamos kapcsolásának (párhuzamos rezgőkör) vizsgálata.
- Egyfázisú váltakozó áramú teljesítmény mérése. (ÖGY)

Hangfrekvenciás generátorok vizsgálata.
- Kezelőszervek.
- Beállítási lehetőségek.

Oszcilloszkóp kezelési gyakorlat. (ÖGY)
- Kezelőszervek. (ÖGY)
- Beállítási lehetőségek. (ÖGY)

Mérések oszcilloszkóppal. (ÖGY)
- Amplitúdó mérése. (ÖGY)
- Periódus idő mérése. (ÖGY)

Frekvenciamérési módszerek.

Fázisszög mérési módszerek.

RC feszültségosztó vizsgálata.

Wien-osztó vizsgálat.

11.3.2. Elektronikai eszközök mérése

42 óra + 50 óra ÖGY / 50 óra + 60 óra ÖGY

Félvezető diódák vizsgálata. (ÖGY)

Szilícium és germánium diódák jellemzőinek felvétele. (ÖGY)

Zener–dióda jelleggörbéjének felvétele. (ÖGY)

Négypólusok jellemzőinek meghatározása.

Bipoláris és unipoláris tranzisztorok jellemzőinek mérése. (ÖGY)

Bipoláris tranzisztor jelleggörbéjének felvétele.

Bemeneti jelleggörbe meghatározása.

Transzfer jelleggörbe meghatározása.

Kimeneti jelleggörbe meghatározása.

Unipoláris tranzisztor jelleggörbéinek felvétele.

Transzfer jelleggörbe meghatározása.

Kimeneti jelleggörbe meghatározása.

Félvezetők jellemzőinek geometriai értelmezése és szerkesztéses meghatározása.

Dióda paramétereinek meghatározása szerkesztéssel.

Tranzisztor paramétereinek meghatározása szerkesztéssel.

Dinamikus jellemzők meghatározása.

Dióda dinamikus jellemzőinek meghatározása váltakozó áramú módszerrel.

Speciális félvezetők és alkalmazásaik. (ÖGY)

Zener-diódás elemi stabilizátor. (ÖGY)

Alagútdióda vizsgálata.

Optoelektronikai alkatrészek vizsgálata. (ÖGY)

Egyszerű egyenirányítók vizsgálata. (ÖGY)

Egyutas egyenirányító vizsgálata. (ÖGY)

Graetz-hidas egyenirányító vizsgálata. (ÖGY)

Tirisztor és triak jellemzőinek meghatározása. (ÖGY)

Tirisztor jellemzőinek mérése. (ÖGY)

Triak jellemzőinek mérése. (ÖGY)

Teljesítményszabályozó áramkörök mérése. (ÖGY)

Tirisztoros teljesítményszabályozó vizsgálata. (ÖGY)

Triakos teljesítményszabályozó vizsgálata. (ÖGY)

11.3.3. Áramkörök építése, vizsgálata

26 óra + 40 óra ÖGY / 30 óra + 40 óra ÖGY

Nyomtatott áramkörök gyártása, előkészítése. (ÖGY)

Folírozott lemezek jellemzői, előkészítésük. (ÖGY)

A fóliamintázat kialakítása. (ÖGY)

A szitanyomás technológiája. (ÖGY)

Eszközök, segédanyagok. (ÖGY)
Nyomtatott áramkörök maratása. (ÖGY)
Forrasztandó felületek előkészítése. (ÖGY)
Tisztítás, folyasztószer, védő bevonat. (ÖGY)
Nyomtatott áramkörök megmunkálása, illesztése, rögzítése. (ÖGY)
Kivezetések előkészítése, szerelési magasság, olvashatóság, szerelési sorrend, polaritás, alkatrész beültetés, alkatrészlábak lecsípése. (ÖGY)
Kezelőszervek, csatlakozók, kijelzők, kábelezések. (ÖGY)
Alkatrészválasztás szempontjai. (ÖGY)
Névleges érték, tűrés, terhelhetőség, alkatrészek jelölése. (ÖGY)
Készre szerelt nyomtatott áramkör ellenőrzése (vizuálisan). (ÖGY)
Készre szerelt nyomtatott áramkör feszültség alá helyezése (nyugalmi áramfelvétel mérése). (ÖGY)
Az áramkör funkcionális vizsgálata. (ÖGY)
- Bemeneti jellemzők (vizsgáló jelek) kiválasztása, meghatározása és beállítása. (ÖGY)
- Kimeneti jellemzők (válaszjelek) mérése. (ÖGY)
- A mérési eredmények kiértékelése. (ÖGY)

Hibakeresés. (ÖGY)
- Kapcsolási rajz alapján történő hibakeresés. (ÖGY)
- Hibás javítási egység meghatározása. (ÖGY)
- A megállapított hibahely javítása az előírt technológiának megfelelően. (ÖGY)
- A javított áramkör beüzemelése. (ÖGY)
- Funkcionális ellenőrző mérések elvégzése. (ÖGY)
- A javítási művelet dokumentálása. (ÖGY)

11.3.4. Erősítők építése és mérése *25 óra / 36 óra*

Mérési elvek.
- Egyenáramú jellemzők mérése.
  - Tápfeszültség.
  - Nyugalmi áramfelvétel.
  - Munkaponti adatok.
  - Stabilitás.
- Váltakozó áramú jellemzők.
  - Feszültségerősítés.
  - Áramerősítés.
  - Teljesítményerősítés sávközépi frekvencián.
  - Az erősítés frekvenciamenete.
  - Alsó és felső határfrekvencia.
  - Fázismenet.
  - Bemeneti ellenállás.
  - Kimeneti ellenállás.

Az erősítő érzékenysége.
Kivezérelhetőség.
Torzítás.
Zajtényező.
Az alapkapcsolások vizsgálata.
Erősítőosztályok vizsgálata.
Bipoláris alapkapcsolások jellemzőinek mérése.
Közös emitteres alapkapcsolás mérése.
Közös kollektoros alapkapcsolás mérése.
Unipoláris alapkapcsolások jellemzőinek mérése.
Source-kapcsolású erősítőfokozat mérése.
Drain-kapcsolású erősítőfokozat mérése.
Műveleti erősítős kapcsolások vizsgálata.
Az erősítő alapáramkör néhány jellemzőjének mérése.
Műveleti erősítős invertáló alapkapcsolás vizsgálata.
Műveleti erősítős követő alapkapcsolás vizsgálata.
Műveleti erősítővel kialakított impulzustechnikai áramkörök építése és mérése.
Műveleti erősítők alkalmazásai.
Aktív szűrők vizsgálata.
Műveleti erősítős összegző áramkör vizsgálata.
Műveleti erősítős komparátorok vizsgálata.
Egyenirányító megépítése és vizsgálata.
Erősítő alapkapcsolás építése, bemérése és javítása.
Munkaponti jellemzők ellenőrzése.
Erősítőjellemzők beállítása és mérése.
Lehetséges hibák felismerése és javítása.

11.3.5. Impulzustechnikai mérések *14 óra / 20 óra*

Impulzus jellemzők mérése.
Felfutási idő.
Lefutási Idő.
Túllövés.
Tetőesés.
Impulzus idő.
Periódus idő.
Impulzus ismétlődési frekvencia.
Kitöltési tényező.
Aktív és passzív jelformáló áramkörök vizsgálata.
Lineáris jelformáló áramkörök vizsgálata.
Differenciáló áramkör mérése.
Integráló áramkör mérése.
Nemlineáris jelformáló áramkörök vizsgálata.

Félvezető dióda kapcsolóüzemben.
Sorsos diódás vágókapcsolás mérése.
Jelalak.
Vágási szint meghatározás.
Párhuzamos diódás vágókapcsolás mérése.
Jelalak.
Vágási szint meghatározás.
Kettős vágókapcsolás mérése.
Jelalak.
Vágási szint meghatározás.
Multivibrátorok vizsgálata.
Tranzisztor kapcsolóüzemben.
Astabil multivibrátor mérése.
Működés vizsgálata.
Munkaponti adatok.
Impulzus fel-és lefutási idő.
Impulzuskitöltési tényező.
Ismétlődési frekvencia.
Kimeneti amplitúdó.
Jelalak.
Monostabil multivibrátor mérése.
Működés vizsgálata.
Munkaponti adatok.
Impulzus fel-és lefutási idő.
Impulzuskitöltési tényező.
Ismétlődési frekvencia.
Kimeneti amplitúdó.
Jelalak.
Bistabil multivibrátor mérése.
Működés vizsgálata.
Munkaponti adatok.
Impulzus fel-és lefutási idő.
Impulzuskitöltési tényező.
Ismétlődési frekvencia.
Kimeneti amplitúdó.
Jelalak.
Schmitt-trigger vizsgálata.

11.3.6. Digitális áramkörök vizsgálata *25 óra / 35 óra*

Digitális áramkörök jellemzőinek mérése.
Késleltetési idő mérése műkapcsolás segítségével.
Logikai szintek ellenőrzése különböző áramkörcsaládoknál.
Áramfelvétel, meghajtó képesség vizsgálata.

Funkcionális működés ellenőrzése igazságtáblázattal.
Digitális áramkörök lehetséges hibáinak felismerése és javítása.
Digitális áramköri hibák típusai.
A hibakeresés módszerei kombinációs hálózatokban (visszafelé lépegető és nyomvonal módszer, logikai diagnosztika).
Logikai kapuk működésének elemzése.
TTL-rendszerű integrált áramkörök legfontosabb villamos jellemzői.
CMOS-rendszerű integrált áramkörök legfontosabb villamos jellemzői.
Logikai kapuk összekötése.
Univerzális logikai kapuk (NAND, NOR) használata.
Kombinációs logikai áramkörök vizsgálata.
Kombinációs hálózat kimeneti feszültségszintjeinek mérése különböző bemeneti kombinációk esetén.
Igazság tábla felvétele.
Időfüggvény felvétele, logikai függvény meghatározása.
Statikus hazárd vizsgálata.
Funkcionális kombinációs áramkörök vizsgálata.
Kódoló áramkör vizsgálata.
Működési vizsgálata.

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanműhely vagy gazdálkodó szervezet

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés		x		-
1.4.	projekt		x		-
1.5.	kooperatív tanulás		x		-
1.6.	szimuláció		x		-
1.7.	házi feladat		x		-

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése		x		-
3.2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból		x		-
3.3.	Kapcsolási rajz kiegészítés		x		-
3.4.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés		x		-
3.5.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés		x		-
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Mérési jegyzőkönyv készítése		x		-
4.2.	Mérési eredmények ábrázolása		x		-
4.3.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Villamos kapcsolás összeállítása		x		-
6.2.	Villamos kapcsolás mérése		x		-
6.3.	Műveletek gyakorlása		x		-
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.2.	Villamos kapcsolás elemzése		x		-
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		-

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10003-12 azonosító számú,

Irányítástechnikai alapok

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10003-12 azonosító számú Irányítástechnikai alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10003-12 Irányítástechnikai alapok	Irányítástechnika			Irányítástechnika gyakorlat		
	Irányítástechnikai alapismeretek	Vezérlés	Szabályozás	Villamos irányítások építőelemei és készülékei	Vezérlési feladatok	Szabályozás
FELADATOK						
Elektromechanikus vezérléseket valósít meg, működésüket ellenőrzi				x	x	
Felszereli/összeszereli a vezérlések készülékeit					x	
Felszereli/összeszereli a szabályozások készülékeit						x
Motorvezérléseket (motorvédő, indító, forgásirányváltó, fordulatszám-változtató kapcsolásokat) valósít meg, telepít, beüzemel					x	
Alkalmazza a gyakoribb nemvillamos mennyiség mérésére szolgáló átalakítókat				x	x	x
Ellenőrzi az átalakítók működését				x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Irányítástechnikai ismeretek	x	x	x	x	x	x
Irányítástechnikai jelölések, ábrázolási módok	x	x	x	x	x	x
Vezérlések működése		x			x	
Szabályozások működése			x			x
Egyszerű szabályozási körök			x			x
Villamos érzékelők felépítése, működése és jellemzői	x	x		x		
Villamos távadók felépítése, működése és jellemzői	x					x
Jelátalakítók, jelformálók felépítése, működése és jellemzői			x			x
Villamos gépek alapjai	x	x		x	x	
Villamos kapcsolókészülékek felépítése, működése és jellemzői	x	x		x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szakmai számolási készség	x	x	x	x	x	x
Villamos kapcsolási rajzok olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x
Folyamatábrák olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x

Szakmai nyelvű szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Pontosság	x	x	x	x	x	x
Türelmesség				x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Határozottság				x	x	x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás		x	x	x	x	x

12. Irányítástechnika tantárgy 64 óra / 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

Az Irányítástechnika tantárgy tanításának alapvető célja, hogy megismertesse a tanulókkal az irányítástechnika alapfogalmait, a vezérlés és a szabályozás működési elvét, valamint ábrázolási módjait. Az elsajátított kompetenciák birtokában a tanulók tudják értelmezni a vezérlés és a szabályozás fogalmát. Ismerjék meg a leggyakoribb érzékelők, villamos távadók, jelképzők, jelátalakítók, jelformálók, beavatkozó- és végrehajtó szervek működését. Képesek legyenek egyszerű villamos vezérlések áramutas rajzát elkészíteni.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

12.3. Témakörök

12.3.1. Irányítástechnikai alapismeretek *16 óra / 20 óra*

Az irányítás fogalma.
Irányítási példák.
Az irányítás részműveletei:
- Érzékelés (információszerzés).
- Ítéletalkotás (az megszerzett információ feldolgozása alapján).
- Rendelkezés.
- Beavatkozás.

Az irányítási rendszer felépítése.
- A jelhordozó és a jel fogalma.
- Az analóg és a digitális jel.
- Az irányítási rendszer fő részei:
  - irányító berendezés.
  - irányított berendezés.
- Az irányítási rendszer szerkezeti részei:
  - az elem.
  - a szerv.
  - a jelvivő vezeték.

Az irányítás fajtái:
- a rendelkezés létrejötte szerint:
  - kézi.
  - önműködő.
- a hatáslánc szerint:
  - vezérlés, mint nyílt hatásláncú irányítás.
  - szabályozás, mint zárt hatásláncú irányítás.

Az irányítási rendszer jelképes ábrázolása:
szerkezeti vázlat.
működési vázlat.
hatásvázlat.
Az irányításban használt segédenergiák.
A segédenergiák fajtái:
villamos.
pneumatikus.
hidraulikus.
vegyes.
Az irányításban használt segédenergiák alkalmazása.
A villamos segédenergia előnye, hátránya.
A pneumatikus segédenergia előnye, hátránya.
A hidraulikus segédenergia előnye, hátránya.
Nem villamos mennyiségek átalakítása villamos jellé.
Passzív mérő-átalakítók.
Ellenállás-alapú átalakítók.
Huzalos mérő-átalakítók.
Hőmérséklet-érzékelő ellenállások.
Fényérzékelő ellenállások.
Kapacitív átalakítók.
Induktív átalakítók.
Villamos irányított berendezések, villamos gépek.
Aszinkrongépek.
Szinkrongépek.
Egyenáramú gépek.
Törpemotorok.

12.3.2. Vezérlés *28 óra / 32 óra*

A vezérlési vonal.
A vezérlési vonal részei.
A vezérlési vonal jelei.
A vezérlési vonal jellemzői.
A vezérlések fajtái.
A vezérlőberendezések építőelemei és készülékei:
Érzékelő szervek.
Kapcsolókészülékek.
Kézi kapcsolók.
Nyomógombok.
Reed-kontaktus.
Mikrokapcsolók.
Érintkező mentes, elektronikus kapcsolók.

Beavatkozó szervek.
- Mágneskapcsolók.
- Reed-relé.
- Mágnesszelepek.
- Villamos szervomotorok.
- Membránmotoros szelep.
- Relék.
  - Elektromechanikai relék.
    - Semleges relék.
    - Polarizált relék.
    - Időrelék.
      - késleltetve meghúzó.
      - késleltetve elengedő.
      - késleltetve meghúzó és elengedő.
  - Hőrelék.
- Időzítő- és ütemező készülékek.

Az áramút rajz.
- Rajzjelek.
- Tervjelek.

Alapvető villamos relé kapcsolások:
- Meghúzatás.
- Öntartás.
- A relé ejtése.
- Reteszelés.
- Nyomógombos keresztreteszelés.

Elemi relés vezérlések:
- Távvezérlés.
  - Indítás több helyről.
  - Leállítás több helyről.
- Villamos motor indításának vezérlése.
- Villamos motorok fékezésének vezérlése.
- Forgásirányváltás.
- Fordulatszám-változtatás.

Összetett relés vezérlések:
- Tervezési példa.
- Áramút rajzok analizálása.
- Relés vezérlés tervezése.

Elektronikus vezérlések.

12.3.3. Szabályozás *20 óra / 20 óra*

A szabályozási kör.

A szabályozási kör jellegzetességei.

A szabályozási kör részei.

A szabályozási kör jelei.
A szabályozási kör jellemzői.
A szabályozási kör szervei.
    Érzékelő szervek.
    Alapjel képző szervek.
    Különbségképző szervek.
    Jelformáló szervek.
    Erősítők.
    Végrehajtó szervek.
    Beavatkozó szervek.
Egységes szabályozórendszerek.
Egységes jelek.
Villamos távadók.
Élő nullapontú rendszerek.
A szabályozások felosztása.
    Az alapjel időbeli lefolyása szerint.
    A hatáslánc jeleinek folytonossága szerint.
    A szabályozás folyamatossága szerint.
    A rendszer szerkezete szerint.
A szabályozások ábrázolási módjai.
A tag fogalma és értelmezése.
Az átviteli tényező.
A tagok csoportosítása jelátvitel szerint.
    Arányos tag.
    Integráló tag.
    Differenciáló tag.
    Holtidős tag.
Energiatárolók.
Stabilitás.
A jelátvivő tagok dinamikus tulajdonságai.
A vizsgáló jel.
Az átmeneti függvény.
Az arányos szabályozás és hatásvázlata.
Az integrálszabályozás és hatásvázlata.
A PI szabályozó.
D hatással kiegészített szabályozó.
A PD szabályozó.
PID szabályozó.
Hangolás.
Egységrendszerű szabályozók.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése			x	-
3.2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból			x	-
3.3.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés			x	-
3.4.	Kapcsolási rajz készítése			x	-

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Irányítástechnika gyakorlat tantárgy 64 óra / 108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

Az Irányítástechnika gyakorlat tantárgy tanításának alapvető célja, hogy a tanulók tudják az egyszerű villamos vezérlések és szabályozások működési, szerkezeti és hatásvázlatait értelmezni, egyszerű villamos vezérlések kapcsolási (áramutas) rajzát megtervezni. Képesek legyenek összeszerelni a vezérlések és a szabályozások készülékeit, kapcsolási rajz alapján összeállítani a villamos vezérlési vonal és szabályozási kör kapcsolásait. Villamos mennyiségeket mérni, hibát keresni és elhárítani villamos vezérlésekben és szabályozásokban.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

13.3. Témakörök

13.3.1. Villamos irányítások építőelemei és készülékei *14 óra / 24 óra*

Nem villamos mennyiségek átalakítása villamos jellé.

Passzív mérő-átalakítók.

Ellenállás-alapú átalakítók mérése.

Huzalos mérő-átalakítók mérése.

Hőmérséklet-érzékelő ellenállások mérése.

Fényérzékelő ellenállások mérése.
Kapacitív átalakítók mérése.
Induktív átalakítók mérése.
Villamos készülékek felépítése, bekötése.
Kapcsolókészülékek.
Kézi kapcsolók.
Nyomógombok.
Mechanikus végállás érzékelők.
Mágneskapcsoló.
Relé.
Villamos készülékek jellemzőinek mérése.
Villamos érintkezők.
Az érintkezők átmeneti ellenállásának vizsgálata.
Mágneskapcsoló felépítése, vizsgálata.
Elektromechanikus relék felépítése.
Elektromechanikus relék vizsgálata.
Relé meghúzása.
Relé elengedés.
Időrelék felépítése.
Időrelék vizsgálata.
késleltetve meghúzó időrelé vizsgálata.
késleltetve elengedő időrelé vizsgálata.
késleltetve meghúzó és elengedő időrelé vizsgálata.
Elektronikus relék felépítése, vizsgálata.
Logikai feltételek realizálása relék segítségével.
Tagadás, ÉS kapcsolat, VAGY kapcsolat megvalósítása relékkel.

13.3.2. Vezérlési feladatok *25 óra / 42 óra*

Egyszerű vezérlési feladatok:
Vezérelt berendezés be-, és kikapcsolása.
Öntartás:
Elengedésre kitüntetett (dominánsan törlő).
Meghúzásra kitüntetett (dominánsan beíró).
Vezérelt berendezés be-, és kikapcsolása távvezérléssel több helyről.
Direkt-, indirekt vezérlés.
A villamos reteszelés elve.
Egyszerű nyomógombos reteszelő kapcsolás.
Nyomógombos keresztreteszelés.
Időfüggetlen logikai feladatok tervezése megépítése relékkel:
3 változós logikai feladat.
4 változós logikai feladat.
Időrelék gyakorlati alkalmazása:
késleltetve meghúzó.

késleltetve elengedő.
késleltetve meghúzó és elengedő.
Lépcsőházi világítás áramutas kapcsolásának megtervezése, összeállítása.
Összetett vezérlések tervezése, megvalósítása.
Sorrendi vezérlések tervezése, megvalósítása.
Lefutó vezérlések tervezése, megvalósítása.
Villamos motorok indításának vezérlése.
Nyomógombos közvetlen vezérlés.
Forgásirányváltás.
A háromfázisú aszinkronmotor forgásirányváltása.
Az egyenáramú motorok forgásirányváltása.
Az aszinkronmotor fordulatszám változtatása.

13.3.3. Szabályozások *25 óra / 42 óra*

Távadók.
Nyílt hatásláncú távadó vizsgálata.
Zárt hatásláncú távadó vizsgálata.
Példák analóg villamos kimenetű távadóra.
Áramtávadók.
Alapjelképzők.
Feszültségstabilizátorok.
Egyenáram-stabilizátorok.
Különbségképzők.
Különbségképző differenciálerősítő.
Jelerősítők és jelformálók.
Jelerősítő kapcsolás műveleti erősítővel.
Arányos jelformáló tag műveleti erősítővel.
Határoló invertálóerősítő műveleti erősítővel.
Az átviteli tagok típusai, vizsgálata.
Időkésés nélküli arányos tag villamos kapcsolása.
Csak ohmos ellenállást, potenciométert tartalmazó villamos áramkör.
Invertáló műveleti erősítő kapcsolás.
Egytárolós arányos tag.
RC tag, RL tag.
Integráló tagok.
Visszacsatolt műveleti erősítős integráló tag.
Differenciáló tag vizsgálata.
Passzív PI szabályozó vizsgálata.
Aktív PI szabályozó vizsgálata.
PD szabályozó vizsgálata.
PID szabályozó vizsgálata.
Szabályozási feladatok.
Hőmérséklet szabályozás megvalósítása, vizsgálata.

Tirisztoros teljesítményszabályozás megvalósítása, vizsgálata.
Egyenáramú motor fordulatszám szabályozása, vizsgálata.

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

automatikai szaktanterem, vagy tanműhely, vagy gazdálkodó szervezet

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés		x		-
1.4.	projekt		x		-
1.5.	kooperatív tanulás		x		-
1.6.	szimuláció		x		-
1.7.	házi feladat		x		-

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése		x		-
3.2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból		x		-
3.3.	Kapcsolási rajz kiegészítés		x		-
3.4.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés		x		-
3.5.	Kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés		x		-
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Mérési jegyzőkönyv készítése		x		-
4.2.	Mérési eredmények ábrázolása		x		-
4.3.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Villamos kapcsolás összeállítása		x		-
6.2.	Villamos kapcsolás mérése		x		-
6.3.	Műveletek gyakorlása		x		-
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		-
7.2.	Villamos kapcsolás elemzése		x		-
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		-
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		-

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10018-12 azonosító számú,

Erősáramú szerelések megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10018-12 azonosító számú Erősáramú szerelések megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10018-12 Erősáramú szerelések	Erősáramú szerelési gyakorlat			Géptan		
	Épületek villamos hálózata	Épületek hálózatra csatlakoztatása	Épületek informatikai rendszerei	Alapismeretek	Gépelemek	Gépészeti berendezések
FELADATOK						
Mechanikai méreteket felvesz, ellenőriz	x	x	x			
Gépelemeket (tengelykapcsolók, csapágyak, fogaskerekek, alapvető hajtások) alkalmaz, szerel					x	x
Motorvezérlések bekötését végzi	x		x			
Intelligens épületek erősáramú szerelését végzi		x	x			
Kommunális és lakóépületek villanyszerelését végzi, áramköreit ellenőrzi	x	x	x			
Ellenőrzi a kommunális és lakóépületek fogyasztásmérő helyének kialakítását		x				
Fontosabb fogyasztói berendezések bekötését létrehozza, ellenőrzi	x	x	x			
Ellenőrzi a kommunális épületek fogyasztásmérőjének áramszolgáltatói hálózatra történő csatlakoztatását.		x				

Kialakítja a kommunális és lakóépületek elosztóit	x	x				
A szerelési technológiákat és a készülékeket kiválasztja a vonatkozó szabványok figyelembevételével	x	x	x			
Kisfeszültségű szabadvezetéki és kábelhálózatokon jelentkező szerelési, kötési, csatlakozási feladatokat elvégzi, ellenőrzi	x	x	x			
Kiépíti és ellenőrzi a védőföldelést és a nullázott rendszert	x	x				
Kiépíti és ellenőrzi az EPH-rendszert	x	x				
Felszereli és ellenőrzi az áramvédő kapcsolót, alkalmazza a védővezeték nélküli érintésvédelmi módokat	x	x				
Komplett elektronikus berendezéseket üzemeltet, hibakeresést végez, javít			x			
SZAKMAI ISMERETEK						
Elektronikai technológia			x			
Épületek villamos hálózatának kialakítása	x					
Túláramvédelem	x	x	x			
Túlfeszültség védelem	x	x	x			
Érintésvédelem	x	x	x			
Forrasztás			x			
Kapcsoló készülékek jellemzői, kiválasztása, hibái	x	x				
Köztéri, ipari, kommunális és reklámcélú világító berendezések	x	x				
Oldható és nemoldható kötések	x	x			x	
Világítási készülékek jellemzői,	x					

kiválasztása, hibái						
Csapágyak és csapágyazások					x	
Fogaskerekes, csiga és egyéb hajtások jellemzői					x	
Forgácsolás					x	
Forgó- és lengőmozgások jellemzői				x	x	
Ipari és háztartási villamos fűtő-, hűtő- és klímaberendezések	x	x				
Kinematika				x	x	
Kinetika				x	x	
Kötőelemek					x	
Megmunkálások					x	
Statika				x		
Szilárdságtan				x		
Tengelyek, tengelykapcsolók					x	
Transzformátorok készítési, szerelési elve					x	
Villamos forgógépek készítésének technológiái					x	
Villamos készülékek technológiái					x	
Alapvető gépészeti berendezések (szivattyúk, kompresszorok, ventilátorok, belső égésű motorok)						x
Ragasztás					x	
Hegesztés					x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Villamos kiviteli tervrajz, kapcsolási rajz, áram útrajz olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x			
Szakmai számolási készség	x	x	x	x	x	

Szerelési rajz olvasása, értelmezése, készítése						x
Összeállítási rajz olvasása, értelmezése, készítése					x	x
Kézi és gépi kötőelem szerelő szerszámok használata					x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Pontosság	x	x	x			
Kézügyesség	x	x	x			
Állóképesség	x	x	x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Határozottság	x	x	x			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Logikus gondolkodás	x	x		x	x	x
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x			
Következtetési képesség		x	x	x		

14. tantárgy Erősáramú szerelési gyakorlat tantárgy 160 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy a tanulók gyakorlati ismereteit hivatott fejleszteni, megismertetve őket a használatos munkafogások szakszerű, magabiztos, biztonságos elvégzésének módjával a különféle szerelési helyzetekben. Lehetőség nyílik a megismert munkaműveletek begyakorlására is. A tanuló itt szerzett munkatapasztalata révén jobban átlátja a szakterület feladatait, integrálhatja elméleti tudását és magabiztosabban végzi a szerelési tevékenységeket.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

14.3. Témakörök

14.3.1. Épületek villamos hálózata *100 óra*

Villamos rajzok olvasása, értelmezése, készítése (egyvonalas, szerelési áramutas).
Villamos szerelési anyagok jellemzői, alkalmazásuk.
A hálózat kiépítésének lépései.
Süllyesztett szerelés munkafolyamatai.
Falon kívüli szerelés munkafolyamatai.
Vezetékek szakszerű kötése villamos kötőelemekkel.
Védőcsövek, kábelcsatornák, kábeltálcák méretre szabása.
Kötő- és szerelvénydobozok, rögzítőanyagok beépítése.
Villamos szerelvények, kapcsolók, csatlakozók, lámpatestek szerelése.
Villamos készülékek, relék (impulzusrelék, időrelék), mágneskapcsolók.
Túláramvédelmi és túlfeszültségvédelmi készülékek szerelése.
Érintésvédelmi készülékek.
Épületvillamossági szerelési munkák.
Lakóépületek bejelző rendszerei.
Világítási áramkörök kialakítása.
Egysarkú kapcsolás, kétsarkú kapcsolás, háromsarkú kapcsolás alkalmazása.
Csillárkapcsolás, váltókapcsolás, keresztváltó-kapcsolás szerelése.
Fénycsőkapcsolás összeállítása.
Világítási áramkörök és dugaszoló aljzatok.
Összetett világítási áramkörök szerelése (lépcsőházi világítás).
Univerzális időrelék alkalmazása.
Egyszerű impulzusrelék alkalmazása.
Integrált funkciójú impulzusrelék alkalmazása.
Impulzusrelé kiegészítők.
Bekapcsolás-késleltetések, kikapcsolás-késleltetések szerelése.

Elosztószekrények szerelése.

14.3.2. Épületek hálózatra csatlakoztatása ***30 óra***

A szigetelt légvezetékkel hálózatra csatlakoztatás munkavédelmi szabályai.
A szükséges áramszolgáltatói nyilatkozatok beszerzése.
A fővezeték nyomvonalának megválasztása, szempontok és előírások figyelembe vétele.
A fővezetéki anyagok választéka, kiválasztása.
Fővezeték szerelése (csövezés, vezetékszerelés).
A csatlakozási pont kialakítása az épület külső falán, tetőszerkezetén.
A fali horog, tetőtartó szerelésére vonatkozó előírások.
A csatlakozóvezeték (szigetelt légvezeték) és tartozékainak szerelése.
Földkábeles csatlakozás kialakításának munkavédelmi szabályai.
A szükséges áramszolgáltatói nyilatkozatok beszerzése kábelszereléshez.
A fővezeték nyomvonalának megválasztása, szempontok és előírások.
A fővezetéki anyagok választéka, kiválasztása.
Fővezeték szerelése (csövezés, vezetékszerelés).
Csatlakozó tokozatok összeállítása, szerelése.
Kábelvégek készítése.
Kábeltoldás megvalósítása különböző szerelvényekkel.
Fogyasztásmérő hely kialakításának előírásai, jogosultság.
Fogyasztásmérők helyének kialakítása.
Fogyasztásmérők felszerelése.

14.3.3. Épületek informatikai rendszerei ***30 óra***

Kommunikációs és informatikai és rendszerek felépítésének, működésének általános szempontjai.
Számítógépes hálózatok létesítése.
TV antenna rendszer vezetékezése.
Csengő, felcsengető rendszer áramköreinek kialakítása.
Kaputelefonok szerelése, telepítése.
Telefonhálózatok vezetékezésének előkészítése, kialakítása.
Mozgáskorlátozott vészhívó telepítése.
Vagyonvédelmi rendszerek kialakításának általános jellemzői.
Elosztóhálózatra csatlakoztatás, vagyonvédelmi jelzőrendszer folyamatos energiaellátása.
Átkapcsolás másik gyűjtősínre, szükség (tartalék) áramforrásra.
Szünetmentes áramforrások alkalmazása.
Az elektronikus jelzőrendszerrel szembeni követelmények.
A riasztás eszközeinek telepítése (kültéri csengő, piezoelektromos sziréna, kombinált hang-fény eszközök, hangszóró).
A riasztórendszer érzékelőinek telepítése (mikrokapcsolók, súlykapcsolók, kontaktszőnyeg, riasztótapéta, fólia, reed-csöves érzékelő, ultrahangos ill.

mikrohullámú mozgásérzékelők, kapacitív érzékelők, infrasorompók, passzív infraérzékelők, üvegtörés érzékelők, testhang érzékelők).
Vagyonvédelmi riasztó központ telepítése.
Tűzjelző rendszerek telepítése (nyugalmi áramkörös ill. intelligens).
Szerelési megoldások.

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanműhely

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés		x		-
1.4.	projekt	x	x		-
1.5.	kooperatív tanulás		x		-
1.6.	szimuláció		x		-

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		-
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű	x			-

	kérdésekre				
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		-
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műszaki rajz értelmezése	x	x		-
3.2.	Műszaki rajz készítése leírásból	x			-
3.4.	Műszaki rajz kiegészítés	x			-
3.5.	Műszaki rajz elemzés, hibakeresés	x	x		-
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		-
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.12.	Műveletek gyakorlása	x	x		-
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		-
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		-
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	x	x		-
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		-
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		-
8.2.	Technológiai minták elemzése	x			-
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x	x		-
8.4.	Anyagminták azonosítása	x			-
8.5.	Tárgyminták azonosítása	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Géptan tantárgy 64 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A géptani ismeretek igen fontosak az erősáramú iparban, hiszen a villamos és gépész szakemberek együttesen tevékenykednek. Szükséges, hogy az erősáramú technikusok tisztában legyenek az alapvető gépészeti fogalmakkal, ezáltal hatékonyabb együttes munkavégzésre képesek. Meg kell ismerniük a legfontosabb statikai, szilárdságtani fogalmakat, egyszerűbb gyakorlati példákban is alkalmazva.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

15.3. Témakörök

15.3.1. Alapismeretek *20 óra*

Az erő fogalma, jellemzői, erőpár forgatónyomatéka.
A statika alapfeltételei, kényszerek fogalma, fajtái.
Egyensúlyi feltételek.
Síkbeli erőrendszerek eredője, egyensúlya.
Közös támadáspontú erőrendszer eredője, egyensúlya.
Kötélsokszög módszer.
Párhuzamos erőrendszer eredője, egyensúlya.
A tartó fajtái, vizsgálat célja, alkalmazható módszerek.
Koncentrált erőkkel terhelt kéttámaszú tartó vizsgálata (támaszerők, nyíróerő- és nyomatéki ábra, veszélyes keresztmetszet meghatározása).
Megoszló terhelésű kéttámaszú tartó vizsgálata (támaszerők, nyíróerő- és nyomatéki ábra, veszélyes keresztmetszet meghatározása).
Egyik végén befogott tartó vizsgálata (támaszerők, nyíróerő- és nyomatéki ábra, veszélyes keresztmetszet meghatározása).
Stabilitás fogalma, számítás.
Súlypont fogalma, számítása különböző keresztmetszetekre.
Keresztmetszetek másodrendű nyomatéka.
A keresztmetszeti tényező meghatározása.
Az igénybevétel és a belső mechanikai feszültség fogalma.
Hooke törvénye.
Húzó-nyomó igénybevétel.
Szakítódiagram.
Hajlító igénybevétel.
Nyíró igénybevétel.
Csavaró igénybevétel.
Összetett igénybevételek.
Ismétlődő igénybevételek.

15.3.2. Gépelemek *28 óra*

Gépészeti kötések csoportosítása.
Gépelemekre vonatkozó szabványok.
Oldható és nem oldható kötések.
Kötőgépelemek, kötések.
Szegecskötés.
Hegesztett és forrasztott kötések.
Ragasztás, zsugorkötések.
Csavarmenetek származtatása, fajtái, alkalmazása.
Csavarfajták, csavarbiztosítások.
A csavar meghúzásának és oldásának nyomaték-szükséglete.
Nyomatékátvitel.
Csapszeg-, ék- és reteszkötések.
Tengelyek fajtái.
Tengelyek igénybevételei.
Csapágyazások.
Siklócsapágyak.
Gördülő csapágyak.
Gördülő csapágy típusok.
Tengelykapcsolók feladata, fajtái.
Merev, rugalmas, hajlékony tengelykapcsolók.
Oldható súrlódó tengelykapcsolók.
Súrlódásos hajtások.
Súrlódásos hajtások nyomatékátvitele.
Dörzskerékhajtás alkalmazása, szerkezeti kialakítása.
Laposszíj-hajtás alkalmazása, szerkezeti kialakítása.
Ékszíjhajtás alkalmazása, szerkezeti kialakítása.
Lánchajtás.
Fogaskerék-hajtások.
Csigahajtás.
Rugók csoportosítása, jellemzésük.
Hajlító igénybevételnek kitett rugók.
Csavaró igénybevételnek kitett rugók.
Gumirugók, légrugók, lengéscsillapítók.
Mechanikus lengéscsillapítók.
Hidraulikus lengéscsillapítók.
Karos mechanizmusok.
A mechanizmusok alaptörvényei.
A forgattyús mechanizmus működése.
Kulisszás mechanizmus.
Bütykös mechanizmus.

15.3.3. Gépészeti berendezések *16 óra*

Belsőégésű motorok működési elve, elvi vázlatuk, működésük.
Belsőégésű motorok körfolyamatai.
Teljesítmény, hatásfok.
Belsőégésű motorok fő funkcionális egységei: porlasztó, gyújtás, hűtés, kenés.
Belsőégésű motorok üzemeltetése.
Áramlástechnikai gépek.
Vízerőgépek.
Vízerőgépek teljesítménye.
Esésmagasság, víznyelés.
Vízturbinák.
Szabadsugár és réstúlnyomásos turbinák.
Tüzelőberendezések.
Gőzkazánok.
Energiamérleg, veszteségek.
Alternatív fűtőberendezések.
Gőzturbinák.
Akciós, reakciós lapátok.
Körfolyamatok, indikátordiagramok.
Szerkezeti elemek, korszerű megoldások.
Stirling motor.
Szivattyúk.
Térfogat kiszorítású gépek.
Egyenletesség.
Örvényszivattyúk.
Ventilátorok.
Kompresszorok.
Kompresszorok felépítése, működése.
Gépelemek kenése.
A kenés szerepe, jelentősége.
Kenőberendezések, módszerek.
Gépek bejáratása.
Gépek karbantartásának alapjai.
Gépek üzemközi elhasználódása.
Gépek elhasználódási formái, folyamata.
Kopásgörbe.
Karbantartás.
Karbantartási rendszerek, stratégiák.
A karbantartó tevékenység és műveletei.
A tervszerű megelőző karbantartási rendszer és feladatai.
Karbantartási ciklusok.
TMK rendszerű karbantartás műveletei.

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás		x		-
1.3.	megbeszélés		x	x	-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	kooperatív tanulás		x		-
1.6.	szimuláció			x	-
1.7.	házi feladat	x	x		-

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű	x			-

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műszaki rajz értelmezése	x		x	-
3.2.	Műszaki rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	Műszaki rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	Műszaki rajz kiegészítés	x			-
3.5.	Műszaki rajz elemzés, hibakeresés	x		x	-
3.6.	Műszaki rendszerrajz kiegészítés	x		x	-
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján				-
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10017-12 azonosító számú,

Erősáramú mérések megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10017-12 azonosító számú Erősáramú mérések megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10017-12 Erősáramú mérések	Méréstechnika			Erősáramú mérések gyakorlat		
	Méréstechnikai alapfogalmak	Villamos mérőműszerek	Mérési eljárások	Érintésvédelmi mérések	Teljesítmény- és fogyasztásmérés	Villamos gépek üzemi mérései
FELADATOK						
Használja az analóg és digitális villamos mérőműszereket		x		x	x	
Alapvető villamos mennyiségek (feszültség, áram, ellenállás, teljesítmény, fogyasztás) számszerű jellemzőinek meghatározására mérőeszközöket választ		x	x	x	x	x
Villamos hálózatok és berendezések ellenőrzésével, felülvizsgálatával kapcsolatos méréseket végez				x	x	x
Villamos hálózatokhoz és berendezésekhez tartozó irányítástechnikai és védelmi készülékek vizsgálatát, ellenőrzését végzi				x	x	x
Energiagazdálkodással összefüggő méréseket végez					x	x
Mérőváltók ellenőrzésével kapcsolatos méréseket végez					x	
Villamos gépek (transzformátorok, aszinkron-, szinkron- és egyenáramú gépek) legfontosabb					x	x

üzemi jellemzőinek mérését végzi						
SZAKMAI ISMERETEK						
Érintésvédelem ellenőrzése				x		
Villamosságtani alapfogalmak	x					
Egyenáramú körök és törvényszerűségeik			x			
Áram hatásai (villamos, hő, mágneses, stb.)		x				
Váltakozó áramú körök és törvényszerűségei			x			
Méréstechnikai alapok	x					
Távolság, elmozdulás és szögelfordulás mérési elve						x
Elektromechanikus műszerek		x			x	x
Digitális műszerek		x		x	x	x
Áram, feszültség és jellemzőik, ellenállás és impedancia mérési elve		x	x			
Oszcilloszkóp alkalmazása			x			
Tápegységek, függvénygenerátorok			x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Villamos kiviteli tervrajz, kapcsolási rajz, áram útrajz olvasása, értelmezése, készítése			x	x	x	x
Szakmai számolási készség	x			x	x	x
Áram útrajz, nyomvonalrajz, szerelési rajz olvasása, értelmezése			x	x	x	x
Összeállítási rajz olvasása, értelmezése, készítése					x	x
Diagram, nomogram olvasása, értelmezése, készítése					x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Pontosság				x	x	x
Precizitás			x	x	x	x

Kézügyesség				x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Határozottság				x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x		x	x	x	x
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x		x	x	x

16. Méréstechnika tantárgy 48 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A Méréstechnika tanításának célja a különféle mérési feladatok elvégzéséhez szükséges műszerek működési elvének, felhasználási lehetőségeinek megismerése, a tanulók villamos mérésekkel kapcsolatos tudásának elmélyítése, a mérések szakszerű kivitelezésének elősegítése, a közben fellépő hibák és korrekciós lehetőségek áttekintése. A tanulók legyenek tisztában a műszerek mérési elveivel, ismerjék fel a meghibásodásra utaló jeleket. Legyenek képesek szakszerű mérési módszerek alkalmazására, a mérési feladatra leginkább megfelelő műszer és eljárás kiválasztására, alkalmazására.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

16.3. Témakörök

16.3.1. Méréstechnikai alapfogalmak *10 óra*

Méréselmélet, méréstechnika, műszertechnika, mérésügy.
A mérés fogalma.
Mértékegységek.
SI mértékegységrendszer.
Alapegységek, kiegészítő egységek, prefixumok.
A mérésügy irányítása.
A villamos jel.
Periodikus, nem periodikus és tranziens jelek.
Csúcsérték, effektív érték, egyszerű középérték, abszolút középérték.
Csúcstényező, formatényező.
Állandó jelek, szinuszos jelek.
Helyes érték, mért érték, mérési hiba.
Abszolút és relatív hiba.
Mérési hiba fajtái (durva, rendszeres, véletlen hibák).
Korrekció, bizonytalanság.
Mérési sorozat kiértékelése.
Átlag, szórás, szórásnégyzet.
Véletlen hibák becslése.
Véletlen hibák halmozódása.
Számított eredmények hibái, lineáris összegzés, négyzetes összegzés.
Mérőműszerek mérési hibájának megadása, analóg műszerek osztálypontossága.
Mérési hiba számítása.
Mérési hiba számítása digitális kijelzés esetén.

A hiba megadása.
Mérési eredmények megadása.
Mérési eredmények dokumentálása, kiértékelése.
Mérési adatgyűjtés számítógéppel.
Mérési eredmények feldolgozása számítógéppel.

16.3.2. Villamos mérőműszerek ***18 óra***

Mérési módszerek csoportosítása.
Analóg és digitális műszerek.
Elektromechanikus műszerek működési elve, felépítése.
Kitérítő nyomaték, visszatérítő nyomaték.
Lengések csillapítása.
A lengőrész tehetetlensége.
Mutató, skála.
Elektromechanikus műszerek beállítási viszonyai.
Hibaforrások.
Méréshatár, érzékenység.
Műszerállandó.
Pontosság, fogyasztás.
Referencia-feltételek, túlterhelés.
Különleges üzemi körülmények.
Állandó mágnesű műszerek működési elve, szerkezete.
Állandó mágnesű műszerek (Deprez-műszerek).
Söntellenállás, előtét ellenállás.
Deprez-műszer alkalmazása.
Hőmérséklet-kompenzáció.
Galvanométerek.
Egyenirányítós műszerek.
Elektrodinamikus műszerek.
Vasmagos és vasmentes elektrodinamikus műszer.
Elektrodinamikus műszer alkalmazása (amperméró, voltmérő).
Lágyvasas műszerek szerkezeti felépítése, műszaki kialakítása.
Kerektekercses és lapostekercses műszer.
Az elektrodinamikus műszer alkalmazása (voltmérő, árammérő).
Hányadosmérők.
Indukciós műszerek, indukciós fogyasztásmérő.
Indukciós sebesség- és fordulatszámmérők.
Regisztrálóműszerek.

16.3.3. Mérési eljárások ***20 óra***

Feszültségmérés.
Árammérés.
Effektív mennyiségek meghatározása digitális mérőeszközökben.

Egyen- és váltakozó áramú árammérés.
Ellenállásmérések.
Egyen- és váltakozó áramú mérőhidak.
Wheatstone-híd.
Thomson híd.
Maxwell-híd.
Impedancia mérése.
A háromfázisú feszültségrendszer jellemzőinek ismertetése.
Teljesítménymérések.
Analóg és digitális teljesítménymérők.
Hatásos teljesítmény mérése egyfázisú hálózatban.
Háromfázisú hatásos teljesítmények mérése négyvezetős rendszerben.
Háromfázisú hatásos teljesítmények mérése háromvezetős rendszerben.
Kétwattmérős módszer.
Háromwattmérős módszer.
Háromfázisú meddő teljesítmények mérése négyvezetős rendszerben.
Fogyasztásmérés jelentősége.
Indukciós fogyasztásmérők szerkezete.
Indukciós fogyasztásmérők működése.
Hatásos villamos-energia fogyasztás mérése.
Meddő villamos-energia fogyasztás mérése.
Jelalak-vizsgálat oszcilloszkóppal.
Feszültségmérés oszcilloszkóppal.
Periódusidő mérése oszcilloszkóppal.
Frekvencia mérése időalappal.
Frekvencia mérése x-y üzemmódban.
Fázisszög mérése oszcilloszkóppal időalap segítségével.
Fázisszög mérése oszcilloszkóppal x-y üzemmódban.

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem.

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás	x	x		-
1.3.	megbeszélés		x	x	-

1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	kooperatív tanulás		x		-
1.6.	szimuláció			x	-
1.7.	házi feladat	x	x		-

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x	x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műszaki rajz értelmezése	x	x	x	-
3.2.	Műszaki rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	Műszaki rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	Műszaki rajz kiegészítés	x		x	-
3.5.	Műszaki rajz elemzés, hibakeresés	x	x	x	-
3.7.	Műszaki rendszerrajz kiegészítés	x	x	x	-

4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		-

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Erősáramú mérések gyakorlat tantárgy 128 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

A mérési gyakorlatok során a tanulók alkalmazzák és gyakorolják méréstechnikai ismereteiket, a mérések szakszerű elvégzésének módját. Legyenek képesek a mérések önálló elvégzésére, a mérési eredmények dokumentálására. Ismerjék fel a jelentősebb, jellegzetes mérési hibákat, törekedjenek elkerülésükre. A mérési tapasztalatok révén összefüggő kép alakuljon ki bennük az erősáramú szakterületről. Mérési tapasztalatot szerezzenek későbbi munkájukhoz.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

17.3. Témakörök

17.3.1. Érintésvédelmi mérések *40 óra*

Érintésvédelemi módok.
Érintésvédelemmel kapcsolatos szabványok ismertetése.
Általános szabályok a védővezető vizsgálatára.
Földelési ellenállás mérése.
Védővezetős érintésvédelmi módok vizsgálata.
Védővezetőt nem igénylő érintésvédelmi módok vizsgálata.
Védővezető folytonosságának vizsgálata célműszerrel, V-mérővel.
Védővezető és fázisvezető, valamint védővezető és nullavezető felcserélésének vizsgálata üzemszünetben egyenfeszültséggel, üzemszünetben váltakozó feszültséggel, törpefeszültségű vizsgálattal, szigetelésméréssel.
Földelési ellenállás mérése erősáramú módszerrel V-A mérővel.
Földelési ellenállás mérése célműszerrel.

Hurokellenállás mérése V-A mérővel.
Hurokellenállás mérése célműszerrel.
Áram-védőkapcsolás vizsgálata, érintési feszültség és kioldó áram mérése.
Szigetelési ellenállás mérése I., II., és III. érintésvédelmi osztályú készülékek esetében.
Padló szigetelési ellenállásának mérése.
Érintésvédelmi törpefeszültséget előállító ill. védőelválasztó transzformátor vizsgálata.
Szigetelésmérés, kimeneti törpefeszültség szabványos mérése.

17.3.2. Teljesítmény- és fogyasztásmérés ***40 óra***

Hatásos teljesítmény mérése egyfázisú hálózaton, analóg műszerekkel.
Hatásos teljesítmény mérése egyfázisú hálózaton, digitális műszerekkel.
Egyedi fázisjavítás, fázisjavító kondenzátor értékének meghatározása.
Egyfázisú induktív fogyasztó teljesítményének mérése, fázisjavító kondenzátor hatása.
Hatásos teljesítmény mérése háromfázisú hálózaton, két wattmérős módszerrel.
Hatásos teljesítmény mérése háromfázisú hálózaton, három wattmérővel.
Induktív fogyasztó meddő teljesítményének mérése háromfázisú rendszerben, analóg és digitális műszerekkel.
Indukciós fogyasztásmérő működése, bekötése.
Indukciós fogyasztásmérő működésének ellenőrzése (hitelesítés).
Közvetlen fogyasztásmérés egyfázisú hálózatokban.
Fogyasztásmérés háromfázisú rendszerekben.
Fogyasztásmérés közvetett módon, áramváltóval.
Egyfázisú fogyasztás mérése digitális fogyasztásmérővel.
Ipari fogyasztásmérés.
Teljesítmény-távadó vizsgálata.
Egy- és háromfázisú egyenirányítók vizsgálata.
Vezérelt áramirányítók vizsgálata.
Jelalakok vizsgálata oszcilloszkóppal.
Nem villamos mennyiségek mérése villamos úton.

17.3.3. Villamos gépek üzemi mérései ***48 óra***

Transzformátor üzembe helyezés előtti vizsgálatai, és jellemző mérései
Tekercs ellenállás mérése, szigetelési ellenállás mérése
Transzformátor áttétel mérése
Egyfázisú transzformátor üresjárási mérése
Háromfázisú transzformátor üresjárási mérése
Transzformátor rövidzárási mérése
Transzformátor kapcsolási csoportjának meghatározása
Áramváltó mérése
Aszinkron motor üzembe helyezés előtti vizsgálatai, és jellemző mérései.

Aszinkron motor üresjárási mérése
Aszinkron motor rövidzárási mérése, aszinkron motor terhelési mérése
Aszinkron gép kördiagramjának meghatározása, aszinkron gép teljes nyomaték-fordulatszám jelleggörbéje.
Aszinkron motor indítási módjainak vizsgálata (csillag-delta indítás vizsgálata, ellenállásos indítás vizsgálata, transzformátoros indítás vizsgálata).
Szinkrongépek üzembe helyezés előtti vizsgálatai, és jellemző mérései.
Szinkron generátor üresjárási mérése.
Szinkron generátor rövidzárási mérése, egyedül járó szinkrongenerátor terhelési mérése.
Szinkrongenerátor hálózatra kapcsolása.
Egyenáramú gépek üzembe helyezés előtti vizsgálatai, jellemző mérései.
Külső gerjesztésű egyenáramú generátor terhelési mérése, párhuzamos gerjesztésű generátor terhelési mérése, soros gerjesztésű generátor terhelési mérése.
Külső gerjesztésű egyenáramú motor terhelési mérése, párhuzamos gerjesztésű egyenáramú motor terhelési mérése.

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Mérőterem.

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	kiselőadás	x	x		-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés		x		-
1.5.	kooperatív tanulás		x		-
1.6.	szimuláció		x		-
1.7.	házi feladat	x			-

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műszaki rajz értelmezése	x	x		-
3.2.	Műszaki rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	Műszaki rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	Műszaki rajz kiegészítés	x	x		-
3.5.	Műszaki rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	Műszaki rendszerrajz kiegészítés	x			-
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		-
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos		x		-

	szövegfeldolgozás				
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		-
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		-
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			-
8.2.	Geometriai mérési gyakorlat	x	x		-

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10016-12 azonosító számú,

Erősáramú berendezések üzeme megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10016-12 azonosító számú Erősáramú berendezések üzeme megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10016-12 Erősáramú berendezések üzeme	Műszaki dokumentáció gyakorlat			Villamos gépek			Villamos művek			Villamos gépek és vezérlések gyakorlat					
	Dokumentációs ismeretek	Áramkörök tervezése	Rajzdokumentáció készítése számítógéppel	Transzformátorok	Villamos forgógépek	Villamos hajtások	Hálózatok	Energiagazdálkodás	Villamos védelmek	Villamos hajtások	Villamos gépek telepítése	Villamos gépek és hajtások mérései	Programozható vezérlők	Motorvezérlések	Telemechanika
FELADATOK															
Villamos gépeket szállít, telepít, üzembe helyez és üzemeltet				x	x	x				x	x	x		x	
Kisfeszültségű, kis teljesítményű transzformátort beköt, ellenőriz				x							x	x			
A motorok indítását, fordulatszámának és forgásirányának változtatását és fékezését végzi					x	x				x	x		x	x	
Szabályozott villamos hajtásokat üzemeltet						x				x		x	x	x	x
Kis teljesítményű és speciális villamos motorokkal (pl. váltakozó áramú kommutátoros motorral, léptető motorral stb.) megvalósított hajtásokat üzemeltet					x	x				x			x	x	x
Számítógépes, mikroprocesszoros, mikrokontrolleres és PLC-vel irányított ipari folyamatokat szerel, üzemeltet													x	x	x
A villamosenergia-rendszer üzemeltetőjeként tevékenykedik							x	x					x		x

Az erősáramú kapcsolókészülékeket kiválasztja, beköti, működteti és üzemelteti							x		x		x		x	x	
Villamos kapcsolóállomásokat üzemeltet							x	x							x
Villamos hálózatokat üzemeltet							x								x
Egyszerű kisfeszültségű hálózatok méretezését végzi feszültségesésre és melegedésre (tápvezeték, elosztóvezeték, körvezeték)							x	x							
Egyszerű hálózatok zárlatát számítással ellenőrzi, zárlatkorlátozás megoldásában közreműködik							x	x	x						
Energiagazdálkodással kapcsolatos üzemeltetési feladatokban közreműködik (pl. fázisjavítás)							x	x							
A kívánt teljesítménytényező eléréséhez szükséges meddőteljesítményt meghatározza							x	x							
Üzemirányítási, telemechanikai és a hangfrekvenciás rendszer működtetésében tevékenykedik													x		x
Villamos hálózatok védelmét, üzemzavari automatikák működését ellenőrzi							x	x	x						
Ipari és háztartási villamos fűtő-, hűtő- és klímaberendezések villamos energiaellátását kialakítja, működteti, telepíti, üzemelteti					x		x				x	x			
Köztéri, ipari, kommunális és reklámcélú világító berendezéseket szerel, karbantart							x								
Szünetmentes áramforrásokat telepít és üzemeltet							x						x	x	x
Rajzkészítő programot használ	x	x	x												
Alkalmazza a hagyományos és elektronikus adatrögzítés eszközeit (írásos, ábrás és elektronikus adatrögzítést végez)	x	x	x												x
SZAKMAI ISMERETEK															
Érintésvédelem kialakítása				x	x		x		x						
Szünetmentes áramforrások telepítése és üzemeltetési módjai							x								x
Aszinkron gépek jellemzői, üzemállapotai					x	x				x		x			

Egyenáramú gépek jellemzői, üzemállapotai					x	x				x		x			
Energiagazdálkodási mérések elve							x	x							
Fogyasztói árszabások							x	x							
Kapcsoló készülékek jellemzői								x	x				x	x	
Kommunális és ipari hálózatok jellemzői							x	x							
Meddőkompenzáció elve és gyakorlati megvalósítása							x	x							
Szinkron gépek jellemezői, üzemállapotai					x	x				x	x	x			
Transzformátorok jellemzői				x					x		x				
Transzformátorok jellemzői, üzemállapotai				x					x		x				
Világítási készülékek jellemzői							x	x							
Villamos állomások jellemzői							x	x							x
Villamos forgógépek jellemzői					x	x				x	x	x			
Villamos hálózatok méretezése kisfeszültségen							x	x							
Villamos készülékek jellemzői							x							x	
Villamos művek							x	x	x						
Villamos gépek				x	x	x				x	x	x		x	
Irányítástechnikai ismeretek													x	x	x
Villamos hálózatok védelmei							x		x						
Energiagazdálkodás							x	x							
Műszaki rajz-készítő programok	x	x	x												
Villamos anyagok és készülékek								x	x						
Méréstechnika alapok										x	x	x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK															
Villamos kiviteli tervrajz, kapcsolási rajz, áram útrajz olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x										x	x	
Szakmai számolási készség								x		x	x	x			
Szerelési rajz, összeállítási rajz olvasása, értelmezése,	x	x	x								x	x	x	x	

készítése															
Szakmai számolási készség							x			x	x	x			
Diagram, nomogram olvasása, értelmezése, készítése				x	x	x									
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															
Kézügyesség										x	x	x			
Állóképesség										x	x	x			
Mozgáskoordináció		x	x							x	x	x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Kezdeményezőkészség										x	x	x	x	x	x
Határozottság										x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK															
Áttekintő képesség	x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x							x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x							x	x	x	x	x	x

18. Műszaki dokumentáció gyakorlat tantárgy 96 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes egyszerű, szakmai jellegű műszaki dokumentáció (jegyzőkönyv, műleírás, rajzdokumentáció) elkészítésére számítástechnikai eszközök és programok használatával. Legyen tisztában a programok felhasználási lehetőségeivel, szerezzen gyakorlottságot és kapjon késztetést önálló megismerésükre.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

18.3. Témakörök

18.3.1. Dokumentációs ismeretek *18 óra*

Műszaki dokumentáció funkciója, főbb jellemzői.
Műszaki dokumentáció fajtái.
Gyártási és felhasználói dokumentáció jellemzői.
Szöveges dokumentáció összetevői.
Szöveges dokumentációval szemben támasztott követelmények.
Engedélyek, műszaki hozzájárulások, szabványhivatkozások.
Műszaki leírás.
A műszaki leírás tartalma és formai jellemzői.
Műszaki adatlap.
A műszaki adatlap tartalmi és formai jegyei.
Szakmai számítások.
Alkatrészjegyzék, konszignáció.
A konszignációs jegyzék jellegzetességei.
Építési, szerelési utasítás (útmutató).
Üzemeltetési (használati) útmutató.
Karbantartási utasítás.
Javítási (szervizelési) utasítás.
Mérési jegyzőkönyv.
Mérési jegyzőkönyv alaki követelményei.
Mérési jegyzőkönyv tartalmi követelményei.
Szöveges dokumentáció készítése számítógéppel.
Rajzdokumentáció fajtái, főbb jellemzői.
Rajzdokumentáció készítése számítógéppel.
Dokumentáció módosítása, naprakész állapotban tartása.
Dokumentáció kezelése, archiválása.
Az archívált rajzok azonosítási rendszere, visszakereshetősége.
Elektronikus archiválás.

18.3.2. Áramkörök tervezése ***18 óra***

CAD erősáramú áramkörtervező program alkalmazása.
Az áramkörtervező programok felépítése, telepítése, beállításai.
A kapcsolási rajz elkészítésének szempontjai.
A kapcsolásirajz-szerkesztő program használata.
Alkatrészek elhelyezése, huzalozás.
Alkatrészek azonosítói, alkatrészjegyzék generálása.
Kapcsolásirajz szerkesztő és a szerelési rajz tervező kapcsolata, alkalmazása.
Az automatikus huzalozás.
Feliratok készítése, alkatrészek szerkesztése.
Automatikus generáló funkciók (Sorkapocs-, kapocsbekötési-, kábeltervek generálása).
Darabjegyzékek generálása,rajzjegyzék generálása, nyomtatás.
Egyéni szimbólumok készítése, azok beillesztése saját projektbe.
Egyedi űrlapok készítése, alkalmazásuk.
Külső adatbázis betöltése, használata.
Kimeneti fájlok generálása.
Nyomtatás, nyomtatatási formák.
Áramkörök kapcsolási rajzának, alkatrészjegyzékének elkészítése tervező program (CAD) alkalmazásával.
A műszaki dokumentáció elkészítése, összeállítása.
A szimuláció fogalma, alkalmazási lehetőségei.
Szimulációs eljárások.
A szimuláció alkalmazásának lehetőségei.
Az elvégzett szimuláció dokumentációjának elkészítése, a kapott eredmények beillesztése a műszaki dokumentációba.

18.3.3. Rajzdokumentáció készítése számítógéppel ***60 óra***

A CAD program indítása és részei.
A képernyő részei, a parancskiadás módjai.
Állapotsori menü.
Raszter beállításai.
A rajzolás koordináta rendszerei.
Fóliák és vonaltípusok alkalmazási módjai.
Testreszabás.
Eszközpaletták.
Rajzhatárok.
Sablonfájlok.
Beállítások.
Rajzok megnyitása, lehetőségek.
Rajzelemek létrehozása.
Rajzparancsok.

Pont rajzolása.
Vonalak rajzolása.
Görbevonalú síkidomok rajzolása.
Sokszögek rajzolása.
Vonalláncok.
Egyéb rajzelemek.
Szöveg rajzelemek.
Szövegbevitel módjai.
Szöveg beviteli parancsok.
Szövegmódosítások.
Helyesírás-ellenőrzés.
Egyéb szöveg parancsok (szövegigazítás, szöveglépték).
Méretezési stílusok.
Méretezés eszköztár.
Gyorsméret, sugaras méret.
A méretek gyakorlati megadása.
A metszetkészítés elve.
Metszetfajták.
Metszeti jelölések.
Blokkok alkalmazása.
Attribútumok létrehozása és használata.
Egyéb parancsok.
A ZOOM parancs.
A TOL parancs.
A TÁVS parancs.
A LÉPTÉK parancs.
A TERÜLET parancs.
A rajzok kinyomtatása.
Térbeli ábrázolások.
Szilárdtest létrehozása síkbeli rajzból.
Élek lekerekítése, letörése szilárdtesteken.
Szilárdtestek metszése.
Vetületek.

18.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógép terem

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		-
1.2.	kiselőadás		x		-
1.3.	megbeszélés	x	x		-
1.4.	szemléltetés		x		-
1.5.	projekt	x	x		-
1.6.	kooperatív tanulás		x		-
1.7.	szimuláció		x		-
1.8.	házi feladat	x			-

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		-
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		-
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			-

2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		-
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műszaki rajz értelmezése	x	x		-
3.2.	Műszaki rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	Műszaki rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	Műszaki rajz kiegészítés	x			-
3.5.	Műszaki rajz elemzés, hibakeresés	x	x		-

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Villamos gépek tantárgy 96óra

19.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen tisztában a különféle villamos gépek működési elvével, fő jellemzőivel, paramétereivel, felhasználási módjával. Szakszerűen alkalmazza a gépeket az adódó feladatokra, képes legyen kiválasztani a célra megfelelőt. Ismerje a gépek vezérlési, szabályozási lehetőségeit, az ezekre általában használatos megoldásokat.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

19.3. Témakörök

19.3.1. Transzformátorok *36 óra*

Egyfázisú transzformátorok szerkezeti felépítése.
Transzformátorok működési elve.
Transzformátorok alapösszefüggései.
Mágnesezési görbe.
Áttétel.
Transzformátorok veszteségei.
Tekercsveszteség, vasveszteség.
Transzformátorok helyettesítő kapcsolása.
A helyettesítő kapcsolási vázlat a = 1 áttételre.
Transzformátorok üzemállapotai – üresjárás.
Üresjárási áram és veszteség, ezek összetevői, illetve csökkentésük módja, vektorábra.
Transzformátorok üzemállapotai – terhelés.

Terhelési vektorábra az egyszerűsített helyettesítő kapcsolási vázlat alapján, feszültségváltozás meghatározása.
Transzformátorok üzemállapotai - rövidrezárás, üzemi.
Rövidzárás vizsgálata, jellemzői, a védelem szükségessége.
Transzformátorok üzemállapotai - rövidrezárás, mérési.
Rövidzárási feszültségesés, drop.
Háromfázisú transzformátorok szerkezete.
A háromfázisú feszültség transzformálása, a háromfázisú transzformátor, fázisfordítás.
Háromfázisú transzformátorok kapcsolási csoportjai.
Transzformátorok párhuzamos kapcsolása és üzeme, terheléseloszlás.
Az egyenlőtlen terhelés hatásai, kiküszöbölésükre alkalmazott megoldások.
Hatásfok, hűtési megoldások, szerelvények.
A mérőtranszformátorok jellemzői, alkalmazásuk egy- és háromfázisú rendszerekben.
A takarékkapcsolású transzformátor előnyei, hátrányai.
Áramváltók.
Feszültségváltók.

19.3.2. Villamos forgógépek ***36 óra***

Villamos forgógépek közös jellemzői, általános felépítés, a légrés, tekercselések.
A mágneses mezők.
Feszültség előállítása, nyomaték kialakulása.
Aszinkron gépek szerkezeti felépítése, működési elve, szlip, teljesítmények és veszteségek.
A forgórészköri feszültség, frekvencia és reaktancia változása a fordulatszámmal.
Az energia útja az aszinkron gépben.
Aszinkron gép helyettesítő kapcsolása üresjárás és rövidzárás esetén.
Aszinkron gép terhelési állapotai.
Az aszinkron gép egyszerűsített helyettesítő kapcsolása.
Az aszinkron gép kördiagramja.
Az aszinkron gép kördiagramja, szerkesztés mérési eredmények alapján.
Az aszinkron gép kördiagramjának alkalmazása.
Kördiagramból a szlip, teljesítmény és nyomaték értékek meghatározása.
A teljes nyomaték-fordulatszám jelleggörbe.
Aszinkron gép üzemállapotai.
Aszinkron motorok indítása - kalickás motorok.
Mélyhornyú és kétkalickás motorok.
Aszinkron motorok indítása - csúszógyűrűs motorok.
Fordulatszám változtatásának elvi megoldásai (frekvenciával, pólusszám átkapcsolással, a szlip növelésével).
Aszinkron motorok forgásirány-változtatása.

Egyfázisú aszinkron motorok.
Egyenáramú gépek működése - generátorok, motorok.
Egyenáramú gépek szerkezeti felépítése.
Egyenáramú gépek tekercselése.
Egyenáramú gépek indukált feszültsége.
Egyenáramú gépek nyomatéka.
Armatúra visszahatás.
Kommutáció.
Külső gerjesztésű generátorok.
Párhuzamos gerjesztésű generátorok.
Soros gerjesztésű generátorok.
Vegyes gerjesztésű generátorok.
Külső gerjesztésű motorok.
Párhuzamos gerjesztésű motorok.
Soros gerjesztésű motorok.
Vegyes gerjesztésű motorok.
A különféle gerjesztési módok összehasonlítása a nyomatéki és fordulatszám egyenletek, illetve jelleggörbék segítségével.
A különböző indítási, fordulatszám-változtatási és forgásirány-váltási megoldások.
Villamos fékezési módok egyenáramú hajtásoknál.
Szinkrongépek felépítése, működési elve generátorként, illetve motorként.
Az egyedül járó gép jellemzői az üresjárási, a külső terhelési és a rövidrezárási jelleggörbék alapján.
Az armatúra-visszahatás.
Az egyszerűsített helyettesítő kapcsolási vázlat alapján készített vektorábrák.
A nyomaték-terhelési szög jelleggörbe.
Lengések, stabilitás.
A hálózatra kapcsolás elméleti feltételei és gyakorlata.
A hálózatra kapcsolt gép hatásos és meddő teljesítményének változtatása ("V" görbék).
Szinkron generátorok üresjárása.
Szinkron generátorok terhelése.
Szinkron generátorok rövidrezárása.
Szinkron motorok.
Szinkron motorok indítása.

19.3.3. Villamos hajtások ***36 óra***

Háromfázisú aszinkron motorok forgásirányváltása.
Rövidre zárt és csúszógyűrűs motorok indítási lehetőségei.
Fordulatszám változtatásának elvi megoldásai.
Fordulatszám-változtatás a frekvencia változtatásával (frekvenciaváltóval), szlipkompenzáció.

Fordulatszám változtatás a póluspárok átkapcsolásával (Dahlander-tekercselés).
Fordulatszám-változtatás a szlip változtatásával.
Az egyfázisú motor forgásirány változtatása.
Ellenáramú és generátoros féküzem, dinamikus fékezés.
Aszimmetrikus fékkapcsolások.
Egyenáramú motorok indítási megoldásai (csökkentett kapocsfeszültség, indítóellenállás).
Egyenáramú motorok fordulatszámának változtatása (kapocsfeszültség-, fluxus-, és ellenállás változtatásával).
Egyenáramú motor forgásirányváltása.
Villamos fékezési módok egyenáramú hajtásoknál (ellenáramú, dinamikus és energia-visszatáplálásos fékezés).
Vezérelt áramirányítás hatásos ellenállást és belső feszültséget, valamint induktivitást is tartalmazó fogyasztók esetén (elv, kimeneti feszültségek alakja, értéke).
Egyenáramú hajtások gyakorlati megvalósítása.
A frekvenciaváltó működési elve, gyakorlati alkalmazása.
A lágyindító gyakorlati alkalmazása.

19.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

19.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	-
1.2.	elbeszélés		x	x	-
1.3.	kiselőadás	x	x		-
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	szemléltetés		x	x	-
1.6.	kooperatív tanulás		x		-
1.7.	szimuláció			x	-
1.8.	házi feladat	x			-

19.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			-
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban				-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műszaki rajz értelmezése	x	x		-
3.2.	Műszaki rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	Műszaki rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	Műszaki rajz kiegészítés	x	x		-
3.5.	Műszaki rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	Műszaki rendszerrajz kiegészítés		x		-
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		-

4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		-

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Villamos művek tantárgy 96 óra

20.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy áttekintést nyújt a villamos termelő-, elosztórendszerek és fogyasztói hálózatok működéséről. Ez alapján a tanuló legyen képes felismerni, összehasonlítani, gazdasági és műszaki szempontból értékelni az egyes rendszereket. Ismerje a vonatkozó szabványokat és szabályzatokat. Legyen képes egyszerű világítási, zárlatvédelmi feladatok önálló megoldására.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

20.3. Témakörök

20.3.1. Hálózatok ***36 óra***

Érintésvédelem.
Védővezetős érintésvédelmi módok.
ÁVK, EPH, TN, TT, IT.
Védővezető nélküli érintésvédelmi módok.
Korlátozott zárlati teljesítményű áramkörök.
Kis és nagyfeszültségű előírások.
Helyiség jellege, besorolása.
Villamos veszélyességi fokozatok.
Védettségi fokozatok meghatározása.
Feszültségmentesítés, FAM, feszültség közelében végzett munka.
Üzembe helyezési feladatok.
Üzemzavar, hibaelhárítás.
Villamos fogyasztók típusai és működésük.
Ipari motoros fogyasztók.
Ipari hőfejlesztő fogyasztók.
Kemencék.
Közvetlen ellenállás-fűtésű hőfejlesztő készülékek.
Villamos ívhegesztő készülékek.
Háztartási fogyasztók.
Villamos tűzhelyek, hűtőkészülékek.

Egyéb nagy háztartási készülékek.
Világítástechnikai alapfogalmak.
Fényforrások működése.
Lámpatestek típusai.
A helyes világítás követelményei.
Ipari helyiségek világításának tervezési szempontjai.
Kommunális helyiségek világításának tervezési szempontjai.
A villamosenergia-fogyasztás mérése, fogyasztásmérők fajtái.
Mérőhely és elosztótábla kialakítása.
Időprogram-kapcsolók (kapcsolóórák, központi vezérlés).
Épületek villamos hálózatának nyomvonalterve.
Létesítési biztonsági szabványok.
Erősáramú berendezések üzemeltetési szabályzata.

20.3.2. Energiagazdálkodás ***36 óra***

A nagyfeszültségű energiaátvitel.
Rendeltetés, szabványos feszültségek.
Alakzat, áramnem, frekvencia.
Árameloszto rendszerek.
Hálózatok osztályozása a csillagpont alapján.
Feszültségesésre való méretezés.
A vezetékek melegedésre való ellenőrzése.
Tápvezeték.
Elosztóvezeték méretezése.
Két végén táplált elosztóvezeték méretezése.
Villamos vezetőanyagok.
A szabadvezetékek és kábelek villamos jellemzői.
Szabadvezetékek és kábelek villamos helyettesítő kapcsolása.
A fogyasztók elemzése.
A meddő teljesítmény hatása a villamosenergia-rendszerre.
Fázisjavítás lehetőségei és módjai.
Zárlat keletkezése.
A hálózati zárlatok fajtái.
A zárlati áramok időbeli lefolyása.
Szinkrongépek zárlatai.
A zárlati áram időbeli lefolyásának szakaszai.
A zárlatszámítás alapelvei, módszerei.
Zárlatszámítás a reaktanciák százalékos értékével.
Zárlatkorlátozó fojtótekercs.
A lekapcsolási teljesítmény.
Szigetelt csillagpontú hálózat földzárlata.
Az erőművek csoportosítása a primer energiahordozók szerint.
Hőerőművek, energiaátalakítási folyamatok, fő berendezések.

Gőzerőművek.
Gázturbinás hőerőművek.
Vízerőművek.
Atomerőművek.
Erőművi segédüzem villamos berendezései.
Az erőművi gyűjtősínek kialakítása.
Villamos állomások elemei és fajtái.
A villamos állomások osztályozása rendeltetés és kivitel szerint.
Erőművi állomások kapcsolási képe.
Transzformátorállomások kapcsolási képe.
Gyűjtősínek szerepe, kialakításuk.
Gyűjtősín-rendszerek.
Egyszerű és kettős gyűjtősín rendszer.
Poligon és másfél megszakítós kapcsolás.
Gyűjtősínek villamos jellemzői.
A villamos ív keletkezésének feltételei, ívoltó tényezők.
Egyenáramú ív.
Váltakozó áramú ív.
A kapcsolókészülékek feladata és osztályozása.
Olvadóbiztosítók feladata és működési elve.
Kis- és nagyfeszültségű olvadóbiztosítók.
Szakaszolók.
Megszakítók és működtető szerkezetei.
Kis- és nagyfeszültségű megszakítók.
Terheléskapcsolók, kontaktorok és védőkapcsolók.
Szigetelők csoportosítása.

20.3.3. Villamos védelmek ***36 óra***

Védelmek működési elve és a kiválasztás szempontjai.
A védelmi rendszerekkel szemben támasztott követelmények.
Sugaras hálózatok rövidzárlatvédelme.
Hurkolt hálózatok védelme.
Körvezetékek védelme, párhuzamos vezetékek védelme.
Különbözeti védelem.
Szakaszvédelem.
Távolsági védelem.
Gyűjtősínek védelme.
Transzformátorok védelmei.
Gázvédelem.
Szinkrongenerátorok védelmei és automatikái.
Rövidzárlatok, állórész testzárlatok.
Forgórész testzárlata, menetzárlat.
A szinkron generátorok automatikái, önműködő legerjesztés.

Gyorsrágerjesztő automatika, szinkronozó automatika.
A túlfeszültségek fajtái, keletkezésük, jellemzőik.
Alállomási és szabadvezetéki megelőző védelmek.
A közvetlen túlfeszültség-védelem eszközei, szigetelési szintek koordinálása.
Önműködő visszakapcsolás elve, alapfogalmai.
A visszakapcsolási rendszerek jellemzői.
EVA, HVA, KVA felépítése, működése, alkalmazási területe.
Önműködő visszakapcsolás.
Hálózatok földzárlatvédelme.
FÁVA és KVA automatikák együttműködése.
Önműködő tartalékátkapcsolás.
Vonali tartalékátkapcsoló automatika (VTA).
Eseményvezérlésű transzformátorátkapcsoló automatika (ETRA).
Zárlatkorlátozó automatika.

20.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

20.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	-
1.2.	elbeszélés		x	x	-
1.3.	kiselőadás	x	x		-
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	szemléltetés		x	x	-
1.6.	kooperatív tanulás		x		-
1.7.	szimuláció			x	-
1.8.	házi feladat	x			-

20.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			-
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban				-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műszaki rajz értelmezése	x	x		-
3.2.	Műszaki rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	Műszaki rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	Műszaki rajz kiegészítés	x	x		-
3.5.	Műszaki rajz elemzés, hibakeresés	x			--
3.6.	Műszaki rendszerrajz kiegészítés		x		-
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

21. Villamos gépek és vezérlések gyakorlat tantárgy 224 óra

21.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes gyakorlatban elvégezni az egyes villamos géptípusok telepítésével, beüzemelésével és üzemeltetésével kapcsolatos alapvető feladatokat. Legyen tisztában mindezek műszaki és biztonsági követelményeivel és ezeket a gyakorlatban is alkalmazni tudja. A gyakorlati foglalkozások során a tanuló ismerje meg a korszerű, gazdaságos vezérlési lehetőségeket (PLC, mikroszámítógép stb.). Képes legyen egyszerűbb vezérlési feladatok önálló megoldására, PLC-k kiválasztására, programírásra és dokumentálásra. Ismerje, a munkaköréhez kapcsolódóan használja a korszerű távműködtetési és szabályozási lehetőségeket.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

21.3. Témakörök

21.3.1. Villamos hajtások *64 óra*

Motorok és munkagépek nyomatéka.
Üzemi fordulatszám meghatározása.
Villamos hajtások osztályozása.
Egyenáramú motoros hajtások indítása, fordulatszám-változtatása, fékezése.
Külső gerjesztésű motoros hajtások.
Párhuzamos gerjesztésű motoros hajtások.
Soros gerjesztésű motoros hajtások.
Vegyes gerjesztésű motoros hajtások.
Egyenáramú motoros hajtások megvalósítása.
Áramirányítós hajtások.
Aszinkron motorok indítási lehetőségei.
Aszinkron motorok közvetlen indítása.
Csúszógyűrűs aszinkron motorok indítása.
Kalickás aszinkron motorok indítása.
Indítási áramot csökkentő indítási módok.
Aszinkron motorok goromba és lágy indítása.
Aszinkron motorok fordulatszám változtatása.
Állórész frekvencia változtatása.
Póluspárszám változtatása.
A szlip változtatása.

Aszinkron gépek fékezése.
Generátoros, ellenáramú és dinamikus fékezés.
Aszimmetrikus fékkapcsolások.
Szinkronmotorok indítása indítómotorral.
Szinkronmotorok indítása aszinkron felfutással.
Szinkronmotorok indítása frekvencia felfutással.
Szinkronmotorok fordulatszám-változtatása.
Póluspárszám változtatása, frekvenciaváltoztatás.

21.3.2. Villamos gépek telepítése ***32 óra***

Motorok kiválasztásának általános szempontjai.
Villamos forgógépek felszerelése és mechanikai vizsgálatai.
Villamos forgógépek felszerelése és beállítása.
Forgógépek tengelykapcsolóinak felszerelése és beállítása
Ékek ellenőrzése.
Csapágyak ellenőrzése.
Kefeszerkezet ellenőrzése.
Egytengelyűség beállítása.
Az erőátviteli mód ellenőrzése.
A villamos vizsgálatok módszerei.
Forgógépek kapocstábla adatainak ellenőrzése.
Szigetelési ellenállás mérése.
Érintésvédelmi mérések.
Védővezető, földelővezető ellenőrzése.
Túlterhelés-védelem ellenőrzése.
Transzformátorok adattáblájának ellenőrzése.
Transzformátorok üresjárási és üzemi jellemzőinek ellenőrzése.
Transzformátorok párhuzamos kapcsolhatóságának feltételei.
A párhuzamos kapcsolhatóság feltételeinek ellenőrzése.
Névleges üresjárási feszültségek és drop ellenőrzése.
Kapcsolási csoport ellenőrzése.
Fázissorrend ellenőrzése.
Érintésvédelem bekötése és folytonosságának ellenőrzése.
Túláramvédelem bekötése és működésének ellenőrzése.
Szigetelésvizsgálat szigetelési ellenállás mérésével.

21.3.3. Villamos gépek és hajtások mérései ***32 óra***

Transzformátorok üzembe helyezés előtti vizsgálatai.
Egy- és háromfázisú transzformátorok áttételének mérése.
Transzformátorok üresjárási mérése.
Transzformátorok rövidzárási mérése.
Drop (százalékos névleges rövidzárási feszültség) meghatározása.
Egyfázisú transzformátor kapocsjelölésének ellenőrzése.

Fázisfordítási szög meghatározása (kapcsolási óraszám).
Transzformátorok üzemi mérései.
Aszinkrongépek üzembe helyezés előtti vizsgálatai.
Menetzárlat vizsgálata.
60°-os elkötés vizsgálata.
Aszinkron motor üresjárási mérése.
Aszinkron motor rövidzárási mérése.
Fordulatszám mérése.
Szinkrongépek üzembe helyezés előtti vizsgálatai.
Egyedül járó szinkrongenerátor üzemeltetése.
Szinkrongenerátor hálózatra kapcsolása és párhuzamos üzeme.
Szinkrongenerátor hatásos és meddőteljesítményének változtatása.
Egyenáramú gépek üzembe helyezés előtti vizsgálatai.
Egyenáramú generátorok bekötése.
Egyenáramú generátorok üzemeltetése.
Egyenáramú generátorok jelleggörbéinek felvétele.
Egyenáramú motorok bekötése.
Egyenáramú motorok üzemeltetése.
Egyenáramú motorok jelleggörbéinek felvétele.

21.3.4. Programozható vezérlők ***32 óra***

PLC alkalmazásának, üzemeltetésének feltételei.
PLC-k típusai, felépítése.
Információk gyűjtése a PLC-program elkészítéséhez.
A vizsgálati, az üzemeltetési adatok meghatározása.
A vizsgálati, az üzemeltetési adatok meghatározása kiértékelése.
A szükséges hardver és szoftver működőképességének ellenőrzése, a programfejlesztő szoftver futásának biztosítása.
A meghatározott paramétereknek megfelelő PLC kiválasztása, figyelembe véve a bővíthetőség, a kivitel, a terhelhetőség, a program várható nagysága, a program archiválhatósága és a biztonsági követelmények stb. szempontjait.
A vezérlési feladat leírása: szövegesen, érintkezős kapcsolásos (relés vezérléses) módon, funkcionális elemekkel (logikai alapkapcsolásos), folyamatábrával.
A program átírása a PLC típusának megfelelően.
A program bevitele a rendelkezésre álló eszköztől függően számítógépen vagy kézi programozóval.
A program megjegyzésekkel, kommentárokkal való kiegészítése.
Szükség esetén a program áttöltése vagy mentése.
A program tesztelése a rendelkezésre álló eszközökkel (programfejlesztő szoftver, modell) segítségével.
Az üzemi próba elvégzése után a szükséges változtatások, javítások elvégzése, a program véglegesítése.

A dokumentáció elkészítése: írásos, illetve programfejlesztő szoftver esetén számítógépes dokumentáció készítése.

21.3.5. Motorvezérlések ***32 óra***

Elektromechanikus motorvezérlések (motorvédő, indító, forgásirány-váltó, fordulatszám változtató kapcsolások) telepítése, beüzemelése.
Az irányítási rendszer fogalma, ábrázolási módja, részei.
Az irányítási rendszer ábrázolása (hatásvázlat).
A vezérléstechnika építő elemei és készülékei.
Érzékelőelemek, jeladók, relék, programadók, beavatkozó elemek, járulékos elemek.
Villamos hajtások típusai.
Motorvédelem.
Ki- és bekapcsolás, indítás.
Távműködtetés, sorrendi kapcsolás.
Forgásirány-váltás.
Fordulatszám változtatás.
Egyszerű villamos vezérlést megvalósító áramkör tervezése (áramutas rajz).
A feladat megoldásához szükséges elemek kiválasztása az áramkör jellemző paraméterei alapján.
A vezérlés megvalósítása az iparban előforduló (szerelőtábla, vezérlőszekrény) módon (készülék elhelyezés, huzalozás).
A vezérlés tesztelése, vizsgálata.
A szükséges beállítások, javítások elvégzése.
Üzemi próbák végrehajtása.
Az elvégzett feladat dokumentálása.
Lágyindítók.
Frekvenciaváltók (tervezés, építés, összeállítás alapelemekből).
Léptetőmotorok.
Szervomotorok.
Lineáris motorok.

21.3.6. Telemechanika ***32 óra***

Üzemirányítási, telemechanikai és a hangfrekvenciás rendszer működtetése.
Telemechanika szerepe az alállomások és elosztóhálózatok működtetésében.
Az irányítási rendszer fogalma, ábrázolási módja, részei.
Az irányítási rendszer ábrázolása (hatásvázlat).
Telemechanikai rendszer alapelemei.
Központi számítógép.
Terepi számítógép.
Adatgyűjtés – mérés.
Adatátvitel – adatfeldolgozás.
Kommunikáció.

Adattárolás – archiválás.
Megjelenítés – naplózás.
Folyamatcsatolás.
Analóg mérőátalakítók.
Digitális állapotérzékelők.
Optoelektronikus leválasztók.
Szintillesztők, jelátalakítók.
Mérőváltók.
Jelzőkészülékek.
Beavatkozók.
Megszakítók, kapcsolók távműködtetési lehetősége.
Alállomások hagyományos feladatai.
Üzemzavari és üzemviteli automatika funkciók.
Lassú reakcióidejű szabályozásokat végző alállomási automatikák.
Komplex alállomási irányítástechnika.
Alállomási helyi megjelenítők.
Távműködtetett oszlopkapcsolók.
Kapcsolási sorrend készítése, és a kapcsolási műveletek elvégzése.
Kapcsolási műveletek végrehajtása folyamatirányító számítógép segítségével.

21.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Mérőterem

21.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

21.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		-
1.2.	kiselőadás	x			-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés		x		-
1.5.	projekt	x	x		-
1.6.	kooperatív tanulás		x		-
1.7.	szimuláció		x		-
1.8.	házi feladat	x			-

21.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		-
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		-
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műszaki rajz értelmezése	x	x		-
3.2.	Műszaki rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	Műszaki rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	Műszaki rajz kiegészítés	x	x		-
3.5.	Műszaki rajz elemzés, hibakeresés	x	x		-
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		-
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		-
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		-
8.5.	Anyagminták azonosítása	x			-
8.6.	Tárgyminták azonosítása	x			-

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.19.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 541 01
ÉLELMISZERIPARI ANALITIKUS TCHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,

valamint a(z)
XXXVI. ÉLELMISZERIPAR
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a(z)élelmiszeripar ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 521 01	Élelmiszeripari gépésztechnikus
54 541 01	Élelmiszeripari analitikus technikus
54 541 02	Élelmiszeripari technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54541 02 Élelmiszeripari technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 541 01

A szakképesítés megnevezése: Élelmiszeripari analitikus technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 21. Élelmiszeripar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVI. Élelmiszeripari

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák:-

Szakmai előképzettség:-

Előírt gyakorlat:-

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év

Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12. és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10894-12 Élelmiszeripari műveletek és gépek	Élelmiszeripari műveletek és gépek							3			4		7				
	Műszaki alapismeretek elmélete	1,5			1,5			1,5			1		5				
	Műszaki alapismeretek gyakorlat			35			49			35				2	56		
	Laboratóriumi alapismeretek	0,5			0,5			0,5			1		2				
	Laboratóriumi alapismeretek gyakorlat			35			56			105				2	104		

10895-12 Általános élelmiszeripari technológiák	Élelmiszeripari anyagismeret	2,5			1,5								4				
	Élelmiszeripari technológiák							2			2,5		4				
	Élelmiszer-kémia				1,5								1,5				
	Mikrobiológia				1								1				
10890-12 Élelmiszeripari vállalkozások működtetése	Élelmiszeripari vállalkozások										1		1				
	A működtetés gyakorlati feladatai											0,5		1			
10891-12 Mikrobiológia, higiénia és minőségbiztosítás	Mikrobiológia és higiénia															2	
	Minőségbiztosítás															0,5	
10892-12 Élelmiszeranalitika	Élelmiszeranalitika															6	
	Fizikai-kémia															1	
10893-12 Élelmiszeranalitikai vizsgálatok	Élelmiszeranalitika gyakorlat																16
	Szakmai számítás																1,5
	Számítógépes adatfeldolgozás																1,5
összes óra		**5**	**0**	**70**	**6**	**0**	**105**	**7**	**0**	**140**	**9,5**	**0,5**	**26**	**5**	**160**	**12**	**19**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** témakörök	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**											**Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül**			**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.**		**A szakképzés összes óraszáma**
		9.			**10.**			**11.**			**12.**			**1/13.**					
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**		**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*

	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10894-12 Élelmiszeripari műveletek és gépek	**Élelmiszeripari műveletek és gépek**							**108**			**128**		**236**	**252**					**252**
	Közegáramlás törvényei és gépei							*60*					*60*	*63*					
	Szétválasztó műveletek és gépek							*30*					*30*	*33*					
	Homogenizáló műveletek és gépek							*18*					*18*	*20*					
	Műveletek szemcsés anyagokkal										*15*		*15*	*18*					
	Kalorikus műveletek										*65*		*65*	*68*					
	Anyagátadási műveletek										*48*		*48*	*50*					
	Műszaki alapismeretek	**54**			**54**			**54**			**32**		**194**	**180**					**180**
	Géprajzi alapismeretek	*54*											*54*	*54*					
	Gépelemek				*54*			*54*			*32*		*140*	*126*					
	Műszaki alapismeretek gyakorlat			***35***			***49***			**35**			***119***	***128***	***72***	**56**			***128***

	Géprajz gyakorlat			*35*									*35*	*18*	*18*				
	Gépelemek gyakorlat						*49*			**35**			*84*	*110*	*54*	**56**			
	Laboratóriumi alapismeretek	***18***			***18***			***18***			***32***		***86***	***72***					***72***
	Laboratóriumi alapfogalmak	*6*											*6*	*6*					
	Tömeg-, térfogat-, sűrűségmérés	*12*											*12*	*14*					
	Homogenizáló, szétválasztó műveletek				*18*								*18*	*14*					
	Érzékszervi, reológiai vizsgálatok							*18*					*18*	*14*					
	Gravimetria										*16*		*16*	*12*					
	Titrimetria										*16*		*16*	*12*					
	Laboratóriumi alapismeretek gyakorlat			***35***			***56***			**105**			***196***	***176***	***72***	**104**			***176***
	Méréstechnikai alapok			*10*									*10*	*10*	*10*				
	Tömeg-, térfogat-, sűrűség- mérés			*25*									*25*	*25*	*25*				
	Homogenizáló, szétválasztó műveletek						*32*						*32*	*30*	*30*				
	Érzékszervi, reológiai vizsgálatok						*24*						*24*	*21*	*7*	*14*			
	Gravimetria									*14*			*14*	*14*		*21*			
	Titrimetria									*42*			*42*	*32*		*21*			
	Viszkozitás mérése									*14*			*14*	*14*		*18*			
	Mikrobiológiai vizsgálatok									*14*			*14*	*14*		*14*			

	Adott iparágak megfelelő laboratóriumi vizsgálatok									*21*			*21*	*16*		*16*			
10895-12 Általános élelmiszeripari technológiák	**Élelmiszeripari anyagismeret**	**90**			**54**								**144**	**144**					**144**
	Élelmiszeripar főbb ágazatai	*4*											*4*	*4*					
	Növényi eredetű nyersanyagok	*43*											*43*	*43*					
	Állati eredetű nyersanyagok	*43*											*43*	*43*					
	Adalékanyagok				*30*								*30*	*30*					
	Élelmiszeripar környezete				*24*								*24*	*24*					
	Élelmiszeripari technológiák							***72***			***80***		***152***	***144***					***144***
	Malom- és keveréktakarmány gyártás							*8*					*8*	*8*					
	Sütőipar, cukrászipar							*20*					*20*	*20*					
	Tartósítóipar							*18*					*18*	*16*					
	Tejipar							*18*					*18*	*16*					
	Dohányipar, növényolajipar, margaringyártás							*8*					*8*	*8*					
	Bor- és pezsgőgyártás										*12*		*12*	*12*					
	Cukorgyártás, édesipar										*18*		*18*	*18*					
	Erjedésipar										*26*		*26*	*24*					
	Hús és baromfiipar										*20*		*20*	*18*					

	Élelmiszerek csomagolása									*4*		*4*	*4*					
	Élelmiszer-kémia				**54**							**54**	**54**					**54**
	Nitrogéntartalmú szerves vegyületek (aminok, aminosavak, heterociklusos vegyületek, fehérjék)				13							13	13					
	Enzimek				5							5	5					
	Szénhidrátok és biokémiai reakcióik				13							13	13					
	Lipidek és élelmiszeripari változásaik				13							13	13					
	Élelmiszertechnológiai adalékok				10							10	10					
	Mikrobiológia				**36**							**36**	**36**					**36**
	A mikro-organizmusok szervezettana				*6*							*6*	*6*					
	Mikroorganizmusok életfeltételei és életfolyamatai				*7*							*7*	*7*					
	A mikro-organizmusok hasznos tevékenysége				*8*							*8*	*8*					
	A mikro-organizmusok káros tevékenysége				*8*							*8*	*8*					
	A mikro-organizmusok életműködésének				*7*							*7*	*7*					

	irányítása																			
10890-12 Élelmiszeripari vállalkozások működtetése	**Élelmiszeripari vállalkozások**										***32***		***32***	***36***						**36**
	Vállalkozási formák és lehetőségek										*3*		*3*	*3*						
	Vállalkozás létrehozása										*10*		*10*	*12*						
	Vállalkozás működtetése										*16*		*16*	*18*						
	Vállalkozás átalakítása, megszüntetése										*3*		*3*	*3*						
	A működtetés gyakorlati feladatai											***16***			***36***					**32**
	Dokumentáció											*4*			*9*					
	Értékesítési adminisztráció											*4*			*9*					
	Adózási adminisztráció											*4*			*9*					
	Nyilvántartások vezetése											*4*			*9*					
10891-12 Mikrobiológia, higiénia és minőségbiztosítás	**Mikrobiológia és higiénia**																**64**			**64**
	Higiénia szabályozása																*6*			
	Élelmiszerek biztonságát																*32*			

	meghatározó mikrobiológiai tényezők																		
	Műszaki és személyi higiénia																*20*		
	Élelmiszer-feldolgozás biztonsága																*6*		
	Minőségbiztosítás																**16**		**16**
	Jó higiéniai gyakorlat																*4*		
	ISO 22000, HACCP																*8*		
	Minőségbiztosítás dokumentumai																*4*		
10892-12 Élelmiszeranalitika	**Élelmiszer-analitika**																**192**		**192**
	Alapmérések elmélete																*12*		
	pH mérés, potenciometria																*18*		
	Konduktometria																*6*		
	Refraktometria, polarimetria																*12*		
	Spektrofotometria																*18*		
	Kromatográfia, alkohol és extrakt tartalom meghatározás																*20*		
	Fehérje-, zsiradéktartalom meghatározás																*18*		

	Mikrobiológia																*12*		
	Komplex élelmiszervizsgálatok																*56*		
	Élelmiszerek érzékszervi bírálata																*20*		
	Fizikai-kémia																**32**		**32**
	Halmazállapotok																*8*		
	Oldatok, kolloidok																*12*		
	Kémiai egyensúly, elektrokémia																*12*		
10893-12 Élelmiszeranalitikai vizsgálatok	**Élelmiszeranalitika gyakorlat**																	**512**	**512**
	Alapméréseket végez																	*40*	
	pH mérés, potenciometria																	*40*	
	Konduktometria																	*40*	
	Refraktometria, polarimetria																	*35*	
	Spektrofotometria																	*50*	
	Kromatográfia, alkohol és extrakt tartalom meghatározás																	*40*	
	Fehérje-, zsiradéktartalom meghatározás																	*40*	
	Mikrobiológia																	*35*	

	Élelmiszerek érzékszervi bírálata																	*25*	
	Komplex élelmiszervizsgálatok																	*167*	
	Számítógépes adatfeldolgozás																	**48**	**48**
	Vizsgálati eredmények matematikai értékelése																	*16*	
	Mérési eredmények dokumentálása																	*22*	
	Minőségi következtetések																	*10*	
	Szakmai számítás																	**48**	**48**
	Gravimetria, titrimetria																	*19*	
	Műszeres vizsgálatok																	*19*	
	Mikrobiológiai, érzékszervi vizsgálatok																	*10*	
Összesen:		**180**	**0**	**70**	**216**	**0**	**105**	**252**	**0**	**140**	**304**	**16**	**1283**	**936**	**180**	**160**	**384**	**608**	**2275**
Összesen:		**180**			**216**			**252**			**320**			**1116**			**992**		**2268**
Elméleti óraszámok/aránya		1336/58,7%(4+1. évfolyamos képzés esetén) ; 1320/58,2%(2. évfolyamos képzés esetén)																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		939/41,3%(4+1.évfolyamos képzés esetén) ; 948/41,8%(2.évfolyamos képzés esetén)																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények
Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***
A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***
Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek
Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken
A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken
Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések
Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen
A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: a tipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes

vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			

1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10894-12 azonosító számú

Élelmiszeripari műveletek és gépek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10894-12 azonosító számú, Élelmiszeripari műveletek és folyamatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10894-12 Élelmiszeripari műveletek és gépek	Élelmiszeripari műveletek és gépek						Műszaki alapismeretek		Műszaki alapismeretek gyakorlat	
	Közegáramlás törvényei, gépei	Szétválasztó műveletek és gépek	Homogenizáló műveletek és gépek	Műveletek szemcsés halmazokkal	Kalorikus műveletek	Anyagátadási műveletek	Géprajzi alapismeretek	Gépelemek	Géprajz gyakorlat	Gépelemek gyakorlat
FELADATOK										
Közegáramlással kapcsolatos műveletet végez és ellenőriz	x							x		x
Vízelőkészítést végez, ellenőriz								x		x
Tisztítóműveleteket hajt végre		x						x		x
Ülepítést végez, ellenőriz		x						x		x
Szűrést végez, ellenőriz		x						x		x
Szitálást végez, ellenőriz				x				x		x
Szeparálást végez, ellenőriz		x						x		x
Osztályozást végez, ellenőriz				x				x		x
Válogatást végez, ellenőriz				x				x		x
Sajtolást, préselést végez, ellenőriz		x						x		x
Aprító műveletet végez, ellenőriz (kézzel és/vagy géppel)			x					x		x
Homogenizálást végez, ellenőriz (oldás, keverés, egyneműsítés, passzírozás)			x					x		x
Hűtést, fagyasztást végez, ellenőriz					x		x	x		x
Előfőzést, főzést végez, ellenőriz					x			x		x
Sütést végez, ellenőriz					x		x	x		x

Pörkölést végez, ellenőriz					x			x		x
Pasztőrözést, sterilezést, végez, ellenőriz					x			x		x
Szárítást végez, ellenőriz					x	x	x	x		x
Besűrítést, bepárlást végez, ellenőriz						x		x		x
Fermentálást végez, ellenőriz						x		x		x
Desztillálást, lepárlást végez, ellenőriz						x	x	x		x
Szaturálást végez, ellenőriz						x		x		x
Érlelést végez, ellenőriz						x		x		x
SZAKMAI ISMERETEK										
Közegáramlással kapcsolatos műveletek, számítások, gépek	x							x		x
Tisztítóműveletek, és gépei		x						x		x
Szétválasztó műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei		x						x		x
Homogenizáló műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei		x						x		x
Kalorikus műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei					x		x	x	x	x
Anyagátadási műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei						x		x		x
Előkészítő műveletek jellemzői, gépei	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Fluidizálás, pneumatikus és hidraulikus szállítás jellemzői				x			x	x		x
Desztillálás, lepárlás, fermentálás, szaturálás és érlelés műveletei, jellemzői, gépei						x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x		x		x
Gépelemek-rajz olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Folyamatábrák olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Matematikai készségek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntőképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Irányítási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK										
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Következtetési képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10894-12 Élelmiszeripari műveletek és gépek	Laboratóriumi alapismeretek						Laboratóriumi alapismeretek gyakorlat								
	Laboratóriumi alapfogalmak	Tömegmérés, térfogatmérés, sűrűségmérés	Homogenizáló, szétválasztó műveletek	Érzékszervi, reológiai vizsgálatok	Gravimetria	Titrimetria	Méréstechnikai alapok	Tömegmérés, térfogatmérés, sűrűségmérés	Homogenizáló, szétválasztó műveletek	Érzékszervi, reológiai vizsgálatok	Gravimetria	Titrimetria	Viszkozitás mérése	Mikrobiológiai vizsgálatok	Adott iparágnak megfelelő laboratóriumi vizsgálatok
FELADATOK															
Közegáramlással kapcsolatos műveletet végez és ellenőriz		X	X			X		X	X			X	X		X
Vízelőkészítést végez, ellenőriz						X						X			X
Tisztítóműveleteket hajt végre														X	X
Ülepítést végez, ellenőriz			X						X						X
Szűrést végez, ellenőriz						X			X			X			X

Szitálást végez, ellenőriz									X			X			X
Szeparálást végez, ellenőriz			X						X						X
Osztályozást végez, ellenőriz															X
Válogatást végez, ellenőriz															X
Sajtolást, préselést végez, ellenőriz															X
Aprító műveletet végez, ellenőriz (kézzel és/vagy géppel)		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X
Homogenizálást végez, ellenőriz (oldás, keverés, egyneműsítés, passzírozás			X						X						
Hűtést, fagyasztást végez, ellenőriz				X						X				X	X
Előfőzést, főzést végez, ellenőriz				X						X				X	X
Sütést végez, ellenőriz															X
Pörkölést végez, ellenőriz															X
Pasztőrözést, sterilezést, végez, ellenőriz														X	X
Szárítást végez, ellenőriz					X						X				X
Besűrítést, bepárlást végez, ellenőriz						X						X		X	X
Fermentálást végez, ellenőriz															X
Desztillálást, lepárlást végez, ellenőriz						X						X			
Szaturálást végez, ellenőriz															
Érlelést végez, ellenőriz															X
SZAKMAI ISMERETEK															
Közegáramlással kapcsolatos műveletek, számítások, gépek		X	X			X		X	X			X	X		X
Tisztítóműveletek, és gépei		X	X		X	X		X	X		X	X	X	X	X
Szétválasztó műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei						X						X			X
Homogenizáló műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei			X						X						
Kalorikus műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei					X	X					X	X		X	X
Anyagátadási műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei			X			X			X			X			X
Előkészítő műveletek jellemzői, gépei		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Fluidizálás, pneumatikus és hidraulikus szállítás jellemzői															X
Desztillálás, lepárlás, fermentálás, szaturálás és érlelés műveletei, jellemzői, gépei						X						X			X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK															
Szakmai nyelvű beszédkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gépelemek-rajz olvasása, értelmezése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Folyamatábrák olvasása, értelmezése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Matematikai készségek	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															
Pontosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szervezőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Döntőképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Irányítási készség	X	X	X	X	X	X									
Határozottság	X	X	X	X	X	X									
MÓDSZER KOMPETENCIÁK															
Logikus gondolkodás	X	X	X	X	X	X									
Következtetési képesség	X	X	X	X	X	X									
Helyzetfelismerés	X	X	X	X	X	X									

4. Élelmiszeripari műveletek és gépek tantárgy 236 óra/252 óra*

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy továbbfejlessze és erősítse a tanulók eddig megszerzett képességeit, készségeit, bővítse, rendszerezze és mélyítse el a közismereti tantárgyak keretében tanultakat.

Alakítsa ki az élelmiszeripari szemléletet, fejlessze a tanulók kreativitását, logikus gondolkodását, célirányos műszaki feladatmegoldó képességét.

Az élelmiszeripar gyakorlatias, sokszínű, tartalmas, aktív tanulói magatartást és tanulási élményeket is eredményező bemutatásával keltse fel és folyamatosan tartsa fel a tanulók érdeklődését a szakmacsoport iránt, bizonyítsa be számunkra annak gazdasági jelentőségét, fejlődési tendenciáit.

Ismertesse meg a tanulókkal az élelmiszeripari műveleteket, az azokat elvégző termelő berendezéseket, az élelmiszeripar hazai és világgazdasági jelentőségét, működésének gazdasági elemeit és környezetét.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, élelmiszer-kémia, fizika, biológia, mikrobiológia, matematika

4.3. Témakörök

4.3.1. Közegáramlás törvényei és gépei *60 óra/63 óra*

Közegek fogalma, felosztása, jellemzői
Áramló közeg jellemzői, áramlás jellege, határréteg, átlagos áramlási sebesség, Re szám, térfogatáram, tömegáram
Csővezetékek jellemzői
Folytonossági törvény
Bernoulli egyenlet (ideális és valós áramlásra)
Folyadékok és gázok szállítása, szivattyúk, léggépek

4.3.2. Szétválasztó műveletekés gépek *30 óra/33 óra*

Heterogén diszperz rendszer fogalma, típusai
Szétválasztó művelet fogalma, alkalmazása az élelmiszeriparban
Gravitációs ülepítés fogalma, sebessége, befolyásoló tényezői, alkalmazása az élelmiszeriparban, berendezései
Centrifugális ülepítés fogalma, törvényei, alkalmazása az élelmiszeriparban, berendezései
Szűrés fogalma, sebessége, befolyásoló tényezői, alkalmazása, berendezései
Préselés fogalma, befolyásoló tényezői, berendezései
Passzírozás fogalma, alkalmazása, berendezései

4.3.3. Homogenizáló műveletek és gépek ***18 óra/20 óra***

Homogén anyag fogalma, előállításának módjai
Keverés célja, fogalma, törvénye, befolyásoló tényezői, alkalmazása, berendezései
Emulgeálás célja, fogalma, alkalmazása, befolyásoló tényezői, berendezései
Aprítás művelete és berendezései

4.3.4. Műveletek szemcsés anyagokkal ***15 óra/ 18 óra***

Szemcsés anyag fogalma, jellemzői
Szemcsés anyagok osztályozása, szétválasztása, szitálás, osztályozás
Szemcsés halmaz fogalma, jellemzői
Nyugvó halmaz
Fluidizálás
Pneumatikus szállítás
Ústatás

4.3.5.Kalorikus műveletek és gépek ***65 óra/68 óra***

Hőtani alapfogalmak
Hőterjedési módok, vezetés, áramlás, sugárzás, hőátadás, hőátbocsátás
Hőcserélés
Sterilezés, pasztőrözés
Bepárlás
Hőkezelés
Előfőzés, főzés
Sütés, pörkölés
Hűtés, fagyasztás

4.3.6.Anyagátadási műveletek ***48 óra/50 óra***

Diffúzió törvényei, molekuláris és áramlásos diffúzió, állandósult és nem állandósult anyagátadás
Ozmózis, ozmózisnyomás
Fázisok és fázistörvény, víz fázisdiagramja
Kristályosítás
Szárítás, kondicionálás
Ioncserélés
Diffúziós lényerés
Hidrolízis
Fermentálás
Lepárlás műveletei

4.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
1.8.	Számítási feladatok megoldása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Berendezések rajzainak értelmezése	x	x	x	
3.2.	Egyszerű vázlatrajzok készítése	x	x	x	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Műszaki alapismeretek tantárgy 194 óra/180 óra*

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az általános műszaki műveltség kialakítása, a szakmai tantárgyak alapozása. A tanulók rendelkezzenek középszintű ábrázolási és rekonstrukciós képességgel, készség szintjén alkalmazzák a műszaki szabványokat. A technikusképzés általános célkitűzésein belül, az ágazati sajátosságokat figyelembe véve, tegye lehetővé a képi kifejtési mód gyakorlati megvalósulását, segítse a megfelelő szintű rajzkészség kifejlesztését. Ismertesse meg a különböző gépelemek feladatát, csoportosítását, jellemző szerkezeti anyagait, működési elvét és javasolt üzemi viszonyait. Ismeretei alapján tudja értékelni a gazdaságos üzemeltetés feltételeit. Tudja megítélni a gépelemek élelmiszer-feldolgozásra való alkalmasságát. Készítsen fel a magasabb igényeket képviselő szakmai tantárgyak megértésére. Alakítsa ki és fejlessze a tanulók műszaki szemléletét és keltsen igényt az önképzésre, azonosuljon a korszerű technika elvárásaival.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A műszaki alapismeretek elmélete tantárgy tananyagának tanítása során fel kell használni a közismereti oktatás fizika tantárgyában megszerzett természettudományos ismereteket, valamint támaszkodni kell a géprajz, gépelemek elméleti és gyakorlati tantárgyakban elsajátított ismeretanyagra.

5.3. Témakörök

5.3.1. Géprajzi alapismeretek *54 óra/ 54 óra*

Síkmértani szerkesztések
Géprajzi alapfogalmak
Az ábrázoló geometria alapjai
Síkmetszés
A gépészetben gyakorta előforduló mértani testek áthatásai
Ábrázolási módszerek
Perspektivikus és axonometrikus ábrázolás
Képsíkrendszer, nézetrend. Vetületi és metszeti ábrázolás
Egyszerűsített és jelképes ábrázolás
Kitekintés és a villamos és az építészeti rajzok világára
Gépészeti technológiai dokumentumok taralmi és formai sajátosságai

5.3.2. Gépelemek *140 óra/126 óra*

Gépelemek csoportosítása. Szabványos gépelemek, gépegységek.
Kötőgépelemek (oldható és nem oldható kötések).
Erőközvetítő gépelemek (tengelyek, tengelykapcsolók, csapágyak).
Mozgást alakító, forgómozgást közvetítő és nyomaték-átszármaztató hajtások, hajtóművek, szabadonfutók, fékek, rugók.
Szivattyúk, tartályok, csövek, csőkötések, tömítések, csőidomok, csőszerelvények.
Hidraulikus és pneumatikus berendezések.

5.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

5.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Rajz értelmezése		x	x	
2.	Rajz készítése tárgyról		x	x	
3.	Rajz kiegészítés		x	x	Számítógép
4.	Rajzelemzés hibakeresés	x	x	x	Szoftverek
5.	Esetleírás készítése	x	x		Számítógép nyomtatóval
6.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		Számítógép projektorral
7.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		Gépelemek szerelése, Lánghegesztés,

					ívhegesztés
8.	Műveletek gyakorlása	x	x		Gépelemek szemléltetéshez és szereléshez
9.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		Pneumatikai hidraulikai elemek, gyakorlótáblák
10.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		Mérőeszközök, mérőműszerek
11.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		Számítógép nyomtatóval
12.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		Gépelemek szerelése

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	Tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	*csoport*	*osztály*	
1.	Magyarázat	x	x	x	Kéziszerszámok
2.	Megbeszélés	x	x	x	Mérőeszközök, mérőműszerek
3.	Szemléltetés	x	x	x	Pneumatikai, hidraulikai gyakorlótáblák
4.	Házi feladat	x	x	x	Számítógép

5.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Műszaki alapismeretek gyakorlat tantárgy (ögy) 119 óra/128óra*

6.1. . A tantárgy tanításának célja

A tananyag elsajátításának célja, hogy az elméleti ismeretek gyakorlati alkalmazásával megismertesse a tanulókat a műszaki szakterület alapvető munkafogásaival fejlessze ki az élelmiszeripar munkaterületein használatos gépelemek, gépegységek karbantartási, szerelési és javítási munkáiban való gyakorlottságot.

6.2. . Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A műszaki alapismeretek gyakorlat és a hozzá kapcsolódó elméleti órák közötti összhang megteremtése mindig a helyi munkaközösségek belső kapcsolatrendszerétől függ. A tananyagok közötti harmónia biztosítja az egymásra épülés lehetőségét.

6.3. Témakörök

6.3.1. Géprajz gyakorlat *35 óra/ 18 óra*

A dokumentáció készítésének, alkalmazásának, megőrzésének szabályai, eljárási rendje. (ögy/9. évfolyam)
Előrajzolás, felvételezési vázlat készítése. (ögy/9. évfolyam)
Diagramok olvasása, értelmezése, szabványok, illesztések használata. (ögy/9. évfolyam)

6.3.2. Gépelemek gyakorlat **84 *óra/110 óra***

Gáz- és ívhegesztés, egyéb hegesztő eljárások és biztonsági ismeretei, tűzvédelmi előírásai (ögy/10. évfolyam)
Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási útmutatók, technológiai leírások használata. (ögy/10. évfolyam)
Gépalkatrészek tisztítása, zsírtalanítása, kenése, kenőanyagok, felhasználási előírások (ögy/10. évfolyam)
Szerelési műveletterv, műveleti utasítás (ögy/11. évfolyam)
Működés ellenőrzése, hibamegállapítás, hibafelvételi jegyzőkönyv (ögy/11. évfolyam)
Alkatrészek, gépelemek, gépegységek ellenőrzése, felújítása, javítása (ögy/11. évfolyam).

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Rajz értelmezése		x	x	
2.	Rajz készítése tárgyról		x	x	
3.	Rajz kiegészítés		x	x	Számítógép,
4.	Rajzelemzés hibakeresés	x	x	x	Szoftverek
5.	Esetleírás készítése	x	x		Számítógép nyomtatóval
6.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		Számítógép projektorral
7.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		Gépelemek szerelése, Lánghegesztés, ívhegesztés
8.	Műveletek gyakorlása	x	x		Gépelemek szemléltetéshez és

					szereléshez
9.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		Pneumatikai hidraulikai elemek, gyakorlótáblák
10.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		Mérőeszközök, mérőműszerek
11.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		Számítógép nyomtatóval
12.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		Gépelemek szerelése

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	Tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Magyarázat	x	x	x	Kéziszerszámok
2.	Megbeszélés	x	x	x	Mérőeszközök, mérőműszerek
3.	Szemléltetés	x	x	x	Pneumatikai, hidraulikai gyakorlótáblák
4.	Házi feladat	x	x	x	Számítógép

6.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Laboratóriumi alapismeretek 86 óra/ 72óra*

7.1. .A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy az élelmiszeripar területén nagyon fontos mérések végzéséhez megfelelő elméleti és gyakorlati ismeretet nyújtson a tanulóknak a mérések végzéséhez szükséges alapvető eszközök megismerése után, a legalapvetőbb műveletek végzését sajátítják el a tanulók, melyek a bonyolultabb összetettebb vizsgálatok alapjait fogják képezni. A tudatosan megtervezett, megszervezett és megfelelően kialakított időbeosztással végzett mérések és vizsgálatok eredményeinek kiértékelése, a megfelelő következtetések levonása is a gyakorlatok része.

A különböző élelmiszerek vizsgálatával segíti az anyagismereti technológiai ismereteik elmélyítését

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, élelmiszer-kémia, biológia, mikrobiológia, élelmiszeripari műveletek, anyagismeret és élelmiszeripari technológia

7.3.Témakörök

7.3.1. Laboratóriumi alapfogalmak, mértékegységek *6 óra/ 6 óra*

laboratóriumban használt anyagok, eszközök
SI mértékegységek, SI mértékegységeken kívüli mértékegységek, átváltások, alkalmazási területük

7.3.2. Tömeg-, térfogat-, sűrűségmérés *12 óra/14 óra*

mérlegek típusai (tára mérleg, analitikai mérleg, stb.)
mérés menete
mérés hibái
lemérés, bemérés, visszamérés
térfogatmérés elvi alapjai
térfogatmérést befolyásoló tényezők
térfogatmérő eszközök
sűrűségmérés elvi alapjai
sűrűségmérést befolyásoló tényezők
sűrűségmérő eszközök

7.3.3. Homogenizáló, szétválasztó műveletek *18 óra/14 óra*

oldatok, oldószerek, oldhatóság
oldatkészítés elmélete, számítása
extrahálás elvi alapjai
extrakció menete, extraháló szerek
kristályosítás elvi alapjai
lecsapási művelet célja, menete
ülepítés, dekantálás centrifugálás végrehajtásának menete
lepárlás – desztillálás folyamata

7.3.4. Érzékszervi, reológiai vizsgálatok *16 óra/12 óra*

bírálatot végzőkkel szemben támasztott követelmények (íz, szín, illat vizsgálata)
érzékszervi bírálat menete, körülményei
bírálati módszerek, rendszerek, értékelés
reológia elméleti alapjai
viszkozitás mérése, viszkoziméterek
elaszticitás, plaszticitás mérése, mérőműszerei
mérések hibái, alkalmazhatósági területük

7.3.5. Gravimetria *16 óra/12 óra*

szárazanyag tartalom meghatározásának menete
hamutartalom meghatározásának menete

homoktartalom meghatározásának menete
extrakttartalom meghatározásának menete

7.3.6. Titrimetria alapjai *16 óra/12 óra*

faktor fogalma, faktorozás menete
sav mérőoldatok, lúg mérőoldatok
lúgtartalom, savtartalom meghatározásának menete

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett	x	x	x	

	feldolgozása				
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
3.1.	Kémiai kísérletek eredményeinek megfigyelése	x	x	x	6.2-6.14
3.2.	Kémiai kísérletek végzése	x	x	x	6.2-6.14
3.3.	Kísérletek eredményeinek feldolgozása	x	x	x	6.2-6.14

7.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Laboratóriumi alapismeretek gyakorlat (ögy) 196 óra/ 176 óra*

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy az élelmiszeripar területén nagyon fontos mérések végzéséhez megfelelő elméleti és gyakorlati ismeretet nyújtson a tanulóknak a mérések végzéséhez szükséges alapvető eszközök megismerése után, a legalapvetőbb műveletek végzését sajátítják el a tanulók, melyek a bonyolultabb összetettebb vizsgálatok alapjait fogják képezni. A tudatosan megtervezett, megszervezett és megfelelően kialakított időbeosztással végzett mérések és vizsgálatok eredményeinek kiértékelése, a megfelelő következtetések levonása is a gyakorlatok része.

A különböző élelmiszerek vizsgálatával segíti az anyagismereti technológiai ismereteik elmélyítését

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, élelmiszer-kémia, biológia, mikrobiológia, élelmiszeripari műveletek, anyagismeret és élelmiszeripari technológia

8.3. Témakörök Méréstechnikai alapok ***10 óra/10 óra***

laboratóriumban használt anyagok, eszközök (ögy 9. évfolyam)

8.3.2. Tömeg-, térfogat-, sűrűségmérés (ögy 9. évfolyam)

25óra/25 óra

mérlegek használata (tára mérleg, analitikai mérleg, stb.)
lemérés, bemérés, visszamérés
eredmények értékelése
térfogatmérő eszközök használata, kalibrálása
eredmények értékelése
sűrűségmérés areométerrel, piknométerrel
eredmények értékelése

8.3.3. **Homogenizáló, szétválasztó műveletek (ögy. 10. évfolyam)**

32 óra/30 óra

oldatkészítés
extrahálás
kristályosítás
lecsapás
ülepítés, dekantálás centrifugálás
lepárlás – desztillálás
eredmények értékelése

8.3.4. **Érzékszervi vizsgálatok (ögy 10. évfolyam)**

24 óra/21 óra

alap ízek felismerése (ízküszöbérték vizsgálat)
szagfelismerő próbák
színmegállapító képesség vizsgálata
differencia próbák, rangsorolásos bírálatok
eredmények értékelése

8.3.5. **Gravimetria (ögy 11 évfolyam)** **14** ***óra/14 óra***

szárazanyag tartalom meghatározás
hamutartalom meghatározás
homoktartalom meghatározás

extrakttartalom meghatározás
eredmények értékelése

8.3.6. **Titrimetria (ögy 11. évfolyam)** **42 *óra*/32 *óra***

Titrimetria alapjai
sav mérőoldat készítése, faktorozása, indikátorok
lúgtartalom meghatározás
víz lúgossági fokának meghatározása
lúg mérőoldat készítése, faktorozása
savtartalom meghatározás
eredmények értékelése

Acidi-alkalimetria (sav-bázis titrálás)
élelmiszerek savtartalmának meghatározása
savfok meghatározása
ivóvíz lúgossági foka
zsírok vizsgálata
eredmények értékelése

Argentometria (csapadékos titrálás)
sótartalom meghatározása
eredmények értékelése

Permanganometria
víz oxigénfogyasztásának meghatározása
redukáló cukortartalom meghatározás Bertrand módszerrel
eredmények értékelése

Jodometria
rézion tartalom meghatározása
redukáló cukortartalom meghatározás Schoorl módszerrel
eredmények értékelése

Komplexometria
víz keménységének meghatározása
víz kalcium- és magnéziumion tartalmának meghatározás
eredmények értékelése

8.3.7. **Viszkozitás mérése** **(ögy 11. évfolyam)** ***14 óra/14 óra***

viszkozitás mérés Engler-féle viszkoziméterrel
viszkozitás mérés Höppler-féle viszkoziméterrel
eredmények értékelése

8.3.8. **Mikrobiológiai vizsgálatok (ögy11. évfolyam)**
14 óra/14 óra

mikrobiológiában használatos eszközök használata
sterilezés
táptalajok készítése
tenyésztések
mikroszkóp használata
mikroszkópos vizsgálatok
eredmények értékelése

8.3.9. **Adott iparágnak megfelelő laboratóriumi vizsgálatok (ögy11.évfolyam)** ***21 óra/16 óra***

mintavételezés
alapanyag vizsgálatok
félkész / késztermék vizsgálatok
eredmények értékelése

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Laboratórium

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

8.1.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
3.1.	Kémiai kísérletek eredményeinek megfigyelése	x	x	x	6.2-6.14
3.2.	Kémiai kísérletek végzése	x	x	x	6.2-6.14
3.3.	Kísérletek eredményeinek feldolgozása	x	x	x	6.2-6.14

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10895-12 azonosító számú

Általános élelmiszeripari technológiák megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10895-12 azonosító számú, Általános élelmiszeripari technológiák megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10895-12 Általános élelmiszeripari technológiák	Élelmiszeripari anyagismeret					Élelmiszeripari technológiák									
	Élelmiszeripar főbb ágazatai	Növényi eredetű nyersanyagok	Állati eredetű nyersanyagok	Adalékanyagok	Élelmiszeripar környezete	Malom- és keveréktakarmány gyártás	Sütőipar, cukrászipar	Tartósítóipar	Tejipar	Dohányipar, növényolajipar, margaringyártás	Bor és pezsgőgyártás	Cukorgyártás, édesipar	Erjedésipar	Hús és baromfiipar	Élelmiszerek csomagolása
FELADATOK															
Alkalmazza az élelmiszer előállítás anyagait: alapanyagokat, segédanyagokat és adalékanyagokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a borászati technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x		x	x						x				x
Alkalmazza a pezsgőgyártás alapvető lépéseit és legfőbb jellemzőit	x	x		x	x						x				x
Alkalmazza a cukoripari termékgyártás fő folyamatait és legfőbb jellemzőit	x	x		x	x							x			x
Alkalmazza az édesipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x		x	x							x			x
Alkalmazza az erjedésipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x		x	x								x		x
Alkalmazza az üdítőital-gyártás alapvető lépéseit és legfőbb jellemzőit	x	x		x	x								x		x
Alkalmazza a húsipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit	x		x	x	x									x	x

Alkalmazza a baromfiipari technológia alapjait és legfőbb jellemzőit	x		x	x	x									x	x
Alkalmazza a malom- és keveréktakarmány-gyártás technológia lépéseit és legfőbb jellemzőit	x	x		x	x	x									x
Alkalmazza a sütőipar fő technológiai lépéseit és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x		x								x
Alkalmazza a cukrászipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x		x								x
Alkalmazza a tartósítóipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x			x							x
Alkalmazza a tejipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x				x						x
Alkalmazza a dohányipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x		x	x					x					x
Alkalmazza a növényolajipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x		x	x					x					x
Alkalmazza valamennyi élelmiszeripari termékgyártáshoz szükséges alapvető munka-, tűz- és környezetvédelmi előírást					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK															
Élelmiszer előállítás anyagai: alap-, segéd-, adalékanyagok	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Borászati technológia	x	x		x	x						x				
Pezsgőgyártás elméleti alapjai	x	x		x	x						x				
Cukoripari technológia	x	x		x	x							x			
Édesipari termékgyártás elméleti alapjai	x	x		x	x							x			
Erjedésipari technológiák	x	x		x	x								x		
Üdítő-italgyártás elméleti alapjai	x	x		x	x								x		
Húsipari technológiák	x		x	x	x									x	
Baromfiipari termékgyártás elméleti alapjai	x		x	x	x									x	
Malom- és keveréktakarmány-gyártás elméleti alapjai	x	x		x	x	x									
Sütőipari technológia	x	x	x	x	x		x								
Cukrászipari termékgyártás elméleti alapjai	x	x	x	x	x		x								
Tartósítóipari technológiák	x	x	x	x	x			x							
Tejipari termékgyártás elméleti alapjai	x	x	x	x	x				x						

Dohányipari technológia	x	x		x	x					x					
Növényolajipari termékgyártás elméleti alapjai	x	x		x	x					x					
Munkavédelmi ismeretek					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tűzvédelem alapjai					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Környezetvédelmi ismeretek					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK															
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Fogalmazó készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK															
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10895-12 Általános élelmiszeripari technológiák	Élelmiszer-kémia					Mikrobiológia					
	Nitrogéntartalmú szerves vegyületek (aminok, aminosavak, heterociklusos vegyületek, fehérjék)	Enzimek	Szénhidrátok és biokémiai reakciók	Lipidek és élelmiszeripari változásaik	Élelmiszertechnológiai adalékok	A mikroorganizmusok szervezettana	A mikroorganizmusok életfeltételei és életfolyamatai	.A mikroorganizmusok életfolyamatai	A mikroorganizmusok hasznos tevékenysége	A mikroorganizmusok káros tevékenysége	A mikroorganizmusok életműködésének irányítása
FELADATOK											
Alkalmazza az élelmiszer előállítás anyagait: alapanyagokat, segédanyagokat és adalékanyagokat	x	x	x	x	x						
Alkalmazza a borászati technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit		x	x		x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a pezsgőgyártás alapvető lépéseit és legfőbb jellemzőit		x	x		x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a cukoripari termékgyártás fő folyamatait és legfőbb jellemzőit		x	x		x						
Alkalmazza az édesipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit		x	x		x						
Alkalmazza az erjedésipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit		x	x		x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza az üdítőital-gyártás alapvető lépéseit és legfőbb jellemzőit		x	x		x						
Alkalmazza a húsipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a baromfiipari technológia alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a malom- és keveréktakarmány-gyártás technológia lépéseit és legfőbb jellemzőit		x	x		x	x					
Alkalmazza a sütőipar fő technológiai lépéseit és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a cukrászipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a tartósítóipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a tejipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Alkalmazza a dohányipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit		x	x		x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a növényolajipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza valamennyi élelmiszeripari termékgyártáshoz szükséges alapvető munka-, tűz- és környezetvédelmi előírást											
SZAKMAI ISMERETEK											
Élelmiszer előállítás anyagai: alap-, segéd-, adalékanyagok	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Borászati technológia		x	x		x	x	x	x	x	x	x
Pezsgőgyártás elméleti alapjai		x	x		x	x	x	x	x	x	x
Cukoripari technológia		x	x		x						
Édesipari termékgyártás elméleti alapjai		x	x		x						
Erjedésipari technológiák		x	x		x	x	x	x	x	x	x
Üdítő-italgyártás elméleti alapjai		x	x		x						
Húsipari technológiák	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Baromfiipari termékgyártás elméleti alapjai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Malom- és keveréktakarmány-gyártás elméleti alapjai		x	x		x	x					
Sütőipari technológia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cukrászipari termékgyártás elméleti alapjai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tartósítóipari technológiák	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tejipari termékgyártás elméleti alapjai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dohányipari technológia		x	x		x	x	x	x	x	x	x
Növényolajipari termékgyártás elméleti alapjai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Munkavédelmi ismeretek											
Tűzvédelem alapjai											
Környezetvédelmi ismeretek											
SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Fogalmazó készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK											
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

9. Élelmiszeripari anyagismeret tantárgy 144 óra/144 óra*

9.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeripari anyagismeret tantárgy tanításának célja, hogy felkészítésen az élelmiszeripar bármely ágazatában a differenciált szintű szakmaválasztásra. Megalapozza az élelmiszerágazatra vonatkozó szakmai műveltséget, rendszerezze az élelmiszeriparban használt nyersanyagokat és az azokat feldolgozó iparágakat. Megismertesse a tanulókat az élelmiszeripar környezetét befolyásoló tényezőkkel. Alakítsa ki a minőségi munkavégzés igényeit, neveljen az élelmiszeripari tevékenységekkel kapcsolatos tudatos, felelősségteljes magatartásra, tudatosítsa az élelmiszeripari termelés természeti feltételeit és a környezeti, táplálkozás-élettani hatásait.

9.1. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, biológia, élelmiszeripari technológiák, élelmiszer-kémia

9.2. Témakörök

9.2.1. .Élelmiszeripar főbb ágazatai *4 óra/4 óra*

Az élelmiszeripar szakágazatai
A szakágazatok csoportosítása a feldolgozott nyersanyagok eredete szerint
Élelmiszer-előállítás nyersanyagainak csoportosítása

9.3.2.Növényi eredetű nyersanyagok *43 óra/43 óra*

Zöldségfélék jellemzői és élelmiszeripari feldolgozásuk
káposztafélék
gyökérzöldségek
hagymafélék
levélzöldségek
hüvelyesek
kabakosok
burgonyafélék
egyéb zöldségek

Zöldségfélék feldolgozásából származó élelmiszerek
Gyümölcsök jellemzői és élelmiszeripari feldolgozásuk
almaterméűek
csonthéjas magvúak
bogyós-termésű gyümölcsök
héjas termésűek
déli gyümölcsök
Gyümölcsök feldolgozásából származó élelmiszerek

Gabonafélék és feldolgozásukból származó élelmiszerek
búza
rozs
árpa
zab
kukorica
köles
Ipari növények jellemzése az élelmiszeripari feldolgozás szempontjából
cukorrépa és más cukorforrások
növényi zsírforrások
dohány

9.3.3.Állati eredetű nyersanyagok ***43 óra/43 óra***
Nagy vágóállatok
sertés
marha
juh
Kis vágóállatok
Baromfifélék
csirke
pulyka
liba
kacsa
strucc
Nyúl
Halak
édesvízi
sósvízi
Vadak
vaddisznó
szarvas
őz
mezei nyúl
fácán
vadkacsa
Tojás és termékei
Tej és termékei

9.3.4.Adalékanyagok ***30 óra/30 óra***
élelmiszer-színezékek
antioxidánsok, antioxidáns szinergisták
tartósítószerek
állományjavítók

savak és sók
aromaanyagok, ízfokozók
édesítőszerek
csomósodás és tapadásgátlók
oldószerek
egyéb élelmiszer-adalékok

9.3.5.Élelmiszeripar környezete *24 óra/24 óra*

Környezet védelme
Természeti erőforrások
Egyes környezeti elemek szennyezései
víz-, szennyvíz-tisztítás
levegő-, levegőtisztaság-védelmi eljárások
Hulladékgazdálkodás
termelési hulladékok
hulladék kezelési eljárások

9.3. A képzési helyszín jellege

9.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

9.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

9.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

(ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Nyersanyagok rajzának értelmezése	x	x	x	

9.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Élelmiszeripari technológiák tantárgy 152 óra /144 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az Élelmiszeripari technológiák elmélete tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek valamennyi élelmiszeripari technológia alapjaival.
A technológiai lépések elsajátítása során, megismerve a műveleteket és a műveletekhez kapcsolódó gépeket, berendezéseket. Megtanulják ezen ismereteiket együttesen alkalmazni.
Képesek legyenek a tanulók az elsajátított kompetenciák birtokában az elméletben megtanult eljárásokat alkalmazni majd a gyakorlati munkahelyi feladatok megoldása során.
Keltse fel az érdeklődést a szakma elméleti alapjai iránt is, mutassa be a technológiai fejlődést és a termelés változását.
Teremtsen alkalmat, feladathelyzeteket a szakmai tantárgyak elsajátításához, a szakmacsoport szakképesítései munkaköreinek ellátásához szükséges magatartás kialakulásához, a tanulási és szakmai motiváció fejlesztéséhez, megerősítéséhez.
Mutassa be a szakmacsoport szakképesítéseiben dolgozók tevékenységét, az élelmiszeripari pályák sajátosságait, távlatait. Segítse a tanulók leendő szakmai szerepük kiválasztásában, megfogalmazásában, egyéni életpályájuk reális megtervezésében.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, biológia, élelmiszeripari anyagismeretek

10.3. Témakörök

10.3.1. **Malom- és keveréktakarmány gyártás** *8 óra/8óra*

Gabonatárolás, gabonaszárítás
Gabona malmi tisztítása, előkészítése őrlésre, őrlés
Takarmánykeverő üzem gépi berendezései
Vezérlő-, szabályozó- és mérőberendezések
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.3.2. **Sütőipar, cukrászipar** *20 óra/20 óra*

Sütőipar:
Sütőipari nyersanyagok előkészítése
Kenyérfélék előállítása
Péksütemények, finompékáruk előállítása
Sütőipari töltelékek
Sütőipari termékek fagyasztása, kelesztés késleltetés
Zsemlemorzsa előállítása
Diétás és különleges táplálkozási igényű termékek
Termékminősítés
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

Cukrászipar:
Cukrásztechnológiai alapműveletek
Cukrászati félkész termékek
Cukrászati késztermékek
Cukrászati töltelékek, krémek
Cukorkészítmények
Fagylaltok, parfék, pohárkrémek
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.3.3. **Tartósítóipar** ***18 óra/16 óra***

Zöldség- és főzelékkészítmények: hőkezeléssel tartósított, hőelvonással tartósított, zöldségpürék, - krémek, - levek, savanyúságok, saláták, ételízesítők
Gyümölcskészítmények: befőttek, gyorsfagyasztott gyümölcskészítmények, gyümölcsitalok, - levek, - szörpök, lekvárféleségek, szárított gyümölcsök, félkésztermékek, különleges gyümölcskészítmények
Állati eredetű termékek: alapanyagok, anyagok előkészítése, húskonzervek, húskrémek, pástétomok, ételkészítmények, halfeldolgozás, reformételek, bébikonzervek, félkész- és konyhakész ételek
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem
Száraztésztagyártás:
Alapanyagok
Tésztakészítés
Tészta formázása, szárítása
Technológiához

10.3.4. **Tejipar** ***18 óra/16 óra***

Alapanyagok elsődleges kezelése
Friss fogyasztói tejtermékek
Natúr termékek
Ízesített termékek
Vaj, túró, sajt
Savanyított termékek
Tartós és tartósított termékek
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.3.5. **Dohányipar, növényolajipar, margaringyártás** ***8 óra/8 óra***

Dohányipar:
Dohánynövény általános jellemzői
Dohánytermesztés
Dohányfermentálás
Dohányfogyasztás egészségügyi kockázata, fogyasztói, társadalmi hatása
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem
Növényolajipar, margaringyártás:

Olajos magvak jellemzői
Sajtolást előkészítő technológiai lépések: tisztítás, hűtés, tárolás, hajalás, aprítás, pörkölés
Sajtolás, extrakció
Oldószerek, miscella
Ülepítés, szűrés, közömbösítés, emulgeálás, szuszpendálás, desztillálás, adszorpció és polírozás műveletei
Margaringyártás alapanyagai, táplálkozástani szerepe
Margarinemulzió előállítás
Zsiradékbontás
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.3.6. Bor- és pezsgőgyártás ***12 óra/12 óra***

Szőlőfajták
Szőlőtermesztés
Szőlőfeldolgozás, mustkezelés
Fajélesztők, erjesztés
Tisztító, stabilizáló eljárások
Borok javítása, házasítás
Fehér, rozé, siller-és vörösbor készítési eljárások
Palackozás
Borbetegségek, borhibák
Tokaji borkülönlegességek készítését
Pezsgő alapbor kezelése
Pezsgő szűrése, degorzsálás
Pezsgő palackozás
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.3.7. Cukorgyártás, édesipar ***18 óra/18 óra***

Cukorgyártás:
Lényerés
Létisztítás
Besűrítés
Kristályosítás
Mészégetés
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem
Édesipar:
Pörkölés
Masszafinomítás
Ízesítés
Temperálás
Formázás
Bevonatkészítés

Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.3.8. Erjedésipar ***26 óra/24 óra***

Maláta és sörgyártás:
Árpa áztatás
Csírátlanítás
Aszalás
Maláta csírátlanítás, tárolás
Sörfőzővíz előállítás
Főzőházi műveletek
Sörlé kezelés
Színtenyészet előállítás
Sörlé erjesztés
Sörszűrés
Kiszerelés, tárolás
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

Gyümölcspálinka, likőripar, víztelenszesz gyártás:
Alapanyagok
Gyümölcsök előkészítése
Cefrézés, gyümölcscefre erjesztése
Cefre lepárlás, finomítás
Pálinka hidegkezelése, szűrés, érlelés
Szeszfokbeállítás, kiszerelés
Pálinkahibák, vizsgálatok
Növényi drogok, fűszerek
Féltermék előállítás: vízlágyítás, cukorszirup készítés, kivonat készítés, lepárlás
Késztermék összeállítás
Likőripari termékek
Víztelenszesz gyártás
Jövedéki előírások
Melléktermékek
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

Üdítőital-, szikvízgyártás:
Vízkezelés
Cukoroldás
Csendesital gyártás
Szaturálás
Szikvízgyártás
Palackozás
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

Élesztő és ecetgyártás:
Élesztő színtenyészet
Üzemi szaporítás
Élesztőcefre feldolgozás
Élesztő csomagolás, tárolás
Ecetgyártás alapanyagai
Denaturálás
Ecetcefre készítés
Fermentáció, derítés, szűrés
Palackozás, tárolás
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

Keményítő és keményítő hidrolizátum gyártás:
Alapanyagok előkészítése
Keményítő kimosás
Keményítőtej tisztítás, víztelenítés
Nedves keményítő szárítás, csomagolás, tárolás
Nedves sikér feldolgozás
Savas hidrolízis
Enzimes hidrolízis
Izocukor gyártás
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.3.9. **Húsipar és baromfiipar** ***20 óra/18 óra***
Állatfajták főbb jellemzői
Vágóhídi munkák: élőállat átvétel, előkészítés vágásra, kábítás, szúrás, véreztetés, testtisztítás, bontás, zsigerelés, hasítás, előhűtés
Darabolás, csontozás: húsrészek, osztályozás, csomagolás
Másodlagos feldolgozás: húskészítmények gyártása, hűtés, fagyasztás, sózás, pácolás, hőkezelési eljárások, füstölés
Étkezési szalonna, sertészsír, tepertő előállítás
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.3.10. **Élelmiszerek csomagolása** ***4 óra/4 óra***
Csomagolás szerepe, funkciói
Egyszerű, impregnált, társított csomagolóanyagok
Burkolóanyagok
Csomagolóanyagok védőképessége, tárolása
Kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Technológiai folyamatábrák értelmezése	x	x	x	
3.2.	Technológiai folyamatábrák készítése leírásból	x	x	x	
3.4.	Technológiai folyamatábrák kiegészítés	x	x	x	

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Élelmiszer-kémia tantárgy 54 óra/ 54 óra*

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy az eddig tanult kémiai ismereteikre támaszkodva részben kiegészítve azokat megismertesse az élelmiszerek finomabb kémiai összetételét, a biokémiai, kémiai, fizikai-kémiai elváltozásokat, melyek a nyersanyag leszedésétől, az állatok levágásától kezdve a tárolás, előkészítés és feldolgozás során lejátszódnak.

11.1. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, fizika, biológia

11.2. Témakörök és elemeik

11.2.1. Nitrogéntartalmú szerves vegyületek (aminok, aminosavak, heterociklusos vegyületek, fehérjék) *13 óra/13 óra*

Csoportosítás, homológ sorok általános fizikai, kémiai jellemzése.

A fehérjék felépítése. Az aminosavak, peptidek, amid- és peptidkötések

Koaguláció, denaturáció. Az esszenciális aminosav fogalma. Egyszerű fehérjék, összetett fehérjék
A glicerin, alanin, lizin, aszparaginsav, glutamin, a dipeptidek kialakulása, az aminosavak amfoter tulajdonságai, ikerionos szerkezete és az izoelektromos pont ismeretének jelentősége
Fehérjék az élelmiszeripari technológiákban, a növényi és az állati eredetű fehérjék
A fehérjék táplálkozás-élettani jelentősége

11.2.2. Enzimek ***5 óra/5 óra***

Biokatalizátorok fogalma, az enzimműködés mechanizmusa
Az enzimek szerkezete, tulajdonságai, az élelmiszeriparban fontos enzimek
Az enzimek működésének optimális feltételei, az enzimaktivitást meghatározó tényezők

11.2.3. Szénhidrátok és biokémiai reakcióik ***13 óra/13 óra***

A szénhidrátok fogalma, csoportosításuk, fizikai, kémiai tulajdonságaik.
Monoszacharidok: laktolgyűrűs szerkezet, glikozidos hidroxilcsoport, glükóz, fruktóz, galaktóz, ribóz, dezoxi-ribózok.
Diszacharidok: laktóz, maltóz, szacharóz, cellobióz
Oligoszacharidok
Poliszacharidok: keményítő, cellulóz és észterei, glikogén
Karamellizáció, invertálás
A keményítő oldhatósága; biológiai, élelmiszeripari jelentősége
A szénhidrátfogyasztás táplálkozás-élettani szerepe, a túlzott fogyasztás hatásai.
A szénhidrátok keletkezése. Fotoszintézis
A lebontási folyamatok fogalma, szerepe, csoportosítása
Az energiatárolás, - felszabadítás lehetősége, megvalósítása, aerob és anaerob folyamatok összehasonlítása
Tejsavas, vajsavas erjedés.

11.2.4. **Lipidek és élelmiszeripari változásaik** ***13 óra/13 óra***

A lipidek fogalma, jelentősége, csoportosításuk, kémiai, fizikai tulajdonságaik, a zsiradékok kémiai változásai
Lipoidok, mono- és digliceridek, foszfatidok, szterinek
A lipoidok és zsiradékok közötti különbség
A növényi olajok keményítésének élelmiszeripari jelentősége

11.2.5. Élelmiszertechnológiai adalékok ***10 óra/10 óra***

Ízesítőanyagok, színezékek, állományjavító adalékok (gélképzők, emulgeátorok), tartósítószerek, antioxidánsok, vitaminok

A vitaminok, mikroelemek, ásványi anyagok szerepe
Járulékos tápanyagok
Az emberi felelősség szerepe az adalékanyagok kiválasztásánál

11.3. A képzési helyszín jellege

11.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

11.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

11.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	

1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
3.1.	Kémiai kísérletek eredményeinek megfigyelése	x	x	x	
3.2.	Kémiai kísérletek végzése	x	x	x	
3.3.	Kísérletek eredményeinek feldolgozása	x	x	x	

11.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Mikrobiológia tantárgy 36 óra/36 óra*

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a szabad szemmel nem látható, mikroszkopikus méretű, általában egysejtű olykor kis halmazokban csoportosult élőlényeket, mikroorganizmusokat a mikrobák tulajdonságait a mikroba-ember, mikroba környezet kapcsolatot. Ismereteket szerezzenek, azon mikroorganizmusokról, melyek szerepet játszanak az élelmiszerek előállításánál, tartósításánál, romlásánál. Foglalkozik a hasznos mikroorganizmusok szaporításával, valamint a károsak elpusztításának megismertetésével.

12.1. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, élelmiszer-kémia, biológia, anyagismeret, élelmiszeripari technológia.

12.2. Témakörök és elemeik

12.2.1.* A mikroorganizmusok szervezettana** ***6 óra/6 óra

A mikrobiológia tárgya, a mikrobák elterjedése és jelentősége.
Vírusok, baktériumok, gombák (élesztők, penészek), állati egysejtűek jellemzése, felismerése.

12.2.2. A mikroorganizmusok életfeltétele és életfolyamatai ***7 óra/7 óra***

Víz- és tápanyagszükséglet. Hőmérsékleti igény
Kémhatásigény. A környezet oxigéntartalma
Felületi feszültség és sugárzások. Az élő környezet
Az életfeltételek és az életműködések közötti kapcsolat, mikrobák életműködésének irányítása
Az anyagcsere-folyamatok mozzanatai, összefüggései
Asszimiláció, disszimiláció, a különféle szerves vegyületek bontási folyamatainak fajtái, termékei
A mikroorganizmusok szaporodása, különböző formái, a szaporodás törvényszerűségei
Az anyagcsere és a szaporodás hatása a környezetükre

12.2.3. **A mikroorganizmusok hasznos tevékenységei** ***8 óra/8 óra***

A mikrobák okozta hasznos elváltozások, az iparban használt hasznosítási eljárások (biotechnológia)
Irányított erjedések, enzimszintézis, vitaminszintézis, antibiotikum-termelés, élesztőgyártás, starterkultúra

12.2.4. **A mikroorganizmusok káros tevékenységei** ***8 óra/8 óra***

A hasznos és a káros elváltozások
Érzékszervileg megfigyelhető romlásjelenségek
Technológiai folyamatok megzavarása
Élelmiszermérgezések és élelmiszerfertőzések
A mikrobák káros tevékenységének gazdasági és közegészségügyi következményei, a bacilusgazdák veszélye az élelmiszer-előállítás folyamatában

12.2.5. **A mikroorganizmusok életműködésének irányítása** ***7 óra /7 óra***

Az életfeltételekkel történő tartósító eljárások
Hőkezeléses és hőelvonásos tartósítás. A víztartalom és ozmózisnyomás szabályozása
Vegyszeres tartósítás: tartósítószerek, fertőtlenítő szerek

12.3. A képzési helyszín jellege

12.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói

tevékenységformák

12.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

12.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	

2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
3.1.	Biológiai kísérletek eredményeinek megfigyelése	x	x	x	
3.2.	Mikrobiológiai kísérletek végzése	x	x	x	
3.3.	Kísérletek eredményeinek feldolgozása	x	x	x	

12.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10890-12 azonosító számú

Élelmiszeripari vállalkozások működtetése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10890-12 azonosító számú, Élelmiszeripari vállalkozások működtetése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10890-12 Élelmiszeripari vállalkozások működtetése	Élelmiszeripari vállalkozások				A működtetés gyakorlati feladatai			
	Vállalkozási formák és lehetőségek	Vállalkozás létrehozása	Vállalkozás működtetése	Vállalkozás átalakítása, megszüntetése	Dokumentáció	Értékesítési adminisztráció	Adózási adminisztráció	Nyilvántartások vezetése
FELADATOK								
Tervezett vállalkozási tevékenységéhez felméri a piaci viszonyokat, tájékozódik a versenytársakról	X				X			
Elkészíti/elkészítteti az üzleti tervet	X				X			
Felméri a saját erő kiegészítéséhez szükséges forrásokat (hitelek, pályázati lehetőségek)	X				X			
Megismeri az engedélyezési eljárást, informálódik az engedélyeket kiadó szakhatóságoknál	X				X			
Az információk birtokában kiválasztja a megfelelő vállalkozási formát		X						
Egyéni, vagy társas vállalkozást hoz létre		X						
Megtervezi/megtervezteti az élelmiszer-előállító egység kialakítását, átalakítását		X						
Kivitelezteti a terveket, beszerzi/beszerezteti a gépeket, berendezéseket		X						
Munkaerő-gazdálkodási tervet készít, meghatározza a foglalkoztatottak számát és szakképzettségét		X			X			
Beszerzi a működtetéshez szükséges engedélyeket		X			X			
Gazdálkodik a rendelkezésre álló erőforrásokkal, működteti a vállalkozást, szabályosan kezeli a dokumentációt			X		X	X	X	X
Figyelemmel kíséri a vállalkozás működésével kapcsolatos jogszabályváltozásokat és pályázati lehetőségeket			X					
Áruforgalmi tevékenységet folytat, értékesítést végez			X			X		
Szükség szerint gondoskodik vállalkozásának átszervezéséről, megszüntetéséről				X	X			

SZAKMAI ISMERETEK								
Az élelmiszergyártás területén alkalmazható vállalkozási formák és azok jellemzői	X							
A piackutatás módszerei	X				X			
Az üzleti terv szükségességessége, tartalma, felépítése	X				X			
A vállalkozás engedélyeztetéséhez és a folyamatos működés fenntartásához szükséges előírások	X	X						
A vállalkozás létrehozásának gyakorlati feladatai		X			X			
A belső és külső források biztosításának lehetőségei		X						
A telephely kiválasztásának szempontjai		X						
A tevékenységhez szükséges tárgyi feltételek biztosítása		X						
A szükséges létszám és munkakörök megállapítása		X						
Pályázatokon való részvétel alapjai		X						
A humánerőforrás-gazdálkodás szerepe, feladatai		X	X					
A munkafolyamatok meghatározása, az azokért felelős munkatársak kiválasztásának szempontjai		X	X					
A munkaszerződések megkötése, felbontása, a szerződés tartalmi elemei		X	X		X			
A munkatársak kiválasztásának folyamata, a béralku lefolytatása		X	X		X			X
Bizonylati elv és fegyelem, bizonylatok kitöltése			X		X	X	X	X
A szerződéskötés alapelvei		X	X		X	X		X
Pénzügyi, számviteli alapfogalmak			X			X		X
A költségekkel kapcsolatos általános fogalmak és csoportosításuk			X					
Vagyon fogalma, tagolása és a mérleg szerkezete, leltár			X					X
A vagyonmérleg és az eredmény-kimutatás adatainak értelmezése, felhasználása a döntésekben			X					
Vezetési módszerek, a vezetői munka szakaszai			X					
Az üzleti tárgyalás megtervezésének lépései, a lebonyolítás szabályai			X					
Az üzleti levelezés és az üzleti élet protokollszabályai			X		X			
A kommunikáció módszerei, eszközei			X					
A vállalkozás átszervezésének, megszüntetésének módja, gyakorlati teendői				X				
Az élelmiszer-értékesítés szabályai, dokumentumai, bizonylatai						X	X	X
A fogyasztói árak megállapításának szabályai, árformák			X			X		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Szakmai olvasott szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvű beszédkészség	X	X	X	X				
Információforrások kezelése					X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X	X	X
Döntésképesség		X	X	X		X	X	

TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Határozottság	X	X	X	X	X	X	X	X
Tömör fogalmazás készsége	X	X	X	X	X	X	X	X
Kapcsolatteremtő készség	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Logikus gondolkodás	X	X	X	X	X	X	X	X
Lényegfelismerés (lényeglátás)	X	X	X	X	X	X	X	X
Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X

13. Élelmiszeripari vállalkozások tantárgy 32 óra/36 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A gazdaság alapfogalmainak, szervezeti kereteinek és a gazdálkodási tevékenység megjelenési formáinak megismerése. A munkaviszony létesítésével és megszüntetésével kapcsolatos ismeretek megszerzése. Az élelmiszeriparban leggyakrabban előforduló vállalkozási formák megismerése, létrehozásával, működtetésével feladatok elsajátítása. Az élelmiszeriparra jellemző munkaerő-gazdálkodási feladatok meghatározása. Alapvető adózási, adminisztrációs és értékesítési ismeretek elsajátítása.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

13.3. Témakörök

13.3.1. Vállalkozási formák és lehetőségek *3 óra/3 óra*

vállalkozással kapcsolatos alapfogalmak
vállalkozási formák jellemzői
az egyes vállalkozási formák előnyei, hátrányai
alkalmazhatóságuk az élelmiszeriparban

13.3.2. Vállalkozás létrehozása *10 óra/12 óra*

lehetőségek felmérése, piackutatás
üzleti terv fogalma, jelentősége, készítéséhez szükséges alapismeretek
erőforrások felmérése, pályázati lehetőségek
telephely
eszköz- és munkaerőigény
a vállalkozás indításához szükséges engedélyek, az indítást engedélyező hatóságok, szükséges iratok, dokumentumok

13.3.3. Vállalkozás működtetése *16 óra/18 óra*

gazdálkodási, pénzügyi, társadalombiztosítási, adózási, leltározási, munkajogi alapismeretek

leltározási, árképzési, bizonylatolási alapismeretek
a szerződés fogalma, formái, a szerződéskötés alapvető szabályai
a számlakiállítás és számlakiegyenlítés alapvető szabályai
a fontosabb bizonylatok kitöltésének szabályai
kereskedelmi tevékenység folytatásának alapszabályai

13.3.4. Vállalkozás átalakítása, megszüntetése *3 óra/3 óra*
a vállalkozás átalakításának okai, szükségessége, lehetőségei
a vállalkozás megszüntetésének okai, szükségessége, lehetőségei

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. A működtetés gyakorlati feladatai tantárgy 16 óra/36 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

Elsősorban az élelmiszeripari kisvállalkozások alapvető, napi adminisztratív feladatainak megoldása, az alapbizonylatok szabályos kitöltése, ÁFA kiszámítása, adóbevallások elkészítésének alapjai.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

14.3. Témakörök

14.3.1. Dokumentáció *4 óra/9 óra*

engedélykérelmek, engedélyek kitöltése
üzleti terv felépítése
pályázatok formái, tartalmi, alaki elvárások

14.3.2. Értékesítési adminisztráció *4 óra/9 óra*

nyomtatványok felismerése, kitöltése, alkalmazása, tartalmának ismerete (készpénzfizetési számla, nyugta, átutalási számla, szállítólevél, bevételezési-kiadási bizonylat)

ÁFA (nettó, bruttó számlaérték) számolása

14.3.3. Adózási adminisztráció *4 óra/9 óra*

adónyomtatványok felismerése, kitöltése

14.3.4. **Nyilvántartások vezetése** *4 óra/9 óra*

Készlet- és munkaerő-gazdálkodással kapcsolatos nyilvántartások vezetése

leltárívek tatalma, kitöltése

jelenléti ív felépítése, vezetése

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10891-12 azonosító számú

Mikrobiológia, higiénia és minőségbiztosítás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10891-12 azonosító számú, Mikrobiológia, higiénia és minőségbiztosítás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10891-12 Mikrobiológia, higiénia és minőségbiztosítás	Mikrobiológia és higiénia				Minőségbiztosítás		
	Higiénia szabályozása	Élelmiszerek biztonságát meghatározó mikrobiológiai tényezők	Műszaki- személyi higiénia	Élelmiszer-feldolgozás biztonsága	Jó higiéniai gyakorlat	ISO 22000, HACCP	Minőségbiztosítás dokumentumai
FELADATOK							
Betartja az új élelmiszerekhez szükséges engedélyezési eljárásokat	x					x	
Alkalmazza az élelmiszer-higiéniás és élelmiszer-biztonsági előírásokat (törvény, rendelet, minőségügyi kézikönyv)	x	x	x		x	x	x
Alkalmazza a Jó Higiéniai Gyakorlatot (GHP)		x	x	x	x		
Használja a mikrobák elpusztításának módszereit		x	x	x	x		
Mikrobák szaporodásának gátlása		x			x		
Betartja a HACCP rendszer előírásait	x	x	x	x	x	x	x
Betartja a személyi és környezeti higiéniára vonatkozó előírásokat	x	x	x	x	x	x	x
Takarítást, tisztítást, fertőtlenítést végez			x		x	x	
Élelmiszerek gyártása során kritikus higiéniai pontokat ellenőriz		x		x	x	x	
ISO 22000, HACCP rendszerek alapelveit ismeri, betartja						x	x
Élelmiszer-biztonsági rendszerek (IFS, BRC), nyomon követés alapelveit ismeri, alkalmazza						x	x
Jegyzőkönyveket, minőségbiztosítási dokumentációkat vezet			x			x	x
Mikrobiológiai alapismereteit használja		x	x	x	x	x	

A hasznos és káros mikroorganizmusok jellemzőit, szaporodásuk és elpusztításuknak lehetőségeit alkalmazza		x	x	x	x	x	
Mikrobiológiai alapvizsgálatokat végeznek		x			x		
SZAKMAI ISMERETEK							
Átveszi a munkaterületet	x						x
Megismeri az elvégzendő feladatot			x	x	x	x	
Felméri a szükséges anyagokat, eszközöket			x	x	x	x	
Higiéniához, minőségbiztosításhoz kapcsolódó rendeletek, jogszabályok	x						
Tisztító-, fertőtlenítőszerek jellemzői, hatásuk, alkalmazhatóságuk			x		x		
Jó higiéniai gyakorlat elemei			x	x	x	x	x
Alapvető minőségbiztosítási dokumentumok						x	x
Mikrobiológiai ismeretek: élelmiszeriparban leggyakrabban előforduló káros és hasznos mikroorganizmusok, életfeltételei, jellemzői		x					
Élelmiszerek útján terjedő megbetegedések, ételmérgezések jelentősége		x					
A mikroorganizmusok szerepe a természetben (hasznos, káros)		x					
Vírusok, baktériumok, élesztők, penészek élelmiszeripari szempontból fontos mikroorganizmusok fogalma, alaktana, felépítése, anyagcseréje, telepképzése előfordulási valószínűsége		x					
Az élelmiszeripari és egészségügyi szempontból fontos mikroorganizmusok		x					
Az élelmiszer-romlás, a leggyakrabban előforduló élelmiszer-mérgezések, élelmiszer-fertőzések, tünetei, és az ezzel kapcsolatos higiénés követelmények		x					
Az élelmiszertermelés alapvető egészségügyi követelményeit		x		x			
Az életfeltételek és a mikroorganizmusok szaporodása, anyagcseréje közötti összefüggés		x					
Az endospóraképzés és a vegetatív sejtté alakulás feltételei		x					
A mikroorganizmusok, anyagcseréjének jelentősége az élelmiszeriparban és egyéb területeken (gyógyszer, mezőgazdaság, az ember anyagcseréjében)		x					x
Az élelmiszeripar szempontjából károsnak ítélt mikroorganizmusok elleni védekezés módjai		x	x	x	x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Higiéniához, minőségbiztosításhoz kapcsolódó rendeletek, jogszabályok, minőségügyi kézikönyv	x					x	x
Tisztító-, fertőtlenítőszerek jellemzői, hatásuk, alkalmazhatóságuk		x	x	x	x	x	
Jó higiéniai gyakorlat elemei	x		x	x	x	x	x

Minőségirányítási rendszerek elemei, jellemzői (ISO 22000, HACCP, IFS, BRC)				x	x	x	x
Nyomon követés jelentősége, lépései				x	x	x	x
Alapvető minőségbiztosítási dokumentumok	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű íráskészség	x	x	x	x	x	x	x
Információ források kezelése	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Higiéniás szemlélet	x	x	x	x	x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x

15. Mikrobiológia és higiénia 0/64 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék az élelmiszer előállításának, forgalomba hozatalának a forgalmazhatóságra való alkalmasságával összefüggő követelményeit, az ezzel kapcsolatos Európai uniós és hazai jogszabályokat.

Az élelmiszer útján terjedő fertőzés és egyéb ártalom megelőzésének és elhárításának módjait. Az élelmiszer-előállító üzemek telepítési és higiéniai követelményeit, valamint a termelésre, raktározásra, csomagolásra, szállításra vonatkozó biztonsági előírásait.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Élelmiszeripari műveletek és gépek, anyagismeret, élelmiszeripari technológia, mikrobiológia, élelmiszer-kémia

15.3. Témakörök

15.3.1. Higiénia szabályozása *0 óra/6 óra*

Európai Uniós jogszabályok, rendeletek (általános)
Hazai jogszabályok, rendeletek (általános)
Állati eredetű élelmiszer előállítókra és forgalmazókra vonatkozó rendeletek
Növényi eredetű élelmiszer előállítókra és forgalmazókra vonatkozó rendeletek
Vendéglátókra és közétkeztetőkre vonatkozó jogszabályok, rendeletek

15.3.2. Élelmiszerek biztonságát meghatározó mikrobiológiai tényezők *0 óra/32 óra*

Alapvető mikrobiológiai ismeretek
Mikroorganizmusok életfeltételei
Hasznos mikrobák
Káros mikrobák, ellenük való védekezés
Leggyakoribb kórokozó és toxintermelő mikroorganizmusok
szalmonellák
sztafilokokkuszok
Clostridium botulinum
Escherichia coli
Bacillus cereus
mérgező gombák
Vírusok, baktériumok, élesztők, penészek élelmiszeripari szempontból fontos mikroorganizmusok fogalma, alaktana, felépítése, anyagcseréje, telepképzése előfordulási valószínűsége
Élelmiszer eredetű megbetegedések, ételmérgezések, tünetei és az ezzel kapcsolatos higiénés követelmények

Élelmiszer eredetű megbetegedések, ételmérgezések előfordulásának helye és megelőzése
Az élelmiszertermelés alapvető egészségügyi követelményeit
Tartósítási eljárások

15.3.3. **Műszaki és személyi higiénia** ***0 óra/20 óra***

Üzem telepítésének kritériumai
Jó higiéniai gyakorlat elemei
Tiszta, szennyezett övezetek
Épület helyiségeinek kialakítása
felületek
nyílászárók
világítás
szellőztetés
hulladéktárolás (veszélyes hulladékok tárolása, elkülönítése)
szociális létesítmények
szennyvízkezelés
gépekre, berendezésekre vonatkozó követelmények
Takarítás: tisztítás, fertőtlenítés
Tisztító-, fertőtlenítőszerek és a velük szemben támasztott követelmények
Rovar- és rágcsáló-mentesítés
Személyi higiénia
dolgozóra vonatkozó előírások
dolgozói magatartás
munkaruha, védőruha (védőfelszerelések)

15.3.4. **Élelmiszer-feldolgozás biztonsága** ***0 óra/6 óra***

Állati eredetű nyersanyagok feldolgozása
Növényi eredetű nyersanyagok feldolgozása
Csomagolás
Raktározás, tárolás
Szállítás

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
1.8.	Számítási feladatok megoldása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	

2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Minőségbiztosítás 0/16 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a hibák bekövetkezésének megelőzésére, ismételt előfordulásuk kiküszöbölésére koncentráló rendszer elemeit, dokumentumait, melyet a gyártó annak biztosítására alkalmaz, hogy termékeivel a vevők minőségi elvárásait folyamatosan kielégítse.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Élelmiszeripari műveletek és gépek, anyagismeret, élelmiszeripari technológia, mikrobiológia, élelmiszer-kémia

16.3. Témakörök

16.3.1. Jó higiéniai gyakorlat *0 óra/4 óra*

Fogalma
Tartalma
Egyes iparágakhoz tartozó GHP-k

16.3.2. ISO 22000, HACCP *0 óra/8 óra*

ISO 22000 élelmiszerirányítási rendszer felépítése, tartalmának lényegi elemei, előnyei
HACCP rendszer lényege, alapelvei, alkalmazási területei
Kritikus pontok jelentősége (iparáganként), szabályozási lehetőségek
Nyomon követés jelentősége
EFSIS, BRC szabvány jellemzői

16.3.3. Minőségbiztosítás dokumentumai *0 óra/4 óra*

Minőségirányítási kézikönyv (szabvány követelményei)
Minőségirányítási eljárások (folyamatleírások „ki-mit-mikor”)
Munkautasítások (részletes szakmai leírások „hogyan”)
Feljegyzések, ellenőrző lapok (tevékenységek végrehajtásának igazolása)

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

A
10892-12 azonosító számú

Élelmiszeranalitika megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10892-12 azonosító számú, Élelmiszeranalitika megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10892-12 Élelmiszeranalitika	Élelmiszeranalitika										Fizikai-kémia		
	Alapmérések	pH mérés, potenciometria	Konduktometria	Refraktometria, polarimetria	Spektrofotometria	Kromatográfia, alkohol és extrakt tartalom meghatározás	Mikrobiológia	Fehérje-, zsiradéktartalom meghatározások	Élelmiszerek érzékszervi bírálat	Komplex élelmiszervizsgálatok	Halmazállapotok	Oldatok, kolloidok	Kémiai egyensúly, elektrokémia
FELADATOK													
Alkalmazza a laboratóriumi baleset-elhárítás és tűzvédelem szabályait	X												
Alkalmazza a laboratóriumi alapműveletek elvi alapjai, összefüggéseit	X												X
Alkalmazza az élelmiszer-analitikai mintavétel és szabályait	X											X	X
Alkalmazza az élelmiszer-analitikai laboratóriumi eszközök anyagai, tulajdonságait	X												
Alkalmazza az alapvető fizikai mennyiségek mérési elvét	X										X		
Alkalmazza az élelmiszer-analitikai laboratórium működési rendjét, szerepét a minőségbiztosítás rendszerében	X												
Alkalmazza a fontosabb laboratóriumi vegyszerek fizikai, kémiai tulajdonságait, élettani hatását, a méregkezelés szabályait, a	X											X	X

laboratóriumi vegyszerek jelölésének szabályait													
Alkalmazza a fontosabb fizikai mennyiségek és tulajdonságok tömeg, térfogat, hőmérséklet, sűrűség, optikai forgatóképesség, törésmutató abszorbancia összefüggéseit, függőségi viszonyait, mérését, élelmiszeranalitikai szerepét	x										x	x	x
Alkalmazza tömeg szerinti analízis fizikai-kémiai alapjait, módszereit, számításait	x											x	
Alkalmazza a térfogatos analízis módszereit, a számítások kémiai összefüggéseit, valamint szerepét, jelentőségét az élelmiszeranalitikában	x												
Alkalmazza a mérőoldatkészítés, faktorozás, indikálás elvét, a fontosabb minőségi paraméterek, összetevők, mérésének lehetőségeit, módszereit, számításait	x											x	x
Alkalmazza a reológia fontosabb alaptételeit, élelmiszeripari jelentőségét, a konzisztenciamérés elvi alapjait, technikai lehetőségeit	x											x	
Alkalmazza a viszkozitás fogalmát, jelentőségének, mérésének elvi alapjait, (Höppler, rotációs, kapilláris)	x												
Alkalmazza a konduktometria elektrofizikai elveit, technikáját, módszereit			x										x
Alkalmazza a potenciometria elektrofizikai elveit, technikáját, módszereit		x											x
Alkalmazza a refraktometria optikai alapelveit, technikáját, módszereit, a törésmutató és a koncentráció összefüggéseit, a táblázatok kezelését				x									
Alkalmazza a fotometria, spektrofotometria optikai törvényszerűségeit, felosztását, technikai alapjait (spektrofotométerek), a fotometriás koncentráció-mérési módszereket (kalibráció)					x								
Alkalmazza a kromatográfia fizikai-kémiai elvi alapjait, felosztási lehetőségeit, az elválasztási technikák alapelveit, módszereit, eszközeit a kromatográfiás koncentrációmérés lehetőségeit (kalibráció, értékelés), a vékonyréteg kromatográfiás eljárás technikáját, a kromatográfiás eljárások (gáz, folyadék) élelmiszer-						x							

analitikai szerepét													
Alkalmazza a mikrobiológiai mennyiségi vizsgálatok fontosabb módszereit (mikroszkópos és tenyésztéses eljárások, gyorstesztek)							X						
Alkalmazza az automatikus elemzés fokozatait, az automata elemzők vázlatos felépítését, a makrokomponensek meghatározásának fontosabb lehetőségeit automata elemzőkkel								X					
Alkalmazza az érzékszervi vizsgálatokat, a bírálati rendszerek elvét, összehasonlítását, a bírálatok kivitelezésének értékelésének alapjait, az élelmiszer-minősítésben betöltött szerepét									X				
Alkalmazza az egyes élelmiszerek, élelmiszeralkotók (fehérjék, szénhidrátok, zsiradékok, vitaminok, alkohol, tartósítószerek, színezékek, víz, szermaradványok) komplex vizsgálati módszereinek összefoglalását, az egyes vizsgálati módszerek jellemzőit és technikai megoldásait										X			
Alkalmazza a mérési adatok matematikai-statisztikai számításának alapjait (adatok ábrázolása, középérték, szóródások, a hibaszámítás elemei, valószínűségi eloszlás, szignifikancia)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alkalmazza a számítógépes adatfeldolgozást és eredményszámítást	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
SZAKMAI ISMERETEK													
Az élelmiszeranalitika fogalma, jelentősége	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Az élelmiszeranalitika elvi alapjai	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Élelmiszeranalitikai vizsgálati módszerek	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A mérési adatok matematikai-statisztikai számítása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Számítógépes adatfeldolgozás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Matematikai készségek	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Szakmai olvasott szöveg megértés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvű írás és beszédkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Döntésképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			

Pontosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Kapcsolatfenntartó készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Határozottság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Közérthetőség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
MÓDSZER KOMPETENCIÁK													
Logikus gondolkodás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Értékelés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

17. Élelmiszeranalitika 0 óra/192 óra*

17.1. A tantárgy tanításának célja

Az Élelmiszeranalitika tantárgy tanításának célja a 14. évfolyamon, hogy a tanulók a laboratóriumi vizsgálati módszerek elméleti hátterét, alapjait megismerjék. A vizsgálati módszerek elméletének elsajátítása során, megismerve a műszerek felépítését is.
Képesek legyenek a tanulók az elsajátított kompetenciák birtokában az elméleti és gyakorlati tudásukat együttesen alkalmazni.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Élelmiszeripari műveletek és gépek, anyagismeret, élelmiszeripari technológia, mikrobiológia, élelmiszer-kémia

17.3. Témakörök

17.3.1. Alapmérések ***0 óra/ 12 óra***

Laboratóriumi eszközök, műszerek, vegyszerek
Gravimetria
Titrimetria

17.3.2. pH mérés, potenciometria ***0 óra / 18 óra***

pH mérés elméleti alapjai
Műszeres pH mérés
Potenciometrikus titrálás alapjai

17.3.3. Konduktometria ***0 óra/ 6 óra***

Konduktometria elméleti alapjai

17.3.4. Refraktometria, polarimetria ***0 óra/ 12 óra***

Refraktometria elméleti alapjai
Polarimetria elméleti alapjai

17.3.5. Spektrofotometria ***0 óra/18 óra***

Spektrofotometria elméleti alapjai

17.3.6. Kromatográfia, alkohol és extrakt tartalom meghatározás

0 óra/ 20 óra

Kromatográfia elméleti alapjai
Alkohol- extrakttartalom meghatározás

17.3.7. Fehérje-, zsiradéktartalom meghatározás ***0 óra / 18 óra***
Fehérjetartalom meghatározásának elméleti alapjai
Zsírtartalom meghatározásának elméleti alapjai

17.3.8. Mikrobiológia ***0 óra/ 12 óra***
Mikrobiológiai vizsgálatok elméleti alapjai

1.3.9. Élelmiszerek érzékszervi bírálata ***0 óra/ 20 óra***
Érzékszervi bírálatok és módszerek

17.3.10. Komplex élelmiszervizsgálatok ***0 óra / 56 óra***
Malomipari termék vizsgálatának elméleti alapjai
Sütőipari termékek vizsgálatának elméleti alapjai
Cukoripari termékek vizsgálatának elméleti alapjai
Édes- és cukrászipari vizsgálatának elméleti alapjai
Húsipari termékek vizsgálatának elméleti alapjai
Zsírok és olajok vizsgálatának elméleti alapjai
Tej és tejtermékek vizsgálatának elméleti alapjai
Tartósítóipari termékek vizsgálatának elméleti alapjai
Szeszesitalok vizsgálatának elméleti alapjai
Élvezeti cikkek vizsgálatának elméleti alapjai
Komplex vízvizsgálat elméleti alapjai

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

17.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
1.8.	Számítási feladatok megoldása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Fizikai-kémia *0* óra /32 óra*

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók a komplex laboratóriumi vizsgálatokat, az analitika gyakorlat és az analitika elmélet mellett komplexebb módon – a fizikai-kémia – szemszögéből is megvizsgálják, így az összefüggéseket még hatékonyabban megismerjék, átlássák.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Élelmiszer-kémia, élelmiszeranalitika, élelmiszeranalitika gyakorlat

18.3. Témakörök

18.3.1. Halmazállapotok *0 óra / 8 óra*

Gáz halmazállapot
Folyékony halmazállapot
Szilárd halmazállapot

18.3.2. Oldatok, kolloidok *0 óra / 12óra*

Homogén oldatok
Ideális, reális elegyek
Oldhatóság
Koncentrációszámítás
Kolloidok jellemzése
Emulziók, habok, gélek

18.3.3. Kémiai egyensúly, elektrokémia *0 óra / 12 óra*

Ionegyensúlyok, heterogén egyensúlyok
Elektrolízis, Faraday törvényei, galvánelemek
Elektródpotenciál, diffúziós potenciál, pH

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

18.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni	x	x		

	felkészüléssel				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

A
10893-12 azonosító számú

Élelmiszeranalitikai vizsgálatok

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10903-12azonosító számú, Élelmiszeripari alapmérések megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10893-12 Élelmiszeranalitikai vizsgálatok	Élelmiszeranalitika gyakorlat										Számítógépes adatfeldolgozás			Szakmai számítás		
	Alapméréseket végez	pH mérés, potenciometria	Konduktometria	Refraktometria, polarimetria	Spektrofotometria	Kromatográfia, alkohol és extrakt tartalom meghatározás	Mikrobiológia	Fehérje-, zsiradéktartalom meghatározások	Élelmiszerek érzékszervi bírálat	Komplex élelmiszervizsgálatok	A vizsgálati eredmények matematikai értékelése	Mérési eredmények dokumentálása	Minőségi következtetések	Gravimetria, titrimetria	Műszeres vizsgálatok	Mikrobiológia, érzékszervi vizsgálatok
FELADATOK																
Betartja a laboratóriumi rend- és munkaszabályokat	X													X		
Alapvető laboratóriumi eszközök karbantartását, tisztítását, összeállítását végezi	X													X		
Analitikai laboratóriumi műveletek közül: a melegítést, hűtést, termosztálást, szárítást, porítást, homogenizálást, oldást, oldatkészítést, bepárlást, szűrést, extrahálást, desztillálást, roncsolást, folyadékadagolást végzi	X													X		
Fizikai mennyiségek laboratóriumi mérései közül: a tömeg-, térfogat-, hőmérséklet-, sűrűség optikai forgatóképesség, törésmutató mérését végzi	X													X		
Tömeg szerinti analízisek közül: nedvesség, illetve szárazanyag-tartalom, hamutartalom, extrakt-	X													X		

tartalom, zsiradéktartalom mérését alkalmaz																
Acidi-alkalimetriában: mérőoldatok készítését, faktorozását, élelmiszeriparban jelentős anyagok sav- és lúgtartalmának, savfokának, savszámának, elszappanosítási számának, lúgossági fokának meghatározását végzi	X													X		
Csapadékos titrimetriában: mérőoldatok készítését, faktorozását, konyhasó, illetve kloridion-tartalom meghatározását végzi	X													X		
Permanganometriában: mérőoldatok készítését, faktorozását, víz, oxigén-fogyasztásának mérését, redukáló cukortartalom meghatározását végzi	X													X		
Jodometriában: mérőoldatok készítését, faktorozását, kénessavtartalom, redukáló cukortartalom, jódbrómszám, peroxidszám mérését alkalmazza	X													X		
Komplexometriában: mérőoldatok készítését, faktorozását, a víz keménységének meghatározását végzi	X													X		
pH-mérők kezelését, pH mérését, titrálások potenciometrikus indikálását alkalmazza		X								X	X	X	X		X	
Konduktométer kezelését, konduktométeres ásványi anyagtartalom meghatározását, titrálások konduktometriás indikálását végzi			X							X	X	X	X		X	
Refraktométerek kezelését, refraktometriás koncentráció méréseket végzi				X						X	X	X	X		X	
Polariméterek kezelését, polarimetriás koncentráció méréseket végzi				X						X	X	X	X		X	
Fotométer, spektrofotométer kezelését spektrofotometriás koncentráció méréseket végzi					X					X	X	X	X		X	
Vékonyréteg-kromatográfiás technikát, koncentráció meghatározást végzi						X				X	X	X	X		X	
Fehérjetartalom mérését Kjeldahl, Parnass-Wagner-módszerrel végzi								X	X	x	x	x	X		X	
Zsiradéktartalom mérését butirométerrel, Soxhlet, Soxtech módszerrel végzi								X	X	x	x	x	X		X	
Alkohol és extrakt-tartalom mérését desztillálással és						X	X			x	x	x	X		X	

piknométeres sűrűségméréssel végzi																
Mikrobiológiai mennyiségi meghatározásokat végzi							X	X			X	X	X			X
Élelmiszerek érzékszervi bírálatát végzi									X	X	X	X	X			X
Komplex élelmiszervizsgálatokat a fentiek alapján leírás szerint alkalmazza										X	X	X	X	X	X	X
A vizsgálati eredmények matematikai értékelését végzi											X			X	X	X
Az eredmények alapján minőségi következtetések levonását alkalmazza												X		X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK																
A felhasznált anyagok jellemzőinek tulajdonságai	X	X	X	X	X	X	X	X	X	x		X				
Mintavétel jellemzői	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X				
Laboratórium eszközeinek, műszereinek használata	X	X	X	X	X	X	X	X	x	X						
Laboratóriumi eszközök, műszerek kezelése	X	X	X	X	X	X	X	X	x	X						
Analitikai vizsgálatok, és kiértékelésük	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mikrobiológia vizsgálati módszerek							X				X	X	X			
A kapott mérési adatok feldolgozása											X	X	X	X	X	X
Mérési adatok, számítások és az eredmény jegyzőkönyvben rögzítése											X	X	X	X	X	X
Mérési adatok alapján a vizsgált minta minősítése											X	X	X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																
Elemi szintű számítógép használata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X
Szakmai nyelvű íráskészség, fogalmazás írásban											X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése										X	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvű beszédkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Jelképek értelmezése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X
Laboratóriumi vizsgálathoz szükséges eszközök, műszerek, berendezések használata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																
Kézügyesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			

Precizitás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																
Kapcsolatfenntartó képesség										X	X	X	X			
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																
Logikus gondolkodás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rendszerező képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Következtetési képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

19. Élelmiszeranalitika gyakorlat 512 óra*

19.1. A tantárgy tanításának célja

Az Élelmiszeranalitika gyakorlat tantárgy tanításának célja a 14. évfolyamon, hogy a tanulók megismerkedjenek valamennyi élelmiszer összetevőjének meghatározásához lehetséges laboratóriumi vizsgálati módszerrel. A vizsgálati módszerek lépéseinek elsajátítása során, megismerve a műszereket és berendezéseket. Megtanulják ezen ismereteiket együttessen alkalmazni.
Képesek legyenek a tanulók az elsajátított kompetenciák birtokában az elméletben megtanult eljárásokat alkalmazni a gyakorlati munkahelyi feladatok megoldása során.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Laboratóriumi alapmérések elmélete és gyakorlata, élelmiszeripari műveletek, anyagismeret, élelmiszeripari technológia, élelmiszeranalitika

19.3. Témakörök

19.3.1. Alapméréseket végez ***0 óra/40óra***

Gravimetria
Titrimetria

19.3.2. pH mérés, potenciometria ***0 óra/ 40óra***

Kolorimetriás pH mérés
Műszeres pH mérés
Potenciometrikus titrálás

19.3.3. Konduktometria ***0 óra/ 40 óra***

Konduktometriás cellaállandó meghatározása
Hamutartalom meghatározás
Konduktometriás titrálás

19.3.4. Refraktometria, polarimetria ***0 óra/ 35 óra***

Koncentráció meghatározás refraktometriásan
Törésmutató mérés refraktométerrel
Polariméter használata
Szacharóz tartalom meghatározás polarimetriásan
Keményítőtartalom meghatározása polarimetriásan

19.3.5. Spektrofotometria ***0 óra/ 50óra***

Spektrofotométerek használata, abszorbancia maximum kimérése
Kazein meghatározás
Vastartalom meghatározás

Nitrátion tartalom meghatározás
Nitrition tartalom meghatározás
Borkősavtartalom meghatározás
Ellenőrző gyakorlat

19.3.6. Kromatográfia, alkohol és extrakt tartalom meghatározás
0 óra/ 40 óra

Oszlop kromatográfia
Papír kromatográfia
Vékonyréteg kromatográfia
Alkoholtartalom meghatározás
Extrakt tartalom meghatározás

19.3.7. Fehérje-, zsiradéktartalom meghatározás ***0 óra/ 40 óra***

Fehérjetartalom meghatározás Kjeldahl- féle desztillálással
Fehérjetartalom meghatározás Parnass-Wagner-féle desztillálással
Zsírtartalom meghatározás butirométerrel
Zsírtartalom meghatározás Soxhlet-módszerrel
Zsírtartalom meghatározás Soxtec-módszerrel

19.3.8. Mikrobiológia ***0 óra/ 35 óra***

Baktériumok azonosítása egyszerű festési eljárással
Sejtszámlálás Bürker-kamrás eljárással
Összes mikrobaszám meghatározás mikroszkópos eljárással
Összes csíraszám meghatározása tenyésztéses eljárással

19.3.9. Élelmiszerek érzékszervi bírálata ***0 óra/ 25óra***

Malomipari termék érzékszervi bírálata
Sütőipari termék érzékszervi bírálata
Édesipari termék érzékszervi bírálata
Cukrászati termék érzékszervi bírálata
Tejtermék érzékszervi bírálata

19.3.10. Komplex élelmiszervizsgálatok ***0 óra/ 167óra***

Malomipari termék vizsgálata
Sütőipari termékek vizsgálata
Cukoripari termékek vizsgálata
Édes- és cukrászipari vizsgálatok
Húsipari termékek vizsgálata
Zsírok és olajok vizsgálata
Tej és tejtermékek vizsgálata
Tartósítóipari termékek vizsgálata
Szeszesitalok vizsgálata

Élvezeti cikkek vizsgálata
Komplex vízvizsgálat

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Laboratórium

19.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

19.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x		
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

19.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	

1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
3.1.	Kémiai kísérletek eredményeinek megfigyelése	x	x	x	6.2-6.15
3.2.	Kémiai kísérletek végzése	x	x	x	6.2-6.15
3.3.	Kísérletek eredményeinek feldolgozása	x	x	x	6.2-6.15
3.4.	Laboratóriumi alapmérések				6.2-6.15

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Számítógépes adatfeldolgozás 0óra/48 óra*

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

20.1. A tantárgy tanításának célja

A számítógépes adatfeldolgozás tantárgy keretében a tanulók elsajátítják az élelmiszervizsgálatok során mért adatok korszerű feldolgozását. A tanulók gyakorolják a munkájukhoz szüksége Office felhasználói szintű alkalmazását. Az elsajátított kompetenciák segítségével tudják elvégezni a mérési adatok feldolgozását.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Élelmiszeranalitika, élelmiszeranalitika gyakorlat

20.3. Témakörök és elemeik

20.3.1. Vizsgálati eredmények matematikai értékelése *0 óra/ 16óra*

Átlagszámítás

Szórás számítás

Középérték, hibaszámítás elemei
Mérési eredmények feldolgozása
Valószínűségi eloszlás, szignifikancia

20.3.2. Mérési eredmények dokumentálása ***0 óra/ 22óra***

Mérési jegyzőkönyv készítése
Mintavételi jegyzőkönyv készítése
Diagrammok, táblázatok készítése
Adatok ábrázolása

20.3.3.* Minőségi következtetések** ***0 óra/ 10 óra

Prezentáció készítése

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Laboratórium, számítástechnika terem

20.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

20.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

20.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
3.1.	Kémiai kísérletek eredményeinek megfigyelése	x	x	x	6.2-6.15
3.2.	Kísérletek eredményeinek feldolgozása	x	x	x	6.2-6.15

20.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

21. Szakmai számítás 0 óra/48 óra*

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

21.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai számítás az alapja valamennyi élelmiszeranalitikai vizsgálat kivitelezésének, az eredmények kiszámításának és az eredmények kiértékelésének. Az elsajátított ismeret birtokában és a kompetenciák segítségével tudják elvégezni feladataikat.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Élelmiszeranalitika, élelmiszeranalitika gyakorlat, matematika

21.3. Témakörök és elemeik

21.3.1. Gravimetria, titrimetria *0 óra/ 19 óra*

Hamu- , szárazanyag-, nedvességtartalom
Titrimetriás számítási feladatok

21.3.2. Műszeres vizsgálatok 0 óra/ 19 óra

Műszeres vizsgálatokhoz kapcsolódó számítások
Diagramok, táblázatok készítése
Adatok ábrázolása

21.3.3. Mikrobiológiai, érzékszervi vizsgálatok 0 óra/ 10 óra

Tenyésztéshez és mikroszkópos vizsgálatokhoz kapcsolódó számítások
Érzékszervi bírálati eredmények kiértékelése

21.4. A képzési helyszín jellege

21.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

21.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás	x	x	x	
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés	x	x	x	
1.5.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.6.	gyakorlati munkavégzés	x	x		
1.7.	házi feladat	x	x	x	

21.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékelés

2.20.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
a(z)
54 521 01
ÉLELMISZERIPARI GÉPÉSZTECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a(z)
XXXVI.
ÉLELMISZERIPAR
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom a(z) **Élelmiszeripar** ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 521 01	Élelmiszeripari gépésztechnikus
54 541 01	Élelmiszeripari analitikus technikus
54 541 02	Élelmiszeripari technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 521 01 Élelmiszeripari gépésztechnikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 521 01

A szakképesítés megnevezése: Élelmiszeripari gépésztechnikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 21. Élelmiszeripar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVI. Élelmiszeripar

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra,
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény

előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek
A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12. és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13.			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10894-12 Élelmiszeripari műveletek és gépek	Élelmiszeripari műveletek és gépek							3			4		7				
	Műszaki alapismeretek	1,5			1,5			1,5			1		5				
	Műszaki alapismeretek gyakorlat			35			49			35				2	56		
	Laboratóriumi alapismeretek	0.5			0.5			0.5			1		2				
	Laboratóriumi alapismeretek gyakorlat			35			56			105				2	104		
10895-12 Általános	Élelmiszeripari anyagismeret	2,5			1,5								4				

élelmiszeripari technológiák	Élelmiszeripari technológiák							2			2,5		4				
	Élelmiszer-kémia				1,5								1,5				
	Mikrobiológia				1								1				
10890-12 Élelmiszeripari vállalkozások működtetése	Élelmiszeripari vállalkozások										1		1				
	A működtetés gyakorlati feladatai											0,5		1			
10925-12 Agrárműszaki alapok	Anyagismeret															1	1
	Mechanika															1,5	
10924-12 Élelmiszeripari géptan	Élelmiszeripari géptan															4	6
10923-12 Gépek karbantartása, vezérlése	Gépek karbantartása, vezérlése															2	5
	Irányítástechnikai gyakorlat																3
	Szakmai informatika CAD															2	
	Forgácsolási alapgyakorlatok																3
összes óra		**5**			**6**			**7**			**9,5**	**0,5**	**26**	**5**		**13**	**18**
összes óra		**5**		**70**	**6**		**105**	**7**		**140**	**10**		**31**		**160**	**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10894-12 Élelmiszeripari műveletek és gépek	**Élelmiszeripari műveletek és gépek**							**108**			**128**		**236**	**252**					**252**
	Közegáramlás törvényei és gépei							*60*					*60*	*63*					
	Szétválasztó műveletek és gépek							*30*					*30*	*33*					
	Homogenizáló műveletek és gépek							*18*					*18*	*20*					
	Műveletek szemcsés anyagokkal										*15*		*15*	*18*					
	Kalorikus műveletek										*65*		*65*	*68*					
	Anyagátadási műveletek										*48*		*48*	*50*					
	Műszaki alapismeretek elmélet	**54**			**54**			**54**			**32**		**194**	**180**					**180**
	Géprajzi alapismeretek	*54*											***54***	*54*					
	Gépelemek				*54*			*54*			*32*		*140*	*126*					
	Műszaki alapismeretek gyakorlat			**35**			**49**			**35**			**119**		**72**	**56**			**128**

	Géprajz gyakorlat			*35*									*35*		*18*				
	Gépelemek gyakorlat						*49*			*35*			*84*		*54*	*56*			
	Laboratóriumi alapismeretek	***18***			***18***			***18***			***32***		***86***	***72***					***72***
	Laboratóriumi alapfogalmak	*6*											*6*	*6*					
	Tömeg-, térfogat-, sűrűség -mérés	*12*											*12*	*14*					
	Homogenizáló, szétválasztó műveletek				*18*								*18*	*14*					
	Érzékszervi, reológiai vizsgálatok							*18*					*18*	*14*					
	Gravimetria										*16*		*16*	*12*					
	Titrimetria										*16*		*16*	*12*					
	Laboratóriumi alapismeretek gyakorlat			**35**			**56**			**105**			**196**		**72**	**104**			**176**
	Méréstechnikai alapok			*10*											*10*				
	Tömeg-, térfogat-, sűrűség- mérés			*25*											*25*				
	Homogenizáló, szétválasztó műveletek						*32*								*30*				
	Érzékszervi, reológiai vizsgálatok						*24*								*7*	*14*			
	Gravimetria									*14*						*21*			
	Titrimetria									*42*						*21*			
	Viszkozitás mérése									*14*						*18*			
	Mikrobiológiai vizsgálatok									*14*						*14*			
	Adott iparágnak megfelelő laboratóriumi vizsgálatok									*21*						*16*			

10895-12 Általános élelmiszeripari technológiák	**Élelmiszeripari anyagismeret**	**90**			**54**								**144**	**144**					**144**
	Élelmiszeripar főbb ágazatai	*4*											*4*	*4*					
	Növényi eredetű nyersanyagok	*43*											*43*	*43*					
	Állati eredetű nyersanyagok	*43*											*43*	*43*					
	Adalékanyagok				*30*								*30*	*30*					
	Élelmiszeripar környezete				*24*								*24*	*24*					
	Élelmiszeripari technológiák							**72**			**80**		**152**	**144**					**144**
	Malom- és keveréktakarmány-gyártás							*8*					*8*	*8*					
	Sütőipar, cukrászipar							*20*					*20*	*20*					
	Tartósítóipar							*18*					*18*	*16*					
	Tejipar							*18*					*18*	*18*					
	Dohányipar, növényolajipar, margaringyártás							*8*					*8*	*8*					
	Bor- és pezsgőgyártás										*12*		*12*	*12*					
	Cukorgyártás, édesipar										*18*		*18*	*18*					
	Erjedésipar										*26*		*26*	*24*					
	Hús és baromfiipar										*20*		*20*	*18*					
	Élelmiszerek csomagolása										*4*		*4*	*4*					
	Élelmiszer-kémia				**54**								**18**	**54**					**54**

	Nitrogéntartalmú szerves vegyületek (aminok, aminosavak, heterociklusos vegyületek, fehérjék)				13								13	13					
	Enzimek				5								5	5					
	Szénhidrátok és biokémiai reakcióik				13								13	13					
	Lipidek és élelmiszer-ipari változásaik				13								13	13					
	Élelmiszertechnológiai adalékok				10								10	10					
	Mikrobiológia				**36**								**36**	**36**					**36**
	A mikroorganizmusok szervezettana				*6*								*6*	*6*					
	Mikroorganizmusok életfeltételei és életfolyamatai				*7*								*7*	*7*					
	A mikroorganizmusok hasznos tevékenysége				*8*								*8*	*8*					
	A mikroorganizmusok káros tevékenysége				*8*								*8*	*8*					
	A mikroorganizmusok életműködésének irányítása				*7*								*7*	*7*					
10890-12 Élelmiszeripari vállalkozások működtetése	**Élelmiszeripari vállalkozások**									***32***		***32***	***36***						**36**
	Vállalkozási formák és lehetőségek									*3*		*3*	*3*						
	Vállalkozás létrehozása									*10*		*10*	*12*						

	Vállalkozás működtetése										*16*		*16*	*18*					
	Vállalkozás átalakítása, megszüntetése										*3*		*3*	*3*					
	A működtetés gyakorlati feladatai											***16***			***36***				**32**
	Dokumentáció											*4*			*9*				
	Értékesítési adminisztráció											*4*			*9*				
	Adózási adminisztráció											*4*			*9*				
	Nyilvántartások vezetése											*4*			*9*				
10925-12 Agrárműszaki alapok	**Anyagismeret**																**32**		**32**
	Műszaki alapmérések																*4*		
	Metallográfiai ismeretek																*4*		
	Fémek és ötvözeteik																*12*		
	Nemfémes anyagok																*3*		
	Tüzelő és kenőanyagok																*3*		
	Fémek alakítása																*6*		
	Anyagismeret gyakorlat																	**32**	**32**
	Műhely megismerése, előrajzolás																	*4*	
	Fémipari alapműveletek																	*16*	
	Mérések																	*3*	
	Korrózió elleni védelem																	*3*	
	Melegüzemi technológiák alkalmazása																	*6*	
	Mechanika																**48**		**48**

	Gépelemek igénybevételének módjai																*8*		
	Statikai alapfogalmak																*8*		
	Tartók statikája																*8*		
	Szilárdságtan																*24*		
10924-12 Élelmiszeripari géptan	**Élelmiszeripari géptan**																**128**		**128**
	Raktározás, szállítás gépei																*16*		
	Egyneműsítés és aprítás gépei																*16*		
	Szétválasztás és mosás gépei																*16*		
	Formakialakítási műveletek és folyamatok gépei																*8*		
	Termikus műveletek és folyamatok gépei																*28*		
	Anyagátadási műveletek és folyamatok gépei																*18*		
	Csomagolási műveletek és folyamatok gépei																*26*		
	Élelmiszeripari géptan gyakorlat																	**192**	**192**
	Raktározás, szállítás gépeinek üzemeltetése és karbantartása																	*18*	
	Egyneműsítés és aprítás gépeinek üzemeltetése és karbantartása																	*18*	
	Szétválasztás és mosás gépeinek üzemeltetése és karbantartása																	*24*	

	Formakialakítási műveletek és folyamatok gépeinek üzemeltetése és karbantartása																	*12*	
	Termikus műveletek és folyamatok gépeinek üzemeltetése és karbantartása																	*36*	
	Anyagátadási műveletek és folyamatok gépeinek üzemeltetése és karbantartása																	*30*	
	Csomagolási műveletek és folyamatok gépei																	*36*	
	Élelmiszeripari gépsorok üzemeltetése és karbantartása																	*18*	
10923-12 Gépek karbantartása, vezérlése	**Gépek karbantartása, vezérlése**																**64**		**64**
	A fenntartás műszaki feltételei																*2*		
	Diagnosztikai vizsgálatok																*2*		
	Gépalkatrészek meghibásodása, szerelése																*12*		
	Üzemi kenés																*2*		
	Jellegzetes javítási és felújítási technológiák																*12*		
	Alkatrészek felújítása, javítása és ellenőrzése																*12*		

Hőerőgépek, villamos gépek felépítése, működése															*6*		
Mechanikus, pneumatikus és hidraulikus szállítás gépei															*6*		
Élelmiszeripar jellemző paramétereit mérő műszerek															*10*		
Gépek karbantartása, vezérlése gyakorlat																**160**	**160**
A fenntartás műszaki feltételei																*5*	
Diagnosztikai vizsgálatok																*5*	
Gépalkatrészek meghibásodása, szerelése																*30*	
Üzemi kenés																*5*	
Jellegzetes javítási és felújítási technológiák																*30*	
Alkatrészek felújítása, javítása és ellenőrzése																*30*	
Hőerőgépek, villamos gépek felépítése, működése																*15*	

Mechanikus, pneumatikus és hidraulikus szállítás gépei																	*15*	
Élelmiszeripar jellemző paramétereit mérő műszerek																	*25*	
Irányítástechnika gyakorlat																	**96**	**96**
A pneumatika alapjai																	*6*	
Pneumatikus alapvezérlések																	*6*	
Pneumatikus vezérlések																	*9*	
Összetett pneumatikus vezérlések																	*12*	
Elektropneumatikus kapcsolások																	*24*	
PLC kapcsolások																	*27*	
Hidraulikus kapcsolások																	*12*	
Szakmai informatika CAD																**64**		**64**
CAD alapjai																*4*		
Síkmértani szerkesztések																*12*		
Modellkészítés (forgástest)																*18*		
Modellkészítés (sík-, és íves felületekkel határolt test)																*18*		
Sajátosságok																*12*		

	Forgácsolási alapgyakorlatok																	**96**	**96**
	Forgácsolási alapismeretek																	*18*	
	Esztergálás alapműveletei																	*27*	
	Összetett alkatrész gyártása																	*30*	
	Marás alapműveletei																	*21*	
Összesen		180	0	70	216	0	105	252	0	140	304	16	**1283**	936	180	160	416	576	
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		
Elméleti óraszámok/aránya		5. évfolyamos képzés esetén elmélet: 1352, gyakorlat 916 arány 59,61% - 40,38 %															1352	59,61	
Gyakorlati óraszámok/aránya		2. évfolyamos képzés esetén elmélet: 1368, gyakorlat 891 arány 60,55% - 39,44 %															916	40,38	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények
Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***
A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***
Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek
Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken
A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken
Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések
Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen
A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes

vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet, és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			

1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10894-12 azonosító számú

Élelmiszeripari műveletek és gépek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10894-12 azonosító számú, Élelmiszeripari műveletek és folyamatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10894-12 Élelmiszeripari műveletek és folyamatok	Élelmiszeripari műveletek és gépek						Műszaki alapismeretek		Műszaki alapismeretek gyakorlat	
	Közegáramlás törvényei és gépei	Szétválasztó műveletek és gépek	Homogenizáló műveletek és gépek	Műveletek szemcsés anyagokkal	Kalorikus műveletek	Anyagátadási műveletek	Géprajzi alapismeretek	Gépelemek	Géprajz gyakorlat	Gépelemek gyakorlat
FELADATOK										
Közegáramlással kapcsolatos műveletet végez és ellenőriz	x							x		x
Vízelőkészítést végez, ellenőriz								x		x
Tisztítóműveleteket hajt végre		x						x		x
Ülepítést végez, ellenőriz		x						x		x
Szűrést végez, ellenőriz		x						x		x
Szitálást végez, ellenőriz				x				x		x
Szeparálást végez, ellenőriz		x						x		x
Osztályozást végez, ellenőriz				x				x		x
Válogatást végez, ellenőriz				x				x		x
Sajtolást, préselést végez, ellenőriz		x						x		x
Aprító műveletet végez, ellenőriz (kézzel és/vagy géppel)			x					x		x
Homogenizálást végez, ellenőriz (oldás, keverés, egyneműsítés, passzírozás			x					x		x
Hűtést, fagyasztást végez, ellenőriz					x		x	x		x
Előfőzést, főzést végez, ellenőriz					x			x		x
Sütést végez, ellenőriz					x		x	x		x
Pörkölést végez, ellenőriz					x			x		x

Pasztőrözést, sterilezést, végez, ellenőriz					x			x		x
Szárítást végez, ellenőriz					x	x	x	x		x
Kristályosítást, extrakciót végez ellenőriz						x		x		x
Besűrítést, bepárlást végez, ellenőriz						x		x		x
Fermentálást végez, ellenőriz						x		x		x
Desztillálást, lepárlást végez, ellenőriz						x	x	x		x
Szaturálást végez, ellenőriz						x		x		x
Érlelést végez, ellenőriz						x		x		x
SZAKMAI ISMERETEK										
Közegáramlással kapcsolatos műveletek, számítások, gépek	x							x		x
Tisztítóműveletek, és gépei		x						x		x
Szétválasztó műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei		x						x		x
Homogenizáló műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei		x						x		x
Kalorikus műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei					x		x	x	x	x
Anyagátadási műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei						x		x		x
Előkészítő műveletek jellemzői, gépei	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Fluidizálás, pneumatikus és hidraulikus szállítás jellemzői				x			x	x		x
Desztillálás, lepárlás, fermentálás, szaturálás és érlelés műveletei, jellemzői, gépei						x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x		x		x
Gépelemek-rajz olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Folyamatábrák olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Matematikai készségek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntőképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										

Irányítási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK										
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Következtetési képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10894-12 Élelmiszeripari műveletek és gépek	Laboratóriumi alapismeretek						Laboratóriumi alapismeretek gyakorlat								
	Laboratóriumi alapfogalmak	Tömeg-, térfogat-, sűrűségmérés	Homogenizáló, szétválasztó műveletek	Érzékszervi, reológiai vizsgálatok	Gravimetria	Titrimetria	Méréstechnikai alapok	Tömeg-, térfogat-, sűrűségmérés	Homogenizáló, szétválasztó műveletek	Érzékszervi reológiai vizsgálatok	Gravimetria	Titrimetria	Viszkozitás mérése	Mikrobiológiai vizsgálatok	Adott iparágnak megfelelő laboratóriumi vizsgálatok
FELADATOK															
Közegáramlással kapcsolatos műveletet végez és ellenőriz		X	X			X		X	X			X	X		X
Vízelőkészítést végez, ellenőriz						X						X			X
Tisztítóműveleteket hajt végre														X	X
Ülepítést végez, ellenőriz			X						X						X

Szűrést végez, ellenőriz						X			X			X			X
Szitálást végez, ellenőriz									X			X			X
Szeparálást végez, ellenőriz			X						X						X
Osztályozást végez, ellenőriz															X
Válogatást végez, ellenőriz															X
Sajtolást, préselést végez, ellenőriz															X
Aprító műveletet végez, ellenőriz (kézzel és/vagy géppel)		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X
Homogenizálást végez, ellenőriz (oldás, keverés, egyneműsítés, passzírozás			X						X						
Hűtést, fagyasztást végez, ellenőriz				X						X				X	X
Előfőzést, főzést végez, ellenőriz				X						X				X	X
Sütést végez, ellenőriz															X
Pörkölést végez, ellenőriz															X
Pasztőrözést, sterilezést, végez, ellenőriz														X	X
Szárítást végez, ellenőriz					X						X				X
Kristályosítást, extrakciót végez ellenőriz					X							X		X	X
Besűrítést, bepárlást végez, ellenőriz						X						X		X	X
Fermentálást végez, ellenőriz															X
Desztillálást, lepárlást végez, ellenőriz						X						X			X
Szaturálást végez, ellenőriz															X
Érlelést végez, ellenőriz															X
SZAKMAI ISMERETEK															
Közegáramlással kapcsolatos műveletek, számítások, gépek		X	X			X		X	X			X	X		X
Tisztítóműveletek, és gépei		X	X		X	X		X	X		X	X	X	X	X
Szétválasztó műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei						X						X			X
Homogenizáló műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei			X						X						
Kalorikus műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei					X	X					X	X		X	X
Anyagátadási műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei			X			X			X			X			X
Előkészítő műveletek jellemzői, gépei		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Fluidizálás, pneumatikus és hidraulikus szállítás jellemzői															X
Desztillálás, lepárlás, fermentálás, szaturálás és érlelés műveletei, jellemzői, gépei						X						X			X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK															

Szakmai nyelvű beszédkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gépelemek-rajz olvasása, értelmezése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Folyamatábrák olvasása, értelmezése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Matematikai készségek	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															
Pontosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szervezőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Döntőképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Irányítási készség	X	X	X	X	X	X									
Határozottság	X	X	X	X	X	X									
MÓDSZERKOMPETENCIÁK															
Logikus gondolkodás	X	X	X	X	X	X									
Következtetési képesség	X	X	X	X	X	X									
Helyzetfelismerés	X	X	X	X	X	X									

4. Élelmiszeripari műveletek és gépek tantárgy 236 óra/252 óra*

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy továbbfejlessze és erősítse a tanulók eddig megszerzett képességeit, készségeit, bővítse, rendszerezze és mélyítse el a közismereti tantárgyak keretében tanultakat.

Alakítsa ki az élelmiszeripari szemléletet, fejlessze a tanulók kreativitását, logikus gondolkodását, célirányos műszaki feladatmegoldó képességét.

Az élelmiszeripar gyakorlatias, sokszínű, tartalmas, aktív tanulói magatartást és tanulási élményeket is eredményező bemutatásával keltse fel és folyamatosan tartsa fel a tanulók érdeklődését a szakmacsoport iránt, bizonyítsa be számunkra annak gazdasági jelentőségét, fejlődési tendenciáit.

Ismertesse meg a tanulókkal az élelmiszeripari műveleteket, az azokat elvégző termelő berendezéseket, az élelmiszeripar hazai és világgazdasági jelentőségét, működésének gazdasági elemeit és környezetét.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, élelmiszer-kémia, fizika, biológia, mikrobiológia, matematika

4.3. Témakörök

4.3.1. Közegáramlás törvényei és gépei *60 óra/63 óra*

Közegek fogalma, felosztása, jellemzői
Áramló közeg jellemzői, áramlás jellege, határréteg, átlagos áramlási sebesség, Re szám, térfogatáram, tömegáram
Csővezetékek jellemzői
Folytonossági törvény
Bernoulli egyenlet (ideáli és valós áramlásra)
Folyadékok és gázok szállítása, szivattyúk, léggépek

4.3.2. Szétválasztó műveletek és gépek *30 óra/33 óra*

Heterogén diszperz rendszer fogalma, típusai
Szétválasztó művelet fogalma, alkalmazása az élelmiszeriparban
Gravitációs ülepítés fogalma, sebessége, befolyásoló tényezői, alkalmazása az élelmiszeriparban, berendezései
Centrifugális ülepítés fogalma, törvényei, alkalmazása az élelmiszeriparban, berendezései
Szűrés fogalma, sebessége, befolyásoló tényezői, alkalmazása, berendezései
Préselés fogalma, befolyásoló tényezői, berendezései
Passzírozás fogalma, alkalmazása, berendezései

4.3.3. Homogenizáló műveletek és gépek ***18 óra/20 óra***

Homogén anyag fogalma, előállításának módjai
Keverés célja, fogalma, törvénye, befolyásoló tényezői, alkalmazása, berendezései
Emulgeálás célja, fogalma, alkalmazása, befolyásoló tényezői, berendezései
Aprítás művelete és berendezései

4.3.4. Műveletek szemcsés anyagokkal ***15 óra/ 18 óra***

Szemcsés anyag fogalma, jellemzői
Szemcsés anyagok osztályozása, szétválasztása, szitálás, osztályozás
Szemcsés halmaz fogalma, jellemzői
Nyugvó halmaz
Fluidizálás
Pneumatikus szállítás
Úsztatás

1.3.5.Kalorikus műveletek és gépek ***65 óra/68 óra***

Hőtani alapfogalmak
Hőterjedési módok, vezetés, áramlás, sugárzás, hőátadás, hőátbocsátás
Hőcserélés
Sterilezés, pasztőrözés
Bepárlás
Hőkezelés
Előfőzés, főzés
Sütés, pörkölés
Hűtés, fagyasztás

4.3.6.Anyagátadási műveletek ***48 óra/50 óra***

Diffúzió törvényei, molekuláris és áramlásos diffúzió, állandósult és nem állandósult anyagátadás
Ozmózis, ozmózisnyomás
Fázisok és fázistörvény, víz fázisdiagramja
Kristályosítás
Szárítás, kondicionálás
Ioncserélés
Diffúziós lényerés
Hidrolízis
Fermentálás
Lepárlás műveletei

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
1.8.	Számítási feladatok megoldása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	

2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Berendezések rajzainak értelmezése	x	x	x	
3.2.	Egyszerű vázlatrajzok készítése	x	x	x	

4.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Műszaki alapismeretek tantárgy 194 óra/180 óra*

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az általános műszaki műveltség kialakítása, a szakmai tantárgyak alapozása. A tanulók rendelkezzenek középszintű ábrázolási és rekonstrukciós képességgel, készség szintjén alkalmazzák a műszaki szabványokat. A technikusképzés általános célkitűzésein belül, az ágazati sajátosságokat figyelembe véve, tegye lehetővé a képi kifejtési mód gyakorlati megvalósulását, segítse a megfelelő szintű rajzkészség kifejlesztését. Ismertesse meg a különböző gépelemek feladatát, csoportosítását, jellemző szerkezeti anyagait, működési elvét és javasolt üzemi viszonyait. Ismeretei alapján tudja értékelni a gazdaságos üzemeltetés feltételeit. Tudja megítélni a gépelemek élelmiszer-feldolgozásra való alkalmasságát. Készítsen fel a magasabb igényeket képviselő szakmai tantárgyak megértésére. Alakítsa ki és fejlessze a tanulók műszaki szemléletét és keltsen igényt az önképzésre, azonosuljon a korszerű technika elvárásaival.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A műszaki alapismeretek elmélete tantárgy tananyagának tanítása során fel kell használni a közismereti oktatás fizika tantárgyában megszerzett természettudományos ismereteket, valamint támaszkodni kell a géprajz, gépelemek elméleti és gyakorlati tantárgyakban elsajátított ismeretanyagra.

5.3. Témakörök

5.3.1. Géprajzi alapismeretek *54 óra/ 54 óra*

Műszaki dokumentációk, mint információhordozó elemek fogalma.
Rajzlapméretek, méretarányok, feliratmezők, vonalak, szabványbetűk.

Szabvány fogalma, rajztechnikai szabványok, előírások, méretarány, rajzlapok mérete.
Rajzkészítés alapszabályai, felszerelések, szabadkézi és szerkesztett rajzok.
Síkmértani szerkesztések, a műszaki életben gyakori geometriai szerkesztések.
Ábrázolás képsík rendszerben.
Egyenesek, sík-, térbeli-idomok ábrázolása két képsíkos rendszerben.
Vetületi szabály és alkalmazása, árhuzamos és centrális vetítés.
Axonometrikus ábrázolás: egyméretű, kétméretű, frontális.
Síkmetszések fogalma, sík- és görbe felületű testek síkmetszése.
Áthatások szerepe, az áthatás fogalma.
Sík és görbe testek áthatása.
Géprajz típusai, fajtái, jellemzői.
Szabványos rajzok: alkatrészrajz, gyártási rajz, vázlatrajz, részlet-rajz, összeállítási rajz, elrendezési, telepítési rajz.
Ábrázolás metszetekkel, a metszetek fajtái, metszetábrázolás szerepe, jelentősége.
Metszetek származtatása.
Egyszerű metszet jellemzői, alkalmazása, teljes metszet.
Félnézet-félmetszet, kitörések használata.
Összetett metszetek jellemzői, fajtái: lépcsős, befordított, kiterített metszet.
Szelvény fogalma, alkalmazásának célja, elhelyezése.
Méretmegadás, mérethálózat szabályai, elemei, betű és rajzjelei.
Bázisfelület, az alapvonal fogalma.
Különleges méretmegadások, egyszerűsítések: ív, szög, sugár, él letörés, furat, kúposság, lejtés, szabványos alkatrészek.
Ábrázolási egyszerűsítések, célja, fajtái, jelölése.
Köríven elhelyezkedő furatok, ismétlődő egységek, szimmetrikus tárgy ábrázolása.
Egyszerű gépelemek méretezett ábrázolása.
Csatlakozó és mozgó alkatrészek jelölése.
Tűrési, illesztési rendszer alapelvei, fogalmai, elméleti és gyártott méretek hibahatára.
Szabványos tűrésértékek, osztályok, határméretek.
Illesztés, tűrés jelölése műszaki rajzon, tűréstáblázatok használata.
Felületminőség mérőszáma, felületi érdesség jellemzői, megadásának szabályai.
Rekonstrukció szerepe a műszaki életben, rajzkészítés, rajzolvasás.
Egyszerűbb alkatrészek, szerkezeti egységek rajzai, folyamatábrák jellemzői, műszaki leírás, gépkönyv használata.
Rajzkészítés, rajolvasás szabályai.
Diagrammok, nomogramok rajzolása, olvasása, értékelése.

5.3.2. **Gépelemek** ***140 óra/126 óra***

Gépelemek csoportosítása. Szabványos gépelemek, gépegységek
Kötőgépelemek (oldható és nem oldható kötések)
Tengelyek, csapok feladata, csoportosítása, kialakítása.
Tengelyek kenése.
Tengelykötés sikló-, íves-, fészkes-, hornyos-retesszel.
Tengelykötés lapos, nyerges, fészkes, hornyos ékkel.
Bordás tengelyek és agyak, jelképes ábrázolása.
Tengelyek alkalmazása, szerelési szabályai.
Tengelyek igénybevétele, anyaga, gyártása.
Tengelyek ábrázolása, méretháló zat készítése.
Tengelyek, csapágyak illesztési, tűrési értékei.
Csapágyak osztályozása, csoportosítása, feladata, alkalmazása (radiális, axiális, radiax).
Siklócsapágyak feladata, fajtái, elemei, kenése, osztott és osztatlan csapágyak, persely-rögzítés módjai, anyaga.
Gördülőcsapágyak feladata, működése, szerkezete, alkalmazási területei:
- gördülőcsapágyak fajtái, fő méretei, szerelési és beépítési módjai,
- gördülőcsapágyak kiválasztásának szempontjai, csapágykatalógus használata,
- gördülőcsapágyak kenési módjai, tömítési megoldások.
Csapágyszerelés szerszámai, készülékei.
Szabadonfutók.
Csapágyak szerelési előírásai.
Csapágykatalógusok használata.
Tengelyek, csapok feladata, csoportosítása, kialakítása.
Tengelyek kenése.
Tengelykötés sikló-, íves-, fészkes-, hornyos-retesszel.
Tengelykötés lapos, nyerges, fészkes, hornyos ékkel.
Bordás tengelyek és agyak, jelképes ábrázolása.
Tengelyek alkalmazása, szerelési szabályai.
Tengelyek igénybevétele, anyaga, gyártása.
Tengelyek ábrázolása, méretháló zat készítése.
Tengelyek, csapágyak illesztési, tűrési értékei.
Csapágyak osztályozása, csoportosítása, feladata, alkalmazása (radiális, axiális, radiax).
Siklócsapágyak feladata, fajtái, elemei, kenése, osztott és osztatlan csapágyak, persely-rögzítés módjai, anyaga.
Gördülőcsapágyak feladata, működése, szerkezete, alkalmazási területei:
- gördülőcsapágyak fajtái, fő méretei, szerelési és beépítési módjai,
- gördülőcsapágyak kiválasztásának szempontjai, csapágykatalógus használata,
- gördülőcsapágyak kenési módjai, tömítési megoldások.
Csapágyszerelés szerszámai, készülékei.
Szabadonfutók.

Csapágyak szerelési előírásai.
Csapágykatalógusok használata.
Tengelykapcsolók feladata, típusai:
- merev, kiegyenlítő, rugalmas, biztonsági, oldható tengelykapcsolók,
- szabadonfutó kialakítása, alkalmazási területe.
Tengelykapcsolók méretezési elvei.
Tengelyek igénybevételi ábrái.
Tengelykapcsolók feladatai, osztályozása, típusai, felhasználása, méretezése:
- merev, kiegyenlítő, rugalmas, biztonsági, tengelykapcsolók szerkezeti kialakítása, alkalmazása, szilárdságtani méretezése,
- röpsúlyos tengelykapcsolók kialakítása, alkalmazása,
- oldható tengelykapcsolók szerkezeti kialakítása, szilárdságtani méretezése,
- rugalmas tengelykapcsolók szerkezeti kialakítása, szilárdságtani méretezése,
- súrlódó tengelykapcsolók fajtái, szerkezeti felépítése, méretezése.
Hidrodinamikus tengelykapcsolók.
Tengelykapcsolók ábrázolása.

Mozgást alakító, forgómozgást közvetítő és nyomaték-átszármaztató hajtások, hajtóművek, szabadonfutók, fékek, rugók
Szivattyúk, tartályok, csövek, csőkötések, tömítések, csőidomok, csőszerelvények
Hidraulikus és pneumatikus berendezések

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Műszaki táblázatok és szabványok
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
1.8.	Számítási feladatok megoldása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x	x	x	
3.2.	Rajz készítése tárgyról	x	x	x	
3.3.	Rajz kiegészítés	x	x	x	
3.4.	Rajz elemzés hibakeresés	x	x	x	
3.5.	Berendezések rajzainak értelmezése	x	x	x	
3.6.	Egyszerű vázlatrajzok készítése	x	x	x	

5.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Műszaki alapismeretek gyakorlat *119 óra/128 óra**

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tananyag elsajátításának célja, hogy az elméleti ismeretek gyakorlati alkalmazásával megismertesse a tanulókat a műszaki szakterület alapvető munkafogásaival. Fejlessze ki az élelmiszeripar munkaterületein használatos gépelemek, gépegységek karbantartási, szerelési és javítási munkáiban való gyakorlottságot.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A műszaki alapismeretek gyakorlat és a hozzá kapcsolódó elméleti órák közötti összhang megteremtése mindig a helyi munkaközösségek belső kapcsolatrendszerétől függ. A tananyagok közötti harmónia biztosítja az egymásra épülés lehetőségét.

6.3 Témakörök

6.3.1. Géprajz gyakorlat *35 óra/ 18 óra*

A dokumentáció készítésének alkalmazásának, megőrzésének szabályai, eljárási rendje. (ögy/9. évfolyam)
Előrajzolás, felvételezési vázlat készítése. (ögy/9. évfolyam)
Diagramok olvasása, értelmezése, szabványok, illesztések használata. (ögy/9. évfolyam)

6.3.2. Gépelemek gyakorlat *84 óra/110 óra*

Gáz- és ívhegesztés, egyéb hegesztő eljárások és biztonsági ismeretei, tűzvédelmi előírásai (ögy/10. évfolyam)
Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási útmutatók, technológiai leírások használata. (ögy/10. évfolyam)
Gépalkatrészek tisztítása, zsírtalanítása, kenése, kenőanyagok, felhasználási előírások (ögy/10. évfolyam)
Szerelési műveletterv, műveleti utasítás (ögy/11. évfolyam)
Működés ellenőrzése, hibamegállapítás, hibafelvételi jegyzőkönyv (ögy/11. évfolyam)
Alkatrészek, gépelemek, gépegységek ellenőrzése, felújítása, javítása (ögy/11. évfolyam)

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	elbeszélés	x	x		
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés	x	x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés	x	x		
1.7.	projekt	x	x		
1.8.	kooperatív tanulás	x	x		
1.9.	szimuláció	x	x		
1.10.	házi feladat	x	x		

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x	x		
3.2.	Rajz készítése leírásból	x	x		
3.3.	Rajz készítés tárgyról	x	x		
3.4.	Rajz kiegészítés	x	x		
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
3.6.	Berendezések rajzainak értelmezése	x	x		
3.7.	Egyszerű vázlatrajzok készítése	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x	x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	x	x		
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Geometriai mérési gyakorlat	x	x		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		

6.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Laboratóriumi alapismeretek tantárgy 86 óra/ 72óra*

7.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy az élelmiszeripar területén nagyon fontos mérések végzéséhez megfelelő elméleti és gyakorlati ismeretet nyújtson a tanulóknak. a mérések végzéséhez szükséges alapvető eszközök megismerése után, a legalapvetőbb műveletek végzését sajátítják el a tanulók, melyek a bonyolultabb összetettebb vizsgálatok alapjait fogják képezni. A tudatosan megtervezett, megszervezett és megfelelően kialakított időbeosztással végzett mérések és vizsgálatok eredményeinek kiértékelése, a megfelelő következtetések levonása is a gyakorlatok része.
A különböző élelmiszerek vizsgálatával segíti az anyagismereti technológiai ismereteik elmélyítését

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, élelmiszer-kémia, biológia, mikrobiológia, élelmiszeripari műveletek, anyagismeret és élelmiszeripari technológia

7.3.Témakörök

7.3.1. Laboratóriumi alapfogalmak *6 óra/ 6 óra*

laboratóriumban használt anyagok, eszközök
SI mértékegységek, SI mértékegységeken kívüli mértékegységek, átváltások, alkalmazási területük

7.3.2. Tömeg-, térfogat-, sűrűségmérés *12 óra/14óra*

mérlegek típusai (tára mérleg, analitikai mérleg, stb.)
mérés menete
mérés hibái
lemérés, bemérés, visszamérés
térfogatmérés elvi alapjai
térfogatmérést befolyásoló tényezők
térfogatmérő eszközök
sűrűségmérés elvi alapjai
sűrűségmérést befolyásoló tényezők
sűrűségmérő eszközök

7.3.3. Homogenizáló, szétválasztó műveltek *18 óra/14 óra*

oldatok, oldószerek, oldhatóság
oldatkészítés elmélete, számítása
extrahálás elvi alapjai
extrakció menete, extraháló szerek
kristályosítás elvi alapjai

lecsapási művelet célja, menete
ülepítés, dekantálás centrifugálás végrehajtásának menete
lepárlás – desztillálás folyamata

7.3.4. Érzékszervi, reológiai vizsgálatok ***18óra/14 óra***

bírálatot végzőkkel szemben támasztott követelmények (íz, szín, illat vizsgálata)
érzékszervi bírálat menete, körülményei
bírálati módszerek, rendszerek, értékelés
reológia elméleti alapjai
viszkozitás mérése, viszkoziméterek
elaszticitás, plaszticitás mérése, mérőműszerei
mérések hibái, alkalmazhatósági területük

7.3.5. Gravimetria ***16 óra/12 óra***

szárazanyag tartalom meghatározásának menete
hamutartalom meghatározásának menete
homoktartalom meghatározásának menete
extrakttartalom meghatározásának menete

7.3.6. Titrimetria alapjai ***16 óra/12 óra***

faktor fogalma, faktorozás menete
sav mérőoldatok, lúg mérőoldatok
lúgtartalom, savtartalom meghatározásának menete

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
3.1.	Kémiai kísérletek eredményeinek megfigyelése	x	x	x	6.2-6.14
3.2.	Kémiai kísérletek végzése	x	x	x	6.2-6.14
3.3.	Kísérletek eredményeinek feldolgozása	x	x	x	6.2-6.14

7.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Laboratóriumi alapismeretek gyakorlat tantárgy (ögy) 196 óra/ 176 óra*

8.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy az élelmiszeripar területén nagyon fontos mérések végzéséhez megfelelő elméleti és gyakorlati ismeretet nyújtson a tanulóknak. a mérések végzéséhez szükséges alapvető eszközök megismerése után, a legalapvetőbb műveletek végzését sajátítják el a tanulók, melyek a bonyolultabb összetettebb vizsgálatok alapjait fogják képezni. A tudatosan megtervezett, megszervezett és megfelelően kialakított időbeosztással végzett mérések és vizsgálatok eredményeinek kiértékelése, a megfelelő következtetések levonása is a gyakorlatok része.

A különböző élelmiszerek vizsgálatával segíti az anyagismereti technológiai ismereteik elmélyítését

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, élelmiszer-kémia, biológia, mikrobiológia, élelmiszeripari műveletek, anyagismeret és élelmiszeripari technológia

8.3. Témakörök8.3.1 Méréstechnikai alapok

10 óra/10 óra

laboratóriumban használt anyagok, eszközök (ögy 9. évfolyam)

8.3.2. Tömeg-, térfogat-, sűrűségmérés (ögy 9. évfolyam) ***25 óra/25óra***

mérlegek használata (tára mérleg, analitikai mérleg stb.)
lemérés, bemérés, visszamérés
eredmények értékelése
térfogatmérő eszközök használata, kalibrálása
eredmények értékelése
sűrűségmérés areométerrel, piknométerrel
eredmények értékelése

8.3.3. Homogenizáló, szétválasztó műveltek (ögy. 10. évfolyam) ***32 óra/30 óra***

oldatkészítés
extrahálás
kristályosítás
lecsapás
ülepítés, dekantálás centrifugálás
lepárlás – desztillálás
eredmények értékelése

8.3.4. Érzékszervi vizsgálatok (ögy 10. évfolyam) ***24 óra/21 óra***

alapízek felismerése (ízküszöbérték vizsgálat)
szagfelismerő próbák

színmegállapító képesség vizsgálata
differencia próbák, rangsorolásos bírálatok
eredmények értékelése

8.3.5. Gravimetria (ögy 11 évfolyam) **14** ***óra/21 óra***

szárazanyag tartalom meghatározás
hamutartalom meghatározás
homoktartalom meghatározás
extrakttartalom meghatározás
eredmények értékelése

8.3.6. Titrimetria (ögy 11. évfolyam) **42** ***óra/21 óra***

Titrimetria alapjai
sav mérőoldat készítése, faktorozása, indikátorok
lúgtartalom meghatározás
víz lúgossági fokának meghatározása
lúg mérőoldat készítése, faktorozása
savtartalom meghatározás
eredmények értékelése

Acidi-alkalimetria (sav-bázis titrálás)
élelmiszerek savtartalmának meghatározása
savfok meghatározása
ivóvíz lúgossági foka
zsírok vizsgálata
eredmények értékelése

Argentometria (csapadékos titrálás)
sótartalom meghatározása
eredmények értékelése

Permanganometria
víz oxigénfogyasztásának meghatározása
redukáló cukortartalom meghatározás Bertrand módszerrel
eredmények értékelése

Jodometria
rézion tartalom meghatározása
redukáló cukortartalom meghatározás Schoorl-módszerrel
eredmények értékelése

Komplexometria

víz keménységének meghatározása
víz kalcium- és magnéziumion tartalmának meghatározás
eredmények értékelése

8.3.7. Viszkozitás mérése (ögy 11. évfolyam) ***14 óra/18 óra***
viszkozitás mérés Engler-féle viszkoziméterrel
viszkozitás mérés Höppler-féle viszkoziméterrel
eredmények értékelése

8.3.8. Mikrobiológiai vizsgálatok (ögy11. évfolyam) ***14 óra/14 óra***
mikrobiológiában használatos eszközök használata
sterilezés
táptalajok készítése
tenyésztések
mikroszkóp használata
mikroszkópos vizsgálatok
eredmények értékelése

8.3.9. Adott iparágnak megfelelő laboratóriumi vizsgálatok (ögy11.évfolyam)
21 óra/16 óra
mintavételezés
alapanyag vizsgálatok
félkész / késztermék vizsgálatok
eredmények értékelése

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
3.1.	Kémiai kísérletek eredményeinek megfigyelése	x	x	x	6.2-6.14
3.2.	Kémiai kísérletek végzése	x	x	x	6.2-6.14
3.3.	Kísérletek eredményeinek feldolgozása	x	x	x	6.2-6.14

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10895-12 azonosító számú

Általános élelmiszeripari technológiák megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10895-12 azonosító számú, Általános élelmiszeripari technológiák megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10895-12 Általános élelmiszeripari technológiák	Élelmiszeripari anyagismeret					Élelmiszeripari technológiák									
	Élelmiszeripar főbb ágazatai	Növényi eredetű nyersanyagok	Állati eredetű nyersanyagok	Adalékanyagok	Élelmiszeripar környezete	Malom- és keveréktakarmány gyártás	Sütőipar, cukrászipar	Tartósítóipar	Tejipar	Dohányipar,, növényolajipar, margaringyártás	Bor és pezsgőgyártás	Cukorgyártás, édesipar	Erjedésipar	Hús és baromfiipar	Élelmiszerek csomagolása
FELADATOK															
Alkalmazza az élelmiszer előállítás anyagait: alapanyagokat, segédanyagokat és adalékanyagokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a borászati technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x		x	x						x				x
Alkalmazza a pezsgőgyártás alapvető lépéseit és legfőbb jellemzőit	x	x		x	x						x				x
Alkalmazza a cukoripari termékgyártás fő folyamatait és legfőbb jellemzőit	x	x		x	x							x			x
Alkalmazza az édesipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x		x	x							x			x
Alkalmazza az erjedésipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x		x	x								x		x
Alkalmazza az üdítőital-gyártás alapvető	x	x		x	x								x		x

lépéseit és legfőbb jellemzőit															
Alkalmazza a húsipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit	x		x	x	x									x	x
Alkalmazza a baromfiipari technológia alapjait és legfőbb jellemzőit	x		x	x	x									x	x
Alkalmazza a malom- és keveréktakarmány-gyártás technológia lépéseit és legfőbb jellemzőit	x	x		x	x	x									x
Alkalmazza a sütőipar fő technológiai lépéseit és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x		x								x
Alkalmazza a cukrászipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x		x								x
Alkalmazza a tartósítóipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x			x							x
Alkalmazza a tejipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x				x						x
Alkalmazza a dohányipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x		x	x					x					x
Alkalmazza a növényolajipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x		x	x					x					x
Alkalmazza valamennyi élelmiszeripari termékgyártáshoz szükséges alapvető munka-, tűz- és környezetvédelmi előírást					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK															
Élelmiszer előállítás anyagai: alap-, segéd-, adalékanyagok	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Borászati technológia	x	x		x	x						x				
Pezsgőgyártás elméleti alapjai	x	x		x	x						x				
Cukoripari technológia	x	x		x	x							x			
Édesipari termékgyártás elméleti alapjai	x	x		x	x							x			

Erjedésipari technológiák	x	x		x	x								x		
Üdítő-italgyártás elméleti alapjai	x	x		x	x								x		
Húsipari technológiák	x		x	x	x									x	
Baromfiipari termékgyártás elméleti alapjai	x		x	x	x									x	
Malom- és keveréktakarmány-gyártás elméleti alapjai	x	x		x	x	x									
Sütőipari technológia	x	x	x	x	x		x								
Cukrászipari termékgyártás elméleti alapjai	x	x	x	x	x		x								
Tartósítóipari technológiák	x	x	x	x	x			x							
Tejipari termékgyártás elméleti alapjai	x	x	x	x	x				x						
Dohányipari technológia	x	x		x	x					x					
Növényolajipari termékgyártás elméleti alapjai	x	x		x	x					x					
Munkavédelmi ismeretek					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tűzvédelem alapjai					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Környezetvédelmi ismeretek					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK															
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Fogalmazó készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK															
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10895-12 Általános élelmiszeripari technológiák	Élelmiszer-kémia					Mikrobiológia					
	Nitrogéntartalmú szerves vegyületek (aminok, aminosavak, heterociklusos vegyületek, fehérjék)	Enzimek	Szénhidrátok és biokémiai reakciói	Lipidek és élelmiszer-ipari változásaik	Élelmiszertechnológiai adalékok	A mikroorganizmusok szervezettana	A mikroorganizmusok életfeltételei	.A mikroorganizmusok életfolyamatai	A mikroorganizmusok hasznos tevékenysége	A mikroorganizmusok káros tevékenysége	A mikroorganizmusok életműködésének irányítása
FELADATOK											
Alkalmazza az élelmiszer előállítás anyagait: alapanyagokat, segédanyagokat és adalékanyagokat	x	x	x	x	x						
Alkalmazza a borászati technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit		x	x		x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a pezsgőgyártás alapvető lépéseit és legfőbb jellemzőit		x	x		x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a cukoripari termékgyártás fő folyamatait és legfőbb jellemzőit		x	x		x						
Alkalmazza az édesipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit		x	x		x						
Alkalmazza az erjedésipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit		x	x		x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza az üdítőital-gyártás alapvető lépéseit és legfőbb jellemzőit		x	x		x						
Alkalmazza a húsipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a baromfiipari technológia alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a malom- és keveréktakarmány-gyártás technológia lépéseit és legfőbb jellemzőit		x	x		x	x					
Alkalmazza a sütőipar fő technológiai lépéseit és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a cukrászipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Alkalmazza a tartósítóipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a tejipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a dohányipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit		x	x		x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a növényolajipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza valamennyi élelmiszeripari termékgyártáshoz szükséges alapvető munka-, tűz- és környezetvédelmi előírást											
SZAKMAI ISMERETEK											
Élelmiszer előállítás anyagai: alap-, segéd-, adalékanyagok	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Borászati technológia		x	x		x	x	x	x	x	x	x
Pezsgőgyártás elméleti alapjai		x	x		x	x	x	x	x	x	x
Cukoripari technológia		x	x		x						
Édesipari termékgyártás elméleti alapjai		x	x		x						
Erjedésipari technológiák		x	x		x	x	x	x	x	x	x
Üdítő-italgyártás elméleti alapjai		x	x		x						
Húsipari technológiák	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Baromfiipari termékgyártás elméleti alapjai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Malom- és keveréktakarmány-gyártás elméleti alapjai		x	x		x	x					
Sütőipari technológia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cukrászipari termékgyártás elméleti alapjai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tartósítóipari technológiák	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tejipari termékgyártás elméleti alapjai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dohányipari technológia		x	x		x	x	x	x	x	x	x
Növényolajipari termékgyártás elméleti alapjai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Munkavédelmi ismeretek											
Tűzvédelem alapjai											
Környezetvédelmi ismeretek											
SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Fogalmazó készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK											
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

9. Élelmiszeripari anyagismeret tantárgy 144 óra/144 óra*

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeripari anyagismeret tantárgy tanításának célja, hogy felkészítésen az élelmiszeripar bármely ágazatában a differenciált szintű szakmaválasztásra. Megalapozza az élelmiszerágazatra vonatkozó szakmai műveltséget, rendszerezze az élelmiszeriparban használt nyersanyagokat és az azokat feldolgozó iparágakat. Megismertesse a tanulókat az élelmiszeripar környezetét befolyásoló tényezőkkel. Alakítsa ki a minőségi munkavégzés igényeit, neveljen az élelmiszeripari tevékenységekkel kapcsolatos tudatos, felelősségteljes magatartásra, tudatosítsa az élelmiszeripari termelés természeti feltételeit és a környezeti, táplálkozás-élettani hatásait.

9.1. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, biológia,

9.2. Témakörök

9.2.1. Élelmiszeripar főbb ágazatai *4 óra/4 óra*

Az élelmiszeripar szakágazatai
A szakágazatok csoportosítása a feldolgozott nyersanyagok eredete szerint
Élelmiszer-előállítás nyersanyagainak csoportosítása

9.2.2. Növényi eredetű nyersanyagok *43 óra/43 óra*

Zöldségfélék jellemzői és élelmiszeripari feldolgozásuk
káposztafélék
gyökérzöldségek
hagymafélék
levélzöldségek
hüvelyesek
kabakosok
burgonyafélék
egyéb zöldségek
Zöldségfélék feldolgozásából származó élelmiszerek
Gyümölcsök jellemzői és élelmiszeripari feldolgozásuk
almatermésűek
csonthéjas magvúak
bogyós-termésű gyümölcsök
héjas termésűek
déli gyümölcsök
Gyümölcsök feldolgozásából származó élelmiszerek
Gabonafélék és feldolgozásukból származó élelmiszerek

búza
rozs
árpa
zab
kukorica
köles
Ipari növények jellemzése az élelmiszeripari feldolgozás szempontjából
cukorrépa és más cukorforrások
növényi zsírforrások
dohány

9.2.3.Állati eredetű nyersanyagok ***43 óra/43 óra***
Nagy vágóállatok
sertés
marha
juh
Kis vágóállatok
Baromfifélék
csirke
pulyka
liba
kacsa
strucc
Nyúl
Halak
édesvízi
sósvízi
Vadak
vaddisznó
szarvas
őz
mezei nyúl
fácán
vadkacsa
Tojás és termékei
Tej és termékei

9.3.4.Adalékanyagok ***30 óra/30 óra***

élelmiszer-színezékek
antioxidánsok, antioxidáns szinergisták
tartósítószerek
állományjavítók
savak és sók
aromaanyagok, ízfokozók
édesítőszerek
csomósodás és tapadásgátlók
oldószerek
egyéb élelmiszer-adalékok

9.3.5.Élelmiszeripar környezete ***24 óra/24 óra***

Környezet védelme
Természeti erőforrások
Egyes környezeti elemek szennyezései
víz-, szennyvíz-tisztítás
levegő- levegőtisztaság-védelmi eljárások
Hulladékgazdálkodás
termelési hulladékok
hulladék kezelési eljárások

9.4. A képzési helyszín jellege

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	

1.10.	házi feladat	x	x	x	

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Nyersanyagok rajzának értelmezése	x	x	x	

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Élelmiszeripari technológiák tantárgy 152 óra /144 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az Élelmiszeripari technológiák elmélete tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek valamennyi élelmiszeripari technológia alapjaival. A technológiai lépések elsajátítása során, megismerve a műveleteket és a műveletekhez kapcsolódó gépeket, berendezéseket. Megtanulják ezen ismereteiket együttesen alkalmazni.

Képesek legyenek a tanulók az elsajátított kompetenciák birtokában az elméletben megtanult eljárásokat alkalmazni majd a gyakorlati munkahelyi feladatok megoldása során.

Keltse fel az érdeklődést a szakma elméleti alapjai iránt is, mutassa be a technológiai fejlődést és a termelés változását.

Teremtsen alkalmat, feladathelyzeteket a szakmai tantárgyak elsajátításához, a szakmacsoport szakképesítései munkaköreinek ellátásához szükséges magatartás kialakulásához, a tanulási és szakmai motiváció fejlesztéséhez, megerősítéséhez.

Mutassa be a szakmacsoport szakképesítéseiben dolgozók tevékenységét, az élelmiszeripari pályák sajátosságait, távlatait. Segítse a tanulók leendő szakmai szerepük kiválasztásában, megfogalmazásában, egyéni életpályájuk reális megtervezésében.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, biológia, élelmiszeripari anyagismeretek

10.3. Témakörök

10.3.1. **Malom- és keveréktakarmány gyártás** *8 óra/8óra*

Gabonatárolás, gabonaszárítás
Gabona malmi tisztítása, előkészítése őrlésre, őrlés
Takarmánykeverő üzem gépi berendezései
Vezérlő-, szabályozó- és mérőberendezések
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.3.2. **Sütőipar, cukrászipar** *20 óra/20 óra*

Sütőipar:
Sütőipari nyersanyagok előkészítése
Kenyérfélék előállítása
Péksütemények, finompékáruk előállítása
Sütőipari töltelékek
Sütőipari termékek fagyasztása, kelesztés késleltetés
Zsemlemorzsa előállítása
Diétás és különleges táplálkozási igényű termékek
Termékminősítés
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

Cukrászipar:
Cukrásztechnológiai alapműveletek
Cukrászati félkész termékek
Cukrászati késztermékek
Cukrászati töltelékek, krémek
Cukorkészítmények
Fagylaltok, parfék, pohárkrémek
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.3.3. **Tartósítóipar** ***18 óra/16 óra***

Zöldség- és főzelékkészítmények: hőkezeléssel tartósított, hőelvonással tartósított, zöldségpürék, - krémek, - levek, savanyúságok, saláták, ételízesítők
Gyümölcskészítmények: befőttek, gyorsfagyasztott gyümölcskészítmények, gyümölcsitalok, -levek, -szörpök, lekvárféleségek, szárított gyümölcsök, félkésztermékek, különleges gyümölcskészítmények
Állati eredetű termékek: alapanyagok, anyagok előkészítése, húskonzervek, húskrémek, pástétomok, ételkészítmények, halfeldolgozás, reformételek, bébikonzervek, félkész- és konyhakész ételek
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem
Száraztésztagyártás:
Alapanyagok
Tésztakészítés
Tészta formázása, szárítása
Technológiához

10.3.4. **Tejipar** ***18 óra/16 óra***

Alapanyagok elsődleges kezelése
Friss fogyasztói tejtermékek
Natúr termékek
Ízesített termékek
Vaj, túró, sajt
Savanyított termékek
Tartós és tartósított termékek
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.3.5. **Dohányipar, növényolajipar, margaringyártás** ***8 óra/8 óra***

Dohányipar:
Dohánynövény általános jellemzői
Dohánytermesztés
Dohányfermentálás
Dohányfogyasztás egészségügyi kockázata, fogyasztói, társadalmi hatása
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem
Növényolajipar, margaringyártás:

Olajos magvak jellemzői
Sajtolást előkészítő technológiai lépések: tisztítás, hűtés, tárolás, hajalás, aprítás, pörkölés
Sajtolás, extrakció
Oldószerek, miscella
Ülepítés, szűrés, közömbösítés, emulgeálás, szuszpendálás, desztillálás, adszorpció és polírozás műveletei
Margaringyártás alapanyagai, táplálkozástani szerepe
Margarinemulzió előállítás
Zsiradékbontás
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.3.6. Bor- és pezsgőgyártás ***12 óra/12 óra***

Szőlőfajták
Szőlőtermesztés
Szőlőfeldolgozás, mustkezelés
Fajélesztők, erjesztés
Tisztító, stabilizáló eljárások
Borok javítása, házasítás
Fehér, rozé, siller- és vörösbor készítési eljárások
Palackozás
Borbetegségek, borhibák
Tokaji borkülönlegességek készítését
Pezsgő alapbor kezelése
Pezsgő szűrése, degorzsálás
Pezsgő palackozás
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.3.7. Cukorgyártás, édesipar ***18 óra/18 óra***

Cukorgyártás:
Lényerés
Létisztítás
Besűrítés
Kristályosítás
Mészégetés
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem
Édesipar:
Pörkölés
Masszafinomítás
Ízesítés
Temperálás
Formázás
Bevonatkészítés

Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.3.8. Erjedésipar ***26 óra/24 óra***

Maláta és sörgyártás:
Árpa áztatás
Csírátlanítás
Aszalás
Maláta csírátlanítás, tárolás
Sörfőzővíz előállítás
Főzőházi műveletek
Sörlé kezelés
Színtenyészet előállítás
Sörlé erjesztés
Sörszűrés
Kiszerelés, tárolás
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

Gyümölcspálinka, likőripar, víztelenszesz gyártás:
Alapanyagok
Gyümölcsök előkészítése
Cefrézés, gyümölcscefre erjesztése
Cefre lepárlás, finomítás
Pálinka hidegkezelése, szűrés, érlelés
Szeszfokbeállítás, kiszerelés
Pálinkahibák, vizsgálatok
Növényi drogok, fűszerek
Féltermék előállítás: vízlágyítás, cukorszirup készítés, kivonat készítés, lepárlás
Késztermék összeállítás
Likőripari termékek
Víztelenszesz gyártás
Jövedéki előírások
Melléktermékek
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

Üdítőital-, szikvízgyártás:
Vízkezelés
Cukoroldás
Csendesital gyártás
Szaturálás
Szikvízgyártás
Palackozás
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

Élesztő és ecetgyártás:
Élesztő színtenyészet
Üzemi szaporítás
Élesztőcefre feldolgozás
Élesztő csomagolás, tárolás
Ecetgyártás alapanyagai
Denaturálás
Ecetcefre készítés
Fermentáció, derítés, szűrés
Palackozás, tárolás
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

Keményítő és keményítő hidrolizátum gyártás:
Alapanyagok előkészítése
Keményítő kimosás
Keményítőtej tisztítás, víztelenítés
Nedves keményítő szárítás, csomagolás, tárolás
Nedves sikér feldolgozás
Savas hidrolízis
Enzimes hidrolízis
Izocukor gyártás
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.3.9. **Húsipar és baromfiipar** ***20 óra/18 óra***
Állatfajták főbb jellemzői
Vágóhídi munkák: élőállat átvétel, előkészítés vágásra, kábítás, szúrás, véreztetés, testtisztítás, bontás, zsigerelés, hasítás, előhűtés
Darabolás, csontozás: húsrészek, osztályozás, csomagolás
Másodlagos feldolgozás: húskészítmények gyártása, hűtés, fagyasztás, sózás, pácolás, hőkezelési eljárások, füstölés
Étkezési szalonna, sertészsír, tepertő előállítás
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.3.10. **Élelmiszerek csomagolása** ***4 óra/4 óra***
Csomagolás szerepe, funkciói
Egyszerű, impregnált, társított csomagolóanyagok
Burkolóanyagok
Csomagolóanyagok védőképessége, tárolása
Kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű	x	x	x	

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Technológiai folyamatábrák értelmezése	x	x	x	
3.2.	Technológiai folyamatábrák készítése leírásból	x	x	x	
3.4.	Technológiai folyamatábrák kiegészítés	x	x	x	

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Élelmiszer-kémia tantárgy 54 óra/ 54 óra*

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy az eddig tanult kémiai ismereteikre támaszkodva részben kiegészítve azokat megismertesse az élelmiszerek finomabb kémiai összetételét, a biokémiai, kémiai, fizikai-kémiai elváltozásokat, melyek a nyersanyag leszedésétől, az állatok levágásától kezdve a tárolás, előkészítés és feldolgozás során lejátszódnak.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, fizika, biológia

11.3. Témakörök és elemeik

11.3.1. Nitrogéntartalmú szerves vegyületek (aminok, aminosavak, heterociklusos vegyületek, fehérjék) *13 óra/13 óra*

Csoportosítás, homológ sorok általános fizikai, kémiai jellemzése.
A fehérjék felépítése. Az aminosavak, peptidek, amid- és peptidkötések
Koaguláció, denaturáció. Az esszenciális aminosav fogalma. Egyszerű fehérjék, összetett fehérjék
A glicerin, alanin, lizin, aszparaginsav, glutamin, a dipeptidek kialakulása, az aminosavak amfoter tulajdonságai, ikerionos szerkezete és az izoelektromos pont ismeretének jelentősége

Fehérjék az élelmiszer-ipari technológiákban, a növényi és az állati eredetű fehérjék
A fehérjék táplálkozás-élettani jelentősége

11.3.2. Enzimek ***5 óra/5 óra***

Biokatalizátorok fogalma, az enzimműködés mechanizmusa.
Az enzimek szerkezete, tulajdonságai, az élelmiszeriparban fontos enzimek
Az enzimek működésének optimális feltételei, az enzimaktivitást meghatározó tényezők

11.3.3. Szénhidrátok és biokémiai reakcióik ***13 óra/13 óra***

A szénhidrátok fogalma, csoportosításuk, fizikai, kémiai tulajdonságaik.
Monoszacharidok: laktolgyűrűs szerkezet, glikozidos hidroxilcsoport, glükóz, fruktóz, galaktóz, ribóz, dezoxi-ribózok.
Diszacharidok: laktóz, maltóz, szacharóz, cellobióz.
Oligoszacharidok.
Poliszacharidok: keményítő, cellulóz és észterei, glikogén.
Karamellizáció, invertálás.
A keményítő oldhatósága; biológiai, élelmiszer-ipari jelentősége.
A szénhidrátfogyasztás táplálkozás-élettani szerepe, a túlzott fogyasztás hatásai.
A szénhidrátok keletkezése. Fotoszintézis.
A lebontási folyamatok fogalma, szerepe, csoportosítása.
Az energiatárolás, -felszabadítás lehetősége, megvalósítása, aerob és anaerob folyamatok összehasonlítása.
Tejsavas, vajsavas erjedés..

11.3.4. **Lipidek és élelmiszeripari változásaik** ***13 óra/13 óra***

A lipidek fogalma, jelentősége, csoportosításuk, kémiai, fizikai tulajdonságaik, a zsiradékok kémiai változásai.
Lipoidok, mono- és digliceridek, foszfatidok, szterinek.
A lipoidok és zsiradékok közötti különbség.
A növényi olajok keményítésének élelmiszer-ipari jelentősége.

11.3.5.* Élelmiszertechnológiai adalékok** ***10 óra/10 óra

Ízesítőanyagok, színezékek, állományjavító adalékok (gélképzők, emulgeátorok), tartósítószerek, antioxidánsok, vitaminok.
A vitaminok, mikroelemek, ásványi anyagok szerepe.
Járulékos tápanyagok.
Az emberi felelősség szerepe az adalékanyagok kiválasztásánál

11.4. A képzési helyszín jellege

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett	x	x		

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
3.1.	Kémiai kísérletek eredményeinek megfigyelése	x	x	x	
3.2.	Kémiai kísérletek végzése	x	x	x	
3.3.	Kísérletek eredményeinek feldolgozása	x	x	x	

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Mikrobiológia tantárgy 36 óra/36 óra*

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a szabad szemmel nem látható, mikroszkopikus méretű, általában egysejtű olykor kis halmazokban csoportosult élőlényeket, mikroorganizmusokat a mikrobák tulajdonságait a mikroba-ember, mikroba környezet kapcsolatot. Ismereteket szerezzenek, azon mikroorganizmusokról, melyek szerepet játszanak az élelmiszerek előállításánál, tartósításánál, romlásánál. Foglalkozik a hasznos miroorganizmusok szaporításával, valamint a károsak elpusztításának megismertetésével.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, élelmiszer-kémia, biológia, anyagismeret, élelmiszeripari technológia.

12.3. Témakörök és elemeik

12.3.1. A mikroorganizmusok szervezettana *6 óra/6 óra*

A mikrobiológia tárgya, a mikrobák elterjedése és jelentősége.
Vírusok, baktériumok, gombák (élesztők, penészek), állati egysejtűek jellemzése, felismerése.

12.3.2. A mikroorganizmusok életfeltétele és életfolyamatai *7 óra/7 óra*

Víz- és tápanyagszükséglet. Hőmérsékleti igény
Kémhatásigény. A környezet oxigéntartalma
Felületi feszültség és sugárzások. Az élő környezet
Az életfeltételek és az életműködések közötti kapcsolat, mikrobák életműködésének irányítása
Az anyagcsere-folyamatok mozzanatai, összefüggései
Asszimiláció, disszimiláció, a különféle szerves vegyületek bontási folyamatainak fajtái, termékei
A mikroorganizmusok szaporodása, különböző formái, a szaporodás törvényszerűségei
Az anyagcsere és a szaporodás hatása a környezetükre

12.3.3. **A mikroorganizmusok hasznos tevékenységei** *8 óra/8 óra*

A mikrobák okozta hasznos elváltozások, az iparban használt hasznosítási eljárások (biotechnológia)
Irányított erjedések, enzimszintézis, vitaminszintézis, antibiotikum-termelés, élesztőgyártás, starterkultúra

12.3.4. **A mikroorganizmusok káros tevékenységei** *8 óra/8 óra*

A hasznos és a káros elváltozások
Érzékszervileg megfigyelhető romlásjelenségek
Technológiai folyamatok megzavarása
Élelmiszermérgezések és élelmiszerfertőzések
A mikrobák káros tevékenységének gazdasági és közegészségügyi következményei, a bacilusgazdák veszélye az élelmiszer-előállítás folyamatában

12.3.5. **A mikroorganizmusok életműködésének irányítása** *7 óra /7 óra*

Az életfeltételekkel történő tartósító eljárások
Hőkezeléses és hőelvonásos tartósítás. A víztartalom és ozmózisnyomás szabályozása
Vegyszeres tartósítás: tartósítószerek, fertőtlenítő szerek

12.4. A képzési helyszín jellege

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység	Alkalmazandó eszközök

	módszer neve	szervezeti kerete			és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.11.	házi feladat	x	x	x	

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése	x	x	x	

	szóban				
3.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
3.1.	Biológiai kísérletek eredményeinek megfigyelése	x	x	x	
3.2.	Mikrobiológiai kísérletek végzése	x	x	x	
3.3.	Kísérletek eredményeinek feldolgozása	x	x	x	

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10890-12 azonosító számú

Élelmiszeripari vállalkozások működtetése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10890-12 azonosító számú, Élelmiszeripari vállalkozások működtetése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10890-12 **Élelmiszeripari vállalkozások működtetése**	Élelmiszeripari vállalkozások				A működtetés gyakorlati feladatai			
	Vállalkozási formák és lehetőségek	Vállalkozás létrehozása	Vállalkozás működtetése	Vállalkozás átalakítása, megszüntetése	Dokumentáció	Értékesítési adminisztráció	Adózási adminisztráció	Nyilvántartások vezetése
FELADATOK								
Tervezett vállalkozási tevékenységéhez felméri a piaci viszonyokat, tájékozódik a versenytársakról	X				X			
Elkészíti/elkészítteti az üzleti tervet	X				X			
Felméri a saját erő kiegészítéséhez szükséges forrásokat (hitelek, pályázati lehetőségek)	X				X			
Megismeri az engedélyezési eljárást, informálódik az engedélyeket kiadó szakhatóságoknál	X				X			
Az információk birtokában kiválasztja a megfelelő vállalkozási formát		X						
Egyéni, vagy társas vállalkozást hoz létre		X						
Megtervezi/megtervezteti az élelmiszer-előállító egység kialakítását, átalakítását		X						
Kivitelezteti a terveket, beszerzi/beszerezteti a gépeket, berendezéseket		X						
Munkaerő-gazdálkodási tervet készít, meghatározza a foglalkoztatottak számát és szakképzettségét		X			X			
Beszerzi a működtetéshez szükséges engedélyeket		X			X			
Gazdálkodik a rendelkezésre álló erőforrásokkal, működteti a vállalkozást, szabályosan kezeli a dokumentációt			X		X	X	X	X
Figyelemmel kíséri a vállalkozás működésével kapcsolatos jogszabályváltozásokat és pályázati lehetőségeket			X					
Áruforgalmi tevékenységet folytat, értékesítést végez			X			X		
Szükség szerint gondoskodik vállalkozásának átszervezéséről, megszüntetéséről				X	X			

SZAKMAI ISMERETEK								
Az élelmiszergyártás területén alkalmazható vállalkozási formák és azok jellemzői	X							
A piackutatás módszerei	X				X			
Az üzleti terv szükségességessége, tartalma, felépítése	X				X			
A vállalkozás engedélyeztetéséhez és a folyamatos működés fenntartásához szükséges előírások	X	X						
A vállalkozás létrehozásának gyakorlati feladatai		X			X			
A belső és külső források biztosításának lehetőségei		X						
A telephely kiválasztásának szempontjai		X						
A tevékenységhez szükséges tárgyi feltételek biztosítása		X						
A szükséges létszám és munkakörök megállapítása		X						
Pályázatokon való részvétel alapjai		X						
A humánerőforrás-gazdálkodás szerepe, feladatai		X	X					
A munkafolyamatok meghatározása, az azokért felelős munkatársak kiválasztásának szempontjai		X	X					
A munkaszerződések megkötése, felbontása, a szerződés tartalmi elemei		X	X		X			
A munkatársak kiválasztásának folyamata, a béralku lefolytatása		X	X		X			X
Bizonylati elv és fegyelem, bizonylatok kitöltése			X		X	X	X	X
A szerződéskötés alapelvei		X	X		X	X		X
Pénzügyi, számviteli alapfogalmak			X			X		X
A költségekkel kapcsolatos általános fogalmak és csoportosításuk			X					
Vagyon fogalma, tagolása és a mérleg szerkezete, leltár			X					X
A vagyonmérleg és az eredmény-kimutatás adatainak értelmezése, felhasználása a döntésekben			X					
Vezetési módszerek, a vezetői munka szakaszai			X					
Az üzleti tárgyalás megtervezésének lépései, a lebonyolítás szabályai			X					
Az üzleti levelezés és az üzleti élet protokollszabályai			X		X			
A kommunikáció módszerei, eszközei			X					
A vállalkozás átszervezésének, megszüntetésének módja, gyakorlati teendői				X				
Az élelmiszer-értékesítés szabályai, dokumentumai, bizonylatai						X	X	X
A fogyasztói árak megállapításának szabályai, árformák			X			X		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Szakmai olvasott szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvű beszédkészség	X	X	X	X				
Információforrások kezelése					X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X	X	X
Döntésképesség		X	X	X		X	X	

TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Határozottság	X	X	X	X	X	X	X	X
Tömör fogalmazás készsége	X	X	X	X	X	X	X	X
Kapcsolatteremtő készség	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Logikus gondolkodás	X	X	X	X	X	X	X	X
Lényegfelismerés (lényeglátás)	X	X	X	X	X	X	X	X
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X

13. Élelmiszeripari vállalkozások tantárgy 32 óra/36 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A gazdaság alapfogalmainak, szervezeti kereteinek és a gazdálkodási tevékenység megjelenési formáinak megismerése. A munkaviszony létesítésével és megszüntetésével kapcsolatos ismeretek megszerzése. Az élelmiszeriparban leggyakrabban előforduló vállalkozási formák megismerése, létrehozásával, működtetésével feladatok elsajátítása. Az élelmiszeriparra jellemző munkaerő-gazdálkodási feladatok meghatározása. Alapvető adózási, adminisztrációs és értékesítési ismeretek elsajátítása.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

13.3. Témakörök

13.3.1. Vállalkozási formák és lehetőségek *3 óra/3óra*

vállalkozással kapcsolatos alapfogalmak
vállalkozási formák jellemzői
az egyes vállalkozási formák előnyei, hátrányai
alkalmazhatóságuk az élelmiszeriparban

13.3.2. Vállalkozás létrehozása *10 óra/12 óra*

lehetőségek felmérése, piackutatás
üzleti terv fogalma, jelentősége, készítéséhez szükséges alapismeretek
erőforrások felmérése, pályázati lehetőségek
telephely
eszköz- és munkaerőigény
a vállalkozás indításához szükséges engedélyek, az indítást engedélyező hatóságok, szükséges iratok, dokumentumok

13.3.3. Vállalkozás működtetése *16 óra/18óra*

gazdálkodási, pénzügyi, társadalombiztosítási, adózási, leltározási, munkajogi alapismeretek,
leltározási, árképzési, bizonylatolási alapismeretek,

a szerződés fogalma, formái, a szerződéskötés alapvető szabályai,
a számlakiállítás és számlakiegyenlítés alapvető szabályai,
a fontosabb bizonylatok kitöltésének szabályai,
kereskedelmi tevékenység folytatásának alapszabályai

13.3.4. Vállalkozás átalakítása, megszüntetése *3 óra/3óra*
a vállalkozás átalakításának okai, szükségessége, lehetőségei
a vállalkozás megszüntetésének okai, szükségessége, lehetőségei

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. A működtetés gyakorlati feladatai tantárgy 16 óra/36 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

Elsősorban az élelmiszeripari kisvállalkozások alapvető, napi adminisztratív feladatainak megoldása, az alapbizonylatok szabályos kitöltése, ÁFA kiszámítása, adóbevallások elkészítésének alapjai.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

14.3. Témakörök

14.3.1. Dokumentáció *4 óra/9 óra*

engedélykérelmek, engedélyek kitöltése
üzleti terv felépítése
pályázatok formái, tartalmi, alaki elvárások

14.3.2. Értékesítési adminisztráció *4 óra/9 óra*

nyomtatványok felismerése, kitöltése, alkalmazása, tartalmának ismerete (készpénzfizetési számla, nyugta, átutalási számla, szállítólevél, bevételezési-kiadási bizonylat)
ÁFA (nettó, bruttó számlaérték) számolása

14.3.3. Adózási adminisztráció *4 óra/9 óra*

adónyomtatványok felismerése, kitöltése

14.3.4. Nyilvántartások vezetése *4 óra/9 óra*

Készlet- és munkaerő-gazdálkodással kapcsolatos nyilvántartások vezetése
leltárívek tatalma, kitöltése
jelenléti ív felépítése, vezetése

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	

1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		

14.6. **A tantárgy értékelésének módja**

Ellenőrző gyakorlatok során dokumentumok kitöltése, adminisztráció. A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10925-12 azonosító számú
Agrárműszaki alapok
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10925-12 azonosító számú, Agrárműszaki alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10925-12 Agrárműszaki alapok	Anyagismeret						Anyagismeret gyakorlat					Mechanika			
	Műszaki alapmérések	Metallográfiai ismeretek	Fémek és ötvözeteik	Nemfémes anyagok	Tüzelő és kenőanyagok	Fémek alakítása	Műhely megismerése,előrajzolás	Fémipari alapműveletek	Mérések	Korrózió elleni védelem	Melegüzemi technológiák alkalmazása	Gépelemek igénybevételének módjai	Statikai alapfogalmak	Tartók statikája	Szilárdságtan
FELADATOK															
Használja, értelmezi a munka tárgyára, az eszközökre, a technológiákra vonatkozó dokumentumokat (technológiai előírások, műveletterv, műveleti utasítás, műszaki leírás, gépkönyv, stb.)	x					x	x	x	x		x				
Gépipari alapméréseket, anyagvizsgálatokat végez	x	x	x				x		x						
Felismeri a szerkezeti anyagok főbb típusait, tulajdonságait		x	x	x		x	x	x							

Kiválasztja, meghatározza a feladatnak megfelelő anyagminőséget, mennyiséget		x	x	x	x			x		x	x				
Segédletek használatával alapvető szilárdsági, statikai és kinematikai számításokat végez												x	x	x	x
Dokumentáció alapján előrajzol	x						x	x							
Egyszerű alkatrészek elkészítéséhez művelet-, illetve szerelési tervet szerkeszt						x		x							
Kiválasztja, ellenőrzi, használja és karbantartja a kézi és kisgépes fémalakító műveletekhez használatos gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, védőfelszereléseket	x					x		x	x						
Munkadarabot készít kézi és gépi alapeljárásokkal (darabolás, forgácsolás, képlékenyalakítás, élezés)						x		x	x						
Alkalmazza a szabványokat	x		x					x				x			x
Hőkezelést végez		x	x								x				
Korrózió elleni általános bevonatot készít fémszerkezeteken, alkatrészeken			x	x						x					
Ismeri és használja, ellenőrzi az erdő- és mezőgazdaság vagy az élelmiszeripar műszaki ellátásához használt speciális szerelő, karbantartó, vizsgáló szerszámokat, anyagokat, eszközöket, készülékeket	x		x	x	x				x						
SZAKMAI ISMERETEK															
Erdő- és mezőgazdaságban vagy az	x					x	x	x	x		x	x	x	x	x

élelmiszeriparban használt mértékegységek															
Műszaki mérés és eszközei (hosszméretek, szögek, alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése)	x					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Diagramok olvasása, értelmezése, készítése, szabványok, illesztések használat		x	x			x	x		x		x	x	x	x	x
Előrajzolás	x					x	x	x	x						
Szerkezeti anyagok tulajdonságai, felhasználása, fémek és ötvözeteik, nemfémes anyagok		x	x	x	x		x	x		x	x	x			x
Anyagvizsgálatok (roncsolásos, roncsolásmentes), technológiai próbák		x													x
Anyagmegmunkálás (reszelés, fűrészelés, köszörülés, képlékenyalakítás, hajlítás, nyújtás, egyengetés, élkiképzés, kézi és kisgépes forgácsolás)						x		x			x				
Mechanikai alapfogalmak												x	x	x	x
Kéttámaszú és befogott tartók egyensúlya												x	x	x	
Igénybevételek (egyszerű, összetett), terhelési módok															x
Tüzelő- és kenőanyagok					x										
Szabványok, szabványos anyagok, gépelemek, gépegységek	x		x	x	x		x	x	x			x			x
Minőségbiztosítási alapismeretek							x								
Hőkezelés		x	x												
Működés ellenőrzése, hiba-megállapítás, (szemrevételezés, mérés, repedésvizsgálat),	x	x							x						

hibafelvételi jegyzőköny															
Gépalkatrészek tisztítása, zsírtalanítás, az anyagok korróziós tulajdonságai, korrózióvédő anyagok, felhasználási előírások, korrózióvédelem					x					x					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK															
Szakmai nyelvű beszéd- és íráskészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Számítási feladatok megoldása		x										x	x	x	x
Gépészeti rajz készítése, olvasása, értelmezése						x	x	x							
Folyamatábrák készítése, olvasása, értelmezése		x					x	x							
Diagramm, nomogram kitöltése, készítése, olvasása, értelmezése	x	x	x				x	x	x						x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Térbeli tájékozódás	x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elhívatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Segítőkészség	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kapcsolatfenntartó készség	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK															
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

15. Anyagismeret tantárgy 32 óra

1.1.A tantárgy tanításának célja

Az anyagismeret tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a műszaki mérések alapjaival, metallográfiai alapismeretekkel, anyagvizsgálatokkal, hőkezelési eljárásokkal, fémes és nemfémes anyagok kémiai, fizikai tulajdonságaival, fémek alakításával, az élelmiszergépészetben alkalmazott szabványokkal. Megadott szempontok alapján ki tudják választani a szabványos szénacél, KO acél, réz-és alumínium ötvözeteket. Ismerjék meg Fe-Fe_3C állapotábra nevezetes pontjait, szövetelemeit, adott ötvözetvonal mentén végig tudják követni a lehűléskor bekövetkező szövetszerkezeti változásokat.

15.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tanítás során fel kell használni a közismereti oktatás kémia, fizika tantárgyaiban megszerzett természettudományos ismereteket. A tananyag feldolgozása során támaszkodni kell a géprajz, gépelemek tantárgyak tananyagára, és figyelembe kell venni a tananyag részek egymásra épülését.

15.3.Témakörök

15.3.1.Műszaki alapmérések *4 óra*

Mérés, ellenőrzés fogalma, mértékegységek
Nemzetközileg használt, elfogadott mértékegységek
Méretek megadása, átszámítása
Mérési alapfogalmak, mérési hibák
Műszaki mérés eszközei, mérőeszközök
Hosszméretek mérése, szögek mérése és ellenőrzése
Hossz- és szögmérő eszközök (tolómérő, mikrométer, mérőóra, talpas tolómérő, mélységmérő, mechanikai és optikai szögmérő, mérőhasáb, idomszerek, menetmérők, ütésellenőrzés, derékszög-mérő stb.)
Mechanikai, digitális mérőeszközök típusai, alkalmazásuk
Külső-belső felületek mérésének eszközei
Alak- és helyzetpontosság mérése
Mérési pontosság, műszerhibák
Felületi minőség jelölése, mérésének eszközei
Mérési dokumentumok jelentősége, készítése
Mérési utasítások
Felületi érdesség ellenőrzése
Tengelyek ütésellenőrzése
Egyenesség, síklapuság, párhuzamosság, egytengelyűség, körkörösség ellenőrzése, mérése
Előrajzolás szabályai, eszközei

15.3.2.Metallográfiai ismeretek ***4 óra***

Anyagismeret és gyártástechnológia tárgya

Műszaki életben használt anyagok csoportosítása, az eredeti tulajdonság, a feldolgozás és a felhasználás kapcsolata

Viszkozitás és sűrűségmérés, súrlódási együttható mérése

Keménységmérési eljárások, eszközök

Anyagvizsgálat elmélete, az anyagokkal szemben támasztott követelmények, igénybevételek

Mechanikai és technológiai anyagvizsgálati eljárások

Szakító vizsgálatok, keménységvizsgálatok (Brinell, Vickers, Rockwel, Poldi)

Edzhetőségi hegeszthetőségi, alakíthatósági vizsgálatok

Roncsolás-mentes anyagvizsgálatok

Anyaghibák vizsgálata (makroszkopikus, maratási, jelzőfestékes és mágneses repedésvizsgálat, röntgen- és izotópvizsgálat, ultrahang vizsgálat)

15.3.3.Fémek és ötvözeteik ***12 óra***

Fémes anyagok csoportosítása, szerkezete: színfémek és ötvözetek

Fémek szerkezete, kristályok felépítése, szabványos jelölései

Vas tulajdonságai (fizikai, kémiai, technológiai, mechanikai), lehűlési görbéje

Vas és ötvözetei, vas-szén állapotábra, szövetelemek

Acélok és öntött vasak csoportosítása, jellemző tulajdonságaik és felhasználási területeik (szerkezeti acélok, szerszámacélok, különleges acélok, acélöntvények, lemez- és gömbgrafitos öntöttvas, temperöntvény)

Ötvöző és szennyező anyagok fogalma, hatása a fémek tulajdonságaira (mangán, nikkel, króm, wolfram, vanádium, réz, alumínium stb.)

Az ötvöző anyagok jellemző tulajdonságai, előfordulásuk a természetben

A legfontosabb vasötvözetek, rézötvözetek, alumínium ötvözetek csoportosítása, jellemző tulajdonságaik és felhasználásuk

Egyéb fémek és ötvözetek csoportosítása, jellemző tulajdonságaik és felhasználásuk

Acél tulajdonságai megváltoztatása hőkezelési eljárásokkal

Hőkezelés alapműveletei (felhevítés, hőntartás, lehűtés)

Lehűlési sebességi befolyása az acélok szövetszerkezetére (izotermikus, átalakulási diagramok, a diffúziós és martenzites átalakulás)

Teljes keresztmetszetben történő hőkezelések (edzés és munkaműveletei, hőfoka, a hőn tartás ideje, a lehűtés módja)

Felületi hőkezelések (lángedzés, nagyfrekvenciás felületi edzés

Különleges edzési eljárások, lépcsős, izotermikus, mélyhűtéses edzés (pl. megeresztés, lágyítás, normalizálás, gyorsacélok, ausztenites acélok hőkezelése)

Termokémiai kezelések (pl. betétedzések, nitridálás, alitálás, kromálás, szilikálás)

Öntöttvasak hőkezelése: szürke és fehéröntvények hőkezelése (temperálás)

Réz és rézötvözetek tulajdonságai és felhasználása
Horgany, ón és ólomötvözetek tulajdonságai, alkalmazási területei
Alumínium és alumínium ötvözetek tulajdonságai, alkalmazási területei
Magnézium és titánötvözetek tulajdonságai, alkalmazási területei
Egyéb fémek és ötvözetek
Villamos vezető és félvezető anyagok jellemző tulajdonságai, alkalmazási területei

15.3.4.Nemfémes anyagok ***3 óra***

Műanyagok jelentősége, alkalmazási területei
Műanyagok csoportosítása (hőre lágyuló, hőre keményedő műanyagok)
Műanyagok megmunkálása (forgácsolással, sajtolással, fröccsöntéssel stb.)
Műanyagok felhasználásának környezetvédelmi hatásai
Gumiáruk, bőr és üveg tulajdonságai, felhasználási területe a mezőgazdaságban és az erdészetben, környezetvédelmi szempontok érvényesítése
Elektromos szigetelő és félvezető anyagok jellemző tulajdonságai, alkalmazási területei
Félvezetők és a csoportosítás szempontjai, az alkalmazás lehetőségei
Légnemű, folyékony és szilárd szigetelőanyagok jellemzői, alkalmazásuk a gyakorlatban
Hőszigetelő és hangszigetelő anyagok csoportosítása, jelentősége, felhasználási területei
Hő- és hangszigetelő anyagok szerkezete
Faanyagok alkalmazása a műszaki gyakorlatban
Faanyagok szerkezete, fafajták és felhasználásuk
Faanyagok jellemző tulajdonságai és megmunkálási módjai, szerszámai
Ragasztott kötések alkalmazási területei
Ragasztó anyagok és a kiválasztás szempontjai
Ragasztás technológiák, a ragasztott kötés kialakítása

15.3.5.Tüzelő és kenőanyagok ***3 óra***

Benzin előállítása, fajtái és jellemző tulajdonságai (sűrűség, oktánszám, gyulladási hőmérséklet, adalékok stb.)
Gázolaj előállítása, fajtái és jellemző tulajdonságai (sűrűség, cetánszám, kéntartalom, adalékok stb.)
Motor-, hidraulika- és hajtóműolajok előállítása, fajtái és jellemző tulajdonságaik (teljesítményszintek, jelölés, adalékolás, felhasználási előírások).
Kenőzsírok, paszták
Korrózió fogalma, fajtái, megjelenési formái, korróziós károk jelentősége
Gépek, berendezések, alkatrészek, szerkezeti elemek üzem közbeni és átmeneti korrózióvédelme
Felületek előkészítése a korrózióvédelemre (zsírtalanítás, mechanikai és vegyi eljárások és eszközei)

Korrózió gátló anyagok (olajos, lágy-, keményfilmet képező anyagok, bevonatot alkotó műanyag- és lakkbázisú átmeneti védőanyagok)
Fémes bevonatok készítése (horganyozás, ónozás, stb.)
Nem fémes bevonatok (eloxálás, foszfátozás, barnítás)
Galvanizálás, fémszórás
Mázolás, lakkozás (műveleti sorrend, alapozás, festékek, lakkok, tapaszok csoportosítása, felviteli technológiák)
Műanyagpor-szórás (szinterezés)

15.3.6.Fémek alakítása ***6 óra***

Folyékonyfém alakítások alapelvei, jelentősége
Öntés elve, feladata, öntési formák kialakítása
Homokforma készítése, eszközei, szerszámai
Héjformás, precíziós öntés és a kokillaöntés műveletei, eszközei
Képlékenyfém alakítások alapelvei
Kovácsolás feladata, munkaműveletei, alkalmazási területei, szerszámai
Sajtolás munkafolyamatai, szerszámai, alkalmazási területei
Hengerlés munkaműveletei, eszközei, alkalmazása
Mélyhúzás alkalmazása, szerszámai, jelentősége
Szilárdfém alakítások, a forgácsolás elve, módjai, feltételei
Forgácsolószerszámok, forgácsoló mozgások, erők
Forgácsolással megmunkált felületek jellemzői
Forgácsoló, gépek, eszközök, szerszámok kialakítása
Kézi és gépi forgácsolási műveletek (pl. reszelés, fúrás, köszörülés, fűrészelés, esztergályozás)
A forgácsoló gépek főbb szerkezeti egységei

15.4. A *képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	6.16.
1.2.	elbeszélés	x	x	x	6.6-6.7.
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	6.7.

1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	6.6-6.7.
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	6.6-6.7.
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	6.6-6.7.
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	6.6-6.7.
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
1.8.	Számítási feladatok megoldása	x	x	x	6.16.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	6.6-6.7.
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	6.6-6.7.
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.6-6.7.
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	6.6-6.7.
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	6.6-6.7.
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x	x	x	
3.2.	Rajz készítése tárgyról	x	x	x	
3.3.	Rajz kiegészítés	x	x	x	
3.4.	Rajz elemzés hibakeresés	x	x	x	
3.5.	Berendezések rajzainak értelmezése	x	x	x	6.7.

3.6.	Egyszerű vázlatrajzok készítése	x	x	x	6.9.

15.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Anyagismeret gyakorlat tantárgy 32 óra

16. 1.A tantárgy tanításának célja

Az Anyagismeret gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy az elméleti ismeretek gyakorlati alkalmazásával megismertesse a tanulókat. Ismerjék meg a gyakorlat számára fontos alapfémeket, alapanyagokat, segédanyagokat és kenőanyagokat. Alkalmazás szintjén el tudják végezni az alapvető fémipari alapműveleteket, melegüzemi technológiákat, korrózió elleni védelmet. Ismerjék meg a leggyakrabban alkalmazott mérő-és ellenőrző eszközöket és minőségi követelményeket.

16.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A gyakorlati oktatás és a hozzá kapcsolódó elméleti órák közötti összhang, valamint a tananyagrészek egymásra épülésének a megteremtése, a tanmenetek egyeztetésén keresztül, a helyi szakmai munkaközösségek feladata.

16.3.Témakörök

16.3.1.Műhely megismerése, előrajzolás ***4 óra***

Tanműhelyek rendje, munkavédelmi, balesetelhárítási és tűzvédelmi előírások a tanműhelyben

Ismerkedés a munkahellyel, egyéni és csoportszerszámok megismerése

Mérő és ellenőrző eszközök

Mértékrendszerek, mérés célja, egyszerű mérőeszközök bemutatása (nem állítható, állítható, ellenőrző mérőeszközök, pl. mikrométerek, mérőórák, szögmérők, hézagmérők, mérőhasábok, idomszerek)

Dokumentációk megismerése, használata, műszaki rajzok tanulmányozása

Felhasználható szerszámok és azok kezelése, a munkadarab előkészítése előrajzolásra

A műhely megismerése, anyagok felhasználása, kiválasztása a feladat előírásai szerint

Előrajzolás célja, feladata, műveleti sorrend meghatározása

Előrajzolás szerszámai, eszközei

Különféle szerkesztések, az előrajzolás műveleteinek gyakorlati alkalmazása

Anyagok tulajdonságai (mechanikai, technológiai)

Az anyagkiválasztás műszaki, technológiai, gazdasági szempontjai

Anyagminőség meghatározása táblázatból, szabványokból

Az előrajzolás folyamata

Az előrajzolás lépései: munkadarab ellenőrzése, munkadarab felületének tisztítása, sorjázás, felület festése, színezése, rajzoló eszközök, mérőeszközök kiválasztás, előrajzolás, ellenőrzés

16.3.2.Fémipari alapműveletek ***16 óra***

Fémalakító szerszámok megismerése, használata

Fémek kézi és egyszerű gépi alakítása, egyszerű alkatrészek elkészítésének műveleti tervének megismerése

Munkafeladat végrehajtásának előkészítése: szerszámok, gépek, segédanyagok, mérőeszközök, felfogó-, befogó eszközök, védőfelszerelések

Munkadarabok kézi- és gépi műveletekkel történő alakítása (képlékeny alakítás, egyengetés, hajlítás, vágás, darabolás, nyírás, lyukasztás, fűrészelés, reszelés, menetkészítés, süllyesztés, dörzsárazás, kéziszerszám-élezés, fúrás, süllyesztés, dörzsárazás, külső és belső csavarmenet készítés, csiszolás, polírozás)

Az egyes alapműveletek célja, szerszámainak, a munka folyamatának, a munkadarab rögzítésnek bemutatása, megismerése, a tevékenység gyakorlása

Ellenőrző eszközök használata (élvonalzó, derékszög, sugármérő, sablonok stb.)

16.3.3.Mérések ***3 óra***

Gépipari alapmérések végzése: hossz-, szög-, derékszögmérés, merőlegesség

Külső-belső felületek, kúposság mérése

Alak és helyzetpontosság mérése

Mérési utasítás értelmezése

Mérés mérőhasábokkal

Mérés mérőórával, digitális eszközökkel, mikroszkóppal

Felületi érdesség ellenőrzése

Tengelyek ütésellenőrzése

Egyenesség, síklapuság, párhuzamosság, egytengelyűség, körkörösség ellenőrzése, mérése

Mérési dokumentumok készítése

Gépipari mérőeszközök használata

Egyéb mérőeszközök használata

16.3.4.Korrózió elleni védelem ***3 óra***

Élelmiszeripari gépek, berendezések, gépalkatrészek, szerkezeti elemek, eszközök tisztítása

Felületek előkészítése korrózió gátló anyagok felhordására (zsírtalanítás mechanikai és vegyi eszközökkel)

Átmeneti védekezés anyagainak felhordása, kézi és gépi eszközökkel

Tartós védelem anyagainak felhordása, kézi és gépi eszközökkel

16.3.5.Melegüzemi technológiák alkalmazása *6 óra*

Műhelyrend, a munka-, baleset- és tűzvédelmi követelmények megismerése
Hőkezelési műveletek bemutatása, gyakorlása
Hevítő és hűtő berendezések, hűtőközegek
Hőkezelési műveletek technológiája
Kovácsolás szerszámai, berendezései, gépei
Kovácsolás műveletei, kézi kovácsolás végzése (hajlítás, zömítés, kovácshegesztés

16.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

16.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		6.2-6.3;6.6-6.9.
1.2.	elbeszélés	x	x		
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés	x	x		6.13-6.16.
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés	x	x		6.13-6.16.
1.7.	projekt	x	x		
1.8.	kooperatív tanulás	x	x		
1.9.	szimuláció	x	x		
1.10.	házi feladat	x	x		

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		6.3;6.6-6.7.

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		6.3;6.6-6.7.
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		6.13-6.16.
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		6.13-6.16.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		6.18.
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		6.18.
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x	x		
3.2.	Rajz készítése leírásból	x	x		
3.3.	Rajz készítés tárgyról	x	x		6.9.
3.4.	Rajz kiegészítés	x	x		
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés	x	x		6.19.
3.6.	Berendezések rajzainak értelmezése	x	x		6.3;6.6-6.7.
3.7.	Egyszerű vázlatrajzok készítése	x	x		6.9.
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		6.18.
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		6.18.
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		6.6-6.9;6.2.-6.3.
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		6.6.-6.9;6.2.-6.3.
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		6.6.-6.9;6.2.-6.3.
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x	x		6.3;6.6-6.7.
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		6.13-6.16.
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	x		6.3;6.6-6.7.
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		6.3;6.6-6.7;6.26.
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		6.3;6.6-6.7.

7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		6.3;6.6-6.7;6.13.
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	x	x		6.9.
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		6.3;6.6-6.7.
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		6.3;6.6-6.7;6.13.
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		6.3;6.6-6.7.
8.2.	Anyagminták azonosítása	x	x		6.16.
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		6.3;6.6-6.7.
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		6.3;6.6-6.7.

16.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Mechanika tantárgy 48 óra

17.1.A tantárgy tanításának célja

A Mechanika tantárgy célja, hogy továbbfejlessze és erősítse a tanulók eddig megszerzett műszaki ismereteit. Alakítsa ki a műszaki szemléletet, fejlessze a tanulók kreativitását, logikus gondolkodását, műszaki feladatmegoldó képességét. Ismertesse meg a tanulókkal a gépelemek igénybevételének módjait, statikai és szilárdságtani alapismereteket, a tartók statikáját, alapvető szilárdságtani méretezéseket.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendszerezze és mélyítse el a közismereti, matematika, fizika tantárgyak keretében tanultakat. Támaszkodni kell a gépészeti, műszaki tárgyakban elsajátított ismeretekre. Figyelembe kell venni a tananyagrészek egymásra épülését a tanmenetek egyeztetésével.

17.3.Témakörök

17.3.1.Gépelemek igénybevételének módjai *8 óra*

Statikai és szilárdságtani alapismeretek
Mechanikai alapfogalmak
Az erő fogalma az, erők összegzése, felbontása összetevőkre
Igénybevételek fajtái: húzó-, nyomó-, nyíró-, hajlító- és csavaró igénybevételek
Általános síkbeli erőrendszer eredőjének meghatározása szerkesztéssel

Egyensúlyi helyzetek, stabilitás
Méretezés húzásra, nyomásra
Méretezés hajlításra
Méretezés nyírásra
Méretezés csavarásra
Méretezés összetett igénybevételre
Nyomaték értelmezése
Összetett igénybevételek jellemzői
A kényszerek, a három erő egyensúlya
Fárasztó igénybevételek
A nyomás, a palástnyomás fogalma
Az igénybevételek hatására fellépő feszültségek

17.3.2. Statikai alapfogalmak ***8 óra***

Erőrendszer, eredő erő, erő és erőpár fogalmának meghatározása
Forgatónyomaték értelmezése
Erő felbontása, erők eredő erővonala, párhuzamos erőrendszer eredője
A síkbeli erőrendszerek eredőjének meghatározása szerkesztéssel
Nyomatéki tétel
Nyomaték meghatározása a kötélsokszög rajzolásával
Megoszló terhelések eredője, szerkesztése
Súlypont meghatározása szerkesztéssel és számítással: síkidomok súlypontja
Stabilitás, az egyensúlyi helyzet
Egyensúlyi feladatok megoldása szerkesztéssel, számítással

17.3.3.Tartók statikája ***8 óra***

Tartók fajtái, igénybevételek, erőhatások, egyensúlyi helyzet
Kéttámaszú tartó reakcióerőinek meghatározása szerkesztéssel és számítással
Kéttámaszú tartó veszélyes keresztmetszetének meghatározása szerkesztéssel és számítással (nyíróerő ábra)
A hajlító nyomaték meghatározása szerkesztéssel és számítással (nyomatéki ábra)
Megoszló erőrendszerrel terhelt kéttámaszú tartó reakcióerőinek, nyomatéki és nyíróerő ábrájának szerkesztése és számítása, kötélgörbe
Vegyes terhelésű kéttámaszú tartó és kéttámaszú konzolos tartó reakcióerőinek számítása, és nyomatéki, valamint nyíróerő ábráinak szerkesztése
Egyik végén befogott tartó reakcióerőinek, nyomatéki és nyíróerő ábrájának szerkesztése és számítása

17.3.4. Szilárdságtan ***24 óra***

Szilárdságtan fogalmának meghatározása
Igénybevételi módok, az összetett igénybevételek következményei

Vizsgálati eljárások: szakítóvizsgálat, feszültség- nyúlás diagram, a megnyúlás és fajlagos megnyúlás fogalma, számítása
Az anyagra ható belső erők, a feszültség fogalma, különböző feszültségek jellemzése
Hooke–törvény értelmezése, felhasználása
Feszültségek és alakváltozások
Húzó és nyomó igénybevételek, számítások, diagramok
Dinamikus igénybevétel, a tartós szilárdság elve
A felületi nyomás, palástnyomás
Méretezés húzásra, nyomásra
Hajlításkor fellépő feszültségek és alakváltozások, méretezés hajlításra, alakváltozásra
Másodrendű nyomaték és a keresztmetszeti tényező
Egyszerű síkidomok másodrendű nyomatékai, keresztmetszeti tényezői

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

17.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	6.16.
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	6.16.
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	6.19.
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	6.16.
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	6.16.
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	6.16.
1.8.	Számítási feladatok megoldása	x	x	x	6.16.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	6.18-6.19.
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.18-6.19.
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x	x	x	
3.2.	Rajz készítése tárgyról	x	x	x	
3.3.	Rajz kiegészítés	x	x	x	
3.4.	Rajz elemzés hibakeresés	x	x	x	
3.5.	Berendezések rajzainak értelmezése	x	x	x	
3.6.	Egyszerű vázlatrajzok készítése	x	x	x	6.9.

17.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10924-12 azonosító számú

Élelmiszeripari géptan
megnevezésű
szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10924-12 azonosító számú, Élelmiszeripari géptan megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10924-12 Élelmiszeripari géptan	Élelmiszeripari géptan							Élelmiszeripari géptan gyakorlat							
	Raktározás, szállítás gépei	Egynemű sítés és aprítás gépei	Szétválasztás és mosás gépei	Formakialakítási műveletek és folyamatok gépei	Termikus műveletek és folyamatok gépei	Anyagátadási műveletek és folyamatok gépei	Csomagolási műveletek és folyamatok gépei	Raktározás,szállítás gépeinek üzemeltetése és karbantartása	Egynemű sítés és aprítás gépeinek üzemeltetése és karbantartása	Szétválasztás és mosás gépeinek üzemeltetése és karbantartása	Formakialakítási műveletek és folyamatok gépeinek üzemeltetése és karbantartása	Termikus műveletek és folyamatok gépeinek üzemeltetése és karbantartása	Anyagátadási műveletek és folyamatok gépeinek üzemeltetése és karbantartása	Csomagolási műveletek és folyamatok gépeinek üzemeltetése és karbantartása	Élelmiszeripari gépsor üzemeltetése és karbantartása
FELADATOK															
Rendszeres időközönként ellenőrzi a technológiai-műszaki paramétereket									x	x	x	x	x	x	x
Szükség esetén pótolja a hiányzó alapanyagokat								x	x	x	x	x	x	x	x
Elvégzi a termékváltáshoz szükséges feladatokat								x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi a gépegységek működését, a burkolatok, reteszelések meglétét								x	x	x	x	x	x	x	x
Szükség esetén kéri a berendezés elektromos felülvizsgálatát								x	x	x	x	x	x	x	x
A kenési terv szerint elvégzi a hajtóművek olajcseréjét, a szükséges zsírzásokat								x	x	x	x	x	x	x	x
Részt vesz a gépek telepítésében, karbantartásában, nagyjavításában								x	x	x	x	x	x	x	x

Ütemterv szerint a karbantartókkal szétszereli a berendezést								x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki rajz alapján azonosítja az alkatrészeket	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felméri a javításhoz szükséges alkatrészeket, anyagokat								x	x	x	x	x	x	x	x
Tisztítja, javítja, cseréli a berendezés alkatrészeit								x	x	x	x	x	x	x	x
Összeszereli a berendezést a karbantartókkal								x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi az adott területre vonatkozó munkabiztonsági és környezetvédelmi utasítások betartását	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK															
Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási utasítás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gépszerelés munkabiztonsági szabályai								x	x	x	x	x	x	x	x
Alkatrész- és összeállítási rajzok	x	x	x	x	x	x	x								
Gépészeti mérőműszerek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Aprítógépek felépítése, működése, karbantartása		x							x						x
Présberendezések felépítése, működése, karbantartása			x							x					x
Centrifugák felépítése, működése, karbantartása			x							x					x
Szűrők felépítése, működése, karbantartása			x							x					x
Keverőberendezések felépítése, működése, karbantartása		x							x						x
Sziták és osztályozók felépítése, működése,			x							x					x

karbantartása															
Melléktermékет eltávolító berendezések felépítése, működése, karbantartása			x							x					x
Nyersanyag-, és göngyölegmosók felépítése, működése, karbantartása		x	x		x	x			x	x		x	x		x
Hőcserélő berendezések felépítése, működése, karbantartása					x							x			x
Bepárlókészülékek felépítése, működése, karbantartása					x							x			x
Hőkezelő berendezések felépítése, működése, karbantartása					x							x			x
Sütő-, főzőberendezések felépítése, működése, karbantartása					x	x						x	x		x
Szárítóberendezések felépítése, működése, karbantartása					x	x						x	x		x
Diffúzőrök, extraktorok felépítése, működése, karbantartása					x	x						x	x		x
Fermentálók és lepárlók felépítése, működése, karbantartása					x	x						x	x		x
Formaalakító berendezések felépítése, működése, karbantartása				x							x				x
Folyadéktöltés gépeinek felépítése, működése, karbantartása							x							x	x
Pépes-, és szemcsésanyag-töltés gépeinek felépítése, működése, karbantartása							x							x	x
Töltő-záró automaták felépítése, működése, karbantartása							x							x	x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK															
Gépészeti rajz olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gépelemek jelképi jeleinek értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata								x	x	x	x	x	x	x	x
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata								x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszéd-, és íráskészség	x	x	x	x	x	x	x								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															
Kézügyesség								x	x	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Kezdeményezőkészség								x	x	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség								x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK															
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A környezet tisztántartása								x	x	x	x	x	x	x	x

18. Élelmiszeripari géptan tantárgy 128 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1.A tantárgy tanításának célja

Ismerjék meg a tanulók az élelmiszeripari gépek és berendezések elvi működését, szerkezeti felépítését. Technológiai szempontból fontos paraméterek mérésének és szabályozásának elvét, a kezelési és munkavédelmi szabályokat. Segítse elő a helyes műszaki szemléletet és a rendszerező gondolkodásmód kialakítását. Adjon elméleti alapot a szakma gyakorlatában szükséges üzemeltetési szerelési feladatok és számítások elvégzéséhez. Nyújtson áttekintést az élelmiszeripari műveletek és technológiák végrehajtásához szükséges gépekről, gépi berendezésekről. Készítsen elő a termelőmunkára és az önképzésre.

18.1. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az élelmiszeripari géptan tantárgy tananyagának tanítása során fel kell használni a közismereti oktatás fizika, kémia tantárgyakban megszerzett természettudományos ismereteket, valamint támaszkodni kell a műszaki alapismeretek, agrárműszaki alapok tantárgyakban elsajátított ismeretanyagra. A helyi munkaközösségek belső kapcsolatrendszerétől függ az egyes tananyagok egymásra épülésének lehetősége és a tantárgyak közötti koncentráció megvalósulása.

18.2. Témakörök

18.2.1. Raktározás, szállítás gépei *16 óra*

Raktározás, tárolás eszközei (darabáruk, ömlesztett anyagok, folyadékok) Üzemen belüli szállítás eszközei: - csúszdák, görgősorok, szállítócsigák - vibrációs szállítógépek - serleges elevátor - szállítószalagok - szivattyúk - ventilátorok, kompresszorok - anyagmozgatás légáramban. Mérlegek, adagolóberendezések. Tartályok betároló és kitároló berendezései.

18.2.2. Egyneműsítés és aprítás gépei *16 óra*

Egyneműsítő berendezések: - keverők - nagy viszkozitású anyagok keverői - porszerű anyagok keverői – homogenizátorok: dugattyús, centrifugális, keverőtárcsás, ultrahangos, kollóid malmok. Keverőberendezések teljesítményfelvételének számítása. A fajlagos dagasztó- illetve keverőmunka számítása. Kutterek, húsdarálók. Hasító, daraboló gépek, fej-, lábvágók, kockázógép. Kenyér- és süteménytészta osztó gépek Aprítógépek: - kalapácsos malom - hengerszék - szeletelőgépek – kutter.

18.2.3. Szétválasztás és mosás gépei *16 óra*

Szétválasztó berendezések: - ülepítők - centrifugák - szűrők - prések - sziták - osztályozó berendezések - magozók, szártépők - bőrfejtők –hámozók. Koptató, hajló és hántológépek. Mosógépek: - nyersanyag göngyöleg, kanna- és palackmosó gép. Zárt rendszerű, központi csőhálózatmosó berendezés

18.2.4. **Formakialakítási műveletek és folyamatok gépei** *8 óra*

Formakialakító berendezések: - öntőgépek - nyújtó-, hajtogatógépek - mártógép - gömbölyítők, hosszformázók –drazséüstök.

18.2.5. Termikus műveletek és folyamatok gépei *28 óra*

Termikus berendezések: - hőcserélők - bepárlók - kondenzátorok - pasztőrök - sterilező berendezések - főzőberendezések –sütőberendezések: Szakaszos, folytonos. Pörkölő berendezések: szakaszos és folytonos üzemi berendezések Hűtőgépek: -teremhűtés (csendes és ventilációs) – fagyasztók: szakaszos és folyamatos működésű fagyasztók, szalagos és fluidizációs gyorsfagyasztó, fagyasztóalagutak, tömbfagyasztók. Klímaberendezések.

18.2.6. Anyagátadási műveletek és folyamatok gépei *18 óra*

Szárítók: tálcás, szalagos, dob és porlasztva szárító, liofilező berendezés, fluid szárító. Diffúzőrök: torony és csigás duffúzőr. Kristályosítók: hűtő-kavarók, vákuumkristályosítók. Ioncserélők: oszlopos ioncserélő berendezés. Fermentálók: szakaszos és folyamatos működésű készülékek, berendezések. Lepárló készülékek: egyszerű desztilláló, rektifikáló oszlop (töltelékes, buborékoltató, sapkás, szitatányéros). Lepárló készülékek kapcsolása és szabályozása.

18.2.7. Csomagolási műveletek és folyamatok gépei *26 óra*

A csomagolás gépei: - fémdobozgyártó gépsor - töltőgépek (darabos-, sűrű- és porszerű anyagokat, folyadékot) – léfelöntők (térfogatra töltő és folyamatos levező), palacktöltők (atmoszférikus, vákuumos, túlnyomásos) - zárógépek: - öblösüveg –palackzárók (korona, menetes kupak) - töltő - záró automata (tasakos, poharas, dobozos) - vákuumformázott egységbe töltő-záró automata - kartondobozba töltő-záró automata - dobozzáró gépek - címkéző gépek - egységcsomag képzők - kartonba, ládába rakó gépek - zsugorfóliázók - egységrakomány-képzők - palettizáló gép - depalettizáló gép, táblás áru csomagoló gép

18.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

18.4. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

18.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	6.6-6.7;6.12-6.26.
1.2.	elbeszélés	x	x	x	6.6-6.7;6.12-6.26.
1.3.	kiselőadás	x	x	x	6.12.
1.4.	megbeszélés	x	x	x	6.6-6.7;6.12-6.26.
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	6.12.
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x		
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

18.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	6.6-6.7;6.12-6.26.
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	6.6-6.7;6.12-6.26.
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	6.6-6.7;6.12-6.26.
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	6.6-6.7;6.12-6.26.
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	6.6-6.7;6.12-6.26.
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	6.6-6.7;6.12-6.26.
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	6.6-6.7;6.12-6.26.
1.8.	Számítási feladatok megoldása	x	x	x	6.16.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	6.12-6.15.
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	6.12-6.15.
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	6.12.
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	6.12.
2.5.	Szöveges előadás egyéni	x			6.20-6.26.

	felkészüléssel				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	6.20-6.26.
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	6.20-6.26.
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x	x	x	6.12.
3.2.	Rajz készítése tárgyról	x	x	x	6.9.
3.3.	Rajz kiegészítés	x	x	x	6.9.
3.4.	Rajz elemzés hibakeresés	x	x	x	6.19.
3.5.	Berendezések rajzainak értelmezése	x	x	x	6.12.
3.6.	Egyszerű vázlatrajzok készítése	x	x	x	6.9.

18.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Élelmiszeripari géptan gyakorlat tantárgy 192 óra*

19.1. A tantárgy tanításának célja

Az Élelmiszeripari géptan gyakorlat célja, hogy a tanulók megismerjék az élelmiszeripari gépek és berendezések szakszerű kezelésének,a késztermékre és a biztonságos üzemeltetésre gyakorolt hatását. Az elméleti ismeretek gyakorlati alkalmazásával megismertesse a tanulókat a szakterület alapvető munkafogásaival. Fejlessze ki az élelmiszeripar munkaterületein használatos gépek és berendezések karbantartási, szerelési és javítási munkáiban való gyakorlottságot.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tananyag feldolgozása során a gyakorlati foglalkozások és a hozzá kapcsolódó elméleti órák közötti koncentráció az elméleti és gyakorlati tantárgyakat oktatatók közötti harmonikus kapcsolatrendszertől függ, ami a helyi szakmai munkaközösségek kiemelt feladata. A tananyagrészek egymásra épülése biztosítja az eredményes oktatást. A tanítás során támaszkodni kell a közismereti oktatás fizika, kémia tantárgyakban és a szakmai elméleti tantárgyakban elsajátított ismeretanyagra.

19.3. Témakörök

19.3.1. Raktározás, szállítás gépeinek üzemeltetése és karbantartása *18 óra*

Üzemen belüli szállítás eszközeinek üzemeltetése, karbantartása: - csúszdák, görgősorok, szállítócsigák - vibrációs szállítógépek - serleges elevátor - szállítószalagok - szivattyúk - ventilátorok, kompresszorok. Mérlegek, adagolóberendezések, tartályok betároló és kitároló berendezéseinek üzemeltetése, karbantartása

19.3.2. Egyneműsítés és aprítás gépeinek üzemeltetése és karbantartása

18 óra

Egyneműsítő berendezések üzemeltetése, karbantartása: - keverők - nagy viszkozitású anyagok keverői - porszerű anyagok keverői - homogenizátorok Aprítógépek üzemeltetése, karbantartása: - kalapácsos malom - hengerszék szeletelőgépek – kutter

19.3.3. Szétválasztás és mosás gépeinek üzemeltetése és karbantartása

24 óra

Szétválasztó berendezések: - ülepítők - centrifugák - szűrők - prések - sziták - osztályozó berendezések - magozók, szártépők - bőrfejtők - hámozók Mosógépek: -nyersanyag - göngyöleg - zárt rendszerű mosás

19.3.4. Formakialakítási műveletek és folyamatok gépeinek üzemeltetése és karbantartása

12 óra

Formakialakító berendezések: - öntőgépek - nyújtó-, hajtogatógépek - mártógép - gömbölyítők, hosszformázók –drazséüstök üzemeltetése, karbantartása

19.3.5. Termikus műveletek és folyamatok gépeinek üzemeltetése és karbantartása

36 óra

Termikus berendezések üzemeltetése, karbantartása: - hőcserélők - bepárlók - kondenzátorok – pasztőrök - sterilező berendezések - főzőberendezések - sütőberendezések Hűtőgépek üzemeltetése, karbantartása: - teremhűtés – fagyasztók. Klímaberendezések üzemeltetése, karbantartása

19.3.6. Anyagátadási műveletek és folyamatok gépeinek üzemeltetése és karbantartása

30 óra

Az anyagátadás berendezéseinek üzemeltetése, karbantartása: -szárítók - diffuzőrök -kristályosítók -ioncserélők -fermentálók –lepárlók

19.3.7. Csomagolási műveletek és folyamatok üzemeltetése és karbantartása

36 óra

A csomagolás gépeinek üzemeltetése, karbantartása: - fémdobozgyártó gépsor - töltőgépek (darabos-, sűrű- és porszerű anyagokat, folyadékot) - léfelöntők, palacktöltők - zárógépek: - öblösüveg - palack - töltő- záró automata - vákuumformázott egységbe töltő-záró automata - kartondobozba töltő-záró automata -dobozzáró gépek - címkéző gépek - egységcsomag képzők - kartonba, ládába rakó gépek – zsugorfóliázók - egységrakomány-képzők - palettizáló gép - depalettizáló gép

2.3.8. Élelmiszeripari gépsor üzemeltetése és karbantartása *18 óra*

Élelmiszeripari gépsor üzemeltetése, hibaelhárítása
A berendezés beállítása az adott gyártásnak megfelelően
A berendezés beindítása, üzemeltetése.
A berendezés működésének és a számítógép jelzéseinek figyelése, szükség szerinti beavatkozása
A termelés során keletkező üzemzavarok elhárítása
A berendezés megbontása a takarítás elvégzésére
A műszak utáni takarítás ellenőrzése
Munkavédelmi, biztonságtechnikai szabályok betartása
Dokumentálni az ellenőrzésnél tapasztaltakat

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

19.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

19.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		6.20-6.26.
1.2.	elbeszélés	x	x		
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés	x	x		6.20-6.26.
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés	x	x		6.20-6.26.
1.7.	projekt	x	x		
1.8.	kooperatív tanulás	x	x		
1.9.	szimuláció	x	x		
1.10.	házi feladat	x	x		

19.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		6.20-6.26.

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		6.20-6.26.
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		6.20-6.26.
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		6.20-6.26.
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		6.20-6.26.
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		6.12-6.16;6.20-6.26.
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		6.12-6.16;6.20-6.26.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		6.18.
2.2.	Leírás készítése	x	x		6.18.
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		6.18.
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		6.18.
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		6.12.
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		6.18.
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		6.18.
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x	x		
3.2.	Rajz készítése leírásból	x	x		
3.3.	Rajz készítés tárgyról	x	x		6.9.
3.4.	Rajz kiegészítés	x	x		
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés	x	x		6.19.
3.6.	Berendezések rajzainak értelmezése	x	x		6.20-6.25.
3.7.	Egyszerű vázlatrajzok készítése	x	x		6.9.
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		6.18.
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		6.18.
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		6.18.
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		6.20-6.26.
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		6.20-6.26.
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x	x		6.12-6.16.
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		6.12.
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	x		6.8.
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		6.20-6.26.

6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		6.20-6.26.
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		6.20-6.25.
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	x	x		6.12.
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		6.20-6.25.
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		6.13.
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Anyagminták azonosítása	x	x		6.16.
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		6.20-6.26.
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		6.20-6.26.

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10923-12 azonosító számú

Gépek karbantartása, vezérlése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10923-12 azonosító számú, Gépek karbantartása, vezérlése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10923-12 Gépek karbantartása, vezérlése	Gépek karbantartása, vezérlése									Gépek karbantartása, vezérlése gyakorlat								
	A fenntartás műszaki feltételei	Diagnosztikai vizsgálatok	Gépalkatrészek meghibásodása, szerelése	Üzemi kenés	Jellegzetes javítási és felújítási technológiák	Alkatrészek felújítása, javítása és ellenőrzése	Hőerőgépek, villamos gépek felépítése, működése	Mechanikus, pneumatikus és hidraulikus szállítás gépei	Élelmiszeripar jellemző paramétereit mérő műszerek	A fenntartás műszaki feltételei	Diagnosztikai vizsgálatok	Gépalkatrészek meghibásodása, szerelése	Üzemi kenés	Jellegzetes javítási és felújítási technológiák	Alkatrészek felújítása, javítása és ellenőrzése	Hőerőgépek, villamos gépek felépítése, működése	Mechanikus, pneumatikus és hidraulikus szállítás gépei	Élelmiszeripar jellemző paramétereit mérő műszerek
FELADATOK																		
Ellenőrzi a gépegységek működését, a burkolatok, reteszelések meglétét		x	x	x			x	x	x		x	x	x			x	x	x
Szükség esetén kéri a berendezés elektromos felülvizsgálatát		x	x	x			x	x	x		x	x	x			x	x	x
A kenési terv szerint elvégzi a hajtóművek olajcseréjét, a szükséges zsírzásokat				x									x					
Részt vesz a berendezés műszaki hibáinak elhárításában			x		x	x		x				x		x	x		x	
Részt vesz a gépek telepítésében, karbantartásában, nagyjavításában	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x	x		x	
Ütemterv szerint a karbantartókkal szétszereli a berendezést	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x	x		x	

Műszaki rajz alapján azonosítja az alkatrészeket			x			x		x				x			x		x	
Felméri a javításhoz szükséges alkatrészeket, anyagokat			x	x	x	x						x	x	x	x			
Tisztítja, javítja, cseréli a berendezés alkatrészeit			x		x	x		x				x		x	x		x	
Összeszereli a berendezést a karbantartókkal	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x	x		x	
Felismeri a hőerő- és villamosgépek szerkezeti részeit							x									x		
Számítással meghatározza a szállító- és emelőgépek kapacitását, teljesítményét								x									x	
Felismeri az élelmiszeriparban alkalmazott, a jellemző paraméterek mérésére szolgáló mérőeszközöket									x									x
Egyezteti a kapcsolási rajzok jelöléseit a valós szerkezeti elemekkel							x		x									x
Kapcsolási rajz alapján magyarázza az élelmiszeriparban alkalmazott vezérlési és szabályozási körök működését									x									x
Önállóan megtervez egyszerűbb vezérlési, szabályozási köröket, kapcsolási rajz alapján működő modelleket állít össze mozgás, nyomás és hőmérsékletszabályozás-vezérlés területén																		
Az elemek kiválasztásához használja a műszaki katalógusokat		x		x	x	x			x		x		x	x	x			x
SZAKMAI ISMERETEK																		
Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási utasítás	x	x		x	x	x			x	x	x		x	x	x			x
Gépszerelés munkabiztonsági szabályai		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Alkatrész- és összeállítási rajzok		x	x	x	x	x		x			x	x	x	x	x		x	
Gépészeti mérőműszerek		x	x		x	x					x	x		x	x			
Az üzemfenntartás műszaki feltételei	x									x								
Diagnosztikai vizsgálatok		x									x							
Gépalkatrészek meghibásodása			x		x	x						x		x	x			
Gépek, gépegységek, alkatrészek illesztése, szerelése			x	x								x	x					
Üzemi kenés				x									x					
Jellegzetes javítási és felújítási technológiák					x									x				

Alkatrészek felújítása és javítása						x									x			
Felújított alkatrészek ellenőrzése és minősítése						x									x			
Hőerőgépek (belsőégésű motorok, kazánok, hűtőgépek), villamos gépek felépítése, működése							x									x		
Mechanikus, hidraulikus és pneumatikus szállítás gépei								x									x	
Élelmiszeripar jellemző paramétereit mérő műszerek jellemzői									x									x
Vezérlés és szabályozás elemei, működése									x									x
Léghálózat felépítése, elemei																		
Munkavégző elemek, szelepek fajtái, felépítése																		
Pneumatikus elemek jelképi jelei, kapcsolási rajzok																		
Elektropneumatikus elemek jelképi jelei, kapcsolási rajzok																		
PLC elemek jelképi jelei, kapcsolási rajzok																		
Hidraulikus elemek jelképi jelei, kapcsolási rajzok																		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																		
Szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata			x	x		x						x	x		x			
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata			x	x	x	x						x	x	x	x			
Gépészeti rajz olvasása, értelmezése			x	x		x						x	x		x			
Gépelemek jelképi jeleinek értelmezése							x	x	x							x	x	x
Pneumatikus, villamos, hidraulikus kapcsolási rajz olvasása, értelmezése																		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																		
Kézügyesség			x	x	x	x						x	x	x	x			
Döntésképesség		x	x	x	x	x					x	x	x	x	x			
Felelősségtudat		x	x								x	x						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																		
Határozottság		x	x								x	x						
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x							x	x	x						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																		
Hibakeresés (diagnosztizálás)		x	x								x	x						
Áttekintő képesség			x		x	x						x		x	x			

10923-12 Gépek karbantartása, vezérlése	Irányítástechnika gyakorlat							Szakmai informatika CAD					Forgácsolási alapgyakorlatok			
	A pneumatika alapjai	Pneumatikus alapvezérlések	Pneumatikus vezérlések	Összetett pneumatikus vezérlések	Elektropneumatikus kapcsolások	PLC kapcsolások	Hidraulikus kapcsolások	CAD alapjai	Síkmértani szerkesztések	Modellkészítés (forgástest)	Modellkészítés (sík-, és íves felületekkel határolt test)	Sajátosságok	Forgácsolási alapismeretek	Esztergálás alapműveletei	Összetett alkatrész gyártása	Marás alapműveletei
FELADATOK																
Ellenőrzi a gépegységek működését, a burkolatok, reteszelések meglétét		x	x	x	x	x	x							x	x	x
Szükség esetén kéri a berendezés elektromos felülvizsgálatát					x	x								x	x	x
A kenési terv szerint elvégzi a hajtóművek olajcseréjét, a szükséges zsírzásokat	x												x			
Részt vesz a berendezés műszaki hibáinak elhárításában		x	x	x	x	x	x								x	
Részt vesz a gépek telepítésében, karbantartásában, nagyjavításában		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x			x	
Ütemterv szerint a karbantartókkal szétszereli a berendezést		x	x	x	x	x	x								x	
Műszaki rajz alapján azonosítja az alkatrészeket		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x
Felméri a javításhoz szükséges alkatrészeket, anyagokat														x	x	x

Tisztítja, javítja, cseréli a berendezés alkatrészeit																
Összeszereli a berendezést a karbantartókkal		x	x	x	x	x	x								x	
Felismeri a hőerő- és villamosgépek szerkezeti részeit																
Számítással meghatározza a szállító- és emelőgépek kapacitását, teljesítményét																
Felismeri az élelmiszeriparban alkalmazott, a jellemző paraméterek mérésére szolgáló mérőeszközöket																
Egyezteti a kapcsolási rajzok jelöléseit a valós szerkezeti elemekkel		x	x	x	x	x	x									
Kapcsolási rajz alapján magyarázza az élelmiszeriparban alkalmazott vezérlési és szabályozási körök működését		x	x	x	x	x	x									
Önállóan megtervez egyszerűbb vezérlési, szabályozási köröket, kapcsolási rajz alapján működő modelleket állít össze mozgás, nyomás és hőmérsékletszabályozás-vezérlés területén		x	x	x	x	x	x									
Az elemek kiválasztásához használja a műszaki katalógusokat			x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																
Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási utasítás														x	x	x
Gépszerelés munkabiztonsági szabályai	x	x	x	x	x	x	x						x	x	x	x
Alkatrész- és összeállítási rajzok		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gépészeti mérőműszerek	x												x	x	x	x
Az üzemfenntartás műszaki feltételei																
Diagnosztikai vizsgálatok																
Gépalkatrészek meghibásodása		x	x	x	x	x	x						x	x	x	x
Gépek, gépegységek, alkatrészek illesztése, szerelése			x	x	x	x	x									
Üzemi kenés	x															
Jellegzetes javítási és felújítási technológiák																
Alkatrészek felújítása és javítása																
Felújított alkatrészek ellenőrzése és minősítése												x			x	x

Hőerőgépek (belsőégésű motorok, kazánok, hűtőgépek), villamos gépek felépítése, működése																
Mechanikus, hidraulikus és pneumatikus szállítás																
Élelmiszeripar jellemző paramétereit mérő műszerek jellemzői																
Vezérlés és szabályozás elemei, működése		x	x	x	x	x	x									
Léghálózat felépítése, elemei	x															
Munkavégző elemek, szelepek fajtái, felépítése		x	x	x												
Pneumatikus elemek jelképi jelei, kapcsolási rajzok		x	x	x												
Elektropneumatikus elemek jelképi jelei, kapcsolási					x											
PLC elemek jelképi jelei, kapcsolási rajzok						x										
Hidraulikus elemek jelképi jelei, kapcsolási rajzok							x									
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																
Szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata																
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata													x	x	x	x
Gépészeti rajz olvasása, értelmezése									x	x	x	x	x	x	x	x
Gépelemek jelképi jeleinek értelmezése																
Pneumatikus, villamos, hidraulikus kapcsolási rajz olvasása, értelmezése		x	x	x	x	x	x									
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																
Kézügyesség		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x
Döntésképesség		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x
Felelősségtudat																
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																
Határozottság																
Kapcsolatteremtő készség																
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																
Hibakeresés (diagnosztizálás)		x	x	x	x	x	x									
Áttekintő képesség		x	x	x	x	x	x			x	x				x	x

20. Gépek karbantartása, vezérlése tantárgy 64 óra

20.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeripari gépésztechnikus szakképesítéssel rendelkező szakember alapvetően az alábbi munkakörökben helyezkedhet el: gépkezelés, üzemfenntartás és tervszerű megelőző karbantartás. Mind a három munkakör megköveteli, hogy a gépész ismerje a gépek meghibásodásának és karbantartásának jellemző módjait, a jellegzetes javítási és felújítási technológiákat. Gépkezelés során fontos a napi karbantartás elvégzése, az esetlegesen kezdődő meghibásodás felismerése. Az üzemfenntartás esetén a felmerülő hibák biztos és gyors elhárítását kell megoldani. A tervszerű karbantartás során minden olyan feladatot el kell végezni gazdaságosan mely egy majdnem új gép ismételt üzembe állítását eredményezi.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A gépek karbantartása, vezérlése elméleti tantárgy tananyagának tanítása során fel kell használni a közismereti oktatás fizika tantárgyában megszerzett természettudományos ismereteket, valamint támaszkodni kell a géprajz, gépelemek, mechanika, anyagismeret, élelmiszeripari géptan és forgácsolási alapgyakorlatok elméleti és gyakorlati tantárgyakban elsajátított ismeretanyagra.

20.3. Témakörök

20.3.1. A fenntartás műszaki feltételei *2 óra*

A fenntartás szervezése, időszakos szemlék, műveleteik és dokumentációja
A felújított alkatrészekkel szemben támasztott követelmények
Az alkatrész-felújítás módjai
Az alkatrész-felújítás szervezése, gazdaságossága és selejtezése

20.3.2. Diagnosztikai vizsgálatok *2 óra*

Hőmérséklet- és olajszennyezés-mérési eljárások
Rezgés- és zajmérés
Egyéb vizsgálatok

20.3.3. Gépalkatrészek meghibásodása, szerelése *12 óra*

A kopás keletkezése és formái
Korróziós károk
Siklócsapágyak hibái
Gördülőcsapágyak hibái
A fogaskerekek hibái
A tengelytömítések és ékek hibái
A láncok és drótkötelek hibáik
Az alkatrészek meghibásodása helytelen szétszerelése következtében
A gépegységek szétszerelését előkészítő tevékenységek

Kötések szétszerelése
Alkatrészek kiszerelése, gépegységek szétszerelése
Az összeszerelés előkészítése
Kötések összeszerelése
Siklócsapágyak és gördülőcsapágyak beépítése
Tengelyek összekapcsolása
Fogaskerék-hajtóművek és csigahajtóművek összeszerelése
Szerelt gépek vizsgálata, beállítása
A szerelés gépei és készülékei

20.3.4. Üzemi kenés *2 óra*

Kenőanyagok
Gépelemek kenése
Szerszámok és szerszámgépek kenése
Kenési terv

20.3.5. Jellegzetes javítási és felújítási technológiák *12 óra*

Tisztítás, mosás, felület-előkészítés
Festék-, egyéb bevonatok és lerakodások eltávolítása
Hibamegállapítás érzékszervekkel és mérőeszközökkel
Hibajegyzék készítése
Forgácsolás
Képlékeny alakítás
Javítás és felújítás anyagfelrakással
Hegesztés
Galvanikus és vegyi bevonatok készítése
Bevonás műanyaggal
Javítás és felújítás ragasztással
Műanyag-technológiák felújításhoz

***20.3.6.* Alkatrészek felújítása, javítása és ellenőrzése** *12 óra*

Siklócsapágyak felújítása
Oldható kötések felújítása és javítása
Példák az alkatrészek felújítására és javítására
Síkfelületek vizsgálata, forgásfelületek ellenőrzése
Bordáskötések ellenőrzése
Hajtóműházak tengely- és csapágyhelyzeteinek ellenőrzése
Vezetékek ellenőrzése
Fogaskerekek ellenőrzése
Mozgatókarok működő felületeinek ellenőrzése

20.3.7. Hőerőgépek, villamos gépek felépítése, működése *6 óra*

Belső égésű motorok (Otto- és Diesel-motorok)
Kazánok (rostélytüzelésű és rostély nélküli szerkezetek, szerelvények)
Hűtőgépek (hűtőközegek, kompresszoros- és abszorpciós hűtőgépek, közvetlen és közvetett hűtés)
Villamos motorok (szinkron-, aszinkron-, és léptetőmotorok)

20.3.8. Mechanikus, pneumatikus és hidraulikus szállítás gépei *6 óra*

Mechanikus szállító eszközök (görgős pálya, szállítószalag, csiga, vibrációs csatorna, serleges felvonó)
Ventilátorok, kompresszorok, szivattyúk
Pneumatikus és fluid szállító berendezések

20.3.9. Élelmiszeripar jellemző paramétereit mérő műszerek jellemzői

10 óra

Vezérlés és szabályozás (vezérlés hatáslánca, szabályozási kör)
Hőmérséklet- (üveg, nyomásos, hőtáguláson alapuló, villamos), nyomás- (folyadéktöltésű, rugalmas alakváltozáson alapuló), szintmérő- (szilárd és folyadék), mennyiségmérő- (szilárd, és folyadék, áramlási sebesség) mérőeszközei

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gépészeti ismeretek szaktanterem

20.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

20.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport-bontás**	**osztály-keret**	
1.	Összeállítási rajz értelmezése	x	x	x	SZVK 6.17
2.	Műhelyrajz készítése tárgyról	x	x	x	SZVK 6.17
3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése		x	x	SZVK 6.9
4.	Gépelemek elemzése, vizsgálata	x	x	x	SZVK 6.9 SZVK 6.16, SZVK 6.13

5.	Esetleírás készítése	x	x		SZVK 6.18
6.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		SZVK 6.18
7.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		SZVK 6.8, SZVK 6.9

20.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	Tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	*csoport*	*osztály*	
1.	*Magyarázat*	*x*	*x*	*x*	SZVK 6.18
2.	*Megbeszélés*	*x*	*x*	*x*	SZVK 6.18
3.	*Szemléltetés*	*x*	*x*	*x*	SZVK 6.18, SZVK 6.9
4.	*Házi feladat*	*x*	*x*	*x*	SZVK 6.18

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

21. Gépek karbantartása, vezérlése gyakorlat tantárgy 160 óra

21.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeripari gépésztechnikus szakképesítéssel rendelkező szakember alapvetően az alábbi munkakörökben helyezkedhet el: gépkezelés, üzemfenntartás és tervszerű megelőző karbantartás. Mind a három munkakör megköveteli, hogy a gépész ismerje a gépek meghibásodásának és karbantartásának jellemző módjait, a jellegzetes javítási és felújítási technológiákat. Gépkezelés során fontos a napi karbantartás elvégzése, az esetlegesen kezdődő meghibásodás felismerése. Az üzemfenntartás esetén a felmerülő hibák biztos és gyors elhárítását kell megoldani. A tervszerű karbantartás során minden olyan feladatot el kell végezni gazdaságosan mely egy majdnem új gép ismételt üzembe állítását eredményezi.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A gépek karbantartása, vezérlése gyakorlati tantárgy tananyagának tanítása során fel kell használni a közismereti oktatás fizika tantárgyában megszerzett természettudományos ismereteket, valamint támaszkodni kell a géprajz, gépelemek, mechanika, anyagismeret, élelmiszeripari géptan, a fémipari

alapképzés és forgácsolási alapgyakorlatok elméleti és gyakorlati tantárgyakban elsajátított ismeretanyagra.

21.3. Témakörök

21.3.A. **A fenntartás műszaki feltételei** *5 óra*

A fenntartás szervezése, időszakos szemlék, műveleteik és dokumentációja
A felújított alkatrészekkel szemben támasztott követelmények
Az alkatrész-felújítás módjai
Az alkatrész-felújítás szervezése, gazdaságossága és selejtezése

21.3.B. **Diagnosztikai vizsgálatok** *5 óra*

Hőmérséklet- és olajszennyezés-mérési eljárások
Rezgés- és zajmérés
Egyéb vizsgálatok

21.3.C. **Gépalkatrészek meghibásodása, szerelése** *30 óra*

A kopás keletkezése és formái
Korróziós károk
Siklócsapágyak hibái
Gördülőcsapágyak hibái
A fogaskerekek hibái
A tengelytömítések és ékek hibái
A láncok és drótkötelek hibáik
Az alkatrészek meghibásodása helytelen szétszerelése következtében
A gépegységek szétszerelését előkészítő tevékenységek
Kötések szétszerelése
Alkatrészek kiszerelése, gépegységek szétszerelése
Az összeszerelés előkészítése
Kötések összeszerelése
Siklócsapágyak és gördülőcsapágyak beépítése
Tengelyek összekapcsolása
Fogaskerék-hajtóművek és csigahajtóművek összeszerelése
Szerelt gépek vizsgálata, beállítása
A szerelés gépei és készülékei

21.3.D. **Üzemi kenés** **5** *óra*

Kenőanyagok
Gépelemek kenése
Szerszámok és szerszámgépek kenése

21.3.E. Jellegzetes javítási és felújítási technológiák ***30 óra***

Tisztítás, mosás, felület-előkészítés
Festék-, egyéb bevonatok és lerakodások eltávolítása
Hibamegállapítás érzékszervekkel és mérőeszközökkel
Hibajegyzék készítése
Forgácsolás
Képlékeny alakítás
Javítás és felújítás anyagfelrakással
Hegesztés
Galvanikus és vegyi bevonatok készítése
Bevonás műanyaggal
Javítás és felújítás ragasztással
Műanyag-technológiák felújításhoz

21.3.F. **Alkatrészek felújítása, javítása és ellenőrzése** ***30 óra***

Siklócsapágyak felújítása
Oldható kötések felújítása és javítása
Példák az alkatrészek felújítására és javítására
Síkfelületek vizsgálata, forgásfelületek ellenőrzése
Bordáskötések ellenőrzése
Hajtóműházak tengely- és csapágyhelyzeteinek ellenőrzése
Vezetékek ellenőrzése
Fogaskerekek ellenőrzése
Mozgatókarok működő felületeinek ellenőrzése

21.3.G. Hőerőgépek, villamos gépek felépítése, szerelése ***15 óra***

Belső égésű motorok (Otto- és Diesel-motorok)
Kazánok (rostélytüzelésű és rostély nélküli szerkezetek, szerelvények)
Hűtőgépek (hűtőközegek, kompresszoros- és abszorpciós hűtőgépek, közvetlen és közvetett hűtés)
Villamos motorok (szinkron-, aszinkron-, és léptetőmotorok)

21.3.H. Mechanikus, pneumatikus és hidraulikus szállítás gépeinek szerelése ***15 óra***

Mechanikus szállító eszközök (görgős pálya, szállítószalag, csiga, vibrációs csatorna, serleges felvonó)
Ventilátorok, kompresszorok, szivattyúk
Pneumatikus és fluid szállító berendezések

21.3.I. Élelmiszeripar jellemző paramétereit mérő műszerek szerelése ***25 óra***

Vezérlés és szabályozás (vezérlés hatáslánca, szabályozási kör)

Hőmérséklet- (üveg, nyomásos, hőtáguláson alapuló, villamos), nyomás- (folyadéktöltésű, rugalmas alakváltozáson alapuló), szintmérő- (szilárd és folyadék), mennyiségmérő- (szilárd, és folyadék, áramlási sebesség) mérőeszközei

21.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Géptanműhely

21.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

21.5.A. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport-bontás**	**osztály-keret**	
1.	Összeállítási rajz értelmezése	x	x	x	SZVK 6.17
2.	Műhelyrajz készítése tárgyról	x	x	x	SZVK 6.17
3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése		x	x	SZVK 6.9
4.	Szerelési műveletek gyakorlása	x	x	x	SZVK 6.9 SZVK 6.16, SZVK 6.13
5.	Üzemeltetési hibák szimulálása, megfigyelése	x	x		SZVK 6.18
6.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		SZVK 6.18
7.	Kiscsoportos munkavégzés irányítással		x		SZVK 6.8, SZVK 6.9
8.	Önálló szerelési feladat				SZVK 6.8, SZVK 6.9 SZVK 6.16, SZVK 6.13

21.5.B. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**Tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont**
		egyéni	*csoport*	*osztály*	

					lebontása, pontosítása)
1.	*Magyarázat*	*x*	*x*	*x*	**SZVK 6.18**
2.	*Megbeszélés*	*x*	*x*	*x*	**SZVK 6.18**
3.	*Szemléltetés*	*x*	*x*	*x*	**SZVK 6.18, SZVK 6.9**

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

22. Irányítástechnika gyakorlat tantárgy 96 óra

22.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeripari gépésztechnikus szakképesítéssel rendelkező szakember alapvetően az alábbi munkakörökben helyezkedhet el: gépkezelés, üzemfenntartás és tervszerű megelőző karbantartás. Mind a három munkakör megköveteli, hogy a gépész ismerje a gépek működésén kívül azok vezérlését, szabályozását. Az élelmiszeripari berendezésekben sok esetben alkalmaznak pneumatikus egységeket is. A mai korszerű berendezések már számítógép vezérléssel vannak ellátva, így a PLC programozás alapjait, az érzékelő és végrehajtó eszközök felépítését és működését is meg kell ismerkednie.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az irányítástechnika gyakorlati tantárgy tananyagának tanítása során fel kell használni a közismereti oktatás fizika tantárgyában megszerzett természettudományos ismereteket, valamint támaszkodni kell a géprajz, gépelemek, mechanika, anyagismeret, élelmiszeripari géptan, a fémipari alapképzés és forgácsolási alapgyakorlatok elméleti és gyakorlati tantárgyakban elsajátított ismeretanyagra.

22.3. Témakörök

22.3.A. A pneumatika alapjai 6 óra

Előállító és előkészítő egység
Munkavégző elemek, löketvég csillapítás
Szelepek csoportosítása, jelölése

22.3.B. Pneumatikus alapvezérlések 6 óra

Egyszeres és kettős működésű léghenger akarattól függő vezérlése
Pozitív és negatív vezérlés

22.3.C. Pneumatikus vezérlések 9 óra

Út- és nyomásvezérlés
Vészstop kapcsolás
Többhengeres ciklus
Időkövető vezérlések
Folyamatkövető vezérlések
Lezáró jelek megszüntetése

22.3.D. Összetett pneumatikus vezérlések **12 óra**
Kaszkádvezérlés
Többhengeres ciklusok tervezése
Hibadiagnosztika

22.3.E. Elektropneumatikus kapcsolások **24 óra**
Elektropneumatikai alapelemek jelölése
Elektropneumatikai alapelemek felépítése
Áramút rajzok
Elektropneumatikus alapkapcsolások monostabil szeleppel
Elektropneumatikus alapkapcsolások bistabil szeleppel
Elektromos öntartás
Időrelés kapcsolások
Lezáró jelek megszüntetése
Többhengeres ciklusok tervezése
Hibadiagnosztika

22.3.F.* PLC kapcsolások** ***27 óra
PLC felépítése
SPS programnyelv
PLC alapkapcsolások, kézijel vezérlés
Időzítéses feladatok
Számlálók használata
Jelzőbit használata
Többhengeres ciklusok tervezése

22.3.G. Hidraulikus kapcsolások ***12 óra***
Fizikai alapok
Hidraulikus aggregát
Energia átalakítók
Hidraulikus elemek
Nyomáshatárolók
Áramállandósítók
Áramosztók
Egyszerű kapcsolások
Kapcsolások tervezése

Hidropneumatika
Elektrohidraulika

22.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

22.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

22.5.A.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Összeállítási rajz értelmezése	x	x	x	SZVK 6.17
2.	Műhelyrajz készítése tárgyról	x	x	x	SZVK 6.17
3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése		x	x	SZVK 6.9
4.	Szerelési műveletek gyakorlása	x	x	x	SZVK 6.9
5.	Üzemeltetési hibák szimulálása, megfigyelése	x	x		SZVK 6.18
6.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		SZVK 6.18
7.	Kiscsoportos munkavégzés irányítással		x		SZVK 6.8, SZVK 6.9

22.5.B.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	Tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	*csoport*	*osztály*	
1.	*Magyarázat*	*x*	*x*	*x*	**SZVK 6.18**
2.	*Megbeszélés*	*x*	*x*	*x*	**SZVK 6.18**
3.	*Szemléltetés*	*x*	*x*	*x*	**SZVK 6.18, SZVK 6.9**

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

23. Szakmai informatika CAD tantárgy 64 óra

23.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeripari gépésztechnikus szakképesítéssel rendelkező szakember alapvetően az alábbi munkakörökben helyezkedhet el: gépkezelés, üzemfenntartás és tervszerű megelőző karbantartás. Mind a három munkakör megköveteli, hogy a gépész ismerje a gépek meghibásodásának és karbantartásának jellemző módjait, a jellegzetes javítási és felújítási technológiákat. A javítás során szükséges egyes alkatrészek műhelyrajzának az elkészítése is. A mai üzemekben már nem a kézi rajzolás alkalmazzák, hanem a gyorsabb, pontosabb CAD programokat. Így elengedhetetlen a gépészeti rajzoló programok megismerése, egyszerű alkatrész modelljének és műhelyrajzának digitális megvalósítása.

23.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szakmai informatika tantárgy tananyagának tanítása során támaszkodni kell a géprajz, gépelemek, mechanika, anyagismeret, élelmiszeripari géptan, a fémipari alapképzés és forgácsolási alapgyakorlatok elméleti és gyakorlati tantárgyakban elsajátított ismeretanyagra.

23.3. Témakörök

23.3.A. CAD alapjai *4 óra*

Teremrend, követelmények
Programfelépítés
Méretmegadások
Koordinátarendszerek

23.3.B. Síkmértani szerkesztések *12 óra*

Vázlat elemei
Szabadkézi vázlat
Méretmegadások alapjai
Kényszerek fogalma
Kényszerek alkalmazása
Kényszerek módosítása
Letörés, lekerekítés
Hosszabbítás, metszés
Méretek módosítása
Önálló gyakorló feladat

23.3.C. Modellkészítés (forgástest) *18 óra*

Profilkiválasztás szempontjai

Vázlatkészítés lépései
Alaptest létrehozása profilból forgatással
Lekerekítés, letörés
Menet elhelyezése
Méret utólagos módosítása a vázlatban
Műhelyrajz készítése modell alapján
Önálló gyakorló feladat

23.3.D.* Modellkészítés (sík-, és íves felületekkel határolt test)** ***18 óra
Profilkiválasztás szempontjai
Alaptest létrehozása profilból kihúzással
Új vázlatsík felvétele
Új vázlatsík felvétele, furatkészítés
Műhelyrajz készítése modell alapján
Önálló gyakorló feladat

23.3.E.* Sajátosságok** ***12 óra
Pásztázás és borda sajátosság
Metszet készítése
Lemezalkatrész készítése
Összeállítási rajz készítése

23.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)
Informatika terem, projektorral.

23.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

23.5.A.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport-bontás**	**osztály-keret**	
1.	Kapcsolási rajz értelmezése	x	x	x	SZVK 6.10
2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból	x	x	x	SZVK 6.10
3	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		SZVK 6.10

4.	Üzemelési hibák megfigyelése és elhárítása	x	x		SZVK 6.10 SZVK 6.16, SZVK 6.18
5.	Önálló feladatmegoldás	x			SZVK 6.10 SZVK 6.16, SZVK 6.18

23.5.B.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**Tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	***csoport***	***osztály***	
1.	*Magyarázat*	*x*	*x*	*x*	SZVK 6.10 SZVK 6.18
2.	*Megbeszélés*	*x*	*x*	*x*	SZVK 6.10 SZVK 6.18
3.	*Szemléltetés*	*x*	*x*	*x*	SZVK 6.10, SZVK 6.18

23.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

24. Forgácsolási alapgyakorlatok tantárgy 96 óra

24.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeripari gépésztechnikus szakképesítéssel rendelkező szakember alapvetően az alábbi munkakörökben helyezkedhet el: gépkezelés, üzemfenntartás és tervszerű megelőző karbantartás. Mind a három munkakör megköveteli, hogy a gépész ismerje a gépek meghibásodásának és karbantartásának jellemző módjait, a jellegzetes javítási és felújítási technológiákat. A javítás, felújítás során néhány alkatrészt újból kell gyártani, legtöbbször valamilyen forgácsolási eljárással. Így meg kell ismerkednie a forgácsoló gépek felépítésével, működésével, és egyszerű alkatrész legyártásához szükséges szerszámok és paraméterek meghatározásával, majd annak gyártását biztonságos körülmények között elvégezni.

24.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A forgácsolási alapgyakorlatok tantárgy tananyagának tanítása során fel kell használni a közismereti oktatás fizika tantárgyában megszerzett

természettudományos ismereteket, valamint támaszkodni kell a géprajz, gépelemek, mechanika, anyagismeret, és a fémipari alapképzés elméleti és gyakorlati tantárgyakban elsajátított ismeretanyagra.

24.3. Témakörök

24.3.A. Forgácsolási alapismeretek *18 óra*

Tűrések, illesztések, felületi érdesség. Különféle anyagok forgácsolási tulajdonságai
Esztergálás alapfogalmai és berendezései, szerszámai
Esztergaszerszámok anyaga és élgeometriájának kialakítása
Csigafúrók, központfúrók, süllyesztők élezése
Rajz és műveleti utasítás tanulmányozása, helymeghatározás és ráhagyások.
Eszterga napi karbantartása
Munkadarab befogószerkezetek felszerelése, beállítása, menesztése
Esztergaszerszámok befogása, beállítása, az esztergálás hűtő- és kenő folyadékai, forgácsolási paraméterek beállítása

24.3.B. Esztergálás alapműveletei **27 óra**

Síkesztergálás, oldalazás, szerszámkialakítás
Külső hengeres felületek esztergálása, szerszámkialakítás
Beszúrás és leszúrás, szerszámkialakítás
Kiszúrás, szerszámkialakítás
Külső és belső sarokfelületek letörése, szerszámkialakítás
Belső átmenő hengeres felületek kialakítása, szerszámkialakítás
Zsákfurat kialakítása, szerszámkialakítás
Furatbeszúrás, szerszámkialakítás
Kúpesztergálás kéziszánnal és szegnyereg eltolással

24.3.C. Összetett alkatrész gyártása *30 óra*

Alakos felületek esztergálása, szerszámkialakítás
Álló- és futóbáb alkalmazása és beállítása
Tárcsajellegű alkatrészek esztergálása síktárcsás befogással
Excentrikus munkadarabok megmunkálása
Rovátkolás és recézés művelete
Spirálrugó készítése esztergám, szerszámkialakítás
Külső élesmenet készítése esztergán, szerszámkialakítás
Belső élesmenet készítése esztergán, szerszámkialakítás
Laposmenet készítése esztergán, szerszámkialakítás
Fűrészmenet készítése esztergán, szerszámkialakítás
Trapézmenet készítése esztergán, szerszámkialakítás
Zsinórmenet készítése esztergán, szerszámkialakítás
Több bekezdésű menet készítése esztergán, szerszámkialakítás

24.3.D. **Marás alapműveletei** *21 óra*

Marógép felépítése, tartozékai, forgácsolási paramétereinek beállítása
Vertikális marás
Horizontális marás
Hornyok kialakítása származróval
Belső horony kialakítása véséssel
Komplex feladat kialakítása esztergapadon és marógépen

24.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Forgácsoló tanműhely

24.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

24.5.A.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport-bontás**	**osztály-keret**	
1.	Összeállítási rajz értelmezése	x	x	x	SZVK 6.17
2.	Műhelyrajz készítése tárgyról	x	x	x	SZVK 6.17
3	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		SZVK 6.7
4.	Forgácsolási műveletek gyakorlása	x	x		SZVK 6.7 SZVK 6.16, SZVK 6.13
5.	Önálló feladatmegoldás	x			SZVK 6.7 SZVK 6.16, SZVK 6.13

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-	**Alkalmazott oktatási**	**Tanulói tevékenység**	**Alkalmazandó**

szám	módszer neve	szervezeti kerete			eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	*csoport*	*osztály*	
1.	*Magyarázat*	*x*	*x*	*x*	SZVK 6.17
2.	*Megbeszélés*	*x*	*x*	*x*	SZVK 6.17
3.	*Szemléltetés*	*x*	*x*	*x*	SZVK 6.17 SZVK 6.9

24.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.21.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 541 02
ÉLELMISZERIPARI TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XXXVI. Élelmiszeripar
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra előírt tartalom) az élelmiszeripar ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 521 01	Élelmiszeripari gépésztechnikus
54 541 02	Élelmiszeripari technikus
54 541 01	Élelmiszeripari analitikus technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 541 02 Élelmiszeripari technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 541 02

A szakképesítés megnevezése: Élelmiszeripari technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 21. Élelmiszeripar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVI. Élelmiszeripar

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák:-

Szakmai előképzettség:-

Előírt gyakorlat:-

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény

előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek
A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10894-12 Élelmiszeripari műveletek és gépek	Élelmiszeripari műveletek és gépek							3			4		7				
	Műszaki alapismeretek	1,5			1,5			1,5			1		5				
	Műszaki alapismeretek gyakorlat			35			49			35				2	56		
	Laboratóriumi alapismeretek	0,5			0,5			0,5			1		2				
	Laboratóriumi alapismeretek gyakorlat			35			56			105				2	104		

10895-12 Általános élelmiszeripari technológiák	Élelmiszeripari anyagismeret	2,5			1,5								4				
	Élelmiszeripari technológiák							2			2,5		4				
	Élelmiszer-kémia				1,5								1,5				
	Mikrobiológia				1								1				
10890-12 Élelmiszeripari vállalkozások működése	Élelmiszeripari vállalkozások										1		1				
	A működtetés gyakorlati feladatai											0,5		1			
10903-12 Élelmiszeripari alapmérések	Élelmiszeripari alapmérések gyakorlat																12
10904-12 Higiénia és minőségbiztosítás	Élelmiszer-előállítás folyamatai															6	
	Élelmiszer-előállítás folyamatai gyakorlat																7
	Élelmiszer-higiénia															2	
	Minőség-biztosítás															1,5	
összes óra		**5**	**0**	**70**	**6**	**0**	**105**	**7**	**0**	**140**	**9,5**	**0,5**	**26**	**5**	**160**	**12**	**19**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** témakörök	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**											**Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül**			**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.**		**A szakképzés összes óraszáma**
		9.			**10.**			**11.**			**12.**			**1/13.**					
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**		**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*

	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10894-12 Élelmiszeripari műveletek és gépek	**Élelmiszeripari műveletek és gépek**							**108**			**128**		**236**	**252**					**252**
	Közegáramlás törvényei és gépei							60					60	63					63
	Szétválasztó műveletek és gépek							30					30	33					33
	Homogenizáló műveletek és gépek							18					18	20					20
	Műveletek szemcsés anyagokkal										15		15	18					18
	Kalorikus műveletek										65		65	68					68
	Anyagátadási műveletek										48		48	50					50

	Műszaki alapismeretek	**54**			**54**			**54**			**32**		**194**	**180**					**180**
	Géprajzi alapismeretek	*54*											*54*	*54*					*54*
	Gépelemek				*54*			*54*			*32*		*140*	*126*					*126*
	Műszaki alapismeretek gyakorlat			***35***			***49***			**35**			***119***		***72***	**56**			***128***
	Géprajz gyakorlat			*35*									*35*		*18*				*18*
	Gépelemek gyakorlat						*49*			*35*			*84*		*54*	*56*			*110*
	Laboratóriumi alapismeretek	**18**			**18**			**18**			**32**		**86**	**72**					**72**
	Laboratóriumi alapfogalmak	*6*											*6*	*6*					*6*
	Tömeg-, térfogat-, sűrűségmérés	*12*											*12*	*14*					*14*
	Homogenizáló, szétválasztó műveletek				*18*								*18*	*14*					*14*
	Érzékszervi, reológiai vizsgálatok							*18*					*18*	*14*					*12*
	Gravimetria										*16*		*16*	*12*					*12*
	Titrimetria										*16*		*16*	*12*					*12*
	Laboratóriumi alapismeretek gyakorlat			**35**			**56**			**105**			**196**		**72**	**104**			**176**
	Méréstechnikai alapok			*10*											*10*				*10*
	Tömeg-, térfogat-			*25*											*25*				*25*

	, sűrűség- mérés																		
	Homogenizáló, szétválasztó műveletek						*32*								*30*				*30*
	Érzékszervi, reológiai vizsgálatok						*24*								*7*	*14*			*21*
	Gravimetria									*14*						*21*			*21*
	Titrimetria									*42*						*21*			*21*
	Viszkozitás mérése									*14*						*18*			*18*
	Mikrobiológiai vizsgálatok									*14*						*14*			*14*
	Adott iparágak megfelelő laboratóriumi vizsgálatok									*21*						*16*			*16*
10895-12 Általános élelmiszeripari technológiák	**Élelmiszeripari anyagismeret**	**90**			**54**								**144**	**144**					**144**
	Élelmiszeripar főbb ágazatai	*4*											*4*	*4*					***4***
	Növényi eredetű nyersanyagok	*43*											*43*	*43*					***43***
	Állati eredetű nyersanyagok	*43*											*43*	*43*					***43***
	Adalékanyagok				*30*								*30*	*30*					***30***
	Élelmiszeripar környezete				*24*								*24*	*24*					***24***
	Élelmiszeripari technológiák							***72***			***80***		***152***	***144***					***144***

	Malom- és keverék-takarmány gyártás							*8*					*8*	*8*					*8*
	Sütőipar, cukrászipar							*20*					*20*	*20*					***20***
	Tartósítóipar							*18*					*18*	*16*					***16***
	Tejipar							*18*					*18*	*16*					***16***
	Dohányipar, növényolajipar, margaringyártás							*8*					*8*	*8*					*8*
	Bor és pezsgőgyártás										*12*		*12*	*12*					***12***
	Cukorgyártás, édesipar										*18*		*18*	*18*					***18***
	Erjedésipar										*26*		*26*	*24*					***24***
	Hús és baromfiipar										*20*		*20*	*18*					***18***
	Élelmiszerek csomagolása										*4*		*4*	*4*					***4***
	Élelmiszer-kémia				**54**								**54**	**54**					**54**
	Nitrogéntartalmú szerves vegyületek (aminok, aminosavak, heterociklusos vegyületek, fehérjék)				13								13	13					**13**
	Enzimek				5								5	5					**5**
	Szénhidrátok és biokémiai				13								13	13					**13**

	reakcióik																		
	Lipidek és élelmiszeripari változásaik				13								13	13					**13**
	Élelmiszertechnológiai adalékok				10								10	10					**10**
	Mikrobiológia				**36**								**36**	**36**					**36**
	A mikro-organizmusok szervezettana				*6*								*6*	*6*					**6**
	Mikro-organizmusok életfeltételei és életfolyamatai				*7*								*7*	*7*					**7**
	A mikro-organizmusok hasznos tevékenysége				*8*								*8*	*8*					**8**
	A mikro-organizmusok káros tevékenysége				*8*								*8*	*8*					**8**
	A mikro-organizmusok életműködésének irányítása				*7*								*7*	*7*					**7**
10890-12 Élelmiszeripari vállalkozások működtetése	**Élelmiszeripari vállalkozások**										**32**		**32**	**36**					**36**
	Vállalkozási formák és lehetőségek										*3*		*3*	*3*					*3*
	Vállalkozás										*10*		*10*	*12*					*12*

	létrehozása																		
	Vállalkozás működtetése										*16*		*16*	*18*					*18*
	Vállalkozás átalakítása, megszüntetése										*3*		*3*	*3*					*3*
	A működtetés gyakorlati feladatai											**16**			**36**				**36**
	Dokumentáció											*4*			*9*				*9*
	Értékesítési adminisztráció											*4*			*9*				*9*
	Adózási adminisztráció											*4*			*9*				*9*
	Nyilvántartások vezetése											*4*			*9*				*9*
10903-12 Élelmiszeripari alapmérések	**Élelmiszeripari alapmérések**																	**384**	**384**
	Élelmiszeripari műveltekhez kapcsolódó mérések, vizsgálatok																	*80*	*80*
	Komplex laboratóriumi vizsgálatok																	*304*	*304*
10904-12 Higiénia és minőségbiztosítás	**Élelmiszer-előállítás folyamatai**																**192**		**192**
	Alap,- segéd,- és járulékos anyagok																*24*		*24*

	Termékcsoportok															*48*		*48*
	Élelmiszer-előállítási folyamatok															*40*		*40*
	Élelmiszer-előállító gépek és berendezések															*32*		*32*
	Szakmai számítások															*24*		*24*
	Higiénia, mikrobiológia, minőségbiztosítás															*16*		*16*
	Dokumentáció készítése															*8*		*8*
	Élelmiszer-előállítás folyamatai gyakorlat																**224**	**224**
	Anyagok előkészítése																*24*	*24*
	Termékek előállítása																*184*	*184*
	Dokumentáció készítése																*16*	*16*
	Élelmiszer higiénia															**64**		**64**
	Higiénia szabályozása															*8*		*8*
	Élelmiszerek biztonságát meghatározó															*16*		*16*

	tényezők																		
	Műszaki higiénia																*30*		*30*
	Élelmiszer-feldolgozás biztonsága																*10*		*10*
	Minőség-biztosítás																**48**		**48**
	Jó higiéniai gyakorlat																*16*		*16*
	ISO 22000 HACCP																*24*		*24*
	Minőség-biztosítás dokumentumai																*8*		*8*
Összesen		180	0	**70**	**216**	**0**	**105**	**252**	**0**	**140**	**304**	**16**		**936**	**180**	**160**	**384**	**608**	
Összesen		**180**			**216**			**252**			**320**			**1116**			**992**		
Elméleti óraszámok/aránya		5. évfolyamos képzés esetén elmélet: 1336, gyakorlat 939 arány 58,7% - 41,3 %																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		2. évfolyamos képzés esetén elmélet: 1320, gyakorlat 948 arány 58,2% - 41,7 %																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények
Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***
A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***
Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek
Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken
A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken
Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések
Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen
A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: a tipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes

vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett	x			

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10894-12 azonosító számú

Élelmiszeripari műveletek és gépek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10894-12 azonosító számú, Élelmiszeripari műveletek és folyamatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10894-12 Élelmiszeripari műveletek és folyamatok	Élelmiszeripari műveletek és gépek						Műszaki alapismeretek		Műszaki alapismeretek gyakorlat	
	Közegáramlás törvényei, gépei	Szétválasztó műveletek és gépek	Homogenizáló műveletek és gépek	Műveletek szemcsés anyagokkal	Kalorikus műveletek	Anyagátadási műveletek	Géprajzi alapismeretek	Gépelemek	Géprajz gyakorlat	Gépelemek gyakorlat
FELADATOK										
Közegáramlással kapcsolatos műveletet végez és ellenőriz	x							x		x
Vízelőkészítést végez, ellenőriz								x		x
Tisztítóműveleteket hajt végre		x						x		x
Ülepítést végez, ellenőriz		x						x		x
Szűrést végez, ellenőriz		x						x		x
Szitálást végez, ellenőriz				x				x		x
Szeparálást végez, ellenőriz		x						x		x
Osztályozást végez, ellenőriz				x				x		x
Válogatást végez, ellenőriz				x				x		x
Sajtolást, préselést végez, ellenőriz		x						x		x
Aprító műveletet végez, ellenőriz (kézzel és/vagy géppel)			x					x		x
Homogenizálást végez, ellenőriz (oldás, keverés, egyneműsítés, passzírozás			x					x		x
Hűtést, fagyasztást végez, ellenőriz					x		x	x		x
Előfőzést, főzést végez, ellenőriz					x			x		x

Sütést végez, ellenőriz					x		x	x		x
Pörkölést végez, ellenőriz					x			x		x
Pasztőrözést, sterilezést, végez, ellenőriz					x			x		x
Szárítást végez, ellenőriz					x	x	x	x		x
Kristályosítást, extrakciót végez ellenőriz						x		x		x
Besűrítést, bepárlást végez, ellenőriz						x		x		x
Fermentálást végez, ellenőriz						x		x		x
Desztillálást, lepárlást végez, ellenőriz						x	x	x		x
Szaturálást végez, ellenőriz						x		x		x
Érlelést végez, ellenőriz						x		x		x
SZAKMAI ISMERETEK										
Közegáramlással kapcsolatos műveletek, számítások, gépek	x							x		x
Tisztítóműveletek, és gépei		x						x		x
Szétválasztó műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei		x						x		x
Homogenizáló műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei		x						x		x
Kalorikus műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei					x		x	x	x	x
Anyagátadási műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei						x		x		x
Előkészítő műveletek jellemzői, gépei	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Fluidizálás, pneumatikus és hidraulikus szállítás jellemzői				x			x	x		x
Desztillálás, lepárlás, fermentálás, szaturálás és érlelés műveletei, jellemzői, gépei						x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x		x		x
Gépelemek-rajz olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Folyamatábrák olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Matematikai készségek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Döntőképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Irányítási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK										
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Következtetési képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10894-12 Élelmiszeripari műveletek és gépek	Laboratóriumi alapismeretek						Laboratóriumi alapismeretek gyakorlat								
	Laboratóriumi alapfogalmak	Tömeg-, térfogat-, sűrűségmérés	Homogenizáló, szétválasztó műveletek	Érzékszervi, reológiai vizsgálatok	Gravimetria	Titrimetria	Méréstechnikai alapok	Tömeg-, térfogat-, sűrűségmérés	Homogenizáló, szétválasztó műveletek	Érzékszervi reológiai vizsgálatok	Gravimetria	Titrimetria	Viszkozitás mérése	Mikrobiológiai vizsgálatok	Adott iparágnak megfelelő laboratóriumi vizsgálatok
FELADATOK															
Közegáramlással kapcsolatos műveletet végez és ellenőriz		X	X			X		X	X			X	X		X

Vízelőkészítést végez, ellenőriz						X						X			X
Tisztítóműveleteket hajt végre														X	X
Ülepítést végez, ellenőriz			X						X						X
Szűrést végez, ellenőriz						X			X			X			X
Szitálást végez, ellenőriz									X			X			X
Szeparálást végez, ellenőriz			X						X						X
Osztályozást végez, ellenőriz															X
Válogatást végez, ellenőriz															X
Sajtolást, préselést végez, ellenőriz															X
Aprító műveletet végez, ellenőriz (kézzel és/vagy géppel)		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X
Homogenizálást végez, ellenőriz (oldás, keverés, egyneműsítés, passzírozás			X						X						
Hűtést, fagyasztást végez, ellenőriz				X						X				X	X
Előfőzést, főzést végez, ellenőriz				X						X				X	X
Sütést végez, ellenőriz															X
Pörkölést végez, ellenőriz															X
Pasztőrözést, sterilezést, végez, ellenőriz														X	X
Szárítást végez, ellenőriz					X						X				X
Kristályosítást, extrakciót végez ellenőriz					X							X		X	X
Besűrítést, bepárlást végez, ellenőriz						X						X		X	X
Fermentálást végez, ellenőriz															X
Desztillálást, lepárlást végez, ellenőriz						X						X			X
Szaturálást végez, ellenőriz															X
Érlelést végez, ellenőriz															X
SZAKMAI ISMERETEK															
Közegáramlással kapcsolatos műveletek, számítások, gépek		X	X			X		X	X			X	X		X
Tisztítóműveletek, és gépei		X	X		X	X		X	X		X	X	X	X	X
Szétválasztó műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei						X						X			X
Homogenizáló műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei			X						X						
Kalorikus műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei					X	X					X	X		X	X
Anyagátadási műveletek törvényszerűségei, jellemzői, gépei			X			X			X			X			X
Előkészítő műveletek jellemzői, gépei		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Fluidizálás, pneumatikus és hidraulikus szállítás jellemzői															X

Desztillálás, lepárlás, fermentálás, szaturálás és érlelés műveletei, jellemzői, gépei						X						X			X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK															
Szakmai nyelvű beszédkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gépelemek-rajz olvasása, értelmezése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Folyamatábrák olvasása, értelmezése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Matematikai készségek	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															
Pontosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szervezőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Döntőképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Irányítási készség	X	X	X	X	X	X									
Határozottság	X	X	X	X	X	X									
MÓDSZERKOMPETENCIÁK															
Logikus gondolkodás	X	X	X	X	X	X									
Következtetési képesség	X	X	X	X	X	X									
Helyzetfelismerés	X	X	X	X	X	X									

4. Élelmiszeripari műveletek és gépek tantárgy 236 óra/252 óra*

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy továbbfejlessze és erősítse a tanulók eddig megszerzett képességeit, készségeit, bővítse, rendszerezze és mélyítse el a közismereti tantárgyak keretében tanultakat.

Alakítsa ki az élelmiszeripari szemléletet, fejlessze a tanulók kreativitását, logikus gondolkodását, célirányos műszaki feladatmegoldó képességét.

Az élelmiszeripar gyakorlatias, sokszínű, tartalmas, aktív tanulói magatartást és tanulási élményeket is eredményező bemutatásával keltse fel és folyamatosan tartsa fel a tanulók érdeklődését a szakmacsoport iránt, bizonyítsa be számunkra annak gazdasági jelentőségét, fejlődési tendenciáit.

Ismertesse meg a tanulókkal az élelmiszeripari műveleteket, az azokat elvégző termelő berendezéseket, az élelmiszeripar hazai és világgazdasági jelentőségét, működésének gazdasági elemeit és környezetét.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, élelmiszer-kémia, fizika, biológia, mikrobiológia, matematika

4.3. Témakörök

4.3.1. Közegáramlás törvényei és gépei *60 óra/63 óra*

Közegek fogalma, felosztása, jellemzői
Áramló közeg jellemzői, áramlás jellege, határréteg, átlagos áramlási sebesség, Re szám, térfogatáram, tömegáram
Csővezetékek jellemzői
Folytonossági törvény
Bernoulli egyenlet (ideáli és valós áramlásra)
Folyadékok és gázok szállítása, szivattyúk, léggépek

4.3.2. Szétválasztó műveletek és gépek *30 óra/33 óra*

Heterogén diszperz rendszer fogalma, típusai
Szétválasztó művelet fogalma, alkalmazása az élelmiszeriparban
Gravitációs ülepítés fogalma, sebessége, befolyásoló tényezői, alkalmazása az élelmiszer-iparban, berendezései
Centrifugális ülepítés fogalma, törvényei, alkalmazása az élelmiszer-iparban, berendezései
Szűrés fogalma, sebessége, befolyásoló tényezői, alkalmazása, berendezései
Préselés fogalma, befolyásoló tényezői, berendezései

Passzírozás fogalma, alkalmazása, berendezései

4.3.3. Homogenizáló műveletek és gépek ***18 óra/20 óra***

Homogén anyag fogalma, előállításának módjai
Keverés célja, fogalma, törvénye, befolyásoló tényezői, alkalmazása, berendezései
Emulgeálás célja, fogalma, alkalmazása, befolyásoló tényezői, berendezései
Aprítás művelete és berendezései

4.3.4. Műveletek szemcsés anyagokkal ***15 óra/ 18 óra***

Szemcsés anyag fogalma, jellemzői
Szemcsés anyagok osztályozása, szétválasztása, szitálás, osztályozás
Szemcsés halmaz fogalma, jellemzői
Nyugvó halmaz
Fluidizálás
Pneumatikus szállítás
Ú sztatás

4.3.5.Kalorikus műveletek és gépek ***65 óra/68 óra***

Hőtani alapfogalmak
Hőterjedési módok, vezetés, áramlás, sugárzás, hőátadás, hőátbocsátás
Hőcserélés
Sterilezés, pasztőrözés
Bepárlás
Hőkezelés
Előfőzés, főzés
Sütés, pörkölés
Hűtés, fagyasztás

4.3.6.Anyagátadási műveletek ***48 óra/50 óra***

Diffúzió törvényei, molekuláris és áramlásos diffúzió, állandósult és nem állandósult anyagátadás
Ozmózis, ozmózisnyomás
Fázisok és fázistörvény, víz fázisdiagramja
Kristályosítás
Szárítás, kondicionálás
Ioncserélés
Diffúziós lényerés
Hidrolízis
Fermentálás
Lepárlás műveletei

4.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

4.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
1.8.	Számítási feladatok megoldása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Berendezések rajzainak értelmezése	x	x	x	
3.2.	Egyszerű vázlatrajzok készítése	x	x	x	

4.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Műszaki alapismeretek tantárgy 194 óra/180 óra*

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az általános műszaki műveltség kialakítása, a szakmai tantárgyak alapozása. A tanulók rendelkezzenek középszintű ábrázolási és rekonstrukciós képességgel, készség szintjén alkalmazzák a műszaki szabványokat. A technikusképzés általános célkitűzésein belül, az ágazati sajátosságokat figyelembe véve, tegye lehetővé a képi kifejtési mód gyakorlati megvalósulását, segítse a megfelelő szintű rajzkészség kifejlesztését. Ismertesse meg a különböző gépelemek feladatát, csoportosítását, jellemző szerkezeti anyagait, működési elvét és javasolt üzemi viszonyait. Ismeretei alapján tudja értékelni a gazdaságos üzemeltetés feltételeit. Tudja megítélni a gépelemek élelmiszer-feldolgozásra való alkalmasságát. Készítsen fel a magasabb igényeket képviselő szakmai tantárgyak megértésére. Alakítsa ki és fejlessze a tanulók műszaki szemléletét és keltsen igényt az önképzésre, azonosuljon a korszerű technika elvárásaival.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A műszaki alapismeretek elmélete tantárgy tananyagának tanítása során fel kell használni a közismereti oktatás fizika tantárgyában megszerzett természettudományos ismereteket, valamint támaszkodni kell a géprajz, gépelemek elméleti és gyakorlati tantárgyakban elsajátított ismeretanyagra.

5.3. Témakörök

5.3.1. Géprajzi alapismeretek *54 óra/ 54 óra*

Síkmértani szerkesztések
Géprajzi alapfogalmak
Az ábrázoló geometria alapjai
Síkmetszés
A gépészetben gyakorta előforduló mértani testek áthatásai
Ábrázolási módszerek
Perspektivikus és axonometrikus ábrázolás
Képsíkrendszer, nézetrend. Vetületi és metszeti ábrázolás
Egyszerűsített és jelképes ábrázolás
Kitekintés és a villamos és az építészeti rajzok világára
Gépészeti technológiai dokumentumok taralmi és formai sajátosságai

5.3.2. Gépelemek *140 óra/126 óra*

Gépelemek csoportosítása. Szabványos gépelemek, gépegységek.
Kötőgépelemek (oldható és nem oldható kötések).
Erőközvetítő gépelemek (tengelyek, tengelykapcsolók, csapágyak).
Mozgást alakító, forgómozgást közvetítő és nyomaték-átszármaztató hajtások, hajtóművek, szabadonfutók, fékek, rugók.
Szivattyúk, tartályok, csövek, csőkötések, tömítések, csőidomok, csőszerelvények.
Hidraulikus és pneumatikus berendezések.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

5.5. .A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Rajz értelmezése		x	x	
2.	Rajz készítése tárgyról		x	x	
3.	Rajz kiegészítés		x	x	Számítógép
4.	Rajzelemzés hibakeresés	x	x	x	Szoftverek

5.	Esetleírás készítése	x	x		Számítógép nyomtatóval
6.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		Számítógép projektorral
7.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		Gépelemek szerelése, Lánghegesztés, ívhegesztés
8.	Műveletek gyakorlása	x	x		Gépelemek szemléltetéshez és szereléshez
9.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		Pneumatikai hidraulikai elemek, gyakorlótáblák
10.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		Mérőeszközök, mérőműszerek
11.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		Számítógép nyomtatóval
12.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		Gépelemek szerelése

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**Tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	*csoport*	*osztály*	
1.	Magyarázat	x	x	x	Kéziszerszámok
2.	Megbeszélés	x	x	x	Mérőeszközök, mérőműszerek
3.	Szemléltetés	x	x	x	Pneumatikai, hidraulikai gyakorlótáblák
4.	Házi feladat	x	x	x	Számítógép

5.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Műszaki alapismeretek gyakorlat tantárgy (ögy) 119 óra/128óra*

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tananyag elsajátításának célja, hogy az elméleti ismeretek gyakorlati alkalmazásával megismertesse a tanulókat a műszaki szakterület alapvető munkafogásaival fejlessze ki az élelmiszeripar munkaterületein használatos gépelemek, gépegységek karbantartási, szerelési és javítási munkáiban való gyakorlottságot.

6.2. . Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A műszaki alapismeretek gyakorlat és a hozzá kapcsolódó elméleti órák közötti összhang megteremtése mindig a helyi munkaközösségek belső kapcsolatrendszerétől függ. A tananyagok közötti harmónia biztosítja az egymásra épülés lehetőségét.

6.3. Témakörök

6.3.1. . Géprajz gyakorlat *35 óra/ 18 óra*

A dokumentáció készítésének alkalmazásának, megőrzésének szabályai, eljárási rendje. (ögy/9. évfolyam)
Előrajzolás, felvételezési vázlat készítése. (ögy/9. évfolyam)
Diagramok olvasása, értelmezése, szabványok, illesztések használata. (ögy/9. évfolyam)

6.3.2. . Gépelemek gyakorlat *84 óra/110 óra*

Gáz- és ívhegesztés, egyéb hegesztő eljárások és biztonsági ismeretei, tűzvédelmi előírásai (ögy/10. évfolyam)
Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási útmutatók, technológiai leírások használata. (ögy/10. évfolyam)
Gépalkatrészek tisztítása, zsírtalanítása, kenése, kenőanyagok, felhasználási előírások (ögy/10. évfolyam)
Szerelési műveletterv, műveleti utasítás (ögy/11. évfolyam)
Működés ellenőrzése, hibamegállapítás, hibafelvételi jegyzőkönyv (ögy/11. évfolyam)
Alkatrészek, gépelemek, gépegységek ellenőrzése, felújítása, javítása (ögy/11. évfolyam).

6.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Rajz értelmezése		x	x	
2.	Rajz készítése tárgyról		x	x	
3.	Rajz kiegészítés		x	x	Számítógép,
4.	Rajzelemzés hibakeresés	x	x	x	Szoftverek
5.	Esetleírás készítése	x	x		Számítógép nyomtatóval
6.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		Számítógép projektorral
7.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés		x		Gépelemek szerelése,

	irányítással				Lánghegesztés, ívhegesztés
8.	Műveletek gyakorlása	x	x		Gépelemek szemléltetéshez és szereléshez
9.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		Pneumatikai hidraulikai elemek, gyakorlótáblák
10.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		Mérőeszközök, mérőműszerek
11.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		Számítógép nyomtatóval
12.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		Gépelemek szerelése

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	Tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Magyarázat	x	x	x	Kéziszerszámok
2.	Megbeszélés	x	x	x	Mérőeszközök, mérőműszerek
3.	Szemléltetés	x	x	x	Pneumatikai, hidraulikai gyakorlótáblák
4.	Házi feladat	x	x	x	Számítógép

6.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Laboratóriumi alapismeretek tantárgy 86 óra/ 72óra*

7.1. .A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy az élelmiszeripar területén nagyon fontos mérések végzéséhez megfelelő elméleti és gyakorlati ismeretet nyújtson a tanulóknak a mérések végzéséhez szükséges alapvető eszközök megismerése után, a legalapvetőbb műveletek végzését sajátítják el a tanulók, melyek a bonyolultabb összetettebb vizsgálatok alapjait fogják képezni. A tudatosan megtervezett, megszervezett és megfelelően kialakított időbeosztással végzett mérések és vizsgálatok eredményeinek kiértékelése, a megfelelő következtetések levonása is a gyakorlatok része.

A különböző élelmiszerek vizsgálatával segíti az anyagismereti technológiai ismereteik elmélyítését

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, élelmiszer-kémia, biológia, mikrobiológia, élelmiszeripari műveletek, anyagismeret és élelmiszeripari technológia

7.3.Témakörök

7.3.1. Laboratóriumi alapfogalmak *6 óra/ 6 óra*

laboratóriumban használt anyagok, eszközök
SI mértékegységek, SI mértékegységeken kívüli mértékegységek, átváltások, alkalmazási területük

7.3.2. Tömeg-, térfogat-, sűrűségmérés *12 óra/14óra*

mérlegek típusai (tára mérleg, analitikai mérleg, stb.)
mérés menete
mérés hibái
lemérés, bemérés, visszamérés
térfogatmérés elvi alapjai
térfogatmérést befolyásoló tényezők
térfogatmérő eszközök
sűrűségmérés elvi alapjai
sűrűségmérést befolyásoló tényezők
sűrűségmérő eszközök

7.3.3. Homogenizáló, szétválasztó műveletek *18 óra/14 óra*

oldatok, oldószerek, oldhatóság
oldatkészítés elmélete, számítása
extrahálás elvi alapjai
extrakció menete, extraháló szerek
kristályosítás elvi alapjai
lecsapási művelet célja, menete
ülepítés, dekantálás centrifugálás végrehajtásának menete
lepárlás – desztillálás folyamata

7.3.4. Érzékszervi, reológiai vizsgálatok *18óra/14 óra*

bírálatot végzőkkel szemben támasztott követelmények (íz, szín, illat vizsgálata)
érzékszervi bírálat menete, körülményei
bírálati módszerek, rendszerek, értékelés
reológia elméleti alapjai
viszkozitás mérése, viszkoziméterek
elaszticitás, plaszticitás mérése, mérőműszerei
mérések hibái, alkalmazhatósági területük

7.3.5. Gravimetria *16 óra/12 óra*

szárazanyag tartalom meghatározásának menete
hamutartalom meghatározásának menete
homoktartalom meghatározásának menete
extrakttartalom meghatározásának menete

7.3.6. Titrimetria alapjai *16 óra/12 óra*

faktor fogalma, faktorozás menete
sav mérőoldatok, lúg mérőoldatok
lúgtartalom, savtartalom meghatározásának menete

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
3.1.	Kémiai kísérletek eredményeinek megfigyelése	x	x	x	6.2-6.14
3.2.	Kémiai kísérletek végzése	x	x	x	6.2-6.14
3.3.	Kísérletek eredményeinek feldolgozása	x	x	x	6.2-6.14

7.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Laboratóriumi alapismeretek gyakorlat tantárgy (ögy) 196 óra/ 176 óra*

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy az élelmiszeripar területén nagyon fontos mérések végzéséhez megfelelő elméleti és gyakorlati ismeretet nyújtson a tanulóknak. a mérések végzéséhez szükséges alapvető eszközök megismerése után, a legalapvetőbb műveletek végzését sajátítják el a tanulók, melyek a bonyolultabb összetettebb vizsgálatok alapjait fogják képezni. A tudatosan megtervezett, megszervezett és megfelelően kialakított időbeosztással végzett mérések és vizsgálatok eredményeinek kiértékelése, a megfelelő következtetések levonása is a gyakorlatok része.

A különböző élelmiszerek vizsgálatával segíti az anyagismereti technológiai ismereteik elmélyítését

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, élelmiszer-kémia, biológia, mikrobiológia, élelmiszeripari műveletek, anyagismeret és élelmiszeripari technológia

8.3. Témakörök

8.3.1 Méréstechnikai alapok ***10 óra/10 óra***

laboratóriumban használt anyagok, eszközök (ögy 9. évfolyam)

8.3.2. Tömeg-, térfogat-, sűrűségmérés (ögy 9. évfolyam) ***25 óra/25óra***

mérlegek használata (tára mérleg, analitikai mérleg, stb.)
lemérés, bemérés, visszamérés
eredmények értékelése
térfogatmérő eszközök használata, kalibrálása
eredmények értékelése
sűrűségmérés areométerrel, piknométerrel
eredmények értékelése

8.3.3. Homogenizáló, szétválasztó műveltek (ögy. 10. évfolyam) ***32 óra/30 óra***

oldatkészítés
extrahálás
kristályosítás
lecsapás
ülepítés, dekantálás centrifugálás
lepárlás – desztillálás
eredmények értékelése

8.3.4. Érzékszervi vizsgálatok (ögy 10. évfolyam) ***24 óra/21 óra***

alap ízek felismerése (ízküszöbérték vizsgálat)
szagfelismerő próbák
színmegállapító képesség vizsgálata
differencia próbák, rangsorolásos bírálatok
eredmények értékelése

8.3.5. Gravimetria (ögy 11 évfolyam) **14** ***óra/21 óra***

szárazanyag tartalom meghatározás
hamutartalom meghatározás
homoktartalom meghatározás
extrakttartalom meghatározás
eredmények értékelése

8.3.6. Titrimetria (ögy 11. évfolyam) ***42 óra/21 óra***

Titrimetria alapjai
sav mérőoldat készítése, faktorozása, indikátorok
lúgtartalom meghatározás
víz lúgossági fokának meghatározása
lúg mérőoldat készítése, faktorozása
savtartalom meghatározás
eredmények értékelése

Acidi-alkalimetria (sav-bázis titrálás)
élelmiszerek savtartalmának meghatározása
savfok meghatározása
ivóvíz lúgossági foka
zsírok vizsgálata
eredmények értékelése

Argentometria (csapadékos titrálás)
sótartalom meghatározása
eredmények értékelése

Permanganometria
víz oxigénfogyasztásának meghatározása
redukáló cukortartalom meghatározás Bertrand módszerrel
eredmények értékelése

Jodometria
rézion tartalom meghatározása
redukáló cukortartalom meghatározás Schoorl módszerrel
eredmények értékelése

Komplexometria
víz keménységének meghatározása
víz kalcium- és magnéziumion tartalmának meghatározás
eredmények értékelése

8.3.7. Viszkozitás mérése (ögy 11. évfolyam) ***14 óra/18 óra***
viszkozitás mérés Engler-féle viszkoziméterrel
viszkozitás mérés Höppler-féle viszkoziméterrel
eredmények értékelése

8.3.8. Mikrobiológiai vizsgálatok (ögy11. évfolyam) ***14 óra/14 óra***
mikrobiológiában használatos eszközök használata
sterilezés
táptalajok készítése

tenyésztések
mikroszkóp használata
mikroszkópos vizsgálatok
eredmények értékelése

8.3.9. Adott iparágnak megfelelő laboratóriumi vizsgálatok (ögy11.évfolyam)

21 óra/16 óra

mintavételezés
alapanyag vizsgálatok
félkész / késztermék vizsgálatok
eredmények értékelése

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
3.1.	Kémiai kísérletek eredményeinek megfigyelése	x	x	x	6.2-6.14
3.2.	Kémiai kísérletek végzése	x	x	x	6.2-6.14
3.3.	Kísérletek eredményeinek feldolgozása	x	x	x	6.2-6.14

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10895-12 azonosító számú

Általános élelmiszeripari technológiák megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10895-12 azonosító számú, Általános élelmiszeripari technológiák megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10895-12 Általános élelmiszeripari technológiák	Élelmiszeripari anyagismeret					Élelmiszeripari technológiák									
	Élelmiszeripar főbb ágazatai	Növényi eredetű nyersanyagok	Állati eredetű nyersanyagok	Adalékanyagok	Élelmiszeripar környezete	Malom- és keveréktakarmány gyártás	Sütőipar, cukrászipar	Tartósítóipar	Tejipar	Dohányipar,, növényolajipar, margaringyártás	Bor és pezsgőgyártás	Cukorgyártás, édesipar	Erjedésipar	Hús és baromfiipar	Élelmiszerek csomagolása
FELADATOK															
Alkalmazza az élelmiszer előállítás anyagait: alapanyagokat, segédanyagokat és adalékanyagokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a borászati technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x		x	x						x				x
Alkalmazza a pezsgőgyártás alapvető lépéseit és legfőbb jellemzőit	x	x		x	x						x				x
Alkalmazza a cukoripari termékgyártás fő folyamatait és legfőbb jellemzőit	x	x		x	x							x			x
Alkalmazza az édesipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x		x	x							x			x
Alkalmazza az erjedésipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x		x	x								x		x
Alkalmazza az üdítőital-gyártás alapvető	x	x		x	x								x		x

lépéseit és legfőbb jellemzőit															
Alkalmazza a húsipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit	x		x	x	x									x	x
Alkalmazza a baromfiipari technológia alapjait és legfőbb jellemzőit	x		x	x	x									x	x
Alkalmazza a malom- és keveréktakarmány-gyártás technológia lépéseit és legfőbb jellemzőit	x	x		x	x	x									x
Alkalmazza a sütőipar fő technológiai lépéseit és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x		x								x
Alkalmazza a cukrászipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x		x								x
Alkalmazza a tartósítóipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x			x							x
Alkalmazza a tejipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x				x						x
Alkalmazza a dohányipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x		x	x					x					x
Alkalmazza a növényolajipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x		x	x					x					x
Alkalmazza valamennyi élelmiszeripari termékgyártáshoz szükséges alapvető munka-, tűz- és környezetvédelmi előírást					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK															
Élelmiszer előállítás anyagai: alap-, segéd-, adalékanyagok	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Borászati technológia	x	x		x	x						x				
Pezsgőgyártás elméleti alapjai	x	x		x	x						x				
Cukoripari technológia	x	x		x	x							x			
Édesipari termékgyártás elméleti alapjai	x	x		x	x							x			

Erjedésipari technológiák	x	x		x	x								x		
Üdítő-italgyártás elméleti alapjai	x	x		x	x								x		
Húsipari technológiák	x		x	x	x									x	
Baromfiipari termékgyártás elméleti alapjai	x		x	x	x									x	
Malom- és keveréktakarmány-gyártás elméleti alapjai	x	x		x	x	x									
Sütőipari technológia	x	x	x	x	x		x								
Cukrászipari termékgyártás elméleti alapjai	x	x	x	x	x		x								
Tartósítóipari technológiák	x	x	x	x	x			x							
Tejipari termékgyártás elméleti alapjai	x	x	x	x	x				x						
Dohányipari technológia	x	x		x	x					x					
Növényolajipari termékgyártás elméleti alapjai	x	x		x	x					x					
Munkavédelmi ismeretek					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tűzvédelem alapjai					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Környezetvédelmi ismeretek					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK															
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Fogalmazó készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK															
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10895-12 Általános élelmiszeripari technológiák	Élelmiszer-kémia					Mikrobiológia					
	Nitrogéntartalmú szerves vegyületek (aminok, aminosavak, heterociklusos vegyületek, fehérjék)	Enzimek	Szénhidrátok és biokémiai reakcióik	Lipidek és élelmiszer-ipari változásaik	Élelmiszertechnológiai adalékok	A mikroorganizmusok szervezettana	A mikroorganizmusok életfeltételei	.A mikroorganizmusok életfolyamatai	A mikroorganizmusok hasznos tevékenysége	A mikroorganizmusok káros tevékenysége	A mikroorganizmusok életműködésének irányítása
FELADATOK											
Alkalmazza az élelmiszer előállítás anyagait: alapanyagokat, segédanyagokat és adalékanyagokat	x	x	x	x	x						
Alkalmazza a borászati technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit		x	x		x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a pezsgőgyártás alapvető lépéseit és legfőbb jellemzőit		x	x		x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a cukoripari termékgyártás fő folyamatait és legfőbb jellemzőit		x	x		x						
Alkalmazza az édesipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit		x	x		x						
Alkalmazza az erjedésipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit		x	x		x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza az üdítőital-gyártás alapvető lépéseit és legfőbb jellemzőit		x	x		x						
Alkalmazza a húsipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a baromfiipari technológia alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a malom- és keveréktakarmány-gyártás technológia lépéseit és legfőbb jellemzőit		x	x		x	x					
Alkalmazza a sütőipar fő technológiai lépéseit és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a cukrászipari technológiák alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Alkalmazza a tartósítóipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a tejipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a dohányipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit		x	x		x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a növényolajipari termékgyártás technológiáinak alapjait és legfőbb jellemzőit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza valamennyi élelmiszeripari termékgyártáshoz szükséges alapvető munka-, tűz- és környezetvédelmi előírást											
SZAKMAI ISMERETEK											
Élelmiszer előállítás anyagai: alap-, segéd-, adalékanyagok	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Borászati technológia		x	x		x	x	x	x	x	x	x
Pezsgőgyártás elméleti alapjai		x	x		x	x	x	x	x	x	x
Cukoripari technológia		x	x		x						
Édesipari termékgyártás elméleti alapjai		x	x		x						
Erjedésipari technológiák		x	x		x	x	x	x	x	x	x
Üdítő-italgyártás elméleti alapjai		x	x		x						
Húsipari technológiák	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Baromfiipari termékgyártás elméleti alapjai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Malom- és keveréktakarmány-gyártás elméleti alapjai		x	x		x	x					
Sütőipari technológia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cukrászipari termékgyártás elméleti alapjai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tartósítóipari technológiák	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tejipari termékgyártás elméleti alapjai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dohányipari technológia		x	x		x	x	x	x	x	x	x
Növényolajipari termékgyártás elméleti alapjai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Munkavédelmi ismeretek											
Tűzvédelem alapjai											
Környezetvédelmi ismeretek											
SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Fogalmazó készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK											
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

9. Élelmiszeripari anyagismeret tantárgy 144 óra/144 óra*

9.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeripari anyagismeret tantárgy tanításának célja, hogy felkészítésen az élelmiszeripar bármely ágazatában a differenciált szintű szakmaválasztásra. Megalapozza az élelmiszerágazatra vonatkozó szakmai műveltséget, rendszerezze az élelmiszeriparban használt nyersanyagokat és az azokat feldolgozó iparágakat. Megismertesse a tanulókat az élelmiszeripar környezetét befolyásoló tényezőkkel. Alakítsa ki a minőségi munkavégzés igényeit, neveljen az élelmiszeripari tevékenységekkel kapcsolatos tudatos, felelősségteljes magatartásra, tudatosítsa az élelmiszeripari termelés természeti feltételeit és a környezeti, táplálkozás-élettani hatásait.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, biológia,

9.3. Témakörök

9.3.1. .Élelmiszeripar főbb ágazatai *4 óra/4 óra*

Az élelmiszeripar szakágazatai
A szakágazatok csoportosítása a feldolgozott nyersanyagok eredete szerint
Élelmiszer-előállítás nyersanyagainak csoportosítása

9.3.2. Növényi eredetű nyersanyagok *43 óra/43 óra*

Zöldségfélék jellemzői és élelmiszeripari feldolgozásuk
káposztafélék
gyökérzöldségek
hagymafélék
levélzöldségek
hüvelyesek
kabakosok
burgonyafélék
egyéb zöldségek
Zöldségfélék feldolgozásából származó élelmiszerek
Gyümölcsök jellemzői és élelmiszeripari feldolgozásuk
almatermésűek
csonthéjas magvúak
bogyós-termésű gyümölcsök
héjas termésűek
déli gyümölcsök
Gyümölcsök feldolgozásából származó élelmiszerek
Gabonafélék és feldolgozásukból származó élelmiszerek

búza
rozs
árpa
zab
kukorica
köles
Ipari növények jellemzése az élelmiszeripari feldolgozás szempontjából
cukorrépa és más cukorforrások
növényi zsírforrások
dohány

9.3.3.Állati eredetű nyersanyagok ***43 óra/43 óra***
Nagy vágóállatok
sertés
marha
juh
Kis vágóállatok
Baromfifélék
csirke
pulyka
liba
kacsa
strucc
Nyúl
Halak
édesvízi
sósvízi
Vadak
vaddisznó
szarvas
őz
mezei nyúl
fácán
vadkacsa
Tojás és termékei
Tej és termékei

9.3.4.Adalékanyagok ***30 óra/30 óra***
élelmiszer-színezékek
antioxidánsok, antioxidáns szinergisták
tartósítószerek
állományjavítók
savak és sók

aromaanyagok, ízfokozók
édesítőszerek
csomósodás és tapadásgátlók
oldószerek
egyéb élelmiszer-adalékok

9.3.5.Élelmiszeripar környezete ***24 óra/24 óra***

Környezet védelme
Természeti erőforrások
Egyes környezeti elemek szennyezései
víz-szennyvíz tisztítás
levegő-, levegőtisztaság-védelmi eljárások
Hulladékgazdálkodás
termelési hulladékok
hulladék kezelési eljárások

9.4. A képzési helyszín jellege

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Nyersanyagok rajzának értelmezése	x	x	x	

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Élelmiszeripari technológiák tantárgy 152 óra /144 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az Élelmiszeripari technológiák elmélete tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek valamennyi élelmiszeripari technológia alapjaival. A technológiai lépések elsajátítása során, megismerve a műveleteket és a műveletekhez kapcsolódó gépeket, berendezéseket. Megtanulják ezen ismereteiket együttesen alkalmazni.

Képesek legyenek a tanulók az elsajátított kompetenciák birtokában az elméletben megtanult eljárásokat alkalmazni majd a gyakorlati munkahelyi feladatok megoldása során.
Keltse fel az érdeklődést a szakma elméleti alapjai iránt is, mutassa be a technológiai fejlődést és a termelés változását.
Teremtsen alkalmat, feladathelyzeteket a szakmai tantárgyak elsajátításához, a szakmacsoport szakképesítései munkaköreinek ellátásához szükséges magatartás kialakulásához, a tanulási és szakmai motiváció fejlesztéséhez, megerősítéséhez.
Mutassa be a szakmacsoport szakképesítéseiben dolgozók tevékenységét, az élelmiszeripari pályák sajátosságait, távlatait. Segítse a tanulók leendő szakmai szerepük kiválasztásában, megfogalmazásában, egyéni életpályájuk reális megtervezésében.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, biológia, élelmiszeripari anyagismeretek

10.3. Témakörök

10.3.1. **Malom- és keveréktakarmány gyártás** *8 óra/8óra*

Gabonatárolás, gabonaszárítás
Gabona malmi tisztítása, előkészítése őrlésre, őrlés
Takarmánykeverő üzem gépi berendezései
Vezérlő-, szabályozó- és mérőberendezések
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.3.2. **Sütőipar, cukrászipar** *20 óra/20 óra*

Sütőipar:
Sütőipari nyersanyagok előkészítése
Kenyérfélék előállítása
Péksütemények, finompékáruk előállítása
Sütőipari töltelékek
Sütőipari termékek fagyasztása, kelesztés késleltetés
Zsemlemorzsa előállítása
Diétás és különleges táplálkozási igényű termékek
Termékminősítés
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

Cukrászipar:
Cukrásztechnológiai alapműveletek
Cukrászati félkész termékek
Cukrászati késztermékek
Cukrászati töltelékek, krémek
Cukorkészítmények

Fagylaltok, parfék, pohárkrémek
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.3.3. **Tartósítóipar** ***18 óra/16 óra***

Zöldség- és főzelékkészítmények: hőkezeléssel tartósított, hőelvonással tartósított, zöldségpürék, - krémek, - levek, savanyúságok, saláták, ételízesítők
Gyümölcskészítmények: befőttek, gyorsfagyasztott gyümölcskészítmények, gyümölcsitalok, - levek, - szörpök, lekvárféleségek, szárított gyümölcsök, félkésztermékek, különleges gyümölcskészítmények
Állati eredetű termékek: alapanyagok, anyagok előkészítése, húskonzervek, húskrémek, pástétomok, ételkészítmények, halfeldolgozás, reformételek, bébikonzervek, félkész- és konyhakész ételek
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem
Száraztésztagyártás:
Alapanyagok
Tésztakészítés
Tészta formázása, szárítása
Technológiához

10.3.4. **Tejipar** ***18 óra/16 óra***

Alapanyagok elsődleges kezelése
Friss fogyasztói tejtermékek
Natúr termékek
Ízesített termékek
Vaj, túró, sajt
Savanyított termékek
Tartós és tartósított termékek
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.3.5. **Dohányipar, növényolajipar, margaringyártás** ***8 óra/8 óra***

Dohányipar:
Dohánynövény általános jellemzői
Dohánytermesztés
Dohányfermentálás
Dohányfogyasztás egészségügyi kockázata, fogyasztói, társadalmi hatása
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem
Növényolajipar, margaringyártás:
Olajos magvak jellemzői
Sajtolást előkészítő technológiai lépések: tisztítás, hűtés, tárolás, hajalás, aprítás, pörkölés
Sajtolás, extrakció
Oldószerek, miscella

Ülepítés, szűrés, közömbösítés, emulgeálás, szuszpendálás, desztillálás, adszorpció és polírozás műveletei
Margaringyártás alapanyagai, táplálkozástani szerepe
Margarinemulzió előállítás
Zsiradékbontás
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.3.6. Bor- és pezsgőgyártás ***12 óra/12 óra***

Szőlőfajták
Szőlőtermesztés
Szőlőfeldolgozás, mustkezelés
Fajélesztők, erjesztés
Tisztító, stabilizáló eljárások
Borok javítása, házasítás
Fehér, rozé, siller-és vörösbor készítési eljárások
Palackozás
Borbetegségek, borhibák
Tokaji borkülönlegességek készítését
Pezsgő alapbor kezelése
Pezsgő szűrése, degorzsálás
Pezsgő palackozás
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.3.7. Cukorgyártás, édesipar ***18 óra/18 óra***

Cukorgyártás:
Lényerés
Létisztítás
Besűrítés
Kristályosítás
Mészégetés
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem
Édesipar:
Pörkölés
Masszafiomítás
Ízesítés
Temperálás
Formázás
Bevonatkészítés
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.3.8. Erjedésipar ***26 óra/24 óra***

Maláta és sörgyártás:
Árpa áztatás

Csírátlanítás
Aszalás
Maláta csírátlanítás, tárolás
Sörfőzővíz előállítás
Főzőházi műveletek
Sörlé kezelés
Színtenyészet előállítás
Sörlé erjesztés
Sörszűrés
Kiszerelés, tárolás
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

Gyümölcspálinka, likőripar, víztelenszesz gyártás:
Alapanyagok
Gyümölcsök előkészítése
Cefrézés, gyümölcscefre erjesztése
Cefre lepárlás, finomítás
Pálinka hidegkezelése, szűrés, érlelés
Szeszfokbeállítás, kiszerelés
Pálinkahibák, vizsgálatok
Növényi drogok, fűszerek
Féltermék előállítás: vízlágyítás, cukorszirup készítés, kivonat készítés, lepárlás
Késztermék összeállítás
Likőripari termékek
Víztelenszesz gyártás
Jövedéki előírások
Melléktermékek
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

Üdítőital-, szikvízgyártás:
Vízkezelés
Cukoroldás
Csendesital gyártás
Szaturálás
Szikvízgyártás
Palackozás
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

Élesztő és ecetgyártás:
Élesztő színtenyészet
Üzemi szaporítás
Élesztőcefre feldolgozás
Élesztő csomagolás, tárolás

Ecetgyártás alapanyagai
Denaturálás
Ecetcefre készítés
Fermentáció, derítés, szűrés
Palackozás, tárolás
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

Keményítő és keményítő hidrolizátum gyártás:
Alapanyagok előkészítése
Keményítő kimosás
Keményítőtej tisztítás, víztelenítés
Nedves keményítő szárítás, csomagolás, tárolás
Nedves sikér feldolgozás
Savas hidrolízis
Enzimes hidrolízis
Izocukor gyártás
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.3.9. **Húsipar és baromfiipar** ***20 óra/18 óra***
Állatfajták főbb jellemzői
Vágóhídi munkák: élőállat átvétel, előkészítés vágásra, kábítás, szúrás, véreztetés, testtisztítás, bontás, zsigerelés, hasítás, előhűtés
Darabolás, csontozás: húsrészek, osztályozás, csomagolás
Másodlagos feldolgozás: húskészítmények gyártása, hűtés, fagyasztás, sózás, pácolás, hőkezelési eljárások, füstölés
Étkezési szalonna, sertészsír, tepertő előállítás
Technológiához kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.3.10. **Élelmiszerek csomagolása** ***4 óra/4 óra***
Csomagolás szerepe, funkciói
Egyszerű, impregnált, társított csomagolóanyagok
Burkolóanyagok
Csomagolóanyagok védőképessége, tárolása
Kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelem

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	

3.	Képi információk körében				
3.1.	Technológiai folyamatábrák értelmezése	x	x	x	
3.2.	Technológiai folyamatábrák készítése leírásból	x	x	x	
3.4.	Technológiai folyamatábrák kiegészítés	x	x	x	

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Élelmiszer-kémia tantárgy 54 óra/ 54 óra*

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy az eddig tanult kémiai ismereteikre támaszkodva részben kiegészítve azokat megismertesse az élelmiszerek finomabb kémiai összetételét, a biokémiai, kémiai, fizikai-kémiai elváltozásokat, melyek a nyersanyag leszedésétől, az állatok levágásától kezdve a tárolás, előkészítés és feldolgozás során lejátszódnak.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, fizika, biológia

11.3. Témakörök és elemeik

11.3.1. Nitrogéntartalmú szerves vegyületek (aminok, aminosavak, heterociklusos vegyületek, fehérjék) *13 óra/13 óra*

Csoportosítás, homológ sorok általános fizikai, kémiai jellemzése.
A fehérjék felépítése. Az aminosavak, peptidek, amid- és peptidkötések
Koaguláció, denaturáció. Az esszenciális aminosav fogalma. Egyszerű fehérjék, összetett fehérjék
A glicerin, alanin, lizin, aszparaginsav, glutamin, a dipeptidek kialakulása, az aminosavak amfoter tulajdonságai, ikerionos szerkezete és az izoelektromos pont ismeretének jelentősége
Fehérjék az élelmiszeripari technológiákban, a növényi és az állati eredetű fehérjék
A fehérjék táplálkozás-élettani jelentősége

11.3.2. Enzimek *5 óra/5 óra*

Biokatalizátorok fogalma, az enzimműködés mechanizmusa.
Az enzimek szerkezete, tulajdonságai, az élelmiszeriparban fontos enzimek

Az enzimek működésének optimális feltételei, az enzimaktivitást meghatározó tényezők

11.3.3.* Szénhidrátok és biokémiai reakcióik** ***13 óra/13 óra

A szénhidrátok fogalma, csoportosításuk, fizikai, kémiai tulajdonságaik.
Monoszacharidok: laktolgyűrűs szerkezet, glikozidos hidroxilcsoport, glükóz, fruktóz, galaktóz, ribóz, dezoxi-ribózok.
Diszacharidok: laktóz, maltóz, szacharóz, cellobióz.
Oligoszacharidok.
Poliszacharidok: keményítő, cellulóz és észterei, glikogén.
Karamellizáció, invertálás.
A keményítő oldhatósága; biológiai, élelmiszer-ipari jelentősége.
A szénhidrátfogyasztás táplálkozás-élettani szerepe, a túlzott fogyasztás hatásai.
A szénhidrátok keletkezése. Fotoszintézis.
A lebontási folyamatok fogalma, szerepe, csoportosítása.
Az energiatárolás, -felszabadítás lehetősége, megvalósítása, aerob és anaerob folyamatok összehasonlítása.
Tejsavas, vajsavas erjedés.

11.3.4. **Lipidek és élelmiszer-ipari változásaik** ***13 óra/13 óra***

A lipidek fogalma, jelentősége, csoportosításuk, kémiai, fizikai tulajdonságaik, a zsiradékok kémiai változásai.
Lipoidok, mono- és digliceridek, foszfatidok, szterinek.
A lipoidok és zsiradékok közötti különbség.
A növényi olajok keményítésének élelmiszer-ipari jelentősége.

11.3.5. Élelmiszertechnológiai adalékok ***10 óra/10 óra***

Ízesítőanyagok, színezékek, állományjavító adalékok (gélképzők, emulgeátorok), tartósítószerek, antioxidánsok, vitaminok.
A vitaminok, mikroelemek, ásványi anyagok szerepe.
Járulékos tápanyagok.
Az emberi felelősség szerepe az adalékanyagok kiválasztásánál

11.4. A képzési helyszín jellege

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység	Alkalmazandó eszközök

	módszer neve	szervezeti kerete			és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése	x	x	x	

	szóban				
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
3.1.	Kémiai kísérletek eredményeinek megfigyelése	x	x	x	
3.2.	Kémiai kísérletek végzése	x	x	x	
3.3.	Kísérletek eredményeinek feldolgozása	x	x	x	

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Mikrobiológia tantárgy 36 óra/36 óra*

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a szabad szemmel nem látható, mikroszkopikus méretű, általában egysejtű olykor kis halmazokban csoportosult élőlényeket, mikroorganizmusokat a mikrobák tulajdonságait a mikroba-ember, mikroba környezet kapcsolatot. Ismereteket szerezzenek, azon mikroorganizmusokról, melyek szerepet játszanak az élelmiszerek előállításánál, tartósításánál, romlásánál. Foglalkozik a hasznos miroorganizmusok szaporításával, valamint a károsak elpusztításának megismertetésével.

12.1. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, élelmiszer-kémia, biológia, anyagismeret, élelmiszeripari technológia.

12.2. Témakörök és elemeik

12.2.1. A mikroorganizmusok szervezettana 6 óra/6 óra

A mikrobiológia tárgya, a mikrobák elterjedése és jelentősége.
Vírusok, baktériumok, gombák (élesztők, penészek), állati egysejtűek jellemzése, felismerése.

12.2.2. A mikroorganizmusok életfeltétele és életfolyamatai *7 óra/7 óra*

Víz- és tápanyagszükséglet. Hőmérsékleti igény
Kémhatásigény. A környezet oxigéntartalma
Felületi feszültség és sugárzások. Az élő környezet
Az életfeltételek és az életműködések közötti kapcsolat, mikrobák életműködésének irányítása
Az anyagcsere-folyamatok mozzanatai, összefüggései
Asszimiláció, disszimiláció, a különféle szerves vegyületek bontási folyamatainak fajtái, termékei

A mikroorganizmusok szaporodása, különböző formái, a szaporodás törvényszerűségei
Az anyagcsere és a szaporodás hatása a környezetükre

12.2.3. **A mikroorganizmusok hasznos tevékenységei** *8 óra/8 óra*
A mikrobák okozta hasznos elváltozások, az iparban használt hasznosítási eljárások (biotechnológia)
Irányított erjedések, enzimszintézis, vitaminszintézis, antibiotikum-termelés, élesztőgyártás, starterkultúra

12.2.4. **A mikroorganizmusok káros tevékenységei** *8 óra/8óra*
A hasznos és a káros elváltozások
Érzékszervileg megfigyelhető romlásjelenségek
Technológiai folyamatok megzavarása
Élelmiszermérgezések és élelmiszerfertőzések
A mikrobák káros tevékenységének gazdasági és közegészségügyi következményei, a bacilusgazdák veszélye az élelmiszer-előállítás folyamatában

12.2.5. **A mikroorganizmusok életműködésének irányítása** *7 óra /7 óra*
Az életfeltételekkel történő tartósító eljárások
Hőkezeléses és hőelvonásos tartósítás. A víztartalom és ozmózisnyomás szabályozása
Vegyszeres tartósítás: tartósítószerek, fertőtlenítő szerek

12.3. A képzési helyszín jellege

12.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

12.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	

1.11.	házi feladat	x	x	x	

12.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
3.1.	Biológiai kísérletek eredményeinek megfigyelése	x	x	x	
3.2.	Mikrobiológiai kísérletek végzése	x	x	x	
3.3.	Kísérletek eredményeinek feldolgozása	x	x	x	

12.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10890-12 azonosító számú

Élelmiszeripari vállalkozások működtetése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10890-12 azonosító számú, Élelmiszeripari vállalkozások működtetése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10890-12 Élelmiszeripari vállalkozások működtetése	Élelmiszeripari vállalkozások				A működtetés gyakorlati feladatai			
	Vállalkozási formák és lehetőségek	Vállalkozás létrehozása	Vállalkozás működtetése	Vállalkozás átalakítása, megszüntetése	Dokumentáció	Értékesítési adminisztráció	Adózási adminisztráció	Nyilvántartások vezetése
FELADATOK								
Tervezett vállalkozási tevékenységéhez felméri a piaci viszonyokat, tájékozódik a versenytársakról	X				X			
Elkészíti/elkészítteti az üzleti tervet	X				X			
Felméri a saját erő kiegészítéséhez szükséges forrásokat (hitelek, pályázati lehetőségek)	X				X			
Megismeri az engedélyezési eljárást, informálódik az engedélyeket kiadó szakhatóságoknál	X				X			
Az információk birtokában kiválasztja a megfelelő vállalkozási formát		X						
Egyéni, vagy társas vállalkozást hoz létre		X						
Megtervezi/megtervezteti az élelmiszer-előállító egység kialakítását, átalakítását		X						
Kivitelezteti a terveket, beszerzi/beszerezteti a gépeket, berendezéseket		X						
Munkaerő-gazdálkodási tervet készít, meghatározza a foglalkoztatottak számát és szakképzettségét		X			X			
Beszerzi a működtetéshez szükséges engedélyeket		X			X			
Gazdálkodik a rendelkezésre álló erőforrásokkal, működteti a vállalkozást, szabályosan kezeli a dokumentációt			X		X	X	X	X
Figyelemmel kíséri a vállalkozás működésével kapcsolatos jogszabályváltozásokat és pályázati lehetőségeket			X					
Áruforgalmi tevékenységet folytat, értékesítést végez			X			X		
Szükség szerint gondoskodik vállalkozásának átszervezéséről, megszüntetéséről				X	X			

SZAKMAI ISMERETEK								
Az élelmiszergyártás területén alkalmazható vállalkozási formák és azok jellemzői	X							
A piackutatás módszerei	X				X			
Az üzleti terv szükségességessége, tartalma, felépítése	X				X			
A vállalkozás engedélyeztetéséhez és a folyamatos működés fenntartásához szükséges előírások	X	X						
A vállalkozás létrehozásának gyakorlati feladatai		X			X			
A belső és külső források biztosításának lehetőségei		X						
A telephely kiválasztásának szempontjai		X						
A tevékenységhez szükséges tárgyi feltételek biztosítása		X						
A szükséges létszám és munkakörök megállapítása		X						
Pályázatokon való részvétel alapjai		X						
A humánerőforrás-gazdálkodás szerepe, feladatai		X	X					
A munkafolyamatok meghatározása, az azokért felelős munkatársak kiválasztásának szempontjai		X	X					
A munkaszerződések megkötése, felbontása, a szerződés tartalmi elemei		X	X		X			
A munkatársak kiválasztásának folyamata, a béralku lefolytatása		X	X		X			X
Bizonylati elv és fegyelem, bizonylatok kitöltése			X		X	X	X	X
A szerződéskötés alapelvei		X	X		X	X		X
Pénzügyi, számviteli alapfogalmak			X			X		X
A költségekkel kapcsolatos általános fogalmak és csoportosításuk			X					
Vagyon fogalma, tagolása és a mérleg szerkezete, leltár			X					X
A vagyonmérleg és az eredmény-kimutatás adatainak értelmezése, felhasználása a döntésekben			X					
Vezetési módszerek, a vezetői munka szakaszai			X					
Az üzleti tárgyalás megtervezésének lépései, a lebonyolítás szabályai			X					
Az üzleti levelezés és az üzleti élet protokollszabályai			X		X			
A kommunikáció módszerei, eszközei			X					
A vállalkozás átszervezésének, megszüntetésének módja, gyakorlati teendői				X				
Az élelmiszer-értékesítés szabályai, dokumentumai, bizonylatai						X	X	X
A fogyasztói árak megállapításának szabályai, árformák			X			X		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Szakmai olvasott szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvű beszédkészség	X	X	X	X				
Információforrások kezelése					X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X	X	X
Döntésképesség		X	X	X		X	X	

TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Határozottság	X	X	X	X	X	X	X	X
Tömör fogalmazás készsége	X	X	X	X	X	X	X	X
Kapcsolatteremtő készség	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Logikus gondolkodás	X	X	X	X	X	X	X	X
Lényegfelismerés (lényeglátás)	X	X	X	X	X	X	X	X
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X

13. Élelmiszeripari vállalkozások tantárgy 32 óra/36 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A gazdaság alapfogalmainak, szervezeti kereteinek és a gazdálkodási tevékenység megjelenési formáinak megismerése. A munkaviszony létesítésével és megszüntetésével kapcsolatos ismeretek megszerzése. Az élelmiszeriparban leggyakrabban előforduló vállalkozási formák megismerése, létrehozásával, működtetésével feladatok elsajátítása. Az élelmiszeriparra jellemző munkaerő-gazdálkodási feladatok meghatározása. Alapvető adózási, adminisztrációs és értékesítési ismeretek elsajátítása.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

13.3. Témakörök

13.3.1. Vállalkozási formák és lehetőségek *3 óra/3óra*

vállalkozással kapcsolatos alapfogalmak
vállalkozási formák jellemzői
az egyes vállalkozási formák előnyei, hátrányai
alkalmazhatóságuk az élelmiszeriparban

13.3.2. Vállalkozás létrehozása *10 óra/12 óra*

lehetőségek felmérése, piackutatás
üzleti terv fogalma, jelentősége, készítéséhez szükséges alapismeretek
erőforrások felmérése, pályázati lehetőségek
telephely
eszköz- és munkaerőigény
a vállalkozás indításához szükséges engedélyek, az indítást engedélyező hatóságok, szükséges iratok, dokumentumok

13.3.3. Vállalkozás működtetése *16 óra/18óra*

gazdálkodási, pénzügyi, társadalombiztosítási, adózási, leltározási, munkajogi alapismeretek

leltározási, árképzési, bizonylatolási alapismeretek
a szerződés fogalma, formái, a szerződéskötés alapvető szabályai
a számlakiállítás és számlakiegyenlítés alapvető szabályai
a fontosabb bizonylatok kitöltésének szabályai
kereskedelmi tevékenység folytatásának alapszabályai

13.3.4. Vállalkozás átalakítása, megszüntetése *3 óra/3óra*
a vállalkozás átalakításának okai, szükségessége, lehetőségei
a vállalkozás megszüntetésének okai, szükségessége, lehetőségei

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett	x	x	x	

	feldolgozása				
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. A működtetés gyakorlati feladatai tantárgy 16 óra/36 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

Elsősorban az élelmiszeripari kisvállalkozások alapvető, napi adminisztratív feladatainak megoldása, az alapbizonylatok szabályos kitöltése, ÁFA kiszámítása, adóbevallások elkészítésének alapjai.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

14.3. Témakörök

14.3.1. Dokumentáció *4 óra/9 óra*

engedélykérelmek, engedélyek kitöltése
üzleti terv felépítése
pályázatok formái, tartalmi, alaki elvárások

14.3.2. Értékesítési adminisztráció *4 óra/9 óra*

nyomtatványok felismerése, kitöltése, alkalmazása, tartalmának ismerete (készpénzfizetési számla, nyugta, átutalási számla, szállítólevél, bevételezési-kiadási bizonylat)
ÁFA (nettó, bruttó számlaérték) számolása

14.3.3. Adózási adminisztráció ***4 óra/9 óra***
adónyomtatványok felismerése, kitöltése

14.3.4. **Nyilvántartások vezetése** ***4 óra/9 óra***
Készlet- és munkaerő-gazdálkodással kapcsolatos nyilvántartások vezetése
leltárívek tatalma, kitöltése
jelenléti ív felépítése, vezetése

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10904-12 azonosító számú

Higiénia és minőségbiztosítás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10904-12 azonosító számú, Higiénia és minőségbiztosítás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10904-12 Higiénia és minőségbiztosítás	Élelmiszer előállítás folyamatai							Élelmiszer előállítás folyamatai gyakorlat			Élelmiszer higiénia				Minőség-biztosítás		
	Alap,-segéd,-és járulékos anyagok	Termékcsoportok	Élelmiszer-előállítási folyamatok	Élelmiszer-előállító gépek és berendezések	Szakmai számítások	Higiénia,mikrobiológia, minőségbiztosítás	Dokumentáció készítése	Anyagok előkészítése	Termékek előállítása	Dokumentáció készítése	Higiénia szabályozása	Élelmiszerek biztonságát meghatározó tényezők	Műszaki- személyi higiénia	Élelmiszer-feldolgozás biztonsága	Jó higiéniai gyakorlat	ISO 22000, HACCP	Minőségbiztosítás dokumentumai
FELADATOK																	
Betartja a higiéniához kapcsolódó rendeleteket, jogszabályokat	X		X			X		X	X		X					x	
A Jó higiéniai gyakorlatot (GHP) alkalmaz			X			X		X	X	X					X	X	X
Tisztítást, fertőtlenítést végez				X		X		X	X			X	X	X			
A teljes élelmiszer előállítás folyamán betartja és alkalmazza a személyi és feldolgozásra vonatkozó műszaki higiéniai szabályokat	X	X	X	X				X	X			X	X	X			
Betartja az ISO 22000, és a HACCP rendszerek alapelveit						X	X	X	X	X					X	X	X
Alkalmazza az élelmiszer-biztonsági rendszerek (IFS, BRC), nyomonkövetési alapelveit						X	X	X	X	X						X	X
Jegyzőkönyveket, minőségbiztosítási dokumentációkat vezet					X		X			X							X
Mikrobiológiai alapvizsgálatokat végez	X					X		X				X			X		

SZAKMAI ISMERETEK																	
Higiéniához, minőségbiztosításhoz kapcsolódó rendeletek, jogszabályok	X	X	X	X			X				X						
Tisztító-, fertőtlenítőszerek jellemzői, hatásuk, alkalmazhatóságuk			X	X									X				
Jó higiéniai gyakorlat elemei			X					X	X						X		
Minőségirányítási rendszerek elemei, jellemzői (ISO 22000, HACCP, IFS, BRC)			X			X	X			X						X	X
Nyomonkövetés jelentősége, lépései					X	X				X							X
Alapvető minőségbiztosítási dokumentumok							X			X							X
Mikrobiológiai ismeretek: élelmiszeriparban leggyakrabban előforduló káros és hasznos mikroorganizmusok, életfeltételei, jellemzői	X					X		X				X					
Élelmiszerek útján terjedő megbetegedések, ételmérgezések jelentősége	X					X		X				X					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																	
Szakmai nyelvű beszédkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai olvasott szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Információforrások kezelése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																	
Felelősségtudat	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Döntésképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Precizitás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																	
Visszacsatolási készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Irányítási készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																	
Logikus gondolkodás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rendszerekben való gondolkodás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

15. Élelmiszer előállítás folyamatai tantárgy - óra/192 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy továbbfejlessze és erősítse a tanulók eddig megszerzett képességeit, készségeit, bővítse, rendszerezze és mélyítse el a közismereti és szakmai tantárgyak keretében tanultakat.
Alakítsa ki az élelmiszeripari szemléletet, fejlessze a tanulók kreativitását, logikus gondolkodását, célirányos műszaki feladatmegoldó képességét.
Konkrét élelmiszeripari technológiákhoz kapcsolódó komplex ismeretek nyújtása, a különböző tantárgyakban megtanult szakmai ismeretek integrálásával. A minőségi élelmiszer-előállítás jellemzőinek a megismerése.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Élelmiszeripari műveletek és gépek, anyagismeret, élelmiszeripari technológia, mikrobiológia, élelmiszer-kémia

15.3. Témakörök

15.3.1. Alap-, segéd- és járulékos anyagok *- óra/24 óra*

Alap-, segéd- és járulékos anyagok jellemzői
Alap-, segéd- és járulékos anyagokkal szemben támasztott követelmények
Beltartalmi jellemzők
Vizsgálati módszerek

15.3.2. Termékcsoportok *- óra/48 óra*

Termékcsoportok (termékek / félkésztermékek) jellemzése
Termékek készítésének menete

15.3.3. Élelmiszer előállítási folyamatok *- óra/40 óra*

Termékcsoportokhoz kapcsolódó technológiák

15.3.4. Élelmiszer-előállító gépek és berendezések *- óra/32 óra*

Gépek, berendezések részei
Működési elvük
Munka- és biztonságtechnikai előírásaik

15.3.5. Szakmai számítások *- óra/24 óra*

Egyszerű szakmai számítások (pl. százalékszámítás, oldatkészítés, stb.)
Összetett szakmai számítások

15.3.6. Higiénia, mikrobiológia, minőségbiztosítás *- óra/16 óra*

Adott technológiához kapcsolódó higiéniai előírások

Az iparágra jellemző káros és / vagy hasznos mikrobák jellemzése, tevékenységük

Az iparágra jellemző HACCP fő kritikus pontjai

15.3.7. Dokumentáció készítése *- óra/8 óra*

Receptúrák készítése

Jegyzőkönyvek készítése

Vizsgálati jegyzőkönyvek, leírások készítése

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
1.8.	Számítási feladatok megoldása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Folyamatábrák értelmezése	x	x	x	
3.2.	Folyamatábrák készítése leírásból	x	x	x	

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Élelmiszer előállítás folyamatai gyakorlat tantárgy - óra/224 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy továbbfejlessze és erősítse a tanulók eddig megszerzett képességeit, készségeit, bővítse, rendszerezze és mélyítse el a közismereti és szakmai tantárgyak keretében tanultakat.

Alakítsa ki az élelmiszeripari szemléletet, fejlessze a tanulók kreativitását, logikus gondolkodását, célirányos műszaki feladatmegoldó képességét.

Konkrét élelmiszeripari technológiákhoz kapcsolódó komplex ismeretek nyújtása, a különböző tantárgyakban megtanult szakmai ismeretek integrálásával. A minőségi élelmiszer-előállítás jellemzőinek a megismerése. A megtanult elméleti ismeretek minél szélesebb körben történő gyakorlati alkalmazása, tapasztalatok szerezése az élelmiszeripari termelés üzemi körülményeiről, a technológiai folyamatok megvalósulásának műszaki feltételeiről, a termelő berendezések megismerése, a

tapasztaltak elemzése, értékelése, a meglévő ismeretekkel való összevetésére irányuló képességeik fejlesztése.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Élelmiszeripari műveletek és gépek, anyagismeret, élelmiszeripari technológia, mikrobiológia, élelmiszer-kémia

16.3. Témakörök

16.3.1. Anyagok előkészítése *- óra/24 óra*

Alap-, segéd- és járulékos anyagok jellemzői
Alap-, segéd- és járulékos anyagokkal szemben támasztott követelmények
Beltartalmi jellemzők
Vizsgálati módszerek

16.3.2. Termékek előállítása *- óra/184 óra*

Termékcsoportok (termékek / félkésztermékek) előállítása
Technológiához kapcsolódó gépek, berendezések működtetése
Anyagnormák, receptúrák kiszámítása
Higiéniai, minőségbiztosítási, munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartása, alkalmazása

16.3.3. Dokumentáció készítése *- óra/16 óra*

Receptúrák készítése
Jegyzőkönyvek készítése
Vizsgálati jegyzőkönyvek, leírások készítése

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	

1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	Gyakorlati munkavégzés körében				
3.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x	x		
3.2.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
3.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x	x	

16.6. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

17. Élelmiszer higiénia tantárgy - óra/64 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék az élelmiszer előállításának, forgalomba hozatalának a forgalmazhatóságra való alkalmasságával összefüggő követelményeit, az ezzel kapcsolatos Európai Uniós és hazai jogszabályokat.

Az élelmiszer útján terjedő fertőzés és egyéb ártalom megelőzésének és elhárításának módjait. Az élelmiszer-előállító üzemek telepítési és higiéniai követelményeit, valamint a termelésre, raktározásra, csomagolásra, szállításra vonatkozó biztonsági előírásait.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Élelmiszeripari technológia, mikrobiológia, élelmiszer-előállítás folyamatai.

17.3. Témakörök

17.3.1. Higiénia szabályozása *- óra/8 óra*

Európai Uniós jogszabályok, rendeletek (általános)
Hazai jogszabályok, rendeletek (általános)
Állati eredetű élelmiszer előállítókra és forgalmazókra vonatkozó rendeletek
Növényi eredetű élelmiszer előállítókra és forgalmazókra vonatkozó rendeletek
Vendéglátókra és közétkeztetőkre vonatkozó jogszabályok, rendeletek

17.3.2. Élelmiszerek biztonságát meghatározó tényezők *- óra/16 óra*

Leggyakoribb kórokozó és toxintermelő mikroorganizmusok
szalmonellák
sztafilokokkuszok
Clostridium botulinum
Escherichia coli
Bacillus cereus
mérgező gombák
Élelmiszer eredetű megbetegedések, ételmérgezések
Élelmiszer eredetű megbetegedések, ételmérgezések előfordulásának helye és megelőzése
Tartósítási eljárások

17.3.3. Műszaki higiénia *- óra/30 óra*

Üzem telepítésének kritériumai

Tiszta, szennyezett övezetek
Épület helyiségeinek kialakítása
felületek
nyílászárók
világítás
szellőztetés
hulladéktárolás (veszélyes hulladékok tárolása, elkülönítése)
szociális létesítmények
szennyvízkezelés
gépekre, berendezésekre vonatkozó követelmények
Takarítás: tisztítás, fertőtlenítés
Tisztító-, fertőtlenítőszerek és a velük szemben támasztott követelmények
Rovar-, rágcsáló-mentesítés
Személyi higiénia
dolgozóra vonatkozó előírások
dolgozói magatartás
munkaruha, védőruha (védőfelszerelések)

17.3.4. **Élelmiszer-feldolgozás biztonsága** ***- óra/10 óra***

Állati eredetű nyersanyagok feldolgozása
Növényi eredetű nyersanyagok feldolgozása
Csomagolás
Raktározás, tárolás
Szállítás

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

17.5.1. tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékelés

18. Minőségbiztosítás tantárgy - óra/48 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a hibák bekövetkezésének megelőzésére, ismételt előfordulásuk kiküszöbölésére koncentráló rendszer elemeit, dokumentumait, melyet a gyártó annak biztosítására alkalmaz, hogy termékeivel a vevők minőségi elvárásait folyamatosan kielégítse.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Élelmiszeripari folyamatok, élelmiszeripari alapmérések

18.3. Témakörök

18.3.1. *Jó higiéniai gyakorlat* *- óra/16 óra*

Fogalma
Tartalma
Egyes iparágakhoz tartozó GHP-k

18.3.2. *ISO 22000, HACCP* *- óra/24 óra*

ISO 22000 élelmiszerirányítási rendszer felépítése, tartalmának lényegi elemei, előnyei
HACCP rendszer lényege, alapelvei, alkalmazási területei
Kritikus pontok jelentősége (iparáganként), szabályozási lehetőségek
Nyomonkövetés jelentősége
EFSIS, BRC szabvány jellemzői

18.3.3. *Minőségbiztosítás dokumentumai* *- óra/8 óra*

Minőségirányítási kézikönyv (szabvány követelményei)
Minőségirányítási eljárások (folyamatleírások „ki-mit-mikor")
Munkautasítások (részletes szakmai leírások „hogyan")
Feljegyzések, ellenőrző lapok (tevékenységek végrehajtásának igazolása)

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

18.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	

1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

A
10903-12 azonosító számú

Élelmiszeripari alapmérések megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10903-12azonosító számú, Élelmiszeripari alapmérések megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10903-12 Élelmiszeripari alapmérések	Élelmiszeripari alapmérések gyakorlata	
	Élelmiszeripari műveltekhez kapcsolódó mérések, vizsgálatok	Komplex laboratóriumi vizsgálatok
FELADATOK		
Laboratóriumi eszközöket és műszereket kezel, kalibrál		x
Alkalmazza az általános laboratóriumi ismereteket	x	x
Fizikai mennyiségek laboratóriumi mérését végezi, kiértékeli a kapott eredményt	x	x
Laboratóriumi alapműveleteket: mintavételezést, oldatok készítését, bepárlást, kristályosítást, extrahálást, átkristályosítást, anyagtisztítást, lecsapást, szűrést, centrifugálást, dekantálást, desztillálást végez	x	x
Súly szerinti elemzést végez (gravimetria): hő- és oldhatóságon alapuló módszerekkel, csapadék létesítésén (lecsapáson) alapuló módszerekkel	x	x
Térfogatos elemzést végez (titrimetria)		x
Műszeres vizsgálatokat végez: optikai, elektrokémiai, kromatográfiás	x	x
Viszkozitás mérést végez	x	x
Élelmiszerek fehérjetartalmát és cukor-, keményítőtartalmát határozza meg		x
Érzékszervi vizsgálatokat, minősítést végez		x
Állománymérést végez	x	x
Alkalmazza a szükséges számítógépes szoftvereket és kiértékeli a kapott eredményeket	x	x
Ellenőrzi a mérési eredményeket és jelzi az eltéréseket	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Általános laboratóriumi ismeretek, munkaszabályok, baleset-megelőzés, baleset-elhárítás, elsősegélynyújtás	x	x
Legfontosabb laboratóriumi eszközök	x	x
Alapvető laboratóriumi műveletek	x	x
Fizikai mennyiségek laboratóriumi mérése, tömegmérés, térfogatmérés, hőmérsékletmérés, sűrűségmérés	x	x
Laboratóriumi alapműveletek: oldatok készítése, kristályosítás, átkristályosítás, anyagtisztítás lecsapás, szűrés, desztillálás, dekantálás, centrifugálás	x	x
Mintavételi módszerek, mintavételezés	x	x

Gravimetriás elemzés: nedvesség- és szárazanyagtartalom, hamutartalom, homoktartalom, extrakttartalom, zsiradékok mennyiségének meghatározása	x	x
Titrimetriás elemzés: pH, szerves savak, észterek meghatározása		x
Optikai mérőmódszerek jellemzői, alkalmazása: fotometria, polarimetria, refraktometria		x
Elektrokémiai mérőmódszerek jellemzői alkalmazása: polarometria, konduktometria, pH mérés	x	x
Kromatográfiás mérőmódszerek jellemzői		x
Élelmiszerek nyersfehérje, cukor és keményítőtartalmának meghatározása		x
Érzékszervi vizsgálatok, érzékszervi minősítés		x
Zsengeségmérés	x	x
Viszkozitásmérés	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Laboratóriumi vizsgálathoz szükséges eszközök használat	x	x
Laboratóriumi munka védőeszközeinek használata	x	x
Laboratóriumi műveleti rajzok olvasása, értelmezése	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x
Számítási feladatok megoldása	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Pontosság	x	x
Precizitás	x	x
Kézügyesség	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság	x	x
Tömör fogalmazás készsége	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Logikus gondolkodás	x	x
Következtetési képesség	x	x

19. Élelmiszeripari alapmérések gyakorlata tantárgy - óra /384 óra

19.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja az élelmiszeriparban alkalmazott műveletekhez kapcsolódó mérések, valamint a nyersanyagok és az élelmiszeripar által előállított élelmiszerek komplex vizsgálatának végzése.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Laboratóriumi alapmérések elmélete és gyakorlata, élelmiszeripari műveletek, anyagismeret, élelmiszeripari technológia

19.3. Témakörök

19.3.1. Élelmiszeripari műveltekhez kapcsolódó mérések, vizsgálatok *- óra/80 óra*

oldatok készítése, bepárlás, kristályosítás, extrahálás, átkristályosítás, anyagtisztítás, lecsapás, szűrés, centrifugálás, dekantálás, desztillálás
szűrés
préselés, passzírozás, szitálás
hűtőkeverék készítése
számítási feladatok

19.3.2. Komplex laboratóriumi vizsgálatok *- óra/304 óra*

mintavételezés
érzékszervi vizsgálatok
alapmérések (gravimetria, titrimetria)
műszeres vizsgálatok
eredmények értékelése, jegyzőkönyvek készítése

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

19.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

19.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	

1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.9.	szimuláció	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

19.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
3.1.	Kémiai kísérletek eredményeinek megfigyelése	x	x	x	6.2-6.14
3.2.	Kémiai kísérletek végzése	x	x	x	6.2-6.14
3.3.	Kísérletek eredményeinek	x	x	x	6.2-6.14

	feldolgozása				

19.6. .A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.22.
54 582 01
ÉPÜLETGÉPÉSZ TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint
a VIII. ÉPÜLETGÉPÉSZET
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a VIII. Épületgépészet ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 582 01 Épületgépész technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 582 01 Épületgépész technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 582 01

A szakképesítés megnevezése: Épületgépész technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 5. Gépészet

Ágazati besorolás száma és megnevezése: VIII. Épületgépészet

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:
nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval

1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Tantárgy	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Tantárgy															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzés esetén)	Tantárgy															2	
10209-12 Épületgépészeti csővezeték-szerelés	Épületgépészeti csővezetékek	1,5			1								2,5				
	Épületgépészeti csővezetékek gyakorlata		2	70		1	35							4			
10211-12 Épületgépészeti rendszerismeret	Épületgépészeti rendszerek	1			1			1			2		5				
	Épületgépészeti rendszerek gyakorlata					1	35		1	80		2		5	80		
10214-12 Épületgépészeti munkabiztonsági és környezetvédelemi feladatok	Munkavédelem							1					1				
	Elsősegélynyújtás gyakorlata								1					1			

10206-12 Épületgépészeti elektromos szerelések és irányítástechnika	Elektrotechnikai				1			1			2		4				
	Elektrotechnikai gyakorlat					1	35		2	60				4	80		
	Irányítástechnika										2		2				
	Irányítástechnika gyakorlat											2		2			
10208-12 Vezetési és szervezési ismeretek	Épületgépészeti munkák irányítása															1,5	
	Műszaki tervek, dokumentációk gyakorlat																2
	Vállalkozási ismeretek															1	
10207-12 Épületgépészeti komfort rendszerek	Komfort rendszerek															2	
	Komfort rendszerek gyakorlat																5
10205-12 Épületgépész ellátó rendszerek	Vízellátás-csatornázás és vízgépészeti ismeretek															1,5	
	Fűtés és megújuló energiák															3	
	Gázellátás, gázkészülék ismeretek															1,5	
	Víz-, gáz-, fűtéshálózat gyakorlat																7
	Gázkészülék szerelési gyakorlat																4
összes óra		**3**	**2**	**70**	**3**	**3**	**105**	**3**	**4**	**140**	**6**	**4**	**15**	**16**	**160**	**13**	**18**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali

rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközép-iskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*

	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10209-12 Épületgépészeti csővezeték-szerelés	**Épületgépészeti csővezetékek**	**54**			**36**								**90**	**90**					**90**
	Csőszerelés előkészítése	*36*											***36***	*36*					*36*
	Vezetékhálózat kialakítása	*18*			*18*								***36***	*36*					*36*
	Csőhálózat üzembe helyezése				*18*								***18***	*18*					*18*
	Épületgépészeti csővezetékek gyakorlata		**72**	**70**		**36**	**35**						**213**		**144**				**144**
	Csőszerelés előkészítése		*36*	*18*									***54***		*36*				*36*
	Vezetékhálózat kialakítása		*36*	*52*			*20*						***108***		*72*				*72*
	Csőhálózat üzembe helyezése					*36*	*15*						***51***		*36*				*36*
10211-12 Épületgépészeti rendszerismeret	**Épületgépészeti rendszerek**	**36**			**36**			**36**			**64**		**172**	**180**					**180**
	Épületgépészeti alapfogalmak	*36*			*18*								***54***	*54*					*54*
	Épületgépészeti dokumentációk				*18*			*36*					***54***	*54*					*54*

	Épületgépészeti rendszerelemek										*64*		***64***	*72*					*72*
	Épületgépészeti rendszerek gyakorlata					**36**	**35**		**36**	**80**		**64**	**251**		**180**	**80**			**260**
	Épületgépészeti alapfogalmak					*36*	*35*						***71***		*72*				*72*
	Épületgépészeti dokumentációk								*36*	80			***116***		*36*	80			*116*
	Épületgépészeti rendszerelemek											*64*	*64*		*72*				*72*
10214-12 Épületgépészeti munkabiztonsági és környezetvédelemi feladatok	**Munkavédelem**							**36**					**36**	**36**					**36**
	Munkaterület munkavédelme							*12*					***12***	*12*					***12***
	Tűz elleni védekezés							*12*					***12***	*12*					***12***
	Környezetvédelem							*12*					***12***	*12*					***12***
	Elsősegélynyújtás gyakorlata								**36**				**36**		**36**				**36**
	Az elsősegélynyújtás általános szabályai								*18*				***18***		*18*				***18***
	Sérülések ellátása								*18*				***18***		*18*				***18***
10206-12 Épületgépészeti elektromos szerelések és irányítástechnika	**Elektrotechnika**				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Elektrotechnika alapjai				*18*								***18***	*18*					*18*
	Egyenáramú körök és hálózatok				*18*								***18***	*18*					*18*
	Váltakozó áram alapfogalmai, -körök, -hálózatok							*36*					***36***	*36*					*36*
	Villamos forgógépek										*16*		***16***	*18*					*18*
	Elektronika										*48*		***48***	*54*					*54*

	Elektrotechnikai gyakorlat					**36**	**35**		**72**	**60**			**203**		**144**	**80**			**224**
	Villamos mérések					*36*	*20*						*56*		*36*	*20*			*56*
	Villamos gyakorlat						*15*		*36*	*30*			*81*		*72*	*30*			*102*
	Elektronikai gyakorlat								*36*	*30*			*96*		*36*	*30*			*96*
	Irányítástechnika										**64**		**64**	**72**					**72**
	Vezérlés és szabályozástechnika i ismeretek										*32*		**32**	*36*					*36*
	Érzékelők és vezérelt eszközök illesztése										*32*		**32**	*36*					*36*
	Irányítástechnika gyakorlat											**64**	**64**		**72**				**72**
	Vezérlés- és szabályozás-technikai gyakorlat											*64*	***64***		*72*				*72*
10208-12 Vezetési és szervezési ismeretek	**Épületgépészeti munkák irányítása**																**48**		**48**
	Kivitelezési munkák irányítása																*24*		*24*
	Minősítés, felülvizsgálat																*24*		*24*
	Műszaki tervek, dokumentációk gyakorlat																	**64**	**64**
	Épületgépészeti műszaki ábrázolás																	*32*	*32*
	CAD rajzoló programok gyakorlata																	*32*	*32*

	Vállalkozási ismeretek																**32**		**32**
	Vállalkozói és jogi ismeretek																*16*		*16*
	Programtervezési, ellenőrzési feladatok																*16*		*16*
10207-12 Épületgépészeti komfort rendszerek	**Komfort rendszerek**																**64**		**64**
	Légtechnikai alapismeretek																*12*		*12*
	Légtechnikai rendszerek elemei																*12*		*12*
	Hűtés- és klímatechnikai alapismeretek																*20*		*20*
	Hűtés- és klímatechnikai rendszerek elemei																*20*		*20*
	Komfort rendszerek gyakorlat																	**160**	**160**
	Légtechnikai alapismeretek																	*32*	*32*
	Légtechnikai rendszerek elemei																	*32*	*32*
	Hűtés- és klímatechnikai alapismeretek																	*48*	*48*
	Hűtés- és klímatechnikai rendszerek elemei																	*48*	*48*

10205-12 Épületgépész ellátó rendszerek	**Vízellátás-csatornázás és vízgépészeti ismeretek**																**48**		**48**
	Vízellátó hálózatok																*24*		*24*
	Szennyvíz, csapadékvíz hálózatok																*24*		*24*
	Fűtés és megújuló energiák																**96**		**96**
	Hőtermelő berendezések																*24*		*24*
	Fűtési rendszerek																*24*		*24*
	Napkollektorok, napelemek																*24*		*24*
	Hőszivattyúk																*24*		*24*
	Gázellátás, gázkészülék ismeretek																**48**		**48**
	Gázhálózatok kialakítása																*16*		*16*
	Gázellátási berendezési tárgyak																*16*		*16*
	Biztonsági szerkezetek																*8*		*8*
	Égéstermék elvezetés																*8*		*8*
	Víz-, gáz-, fűtéshálózat gyakorlat																	**224**	**224**
	Vízhálózatok kialakítása																	*64*	*64*

	Gázellátási berendezési tárgyak bekötése																	*32*	*32*
	Fűtéshálózatok kialakítása																	*96*	*96*
	Nyomás és tömörségi próbák																	*32*	*32*
	Gázkészülék szerelési gyakorlat																	**128**	**128**
	Gázkészülékek beüzemelése																	*64*	*64*
	Gázkészülékek javítása																	*64*	*64*
Összesen		108	72	70	108	108	105	108	144	140	192	128		540	576	160	416	576	
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		956 (öt évfolyamos képzésben: 932) / 42.15 (öt évfolyamos képzésben: 40,96) %																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		1312 (öt évfolyamos képzésben: 1343) / 57,85 (öt évfolyamos képzésben: 59, 04) %																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

12. Munkahelyi egészség és biztonság 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése.

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai.

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek.

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.

Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz).

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások, valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége.

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő e-mail cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai.

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magabiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes

vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak, mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10209-12 azonosító számú

Épületgépészeti csővezeték-szerelés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10209-12 azonosító számú, Épületgépészeti csővezeték-szerelés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10209-12 Épületgépészeti csővezeték-szerelés	Épületgépészeti csővezetékek			Épületgépészeti csővezetékek gyakorlata		
	Csőszerelés előkészítése	Vezetékhálózat kialakítása	Csőhálózat üzembe helyezése	Csőszerelés előkészítése	Vezetékhálózat kialakítása	Csőhálózat üzembe helyezése
FELADATOK						
Kiválasztja a megfelelő cső- és anyag minőséget	X			X		
Acélcsövet csővezeték kiépítéséhez megmunkál	X			X		
Csőmenetet kézi és gépi úton készít	X	X		X	X	
Menetes acélcsövekből és idomokból csőkötést készít	X	X		X	X	
Hegesztett csőkötéseket acélcsőből készít	X	X		X	X	
Vörösréz vezetéket alakít és kötést forrasztással készít	X	X		X	X	
Préskötést készít	X	X		X	X	
Műanyagcsövön hegesztést végez	X	X		X	X	
Műanyag vezetéket különféle kötésmódokkal szerel		X	X		X	X
Légtechnikai vezetéket, idomokat és kötéseket készít	X	X	X	X	X	X
Égéstermék elvezető rendszert, idomokat és kötéseket szerel	X	X	X	X	X	X
Kijelöli a nyomvonalakat, a dokumentáció alapján szükség szerint előrajzol	X			X		
Elvégzi a faláttörési, falhorony készítési és szerelő kőműves munkákat	X			X		
Felszereli az épületgépészeti csővezeték hálózatok, készülékek tartószerkezetét			X			X
Tömített csőkötéseket készít		X	X		X	X
Ellenőrzi a csőkötések tömörségét			X			X
Előrajzol berendezési tárgyak, készülékek elhelyezéséhez, telepítéséhez	X			X		
Felszereli a biztonságtechnikai elemeket, készülékeket	X		X	X		X
Hő- és korrózióvédő szigetelést készít		X			X	
SZAKMAI ISMERETEK						
Fémek, műanyagok kézi és gépi alakítása	X			X		

Tömítőanyagok használati jellemzői, alkalmazási szabályai		X			X	
Tartószerkezetek, vázszerkezetek alkalmazási jellemzői	X			X		
Csőanyagok, csőszerkezetek, szerelvények, idomok	X		X	X		X
Szerelő kőműves munkák	X			X		
Acélcsövek tulajdonságai és szereléstechnikája	X	X		X	X	
Csőmenetvágó gépek kezelési és karbantartási jellemzői	X			X		
Hegesztés, forrasztás, technológiai berendezései, kialakítása	X	X	X	X	X	X
Légtechnikai csőhálózati rendszerek	X	X	X	X	X	X
Rézcsövek tulajdonságai és szereléstechnikája	X	X	X	X	X	X
Műanyagcsövek tulajdonságai és szereléstechnikája	X	X	X	X	X	X
Nyomáspróba			X			X
Hőszigetelő anyagok, felületkezelő anyagok	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Műszakirajz-olvasási készség	X	X		X	X	
Csőhálózati vázlat rajzkészítési készség	X		X	X		X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Pontosság	X	X	X	X	X	X
Kézügyesség		X	X		X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködés	X	X	X	X	X	X
Kompromisszumkészség	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Körültekintés, elővigyázatosság	X	X	X	X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés	X	X		X	X	
Módszeres munkavégzés	X	X	X	X	X	X

4. Épületgépészeti csővezetékek 90óra / 90 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el az egyes szakágakban megtalálható csőszerelési technológiák, vezetékek kialakításának, valamint a csőhálózatok üzembe helyezésének elméletét. A munkavégzéshez szükséges dokumentumok, rajzok készítését, értelmezését magabiztosan végezze.

4.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3.Témakörök

4.3.1. Csőszerelés előkészítése 36 óra / 36 óra

Épületgépészeti mérőeszközök, mértékegységek.
Mérés és az ellenőrzés fogalma.
Tűrés fogalma.
Csövek, anyagjellemzői.
Kézi és gépi fémmegmunkálás technológiai ismeretei.
(darabolás, fúrás, felülettisztítás, kéziszerszám-élezés).
A fémes anyagok megmunkálhatóságát befolyásoló anyagtulajdonságok.
Forgács nélküli hidegalakítás.
Vágás művelete
Forgácsolás.
Hűtés, kenés.

4.3.2. Vezetékhálózat kialakítása 36 óra / 36 óra

Acélcső megmunkálás, csőalakítás technológia ismeretei.
Acélcsövek hideg- és meleg hajlítási eljárásai, számítása.
Menetes csőkötés készítésének, technológiai ismeretei szerszámai.
Menetvágás.
Menetes furat készítése.
Menetmetszés csőre, kézi és gépi menetmetsző szerszámmal.
Oldható kötések és helyzetbiztosító elemek, csavar-, tengely- és csőkötése elemei, technológiai ismeretei:
Menetes kötések: metrikus és a gázmenet (Whitworth).
Karimás kötések.
Tokos kötések.
Nem oldható kötések elemei, technológiai ismeretei (szegecs).
Vörösréz vezeték csőalakítása oldható és nem oldható csőkötések tulajdonságai, lágy és keményforrasztás szerszámai anyagai, technológiája.
Kézi gázhegesztés gépi berendezései eszközei, segédanyagai a kötéstechnológiák jellemző műveleteinek elméleti ismeretei.

Kézi ívhegesztés gépi berendezései eszközei, segédanyagai a kötéstechnológiák jellemző műveleteinek elméleti ismeretei.
Préskötés készítésének műveleti jellemzői, elektromos présgép és présszerszámok használati ismeretei.
Műanyagcsövek hegesztett kötéstechnológiája, a kötések készítésének ismeretei.
Műanyag és fémcsövek ragasztott kötéstechnológiája, a ragasztás technológiája.
Lineáris és térfogati hőtágulás.
Hőtágulás kiegyenlítés elve, csőalakítás, beépíthető kompenzátor kialakítása.
Tömítőanyagok, tömített csőkötések készítésének anyagai, követelményei.
Korrózió elleni védekezés aktív és passzív megoldásai.
Csővezetékek berendezések szigetelése szigetelőanyagok jellemzői.

4.3.3. Csőhálózat üzembe helyezése 18 óra / 18 óra

Csőhálózat belső tisztítás, mosatás előírásai.
Beüzemelésénél alkalmazott ellenőrző- mérő eszközök.
Csőhálózat mérési és beszabályozási műveleti alapismeretei.
Nyomáspróba és tömörség ellenőrzés ismeretei.
Üzembe helyezés dokumentációs ismeretei jegyzőkönyvi formák.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X	X	X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X	X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X	X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett	X	X	X	

	feldolgozása				
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X	X	
2.2.	Leírás készítése		X	X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Épületgépészeti rajz értelmezése	X	X	X	
3.2.	Csőhálózati rajz készítése épületgépészeti rendszerről	X	X	X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X	X	X	
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X	X		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.4.	Csoportos versenyjáték		X		

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		X	X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X	X	
1.4.	megbeszélés		X	X	
1.5.	vita		X	X	
1.6.	szemléltetés		X	X	
1.7.	projekt		X		
1.8.	kooperatív tanulás		X		
1.9.	szimuláció		X	X	
1.10.	szerepjáték			X	

1.11.	házi feladat	X			

4.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Épületgépészeti csővezetékek gyakorlata

108 óra+ 105 óra ÖGY / 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1.A tantárgy tanításának célja

Tudja, használja a csőszerelés előkészítésének műszereit, szerszámait, mérőeszközeit. Kijelöli a vezetékhálózat nyomvonalát, valamint szerelő kőműves munkákat, faláttörést, födém átfúrást horony-falvésést végez.

El tudja helyezni az épületgépészeti csőrögzítéseket, függesztéseket. Oldható és nem oldható kötéseket tudjon készíteni. Csőhálózatok üzembe helyezése.

5.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

5.3.Témakörök

5.3.1. Csőszerelés előkészítése 36 óra + 18 óra ÖGY/ 36 óra

Használja a csőszerelés előkészítésének műszereit, szerszámait, mérőeszközeit.

Egyszerű fém alkatrészt készít.

Csőszerelés és csőkötés előkészítésének műszereit ismeri, szerszámait, mérőeszközeit használja (ÖGY).

Kijelöli a vezetékhálózat nyomvonalát.

Tartószerkezetet készít kézi kisgépes eljárások alkalmazásával (darabolás, fúrás, felülettisztítás, kéziszerszám-élezés stb.).

Szerelő kőműves munkákat, faláttörést, födém átfúrást horony-falvésést végez, csőrögzítést készít falhoronyba.

Szerelő kőműves munkákat végez kéziszerszámokkal (faláttörést, födém átfúrást horony-falvésés) csőrögzítést készít. (ÖGY).

Elhelyezi az épületgépészeti csőrögzítéseket, függesztéseket.

5.3.2. Vezetékhálózat kialakítása 36 óra + 72 óra ÖGY/ 72 óra

Acélcsövön, csőalakítást végez hideg és meleg technológiával.

Csőmenetet készít kézi és gépi úton.

Acélcsöveken, vörösrézcsöveken és műanyagcsöveken csőkötéseket és elágazásokat készít (ÖGY).

Menetes csőkötést készít, menetes idomokkal.

Nem oldható kötéseket (szegecs, ragasztott) készít.

Oldható és nem oldható kötéseket készít (ÖGY).

Általános minőségű hegesztett kötést készít kézi gázhegesztéssel.
Általános minőségű hegesztett kötést készít ívhegesztéssel.
Vörösréz vezetéken csőalakítást végez, csőkötést készít lágyforrasztással.
Vörösréz vezetéken csőalakítást végez, csőkötést készít keményforrasztással.
Préskötést készít rézvezetéken.
Műanyagcsövet hegeszt különféle eljárásokkal.
Elkészíti a csővezetékek hőtágulását kiegyenlítő csőalakítást, beépíti a kompenzátort.
Tömítések ismerete és használata, korrózió elleni védekezés, szigetelés szerelési technológiája (ÖGY).
Kiválasztja a célnak megfelelő tömítőanyagokat, tömített csőkötéseket készít. Ellenőrzi a csőkötések tömörségét.
Korrózió elleni általános bevonatot készít fémszerkezeten.
Elhelyezi az épületgépészeti csővezetékek, szigetelését a szerelési technológia szerint. (ÖGY)

5.3.3. Csőhálózat üzembe helyezése 36 óra + 15 óra ÖGY/ 36 óra

Elvégzi a készre szerelt csőhálózaton az esetlegesen szükséges belső tisztítási, mosatási feladatokat.
Csőhálózaton tisztítási feladatot végez és mérési beszabályozási műveleteket elvégzi és nyomáspróbát végez. (ÖGY).
Beépíti a csőhálózaton betervezett mérési és beszabályozási műveletekhez szükséges kialakításokat.
Csőhálózaton tömörség ellenőrzése, üzembe helyezése és a végzett munkát dokumentálja (ÖGY).
Elkészült csőhálózaton nyomáspróbát végez, tömörséget ellenőrzi.
Dokumentálja az üzembe helyezést megelőző csőhálózaton végzett munkákat.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		-
1.2.	elbeszélés		X		-
1.3.	megbeszélés		X		-
1.4.	szemléltetés		X		-
1.5.	projekt		X		-

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X	X		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X	X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Épületgépészeti rajz értelmezése	X	X	X	
3.2.	Csőhálózati rajz készítése épületgépészeti rendszerről	X	X	X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Esemény helyszíni értékelése szóban	X	X		

	felkészülés után				
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	X	X		
6.2.	Műveletek gyakorlása	X	X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	X	X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X	X		
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

5.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10211-12 azonosító számú

Épületgépészeti rendszerismeret megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A10211-12 azonosító számú, Épületgépészeti rendszerismeret megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10211-12 Épületgépészeti rendszerismeret	Épületgépészeti rendszerek			Épületgépészeti rendszerek gyakorlata		
	Épületgépészeti alapfogalmak	Épületgépészeti dokumentációk	Épületgépészeti rendszerelemek	Épületgépészeti alapfogalmak	Épületgépészeti dokumentációk	Épületgépészeti rendszerelemek
FELADATOK						
Használja a szakma fizikai alapfogalmait	X	X		X	X	
Használja az SI mértékrendszer alapegységeit, prefixumokat	X	X		X	X	
Elvégzi a csőszereléshez kapcsolódó szakmai számításokat	X	X		X	X	
Értelmezi a különböző épületgépészeti tervdokumentációkat	X	X	X	X	X	X
Értelmezi a műszaki leírás tartalmát, szükség szerint egyeztet	X	X	X	X	X	X
Azonosítja a tervdokumentáció alapján a csőszerelvényeket		X	X		X	X
Azonosítja egyes rendszerek biztonsági szerelvényeit		X	X		X	X
Alkalmazza a szerelvények beépítési előírásait		X	X		X	X
Értelmezi és alkalmazza a vízellátás- csatornázás-ban, gázellátásban, központi fűtés, hűtés, lég- és klímatechnikában a jellemző rendszereket, rendszerelemeket	X	X	X	X	X	X
Értelmezi a különböző szivattyúkat és azok működési elvét, épületgépészeti rendszerekben történő alkalmazhatóságát		X	X		X	X
Értelmezi a különböző ventilátorokat és azok működési elvét, épületgépészeti rendszerekben történő alkalmazhatóságát		X	X		X	X
Értelmezi és alkalmazza a fosszilis és megújuló energiával üzemelő hőtermelő és hűtéstechnikai rendszerelemeket		X	X		X	X
Értelmezi és alkalmazza a készülékek szerelési beépítési előírásait		X	X		X	X
Elkészíti a szükséges részlet- és műhelyrajzokat, szerelési vázlatot készít		X			X	
Anyagjegyzéket készít szakáganként az egyszerűbb			X			X

szerelési munkához						
Kivitelezési munkaterületen előkészíti az anyagok, szerszámok tárolását			X			X
SZAKMAI ISMERETEK						
Épületgépészeti kiviteli tervdokumentáció tartalmi és formai követelményei	X	X		X	X	
Épületgépészeti szerelvények és biztonsági rendszerelemek	X		X	X		X
Szakáganként a berendezések elhelyezési előírásai		X	X		X	X
Alapvető szervezési, előkészítési ismeretek	X	X	X	X	X	X
Anyagkigyűjtés készítése	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Alapfokú számítógép használat	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	X	X	X	X	X	X
Szakmai kifejezőkészség	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Pontosság	X	X	X	X	X	X
Kézügyesség		X	X		X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési hajlandóság a munkavégzés során	X	X	X	X	X	X
Konszenzuskészség	X	X	X	X	X	X
Kompromisszumkészség		X	X		X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Körültekintés, elővigyázatosság		X	X		X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés	X	X	X	X	X	X

12. Épületgépészeti rendszerek tantárgy 172óra / 180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1.A tantárgy tanításának célja

Szakáganként vízellátás-csatornázásban, gázellátásban, központi fűtés, hűtés lég- és klímatechnikában, a rendszereket, rendszerelemeket, és a készülékek szerelési beépítési előírásait alkalmazza és tudja, értelmezi azokat.

6.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3.Témakörök

6.3.1. Épületgépészeti alapfogalmak *54 óra / 54 óra*

SI mértékrendszer alapegységei prefixumok, hosszúság, térfogat stb.
Hőtani alapfogalmak, fajhő, hővezetés, hőátadás hőátbocsátás, hősugárzás hőszükséglet meghatározása.
Hőmennyiség, hőteljesítmény, hatásfok fogalma, számítása.
Tüzeléstechnikai alapfogalmak, égés feltételei, tüzelőanyag, levegőellátás, égéstermék összetétele.
Nyomás, légköri nyomás, túlnyomás abszolút nyomás, vákuum hidrosztatikai nyomás értelmezése.
Alapvető hőtani számítási feladatok, melegítés, hűtés hőigénye.
Áramlás változó keresztmetszetű vezetékben áramlási sebesség, térfogatáram, tömegáram, folytonossági törvény, statikus, dinamikus nyomás értelmezése.
Alaki és súrlódási ellenállások fogalma, nagyságának meghatározása.
Alapvető áramlástani feladatok keresztmetszet, sebesség, térfogatáram számítása.

6.3.2. Épületgépészeti dokumentációk 54 óra / 54 óra

Épületgépészeti dokumentációk tervjelképei.
Csőhálózati vezetékek, szerelvények, berendezések, ábrázolása, rajzjeleinek bemutatása szakáganként.
Alaprajz, függőleges csőterv.
Műszaki leírás, költségvetés.

6.3.3. Épületgépészeti rendszerelemek 64 óra / 72 óra

Szelepek, csapok, tolózárak (feladatuk, fajtái, részei, jelképei, működésük jellemzői, beépítése).
Biztonsági szelepek, szerelvények feladata és működési elve.
Tartályok jellemzői (feladatuk, részeik, csoportosításuk).

Szivattyúzási alapismeretek, szivattyúk szerkezeti kialakítása, szabályozása, szerelése.
Szivattyúk feladata.
Csoportosítása, működési elve.
Az épületgépészetben alkalmazott szivattyúk fajtái.
Hatásfok, munkapont fogalma.
Ventilátorok szerkezeti kialakítása, szabályozása, szerelése.
Ventilátorok feladata.
Csoportosítása, működési elve.
A légtechnikában alkalmazott ventilátorok fajtái.
Hatásfok, munkapont fogalma.
Hőtermelő berendezések szerkezeti elemei, csoportosítása tüzelőanyag szerint.
Levegőellátás, égéstermék elvezetés megoldásai.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X	X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X	X	
1.4.	megbeszélés		X	X	
1.5.	vita		X	X	
1.6.	szemléltetés		X	X	
1.7.	projekt		X		
1.8.	kooperatív tanulás		X		
1.9.	szimuláció		X	X	
1.10.	szerepjáték			X	
1.11.	házi feladat	X			

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X	X	X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X	X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X	X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X	X	
2.2.	Leírás készítése		X	X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Épületgépészeti rajz értelmezése	X	X	X	
3.2.	Csőhálózati rajz készítése épületgépészeti rendszerről	X	X	X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X	X	X	
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X	X		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés		X		

	irányítással				
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.4.	Csoportos versenyjáték		X		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Épületgépészeti rendszerek gyakorlata

136 óra + 115 óra ÖGY / 180 óra + 80 óra ÖGY *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1.A tantárgy tanításának célja

Szakáganként vízellátás-csatornázásban, gázellátásban, központi fűtés, hűtés lég- és klímatechnikában, a rendszereket, rendszerelemeket, és a készülékek szerelési beépítési előírásait alkalmazza és tudja, szerelni. Alap épületgépész dokumentációkat és költségvetést tudjon készíteni.

7.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

7.3. Témakörök

7.3.1. Épületgépészeti alapfogalmak *36 óra + 35 óra ÖGY / 72 óra*

Hosszúság, térfogat, felület, keresztmetszet mérési számítási gyakorlat, mérőszalag, tolómérő, mikrométer használata.

Alap épületgépészeti számítások ismerete és a mérőszalag, tolómérő, mikrométer használata (ÖGY).

Hőmérséklet, mérése, mérőeszközök használata.

Adott zárt tér hőszükséglet számítás tantermi gyakorlat.

Hőszükséglet meghatározása számítással és a csövekben keletkezett veszteségek ismerete (ÖGY).

Nyomásmérés mérőeszközei mérési gyakorlat.

Csővezeték ellenállásmérés gyakorlat.

7.3.2. Épületgépészeti dokumentációk

36 óra + 80 óra ÖGY / 36 óra + 80 óra ÖGY

Épületgépészeti tervdokumentációk használata.

Szakáganként gépkönyvek, szabványok, műszaki táblázatok, gyártmány-katalógusok bemutatása műszaki adatok értelmezése.

Épületgépészeti tervdokumentációk tervjeleinek ismerete, műszaki adatok értelmezése, valamint kapcsolási vázlatok készítése szakáganként (ÖGY).
Társasház épületgépészeti terveinek bemutatása, értelmezése.
Egyszerű kapcsolási vázlatok készítése (szakáganként külön kapcsolási vázlat) Pl.: Fűtésszerelő: álló kazánhoz kapcsolódó szivattyús nyomott fűtési rendszer zárt tágulási tartállyal időjárás követő szabályozás rendszerelemeivel alaprajz és függőleges csőterv.
Gázszerelő: előkertes családi ház mérőhely-nyomáscsökkentő szekrény, bekötő és fogyasztói vezeték zárt égésterű falikazán és gáztűzhely gázellátásával, levegőellátás és égéstermék elvezetés tervjelképeivel alaprajz és függőleges csőterv.
Vízszerelő: társasház közbenső szintlakás fürdőszoba, konyha berendezéseinek vízellátása, csatornavezetéke, előfalas berendezési tárgyakkal, hideg, és melegvíz főelzáró, mérőhely és szűrő beépítésével.
Hűtőgépszerelő: Kamrahűtő berendezés kompresszoros hűtőkör kapcsolás elvi vázlata, a szükséges részegységekkel és biztonsági rendszerelemekkel.
(technikusi szinten mindegyik szakág terve).
Épületgépész szakáganként anyagjegyzéket és költségvetést készít (ÖGY).
Az elkészített kapcsolási vázlatról szakáganként anyagjegyzék készítése, anyagköltség kiszámítása.
Épületgépészeti szerelvények ismerete és beépítésük a hálózatokba (ÖGY).
Munkahelyi dokumentációk (munkalap, karbantartási napló, építési napló, felmérési napló, átadási, üzembe helyezési dokumentációk jegyzőkönyvek) készítése.
Munkahelyi dokumentáció készítése, jegyzőkönyvek kitöltése (ÖGY).
Számítógépes felhasználói ismeretek, épületgépészeti nyomtatványok és jegyzőkönyvek kitöltése.
Internethasználat, épületgépészeti gyártmánykatalógusok keresése, tervezési segédletek használata.
Épületgépészetben használt méretezési és költségvetési programok használat (ÖGY).
Épületgépészetben használt programok kezelésének, használatának bemutatása.
Méretezési programok.
Költségvetést készítő program.

7.3.3. Épületgépészeti rendszerelemek *64 óra / 72 óra*

Szelepek, csapok, tolózárak csatlakozása csővezetékbe, menetes, karimás, és nem oldható kötéssel.
Biztonsági szelepek, szerelvények beépítése csővezetékbe felszerelése berendezésre.
Szivattyú beépítése, jelleggörbe szerkesztése mérés alapján.
Ventilátorok beépítése, szabályozása.

Különféle tüzelőanyaggal üzemelő, hőtermelő berendezések elhelyezési előírásai, levegőellátás és égéstermék elvezetés előírásainak bemutatása.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	elbeszélés		X		
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	szemléltetés		X		
1.5.	projekt		X		

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X	X		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		

2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X	X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Épületgépészeti rajz értelmezése	X	X		
3.2.	Csőhálózati rajz készítése épületgépészeti rendszerről	X	X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X	X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	X	X		
6.2.	Műveletek gyakorlása	X	X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	X	X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X	X		
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Az
10214-12 azonosító számú

Épületgépészeti munkabiztonsági és környezetvédelemi feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10214-12 azonosító számú, Épületgépészeti munkabiztonsági és környezetvédelemi feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10214-12 Épületgépészeti munkabiztonsági és környezetvédelemi feladatok	Munkavédelem			Elsősegélynyújtás gyakorlata	
	Munkaterület munkavédelme	Tűz elleni védekezés	Környezetvédelem	Az elsősegélynyújtás általános szabályai	Sérülések ellátása
FELADATOK					
Betartja és betartatja a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat	X	X	X	X	
Betartja az épületgépész szakmákra, épületgépészeti szerelési-javítási technológiára vonatkozó egyedi előírásokat	X	X	X	X	
Épületgépész munkavégzés során a hőtermelő berendezések égéstermék elvezetésével, a szennyvizek elhelyezésével kapcsolatos előírásokat betartja		X	X		
Alkalmazza a fosszilis és megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos előírásokat és a veszélyforrások elhárításának módját		X	X		
Tűz- és robbanás veszélyes közegeket szállító vezetékek egyedi szerelési és biztonságtechnikai előírásait betartja	X			X	
Részt vesz a munka-, tűz- és környezetvédelemmel kapcsolatos események kivizsgálásában, dokumentálásában	X	X	X		
Épületgépészeti kivitelezés munkaterületén gondoskodik elsősegélynyújtó és tűzoltó eszközökről		X		X	X
Jelzi a tüzet, részt vesz az oltásban		X			
Biztonságtechnikai előírásoknak megfelelően alakítja ki az épületgépészeti kivitelezés munkaterületét	X				
Betartja és betartatja a szelektív és veszélyes hulladékgyűjtés szabályait			X		
Betartja és betartatja a veszélyes anyagok kezelésére vonatkozó előírásokat			X		
Tűz- és robbanásveszélyes anyagot tartalmazó palackok rakodási, szállítási és tárolási előírásait betartja		X			
Részt vesz a mentésben, elsősegélyt nyújt				X	X
Betartja a fogyasztóvédelmi előírásokat				X	

SZAKMAI ISMERETEK					
Környezetvédelmi ismeretek			X		
Épületgépészeti technológiák veszélyei				X	
Tűzvédelmi ismeretek		X			
Munkabiztonsági ismeretek	X			X	X
Tűzoltó berendezések, eszközök		X			
Tűzkár bejelentése		X			
Elsősegélynyújtási ismeretek				X	X
Munkavégzés szabályai	X				
Épületgépészeti berendezések biztonsági rendszerei		X	X		
Magasban végzett munkák biztonságtechnikai előírásai	X				
Kézi és gépi anyagmozgatás szabályai	X				
Fogyasztóvédelem	X				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata	X				
Információforrások kezelése	X	X	X	X	X
Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése	X	X	X	X	X
Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése	X	X	X	X	X
Elsősegélynyújtás	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Felelősségtudat	X	X	X	X	X
Szabálykövetés	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Irányíthatóság	X	X	X	X	X
Irányítási készség	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Figyelem-összpontosítás	X	X	X	X	X
Rendszerező képesség	X		X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság	X	X	X	X	X

8. Munkavédelem tantárgy 36 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1.A tantárgy tanításának célja

Az adott feladat munkavédelmi szempontból való átgondolása, a helyes munkaeszközök kiválasztására, a megfelelő munkakörnyezet megteremtése, a biztonságos munkafolyamatok megtervezése a tűz- és környezetvédelmi előírások figyelembe vételével. A figyelmetlenségből eredő sérülések, balesetek és egészségkárosodás megelőzése, illetve a véletlen balesetekből eredő károk minimalizálása.

8.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

8.3. Témakörök

8.3.1. Munkaterület munkavédelme *12 óra/12 óra*

A baleset és a munkahelyi baleset fogalma a munkahelyi balesetek és a foglalkozási megbetegedések fajtái.
A munkáltatók alapvető feladata a veszélyek megelőzése.
A munkavállaló magatartási szabályai a biztonságos munkavégzés érdekében.
Személyi védőfelszerelésekkel szemben támasztott követelmények.
A munkavédelmi oktatás időpontjai és dokumentálása.
A munkabalesetek bejelentése, nyilvántartása és kivizsgálása.
Elsősegélyláda felszerelése.
A munkahelyen alkalmazott biztonsági jelzések, biztonsági és egészségvédelmi jelzés, biztonsági színek jelentése, állandó jelzések, időszakos jelzések.
A munkavégzés fizikai ártalmai, zajos munkahely, rezgések.
Munkahelyi klíma, a helyiség hőmérséklete, a levegő nedvességtartalma, légsebesség, a levegő tisztasága, porártalmak.
A munkahelyek megvilágítása, a természetes fény, a színek kialakítása, a munkahelyek természetes megvilágítása, a munkahelyek mesterséges megvilágítása.
Épületgépészeti berendezéseken alkalmazott biztonsági rendszerek
A nyomástartó berendezések biztonságtechnikája, a nyomástartó berendezések biztonsági szerelvényei.
Magasban végzett munka, létrák, állványok, kezelőjárdák biztonságtechnikai előírásai, ellenőrzése a munkavégzés előtt.
A kézi és gépi anyagmozgatás szabályai.
A munkavégzés során valamint a telephelyen használt anyagok, eszközök biztonságos tárolása.

8.3.2. Tűz elleni védekezés ***12 óra/12 óra***

Tűz keletkezése, az égés feltételei, gyulladási hőmérséklet, robbanás, alsó-felső robbanási koncentráció, az anyagok éghetősége.

Tűzoltás módjai, tűzoltó eszközök, az éghető anyag eltávolításán alapuló mód, az oxigén elvonásán alapuló mód, az éghető anyag hőmérsékletének csökkentésén alapuló oltási mód.

Tüzelő- és fűtőberendezések elhelyezésének, működtetésének tűzvédelmi előírásai

Nyílt lánggal végzett munkavégzés biztonságtechnikája.

A gázhegesztés biztonsági előírásai, az ívhegesztés biztonsági előírásai.

8.3.3. Környezetvédelem **12 óra/12 óra**

Vízszennyezés vízforrások, csapadék, felszín alatti vizek, felszín feletti vizek, kommunális szennyvíz, az ipari tevékenység vízszennyezése.

A levegő jellemzői, a levegőszennyezés, légkörben lévő alapgázok, légszennyezés forrásai és folyamata.

Hulladékok kezelése, a hulladékok szelektív összegyűjtése, hulladékok előkezelése, átmeneti tárolás, hulladékok elszállítása, hulladékok feldolgozása, hulladékok végleges elhelyezése.

Az épületgépészeti munkafolyamatoknál, technológiáknál a veszélyek megelőzése, illetve környezetkárosító hatásuk csökkentése érdekében teendő intézkedések.

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X	X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X	X	
1.4.	megbeszélés		X	X	
1.5.	vita		X	X	
1.6.	szemléltetés		X	X	
1.7.	projekt		X		
1.8.	kooperatív tanulás		X		
1.9.	szimuláció		X	X	
1.10.	szerepjáték			X	

1.11.	házi feladat	X			

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X	X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X	X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X	X	X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	X	X	X	
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X	X	
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X	X	X	
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X	X	X	
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Információk rendszerezése		X		

	mozaikfeladattal				
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X	X	
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X	X	
4.5.	Csoportos versenyjáték		X	X	

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Elsősegélynyújtás gyakorlata tantárgy 36 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy alapvető célja, hogy a munkavégzés alatt vagy azon kívül is a tanulók képesek legyenek a balesetek során keletkezett sérülések felismerésére és az elsősegélynyújtási teendők ellátására.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

9.3. Témakörök

9.3.1. Az elsősegélynyújtás általános szabályai *18 óra/18 óra*

Tájékozódás a helyszínen.
Teendők a baleset helyszínén.
A baleseti helyszín biztosítása.
Mentőhívás.
Elsősegélynyújtó védelme.
Beteg vizsgálata.
Újraélesztés.
Eszméletlen beteg ellátása.
Légútbiztosítás módjának kiválasztása.
Stabil oldalfekvés.

9.3.2. Sérülések ellátása *18 óra/18 óra*

Vérzéstípusok jellemzői:
Hajszáleres vérzés.
Visszeres vérzés.
Ütőeres vérzés.
Elsősegélynyújtás vérzések esetén:
Sebellátás.

Nyomókötés.
Artériás nyomáspontok.
Különleges vérzések.
Orrvérzés.
Belső vérzések és veszélyei.
Mérgezések:
Gyógyszermérgezés.
Ételmérgezés.
Gombamérgezés.
CO2 mérgezés.
Szénmonoxid (CO) mérgezés.
Benzinmérgezés.
Metilalkoholmérgezés.
Égési sérülések osztályozása, jellemzői.
Elsősegélynyújtó feladata égés, fagyás által okozott sérülések esetén, sav-lúgmérgezés ellátása.
Idegen test okozta sérülések, Heimlich féle műfogás.
Szemsérülés és ellátása.
Csontok, ízületek sérülései: nyílt, zárt sérülések ellátása.
Rándulás.
Ficam.
Törés.
Fektetési módok, Rautek féle műfogás.
Elsősegélynyújtó feladata veszélyes anyagok okozta sérülések esetén.
Rosszullétek, ájulás, epilepsziás roham, szívinfarktus gyanú, alacsony vércukorszint miatti rosszullét, sokk és ellátása.
Az elsősegélynyújtó feladatai villamos áram okozta sérülések esetén.
Tömeges balesetek ellátása.

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetnél

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X		
1.2.	elbeszélés	X	X		
1.3.	kiselőadás	X			

1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés	X	X		
1.7.	szimuláció	X	X		
1.8.	szerepjáték	X	X		

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Leírás készítése	X	X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Munkavédelmi piktogrami rajz értelmezése	X			
3.2.	Baleseti helyszín rajz készítés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X	X		

5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10206-12 azonosító számú

Épületgépészeti elektromos szerelések és irányítástechnika megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10206-12azonosító számú, Épületgépészeti elektromos szerelések és irányítástechnika megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

10206-12 Épületgépészeti elektromos szerelések és irányítástechnika	Elektrotechnika					Elektrotechnika gyakorlata			Irányítástechnika		Irányítástechnika gyakorlata
	Elektrotechnika alapjai	Egyenáramú körök és hálózatok	Váltakozó áram alapfogalmai, -körök, -hálózatok	Villamos forgógépek	Elektronika	Villamos gyakorlat	Elektronika gyakorlat	Villamos mérések	Vezérlés és szabályozástechnikai ismeretek	Érzékelők és vezérelt eszközök illesztése	Vezérlés- és szabályozástechnikai gyakorlat
FELADATOK											
Tanulmányozza és értelmezi a munkafolyamatokra, eszközökre, technológiára vonatkozó dokumentációt	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szerelési vázlatot készít						X	X				X
Elvégzi a bekötéseket, huzalozásokat						X	X	X			X
Elektromos hibát tár fel és javít	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Ellenőrzi a vezetékfolytonosságot mérőműszerrel, szükség szerint a vezetéket kicseréli						X	X	X			
Ellenőrzi, szükség szerint a hibás elektromos alkatrészt kicseréli						X	X	X			X
Ellenőrzi a meglévő hálózatot	X	X	X		X	X	X	X			
Mérési feladatokat végez		X				X	X	X			X
Elkészíti a kapcsolási, szerelési, bekötési rajzokat						X	X	X			X
Felszereli a mérőkörök, a szabályozó körök a vezérlőkörök készülékeit									X	X	X
Beszabályozza a szabályozó körök készülékeit									X	X	X

Összehangolja a vezérlőkörök készülékeit									X	X	X
Villamos biztonságtechnikai méréseket végez						X	X	X			
A berendezést feszültség/nyomás alá helyezi						X					X
Letölti a szoftvert, számítógépet kezel							X		X	X	X
A beállításokat dokumentáció alapján elvégzi						X	X				X
A berendezésen funkciópróbát végez						X	X				X
Készülék-átalakítási munkákat végez						X	X				X
Kiválasztja az új elemet, alkatrészt vagy készüléket						X	X				X
Beszereli az új elemet, alkatrészt vagy készüléket						X	X				X
Üzembe helyezi az új alkatrészt, készüléket						X	X				X
Dokumentálja az üzembe helyezést, átalakítást						X	X				X
Elvégzi a szabályozók finombeállítását						X	X				X
Programozható logikai vezérlőkön, szabályzókon üzemi beállításokat végez						X	X				X
Programozható készülékeken szoftvert frissít						X	X				X
SZAKMAI ISMERETEK											
Elektrotechnikai-alapok	X	X	X	X		X	X	X			
Egyen- és váltakozó áramú hálózatok	X	X	X	X	X	X	X	X			
Elektronikus áramkörök					X	X	X				
Villamos gépek biztonságtechnikája				X				X			
Teljesítményelektronikai áramkörök					X	X	X	X			
Villamos mérőműszerek				X	X	X	X	X			
Mechanikai mérőműszerek				X		X					
Villamos mérések						X	X	X			
Mechanikai mérések						X	X	X			
Bekötési, huzalozási rajzok					X	X	X				
Elektromágneses zavartatás (EMC)					X	X	X				
Számítógéppel támogatott technológiák						X		X	X	X	X
Irányítástechnikai alapfogalmak									X	X	X
Irányítástechnikai szervek,									X	X	X

tagok, berendezések											
Vezérlési és szabályozás-technikai alapfogalmak									X	X	X
Villamos gépek jellemzői					X			X			
Villamos gépek üzemeltetési műveletei					X	X	X				
Műszaki ábrázolás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Műszaki rajz olvasása, értelmezése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diagram, nomogram olvasása, értelmezése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szabadkézi rajzolás	X	X	X	X	X	X	X	X			X
Kisgépek, kéziszerszámok használata						X	X				X
Labortechnikai eszközök használata						X	X	X			X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Pontosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kézügyesség						X	X				X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Határozottság						X	X	X			X
Kapcsolatteremtő készség						X	X				X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK											
Rendszerező képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés						X	X	X			X
Problémamegoldás, hibaelhárítás						X	X	X			X

10. Elektrotechnika 136 óra/144 óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1.A tantárgy tanításának célja

Az épületgépészetben használt elektromos hálózatok, berendezések, villamos gépek, érintésvédelmi módok felépítésének, működésének, beüzemelésének, javításának megismerése.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

10.3. Témakörök

10.3.1. Elektrotechnika alapjai *18 óra / 18 óra*

Az elektrotechnika alapfogalmai.

Elektromos jelenségek és azok okai.
A villamos töltés.
A villamos feszültség.
A villamos áram.
Villamos áram hatásai.
Áramfajták.
Villamos áramkör.

10.3.2. Egyenáramú körök és hálózatok **18 óra / 18 óra**

Villamos áramkör felépítése.
Vezetők ellenállása.
Ohm törvény
Ellenállások hőmérsékletfüggése.
Ellenállások kiviteli formái.
Villamos munka.
Villamos teljesítmény.
Ellenállások soros-, párhuzamos-, és vegyes kapcsolásai.
Áramosztó kapcsolások.
Feszültségosztó kapcsolások.

10.3.3. Váltakozó áram alapfogalmai, -körök, -hálózatok **36 óra / 36 óra**

A váltakozó áram jellemzői.
Villamos fogyasztók viselkedése váltakozó áramú körökben.
Fázistolás.
Látszólagos teljesítmény.
Hatásos teljesítmény.
Meddő teljesítmény.
Háromfázisú hálózatok.
Érintésvédelmi kapcsolások.

10.3.4. Villamos forgógépek **16 óra / 18 óra**

Mágnesesség.
Forgó mágneses tér.
Transzformátorok és üzemállapotai.
Forgógépek felépítése.
Aszinkronmotorok és üzemállapotai.
Egyenáramú forgógépek.
Szinkrongépek.
Léptetőmotor.
Villamos gépek karbantartása és vizsgálata.

10.3.5. Elektronika **48 óra / 54 óra**

Villamos hálózatok és villamos jelek.

Félvezető diódák működése.
Tranzisztorok típusai (bipoláris, unipoláris), működése.
Erősáramú félvezető eszközök (tirisztor, Diac, Triac, UJT).
Erősítő áramkörök.
Műveleti erősítők alapkapcsolásai, alkalmazási lehetőségei.
Optoelektronika.
Tápegységek, stabilizált tápegységek.
Impulzustechnikai áramkörök.
Logikai áramkörök alapjai.
Logikai algebra szabályai, tételei, logikai függvények.
Logikai alapáramkörök.
Digitális jelfeldolgozó áramkörök.
Analóg-digitális és digitális-analóg átalakítók.
Memóriák (RAM, ROM, PROM, újraprogramozható ROM-ok).
Mikroszámítógépek, mikroprocesszorok.
Programozható logikai vezérlők (PLC).

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X	X	
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás		X	X	
1.4.	megbeszélés		X	X	
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X	X	
1.7.	projekt	X	X	X	
1.8.	kooperatív tanulás		X	X	
1.9.	szimuláció	X	X	X	
1.10.	szerepjáték			X	
1.11.	házi feladat	X			

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X	X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X	X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Elektromos kapcsolási rajz értelmezése	X			
3.2.	Elektromos kapcsolási rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Elektromos kapcsolási rajz kiegészítés	X			
3.4.	Elektromos kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés	X	X		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		

4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Elektrotechnika gyakorlat tantárgy

108 óra + 95 óra ÖGY/144 óra + 80 óra ÖGY *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1.A tantárgy tanításának célja

Az épületgépészetben használt elektromos hálózatok, berendezések, villamos gépek, érintésvédelmi módok felépítésének, működésének, beüzemelésének, javításának gyakorlatban való megismerése.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

11.3. Témakörök

11.3.1. Villamos gyakorlat *36 óra + 45 óra ÖGY/72 óra+30ÖGY*

Bekötések, huzalozások készítése.
Villamos kötéseket készítése.
Elektromos kábelek nyomvonalának kialakítása (ÖGY).
Kábelek szerelése.
Villamos szerelvények beépítése, bekötése (ÖGY).
Túláram-, túlfeszültség védelmi kapcsolások kialakítása.
Érintésvédelmi kapcsolások kialakítása.
Elektromos hibák feltárása, javítása (ÖGY)

11.3.2. Elektronikai gyakorlat **36 óra + 30 óra ÖGY / 36 óra + 30 óra ÖGY**

Gyártási és technológiai rajzok dokumentumai.
Méréstechnikai alapok.
Elektrotechnika alapjai, villamos alapfogalmak.
Erősítő áramkörök, alapkapcsolások, erősítő jellemzők, erősítők fajtái.
Elektronikai alapáramkörök.
Kombinációs logikai hálózatok.
Szekvenciális logikai hálózatok.
A villamos kapcsolási rajzok és utasítások alapján összeállítja az áramköröket.

Az elkészült áramköröket beüzemeli, beállítja, behangolja és elvégzi a szükséges méréseket (ÖGY).
A kész áramkörökben hibajavítást végez (ÖGY).
A kapcsolási rajzok alapján műszeres hibakeresést végez és a hiba megállapítása után, elvégzi a szükséges alkatrészcserét (ÖGY).

11.3.3. Villamos mérések **36 óra + 20 óra ÖGY / 36 óra + 20 óra ÖGY**

Méréstechnikai alapismeretek.
Elektromechanikus mérőműszerek.
Elektronikus mérőműszerek.
Villamos mérések végzése ÖGY.
Áramfelvétel mérése ÖGY.
Teljesítményfelvétel mérése ÖGY.
Érintésvédelmi mérések ÖGY.
Dokumentációk készítése a mérésekről.

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X		
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés	X	X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.7.	projekt		X		
1.8.	kooperatív tanulás		X		
1.9.	szimuláció		X		
1.10.	szerepjáték		X		
1.11.	házi feladat	X			

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X	X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Elektromos kapcsolási rajz értelmezése	X			
3.2.	Elektromos kapcsolási rajz értelmezése rajz készítése leírásból	X	X		
3.3.	Elektromos kapcsolási rajz értelmezése rajz elemzés, hibakeresés	X	X		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés		X		

	irányítással				
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
4.4.	Csoportos versenyjáték		X		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	X	X		
5.2.	Műveletek gyakorlása	X	X		
5.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
6.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X		
6.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	X	X		
6.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X	X		
6.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X	X		
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.1.	Technológiai próbák végzése	X	X		
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X	X		
8.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
8.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
8.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Irányítástechnika 64 óra/72 óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1.A tantárgy tanításának célja

Az irányítástechnika alapjainak megismerése. Az épületgépészetben használt vezérlő, szabályozó, folyamatirányító rendszerek felépítésének működési elvének megismerése.

12.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

12.3.Témakörök

12.3.1. Vezérlés és szabályozástechnikai ismeretek *32 óra/36 óra*

Irányítástechnikai alapfogalmak.
Vezérlési és szabályozástechnikai alapfogalmak.
Irányítástechnikai szervek, tagok, berendezések.
Számítógéppel támogatott technológiák.
Folyamatábrák olvasása, értelmezése.
Diagram, nomogram olvasása, értelmezése.

12.3.2. Érzékelők és vezérelt eszközök illesztése **32 óra/36 óra**

Érzékelők felépítése működése.
Ellenállás változáson alapuló átalakítók.
Termoelektromos átalakítók.
Hallhatást alkalmazó átalakítók.
Induktivitás változáson alapuló átalakítók.
Kapacitásváltozáson alapuló átalakítók.
Piezoelektromos átalakítók.
AD-DA átalakítók.
Nem villamos mennyiségek átalakítása villamos jellé.
Az érzékelők és vezérelt eszközök illesztése.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, szaktanterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X	X	
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás			X	
1.4.	megbeszélés		X	X	
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés			X	
1.7.	projekt		X		
1.8.	kooperatív tanulás		X		
1.9.	szimuláció			X	
1.10.	szerepjáték			X	
1.11.	házi feladat	X			

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Épületgépészeti kapcsolási rajz értelmezése	X			
3.2.	Épületgépészeti kapcsolási rajz készítése leírásból	X	X		
3.3.	Épületgépészeti kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés	X	X	X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				

5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1.A tantárgy tanításának célja

Az épületgépészetben használt vezérlő, szabályozó, folyamatirányító rendszerek felépítésének működési elvének beüzemelésének gyakorlatban való megismerése.

13.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

13.3. Témakörök

13.3.1. Vezérlés- és szabályozástechnikai gyakorlat *64 óra/72 óra*

Szabályozó körök készülékeinek szerelése.
Vezérlőkörök készülékeinek szerelése.
Szabályozó körök készülékeinek beszabályozása.
Vezérlőkörök készülékeinek összehangolása.

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanműhely, szaktanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		

1.6.	szemléltetés		x		
1.7.	projekt		x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szimuláció		x		
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat	x			

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szabályozási kör rajzának értelmezése		x		
3.2.	Szabályozási kör rajzának készítése leírásból		x		
3.5.	Szabályozási kör rajzának elemzése, hibakeresés		x		

4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése		x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		
6.2.	Műveletek gyakorlása	x			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x		
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x			
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése		x		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10208-12 azonosító számú

Vezetési és szervezési ismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10208-12 azonosító számú Vezetési és szervezési ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10208-12 Vezetési és szervezési ismeretek	Épületgépészeti munkák irányítása		Műszaki tervek, dokumentációk, gyakorlat		Vállalkozási ismeretek	
	Kivitelezési munkák irányítása	Minősítés, felülvizsgálat	Épületgépészeti műszaki ábrázolás	CAD rajzoló programok gyakorlata	Vállalkozói és jogi ismeretek	Programtervezési, ellenőrzési feladatok
FELADATOK						
Szakáganként feldolgozza a terveket, megismeri a rendszereket és rendszerelemeket	x		x	x		
A tervvel kapcsolatos javaslatokat, észrevételeket egyeztet	x					x
Meghatározza és elvégzi a munkával kapcsolatos szervezési feladatokat	x				x	x
Összeállítja az ajánlati dokumentációt, kidolgozza a vállalási árat, a vállalkozási szerződéstervezetet	x				x	x
Kialakítja a kivitelezés munkahelyi feltételeit, részletes ütemtervet készít	x				x	x
Javaslatot tesz a beszerzési forrásokra, alvállalkozói szolgáltatásokra	x				x	x
Átveszi-átadja a munkaterületet, felügyeli a kivitelezést és biztosítja a munka szakmai ellenőrzését	x	x			x	x
Ellenőrzi a szakmunkások képesítését, gyakorlati bemutatást, oktatást végez	x	x			x	x
Kezeli a kivitelezés dokumentumait, az építési naplót, ellenőrzi szakáganként a tervszerinti megvalósulást, a készre-szerelést	x		x	x		
Biztosítja az üzembe helyezés és beszabályozás feltételeit, összehangolja az üzembe helyezési és beszabályozási tevékenységeket	x	x			x	x
Lefolytatja a próbaüzemet, megszervezi az üzemeltetők oktatását	x	x			x	x
Átveszi és dokumentálja az alvállalkozói szolgáltatásokat, összeállítja az átadás-átvételi dokumentációt	x	x			x	x
Közreműködik az építési hatóság és a szakhatóságok felé a számukra szükséges dokumentációk benyújtásában, elfogadásában, hatósági bejárások megszervezésében	x		x	x	x	
Végrehajtja az átadás-átvételt, lezárja az adott projektet	x	x			x	x
Tervezi és irányítja az üzemeltetési és karbantartási feladatokat, megtervezi és ütemezi a diagnosztikai	x	x			x	x

vizsgálatokat, a hatósági méréseket						
Szolgáltatói szerződés szerint üzemeltetést és karbantartást végeztet, megszervezi a meghibásodott elemek, berendezések javítását	x	x			x	x
Szervezi és irányítja a javításokat, felújításokat	x	x			x	x
Kidolgozza a hulladékkezelés létesítmény- és rendszer-specifikus elveit és módszereit	x	x			x	x
Műszaki szakmai ismereteket igénylő, szakmájával kapcsolatos adminisztrációs tevékenységeket végez	x		x	x		
Vezetői, munkaszervezői ismereteket igénylő, vállalkozással kapcsolatos tevékenységeket végez	x	x			x	x
Részt vesz a szakmai szervezetek munkájában					x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Általános építőipari ismeretek	x		x	x	x	
Épületgépészeti tervdokumentáció tartalmi és formai követelményei			x	x		
Épületgépészeti tervdokumentáció készítésének ismeretei			x	x		
Kivitelezés előkészítő munkálatai	x					x
Vállalkozási szerződés					x	
Munkaszervezés: háló- és vonalas ütemterv	x				x	
Alapvető szakmai kereskedelem					x	
Alapvető munkajogi és szervezési ismeretek	x				x	
Alapvető szabványhasználat			x	x		
Alapvető gazdasági, pénzügyi, adózási ismeretek					x	
Alapvető szervezési, irányítási, működtetési ismeretek	x	x			x	x
A polgári jogi szerződések legalapvetőbb ismérvei					x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Épületgépészeti szoftverek használata	x		x	x		
Szakmai beszédkészség	x	x			x	x
Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése	x		x	x		
Információforrások kezelése	x		x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Irányítási készség	x	x			x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x		x		x	
Következtetési képesség	x		x		x	

12. Épületgépészeti munkák irányítása 48 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1.A tantárgy tanításának célja

Az épületgépészeti munkák során szükséges engedélyek, tervdokumentációk kezelésének használatának, készítésének megismerése. A kivitelezési, engedélyezési, átadási munkák szervezési feladatainak elsajátítása.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

14.3. Témakörök

14.3.1. Kivitelezési munkák irányítása *24 óra*

Szakági engedélytervek részlettervek, helyszínrajz, alaprajz, metszet jellemzői.
Tervdokumentációk kiegészítésének előírásai (pl.: metszet, részlet és gyártási terv).
Kiviteli tervek, elvi vázlatok feldolgozása szerelési, mérési és beszabályozási feltételek meglétének megjelenítése a terveken.
Tervdokumentációk ellenőrzési szempontjai javaslatok, észrevételek egyeztetése.
Ajánlatok műszaki tartalma.
Munkával kapcsolatos szervezési feladatok meghatározása.
Árajánlat készítés szempontjai, árképzés elve.
Szerelési munkák előkészítése.
Vonalas ütemterv, hálódiagram készítése.
Kivitelezés munkaterület berendezése, anyagtárolás, raktározás, szempontjai.
Munka-, tűz-, baleset-, környezetvédelmi előírás betartásának feltételei a munkaterületen.
Saját kivitelezési és szolgáltatási tevékenységek szervezése.
Szerelési anyagok, berendezések beszerzésének szervezése.
Munkaterületet átvétele, kivitelezés energiaigényének, egyéb feltételeinek biztosítása.
Kivitelezési munkák ellenőrzési szempontjai.
Kivitelezői jogosultságok egyes szakági feltételei.
Kapcsolattartás alvállalkozókkal, más szakágak kivitelezőivel.

14.3.2. Minősítés, felülvizsgálat *24 óra*

Üzembe helyezés, beszabályozás, átadás-átvételi és használatba vételi tevékenység.
Terv szerinti megvalósulás. készre-szerelés feltételei.
Üzembe helyezés, beszabályozás feltételei, mosatási műveletek, nyomáspróbák dokumentálása.
Üzembe helyezési és beszabályozási tevékenységek szervezése, irányítása.
Épületgépészeti és villamos mérések, beszabályozási tevékenység.
Próbaüzemet megelőző üzemi próbák.
Üzemeltető, kezelő személyzet oktatása és igazolása.
Alvállalkozói szolgáltatások átvétele, igazolása, és dokumentálása.
Átadás-átvételi dokumentáció összeállítása, megvalósulási terv.
Átadás-átvételi eljárás megszervezése hatósági bejárások, eljárások.
Hibafelvételi jegyzőkönyv, kijavítási határidők.
Kivitelezési munkák lezárása, dokumentációk megőrzése.
Tervszerű megelőző karbantartás programja.
Üzemeltetés, karbantartás műszaki feltételei, szervezése, irányítása.
Épület-felügyeleti rendszer-üzemeltetési programok felhasználói ismeretei.
Meghibásodott elemek, berendezések javításának megszervezése.
Épületgépészeti rendszerek bontása, nagytömegű berendezések bontása, mozgatása.
Tervszerű megelőző karbantartás programja.
Üzemeltetés, karbantartás műszaki feltételei, szervezése, irányítása.
Épület-felügyeleti rendszer-üzemeltetési programok felhasználói ismeretei.
Meghibásodott elemek, berendezések javításának megszervezése.
Épületgépészeti rendszerek bontása, nagytömegű berendezések bontása, mozgatása.

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Műszaki tervek, dokumentációk gyakorlat 64 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

Kiviteli tervek, elvi vázlatok készítésének alapjainak elsajátítása. Tervdokumentációk tartalmi követelményeinek megismerése. CAD rajzoló programok használatának gyakorlása.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

15.3. Témakörök

15.3.1. Épületgépészeti műszaki ábrázolás *32 óra*

Tervdokumentáció kiegészítése (pl.: metszet, részlet és gyártási terv).
Kiviteli tervek, elvi vázlatok készítése szerelési, mérési és beszabályozási feltételek meglétének megjelenítése a terveken.
Tervdokumentációk tartalmi követelményi, műszaki leírás, tervezői nyilatkozat, munkavédelmi, környezetvédelmi, tűzvédelmi tervfejezet készítése.
Költségvetés készítő program alkalmazása.
Kivitelezés alatt lévő létesítmény helyszíni bejárása.
Fényképes dokumentáció készítése kivitelezési hiányosságok feltárása.
Mérési és beszabályozás, műveleténél a mért adatok összehasonlítása a beszabályozási terv adataival, az eltérések dokumentálása és értékelése.

15.3.2. CAD rajzoló programok gyakorlata 32 óra

CAD rajzoló programok gyakorlata.
Épületgépészeti részlettervek készítése.
Tervdokumentáció kiegészítése (pl.: metszet, részlet és gyártási terv).

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, szaktanterem, számítógépterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	szemléltetés		x		
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció		x		
1.8.	házi feladat	x			

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Épületgépészeti rajz értelmezése		x		
3.2.	Épületgépészeti rajz készítése leírásból		x		
3.3.	Épületgépészeti rajz készítés tárgyról		x		
3.4.	Épületgépészeti rajz kiegészítés		x		
3.5.	Épületgépészeti rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése		x		
8.2.	Technológiai minták elemzése	x			
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Vállalkozási ismeretek* 16 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1.A tantárgy tanításának célja

A cégek, vállalkozások működésének megismerése. A különböző hatóságok, pénzügyi szolgáltatók, ellenőrző szervek, működésének megismerése. A munkaviszony létesítésének, a munkajogi és egyéb jogi ismereteinek elsajátítása. Üzemeltetési, karbantartási munkák, szerződések előkészítésének, kivitelezés dokumentumainak, az építési napló, felmérési napló vezetésének megismerése.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

16.3. Témakörök

16.3.1. Vállalkozói és jogi ismeretek *16 óra*

Vállalkozók adó- és járulékfizetési kötelezettségei (adóbevallás kitöltése, sorok értelmezése, adóhatóságok).
Pénzforgalmi nyilvántartások vezetése, bizonylatok kitöltése.
Számlák alaki formai követelményei.
Anyagbiztosítási szerződések, anyagkészlet nyilvántartása.
Munkaviszony létesítése, (munkajogi ismeretek, munkaszerződés, munkaviszonnyal kapcsolatos jogok, kötelezettségek).
A munkafeltételek változtatásának módja, a munkaszerződés módosítása.
A munkaviszony megszüntetése, a munkaügyi viták intézésének módja.
A magyar állampolgár külföldi tartózkodása a külföldi munkavállalás.
Vállalkozási szerződés alaki, tartalmi, műszaki követelményei.
Álláskeresési technikák.
Kommunikációs alapfogalmak, a személyes érintkezés kultúrája, kommunikációs zavarok Vállalkozáshoz szükséges vezetői tulajdonságok, üzleti tárgyalás.
Vállalkozás létrehozása, működtetése.
Vállalkozás eredményessége (gazdaságosság, költségcsökkentés módszerei, bevétel növelése, hatékonyság), üzleti terv készítésének alapelve.

16.3.2. Programtervezési, ellenőrzési feladatok 16 óra

Üzemeltetési, karbantartási szerződés alapján végzett munkák, szerződéseinek előkészítése Kivitelezés dokumentumai, az építési napló, felmérési napló vezetése.
Kivitelezéssel kapcsolatos egyéb adminisztrációs tevékenységek.
Minőségbiztosítási ismeretek minőségirányítás jelentősége a vállalkozásban.
Üzemeltetési adatok dokumentálása, kiértékelése, energetikai adatok nyilvántartása.

Felújítási és fejlesztési feladatok előkészítése, szükséges részlettervek elkészítése.
Javítások, felújítások szervezése és irányítása.
Bontási hulladékok kezelése, tárolása újrahasznosítása, veszélyes hulladék nyilvántartása, kezelése, tárolási előírásai.

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat	x			-

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-

1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Épületgépészeti kapcsolási rajz értelmezése	X			
3.2.	Épületgépészeti kapcsolási rajz készítése leírásból	X	X		
3.3.	Épületgépészeti kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés	X	X	X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10207-12azonosító számú
Épületgépészeti komfort rendszerek
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10207-12 azonosító számú Épületgépészeti komfort rendszerek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10207-12 Épületgépészeti komfort rendszerek	Komfort rendszerek				Komfort rendszerek gyakorlat			
	Légtechnikai alapismeretek	Légtechnikai rendszerek elemei	Hűtés-és klímatechnikai alapismeretek	Hűtés-és klímatechnikai rendszerek elemei	Légtechnikai alapismeretek	Légtechnikai rendszerek elemek	Hűtés- és klímatechnikai alapismeretek	Hűtés-és klímatechnikai rendszerek elemei
FELADATOK								
Értelmezi és felülvizsgálja a kiviteli tervdokumentációt, részletterveket készít		x		x		x		x
Értelmezi tervek alapján a fűtési, hűtési, hőszivattyús lég- és klímatechnika rendszerek jellemző paramétereit	x	x	x	x	x	x	x	x
Azonosítja és kiválasztja tervek alapján a komfort rendszereket alkotó berendezéseket, elemeket, anyagokat és ellenőrzi azok műszaki megfelelőségét		x		x		x		x
Ellenőrzi a kivitelezés terv szerinti, szakszerű elvégzését						x		x
Irányítja a fűtő, hűtő és klímatechnikai berendezések, elemek és rendszerek szakszerű telepítését						x		x
Értelmezi a beszabályozási terveket és előkészíti a beszabályozást						x		x
Értelmezi és kezeli a hidraulikai és légtechnikai rendszerek közegszállítási és nyomásviszonyait	x	x	x	x	x	x	x	x
Értelmezi és kezeli a rendszerek akusztikai és hangcsillapítási viszonyait		x		x		x		x
Elvégezteti a nyomás és tömörségi próbákat						x		x

Elvégezteti a rendszerek átmosását, feltöltését, tömörség ellenőrzését, légtelenítését						x		x
Ellenőrzi a szabályzó és védelmi elemek és rendszerek beállításainak előbeszabályozott állapotát					x	x	x	x
Biztosítja a rendszerek beszabályozási, beüzemelési környezeti feltételeit					x	x	x	x
Ellenőrzi a hőtermelő és hűtőberendezések, valamint segédberendezéseik szakszerű beüzemelését, beszabályozását						x		x
Elvégezteti a légtechnikai és hidraulikai beszabályozásokat, mérési jegyzőkönyvet készít		x		x	x	x	x	x
Komplex hőtechnikai, komfort, villamos, légtechnikai, hidraulikai és akusztikai méréseket, terv szerinti összehozást-beszabályozást végez, végeztet		x		x		x		x
Elvégezteti az üzempróbát és elkészíti/elkészítteti a mérési jegyzőkönyvet						x		x
Beállítja, parametrizálja a szabályzó és épület-felügyeleti rendszereket		x		x	x	x	x	x
Elvégzi, -végezteti a próbaüzemet, a finombeszabályozást, jegyzőkönyvet készít		x		x		x		x
Oktatja az üzemeltető, kezelő és karbantartó személyzetet		x		x				
Összeállítja a teljes átadási dokumentációt, átadja az elkészült rendszereket		x		x		x		x
Hatósági bejáráson közreműködik						x		x
Értelmezi és adaptálja a tervezői és gyártóművi kezelési és karbantartási utasításokat		x		x		x		x
Üzemelteti, kezeli, ellenőrzi a komfort berendezéseket és rendszereket	x	x	x	x	x	x	x	x
Elvégezteti a tervezett, kötelező és hatósági méréseket, valamint azok szakszerű dokumentálását, nyilvántartását		x		x		x		x
Szervezi a tervszerű megelőző karbantartási és javítási tevékenységeket		x		x		x		x
SZAKMAI ISMERETEK								
Általános építőipari ismeretek	x		x		x		x	

Épületek szerkezeti egységeinek ismerete, statikai értékelése	x		x		x		x	
Építőipari alapismeretek	x		x		x		x	
Épületszerkezeti ismeretek	x		x		x		x	
Épületszerkezetek épületfizikai tulajdonságai	x		x		x		x	
Tartók statikája	x		x		x		x	
Szerelő kőműves ismeretek	x		x		x		x	
Vízellátás-csatornázás rendszerek kialakításának szempontjai, működési jellemzők		x		x		x		x
Energiaellátó rendszerek kialakításának szempontjai, működési jellemzők	x	x	x	x	x	x	x	x
A gázellátáshoz kapcsolódó előírások	x				x			
Hűtőberendezés berendezés és termékismeret			x	x			x	x
Hőtermelő és gázkészülék berendezés és termékismeret	x				x			
Légtechnikai rendszer, berendezés és termékismeret	x	x			x	x		
Hidraulikai rendszer, berendezés és termékismeret			x	x			x	x
Épületvillamossági- és felügyeleti rendszerek kialakításának szempontjai, működési jellemzők		x		x		x		x
Épületüzemeltetési informatikai rendszerek kialakításának szempontjai, működési jellemzők	x	x	x	x	x	x	x	x
Tömörségellenőrzési módok		x		x		x		x
Légtelenítési módok		x		x		x		x
Feltöltési módok		x		x		x		x
Beszabályozási módok	x	x	x	x	x	x	x	x
Próbaüzemi feladatok						x		x
Üzempróbák jellemzői						x		x
Biztonsági szerkezetek működési jellemzői		x		x		x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Terv- és műszaki dokumentáció olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x	x	x	x	x	x
Folyamatábrák értelmezése, készítése		x		x				
Mérőeszközök kezelése, használata						x		x
Számítástechnikai kezelői ismerete					x	x	x	x
Információforrások ismerete és kezelése	x	x	x	x		x		x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Pontosság					x	x	x	x
Kézügyesség					x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Határozottság					x	x	x	x
Kapcsolatteremtő készség						x		x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés					x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás						x		x

17. Komfort rendszerek tantárgy* 64óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1.A tantárgy tanításának célja

Az épületgépészetben használt különböző komfort rendszerek (légtechnika, hűtés-, klímatechnika), feladatának, típusainak, felépítésének-működésének, telepítésének, beüzemelésének, karbantartásának, javításának elsajátítása.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

17.3. Témakörök

17.3.1. Légtechnikai alapismeretek 12óra

Légtechnikai rendszerek alapelvei.
A légtechnikai alkalmazások története.
Légtechnikai rendszerek feladata, elszívás, szellőzés, klimatizálás.
Levegő kezelés módjai, szerkezeti elemei és eszközei.
Hőmérséklet-szabályozás, természetes és mesterséges hűtés, fűtés.
Nedvességtartalom szabályozás, szárítás, nedvesítés.
Levegő tisztasága, szűrési megoldások és minőségek.
A komfortérzetet befolyásoló tényezők, a belső levegőminőség komforttartománya.
Légsebesség a tartózkodási zónában.
Szellőzési, klimatizálási igény meghatározása, optimalizálása.
Légcsere-szám.
Optimális légtechnikai rendszer, a fűtő-hűtőberendezés kiválasztása.
Légtechnikai hálózatok kialakítási, méretezési szempontjai.
Helyiségek átöblítése, szennyezőanyag és hőfok gradiensek.
Jellemző légtechnikai rendszerek, alkalmazások.
Szellőztető és klímarendszerek elvi felépítése.
A légtechnikai rendszerek alkalmazási terület szerinti csoportosítása.
Komfort célú rendszerek.
Lakásbelső, légcsatorna kialakítása.
Kontrollált szellőzés hővisszanyeréssel.
Lakóterek szabályozott szellőzése.
Kiegyenlített szellőztető rendszer talajhő-hasznosítással.
Közösségi helyiségek, terek szellőzése, klimatizálása.
Uszodaszellőzés elvi felépítése.
Uszodai ködtelenítő berendezések.
Nagykonyhák szellőzési rendszerének kialakítása.

Előírások a konyhai szellőztetőkre.

17.3.2. Légtechnikai rendszerek elemei 12óra

Helyi rendszerek – elszívó ernyők.
Nagyfelületű mennyezeti rendszerek.
Zónás rendszerű elszívó berendezés.
Kompakt szellőző és hővisszanyerő egységek nagykonyhai felhasználásra.
Technológiát kiszolgáló rendszerek.
Technológiai hűtések.
Precíziós klímarendszerek.
Légszárítás, páramentesítés.
A páramentesítésre használt eljárások.
Légszárító berendezések.
Központi légszárítók.
Utastér-légkondicionálás - Járműklíma-berendezések szerkezeti elemei.
Az autóklíma-berendezés felépítése.
Kipufogógáz elszívás.
Füstmentesítés - Különleges ventilátorok.
A füstmentesítés műszaki kérdései.
Légtechnikai rendszerek méretezése.
Szellőző levegő mennyiség kiszámítása a személyek számától függően, széndioxid koncentráció.
Levegő fűtése.
Levegő felületi vagy adiabatikus hűtése.
Levegő szárítása.
Levegő nedvesítése vízbeporlasztással.
Levegő nedvesítése gőzbeporlasztással.
Levegőszűrés, porleválasztás.
A légtechnika rendszer zajforrásai, testhang és léghang.
Légcsatorna és rendszerelem zaj, zajcsillapítás.
Légtechnikai hálózatok.
Légcsatorna anyagismeret, kötés- és függesztés technika.
Szögletes keresztmetszetű légcsatorna hálózatok.
Kör keresztmetszetű légcsatorna hálózatok.
Légcsatorna méretezése, szükséges keresztmetszet meghatározása felvett sebesség alapján, a légcsatorna súrlódási ellenállása.
Légkezelő berendezések.
Központi építőelemes légkezelők.
ROOF-TOP egységek.
Klímaszekrények.
Légtechnikai hálózatok elemei, ventilátorok.
Befúvó és elszívó rácsok (anemosztátok).
Akusztika, a légtechnikai rendszerek hangcsillapító berendezései.

Tűzvédelmi csappantyúk.
Hőcserélők működési elve.
Hővisszanyerés berendezései, energiaigény csökkentési lehetőségek.
Légtechnikai csőhálózatok hőszigetelése.
Hideg közegű rendszerek szigetelése.
Légtechnikai rendszerek szabályozó berendezései.
Mennyiségi minőségi szabályozások.
Klímarendszerek szabályozása, vezérlése.
Primer és szekunder körök beüzemelhetőségi, beszabályozhatósági feltételeinek ellenőrzése.
Kapcsolódó hálózatok, rendszerelemek megfelelőség ellenőrzése, beüzemelése, beszabályozása.

17.3.3. Hűtés- és klímatechnikai alapismeretek 20óra

Hűtéstechnikai alapelvek.
A természetes és mesterséges hűtés története.
A hűtés célja, termodinamikai folyamata.
Hűtőközegek állapotváltozása a hűtő körfolyamatban, túlhevítés és utóhűtés értelmezése Csendes hűtés, ventillátoros hűtés.
Hűtési igény meghatározása, optimalizálása.
Optimális rendszer és hűtőberendezés kiválasztása.
Léghűtők elhelyezése, légeloszlás a hűtött térben.
A főbb részegységek kiválasztása katalógusadatok alapján.
A telepítés körülményeinek mérlegelése (zaj, elpiszkolódás, környezeti hőm. stb.).
Hűtő körfolyamatok.
Az abszorpciós hűtés elve.
Kompresszoros hűtő körfolyamat, alapelemei, a körfolyamat vázlata.
Hűtőközegek halmazállapot változása, telítési állapot jellemző nyomás és hőmérséklet összefüggése.
Hűtőközegek gőztáblázata.
Hűtőközegek állapotváltozási diagramja.
Egyfokozatú kompresszoros hűtő körfolyamat a lgp-h állapotdiagramban.
Hűtőközegek.
Hűtőközegek csoportosítása, jelölési rendszere.
Hűtőközegekkel szembeni követelmények.
Hűtőközegek tárolása, szállítása, környezetvédelmi és kezelési előírásai.
Palackban lévő ismeretlen hűtőközeg tartalom azonosítása.
Hűtőközegek kiválasztási szempontjai, termodinamikai, fizikai, kémiai, fiziológiai, ökológiai jellemzői ODP, GWP, TEWI értékek.
A természetes hűtőközegek (R600 a NH3, CO2) és a (HC) szénhidrogének alkalmazása.
Azeotrop és zeotropblendek kezelési, betöltési követelményei.

A hűtőközegek felhasználhatóságáról készült jelenleg érvényben lévő rendeletek ismerete.
Korábban használt (tiltott és szabályozott CFC, HCFC), illetve jelenleg használatos HFC, természetes) hűtőközegek ismerete.
Tiltott, vagy szabályozott hűtőközegek cseréje, hűtőközeg váltás technológiai ismeretei, retrofit és drop-in jelleggel alkalmazható hűtőközegek.
Olajozás.
Kenőolaj szerepe a hűtőberendezésekben.
Követelmények (kenés, visszavezetés, oldás, viszkozitás, oldhatósság, savasság).
Olaj a hűtő-körfolyamatban.
Olajtípusok. Tárolás, kezelés, betöltés.
Hűtőgépolajok: ásványolajok, félszintetikus és szintetikus olajok alkalmazhatósága, párosítása hűtőközegekkel.

17.3.4. Hűtés- és klímatechnikai rendszerek elemei 20 óra

Hűtőkörök szerkezeti elemei, kompresszorok.
Kompresszorok szerkezeti felépítése, működése.
Kompresszorok indítása, védelme, teljesítmény szabályozása.
Hűtőkörök szerkezeti elemei, hőcserélők, elpárologtatók.
Deresedés, leolvasztásának megoldásai.
Hűtőkörök szerkezeti elemei, hőcserélők, kondenzátorok.
Kondenzátorok szerkezeti felépítése, működési elve.
Hűtőköri szerelvények, szabályzók, biztonsági elemek.
Hűtőközeg adagolók feladata, a szabályozás folyamata.
Lefúvató szelepek, hasadótárcsák.
Nyomáskapcsolók feladata, működése.
Hűtőköri szerelvények, elzárók, tartozékok.
Kézi elzáró, szakaszoló szerelvények.
Mágnes szelepek, visszacsapó-szelepek, biztonsági lefúvató szelepek.
Nedvesség és savszűrők, szűrőanyagok, szívó-, nyomóoldali szűrők elhelyezése.
Folyadékleválasztók, folyadékgyűjtők.
Légtelenítők.
Víz- és közvetítő-közeg tartályok.
Utóhűtők, belső hőcserélők.
Hűtőköri mérő- és segédeszközök.
Univerzális hűtőköri mérőműszerek.
Hőszigetelés.
Léghűtéses hűtőaggregátok, léghűtők.
Osztott ("split") berendezések.
Hőszivattyús splitek.
Multisplit rendszerek.

Oszlopklímák.
Precíziós klimatizálás készülékei.
ROOF-TOP készülékek.
VRF rendszerek elve felépítése, bel és kültéri egységei.
A VRF hajtás módja, villamos és gázüzemű készülékek.
Abszorpciós és adszorpciós készülékek.
Egyedi rendszermegoldások.
Élelmiszeripari hűtés, hűtőkamrák, hűtőházak.
Kereskedelmi hűtőberendezések.
Ipari hűtőberendezések.
Technológiai klíma- és hűtőberendezések.
Hőszivattyúk.
Jármű és szállítmányhűtés.
Hűtő berendezések általános beüzemelési és üzemeltetési feltételei.
Finom-beszabályozások, ellenőrző mérések elvégzése, dokumentálása.
A tervezett, kötelező és hatósági méréseket elvégzése.
Próbaüzem, kezelőszemélyzet oktatása, a teljes átadási dokumentáció összeállítása, az elkészült berendezés átadása.

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, szaktanterem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X	X	
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás			X	
1.4.	megbeszélés		X	X	
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés			X	
1.7.	projekt		X		
1.8.	kooperatív tanulás		X		
1.9.	szimuláció			X	
1.10.	szerepjáték			X	
1.11.	házi feladat	X			

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Épületgépészeti kapcsolási rajz értelmezése	X			
3.2.	Épületgépészeti kapcsolási rajz készítése leírásból	X	X		
3.3.	Épületgépészeti kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés	X	X	X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				

5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Komfort rendszerek gyakorlat tantárgy 160 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1.A tantárgy tanításának célja

Az épületgépészetben használt különböző komfort rendszerek (légtechnika, hűtés-, klímatechnika), feladatának, típusainak, felépítésének-működésének, telepítésének, beüzemelésének, karbantartásának, javításának gyakorlatban való elsajátítása.

18.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

18.3. Témakörök

18.3.1. Légtechnikai alapismeretek 32 óra

Légállapot mérésére alkalmas műszerek bemutatása és mérési gyakorlat.
Széndioxid koncentráció mérése.
Levegő hőmérséklet (száraz, nedves hőmérséklet mérése).
Nedvességmérés (relatív nedvességtartalom meghatározása).
Légtechnikai berendezés zajterhelésének mérése.
Csapágyazott forgó alkatrész rezgésvizsgálata.
Levegőszűrő áramlási ellenállás mérése.
Kifúvó anemosztát légkibocsátás mérése.
Ventillátor össznyomás növekedés és szállított térfogatáram mérése.
Légcsatorna áramlási viszonyainak (dinamikus nyomás, légsebesség) mérése.
Komplex légtechnikai beszabályozási rendszer terv szerinti lég- és hőtechnikai beszabályozás.

18.3.2. Légtechnikai rendszerek elemei 32 óra

Lemezalakítási alapgyakorlat, előrajzolás, szabás, élhajlítás, korcolás.
Négyszög keresztmetszetű légcsatorna elem készítése alumínium vagy horganyzott lemezből korcolással, összekapcsolása elemes préselt karimaelemmel, csavarozással, rugós klipsszel.

Kör keresztmetszetű spirálkorcolt légcsatorna összekapcsolása, tömítése, függesztése.
Kasírozott hablemez légcsatorna anyagból derékszögű könyökidom készítése.
Axiális ventilátorok szerelése, beépítése.
Radiális ventilátorok szerelése, beépítése, ékszíjhajtás beállítása.
Építőelemes légkezelők telepítése, szerelése, beüzemelése.
Lemezes hőcserélők, kaloriferek beépítése, és csővezeték bekötése.
Szellőzőrácsok beépítése kör keresztmetszetű és négyszög keresztmetszetű légcsatornába.

18.3.3. Hűtés- és klímatechnikai alapismeretek 48 óra

Hűtéstechnikai szervizeszközök módszerek.
Hűtős szerviztevékenység mérő- és segédeszközeinek bemutatása, használata.
Tömörségellenőrzés eszközei, módszerei, nyomáspróba.
Tömörségellenőrzés eszközei, módszerei, vákuumozás és vákuumtartási próba.
Hűtőközeg töltés, lefejtés eszközei, módszerei.
Szivárgásvizsgálat fajtái, eszközei, módszerei, szivárgásellenőrzési terv készítése.
Hűtőközegek cseréje, hűtőközeg váltás technológiai ismeretei, drop-in jelleggel alkalmazható hűtőközegek.
Hűtőközeg, olajok.
Palackban, hűtőkörben lévő ismeretlen hűtőközeg tartalom azonosítása, mérési gyakorlat.
Hűtőközeg átfejtése tároló palackba, az átfejtett mennyiség tömegmérésével, dokumentálásával.
Azeotrop és zeotropblendek kezelése, folyadék állapotú áttöltés végrehajtása.
Olaj savasság vizsgálata olaj-teszter alkalmazásával.
Olaj betöltés hűtési rendszerben félhermetikus kompresszorral szerelt hűtőberendezésbe.
Hűtőkörök felépítése, működése.
Kompresszorok megbontása, belső kialakítás elrendezés vizsgálata.
Hűtőközegek állapotváltozása a hűtő-körfolyamatban, túlhevítés és utóhűtés értelmezése, mérése, működő hűtő berendezésen.
Hűtőkör első indítása, beüzemelési feltételek meglétének ellenőrzése.
Hűtőkör beüzemelése, próbaüzeme.
Hűtőköri villamos szabályozások, vezérlések, azok illesztése épület-felügyeleti rendszerhez.
Mérés beszabályozás.
Üzemelő hűtőkör üzemi paramétereinek ellenőrzése, értékelése.
Mérőeszközök kalibrálása, etalonnal való összehasonlítása.

18.3.4. Hűtés- és klímatechnikai rendszerek elemei 48 óra

Hűtőberendezések helyszíni szerelése.

Hűtőkörök alapelemeinek kiválasztása, telepítése.
Hűtéstechnikai rézcső csőalakítási gyakorlat, oldható kötés készítése.
Rézcső keményforrasztása, elágazás készítése.
Levegős és vizes elpárologtatók elhelyezése, bekötése.
Kondenzátor telepítése, bekötése.
Léghűtéses hűtőaggregátok, alapelemeinek összeállítása, szerelés alaplemezre, vezetékkötés kialakítása.
Zajcsökkentő és rezgéscsillapító rendszerelemek elhelyezése félhermetikus kompresszor felszerelésénél.
Rendszerelemek helyszíni szerelése.
Termosztatikus expanziós szelepe beépítése, külső nyomáskiegyenlítés vezetékezése
Kondenzációs nyomásszabályozó elhelyezése, bekötése.
Kézi elzárók, szakaszoló szerelvények beépítése oldható és forrasztott kötéssel.
Mágnes szelep beépítése, funkciói.
Visszacsapó-szelepek.
Biztonsági lefúvató szelepek elhelyezése.
Szívó-, nyomóoldali szűrők elhelyezése, cserélhető betétes szűrő szerelése.
Folyadékáramlás és nedvességjelző beépítése.
Olajellátás szerkezeti elemei, olajszűrők, olajhűtők elhelyezése.
Folyadékleválasztók, folyadékgyűjtő beépítése.
A hőszigetelés és héjalásának elhelyezése.

18.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetnél

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.7.	projekt		X		
1.8.	kooperatív tanulás		X		
1.9.	szimuláció		X		
1.10.	szerepjáték		X		
1.11.	házi feladat	X			

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Épületgépészeti kapcsolási rajz értelmezése	X			
3.2.	Épületgépészeti kapcsolási rajz készítése leírásból	X	X		
3.3.	Épületgépészeti kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés	X	X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló		X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		

5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10205-12 azonosító számú

Épületgépész ellátó rendszerek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A10205-12Épületgépész ellátó rendszerek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10205-12 Épületgépész ellátó rendszerek	Vízellátás-csatornázás és vízgépészeti ismeretek		Fűtés és megújuló energiák				Gázellátás, gázkészülék ismeretek				Víz-, gáz-, fűtéshálózat gyakorlat				Gázkészülék szerelési gyakorlat	
	Vízellátó hálózatok	Szennyvíz, csapadékvíz hálózatok	Hőtermelő berendezések	Fűtési rendszerek	Napkollektorok, napelemek	Hőszivattyúk	Gázhálózatok kialakítása	Gázellátási berendezési tárgyak	Biztonsági szerkezetek	Égéstermék elvezetés	Vízhálózatok kialakítása	Gázellátási berendezési tárgyak bekötése	Fűtéshálózatok kialakítása	Nyomás és tömörségi próbák	Gázkészülékek beüzemelése	Gázkészülékek javítása
FELADATOK																
Ellenőrzi, értelmezi és észrevételezi a közegellátó rendszerek tervdokumentációját	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Részt vesz a tervezői egyeztetésen											x		x			
Szerelési részletterveket készít	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
Kiválasztja a szerelésekhez szükséges anyagokat, szerszámokat, szereléstechnológiát											x	x	x	x	x	x

Kiválasztja szükséges szerelvényeket és készülékeket											x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi a víz- és csatornahálózatokat	x	x									x					
Ellenőrzi a melegvíz-termelő és napkollektoros rendszereket						x							x			
Ellenőrzi a gázellátó hálózatokat							x					x			x	
Ellenőrzi a közmű és technológiai rendszereket	x	x									x	x	x			
Ellenőrzi a berendezési tárgyakat, készülékeket	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi a hő- és korrózióvédő szigetelést											x	x	x		x	
Ellenőrzi a levegőellátás, szellőzés méretezését			x						x	x		x			x	
Ellenőrzi a hasadó-nyíló felületet									x					x		
Ellenőrzi az égéstermék elvezetést								x	x	x				x	x	x
Nyomás és tömörségi próbát végez							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elvégzi a tervezett, kötelező és hatósági méréseket										x					x	x
Üzembe helyezi és beállítja az egyes hálózatokat, rendszerelemeket											x	x	x		x	x
Ellenőrzi a készülékek beüzemelését			x	x	x						x	x			x	x
Elvégzi a finom beszabályozást, ellenőrző méréseket, dokumentációt készít			x	x	x						x	x			x	x
Programozza a berendezéseket			x	x	x	x					x	x			x	x

Elvégzi a próbaüzemet, mérési jegyzőkönyvet készít, oktatja a kezelő személyzetet		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Intézi a hatósági átadásokat						x				x	x	x	x	x	x	x
Összeállítja a teljes átadási dokumentációt, átadja az elkészült berendezést, rendszert	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Szervezi az ellátó rendszerek tervszerű üzemeltetését	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Szervezi az ellátó rendszerek tervszerű megelőző karbantartását	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
SZAKMAI ISMERETEK																
Műszaki rajzok	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervjelek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szerelési anyagok											x	x	x	x	x	x
Szerszámok											x	x	x	x	x	x
Készülék és szerelvény	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Víz- és csatornahálózatok	x	x									x					
Melegvíz-termelő és napkollektoros rendszerek			x			x							x			
Gázellátó hálózatok							x	x				x				
Közmű és technológiai rendszerek	x	x					x	x				x				
Berendezési tárgyak, készülékek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hő- és korrózióvédő szigetelés													x		x	x
Levegőellátás, szellőzés méretezés				x	x					x						
Hasadó-nyíló felület									x					x		
Égéstermék elvezetés										x						
Nyomás és tömörségi próba	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Hatósági mérések										x	x	x	x	x	x	x
Készülék és rendszer beüzemelés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elektronikus szabályozók, rendszerek programozása			x	x	x	x			x		x	x	x	x	x	x
Hidraulikai beszabályozás											x	x	x		x	x
Ellenőrző mérések										x	x	x	x	x	x	x
Mérési és átadási dokumentációk											x		x	x	x	x
Üzemeltetési terv	x	x	x	x	x											
Tervszerű megelőző karbantartás										x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																
Terv- és műszaki dokumentáció olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Folyamatábrák értelmezése, készítése	x	x	x	x	x	x	x	x	x							
Mérőeszközök kezelése, használata											x	x	x	x	x	x
Számítástechnikai kezelői ismeretek											x	x	x	x	x	x
Információforrások ismerete és kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kézügyesség											x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																
Határozottság											x	x	x	x	x	x
Kapcsolatteremtő készség											x	x	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK																
Rendszerező képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés											X	X	X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás											X	X	X	X	X	X

19. Vízellátás-csatornázás és vízgépészeti ismeretek tantárgy 48 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1.A tantárgy tanításának célja

Ismerje meg a víznyerési és vízkezelési, vízellátási hálózatokat, szerelvényeket, melegvíz-termelőket és a hozzátartozó vezetékhálózatokat, és a méretezési alapokat. A csatornahálózatok kialakításának módjait, a szennyvíztisztító berendezéseket.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

19.3. Témakörök

19.3.1. Vízellátó hálózatok *24 óra*

Ismeri a víznyerési és vízkezelési módokat.
Ismeri és kezeli a vízlágyító berendezéseket.
Kiválasztja a szerelésekhez szükséges anyagokat.
Méretezi és kiválasztja a szükséges szivattyút.
Tudja kezelni a nyomáscsökkentő és nyomásfokozó berendezéseket.
Kialakítja és méretezi a vízellátási hálózatokat, szerelvényeket.
Szereli és méretezi a melegvíz-termelőket és a hozzátartozó vezetékhálózatokat.
Ki tudja választani a megfelelő hőcserélőt.
Felszereli a berendezési tárgyakat.
Elvégzi a tervezett, kötelező és hatósági méréseket.
Üzembe helyezi és beállítja az egyes hálózatokat, rendszerelemeket, elvégzi a finom beszabályozást, ellenőrző méréseket, dokumentációt készít.
Elvégzi a próbaüzemet, mérési jegyzőkönyvet készít, oktatja a kezelő személyzetet, összeállítja a teljes átadási dokumentációt, átadja az elkészült berendezést.
Hő- és korrózióvédő szigetelést készít.

19.3.2. Szennyvíz, csapadékvíz hálózatok 24 óra

Méretezi és kiépíti a csatornahálózatot.
Kezeli a szennyvíztisztító berendezéseket.
Elvégzi a tervezett, kötelező és hatósági méréseket.
Üzembe helyezi és beállítja az egyes hálózatokat, rendszerelemeket, elvégzi a finom beszabályozást, ellenőrző méréseket, dokumentációt készít.
Elvégzi a próbaüzemet, mérési jegyzőkönyvet készít, oktatja a kezelő személyzetet, összeállítja a teljes átadási dokumentációt, átadja az elkészült berendezést.
Hő- és korrózióvédő szigetelést készít.

19.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

19.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X	X	
1.2.	elbeszélés	X	X		
1.3.	kiselőadás		X	X	
1.4.	megbeszélés		X	X	
1.5.	vita		X	X	
1.6.	szemléltetés		X	X	
1.7.	projekt	X	X		
1.8.	kooperatív tanulás		X		
1.9.	szimuláció		X	X	
1.10.	szerepjáték		X	X	
1.11.	házi feladat	X			

19.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X	X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X	X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése	X	X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X	X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X	X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X	X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X	X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Épületgépészeti kapcsolási rajz értelmezése	X	X	X	
3.2.	Épületgépészeti kapcsolási rajz készítése leírásból	X	X	X	
3.3.	Épületgépészeti kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés	X	X	X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Fűtés és megújuló energiák 96 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1.A tantárgy tanításának célja

A különböző hőtermelő berendezések fajtáinak, felépítésének, működésének, beüzemelésének, kiválasztásának megismerése.

A fűtési rendszerek fajtáinak, méretezési alapjainak megismerése. A megújuló energiahasznosító berendezések fajtáinak, alkalmazásának megismerése.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

20.3. Témakörök

20.3.1. Hőtermelő berendezések *24 óra*

Fosszilis alapú hőigény optimalizálása.
Optimális hőtermelő és fűtési rendszer meghatározása.
Hőtermelő berendezések kiválasztása.
Hőleadók elhelyezése, hőmérséklet és légeloszlás a fűtött térben.
Használati melegvíz termelés.
A főbb részegységek kiválasztása katalógusadatok alapján.
Fosszilis energiahordozón alapuló hőtermelő berendezések jellemző kialakítása.
Lehetséges energiahordozók ismerete, elemzése.
Égéselmélet, égéshő, kazánhatásfok.
Égéslevegő szükséglet, ellátás biztosítása.
Égéstermék elvezetés, kéménymegoldások.
Természetes és mesterséges huzat biztosítása, mérése, veszélyei.
Nyitott és zárt égésterű rendszerek.
Kondenzációs technika.
Szekunder közvetítő közegek, víz, levegő.
Szilárd tüzelőanyag alapú hőtermelők, közvetlen, hőtárolós, közvetítő közeges.
Folyékony (olaj) tüzelőanyag alapú hőtermelők, ellátás, égőfej megoldások.
Gáz (PB, földgáz,) üzemű hőtermelők, ellátás, égőfej megoldások.
Hőtermelő berendezések szabályozása.
Hőtermelők tápvíz-kezelése és ellátása.
Megújuló energiát hasznosító hőtermelő berendezések.
Biomassza alapú hőtermelő berendezések.
Biomassza termelés, tárolás, adagolás, biogáz.
Hő visszanyerés.
Veszteség és hulladék hő hasznosítás.
Égéstermék hő hasznosítása, hőcserélők.
Nyomás- és tömörségi próba, szivárgásellenőrzések.
Hőtermelő berendezések általános beüzemelési és üzemeltetési feltételei.
Készre szerelések, nyomáspróbák ellenőrzése.
A hőtermelő berendezések, szabályzó elemek és rendszerek programozása.
Finom-beszabályozások, ellenőrző mérések elvégzése, dokumentálása.
A tervezett, kötelező és hatósági mérések elvégzése.

Próbaüzem, kezelőszemélyzet oktatása, a teljes átadási dokumentáció összeállítása, az elkészült berendezés átadása.

20.3.2. Fűtési rendszerek 24 óra

A helyiségfűtések története.
A fűtés folyamata, természetes hőnyereség, hőveszteség számítás.
Fűtési igények meghatározása, épületfizikai és rendszertechnikai optimalizálása.
Veszteséghő-források, hőforrások, hővisszanyerési lehetőségek feltárása.
Mono-, bi- és multivalens-hőközpontok kialakítása.
Lehetséges rendszertechnikai megoldások, kapcsolások.
Jellemző fűtéstechnikai és használati-melegvíz készítési alkalmazások.
Készre szerelések, nyomáspróbák ellenőrzése.
Primer és szekunder rendszerek feltöltése, nyomáspróbája, átmosása, légtelenítése.
Primer és szekunder körök beüzemelhetőségi, beszabályozhatósági feltételeinek ellenőrzése.
Kapcsolódó hálózatok, rendszerelemek megfelelőség ellenőrzése, beüzemelése, beszabályozása.

20.3.3. Napkollektorok, napelemek 24 óra

Megújuló energia alapú hőforrások igénybevételének optimalizálása.
Közvetlen napsugárzás hatása, méretezése, szabályozása.
Napkollektorok technikai megoldásai, telepítés, rendszerbe illesztés.
Napelemek, szolár-cellák, tárolás, átalakítás, hasznosítás.
Közvetlen fűtés.
Tárolós fűtés.

20.3.4. Hőszivattyúk 24 óra

Hőszivattyúzás alapelvei.
A hőszivattyú működési elve.
A kompresszoros hőszivattyú részei.
A hőszivattyú berendezések általános csoportosítása, primer-szekunder közvetítő közegek.
A hőszivattyús rendszerek felépítése.
Hőszivattyú berendezés COP (coefficient of performance) értéke értelmezése.
A pillanatnyi COP és a COPéves közötti különbség, rendszer COP.
Talajhő hasznosító hőszivattyús rendszerek.
A rendszerek jellemző alkotóelemei.
A talaj hőfokgradiense, hőkapacitása.
Felszíni és talajvizek hőtechnikai jellemzői.
Az alkalmazott készülékek, berendezések.
Nyitott rendszerű hőgyűjtő (kútkapacitás és kútvízhőmérséklet).

A víz elvezetése, elrendezési vázlatok.
A zárt hurkos rendszerek létesítésének főbb sajátossága.
A primer kör méretezése, jellemző kialakítása.
A vízszintes (horizontális), felszínközeli földkollektor rendszer.
Direkt és közvetítő közeges talajszondák.
Felszíni és talajvíz kollektorok.
Talajhős hőszivattyúk gazdaságossága, üzemviteli, alkalmazási jellemzői.
Környezeti levegő hőjét hasznosító hőszivattyús rendszerek.
A rendszerek jellemző alkotóelemei.
A környezeti levegő, mint hőforrás, alkalmazási korlátok.
Jellemző alkalmazások (fűtés-hűtés-használati melegvíz).
Az alkalmazott készülékek, berendezések.
Egyéb követelmények.
Levegős hőszivattyúk gazdaságossága, üzemviteli, alkalmazási jellemzői.
Helyszíni hűtőköri szerelést igénylő (levegő-levegő, levegő-víz) berendezések telepítése, üzembe helyezése és üzemeltetése.
Kompakt (víz-víz, levegő-víz) hőszivattyús berendezések telepítése, üzembe helyezése és üzemeltetése.

20.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, szaktanterem

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

20.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X	X	
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás		X	X	
1.4.	megbeszélés		X	X	
1.5.	vita		X	X	
1.6.	szemléltetés		X	X	
1.7.	projekt	X	X		
1.8.	kooperatív tanulás		X		
1.9.	szimuláció		X	X	
1.10.	szerepjáték		X	X	
1.11.	házi feladat	X			

20.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X	X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X	X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X	X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X	X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X	X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Épületgépészeti kapcsolási rajz értelmezése	X	X	X	
3.2.	Épületgépészeti kapcsolási rajz készítése leírásból	X	X	X	
3.3.	Épületgépészeti kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés	X	X	X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				

5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

21. Gázellátás, gázkészülék ismeretek 48 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1. A tantárgy tanításának célja

Gázellátó közműhálózatok elhelyezésének ismerete.

Gázellátó hálózatok kezelése, karbantartása, javításának alapjai. Csatlakozó, elosztó és belső vezetékek kiépítési ismeretei. Gázellátó rendszerek biztonsági kérdései. Égéstermék elvezetők ismerete.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

21.3. Témakörök

21.3.1. Gázhálózatok kialakítása *16 óra*

Gázellátó közműhálózatok elhelyezkedése közterület típusokon.
Gáztörvény, (GOMBSZ, aktuális GMBSZ) gázszolgáltatás folyamata.
Gáz, mint energiahordozó, gázok tulajdonságai.
Gázellátó hálózatok típusai.
Nyomásviszonyai.
Csővezeték anyagai, csőkötési módok.
Szerelvényei, szerelvénycsoportok.
Gázellátó hálózatok kezelése, karbantartása, javítása, javító csőkötések.
Nyomásszabályzó és gázátadó állomások.
Műszaki átadás, nyomáspróba, üzembe helyezés.
Gáz alá helyezés, nyomás alatti rákötés.

21.3.2. Gázellátási berendezési tárgyak 16 óra

Csatlakozó, elosztó és belső vezetékek kiépítési ismeretei.
Légellátás, gázterhelés számítási ismeretek.
Légbevezető kiválasztása
Mérőóra és nyomásszabályzó felszerelési ismeretek.
A gázmérő és nyomásszabályozók helyének kialakítása.

Speciális idomok beépítése a gázcsőhálózatba csőanyag változási helyeken.
Speciális technikákkal gázcsőhegesztés készítése.

21.3.3. Biztonsági szerkezetek **8 óra**

Gázellátó rendszerek biztonsági kérdései.
Hasadó-nyíló felület méretezése.
Lefúvató szelepek.
Gázkoncentráció érzékelők.

21.3.4. Égéstermék elvezetés **8 óra**

Égéstermék elvezetők fajtái.
Égéstermék elvezetésére vonatkozó előírások (készülékoldal, égéstermék-elvezető oldala).
Égéstermék elvezetők méretezése.
Égéstermék elvezetők felülvizsgálata.

21.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, szaktanterem

21.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

21.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X	X	
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás		X	X	
1.4.	megbeszélés		X	X	
1.5.	vita		X	X	
1.6.	szemléltetés		X	X	
1.7.	projekt	X	X		
1.8.	kooperatív tanulás		X		
1.9.	szimuláció		X	X	
1.10.	szerepjáték		X	X	
1.11.	házi feladat	X			

21.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X	X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X	X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X	X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X	X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X	X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Épületgépészeti kapcsolási rajz értelmezése	X	X	X	
3.2.	Épületgépészeti kapcsolási rajz készítése leírásból	X	X	X	
3.3.	Épületgépészeti kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés	X	X	X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				

5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

22. Víz-, gáz-, fűtéshálózat gyakorlat 224 óra

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

22.1.A tantárgy tanításának célja

Víz-, gáz-, fűtéshálózat, megújuló energia hálózat kialakítási módjainak, szerelésének, a berendezési tárgyak beüzemelésének, beszabályozásának megismerése.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

22.3. Témakörök

22.3.1. Vízhálózatok kialakítása *64 óra*

Vízvezeték hálózatot szerel.
Vízellátási berendezési tárgyakat köt be.
Melegvíz-hálózatot szerel.
Melegvíz-termelő berendezést köt be.
Csatornahálózatot szerel.
Csatornázási berendezéseket köt be.
Nyomáspróbát végez.
Készülék beszabályozást végez.
Vízkészülékeket javít.
Vízkészülékeket üzemel be.
Csatornakészüléket javít.
Csatornakészüléket üzemel be.

22.3.2. Gázellátási berendezési tárgyak bekötése 32 óra

Gázhálózatot épít.
Gázellátási berendezési tárgyakat köt be.
Biztonsági szerkezeteket épít be.
Levegőellátást szerel.
Égéstermék elvezetést szerel.
Gázkészüléket javít.

Gázkészüléket üzemel be.
Nyomás és tömörségi próbát végez.

22.3.3. Fűtéshálózatok kialakítása **96 óra**

Fűtési hálózatot szerel.
Fűtési berendezési tárgyakat köt be.
Biztonsági berendezéseket szerel.
Felületfűtéseket épít.
Napkollektoros rendszert épít.
Beszabályozást végez.
Nyomáspróbát végez.
Szabályozó elemeket programoz.
Fűtőkészüléket javít.
Fűtőkészüléket üzemel be.

22.3.4. Nyomás és tömörségi próbák **32óra**

Készüléktípustól függően égéstermék-elvezetés tömörség ellenőrzések.
Víz, gáz tömörségi vizsgálatok.
Hatósági vizsgálatok.

22.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet

22.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

22.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés		x		
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szimuláció		x		

22.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X	X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Épületgépészeti kapcsolási rajz értelmezése	X	X		
3.2.	Épületgépészeti kapcsolási rajz készítése leírásból	X	X		
3.3.	Épületgépészeti kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés	X	X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				

5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

23. Gázkészülék szerelési gyakorlat 128óra

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

23.1.A tantárgy tanításának célja

A különböző típusú és működési elvű gázkészülékek, beüzemelési feltételeinek, hatósági méréseinek megismerése. A készülékek karbantartásának, javításának, hibakeresésének elsajátítása.

23.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

23.3. Témakörök

23.3.1. Gázkészülékek beüzemelése *64 óra*

Gázfogyasztó készülékek elhelyezési feltételei a GMBSz szerint.
Általános elhelyezési feltételek, előírások.
Pébégáz üzemű gázfogyasztó készülékek külön előírásai.
Gázkészülék típustól függő elhelyezési feltételek.
Gázkészüléket víz, gáz, elektromos oldalon leválaszt, készüléket leszerel.
Szabályozó elemeket elektromos oldalon leválaszt.
Égési levegőellátást, füstgázelvezetést leválaszt.
Új készüléket tartóra, vagy előre elkészített alapzatra felszerel.
Víz, gáz, elektromos oldali bekötéseket elkészíti.
Elvégzi a vízoldali légtelenítéseket.
Égési levegőellátást az előírások szerint kialakít.
Égéstermék elvezetés kialakítását az előírások szerint elvégez.
.Összetett hőtermelő rendszerekben, vízoldalon elkészíti a bekötéseket, a kiegészítő berendezéseket csatlakoztatja.
Vízoldalon elvégzi a feltöltést és a légtelenítést.
Összetett hőtermelő rendszerekben, elektromos oldalon elkészíti a bekötéseket.

23.3.2. Gázkészülékek javítása 64 óra

Gázkészülékek javítás előtti vizsgálata:
Készülék és a hozzátartozó műszaki paraméterek ismerete.
A mechanikai csatlakozások fajtái.
Erős és gyengeáramú csatlakozások, alkatrészek készülékekben.
Biztonsági és szabályozó.
Vezérlő elemek meghibásodásának lehetőségei.
Gázkészülékek javítása.
Különböző műszeres mérések elmélete.
Szisztematikus hiba-megállapítás.
Energiatakarékos üzemvitel ismérvei.
Környezetbarát javítási technológiák.
Gázkészülékek karbantartása.
A karbantartás szükségessége.
A karbantartás hatása a készülék élettartamára, tüzelőanyag fogyasztásra és a környezetre.
Kiegészítő berendezések felépítése és üzembe helyezése összetett hőtermelő rendszerekben.
Tárolók és rétegtárolók.
Hőcserélők.
Motoros keverő szelepek, szivattyúk.
Hőmennyiség mérők.
A beüzemelt kiegészítő berendezések hőtechnikai paraméterei, azok mérése.
Gázfogyasztó készülékek, működtető részegységei, alkatrészei a főbb gázkészülék csoportoknál:
Konvektorok,
Vízmelegítők,
melegvizes kazánok,
világos és sötét sugárzók.
Gázfogyasztó készülékek biztonsági alkatrészei.
Lángőrök,
hőmérséklet szabályozók és határolók,
nyomás jeladók,
kapcsolók és határolók,
mágnesszelepek, tömörségellenőrzők,
gázérzékelők.

23.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet

23.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

23.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés		x		
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szimuláció		x		

23.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése		X		

	szóban				
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X	X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Épületgépészeti kapcsolási rajz értelmezése	X	X		
3.2.	Épületgépészeti kapcsolási rajz készítése leírásból	X	X		
3.3.	Épületgépészeti kapcsolási rajz elemzés, hibakeresés	X	X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		

23.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.23.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 543 01
FAIPARI TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XVIII. FAIPAR
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XVIII. Faipar ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 543 01 Faipari technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 543 01 Faipari technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27) NGM rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 543 01

A szakképesítés megnevezése: Faipari technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 11. Faipar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XVIII. Faipar

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 60 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 40 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra; 2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
11371-12 Biztonságos munkavégzés	Biztonságos munkavégzés alapjai										1		1				
	Biztonságos munkavégzés gyakorlata		1											1			
10232-12 Faipari alapanyagok	Faipari alapanyag ismeret	0,5			1						2		3,5			2,5	
	Faipari alapanyag gyakorlat																1
10230-12 Bútoripari termékek	Bútoripari szakrajz	1			1			2			2		6			2	

	Bútorgyártástan				2			1			3		6			7	
	Bútoripari gyakorlat		2	70		2	105		1	70		2		10	90		4
10231-12 Épületasztalos-ipari termékek	Épületasztalos-ipari szakrajz							2					2			2	
	Épületasztalos-ipari ismeret															5	
	Épületasztalos-ipari gyakorlat								1	70				1	70		5
összes óra		**2**	**3**	**70**	**4**	**2**	**105**	**5**	**2**	**140**	**8**	**2**	**19**	**12**	**160**	**21**	**10**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** témakörök	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**											**Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül**			**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.**		**A szakképzés összes óraszáma**
		9.			**10.**			**11.**			**12.**			**1/13.**					
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**		**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		
	Munkaviszony létesítése																*4*		

	Álláskeresés																*4*		
	Munkanélküliség																*4*		
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		
	Munkavállalói szókincs																*24*		
11371-12 Biztonságos munkavégzés	**Biztonságos munkavégzés alapjai**									**34**		**34**	**36**						**36**
	Munka- és tűzvédelem									*18*		*18*	*20*						***20***
	Környezetvédelmi- és technológiai szabályok									*10*		*10*	*10*						***10***
	Faipari alapgépek, szerszámok, eszközök biztonságtechnikája									*6*		*6*	*6*						***6***
	Biztonságos munkavégzés gyakorlata		**36**									**36**		**36**					**36**
	Faipari szerszámok, eszközök biztonságtechnikája		*12*									*12*		*12*					***12***
	Faipari alapgépek biztonságtechnikája		*18*									*18*		*18*					***18***
	Munkabiztonság		*6*									***6***		*6*					***6***

10232-12 Faipari alapanyagok	**Faipari alapanyag ismeret**	**18**			**36**						**64**		**118**	**126**			**80**		**206**
	Faanyagismeret I.	*18*											*18*	*18*					*18*
	Faanyagismeret II.				*36*								*36*	*36*					*36*
	Szárítás-gőzölés										*32*		*32*	*36*					*36*
	Laptermékek										*32*		*32*	*36*					*36*
	Fűrészipari ismeretek																*48*		*48*
	Anyaggazdálkodási feladatok																*32*		*32*
	Faipari alapanyag gyakorlat																	*32*	*32*
	Fűrészipari gyakorlat																	*32*	*32*
10230-12 Bútoripari termékek	**Bútoripari szakrajz**	**36**			**36**			**72**			**64**		**208**	**216**			**64**		**280**
	Ábrázoló geometria-szakrajz	*36*											*36*	*36*					*36*
	Fakötések, alapszerkezetek				*36*								*36*	*36*					*36*
	Bútor szerkezettan-szakrajz I.							*72*					*72*	*72*					*72*
	Bútor szerkezettan-szakrajz II.										*64*		*64*	*72*					*72*
	Bútor szerkezettan-szakrajz III.																*64*		*64*
	Bútorgyártástan				**72**			**36**			**96**		**204**	**216**			**224**		**440**
	Faipari gépek és szerszámok				*36*								*36*	*36*					*36*
	Bútorgyártás ismeret I.				*36*			*36*					*72*	*72*					*72*
	Bútorgyártás ismeret II.										*96*		*96*	*108*					*108*

	Bútorgyártás ismeret III.																*64*		*64*
	Műszaki dokumentáció I.																*96*		*96*
	Számítástechnika a faiparban																*64*		*64*
	Bútoripari gyakorlat		**72**	**70**		**72**	**105**		**36**	**70**		**64**	**489**		**360**	**90**		**128**	**578**
	Faipari gép- és szerszám gyakorlat		*36*	*35*									*71*		*36*	*35*			*71*
	Bútorgyártás gyakorlat I.		*36*	*35*		*72*	*105*						*248*		*180*	*55*			*235*
	Bútorgyártás gyakorlat II.								*36*	*70*		*64*	*170*		*144*				*144*
	Bútorgyártás gyakorlat III.																	*128*	*128*
10231-12 Épületasztalos-ipari termékek	**Épületasztalosipari szakrajz**							**72**					**72**	**72**			**64**		**136**
	Nyílászárók szerkezete I.							*36*					*36*	*36*					*36*
	Nyílászárók szerkezete II.																*64*		*64*
	Falépcső, burkolatok és egyéb épületasztalos termékek szerkezete							*36*					*36*	*36*					*36*
	Épületasztalosipari ismeret																**160**		**160**
	Épületasztalosipari-termékgyártás																*32*		*32*
	Műszaki dokumentáció II.																*96*		*96*
	Épületasztalosipari szoftverek																*32*		*32*

	Épület-asztalosipari gyakorlat								**36**	**70**			**106**		**36**	**70**		**160**	**266**
	Falburkolatgyártás, szerelés gyakorlat								*36*	*70*			*106*		*36*	*70*			*106*
	Épületasztalos-ipari gyakorlat																	*128*	*128*
	Helyszíni- beépítés, szerelés gyakorlat																	*32*	*32*
Összesen		72	108	70	144	72	105	180	72	140	258	64	1285	684	432	160	672	320	2268
Összesen		180			216			252			322			1116			992		
Elméleti óraszámok/aránya		öt évfolyamos képzésben: 1326/ 58,2% / két évfolyamos képzésben: 1356/ 59,8%																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		öt évfolyamos képzésben: 951/) /41,8% / két évfolyamos képzésben: 912/40,2%) %																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú,

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenség keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett modatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal exaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a

munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munka lehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11371-12 azonosító számú,

Biztonságos munkavégzés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11371-12 azonosító számú, Biztonságos munkavégzés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11371-12 Biztonságos munkavégzés	Biztonságos munkavégzés alapjai			Biztonságos munkavégzés gyakorlata		
	Munka- és tűzvédelem	Környezetvédelmi- és technológiai szabályok	Faipari alapgépek, szerszámok, eszközök biztonságtechnikája	Faipari szerszámok és eszközök biztonságtechnikája	Faipari alapgépek biztonságtechnikája	Munkabiztonság
FELADATOK						
Betartja a munka- és balesetvédelmi előírásokat	x					x
Betartja a biztonságtechnikai előírásokat	x					x
Betartja a tűzvédelmi előírásokat	x					x
Betartja a környezetvédelmi előírásokat		x				
Betartja a karbantartásra vonatkozó előírásokat			x	x	x	
Betartja a gépek biztonságos használatára vonatkozó előírásokat			x		x	x
Kéziszerszámokat, kézi kisgépeket, munkaterületet előkészít			x	x		
Gépeket, szerszámokat ellenőriz, beállít			x		x	
SZAKMAI ISMERETEK						
Munkabiztonsági szabályok, rendeletek	x					
Munkavégzési környezeti és technológiai szabályok	x					x
Munkáltatók és munkavállalók jogai és kötelességei	x					
Elsősegélynyújtás	x					x
Tűzvédelem	x					x
Tűzoltó berendezések és eszközök feladatai	x					x

Tűzkárbejelentés	x					x
Érintésvédelmi szabályok, előírások	x			x	x	x
Környezetvédelem		x				
Faipari hulladék kezelésének előírásai		x				x
Faipari termékek készítésének általános követelményei		x				
A faipari munkavégzés feltételei			x			x
Géptani alapfogalmak			x			
Kéziszerszámok, kézi kisgépek			x	x		
Faipari alapgépek felépítése, szerszámai és beállításai			x		x	
Faipari alapgépek kezelésének szabályai és biztonságtechnikai előírásai			x		x	
Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási útmutatók			x		x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata				x	x	x
Gépek, szerszámok biztonságos használata				x	x	x
Köznyelvi és szakmai szöveg hallás utáni megértése	x	x	x			
Olvasott köznyelvi és szakmai szöveg megértése	x	x	x			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Precizitás				x	x	
Döntésképesség				x	x	x
Kézügyesség				x		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kapcsolatteremtő készség						x
Közérthetőség	x	x	x			
Kompromisszumkészség						x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Gyakorlatias feladatértelmezés				x	x	x
Problémaelemzés,-feltárás	x	x	x			
Rendszerező képesség	x	x	x			

4. Biztonságos munkavégzés alapjai tantárgy 32 óra/36óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A Biztonságos munkavégzés alapjai elméleti oktatás célja, hogy a tanulókat felkészítse a munkaterületen jelentkező munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi feladatok ellátására, sajátítsák el a faipari alapgépek, szerszámok, eszközökkel történő körültekintő és elővigyázatos munkavégzés szabályait. A tantárgy oktatása során felelős, környezettudatos magatartás alakuljon ki a tanulókban.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3. Témakörök

4.3.1 Munka- és tűzvédelem *18 óra/20 óra*

A munkavédelem célja, feladata, területei, szervezete és fontosabb jogszabályai.
A munkáltató és munkavállaló jogai és kötelességei.
A biztonságos munkavégzés tárgyi és személyi feltételei.
Az anyagmozgatás és anyagtárolás biztonságtechnikája.
Baleset fogalma, csoportosítása, megelőzése.
Balesetek kivizsgálása, nyilvántartása.
Tennivalók baleset esetén.
Az elsősegélynyújtás szabályai.
Szakhatóságok jogai.
Egészséges munkahelyek kialakítása, szervezeti intézkedések.
Gépek, berendezések biztonságos üzemeltetése Kéziszerszámok biztonságos használata.
Munkabiztonsági felszerelések, eszközök, védőruhák használata.
Egyéni és kollektív védőfelszerelések használata a biztonságos munkavégzéshez.
A foglalkozási ártalom fogalma, csoportosítása, okai, következményei valamint megelőzésének lehetőségei.
Foglalkozási betegségek.
Foglalkozás-egészségügy tárgykörei (munkaélettan, munkalélektan, munkakörülményi tényezők, munkakultúra).
Orvosi alkalmassági vizsgálatok.
Személyi higiénia.
Ergonómia.
A tűzvédelem célja és feladatai.

Az égés feltételei, fajtái.
Tűzveszélyes anyagok, tűzveszélyességi osztályba sorolás.
Tűzoltó anyagok és eszközök, kezelésük.
Tennivalók tűzesetén, tűzoltási módok.
A villamosság biztonságtechnikája.
Érintésvédelem.

4.3.2. Környezetvédelmi- és technológiai szabályok ***10 óra/10 óra***

Ökológiai alapismeretek.
A környezet és természetvédelem fogalma, jelentősége.
Környezetvédelem eszközei, módszerei.
A víz, a levegő, a talaj, a környezet tisztaságának védelme.
A fa-és bútoriparban keletkező hulladékok, feldolgozás, tárolás, ártalmatlanítás.
Beruházások környezetvédelmi előírásai.
A faipari beruházás előkészítése, szakhatóságok előírásai és telephely engedélyezési eljárás.
Szennyvíz és hulladékkezelés.
Veszélyes hulladékok kezelése, tárolása.
Biztonsági adatlapok, R-S mondatok.
Zajvédelem.

4.3.3. Faipari alapgépek, szerszámok, eszközök biztonságtechnikája

6 óra/6 óra

Biztonságtechnika a faiparban.
Ergonómiai előírások, gépek kezelhetősége.
Faipari gépek üzemeltetésének környezeti szempontjai.
Faipari alapgépek működtetéséhez, üzemeltetéséhez szükséges ismeretek.
Alapvető kéziszerszámok, kézi kisgépek biztonságtechnikája.
Elsősegélynyújtási ismeretek.

4.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

4.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

4.5.1 ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	

1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	házi feladat	x			

4.5.2 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Munkavédelemi táblák értelmezése			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése		x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

5. Biztonságos munkavégzés gyakorlata 36 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A Biztonságos munkavégzés gyakorlata oktatás célja, hogy felkészítse a tanulókat a faipari alapgépek, szerszámok, eszközök biztonságos használatára. A tantárgy oktatása során elsajátított kompetenciák birtokában a tanulók képesek legyenek a faipari termelésben a kézi és gépi munkavégzés szabályainak maradéktalan betartására, a munkabiztonsági eszközök, felszerelések használatára, a gépek, szerszámok biztonságos használatára.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Faipari szerszámok, eszközök biztonságtechnikája *12 óra/12 óra*

Padszerszámok, közös szerszámok, műhelyrend, szerszámok tárolása, szerszámok tárolása munka közben.
Kéziszerszámok kezelése, fűrészek, gyaluk, vésők, fúrók, kalapácsok, egyéb szerszámok biztonságos használata. .

5.3.2. Faipari alapgépek biztonságtechnikája *18 óra/18 óra*

Faipari gépek rendeltetése, biztonságos beállítása, védőberendezések, védőeszközök használata.
Faipari gépek biztonságos üzemeltetése, karbantartása, a gépek üzemi körülményei, gépápolás.
Gépi szerszámok kezelése, tárolása: biztonságos szállítás és tárolás, szerszámok ellenőrzése.
Gépi munkavégzés szabályai.

5.3.3. Munkabiztonság *6 óra/6 óra*

A munkahely rendje, anyagok rakatolása megmunkálás közben.
Magatartási szabályok a műhelyben, testtartás megmunkálás közben.
Környezeti és technológiai szabályok munkavégzés közben.
Veszélyes anyagok kezelése, tárolása.
Elsősegélynyújtás.
Tűzoltó berendezések és eszközök használata.
Tűzkárbejelentés.
Érintésvédelmi szabályok, előírások a műhelyben.
Faipari por-forgács elszívása, faipari hulladék kezelése.

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1	magyarázat		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.6.	szemléltetés		x		

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
1.2.	Műveletek gyakorlása	x			
1.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
2.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
2.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
2.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x		
2.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		
2.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10232-12 azonosító számú,

Faipari alapanyagok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10232-12 azonosító számú Faipari alapanyagok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10232-12 azonosító számú Faipari alapanyagok	Faipari alapanyag ismeret						Faipari alapanyag gyakorlat
	Faanyagismeret I.	Faanyagismeret II.	Szárítás-gőzölés	Laptermékek	Fűrészipari ismeretek	Anyaggazdálkodási feladatok	Fűrészipari gyakorlat
FELADATOK							
Rönktéri technológiai feladatokat végez					x	x	x
Fűrészüzemi technológiai feladatokat végez					x	x	x
Készárutéri technológiai feladatokat végez					x	x	x
Fahulladékot feldolgoz, kezel, értékesít					x	x	x
Faanyag minőség ellenőrzését, technológiába illesztését végzi	x	x				x	
Szárítás, gőzölés technológiai előírásait meghatározza			x				
Furnérgyártási technológiai feladatokat végez, furnért választ		x	x				
Laptermékek kiválasztását, minőség ellenőrzését, technológiába illesztését végzi				x		x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Rönkök tárolása, osztályozása, mennyiségi, minőségi felvételezése					x	x	x
Rönk téri anyagtárolás, mozgatás és előkészítés gépei, berendezései					x	x	x

Fűrészáru termelési módjai, technológiája (keretfűrészgépes, rönkhasító szalagfűrészes illetve vegyes technológiái)					x	x	x
Fűrészáru választékok		x			x	x	x
Fűrészáru osztályozása, minőségi osztályba sorolása, jelölése		x			x		x
Máglyázási módok, az anyagmozgatás gépei, eszközei					x	x	x
Fa- és faalapú melléktermékek hulladékhasznosítása					x	x	x
Az iparban használt legfontosabb fafajok felismerési jegyei, tulajdonságai, felhasználási területe	x						
A fa hibái és betegségei, károsítói		x					
A faanyag alakváltozása, a faanyag nedvességtartalmának meghatározása			x				
Fűrészáru természetes és mesterséges szárítása			x				
Gőzölés technológiája			x				
Furnérgyártási technológiák, furnérok fajtái és felhasználási területe		x					
Furnérok szárítása, tárolása			x				
Rétegelt lemezek, bútorlapok tulajdonságai, technológiába illeszthetősége				x			
Agglomerált termékek és a farostlemezek tulajdonságai, technológiába illeszthetősége				x			
Anyaggazdálkodási feladatok (anyagmennyiség számítás, kihozatal számítás)						x	x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
A faiparban leggyakrabban használt faanyagok felismerése	x						x
Mérőeszközök használata	x	x	x		x	x	x
A faiparban alkalmazott szoftverek használata					x		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Döntésképesség	x	x	x	x		x	x
Önállóság				x		x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség							x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Áttekintőképesség	x	x	x		x		x
Tervezés			x	x	x	x	x

6. Faipari alapanyag ismeret tantárgy 198 óra/206 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1.A tantárgy tanításának célja

A Faipari alapanyag ismeret elméleti oktatás célja, hogy a tanulókkal megismertesse az alapanyag gyártási folyamatokat, a fűrészipari termékeket, a faiparban leggyakrabban használt hazai fafajok jellemzőit, a faanyagok tulajdonságát javító technológiákat, valamint a faipari alapanyagból készült laptermékeket. A tantárgyi témakörök elsajátításával a tanulók képesek lesznek a másodlagos faiparban gyártott termékekhez szükséges alapanyagok kiválasztására, a gazdaságos alapanyag felhasználásra, az elsődleges faiparban alkalmazott szoftverek használatára.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Faanyag-ismeret I. *18 óra/18 óra*

A fa szerkezete, bél, évgyűrű, kambium, háncs, kéreg, geszt-szíjács.
A faanyag makroszkopikus szerkezete (bütü-, sugár- és húrmetszeten).

Tűlevelű fafajok makroszkopikus jegyei, felhasználása.
Lucfenyő, jegenyefenyő, erdeifenyő, vörösfenyő makroszkopikus jegyei (szöveti jellemzők), felhasználása.
Lombos fák makroszkopikus jegyei, csoportosítása, felhasználása.
Kocsányos tölgy, kocsánytalan tölgy, csertölgy, szelídgesztenye, fehér akác, magas kőris makroszkopikus jegyei (szöveti jellemzők), felhasználása.
Madárcseresznye makroszkopikus jegyei (szöveti jellemzők), felhasználása.
Dió, bükk, gyertyán, mézgás éger, hegyi juhar, fehér nyár makroszkopikus jegyei (szöveti jellemzők), felhasználása.
Fafajok felismerése.

6.3.2. Faanyagismeret II. ***36 óra/36 óra***

Egzóta fafajok koto, okumé, sapelli mahagóni makroszkopikus jegyei (szöveti jellemzők), felhasználása.
Fafajok felismerése.
A törzs alaki hibái.
A faanyag szövetszerkezeti rendellenességei.
Egyéb károsodások.
Faanyag károsodását okozó tényezők (abiotikus-, biotikus tényezők).
A faanyag kékülése és más, színbeli elváltozások.
A faanyag fülledése.
A faanyag álgesztesedése.
A faanyag korhadása.
A leggyakoribb hazai farontó gombák (könnyező házigomba, pincegomba).
A leggyakoribb hazai farontó rovarrendek, családok (farontó bogarak, cincérek, szúk és törzsszúk, hártyásszárnyúak).
Fűrészáru fogalma.
Fűrészipari termékek fajtái, jellemzői, felhasználása.
Fűrészáru minőségi osztályba sorolása.
Fűrészáru tárolási szabályai.
Furnér fogalma.
Furnérok fajtái, jellemzői, felhasználása (színfurnér, műszaki furnér).
Furnérok tárolási előírásai.

6.3.3. Szárítás-gőzölés ***32 óra/36 óra***

A víz jelentősége a fában.
Zsugorodás-dagadás.
Különböző felhasználási területek (bútor- és épületasztalos-ipar) előírt faanyag nedvességtartalma.
Elektromos fanedvesség mérőberendezések.
Természetes szárítást befolyásoló tényezők.
Természetes szárítás előnyei, hátrányai.

Mesterséges szárítás jellemzői, a szárítás szakaszai.
Mesterséges szárítási eljárások, alkalmazott berendezések.
Szárítási hibák.
Furnérszárítási módok.
Nedvességtartalom meghatározásával kapcsolatos számítások.
Gőzölés célja, jelentősége.
Gőzölési eljárások.
Gőzölő berendezések.

6.3.4. Laptermékek ***32 óra/36 óra***

Furnéralapú rétegelt termékek fajtái, jellemzői.
Rétegelt lemez tulajdonságai, felhasználási területe.
Bútorlapok tulajdonságai, felhasználási területe.
Farostlemez fogalma.
MDF lemez jellemzői, felhasználási területe.
HDF lemez jellemzői, felhasználási területe.
Forgácslap fogalma.
Forgácslapok csoportosítása, jellemzői.
Forgácslapok felhasználási területe.
OSB lapok jellemzői, felhasználási területe.

6.3.5. Fűrészipari ismeretek ***48 óra***

Rönktér fogalma.
Fűrészipari alapanyagok átvétele.
Fűrészipari alapanyagok méretének és mennyiségének meghatározása.
Rönkök lerakása a szállító járműről.
Rönkök tárolása, minőségi megóvása.
Fűrészrönk osztályozási módok.
Elektronikus darabszám és térfogat meghatározás.
Fűrészipari alapanyagok kérgezési módjai.
Fűrészipari választékok.
Fűrészcsarnok fogalma.
Fűrészipari gépek, alapgépek, leszabó fűrészgépek, szélező-, páros szélező körfűrészgép, sorozatvágó körfűrészgép.
Fűrészipari termelési módok, élesvágás, prizmavágás, forgatóvágás.
Szélezetlen fűrészipari termékek gyártásának műveletei és műveleti helyei élesvágással, egy alapgéppel, fenyő és lombos alapanyagokból.
Szélezett fűrészipari termékek gyártásának műveletei és műveleti helyei prizmázással, egy alapgéppel, fenyő és lombos alapanyagokból.
Készárutér fogalma.
Fűrészipari termékek osztályozásának fogalma.
Fűrészáru osztályozási módok.
Egységrakat képzés.

Máglyák kialakítása a készárutéren.
Faanyagvédelem a készárutéren.

4.3.6 Anyaggazdálkodási feladatok *32 óra*

Rönk középátmérő meghatározása.
Rönk térfogat számítása.
Rönkmáglya térfogat.
Rönk vágási vesztesség százalékos számítása.
Fűrészáru térfogatának meghatározása.
Rönk térfogati kihozatalának számítása.
Rönk területi kihozatalának számítása.
Maximális keresztmetszet számítása Feldmann- Sapiro elv alapján.
Rönkből kifűrészelhető termékek mennyiségének meghatározása Pythagorasz- tétel alkalmazásával.
Vágásoptimalizálás számítógépes programmal.
A kéreg felhasználása.
Apríték és fűrészpor hasznosítás.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		
1.5.	házi feladat	x	x		

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	

1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Technológiai rajz értelmezése		x		
3.2.	Technológiai rajz készítése	x			
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Anyagminták azonosítása	x			
8.1.	Tárgyminták azonosítása	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Faipari alapanyag gyakorlat tantárgy 32 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A faipari alapanyag gyakorlat során a tanulók termelési környezetben ismerkednek meg a fűrészipari tevékenységekkel, a gyártási alapanyagokkal. Az elméletben megtanultak gyakorlati alkalmazásának megtapasztalása képessé teszi őket, hogy önálló döntéseket tudjanak hozni a gyártási folyamatokban.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

7.3. Témakörök

7.3.1. Fűrészipari gyakorlat *32óra*

Rönk mérése, osztályozása.
Rönk mennyiségi felvétele, tárolása.
Fűrészüzemi termelés gépei.
Fűrészelési módok.
Fűrészáru mérése, osztályozása.
Fűrészáru máglyázása.

Készárutéri anyagmozgatás gépei, eszközei.
Fenyő és lombos fűrészáru fafaj felismerése.
Fenyő és lombos fűrészáru választékok meghatározása.
Fenyő és lombos fűrészáru mérése.
Fenyő és lombos fűrészáru osztályozása.
Nedvesség mérés.
Fűrészáru választékok anyagmennyiségének felvételezése.
Fűrészipari hulladékok hasznosítása.
Rönk optimális kihozatalának meghatározása.
Az elsődleges faiparban alkalmazott szoftverek.
Hulladékhasznosítás.
Faanyagvédelem a fűrésziparban.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Fűrészüzem

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		
1.4.	projekt		x		
1.5.	kooperatív tanulás		x		
1.6.	szimuláció		x		

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
4.	**Komplex információk körében**				
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				

5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása		x		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10230-12 azonosító számú,

Bútoripari termékek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10230-12 azonosító számú, Bútoripari termékek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10230-12 Bútoripari termékek	Bútoripari szakrajz			Bútorgyártástan				Bútoripari gyakorlat	
	Ábrázoló geometria-szakrajz	Fakötések, alapszerkezetek	Bútor szerkezettan-szakrajz I-III.	Faipari gépek és szerszámok	Bútorgyártás ismeret I-III.	Műszaki dokumentáció I.	Számítástechnika a faiparban	Faipari gép- és szerszám gyakorlat	Bútorgyártás gyakorlat I-III.
FELADATOK									
Korpuszbútorok, tároló bútorok gyártás tervezését, szervezését végzi	x	x	x		x				x
Asztalok gyártási folyamatának tervezését, szervezését végzi	x	x	x		x				x
Ülőbútorok gyártási folyamatának tervezését, szervezését végzi			x		x				x
Fekvőbútorok gyártási folyamatának tervezését, szervezését végzi			x		x				x
Kiegészítő bútorok folyamatának tervezését, szervezését végzi			x		x				x
Irodai bútorok gyártási folyamatának tervezését, szervezését végzi			x		x				x
Hajlított bútorok gyártási folyamatának tervezését, szervezését végzi					x				
Kárpitos bútorok alapvető gyártási feladatait végzi					x				
Tömörfa megmunkálás gyártási, technológiai folyamatának feladatait végzi				x	x			x	x
Lapok-lemezek megmunkálási folyamatának feladatait végzi				x	x			x	x
Furnérozás technológiai folyamatának feladatait végzi					x				x
Faipari ragasztóanyagok kiválasztását végzi					x				x

Felületkezelési technológiai folyamatok feladatait végzi					x				x
Bútoripari szerelési folyamat feladatait végzi					x				x
Marketing tevékenység, termékértékesítést végez									x
Helyszíni felmérést végez, műszaki dokumentációt készít, gyártás előkészítést végez	x	x				x			
Bútoripari technológiai folyamatot tervez, gyártási folyamatot szervez					x	x			
Faipari CNC-gépek működtetetését végzi, felügyeli									x
Számítástechnikai eszközöket, faipari célszoftvereket használ (CAD)							x		
Minőségellenőrzést végez					x				x
SZAKMAI ISMERETEK									
Bútoripari tervezés (fakötések, vázlatrajz, látványterv	x	x	x						
Műszaki dokumentációk						x			
Bútortípusok rendeltetése, formai, szerkezeti kialakításának lehetőségei, alapvető bútorstílusok jellemzői			x						
Kárpitos alapok					x				
Kéziszerszámok, kézi kisgépek				x				x	
Tömörfa megmunkálás alapgépei és technológiája				x	x			x	x
Faesztergagépek				x					
A hajlítás technológiája					x				
Porelszívó rendszerek				x					x
CNC gépek a bútorgyártásban, számítástechnikai eszközök, faipari célszoftverek (CAD/AutoCAD)							x		x

Bútoripari alapszerkezetek (keretszerkezet, kávaszerkezet, állványszerkezet, vegyes szerkezet)		x				x			x
Lapok- lemezek gépei és megmunkálási technológiája (szabás, egalizáló csiszolás)					x				x
Ragasztóanyagok fajtái					x	x			x
Lapok- lemezek és íves felületek furnérozási technológiája					x				
Éllezárási technológiák					x	x			x
Felület-előkészítés, pácolás anyagai és technológiái					x				x
Felületkezelés anyagai és technológiái					x	x			x
Előszerelési, összeszerelési, végszerelési technológiák					x	x			x
Bútoripari gépsorok					x				x
Szakmai számítások (forgácsoló szerszámok jellemzői, forgácsolással-, ragasztással-, nedvességtartalom meghatározással-, furnérozással kapcsolatos számítások)						x			
Marketing tevékenységek, termékértékesítés (piaci igény felmérése, üzleti terv, árajánlat, vásárokon, kiállításokon való részvétel)									x
Helyszíni felmérés, kapcsolat a megrendelővel						x			x
Gyártási, értékesítési adminisztráció (szállítólevél, számla, szerződéskötés, termékleírás, termékforgalmazás, garancia)									x
Vállalkozási szabályok (vállalkozás indítása, működésével kapcsolatos műszaki, jogi és pénzügyi előírások, árkalkuláció, költségszámítás, fogyasztói reklamációk)					x	x			x
Minőség-ellenőrzés					x				x
Hulladékgazdálkodás, veszélyes hulladék									x
Szakmai idegennyelvű kommunikáció (szakszavak, szakkifejezések				x	x				

SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Bútoripari rajz olvasása, értelmezése			x						
Szabadkézi vázlatkészítés	x	x	x						
Műszaki dokumentáció készítése, értelmezése						x			
Bútoripari gyártástechnológiák alkalmazása					x	x			x
A faiparban alkalmazott szoftverek használata							x		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Elhivatottság, elkötelezettség			x	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x		x	x	x	x	x
Szervezőkészség						x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Kapcsolatteremtő készség						x		x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányítási készség								x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Áttekintőképesség	x	x		x		x		x	x
Tervezés			x		x	x	x		x
Gyakorlatias feladatértelmezés					x	x	x	x	x

8. Bútoripari szakrajz tantárgy 272 óra/280 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A Bútoripari szakrajz elméleti tantárgy célja, hogy a tanulók megismerjék a különböző rajzfajtákat, a rajzkészítési technikákat, a minőségi és a szabvány által előírt rajzi követelményeket. Ismerjék és értsék a rajzi ábrázolás szabályait, alakuljon ki térszemléletük, fejlődjön esztétikai érzékük, képesek legyenek a szakmai elmélet és gyakorlat során tanult faipari alapszerkezetek, bútorszerkezetek műszaki és szabadkézi vázlat rajzának elkészítésére.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

8.3. Témakörök

8.3.1. Ábrázoló geometria-szakrajz *36 óra/36 óra*

Rajzeszközök és kezelésük.
Rajzlapok mérete, szövegmező.
Szabványos vonalak, méretmegadás, mérethálózat, méretarányok.
Síkmértani szerkesztések (párhuzamos, merőleges egyenesek, szögek, lekerekítések, ellipszis).
Távlati kép.
Horizontvonal.
Képsíkrendszer, vetületi képzés, nézetrend.
Fedőpontok.
Egyszerű mértani testek vetületei (síklapú testek, forgástestek vetületei).
Axonometrikus ábrázolási módok.
Egyszerű mértani testek axonometrikus ábrázolása.
Csonkított és összetett testek vetületei és axonometrikus ábrázolása.
Axonometrikus ábráknak vetületi képekkel való egyeztetése.
Rajzolvasás, rajzolvasási feladatok.
Síkmetszés, a metszősík fogalma és jelölése, a sík nyomvonalai.
A valódi nagyság meghatározása, ferde helyzetű egyenesek és alkatrészek valódi alakja, ferdén csonkított mértani testek vetületei, ferde lap valódi alakja (hasáb, henger, gúla, kúp).
Metszet fogalma, metszet képzése, metszetfelületek jelölése.
Metszetek csoportosítása (teljes metszet, félmetszet-félnézet, kitörés, összetett metszet, lépcsős metszet, befordított metszet, befordított lépcsős metszet, kiterített metszet).
Ábrázolás metszetekkel, anyagjelölésekkel (függőleges-, vízszintes-, homlokmetszet) készítése.
Csomóponti vagy részletrajz fogalma.
Darabjegyzék és műhelyrajz.

8.3.2. Fakötések, alapszerkezetek *36 óra/36 óra*

Fakötések, alapszerkezetek alapfogalmai.
Hosszabbító toldások szabadkézi vázlatrajza és vetületi ábrázolása (egyenes és ferde élillesztéssel, rálapolással, csapozásokkal, gépi toldással).
Szélesbítő toldások szabadkézi vázlatrajza és vetületi ábrázolása (egyenes és ferde élillesztéssel, rálapolással, saját csappal, idegen csappal, gépi toldással).
Lapmerevítő segédszerkezetek és éllezárások szabadkézi vázlatrajza és vetületi ábrázolása (lap- és élheveder, fejelőléc, élfurnér, élléc, T-léc).
Vastagító toldások ábrázolása.
Keretkötések szabadkézi vázlatrajza és vetületi ábrázolása (sarokkötések, „T” kötések, „kereszt-kötések”).

Kávakötések szabadkézi vázlatrajza és vetületi ábrázolása (sarokkötések, „T" kötések, „kereszt-kötések").
Állványkötési megoldások.
Tömörfából készített egyszerű bútorok szerkezete, szabadkézi vázlatrajza, csomóponti rajzai (ékelt lábú kispad, konyhai ülőke, kávaszerkezetű faliszekrény).
A fiók szerkezete, rendeltetése.
Fiók szabadkézi vázlatrajza és szerkezeti rajza.

8.3.3. Bútor szerkezettan-szakrajz I. ***72 óra/72 óra***

A bútorok jellemzői, a történelmi bútorok ismertetőjegyei.
Bútorstílusok.
A bútor fogalma, rendeltetése, bútorok csoportosítása.
Tömörfából készített egyszerű bútorok szerkezete, szabadkézi vázlatrajza, csomóponti rajzai (keretszerkezetű asztal).
Szekrények jellemző típusai, fő méretei, elemei.
Akasztós-, rakodós ruhás szekrény szerkezete, szabadkézi vázlatrajza, csomóponti rajzai.
Könyvszekrény szerkezete, szabadkézi vázlatrajza, csomóponti rajzai.
Komód (fiókos szekrény) szerkezete, szabadkézi vázlatrajza, csomóponti rajzai.
Fiókos éjjeliszekrény (ajtólappal) szerkezete, szabadkézi vázlatrajza, csomóponti rajzai.
Írószekrény szerkezete, szabadkézi vázlatrajza, csomóponti rajzai
Tálalószekrény szerkezete, szabadkézi vázlatrajza, csomóponti rajzai.

8.3.4. Bútor szerkezettan-szakrajz II. ***64 óra/72 óra***

Asztalok jellemző típusai, fő méretei, elemei.
Fiókos asztal szerkezete, szabadkézi vázlatrajza, csomóponti rajzai.
Étkezőasztal szerkezete, szabadkézi vázlatrajza, csomóponti rajzai.
Elfordítható lapú asztal szerkezete, szabadkézi vázlatrajza, csomóponti rajzai.
Eltolható, kinyitható lapú asztal, szerkezete, szabadkézi vázlatrajza, csomóponti rajzai.
Íróasztal szabadkézi vázlatrajza és szerkezeti rajza.

8.3.5. Bútor szerkezettan-szakrajz III. ***64 óra***

Ülőbútorok jellemző típusai, fő méretei, elemei (székek, karosszékek, fotelek).
Támlás szék szerkezete, szabadkézi vázlatrajza, csomóponti rajzai
Fekvőbútorok jellemző típusai fő méretei, elemei (fix, nagyobbítható és átalakítható fekvőbútorok, egyszemélyes, kétszemélyes ágy szerkezete, heverők, kanapék szerkezete, emeletes ágy).
Egyszemélyes ágy szerkezete, szabadkézi vázlatrajza, csomóponti rajzai
Rajzolvasás adott termékek, alkatrészek műszaki rajzáról.

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szakrajzterem.

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés		x		
1.2.	szemléltetés		x		
1.3.	kooperatív tanulás		x		
1.4.	házi feladat	x			

8.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Képi információk körében**				
1.1.	Műszaki rajz értelmezése	x			
1.2.	Csomóponti rajz készítése leírásból	x			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Bútorgyártástan tantárgy 428 óra/440 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A Bútorgyártás-tan elméleti oktatás olyan átfogó ismereteket ad, amely képessé teszi a tanulókat, hogy a gyakorlatban a termékek előállítása során meg tudják határozni a termék választékának, alkalmazott anyagának és szerkezetének a legjobban megfelelő gyártási formát, és a rendelkezésre álló eszközök, gépi adottságok függvényében a megfelelő technológiát.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

9.3. Témakörök

9.3.1. Faipari gépek és szerszámok *36 óra/36 óra*

Kézi szerszámok (fűrészek, gyaluk, vésők, fúrók) fajtái.
Kézi csiszolásnál használt anyagok, eszközök.
Kézi szerszámok megnevezése idegen nyelven.
Kézi fűrészgépek (körfűrészek, láncfűrészek, dekopír-fűrészek, rezgőfűrészek, szúrófűrészek).
Kézi gyalugépek.
Kézi fúrógépek.
Kézi marógépek (felsőmaró gép, laposcsap /lamelló marógép).
Kézi csiszológépek (szalag, korong, rezgő).
Kézi gépeknél használt por- és forgácselszívók.
Kézi gépek biztonságtechnikai előírásai, szabályai.
Kézi gépek megnevezése idegen nyelven.
Asztalos szalagfűrészgép felépítése, szerszáma.
Asztalos körfűrészgép felépítése, szerszáma.
Fűrészgépek biztonságtechnikai előírásai.
Egyengető gyalugép felépítése, szerszáma.
Vastagsági gyalugép felépítése, szerszáma.
Gyalugépek biztonságtechnikai előírásai.
Por- és forgácselszívó rendszerek, berendezések.
Fűrész és gyalugépek biztonságtechnikai előírásai.
Asztalos marógép felépítése, szerszáma.
Asztalos marógép biztonságtechnikai előírásai.
Faesztergagép felépítése, szerszáma.
Por- és forgácselszívó rendszerek, berendezések.
Faipari alapgépek, szerszámok megnevezése idegen nyelven.
Forgácsoláselméleti számítások.
Szalagfűrésszel kapcsolatos számítások.
Körfűrésszel kapcsolatos számítások.
Gyalugéppel és marógéppel kapcsolatos számítások.

9.3.2. Bútorgyártás ismeret I. *72 óra/72 óra*

A mechanikai megmunkálási eljárások rendszere (megmunkálandó anyag, szerszám, gép, megmunkálási mód).

A mechanikai megmunkálási műveletek elvégzésének általános követelményei és menete.
Természetes fából készülő alkatrészek szabása.
Lap-és lemez alapanyagból készülő alkatrészek szabása.
Természetes fából készülő alkatrészek készméreti és formai megmunkálása.
Lapalkatrészek készméreti és alak- formai megmunkálása.
Természetes fából készülő elemek összeépítési szerkezetinek elkészítése.
Lap-és lemez alapanyagból készülő termék alkatrészek összeépítési szerkezetinek elkészítése.
Alkatrészek megmunkálása a szerelvények beépítéséhez.
Alkatrészek díszítő megmunkálása.
Alkatrészek felületi kikészítése (csiszolás).
A fa hajlításának elméleti alapja, a hajlítás előtti hidrotermikus kezelés lényege.
Hajlítási technikák (Thonet-hajlítás, alkatrészek hajlítás utáni szárítása, nagyfrekvenciás présen történő hajlítás, tömörítéses hajlítás). .

9.3.3. Bútorgyártás ismeret II. *96 óra/108 óra*

Ragasztóanyagok fogalma, általános jellemzői, tulajdonságai.
Ragasztórendszerek osztályozása.
A ragasztás technológiai folyamata (folyamatábra).
A fa ragasztásának módszerei.
A ragasztandó anyagok csoportosítása és előkészítése.
A ragasztóanyagok előkészítése és felhordása.
Terítékképzés.
Préselés (présgépek töltése-ürítése, préselés, préselési paraméterek).
A ragasztott szerkezetek pihentetése.
Ragasztási eljárások (furnérozás többszintes hőprésen mechanizáció nélkül, furnérozás többszintes hőprésen terítékképző szalaggal, furnérozás egyszintes hőprésen mechanizált terítékképzéssel).
Furnérozással kapcsolatos számítások.
Ragasztóanyag mennyiségi összetételének számítása.
Membrán prések alkalmazási területe.
Kasírozás, szoft- forming eljárás, laminálás, poszt-forming eljárás fogalma, alkalmazási területe.
Éllezárási eljárások (sík és tagolt felületű élek borítása).
Felületkezelő anyagok (színezőanyagok, lakkok, festékek, lazúrok).
Folyékony filmképzők néhány jellemzője.
A környezetbarát felületkezelő anyagok kiválasztása.
A hordozó szerepe a hártyák kialakulásában.
A felületkezelés műveletei.
Bevonatok funkciói, követelmények.
Korpuszbútorok méretei, a méreteket befolyásoló szempontok.

Lapok felületi és élborítása.
Fa alapú agglomerált lapok felületi és élborítása, méretre vágott lapalkatrészek felületi és élborítása.
A szekrénytest összeépítési lehetőségei (ragasztott kötésekkel, oldható kötésekkel).
Szekrényhátfalak (rendeltetése, anyagai, rögzítési megoldásai).
Szekrénylábazatok rendeltetése, kialakítási lehetőségei.
Szekrénypárkányzatok.
Szekrényajtók (nyíló ajtók, tolóajtók, harmonika ajtók, redőnyös ajtók).
Szekrények tároló elemei (polcok, fiókok, ruhaakasztók, egyéb tároló elemek).
Asztalok csoportosítása, méretei.
Asztallábazatok típusai.
Asztallap és asztallábazat összekapcsolása.
Korpuszbútorok gyártási folyamatának jellemzői.
Sériaszerű szekrénybútor gyártási folyamatábrája.
Borított, felületkezelt lapalkatrészek megmunkálásának folyamata.
Tömörfa alkatrészek megmunkálásának technológiai folyamata.
Szekrénybútorok szerelésének és csomagolásának folyamata.
Szekrénybútorok szerelésének folyamata.

9.3.4. Bútorgyártás ismeret III. *64 óra*

Bútoripari terméktípusok (ülőbútorok, székek, kárpitozott ülőbútorok, ágyak, heverők, asztalok, szekrények, egyéb bútorok).
A bútortervezés ergonómiai alapjai.
A bútorok funkcionális és ergonómiai tervezésének alapjai.
Kárpitozott bútorok ergonómiai és fiziológiai tervezésének alapjai
Kárpitozott bútorok csoportosítása.
Kárpitos anyagok.
Kárpitozási műveletek.
Kárpitozási technológia fő folyamata.
Kárpitozási technológia mellékfolyamatai.
Fa székek típusai, alapanyaga.
Fűrészelt, mart technológiával készülő székalkatrész gyártás.
Esztergált székvázak megmunkálási folyamata.
Rétegelt, hajlított (más néven laminált) székalkatrészek (váz, ülés és támla gyártása).
Hajlított székváz alkatrészek gyártása.
Székek kárpitozása.
Székváz összeállítás.
Székvázak felületkezelése.
Székek szerelése.
Székek végellenőrzése.
Székek csomagolása

Minőségellenőrzés a bútorgyártási folyamatban.
Bútorok, alkatrészek, gyártási műveletek megnevezése idegen nyelven.

10.4.5. Műszaki dokumentáció I. ***96 óra***

Helyszíni felmérés eljárása bútoripari termék tervezéséhez (alaprajz készítése, épületgépészeti csatlakozások berajzolása, bútorok elrendezési vázlata, szabadkézi formavázlat készítése, falnézet készítése, perspektivikus ábrázolás).
Egyszerű bútorok műszaki dokumentációjának készítése:
Műszaki rajzok (formaterv, metszeti rajzok, csomóponti rajzok, alkatrészrajz).
Szabásjegyzék táblázat.
Anyagnorma táblázat.
Műszaki leírás.
Gyártási folyamatábra.
Általános technológiai leírása.
Árkalkuláció (anyagköltség, bérköltség, bérre vetített egyéb költségek, gyártási külön költség, önköltség, nyereség).
Vizsgaremek műszaki dokumentációja.

10.4.6. Számítástechnika a faiparban ***64 óra***

CAD rendszerek jellemzői, alapfogalmak.
A CAD tervezőszoftver megismerése.
Alapműveletek a CAD-ben, a kezelőfelület használata.
CAD geometriai alapfogalmak (koordinátarendszerek, koordináta megadás).
CAD geometriai alapfogalmak (rajzhatárok, raszter, kijelölés, segédrács, fogópontok).
Rajzelemek (pont, vonal, kör, téglalap, ellipszis, sokszög, speciális rajzelemek).
Rajzelemek – Szövegek létrehozása.
Rajzelemek – Szövegstílusok.
Egyszerűsítési lehetőségek (metsz, párhuzamos másolás).
Egyszerűsítési lehetőségek (mintába másolás, kioszt, feloszt).
Rajzelemek tulajdonságai.
Szerkesztési műveletek (másolás, áthelyezés).
Vonaltípusok.
Rajzelemek tulajdonságai.
Faipari CNC gépek számítástechnikai vezérlésének alapjai.

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítástechnika szaktanterem

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

(ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.6.	szemléltetés		x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.11.	házi feladat	x			

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Technológiai ábrák értelmezése			x	

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Bútoripari gyakorlat tantárgy 372 óra + 245 ÖGY/488 óra + 90 ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A Bútoripari gyakorlat során a tanulók az elméletben megszerzett bútoripari ismereteiket alkalmazzák. A tantárgyi gyakorlat a tanulókat képessé teszi a

tömörfa és lapszerkezetű alapanyagból készült korpuszbútorok, asztalok, ülő-és fekvőbútorok gyártására, a gépek üzemeltetésére, karbantartására. A tanulók alkalmassá válnak a bútorgyártás területén való tervezési, szervezési munkavégzésre, marketing tevékenységek folytatására.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

10.3. Témakörök

10.3.1. Faipari gép- és szerszám gyakorlat *36 óra + 35ÖGY/36 óra + 35ÖGY*

Kézi szerszámok műhelyszintű használata.
Kézi szerszámok (fűrészek, gyaluk, vésők, fúrók) fajtái és alkalmazásuk.
Kézi csiszolásnál használt anyagok és felhasználása.
Kézi fűrészgépek: körfűrészek, láncfűrészek, dekopír-fűrészek, rezgőfűrészek, szúrófűrészek működtetése, alkalmazása.
Kézi gyalugépek működtetése, alkalmazása.
Kézi fúrógépek működtetése, alkalmazása.
Kézi marógépek működtetése, alkalmazása.
Kézi csiszológépek működtetése, alkalmazása.
Kézi gépeknél használt por- és forgácselszívók működtetése.
Faipari kézi gépek biztonságtechnikai előírásai, szabályai.
Darabolás, szélezés, szeletelés, hibakiejtés, sík és térgörbék vágása, szelvény méretre alakítása, kézi szerszámokkal, faipari kisgépekkel.
Fűrészáru lap és él gyalulása derékszögbe, méretre munkálás kézi szerszámokkal, faipari kisgépekkel.
Csiszolási műveletek végzése, kézzel és kisgépekkel.
Faipari megmunkáló gépek, szerszámai (ÖGY).
Szalagfűrészek működtetése, üzemeltetése, karbantartása (ÖGY).
Körfűrészek működtetése, üzemeltetése, karbantartása (ÖGY).
Egyengető gyalugépek működtetése, üzemeltetése, karbantartása (ÖGY).
Vastagsági gyalugépek működtetése, üzemeltetése, karbantartása (ÖGY).
Marógépek működtetése, üzemeltetése, karbantartása (ÖGY).
Csiszológépek működése, felhasználása és üzemeltetési szabályai (ÖGY).
Faipari megmunkáló gépek biztonságtechnikai előírásai (ÖGY).
Por- és forgácselszívók működtetése, üzemeltetése, karbantartása (ÖGY).
Gépteremben betartandó általános biztonságtechnikai szabályok.

10.3.2. Bútorgyártás gyakorlat I. *108 óra+140ÖGY/180 óra + 55ÖGY*

Keretkötések készítése, kézi szerszámokkal és kisgépekkel.
Kávakötések készítése, kézi szerszámokkal és kisgépekkel.
Hevederek és csap készítése kézi szerszámokkal és kisgépekkel.

Szélesbítő toldások készítése kézi szerszámokkal és kisgépekkel.
Keretkötések készítése kézi szerszámokkal és kisgépekkel. (ÖGY/9. évfolyam)
Kávakötések készítése kézi szerszámokkal és kisgépekkel. (ÖGY/9. évfolyam)
Hevederek és csap készítése kézi szerszámokkal és kisgépekkel.
Ülőzsámoly készítése tömörfából kézi szerszámokkal és kisgépekkel. (ÖGY/9. évfolyam)
Fiókos konyhai ülőke készítése tömörfából kézi szerszámokkal és kisgépekkel. (ÖGY/9. évfolyam)
Darabolás, szélezés, szeletelés, hibakiejtés, sík és térgörbék vágása, szelvény méretre alakítása faipari fűrészgépekkel.
Fűrészáru lap és él gyalulása derékszögbe, méretre munkálása faipari gyalugépeken.
Keretkötések készítése, faipari gépekkel. (ÖGY/10. évfolyam)
Kávakötések készítése, faipari gépekkel. (ÖGY/10. évfolyam)
Hevederek és csap készítése faipari gépekkel.
Szélesbítő toldások készítése faipari gépekkel.
Köldökcsaphely - fúrás, fúrógépekkel.
Szélesbítő toldások készítése faipari gépekkel.
Fali polc készítése tömörfából faipari gépekkel. (ÖGY/10. évfolyam)
Ülőpad készítése tömörfából faipari gépekkel. (ÖGY/10. évfolyam)
Fiókos konyhai ülőke készítése tömörfából faipari gépekkel. (ÖGY/10. évfolyam)

10.3.3. Bútorgyártás gyakorlat II. ***100 óra + 70 ÖGY/144 óra***

Szekrény készítése tömörfából faipari gépekkel.(ÖGY)
Furnérszabás, terítékképzés.
Laptermékek furnérozása.
Laptermékek éllezárása.
Fiókos éjjeli szekrény készítése laptermékekből faipari gépekkel. (ÖGY)
Étkezőasztal készítése tömörfából faipari gépekkel.
Íróasztal készítése laptermékekből faipari gépekkel.
Szék készítése tömörfából faipari gépekkel.
Görbe alkatrészű bútor készítése tömörfából faipari gépekkel.
Ágykeret készítése tömörfából faipari gépekkel.
Munkadarabok méret- és minőség-ellenőrzése.

10.3.4. Bútorgyártás gyakorlat III. ***128 óra***

Vizsgaremek készítése.
Megrendelő, szerződés nyomtatvány kitöltése.
Szállítólevél, számla kitöltése.
Árajánlat készítése egy adott termékről.
Információgyűjtés a helyi szakhatóságoknál, pénzintézeteknél egy vállalkozás indításának műszaki, jogi, pénzügyi feltételeiről.
Üzleti terv tanulmányozása.
Adózási információk gyűjtése, aktuális tájékoztatók tanulmányozása az adóhatóság honlapján.
Információgyűjtés bútoripari szakvásárok, kiállításokról.

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés		x		
1.2.	szemléltetés		x		
1.3.	projekt	x	x		

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Képi információk körében**				
1.1.	Műhelyrajz értelmezése		x		
1.2.	Műszaki rajz készítése	x			
2.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
2.1.	Termékgyártó munkatevékenység		x		
2.2.	Műveletek gyakorlása	x			
2.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10231-12 azonosító számú,

Épületasztalos-ipari termékek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10231-12 azonosító számú Épületasztalos-ipari termékek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10231-12 Épületasztalos-ipari termékek	Épületasztalos-ipari szakrajz			Épületasztalos - ipari ismeret			Épületasztalos -ipari gyakorlat		
	Nyílászárók szerkezete I.	Falépcső, burkolatok és egyéb épületasztalos termékek szerkezete	Nyílászárók szerkezete II.	Épület-asztalosipari- termékgyártás	Műszaki dokumentáció II.	Épület-asztalosipari szoftverek	Falburkolatgyártás, szerelés gyakorlat	Épület-asztalosipari gyakorlat	Helyszíni- beépítés, szerelés gyakorlat
FELADATOK									
Ajtók gyártási folyamatát tervezi, szervezi	x		x	x				x	
Ablakok gyártási folyamatát tervezi, szervezi	x		x	x				x	
Alu-, fa- és műanyag nyílászárók gyártási folyamatát tervezi, szervezi				x					
Beépített bútorokat gyártási folyamatát tervezi, szervezi		x					x		
Lépcsők és korlátok gyártás előkészítését szervezi		x					x		
Egyéb épületasztalos-ipari termékek gyártási folyamatát tervezi, szervezi		x					x		
Árnyékolás technikai termékek gyártását szervezi		x					x		
Padlók-parketták gyártását szervezi				x					
Épületasztalos-ipari késztermékет ellenőriz								x	
Külső szerelési folyamatot szervez, ellenőriz									x
Minőségellenőrzést végez							x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
Épületasztalos-ipari alapszerkezetek	x								

Épületek válaszfalaiba építhető ajtók (pallótokos, hevedertokos)	x								x
Épületek főfalaiba építhető ajtók (gerébtokos)	x								x
Utólag szerelhető ajtótokok			x						
Ajtólap típusok (vésett betétes, lemezelt)			x						
Különleges ajtók (hangfogó,- toló-, és szélfogó ajtók)			x						
Ajtók és ablakok nyitásmódjai	x								
Hagyományos ablakok (gerébtokos ablak, redőnyös ablak)	x		x						
Egyesített szárnyú ablak			x						
Hőszigetelő üvegezésű ablakszerkezetek			x						
Hőszigetelő üvegezésű erkélyajtó			x						x
Ablak-, ajtó szerkezetek épületfizikai előírásai			x						x
Ablak-, ajtó szerkezetek alapanyagai, gépei és gyártástechnológiája				x					
Ajtó- és ablakvasalatok alaptípusai				x					
Alu-fa és műanyag ablakok				x					
Falépcsőkkel kapcsolatos alapfogalmak		x					x		
Padlók-parketták fajtái, gyártástechnológiája				x					
Fából készült épületburkolatok fajtái (lambéria, hő- és hangszigetelő burkolatok, akusztikajavító burkolatok)		x					x		
Mennyezet burkolatok, álfödémek		x					x		
Beépített szekrények		x					x		
Fából készült árnyékolástechnikai szerkezetek fajtái, típusai (redőny, spaletta, zsalugáter)		x							
Felületkezelés anyagai és technológiái				x	x				
Helyszíni felmérés, kapcsolat a megrendelővel					x				
Költségszámítási feladatok					x				

Minőségellenőrzés								x	x
Hulladékgazdálkodás, veszélyes hulladék								x	
Szakmai idegen nyelvű kommunikáció (szakszavak, szakkifejezések)								x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Épületasztalos ipari rajz olvasása, értelmezése	x	x	x		x		x	x	x
Szabadkézi vázlatkészítés	x		x						
Mérőeszközök használata					x			x	x
Épületasztalos-ipari műszaki dokumentáció készítése, értelmezése					x				
A faiparban alkalmazott szoftverek használata						x			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Megbízhatóság								x	x
Precizitás	x	x	x		x			x	x
Önállóság					x				
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x		
Körültekintés, elővigyázatosság								x	x

11. Épületasztalosipari szakrajz tantárgy 136 óra/136óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az Épületasztalos-ipari szakrajz tantárgy oktatása során a tanulók elsajátítják az ajtók, ablakok, falépcsők, burkolatok és az egyéb asztalosipari termékek szerkezeti rajzának olvasását, értelmezését. Megtanulják az épületasztalos-ipari termékek szabadkézi vázlat rajzát, metszeti és csomóponti rajzát elkészíteni. Képessé válnak a nyílászárók gyártásához szükséges szerkezeti rajzok elkészítésére.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

12.3.Témakörök

12.3.1. Nyílászárók szerkezete I. ***36 óra/36 óra***

Ajtó és ablakszerkezetek csoportosítása.
Ajtónyitási módok, jellegrajzok.
Ajtók méretmegadása, méretrend.
Peremes pallótokos ajtó nézetrajza, vízszintes és függőleges metszete, csomóponti rajzai, sarok csomópontok.
Peremes pallótokos ajtó csomópontjának szabadkézi vázlatrajza
Ragasztott pallótokos ajtó nézetrajza, vízszintes és függőleges metszete, csomóponti rajzai, sarok csomópontok.
Ragasztott pallótokos ajtó csomópontjának szabadkézi vázlatrajza.
Gerébtokos ajtó nézetrajza, vízszintes és függőleges metszete, csomóponti rajzai, sarok csomópontok.
Gerébtokos ajtó csomópontjának szabadkézi vázlatrajza.
Ablaknyitási módok, jellegrajzok.
Ablak méretmegadása, méretrend.
Gerébtokos ablak nézetrajza, vízszintes és függőleges metszete, csomóponti rajzai, sarok csomópontok.
Gerébtokos ablak csomópontjának szabadkézi vázlatrajza.

12.3.2. Falépcső, burkolatok és egyéb épületasztalos termékek szerkezete

36 óra/36 óra

Lépcsőformák.
Lépcsők részei és felépítése.
Lépéshosszúság a lépcsőn.
Falburkolatok elhelyezésének megoldásai.
Falburkolatok alapszerkezeti megoldásai.
Fából készült hő- és hangszigetelő burkolatok, akusztikajavító burkolatok.
Borítások.
Mennyezetburkolatok szerkezeti megoldásai.
Álmennyezet rögzítési megoldásai.
Létravázas beépített szekrény rajza.
Spaletta szerkezeti megoldása.
Zsalugáterek szerkezeti megoldásai.
Állítható zsalulevelű zsalugáter nézeti, metszeti és csomóponti rajzai.

12.3.3. Nyílászárók szerkezete II. ***64óra/64 óra***

Lemezelt ajtólapok szerkezete, vázlatrajza.
Vésett betétes ajtólapok szerkezete, vázlatrajza.
Hőszigetelő üvegezésű erkélyajtó nézetrajza, vízszintes és függőleges metszete, csomóponti rajzai, sarok csomópontok.

Hőszigetelő üvegezésű erkélyajtó csomópontjának szabadkézi vázlatrajza.
Toló ajtó nézetrajza, vízszintes és függőleges metszete, csomóponti rajzai, sarok csomópontok.
Tolóajtó szabadkézi vázlatrajza.
Lengőajtó (szélfogó ajtó) nézetrajza, vízszintes és függőleges metszete, csomóponti rajzai.
Lengőajtó (szélfogó ajtó) szabadkézi vázlatrajza.
Hangfogó ajtók szerkezete.
Redőnyös ablak szerkezeti megoldása.
Egyesített szárnyú ablak nézetrajza, vízszintes és függőleges metszete, csomóponti rajzai, sarok csomópontok.
Egyesített szárnyú ablak csomópontjának szabadkézi vázlatrajza.
Utólag szerelhető ajtók beépítési módja.
Hőszigetelő üvegezésű ablak ajtó nézetrajza, vízszintes és függőleges metszete, csomóponti rajzai, sarok csomópontok.
Hőszigetelő üvegezésű ablak csomópontjának szabadkézi vázlatrajza.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.6.	szemléltetés		x		
1.11.	házi feladat	x			

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Képi információk körében**				
1.1.	Összeállítási rajz értelmezése		x		

1.2.	Csomóponti rajz készítése leírásból	x			
1.3.	Szabadkézi rajz készítése termékről	x			
1.4.	Metszeti rajz kiegészítés	x			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Épületasztalos-ipari ismeret tantárgy 160 óra/160 óra

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

Az Épületasztalos-ipari ismeret elméleti oktatásban a tanulók megismerik az épületasztalos-ipari termékek alapanyagait, gyártási folyamatának tervezését, a gyártási technológiákat. A tanulók elsajátítják az épületasztalos-ipari műszaki dokumentáció készítésének módját. Képessé válnak a nyílászáró szoftverek használatára.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

13.3.Témakörök

13.3.1. Épületasztalos-ipari termékgyártás *32 óra/32 óra*

Az épületasztalos-ipar termékei.

Ajtó- és ablak gyártáshoz alkalmazott anyagok (faanyag, üvegezés, vasalatok, szerelvények, vízvetők, tömítőprofilok, tömítőanyagok, felületkezelő anyagok).
Bejárati ajtók vasalatok rendeltetése (küszöbök, cilinderek, rúdzárak, kilincsek).
Bukó-nyíló ablak és teraszajtók vasalatok rendeltetése.
Toló, bukó, emelő-toló vasalatok rendeltetése.
Ajtók, ablakok épületfizikai jellemzői (légzárás, vízzárás, hőszigetelés, léghanggátlás).
CE minősítés értelmezése.
Hőszigetelő üvegezésű fa ablakok és bejárati ajtók gyártási folyamata szériaszerű technológiával, fűrészáruból, csapozott keretkötésekkel (művelet, eszköz, berendezés, gép, szerszám).
Hőszigetelő üvegezésű fa ablakok és bejárati ajtók gyártási folyamata egyedi gyártással, rétegragasztott tömbből, csapozott keretkötésekkel (művelet, eszköz, berendezés, gép, szerszám).
Bejárati ajtó gyártási folyamata köldök csapozott keretkötésekkel lapszerkezetnél (művelet, eszköz, berendezés, gép, szerszám).

Íves ablakkeretek gyártási folyamata alapgépekkel (művelet, eszköz, berendezés, gép, szerszám).
Lenyíló, vagy rápattintott osztókereszt gyártási folyamata (művelet, eszköz, berendezés, gép, szerszám).
Műanyag ajtó-ablak profilok jellemzői (kamrák, falvastagság).
Alu-, fa- és műanyag nyílászárók jellemzői, gyártási sajátosságai.
Hajópadló, csaphornyos parketta, szalagparketta jellemzői, gyártási technológiája.

13.3.2. Műszaki dokumentáció II. ***96 óra/96 óra***

Ablak műszaki rajzai (formaterv, metszeti rajzok, csomóponti rajzok).
Ablak szabásjegyzék táblázata.
Ablak anyagnorma táblázata.
Ablak műszaki leírása.
Ablak gyártási folyamatábrája.
Ablak gyártás általános technológiai leírása.
Ablak árkalkulációja.
Ajtó műszaki rajzai (formaterv, metszeti rajzok, csomóponti rajzok).
Ajtó szabásjegyzék táblázata.
Ajtó anyagnorma táblázata.
Ajtó műszaki leírása.
Ajtó gyártási folyamatábrája.
Ajtó gyártás általános technológiai leírása.
Ajtó árkalkulációja.
Vizsgaremek műszaki dokumentációja.

13.3.3. Épületasztalos-ipari szoftverek ***32 óra/32 óra***

Ajtó-ablaktervező szoftverek alkalmazási területei.
Ajtó-ablaktervező szoftverek felépítése.
Ajtó-ablak formaterv.
Ajtó-ablak alkatrészrajzok.
Ajtó-ablak metszeti rajza.
Ajtó-ablak csomóponti rajza.
Ajtó-ablak anyagkiírások.
Ajtó-ablakgyártási utasítások.
Nyílászárók árkalkulációja.

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

(ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.6.	szemléltetés		x		
1.7.	projekt	x	x		
1.11.	házi feladat	x			

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Képi információk körében**				
2.1.	Termék rajz értelmezése		x		
2.2.	Csomópont rajz készítése leírásból	x			
2.3.	Vetületi rajz készítés termékről	x			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Épületasztalos-ipari gyakorlat tantárgy

196óra +70 ÖGY/ 196óra + 70 ÖGYóra*

*** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés.**

14.1. A tantárgy tanításának célja

Az Épület-asztalosipari gyakorlat során a tanulók az elméletben megszerzett épületasztalos-ipari ismereteiket alkalmazzák. A tantárgyi gyakorlat a tanulókat képessé teszi a faburkolatok, az ajtók-és ablakok gyártási folyamatának, a falburkolatok felrakásának és a nyílászárók helyszíni szerelésének megismerésére. A tanulók alkalmassá válnak az épületasztalos-ipar területén való tervezési, szervezési munkavégzésre, a környezettudatos felelős magatartás

módra.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

14.3.Témakörök

14.3.1. Falburkolatgyártás, szerelés gyakorlat

36 + 70 ÖGYóra/36 + 70 ÖGYóra

Tömörfából készült falburkolatok, szegélylécek, takarólécek, saroktakarók gyártása.(ÖGY)
Falhevederek előkészítése. (ÖGY)
Falhevederek rögzítése. (ÖGY)
Tömörfából készült **f**alburkolatok előkészítése, szerelése. (ÖGY)
Falburkolatok felületkezelése. (ÖGY)
Laminált falburkolat előkészítése, szerelése. (ÖGY)
Tömörfából készült mennyezetburkolatok, szegélylécek, takarólécek, saroktakarók gyártása. (ÖGY)
Mennyezethevederek rögzítése.
Mennyezetburkolatok méretre vágása, rögzítése. (ÖGY)
Szegélylécek, saroktakarók méretre vágása, szerelése. (ÖGY)
Álmennyezet tartószerkezetének szerelése. (ÖGY)
Álmennyezet burkolatának szerelése. (ÖGY)
Mennyezetburkolatok felületkezelése. (ÖGY)
Fából készült hő- és hangszigetelő burkolatok, akusztikajavító burkolatok szerelése.(ÖGY)
Minőségellenőrzés.

14.3.2. Épületasztalos-ipari gyakorlat **128 óra/128 óra**

Pallótokos ablak gyártása.
Gerébtokos ablak gyártása.
Hőszigetelt faablak gyártása
Vésett betétes ajtólap gyártása.
Lemezelt ajtólap gyártása.
Hulladékgazdálkodás, veszélyes hulladék kezelése a gyártás területén
Ajtó-ablak, alkatrészek idegen nyelvű szakszavai
Ajtó-ablak, gyártás gépeinek idegen nyelvű szakszavai
Vizsgaremek készítése.

14.3.3 Helyszíni- beépítés, szerelés gyakorlat **32 óra/32óra**

Ablakkeret beállítása.
Ablakkeret rögzítése.

Ablakkeret szigetelése.
Ablakszárny felrakása.
Ablakvasalatok beállítása.
Ablaktakarók, szegélyek elhelyezése.
Ablakpárkány elhelyezése.
Ajtókeret beállítása.
Ajtókeret rögzítése.
Ajtókeret szigetelése.
Ajtószárny felrakása.
Ajtóvasalatok beállítása.

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés		x		
1.2.	szemléltetés		x		
1.3.	projekt	x	x		

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Termékgyártás	x	x		
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.24.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az

54 863 01

FEGYVERMŰSZERÉSZ

SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

valamint a
IX. GÉPÉSZET
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra előírt tartalom) a IX. Gépészet ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 863 01 Fegyverműszerész
54 521 03 Gépgyártástechnológiai technikus
54 523 04 Mechatronikai technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 863 01 Fegyverműszerész szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 863 01

Szakképesítés megnevezése: Fegyverműszerész

Szakmacsoport száma és megnevezése: 5. Gépészet

Ágazati besorolás száma és megnevezése: IX. Gépészet

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra; 2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: Érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Tárgyi feltételek:

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13.			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óra-szám		ögy	heti óra-szám		ögy	heti óra-szám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egés-zség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzé-sek esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10163-12 Gépészeti mun-kabiztonság és környe-zetvédelem	Munkavédelem										1		1				
	Elsősegélynyújtás gyakorlat											1		1			
10162-12 Gépészeti alapo-zó feladatok	Gépészeti alapozó feladatok	2,5			3			4			4		13,5				
	Gépészeti alapozó feladatok gyakorlat		2	70		3	105		3	140				11	160		
10219-12 Finommechanikai kötések	Finommechanikai kötések										2		2				
	Finommechanikai kötések gyakorlat											2		2			
10221-12 Lőfegyverek javításának alapjai	Lőfegyverjavítás alap-jai															1	
	Lőfegyverjavítás alap-jai gyakorlat																12,5

10220-12 Lőfegyverek javítása	Lőfegyverjavítás															1	
	Lőfegyverjavítás gyakorlat																14
Összes heti óraszám:		**3**	**2**	**70**	**3**	**3**	**105**	**4**	**3**	**140**	**7**	**3**	**17**	**14**	**160**	**4,5**	**26,5**
		5			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A táblázatban szereplő heti óraszámok összessége a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedik.

Az időkeret fennmaradó részének (a táblázatban szabad sávként jelölt sor) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A 4+1 éves, illetve a 2 éves képzésben az óraszámok közötti különbséget célszerű lenne csökkenteni (munkavédelem; gépészeti alapozó feladatok).

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*

	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10163-12 Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem	**Munkavédelem**										**32**		**32**	**36**					**36**
	Munkabiztonság										*18*		*18*	*18*					*18*
	Tűzvédelem										*7*		*7*	*9*					*9*
	Környezetvédelem										*7*		*7*	*9*					*9*
	Elsősegélynyújtás gyakorlat											**32**	**32**		**36**				**36**
	Az elsősegélynyújtás általános alapjai											10	*10*		*12*				*12*
	Munka- és környezetvédelem a gyakorlatban											*12*	*12*		*12*				*12*
	Sérülések ellátása											*10*	*10*		*12*				*12*
10162-12 Gépészeti alapozó feladatok	**Gépészeti alapozó feladatok**	**90**			**108**			**144**			**128**		**470**	**486**					**486**
	Műszaki dokumentációk	*36*											*36*	*36*					*36*
	Műszaki rajz							*36*					*36*	*18*					*18*
	Géprajzi ismeretek	*18*											*18*	*18*					*18*
	Gépészeti alapmérések							*36*					*36*	*36*					*36*

	Anyagismeret				*36*								*36*	*36*					*36*
	Anyagvizsgálat				*36*								*36*	*36*					*36*
	Anyagjelölések	*36*											*36*	*36*					*36*
	Gépészeti szerelés										*32*		*32*	*36*					*36*
	CAD alkalmazás										*32*		*32*	*36*					*36*
	Kézi forgácsolás				*36*								*36*	*36*					*36*
	Gépi forgácsolás I.							*18*					*18*	*36*					*36*
	Gépi forgácsolás II.							*18*					*18*	*18*					*18*
	Műszaki mechanika							*36*					*36*	*36*					*36*
	Gépelemek										*32*		*32*	*36*					*36*
	Hajtások										*32*		*32*	*36*					*36*
	Gépészeti alapozó feladatok gyakorlat		**72**	**70**		**108**	**105**		**108**	**140**			**603**		**396**	**160**			**556**
	Műszaki dokumentációk gyakorlat								*36*	*30*			*66*		*36*	**30**			*66*
	Gépészeti alapmérések gyakorlat								*36*	*30*			*66*		*36*	**30**			*66*
	Anyagismeret gyakorlat					*18*	*20*			*15*			*53*		*18*	**30**			*48*
	Anyagvizsgálat gyakorlat					*18*							*18*		*36*				*36*
	Kézi forgácsolás gyakorlat		*36*	*35*		*36*	*40*			*30*			*177*		*126*	**35**			*161*
	Gépi forgácsolás gyakorlat		*36*	*35*		*36*	*45*		*36*	*35*			*223*		*144*	**35**			*179*
10219-12 Finommechanikai kötések	**Finommechanikai kötések**										**64**		**64**	**72**					**72**
	Oldható kötések										*22*		*22*	*24*					*24*

	Nemoldható kötések										*22*		*22*	*24*					*24*
	Korrozió elleni védekezés										*20*		*20*	*24*					*24*
	Finommechanikai kötések gyakorlat											**64**	**64**		**72**				**72**
	Oldható kötések											*22*	*22*		*24*				*24*
	Nemoldható kötések											*22*	*22*		*24*				*24*
	Korrózió elleni védekezés											*20*	*20*		*24*				*24*
10221-12 Lőfegyverek javításának alapjai	**Lőfegyverjavítás alapjai**																**32**		**32**
	Fegyverismeret																*12*		*12*
	Lőelméleti alapok																*10*		*10*
	Lőfegyverek tartozékai																*10*		*10*
	Lőfegyverjavítás alapjai gyakorlat																	**400**	**400**
	Fegyverismeret																	*130*	*130*
	Lőelméleti alapok																	*130*	*130*
	Lőfegyverek tartozékai																	*140*	*140*
10220-12 Lőfegyverek javítása	**Lőfegyverjavítás**																**32**		**32**
	Fegyverjavítás lehetőségei																*16*		*16*
	Fegyverjavításhoz kapcsolódó feladatok																*16*		*16*
	Lőfegyverjavítás gyakorlat																	**448**	**448**
	Fegyverjavítás lehetőségei																	*224*	*224*
	Fegyverjavításhoz kapcsolódó feladatok																	*224*	*224*
Összesen		108	72	70	108	108	105	144	108	140	224	96	**1283**	612	504	160	144	848	**2268**

Összesen	180		216		252		320		1116		992	
Elméleti óraszámok/aránya	öt évfolyamos képzésben: 728 óra / 32%; két évfolyamos képzésben: 756 óra / 33%											
Gyakorlati óraszámok/aránya	öt évfolyamos képzésben: 1547 óra / 68%; két évfolyamos képzésben 1512 óra / 67%											

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban színes háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.
A szakképzésről szóló módosított 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A táblázatot pontosítani kell, a szükséges változtatásokat át kell vezetni a kerettanterv érintett részeibe!

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alap-ismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerő-piaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök"): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök"): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fo-

galmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10163-12 azonosító számú

Gépészeti munkabiztonság és
környezetvédelem
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10163-12 azonosító számú Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

10163-12 Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem	Munkavédelem			Elsősegélynyújtás gyakorlat		
	Munkabiztonság	Tűzvédelem	Környezetvédelem	Az elsősegélynyújtás általános alapjai	Sérülések ellátása	Munka- és környezetvédelem a gyakorlatban
FELADATOK						
Betartja és betartatja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi jogszabályokat, előírásokat, valamint a szakmára, és egyéb szerelési-javítási technológiára vonatkozó előírásokat	x	x	x			
A munkaterületet és munkakörnyezetet a biztonságos munkavégzésnek megfelelően alakítja ki	x					x
Betartja a veszélyes anyagok és hulladékok kezelésére, tárolására vonatkozó szabályokat	x	x	x			x
Együttműködik a munka-, tűz- és környezetvédelemmel kapcsolatos események kivizsgálásában	x	x	x			x
Jelzi a tüzet, részt vesz az oltásban	x	x	x			
Betartja a tűz- és környezetvédelmi előírásokat		x	x			
Részt vesz a mentésben, elsősegélyt nyújt	x			x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Környezetvédelmi, tűzvédelmi és munkavédelmi szabályok	x	x	x			x
A munkáltatók és a munkavállalók jogai és kötelezettségei	x	x	x			
A munkahely biztonságos kialakításának követelményei	x					
A gépek, berendezések, szerszámok használati és kezelési utasításai	x					
Villamos berendezések biztonságtechnikája	x	x				
Az anyagmozgatás, anyagtárolás szabályai	x					
Egyéni és kollektív védelmi módok	x	x	x			x
Munkabiztonsági szimbólumok értelmezése	x	x	x			
Elsősegélynyújtási ismeretek				x	x	x
Munkavégzés szabályai	x					x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata	x					
Információforrások kezelése	x					
Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek, szimbólumok, színjelölések értelmezése	x	x	x			
Gépek, berendezések, szerszámok szakszerű használata	x	x	x	x	x	x
Elsősegélynyújtás				x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x
Irányítási készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Figyelem-összpontosítás	X	X	X	X	X	x
Körültekintés, elővigyázatosság	X	X	X	X	X	x

4. Munkavédelem tantárgy 32 óra / 36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1.A tantárgy tanításának célja

A Munkavédelem tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy elősegítse a tanulók munkavégzésének balesetmentes és biztonságos kialakítását, valamint az önálló gondolkodásra való nevelését. Tegye képessé a tanulókat a munka világának, ezen belül a munkavédelem jellemzőinek és működésének megértésére.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia témakörében tanult ismeretek felhasználása.

4.3. Témakörök

4.3.1. Munkabiztonság 18 *óra/ 18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

A baleset és a munkahelyi baleset fogalma.
A munkahelyi balesetek és a foglalkozási megbetegedések fajtái.
Veszélyforrások kialakulása.
Személyi védőfelszerelésekkel szemben támasztott követelmények.
A munkavédelmi oktatás dokumentálása.
A munkabalesetek bejelentése, nyilvántartása és kivizsgálása.
Kockázatelemzés fogalmai, kockázatelemzés, kockázatértékelés.
A munkahelyen alkalmazott biztonsági jelzések.
A munkavégzés fizikai ártalmai.
Zaj- és rezgésvédelem.
Munkahelyi klíma, a helyiség hőmérséklete, a levegő nedvességtartalma.
A munkahelyek megvilágítása, a természetes fény.
A színek kialakítása.
A gázhegesztés és az ívhegesztés biztonsági előírásai.
Anyagmozgatás, anyagtárolás szabályai.
Villamos berendezések biztonságtechnikája.
Egyéni és kollektív védelem.
Munkaegészségügy.
Kockázatbecslés.
Kockázatértékelés.
Időszakos biztonsági felülvizsgálat.
Soron kívüli munkavédelmi vizsgálat.
Jelző és riasztóberendezések.
Megfelelő mozgástér biztosítása.
Elkerítés, lefedés.
Tároló helyek kialakítása.
Munkahely padlózata.

4.3.2. Tűzvédelem *7 óra/ 9 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

Általános tűzvédelmi ismeretek.
Tűzveszélyességi osztályok, jelölésük.
Tűzveszélyes anyagok.
Tűzveszélyes anyagok tárolása.
Tűzveszélyes anyagok szállítása.
Tűzveszélyes anyagok dokumentálása.
Az égés feltételei, az anyagok éghetősége.
Tűzveszélyes tevékenységek.
Tűzvédelmi szabályzat.
A tűzjelzés.
Teendők tűz esetén.
Veszélyességi övezet.
Áramtalanítás.
Tűzoltás módjai.
Tűzoltó eszközök.
Tűzoltó eszközök tárolása beltérben.
Tűzoltó eszközök tárolása kültereken.
Porral oltó tűzoltó készülékek, alkalmazásának feltételei.
Vízzel oltó tűzoltó készülékek, alkalmazásának feltételei.
Habbal oltó tűzoltó készülékek, alkalmazásának feltételei.
Halonnal oltó tűzoltó készülékek, alkalmazásának feltételei.
Szén-dioxiddal oltó tűzoltó készülékek, alkalmazásának feltételei.
Oltóhatás.
Tűzmegelőzés.
Tűzjelzés.
Gépek, berendezések tűzvédelmi előírásai.
Tüzelő- és fűtőberendezések elhelyezésének tűzvédelmi előírásai.
Műszaki mentés.
Elektromos kábelek elhelyezése, elvezetése.
Hő és füstelvezető berendezések.
Jelzőtáblák.
Feliratok.
Irányfények.
Tűzgátló nyílászárók.
Tűzvédő festékek.
Dokumentációk.

4.3.3. Környezetvédelem *7 óra/ 9 óra*

A környezetvédelem területei.
Természetvédelem.

Vízszennyezés vízforrások.
A levegő jellemzői, a levegőszennyezés.
Globális felmelegedés és hatása a földi életre.
Hulladékok kezelése, szelektív összegyűjtése tárolása.
Hulladékgyűjtő szigetek.
Gyűjtőhelyek kialakítása.
Veszélyes hulladékok tárolása.
Veszélyes hulladékok begyűjtése.
Veszélyes hulladékok feldolgozása.
Hulladékok feldolgozása.
Hulladékok újrahasznosítása.
Hulladékok végleges elhelyezése.
Hulladékok lebomlása.
Az ipar hatása környezetre.
Megújuló energiaforrások.
Levegőszennyezés.
Zajszennyezés.
Hőszennyezés.
Fényszennyezés.
Talajszennyezés.
Nehézfémek.
Vízszennyezés.
Szennyvízkezelés.
Környezetszennyezés egészségi hatásai.
Fontosabb környezetvédelmi jogszabályok.
Fontosabb Európai Uniós jogszabályok.
Fémiparban keletkező szennyezőanyagok.
Hűtő-, kenő-, mosófolyadékok felhasználása.
Hűtő-, kenő-, mosófolyadékok tárolása.
Az elhasználódott hűtő-, kenő-, mosófolyadékok hulladékkezelése.
Az épített környezet védelme.
Munkahelyi környezet természetbarát kialakítása.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1	Esetleírás készítése		x		-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	-
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	-
4.5.	Csoportos versenyjáték			x	-
5.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
5.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		-
5.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			x	-
5.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		-
5.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Elsősegélynyújtás gyakorlat 32 óra/ 36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az Elsősegélynyújtás tantárgy alapvető célja, hogy a munkavégzés alatt vagy azon kívül is a tanulók képesek legyenek felismerni a balesetek során keletkezett sérüléseket és képesek legyenek az elsősegélynyújtás elvégzésére.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A közismereti biológia témakörökben tanult ismeretek.

5.3. Témakörök

5.3.1. Az elsősegélynyújtás alapjai *10 óra/ 12 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

Mentőhívás módja.
Teendők a baleset helyszínén.
Elsősegély nyújtásának korlátai.
A baleseti helyszín biztosítása.
Vérkeringés, légzés vizsgálata.
Heimlich-féle műfogás.
Rautek-féle műfogás.
Elsősegélynyújtás vérzések esetén.
Életveszély elhárítása.
Újraélesztés.
Mellkasnyomás technikája
Légútbiztosítás lehetőségei.
Légút akadály-mentesítése.
Lélegeztetés.
Fizikális vizsgálat.
Stabil oldalfekvő helyzet alkalmazása.
Az eszméletlenség veszélyei.
A sokk tünetei, veszélyei, ellátása.
Idegen test eltávolítása szemből, orrból, fülből.
Agyrázkódás tünetei, veszélyei, ellátása.
Koponyasérülés tünetei, veszélyei, ellátása.
Bordatörés tünetei, veszélyei, ellátása.
Végtagtörések.
Hasi sérülések.
Gerinctörés tünetei, veszélyei, ellátása.
Áramütés veszélyei.
Áramütött személy megközelítése.
Áramtalanítás.
Áramütött személy ellátása.
Égési sérülés súlyosságának felmérése, ellátása.
Fagyás, tünetei, veszélyei és ellátása.
Mérgezések tünetei, fajtái, ellátása.
Leggyakrabban előforduló mérgezések.
Marószerek okozta sérülések veszélyei, ellátása.
Rosszullétek.
Ájulás tünetei, ellátása.
Epilepsziás roham tünetei, ellátása.
Szív eredetű mellkasi fájdalom tünetei, ellátása.

Alacsony vércukorszint miatti rosszullét tünetei, ellátása

5.3.2. Munka- és környezetvédelem a gyakorlatban **12 *óra* / *12 óra***

Veszélyforrások kialakulása.
Személyi védőfelszerelésekkel szemben támasztott követelmények.
Személyi védőfelszerelések helyének meghatározása, tárolása.
A munkavédelmi oktatás dokumentálása.
A munkabalesetek bejelentése, nyilvántartása és kivizsgálása.
Kockázatelemzés fogalmai, kockázatelemzés, kockázatértékelés.
A munkahelyen alkalmazott biztonsági jelzések.
A munkahelyen alkalmazott biztonsági jelzések helyének meghatározása, elhelyezése.
A megfelelő biztonsági jelzés kiválasztása.
A munkavégzés fizikai ártalmai.
Zaj- és rezgésvédelem.
Zaj és rezgésvédelem védőeszközeinek fajtái, alkalmazásuk.
Munkahelyi klíma, a helyiség hőmérséklete, a levegő nedvességtartalma.
A munkahelyek megvilágítása, a természetes fény.
A színek kialakítása.
A gázhegesztés és az ívhegesztés biztonsági előírásai.
Hegesztő munkahelyek kialakítása, védő eszközök alkalmazása.
Anyagmozgatás, anyagtárolás szabályai.
Anyagmozgatás gépeinek, eszközeinek biztonságos használata, védőeszközök alkalmazása.
Villamos berendezések biztonságtechnikája, speciális védőeszközök bemutatása, használata.
Egyéni és kollektív védelem.
Munkaegészségügy.
Kockázatbecslés.
Kockázatértékelés.
Időszakos biztonsági felülvizsgálat.
Soron kívüli munkavédelmi vizsgálat.
Jelző és riasztóberendezések.
Megfelelő mozgástér biztosítása.
Elkerítés, lefedés.
Tároló helyek kialakítása.
Munkahely padlózata.
Gépek védőburkolatainak kialakítása, elhelyezése.

5.3.3. Sérülések ellátása ***10 óra/ 12 óra***

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

Sebellátás.
Hajszáleres vérzés.

Visszeres vérzés.
Ütőeres vérzés.
Belső vérzések és veszélyei.
Orrvérzés, ellátása.
Mérgezések: gyógyszermérgezés, szénmonoxid (CO) mérgezés, metilalkoholmérgezés.
Csontok, ízületek sérülései: rándulás, ficam, törés.
Fektetési módok.
Idegen test szemben, orrban, fülben.
Elsősegélynyújtó feladata veszélyes anyagok okozta sérülések esetén.
Elsősegélynyújtó feladatai villamos áram okozta sérülések esetén.
Az eszméletlenség fogalma, tünetei, leggyakoribb okai, következményei.
Az eszméletlenség ellátása.
A vérzésekkel kapcsolatos ismeretek.
A schock fogalma és formái.
A termikus traumákkal, hőártalmakkal kapcsolatos ismeretek.
Az ízületi sérülések formái, tünetei és ellátásuk módja.
A csontsérülések formái, tünetei és ellátásuk (fektetési módok).
A hasi sérülés formái, tünetei és ellátásuk módjai.
A kimentés fogalma és betegmozgatással kapcsolatos ismeretek.
A mérgezések fogalma, tünetei és ellátásuk módja.
A belgyógyászati balesetek (áramütés).
A leggyakoribb belgyógyászati kórképek, tüneteik és ellátásuk.

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, tanműhely, vagy gazdálkodó szervezet

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-

1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1	Esetleírás készítése		x		-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	-

4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	-
4.5.	Csoportos versenyjáték			x	-
5.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
5.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		-
5.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			x	-
5.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		-
5.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10162-12 azonosító számú

Gépészeti alapozó feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10162-12 azonosító számú, Gépészeti alapozó feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

10162-12 Gépészeti alapozó feladatok	Gépészeti alapozó feladatok															Gépészeti alapozó feladatok gyakorlat					
	Műszaki dokumentációk	Szakrajz	Gépraizi ismeretek	Gépészeti alapmérések	Anyagismeret	Anyagvizsgálat	Anyagjelölések	Gépészeti szerelés	CAD alkalmazások	Kézi forgácsolás	Gépi forgácsolás I.	Gépi forgácsolás II.	Műszaki mechanika	Gépelemek	Hajtások	Műszaki dokumentáció gyakorlat	Gépészeti alapmérések	Anyagismeret gyakorlat	Anyagvizsgálat gyakorlat	Kézi forgácsolási gyakorlat	Gépi forgácsolási gyakorlat
FELADATOK																					
Tanulmányozza és értelmezi a munka tárgyára, céljára és a technológiára vonatkozó dokumentumokat				x	x	x		x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Kiválasztja, ellenőrzi és karbantartja az általános kézi és kisgépes fémalakító műveletekhez használatos gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, védő-felszereléseket				x		x		x		x	x	x					x	x	x	x	x
Egyszerű gépészeti műszaki rajzokat készít, olvas, értelmez	x	x	x						x				x	x	x	x					
Egyszerű alkatrészről szabadkézi vázlatrajzokat készít, olvas, értelmez		x	x						x				x	x	x	x					
Előkészíti a munkafeladat végrehajtását, az ahhoz szükséges anyagokat, segédanyagokat, előre gyártott elemeket, gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, felfogó- és befogóeszközöket, védőfelszereléseket				x		x		x		x	x	x					x	x	x	x	x
Előrajzol szükség szerint a dokumentáció alapján		x	x							x	x	x								x	x
Tanulmányozza és értelmezi az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó információkat					x	x	x			x	x	x								x	x
Kiválasztja az általános, gépészeti célú anyagok és alkatrészek közül a feladatnak megfelelőt					x	x	x			x	x	x								x	x
Meghatározza a szükséges anyagmennyiséget								x		x	x	x								x	x
Gépipari alapméréseket végez				x		x											x	x	x		
Alak- és helyzetpontossági méréseket végez általános eszközökkel				x		x											x				
Általános roncsolásos és				x		x												x	x		

roncsolásmentes anyagvizsgálatokat végez																					
Alakítja a munkadarabot kézi forgácsoló alapeljárásokkal										x										x	
Alakítja a munkadarabot gépi forgácsoló alapeljárásokkal											x	x									x
Képlékenyalakítást végez kézi alapműveletekkel										x										x	
Darabol kézi és gépi műveletekkel										x	x	x								x	x
Alakítja a munkadarabot kézi kisgépes eljárásokkal										x										x	
Alapszerelési műveleteket végez, oldható és nem oldható kötéseket készít								x		x										x	x
Korrózió elleni védőbevonatot készít								x		x										x	x
Közreműködik a minőségbiztosítási feladatok megvalósításában	x								x							x				x	x
Alkalmazza a munkabiztonsági, tűz- és környezetvédelmi előírásokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																					
Géprajzi alapfogalmak, szerkesztések, ábrázolási módok		x	x						x				x	x	x	x					
Gépészeti műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése		x	x						x				x	x	x	x					
Szabadkézi vázlatrajzok készítése egyszerű alkatrészekről		x	x						x				x	x	x	x					
Diagramok olvasása, értelmezése, készítése		x	x																		
Szabványok használata				x		x		x		x	x	x					x	x	x	x	x
Gyártási utasítások értelmezése										x	x	x								x	x
Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási útmutatók használata								x		x	x	x					x	x	x	x	x
Mérési utasítások értelmezése				x		x		x									x	x	x		
Mértékegységek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ipari anyagok és tulajdonságaik					x		x													x	x
Ipari vasötvözetek és tulajdonságaik					x		x			x										x	x
Könnyűfém ötvözetek és tulajdonságaik					x		x			x										x	x
Színesfém ötvözetek és tulajdonságaik					x		x			x										x	x
Ötvözőanyagok hatása az anyag tulajdonságaira				x	x	x	x			x	x	x						x	x	x	x
Szabványos ipari vasötvözetek, könnyűfém ötvözetek, színesfém ötvözetek			x	x	x		x									x		x	x		
Műszaki mérés eszközei, hosszméretek, szögek mérése és ellenőrzése				x		x											x	x	x		
Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése				x													x				
Anyagvizsgálatok						x												x	x		
Képlékenyalakítás					x		x														
Forgácsolási alapfogalmak, műveletek,										x	x	x								x	x

technológiák																					
Kézi és gépi forgácsolás technológiája, eszközei										x	x	x								x	x
Gépi forgácsoló alapeljárások gépei, szerszámai											x	x									x
Érintésvédelmi alapismeretek									x	x	x	x					x	x	x	x	x
Szerszámok, kézi kisgépek biztonságos használata										x										x	
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás munkabiztonsági szabályai								x	x						x					x	x
Hegesztési alapismeretek, hegesztő berendezések és eszközök								x													
Ívhegesztés, gázhegesztés és lángvágás								x													
Korrózióvédelem alapeljárásai és eszközei					x		x	x											x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																					
Gépészeti rajz olvasása, értelmezés, alkatrészrajz készítése, szabadkézi vázlatkészítés	x	x	x				x	x	x							x				x	x
Diagram, nomogram olvasása, értelmezése, műszaki táblázatok kezelése			x	x	x	x	x	x	x							x	x	x	x	x	x
Gépipari mérőeszközök használata, fémmegmunkáló kéziszerszámok és kisgépek használata				x		x		x									x	x	x		
Gépi forgácsoló alapeljárások gépeinek használata											x	x									x
Alaphegesztési eljárások berendezéseinek, eszközeinek használata									x											x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																					
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szabálykövetés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																					
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																					
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1.A tantárgy tanításának célja

A Gépészeti alapozó feladatok tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy elősegítse a tanulók gépészeti gondolkodásmódjának kialakulását és fejlesztését,

hozzájáruljon a gépészeti alapozó feladatok megértéséhez, képessé tegye a tanulókat a munka világának, ezen belül a gépészeti témakörök jellemzőinek és összefüggéseinek, valamint a gépészeti eszközök működésének a megértésére.
A tantárgy segítsen magyarázatot adni a megtapasztalt eseményekre és a törvényszerűségekre. A hallgatók felelősséggel hajtsák végre a feladatokat, tudjanak döntéseket hozni a gépészeti folyamatokkal és témakörökkel kapcsolatban.

6.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A közismereti kerettanterv matematika, kémia, fizika témaköreinek használata. A szakmai modulok közül a Munkavédelem tantárgy és az Elsősegélynyújtás ismeretei.

6.3.Témakörök

6.3.1. Műszaki dokumentációk *36 óra/ 36 óra*

Technológiai dokumentációk fogalma, tartalma.
Gépészeti technológiai dokumentációk, mint információhordozók, azok formai és tartalmi követelményei.
Rajztechnikai alapszabványok, előírások, megoldások.
Síkmértani szerkesztések, térelemek kölcsönös helyzete, vetületi és axonometrikus ábrázolás.
Ábrázolás képsíkrendszerben.
Testek ábrázolása két képsíkon.
Ábrázolás képsíkrendszerben három képsíkon.
Síkidomok metszéspontjai.
Síkmetszés, valódi nagyság meghatározása, kiterítés.
Gépszerkezetek valódi nagyságának meghatározása.
Síklapokkal határolt testek palástjainak szerkesztése.
Síklapú és görbe testek áthatása.
Áthatások alkatrészrajzokon.
Összeállítási és részletrajzok.
Alkatrész és összeállítási rajzok fogalma.
A metszet és a szelvény fogalma.
Metszetábrázolások, szelvény egyszerűsített ábrázolások.
Metszetek csoportosítása (egyszerű és összetett metszetek).
A szelvény megválasztása, elhelyezése és rajzolása.
A metszet alkalmazásának szabályai.
Méretmegadás (húr, ív, szög).
Mérethálózat felépítése, különleges méretmegadások.
A mérethálózat fogalma, a méretek típusai.
A mérethálózat felépítésének elvei.

6.3.2. Szakrajz *36 óra / 18 óra*

Felületi minőség.
A felület egyenetlenségei.
A felületi érdesség geometriai jellemzői.
A felületi hullámosság, a felületkikészítés és a hőkezelés megadása.
Tűrés, illesztés.
Alapeltérések és szabványos tűrésnagyságok.
Tűrések és illesztések jelölése, táblázatok használata.
Az alak- és a helyzettűrések fajtái és jelölése.
Jelképes ábrázolások.
Csavarmenetek és csavarok jelképes ábrázolása.
Orsómenet és anyamenet jelölése.
Csavarmenetek méretmegadása.
Rugók ábrázolása.
Bordás tengelykötés és ábrázolása.
Gördülőcsapágyak ábrázolásának módjai.
Hegesztett kötések ábrázolása.
Hegesztési varratok jellemzői, rajzjelei.
Hegesztett kötések rajzi jelölése, méretmegadása.
Forrasztott és ragasztott kötések jelölése.
Nem oldható kötések jelképes ábrázolása.
Fogazott alkatrészek jelképes ábrázolása.
Fogazatok jellemző adatai, méretei.
A fogazott alkatrészek műhelyrajzának követelményei.
Csövek- és csőkötések bemutatása, ábrázolása.
Csővezetékek rajzjelei.
A munka tárgyára, céljára vonatkozó rajzdokumentumok.
A műhelyrajzok és a technológiai rajzok fajtái és jellemzői, követelményei.
Rajzkészítési és rajzszámozási rendszerek.

6.3.3. Géprajzi ismeretek *18 óra / 18 óra*

A munkafolyamatokra, eszközökre, technológiákra vonatkozó dokumentációk.
Egyszerű gépészeti műszaki rajzok.
Egyszerű alkatrészek, szerkezeti egységek, művelet-, illetve szerelési terve.
Rendszerek rajzai, kapcsolási vázlatok, folyamatábrák és folyamatrendszerek.
Technológiai sorrend fogalma, tartalma.
A technológiai jellegű rajzok készítésének szabályai (dokumentációkészítés, technológiai elemek rajzjelei, ábrázolási szabályai).
A kinematikai rajzok készítésének szabályai.
Gépek kinematikai ábrái (fordulatszám ábra, erőfolyam ábra, stb.).
Készülékek szerkezeti elemei (ülékek, tájolók, ütközők, stb.).
Készülékelemek szabványos részeinek jelölése.

6.3.4. Gépészeti alapmérések *36 óra / 36 óra*

Mérés, ellenőrzés fogalma és folyamata.
Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése.
Mértékegységek.
Műszaki mérés eszközeinek ismerete.
Hosszméretek mérése és ellenőrzése.
Szögek mérése és ellenőrzése.
Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése.
Mérési utasítás.
Mérési pontosság.
Tűréssel, illesztéssel kapcsolatos alapfogalmak, táblázatok kezelése.
Mérési alapfogalmak, mérési hibák.
Műszerhibák.
Mérési jellemzők.
Mérés egyszerű és nagypontosságú mérőeszközökkel.
Mérőeszközök.
Hossz- és szögmérő eszközök.
Mechanikai mérőeszközök típusai, működésük, kezelésük.
Digitális mérőeszközök típusai, alkalmazásuk.
Külső felületek mérésének eszközei.
Belső felületek mérésének eszközei.
Belső felületek mérésének eszközei.
Szögek mérésének, ellenőrzésének eszközei.
Felületi minőség jelölése, ellenőrzésének és mérésének eszközei.
Munkadarabok alak- és helyzetmérésének eszközei, módjai.
Mérési dokumentumok jelentősége, fajtái, tartalma.

6.3.5. Anyagismeret *36 óra / 36 óra*

Az anyagok kiválasztásának szempontjai.
Alapanyagok csoportosítása és tulajdonságai.
Anyagszerkezettani alapismeretek.
Nemfémes szerkezeti anyagok: fa, gumi, bőr, üveg, textíliák.
Tűzálló-, szigetelő-, tömítő-, kenőanyagok.
Vasfémek és ötvözeteik, tulajdonságaik.
Ötvözők hatása.
A legfontosabb acélfajták alkalmazási területei.
Kiválasztás szempontjai.
Nem vasalapú fémes szerkezeti anyagok.
Könnyűfémek és ötvözeteik.
Nehézfémek és ötvözeteik.
Szinterelt szerkezeti anyagok.
Műanyagok.
Természetes és mesterséges alapú műanyagok.

Műanyagok feldolgozási technológiái.
Segédanyagok.
Hőkezelések, feladatuk, csoportosításuk, elvi alapjai.
Hőkezelő eljárások.
Ötvöző és szennyező elemek hatásai.
Hőkezelési hibák.
Jellegzetes hibák.
Anyaghibák.
Öntési hibák.
Öntvénytervezési szempontok.
Hegesztési hibák.
Forgácsolás során képződő hibák.
Köszörülési hibák.
Képlékeny alakítás okozta hibák.
Kifáradás.
Felületvédelem, felületkikészítés.
Korrózió fogalma, fajtái, folyamata.
Korrózióvizsgálat.
Az alkatrészek előkészítése és a korrózió elleni védekezés.
Porkohászat.
Fémporok gyártása, sajtolása, zsugorítása.
Porkohászati termékek.

6.3.6. Anyagvizsgálat ***36 óra / 36 óra***

Hibakimutatás lehetőségei.
Anyagvizsgálati módok.
Roncsolás-mentes anyagvizsgálatok (repedésvizsgálatok).
Roncsolásos anyagvizsgálatok, szakítóvizsgálat, keménység vizsgálat.
Technológiai próbák.
Szakítóvizsgálat.
A szakítógép felépítése, kezelése.
A próbatestek előkészítése.
Hajlító- és hajtogató vizsgálat.
Lemezek és szalagok hatogatása.
Hegesztett kötések hajlító vizsgálata.
Csövek gyűrűtágító vizsgálata.
Lapító vizsgálat.
Törésvizsgálat.
Ütővizsgálat.
Mélyhúzhatósági vizsgálat célja, berendezése.
Keménységmérés célja, berendezése.
Keménységmérés Poldi kalapáccsal, keménységmérő géppel.
Próbatestek, kialakításuk.

A keménységmérő gépek szerkezeti felépítése, kezelése.
Különböző keménységi eljárások.
Felületi érdesség mérése, érdességmérő etalon használata.
Mérési hibák és kiküszöbölésük.
Metallográfiai vizsgálat.
Makroszkópos és mikroszkópos vizsgálatok.
A fémvizsgáló mikroszkóp szerkezete.
Acélok mikroszkópos vizsgálata.
A nemfémes zárványok meghatározása.
Endoszkópos vizsgálat.
Folyadékbehatolásos repedésvizsgálat.
Mágnesezhető poros repedésvizsgálat.
Ultrahangos repedésvizsgálat.
Radiográfiai vizsgálat.

6.3.7. Anyagjelölések ***36 óra / 36 óra***

Az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó előírások.
Szabványok, műszaki táblázatok, gyártmánykatalógusok értelmezése, használata.
Szabványügyi ismeretek.
A Magyar Szabvány.
Nemzetközi szabványok.
A szabványos ötvözetek áttekintése a gyakorlati felhasználhatóságot előtérbe helyezve.
Anyagkiválasztás szempontjai.
Az anyagkiválasztás műszaki, gazdasági szempontjai.
Az anyagok kikeresése táblázatokból és szabványokból.
Az ötvözők és szennyezők hatása az acélok tulajdonságaira.
Az acélok osztályozása és jelölései a MSZ és EN szerint.
A vas- és acélöntvények osztályozása és jelölései a MSZ és EN szerint.
Az alumínium ötvöző anyagai, ötvözeteinek osztályozása és jelölései az MSZ és EN szerint.
A réz ötvöző anyagai, ötvözeteinek osztályozása és jelölései az MSZ és EN szerint
Az ón, ólom és a horgany ötvözőanyagai, ötvözeteinek osztályozása és jelölései az MSZ és EN szerint.
A kohászati félkész termékek méretszabványai.
Hűtő- és kenőanyag kiválasztása.
Anyagszükséglet meghatározása, kiválasztása
Az anyag mechanikai tulajdonságát biztosító eljárások kiválasztása, előírása.
Nem szabványos anyagok használata, igénylése.

6.3.8. Gépészeti alapszerelések ***32 óra / 36 óra***

A géprajz jelképes ábrázolásainak alkalmazása.
Szerelési dokumentáció összeállítása.
A gyártásra, szerelési és javítási technológiára vonatkozó munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi utasítások előírása.
A gyártási és a szerelési költségek kapcsolata.
A szerelési családfa felépítése, elemei.
A szerelési vázlat.
Szerelési módszerek.
A szerelés szervezése.
A szerelőüzemek tervezésének szempontjai.
Jellegzetes szerelési eljárások technológiája, szerszám, eszköz és segédanyag-szükséglete, alkalmazási területe.
Sajtolókötés.
Zsugorkötés.
Anyaggal- és alakkal záró kötések.
Csavarkötés
Kiegyensúlyozás (célja, fajtái).
A szerelés gépei.
Szerelési tervek készítése.
Szerelési sorrendterv.
Szerelési műveletterv.
Szerelési műveleti utasítás.
A szerelőmunkák minőségi ellenőrzése, végellenőrzés.
Gépelemek szerelése.
Gördülőcsapágyak fel- és leszerelése tengelyvégre/ről és csapágyházba/ból.
Ékszíjtárcsák, fogaskerekek tengelyre fel és leszerelése, reteszek illesztése.
Hengeres fogaskerekek és kúpkerekek szerelése.
Csigahajtómű szerelése, javítása.
Tengelykapcsolók és kilincsművek szerelése, javítása.
Fogaskerekes hajtóművek szerelése, javítása.
Gépek, gépegységek, szerkezetek szerelése, javítása.
A szerelésénél, és javításánál alkalmazott szerszámok, készülékek és műszerek.

6.3.9. CAD alkalmazás *32 óra / 36 óra*

A számítástechnikai eszközök használata a gépészet szakterületen.
Az egyes programok (WORD, EXCEL, PowerPoint, Internet) felhasználói szintű alkalmazása.
A rajzolási és a számítási feladatokhoz szükséges hardver és szoftver igények meghatározása.
A Műszaki mechanika témakörben a számítástechnikai eszközök használata a feladatok megoldásához.

A Műszaki mérések témakörben a szükséges dokumentáció elkészítésekor (a számításokhoz, rajzi ábrázolásokhoz) a szükséges számítástechnikai eszközök használata.
A Gyártástervezés és a gyártásirányítás témaköreiben a technológia tervezések során használhatók a számítástechnika adta lehetőségek.
A CNC témakörei lehetőséget adnak a korszerű eszközökre telepített szoftverek felhasználására.
A Karbantartás témakörei során a szoftverek adta lehetőség ismeretében matematikai-statisztikai elemzések készíthetőek.
Az egyes tantárgyak összes témaköreit jelen keretek között nem tudjuk felsorolni, de helyi szinten megteremthetőek a feltételek a teljesítésére!
Törekedjünk az egyes számítástechnikai eszközök széleskörű felhasználására a gépészet teljes területén!
A rendelkezésre álló CAD program megismerése.
A CAD program lehetőségeinek kihasználása az alkatrészek tervezésekor.
2D CAD rajzolás, rajzdokumentáció készítése.

6.3.10. Kézi forgácsolás *36 óra / 36 óra*

Mérő- és ellenőrző eszközök alkalmazása (mérőléc, tolómérő, szögmérő, derékszög, stb.).
Előrajzolás célja, szerszámai.
Az előrajzolás folyamata.
Síkbeli és térbeli előrajzolás.
Kézi forgácsoló műveletek (darabolás, hajlítás, fűrészelés, reszelés, köszörülés, fúrás, süllyesztés, dörzsárazás, hántolás, csiszolás, menetvágás, menetfúrás).
Az egyengetés célja, szerszámai, eszközei, gépei.
Idomvasak, csövek, lemezek egyengetése,
Forgács nélküli alakítási technológiák alkalmazásának megismerése, alkalmazott gépek, eszközök, szerszámok.
A darabolás szerszámai, műveletei.
Vágás és nyírás egyenes és görbe vonal mentén.
Kézi és gépi fűrészelés.
Lemezhajlítás.
Peremezés.
Domborítás, ívelés.
A megmunkálásokra alkalmas és a gépészeti szakmákban használatos anyagok.
Alkatrészek illesztése.
Illesztés reszeléssel.
Hántoló szerszámok, eszközök.
Lemezalkatrész készítése.
Sík és ívelt felületek hántolása.
A dörzsárazás szerszámai és művelete.
Tűrésezett furatok alak- és méretellenőrzése.

Illesztés dörzsárazással.
Csiszoló és polírozó anyagok, szerszámok és gépek.
Illesztés csiszolással.
Komplex illesztési munkák, ellenőrző feladatok.

6.3.11. Gépi forgácsolás I. ***36 óra / 36 óra***

Gépi forgácsolás szerszámai.
Gépi forgácsoló alapeljárások gépei.
Esztergálás technológiája, a munkafolyamat mozgásviszonyai.
Esztergagép felépítése, kezelőelemek bemutatása.
Az esztergakések fajtái, részei, élszögei, befogásuk.
Munkadarab befogása.
Szánok mozgatás kézzel és gépi előtolással.
Palástfelület, homlokfelület esztergálás.
Belső felületek megmunkálása (furatesztergálás, fúrás).
Nagyoló és simító esztergálás.
Esztergakések élezése, mérése, ellenőrzése.
Dörzsárazás.
Felületek különleges kidolgozása esztergagépeken.
A rovátkolás és a recézés szerszámai, műveletei.
Csiszolás esztergagépen.
A hűtés és a kenés megoldásai.
Kúp- és alakfelületek esztergálása.
Külső és belső kúpok készítése.
Az alakesztergálás szerszámai, kialakításuk.
Revolveresztergа, automata esztergák.
Esztergálás különféle esztergákon.
Menetesztergálás.
A menetkészítés szerszámai.
Menetvágás menetkéssel.
Menetek ellenőrzése mérőeszközökkel.
Különleges menetek vágásának technológiája.
Gyalulás, vésés technológiája.
Haránt- és hosszgyalugépek felépítése, működése.
A gyalulás szerszámai.
Marás: palástmarás, homlokmarás, síkmarás.
Marás technológiája, a munkafolyamat mozgásviszonyai.
Marógépek felépítése, működése.

6.3.12. Gépi forgácsolás II. ***18 óra / 18 óra***

Köszörülés: palástköszörülés, síkköszörülés, furatköszörülés.
Munkadarab felfogása köszörüléshez.
Köszörülés technológiája, a munkafolyamat mozgásviszonyai.

Köszörűgépek felépítése, működése.
A köszörűszerszámok kialakítása.
Fúrás, furatmegmunkálás technológiája, a munkafolyamat mozgásviszonyai.
A fúrógépek szerkezeti felépítése, működése.
A fúrás, menetfúrás, dörzsárazás szerszámai.
A fúrás során alkalmazott hűtés és kenés.
A gépi forgácsolás technológiai adatainak meghatározása a különböző eljárások esetében.
Gépüzemeltetés munkabiztonsági szabályai.

6.3.13. Műszaki mechanika *36 óra / 36 óra*

Merev testek statikája.
Az erő, erőrendszer jellemzése.
Síkbeli erőrendszer eredőjének meghatározása számítással és szerkesztéssel közös pontban metsződő hatásvonalú erőrendszer esetén.
A statika módszerei.
A nyomatéki tétel.
Síkidomok súlypontjának meghatározása szerkesztéssel és számítással.
Stabilitás.
Párhuzamos hatásvonalú erőrendszer.
Síkbeli összetett szerkezetek statikai vizsgálata.
Tartók statikája.
Kéttámaszú tartó koncentrált, megoszló és vegyes terhelése.
Reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással.
Igénybevételi ábrák (veszélyes keresztmetszet, maximális nyomaték) szerkesztése, számítása.
Tartók terhelés szerinti vizsgálata.
Egyik végén befogott tartók vizsgálata.
Szilárdságtan, igénybevételek.
Méretezés és ellenőrzés szerepe a műszaki gyakorlatban.
Húzó és nyomó igénybevétel méretezése, ellenőrzése.
Hajlító igénybevétel méretezése, ellenőrzése.
Nyíró igénybevétel méretezése, ellenőrzése.
Csavaró igénybevétel méretezése, ellenőrzése.
Kihajlás jellemzése.
Összetett igénybevételek esetei, méretezése, ellenőrzése.
Dinamikus és ismétlődő igénybevételek.
Kifáradási jelenségek.

6.3.14. Gépelemek *32 óra / 36 óra*

Gépelemek.
Kötőgépelemek, Szegecskötés.
Szegecstípusok, kötés kialakításának módjai.

Szegecsek anyagai.
Szegecskötés szilárdsági méretezés.
Hegesztett kötés.
Hegesztési varratok jellemzése.
Hegesztett kötés szilárdsági méretezés.
Forrasztott, ragasztott kötések.
Zsugorkötés kialakítása, méretezése.
Csavarkötések.
Szabványos csavarok és csavaranyák.
Csavarbiztosítások.
Mozgatócsavarok, szilárdsági méretezés.
Szeg- és csapszegkötések kialakítása, méretezése.
Ék- és reteszkötések létrehozása, szilárdsági méretezése.
Bordástengely, kúpos kötések.
Rugók feladata, csoportosítása.
Lengéscsillapítók.
Csövek, csőszerelvények.
Csövek falvastagságának meghatározása.
Tengelyek jellemzése, anyagai, méretezése.
Csapágyazások, sikló- és gördülőcsapágyak szerkezeti elemei, méretezése.
Csapágybeépítések, csapágyak kenése.
Tengelykapcsolók általános jellemzése.
Rugók, lengéscsillapítók.
Fékek kialakítása, általános jellemzése.
Fékek méretezése, működtetése.
A fogazat jellemzői, geometriája.
Elemi fogazat, kompenzált fogazat, általános fogazat, ferde fogazat jellemzése, számítása.
Fogaskerekek szilárdsági méretezése.

6.3.15. Hajtások ***32 óra / 36 óra***

Súrlódáson alapuló nyomaték átszármaztató hajtások:
Dörzshajtás működési elve, erő- és mozgásviszonyai.
Dörzshajtás ellenőrzése, karbantartása.
Laposszíj- és ékszíj hajtás működési elve, jellemzői.
Szíjhajtás gépelemei (szíjtárcsák, szíjak, szíjfeszítők).
Laposszíjhajtás méretezése.
Ékszíjhajtás szerelése, méretezése.
Szabványos ékszíjak kiválasztása szabványokból.
Kényszerkapcsolatú nyomaték átszármaztatású hajtások: fogaskerékhajtás {a fogazat jellemzői, geometriája, elemi fogazat, kompenzált fogazat, általános fogazat, ferde fogazat}).
Fogaskerekek szilárdsági méretezése.

A fogfelületek kifáradásra történő méretezése.
Kúpfogaskerekek általános jellemzése, geometriai méretezése.
Csigahajtás jellemzése, méretezése.
A csigahajtás hatásfoka.
Lánchajtás kialakítása.
Lánchajtás gépelemei, elrendezési megoldások.
A lánchajtás méretezése, ellenőrzése, szerelése.
Ipari hajtóművek feladata, típusai.
Szerszámgépek fő- és mellékhajtóműveinek jellemzése, méretezése.
Fordulatszámhatárok, szabályozhatóság fokozatos és fokozat nélküli hajtóművek estében.
A fokozati tényező.
Hajtóművek vezérlése.
Hidraulikus hajtóművek.
Mechanizmusok.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem és tanműhely

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Alkatrész rajz értelmezése	X			
3.2.	Összeállítási rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Alkatrész rajz elemzés, hibakeresés		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése		X		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			X	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		

5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.5.	Csoportos versenyjáték		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Szakmai munkatevékenység	X			
6.2.	Műveletek gyakorlása	X			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		X		
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			X	
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről			X	
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése			X	
8.2.	Technológiai minták elemzése		X		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	X			
8.4.	Anyagminták azonosítása		X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9,1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Gépészeti alapozó feladatok gyakorlat tantárgy

288 óra + 315 óra ÖGY / 396 óra + 160 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni és elsajátíttatni a hallgatókkal a különféle gépészeti alapozó feladatok és gyakorlatok összedolgozhatóságának feltételeit; a nyersanyag, alapanyag, anyagminőségek, megmunkálások meghatározását, illetve az alkalmazott vizsgálatok módját.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A közismereti kerettanterv matematika, kémia, fizika témaköreinek használata. A

szakmai modulok közül a Munkavédelem tantárgy és az Elsősegélynyújtás ismeretei.

7.3. Témakörök

7.3.1. Műszaki dokumentációk gyakorlat

36 óra+ 30 óra ÖGY / 36 óra+ 30 óra ÖGY

Alkatrészrajzok szerkesztése felvételi vázlat alapján, rajzolvasás.
Szerelési-, karbantartási utasítások (ÖGY).
Szállítói megfelelőségi nyilatkozatok (ÖGY).
Pályázatok formai, tartalmi követelményei.
Engedélyek, törvények, határozatok értelmezése.
Alkatrészrajzok, összeállítási rajzok, rajzdokumentációk elemzése, archiválása.
Műhelyrajzok sajátosságai, elkészítése, dokumentálása.
Különféle szabványok megismerése, alkalmazása.
Minőségirányítási dokumentumok elkészítésének szempontjai.
Fájlformátumok, kiterjesztések.
Szövegszerkesztési alapismeretek.
Képfelbontás, rasztergrafika-, vektorgrafika előnyök, hátrányok ismerete.
Engedélyek, törvények, határozatok értelmezése (ÖGY).
Alkatrészrajzok, összeállítási rajzok, rajzdokumentációk elemzése, archiválása (ÖGY).
Műhelyrajzok sajátosságai, elkészítése, dokumentálása (ÖGY).
Megmunkálási technológia behatárolása, sorrendje alkatrészrajzok műszaki tartalmának figyelembevételével (ÖGY).
Különféle szabványok megismerése, alkalmazása (ÖGY).
Minőségirányítási dokumentumok elkészítésének szempontjai (ÖGY).
Gépek, berendezések műszaki dokumentációi, fontosabb paraméterek nyilvántartása (ÖGY).
Alkatrészek, eszközök nyilvántartásának szempontjai, dokumentálása (ÖGY).
Alkatrészjegyzék, technológiai sorrend, bruttó anyagmennyiség, alkatrész nyersmérete, megmunkáláshoz szükséges szerszám és gép, állásidő (ÖGY).
Javítási jegyzőkönyvek (ÖGY).
Elektronikus dokumentációk (ÖGY).
Fájlformátumok, kiterjesztések (ÖGY).
Szövegszerkesztési alapismeretek (ÖGY).
Képfelbontás, rasztergrafika-, vektorgrafika előnyök, hátrányok ismerete (ÖGY).

7.3.2. Gépészeti alapmérések

36 óra+ 30 óra ÖGY / 36 óra+ 30 óra ÖGY

Külső és belső felületek ellenőrzése egyszerű ellenőrző eszközökkel.
Külső felületek mérése, ellenőrzése tolómérővel, talpas tolómérővel, mikrométerrel.
Belső felületek mérése, ellenőrzése mélységmérő tolómérővel, mikrométerrel.
Szögmérés mechanikai szögmérővel.
Külső kúpok mérése, ellenőrzése.
Belső kúpok mérése, ellenőrzése.
Munkadarabok mérése digitális mérőeszközökkel.
Munkadarabok mérése digitális tolómérővel, digitális mérőórával.
Felületi érdesség ellenőrzése, mérése.
Munkadarabok alak- és helyzetpontosságának mérése, ellenőrzése.
Körkörösség ellenőrzése, tengely ütésellenőrzése.
Egyenesség, síklapúság, derékszögesség, párhuzamosság, egytengelyűség mérése, ellenőrzése.
Keménységmérések Brinnel, Rockwell, Vickers, egyéb.
Mérési dokumentumok készítése.
Felvételi vázlatok készítése méretellenőrzésekhez.
Külső és belső felületek ellenőrzése egyszerű ellenőrző eszközökkel (ÖGY).
Külső felületek mérése, ellenőrzése tolómérővel, talpas tolómérővel, mikrométerrel (ÖGY).
Belső felületek mérése, ellenőrzése mélységmérő tolómérővel, mikrométerrel (ÖGY).
Szögmérés mechanikai szögmérővel (ÖGY).
Külső kúpok mérése, ellenőrzése (ÖGY).
Belső kúpok mérése, ellenőrzése (ÖGY).
Munkadarabok mérése digitális mérőeszközökkel (ÖGY).
Munkadarabok mérése digitális tolómérővel, digitális mérőórával (ÖGY).
Felületi érdesség ellenőrzése, mérése (ÖGY).
Munkadarabok alak- és helyzetpontosságának mérése, ellenőrzése (ÖGY).
Körkörösség ellenőrzése, tengely ütésellenőrzése (ÖGY).
Egyenesség, síklapúság, derékszögesség, párhuzamosság, egytengelyűség mérése, ellenőrzése (ÖGY).
Keménységmérések Brinnel, Rockwell, Vickers, egyéb (ÖGY).
Mérési dokumentumok készítése (ÖGY).
Felvételi vázlatok készítése méretellenőrzésekhez (ÖGY).

7.3.3. Anyagismeret gyakorlat *18 óra+ 35 óra ÖGY / 18 óra+ 30 óra ÖGY*

Szakítóvizsgálat.
A szakítógép szerkezeti felépítése, kezelése.
A vizsgálat folyamata, diagram felvétele.
A mérési eredmények kiértékelése.
Roncsolásmentes anyagvizsgálatok (repedésvizsgálatok) (ÖGY).
Roncsolásos anyagvizsgálatok (ÖGY).

Keménységmérések Brinnel, Rockwell, Vickers, egyéb (ÖGY).
Keménységmérő eljárások.
Mikro-keménységmérés.
Keménységmérés meleg állapotban.
Dinamikus keménységmérések.
Rugalmas utóhatás.
Rugalmas alakváltozás.
Kúszás és relaxáció.
Mechanikai kifáradás, Wöhler-görbe.
Frekvencia befolyása a kifáradásra.
Fárasztó gépek.

7.3.4. Anyagvizsgálat gyakorlat ***18 óra / 36 óra***

Melegalakíthatósági technológiai próbák.
Hidegalakíthatósági technológiai próbák.
Nyomóvizsgálat.
Hajlítóvizsgálat.
Csavaróvizsgálat.
Törésmechanikai vizsgálatok, Charpy-féle ütve hajlító vizsgálat.
Vegyi összetétel vizsgálata.
Korróziós vizsgálatok.
Mikroszkópikus vizsgálatok, maratás, polírozás, csiszolás.
Hőtechnikai tulajdonságok.
Villamos vezetőképesség mérése.
Mágneses tulajdonság vizsgálata.
Fémek és ötvözetek tulajdonságai.
A hűtési sebesség hatása az acélok szövetszerkezetére, tulajdonságaira.
Ötvözőelemek hatása az acélok szövetszerkezetére, tulajdonságaira.
Hőkezelések csoportosítása.

7.3.5. Kézi forgácsolási gyakorlat ***72 óra+ 105 óra ÖGY / 126 óra+ 35 óra ÖGY***

Az előrajzolással szembeni követelmények.
Az előrajzolás lépései.
Az előrajzolás szerszámai, eszközei.
Mérő és ellenőrző eszközök.
Egyszerűbb mérő és ellenőrző eszközök (mérőléc, tolómérő, szögmérő, derékszög, élvonalzó, szögidomszerek) bemutatása.
A felületszínezés lehetőségei.
A térbeli előrajzolás eszközei.
Az előrajzolás folyamata.
Az előrajzolás biztonságtechnikai előírásai.
Síkbeli és térbeli előrajzolás.

Síkbeli és térbeli előrajzolás eszközei, segédeszközei és mérőeszközeinek megválasztása adott feladat elvégzéséhez.
Többféle megmunkálást igénylő öntvények előrajzolásának gyakorlása.
Kézi megmunkálási gyakorlatok (darabolás, hajlítás, fűrészelés, reszelés, köszörülés, fúrás, süllyesztés, dörzsölés, hántolás, csiszolás, menetvágás, menetfúrás.
Kézi megmunkáló szerszámok élkiképzése.
Komplex feladatok elkészítése.
A kézi forgácsoló műhely rendje, munka- és tűzvédelmi ismeretek rendszerezése.
Alkatrészek illesztése.
Alkatrészek szerelése (szegecselés, menetfúrás, menetmetszés, csavarkötések, ék- és reteszkötés, ragasztás).
A jellemző kötésmódok bemutatása, alkalmazási területei, létrehozásának folyamata.
Az előrajzolással szembeni követelmények (ÖGY).
Az előrajzolás lépései (ÖGY).
Az előrajzolás szerszámai, eszközei (ÖGY).
Mérő és ellenőrző eszközök (ÖGY).
Egyszerűbb mérő és ellenőrző eszközök (mérőléc, tolómérő, szögmérő, derékszög, élvonalzó, szögidomszerek) bemutatása (ÖGY).
A felületszínezés lehetőségei (ÖGY).
A térbeli előrajzolás eszközei (ÖGY).
Az előrajzolás folyamata (ÖGY).
Az előrajzolás biztonságtechnikai előírásai (ÖGY).
Síkbeli és térbeli előrajzolás (ÖGY).
Síkbeli és térbeli előrajzolás eszközei, segédeszközei és mérőeszközeinek megválasztása adott feladat elvégzéséhez (ÖGY).
Többféle megmunkálást igénylő öntvények előrajzolásának gyakorlása (ÖGY).
Kézi megmunkálási gyakorlatok (darabolás, hajlítás, fűrészelés, reszelés, köszörülés, fúrás, süllyesztés, dörzsölés, hántolás, csiszolás, menetvágás, menetfúrás (ÖGY).
Kézi megmunkáló szerszámok élkiképzése (ÖGY).
Komplex feladatok elkészítése (ÖGY).
A kézi forgácsoló műhely rendje, munka- és tűzvédelmi ismeretek rendszerezése.
Alkatrészek illesztése (ÖGY).
Alkatrészek szerelése (szegecselés, menetfúrás, menetmetszés, csavarkötések, ék- és reteszkötés, ragasztás) (ÖGY).
A jellemző kötésmódok bemutatása, alkalmazási területei, létrehozásának folyamata (ÖGY).

7.3.6. Gépi forgácsolási gyakorlat

108 óra+ 115 óra ÖGY / 144 óra+ 35 óra ÖGY

A gépi forgácsoló műhely rendje, munka-, tűz- és környezetvédelmi ismeretek rendszerezése.

A gépi forgácsoló műhely szerszámgépeinek, berendezéseinek bemutatása.
Esztergálási gyakorlatok (esztergagép felépítése, kezelőelemek bemutatása).
Palástfelület, homlokfelület esztergálás.
Belső felületek megmunkálása (furatesztergálás, fúrás).
Dörzsárazás.
Felületek különleges kidolgozása esztergagépeken.
Kúp- és alakfelületek esztergálása, revolveresztergа, automata esztergák.
Esztergálás különféle esztergákon.
Menetesztergálás.
Marás (palástmarás, homlokmarás, síkmarás).
Köszörülés (palástköszörülés, síkköszörülés, furatköszörülés).
Oldható kötések készítése.
Nem oldható kötések készítése.
Oldható és nem oldható kötések szerelőszerszámai.
Fix és állítható csavarkulcsok.
Csavarhúzógépek.
Csavarkötés szétszerelésének szerszámai, készülékei.
Fogók típusai, alkalmazási területei.
Különféle fémfelületek előkészítése.
Felületvédelem mázolással, lakkozással.
A fémragasztás folyamata, műveletei, az anyagok ragasztási technológiája.
A gépi forgácsoló műhely rendje, munka-, tűz- és környezetvédelmi ismeretek rendszerezése (ÖGY).
A gépi forgácsoló műhely szerszámgépeinek, berendezéseinek bemutatása (ÖGY).
Esztergálási gyakorlatok (esztergagép felépítése, kezelőelemek bemutatása) (ÖGY).
Palástfelület, homlokfelület esztergálás (ÖGY).
Belső felületek megmunkálása (furatesztergálás, fúrás) (ÖGY).
Dörzsárazás (ÖGY).
Felületek különleges kidolgozása esztergagépeken (ÖGY).
Kúp- és alakfelületek esztergálása, revolveresztergа, automata esztergák (ÖGY).
Esztergálás különféle esztergákon (ÖGY).
Menetesztergálás (ÖGY).
Marás (palástmarás, homlokmarás, síkmarás) (ÖGY).
Köszörülés (palástköszörülés, síkköszörülés, furatköszörülés) (ÖGY).
Oldható kötések készítése (ÖGY).
Nem oldható kötések készítése (ÖGY).
Oldható és nem oldható kötések szerelőszerszámai (ÖGY).
Fix és állítható csavarkulcsok (ÖGY).
Csavarhúzógépek (ÖGY).
Csavarkötés szétszerelésének szerszámai, készülékei. (ÖGY).
Fogók típusai, alkalmazási területei (ÖGY).

Különféle fémfelületek előkészítése (ÖGY).
Felületvédelem mázolással, lakkozással (ÖGY).
A fémragasztás folyamata, műveletei, az anyagok ragasztási technológiája (ÖGY).

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanműhely, vagy gazdálkodó szervezet

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	

1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Alkatrész rajz értelmezése	X			
3.2.	Összeállítási rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Alkatrész rajz elemzés, hibakeresés		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése		X		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			X	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.5.	Csoportos versenyjáték		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Szakmai munkatevékenység	X			
6.2.	Műveletek gyakorlása	X			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		X		
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és meg-			X	

	figyelése				
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről			X	
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése			X	
8.2.	Technológiai minták elemzése		X		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	X			
8.4.	Anyagminták azonosítása		X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9,1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10219-12 azonosító számú

Finommechanikai kötések megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10219-12 azonosító számú, Finommechanikai kötések szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10219-12 Finommechanikai kötések	Finommechanikai kötések			Finommechanikai kötések gyakorlat		
	Oldható kötések	Nem oldható kötések	Korrózió elleni véde-kezés	Oldható kötések	Nem oldható kötések	Korrózió elleni véde-kezés
Általános minőségű hegesztett kötést készít bevont elektródás kézi ívhegesztéssel		x	x		x	x
Általános minőségű hegesztett kötést készít gázhegesztéssel		x	x		x	x
Készít, bont, javít kemény- és lágyforrasztott kötéseket		x			x	
Készít, bont, javít, cserél finommechanikai oldható kötéseket és helyzetbiztosító elemeket	x			x		
Készít, bont, javít, cserél nem oldható finommechanikai kötéseket (szegecs, zsugor, ragasztott)		x			x	
Korrózió elleni általános bevonatot készít fémszerkezeten			x			x
SZAKMAI ISMERETEK						
Ábrázolási módok	x	x		x	x	
Hegesztési rajzjelek ismerete, varratábrázolások		x			x	
Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x	x	x	x
Ipari anyagok korróziós tulajdonságai	x	x	x	x	x	x
Ipari anyagok technológiai tulajdonságai	x	x		x	x	
Oldható kötések	x			x		
Nem oldható kötések		x			x	
Gázhegesztés biztonsága		x			x	
Ívhegesztés biztonsága		x			x	
Egyéb hegesztőeljárások biztonságtechnikája		x			x	
Gázhegesztés környezetkárosító hatása		x			x	
Ívhegesztés környezetkárosító hatása		x			x	
Hegesztés befejezésének tűzvédelmi előírásai		x			x	
Korrózióvédelem			x			x
Szabványok használata	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x	x	x
Gépészeti rajz olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x
Hegesztési varratjelképek értelmezése	x	x	x	x	x	x
Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek, színjelölések értelmezése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Térlátás	x	x	x	x	x	x
Stabil kéztartás	x	x	x	x	x	x
Szabálykövetés	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x
Irányítási készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x

8. Finommechanikai kötések tantárgy 64 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni és elsajátíttatni a finommechanikai kötések fogalmát, fajtáit és azok alkalmazási területeit.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

8.3. Témakörök

8.3.1. Oldható kötések *22 óra /24 óra*

Csavarmenet

Csavarmenet származtatása, menetprofilok, menetelemek, menettípusok.
Csavarok, csavaranyák, anyaguk jelölése.
Csavarozás és szerszámai.
Gépészeti és finommechanikai csavarbiztosítási eljárások jellemzői.
Menetkészítés szerszámai, segédeszközei, segédanyagai.

Alakzáró kötések

Laza, szerkezetiretesz, csapszeg, axiális helyzetbiztosító és bordáskötés jellemezői, tűrések, illesztések, ábrázolásuk, alkalmazásuk.

Erőzáró kötések

Ék, -kúp,- sajtolásos kötések, rugalmasbetétes és szorítókötések jellemzői, tűrések, illesztések, ábrázolásuk, alkalmazásuk.

8.3.2. Nemoldható kötések *22 óra/24 óra*

Szegecsek, szegecskötések

Laza szegecskötések.
Szerkezeti szegecskötések.
Szegecshossz számítás.
Különféle szegecskötési megoldások, ezek alkalmazása.

Hegesztés

Hegesztési kötések rajzi ábrázolásának értelmezése.
Hegeszthetőség feltétele.
A gázhegesztés eszközei, anyagai, segédanyagai, alkalmazása.
A lángvágás eszközei, anyagai, segédanyagai, alkalmazása.
A villamos ívhegesztés eszközei, berendezései, anyagai, segédanyagai, alkalmazása.
Speciális hegesztési eljárások, csoportosítása, jellemzőik, alkalmazási területeik.
Fogyóelektródás hegesztés.

Wolframelektródás hegesztés.
Széndioxid- védőgázas hegesztés.
Fedettívű hegesztés.
Ellenállás hegesztés (pont, vonal).
Lágy és keményforrasztás lényege.
Az adhézió fogalma.
A forrasztási felület előkészítése, alkalmazott segédanyagok.
Savas és savmentes dezoxidáló szerek.
Keményforrasztás eszközei, anyagai, segédanyagai, alkalmazási területe.
Lágyforrasztás anyagai, segédanyagai, alkalmazási területe.
A ragasztás eszközei, anyagai, segédanyagai, alkalmazási területe.

Egyéb kötések

Ragasztás.
Beolvasztásos, beágyazások.
Peremezett köpeny, füles kötés.
Redős kötés.
Korckötés.
Szuronyzár.
Bajonett zár.

8.3.3. Korrózió elleni védekezés *20 óra/24 óra*

Korrózió

Korrózió fajtái.
Korróziót befolyásoló tényezők.
Korrózió megjelenési formái, károsító hatása.

Felületek előkészítése

Előkészítő műveletek feladatai.
Fémfelületek mechanikai és kémiai homogenizálása, eljárásai, eszközei.
A zsírtalanítás célja, eljárásai, eszközei, berendezései.

Bevonatok

Nemesfém bevonatok: eloxálás-, foszfátozás-, barnítás céljai, alkalmazási területei, műveleti sorrendjei.
A galvanizálás fogalma.
Galvánbevonatok célja, alkalmazási területe, a réteg felépítése.
Jellegzetes galvanizáló művelet sorrendje.
Mázolás, lakkozás: lakkozás műveleti sorrendje, az egyes műveletek célja.
Alapozók lakkok, tapaszok csoportosítása.
Felviteli technológiák.
Műanyagpor szórás (színterezés) műveletei.
Tűzi fémbevonatok jellemzése, eljárásai.
Biztonságtechnika, környezetvédelem.

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Finommechanikai kötések gyakorlat tantárgy 64 óra/72 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

Az elméleti ismeretekre alapozva, megismertetni és elsajátíttatnia finommechanikai kötések kiválasztásának elveit, készítésének és az elkészített kötés ellenőrzésének műveleteit, alkalmazási területeit.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra és a Finommechanikai kötések elmélet tantárgyra épül

9.3. Témakörök

9.3.1. Oldható kötések *22 óra/24 óra*

Csavarmenet

Csavarok, csavaranyák jelölése,a csavarkötés kiválasztásának elvei.
Csavarozás és szerszámai.
Gépészeti és finommechanikai csavarbiztosítási eljárások jellemzői.
Menetkészítés szerszámai, segédeszközei, segédanyagai, műveletei.

Alakzáró kötések

Laza, szerkezetiretesz, csapszeg, axiális helyzetbiztosító és bordáskötés jellemezői, alkalmazása, készítésének, az elkészített kötés ellenőrzésének műveletei.

Erőzáró kötések

Ék, -kúp,- sajtolásos kötések, rugalmasbetétes és szorítókötések jellemzői, alkalmazása, az elkészített kötés ellenőrzésének műveletei.

9.3.2. Nem oldható kötések *22 óra/24 óra*

Szegecsek, szegecskötések

A szegecselési technológiák és eljárások szerszámai, eszközei, berendezései, gépei, ezek kezelése.

Komplex szegecskötési feladatok elkészítése.

ISO illesztési rendszerek.

A zsugorkötés alkalmazási területe, szereléstechnológiája.

Kemény- és lágyforrasztás

Forrasztóanyagok.

Forrasztólámpa működése.

A forrasztás folyamata, szerszámai, eszközei, forrasztott kötés készítése.

A sorozat és tömeggyártás forrasztási eljárásainak alkalmazása.

Gázhegesztés, lángvágás

Gázhegesztő berendezések és tartozékainak használata.

Hegesztésnél alkalmazott gázok megfelelő használata.

Lángfajták.

Varratfajták.

Balra-, illetve jobbrahegesztés folyamatának alkalmazása.

Gázhegesztő berendezések üzembe helyezése, kezelése:

- lánggyújtás, különböző minőségű lángok beállítása;
- olvasztás, tompa- és sarokvarratok készítése;
- lángvágás.

Ív- és ellenállashegesztés

Az ívhegesztés lényege, alkalmazása, gépei, segédeszközei, segédberendezései, művelete.

Áramerősség beállítása, az elektróda kiválasztása táblázatból.

Varratfajták.

Ívhegesztő berendezések üzembe helyezése: áramerősség beállításának gyakorlása különböző feszültségforrások, anyagok és elektródák esetén, ívgyújtás gyakorlása, tompa– és sarokvarratok készítése, komplex munkák, ellenőrző feladatok.

AWI-, AFI hegesztés.

Villamos ellenállás hegesztés: ponthegesztés, vonalhegesztés, tompahegesztés.

Sugárhegesztés: elektronsugár-hegesztés, lézerhegesztés.

9.3.3. Korrózió elleni védekezés *20 óra/24 óra*

Korrózió megjelenési formáinak felismerése

Felületek előkészítése

Előkészítő műveletek végrehajtása.

Fémfelületek mechanikai és kémiai homogenizálása, eljárásai, eszközeinek használata.

A zsírtalanítás eszközeinek, berendezéseinek használata.

Bevonatok

Nemesfém bevonatok: eloxálás-, foszfátozás-, barnítás műveletének végrehajtása Galvánbevonatok készítése.
Mázolás, lakkozás végrehajtása.
Felviteli technológiák alkalmazása.
Műanyagpor szórás (színterezés) műveleteinek alkalmazása.
Tűzi fémbevonat eljárás végrehajtása.
Biztonságtechnikai és környezetvédelemi előírások betartása a műveletek során.

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése		x		-

	szóban				
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.11.	házi feladat			x	-

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10221- 12 azonosító számú

Lőfegyverek javításának alapjai megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10221-12 azonosító számú, Lőfegyverek javításának alapjai szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10221-12 Lőfegyverek javításának alapjai	Lőfegyverjavítás alapjai			Lőfegyverjavítás alapjai gyakorlat		
	Fegyverismeret	Lőelméleti alapok	Lőfegyverek tartozékai	Fegyverismeret	Lőelméleti alapok	Lőfegyverek tartozékai
FELADATOK						
Felhasználja a lőfegyverek fejlődéstörténetét	x			x		
Meghatározza a lőfegyverek korjellemzőit	x			x		
Meghatározza a lőfegyverek rendszertani sajátosságait		x			x	
Elhelyezi a lőfegyvert a fegyverek rendszerében	x			x		
Felismeri a lőfegyverek alkatrészeit	x			x		
Vizsgálja a lőfegyverek felépítését, a részek feladatát, kapcsolódását, működését	x			x		
Megállapítja a részek, részegységek, fődarabok kialakításának, működésének hibáit	x			x		
Meghatározza a lőfegyverek típussajátosságait	x			x		
Felismeri a lőszerfajtákat	x			x		
Megállapítja a lőszerek kialakítás- és működésbeli típussajátosságait	x			x		
Kiválasztja a fegyverhez alkalmazható lőszert	x			x		
Alkalmazza a ballisztikai ismereteit		x			x	
Alkalmazza az optikai alapismereteit			x			x
Felismeri a lőfegyverek tartozékait			x			x
Alkalmazza a hibakeresési elméleti ismereteket				x		x
Meghatározza a lőfegyverek tartozékainak karbantartási és javítási feladatait			x			x
Betartja és betartatja a fegyverjavítás jogszabályi előírásait	x			x		
Vezeti a fegyverjavítás dokumentumait	x			x		
SZAKMAI ISMERETEK						
Technikatörténet	x			x		
Lőfegyverek fejlődéstana	x			x		
Lőfegyverek rendszertana, szerkezettana	x			x		
Lőfegyverek felépítése, működése, típus sajátosságai, fegyver anyagismeret	x			x		

Lőszerismeret	x			x		
Ballisztikai ismeretek		x			x	
Fénytani alapismeretek		x			x	
Optikai alapismeretek, optikai építőelemek és működésük			x			x
Távcsövek kialakítása, felépítése			x			x
Lőfegyverek tartozékai			x			x
Jogszabályismeret (fegyverek átadásának- átvételének szabályai, dokumentumai, fegyverek javításba adásának, javítás alatti tárolásának)	x			x		
Kézi lőfegyverek szerkezeti egységeinek jellemző meghibásodásai		x			x	
Felületvédelem, lőfegyverek korrózió elleni védelme		x	x		x	x
A fegyverjavítás dokumentumai	x			x		
Lőterek dokumentumai	x			x		
A fegyverjavítás biztonságtana	x			x		
A fegyverjavítás környezetvédelme	x			x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Gépészeti rajz olvasása, értelmezése	x			x		
Műszaki táblázatok, diagramok, paraméterek és jellemzők értelmezése és kezelése	x			x		
Fénytani és optikai ismeretek alkalmazása		x	x		x	x
Fegyver anyagismeret alkalmazása		x			x	
Műszaki és javítási dokumentumok alkalmazása	x			x		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Önállóság	x			x		
Döntésképesség	x			x		
Pontosság		x			x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Irányíthatóság	x			x		
Határozottság	x			x		
Közérthetőség		x			x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Ismeretek helyénvaló alkalmazása		x			x	
Logikus gondolkodás		x			x	
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x			x		

10. Lőfegyverjavítás alapjai tantárgy 32 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A Lőfegyverjavítás alapjai oktatás alapvető célja, hogy – az alapozó tárgyak során elsajátított ismeretek felhasználásával – biztosítsa a tanulók fegyverek típusával, paramétereivel kapcsolatos ismereteinek és a szükséges javítási munka folyamatainak az elsajátítását.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

10.3. Témakörök

10.3.1. Fegyverismeret *12 óra*

Lőfegyverek fejlődéstörténete
- Egylövetű lőfegyverek fejlődéstörténete.
- Ismétlőfegyverek fejlődéstörténete.
- Automata fegyverek fejlődéstörténete.

Lőfegyverek rendszertana
- Egylövetű fegyverek rendszertana.
- Ismétlőfegyverek rendszertana.
- Automata fegyverek rendszertana.

Lőfegyverek szerkezettana
- Csőszerkezet, csőszerelvények és működésük.
- Zárszerkezet működése.
- Elsütő szerkezet működése.
- Irányzékszerkezet és működése.
- Helyretoló szerkezet és működése.
- Adogató szerkezet és működése.
- Tokszerkezet és működése.
- Tusaszerkezet és működése.
- Biztosító szerkezet és működése.

Lőfegyverek típusismerete
- Pisztolyok felépítése és működése.
- Géppisztolyok felépítése, működése.
- Karabélyok, gépkarabélyok felépítése, működése.
- Puskák felépítése, működése.

10.3.2. Lőelméleti alapok *10 óra*

Lőporok, lőporégés
- Lőporok fajtái.
- Fekete lőporok.

Füstnélküli lőporok.
Kézi lőfegyverek lőporai.
Tüzérségi fegyverek lőporai.
Rakéta lőporok.
Egybázisú-, kétbázisú-, hárombázisú és több bázisú lőporok.

Belső – külső ballisztika, Lőszerek, lövedékek felépítése

Lövés szakaszai, jellemzése, számításának módszerei.
A lőfegyver és a lőszer paraméterei.
A külső ballisztika területei.
A röppálya felépítése légüres térben.
A röppálya egyenlete légüres térben.
A repülő lövedékre ható erők és a gravitáció.
A röppálya nevezetes pontjai, szakaszai.
A levegőben haladó lövedék környezetében kialakuló nyomásviszonyok.
A fej- és farok hullám alakulása a hangsebesség függvényében.
A lövedékre ható légellenállás billentő hatása.
A stabilitást biztosító pörgettyű hatás és megvalósítása.
Az állandó és véletlen hibák jelensége.
Az állandó hibák kiküszöbölésének módja.

A szóráskép elemzése

10.3.3. Lőfegyverek tartozékai *10 óra*

Optikai alapismeretek

Fénytani alapismeretek.
Képalkotás.
Optikai építőelemek.
Optikai rendszerek.

Távcsövek

Távcsövek általános felépítése.
Céltávcsövek felépítése, működése.
Elektronoptikai irányzékok.

Hord és rögzítő elemek

Az elemek feladata, kialakítása.
Az elemek kapcsolódása a fegyverhez.

Karbantartó eszközök

Karbantartó eszközök feladata, kialakítása.
Karbantartó eszközök alkalmazása.
Karbantartó eszközök elhelyezése.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Lőfegyverjavítás alapjai gyakorlat tantárgy 400 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A Lőfegyverjavítás alapjai gyakorlat oktatás célja, hogy a tanulók a szakmai, elméleti ismeretek birtokában a kapcsolódó gyakorlati munkafolyamatokat, feladatokat szakszerűen legyenek képesek ellátni.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra és a Lőfegyverjavítás alapjai elmélet tantárgyra épül.

11.3. Témakörök

11.3.1. Fegyverismeret *130 óra*

Lőfegyverek rendszertana

Egylövetű fegyverek rendszertanba való sorolása.

Ismétlőfegyverek rendszertanba való sorolása.

Automata fegyverek rendszertanba való sorolása.

Lőfegyverek szerkezettana

Fegyverek részleges szét- és összeszerelése.

Lőfegyverek szerkezeteinek, működésének ellenőrzése.

Lőfegyverek típusismerete

Fegyverek típusjellemzői, ezek ellenőrzése.
Fegyverek azonosító számai és jelzései, okmányainak kezelése.

11.3.2. Lőelméleti alapok *130 óra*

Lőporok, lőporégés
Fekete lőporok alkalmazása.
Füstnélküli lőporok alkalmazása.
Kézi lőfegyverek lőporai.
Tüzérségi fegyverek lőporai.
Rakéta lőporok.
Egybázisú-, kétbázisú-, hárombázisú és több bázisú lőporok alkalmazása.
Belső – külső ballisztika, Lőszerek, lövedékek felépítése
A gáznyomás és sebességgörbe felépítése, nevezetes pontjainak meghatározása.
Lövés szakaszai, jellemzése, számítási módszereinek alkalmazása.
A lőfegyver és a lőszer paramétereinek meghatározása.
A külső ballisztika területeinek meghatározása.
A röppálya felépítése légüres térben.
A röppálya egyenlete légüres térben.
A repülő lövedékre ható erők és a gravitáció a gyakorlatban.
A röppálya nevezetes pontjai, szakaszai.
A levegőben haladó lövedék környezetében kialakuló nyomásviszonyok.
A fej- és farok hullám alakulása a hangsebesség függvényében.
A lövedékre ható légellenállás billentő hatása.
A stabilitást biztosító pörgettyű hatás és megvalósítása.
Az állandó és véletlen hibák jelensége.
Az állandó hibák kiküszöbölésének megvalósítása.
A szóráskép elemzés alkalmazása.

11.3.3. Lőfegyverek tartozékai *140 óra*

Optikai alapismeretek
Fénytani alapismeretek alkalmazása.
Optikai építőelemek alkalmazása.
Optikai rendszerek alkalmazása.
Távcsövek
Céltávcsövek felépítése, működésének meghatározása.
Elektronoptikai irányzékok működése.
Hord és rögzítő elemek
Rögzítő elemek, szerelékek alkalmazása.
Karbantartó eszközök
Karbantartó eszközök alkalmazása.
Karbantartó eszközök elhelyezése.

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészülés-	x			-

	sel				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szö-vegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10220-12 azonosító számú

Lőfegyverek javítása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10220-12 azonosító számú, Lőfegyverek javítása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10220-12 Lőfegyverek javítása	Lőfegyverjavítás		Lőfegyverjavítás gyakorlat	
	Fegyverjavítás lehetőségei	Fegyverjavításhoz kapcsolódó feladatok	Fegyverjavítás lehetőségei	Fegyverjavításhoz kapcsolódó feladatok
FELADATOK				
Átveszi/leadja a fegyvereket a raktárból/raktárba, ügyféltől/ügyfélnek		x		x
Ellenőrzi a fegyverek töltetlenségét, működését, a használó által jelzett hibát		x		x
Ellenőrzi az átvett/ kiadott fegyverek típusát, gyártási számát		x		x
Előkészíti a munkaterületet a munkavégzéshez		x		x
Megtervezi az ellenőrzés, a szét- és összeszerelés, valamint a javítás folyamatát	x	x	x	x
Előkészíti az aktuális feladathoz szükséges szerszámokat, eszközöket, segédeszközöket és készülékeket		x		x
A technológiai utasítás szerint szét- és összeszereli a fegyvert és annak tartozékait	x		x	
A technológiai utasítás szerint karbantartja a fegyvert és annak tartozékait		x		x
A technológiai utasítás szerint javítja a fegyvert és annak tartozékait	x		x	
A technológiai utasítás szerint hatástalanítja a fegyvert	x		x	
Ellenőrzést, minősítést végez	x	x	x	x
Kézi és gépi fémmegmunkálást végez	x		x	
Egyeztet a kapcsolódó munkafolyamatot végzőkkel		x		x
Megtervezi a hatástalanítás munkafolyamatát	x	x	x	x
Elvégzi a munkafeladatokhoz tartozó adminisztrációs tevékenységet		x		x
Munkája során betartja és betartatja a munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályokat		x		x
SZAKMAI ISMERETEK				
Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x	x
Diagramok olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x	x
Gyártási utasítások értelmezése	x		x	
Gépkönyv, kezelési-, szerelési-, karbantartási utasítás, szabványok, táblázatok használata	x		x	
Mértékegységek használata	x		x	
Ipari anyagok fizikai tulajdonságai, alkalmazhatósága		x		x
Segédanyagok, kenőanyagok	x		x	
Korrózió és korrózió elleni védelem (fémes és nem fémes anyagok felületvédelme)		x	x	x
Mérési eredmények értékelése	x		x	

Kézi forgácsolás	x		x	
Gépi forgácsolás	x		x	
Forgácsolási eljárás megválasztása, alkalmazása	x		x	
A képlékenyalakítás alkalmazása	x		x	
Dokumentumok fajtái, felépítése, kitöltése		x		x
Fegyvereken alkalmazott jelek, jelzések ismerete és alkalmazása	x	x	x	x
Kötések megválasztása, eszközei, létesítése és oldása	x		x	
Szerszámok, kisgépek, segédberendezések, mérőeszközök alkalmazása	x		x	
Szét- és összeszerelés, karbantartás, hiba-felvételezés, javítás végrehajtása	x	x	x	x
A hatástalanítás technológiája, eszközei, végrehajtása, ellenőrzése	x		x	
Munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályok		x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Gépészeti rajz olvasása, értelmezése, alkatrészrajz készítés, szabadkézi vázlatkészítés	x	x	x	x
Diagramm, nomogram olvasása, értelmezése	x		x	
Műszaki táblázatok kezelése, mérő és ellenőrző eszközök alkalmazása	x	x	x	x
Hibafelvételezés mérő- és ellenőrzőeszközökkel és szemrevételezéssel	x	x	x	x
Kötések bontása és létesítése	x		x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Felelősségtudat	x	x	x	x
Pontosság	x		x	
Stabil kéztartás	x		x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Konfliktusmegoldó készségirányíthatóság		x		x
Határozottság	x		x	
Közérthetőség		x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Hibakeresés (diagnosztizálás)	x		x	
Kontroll (ellenőrzőképesség)	x		x	
Körültekintés, elővigyázatosság	x		x	

12. Lőfegyverjavítás tantárgy 32 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A lőfegyverjavítás elméleti tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy – az alapozó tantárgyak ismereteire támaszkodva – a tanuló megismerje a megfelelő javítási módokat, a javítások során alkalmazott eszközöket, a jellemző meghibásodási típusokat, hiba-felvételezési és javítási ismereteket szerezzen.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

12.3. Témakörök

12.3.1. Fegyverjavítás lehetőségei *16 óra*

Javítási módok
- Cserés javítások ismeretei.
- Egyedi javítások ismeretei.
- Kombinált javítások ismeretei.

Javítások során alkalmazott eszközök
- Hagyományos szerszámok, eszközök, készülékek.
- Speciális szerszámok, eszközök, készülékek.

Lőfegyverek jellemző meghibásodásai
- Csőszerkezet jellemző meghibásodásai.
- Zárszerkezet jellemző meghibásodásai.
- Elsütő szerkezet jellemző meghibásodásai.
- Irányzékszerkezet jellemző meghibásodásai.
- Tokszerkezet jellemző meghibásodásai.
- Tusaszerkezet jellemző meghibásodásai.

Lőfegyverek hibafelvételezése
- Lőfegyverek technikai kiszolgálása (műveleti utasítások).
- Lőfegyverek hibabehatárolása, hiba megállapítás.
- Javítási mód, technológia, szerszámok meghatározása.

12.3.2. A fegyverjavításhoz kapcsolódó feladatok *16 óra*

Lőfegyverek hatástalanítása
- Pisztolyok hatástalanítása.
- Forgópisztolyok hatástalanítása.
- Golyós fegyverek hatástalanítása.
- Sörétes fegyverek hatástalanítás.
- Színházi fegyverek.

Lőfegyverek megszerzésének, tartásának, javítások végrehajtásának dokumentálása.

Lőfegyverek megszerzésével kapcsolatos jogi előírások.
Lőfegyverek tartásával kapcsolatos jogi előírások.
Lőfegyverek javításba adásának rendje.
Javításon lévő fegyverek tárolása.
Lőfegyverek javítási dokumentációi.
Lőfegyverek gyártásával kapcsolatos jogszabályok.

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Lőfegyverjavítás gyakorlat tantárgy 448 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A lőfegyverjavítás gyakorlat oktatás célja, hogy a tanulók a szakmai, elméleti ismeretek birtokában a fegyverjavításhoz kapcsolódó gyakorlati munkafolyamatokat, feladatokat megfelelően képesek legyenek ellátni.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra és a Lőfegyverjavítás elmélet tantárgyra épül.

13.3. Témakörök

13.3.1. Fegyverjavítás lehetőségei *224 óra*

Javítási módok

Cserés javítások ismeretei.

Egyedi javítások végzése.

Kombinált javítások végzése.

Javítások során alkalmazott eszközök

Hagyományos szerszámok, eszközök, készülékek alkalmazása.

Speciális szerszámok, eszközök, készülékek alkalmazása.

Lőfegyverek jellemző meghibásodásai

Csőszerkezet jellemző meghibásodásainak felismerése.

Zárszerkezet jellemző meghibásodásainak felismerése.

Elsütő szerkezet jellemző meghibásodásainak felismerése.

Irányzékszerkezet jellemző meghibásodásainak felismerése.

Tokszerkezet jellemző meghibásodásainak felismerése.

Tusaszerkezet jellemző meghibásodásainak felismerése.

Lőfegyverek hibafelvételezése

Lőfegyverek technikai kiszolgálása (műveleti utasítások).

Lőfegyverek hibabehatárolása, hiba megállapítás.

Javítási mód, technológia, szerszámok meghatározása.

Lőfegyverek javítása

Fegyvertípusonkénti javítási feladatok alkalmazása.

13.3.2. Fegyverjavításhoz kapcsolódó feladatok *224 óra*

Lőfegyverek hatástalanítása

Pisztolyok hatástalanítása.

Forgópisztolyok hatástalanítása.

Golyós fegyverek hatástalanítása.

Sörétes fegyverek hatástalanítás.

Színházi fegyverek hatástalanítása.

Lőfegyverek megszerzésének, tartásának, javítások végrehajtásának dokumentálása.

Lőfegyverek megszerzésével kapcsolatos jogi előírások alkalmazása.

Lőfegyverek tartásával kapcsolatos jogi előírások alkalmazása.

Lőfegyverek javításba adásának rendjének alkalmazása.

Javításon lévő fegyverek tárolása.

Lőfegyverek javítási dokumentációk készítése.

Lőfegyverek gyártásával kapcsolatos jogszabályok alkalmazása.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-

3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szö-vegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.25.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az

54 211 03
FESTŐ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint az
V. KÉPZŐ- ÉS IPARMŰVÉSZET
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) az V. Képző- és iparművészet ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

Azonosítószám	megnevezés
54 211 01	Dekoratőr
54 211 02	Divat- és stílustervező
54 211 03	Festő
54 211 04	Grafikus
54 211 05	Kerámiaműves
54 213 02	Kiadványszerkesztő
54 211 06	Ötvös, fémműves
54 211 07	Szobrász
54 211 08	Textilműves
54 211 09	Üvegműves

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,

– az 54 211 03 Festő szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 211 03

A szakképesítés megnevezése: Festő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: V. Képző- és Iparművészet

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség, párhuzamos oktatás esetén alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények:-

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13.évfolyam
hetek száma	36	36	36	32	32

heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés			ögy	Szakképesítés-specifikus utolsó évf.			Szakképesítés első évf.				Szakképesítés utolsó évfolyama		
		9-12. évfolyam				5/13. évfolyam			1/13. évfolyam				2/14. évfolyam		
		e	gy	szabad		e	gy	szabad	e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad
10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	Művészettörténet	312							72		36				
	Térábrázolási rendszerek			36					72						
	Rajz, festés, mintázás gyakorlat		524	280	50					252		50			

10587-12 Művészeti vállalkozások működtetése	**Művészeti vállalkozás**	**32**							**18**						
10588-12 Tervezés és technológia	**Stílustan és szaktörténet**	**122**							**36**		**36**				
	Technológia	**104**			**30**				**108**		**36**	**30**			
	Tervezés és gyakorlat		**732**	**244**	**50**					**540**	**36**	**50**			
10749-12 Kortárs Szakmai Ismeretek	**Kortárs szakmai környezet**					**64**		**64**					**64**		**32**
	Szakmai ábrázolási gyakorlat						**160**	**64**						**160**	**64**
10750-12 Festészet	**Táblakép és falfestészeti gyakorlatok**						**336**							**336**	
	A festészet nyersanyagai, technikái						**192**							**192**	**32**
	Festészettörténet					**160**							**160**		
összes óra		**588**	**1256**	**560**		**304**	**688**	**128**	**324**	**792**	**144**		304	688	**128**
összes óra		**2404**			160	**992 + 128 szabad**			**1116 + 144 szabad**			**160**	**992 + 128 szabad**		

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követel mény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma			A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma							A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam				13. évfolyam				14. évfolyam			
		e	gy	szabad	ögy		e	gy	szabad		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	
Művészetelmélet és ábrázolás 10586-12	**Művészettörténet**	**312**				**312**				**312**	**72**		**36**					**108**
	A művészetek története a 19. századig	*216*				***216***				***216***	*72*							***72***
	A művészetek története a	*64*				***64***				***64***			*18*					***18***

	20. században																	
	A néprajz és a népművészet alapfogalmai	*32*				***32***				***32***			*18*					***18***
	Térábrázolási rendszerek			**36**		**36**				**36**	**72**							**72**
	A térábrázolás geometriai rendszerei			*36*		***36***				***36***	*72*							***72***
	Rajz, festés, mintázás gya korlat		**524**	**280**	**50**	**804**				**804**		**252**		**50**				**252**
	A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai		*108*	*72*		***180***				***180***		*72*						***72***
	Emberábrázolás alapjai		*144*	*72*		***216***				***216***		*72*						***72***
	Ember és tér		*144*	*72*		***216***				***216***		*72*						***72***
	Szakmai rajz		*128*	*64*		***192***				***192***		*36*						***36***
	Művészeti vállalkozás	**32**				**32**				**32**	**18**							**18**

Művészeti vállalkozások működtetése 10587-12	Művészeti vállalkozások működtetése	*32*				***32***				***32***	*18*							***18***
Tervezés és technológia 10588-12	**Stílustan és szaktörténet**	**122**				**122**				**122**	**36**		**36**					***72***
	Stílustan	*36*				***36***				***36***	*12*							***12***
	Szaktörténet	*86*				***86***				***86***	*24*		*36*					***60***
	Technológia	**104**			**30**	**104**				**104**	**108**		**36**	**30**				***144***
	Anyagismeret	*50*				***50***				***50***	*54*		*18*					***72***
	Eszközismeret	*54*				***54***				***54***	*54*		*18*					***72***
	Tervezés és gyakorlat		**732**	**244**	**50**	**976**				**976**		**540**	**36**	**50**				**576**
	Tervezés		*180*	*50*		***230***				***230***		*135*						***135***
	Anyag- és eszközhasználat		*180*			***180***				***180***		*135*						***135***

	Műhely- és műteremhasználat		*180*	*50*		***230***				***230***		*135*						***135***
	Kivitelezés		*192*	*144*		***336***				***336***		*135*	*36*					***171***
Kortárs szakmai ismeretek 10749-12	**Kortárs szakmai környezet**						**64**		**64**	**128**					**64**		**64**	**128**
	Művészeti irányzatok, alkotók, technikák a XX.század első felének festészetében						*20*		*16*	*36*					*20*		*16*	***36***
	Művészeti irányzatok, alkotók, technikák a XX.század második felének festészetében						*20*		*16*	*36*					*20*		*16*	***36***
	Képző és Iparművészet a XX.században						*24*		*32*	*56*					*24*		*32*	***56***
	Szakmai ábrázolási gyakorlat							**160**	**64**	**224**						**160**	**64**	**224**
	Szakmai rajzi, és festészeti gyakakorlat							*40*		*40*						*40*		***40***

	Ember és környezet							*120*	*64*	*184*						*120*	*64*	***184***
Festészet 10750-12	**Táblakép és falfestészeti gyakorlatok**							**336**		**336**						**336**		**336**
	Akvarel, Tempera, Gouache,Akril,Olaj festészeti gyakorlat							*100*		*100*						*100*		***100***
	Szekko,Freskó ,Szgarafitto, festészet gyakorlata							*100*		*100*						*100*		***100***
	Pasztel, Olajpasztel, Tus festészet gyakorlata							*100*		*100*						*100*		***100***
	Újszerű technikák, médiumok alkalmazása							*36*		*36*						*36*		***36***
	Festészet nyersanyagai, technikái							**192**		**192**						**192**		**192**
	Klasszikus festészeti eljárások							*160*		*160*						*160*		***160***
	Egyedi technikák és eljárások							*32*		*32*						*32*		***32***

	Festészet-történet						**160**			**160**					**160**			**160**
	Egyetemes festészet-történet						*80*			*80*					*80*			***80***
	Magyar festészet-történet						*80*			*80*					*80*			***80***
Összesen		**588**	**1256**	**560**		**2564**	**304**	**688**	**128**	**3684**	**324**	**792**	**144**		**304**	**688**	**128**	**2540**
Összesen		**1844+560 szabad**			160	**2534**	**992 + 128 szabad**			**3684**	1116 + 144 szabad			160	**992 + 128 szabad**			**2540**

Elméleti óraszámok/aránya	992 /27 %		768 / 30%
Gyakorlati óraszámok/aránya	2692 /73 %		1772 /70 %

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos

ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10586-12
azonosító számú

Művészetelmélet és ábrázolás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10586-12 azonosító számú Művészetelmélet és ábrázolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	Művészettörténet			Térábrázolási rendszerek	Rajz, festés, mintázás gyakorlat			
	A művészetek története a 19. századig	*A művészetek története a 20. században*	*A néprajz és a népművészet alapfogalmai*	A térábrázolás geometriai rendszerei	*A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai*	*Emberábrázolás alapjai*	*Ember és tér*	*Szakmai rajz*
FELADATOK								
Szakmai munkájához rajzi, festészeti, plasztikai és szakmai orientációs előtanulmányokat folytat				x	x	x	x	x
Vázlatokat készít, koncepcióját, elképzeléseit rajzi vagy plasztikus formában jeleníti meg					x	x	x	x
Folyamatosan felhasználja, bővíti művészettörténeti, népművészeti és művészetelméleti ismereteit	x	x	x					
SZAKMAI ISMERETEK								
Művészettörténeti és népművészeti kompetencia csoport:								
A művészettörténet stíluskorszakai egyes időszakok szellemiségébe ágyazottan	x	x						
Művészeti irányzatok a modernizmus kialakulásától napjainkig		x						
Jelentős alkotók, kiemelkedő alkotások	x	x						
Hazai műemlékek, műgyűjtemények, az egyetemes művészettörténet emlékanyagának lelőhelyei	x	x	x					
Időszaki kiállítások, kortárs alkotók	x	x	x					
A műalkotások önálló értelmezési módjai, az ismeretek kreatív alkalmazási lehetőségei (kor-, stílus- meghatározás, műleírás, műelemzés)	x	x	x					
A néprajz és a népművészet alapfogalmai			x					
A magyar népművészet			x					
Az egyén, a közösség és a kultúra viszonya	x	x	x					

A művek, tárgyak és szokások korba és környezetbe illesztése	x	x	x					
Ábrázolási gyakorlat kompetencia csoport:								
A komponálás szabályai					x	x	x	x
A különböző képi és plasztikus elemek felületképző lehetőségei					x	x	x	x
A színek törvényszerűségei és kifejezőereje					x	x	x	x
Fény-árnyék viszonyok megjelenítése, kontraszthatások – a tónusképzés lehetőségei					x	x	x	x
A rajzolás és festés különböző technikái					x	x	x	x
Egyszerű geometrikus formák és térelemek megjelenítése					x		x	x
Természeti formák, növények és állatok megjelenítése, azok felépítése, arányai, mozgásai					x			
Az emberi test felépítése, anatómiai szerkezete, arányai, mozgása						x	x	x
Az épített külső és belső környezet megjelenítése					x		x	x
Különböző kompozíciók alkotása, montázs, kollázs, kevert és egyedi technikák alkalmazása					x		x	x
A térábrázolás ismert geometriai rendszerei (perspektíva, axonometria, Monge-rendszer)				x				
A különféle formák – térformák, emberi test stb. – kifejező kapcsolatai							x	x
Formák térszerkezeti sajátosságainak, statikai-dinamikai viszonyainak térbeli ábrázolása					x	x	x	x
Tárgyak, növényi és állati formák, emberi figura, portré mintázása					x	x	x	x
Dombormű, szobor és plasztika vagy installáció készítési folyamat					x	x	x	x
Az elkészült munkák bemutatásra való előkészítése és kiállítása				x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Művészettörténeti korok, műalkotások elemzése, értelmezése	x	x	x					
Néprajzi ismeretek alkalmazása			x					
Szabadkézi rajzolás, festés, mintázás, térkonstrukciók kialakítása					x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Művészettörténet 312óra/72+36 szabad óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

4.1.A tantárgy tanításának célja

Biztosítja a tanulók számára, hogy önálló pályájuk során saját szakterületükről minél nagyobb áttekintéssel rendelkezzenek, és szakmai fejlődésük során minél szélesebb választási lehetőségekre támaszkodjanak.

Lehetővé teszi, hogy a nagy átfogó művészettörténeti korszakokról kialakított képbe szakelméleti, szaktörténeti és a szakgyakorlati órákon szerzett tudás beilleszthetővé váljon.

A képzőművészet és az iparművészet kor- és stílustörténeti ismereteinek megszerzésén keresztül felkészít a további elméleti munkásság megkezdésére, a művészeti környezet önálló és szakszerű elemzésére és értékelésére.

Felkészít a magyar népművészeti környezetünk szakmai értékelésére, a gyakorlati alkalmazásban a szakszerű megközelítésekre

A művészet és a társadalmi környezet, valamint a művész, a mű és a társadalom kapcsolatának, az alkotó, a megrendelő és a közönség viszonyának elemzése

A tanulmányok elősegítik a tanuló szűkebb és tágabb környezet- és tárgykultúrájának önálló, szakszerű értékelését

4.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Stílustan és szaktörténet

4.3.Témakörök

4.3.1. A művészetek története a 19. századig *216 óra/72 óra*

A művészettörténet stíluskorszakai a 19. századig

Az elérhető írott és képi források, a legfontosabb tanulmányok ismerete a különböző művészettörténeti korokról

Művészettörténeti korszakok, művészeti stílusok és irányzatok társadalmi, kultúratörténeti hátterének ismerete

A művészet kifejezőeszközeinek ismerete, stiláris megoldások a különböző alkotók műveiben

Összehasonlító elemzések a klasszikus alkotások körében

Jelentős nemzeti és egyetemes művészeti gyűjtemények ismerete, előképek a hazai és külföldi műgyűjteményekben

Múzeumok és más kultúratörténeti források felhasználása a szélesebb társadalmi környezet megismerése érdekében

A művekben alkalmazott absztrakciós módszerek feltárása, valamint a vizuális üzenetek verbalizálásának helyes módja a műalkotás-elemzések során

A vizuális ismeretek komplex, egyéni feldolgozási lehetőségei

Saját vélemény logikus, elemzési módszerekre támaszkodó interpretálása a műalkotások elemzése és a kiadott feladat kapcsán

4.3.2. A művészetek története a 20. században

64 óra/18 szabad sáv óra

A művészettörténet stíluskorszakai a XX. században
Az elérhető írott és képi források, a legfontosabb tanulmányok ismerete a különböző művészettörténeti korokról
Művészettörténeti korszakok, művészeti stílusok és irányzatok társadalmi, kultúratörténeti hátterének ismerete
A művészet kifejezőeszközeinek ismerete, stiláris megoldások a különböző alkotók műveiben
Összehasonlító elemzések a modern művészeti alkotások körében
Jelentős nemzeti és egyetemes művészeti gyűjtemények ismerete. Lehetséges előképek, felhasználható technikai megoldások a hazai és külföldi műgyűjteményekben
Múzeumok és más kultúratörténeti források felhasználása a szélesebb társadalmi környezet megismerése érdekében
A művekben alkalmazott absztrakciós módszerek feltárása, valamint a vizuális üzenetek verbalizálásának helyes módja a műalkotás-elemzések során
A vizuális ismeretek komplex, egyéni feldolgozási lehetőségei
Saját vélemény logikus, elemzési módszerekre támaszkodó interpretálása a műalkotások elemzése és a kiadott feladat kapcsán
A művész, a mű és a társadalom kapcsolata, az alkotó, a megrendelő és a közönség viszonyának megváltozása a XX. században

4.3.3. A néprajz és a népművészet alapfogalmai

32 óra/18 szabad sáv óra

A hagyományos népi kultúra és gondolkodásmód megismerésének forrása
A magyar népművészet jellegzetes forma- és motívumkincse - tájegységekre lebontva
Valamely hagyományos népművészeti terület (építészet, viselet, költészet, népszokás, stb.) motívumainak vagy technikáinak felhasználási lehetőségei
A magyar népművészet különböző ágai

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	vita	x	x	x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt	x	x	x	
1.7.	kooperatív tanulás		x	x	
1.8.	házi feladat	x			

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	Művek értelmezése	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Térábrázolási rendszerek 36 szabad sáv óra/72 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának feladata a tanulók térszemléletének fejlesztése.

A tervezési és művészeti gyakorlatban alkalmazott sík- és térgeometriai rendszerek elméleti alapjainak elsajátítása és gyakorlati alkalmazása

Megismerteti a műszaki rajz és az ábrázoló geometria rajzolóeszközeinek szakszerű használatát, a műszaki ábrázolás egyezményes jelölésrendszerét, valamint a leggyakrabban használt térgeometriai rendszerek szerkesztési módjait és eljárásait.

Kialakítja a műszaki rajzok olvasásának, síkgeometriai rajz térbeli rekonstruálásának képességét.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

5.3. Témakörök

5.3.1. A térábrázolás geometriai rendszerei

36 szabad sáv óra/72 óra

- síkmértan – síkmértani szerkesztések,
- térgeometriai alapok
- Monge-féle vetületi ábrázolás

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	
1.4.	szimuláció	x	x	x	
1.5.	házi feladat	x			

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Rajz, festés, mintázás gyakorlat 524 óra + 280 szabad sáv/252 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy a tanulókat felkészíti a képző- és iparművészeti szakmákban középszintű tervezőmunkára, valamint felsőfokú képzettségű tervezőművészek terveinek értelmezésére, gyakorlati feldolgozására.

A tanuló mások számára is érthető formában tudja rögzíteni vizuális elképzeléseit, gondolatait, ötleteit.

Felkészít

- a természeti és tárgyi világ szakszerű megfigyelésére, a látvány elemzésére és ábrázolására
- az ábrázolás céljának legmegfelelőbb technikák és kifejezésmódok elsajátítására,
- a látvány belső formai összefüggéseinek feltárásával tanulmányrajzok, plasztikai tanulmányok készítésére

A tantárgy fejleszti a tanulók tér- és formaszemléletét, rajzkészségét, esztétikai érzékét, szín-és formakultúráját, segíti a helyes önértékelés kialakulását. Szélesíti a tanuló kreativitását, a kreatív kifejezés eszköztárát, javítja a munkakultúrát, helyes önértékelésre nevel.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

6.3. Témakörök

A témakörök sorrendje nem időbeli sorrendet tükröz, hanem a helyi tantervi hálóban egymással szabadon kombinálható témacsoportokat jelöl

6.3.1. A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai

108 +72 szabad sáv óra/72 óra

A tér-forma-szerkezet látványanalízise, a különböző vizsgálati módszerek és az erre épülő rajzi konvenciók megértése, megértetése.
A perspektíva szerepe, összevetése más, klasszikus képi ábrázolási rendszerekkel és modern megoldásokkal.
Az összetettebb térformák redukciója a gömb, henger, kúp hasáb mértani egységekre bontható analízise, síkbeli ábrázolása a rajz-festés-mintázás gyakorlatában.
Önálló képi gondolkodásra nevelés.
A rajzkészség fejlesztése, jól felhasználható "eszközkészlet" kialakítása, és társítása a szakmai ismeretekhez
Látvány után készült tanulmányrajzok készítése
Egyszerű mértani testek formáinak, arányainak, térbeli helyzetének tanulmányozása
Bonyolultabb tárgycsoportok csendéletszerű beállításai
Síkkompozíciós gyakorlatok
Színkompozíciós gyakorlatok
Térkompozíciós gyakorlatok

6.3.2. Emberábrázolás alapjai *144 + 72 szabad sáv óra/72 óra*

Az emberi alak tanulmányozása a korábban megismert és vizsgált tér és kép-kompozíciós helyzetek továbbfejlesztésével
Az élő modell utáni tanulmányok és az önarckép, mint a személyiség, a karakter, érzelmi - hangulati megnyilvánulások megfigyelése, megragadása és ábrázolhatósága
A bonyolultabb formák analízise, redukciója, majd szintézise és "újrateremtése" a térformáknak megfelelő képalkotó elemek, jelrendszerek felépítése, gyakorlása.
A valóság elemző megismerése, a lépték, arány, szerkezet megfigyelése
Művészeti anatómia alapjai, az emberi test arányai

Modell utáni portré
Aktrajzi, mintázási tanulmányok alapjai

6.3.3. Ember és tér *144 + 72 szabad sáv óra/72 óra*

Az emberi alak és az épített, ill. a természeti környezet kapcsolatainak tanulmányozása a korábban megismert és vizsgált tér és kép-kompozíciós helyzetek továbbfejlesztésével
Az élő modell utáni tanulmányok, az emberi alak, mint a személyiség, a karakter, érzelmi - hangulati megnyilvánulások megfigyelése, megragadása és ábrázolhatósága
A személyiség - önismeret és a gesztusok - anyaghasználat, mint az alkotó egyénre jellemző stílus elemzése.
Ember, és tárgykompozíciók kapcsolata
Az emberi alak és öltözet, drapéria kapcsolata
Összetett térszerkezetek és emberi mozdulatok, és a mozgás analízise
A valóság elemző megismerése, a lépték, arány, szerkezet megfigyelése
Művészeti anatómia az emberi test arányai, csonttan, izomtan alapjai
Modell utáni portré
Aktrajzi, mintázási tanulmányok

6.3.4. Szakmai rajz *128 + 64 szabad sáv óra/36 óra*

A témakör feladata elsősorban a rajz-festés-mintázás órai tevékenységek során a szakmai feladatokhoz köthető szabadkézi rajz, festés, mintázás, téralakítás gyakorlása. Ezekhez példaként ajánlott tevékenységek:
Grafikai felületek készítése monochrom eszközökkel (ceruza, tus, pasztell, tempera, akvarell, stb.), anyaghasználati ismeretek
Színes felületek készítése tempera, akvarell, pasztell, színes tus, olaj-pasztell használatával
Színes és monochrom festett felületek és anyagok montázs, kollázs gyakorlatai
Színtani ismeretek (fénytani ismeretek, a színek fizikája és fiziológiája, színdinamika, színszimbolika, a színek hatása, fényszínek és pigment színek, színkontrasztok) gyakorlati kreatív alkalmazása
Térkonstrukciók, makettek, modellek készítése

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	vita	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás	x	x		
1.7.	házi feladat	x			

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítés tárgyról	x	x		
3.3.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10587-12
azonosító számú

Művészeti vállalkozások működtetése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10587-12 azonosító számú Művészeti vállalkozások működtetése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10587-12 **Művészeti vállalkozások működtetése**	Művészeti vállalkozás Művészeti vállalkozások működtetése
FELADATOK	
Tájékozódik a munkavállalás, a vállalkozások aktuális gazdasági-jogi feltételeiről	x
Megtervezi, kialakítja, fejleszti szakmai eszközhátterét	x
Munkavállalói vagy vállalkozói tevékenységet folytat	x
Alkalmazza marketing ismereteit	x
Kialakítja üzleti stratégiáját: piacot kutat, megrendelőt, megbízót keres	x
Felméri tevékenységének gazdasági vetületeit	x
Betartja a munka-, tűz-, környezet-, baleset- és egészségvédelmi előírásokat	x
SZAKMAI ISMERETEK	
A különböző vállalkozási formák jellemzői	x
A vállalkozás létrehozásának gyakorlati feladatai	x
A piackutatás és marketing alapjai	x
A finanszírozás lehetőségei	x
Az üzleti terv tartalma, felépítése	x
Az üzleti élet protokoll szabályai	x
Jogi alapfogalmak, a jog különböző ágai	x
A szerzői jogi szabályok	x
Pénzügyi, adójogi, munkajogi szabályok	x
Dokumentáció és adminisztráció	x
A vállalkozás szervezésének gyakorlati teendői	x
A munkavédelem jogszabályi környezete	x
Az egészség- és balesetvédelem általános előírásai	x
Környezetvédelmi előírások	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x
Szakmai szöveg létrehozása	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	

Önállóság	x
Döntésképesség	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Kezdeményezőkészség	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK	
Gyakorlatias feladatértelmezés	x
Folyamattervezési készség	x

7. Művészeti vállalkozás 32 óra/18 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

7.1.A tantárgy tanításának célja

Az általános gazdálkodási és jogi ismereteken túl a tantárgy készítse fel a tanulót a művészeti vállalkozás speciális menedzselési, kommunikációs, finanszírozási, kereskedelmi, és jogvédelmi ismereteire.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

7.3. Témakörök

7.3.1. Művészeti vállalkozások működtetése *32 óra/18 óra*

A munkavállalás, ill. a vállalkozások aktuális gazdasági- és jogi feltételei
Munkavállalói ismeretek a művészeti tevékenységformákban
Önálló vállalkozói tevékenységformák és működtetése a művészeti tevékenységben, a szerződéskötés speciális ismeretei a művészeti tevékenységben
A műkereskedelem struktúrája, működése, hagyományai, a bekapcsolódás lehetőségei, szabályai
A médiaszereplés, publikáció szabályai
Marketing ismeretek, piackutatás alkalmazása a művészeti tevékenységben
Információs és adminisztratív tevékenységek
Költségkalkuláció készítése a kivitelezéshez és az értékesítéshez
Kommunikáció a munkatársakkal és a megrendelőkkel
Protokoll és viselkedés a művészeti vállalkozások tevékenységi területein
Szerzői jogi ismeretek, jogvédelmi alapfogalmak
Aktuális piaci és műkereskedelmi változások figyelemmel kísérése

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. *tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt	x	x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció		x		
1.8.	házi feladat	x			

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		

4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10588-12
azonosító számú

Tervezés és technológia
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10588-12 azonosító számú Tervezés és technológia megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10588-12 Tervezés és technológia	Stílustan és szaktörténet		Technológia		Tervezés és gyakorlat			
	Stílustan	*Szaktörténet*	*Anyagismeret*	*Eszközismeret*	*Tervezés*	*Anyag- és eszközhasználat*	*Műhely- és műteremhasználat*	*Kivitelezés*
FELADATOK								
Tervezés kompetenciacsoport:								
Folyamatosan bővíti szakmatörténeti ismereteit	x	x						
Szakmatörténeti ismereteit alkalmazza a tervezési munkájában			x	x	x	x	x	
Szakmatörténeti ismereteit alkalmazza szakmai kivitelezési munkájában						x	x	x
Feladatait egyéni, kreatív módon közelíti meg Önállóan értelmezi, meghatározza a feladatot	x	x	x	x	x	x	x	
Forrásanyagot, információt gyűjt, inspirációt keres a munkához, koncepciót alakít ki	x	x			x			
Tervet, vázlatot, makettet vagy 3D digitális modellt készít					x			
Manuális eszközökkel prezentációt készít					x			
Digitális és egyéb elektronikus eszközökkel dokumentál, archivál és prezentációt készít, bemutat					x		x	x
Munkafolyamatot tervez, időbeni ütemezést készít					x		x	x
Kialakítja, karbantartja és bemutatja a portfolióját		x			x			
Pályázatokon indul vagy kiállításokon vesz részt					x			x
Technológia kompetenciacsoport:								
Folyamatosan bővíti szakelméleti ismereteit	x	x	x	x	x			
Szakelméleti ismereteit alkalmazza a tervezési munkájában					x	x	x	x
Szakelméleti ismereteit alkalmazza szakmai kivitelezési munkájában					x		x	x
Kialakítja és fenntartja műhelykörnyezetét							x	x
Műhely- és műteremkörnyezetében szakmai feladatokat lá							x	x
Kialakítja és fenntartja a szakmai munkájához szükséges eszközrendszert							x	x

Alkalmazza szakmája legfontosabb alapanyagait, és segédanyagait						x	x	x
Technológiai- és anyagkísérleteket végez						x	x	x
Technikai-, technológiai eszközrendszerét szakmai feladataiban alkalmazza						x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Az információgyűjtés menete, formái	x	x	x	x	x			
A probléma vagy feladat meghatározásának módjai, menete					x			
Motívumkeresés, gyűjtőmunka, tanulmányrajzok készítése hagyományos és számítógépes módszerekkel					x		x	
Tervdokumentációk anyagainak elkészítése, összeállítása					x	x	x	
Tanulmányrajzok alapján, vizuális memóriájára, belső látására támaszkodva kreatív tervek készítése			x	x	x	x		
A látvány egyszerű lerajzolását meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció					x		x	x
A feladatnak és a plasztikai célnak megfelelő anyagok megválasztása és kreatív használata						x	x	x
Tervezés elmélet és alkalmazása						x	x	x
Vizuális jelek, szimbólumok egyértelmű, következetes használata (pl. magyarázó, közlő rajzon)	x	x	x	x	x			
Tipográfiai alapismeretek és alkalmazásuk	x				x			x
Szaktörténet		x						
Szakismeret		x	x	x				
Szakműhely, műterem kialakításának, működtetésének és fenntartásának alapismeretei							x	x
Szakmai kivitelező eszközök alapismerete				x		x		x
Alapanyagok, segédanyagok felhasználási, alkalmazási módjai			x			x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Manuális és elektronikus prezentáció	x	x	x	x	x			
Szakrajz olvasása, értelmezése, készítése					x			x
Szakműhely vagy műterem szakszerű használata						x	x	x
Kivitelező eszközök, technikák szakszerű alkalmazása							x	x
Alapanyagok, segédanyagok szakszerű felhasználása							x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Együttműködési készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								

Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémaelemzés, -feltárás	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x

8. Stílustan és szaktörténet 122 óra/36+36 szabad sáv óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy felkészít a művészettörténeti és iparművészet történeti stíluskorszakok, stílusok, irányzatok felismerésére, szakmai alkalmazására.
A képző- és iparművészeti szakmák és szakmai irányok speciális történeti ismereteinek elsajátítása
A szakmatörténet felhasználási lehetőségei a tervezési és kivitelezési munkában, az anyag és eszközhasználat megismerésével segíti a gyakorlati alkalmazást.
A tantárgy lehetőséget biztosít arra, hogy a művészettörténet tantárgy kronológiáján felülemelkedve a szakmai feladatokhoz kötve ismertesse meg a tanulót a feladathoz kapcsolódó stílustörténeti fogalmakkal

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

8.3. Témakörök

8.3.1. Stílustan *36 óra/12 óra*

Művészettörténeti korszakok és stílusjegyeik
Képzőművészeti alkotások elemzése
Iparművészeti korszakok és stílusjegyeik
Iparművészeti alkotások elemzése
Önálló stílustani elemzések, összehasonlítások, projektmunkák
A képzőművészet, az iparművészet és a népművészet viszonya, határterületeik

8.3.2. Szaktörténet *86 óra/24 óra +36 szabad sáv*

Szakmatörténet alapjai
Szakmatörténet kezdetektől napjainkig
A szakma technológiai fejlődésének története
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a tervezési folyamatban
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a tervezés metodikában
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a kortárs alkotásokban
Anyaghasználat a különböző történeti korszakokban

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	vita	x			
1.5.	szemléltetés		x		
1.6.	projekt	x	x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	házi feladat	x			

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni	x			

	felkészüléssel				
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Technológia 104 óra/108+36 szabad sáv óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

9.1. A tantárgy tanításának célja

A szakma gyakorlásához szükséges anyagok, eszközök, berendezések megismertetése

Az anyagok, eszközök, berendezések felhasználási, használati, üzemeltetési lehetőségei, szabályai

Az elméleti felkészítés összekapcsolása a gyakorlati tevékenységekkel

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

9.3. Témakörök

9.3.1. Anyagismeret *50 óra/54 + 18 szabad sáv óra*

A szakmára jellemző alapanyagok felismerése, minőségének ellenőrzése,

Alapanyagok használata a kezdetektől napjainkig

Az alapanyagok megmunkálásához szükséges fizikai, kémiai tulajdonságok

Az alapanyagok csoportosítása felhasználásuk szerint

Különféle alapanyagok kiválasztásának szempontjai

Különféle alapanyagok beszerzése, előkészítése, biztonságos használatuk

Különféle alapanyagok minősítési jelzésrendszerének megismerése

9.3.2. Eszközismeret *54 óra/54 + 18 szabad sáv óra*

A szakmára jellemző eszközhasználat, eszközök fejlődése a kezdetektől napjainkig

Eszközök és berendezések csoportosítása, osztályozása
Eszközök és berendezések használatának ismertetése
Eszközök kiválasztásának szempontjai
Eszközök és berendezések beszerzésének forrásai, használatra való előkészítésük, karbantartásuk, biztonságos használatuk
Eszközök és berendezések használati utasításainak, minősítési jelzésrendszerének megismerése, értelmezése
Eszközök és berendezések felismerése, minőségük ellenőrzése

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	szimuláció	x	x		
1.6.	házi feladat	x			

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		

1.5.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Tervezés és gyakorlat 732 óra + 244 szabad sáv /540 óra +36 szabad sáv*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy feladata, hogy megismertesse a tanulót a szakmai tervezési, előkészítési és kivitelezési alapismeretekkel, tervezési módszerekkel. Felkészítse az önálló tervezési feladatok elvégzésére, kreatív tervezői gondolkozásra, és a tervek gyakorlati előkészítésére és megvalósítására.
A tantárgy felkészít a szakmai feladatok gyakorlati ellátására

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

10.3. Témakörök

10.3.1. Tervezés *180 óra + 50 szabad sáv /135 óra**

Az információgyűjtés formái, menete
A feladat vagy probléma meghatározásának módjai, menete
Motívumkeresés, gyűjtőmunka, tanulmányrajzok készítése
hagyományos és számítógépes módszerekkel
Tervdokumentációk anyagainak elkészítése, összeállítása
Tanulmányrajzok alapján kreatív tervek készítése

A látvány egyszerű lerajzolását meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció
Tervezéselmélet és alkalmazása
Tipográfiai alapismeretek és alkalmazásuk
Dokumentálás digitális és egyéb elektronikus eszközökkel
Prezentáció készítése és bemutatása
Munkafolyamat tervezése, időbeni ütemezése
Portfólió kialakítása bemutatása és fejlesztése
Szakmai rajz értelmezése, felhasználása a tervezési folyamatban
Eszközök megválasztásának szempontjai, használata a tervezésben

10.3.2. Anyag- és eszközhasználat ***180 óra/135 óra***

Tradicionális és korszerű eszközök használata
Anyagok és eszközök megválasztásának szempontjai a gyakorlatban
Anyagok, eszközök és berendezések használata a kivitelezési munkában
Anyagok előkészítése, megmunkálása, állagmegóvása, raktározása, mozgatása
Eszközök és berendezések üzemeltetése és karbantartása
Alapanyagok, eszközök beszerzése
Az eszközök és berendezések használati utasításainak, minősítési jelzésrendszerének megismerése, értelmezése
Az eszközök és berendezések felismerése, minőségének ellenőrzése
Szakmai rajz, szakmai utasítások értelmezése, alkalmazása a kivitelezési folyamatban

10.3.3. Műhely- és műteremhasználat ***180 óra + 50 szabad sáv/135 óra***

Műhely- és műteremkörnyezet
A szakmai munkához szükséges eszközrendszer
Szakműhely, műterem kialakításának, működtetésének és fenntartásának alapismeretei
Munkavégzés tradicionális és korszerű műhelyben és műtermi környezetben
A közvetlen műhelykörnyezet kialakítása az adott kivitelezési feladathoz a zavartalan munkavégzéshez

10.3.4. Kivitelezés ***192 óra + 144 szabad sáv/135 óra + 36 szabad sáv***

Feladatértelmezés
Felkészülés a feladat önálló kivitelezésére
Munkafolyamat és ütemterv meghatározása
Szakmai konzultáció
Szakmai rajz, szakmai utasítások értelmezése, alkalmazása a kivitelezési folyamatban
Saját tervek felhasználása a kivitelezés során

Anyag- és technológiai ismeretek megfelelő felhasználása a kivitelezés során
A kivitelezett munkadarab tárolása, csomagolása, szállítási előkészületei
A munkadarab bemutatása, installálása, kiállítása
A munkadarab tervezésének és kivitelezésének dokumentálása

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	szemléltetés	x	x		
1.4.	projekt	x	x		
1.5.	kooperatív tanulás	x	x		
1.6.	szimuláció	x	x		

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x	x		
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
8.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x	x		
8.4.	Anyagminták azonosítása	x	x		
8.5.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10749-12
azonosító számú

Kortárs szakmai ismeretek

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10749-12 azonosító számú Kortárs szakmai ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10749-12 Kortárs szakmai ismeretek	**Kortárs szakmai környezet**		**Szakmai ábrázolási gyakorlat**	
	Művészeti irányzatok, alkotók, technikák a 20.század első felének festészetében	Művészeti irányzatok, alkotók, technikák a 20.század második felének festészetében	Képző-és iparművészet a XX. században	Szakmai rajzi, és festészeti gyakakorlat	Ember és környezet ábrázolása
FELADATOK					
Szakmai munkájában rajzi, festészeti munkát végez				X	
Folyamatosan felhasználja, bővíti kortárs művészettörténeti és festészettörténeti ismereteit	X	X	X		
Folyamatosan felhasználja, bővíti festészeti szakelméleti, tervezésmódszertani tudását	X	X	X	X	
SZAKMAI ISMERETEK					
Időszaki kiállítások	X	x	x		
Az egyén, a közösség és a kultúra viszonya			X		
A művek, tárgyak és szokások korba -és környezetbe illesztése	X	X	X		
Rajzolási technikák				X	
A festészet története, irányzatok a modernizmustól napjainkig	X	X	X		
A festészettörténet jelentős alkotói	X	X	X		
Kortárs festészet alkotói			X		
A kortárs festészet legfontosabb műfajai, médiumai			X	X	
Szakelmélet alkalmazása a tervezési munkában				X	
Minőségi követelmények, minőségbiztosítás				X	
A kortárs festészet kapcsolata a társművészetekkel			X		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Művészettörténeti korok, műalkotások elemzése, értelmezése	X	X	X		
Kortárs festészeti munkák elemzése, értelmezése			X		
Szabadkézi rajzolás, festés				X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Fejlődőképesség, önfejlesztés	X	X	X	X	
Kézügyesség				X	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					

Motiválhatóság				X
Prezentációs készség				X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	X	X	X	X
Absztrakt (elméleti) gondolkodás				X

11. Kortárs szakmai környezet

64 óra+64 óra szabad sáv/64 óra+64 óra szabad sáv*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók felkészítése közvetlen szakmai és művészeti környezetük folyamatos önálló megismerésére, elemzésére, és tapasztalataik önálló alkalmazására.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

11.3. Témakörök

11.3.1. Művészeti irányzatok, alkotók, technikák a XX.sz. első felének festészetében *20 óra/16 szabad sáv óra*

Stílusok, izmusok, művészeti mozgalmak és csoportosulások, jelentős alkotók az1900-as évektől az első világháborúig.

A technikák és a kifejezni kívánt művészi tartalom összefüggéseinek ismerete az adott korszakban.

Stílusok, izmusok, művészeti mozgalmak és csoportosulások, jelentős alkotók az1920-as évektől a második világháborúig.

A technikák és a kifejezni kívánt művészi tartalom összefüggéseinek ismerete az adott korszakban.

Az adott korszakra jellemző festészeti technikák, eljárások beépítése a festői munkába.

11.3.2. Művészeti irányzatok, alkotók, technikák a XX.sz. második felének festészetében *20 óra/16 szabad sáv óra*

Stílusok, izmusok, művészeti mozgalmak és csoportosulások, jelentős alkotók 1945-től az 1980-as évekig.

A technikák és a kifejezni kívánt művészi tartalom összefüggéseinek ismerete az adott korszakban.

A posztmodern korszak (1980-tól-2000-ig) stílusai, művészeti mozgalmai, művészcsoportjai, jelentős alkotói.

A technikák és a kifejezni kívánt művészi tartalom összefüggéseinek ismerete az adott korszakban.
Az adott korszakra jellemző festészeti technikák, eljárások beépítése a festői munkába.

11.3.3. Képző-és Iparművészet a XX. században

24 óra/32 szabad sáv óra

A nemzetközi és hazai modern és kortárs művészeti és szakmai környezet megismertetése
Egyén, közösség és a kultúra viszonya napjainkban

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás	x			Számítógép és perifériái
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita		x	x	
1.5.	szemléltetés		x	x	Számítógép és perifériái Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.6.	projekt	x			Számítógép és perifériái Szakmai folyóiratok katalógusok
1.7.	házi feladat		x	x	
1.8.	kiállítás látogatás		x	x	Digitális fényképezőgépek

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó**				

	tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			Számítógép és perifériái
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Szakmai ábrázolási gyakorlat 160 óra/64 szabad sáv óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának a célja, hogy a tanulók képesek legyenek szabadkézi vázlatokat, rajzokat készíteni az előkészítés különböző fázisaiban. Tudjanak vázlatokat készíteni a helyszín felmérésekor, tapasztalataikat rögzíteni a megközelítési és rálátási viszonyokról, szabadkézi vázlatokat készíteni elképzeléseikről és méretarányos látványtervet készíteni az elkészítendő munkáról. Ismerjék a különböző megjelenési technikákat, legyenek képesek az adott témához a legmegfelelőbbet kiválasztani. Terveiket a térábrázolás ismert geometriai rendszereivel is megjelenítik.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

12.3. Témakörök

12.3.1. Szakmai rajz és festészeti gyakorlat *40 óra*

Méretarányos színes tervet készít

Méretarányos sablon készít

Díszítő mintát tervez
Festmény másolatot készít
Művészettörténeti korszak stílusában fest
Dokumentál

12.3.2. Ember és környezet ***120 óra/64 szabad sávóra***

Szabadkézi stúdiumok készítése
Az épített külső és belső környezet megjelenítése,
Az emberi test megjelenítése (arányok, mozdulatok, szerkezet),
A különféle formák térszerkezeti sajátosságainak, statikai-dinamikai viszonyainak, kifejező kapcsolatainak térbeli ábrázolása,
A fény-árnyék viszonyok megjelenítése.
A munkákat a rajzolás és festés, vagy mintázás különböző technikáival készítik.
Grafikai felületek készítése, monocrom eszközökkel (ceruza, tus, pasztell, tempera, akvarell, stb.)
Színes felületek készítése tempera, akvarell, pasztell, ecolin, színes tus, olaj-pasztell használatával.
Színes és monocrom festett felületek és beragasztott anyagokkal kombinált fakturális hatások létrehozása.
Színtani fogalmak ismertetése (fénytani ismeretek, a színek fizikája és fiziológiája, színdinamika, színszimbolika, a színek hatása, fényszínek és testszínek, színkontrasztok, a festékek színnevei).
Természeti tárgyak ábrázolása különböző manuális grafikai megoldásokkal.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	projekt	x	x		
1.6.	házi feladat	x			

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X	X		
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X	X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	X	X	X	
3.2.	rajz készítés tárgyról	X			
3.3.	rajz elemzés, hibakeresés	X	X	X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X	X	X	
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10750-12 azonosító számú

Festészet
szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10750-12 azonosító számú Festészet megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10750-12 Festészet	Táblakép és falfestészeti gyakorlatok				Festészet nyersanyagai, technikái		Festészettörténet	
	Akvarell,Tempera. Gouache,,O laj, Akril festészet gyakorlata	Freskó, Szekkó, Sgrafitto festészet gyakorlata	Pasztell, olajpasztel, tus	technikák,médiumok	klasszikus festészeti technikák,eljárások	egyedi technikák és eljárások	Egyetemes festészettörténete	Magyar festészettörténet
FELADATOK								
Műanyag diszperziós alapot készít	X			X				
Kréta alapot készít	X		X	X				
Enyves alapot készít		X		X				
Kazein alapot készít	X			X				
Olaj alapot készít	X			X				
Sablont alkalmaz		X		X				
Színmintát készít		X		X				
Vásznat, fatáblát, fémlapot és papírlapot a technikának megfelelően alapoz	X	X						
Megkomponálja a képet, megválasztja a képkivágást	X	X	X	X				
Olajfestéshez készít tanulmányokat, vázlatokat		X				X		X
Akvarell festéshez tanulmányokat, vázlatokat készít	X							
Gouache festéshez tanulmányokat, vázlatokat készít								
Temperafestéshez készít tanulmányokat, vázlatokat	X					x		X
Tojástempera-festéshez készít tanulmányokat, vázlatokat	X					X		X
Pasztelltechnikákhoz készít tanulmányokat, vázlatokat	X		X			X		X
Akvarell festményt készít	X							
Gouache festményt készít	X							
Olajfestményt készít		X				X		x
Akril festményt készít		X						
Temperafestményt készít	X							
Tojástempera-festményt készít	X							
Pasztellképet készít	X					X		X
Vegyes technikákat készít			X	X		X		X
Fixálja, lakkozza a képet	X		X	X				
Passzpartúzza, installálja a képet	X		X	X				
Falfestészeti alap technikákat (freskó, secco) alkalmaz		X						X

Megfelelő mediával dokumentálja munkáját				X				
SZAKMAI ISMERETEK								
Az ásványi eredetű pigmentek, kötőanyagok fajtái, tulajdonságai					X	X		
A szerves és szervetlen pigmentek, töltőanyagok fajtái, tulajdonságai					X	X		
Az olajos és a vizes-bázisú festékek fajtái, tulajdonságai	X	X	X	X	X	X		
A táblakép-festészeti technikák anyagai, eszközei	X	X	X	X	X	X		
Mozaiktechnikák anyagai, eszközei		X			X			
A táblakép-festészet története, alkotói az ókortól napjainkig							X	
A forma és a funkció összhangjának megjelenése a festészetben							X	X
A festészeti stílusok kronológiája, stiláris meghatározása							X	X
Jelentős alkotók stílusjegyei az adott kor viszonyában							X	X
A figuralitás és a nonfiguralitás kifejezési lehetőségei	X	X	X	X	X	X	X	X
A fakturális hatások a festészetben, ezek technikai megoldásai	X	X	X	X	X	X	X	X
A különböző gesztus-, és jelrendszerek alkalmazása a festészetben	X	X	X	X	X	X	X	X
A XX. század experimentális törekvései, jelentős alkotói							X	X
Táblakép-festészeti technikák hordozóinak előkészítése	X	X	X	X	X			
Egyéb hordozók: papír, fatábla, fémlapok alapozása a megfelelő technika számára	X	X		X	X			
Olajtechnikák, tempera- és pasztellképek festése	X		X	X	X			
Experimentális technikák (kollázs, montázs, dekollázs, amblassage) alkalmazása				X			X	X
Freskó és secco technológiai alapismeretek		X			X		X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Figurális és nonfiguratív rajz készítése	X	X	X	X	X			
Különböző térstruktúrákat megjelenítő rajz készítése	X	X	X	X	X			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Elhivatottság, elkötelezettség	X	X	X	X				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Együttműködési készség	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Kreativitás	X	X	X	X			X	X
Információgyűjtés	X	X	X	X	X	X	X	X

13. Táblakép és falfestészeti gyakorlatok 336 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

13.1A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló ismerje, munkájában alkalmazni tudja a klasszikus és kortárs festészeti technikákat és eljárásokat. Képes legyen választott technikával saját elképzeléseit megvalósítani.

13.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

13.3Témakörök

13.3.1. Akvarell, Tempera, Gouache, Akril, Olaj festészet gyakorlata *100 óra*

Táblakép festészeti gyakorlatok. Különböző felületeken dolgozik, a felületekhez meg választja festészeti technikát
a megfelelő festő alapot előkészíti
kiválasztja a megfelelő pigmentet és kötőanyagot
A technikának megfelelő eljárással kivitelezi a festményt
Installálja, dokumentálja a munkáját
utókezelést végez

13.3.2. Szekko, Fresko, Sgrafitto festészet gyakorlata *100 óra*

Megfelelő vakolat alapot előkészíti
Több rétegben festő vakolatot készít
Tervet készít
Kartont készít
Pauzál
Kiválasztja a megfelelő pigmentet és kötőanyagot
A technikának megfelelő eljárással kivitelezi a festményt
Installálja, dokumentálja a munkáját
Utókezelést végez

13.3.3. Pasztell, Olajpasztell, Tus, festészet *100 óra*

Kiválasztja a megfelelő alapot
Az alapot megfelelően rögzíti, előkészíti
A technikának megfelelő anyagokkal, eszközökkel kivitelezi munkáját
A technikának megfelelő eljárással kivitelezi a munkát
Megfelelő fixálási eljárást alkalmaz
Installálja, dokumentálja a munkáját

13.3.4. Újszerű technikák, médiumok alkalmazása *36 óra*

Installációt fest
Graffiti technikával dolgozik
Különböző anyagokra, alapokra, felületekre fest
Fotó eszközöket használ
Assamblage
Kollázst készít
Montázst készít
Dekollázs
Digitális eszközöket alkalmaz
Akció festészet
Netművészet
Megfelelő módon dokumentál

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	projekt	x	x		
1.6.	házi feladat	x			

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	*Tanulói tevékenységforma*	*Tanulói tevékenység szervezési kerete* (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.2	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.2	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X	X	
2.3	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X	X	X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1	rajz értelmezése	X	X	X	
3.2	rajz készítése leírásból	X			
3.3	rajz készítés tárgyról	X			
3.4	rajz kiegészítés	X			
3.5	rajz elemzés, hibakeresés	X	X	X	
3.6.	Terv rajz készítése leírásból		X	X	
3.7.	Látvány rajz készítés tárgyról	X			
3.8.	rajz értelmezése	X	X	X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X	X	X	
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.1.	Technológiai próbák végzése	X	X		

7.2.	Technológiai minták elemzése	X	X		
7.3.	Anyagminták azonosítása	X	X		
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. A festészet nyersanyagai, technikái 192 óra *

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

14.1.A tantárgy tanításának célja

A festészet nyersanyagai tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló ismerje a klasszikus és a kortárs festészeti eljárásokat, ismerje és csoportosítani tudja a festészeti eljárások során használt anyagokat.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

14.3. Témakörök

14.3.1. Klasszikus festészeti eljárások *160 óra*

Táblakép festészeti technikák
Pasztell
Olajpasztell
Akvarell
Tempera
Gouache
Akril
Olaj
Viaszfestés

14.3.2. Egyedi technikák és eljárások *32 óra/32 óra*

Műgyanták
Zománc festékek
Fémfestékek
Üvegfestékek

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	megbeszélés		x	x	
1.3.	vita		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x	x	
1.6.	szimuláció		x	x	
1.7.	házi feladat	x			

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése				
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni		x	x	

	felkészüléssel				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x	x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szakmai rajz értelmezése	x	x	x	
3.2.	Szakmai rajz készítése leírásból	x	x	x	
3.3.	Szakmai rajz készítés tárgyról	x	x	x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x	x	
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x	x	

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Festészettörténet 160 óra *

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

15.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje meg a festészet stílusváltozásait a művészettörténeti korszakok vonatkozásaiban.

Legyen képes összefüggéseiben ismerni a festészeti kifejezőeszközöket az adott korszakok vonatkozásaiban. Ismerje a festészeti stílusok társadalmi, kulturális hátterét.

Ismerje az adott korszak jelentős művészeti központjait, művészcsoportjait, iskoláit, alkotóit.

Ismerje a festészet eredményeit

Ismerje a jelentős művészeti intézmények, gyűjtemények, galériák anyagait.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

15.3. Témakörök

15.3.1. Egyetemes festészettörténet ***80 óra***

Az őstársadalmak festészete. Paleolit, mezolit, és neolit kori emlékek
Egyiptom festészete az Óbirodalom korától a Ptolemaidák uralkodásáig
Az ókori Kréta palotafestészetének stílusjegyei, a prehellén festészet emlékei
Az ókori klasszikus civilizációk festészete, festészeti stílusai
A görög klasszikus és hellenisztikus kor festészete
Az etruszk festészet sajátosságai
Az ókori Itália festészeti stílusai, az etruszk és a hellén világ öröksége
A római portréfestészet
A római mozaikművészet
A pompeji falfestészet stílusai
A korai kereszténység kora, a katakombák falfestményei
A bizánci mozaikművészet
Az ikonfestészet stiláris jegyei
A román kor és a gótika festészete
A gótikus üvegablakok művészete
A kéziratos könyvek díszítőművészete a kódexfestészet stílusai
A humanizmus és a reneszánsz korának festészete, jelentős művészeti központjai
A manierista stílus jellegzetességei
Barokk festészet. Az illúzió újszerű megközelítése az európai festészetben.
A klasszicizmus és a rokokó. A XVIII.sz. festészete
A romantika korának festészete
A modern izmusok megjelenése, az avantgarde felemelkedése, a XIX sz. második felétől. Meghatározó irányzatok, mozgalmak
1860-1900 Art and Crafts, Preraffaeliták, Szecesszió, Szimbolizmus, Cloisonizmus, Posztimpresszionizmus, Nabis, Szintetizmus
1900-1918 Fauvizmus, Expresszionizmus, Die Brücke, Der Blaue Reiter, Kubizmus, Futurizmus, Rayonizmus, Szuprematizmus, Konstruktivizmus, Metafizikus festészet, Vorticizmus, Dadaizmus, Purizmus, De Stijl
1918-1945 Bauhaus, Art Déco,, École de Paris, Neue Sachlichkeit, Szürrealizmus, Szociális realizmus, Szocialista realizmus, Neoromantika
1945-1965 Art brut, Egzisztencializmus, Informel, Absztrakt expesszionizmus, Lettrizmus, Cobra csoport, Új realizmus, Assemblage, Pop Art, Fluxus, Op Art,
1965-tól napjainkig Minimalizmus, Konceptuális művészet, Body Art, Installáció, Hiperrealizmus, Arte Povera, Posztmodernizmus, Neo-pop, Transzavantgarde, Netművészet

15.4. Magyar festészettörténet ***80 óra***

Románkori, gótikus, és reneszánszkori festészeti emlékeink. Falképek, táblaképek, szárnyasoltárok

A magyarországi barokk festészet. Freskók, mennyezetfreskók, oltárképek, portréfestészet

A XIX sz. magyar festészete. A klasszicizmus, romantika, historizmus, naturalizmus, akadémizmus, eklekticizmus, realizmus, stílusjegyei, alkotói

A századforduló festészete. A plain-air, az impresszionizmus és a posztimpresszionizmus magyarországi képviselői

A szolnoki, a nagybányai, a gödöllői és a kecskeméti művészkolóniák tagjai, hatása, jelentősége

Csontváry Kosztka Tivadar és Gulácsy Lajos munkássága

A XX. sz. első felének festészete. A magyar avantgarde színrelépése. Az izmusok (fauvizmus, kubizmus, expresszionizmus, konstruktivizmus, szürrealizmus) sokszínűsége

Művészcsoportok, mozgalmak a két világháború közötti időszakban

Az Alföldi Iskola képviselői és a posztnagybányai festők

Az École de Paris Paris magyar képviselői

Magyar festészet 1945 után. Az Európai Iskola meghatározó művészei

Az 1960-as évek irányzatai. A neoavantgarde generáció kiállításai, művészei. Az I. II. Iparterv tárlatok és a Kassák Stúdió meghatározó szerepe a korszak művészetére

Az 1970-es évek irányzatai. A Balatonboglári Kápolnatárlatok, a konceptualizmus kezdete Magyarországon

A peformance művészet megjelenése

A Rózsa Presszó tagjainak munkássága

Az Indigó Csoport, a Vajda Lajos Súdió megalakulása és az Artpool underground magángyűjtemény megalapítása, hatásuk a korszak művészetére

Az 1980-as évek irányzatai, jelentős alkotói, művészcsoportjai

Az Iparterv '60-'80 tárlat és az Új Szenzibilitás kiállítás-sorozat jelentősége

A magyar festészet az 1990-es évektől napjainkig. Egyéni utak, újszerű performatív műfajok megjelenése, a média-intermédia és a netművészet integrálása a festészetbe

15.5. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

15.6. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

15.6.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	
1.2.	megbeszélés		x	x	
1.3.	vita		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x	x	
1.6.	szimuláció		x	x	
1.7.	házi feladat	x			

15.6.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése				
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x	x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése		x	x	

	szóban				
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szakmai rajz értelmezése	x	x	x	
3.2.	Szakmai rajz készítése leírásból	x	x	x	
3.3.	Szakmai rajz készítés tárgyról	x	x	x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x	x	
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x	x	

15.7. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.26.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 813 01
FITNESS-WELLNESS INSTRUKTOR
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

valamint a
XXXVII. Sport
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra előírt tartalom) a XXXVII. Sport ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 813 01	Fitness-wellness instruktor
54 813 02	Sportedző (a sportág megjelölésével)

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 813 01 Fitness-wellness instruktor szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 813 01

A szakképesítés megnevezése: Fitness-wellness instruktor

A szakmacsoport száma és megnevezése: 3. Oktatás

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVII. Sport

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követen 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12. és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10323-12 Egészségügy és elsősegélynyújtás	Anatómiai-élettani ismeretek	2			2								4				
	Egészségtan							2					2				
	Terhelésélettan							2					2				
	Elsősegélynyújtás /gyakorlat/											4		4			
	Funkcionális anatómia										2		2				
10324-12 Edzéselmélet és gimnasztika	Edzéselmélet	0,5						1			1		2,5				
	Edzésprogramok		2			2			1			2		9			

	gyakorlat																
	Gimnasztika elmélet				1						1		2				
	Gimnasztika gyakorlat					1			1					3			
10334-12 Aquatréning	Aquatréning elmélet															1,5	
	Aquatréning gyakorlat																3,5
10335-12 Csoportos fitness órák	Csoportos fitness órák elmélete															1	
	Csoportos fitness órák gyakorlata																7
10336-12 Fitness termi kondicionálás	Fitness termi kondicionálás elmélet															2	
	Fitness termi kondicionálás gyakorlat																3
10337-12 Ügyfélszolgálat a fitness-wellness létesítményekben	Ügyfélszolgálat elmélet															3	
	Ügyfélszolgálat gyakorlat																2
10338-12 Speciális óratípusok és foglalkozásformák	Speciális óratípusok gyakorlat															1,5	
	Speciális óratípusok gyakorlat																4
összes óra		**3**	**2**	**70**	**3**	**3**	**105**	**5**	**2**	**140**	**4**	**6**	**15**	**16**	**160**	**11,5**	**19,5**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10323-12 Egészségügy és elsősegély	**Anatómiai-élettani ismeretek**	**72**			**72**							**144**	**144**						**144**
	Szerek, szervrendszerek	*36*			*36*							*72*	*72*						*72*
	Szervrendszerek működése	*36*			*36*							*72*	*72*						*72*
	Egészségtan							**72**					**72**	**72**					**72**
	Sport és életmód							*36*					*36*	*36*					*36*
	Sportártalmak, sportsérülések megelőzése							*18*					*18*	*18*					*18*
	Táplálkozás							*18*					*18*	*18*					*18*
	Terhelésélettan							**72**					**72**	**72**					**72**
	Terhelés hatása a szervrendszerekre							*36*					*36*	*36*					*36*
	Speciális terhelésélettani sajátosságok							*18*					*18*	*18*					*18*
	Teljesítmény-fokozás							*18*					*18*	*18*					*18*
	Elsősegélynyújtás gyakorlat										**128**	**128**		**144**					**144**
	Elsősegélynyújtás módszerei										*128*	*128*		*144*					*144*

	Funkcionális anatómia										**64**		**64**	**72**					**72**
	A mozgásrendszer szervrendszere										*32*		*32*	*36*					*36*
	A sportmozgások anatómiai-élettani alapjai										*32*		*32*	*36*					*36*
10324-12 Edzéselmélet és gimnasztika	**Edzéselmélet**	**18**						**36**			**32**		**86**	**90**					**90**
	Alapfogalmak	*18*											*18*	*18*					*18*
	Motoros képességek							*36*					*36*	*36*					*36*
	Edzésmódszertan										*32*		*32*	*36*					*36*
	Edzésprogramok gyakorlat		**72**			**72**			**36**			**64**	**244**		**324**				**324**
	Edzéslátogatás		*72*			*72*							*144*		*216*				*216*
	Motoros képességfejlesztés								*36*			*64*	*100*		*108*				*108*
	Gimnasztika elmélet				**36**						**32**		**68**	**72**					**72**
	A gimnasztika mozgásrendszere				*36*								*36*	*36*					*36*
	Gyakorlatelemzés és -tervezés										*32*		*32*	*36*					*36*
	Gimnasztika gyakorlat					**36**			**36**				**72**		**108**				**108**
	Szabadgyakorlatok					*36*							*36*		*54*				*54*
	Eszközös gyakorlatok								*36*				*36*		*54*				*54*
10334-12 Aquatréning	**Aquatréning elmélet**																**48**		**48**
	Vízi mozgás- és foglalkozásformák																*24*		*24*
	A vízi																*24*		*24*

	foglalkozások módszertana																		
	Aquatréning gyakorlat																	**112**	**112**
	Vízi gimnasztika																	*48*	*48*
	Speciális vízi foglalkozások																	*64*	*64*
10335-12 Csoportos fitness órák	**Csoportos fitness órák elmélete**																**32**		**32**
	Fitness programok																*16*		*16*
	Az óravezetés módszertana																*16*		*16*
	Csoportos fitness órák gyakorlata																	**224**	**224**
	Alapóra																	*112*	*112*
	Speciális órák																	*112*	*112*
10336-12 Fitness termi kondicionálás	**Fitness termi kondicionálás elmélet**																**64**		**64**
	A testformálás elmélete																*32*		*32*
	Edzéstervezés, edzésvezetés																*32*		*32*
	Fitness termi kondicionálás gyakorlat																	**96**	**96**
	Erőfejlesztés																	*64*	*64*
	Kardiotréning																	*32*	*32*

10337-12 Ügyfélszolgálat a fitness-wellness létesítményekben	**Ügyfélszolgálat elmélet**																**96**		**96**
	Létesítmény-üzemeltetés																*24*		*24*
	Alkalmazott kommunikáció																*24*		*24*
	Ügyvitel																*24*		*24*
	Értékesítés																*24*		*24*
	Ügyfélszolgálat gyakorlat																	**64**	**64**
	Wellness szolgáltatások																	*24*	*24*
	Az asszisztens munkaköre																	*40*	*40*
10338-12 Speciális óratípusok és foglalkozásformák	**Speciális óratípusok elmélet**																**48**		**48**
	A gyermekkor és az időskor jellemzői																*30*		*30*
	Speciális fittségi programok																*18*		*18*
	Speciális óratípusok gyakorlat																	**128**	**128**
	Gyermek és senior foglalkozások																	*48*	*48*
	Egyéb óratípusok																	*80*	*80*
Összesen:		**108**	**72**	**70**	**108**	**108**	**105**	**180**	**72**	**140**	**128**	**192**		**540**	**576**	**160**	**368**	**624**	
Összesen:		**180**			**216**			**252**			**320**		**1283**	**1116**			**992**		**2268**
Elméleti óraszámok/aránya		892 óra / 39,2 % (4+1 évfolyamos képzésben)												908 óra / 40 % (2 évfolyamos képzésben)					
Gyakorlati óraszámok/aránya		1383 óra / 60,8 % (4+1 évfolyamos képzésben)												1360 óra / 60 % (2 évfolyamos képzésben)					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: a tipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az

állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			

2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.3.6. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10323-12 azonosító számú

Egészségügy és elsősegélynyújtás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10323-12 azonosító számú, Egészségügy és elsősegélynyújtás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10323-12 Egészségügy és elsősegélynyújtás	Anatómiai-élettani ismeretek		Egészségtan			Terhelésélettan			Elsősegélynyújtás gyakorlat	Funkcionális anatómia	
	Szervek, szervrendszerek	Szervrendszerek működése	Sport és az életmód	Sportártalmak, sportsérülések megelőzése	Táplálkozás	Terhelés hatása a szervrendszerekre	Speciális terhelésélettani sajátosságok	Teljesítményfokozás	Elsősegélynyújtás módszerei (gyakorlat)	A mozgás szervrendszere	A sportmozgások-anatómiai-élettani alapjai
FELADATOK											
Az edzések és mozgásos foglalkozások tervezésekor figyelembe veszi a szervezet anatómiai és élettani sajátosságait	x	x				x	x	x		x	x
Tanácsokat ad tanítványainak, illetve vendégeinek a testsúlyszabályozás kérdésében			x		x						
Elősegíti a helyes táplálkozási szokások kialakítását, megfelelő tanáccsal látja el a foglalkozásokon (edzéseken) résztvevőket			x		x						

Meggyőződéssel érvel a rendszeres testedzés és sportolás egészségre gyakorolt kedvező hatása mellett az ép és a fogyatékossággal élő emberek számára egyaránt A mozgásos foglalkozások és az edzések tervezésekor és vezetésekor kiemelt figyelmet fordít a sportsérülések és az edzésártalmak megelőzésére			x	x		x	x				
Felismeri az edzésártalmak tüneteit, ennek megfelelően módosítja a foglalkozások (edzések) tartalmát				x							
Szakszerű elsősegélyt nyújt									x		
Indokolt esetben egészségügyi szakemberek (sportorvos, gyógytornász, stb.) segítségét kéri az edzésártalmak kivédéséhez, kezeléséhez, illetve a sérülések ellátásához				x					x		
Tudatosítja a tiltott teljesítményfokozás veszélyeit, meggyőzően érvel a fair play szabályainak betartása mellett								x			
Szakszerűen használja a megengedett teljesítményfokozás eszközeit						x	x	x			
Az életkori sajátosságoknak megfelelő fizikai terhelést alkalmaz						x	x	x			x
SZAKMAI ISMERETEK											
Az emberi szervezet felépítése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A mozgató szervrendszer, az edzés	x	x								x	x

hatása a mozgató rendszerre											
A szív és a keringési szervrendszer, az edzés hatása a keringési rendszerre	x	x									
A légzés szervrendszere, az edzés hatása a légző rendszerre	x	x									
A szabályozó szervrendszer, az edzés hatása a szabályozó rendszerre	x	x									
A kiválasztás szervrendszere	x										
Az emésztőrendszer és a tápanyagok, anyag- és energiaforgalom	x				x						
Az egészséges táplálkozás és a folyadékpótlás					x						
Testösszetétel, testalkat, elhízás és testsúlyszabályozás			x		x						
Az edzés és az energiaforgalom						x					
A fogyatékosság típusai							x				
A testedzés és a sport, mint az egészség megőrzésének eszköze			x								
Sportsérülések, sportártalmak megelőzése, gerinc és ízületvédelem				x							
Sportsérülések, elsősegélynyújtás				x				x			
A krónikus betegek testedzése, sportolása							x				
A teljesítményfokozás lehetséges és tiltott eszközei, azok élettani hatásai								x			
Fáradás, fáradtság, pihenés, regeneráció élettani háttere						x	x	x			
Életkorok biológiai és terhelésélettani sajátosságai							x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK											

Szakmai beszédkészség			x	x	x	x	x	x	x		
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Prezentációs készség			x	x	x						
Meggyőzőkészség			x	x	x			x	x		
Kapcsolatteremtő készség			x	x	x			x	x		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK											
Gyakorlatias feladatelemzés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Anatómiai-élettani ismeretek tantárgy 144 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

Alapvető célja az emberi szervezet felépítésének, működésének és szabályozásának bemutatása; ezen belül az egyes szervek működésében, azok összehangolásában, a szervezet szintű integrációban szerepet játszó folyamatok megtanítása. A tárgy kifejezetten alapozó jellegű, több későbbi képzési egységhez szolgáltat alapismereteket.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia-egészségtan tantárgyon belül: az emberi test, a szervezet anyagforgalma, az életműködések szabályozása, az immunrendszer és a bőr tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.
A testnevelés és sport tantárgyon belül: az egészségkultúra-prevenció tematikai egységhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

4.3. Témakörök

4.3.1. Szervek, szervrendszerek *72 óra/72 óra*

Az emberi szervezet felépítése
A mozgató szervrendszer
A szív és a keringési rendszer
A légzés szervrendszere
A szabályozó szervrendszer
A kiválasztás szervrendszere
Az emésztőrendszer
Az idegrendszer

4.3.2. Szervrendszerek működése *72 óra/72 óra*

A mozgató szervrendszer működése
A szív és a keringési rendszer működése
A légzés szervrendszere működése
A szabályozó szervrendszer működése
A kiválasztás szervrendszere működése
Az emésztőrendszer működése
Az idegrendszer működése

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat	x			

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

5. Egészségtan tantárgy 72 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1.A tantárgy tanításának célja

Az egészségtan célja, hogy olyan korszerű ismeretekkel ruházza fel a hallgatókat, melyek segítik őket az egészség védelmében. Alapvető fontosságú az életmód, a sport és az egészségi állapot közti összefüggés felismerése, a sportoló önmagával szembeni felelősségérzet kialakulása és az a tény, hogy az egészség megőrzése nagyban függ az egyén választásaitól és kapcsolatainak minőségétől.

5.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia-egészségtan tantárgyon belül: az emberi test, a szervezet anyagforgalma, az életműködések szabályozása, az immunrendszer és a bőr tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.
A testnevelés és sport tantárgyon belül: az egészségkultúra-prevenció tematikai egységhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

5.3. Témakörök

5.3.1. Sport és az életmód *36 óra/36 óra*

Alapfogalmak, definíciók
A testedzés, sport, egészségmegőrzés kapcsolata
A sport és a környezetvédelem összefüggései
A sport, mint a minőségi élet összetevője
Fitness-wellness alapismeretei
A sportrekreáció egészségtani vonatkozásai
A sport szerepe a stresszoldásban

5.3.2. Sportártalmak, sportsérülések megelőzése *18óra/18 óra*

Sportártalmak típusai
Sportsérülések típusai
A sportártalmak, sportsérülések megelőzésének módszerei
Rehabilitáció a sportban

5.3.3. Táplálkozás *18 óra/18 óra*

Egészséges táplálkozás
A folyadékpótlás fontossága
Testösszetétel, testalkat
Elhízás és testsúlyszabályozás
Az edzés és az energiaforgalom

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat	x			

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Terhelésélettan tantárgy 72 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A terhelésélettan tantárgy tanításának célja megismertetni a hallgatókat azokkal a módszerekkel, amelyek segítséget nyújtanak abban, hogy megállapítsák, egy emberi szervezet milyen fizikai állapotban van, illetve az edzés milyen hatást gyakorol a szervezetre. Felkészíteni a hallgatókat a teljesítményfokozás módszereinek és eszközeinek alkalmazására.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia-egészségtan tantárgyon belül: az emberi test, a szervezet anyagforgalma, az életműködések szabályozása, az immunrendszer és a bőr tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.
A testnevelés és sport tantárgyon belül: az egészségkultúra-prevenció tematikai egységhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

6.3. Témakörök

6.3.1. A terhelés hatása a szervrendszerekre *36 óra/36 óra*

Az edzés hatása a mozgató szervrendszerre
Az edzés hatása a szív és a keringési rendszerre
Az edzés hatása a légzés szervrendszerére
Az edzés hatása a szabályozó szervrendszerre
Az edzés hatása a kiválasztás szervrendszerére
Az edzés hatása az emésztőrendszerre
Az edzés hatása az idegrendszerre

6.3.2. Speciális terhelésélettani sajátosságok *18 óra/18 óra*

A fogyatékosság típusai, ismérvek
A fogyatékos emberek sportoltatása
Krónikus betegek testedzése, sportolása
A terhesség alatti sportolás sajátosságai
A különböző életkorok biológiai - terhelésélettani sajátosságai

6.3.3. Teljesítményfokozás *18 óra/18 óra*

A teljesítményfokozás elvei
A teljesítményfokozás módszerei és eszközei
A teljesítményfokozás megengedett módszerei, eszközei
A teljesítményfokozás tiltott módszerei, eszközei (dopping)
Az antidopping program fontosabb elemei
Fair play

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat	x			

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Elsősegélynyújtás gyakorlat tantárgy 128 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az elsősegélynyújtás tantárgy célja, hogy a hallgatók megismerjék a legfontosabb általános és konkrét feladatokat a hirtelen fellépő egészségkárosodások esetén. Tanulják meg azokat biztonságos és hatékony beavatkozásokat, amelyek segítségével közvetlen életmentő vagy a súlyosbodást megelőző eredményt érhetnek el.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia-egészségtan tantárgyon belül: az emberi test, a szervezet anyagforgalma, az életműködések szabályozása, az immunrendszer és a bőr tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.
A testnevelés és sport tantárgyon belül: az egészségkultúra-prevenció tematikai egységhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

7.3. Témakörök

7.3.1. Elsősegélynyújtás módszerei (gyakorlat) *128 óra/144 óra*

Alapfogalmak, definíciók
A sérült vizsgálata
Csont és ízületi sérülések és ellátásuk
Néhány jellegzetes sérülés és ellátása (pl. agyrázkódás, orrvérzés stb.)
Az eszméletlenség veszélyei, az eszméletlen sportoló ellátása
Stabil oldalfekvő helyzet kivitelezése
A lélegeztetés
A mellkaskompresszió, a mellkasnyomás
Az újraélesztés
Vizsgálati protokoll rosszullét esetén
A sebek fajtái
Vérzések típusai és ellátásuk
Sokk és az ellátása
Vízből mentés

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, uszoda

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

(ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	szimuláció		x		
1.7.	házi feladat			x	

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása			x	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Funkcionális anatómia tantárgy 64 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a hallgató megismerje az emberi test anatómiáját és működését fizikai aktivitás, sporttevékenység végzése közben, komplex megközelítésben. Magába foglalja a mozgástani alapismereteket, a mozgásrendszer funkcionális vizsgálatának és a mozgások funkcionális elemzésének ismeretköreit.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia-egészségtan tantárgyon belül: az emberi test, a szervezet anyagforgalma, az életműködések szabályozása, az immunrendszer és a bőr tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.
A testnevelés és sport tantárgyon belül: az egészségkultúra-prevenció tematikai egységhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

8.3. Témakörök

8.3.1. A mozgás szervrendszere *32 óra/36 óra*

A mozgás szervrendszerének passzív részének általános jellemzői (csontvázrendszer)
A csontok feladata, alkotói
A csontok fejődése, csontosodás
A csontok járulékos részei
A csontok összeköttetései
A mozgás szervrendszerének aktív részének általános jellemzői (izomrendszer)
Az izomrendszer felosztása
Az izmok működése
Az izmok segítő szervei
Izomélettani ismeretek
Az izomműködés energiafolyamatai

8.3.2. A sportmozgások anatómiai-élettani alapjai *32 óra/36 óra*

A mozgásszabályozás anatómiai szerveződése
A különböző edzésfajták hatása a mozgató szervrendszerre
A motoros fejlődés
A komplex mozgások tanulása és rögzülése
A mozgás és erőkifejtés
A terhelésélettani vizsgálatok típusai, szerepe

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat	x			

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10324-12 azonosító számú

Edzéselmélet és gimnasztika megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10324-12 azonosító számú, Edzéselmélet és gimnasztika megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10324-12 Edzéselmélet és gimnasztika	Edzéselmélet			Edzés-programok gyakorlat		Gimnasztika elmélet		Gimnasztika gyakorlat	
	Alapfogalmak	Motoros képességek	Edzésmódszertan	Edzéslátogatás	Motoros képesség-fejlesztés	A gimnasztika mozgásrendszere	Gyakorlatelemzés és -tervezés	Szabadgyakorlatok	Eszközös gyakorlatok
FELADATOK									
Az edzés, illetve a foglalkozás céljainak megfelelően összeállítja az edzésprogramot, illetve a gyakorlatanyagot			x						
A résztvevők életkorának, edzettségi (fittségi) állapotának megfelelően meghatározza a terhelési tényezőket	x						x		
Tudatosítja tanítványaiban az egyes edzésfeladatok (foglalkozásrészek) jelentőségét és szerepét a távlati célok elérésében			x						
A korszerű edzéselvek és –módszerek figyelembevételével célirányosan fejleszti a foglalkozásokon résztvevők motoros képességeit	x	x			x			x	x
Munkája során figyelembe veszi a fejleszthetőség szenzitív időszakait, ugyanakkor törekszik a képességek harmonikus fejlesztésére is		x			x			x	x

Elemzi és értékeli az edzéstervek (foglalkozástervek) gyakorlati megvalósítását, a tapasztalatokat hasznosítja további munkája során			x	x					
Az edzés (foglalkozás) feladatához igazodó, szakszerű bemelegítést és levezetést alkalmaz				x		x	x	x	
A mozgások tanítása során felhasználja a sportoktatás általános elveit és módszereit			x						
Változatos formában használja a gimnasztika mozgás- és gyakorlatrendszerét		x			x	x	x	x	x
A gyakorlatok hatását szakszerűen elemzi		x			x		x		
Meghatározza az adott motoros képesség fejlesztését célzó gyakorlatokat		x			x		x	x	x
Pontosan és közérthetően használja a szaknyelvet	x					x			
Szükség esetén rajzírást alkalmaz							x		
A körülmények együttes mérlegelését követően kiválasztja a megfelelő gyakorlatvezetési módszert								x	x
Szakszerűen és hatékonyan irányítja a gyakorlatok végrehajtását				x	x			x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
Edzés, fittség, edzettség, teljesítőképesség, teljesítőkészség	x								
Edzésterhelés, elfáradás	x			x	x				
Az alkalmazkodás	x								
Edzéseszközök és a terhelés összetevői	x			x	x		x		
Edzéstervezés, edzéselvek és edzésmódszerek			x				x		
Kondicionális képességek fajtái és fejlesztésük elmélete		x					x		
Az ízületi mozgékonyság fejlesztésének elmélete		x					x		
Mozgáskoordináció és mozgásszerkezet		x		x	x		x		
Mozgástanulás, mozgástanítás			x	x					
A motoros képességek fejlesztésének szenzitív időszakai		x	x						

A gimnasztika mozgás- és gyakorlatrendszere A gimnasztika szakleírása és a gyakorlatok ábrázolása						x x	 x	x	x
Gyakorlatok tervezése, gyakorlatvariálás és kombinálás							x		
Gyakorlatelemzés, izomtérkép		x					x		
Az általános bemelegítés és levezetés				x				x	
Motoros képességek fejlesztése a gimnasztika mozgásanyagával		x			x		x	x	x
Gyakorlatvezetési módszerek								x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Szakmai beszédkészség	x		x			x			
Szakmai nyelv használata	x	x	x			x		x	x
Motoros készség				x	x			x	x
Sportszerek és –eszközök célirányos alkalmazása				x	x		x	x	x
Mozgáselemzés, hibajavítás képessége			x	x	x		x		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Pontosság				x	x			x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés				x	x			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Irányítási készség				x	x			x	x
Közérthetőség				x	x			x	x
Motiváló készség				x	x			x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Módszeres munkavégzés			x	x	x		x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság			x		x				x
Kontroll (ellenőrzőképesség)			x	x			x		

9. Edzéselmélet tantárgy 86 óra/90 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

Az edzéselmélet tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók átfogó és rendszerezett ismereteket kapjanak a testedzéssel kapcsolatos fogalmakról, megértsék a fizikai terhelés hatásmechanizmusát, a terhelésszabályozás módszereit, az edzéstervezés folyamatát, továbbá helyesen értelmezzék az elfáradás jeleit. Ismertesse meg a tanulókkal a motoros képességek fajtáit és jellemzőit, továbbá közvetítse mindazokat az ismereteket, amelyek a hatékony edzéstervezési és edzésvezetési folyamatok előfeltételeit jelentik.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A testnevelés és sport tantárgyon belül: az egészségkultúra-prevenció tematikai egységhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.
A biológia-egészségtan tantárgyon belül: az emberi test és a szervezet anyagforgalma tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

9.3. Témakörök

9.3.1. Alapfogalmak *18 óra/18 óra*

Testkultúra, mozgás, fizikai aktivitás
Sport, fitness, rekreáció
Edzés, edzésrendszer
Edzésmódszerek
Edzéstípusok, edzéscélok
Edzéseszközök
Az edzés szerkezete
Teljesítmény: teljesítőképesség, teljesítőkészség
Stressz-elmélet és edzésterhelés
Külső és belső terhelés
A terhelés összetevői: intenzitás, ingersűrűség, gyakoriság, terjedelem, időtartam, bonyolultság
Az elfáradás
Az elfáradás szakaszai, típusai
Elfáradási tünetek
A terhelés optimalizálása
Alkalmazkodás
Homeosztázis, túlkompenzáció
Edzettség, fittség

9.3.2. Motoros képességek *36 óra/36 óra*

A kondicionális képesség fogalma
Az erő és fajtái
Az állóképesség és fajtái
Pulzustan
A gyorsaság és fajtái
Ízületi mozgékonyság, lazaság, hajlékonyság
Képességek komplexitása
Az intenzitás és a kondicionális képességek fejlesztésének összefüggései
A koordináció fogalma
Kinesztézis (mozgásérzékelés)
Egyensúlyozási képesség
Ritmusérzék (ritmusképesség)
Reagálási képesség
Téri tájékozódási képesség
Összekapcsolódási képesség
Differenciáló képesség
Az ügyesség, mint a képességek komplex manifesztációja

9.3.3. Edzésmódszertan ***32 óra/36 óra***

Edzéselvek
A motoros képességek fejlesztésének szenzitív időszakai
Az edzettségi állapot összetettsége, mérhetősége
Az izomerő felmérését szolgáló eljárások
Az izomerő fejlesztésének módszertana
Testalkatok, testösszetétel és a testformálás lehetőségei
Az állóképesség felmérését szolgáló eljárások
Az állóképesség fejlesztésének módszertana
A gyorsaság felmérését szolgáló eljárások
A gyorsaság fejlesztésének módszertana
Az ízületi mozgékonyság felmérését szolgáló eljárások
Az ízületi mozgékonyság fejlesztésének módszertana
Mozgásszerkezet
Szabályzó és vezérlő rendszerek
Zárt és nyílt képességek
Mozgásügyesség, mozgáskészség
A motoros mozgástanulás fázisai
Mozgástanítás alapvető módszertani elvei
A terhelés ellenőrzése, az edzés szabályozása
A rekreációs edzéstervezés sajátosságai
A teljesítményértékelés lehetőségei
Edzésdokumentáció
Forma, sportforma
A sportformát befolyásoló tényezők

Formaidőzítés
Túlterhelés
A túledzettség okai és tünetei
A biztonságos testedzés irányelvei
Gerinc és ízületvédelem
Kiválasztás a sportban

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat	x			

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

9.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

10. Edzésprogramok gyakorlat tantárgy 244 óra/324 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az edzésprogramok gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók közvetlen, életszerű tapasztalatokat szerezzenek a sportolók felkészítési-felkészülési folyamatáról, vagy a fitness-wellness szektor által kínált testedzési lehetőségekről. Kiemelt cél, hogy a tanulók – a megadott szempontok szerint - részt vegyenek az edzésprogramokban, tapasztalataikat elemzések formájában értékeljék, továbbá, hogy kondicionális és koordinációs képességeik folyamatosan fejlődjenek.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A testnevelés és sport tantárgyon belül: az egészségkultúra-prevenció tematikai egységhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.
A biológia-egészségtan tantárgyon belül: az emberi test és a szervezet anyagforgalma tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

10.3. Témakörök

10.3.1. Edzéslátogatás *144 óra/216 óra*

Részvétel saját sportága/mozgásformája edzésprogramjában, ismert helyszínen saját edző irányításával
Saját sportágában/mozgásformájában más helyszíneken (más egyesületben, klubban, településen és más edző irányításával) tartott edzések látogatása
Saját sportágában/mozgásformájában más (fiatalabb, idősebb) korosztályoknak tartott edzések megtekintése
Saját sportágában amatőr sportolók és profi versenyzők edzéseinek megtekintése (sportedző)
Kezdő és haladó fittségi edzésprogramok megtekintése (fitness-wellness instruktor)
Versenyek látogatása (sportedző)
Szakmai rendezvények, workshopok látogatása (fitness-wellness instruktor)
Más sportágak/mozgásformák edzésprogramjainak és versenyeinek megtekintése
(Minden esetben a gyakorlatvezető határozza meg a látogatások részletes feladatait.)

10.3.2. Motoros képességfejlesztés *100 óra/108 óra*

Általános erőfejlesztés
Speciális erőfejlesztés
Pozitív dinamikus (legyőző) erőfejlesztés

Negatív dinamikus (fékező) erőfejlesztés
Statikus (izometriás) erőfejlesztő gyakorlatok
Intermediális (izokinetikus) erőfejlesztő gyakorlatok
Elektromos ingerléssel (elektrostimulációval) végzett erőfejlesztő gyakorlatok
Maximális erő fejlesztése
Gyorsasági erő fejlesztése
Állóképességi erő fejlesztése
A reagálás gyorsaságának fejlesztése
A mozdulatgyorsaság (aciklikus mozgásgyorsaság) fejlesztése
Gyorsulási képesség fejlesztése
Gyorsaság (ciklikus helyzet- és helyváltoztatási gyorsaság) fejlesztése
Gyorsasági állóképesség fejlesztése
Rövid távú állóképesség fejlesztése
Közép távú állóképesség fejlesztése
Hosszú távú állóképesség fejlesztése
Állóképesség fejlesztése tartós módszerekkel
Állóképesség fejlesztése intervall módszerrel
Állóképesség fejlesztése ellenőrző (vagy verseny) módszerrel
Az ízületi mozgékonyság fejlesztése aktív izommozgással
Az ízületi mozgékonyság passzív fejlesztése
A mozgásérzékelés (kinesztézis) fejlesztése
Az egyensúlyozási képesség fejlesztése
A ritmusérzék fejlesztése
A reagálási képesség fejlesztése
A téri tájékozódási képesség fejlesztése
Az összekapcsolódási képesség fejlesztése
A differenciáló képesség fejlesztése
Az ügyesség fejlesztése
(Valamennyi fejlesztő módszer elsajátítása konkrét gyakorlatok és edzésprogramok végrehajtása útján történik.)

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A választott szakképesítés jellegének megfelelő sportlétesítmény

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	szimuláció		x		
1.7.	házi feladat			x	

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.3.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása			x	
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

6.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
6.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Gimnasztika elmélet tantárgy 68 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A gimnasztika elmélet tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók elsajátítsák a különböző testhelyzeteket, mozdulatokat, mozgásokat leíró helyes szakkifejezéseket és a gyakorlatok ábrázolási módját. A tanulók váljanak képessé általános és speciális hatású képességfejlesztő programok összeállítására. A gimnasztika valamennyi sportág és fittségi program előkészítő mozgásanyaga, továbbá minden motoros képességfejlesztő edzés szakmai alapja.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A testnevelés és sport tantárgyon belül: a torna jellegű és táncos mozgásformák, valamint az egészségkultúra-prevenció tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

A biológia-egészségtan tantárgyon belül: az emberi test és a szervezet anyagforgalma tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

11.3. Témakörök

11.3.1. A gimnasztika mozgásrendszere *36 óra/36 óra*

Gimnasztikai alapfogalmak (alapforma, kiinduló helyzet, gyakorlatlánc stb.)
A gimnasztika szerepe, alkalmazási területei
A gimnasztikai gyakorlatok szerkezeti összetevői
Állások
Térdelések
Ülések
Kéz és lábtámaszok
Fekvések
Egyéb támaszok
Függések
Kartartások
Fogásmódok
A gimnasztikai mozgások szakkifejezései és meghatározásai
A testrészek és a mozgásos szakkifejezések összekapcsolása
A fej és a nyak mozgásai
Karmozgások, a vállöv és a kéz mozgásai
Lábmozgások, a lábfej mozgásai
Törzsmozgások
A gyakorlatok szaknyelven történő leírása
Az általános bemelegítés szerkezeti felépítése

A bemelegítés gyakorlatanyaga
A gyakorlatok ábrázolása

11.3.2. Gyakorlatelemzés és -tervezés ***32 óra/36 óra***

Az erőkifejtési módok rendszere
Egyszerűsített izomtérkép (az izomcsoportok fő mozgásai)
Gyakorlatok variálása a mozgás térbeli összetevőinek változtatásával (kiinduló helyzet, mozgásirány, mozgásterjedelem, stb.)
Gyakorlatok variálása a mozgás időbeli összetevőivel változtatásával (időtartam, tempó, stb.)
Gyakorlatok variálása a terhelési összetevők változtatásával (pl. ellenállás nagysága, pihenőidő stb.)
Gyakorlatok variálása különböző eszközök használatával
Gyakorlatok elemzése, domináns hatás tervezése
Kondicionális képességek fejlesztése gimnasztikával
Koordinációs képességek fejlesztése gimnasztikával
Ízületi mozgékonyság fejlesztése gimnasztikával
Izolációs gyakorlatok
Gyakorlatok összekapcsolása, gyakorlatláncok
Motoros képességek fejlesztése különböző eszközökkel
Gyakorlatvezetési módszerek
A célgimnasztika értelmezése, alkalmazási területei

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	szimuláció		x		
1.7.	házi feladat			x	

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.3.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása			x	
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
6.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Gimnasztika gyakorlat tantárgy 72 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A gimnasztika gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók elsajátítsák a gimnasztika mozgásrendszerét, képessé váljanak a gyakorlatok helyes technikai kivitelezése, az edzésfeladatnak megfelelő gyakorlatok összeállítására és a gyakorlat-végrehajtás szakszerű irányítására.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A testnevelés és sport tantárgyon belül: a torna jellegű és táncos mozgásformák, valamint az egészségkultúra-prevenció tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

A biológia-egészségtan tantárgyon belül: az emberi test és a szervezet anyagforgalma tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

12.3. Témakörök

12.3.1. Szabadgyakorlatok *36 óra/54 óra*

Kiinduló helyzetek, kartartások és gimnasztikai alapmozgások helyes technikai végrehajtása bemutatás alapján

Kiinduló helyzetek, kartartások és gimnasztikai alapmozgások helyes technikai végrehajtása szóban közlés alapján

A bemutatott kiinduló helyzetek, kartartások és gimnasztikai alapmozgások helyes szaknyelvi meghatározása

Nyakgyakorlatok, a gyakorlatok variálása a szerkezeti és a terhelési összetevők változtatásával, az eredeti és a variált gyakorlat hatáselemzése

Kar és vállgyakorlatok, a gyakorlatok variálása a szerkezeti és a terhelési összetevők változtatásával, az eredeti és a variált gyakorlat hatáselemzése

Lábgyakorlatok, a gyakorlatok variálása a szerkezeti és a terhelési összetevők változtatásával, az eredeti és a variált gyakorlat hatáselemzése

Törzsgyakorlatok, a gyakorlatok variálása a szerkezeti és a terhelési összetevők változtatásával, az eredeti és a variált gyakorlat hatáselemzése

Összetett gyakorlatok, a gyakorlatok variálása a szerkezeti és a terhelési összetevők változtatásával, az eredeti és a variált gyakorlat hatáselemzése

Szabadon választott gyakorlatlánc összeállítása, bemutatása és a gyakorlatok elemzése

Meghatározott szempontok szerinti gyakorlatlánc összeállítása és bemutatása

Általános és speciális bemelegítés összeállítása és bemutatása

Speciális (sportági) célgimnasztikai gyakorlatok összeállítása

Gyakorlatvezetési módszerek (bemutatás, bemutattatás, rövid szóban közlés, utasítás, kombinált módszerek, folyamatos, magyarázattal kiegészített), gyakorlása

12.3.2. Eszközös gyakorlatok ***36 óra/54 óra***

Kézisúlyzó gyakorlatok végrehajtása, tervezése, oktatása
Labdagyakorlatok (kislabda, medicinlabda, óriáslabda) végrehajtása, tervezése, oktatása
Botgyakorlatok végrehajtása, tervezése, oktatása
Gyakorlatok rugalmas ellenállással végrehajtása, tervezése, oktatása
Gyakorlatok bordásfalnál végrehajtása, tervezése, oktatása
Zsámoly és padgyakorlatok végrehajtása, tervezése, oktatása
Páros gyakorlatok végrehajtása, tervezése, oktatása
Ugrókötél gyakorlatok végrehajtása, tervezése, oktatása
Egyéb sportszer (pl. TRX) gyakorlatok végrehajtása, tervezése, oktatása

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tornaterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	szimuláció		x		
1.7.	házi feladat			x	

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.3.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása			x	
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
6.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10334-12 azonosító számú

Aquatréning
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10334-12 azonosító számú, Aquatréning megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10334-12 Aquatréning	Aquatréning elmélet		Aquatréning gyakorlat	
	Vízi mozgás- és foglalkozásformák	A vízi foglalkozások módszertana	Vízi gimnasztika	Speciális vízi foglalkozások
FELADATOK				
Kiválasztja az adott célcsoportnak megfelelő vízi foglalkozástípust	x	x		
Megtervezi a vízi foglalkozás egyes részeit, összeállítja megfelelő gyakorlatokat		x		
Biztosítja a vízi foglalkozások tárgyi feltételrendszerét		x		
Hatékony, motiváló foglalkozásvezetési módszereket alkalmaz		x	x	x
Munkájában az egyéni bánásmód elvét a közegnek megfelelően, különös gonddal alkalmazza			x	x
Alkalmazza a vízi foglalkozásokhoz szükséges segédeszközöket és felszereléseket			x	x
Vízi gimnasztikai gyakorlatok alkalmazásával fejleszti a motoros képességeket			x	
Zenés vízi gimnasztikát tervez és vezet				x
Az úszás mozgásanyagát fittségi edzésprogramként alkalmazza				x
Vízi játékokat alkalmaz, egyes sportjátékokat vizes közegre adaptál				x
A tartáshibák megelőzésére és korrekciójára alkalmas vízi foglalkozásokat tervez és vezet			x	x
Vízi egészségmegőrző és rehabilitáló programokat tervez és vezet	x	x	x	x
Alkalmazza a vízi relaxációs technikákat				x
Személyre szabott vízi fittségi programokat tervez és vezet	x	x	x	x
A vízi gyakorlatokat a természetes állóvizek sajátosságainak megfelelően alkalmazza		x		x
Gondoskodik az uszodahasználat egészségügyi és baleset-megelőzési szabályainak betartásáról		x		
Szakszerűen alkalmazza a vízből mentés és az elsősegélynyújtás szabályait		x		
Közreműködik a vendégkör kialakításában és a foglalkozás népszerűsítésében		x		

SZAKMAI ISMERETEK				
A víz és medencék általános sajátosságai		x		
A vízi foglalkozások típusai	x			
A vízi gimnasztika mozgás és gyakorlatrendszere		x	x	
A vízi gimnasztikai gyakorlatok variálása és kombinálása		x	x	
A természetes mozgások adaptációja kisvizes környezetben		x	x	
A természetes mozgások adaptációja mélyvizes környezetben		x	x	
Erőfejlesztő gyakorlatok vízben	x	x	x	
Állóképességet fejlesztő gyakorlatok vízben	x	x	x	
Ízületi mozgékonyságot fejlesztő gyakorlatok vízben	x	x	x	
Koordinációs képességfejlesztő gyakorlatok vízben	x	x	x	
Társas gyakorlatok vízben	x	x	x	
Motoros képességfejlesztés vízben különböző eszközökkel	x	x	x	
Tartáshibák megelőzését és korrekcióját célzó vízi gyakorlatok		x	x	
Légzésfunkciót fejlesztő vízi gyakorlatok		x	x	
Pihentető, relaxációs gyakorlatok vízben	x	x		x
Zenés aquafitness foglalkozások	x	x		x
Vízi játékok kis- és mélyvízben	x	x		x
Úszásnemek elemzése		x		
Úszás a fittségi edzésprogramokban		x		x
Kórosan elhízottak vízi mozgásprogramjai		x		x
Megváltozott fizikai képességű egyének vízi mozgásprogramjai	x	x		x
Gyermekfoglalkozások vízben	x	x		x
Időskorúak vízi mozgásprogramjai	x	x		
Vízi foglalkozások tervezése		x		
Vízi foglalkozások vezetésének módszertana		x	x	x
Az uszoda egészségtana		x		
Balesetmegelőzés, vízből mentés és elsősegélynyújtás		x		x
Vízi foglalkozások szervezése és marketingje		x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi és szakmai beszédkészség	x	x	x	x
Úszástudás			x	x
Motoros készség			x	
Sportszerek és sporteszközök célirányos alkalmazása	x	x		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Döntésképesség		x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség		x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				

Motiválókészség		x	x	x
Empátia		x	x	x
Határozottság		x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés			x	x

13. Aquatréning elmélet tantárgy 48 óra/48 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

Az aquatréning elmélet tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a vízben alkalmazható gyakorlatok, eszközök, felszerelések széles választékát, alkalmazási területeit és formáit. A tantárgy keretein belül a tanulók megismerkednek a víz - mint sajátos edzéseszköz - egészség- és képességfejlesztő hatásaival. További cél, hogy a tanulók képessé váljanak a vízi foglalkozásokra jellemző speciális módszertani technikák alkalmazására.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A testnevelés és sport tantárgyon belül: az úszás és úszó jellegű feladatok tematikai egységhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.
A biológia-egészségtan tantárgyon belül: az emberi test, a szervezet anyagforgalma, az életműködések szabályozása, az immunrendszer és a bőr tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

13.3. Témakörök

13.3.1. Vízi mozgás- és foglalkozásformák *24 óra/24 óra*

A vízi foglalkozások rendszertana
Gimnasztika, mint a vízi foglalkozások alapja
A vízben használt képességfejlesztő és segédeszközök
Természetes mozgások adaptációja kisvizes környezetben
Természetes mozgások adaptációja mélyvizes környezetben
Vízben végrehajtható szabadgyakorlati alapformájú gyakorlatok
Erőfejlesztő gyakorlatok vízben
Állóképességet fejlesztő gyakorlatok vízben
Ízületi mozgékonyságot fejlesztő gyakorlatok vízben
Koordinációs képességfejlesztő gyakorlatok vízben
A tartáshibák megjelenési formái
Tartáshibák megelőzését és korrekcióját célzó vízi gyakorlatok
Légzésfunkciót fejlesztő vízi gyakorlatok
Pihentető, relaxációs gyakorlatok vízben
Társas gyakorlatok vízben
Vízi játékok kis- és mélyvízben
A fitness úszás fogalma, sajátosságai
Az egyes úszásnemek helyes technikai végrehajtása
Zenés aquafitness óratípusok
Kórosan elhízottak vízi mozgásprogramjai
Megváltozott fizikai képességű egyének vízi mozgásprogramjai

Időskorúak vízi mozgásprogramjai
Gyermekfoglalkozások vízben

13.3.2. A vízi foglalkozások módszertana ***24 óra/24 óra***

A víz, mint a vízi foglalkozások eszköze
A víz szervezetre gyakorolt hatása
A víz tulajdonságai
Súrlódás, viszkozitás, turbulencia
A hőmérséklet jelentősége (víz, levegő)
A mozgástörvények érvényesülése a vízben
A sekély víz sajátosságai
A mélyvíz sajátosságai
A kültéri medence sajátosságai
A medence sajátosságai (mélysége, lejtése, alja)
A medence tulajdonságainak jelentősége a vízi foglalkozások tervezésében
Uszodai egészségtan
Jellemző balesetek, sérülések a vízi foglalkozásokon
A balesetek megelőzésére vonatkozó szabályok, módszerek
Vízből mentés az uszodában
A vízből mentés sajátosságai nyílt vizeken
Elsősegélynyújtási feladatok
A vízi gyakorlatok tervezésének szempontjai
A vízi foglalkozások célcsoportjai
A vízi foglalkozások szerkezeti felépítése
A vízi gimnasztikai gyakorlatok variálása és kombinálása
Gyakorlatok leírása és ábrázolása
A vízi foglalkozások vezetésének módszertana
Foglalkoztatási formák a vízi foglalkozásokon
A mélyvízi foglalkozások sajátosságai
A fitness úszás edzésmódszertana
Speciális képességfejlesztés fitness úszás módosított változataival
A vízi játékok alkalmazási lehetőségei
Foglalkozási tervek készítése
Vízi foglalkozások szervezése
Vízi foglakozások marketingje
Eszközök beszerzése
Szakmai kompetenciák és kompetenciahatárok
Továbbképzési irányok

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat	x			

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés		x		

	irányítással				
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Aqua tréning gyakorlat tantárgy 112 óra/112 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

Az aquatréning gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a vízi mozgásformák és a képességfejlesztő eszközök hatásait, elsajátítsák a gyakorlatok helyes végrehajtási technikáit. A tanulók hatékonyan alkalmazzák a vízi játékok és a fitness úszás által nyújtott fejlesztési lehetőségeket. A tantárgy készítse fel a tanulókat a különböző gyakorlatok célirányos, szakszerű alkalmazására, nyújtson segítséget a speciális igényekhez igazodó, személyre szabott vízi fittségi programok összeállításában, továbbá tegye képessé a tanulókat a megszerzett tudás kreatív továbbfejlesztésére.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A testnevelés és sport tantárgyon belül: az úszás és úszó jellegű feladatok tematikai egységhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

14.3. Témakörök

14.3.1. Vízi gimnasztika *48 óra/48 óra*

Természetes mozgások kisvizes környezetben
Természetes mozgások mélyvizes környezetben
Vízben végrehajtható szabadgyakorlati alapformájú gyakorlatok
Erőfejlesztő gimnasztikai gyakorlatok vízben
Állóképességet fejlesztő gimnasztikai gyakorlatok vízben
Ízületi mozgékonyságot fejlesztő gimnasztikai gyakorlatok vízben
Koordinációs képességfejlesztő gimnasztikai gyakorlatok vízben
Tartáshibák megelőzését és korrekcióját célzó gimnasztikai gyakorlatok vízben
Mobilizációs gyakorlatok vízben
Légzésfunkciót fejlesztő vízi gimnasztikai gyakorlatok
Társas gimnasztikai gyakorlatok vízben
Súlyzós gimnasztikai gyakorlatok vízben
Labdás gimnasztikai gyakorlatok vízben
Az úszó cső („nudli”) alkalmazási lehetőségei a vízi gimnasztikában
A rugalmas szalagok alkalmazási lehetőségei a vízi gimnasztikában
A karika alkalmazási lehetőségei a vízi gimnasztikában
A step-pad alkalmazási lehetőségei a vízi gimnasztikában
Pihentető, relaxációs gyakorlatok vízben
Zenés gimnasztika kisvízben

14.3.2. Speciális vízi foglalkozások *64 óra/64 óra*

Táncos gyakorlatok, koreográfiák kisvízben
Zenés aquafitness óratípusok
Az egyes úszásnemek helyes technikai végrehajtása
Fittségi edzés úszással
A tartáshibák megelőzése és korrekciója úszással
Légzésfejlesztés úszással
Koordinációfejlesztés úszással
Játékos gyakorlatok vízben járás közben
Kondicionális képességek fejlesztése vízi játékokkal
Speciális fejlesztési feladatok vízi játékokkal (légzésfejlesztés, koordinációfejlesztés, figyelemfejlesztés)
Egyéni, sor- és váltóversenyek kisvizes foglalkozásokon
Fogó- és labdajátékok
A sportjátékok adaptációja vízi foglalkozásokon
Mélyvizes játékok
Komplex vízi foglalkozások gyermekeknek
Komplex vízi foglalkozások időskorúaknak
Komplex vízi foglalkozások túlsúlyosoknak
Megváltozott fizikai képességű egyének vízi mozgásprogramjai
Baleset-megelőzés a vízi foglalkozásokon
A vízből mentés gyakorlata

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kisvizes és mélyvizes medencével rendelkező uszoda

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	projekt		x		
1.5.	szimuláció		x		
1.6.	házi feladat	x			

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

(ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.3.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása			x	
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10335-12 azonosító számú

Csoportos fitnessórák megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10335-12 azonosító számú, Csoportos fitnessórák megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10335-12 Csoportos fitnessórák	Csoportos fitnessórák elmélete		Csoportos fitnessórák gyakorlata	
	Fitness programok	Az óravezetés módszertana	Alapóra	Speciális órák
FELADATOK				
Népszerűsíti a működési körét érintő csoportos fitness irányzatokat	x	x		
Célszerűen és biztonságosan használja a csoportos órákon alkalmazható, korszerű fitness eszközöket	x			x
Megtervezi az óra egyes részeit, összeállítja megfelelő gyakorlatokat		x		
Az adott foglalkozás jellegének megfelelő stílusú és ütemszámú zenét használ		x		
Ellenőrzi az adott óratípus megtartásához szükséges eszközök állapotát				x
A foglalkozás jellegének megfelelő bemelegítést és levezetést alkalmaz		x	x	x
Megteremti a zene és mozgás ritmikai összhangját			x	x
Összeállítja és betanítja a csoport tudásszintjének megfelelő koreográfiát		x	x	x
Szakszerűen és esztétikusan bemutatja a gyakorlatokat			x	x
Motivációs technikákat alkalmaz			x	x
A résztvevők igényéhez, aktuális állapotához igazodva módosítja a tervezett gyakorlatokat			x	x
Felismeri, és differenciáltan foglalkoztatja a terhelés szempontjából egyéni bánásmódot igénylő személyeket			x	x
Speciális foglalkoztatási igény esetén			x	x

figyelembe veszi az egészségügyi szakszemélyzet által meghatározott javaslatokat				
Célszerűen és hatékonyan megoldja az interperszonális helyzeteket		x	x	x
Felismeri és javítja a technikai és a tartáshibákat			x	x
Kiemelt figyelmet fordít a sérülések megelőzésére és az ízületek védelmére		x	x	x
Közreműködik a vendégkör kialakításában és a foglalkozások népszerűsítésében		x		
Továbbképzéseken vesz részt, a tanultakat munkája során hasznosítja	x			
SZAKMAI ISMERETEK				
Zeneelmélet és zenehasználat		x		
Csoportos fitnessórák fajtái	x			
Csoportos fitnessórák felépítése		x		
Az óravezetés módszertana		x		
A koreográfiaépítés módszertana		x		
Az alapóra felépítése és mozgásanyaga	x	x	x	
A stepóra felépítése és mozgásanyaga	x	x		x
Alakformáló órák	x			x
Zsírégető órák	x			x
Testtartásjavítás és gerincgimnasztika	x			x
Rugalmas ellenállások alkalmazása a fitness programokban	x			x
Óriáslabda gyakorlatok	x			x
Súlyzós gyakorlatok	x			x
A fitness órákon alkalmazható speciális eszközök	x			x
Zenés-csoportos köredzés a fitness órán	x			x
Stretching technikák alkalmazása a fitness órákon	x			x
Relaxációs gyakorlatok		x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi és szakmai beszédkészség	x	x	x	x
Sportszerek és -eszközök célirányos alkalmazása	x	x	x	x
Mozgáskészség			x	x
Ritmusérzék			x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				

Fittség			x	x
Mozgáskoordináció			x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Prezentációs készség			x	x
Motiváló készség		x	x	x
Kapcsolatfenntartó készség		x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Kreativitás, ötletgazdagság			x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x	x	x
Figyelemmegosztás			x	x

15. Csoportos fitness órák elmélete tantárgy 32 óra/32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A csoports fitness órák elmélete tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a fitness szektorra jellemző óratípusokkal, azok mozgásanyagával, a csoportos óravezetés elméleti és módszertani sajátosságaival. Kiemelt cél, hogy a megszerzett ismeretek birtokában a tanulók képesek legyenek az új irányzatok lényegének meghatározására, rendszertani besorolására. A tananyag elsajátításával a tanulók legyenek képesek a vendégek egyéni igényeknek megfelelő óratípus ajánlására és a fittségi programok népszerűsítésére.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A testnevelés és sport tantárgyon belül: a torna jellegű és táncos mozgásformák, valamint az egészségkultúra-prevenció tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

A biológia-egészségtan tantárgyon belül: az emberi test és a szervezet anyagforgalma tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

15.3. Témakörök

15.3.1. Fitness programok *16 óra/16 óra*

A csoportos fitness órák rendszertana
Az aerobik alapóra jellemzői és felépítése
A zsírégető és állóképesség-fejlesztő órák jellemzői, fajtái
A stepórák jellemzői és fajtái
Alakformáló órák jellemzői és fajtái
A táncos fitness órák jellemzői és fajtái
Gerinctréning a csoportos fitness programokban
Stretching a csoportos fitness programokban
Csoportos fitness órák súlyzókkal
Csoportos fitness órák rugalmas ellenállásokkal
Csoportos fitness órák kis és nagy labdákkal
Csoportos fitness órák speciális eszközökkel
Zenés csoportos köredzés az aerobik termekben
Küzdősportos és harcművészeti stílusra épülő csoportos fitness órák

15.3.2. Az óravezetés módszertana *16 óra/16 óra*

Zeneelméleti alapismeretek (hang, ritmika)
A fitness órán alkalmazható zenék fajtái és sajátosságai
Ritmikai gyakorlatok
A csoportos fitness órák szerkezete, felépítése
Az egyes órarészek sajátosságai
Az egyes órarészek és a zenei tempó kapcsolata
Az aerobik alapóra mozgásanyaga
A helyes testtartás és légzéstechnika
A gyakorlatok összekapcsolása
A koreográfiakészítés szempontjai
A koreográfiakészítéssel kapcsolatos fogalmak
A koreográfiaépítés módszerei
A terhelési intenzitás változtatásának módszerei
Az óravezetés technikája
Szóbeli utasítások
Non verbális cueing: kézjelek, hangjelek, testbeszéd
Motiváció
Hibajavítás
Sérülések megelőzése
A sikeres óravezető személyisége, stílusa

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat	x			

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

(ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Csoportos fitness órák gyakorlata tantárgy 224 óra/224 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A csoportos fitness órák gyakorlata tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók elsajátítsák az egyes óratípusok jellemző gyakorlatanyagát, váljanak képessé a különböző irányzatokra jellemző gyakorlatsorok, koreográfiák összeállítására és

oktatására. A gyakorlati órák fejlesztik a tanulók motorikus készségeit, megfelelő alapot nyújtva a gyakorlatok helyes technikai kivitelezésére és bemutatására.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A testnevelés és sport tantárgyon belül: a torna jellegű és táncos mozgásformák, valamint az egészségkultúra-prevenció tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

A biológia-egészségtan tantárgyon belül: az emberi test és a szervezet anyagforgalma tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

16.3. Témakörök

16.3.1. Alapóra *112 óra/112 óra*

Az ütemérzék fejlesztése
Zenei fázisok érzékeltetése
Kitüntetett zenei ütemek érzékeltetése
A zenei ütemek és a mozgás összekapcsolása
Az egyes órarészeknek megfelelő BPM számú zenék felismerése, kiválasztása
Technikai alapképzés: testtartás, légzéstechnika, talajfogás
A low impact elemek ütemezése és helyes technikai végrehajtása
A low impact elemek variálása
A karmunka variációk és kombinációk
Az alaplépések és a karmunka összekapcsolása
Az intenzitásskála felépítése
Harangterhelés
A bemelegítés szakaszai és gyakorlatai
A high impact elemek ütemezése és helyes technikai végrehajtása
A high impact elemek variálása
A high impact elemek és a karmunka összekapcsolása
Pulzusmérés, edzészóna a gyakorlatban
Kombinációépítés add-on módszerrel
Kombinációépítés blokk módszerrel
Speciális koreográfiakészítő technikák
A kar, a váll és mellkas izmait erősítő, illetve nyújtó gyakorlatok
A hátizmokat erősítő, illetve nyújtó gyakorlatok
A hasizmokat erősítő, illetve nyújtó gyakorlatok
Az alsó végtag és a csípő izmait erősítő, illetve nyújtó gyakorlatok
Erősítő gyakorlatláncok készítése
Szóbeli utasítások és a számolás gyakorlása
Kézjelek, hangjelek, testbeszéd alkalmazása
Motiválás a gyakorlatban

Hibajavítás a gyakorlatban
Az óravégi levezetés, nyújtás szakaszai és gyakorlatai

16.3.2. Speciális órák ***112 óra/112 óra***

A zsírégető órák mozgásanyaga és módszertani sajátosságai
Az állóképesség-fejlesztő órák mozgásanyaga és módszertani sajátosságai
A stepóra alaplépései és módszertani sajátosságai
Step koreográfiák
Erősítés step segítségével
A step új irányzatai
Az eszköz nélküli alakformáló órák mozgásanyaga és módszertani sajátosságai
Az alakformáló órák új irányzatai
A gerinctréning mozgásanyaga és módszertani sajátosságai
A stretching óra felépítése, mozgásanyaga és módszertani sajátosságai
Kézi súlyzóval végzett gyakorlatok fajtái és módszertani sajátosságai
Kétkezes súlyzóval végzett gyakorlatok fajtái és módszertani sajátosságai
Rugalmas ellenállásokkal végzett gyakorlatok fajtái és módszertani sajátosságai
Kislabdával végzett gyakorlatok fajtái és módszertani sajátosságai
Óriás labdákkal végzett gyakorlatok fajtái és módszertani sajátosságai
Az eszközös órák új irányzatai
A köredzések fajtái, gyakorlatai és módszertani sajátosságai
A küzdősportos és a harcművészeti stílusokra épülő csoportos fitness órák mozgásanyaga és módszertani sajátosságai

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Aerobik terem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	projekt		x		
1.5.	szimuláció		x		
1.6.	házi feladat	x			

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

(ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.3.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása			x	
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10336-12 azonosító számú

Fitness termi kondicionálás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10336-12 azonosító számú, Fitness termi kondicionálás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10336-12 Fitness termi kondicionálás	Fitness termi kondicionálás elmélet		Fitness termi kondicionálás gyakorlat	
	A testformálás elmélete	Edzéstervezés, edzésvezetés	Erőfejlesztés	Kardio tréning
FELADATOK				
Tájékozódik a kliens egészségügyi és fittségi állapotáról		x		
Megismeri a kliens testalkati sajátosságait	x	x		
Az aktuális állapotból kiinduló, reális edzés célokat határoz meg	x	x		
Az edzéstervezés során alkalmazza a sporttudomány korszerű ismereteit, edzéselveit	x	x		
Meghatározza a megfelelő edzésmódszereket	x	x		
Ügyel a gyakorlattípusok változatosságára, megelőzi a monotónia és az unalom kialakulását			x	x
Bemelegítő és levezető gyakorlatokat alkalmaz		x	x	x
Irányítja a kliens edzésprogramját, figyelemmel kíséri a tervezett terhelési tényezők megvalósítását		x	x	x
Az edzésmunkának megfelelő stretching gyakorlatokat alkalmaz		x	x	x
Bemutatja a gyakorlatok szakszerű végrehajtási módját			x	x
Kiemelt figyelmet fordít a gyakorlatok helyes technikai végrehajtására, a sérülések és balesetek megelőzésére			x	x
Motiváló edzésvezetési módszereket alkalmaz		x	x	x

Ellenőrzi az edzéscélok megvalósulását, szükség esetén módosítja az edzéstervet		x	x	x
Tudatosítja kliensében a táplálékkiegészítők szedésének előnyeit és kockázatát	x			
SZAKMAI ISMERETEK				
Testalkati tipológiák	x	x		
A kliens testalkatának vizsgálata	x	x		
A fittségi állapot felmérése és meghatározása		x		
Az edzésvezetés módszertana (kommunikáció, etika, motiválás)		x		
Az edzőtermi erőfejlesztő edzés sajátosságai	x	x	x	
Az erőfejlesztő eszközök és gépek típusai	x	x	x	
A kar izmainak edzése saját testtel, szabad súlyokkal és gépeken	x	x	x	
A mellizmok edzése saját testtel, szabad súlyokkal és gépeken	x	x	x	
A hátizmok edzése saját testtel, szabad súlyokkal és gépeken	x	x	x	
Az alsó végtag izmainak edzése saját testtel, szabad súlyokkal és gépeken	x	x	x	
A hasizmok edzése saját testtel, szabad súlyokkal és gépeken	x	x	x	
Kezdő edzésterv		x	x	
Középhaladó edzésterv		x	x	
Haladó edzésterv		x	x	
Tömegnövelő edzés		x	x	
Tömegcsökkentő edzés		x	x	
Formába hozás, szálkásítás		x	x	
Az edzőtermi állóképességfejlesztő edzés sajátosságai		x		x
A kardiogépek fajtái		x		x
Kardio edzésprogramok tervezése és irányítása		x		x
Stretching		x	x	x
A táplálék-kiegészítők szerepe az alakformálásban	x	x		
Balesetmegelőzési és higiénés szabályok az edzőteremben		x	x	x
Jellemző edzőtermi sérülések és azok első ellátása		x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi és szakmai beszédkészség	x	x	x	x

Motoros készség			x	x
Sportszerek és sporteszközök célirányos alkalmazása	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fittség			x	x
Érzelmi stabilitás, kiegyensúlyozottság			x	x
Türelmesség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség			x	x
Interperszonális rugalmasság			x	x
Motiváló készség			x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Körültekintés, elővigyázatosság		x	x	x
Ismeretek helyes alkalmazása	x	x	x	
Figyelem megosztás			x	x

17. Fitness termi kondicionálás elmélet tantárgy 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A fitness termi kondicionálás elmélet tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék az alakformálás élettani, anatómiai hátterét, a testformálásra vonatkozó edzéselveket, edzésmódszereket és edzéseszközöket. A tanulók ismerjék az egyes izmok és izomcsoportok fejlesztését célzó adekvát gyakorlatokat. A tanulók legyenek képesek célorientált edzőtermi edzésprogramok összeállítására és az edzések szakszerű felügyeletére.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A testnevelés és sport tantárgyon belül: az egészségkultúra-prevenció tematikai egységhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

A biológia-egészségtan tantárgyon belül: az emberi test és a szervezet anyagforgalma tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

17.3. Témakörök

17.3.1. A testformálás elmélete *32 óra/32 óra*

A test és alakformáló módszerek fejlődése
Az erőfejlesztés eszközei
Testalkati tipológiák
Testösszetétel, test-zsír arány
Az ideális testtömeg kiszámításnak módszerei
Elhízottság és soványság

Arányosság, szimmetria
Az erőfejlesztés élettani háttere
Az edzőtermi erőfejlesztő edzés sajátosságai
Az erőfejlesztő eszközök és gépek típusai
A kar- és a vállizmok részletes funkcionális anatómiája
A mellizmok részletes funkcionális anatómiája
A hátizmok részletes funkcionális anatómiája
Az alsó végtag izmainak részletes funkcionális anatómiája
A hasizmok részletes funkcionális anatómiája
Az aerob edzés szerepe a testformálásban
Pulzuskontrollált edzések
Az edzéscélokat támogató táplálkozás
A táplálék-kiegészítők szerepe az alakformálásban

17.3.2. Edzéstervezés, edzésvezetés ***32 óra/32 óra***

Alapfogalmak (ellenállások, ismétlések, sorozatok, pihenőidő, alap és izolációs gyakorlatok)
Edzéselvek
Edzésmódszerek (sorozattípusok)
A kliens testalkatának vizsgálata és meghatározása
A testalkat és az edzés összefüggései
A fittségi állapot felmérése és meghatározása
Az edzés jellegéhez kapcsolódó speciális bemelegítés
Az edzésvezetés módszertana (kommunikáció, etika, motiválás)
Kezdő edzések tervezése
Középhaladó edzések tervezése
Haladó edzések tervezése
Tömegnövelő edzések tervezése
Formába hozó, tónusfokozó, definiáló edzések tervezése
Az edzőtermi állóképességfejlesztő edzés sajátosságai
A kardiogépek fajtái
A stretching módszertana
Pihenés és regeneráció
A testformálás életkori specifikumai
A női testformálás sajátosságai
A segítségadás módszertana
Balesetmegelőzési és higiénés szabályok az edzőteremben
Jellemző edzőtermi sérülések és azok első ellátása

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, illetve az eszközhöz kapcsolódó tananyagrészeknél edzőterem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat	x			

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés		x		

	irányítással				
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Fitness termi kondicionálás gyakorlat tantárgy 96 óra/96 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A fitness termi kondicionálás gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók képessé váljanak az edzőtermi gyakorlatok helyes technikai végrehajtására és a sérülések megelőzésére. A tanulók legyenek képesek a kardio programok és az erőfejlesztő edzések szakszerű felügyeletére.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A testnevelés és sport tantárgyon belül: az egészségkultúra-prevenció tematikai egységhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

A biológia-egészségtan tantárgyon belül: az emberi test és a szervezet anyagforgalma tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

18.3. Témakörök

18.3.1. Erőfejlesztés *64 óra/64 óra*

A kar és a váll izmainak edzése saját testtel
A kar és a váll izmainak edzése szabad súlyokkal
A kar és a váll izmainak edzése gépeken
A kar és a váll izmainak nyújtása
A mellizmok edzése saját testtel
A mellizmok edzése szabad súlyokkal
A mellizmok edzése gépeken
A mellizmok nyújtása
A hátizmok edzése saját testtel
A hátizmok edzése szabad súlyokkal
A hátizmok edzése gépeken
A hátizmok nyújtása
Az alsó végtag izmainak edzése saját testtel
Az alsó végtag izmainak edzése szabad súlyokkal
Az alsó végtag izmainak edzése gépeken
Az alsó végtag izmainak nyújtása

A hasizmok edzése saját testtel, szabad súlyokkal és gépeken
A hasizmok edzése saját testtel, szabad súlyokkal és gépeken
A hasizmok edzése saját testtel, szabad súlyokkal és gépeken
A hasizmok nyújtása
A kezdő edzések gyakorlata
A középhaladó edzések gyakorlata
A haladó edzések gyakorlata
A tömegnövelő edzések gyakorlata
A formába hozó, tónusfokozó, definiáló edzések gyakorlata
A segítségadás gyakorlata

18.3.2. Kardio tréning ***32 óra/32 óra***

Az állóképességi szint (az aerob fittség) felmérésének edzőtermi módszerei
Edzéscélok kijelölése
A megfelelő pulzus-célzóna meghatározása
A kardio edzés felépítése
A futópad használatának szabályai
Kardio edzésprogramok futópadon
Az ellipszistréner használatának szabályai
Kardio edzésprogramok ellipszistréneren
Az evezőgép használatának szabályai
Kardio edzésprogramok evezőgépen
A lépcsőzőgép használatának szabályai
Kardio edzésprogramok lépcsőzőgépen
A kerékpár-ergométer használatának szabályai
Kardio edzésprogramok kerékpár-ergométeren

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Edzőterem

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	projekt		x		

1.5.	szimuláció		x		
1.6.	házi feladat	x			

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.3.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása			x	
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10337-12 azonosító számú

Ügyfélszolgálat a fitness-wellness létesítményekben megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10337-12 azonosító számú, Ügyfélszolgálat a fitness-wellness létesítményekben megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10337-12 Ügyfélszolgálat a fitness-wellness létesítményekben	Ügyfélszolgálat elmélet				Ügyfélszolgálat gyakorlat	
	Létesítmény-üzemeltetés	Alkalmazott kommunikáció	Ügyvitel	Értékesítés	Wellness szolgáltatások	Az asszisztens munkaköre
FELADATOK						
Fogadja és üdvözli a létesítménybe érkező vendégeket		x				x
A vendég igényeinek megfelelő útbaigazítást ad		x			x	x
Tájékoztatást ad a szolgáltatásokról		x			x	x
Ismerteti létesítményhasználat szabályait	x	x				
Segítséget nyújt a felmerülő problémák megoldásában		x				x
Elhárítja az egyszerűbb működési zavarokat	x					
Gondoskodik a szükséges karbantartások, javítások elvégzéséről	x					
Ellátja a létesítmény működésével kapcsolatos adminisztratív feladatokat			x			
Információs anyagokat készít (pl. tájékoztató, órarend)			x			
Szakszerűen kezel és tárol adatokat		x	x			
Pénzforgalmi feladatokat lát el			x	x		
Kezeli a korszerű ügyviteli és kommunikációs eszközöket		x	x			
Közreműködik a szakdolgozók és a vendégek közötti kapcsolat kialakításában és fenntartásában		x				
Értékesíti a részleg által forgalmazott termékeket				x		
Ellátja a részlegben működő büfé üzemeltetésével kapcsolatos feladatokat	x			x		
Figyelemmel kíséri a balesetmegelőzési és	x					

higiénés szabályok betartását						
Szükség esetén közreműködik a szakképzett elsősegélynyújtó személy biztosításában	x					
Közvetlen kapcsolatot tart az intézmény dolgozóival		x				
Beszámol a létesítményvezetőnek munkájáról és tapasztalatairól	x	x				
Gondoskodik a létesítményre vonatkozó környezetvédelmi előírások betartásáról	x					
Részt vesz az esztétikus környezet megteremtésében	x					
Felel a részleg rendjéért, tisztaságáért	x					
Ügyel a vagyonvédelmi szabályok betartására	x					
SZAKMAI ISMERETEK						
Interperszonális kommunikáció		x				x
Marketing kommunikáció		x				
Adminisztrációs feladatok			x			
Irodatechnikai eszközhasználat			x			
Adatkezelés, adatvédelem			x			
Pénzforgalom, pénzkezelés			x	x		
Termékismeret				x		
Termékforgalmazás				x		
Kiszolgálás				x		x
Alkalmazott fogyasztóvédelem				x		
Fitness szolgáltatások						x
Wellness szolgáltatások					x	
Létesítményüzemeltetés, karbantartás	x					
Alkalmazott viselkedéskultúra		x				x
Alkalmazott környezetvédelem	x					
Biztonsági (balesetmegelőzési, közegészségügyi, tulajdonvédelmi, tűzrendészeti) előírások	x					
Ergonómia és esztétika a létesítményben	x					
Az asszisztensi munka jogi környezete			x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Köznyelvi és szakmai beszédkészség	x	x	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x		x			
Számolási készség			x	x		x
Számítógép használat	x	x	x	x		x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x
Türelmesség		x	x	x		x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x		x
Interperszonális rugalmasság		x	x	x		x
Udvariasság		x	x	x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x	x	x		x
Kontroll (ellenőrző készség)	x		x	x		x
Következtetési képesség	x		x	x		x

19. Ügyfélszolgálat elmélet tantárgy 96 óra/96 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

Az ügyfélszolgálat elmélet tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a fitness és wellness létesítmények üzemeltetési szabályait, a forgalmazott termékek sajátosságait és azok szakszerű értékesítésének módszereit. A tantárgy segítséget nyújt a vendégek igényeinek feltárásához, valamint a vásárlói szükségletek megfelelő színvonalú kielégítéséhez. A tanulók képessé válnak az asszisztensi munkakör interakciós helyzeteinek hatékony megoldására.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az informatika tantárgy számos tematikai egységéhez kapcsolhatók, azokra építhetők az ügyfélszolgálat elmélet tantárgy témakörei.

19.3. Témakörök

19.3.1. Létesítményüzemeltetés *24 óra/24 óra*

A fitness klubokra vonatkozó közegészségügyi szabályok
A wellness létesítményekre vonatkozó közegészségügyi szabályok
A létesítmények működésével kapcsolatos munkavédelmi előírások és szabályzatok
A létesítmények üzemeltetésével kapcsolatos tűzvédelmi előírások, szabályzatok
A szolárium-használat szabályai
A fitness és wellness létesítmények házirendje
Környezettudatos megoldások a létesítmény működtetésében
A létesítmény mikroklímája (levegő, zaj, hőmérséklet, fény, tisztaság stb.)
A létesítmény esztétikája, dekorációk

A fitness és wellness létesítményekre jellemző marketing tevékenység

19.3.2. Alkalmazott kommunikáció ***24 óra/24 óra***

A fitness-wellness asszisztens pozitív személyiségjellemzői
Az ügyfélkezelési szituációk (köszönés, megszólítás, bemutatkozás, érdeklődés, szabályok és feltételek ismertetése, telefonálás stb.) kulturált formái
Megjelenés-kultúra a fitness –wellness létesítményekben (öltözködés, hajviselet, ékszerek, smink, illatok stb.)
Az első benyomás fontossága, hatáskeltés
Interakciós helyzetek és hatékony megoldások
Befolyásolás, meggyőzés és asszertivitás a kommunikációs folyamatokban
Társalgási stílusok
Hangerő, mosoly, humor
A kommunikáció zavarai
Vitakultúra
A konfliktus értelmezése, formái, konfliktusjelek, konfliktuskezelés
Nonverbális üzenetek értelmezése és küldése
A vendég-elégedettség mérése és fokozása

19.3.3. Ügyvitel ***24 óra/24 óra***

A fitness-wellness asszisztens munkaköri kompetenciái
A munkakörrel kapcsolatos jogi ismeretek (munkajog, felelősségi szabályok, szavatosság stb.)
A létesítmény működtetésével kapcsolatos adminisztratív feladatok (iratkezelés, nyilvántartások, elszámolások stb.)
Adatvédelmi szabályok
Pénzkezelési szabályok

20.2.4. Értékesítés ***24 óra/24 óra***

Értékesítési szituációk a fitness és wellness létesítményekben
A forgalmazott termékek fajtái, típusai, lényeges minőségi jellemzői
Vásárlói típusok és magatartásformák
Vásárlási motívumok
Szükségletek feltárása
A vásárlás, mint döntési folyamat
Vásárlásösztönzés
Hatékony személyes eladási módszerek
Az értékesítési tevékenységgel szemben támasztott etikai követelmények
Az újdonság szerepe
A termékek bemutatásának, kihelyezésének, csomagolásának technikái, azok hatása a vásárlókra
Árlapok és ártáblák készítése, kihelyezése

A beszerzési, raktározási, értékesítési folyamatokhoz kapcsolódó adminisztrációs feladatok
Fitness termi büfészolgáltatás, mint a vendéglátás egy sajátos formája
Az engedélyezett élelmiszerek tárolására, készítésére vonatkozó speciális szabályok
Kínálás és kiszolgálás
Vendégpanasz kezelése

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

19.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat	x			

19.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Ügyfélszolgálat gyakorlat tantárgy 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1. A tantárgy tanításának célja

Az ügyfélszolgálat gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók a képzés során elsajátított ismereteket, jártasságokat, képességeket a fitness-wellness asszisztensi munkához hasonló, valós szituációkban, konkrét feladatok megoldásával gyakorolják, továbbá, hogy saját élményként tapasztalják meg a wellness szolgáltatások hatásait, azokról hiteles tájékoztatást tudjanak adni a vendégeknek.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az informatika tantárgy számos tematikai egységéhez kapcsolhatók, azokra építhetők az ügyfélszolgálat gyakorlat tantárgy témakörei.

20.3. Témakörök

20.3.1. Wellness szolgáltatások *24 óra/24 óra*

A wellness értelmezési keretei és fogalmi meghatározásai
A wellness teória összetevői és alapelvei
A wellness turizmus sajátosságai
A hazai wellness szállodákra vonatkozó minősítési követelmények
A wellness ipar szakemberei
A medencék típusai

A szaunák fajtái, típusai és hatásai
Szauna-technika
Masszázs-típusok
A masszázs tárgyi feltételei
Balneo- és hidroterápiás szolgáltatások
A wellness részlegekben alkalmazott komplementer egészségfejlesztő módszerek
A wellness részlegekben alkalmazott arc- és testszépészeti eljárások

20.3.2. Az asszisztens munkaköre ***40 óra/40 óra***

A létesítmény működési rendjének (a vendégekre és a dolgozókra vonatkozó szabályoknak) megismerése
Szabályok betartása és betartatása
A létesítmény termékkínálatának megismerése
Termékek értékesítése, a vendégek kiszolgálása
A létesítmény szolgáltatáskínálatának megismerése
A létesítményben dolgozó szakemberek és munkaköreinek megismerése
Vendégek tájékoztatása, információnyújtás
Kommunikációs helyzetek gyakorlása
A létesítmény infrastruktúrájának megismerése
A létesítmény üzemeltetésével kapcsolatos részfeladatok megoldása
A létesítmény adminisztrációs rendszerének megismerése
Adminisztratív feladatok ellátása
Számítástechnikai és irodatechnikai eszközök alkalmazása
A létesítmény pénzkezelési szabályainak megismerése
Pénzkezelési feladatok ellátása

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Fitness és wellness létesítmények

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

20.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	projekt		x		

1.5.	szimuláció		x		
1.6.	házi feladat	x			

21.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.3.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása			x	
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10338-12 azonosító számú

Speciális óratípusok és foglalkozásformák megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10338-12 azonosító számú, Speciális óratípusok és foglalkozásformák megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10338-12 Speciális óratípusok és foglalkozásformák	Speciális óratípusok elmélet		Speciális óratípusok gyakorlat	
	A gyermekkor és az időskor jellemzői	Speciális fittségi programok	Gyermek és szenior foglalkozások	Egyéb óratípusok
FELADATOK				
Alkalmazza az edzéselméleti és módszertani ismereteket			x	x
Felhasználja a test és lélek összhangjára törekvő, tudatos mozgásformák történelmileg kialakult irányzatait		x		x
Alkalmazza az egyes célcsoportokra vonatkozó élettani és lélektani ismereteket	x	x	x	x
Közreműködik a csoportkohézió, a jó csoportlégkör megteremtésében			x	x
Szakszerűen ismerteti az egyes órafajták sajátosságait			x	x
Közvetlen kapcsolatot teremt a vendégekkel			x	x
Empatikus kommunikációt folytat			x	x
Értékeli a részvevők tevékenységét			x	x
Felismeri a helytelen végrehajtási módokat, a hibákat kijavítja			x	x
Felhasználja a jóga mozgásanyagát a fittségi programokban		x		x
Zenés-csoportos teremkerékpár órákat vezet		x		x
Táncos fitness órákat tart		x		x
Küzdősportos és harcművészeti elemeket ötvöző csoportos fitness órákat tart		x		x
Csoportos gyereksport foglalkozásokat vezet	x		x	
Csoportos szenior tréningeket vezet				x
Szakmai tanácsot ad a működési körét érintő kérdésekben	x	x	x	x
Különös figyelmet fordít kompetenciahatáraira, kizárólag azon belül	x	x	x	x

tevékenykedik				
Rugalmasan alkalmazkodik a hazai is nemzetközi fitness trendek változásához		x		x
SZAKMAI ISMERETEK				
Zenés-csoportos teremkerékpár órák		x		x
Táncos fitnesstermi óratípusok		x		x
Küzdősport és harcművészeti mozgásformákra épülő fitness óratípusok		x		x
Pilates-módszer, pilates irányzatok		x		x
Talajon végzett, csoportos pilates gyakorlatok		x		x
Jóga irányzatok, a jóga mozgásanyagának felhasználása a fitness programokban		x		x
Kiscsoportos jóga órák a fitness szektorban		x		x
Gyermekfoglalkozások módszertana	x		x	
Gyermek sportfoglalkozások	x		x	
Gyerek aerobik	x		x	
A szenior foglalkozások módszertana	x		x	
Csoportos szenior tréning	x		x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Motoros készség			x	x
Mozgáselemzés, hibajavítás képessége			x	x
Sportszerek és sporteszközök célirányos alkalmazása			x	x
Köznyelvi és szakmai beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fittség			x	x
Mozgáskoordináció			x	x
Türelmesség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Motiváló készség			x	x
Prezentációs készség			x	x
Irányítási készség			x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Figyelemmegosztás			x	x
Kreativitás, ötletgazdagság			x	x
Körültekintés, elővigyázatosság			x	x

21. Speciális óratípusok elmélet tantárgy 48 óra/48 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1. A tantárgy tanításának célja

A speciális óratípusok tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók elsajátítsák a speciális fittségi programok tervezéséhez és vezetéséhez szükséges elméleti ismereteket. A tanulók megismerik a gyermekkor és az időskor testi, lelki, szociális jellemzőit, az alternatív mozgásformák élettani és filozófiai hátterét.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A testnevelés és sport tantárgyon belül: az egészségkultúra-prevenció tematikai egységhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.
A biológia-egészségtan tantárgyon belül: az emberi test és a szervezet anyagforgalma tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

21.3. Témakörök

21.3.1. A gyermekkor és az időskor jellemzői *30 óra/30 óra*

A gyermekkor szakaszai
Szervrendszerek fejlődése óvodáskorban (3-6 éves kor között)
Az óvodáskor terhelésélettani jellemzői
Az óvodáskor fejlődéslélektani sajátosságai
Motoros képességek fejlesztése óvodáskorban
Mozgástanulás, mozgástanítás óvodáskorban
A sportfoglalkozások fajtái óvodáskorban
Sportfoglalkozások szervezése óvodásoknak
Az óvodások sportfoglalkozásainak felépítése, gyakorlatanyaga
Mozgásos játékok fajtái
A gimnasztika mozgásrendszerének alkalmazása az óvodáskorban
Az óvodás sportfoglalkozások vezetésének módszertana
Szervrendszerek fejlődése kisiskoláskorban (6-10 éves kor között)
A kisiskoláskor terhelésélettani jellemzői
A kisiskoláskor fejlődéslélektani sajátosságai
Motoros képességek fejlesztése kisiskoláskorban
Mozgástanulás, mozgástanítás kisiskoláskorban
A sportfoglalkozások fajtái kisiskoláskorban
Sportfoglalkozások szervezése kisiskolásoknak
A kisiskolások sportfoglalkozásainak felépítése, gyakorlatanyaga
A kisiskolás sportfoglalkozások vezetésének módszertana
Balesetmegelőzés a gyermeksport foglalkozásokon
Elsősegélynyújtás a gyermekbaleseteknél
Élettani, lelki és szociális változások időskorban
Az időskor terhelésélettani specifikumai
A csoportos szenior órák felépítése és mozgásanyaga
.

21.3.2. Speciális fittségi programok *18 óra/18 óra*

A zenés-csoportos teremkerékpár órák felépítése és mozgásanyaga
A táncos fitnesstermi óratípusok fajtái és sajátosságai
Küzdősport és harcművészeti mozgásformákra épülő fitness óratípusok fajtái és sajátosságai
A pilates-módszer lényege, az egyes pilates irányzatok specifikumai
Jóga tradíció alapjai, jógairányzatok
A jóga mozgásanyagának felhasználása a fitness programokban

21.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

21.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

22. Speciális óratípusok gyakorlat tantárgy 128 óra/128 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

22.1. A tantárgy tanításának célja

A speciális óratípusok gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók képessé váljanak a követelményrendszerben szereplő foglalkozásformák szakszerű levezetésére, az óra jellegének megfelelő mozgásformák helyes kivitelezésére, a hibák kijavítására, a motiváció fenntartására, és a fittségi program rekreációs hatásának megteremtésére.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A testnevelés és sport tantárgyon belül: az egészségkultúra-prevenció tematikai egységhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

A biológia-egészségtan tantárgyon belül: az emberi test és a szervezet anyagforgalma tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

22.3. Témakörök

22.3.1. Gyermek és senior foglalkozások *48 óra/ 48 óra*

Általános bemelegítés a gimnasztika mozgásanyagával óvodáskorban, kisiskoláskorban, időskorban

Koordinációs és kondicionális képességek fejlesztése szabadgyakorlati alapformájú gyakorlatokkal óvodáskorban, kisiskoláskorban, időskorban

Motoros képességek fejlesztése különböző eszközökkel (lufi, labda, zsámoly, karika, babzsák, bordásfal, ugrókötél, pad, instabil eszközök, óriáslabda, rugalmas ellenállások, stb.) óvodáskorban, kisiskoláskorban, időskorban
Motoros képességek fejlesztése játékokkal (utánzó játékok, fogójátékok, dobójátékok, sor- és váltóversenyek, stb.) óvodás- és kisiskoláskorban
Tartásjavító gerinctorna az életkori sajátosságoknak megfelelően
Aerobik jellegű óra (órarész) az életkori sajátosságoknak megfelelően
Táncos mozgáselemek alkalmazása az életkor-specifikus foglalkozásokon

22.3.2. Speciális óratípusok ***80 óra/80 óra***

Zenés-csoportos teremkerékpár órák
Táncos fitness órák
Küzdősportos és harcművészeti mozgásformákra épülő fitness órák
Talajon végzett, csoportos pilates gyakorlatok
Jóga-alapelemeket tartalmazó fitness órák
/Minden óratípus esetében: a stílusra jellemző bemelegítő, a fő részt tartalmazó és levezető gyakorlatok összeállítása, a mozgáselemek helyes technikai végrehajtása, óravezetés gyakorlása: utasítások, számolás, hibajavítás, motiválás/

22.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Fitnessterem és tornaterem

22.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

22.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	projekt		x		
1.5.	szimuláció		x		
1.6.	házi feladat	x			

22.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.3.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása			x	
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

II. Két évfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. évfolyamot követően 160 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodul	**Tantárgy**/Témakörök
10324-12 Edzéselmélet és gimnasztika	**Edzésprogramok gyakorlat**
	Edzéslátogatás
	Motoros képességfejlesztés

10324-12 Edzéselmélet és gimnasztika

Edzésprogramok gyakorlat tantárgy

Témakörök

Edzéslátogatás
Részvétel saját sportága/mozgásformája edzésprogramjában, saját edző irányításával
Saját sportágában/mozgásformájában más helyszíneken (más egyesületben, klubban, településen és más edző irányításával) tartott edzések látogatása
Saját sportágában/mozgásformájában más (fiatalabb, idősebb) korosztályoknak tartott edzések megtekintése
Saját sportágában amatőr sportolók és profi versenyzők edzéseinek megtekintése (sportedző)
Kezdő és haladó fittségi edzésprogramok megtekintése (fitness-wellness instruktor)
Versenyek látogatása (sportedző)
Szakmai rendezvények, workshopok látogatása (fitness-wellness instruktor)
Más sportágak/mozgásformák edzésprogramjainak és versenyeinek megtekintése
(Minden esetben a gyakorlatvezető határozza meg a látogatások részletes feladatait.)

Motoros képességfejlesztés
Általános és speciális erőfejlesztés
Gyorsaság fejlesztése
Állóképesség fejlesztése

Az ízületi mozgékonyság fejlesztése
Koordinációs képességek fejlesztése
(Valamennyi fejlesztő módszer elsajátítása konkrét gyakorlatok és edzésprogramok végrehajtása útján történik.)

2.27.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV

a

54 544 02

FLUIDUMKITERMELŐ TECHNIKUS

SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

valamint a

VII. BÁNYÁSZAT ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a Bányászat ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

- 54 544 02 Fluidumkitermelő technikus

- 54 544 01 Bányaipari technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 544 02 Fluidumkitermelő technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 544 02

A szakképesítés megnevezése: Fluidumkitermelő technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 5. Gépészet

Ágazati besorolás száma és megnevezése: VII. Bányászat

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 960-1440

Elméleti képzési idő aránya: 70%

Gyakorlati képzési idő aránya: 30%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra; 2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Fúrási technológia; Termelési technológia; Gázipari technológia	Bánya- és geotechnikai mérnök mérnök-tanár
Fúrási technológia; Termelési technológia; Gázipari technológia	Olaj- és gázmérnök mérnök-tanár

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

Nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13.			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám			heti óraszám			heti óraszám			heti óraszám		heti óraszám			heti óraszám	
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10196-12 Bányászati alapismeretek	Geológia	4,5											4,5				
	Szakrajz gyakorlat		0,5	70		4	105		4	140		4		12,5	70		
	Gépelemek, géptan				2			3			4		5			4	

	Gazdaságtani és vállalkozási alapok										2		2				
10200-12 Bányászati alapok	Geológia II.												1				
	Munka- és környezetvédelem												1				
	Gépelemek, géptan II. gyakorlat													3,5	10		
	Áramlástani ismeretek												1				
10204-12 Mélyfúró feladatok	Fúrási technológia															4	
	Fúrási technológiai gyakorlat														20		2
10201-12 Fluidumkitermelő feladatok	Termelési technológia															5	
	Mérések gyakorlat														20		1
10202-12 Gázipari technikusi feladatok	Gázipari technológia															6	
	Tüzeléstechnikai és környezetvédelmi mérések gyakorlat														20		1
10203-12 Megújulóenergia-	Energetikai berendezések															4,5	

gazdálkodási technikusi feladatok	Energetikai mérések gyakorlat														20		1
összes óra:		**4,5**	**0,5**		**2**	**4**		**3**	**4**		**6**	**4**	**15**	**16**		**26**	**5**
összes óra:		**5**		**70**	**6**		**105**	**7**		**140**	**10**		**31**		**160**	**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	4											4	4					4
	Munkahelyek kialakítása	4											4	4					4
	Munkavégzés személyi feltételei	2											2	2					2
	Munkaeszközök biztonsága	2											2	2					2
	Munkakörnyezeti hatások	2											2	2					2
	Munkavédelmi jogi ismeretek	4											4	4					4
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																4		4
	Munkaviszony létesítése																4		4

	Álláskeresés																4		4
	Munkanélküliség																4		4
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																8		8
	Nyelvtani rendszerezés 2																8		8
	Nyelvi készségfejlesztés																24		24
	Munkavállalói szókincs																24		24
10196-12 Bányászati alapismeretek	**Geológia**	**162**											**162**	**162**					**162**
	Bevezetés	*32*											*32*	*32*					*32*
	Földtani erők	*32*											*32*	*32*					*32*
	Földtörténet	*32*											*32*	*32*					*32*
	Általános földtan	*32*											*32*	*32*					*32*
	Regionális földtan	*34*											*34*	*34*					*34*
	Szakrajz gyakorlat		**18**			**144**			**144**			**128**	**434**		**450**				**450**
	Síkmértan		*4,5*			*36*			*36*			*32*	*108,5*		*112,5*				*112,5*
	Gépelemek ábrázolás		*4,5*			*36*			*36*			*32*	*108,5*		*112,5*				*112,5*
	Mérőszámos ábrázolás		*4,5*			*36*			*36*			*32*	*108,5*		*112,5*				*112,5*
	Térképek		*4,5*			*36*			*36*			*32*	*108,5*		*112,5*				*112,5*

	Gépelemek, géptan				**72**			**108**			**128**		**308**	**180**			**128**		**308**
	Általános géptan				*9*			*13,5*			*16*		*38,5*	*22,5*			*16*		*38,5*
	Gépészeti alapfogalmak				*9*			*13,5*			*16*		*38,5*	*22,5*			*16*		*38,5*
	Műszaki dokumentációk				*9*			*13,5*			*16*		*38,5*	*22,5*			*16*		*38,5*
	Gépészeti alapmérések				*9*			*13,5*			*16*		*38,5*	*22,5*			*16*		*38,5*
	Anyagismeret				*9*			*13,5*			*16*		*38,5*	*22,5*			*16*		*38,5*
	Anyagvizsgálat				*9*			*13,5*			*16*		*38,5*	*22,5*			*16*		*38,5*
	Gépészeti alapismeretek I.				*9*			*13,5*			*16*		*38,5*	*22,5*			*16*		*38,5*
	Gépészeti alapismeretek II				*9*			*13,5*			*16*		*38,5*	*22,5*			*16*		*38,5*
	Gazdaságtani és vállalkozási alapok elmélet										**64**		**64**	**72**					**72**
	Alapismeretek										*32*		*32*	*36*					*36*
	Vállalkozás működtetése										*32*		*32*	*36*					*36*

10200-12 Bányászati alapok	**Geológia II.**													**36**					**36**
	Ásvány és kőzettan													*18*					*18*
	Szénhidrogén és vízföldtani ismeretek													*18*					*18*
	Munka- és környezetvédelem													**36**					**36**
	Általános. szabályok													*9*					*9*
	Bányaveszélyek													*9*					*9*
	Bányagépek veszélyei													*9*					*9*
	Bányamentés													*9*					*9*
	Gépelemek, géptan II. gyakorlat														**126**	**10**			**136**
	Gépelemek														*63*	**5**			*68*
	Általános üzemeltetés														*63*	**5**			*68*

	Áramlástani ismeretek													**36**					**36**
	Áramlástani alapok													*18*					*18*
	Számítások													*18*					*18*
10204-12 Mélyfúró feladatok	**Fúrási technológia**																**128**		**128**
	Eszközök, berendezések																*43*		*43*
	Technológiák, műveletek																*43*		*43*
	Mentési műveletek																*42*		*42*
	Fúrási technológiai gyakorlat															**20**		**64**	**84**
	Fúrási technológiai gyakorlat I.															*10*		*32*	*42*
	Fúrási technológiai gyakorlat II.															*10*		*32*	*42*

10201-12 Fluidumkitermelő feladatok	**Termelési technológia**																**160**		**160**
	Eszközök, berendezések																*80*		*80*
	Technológiák, műveletek																*80*		*80*
	Mérések gyakorlat															**20**		**32**	**52**
	Mérések, vizsgálatok I.															*10*		*16*	*26*
	Mérések, vizsgálatok II.															*10*		*16*	*26*
10202-12 Gázipari technikusi feladatok	**Gázipari technológia**																**192**		**192**
	Gázipari berendezések																*96*		*96*
	Gázellátás és-szolgáltatás																*96*		*96*
	Tüzeléstechnikai és környezetvédelmi mérések gyakorlat															**20**		**32**	**52**
	Tüzeléstechnikai mérések															*10*		*16*	*26*
	Környezetvédelmi mérések															*10*		*16*	*26*

10203-12 Megújulóenergia-gazdálkodási technikusi feladatok	**Energetikai berendezések**																**144**		**144**
	Energetikai gépek, berendezések telepítése, üzemeltetése																*72*		*72*
	Megújuló energiahordozók																*72*		*72*
	Energetikai mérések gyakorlat															**20**		**32**	**52**
	Energetikai méretezési számítások I.															*10*		*16*	*26*
	Energetikai méretezési számítások II.															*10*		*16*	*26*
Összesen		162	18	70	72	144	105	108	144	140	192	128	1283	540	576	160	832	160	2268
Összesen		180			216			252			320			1116			992		
Elméleti óraszámok/aránya		öt évfolyamos képzésben:1366/ 60 % / két évfolyamos képzésben:1372/ 60,5 %																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		öt évfolyamos képzésben: 909/ 40 % / két évfolyamos képzésben: 896/ 39,5 %																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerő-piaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép-használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerő-piaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék

jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10196-12 azonosító számú

Bányászati alapismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10196-12 azonosító számú, Bányászati alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10196-12 azonosító számú Bányászati alapismeretek	Geológia					Szakrajz gyakorlat				Gépelemek, géptan								Gazdaságtani és vállalkozási alapok	
	Bevezetés	Földtani erők	Földtörténet	Általános földtan	Regionális földtan	Síkmértan	Gépelemek ábrázolás	Mérőszámos ábrázolás	Térképek	Általános géptan	Gépészeti alapfogalmak	Műszaki dokumentációk	Gépészeti alapmérések	Anyagismeret	Anyagvizsgálat	Gépészeti alapismeretek I.	Gépészeti alapismeretek II	Alapismeretek	Vállalkozás működtetése
FELADATOK																			
Géprajzot készít és olvas, értelmez						X	X				X		X						
Használja a technológiai dokumentációkban alkalmazott szabványos jelképes jelöléseket						X	X												
Meghatározza egy vállalkozás munkaerő szükségletét										X	X								
Alkalmazza a szükséges gazdasági										X	X								

jogszabályokat																			
Vállalkozást működtet										X	X								
Megkülönbözteti a különböző talajféléket, kőzeteket, alapvető hidrogeológiai ismeretekkel bír, Alkalmazza az alapvető tereptani ismereteket	X	X	X																
Működteti az elektrotechnikai gépeket								X	X										
Oldható és nem oldható kötést készít								X	X										
Megkülönbözteti a különböző csövek anyagát és elzárószerelvények felépítését és működését								X	X										
Alkalmazza a gépek, berendezések alapvető								X	X										

szilárdsági méretezésének mechanikai alapjait																			
Alkalmazza az alapvető gépeket (motorok, erőátviteli berendezések, szivattyúk, kompresszorok, hőcserélők, stb.)								X	X										
SZAKMAI ISMERETEK																			
Gépelemek								X	X										
Anyagok tulajdonságai	X							X											
Geológia	X	X	X																
Általános géptan								X	X										
Gépészeti alapfogalmak								X	X										
Gazdaságtani és vállalkozási alapok										X	X								
Műszaki rajz				X	X	X	X												
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																			

Információforrások kezelése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Képi jellegű műszaki rajzok olvasása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Szakmai nyelv használata írásos és élő beszéd formájában	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Számolási és matematikai, fizikai alapműveletek alkalmazása				X		X		X		X	X								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																			
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Pontosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																			
Határozottság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Motiválhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Irányíthatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																			

Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Felfogóképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Lényeg felismerés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								

4. Geológia tantárgy 162 óra

4.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulók sajátítsák el a geológiai alapismereteket, ismerkedjenek meg a földtörténettel és a földtani erőkkel.

4.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika 1.-5. témakörök
Fizika 1.-5. témakörök
Kémia 1.-5. témakörök
Földrajz 1.-5. témakörök

4.3.Témakörök

4.3.1. Bevezetés 32 óra

A geológia fogalma, felosztása, témakörei.
A világmindenség és a Föld keletkezése.
Az ásványok, kőzetek, az élet és minden természeti objektumféleség keletkezése.
A Földet felépítő anyagok, az endogén és exogén folyamatok, valamint a megjelenési formák kapcsolata
Földünk és az élővilág múltja, fejlődése és a földtani folyamatok térbeli és időbeli változásai
A geológia helye a tudományok rendszerében.

4.3.2. Földtani erők 32 óra

A Föld keletkezése, elméletek
A Föld helye a Naprendszerben
A földet építő elemek
A Föld felépítése, az egyes övek jellemző fizikai tulajdonságai
A korai és mai hatások, működés.
Az átalakulásokat létrehozó erők, elméletek.
Lemez tektonikai alapismeretek.

4.3.3. Földtörténet 32 óra

A Föld keletkezése után anyagainak sűrűségüknek megfelelő rendeződése.
A föld éghajlatának alakulása
A földfelszínének alakulása
A földkéreg, az ősóceán és az őslégkör kialakulása
Hegységképződési időszakok
Kémiai evolúció
Biológiai evolúció
Őskontinensek kialakulása

Jellemző földrajzi változásaik
Jellemző élettani változásaik

4.3.4. Általános földtan **32 óra**

A vegyi és biogén üledékek keletkezésének lehetőségei.
A földi szférák; különös tekintettel a Föld külső szféráira.
Az időrétegtani osztályozás alapelvei, egységei.
A földi szférák; különös tekintettel a Föld belső szféráira, azok megismerhetőségére.
Az életrétegtani osztályozás alapelvei, egységei.
A magnetosztratigráfia alapelvei, jelentősége.
A törmelékes üledékes kőzetek képződése.
Az ősföldrajzi kép változása a paleozoikumban; fontosabb képződmények, élővilág.
A radioaktív kormérés alapelvei, jelentősége.
Az üledékképződés folyamatai és környezetei.
A földi élet és a légkör kialakulása, összefüggése.
A Föld gravitációs tere.
Az ásvány, és az érc fogalma;
A rétegtan alapelvei; települési törvény, fácies-elv, aktualizmus elve.
A kőzet és a kristály fogalma;
A földrengések és a lemeztektonika összefüggései.
A Föld mágneses tere.
A magmás kőzetképződési folyamat jellemzői.
Az víz szerepe a törmelékes üledékek képződésében.
A földtan fogalma, főbb irányai, azok vizsgálatának célja és rokon tudományai.
A külső erők és az üledékes kőzetképződési folyamatok, környezetek összefüggései.
A magmás kőzettestek alakja, szerkezete, szövete.
Az szél és a jég szerepe a törmelékes üledékek képződésében.
A kőzetrétegtani osztályozás alapelvei, egységei.
Az üledékes kőzetek keletkezése, településviszonyai és rendszerezése.
A metamorf kőzetek kialakulása, rendszerezése.
A töréses és a gyűrt formák.
A magmás kőzetképződés legfontosabb ásványai, ércei.
A lemeztektonika jelenkori és múltbéli bizonyítékai .
Az ásványok (kristályok) fizikai tulajdonságai.
A magmás működés és a lemeztektonika összefüggései.
Az ásványok fontosabb kémiai tulajdonságai; rendszerezésük.
A globális tektonika; a kontinensvándorlás és az óceáni aljzat szétterülése.
A magmás folyamatok elterjedése, jellemzése.
A globális tektonika; a szubdukciós öv jelentősége.

4.3.5. Regionális földtan 34 óra

A Föld kisebb-nagyobb térségeinek földtani felépítése, fejlődéstörténete.
Az Alpok szerkezete.
A Kárpátok szerkezete.
Az ősföldrajzi kép változása a paleozoikumban; fontosabb képződmények, élővilág.
Magyarország harmad -, és negyedidőszaki képződményei.
Magyarország nagyszerkezeti beosztása.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
Geológiai és földrajzi térképek

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			x	-
1.2.	Kiselőadás			x	-
1.3.	Megbeszélés		x		-
1.4.	Vita		x		-
1.5.	Szemléltetés			x	-
1.6.	Kooperatív tanulás		x		-
1.7.	Házi feladat			x	-

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése		x		-
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-

4.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Szakrajz gyakorlat tantárgy 434/450 óra 315/100 ÖGY*

**Kizárólag 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

5.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg a szakmában használatos műszaki rajzok készítését, a rajzok szabványait, a kivitelezés módjait. (Vetületi ábrázolás, gépelemek ábrázolása, bányatérképek szerkesztése, olvasása.)

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

- Geometria: mindegyik témakör
- Rajz: mindegyik témakör
- Matematika: mindegyik témakör

5.3.Témakörök és elemeik

5.3.1. Síkmértan *108,5/112,5 óra*

Síkmértani szerkesztések (ÖGY)
Vetületi ábrázolás (ÖGY)
Axonometrikus ábrázolás
Metszeti ábrázolás
A rajzi ábrázolás szabályai.

Műszaki rajz feladata.
Rajzlapok jellemzői.
Rajzi szabványok, vonalak, vonalvastagságok, feliratmezők, méretmegadás, méretarányok.
Rajzi eszközök és jelölések, kis és nagybetűk, szabványírás.
Rajzeszközök és alkalmazásuk.
Szabványos jelölések a műszaki rajzokon, anyagok, szerkezetek jelölése.

5.3.2. Gépelemek ábrázolás 108,5/112,5 óra

Szabványosítás
Jelképek a rajzban
A műszaki rajzok alaki követelményei
A műszaki rajzok vonalai
Gépelemek rajzolásának szabályai
A műszaki rajzok feliratai, méretarányok megadása
Az összeállítási, a részlet- és az alkatrészrajzok, vázlatok készítése
Alkatrészrajzok, összeállítási rajzok készítése
Részvetületek és résznézetek alkalmazása
Szimmetrikus tárgyak ábrázolása
Törésvonallal megszakított ábrázolás
A nézetrendtől eltérő elhelyezésű résznézet
Gépelemek ismétlődő alakzatainak egyszerűsített ábrázolása
Műszaki rajzok módosítása
Robbantott ábra készítése
A méret-, alak- és helyzettűrési szabványok, illesztési viszony megadása, a felületi érdesség jelölése. Felületi minőségek megadása
Géprajzi egyszerűsítések és különleges ábrázolások
Részvetületek alkalmazása
Kúpos és lejtős tárgyrészek méretmegadása
Jelképes ábrázolási módok
A csavarmenetek részletes és jelképes ábrázolása, tűrésüknek és illesztésüknek jelölése és megadása
Kötések, hajtások ábrázolása
Műszaki dokumentációk, javítási és üzemeltetési utasítások, katalógusok, darabjegyzékek, táblázatok és diagramok készítése
Számítógépes eljárás alkalmazása a műszaki ábrázolásban
Csövek, csőkötések, csőszerelvények, jelképes ábrázolása (ÖGY)
Csavarok, szegecsek, reteszek, ékek, hegesztések ábrázolása (ÖGY)

5.3.3. Mérőszámos ábrázolás 108,5/112,5 óra

A méretmegadás általános előírásai
Méretmegadás műszaki rajzokon
Különleges méretmegadások és egyszerűsítések

Síkábrázolás
Ábrázolás képsíkrendszerben, axonometriában
Síkmetszések és áthatások szerkesztése
A mérethálózat felépítése
Láncszerű méretmegadás
Bázistól induló méretezés
Méretezés koordinátákkal
Kombinált méretmegadás
Terepfelületek, ábrázolási módok (ÖGY)
Földtani szelvények
A hidraulikus és a pneumatikus kapcsolási rajzok értelmezése, készítése
Az elektromos kapcsolási és huzalozási rajzok értelmezése, készítése

5.3.4. Térképek **108,5/112,5 óra**

Bányatérképek fajtái, jelei, koordináta hálózata.
Térképek célja, rendeltetése, készítése
Biztosító berendezések ábrázolása (ÖGY)
Villamos és hidraulikus rendszerek rajzjelei (ÖGY)

5.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

- *Szaktanterem*
- *Számítógépterem*

5.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés			x	-
1.4.	projekt		x		-
1.5.	kooperatív tanulás		x		-
1.6.	házi feladat			x	-

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.2.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos rajzfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Gépelemek, géptan tantárgy 308 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló szerezzen biztos alapismereteket a legfontosabb gépek működési elvéről, a gépekben lejátszódó fizikai folyamatok alapján legyen képes leírni üzemi jellemzőiket és megismertetni a gép fő méretei és az üzemi jellemzők alakulása közötti fő összefüggéseket.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ábrázoló geometria: Általános géptan témakör
Matematika: Általános géptan témakör
Fizika: Általános géptan témakör

6.3.Témakörök és elemeik

6.3.1. Általános géptan 38,5 óra

Anyagismeret
A termelésben felhasznált anyagok ismerete, csoportosítása
A szerkezeti anyagok jellemzése, tulajdonságaik
A szakterületen alkalmazott anyagok tulajdonságainak, alkalmazási területeinek ismerete
Statikai alapfogalmak
Vektorokkal kapcsolatos műveletek elvégzése
A statika alapismereteinek, alap törvényeinek alkalmazása
Eredő, egyensúly meghatározás
Síkidomok súlypontjának meghatározása, stabilitás meghatározása
Síkbeli szerkezetek, kéttámaszú tartók
Reakcióerők, rúderők, kötélerők meghatározása, számítással és szerkesztéssel
Hajlítónyomaték, veszélyes keresztmetszet meghatározása, igénybevételi ábrák szerkesztése
Szilárdságtani alapfogalmak
Az igénybevétel meghatározása, feszültség meghatározása, méretezés, méretellenőrzés
Húzó és nyomó igénybevétel
Nyíró igénybevétel
Hajlító igénybevétel
Csavaró igénybevétel
Összetett igénybevételek esetén.
Kihajlási jelenségek vizsgálata.
Felületi nyomás vizsgálata.
Belső túlnyomással csővezetékek, tartályok vizsgálata.
Dinamikus és ismétlődő igénybevételek.
Kinematika és kinetika.
Energetika, hidro- és areosztatika, -dinamika.

6.3.2. Gépészeti alapfogalmak 38,5 óra

Szabványosítás
Kötőgépelemek, kötések csoportosítása - Oldható és nem oldható kötések
Géprajz szabályai
Szegecsek típusai, hatásmechanizmusaik, méretezéseik, kiválasztásuk, alkalmazásuk
Menetek típusai
Kötőcsavarok típusai, hatásmechanizmusaik, méretezéseik, kiválasztásuk, alkalmazásuk
Csavarbiztosítások típusai, kiválasztásuk, alkalmazásuk
Csapszegek típusai, hatásmechanizmusaik, méretezéseik, kiválasztásuk, alkalmazásuk
Ékek típusai, hatásmechanizmusaik, kiválasztásuk, alkalmazásuk

Kúpos kötés típusai, hatásmechanizmusaik, kiválasztásuk, alkalmazásuk
Bordás kötések kialakításai, hatásmechanizmusaik, kiválasztásuk, alkalmazásuk
Zsugorkötések kialakításai, hatásmechanizmusaik, kiválasztásuk, alkalmazásuk
Ragasztott kötések kialakításai, ragasztó anyagok kiválasztása, alkalmazási területek
Forrasztott kötések kialakításai, forraszanyagok osztályozása és kiválasztása, alkalmazási területek
Hegesztés fogalma, hegesztési eljárások fajtái, kötések kialakítása, varrat típusok, hegesztett kötések rajzi jelölése, alkalmazási területek
Tengelyek és csapágyazásuk kialakítása
Tengelycsapok fajtái és alkalmazásuk
Tengelykapcsolók típusai, alkalmazási megoldásai
Rögzítőgyűrűk típusai
Siklócsapágyak
Gördülőcsapágyak
Tömítések típusai és alkalmazási lehetőségeik
Rugók fajtái, beépítési lehetőségük
Lengéscsillapítók
Fékek típusai és alkalmazásuk
Dörzshajtás
Laposszíjak, laposszíjhajtások
Ékszíj
Lánchajtás
Fogaskerekek jellemző méretei, jelölésük, fogaskerekek fajtái, fogaskerékhajtás
Csigahajtás
Csövek, csőszerelvények

6.3.3. Műszaki dokumentációk 38,5 óra

Technológiai dokumentációk fogalma, tartalma.
Gépészeti technológiai dokumentációk, mint információhordozók, azok formai és tartalmi követelményei.
Rajztechnikai alapszabványok, előírások, megoldások.
Síkmértani szerkesztések, térelemek kölcsönös helyzete, vetületi és axonometrikus ábrázolás.
Síkmetszés, valódi nagyság meghatározása, kiterítés.
Áthatások, áthatások alkatrészrajzokon.
Összeállítási és részletrajzok.
Alkatrész és összeállítási rajzok fogalma.
Metszetábrázolások, szelvény egyszerűsített ábrázolások.
Mérethálózat felépítése, különleges méretmegadások.

Tűrés, illesztés.
Felületi minőség.
Jelképes ábrázolások.
A munka tárgyára, céljára vonatkozó dokumentumok.
A munkafolyamatokra, eszközökre, technológiákra vonatkozó dokumentációk.
Egyszerű gépészeti műszaki rajzok.
Egyszerű alkatrészek, szerkezeti egységek, művelet-, illetve szerelési terv.
Rendszerek rajzai, kapcsolási vázlatok, folyamatábrák és folyamatrendszerek.
Technológiai sorrend fogalma, tartalma.

6.3.4. Gépészeti alapmérések 38,5 óra

Mérés, ellenőrzés fogalma és folyamata.
Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése.
Mértékegységek.
Műszaki mérés eszközeinek ismerete.
Hosszméretek mérése és ellenőrzése.
Szögek mérése és ellenőrzése.
Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése.
Mérési utasítás.
Mérési pontosság.
Tűréssel, illesztéssel kapcsolatos alapfogalmak, táblázatok kezelése.
Mérési alapfogalmak, mérési hibák.
Műszerhibák.
Mérési jellemzők.
Mérés egyszerű és nagypontosságú mérőeszközökkel.
Mérőeszközök.
Hossz- és szögmérő eszközök.
Mechanikai mérőeszközök típusai, működésük, kezelésük.
Digitális mérőeszközök típusai, alkalmazásuk.
Külső felületek mérésének eszközei.
Belső felületek mérésének eszközei.
Belső felületek mérésének eszközei.
Szögek mérésének, ellenőrzésének eszközei.
Felületi minőség jelölése, ellenőrzésének és mérésének eszközei.
Munkadarabok alak- és helyzetmérésének eszközei, módjai.
Mérési dokumentumok jelentősége, fajtái, tartalma.

6.3.5. Anyagismeret 38,5 óra

Alapanyagok csoportosítása és tulajdonságai.
Anyagszerkezettani alapismeretek.
Vasfémek és ötvözeteik, tulajdonságaik.

Ötvözők hatása.
A legfontosabb acélfajták alkalmazási területei.
Kiválasztás szempontjai.
Nem vasalapú fémes szerkezeti anyagok.
Könnyűfémek.
Nehézfémek.
Szinterelt szerkezeti anyagok.
Műanyagok.
Segédanyagok.
Hőkezelések, feladatuk, csoportosításuk.
Hőkezelő eljárások.
Hőkezelési hibák.
Jellegzetes hibák.
Anyaghibák.
Öntési hibák.
Hegesztési hibák.
Forgácsolás során képződő hibák.
Köszörülési hibák.
Képlékeny alakítás okozta hibák.
Kifáradás.
Korrózió
Hibakimutatás lehetőségei.

6.3.6. Anyagvizsgálat 38,5 óra

Anyagvizsgálati módok.
Roncsolás-mentes anyagvizsgálatok (repedésvizsgálatok).
Roncsolásos anyagvizsgálatok, szakítóvizsgálat, keménység vizsgálat.
Technológiai próbák.
Szakítóvizsgálat
Hajlítóvizsgálat.
Csövek gyűrűtágító vizsgálata.
Lapító vizsgálat.
Törésvizsgálat.
Ütővizsgálat.
Keménységmérés
Metallográfiai vizsgálat.
Endoszkópos vizsgálat.
Folyadékbehatolásos repedésvizsgálat.
Mágnesezhető poros repedésvizsgálat.
Ultrahangos repedésvizsgálat.
Radiográfiai vizsgálat.

6.3.7. Gépészeti alapismeretek I. 38,5 óra

Az előrajzolással szembeni követelmények.
Az előrajzolás lépései.
Az előrajzolás szerszámai, eszközei.
Mérő és ellenőrző eszközök.
A felületszínezés lehetőségei.
A térbeli előrajzolás eszközei.
Az előrajzolás folyamata.
Az előrajzolás biztonságtechnikai előírásai.
Síkbeli és térbeli előrajzolás.
Síkbeli és térbeli előrajzolás eszközei, segédeszközei és mérőeszközeinek megválasztása adott feladat elvégzéséhez.
Többféle megmunkálást igénylő öntvények előrajzolásának gyakorlása.
Kézi megmunkálási gyakorlatok (darabolás, hajlítás, fűrészelés, reszelés, köszörülés, fúrás, süllyesztés, dörzsölés, hántolás, csiszolás, menetvágás, menetfúrás).

6.3.8. Gépészeti alapismeretek II. 38,5 óra

Alkatrészek illesztése.
Palástfelület, homlokfelület esztergálás.
Belső felületek megmunkálása (furatesztergálás, fúrás).
Marás (palástmarás, homlokmarás, síkmarás).
Köszörülés (palástköszörülés, síkköszörülés, furatköszörülés).
Oldható kötések készítése.
Nem oldható kötések készítése.
Különféle fémfelületek előkészítése.
Felületvédelem mázolással, lakkozással.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-

1.5.	projekt		x		-
1.6.	kooperatív tanulás		x		-
1.7.	szimuláció			x	-
1.8.	házi feladat			x	-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Csoportos témafeldolgozás		x		-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Gazdaságtani és vállalkozási alapok tantárgy 64/72 óra*

**Kizárólag 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg egy vállalkozás működésének, működtetésének alapvető szabályait. Ismerje meg a jogszabályi környezet kereteit. Legyen képes meghatározni egy vállalkozás munkaerő szükségletét.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika – mindegyik témakörhöz
Történelmi és társadalmi ismeretek – mindegyik témakörhöz
Magyar nyelv és kommunikáció – mindegyik témakörhöz

7.3.Témakörök és elemeik

7.3.1. Alapismeretek *32/36 óra*

Jogszabályértelmezés, a Munka Törvénykönyve és az adózás legfontosabb szabályainak ismerete
Törvények, jogszabályok, rendeletek gyűjteménye, változások követése, értelmezése
Jogi szabályozási eszközök hozzáférhetőségi helyének és módjának ismertetése
A köz- és a magánjog, valamint a törvények, rendeletek és egyéb jogszabályok megkülönböztetése
Magyarország Alaptörvénye
Az államszervezet felépítése
A polgárjog alapfogalmai, jogrendszere a Polgári Törvénykönyv szerint
Az adatvédelmi törvény előírásainak ismerete
A különböző vállalkozási formák jellemzői
Vállalkozás alapítása
Vállalkozás tevékenységi körének, helyszínének meghatározása
Vállalkozási formák közötti választás
A vállalkozási indításához szükséges dokumentum-igénylés, -készítés
A vállalkozás/üzlet működéséhez szükséges engedélyek
A vállalkozás megszüntetése
A finanszírozás lehetőségei
A munkaviszony létesítésével, megszűnésével kapcsolatos alapfogalmak
Próbaidővel és szabadsággal kapcsolatos fogalmak definiálása a Munka Törvénykönyve alapján.
A munkáltató és a munkavállaló jogainak felsorolása a Munka Törvénykönyve rendelkezései alapján.

A tanulószerződés tartalmának ismerete különös tekintettel a szerződő felek jogaira és kötelezettségeire.
Munkaszerződés fogalmának meghatározása a tartalmi sajátosságai alapján

7.3.2. Vállalkozás működtetése ***32/36 óra***

Üzleti terv
Finanszírozási ismeretek
Vállalatirányítási ismeretek
Szervezési feladatok végzése:
- a munkaterületnek megfelelően saját munkájának megszervezése,
- a szükséges kapcsolatok koordinálása

Az adott időszak legújabb ismereteinek elsajátítására önirányított képzésben és továbbképzésben való részvétel megszervezése.
Team-tagként aktív részvétel a feladatok megoldásában
Stratégiaalkotás
Marketing ismeretek
A vállalkozások működési feltételeinek szabályozása
A vállalkozáson belüli és kívüli érdekegyeztetési folyamatok ismerete a Munka Törvénykönyve alapján
A kollektív szerződéssel kapcsolatos fogalmak definiálása a Munka Törvénykönyve alapján
A vállalkozás vagy ágazat kollektív szerződésének összehasonlítása a Munka Törvénykönyvével
A vállalkozások adózása
A dolgozóknak bérfizetéskor adott bizonylaton szereplő összegek
Személyi jövedelemadó előleg számítása a hatályban lévő rendeletek, illetve az adott vállalkozás belső szabályzata szerint
Egyéb levonások fajtái
Személyi jövedelemadó bevallás készítése az adott időpontban érvényes szabályoknak megfelelően kiemelve az
- adókedvezmények fajtáit és elszámolásukat konkrét példák alapján,
- adócsökkentő tételek fajtáit és elszámolásukat konkrét példák alapján.

Az adózási mulasztások jogkövetkezményeinek
Egészség- és nyugdíjbiztosítási jogszabályok alkalmazása
A számlák jellemzőinek ismerete az adott időpontban érvényes jogszabályok alapján, az alaki kellékek figyelembevételével
Egyes pénzforgalmi előírások megfogalmazása, alkalmazása egy vállalkozás pénzforgalmára vonatkozóan
Bankszámlákkal kapcsolatos törvényi előírások megfogalmazása és a bankszámla nyitásával kapcsolatos bizonylatok kitöltése
Általános forgalmi adó számítása
Hitelezési módok felsorolása
Egy adott vállalkozás hitelfelvételi lehetőségei

A hitelek után fizetett kamatok mértékének kiszámítása
Költség és kiadás kategória megkülönböztetése
Költségszámítás

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
Törvénykönyvek, jogszabály gyűjtemények

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	vita		x		-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	kooperatív tanulás		x		-
1.7.	szerepjáték			x	-
1.8.	házi feladat			x	-

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-

1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10200-12 azonosító számú

Bányászati alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

Az 10200-12 azonosító számú, Bányászati alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10200-12 azonosító számú Bányászati alapok	Geológia II.		Munka- és környezetvédelem		Gépelemek, géptan II. gyakorlat		Áramlástani ismeretek	
	Ásvány és kőzettan	Szénhidrogén és vízföldtani ismeretek	Munka-, környezet-védelem	Tűzvédelem	Gépelemek	Általános üzemeltetés	Áramlástani alapok	Számítások
FELADATOK								
Betartja és betartatja a szakirányára vonatkozó munka-, baleset-, tűzvédelem, valamint a szakmára, szerelési-javítási technológiára vonatkozó egyéb előírásokat			X	X				
Részt vesz a szakirányú környezetvédelemmel kapcsolatos események kivizsgálásában, dokumentálásában			X					
Ásvány és kőzettani ismeretek, CH és vízföldtani ismereteket alkalmaz	X	X						
Alkalmazza a különböző fluidumok áramlástani jellemzőit a számításoknál							X	X
Nyomásveszteséget számol, csővezetéket méretez, és szilárdságtani számításokat végez					X	X		
Működteti és karbantartja a gépeket, berendezéseket, biztonsági szerelvényeket, ellenőrzi azok helyes működését			X		X			
Elhárítja az üzemzavarok okát						X		
Alkalmazza a szakirányához tartozó szabványokat, műszaki előírásokat					X			
SZAKMAI ISMERETEK								
Gépelemek					X			
Anyagismeret					X			
Gépészeti fogalmak						X		
Környezetvédelem				X				
Geológia	X	X						

Munkabiztonság és elsősegélynyújtás			X					
Áramlástan							X	X
Mechanika					X			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Információforrások kezelése	X	X	X	X	X	X	X	X
Képi jellegű műszaki rajzok olvasása	X	X	X	X	X	X	X	X
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata	X	X	X	X	X	X	X	X
Matematikai, fizikai, mechanikai számítások végzése	X	X	X	X	X	X	X	X
A szereléshez szükséges kéziszerszámok, berendezések biztonságos alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X	X	X
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X
Pontosság	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Határozottság	X	X	X	X	X	X	X	X
Irányíthatóság	X	X	X	X	X	X	X	X
Konfliktusmegoldó készség	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Áttekintő képesség	X	X	X	X	X	X	X	X
Logikus gondolkodás	X	X	X	X	X	X	X	X
Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X

8. Geológia II. tantárgy 36 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A geológiai ismeretek megtanítása az ásványtan, kőzettan területén. A tanuló sajátítsa el a szénhidrogénekkel kapcsolatos geológiai ismereteket. A tanuló sajátítsa el a szakterületéhez kapcsolódó vízföldtani ismereteket.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika
Fizika
Kémia
Földrajz

8.3. Témakörök és elemeik

8.3.1. Ásvány- és kőzettan 18 óra

A világűr felépítése, a Föld helye a világegyetemben, a Föld külső övei és folyamatai
A Föld felszínét és belsejét alakító folyamatok, képződmények áttekintő ismerete
A világegyetem felépítése, keletkezése, mozgása.
Csillagok fajtái, keletkezésük, pusztulásuk.
A galaxisok természete.
A Naprendszer felépítése, keletkezése, a Föld helye a Naprendszerben.
A litoszféra elemei, mozgása.
A kőzetek csoportosítása.
A magmás kőzetek keletkezése, összetétele, szerkezetük, szövetük.
Az üledékes kőzetek keletkezése, összetétele, szerkezetük, szövetük.
A metamorf kőzetek keletkezése, összetétele, szerkezetük, szövetük.
A kőzetek vizsgálata, meghatározásuk.
Magmás működés színhelyei, megnyilvánulási formái.
Tektonika (formaelemek, metamorfózis, földrengések).
Felszínformáló erők és működésük (mállás, szállítás, felhalmozás).
Kőzet- és érctelepalkotó ásványok tulajdonságai, genetikája, felismerése.
A Föld kialakulásának és történetének szakaszai, azok jellemző eseményei és képződményei, a földtörténeti korok ismerete.
Földtörténeti korbeosztás, abszolút és relatív kor.
Rétegtani ismeretek (lito-, bio-, kronosztratigráfiai).
Fáciestan (kőzetkeletkezési környezetek jellemzése).
A prekambrium, a paleozoikum, a mezozoikum és a kainozoikum tektonikai, klimatológiai, rétegtani és őslénytani jellemzése.

8.3.2. Szénhidrogén és vízföldtani ismeretek 18 óra

Magyarország tektonikai és rétegtani felépítése, fejlődéstörténete
A geofizika alapismeretek
Alkalmazott földtani ismeretek általában
Talajmechanikai problémák ismerete, azok felismerése, megoldási lehetőségek
Hasznosítható ásványi nyersanyagok (földalatti víz, energiahordozók, ércek és nem ércek) teleptani ismerete
Szénhidrogén földtani ismeretek
Vízföldtani ismeretek
Terepi vagy szimulált adatokból földtani szelvény, illetve földtani térkép olvasása
Alapvető felszíni geofizikai kutatási módszerek (elektromos, radiométeres, gravimetriás, szeizmikus, mágneses) ismerete
Karotázs (fúrás-geofizikai) módszerek
Különböző nyersanyagok specifikus geofizikai kutatási módszerei
Szénkőzettan
Kerogének kőzettana
Felszín alatti vizek mozgása
Felszín alatti vizek fizikai és kémiai sajátosságai
Felszín alatti vízkészletek
Vízkészletek minősége
Vízháztartás

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	kooperatív tanulás		x		-
1.7.	házi feladat			x	-

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Munka- és környezetvédelem tantárgy 36 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

Az egészséges és biztonságos munkavégzés alapelveinek, szempontjainak és követelményeinek megismerése. A környezetvédelmi szempontok megismerése.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
Kémia
Fizika
Magyar nyelv
Biológia

9.3. Témakörök és elemeik

9.3.1. Általános szabályok ***9 óra***
Munka- és egészségvédelem a bányában
Környezetvédelem a bányában
Járás és személyszállítás a bányában
Munkavédelem és üzemegészségügy szervezetei a bányában.
Bányabeli anyagtárolás, anyagmozgatás
Bányabeli anyagszállítás emberi és gépi erővel
Szállítás folyamatos szállítóberendezésekkel
Bányaszellőztetés
Elsősegélynyújtás a bányászatban

9.3.2. Bányaveszélyek ***9 óra***
Gépészeti gyakorlatokkal összefüggő balesetek elhárítása
Munkaártalom, baleset fogalma, balesetek bejelentésének kötelezettségei
Évközi és év végi ismétlés, ellenőrzés
Robbantás kivitelezésének szabályai
Bányatüzek elleni védekezés
Vízbetörés-veszély és elhárítása
A biztosító berendezések beépítésének és kiváltásának szabályai

9.3.3. Bányagépek veszélyei ***9 óra***
Bányagépek veszélyforrásai
Villamos áram okozta sérülések, áramütés és élettani hatásai
Bányagépeknél előforduló balesetek

9.3.4. Bányamentés ***9 óra***
Önmentés eszközei, a bányamentés szervezete
Tűzoltás elve
Tűzoltó készülékek
Bányamentő készülékek
Bányamentő felszerelések

9.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Tanterem

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	kooperatív tanulás		x		-
1.7.	szimuláció			x	-
1.8.	szerepjáték			x	-
1.9.	házi feladat			x	-

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	-

2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Gépelemek, géptan II. tantárgy 136 óra (126/10 ÖGY)

10.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlati oktatás alapvető célja, hogy segítse elő a tanulók gépészeti gondolkodásmódjának kialakulását és fejlesztését, járuljon hozzá a gépészeti alapozó feladatok megértéséhez, tegye képessé a tanulókat a munka világának, ezen belül a gépészeti témakörök jellemzőinek és gyakorlati működésüknek, összefüggéseknek a megértésére.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika
Fizika
Szakrajz
Anyagismeret
Mechanika
Áramlástan
Bányászati alapismeretek

10.3. Témakörök és elemeik

10.3.1. Gépelemek 68 óra (63/5 ÖGY)

Gépek, gépi berendezések fogalma (erőgépek, munkagépek)
Belsőégésű motorok osztályozása
Négyütemű motorok szerkezeti felépítése
Otto-motorok tüzelőanyag-ellátása, gyújtási rendszere
Diesel-motorok típusai, tüzelőanyag-ellátása
Kétütemű motorok
Motorok üzeme

Motorok hűtése, kenése
Motorok paramétereinek meghatározása
Gázturbinák csoportosítása, működési elve
Nyitott – zárt körfolyamatú gázturbinák
Hőcserélős gázturbinák
Hőcserélő nélküli gázturbinák
Szivattyúk feladatai, fajtái
Dugattyús szivattyúk csoportosítása, szerkezeti kialakítása, működési elve
A légüst szerepe, felépítése
A dugattyús szivattyú paramétereinek meghatározása
Egyéb térfogat-kiszorítás elvén működő szivattyúk szerkezete, működése
Örvényszivattyúk működési elve és működési üzeme
Szivattyúk szabályozása
Légszállító gépek feladata, csoportosítása
Szellőzők
Ventillátorok
Fúvók típusai, szerkezeti felépítésük
Kompresszorok feladata, csoportosítása
Dugattyús-kompresszorok működése, alkalmazása
Forgólapátos-kompresszorok működése, alkalmazása
Csavar-kompresszorok működése, alkalmazása
Turbófúvók működése, alkalmazása
Hőcserélők feladata, típusai, szerkezeti kialakítása, működési elve
Hőcserélők felületszámítása hőmennyiség alapján
Fúróberendezések osztályozása
Emelőszerkezetek
Fúrótorony, Fúróárboc
A hidraulikus hajtás elemei, működési elve
Teljesítmény és a hatásfok számítása
Hidromotorok szerkezete, működése, alkalmazási területek
Hidromotorok - Méretezés
Hidraulikus munkahengerek
Hűtő-körfolyamat és hűtőkör felépítése
Hűtőberendezések
Hőszivattyúk
Szeparátorok
Szerkezeti elemek kötései (ÖGY)
Csővezeték elemek (ÖGY)

10.3.2. Általános üzemeltetés 68 óra (63/5 ÖGY)

Műszaki dokumentációk készítése
Gépészeti alapmérések és jegyzőkönyv készítése (ÖGY)
Alapszerelések

Bányászati gépek üzemeltetése, karbantartása, szerelése, javítása (ÖGY)
A meghajtó motorok (pneumatikus, elektromos és egyéb) üzemeltetése, karbantartása, szerelése, javítása (felújítása)
A hidromotorok üzemeltetése, karbantartása, szerelése, javítása
A belső égésű motorok üzemeltetése, karbantartása, szerelése
A szivattyúk üzemeltetése, karbantartása, szerelése, javítása
A ventilátorok üzemeltetése, karbantartása, szerelése, javítása
A fúvók üzemeltetése, karbantartása, szerelése, javítása
A kompresszorok üzemeltetése, karbantartása, szerelése, javítása
Hidraulikus munkahengerek szerelése
Szellőztető rendszerek karbantartása
Fúróberendezések és fúróárbocok vázszerkezetének karbantartása
Hőcserélők üzemeltetése, karbantartása, szerelése, javítása
Hűtőberendezések üzemeltetése, karbantartása, szerelése, javítása
Hőszivattyúk üzemeltetése, karbantartása, szerelése, javítása
Szeparátorok üzemeltetése, szerelése, javítása
Üzemi paraméterek ellenőrzése
A megfelelő paraméterek beszabályozása a kezelési útmutatóban szereplő értékekre

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szakműhely, szaktantelep

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés			x	-
1.4.	projekt		x		-
1.5.	kooperatív tanulás		x		-
1.6.	szimuláció			x	-

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.4.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szerelés		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Áramlástani ismeretek tantárgy 36 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg az áramlástan témakörét, vizsgálati módszereit, törvényeit. Legyenek képesek elvégezni a szakmájukhoz szükséges áramlástani számításokat.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika
Fizika
Kémia

11.3. Témakörök és elemeik

11.3.1. Áramlástani alapok *18 óra*

A folyadékok és gázok fizikai jellemzői
A folyadékok sajátosságai, tökéletes és a valóságos folyadék
A víz halmazállapota, sűrűsége
Kinematikai alapok
Viszkozitás fogalma, fajtái
Hajszálcsövesség
Nyugalomban lévő folyadékok, a nyomás és mértékegysége
Nyomás mérésére alkalmas mérőműszerek: U-csöves manométer, úszós manométer, ferdecsöves mikromanométer, membrános manométer, csőrugós manométer
Hidrosztatika, úszás
Nyomás terjedése nyugvó folyadékokban
A folyadék fenék és oldalnyomása
Súrlódásmentes áramlások
Tökéletes és a valóságos folyadékok áramlási viszonyai, az áramlás folytonossága
Az áramlásban lévő tökéletes folyadékok munkavégző képessége: helyzeti energia, mozgási energia, nyomási energia
Nyomásviszonyok alakulása az áramlásban lévő folyadékokban: a mozgási és nyomási energia változása zárt csővezetékben, helyzeti energia átalakulása mozgási energiává nyitott tartályban, nyomási energia átalakulása mozgási és helyzeti energiává zárt tartály esetén
Energiaátalakulási folyamatok a folyadékokban:
A felületi feszültség
A súrlódásos közegek, veszteséges áramlás jellemzői
Lamináris és turbulens áramlások
Határrétegek
Hidraulika
Súrlódási veszteség
Alaki veszteség
Az összes veszteség
A veszteséges áramlás energiaegyenlete
Az áramlásba helyezett testekre ható erő
Összenyomható közegek áramlása, gázdinamika
Akusztikai alapismeretek

11.3.2. Számítások *18 óra*

Folytonosság tétele
Euler-egyenlet

Bernoulli-egyenlet
Örvénytételek
Az impulzustétel és alkalmazása
Térfogatáram meghatározása folyadékok összehúzódása esetén
Csővezetéki jelleggörbe szerkesztése, vízszállítás hatásfokának kiszámítása
Nyitott tartályból kiáramló folyadék sebességének kiszámítása
Zárt tartályból kiáramló folyadék sebességének kiszámítása
Nyitott tartály kiürülési idejének számítása
Vízvezetéki hálózat szállítómagasságának és össznyomásának kiszámítása
A csővezetéki hálózat súrlódási veszteségének kiszámítása
Reinolds-szám (Re) kiszámítása
Egyenértékű csőátmérő meghatározása
A csővezetéki hálózat alaki veszteségének kiszámítása
Az egyenértékű csőhossz kiszámítása
A csővezetéki hálózat összes veszteségének kiszámítása
A mozgási és a helyzeti energia kiszámítása zárt tartályból történő kiáramlás esetén
A mozgási energia kiszámítása nyitott tartályból történő kiáramlás esetén
Energiaátalakulási folyamatok számítása változó keresztmetszetű zárt csővezetékben
Hidrosztatikai nyomás kiszámítása
Dinamikus nyomás kiszámítása
Az össznyomás kiszámítása
A folyadék nyomási energiájának kiszámítása
Tömegáram, térfogatáram kiszámítása áramló folyadékok esetén
Egyéb áramlástani számítások

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

- *Tanterem*
- *Szaktanterem*

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-

1.5.	projekt		x		-
1.6.	kooperatív tanulás		x		-
1.7.	házi feladat			x	-

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10204-12 azonosító számú

Mélyfúró feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10204-12 azonosító számú, Mélyfúró feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Fúrási technológia			Fúrási technológiai gyakorlat	
10204-12 Mélyfúró feladatok	Eszközök, berendezések	Műveletek	Mentési műveletek	Fúrási technológiai gyakorlat I.	Fúrási technológiai gyakorlat II.
FELADATOK					
Kiválasztja a feladathoz szükséges fúróberendezést, fúrót, fúrószárat, öblítőrendszert, fúrási műszereket	X			X	
Meghatározza a fúrási tényezőket	X			X	
Megtervezi az információszerzési műveleteket	X	X	X	X	
Műveletekhez szükséges gépeket, berendezéseket, szerelvényeket használ	X	X	X	X	
Ellenőrzi és végzi a kőzetbontási folyamatot	X	X	X	X	
Elvégzi a béléscsövezési és lyukfejszerelési műveleteket	X	X		X	
Elvégzi a lyukbefejezési, kútjavítási műveleteket	X	X		X	
Felszámolja a műszaki baleseteket			X		
SZAKMAI ISMERETEK					
Fúrási technológia	X	X	X	X	
Lyukbefejezés, kútjavítás	X	X	X	X	
Kútműveletek		X	X	X	
Üzemeltetés		X	X	X	
Gépészet	X	X	X	X	
Munkabiztonság	X	X	X	X	
Szerszámkezelés	X	X	X	X	
Megelőző karbantartás		X		X	

SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Információforrások kezelése	X	X	X	X	
Képi jellegű ábrázoló műszaki rajzok olvasása, értelmezése	X	X		X	
Diagramok olvasása, értelmezése	X	X		X	
Matematikai készségek		X	X	X	
Kéziszerszámok használata	X	X	X	X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Felelősségtudat	X	X	X	X	
Döntésképesség	X	X	X	X	
Megbízhatóság	X	X	X	X	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Határozottság	X	X	X	X	
Konszenzuskészség	X	X	X	X	
Irányítási készség	X	X	X	X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Áttekintő képesség	X	X	X	X	
Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X	
Áttekintő képesség	X	X	X	X	

12. Fúrási technológia tantárgy 128 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tárgyat sikeresen elsajátító tanulók legyenek képesek mélyfúrások telepítésére, a fúróberendezések felszerelésére, üzemeltetésére, eközben béléscsövezési feladatok végrehajtására. Legyenek tisztában a kapcsolódó mintavételi eljárások szabályaival és legyenek képesek azokat a gyakorlatban is végrehajtani. Legyenek képesek az adatok naplózására, a mérőműszerek ellenőrzésére. Legyenek képesek felszámolni a műszaki baleseteket.

12.2. Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

Matematika
Fizika
Mechanika
Szakrajz
Bányászati alapismeretek
Geológia

12.3. Témakörök és elemeik

12.3.1. Eszközök, berendezések *43 óra*

Fúró-, lyukbefejező-, kútjavító berendezések
A fúrás megkezdéséhez szükséges eszközök, csövek, anyagok, szerszámok
Fúrószerszám elemei, összeállítása
Kőzetfúrók (halfarkú, szárnyas, görgős, PDC, gyémánt)
Ki-, beépítési műveletek eszközei, berendezései (kulcsok, szállítószékek, ékek, stb.)
Irányított ferde-, illetve vízszintes fúrások eszközei, műszerei
Magfúrás berendezései, magcsövek, magfúró koronák
Nyitott fúrószáras rétegvizsgálat szerszám-összeállítása, eszközei
Béléscsövek előkészítésének eszközei
Béléscsövezés berendezései (kulcsok, ékek, szállítószékek, pneumatikus-hidraulikus gépek)
Béléscső cementezésének gépi berendezései (aggregátor, porkocsik, vezetékek, mérőműszerek)
Egy vagy két lépcsőben történő cementezések szerelvényei
Lyukfej-szerelvények, kitörésgátlók, nyomóvezetékek, elzáró szerelvények
Lyukbefejezési munkák elvégzéséhez szükséges eszközök, szerszámok, szerelvények
Kutak kivizsgálása a rétegvizsgálati terv alapján,
Kútkiképzések eszközei (csőkezelő eszközök)

Vízkutak szűrő-berendezései, kúttisztítás, kútindítás berendezései
Geofizikai mérőberendezések
Mentőszerszámok, mentési műveletek berendezései

12.3.2. Technológiák, műveletek ***43 óra***

Fúrási pont előkészítése
- a fúrási telephely, megközelítő út elkészítésének ellenőrzése,
- berendezések kutak közötti szállításának szervezése, felügyelete,
- berendezések le-, illetve felszerelése, üzemképességének ellenőrzése,
- a fúrás megkezdéséhez szükséges eszközök, csövek, anyagok, szerszámok biztosítása

Fúrólyuk lemélyítés technológiai műveleteinek végzésében és irányításában
- fúrószerszám összeállítása, kőzetaprítási művelet végén adott fúrási tényezők mellett,
- ki-, beépítési műveletek, fúrószár rátoldása, utánengedése,
- irányított ferde-, illetve vízszintes fúrások lemélyítése,
- magfúrás művelete,
- nyitott fúrószáras rétegvizsgálat,
- béléscsövek előkészítése, beépítése,
- béléscsőcementezés egy vagy két lépcsőben (továbbá többlépcsős, balos, fúrócsövön keresztül stb.) történő kivitelezése,
- béléscsőültetés művelete, béléscsőoszlop zárásvizsgálata,
- lyukfejszerelvények, kitörésgátlók felszerelése, kezelése, lyukegyensúly-helyreállítási műveletek

Lyukbefejezési és kútjavítási műveletek végzésében és irányításában
- kútkörnyék, berendezésalap, bekötőút állapotának ellenőrzése,
- berendezések le-, illetve felszerelésének, szállításának, üzembe helyezésének irányítása, elvégzése,
- lyukbefejezési munkák elvégzéséhez szükséges eszközök, szerszámok, szerelvények, anyagok biztosítása

Kutak kivizsgálása a rétegvizsgálati terv alapján
Felszálló, segédgázas és mélyszivattyús kutak javítási munkáinak végzése
Vízkutak szűrőzése, kúttisztítás, kútindítás és kúthozam megállapításának elvégzése
Geofizikai mérésekkel mért adatok gyűjtésében és feldolgozásában
- mélyfúrási geofizikai mérések eszközeinek, műszereinek összeállítása, mérések elvégzése a megrendelő igényeinek megfelelően,
- elkészült szelvények terepi ellenőrzése

12.3.3. Mentési műveletek ***42 óra***

Mentési műveletek során
- műszaki balesetek bekövetkezése, az ok tisztázása, mentési terv elkészítése,

- a műszaki baleset felszámolásához a legjobb mentőeszköz kiválasztása, a mentés kivitelezése,
- kitörések bekövetkezésekor az azonnali intézkedések megtétele, az adott feladatok felsőbb irányítás melletti végzése.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

- *Tanterem*
- *Számítógépterem*
- *Szaktanterem*
- *Szimulátorterem*

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	kooperatív tanulás		x		-
1.7.	szimuláció			x	-
1.8.	házi feladat			x	-

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása			x	-

	jegyzeteléssel				
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Fúrási technológiai gyakorlat tantárgy 84 óra + (20/64ÖGY)

13.1. A tantárgy tanításának célja

Az elméletben elsajátított ismereteket a tanulók a gyakorlatban is képesek legyenek végrehajtani.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

Fúrási technológia
Matematika
Fizika
Gépészeti gyakorlat

13.3. Témakörök és elemeik

13.3.1. Fúrási technológiai gyakorlat I. *42 óra + (10/32ÖGY)*

Fúró-, lyukbefejező-, kútjavító berendezések üzembe helyezése, alépítmények elhelyezése, torony pontra állítása, torony felállítása, ankerolás ellenőrzése, menekülő csúszda kiépítése, beüzemelése. (ÖGY)
Fúró-, lyukbefejező-, kútjavító berendezések munkapadjának és segédberendezéseinek előkészítése és beüzemelése (ÖGY)
Fúrási paraméterek gyakorlati meghatározása, terhelésmérő, szállító szivattyúk ellenőrzése, forgatóasztal és a meghajtó motorok ellenőrzése. (ÖGY)
Az egyeneshídon tárolt csövek állapotának, menettípusainak meghatározása és ellenőrzése.
A magfúrás megkezdéséhez szükséges eszközök, csövek, anyagok, szerszámok előkészítése
Magfúró szerszám elemei, összeállítása
Kőzetfúró kiválasztása (magfúró korona)
Ki-, beépítési műveletek eszközeinek, berendezéseinek (kulcsok, szállítószékek, ékek, stb.) kiválasztása és ellenőrzése.
A beépítésre kerülő csövek belső átmérőjének ellenőrzése sablonozással
Csövek behúzása az egyeneshídról, illetve a rámpáról
Fúrási meghajtó-rendszer hajtásláncának ellenőrzése
Fő és segédfék-berendezések ellenőrzése, üzemeltetése
Bepörgető-rendszer eszközeinek ellenőrzése
Csövek elhelyezése a rakatfésűben, biztosításuk a beesés ellen
Ékek kiválasztása és biztonsági felülvizsgálata

13.3.2. Fúrási technológiai gyakorlat II. *42 óra + (10/32ÖGY)*

Fúró-, lyukbefejező-, kútjavító berendezések kezelése (ÖGY)
A fúrás megkezdéséhez szükséges eszközök, csövek, anyagok, szerszámok előkészítése (ÖGY)
Fúrószerszám összeállítása (ÖGY)
Kőzetfúrók kiválasztása (halfarkú, szárnyas, görgős, PDC, gyémánt) (ÖGY)
Ki-, beépítési műveletek eszközei, berendezései (kulcsok, szállítószékek, ékek, stb.) kezelése
Béléscsövek előkészítése
Béléscsövezés berendezéseinek (kulcsok, ékek, szállítószékek, pneumatikus-hidraulikus gépek) előkészítése, kezelése
Béléscső cementezésének gépi berendezéseinek (aggregátor, porkocsik, vezetékek, mérőműszerek) kezelése
Lyukfej-szerelvények, kitörésgátlók, nyomóvezetékek, elzáró szerelvények szerelése
Lyukbefejezési munkák elvégzéséhez szükséges eszközök, szerszámok, szerelvények előkészítése
Kútkiképzések elvégzése

A kőolaj-, földgáz- és víztermelő kutak, a földtani és egyéb kutató, illetve műszaki célú fúrások lemélyítését szolgáló gépek, fúróberendezések üzembe helyezése, működtetése és karbantartása
A gépek, berendezések kezelési utasításában előírtak ismerete.
Fúró-, lyukbefejező- és kútjavító-berendezések üzembe helyezése, működtetése.
Csővezetékrendszerek kiépítése, szivattyúk, kompresszorok és erőgépek összekapcsolása, próbaüzemeltetése, hibák elhárítása.
Hidraulikus és pneumatikus biztonsági és működtető rendszerek összeszerelése, üzempróbája, működtetésének biztosítása, felügyelete, elektromos biztonsági rendszer próbája.
A gépelemek és szerelvények, gépek és technológiai berendezések működésének ismeretében a gazdaságos és biztonságos üzemeltetés, hibafelismerés, műszaki balesetek megelőzése, karbantartási munkák elvégzése.

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

- *Tantelep*
- *Szimulátorterem*
- *Számítógépterem*

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	szimuláció			x	-
1.7.	munkavégzés		x		-

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10201-12 azonosító számú

Fluidumkitermelő feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10201-12 azonosító számú, Fluidumkitermelő feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10201-12 Fluidumkitermelő feladatok	Termelési technológia		Mérések gyakorlat	
	Eszközök, berendezések	Technológiák, műveletek	Mérések, vizsgálatok I.	Mérések, vizsgálatok II.
FELADATOK				
Kezeli és karbantartja a felszálló termelés berendezéseit	X	X		
Működteti és karbantartja a mélyszivattyús termelés felszíni berendezéseit	X	X		
Működteti és karbantartja a segédgázas termelés felszíni berendezéseit	X	X		
Ellenőrzi a fluidumtermelő kutak helyes működését			X	X
Kezeli és karbantartja a kőolaj- és földgázmezők gyűjtő- és kezelőrendszereit	X	X		
Szereli és karbantartja a távvezeték-szállítási rendszert	X	X		
Méri és értékeli a tárolókőzetek és rétegfluidumok jellemző tulajdonságait			X	X
Ellenőrzi a különböző tárolóműveléseknek megfelelő fluidumtermelést			X	X
Alkalmazza a kiszorítási eljárásokat	X	X		
Kezeli és javítja a felszálló termelés berendezéseit	X	X		
Működteti a mélyszivattyús termelés felszíni berendezéseit	X	X		
Működteti a segédgázas termelés felszíni berendezéseit	X	X		
Kezeli a kőolaj- és földgázmezők gyűjtő- és kezelőrendszereit	X	X		
Ellenőrzi a távvezeték-szállítási rendszereket			X	X
Ellenőrzi a fluidumtermelő kutak helyes működését			X	X
SZAKMAI ISMERETEK				
Tárolóközet, rétegtartalom		X	X	X

Tárolóművelés		X		X
Termelési módok		X		
Fluidumszállítás		X		X
Üzemeltetés	X	X	X	X
Gépészet	X	X		X
Munkabiztonság		X		X
Megelőző karbantartás	X	X		X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Képi jellegű ábrázoló műszaki rajzok olvasása, értelmezése		X		
Kéziszerszámok használata	X			
Gépészeti mérőeszközök használata			X	X
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata	X		X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Pontosság	X	X	X	X
Megbízhatóság	X	X	X	
Felelősségtudat	X	X	X	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Irányíthatóság	X	X	X	X
Határozottság	X	X	X	X
Önállóság	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Áttekintő képesség	X	X	X	X
Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás	X	X	X	X

14. Termelési technológia tantárgy 160 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy a tárgyat sikeresen elsajátító tanulók legyenek képesek mérnöki felkészültséget nem igénylő fluidumkitermelési, -gyűjtési, valamint szállítási jellegű műszaki fejlesztő, tervező, irányító és ellenőrző, karbantartó feladatok ellátására.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Termelési technológia
Matematika
Fizika
Gépészeti gyakorlat

14.3. Témakörök és elemeik

14.3.1. Eszközök, berendezések *80 óra*

Lyukbefejező- és kútjavító berendezések felépítése, rendeltetése
Felszállva termelő kutak felszíni szerelvényei és műszerei, kiválasztási szempontjai
Karácsonyfa típusai, nyomáshatára
Mélyszivattyúval termelő kutak felszíni szerelvényei és műszerei, kiválasztási szempontjai
Segédgázzal termelő kutak felszíni szerelvényei és műszerei, kiválasztási szempontjai
Rétegtömítők fajtái, csoportosítása
Mélybeni biztonsági szerelvények (viharfúvókák) működési elvei
Huzalos technológia szerelvényei, berendezései
Csővezetékek tervezése és a szükséges vezetéktisztítási eljárások kiválasztása
Csőgörénykamrák, tisztító golyóadagolók, csőgörény kifogó üzemeltetése és ellenőrzése
Szivattyúk, kompresszorok kiválasztása
Gyűjtő- és tárolórendszer felépítése, technológiai egységei
Karbantartási munkák berendezés- és eszközigénye
Tárolókőzetek fizikai paramétereinek meghatározása
A folyadék és gáz szétválasztásának berendezései (szeparátorok)
A földgáz gyűjtésének, szétválasztásának, kezelésének eszközei, berendezései
Fluidumok szállításának berendezései
Csővezetéken történő szállítás technológiai berendezései, műszerei

14.3.2. Technológiák, műveletek *80 óra*

A fluidumot tároló rétegek geológiai és teleptani tulajdonságainak megismerése
Tárolókőzetekről információ gyűjtése, fajtáinak, jellemző tulajdonságainak megismerési lehetőségei
A tárolórétegek művelési módszerei
A rétegenergia forrásainak megismerésével a művelési módszerek kiválasztása és megtervezése
Művelési módszerek alkalmazása, feltételeinek meghatározása és megtervezése
Növelt hatékonyságú (EOR) művelési módok (termikus, gázbesajtolásos és egyéb módszerek) bevezetése és alkalmazása
Fluidumtermelő kutak megtervezése, kiképzése
Felszálló termelés technológiája
Segédgázas termelés technológiája
Mélyszivattyús kutak technológiája
Folyadékok és földgáz gyűjtése, kezelése, előkészítése és feldolgozása
A folyadék és gáz gyűjtési rendszereinek kiválasztása
A folyadék és gáz szétválasztásának megtervezése, módszereinek és készülékeinek kiválasztása
Kőolajgyűjtési technológiák kiválasztása
A kőolaj állandósítása és előkészítése a szállításra
Folyadéktárolási módszerek alkalmazása kőolaj és víz esetén
A földgáz gyűjtésének, szétválasztásának megtervezése
A földgáz szárítása
A földgáz megtisztítása a káros komponensektől
A földgáz feldolgozása, gazolintermelés
A széndioxid hasznosítása olajbányászati célokra
Kőolaj- és földgáztermelő mező energiagazdálkodásának, környezetvédelmének tervezési szempontjai
A felszíni vizek védelme vízlikvidálással
Fluidumok szállítása közúton, vasúton és csővezetéken
Az optimális szállítási mód megtervezése és kiválasztása
Csővezetéken történő szállítás tervezése és előkészítése folyadék, gáz szállítására, a vezetékrendszer üzemeltetéséhez szükséges létesítmények
Tárolótulajdonságok, tárolóművelési módok
Felszíni gyűjtő- és előkészítő rendszerek és működésük
Kútellenőrzési módszerek

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

- *Tantelep*
- *Szimulátorterem*
- *Számítógépterem*
- *Műhely*

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	szimuláció			x	-
1.7.	munkavégzés		x		-

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Mérések gyakorlat tantárgy 52 óra + (20/32 ÖGY)

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg és legyen képes a gyakorlatban önállóan is elvégezni a szükséges és munkaköréhez tartozó méréseket.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika
Fizika
Kémia
Áramlástan

15.3. Témakörök és elemeik

15.3.1. Mérések, vizsgálatok I. *26 óra + (16/10 ÖGY)*

Rétegvizsgálatok:
- gyűjtőrendszer kialakítása
- próbatermeltetés,
- hozam- és kapacitásmérés elvégzése
- zárt nyomásemelkedés mérés végrehajtása
- mérési eredmények gyűjtése és dokumentálása
- mélyszivattyúval termelő kutak mélybeli és felszíni kiképzése termelésre
- felszállva termelő kutak kiképzése termelésre (zárt és nyitott kútszerkezetek ismérvei, előnyei és hátrányai), az alkalmazott mélybeni eszközök kiválasztása
- felszállva termelő kutak beindítása nitrogénnel, dugattyúzással
- felszállva termelő kút lüktetésének megszüntetése

Fluidum áramlásmérés (ÖGY)
Fluidum sűrűségmérés (ÖGY)
Víztartalommérés
Hosszúságok mérése tolómérővel, mérőszalaggal.
Térfogatok mérése tartályszint-jelzővel, mennyiségmérő műszerrel, mérőszalaggal, számítással.
Menetek ellenőrzése idomszerekkel.
Csövek ellenőrzése, repedésvizsgálat.
Szabványos peremek, tömítőgyűrűk, csavarok ellenőrzése, mérése sablonokkal, hosszmérő eszközökkel.
Terhelés (erő) fordulatszámmérése.
Szivattyú folyadékszállításának mérése.
Kompresszor levegő (gáz) szállításának mérése.
Nyomásmérők használata, ellenőrzése.
Nyomatékmérés.

Folyadék tulajdonságának mérése.

15.3.2. Mérések, vizsgálatok II. ***26 óra + (16/10 ÖGY)***

A felszállva termelő kutakban végzett mérések kiválasztása
Hőmérsékletméréssel meghatározható kúthibák feltárása
Akusztikus mérések a felszállva termelő kutak hibáinak megállapítására
Nyomásmérések végrehajtásának elvei lyukfejszerelvények esetében
Béléscsövek és termelőcsövek falvastagság-méréséből kinyerhető információk
Hőmérséklet-anomáliák értelmezése a béléscső állapotának vizsgálatára
Cementpalást mérések értelmezése
Zajexpozíciós mérés a felszíni termeltető berendezések közelében
Homokbeáramlás mérők szerepe a Földalatti tárolók termelő és besajtoló kútjainak működtetésénél
Mélyszivattyús kutak dinamométeres méréseinek végrehajtása és a mérési eredmények értelmezése, beállítási és hibaelhárítási javaslatok
Mélyszivattyús kutak dinamikus nívójának ellenőrzése echométeres méréssel, a mérési eredmények értelmezése
Segédgázas kutak segédgáz szelepsorának működési mechanizmusa, a kamranyomás hatása a szelep nyitására
Segédgázszelep kamra töltési nyomásának meghatározása
Tartálymérési módszerek
Szeparátorok szintmérésének módjai
Gázmérések módjai
Gázmérő hidak, gázturbinák mérési elvei, mérési eszközök ellenőrzése
Kavicsszűrő ellenőrzés

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

- *Szaktanterem*
- *Mérőlaboratórium*

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés			x	-
1.4.	projekt		x		-

1.5.	kooperatív tanulás		x		-

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10202-12 azonosító számú

Gázipari technikusi feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10202-12 azonosító számú, Gázipari technikusi feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10202-12 Gázipari technikusi feladatok	Gázipari technológia		Tüzeléstechnikai és környezetvédelmi mérések gyakorlat	
	Gázipari berendezések	Gázellátás és szolgáltatás	Tüzeléstechnikai mérések	Környezetvédelmi mérések
Gázokat tárol és kezel	X	X		
Kiválasztja és beüzemeli a megfelelő tüzelőberendezést	X			
Vízszintes és függőleges csőtervet készít		X		
Gáztüzelő berendezéseket szabályoz be, javít	X			
Hőközpontokat üzemeltet		X		
Elvégzi a gáztechnikai méréseket			X	
Tüzeléstechnikai és károsanyag-emissziós méréseket végez			X	X
Gázelosztó-hálózatot üzemeltet, ellenőriz		X		
Közműtérképeket olvas, értelmez		X		
Kivitelezi és értékeli a nyomáspróbákat			X	
Megvalósítja és ellenőrzi a gáztüzelő berendezések biztonságos és gazdaságos üzemeltetését	X		X	
Propánbutángáz elpárologtatókat helyez üzembe, javít	X			
Összeszereli és üzemelteti a többpalackos propánbutángáz ellátó rendszert	X			
Gázátadó és -fogadó állomásokat üzemeltet		X		
SZAKMAI ISMERETEK				
Környezetvédelem				X
Gáztechnika	X			
Tüzeléstechnika			X	

Gázszolgáltatás		X		
Hatásfok-meghatározás			X	
Propánbutángáz-technológia	X			
Gázellátás		X		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Információforrások kezelése			X	X
Hálózati jellegű kapcsolási műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése		X		
Tüzeléstechnikai mérőeszközök használata			X	
Szerszámok, szerszámgépek használata	X			
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata	X			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Pontosság	X			
Döntésképesség			X	X
Felelősségtudat	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Irányíthatóság		X		
Határozottság	X			
Irányítási készség		X		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Áttekintő képesség		X	X	
Figyelem-összpontosítás	X		X	
Körültekintés, elővigyázatosság	X	X		

16. Gázipari technológia tantárgy 192 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy sikeres elsajátításával a tanuló legyen képes gázipari berendezések kiválasztására, szerelésére, üzembe helyezésére és működtetésére. Legyen képes elkészíteni, illetve értelmezni a kapcsolódó terveket. Legyen képes gázellátó-, illetve szolgáltató berendezések, központok működtetésére.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika
Kémia
Matematika
Áramlástan

16.3. Témakörök és elemeik

16.3.1. Gázipari berendezések *96 óra*

Tüzeléstechnikai jellemzők
Gáztechnikai mérőberendezések
Működésvizsgálati módszerek
A gázipari berendezések minősítése
Hőközlés, hőátszármaztatás számítása
Dokumentációk tanulmányozása, az alkalmazandó szerelési technológiák megválasztása
A szerelés, üzembe helyezés műveleti sorrendjének dokumentálása
Végellenőrzés, kipróbálás, üzembe helyezés, minősítés előírásai
Energiaellátás felmérése, tervezése, kiválasztásának módjai
Gázelosztó rendszerek
Munkaterület, üzem, munkahely energiaigényének időarányos tervezése
Tüzeléstechnikai berendezések felépítése, működése
Üzemzavar esetén a hiba okainak feltárása, módszerei
Gázok gyűjtése, gyűjtő- és tároló állomások, gázok előkészítése
Kompresszorok, gázturbinák
Gázt és folyadékot szállító berendezések
A PB-gáz jellemzői, előállítása
A PB-gáz tárolása, szállítása, a PB-gáz mérleg
A PB-gáz töltése, töltőüzemek
A PB-gáz szolgáltatás módjai, a pébégáz felhasználása
A PB-gáz elpárologtatók működése, felépítése
A cseppfolyós földgáz előállítása, tárolása
Energiagazdálkodási alapismeretek
Energiaszerkezet, energiamérleg
Energiahordozók átalakítása, cserélhetősége, tárolása, szállítása

Energiaigények meghatározása

16.3.2. Gázellátás és - szolgáltatás ***96 óra***

Gáztechnikai mérések
Alkalmazott mérőberendezések üzemeltetése
Működésvizsgálat
A mért jellemzők rögzítése, kiértékelése, a vizsgált alkatrész, berendezés, szerkezet minősítése
Hőközlés, hőátszármaztatás mérése
Üzembe helyezés, üzemeltetés, karbantartás, javítás
Dokumentációk tanulmányozása, az alkalmazandó szerelési technológiák megválasztása
A szerelés, üzembe helyezés műveleti sorrendjének összeállítása, dokumentálása
Végellenőrzés, kipróbálás, üzembe helyezés, minősítés
Műhely illetve üzem célnak leginkább megfelelő gépeinek, berendezéseinek, szerszámainak, eszközeinek, valamint energiaellátásának felmérése, tervezése, kiválasztása
Gázelosztó rendszerek üzembe helyezése, üzemeltetése
Munkaterület, üzem, munkahely energiaigényének időarányos tervezése
Üzemzavar esetén a hiba okának feltárása, az elhárítási munkák tervezése, ellenőrzése
Karbantartási és javítási munkák bizonylatolása
Földgázkutatás és - termelés
Szénhidrogének keletkezése, kutatása, kőzettani ismeretek, gázok földalatti tárolása
Gázok gyűjtése, gyűjtő- és tároló állomások, gázok előkészítése
Szállítás
Gázt és folyadékot szállító berendezések ismerete, üzemeltetése
PB-gáz ellátás
A PB-gáz töltése, töltőüzemek
A PB-gáz szolgáltatás módjai, a pébégáz felhasználása
A PB-gáz elpárologtatók működése, felépítése
Energiahordozók átalakítása, cserélhetősége, tárolása, szállítása
Energiaigények meghatározása

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

- Szaktanterem
- Számítógép terem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	kooperatív tanulás		x		-
1.7.	szimuláció			x	-
1.8.	házi feladat			x	-

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Tüzeléstechnikai és környezetvédelmi mérések gyakorlat tantárgy

52 óra (32/20 ÖGY)

17.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg és legyen képes alkalmazni a gyakorlatban is a gáztechnikai méréseket. Ismerje meg és legyen képes alkalmazni a tüzeléstechnikai- és károsanyag-emissziós méréseket.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika
Kémia
Matematika
Áramlástan
Méréstechnika

17.3. Témakörök és elemeik

17.3.1. Tüzeléstechnikai mérések *26 óra (16/10 ÖGY)*

Tüzeléstechnikai jellemzők meghatározása (ÖGY)
Anyagvizsgálatok, keménységvizsgálatok (ÖGY)
Gáztechnikai mérések (ÖGY)
Működésvizsgálat (ÖGY)
A mért jellemzők rögzítése, kiértékelése, a vizsgált alkatrész, berendezés, szerkezet minősítése
Hőközlés és hőátszármaztatás mérése
Mérőműszerek üzembe helyezése, kalibrálása
Mért értékek dokumentálása
A hatáskörébe tartozó szerszámok, műszerek, mérőberendezések karbantartási ciklusának tervezése, időszakos karbantartási munkálatok és szükség szerinti javítások elvégzése, a helyes működés ellenőrzése
Gázátadó állomások mérései
A PB-gáz jellemzői, mérése
Alkalmazott műszerek, berendezések üzemeltetése
Kapott eredmények értékelése
Ténylegesen képződő (reális) füstgázmennyiség
Füstgáz veszteség
Gázkészülék hőegyensúlyának és hatásfokának vizsgálata
Kondenzációs kazán üzemi jellemzőinek mérése

Égéstermék elvezetési rendellenességek vizsgálata és megszüntetése
A vonatkozó műszaki előírások gyakorlati alkalmazása
A tüzelőberendezések tisztítása
A levegőtisztaság-védelmi műszeres mérés
A tűzoltás alapvető szabályai
A munkavégzéssel kapcsolatos adminisztrációt végzése, nyilvántartást vezetése
Tüzeléstechnikai, levegőtisztaság-védelmi számítások és elemzések

17.3.2. Környezetvédelmi mérések 26 óra (16/10 ÖGY)

Emissziós mérések elvégzése (ÖGY)
Porterhelés (ÖGY)
Zajterhelés (ÖGY)
Légszennyezés mérése
Vízszennyezés meghatározása
Talajszennyezés meghatározása
Eszközök, módszerek

17.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Gázipari kabinet

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

17.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés			x	-
1.4.	projekt		x		-
1.5.	kooperatív tanulás		x		-
1.6.	szimuláció			x	-

17.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.2.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10203-12 azonosító számú

Megújulóenergia-gazdálkodási technikusi feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10203-12 azonosító számú, Megújulóenergia-gazdálkodási technikusi feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10203-12 Megújulóenergia-gazdálkodási technikusi feladatok	Energetikai berendezések		Energetikai mérések gyakorlat	
	Energetikai gépek, berendezések telepítése, üzemeltetése	Megújuló energiahordozók	Energetikai méretezési számítások I.	Energetikai méretezési számítások II.
FELADATOK				
Kiválasztja a megújulóenergia hasznosításához szükséges berendezést	X	X		
Bemutatja, jellemzi a megújulóenergiával üzemelő energetikai berendezéseket	X			
Kiválasztja és méretezi az alternatív fűtési- és melegvíz-készítési rendszereket	X		X	X
Szakszerűen telepíti a berendezéseket	X			
Szervezi és irányítja a megújulóenergia hasznosításának munkafolyamatait, működteti, karbantartja az ezekhez szükséges berendezéseket	X			
Összeszereli és kezeli az energiaátalakító rendszereket, berendezéseket	X			
Energetikai méréseket végez			X	X
SZAKMAI ISMERETEK				
Épületgépészet	X			
Hőtechnika	X			
Energiaátalakítás	X			
Napkollektoros rendszerek	X			
Napelemes rendszerek	X			
Szélerőgépek	X			
Vízturbinák	X			
Hőszivattyús rendszerek	X			
Bioenergetikai rendszerek	X			
Energiagazdálkodás	X			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Szakmai tervek, rajzok olvasása, értelmezése	X		X	
Műszaki táblázatok kezelése			X	
Általános kézi szerelőszerszámok használata	X			
Folyamatábrák készítése	X			
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata	X			

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Döntésképesség	X			
Felelősségtudat	X			
Precizitás	X		X	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Motiválhatóság	X			
Irányítási készség	X			
Empatikus készség	X			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Áttekintő képesség	X			
Lényegfelismerés (lényeglátás)	X			
Körültekintés, elővigyázatosság	X		X	

18. Energetikai berendezések tantárgy 144 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes a tantárgy sikeres elvégzése után energetikai berendezések kiválasztására, telepítésre és üzemeltetésére. Legyen képes kiválasztani és méretezni az alternatív fűtési- és melegvíz-készítési rendszereket. Legyen képes önállóan és szakszerűen telepíteni ezeket a berendezéseket. Legyen képes a megújulóenergia-hasznosítás munkafolyamatai szervezésére és irányítására

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika
Fizika
Áramlástan
Biológia
Kémia

18.3. Témakörök és elemeik

18.3.1. Energetikai gépek, berendezések telepítése, üzemeltetése *72 óra*

Épületgépészeti ismeretek
Hőtechnikai ismeretek
Energiaátalakítás módjai
Napkollektoros és napelemes rendszerek
Bioenergetikai rendszerek
Szélerőgépek
Vízturbinák
Geotermikus berendezések

- felszín közeli földhő hasznosítás (hőforrás berendezések, hőszivattyúk)
- talajszondák felépítése, jellemzői
- hőszivattyú felépítése, működési módok
- fűtés-hűtés hőszivattyúval
- mélyszinti szondák felépítése
- száraz forró kőzetek hőjének hasznosítása

Energiagazdálkodási ismeretek

18.3.2. Megújuló energiahordozók *72 óra*

Fajtái, jellemzőik
Szélenergia:

- Szelek fajtái
- Mechanikus szélgépek a múltban és a jelenben

- Szélerőgépek
- Szélgenerátor szerkezeti felépítése
- Szélgenerátor kialakítások (rotor)
- Szélerőmű telepítés feltételei, környezeti hatásai
- Szélgenerátoros rendszerek telepítése
- A generátor működése, szerkezete
- Az áram tárolása, az áram átalakítása, egyen-, és váltóáram
- Szélerőművek csoportos telepítése
- Hálózatra csatlakozás műszaki feltételei
- Villamos áram előállítása szélgenerátorral, sziget üzem – hálózati üzem

Vizienergia:

- Hidrológia alapjai
- Hidrológiai körforgás
- Meteorológiai alapismeretek, alapfogalmak
- Vízenergia és –hasznosítása a múltban és a jelenben
- Mechanikus vízgépek
- Vízerőművek részei, előnyei, hátrányai
- Vízkerekek nyomatéka erőviszonyai
- Vízturbinák típusai (akciós-reakciós), veszteségei és hatásfoka
- Pelton turbina
- Bánki turbina
- Káplán turbina

Napenergia:

- A napenergia felhasználás körülményei
- Napsugárzási viszonyok
- Termikus hasznosítás
- Fotovillamos hasznosítás
- Passzív hasznosítás
- Fototermikus rendszerek
- Fotovillamos rendszerek
- Kombinált üzemű szoláris rendszerek

Geotermikus energia:

- Föld felépítése, hőmérsékleti gradiens, földi hőáramok
- geotermális energiakészletek számítása
- Föld felépítése, hőmérsékleti gradiens, földi hőáramok
- geotermális energiakészletek számítása
- felszín közeli földhő hasznosítás (hőforrás berendezések, hőszivattyúk)
- mély kőzetek energiájának hasznosítása
- száraz forró kőzetek hőjének hasznosítása
- villamos áram termelése geotermikus alapon

Felszín közeli földhő hasznosítás (hőforrás berendezések, hőszivattyúk)

Talajszondák felépítése, jellemzői
Hőszivattyú felépítése, működési módok
Fűtés-hűtés hőszivattyúval
Mély kőzetek energiájának hasznosítása
Mélyszinti szondák felépítése
Száraz forró kőzetek hőjének hasznosítása
Villamos áram termelése geotermikus alapon
Biomassza:
- Fotoszintézis folyamata, energetikai hatásfoka, oxigéntermelés
- Az energetikai biomassza-potenciál
- Biomassza-tüzelés
- Növényi eredetű folyékony energiahordozók: olajok és alkoholok
- Biogáz
- Hidrogéntermelés lignocellulózokból

Felhasználási lehetőségek
Hatékonyság

18.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

- *Szaktanterem*
- *Számítógépterem*

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák*

18.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	kooperatív tanulás		x		-
1.7.	szimuláció			x	-
1.8.	házi feladat			x	-

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Energetikai mérések gyakorlat tantárgy 52 óra (32/20 ÖGY)

19.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje és legyen képes önállóan elvégezni az energetikai méretezési számításokat.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Áramlástan
Matematika
Méréstechnika

19.3. Témakörök és elemeik

19.3.1. Energetikai méretezési számítások I. *26 óra (16/10 ÖGY)*

Hőátbocsátási tényező (ÖGY)
Fajlagos hőveszteség tényező (ÖGY)
Összesített energetikai jellemző
Energetikai minősítési osztályok

19.3.2. Energetikai méretezési számítások II. *26 óra (16/10 ÖGY)*

Határoló szerkezetekre vonatkozó számítások (ÖGY)
Az épület határolásának egészére vonatkozó számítások (ÖGY)
A fűtés éves nettó hőenergia igénye
A fűtés primer energia igénye
A melegvízellátás primer energiaigényének számítása
A szellőzési rendszerek primer energia igényének számítása
A gépi hűtés fajlagos éves primer energiafogyasztása
A beépített világítás fajlagos éves primer energiafogyasztása
A primer energia-átalakítási tényezők
Az összesített energetikai jellemző (Ep) számítása

19.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

- *Gázkabinet*
- *Tantelep*
- *Számítógépterem*

19.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák***

19.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés			x	-
1.4.	projekt		x		-
1.5.	kooperatív tanulás		x		-
1.6.	szimuláció			x	-

19.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.28.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV

a

54 720 02

FOGÁSZATI ASSZISZTENS

SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,

valamint az

I. EGÉSZSÉGÜGY

ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4x1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) az Egészségügy ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

52 723 01	Gyakorló ápoló
52 723 03	Gyakorló mentőápoló
52 723 02	Gyakorló csecsemő- és gyermekápoló
54 720 01	Egészségügyi asszisztens
54 720 02	Fogászati asszisztens
54 726 01	Gyógy- és sportmasszőr
52 720 03	Gyakorló gyógyszertári asszisztens
52 725 03	Gyakorló klinikai laboratóriumi asszisztens
52 725 02	Gyakorló képi diagnosztikai, nukleáris medicina és sugárterápiás asszisztens
52 725 04	Gyakorló szövettani asszisztens

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 720 02 Fogászati asszisztens szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 720 02

A szakképesítés megnevezése: Fogászati asszisztens

A szakmacsoport száma és megnevezése: 1. Egészségügy

Ágazati besorolás száma és megnevezése: I. Egészségügy

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Egészségügyi alapismeretek	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, egészségtan tanár egészségügyi előképzettséggel, jogász (szakmai jogi és etikai ismeretek), egészségügyi menedzser (egészségügyi ellátórendszer),
Szakmai kommunikáció	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, latin szakos nyelvtanár (orvosi latin)
Ápolástan-gondozástan	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló
Ápolástan-gondozástan gyakorlat	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, ápoló (BSc), egészségügyi gyakorlatvezető, csecsemő és kisgyermekgondozó (egészséges csecsemő és gyermek gondozása), rendelőintézeti vezető asszisztens (ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban), szociális munkás (gondozási feladatok felnőttkorban)
Klinikumi ismeretek	általános orvos, szakorvos, egészségügyi szakoktató, egészségügyi szaktanár, egyetemi okleveles ápoló, közegészségügyi-járványügyi felügyelő (mikrobiológia-járványtan), közegészségügyi járványügyi ellenőr (mikrobiológia-járványtan), gyógyszerész (gyógyszertani alapismeretek), mentőtiszt (elsősegélynyújtás-első ellátás)
Klinikumi gyakorlat	Egészségügyi gyakorlatvezető, egészségügyi

	szakoktató, ápoló (BSc), egyetemi okleveles ápoló, egészségügyi szaktanár
Anatómia-kórélettan a fogászatban	Fogszakorvos (gyermekfogászati, fogszabályozási, parodontológiai, dentoalveoláris sebészi, konzerváló fogászati és fogpótlástani szakvizsgával), egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató
Fogászati szakismeretek	Fogszakorvos (parodontológiai, dentoalveoláris sebészi, konzerváló fogászati és fogpótlástani szakvizsgával), radiológus
Fogászati szakismeretek gyakorlat	Szakirányú végzettség és min. 5 év gyakorlat (az EEKH által kiadott érvényes működési nyilvántartással rendelkező fogászati asszisztens, klinikai fogászati higiénikus); szakirányú felsőfokú pedagógiai végzettség (egészségügyi szaktanár/szakoktató)
Gyermekfogászat	Fogszakorvos (gyermekfogászati szakvizsgával)
Fogszabályozás	Fogszakorvos (fogszabályozási szakvizsgával)
Gyermekfogászat, fogszabályozás gyakorlat	Szakirányú végzettség és min. 5 év gyakorlat (az EEKH által kiadott érvényes működési nyilvántartással rendelkező fogászati asszisztens, klinikai fogászati higiénikus); szakirányú felsőfokú pedagógiai végzettség (egészségügyi tanár/szakoktató)

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Elméleti oktatáshoz megfelelően felszerelt tanterem
Demonstrációs terem/szaktanterem
Audiovizuális eszközök kiegészítőkkel
Elméleti oktatást támogató eszközökkel felszerelt tanterem
Fogászati képzés megvalósítására alkalmas speciálisan felszerelt demonstrációs terem, szaktanterem

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4x1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4x1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11110-12 Egészségügyi alapismeretek	Egészségügyi alapismeretek	0,5			1			1			1,5		4				
	Szakmai kommunikáció	1,5									0,5		2				
11221-12 Alapápolás	Ápolástan-gondozástan	1,5			2,5			0,5			0,5		5				
	Ápolástan-gondozástan gyakorlat			70			105							4			
11222-12 Klinikumi ismeretek	Klinikumi ismeretek	1			2,5			2			4		9,5				
	Klinikumi gyakorlat								3,5	140		3,5		6	160		
11142-12 Fogászati ismeretek	Anatómia-kórélettan a fogászatban															0,5	
	Fogászati szakismeretek															1	
	Fogászati szakismeretek gyakorlat																17,5
11143-12 Gyermekfogászat, fogszabályozás	Gyermekfogászat															0,5	
	Fogszabályozás															0,5	
	Gyermekfogászat, fogszabályozás gyakorlat																8,5
összes óra		**5**	**0**	**70**	**6**	**0**	**105**	**3,5**	**3,5**	**140**	**6,5**	**3,5**	**21**	**10**	**160**	**5**	**26**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11110-12 Egészségügyi alapismeretek	**Egészségügyi alapismeretek**	**18**			**36**			**36**			**48**		**138**	**144**					**144**
	Szakmai jogi és etikai ismeretek										*16*		*16*	*18*					*18*
	Szociológia										*16*		*16*	*18*					*18*
	Pszichológia	*18*											*18*	*18*					*18*
	Pedagógia				*18*								*18*	*18*					*18*
	Egészségügyi ellátórendszer				*18*								*18*	*18*					*18*
	Népegészségügy							*18*					*18*	*18*					*18*
	Egészségfejlesztés										*16*		*16*	*18*					*18*
	Környezet-egészségügy							*18*					*18*	*18*					*18*
	Szakmai kommunikáció	**54**									**16**		**70**	**72**					**72**
	Kommunikáció	*18*											*18*	*18*					*18*
	Orvosi latin	*36*											*36*	*36*					*36*
	Speciális kommunikáció										*16*		*16*	*18*					*18*
11221-12 Alapápolás	**Ápolástan-gondozástan**	**54**			**90**			**18**			**16**		**178**	**180**					**180**
	Egészséges ember gondozása	*18*											*18*	*18*					*18*

	Akadályozott ember gondozása							*18*					*18*	*18*					*18*
	Ápolástudomány				*18*								*18*	*18*					*18*
	Ápoláslélektan										*16*		*16*	*18*					*18*
	Csecsemő és kisgyermekgondozás	*36*											*36*	*36*					*36*
	Betegmegfigyelés				*36*								*36*	*36*					*36*
	Ápolási beavatkozások				*36*								*36*	*36*					*36*
	Ápolástan-gondozástan gyakorlat			**70**			**105**						**175**		**144**				**144**
	Egészséges csecsemő és gyermek gondozása			*35*			*35*						*70*		*56*				*56*
	Gondozási feladatok felnőttkorban			*35*									*35*		*32*				*32*
	Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban						*70*						*70*		*56*				*56*
11222-12 Klinikumi ismeretek	**Klinikumi ismeretek**	**36**			**90**			**72**			**128**		**326**	**342**					**342**
	Anatómia-élettan				*36*			*36*					*72*	*72*					*72*
	Általános kórtan							*18*					*18*	*18*					*18*
	Mikrobiológia-járványtan				*18*								*18*	*18*					*18*
	Gyógyszertani alapismeretek										*16*		*16*	*18*					*18*
	Belgyógyászat										*48*		*48*	*54*					*54*
	Sebészet és traumatológia										*32*		*32*	*36*					*36*
	Gyermekgyógyászat										*16*		*16*	*18*					*18*
	Diagnosztikai alapismeretek				*36*								*36*	*36*					*36*
	Terápiás							*18*			*16*		*34*	*36*					*36*

	alapismeretek																		
	Elsősegélynyújtás – első ellátás	*36*											*36*	*36*					*36*
	Klinikumi gyakorlat								**126**	**140**		**112**	**378**		**216**	**160**			**376**
	Belgyógyászati gyakorlat								*42*	*35*		*56*	*133*		*88*	*40*			*128*
	Sebészeti gyakorlat								*42*	*35*		*56*	*133*		*88*	*40*			*128*
	Traumatológia									*35*			*35*			*40*			*40*
	Csecsemő- és gyermekosztályos gyakorlat								*42*	*35*			*77*		*40*	*40*			*80*
11142-12 Fogászati ismeretek	**Anatómia-kórélettan a fogászatban**																**16**		**16**
	Az arckoponya csontjai, üregei																*1*		*1*
	Az állkapocsízület																*0.5*		*0,5*
	A rágóizmok																*0,5*		*0,5*
	A száj érellátása																*0,5*		*0,5*
	A szájüreg beidegzése																*0,5*		*0,5*
	A szájüreg																*3*		*3*
	Fog, állcsont és lágyrész fejlődési rendellenességek																*1,5*		*1,5*
	A szájüreg működési zavarai																*1*		*1*
	A fogak betegségei																*1*		*1*
	Szájüregi cysták																*2*		*2*
	A TM ízület betegségei																*1*		*1*
	Idegkórtani																*0,5*		*0,5*

	rendellenességek																		
	Szájüregi daganatok																*2*		*2*
	Nyálmirigybetegségek																*1*		*1*
	Fogászati szakismeretek																***32***		**32**
	A fogorvosi rendelő berendezése és műszerei																*2*		*2*
	A fogászati munkahelyek higiéniája																*2*		*2*
	Adminisztráció a fogászatban																*2*		*2*
	Konzerváló fogászat																*4*		*4*
	Fogpótlástan																*4*		*4*
	Parodontológia																*3*		*3*
	Szájnyálkahártya betegségek																*3*		*3*
	Dentoalveoláris sebészet, implantológia																*6*		*6*
	Radiológia																*3*		*3*
	Prevenció, egészségfejlesztés																*3*		*3*
	Fogászati szakismeretek gyakorlat																	**560**	**560**
	Konzerváló fogászat																	*94*	*94*
	Fogpótlástan																	*94*	*94*
	Parodontológia																	*94*	*94*
	Dentoalveoláris sebészet,																	*118*	*118*

	implantológia																			
	Radiológia																		*80*	*80*
	Fogtechnikai labor																		*80*	*80*
11143-12 Gyermekfogászat, fogszabályozás	**Gyermekfogászat**																	**16**		**16**
	A fogak fejlődése, előtörése																	*1*		*1*
	A fogak fejlődési rendellenességei																	*1*		*1*
	Tejfogazat szuvasodása és ellátása																	*1*		*1*
	A tejfogak szuvasodásának következményes betegségei																	*1*		*1*
	A fogváltás																	*1*		*1*
	A maradófogak szuvasodása és ellátása																	*1*		*1*
	A maradófogak szuvasodásának következményes betegségei																	*1*		*1*
	Gyermekfogászati röntgenológia																	*1*		*1*
	Fogsebészet a gyermekfogászatban																	*1*		*1*
	Fogpótlások gyermekkorban																	*0,5*		*0,5*
	A tejfogak baleseti sérülései																	*1*		*1*
	A maradófogak baleseti sérülései és ellátásuk																	*1*		*1*

	Szájbetegségek és parodontológia gyermekkorban																*1*		*1*
	Műszer és gyógyszerismeret																*1*		*1*
	Genetikai betegségek okozta fogazati elváltozások																*0,5*		*0,5*
	Gyermekfogászati ellátás és gondozás																*1*		*1*
	Gyermekfogászati komplex prevenció																*1*		*1*
	Fogszabályozás																**16**		**16**
	Orthodontiai terminológia és műszertan																*1*		*1*
	Öröklött és szerzett anomáliák																*1*		*1*
	Orthodontiai diagnosztika																*1*		*1*
	A kezelés megkezdésének időpontja, a kezelés időtartama																*1*		*1*
	Fogszabályozó készülékek																*2*		*2*
	Angle I., II., III. osztályú anomáliák																*3*		*3*
	Foghiánnyal járó anomáliák																*1*		*1*
	Ajak- és szájpadhasadék komplex kezelése																*1*		*1*
	Extractio a fogszabályozásban																*1*		*1*
	Orthodontiai műtétek																*1*		*1*

	Felnőttkori fogszabályozás																*1*		*1*
	Retentio és recidiva																*1*		*1*
	Orthodontiai prevenció																*1*		*1*
	Gyermekfogászat, fogszabályozás gyakorlat																	**272**	**272**
	Gyermekfogászat																	*106*	*106*
	Fogszabályozás																	*106*	*106*
	Fogtechnikai labor																	*60*	*60*
Összesen		180	0	70	216	0	105	126	126	140	208	112	**1283**	756	360	160	160	832	2268
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		öt évfolyamos képzésben: 888 óra/39%; két évfolyamos képzésben: 916 óra / 40%																	40,38%
Gyakorlati óraszámok/aránya		öt évfolyamos képzésben: 1385 óra / 61%; két évfolyamos képzésben: 1352 óra / 59,6%																	59,61%

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat;

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.

Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások *2 óra*

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek *4 óra*

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1*8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2*8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék

jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11110-12 azonosító számú
Egészségügyi alapismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11110-12 azonosító számú, Egészségügyi alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11110-12 Egészségügyi alapismeretek	Egészségügyi alapismeretek								Szakmai kommunikáció		
	Szakmai jogi és etikai ismeretek	Szociológia	Pszichológia	Pedagógia	Egészségügyi ellátórendszer	Népegészségügy	Egészségfejlesztés	Környezet-egészségügy	Kommunikáció	Orvosi latin	Speciális kommunikáció
FELADATOK											
Hivatása gyakorlása során az egészségügyi dolgozóval szemben támaszott etikai, jogi követelményeknek megfelelő viselkedést, magatartást tanúsít, tiszteletben tartja az emberi méltóság Alaptörvényben megfogalmazott jogát	x										
Napi feladatait előítélet-mentesen, az egyenlő bánásmód szabályait betartva látja el	x	x									
Elfogadja a különböző kultúrkörökből érkező betegek ellátásának specialitásait	x	x									
Biztosítja és munkája során érvényesíti a betegjogokat, betartja az adatkezelési, adatvédelmi jogszabályokat	x										
Betartja kompetencia határait, fegyelmezetten és kollegiálisan team-munkában dolgozik	x										
Segítő hivatását felelősséggel, empatikusan, toleránsan gyakorolja, a vele kapcsolatba kerülő egészséges vagy beteg ember személyiségét tiszteletben tartja	x	x		x							
Felismeri a betegségből adódó szorongást, elutasító viselkedést, önvédelmi reakciókat			x								
Felismeri az agresszió megnyilvánulási formáit, a bántalmazott gyermek vagy felnőtt viselkedését		x	x								
Az egészséges vagy beteg ember felé közvetíti az önsegítő csoportok,				x			x				

betegszervezetek értékeit											
Alkalmazza az orvosi terminológia helyesírási és kiejtési szabályait										x	
Alkalmazza az orvosi latinban használatos megnevezéseket										x	
Adekvátan, kongruensen és hitelesen kommunikál a beteggel és a hozzátartozóval, ismeri a megfelelő kommunikációs stílus jelentőségét és felelősségét az ápolásban									x		x
Felismeri a kommunikációs folyamatban bekövetkezett zavarokat											x
Munkája során alkalmazza a telefonos kapcsolatfelvétel, telefonálás szabályait									x		
Megfelelően kommunikál látás-, hallás-, beszédsérült személlyel											x
Alkalmazza a kommunikációfelvétel és -tartás szabályait autizmus spektrumzavar esetén											x
Segíti tevékenységeik ellátásában a fogyatékossággal élő betegeket, részt vesz a kommunikációs akadálymentesítésben											x
Értelmezi és munkája során alkalmazza az egészség fogalmát, az egészség koncepcióit, annak egyéni tényezőit						x	x				
Tudja ismertetni egészségügyi ellátórendszer felépítését, a prevenció - kuráció - rehabilitáció feladatait					x						
Népességi és egészségügyi statisztikai adatokat értelmez, ezzel összefüggésben értelmezi a népbetegségek, vezető haláloki tényezők és morbiditási tendenciájukban emelkedő kóroki tényezők szerepét és jelentőségét						x		x			
Felismeri a betegmegfigyelés során kiszűrhető rizikófaktorokat, kompetenciájának megfelelően részt vesz a szűrővizsgálatokban						x	x				
Környezettudatosan gondolkodik, felismeri az egészséget veszélyeztető környezeti veszélyforrásokat, kémiai, fizikai és biológiai környezeti károsító hatásokat						x	x	x			

Betartja a biztonságos munkavégzésre vonatkozó szabályokat, szakszerűen kezeli az eszközöket								x			
Kompetenciájának megfelelően részt vesz a közösségi egészségfejlesztési programok szervezésében, kivitelezésében				x	x						
SZAKMAI ISMERETEK											
Általános etika	x										
Egészségügyi etika	x										
Ápolásetika	x										
Egyenlő bánásmód alapelvei	x										
Fogyatékosságok formái					x						
Transz- és multikulturális ápolás, ápolásetika alapjai	x										
Alaptörvény, sarkalatos jogszabályok	x										
Egészségügyi törvény és egészségügyre vonatkozó jogszabályok	x				x						
Általános lélektan			x								
Személyiséglélektan			x								
Szociálpszichológia		x									
Önsegítő csoportok							x				
Team-muka	x										
Orvosi latin nyelv										x	
Kommunikációs alapismeretek									x		
Általános és infokommunikációs akadálymentesítés									x		x
Kommunikációs zavarok felsimerése											x
Népegészségügy						x					
Az egészségügyi ellátórendszer					x						
Statisztika és demográfia						x					
Népegészségügyi jelentőségű szűrővizsgálatok					x						
Prevenció és rehabilitáció					x	x	x				
Egészségfejlesztés, közösségi egészségfejlesztés							x				
Környezetegészségügy								x			
Környezettudatos életmód, környezeti veszélyforrások és kockázati tényezők							x	x			
Munkaegészségügy								x			
Munkabiztonsági tényezők								x			
Munkavédelem								x			
Tűzvédelem								x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Szakmai nyelvű kommunikáció	x	x	x	x	x	x	x		x	x	

szóban és írásban											
Adekvát kommunikáció fogyatékossággal élő, vagy autista beteggel											x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Elhivatottság, elkötelezettség	x			x	x		x		x		x
Felelősségtudat	x				x		x		x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x				x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x				x		x
Közérthetőség	x	x	x	x	x		x		x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x		x		x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK											
Helyzetfelismerés	x				x		x		x		x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x				x		x		x		
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x

4. Egészségügyi alapismeretek tantárgy 138 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja felkészíteni a képzésben résztvevőket az egészségügyi szolgáltatóknál végzendő segítő szakmák elsajátítására. A tantárgy olyan általános, az egészségügyhöz kapcsolódó alapismeretek elsajátítását szolgálja, melyek nélkülözhetetlenek a specifikus szakmai ismeretek elsajátításához, az egészségügy területéhez tartozó valamennyi szakma gyakorlásához.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kommunikáció
Szakmai kommunikáció
Munkavédelmi alapismeretek
Ápoláslélektan
Akadályozott ember gondozása
Speciális ápolást igénylők ellátása

4.3. Témakörök

4.3.1. Szakmai jogi és etikai ismeretek *16 óra/18 óra*

A társadalmi, erkölcsi és jogi normák fogalma, egymáshoz való viszonyuk
A jog fogalma, kialakulása
A jog és a jogrend fogalma és a belső jogforrások rendszere
Magyarország Alaptörvényében meghatározott alapvető jogok és kötelezettségek
Az állami szervek rendszere, jellegük és egymáshoz való viszonyuk
Az állam felelőssége a lakosság egészségi állapotáért
A közszolgáltatások rendszere és szervezése: az egészségügy és a szociális ellátás intézményei és azok alapvető követelményei
Az egészségügyi igazgatás szervezetrendszere
Az egészségügyre és az egészségügyi szolgáltatásra vonatkozó fontosabb jogi szabályozások
Információbiztonság és adatvédelem
Az egészségügyi dokumentáció kezelése
Szakmai felelősség és felelősségvállalás az egészségügyben
Az egészségügyben dolgozókra vonatkozó speciális munkaügyi szabályok és szabályozók

Az egészségügyi etika kialakulása és alapjai
Az egészségügyi etika alapelvei

Etikai értékek az egészségügyben
A betegek jogai és a betegjogok érvényesítése
Jogi és etikai szabályozás kapcsolata az egészségügyben
Az egészségügyi dolgozók tevékenységének etikai elvei és problémái
Az egészségügyi dolgozóval szemben elvárt magatartás, viselkedés
Szakmai etikai alapkövetelmények: előítélet mentesség, másság elfogadása, tolerancia, humanitás, empátia, karitativitás, intimitás.
Esélyegyenlőség biztosítása
Etikai dilemmák és bioetikai kérdések
Az abortusz etikai kérdései
Az egészségügyi dolgozók és a sztrájkjog etikai kérdései
Etikai kódex

4.3.2. Szociológia ***16 óra/18 óra***

A szociológia lényege, tárgya, jelentősége
A szociálpszichológia tárgya, témakörei
Társadalmi rétegződés és mobilitás
Társadalmi egyenlőtlenségek és a szegénység
A szocializáció fogalma és elméletei; szinterei, intézményei
Családszociológia
Szerepek és szerepkonfliktusok

Csoportok. Csoportdinamika. A csoportokat alakító tényezők. A csoporton belüli tagolódás
A csoporttagok egymáshoz való viszonya
A csoport egymást erősítő tényezői
Deviáns magatartás fogalma, formái

A különböző kultúrák szokásai, hagyományai
Esélyegyenlőség
Foglalkoztatottság és munkanélküliség

Népességi mutatók
Szociológiai mérések, eredmények, statisztikai adatok
Szociális intézményrendszerek

Az egészségügyi dolgozók
Munkakörök. Munkakörökkel kapcsolatos általános elvárások
Személyes attitűdök a segítő szakmákban

4.3.3. Pszichológia ***18 óra/18 óra***

Az általános pszichológia tárgya, felosztása. Pszichológiai alapfogalmak
A pszichológia irányzatai
A pszichológia vizsgálómódszerei
Alapvető megismerési folyamatok
Motiváció és érzelem

Az alvás szerepe, funkciója
Az alvás fázisai. Leggyakoribb alvászavarok

A tanulás fogalma, fajtái
Tanulási modellek

A személyiség fogalma és a legfontosabb személyiség-elméletek
Személyiség-tipológia
A személyiség fejlődése. A szocializáció folyamata

Fejlődéslélektan alapfogalmai, módszerei, a fejlődés törvényszerűségei
A megismerési folyamatok fejlődése, a beszédfejlődés
A tanulás és viselkedés fejlődése
Az érzelmi funkciók kialakulása és az akarat fejlődése
A gyermek értelmi fejlettségének mérése

A szorongás lényege, kialakulásának okai
A szorongás testi tünetei, érzelmi komponensei
A szorongás kezelése
Stresszhelyzet, félelem és a kapcsolódó önvédelmi reakciók

4.3.4. Pedagógia ***18 óra/18 óra***

A neveléstudományok helye, felosztása
Nevelési célok
A nevelés folyamata
Az iskola és a nevelés kapcsolata
Nevelési módszerek

Nevelői-oktató szerep; szerepelvárások és szerepkonfliktusok
A személyiség összetevői. A nevelő személyisége
Vezetői, szülői attitűdök, módszerek, eszközök

Tanulás és oktatás
A tanulás. Tanítási-tanulási módszerek. A tanulási folyamat szervezése
Tanulási technikák. Tanulásmódszertan
Tanulási problémák, zavarok, akadályok

A pedagógia módszerei. Az individuális pedagógia
Az oktatás szervezeti és munkaformái. Az oktatás eszközei és módszerei
Motiválás és aktivizálás
Ellenőrzés, értékelés, differenciálás
Új módszerek a pedagógiában

Andragógiai alapismeretek
Kliens/beteg oktatása

Az egészségnevelés célja, feladata
Az egészségnevelés során alkalmazható egyéni, csoportos és egyéb szervezeti formák, módszerek, azok előnyei, hátrányai

4.3.5. Egészségügyi ellátórendszer *18 óra/ 18 óra*

Az egészségügyi ellátórendszer fogalma, feladata, helye, kapcsolatrendszere a makrogazdaságban
A magyar egészségügyi ellátó rendszer tagozódása, struktúrája
A progresszív betegellátás filozófiája, rendszere, jellemzői
Az egészségügyi ellátás színterei, az egyes színterek feladata, célja, szereplői
Az egészségügyi ellátórendszer működésének szabályozása és ellenőrzése
Az egészségügyi ellátás tárgyi és humánerőforrás feltételeinek szabályozása
Kompetenciák és hatáskörök az egészségügyi ellátórendszerben
Az egészségügyi technológia fogalma, összetevői
A prevenció helye, színterei az egészségügyi ellátórendszerben
A rehabilitáció helye, jelentősége az egészségügyi ellátórendszerben
A hazai sürgősségi betegellátó rendszer szintjei, jellemzői
Nemzetközi egészségbiztosítási rendszerek
Egészségügyi ellátás az EU-ban
A hazai egészségbiztosítási rendszer jellemzői
A hazai egészségügyi ellátás finanszírozási formái, technikái
A hazai egészségügyi ellátórendszer fejlesztési koncepciói
Minőségirányítás az egészségügyben
Képzés, továbbképzés az egészségügyben
Az egészségügyi dolgozók érdekképviseleti szervei (kamarák, egyesületek, szakszervezetek)

4.3.6. Népegészségügy *18 óra/18 óra*

A népegészségtan tárgya
A népegészségtan és az orvostudomány kapcsolata
Az egészség, egészségkulturáltság

A statisztika fogalma, tárgya,
A statisztikai adatok jellege
A statisztikai adatgyűjtés, csoportosítás
A demográfia fogalma, tárgya, alapfogalmai (népesség, népesedés, népmozgalom)
A demográfia módszerei és kiemelt tárgyköreinek áttekintése:

- A strukturális demográfia
- Születés, termékenység
- Halandóság
- Természetes népmozgalom
- Család-demográfia
- Reprodukció
- Vándorlások

Epidemiológia fogalma, tárgya
Deszkriptív epidemiológia

- A betegségek gyakoriságának mérése (prevalencia, incidencia, tartam prevalencia fogalma)
- Kor-nem és egyéb kategória-specifikus mutatók lényege
- A betegségek gyakoriságát befolyásoló tényezők
- A morbiditási adatok forrásai

Analitikus epidemiológia, intervenciós epidemiológia fogalma
Szociológiai módszerek
Szűrővizsgálatok célja, feltételei
Prevenció és egészségmegőrzés

- Az egészségi állapotot befolyásoló életmódbeli, környezeti, társadalmi tényezők
- A prevenció szintjei
- Az egészségmegőrzés stratégiája
- Hazai egészség-megőrzési programok

4.3.7. Egészségfejlesztés ***16 óra/18 óra***

Az egészség definíciója
Az egészséget befolyásoló tényezők
Az egészségi állapot megítélése
Az egészségfejlesztés fogalma, célja, feladata, színterei, intézményei
Az egészségkultúra fogalma, összetevői
Az egészséges életvitel
A szükségletek hierarchiája, a szervezet belső környezeti egyensúlya, állandósága
Az egészséges szervezetet felépítő anyagok, tápanyagok összetétele, tápanyag-piramis, az egészséges szervezet tápanyagszükséglete
Az egészséges táplálkozás; a túlzott tápanyagbevitel következményei
Fizikai, szellemi munka energiaigénye

A testi erő fenntartása, a mozgás lehetséges módjai

A prevenció szintjei
A betegségek korai felismerését szolgáló lehetőségek; rizikófaktorok és azok felismerése
Szűrővizsgálatok jelentősége, életkorok szenti szűrővizsgálatok formái, teendő a tünetek megjelenése esetén
A káros szenvedélyek formái, kialakulásuk okai, betegséget előidéző káros hatásuk, a káros szenvedélyek korai felismerése
A drog, az alkohol kapcsolata a mentális egészségünkkel
Önértékelés, önbecsülés
Önmagunkról kialakított reális kép, képességeink, korlátaink
Az egészséges lelki egyensúly fenntartása, önvédő technikák
Relaxáció formái, jelentősége
Aktív, passzív pihenés formái
Az érzelmi élet egyensúlya
Az akaraterő

Önsegítő csoportok és betegszervezetek létrejötte, jelentősége, szervezése
Az önsegítő csoportok, szervezetek értékei

A fogyatékosság fogalma
A fogyatékosság főcsoportjai
A fogyatékossággal élő emberek életmódja, életminősége

4.3.8. **Környezet-egészségügy** *18 óra/18 óra*

A környezet és az egészség kapcsolata
Az ember ökológiai lábnyoma, környezettudatos gondolkodás
A természetes és a mesterséges (épített) környezet jellemzői a XXI. században
A víz szerepe az ember életében
Az egészséges ivóvíz és az ásványvizek
Hazánk gyógy-és termálvizei, azok egészségre gyakorolt hatásai
A vízszennyezők és az egészségtelen vizek károsító hatásai
A légkör és a levegő fizikai, kémiai jellemzői
A főbb légszennyező anyagok, jellemzőik és hatásuk az egészségre
Meteorológiai és klimatikus tényezők hatása az emberre
Ionizáló és nem ionizáló sugárzások fizikai és biológiai jellemzői és hatásaik
A talaj összetétele, öntisztulása, talajszennyeződés
Vegyi anyagok a környezetünkben
Hulladékgazdálkodás, kommunális, ipari és mezőgazdasági hulladékok
A veszélyes hulladékok kezelése, tárolása
A környezeti zaj, rezgés és annak hatásai a szervezetre

A zajártalom és következményei
A települések típusai és jellemzőik
Urbanizációs ártalmak
Az egészséges lakókörnyezet
A korszerűtlen lakások, épületek egészségre gyakorolt káros hatásai
Egészségügyi kártevők megjelenése a lakásban és a környezetben
Környezeti eredetű megbetegedések és azok megelőzése
Környezeti katasztrófák, havériák
Környezetvédelem az egyén és a társadalom szintjén
Munkabiztonság és munkahigiéné az egészségügyi munkahelyeken
Biztonságos munkavégzés tárgyi feltételei, munkaeszközök megfelelő használata
Tűzveszélyes anyagok a munkakörnyezetben
Fizikai, kémiai, biológiai kockázatok az egészségügyi munkahelyeken

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az elméleti oktatás helyszíne: tanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Szakmai kommunikáció tantárgy 70 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai kommunikáció oktatásának célja a kommunikációs ismeretek, készségek, aktív, tudatos fejlesztése, kitérve az egészségügyi pályákon fontos jellemzőkre, speciális helyzetekre. További cél, hogy a tanuló ismerje az orvosi latin nyelvi szakkifejezéseket, munkája során tudja alkalmazni a latin szaknyelv kiejtési, olvasási és írási szabályait.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelvtan
Magyar irodalom
Történelem
Biológia
Anatómia-élettan
Pszichológia
Személyiség lélektan
Szociálpszichológia

5.3. Témakörök

5.3.1. Kommunikáció *18 óra/18 óra*

A kommunikáció fogalma, elemei
Dinamikai törvényszerűségek
Az interperszonális és multiperszonális kommunikációs helyzetek
Az őszinte kommunikáció feltételei
Érintkezési formák és ezek eltérései más kultúrákban
Az érdeklődés és a figyelmes hallgatás jelentősége
A közvetlen emberi kommunikáció formái
Nyelvi szocializációs szintek
A metakommunikáció fogalma és törvényszerűségei, jellemzői
A verbális és nonverbális közlés viszonya
A pillanatnyi és állandósult érzelmek kifejeződése
A kulturális szignálok kommunikatív jelentősége
A kongruens és inkongruens kommunikáció fogalma, jellemzői, hitelesség

Egészségügyi szakmai kommunikáció:
Az egészségügyi szakdolgozó-beteg együttműködés javításának kommunikációs lehetőségei
A kapcsolatfelvétel, a bemutatkozás jelentősége és általános szabályai
Kapcsolatteremtés és fenntartás egészséges és a beteg gyermekkel
A gyerekek sajátos kommunikációs formái: a sírás, a rajz és a játék
Az időskor kommunikációs jellemzői, kommunikációs nehézségek, akadályok
Kommunikáció roma páciensekkel
Figyelemfelhívó jelek a páciens kommunikációjában
Kapcsolat, kommunikáció feszült, indulatos betegekkel
Kommunikáció a hozzátartozókkal
Kommunikáció az egészségügyi team tagjai között
Telefonos kommunikáció szabályai az egészségügyben

5.3.2. Orvosi latin **36 *óra/36 óra***

A latin nyelv eredete, fejlődése
Az orvosi latin nyelv kialakulása és fejlődése
Az orvosi terminológia helyesírási és kiejtési szabályai
Az emberi test főbb részei, síkjai, irányai
Szervek, szervrendszerek felépítésére, egészséges és kóros működésére vonatkozó latin szakkifejezések:
Mozgásrendszer latin szakkifejezései
Keringési rendszer latin szakkifejezései
Légzőrendszer latin szakkifejezései
Emésztőrendszer latin szakkifejezései
Vizeletkiválasztó rendszer latin szakkifejezései
Nemi szervek latin szakkifejezései
Belső elválasztású mirigyek latin szakkifejezései
Idegrendszer latin szakkifejezései
Érzékszervek latin szakkifejezései
A szervek, szervrendszerek működésére vonatkozó szakkifejezések
Kórtani és klinikumi elnevezések
Műtéti és vizsgáló eljárások elnevezései
Orvosi vények szakkifejezései
Számnevek

Alapvető nyelvtani ismeretek: a névelő, főnév, birtokos szerkezet, melléknév és minőségjelzős szerkezet névszók, ragozás, határozószók, szóképzés és szóalkotás, rövidítések, igék és igeragozás, képzők

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

5.3.3. Speciális kommunikáció *16 óra/18 óra*

A kommunikációs zavarok és okai
Speciális kommunikáció alkalmazása hallás, beszéd és látássérültekkel
A hazai és nemzetközi jelnyelv és a Braille írás
Az egészségügyi szakdolgozó szerepe a megfelelő kommunikáció biztosításában és fenntartásában
Infokommunikációs akadálymentesítés
Kommunikációs korlátok leküzdése autizmus spektrumzavar esetén
A nyelvi kommunikáció hiányosságai
A szégyenlősség és gátlásosság
Kommunikációs gátak és közléssorompók
A kommunikációs zavarok leküzdése
Segítő beszélgetés
Segítő beszélgetés leggyakoribb hibái

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az elméleti oktatás helyszíne: tanterem

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11221-12 azonosító számú Alapápolás

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 112221-12 azonosító számú, Alapápolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

112221-12 Alapápolás	Ápolástan-gondozástan Ápolástan-gondozástan gyakorlat							Ápolástan-gondozástan gyakorlat		
	Egészséges ember gondozása	Akadályozott ember gondozása	Ápolástudomány	Ápoláslélektan	Csecsemő és kisgyermekgondozás	Betegmegfigyelés	Ápolási beavatkozások	Egészséges csecsemő és gyermek gondozása	Gondozási feladatok felnőttkorban	Ápolási-gondozási feladattok felnőttkorban
FELADATOK										
Részt vesz az egészség megőrzésében és helyreállításában	x				x	x	x	x	x	x
Részt vesz az egészséges újszülött, csecsemő és gyermek szükségleteinek biztosításában					x			x		
Biztosítja az egyén komfortját különböző életszakaszok, élethelyzetekben	x	x			x		x	x	x	x
Gondozási feladatot lát el különböző életszakaszokban, élethelyzetekben	x	x			x			x	x	x
Elhelyezi a beteget a kórteremben, részt vesz a betegfelvétel-átadás és elbocsátás ápolói feladataiban		x					x		x	
Részt vesz az ápolási folyamat tervezésében, kivitelezésében és megfelelően dokumentálásban		x	x			x	x		x	x
Akadályozott személyt ápol, segít, gondoz, rehabilitációs programjaiban részt vesz		x					x		x	x
Segíti a beteget alapvető szükségleteinek kielégítésében, a betegbiztonság és a betegjogok szem előtt tartásával		x					x		x	x
Kardinális tüneteket észlel, mér, EKG-t készít, pulzoximetriát végez, az eredményt rögzíti és jelenti, sürgős esetben haladéktalanul intézkedik						x			x	x
Felismeri a beteg megváltozott szükségleteit, a betegmegfigyelés során észlelt tüneteket jelzi és jelenti, életet veszélyeztető tüneteket, tünetegyütteseket felismer és haladéktalanul intézkedik						x	x		x	x

Biztonságos és higiénikus betegkörnyezetet teremt az aszeptikus betegellátás figyelembe vétele mellett		x			x		x		x	x
Pozícionálja, mobilizálja a beteget, mozgást segítő eszközöket biztonsággal alkalmaz, rugalmas pályát megfelelő módon felhelyez		x					x		x	
Megfelelően és biztonságosan alkalmazza a gyógyászati segédeszközöket, az ápolási, kényelmi és antidecubitus eszközöket, kötszereket		x					x		x	x
Előkészít különböző vizsgálatokhoz és mindennapos beavatkozásokhoz, kompetenciájának megfelelően felkészíti a beteget, illetve segédkezik a beavatkozások kivitelezésében						x	x		x	x
Testváladékokat megfigyel, felfog, gyűjt, mér, váladékfelfogó eszközöket szakszerűen használ, kezel, fertőtlenít						x	x		x	x
Fizikális lázcsillapítást végez, hideg-meleghatást alkalmaz					x		x	x	x	
Felismeri a decubitus jeleit, súlyosságát megállapítja, részt vesz az ellátásában							x		x	
Felismeri az élősködővel fertőzött beteget, részt vesz az ellátásában, izolálásában							x		x	x
Idős beteget életkorának, szellemi és fizikai adottságainak megfelelően ápol	x						x		x	x
Terminális állapotban lévő, illetve haldokló betegek alapápolási feladatait ellátja, halott körüli teendőket ellát							x		x	
Részt vesz a szakszerű és jogszerű fizikai korlátozás kivitelezésében, majd a fokozott betegmegfigyelésben, a fizikailag korlátozott beteg szükségleteinek kielégítésében							x			
Részt vesz a viziteken, megbeszéléseken, a gyógyító team tagjaival együttműködik							x		x	x
Etikus és felelősségteljes magatartást tanúsítva segítő, támogató kapcsolatot tart a beteggel, hozzátartozókkal			x	x	x	x	x	x	x	x

Betartja az ápolásetikai normákat, a munkavégzésére vonatkozó munkavédelmi és egyéb jogszabályokat, minőségügyi és szakmai előírásokat			x		x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a fertőtlenítő eljárásokat					x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK										
Egészséges ember fejlődése, fejlődéslélektana	x				x			x	x	x
Egészséges ember gondozása	x			x				x	x	x
Újszülött, csecsemő és gyermekgondozás	x				x			x		
Prevenció	x	x			x			x	x	x
Egészséges életmód, életvitel	x	x			x				x	x
Idős ember gondozása	x			x					x	x
Fogyatékkal élő ember gondozása, ápolása		x		x					x	x
Esélyegyenlőség biztosítása		x						x	x	x
Ápolásetika	x	x	x			x	x	x	x	x
Ápoláslélektan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Team-munka szerepe, jelentősége	x	x		x		x	x		x	x
Betegfelvétel, betegátadás, elbocsátás							x		x	
Alapszükségletek szerinti ápolás és betegellátás							x		x	x
Megváltozott szükségletek felmérése, kielégítése		x					x		x	x
Ápolási beavatkozások							x		x	x
Vizsgálatok, segédkezés vizsgálatoknál és beavatkozásoknál						x	x		x	x
Betegmegfigyelés és riasztás						x			x	x
Kardinális tünetek mérése, észlelése, regisztrálása						x			x	x
Aszeptikus betegellátás, higiéné és nosocomialis surveillance						x	x		x	x
Fertőtlenítés és egyszer használatos anyagok kezelése	x					x	x	x	x	x
Betegbiztonság		x				x	x		x	x
Geriátria	x								x	x
Rehabilitáció		x							x	x
Egészségügyi dokumentáció vezetése és adatvédelem	x		x			x	x	x	x	x
Ápolási dokumentáció vezetése		x				x	x		x	x
Munka-, tűz- és környezetvédelem					x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Szakmai nyelvű kommunikáció	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

szóban és írásban										
Alapápolás és gondozási tevékenységek ellátása	x	x			x	x	x	x	x	x
Egyszerűbb terápiás vagy diagnosztikus célú vizsgálatok, beavatkozások végrehajtás						x	x		x	x
Az ápolás, a betegmegfigyelés és riasztás eszközeinek adekvát és biztonságos alkalmazása						x	x		x	x
Eszközök előkészítése, tisztántartása	x	x			x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK										
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x		x	x	x	x	x	x	x

6. Ápolástan-gondozástan tantárgy 176 óra/ 180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy az egészségügyi alapismeretekre támaszkodva a tanulók ismerjék meg az ápolás alapelveit, sajátítsák el az ápolás elméleti alapjait, az egészséges és akadályozott emberrel kapcsolatos gondozási feladatokat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai jogi és etikai ismeretek, pszichológia, pedagógia, orvosi latin

6.3. Témakörök

6.3.1. Egészséges ember gondozása *18 óra/ 18 óra*

Az ember és környezete
Az egészség definíciói
Az ember, mint bio-pszichoszociális lény
Az egészségi állapotot befolyásoló tényezők
Az egészségi állapot felmérése
Személyi higiéné
Egészséges életmód, életvitel, életminőség
Az egészséges életvitel kialakításának lehetőségei
Az egészség fenntartása a betegség kialakulása, rizikótényezői
Egészséges életmód összetevői
Egészségkárosító tényezők
Egészségtudatos magatartás
A testtartás és a rendszeres mozgás jelentősége a mindennapi életben
Az életmód keringési szervekre és a légzőrendszerre gyakorolt hatása
A táplálkozás, az életmód és az emésztőrendszer közti összefüggések
A túlzott tápanyagbevitel következményei
Egészséges napirend összeállítása
Gondozási feladatok életkorok szerint (testápolás, táplálkozás, mozgás, pihenés, alvás, beilleszkedés, alkalmazkodás a megváltozott körülményekhez)
Az időskor jellegzetességei: szerepváltozások, magatartások és hiedelmek, veszteségek, krízisek, a gazdasági tényezők hatásai, a jövedelmi viszonyok változása, nyugdíjazás, az életmód változás hatása, az életminőség, társas kapcsolatok, a munka)
Segítségnyújtás az idős emberek szükségleteinek kielégítésében
Veszélyeztető tényezők

6.3.2. Akadályozott ember gondozása **18** ***óra/ 18 óra***

Speciális ellátási igényű ember gondozása, rehabilitációja
Egészség, betegség, károsodás, fogyatékosság, rokkantság fogalmai
A tevékenység akadályozottsága, a társadalmi beilleszkedés korlátozottsága
A fogyatékossági formák definíciója
Az egészségügyi ellátás speciális fizikai környezeti igényei, speciális eszközigényei, a kommunikáció és információ átadás specialitásai a különféle akadályozottsággal élő gyermekek és felnőttek esetében
Az akadályok fajtái
Az akadálymentesítés színterei, törvényi háttere
Az akadálymentesített szolgáltatási környezet jellemzői
Esélyteremtő közszolgáltatás: akadálymentesítés az egészségügyi ellátásban
Fizikai akadálymentesítés
Infó-kommunikációs akadálymentesítés
Morális akadálymentesítés (fogyatékos személyek társadalmi megítélése, antidiszkrimináció a gyakorlatban)
Gyógyászati segédeszközök használata, karbantartása

6.3.3. Ápolástudomány **18** ***óra/ 18 óra***

Az ápolás története
A mentés története
A betegápolás és a mentés fejlődése Magyarországon
Az szükségletek hierarchiája
Az ápolási folyamat
Az ápolási dokumentáció részei
Ápolási modellek
- Az ápolási modell fogalma, a modellek közös jellemzői
- Az egészségügyi ellátás hagyományos modellje
- Az életműködéseken alapuló ápolási modell
- Az önellátáson alapuló ápolási modell
- A fejlődésen alapuló modell
- A kölcsönhatáson alapuló ápolási modell
- Az adaptáción alapuló ápolási modell
- A rendszerelméleten alapuló ápolási modell

Ápolási modellek a gyakorlatban
Az ápolás meghatározása
Az ápolás funkciói
Önálló, nem önálló és együttműködő funkciók
A funkcionális és a betegközpontú, szükségletekre alapozott ápolás összehasonlítása
Az egészségügyi dolgozókkal szembeni elvárások (külső megjelenés, személyi higiéné, személyiségjegyek, viselkedés, felkészültség)

A betegellátás minősége
A minőség, a standard fogalma
A minőségügyi dokumentációs rendszer (minőségügyi kézikönyv, minőségügyi eljárások, protokoll, műveleti utasítások, űrlapok, bizonylatok) ismerete
Az egészségügyi dolgozók szerepe a minőségbiztosításban
Ápolástudományi folyóiratok

6.3.4. Ápoláslélektan **16 *óra/ 18 óra***

A betegség hatása a személyiségre
A betegséggel kapcsolatos attitűdök
A betegek és hozzátartozóik pszichés vezetése
Szororigén pszichés ártalmak
Mindennapos ápoláslélektani feladatok a beteg fogadásával, vizsgálatokkal, beavatkozásokkal kapcsolatban
Speciális ápoláslélektani feladatok a fájdalommal, félelem-szorongással kapcsolatban, a hirtelen állapotromlással járó betegségek, krónikus betegségek esetén, valamint a haldoklás folyamatában

6.3.5. Csecsemő- és kisgyermekgondozás ***36óra/ 36 óra***

A gondozás célja, alapelvei, gondozás és nevelés egysége
A gondozás formái, a gondozó jellemzői
Fejlődéslélektan általános alapfogalmai és azok törvényszerűségei
A megismerő tevékenységek kialakulásának folyamata, területei
A gondolkodás, a tanulás, a beszéd, a viselkedés kapcsolatai, egymásra hatása
A motiváció és akarati cselekvés fejlődése
Az életkori periodizáció szerinti fejlődéslélektan
A gyermeki személyiség fejlődése
A fejlődést befolyásoló tényezők
Anya-gyermek kapcsolat jelentősége
Gondozási feladatok életkor szerint (étkezés, fürdetés, pelenkázás, öltöztetés, levegőztetés, szobatisztaság kialakulásának segítése, mozgásfejlődés biztosítása, csecsemő és kisgyermek napirendje, életmódja, játéktevékenység fejlődésének biztosítása)
Szeparáció és hospitalizáció fogalma, hatása a gyermek érzelmi állapotára és fejlődésére
Kórházba kerülő gyermek reakciói a kórházban tartózkodás hatására kialakuló tünet együttes és negatív következményeinek megelőzését szolgáló intézkedések
Gyermekek felkészítése a különböző kórházi beavatkozásokhoz

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.3.6. Betegmegfigyelés 36 *óra/ 36 óra*

A betegmegfigyelés általános szempontjai
A beteg magatartásának, viselkedésének megfigyelése
Testalkat, tápláltsági állapot, mozgás, járás megfigyelése
Érzékszervek megfigyelése (látás, hallás, egyensúly, érzészavarok)
A tudatállapot megfigyelése
A beteg fekvésének, alvásának megfigyelése
A bőr, hajas fejbőr megfigyelése
A bőrfüggelékek (haj, köröm) megfigyelése
A bőr legfontosabb elváltozásai (elsődleges, másodlagos elemi jelenségek),
Kardinális tünetek (testhőmérséklet, pulzus, vérnyomás, légzés) megfigyelése
Testváladékok megfigyelése (széklet, vizelet, hányadék, köhögés, köpet, sebváladék, menstruációs váladék)
Vízháztartás megfigyelése, folyadékegyenleg vezetése
Fájdalom megfigyelése
A szervezet oxigén-ellátottságának megfigyelése, pulzoximetriás vizsgálat
EKG készítése
Állapotváltozások, életveszélyes tünetek felismerése
A megfigyelés eredményeinek dokumentálása

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.3.7. Ápolási beavatkozások 36 *óra/ 36 óra*

Asepsis-antisepsis fogalma
A fertőtlenítés alapfogalmai
Fertőtlenítő eljárások
Fertőtlenítő szerek
A sterilizálás alapjai
A sterilizálás munkafázisai
Sterilizáló eljárások
Steril anyagok tárolása, kezelése

Munkavédelem az egészségügyi intézményekben
Egyéni védőfelszerelések, védőeszközök használata
Veszélyes hulladékok kezelése
Fertőző beteg elkülönítése, ápolása

A beteg fogadásával, távozásával és áthelyezésével kapcsolatos feladatok
A vizit, ápolói teendők viziten, konzíliumokon
A beteg ember szükségletei, kielégítésének lehetőségei
A beteg ágya, ágyazási formák
A beteg elhelyezése, hely és helyzetváltoztatás
Fekvés és fektetési módok
A beteg mobilizálása
Rugalmas pólya felhelyezése
Kényelmi eszközök és használatuk
Gyógyászati segédeszközök használata
A beteg etetése, itatása
A beteg testének tisztántartása
Élősködők okozta fertőzések ellátása
Testváladékok felfogása, gyűjtése, mérése, váladék felfogó eszközök szakszerű használata, fertőtlenítése
Előkészítés női és férfi beteg katéterezéséhez, hólyagöblítéshez
A széklet- vizeletürítés biztosítása
Szélcső alkalmazása, beszáradt széklet eltávolítása
Beöntés
Testhőmérséklet mérése, lázcsillapítás
Hideg-meleg hőhatáson alapuló eljárások alkalmazása
A légzés segítése
Biztonságos környezet megteremtése
Idős beteg ápolása
Decubitus
Norton és Braden skála használata
A decubitus megelőzése és a beteg ápolása
Terminális állapotban lévő és haldokló beteg ápolása
A halott körüli teendők
Ápolási dokumentáció vezetése

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Csecsemő- és kisgyermekgondozás: demonstrációs terem, szaktanterem
Betegmegfigyelés: demonstrációs terem, szaktanterem
Ápolási beavatkozások: demonstrációs terem, szaktanterem
Egyéb témakörök: tanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Ápolástan-gondozástan gyakorlat tantárgy 175 óra/ 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy a tanulók sajátítsák el az ápolás – gondozás gyakorlatának alapjait, valamint az emberi fejlődés törvényszerűségeinek ismeretében gyakorolják az egészséges és akadályozott emberrel kapcsolatos gondozási feladatokat.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Szakmai jogi és etikai ismeretek, munkavédelmi alapismeretek, kommunikáció, pszichológia, pedagógia, orvosi latin, egészséges ember gondozása

7.3. Témakörök

7.3.1. Egészséges csecsemő és gyermek gondozása 70 *óra ÖGY/ 56 óra*

Az intézmény felépítése, munkarendje
Munkavédelmi, tűzvédelmi szabályok megismerése, betartása
Napirend megismerése, napirend szerinti munkavégzés
A gyermek fogadása
Részvétel a napi gondozási feladatokban
A csecsemő és gyermekgondozás eszközeinek használata, tisztítása, fertőtlenítése
Mosdatás, fürösztés feladatai
Pelenkázás, tisztázás
Időjárásnak megfelelő öltözet biztosítása
Öltöztetés
Levegőztetés
A csecsemő és a gyermek táplálása
Részvétel a gyermekkel való egyéni és csoportos foglalkozásokban
Közreműködés a helyes szokások kialakításában
Részvétel a játéktevékenységben

A játékok tisztántartása
Altatás, pihenés biztosítása

7.3.2. Gondozási feladatok felnőttkorban 35 *óra ÖGY/ 32 óra*

Az intézmény felépítésének, munkarendjének megismerése
Munkavédelmi, környezetvédelmi, tűzvédelmi szabályok megismerése, betartása a napi munkavégzés során
A napirend megismerése, részvétel a napi gondozási feladatokban
Megfigyelési feladatok elvégzése, eredmények dokumentálása:

- Magatartás, viselkedés
- Testalkat, járás
- Érzékszervek működése
- Tudatállapot
- Fekvés, alvás megfigyelése
- Bőr, bőrfüggelékek, hajas fejbőr
- Kardinális tünetek megfigyelése
- Testváladékok megfigyelése
- Fájdalom megfigyelése
- Folyadékháztartás megfigyelése

A gondozott szükségleteinek figyelembe vétele, kielégítésének segítése:

- Táplálkozás, folyadékfogyasztás segítése
- Hely- és helyzetváltoztatás segítése
- Segítségnyújtás a gondozott testének tisztántartásában
- Ágyazás, ágyneműcsere
- Ürítési szükségletek kielégítésének segítése
- Incontinens beteg ápolása
- Decubitus megelőzés

Ápolási-gondozás eszközeinek szakszerű használata, tisztítása, fertőtlenítése
Fertőtlenítő eljárások alkalmazása
Akadályozott ember (mozgásszervi, látási, hallási, értelmi) segítése a mozgásban, higiénében, pihenésben, táplálkozásban, ürítésben, öltözködésben, kommunikációban
Az intézményben alkalmazott dokumentáció megismerése

7.3.3. Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban

70 ***óra ÖGY/ 56 óra***

Az intézmény felépítése, munkarendje
Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi szabályok megismerése, betartása a munkavégzés során
A beteg fogadása, ellátása

A betegellátás menete, dokumentációja, adatok rögzítése
Orvosi vizsgálatokban való segédkezés, asszisztálás
A beteg tüneteinek megfigyelése, dokumentálása
A beteg adatainak kezelése, adminisztráció, dokumentáció
Gondozottak ellátása, rendszeres vizsgálata
Légzés, pulzus, vérnyomás mérése, dokumentálása
Egészségnevelési feladatok

7.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Egészséges csecsemő és gyermek gondozása: bölcsőde, csecsemőotthon
Gondozási feladatok felnőttkorban: szociális otthon, idősek otthona
Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban: rendelőintézet, szakrendelő

7.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11222-12 azonosító számú
Klinikumi ismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11222-12 azonosító számú, Klinikumi ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11222-12. Klinikumi ismeretek	Klinikumi ismeretek										Klinikumi Gyakorlat			
	Anatómia-élettan	Általános kórtan	Mikrobiológia-járványtan	Gyógyszertani alapismeretek	Belgyógyászat	Sebészet és traumatológia	Gyermekgyógyászat	Diagnosztikai alapismeretek	Terápiás alapismeretek	Elsősegélynyújtás-első ellátás	Belgyógyászati gyakorlat	Sebészet gyakorlat	Traumatológia	Csecsemő és gyermekosztályos gyakorlat
FELADATOK														
Munkája során, saját tevékenységében alkalmazza az emberi test felépítéséhez, működési folyamataihoz kapcsolódó ismereteit.	x			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Munkája során, saját tevékenységéhez kapcsoltan alkalmazza a betegségek lefolyásával, jellegzetességeivel és a módosító tényezőkkel kapcsolatos ismereteket.		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A patogén mikroorganizmusokra vonatkozó ismeretei alapján részt vesz a nosocomialis surveillance tevékenységben.			x								x	x	x	x
Felismeri a veszélyhelyzeteket, kritikus állapotokat, haladéktalanul intézkedik és részt vesz az életveszély elhárításában									x	x	x	x	x	x
Szakszerűen nyújt elsősegélyt, részt vesz az elsődleges ellátásban										x	x	x	x	x
Segédkezik újraélesztésnél										x	x	x	x	x
Gyógyszereléshez előkészít, segédkezik a gyógyszer szervezetbe történő juttatásában				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít és segédkezik punkciók és biopsziák kivitelezése során, a beavatkozás előtt, alatt és után megfigyeli a beteget					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a zárt vérvételi technikákat					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Betegágy melletti vércukor meghatározást végez					x	x	x			x	x	x	x	x
Középsugaras vizeletvizsgálathoz előkészíti a beteget, gyorsteszttel vizeletvizsgálatot végez, vizsgálati anyagot vesz gyűjtött vizeletből					x	x	x	x		x	x	x	x	x

Szabályszerűen vesz mintát köpetből, torok-, szem-, orr-, fülváladékból, sebváladékból, székletből, hányadékból és egyéb testváladékokból, azokat megfelelően kezeli és gondoskodik a vizsgálatra történő eljuttatásukról														
Előkészíti a beteget a képalkotó vizsgálatokhoz, segédkezik a betegnek a vizsgálat előtt és után					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Előkészíti a beteget endoszkópos vizsgálatokra, segédkezik a betegnek és figyeli, jelzi az esetleges szövődményeket					x	x	x	x		x	x	x	x	x
EKG-t készít					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Ellátja az egyéb vizsgáló eljárások körüli ápolói teendőket, előkészítést, segédkezést és betegmegfigyelést					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Előkészít injekciózáshoz					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít infúziós terápiához, segédkezik infúziós terápia kivitelezésében, megfigyeli a beteget az infúziós terápia alatt és után				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít vércsoport meghatározáshoz					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a fájdalom csillapításának nem gyógyszeres formáit					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Szabályszerű fizikális lázcsillapítást végez, alkalmazza a terápiás meleget és hideget					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Belgyógyászati klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x	x			x	x	x				x
Sebészeti klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x		x		x	x	x		x	x	
Gyermekgyógyászati klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x			x	x	x	x	x			x
SZAKMAI ISMERETEK														
Ápolásetika											x	x	x	x
Egészségügyi törvény és egészségügyi ellátásra vonatkozó jogszabályok										x	x	x	x	x
Ápoláslélektan										x	x	x	x	x
Anatómia-élettan	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Általános kórtan		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Oxyológia					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sürgősségi orvostan					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elsősegélynyújtás, első ellátás								x	x	x	x	x	x	x
Gyógyszertan				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyógyszerelés				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Diagnosztikus és terápiás beavatkozások					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Diagnosztikus és terápiás eszközök előkészítése, használata, fertőtlenítése			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Betegmegfigyelés és segédkezés diagnosztikus és terápiás beavatkozások előtt, alatt, után					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bed-side eszközök használata											x	x	x	x
Általános orvostan és belgyógyászat					x			x	x	x	x	x	x	x
Általános sebészet és traumatológia						x		x	x	x	x	x	x	x
Gyermekgyógyászat							x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A beteg előkészítése, eszközös előkészítés a diagnosztikus és terápiás beavatkozások, tevékenységek során				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Biztonságos betegkörnyezet biztosítása a diagnosztikus és terápiás beavatkozások, tevékenységek során			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betegmegfigyeléssel és vizsgálati anyagokkal kapcsolatos teendő ellátása		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elsősegélynyújtás, riasztás, segédkezés az elsődleges ellátás során				x	x	x			x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Precizitás	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK														
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Következtetési képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

8. Klinikumi ismeretek tantárgy 326 óra/ 342óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1.A tantárgy tanításának célja

Az egészséges és a beteg emberi szervezet felépítésének és működésének a bemutatása. Akut és krónikus betegségek kialakulásának, felismerésének, lefolyásának, diagnosztikus és terápiás elveinek az ismertetése. A betegek ellátásában - ápolásában történő segédkezés alkalmazás szintű elsajátíttatása, gyakoroltatása.

8.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia-egészségtan
Egészségügyi ellátórendszer
Népegészségügy
Egészségfejlesztés
Orvosi latin
Ápolástudomány
Csecsemő- és kisgyermekgondozás
Betegmegfigyelés
Ápolási beavatkozások

8.3. Témakörök

8.3.1. Anatómia-élettan 72 *óra/ 72óra*

Emberi test felépítése, fő részei, síkjai, irányai
Sejt, szövet, szervek, szervrendszerek
Csontvázrendszer, izomrendszer jellemzése
Szív felépítése, működése
Vérerek, vérkörök, magzati vérkeringés
Perifériás vérkeringés élettana
Vér alkotóelemei, élettani sajátosságai
Véralvadás
Vércsoportok
Nyirokrendszer
Emésztőrendszer szakaszai
Máj, hasnyálmirigy
Hashártya
Tápanyagok, építőanyagok, enzimek
Emésztés mechanizmusa
Anyagcsere, energiaforgalom
Légzőrendszer felépítése

Légzés élettana, szabályozása
Tüdő szerkezete, érrendszere
Mellhártya
Vese szerkezete, élettana
Normál vizelet
Vizeletelvezető és –tároló rendszer
Vizeletürítés mechanizmusa
Női nemi szervek, menstruációs ciklus
Férfi nemi szervek
Idegrendszer felosztása
Gerincvelő szerkezete, pályarendszerei, gerincvelői szelvény
Gerincvelői reflexek
Agyvelő felosztása, agykérgi központok, agykamrák
Központi idegrendszer élettana, burkai, erei
Agyvíz
Környéki idegrendszer
Vegetatív idegrendszer
Endokrin rendszer
Érzékszervek
Hőszabályozás

8.3.2. Általános kórtan **18** ***óra/ 18 óra***

A kórtan fogalma, tárgya, részterületei
Betegség, kóros állapot meghatározása
A betegségek kóroktana (etiológia)
A betegségek lefolyása (patogenezis)
A szervezet reakcióinak csoportosítása
Jelző reakciók (fájdalom, láz)
Aktív védekező mechanizmusok (természetes védőgátak, immunválasz, gyulladások)
Megváltozott védekező mechanizmusok (immunrendszer rendellenes működése)
A szövetek kóros elváltozásai (progresszív és regresszív szöveti elváltozások)
A daganatok fogalma, népegészségügyi jelentősége
Karcinogén tényezők
A daganatok általános jellemzése és osztályozása
A daganatok hatása a szervezetre
Rákmegelőző állapotok
Daganatra figyelmeztető jelek

8.3.3. Mikrobiológia-járványtan 18 *óra/ 18óra*

Mikrobiológia tárgya, feladata, felosztása, az orvosi mikrobiológia ágai
Mikrobák felosztása, nagysága (baktériumok, vírusok, gombák, paraziták, férgek, ízeltlábúak)
Az ember és a mikroorganizmusok kapcsolata (patogén és apatogén mikroorganizmusok)
A baktériumok alakja, szerkezete, anyagcseréje, toxintermelése, szaporodása, ellenálló képessége)
A bőr természetes mikroflórája
A vírusok főbb tulajdonságai, szerkezete, ellenálló képessége
A járványtan tárgya, feladatai, felosztása, módszerei
A fertőzés
A járványfolyamat mozgatóerői
A fertőző betegségek előfordulási módjai
A fertőző betegségek felosztása
A fertőző betegségek megelőzésére és leküzdésére irányuló tevékenység

8.3.4. Gyógyszertani alapismeretek 16 óra/ 18 óra

Gyógyszertani alapfogalmak
Gyógyszerrendelés alapfogalmai
Gyógyszerek hatásmechanizmusai
Gyógyszerhatás folyamata, befolyásoló tényezői
Gyógyszerinterakciók és mellékhatások
Gyógyszerformák és jellemzőik
Gyógyszer bejuttatási módok és jellemzőik
Gyógyszeradagok kiszámítása
Nemzetközi rövidítések a gyógyszerelésben (gyógyszerformák, bejuttatási módok, mértékegységek)
Ápolói feladatok gyógyszerelés során
Az intézeti gyógyszertárolás, gyógyszerkezelés szabályai, specialitásai
A gyógyszerelés irányelvei, szabályai, kompetenciái
A peros, rectális, transdermális, gyógyszerelés technikái
A fül-, orr-, szemcseppek alkalmazásának technikái
A gyógyszerelés higiénés szabályai
A betegmegfigyelés szempontjai gyógyszerterápia alkalmazása során
A gyógyszertévesztés megelőzése, észlelése, jelentési kötelezettsége
Gyógyszerelés dokumentálásának jogi és minőségirányítási szabályozása
A beteg együttműködés jelentősége a gyógyszeres terápia során
A gyógyszereléshez kapcsolódó betegoktatás szempontjai
A gyógyszerterápia specialitásai gyermek- és időskorban

8.3.5. Belgyógyászat *48 óra/ 54 óra*

A belgyógyászat alapjai
- Belgyógyászat tudományterületei
- Betegvizsgálati módszerek

Kardiológia
- Keringési rendszer kórfolyamatai
- Kardiális eredetű betegségek és ellátása
- Vascularis eredetű betegségek és ellátása

Pulmonológia
- Légző rendszer kórfolyamatai
- A légutak betegségei és ellátása
- A tüdő betegségei és ellátása
- Légzési elégtelenséghez vezető kórképek

Gasztroenterológia
- Emésztő rendszer kórfolyamatai
- Emésztő csatorna
- Emésztő mirigyek betegségei és ellátása
- A táplálkozás és az anyagcsere zavarai

Nefrológia
- A vizeletkiválasztó és elvezető rendszer kórfolyamatai
- A húgy utak betegségei és ellátása
- A vese betegségei és ellátása

Hematológia és immunológia
- Vérképző rendszer kórfolyamatai, betegségei és ellátása
- Immunrendszer kórfolyamatai, betegségei és ellátása

Endokrinológia
- Az endokrin rendszer kórfolyamatai
- Endokrin mirigyek betegségei és ellátása
- Reproduktív rendszer endokrin betegségei és ellátása

Reumatológia
- Mozgás rendszer kórfolyamatai
- A csontok betegségei és ellátása
- Az ízületek gyulladásos betegségei és ellátása
- Az izmok betegségei és ellátása

Neurológia
- Az idegrendszer kórfolyamatai
- Központi idegrendszer betegségei és ellátása
- Perifériás idegrendszer betegségei és ellátása

Pszichiátria
- Magatartás zavarok
- Szenvedélybetegségek
- Hangulat zavarok
- Személyiség zavarok

Szorongásos kórképek

8.3.6. Sebészet és traumatológia ***32óra / 36óra***

Sebészeti, traumatológiai alapismeretek
Aszepszis/Antiszepszis
- Sebészeti kézfertőtlenítés
- Műtéti terület fertőtlenítése
- Műtéti eszközök sterilizálása
- A műtő fertőtlenítése

Sebészeti fertőzések
- Pyogen fertőzések
- Anaerob fertőzések

Érzéstelenítés
- Általános érzéstelenítés
- Regionális érzéstelenítés
- Helyi érzéstelenítés

Műtéti technikák
- Műtéti behatolási technikák
- Endoscopos műtéti technikák
- Mikroszkópos műtéti technikák

Műtéti előkészítés és utókezelés

A testtájak sebészete és traumatológiája
A fej sebészete
- Az arc fejlődési rendellenességei
- A fej sérülései
- Az agy sebészete

A nyak sebészete
- A nyak sérülései
- A pajzsmirigy sebészete, struma

A gerinc sebészete
- A gerinc sérülései
- Korrekciós műtétek

A mellkas sebészete
- A tüdő sebészete
- A szív sebészete

A has sebészete
- A gyomor és nyombél sebészete
- Vékonybél és féregnyúlvány sebészete
- A vastagbél és végbél sebészete
- Máj és az epeutak sebészete
- A lép sebészete

Méh és függelékeinek sebészete
A vese és a húgyutak sebészete
A hasfal sebészete
A végtagok traumatológiai ellátása
A vállöv és felső végtag sérülései
A medence sérülései
Az alsóvégtagok sérülései
A végtagok keringési zavarainak sebészete
Szülészet sebészeti vonatkozásai
Császármetszés
Méhen kívüli terhesség

8.3.7. Gyermekgyógyászat ***16 óra/ 18 óra***

Csecsemő és újszülöttkor betegségei
Újszülöttkori anoxia
Szülési sérülések
Az újszülött vérzéses betegségei
Kóros újszülöttkori sárgaság
Az újszülött fertőző betegségei
Fejlődési rendellenességek
A hirtelen csecsemő halál

Csecsemő és újszülött szervek, szervrendszerek fajtái szerinti betegségei
Az orr- és garatüreg betegségei
A gége, a légcső és a hörgők betegségei
A tüdő betegségei
A szív betegségei
A gyomor és a belek betegségei
Anyagcsere betegségek
Folyadék-elektrolit háztartás zavarai
Hasmenéses betegségek, toxicosisok
Vérszegénység – Anaemia, Leukémia
Gyermekkori vesebetegségek
Heveny fertőző betegség
Hiánybetegségek

Mérgezések gyermekkorban

8.3.8. Diagnosztikai alapismeretek ***36 óra/ 36 óra***

Diagnosztikai alapfogalmak
Auto-, hetero anamnézis,

Objektív tünet, szubjektív panasz,
Tünet, tünet együttes,
Diagnózis,
Noninvazív-invazív módszer

Diagnózis felállítását segítő kommunikációs technikák (anamnézis felvétel)
Döntési algoritmus és allokáció a diagnosztikai módszer megválasztásában
A diagnosztikai módszerek alkalmazásának jogi, etikai, minőségirányítási és gazdasági aspektusai
A beteg pszichés előkészítésének és vezetésének praktikumai a kompetencia határok betartásával
A diagnosztikai beavatkozások biztonsági és higiénés szempontjai és szabályai
Egyszerű, eszköznélküli fizikális diagnosztikai módszerek (fizikális vizsgálatok)

Egyszerű eszközös diagnosztikai módszerek
Testtömeg-
Testmagasság-
Testarány- és
Testkörfogat mérés
Vitális paraméterek mérése, megfigyelése

Az EKG vizsgálat elméleti alapjai és technikai kivitelezése

Labordiagnosztikai alapismeretek
Labordiagnosztika fogalma, célja, módszerei, fázisai
A preanalitikai fázis feladatai
Leggyakrabban alkalmazott laborvizsgálatok indikációi, jellemzői
A beteg előkészítés szempontjai különböző laborvizsgálatoknál
Vérvétel zárt vérvételi rendszer alkalmazásával
Testváladékok mintavételi technikája
Mintavételi technikák mikrobiológiai vizsgálatokhoz
A vizsgálati anyagok kezelésének, szállításának, dokumentálásának specialitásai

Point of Care Testing (betegágy melletti labordiagnosztika) fogalma, célja, módszerei, jelentősége a betegellátásban
Betegágy melletti vércukor meghatározás kivitelezése

Radiológiai alapismeretek
Radiológiai vizsgálatok célja, módszerei

A Rtg, CT, MR, PET, SPECT, UH, Angiográfiás és Mammográfiás radiológiai vizsgáló eszközök működési elvének jellemzői
A vizsgáló módszerek főbb indikációi, kontraindikációi
A beteg előkészítésének és vizsgálat utáni megfigyelésének szempontjai
A kontrasztanyag alkalmazásával történt radiológiai vizsgálatok előkészítési és megfigyelési specialitásai
A nukleáris medicina leggyakoribb vizsgáló módszerei és jellemzői

Az endoszkópos vizsgálatok alkalmazásának elméleti alapjai, indikációi, céljai
Az egyes endoszkópos beavatkozásokhoz (emésztőrendszeri-légzőrendszeri endoszkópiák) kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok

A csapolások elméleti alapjai, céljai
A has-, mellkas-, lumbál-, ciszterna-, szternumpunkció lényege, indikációi-kontraindikációi, a beavatkozásokhoz kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok
A biopsziák elméleti alapjai, céljai
A máj, vese, csípőcsont, pajzsmirigy, emlő biopszia lényege, indikációi-kontraindikációi, a beavatkozásokhoz kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.3.9. Terápiás alapismeretek *34 óra/ 36 óra*

Terápiás alapfogalmak
Terápia,
Tüneti-támogató terápia,
Supportív terápia,
Palliatív terápia,
Komfort terápia,
Aspecifikus-, specifikus terápia

Az egészségügyi ellátás során alkalmazott terápiás módszerek
Konzervatív terápia,
Műtéti terápia,
Dietoterápia,
Fizioterápia,
Pszichoterápia

Döntési algoritmus és allokáció az optimális terápia megválasztásában

A terápiás módszerek és beavatkozások alkalmazásának jogi, etikai, minőségirányítási és gazdasági aspektusai
A beteg pszichés előkészítésének és vezetésének praktikumai a kompetencia határok betartásával
A terápiás módszerek biztonsági, higiénés szempontjai és szabályai

Injekciós terápia

- Az injekciózás fogalma, célja, indikációja-kontraindikációja, előnye más gyógyszer bejuttatási módokkal szemben, kompetencia határai
- Az injekcióbejuttatás leggyakoribb formái, jellemzői, előnyei-hátrányai
- Az injekciózáshoz használható fecskendő típusok és jellemzőik
- Az injekciós tűk típusai, jellemzői, a tű méretjelölésének értelmezése
- Az előre töltött injekciós eszközök jellemzői
- Pen jellemzői
- Előkészítés injekciózáshoz
- A gyógyszer felszívás algoritmusa
- Az előkészítés során betartandó higiénés és balesetvédelmi szabályok
- Az injekciós terápia általános és helyi szövődményei

Infúziós terápia

- Az infúziós terápia fogalma, célja, indikációja, kompetenciaköre
- A folyadék bejuttatásának lehetséges módjai (perifériás-, centrális véna kanülálás, intraosseális kanülálás)
- Az infúziós terápia során alkalmazható eszközök és jellemzőik (tűk, perifériás intravascularis kanülök, infúziós szerelékek, összekötők, csatlakozók, infúzióadagoló készülékek)
- Előkészítés infúziós terápiához
- A beteg pszichés, szomatikus előkészítésének specialitásai
- Segédkezés infúziós terápia kivitelezésében
- Az infúzió összeállításának és bekötésének és eltávolításának algoritmusa
- Az előkészítés és beavatkozás során betartandó higiénés és balesetvédelmi szabályok
- A beteg megfigyelésének szempontjai infúziós terápia során
- Az infúziós terápia általános és helyi szövődményei
- Az infúziós terápia dokumentálásának szabályai

Vércsoport meghatározás

- A vércsoport meghatározás célja, indikációja, kompetenciaköre
- A vércsoport meghatározás eszközei
- Előkészítés vércsoport meghatározáshoz
- A kártyás módszerrel történő vércsoport meghatározás algoritmusa
- Vércsoport meghatározás utáni feladatok
- A tevékenység higiénés, munka- és környezetbiztonsági szabályai

Fájdalomcsillapítás gyógyszeres terápia alkalmazása nélkül

A fájdalomcsillapítás fogalma, célja, módszerei, kompetenciaköre

A fájdalomcsillapítás nem gyógyszeres formáinak, jellemzői, indikációi-kontraindikációi, alkalmazásának algoritmusai (pozíciós terápia, felszíni kezelés, hideg-meleg terápiás alkalmazások, masszázs, fizioterápia, hydroterápia, TENS, alternatív medicina módszerei)

A fájdalom megfigyelésének, mérésének szempontjai

A fájdalomcsillapítás hatékonyságának követése, dokumentálása

Lázcsillapítás gyógyszeres terápia alkalmazása nélkül

A láz fogalma, szervezetre gyakorolt hatásai, tünetei

A lázcsillapítás indikációi, módszerei

A fizikális lázcsillapítás fogalma, célja, módszerei, indikációi

A hűtőfürdő és hűtő borogatás (priznic) alkalmazásának algoritmusa

Lázas beteg ápolásának, megfigyelésének szempontjai

A lázcsillapítás hatékonyságának követése, dokumentálása

A tevékenység higiénés, munka- és környezetbiztonsági szabályai

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.3.10. Elsősegélynyújtás - első ellátás ***36 óra/36 óra***

A sürgősség fogalma, a sürgősségi lánc

Az elsősegély fogalma, elsősegély szintjei

Mentők igénybevétele, mentőhívás szabályai

A helyszín szerepe

A beteg állapotfelmérése és ellátása a reakcióképesség megítélése

ABCDE és teendők reakcióképes beteg esetén

A: a légút megítélése, átjárhatóság biztosítása

B: a légzés megítélése, pozicionálás

C: a keringés megítélése

D: az idegrendszer megítélése, teendők

E: egész test, egész eset megítélése

ABCDE és teendők reakcióképtelen betegnél

A: eszköz nélküli légút biztosítási eljárások

B: lélegeztetés, légzési elégtelenség esetén

C: keringés hiányában, BLS és XBLS, az AED használata

D: az eszméletlen beteg ellátása

E: egész test, egész eset megítélése

Sérültek állapotfelmérése, ellátása

Sebzések, vérzések ellátása
Rándulás, ficam, törés ellátása
Termikus traumák ellátása
Elektromos balesetek
Tömeges balesetek

Mérgezések
A méreg fogalma, behatolási kapuk,
A legfontosabb mérgezésekre utaló jelek, teendők

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Diagnosztikai alapismeretek: demonstrációs terem
Terápiás alapismeretek: demonstrációs terem
Elsősegélynyújtás- első ellátás: demonstrációs terem
A többi tantárgy/témakör esetében tanterem, szaktanterem.

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Klinikumi gyakorlat tantárgy 378 óra/ 376óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának keretében bemutatni a klinikai osztályok munkáját, munkarendjét. A beteg ellátási/ápolási folyamat végigkísérése. Diagnosztikai és terápiás eljárások megfigyelés, összefüggések elemzése.

9.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi ellátórendszer
Népegészségügy

Egészségfejlesztés
Orvosi latin
Ápolástudomány
Csecsemő és kisgyermekgondozás
Betegmegfigyelés
Ápolási beavatkozások
Klinikai ismeretek

9.3.Témakörök

9.3.1. Belgyógyászati gyakorlat

98 *óra (35 óra ÖGY)/88 óra (40 óra ÖGY)*

A belgyógyászati osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Munka és tűzvédelmi szabályok
A beteg kültakarójának a megfigyelése
A beteg tudatának, tudatállapotának megfigyelése
Kardinális tünetek: a pulzus, vérnyomás, testhőmérséklet, légzés megfigyelése
A testváladékok megfigyelése és felfogása, mérése
Vérvétel
Vércukor meghatározás végzése gyorstesztekkel
Betegmegfigyelő monitorok alkalmazása: EKG, pulzus, légző, hő, szaturáció
A megfigyelések dokumentálása
Betegvizsgálat megfigyelése
Diagnosztikai beavatkozások megfigyelése
A különböző kórfolyamatok megfigyelése
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához
Terápiás beavatkozások megfigyelése
Ellátási folyamat kísérése
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba
- Az ápolási folyamat: felmérés, ápolási diagnózis, ápolási terv, az ápolás kivitelezése, értékelés megfigyelés
- Az ápolási dokumentáció vezetése

Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében: mozgás, pihenés, higiéné, táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése, légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.2. Sebészeti gyakorlat

98 óra (35 óra ÖGY) *óra/ 88 óra (40 óra ÖGY)*

A sebészeti osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése
Sebellátás
Kötözésben segédkezés
Szövetegyesítő eljárások megfigyelése
Sebváladékok megfigyelése
Drének megfigyelése
Műtétek
A műtő felszerelésének, eszközeinek a megismerése
Általános műtéti előkészítésben segédkezés
Kissebészeti beavatkozások megfigyelése
Egynapos sebészeti beavatkozások megfigyelése
A fájdalomcsillapítási eljárások megfigyelése
Általános műtéti utókezelésben segédkezés
Aszepszis/antiszepszis
Kézfertőtlenítés
Kötözőkocsi eszközeinek fertőtlenítésében, sterilizálásában való közreműködés
A beteg előkészítése képalkotó vizsgálatokhoz, endoszkópos beavatkozásához
A testváladékokat megfigyelése és felfogása
Vérvétel
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához
Előkészítés és segédkezés a punkciók és biopsziák kivitelezésében
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba
Közreműködés az ápolási folyamatban
Az ápolási dokumentáció vezetése
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében:
mozgás, pihenés, higiéné, táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése, légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.3. Traumatológia gyakorlat *35 óra/40óra*

A traumatológiai osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése
Sérültek fogadása, első vizsgálata
A sebkötözések
- Sebek dezinficiálása
- Típuskötések alkalmazása
- Kötözések a fejen és a nyakon, kötözések a mellkason
- Has-, lágyék- és gáttáji kötözések
- Kötözések az alsó és felső végtagon

Csonttörések ellátása
- Rögzítő kötések, gipszelések
- A törések vértelen helyretétele, repozíció
- Gipszelés gyakorlati alapjai, gipszkötések fajtái
- Gipszelési technikák, gipszkötések előkészítése
- Extenzió felhelyezésének megfigyelése

Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához
Előkészítés vércsoport meghatározáshoz
A testváladékok megfigyelése és felfogása
Vérvétel
Súlyos sérült ellátásának megfigyelése, sokktalanítás
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba
- Közreműködés az ápolási folyamatban
- Az ápolási dokumentáció vezetése

Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében:
- Mozgás, pihenés, higiéné,
- Táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése,
- Légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.4 Csecsemő és gyermekosztályos gyakorlat

42 óra (35 óra ÖGY) óra/ 40 óra (40 óra ÖGY)

Az osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Munka- és tűzvédelmi szabályok megismerése

Csecsemő osztályos gyakorlat
- Az újszülött életjelenségeinek megfigyelése,
- Koraszülöttség jeleinek és a fejlődési rendellenességek felismerése
- Megfigyelés: turgor, mozgás, köldök, kutacsok, nyálkahártyák (Apgar)
- Fekvési módok, alvás és alvási szokások, a sírás megfigyelése
- Szoptatás és táplálás
- Székletürítés és vizeletürítés megfigyelése
- Testtömeg és testarányok mérése
- Csecsemők állapotváltozásainak felismerése

Gyermekosztályos gyakorlat
- Az arc és testtájak, testarányok, mozgás megfigyelése, testsúly mérése
- Kardinális tünetek mérése, megfigyelése
- A gyermek tudatának és magatartásának megfigyelése
- Érzékszervek működésének megfigyelése
- Köhögés és köpet megfigyelése
- Hányás és hányadék megfigyelése

Bevitt és ürített folyadék mennyiségének megfigyelése
A gyermekek állapotváltozásainak felismerése
A gyermek elhanyagolásának illetve bántalmazásának felismerése
Betegmegfigyelő monitorok alkalmazása a gyermekápolásban

Csecsemő és gyermekosztályon egyaránt végzendő ápolási feladatok
Ágyazás, beteg fektetése, mobilizálása, kényelmi eszközök alkalmazása
Pihenés feltételeinek biztosítása
Beteg környezetének higiénéje
Fürdetés, szájápolás, hajmosás, körömápolás, bőrápolás, bőrvédelem
Etetés eszközeinek előkészítése, használata, szondatáplálás

Előkészítés vizithez, a beteg tartása-fogása vizsgálatokhoz
A megfigyelt és a mért paraméterek dokumentálása
Kapcsolat a szülőkkel

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Belgyógyászati osztály
Sebészeti osztály
Traumatológia
Csecsemő- és gyermekosztály

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11142-12 azonosító számú
Fogászati ismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11142-12 azonosító számú, Fogászati ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11142-12 Fogászati ismeretek	Anatómia-kórélettan a fogászatban													
	Az arckoponya csontjai, üregei	Az állkapocsízület	A rágóizmok	A száj érellátása	A szájüreg beidegzése	A szájüreg	Fog, állcsont és lágyrész fejlődési rendellenességek	A szájüreg működési zavarai	A fogak betegségei	Szájüregi cysták	A TM ízület betegségei	Idegkórtani rendellenességek	Szájüregi daganatok	Nyálmirigybetegségek
FELADATOK														
Konzerváló fogászati beavatkozásokhoz, érzéstelenítéshez a szükséges műszereket, anyagokat, eszközöket előkészíti; gyógyszer beadásánál, fogászati izolálásnál, kezeléseknél segédkezik					x	x		x						
A fogpótlások előkészítésének és elkészítésének folyamatában segédkezik: lenyomat és minta készítésénél segédkezik, lenyomat- és rögzítőanyagok keverését végzi, rögzített és kivehető fogpótlásokat átvesz, tárol, fogpótlások szájba helyezésénél segédkezik		x	x			x	x							
Szájsebészeti beavatkozások előtti érzéstelenítéshez, műtéti izoláláshoz, a műtéti beavatkozáshoz szükséges gyógyszereket, eszközöket, anyagokat, műszereket előkészíti; előkészíti a pácienst a beavatkozáshoz; az	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x

érzéstelenítésnél, az izolálásnál, a műtéti beavatkozásnál segédkezik; a páciens műtét utáni ellátását, megfigyelését végzi, orális higiénés tanácsot, segítséget ad														
A szájnyálkahártya és fogágy betegségeinek kezelésénél, parodontológiai műtéteknél a szükséges gyógyszereket, anyagokat, eszközöket előkészíti, a kezeléseknél, beavatkozásoknál segédkezik, műtéti beavatkozás után orális higiénés tanácsot, segítséget ad	x			x	x	x	x							
Képalkotó módszereket alkalmaz, előkészít, végez, a képalkotó vizsgálatok készítésének eszközeit, anyagait alkalmazza, sugárvédelmi szabályokat betartja, a pácienst elhelyezi és a tubust beállítja a képalkotó vizsgálatokhoz, fogászati röntgenfelvételt készít és tárol, a hibásan készült röntgenfelvételt felismeri	x	x				x	x			x	x		x	x
A jellegzetes, fogazatra kiterjedő fájdalom megfigyelésében segít						x	x	x		x	x	x	x	x
Fogászati szűrővizsgálatokban, góckutatásban segédkezik	x	x				x	x	x		x	x		x	x
Egészségnevelési programokban vesz részt egészséges és beteg felnőtt közösségekben, fogyatékkal élő páciensek körében						x	x	x		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK														
Oralis anatómia	x	x	x	x	x	x								
Általános és szájpatológia							x	x		x	x	x	x	x

Táplálkozás és orofaciális betegségek kapcsolata							x	x						
Káros szenvedélyek és az orofaciális betegségek kapcsolata													x	
Szájnyálkahártya betegségek							x						x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Szakmai ismeretek gyakorlati alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK														
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x

11142-12 Fogászati ismeretek	Fogászati szakismeretek									
	A fogorvosi rendelő berendezése és műszerei	A fogászati munkahelyek higiéniája	Adminisztráció a fogászatban	Konzerváló fogászat	Fogpótlástan	Parodontológia	Szájnyálkahártya betegségek	Dentoalveoláris sebészet, implantológia	Radiológia	Prevenció, egészségfejlesztés
FELADATOK										
Konzerváló fogászati beavatkozásokhoz, érzéstelenítéshez a szükséges műszereket, anyagokat, eszközöket előkészíti;	x			x						
Gyógyszer beadásánál, fogászati izolálásnál, kezeléseknél segédkezik				x	x	x	x	x		
A fogpótlások előkészítésének és elkészítésének folyamatában segédkezik: lenyomat és minta készítésénél segédkezik, lenyomat- és rögzítő anyagok keverését végzi, rögzített és kivehető fogpótlásokat átvesz, tárol, fogpótlások szájba helyezésénél segédkezik	x	x	x		x					x
Szájsebészeti beavatkozások előtti érzéstelenítéshez, műtéti izoláláshoz, a műtéti beavatkozáshoz szükséges gyógyszereket, eszközöket, anyagokat, műszereket előkészíti; előkészíti a pácienst a beavatkozáshoz; az érzéstelenítésnél, az izolálásnál, a műtéti beavatkozásnál segédkezik; a páciens műtét utáni ellátását, megfigyelését végzi, orális higiénés tanácsot, segítséget ad	x							x		x
A szájnyálkahártya és fogágy betegségeinek kezelésénél, parodontológiai műtéteknél a szükséges gyógyszereket, anyagokat, eszközöket előkészíti, a kezeléseknél, beavatkozásoknál segédkezik, műtéti beavatkozás után orális higiénés tanácsot, segítséget ad	x					x	x			x
Képalkotó módszereket alkalmaz,	x		x							

előkészít, végez, a képalkotó vizsgálatok készítésének eszközeit, anyagait alkalmazza, sugárvédelmi szabályokat betartja, a pácienst elhelyezi és a tubust beállítja a képalkotó vizsgálatokhoz, fogászati röntgenfelvételt készít és tárol, a hibásan készült röntgenfelvételt felismeri									x	
Segédkezik a fogszín kiválasztásában					x					
A jellegzetes, fogazatra kiterjedő fájdalom megfigyelésében segít				x	x	x	x	x		
A páciens félelmét, szorongását oldja, lelki támaszt nyújt				x	x	x	x	x		
Munkakörében előírt adminisztrációs tevékenységet végez, dokumentál			x	x	x	x				
A páciensek körében szájhigiénés oktatást végez, a fogak és a szájüreg tisztításának módjait bemutatja				x	x	x		x		x
Fogászati prevenciós és táplálkozási tanácsadást végez fogászati problémákra vonatkozóan				x	x	x		x		x
A fogászati kezelésekkel kapcsolatos, speciális szájhigiéné végzésében segíti a beteget					x	x		x		
Fogászati szűrővizsgálatokban, góckutatásban segédkezik			x	x		x			x	x
Közreműködik várandósok fogászati gondozásában				x		x	x			x
Egészségnevelési programokban vesz részt egészséges és beteg felnőtt közösségekben, fogyatékkal élő páciensek körében										x
Szakmai előadásokat tart										x
Környezet-, tűz-, munka- és balesetvédelmi szabályokat betart	x	x							x	
SZAKMAI ISMERETEK										
Orális anatómia				x	x	x	x	x	x	
Általános és szájpatológia				x	x	x	x	x		
Fogászati váró és rendelő speciális munkavédelmi tudnivalói	x									
Fogorvosi váró berendezése	x									
Fogorvosi rendelő műszerei, felszerelése	x									
Fogászati radiológia									x	

Különleges képalkotó módszerek									x	
Sugárvédelem									x	
Góckutatás				x		x		x	x	
Fertőző betegségek jelentősége a fogászati ellátásban							x			
A fogászati asszisztens feladatai a higiéné megteremtésében		x								
A táplálkozás és az orofaciális betegségek kapcsolata				x		x				x
Káros szenvedélyek és az orofaciális betegségek kapcsolata				x		x	x	x		x
A fogászati asszisztens megelőző tevékenysége										x
Fogászati gyógyszertan				x		x	x	x		
Fogászati asszisztens munkaköréhez szükséges orvosi latin szaknyelv			x	x	x	x	x	x	x	
Konzerváló fogászat				x						
Fogpótlástani, implantológiai, fogtechnikai alapok					x			x		
Szájsebészeti alapok								x		
Szájsebészeti osztály, rendelő speciális felszerelése	x									
Szájnyálkahártya betegségek							x			
Fogágybetegségek: gingivitis, parodontitis						x				
Fogágybetegség megelőzése						x				x
Fogkő-eltávolítás, gyökérfelszín-simítás						x				
Szájhigiénés tanácsadás				x	x	x	x	x		x
Fogászati prevenció				x						x
Fogászati gondozás				x	x	x	x	x		x
Fogszuvasodás megelőzésének lehetőségei és módszerei				x						
Dokumentáció			x							
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Szakmai ismeretek gyakorlati alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Kézügyesség				x	x	x	x	x	x	
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat				x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Empatikus készség				x	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság				x	x	x	x	x		
Segítőkészség				x	x	x	x	x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK										

Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság, a környezet tisztántartása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

11142-12 Fogászati ismeretek	Fogászati szakismeretek gyakorlat					
	Konzerváló fogászat	Fogpótlástan	Parodontológia	Dentoalveoláris sebészet, implantológia	Radiológia	Fogtechnikai labor
FELADATOK						
Konzerváló fogászati beavatkozásokhoz, érzéstelenítéshez a szükséges műszereket, anyagokat, eszközöket előkészíti;	x					
Gyógyszer beadásánál, fogászati izolálásnál, kezeléseknél segédkezik	x	x	x	x		
A fogpótlások előkészítésének és elkészítésének folyamatában segédkezik: lenyomat és minta készítésénél segédkezik, lenyomat- és rögzítő anyagok keverését végzi, rögzített és kivehető fogpótlásokat átvesz, tárol, fogpótlások szájba helyezésénél segédkezik		x				x
Szájsebészeti beavatkozások előtti érzéstelenítéshez, műtéti izoláláshoz, a műtéti beavatkozáshoz szükséges gyógyszereket, eszközöket, anyagokat, műszereket előkészíti; előkészíti a pácienst a beavatkozáshoz; az érzéstelenítésnél, az izolálásnál, a műtéti beavatkozásnál segédkezik; a páciens műtét utáni ellátását, megfigyelését végzi, orális higiénés tanácsot, segítséget ad				x		
A szájnyálkahártya és fogágy betegségeinek kezelésénél, parodontológiai műtéteknél a szükséges gyógyszereket, anyagokat, eszközöket előkészíti, a kezeléseknél, beavatkozásoknál segédkezik, műtéti beavatkozás után orális higiénés tanácsot, segítséget ad			x			
Képalkotó módszereket alkalmaz, előkészít, végez, a képalkotó vizsgálatok készítésének eszközeit, anyagait alkalmazza, sugárvédelmi szabályokat betartja, a pácienst elhelyezi és a tubust beállítja a képalkotó vizsgálatokhoz,	x	x	x	x	x	

fogászati röntgenfelvételt készít és tárol, a hibásan készült röntgenfelvételt felismeri						
Segédkezik a fogszín kiválasztásában		x				x
A jellegzetes, fogazatra kiterjedő fájdalom megfigyelésében segít	x	x	x	x		
A páciens félelmét, szorongását oldja, lelki támaszt nyújt	x	x	x	x		
Munkakörében előírt adminisztrációs tevékenységet végez, dokumentál	x	x	x	x	x	x
A páciensek körében szájhigiénés oktatást végez, a fogak és a szájüreg tisztításának módjait bemutatja	x	x	x	x		
Fogászati prevenciós és táplálkozási tanácsadást végez fogászati problémákra vonatkozóan	x	x	x	x		
A fogászati kezelésekkel kapcsolatos, speciális szájhigiéné végzésében segíti a beteget	x	x	x	x		
Fogászati szűrővizsgálatokban, góckutatásban segédkezik	x	x	x	x	x	
Közreműködik várandósok fogászati gondozásában	x	x	x	x		
Egészségnevelési programokban vesz részt egészséges és beteg felnőtt közösségekben, fogyatékkal élő páciensek körében	x	x	x	x		
Környezet-, tűz-, munka- és balesetvédelmi szabályokat betart	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Orális anatómia	x	x	x	x	x	x
Általános és szájpatológia	x	x	x	x	x	x
Fogászati váró és rendelő speciális munkavédelmi tudnivalói	x	x	x	x	x	
Fogorvosi váró berendezése	x	x	x	x		
Fogorvosi rendelő műszerei, felszerelése	x	x	x	x		
Fogászati radiológia					x	
Különleges képalkotó módszerek					x	
Sugárvédelem					x	
Góckutatás	x	x	x	x	x	
Fertőző betegségek jelentősége a fogászati ellátásban	x	x	x	x	x	x
A fogászati asszisztens feladatai a higiéné megteremtésében	x	x	x	x		
A táplálkozás és az orofaciális betegségek kapcsolata	x	x	x	x		
Káros szenvedélyek és az orofaciális betegségek kapcsolata	x	x	x	x		
A fogászati asszisztens megelőző	x	x	x	x		

tevékenysége						
Fogászati gyógyszertan	x	x	x	x		
Fogászati asszisztens munkaköréhez szükséges orvosi latin szaknyelv	x	x	x	x	x	x
Konzerváló fogászat	x					
Fogpótlástani, implantológiai, fogtechnikai alapok		x		x		x
Szájsebészeti alapok				x		
Szájsebészeti osztály, rendelő speciális felszerelése				x		
Szájnyálkahártya betegségek	x		x			
Fogágybetegségek: gingivitis, parodontitis			x			
Fogágybetegség megelőzése			x			
Fogkő-eltávolítás, gyökérfelszín-simítás			x			
Szájhigiénés tanácsadás	x	x	x	x		
Fogászati prevenció	x	x	x	x		
Fogászati gondozás	x	x	x	x		
Fogszuvasodás megelőzésének lehetőségei és módszerei	x					
Dokumentáció	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szakmai ismeretek gyakorlati alkalmazása	x	x	x	x	x	x
Meghallgatási készség	x	x	x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Kézügyesség	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Empatikus készség	x	x	x	x	x	
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x
Tervezés	x	x	x	x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság, a környezet tisztántartása	x	x	x	x	x	x

10. Anatómia-kórélettan a fogászatban 16 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók elsajátítsák az egészségügyi alapismeretekre épülő részletes és speciális, a fogászati szakmaterületre fókuszáló anatómiai, kórélettani ismereteket.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Orvosi latin
Anatómia-élettan
Általános kórtan

10.3. Témakörök

10.3.1. Az arckoponya csontjai és üregei *1 óra*

A koponyacsontok felosztása
Szemüreg
Orrüreg
Orrmelléküregek
Szájüreg
Felső állcsont
Állkapocs
Az arckoponya összeköttetései

10.3.2. Az állkapocsízület *0,5óra*

A TM ízület szerkezete
A TM ízület mozgásai
A TM ízület vérellátása és beidegzése

10.3.3. A rágóizmok *0,5 óra*

m. temporalis
m. masseter
m. pterygoideus med./int.
m. pterygoideus lat./ext.
A rágás mechanizmusa

10.3.4. A száj érellátása *0,5 óra*

Artériák
Vénák
Nyirokelvezetés, nyirokcsomók

10.3.5. A szájüreg beidegzése ***0,5 óra***

Érző idegek
Mozgató idegek

10.3.6. . A szájüreg ***3 óra***

A szájüreg részei
- Vestibulum oris
- Cavum oris proprium

A szájüreg szövettana
A szájpad
Nyálmirigyek
A nyelv
A fogak anatómiája, szövettana, fejlődése
- Tejfogak
- Maradó fogak

A fogágy
A szájüreg élettani működése

A fogazat és a szájüreg életkorral járó változásai

10.3.7. . Fog, állcsont és lágyrész fejlődési rendellenességek ***1,5 óra***

- A fogak rendellenességei
- Számbeli rendellenességek
- Méretbeli eltérések
- Szerkezeti rendellenességek
- Alaki rendellenességek
- Helyzeti rendellenességek
- Előtörési rendellenességek

Az állcsont fejlődési rendellenességei
Lágyrész fejlődési rendellenességek

10.3.8. . A szájüreg működési zavarai ***1 óra***

Rágási zavar
Ízlelési zavar
Nyelési zavar
Beszédzavar
Nyálfolyás
Bűzös lehelet

10.3.9. A fogak betegségei ***1 óra***

A fogak keményállományának patológiája
Elszíneződés, lepedék, fogkő

10.3.10. Szájüregi cysták ***2 óra***

Odontogen cysták
Nem odontogen cysták
Lágyrész cysták

10.3.11. A TM ízület betegségei ***1 óra***

Traumás elváltozások
Gyulladásos eredetű betegségek
Degeneratív elváltozások
Daganatok

10.3.11. . Idegkórtani rendellenességek ***0,5 óra***

Neuralgia
Paralysis

10.3.12. Szájüregi daganatok ***2 óra***

Praecancerosus állapotok
Jóindulatú daganatok
Szöveti eredet szerint
Lágyrész daganatok
Állcsontdaganatok
Rosszindulatú daganatok
Szöveti eredet szerinti felosztása
Lágyrész daganatok
Állcsontdaganatok

10.3.13. Nyálmirigybetegségek ***1 óra***

Nyálkő
Nyálmirigygyulladás
Anyagcserezavarok
Sjögren-szindróma
Nyálmirigydaganatok

10.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elméleti oktatást támogató eszközökkel felszerelt tanterem

10.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

10.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Fogászati szakismeretek tantárgy 32 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1.A tantárgy tanításának célja

Felkészíteni a képzésben résztvevőket a fogászati szakterületek specifikus ismereteinek elsajátítására, megalapozni a gyakorlathoz nélkülözhetetlen ismereteket.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai jogi és etikai ismeretek
Pszichológia
Pedagógia
Egészségügyi ellátórendszer
Népegészségügy
Egészségfejlesztés
Kommunikáció
Orvosi latin
Speciális kommunikáció
Munkavédelmi alapismeretek
Gondozási feladatok felnőttkorban
Gyógyszertani ismeretek
Anatómia-kórélettan a fogászatban

11.3. Témakörök

11.3.1. A fogorvosi rendelő berendezése és műszerei *2 óra*

A fogorvosi rendelő helyiségei

Váróhelyiség
Mosdó
Recepció
Kezelő
Röntgen szoba
Sterilizáló helyiség
Fogtechnikai labor
Az egészségügyi és támogató személyzeti számára kialakított helyiségek
Öltöző
Étkező, konyha
Iroda
Mosdó
A fogorvosi rendelő gépei és berendezése
A fogorvosi kezelőegység
Bútorzat
Kiegészítő berendezések
A fogorvosi rendelő műszerei, eszközei
Konzerváló fogászati
Vizsgálóeszközök, kéziműszerek
Gépi műszerek
Kezelések műszerei, eszközei
Cariológiai műszerek, eszközök
Endodontiai műszerek, eszközök
Fogpótlástani eszközök, műszerek
Parodontológiai műszerek, műszerek
Dentoalveoláris sebészeti műszerek, eszközök
Implantológiai műszerek, eszközök
Kötszerek, vászonneműk, üvegneműk, segédeszközök

11.3.2. A fogászati munkahelyek higiéniája *2 óra*

Nosocomiális fertőzések a fogászatban
Bakteriális fertőzések
Vírusfertőzések
Fertőtlenítési eljárások
Fizikai fertőtlenítő eljárások
Kémiai fertőtlenítő eljárások
Kombinált fertőtlenítő eljárások
Fertőtlenítés a fogászati ellátásban
Kézfertőtlenítés
Higiénés kézfertőtlenítés
Sebészi kézfertőtlenítés

A páciens bőrének, nyálkahártyájának fertőtlenítése
Eszköz- és műszerfertőtlenítés
Fertőtlenítő takarítás
Levegőfertőtlenítés
Textíliák kezelése
Hulladékkezelés
Sterilezési eljárások
Fizikai sterilezési eljárások
Kémiai sterilezési eljárások
Mechanikai sterilezési eljárások
Fogászati műszerek sterilezése
A sterilezés ellenőrzése
Sterilezett anyagok tárolása
Munkavédelem a fogászatban
Egyéni védőfelszerelések, védőeszközök
Aszepszis-antiszepszis – az asszisztensi higiénés tevékenysége
Fertőző betegek fogászati ellátása

11.3.3. Adminisztráció a fogászatban ***2 óra***

Papír alapú dokumentáció
Nyomtatványok típusai
Elektronikus dokumentáció
Fogászati programok és kezelésük

11.3.4. Konzerváló fogászat ***4 óra***

Cariológia
A caries kialakulása
A caries osztályozása
A caries diagnosztikája, betegvizsgálat
A caries terápiája
Üregek osztályozása
Cavitasalakítás
Töméskészítés
Tömésekkel szembeni követelmények
Tömések osztályozása
Ideiglenes tömések
Végleges tömések
Cariológiai műszerek, eszközök
Asszisztensi feladatok a cariológiai ellátás során
Endodontia
A caries következményes megbetegedései

A caries következményes megbetegedéseinek diagnosztikája, betegvizsgálat
A caries következményes megbetegedéseinek terápiája
Pulpa életben tartó kezelések
Gyökérkezelési eljárások
Gyökértömő módszerek
Gyökérkezelést kiegészítő beavatkozások
Dentális góc
Endodontiai műszerek, eszközök
Asszisztensi feladatok endodontiai ellátás során

11.3.5. Fogpótlástan ***4 óra***

Fogpótlástani tájékozódási pontok, irányok, síkok
A rágás
Állkapocshelyzetek, állkapocsmozgások
Occlusiós érintkezések
Occlusiós helyzetek meghatározása
Foghiányok osztályozása
Fogpótlások anyagai
Fémes
Nem fémes
Fogpótlások készítése
Rögzített fogpótlások készítése
Műveletek
Eszközök, anyagok
Asszisztensi feladatok rögzített fogpótlások készítésekor
Kivehető fogpótlások készítése
Műveletek
Eszközök, anyagok
Asszisztensi feladatok kivehető fogpótlások készítésekor
Implantátumra készített fogpótlások
Műveletek
Eszközök, anyagok
Asszisztensi feladatok implantátumokra készített fogpótlások esetén
Fogtechnikai műveletek és eszközök

11.3.6. Parodontológia ***3 óra***

A fogágybetegségek etiológiája
Fogágybetegségek
Gingivitis

Klinikai képe, tünetei
A gingivitisek osztályozása
Parodontitis
Klinikai képe, tünetei
Parodontitisek osztályozása
A fogágybetegség epidemiológiája, Indexek
A fogágybetegség prevenciója
A parodontális status rögzítése, diagnózis
A fogágybetegség kezelése
Oki kezelés
Szájhigiénés instrukció
Depurálás, gyökérfelszín simítás
Korrekciós kezelés
Sebészeti eljárások
Occlusió korrekciója
Sínezés
Gondozási tevékenység
Parodontológiai, műszerek, eszközök, anyagok
Asszisztensi feladatok parodontológiai kezelés, gondozás során

11.3.7. Szájnyálkahártya betegségek ***3 óra***

Betegvizsgálat
A szájnyálkahártya traumás sérülései
Mechanikai sérülések
Hőhatás okozta sérülések
Elektromos sérülés
Galvanizmus okozta sérülés
Ionizáló sugárzás okozta sérülés
Kémiai sérülések
A szájnyálkahártya iatrogén laesiói
Gyógyszer- és kontaktallergia
Gyógyszermellékhatások
Fertőzés okozta szájnyálkahártya elváltozások
Bakteriális fertőzések
Vírusos fertőzések
Gombás fertőzések
Aphtás megbetegedések
Bőrbetegségeket kísérő elváltozások
Az ajkak betegségei
A nyelv betegségei
Praecancerosus elváltozások

11.3.8. Dentoalveoláris sebészet, implantológia *6 óra*

- Helyi érzéstelenítés
  - Módjai
  - Szövődményei
  - Érzéstelenítőszerek
- Dentoalveoláris sebészeti műszerek, eszközök
- Fogeltávolítás
  - Indicatio-Contraindicatio
  - Típusos fogeltávolítás
  - Foggyökéreltávolítás
  - Műtéti fogeltávolítás
  - Szövődmények
  - Asszisztensi feladatok fogeltávolításnál
- Dentális gyulladások tünettana, kezelése
  - Akut periapikális gyulladás
  - Krónikus periapikális gyulladás
  - Periostitis
  - Osteomyelitis
  - Phlegmone
- Gyökércsúcs-resectio
  - Indicatio-Contraindicatio
  - Kivitelezése
- Maxillofaciális cysták kezelése
  - Cystostomia
  - Cystectomia
- Sinusitis
- Sinus prforatio
- Radix in antro
- Maxillofacialis onkológia
- Maxillofacialis traumatológia
  - Lágyrész sérülések
  - A fogak sérülései
  - Állcsonttörések
    - Maxilla törés
    - Mandibula törés
    - Állcsonttörések ellátása
- Elsősegélynyújtás
  - Eszméletvesztéssel járó kórképek
    - Collapsus
    - Shock
    - Diabeteses kóma
    - Epilepsia

Aspiratio
Angina pectoris
Infarctus myocardii
Balesetes sérülések
Áramütés
Kémiai ártalmak
Égés
Agyrázkódás
Életmentő beavatkozások
Gégemetszés
Újraélesztés
Sürgősségi táska felszerelése
Asszisztensi teendők rosszullét, eszméletvesztés és rendelői baleset kapcsán

11.3.9. Radiológia ***3 óra***

A röntgensugarak
Keletezésük
Hatásuk
Elnyelődésük, szóródásuk
Minőségük, mennyiségük
Sugárvédelem
A röntgenező védelme
A páciens védelme
Sugárvédelmi szabályok
Technikai szabályok
A fogászati röntgenkészülék
A röntgenfilm
Intaroralis radiográfia
Röntgenkép keletkezése (vetülés, centrális projekció)
Fogak tengelye, gyökércsúcsok helye
A páciens elhelyezése
A film elhelyezése
Beállítási szögek
Expozíció
Előhívás
Kézi
Gépi (automata)
A röntgenkép jellegzetességei
Kontraszt
Denzitás
Élesség
Életlenség
Torzulás

Felvételi hibák, filmhibák
Intraoralis felvételek
Priapicalis felvétel
Korona felvétel
Ráharapásos felvétel
Gyermekek fogfelvételei
Röntgen status
Nyálkő felvétel
Extraoralis felvételek
Koponyafelvételek
Mandibula felvételek
Panorama felvételek
Különleges képalkotó módszerek
Tomográfia
Komputer-tomográfia (CT)
UH
MRI

11.3.10. Prevenció, egészségfejlesztés ***3 óra***

A preventív fogászat fogalma, célja
A fogszuvasodás és a fogágybetegségek
Vizsgálatuk
Kialakulásuk és okaik
Dentális plakk
Táplálkozás és fogszuvasodás
Szervezeti és egyéb befolyásoló tényezők
Megelőzésük lehetőségei
Táplálkozási szokások megváltoztatása
A fluoridok szerepe
A szájhigiéne szerepe
A caries megelőzésének egyéb lehetőségei
Az asszisztens szerepe a fogászati prevenció területén

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elméleti oktatást támogató eszközökkel felszerelt tanterem

11.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

(ajánlás)

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Fogászati szakismeretek gyakorlat tantárgy *560 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulók megismertetése a fogászati betegségek kialakulásával, lefolyásával, diagnosztikájával és terápiájával. A betegellátásában való részvétel elősegíti az elméleti ismeretek alkalmazás szintű elsajátítását.

12.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Orvosi latin
Kommunikáció
Pszichológia
Munkavédelmi alapismeretek
Egészségfejlesztés
Betegmegfigyelés
Gyógyszertani alapismeretek
Anatómia-kórélettan a fogászatban
Fogászati szakismeretek

12.3.Témakörök

12.3.1. Konzerváló fogászat *94 óra*

A konzerváló fogászati osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Környezet-, munka és tűzvédelmi szabályok megismerése
Adminisztrációs tevékenység végzésének megfigyelése és segédkezés
Betegmegfigyelés
Képalkotó eljárások elkészítésének megfigyelése és segédkezés
Érzéstelenítéshez való előkészítés megfigyelése és segédkezés
Műszerek, eszközök, anyagok előkészítésének megfigyelése a konzerváló fogászati beavatkozásokhoz és segédkezés
Tömések készítésének megfigyelése és segédkezés
Gyökérkezelések kivitelezésének megfigyelése és segédkezés
Jellegzetes fogazatra kiterjedő fájdalom megfigyelése

A páciens félelmének, szorongásának oldásában való részvétel, lelki támasz nyújtása
Páciensek körében végzett szájhigiénés oktatásban, a fogak és a szájüreg tisztításának bemutatásában való segítő részvétel
Fogászati prevenciós és táplálkozási tanácsadásban való segítő részvétel
Fogászati szűrővizsgálatok, góckutatás megfigyelése és segédkezés
Várandósok fogászati gondozásában való segítő közreműködés

12.3.2. Fogpótlástan ***94 óra***

A fogpótlástani osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Környezet-, munka és tűzvédelmi szabályok megismerése
Adminisztrációs tevékenység végzésének megfigyelése és segédkezés
Betegmegfigyelés
Érzéstelenítéshez való előkészítés megfigyelése és segédkezés
Fogpótlások előkészítésének és elkészítésének megfigyelése és segédkezés
Lenyomat és mintakészítés megfigyelése, segédkezés
Lenyomat- és rögzítőanyagok keverésének megismerése
Fogpótlások átvételének, tárolásának megfigyelése
A páciens félelmének, szorongásának oldásában való részvétel, lelki támasz nyújtása
Fogpótlások szájba helyezésének megfigyelése, segédkezés
Páciensek körében végzett szájhigiénés oktatásban, a fogak és a szájüreg tisztításának bemutatásában való segítő részvétel

12.3.3. Parodontológia ***94 óra***

A parodontológiai osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Környezet-, munka és tűzvédelmi szabályok megismerése
Adminisztrációs tevékenység végzésének megfigyelése és segédkezés
Betegmegfigyelés
Képalkotó eljárások elkészítésének megfigyelése és segédkezés
Érzéstelenítéshez való előkészítés megfigyelése és segédkezés
A parodontológiai beavatkozásokhoz szükséges műszerek, eszközök, anyagok előkészítésének megfigyelése és segédkezés
Szájnyálkahártya és fogágy betegségek kezelésének megfigyelése és segédkezés Parodontológiai műtétek megfigyelése, segédkezés a szükséges gyógyszerek, anyagok, eszközök előkészítésében, műtéti beavatkozás utáni orális higiénés tanácsadásban való segítő részvétel
Jellegzetes fogazatra kiterjedő fájdalom megfigyelése
A páciens félelmének, szorongásának oldásában való részvétel, lelki támasz nyújtása

12.3.4. Dentoalveoláris sebészet, implantológia ***118 óra***

A dentoalveoláris sebészeti osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Környezet-, munka és tűzvédelmi szabályok megismerése
Adminisztrációs tevékenység végzésének megfigyelése és segédkezés
Betegmegfigyelés
Jellegzetes fogazatra kiterjedő fájdalom megfigyelése
Képalkotó eljárások elkészítésének megfigyelése és segédkezés
Szájsebészeti beavatkozások előtti érzéstelenítéshez való előkészítés megfigyelése és segédkezés
Műtéti izoláláshoz és a beavatkozáshoz szükséges eszközök, anyagok, műszerek, gyógyszerek előkészítésének megfigyelése és segédkezés
Beteg előkészítés megfigyelése
A páciens félelmének, szorongásának oldásában való részvétel, lelki támasz nyújtása
Műtéti beavatkozások megismerése
Műtét utáni betegmegfigyelésben, betegellátásban, oralis higiénés tanácsadásban való részvétel

12.3.5. Radiológia ***80 óra***

A radiológiai osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Környezet-, munka és tűzvédelmi szabályok megismerése
Adminisztrációs tevékenység végzésének megfigyelése és segédkezés
Képalkotó eljárások elkészítésének megfigyelése és segédkezés
A páciens félelmének, szorongásának oldásában való részvétel, lelki támasz nyújtása

12.3.6. Fogtechnikai labor ***80 óra***

Rögzített fogpótlások elkészítési folyamatának megfigyelése, segédkezés
Kivehető fogpótlások elkészítésének folyamatának megfigyelése, segédkezés
Implantátumra készített fogpótlások elkészítésének folyamatának megfigyelése, segédkezik

Mintakészítés megfigyelése, segédkezés
Fogtechnikai eszközök, anyagok, eljárások megismerése
Környezet-, munka és tűzvédelmi szabályok megismerése
Adminisztrációs tevékenység végzésének megfigyelése és segédkezés

12.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Demonstrációs terem
Konzerváló fogászati osztály/rendelő
Fogpótlástani osztály/rendelő

Parodontológiai osztály/rendelő
Dentoalveoláris sebészeti, implantológiai osztáy/rendelő
Radiológiai osztály/részleg
Fogtechnikai labor

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11143-12 azonosító számú
Gyermekfogászat, fogszabályozás

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11143 azonosító számú, Gyermekfogászat, fogszabályozás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11143-12 Gyermekfogászat, fogszabályozás	Gyermekfogászat																
	A fogak fejlődése, előtörése	A fogak fejlődési rendellenességei	Tejfogazat szuvasodása és ellátása	A tejfogak szuvasodásának következményes betegségei	A fogváltás	A maradófogak szuvasodása és ellátása	A maradófogak szuvasodásának következményes betegségei	Gyermekfogászati röntgenológia	Fogsebészet a gyermekfogászatban	Fogpótlások gyermekkorban	A tejfogak baleseti sérülései	A maradófogak baleseti sérülései és ellátásuk	Szájbetegségek és parodontológia gyermekkorban	Műszer és gyógyszerismeret	Genetikai betegségek okozta fogazati elváltozások	Gyermekfogászati ellátás és gondozás	Gyermekfogászati komplex prevenció
FELADATOK																	
Gyermekfogászati beavatkozásoknál a szükséges műszereket, anyagokat, eszközöket előkészíti, a kezeléseknél segédkezik			x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
A gyermekfogászati szűrővizsgálatokat előkészíti, a szűrővizsgálatoknál segédkezik																	x
A gyermekekkel életkoruknak megfelelően foglalkozik																x	x
A gyermekek és szüleik körében fogászati egészségnevelést végez																x	x
A jellegzetes, fogazatra kiterjedő fájdalom megfigyelésében segít			x	x	x	x	x		x		x	x	x			x	
A gyermek félelmét, szorongását oldja																x	
SZAKMAI ISMERETEK																	
Gyermekfogászati váró, rendelő műszerei, felszerelése														x			
Egészségkulturáltság, egészséges életmód																	x
Táplálkozás és a fogszuvasodás kapcsolata			x	x	x	x	x										x
Gyermekfogászati prevenció sajátosságai																	x

Gyermekfogászati szűrővizsgálatok, szervező, egészségnevelő tevékenység																	x
Fogászati ellátás gyermekkorban			x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	
Gyermekfogászat, fogszabályozás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dokumentáció																x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																	
Szakmai ismeretek gyakorlati alkalmazása			x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Meghallgatási készség																x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																	
Kézügyesség																x	
Felelősségtudat																x	
Türelmesség																x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																	
Kapcsolatteremtő készség																x	
Empatikus készség																x	
Tolerancia																x	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																	
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság, a környezet tisztántartása																x	
Tervezés																x	x

11143-12 Gyermekfogászat, fogszabályozás	Fogszabályozás												
	Orthodontiai terminológia és műszertan	Öröklött és szerzett anomáliák	Orthodontiai diagnosztika	A kezelés megkezdésének időpontja, a kezelés időtartama	Fogszabályozó készülékek	Angle I., II., III. osztályú anomáliák	Foghiánnyal járó anomáliák	Ajak- és szájpadhasadék komplex kezelése	Extractio a fogszabályozásban	Orthodontiai műtétek	Fenőttkori fogszabályozás	Retentio és recidiva	Orthodontiai prevenció
FELADATOK													
A fogszabályozáshoz szükséges eszközöket, anyagokat előkészíti, a fogszabályozásnál a fogorvosnak segédkezik, a fogszabályozás folyamatában szájhigiénés tanácsokat ad	x							x	x	x	x		x
A gyermekekkel életkoruknak megfelelően foglalkozik								x	x	x			x
A gyermekek és szüleik körében fogászati egészségnevelést végez								x	x	x			x
A gyermek félelmét, szorongását oldja								x	x	x			x
SZAKMAI ISMERETEK													
Gyermekfogászati váró, rendelő műszerei, felszerelése	x												
Gyermekfogászati prevenció sajátosságai													x
Gyermekfogászati szűrővizsgálatok, szervező, egészségnevelő tevékenység													x
Gyermekfogászat, fogszabályozás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dokumentáció			x										
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Meghallgatási készség			x										x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Kapcsolatteremtő készség													x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK													
Ismeretek helyénvaló	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

alkalmazása													

11143-12 Gyermekfogászat, fogszabályozás	Gyermekfogászat, fogszabályozás gyakorlat		
	Gyermekfogászat	Fogszabályozás	Fogtechnikai labor
FELADATOK			
Gyermekfogászati beavatkozásoknál a szükséges műszereket, anyagokat, eszközöket előkészíti, a kezeléseknél segédkezik	x		
A gyermekfogászati szűrővizsgálatokat előkészíti, a szűrővizsgálatoknál segédkezik	x		
A fogszabályozáshoz szükséges eszközöket, anyagokat előkészíti, a fogszabályozásnál a fogorvosnak segédkezik, a fogszabályozás folyamatában szájhigiénés tanácsokat ad		x	
A gyermekekkel életkoruknak megfelelően foglalkozik	x	x	
A gyermekek és szüleik körében fogászati egészségnevelést végez	x	x	
A jellegzetes, fogazatra kiterjedő fájdalom megfigyelésében segít	x	x	
A gyermek félelmét, szorongását oldja	x	x	
Környezet-, tűz-, munka- és balesetvédelmi szabályokat betart	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Gyermekfogászati váró, rendelő műszerei, felszerelése	x	x	x
Egészségkulturáltság, egészséges életmód	x	x	
Táplálkozás és a fogszuvasodás kapcsolata	x		
Gyermekfogászati prevenció sajátosságai	x	x	
Gyermekfogászati	x	x	

szűrővizsgálatok, szervező, egészségnevelő tevékenység			
Fogászati ellátás gyermekkorban	x	x	
Gyermekfogászat, fogszabályozás	x	x	x
Dokumentáció	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai ismeretek gyakorlati alkalmazása	x	x	x
Meghallgatási készség	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Kézügyesség	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x
Türelmesség	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kapcsolatteremtő készség	x	x	
Empatikus készség	x	x	
Tolerancia	x	x	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság, a környezet tisztántartása	x	x	x
Tervezés	x	x	x

13. Gyermekfogászat tantárgy 16 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1.A tantárgy tanításának célja

Felkészíteni a képzésben résztvevőket a gyermekfogászati ismeretek elsajátítására, megszerezni a gyakorlathoz nélkülözhetetlen elméleti tudást.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai jogi és etikai ismeretek
Pszichológia
Pedagógia
Egészségfejlesztés
Kommunikáció
Orvosi latin
Speciális kommunikáció
Munkavédelmi alapismeretek
Gyógyszertani ismeretek
Anatómia-kórélettan a fogászatban

13.3. Témakörök

13.3.1. A fogak fejlődése, előtörése *1 óra*

A fogazat fejlődése
A tejfogak áttörése
A tejfogak anatómiája

13.3.2. A fogak fejlődési rendellenességei *1 óra*

Alaki rendellenességek
Számbeli rendellenességek
Szerkezeti rendellenességek

13.3.3. Tejfogazat szuvasodása és ellátása *1 óra*

A szuvasodások osztályozása
A caries keletkezése
Cariesindexek
A tejfogazat szuvasodása
A szuvasodások ellátása
Asszisztensi feladatok tejfogak szuvasodásának ellátása során

13.3.4. A tejfogak szuvasodásának következményes betegségei *1 óra*

Diagnosztika
Terápia

Asszisztensi feladatok a tejfogak szuvasodásának következményes betegségei ellátása során

13.3.5. A fogváltás ***1 óra***

A fogváltás menete
Korcsoportok
Patológiás jelenségek

13.3.6. A maradófogak szuvasodása és ellátása **1** ***óra***

Tej- és maradófogazat szuvasodásának összefüggése
Megelőzés
    Remineralizáció
    Barázdazárás
Maradófogak szuvasodásának ellátása
Asszisztensi feladatok maradófogak szuvasodásának ellátása során

13.3.7. A maradófogak szuvasodásának következményes betegségei ***1 óra***

Következményes betegségek
Ellátás
    Ideiglenes
    Végleges
Asszisztensi feladatok maradófogak szuvasodásának következményes betegségei ellátása során

13.3.8. Gyermekfogászati röntgenológia **1** ***óra***

Indikáció, sugárterhelés, sugárvédelem
Intraorális felvételek
Extraorális felvételek
Felvételek kivitelezése, asszisztensi feladatok

13.3.9. Fogsebészet a gyermekfogászatban ***1 óra***

Tejfogazat fogsebészeti ellátása
Vegyes fogazat fogsebészeti ellátása
Maradófogazat fogsebészeti ellátása
Nehezen kezelhető gyermekek ellátása
    Szedáció
    Narkózis
Asszisztensi feladatok a gyermekek fogsebészeti ellátásában

13.3.10. Fogpótlások gyermekkorban ***0,5 óra***

Gyermekkori fogpótlások készítésének
- Okai
- Céljai
- Szempontjai

Gyermekkori fogpótlások
Asszisztensi feladatok gyermekkori fogpótlások készítése során

13.3.11. A tejfogak baleseti sérülései ***1 óra***
Sérülési formák
Sérülések ellátása
Következmények
Asszisztensi feladatok tejfogak baleseti sérüléseinek ellátásában

13.3.12. A maradófogak baleseti sérülései és ellátásuk ***1 óra***
Sérülések formái
A sérülések komplex ellátása
Asszisztensi feladatok maradófogak baleseti sérüléseinek ellátásában

13.3.13. Szájbetegségek és parodontológia gyermekkorban ***1 óra***
Fejlődési rendellenességek
A nyelv betegségei
Az ajak betegségei
Gyermekkori fertőző betegségek szájtünetei
Szájban előforduló vírusos betegségek
Vírus okozta betegségek szájtünetei
Gombás fertőzések
Recidiváló fekélyek
Gingivitis
Juvenilis parodontitis
Általános betegségek szájtünetei
Iatrogén, fizikai, kémiai ártalmak
Az asszisztens feladatai a kezelések során

13.3.14. Műszer és gyógyszerismeret ***1 óra***
A gyermekfogászati ellátás speciális műszerei, eszközei
Gyógyszerek alkalmazása a gyermekfogászatban

13.3.15. Genetikai betegségek okozta fogazati elváltozások ***0,5 óra***
Veleszületett rendellenességek és szindrómák

13.3.16. Gyermekfogászati ellátás és gondozás ***1 óra***
A korcsoportok jelentősége
Asszisztensi teendők az ellátásban, gondozásban

13.3.17. Gyermekfogászati komplex prevenció **1** ***óra***

Helyes táplálkozás
Szájhigiéne
Fluoridok alkalmazása
Korai kezelés, gyermekfogászati gondozás
Az asszisztens szerepe, feladata prevencióban

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elméleti oktatást támogató eszközökkel felszerelt tanterem

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Fogszabályozás tantárgy 16 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1.A tantárgy tanításának célja

Felkészíteni a képzésben résztvevőket a fogszabályozási ismeretek elsajátítására, megszerezni a gyakorlathoz nélkülözhetetlen elméleti tudást.

14.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai jogi és etikai ismeretek
Pszichológia
Pedagógia
Egészségfejlesztés
Kommunikáció
Orvosi latin
Speciális kommunikáció
Munkavédelmi alapismeretek
Gyógyszertani ismeretek

Anatómia-kórélettan a fogászatban
Gyermekfogászat

14.3. Témakörök

14.3.1. Orthodontiai terminológia és műszertan *1 óra*

A fogszabályozás tárgya, célja, jelentősége, összefüggései
Orthodontiai terminológia
Állcsontok dysgnathiái
Harapási eltérések
Egyes fogak eltérései
Fogszabályozási eszközök, műszerek, anyagok

14.3.2. Öröklött és szerzett anomáliák *1 óra*

Öröklött eltérések
Szerzett eltérések

14.3.3. Orthodontiai diagnosztika *1 óra*

Anamnézis
Általános klinikai vizsgálat
Funkcionális vizsgálat
Orthodontiai vizsgálat
Orthodontiai röntgendiagnosztika
Asszisztensi feladatok a vizsgálatok során

14.3.4. A kezelés megkezdésének időpontja, a kezelés időtartama *1 óra*

A kezelés megkezdésének időpontja
A kezelés időtartama

14.3.5. Fogszabályozó készülékek *2 óra*

Rögzített készülékek
- Előnyök
- Hátrányok
- Rögzített készülékek elemei
- A kezelés fázisai

Kivehető készülékek
- Kivehető lemezek
- Bimaxillaris készülékek

Extraoralis megtámasztású készülékek

14.3.6. Angle I., II., III. osztályú anomáliák *3 óra*

Angle I. osztályú anomáliák, helyi eltérések és kezelésük

Angle I. osztályú anomáliák, harapási eltérések és kezelésük
Angle II. osztályú anomáliák és kezelésük
Angle III. osztályú anomáliák és kezelésük

14.3.7. Foghiánnyal járó anomáliák *1 óra*

Foghiányok okai
Kezelési elvek
    Ortodontiai kezelések
    Preprotetikai ortodontiai kezelések

14.3.8. Ajak- és szájpadhasadék komplex kezelése *1 óra*

Hasadékok osztályozása
Komplex kezelése és gondozás
    A hasadékok sebészi ellátása
    A hasadékok orthodontiai ellátása
    Logopédiai kezelés

14.3.9. Extractio a fogszabályozásban *1 óra*

Indikációk
Extractió időpontja és eltávolítandó fog meghatározása
Extractiós terápia előnyei, hátrányai

14.3.10. Orthodontiai műtétek *1 óra*

Orthodontiai kezelés feltételeit biztosító műtétek
Orthodontiai kezelést támogató műtétek
Fogak helyzeti anomáliáit megszüntető műtétek
Orthodontiai kezelés eredményét támogató műtétek
Orthodontiai kezeléseket kiegészítő lágyrészműtétek
Progenia, prognathia sebészi –fogszabályozási kezelése

14.3.11. Fenőttkori fogszabályozás *1 óra*

Indikációk
Fenőttkori fogszabályozás sajátosságai

14.3.12. Retentio és recidiva *1 óra*

Recidíva
Retenció

14.3.13. Orthodontiai prevenció *1 óra*

Fogazati rendellenességek megelőzésének lehetőségei
Külső-belső hatások befolyásolása
Általános megelőző tevékenység
Helyfenntartók alkalmazása

Korai állcsont-ortopédiai és fogszabályozó kezelés

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elméleti oktatást támogató eszközökkel felszerelt tanterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Gyermekfogászat, fogszabályozás gyakorlat tantárgy 272 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulók megismertetése a gyermekfogászati, fogszabályozási szakmaterületek tevékenységeivel, e szakmaterületeken előforduló panaszok, betegségek, állapotok diagnosztikájával és ellátásával. A gyakorlati tevékenység elősegíti az elméleti ismeretek alkalmazás szintű elsajátítását.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai jogi és etikai ismeretek
Pszichológia
Pedagógia
Egészségfejlesztés
Kommunikáció
Orvosi latin
Speciális kommunikáció
Munkavédelmi alapismeretek
Gyógyszertani ismeretek
Anatómia-kórélettan a fogászatban
Gyermekfogászat
Fogszabályozás

15.3. Témakörök

15.3.1. Gyermekfogászat *106 óra*

A gyermekfogászati osztály szervezeti felépítésének megismerése
Környezet-, munka és tűzvédelmi szabályok megismerése
Adminisztrációs tevékenység végzésének megfigyelése és segédkezés
Gyermekfogászati beavatkozásoknál a szükséges műszerek, anyagok, eszközök előkészítésének és a kezelések megfigyelése, segédkezés
A gyermekfogászati szűrővizsgálatok előkészítésének megfigyelése, a szűrővizsgálatoknál segédkezés
A gyermekekkel életkoruknak megfelelően foglalkozik
A gyermekek és szüleik körében végzett fogászati egészségnevelő tevékenységben való részvétel
A jellegzetes, fogazatra kiterjedő fájdalmat megfigyelése
A gyermek félelmének, szorongásának oldásában való részvétel

15.3.2. Fogszabályozás ***106 óra***

A fogszabályozó osztály szervezeti felépítésének megismerése
Környezet-, munka és tűzvédelmi szabályok megismerése
Adminisztrációs tevékenység végzésének megfigyelése és segédkezés
A fogszabályozáshoz szükséges eszközök, anyagok előkészítése és a fogszabályozás folyamatának megfigyelése, segédkezés, szájhigiénés tanácsadásban való részvétel
A gyermekekkel életkoruknak megfelelően foglalkozik
A gyermekek és szüleik körében végzett fogászati egészségnevelő tevékenységben való részvétel
A jellegzetes, fogazatra kiterjedő fájdalom megfigyelése
A gyermek félelmének, szorongásának oldásában való részvétel

15.3.3. Fogtechnikai labor ***60 óra***

A fogtechnikai labor tevékenységének megismerése
A fogtechnikai laborban alkalmazott eszközök, anyagok megismerése
Fogtechnikai munkafázisok megismerése, segédkezés
Környezet-, munka és tűzvédelmi szabályok megismerése
Adminisztrációs tevékenység végzésének megfigyelése és segédkezés

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Demonstráció terem
Gyermekfogászati rendelő/osztály
Fogszabályozó rendelő/osztály
Fogtechnikai labor

15.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.29.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV

az

54 724 01
FOGTECHNIKUS GYAKORNOK
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
II. Egészségügyi technika
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra , előírt tartalom) az Egészségügyi technika ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 724 01 Fogtechnikus gyakornok
54 726 02 Ortopédiai műszerész

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 724 01 Fogtechnikus gyakornok szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 724 01

A szakképesítés megnevezése: Fogtechnikus gyakornok

A szakmacsoport száma és megnevezése: 1. Egészségügy

Ágazati besorolás száma és megnevezése: II. Egészségügyi technika

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 30 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 70 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;

2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Egészségügyi ellátórendszer	egészségügyi szaktanár, egészségtan tanár, egészségügyi szakoktató
Egészségügyi ellátás	egészségügyi szaktanár, egészségtan tanár, egészségügyi szakoktató
Szakmai és anatómiai ismeretek	egészségügyi szakoktató, egészségügyi szaktanár, orvos, műszaki szaktanár, mérnök szaktanár, rehabilitációs szakmérnök, fogtechnikus mester, ortopédiai műszerész mester
Anyagismeret	műszaki szaktanár, mérnök szaktanár, mérnök, rehabilitációs szakmérnök, fogtechnikus mester, ortopédiai műszerész mester
Szakrajz	műszaki szaktanár, mérnök szaktanár, mérnök, rehabilitációs szakmérnök, fogtechnikus mester
Gyógyászati segédeszköz gyártás gyakorlat	fogtechnikus mester, ortopédiai műszerész mester, műszaki szakoktató, rehabilitációs szakmérnök, szakirányú végzettséggel rendelkező oktató
Jogi, kereskedelmi és vállalkozási ismeretek	szaktanár, szakirányú felsőfokú végzettséggel rendelkező előadó
Jogi, kereskedelmi és vállalkozási dokumentációs ismeretek	Szakirányú felsőfokú végzettséggel rendelkező oktató, szakirányú középfokú végzettséggel és legalább 5 éves gyakorlattal rendelkező oktató
Rögzített fogpótlás	felsőfokú végzettséggel rendelkező fogtechnikus
Rögzített fogpótlás készítés gyakorlata	fogtechnikus mester, szakirányú végzettséggel rendelkező szakoktató

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

CAD-CAM tervező program és tartozékai

Ultrahangos hegesztőgép

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11115-12 Alapismeretek az egészségügyi ellátásban	Egészségügyi ellátórendszer	0,5											0,5				
	Egészségügyi ellátás	0,5											0,5				
11211-12 Egészségügyi-technikai alapismeretek	Szakmai és anatómiai ismeretek	1,5		70	1			1			1		4,5		70		
	Anyagismeret	1			0,5								1,5				
	Szakrajz	1											1				
	Gyógyászati segédeszköz gyártás gyakorlat					3,5	105		6	140		9		21,5	90		
11210-12 Jogi, kereskedelmi és vállalkozási ismeretek	Jogi, kereskedelmi és vállalkozási ismeretek				0,5								0,5				
	Jogi, kereskedelmi és vállalkozási dokumentációs ismeretek				0,5								0,5				
11148-12 Rögzített fogpótlás készítése	Szakmai ismeret II.															2,5	
	Anyagismeret II.															2	

	Funkcionális anatómia															1,5	
	Szakrajz II.															1	
	Rögzített fogpótlás készítés gyakorlata																21,5
összes óra		5	0	70	2,5	3,5	105	1	6	140	1	9	9,5	21,5	160	9,5	21,5
összes óra		5			6			7			10		31			31	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11115-12 Alapismeretek az egészségügyi ellátásban	**Egészségügyi ellátórendszer**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Az egészségügyi szakmák világa	*6*											*6*	*6*					*6*
	Az egészségügyi rendszer szabályozása	*6*											*6*	*6*					*6*
	Az egészségügy etikai kérdései	*6*											*6*	*6*					*6*
	Egészségügyi ellátás	**18**											**18**	**18**					**18**
	Az egészségügy kommunikációja	*3*											*3*	*3*					*3*
	Az ellátás lélektana	*3*											*3*	*3*					*3*
	Elsősegélynyújtás	*9*											*9*	*9*					*9*
	Aszepszis, antiszepszis	*3*											*3*	*3*					*3*
xxxxx-12 Egészségügyi-technikai alapismeretek	**Szakmai és anatómiai ismeretek**	**54**		**70**	**36**			**36**			**32**		**228**	**162**		**70**			**232**
	Gyógyászati	*18*											*18*	*18*					*18*

	segédeszközök																		
	Anatómiai ismeretek	*36*											*36*	*36*					*36*
	Gyógyászati segédeszköz ellátás				*36*								*36*	*36*					*36*
	Gyártási alapismeretek							*36*			*32*		*68*	*72*					*72*
	Anyagismeret	**36**			**18**								**54**	**54**					**54**
	Fémipari anyagismeret	*18*											*18*	*18*					*18*
	Műanyagok	*18*											*18*	*18*					*18*
	Segédanyagok				*18*								*18*	*18*					*18*
	Szakrajz	**36**											**36**	**36**					**36**
	A műszaki ábrázolások módszerei	*8*											*8*	*8*					*8*
	A különféle jelölések	*8*											*8*	*8*					*8*
	Szabadkézi rajz	*12*											*12*	*12*					*12*
	Protézisek ábrázolása	*8*											*8*	*8*					*8*
	Gyógyászati segédeszköz gyártás gyakorlat					**126**	**105**		**216**	**140**		**288**	**875**		**774**	**90**			**864**
	Gyártási alapműveletek elsajátítása és					*126*							*126*		*126*				*126*

	elvégzése																		
	Egyszerű gyógyászati segédeszközök elkészítése								*216*				*216*		*288*				*288*
	Fémlemez és sínezet készítése											*288*	*288*		*360*				*360*
11210-12 Jogi, kereskedelmi és vállalkozási ismeretek	**Jogi-kereskedelmi és vállalkozási ismeretek**				**18**								**18**	**18**					**18**
	Jogi alapismeretek				*6*								*6*	*6*					*6*
	Kereskedelmi alapismeretek				*6*								*6*	*6*					*6*
	Vállalkozási alapismeretek				*6*								*6*	*6*					*6*
	Jogi-kereskedelmi és vállalkozási dokumentációs ismeretek				**18**								**18**	**18**					**18**
	Kereskedelmi folyamatok				*6*								*6*	*6*					*6*
	Kereskedelmi dokumentáció készítése				*12*								*12*	*12*					*12*
11148-12 Rögzített fogpótlás készítése	**Szakmai ismeret II.**																**80**		**80**
	Rögzített fogpótláshoz																*8*		*8*

	készíthető szekcionált gipszminta típusok																		
	Rögzített fogpótlások öntés technikája																*8*		*8*
	Korona készítés technológiája																*16*		*16*
	Híd készítés technológiája																*16*		*16*
	Inlay/onlay készítés technológiája																*8*		*8*
	Ideiglenes hídkészítés technológiája																*8*		*8*
	Leplezéstechnikai eljárások																*16*		*16*
	Anyagismeret II.																**64**		**64**
	Öntéstechnikai alapismeret II																*8*		*8*
	Nemesfémek a fogtechnikában																*8*		*8*
	Nem nemesfémek a fogtechnikában																*8*		*8*
	Nemesfém ötvözetek																*8*		*8*
	Fémmentes																*8*		*8*

	pótlások anyagtana																		
	Nem nemesfém ötvözetek																*8*		*8*
	Leplező anyagok																*16*		*16*
	Funkcionális anatómia																**48**		**48**
	Rágószervi anatómia																*24*		*24*
	Szakirányú funkcionális anatómia																*24*		*24*
	Szakrajz II.																**32**		**32**
	Fog szabadkézi rajza emlékezetből																*16*		*16*
	Rögzített pótlás szabadkézi rajza																*16*		*16*
	Rögzített fogpótlás készítés gyakorlata																	**688**	**688**
	Szekcionált minta készítése																	*64*	*64*
	Korona készítés																	*64*	*64*
	Híd, hídváz készítés																	*216*	*216*
	Inlay/onlay készítés																	*32*	*32*

	Ideiglenes korona, híd készítés																	*64*	*64*
	Leplezések																	*248*	*248*
Összesen		180	0	70	90	126	105	36	216	140	32	288	**1283**	342	774	160	304	688	2268
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		öt évfolyamos képzésben: 642 óra / 28,2%; két évfolyamos képzésben: 646 óra / 28,5%																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		öt évfolyamos képzésben: 1633 óra / 71,8%; két évfolyamos képzésben: 1622 óra / 71.5%																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes

vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincse,t ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	

1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11115-12 azonosító számú
Alapismeretek az egészségügyi ellátásban

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11115-12 azonosító számú, Alapismeretek az egészségügyi ellátásban megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11115-12 Alapismeretek az egészségügyi ellátásban	Egészségügyi ellátórendszer			Egészségügyi ellátás			
	Az egészségügyi szakmák világa	Az egészségügy rendszer szabályozása	Az egészségügy etikai kérdései	Az egészségügy kommunikációja	Az ellátás lélektana	Elsősegélynyújtás	Aszepszis, antiszepszis
FELADATOK							
Hiteles kommunikációt folytat			x	x	x	x	
Szaknyelven kommunikál	x	x	x	x	x	x	
Informálja a beteget, a hozzátartozót és a munkatársait kompetenciáján belül		x	x	x	x		
Segítő kommunikációt alkalmaz, konfliktust kezel, önsegítő technikákat alkalmaz			x	x	x	x	
Kapcsolattartás eszközeit használja	x			x		x	
Etikai normák szerint végzi munkáját			x	x	x	x	
Adatvédelmi szabályokat betartja	x	x	x	x		x	
Alkalmazza a szakmai programokat, irányelveket, protokollokat, standardokat				x		x	x
Alkalmazza a dokumentálás különböző formáit	x	x		x		x	x
Pszichés támogatást nyújt tevékenységéhez kapcsolódóan			x	x	x	x	
Aszepszis, antiszepszis szabályainak megfelelően használja az eszközöket							x
Bőrfelületet fertőtlenít							x
Fertőtlenítő eljárásokat alkalmaz	x	x					x
A figyelemfelhívó panaszokat/tüneteket felismeri			x	x	x	x	
Újraélesztést végez (BLS/AED)			x			x	
Eszméletlen betegnél eszközzel és eszköz nélkül légutat biztosít						x	
Rándulásokat, ficamokat, töréseket rögzít				x	x	x	
SZAKMAI ISMERETEK							
Kommunikáció			x	x	x	x	
Szakmai kommunikáció	x		x	x		x	x
Szaknyelv, latin						x	
Informatika		x		x			
Ügyvitel, dokumentáció	x		x	x		x	x
Szakmai etika	x		x	x	x	x	
Jog	x	x					
Egészségügyre érvényes minőségbiztosítási elvek				x		x	x
Szociológia			x	x	x		
Általános pszichológia	x			x	x		

Személyiségfejlesztés	x				x		
Egészségügyi irányítás, szervezés	x					x	
Közegészségtan							x
Higiéné							x
Mikrobiológia							x
Járványtan							x
Fertőtlenítés							x
Sürgősségi orvostan						x	
Sebészet						x	
Baleseti sebészet						x	
Belgyógyászat						x	
Elsősegélynyújtás						x	
Tünettan						x	
Újraélesztés						x	
Szakmai nyelvű beszédkészség				x		x	x
Kommunikációs eszközök használata				x		x	
Fertőtlenítés eszközeinek használata							x
Elsősegélynyújtás eszközeinek használata, feltöltése, ellenőrzése						x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság						x	x
Megbízhatóság		x		x		x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő képesség	x		x	x	x	x	
Irányítási készség						x	
Szervezőkészség						x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Módszeres munkavégzés	x					x	x
Körültekintés, elővigyázatosság			x	x	x	x	x
A környezet tisztántartása						x	x

4. Egészségügyi ellátórendszer tantárgy 18 óra/18 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg az egészségügyi ellátás területét, mint szakképesítésének keretét, rendszerét. Ismerje meg az ellátás szabályozását, etikai normáit.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ember és társadalom, Életvitel és gyakorlat, Informatika, Idegen nyelv

4.3. Témakörök

4.3.1. Az egészségügyi szakmák világa *6 óra/6 óra*

Az egészségügyi ellátó intézmények felépítése, illetékességek
Munkakörök. Munkakörökkel kapcsolatos általános elvárások
Személyes attitűdök
Az egészségügyi dolgozók
Az egészségügyi dolgozóval szemben elvárt etikai követelmények
A munka világára vonatkozó szabályozások

4.3.2. Az egészségügyi rendszer szabályozása *6 óra/6 óra*

Emberi és állampolgári jogok
Egészségügyi törvény.
Betegjogok és kötelezettségek. A betegjog érvényesítése
Önrendelkezés joga
Titoktartás
Adatvédelem. Személyes adatok védelme és közérdekű adatok nyilvánossága
Az egészségügyi dokumentáció kezelése
Felelősségi jogszabályok ismerete
Egészségügyi szolgálatokra, szolgáltatókra vonatkozó jogszabályok

4.3.3. Az egészségügy etikai kérdései *6 óra/6 óra*

Etikai alapfogalmak
Az egészségügyi etika alapjai. Etikai értékek az egészségügyben
Jogi és etikai szabályozás kapcsolata az egészségügyben
A bioetika és alapelvei
Az egészségügyi dolgozók tevékenységének etikai elvei és problémái
Előítéletesség, másság, esélyegyenlőség
Tolerancia, humanitás, empátia, karitativitás, intimitás
Multikulturalitás
Etikai dilemmák
A genetika és géntechnológia etikai kérdései
A haldokló és halott ellátás etikai kérdései

Eutanázia kérdései
A szerv- és szövetátültetés etikai kérdései
Az öngyilkosság és etika kérdései
Az egészségügyi dolgozók és a sztrájk
Vallás szabadsága
Etikai kódex

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elméleti oktatásra alkalmas, oktatástechnikai eszközökkel felszerelt tanterem.

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				

6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt		x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szerepjáték		x		
1.10.	házi feladat	x			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Egészségügyi ellátás tantárgy 18 óra/18 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló tudja alkalmazni munkája során a kommunikációs alternatívákat. Értse a kliens, hozzátartozó viselkedésének motivációit, annak működését. Tudjon alapfokú elsősegélyt nyújtani.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ember és társadalom
Ember és természet
Életvitel és gyakorlat

5.3. Témakörök

5.3.1. Az egészségügy kommunikációja 3 *óra/ 3 óra*

Kommunikációs alapok
Kommunikáció az egészségügyi dolgozók között
Kommunikáció a klienssel, a hozzátartozóval

Az empátia szerepe a szakmai munka során
A megváltozott képességű klienssel való foglalkozás
Segítő beszélgetés
Konfliktuskezelés
Kommunikációs zavarok
Kommunikáció: látás-, hallás-, beszédsérült személlyel
A kapcsolattartás és riasztás eszközei, használatuk
Hivatalos telefonhasználat alap- és sürgősségi esetekben
Az egészségügyi dokumentálás alapjai, alapvető követelmények
Egészségügyi és személyazonosító adat. Az adatkezelés alapszabályai
Bejelentési és adatszolgáltatási kötelezettség
A klienssel kapcsolatos dokumentumok kezelése
Anyagigénylés, -nyilvántartás
Statisztikai adatok gyűjtése, szolgáltatása
Minőségügyi dokumentáció
Adott szakterület speciális, egyedi dokumentációja

5.3.2. Az ellátás lélektana ***3 óra/3 óra***

Pszichológiai alapfogalmak
Személyiség. A személyiség összetevői. A személyiséget meghatározó tényezők
Az egészségügyi szakdolgozó és a kliens kapcsolatának pszichológiája
A betegség hatása a személyiségre. A beteg magatartása
Hirtelen fellépő és krónikus egészségkárosodás hatása a személyiségre
A haldoklás és halál pszichológiai folyamata
Társas kapcsolatok
Szerepek. Szerepkonfliktusok
Devián magatartás fogalma, formái
Burn-out szindróma okai, tünetei, megelőzése, feloldása

5.3.3. Elsősegélynyújtás ***9 óra/9 óra***

A sürgősségi ellátás
A helyszín és a baleset körülményeinek a felmérése
Betegvizsgálat
- életjelek vizsgálata
- a beteg és a környezetének a kikérdezése (anamnézis)
- „tetőtől talpig”-vizsgálat menete
- halaszthatatlan beavatkozások
- a beteg pozicionálása
- figyelemfelhívó és riasztó tünetek felismerése
- állapotváltozás/állapotrosszabbodás felismerése és értékelése

Segélyhívás
Újraélesztés (BLS – AED)
Eszméletlen beteg elsődleges ellátása

Tudat- és eszméletvesztéssel járó állapotok
A fájdalommal járó állapotok
A nehézlégzéssel járó állapotok
Sokk
Belgyógyászati balesetek
Sebellátás
Sérülések
A beteg szállítása

5.3.4. Aszepszis, antiszepszis **3 óra/3 óra**

Aszepszis, antiszepszis meghatározása
Fertőtlenítés (dezinfekció)
Fertőtlenítendő anyagok, eszközök, felületek csoportosítása
Fertőtlenítő hatást befolyásoló tényezők
Kémiai fertőtlenítő eljárások
Oldatok készítése
A leggyakrabban alkalmazott fertőtlenítőszer hatóanyagok
Fertőtlenítés módszerei
Fertőtlenítő takarítás, mint fertőtlenítési eljárás
Takarítás dokumentációja
Személyi fertőtlenítés
Higiénés kézfertőtlenítés
Eszközfertőtlenítés
Előkészítés sterilizáláshoz
Eszközgyűjtés
Eszközök fertőtlenítése, tisztítása
Fertőtlenítő mosás, mosási technológiák

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elméleti oktatásra alkalmas, oktatástechnikai és elsősegélynyújtás ellátásához használt eszközökkel felszerelt tanterem.

5.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása		x		
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
6.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
6.1.	Vegyészeti laboratóriumi alapmérések		x		
6.2.	Anyagminták azonosítása	x			
6.3.	Tárgyminták azonosítása	x			
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		x		
7.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
7.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység	Alkalmazandó eszközök

	módszer neve	szervezeti kerete			és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés		x		
1.7.	projekt	x			
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szimuláció		x		
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11211-12

azonosító számú
Egészségügyi-technikai alapismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A …….. azonosító számú, Egészségügyi-technikai alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

……. Egészségügyi-technikai alapismeretek	Szakmai és anatómia ismeretek				Anyagismeret			Szakrajz				GYSE gyártása gyakorlat		
	A gyógyászati segédeszközök	Anatómiai ismeretek	A gyógyászati segédeszköz ellátás	Gyártási alapismeretek	Fémipari anyagismeret	Műanyagok	Segédanyagok	A műszaki brázolások módszere	A különféle jelölések	Szabadkézi rajz	Protézisek ábrázolása	elsajátítása és elvégzése	Egyszerű gyse. elkészítése	Fémmez és simezet készítés
Méret, vagy lenyomat alapján mintát készít és értékel	X		X	X			X	X	X	X	X	X		
Egyedi eszközt modellez és tervez		X	X					X		X		X		
Kézi szerszámokat és gépi berendezéseket használ			X	X	X	X	X					X		
Fém- és műanyagipari technológiákat alkalmaz			X	X	X	X						X	X	X
Egyedi eszközt próbára elkészít	X	X	X	X									X	X
Próba utáni korrekciós műveleteket végez			X	X								X	X	X
Elvégzi a gyógyászati segédeszköz befejező műveleteit			X	X			X					X	X	X
Ellenőrzi és értékeli a kész eszközt		X	X									X		
SZAKMAI ISMERETEK														
Szakmai és anatómiai ismeretek	X	X	X											
Általános anatómiai ismeretek	X	X	X											
Gyógyászati segédeszközök ismerete	X	X	X											
Fém-anyag- és gyártásismeret					X									
Műanyagipari anyag- és gyártásismeret						X								
Egyéb segédanyagok és felhasználásuk							X							
Szakrajz								X	X	X				
Műszaki és szabadkézi ábrázolás módszerei									X	X	X			
Jelképes ábrázolások,									X		X	X		

rajzolvasás														
Gyógyászati segédeszközök gyártásának folyamata												X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X						
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X
Szakmai nyelvű beszéd- és íráskészség	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X
Információforrások kezelése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Komplex jelzésrendszerek értelmezése								X	X	X	X			
Szabadkézi ábrázolás készsége										X	X			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Pontosság								X	X	X	X	X	X	X
Kézügyesség								X	X	X	X	X	X	X
Önállóság												X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Udvariasság	X		X	X								X	X	X
Segítőkészség	X		X	X								X	X	X
Rugalmasság			X	X								X	X	X
Együttműködés			X									X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK														
Szervező képesség			X	X								X	X	X
Tervező képesség			X	X								X	X	X
Áttekintő képesség	X	X	X	X								X	X	X
Ellenőrző képesség			X	X								X	X	X

6. Szakmai és anatómia ismeretek tantárgy 158 óra/162 óra

(összefüggő gyakorlat: 70 óra/70 óra)

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg

A gyógyászati segédeszközök alkalmazási területeit és feladatait
A gyógyászati segédeszközök különféle típusait
A gyógyászati segédeszközök elkészítési folyamatát
A gyógyászati segédeszközök gyártástechnológiáját
A különféle anyagok alkalmazási lehetőségeit és megmunkálási módjait
A gyógyászati segédeszközökkel szembeni minőségi elvárásokat

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános anatómiai ismeretek,
Fizika,
Kémia,
Matematika,
Anyagismeret,
Szakrajz,
Egészségügyi alapismeretek,
Munkavédelmi ismeretek,
Gyógyászati segédeszközök gyártása - gyakorlat

6.3. Témakörök

6.3.1. A gyógyászati segédeszközök *18 óra/18 óra*

A gyógyászati segédeszközök fogalma,
A gyógyászati segédeszközök típusai,
A gyógyászati segédeszközök jellemzői,
A gyógyászati segédeszközök funkciója,
A gyógyászati segédeszközök alkalmazásának módjai

6.3.2. Anatómiai ismeretek *36 óra/36 óra*

Általános anatómiai ismeretek
A vérkeringés szervrendszere
A légzés szervrendszere
Az emésztés szervrendszere
A vizelet kiválasztás és elvezetés szervrendszere
Az érzékelés szervei
A hormonális szabályozás
Az idegrendszer
A mozgás szervrendszere
A koponya és a rágószerv anatómiája

Funkcionális anatómiai ismeretek
Kórtani alapismeretek

6.3.3. A gyógyászati segédeszköz ellátás ***36 óra/36 óra***

Az egyszerű gyógyászati segédeszköz
A gyógyászati segédeszköz ellátás folyamata,
A lenyomatvételi és mintavételi eljárás,
A méretvételi eljárás,
Információ kódolás és dekódolás,
Mintakészítési eljárások,
Lenyomat, vagy minta alapján az eszköz elkészítése próbára,
Az eszköz próba utáni értékelése,
Javítás és korrekció lehetőségei
Befejező műveletek elvégzése az esztétikai szempontok szerint

6.3.4. Gyártási alapismeretek **68 *óra*/72 *óra***

Gyártástechnológiai ismeretek
A fémipari technológiák
- Képlékeny alakítások
- Forrasztás és hegesztés
- Másolási technológia

Technológiai és hibakereső vizsgálatok
Kézi szerszámok és eszközök ismerete
Fémipari alapműveletek
Gépek és berendezések ismerete
Gépi technológiák ismerete
Műanyagipari technológiák
- Hőre lágyuló műanyagoknál alkalmazott technológiák
- Hőre keményedő műanyagoknál alkalmazott technológiák

Műanyag technológia berendezései
Hőkezelés berendezései
Műanyagok és mintakészítő anyagok megmunkáló eszközei
Minőségbiztosítási ismeretek
A gyógyászati segédeszközökre vonatkozó minőségbiztosítási előírások

5.3.5 Összefüggő gyakorlat **70 óra /70 óra**

Gyógyászati segédeszközök
Anatómiai ismeretek
Gyógyászati segédeszköz ellátás
Gyártási alapismeretek

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, vagy szaktanterem.

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz készítés tárgyról	X			
3.2.	XY rajz elemzés, hibakeresés	X	X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		

6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása		X		
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	X	X		
8.2.	Technológiai minták elemzése	X	X		
8.3.	Anyagminták azonosítása		X		
8.4.	Tárgyminták azonosítása		X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	szimuláció		X		
1.9.	szerepjáték		X		
1.10.	házi feladat	X			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Anyagismeret tantárgy 54 óra/54 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg

A gyógyászati segédeszközök gyártásánál felhasznált alap- és segédanyagokat
A gyógyászati segédeszközök gyártása során alkalmazott fémeket
Fémötvözeteket és tulajdonságaikat
A műanyagokat és tulajdonságaikat
A nemfémes anyagokat és tulajdonságaikat
A segédanyagokat és tulajdonságaikat
A különféle anyagok felhasználási lehetőségeit az egészségügyben

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika
Kémia
Matematika
Szakmai ismeret
Gyógyászati segédeszközök gyártása ismeretek

7.3. Témakörök

7.3.1. Fémipari anyagismeret ***18 óra/18 óra***

A fémek szerkezete
Az ötvözetek csoportosítása
A könnyűfémek és ötvözeteik
A színesfémek és ötvözeteik
A nemesfémek és ötvözeteik
A biokompatibilis fémötvözetek
Nem allergén ötvözetek
A hőkezelési eljárások
A korrózióvédelem
A fémek és fémötvözetek alkalmazhatósága a gyógyászati segédeszközök gyártásában

7.3.2. Műanyagok ***18 óra/18 óra***

A szerves kémiai alapfogalmak
A természetes alapú műanyagok
A mesterséges alapú (szintetikus) műanyagok
A műanyagok csoportosítása tulajdonságaik szerint
A hőre lágyuló és hőre keményedő műanyagok alkalmazhatósága
A biokompatibilis műanyagok és tulajdonságaik
Nem allergén (testbarát) műanyagok
A műanyagok alkalmazhatósága a gyógyászati segédeszköz ellátásban

7.3.3. A segédanyagok *18 óra/18 óra*

A gipsz
A gipsz tulajdonságai, fajtái
A különféle gipszek alkalmazási lehetőségei a gyógyászati segédeszközök gyártásánál
Lenyomat és mintakészítő anyagok és tulajdonságaik
Leplezőanyagok
Színező anyagok
Izoláló szerek
Izoláló szerek tulajdonságai, fajtái
Csiszoló anyagok tulajdonságai, fajtái
Viaszok tulajdonságai, fajtái
Egyéb alkalmazott segédanyagok
Ragasztók
A ragasztók és csoportosításuk
A ragasztók tulajdonságai, fajtái
A ragasztás kötési módjai
Az oldószerek
Az oldószerek tulajdonságai, fajtái
Segédanyagok alkalmazhatósága a gyógyászati segédeszközök gyártásában

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, vagy szaktanterem.

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása	X			

	jegyzeteléssel				
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása		X		
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
6.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
6.1.	Technológiai próbák végzése	X	X		
6.2.	Technológiai minták elemzése	X	X		
6.3.	Anyagminták azonosítása		X		
6.4.	Tárgyminták azonosítása		X		
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		

1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	házi feladat	X			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Szakrajz tantárgy 36 óra/36 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes
Használni a különféle rajzeszközöket
Betartani a szakrajz formai követelményeit
Alkalmazni a műszaki ábrázolások módszereit
Alkalmazni a jelképes ábrázolásokat
Értelmezni a jelképek és a komplex jelzésrendszereket
Felismerni a különféle jelöléseket
Olvasni az egyszerűbb és összetettebb műszaki rajzokat
A gyógyászati segédeszközöket szabadkézzel ábrázolni
Az emberi testrészeket szabadkézi rajzzal ábrázolni

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia,
Rajz,
Fizika,
Matematika,
Szakmai ismeret

8.3. Témakörök

8.3.1. A műszaki ábrázolások módszerei *8 óra/8 óra*

A különféle rajzeszközök
A szakrajz formai követelményei
A síkmértani szerkesztések
A műszaki ábrázolások módszerei
A jelképes ábrázolások
A szabványok szerepe és jelentősége

8.3.2. A különféle jelölések *8 óra/8 óra*

Felületi érdesség jelölése
Tűrés és illesztés fogalma és jelölése
Protézisen elhelyezett tengelyek ábrázolása
Gyógyászati segédeszközök kiterített ábrájának megrajzolása
alkatrész és összeállítási rajzok készítése
Egyszerűbb és összetettebb rajzok olvasása,

8.3.3. Szabadkézi rajz *12 óra/12 óra*

Szabadkézi rajzolás
Gyógyászati segédeszközök megrajzolása minta után
Szabadkézi rajz elkészítése méretarányok figyelembe vételével
Anatómiai ábrázolás

8.3.4. Protézisek ábrázolása *8 óra/8 óra*

Protézis ábrázolás anatómiai alapjai
Okklúziós érintkezések rajza
Statikai szabályok szerinti ábrázolás

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, vagy szaktanterem

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.4.	Információk feladattal vezetett		X	X	

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	műszaki rajz értelmezése	X	X	X	
3.2.	műszaki vagy szabadkézi rajz készítése leírásból	X			
3.3.	műszaki, vagy szabadkézi rajz készítése tárgyról	X			
3.4.	műszaki rajz kiegészítés	X			
3.5.	műszaki rajz elemzés, hibakeresés	X	X		
3.6.	szabadkézi rajz készítése (anatómiai)	X			
3.7.	műszaki rendszerrajz kiegészítés	X			
3.8.	szabadkézi rajz elemzés, hibakeresés	X	X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása		X		
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	geometriai mérési gyakorlat	X	X		
8.2.	Tárgyminták azonosítása	X	X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	

1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	szemléltetés		X		
1.5.	szimuláció		X		
1.6	szerepjáték				
1.7.	házi feladat	X			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Gyógyászati segédeszközök gyártása gyakorlat tantárgy 630 óra/774 óra (összefüggő gyakorlat 245 óra /90 óra)

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes

A gyógyászati segédeszközök készítéséhez szükséges gyakorlati készségek és képességek megszerzésére

Az elméleti tantárgyak tanulása során elsajátított ismeretek alkalmazására

A műveletek elvégzésének alapszintű elsajátítására,

Az egyszerű szakmai feladatok végrehajtására

Az alapvető fém, műanyagipari és egyéb gyártási műveletek elvégzésére

A kéziszerszámok, gépek és berendezések biztonságos használatára

Egyszerű gyógyászati segédeszközök irányítás melletti elkészítésére

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika

Kémia

Matematika

Szakmai ismeret

Anyagismeret

Szakrajz

Munkavédelmi alapismeretek

9.3. Témakörök

9.3.1. Gyártási alapműveletek elsajátítása és elvégzése *126 óra/126 óra*

Kézi szerszámok használata

Gépek és berendezések használata

Fémipari alapműveletek elvégzése
Műanyagipari alapműveletek elvégzése
Gipsz technológiai műveletek elvégzése
Egyéb anyagok alkalmazása

9.3.2. Egyszerű gyógyászati segédeszközök elkészítése ***216 óra/288 óra***

Egyszerű gyógyászati segédeszközök elkészítése
Protézis elkészítése
Lenyomatvétel, mintavétel, mintakészítés
Segédeszköz tervezése
Mintakészítés és értékelés
Sablonkészítés
Fémlemez készítés
Gyógyászati segédeszköz minta utáni elkészítése próbára
Gyógyászati segédeszköz próba utáni korrekciós műveletei
Gyógyászati segédeszköz befejező műveletei
Ellenőrző munka és értékelés elkészítése

9.3.3. Fémlemez és sínezet készítése ***288 óra/360 óra***

A fémlemez készítés mintakészítési eljárásai
Modell analízis és tervezés
Mintázás
Precíziós öntés, kidolgozás
Csiszolási (polírozási) eljárások
Nemesfém - és nemesfémmentes ötvözetek megmunkálása
Ellenőrzőmunka és értékelés elkészítés
Sínek és körsínek mintakészítési eljárásai
Sínek és körsínek elkészítése fémből

9.3.4. Összefüggő gyakorlat ***245 óra/90 óra***

Gyártási alapműveletek elsajátítása
Egyszerű gyógyászati segédeszközök elkészítése
Fémlemez és sínezet készítése

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely, gazdálkodó szervezet által működtetett akkreditált tanműhely, gazdálkodó szervezetnél működtetett ortopédiai műszerész gyártóműhely, fogtechnikai labor, gazdálkodó szervezetnél működtetett fogtechnikai laboratórium, ahol a Szakmai és Vizsgakövetelmények eszköz és felszerelési jegyzéke szerinti tárgyi feltételek rendelkezésre állnak.

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X	X		
3.	Képi információk körében				
3.1.	XY rajz készítés tárgyról	X			
3.2.	XY rajz elemzés, hibakeresés	X	X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X	X		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	X	X		
6.2.	Műveletek gyakorlása		X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott		X		

	szempontok alapján				
7.2.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X	X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	X	X		
8.2.	Technológiai minták elemzése	X	X		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	X			
8.4.	Anyagminták azonosítása		X		
8.5.	Tárgyminták azonosítása		X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	szemléltetés		X		
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X		
1.7.	szimuláció	X	X		
1.8.	szerepjáték		X		
1.9.	házi feladat	X			
1.10.	mérés, értékelés	X	X		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11210-12 azonosító számú

Jogi, kereskedelmi és vállalkozási ismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11210-12 azonosító számú, Jogi, kereskedelmi és vállalkozási ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11210-12 Jogi, kereskedelmi és vállalkozási ismeretek	Jogi, kereskedelmi és vállalkozási ismeretek			Jogi, kereskedelmi és vállalkozási dokumentációs ismeretek	
	Jogi alapismeretek	Kereskedelmi alapismeretek	Vállalkozási alapismeretek	Kereskedelmi folyamatok	Kereskedelmi dokumentáció készítése
FELADATOK					
Kiválasztja a megfelelő vállalkozási formát, létrehozza a vállalkozást			x	x	
Megtervezi, berendezi az egészségügyi szolgáltatás helyét az előírások szerint		x	x		
Elkészíti-elkészítteti az üzleti tervet	x	x	x		x
Elvégzi a működési engedély kiadásához szükséges feladatokat	x	x	x		x
Biztosítja a szükséges berendezéseket és eszközöket, ellenőrzi működőképességüket		x	x	x	
Megállapítja a tevékenységhez szükséges munkaköröket és létszámot	x		x		
Alkalmazza a munkajogi szabályokat, megtalálja a jogforrást	x				
Munkaszerződést készít			x		x
Felméri a piaci szükségletet		x	x	x	
Kialakítja a kereskedés feltételeit		x		x	
Tárgyal, kapcsolatot tart		x	x	x	
Megrendelést ír		x			x
Raktárt és készletet kezel		x		x	x
Adminisztrációt végez, dokumentál az adatvédelmi és adatkezelési szabályok betartásával	x				x
Számítógépes célprogramot használ					x
Alkalmazza a segédeszközökre vonatkozó elszámolási szabályokat	x	x		x	
Gondoskodik a minőségirányítási rendszer üzemeltetéséről			x		
Pénztárt és pénztárgépet kezel		x		x	
Elszámolást készít		x		x	x
Alkalmazza az adózás szabályait	x	x		x	
Alkalmazza a fogyasztóvédelmi szabályokat	x			x	
Árat képez		x		x	
Minőségi kifogást kezel	x			x	
Betartja az esélyegyenlőségre vonatkozó jogszabályokat	x			x	
SZAKMAI ISMERETEK					

Vállalkozási formák, jogi szabályozása	x		x		
A vállalkozás létrehozásának és működtetésének gyakorlati feladatai	x		x		x
Az üzleti terv tartalma, felépítése			x		x
A tevékenységhez szükséges személyi és tárgyi feltételek	x		x		
A munkaszerződések létesítésének feltételei, formái, megszüntetésére vonatkozó szabályok	x		x		x
Pénzügyi, számviteli alapfogalmak		x		x	
Számlaadási és könyvvezetési kötelezettség		x		x	
A mérlegbeszámoló legfontosabb tartalmi előírásai		x		x	x
A mérleg és az eredménykimutatás adatai		x			
A vállalkozás megszüntetésének formái, gyakorlati teendői	x		x		
A szervezeti struktúra kialakítása, munkakörök meghatározása			x		
Munkaköri leírások elkészítése			x		x
Vezetési módszerek			x		
Az üzleti tárgyalás megtervezésének és lebonyolításának szempontjai			x		
Adatvédelem	x				
Adózási jogszabályok	x	x			
Társadalombiztosítás	x		x		
Kereskedelmi és áruforgalmi alapok		x		x	
Költségkiadás, költségszámítás		x		x	x
Fogyasztóvédelem	x	x		x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Elemi szintű számítógép használat					x
Köznyelvi olvasott szöveg megértése		x	x	x	x
Köznyelvi íráskészség, fogalmazás írásban		x	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség			x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Felelősségtudat, megbízhatóság		x	x	x	
Önállóság, döntésképesség				x	x
Szervezőkészség			x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Kapcsolatteremtő készség			x	x	
Irányítási készség, határozottság			x	x	
Közérthetőség, kezdeményezőkészség		x	x	x	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Ismeretek helyénvaló alkalmazása, emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés, rendszerben való gondolkodás				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x	x	x	x

10. Jogi, kereskedelmi és vállalkozási ismeretek tantárgy 18 óra/18 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje

Az üzletvitelhez szükséges jogszabályokat és azok alkalmazását
A jogforrás fellelhetőségét
Az adatkezelésre vonatkozó szabályokat, és azok érvényesítését
A kereskedelmi folyamatokra vonatkozó előírásokat és alkalmazásukat
A kereskedés feltételeit és kialakítását
A pénzügyi és számviteli előírásokat és alkalmazásukat

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Foglalkoztatási alapismeretek,
Egészségügyi alapismeretek,
Szakmai ismeret.

10.3. Témakörök

10.3.1. Jogi alapismeretek *6 óra/6 óra*

A jogrendszer ismerete

A jogforrások és azok összefüggései
A jogszabályok érvényessége és hatálya
A polgári jog
A polgári törvénykönyv
A tulajdonjog
A kötelmi jog
A szerződés
Munkajogi ismeretek, jogforrások
Munkajogi szabályok
Munkaszerződés
Adatkezelésre vonatkozó szabályok

10.3.2. Kereskedelmi alapismeretek *6 óra/6 óra*

A kereskedelem fogalma
A nagykereskedelem fogalma, szerepe, tevékenysége
A kiskereskedelem fogalma, szerepe, tevékenysége
A kereskedelmi folyamatok
Beszerzés, szállítás, értékesítés
A készletezés
Az értékesítés folyamata
Az adminisztráció és dokumentálás előírása
A pénztár és pénztárgépkezelés
A számlaadás kötelezettsége

Az adózás szabályai
A vevő és eladó etikus kapcsolata
A minőségi kifogások kezelésének módjai

10.3.3. Vállalkozási alapismeretek ***6 óra/6 óra***

A gazdasági társaságok jogi formájának megismertetése
A gazdasági társaságok szerződési formáinak megismertetése
A gazdasági társaság tevékenységi körének megismertetése
A gazdasági cégbejegyzés módjának megismertetése
Az üzleti vállalkozás tevékenysége
Az üzleti terv
Az adózás jogi szabályozása
Beszámolási kötelezettség
Könyvvezetési kötelezettség
Marketing ismeretek

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, informatikai szaktanterem

10.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk feladattal vezetett		X	X	

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban, mondatszintű kérdésekre	X	X		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	X	X		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X		X	
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X	X		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
6.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
6.1.	Tárgyminták azonosítása		X		
7	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X	X		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		

1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.7.	projekt		X		
1.8.	kooperatív tanulás		X		
1.9.	szimuláció		X		
1.10.	szerepjáték		X		
1.11.	házi feladat	X			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Jogi, kereskedelmi és vállalkozási dokumentációs ismeretek 18 óra/18 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes
A kereskedelmi folyamatok szakszerű elvégzésére
A kereskedelmi tevékenységhez kapcsolódó dokumentációk elkészítésére
A nagy- és kiskereskedelmi áruforgalom előírásának alkalmazására
A szállítási folyamatok szakszerű megszervezésére
Az értékesítési folyamat szakszerű elvégzésére
A kereskedelem tárgyi feltételeinek szakszerű és biztonságos kialakítására
Dokumentumok elkészítésére

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Foglalkoztatási alapismeretek
Egészségügyi alapismeretek
Szakmai ismeret

11.3. Témakörök

11.3.1. Kereskedelmi folyamatok *6 óra/6 óra*

Raktározás alapelveinek alkalmazása
Anyag- és árubeszerzés dokumentációjának elkészítése
Értékesítési terv készítése
Készletezési terv készítése
Kereskedelmi tevékenység bemutatása

11.3.2. Kereskedelmi dokumentáció készítése *12 óra/12 óra*

Szerződés
Megrendelés
Számla és szállítólevél

Bizonylatok
Leltári dokumentáció
Jogi-kereskedelmi és vállalkozási dokumentációs ismeretek
Cégbejegyzés, alapító okirat
Beszámoló
A vállalkozás dokumentumai

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, demonstrációs terem vagy gazdálkodó szervezetnél. (Akkreditált tanműhely vagy üzlet és raktárhelyiség, ahol az SZVK-ban meghatározott tárgyi feltételek rendelkezésre állnak.)

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			

4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.6.	Tárgyminták azonosítása		X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	szimuláció		X		
1.9.	szerepjáték		X		
1.10.	házi feladat	X			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11148-12 azonosító számú

Rögzített fogpótlás készítése

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11148-12 azonosító számú, Rögzített fogpótlás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Rögzített fogpótlás készítése	Anyagismeret II.							Szakrajz II		Szakmai ismeret II.							. Funk-cio-nális ana-tómia		Rögzített fogpótlás készítés gyakorlata					
	Öntéstechnikai alapismeret II.	Nemesfémek a fogtechnikában	Nem nemesfémek a fogtechnikában	Nemesfém ötvözetek	Fémmentes pótlások anyagtana	Nem nemesfém ötvözetek	Leplező anyagok	Fog szabadkézi rajza emlékezetből	Rögzített pótlás szabadkézi rajza	Rögzített fogpótláshoz készíthető szekcionált gipszminta típusok	Rögzített pótlások öntés technikája	Korona készítés technológiája	Híd készítés technológiája	Inlay onlay készítés technológiája	ideiglenes híd készítés technológiái	Leplezéstechnikai eljárások	Rágószervi anatómia	Szakirányú funkcionális anatómia	Szekcionált minta készítése	Koron készítés	Híd, hídváz készítés	Inlay, onlay készítés	Ideiglenes korona, híd készítés	Leplezések
FELADATOK																								
Csoportmunkában rögzített fogpótlást tervez											x		x		x					x	x		x	
Koronát készít	x	x	x	x	x	x	x		x			x							x	x				
Hidat készít	x	x	x	x	x	x	x		x				x								x			
Rögzített fogpótlást javít									x											x	x			x
Ideiglenes pótlást készít									x						x								x	
Allergiamentes rögzített fogpótlást készít		x		x	x				x		x	x	x	x						x	x	x		
Rögzített fogpótlásoknál segédkezik	x				x				x			x	x	x						x	x	x		
Fogszínt meghatároz, kontrollál					x				x						x	x							x	x
Leplezést készít							x	x	x						x	x							x	x
Inlay-t, onlay-t készít	x	x					x	x	x					x								x		
SZAKMAI ISMERETEK																								
A Rögzített fogpótlás készítésének lépései		x	x	x	x	x				x	x	x	x						x	x	x			
Anyagismeret	x	x	x	x	x	x	x																	

Biokompatibilis fogászati ötvözetek	x	x		x	x																			
Fogászati leplező anyagok					x		x								x	x							x	x
Fémmentes rögzített pótlások alapanyagai					x											x								x
Fogászati segédanyagok	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x
Fogászati funkcionális anatómia								x	x							x	x	x						x
Koponya és a rágószerv anatómiája								x								x	x	x						x
Gnathológia, artikulátortechnika								x	x								x	x						
Szakrajz								x	x															
Az alsó és felső fogazat rajza																								
Okklúziós érintkezések								x					x	x	x		x	x		x	x	x	x	x
Dokumentáció													x	x				x		x	x	x	x	x
Fémkorona-híd inlay-onlay		x		x										x								x		
Leplezés							x	x										x						x
Fémmentes pótlások					x							x	x	x						x	x	x		x
Inlay-onlay																								
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x									
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x			x						
5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése								x	x										x	x	x	x	x	
Szakmai nyelvű beszédkészség										x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x
Jelképek értelmezése								x	x															
Fogászati szerszámok használata																			x	x	x	x	x	x
Szabadkézi rajzolás								x	x															

Fogászati megmunkáló eszközök használata																			x	x	x	x	x	x
Fogtechnikai laboratóriumi berendezések alkalmazása																			x	x	x	x	x	x
Fogászati kézi eszközök használata																			x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																								
Kézügyesség, stabil kéztartás								x	x										x	x	x	x	x	x
Döntésképesség								x	x										x	x	x	x	x	x
Precizitás								x	x										x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																								
Interperszonális rugalmasság																			x	x	x	x	x	x
Kompromisszum-készség								x	x										x	x	x	x	x	x
Motiválhatóság								x	x										x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																								
Kreativitás, ötletgazdagság								x	x										x	x	x	x	x	x
Kontroll (ellenőrző) képesség								x	x										x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyén való alkalmazása								x	x										x	x	x	x	x	x

12. Szakmai ismeretek II. /80 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje

a rögzített fogpótlások alkalmazási területeit és feladatait,
a rögzített fogpótlások különféle típusait,
a rögzített fogpótlások elkészítési folyamatát,
a rögzített fogpótlások gyártástechnológiáját,
a különféle anyagok alkalmazási lehetőségeit és megmunkálási módjait,
a rögzített fogpótlásokkal szembeni minőségi elvárásokat,
a rögzített fogpótlás készítés során felhasznált alap- és segédanyagokat,
a rögzített fogpótlás készítés során alkalmazott fémeket, ötvözeteket, fémötvözeteket és tulajdonságaikat,
a nemfémes anyagokat és tulajdonságaikat,
a rögzített fogpótlás készítés során alkalmazott leplező anyagokat.

A tanuló tudja

a fog több nézetű ábrázolását szabadkézi rajztechnikával emlékezetből elkészíteni,
rögzített fogpótlás funkcionalitásával kapcsolatos szabályokat ábrázolni szemléltető ábra másolása során,
rögzített fogpótlás funkcionalitásával kapcsolatos szabályokat ábrázolni emlékezetből

12.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános anatómiai ismeretek,
Fizika,
Kémia,
Matematika,
Anyagismeret,
Szakrajz,
Egészségügyi alapismeretek,
Egészségügyi-technikai alapismeretek
Munkavédelmi ismeretek,
Gyógyászati segédeszközök gyártása – gyakorlat
Rögzített fogpótlás gyártása- gyakorlat

Témakörök

12.2.1. Rögzített fogpótláshoz készíthető szekcionált gipszminta típusok

8 óra

Önálló munkavégzés keretei között ismerje és alkalmazza a rögzített pótlások készítési elveinek megfelelő lenyomat előkészítési, és felöntési eljárásokat.

Rögzített fogpótláshoz készíthető szekcionált gipszminta típusok ismeretanyagának elsajátítása, ezen technológiai ismeretek alkalmazási lehetőségei.

A szekciós mintakészítés témakörön belül a Pin és Pinmentes eljárások elméleti ismereteinek ismertetése, különböző eljárások technológiai sajátosságainak oktatása.

12.2.2. Rögzített fogpótlások öntéstechnikája *8 óra*

Precíziós öntéstechnika fogalmának kibontása szakmai irányelvek figyelembe vételével. Beágyazás technikai alapelvek ismertetése, ezen belül a beágyazó anyagok helyes felhasználási, valamint a beágyazandó viaszmintázat öntésen belüli elhelyezésének szabályai.

Olvasztási eljárások ismertetése, az alkalmazandó olvasztási eljárások előnyei, hátrányai.

Öntési eljárások ismertetése. A különböző eljárások előnyei, hátrányai.

12.2.3. Koronakészítés technikája *16 óra*

A koronakészítés elméleti alapjai konvencionális és CAD-CAM eljárásokkal, gnatológiai elvek szerint.

Konvencionális eljárás technológia menetének ismertetése.

A CAD-CAM technológiával készítendő fogpótlás technológiai menetének ismertetése, hangsúlyozottan a minta előkészítés, szkennelés, tervezés, vágótömbre helyezés, illetve a marás utómunkálatainak kifejtésével.

12.2.4. Hídkészítés technológiája *16 óra*

A hídkészítés elméleti alapjai konvencionális és CAD-CAM eljárásokkal, gnatológiai és statikai elvek szerint.

Az okklúziós iránytű alkalmazása rágófelszínek kialakításakor

Koronák és hidak készítésének anatómiai alapjai.

Korona és híd készítése gnatológiai és statikai elvek szerint.

Fémötvözetekből készült koronák és hidak leplezésének elméleti alapjai gnatológiai elvek szerint.

A CAD-CAM technológiával készítendő hídpótlás technológiai menetének ismertetése, hangsúlyozottan a minta előkészítés,

szkennelés, tervezés, vágótömbre helyezés, illetve a marás utómunkálatainak kifejtésével.

12.2.5. Inlay/onlay készítés technológiája *8óra*

Az inlay, onlay készítésének elméleti alapjai kerámia mikrokompozitból, kerámiából, nemesfém ötvözetből és CAD-CAM technikával

12.2.6. Ideiglenes hídkészítés technológiája *8 óra*

Ideiglenes hídkészítés konvencionális és CAD-CAM eljárásokkal, gnatológiai és statikai elvek szerint.

Hagyományos eljárás technológiai lehetőségeinek ismertetése, azon belül a tömő-préselő, a blokk technika, illetve a spatula technikai eljárások ismertetésével.

A CAD-CAM technológiával készítendő ideiglenes pótlás technológiai menetének ismertetése, hangsúlyozottan a minta előkészítés, szkennelés, tervezés, vágótömbre helyezés, illetve a marás utómunkálatainak kifejtésével.

12.2.7. Leplezéstechnikai eljárások *16 óra*

Műanyag leplezési eljárások, technológiák.

Hagyományos keresztkötéses műanyagból készülő leplezések technológia lehetőségei, elkészítésének menete.

Pasztaszerű, hőre keményedő leplezési eljárások ismertetése.

Mikrokompozit leplezési eljárások, a technológia előnyei, hátrányai.

Kerámialeplezési eljárások, szabályok, technológiai eljárások.

12.3. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, vagy demonstrációs szaktanterem, tanműhely.

12.4. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		

1.6.	szemléltetés		X		
1.7.	projekt	X	X	X	
1.8.	kooperatív tanulás		X		
1.9.	szimuláció		X		
1.10.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Tanulói tevékenységforma	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
	Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
Információ feldolgozó tevékenységek				
Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
Írásos elemzések készítése	X			
Tesztfeladat megoldása	X		X	
Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
Komplex információk körében				
Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		
Utólagos szóbeli beszámoló	X			
Csoportos munkaformák körében				
Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
Csoportos helyzetgyakorlat		X		
Gyakorlati munkavégzés körében				
Üzemeltetési tevékenységek körében				
Vizsgálati tevékenységek körében				
Anyagminták azonosítása		X		

Tárgyminták azonosítása		X		
Szolgáltatási tevékenységek körében				
Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		

12.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Anyagismeret II 64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1 A tantárgy tanításának célja

a rögzített fogpótlás készítés során felhasznált alap- és segédanyagokat megismertetése,
a rögzített fogpótlás készítés során alkalmazott fémek, ötvözetek megismertetése,
fémötvözetek és tulajdonságainak megismertetése ,
a nemfémes anyagok és tulajdonságainak megismertetése,
a rögzített fogpótlás készítés során alkalmazott leplező anyagok megismertetése

13.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika,
Kémia,
Matematika,
Szakmai ismeret,
Gyógyászati segédeszközök gyártási ismeretek.

13.3. Témakörök

13.3.1. Öntéstechnikai alapismeret II *8 óra*

Precíziós öntés fogalmának fizikai, anyagtani alapjai.
Beágyazó anyagok fajtái, alapanyagai, felosztása, technológiai felhasználása
Fémolvasztási eljárások, az alkalmazandó olvasztási eljárások anyag és eszköz igényének ismertetése.
Öntőgép típusok, működi elvük, segédanyag és gépigények ismertetése, ezen öntőgép típusok általános használati szabályai.
Forrasztás, hegesztés a fogtechnikában

13.3.2. Nemesfémek a fogtechnikában *8 óra*

A fogtechnikában felhasznált nemesfémek fizikai, kémiai tulajdonságainak ismertetése. Előtérbe helyezve a szakma specifikus

tulajdonságokat: hővezető képesség, rugalmassági tényező, olvadáspont, keménység, önthetőség.
Felhasználásuk előnyei, szabályai a rögzített fogpótlás készítésének szemszögéből.

13.3.3. Nem nemesfémek a fogtechnikában ***8 óra***

A fogtechnikában felhasznált nem nemesfémek fizikai, kémiai tulajdonságainak ismertetése. Előtérbe helyezve a szakma specifikus tulajdonságokat: hővezető képesség, rugalmassági tényező, olvadáspont, keménység, önthetőség.
Felhasználásuk előnyei, szabályai a rögzített fogpótlás készítésének szemszögéből.

13.3.4. Nemesfém ötvözetek ***8 óra***

A fogtechnikában felhasznált nemesfémötvözetek fizikai, kémiai tulajdonságainak ismertetése. Előtérbe helyezve a szakma specifikus tulajdonságokat: hővezető képesség, rugalmassági tényező, olvadáspont, keménység, önthetőség.
A fogtechnikai nemesfém ötvözetek felosztása, nemesfém tartalmának meghatározási módjai.
Felhasználásuk előnyei, szabályai a rögzített fogpótlás készítésének szemszögéből.

13.3.5. Nem nemesfém ötvözetek ***8 óra***

A fogtechnikában felhasznált nem nemesfémötvözetek fizikai, kémiai tulajdonságainak ismertetése. Előtérbe helyezve a szakma specifikus tulajdonságokat: hővezető képesség, rugalmassági tényező, olvadáspont, keménység, önthetőség.
A fogtechnikai ötvözetek felosztása, felhasználhatóságuk előnyei, hátrányai.

13.3.6. Fémmentes pótlások anyagtana ***8 óra***

Fémmentes pótlások csoportosítási lehetőségei, készítésének alap- és segédanyag szükségletei.
A felhasználható alapanyagok fizikai, kémiai tulajdonságai, előtérbe helyezve a felhasználást befolyásoló tulajdonságokat, tényezőket. Keménység, opacitás, transzparencia, transzlucencia, keménység, rugalmasság.
A különböző eljárások technológiai sajátosságai.

13.3.7. Leplező anyagok ***16 óra***

Leplező anyagok anyagtana, csoportosítási lehetőségei, készítésének alap- és segédanyag szükségletei.

A felhasználható alapanyagok fizikai, kémiai tulajdonságai, előtérbe helyezve a felhasználást befolyásoló tulajdonságokat, tényezőket. Keménység, opacitás, transzparencia, transzlucencia, keménység, rugalmasság.
A különböző leplezési eljárások technológiai sajátosságai.
A forgalomban kapható leplező anyagok felhasználást segítő, gyártók által egyedi fogszínskálához készített alap szortiment felosztások, illetve az induvidualitást segítő egyéb segédanyagok, és eljárások ismertetése.

13.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, vagy demonstrációs szaktanterem, tanműhely.

13.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.7.	projekt	X	X	X	
1.8.	kooperatív tanulás		X		
1.9.	szimuláció		X		
1.10.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
	Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
Információ feldolgozó tevékenységek				
Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
Ismeretalkalmazási gyakorló				

tevékenységek, feladatok				
Írásos elemzések készítése	X			
Tesztfeladat megoldása	X		X	
Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
Komplex információk körében				
Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		
Utólagos szóbeli beszámoló	X			
Csoportos munkaformák körében				
Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
Csoportos helyzetgyakorlat		X		
Gyakorlati munkavégzés körében				
Üzemeltetési tevékenységek körében				
Vizsgálati tevékenységek körében				
Anyagminták azonosítása		X		
Tárgyminták azonosítása		X		
Szolgáltatási tevékenységek körében				
Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Funkcionális anatómia tantárgy 48 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

megtanítsa a rágószerv és kapcsolódó szervek felépítését, anatómiáját
megtanítsa a rágószerv mozgásával, funkcionalitásával kapcsolatos szakirányú ismereteket

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika,
Kémia,
Biológia
Szakmai ismeret,
Anatómiai ismeretek

14.3. Témakörök

14.3.1. Rágószervi anatómia

24 óra

Rágószerv működése, vérellátása és idegi szabályozása
Nyál és nyálmirigyek
Nyelv anatómiája
A fog szerkezete
Nyelés ismertetése

14.3.2. Szakirányú funkcionális anatómia *24 óra*

Okklúziós elméletek
Rágópályák
A fogazat rendellenességei és korrekciós lehetőségei
Különböző artikulációs elvek

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, vagy demonstrációs szaktanterem, tanműhely.

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.7.	projekt	X	X	X	
1.8.	kooperatív tanulás		X		
1.9.	szimuláció		X		
1.10.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

	Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	pont lebontása, pontosítása)
Információ feldolgozó tevékenységek				
Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
Komplex információk körében				
Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		
Utólagos szóbeli beszámoló	X			
Csoportos munkaformák körében				
Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
Csoportos helyzetgyakorlat		X		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

15. Szakrajz II tantárgy 32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

megtanítsa a fog több nézetű ábrázolását szabadkézi rajztechnikával emlékezetből

rögzített fogpótlás funkcionalitásával kapcsolatos szabályok ábrázolása szemléltető ábra másolása során

rögzített fogpótlás funkcionalitásával kapcsolatos szabályok ábrázolása emlékezetből

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika,

Kémia,

Matematika,

Szakmai ismeret,
Anatómiai ismeretek

15.3. Témakörök

15.3.1. Fog szabadkézi rajza emlékezetből *16 óra*

Alsó, felső fogak anatómikus ábrázolása emlékezetből, szabadkézi rajzban

15.3.2. Rögzített pótlás szabadkézi rajza *16 óra*

A fogak és az okklúziós érintkezések rajza, okklúziós iránytű rajza
Rögzített pótlás készítésének szabályait ábrázoló rajzok készítése szemléltető ábra másolása alapján.

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, vagy demonstrációs szaktanterem, tanműhely.

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.7.	projekt	X	X	X	
1.8.	kooperatív tanulás		X		
1.9.	szimuláció		X		
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

	Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
Információ feldolgozó tevékenységek				
Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
Képi információk körében				
XY rajz készítés tárgyról	X			
XY rajz elemzés, hibakeresés	X	X		
Komplex információk körében				
Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		
Utólagos szóbeli beszámoló	X			
Csoportos munkaformák körében				
Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
Csoportos helyzetgyakorlat		X		

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Rögzített fogpótlás készítés gyakorlata 688 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes

a rögzített fogpótlás készítéséhez szükséges gyakorlati készségeket és képességek megszerzésére,

az elméleti tantárgyak tanulása során elsajátított ismereteket alkalmazására,

a műveletek elvégzésének alapszintű elsajátítására,

a rögzített fogpótlás készítése során használt kéziszerszámok, gépek és berendezések biztonságos használatára,

rögzített fogpótlások irányítás melletti elkészítésére.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika,
Kémia,
Matematika,
Szakmai ismeret,
Anyagismeret.
Szakrajz,
Munkavédelmi alapismeretek.

16.3. Témakörök

16.3.1. Szekcionált minta készítése *64 óra*

Pin és Pinmentes eljárásokkal

16.3.2. Koronakészítés *64 óra*

A koronakészítés elméleti alapjai konvencionális és CAD-CAM eljárásokkal, gnatológiai elvek szerint

16.3.3. Híd, hídváz készítés *216 óra*

A hídkészítés elméleti alapjai konvencionális és CAD-CAM eljárásokkal, gnatológiai és statikai elvek szerint
Az okklúziós iránytű alkalmazása rágófelszínek kialakításakor
Fémmentes vázak tervezése, kivitelezése gnatológiai és statikai elvek szerint

16.3.4. Inlax/onlay készítés *32 óra*

Az inlay, onlay készítésének elméleti alapjai kerámia mikrokompozitból, kerámiából, nemesfém ötvözetből és CAD-CAM technikával

16.3.5. Ideiglenes korona, híd készítés *64 óra*

Ideiglenes korona, híd készítés

16.3.6. Leplezések *248 óra*

Koronák és hidak leplezésének gyakorlata kerámia mikrokompozitból és kerámiából

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanműhely, gazdálkodó szervezet által működtetett akkreditált tanműhely, gazdálkodó szervezetnél működtetett ortopédiai műszerész gyártóműhely,

fogtechnikai laboratórium, gazdálkodó szervezetnél működtetett fogtechnikai laboratórium.
A Szakmai és Vizsgakövetelmények felszereltségi jegyzéke szerinti tárgyi feltételek.

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	elbeszélés		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.7.	projekt	X	X		
1.8.	kooperatív tanulás		X		
1.9.	szimuláció		X		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
	Egyéni	Csoport - bontás	Osztály - keret	
Információ feldolgozó tevékenységek				
Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
Írásos elemzések készítése	X			
Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
Képi információk körében				
Műszaki rajz értelmezése	X	X		
Műszaki rajz készítése leírásból	X	X		

Szabadkézi rajz készítés tárgyról	X	X		
Szabadkézi rajz kiegészítés	X	X		
Műszaki rajz elemzés, hibakeresés	X	X		
Szabadkézi rajz készítése (anatómiai)	X	X		
Műszaki rendszerrajz kiegészítés	X	X		
Szabadkézi rajz elemzés, hibakeresés	X	X		
Komplex információk körében				
Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		X		
Utólagos szóbeli beszámoló	X			
Csoportos munkaformák körében				
Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
Csoportos helyzetgyakorlat		X		
Gyakorlati munkavégzés körében				
Árutermelő szakmai munkatevékenység	X	X		
Műveletek gyakorlása	X	X		
Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
Üzemeltetési tevékenységek körében				
Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X		
Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X	X		
Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X	X		
Vizsgálati tevékenységek körében				
Technológiai próbák végzése	X	X		
Technológiai minták elemzése	X	X		
Geometriai mérési gyakorlat	X	X		
Anyagminták azonosítása	X	X		
Tárgyminták azonosítása	X	X		
Szolgáltatási tevékenységek körében				
Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X	X		
Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.30.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 810 01
FOTOGRÁFUS ÉS FOTÓTERMÉK-KERESKEDŐ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,

valamint az
XXIX. OPTIKA
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XXIX. Optika ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

- 54 725 01 Látszerész és fotócikk-kereskedő
- 54 810 01 Fotográfus és fotótermék-kereskedő

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 810 01 Fotográfus és fotótermék-kereskedő szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 810 01

A szakképesítés megnevezése: Fotográfus és fotótermék-kereskedő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 19. Egyéb szolgáltatások

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXIX. Optika

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra.

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Fotótechnika	3713 Fényképész, Alkalmazott fotográfus

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

Nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra

2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12. és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
10039-12 Művészetelméleti és szakrajz feladatok	Művészettörténet	0,5			1			1			0,5		3				
	Szakrajz		1			1			1			1		4			
10038-12 Kereskedelmi és vállalkozási tevékenységek	Kereskedelmi és vállalkozási ismeretek										0,5		0,5				
10037-12 A fotográfiai eszközök jellemzése	Fotográfiai ismeretek	2			2			2			2		8				
	Fotográfiai ismeretek gyakorlata		1	70		2	105		3	140		6		15	160		
10854-12 Fotográfiai elmélet	Kultúrtörténet															2	
	Fotótechnika															3	
10855-12 Fotográfiai gyakorlat	Felvételkészítés és kidolgozás																16,5
	Kreatív tervezés																7
összes óra		**3**	**2**	**70**	**3**	**3**	**105**	**3**	**4**	**140**	**3**	**7**	**12**	**19**	**160**	**7,5**	**23,5**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10039-12 Művészetelméleti és szakrajz feladatok	**Művészettörténet**	**18**			**36**			**36**			**16**		**106**	**108**					**108**
	Művészettörténeti alapismeretek	*18*			*20*			*20*			*16*		*74*	*73*					***73***
	Népművészeti alapismeretek				*3*			*3*					*6*	*5*					***5***
	Szaktörténet				*13*			*13*					*26*	*30*					***30***
	Szakrajz		**36**			**36**			**36**			**32**	**140**		**144**				**144**
	Ábrázolási gyakorlat		*18*			*18*			*15*			*12*	*63*		*62*				*62*
	Szakrajz gyakorlat		*18*			*18*			*15*			*12*	*63*		*62*				*62*
	Kiállítás, installáció, prezentáció készítés								*6*			*8*	*14*		*20*				*20*
10038-12 Kereskedelmi és vállalkozási tevékenységek	**Kereskedelmi és vállalkozási ismeretek**										**16**		**16**	**18**					**18**
	Vállalkozási és munkajogi ismeretek										*4*		*4*	*6*					*6*
	Áruforgalmi ismeretek										*4*		*4*	*4*					*4*
	Pénzforgalmi ismeretek										*4*		*4*	*4*					*4*

	Kereskedelmi egységek működtetésének szabályai										*4*		*4*	*4*					***4***
10037-12 A fotográfiai eszközök jellemzése	**Fotográfiai ismeretek**	**72**			**72**			**72**			**64**		**280**	**288**					**288**
	Fényképezőgépek működése	*22*			*22*			*22*			*10*		*76*	*88*					*88*
	Kiegészítők, tartozékok	*25*			*25*			*25*			*27*		*102*	*100*					*100*
	Felvételkészítési ismeretek	*25*			*25*			*25*			*27*		*102*	*100*					*100*
	Fotográfiai ismeretek gyakorlata		**36**	**70**		**72**	**105**		**108**	**140**		**192**	**723**		**540**	**160**			**700**
	Fényképezőgépek használata		*9*	*20*		*18*	*30*		*27*	40		*36*	*90*		*120*	40			*120*
	Kiegészítők, tartozékok használata		*9*	*20*		*18*	*30*		*27*	40		*36*	*90*		*120*	40			*120*
	Felvételkészítés		*9*	*20*		*18*	*30*		*27*	40		*60*	*114*		*150*	40			*150*
	Képfeldolgozás		*9*	*10*		*18*	*15*		*27*	20		*60*	*114*		*150*	40			*150*
10854-12 Fotográfiai elmélet	**Fotótechnika**																**96**		**96**
	Fotótechnikai alapok																*32*		*32*
	Felvételtechnika																*32*		*32*
	Kidolgozás technika																*32*		*32*
	Kultúrtörténet																**64**		**64**
	Fotótörténet																*30*		*30*
	Etika és fotójog																*10*		*10*
	Kortárs művészet																*24*		*24*
10855-12 Fotográfiai gyakorlat	**Felvételkészítés és kidolgozás**																	**528**	**528**

	Felvételtechnika gyakorlat																	*224*	*224*
	Mozgóképkészítés																	*80*	*80*
	Kidolgozás technika gyakorlat																	*224*	*224*
	Kreatív tervezés																	**224**	**224**
	Portfolió készítés																	*100*	*100*
	Tipográfiai alapismeretek																	*62*	*62*
	Vizuális kommunikáció																	*62*	*62*
Összesen		108	72	70	108	108	105	108	144	140	96	224	**1283**	432	684	160	240	752	2268
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		672 (öt évfolyamos képzésben: 660)/31,9 (öt évfolyamos képzésben: 29) %																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		1436 (öt évfolyamos képzésben: 1615)/68,1 (öt évfolyamos képzésben: 71) %																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú,

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerezés 1	Nyelvtani rendszerezés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10039-12 azonosító számú,

Művészetelméleti és szakrajzi feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10039-12 azonosító számú, Művészetelméleti és szakrajz feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10039-12 Művészetelméleti és szakrajz feladatok	Művészettörténet			Szakrajz		
	Művészettörténeti alapismeretek	Népművészeti alapismeretek	Szaktörténet	Ábrázolási gyakorlat	Szakrajz gyakorlat	Kiállítás, installáció, prezentáció készítés
FELADATOK						
Szakmai rajzot készít					x	
Vázlatokat készít, koncepcióját, elképzeléseit szabadkézi rajzban, műszaki rajzban, geometriai ábrázolásban, ill. digitális eszközöket használva jeleníti meg				x		x
Folyamatosan felhasználja, bővíti művészettörténeti, népművészeti, szakmatörténeti és művészetelméleti ismereteit	x	x	x			
Manuális és digitális eszközökkel kiállítást, installációt, prezentációt készit						x
SZAKMAI ISMERETEK						
A művészettörténet stíluskorszakai	x					
Szakmatörténeti alapok			x			
Jelentős alkotók, kiemelkedő alkotások	x		x			
Időszaki kiállítások, kortárs alkotók	x		x			x
A néprajz és a népművészet alapfogalmai		x				
A komponálás szabályai	x			x	x	
A színek törvényszerűségei és kifejezőereje	x		x	x	x	
Fény-árnyék viszonyok megjelenítése, kontraszthatások – a tónusképzés lehetőségei	x		x	x	x	
Az ábrázolás különböző technikái	x		x	x	x	

Egyszerű geometrikus formák és térelemek megjelenítése					x	
Az emberi test felépítése, anatómiai szerkezete, arányai, mozgása	x			x		
Különböző kompozíciók alkotása, montázs, kollázs, kevert és egyedi technikák alkalmazása	x			x		x
A térábrázolás geometriai rendszerei					x	
A látvány egyszerű rögzítését meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció	x			x	x	
Analóg és digitális képalkotó eszközök alkalmazása, számítógépes képfeldolgozás módja				x	x	
Kiállítás, installáció, prezentáció készitésének módja						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Művészettörténeti korok, műalkotások elemzése, értelmezése	x		x			
Szakrajz olvasása, értelmezése			x		x	
Szakmai rajz készítése				x	x	x
Kivitelező eszközök, technikák szakszerű alkalmazása	x			x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Kézügyesség				x	x	x
Precizitás	x		x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Prezentációs készség				x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Ismeretek helyén való alkalmazása	x		x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság				x	x	x

4. Művészettörténet 106 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgyat sikeresen elvégző tanuló a művészettörténet, népművészet és szaktörténet elsajátításával kellő megalapozottságra tesz szert ahhoz, hogy a későbbiekben szakmai munkáját magas színvonalon végezze. Mindezen tanulmányok biztosítják, hogy a vizuális kommunikációban jártas, korszerű szakemberré váljon.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Irodalom, történelem, fotótörténet és fotótechnika történet

4.3. Témakörök

4.3.1. Művészettörténeti alapismeretek *74 óra/73 óra*

A művészettörténet stíluskorszakai
Jelentős alkotók, kiemelkedő alkotások
Időszaki kiállítások, kortárs alkotók
A komponálás szabályai
A színek törvényszerűségei és kifejezőereje
Fény-árnyék viszonyok megjelenítése, kontraszthatások – a tónusképzés lehetőségei
Az ábrázolás különböző technikái
Az emberi test felépítése, anatómiai szerkezete, arányai, mozgása
Különböző kompozíciók alkotása, montázs, kollázs, kevert és egyedi technikák alkalmazása
A látvány egyszerű rögzítését meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció

4.3.2. Népművészeti alapismeretek *6 óra/5 óra*

A néprajz és a népművészet alapfogalmai
Az ábrázolás különböző technikái

4.3.3. Szaktörténet *26 óra/30 óra*

Szakmatörténeti alapok
Jelentős alkotók, kiemelkedő alkotások

Időszaki kiállítások, kortárs alkotók
A színek törvényszerűségei és kifejezőereje
Fény-árnyék viszonyok megjelenítése, kontraszthatások – a tónusképzés lehetőségei
Az ábrázolás különböző technikái

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Iskolai tanműhelyben, az állami felnőttképzési intézmény tanműhelyében vagy a gyakorlati képzés folytatására jogosult gazdálkodó szervezetnél, egyéb szervnél

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x	x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció			x	
1.8.	házi feladat	x			
1.9.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
14.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	szakrajz készítése leírásból	x			
3.2.	szakrajz készítés tárgyról	x			
3.3.	szakrajz kiegészítés	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Szakrajz 140 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgyat sikeresen elvégző tanuló elképzeléseit, koncepcióját szabadkézi rajzban, vázlatokban, műszaki rajzban, ill. digitális eszközöket használva képes megjeleníteni. Képes továbbá kiállítást tervezni, rendezni, digitális prezentációt készíteni.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Művészettörténet, fotótörténet

5.3. Témakörök

5.3.1. Ábrázolási gyakorlat *63 óra/62 óra*

A színek törvényszerűségei és kifejezőereje

Fény-árnyék viszonyok megjelenítése, kontraszthatások – a tónusképzés lehetőségei
Az ábrázolás különböző technikái
Az emberi test felépítése, anatómiai szerkezete, arányai, mozgása
Különböző kompozíciók alkotása, montázs, kollázs, kevert és egyedi technikák alkalmazása
Analóg és digitális képalkotó eszközök alkalmazása, számítógépes képfeldolgozás módja
A látvány egyszerű rögzítését meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció

5.3.2. Szakrajz gyakorlat *63 óra/62 óra*

A komponálás szabályai
Fény-árnyék viszonyok megjelenítése, kontraszthatások – a tónusképzés lehetőségei
Egyszerű geometrikus formák és térelemek megjelenítése
A térábrázolás geometriai rendszerei
A látvány egyszerű rögzítését meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció
Analóg és digitális képalkotó eszközök alkalmazása, számítógépes képfeldolgozás módja

5.3.3. Kiállítás, installáció, prezentáció készítés *14 óra/20 óra*

A színek törvényszerűségei és kifejezőereje

Különböző kompozíciók alkotása, montázs, kollázs, kevert és egyedi technikák alkalmazása
Kiállítás, installáció, prezentáció készitésének módja

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Iskolai tanműhelyben, az állami felnőttképzési intézmény tanműhelyében vagy a gyakorlati képzés folytatására jogosult gazdálkodó szervezetnél, egyéb szervnél

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció			x	
1.8.	házi feladat	x			
1.9.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	szakrajz készítése leírásból	x			
3.2.	szakrajz készítés tárgyról	x			
3.3.	szakrajz kiegészítés	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10038-12 azonosító számú,

Kereskedelmi és vállalkozási tevékenységek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10038-12 azonosító számú, Kereskedelmi és vállalkozási tevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10038-12 Kereskedelmi és vállalkozási tevékenységek	Kereskedelmi és vállalkozási ismeretek			
	Vállalkozási és munkajogi ismeretek	Áruforgalmi ismeretek	Pénzforgalmi ismeretek	Kereskedelmi egységek működtetésének szabályai
FELADATOK				
Tájékozódik a munkavállalás, a vállalkozások aktuális gazdasági feltételeiről	x			
Munkavállalói vagy vállalkozói tevékenységet folytat	x			
Előkészíti a raktárat az áru fogadására, előkészíti a visszaszállítandó göngyöleget és a visszárut		X		
Átveszi mennyiségileg és minőségileg az árut/göngyöleget, elvégzi a hibás teljesítésből adódó teendőket		X		
Ellenőrzi az áruhoz előírás szerint csatolandó dokumentumok meglétét, szabályszerűségüket		X		
Készletre veszi az árut		X		
Az áru jellegének/előírásoknak megfelelően gondoskodik az áru minőségének és a mennyiségének megóvásáról		X		
Előkészíti az árut értékesítésre, és folyamatosan gondoskodik az áru szakmai szabályok/arculat szerinti kihelyezéséről, az árak feltüntetéséről, az árjelzés ellenőrzéséről		X		
Leltárt készít/közreműködik a leltározásban		X		
Fogadja a vevőt, és megismeri a vevő igényeit		X		
Bemutatja az árut a vevőnek, és tájékoztatja az áruval kapcsolatos szolgáltatásokról		X		
Szaktanácsadással segíti a vevőt a vásárlási döntésben		x		

Elszámolja az ellenértéket, kezeli a pénztárgépet, számlát készít			x	
Készpénzzel és készpénzkímélő módon fizettet			x	
Átadja az árut a vevőnek, a vevő igényétől, az arculati jellemzőktől és az áru jellegétől függően becsomagolja az árut			x	
Intézi a fogyasztói reklamációkat			x	x
Betartja a baleset-, munka-, tűzvédelmi, környezetvédelmi és minőségbiztosítási szabályokat, higiéniai előírásokat				x
Betartja a pénzelszámolási/pénzkezelési szabályokat			x	
Betartja a munkajogi szabályokat és a fogyasztói érdekvédelem előírásait	x			x
Megbízás alapján nyitja, zárja és üzemelteti az üzletet a biztonsági és vagyonvédelmi előírásoknak megfelelően				x
Elemzi, értékeli a forgalom és a készlet alakulását		x		
Megállapítja a leltáreredményt		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
A különböző vállalkozási formák jellemzői	X			
A vállalkozás létrehozásának gyakorlati feladatai	X			
A finanszírozás lehetőségei	X			
Az áruátvétel folyamata, szempontjai, igazolása		X		
Az áru jellegének megfelelő raktározási módok, szabályok		X		
Az árukihelyezés szabályai		X		
Az árak feltüntetésére vonatkozó szabályok		X		X
A leltározás menete, a leltáreredmény megállapítása		X		
A vásárlás indítékai, a vásárlási döntés folyamata		X		
Az értékesítési módok jellemzői, alkalmazásuk		X		X
Az eladás folyamata a vevő fogadásától a vásárlás		X		

befejezéséig				
A fizettetés módja			X	
A fogyasztói érdekvédelem alapvető előírásai, a vevőreklamáció intézésének szabályai				X
Az értékesítéshez kapcsolódó szolgáltatások				X
A pénztárgépek használatának szabályai			X	
Az értékesítés során használt gépek, eszközök jellemzői, kezelésük szabályai			X	
Baleset-, munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályok, higiéniai előírások				X
Az áru- és vagyonvédelmi berendezések fajtái, használata				X
Az egyes áruféleségekre vonatkozó forgalmazási, környezetvédelmi követelmények		X		
A pénzkezelésre vonatkozó szabályok			X	
A számlázás, nyugtaadás szabályai			X	
A munkaviszony jogi szabályozása	X			
A kereskedelmi egység működési rendjéhez kapcsolódó szabályok				X
A forgalom és a készletek alakulásának, összetételének, összefüggésének elemzéséhez alkalmazható mutatószámok		x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Mennyiségérzék		X	X	X
Szakmai nyelvű beszédkészség		X	X	X
Olvasott szakmai szöveg megértése		X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Megbízhatóság	X	X	X	X
Önállóság	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség	X	X	X	X

Meggyőző készség	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Problémamegoldás, hibaelhárítás	X	X	X	X
Figyelemmegosztás	X	X	X	X
Helyzetfelismerés	X	X	X	X

6. Kereskedelmi és vállalkozási ismeretek 16 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgyat sikeresen elvégző tanuló megfelelő ismeretekkel rendelkezzen a vállalkozásokkal és kereskedelmi tevékenységekkel kapcsolatban. Ismerje meg a vállalkozások szabályozási környezetét, legyen tisztában az alapvető munkajogi fogalmakkal és szabályokkal. Legyen tisztában a kereskedelmi egységek működési szabályaival és az egyes kapcsolódó áruforgalmi, pénzforgalmi tevékenységekkel.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika

6.3. Témakörök

6.3.1. Vállalkozási és munkajogi ismeretek *4 óra/6 óra*

A különböző vállalkozási formák jellemzői
A vállalkozás létrehozásának feladatai
A finanszírozás lehetőségei
A munkaviszony jogi szabályozása

6.3.2. Áruforgalmi ismeretek *4 óra/4 óra*

Az áruátvétel folyamata, szempontjai, igazolása
Az áru jellegének megfelelő raktározási módok, szabályok
Az árukihelyezés szabályai
A leltározás menete, a leltáreredmény megállapítása
Az értékesítési módok jellemzői, alkalmazásuk
Az eladás folyamata a vevő fogadásától a vásárlás befejezéséig
Az egyes áruféleségekre vonatkozó forgalmazási, környezetvédelmi követelmények

6.3.3. Pénzforgalmi ismeretek *4 óra/4 óra*

Az árak feltüntetésére vonatkozó szabályok

A fizettetés módja
A pénztárgépek használatának szabályai
A pénzkezelésre vonatkozó szabályok
A számlázás, nyugtaadás szabályai

6.4. Kereskedelmi egységek működésének szabályai ***4 óra/4 óra***

A kereskedelmi egység működési rendjéhez kapcsolódó szabályok
Az értékesítés során használt gépek, eszközök jellemzői, kezelésük szabályai
Baleset-, munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályok, higiéniai előírások

6.5. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Iskolai tanműhelyben, az állami felnőttképzési intézmény tanműhelyében vagy a gyakorlati képzés folytatására jogosult gazdálkodó szervezetnél, egyéb szervnél

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció			x	
1.8.	házi feladat	x			
1.9.	egyéb	x		x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport - bontás**	**Osztály - keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett	x	x		

	feldolgozása				
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x			
5	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x			
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
6.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x			
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		
7.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

A
10037-12 azonosító számú,

A fotográfiai eszközök jellemzése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10037-12 azonosító számú, A fotográfiai eszközök jellemzése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10037-12 A fotográfiai eszközök jellemzése	Fotográfiai ismeretek			Fotográfiai ismeretek gyakorlata			
	Fényképezőgépek működése	Kiegészítők, tartozékok	Felvételkészítési ismeretek	Fényképezőgépek használata	Kiegészítők, tartozékok használata	Felvételkészítés	Képfeldolgozás
FELADATOK							
Bemutatja a fényképezőgépek (analóg, digitális) működését, használatát	x					x	
Fényképezőgépbe filmet, elemet, memóriakártyát ajánl, cserél		x		x			
Fényképezőgéphez kiegészítő cikkeket, objektíveket, vakukat stb. ajánl		x			x		
Fényérzékeny anyagokat forgalmaz, ajánl		x			x		
Bemutatja a digitális képek megjelenítésének eszközeit, használatát		x			x		
Átveszi a fotó amatőr munkákat, az elkészült képekről – felvétel készítési hibákról – igény szerint felvilágosítást, tanácsot ad			x				x
SZAKMAI ISMERETEK							
Az analóg (fényképező)gépek működése, kezelése, története	x			x			
Az analóg (fényképező)gépekhez használt filmek jellemzői		x			x		
Az analóg (fényképező) gépekhez használt objektívek és kiegészítőik főbb jellemzői		x			x		
Az analóg gépekhez használt vakuk főbb csoportjai és jellemzői		x			x		
A digitális (fényképező) gépek működése, kezelése	x					x	
A memóriakártyák főbb jellemzői, használata		x			x		
A digitális (fényképező) gépek működéséhez szükséges elemek és akkumulátorok főbb jellemzői		x			x		
A digitális (fényképező) gépekhez használt objektívek és kiegészítőik főbb jellemzői		x			x		
A digitális (fényképező) gépekhez használt vakuk főbb csoportjai és jellemzői		x			x		
A fényképek elkészítéséhez használt pozitív anyagok jellemzői			x				x
A digitális felvételek megtekintésére szolgáló berendezések használatának szabályai		x			x		

A digitális felvételek kidolgozásának eszközei és módjai	x						x
Számítógépek és perifériák használatának módja			x				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai idegen nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai idegen nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x
Meggyőző készség	x	x	x	x	x	x	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x	x	x	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x	x

7. Fotográfiai ismeretek 280 óra/288 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

Ezt az elméleti tárgyat sikeresen elvégző tanuló ismeri a különböző fotográfiai eszközök technikai jellemzőit, működésük módját és a fotótechnika történetét. Fotótörténeti és fotóesztétikai ismeretei képessé teszik arra, hogy munkáját igényesen lássa el.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

történelem, matematika, fizika, kémia, rajz, művészettörténet

7.3. Témakörök

7.3.1. Fényképezőgépek működése *76 óra/88 óra*

Az analóg fényképezőgépek működése, kezelése, története
A digitális fényképezőgépek működése, kezelése
A fényképezőgépek csoportosítása különböző szempontok szerint. Pl.: felhasználási terület, zárszerkezet, kereső.
Fotótechnika történet

7.3.2. Kiegészítők, tartozékok *102 óra/100 óra*

Az analóg (fényképező) gépekhez használt filmek jellemzői
Az analóg (fényképező) gépekhez használt objektívek és kiegészítőik főbb jellemzői
A digitális (fényképező) gépek működése, kezelése
A memóriakártyák főbb jellemzői, használata
A digitális (fényképező) gépek működéséhez szükséges elemek és akkumulátorok főbb jellemzői
A digitális (fényképező) gépekhez használt objektívek és kiegészítőik főbb jellemzői
Mesterséges fényforrások, vakuk főbb csoportjai és jellemzői
Műtermi eszközök használatának módja
A digitális felvételek megtekintésére szolgáló berendezések használatának szabályai
A digitális felvételek kidolgozásának eszközei és módjai
Számitógépek és perifériák használatának módja

7.3.3. Felvételkészítési ismeretek *102 óra/100 óra*

A komponálás alapesetei
Mélységélesség, bemozdulás
Fénymérési módok
Tónusterjedelem, dinamikai tartomány
A fotográfia nyelvi ismerete, önálló értelmezési lehetőségei

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Iskolai tanműhelyben, az állami felnőttképzési intézmény tanműhelyében vagy a gyakorlati képzés folytatására jogosult gazdálkodó szervezetnél, egyéb szervnél

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció			x	
1.8.	házi feladat	x			
1.9.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	szakrajz készítése leírásból	x			
3.2.	szakrajz készítés tárgyról	x			
3.3.	szakrajz kiegészítés	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Felvételkészítés gyakorlata 408+315 ÖGY óra/540+160 ÖGY óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló a technika elsajátítása és helyes használata során megtanulja kiválasztani a megfelelő eszközöket saját mondanivalójának kifejezése, vagy az alkalmazott fotográfiai feladat érdekében. A tanuló technikai jellemzők alkalmazása során megtanulja a fotótörténet és a fotóesztétika megfelelő alkalmazását.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

matematika, fizika, kémia, rajz, művészettörténet

8.3. Témakörök

8.3.1. Fényképezőgépek használata *90+90ÖGY óra/120+40ÖGY óra*

Az analóg (fényképező) gépek működése, kezelése
A digitális (fényképező) gépek működése, kezelése
Különböző formátumú fényképezőgépek használata
Mozgókép kamerák használata
Egyéb képalkotó eszközök használata

8.3.2. Kiegészítők, tartozékok használata *90+90ÖGY óra/120+40ÖGY óra*

Fotográfiai filmek használata
Az analóg (fényképező) gépek objektívei

A digitális (fényképező) gépek működése, kezelése
Memóriakártyák használata
A digitális (fényképező) gépek működéséhez szükséges elemek és akkumulátorok használata
A digitális (fényképező) gépek objektíveinek használata
Mesterséges fényforrások, vakuk használata

8.3.3. Felvételkészítés *114+90ÖGY óra/150+40ÖGY óra*

Portré, csoportkép készítése műteremben
Tárgyfotó készítése műteremben
Dokumentalista felvételek készítése
A fénymérés módozatainak gyakorlati megismerése
Technikai problémák megoldásai a fényképezés gyakorlatában

A fotográfia nyelvi ismerete, önálló értelmezési lehetőségeinek alkalmazása

8.3.4. **Képfeldolgozás** ***114+45ÖGY óra/150+40ÖGY óra***

Analóg laborálás

A digitális felvételek kidolgozására szolgáló eszközök használata

Számítógépek és perifériák használata

Képfeldolgozó programok használata

A digitális felvételek megtekintésére szolgáló berendezések használatának szabályai

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Iskolai tanműhelyben, az állami felnőttképzési intézmény tanműhelyében vagy a gyakorlati képzés folytatására jogosult gazdálkodó szervezetnél, egyéb szervnél

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció			x	
1.8.	házi feladat	x			
1.9.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szakrajz készítése leírásból	x			
3.2.	Szakrajz készítés tárgyról	x			
3.3.	Szakrajz kiegészítés	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10854-12 azonosító számú,

Fotográfiai elmélet megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10854-12 azonosító számú, Fotográfiai elmélet megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10854-12 Fotográfiai elmélet	Fotótechnika			Kultúrtörténet		
	Fototechnika i alapok	Felvételtechnika	Kidolgozás technika	Fotótörténet	Etika és fotójog	Kortárs művészet
FELADATOK						
Munkájában alkalmazza az optikai törvényeket	x					
Alkalmazza a fény- és színtani ismereteket	x					
Alkalmazza a különböző szűrési-szűrőzési szabályokat	x					
Kiválasztja a felvételhez szükséges felvételi anyagokat, világító, és kiegészítő eszközöket	x					
Használja a különböző képrögzítési eszközöket: fényképezőgépeket, objektíveket, videokamerákat		x				
Megtervezi a fénykép- és videofelvételeket		x				
Munkájában felhasználja művészettörténeti és fotótörténeti ismereteit, szakirodalmat olvas, szakmai eseményeket látogat				x		x
Betartja az általános és a szakmai etikai normákat					x	
Tiszteletben tartja a személyiségi jogokat					x	
SZAKMAI ISMERETEK						
A fotográfia optikai alapjai, és kreatív alkalmazása	x					
A perspektivikus ábrázolás szabályai	x					
Fénytan, színtan, színrendszerek, színprofilok, a színszűrés elmélete, a fehéregyensúly szerepe	x					
A fotometria fogalma	x					
A megvilágítás mérés különböző módszerei		x				
Az analóg és digitális objektívek fajtái, szerkezeti felépítése, tulajdonságai		x				
Az analóg fényképezőgépek fajtái, szerkezeti felépítése, tulajdonságai		x				
Digitális fényképezőgépek, és videokamerák működése, beállítási lehetőségei		x				
Digitális fényképezőgép képfeldolgozásának részegységei, működési elve		x				

A fotográfia felvételi kiegészítő eszközeinek – világítóberendezések, állványok, hátterek, kellékek és speciális eszközök, stb. – rendszerezése, működése		x				
A videofelvétel kiegészítő eszközeinek csoportosítása, működése		x				
A kép komponálásának általános szabályai, a formanyelvi eszközök (képkivágás, fény-árnyék viszony megjelenítése, kontraszthatások – a tónusképzés, mélységélesség, bemozdulás, színdinamika és a színpszichológia, stb.)						
Videofelvétel kompozíciós szabályai, lehetőségei, a plánok rendszere		x				
A fekete-fehér negatív, és pozitív fotókidolgozás elmélete			x			
A színes negatív, pozitív (C41, RA-4) és fordítós (E-6) kidolgozási technológiák			x			
A fényképész laboratóriumi eszközök, nagyítógépek, hívóberendezések, stb. rendszerezése működése			x			
Szkennerek típusai, működési elvei			x			
Nyomtatók típusai, működési elvei			x			
A digitális retus eszközei és használata			x			
A digitális felvételek kidolgozásának eszközei és módjai			x			
A szerzői joghoz kapcsolódó szabályok					x	
A személyiségi jogok					x	
A szakmai etika alapjai, az etikai normák ismerete és betartásuk					x	
A fotográfia története (alkotók, alkotások, korszakok, műfajok), technikatörténete és a fotográfiai eljárások				x		
A műalkotások önálló értelmezési módja, kor-, stílus-meghatározása						x
A kortárs fotóművészet						x
Fotóesztétika						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
A fényképészeti szakkifejezések használata	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Prezentációs készség		x		x	x	
Meggyőző készség		x		x		
Udvariasság			x			

MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x			
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x	x	x

9. Fotótechnika 96 óra/96 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja Ezt az elméleti tárgyat sikeresen elvégző tanuló alapos fotótechnikai ismeretek birtokában alkotó munkáját és alkalmazott feladatait magas színvonalon képes ellátni.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, fizika, fotótörténet, fotótechnika történet

9.3. Témakörök

9.3.1. Fotótechnikai alapok *32 óra/32 óra*

A fény jellemzői
Optikai szabályok, jelenségek
Leképezés, lencsék, tükrök típusai
A színspektrum, a színek rendszerbe foglalása, színhőmérséklet, színkeverés, színmeghatározás
A szűrők, felvételi szűrők, a laboratóriumi szűrők, színkivonati szűrők, effektszűrők
A fény tulajdonságai, fényerősség, fényáram, fénysűrűség, megvilágítás
Lambert felület, négyzetes törvény
A fotográfiai expozíció, a rekesz és a zársebesség összefüggése
A fénymérés két fajtája, módszerei, a fénymérők – kézi és beépített, TTL fénymérés
Számítástechnikai alapismeretek (processzor, merevlemez, memória meghatározása)
Digitális fényképezőgép képfeldolgozásának részegységei, működési elve
Elektromos töltéskép
Képérzékelők működési elve és működésük közti különbség, színkezeléssük
A képjel erősítése digitalizálása, A/D konverter
Puffermemória
Memóriakártyák főbb jellemzői
Képfeldolgozás
Színmélység fogalma
Színrendszerek
Színprofilok
Interpoláció fogalma, előfordulása, következménye
Fehéregyensúly szerepe
Színhőmérséklet- érzékenység beállítás
Hisztogramelemzés
Gradáció, szín, tónus
Fájl formátumok és jellemzésük

Veszteséges – veszteségmentes tömörítés
Természetes, és mesterséges fotográfiai fényforrások jellemzői
A villanólámpa működése, kézi és műtermi vakuk
A fény karaktere, fényformáló előtétek
Főfény, derítőfény, díszítőfények, a megvilágítás alapbeállításai
Fotótechnika történet

9.3.2. Felvételtechnika ***32 óra/32 óra***

Az analóg, és digitális fényképezőgép felépítése, működése
Az analóg, és digitális fényképezőgépek csoportosítása
A műszaki fényképezőgépek állítási lehetőségei**,** perspektíva korrekció, és a Scheimpflug szabály
A rekesz érték hatása
Redőnyzár, központi zár, vakuszinkron
Manuális és automatikus élességállítás, az AF fajtái, IF működése
Bemozdulás-gátlás módszerei (VR, IS)
A beépített fénymérő, expozíció szabályozása, a fénymérés fajtái
Vakuvezérlés: első/második redőny, highspeed
Keresőrendszerek
Automatikák az analóg fényképezőgépben, fénymérés, élességállítás
Videokamerák működése
Professzionális fényképezőgéppel készített mozgókép technika
A műterem kialakítása, felszerelése, eszközei, üzemeltetése, biztonságtechnikája
Külső felvételek készítéshez szükséges eszközök, felszerelések
Műteremben igazolványkép, portré, esküvői, családi felvétel, csoportkép készítése
Tárgyfotó, reprodukció, makro, dokumentum, reklám felvételek készítése
Külső helyszínen portré, esküvői, riport, színházi, divat, zsánerkép, fotóesszé felvételek készítése
Műszaki felvételek, gépek, épület külső és belső fényképezése
A kompozíció szabályai
Előtér, középtér, háttér
Természetes és mesterséges háttérképzés
A perspektíva törvényei, látószög, nézőpont
A képkivágás
A képalkotó elemek esztétikus elrendezése
A kép dinamikája.
Vonalvezetés, átlós szerkesztés, döntött horizont, ritmus, harmonikus, feszített kompozíció
A kiemelés eszközei, mélységélesség, a fény irányítása, sötét-világos kontraszt, az aranymetszés szabálya
A színek dinamikája, színek alkalmazása a kompozícióban

A videofelvétel kompozíciós szabályai, a plánok rendszere

9.3.3. Kidolgozás technika *32 óra/32 óra*

A fekete-fehér labor eszközei, használatuk.
A fekete-fehér negatív- és pozitív kidolgozás elmélete
A színes labor eszközei, használatuk.
A színes negatív- pozitív kidolgozás, a mini laboros kidolgozás, és a színes fordítós anyagok kidolgozásának elmélete
Digitális retusprogram lehetőségei
Videószerkesztő program használatának ismerete
Digitális felvételek kidolgozásának eszközei és módja
Szkennerek elve és működése
Nyomtatók elve és működése:
Nyomtató festékek színei, CMYK
DPI felbontás értelmezése
LCD kijelző működési elve
Monitorok elve és működése
Projektorok elve és működése
Monitor kalibráció elvi jelentősége
Laborgépek
Régi fotográfiai eljárások
Laborkísérletek kémiai háttere

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Iskolai tanműhelyben, az állami felnőttképzési intézmény tanműhelyében vagy a gyakorlati képzés folytatására jogosult gazdálkodó szervezetnél, egyéb szervnél

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció			x	
1.8.	házi feladat	x			
1.9.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szakrajz értelmezése	x			
3.2.	Szakrajz készítés tárgyról			x	
3.3.	Szakrajz kiegészítés			x	
3.4	Szakrajz elemzés, hibakeresés			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.2.	Csoportos versenyjáték		x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Kultúrtörténet 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgyat sikeresen elvégző tanuló képes a különböző művészeti ágak, korok, történelmi események és társadalmi problémák között összefüggéseket találni,

következtetéseket levonni. Ezek hatására alkotó munkájában tudatosan alakít ki koncepciót, önállóan indít fotográfiai projektet.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Művészettörténet, történelem, irodalom, fotótörténet és technikatörténet

10.3. Témakörök

10.3.1. Fotótörténet *30 óra/30 óra*

Fotótörténet a kezdetektől a XIX. sz. végéig
Fotótörténet a XIX. sz. végétől a II. világháborúig
Fotótörténet a II. világháborútól XX. század végéig
Dokumentáció és önkifejezés a fotográfiában
Tematikus csoportosítások, fotótörténeti példák
Kortárs alkotók és törekvések
Kísérleti fotográfia
Magyar és idegen nyelvű szakirodalom ismerete

10.3.2. Etika és fotójog *10 óra/10 óra*

A fényképészet szakmai etikája, az etikai kódex
Humán szolgáltatások általános etikai követelményei
A szerzői jogok, a személyiségi jogok, a kegyeleti jog
A modell-nyilatkozat, a felhasználási szerződés
A képmás védelme szerzői alkotás esetén és megrendelésre készült képmásnál
Az ábrázolás valódiságának védelme a művészi alkotásnál
A közszereplő jogának korlátozása, a tömegfelvételek és a képmás védelme
A tisztességtelen piaci magatartás jellemzői, a reklámetikai elvárások
A jogi helyzetet képfájlok és eredetik, valamint a másolatok esetén

10.3.3. Kortárs művészet *24 óra/24 óra*

XX. századi képzőművészet
XX. századi iparművészet
XX. századi zeneművészet
XX. századi történelem
XX. századi irodalom
Kortárs képzőművészet
Kortárs iparművészet
Kortárs irodalom
Aktuális tendenciák
Magyar és idegen nyelvű szakirodalom ismerete

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Iskolai tanműhelyben, az állami felnőttképzési intézmény tanműhelyében vagy a gyakorlati képzés folytatására jogosult gazdálkodó szervezetnél, egyéb szervnél.

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x	x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció			x	
1.8.	házi feladat	x			
1.9.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szakrajz értelmezése			x	
3.2.	Szakrajz készítése leírásból	x			

3.3.	Szakrajz készítés tárgyról	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10855-12 azonosító számú,

Fotográfiai gyakorlat megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10855-12 azonosító számú, Fotográfiai gyakorlat megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10855-12 Fotográfiai gyakorlat	Felvételkészítés és kidolgozás			Kreatív tervezés		
	Felvételtechnika gyakorlat	Mozgóképkészítés	Kidolgozás technika gyakorlat	Portfólió készítés	Tipográfiai alapismeretek	Vizuális kommunikáció
FELADATOK						
Tájékozódik a megrendelő elvárásairól, a fénykép, vagy videó felvétel felhasználási céljáról	x	x				
Tervet-vázlatot, forgatókönyvet, készít, koncepciót alakít ki, amelyet ismertet a megrendelővel, kívánság szerint módosít, és szerződést köt				x		x
Kiválasztja a felvételek készítéséhez szükséges eszközöket	x					
Beállítja, komponálja a felvételt, a képkivágást, meghatározza az expozíciós értékeket	x					
Analóg- és digitális felvételeket készít	x					
Műteremben, és külső helyszínen portrét, esküvői felvételt, csoportképet, stb.-t készít	x					
Reprodukciót, makrofelvételt, tárgyfotót, csendéletfotót, műszaki felvételt készít	x					
Reklámfotót, és divatfotót készít	x					
Külső helyszínen riportfelvételt, fotóesszét készít	x					
Építészeti külső, és belső felvételt készít	x					
Épített és természetes környezetet fotografál	x					
Megrendezett fotográfiát készít	x					
Experimentális fotográfiát készít	x					
Képi üzeneteket, narratívákat fogalmaz meg, kreatív ötlethez fotográfiát, fotóillusztrációt készít	x			x	x	x
Digitális képkidolgozást, retust, nyomtatást, labormunkát készít, analóg vagy digitális amatőr képkidolgozást végez			x			
Videofelvételt készít, számítógépen szerkeszt, hangosít, feliratoz, DVD és Blue-ray Disc műsort készít		x				
Archivál, katalogizál, prezentál, nyomtat, stb., nyomdai előkészítést végez, internetes megjelenést készít					x	
Összehangolja a technológia újdonságaiban rejlő	x	x	x	x	x	x

lehetőségeket saját alkotói elképzeléseivel						
Képeket installál, kiállítást tervez, rendez és kivitelez			x	x	x	x
Tervezői gondolkodásmóddal alkot, figyelembe veszi a fotóhoz kapcsolódó különböző értelmezések filozófai, szociológiai, művészeti aspektusait	x			x	x	x
Fotótechnikai (analóg és digitális labor) kisérleteket végez, régi fotótechnikákat alkalmaz munkájában		x				
SZAKMAI ISMERETEK						
A probléma vagy feladat meghatározásának, értelmezésének módja, menete, a feladat által megkövetelt külső körülmények, feltételek meghatározásának módja	x	x		x		x
Az információgyűjtés menete, formái	x					x
A fotográfiához és mozgóképfelvételhez kötődő előkészítő és szervezési feladatok elvégzésének módja	x	x				
A műterem, és a tevékenységhez szükséges tárgyi feltételek kialakításának szempontjai	x					
Az analóg és digitális fényképezőgépek és a felvételezés kiegészítő eszközeinek használata (objektívek, állványok, fénymérők, világítóeszközök, derítők, hátterek stb.), azok fajtái, rendszerezése, felépítésük és működésük	x					
A felvétel komponálásának, és a világítás beállításának menete	x					
Kreatív ötletek felvetésének (vázlattervek készítése fotográfiai, grafikai, verbális eszközökkel) menete, módja				x	x	x
Személyről, személyekről készülő felvételek lehetőségei, szabályai	x					
A tárgyfelvétel készítés módja, kellékei	x					
A reprodukciókészítés, régi sérült képek digitális javítása és digitális összedolgozása	x		x			
Épített és természetes környezet fényképezése, épületek belső és külső felvételkészítésének módja , műszaki fényképezőgép használatának módja	x					
Eseményfotó, riport készítésének módszerei, sajátosságai	x					
Fotóillusztráció készítése	x			x	x	x
Fotóesszé készítésének lehetőségei, sajátosságai, módszere	x					
Reklámfelvételek készítésének szempontjai	x					
A divatfotó készítésének módjai	x					
A megrendezett fotográfia sajátosságai	x					
Az experimentális fotográfia készítésének lehetőségei	x					
Régi fotótechnikák alkalmazásának módja	x		x			
Kép és szöveg kapcsolata, képaláírások és kísérő szövegek tartalmi, stiláris és tipográfiai követelmények szerinti elkészítése				x	x	x

Számítógépek és perifériák (szkennerek, nyomtatók, háttértárak, prezentációs berendezések, internet csatlakozás eszközei, stb.) kezelése, kalibrálása			x	x	x	x
A képfeldolgozó programok használata			x	x	x	x
A digitalizálás, képfeldolgozás, retusálás, képmódosítás munkamenete			x	x	x	
Képek különböző nyomdai és nyomtatási technológiákhoz való előkészítésének módja			x			
Az internetes megjelenés formái, és elkészítésük		x				
A lakossági fotó, és videó szolgáltatás szabályai, sajátosságai	x	x				
A videó editálás lehetőségei és módszerei, a videó szerkesztő programok kezelése		x				
A prezentáció jelentősége, módozatai, technikai eszközei				x		x
A kész munka leadásának módja – elszámolás a megrendelővel			x			
A fotóarchiválás (rendszerezés, megőrzés) műveletei, eszközei, programok használata			x	x		
Rajzi ismeretek szakmai alkalmazása				x	x	x
Kiállítás, isntalláció készítésének módjai				x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
A fényképészeti eszközök használata	x	x	x			
Színlátás, a színhelyesség megállapítása					x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Szervezőkészség	x	x	x	x		x
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x
Kommunikációs rugalmasság	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x

Körültekintés, elővigyázatosság	x	x	x			

11. Felvételkészítés és kidolgozás 528 óra/528 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgyat sikeresen elvégző tanuló képes önállóan fotográfiákat és mozgókép felvételeket készíteni, tudatos fotográfusi tervezői munkát és utómunkálatokat végezni.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika, kémia, művészettörténet, rajz, fotótörténet és technikatörténet

11.3. Témakörök

11.3.1. Felvételtechnika gyakorlat *224 óra/224 óra*

Igazolványkép, portré, gyerekfelvétel, esküvői, családi felvétel, csoportkép készítés gyakorlata
Tárgyfotó, reprodukció, makro, dokumentum, reklám felvételek készítése
Felhasználói, és modell szerződés kötése
Műtermi fényképezőgépek, kiegészítő berendezések kezelése
A megfelelő objektív és speciális eszközök: közgyűrű, kihuzat, előtétlencse, szín és szürketábla, stb. használata
A műtermi világítóeszközök kiválasztása, a megvilágítás beállítása
Analóg fényképezésnél a felvételi nyersanyag kiválasztása
A kompozíciós szabályok tudatos használata
A felvételi szűrők alkalmazása
A színhőmérséklet beállítása, összehangolása
Fénymérés, a helyes expozíció meghatározása
A modell (ek) beállítása
Riport, színházi, divat, zsánerkép, fotóesszé készítése
A külső helyszínen történő fényképezéssel kapcsolatos szervezési feladatok ellátása
Gépek, épület külső és belső fényképezése
Műszaki fényképezőgépek használata
A perspektíva korrekció, és a Schempflug szabály ismerete, használata
Ember és térábrázolás szabadkézi rajzban, digitális eszközökkel
Szabadkézi rajzolás, vázlatkészítés
Kreatív ötletek felvetésének (vázlattervek készítése fotográfikai, grafikai, verbális eszközökkel) menete
A megrendezett fotográfia sajátosságai
Az experimentális fotográfia készítésének lehetőségei

11.3.2. Mozgóképkészítés *80 óra/80 óra*

A videofelvétel készítéséhez szükséges technikai eszközök kezelése.
A kompozíciós szabályok tudatos használata
A világítóeszközök kezelése, a megvilágítás beállítása
A színhőmérséklet beállítása, összehangolása
A helyes expozíció meghatározása
A videószerkesztő programok kezelése.
Szerkesztés, utóhangosítás, feliratozás, különleges effektusok
DVD-szerkesztő programok kezelése

11.3.3. Kidolgozás technika gyakorlat ***224 óra/224 óra***

Monitorkalibrálás
Színegyeztetés, színprofilok használata, a monitor, nyomtató, és a kép színprofiljának összehangolása
A kép színhelyességének megállapítása
Az Adobe Photoshop, és egyéb képfeldolgozó programok, kezelése
A különböző korrekciós eszközök használata
A képkivágás, fehéregyensúly, tónus korrekciója
A képek tömörítése, átméretezése, más formátumba történő konvertálása
A képfeldolgozó program kreatív használata
A digitális technikában használatos színrendszerek használata
A különböző nyomdai színskálák ismerete
A kamera RAW konvertáló programok használata
Analóg laborálás
A szkennerek használata
Számítógépes képfeldolgozás, a képek előkészítése nyomtatáshoz
Színegyeztetés, színprofilok használata
A különböző típusú és méretű nyomtatók kezelése, képek, dokumentumok nyomtatása
Amatőrmunkák átvétele kidolgozásra
Minilabor kidolgozási alapismeretek
Kasírozás, paszpartuzás
Archiválás, katalogizálás
Képaláírás, kísérőszöveg elkészítése
Prezentációkészítés
Tipográfiai tervezés
Kreatív termékek, meghívók, naptárak, lemezborítók fotókönyv, stb. készítése
Nyomdai előkészítés
Laborkísérletek
Régi technikák
Digitális technikai kísérletek

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Iskolai tanműhelyben, az állami felnőttképzési intézmény tanműhelyében vagy a gyakorlati képzés folytatására jogosult gazdálkodó szervezetnél, egyéb szervnél

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt			x	
1.7.	szimuláció			x	
1.8.	házi feladat	x			
1.9.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése		x		

	szóban				
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szakrajz készítése leírásból	x			
3.2.	Szakrajz készítés tárgyról	x			
3.3.	Szakrajz kiegészítés	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
7.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Kreatív tervezés 224 óra/224 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgyat sikeresen elvégző tanuló tervezői gondolkodásmódot sajátít el. Saját portfoliót tervez, kivitelez, kiállítást rendez. A kor követelményeinek megfelelő technológiák alkalmazásával kreatív alkotó munkát végez az alkalmazott és kreatív fotográfia területén.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rajz, művészettörténet, fotótörténet és technika történet

12.3. Témakörök

12.3.1. Portfolió készítés *100 óra/100 óra*

Szabadkézi vázlatozás, tervezés
Kép és szöveg kapcsolata, képaláírások és kísérő szövegek tartalmi, stiláris és tipográfiai formajegyei
Grafikai és képszerkesztő programok használata
Nyomdai előkészítés
Makett készítés
Kiállítás rendezés
Prezentáció készítés

12.3.2. Tipográfiai alapismeretek *62 óra/62 óra*

Betűtörténet
Betűtípusok
Klasszikus tipográfia
Modern tipográfia
Képszerkesztési alapismeretek
Kiadványszerkesztés
Arculattervezés

12.3.3. Vizuális kommunikáció *62 óra/62 óra*

Koncepcionális gondolkodásmód kialakítása
Kép és szöveg üzenete
Scratch book
Forgatókönyv

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Iskolai tanműhelyben

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció			x	
1.8.	házi feladat	x			
1.9.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	szakrajz készítés tárgyról	x			
3.2.	szakrajz kiegészítés	x			
3.3.	szakrajz elemzés, hibakeresés	x			

4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x			
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x			
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.31.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 581 01

FÖLDMÉRŐ, FÖLDÜGYI ÉS TÉRINFORMATIKAI TECHNIKUS

SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XXXV. FÖLDMÉRÉS
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XXXV. Földmérés ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 581 01 Földmérő, földügyi és térinformatikai technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 581 01 Földmérő, földügyi és térinformatikai technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 581 01

A szakképesítés megnevezése: Földmérő, földügyi és térinformatikai technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 20. Mezőgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXV. Földmérés

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 50 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 50 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga,

vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv	éves óraszám szabadsáv	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval

	nélkül	nélkül		
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12. és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10986-12 Geodéziai alapismeretek	Geodézia	1			2			2			3		8				
	Térképismeret	1,5			1								2,5				
	Topográfia				1								1				
	Geodézia gyakorlat		2	70		2	105		3	140		3		13	160		
10987-12 Digitális térképkezelés	Digitális térképkezelés										1		1			3	
	Digitális térkép gyakorlat																5

10988-12 Fotogrammetria feladatai	Fotogrammetria										1		1				
	Távérzékelés															2	
10989-12 Az ingatlan-nyilvántartási ügyintézés feladatai	Jogi és ingatlan-nyilvántartási ismeretek							1			1		2			2	
	Ingatlan-nyilvántartási gyakorlat																1
10990-12 A térinformatika feladatai	Térinformatika										1		1			2	
	Térinformatika Gyakorlat																2
10991-12 Mérnökgeodézia feladatai	Mérnökgeodézia															2	
10992-12 Geodéziai menedzsment ismeretek	Földmérési adatgyűjtés															2,5	
	Mérési gyakorlat																7
10993-12 CAD-ismeretek	CAD - ismeretek							1					1				
összes óra		**3**	**2**	**70**	**4**	**2**	**105**	**4**	**3**	**140**	**7**	**3**	**18**	**13**	**160**	**16**	**15**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*

	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10986-12 Geodéziai alapismeretek	**Geodézia**	**36**			**72**			**72**			**96**		**276**	**288**					**276**
	Geodéziai alapok, alappontok	*18*											*18*	*18*					
	A vízszintes mérés egyszerű eszközei, módszerei	*18*											*18*	*18*					
	A szintezőműszer és használata				*18*								*18*	*18*					
	Vetületi és alappont-hálózati alapismeretek				*18*						*20*		*38*	*42*					
	A vízszintes és magassági szögmérés műszere, végrehajtása				*18*			*18*					*36*	*36*					
	A mérőállomás				*18*			*18*					*36*	*36*					
	A műholdas helymeghatározás							*36*					*36*	*36*					
	Vízszintes koordinátaszámítások										*60*		*60*	*66*					

	Magasságszámítások										16		16	18					
	Térképismeret	**54**			**36**								**90**	**90**					**90**
	Geodéziai ábrázolás	*18*			*18*								*36*	*36*					
	Térkép történet és térképolvasás	*18*											*18*	*18*					
	Mérés a térképen	*18*											*18*	*18*					
	Területszámítás, területosztás				*18*								*18*	*18*					
	Topográfia				**36**								**36**	**36**					**36**
	Domborzattan				*18*								*18*	*18*					
	Magassági ábrázolások				*18*								*18*	*18*					
	Geodézia gyakorlat		**72**	**70**		**72**	**105**		**108**	**140**		**96**	**348**		**468**				**348 + 315**
	Szabadkézi és műszaki rajz		*18*										*18*		*18*				
	Geodéziai és térképi alapszámítások		*18*							*30*			*18*		*18*	*15*			
	A vízszintes mérés egyszerű eszközeinek használata		*36*	*70*									*36*		*36*	*35*			
	Szintezés					*30*	*60*						*30*		*50*	*30*			
	A teodolit használata					*18*	*45*		*18*				*36*		*46*	*20*			
	Területszámítások, területosztások					*24*			*18*				*42*		*62*				
	A mérőállomások használata								*36*	*70*			*36*		*56*	*35*			
	Műholdas helymeghatározó eszközök használata								*36*	*40*			*36*		*56*	*25*			
	Vízszintes											*72*	*72*		*92*				

	koordinátaszámítások																		
	Magasságszámítások											*24*	*24*		*34*				
10987-12 Digitális térképkezelés	**Digitális térképkezelés**										**32**		**32**	**36**			**96**		**128**
	Térképkészítési technológiák										*16*		*16*	*18*					
	A digitális térképek tartalma										*16*		*16*	*18*					
	Digitális-térkép szerkesztés																*32*		
	Digitális-térképi adatok kezelése																*16*		
	Térképi változások kezelése																*32*		
	Digitális-térképi adatszolgáltatás																*16*		
	Digitális térképkezelés gyakorlat																	**160**	**160**
	Térképszerkesztő alkalmazások																	*16*	
	Földmérési alaptérképek szerkesztése																	*64*	
	Sajátos célú földmérési munkák																	*32*	
	Fotogrammetriai és topográfiai térképszerkesztések																	*32*	
	Mérnökgeodéziai térképek kezelése																	*16*	
Fotogrammetria	**Fotogrammetria**										**32**		**32**	**36**					**32**

	A fotogrammetria alapjai										*16*		*16*	*18*						
	A hagyományos és digitális kép										*16*		*16*	*18*						
	Távérzékelés																**64**		**64**
	Ortofotogrammetria																*16*		
	Sztereofotogrammetria																*16*		
	Fotogrammetriai technológiák																*16*		
	Távérzékelési adatgyűjtés, adatfeldolgozás																*16*		
10989-12 Az ingatlan-nyilvántartási ügyintézés feladatai	**Jogi és ingatlan-nyilvántartási ismeretek**							**36**			**32**		**68**	**72**			**64**		**132**
	Államigazgatási alapismeretek							*18*					*18*	*18*					
	Jogi alapismeretek							*18*					*18*	*18*					
	Az ingatlan nyilvántartás alapjai, rendszere										*16*		*16*	*18*					
	Az ingatlan nyilvántartási eljárás										*16*		*16*	*18*			*48*		
	Az ingatlan nyilvántartás informatikai rendszere																16		
	Ingatlan-nyilvántartási gyakorlat																	**32**	**32**
	Ügyintézés a TAKAROS szoftverrel,																	*32*	

	adatgyűjtés a TAKARNET-en																		
10990-12 A térinformatika feladatai	**Térinformatika**										**32**		**32**	**36**			**64**		**96**
	Térinformatikai rendszer alapjai										*16*		*16*	*18*					
	Adatmodellek, adatbázis-kezelők										*16*		*16*	*18*					
	Műveletek térbeli adatokkal																*48*		
	A térképészet és a térinformatika kapcsolata																*16*		
	Térinformatika gyakorlat																	**64**	**64**
	Térbeli adatbázisok kezelése																	*32*	
	Térbeli adatműveletek végrehajtása																	*32*	
10991-12 Mérnökgeodézia feladatai	**Mérnökgeodézia**																**64**		**64**
	Ipari beruházások geodéziai munkái																*32*		
	Közmű-geodéziai feladatok																*16*		
	Építési geodézia																*16*		
10992-12 Geodéziai menedzsment ismeretek	**Földmérési adatgyűjtés**																**80**		**80**
	Vízszintes alappont-sűrítés feladatai																*16*		
	Magassági alappont-sűrítés feladatai																*16*		
	Vízszintes és magassági																*32*		

	részletmérés feladatai																		
	Terepi adatgyűjtés műholdas helymeghatározó rendszerekkel																*16*		
	Mérési gyakorlat																	**224**	**224**
	Vízszintes alappont-sűrítés végrehajtása																	*64*	
	Magassági alappont-sűrítés végrehajtása																	*40*	
	Vízszintes és magassági részletmérés végrehajtása																	*56*	
	Műholdas helymeghatározó rendszerekkel terepi adatgyűjtés																	*40*	
	Mérnökgeodéziai gyakorlat																	*24*	
10993-12 CAD-ismeretek	**CAD - ismeretek**							**36**					**36**	**36**					**36**
	CAD alapismeretek							*18*											
	CAD szoftver használata							*18*											
Összesen		108	72	70	144	72	105	144	108	140	224	96		648	468	160	512	480	
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		öt évfolyamos képzésben: 1132/49,8% / két évfolyamos képzésben: 1160/51,1%																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		öt évfolyamos képzésben: 1143/50,2% / két évfolyamos képzésben: 1108/48,9%																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők.

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése.

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai.

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz).

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások, valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége.

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: a tipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő e-mail cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai.

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alap adatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes

vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni, kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak, mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	

1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10986-12 azonosító számú

Geodéziai alapismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10986-12 azonosító számú Geodéziai alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10986-12 Geodéziai alapismeretek	Geodézia									Térképismeret			
	Geodéziai alapok, alappontok	A vízszintes mérés egyszerű eszközei, módszerei	A szintezőműszer és használata	Vetületi és alappont-hálózati alapismeretek	A vízszintes és magassági szögmérés műszere, végrehajtása	A mérőállomás	A műholdas helymeghatározás	Vízszintes koordinátaszámítások	Magasságszámítások	Geodéziai ábrázolás	Térkép történet és térképolvasás	Mérés a térképen	Területszámítás, területosztás
FELADATOK													
Azonosítja a geodéziai adatok vonatkozási rendszereit	X			X			X	X	X	X	X	X	
Azonosítja a geodéziai adatok mértékegységeit		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vízszintes alappont adatokat gyűjt	X							X			X	X	
Magassági alappont adatokat gyűjt	X								X		X	X	
OGPSH pontok adatait gyűjti	X						X						
Korábbi mérési és kitűzési jegyzeteket, vázlatokat gyűjt				X							X	X	
Földmérési alaptérképi adatokat gyűjt				X				X			X	X	
Digitális alaptérképi adatokat gyűjt				X				X			X	X	
Topográfiai térképi adatokat gyűjt				X				X	X		X	X	
Más szakterületek tematikus térképeinek adatait gyűjti											X	X	
Terepi helyszínelést végez	X		X		X	X	X						
Geodéziai számításokat végez vízszintes pontmeghatározáshoz	X			X		X	X	X					
Geodéziai számításokat végez magassági	X		X						X				

pontmeghatározáshoz													
Meghatározza az alappontok térbeli helyzetét						X	X	X	X				
SZAKMAI ISMERETEK													
A Föld alakja, helyettesítő felületei				X					X	X	X		
A geodéziai helymeghatározás	X			X							X		
Alapfelületek	X		X	X							X		
Síkbeli geodéziai koordináta-rendszerek	X			X				X				X	X
Térbeli koordináta-rendszerek	X			X			X	X	X			X	
A geodéziai vetítés		X		X					X	X			
Vetületi torzulások				X						X		X	
Kartográfiai vetületek				X			X						
Geodéziai vetületek				X			X	X					
A földfelszín kialakulása													
A domborzat formái idomai													
A domborzatábrázolás módszerei										X			
A térképek, fogalma, csoportosítása											X	X	
A méretarány											X	X	
A földmérési térképek	X					X	X	X	X	X	X	X	X
A kartográfiai térképek										X	X	X	
A digitális térkép	X					X	X	X	X	X	X	X	X
A térképrendszerek										X	X	X	
Az I. és II. geodéziai alapfeladat	X							X				X	
Vízszintes alappont meghatározások	X	X		X	X	X	X	X					
Koordináta transzformációk	X			X			X	X					
Távolság redukciók	X			X			X	X					
Magassági alappont meghatározások	X		X	X					X				
Vízszintes alappont - hálózatok	X			X	X	X	X	X					
Magassági alappont-hálózatok	X		X	X					X				
3D hálózatok	X			X	X	X	X	X	X				

Alappontok állandósítása	X	X	X										
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Földmérési rajz olvasása, értelmezése										X	X	X	
Térképek olvasása, értelmezése										X	X	X	
Mennyiségérzék (szög, hossz terület mértékegységek esetén)	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X
Szögfüggvények, trigonometria alkalmazása					X	X		X	X			X	X
A földmérési pontjelölés eszközeinek használata	X												
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Megbízhatóság			X		X	X	X	X	X				X
Döntésképesség			X		X	X	X	X	X				X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Kapcsolatteremtő készség		X	X		X	X	X						
Tömör fogalmazás készsége		X	X		X	X	X						
Udvariasság		X	X		X	X	X						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK													
Áttekintő képesség			X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Információgyűjtés		X	X		X	X	X						
Numerikus gondolkodás, matematikai készség				X				X	X			X	X

10986-12 Geodéziai alapismeretek	Topográfia		Geodézia gyakorlat									
	Domborzattan	Magassági ábrázolások	Szabadkézi és műszaki rajz	Geodéziai és térképi alapszámítások	A vízszintes mérés egyszerű eszközeinek használata	Szintezés	A teodolit használata	Területszámítások, területosztások	A mérőállomások használata	Műholdas helymeghatározó eszközök használata	Vízszintes koordinátaszámítások	Magasságszámítások
FELADATOK												
Azonosítja a geodéziai adatok vonatkozási rendszereit		X		X	X	X	X		X	X	X	X
Azonosítja a geodéziai adatok mértékegységeit	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vízszintes alappont adatokat gyűjt				X		X	X	X	X	X	X	
Magassági alappont adatokat gyűjt						X						X
OGPSH pontok adatait gyűjti										X	X	
Korábbi mérési és kitűzési jegyzeteket, vázlatokat gyűjt			X					X				
Földmérési alaptérképi adatokat gyűjt				X				X				
Digitális alaptérképi adatokat gyűjt	X	X		X								
Topográfiai térképi adatokat gyűjt	X	X		X				X				
Más szakterületek tematikus térképeinek adatait gyűjti			X									
Terepi helyszínelést végez					X	X	X		X	X		
Geodéziai számításokat végez vízszintes pontmeghatározáshoz				X			X		X	X	X	
Geodéziai számításokat végez magassági pontmeghatározáshoz				X								X

Meghatározza az alappontok térbeli helyzetét									X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK												
A Föld alakja, helyettesítő felületei	X									X	X	
A geodéziai helymeghatározás				X			X		X	X	X	
Alapfelületek	X	X		X						X	X	X
Síkbeli geodéziai koordináta-rendszerek				X			X	X	X		X	
Térbeli koordináta-rendszerek		X		X		X	X		X	X	X	X
A geodéziai vetítés	X	X		X		X					X	X
Vetületi torzulások				X						X		
Kartográfiai vetületek	X									X		
Geodéziai vetületek	X									X	X	
A földfelszín kialakulása	X											
A domborzat formái idomai	X		X									
A domborzatábrázolás módszerei			X									
A térképek, fogalma, csoportosítása	X	X										
A méretarány	X	X		X				X				
A földmérési térképek					X				X	X		
A kartográfiai térképek	X	X						X		X		
A digitális térkép	X	X							X	X		X
A térképrendszerek										X	X	
Az I. és II. geodéziai alapfeladat				X			X		X		X	
Vízszintes alappont meghatározások							X		X	X	X	
Koordináta transzformációk										X	X	
Távolság redukciók				X					X	X	X	
Magassági alappont meghatározások		X				X						X
Vízszintes alappont-hálózatok					X		X		X	X	X	
Magassági alappont-hálózatok		X			X	X						X
3D hálózatok		X			X	X			X	X	X	X
Alappontok állandósítása					X	X	X					

SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Földmérési rajz olvasása, értelmezése		X									X	X
Térképek olvasása, értelmezése	X	X										
Mennyiségérzék (szög, hossz terület mértékegységek esetén)	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
Szögfüggvények, trigonometria alkalmazása				X			X	X	X		X	
A földmérési pontjelölés eszközeinek használata						X	X					
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Megbízhatóság				X		X		X	X	X	X	X
Döntésképesség						X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Kapcsolatteremtő készség					X	X	X		X	X		
Tömör fogalmazás készsége					X	X	X		X	X		
Udvariasság					X	X	X		X	X		
MÓDSZER KOMPETENCIÁK												
Áttekintő képesség	X	X				X	X		X	X		
Információgyűjtés		X				X	X	X	X	X		
Numerikusgondolkodás, matematikai készség		X		X		X	X	X	X	X	X	X

4. Geodézia tantárgy 276 óra/288 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A földmérési tevékenység alapjainak, alapfogalmainak megismerése. A földmérés hagyományos és korszerű mérő eszközei, műszerei felépítésének, valamint, az eszköz és műszerelemek funkcióinak elsajátítása. A vízszintes és magassági geodéziai számítások megismerése.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kapcsolódó tartalmak: optikai, elektro-optikai alapfogalmak, természet földrajzi ismeretek, trigonometriai alapismeretek, koordináta geometriai ismeretek

Szakmai kapcsolódó tartalmak: -

4.3. Témakörök

4.3.1. Geodéziai alapok, alappontok *18 óra/18 óra*

Geodézia, fogalma, tárgya, feladata rész és rokontudományai, helye a tudomány fáján

A Föld alakja, jellemzői

A földmérés és térképészet tudománytörténete

A vízszintes alappontok fogalma, állandósítása

A magassági alappontok fogalma, állandósítása

4.3.2. A vízszintes mérés egyszerű eszközei, módszerei *18 óra/18 óra*

A vetítők

A libellák

A kitűző rúd

A derékszögű szögprizmák

A hosszmérés egyszerű eszközei

Egyenesek kitűzése

Műveletek a derékszögű szögprizmákkal

Vízszintes távolságok meghatározása

Derékszögű részletmérés

4.3.3. A szintezőműszer és használata *18 óra/18 óra*

A szintezés elve

A szintezőműszer felépítése

A szintezőműszer tartozékai

A szintezőműszer vizsgálata

Mérés a szintezőműszerrel

Pont magasságának meghatározása horizontsíkkal

Vonalszintezés számítása

4.3.4. Vetületi és alappont-hálózati alapismeretek *38 óra/42 óra*

A Geoid és helyettesítő felületei
A vetítések fajtái, vetületi torzulások
Kartográfiai vetületek
Geodéziai vetületek
Az EOV
Matematikai és geodéziai koordinátarendszerek
Vízszintes alappont-hálózatok kialakítása
Magyarország vízszintes alappont-hálózata
Magyarország magassági alappont-hálózata
Magyarország Integrált Geodéziai Alappont-hálózat (INGA)
Poláris és rectanguláris koordináták
I. geodéziai alapfeladat
II. geodéziai alapfeladat

4.3.5. A vízszintes és magassági szögmérés műszere, végrehajtása *36 óra/36 óra*

A vízszintes és magassági szög fogalma
A teodolit felépítése
A teodolit tartozékai
A teodolit hibái, vizsgálata
A vízszintes szög- és iránymérés
Ismert ponton mért iránysorozat tájékozása
Magassági (zenit) szögmérés

4.3.6. A mérőállomás *36 óra/36 óra*

A fizikai távmérés elve, lehetőségei
Az elektro-optikai távmérők felépítése
Az elektro-optikai távmérők tartozékai
Az elektro-optikai távmérők hibalehetőségei, vizsgálatuk
A távmérés végrehajtása, a távolságredukciók
A mérőállomások kialakulása
A mérőállomások felépítése, tartozékaik
A mérőállomások beépített programjai
Mérés a mérőállomással

4.3.7. A műholdas helymeghatározás *36 óra/36 óra*

A műholdas helymeghatározás geometriai elve
Távolságmérés a műhold és a földi vevő között
Az idő-szinkronizáció
A műholdak navigációs üzenetei
A műholdas helymeghatározás hibaforrásai

Műholdas helymeghatározó rendszerek
Műholdak, földi irányító rendszer, vevők
Magyarországi OGPS hálózat
Navigációs és geodéziai célú adatgyűjtés
Abszolút és relatív helymeghatározás
Kódmérés és fázismérés
Valós idejű és utólagos feldolgozás
Statikus és kinematikus módszer

4.3.8. Vízszintes koordinátaszámítások ***60 óra/66 óra***

Külpontosan mért irányok központosítása
Külpontosan mért távolságok központosítása
Tiszta iránymméréses alappont meghatározások (elő-, oldal-, hátrametszés)
Tiszta távméréses alappont meghatározás (ívmetszés)
Vegyes irány- és távméréses alappont meghatározások (poláris pont meghatározás, sokszögvonalak, szabadálláspont meghatározás)
Koordináta-transzformációk
A mérési hibák
Mérési hibák csoportosítása
A véletlen hibák eloszlása és valószínűsége
Egy mennyiség jellemzésére szolgáló mérőszámok
Mérések kiegyenlítése

4.3.9. Magasságszámítások ***16 óra/18 óra***

Trigonometriai magasság számítás
Magassági metszések
Magassági vonalak számítása

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Geodéziai szaktanterem, mely digitális táblával (tanári számítógéppel, projektorral) felszerelt falitáblaként elhelyezhetők a geodéziai eszközök, műszerek képei, a földmérési és topográfiai mintatérképek.

4.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Számítógépes szimuláció
Demonstráció, műszerek mérőeszközök bemutatása
Prezentáció, kiselőadás készítése, bemutatása
Egyéni és kiscsoportos adatgyűjtés, adatok értékelése
Gyakorlati feladat bemutatása
Mérőeszközök, műszerek műszaki leírásának értelmezése

Mérés, az eredmény értékelése

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Vázlatkészítés, lényegkiemelés, kulcsszavak kijelölése, jegyzetelés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Információk önálló rendszerezése
Információk rendszerezése mozaikfeladattal
Tesztfeladat megoldása
Feladatlap megoldása, gyakorlás
Önértékelés

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A szóbeli, írásbeli, interaktív, mérési, számítási, térképezés gyakorlati tanulói tevékenységek értékelése: 5 (jeles), 4 (jó), 3 (közepes), 2 (elégséges), 1 (elégtelen) érdemjegyekkel történik.

5. Térképismeret tantárgy 90óra/ 90 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A térképi ábrázolás geometriai alapjainak megismerése. A földmérés és térképészet kultúrtörténetének megismerése. Térképolvasási készségek szerzése, irány, hossz és területmérések a térképeken. A területmérések, számítások és területosztások lehetőségeinek megismerése.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kapcsolódó tartalmak: geometriai alapfogalmak, szerkesztések, földrajzi térképek, mértékegységek, egyszerű geometriai idomok jellemzői, területük

Szakmai kapcsolódó tartalmak: -

5.3. Témakörök

5.3.1. Geodéziai ábrázolás *36 óra/36 óra*

Geometriai alapszerkesztések
Geometriai vetítések
Monge-féle vetítés
- Alapfogalmak
- Pont, egyenes, síkidomok, testek ábrázolása

Egyenesek kölcsönös helyzete,
Döféspont szerkesztések
Metszésvonal szerkesztések
Mérőszámos ábrázolás alapfogalmai
Alapfogalmak
Pont, egyenes, sík és síkidomok ábrázolása
Illeszkedési és párhuzamossági feladatok
Döféspont szerkesztések
Metszésvonal szerkesztések
Terepi szintvonalak szerkesztése

5.3.2. Térkép történeti és térképolvasási ismeretek ***18 óra/18 óra***

A térképi ábrázolás jellemzői
A térképek csoportosítása
A térkép formai és tartalmi megjelenése
A térképi tartalom értelmezése
A térképi jelkulcs
A térképezés kultúrtörténete
A természeti népek térképei
Az ókori térképek
Az O-T térképek
Az újkor térképei
Hazai térképtörténet Lázár-deák térképétől a DAT-ig

5.3.3. Mérés a térképen ***18 óra/18 óra***

Szög, hossz és terület mértékegységek
A méretarány
A grafikus térképek metrikus adatai
Térképi irányok, hosszak, területek mérése

5.3.4. Területszámítás, területosztás ***18 óra/18 óra***

A földfelszíni objektumok terület meghatározásának módszerei
Szabályos idomok területei
Szabálytalan idomok területszámítása koordinátákból
Szabályos idomok területosztása
Paralelogramma területosztása
Háromszög területosztása
Trapéz területosztása

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Geodéziai szaktanterem, mely digitális táblával (tanári számítógéppel, projektorral) felszerelt. Falitáblaként elhelyezhetők az egyetemes és hazai térképtörténet térképnagyításai, földmérési térképek, vázlatok és topográfiai mintatérképek.

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Demonstráció
Számítógépes szimuláció
Irodalomkutatás, szövegelemzés
Prezentáció, kiselőadás készítése, bemutatása
Egyéni és kiscsoportos adatgyűjtés, adatok értékelése
Gyakorlati feladat bemutatása
Mérés, az eredmény értékelése

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Információk önálló rendszerezése
Információk rendszerezése mozaikfeladattal
Tesztfeladat megoldása
Írásos elemzés készítése szempontsor alapján
Vázlatkészítés, lényegkiemelés, kulcsszavak kijelölése, jegyzetelés
Feladatlap megoldása, gyakorlás
Önértékelés

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A szóbeli, írásbeli, interaktív, mérési, számítási, térképezés gyakorlati tanulói tevékenységek értékelése: 5 (jeles), 4 (jó), 3 (közepes), 2 (elégséges), 1 (elégtelen) érdemjegyekkel történik.

6. Topográfia tantárgy 36 óra/ 36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A terep domborzatát, a felszíni formákat létrehozó folyamatok megismerése. A domborzatábrázolás módszereinek elsajátítása.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kapcsolódó tartalmak: természet földrajzi ismeretek
Szakmai kapcsolódó tartalmak: párhuzamos merőleges vetítés, mérőszámos ábrázolási ismeretek, egyenes graduálása, sík szintvonalai

6.3. Témakörök

6.3.1. Domborzattan *18 óra/18 óra*

A Föld kialakulásának elméletei
Felszínalakító belső és külső erők
A terepfelszín idomai
- Főidomok
- Mellékidomok
- Részletidomok

6.3.2. Magassági ábrázolások *18 óra/18 óra*

A domborzat ábrázolás módszerei
A szintvonalas ábrázolás
Kótált pontokkal történő ábrázolás

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Geodéziai (topográfiai) szaktanterem, mely digitális táblával (tanári számítógéppel, projektorral) felszerelt. Falitáblaként elhelyezhetők a domborzati idomok szintvonalas és metszeti rajzai, illetve topográfiai mintatérképek.

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Számítógépes szimuláció
Gyakorlati feladat bemutatása
Irodalomkutatás, szövegelemzés

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Információk rendszerezése mozaikfeladattal
Tesztfeladat megoldása
Írásos elemzés készítése szempontsor alapján
Vázlatkészítés, lényegkiemelés, kulcsszavak kijelölése, jegyzetelés
Feladatlap megoldása, gyakorlás
Önértékelés

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A szóbeli, írásbeli, interaktív, mérési, számítási, térképezés gyakorlati tanulói tevékenységek értékelése: 5 (jeles), 4 (jó), 3 (közepes), 2 (elégséges), 1 (elégtelen) érdemjegyekkel történik.

7. Geodézia gyakorlat tantárgy 348 óra/ 468 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A földmérési műszaki gyakorlat hagyományos és korszerű mérő eszközeinek, műszereinek szakszerű, tudatos, balesetmentes kezelése, velük mérési részfeladatok elvégzése. A vízszintes és magassági geodéziai számítások végrehajtása.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kapcsolódó tartalmak: optikai alapfogalmak, természeti földrajzi ismeretek, trigonometriai alapismeretek, koordinátageometriai ismeretek

Szakmai kapcsolódó tartalmak: geodéziai mérőeszközök, műszerek, vízszintes koordinátaszámítások, magassági mérések, számítások

7.3. Témakörök

7.3.1. Szabadkézi és műszaki rajz *18 óra/18 óra*

Rajzlapok, rajzeszközök
A perspektív ábrázolás törvényszerűségei
Rajzok készítése szemlélet és képzelet alapján
A rajz-szabványok
Szabványírás

7.3.2. Geodéziai és térképi alapszámítások *18 óra/18 óra*

Műveletek szögekkel
Szög, hossz és területátszámítások
Méretarány számítások
A mérnöki számológép használata

7.3.3. A vízszintes mérés egyszerű eszközeinek használata *36 óra/36 óra*

Egyenesek kitűzése
Hosszmérések mérőszalaggal
A derékszögű szögprizma használata
Derékszögű részletmérés végrehajtása, mérési jegyzet készítése

7.3.4. Szintezés ***30 óra/50 óra***

Leolvasás a szintezőlécen
A szintezőműszer vizsgálata
Pont magasságának meghatározása horizontsíkkal
Vonalszintezés végrehajtása
A vonalszintezés munkarészeinek kezelése

7.3.5. A teodolit használata ***36 óra/46 óra***

Pontraállás, állótengely függőlegessé tétele
Vízszintes és magassági irányzás, szögleolvasások
Vízszintes iránysorozat mérése
I. geodéziai alapfeladat számítása
II. geodéziai alapfeladat számítása
Ismert ponton mért iránysorozat tájékozásának számítása
Zenit szögek mérése
Objektum magasság mérések, trigonometriai magasság számítások
A vízszintes és magassági szögmérés munkarészeinek kezelése

7.3.6. Területszámítások, területosztások ***42 óra/62 óra***

Hosszak és koordináták mérése grafikus térképeken
Területszámítások térképi hosszak alapján
Területszámítás koordinátákból
Szabályos idomok területosztása
    Paralelogrammák felosztása
    Háromszögek felosztása
    Trapézok felosztása

7.3.7. A mérőállomások használata ***36 óra/56 óra***

A mérőállomások kezelése, beépített programjai
A mérőállomások vizsgálata
Vízszintes és magassági szög mérése mérőállomással
Távmérés végrehajtása mérőállomással
A mért távolságok redukció számításai
Vízszintes poláris mérés mérőállomással
Trigonometriai magasságmérés mérőállomással
A mérőállomással történő mérés adatrögzítése, munkarészei

7.3.8. Műholdas helymeghatározó eszközök használata ***36 óra/56 óra***

Navigációs GNSS eszköz kezelése
Objektumok felkeresése navigációs GNSS eszközzel
Pontok, útvonalak meghatározása, rögzítése navigációs GNSS eszközzel
Geodéziai GNSS eszköz kezelése

Helymeghatározás geodéziai GNSS eszközzel
Abszolút és relatív helymeghatározás végrehajtása
Kódmérés és fázismérés végrehajtása
Valós idejű és utólagos feldolgozás végrehajtása
Statikus és kinematikus mérés végrehajtása
A GNSS mérés adatrögzítése, munkarészei

7.3.9. Vízszintes koordinátaszámítások ***72 óra/92 óra***

Külpontosan mért irányok központosításának számítása
Külpontosan mért távolságok központosításnak számítása
Tiszta iránymeréses alappont meghatározások (elő-, oldal-, hátrametszés) számítása
Tiszta távméréses alappont meghatározás (ívmetszés) számítása
Vegyes irány- és távméréses alappont meghatározások (poláris pont meghatározás, sokszögvonalak, szabadálláspont meghatározás) számítása
Koordináta-transzformációk számítása

7.3.10. Magasságszámítások ***24 óra/34 óra***

Magassági metszések számítása
Magassági vonalak számítása

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Geodéziai gyakorlati szaktanterem, mely digitális táblával (tanári számítógéppel, projektorral) felszerelt. Rendelkezésre áll legalább 20 db mérnöki zsebszámológép. Falitáblaként elhelyezhetők a geodéziai eszközök, műszerek képei, a földmérési és topográfiai mintatérképek.
Jól megvilágított geodéziai mérőterem, a földmérési műszerek műszaki leírásaival, használati utasításaival.
Terepi geodéziai mérőpálya, melynek beépítettsége, fedettsége változatos, domborzata, tagolt, ahol az átmenő jármű és gyalogos forgalom csekély, balesetvédelmi szempontból alacsony kockázatú.

7.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)
Projektmunka
Dokumentáció készítése
Számítógépes szimuláció
Demonstráció, műszerek mérőeszközök bemutatása
Egyéni és kiscsoportos adatgyűjtés, adatok értékelése
Gyakorlati feladat bemutatása

Mérőeszközök, műszerek műszaki leírásának értelmezése
Mérés, az eredmény értékelése

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Információk önálló rendszerezése
Információk rendszerezése mozaikfeladattal
Tesztfeladat megoldása
Írásos elemzés készítése szempontsor alapján
Önértékelés

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A szóbeli, írásbeli, interaktív, mérési, számítási, térképezés gyakorlati tanulói tevékenységek értékelése: 5 (jeles), 4 (jó), 3 (közepes), 2 (elégséges), 1 (elégtelen) érdemjegyekkel történik.

A
10987-12 azonosító számú

Digitális térképkezelés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10987-12 azonosító számú, Digitális térképkezelés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10987-12 Digitális térképkezelés	Digitális térképkezelés						Digitális térképkezelés gyakorlat				
	Térképkészítési technológiák	A digitális térképek tartalma	Digitális-térkép szerkesztés	Digitális-térképi adatok kezelése	Térképi változások kezelése	Digitális-térképi adatszolgáltatás	Térképszerkesztő alkalmazások	Földmérési alaptérképek szerkesztése	Sajátos célú földmérési munkák	Fotogrammetriai és topográfiai térképszerkesztések	Mérnökgeodéziai térképek kezelése
FELADATOK											
Értelmezi és beolvassa a terepi mérési adatokat	X	X	X		X	X		X	X	X	X
Térképezési szoftverekkel feldolgozza a mérési adatokat a DAT szabályzat alapján	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Földmérési térképszerkesztő programokat használ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Helyrajzi számokat ad az új földrészleteknek	X	X	X	X			X	X			
Területszámításokat végez	X		X	X				X			
Szintvonalakat szerkeszt	X	X	X	X				X		X	X
Általános műszaki rajz és térképszerkesztő programokat használ	X		X	X	X		X			X	X
Digitális fotogrammetriai munkaállomáson tájékozást és kiértékelést végez	X						X			X	
Telekalakítást végez					X				X		
Épület-feltüntetést végez					X				X		
Területosztást végez					X				X		
Szolgalmi joggal kapcsolatos geodéziai feladatokat végez					X				X		
Kisajátítási eljáráshoz vázrajzot és terület-kimutatást készít					X				X		
Kitűzi a térképi objektumokat					X				X		

Megvalósulási térképet készít					X				X		X
Változásokat vezet a földmérési alaptérképen					X				X		
Elvégzi a változás-vezetés adminisztrációját					X				X		
Hiteles adatszolgáltatás iránti kérelmet teljesít						X					
Térképmásolatot ad ki						X					
Alappont koordinátákat ad ki						X					
Adminisztrálja az alappontok adataiban bekövetkezett változását				X		X					
Digitális térképi adatokat szolgáltat						X					X
Tájékoztatja az ügyfelet						X					X
Dönt az adatszolgáltatásról						X					X
Információt szolgáltat						X					X
Adatokat konvertál	X	X	X	X	X			X	X	X	X
Használja a vonatkozási rendszerek közötti transzformációkat	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Mérnökgeodéziai térképeket, vázrajzokat értelmez, szerkeszt	X	X	X				X	X			X
Közműtérképet szerkeszt	X	X	X					X			X
Közműadatokat szolgáltat						X					X
Adminisztrációt végez	X	X				X					X
SZAKMAI ISMERETEK											
A digitalizálás		X	X	X				X		X	X
A digitális térképezés hardver eszközei	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A digitális térképezés szoftverei	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A digitális fotogrammetria hardver eszközei	X						X			X	
A digitális fotogrammetria szoftverei	X						X			X	
Geodéziai térképszerkesztő szoftverek használata	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
DAT-adatbázis, DAT adatcsere	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
Térképezés	X		X		X		X	X			X
Területszámítás	X			X	X		X	X			
Földmérési térképi adatok minőségvizsgálata	X	X								X	
Domborzat ábrázolás terepi felmérés alapján	X		X				X			X	X
Vetületi átszámítások		X	X	X	X		X	X	X	X	X
Változási vázrajzok					X				X		
Megvalósulási térképek					X				X		X
Telekalakítások					X				X		
Kisajátítások					X				X		
Szolgalmi jogok					X				X		
Helyrajzi-számozások					X				X		

Mérnökgeodéziai vázrajzok, térképek							X				X
Közműtérképek, vázrajzok							X				X
Koordináta transzformációk		X	X	X	X		X	X	X	X	
Alappont adatszolgáltatás						X					
Digitális térképi adatszolgáltatás						X					
Irodai ügyviteli részfeladatok						X					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	X	X	X		X		X	X	X	X	X
Információforrások kezelése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mérési jegyzet, vázlat, kitűzési vázlat olvasása értelmezése			X		X			X	X		
Jelkulcs olvasása, értelmezése	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
A digitális térkép-szerkesztési eszközök használata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Digitális-térkép szerkesztése, tartalmának módosítása			X		X		X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Precizitás			X	X	X	X		X	X	X	X
Megbízhatóság			X	X	X	X		X	X	X	X
Fejlődőképesség, önfejlesztés	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Visszacsatolási készség								X	X	X	X
Kapcsolatteremtő készség									X	X	X
Kommunikációs rugalmasság								X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK											
Módszeres munkavégzés alkalmazása								X	X	X	X
Ismeretek helyénvaló							X	X	X	X	X
Kritikus gondolkodás							X	X	X	X	X

8. Digitális térképkezelés tantárgy 128 óra/132 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A földmérési térképek elkészítési lehetőségeinek megismerése. A térképi tartalom geometriai tulajdonságainak ismerete. A digitális földmérési térképek szerkesztési folyamatának megismerése. A térképi változások érvényesítése és a térképi adatszolgáltatás folyamatának ismerete.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kapcsolódó tartalmak: számítógépes operációs rendszerek, hardver, szoftver, ismeretek

Szakmai kapcsolódó tartalmak: térképi alapismeretek, geodéziai számítási ismeretek

8.3. Témakörök

8.3.1. Térképkészítési technológiák *16 óra/18 óra*

Földmérési alaptérképek készítésének módszerei
Hagyományos térképszerkesztés, terepi mérési és fotogeodéziai adatok alapján
Számítógépes térképszerkesztés
Hagyományos térképek digitális átalakítása
Digitalizálás, térképtranszformálás
Helyrajzi számozás
A község, belterület, külterület, földrészletek, alrészletek területszámítása
Topográfiai térképek készítésének módszerei
A topográfiai térkép, sík-, név- és domborzatrajza
Tematikus térképek

8.3.2. A digitális térképek tartalma *16 óra/18 óra*

A digitális alaptérkép szabványa
A DAT szabvány geodéziai alapjai
A DAT tematikai felépítése
A DAT adatminősége
A DAT adatcsere- formátumú állományok felépítése
Geometriai és topológiai építőelemek
Objektumok és azok attribútumai
A digitális alaptérkép előállításának folyamata

8.3.3. Digitális-térkép szerkesztés *32 óra/32 óra*

Digitális térképszerkesztő rendszerek
Az Interaktív Térképszerkesztő rendszer

Az ITR felépítése
Az ITR felhasználói felülete
Az ITR rétegei
Az ITR állományok előkészítése, szerkesztése

8.3.4. Digitális-térképi adatok kezelése ***16 óra/16 óra***

Digitális térképkezelő rendszere DATR
A DATR menürendszere
Térképi adatok kezelése
Változásvezetés
Adminisztráció

8.3.5. Térképi változások kezelése ***32 óra/32 óra***

Településismeret térképi vonatkozásai
Telekalakítások
Épület fel és leszüntetések
Területosztások
Szolgalmi joggal kapcsolatos geodéziai feladatokat
Kisajátítási eljárások földmérési feladatai
Térképi változásokkal kapcsolatos kitűzések
Megvalósulási térképek készítése

8.3.6. Digitális-térképi adatszolgáltatás ***16 óra/16 óra***

A földhivatalok hatósági feladatai, hiteles földmérési adatszolgáltatás
Térképi adatszolgáltatás
Vízszintes és magassági alappontokkal kapcsolatos karbantartási és adatszolgáltatási feladatok
Adatszolgáltatás a TAKARNET hálózaton

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Geodéziai szaktanterem, mely digitális táblával (tanári számítógéppel, projektorral) felszerelt. Falitáblaként elhelyezhetők minta hagyományos és digitális földmérési alaptérképek, topográfiai térképek, vázlatok, vázrajzok.

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Dokumentáció készítése, dokumentumelemzés
Számítógépes szimuláció
Informatikai eszközök bemutatása
Egyéni és kiscsoportos adatgyűjtés, adatok értékelése
Gyakorlati feladat bemutatása

Mérés, az eredmény értékelése

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Információk rendszerezése mozaikfeladattal
Tesztfeladat megoldása
Feladatlap megoldása, gyakorlás
Írásos elemzések készítése
Vázlatkészítés, lényegkiemelés, kulcsszavak kijelölése, jegyzetelés
Önértékelés

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A szóbeli, írásbeli, interaktív, mérési, számítási, térképezés gyakorlati tanulói tevékenységek értékelése: 5 (jeles), 4 (jó), 3 (közepes), 2 (elégséges), 1 (elégtelen) érdemjegyekkel történik.

9. Digitális térképkezelés gyakorlat tantárgy 160 óra/160 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A digitális földmérési térképek szerkesztésének végrehajtása térképszerkesztő program alkalmazásával. A térképi változások átvezetéséhez szükséges munkarészek elkészítése. A változások átvezetése. A földhivatali hálózatban, a földmérés és térképészeti intézményekben, az önkormányzatoknál, tervezői intézeteknél, közmű üzemeltetőknél, út, vasút, vízügyi intézményeknél jelentkező földmérési és térképészeti adatok, térképek rendszerezése, kezelése, szakszerű tárolása, illetve tárolt adatokból, térképekből szükséges adatszolgáltatás végzése.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kapcsolódó tartalmak: számítógépes operációs rendszerek, hardver, szoftver, ismeretek

Szakmai kapcsolódó tartalmak: térképi alapismeretek, geodéziai számítási ismeretek, műszaki informatikai alapismeretek

9.3. Témakörök

9.3.1. Térképszerkesztő alkalmazások *16 óra/ 16 óra*

CAD-programmal rajzok készítése

Földmérési rajzok, térképrészletek készítése CAD-programmal
Egyéb térképező szoftverrel rajzok készítése
Földmérési rajzok, térképrészletek készítése egyéb térképező szoftverrel
Térképkészítés általános célú grafikus programmal (CorelDraw)

9.3.2. Földmérési alaptérkép szerkesztése ***64 óra/64 óra 48***

Új ITR állomány létrehozása, a térképszerkesztési környezet beállítása
Pont bevitel, vonalszerkesztés, felirat és jelkulcs lerakás
Raszter állomány beolvasása és transzformálása
Raszter állomány digitalizálása
Helyrajzi számozás
Területszámítás, területjegyzék készítése
Termőföld tulajdonságok feltüntetése
Lista műveletek alkalmazása
Területosztás ITR szoftverrel
DAT állomány készítése
A geometriai elemek megírása, feliratozása
ITR állomány kiírása DXF formátumba

9.3.3. Sajátos célú földmérési munkák ***32 óra/32 óra 48***

Változási vázrajzok elkészítése
Telekalakítási (földrészlet határvonalának változását feltüntető) vázrajz készítése (megosztás, egyesítés, házhelyosztás, utcanyitás, stb.)
Épület fel- és leszüntetési vázrajz készítése
Művelési ág változási vázrajz készítése
Ingatlan-nyilvántartási tartalmat érintő megvalósulási térkép készítése
Egyéb vázrajzok készítése:

- osztatlan ingatlanra vonatkozó több kezelői jog vázrajza,
- telki szolgalmi jog vázrajza,
- villamos-berendezések elhelyezését biztosító használati jog vázrajza,
- vezetékjog vázrajza,
- vízvezetési és bányaszolgalmi jog bejegyzéséhez szükséges vázrajz,
- kisajátítási térkép.

9.3.4. Fotogrammetriai és topográfiai térképszerkesztések ***32 óra/32 óra***

Digitális képek előállítása
Belső tájékozás végrehajtása
Relatív tájékozás végrehajtása
Abszolút tájékozás végrehajtása
Vonalas kiértékelés
Digitális topográfiai térképek síkrajzának szerkesztése
Digitális topográfiai térképek névrajzának szerkesztése
Digitális topográfiai térképek jelkulcs elmeinek kezelése

Digitális domborzat modell készítése
Digitális ortofotó készítése
Távérzékelt felvételek adattartalmának elemzése

9.3.5. Mérnökgeodéziai térképek kezelése ***16 óra/1632 óra***

A mérnökgeodézia térképfajtái tartalmának elemzése, értelmezése
Mérnökgeodéziai térkép és vázlatrészletek szerkesztése
A közmű adatbázis kezelése
Változásvezetés a közműadatbázisban
Adatszolgáltatás a közműadatbázisból

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szakmai számítástechnikai szaktanterem, 16 tanulói és 1 szaktanári munkahellyel, a számítógépeken telepítve egy földmérési térképszerkesztő (ITR) és egy a földmérési műszaki gyakorlatban elterjedt geodéziai számítási szoftver, egy hálózatra kötött nyomtatóval.
Fotogrammetriai munkaállomás, kettő sztereo-szemüveggel.
A szaktanteremben megtalálhatóak az állami földmérés hatályos alappont-sűrítési, részletmérési szabályzatai, utasításai. Falitáblán elhelyezhetőek a digitális földmérési, topográfiai és közműtérképek kivágatai.

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Projektmunka
Dokumentáció készítése
Számítógépes szimuláció
Demonstráció
Egyéni és kiscsoportos adatgyűjtés, adatok értékelése
Gyakorlati feladat bemutatása
Mérés, az eredmény értékelése

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Információk önálló rendszerezése
Tesztfeladat megoldása
Írásos elemzés készítése szempontsor alapján
Önértékelés

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A szóbeli, írásbeli, interaktív, mérési, számítási, térképezés gyakorlati tanulói tevékenységek értékelése: 5 (jeles), 4 (jó), 3 (közepes), 2 (elégséges), 1 (elégtelen) érdemjegyekkel történik.

A
10988-12 azonosító számú

Fotogrammetria feladatai megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10988-12 azonosító számú, Fotogrammetria feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10988-12 Fotogrammetria feladatai	Fotogrammetria		Távérzékelés			
	A fotogrammetria alapjai	A hagyományos és digitális kép	Ortofotogrammetria	Sztereofotogrammetria	Fotogrammetriai technológiák	Távérzékelési adatgyűjtés, adatfeldolgozás
FELADATOK						
Földi fotogrammetriai adatgyűjtést végez	X	X	X	X	X	
Légi fotogrammetriai adatgyűjtést végez	X	X	X	X	X	
Minősítést végez fotogrammetriai kiértékeléshez					X	
Földi fotogrammetriai kiértékelést végez			X	X	X	
Légi fotogrammetriai kiértékelést végez			X	X	X	
Fotogrammetria tájékozást végez			X	X	X	
Sztereo-fotogrammetriai kiértékelést végez				X	X	
Ortofotogrammetriai kiértékelést végez			X		X	
Fotogrammetriai alappont-sűrítést végez					X	
Értelmezi a távérzékelt felvételek adattartalmát						X
SZAKMAI ISMERETEK						
A földi fotogrammetria mérőkamerái	X	X	X	X		
A légi fotogrammetria mérőkamerái	X	X	X	X		
A távérzékelés adatgyűjtő rendszerei		X				X
Az ortofotogrammetriai feldolgozás eszközei műszerei	X	X	X			
A sztereofotogrammetriai kiértékelő műszerek	X	X		X		
Az ortofotogrammetria feldolgozás eljárásai			X		X	
A térmodell létrehozása				X	X	
A fotogrammetriai pontsűrítés					X	
A sztereo-fotogrammetriai kiértékelés					X	
A digitális fotogrammetriai állomások					X	
A távérzékelt képanyag feldolgozásának eszközei, módszerei						X
Terepi jelölés					X	
Földi és légi fényképezés		X			X	

Illesztőpont mérés			X	X	X	
Minősítés					X	
Domborzat kiértékelés				X	X	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Idegen nyelvű eszköz-, műszer- és szoftverhasználati feliratok, utasítások értelmezése, megértése			X	X	X	X
Információforrások kezelése		X			X	X
Térképek készítése	X				X	X
Komplex jelzésrendszerek					X	X
Tájékozódás	X		X	X		X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Precizitás	X	X			X	
Térlátás				X	X	
Fejlődőképesség, önfejlesztés			X	X		X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség			X	X	X	X
Irányíthatóság					X	X
Prezentációs készség	X	X				X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Gyakorlatias feladatértelmezés					X	X
Értékelési képesség	X	X	X	X	X	X
Lényegfelismerés (lényeglátás)					X	X

10. Fotogrammetria tantárgy 32 óra/ 36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A fotogrammetria fejlődésének, geometriai, matematikai, optikai alapjainak megismerése. A hagyományos és a digitális fénykép alapfogalmai a képrögzítés folyamatának megismerése.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kapcsolódó tartalmak: Descartes- féle derékszögű matematikai koordinátarendszerek, optikai (fizikai) alapfogalmak

Szakmai kapcsolódó tartalmak: geodéziai derékszögű koordinátarendszerek, transzformációk, lencsehibák

10.3. Témakörök

10.3.1. A fotogrammetria alapjai *16 óra/18 óra*

A fotogrammetria fogalma, feladata, módszerei, termékei
A fotogrammetria geometriai alapjai
A fotogrammetria matematikai alapjai
A fotogrammetria optikai alapjai

10.3.2. A hagyományos és digitális kép 16 *óra/18 óra*

Fotokémiai alapismeretek
A hagyományos fénykép jellemzői
A digitális kép jellemzői
A digitális képrögzítés
A mérőfénykép alapfogalmai, jellemzői, készítése
A mérőfénykép torzulásai

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Fotogrammetriai szaktanterem, melyben falitáblaként elhelyezhetők a fotogrammetria termékei: légi és földi mérőfénykép-nagyítások, fototérképek, fotogeodéziai termékek.

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Számítógépes szimuláció
Demonstráció

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Információk önálló rendszerezése
Információk rendszerezése mozaikfeladattal
Tesztfeladat megoldása

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A szóbeli, írásbeli, interaktív, mérési, számítási, térképezés gyakorlati tanulói tevékenységek értékelése: 5 (jeles), 4 (jó), 3 (közepes), 2 (elégséges), 1 (elégtelen) érdemjegyekkel történik.

11. Távérzékelés tantárgy 64 óra/ 64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A közvetett úton gyűjtött adatok, a földi, légi fényképek, mérőképek, űrfelvételek feldolgozási technológiáinak megismerése. A kiértékelések eredményeinek, a fotogrammetria, a távérzékelés termékeinek ismerete, adatminőségük értékelése.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kapcsolódó tartalmak: számítógépes operációs rendszerek, hardver, szoftver, ismeretek.
Szakmai kapcsolódó tartalmak: földmérési térképek készítésének módszerei, geodéziai alappontok fajtái, a Radar-elv.

11.3. Témakörök

11.3.1. Ortofotogrammetria *16 óra/16 óra*

Ortofotogrammetriai alapfogalmak
Az Abbe-Scheimpflug tételek
A képátalakítás
Differenciális képátalakítás
Az ortofotogrammetria műszerei, digitális fotogrammetriai munkaállomás

11.3.2. Sztereofotogrammetria *16 óra/16 óra*

Sztereofotogrammetriai alapfogalmak
Természetes és mesterséges térlátás
Tájékozások
A sztereofotogrammetriai kiértékelés módszerei
A sztereofotogrammetriai műszerei, digitális fotogrammetriai munkaállomás

11.3.3. Fotogrammetriai technológiák *16 óra/16 óra*

A földi fotogrammetria munkafázisai
Földmérési térképek készítése légi fotogrammetriával
Illesztőpontok jelölése
Terepi minősítés
Fotogrammetriai pontsűrítés
Fotogrammetriai kiértékelés
A lézer-szkenner

11.3.4. Távérzékelési adatgyűjtés, adatfeldolgozás *16 óra/16 óra*

A távérzékelési folyamat
A távérzékelés fizikai alapjai
A távérzékelés adatgyűjtő rendszerei
Az analóg távérzékelési feldolgozás
A digitális távérzékelési feldolgozás

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Távérzékelési szaktanterem, melyben falitáblaként elhelyezhetők a fotogrammetria és a távérzékelés termékei: légi és földi mérőfénykép-nagyítások, távérzékelési termékek fototérképek, fotogeodéziai, távérzékelési termékek.

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Demonstráció
Számítógépes szimuláció
Műszerek műszaki leírásának értelmezése
Mérés (kiértékelés), az eredmény minősítése
Gyakorlati feladat bemutatása
Egyéni/kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Információk önálló rendszerezése
Információk rendszerezése mozaikfeladattal
Tesztfeladat megoldása

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A szóbeli, írásbeli, interaktív, mérési, számítási, térképezés gyakorlati tanulói tevékenységek értékelése: 5 (jeles), 4 (jó), 3 (közepes), 2 (elégséges), 1 (elégtelen) érdemjegyekkel történik.

A
10989-12 azonosító számú

Az ingatlan-nyilvántartási ügyintézés feladatai megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10989-12 azonosító számú, Az ingatlan-nyilvántartási ügyintézés feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10989-12 Az ingatlan-nyilvántartási ügyintézés feladatai	Jogi és ingatlan-nyilvántartási ismeretek					Ingatlan-nyilvántartási gyakorlat
	Államigazgatási alapismeretek	Jogi alapismeretek	Az ingatlan nyilvántartás alapjai, rendszere	Az ingatlan nyilvántartási eljárás	Az ingatlan nyilvántartás informatikai rendszere	Ügyintézés a TAKAROS szoftverrel, adatgyűjtés a TAKARNET-en
FELADATOK						
A beérkezett beadványokat iktatja (széljegyzi)				X	X	X
Megvizsgálja a beadványt				X	X	X
Dönt a kérelem ingatlan-nyilvántartásba történő be-, illetve feljegyezhetőségről				X	X	X
Határozatot, végzést hoz		X	X	X	X	X
A jogorvoslati kérelmek esetében megteszi a szükséges intézkedéseket		X	X	X	X	X
Adatot szolgáltat			X	X	X	X
Tájékoztatást ad az ügyfeleknek	X			X		X
Tájékoztatja hivatali feletteseit	X				X	X
Alkalmazza az informatikai ismereteit					X	X
Ismeri a köztisztviselőkre vonatkozó szabályokat	X			X		
Ismeri a telekkönyvi szerkesztés, valamint az egységes ingatlan-nyilvántartás szerkesztésének szabályait			X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK						
A hatalom és az alkotmányosság	X					
Az államszervezet	X					
Jogszabálytan		X				
A közigazgatási eljárás		X				
Polgári jog		X				
Személyes és közérdekű adatok	X	X				
A földügyi szakigazgatás			X			
Az ingatlan-nyilvántartás elvei			X			
Az ingatlan-nyilvántartás rendszere			X			X
Változások vezetése az ingatlan-nyilvántartásban				X		X
Az ingatlan-nyilvántartás informatikai rendszere					X	X

SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Köznyelvi beszédkészség				X		
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazásírásban				X		X
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	X	X	X	X		
Szakmai nyelvű beszédkészség				X		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Megbízhatóság				X		X
Külső megjelenés				X		X
Érzelmi stabilitás, kiegyensúlyozottság				X		X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kapcsolatteremtő készség				X		X
Tömör fogalmazás készsége				X		X
Udvariasság				X		X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Módszeres munkavégzés				X		X
Áttekintő képesség				X		X
Nyitott hozzáállás				X		X

12. Jogi és ingatlan-nyilvántartási ismeretek tantárgy 68óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

Az államigazgatási és jogi alapismeretek bemutatása, az ingatlan-nyilvántartás alapjainak, rendszerének megismerése. Az ingatlan-nyilvántartási eljárás elsajátítása. Elmélyedés az ingatlan-nyilvántartás informatikai rendszerében.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kapcsolódó tartalmak: informatikai alapfogalmak ismerete
Szakmai kapcsolódó tartalmak: földmérési (ingatlan-nyilvántartási) térkép, a község, belterület, zártkert, földrészlet, alrészlet fogalma, területe, a helyrajzi számok

12.3. Témakörök

12.3.1. Államigazgatási alapismeretek *18 óra/18 óra*

Hatalom és szuverenitás
Az állam sajátosságai
Az alkotmány
A választási rendszer
Az államszervezet
Földügyi szakigazgatás

12.3.2. Jogi alapismeretek *18 óra/18 óra*

Jogszabálytani ismeretek
Az államigazgatási eljárás általános szabályai
Polgári jogi ismeretek
Személyes adatok védelme, közérdekű adatok nyilvánossága

12.3.3. Az ingatlan nyilvántartás alapjai, rendszere *16 óra/18 óra*

Az ingatlan-nyilvántartás története
Az ingatlan-nyilvántartás alapelvei
Az ingatlan-nyilvántartás rendszer
Az ingatlan-nyilvántartás részei
Az ingatlan-nyilvántartás módja

12.3.4. *Az ingatlan nyilvántartási eljárás* *64 óra/66 óra*

Az ingatlan-nyilvántartási eljárás fogalma, alanyai, folyamata
Az ingatlan-nyilvántartás okiratai
A beadványok elintézése
Az ingatlan-nyilvántartási határozat
Jogorvoslatok az ingatlan-nyilvántartásban
Az ingatlan-nyilvántartás adatainak felhasználása

Különleges ingatlan-nyilvántartási eljárások

12.3.5.*Az ingatlan nyilvántartási informatikai rendszere* ***16 óra/16 óra***

A TAKAROS integrált információs rendszer felépítése
A TAKAROS rendszer működése
A TAKARNET hálózat

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Általános földmérési, földügyi szaktanterem, melyben a Magyar Alkotmány mellett megtalálható a földügyi igazgatás hatályos jogszabálygyűjteménye, falitáblaként elhelyezhetők a hagyományos ingatlan-nyilvántartás munkarészei: ingatlan nyilvántartási térkép másolat, tulajdonlap. A tanári számítógépre fel van telepítve a TAKAROS szoftver.

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Dokumentum bemutatás, dokumentumelemzés
Számítógépes szimuláció
Egyéni/kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással
Szerepjáték, csoportos helyzetgyakorlat
Esetmegfigyelés, esetismertetés, esetmegbeszélés, esetelemzés szempontsor alapján

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Információk önálló rendszerezése
Tesztfeladat megoldása
Önértékelés
Írásos elemzések készítése
Írásos elemzés készítése szempontsor alapján

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A szóbeli, írásbeli, interaktív, mérési, számítási, térképezés gyakorlati tanulói tevékenységek értékelése: 5 (jeles), 4 (jó), 3 (közepes), 2 (elégséges), 1 (elégtelen) érdemjegyekkel történik.

13. Ingatlan-nyilvántartási gyakorlat tantárgy *32* óra/32 óra*

13.1. A tantárgy tanításának célja

Az ingatlan-nyilvántartási eljárás földügyi szakigazgatásban alkalmazott szoftverével az ingatlan-nyilvántartási eljárás komplex végrehajtása

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kapcsolódó tartalmak: számítógépes operációs rendszerek, hardver, szoftver, ismeretek

Szakmai kapcsolódó tartalmak: földmérési (ingatlan-nyilvántartási) térkép, a község, belterület, zártkert, földrészlet, alrészlet fogalma, területe, a helyrajzi számok

13.3. Témakörök

13.3.1. Ügyintézés a TAKAROS szoftverrel, adatgyűjtés a TAKARNET-en

32 óra/32 óra

A TAKAROS szoftver felépítése
Alapvető műveletek
Iktatás
Adatváltozások rögzítése
Telki szolgalmi jogok bejegyzése
Jogi jelleg feljegyzés
Tulajdonjog bejegyzés
Vagyonkezelői jog bejegyzése
Jogok bejegyzése
Tények bejegyzése
Kombinált eljárások

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szakmai informatikai szaktanterem, 16 tanulói és 1 szaktanári munkahellyel, a számítógépek hálózatban vannak és fel van rájuk telepítve a TAKAROS szoftver. Megtalálható a földügyi szakigazgatás hatályos jogszabálygyűjteménye, falitáblaként elhelyezhetők a hagyományos ingatlan-nyilvántartás minta munkarészei: földmérési alaptérkép másolat, tulajdonlap.

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Gyakorlati feladat bemutatása
Egyéni/kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással
Projektmunka
Szerepjáték, csoportos helyzetgyakorlat

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A TAKAROS szoftvert bemutató oktató CD alapján önálló és kiscsoportos tanulás
Információk önálló rendszerezése
Egyéni és kiscsoportos számítógépes feladatvégzés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Tesztfeladat megoldása
Írásos elemzés készítése szempontsor alapján
Önértékelés

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A szóbeli, írásbeli, interaktív, mérési, számítási, térképezés gyakorlati tanulói tevékenységek értékelése: 5 (jeles), 4 (jó), 3 (közepes), 2 (elégséges), 1 (elégtelen) érdemjegyekkel történik.

A
10990-12 azonosító számú

A térinformatika feladatai megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10990-12 azonosító számú, A térinformatika feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10990-12 A térinformatika feladatai	Térinformatika				Térinformatika gyakorlat	
	Térinformatikai rendszer alapjai	Adatmodellek, adatbázis-kezelők	Műveletek térbeli adatokkal	A térképészet és a térinformatika kapcsolata	Térbeli adatbázisok kezelése	Térbeli adatműveletek végrehajtása
FELADATOK						
Az adatforrásokat felderíti, azonosítja		X	X	X	X	X
Alkalmazza a térinformatikai alapfunkciókat	X	X	X		X	X
Adatintegrálást végez		X	X	X	X	X
Egyedi adatfeldolgozást végez			X		X	X
Térképi adatbázist létrehoz	X	X			X	
Meghatározza az adatformátumokat	X	X			X	X
Kiválasztja az alkalmazandó szoftvert	X	X	X	X	X	X
Feltölti az adatbázist		X			X	
Meghatározza az adatkapcsolatokat			X	X		X
Térképi adatbázist kezel	X	X			X	
Elvégzi az adatelemzést	X		X			X
Megjeleníti az adatokat	X		X	X		X
Megjeleníti a tematikus térképet	X			X	X	
Biztosítja az adatbázis aktualizálhatóságát	X			X	X	
Vezeti a térinformatikai adatok változását	X	X			X	
Térinformatikai adatokat szolgáltat		X			X	
SZAKMAI ISMERETEK						
A térinformatikai feldolgozás hardver eszközei	X				X	
A térinformatikai feldolgozás szoftverei	X				X	
Térinformatikai feldolgozás tervezése	X	X		X	X	
Térinformatikai adatbázis	X	X		X	X	
Térinformatikai alkalmazások	X	X		X	X	
Térinformatikai mérések	X	X		X	X	
Térinformatikai lekérdezések	X		X			X
Térinformatikai osztályozások	X		X			X
Térinformatikai számítások	X		X			X
Transzformációk	X		X			X
Térinformatikai szerkesztések	X		X			X
Térinformatikai elemzések	X		X			X
Szűrés			X			X
Átlapolás			X			X
Adatbázisok egyesítése			X			X

Térinformatikai jelentések	X	X	X			X
Döntés előkészítés	X	X	X			X
Modellezés			X			X
Magasságszámítás			X	X	X	X
Felszínelemzés			X	X	X	X
Szerzői jogok a térinformatikában	X				X	
Térinformatikai adatok kezelése és szolgáltatása	X	X		X	X	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Idegen nyelvű szoftver utasítások értelmezése, megértése	X	X	X	X	X	X
Információforrások kezelése		X	X	X	X	X
Folyamatábrák olvasása, értelmezése	X	X	X	X	X	X
Térképek készítése	X			X		X
Jelkulcs olvasása, értelmezése	X			X		X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Precizitás				X	X	X
Térbeli tájékozódás	X	X	X	X	X	X
Fejlődőképesség, önfejlesztés	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Motiválhatóság	X	X	X	X	X	X
Prezentációs készség				X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség		X	X		X	X
Információgyűjtés	X	X	X	X	X	X
Új ötletek, megoldások kipróbálása	X	X	X	X	X	X

14. Térinformatika tantárgy 96 óra/100 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

Az államigazgatás, a nemzetgazdaság, legkülönbözőbb területein megjelenő térinformatikai jellegű szakfeladatok menedzseri irányítással történő ellátásához szükséges ismeretek megszerzése. A GIS meghatározott részfeladatainak: az automatizált iroda, az adatgyűjtés, adatbázis-kezelés, adatintegrálás térinformatikai megjelenítés megismerése.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kapcsolódó tartalmak: számítógépes operációs rendszerek, hardver, szoftver, ismeretek, webes adatgyűjtés

Szakmai kapcsolódó tartalmak: terepi geodéziai adatgyűjtő eszközök, fotogrammetriai, távérzékelési adatgyűjtés lehetőségei

14.3. Témakörök

14.3.1. Térinformatikai rendszer alapjai *16 óra/18 óra*

GIS jelentősége és elemei
Adatbázis-kezelő rendszerek
Adatbázis modellek
Térinformatikai rendszerek

14.3.2. Adatmodellek, adatbázis-kezelők *16 óra/18 óra*

A modellek általában
Térbeli adatmodellek
Az adatok minősége
Meta adatok
Adatbázis-kezelő rendszerek

14.3.3. Műveletek térbeli adatokkal *48 óra/48 óra*

Egyszerű és összetett térbeli műveletek
Térbeli szerkesztések
Síkbeli transzformációk
Elemzési műveletek

14.3.4. A térképészet és a térinformatika kapcsolata *16 óra/16 óra*

Térképészeti eszköztár
Tematikus térképkészítési módszerek
Generalizálás
GIS szoftverek térképészeti lehetőségei

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Térinformatikai szaktanterem, mely digitális táblával (tanári számítógéppel, projektorral) felszerelt. Falitáblaként elhelyezhetők a térinformatikai feldolgozás termékei, mintatérképei.

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Dokumentáció készítése, dokumentumelemzés
Számítógépes szimuláció
Informatikai eszközök bemutatása
Egyéni és kiscsoportos adatgyűjtés, adatok értékelése
Gyakorlati feladat bemutatása

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Vázlatkészítés, lényegkiemelés, kulcsszavak kijelölése, jegyzetelés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Információk önálló rendszerezése
Tesztfeladat megoldása
Feladatlap megoldása, gyakorlás
Írásos elemzések készítése
Írásos elemzés készítése szempontsor alapján
Önértékelés

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A szóbeli, írásbeli, interaktív, mérési, számítási, térképezés gyakorlati tanulói tevékenységek értékelése: 5 (jeles), 4 (jó), 3 (közepes), 2 (elégséges), 1 (elégtelen) érdemjegyekkel történik.

15. Térinformatika gyakorlat tantárgy 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

Térinformatikai adatazonosítás, adatgyűjtés végrehajtása. A térinformatikai műszaki gyakorlatban elterjedt szoftver segítségével térinformatikai adatfeldolgozás, adatbázis kezelés és adatfeldolgozás végrehajtása. Térinformatikai termék késztése.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kapcsolódó tartalmak: számítógépes operációs rendszerek, hardver, szoftver, ismeretek, webes adatgyűjtés
Szakmai kapcsolódó tartalmak: terepi geodéziai adatgyűjtő eszközök, fotogrammetriai, távérzékelési adatgyűjtés lehetőségei, digitális térképszerkesztési ismeretek

15.3. Témakörök

15.3.1. Térbeli adatbázisok kezelése *32 óra/32 óra*

Térinformatikai adatgyűjtés
Adatbázis építése
Alapműveletek
Mérések térinformatikai adatbázisban
Megjelentések
Adatkezelés
Adathasználat

15.3.2. Térbeli adatműveletek végrehajtása *32 óra/32 óra*

Térinformatikai lekérdezések
Térinformatikai halmazműveletek
Adatok összekapcsolása
Övezetgenerálás
Tematikus térképkésztés
Digitális domborzatmodellezés

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szakmai számítástechnikai szaktanterem, 16 tanulói és 1 szaktanári munkahellyel, a számítógépeken telepítve egy a térinformatikai műszaki gyakorlatban elterjedt szoftver, egy hálózatra kötött nyomtatóval. A munkahelyeken Internet hozzáférés.
A szaktanteremben falitáblán elhelyezhetőek a térinformatikai feldolgozás termékei, mintatérképei.

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)
Projektmunka
Dokumentáció készítése
Számítógépes szimuláció
Informatikai eszközök, szoftverek működésének bemutatása, értelmezése
Egyéni és kiscsoportos adatgyűjtés, adatok értékelése
Gyakorlati feladat bemutatása
Mérés, az eredmény értékelése

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Információk önálló rendszerezése
Információk rendszerezése mozaikfeladattal
Tesztfeladat megoldása
Írásos elemzések készítése
Írásos elemzés készítése szempontsor alapján
Vázlatkészítés, lényegkiemelés, kulcsszavak kijelölése, jegyzetelés
Önértékelés

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A szóbeli, írásbeli, interaktív, mérési, számítási, térképezés gyakorlati tanulói tevékenységek értékelése: 5 (jeles), 4 (jó), 3 (közepes), 2 (elégséges), 1 (elégtelen) érdemjegyekkel történik.

A
10991-12 azonosító számú

Mérnökgeodézia feladatai megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10991-12 azonosító számú, Mérnökgeodézia feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10991-12 Mérnökgeodézia feladatai	Mérnökgeodézia		
	Ipari beruházások geodéziai munkái	Közmű-geodéziai feladatok	Vonalas létesítményekkel kapcsolatos geodéziai feladatok
FELADATOK			
Ipartelepi alappontokat állandósít	X		
Ipartelepi vízszintes és magassági alappont-sűrítést végez mérnöki irányítással	X		
Mérnökgeodéziai célú részletmérést végez	X		X
Mérnökgeodéziai célú kitűzést végez	X		X
Beméri a gépelemek alapjait	X		
Kitűzi a gépelemek alapjait	X		
Építési kivitelezések geodéziai művezetését végzi	X		
Zsinórállásokat tűz ki	X		X
Ipartelepi vízszintes és magassági mozgásvizsgálatot végez mérnöki irányítással	X		
Közműfelmérést végez		X	
Nyíltárkos közműveket mér be		X	
Kutatóműszerrel feltárja a földalatti vezetékeket		X	
Szakági helyszínrajzot készít		X	
Aknarajzot készít		X	
Közműtérképet készít		X	
Központi közmű-nyilvántartást vezet		X	
Központi közmű-nyilvántartási változásokat bedolgoz		X	
Központi közmű-nyilvántartási adatokat szolgáltat		X	
SZAKMAI ISMERETEK			
Vízszintes kitűzési alappont-hálózat kialakítása	X		X
Magassági kitűzési hálózat kialakítása	X		X
Vízszintes értelmű ipartelepi felmérések	X		
Magassági értelmű ipartelepi felmérések	X		
Tervezési alaptérkép készítése	X		X
Ipartelepi térképek készítése	X		
Vízszintes értelmű kitűzések	X		X
Magassági értelmű kitűzések	X		X

Gépészeti berendezések kitűzése	X		
Vonalas létesítmények kitűzése			X
Vízszintes értelmű mozgásvizsgálati mérések	X		X
Magassági értelmű mozgásvizsgálati mérések	X		X
Mozgásvizsgálati mérések feldolgozása	X		X
Közmű-adatbázis létrehozása		X	
Közmű-szakági felmérések		X	
Változások átvezetése a közmű adatbázisban		X	
Az egységes közműnyilvántartás rendszere		X	
Közmű-alaptérkép készítése		X	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Földmérési rajz olvasása, értelmezése	X	X	X
Földmérési rajz készítése	X	X	X
Térképek készítése	X	X	X
A vízszintes és magassági felmérés műszereinek, eszközeinek kezelése, használata	X	X	X
A földalatti vezetékek kutatási eszközeinek, műszereinek kezelése, használata	X	X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Térbeli tájékozódás	X	X	X
Fejlődőképesség, önfejlesztés	X	X	X
Szervezőkészség	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Visszacsatolási készség	X	X	X
Irányítási készség	X	X	X
Irányíthatóság	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Gyakorlatias feladatértelmezés	X	X	X
Numerikusgondolkodás, matematikai készség	X		X
Tervezési képesség	X	X	X

16. Mérnökgeodézia 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A mérnöki létesítményekkel kapcsolatban előforduló geodéziai feladatok bemutatása, az ipartelepek, illetve a vonalas létesítmények létesítése, átalakítása, során megjelenő földmérési tevékenységek, részfeladatok megismerése, elsajátítása. A közművezetékek és létesítményeik felmérése, térképezése, valamint a közműadatokból adatszolgáltatás végrehajtása.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kapcsolódó tartalmak: -

Szakmai kapcsolódó tartalmak: földmérési térképek, tematikus térképek, DAT, vízszintes és magassági alappont-hálózatok, alappont-sűrítések, részletmérési és kitűzési módszerek.

16.3. Témakörök

16.3.1. Ipari beruházások geodéziai munkái *32 óra/32 óra*

Ipari beruházás résztvevői, geodézia szerepe
Vízszintes és magassági alappont-hálózat tervezése, létesítése, alappontok állandósítása
Tervezési alaptérképek készítése
Vízszintes és magassági kitűzések
Építés közbeni geodéziai művezetés,
Vízszintes és magassági mozgásvizsgálati feladatok,
Megvalósulási és üzemi térképek készítése
Ipartelepi geodéziai munkaszervezés és munkavédelem
Speciális térképek készítése, (bánya-, barlang-, pincetérképek, stb.)

16.3.2. Közmű-geodéziai feladatok *16 óra/16 óra*

Közművek szerepe, fajtái, nyilvántartásuk
Közmű-alaptérkép készítése
Közművezetékek és létesítményeik kutatása, felmérése
Szakági részletes helyszínrajzok, közműtérkép készítése
Közmű-változások átvezetése
Adatszolgáltatás a közműnyilvántartásokból

16.3.3. Építési geodézia *16 óra/16 óra*

Tervezési alaptérképek készítése
Vízszintes és magassági kitűzések
Építés közbeni geodéziai művezetés
Vonalas létesítmények jellemzői, részeik, fajtái
Vonalas létesítmények felmérése, kitűzése

Szelvényezés
Hossz és keresztszelvények

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Geodéziai szaktanterem, mely digitális táblával (tanári számítógéppel, projektorral) felszerelt, melyben falitáblaként elhelyezhetők az ipartelepi beruházások, a vonalas létesítmények és a közmű-geodézia mintatérképei, speciális eszközeinek, műszereinek képe, rendelkezésre áll a mérnökgeodéziai szabályzat, annak mellékletei, valamint a közműfelmérést szabályozó utasítás.

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Demonstráció
Műszerek műszaki leírásának értelmezése
Térképi tartalmak, jelkulcsok értelmezése
Gyakorlati feladat bemutatása
Dokumentáció készítése, dokumentációelemzés
Számítógépes szimuláció
Mérőeszközök, műszerek műszaki leírásának értelmezése

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Információk önálló rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A szóbeli, írásbeli, interaktív, mérési, számítási, térképezés gyakorlati tanulói tevékenységek értékelése: 5 (jeles), 4 (jó), 3 (közepes), 2 (elégséges), 1 (elégtelen) érdemjegyekkel történik.

A
10992-12 azonosító számú

Geodéziai menedzsment ismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10992-12 azonosító számú, Geodéziai menedzsment ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10992-12 Geodéziai menedzsment ismeretek	Földmérési adatgyűjtés				Mérési gyakorlat				
	Vízszintes alappont-sűrítés feladatai	Magassági alappont-sűrítés feladatai	Vízszintes és magassági részletmérés feladatai	Terepi adatgyűjtés műholdas helymeghatározó rendszerekkel	Vízszintes alappont-sűrítés végrehajtása	Magassági alappont-sűrítés végrehajtása	Vízszintes és magassági részletmérés végrehajtása	Műholdas helymeghatározó rendszerekkel terepi adatgyűjtés	Mérnökgeodéziai mérési gyakorlat
FELADATOK									
Felkészül a műszaki terv végrehajtására					X	X	X	X	X
Tanulmányozza a vonatkozó szakmai szabályzatokat, utasításokat	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A műszaki terv kijelölt részfeladatait végrehajtja					X	X	X	X	X
Javaslatot tesz a felszerelési igény összeállítására	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Részt vesz az eszközök szállításában	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Karbantartja a mérőeszközöket	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Biztosítja a terepen a munkavédelmi szabályok betartását	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vízszintes alappontokat állandósít	X	X			X	X			X
Magassági alappontokat állandósít	X	X			X	X			X
Pontleírásokat készít	X	X			X	X			X
Vízszintes alappont meghatározást végez	X			X	X			X	X
Magassági alappont sűrítést végez		X				X			X
Elhatárolást végez			X	X			X	X	
Épületeket, földrészlet- és alrészlet határokat mér be			X	X			X	X	
Egyéb térképi alapadatokat mér be			X	X			X	X	
Távolságot, vízszintes és magassági szöget			X	X			X	X	

mér terepfelvételhez									
Rögzíti a terepi mérési eredményeket	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A mérőállomásokkal gyűjtött adatokat rögzít, mérési adatokat feldolgoz			X				X		X
Terepi adatgyűjtést végez GPS-el				X				X	X
Topográfiai minősítést végez			X	X			X	X	X
Magassági felmérést végez			X	X			X	X	X
Földmérési térképszerkesztő programokat használ									
Vetületi átszámításokat végez	X				X				
A geodéziai részfeladatok végrehajtására vállalkozik	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A földmérési jogszabályok betartásával végzi munkáját	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK									
Ideiglenes pontjelölések	X		X		X		X		X
Hagyományos terepi mérőeszközök, műszerek									X
Digitális terepi adatgyűjtő eszközök, műszerek	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A műholdas helymeghatározó rendszerek				X				X	X
Vízszintes alappont-hálózatok felépítése	X		X	X	X		X	X	X
A vízszintes alappontok, helyének kiválasztása, állandósítása	X				X				X
A magassági alappontok, helyének kiválasztása, állandósítása		X				X			X
A vízszintes alappont-sűrítés végrehajtása	X		X	X	X		X	X	X
A magassági alappont-sűrítés végrehajtása		X				X			X
Vízszintes alappont-hálózatok pontjainak meghatározása	X		X	X	X		X	X	X
Földmérési alaptérkép készítéshez adatgyűjtés végrehajtása			X	X			X	X	
Elhatárolás			X	X			X	X	
Vetületi átszámítások	X				X				
Vállalkozási alapismeretek	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A vállalkozások jogi és közgazdasági alapismeretei	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Földmérési jogszabályok	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Mérési jegyzet, vázlat, kitűzési vázlat készítése			X	X			X	X	X
Mennyiségérzék (szög, hossz, terület mértékegységek esetén)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A földmérési pontjelölés eszközeinek használata	X	X			X	X			
Földmérési mérőműszerek, mérőeszközök kezelése, használata	X	X	X	X	X	X	X	X	X

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Precizitás	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Megbízhatóság					X	X	X	X	X
Fejlődőképesség, önfejlesztés	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Visszacsatolási készség					X	X	X	X	X
Kapcsolatteremtő készség					X	X	X	X	X
Irányíthatóság					X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK									
Módszeres munkavégzés	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Numerikusgondolkodás, matematikai készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X

17. Földmérési adatgyűjtés tantárgy 80 óra/ 80 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A modern alappont sűrítési, részletmérési technológiák megismerése. Az ehhez kapcsolódó állandósítási lehetőségek megismerése. A legújabb mérési eljárások, eszközök tanulmányozása. A szabályzatokban rögzített, kötelezően betartandó hibahatárok megismerése, azok eléréséhez szükséges módszerek. A mérési eredmények feldolgozásának számítástechnikai megoldásai.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kapcsolódó tartalmak: -

Szakmai kapcsolódó tartalmak: geodéziai mérőeszközök, műszerek kezelésének ismerete, DAT és az alappont sűrítési szabályzatok ismerete, vízszintes és magassági alappont-hálózatok kialakítása, meghatározása, alappont-sűrítések, részletmérési és kitűzési módszerek.

17.3. Témakörök

17.3.1. Vízszintes alappont-sűrítés feladatai *16 óra/16 óra*

Országos vízszintes alappont hálózat áttekintése
Felmérési alappontok sűrítésének módszerei
A vízszintes alappont sűrítés technológiai lépései
Meghatározási terv készítése
Záró munkarészek elkészítése

17.3.2. Magassági alappont sűrítés feladatai *16 óra/16 óra*

Országos szintezési hálózat áttekintése
A IV. és V. rendű szintezés szabályai
A szintezőműszerek (kompenzátoros, digitális) szakszerű használata
A vonalszintezés technológiája

17.3.3. Vízszintes és magassági részletmérés feladatai *32 óra/32 óra*

A vízszintes és magassági részletmérés módszerei, munkafázisai
A poláris részletmérés eszközei, műszerei
Részletmérés technológiája
A mérési adatok kimentése, feldolgozása
Térképszerkesztés a feldolgozott mérési adatokból

17.3.4. Terepi adatgyűjtés műholdas helymeghatározó rendszerekkel *16 óra/16 óra*

A geodéziai pontosságú műholdas helymeghatározási módszerek azonosítása (abszolút és relatív helymeghatározás; kódmérés, fázismérés)

Aktív GNSS hálózatok
Műholdas mérési technológiák
- valós idejű és utólagos feldolgozás
- statikus és kinematikus módszer
  - gyors statikus mérés
  - fél kinematikus mérés
- valós idejű mérési technológiák (RTK)
  - egybázisos RTK mérés
  - hálózati RTK mérés

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Geodéziai szaktanterem, mely digitális táblával (tanári számítógéppel, projektorral) felszerelt, melyben az állami földmérés hatályos alappont-sűrítési, részletmérési szabályzatai, utasításai megtalálhatóak. Falitáblaként elhelyezhetők a hagyományos és digitális földmérési alaptérképek, topográfiai térképek, vázlatok, vázrajzok, jegyzőkönyvek mintái.

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Demonstráció, műszerek mérőeszközök bemutatása
Műszerek műszaki leírásának ismertetése
Gyakorlati feladat bemutatása
Egyéni/kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással
Dokumentációelemzés
Számítógépes szimuláció

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Információk önálló rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A szóbeli, írásbeli, interaktív, mérési, számítási, térképezés gyakorlati tanulói tevékenységek értékelése: 5 (jeles), 4 (jó), 3 (közepes), 2 (elégséges), 1 (elégtelen) érdemjegyekkel történik.

18. Mérési gyakorlat tantárgy 224 óra/224 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló készség szinten tanulja meg a modern geodéziai műszerek használatát. Sajátítsa el az alappont sűrítési és részletmérési technológiákat. A mérési eredmények alapján számítástechnikai eszközökkel végezze el a feldolgozást. Készítse el a megfelelő szakmai szabályzatokban előírt munkarészeket.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kapcsolódó tartalmak: -

Szakmai kapcsolódó tartalmak: az alkalmazandó műszerek kézikönyvei, használati utasításai, a DAT és az alappont sűrítési szabályzatok ismerete, vízszintes és magassági alappont-hálózatok kialakítása, meghatározása, alappont-sűrítések, részletmérési és kitűzési módszerek.

18.3. Témakörök

18.3.1. Vízszintes alappont sűrítés végrehajtása *64 óra/64 óra*

Irodai adatgyűjtés
Terepi helyszínelés, szemlélés
Meghatározási terv készítése
Alappontok helyének kiválasztása, kitűzése
Alappontok állandósítása, pontleírás készítése
Mérőeszközök, műszerek kiválasztása, vizsgálata
Szögmérés, hosszmérés végrehajtása
Mérési adatok feldolgozása, koordinátaszámítás
Záró munkarészek elkészítése (műszaki leírás)

18.3.2. Magassági alappont sűrítés végrehajtása *40 óra/40 óra*

Irodai adatgyűjtés végrehajtása
Terepi helyszínelés, kitűzés, alappontok állandósítása
Szintező felszerelés kiválasztása, vizsgálata
Vonalszintezés végrehajtása, a szintezési szabályok betartásával
- hagyományos (kompenzátoros) szintezőműszerrel
- digitális szintezőműszerrel

Irodai feldolgozás, az alappontok magasságainak kiszámítása
Záró munkarészek készítése

18.3.3. Vízszintes és magassági részletmérés végrehajtása *56 óra/56 óra*

Irodai előkészítés végrehajtása
Részletmérés végrehajtása terepen

poláris felmérés ismert álláspontról
poláris felmérés szabad álláspontról
kitűzés
külpontos mérés

Irodai feldolgozás végrehajtása
A részletmérés adatai alapján térképszerkesztés
Záró munkarészek készítése

18.3.4. Műholdas helymeghatározó rendszerekkel terepi adatgyűjtés

40 óra/40 óra

Előkészítés, a GNSS vevő kiválasztása a terepi adatgyűjtéshez, használatának áttekintése
Statikus mérés végrehajtása irodai utófeldolgozással
Gyors statikus mérés elvégzése permanens állomás bevonásával
Kinematikus mérés OGPSH, illetve permanens állomás felhasználásával
Valós idejű kinematikus mérés (RTK)
saját bázis használatával (OGPSH ponton)
hálózatos RTK mérés
Irodai feldolgozás, térképezés

18.3.5. Mérnökgeodéziai gyakorlat *24 óra/24 óra*

Tervezési alaptérkép mérési részfeladatai
Vízszintes és magassági kitűzések végrehajtása
Genplan kezelésével kapcsolatos részfeladatok végrehajtása
Egyszerűbb vízszintes és magassági mozgásvizsgálati mérések végrehajtása
Közmű-alaptérkép mérési részfeladatai
Földalatti közművezetékek kutatása, nyomvonaluk bemérése

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Geodéziai gyakorlati szaktanterem, mely digitális táblával (tanári számítógéppel, projektorral) felszerelt. Rendelkezésre áll legalább 20 db mérnöki zsebszámológép. Falitáblaként elhelyezhetők a geodéziai eszközök, műszerek képei, a földmérési és topográfiai mintatérképek.

Terepi geodéziai mérőpálya, melynek beépítettsége, fedettsége változatos, domborzata, tagolt, ahol az átmenő jármű és gyalogos forgalom csekély, balesetvédelmi szempontból alacsony kockázatú.

Jól megvilágított geodéziai mérőterem, a földmérési műszerek műszaki leírásaival, használati utasításaival.

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Műszerek műszaki leírásának tanulmányozása megadott szempontsor alapján
Gyakorlati mérési mintafeladatok bemutatása
Egyéni/kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással
Projektmunka
Dokumentáció készítése
Számítógépes szimuláció
Mérés, az eredmény értékelése

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Vázlatkészítés, lényegkiemelés, kulcsszavak kijelölése, jegyzetelés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Információk önálló rendszerezése
Információk rendszerezése mozaikfeladattal
Tesztfeladat megoldása
Írásos elemzések készítése
Írásos elemzés készítése szempontsor alapján
Önértékelés

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A szóbeli, írásbeli, interaktív, mérési, számítási, térképezés gyakorlati tanulói tevékenységek értékelése: 5 (jeles), 4 (jó), 3 (közepes), 2 (elégséges), 1 (elégtelen) érdemjegyekkel történik.

A
10993-12 azonosító számú

CAD-ismeretek
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10993-12 azonosító számú, CAD-ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10993-12 CAD-ismeretek	CAD - ismeretek	
	CAD alapismeretek	CAD szoftver használata
FELADATOK		
Értelmezi a műszaki rajzi szabványokat	X	X
Felvételi vázlatot készít		X
Kitűzési vázrajzot készít CAD-programmal		X
Elkészíti CAD-programmal a szakterületén előforduló síkbeli rajzokat	X	X
CAD-program segítségével modellezi a térbeli elemeket	X	X
CAD-program segítségével összeállításokat modellez	X	X
Műszaki dokumentációkat készít		X
CAD-adatokat más rendszerekkel megosztja (import/export)	X	X
CAD-adatokat közzéteszi	X	X
SZAKMAI ISMERETEK		
CAD	X	X
CAD/CAM-rendszerek alapelvei	X	X
CAD-program és más alkalmazások közti kapcsolatok	X	X
CAD-program lehetőségei a műszaki dokumentációk készítésénél	X	X
Modellező program használata	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Műszaki rajz olvasása, értelmezése		
Műszaki rajz készítése	X	X
Térképi adatok értelmezése	X	X
Térkép-részlet készítése	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Térbeli tájékozódás	X	X
Precizitás		X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Prezentációs készség	X	X
Kapcsolatfenntartó készség		X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Áttekintő képesség	X	X
Ismeretek helyén való alkalmazása		X
Numerikusgondolkodás, matematikai készség		X

19. CAD - ismeretek tantárgy 36 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

A műszaki gyakorlat általánosan elterjedt rajzoló, vizuális tervező szoftverének megismerése, a digitális rajzszerkesztés szakmai alapfogalmainak elsajátítása, a vektoros térképszerkesztési szemlélet kialakítása.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kapcsolódó tartalmak: számítógépes operációs rendszerek, hardver, szoftver, ismeretek

Szakmai kapcsolódó tartalmak: földmérési térkép sík-, domborzat- és névrajza, jelkulcsi elemek

19.3. Témakörök

19.3.1. CAD alapismeretek *18 óra/18 óra*

A CAD programok főbb szolgáltatásai, felépítésük
Mértékegységek (metrikus és nem metrikus hosszak, szögek)
Koordináta rendszerek (helyi és világi)
Geometriai alapelemek (pont, vonal, vonallánc, poligon, ív)
Fóliák alkalmazásának lehetőségei
Blokkok (definiálása, felhasználási esetei)

19.3.2. CAD szoftver használata *18 óra/18 óra*

AutoCAD szoftver felépítése (menüszerkezet, rajzfelület, eszköztárak)
AutoCAD formátumok (dxf, dwg, exportálás és importálási lehetőségek)
Geometriai alapelemek rajzolása, módosítása (áthelyezés, másolás, tükrözés, párhuzamos, felosztás, elforgatás, nagyítás, kicsinyítés, sraffozás, meghosszabbítás levágás)
Tárgy-raszter (pont, derékszög, elem közepe, végpont, elérés, stb.)
Feliratozás (hossz és szög megíratás, elhelyezés, méretezés, elforgatás, másolás, eltolás, stb.)
Parancsok, gyorsgombok (geometriai rajzelemek rajzolása parancssorból, a szerkesztő gyorsgombok használata)
Fóliák létrehozása, módosítása (szín, vonalvastagság, láthatóság, rögzítés, stb.)
Raszter műveletek (importálás, elforgatás, eltolás, méretarány, vektorizálás)
Blokk készítés/szétvetés
Nyomtatás (papírméret, méretarány, nyomtatandó terület, *.pdf export)

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szakmai számítástechnikai szaktanterem, 16 tanulói és 1 szaktanári munkahellyel, a számítógépeken telepítve AutoCAD 2000, vagy későbbi verziószámú szoftver, egy hálózatra kötött nyomtatóval. Falitáblaként elhelyezhetők a CAD alkalmazások minta térképei, munkarészei.

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Számítógépes szimuláció
Gyakorlati feladat bemutatása
Egyéni/kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással
Projektmunka
Dokumentáció készítése, dokumentumelemzés
Gyakorlati feladat bemutatása

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Információk önálló rendszerezése
Információk rendszerezése mozaikfeladattal
Tesztfeladat megoldása

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A szóbeli, írásbeli, interaktív, mérési, számítási, térképezés gyakorlati tanulói tevékenységek értékelése: 5 (jeles), 4 (jó), 3 (közepes), 2 (elégséges), 1 (elégtelen) érdemjegyekkel történik.

2.32.
SZAKKÉPZÉSIKERETTANTERV
az
54 481 02
GAZDASÁGI INFORMATIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XIII. INFORMATIKA
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XIII. Informatika ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 213 05	Szoftverfejlesztő
54 481 01	CAD-CAM informatikus
54 481 02	Gazdasági informatikus
54 481 04	Informatikai rendszergazda
54 481 05	Műszaki informatikus
54 482 01	IT mentor

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 481 02 Gazdasági informatikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 481 02

A szakképesítés megnevezése: Gazdasági informatikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 7. Informatika

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XIII. Informatika

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 960-1440

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követen 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények:-

Pályaalkalmassági követelmények:-

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Gazdasági ismeretek (elmélet) Jog, gazdasági jog témakör	jogi egyetemi szintű végzettség

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Speciális, szakmai szoftver:

Az szvk-ban felsoroltakon kívül nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra

12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
10815-12 Információtechnológiai alapok	Információtechnológiai alapok	1											1,5				
	Információtechnológiai gyakorlat		2											2			
10826-12 Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció	Munkaszervezési ismeretek										1		1				
	Munkaszervezési gyakorlat											2		2			
10817-12 Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	Adatbázis- és szoftverfejlesztés	0,5			1			2			1		4				
	Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat		1			2			2			2		8			
	Hálózati ismeretek I.				1			1			2		4				
	Hálózati ismeretek I. gyakorlat					2			2			2		8			
10821-12	Gazdasági ismeretek															6	

Gazdasági alapok és rendszerszervezés	Gazdasági ismeretek gyakorlat																5
	Vállalati információs rendszerek															4	
	Projektmenedzsment															2	
	Szakmai idegen nyelv															1,5	
10822-12 Informatika alkalmazása	Projektmenedzsment gyakorlat																2
	Vállalati információs rendszerek gyakorlat																2
	Informatikai alkalmazási gyakorlat																4
	Számviteli információs rendszerek gyakorlat																2
összes óra		**2**	**3**	**70**	**2**	**4**	**105**	**3**	**4**	**140**	**4**	**6**	**11**	**20**	**160**	**16**	**15**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9			10			11			12			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10815-12 Információtechnológiai alapok	**Információtechnológiai alapok**	**36**											**36**	**54**					**36/54**
	Bevezetés a számítógépes architektúrákba	*18*											*18*	*27*					*18/27*
	Szoftverismeretek	*12*											*12*	*18*					*12/18*
	Információtechnológiai biztonság alapjai	*6*											*6*	*9*					*6/9*
	Információtechnológiai gyakorlat		**72**	**70**									**142**		**72**	**50**			**142/122**
	Számítógép összeszerelése		*24*	*35*									*59*		*24*	*25*			*59/49*
	Telepítés és konfigurálás		*36*	*35*									*71*		*36*	*25*			*71/61*
	Megelőző karbantartás		*12*										*12*		*12*				*12/12*
10826-12 Szakmai életpálya-építés, munkaszervezé	**Munkaszervezési ismeretek**										**32**		**32**	**36**					**32/36**
	Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló										*4*		*4*	*4*					*4/4*

s, munkahelyi kommunikáció	jogviszony létesítése																		
	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció										*4*		*4*	*4*					*4/4*
	Információgyűjté s, -kezelés, tájékozódás										*4*		*4*	*4*					*4/4*
	Munkavégzés projektekben										*8*		*8*	*8*					*8/8*
	Pénzügyi, vállalkozási feladatok										*6*		*6*	*8*					*6/8*
	Munka- és balesetvédelem, elsősegélynyújtás										*2*		*2*	*2*					*2/2*
	Minőség-ellenőrzés, minőségbiztosítá s, minőségirányítás										*2*		*2*	*4*					*2/4*
	Környezetvédele m, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése										*2*		*2*	*2*					*2/2*
	Munkaszervezés i gyakorlat											**64**	**64**		**72**				**64/72**
	Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló											*8*	*8*		*8*				*8/8*

	jogviszony létesítése																		
	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció											*12*	*12*		*12*				*12/12*
	Információgyűjtés, -kezelés, tájékozódás											*8*	*8*		*8*				*8/8*
	Munkavégzés projektekben											*16*	*16*		*20*				*16/20*
	Pénzügyi, vállalkozási feladatok											*12*	*12*		*16*				*12/16*
	Munka- és balesetvédelem, elsősegélynyújtás											*2*	*2*		*2*				*2/2*
	Minőség-ellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás											*4*	*4*		*4*				*4/4*
	Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése											*2*	*2*		*2*				*2/2*
10817-12 Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	**Adatbázis- és szoftverfejlesztés**	**18**			**36**			**72**			**32**		**158**	**144**					**158/144**
	Programozás alapismeretek	*8*											*8*	*6*					*8/6*

	Adattípusok	*4*			*20*								*24*	*20*					*24/20*
	Programozás elemei	*6*			*2*								*8*	*6*					*8/6*
	Programozási tételek				*14*			*26*					*40*	*40*					*40/40*
	Adatstruktúrák							*30*					*30*	*30*					*30/30*
	Programtervezés							*16*			*8*		*24*	*24*					*24/24*
	Adatbázisok										*24*		*24*	*18*					*24/18*
	Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat		**36**			**72**	**50**		**72**	**70**		**64**	**364**		**288**	**60**			**364/348**
	Programozási nyelvek		*24*										*24*		*20*				*24/20*
	Objektumorientált programozás					*36*	*36*						*72*		*60*	*18*			*72/78*
	Programozási nyelv „A”		*12*			*36*	*14*		*36*	*26*			*124*		*80*	*20*			*124/100*
	Állománykezelés								*8*	*10*			*18*		*18*	*6*			*18/24*
	Web-programozás alapjai								*28*	*34*		*28*	*90*		*74*	*16*			*90/90*
	Adatbázis fejlesztés											*36*	*36*		*36*				*36/36*
	Hálózati ismeretek I.				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**136/144**
	Otthoni és kisvállalati hálózatok				*36*			*18*					*54*	*72*					*54/72*
	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP)							*18*			*64*		*82*	*72*					*82/72*

	Hálózati ismeretek I. gyakorlat					**72**	**55**		**72**	**70**		**64**	**333**		**288**	**50**			**333/338**
	Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat					*72*	*55*		*36*	*35*			*198*		*144*	*25*			*198/169*
	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP) gyakorlat								*36*	*35*		*64*	*135*		*144*	*25*			*135/169*
10821-12 Gazdasági alapok és rendszerszervezés	**Gazdasági ismeretek**																**192**		**192**
	Közgazdaságtan																*32*		*32*
	Vállalati tervezés																*32*		*32*
	Általános statisztikai ismeretek, üzleti statisztika																*32*		*32*
	Számvitel																*32*		*32*
	Pénzügyi ismeretek																*32*		*32*
	Jogi ismeretek, gazdasági jog																*32*		*32*
	Gazdasági ismeretek gyakorlat																	**160**	**160**
	Vállalati gazdaságtan gyakorlat																	32	32
	Statisztikai gyakorlat																	64	64

	Számvitel gyakorlat																	64	64
	Vállalati információs rendszerek																**128**		**128**
	Információs rendszerek, tervezés, szervezés, alkalmazás, üzemeltetés																*128*		*128*
	Projektmenedzsment																**64**		**64**
	Projektmenedzsment																*64*		*64*
	Szakmai idegen nyelv																**48**		**120**
	Szakmai idegen nyelv																*48*		*48*
10822-12 Informatika alkalmazása	**Projektmenedzsment gyakorlat**																	**64**	**64**
	A projektirányítási program működése, funkciói																	*32*	*32*
	Esettanulmányok megoldása																	32	32
	Vállalati információs rendszerek gyakorlat																	**64**	**64**

	Egy esettanulmány keretében a tanult ismertek gyakorlása, célszoftverek alkalmazásával																	*32*	*32*
	Komplex vállalati információs rendszerek (pl. SAP) bemutatása																	*32*	*32*
	Informatikai alkalmazási gyakorlat																	**128**	**128**
	Statisztikai információs rendszerek																	*32*	*32*
	Esettanulmány adatbázis lekérdezésre																	*32*	*32*
	Problémamegoldás táblázatkezelővel (táblázatkezelő professzionális használata) a statisztikai feladatokban																	*32*	*32*
	Szakmai kommunikáció mesterszinten																	*32*	*32*
	Számviteli																	**64**	**64**

	információs rendszerek gyakorlat																		
	A számviteli információs rendszer használatba vétele																	*32*	*32*
	Feladatvégzés könyvelő programmal																	*32*	*32*
Összesen:		72	108	**70**	72	144	**105**	108	144	**140**	128	192	**1283**	396	720	**160**	512	480	2347/2340
Összesen:		**180**			**216**			**252**			**320**			**1116**			**992**		
Elméleti óraszámok/aránya																	33	49	40
Gyakorlati óraszámok/aránya																	67	51	60

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.

Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök"): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök"): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni

szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú	x			

	feladatmegoldás				

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10815-12 azonosító számú

Információtechnológiai alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10815-12 azonosító számú Információtechnológiai alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10815-12 Információtechnológiai alapok	Információtechnológiai alapok			Információtechnológiai gyakorlat		
	Bevezetés a számítógépes architektúrákba	Szoftverismeretek	Információtechnológia i biztonság alapjai	Számítógép összeszerelése	Telepítés és konfigurálás	Megelőző karbantartás
FELADATOK						
Számítógépes konfigurációt meghatároz.				X		
Számítógépet összeszerel.				X		
BIOS funkcióit paraméterezi.				X		
UPS teljesítményszükségletet meghatározza, aUPS-t üzembe helyezi.				X		
Megelőző karbantartást végez.						X
Merevlemezt particionál.					X	
Memóriát bővít.				X		
Megfelelő operációs rendszert kiválaszt.					X	
Operációs rendszert telepít és frissít.					X	
Perifériát csatlakoztat, meghajtó programot telepít.				X	X	
Lemezklónozást végez.					X	
Rendszer- helyreállítást végez.						X
Biztonsági másolatot készít.					X	
Felhasználói fiókokat kezel.					X	
LAN/WAN hálózatokat használ.				X		
Számítógépet hálózatra csatlakoztat, konfigurál.				X		
Internet kapcsolatot megoszt.				X		
Alkalmazói programokat telepít.					X	
Biztonsági programokat telepít és használ.						X
Környezet- és munkavédelmi előírásokat betart.				X		
ESD védelem eszközeit alkalmazza.				X		
Számítógépes környezetet kialakít.				X		
Kézenfekvő problémákat kiszűr.				X		
Angol nyelvű szakmai szöveget értelmez.				X	X	X
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat				X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK						
Információtechnológiai alapfogalmak	X					
Kettes, tizenhatos számrendszer	X					
Számítógép főbb részei	X					
BIOS funkciók	X					
Processzorok és típusaik	X					

Memóriák és típusaik	X					
Perifériák	X					
Portok és típusaik	X					
Adattovábbítási módszerek	X					
Asztali és hálózati operációs rendszerek		X				
Multi-boot környezet		X				
GUI és CLI felhasználói felületek		X				
Fájlok, mappák kezelése és megosztása		X				
Jogok, attribútumok		X				
Memóriakezelés		X				
Partíciók		X				
Fájlrendszerek		X				
Folyamat- és processzorkezelés		X				
Hálózati csatolóegység és feladatai	X					
Kábelek és csatlakozásaik, topológiák	X					
Protokollok használata, beállítása	X					
Biztonsági veszélyforrások			X			
Adatbiztonsági eljárások, biztonsági házirend			X			
Biztonsági ajánlások és szabványok			X			
Hálózati biztonságtechnika			X			
Nyomtatók típusai, nyomtatás kezelés	X					
Hálózati nyomtatás	X					
Felügyeleti eszközök		X				
ESD védelem szükségességének okai				X		
Angol nyelvű szakmai kifejezések	X	X	X			
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások	X					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Számítógép összeszerelése				X		
Portok, perifériák csatlakoztatása				X		
Operációs rendszer telepítése				X		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Pontosság				X	X	X
Precizitás				X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködés				X	X	X
Kezdeményezőkészség				X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Ismeretek helyénvaló alkalmazása				X	X	X

4. Információtechnológiai alapok tantárgy 36 óra/54 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az Információtechnológiai ismeretek tantárgy tanításának célja, hogy alapozó információtechnológiai ismereteket biztosítson az informatikai szakképesítések megszerzéséhez, valamint lehetőséget biztosítson belépő szintű IT munkakörök betöltéséhez szükséges ismeretek elsajátítására, ipari minősítő vizsga letételére.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítógép-kezelés felhasználói szintű ismerete

4.3. Témakörök és elemeik

4.3.1. Bevezetés a számítógépes architektúrákba *18 óra/27 óra*

Kettes- és tizenhatos számrendszer.
Neumann-elvű számítógép felépítése.
Hardver és firmware fogalma.
Számítógép házak és tápegységek.
Processzortípusok, foglalatok.
Hőelvezetési technológiák.
Memóriák típusai, memória modulok, memóriahibák kezelése.
Illesztőkártyák és csatlakozási felületeik.
BIOS feladatai, beállításai.
Input perifériák, KVM kapcsolók.
Háttértárak és típusaik.
Merevlemezek adattárolási struktúrája.
Redundáns adattárolás fogalma, RAID.
Megjelenítők típusai, paraméterei, alapvető működési elveik.
Nyomtatók típusai, működési elveik.
Nyomtatók csatlakozási felületei, jellemző paramétereik.
Lapleíró nyelvek, PCL és PostScript összehasonlítása.
Szkennerek típusai, működési elveik.
Multifunkciós nyomtatók.
Portok és csatlakozók típusai, belső- és külső kábeltípusok.
Hálózati eszközök, hálózati kártya feladata és beállításai.
Hálózati topológiák.
Speciális számítógépes rendszerek (CAD/CAM, virtualizáció, játék, HTPC).
Laptop és asztali számítógép alkatrészek összehasonlítása.
Laptopokra jellemző adapterek, bővítőkártyák.
Dokkoló állomás és portismétlő.

Energiagazdálkodási beállítások, APM és ACPI szabványok.
Táblagépek és okos telefonok hardvereszközei.

4.3.2. Szoftverismeretek *12 óra/18 óra*

Szoftver fogalma, szoftverek csoportosítása.
Zárt- é nyílt forráskódú rendszerek, GPL.
Operációs rendszer fogalma, feladatai.
Operációs rendszerek típusai és jellemzőik.
GUI és CLI felhasználói felületek.
Megfelelő operációs rendszer kiválasztásának szempontjai.
Partíció fogalma, típusai.
Formázás, fontosabb fájlrendszerek.
Rendszerbetöltés folyamata.
Windows indítási módok.
Regisztráció adatbázis.
Multi-boot rendszerek.
Könyvtárstruktúra, felhasználói és rendszerkönyvtárak.
Fájlkiterjesztések és attribútumok.
Vezérlőpult beállításai.
Archiválási módok.
Kliensoldali virtualizáció, hypervisor.
Táblagépek és okos telefonok operációs rendszerei.
Adatszinkronizáció.
Hibakeresési folyamat lépései.

4.3.3. Információtechnológiai biztonság alapjai *6 óra/9 óra*

Rosszindulatú szoftverek (vírus, trójai, féreg, adware, spyware).
Védekezési módok a rosszindulatú szoftverek ellen.
Támadástípusok (felderítés, DoS, DDoS, hozzáférési támadás).
Megtévesztési technikák (socialengineering, phishing).
Kéretlen és reklámlevelek, SPAM szűrés lehetőségei.
Biztonságos böngészés, böngésző biztonsági beállításai.
Biztonságos adatmegsemmisítés módszerei.
Biztonsági szabályzat.
Felhasználói nevek és jelszavak (BIOS, számítógép, hálózati hozzáférés).
Fájlmegosztás, fájlok és mappák fájlrendszer szintű védelme.
Tűzfalak feladata, típusai.
Mobil eszközök védelme, biometrikus azonosítási módszerek.
IT eszközök fizikai védelme.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítógép terem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**Tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	projektor
1.2	kiselőadás	X			
1.3	szemléltetés			X	
1.4	házi feladat	X			

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tesztfeladat megoldása			X	
2.2	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Információtechnológiai gyakorlat tantárgy

72 óra+70 óra ÖGY/72 óra+50 óra ÖGY*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az Információtechnológiai gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy alapozó információtechnológiai gyakorlati készségeket biztosítson az informatikai szakképesítések megszerzéséhez, valamint lehetőséget biztosítson belépő szintű IT munkakörök betöltéséhez szükséges készségek elsajátítására, ipari minősítő vizsga letételére.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítógép-kezelés felhasználói szintű ismerete.

5.3. Témakörök és elemeik

5.3.1. Számítógép összeszerelése

24 óra+35 óra ÖGY/24 óra+25 óra ÖGY

Számítógép szétszerelése.
Pontos konfiguráció meghatározása, megfelelő alkatrészek kiválasztása.
Számítógép szakszerű összeszerelésének folyamata.
Tápegység telepítése.
Alaplapi alkatrészek telepítése, alaplap házba helyezése.
Belső alkatrészek telepítése, kábelek csatlakoztatása.
Perifériák csatlakoztatása.
BIOS funkciója és beállításai.
Memóriabővítés asztali számítógépben és laptopban.
Számítógép alkatrészek cseréje.
Számítógép hálózatra csatlakoztatása, IP cím beállítása.
SOHO útválasztó hálózatra csatlakoztatása.
Laptopok felhasználó, illetve szerviz által cserélhető alkatrészei.
Hibakeresési folyamat lépései, kézenfekvő problémák kiszűrése.
Áramellátás zavarai, túlfeszültség levezető bekötése.
UPS típusok, UPS üzembe helyezése.

5.3.2. Telepítés és konfigurálás

36 *óra+35 óra ÖGY/36 óra+25 óra ÖGY*

Operációs rendszerek hardverkövetelményeinek meghatározása.
Operációs rendszer hardver kompatibilitásának ellenőrzése.
Particionálás.
Kötetek formázása.
Operációs rendszerek telepítése.

Meghajtó programok telepítése.
Frissítések és hibajavító csomagok telepítése.
Operációs rendszer upgrade-je, felhasználói adatok költöztetése.
Regisztrációs adatbázis biztonsági mentése, helyreállítása.
Lemezkezelés.
Alkalmazások és folyamatok kezelése, feladatkezelő használata.
Alkalmazások telepítése, eltávolítása.
Felhasználói fiókok kezelése.
Virtuális memória beállítása.
Illesztőprogramok frissítése, eszközkezelő használta.
Területi és nyelvi beállítások.
Eseménynapló ellenőrzése.
Rendszer erőforrásainak monitorozása, szolgáltatások beállításai.
Kezelőpult (MMC) használata.
Biztonsági másolatok készítése, archiválási típusok.
Személyes tűzfal beállítása.
Antivírus alkalmazás telepítése, frissítése, vírusellenőrzés.
Lemezklónozás.
Virtuális gép telepítése.

5.3.3. Megelőző karbantartás ***12 óra/12 óra***

Megelőző karbantartás jelentősége, karbantartási terv.
Hardver- és szoftverkarbantartás feladatai.
Ház és a belső alkatrészek szakszerű tisztítása.
Monitorok szakszerű tisztítása.
Festékszint ellenőrzése, toner és festékpatron cseréje.
Nyomtatók és szkennerek szakszerű tisztítása.
Alkatrészek csatlakozásának ellenőrzése.
Számítógépek működésének környezeti feltételei.
Operációs rendszer frissítése, javítócsomagok telepítése.
Merevlemez karbantartása, lemezellenőrzés, töredezettség-mentesítés.
Helyreállítási pontok készítése, rendszer visszaállítása korábbi időpontra.
Távoli asztalkapcsolat és távsegítség konfigurálása.
Ütemezett karbantartási feladatok.
Laptopok szakszerű tisztítása.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Hardvertechnikai laboratórium

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	Tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés		X		
1.3.	vita		X		
1.4.	szemléltetés		X		
1.5.	szimuláció	X			szimulációs program

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			felhasználói kézikönyvek, dokumentációk
1.2	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.2	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10826-12 azonosító számú

Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10826-12 azonosító számú Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10826-12 Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció	Munkaszervezési ismeretek								Munkaszervezés gyakorlat							
	Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció	Információgyűjtés, információkezelés, tájékozódás	Munkavégzés projektekben	Pénzügyi, vállalkozási feladatok	Munkavédelem, balesetvédelem, elsősegélynyújtás	Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás	Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése	Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció	Információgyűjtés, információkezelés, tájékozódás	Munkavégzés projektekben	Pénzügyi, vállalkozási feladatok	Munkavédelem, balesetvédelem, elsősegélynyújtás	Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőség irányítás	Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése
FELADATOK																
A foglalkoztatásra irányuló jogviszony fajtáit (munkaviszony, megbízás, vállalkozói jogviszony) előnyeik és hátrányaik alapján megkülönbözteti, kiválasztja a számára kedvezőt	X								X							
Megfogalmazza és ismerteti leendő munkahelyével, munkakörével kapcsolatos elvárásait saját szakmai ismeretei, készségei és képességei, karriercéljai alapján (a lehetőségek figyelembevételével)	X								X							
Ismeri és karriercéljaiba beépíti a szakképesítésének megfelelő munkakörökre jellemző munkaadói elvárásokat	X								X							
Munkaszerződést köt, munkaviszonyt létesít munkavállalói jogai és kötelezettségei ismeretében	X								X							

Különböző méretű, felépítésű szervezetek (vállalkozások köztük egyéni vállalkozás, egyéni cég, nonprofit szervezetek, közigazgatási szervek) között szervezeti jellemzőik alapján különbséget tesz		X								X						
Elhelyezi a különböző típusú szervezetekben a szakképesítésével betölthető munkaköröket		X								X						
A különböző szervezeti típusokra jellemző irányítási eszközök ismertében, a szervezeti kommunikációra (írásbeli és szóbeli), ügyvitelre vonatkozó szabályokat, eljárásokat értelmezi, betartja, ügyviteli célú szoftvereket használ		X								X						
A munkavégzésre jellemző szóbeli kommunikációs helyzetekre vonatkozó viselkedési és kommunikációs szabályokat alkalmazza: üzleti tárgyalás, reklamáció, panasz kezelése, nehéz ügyfél kezelése, prezentáció vezetőknek		X								X						
Elkészíti a jellemző munkahelyi szituációkhoz illeszkedő dokumentumokat (hivatalos levél, emlékeztető, ajánlat, jegyzőkönyv, reklamáció, műszaki, ügyviteli leírás, utasítás), dokumentum-menedzsment szoftvert alkalmaz		X								X						
Saját munkaidejét, feladatait megtervezi, kontrollálja, nyilvántartja a személyes időgazdálkodás, személyes hatékonyság módszereinek alkalmazásával, idő- és feladattervező, követő szoftvert alkalmaz		X								X						
Tárolja, gyűjti, kezeli és elemzi az információkat, információkat visszakeres			X								X					
Érti, értelmezi és elmagyarázza a magyar és angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) tartalmát, fontosabb jellemzőit és adatait			X								X					
Megkülönbözteti a projekten belüli szerepeket, a szerepekhez kapcsolódó, a projektalapú működésből fakadó tevékenységeket, jogokat és kötelezettségeket				X								X				

Alkalmazza a projektműködésre jellemző speciális kommunikációs és dokumentációs szabályokat, csoportmunka támogató eszközöket, szoftvereket.				X								X				
Létrehoz egyéni vállalkozást, egyéni céget					X								X			
Pénzügyi adminisztrációt végez, számlákat készít és ellenőriz					X								X			
Egyszerű költségkalkulációs, költségszámítási feladatokat végez munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódóan, a vállalkozókat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek figyelembevételével.					X								X			
Munkájában alkalmazza az Ügyfélkapu szolgáltatásait (EBEV)					X								X			
Biztosítja a balesetmentes munkavégzés feltételeit, alkalmazza, megköveteli a szükséges és előírásszerű védőeszközök, védőfelszerelések használatát.						X								X		
Betartja a balesetvédelmi és az érintésvédelmi előírásokat, fokozottan ügyel az áramütéses balesetek megelőzésére, részt vesz az áramütést szenvedett elsősegélynyújtásában						X								X		
Munkahelyi minőségirányítási előírásokat alkalmazza és betartja azokat							X								X	
A munkavégzés környezetvédelmi előírásait betartja, alkalmazza								X								X
Hulladékokat, veszélyes anyagokat szakszerűen kezel, illetve tárol								X								X
SZAKMAI ISMERETEK																
A foglalkoztatásra irányuló jogviszony fajtái (munkaviszony, megbízás, vállalkozói jogviszony), előnyök és hátrányok a foglalkoztatott szempontjából	X								X							
Munkahellyel, munkakörrel szemben támasztott személyes elvárások szakmai tudás és szakmai karriercélok alapján	X								X							
Munkavállalóval szemben támasztott munkaerőpiaci elvárások a szakképesítéssel betölthető munkakörökben	X								X							

Munkavállaló jogai, kötelezettségei, munkaviszony létesítése	X								X							
Gazdasági szervezetek (vállalkozások, egyéni vállalkozás, egyéni cég), nonprofit szervezetek, közigazgatási szervek jellemzői, különbségei, azonosságai		X								X						
A tanult szakképesítéssel betölthető munkakörök elhelyezése különböző szervezetekben		X								X						
A különböző szervezeti típusokra jellemző irányítási eszközök, a szervezeti irányítás szoftverei		X								X						
A szervezeti kommunikációra (írásbeli és szóbeli), ügyvitelre vonatkozó szabályok, elvárások, szabályozó dokumentumok, jellemző ügyviteli szoftverek		X								X						
A munkavégzésre jellemző, szóbeli kommunikációs helyzetekre − üzleti tárgyalás, reklamáció, panasz kezelése, nehéz ügyfél kezelése, prezentáció vezetőnek − vonatkozó viselkedési és kommunikációs szabályok		X								X						
A különböző munkahelyi szituációkban keletkező dokumentumok tartalmi, formai, stilisztikai sajátosságai (hivatalos levél, emlékeztető, ajánlat, jegyzőkönyv, reklamáció, műszaki, ügyviteli leírás, utasítás), dokumentummenedzsment szoftverek		X								X						
Saját munkaidő, feladatok tervezésének nyomon követésének módszerei (személyes időgazdálkodás, személyes hatékonyság), munkaidő és feladattervező, követő szoftverek			X								X					
A munkafeladatok elvégzéséhez szükséges információk gyűjtése, elemzése, kezelése, visszakereshető tárolása			X								X					
Magyar és angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) tartalma, felépítése, értelmezése, ismertetése				X								X				
Projekten belüli szerepek, a szerepekhez kapcsolódó, a projekt alapú működésből fakadó tevékenységek, jogok és kötelezettségek				X								X				
A projektműködésre jellemző speciális kommunikációs és dokumentációs szabályok, csoportmunka támogató eszközök,					X								X			

szoftverek																
Egyéni vállalkozás, egyéni cég alapításának folyamata, jogi alapok					X								X			
Pénzügyi adminisztrációra jellemző alaptevékenységek (számlanyitás, számlavezetés, átutalás, hiteligénylés, hitelfelvétel), számla kiállítása, számlaellenőrzés					X								X			
Munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódó egyszerű költségkalkulációs, költségszámítási feladatok a vállalkozókat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek figyelembevételével					X								X			
Ügyfélkapu szolgáltatásait (EBEV)					X								X			
A balesetmentes munkavégzés feltételei, a szükséges és előírásszerű védőeszközök, védőfelszerelések használata						X								X		
Balesetvédelmi és érintésvédelmi előírások, áramütéses balesetek megelőzése, áramütést szenvedett elsősegélynyújtása						X								X		
Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás fogalmának értelmezése a szakképesítésre jellemző munkafolyamatokban							X								X	
Munkahelyi minőségirányítási előírások							X								X	
A betölthető munkakörre jellemző környezetvédelmi előírások és azok alkalmazása								X								X
Hulladékok, veszélyes anyagok kezelésének szabályai, tárolásának módja								X								X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																
Szakmai szövegek írása, hatékony szövegalkotás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Munkavégzés csoportban, együttműködés csoportban	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gazdálkodás az idővel	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Információk gyűjtése és elemzése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Feladattervezés	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																
Döntésképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Szervezőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pontosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																
Meggyőzőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kommunikációs rugalmasság	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
Prezentációs készség	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
Meggyőzőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																
Áttekintőképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rendszerezőképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Információgyűjtés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

6. Munkaszervezési ismeretek tantárgy 32 óra/36 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

6.1. A tantárgy tanításának célja

A Foglalkoztatás követelménymodulra építve a tanuló megismeri a jellemző informatikai munkaköröket, az informatikai munkakörökre jellemző munkaadói elvárásokat, és a személyes portfólió sajátosságait, és az informatikai álláshelyekkel kapcsolatos információforrásokat.
Megismeri a különböző szervezeti típusokat, azok jellemző ügyviteli és információs folyamatait és szabályait. Elsajátítja a szervezeti kommunikációra vonatkozó alapvető szabályokat, fejleszti írásbeli és szóbeli kommunikációs készségét. Megismeri a személyes hatékonyságnövelés, időgazdálkodás alapjait, megismeri a saját feladatai tervezésére, súlyozására, nyomon követésére alkalmas módszereket. Jártasságot szerez saját munkája elvégzéséhez szükséges információk felkutatatásában, és visszakereshető tárolásában. Elsajátítja a projektmenedzsment alapismereteket, felkészül arra, hogy tevékenységét projekt keretek között végezze. Elsajátítja az alapvető pénzügyi, számviteli ismereteket: bankszámlanyitás, bankszámla-vezetés, számla formája, kiállítása, alapvető adók, közterhek. A Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű modulhoz kapcsolódóan megismeri a szakképesítésére, szakmacsoportjára jellemző munkavédelmi munkaegészségügyi kockázatokat és azokat a szabályokat, amelyek alkalmasak a veszély és a kockázat minimalizálására.
Megismeri a minőségirányítás helyét, szerepét a munkaszervezeten belül.
Képet kap a szakmacsoportjára jellemző, a tevékenységek során keletkező veszélyes hulladékokról és azok kezelésének módjáról a jogszabályok tükrében.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11499-12 Foglalkoztatás II. modul – Foglalkoztatás tantárgy: Munkavállaló jogai, kötelezettségei; Munkavállalás.
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság – Munkavédelmi alapismeretek tantárgy: Munkahelyi egészség és biztonság, munkavédelem.

6.3. Témakörök és elemeik

6.3.1. Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése

4 óra/4 óra

Ez a témakör a Foglakoztatás modulra épül.
A foglalkoztatásra irányuló jogviszony, megbízási, vállalkozói jogviszony előnyei és hátrányai a foglalkoztatott szempontjából.
Szakmai és személyes portfólió helye és szerepe az életpálya-építésben, tartalma az informatikai munkakörök esetében.
Jellemző informatikai munkakörök, tipikus munkaköri elvárások.

6.3.2. Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció *4 óra/4óra*

Gazdasági szervezetek (vállalkozások, egyéni vállalkozás, egyéni cég), nonprofit szervezetek, közigazgatási szervek szervezeti, működési jellemzői, különbségei, azonosságai a vezetés/irányítás, munkaszervezés és kommunikáció szempontjából.

A szervezeti kommunikációra (írásbeli és szóbeli), ügyvitelre vonatkozó alapvető szabályok, eljárások.

Az eljárásokat leíró szabályozó dokumentumok fajtái (szervezeti és működési szabályzat, iratkezelésre, dokumentumkezelésre, ügyviteli folyamatokra kiterjedő szabályzatok) tartalma, helye, szerepe a szervezetek működésében.

A munkaszervezési, kommunikációs és ügyviteli folyamatok, eljárások támogatására alkalmazott szoftverek.

A munkavégzésre jellemző, szóbeli kommunikációs helyzetekre – üzleti tárgyalás, reklamáció, panasz kezelése, nehéz ügyfél kezelése, prezentáció - vonatkozó viselkedési és kommunikációs szabályok.

6.3.3. Információgyűjtés, információkezelés, tájékozódás

4 óra/4 óra

A munkafeladatok elvégzéséhez szükséges információk gyűjtése, elemzése, kezelése, visszakereshető tárolása: tematikus portálok; szakmai adatbázisok; szakmai fórumok.

Gyártó - specifikus információforrások az informatika területén;

Az interneten elérhető szakmaspecifikus képzési és tananyagok;

Végfelhasználó által jelzett igények, hibajelzések értelmezése, pontosítása;

6.3.4. Munkavégzés projektekben *8 óra/8 óra*

Projektmenedzsment alapfogalmai.

Projekten belüli szerepek, a szerepekhez kapcsolódó, a projekt alapú működésből fakadó tevékenységek, felelősségi és hatáskörök.

Projektszoftverek fajtái, jellemző funkcionalitása, helye, szerepe, alkalmazhatósága a projektek tervezésében, adminisztrálásában, nyomon követésében, erőforrások kezelésében.

A projekttervezés folyamata, tevékenységek tervezése, erőforrások fajtái és tervezése.

A projektműködésre jellemző speciális kommunikációs és dokumentációs szabályok, jellemző projektdokumentumok.

A projektek nyomon követésének, monitoringjának módja, az indikátorok fajtái, szerepe a projektek követésében.

Csoportmunka támogató eszközök, szoftverek a projekten belüli együttműködést támogató web2-es csoportmunka-támogató eszközök.

6.3.5. Pénzügyi, vállalkozási feladatok *6 óra/8 óra*

Egyéni vállalkozás, egyéni cég alapításának folyamata, az alapítás feltételei. Társas vállalkozás alapítása.
Pénzügyi adminisztrációra, számvitelre jellemző alaptevékenységek, pénzügyi, számviteli folyamatok, tevékenységek helye, szerepe a szervezeti működésben.
A vállalkozás jövedelmének keletkezési folyamata a bevételtől az eredményig.
A vállalkozókat, vállalkozásokat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek.
A bruttó és nettó bevétel, költség, önköltség fogalma, számításának módja.
Munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódó egyszerű költségkalkuláció, költségszámítás, jövedelmezőség számítása;
Árajánlat szerepe, tartalma, felépítése.
Ügyfélkapu szolgáltatásait (eBEV, értesítési tárhely, adó és járulékbevallás, foglalkoztatási jogviszony, cégkereső, ügyintézés, jogszabálykereső, OEP lekérdezés /betegéletút, biztosítási jogviszony).

6.3.6. Munkavédelem, balesetvédelem, elsősegélynyújtás

2 óra /2 óra

Ez a témakör a Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű modulra épül.

A számítógépes munkahely kialakítására vonatkozó munkaegészségügyi szabályozás.
A számítógépes munkahelyre vonatkozó ergonómiai követelmények.
Érintésvédelmi előírások, áramütéses balesetek megelőzése

6.3.7. Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás

2 óra/4 óra

Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás fogalmának értelmezése a szakképesítésre jellemző munkafolyamatokban.
A szabványok helye és szerepe a minőségügyi, minőségirányítási, minőségbiztosítási eljárásokban.
Szakképesítésre jellemző minőségügyi szabványok

6.3.8. Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése *2 óra/2 óra*

A betölthető munkakörre jellemző környezetvédelmi előírások és azok alkalmazása, hulladékok, veszélyes anyagok kezelésének szabályai
Környezetterhelési kockázatok

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elméleti szaktanterem
Informatikai szaktanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	projektor
1.2..	kiselőadás	X	X	X	projektor
1.3.	megbeszélés		X		
1.3..	vita		X		
1.4..	szemléltetés			X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X	X	
1.7.	szimuláció	X	X	X	számítógép, internet
1.8.	szerepjáték		X		
1.9.	házi feladat	X			

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.-	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		számítógép, internet
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tesztfeladat megoldása			X	
2.2	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Munkaszervezési gyakorlat 64 óra/72 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló elsajátítsa és gyakorolja a szaktudásának, személyes karrier elképzeléseinek megfelelő állás, munkahely felkutatásához, elnyeréséhez szükséges készségeket, kompetenciákat. Elemzi, értelmezi a különböző szervezeti típusokra jellemző ügyviteli és információs folyamatokat. Fejleszti írásbeli és szóbeli kommunikációs készségét. Kipróbálja a személyes hatékonyságnövelés, időgazdálkodás módszereit, és a saját feladatai tervezésére, súlyozására, nyomon követésére alkalmas módszereket. Jártasságot szerez saját munkája elvégzéséhez szükséges információk felkutatásában, és visszakereshető tárolásában. Felkészül arra, hogy tevékenységét projekt keretek között végezze. Gyakorlatot szerez alapvető pénzügyi, számviteli tevékenységekben: bankszámla-nyitás, bankszámla-vezetés, számla kiállítása, önköltségszámítás, árajánlat készítés. Értelmezi és elemzi a szakképesítésére, szakmacsoportjára jellemző munkavédelmi, munkaegészségügyi kockázatokat és azokat a szabályokat, amelyek alkalmasak a veszély és a kockázat minimalizálására. A minőségirányítási eljárásokhoz kapcsolódóan folyamatokat elemez, egyszerű folyamatokat ír le, szakmacsoportjára jellemző szabványokat keres.
Veszélyes hulladékokkal kapcsolatban szakmacsoportjára jellemző helyzetekben a jogszabályok figyelembe vételével kockázatokat elemez.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11499-12 Foglalkoztatás II. modul – Foglalkoztatás tantárgy: Munkavállaló jogai, kötelezettségei; Munkavállalás.
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság – Munkavédelmi alapismeretek tantárgy: Munkahelyi egészség és biztonság, munkavédelem.

7.3. Témakörök és elemeik

7.3.1. Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése

8 óra/8 óra

Szakmai és személyes portfólió elkészítése és vezetése a közösségi oldalakon, interneten közzétett személyes információk figyelembevételével
Az internet használata informatikai állások felkutatásában: információforrások, lehetőségek, szolgáltatások.

A szakmai önéletrajz jellegzetességei informatikai szakképesítések esetében.

7.3.2. Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció *12 óra/12 óra*

A különböző munkahelyi szituációkban keletkező dokumentumok tartalmi, formai, stilisztikai sajátosságainak megismerése dokumentumok elemzésével: hivatalos levél, emlékeztető, ajánlat, jegyzőkönyv, reklamáció, műszaki, ügyviteli leírás, utasítás.
Dokumentummenedzsment, dokumentumkezelő szoftverek jellemző funkciói, helye, szerepe a szervezet folyamataiban – egy konkrét dokumentummenedzsment alkalmazás megismerése.
Saját munkaidő, feladatok tervezésének, nyomon követésének módszerei (személyes időgazdálkodás, személyes hatékonyság), eszközei.
Munkaidő és feladattervező, - követő szoftverek használata.

7.3.3. Információgyűjtés, információkezelés, tájékozódás *8 óra/8 óra*

Jellemző keresőalkalmazások, keresőalkalmazások funkcionalitása;
Megadott szempontok alapján különböző típusú információk keresése.
Információk megosztására, rendszerezésére, tárolására szolgáló alkalmazások kezelése.
Hibajegy-kezelő szoftver alkalmazása.
Magyar és angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) értelmezése, ismertetése.

7.3.4. Munkavégzés projektekben *16 óra/20 óra*

Jellemző projekt-dokumentumok elkészítése minta alapján saját projektre.
Saját projekt megtervezése: megadott projektcélra tevékenységek tervezése, ütemezése, erőforrás tervezés.
Projektszoftverek alkalmazása a projektben: adminisztrálás, nyomon követés, erőforrások kezelése. Saját tanulói projekt felvitele projektmenedzsment szoftverbe.
Ügyfél-kapcsolattartás eszközei.
Csoportmunka támogató eszközök, szoftverek a projekten belüli együttműködést támogató web2-es csoportmunka-támogató eszközök.

7.3.5. Pénzügyi, vállalkozási feladatok *12 óra/16 óra*

Egyéni és társas vállalkozás alapítása.
Pénzügyi adminisztrációra jellemző alaptevékenységek elvégzése: bankszámlanyitás, számlavezetéssel kapcsolatos tevékenységek, átutalás kezdeményezése, hiteligénylés, hitelfelvétel feltételeinek, menetének megismerése);

Számla kiállítása, számlaellenőrzés.
Munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódó egyszerű költségkalkulációs, költségszámítási feladatok a vállalkozókat, vállalkozásokat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek figyelembevételével.
A költségkalkuláció figyelembevételével egyszerű árajánlat összeállítása.
Alapvető ügyfélkapu műveletek gyakorlása.

7.3.6. Munkavédelem, balesetvédelem, elsősegélynyújtás

2 óra /2 óra

A számítógép perifériáinak ergonomikus, helytakarékos, funkcionális elrendezése a környezeti adottságok és a munkaegészségügyi előírások figyelembevételével.
A balesetmentes munkavégzés – kockázatbecslés, elemzés – szituációk alapján.
Balesetvédelmi és az érintésvédelmi előírások, áramütéses balesetek megelőzése, áramütést szenvedett elsősegélynyújtása.

7.3.7. Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás

4 óra/4 óra

Folyamatszabályozás, folyamatfejlesztés – szervezeti dokumentumok alapján.
Munkahelyi minőségirányítási előírások értelmezése; szabályozó dokumentumok fajtái.
Szabványok fellelhetősége, keresés minőségügyi szabványok között.

7.3.8. Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése ***2 óra/ 2 óra***

Veszélyes anyagok hulladékok kezelése – eljárások.
Veszélyes hulladékokkal kapcsolatos kockázatbecslés.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elméleti szaktanterem
Informatikai szaktanterem

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1.	magyarázat			X	projektor
1.2	elbeszélés	X			
1.3	kiselőadás	X	X	X	projektor
1.4	megbeszélés		X		
1.5	vita		X		
1.6	szemléltetés			X	
1.7	projekt		X		
1.8	kooperatív tanulás		X	X	
1.9	szimuláció	X	X	X	Számítógép, internet
1.10	szerepjáték		X		
1.11	házi feladat	X			

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.-	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tesztfeladat megoldása			X	
2.2	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10817-12 azonosító számú

Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10817-12 azonosító számú Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10817-12 Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	Adatbázis- és szoftverfejlesztés							Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat						Hálózati ismeretek I.		Hálózati ismeretek I. gyakorlat	
	Programozás alapismeretek	Adattípusok	Programozás elemei	Programozási tételek	Adatstruktúrák	Programtervezés	Adatbázisok	Programozási nyelvek	Objektumorientált programozása	Programozási nyelv „A”	Állománykezelés	Web-programozás alapjai	Adatbázisfejlesztés	Otthoni és kisvállalati hálózatok	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP)	Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP) gyakorlat
FELADATOK																	
Weblapot készít												X					
Információkat gyűjt, tárol, kezel, elemez	X	X			X	X		X	X		X		X				
Több táblás adatbázist tervez, készít, karbantart, SQL nyelvű lekérdezéseket végez							X						X				
Adatbázis szolgáltatásokat vesz igénybe, adatbázis műveleteket végez napi problémák kezelésére és webes feladatok megoldására							X						X				
Programozási feladatot végez egyszerű napi problémák kezelésére	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X						

Programozási feladatot végez webes feladatok megoldására			X		X	X						X	X				
Vizuális tervező és ábrázoló rendszerrel rendszertervet készít	X	X			X		X		X								
Munkájában az irodai szoftvercsomagot komplexen alkalmazza						X								X		X	
Megtervez és telepít egy otthoni / kisvállalati (SOHO) hálózatot, és csatlakoztatja az internethez														X	X	X	X
Alapvető IP-szolgáltatásokat konfigurál munkaállomásokon														X	X	X	X
Ellenőrzi a hálózatot és az internet-csatlakoztatást, elhárítja a fellépő hibákat														X	X	X	X
Erőforrásokat (állományokat és nyomtatókat) oszt meg több számítógép között														X		X	
Felismeri és elhárítja az otthoni / kisvállalati hálózatok biztonsági veszélyeit														X	X	X	X
Ismert internetes alkalmazásokat telepít és működésüket ellenőrzi														X	X	X	X
Internet és szerver kapcsolatra szolgáló hálózati eszközöket installál, konfigurál és elvégzi a fellépő hibák hibaelhárítását														X	X	X	X
A működő hálózat teljesítményét monitorozza, a hibákat behatárolja és elhárítja														X	X	X	X
Angol nyelvű szakmai szöveget értelmez	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat																X	X
SZAKMAI ISMERETEK																	
Adatbázis kezelési alapok							X						X				
SQL alapok							X						X				
HTML, CSS és XML alapok												X					
Programozási alaptudás valamilyen webes környezetben is alkalmazható programozási nyelven	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X					
Műszaki tervező és ábrázoló rendszerek						X								X		X	
Irodai szoftvercsomag integrált alkalmazása						X								X		X	
IPv4 és IPv6 címek és alhálózati maszkok														X	X	X	X
Az Ethernet hálózat hozzáférési rétegének felépítése														X		X	
Helyi hálózat tervezése és csatlakoztatása az internethez														X		X	
Különböző kábelek és csatlakozók tudása, a csavart érpáras kábellel végzett szerelési munka														X		X	
A rétegelt modell és az egyes rétegek protokolljai														X	X	X	
Az ügyfél-kiszolgáló viszony és a jellemző szolgáltatások														X	X	X	X

A vezetéknélküli LAN-ok és biztonsági megfontolásai														X	X	X	X
Egy integrált vezetéknélküli hozzáférési pont és ügyfél konfigurálása														X		X	
Kis- és közepes hálózatokban alkalmazott kapcsolók és forgalomirányítók konfigurálása parancssorból és grafikus felületen															X		X
Hálózati címfordítás működése és beállítása														X	X	X	X
Az irányító protokollok működése és konfigurálása															X		X
Hálózati veszélyek és támadási módszerek														X	X	X	X
Tűzfalak és egyéb biztonsági eszközök														X	X	X	X
Angol nyelvű szakmai szövegek értelmezése és felhasználása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások																X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																	
Bináris számrendszer használata	X	X									X			X	X	X	X
IP-címzés														X	X	X	X
Angol nyelvű, olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																	
Precizitás							X		X			X	X	X	X	X	X

Megbízhatóság														X	X	X	X
Döntésképesség														X	X	X	X
Önállóság									X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																	
Együttműködés									X			X		X	X	X	X
Kezdeményezőkészség						X	X							X	X	X	X
Prezentációs készség										X		X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																	
Logikus gondolkodás			X			X	X		X				X	X	X	X	X
Hibakeresés (diagnosztizálás)										X	X	X	X	X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás			X			X				X	X	X	X	X	X	X	X

8. Adatbázis- és szoftverfejlesztés tantárgy 158 óra/144 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót egy egyszerű algoritmus elkészítésére, a megvalósításhoz szükséges adattípusok és adatszerkezetek kiválasztására, a fejlesztői és felhasználói dokumentáció elkészítésére, egy egyszerű adatmodell logikai tervének megvalósítására.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika: Algoritmizálás és adatmodellezés

8.3. Témakörök és elemeik

8.3.1. Programozás alapismeretek *8 óra/6 óra*

A programkészítés lépései: feladat kitűzése, specifikáció, algoritmuskészítés, kódolás, tesztelés, hatékonyságvizsgálat, dokumentálás
Specifikáció: a probléma megfogalmazása; bemenő és kimenő adatok pontosítása, elő- és utófeltételek megfogalmazása
Algoritmusleíró eszközök: folyamatábra, stuktogram, mondatszerű leírás, Jackson diagram
A programkészítés elvei: stratégiai elv: lépésenkénti finomítás, Top-Down módszer; taktikai, technológiai, technikai elvek

8.3.2. Adattípusok *24 óra/20 óra*

Adatok jellemzői: azonosító; hozzáférési jog (konstans, változó); hatáskör (globális, lokális, privát, publikus), kezdőérték; helyfoglalás, műveletek.
Elemi adattípusok: egész, valós, logikai, karakter, felsorolt, részintervallum. Felépítésük, ábrázolásuk, helyfoglalásuk, műveleteik.
Összetett adattípusok: karakterlánc (string) adattípus felépítése, ábrázolása, helyfoglalása, felhasználása. Rögzített hosszúságú és nulla végű karakterláncok. Karakterlánc műveletek: hosszúság, részkarakterlánc, karakterláncok egymáshoz kapcsolása, beszúrás, törlés, csere.
Összetett adattípusok: tömb adattípus felépítése, ábrázolása, helyfoglalása, felhasználása. Indexelés. Egydimenziós tömbök tárolása, helyfoglalás, alkalmazása. Többdimenziós tömbök tárolása, helyfoglalás, alkalmazása.
Összetett adattípusok: rekordok. Rekordszerkezetek, mező fogalma. Rekordok tárolása (párhuzamos tömbök, változó hosszúságú rekordok), helyfoglalás. Műveletek rekordokkal.

8.3.3. Programozás elemei *8 óra/6 óra*

Utasítások: értékadás, feltöltés (egyszerű és összetett változó esetén), aritmetikai műveletek, matematikai függvények, véletlenszámok, típuskonverziók.

Eljárások, függvények: egyszerű eljáráshívás, paraméterezett eljáráshívás, függvényhívás; eljárás, függvény-definiálás

Összetett utasítások: szekvencia, elágazások. szekvencia (BEGIN-END); elágazás (IF-THEN-ELSE); feltételek (=,<,>,>=,<=,<>, NOT); összetett feltételek (AND, OR); választás (CASE)

Összetett utasítások - Iterációk: Hátultesztelős ciklus (REPEAT-UNTIL). Elöltesztelős ciklus (WHILE-DO). Számlálós ciklus (FOR-DO)

8.3.4. Programozási tételek *40 óra/40 óra*

Programozási tételek - Egy sorozathoz egy érték rendelése: összegzés tétele, eldöntés tétele, kiválasztás tétele, megszámlálás tétele, maximumkiválasztás tétele

Programozási tételek – Keresések: lineáris keresés tétele, logaritmikus (bináris) keresés tétele

Programozási tételek - Egy sorozathoz egy sorozat rendelése: másolás, transzformálással, kiválogatás tétele, szétválogatás.

Programozási tételek - Rendezések: közvetlen kiválasztásos rendezés, minimum kiválasztásos rendezés, buborék-rendezés, beszúrásos rendezés, rendezések összehasonlítása (legrosszabb eset, átlagos eset, helyfoglalás).

Programozási tételek - Több sorozathoz egy sorozat rendelése: metszetképzés tétele, unióképzés tétele, összefuttatás tétele.

Rekurzió: Rekurzív specifikáció. Példák rekurzív függvényekre: Fibonacci, faktoriális, binomiális együtthatók. Rekurzív algoritmusok: Hanoi tornyai, QuickSort. Rekurzió átalakítása ciklussá, ciklusok átalakítása rekurzióvá.

8.3.5. Adatstruktúrák *30 óra/30 óra*

Mutatók, dinamikus tárkezelés: mutatók tárolása, műveletei; hivatkozás mutatók segítségével; típusos és típusnélküli mutatók; helyfoglalás, helyfelszabadítás; dinamikus és statikus változók.

Lista adatszerkezet: listák alapfogalmai (csomópont, kapcsolómező, stb.); listák megvalósítása statikusan, ill. dinamikusan; listák bejárása, keresés, beillesztés, törlés.

Kétirányú láncolt listák: felépítése; műveletek (bejárás, keresés, törlés, beszúrás); ciklikus listák.

Sor adatszerkezet: sor fogalma, megvalósítása (statikusan, dinamikusan); sorokkal kapcsolatos műveletek (inicializálás, sorba, sorból); dupla végű sorok; prioritásos sorok.

Verem adatszerkezet: verem fogalma, megvalósítása (statikusan, dinamikusan); veremmel kapcsolatos műveletek (PUSH, POP, túl- és

alulcsordulás ellenőrzése); verem alkalmazásai: rekurzió, függvényhívások, lokális változók stb.

8.3.6. Programtervezés *24 óra/24 óra*

UnifiedModelingLanguage, Az UML építőkövei, az UML diagramjai.
Objektumosztályok közötti kapcsolatok
Állapotdiagram, szekvenciadiagram, használati esetek diagramja
Adatmodell megtervezése, algoritmizálás. Logikai és fizikai rendszerterv fogalma. Felület elkészítése (prototípus), kódolás, alkalmazáslogika megvalósítása.
Kódolás, tesztelés, hibakeresés, javítás, felhasználói és fejlesztői dokumentáció.
Szoftverprojektek életciklusa.

8.3.7. Adatbázisok *24 óra/18 óra*

Az adatbázis-kezelés alapjai, adat, információ, információelmélet, adatbázis, adatredundancia, adatbázis-kezelő rendszerek; Adatbázisok felépítése: táblák, rekordok, mezők. Adatintegritás, adatvédelem. Relációs adatmodell.
Adatmodellezés, adatbázis tervezés, alapelemek, egyed, tulajdonság, kapcsolat. Egyed-kapcsolat diagram, adatmodellek típusai.
Mezőtulajdonságok: típusok, mezőméret, alapérték
Elsődleges kulcs fogalma. Index fogalma, indexelés.
Adattáblák közötti kapcsolatok, adattáblák normalizálása, normálformák, redundancia csökkentése. Táblák közötti kapcsolatok érvényessége. Funkcionális függések és kulcsok a relációs modellben.

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elméleti szaktanterem

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	házi feladat	X			

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Leírás készítése	X			UML és XML tervező szoftver (pl. AltovaMission Kit)
1.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.	**Komplex információk körében**				
2.1.	Esetleírás készítése	X			Irodai szoftvercsomag (pl. Microsoft Office, LibreOffice)

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

9. Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat tantárgy

344 óra+120 óra ÖGY/288 óra + 60 óra ÖGY*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót egy komplex szoftver elkészítésére (kódolására), a szükséges komponensek kiválasztására, egy adott programnyelven történő implementálására, az adatmodell fizikai megvalósítására.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika: A weblapkészítés alapjai; Adatok tárolásához szükséges egyszerű adatbázis kialakítása; Algoritmizálás és adatmodellezés;

9.3. Témakörök és elemeik

9.3.1. Programozási nyelvek *24 óra/20 óra*

A programozási nyelvek csoportosítása: Neumann-elvű, automata, funkcionális, objektum-orientált.
A programozási nyelvek fejlődése, generációk, általános és speciális programnyelvek és felhasználási területeik. Általános és speciális programnyelvek és jellemzőik
Programok készítése és futtatása: forrásnyelvű programok fordítása, fordítási technikák, interpreter és compiler típusú nyelvek. Programok futtatása: natív futtatás, virtuális gépek.
Programozási nyelvek alapfogalmai: szintaxis, szemantika, interpreter, fordítóprogram, byte-kód fordítási egység, specifikációs rész, törzs, deklarációs rész kiértékelése statikusan, ill. dinamikusan, blokkstruktúra, szigorúan típusos nyelv definíciója
Típusok, a programozási nyelvek típusossága, típuskonverzió. A típusok osztályozása: skalár (diszkrét, egész, karakter és logikai típusok), valós (fixpontos, lebegőpontos, kétszeres pontosságú típusok). Konstansok és változók. Deklaráció hatásköre, láthatósági köre; Globális és lokális azonosító, változók allokálása, élettartama. Mutató típusok.
Kifejezések, kifejezések szerkezete, kifejezések kiértékelése

9.3.2. Objektumorientált programozás

36 óra+36 óra ÖGY/60 óra+18 óra ÖGY

Objektumorientált paradigma
Az objektumorientált programozás alapjai: osztály, objektum. Adatmezők, tulajdonságok. Metódusok, üzenetek. Statikus és dinamikus objektumok.
Objektumok hierarchiája. Öröklődés; újradefiniálás (redefine). Metódusok hívása. Metódus elérése (INHERITED). Objektumhierarchia tervezése és kialakítása.
Polimorfizmus fogalma. Statikus és virtuális metódusok. Konstruktor és destruktor alkalmazása.
Rendszerterv készítése
Javasolt programozási nyelv: C/C++/C# vagy JAVA
Javasolt fejlesztőeszköz: Microsoft Visual Stúdió vagy Eclipse vagy NetBeans

9.3.3. Programozási nyelv „A”

84 óra+40 óra ÖGY/80 óra+20 óra ÖGY

A programozói környezet (IDE) használata, konzol alkalmazás készítése: Project műveletek, egyszerű konzol alkalmazás készítése, alapvető szintaktikai szabályok, megjegyzések. Példák változók használatára. Egyszerű beolvasás, kiírás. Konzol alkalmazás felületének a megtervezése.

GUI alkalmazás (felület) készítése. Komponensek, tulajdonságaik beállítása tervező nézetben. Kód hozzárendelése eseményekhez.
Elemi adattípusok: numerikus típusok, karakter és szöveg, logikai típus. Típus átalakítás, konverziók. Mutatók és referenciák.
Vezérlési szerkezetek: Elágazások, ciklusok. Ciklusok egymásba ágyazása. Eljáráshívások (paraméterátadás különböző fajtái, túlterhelés)
Hibakezelési funkciók. Kivétel (Exception) fogalma. A fontosabb kivételosztályok. Kivételek elkapása és kezelése (Try-Catch-Finally).
Szintaktikai és szemantikai hiba. A leggyakoribb hibaüzenetek értelmezése. Hibakeresés és javítás. Debug-olási módszerek: töréspont, lépésenkénti futtatás, változók tartalmának a figyelése.
Tömbváltozó deklarálása, létrehozása, inicializálása, feldolgozása. Tömbök és ciklusok kapcsolata. Tömb feldolgozása speciális (pl. foreach) ciklussal.
Struktúrák definiálása és alkalmazása. Struktúra és tömb együttes használata, egymásba ágyazás.
Az objektumorientált programozás: osztály, objektum létrehozása. Adatmezők, tulajdonságok. Metódusok, üzenetek. Statikus és dinamikus objektumok. Öröklődés.
Komponensek: Alapvető komponensek, dialógusablakok. Konténer komponensek és menük.
Grafikus komponensek. Rajzolás és animálás.
Javasolt programozási nyelv: C/C++/C# vagy JAVA
Javasolt fejlesztőeszköz: Microsoft Visual Stúdió vagy Eclipse vagy NetBeans

9.3.4. Állománykezelés *8 óra+10 óra ÖGY/18 óra+ 6 óra ÖGY*

Állományok: típusos, szöveges és bináris állományok. Létrehozás, törlés, I/O műveletek, megnyitás, lezárás.
Típusos állományok kezelése. mMegnyitási módok; műveletek rekordokkal: pozícionálás, olvasás, írás, törlés, beszúrás, hozzáfűzés. Műveletek állományokkal: létrehozás, feltöltés, listázás, aktualizálás, indexelés, rendezés. Szekvenciális és direkt feldolgozás

9.3.5. Web-programozás alapjai

56 óra+34 óra ÖGY/74 óra+16 óra ÖGY

HTML alapjai, dokumentumszerkezet (head, body), html utasítások szerkezet
HTML alapelemei (tag), törzsrészben (bekezdési szintű elemek, karakterszintű elemek) és fejlécben alkalmazható elemek
Hivatkozások (link) és képek beillesztése
Táblázatok
Űrlapok (form) készítése (beviteli mezők, action elemek)

Stílusok és stíluslapok (CSS) használata. CSS nyelvtana, stílusok rangsorolása. Dokumentumfa és dobozmodell. Pozicionálás, margók, kitöltések, szegélyek.
XML alapjai, felépítése, szerkezete.
Kliens oldali programozási nyelv alapjai (JavaScript): Nyelvi alapok, változók, tömbkezelés, karakterláncok kezelése, függvények
Szerver oldali programozási nyelv alapjai (pl. PHP): Nyelvi alapok, változók, tömbkezelés, karakterláncok kezelése, függvények, adatbázis kapcsolat.
Javasolt szerver oldali programozási nyelv: PHP vagy JAVA

9.3.6. Adatbázis fejlesztés *36 óra/36 óra*

Adatbázis-kezelő rendszer telepítése, alapvető konfigurációs beállítások
SQL adatbázis műveletek: Új adatbázis létrehozása, tábla-létrehozás, új mező hozzáadása
SQL adatbázis műveletek: rekord beszúrása, módosítása, törlése
SQL adatbázis lekérdezések: feltételek,(lekérdezések, feltételek megadása: SELECT, FROM, WHERE, LIKE, az eredmény korlátozása)
SQL összesítő függvények, rendezés: COUNT, MAX, MIN, SUM, AVG, ORDER BY
SQL-csoportosítás: GROUP BY, HAVING
Javasolt adatbázis-kezelő eszköz: Microsoft SQL Server vagy MySQL vagy PostgreSQL szerver

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítógépterem

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	szemléltetés		X		CASE eszközök (pl. PowerDesigner) Virtualizációs szoftverek (pl. VMWare, VirtualBOX) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit)
1.2.	projekt		X		Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio,

					Eclipse, NetBeans) Adatbázis-kezelő eszköz (pl. MySQL, Oracle, SQL Server) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit) Szerver és desktop/mobil operációs rendszerek (pl. Windows, Linux, Android, iOS) Web fejlesztő eszközök (pl. MS Visual Web Developer) Multimédia fejlesztő eszközök (pl. Adobe CS) UML és XML tervező szoftver (pl. AltovaMission Kit)
1.3.	házi feladat	X			Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans) Adatbázis-kezelő eszköz (pl. MySQL, Oracle, SQL Server) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit) Web fejlesztő eszközök (pl. MS Visual Web Developer) Virtualizációs szoftverek (pl. VMWare, VirtualBOX) UML és XML tervező szoftver (pl. AltovaMission Kit)

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Leírás készítése	X			CASE eszközök (pl. PowerDesigner) UML és XML tervező szoftver (pl.

					AltovaMission Kit)
1.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.	**Komplex információk körében**				
2.1.	Esetleírás készítése	X			Multimédia fejlesztő eszközök (pl. Adobe CS)
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans) Web fejlesztő eszközök (pl. MS Visual Web Developer) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit)

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

10. Hálózati ismeretek I. tantárgy 136 óra/144 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

10.1. A tantárgy tanításának célja

A Hálózati ismeretek I. tantárgy tanításának célja, hogy a(z) Informatikai rendszergazda szakma gyakorlása során végrehajtandó feladatok elméleti hátterére, szakmai ismeretek elsajátítására és a kapcsolódó ipari minősítés megszerzésére felkészítse a tanulókat. A tantárgy további célja, hogy az otthoni, kis- és közepes vállalati hálózatokra, és internet szolgáltatásokra fókuszálva megismertesse a hálózatokban telepített eszközök és alkalmazások telepítésének, üzemeltetésének, biztonságnak és hibaelhárításnak elméleti alapjait, valamint bevezetést nyújt a hálózatok tervezési folyamatába és a hálózatfelügyeleti feladatokba is.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10815-12 Információtechnológiai alapok szakmai követelménymodul
Információtechnológiai alapok tantárgy

Bináris és hexadecimális számrendszer
Személyi számítógépek felépítése
Operációs rendszerek

10.3. Témakörök és elemeik

10.3.1. Otthoni és kisvállalati hálózatok *54 óra/72 óra*

Személyi számítógép típusok, hardver összetevők, operációs rendszerek és alkalmazások
Számítógépes rendszer összetevői, számítógép alkotóelemei és perifériái
Operációs rendszer kiválasztása
Kapcsolódás helyi hálózathoz és az internethez
Bevezetés a hálózatokba
Hálózati kommunikáció helyi vezetékes hálózaton és interneten
LAN technológiák, Ethernet hálózat hozzáférési rétege és elosztási rétege
Helyi hálózat tervezése és csatlakoztatása
Hálózati eszközök és átviteli közegek
Hálózati címzés (fizikai és logikai cím), IP címek szerkezete, csoportosítása, alhálózati maszkok
Hálózati szolgáltatások, ügyfél/kiszolgálók és kapcsolataik
OSI és TCP/IP rétegelt modell, protokollok
Vezeték nélküli technológiák, eszközök és szabványok
Vezeték nélküli LAN-ok és biztonsági megfontolások
Hálózatbiztonsági alapok, hibaelhárítás, biztonságpolitika
Hálózati veszélyek, támadási módszerek, tűzfalak használata
Hibaelhárítás és ügyfélszolgálat
Otthoni és/vagy kisvállalati hálózat tervezése, esettanulmány készítése

10.3.2. Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP) *82 óra/72 óra*

Az internet és használata, ügyfélszolgálati feladatok
Az internet szolgáltatásai, internetszolgáltatók (ISP), kapcsolódás az ISP-hez
OSI modell és szisztematikus hibaelhárítás
Hálózat továbbfejlesztésének tervezése, címzési struktúra, hálózati eszközök
IP-címzés a LAN-ban, NAT és PAT fogalma
Hálózati eszközök konfigurálási feladatai, forgalomirányítók és kapcsolók felépítése, jellemzői, indulási folyamata
Forgalomirányítás, irányító protokollok, belső és külső irányító protokollok
ISP szolgáltatások bemutatása, ISP szolgáltatásokat támogató protokollok
Tartománynév szolgáltatás (DNS)
WAN technológiák, internet szolgáltatások és protokollok
ISP felelősség, ISP biztonsági megfontolások, biztonsági eszközök

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

IKT eszközökkel (aktív tábla, számítógép, projektor) felszerelt és internet hozzáféréssel rendelkező tanterem.

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	szimuláció	X			Szimulációs szoftver
1.9.	házi feladat	X			

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		

2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Fizikai és logikai tervrajz értelmezése	X			
3.2.	Fizikai és logikai tervrajz készítése leírásból	X			
3.3.	Fizikai és logikai tervrajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
8.2.	Szolgáltatási napló vezetése		X		
8.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Hálózati ismeretek (gyakorlat)

12. 208 óra+125 óra ÖGY/288 óra+50 óra ÖGY*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

11.1. A tantárgy tanításának célja

A Hálózati ismeretek I. gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a(z) Informatikai rendszergazda szakma gyakorlása során végrehajtandó gyakorlati feladatok elsajátítására és a kapcsolódó ipari minősítés megszerzésére felkészítse a tanulókat. A tantárgy további célja, hogy az otthoni, kis- és közepes vállalati hálózatokra, és Internet szolgáltatásokra fókuszálva a tanulók meg tudják oldani a hálózatokban telepített eszközök és alkalmazások telepítésének, üzemeltetésének, biztonságnak és hibaelhárításnak gyakorlati feladatait, valamint bevezetést nyújt a hálózatok tervezési folyamatába és a hálózatfelügyeleti feladatokba is.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10815-12 Információtechnológiai alapok szakmai követelménymodul
Információtechnológiai gyakorlat tantárgy
Személyi számítógépek felépítése
Operációs rendszerek témakörök

11.3. Témakörök és elemeik

11.3.1. Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat

108 óra+90 óra ÖGY/144 óra+25 óra ÖGY

Számítógépek és perifériák üzembehelyezése, működés ellenőrzése
Adatok bináris ábrázolása, számítógép paraméterek mérése
Számítógépes rendszer összeállítása
Operációs rendszer kiválasztása, telepítése, kezelése és karbantartása
Kapcsolódás helyi hálózathoz és az internethez
Kommunikáció helyi vezetékes hálózaton és interneten
Vezetékes és vezeték nélküli helyi hálózat tervezése és csatlakoztatása
Hálózati eszközök üzembehelyezése, működés ellenőrzése
Csavart érpáras kábelek készítése, fali csatlakozók, patchpanelek bekötése, kábelek tesztelés
IP címzés- és alhálózat számítás, IP címek beállítása, DHCP konfigurálása
Hálózati szolgáltatások és protokollok beállítása (http, ftp, email, DNS)
Hozzáférési pont és vezeték nélküli ügyfél konfigurálása, forgalomszűrés WLAN-okban
Hálózatbiztonsági alapok, hibaelhárítás, tűzfalak beállítása, vírus- és kémprogramirtó programok használata, hibaelhárítás és ügyfélszolgálati feladatok
Operációs rendszer beépített parancsainak és segédprogramjainak használata
Otthoni és/vagy kisvállalati hálózat tervezése, esettanulmány készítése

11.3.2. Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP) gyakorlat

100 óra+35 óra ÖGY/144 óra+25 óra ÖGY

Az internet feltérképezéséhez használható eszközök, parancsok és segédprogramok
Ügyfélszolgálati technikus feladatai, hibajegy készítése, hibakeresés OSI modellel (ÖGY)
Hálózat továbbfejlesztésének tervezése, címzési struktúra-tervezés
Hálózat tervezése, eszköz-beszerzése és üzembehelyezése, strukturált kábelezési feladat
IP-címzés a LAN-ban, NAT és PAT vizsgálata
Hálózati eszközök konfigurálása, forgalomirányító első konfigurálása, grafikus- és IOS parancssori felületen, kapcsoló első konfigurálása
Hálózati eszközök összekötése, CPE csatlakoztatása az ISP-hez, WAN csatlakozás beállítása
Forgalomirányítás konfigurálása (RIP, RIPv2, BGP)
ISP szolgáltatások bevezetése
Tartománynév szolgáltatás (DNS) konfigurálása
ISP biztonság, adattitkosítás, hozzáférés vezérlés listák készítése
Biztonsági eszközök, tűzfalak, behatolás érzékelő és megelőző rendszerek (IDS, IPS)
ISP teljesítmény monitorozása és menedzselése, eszközfelügyelet
Mentések és katasztrófa-helyzet helyreállítás terv készítése, állományok és IOS mentése
Meglévő hálózat továbbfejlesztés tervezése

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az Informatikai rendszergazda szakmai és vizsgakövetelményeiben meghatározott Eszköz- és felszerelésjegyzék szerint kialakított hálózati labor.

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	szimuláció	X			Szimulációs szoftver
1.9.	házi feladat	X			

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Fizikai és logikai tervrajz értelmezése	X			
3.2.	Fizikai és logikai tervrajz készítése leírásból	X			
3.3.	Fizikai és logikai tervrajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		

5.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
6.2	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
8.2.	Szolgáltatási napló vezetése		X		
8.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10821-12azonosító számú

Gazdasági alapok és rendszerszervezés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10821-12 azonosító számú Gazdasági alapok és rendszerszervezés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10821-12 Gazdasági alapok és rendszerszervezés	Gazdasági ismeretek						Gazdasági ismeretek gyakorlat			Vállalati információs rendszerek	Projekt menedzsment	Szakmai idegen nyelv
	Közgazdaságtan	Vállalati tervezés	Általános statisztikai ismeretek, üzleti statisztika	Számvitel	Pénzügyi ismeretek	Jogi ismeretek, gazdasági jog	Vállalati gazdaságtan gyakorlat	Statisztikai gyakorlat	Számvitel gyakorlat	Információs rendszerek, tervezés, szervezés, alkalmazás, üzemeltetés	Projektmenedzsment	Szakmai idegen nyelv
FELADATOK												
Felismeri és figyelembe veszi munkája során a makrokörnyezetet meghatározó és a vállalkozás működését befolyásoló alapvető közgazdasági tényezőket	x											
Részt vesz vállalati információs rendszer, illetve az alrendszerek fejlesztését célzó projekt munkájában										x	x	
Felhasználói igényeket feltár, elemez és dokumentál										x		
Vezetői információs rendszer elemzési, tervezési feladataiban közreműködik										x		
Részt vesz a vállalat-tervezésben		x										
Közreműködik az üzleti terv kidolgozásában							x					
Statisztikai felvételt megtervez, ehhez kérdőíveket, interjúterveket készít, kitöltési útmutatókat állít össze								x				

A számvitelről szóló törvény követelményeinek megfelelően könyveli az immateriális javakkal, a tárgyi eszközökkel, a vásárolt készletekkel, a jövedelemmel, a társadalombiztosítással, az adózással kapcsolatos eseményeket, a pénzügyi és hitelműveleteket, önálló könyvvezetést végez									x			
Költségelszámolást vezet és könyvel									x			
Közreműködik a leltárkészítésben, a leltározásban, a zárlati munkákban									x			
Közreműködik a mérleg és a beszámolók elkészítésében				x					x			
Közreműködik a vállalkozás, vállalat pénzügyi feladatainak elvégzésében					x							
Munkáját a kapcsolódó jogszabályok alkalmazásával végzi						x						
Betartja a személyes adatok védelméről és közérdekű adatok nyilvánosságáról szóló törvényt, továbbá a személyes adatok védelméről szóló jogszabályokat						x						
SZAKMAI ISMERETEK												
Mikroökonómia	x											
Makroökonómia	x											
A vállalati tervezés és stratégia		x										
Üzleti terv felépítése és elkészítése		x										
Rendszer, gazdasági rendszer, gazdasági folyamatok										x		
Információs rendszerek csoportosítása, elemzés, tervezés és üzemeltetés										x		
Általános statisztikai ismeretek			x									
Statisztikai programcsomagok és alkalmazásuk								x				
Számviteli alapfogalmak és alapelvek				x								
Gazdasági műveletek és azok könyvelésének szabályai				x								

A könyvviteli zárlat és az éves beszámoló				x								
Mérleg és eredmény-kimutatás				x								
Számviteli információs rendszerek jellemzői										x		
Pénzügyi ismeretek, adózás					x							
Jog, közjog, polgári jog						x						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Angol nyelvű, olvasott szakmai szöveg megértése												x
Adatfelvételi módszerek alkalmazása (interjú tervezése, kérdőívek készítése)								x		x		
Projekt-tervezési, irányítási módszerek és dokumentációs eszközök alkalmazása											x	
Informatika rendszerek dokumentálása										x		
Modellek, struktúrák, folyamatábrák értelmezése, olvasása										x		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Matematikai készség	x		x	x	x			x	x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Együttműködési készség										x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK												
Numerikus gondolkodás	x		x	x	x			x	x			
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x							
Rendszerező képesség				x		x				x		

12. Gazdasági ismeretek 192 óra/192 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló megismerje és értse a közgazdasági alapfogalmakat, tisztában legyen mikro,- és makro környezeti alapfogalmak tartalmával. Fontos cél és feladat, hogy a gazdasági informatikus elméleti tudása részegységeiben és mélységében megfeleljen a szakma gyakorlásához. Ennek a tantárgynak az a konkrét célja, hogy a gazdasági informatikust felkészítsük a komplex gazdasági tudás elsajátítására, mely tudás elegendő és megfelelő ahhoz, hogy a tanuló munkavállalóként a gazdasági feladatokat szakszerűen elvégezze és tevékenységéhez legyen képes a megfelelő informatikai eszközöket kiválasztani és alkalmazni.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

12.3. Témakörök és elemeik

A témakör oktatásának célja, hogy elméleti alapot nyújtson a kapcsolódó tudományterületek ismeretanyagának elsajátításhoz, a gazdasági gondolkodásmód fejlesztéséhez.
További cél, lehetőséget biztosítani a képzésben résztvevők számára a nemzetgazdasági összfolyamatok, a jövedelmek áramlásának, a nemzetközi kapcsolatok összefüggéseinek, valamint az e folyamatokat irányító, koordináló szervezetek munkájának megismerésére. E témakör keretében elsajátított ismeretanyag birtokában tudják megérteni a tanulók a mindenkori gazdaságpolitika által kitűzött célokat és alkalmazott eszközöket, melyek a mikrogazdaság szereplőinek tevékenységi kereteit meghatározzák.

12.3.1. Közgazdaságtan *32 óra/32 óra*

Mikroökonómia:

- Bevezetés a közgazdaságtanba
- A fogyasztói magatartás és a kereslet
- A vállalati és a termelői magtartás
- A vállalat kínálata és a piac jellege
- A termelési tényezők piaca
- A vállalatok nemzetközi kapcsolata
- Az állam szerepe a gazdaságban

Makroökonómia :

- A makroökonómia alapösszefüggései
- A makrogazdaság árupiaca és pénzpiaca
- A makrogazdasági kínálat alakulása, makrogazdasági egyensúly

Munkanélküliség, munkapiaci egyensúlytalanság
Infláció
A gazdaságpolitika alapjai, az állam szerepe a gazdaságban
A nyitott gazdaság és a gazdaságpolitika összefüggései

12.3.2. Vállalati tervezés *32 óra/32 óra*

A vállalati irányítás legfontosabb feladata a jövőre vonatkozó elképzelések felvázolása és az azok megvalósításával kapcsolatos döntések meghozatala. A jövő tudatos alakítása tervek kidolgozásával és azok végrehajtásával történhet. A tervezés tehát a jövőbe irányuló tevékenység, amely azonban nem nélkülözheti a múlt ismeretét és a cselekvést befolyásoló, korlátozó aktuális feltételek feltárását sem. Versenykörnyezetben emellett a piaci szereplők várható akcióival, lépéseivel is számolni kell, ami stratégiai megközelítést igényel. A témakör elméletére egy gyakorlati témakör épül a következő tantárgyi keretben, mely az üzleti tervezéssel kapcsolatos képességek fejlesztését célozza.

A vállalati tervezés alapkérdései (tervezési célok és módszerek)
Stratégiai tervezés, stratégiai menedzsment (a stratégiai tervezés folyamata, az elemzés módszerei)
A vállalat marketing stratégiája
Üzleti tervezés célja, tervkészítés (az üzleti terv felépítése, tartalmi elemei)
Vállalati döntések (a vállalati döntéshozatal folyamata, kockázatelemzés, válságmenedzsment)

12.3.3. Általános statisztikai ismeretek, üzleti statisztika

32 óra/32 óra

A témakör oktatásának célja, hogy alapvető ismereteket biztosítson a statisztika fogalomrendszeréről, a leggyakrabban használt statisztikai feldolgozási eszközökről, a feldolgozás elemzési módszerekről, a képi megjelenítési módokról, az adatszolgáltatási lehetőségekről. Cél fejleszteni a tanulók számarány érzékét és felkelteni az érdeklődésüket az összefüggések feltárásával és következtetések levonásával. A tantárgy célja megismertetni a statisztika szerepét és igen széles körben történő felhasználási lehetőségét.
Az általános statisztikai ismeretekre építve cél az üzleti statisztika témakörből a gazdasági folyamatok számbevétele és elemzése ismeretek tanítása.

A statisztika alapkérdései. Az információsűrítés egyszerűbb módszerei
Viszonyszámok
Az információsűrítés módszerei mennyiségi sorok esetén

Az információsűrítés további módszerei mennyiségi ismérvek esetén
Összetett sokaság összehasonlítása standardizálással
Ismérvek közötti kapcsolatok elemzése
Idősorok elemzése
Az információszerzés statisztikai alapjai (adatfelvétel tervezése, kérdőív tervezése, statisztikai megfigyelések, mintavétel, becslés)
Üzleti statisztika alapjai (tárgya, feladata, módszerei, alapfogalmai)
A gazdasági folyamatok statisztikai számbavétele (mérés, elszámolás)
A gazdasági folyamatok statisztikai elemzése (ár-, és volumenváltozások, termelői és fogyasztói árindexek, területi indexek.

12.3.4. Számvitel *32 óra/32 óra*

A témakör oktatásának célja, hogy a tanuló ismerje meg a számviteli törvény alapvető előírásait, a bizonylatok szabályos kezelését. Tudja a vállalati vagyon részeit, a kiemelt gazdasági események könyvelési tételeit. Képes legyen a könyvviteli számlák adatainak elemzésére.

A számviteli törvény
A számviteli törvény alanyai és hatálya
A számviteli törvény fő előírásai
Beszámolási és könyvvezetési kötelezettség
Könyvvitel fogalma, fajtái, feladata
A nyilvánosságra hozatal és közzétételi kötelezettség, könyvvizsgálat
Számviteli bizonylatok fogalma, fajtái, kitöltési előírások, megőrzési kötelezettség
Bizonylati elv, bizonylati fegyelem
A vagyon (vállalkozói vagyon)
A vagyon fogalma, részei
Az eszközök és források fogalma, részei, egyes vagyonelemek rövid tartalma a számviteli törvény szerint
A vagyonelemek számbavétele
A leltár fogalma, fajtái, felépítése
A könyvviteli mérleg fogalma, fajtái
Az egyszerűsített éves beszámoló mérlegének felépítése, mérlegegyezőség elve
Analitikus és főkönyvi elszámolások
Gazdasági esemény fogalma, fajtái, hatása a mérlegre
Könyvelési tétel szerkesztése
A könyvviteli számla fogalma, alapvető típusai, tartalma
A költségek fogalma, csoportjai, számlái

A számlakeret fogalma, felépítése, főbb összefüggése
Analitikus és főkönyvi nyilvántartások fogalma, összefüggéseik
Analitikus nyilvántartások vezetése
Idősoros és számlasoros könyvelés
A tárgyi eszközök fogalma, fajtái, nyilvántartásukra szolgáló számlák
A tárgyi eszközökkel kapcsolatos alapesemények, beruházás elszámolás
Értékcsökkenés, értékcsökkenési leírás számítása
Anyagvásárlás és felhasználás elszámolása
Az anyagok nyilvántartása
A bérköltség és a bért terhelő adók és járulékok elszámolása
A munkavállalót terhelő levonások elszámolása, bérek kifizetése
Saját termelésű készletek raktározása és elszámolása
Termékértékesítéssel kapcsolatos elszámolások

12.3.5. Pénzügyi ismeretek *32 óra/32 óra*

A pénzügyi alapismeretek elmélet témakör oktatásának célja, hogy a tanuló ismerje meg a pénzügyi alapfogalmakon túl a bankrendszert, a pénzügypiacot és a hitelezés eljárásokat. Fontos továbbá, hogy értse a hitelezési eljárásokat, ismerje a fizetési módokat. A témakör oktatása hivatott elősegíteni a tanulók vállalkozás és a magánszféra területéhez kapcsolódó adózási kötelezettségek teljesítéséhez szükséges ismereteket.

Célja továbbá az is a témakör oktatásának, hogy a tanuló meg tudja különböztetni az egyes adónemeket, továbbá, hogy képes legyen elkészíteni az egyes adókhoz a szükséges nyilvántartásokat.

Pénzügyi és banki alapismeretek

A pénz fogalma, funkciói
Gazdaságpolitika és pénzügypolitika fogalma
A pénzügypolitika eszközei
Jegybank és monetáris szabályozás
Pénzügyi intézményrendszer, a mai magyar bankrendszer
Pénzügyi szolgáltatások
Passzív bankügyletek (betétgyűjtés, értékpapírok kibocsátása, forrásszerzés a jegybanktól és a bankközi piacokon)
Aktív bankügyletek (hitelezés, váltóelszámolás, lízing, faktorálás)
A pénz időértéke: jelenérték, jövőérték számítás)
Kamatok számítása
Likviditás, jövedelmezőség, likviditási mutatók
Pénzforgalmi ismeretek

A pénzforgalom általános szabályai (bankszámla-szerződés, bankszámlák fajtái, bankszámla kivonat)
Fizetési megbízások lebonyolítása, a fizetési művelet során alkalmazható fizetési módok
Pénzkezeléssel kapcsolatos feladatok a gazdálkodó szervezeteknél
Házipénztár működése, pénzkezelési szabályzat, bizonylatai: bevételi/kiadási bizonylatok
Nemzetközi pénzügyi rendszer és a nemzetközi pénzforgalom
Valuta, deviza, árfolyam
Értékpapírok csoportosítása, jellemzők.

Adózási alapismeretek

Az államháztartás rendszere, alrendszerei
A gazdálkodási tevékenység alapelvei
Adójogi alapfogalmak (adó fogalma, főbb adófajták)
Adóalanyok, adó jogszabályok hatálya
Adóhatóságok
Kiemelt adónemek
Helyi adófajták (fogalma, típusa, adók alanyai és a helyi adók hatálya)

12.3.6. Jogi ismeretek, gazdasági jog *32 óra/32 óra*

A témakör tanításának célja, hogy a képzésben résztvevők megismerjék a legfontosabb jogi alapfogalmakat, jogágakat, jogrendszert. Cél, hogy a jogi ismeretek birtokában képesek legyenek a munkájuk és gazdasági tevékenységük során felmerülő jogi problémák kezelésére, ennek érdekében ismerjék meg azezzel kapcsolatos, főként a vállalkozások külső és belső rendszerét szabályozó hatályos jogszabályokat.

A jog fogalma és sajátosságai
A jogalkotás és a jogforrások, joghierarchia, szabályzati hierarchia
Jogérvényesülés, jogviszony
Jogalkalmazás, jogrendszer
Főbb vállalkozási formák
Polgári jog és társasági jog alapjai
A tulajdonjog tartalma, védelme, megszerzése
Kötelmi jog: a szerződés fogalma, érvényessége, létrejötte, megszűnése, a követelések elévülésének feltételei.
Az érvényes szerződés alaki és tartalmi követelményei
Egyes szerződéstípusok (adásvétel, csere, vállalkozás, megbízás, bizomány, bérlet) főbb tartalmi elemei, összehasonlításuk

A szerződéseket biztosító mellékkötelezettségek (bankgarancia, zálogjog, kezesség, óvadék)
Engedményezés, kötelezettségátvállalás
A kártérítés jogi szabályai, a felelősség módja, a kártérítés mértéke
Jogalap nélküli gazdagodás
Munkajog: munkaszerződés, munkavégzés szabályai, Munka Törvénykönyv, kollektív szerződés, munkajogi felelősség, munkaügyi jogviták
EU-s jogharmonizációs ismeretek

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				

3.1.	Esetleírás készítése			x	
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása			x	

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt			x	
1.8.	kooperatív tanulás			x	
1.9.	szimuláció			x	
1.10.	házi feladat			x	

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Gazdasági ismeretek gyakorlat tantárgy 160 óra/160 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

13.1. A tantárgy tanításának célja

A gazdasági ismeretek tantárgy tanításának konkrét célja, hogy a gazdasági témakörök elméleti tanulása mellett az adott témakörben gyakorlatra is felkészítse az intézmény a tanulókat, hogy azok megfelelő képességek birtokában kezdhessék el az utolsó modul tudásanyagának elsajátítását. Cél továbbá, hogy a tanuló a gazdasági feladatokat (problémákat) szakszerűen tudja elvégezni és az egyes tevékenységekhez legyen képes a megfelelő informatikai eszközöket kiválasztani és alkalmazni.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Gazdasági ismeretek gyakorlat tantárgy: Vállalati gazdaságtan gyakorlattémaköre közvetlenül kapcsolódik a Gazdasági ismeretek tantárgy: Vállalati tervezés témaköréhez,
A Gazdasági ismeretek gyakorlat tantárgy: Statisztikai gyakorlat témaköre közvetlenül kapcsolódik a Gazdasági ismeretek tantárgy: Általános statisztikai ismeretek, üzleti statisztika témaköréhez,
A Gazdasági ismeretek gyakorlat tantárgy: Számvitel gyakorlat témaköre közvetlenül kapcsolódik a Gazdasági ismeretek tantárgy: Számvitel témaköréhez.

13.3. Témakörök és elemeik

13.3.1. Vállalati gazdaságtan gyakorlat *32 óra/32 óra*

A tanulók a vállalati gazdaságtan elméleti témakör keretében megtanulták az üzleti terv felépítését és részegységeit. E témakör keretében meg kell tanítani és be kell gyakorolni az üzleti terv elkészítését.

Az üzleti terv készítésének folyamata
Az üzleti terv kidolgozása, részei
Az üzleti terv bevezetője
A vállalat bemutatása
A vállalat makro-környezetének bemutatása
A vállalat szervezeti felépítése
A vállalat tevékenysége
A vállalat piaci környezete
Termelés-technológiai terv
Marketing terv
Pénzügyi terv
Mellékletek

13.3.2. Statisztikai gyakorlat *64 óra/64 óra*

Az általános és üzleti statisztika elméleti témakörhöz kapcsolódóan szükséges a különböző probléma megoldó feladatok gyakorlása. Cél, hogy a tanulók az elméleti tudásukat alkalmazni tudják, hogy a feladatmegoldó képességük fejlődjön.

Az alábbi témakörökre vonatkozó gyakorlatokat szükséges tervezni

Az információsűrítés egyszerűbb eszközei (sorok, táblák, grafikus ábrázolás)
Viszonyszámok (időbeli, térbeli, megoszlási, koordinációs, intenzitási)
Az információsűrítés módszerei mennyiségi ismérvek esetén
Számított középértékek: számtani, harmonikus, mértani

Helyzeti középértékek: módusz, medián
A szóródás jellemzése
Standardizálás, különbségképzés, indexszámítás (érték-volumen és árindex)
Idősorok elemzésének egyszerűbb módszerei (átlagok, átlagos változások)
Trendszámítás
Idősorokból végzett előrejelzések
A gazdasági folyamatok statisztikai elemzése: ár- és volumenváltozások a gazdaságban, termelői és fogyasztói árindexek
Információszerzés statisztikai alapjai
Adatfelvétel tervezése és szervezése
Kérdőív tervezése és feldolgozása
Mintavétel és becslés

13.3.3. Számvitel gyakorlat *64 óra/64 óra*

A számvitel gyakorlat témakör tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék és begyakorolják az analitikus és főkönyvi elszámolás teendőit, ismerjék a gazdasági események könyvelés-előkészítő, könyvelési és elszámolási teendőit, az alapbizonylatokat, nyilvántartásokat és a zárási feladatokat.

Gazdasági események fajtái, csoportosítása
Könyvelési tétel szerkesztése
A könyvviteli számla alapvető típusai, tartalma
A költségek csoportjai, számlái
A számlakeret felépítése, főbb összefüggése
Analitikus és főkönyvi nyilvántartások összefüggései
Analitikus nyilvántartások vezetése
Idősoros és számlasoros könyvelés
A tárgyi eszközök fajtái, nyilvántartásukra szolgáló számlák
A tárgyi eszközökkel kapcsolatos alapesemények, beruházás elszámolás
Értékcsökkenés, értékcsökkenési leírás számítása
Anyagvásárlás és felhasználás elszámolása
Az anyagok nyilvántartása
A bérköltség és a bért terhelő adók és járulékok elszámolása
A munkavállalót terhelő levonások elszámolása, bérek kifizetése
Főkönyvi kivonat készítése
Zárási feladatok

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		könyvelő program
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x		könyvelő program
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés		x		
1.7.	projekt		x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	házi feladat		x		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Vállalati információs rendszerek 128óra/128 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók/hallgatók átfogó ismereteket szerezzenek e tárgykörben. Megismerjék az információrendszerek tervezésével, szervezésével kapcsolatos alapfogalmakat, a fejlesztés általános életciklusát, a fejlesztési módszereket, módszertanokat és a fejlesztést segítő eszközöket CASE eszközök) és dokumentációkat. A tantárgy célja bemutatni a különböző célú információ rendszereket, azok alkalmazását és üzemeltetési gyakorlatát.

Összességében olyan szemléletet kívánunk kialakítani, melyben a diák a vállalkozások, intézmények reálfolyamatai mellett jól látja az információs folyamatokat, azok rendszerét, a rövid és hosszú távú célokkal összefüggő információs igények változásait és a módosítások rendszerbe illesztését.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

14.3. Témakörök és elemeik

14.3.1. Információs rendszerek, tervezés, szervezés, alkalmazás, üzemeltetés *128óra/128óra*

Alapfogalmak, definíciók

A rendszer, gazdasági rendszer
Információ rendszer (fogalma, csoportosítása, alkotóelemei)
Szervezet, szervezeti ismeretek (szervezet fogalma, alkotó elemei, szervezeti alapformák, strukturális jellemzőik, vezetés, szervezés, vezetéselméletek)

Az Információ rendszerek legjellemzőbb típusai

Integrált vállalati információ rendszerek
Vezetői információ rendszerek
Számviteli információ rendszerek

Az információ rendszerek tervezése, szervezése

Standard életciklus, az életciklus fő szakaszai, feladatai

probléma definiálása
helyzetfelmérés, elemzés (technikák, módszerek)
tervezés, létrehozás (fejlesztés), tesztelés, átvétel
rendszer bevezetése, értékelése
üzemeletetés, karbantartás

A rendszer dokumentálása

rendszerfejlesztés során készülő dokumentációk
rendszer üzemeltetésével kapcsolatos dokumentációk

Az információ rendszerek fejlesztésének módszerei és eszközei

Rendszerfejlesztési módszertanok

fejlesztési módszertan fogalma
módszertanok fejlődése
strukturált és objektumorientált módszertanok sajátosságai, különbségei

Eszközök, technológiák

CASE eszközök fogalma
CASE csoportosítása
CASE általános felépítése

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói

tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x		x	
3.2.	Rajz készítése Z-rendszerről			x	
3.3.	Rajz elemzés, hibakeresés			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x		x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x		x	

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás	x		x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt			x	
1.7.	kooperatív tanulás			x	
1.8.	házi feladat			x	

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Projektmenedzsment 64 óra/64 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló megismerje a tervezés és a projektmenedzsment elméleti alapjait, a fázisokat és az egyes feladatok elvégzéséhez kapcsolódó modellezési technikákat. Cél, hogy a gazdasági informatikus professzionális módon tudjon dolgozni egy projektben, használva ahhoz megfelelő informatikai célszoftvert. Ennek gyakorlatát és több esettanulmány feldolgozását (kis csoportokban), továbbá egy projektdokumentáció elektronikus formában történő elkészítését a projektmenedzsment gyakorlat tantárgyi keretében kell megvalósítani.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

15.3. Témakörök és elemeik

15.3.1. Projektmenedzsment alapok *64 óra/64 óra*

Projektmenedzsment alapok

A projekt fogalma, projektek csoportosítása
Projektben érdekelt szereplők (sztékholderek)
Projekt szervezeti formák
Projektmenedzsment funkció
Projektmenedzsment területei

Projekt Ciklus Menedzsment (PCM)

A projekt elemzés és tervezés módszertana

Elemzés

Műhelymunka

Ötletroham

Probléma-elemzés (problémafa)

Célok meghatározása (célfa)

SWOT-analízis

Kockázat elemzés, kockázat számítás

Tervezés

Logikai keretmátrix (LFA)

A projekt ütemezése (Gantt-diagram, CPM, MPM, NOA hálótervezési technikák), tartalékidő számítása, WBS, mérföldkő, kritikus út

Költségek becslése, becslési technikák (arányos, parametrikus, lentől felfelé becslés)

Projektdokumentáció

Projektdefiniálás dokumentumai

Megvalósíthatósági tanulmány

Cselekvési- és ütemterv

SWOT analízis

Logikai keretmátrix

Projekttervezés dokumentumai

Projektalapító okirat

Kommunikációs stratégia, Kommunikációs terv

Tevékenységfelelős mátrix

Stakeholder-elemzés

Kockázatelemzés

Projektirányítás (végrehajtás) dokumentumai

Feladatok meghatározása, Feladatkijelölés, Feladatkijelölő adatlap

Problémakezelés, Problémanapló

Helyzetjelentés (Monitoring-jelentés)

Projektzárás és értékelés dokumentumai

Projektzáró jelentés

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x	x	
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x		x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x	x	x	
3.2.	Rajz készítése leírásból	x	x	x	
3.3.	Rajz elemzés, hibakeresés	x	x	x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x		x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x	x	
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés		x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.7.	projekt		x	x	
1.8.	kooperatív tanulás			x	
1.9.	házi feladat			x	

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Szakmai idegen nyelv tantárgy 48óra/48 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

16.1. A tantárgy tanításának célja

A nyelvtanítás célja, hogy a meglévő angol nyelvtudásra építve, a szakmai angol nyelvi tudást fejlesszük tovább annak érdekében, hogy a tanuló – minimálisan - jusson el a szakmai angol nyelvi kommunikáció alap szintjére. Minimum egy éven keresztül tanulják a szakmai angol nyelvet, mely tanulás koncentráljon a szakmai szókincs bővítésére, írott szakmai szövegértésre és az alapszintű írásbeli és szóbeli szakmai kommunikáció fejlesztésére.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

16.3. Témakörök és elemeik

16.3.1. Szakmai idegen nyelv *48óra/48óra*

Tíz releváns informatikai témakör feldolgozása (Javasolt: hálózatok, internet, adatbiztonság, adatvédelem, adatbázisok, adattárházak, WEB marketing, programnyelvek, információs rendszerek, CASE eszközök)

Öt gazdasági témakör feldolgozása (Javasolt: Üzleti terv, vállalkozás, szerződés, statisztikai felmérés, feldolgozás, elemzés, éves vállalati elszámolás, mérleg és eredmény kimutatás)

A releváns szakmai témakörökkel kapcsolatban
szógyűjtemények készítése,
a szavak gyakoroltatása,
Rövid cikkek fordítása.
Szakcikkek feldolgozása, abból rövid ismertető készítése.
Bemutatók készítése angol nyelven és annak szóbeli előadása

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		

3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban, felkészülés után		x		
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés		x		
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat		x		

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10822-12 azonosító számú

Informatika alkalmazása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10822-12 azonosító számú Informatika alkalmazása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

1822-12 Az Informatika alkalmazása	Projektmenedzsment gyakorlat		Vállalati információs rendszerek gyakorlat		Informatikai alkalmazási gyakorlat				Számviteli információs rendszerek gyakorlat	
	A projektirányítási program működése, funkciói	Esettanulmányok megoldása	Egy esettanulmány keretében a tanult ismertek gyakorlása, célszoftverek alkalmazásával	Komplex vállalati információs rendszerek (pl. SAP) bemutatása	Statisztikai információs rendszerek	Esettanulmány adatbázis lekérdezésre	Problémamegoldás táblázatkezelővel (táblázatkezelő professzionális használata) a statisztikai feladatokban	Szakmai kommunikáció mesterszinten	A számviteli információs rendszer használatba vétele	Feladatvégzés könyvelő programmal
FELADATOK										
Adott feladat ellátásához szükséges adatokat önállóan meghatároz, összegyűjt, elemez		x	x			x	x			
Statisztikai adatforrásokat használ, elemzéseket végez informatikai eszközök és a statisztikai elemzési tudását alkalmazva					x	x	x			
Adatbázis lekérdezési feladatokat old meg meglévő adatbázis felhasználásával		x	x			x				
Vállalati információs rendszert,alrendszert elemez, tervez, célszoftver segítségével dokumentál			x	x						
Vállalati információs rendszer,alrendszer adaptálásában közreműködik				x						
Vállalatirányítási, gazdasági információs rendszert,alrendszert telepít és üzemeltet									x	

Részt vesz informatikai fejlesztési és más vállalati projektek tervezésében, megoldásában, feladatainak elvégzéséhez projektmenedzsment ismereteket és szoftvert alkalmaz		x								
Könyvelési feladatokat végez a könyvvezetési ismereteit felhasználva és a célszoftver alkalmazásával										x
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat		x		x		x				x
SZAKMAI ISMERETEK										
Statisztikai felmérések, elemzések gyakorlata					x					
Problémamegoldás táblázatkezelő szoftverrel							x			
Esettanulmány adatbázis lekérdezésekre						x				
Rendszerelemzés és tervezés feladatát segítő CASE eszközök (pl. MS Visio, SybasePowerDesigner)			x							
Vállalati információs rendszerek (SAP)				x						
Vállalatirányítási rendszerek (alkalmazási bemutatók)			x							
Projektmenedzsment gyakorlata (esettanulmányok, vállalati projektek)		x								
Számviteli információs rendszerek alkalmazási gyakorlata										x
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások		x				x	x			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Angol nyelvű, olvasott szakmai szöveg megértése								x		
Statisztikai felmérések, elemzések gyakorlata					x	x	x			
Adatbáziskezelő és az SQL nyelv magas szintű alkalmazása		x				x				
CASE eszközök használata a rendszerelemzésben és tervezésben (pl. MS Visio, SybasePowerDesigner)			x							
Problémamegoldás project tervezési és nyomon követési szoftverrel (pl. MS Project 2007; 2010. OpenProject)		x								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Kreativitás		x				x	x	x		
Önállóság		x				x	x	x		x
Döntésképesség		x					x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Együttműködési készsége		x				x	x			x
Kezdeményező készség		x				x	x			x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK										
Rendszerben való gondolkodás	x		x	x					x	
Áttekintő képesség		x	x	x						
Problémamegoldás		x				x	x			x

17. Projektmenedzsment gyakorlattantárgy 64óra/64 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

17.1. A tantárgy tanításának célja

Cél, hogy a tanuló a projektmenedzsment tantárgy keretében megtanult menedzsment ismereteket és módszertani tudást alkalmazza, és a gyakorolja a számítógéppel támogatott projekt-tervezést, folyamatkövetést, irányítást és értékelést.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10822-12 Informatika alkalmazása modul Projektmenedzsment gyakorlat tantárgy közvetlenül kapcsolódik a 10821-12 Gazdasági alapok és rendszerszervezés modul Projektmenedzsment tantárgyhoz

17.3. Témakörök és elemeik

17.3.1. A projektirányítási program működése, funkciói *32 óra/32 óra*

A projektirányítási rendszerek fő funkciói
A tevékenységek és kapcsolatok
WBS szerkezet létrehozása
Kritikus út hozzárendelése
Erőforrások hozzárendelése
Költségek
Projektdokumentáció

17.3.2. Esettanulmányok megoldása *32óra/32óra*

Egy egyszerű feladat megtervezése, megoldása és dokumentálása a választott szoftver segítségével
Egy szoftver beszerzés/adaptálás/fejlesztés projekt (mint speciális informatikai projekt megtervezése és megoldása a választott projektmenedzsment rendszerrel.
A projektek minőségbiztosítása

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		projektmenedzsment szoftver
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
3.	**Képi információk körében**				projektmenedzsment szoftver
3.1.	Rajz értelmezése	x	x		
3.2.	Rajz készítése leírásból	x	x		
3.3.	Rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		projektmenedzsment szoftver
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés		x		

	közvetlen irányítással				

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	szemléltetés		x		
1.4.	projekt		x		
1.5.	kooperatív tanulás		x		
1.6.	házi feladat		x		

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Vállalati információs rendszerek gyakorlat tantárgy 64óra/64 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók az informatikai rendszerek fejlesztése, a vállalati tervezés tantárgyakban tanult ismeretekre alapozva komplex feladatok megoldásával szerezzenek gyakorlati jártasságot.
További cél, hogy megismerjenek és elemezzenek olyan konkrét, működő informatikai rendszert, mely egy-egy a nagy vállalatoknál működik és segíti a napi elemző munkát és a vezetői döntések előkészítését.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10822-12 Informatika alkalmazása modul Vállalati információs rendszerek gyakorlat tantárgy közvetlenül kapcsolódik a 10821-12 Gazdasági alapok és rendszerszervezés modul Vállalati információs rendszerek tantárgyhoz

18.3. Témakörök és elemeik

18.3.1. Egy esettanulmány keretében a tanult ismertek gyakorlása, célszoftverek alkalmazásával *32 óra/32 óra*

Információs rendszerek fejlesztése a gyakorlatban (elemzés és tervezés)
Eszközök és módszerek alkalmazása a rendszerfejlesztésben (pl. CASE eszközök (pl. MS Visio, SybasePowerDesigner)

Információs rendszerek tesztelése és üzemeltetése a gyakorlatban
Informatikai rendszerek/szoftverek adaptálása, üzemeltetése

18.3.2. Komplex vállalati információs rendszerek (pl. SAP) bemutatása *32 óra/32 óra*

Egy komplex vállalkozási/vállalatirányítási/gazdasági informatikai rendszer megismerése, elemzése
A komplex rendszer *alrendszereinek*, működésének (kapcsolatok, összefüggések) gyakorlati áttekintése egy vállalati szakember irányításával.
Az informatikai rendszerek minőségbiztosítása

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

18.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

18.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				Szoftver: CASE Eszköz Projekt szoftver Könyvelő szoftverek Projektmenedzsment szoftver
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Komplex információk körében**				Szoftver CASE Eszköz Projekt szoftver Könyvelő szoftverek Projektmenedzsment szoftver
3.1.	Esetleírás készítése		x		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása		x		

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	szemléltetés		x		
1.5.	projekt		x		
1.6.	házi feladat	x	x		

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Informatikai alkalmazási gyakorlat tantárgy 128 óra/128 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

19.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy mindazt a tudást, melyet a tanulók megszereztek a gazdasági, menedzsment és informatika tantárgyak tanulásával és gyakorlásával szintetizáljuk és továbbfejlesszük. A cél az, hogy olyan problémamegoldó alkalmazási képességeket fejlesszük, melyek szakma-specifikusak, a gazdasági informatikus munkakörben hasznosíthatók.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10822-12 Informatika alkalmazása modul Informatikai alkalmazási gyakorlat tantárgy: Problémamegoldás táblázatkezelővel (táblázatkezelő professzionális használata) a statisztikai feladatokban témaköre közvetlenül kapcsolódik az Informatika: Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés
10822-12 Informatika alkalmazása modul Informatikai alkalmazási gyakorlat tantárgy: Esettanulmány adatbázis lekérdezésre témaköre közvetlenül kapcsolódik a 10817-12 Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés modul Adatbázis- és szoftverfejlesztés tantárgy: Adatbázisok témaköréhez, illetve
az Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat tantárgy: Állománykezelés témaköréhez.

19.3. Témakörök és elemeik

19.3.1. Statisztikai információs rendszerek *32 óra/32 óra*

A témakör célja, hogy a képzésben résztvevők ismerjék meg a hazai és európai adatforrásokat, az adatgyűjtéssel, feldolgozással, elemzéssel és adatszolgáltatással kapcsolatos módszereket, eszközöket, a hagyományos és elektronikus könyvtárban való tematikus adatkeresést. A képzésben résztvevők gyakorolják a tematikus keresést, csoportonként minimum két-két feladat elvégzése (tervezéstől az előadásig, prezentáció vagy a jelentés elkészítéséig).

A tanuló tematikusan kutat egy adott témával kapcsolatban, adatokkal kapcsolatban.
A megismert módszerek és eszközök birtokában a különböző forrásokból származó adatokat szakszerűen dolgozza fel és nyújt azzal kapcsolatban információkat szóban (előadás) és írásban (elemző jelentés).
Képes adott témában megszerzett ismereteinek megújítására; ismeri azokat a nyomtatott és elektronikus forrásokat, ahol mindig a legújabb releváns információk találhatók

19.3.2. Esettanulmány adatbázis lekérdezésre *32 óra/32 óra*

Az adatbázis-kezelés és tervezés témakör elvégzése után a hallgatónak tudnia kell egy több táblás adatbázist tervezni, készíteni, táblával és lekérdezésekkel. Tudnia kell a mezők típusai, tulajdonságait beállítani. Képes kell, legyen különböző szűrési, rendezési, megjelenítési feladatokat megoldani.
Ismerni e kell az SQL nyelv elemeit és parancsait és a képesek a szabvány SQL nyel használatára, lekérdezések elkészítésére

Kiemelt feladat, hogy a tanulók esettanulmányok, problémaleírások alapján végezzenek el összetett feladatokat a megfelelő eszköz kiválasztásával és alkalmazásával.

A tanulók 3-4 fős csoportokban projektet terveznek és valósítanak meg, melynek célja egy konkrét probléma megoldása (feladat elvégzése)
A probléma megoldás komplex: magába foglalja az adatbázis tervezési folyamatot, az adatbázis létrehozását és az abból való lekérdezést, továbbá az eredmény bemutatását is. A feladat másik típusa a meglévő – sok adatot tartalmazó - adatbázisból való összetett lekérdezés. Ebben a feladatban elsősorban a lekérdezést kell tervezni, megvalósítani és az eredményeket bemutatni.
A feladatot a tanulók önállóan tervezik, oldják meg és dokumentálják.
A feladat-megoldási folyamatot és az eredményeket csoporttársaiknak és a tanárnak prezentálják és szóban is bemutatják.

19.3.3. Problémamegoldás táblázatkezelővel (táblázatkezelő professzionális használata) a statisztikai feladatokban

32 óra/32 óra

A témakör tanításának célja, hogy a tanuló megismerje valamely táblázatkezelő speciális funkcióit, továbbá annak integrált használatát más programokkal abból a célból, hogy konkrét elemző feladatok (statisztikai, gazdasági elemzés) problémák megoldásához alkalmazni tudja azt.
Kiemelt cél, hogy a tanulók képesek legyenek megválasztani, alkalmazni és integrálni több informatikai céleszközt az információk megszerzésére, értékelésére és célirányos felhasználására, összetett feladatok megoldására.

Táblázatkezelési feladat (számított adatok előállítása beépített és saját függvények és képletek alapján, diagramkészítés többféle szempont alapján, formázások

Nagy táblázatok és diagramok előkészítése nyomtatáshoz (oldalbeállítás, keretezés, címek elhelyezése, élőfej-élőláb, oszlop-sorfejek stb), illetve táblázatok, diagramok elkészítése export-importhoz.

Adatok szűrése, rendezése (irányított szűrő, több szempontú rendezés)
Több munkalap összekapcsolása (számolás a különböző
Statisztikai elemzések, feladatok, esettanulmányok megoldása különböző kiemelt témakörökben, mint
Demográfiai adatok statisztikai vizsgálata
Kultúra, oktatás információinak statisztikai elemzése
A nemzetgazdaságra vonatkozó adatok statisztikai elemzése
Életkörülmények, életmód elemzése

19.3.4. Szakmai kommunikáció mesterszinten ***32 óra/32 óra***

A témakör célja, hogy a diákok az eddigi felkészültségre alapozottan professzionális képességet szerezzenek a prezentációk készítésével (írásbeli kommunikáció) és a különböző témakörök szóbeli előadásával (szóbeli szakmai kommunikáció) kapcsolatban. Ezek a képességek elengedhetetlenek a szakdolgozat-védésnél és a munkavégzésben egyaránt.

A szóbeli kommunikáció retorikai és szakmai követelményei
Beszédtechnikai gyakorlatok, előadási stílusok
Prezentációs mesterkurzus (a PowerPoint integrált alkalmazása, a Prezi.com szoftver mesterszintű használata)
A szakdolgozat bemutatásához és a védéshez vizsgamunka készítése
Gazdasági adatok prezentálása (táblázatkezelővel késztett diagramok, táblázatok beillesztése a prezentációba és a szakdolgozatba).

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

19.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

19.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett		x		

	feldolgozása				
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				Irodai programcsomag
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x	x		
3.2.	Rajz készítése leírásból	x	x		
3.3.	Rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				Irodai programcsomag
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		

19.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	

1.1.	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		
1.4.	projekt		x		
1.5.	kooperatív tanulás		x		
1.6.	házi feladat		x		

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Számviteli információs rendszerek (gyakorlat) 64 óra/64 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

20.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a számviteli ismeretek és könyvvezetési, nyilvántartási, elszámolási gyakorlatra építve a tanulók megismerjenek olyan informatikai eszközöket, melyek segítenek a feladataik elvégzésében. Cél az is, hogy a tanulók jártasságot szerezhetnek a könyvelésre, számviteli munkára fejlesztett célrendszerek használatában.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10822-12 Informatika alkalmazása modul Számviteli információs rendszerek gyakorlat: Feladatvégzés könyvelő programmal témaköre közvetlenül kapcsolódik a 10821-12 Gazdasági alapok és rendszerszervezés modul Gazdasági ismeretek gyakorlat tantárgy: Számvitel gyakorlat témaköréhez

20.3. Témakörök és elemeik

20.3.1. A számviteli információs rendszer használatba vétele

32 óra/32óra

A számviteli rendszer felépítése, a rendszer jellemzői
A program installálása
Főmenü, almenük, Help
A feldolgozás indítása, adatbázis feltöltés (Törzsadatokkal)
A használt szoftver (pl. Cobra, Kulcs-Soft könyvelő program) funkcióinak kipróbálása, mintaadatokkal könyvelés

20.3.2. Feladatvégzés könyvelő programmal *32 óra/32 óra*

A tanult könyvviteli program segítségével gazdasági műveletek könyvelése (bérszámfejtés, bérfeladás, számlákkal kapcsolatos események rögzítése felvitele, stb.)
Az egyes modulok használata (tárgyi eszköz nyilvántartó, számlakészítő,

stb.)
A program segítségével archivál, az adatállományból elemzést végez, nyomtatott outputokat állít elő, adatokat szolgáltat

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

20.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

20.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.4.	Információk önálló rendszerezése		x		
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				Szoftver: Könyvelő szoftverek
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Komplex információk körében**				Szoftver: Könyvelő szoftverek
3.1.	Esetleírás készítése		x		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		

20.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		
1.4.	projekt		x		
1.5.	házi feladat		x		

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.33.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 521 03
GÉPGYÁRTÁSTECHNOLÓGIAI TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ
valamint a
IX. GÉPÉSZET
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra előírt tartalom) a IX. Gépészet ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 863 01	Fegyverműszerész
54 521 03	Gépgyártástechnológiai technikus
54 523 04	Mechatronikai technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 521 03 Gépgyártás-technológiai technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 521 03

A szakképesítés megnevezése: Gépgyártás-technológiai technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 5. Gépészet

Ágazati besorolás száma és megnevezése: IX. Gépészet

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 50 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 50 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra; 2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: Érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a

szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10163-12 Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem	Munkavédelem										1		1				
	Elsősegélynyújtás gyakorlat											1		1			
10162-12 Gépészeti alapozó feladatok	Gépészeti alapozó feladatok	2,5			3			4			4		13,5				
	Gépészeti alapozó feladatok gyakorlat		2	70		3	105		3	140				11	160		
10172-12	Műszaki mérés										2		2				

Mérőtermi feladatok	Műszaki mérés gyakorlat											2		2			
10169-12 Forgácsoló technológia hagyományos és CNC szerszámgépeken	Forgácsolási alapismeretek															4	
	Forgácsolási alapismeretek gyakorlat																8
10170-12 Gyártástervezés és gyártásirányítás	Gyártástervezés és gyártásirányítás															6,5	
	Gyártástervezés és gyártásirányítás gyakorlat																2
10171-12 Karbantartás és üzemvitel	Szerszámgépek karbantartása															4	
	Szerszámgépek karbantartása gyakorlat																4
összes óra		**3**	**2**	**70**	**3**	**3**	**105**	**4**	**3**	**140**	**7**	**3**	**17**	**14**	**160**	**17**	**14**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*

	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10163-12 Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem	**Munkavédelem**										**32**		**32**	36					**36**
	Munkabiztonság										*18*		*18*	*18*					*18*
	Tűzvédelem										*7*		*7*	*9*					*9*
	Környezetvédelem										*7*		*7*	*9*					*9*
	Elsősegélynyújtás gyakorlat											**32**	**32**		***36***				***36***
	Az elsősegélynyújtás általános alapjai											10	*10*		*12*				*12*
	Munka- és környezetvédelem a gyakorlatban											*12*	*12*		*12*				*12*
	Sérülések ellátása											*10*	*10*		*12*				*12*
10162-12	**Gépészeti alapozó**	**90**			**108**			**144**			**128**		**470**	**486**					**486**

Gépészeti alapozó feladatok	**feladatok**																		
	Műszaki dokumentációk	*36*											*36*	*36*					*36*
	Műszaki rajz							*36*					*36*	*18*					*18*
	Géprajzi ismeretek	*18*											*18*	*18*					*18*
	Gépészeti alapmérések							*36*					*36*	*36*					*36*
	Anyagismeret				*36*								*36*	*36*					*36*
	Anyagvizsgálat				*36*								*36*	*36*					*36*
	Anyagjelölések	*36*											*36*	*36*					*36*
	Gépészeti szerelés										*32*		*32*	*36*					*36*
	CAD alkalmazás										*32*		*32*	*36*					*36*
	Kézi forgácsolás				*36*								*36*	*36*					*36*
	Gépi forgácsolás I.							*18*					*18*	*36*					*36*
	Gépi forgácsolás II.							*18*					*18*	*18*					*18*
	Műszaki mechanika							*36*					*36*	*36*					*36*
	Gépelemek										*32*		*32*	*36*					*36*
	Hajtások										*32*		*32*	*36*					*36*
	Gépészeti alapozó feladatok		**72**	**70**		**108**	**105**		**108**	**140**		**–**	**603**		**396**	**160**			**556**

	gyakorlat																		
	Műszaki dokumentációk gyakorlat								*36*	*30*			*66*		*36*	**30**			*66*
	Gépészeti alapmérések gyakorlat								*36*	*30*			*66*		*36*	**30**			*66*
	Anyagismeret gyakorlat					*18*	*20*			*15*			*53*		*18*	**30**			*48*
	Anyagvizsgálat gyakorlat					*18*							*18*		*36*				*36*
	Kézi forgácsolás gyakorlat		*36*	*35*		*36*	*40*			*30*			*177*		*126*	**35**			*161*
	Gépi forgácsolás gyakorlat		*36*	*35*		*36*	*45*		*36*	*35*			*223*		*144*	**35**			*179*
10172-12 Mérőtermi feladatok	**Műszaki mérés**										**64**		**64**	**72**					**72**
	Geometriai mérések										*24*		*24*	*26*					*26*
	Villamos mérések										*32*		*32*	*36*					*36*
	Összetett mechanikai-, technológiai vizsgálatok										*8*		*8*	*10*					*10*
	Műszaki mérés gyakorlat											**64**	**64**		**72**				**72**

	Geometriai mérések gyakorlat											*12*	*12*		*14*				*14*
	Anyagvizsgálat											*8*	*8*		*8*				*8*
	Villamos mérések gyakorlat											*16*	*16*		*18*				*18*
	Nagypontosságú mérések											*16*	*16*		*18*				*18*
	Szerszámgépek pontossága											*12*	*12*		*14*				*14*
10169-12 Forgácsoló technológia hagyományos és CNC szerszámgépeken	**Forgácsolási alapismeretek**																**128**		**128**
	Forgácsolási alapismeretek																*32*		*32*
	Képlékenyalakítás																*32*		*32*
	CNC alapismeretek																*32*		*32*
	Anyagválasztás																*32*		*32*
	Forgácsolási alapismeretek gyakorlat																	**256**	**256**
	Forgácsolási alapismeretek																	*96*	*96*
	CNC programozás																	*64*	*64*
	CNC gyártás																	*96*	*96*
10170-12	**Gyártástervezés és**																**208**		**208**

Gyártástervezés és gyártásirányítás	**gyártásirányítás**																	
	Gyártástervezés															*32*		*32*
	Szereléstecnológia															*32*		*32*
	Képlékeny alakítás															*32*		*32*
	CAD rajzolás															*16*		*16*
	Gyártócella															*32*		*32*
	Gyártásirányítás															*32*		*32*
	Korszerű szerszámgépek															*32*		*32*
	Gyártástervezés és gyártásirányítás gyakorlat																**64**	**64**
	Gyártástervezés																*32*	32
	CAD rajzolás																*16*	16
	Szereléstechnika																*16*	16
10171-12 Karbantartás és üzemvitel	**Szerszámgépek karbantartása**															**128**		**128**
	Szerszámgépek karbantartása															*32*		*32*
	Géptelepítés															*32*		*32*
	Irányítástechnika															*32*		*32*
	Villamos gépek															*32*		*32*

	Szerszámgépek karbantartása gyakorlat																	**128**	**128**
	Szerszámgépek karbantartása																	*32*	32
	Géptelepítés																	*32*	*32*
	Irányítástechnika																	*32*	*32*
	Villamos gépek																	*32*	*32*
Összesen		108	72		108	108		144	108		224	96	**1283**	612	504		544	448	**2268**
Összesen		180		70	216		105	252		140	320			1116		160	992		
Elméleti óraszámok/aránya		1156 (öt évfolyamos képzésben1128) / 50,9 % (öt évfolyamos képzésben: 49,7) %																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		1112 (öt évfolyamos képzésben: 1147) / 49,1 % (öt évfolyamos képzésben: 50,6) %																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10163-12 azonosító számú

Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10163-12 azonosító számú Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

10163-12 Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem	Munkavédelem			Elsősegélynyújtás gyakorlat		
	Munkabiztonság	Tűzvédelem	Környezetvédelem	Az elsősegélynyújtás általános alapjai	Sérülések ellátása	Munka- és környezetvédelem a
FELADATOK						
Betartja és betartatja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi jogszabályokat, előírásokat, valamint a szakmára, és egyéb szerelési-javítási technológiára vonatkozó előírásokat	x	x	x			
A munkaterületet és munkakörnyezetet a biztonságos munkavégzésnek megfelelően alakítja ki	x					x
Betartja a veszélyes anyagok és hulladékok kezelésére, tárolására vonatkozó szabályokat	x	x	x			x
Együttműködik a munka-, tűz- és környezetvédelemmel kapcsolatos események kivizsgálásában	x	x	x			x
Jelzi a tüzet, részt vesz az oltásban	x	x	x			
Betartja a tűz- és környezetvédelmi előírásokat		x	x			
Részt vesz a mentésben, elsősegélyt nyújt	x			x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Környezetvédelmi, tűzvédelmi és munkavédelmi szabályok	x	x	x			x
A munkáltatók és a munkavállalók jogai és kötelezettségei	x	x	x			
A munkahely biztonságos kialakításának követelményei	x					
A gépek, berendezések, szerszámok használati és kezelési utasításai	x					
Villamos berendezések biztonságtechnikája	x	x				
Az anyagmozgatás, anyagtárolás szabályai	x					
Egyéni és kollektív védelmi módok	x	x	x			x

Munkabiztonsági szimbólumok értelmezése	x	x	x			
Elsősegélynyújtási ismeretek				x	x	x
Munkavégzés szabályai	x					x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata	x					
Információforrások kezelése	x					
Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek, szimbólumok, színjelölések értelmezése	x	x	x			
Gépek, berendezések, szerszámok szakszerű használata	x	x	x	x	x	x
Elsősegélynyújtás				x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x
Irányítási készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Figyelem-összpontosítás	X	X	X	X	X	x
Körültekintés, elővigyázatosság	X	X	X	X	X	x

4. Munkavédelem tantárgy 32 óra / 36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1.A tantárgy tanításának célja

A Munkavédelem tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy elősegítse a tanulók munkavégzésének balesetmentes és biztonságos kialakítását, valamint az önálló gondolkodásra való nevelését. Tegye képessé a tanulókat a munka világának, ezen belül a munkavédelem jellemzőinek és működésének megértésére.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia témakörében tanult ismeretek felhasználása.

4.3. Témakörök

4.3.1. Munkabiztonság 18 *óra/ 18 óra*

A baleset és a munkahelyi baleset fogalma.
A munkahelyi balesetek és a foglalkozási megbetegedések fajtái.
Veszélyforrások kialakulása.
Személyi védőfelszerelésekkel szemben támasztott követelmények.
A munkavédelmi oktatás dokumentálása.
A munkabalesetek bejelentése, nyilvántartása és kivizsgálása.
Kockázatelemzés fogalmai, kockázatelemzés, kockázatértékelés.
A munkahelyen alkalmazott biztonsági jelzések.
A munkavégzés fizikai ártalmai.
Zaj- és rezgésvédelem.
Munkahelyi klíma, a helyiség hőmérséklete, a levegő nedvességtartalma.
A munkahelyek megvilágítása, a természetes fény.
A színek kialakítása.
A gázhegesztés és az ívhegesztés biztonsági előírásai.
Anyagmozgatás, anyagtárolás szabályai.
Villamos berendezések biztonságtechnikája.
Egyéni és kollektív védelem.
Munkaegészségügy.
Kockázatbecslés.
Kockázatértékelés.
Időszakos biztonsági felülvizsgálat.
Soron kívüli munkavédelmi vizsgálat.
Jelző és riasztóberendezések.
Megfelelő mozgástér biztosítása.
Elkerítés, lefedés.
Tároló helyek kialakítása.
Munkahely padlózata.

4.3.2. Tűzvédelem ***7 óra/ 9 óra***

Általános tűzvédelmi ismeretek.
Tűzveszélyességi osztályok, jelölésük.
Tűzveszélyes anyagok.
Tűzveszélyes anyagok tárolása.
Tűzveszélyes anyagok szállítása.
Tűzveszélyes anyagok dokumentálása.
Az égés feltételei, az anyagok éghetősége.
Tűzveszélyes tevékenységek.
Tűzvédelmi szabályzat.
A tűzjelzés.
Teendők tűz esetén.
Veszélyességi övezet.
Áramtalanítás.
Tűzoltás módjai.
Tűzoltó eszközök.
Tűzoltó eszközök tárolása beltérben.
Tűzoltó eszközök tárolása kültereken.
Porral oltó tűzoltó készülékek, alkalmazásának feltételei.
Vízzel oltó tűzoltó készülékek, alkalmazásának feltételei.
Habbal oltó tűzoltó készülékek, alkalmazásának feltételei.
Halonnal oltó tűzoltó készülékek, alkalmazásának feltételei.
Szén-dioxiddal oltó tűzoltó készülékek, alkalmazásának feltételei.
Oltóhatás.
Tűzmegelőzés.
Tűzjelzés.
Gépek, berendezések tűzvédelmi előírásai.
Tüzelő- és fűtőberendezések elhelyezésének tűzvédelmi előírásai.
Műszaki mentés.
Elektromos kábelek elhelyezése, elvezetése.
Hő és füstelvezető berendezések.
Jelzőtáblák.
Feliratok.
Irányfények.
Tűzgátló nyílászárók.
Tűzvédő festékek.
Dokumentációk.

4.3.3. Környezetvédelem ***7 óra/ 9 óra***

A környezetvédelem területei.
Természetvédelem.
Vízszennyezés vízforrások.
A levegő jellemzői, a levegőszennyezés.

Globális felmelegedés és hatása a földi életre.
Hulladékok kezelése, szelektív összegyűjtése tárolása.
Hulladékgyűjtő szigetek.
Gyűjtőhelyek kialakítása.
Veszélyes hulladékok tárolása.
Veszélyes hulladékok begyűjtése.
Veszélyes hulladékok feldolgozása.
Hulladékok feldolgozása.
Hulladékok újrahasznosítása.
Hulladékok végleges elhelyezése.
Hulladékok lebomlása.
Az ipar hatása környezetre.
Megújuló energiaforrások.
Levegőszennyezés.
Zajszennyezés.
Hőszennyezés.
Fényszennyezés.
Talajszennyezés.
Nehézfémek.
Vízszennyezés.
Szennyvízkezelés.
Környezetszennyezés egészségi hatásai.
Fontosabb környezetvédelmi jogszabályok.
Fontosabb Európai Uniós jogszabályok.
Fémiparban keletkező szennyezőanyagok.
Hűtő-, kenő-, mosófolyadékok felhasználása.
Hűtő-, kenő-, mosófolyadékok tárolása.
Az elhasználódott hűtő-, kenő-, mosófolyadékok hulladékkezelése.
Az épített környezet védelme.
Munkahelyi környezet természetbarát kialakítása.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása			x	-

	jegyzeteléssel				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1	Esetleírás készítése		x		-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	-
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	-
4.5.	Csoportos versenyjáték			x	-
5.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				

5.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		-
5.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			x	-
5.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		-
5.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Elsősegélynyújtás gyakorlat 32 óra/ 36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az Elsősegélynyújtás tantárgy alapvető célja, hogy a munkavégzés alatt vagy azon kívül is a tanulók képesek legyenek felismerni a balesetek során keletkezett sérüléseket és képesek legyenek az elsősegélynyújtás elvégzésére.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A közismereti biológia témakörökben tanult ismeretek.

5.3. Témakörök

5.3.1. Az elsősegélynyújtás alapjai *10 óra/ 12 óra*

Mentőhívás módja.
Teendők a baleset helyszínén.
Elsősegély nyújtásának korlátai.
A baleseti helyszín biztosítása.
Vérkeringés, légzés vizsgálata.
Heimlich-féle műfogás.
Rautek-féle műfogás.
Elsősegélynyújtás vérzések esetén.
Életveszély elhárítása.
Újraélesztés.
Mellkasnyomás technikája
Légútbiztosítás lehetőségei.
Légút akadály-mentesítése.
Lélegeztetés.
Fizikális vizsgálat.

Stabil oldalfekvő helyzet alkalmazása.
Az eszméletlenség veszélyei.
A sokk tünetei, veszélyei, ellátása.
Idegen test eltávolítása szemből, orrból, fülből.
Agyrázkódás tünetei, veszélyei, ellátása.
Koponyasérülés tünetei, veszélyei, ellátása.
Bordatörés tünetei, veszélyei, ellátása.
Végtagtörések.
Hasi sérülések.
Gerinctörés tünetei, veszélyei, ellátása.
Áramütés veszélyei.
Áramütött személy megközelítése.
Áramtalanítás.
Áramütött személy ellátása.
Égési sérülés súlyosságának felmérése, ellátása.
Fagyás, tünetei, veszélyei és ellátása.
Mérgezések tünetei, fajtái, ellátása.
Leggyakrabban előforduló mérgezések.
Marószerek okozta sérülések veszélyei, ellátása.
Rosszullétek.
Ájulás tünetei, ellátása.
Epilepsziás roham tünetei, ellátása.
Szív eredetű mellkasi fájdalom tünetei, ellátása.
Alacsony vércukorszint miatti rosszullét tünetei, ellátása

5.3.2. Munka- és környezetvédelem a gyakorlatban **12 *óra* / *12 óra***

Veszélyforrások kialakulása.
Személyi védőfelszerelésekkel szemben támasztott követelmények.
Személyi védőfelszerelések helyének meghatározása, tárolása.
A munkavédelmi oktatás dokumentálása.
A munkabalesetek bejelentése, nyilvántartása és kivizsgálása.
Kockázatelemzés fogalmai, kockázatelemzés, kockázatértékelés.
A munkahelyen alkalmazott biztonsági jelzések.
A munkahelyen alkalmazott biztonsági jelzések helyének meghatározása, elhelyezése.
A megfelelő biztonsági jelzés kiválasztása.
A munkavégzés fizikai ártalmai.
Zaj- és rezgésvédelem.
Zaj és rezgésvédelem védőeszközeinek fajtái, alkalmazásuk.
Munkahelyi klíma, a helyiség hőmérséklete, a levegő nedvességtartalma.
A munkahelyek megvilágítása, a természetes fény.
A színek kialakítása.
A gázhegesztés és az ívhegesztés biztonsági előírásai.

Hegesztő munkahelyek kialakítása, védő eszközök alkalmazása.
Anyagmozgatás, anyagtárolás szabályai.
Anyagmozgatás gépeinek, eszközeinek biztonságos használata, védőeszközök alkalmazása.
Villamos berendezések biztonságtechnikája, speciális védőeszközök bemutatása, használata.
Egyéni és kollektív védelem.
Munkaegészségügy.
Kockázatbecslés.
Kockázatértékelés.
Időszakos biztonsági felülvizsgálat.
Soron kívüli munkavédelmi vizsgálat.
Jelző és riasztóberendezések.
Megfelelő mozgástér biztosítása.
Elkerítés, lefedés.
Tároló helyek kialakítása.
Munkahely padlózata.
Gépek védőburkolatainak kialakítása, elhelyezése.

5.3.3. Sérülések ellátása ***10 óra/ 12 óra***

Sebellátás.
Hajszáleres vérzés.
Visszeres vérzés.
Ütőeres vérzés.
Belső vérzések és veszélyei.
Orrvérzés, ellátása.
Mérgezések: gyógyszermérgezés, szénmonoxid (CO) mérgezés, metilalkoholmérgezés.
Csontok, ízületek sérülései: rándulás, ficam, törés.
Fektetési módok.
Idegen test szemben, orrban, fülben.
Elsősegélynyújtó feladata veszélyes anyagok okozta sérülések esetén.
Elsősegélynyújtó feladatai villamos áram okozta sérülések esetén.
Az eszméletlenség fogalma, tünetei, leggyakoribb okai, következményei.
Az eszméletlenség ellátása.
A vérzésekkel kapcsolatos ismeretek.
A schock fogalma és formái.
A termikus traumákkal, hőártalmakkal kapcsolatos ismeretek.
Az ízületi sérülések formái, tünetei és ellátásuk módja.
A csontsérülések formái, tünetei és ellátásuk (fektetési módok).
A hasi sérülés formái, tünetei és ellátásuk módjai.
A kimentés fogalma és betegmozgatással kapcsolatos ismeretek.
A mérgezések fogalma, tünetei és ellátásuk módja.

A belgyógyászati balesetek (áramütés).
A leggyakoribb belgyógyászati kórképek, tüneteik és ellátásuk.

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, tanműhely, vagy gazdálkodó szervezet

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó**				

	tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1	Esetleírás készítése		x		-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				

4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	-
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	-
4.5.	Csoportos versenyjáték			x	-
5.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
5.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		-
5.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			x	-
5.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		-
5.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10162-12 azonosító számú

Gépészeti alapozó feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10162-12 azonosító számú, Gépészeti alapozó feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

10162-12 Gépészeti alapozó feladatok	Gépészeti alapozó feladatok															Gépészeti alapozó feladatok gyakorlat					
	Műszaki dokumentációk	Szakrajz	Géprajzi ismeretek	Gépészeti alapmérések	Anyagismeret	Anyagvizsgálat	Anyagjelölések	Gépészeti szerelés	CAD alkalmazások	Kézi forgácsolás	Gépi forgácsolás I.	Gépi forgácsolás II.	Műszaki mechanika	Gépelemek	Hajtások	Műszaki dokumentáció gyakorlat	Gépészeti alapmérések	Anyagismeret gyakorlat	Anyagvizsgálat gyakorlat	Kézi forgácsolási gyakorlat	Gépi forgácsolási gyakorlat
FELADATOK																					
Tanulmányozza és értelmezi a munka tárgyára, céljára és a technológiára vonatkozó dokumentumokat				x	x	x		x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Kiválasztja, ellenőrzi és karbantartja az általános kézi és kisgépes fémalakító műveletekhez használatos gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, védőfelszereléseket				x		x		x		x	x	x					x	x	x	x	x
Egyszerű gépészeti műszaki rajzokat készít, olvas, értelmez	x	x	x						x				x	x	x	x					
Egyszerű alkatrészről szabadkézi vázlatrajzokat készít, olvas, értelmez		x	x						x				x	x	x	x					
Előkészíti a munkafeladat végrehajtását, az ahhoz szükséges anyagokat, segédanyagokat, előre gyártott elemeket, gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, felfogó- és befogóeszközöket, védőfelszereléseket				x		x		x		x	x	x					x	x	x	x	x
Előrajzol szükség szerint a dokumentáció alapján		x	x							x	x	x								x	x
Tanulmányozza és értelmezi az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó információkat					x	x	x			x	x	x								x	x
Kiválasztja az általános, gépészeti célú					x	x	x			x	x	x								x	x

anyagok és alkatrészek közül a feladatnak megfelelőt																					
Meghatározza a szükséges anyagmennyiséget								x		x	x	x								x	x
Gépipari alapméréseket végez				x		x											x	x	x		
Alak- és helyzetpontossági méréseket végez általános eszközökkel				x		x											x				
Általános roncsolásos és roncsolásmentes anyagvizsgálatokat végez				x		x												x	x		
Alakítja a munkadarabot kézi forgácsoló alapeljárásokkal										x										x	
Alakítja a munkadarabot gépi forgácsoló alapeljárásokkal											x	x									x
Képlékenyalakítást végez kézi alapműveletekkel										x										x	
Darabol kézi és gépi műveletekkel										x	x	x								x	x
Alakítja a munkadarabot kézi kisgépes eljárásokkal										x										x	
Alapszerelési műveleteket végez, oldható és nem oldható kötéseket készít								x		x										x	x
Korrózió elleni védőbevonatot készít								x		x										x	x
Közreműködik a minőségbiztosítási feladatok megvalósításában	x								x							x				x	x
Alkalmazza a munkabiztonsági, tűz- és környezetvédelmi előírásokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																					
Géprajzi alapfogalmak, szerkesztések, ábrázolási módok		x	x						x				x	x	x	x					
Gépészeti műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése		x	x						x				x	x	x	x					
Szabadkézi vázlatrajzok készítése egyszerű alkatrészekről		x	x						x				x	x	x	x					
Diagramok olvasása, értelmezése, készítése		x	x																		

Szabványok használata				x		x		x		x	x	x					x	x	x	x	x
Gyártási utasítások értelmezése										x	x	x								x	x
Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási útmutatók használata								x		x	x	x					x	x	x	x	x
Mérési utasítások értelmezése				x		x		x									x	x	x		
Mértékegységek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ipari anyagok és tulajdonságaik					x		x													x	x
Ipari vasötvözetek és tulajdonságaik					x		x			x										x	x
Könnyűfém ötvözetek és tulajdonságaik					x		x			x										x	x
Színesfém ötvözetek és tulajdonságaik					x		x			x										x	x
Ötvözőanyagok hatása az anyag tulajdonságaira				x	x	x	x			x	x	x						x	x	x	x
Szabványos ipari vasötvözetek, könnyűfém ötvözetek, színesfém ötvözetek			x	x	x		x									x		x	x		
Műszaki mérés eszközei, hosszméretek, szögek mérése és ellenőrzése				x		x											x	x	x		
Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése				x													x				
Anyagvizsgálatok						x												x	x		
Képlékenyalakítás					x		x														
Forgácsolási alapfogalmak, műveletek, technológiák										x	x	x								x	x
Kézi és gépi forgácsolás technológiája, eszközei										x	x	x								x	x
Gépi forgácsoló alapeljárások gépei, szerszámai											x	x									x
Érintésvédelmi alapismeretek									x	x	x	x					x	x	x	x	x
Szerszámok, kézi kisgépek biztonságos használata										x										x	
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás munkabiztonsági szabályai								x	x						x					x	x

Hegesztési alapismeretek, hegesztő berendezések és eszközök								x													
Ívhegesztés, gázhegesztés és lángvágás								x													
Korrózióvédelem alapeljárásai és eszközei					x		x	x											x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																					
Gépészeti rajz olvasása, értelmezés, alkatrészrajz készítése, szabadkézi vázlatkészítés	x	x	x				x	x	x							x				x	x
Diagram, nomogram olvasása, értelmezése, műszaki táblázatok kezelése			x	x	x	x	x	x	x							x	x	x	x	x	x
Gépipari mérőeszközök használata, fémmegmunkáló kéziszerszámok és kisgépek használata				x		x		x									x	x	x		
Gépi forgácsoló alapeljárások gépeinek használata											x	x									x
Alaphegesztési eljárások berendezéseinek, eszközeinek használata									x											x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																					
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szabálykövetés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																					
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																					
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

6.1.A tantárgy tanításának célja

A Gépészeti alapozó feladatok tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy elősegítse a tanulók gépészeti gondolkodásmódjának kialakulását és fejlesztését, hozzájáruljon a gépészeti alapozó feladatok megértéséhez, képessé tegye a tanulókat a munka világának, ezen belül a gépészeti témakörök jellemzőinek és összefüggéseinek, valamint a gépészeti eszközök működésének a megértésére.
A tantárgy segítsen magyarázatot adni a megtapasztalt eseményekre és a törvényszerűségekre. A hallgatók felelősséggel hajtsák végre a feladatokat, tudjanak döntéseket hozni a gépészeti folyamatokkal és témakörökkel kapcsolatban.

6.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A közismereti kerettanterv matematika, kémia, fizika témaköreinek használata. A szakmai modulok közül a Munkavédelem tantárgy és az Elsősegélynyújtás ismeretei.

6.3.Témakörök

6.3.1. Műszaki dokumentációk *36 óra/ 36 óra*

Technológiai dokumentációk fogalma, tartalma.
Gépészeti technológiai dokumentációk, mint információhordozók, azok formai és tartalmi követelményei.
Rajztechnikai alapszabványok, előírások, megoldások.
Síkmértani szerkesztések, térelemek kölcsönös helyzete, vetületi és axonometrikus ábrázolás.
Ábrázolás képsíkrendszerben.
Testek ábrázolása két képsíkon.
Ábrázolás képsíkrendszerben három képsíkon.
Síkidomok metszéspontjai.
Síkmetszés, valódi nagyság meghatározása, kiterítés.
Gépszerkezetek valódi nagyságának meghatározása.
Síklapokkal határolt testek palástjainak szerkesztése.
Síklapú és görbe testek áthatása.
Áthatások alkatrészrajzokon.
Összeállítási és részletrajzok.
Alkatrész és összeállítási rajzok fogalma.
A metszet és a szelvény fogalma.
Metszetábrázolások, szelvény egyszerűsített ábrázolások.
Metszetek csoportosítása (egyszerű és összetett metszetek).
A szelvény megválasztása, elhelyezése és rajzolása.
A metszet alkalmazásának szabályai.

Méretmegadás (húr, ív, szög).
Mérethálózat felépítése, különleges méretmegadások.
A mérethálózat fogalma, a méretek típusai.
A mérethálózat felépítésének elvei.

6.3.2. Szakrajz *36 óra / 18 óra*

Felületi minőség.
A felület egyenetlenségei.
A felületi érdesség geometriai jellemzői.
A felületi hullámosság, a felületkikészítés és a hőkezelés megadása.
Tűrés, illesztés.
Alapeltérések és szabványos tűrésnagyságok.
Tűrések és illesztések jelölése, táblázatok használata.
Az alak- és a helyzettűrések fajtái és jelölése.
Jelképes ábrázolások.
Csavarmenetek és csavarok jelképes ábrázolása.
Orsómenet és anyamenet jelölése.
Csavarmenetek méretmegadása.
Rugók ábrázolása.
Bordás tengelykötés és ábrázolása.
Gördülőcsapágyak ábrázolásának módjai.
Hegesztett kötések ábrázolása.
Hegesztési varratok jellemzői, rajzjelei.
Hegesztett kötések rajzi jelölése, méretmegadása.
Forrasztott és ragasztott kötések jelölése.
Nem oldható kötések jelképes ábrázolása.
Fogazott alkatrészek jelképes ábrázolása.
Fogazatok jellemző adatai, méretei.
A fogazott alkatrészek műhelyrajzának követelményei.
Csövek- és csőkötések bemutatása, ábrázolása.
Csővezetékek rajzjelei.
A munka tárgyára, céljára vonatkozó rajzdokumentumok.
A műhelyrajzok és a technológiai rajzok fajtái és jellemzői, követelményei.
Rajzkészítési és rajzszámozási rendszerek.

6.3.3. Géprajzi ismeretek *18 óra / 18 óra*

A munkafolyamatokra, eszközökre, technológiákra vonatkozó dokumentációk.
Egyszerű gépészeti műszaki rajzok.
Egyszerű alkatrészek, szerkezeti egységek, művelet-, illetve szerelési terve.
Rendszerek rajzai, kapcsolási vázlatok, folyamatábrák és folyamatrendszerek.
Technológiai sorrend fogalma, tartalma.
A technológiai jellegű rajzok készítésének szabályai (dokumentációkészítés, technológiai elemek rajzjelei, ábrázolási szabályai).

A kinematikai rajzok készítésének szabályai.
Gépek kinematikai ábrái (fordulatszám ábra, erőfolyam ábra, stb.).
Készülékek szerkezeti elemei (ülékek, tájolók, ütközők, stb.).
Készülékelemek szabványos részeinek jelölése.

6.3.4. Gépészeti alapmérések *36 óra / 36 óra*

Mérés, ellenőrzés fogalma és folyamata.
Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése.
Mértékegységek.
Műszaki mérés eszközeinek ismerete.
Hosszméretek mérése és ellenőrzése.
Szögek mérése és ellenőrzése.
Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése.
Mérési utasítás.
Mérési pontosság.
Tűréssel, illesztéssel kapcsolatos alapfogalmak, táblázatok kezelése.
Mérési alapfogalmak, mérési hibák.
Műszerhibák.
Mérési jellemzők.
Mérés egyszerű és nagypontosságú mérőeszközökkel.
Mérőeszközök.
Hossz- és szögmérő eszközök.
Mechanikai mérőeszközök típusai, működésük, kezelésük.
Digitális mérőeszközök típusai, alkalmazásuk.
Külső felületek mérésének eszközei.
Belső felületek mérésének eszközei.
Belső felületek mérésének eszközei.
Szögek mérésének, ellenőrzésének eszközei.
Felületi minőség jelölése, ellenőrzésének és mérésének eszközei.
Munkadarabok alak- és helyzetmérésének eszközei, módjai.
Mérési dokumentumok jelentősége, fajtái, tartalma.

6.3.5. Anyagismeret *36 óra / 36 óra*

Az anyagok kiválasztásának szempontjai.
Alapanyagok csoportosítása és tulajdonságai.
Anyagszerkezettani alapismeretek.
Nemfémes szerkezeti anyagok: fa, gumi, bőr, üveg, textíliák.
Tűzálló-, szigetelő-, tömítő-, kenőanyagok.
Vasfémek és ötvözeteik, tulajdonságaik.
Ötvözők hatása.
A legfontosabb acélfajták alkalmazási területei.
Kiválasztás szempontjai.
Nem vasalapú fémes szerkezeti anyagok.

Könnyűfémek és ötvözeteik.
Nehézfémek és ötvözeteik.
Szinterelt szerkezeti anyagok.
Műanyagok.
Természetes és mesterséges alapú műanyagok.
Műanyagok feldolgozási technológiái.
Segédanyagok.
Hőkezelések, feladatuk, csoportosításuk, elvi alapjai.
Hőkezelő eljárások.
Ötvöző és szennyező elemek hatásai.
Hőkezelési hibák.
Jellegzetes hibák.
Anyaghibák.
Öntési hibák.
Öntvénytervezési szempontok.
Hegesztési hibák.
Forgácsolás során képződő hibák.
Köszörülési hibák.
Képlékeny alakítás okozta hibák.
Kifáradás.
Felületvédelem, felületkikészítés.
Korrózió fogalma, fajtái, folyamata.
Korrózióvizsgálat.
Az alkatrészek előkészítése és a korrózió elleni védekezés.
Porkohászat.
Fémporok gyártása, sajtolása, zsugorítása.
Porkohászati termékek.

6.3.6. Anyagvizsgálat ***36 óra / 36 óra***

Hibakimutatás lehetőségei.
Anyagvizsgálati módok.
Roncsolás-mentes anyagvizsgálatok (repedésvizsgálatok).
Roncsolásos anyagvizsgálatok, szakítóvizsgálat, keménység vizsgálat.
Technológiai próbák.
Szakítóvizsgálat.
A szakítógép felépítése, kezelése.
A próbatestek előkészítése.
Hajlító- és hajtogató vizsgálat.
Lemezek és szalagok hatogatása.
Hegesztett kötések hajlító vizsgálata.
Csövek gyűrűtágító vizsgálata.
Lapító vizsgálat.
Törésvizsgálat.

Ütővizsgálat.
Mélyhúzhatósági vizsgálat célja, berendezése.
Keménységmérés célja, berendezése.
Keménységmérés Poldi kalapáccsal, keménységmérő géppel.
Próbatestek, kialakításuk.
A keménységmérő gépek szerkezeti felépítése, kezelése.
Különböző keménységi eljárások.
Felületi érdesség mérése, érdességmérő etalon használata.
Mérési hibák és kiküszöbölésük.
Metallográfiai vizsgálat.
Makroszkópos és mikroszkópos vizsgálatok.
A fémvizsgáló mikroszkóp szerkezete.
Acélok mikroszkópos vizsgálata.
A nemfémes zárványok meghatározása.
Endoszkópos vizsgálat.
Folyadékbehatolásos repedésvizsgálat.
Mágnesezhető poros repedésvizsgálat.
Ultrahangos repedésvizsgálat.
Radiográfiai vizsgálat.

6.3.7. Anyagjelölések *36 óra / 36 óra*

Az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó előírások.
Szabványok, műszaki táblázatok, gyártmánykatalógusok értelmezése, használata.
Szabványügyi ismeretek.
A Magyar Szabvány.
Nemzetközi szabványok.
A szabványos ötvözetek áttekintése a gyakorlati felhasználhatóságot előtérbe helyezve.
Anyagkiválasztás szempontjai.
Az anyagkiválasztás műszaki, gazdasági szempontjai.
Az anyagok kikeresése táblázatokból és szabványokból.
Az ötvözők és szennyezők hatása az acélok tulajdonságaira.
Az acélok osztályozása és jelölései a MSZ és EN szerint.
A vas- és acélöntvények osztályozása és jelölései a MSZ és EN szerint.
Az alumínium ötvöző anyagai, ötvözeteinek osztályozása és jelölései az MSZ és EN szerint.
A réz ötvöző anyagai, ötvözeteinek osztályozása és jelölései az MSZ és EN szerint
Az ón, ólom és a horgany ötvözőanyagai, ötvözeteinek osztályozása és jelölései az MSZ és EN szerint.
A kohászati félkész termékek méretszabványai.
Hűtő- és kenőanyag kiválasztása.

Anyagszükséglet meghatározása, kiválasztása
Az anyag mechanikai tulajdonságát biztosító eljárások kiválasztása, előírása.
Nem szabványos anyagok használata, igénylése.

6.3.8. Gépészeti alapszerelések *32 óra / 36 óra*

A géprajz jelképes ábrázolásainak alkalmazása.
Szerelési dokumentáció összeállítása.
A gyártásra, szerelési és javítási technológiára vonatkozó munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi utasítások előírása.
A gyártási és a szerelési költségek kapcsolata.
A szerelési családfa felépítése, elemei.
A szerelési vázlat.
Szerelési módszerek.
A szerelés szervezése.
A szerelőüzemek tervezésének szempontjai.
Jellegzetes szerelési eljárások technológiája, szerszám, eszköz és segédanyag-szükséglete, alkalmazási területe.
Sajtolókötés.
Zsugorkötés.
Anyaggal- és alakkal záró kötések.
Csavarkötés
Kiegyensúlyozás (célja, fajtái).
A szerelés gépei.
Szerelési tervek készítése.
Szerelési sorrendterv.
Szerelési műveletterv.
Szerelési műveleti utasítás.
A szerelőmunkák minőségi ellenőrzése, végellenőrzés.
Gépelemek szerelése.
Gördülőcsapágyak fel- és leszerelése tengelyvégre/ről és csapágyházba/ból.
Ékszíjtárcsák, fogaskerekek tengelyre fel és leszerelése, reteszek illesztése.
Hengeres fogaskerekek és kúpkerekek szerelése.
Csigahajtómű szerelése, javítása.
Tengelykapcsolók és kilincsművek szerelése, javítása.
Fogaskerekes hajtóművek szerelése, javítása.
Gépek, gépegységek, szerkezetek szerelése, javítása.
A szerelésénél, és javításánál alkalmazott szerszámok, készülékek és műszerek.

6.3.9. CAD alkalmazás *32 óra / 36 óra*

A számítástechnikai eszközök használata a gépészet szakterületen.
Az egyes programok (WORD, EXCEL, PowerPoint, Internet) felhasználói szintű alkalmazása.

A rajzolási és a számítási feladatokhoz szükséges hardver és szoftver igények meghatározása.
A Műszaki mechanika témakörben a számítástechnikai eszközök használata a feladatok megoldásához.
A Műszaki mérések témakörben a szükséges dokumentáció elkészítésekor (a számításokhoz, rajzi ábrázolásokhoz) a szükséges számítástechnikai eszközök használata.
A Gyártástervezés és a gyártásirányítás témaköreiben a technológia tervezések során használhatók a számítástechnika adta lehetőségek.
A CNC témakörei lehetőséget adnak a korszerű eszközökre telepített szoftverek felhasználására.
A Karbantartás témakörei során a szoftverek adta lehetőség ismeretében matematikai-statisztikai elemzések készíthetőek.
Az egyes tantárgyak összes témaköreit jelen keretek között nem tudjuk felsorolni, de helyi szinten megteremthetőek a feltételek a teljesítésére!
Törekedjünk az egyes számítástechnikai eszközök széleskörű felhasználására a gépészet teljes területén!
A rendelkezésre álló CAD program megismerése.
A CAD program lehetőségeinek kihasználása az alkatrészek tervezésekor.
2D CAD rajzolás, rajzdokumentáció készítése.

6.3.10. Kézi forgácsolás ***36 óra / 36 óra***

Mérő- és ellenőrző eszközök alkalmazása (mérőléc, tolómérő, szögmérő, derékszög, stb.).
Előrajzolás célja, szerszámai.
Az előrajzolás folyamata.
Síkbeli és térbeli előrajzolás.
Kézi forgácsoló műveletek (darabolás, hajlítás, fűrészelés, reszelés, köszörülés, fúrás, süllyesztés, dörzsárazás, hántolás, csiszolás, menetvágás, menetfúrás).
Az egyengetés célja, szerszámai, eszközei, gépei.
Idomvasak, csövek, lemezek egyengetése,
Forgács nélküli alakítási technológiák alkalmazásának megismerése, alkalmazott gépek, eszközök, szerszámok.
A darabolás szerszámai, műveletei.
Vágás és nyírás egyenes és görbe vonal mentén.
Kézi és gépi fűrészelés.
Lemezhajlítás.
Peremezés.
Domborítás, ívelés.
A megmunkálásokra alkalmas és a gépészeti szakmákban használatos anyagok.
Alkatrészek illesztése.
Illesztés reszeléssel.
Hántoló szerszámok, eszközök.

Lemezalkatrész készítése.
Sík és ívelt felületek hántolása.
A dörzsárazás szerszámai és művelete.
Tűrésezett furatok alak- és méretellenőrzése.
Illesztés dörzsárazással.
Csiszoló és polírozó anyagok, szerszámok és gépek.
Illesztés csiszolással.
Komplex illesztési munkák, ellenőrző feladatok.

6.3.11. Gépi forgácsolás I. ***36 óra / 36 óra***

Gépi forgácsolás szerszámai.
Gépi forgácsoló alapeljárások gépei.
Esztergálás technológiája, a munkafolyamat mozgásviszonyai.
Esztergagép felépítése, kezelőelemek bemutatása.
Az esztergakések fajtái, részei, élszögei, befogásuk.
Munkadarab befogása.
Szánok mozgatás kézzel és gépi előtolással.
Palástfelület, homlokfelület esztergálás.
Belső felületek megmunkálása (furatesztergálás, fúrás).
Nagyoló és simító esztergálás.
Esztergakések élezése, mérése, ellenőrzése.
Dörzsárazás.
Felületek különleges kidolgozása esztergagépeken.
A rovátkolás és a recézés szerszámai, műveletei.
Csiszolás esztergagépen.
A hűtés és a kenés megoldásai.
Kúp- és alakfelületek esztergálása.
Külső és belső kúpok készítése.
Az alakesztergálás szerszámai, kialakításuk.
Revolvereszterga, automata esztergák.
Esztergálás különféle esztergákon.
Menetesztergálás.
A menetkészítés szerszámai.
Menetvágás menetkéssel.
Menetek ellenőrzése mérőeszközökkel.
Különleges menetek vágásának technológiája.
Gyalulás, vésés technológiája.
Haránt- és hosszgyalugépek felépítése, működése.
A gyalulás szerszámai.
Marás: palástmarás, homlokmarás, síkmarás.
Marás technológiája, a munkafolyamat mozgásviszonyai.
Marógépek felépítése, működése.

6.3.12. Gépi forgácsolás II. ***18 óra / 18 óra***

Köszörülés: palástköszörülés, síkköszörülés, furatköszörülés.
Munkadarab felfogása köszörüléshez.
Köszörülés technológiája, a munkafolyamat mozgásviszonyai.
Köszörűgépek felépítése, működése.
A köszörűszerszámok kialakítása.
Fúrás, furatmegmunkálás technológiája, a munkafolyamat mozgásviszonyai.
A fúrógépek szerkezeti felépítése, működése.
A fúrás, menetfúrás, dörzsárazás szerszámai.
A fúrás során alkalmazott hűtés és kenés.
A gépi forgácsolás technológiai adatainak meghatározása a különböző eljárások esetében.
Gépüzemeltetés munkabiztonsági szabályai.

6.3.13. Műszaki mechanika ***36 óra / 36 óra***

Merev testek statikája.
Az erő, erőrendszer jellemzése.
Síkbeli erőrendszer eredőjének meghatározása számítással és szerkesztéssel közös pontban metsződő hatásvonalú erőrendszer esetén.
A statika módszerei.
A nyomatéki tétel.
Síkidomok súlypontjának meghatározása szerkesztéssel és számítással.
Stabilitás.
Párhuzamos hatásvonalú erőrendszer.
Síkbeli összetett szerkezetek statikai vizsgálata.
Tartók statikája.
Kéttámaszú tartó koncentrált, megoszló és vegyes terhelése.
Reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással.
Igénybevételi ábrák (veszélyes keresztmetszet, maximális nyomaték) szerkesztése, számítása.
Tartók terhelés szerinti vizsgálata.
Egyik végén befogott tartók vizsgálata.
Szilárdságtan, igénybevételek.
Méretezés és ellenőrzés szerepe a műszaki gyakorlatban.
Húzó és nyomó igénybevétel méretezése, ellenőrzése.
Hajlító igénybevétel méretezése, ellenőrzése.
Nyíró igénybevétel méretezése, ellenőrzése.
Csavaró igénybevétel méretezése, ellenőrzése.
Kihajlás jellemzése.
Összetett igénybevételek esetei, méretezése, ellenőrzése.
Dinamikus és ismétlődő igénybevételek.
Kifáradási jelenségek.

6.3.14. Gépelemek ***32 óra / 36 óra***

Gépelemek.
Kötőgépelemek, Szegecskötés.
Szegecstípusok, kötés kialakításának módjai.
Szegecsek anyagai.
Szegecskötés szilárdsági méretezés.
Hegesztett kötés.
Hegesztési varratok jellemzése.
Hegesztett kötés szilárdsági méretezés.
Forrasztott, ragasztott kötések.
Zsugorkötés kialakítása, méretezése.
Csavarkötések.
Szabványos csavarok és csavaranyák.
Csavarbiztosítások.
Mozgatócsavarok, szilárdsági méretezés.
Szeg- és csapszegkötések kialakítása, méretezése.
Ék- és reteszkötések létrehozása, szilárdsági méretezése.
Bordástengely, kúpos kötések.
Rugók feladata, csoportosítása.
Lengéscsillapítók.
Csövek, csőszerelvények.
Csövek falvastagságának meghatározása.
Tengelyek jellemzése, anyagai, méretezése.
Csapágyazások, sikló- és gördülőcsapágyak szerkezeti elemei, méretezése.
Csapágybeépítések, csapágyak kenése.
Tengelykapcsolók általános jellemzése.
Rugók, lengéscsillapítók.
Fékek kialakítása, általános jellemzése.
Fékek méretezése, működtetése.
A fogazat jellemzői, geometriája.
Elemi fogazat, kompenzált fogazat, általános fogazat, ferde fogazat jellemzése, számítása.
Fogaskerekek szilárdsági méretezése.

6.3.15. Hajtások ***32 óra / 36 óra***

Súrlódáson alapuló nyomaték átszármaztató hajtások:
Dörzshajtás működési elve, erő- és mozgásviszonyai.
Dörzshajtás ellenőrzése, karbantartása.
Laposszíj- és ékszíj hajtás működési elve, jellemzői.
Szíjhajtás gépelemei (szíjtárcsák, szíjak, szíjfeszítők).
Laposszíjhajtás méretezése.
Ékszíjhajtás szerelése, méretezése.
Szabványos ékszíjak kiválasztása szabványokból.

Kényszerkapcsolatú nyomaték átszármaztatású hajtások: fogaskerékhajtás {a fogazat jellemzői, geometriája, elemi fogazat, kompenzált fogazat, általános fogazat, ferde fogazat}).
Fogaskerekek szilárdsági méretezése.
A fogfelületek kifáradásra történő méretezése.
Kúpfogaskerekek általános jellemzése, geometriai méretezése.
Csigahajtás jellemzése, méretezése.
A csigahajtás hatásfoka.
Lánchajtás kialakítása.
Lánchajtás gépelemei, elrendezési megoldások.
A lánchajtás méretezése, ellenőrzése, szerelése.
Ipari hajtóművek feladata, típusai.
Szerszámgépek fő- és mellékhajtóműveinek jellemzése, méretezése.
Fordulatszámhatárok, szabályozhatóság fokozatos és fokozat nélküli hajtóművek estében.
A fokozati tényező.
Hajtóművek vezérlése.
Hidraulikus hajtóművek.
Mechanizmusok.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem és tanműhely

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-

1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Alkatrész rajz értelmezése	X			
3.2.	Összeállítási rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Alkatrész rajz elemzés, hibakeresés		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése		X		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			X	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.5.	Csoportos versenyjáték		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Szakmai munkatevékenység	X			
6.2.	Műveletek gyakorlása	X			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				

7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		X		
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			X	
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről			X	
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése			X	
8.2.	Technológiai minták elemzése		X		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	X			
8.4.	Anyagminták azonosítása		X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9,1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Gépészeti alapozó feladatok gyakorlat tantárgy

288 óra + 315 óra ÖGY / 396 óra + 160 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni és elsajátíttatni a hallgatókkal a különféle gépészeti alapozó feladatok és gyakorlatok összedolgozhatóságának feltételeit; a nyersanyag, alapanyag, anyagminőségek, megmunkálások meghatározását, illetve az alkalmazott vizsgálatok módját.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A közismereti kerettanterv matematika, kémia, fizika témaköreinek használata. A szakmai modulok közül a Munkavédelem tantárgy és az Elsősegélynyújtás ismeretei.

7.3. Témakörök

7.3.1. Műszaki dokumentációk gyakorlat

36 óra+ 30 óra ÖGY / 36 óra+ 30 óra ÖGY

Alkatrészrajzok szerkesztése felvételi vázlat alapján, rajzolvasás.
Szerelési-, karbantartási utasítások (ÖGY).
Szállítói megfelelőségi nyilatkozatok (ÖGY).
Pályázatok formai, tartalmi követelményei.
Engedélyek, törvények, határozatok értelmezése.
Alkatrészrajzok, összeállítási rajzok, rajzdokumentációk elemzése, archiválása.
Műhelyrajzok sajátosságai, elkészítése, dokumentálása.
Különféle szabványok megismerése, alkalmazása.
Minőségirányítási dokumentumok elkészítésének szempontjai.
Fájlformátumok, kiterjesztések.
Szövegszerkesztési alapismeretek.
Képfelbontás, rasztergrafika-, vektorgrafika előnyök, hátrányok ismerete.
Engedélyek, törvények, határozatok értelmezése (ÖGY).
Alkatrészrajzok, összeállítási rajzok, rajzdokumentációk elemzése, archiválása (ÖGY).
Műhelyrajzok sajátosságai, elkészítése, dokumentálása (ÖGY).
Megmunkálási technológia behatárolása, sorrendje alkatrészrajzok műszaki tartalmának figyelembevételével (ÖGY).
Különféle szabványok megismerése, alkalmazása (ÖGY).
Minőségirányítási dokumentumok elkészítésének szempontjai (ÖGY).
Gépek, berendezések műszaki dokumentációi, fontosabb paraméterek nyilvántartása (ÖGY).
Alkatrészek, eszközök nyilvántartásának szempontjai, dokumentálása (ÖGY).
Alkatrészjegyzék, technológiai sorrend, bruttó anyagmennyiség, alkatrész nyersmérete, megmunkáláshoz szükséges szerszám és gép, állásidő (ÖGY).
Javítási jegyzőkönyvek (ÖGY).
Elektronikus dokumentációk (ÖGY).
Fájlformátumok, kiterjesztések (ÖGY).
Szövegszerkesztési alapismeretek (ÖGY).
Képfelbontás, rasztergrafika-, vektorgrafika előnyök, hátrányok ismerete (ÖGY).

7.3.2. Gépészeti alapmérések *36 óra+ 30 óra ÖGY / 36 óra+ 30 óra ÖGY*

Külső és belső felületek ellenőrzése egyszerű ellenőrző eszközökkel.
Külső felületek mérése, ellenőrzése tolómérővel, talpas tolómérővel, mikrométerrel.
Belső felületek mérése, ellenőrzése mélységmérő tolómérővel, mikrométerrel.
Szögmérés mechanikai szögmérővel.
Külső kúpok mérése, ellenőrzése.
Belső kúpok mérése, ellenőrzése.

Munkadarabok mérése digitális mérőeszközökkel.
Munkadarabok mérése digitális tolómérővel, digitális mérőórával.
Felületi érdesség ellenőrzése, mérése.
Munkadarabok alak- és helyzetpontosságának mérése, ellenőrzése.
Körkörösség ellenőrzése, tengely ütésellenőrzése.
Egyenesség, síklapúság, derékszögesség, párhuzamosság, egytengelyűség mérése, ellenőrzése.
Keménységmérések Brinnel, Rockwell, Vickers, egyéb.
Mérési dokumentumok készítése.
Felvételi vázlatok készítése méretellenőrzésekhez.
Külső és belső felületek ellenőrzése egyszerű ellenőrző eszközökkel (ÖGY).
Külső felületek mérése, ellenőrzése tolómérővel, talpas tolómérővel, mikrométerrel (ÖGY).
Belső felületek mérése, ellenőrzése mélységmérő tolómérővel, mikrométerrel (ÖGY).
Szögmérés mechanikai szögmérővel (ÖGY).
Külső kúpok mérése, ellenőrzése (ÖGY).
Belső kúpok mérése, ellenőrzése (ÖGY).
Munkadarabok mérése digitális mérőeszközökkel (ÖGY).
Munkadarabok mérése digitális tolómérővel, digitális mérőórával (ÖGY).
Felületi érdesség ellenőrzése, mérése (ÖGY).
Munkadarabok alak- és helyzetpontosságának mérése, ellenőrzése (ÖGY).
Körkörösség ellenőrzése, tengely ütésellenőrzése (ÖGY).
Egyenesség, síklapúság, derékszögesség, párhuzamosság, egytengelyűség mérése, ellenőrzése (ÖGY).
Keménységmérések Brinnel, Rockwell, Vickers, egyéb (ÖGY).
Mérési dokumentumok készítése (ÖGY).
Felvételi vázlatok készítése méretellenőrzésekhez (ÖGY).

7.3.3. Anyagismeret gyakorlat *18 óra+ 35 óra ÖGY / 18 óra+ 30 óra ÖGY*

Szakítóvizsgálat.
A szakítógép szerkezeti felépítése, kezelése.
A vizsgálat folyamata, diagram felvétele.
A mérési eredmények kiértékelése.
Roncsolásmentes anyagvizsgálatok (repedésvizsgálatok) (ÖGY).
Roncsolásos anyagvizsgálatok (ÖGY).
Keménységmérések Brinnel, Rockwell, Vickers, egyéb (ÖGY).
Keménységmérő eljárások.
Mikro-keménységmérés.
Keménységmérés meleg állapotban.
Dinamikus keménységmérések.
Rugalmas utóhatás.
Rugalmas alakváltozás.

Kúszás és relaxáció.
Mechanikai kifáradás, Wöhler-görbe.
Frekvencia befolyása a kifáradásra.
Fárasztó gépek.

7.3.4. Anyagvizsgálat gyakorlat ***18 óra / 36 óra***

Melegalakíthatósági technológiai próbák.
Hidegalakíthatósági technológiai próbák.
Nyomóvizsgálat.
Hajlítóvizsgálat.
Csavaróvizsgálat.
Törésmechanikai vizsgálatok, Charpy-féle ütve hajlító vizsgálat.
Vegyi összetétel vizsgálata.
Korróziós vizsgálatok.
Mikroszkópikus vizsgálatok, maratás, polírozás, csiszolás.
Hőtechnikai tulajdonságok.
Villamos vezetőképesség mérése.
Mágneses tulajdonság vizsgálata.
Fémek és ötvözetek tulajdonságai.
A hűtési sebesség hatása az acélok szövetszerkezetére, tulajdonságaira.
Ötvözőelemek hatása az acélok szövetszerkezetére, tulajdonságaira.
Hőkezelések csoportosítása.

7.3.5. Kézi forgácsolási gyakorlat ***72 óra+ 105 óra ÖGY / 126 óra+ 35 óra ÖGY***

Az előrajzolással szembeni követelmények.
Az előrajzolás lépései.
Az előrajzolás szerszámai, eszközei.
Mérő és ellenőrző eszközök.
Egyszerűbb mérő és ellenőrző eszközök (mérőléc, tolómérő, szögmérő, derékszög, élvonalzó, szögidomszerek) bemutatása.
A felületszínezés lehetőségei.
A térbeli előrajzolás eszközei.
Az előrajzolás folyamata.
Az előrajzolás biztonságtechnikai előírásai.
Síkbeli és térbeli előrajzolás.
Síkbeli és térbeli előrajzolás eszközei, segédeszközei és mérőeszközeinek megválasztása adott feladat elvégzéséhez.
Többféle megmunkálást igénylő öntvények előrajzolásának gyakorlása.
Kézi megmunkálási gyakorlatok (darabolás, hajlítás, fűrészelés, reszelés, köszörülés, fúrás, süllyesztés, dörzsölés, hántolás, csiszolás, menetvágás, menetfúrás.
Kézi megmunkáló szerszámok élkiképzése.
Komplex feladatok elkészítése.

A kézi forgácsoló műhely rendje, munka- és tűzvédelmi ismeretek rendszerezése.
Alkatrészek illesztése.
Alkatrészek szerelése (szegecselés, menetfúrás, menetmetszés, csavarkötések, ék- és reteszkötés, ragasztás).
A jellemző kötésmódok bemutatása, alkalmazási területei, létrehozásának folyamata.
Az előrajzolással szembeni követelmények (ÖGY).
Az előrajzolás lépései (ÖGY).
Az előrajzolás szerszámai, eszközei (ÖGY).
Mérő és ellenőrző eszközök (ÖGY).
Egyszerűbb mérő és ellenőrző eszközök (mérőléc, tolómérő, szögmérő, derékszög, élvonalzó, szögidomszerek) bemutatása (ÖGY).
A felületszínezés lehetőségei (ÖGY).
A térbeli előrajzolás eszközei (ÖGY).
Az előrajzolás folyamata (ÖGY).
Az előrajzolás biztonságtechnikai előírásai (ÖGY).
Síkbeli és térbeli előrajzolás (ÖGY).
Síkbeli és térbeli előrajzolás eszközei, segédeszközei és mérőeszközeinek megválasztása adott feladat elvégzéséhez (ÖGY).
Többféle megmunkálást igénylő öntvények előrajzolásának gyakorlása (ÖGY).
Kézi megmunkálási gyakorlatok (darabolás, hajlítás, fűrészelés, reszelés, köszörülés, fúrás, süllyesztés, dörzsölés, hántolás, csiszolás, menetvágás, menetfúrás (ÖGY).
Kézi megmunkáló szerszámok élkiképzése (ÖGY).
Komplex feladatok elkészítése (ÖGY).
A kézi forgácsoló műhely rendje, munka- és tűzvédelmi ismeretek rendszerezése.
Alkatrészek illesztése (ÖGY).
Alkatrészek szerelése (szegecselés, menetfúrás, menetmetszés, csavarkötések, ék- és reteszkötés, ragasztás) (ÖGY).
A jellemző kötésmódok bemutatása, alkalmazási területei, létrehozásának folyamata (ÖGY).

7.3.6. Gépi forgácsolási gyakorlat *108 óra+ 115 óra ÖGY / 144 óra+ 35 óra ÖGY*

A gépi forgácsoló műhely rendje, munka-, tűz- és környezetvédelmi ismeretek rendszerezése.
A gépi forgácsoló műhely szerszámgépeinek, berendezéseinek bemutatása.
Esztergálási gyakorlatok (esztergagép felépítése, kezelőelemek bemutatása).
Palástfelület, homlokfelület esztergálás.
Belső felületek megmunkálása (furatesztergálás, fúrás).
Dörzsárazás.
Felületek különleges kidolgozása esztergagépeken.
Kúp- és alakfelületek esztergálása, revolveresztergа, automata esztergák.
Esztergálás különféle esztergákon.

Menetesztergálás.
Marás (palástmarás, homlokmarás, síkmarás).
Köszörülés (palástköszörülés, síkköszörülés, furatköszörülés).
Oldható kötések készítése.
Nem oldható kötések készítése.
Oldható és nem oldható kötések szerelőszerszámai.
Fix és állítható csavarkulcsok.
Csavarhúzógépek.
Csavarkötés szétszerelésének szerszámai, készülékei.
Fogók típusai, alkalmazási területei.
Különféle fémfelületek előkészítése.
Felületvédelem mázolással, lakkozással.
A fémragasztás folyamata, műveletei, az anyagok ragasztási technológiája.
A gépi forgácsoló műhely rendje, munka-, tűz- és környezetvédelmi ismeretek rendszerezése (ÖGY).
A gépi forgácsoló műhely szerszámgépeinek, berendezéseinek bemutatása (ÖGY).
Esztergálási gyakorlatok (esztergagép felépítése, kezelőelemek bemutatása) (ÖGY).
Palástfelület, homlokfelület esztergálás (ÖGY).
Belső felületek megmunkálása (furatesztergálás, fúrás) (ÖGY).
Dörzsárazás (ÖGY).
Felületek különleges kidolgozása esztergagépeken (ÖGY).
Kúp- és alakfelületek esztergálása, revolveresztergа, automata esztergák (ÖGY).
Esztergálás különféle esztergákon (ÖGY).
Menetesztergálás (ÖGY).
Marás (palástmarás, homlokmarás, síkmarás) (ÖGY).
Köszörülés (palástköszörülés, síkköszörülés, furatköszörülés) (ÖGY).
Oldható kötések készítése (ÖGY).
Nem oldható kötések készítése (ÖGY).
Oldható és nem oldható kötések szerelőszerszámai (ÖGY).
Fix és állítható csavarkulcsok (ÖGY).
Csavarhúzógépek (ÖGY).
Csavarkötés szétszerelésének szerszámai, készülékei. (ÖGY).
Fogók típusai, alkalmazási területei (ÖGY).
Különféle fémfelületek előkészítése (ÖGY).
Felületvédelem mázolással, lakkozással (ÖGY).
A fémragasztás folyamata, műveletei, az anyagok ragasztási technológiája (ÖGY).

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanműhely, vagy gazdálkodó szervezet

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása			X	

	jegyzeteléssel				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Alkatrész rajz értelmezése	X			
3.2.	Összeállítási rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Alkatrész rajz elemzés, hibakeresés		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése		X		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			X	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	

5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.5.	Csoportos versenyjáték		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Szakmai munkatevékenység	X			
6.2.	Műveletek gyakorlása	X			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		X		
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			X	
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről			X	
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése			X	
8.2.	Technológiai minták elemzése		X		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	X			
8.4.	Anyagminták azonosítása		X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9,1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10172-12 azonosító számú

Mérőtermi feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10172-12 azonosító számú Mérőtermi feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

10172-12 Mérőtermi feladatok	Műszaki mérés			Műszaki mérés gyakorlat				
	Geometriai mérések	Villamos mérések	Összetett mechanikai-, technológiai vizsgálatok	Geometriai mérések	Anyagvizsgálat	Villamos mérések	Nagypontosságú mérések	Szerszámgépek pontossága
FELADATOK								
Metrológiai alapfogalmakat ismer, mérési eljárásokat alkalmaz	x	x		x	x	x	x	x
A munkadarabok geometriai méreteinek gyártásközi és végellenőrzését végzi	x		x	x				
Kézi és gépi, mechanikai és optikai mérőeszközökkel mér	x	x		x	x	x	x	x
Idomszerrel ellenőriz	x			x				
Felületi érdességet mér			x		x			
Alak- és helyzetméréseket végez	x		x	x				x
Szerszámgépek saját pontossági vizsgálatát végzi			x					x
Villamos alapméréseket végez		x				x		
Részt vesz a minőségbiztosítási rendszer kidolgozásában és működtetésében	x	x		x		x		x
A gyártás során használt valamennyi mérőeszköz nyilvántartását vezeti, kalibrálását elvégzi, hitelesítésükről gondoskodik	x	x	x	x	x	x	x	x
Részt vesz a minőségügyi rendszerhez tartozó képességvizsgálatok végrehajtásában	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Géprajzi ábrázolás szabályai	x			x				x
Alkatrészrajzok kiviteli előírásai	x			x				x
Ábrázolási jelképek	x	x		x		x		x
Számítógépes alkalmazások lehetőségeinek ismerete, használata a műszaki dokumentációk készítésénél	x	x	x	x	x	x	x	x
A mért jellemzők rögzítési, kiértékelési, a vizsgált anyag, félgyártmány, alkatrész, gépegység, szerkezet minősítési szempontjai	x	x	x	x	x	x	x	x
Mechanikai és mikroszkópos anyagvizsgálatok			x		x			
Műszaki mérés eszközeinek ismerete	x	x	x	x	x	x	x	x
Mérési hiba	x	x	x	x	x	x	x	x
Hosszméretek, szögek mérése és ellenőrzése	x			x				
Dugós és villás idomszerek méretezése	x			x				
Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése	x			x				x
Felületi érdesség mérése			x		x			
Mérőeszközök alkalmassági vizsgálatának ismerete	x	x		x	x	x	x	x

Villamos multiméter ismerete		x				x		
Lakatfogó ismerete		x				x		
Vezeték folytonosság/szakadás mérése		x				x		
Villamos motorok tekercs/testzárlat mérése		x				x		
Ellenállás mérése		x				x		
Feszültség AC/DC mérése		x				x		
Áramerősség mérése az áramkör megbontásával		x				x		
Áramerősség mérése az áramkör megbontása nélkül		x				x		
Statisztikai gyártásellenőrzés	x			x				
Minőségbiztosítás	x	x		x	x	x	x	x
Szerszámgépek saját pontossági vizsgálata			x					x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Gépipari mérőeszközök használata	x			x			x	x
Villamos mérőeszközök használata		x				x		
Mérési jegyzőkönyv készítése, értékelése	x	x		x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Önállóság				x	x	x	x	x
Precizitás				x	x	x	x	x
Megbízhatóság				x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányítási készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Ismeretek helyénvaló alkalmazása				x	x	x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerező képesség				x	x	x	x	x

8. Műszaki mérés tantárgy 64 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1 A tantárgy tanításának célja

A Műszaki mérés elméleti tantárgy tanításának célja a műszaki életben előforduló és alkalmazott mérések megismertetése. Ismerjék a tanulók a mechanikai, villamos műszereket és méréstechnikai eszközök használatát, a villamos jellegű mérőműszerek alkalmazását, az anyagvizsgálati módszereket, a szakítóvizsgálatokat, a szilárdsági vizsgálatokat, a keménységmérést, az alakíthatósági vizsgálatokat. Képesek legyenek a mechanikus-, elektromechanikus-, elektromos-, és optikai mérési eredmények dokumentálására, a mért és számított eredményekről, táblázatkezelő programok segítségével.

8.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A közismereti kerettanterv matematika, kémia, fizika témaköreinek használata. A szakmai modulok közül a Munkavédelem tantárgy és az Elsősegélynyújtás ismeretei, valamint a Gépészeti alapozó modul Gépészeti alapmérések valamint a Gépészeti alapmérések gyakorlat témaköreinek ismerete.

8.3 Témakörök

8.3.1 Geometriai mérések 24 *óra*/ 26 *óra*

Mérés, ellenőrzés fogalma és folyamata, metrológiai alapfogalmak.
A mérés-, ellenőrzés dokumentációja, alkalmazása.
Mérési dokumentumok jelentősége, fajtái, tartalma.
Hiba felvételezés, hiba megállapítás.
Mérési hibák.
Géprajzi ábrázolás szabályai, alkatrészrajzok kiviteli előírásai, ábrázolási jelképek.
Műszaki mérés eszközeinek ismerete.
Mérőeszközök alkalmassági vizsgálatának ismerete.
Mérőeszközök kalibrálásának módja.
Hosszmérés, szögmérés, külső és belső felületek mérése.
Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése.
Idomszerek, kaliberek, etalonok.
Dugós és villás idomszerek méretezése.
A munkadarabok geometriai méretei.
Kézi és gépi, mechanikai és optikai mérőeszközök.
Optikai mérőeszközök szerkezeti felépítése.
Menetek, fogaskerekek mérése.
Sík-, merőlegesség-, párhuzamosság-, egytengelyűség-, körkörösség mérés menete.
Részt vesz a minőségbiztosítási rendszer kidolgozásában és működtetésében, a

minőségügyi rendszerhez tartozó képességvizsgálatok végrehajtásában.
A gyártás során használt valamennyi mérőeszköz nyilvántartását vezeti, kalibrálását elvégzi, hitelesítésükről gondoskodik.
Számítógépes alkalmazások lehetőségeinek ismerete, használata a műszaki dokumentációk készítésénél.
A mért jellemzők rögzítési, kiértékelési, a vizsgált anyag, félgyártmány, alkatrész, gépegység, szerkezet minősítési szempontjai.
Statisztikai gyártásellenőrzés, matematikai, statisztikai gyártásszabályozás: előzetes adatfelvétel, statisztikai jellemzők, a mért értékek átlaga, mediánja, terjedelme, szórása.
Számítógéppel támogatott sorozatméréseket végzése (SPC).
A minőségbiztosításban alkalmazott korszerű számítógépes eszközök bemutatása.
Minőségbiztosítási módszerek alkalmazása.
Mérési jegyzőkönyv tartalma.

8.3.2 Villamos mérések ***32 óra / 36 óra***

Metrológiai alapfogalmak ismerrtr, mérési eljárások alkalmazása.
Ábrázolási jelképek.
Villamosipari jelölések, a szabványok helyes alkalmazásának az ismerete.
Villamos szabályozás és vezérlés berendezései.
Villamos áramkörök felépítése.
Villamos alapmérések végzése.
Mérési hiba.
Mérőeszközök alkalmassági vizsgálatának ismerete.
Villamos multiméter ismerete.
Lakatfogó ismerete.
Vezeték folytonosság/szakadás mérése.
Ellenállás, feszültség, áramerősség mérése.
Villamos mérések eszköz és feltételrendszere.
A fázisviszonyok vizsgálata.
Egyenáramú motorok mérése.
Egyenáramú generátorok üzemeltetése, kapcsolása.
Üresjárási és terhelési görbék felvétele.
A forgásirány és a fordulatszám változtatásának mérése.
Transzformátorok mérése (váltakozó áramú teljesítmény, áttételi szám).
Hatásfok meghatározása primer-szekunder teljesítményből.
Egy- és háromfázisú motorok üzemeltetése, és terhelése (indítás, teljesítménymérés, fordulatszám-meghatározás, szlip, jelleggörbék felvétele).
Háromfázisú motorok kapcsolásai (irányváltók, csillag-delta).
Villamos gépek vezérlése (kapcsoló berendezések, irányváltók).
Védőföldelés mérése.
Átütési feszültség vizsgálata szigetelőanyagoknál.

Mérések nagyfeszültségű áramkörökben.
Villamos motorok tekercs/testzárlat mérése.
Feszültség AC/DC mérése.
Áramerősség mérése az áramkör megbontásával.
Áramerősség mérése az áramkör megbontása nélkül.
Minőségbiztosítás.
A mérés-, ellenőrzés dokumentációja, alkalmazása.
Mérési dokumentumok jelentősége, fajtái, tartalma.
Mérési jegyzőkönyv készítésének menete.

8.3.3 Összetett mechanikai-, technológiai vizsgálatok *8 óra / 10 óra*

Mechanikai és mikroszkópos anyagvizsgálatok.
Műszaki mérés eszközeinek ismerete.
Sorozatmérés eszközei.
Felületi minőség jelölése, ellenőrzésének és mérésének eszközei.
Keménységmérés menete.
Szakítóvizsgálat, szakító diagram.
Anyagvizsgálat mikroszkóppal.
Alak- és helyzetmérések végzése.
Szerszámgépek saját pontossági vizsgálatának végzése.
Gépek, berendezések minőségképességének vizsgálata: géppontossági vizsgálatok, geometriai méretek, alakhűség, helyzetek, mozgáspályák pontosságának vizsgálata (nem statisztikai módszer).
A gyártás során használt valamennyi mérőeszköz nyilvántartásának vezetése, kalibrálásának elvégzése, hitelesítésükről való gondoskodás.
Részvétel a minőségügyi rendszerhez tartozó képességvizsgálatok végrehajtásában.
Számítógépes alkalmazások lehetőségeinek ismerete, használata a műszaki dokumentációk készítésénél.
Folyamatképesség-vizsgálatok megvalósítása.
A mért jellemzők rögzítési, kiértékelési, a vizsgált anyag, félgyártmány, alkatrész, gépegység, szerkezet minősítési szempontjai.
A munkadarabok geometriai méreteinek gyártásközi és végellenőrzésének elvégzése.
Minőségképesség vizsgálat elve, menete: gép beállítása, próbasorozat gyártása, vizsgált jellemző mérése, statisztikai jellemzők számítása, a tűrésmező és a szórás összevetése, Cm Cmk érték megállapítása.

8.4 *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, mérőlabor, gépműhely

8.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.5.	Szöveges előadás egyéni	X			

	felkészüléssel				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Alkatrész rajz értelmezése	X			
3.2.	Alkatrész rajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése		X		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			X	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			X	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Szakmai munkatevékenység		X		
6.2.	Műveletek gyakorlása		X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.1.	Geometriai mérési gyakorlat		X		

8.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Műszaki mérés gyakorlat tantárgy 64 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A Műszaki mérés gyakorlati tantárgy tanításának célja, hogy a műszaki életben előforduló és alkalmazott mérések elméleti megismertetését követően jártasságot szerezzenek a tanulók a mérési folyamatban a mérőeszközök megfelelő használatában.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A közismereti kerettanterv matematika, kémia, fizika témaköreinek használata. A

szakmai modulok közül a Munkavédelem tantárgy és az Elsősegélynyújtás ismeretei, valamint a Gépészeti alapozó modul Gépészeti alapmérések valamint a Gépészeti alapmérések gyakorlat témaköreinek ismerete.

9.3. Témakörök

9.3.1. Geometriai mérések *12 óra / 14 óra*

Metrológiai alapfogalmak ismerete, mérési eljárások alkalmazása.
Kézi és gépi, mechanikai és optikai mérőeszközökkel való mérés.
Méret és alakhelyesség ellenőrzése tolómérővel, mikrométerrel, mérőórával, idomszerrel, mérőmikroszkóppal.
Mérés egyszerű és nagypontosságú mérőeszközökkel.
Idomszerrel való ellenőrzés.
Hosszméretek, szögek mérése és ellenőrzése.
Mérés, dugós és villás idomszerekkel, kaliberekkel.
Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése.
Síkfelületek vizsgálata.
Forgásfelületek (tengelyek, perselyek), fogaskerekek, menetek ellenőrzése.
Csavarok fajtái, adatai, mérése.
Fogaskerekek mérése, értékelése.
Digitális mérőeszközök típusai, alkalmazásuk.
Külső felületek mérése, mérésének eszközei.
Belső felületek mérése, mérésének eszközei.
Mérési hibák, hibajellemzők.
Mérőeszközök alkalmassági vizsgálata.
A munkadarabok geometriai méreteinek gyártásközi és végellenőrzésének végzése.
Számítógépes alkalmazások lehetőségeinek ismerete, használata a műszaki dokumentációk készítésénél.
A mért jellemzők rögzítési, kiértékelési, a vizsgált anyag, félgyártmány, alkatrész, gépegység, szerkezet minősítési szempontjai.
Mérési jegyzőkönyv készítése, értékelése.
Mérési eredmények dokumentálása táblázatkezelő programok segítségével.

9.3.2. Anyagvizsgálat *8 óra/ 8 óra*

Mechanikai és mikroszkópos anyagvizsgálatok.
Keménységmérés Poldi kalapáccsal, keménységmérő géppel.
Felületi érdesség mérése, érdességmérő etalon használata.
Mérési hibák és kiküszöbölésük.
Próbatestek, kialakításuk.
Hajlító vizsgálatok.
Ütőmunka vizsgálat.
Anyagelemzés, szövetszerkezetek vizsgálata.

Minőségbiztosítás.
Mérési jegyzőkönyv készítése, értékelése.

9.3.3. Villamos mérések *16 óra/ 18 óra*

Metrológiai alapfogalmak ismerete, mérési eljárások alkalmazása.
Villamos jelképes ábrázolások, kapcsolási rajzok.
Villamos mérőeszközök használata.
Villamos alapmérések végzése.
Egyszerű áramkörök felépítése, mérése.
Villamos multiméterrel, lakatfogóval való mérés.
Vezeték folytonosság/szakadás mérése.
Villamos motorok tekercs/testzárlat mérése.
Ellenállás, feszültség, áramerősség mérése.
Áramerősség mérése az áramkör megbontásával.
Áramerősség mérése az áramkör megbontása nélkül.
Egyen- és váltakozó villamos jellemzők meghatározása.
Egyenáramú motorok és generátorok.
Egyenáramú generátorok üzemeltetése, kapcsolása.
Üresjárási és terhelési görbék felvétele.
A forgásirány és a fordulatszám változtatásának felvétele.
Nagyfeszültségű áramkörök.
Transzformátorok.
Egy- és háromfázisú motorok jelleggörbéi.
Egy- és háromfázisú motorok indítása, teljesítménymérése, fordulatszám-meghatározása, szlip, jelleggörbék felvétele.
Háromfázisú motorok kapcsolásai.
Villamos gépek szabályozása, vezérlése.
Hibakeresés.
Mérési jegyzőkönyv készítése, értékelése.

9.3.4. Nagypontosságú mérések *16 óra/ 18 óra*

Mechanikai és optikai mérőeszközökkel való mérés.
Ezredes mérőórával történő mérések (körkörösség, egytengelyűség, síklapúság, párhuzamosság).
Sorozatmérés lengőnyelves mikrométerrel, passzaméterrel.
Mérés mérőórás furatmérőkkel.
Mérés optikai mérőeszközökkel.
Hosszmérő gép, Abbe-féle elv.
Mikroszkópos mérések.
Mérőeszközök kalibrálása.
Mérőhasábok, kaliber gyűrűk.
Interferencia csíkok vizsgálata mikrométer orsónál.

Mérőeszközök alkalmassági vizsgálatának ismerete.
Minőségbiztosítás.
Méréstechnológia dokumentálása, mérési jegyzőkönyv készítése, értékelése.

9.3.5. Szerszámgépek pontossága ***12 óra/ 14 óra***

Kézi és gépi, mechanikai és optikai mérőeszközökkel való mérés.
Szerszámgépek saját pontossági vizsgálatának végzése.
Gépelhelyezés, alapozás, energiaellátás
Gépek, berendezések minőségképességének vizsgálata: géppontossági vizsgálatok, geometriai méretek, alakhűség, helyzetek, mozgáspályák pontosságának vizsgálata.
Szerszámgép átvételi előírásai.
A pontossági vizsgálatoknál alkalmazott eszközök, készülékek alkalmazása.
Szerszámgép pontossági előírásai, mérései.
Sajátpontossági vizsgálatok, mérések.
Alak- és helyzetmérések végzése.
Felületi hibák, felületi érdesség.
Oszlopos vagy állványos fúrógép saját pontosságának, merevségének vizsgálata.
Vízszintes marógép saját pontosságának vizsgálata.
Esztergagép főorsó ütésvizsgálata.
Szerszámgép párhuzamosság mérése.
Vízszintezés, beállítás.
Szerszámgépek mérési dokumentációi, jegyzőkönyvek.
A mért jellemzők rögzítési, kiértékelési, a vizsgált anyag, félgyártmány, alkatrész, gépegység, szerkezet minősítési szempontjai.
Minőségbiztosítás.
Mérési jegyzőkönyv készítése, dokumentálás.

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Mérőlabor, gépműhely

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-

1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Alkatrész rajz értelmezése	X			
3.2.	Alkatrész rajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése		X		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor			X	

	alapján				
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			X	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			X	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Szakmai munkatevékenység		X		
6.2.	Műveletek gyakorlása		X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.1.	Geometriai mérési gyakorlat		X		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10169-12 azonosító számú

Forgácsoló technológia hagyományos és CNC szerszámgépeken megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10169-12 azonosító számú Forgácsoló technológia hagyományos és CNC szerszámgépeken megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

10169-12 Forgácsoló technológia hagyományos és CNC szerszámgépeken	Forgácsolási alapismeretek				Forgácsolási alapismeretek gyakorlat		
	Forgácsolási alapismeretek	Anyagválasztás	CNC alapismeretek	Forgácsoló alapeljárások tervezése	CNC alapismeretek	CNC programozás	CNC gyártás
FELADATOK							
Tanulmányozza és értelmezi a munka tárgyára, céljára vonatkozó dokumentumokat (műhely-, rész-összeállítási, összeállítási, egyszerűbb hidraulikus és pneumatikus kapcsolási rajz, darabjegyzék, műszaki leírás, gépkönyv stb.)	x		x	x	x	x	x
Tanulmányozza és értelmezi az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó információkat (szabványok, műszaki táblázatok, gyártmánykatalógusok)	x	x		x			x
Tanulmányozza és értelmezi a munkafolyamatra, eszközökre, technológiára vonatkozó dokumentációt (technológiai előírások, műveletterv, műveleti utasítás, műszaki leírás, gépkönyv stb.)	x		x	x	x	x	x
Előkészíti a munkafeladat végrehajtását, az ahhoz szükséges anyagokat, segédanyagokat, előre gyártott elemeket, gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, felfogó- és befogóeszközöket, szállító- és emelő-berendezéseket, egyéni védőeszközöket		x		x			x
Alakítja a munkadarabot gépi forgácsoló alapeljárásokkal (esztergálás, fúrás, marás, gyalulás, vésés, köszörülés)		x		x			x
Egyszerű alkatrészek egységek elkészítéséhez művelettervet készít	x			x		x	x
Magas automatizáltsági fokú szerszámgépeket, gyártócellákat kezel, kiszolgál				x			x
Megmunkáló programot betölt számítógépes adatátviteli rendszeren keresztül			x			x	x
Ellenőrzi a CNC-gép működésének alapfunkcióit kézi üzemmódban, valamint a munkadarab befogó rendszerének és szerszámozásának előírás szerinti megfelelőségét			x		x	x	x
Szükség esetén módosítja a szerszámkorrekciókat, a nullponteltolás adatait, a technológiai paramétereket			x		x	x	x
Kapcsolatot tart a technológiai vezetéssel	x	x		x			x
Beállítja a CNC gépet az új munkadarab gyártására, felveszi a munkadarab nullpontját, grafikusan ellenőrzi a			x			x	x

megmunkáló programot, programfuttatást végez forgácsolás nélkül							
Ellenőrzi a megmunkáló szerszámok, szerszámtartók, forgácsoló lapkák állapotát, rögzítettségét, használhatóságát, szükség szerint lapkát vagy szerszámot cserél				x			x
CNC programot készít egyszerű alkatrészek esetében			x			x	x
Gépészeti műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x	x	x	x	x
Szabványok használata	x	x	x	x	x	x	x
Gyártási utasítások (műveleti, szerelési terv) értelmezése				x			x
Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási útmutatás használata				x			x
Ipari anyagok technológiai tulajdonságai	x	x		x			
Műszaki mérés eszközeinek ismerete		x		x		x	x
Hosszméretek, szögek mérése és ellenőrzése	x			x			x
Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése	x			x			x
Gépi forgácsoló alapeljárások gépei, szerszámai	x			x			x
Esztergálás, fúrás, furatmegmunkálás, marás, üregelés, gyalulás, vésés, köszörülés, menetmegmunkálás, fogazás, finomfelületi megmunkáló eljárások, egyéb különleges megmunkálások	x			x	x		x
Hagyományos és CNC szerszámgépek ismerete			x			x	x
Gépüzemeltetés munkabiztonsági szabályai				x			x
Koordinátarendszerek típusai, kapcsolat a koordinátarendszerek között, koordináta transzformációk			x		x	x	x
Nullponteltolás és szerszámkorrekció fogalma			x		x	x	x
CNC program fogalma, a programok felépítése			x			x	x
Technológiai információk programozása			x			x	x
DIN 66025 szabvány utasításai			x		x	x	x
Felhasználói szintű számítástechnikai ismeretek			x		x	x	x
Egyszerű megmunkáló programok írása			x			x	x
Adatátviteli rendszer felépítése, adatátvitel számítógépről a CNC-szerszámgépre és a CNC-szerszámgépről a számítógépre						x	x
CNC szerszámgépek mérőrendszerei			x		x	x	x
Referenciapont felvétele			x		x	x	x
Szerszámtartók, szerszám befogók, szerszámcserélő berendezések, revolverfejek			x		x	x	x
Szerszámkorrekció megadása szerszámgépeken, szerszámkorrekció-tárak kezelése			x		x	x	x
Nullponteltolás megadása szerszámgépeken, null-pont tároló kezelése			x		x	x	x
CNC – megmunkáló gépkezelő- és biztonsági elemei			x		x	x	x
A grafikus ellenőrzés szabályai, egyéb munkadarab nélkül végzett tesztek végrehajtása			x		x	x	x
Ciklusok alkalmazása, összetett ciklusok, szabályozó, felhúzó ciklusok			x		x	x	x
Alprogramtechnika alkalmazásának szerepe, alkalmazásának esetei, szervezése, hívása, zárása			x		x	x	x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x
Gépészeti rajz olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x	x	x	x	x
Gépi forgácsoló alapeljárások gépeinek kezelése, gépek, szerszámok kiválasztása	x	x	x	x	x	x	x
Gépipari mérőeszközök használata	x	x	x	x	x	x	x
Felhasználói programok alkalmazása és technológiai információk programozása	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x
Szabálykövetés	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x
Irányítási készség	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x	x	x	x	x	x

10. Forgácsoló alapismeretek tantárgy 128 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A Forgácsolási alapismeretek elméleti tantárgy célja, a gépipar területén alkalmazott forgácsoló alapeljárások jellemzőinek és alkalmazási területeinek megismertetése. A tanulók ismerjék meg a szabványok, táblázatok, gépkönyvek kezelésének szabályait a szükséges technológiai folyamat kiválasztásához.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem és a Gépészeti alapozó feladatok szakmai követelménymodulok. A közismereti kerettanterv matematika, kémia, fizika témaköreinek használata.

10.3. Témakörök

10.3.1. Forgácsolási alapismeretek *32 óra*

A forgácsolás fogalma, fajtái.
A forgácsoló mozgások.
Fogácsolás-technológiai alapfogalmak.
Készülékezési alapfogalmak.
A készülékek általános jellemzése.
Szerszámbefogó, szerszámbeállító és szerszámvezető készülékek.
Forgácsoló alapeljárások.
A forgácsoló alapeljárások gépei, szerszámai, élgeometriája, szabványai.
Szerszám és gép kiválasztása.
Technológiai adatok meghatározása (fajlagos forgácsoló erő, forgácsolási teljesítmény, stb.).
Az élettartamot befolyásoló tényezők.
Az esztergálás technológiája.
A gyalulás, vésés technológiája.
A fúrás, furatmegmunkálás technológiája.
A marás technológiája.
A köszörülés technológiája.
Aggregát célgépek, gépsorok.
Lemezmegmunkálások.
A fogazás, a fogaskerékgyártás technológiája.
Finomfelületi megmunkálások.
Korszerű technológiák a megmunkálásokban: ultrahang, lézer, stb..
Elérhető pontosság és felületi érdesség.
Az egyes forgácsoló eljárások biztonságtechnikai követelményeinek előírása.
A forgácsoló erő-, teljesítményszükséglet és gépi idő számítása a különböző technológiák esetében.

10.3.2. Anyagválasztás *32 óra*

Az ipari vasötvözetek csoportosítása:
Az ötvözők és szennyezők hatása az acélok tulajdonságaira.
Az acélok osztályozása és jelölései a MSZ és EN szerint.
A vas- és acélöntvények osztályozása és jelölései a MSZ és EN szerint.
Az alumínium ötvözőanyagai, ötvözeteinek osztályozása és jelölései az MSZ és EN szerint.
A réz ötvözőanyagai, ötvözeteinek osztályozása és jelölései az MSZ és EN szerint.
Az ón, ólom és a horgany ötvözőanyagai, ötvözeteinek osztályozása és jelölései az MSZ és EN szerint.
Anyagkiválasztás.
Anyagok tulajdonságai (mechanikai, technológiai).
Az anyagkiválasztás műszaki, gazdasági szempontjai.
Az anyagok kikeresése táblázatokból és szabványokból.
A kohászati félkész termékek méretszabványai és műszaki szállítási előírások.
Az anyagok összetétele, mechanikai, technológiai, szövetszerkezeti tulajdonságai, szabványok használatával való kiválasztása.
A gazdaságos anyagfelhasználást és a megkívánt mechanikai tulajdonságokat biztosító előgyártmány kiválasztása táblázatok használatával.
A gyártáshoz szükséges szerszám anyagminőségének helyes megválasztása.
Az anyag mechanikai és technológiai tulajdonságainak (keménység, kopásállóság, egyneműség, feszültségmentesség, szemcseméret, szemcseszerkezet) célirányos megválasztása.
A legjobban megfelelő hűtő- és kenőanyagok kiválasztása.

10.3.3. Forgácsoló alapeljárások tervezése *32 óra*

Technológiai dokumentáció (műveletterv, műveleti sorrendterv, műveletirányítási terv) készítése.
Az alkatrészgyártáshoz szükséges anyag, félgyártmány meghatározása.
A szerszám, gép, készülék, mérő- és ellenőrzőeszközök előírása.
A gyártásra, szerelési és javítási technológiára vonatkozó munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi utasítások előírása.
Szilárdsági számítások végzése.
Az anyag mechanikai tulajdonságainak megváltoztatását előidéző hőkezelő technológia kiválasztása, előírása.
Az alkatrészgyártáshoz szükséges forgácsoló eljárás helyes megválasztása.
Az egyes forgácsoló eljárásokhoz legjobban megfelelő hűtő–kenő anyagok kiválasztása.
Forgácsoló alapeljárások művelettervezése: a művelettervezés okmányai, ügyvitele, a műveleti utasítások tartalma, kidolgozása.
A helyzet-meghatározás és a bázisok szerepe.
A technológiailag helyes konstrukció kialakítása.

Méretláncok törvénye.
A méretlánc-megoldás módszerei.
A ráhagyás fogalma, fajtái, jelentősége.
Gyártásközi hőkezelések tervezése
Az esztergálás, gyalulás–vésés, fúrás–furatmegmunkálás, marás forgácsolási adatai, szerszámai, kiválasztásuk szempontjai.
A gazdaságos technológiai adatok kiválasztása táblázatból.
Elérhető pontosság és felületi érdességhagyás.
Kenőanyagok, a hűtőanyagok, a hűtő-kenő anyagok kiválasztása.
A forgácsoló erő-, teljesítményszükséglet és gépi idő számítása.
Az esztergamunkák művelettervezése.
Gyalulás-vésés művelettervezése.
Fúrás-furatmegmunkálás művelettervezése.
Marás művelettervezése.

10.3.4. CNC alapismeretek ***32 óra***

A szerszámgépek általános fejlődése és automatizálása.
NC–CNC-technika.
Az NC-CNC gépek általános jellemzése.
A gépiparban alkalmazott NC–CNC vezérlések programozásának általános szabályai.
A kontúrleírás lehetőségei.
Geometriai információk meghatározása.
CNC-programozás.
Méretmegadási módok: abszolút, növekményes (inkrementális).
A CNC-gépek koordináta-rendszerei.
A CNC-gépek jellegzetes pontjai: nullpontfelvétel, nullponteltolás.
Szerszámkorrekció.
Útinformációk jellegzetes mozgástípusoknál és gépeknél.
A DIN 66025 utasításkészlete
– programtechnikai utasítások, segédfunkciók: M
speciális karakterek: %; (;); /
– útfeltételek (előkészítő funkciók): G
– útinformációk: (előjel) X; Y; Z
– interpolációs paraméterek: I; J; K
– technológiai utasítások: F; S; T
A mondatfelépítés szabályai.
CNC technológiai dokumentációk (programlap, szerszámlista, munkaterv), kitöltésük módja.
Jellegzetes megmunkálási feladatok programozása: fúrás, furatmegmunkálás, esztergálás.
Ciklusok (nagyoló ciklus), menetvágó ciklus, beszúrás programozása, simító esztergálás.

Pályavezérlésű marógép programozása.
Technológiai dokumentációk (felfogási terv, szerszám útterv stb.) készítése.

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt		x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szimuláció			x	
1.10.	szerepjáték			x	
1.11.	házi feladat			x	

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.6.	Információk feladattal vezetett		x		-

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Alkatrészrajz értelmezése				-
3.2.	Alkatrészrajz készítése leírásból				-
3.3.	Összeállítási rajz elemzés, hibakeresés				-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		-
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x			-
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x		-
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		-
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x			-

10.6. *A tantárgy értékelésének módja*

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Forgácsolási alapismeretek gyakorlat tantárgy 256 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A Forgácsolási alapismeretek gyakorlat célja, az elméleti tudás ismeretében a gyakorlati felhasználási megoldások megismerése, használata.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem és a Gépészeti alapozó feladatok szakmai követelménymodulok. A közismereti kerettanterv matematika, kémia, fizika témaköreinek használata.

11.3. Témakörök

11.3.1. Forgácsolási alapismeretek *96 óra*

Szerszám és gép kiválasztása.
Az élettartamot befolyásoló tényezők.
Forgácsoló alapeljárások művelettervezése.
Az esztergálás gyakorlata, technológiája.
A gyalulás, vésés gyakorlata technológiája.
A fúrás, furatmegmunkálás gyakorlata technológiája.
A marás gyakorlata, technológiája.
A köszörülés gyakorlata, technológiája.
Lemezmegmunkálások
Gyártásközi hőkezelések tervezése.
Az esztergálás, gyalulás–vésés, fúrás–furatmegmunkálás, marás forgácsolási adatai, szerszámai, kiválasztásuk szempontjai.
A hegesztés általános jellemzése.
Gázhegesztés és lángvágás gyakorlata, technológiája.
Az ívhegesztés gyakorlata, technológiája.
A különböző sajtoló hegesztés technológiái.
A forrasztás alapelve, technológiája.
A ragasztás elve, folyamata, gyakorlati megvalósítása.

11.3.2. CNC programozás *64 óra*

Egyszerű CNC programok készítése.
Kontúrleírások.
Ciklusok, nullponteltolások.
Szimulációs szoftver, vezérlés-szimulátor.
Szerszámbemérés, korrekciós adatok meghatározása.
Méretmegadási módok: abszolút, növekményes (inkrementális).
A CNC-gépek koordináta-rendszerei.
A CNC-gépek jellegzetes pontjai: nullpontfelvétel, nullponteltolás.
Szerszámkorrekció.
Útinformációk jellegzetes mozgástípusoknál és gépeknél.
A DIN 66025 utasításkészlete
– programtechnikai utasítások, segédfunkciók: M
speciális karakterek: %; (;); /
– útfeltételek (előkészítő funkciók): G
– útinformációk: (előjel) X; Y; Z
– interpolációs paraméterek: I; J; K
– technológiai utasítások: F; S; T

11.3.3. CNC gyártás *96 óra*

A CNC-gépek koordináta-rendszerei.
CNC-gép felépítése, működése, részegységei.
A CNC-gépek jellegzetes pontjai: nullpontfelvétel, nullponteltolás.
Szerszámkorrekció.
Útinformációk jellegzetes mozgástípusoknál és gépeknél.
A DIN 66025 utasításkészlete:
– programtechnikai utasítások, segédfunkciók: M
speciális karakterek: %; (;); /
– útfeltételek (előkészítő funkciók): G
– útinformációk: (előjel) X; Y; Z
– interpolációs paraméterek: I; J; K
– technológiai utasítások: F; S; T
A mondatfelépítés szabályai.
CNC technológiai dokumentációk (programlap, szerszámlista, munkaterv), kitöltésük módja.
Jellegzetes megmunkálási feladatok programozása: fúrás, furatmegmunkálás, esztergálás.
Ciklusok (nagyoló ciklus), menetvágó ciklus, beszúrás programozása, simító esztergálás.
A vezérlés felépítése, működése:
– a vezérlés főbb részei
– a vezérlő kezelése
– a vezérlő üzenetei.
CNC-szerszámgép kezelési műveletei.
A szerszámgép üzembe helyezése.
Az üzemmódok jellemzői és alkalmazása.
Biztonságtechnikai tudnivalók.
Gyártás CNC gépen.

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-

1.3.	kiselőadás	x	x		-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x	x	-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Alkatrészrajz értelmezése				-
3.2.	Alkatrészrajz készítése leírásból				-
3.3.	Összeállítási rajz elemzés, hibakeresés				-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	CNC-s szakmai munkatevékenység	X			
5.2.	Műveletek gyakorlása	X			
5.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
6.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		

6.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		X		
6.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X			
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.3.	Geometriai mérési gyakorlat	X			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10170-12 azonosító számú

Gyártástervezés és gyártásirányítás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10170-12 azonosító számú Gyártástervezés és gyártásirányítás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

10170-12 Gyártástervezés és gyártásirányítás	Gyártástervezés és gyártásirányítás							Gyártástervezés és gyártásirányítás gyakorlat		
	Gyártástervezés	Szereléstechnológia	Képlékenyalakítás	CAD rajzolás	Gyártócella	Gyártásirányítás	Korszerű szerszámgépek	Gyártástervezés	CAD rajzolás	Szereléstechnológia
FELADATOK										
Szilárdsági számításokat végez MKGS (munkadarab-készülék-gép-szerszám) rendszerben	x		x					x		x
A technológia jellegének megfelelő számításokat végez, technológiai adatokat meghatároz	x		x			x		x		x
Meghatározza és kiválasztja a szerszám- és gépszükségletet (szerszámgép, alakítógép)	x	x						x		x
Meghatározza a megmunkálási ráhagyásokat, műveleti tűréseket	x	x						x		x
Anyagszükségletet, előgyártmányt (félgyártmány) meghatároz, kiválaszt	x	x						x		x
Az alkatrészgyártáshoz szükséges anyag, félgyártmány, szerszám, gép, készülék, mérő- és ellenőrzőeszközöket előírja	x	x						x		x
Az anyag mechanikai tulajdonságainak - célnak megfelelő - megváltoztatását biztosító hőkezelő technológiát kiválasztja, előírja	x		x					x		
Méretlánc számításokat végez, bázisváltást alkalmaz	x	x						x		x
Alakító erőt számít képlékeny hidegalakítás esetében	x		x					x		
Hűtő- és kenőanyagot kiválaszt	x		x		x		x	x		x
A géprajz, valamint a gépgyártás-technológia jelképes ábrázolásait alkalmazza	x	x		x				x	x	x
A gyártás technológiai folyamatát összeállítja	x			x	x			x	x	x
Technológiai dokumentációt (műveletterv, műveleti sorrendterv, műveletirányítási terv, vizualizált műveleti utasítás, ellenőrzési utasítás stb.) készít	x	x				x		x		x
Szerelési dokumentációt összeállít, szerelési tevékenységet irányít	x	x						x		x

Gondoskodik a folyamatos termeléshez szükséges anyag-, segédanyag-, gép-, szerszám-, készülék-, mérőeszköz- és energiaellátásról	x				x	x	x	x		x
Alkatrészgyártás végrehajtását irányítja	x	x						x		x
A technológiai fegyelem betartását és betartásának folyamatosságát ellenőrzi	x	x				x		x		x
A gyártás során felhasznált anyagok, segédanyagok, gépek, mérőeszközök műszaki paramétereit folyamatosan ellenőrzi	x							x		
Részt vesz a gyárthatósági vizsgálatban, a sorozatgyártást megelőző gyártási fázisokban (kísérleti, prototípus, nullszériás gyártásban), megszervezi a próbaüzemeltetés körülményeit	x				x			x		
Nem szabványos gyártóeszközökhöz szerszám- és készülékszerkesztést és készülékgyártást igényel	x	x		x				x	x	x
Gazdaságos gyártási módot (sorozatnagyság) meghatároz	x	x			x					x
Dokumentációs tevékenységet lát el	x	x			x	x	x	x		x
CNC-programot készít CAM program segítségével	x			x			x	x	x	
Felhasználói programokat (CAD, CAD-CAM, irodai programcsomag stb.) használ	x			x			x	x	x	
CNC-programot készít	x			x			x	x	x	
Felhasználói programok	x			x	x		x	x	x	x
Egyszerűbb szilárdsági méretezési eljárások (mechanika)	x	x		x				x		x
Geometriai méretek kiszámítása	x			x				x	x	x
Gépelemek, géptan	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Gyártástechnológiai rajzjelek	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Hegesztési rajzjelek, varratábrázolások	x	x	x	x				x	x	x
Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése CAD program segítségével	x	x		x	x		x	x	x	x
Szabványok használata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyártási utasítások értelmezése	x	x		x	x		x	x		x
Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási útmutatók	x	x			x		x	x		x
Technológiai dokumentációk	x	x						x		x
Szerelési családfa	x	x						x		x
A gyártási hibák fajtái és ezek eredete	x	x						x		x
A tűrések származtatása	x	x	x					x		x
A bázisok, ráhagyások szerepe a gyártási folyamatban	x	x						x		x
Bázis megválasztásának szempontjai, bázisváltási műveletek	x	x						x		x
Szabványos ipari anyagok	x	x	x					x		x
Segédanyagok (hűtő, kenő)	x	x			x		x	x		x
Elő- és félgyártmány kiválasztási szempontjai	x		x					x		
Egyetemes készülékelemek alkalmazása	x	x						x		x
Előgyártmány gyártási technológiák (képlékeny meleg- és hidegalakítások, öntészeti eljárások)	x		x					x		

Kötések jellemzői és készítésének technológiája, berendezései, eszközei	x	x	x	x				x	x	x
Működési jellemzők kiszámítása	x	x						x		x
Képlékeny alakítások	x		x						x	
Képlékenyalakítás gépi berendezéseinek szerkezeti kialakítása, működési jellemzői	x		x					x		
Kivágás, sajtolás szerszámai, gépi berendezései, működésük erőtani viszonyai	x		x					x		
A hidegalakítás fogalma, változatai, eszközei, főbb paraméterei, a hidegalakítás tervezési elvei	x		x					x		
A gyártási eljárások biztonságtechnikája	x	x			x	x	x	x	x	x
A forgácsoló eljárások alkalmazási területei, szerszámai, gépei, főbb paraméterei, az elérhető pontosság, felületi érdesség lehetőségei	x	x						x		x
Hőkezelési technológiák	x		x					x		
Szerelési technológiák	x	x						x		x
Tribológiai ismeretek	x	x						x	x	x
Számítógéppel támogatott technológiák (CIM rendszerek) főbb moduljai, ezek feladata	x			x	x		x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Felhasználói programok alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gépészeti alkatrészrajz készítése és modellezése CAD programmal	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyártási bázisok kijelölése, műveleti ráhagyások, tűrések meghatározása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szerszámok és gépek kiválasztása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyártási és szerelési technológiai alapadatok kiszámítása.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Technológiai dokumentáció (műveletterv, műveleti sorrendterv, műveletirányítási terv, ábrás műveleti utasítás, szerelési utasítás, ellenőrzési utasítás stb.) készítése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Visszacsatolási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK										
Következtetési képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

12. Gyártástervezés és gyártásirányítás tantárgy 208 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A Gyártástervezés és gyártásirányítás elméleti tantárgy célja, hogy a szakmai alapozó tantárgyakban megszerzett ismereteket kibővítse, valamint növelje a tanulók jártasságát a gépipari tervezések megvalósításában.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem és a Gépészeti alapozó feladatok szakmai követelménymodulok. A közismereti kerettanterv matematika, kémia, fizika, informatika vonatkozó témaköreinek használata.

12.3. Témakörök

12.3.1. Gyártástervezés *32 óra*

A gyártástervezés, gyártás-előkészítés feladatai.
A technológiai folyamatok gazdaságossági követelményei.
Gyártási rendszerek összefüggése.
A gyártásautomatizálás irányai, lehetőségei.
A gyártástervezés dokumentációi.
A technológiai tervezés előkészítése.
Az alkatrészek elemzése gyárthatósági szempontból.
A technológiai folyamat elvi vázlata.
A technológiai folyamat műveleti sorrendjének meghatározása, tervezése.
Technológiai paraméterek számítása.
A különböző megmunkálási módokhoz az alkalmazandó technológia előírása.
A szükséges ráhagyások, hozzáadások számítása.
Méretek és tűrések meghatározása.
Bázisválasztás.
A munkadarab helyzet-meghatározása.
A szerszámválasztás szabványok felhasználásával.
A munkadarab-készülék-gép-szerszám-rendszer elemzése.
A szükséges hőkezelések megtervezése.
A gazdaságosság figyelembevételével az előgyártmány kiválasztása.
A technológiai folyamat elvi vázlatának kidolgozása, amelynek során elemzi az alkatrész rajzán szereplő előírásokat, az egyes gyártási eljárásokkal teljesíthető paramétereket, a szükséges technikai és gazdasági feltételeket.
A technológiai folyamat műveleti sorrendjének, a technológiai folyamatot alkotó egyes műveletek megtervezése.
Az egyes műveletek előtti állapot meghatározása a szükséges ráhagyások, hozzáadások, valamint műveleti méretek és tűrések felvételével.

A szerszám típusának, anyagának, méretének kiválasztása.
A gyártás során leggyakrabban előforduló hibák és azok mértéke.
Fő- és mellékidők kiszámítása.
A gyártástervezés dokumentációi.

12.3.2. Szereléstechnológia *32 óra*

A szerelés alapfogalmai.
A gyártási és a szerelési költségek kapcsolata.
A szerelési családfa felépítése, elemei.
A szerelési vázlat, szerelési módszerek, a szerelés szervezése, a szerelőüzemek tervezésének szempontjai.
A géprajz jelképes ábrázolásainak alkalmazása.
Jellegzetes szerelési eljárások technológiája.
Technológiai dokumentáció (műveletterv, műveleti sorrendterv, szerelési utasítás, ellenőrzési utasítás stb.) készítése.
Szerszám, eszköz és segédanyag-szükséglete, alkalmazási területe.
Kötések létrehozása: sajtolókötés, zsugorkötés, anyaggal- és alakkal záró kötések, csavarkötés.
Hegesztés, forrasztás fogalma.
A hegesztési varrat és a kötés kialakulása.
Hegesztési hibák.
A hegesztő eljárások csoportosítása, biztonságtechnikája.
Gázhegesztés, lángvágás technológiája.
Villamos ívhegesztés technológiája.
Ellenálláshegesztés technológiája.
Forrasztás.
Kiegyensúlyozás elve, folyamata.
A szerelés gépei.
Szerelési tervek készítése.
Szerelési dokumentáció összeállítása.
A szerelőmunkák minőségi ellenőrzése, végellenőrzés.
A szerelési és javítási technológiára vonatkozó munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi utasítások előírása.

12.3.3. Képlékenyalakítás *32 óra*

A forgácsolásnélküli alakító technológiák csoportosítása, jellemzése.
A képlékenyalakítás elméleti alapjai.
Melegalakító eljárások:
- Kovácsolás és sajtolás.
- Hengerlés.
- Csőgyártás, melegfolyatás.

Öntési eljárások.
Öntvényhibák, az öntvénygyártás balesetvédelmi előírásai.

Kovácsolás.
A hengerlés szerszámai, gépei.
A hengerlés technológiája.
A hegesztés általános jellemzése.
Gázhegesztés és lángvágás technológiája.
Az ívhegesztés technológiája.
A különböző sajtoló hegesztés technológiái.
A forrasztás alapelve, technológiája.
A ragasztás elve, folyamata.
A porkohászat.
Anyagszükséglet, előgyártmány (félgyártmány) meghatározása, kiválasztása képlékeny alakításkor.
Az alakító erő számítása képlékeny hidegalakítás esetében.
A forgácsnélküli alakító eljárások tervezési szempontjai.
A szerszámok üzemeltetésének feltételei, az üzemeltető gépek, biztonságtechnikai követelmények.
A szerszámok általános felépítése, jellemzői (a bélyeg vezetése, az egyszerre végzett műveletek szerint, az elérhető pontosság).
Az optimális vágórés, a szerszámelemek tűrése, gazdaságos anyagfelhasználás, sávterv, a szerszám nyomásközéppontja.
A mélyhúzó-szerszámok (ráncfogó nélküli szerszámok, ráncfogós szerszámok, ráncfogó.
Típusok, sorozatszerszámok, kombinált szerszámok, a húzóélek lekerekítése, a húzórés, az alakadó elemek gyártási tűrése és kivitele).

12.3.4. CAD rajzolás *16 óra*

CAD-CAM rendszerek elvének ismertetése.
A rendelkezésre álló CAD program megismerése.
A CAD program lehetőségeinek kihasználása az alkatrészek tervezésekor.
CAD rajzolás, rajzdokumentáció készítése a műszaki ábrázolás szabályainak használatával.
Egy CAD/CAM-oktató szoftveren keresztül a tanulók megismertertése a számítógéppel segített tervezés és gyártás alapelemeivel.
A munkadarabok oktatószoftveren történő számítógépes grafikus rajzolása.
A hardver és szoftver alapjai a gyártási részben.
Az oktató számítógépes szoftverrel a megmunkáló program elkészítése, szimulációs és adatátviteli lehetőséggel.
Az oktató szoftver segítségével munkadarabok CAD/CAM-gyártási folyamatának lépéseinek szimulálása.

12.3.5. Gyártócella *32 óra*

A CIM – gyártócella.
Felhasználói programok (CAD, CAD-CAM, irodai programcsomag stb.) ismerete, használata a gépészeti gyakorlatban.
Az automatizált gyártás bemutatása, egy CIM-rendszeren történő munkadarabgyártás folyamata.
A munkadarabok tervezési, gyártási, ellenőrzési lépései, megvalósításának lehetséges módja.
Egy adott CAD/CAM-program felépítés,, alkalmazásának lehetősége egy gyártócellában készítendő darab megmunkálásakor.
CNC-gépek összekapcsolási feltételei, ipari robottal történő gépkiszolgálás alapvető megoldásai.
A számítógéppel vezérelt gyártás szakkifejezéseinek meghatározása (CIM, CAD, CAE, CAP, CNC, CAM, CAQ, PPS, CAD/CAM rendszer).
Az egyes gyártmányok, gyártócellák végtermékeinek CAD/CAM tervezése.
Gyártási folyamat meghatározása.
CNC-gépek CAD/CAM csatolása, beállítási, paraméterezési, szerszámozási alapismeretek.
FMS-alkatrészprogramok készítése integrált CAD/CAM tervezőrendszerekkel.
Az egyes munkadarabok termelési folyamatba illesztése: termelékenységi, jövedelmezőségi kérdések elemzése.
FMS.
Az FMS mint a CIM alrendszere.
Egy teljes CIM-rendszer elemzése.
A gyártócellára vonatkozó munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi utasítások előírása.

12.3.6. Gyártásirányítás *32 óra*

Gazdasági, pénzügyi és jogi alapfogalmak.
A Polgári törvénykönyv.
Vállalati és vállalkozási formák.
Vállalkozás beindításának hatósági, személyi, tárgyi és pénzügyi feltételei.
Adójogszabályok.
Adózási általános ismeretek (fogalmi meghatározások, alapfogalmak).
Személyi jövedelemadó.
Társasági adó.
Általános forgalmi adó.
Vállalkozói szerződések tartalma és formai követelményei.
Beruházási tevékenységek folyamata.
Vállalkozás gazdasági helyzetét meghatározó külső és belső tényezők.
Munkahelytervezés, szervezés kérdései.
Anyaggazdálkodás folyamatai, a folyamatos anyagellátás feltételei.

Létszámelemzés módszerei és mutatói.
A költségek értelmezése a vállalkozásoknál.
A költségelemzés.
Vállalkozások pénzforgalma.
Vállalkozások és a bankrendszer kapcsolata.
Banki tevékenységek a vállalkozások működésében (bankügyletek).
Üzleti terv készítése.
Vállalkozások nyilvántartásai, gazdasági tevékenységük elemzése, tervezése.
Munkajogi kérdések.
A Munka törvénykönyve.
Munkáltató és a munkavállaló jogai és kötelességei.
Vezetési stílusok.
Kommunikáció a vállalkozás során.
Tárgyalások, értekezletek, megbeszélések levezetése.

12.3.7. Korszerű szerszámgépek *32 óra*

CNC-gép felépítése, működése, részegységei.
A vezérlés felépítése, a vezérlés főbb részei, a vezérlő kezelése, a vezérlő üzenetei.
FMS-megmunkáló cellák.
FMS-szerszámozás, készülékezés.
CNC-géptípusok, jellemzőik, programozási sajátosságok, rendszerbe illesztési (INPUT-OUTPUT) jelek ismertetése, adatátviteli beállítások.
Az ellenőrzés végrehajtása.
Pozicionálás a szerszámgépeken.
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés).
Az üzemmód kiválasztása.
Referenciapont felvétele.
Az ellenőrzés paramétereinek beállítása.
A grafikus ellenőrzés szabályai
A megmunkálás CNC-programjának ellenőrzése.
Nullponteltolás megadása a szerszámgépeken, nullpont-tárolók.
Szerszámkorrekció megadása a szerszámgépeken.
Pozíciókijelző jelentése a szerszámgépeken.
A CNC-gép beállítása az új munkadarab gyártására.
Bonyolult megmunkáló program betöltése mágneslemezről vagy számítógépes adatátviteli rendszeren keresztül.
A megmunkáló program grafikus ellenőrzése.
Programfuttatás végzése forgácsolás nélkül.
Cella kiszolgáló robot: betanítási, programozási mód ismertetése, adat, programkezelés, továbbítás, tárolás lehetőségei, robot érzékelők fajtái,

működésük, bekötési jellemzőik, munkadarab-, szerszám-megfogó szerkezetek, egyéb (pl. szerelőrobotok).
Az adott szimulációs szoftver filozófiája, felépítése és kezelése.
Az adott vezérlésszimulátor beüzemelése, kezelése programbeviteli, tesztelési szinten.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás	x	x		-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x	x	-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			

1.5.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Alkatrészrajz értelmezése		X		-
3.2.	Alkatrészrajz készítése leírásból	X			-
3.3.	Összeállítási rajz elemzés, hibakeresés	X			-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	CNC-s szakmai munkatevékenység	X			
5.2.	Műveletek gyakorlása	X			
5.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
6.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
6.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		X		
6.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X			
6.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X			
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.3.	Geometriai mérési gyakorlat	X			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Gyártástervezés és gyártásirányítás gyakorlat tantárgy 64 óraA tantárgy tanításának célja

A Gyártástervezés és gyártásirányítás gyakorlat tantárgy célja, hogy a szakmai alapozó tantárgyakban megszerzett ismereteket kibővítse, valamint növelje a tanulók jártasságát a gépipari tervezések megvalósításában.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem és a Gépészeti alapozó feladatok szakmai követelménymodulok. A közismereti kerettanterv matematika, kémia, fizika és az informatika vonatkozó témaköreinek használata.

13.3. Témakörök

13.3.1. Gyártástervezés *32 óra*

A technológiai tervezés adott munkadarab elkészítéséhez.
Az alkatrészek elemzése gyárthatósági szempontból.
A technológiai folyamat műveleti sorrendje.
A szükséges ráhagyások, hozzáadások számítása.
Méretek és tűrések meghatározása.
Bázisválasztás.
A szerszámválasztás szabványok felhasználásával.
A munkadarab-készülék-gép-szerszám-rendszer elemzése.
Technológiai paraméterek számítása, kiválasztása.
A rendelkezésre álló CAD program felhasználásával alkatrészrajzok készítése.
Az alkatrészek CAD/CAM-gyártási folyamatának megtervezése.

13.3.2. CAD rajzolás *16 óra*

A rendelkezésre álló CAD program megismerése.
A CAD program lehetőségeinek használása az alkatrészek rajzolásakor.
CAD rajzolás, rajzdokumentáció készítése a műszaki ábrázolás szabályainak használatával.
A munkadarabok oktatószoftveren történő számítógépes grafikus rajzolása.
Az oktató számítógépes szoftverrel a megmunkáló program elkészítése, szimulációs és adatátviteli lehetőséggel.
Az oktató szoftver segítségével munkadarabok CAD/CAM-gyártási folyamatának lépéseinek szimulálása.

13.3.3. Szereléstechnológia *16 óra*

Jellegzetes szerelési eljárások technológiája.
Kötések létrehozása: sajtolókötés, zsugorkötés, anyaggal- és alakkal záró kötések, csavarkötés.
A hegesztési varrat és a kötés kialakulása.
Hegesztési hibák.
Gázhegesztés, lángvágás technológiája.
Villamos ívhegesztés technológiája.
Ellenállás-hegesztés technológiája.
Forrasztás.
Szerelési dokumentáció összeállítása.
A szerelőmunkák minőségi ellenőrzése, végellenőrzés.
A szerelési és javítási technológiára vonatkozó munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi utasítások előírása.

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás	x	x		-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x	x	-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Alkatrészrajz értelmezése				-
3.2.	Alkatrészrajz készítése leírásból				-
3.3.	Összeállítási rajz elemzés, hibakeresés				-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				

4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	CNC-s szakmai munkatevékenység	X			
5.2.	Műveletek gyakorlása	X			
5.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
6.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
6.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		X		
6.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X			
6.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X			
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.3.	Geometriai mérési gyakorlat	X			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10171-12 azonosító számú

Karbantartás és üzemvitel megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10171-12 azonosító számú Karbantartás és üzemvitel megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

10171-12 Karbantartás és üzemvitel	Szerszámgépek karbantartása				Szerszámgépek karbantartása gyakorlat			
	Szerszámgépek karbantartása	Géptelepítés	Irányítástechnika	Villamos gépek	Szerszámgépek karbantartása	Géptelepítés	Irányítástechnika	Villamos gépek
FELADATOK								
Meghatározza a gépkönyvi előírások és az üzemi viszonyok alapján a tényleges karbantartási igényeket	x				x			
Részt vesz a karbantartási tevékenységek megtervezésében és ütemezésében	x				x			
Összeállítja a karbantartási útmutatót a gépkönyvi előírások alapján	x				x			
Együttműködik a karbantartási részfeladatok elvégzésében (szerelés, alkatrészgyártás, felületkezelés)	x				x			
Kézzel és géppel végzett műveletekkel a karbantartásnál és javításnál alkalmazott technológiákat elvégzi	x				x			
Részt vesz a karbantartást követő gépátvételben	x	x			x	x		
Részt vesz az új technológiák bevezetésében	x				x			
Részt vesz az új, vagy áttelepített gépek, berendezések üzembehelyezési folyamatainak végrehajtásában	x				x			
Részt vesz a szükséges energiák, alkatrészek, alap- és segédanyagok mennyiségének meghatározásában	x			x	x			x
Együttműködik a teljes körű hatékony karbantartási rendszer (TPM) kialakításában	x	x			x	x		
Együttműködik gépek diagnosztikai rendszereinek kialakításában és működtetésében	x		x	x	x		x	x
Kezeli az automatizált berendezéseket	x	x	x	x	x	x	x	x
Egyszerű pneumatikus és hidraulikus kapcsolási rajzot készít	x		x	x	x		x	x
Kapcsolási rajz alapján egyszerű pneumatikus és hidraulikus kapcsolást	x		x	x	x		x	x

állít össze								
Egyszerű pneumatikus és hidraulikus rendszereknél műszeres ellenőrzést, hibafeltárást, javítást végez	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x	x	x	x	x	x
Diagramok olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x	x	x	x	x	x
Szabványok használata	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyártási utasítások értelmezése	x	x			x	x		
Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási útmutatók	x	x		x	x	x		
Elektrotechnika			x	x	x		x	x
Mérési utasítás	x	x	x	x	x	x	x	x
Gépelemek	x	x	x	x	x	x	x	x
Ívhegesztés, gázhegesztés biztonsági ismeretei	x				x			
Ívhegesztés, gázhegesztés környezetkárosító hatása	x				x			
Hegesztés befejezésének tűzvédelmi előírásai	x				x			
Korrózióvédelem	x				x			
Anyagmozgatás munkabiztonsági szabályai	x	x			x	x		
Emelő- és szállítógépek üzembiztonsági szabályai	x				x			
Érintésvédelmi alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x
Szerszámok, kézigépek biztonsági ismeretei	x	x	x	x	x	x	x	x
Gépüzemeltetés munkabiztonsági szabályai	x	x	x	x	x	x	x	x
Gépipari diagnosztikai rendszerek ismerete	x		x	x	x		x	x
Irányítástechnikai alapfogalmak	x		x	x	x		x	x
Pneumatikus és hidraulikus rendszerek jellemzői, elemei, működési elvei			x	x			x	x
Folyamatábrák olvasása, értelmezése	x		x	x	x		x	x
Jelképek értelmezése	x		x	x	x		x	x
Hidraulikus energiaátalakítók			x	x			x	x
Hidraulikus mérő-, szabályzókörök és			x	x			x	x

vezérlések								
Hidraulikus tápegységek			x	x			x	x
Pneumatikus irányítóelemek és kiegészítők			x	x			x	x
Pneumatikus mérő-, szabályzókörök és vezérlések			x	x			x	x
Pneumatikus végrehajtó elem			x	x			x	x
PLC alapismeretek			x				x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási útmutató használata	x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki táblázatok kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x
Általános minőségű hegesztett kötés készítése	x		x	x	x		x	x
Mérőeszközök, mérőműszerek használata	x	x	x	x	x	x	x	x
Folyamatábrák olvasása értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Szabálykövetés	x	x	x	x	x	x	x	x
Térlátás	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai igényesség	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányítási készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x

14. Szerszámgépek karbantartása tantárgy 128 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A Szerszámgépek karbantartása elméleti tantárgy célja, hogy a gépészet szakmai területén alkalmazott gépek, berendezések, eszközök folyamatos működésének biztosítását megismertesse a tanulókkal. Ennek birtokában a tanulók képesek lesznek a megfelelő szerszámgép kiválasztására, ellenőrzésére.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem, a Gépészeti alapozó feladatok, a Mérőtermi feladatok szakmai követelménymodulok. A közismereti kerettanterv matematika, kémia, fizika és az informatika vonatkozó témaköreinek használata.

14.3. Témakörök

14.3.1. Szerszámgépek karbantartása *32 óra*

A karbantartási folyamat megtervezése a gépkönyv alapján.
Karbantartás elmélete, az üzemfenntartás szükségessége, műveletei.
A karbantartás jelentősége, a karbantartás új értelmezése.
A karbantartási rendszer műszaki eszközei, a karbantartási műveletek definíciói.
Karbantartási stratégiák.
Az RCM megbízhatóság központú karbantartás és a TPM teljes körű hatékony karbantartás.
A karbantartásnál alkalmazott részfeladatok (szerelés, alkatrészek gyártása, feleletvédelem).
A szerelés gépei, szerszámai.
Szerelési tervek készítése: szerelési sorrendterv, szerelési műveletterv, szerelési műveleti utasítás.
Gépek, gépegységek, szerkezetek szerelése, javítása.
Gépelemek szerelésének szempontjai műveletközi ellenőrzések.
A javításnál alkalmazott technológiák.
Anyagmozgatás szereléskor.
Biztonságtechnikai követelmények kialakítása szereléskor.
A szerelőmunkák minőségi ellenőrzése, értékelése.
Forgácsoló szerszámgépek karbantartása.
A szerszámgépek karbantartásánál alkalmazott szerszámok, készülékek, műszerek és anyagok.
Automatizált berendezések karbantartása a gépkönyv alapján.
Pneumatikus és hidraulikus rendszerek ellenőrzése, hibafeltárása, javítása.
Új technológiák bevezetésének folyamata.

14.3.2. Géptelepítés *32 óra*

Szerszámgép átvételi előírásai.
A gépkönyv, a kezelési utasítások használata a gépek, berendezések telepítésekor, átvételekor.
A karbantartást követő gépátvétel folyamata.
A gépek, berendezések alapozásának, elhelyezésének gépkönyv szerinti kialakítása.
A gépek, berendezések szükségszerű rezgéscsillapításának megvalósítása.
A működéshez szükséges energiaellátás kialakítása.
Az automatizált berendezések kezelése.
A pneumatikus és hidraulikus rendszerek kialakítása, ellenőrzése.
Sajátpontossági vizsgálatok.
Esztergagép saját pontosságának vizsgálata.
Oszlopos vagy állványos fúrógép saját pontosságának, merevségének vizsgálata.
Vízszintes marógép saját pontosságának vizsgálata.
A mérési dokumentáció elkészítése.
Gépek, berendezések minőségképesség vizsgálatai: gépek beállítása, próbasorozat gyártása.
A vizsgált jellemzők mérési eredményének rögzítése, dokumentálása.
A számított statisztikai jellemzők, a tűrésmező és a szórás összehasonlítása a gépkönyv előírásaival.
Az új gépek, berendezések, technológiák telepítése.
A szükséges munkavédelmi feladatok alkalmazása.
A munkabiztonsági eszközök, felszerelések előírásszerű használata.

14.3.3. Irányítástechnika *32 óra*

Az irányítástechnika alapjai.
Az irányítási rendszer.
Az irányítás célja, jelképes ábrázolása.
Az irányítási folyamat jellemzése a gépészeti szakterületen.
Vezérléstechnika alapja, részei, jellemzői.
A vezérlések fajtái.
Mechanikus, pneumatikus, hidraulikus és villamos vezérlések alapjai.
Pneumatikus alapvezérlések kialakítása, jellemzői.
Az alkalmazott pneumatikus elemek jellemzése.
Elektropneumatikus vezérlések.
A hidraulikus vezérlési rendszer felépítése, jellemzői.
A hidraulikus rendszer elemei.
Hidraulikus vezérlések.
A villamos vezérlések kialakítása, jellemzői.
Villamos gépek vezérlési feladatai.
A programvezérlés elve.
Szabadon programozható vezérlők jellemzése, alkalmazása.

Szabályozástechnika.
A szabályozási kör és részei.
Szabályozások, vezérlések típusai.
A szabályozások felosztása.
Szabályozók kiválasztása, alkalmazása.
Vezérlési, szabályozási feladatok megoldása programozható berendezésekkel.
Robottechnika alapjai, alkalmazása a gépészet szakterületen.
A robotok felépítése, jellemzőinek meghatározása.
Az ipari robotok szerkezeti elemei.
Az ipari robotok irányítástechnikája (irányítási módok, vezérlő rendszerek).

14.3.4. Villamos gépek *32 óra*

A transzformátorok működési elve.
Transzformátorok szerkezeti felépítése.
Üresjárás, terhelés, rövidzárás jellemzése.
Háromfázisú kapcsolások.
Különleges transzformátorok: takarékkapcsolású transzformátor.
Szinkrongépek szerkezeti felépítése, működési elve.
Szinkronmotorok alkalmazása.
A szinkron kompenzátor.
Az aszinkron gépek szerkezeti felépítése, működési elve.
Energiaátalakulás folyamata az aszinkron motorban.
A szlip értelmezése, meghatározása.
A kördiagram és a nyomatéki görbe értelmezése.
Aszinkron motorok (csúszógyűrűs és rövidre zárt forgórészű) indítása.
Aszinkron motorok forgásirány váltása.
Aszinkron motorok alkalmazása.
Egyenáramú motorok működési elve, tulajdonságai.
Soros, párhuzamos és vegyes gerjesztésű motorok felépítése, jellemzése (jelleggörbék).
Egyenáramú motorok üzemi tulajdonságai.
A motorok, generátorok kiválasztásának szempontjai.
A gépiparban alkalmazott villamos gépek.
A gépiparban alkalmazott villamos hálózatok.
A villamos hálózatok csoportosítása, jellemzői.
A háromfázisú szigetelt hálózat jellemzése.
Tartalék-energia ellátása.
Világítástechnikai alkalmazások jellemzői.

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás	x	x		-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x	x	-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése			X	
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	X			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
4.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X			
4.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			X	
4.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			X	
4.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről			X	

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Szerszámgépek karbantartása gyakorlat tantárgy 128 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A Szerszámgépek karbantartása gyakorlati tantárgy célja, hogy az elméleti ismereteket felhasználva a tanulók képesek legyenek a megfelelő szerszámgép kiválasztására, ellenőrzésére, a műszaki mérések gyakorlati megvalósítására.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem, a Gépészeti alapozó feladatok, a Mérőtermi feladatok szakmai követelménymodulok. A közismereti kerettanterv matematika, kémia, fizika és az informatika vonatkozó témaköreinek használata.

15.3. Témakörök

15.3.1 Szerszámgépek karbantartása 32 *óra*

Szerszámgép átvételi előírásai.
A karbantartásnál alkalmazott részfeladatok (szerelés, alkatrészek gyártása, feleletvédelem) végzése.
A szerelés gépei, szerszámai.

Szerelési tervek készítése: szerelési sorrendterv, szerelési műveletterv, szerelési műveleti utasítás.
Gépek, gépegységek, szerkezetek szerelése, javítása.
Biztonságtechnikai követelmények alkalmazása szereléskor.
A szerelőmunkák minőségi ellenőrzése, értékelése, dokumentálása.
A szerszámgépek karbantartásánál alkalmazott szerszámok, készülékek, műszerek és anyagok kiválasztása, használata.
Automatizált berendezések karbantartása a gépkönyv alapján.
Pneumatikus és hidraulikus rendszerek ellenőrzése, hibafeltárása, javítása.
Szerszámgépek (eszterga-, fúró-, marógépek) sajátpontossági vizsgálatai.
Minőségképesség vizsgálatok elvégzése, dokumentálása.

15.3.2 Géptelepítés 32 *óra*

Szerszámgép átvételi előírásainak alkalmazása.
A gépkönyv, a kezelési utasítások használata a gépek, berendezések telepítésekor, átvételekor.
A gépek, berendezések alapozásának, elhelyezésének gépkönyv szerinti kialakítása.
A gépek, berendezések szükségszerű rezgéscsillapításának megvalósítása.
Az automatizált berendezések kezelése.
A pneumatikus és hidraulikus rendszerek kialakítása, ellenőrzése.
Sajátpontossági vizsgálatok végzése.
Esztergagép saját pontosságának vizsgálata.
Oszlopos vagy állványos fúrógép saját pontosságának, merevségének vizsgálata.
Vízszintes marógép saját pontosságának vizsgálata.
A mérési dokumentáció elkészítése.
A vizsgált jellemzők mérési eredményének rögzítése, dokumentálása.
A számított statisztikai jellemzők, a tűrésmező és a szórás összehasonlítása a gépkönyv előírásaival.
A szükséges munkavédelmi feladatok alkalmazása.
A munkabiztonsági eszközök, felszerelések előírásszerű használata.

15.3.3 Irányítástechnika 32 *óra*

Az irányítási folyamat jellemzése a gépészeti szakterületen.
Mechanikus, pneumatikus, hidraulikus és villamos vezérlések kialakítása.
Pneumatikus alapvezérlések megvalósítása.
Az alkalmazott pneumatikus elemek jellemzése.
A hidraulikus vezérlési rendszer megvalósítása.
A hidraulikus rendszer elemei.
A villamos vezérlések gyakorlati kialakítása, jellemzése.
Villamos gépek vezérlése.
A programvezérlés elve.

Szabadon programozható vezérlők gyakorlati alkalmazása.
A szabályozási kör és részeinek gyakorlati megvalósítása.
Szabályozók kiválasztása, alkalmazása.
Vezérlési, szabályozási feladatok megoldása programozható berendezésekkel.
Robottechnika alapjai, alkalmazása a gépészet szakterületen.
A robotok felépítése, jellemzőinek meghatározása, programozása.
Az ipari robotok irányítástechnikája (irányítási módok, vezérlő rendszerek).
Mechanikus, pneumetikus, hidraulikus és villamos vezérlések gyakorlata.
Mérési dokumentáció készítése.

15.3.4 Villamos gépek 32 *óra*

Transzformátorok szerkezeti felépítése, mérése.
Üresjárás, terhelés, rövidzárás gyakorlati megvalósítása.
Háromfázisú kapcsolások kialakítása.
Szinkronmotorok alkalmazása a gyakorlatban.
A szinkron kompenzátor.
Energiaátalakulás folyamata az aszinkron motorban.
A szlip értelmezése, meghatározása.
A kördiagram és a nyomatéki görbe felvétele, értékelése.
Aszinkron motorok (csúszógyűrűs és rövidre zárt forgórészű) indítása, mérése.
Egyenáramú motorok alkalmazása a gyakorlatban.
Soros, párhuzamos és vegyes gerjesztésű motorok jelleggörbéinek felvétele.
Egyenáramú motorok üzemi tulajdonságai.
A villamos hálózatok kialakítása, jellemzői.

15.4 *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

15.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás	x	x		-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x	x	-

1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		X		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése			X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Összeállítási rajz elemzés, hibakeresés				
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése		X		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				

5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	
6.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
6.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		X		
6.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			X	
6.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről			X	

15.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.34.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 211 04
GRAFIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint az
V. KÉPZŐ- ÉS IPARMŰVÉSZET
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra azaz a 9–12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) az V. Képző- és iparművészeti ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 211 01	Dekoratőr
54 211 02	Divat- és stílustervező
54 211 03	Festő
54 211 04	Grafikus
54 211 05	Kerámiaműves
54 213 02	Kiadványszerkesztő
54 211 06	Ötvös, fémműves
54 211 07	Szobrász
54 211 08	Textilműves
54 211 09	Üvegműves

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv
- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint
- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,

– az 54 211 04 Grafikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 211 04

A szakképesítés megnevezése: Grafikus

A szakmacsoport száma és megnevezése:

4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: V. Képző- és iparművészet

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség vagy párhuzamos oktatás esetén alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: –

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Egészségügyi alkalmassági követelmények: Szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények:

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
–	–

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti felhasználásával			**4 órás szabad sáv ajánlott**		
évfolyam	9. évfolyam	10.	11.	12.	13.évfol

		évfolyam	évfolyam	évfolyam	yam
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	11	12	13	16	31
NAT művészet óra		1			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	15	17	17	20	35
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		3684			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-ecifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.			Szakképesítés első évf.				Szakképesítés utolsó évfolyama		
		9-12. évfolyam				5/13. évfolyam			1/13. évfolyam				2/14. évfolyam		
		e	gy	szabad		e	gy	szabad	e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad
10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	Művészet-történet	312							72		36				
	Térábrázolási rendszerek			36					72						
	Rajz, festés, mintázás gyakorlat		524	280						252					
10587-12 Művészeti vállalkozások működtetése	Művészeti vállalkozás	32							18						
10588-12 Tervezés és technológia	Stílustan és szaktörténet	122							36		36				
	Technológia	104							108		36				
	Tervezés és gyakorlat		2	244						540	36				
10610-12 Grafikai alapok	**Kortárs szakmai környezet**					64		64					64		64
	Kortárs grafika szaktörténet					64							64		
	Szakmai ábrázolási						128	64						128	64

	gyakorlat														
	Grafika szakelmélet					128							64		
10611-12 Grafikai illusztrálás	**Illusztrációs technikai gyakorlat**						32							64	
	Szakillusztrációs gyakorlat						64							64	
10612-12 Alkalmazott grafikai munka	**Tervező-grafikai technológiai gyakorlat**						144							144	
	Tervezőgrafikai tervezési gyakorlat						288							320	
összes óra		588	1256	560		336	656	128	324	792	144	160	272	720	128
összes óra		1844 + 560 szabad				992 + 128 szabad			1116 + 144 szabad				992 + 128 szabad		

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											**4**	**4**					**4**
	Munkahelyek kialakítása	*4*											**4**	**4**					**4**
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											**2**	**2**					**2**
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											**2**	**2**					**2**
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											**2**	**2**					**2**
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											**4**	**4**					**4**
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																**4**		**4**
	Munkaviszony																**4**		**4**

	létesítése																		
	Álláskeresés																**4**		**4**
	Munkanélküliség																**4**		**4**
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																**8**		**8**
	Nyelvtani rendszerezés 2																**8**		**8**
	Nyelvi készségfejlesztés																**24**		**24**
	Munkavállalói szókincs																**24**		**24**

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma			A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma							A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam				13. évfolyam				14. évfolyam			
		e	gy	szabad	ögy		e	gy	szabad		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	
10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	**Művészettörténet**	**312**				**312**				**312**	**72**		**36**					**108**
	A művészetek története a 19. századig	**216**				*216*				**216**	**72**							**72**
	A művészetek története a 20. századbang	**64**				*64*				**64**			**18**					**18**
	A néprajz és a népművészet alapfogalmai	**32**				*32*				**32**			**18**					**18**
	Térábrázolási rendszerek			**36**		**36**				**36**	**72**				**32**		**32**	**136**
	A térábrázolás geometriai rendszerei			**36**		**36**				**36**	**72**							**72**

	Rajz, festés, mintázás gyakorlat		*524*	*280*	*64*	*868*				*868*		*252*		*64*				*316*
	A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai		*108*	*72*		*180*				*180*		*72*						*72*
	Emberábrázolás alapjai		*144*	*72*		*216*				*216*		*72*						*72*
	Ember és tér		*144*	*72*		*216*				*216*		*72*						*72*
	Szakmai rajz		*128*	*64*		*192*				*192*		*36*						*36*
10588-12 Tervezés és technológia	**Stílustan és szaktörténet**	*122*				*122*				*122*	*36*		*36*					*72*
	Stílustan	*36*				*36*				*36*	*12*							*12*
	Szaktörténet	*86*				*86*				*86*	*24*		*36*					*60*
	Technológia	*104*			*32*	*136*				*136*	*108*		*36*	*32*				*176*
	Anyagismeret	*50*				*50*				*50*	*54*		*18*					*72*
	Eszközismeret	*54*				*54*				*54*	*54*		*18*					*72*

	Tervezés és gyakorlat		**732**	**244**	**64**	**1040**				**1040**		**540**	**36**	**64**				**640**
	Tervezés		*180*	*50*		*230*				*230*		*135*						*135*
	Anyag- és eszközhasználat		*180*			*180*				*180*		*135*						*135*
	Műhely- és műteremhasználat		*180*	*50*		*230*				*230*		*135*						*135*
	Kivitelezés		*192*	*144*		*336*				*336*		*135*	*36*					*171*
10587-12 Művészeti vállalkozások működtetése	**Művészeti vállalkozás**	*32*				*32*				*32*	*18*							*18*
	Művészeti vállalkozások működtetése	*32*				*32*				*32*	*18*							*18*
10610-12 Grafikai alapok	**Kortárs szakmai környezet**						*64*		*64*	*128*					*64*		*64*	*128*
	Képző- és iparművészet a 20. században						*48*		*40*	*88*					*48*		*40*	*88*
	Kiállítások és kulturális események						*16*		*24*	*40*					*16*		*24*	*40*

	látogatása																	
	Kortárs grafika szaktörténet						***64***			***64***					***64***			***64***
	Tervezőgrafika a 20. században						***48***			***48***					***48***			***48***
	Kortárs grafikusok, munkamódszerek						***16***			***16***					***16***			***16***
	Szakmai ábrázolási gyakorlat							***128***	***64***	***192***						***128***	***64***	***192***
	Ember és környezet ábrázolása 2							***128***	***64***	***192***						***128***	***64***	***192***
	Grafika szakelmélet						***128***			***128***					***64***			***64***
	Grafikai tervezési folyamatok						***64***			***64***					***32***			***32***
	Tipográfiai ismeretek						***64***			***64***					***32***			***32***
10611-12 Grafikai illusztrálás	**Illusztrációs technikai gyakorlat**							***32***		***32***						***64***		***64***

	Manuális illusztrációs technikák							***12***		***12***						***20***		***20***
	Digitális illusztrációs technikák							*16*		*16*						*38*		*38*
	Sokszorosított grafikai illusztrációs technikák							*4*		*4*						*6*		*6*
	Szakillusztrációs gyakorlat							*64*		*64*						*64*		*64*
	Szakillusztrációk tervezése							*32*		*32*						*32*		*32*
	Kép és szöveg integrációja							*32*		*32*						*32*		*32*
10612-12 Alkalmazott grafikai munka	**Tervezőgrafikai technológiai gyakorlat**							*144*		*144*						*144*		*144*
	Médiatechnológiai gyakorlat							*32*		*32*						*32*		*32*
	Média-sokszorosítási gyakorlat							*112*		*112*						*112*		*112*
	Tervezőgrafikai tervezési gyakorlat							*288*		*288*						*320*		*320*

	Tipográfiai munka végzése							*64*		*64*						*64*		*64*
	Tervezőgrafikai munka végzése							*64*		*64*						*64*		*64*
	Terveőgrafikai műfajok és médiumok							*160*		*160*						*192*		*192*
Összesen		**588**	**1256**	**560**	**160**	**2564**	**336**	**656**	**128**	**3684**	**324**	**792**	**144**	**160**	**272**	**720**	**128**	**2540**
Összesen		**1844 + 560**				**2564**	**992 + 128**			3684	**1116 + 144**				**992 + 128**			2540
Elméleti óraszámok/aránya		1024 / 27,8%									768 / 30							
Gyakorlati óraszámok/aránya		2660 / 72,2%									1772 / 70							

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos

ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10586-12
azonosító számú

Művészetelmélet és ábrázolás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10586-12 azonosító számú Művészetelmélet és ábrázolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	Művészettörténet			Térábrázolási rendszerek	Rajz, festés, mintázás gyakorlat			
	A művészetek története a 19. századig	A művészetek története a 20. században	A néprajz és a népművészet alapfogalmai	A térábrázolás geometriai rendszerei	A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai	Emberábrázolás alapjai	Ember és tér	Szakmai rajz
FELADATOK								
Szakmai munkájához rajzi, festészeti, plasztikai és szakmai orientációs előtanulmányokat folytat				x	x	x	x	x
Vázlatokat készít, koncepcióját, elképzeléseit rajzi vagy plasztikus formában jeleníti meg					x	x	x	x
Folyamatosan felhasználja, bővíti művészettörténeti, népművészeti és művészetelméleti ismereteit	x	x	x					
SZAKMAI ISMERETEK								
Művészettörténeti és népművészeti kompetencia csoport:								
A művészettörténet stíluskorszakai egyes időszakok szellemiségébe ágyazottan	x	x						
Művészeti irányzatok a modernizmus		x						

kialakulásától napjainkig								
Jelentős alkotók, kiemelkedő alkotások	x	x						
Hazai műemlékek, műgyűjtemények, az egyetemes művészettörténet emlékanyagának lelőhelyei	x	x	x					
Időszaki kiállítások, kortárs alkotók	x	x	x					
A műalkotások önálló értelmezési módjai, az ismeretek kreatív alkalmazási lehetőségei (kor-, stílus-meghatározás, műleírás, műelemzés)	x	x	x					
A néprajz és a népművészet alapfogalmai			x					
A magyar népművészet			x					
Az egyén, a közösség és a kultúra viszonya	x	x	x					
A művek, tárgyak és szokások korba és környezetbe illesztése	x	x	x					
Ábrázolási gyakorlat kompetencia csoport:								
A komponálás szabályai					x	x	x	x
A különböző képi és plasztikus elemek felületképző lehetőségei					x	x	x	x
A színek törvényszerűségei és kifejezőereje					x	x	x	x
Fény-árnyék viszonyok megjelenítése, kontraszthatások – a tónusképzés lehetőségei					x	x	x	x
A rajzolás és festés különböző technikái					x	x	x	x
Egyszerű geometrikus formák és térelemek megjelenítése					x		x	x
Természeti formák, növények és állatok megjelenítése, azok felépítése, arányai,					x			

mozgásai								
Az emberi test felépítése, anatómiai szerkezete, arányai, mozgása						x	x	x
Az épített külső és belső környezet megjelenítése					x		x	x
Különböző kompozíciók alkotása, montázs, kollázs, kevert és egyedi technikák alkalmazása					x			x
A térábrázolás ismert geometriai rendszerei (perspektíva, axonometria, Monge-rendszer)				x				
A különféle formák – térformák, emberi test stb. – kifejező kapcsolatai							x	x
Formák térszerkezeti sajátosságainak, statikai-dinamikai viszonyainak térbeli ábrázolása					x	x	x	x
Tárgyak, növényi és állati formák, emberi figura, portré mintázása					x	x	x	x
Dombormű, szobor és plasztika vagy installáció készítési folyamat					x	x	x	x
Az elkészült munkák bemutatásra való előkészítése és kiállítása				x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Művészettörténeti korok, műalkotások elemzése, értelmezése	x	x	x					
Néprajzi ismeretek alkalmazása			x					
Szabadkézi rajzolás, festés, mintázás, térkonstrukciók kialakítása					x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x

MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Művészettörténet 312óra/72+36 szabad óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

4.1. A tantárgy tanításának célja

Biztosítja a tanulók számára, hogy önálló pályájuk során saját szakterületükről minél nagyobb áttekintéssel rendelkezzenek, és szakmai fejlődésük során minél szélesebb választási lehetőségekre támaszkodjanak.

Lehetővé teszi, hogy a nagy átfogó művészettörténeti korszakokról kialakított képbe szakelméleti, szaktörténeti és a szakgyakorlati órákon szerzett tudás beilleszthetővé váljon.

A képzőművészet és az iparművészet kor- és stílustörténeti ismereteinek megszerzésén keresztül felkészít a további elméleti munkásság megkezdésére, a művészeti környezet önálló és szakszerű elemzésére és értékelésére.

Felkészít a magyar népművészeti környezetünk szakmai értékelésére, a gyakorlati alkalmazásban a szakszerű megközelítésekre

A művészet és a társadalmi környezet, valamint a művész, a mű és a társadalom kapcsolatának, az alkotó, a megrendelő és a közönség viszonyának elemzése

A tanulmányok elősegítik a tanuló szűkebb és tágabb környezet- és tárgykultúrájának önálló, szakszerű értékelését

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Stílustan és szaktörténet

4.3. Témakörök

4.3.1. A művészetek története a 19. századig *216 óra/72 óra*

A művészettörténet stíluskorszakai a 19. századig

Az elérhető írott és képi források, a legfontosabb tanulmányok ismerete a különböző művészettörténeti korokról

Művészettörténeti korszakok, művészeti stílusok és irányzatok társadalmi, kultúratörténeti hátterének ismerete

A művészet kifejezőeszközeinek ismerete, stiláris megoldások a különböző alkotók műveiben

Összehasonlító elemzések a klasszikus alkotások körében

Jelentős nemzeti és egyetemes művészeti gyűjtemények ismerete, előképek a hazai és külföldi műgyűjteményekben

Múzeumok és más kultúratörténeti források felhasználása a szélesebb társadalmi környezet megismerése érdekében

A művekben alkalmazott absztrakciós módszerek feltárása, valamint a vizuális üzenetek verbalizálásának helyes módja a műalkotáselemzések során
A vizuális ismeretek komplex, egyéni feldolgozási lehetőségei
Saját vélemény logikus, elemzési módszerekre támaszkodó interpretálása a műalkotások elemzése és a kiadott feladat kapcsán

4.3.2. A művészetek története a 20. században *64 óra/18 szabad sáv óra*

A művészettörténet stíluskorszakai a XX. században
Az elérhető írott és képi források, a legfontosabb tanulmányok ismerete a különböző művészettörténeti korokról
Művészettörténeti korszakok, művészeti stílusok és irányzatok társadalmi, kultúratörténeti hátterének ismerete
A művészet kifejezőeszközeinek ismerete, stiláris megoldások a különböző alkotók műveiben
Összehasonlító elemzések a modern művészeti alkotások körében
Jelentős nemzeti és egyetemes művészeti gyűjtemények ismerete. Lehetséges előképek, felhasználható technikai megoldások a hazai és külföldi műgyűjteményekben
Múzeumok és más kultúratörténeti források felhasználása a szélesebb társadalmi környezet megismerése érdekében
A művekben alkalmazott absztrakciós módszerek feltárása, valamint a vizuális üzenetek verbalizálásának helyes módja a műalkotáselemzések során
A vizuális ismeretek komplex, egyéni feldolgozási lehetőségei
Saját vélemény logikus, elemzési módszerekre támaszkodó interpretálása a műalkotások elemzése és a kiadott feladat kapcsán
A művész, a mű és a társadalom kapcsolata, az alkotó, a megrendelő és a közönség viszonyának megváltozása a XX. században

4.3.3. A néprajz és a népművészet alapfogalmai

32 óra/18 szabad sáv óra

A hagyományos népi kultúra és gondolkodásmód megismerésének forrása
A magyar népművészet jellegzetes forma- és motívumkincse - tájegységekre lebontva
Valamely hagyományos népművészeti terület (építészet, viselet, költészet, népszokás, stb.) motívumainak vagy technikáinak felhasználási lehetőségei
A magyar népművészet különböző ágai

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	vita	x	x	x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt	x	x	x	
1.7.	kooperatív tanulás		x	x	
1.8.	házi feladat	x			

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni	x			

	felkészüléssel				
3.	Képi információk körében				
3.1.	Művek értelmezése	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Térábrázolási rendszerek 36 szabad sáv óra/72 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának feladata a tanulók térszemléletének fejlesztése.

A tervezési és művészeti gyakorlatban alkalmazott sík- és térgeometriai rendszerek elméleti alapjainak elsajátítása és gyakorlati alkalmazása

Megismerteti a műszaki rajz és az ábrázoló geometria rajzolóeszközeinek szakszerű használatát, a műszaki ábrázolás egyezményes jelölésrendszerét, valamint a leggyakrabban használt térgeometriai rendszerek szerkesztési módjait és eljárásait.

Kialakítja a műszaki rajzok olvasásának, síkgeometriai rajz térbeli rekonstruálásának képességét.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

5.3. Témakörök

5.3.1. A térábrázolás geometriai rendszerei *36 szabad sáv óra/72 óra*

- síkmértan – síkmértani szerkesztések,
- térgeometriai alapok
- Monge-féle vetületi ábrázolás

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység	Alkalmazandó

	módszer neve	szervezeti kerete			eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	
1.4.	szimuláció	x	x	x	
1.5.	házi feladat	x			

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Rajz, festés, mintázás gyakorlat 524 óra + 280 szabad sáv/252 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy a tanulókat felkészíti a képző- és iparművészeti szakmákban középszintű tervezőmunkára, valamint felsőfokú képzettségű tervezőművészek terveinek értelmezésére, gyakorlati feldolgozására.
A tanuló mások számára is érthető formában tudja rögzíteni vizuális elképzeléseit, gondolatait, ötleteit.
Felkészít
- a természeti és tárgyi világ szakszerű megfigyelésére, a látvány elemzésére és ábrázolására
- az ábrázolás céljának legmegfelelőbb technikák és kifejezésmódok elsajátítására,
- a látvány belső formai összefüggéseinek feltárásával tanulmányrajzok, plasztikai tanulmányok készítésére

A tantárgy fejleszti a tanulók tér- és formaszemléletét, rajzkészségét, esztétikai érzékét, szín-és formakultúráját, segíti a helyes önértékelés kialakulását. Szélesíti a tanuló kreativitását, a kreatív kifejezés eszköztárát, javítja a munkakultúrát, helyes önértékelésre nevel.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

6.3. Témakörök

A témakörök sorrendje nem időbeli sorrendet tükröz, hanem a helyi tantervi hálóban egymással szabadon kombinálható témacsoportokat jelöl

6.3.1. A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai

108 +72 szabad sáv óra/72 óra

A tér-forma-szerkezet látványanalízise, a különböző vizsgálati módszerek és az erre épülő rajzi konvenciók megértése, megértetése.
A perspektíva szerepe, összevetése más, klasszikus képi ábrázolási rendszerekkel és modern megoldásokkal.
Az összetettebb térformák redukciója a gömb, henger, kúp hasáb mértani egységekre bontható analízise, síkbeli ábrázolása a rajz-festés-mintázás gyakorlatában.
Önálló képi gondolkodásra nevelés.
A rajzkészség fejlesztése, jól felhasználható "eszközkészlet" kialakítása, és társítása a szakmai ismeretekhez
Látvány után készült tanulmányrajzok készítése
Egyszerű mértani testek formáinak, arányainak, térbeli helyzetének tanulmányozása
Bonyolultabb tárgycsoportok csendéletszerű beállításai
Síkkompozíciós gyakorlatok
Színkompozíciós gyakorlatok
Térkompozíciós gyakorlatok

6.3.2. Emberábrázolás alapjai *144 + 72 szabad sáv óra/72 óra*

Az emberi alak tanulmányozása a korábban megismert és vizsgált tér és kép-kompozíciós helyzetek továbbfejlesztésével
Az élő modell utáni tanulmányok és az önarckép, mint a személyiség, a karakter, érzelmi - hangulati megnyilvánulások megfigyelése, megragadása és ábrázolhatósága
A bonyolultabb formák analízise, redukciója, majd szintézise és "újrateremtése" a térformáknak megfelelő képalkotó elemek, jelrendszerek felépítése, gyakorlása.
A valóság elemző megismerése, a lépték, arány, szerkezet megfigyelése
Művészeti anatómia alapjai, az emberi test arányai
Modell utáni portré
Aktrajzi, mintázási tanulmányok alapjai

6.3.3. Ember és tér *144 + 72 szabad sáv óra/72 óra*

Az emberi alak és az épített, ill. a természeti környezet kapcsolatainak tanulmányozása a korábban megismert és vizsgált tér és kép-kompozíciós helyzetek továbbfejlesztésével
Az élő modell utáni tanulmányok, az emberi alak, mint a személyiség, a karakter, érzelmi - hangulati megnyilvánulások megfigyelése, megragadása és ábrázolhatósága
A személyiség - önismeret és a gesztusok - anyaghasználat, mint az alkotó egyénre jellemző stílus elemzése.
Ember, és tárgykompozíciók kapcsolata
Az emberi alak és öltözet, drapéria kapcsolata
Összetett térszerkezetek és emberi mozdulatok, és a mozgás analízise
A valóság elemző megismerése, a lépték, arány, szerkezet megfigyelése
Művészeti anatómia az emberi test arányai, csonttan, izomtan alapjai
Modell utáni portré
Aktrajzi, mintázási tanulmányok

6.3.4. Szakmai rajz *128 + 64 szabad sáv óra/36 óra*

A témakör feladata elsősorban a rajz-festés-mintázás órai tevékenységek során a szakmai feladatokhoz köthető szabadkézi rajz, festés, mintázás, téralakítás gyakorlása. Ezekhez példaként ajánlott tevékenységek:
Grafikai felületek készítése monochrom eszközökkel (ceruza, tus, pasztell, tempera, akvarell, stb.), anyaghasználati ismeretek
Színes felületek készítése tempera, akvarell, pasztell, színes tus,
olaj-pasztell használatával
Színes és monochrom festett felületek és anyagok montázs, kollázs gyakorlatai

Színtani ismeretek (fénytani ismeretek, a színek fizikája és fiziológiája, színdinamika, színszimbolika, a színek hatása, fényszínek és pigmentszínek, színkontrasztok) gyakorlati kreatív alkalmazása
Térkonstrukciók, makettek, modellek készítése

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	vita	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás	x	x		
1.7.	házi feladat	x			

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítés tárgyról	x	x		
3.3.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10587-12
azonosító számú

Művészeti vállalkozások működtetése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10587-12 azonosító számú Művészeti vállalkozások működtetése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10587-12 **Művészeti vállalkozások működtetése**	Művészeti vállalkozás Művészeti vállalkozások működtetése
FELADATOK	
Tájékozódik a munkavállalás, a vállalkozások aktuális gazdasági-jogi feltételeiről	x
Megtervezi, kialakítja, fejleszti szakmai eszközhátterét	x
Munkavállalói vagy vállalkozói tevékenységet folytat	x
Alkalmazza marketing ismereteit	x
Kialakítja üzleti stratégiáját: piacot kutat, megrendelőt, megbízót keres	x
Felméri tevékenységének gazdasági vetületeit	x
Betartja a munka-, tűz-, környezet-, baleset- és egészségvédelmi előírásokat	x
SZAKMAI ISMERETEK	
A különböző vállalkozási formák jellemzői	x
A vállalkozás létrehozásának gyakorlati feladatai	x
A piackutatás és marketing alapjai	x
A finanszírozás lehetőségei	x
Az üzleti terv tartalma, felépítése	x
Az üzleti élet protokoll szabályai	x
Jogi alapfogalmak, a jog különböző ágai	x
A szerzői jogi szabályok	x
Pénzügyi, adójogi, munkajogi szabályok	x
Dokumentáció és adminisztráció	x
A vállalkozás szervezésének gyakorlati teendői	x
A munkavédelem jogszabályi környezete	x
Az egészség- és balesetvédelem általános előírásai	x
Környezetvédelmi előírások	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x
Szakmai szöveg létrehozása	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	

Önállóság	x
Döntésképesség	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Kezdeményezőkészség	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK	
Gyakorlatias feladatértelmezés	x
Folyamattervezési készség	x

7. Művészeti vállalkozás 32 óra/18 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az általános gazdálkodási és jogi ismereteken túl a tantárgy készítse fel a tanulót a művészeti vállalkozás speciális menedzselési, kommunikációs, finanszírozási, kereskedelmi, és jogvédelmi ismereteire.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

7.3. Témakörök

7.3.1 Művészeti vállalkozások működtetése *32 óra/18 óra*

A munkavállalás, ill. a vállalkozások aktuális gazdasági- és jogi feltételei
Munkavállalói ismeretek a művészeti tevékenységformákban
Önálló vállalkozói tevékenységformák és működtetése a művészeti tevékenységben, a szerződéskötés speciális ismeretei a művészeti tevékenységben
A műkereskedelem struktúrája, működése, hagyományai, a bekapcsolódás lehetőségei, szabályai
A médiaszereplés, publikáció szabályai
Marketing ismeretek, piackutatás alkalmazása a művészeti tevékenységben
Információs és adminisztratív tevékenységek
Költségkalkuláció készítése a kivitelezéshez és az értékesítéshez
Kommunikáció a munkatársakkal és a megrendelőkkel
Protokoll és viselkedés a művészeti vállalkozások tevékenységi területein
Szerzői jogi ismeretek, jogvédelmi alapfogalmak
Aktuális piaci és műkereskedelmi változások figyelemmel kísérése

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt	x	x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció		x		
1.8.	házi feladat	x			

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		

2.2.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10588-12
azonosító számú

Tervezés és technológia
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10588-12 azonosító számú Tervezés és technológia megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10588-12 Tervezés és technológia	Stílustan és szaktörténet		Technológia		Tervezés és gyakorlat			
	Stílustan	*Szaktörténet*	*Anyagismeret*	*Eszközismeret*	*Tervezés*	*Anyag- és eszközhasználat*	*Műhely- és műteremhasználat*	*Kivitelezés*
FELADATOK								
Tervezés kompetenciacsoport:								
Folyamatosan bővíti szakmatörténeti ismereteit	x	x						
Szakmatörténeti ismereteit alkalmazza a tervezési munkájában			x	x	x	x	x	
Szakmatörténeti ismereteit alkalmazza szakmai kivitelezési munkájában						x	x	x
Feladatait egyéni, kreatív módon közelíti meg	x	x	x	x	x	x	x	
Önállóan értelmezi, meghatározza a feladatot	x	x	x	x	x	x	x	x
Forrásanyagot, információt gyűjt, inspirációt keres a munkához, koncepciót alakít ki	x	x			x			
Tervet, vázlatot, makettet vagy 3D digitális modellt készít					x			
Manuális eszközökkel prezentációt készít					x			x
Digitális és egyéb elektronikus eszközökkel dokumentál, archivál és prezentációt készít,					x		x	x

bemutat								
Munkafolyamatot tervez, időbeni ütemezést készít					x		x	x
Kialakítja, karbantartja és bemutatja a portfolióját		x			x			
Pályázatokon indul vagy kiállításokon vesz részt					x			x
Technológia kompetenciacsoport:								
Folyamatosan bővíti szakelméleti ismereteit	x	x	x	x	x			
Szakelméleti ismereteit alkalmazza a tervezési munkájában					x	x	x	x
Szakelméleti ismereteit alkalmazza szakmai kivitelezési munkájában					x		x	x
Kialakítja és fenntartja műhelykörnyezetét							x	x
Műhely- és műteremkörnyezetében szakmai feladatokat lát el							x	x
Kialakítja és fenntartja a szakmai munkájához szükséges eszközrendszert							x	x
Alkalmazza szakmája legfontosabb alapanyagait, és segédanyagait						x	x	x
Technológiai- és anyagkísérleteket végez						x	x	x
Technikai-, technológiai eszközrendszerét szakmai feladataiban alkalmazza						x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Az információgyűjtés menete, formái	x	x	x	x	x			
A probléma vagy feladat meghatározásának					x			

módjai, menete								
Motívumkeresés, gyűjtőmunka, tanulmányrajzok készítése hagyományos és számítógépes módszerekkel					x		x	
Tervdokumentációk anyagainak elkészítése, összeállítása					x	x	x	
Tanulmányrajzok alapján, vizuális memóriájára, belső látására támaszkodva kreatív tervek készítése			x	x	x	x		
A látvány egyszerű lerajzolását meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció					x		x	x
A feladatnak és a plasztikai célnak megfelelő anyagok megválasztása és kreatív használata						x	x	x
Tervezés elmélet és alkalmazása						x	x	x
Vizuális jelek, szimbólumok egyértelmű, következetes használata (pl. magyarázó, közlő rajzon)	x	x	x	x	x			
Tipográfiai alapismeretek és alkalmazásuk	x				x			x
Szaktörténet		x						
Szakismeret		x	x	x				
Szakműhely, műterem kialakításának, működtetésének és fenntartásának alapismeretei							x	x
Szakmai kivitelező eszközök alapismerete				x		x		x
Alapanyagok, segédanyagok felhasználási, alkalmazási módjai			x			x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Manuális és elektronikus prezentáció	x	x	x	x	x			
Szakrajz olvasása, értelmezése, készítése					x			x
Szakműhely vagy műterem szakszerű használata						x	x	x
Kivitelező eszközök, technikák szakszerű alkalmazása							x	x

Alapanyagok, segédanyagok szakszerű felhasználása							x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Együttműködési készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémaelemzés, -feltárás	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x

8. Stílustan és szaktörténet 122 óra/36+36 szabad sáv óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy felkészít a művészettörténeti és iparművészet történeti stíluskorszakok, stílusok, irányzatok felismerésére, szakmai alkalmazására.
A képző- és iparművészeti szakmák és szakmai irányok speciális történeti ismereteinek elsajátítása
A szakmatörténet felhasználási lehetőségei a tervezési és kivitelezési munkában, az anyag és eszközhasználat megismerésével segíti a gyakorlati alkalmazást.
A tantárgy lehetőséget biztosít arra, hogy a művészettörténet tantárgy kronológiáján felülemelkedve a szakmai feladatokhoz kötve ismertesse meg a tanulót a feladathoz kapcsolódó stílustörténeti fogalmakkal

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

8.3. Témakörök

8.3.1. Stílustan *36 óra/12 óra*

Művészettörténeti korszakok és stílusjegyeik
Képzőművészeti alkotások elemzése
Iparművészeti korszakok és stílusjegyeik
Iparművészeti alkotások elemzése
Önálló stílustani elemzések, összehasonlítások, projektmunkák
A képzőművészet, az iparművészet és a népművészet viszonya, határterületeik

8.3.2. Szaktörténet *86 óra/24 óra +36 szabad sáv*

Szakmatörténet alapjai
Szakmatörténet kezdetektől napjainkig
A szakma technológiai fejlődésének története
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a tervezési folyamatban
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a tervezés metodikában
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a kortárs alkotásokban
Anyaghasználat a különböző történeti korszakokban

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

(ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	vita	x			
1.5.	szemléltetés		x		
1.6.	projekt	x	x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	házi feladat	x			

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			

2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Technológia 104 óra/108+36 szabad sáv óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

9.1. A tantárgy tanításának célja

A szakma gyakorlásához szükséges anyagok, eszközök, berendezések megismertetése

Az anyagok, eszközök, berendezések felhasználási, használati, üzemeltetési lehetőségei, szabályai

Az elméleti felkészítés összekapcsolása a gyakorlati tevékenységekkel

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9.3. Témakörök

9.3.1. Anyagismeret *50 óra/54 + 18 szabad sáv óra*

A szakmára jellemző alapanyagok felismerése, minőségének ellenőrzése,

Alapanyagok használata a kezdetektől napjainkig

Az alapanyagok megmunkálásához szükséges fizikai, kémiai tulajdonságok

Az alapanyagok csoportosítása felhasználásuk szerint

Különféle alapanyagok kiválasztásának szempontjai

Különféle alapanyagok beszerzése, előkészítése, biztonságos használatuk

Különféle alapanyagok minősítési jelzésrendszerének megismerése

9.3.2. Eszközismeret *54 óra/54 + 18 szabad sáv óra*

A szakmára jellemző eszközhasználat, eszközök fejlődése a kezdetektől napjainkig

Eszközök és berendezések csoportosítása, osztályozása
Eszközök és berendezések használatának ismertetése
Eszközök kiválasztásának szempontjai
Eszközök és berendezések beszerzésének forrásai, használatra való előkészítésük, karbantartásuk, biztonságos használatuk
Eszközök és berendezések használati utasításainak, minősítési jelzésrendszerének megismerése, értelmezése
Eszközök és berendezések felismerése, minőségük ellenőrzése

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	szimuláció	x	x		
1.6.	házi feladat	x			

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Tervezés és gyakorlat 732 óra + 244 szabad sáv /540 óra +36 szabad sáv*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy feladata, hogy megismertesse a tanulót a szakmai tervezési, előkészítési és kivitelezési alapismeretekkel, tervezési módszerekkel. Felkészítse az önálló tervezési feladatok elvégzésére, kreatív tervezői gondolkozásra, és a tervek gyakorlati előkészítésére és megvalósítására.
A tantárgy felkészít a szakmai feladatok gyakorlati ellátására

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10.3. Témakörök

10.3.1. Tervezés *180 óra + 50 szabad sáv /135 óra**

Az információgyűjtés formái, menete
A feladat vagy probléma meghatározásának módjai, menete
Motívumkeresés, gyűjtőmunka, tanulmányrajzok készítése hagyományos és számítógépes módszerekkel
Tervdokumentációk anyagainak elkészítése, összeállítása
Tanulmányrajzok alapján kreatív tervek készítése
A látvány egyszerű lerajzolását meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció
Tervezéselmélet és alkalmazása
Tipográfiai alapismeretek és alkalmazásuk
Dokumentálás digitális és egyéb elektronikus eszközökkel
Prezentáció készítése és bemutatása
Munkafolyamat tervezése, időbeni ütemezése
Portfólió kialakítása bemutatása és fejlesztése
Szakmai rajz értelmezése, felhasználása a tervezési folyamatban
Eszközök megválasztásának szempontjai, használata a tervezésben

10.3.2. Anyag- és eszközhasználat *180 óra/135 óra*

Tradicionális és korszerű eszközök használata
Anyagok és eszközök megválasztásának szempontjai a gyakorlatban
Anyagok, eszközök és berendezések használata a kivitelezési munkában
Anyagok előkészítése, megmunkálása, állagmegóvása, raktározása, mozgatása
Eszközök és berendezések üzemeltetése és karbantartása
Alapanyagok, eszközök beszerzése
Az eszközök és berendezések használati utasításainak, minősítési jelzésrendszerének megismerése, értelmezése
Az eszközök és berendezések felismerése, minőségének ellenőrzése
Szakmai rajz, szakmai utasítások értelmezése, alkalmazása a kivitelezési folyamatban

10.3.3. Műhely- és műteremhasználat *180 óra + 50 szabad sáv/135 óra*

Műhely- és műteremkörnyezet
A szakmai munkához szükséges eszközrendszer
Szakműhely, műterem kialakításának, működtetésének és fenntartásának alapismeretei
Munkavégzés tradicionális és korszerű műhelyben és műtermi környezetben
A közvetlen műhelykörnyezet kialakítása az adott kivitelezési feladathoz a zavartalan munkavégzéshez

10.3.4. Kivitelezés ***192 óra + 144 szabad sáv/135 óra + 36 szabad sáv***

Feladatértelmezés
Felkészülés a feladat önálló kivitelezésére
Munkafolyamat és ütemterv meghatározása
Szakmai konzultáció
Szakmai rajz, szakmai utasítások értelmezése, alkalmazása a kivitelezési folyamatban
Saját tervek felhasználása a kivitelezés során
Anyag- és technológiai ismeretek megfelelő felhasználása a kivitelezés során
A kivitelezett munkadarab tárolása, csomagolása, szállítási előkészületei
A munkadarab bemutatása, installálása, kiállítása
A munkadarab tervezésének és kivitelezésének dokumentálása

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	szemléltetés	x	x		
1.4.	projekt	x	x		
1.5.	kooperatív tanulás	x	x		
1.6.	szimuláció	x	x		

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x	x		
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek**				

	körében				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
8.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x	x		
8.4.	Anyagminták azonosítása	x	x		
8.5.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10610-12
azonosító számú

Grafikai alapok
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10610-12 azonosító számú Grafikai alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10610-12 Grafikai alapok	Kortárs szakmai környezet		Kortárs grafika szaktörténet		Szakmai ábrázolási gyakorlat	Grafika szakelmélet	
	Képző- és iparművészet a XX. században	Kiállítás és kulturális események látogatása	Tervezőgrafika a 20. században	Kortárs grafikusok, munkamódszerek	Ember és környezet ábrázolása 2	Grafikai tervezési folyamatok	Tipográfiai ismeretek
FELADATOK							
Szakmai munkájában rajzi, festészeti, fotográfiai munkát végez					x		
Folyamatosan felhasználja, bővíti kortárs művészettörténeti ismereteit	x	x					
Bővíti és felhasználja kortárs grafikatörténeti ismereteit			x	x			
Folyamatosan alkalmazza és bővíti grafika szakelméleti, tervezésmódszertani tudását						x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Művészeti irányzatok a modernizmus kialakulásától napjainkig	x		x	x			
Időszaki kiállítások, kortárs alkotók	x	x		x			
Az egyén, a közösség és a kultúra viszonya	x	x	x	x		x	x
A művek, tárgyak és szokások korba és környezetbe illesztése	x	x	x	x		x	x
Rajzi, plasztikai ismeretek szakmai alkalmazása					x		
A tervezőgrafika története, irányzatok a modernizmustól napjainkig			x	x			
A művészi képsokszorosítás története, jelentős alkotói			x	x			
Reklámtörténet, kortárs tervezők, stúdiók			x	x		x	
A kortárs tervezőgrafika legfontosabb alkotói, műfajai, médiumai			x	x		x	
Betűismeret: betűanatómia, betűcsaládok, betűváltozatok, betűtörténet						x	x
Tipográfia elmélet: tipográfiai,						x	x

tördelési szabályok, nyomtatványtípusok, kreatív alkalmazások							
Szakelméleti és grafikatörténeti ismeretek alkalmazása a tervezési munkában						x	x
Alkalmazott grafikai műfajok, megjelenések tervezésmódszertana						x	x
Általános nyomdaipari alapismeretek						x	x
A papírgyártás technológiái, papírfajták, papírtörténet, papíralkalmazási szabályok						x	x
A nyomdai anyagelőkészítés szabályrendszerei, gyakorlata						x	x
Nyomda és nyomtatástörténet, az ofszet-, a digitális-, a magas- és mélynyomtatás, a fólia- és dombornyomtatás, a szitanyomtatás, a nyomtatás utáni munkaműveletek ismerete			x			x	x
Minőségi követelmények, minőségbiztosítás						x	x
A művészi képsokszorosítás technikái, kialakulásuk, fejlődésuk napjainkig	x		x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Művészettörténeti korok, műalkotások elemzése, értelmezése	x	x					
Kortárs tervezőgrafikai, illusztrációs és tipográfiai munkák elemzése, értelmezése			x	x		x	x
Szabadkézi rajzolás, festés, fotográfia alkalmazása a szakmai kivitelezésben					x		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x
Kézügyesség					x		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Motiválhatóság		x			x		
Prezentációs készség					x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x
Absztrakt (elméleti) gondolkodás			x	x		x	x

11. Kortárs szakmai környezet 64+64 szabad sáv óra/64+64 szabad sáv óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók felkészítése közvetlen szakmai és művészeti környezetük folyamatos önálló megismerésére, elemzésére, és tapasztalataik önálló alkalmazására.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11.3. Témakörök

11.3.1. Képző- és iparművészet a 20. században

48+40 szabad sáv óra/48+40 szabad sáv óra

A nemzetközi és hazai modern és kortárs művészeti és szakmai környezet megismertetése

Egyén, közösség és a kultúra viszonya napjainkban

11.3.2. Kiállítás és kulturális események látogatása

16+24 szabad sáv óra/16+24 szabad sáv óra

Időszaki kiállítások látogatása, elemzések, beszámolók készítése

Állandó kiállítások látogatása, elemzések, beszámolók készítése

Műteremlátogatások

Művésztelep, alkotó helyszínek látogatása későbbi gyakorlati felhasználás céljából

Egyéni és csoportos kortárs kiállítások látogatása

Múzeumok, műgyűjtemények működési struktúrájának megfigyelése

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

Tanterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyén	csoport	osztály	

		i	rt	l y	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás	x			Számítógép és perifériái
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4	vita		x	x	
1.5	szemléltetés		x	x	Számítógép és perifériái Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.6.	projekt	x			Számítógép és perifériái Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.7.	házi feladat		x	x	
1.8.	kiállítás látogatás		x	x	Digitális fényképezőgépek

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			Számítógép és perifériái
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos	x			

	ismertetése szóban				
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

12. Kortárs grafika szaktörténet 64 óra/64 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tervezőgrafika 20. Századi történetének elsajátítása.
Legfontosabb történeti periódusok és alkotók kronológikus áttekintése.
Legfontosabb tervezők, munkák és munkamódszerek megismerése országok szerinti bontásban.
Társművészeti összefüggések, társadalmi kontextus megértése.
Kortárs alkotók munkásságának megismerése.
Az információszerzés csatornáinak megismerése: hiteles online és offline hírforrások, kiadók, szakmai szervezetek megismerése.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

12.3. Témakörök

12.3.1. Tervezőgrafika a 20. Században *48 óra/48 óra*

Tervezőgrafika a századfordulón
Művészplakátok
Avant-garde és konstruktivista tervezőgrafika
Funkcionalista és korai modern tervezőgrafika
Nemzetközi tipográfiai stílus
Post-modern és újhullám a grafikában
Betűtörténet, betűtervezés a 20. Században
Reklám és reklámetika a 20. Században
Sokszorosított grafika a 20. Században

12.3.2. Kortárs grafikusok, munkamódszerek *16 óra/16 óra*

Kortárs tervezőgrafikusok, munkák és munkamódszerek
Kortárs illusztrátorok, legfontosabb példák, munkamódszerek
Kortárs grafikusok, vizuális művészek, legfontosabb példák, munkamódszerek
Kortárs tipográfusok és betűtervezők
Grafika a kortárs médiában, új médiafelületek és multimédia tervezők

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Grafika szaktanterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	SZVK 6.2, 6.8
1.2.	kiselőadás		x	x	SZVK 6.2, 6.8
1.3.	megbeszélés		x	x	SZVK 6.2, 6.8
1.4.	szemléltetés		x	x	SZVK 6.2, 6.8

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			SZVK 6.2-6.3
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Grafikai rajz értelmezése	x	x	x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x	x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x	x	

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

13. . Szakmai ábrázolási gyakorlat 128+64 szabad óra/128+64 szabad óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának a célja, hogy a tanulók képesek legyenek szabadkézi vázlatokat, rajzokat készíteni az előkészítés különböző fázisaiban. Tudjanak vázlatokat készíteni a helyszín felmérésekor, tapasztalataikat rögzíteni a megközelítési és rálátási viszonyokról, szabadkézi vázlatokat készíteni elképzeléseikről és méretarányos látványtervet készíteni az elkészítendő munkáról. Ismerjék a különböző megjelenési technikákat, legyenek képesek az adott témához a legmegfelelőbbet kiválasztani. Terveiket a térábrázolás ismert geometriai rendszereivel is megjelenítik.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

13.3. Témakörök

13.3.1. Ember és környezet ábrázolása 2

128+64 szabad óra/128+64 szabad óra

Szabadkézi stúdiumok készítése

az épített külső és belső környezet megjelenítése,

az emberi test megjelenítése (arányok, mozdulatok, szerkezet),
a különféle formák térszerkezeti sajátosságainak, statikai-dinamikai viszonyainak, kifejező kapcsolatainak térbeli ábrázolása,
a fény-árnyék viszonyok megjelenítése.
A munkákat a rajzolás és festés, vagy mintázás különböző technikáival készítik.
grafikai felületek készítése monocrom eszközökkel (ceruza, tus, paszetell, tempera, akvarell, stb.),
színes felületek készítése tempera, akvarell, pasztell, ecolin, színes tus, olaj-pasztell használatával,
színes és monocrom festett felületek és beragasztott anyagokkal kombinált fakturális hatások létrehozása,
színtani fogalmak ismertetése (fénytani ismeretek, a színek fizikája és fiziológiája, színdinamika, színszimbolika, a színek hatása, fényszínek és testszínek, színkontrasztok, a festékek színnevei),
természeti tárgyak ábrázolása különböző manuális grafikai megoldásokkal

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Rajzterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	projekt	x	x		
1.6.	házi feladat	x			

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
1.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
2	**Képi információk körében**				
2.1.	rajz értelmezése	x	x	x	
2.2.	rajz készítés tárgyról	x	x	x	
2.3.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

14. Grafika szakelmélet 128 óra/64 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje meg a tervezőgrafika legfontosabb műfajait.

Ismerje meg a legfontosabb betűtípusokat és betűcsaládokat és ezek alkalmazásának lehetőségeit.
Tipográfiai és tördelési szabályok elsajátítása.
A nyomtatás és a nyomdai előkészítés szabályzóinak és folyamatának megismerése.
A grafikai munkacégzéshez szükséges papírfajták megismerése.
A komplex tervezői munkafolyamat áttekintése a megrendeléstől a leadásig.
Prezentációs módszerek áttekintése.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

14.3. Témakörök

14.3.1. Grafikai tervezési folyamatok *64 óra/32 óra*

Alaktani és kompozíciós ismeretek
Szöveg és kép kapcsolata
Színtan
Hierarchia
Absztrakció és jelentéssűrítés
Figurális ábrázolás és narratíva
Kommunikációs stratégiák és prezentáció
Különböző grafikai stílusok
Nyomtatási technikák: sokszorosított grafikai technikák, ofszet, szita, magas és mélynyomtatás, prégelés, stancolás, flexográfia és kötészeti eljárások
Digitális nyomtatási technikák, tintasugaras, lézeres, digitális ofszet
Nyomdai és művészpapírok és egyéb grafikai nyomathordozók

14.3.2. Tipográfiai ismeretek *64 óra/32 óra*

A tipográfia alkotóelemei
Betűtípusok, betűanatómia
Betűk osztályzása
Betűalkalmazási lehetőségek
Betűformátumok
Betűforgalmazó cégek
Betűmintakönyvek
Tipográfiai tördelési szabályok
Modulhálós tervezés, grid rendszer
Betűalkalmazás és tipográfiai tervezés különböző grafikai megjelenések szerint
Betűalkalmazás és tipográfiai tervezés nyomtatott felületekre
Betűalkalmazás és tipográfiai tervezés elektronikus felületekre

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Előadóterem, számítástechnikai terem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	SZVK 6.2, 6.8
1.2.	kiselőadás		x	x	SZVK 6.2, 6.8
1.3.	megbeszélés		x	x	SZVK 6.2, 6.8
1.4.	szemléltetés		x	x	SZVK 6.2, 6.8
1.5.	projekt		x	x	SZVK 6.2, 6.8
1.6.	kooperatív tanulás	x	x	x	SZVK 6.2, 6.8
1.7.	szimuláció	x	x	x	SZVK 6.2, 6.8
1.8.	házi feladat	x	x	x	SZVK 6.2, 6.8

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.2-6.4
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.2-6.4
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	SZVK 6.2-6.4
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	SZVK 6.2-6.4
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.2-6.4
1.6.	Információk önálló	x	x	x	SZVK 6.2-6.4

	rendszerezése				
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	SZVK 6.2-6.4
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			SZVK 6.2-6.4
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Grafikai rajz értelmezése		x	x	SZVK 6.2-6.4
3.2.	Grafikai rajz készítése leírásból	x			SZVK 6.2-6.4
3.3.	Grafikai rajz elemzés, hibakeresés	x			SZVK 6.2-6.4
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x	x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x	x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x	x	

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

A
10611-12
azonosító számú

Grafikai illusztrálás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10611-12 azonosító számú Grafikai illusztrálás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10611-12 Grafikai illusztrálás	Illusztrációs technikai gyakorlat			Szakillusztrációs gyakorlat	
	Manuális illusztrációs technikák	Digitális illusztrációs technikák	Sokszorosított grafikai illusztrációs technikák	Szakillusztrációk tervezése	Kép és szöveg integrációja
FELADATOK					
Megismerkedik a feladattal, kutatásokat, anyaggyűjtést végez	x	x	x	x	x
Manuális, rajzi, festészeti technikával készít illusztrációt	x			x	x
Digitális technikával készít illusztrációt		x		x	x
Kevert, kísérleti technikával készít illusztrációt	x	x	x	x	x
Grafikai sokszorosító technikákkal illusztrációt készít			x	x	x
Előkészíti a gépeket, berendezéseket, szerszámokat, sablonokat, nyomóformákat			x		
Magas-, mély- és síknyomtatási technikákat használ, nyomtat			x		
Digitális eszközöket szakszerűen előkészít és alkalmaz		x		x	x
Prezentál, archivál, leadja a felhasználásra kész illusztrációs anyagot	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK					
Motívumkeresés, gyűjtőmunka, tanulmányrajzok készítése hagyományos és számítógépes módszerekkel	x	x	x	x	x
Vizuális memóriájára, belső látására támaszkodva kreatív tervek készítése	x	x	x	x	x
Az anyag- és technikai kísérletek folyamata, módszerei	x	x	x	x	x

Az absztrakt ábrázolás, a valóságábrázolás, az autonóm ábrázolás fajtái	x	x	x	x	
Pixel- és vektorgrafikus programok		x		x	x
Fotográfia	x	x	x	x	x
Képeredetik, vonalas eredetik, árnyalatos eredetik, színes eredetik fajtái		x		x	x
Képek méretezése, retusálása, korrekciós műveletek		x		x	x
Kortárs hazai és nemzetközi grafikus tervezők, illusztrátorok munkái	x	x	x	x	x
Szakillusztrációs műfajok, megjelenések tervezésmódszertana				x	x
Grafikai szakelmélet: színtan, fénytan, formatan, alaktan, stílusismeret, kompozíciós szabályok, képi és szöveges elemek kapcsolatrendszere	x	x	x	x	x
Művészpapírok, nyomdai papírok, egyedi alapanyagok specifikumai	x		x		
Illusztrációs technikák: rajz, festés, montázs, kollázs, fotó, applikációk	x	x	x	x	x
A művészi képsokszorosítás anyagainak használata, eszközei, gépei kezelése			x		
Az eredeti grafika meghatározása, szempontrendszere, a képgrafikai szabályozó			x		
Az eredeti reprodukció, a reprodukciós grafika meghatározása, alkalmazási területei			x		
A művészi képsokszorosítás technikái, kialakulásuk, fejlődésük napjainkig			x		
Festékfajták, segédanyagok, savak, oldószerek ismerete, alkalmazása			x		
Különleges, kísérleti, grafikai eljárások, egyedi technikák	x	x	x	x	x
Nyomdai előkészítés szabályrendszerei,		x	x	x	x

gyakorlata					
A nyomatok kiállíthatósága, passzpartúzás, installálás	x	x	x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Vektorgrafikus és képfeldolgozó programok ismerete					
Szabadkézi rajzolás	x	x	x	x	x
Rajzeszközök, kéziszerszámok használata	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Kézügyesség	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Prezentációs készség	x	x	x	x	x
Visszacsatolási készség	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x

15. Illusztrációs technikai gyakorlat *32 óra/64 óra*

15.1. A tantárgy tanításának célja

Az illusztrációs tevezési folyamat gyakorlatának elsajátítása.
Az anyaggyűjtés, vázlatkészítés, a tervezői folyamat áttekintése.
Narratív tartalomhoz kapcsolódó illusztráció készítésének gyakorlata.
Különböző grafikai médiumok szerinti illusztrációkészítési gyakorlat.
Szakillusztráció készítésének gyakorlata.
Saját vizuális nyelv kialakításának gyakorlata.
Prezentációs gyakorlat.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

15.3. Témakörök

15.3.1. Manuális Illusztrációs technikák *12 óra/20 óra*

Manuális illusztrációk készítése rajzi eszközökkel

Manuális illusztrációk készítése festészeti eszközökkel
Manuális illusztrációk készítése montázs, kollázs és vegyes média technikával

15.3.2. Digitális Illusztrációs technikák *16 óra/38 óra*
Digitális illusztrációk készítése vektorgrafikus programmal
Digitális illusztrációk készítése pixelgrafikus programmal
Illusztrációk készítése digitalizáló rajzi eszközökkel
Animált, mozgóképes illusztrációk készítése
Fotográfiai alapú illusztrációk készítése
Digitális illusztrációk készítése montázs, kollázs és vegyes média technikával

15.3.3. Sokszorosított grafikai Illusztrációs technikák *4 óra/6 óra*
Illusztráció készítése mélynyomtatási eljárással
Illusztráció készítése magasnyomtatási eljárással

15.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Grafikai tanműhely, számítógépes terem, grafikai szaktanterem

15.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

15.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	SZVK 6.2-6.12
1.2.	megbeszélés	x	x	x	SZVK 6.2-6.12
1.3.	vita		x	x	SZVK 6.2-6.12
1.4.	projekt	x			SZVK 6.2-6.12
1.5.	házi feladat	x			SZVK 6.2-6.12
1.6.	csoportmunka		x	x	SZVK 6.2-6.12

15.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			SZVK 6.2-6.4
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.2-6.4
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.2-6.4
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			SZVK 6.2-6.4
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	SZVK 6.2-6.4
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x	x	x	SZVK 6.2-6.4
2.2	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	SZVK 6.2-6.4
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Grafikai rajz értelmezése	x			SZVK 6.2-6.4
3.2.	Grafikai rajz készítése leírásból	x			SZVK 6.2-6.4
3.3.	Grafikai rajz készítés tárgyról	x			SZVK 6.2-6.4
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x	x	SZVK 6.2-6.4
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	SZVK 6.2-6.4
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	SZVK 6.2-6.4
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x	x	SZVK 6.2-6.4
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x	x	SZVK 6.10-6.12
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x	x	SZVK 6.10-6.12

7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x	x	SZVK 6.10-6.12
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			SZVK 6.10-6.12
8.2.	Technológiai minták elemzése		x	x	SZVK 6.10-6.12
8.3.	Anyagminták azonosítása		x	x	SZVK 6.10-6.12
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	SZVK 6.2-6.12

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

16. Szakillusztrációs gyakorlat 64 óra/64 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A szakillusztrációk különböző műfajainak megismerése.
A szakillusztrációk felhasználási lehetőségeinek megismerése.
A szakillusztráció tervezési folyamatának áttekintése.
Szakillusztrációs tervezési gyakorlat végzése.
Különböző tematika, tartalom és médium szerint az illusztrációs stílus, eszköz, megjelenési forma megválasztása.
Sorozatjellegű illusztrációk létrehozatala.
Szakillusztráció szövegkörnyezetbe való integrálása.
Anyaggyűjtés, vázlatkészítés, tervezés és végfelhasználás szerinti előkészítési és tervezési folyamat átlátása a prezentációig és az anyagleadásig.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

16.3. Témakörök

16.3.1. Szakillusztrációk tervezése *32 óra/32 óra*

Szakillusztráció készítése nyomtatott felületekre
Szakillusztráció készítése design felületekre
Szakillusztráció készítése online felületekre
Narratíva és történetmesélés
Jelteremtés és absztrakció
Illusztrációs stílusok és technikák alkalmazása

16.3.2. Kép és szöveg integrációja *32 óra/32 óra*

Képi tartalom és szöveg integrációja kiadványokban, könyvekben
Képi tartalom és szöveg integrációja tervezőgrafikai médiumokban
Képi tartalom és szöveg integrációja design felhasználásokban
Képi tartalom és szöveg integrációja online felhasználásokban
Képi tartalom és szöveg integrációja interaktív felhasználásokban

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Grafikai műhely, számítógépes terem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	SZVK 6.2-6.9
1.2.	megbeszélés	x	x	x	SZVK 6.2-6.9
1.3.	vita		x	x	SZVK 6.2-6.9
1.4.	szemléltetés		x	x	SZVK 6.2-6.9
1.5.	projekt	x			SZVK 6.2-6.9
1.6.	házi feladat	x			SZVK 6.2-6.9
1.7.	csoportmunka		x	x	SZVK 6.2-6.9

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			SZVK 6.2-6.9
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.2-6.9

1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			SZVK 6.2-6.9
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.2-6.9
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			SZVK 6.2-6.9
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	SZVK 6.2-6.9
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x	x	x	SZVK 6.2-6.9
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Grafikai rajz értelmezése	x			SZVK 6.2-6.9
3.2.	Grafikai rajz készítése leírásból	x			SZVK 6.2-6.9
3.3.	Grafikai rajz készítés tárgyról	x			SZVK 6.2-6.9
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	SZVK 6.2-6.9
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x	x	SZVK 6.2-6.9
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	SZVK 6.2-6.9
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	SZVK 6.2-6.9
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x	x	SZVK 6.2-6.9
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x	x	SZVK 6.2-6.9
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x	x	SZVK 6.2-6.9
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x	x	SZVK 6.2-6.9
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			SZVK 6.2-6.9
8.2.	Technológiai minták elemzése		x	x	SZVK 6.2-6.9
8.3.	Anyagminták azonosítása		x	x	SZVK 6.2-6.9
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	SZVK 6.2-6.9

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti

értékeléssel

A
10612-12
azonosító számú

Alkalmazott grafikai munka
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10612-12azonosító számú Alkalmazott grafikai munka megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10612-12 Alkalmazott grafikai munka	Tervezőgrafikai technológiai gyakorlat		Tervezőgrafikai tervezési gyakorlat		
	Médiatechnológiai gyakorlat	Médiasokszorosítási gyakorlat	Tipográfiai munka végzése	Tervezőgrafikai munka végzése	Tervezőgrafikai műfajok és médiumok
FELADATOK					
Információ- és anyaggyűjtést végez, terveket, vázlatokat, költségvetést készít			x	x	x
Emblémákat, szimbólumokat, piktogramokat, jeleket hoz létre	x	x	x	x	x
Különböző kiadványok grafikai tervét készíti el	x	x	x	x	x
Hirdetések grafikai tervét készíti el	x	x	x	x	x
Plakátok grafikai tervét készíti el	x	x	x	x	x
Cégarculatok grafikai tervét készíti el	x	x	x	x	x
Termékarculatok grafikai tervét készíti el	x	x	x	x	x
Reklámkampányokhoz hoz létre grafikai tartalmakat	x	x	x	x	x
Csomagolástervezői grafikai tartalmakat hoz létre	x	x	x	x	x
Szakillusztrációk grafikai tervét készíti el	x	x	x	x	x
Infografikai, adatvizualizációs grafikai tartalmakat hoz létre	x	x	x	x	x
Online megjelenésekhez hoz létre grafikai tartalmakat	x	x	x	x	x
Interaktív megjelenésekhez hoz létre grafikai tartalmakat	x	x	x	x	x
Mozgóképes alkalmazásokhoz készít	x	x	x	x	x

grafikai tervet					
Vektorgrafikus, pixelgrafikus és kiadványszerkesztő programokat alkalmaz	x	x	x	x	x
Online megjelenésekhez és mozgóképes tartalmak létrehozására alkalmas programokat használ	x	x	x	x	x
A grafikai műfajok tervezésmódszertani szabályait ismeri, munkájában alkalmazza	x	x	x	x	x
A terveket a végfelhasználás technikai követelményei szerint előkészíti	x	x	x	x	x
Prezentál, archivál, leadja a felhasználáskész grafikai anyagot	x	x	x	x	x
Alkalmazott grafika szaktörténeti és szakelméleti ismereteit folyamatosan fejleszti és használja	x	x	x	x	x
Betűtörténeti, betűelméleti, betűalkalmazási ismereteit folyamatosan fejleszti és használja	x	x	x	x	x
Tipográfiai, kiadványszerkesztési szabályokat ismeri, munkájában alkalmazza	x	x	x	x	x
Digitális technológiai, nyomtatástechnológiai, grafikai munka végzéséhez szükséges hardware és software ismereteit folyamatosan frissíti és használja	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK					
Az információgyűjtés menete, formái	x	x	x	x	x
A probléma vagy feladat meghatározásának módjai, menete	x	x	x	x	x
Motívumkeresés, gyűjtőmunka, tanulmányrajzok készítése hagyományos és számítógépes módszerekkel			x	x	x
Tervdokumentációk anyagainak			x	x	x

elkészítése, összeállítása					
Tanulmányrajzok alapján vizuális memóriájára, belső látására támaszkodva kreatív tervek készítése			x	x	x
Professzionális grafikai tervező, kép- és kiadványszerkesztő programok	x	x	x	x	x
Tipográfia elmélet: tipográfiai, tördelési szabályok, nyomtatványtípusok, kreatív alkalmazások, autonóm betűképek kialakítása	x	x	x	x	x
Különböző alkalmazott grafikai műfajok tervezéselméleti módszertana	x	x	x	x	x
Illusztrációs technikák: rajz, festés, montázs, kollázs, fotó, applikációk	x	x	x	x	x
Alkalmazott grafikai szakelmélet: színtan, fénytan, formatan, alaktan, stílusismeret,	x	x	x	x	x
kompozíciós szabályok, képi és szöveges elemek kapcsolatrendszere	x	x	x	x	x
Alkalmazott grafika szaktörténet, reklámtörténet önálló értelmezési módjai, az ismeretek kreatív alkalmazási lehetőségei	x	x	x	x	x
Nyomtatók, szkennerek, levilágítók, digitális nyomógépek	x	x	x	x	x
Képek, táblázatok, diagramok elhelyezése	x	x	x	x	x
Betűismeret: betűanatómia, betűcsaládok, betűváltozatok, betűtörténet	x	x	x	x	x
Reklámozási, hirdetési és marketing alapfogalmak, alkalmazások	x	x	x	x	x
A grafikai tervezés szerepe a márkaépítésben	x	x	x	x	x
A modulhálós tipográfiai tervezés elmélete, alkalmazása	x	x	x	x	x
Képek és illusztrációk felhasználási	x	x	x	x	x

teruletei a különböző kiadványokban					
Képek és illusztrációk alkalmazása a reklámgrafika különböző területein	x	x	x	x	x
Általános nyomdaipar	x	x	x	x	x
A papírgyártás technológiái, papírfajták	x	x	x	x	x
Nyomdai előkészítés szabályrendszerei, gyakorlata	x	x	x	x	x
Az ofszet-, a digitális-, a magas-, a sík- és a mélynyomtatás, a fólia- és dombornyomtatás, a szitanyomtatás, a nyomtatás utáni munkaműveletek, speciális nyomdai előkészítés	x	x	x	x	x
Minőségi követelmények, minőségbiztosítás	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Vektorgrafikus, képfeldolgozó-, illetve kiadvány- és webszerkesztő programok ismerete	x	x	x	x	x
Grafika és tipográfia stiláris és jelentéstani egységének megteremtése	x	x	x	x	x
Tervezési gyakorlat	x	x	x	x	x
Képfeldolgozási, szkennelési, nyomtatási alapismeretek	x	x	x	x	x
Digitális fotográfiai alapismeretek	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Prezentációs készség	x	x	x	x	x
Kompromisszumkészség	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					

Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x

17. Tervezőgrafikai technológiai gyakorlat 144 óra/144 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

A tervezőgrafikai munka végzéséhez szükséges digitális technikai eszközök működésének elsajátítása.
A tervezőgrafikai munka végzéséhez szükséges szoftveres ismeretek elsajátítása és gyakorlat megszerzése.
Nyomdai előkészítés technológiájának megismerése és gyakorlat megszerzése.
Médiasokszorosítás technológiájának megismerése és gyakorlat megszerzése.
A komplex tervezőgrafikai munkavégzéshez szükséges tecnhikák, technológiák átfogó ismerete, a teljes munkafolyamat átlátása.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

17.3. Témakörök

17.3.1. Médiatechnológiai gyakorlat *32 óra/32 óra*

Képbeviteli eszközök és technológiák
Ránézeti és átnézeti eredetik
Színelmélet, színkezelés és a színrebontás elmélete
Színellenőrzés
Rácsrabontás
Sík-, film- és dobszkenner
Digitális fényképezőgép
Grafikai munka végzéséhez szükséges számítógép
Grafikai munka végzéséhez szükséges perifériák
Fileformátumok
Archiválás

17.3.2. Médiasokszorosítási gyakorlat *112 óra/112 óra*

Professzionális vektorgrafikus szoftverek
Professzionális pixelgrafikus szoftverek
Professzionális kiadványszerkesztő szoftverek
Professzionális webszerkesztő szoftverek
Szkennelés
Digitális rajzpad
Grafikai munka végzéséhez szükséges perifériák
Prezentációkészítő szoftverek
Archiválás
Anyagleadás, anyagküldés módozatai
Grafikai munka szakszerű előkészítése nyomtatott médiumok számára
Grafikai munka szakszerű előkészítése elektronikus médiumok számára
Anyagleadás adathordozón és az interneten

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógépes terem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	SZVK 6.2-6.9
1.2.	elbeszélés		x	x	SZVK 6.2-6.9
1.3.	kiselőadás		x	x	SZVK 6.2-6.9
1.4.	megbeszélés	x	x	x	SZVK 6.2-6.9
1.5.	vita		x	x	SZVK 6.2-6.9
1.6.	szemléltetés		x	x	SZVK 6.2-6.9
1.7.	projekt	x	x	x	SZVK 6.2-6.9
1.8.	kooperatív tanulás		x	x	SZVK 6.2-6.9
1.9.	szimuláció		x	x	SZVK 6.2-6.9
1.10.	házi feladat	x	x	x	SZVK 6.2-6.9

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.2
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.2
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	SZVK 6.2
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	SZVK 6.2

1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.2
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	SZVK 6.2
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	SZVK 6.2
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	SZVK 6.2
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Grafikai rajz értelmezése	x	x	x	SZVK 6.2
3.2.	Grafikai rajz készítése leírásból	x	x	x	SZVK 6.2
3.3.	Grafikai rajz elemzés, hibakeresés	x	x	x	SZVK 6.2
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x	x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x	x	x	
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x	x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	x	x	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat	x	x	x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x	x	
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x	x	SZVK 6.2-6.3
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x	x	SZVK 6.2-6.3
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x	x	SZVK 6.2-6.3
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer		x	x	SZVK 6.2-6.3

	üzemeléséről				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése		x	x	SZVK 6.2-6.3
8.2.	Technológiai minták elemzése		x	x	SZVK 6.2-6.3
8.3.	Anyagminták azonosítása		x	x	
8.4.	Tárgyminták azonosítása		x	x	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

18. Tervezőgrafikai tervezési gyakorlat 288 óra/320 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

Tervezőgrafikai munkavégzés gyakorlatának megszerzése.
Anyaggyűjtés, vázlatkészítés, a tervezési folyamat és a végfelhasználás szerinti előkészítés átlátása.
A tervezői munkafolyamat elvégzése a munka átvételétől az anyagleadásig.
Komplex grafikai tervező tevékenység végzése, amely integrálja a tervezői gyakorlatot, illusztrációs, tipográfiai tudásokat, a tervezéselméleti tudást, a manuális és digitális eszközhasználati gyakorlatot, a szaktörténeti és művészettörténeti ismereteket.
A megrendelés felvételétől az anyagleadásig a teljes munkafolymat megszervezése.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

18.3. Témakörök

18.3.1. Tipográfiai munka végzése *64 óra/64 óra*

Funkcionális betűalkalmazás
Kreatív betűalkalmazás
Funkcionális tipográfiai gyakorlat
Experimentális tipográfiai gyakorlat
Betűalkalmazás és tipográfiai tervezés grafikai médiumokban
Betűalkalmazás és tipográfiai tervezés nyomtatott felületeken
Betűalkalmazás és tipográfiai tervezés elektronikus felületeken
Online és multimédia tartalmak tipográfiai tervezése és előkészítése

18.3.2. Tervezőgrafikai munka végzése *64 óra/64 óra*

Adatgyűjtés, vázlatkészítés
Kommunikációtervezés

Koncepcióelemzés
Tervezőgrafikai stílusok áttekintése
Prezentációs technikák
Anyagleadás, anyagküldés, archiválás
Saját portfólió elkészítése

18.3.3. Tervezőgrafikai műfajok és médiumok ***160 óra/192 óra***

A tervezőgrafika különböző műfajainak és médiumainak megismerése.
A tervezőgrafika felhasználási lehetőségeinek megismerése.
A tervezőgrafika tervezési folyamatának áttekintése.
Komplex tervezőgrafikai tervezési gyakorlat végzése.
Különböző tematika, tartalom és médium szerint a grafikai stílus, eszköz, megjelenési forma megválasztása.
Komplex eszköz és technológiahasználat a végfelhasználat szerint.
Emblématervezés
Identitástervezés
Plakáttervezés
Kisnyomtatványok tervezése
Könyvtervezés
Laptervezés, magazintervezés
Csomagolástervezés
Reklámkommunikáció tervezés
Információ design tervezés
Webtervezés
Interaktív grafikai tervezés
Látványtervezés, kiállítástervezés
Mozgó grafika tervezés

18.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Számítógépes terem

18.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

15.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztál**	

				y	
1.1.	magyarázat	x	x	x	SZVK 6.2-6.9
1.2.	megbeszélés	x	x	x	SZVK 6.2-6.9
1.3.	vita	x	x	x	SZVK 6.2-6.9
1.4.	szemléltetés	x	x	x	SZVK 6.2-6.9
1.5.	projekt	x	x	x	SZVK 6.2-6.9
1.6.	házi feladat	x	x	x	SZVK 6.2-6.9
1.7.	csoportmunka		x	x	SZVK 6.2-6.9

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.2-6.3
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.2-6.3
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	SZVK 6.2-6.3
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	SZVK 6.2-6.3
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.2-6.3
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	SZVK 6.2-6.3
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	SZVK 6.2-6.3
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				SZVK 6.2-6.3
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			SZVK 6.2-6.3
2.2.	Leírás készítése	x			SZVK 6.2-6.3
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			SZVK 6.2-6.3
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	SZVK 6.2-6.3
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Grafikai rajz értelmezése	x	x	x	SZVK 6.2-6.3
3.2.	Grafikai rajz készítése leírásból	x	x	x	SZVK 6.2-6.3
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x	x	SZVK 6.2-6.3

4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	SZVK 6.2-6.3
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x	x	SZVK 6.2-6.3
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	SZVK 6.2-6.3
5.3.	Csoportos versenyjáték		x	x	SZVK 6.2-6.3
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	SZVK 6.2-6.3
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x	x	SZVK 6.2-6.9
7.2.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x	x	SZVK 6.2-6.9
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x	x	SZVK 6.2-6.9
8.2.	Technológiai minták elemzése	x	x	x	SZVK 6.2-6.9
8.3.	Anyagminták azonosítása	x	x	x	SZVK 6.2-6.9
8.4.	Tárgyminták azonosítása	x	x	x	SZVK 6.2-6.9
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	SZVK 6.2-6.3
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			SZVK 6.2-6.3

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

2.35.
SZAKKÉPZÉSIKERETTANTERV
az
54 543 02
GUMIIPARI TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XIV. VEGYIPAR
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XIV. Vegyiparágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 543 02 Gumiipari technikus
54 521 06 Műanyagfeldolgozó technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 543 02 Gumiipari technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 543 02

A szakképesítés megnevezése: Gumiipari technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 8. Vegyipar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XIV. Vegyipar

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya:60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek
A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. Törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
ÖGY.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
ÖGY.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
ÖGY.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
ÖGY		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10082-12 Fizikai, mechanikai és reológiai vizsgálatok	Méréstechnika	2			1			1			2		6				
	Anyagvizsgálatok gyakorlat I.		1	70					0,5	35				1,5	32		
	Anyagvizsgálatok gyakorlat II.					1	105		0,5	35				1,5	32		
10083-12 Műanyagipari és gumiipari gépek	Gépészeti alapismeretek	1,5			1			1			2		6				
	Gyártás-előkészítés berendezései gyakorlat								0,5	35				1	32		
	Gyártó berendezések gyakorlat								0,5	35		0,5		2	32		

10084-12 Műanyagok előállításának és feldolgozásának alapjai	Makromolekulák				2			2			3		7				
	Reológia				1			1			2		4				
	Anyag- és gyártmányismeret gyakorlat											0,5		1,5	32		
10079-12 Kaucsukalapú keverékek készítése	Keverékkészítés															2	
	Keverő géprendszerek															1.5	
	Keverési technológia gyakorlat																4.5
10077-12 Gumiipari félkész termékek előállítása	Félkész termékek gyártása															2.5	
	Gumiipari alakítási technológiák gyakorlat																4
	Vázerősítő-gumi rendszerek gyakorlat																3
10081-12 Gumitermékek gyártása	Formacikk-gyártás gyakorlat																3
	Abroncsgyártás															4	
	Hevedergyártás															2	
	Műszaki tömlőgyártás															2	
összes óra		**4**	**1**	**70**	**5**	**1**	**105**	**5**	**2**	**140**	**9**	**1**	**23,5**	**7,5**	**160**	**16,5**	**14,5**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** témakörök	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**											**Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül**			**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.**		**A szakképzés összes óraszáma**
		9.			**10.**			**11.**			**12.**			**1/13.**					
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**		**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*

11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10082-12 Fizikai, mechanikai és reológiai vizsgálatok	**Méréstechnika**	**72**			**36**			**36**			**64**		**208**	**216**					**216**
	Méréstechnika alapjai	*24*			*12*			*12*			*21*		*69*	*72*					*72*
	Mértékegységek és mintavétel	*24*			*12*			*12*			*21*		*69*	*72*					*72*
	Méréstechnikai műszerek	*24*			*12*			*12*			*22*		*70*	*72*					*72*
	Anyagvizsgálatok gyakorlat I.		**36**	**70**					**18**	**35**			**159**		**54**	**32**			**86**
	Vizsgálati szabványok		*12*	*24*					*6*	*10*			*52*		*18*	*10*			*28*
	Fizikai mérések		*12*	*24*					*6*	*15*			*57*		*18*	*10*			*28*
	Próbatest készítése		*12*	*22*					*6*	*10*			*50*		*18*	*12*			*30*

	Anyagvizsgálatok gyakorlat II.					**36**	**105**		**18**	**35**			**194**		**54**	**32**			**86**
	Mintavétel, kiértékelés a gyakorlatban					*12*	*35*		*6*	*12*			*69*		*18*	*11*			*29*
	Mechanikai anyagvizsgálatok					*12*	*35*		*6*	*12*			*69*		*18*	*11*			*29*
	Reológiai vizsgálatok					*12*	*35*		*6*	*11*			*68*		*18*	*10*			*20*
10083-12 Műanyagipari és gumiipari gépek	**Gépészeti alapismeretek**	**54**			**36**			**36**			**64**		**190**	**216**					**216**
	Műszaki dokumentációk	*14*			*9*			*9*			*16*		*48*	*54*					*54*
	Gépelemek	*13*			*9*			*9*			*16*		*47*	*54*					*54*
	Segédüzemű gépek	*14*			*9*			*9*			*16*		*48*	*54*					*54*
	Energiaellátó rendszerek	*13*			*9*			*9*			*16*		*47*	*54*					*54*
	Gyártás-előkészítés berendezései gyakorlat								**18**	**35**			**53**		**36**	**32**			**68**
	Raktározás, szállítás berendezései								*6*	*12*			*18*		*12*	*11*			*23*
	Aprítók, darabolók								*6*	*12*			*18*		*12*	*11*			*23*
	Keverékkészítés berendezései								*6*	*11*			*17*		*12*	*10*			*22*
	Gyártó berendezések gyakorlat								**18**	**35**		**18**	**71**		**72**	**32**			**104**
	Alakító berendezések								*6*	*12*		*6*	*24*		*24*	*11*			*35*
	Formacikk-gyártó								*6*	*12*		*6*	*24*		*24*	*11*			*35*

	gépek																		
	Csomagológépek								*6*	*11*		*6*	*23*		*24*	*10*			*34*
10084-12 Műanyagok előállításának és feldolgozásának alapjai	**Makromolekulák**				**72**			**72**			**96**		**240**	**252**					**252**
	Makromolekulák kémiája				*24*			*24*			*32*		*80*	*84*					*84*
	Kémiai és fizikai tulajdonságok				*24*			*24*			*32*		*80*	*84*					*84*
	Polimerek kémiai reakciói				*24*			*24*			*32*		*80*	*84*					*84*
	Reológia				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Alapismeretek				*12*			*12*			*21*		*45*	*48*					*48*
	Makromolekulák reológiája				*12*			*12*			*21*		*45*	*48*					*48*
	Gyártástechnológia reológiai alapjai				*12*			*12*			*22*		*46*	*48*					*48*
	Anyag- és gyártmányismeret gyakorlat											**16**	**16**		**54**	**32**			**86**
	Alapanyagok és tulajdonságaik											*6*	*6*		*18*	*11*			*29*
	Adalékanyagok és tulajdonságaik											*5*	*5*		*18*	*11*			*29*
	Receptúra											*5*	*5*		*18*	*10*			*28*
10079-12 Kaucsukalapú keverékek készítése	**Keverékkészítés**																**64**		**64**
	Keverés elmélete																*22*		*22*
	Reológiai folyamatok																*20*		*20*
	Kaucsuk keverékek összetétele																*22*		*22*

	Keverő géprendszerek																**48**		**48**
	Előkészítő berendezések																*16*		*16*
	Hengerszék																*16*		*16*
	Keverőgépek																*16*		*16*
	Keverési technológia gyakorlat																	**144**	**144**
	Hengerszéki keverés																	*48*	*48*
	Keverés zártkeverőn																	*64*	*64*
	Keverési folyamat vizsgálata																	*32*	*32*
10077-12 Gumiipari félkész termékek előállítása	**Félkész termékek gyártása**																**80**		**80**
	Általános gumiipari előkészítő gépek																*48*		*48*
	Gépek szerkezeti elemei																*16*		*16*
	Összetett berendezések																*16*		*16*
	Gumiipari alakítási technológiák gyakorlat																	**128**	**128**
	Extrudálás																	*48*	*48*
	Kalanderezés																	*48*	*48*
	Darabolás																	*32*	*32*

	Vázerősítő-gumi rendszerek gyakorlat																	**96**	**96**
	Vázerősítő anyagok																	*32*	*32*
	Felpréselés																	*32*	*32*
	Frikcionálás																	*32*	*32*
10081-12 Gumitermékek gyártása	**Formacikk-gyártás gyakorlat**																	**96**	**96**
	Formacikk-gyártás gépei, szerszámai																	*32*	*32*
	Formacikkek gyártástechnológiái																	*48*	*48*
	Formacikkek vizsgálata																	*16*	*16*
	Abroncsgyártás																**128**		**128**
	Felépítés gépei, technológiái																*48*		*48*
	Vulkanizálás gépei, technológiái																*32*		*32*
	Abroncsok vizsgálata																*48*		*48*
	Hevedergyártás																**64**		**64**
	Hevedergyártás gépei, kisegítő berendezései																*16*		*16*

	Hevedergyártás technológiai folyamata																*32*		*32*
	Minőségellenőrzés																*16*		*16*
	Műszaki tömlőgyártás																**64**		**64**
	Tömlőgyártás gépei, kisegítő berendezései																*16*		*16*
	Tömlőgyártás technológiai folyamata																*32*		*32*
	Minőségellenőrzés																*16*		*16*
Összesen		**144**	**36**	**70**	**180**	**36**		**180**	**72**	**140**	**288**	**32**		**846**	**270**	**160**	**528**	**464**	
Összesen		**180**			**216**		**105**	**252**			**320**		**1283**	**1116**			**992**		**2268**
Elméleti óraszámok/aránya		öt évfolyamos képzésben: 58 % / két évfolyamos képzésben60,5%																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		öt évfolyamos képzésben: 42 % / két évfolyamos képzésben: 39,5%																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *atémakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testiépségére

A munkaválallók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A müszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvényfogalommeghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat.Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalommeghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre(mint termékre)meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtecshnika, konstukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok éskeverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalmaés az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

AzAlaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, akövetelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenség keretében ellátandó feladatok.Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1.***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás(mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett modatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállalóképes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze.A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, ajelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbelisegédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen

nyelven sokkal exaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi azidegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az**induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs ***24 óra***

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munka lehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen,egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		

1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti é

A
10082-12 azonosító számú

Fizikai, mechanikai és reológiai vizsgálatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10082-12 azonosító számú Fizikai, mechanikai és reológiai vizsgálatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10082-12 Fizikai, mechanikai és reológiai vizsgálatok	Méréstechnika			Anyagvizsgálatok gyakorlat I.			Anyagvizsgálatok gyakorlat II.		
	Méréstechnika alapjai	Mértékegységek és mintavétel	Méréstechnikai műszerek	Vizsgálati szabványok	Fizikai mérések	Próbatest készítése	Mintavétel, kiértékelés a gyakorlatban	Mechanikai anyagvizsgálatok	Reológiai vizsgálatok
FELADATOK									
A vizsgálati leírás alapján megtervezi a mérést	x	x	x	x					
Alap- és segédanyagokból mintát vesz				x					
A vizsgálathoz szükség esetén próbatestet készít					x		x		
Vizsgálati leírás alapján minta előkészítést végez				x					
Egyszerű mérőeszközöket használ			x						
Fizikai méréseket végez (tömeg, sűrűség, térfogat, hőmérséklet, nyomás, szemcseeloszlás, nedvességtartalom, vastagság- és keménységmérés)					x	x	x		
Mechanikai anyagvizsgálatokat végez (szakító vizsgálat, tapadás vizsgálat, súrlódás vizsgálat, maradó alakváltozás vizsgálat, fárasztó vizsgálat, kopás vizsgálat, öregedés vizsgálat)								x	
Reológiai vizsgálatokat végez									x
Feldolgozza a mérési eredményeket (alapvető statisztikai számításokat végez, táblázatokat, diagramokat készít)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A mérési eredményeket összehasonlítja az előírásokkal	x	x	x	x					
Ajánlásokat tesz az előírástól eltérő értékek korrigálására				x					
A mérésekről jegyzőkönyvet készít				x					
Minőségbiztosítási dokumentációkat kezel				x					

SZAKMAI ISMERETEK									
Méréstechnika alapjai	x								
Mértékegységek és átváltásuk		x							
Méréstechnikai műszerek			x						
Laboratóriumi üvegeszközök			x	x					
Mintavétel, minta előkészítés				x					
Alapanyagok vizsgálata					x				
Fizikai vizsgálatok						x	x		
Mechanikai anyagvizsgálatok								x	x
Reológiai vizsgálatok									x
Monomerek, polimerek									x
Polimerek öregedése									x
Reológiai alapismeretek									x
Plasztikus-elasztikus fázisállapotok									x
Biztonságtechnikai ismeretek					x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Felhasználói szintű számítógép és szoftver használat			x	x		x	x	x	x
Műszaki dokumentáció, szabványok használata					x	x	x		x
Laboratóriumi mérőműszerek és eszközök használata			x			x	x		x
Mérések előírás szerinti végrehajtása, eredmények kiértékelése				x		x	x		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémamegoldó képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Irányítási képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x

4.Méréstechnika tantárgy 208 óra/216 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulók megismerkednek a méréstechnikai alapismeretekkel, elsajátítják a mértékegységek átváltására vonatkozó tudást. A tanulók képesek lesznek a méréstechnikai műszerek kezelésére, elsajátítják a mintavétel, a mintaelőkészítésének és kiértékelésének szabályait.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika és kémia – az összes témakörhöz.

4.3. Témakörök

4.3.1. Méréstechnika alapjai *69 óra/72 óra*

Méréstechnikai alapfogalmak.
Mérőszám definíciója.
Mért érték definíciója.
Mérés eredményének definíciója.
Mérés fogalma.
Mérések célja.
A jelek, mint a mérés tárgya.
Determinisztikus jelek (periodikus és nem periodikus determinisztikus jelek).
Periodikus jelek: szinuszos jelek, összetett jelek.
Nem periodikus jelek: kvázi-periodikus és tranziens jelek.
Sztochasztikus jelek: stacionárius és nem stacionárius jelek.
Mérés csoportosítása.
Közvetlen mérés definíciója.
Közvetett mérés definíciója.
Analóg mérés definíciója.
Digitális mérés definíciója.
Elemenkénti mérés definíciója.
Különbségmérés definíciója.
Összetett mérés definíciója.
Passzív mérés definíciója.
Aktív mérés definíciója.
Mérési pontosság definíciója.
Mérési hibák definíciója.
A mérési hibák oka, fajtái, jellemzői.
A mérési hibák csoportosítása.
Rendszeres hiba definíciója.
Véletlen hiba definíciója.
Durva hiba definíciója.

Mérőműszerek mérési hibájának számítása, megadása.
Abszolút hiba definíciója.
Relatív hiba definíciója.
Hibahatár definíciója.
Véletlen hibák becslésének módszerei.
Terjedelem definíciója.
Átlagos abszolút eltérés definíciója és számításának alkalmazási körei.
Szórás, vagy standard eltérés definíciója és számításának alkalmazási körei.
Valószínű hibadefiníciója és számításának alkalmazási körei.
Hibaeloszlás definíciója és számításának alkalmazási körei.
Hiba előfordulási valószínűség definíciója és számításának alkalmazási körei.
Várható érték - idő függvény definíciója és számításának alkalmazási körei.
Négyzetes középérték - idő függvény definíciója, számításának alkalmazási körei.
Variancia definíciója és számításának alkalmazási körei.
Autokorreláció függvény definíciója és számításának alkalmazási körei.
Autokovariancia függvény definíciója és számításának alkalmazási körei.
Keresztkorreláció függvény definíciója és számításának alkalmazási körei.
Keresztkovariancia függvénydefiníciója és számításának alkalmazási körei.
Mérési hibák statisztikai analízise.
A normális (Gauss) eloszlás sűrűségfüggvénye, jelentősége a méréstechnikában.
Empirikus sűrűségfüggvény meghatározása a mérési adatok csoportosításával.
Mérési sorozatok kiértékelése regresszió analízissel.
Véletlen hibák halmozódása.
Zavarjelek a mérőkörben.
Normál (soros) zavarjelek modellje.
Egyenfeszültségű zavarójel.
Váltakozófeszültségű zavarjel – Induktív.
Mérési sorozatok kiértékelése.

4.3.2. Mértékegységek és mintavétel ***69 óra/72 óra***

Mérték fogalma.
Mértékegységek fogalma.
Mértékegység rendszerei.
Mértékegységek: SI (Systeme International d'Unités).
Alapegységek: m, kg, s, a, K, cd, mól.
Kiegészítő egységek: rad, sr.
Nem használható egységek: q, kp, kp/cm2
(at), mmHg, LE, cal.
Önálló nevű származtatott egységek és azok fogalma.
A leggyakrabban és legáltalánosabban használt mértékegységek.
SI prefixumok.
Átváltások mértékegységek között.
Leszármaztatás (átszármaztatás).

Származtatott mennyiségek.
Statisztikai alapfogalmak.
Véletlenen alapuló eljárások definíciója alkalmazási körei.
Nem véletlen mintavételi eljárások definíciója alkalmazási körei.
Becslés definíciója alkalmazási körei.
Hipotézisvizsgálat definíciója alkalmazási körei.
Megbízhatósági szint definíciója alkalmazási körei.
Bizonytalanság definíciója alkalmazási körei.
Mintavétel szabályai.
Mintavételi hibák.
A rendszeres hibák felismerése, a hibák nagyságának és előjelének megállapítása.
Megbízhatósági intervallum.
Reprezentatív minta.
A minta előkészítés szabályai.
Mintanagyság.
Minta súlyozása.
Véletlen hibák becslésének módszerei.
Dokumentálási szabályok.
Speciális mintavételi eszközök bemutatása.
Speciális mintavételi eszközök használata.

4.3.3. Méréstechnikai műszerek ***70 óra/72 óra***

Mérőműszerek csoportosítása a mérendő mennyiség szerint.
Mérőműszerek csoportosítása a mérés módja szerint.
Mérőműszerek általános felépítése.
Érzékelő szerv.
Mérőjel továbbító szerv.
Mérőjel átalakító szerv.
Kijelző.
A mérőműszerek általános jellemzői.
Érzékenység definíciója, alkalmazása.
Felbontóképesség definíciója, alkalmazása.
Pontosság definíciója, alkalmazása.
Linearitás definíciója, alkalmazása.
Stabilitás (rövid- és hosszúidejű) definíciója, alkalmazása.
Reagálási sebesség definíciója, alkalmazása.
Túlterhelhetőségi jellemzők definíciója, alkalmazása.
Hiszterézisdefiníciója, alkalmazása.
Érzéketlenségi sáv definíciója, alkalmazása.
Műveleti idő definíciója, alkalmazása.
Szelektivitás definíciója, alkalmazása.
Kimeneti jelforma definíciója, alkalmazása.
Környezeti jellemzők definíciója, alkalmazása.

Költség, méret, súly definíciója, alkalmazása.
Analóg mérőműszerek jellemzői.
Digitális mérőműszerek jellemzői.
A digitális multiméterek előnye az analóg műszerekkel szemben.
Leggyakrabban használt műszerek.
Ellenőrző eszközök.
Mérőműszerek.
Elektronikus mérőműszerek általános felépítése és működése.
Az elektronikus műszerek által mért és mutatott érték.
A digitális multiméterek általános felépítése és működése.
A digitális multiméterek műszer mérési hibája.
Jelgenerátorok általános felépítése és működése.
Szinuszos generátorok.
Hangfrekvenciás generátorok.
Szignálgenerátorok.
Sweep generátorok.
Nemszinuszos generátorok.
Függvénygenerátorok.
Impulzusgenerátorok.
Frekvencia átalakítás.
Analóg oszcilloszkóp általános felépítése és működése.
Digitális tárolós oszcilloszkópok általános felépítése és működése.
Frekvencia- és időmérők általános felépítése és működése.
Spektrumanalizátorok általános felépítése és működése.
Torzításmérő általános felépítése és működése.
Logikai analizátorok általános felépítése és működése.
Számítógéppel vezérelt mérések.
Számítógépes mérések vezérlőszoftverei.
Műszerhibák.
Mérőműszerek mérési hibájának számítása, megadása.
Mérési sorozatok kiértékelése.
A mérési sorozat eredményeihez tartozó látszólagos hibák.
Osztálypontosság.
Hitelesítés, kalibrálás.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	-
1.2.	elbeszélés	x	x	x	-
1.3.	kiselőadás	x	x	x	-
1.4.	megbeszélés	x	x	x	-

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		-
2.2.	Leírás készítése	x	x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Anyagvizsgálatok gyakorlat I. tantárgy

54 óra + 105 ÖGY / 54 óra + 32 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes elvégezni a szakmájához szükséges alapvető fizikai anyagvizsgálatokat, képes legyen az eredmények értelmezésére.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika és kémia – az összes témakörhöz

5.3. Témakörök

5.3.1. Vizsgálati szabványok *18 óra + 34 ÖGY / 18 óra + 10 óra ÖGY*

Szabványismeret.
Szabványok alkalmazása.
Mérések tervezése.
Minta-előkészítés (ÖGY).
Mintavétel (ÖGY).
Mérések végrehajtásának, kiértékelésének szabályai (ÖGY).
Mérési jegyzőkönyv (ÖGY).

5.3.2. Fizikai mérések *18 óra + 39 ÖGY / 18 óra + 10 óra ÖGY*

Tömegmérés alapjai.
Tömegmérés módszerei.
Tömegmérés eszközei.
Sűrűségmérés alapjai.
Sűrűségmérés módszerei.
Sűrűségmérés eszközei.
Térfogatmérés alapjai.
Térfogatmérés módszerei.
Térfogatmérés eszközei.
Hőmérsékletmérés alapjai (ÖGY).
Hőmérsékletmérés módszerei (ÖGY).
Hőmérsékletmérés eszközei (ÖGY).
Nyomásmérés alapjai (ÖGY).
Nyomásmérés módszerei (ÖGY).
Nyomásmérés eszközei (ÖGY).
Szemcseeloszlás jellemző paraméterei (ÖGY).
Szemcseeloszlás mérése (ÖGY).
Nedvességtartalom-mérés alapjai (ÖGY).
Nedvességtartalom-mérés módszerei (ÖGY).
Nedvességtartalom-mérés eszközei (ÖGY).

Viszkozitás mérés alapjai (ÖGY)
Viszkozitás mérés módszerei (ÖGY)
Viszkozitás mérés eszközei (ÖGY)

5.3.3. Próbatest készítése *18 óra + 22 ÖGY / 18 óra + 12 óra ÖGY*

Próbatest fogalma
Próbatest készítésének lépései
Próbatest készítésének megtervezése (ÖGY)
Próbatest készítése (ÖGY)
Mérés próbatesten (ÖGY)
Dokumentálás (ÖGY)

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		-
1.2.	elbeszélés	x	x		-
1.3.	kiselőadás	x	x	x	-
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita		x	x	-

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	-

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	-
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	-
3.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
3.1.	Technológiai próbák végzése	x			
3.2.	Technológiai minták elemzése	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Anyagvizsgálatok gyakorlat II. tantárgy

54 óra+140 óra ÖGY / 54 óra+32 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes elvégezni a szakmájához szükséges alapvető mechanikai és reológiai anyagvizsgálatokat, képes legyen az eredmények kiértékelésére, értelmezésére.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika és kémia – az összes témakörhöz.

6.3. Témakörök

6.3.1. Mintavétel és kiértékelés a gyakorlatban

18 óra+47 óra ÖGY / 18 óra+11 óra ÖGY

Mintavétel szabályainak gyakorlása.
Véletlenen alapuló eljárások elvégzése.
Nem véletlen mintavételi eljárások elvégzése.
Becslési eljárások gyakorlása.
Hipotézisvizsgálat végrehajtása.
Megbízhatósági szint vizsgálata.
Bizonytalanság vizsgálata.
Mintavételi hibák felderítése.
Reprezentatív minta.
A minta előkészítés szabályai és a mintaelőkészítés végrehajtása.
Mintanagyság.
Minta súlyozása.
Dokumentálási szabályok.
Speciális mintavételi eszközök bemutatása.
Speciális mintavételi eszközök használata.

6.3.2. Mechanikai anyagvizsgálatok *18 óra+47 óra ÖGY / 18 óra+11 óra ÖGY*

Szakítószilárdság, szakításvizsgálatok végrehajtása.
Szakítógépek típusai (mechanikus, hidraulikus, elektromechanikus).
Szakítódiagram felvételéhez szükséges adatok.
Szakítódiagram felvétele.
A szakítódiagram jellegzetes tartományai és azok vizsgálata.
Szabványos mérőszámok használata a gyakorlata.
Folyáshatár vizsgálata.
Alakváltozási jellemzők vizsgálata.
Feszültség–alakváltozás görbék vizsgálata gyakorlati adatokból.
Nyúlás modulusz (ÖGY), nyúlásvizsgálatok végrehajtása.
Százalékos szakadási nyúlás vizsgálata, számítása.

Tapadásvizsgálatok végrehajtása.
Súrlódásvizsgálatok végrehajtása.
Kopásvizsgálat végrehajtása.
Maradó alakváltozás vizsgálata végrehajtása (ÖGY).
Fáradás vizsgálatok végrehajtása (ÖGY).
Öregedésvizsgálat végrehajtása (ÖGY).
Vastagságvizsgálat végrehajtása.
Keménységmérés végrehajtása.

6.3.3. Reológiai vizsgálatok ***18 óra+46 óra ÖGY / 18 óra+10 óra ÖGY***

Folyási képességvizsgálat végrehajtása, az eredmények kiértékelése.
Plasztoelasztikus képességvizsgálat végrehajtása, az eredmények kiértékelése.
Diagramok értékelése.
Reológia és technológia kapcsolata.
Polimerek öregedése (ÖGY).
Reológiai alapismeretek.
Plasztikus-elasztikus fázisállapotok (ÖGY).
Reológiai ismeretek szerepe a technológiában (ÖGY).
Reológiai görbék felvétele, értelmezése.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás	x			-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x	x	-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			-
3.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
3.1.	Technológiai próbák végzése	x			
3.2.	Technológiai minták elemzése	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10083-12 azonosító számú

Műanyagipari és gumiipari gépekmegnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10083-12 számú Műanyagipari és gumiipari gépek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10083-12 Műanyagipari és gumiipari gépek	Gépészeti alapismeretek				Gyártás-előkészítés berendezései gyakorlat			Gyártó berendezések gyakorlat		
	Műszaki dokumentációk	Gépelemek	Segédüzemű gépek	Energiaellátó rendszerek	Raktározás, szállítás berendezései	Aprítók, darabolók	Keverékkészítés berendezései	Alakító berendezések	Formacikk-gyártó gépek	Csomagológépek
FELADATOK										
Műveleti utasítások alapján ellenőrzi a gépek műszaki állapotát	x									
Műveleti utasítások alapján kezeli az anyagszállító berendezéseket és a kiegészítő berendezéseit (gázszállítókat, szivattyúkat, gázáramú szilárdanyag szállítókat, szállítószalagokat, függőpályás szállítókat)	x	x			x					
Műveleti utasítások alapján kezeli a gyártásközi hulladék újrahasznosító berendezéseket (vágó, aprító, granuláló, keverő gépek)	x									
Műveleti utasítások alapján kezeli az extruder gépeket	x							x		
Műveleti utasítások alapján kezeli a kalander gépeket	x							x		
Műveleti utasítások alapján kezeli a sajtoló, préselő gépeket	x							x		
Műveleti utasítások alapján kezeli a fröccsöntő gépet									x	
Műveleti utasítások alapján kezeli a termék kiszerelő, csomagoló gépeket										x
Kisgépeket, kéziszerszámokat kezel							x	x	x	x
A termékből mintát vesz							x	x	x	
Betartja a munkavédelmi és minőségbiztosítási előírásokat	x									
Munkáját dokumentálja	x									

SZAKMAI ISMERETEK										
Műszaki ábrázolás alapjai	x									
Műszaki dokumentáció olvasása	x									
Gépészeti alapismeretek (kötésmódok, kötő gépelemek, tengelyek, tengelykapcsolók, csapágyak, mozgás átalakító berendezések)		x								
Anyagtárolás, szállítás berendezései (gázszállítók, szivattyúk, szilárd anyagok szállítása, csővezetékek, csőszerelvények, tartályok, adagolók, bemérők, tárolók)			x							
Energiaellátó rendszerek (kazánok, motorok, hidraulika, pneumatika)				x						
Szabályozás, vezérlés alapjai	x									
Hőtan, hő-átszármaztatás formái				x						
Aprító, vágó berendezések, osztályozás, fajtázás berendezései						x				
Keverés művelete (szilárd anyagok keverése, plasztikus és plasztó-elasztikus anyagok keverése)							x			
Reológiai alapfogalmak								x		
Extruderek felépítése, működése								x		
Kalanderek felépítése, működése								x	x	
Sajtoló, préselő gépek felépítése, működése								x	x	
Fröccsöntőgép felépítése, működése								x	x	
A gyártóberendezésekben lejátszódó fő folyamatok értelmezése						x	x	x	x	x
Termék kiszerelő, csomagoló gépek felépítése, működése					x					x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Anyagszállító, adagoló, bemérő, tároló berendezések előírás szerinti üzemeltetése					x					
Aprító, daraboló berendezések előírás szerinti üzemeltetése						x				
Keverési, bemérési műveletek végrehajtása							x			
A gyártóberendezések fő paramétereinek ellenőrzése, fő gyártási paraméterek beállítása						x	x	x	x	x

Termék kiszerelő, csomagoló gépek és kiegészítő berendezéseik előírás szerinti üzemeltetése										x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémamegoldó képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Irányítási képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Együttműködési képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK										
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémamegoldó képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

7. Gépészeti alapismeretek tantárgy 190 óra/216 óra** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1.A tantárgy tanításának célja

A gépészeti alapismeretek oktatásának alapvető célja, hogy segítse elő a tanulók gépészeti gondolkodásmódjának kialakulását és fejlesztését, járuljon hozzá a gépészeti alapozó feladatok megértéséhez, tegye képessé a tanulókat a munka világának, ezen belül a gépészeti témakörök jellemzőinek és működésüknek, összefüggéseknek a megértésére.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika és kémia – az összes témakörhöz.

7.3. Témakörök

7.3.1. Műszaki dokumentációk *48 óra/54 óra*

A műszaki rajzok alaki követelményei.
Rajzlapok kialakítása és méretei.
Feliratmező, darabjegyzék.
Tételszámok.
A műszaki rajzok vonalai.
Rajzolási szabályok.
A műszaki rajzok feliratai.
A műszaki rajzok méretaránya.
Műszaki rajzok módosítása.
Közvetlen rajzmódosítás.
Közvetett rajzmódosítás.
Módosítási értesítő.
Technológiai dokumentációk fogalma, tartalma.
Gépészeti technológiai dokumentációk, mint információhordozók.
Formai és tartalmi követelményei.
Rajztechnikai alapszabványok, előírások, megoldások.
Síkmértani szerkesztések, térelemek kölcsönös helyzete.
Vetületi és axonometrikus ábrázolás.
Síkmetszés, valódi nagyság meghatározása, kiterítés.
Áthatások, áthatások alkatrészrajzokon.
Összeállítási és részletrajzok.
Alkatrész és összeállítási rajzok fogalma.
Metszetábrázolások, szelvény egyszerűsített ábrázolások.
Mérethálózat felépítése, különleges méretmegadások.
Tűrés, illesztés.
Felületi minőség.
Jelképes ábrázolások.

A munka tárgyára, céljára vonatkozó dokumentumok.
A folyamatokra, eszközökre, technológiákra vonatkozó dokumentációk.
Egyszerű gépészeti műszaki rajzok.
Egyszerű alkatrészek, szerkezeti egységek
Művelet-, illetve szerelési terv
Rendszerek rajzai, kapcsolási vázlatok
Folyamatábrák és folyamatrendszerek.
Technológiai sorrend fogalma, tartalma.

7.3.2. Gépelemek ***47 óra/54 óra***

Gördülőcsapágyak feladatai és tulajdonságai.
Gördülőcsapágyak típusai és felhasználási területeik.
Gördülőcsapágyak jelölési rendszere.
Gördülőcsapágyak kenése.
Gördülőcsapágyak tömítései.
Gördülőcsapágyak beépítési megoldásai.
Gördülőcsapágyak szerelése.
Kenőanyagok fajtái, csoportosításuk.
Kenőanyag adagolás, kenőberendezések.
A kenés gyakorlata.
Hűtő- és kenőanyagok, segédanyagok.
Szíjhajtás, jellemzése alkalmazása.
Lánchajtás, jellemzése alkalmazása.
Fogaskerekes hajtás, jellemzése alkalmazása.
Csigahajtóművek, jellemzése alkalmazása.
Elektromechanikus hajtóművek, jellemzése alkalmazása.
Golyós perselyek, jellemzése alkalmazása.
Trapézmenetes hajtás, jellemzése alkalmazása.
Golyós orsós hajtás, jellemzése alkalmazása.
Bolygógörgős hajtás, jellemzése alkalmazása.
Golyós orsó, golyós anya, golyó-visszavezető rendszerek.
Hajtások, hajtóművek és beállításuk.
Tengelykapcsolók és beállításuk.
Fékek, mozgásakadályozó elemek és beállításuk.
Mozgás-átalakító elemek és beállításuk.
Tengelyek, csapágyak és beállításuk.
Vázszerkezetek és beállításuk.

7.3.3. Segédüzemű gépek ***48 óra/54 óra***

Előkészítő műveletek gépei és szerszámai csoportosítása, jellemzői és működésük módja.
Alakadás előtti műveletek gépei, berendezései.
Kézi szállítás eszközei.
Automatikus szállítás eszközei, gépei, berendezései.

Adagoló berendezések– szerkezetük és működésük.
Pneumatikus szállítás eszközei, gépei, berendezései.
Anyagtárolás, szállítás eszközei, gépei és berendezései.
Gázszállítók, szivattyúk jellemzői és működésük módjai.
Szilárd anyagok szállítása.
Csővezetékek, csőszerelvények.
Tartályok, adagolók, bemérők, tárolók.

7.3.4. Energiaellátó rendszerek ***47 óra/54 óra***

Energiaellátó rendszerek általános ismeretei.
Kazánok, kazánok csoportosítása, fajtái, működési elvük.
Motorok, motorok csoportosítása, fajtái, működési elvük.
Hidraulika, hidraulikai működés szabályai.
Pneumatika, pneumatikai működés szabályai.
Szabályozás, vezérlés alapjai.
Hőtan, hőtani tételek.
Hőmérséklet. A hőmérséklet fogalom kialakulása, fejlődése.
A hőmérsékletmérés elvi kérdései.
Empirikus hőmérsékleti skálák, nemzetközi hőmérsékleti skála.
Hőmérők. A hőmérsékletmérés feltételei, a termodinamika 0. főtétele.
Hőmérő típusok, különleges hőmérők.
Szilárdtestek és folyadékok hőtágulása.
Kondenzált rendszerek állapot-egyenletei.
Ideális gázok jellemzői, termikus állapotegyenletei.
A termodinamika első főtétele. Hőmennyiség, fajhő, hőkapacitás. Kalorimetria.
Belső energia, entalpia. Szilárdtestek és folyadékok belső energiája.
A termodinamika II. főtétele, különböző fenomenologikus megfogalmazások.
A termodinamikai hőmérsékleti skála.
Alkalmazások. Hőerőgépek, hűtőgépek, hőszivattyúk.
A termodinamika III. főtétele.
Halmazállapotváltozások; olvadás és fagyás.
Halmazállapotváltozások; párolgás, forrás, szublimáció.
Hővezetés, hőáramlás, hősugárzás.
Alacsonyhőmérsékletek előállítása, gázok cseppfolyósítása.
Fázisdiagramok, kritikus állapot.
A testek hőkapacitása és fajhője.
Folyamatok hatásfoka.
Hőátszármaztatás formái.

7.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

7.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		-
1.2.	elbeszélés	x	x		-
1.3.	kiselőadás	x	x		-
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita		x	x	-

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8.Gyártás-előkészítés berendezései gyakorlat tantárgy óra+35 óra ÖGY / 36 óra+32 óra ÖGY*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg és kezeljék a raktározás, szállítás, keverékkészítés berendezéseit. Sajátítsák el az aprítókra, darálókra vonatkozó elméleti és gyakorlati tudnivalókat, hogy a munkájuk során alkalmazni tudják azt.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika és kémia – az összes témakörhöz.

8.3. Témakörök

8.3.1. Raktározás, szállítás berendezései

6 óra+12 óra ÖGY / 12 óra+11 óra ÖGY

Logisztikai folyamatok.
Raktározási rendszerek.
Raktárgazdálkodás.
Raktározás.
Anyagmozgatási rendszerek tervezése.
Egységrakatos anyagmozgatás eszközei.
Targoncás anyagmozgatás.
Vonóelemes anyagmozgató gépek.
Hevederes szállítóberendezések.
Gördülőelemes szállítóberendezések.
Forgóelemes szállítóberendezések.
Emelőgépek.
Kiegészítő anyagmozgató berendezések.
A gépek műszaki állapotának ellenőrzése.
Raktározás gépei (ÖGY).
Szállítás gépei (ÖGY).
Gépkezelés (ÖGY).

8.3.2. Aprítók, darabolók ***6 óra+12 óra ÖGY / 12 óra+11 óra ÖGY***

Aprító, vágó berendezések típusai.
Granuláló gépek jellemzői.
Aprító, vágó berendezések (ÖGY).
Granuláló gépek (ÖGY).
A gépek műszaki állapotának ellenőrzése (ÖGY).
Gépkezelés (ÖGY).

8.3.3. Keverékkészítés berendezései ***6 óra+11 óra ÖGY / 12 óra+10 óra ÖGY***

Keverés művelete.
Szilárd anyagok keverése (ÖGY).

Plasztikus és plasztoelasztikus anyagok keverése (ÖGY).
Szakaszos működésű berendezések.
Folyamatos működésű berendezések.
Hengerszék.
Banbury típusú keverő.
Extruderek.
Gépkezelés (ÖGY).

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás	x			-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés	x			-
1.7.	szimuláció		x	x	-
1.8.	szerepjáték		x	x	-

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-

1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		-
2.2.	Leírás készítése	x	x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
3..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9.Gyártó berendezések gyakorlat tantárgy

36 óra+35 óra ÖGY / 72 óra+32 óra ÖGY*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1.A tantárgy tanításának célja

A diákok ismerjék meg a gyártás berendezéseit (alakítók, formacikk-gyártók, csomagológépek), tanulják meg kezelésüket.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika és kémia – az összes témakörhöz.

9.3. Témakörök

9.3.1. Alakító berendezések *12óra+12 óra ÖGY / 24 óra+11 óra ÖGY*

Extruderek felépítése, működése (ÖGY).
Kalanderek felépítése, működése (ÖGY).
A gyártóberendezésekben lejátszódó fő folyamatok értelmezése.
Gépkezelési ismeretek (ÖGY).

9.3.2. Formacikk-gyártó gépek ***12óra+12 óra ÖGY / 24 óra+11 óra ÖGY***

Sajtoló gépek felépítése, működése (ÖGY).
Préselő gépek felépítése, működése (ÖGY).
Fröccsöntőgép felépítése, működése (ÖGY).
A gyártóberendezésekben lejátszódó fő folyamatok értelmezése.
Gépkezelési ismeretek (ÖGY).

9.3.3. Csomagológépek ***12óra+11 óra ÖGY / 24 óra+10 óra ÖGY***

Termékkiszerelő gépek felépítése, működése.
Csomagoló gépek felépítése, működése.
Termékkiszerelő gépek üzemeltetése (ÖGY).
Csomagológépek üzemeltetése (ÖGY).
Gépkezelési ismeretek (ÖGY).

9.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

9.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés		x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés		x	x	

9.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10084-12 azonosító számú

Műanyagok előállításának és feldolgozásának alapjai megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10084-12 azonosító számú Műanyagok előállításának és feldolgozásának alapjai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10084-12 Műanyagok előállításának és feldolgozásának alapjai	Makromolekulák			Reológia			Anyag- és gyártmány-ismeret gyakorlat		
	Makromolekulák kémiája	Kémiai és fizikai tulajdonságok	Polimerek kémiai reakciói	Alapismeretek	Makromolekulák reológiája	Gyártástechnológia reológiai alapjai	Alapanyagok és tulajdonságaik	Adalékanyagok és tulajdonságaik	Receptúra
FELADATOK									
Fizikai és kémiai tulajdonságaik alapján megkülönbözteti a műanyagokat	x	x	x						
Alkalmazza a polimerizációs műanyagokról szerzett ismereteit			x		x	x			
Alkalmazza a polisztirol és polibutadién alapú kopolimerek, valamint a termoplasztikus elasztomer típusokról szerzett ismereteit				x	x	x			
Alkalmazza a polikondenzációs és poliaddiciós műanyagokról szerzett ismereteit				x	x	x			
Alkalmazza a fenoplaszt, aminoplaszt, telítetlen poliészter- és epoxigyanta típusokról valamint a feldolgozáshoz szükséges térhálósító szerekről, erősítő- és segédanyagokról szerzett ismereteit						x	x	x	x
Alkalmazza a biopolimerek gyártási és feldolgozási lehetőségeit				x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a műanyagoknak a hagyományos anyagoktól (fémektől, fától, papírtól, üvegtől, porcelántól stb.) eltérő tulajdonságait				x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a különböző eljárásokkal előállított műanyagok felhasználási lehetőségeit				x	x	x	x	x	x
Kiválasztja a polimerek feldolgozásához szükséges rövid- és hosszútávú adalékokat		x	x	x	x	x	x		
A mindenkori környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kiválasztja és tudatosan alkalmazza a PVC és más műanyagok feldolgozásához alkalmas lágyítókat	x	x	x	x					
Kiválasztja egy polimer ötvözet gyártásához alkalmas alkotókat beleértve a kompatibilizáló szereket				x	x	x	x	x	x
Előkészíti és elvégzi a számára engedélyezett laboratóriumi- és üzemi vizsgálatokat					x	x	x	x	x
Kiválasztja a megfelelő technológiát a műanyag termékek gyártásához					x	x	x	x	x

A polimerek nagyrugalmas állapotának jellemzőit alkalmazza a hegesztés, mélyhúzás és vákumformázás során			x	x	x	x	x		
A műanyagok megömlesztésének paramétereit alkalmazza a kalanderezés, extrudálás és fröccsöntés során				x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a műanyag alapanyagok reológiaitörvényszerűségeit			x	x	x	x	x	x	
Munkája során alkalmazza a „feldolgozási ablakot”		x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a műanyagok mechanikai megmunkálásával kapcsolatos technikákat, azok befolyásolási paramétereit		x	x	x	x	x	x	x	x
Kiválasztja a műanyag hulladékok kezelésének lehetséges módszerét, különös tekintettel a műanyagok anyagában történő újrahasznosítására		x	x	x	x	x	x	x	x
Receptúrákat dolgoz ki lebomló polimerek és biopolimerek gyártására			x	x	x	x	x		
SZAKMAI ISMERETEK									
Anyag- és gyártmányismeret				x	x	x			
Segédanyagok	x			x	x				
Szerves és szervetlen kémia					x	x	x		
Környezetvédelem						x	x	x	x
Veszélyes hulladékok kezelése						x			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Számítástechnikai alapismeretek	x								
Információforrások kezelése	x		x	x	x				
Diagram, nomogram olvasása, értelmezése						x	x		
Folyamatábrák olvasása, értelmezése							x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Problémamegoldó képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lényegfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Visszacsatolási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10. Makromolekuláktantárgy 240óra/252 óra**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a makromolekulák kémiáját. Ismerje meg a fizikai és kémiai tulajdonságaikat. Sajátítsa el az alapvető reológiai és anyagismeretet.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika és kémia – az összes témakörhöz.

10.3. Témakörök

10.3.1. Makromolekulák kémiája *80 óra/84 óra*

Makromolekulák csoportosítása, előfordulásuk, ipari alkalmazási lehetőségeik.
Fogalmak, definíciók értelmezése, vizsgálata.
Monomerek, oligomerek, polimerek csoportosítása, előfordulásuk.
Ipari alkalmazási lehetőségeik.
A makromolekulák és műanyagok felosztása ipari alkalmazásaik.
A polimerképződés feltételei, jellemzése.
Polimerképződési reakciók csoportosítása.
A polimerképződési reakciók jellemzése.
A polimerképződési reakciók ipari alkalmazási lehetőségei.
A polimerizáció általános jellemzése, polimerizációra hajlamos vegyületek.
Polimerizációra hajlamos vegyületek csoportosítása.
Polimerizációra hajlamos vegyületek ipari alkalmazásának lehetőségei.
A szabad gyökök keletkezése, reakcióképességük, reakcióik.
A szabad gyökök fogalma, jellemzésük.
A szabad gyökök fizikai, kémiai jelentősége.
A gyökös polimerizáció fogalma.
A gyökös polimerizáció jellemzése.
A gyökös polimerizáció elemi reakciói.
A polimerizáció ipari kivitelezésének módszerei.
Tömbpolimerizáció, oldószeres polimerizáció jellemzése.
Tömbpolimerizáció, oldószeres polimerizáció ipari alkalmazásának lehetőségei.
Gyöngy (szuszpenziós) polimerizáció jellemzése.
Gyöngy (szuszpenziós) polimerizációipari alkalmazásának lehetőségei.
Emulziós polimerizáció jellemzése.
Emulziós polimerizáció ipari alkalmazásának lehetőségei.
A polikondenzációs reakciók felosztása, jellemzése.
A polikondenzációs reakciókipari alkalmazásának lehetőségei.
Lineáris, térhálós és ciklopolikondenzációs folyamatok, jellemzése, a bennük résztvevő vegyületek leírása és csoportosítása.
Lineáris, térhálós és ciklopolikondenzációs folyamatok ipari alkalmazásának lehetőségei.
A polikondenzáció szakaszai.

A polikondenzáció mellékreakciói.
A poliaddíciós reakciók típusai.
A poliaddíciós reakciókban résztvevő vegyületek és azok jellemzései.
A poliaddíciós reakciók ipari alkalmazásának lehetőségei.
Gyűrűs vegyületek poliaddíciós reakciói.
Epoxi gyanták és poliuretánok előállítása poliaddícióval.
Gyűrűs vegyületek polimerizációjának jellegzetességei.

10.3.2. Kémiai és fizikai tulajdonságok *80 óra/84 óra*

A polimerek kémiai szerkezete.
Konstitúció fogalma.
A konstitúcióban résztvevő molekulák fajtái, jellemzésük.
A polimerek termomechanikai sajátosságai.
Polimer térszerkezete.
Konfiguráció fogalma.
Sztereoizoméria definíciója.
Polimerek osztályozása a konstitúció és a konfiguráció alapján.
Szénvázas polimerek jellemzői.
Szénvázas polmerek jellemzése.
Heteroatomot is tartalmazó láncok.
Konformáció fogalma, jellemzése.
A polimer láncok hajlékonysága, üvegesedés.
Szilárdság, merevség, keménység definíciója és mérőszámaik.
Ütésállóság definíciója és mérőszámai.
Optikai jellemzőkdefiníciója és mérőszámaik.
Vezetőképesség definíciója és mérőszámai.
Hőállóság definíciója és mérőszámai.
A tömeggyártás polimerjei.
Kristályos, hőre lágyuló polimerek.
Amorf, hőre lágyuló polimerek.
Ritka térhálós polimerek (elasztomerek).
Sűrű térhálós polimerek (duromerek).
Különleges műszaki polimerek.
A fluorpolimerek családja.
Polisziloxánok.
A polikarbonátok.
Aromás poliamidok (aramidok).
A poliimidek.
Poliszulfonok.
Poliéterek, éterketonok (PEEK).
A folyadékkristályos polimerek (LCP).

10.3.3. Polimerek kémiai reakciói *80 óra/84 óra*

Polimerlánc-telítettlenség és következményei.

Reakciókat befolyásoló tényezők.
Térhálósodás feltételei, folyamata, anyagai.
Láncszakadás, láncrövidülés.
Öregedés, lebomlás.
A polimertechnika alapfogalmai.
A polimertechnika fejlődése.
A polimerlánc kötési energiája a fémekkel összehasonlításban.
A polimerlánc kialakítása polimerizációs láncreakcióban.
A polimerizációs láncreakció főbb jellemzői.
A polimerizációs láncreakció exoterm jellege.
A polimerizáció kinetikája, folyamatszabályozása.
A polimerizáció műveleti megvalósítási módjai.
Reológiai alapismeretek.
Az ömledékreológia alapjai.
Az ömledékreológia alapmodelljei.
A viszkozitást befolyásoló tényezők.
Polimer ömledékek áramlása.
Newton-féle ömledék áramlása.
Hatványtörvényt követő közeg áramlása.
Bingham-féle közeg áramlása kapillárisban.
Reális polimer ömledékek viselkedése.
A folyásgörbe felvétele.
A rugalmas tulajdonságok hatása.

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	-
1.2.	elbeszélés	x	x	x	-
1.3.	kiselőadás	x	x		-
1.4.	megbeszélés	x	x	x	-
1.5.	vita			x	-
1.6.	szemléltetés			x	-

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Reológiatantárgy 136 óra/144 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el a szakmája végzéséhez szükséges reológiai ismereteket. Rendelkezzen alapismeretekkel a koherens rendszerekről. Ismerje a reológiai vizsgálatok típusait, célját. Ismerje meg az ideális és összetett reológiai rendszereket. A cél olyan elméleti háttértudás átadása, amely meglapozza, hogy képessé váljon alkalmazásukra a gyakorlatban is.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika és kémia – az összes témakörhöz.

11.3. Témakörök

11.3.1. Alapismeretek *45 óra/48 óra*

Reológia témakörei.
Az anyag halmazállapotai.
Ideálisan rugalmas (elasztikus) anyag.
Ideálisan viszkózis anyag.
Ideálisan képlékeny (plasztikus) anyagok.
Viszkoelasztikus anyagok.
Nyírófeszültség.
Sebességgradiens.
Húzófeszültség.
Nyúlási sebességgradiens.
Viszkozitás és az anyagszerkezet összefüggései.
Stacionárius jelenségek.
Időfüggő és „irreverzíbilis” jelenségek.
Ideális viszkózus anyagok.
Ideális plasztikus anyagok.
Folyás és viszkozitásgörbék.
Tixotrópia, folyáshatár, hiszterézis, időfüggés.
Reológiai vizsgálatok.

11.3.2. Makromolekulák reológiája *45 óra/48 óra*

Polimerek, mint reológiai vizsgálat tárgyai.
Polimerek reológiai tulajdonságai.
Diszperz rendszerek.
Homogén rendszer.
Heterogén rendszer.
Kolloid rendszerek.
Diszperzitásfok.
Fajlagos felület.
Diszperziós kolloidok.

Makromolekuláris kolloidok.

11.3.3. Gyártástechnológia reológiai alapjai *46 óra/48 óra*

Az ömledékreológia alapjai.
Az ömledékreológia alapmodelljei.
A viszkozitást befolyásoló tényezők.
Polimer ömledékek áramlása.
Newton-féle ömledék áramlása.
Hatványtörvényt követő közeg áramlása.
Bingham-féle közeg áramlása kapillárisban.
Reális polimer ömledékek viselkedése.
A folyásgörbe felvétele.
A rugalmas tulajdonságok hatása.

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x		x	-
1.2.	elbeszélés	x		x	-
1.3.	kiselőadás	x		x	-
1.4.	megbeszélés	x	x	x	-
1.5.	vita		x	x	-
1.6.	szemléltetés		x	x	-

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Anyag- és gyártmányismeret gyakorlat tantárgy 16 óra/54óra+ 32 óra ÖGY*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló mélyítse el a műanyagról szerzett elméleti tudását. Alkalmazza a gyakorlatban a különböző típusú (polimerizációs, polikondenzációs és poliaddíciós) műanyagokról szerzett tapasztalatait. Alkalmazza a különböző előjárással előállított műanyagok felhasználási és újrahasznosítási lehetőségeit. Legyen képes kiválasztani a polimerek feldolgozásához szükséges adalék- és segédanyagokat. Dolgozzon ki receptúrákat a lebomló polimerek, biopolimerek gyártására.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika és kémia – az összes témakörhöz.

12.3. Témakörök

12.3.1. Alapanyagok és tulajdonságaik *6 óra/18 óra+ 11 óra ÖGY*

Műanyagok sokfélesége.
Csoportosítási lehetőségek.
Műanyagok tulajdonságai.
Polimerizációs műanyagok (ÖGY).
Polikondenzációs műanyagok (ÖGY).
Poliaddiciós műanyagok (ÖGY).

Felhasználhatóságuk (ÖGY).
Nagyrugalmas állapotú polimerek (ÖGY).
Műanyagok hőkezelése (ÖGY).
Műanyagok mechanikai megmunkálása (ÖGY).
Hulladékkezelés (ÖGY).

12.3.2. Adalékanyagok és tulajdonságaik *5 óra/18 óra+ 11 óra ÖGY*

Adalékanyagok fajtái.
Csoportosításuk.
Tulajdonságuk.
Felhasználhatóságuk.
Térhálósító szerek alkalmazása (ÖGY).
Erősítő- és segédanyagok alkalmazása (ÖGY).
Lágyítók használata PVC feldolgozásához (ÖGY).
Polimer ötvözet gyártása (ÖGY).

12.3.3. Receptúra *5 óra/18 óra+ 10 óra ÖGY*

Receptúra kidolgozás elvei.
Lebomló polimerek gyártási receptúrái.
Biopolimerek receptúrái.
Laboratóriumi vizsgálatok (ÖGY).
Üzemi vizsgálatok előkészítése (ÖGY).
Műanyagok megömlesztésének paraméterei (ÖGY).
„A feldolgozási ablak" alkalmazása (ÖGY).
Műanyagok újrahasznosítása.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás	x			-
1.4.	megbeszélés	x	x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés	x	x	x	-

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10079-12 azonosító számú

Kaucsukalapú keverékek készítése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10079-12azonosító számú, Kaucsukalapú keverékek készítése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10079-12 Kaucsukalapú keverékek készítése	Keverékkészítés elmélete			Keverő géprendszerek			Keverési technológia gyakorlat		
	Keverés elmélete	Reológiai folyamatok	Kaucsuk keverékek összetétele	Előkészítő berendezések	Hengerszék	Keverőgépek	Hengerszéki keverés	Keverés zártkeverőn	Keverési folyamat vizsgálata
FELADATOK									
Kiválasztja a keveréshez szükséges alapanyagokat				x	x	x	x	x	x
Biztosítja a technológiai utasítás szerint a gyártás biztonságát				x	x	x	x	x	x
Dokumentálja és ellenőrzi a berendezések biztonságos működését és a gyártási folyamatot				x	x	x	x	x	x
Betartja és felügyeli a foglalkozás-egészségügyi, munkabiztonsági, biztonságtechnikai, tűzvédelmi és környezetvédelmi előírásokat				x	x	x	x	x	x
Meggyőződik a munkavédelmi eszközök meglétéről és használhatóságáról				x	x	x	x	x	x
Meggyőződik a vészjelző berendezések működőképességéről				x	x	x	x	x	x
Vészhelyzetben intézkedik a felügyelete alá tartozó termelő rendszer vagy gépek biztonságos leállításáról, közreműködik a biztonsági és vagyonvédelmi intézkedési terv végrehajtásában				x	x	x	x	x	x
Elvégzi a berendezés és a környezet tisztítását				x	x	x	x	x	x
Beállítja és ellenőrzi a technológiai utasításban előírt paramétereket, kezeli a számítógépes programokat				x	x	x	x	x	x
Beállítja és ellenőrzi az anyagszállító rendszereket hatósági engedély megléte esetén				x	x	x	x	x	x
Szükség esetén biztosítja a természetes kaucsuk kimelegítését				x	x	x	x	x	x
Technológiai utasításnak megfelelően kiméri az anyagmennyiségeket				x	x	x	x	x	x

Árukísérő dokumentumokat kezel, tölt ki	x		x	x	x	x	x	x	x
Gépi bemérő-rendszert üzemeltet				x		x	x	x	
Anyagok kézi bemérését anyagcsoportonként a kiadott receptura alapján elvégzi	x			x	x	x	x	x	x
Elvégzi a beadagolási, keverési műveleteket az előírt paraméterek beállításával							x	x	x
Mintát vesz a keverés különböző fázisaiban a minőségellenőrzéshez							x	x	x
Mintákat a vizsgáló részlegekhez továbbítja							x	x	x
Technológiai utasítás szerint elkészíti a keveréket							x	x	x
Előírások szerint továbbítja, tárolja a különböző fázisokban lévő keverékeket							x	x	x
Vizsgálati eredmények alapján megjelöli a keverékek további technológiai útjait							x	x	x
Előírásoknak megfelelően kezeli a hulladékokat	x						x	x	x
Az előírásoknak megfelelően használja a védőeszközöket							x	x	x
Betartja a minőségbiztosítási, minőségirányítási rendszer előírásait							x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
Energiaellátó rendszerek				x	x	x	x	x	x
Víz-, levegő-, hidraulikai és elektromos csatlakoztatások				x	x	x	x	x	x
Szállítás, tárolás eszközei, gépei				x	x	x		x	x
Irányítás, szabályozás, vezérlés				x	x	x	x	x	x
Vegyszerek kezelése							x	x	x
Recepturális alapelvek	x		x				x	x	x
Általános rendeltetésű kaucsukok feldolgozási tulajdonságai	x		x				x	x	x
Térhálósítás hatóanyagai	x		x				x	x	x
Töltőanyag-lágyító rendszerek	x		x				x	x	x
Keverékek, adalékanyagai	x		x				x	x	x
Segédanyagok felhasználása							x	x	x
Hulladékkezelés és – tárolás							x	x	x
Gépek általános kezelési szabályai				x		x	x	x	x
Szállító-, emelőgépek, géprendszerek				x		x	x	x	x
Gépek és géprendszerek működése				x	x	x	x	x	x
Nyersanyag-előkészítő gépek				x	x	x	x	x	x
Tároló rendszerek				x	x	x	x	x	x
Bemérő gépek, géprendszerek				x	x	x	x	x	x
Bálavágó gépek, daraboló gépek és eszközök				x			x	x	x

Keverőgépek, keverő gépsorok				x	x	x	x	x	x
Gépek védelmi rendszere				x	x	x	x	x	x
Gépsorok kiegészítő elemei				x	x	x	x	x	x
Anyagkeverési eljárások							x	x	x
Keverék készítés elmélete	x	x	x				x	x	x
Kézi és gépi bemérés műveletei							x	x	x
Keverék-készítési technológiák							x	x	x
Keverékkészítés minőségellenőrzése, technológiai paraméterek			x				x	x	x
Általános rendeltetésű kaucsukok reológiája			x				x	x	x
Keverékek, keverés reológiája	x	x	x				x	x	x
Keverékek tulajdonságai	x	x	x				x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Tároló és szállító berendezések, eszközök használata				x	x	x	x	x	x
Bemérők, bemérő rendszerek használata				x	x	x	x	x	x
Zárt keverő, hengerszék használta				x	x	x	x	x	x
Gumikeverék kiszerelő, csomagoló gépek használata				x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Precizitás	x		x	x		x	x	x	x
Felelősségtudat							x	x	x
Problémamegoldó képesség							x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Irányíthatóság							x	x	x
Közérthetőség	x		x	x	x	x	x	x	x
Kapcsolatteremtő készség							x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Ismeretek helyén való alkalmazása	x		x	x		x	x	x	x
Rendszerben való gondolkodás	x		x	x		x	x	x	x
Lényegfelismerés	x		x				x	x	x

13. Keverékkészítés tantárgy 64 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A keverés előkészítő műveletei közé tartozik a bemérés. A különböző keverő-berendezések eltérő térfogata más és más receptúra használatát teszi szükségessé. Ebből következően a bemérendő anyagok mennyisége és sorrendisége változó. Ez teszi szükségessé az összetétel, receptúra ismeretét. A gumitermékek gyártási folyamatai között kiemelt fontosságú a keverék-készítés során bekövetkező folyamatok, így a reológiai folyamatok ismerete nélkül nem készíthető minőségileg elfogadható keverék. A keverés alap elemeinek ismerete nagy jelentőségű.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

13.3. Témakörök

13.3.1. Keverés elmélete *22 óra*

Keverés célja.
Megfelelő felhasználási és feldolgozási tulajdonságok.
Keverék készítés folyamata: tárolás, szállítás, előkészítés, darabolás, bemérés, keverés, keverékkészítés befejező folyamatai.
Keverés elméleti részfolyamatai: aprítás, bekeverés, eloszlatás, homogenizálás.
Kaucsuk puhítás során bekövetkező anyagi (kémiai) változások.
Puhítást elősegítő keverék komponensek és berendezések.
Keverés során kialakuló képlékenység változások.
Keverék összetevők hatása a képlékenység változásra.
Technológiai paraméterek hatása a képlékenység változásra.
„Kis” és „nagy” porok.
Folyékony komponensek.

13.3.2. Reológiai folyamatok *20 óra*

Fázisállapotok.
Az elméleti részfolyamatok: aprítás, bekeverés, eloszlatás, homogenizálás során bekövetkező fázisállapot változások.
A különböző részfolyamatokhoz tartozó optimális képlékenységek.
Képlékenységet befolyásoló keverék összetevők.
Képlékenységet befolyásoló berendezés jellemzők: hengerszék, zártkeverő.
Képlékenységet befolyásoló technológiai paraméterek.
Keverési előírás szerepe a reológiai folyamatokban.
Képlékenységi vizsgálatok különböző plasztométereken.
Vizsgálati eredmények értékelése.

13.3.3. Kaucsuk keverékek összetétele *22 óra*

Recepturális alapelvek.
Receptúra fogalma, terjedelme.
Receptek típusai.
Receptek kapcsolata az üzemi keverő-berendezésekkel.
Üzemi receptúra.
Kaucsukok szerepe, kiválasztása.
Vulkanizáló-rendszer elemeinek szerepe, kiválasztása.
Töltőanyagok szerepe, kiválasztása.
Lágyítók szerepe, kiválasztása.
Öregedésgátlók és egyéb adalékanyagok szerepe, kiválasztása..
Komponensek adagolási sorrendje.
Egy és többfázisú keverés.
Fázis-bontásos keverés receptúrája.
Keverék alapanyagai és azok tulajdonságai.
Keverék komponensek hatása a további feldolgozási folyamatokra.

13.4. A *képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita		x	x	
1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	projekt	x			
1.7.	szimuláció	x			
1.8.	házi feladat		x	x	
1.9.	egyéb	x	x	x	

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	-
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	-

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. Törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Keverőgéprendszerek tantárgy 48 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A keverés olyan összetett folyamat, amely helyben, időben és berendezésekben változó és szerteágazó. Ezért a teljes folyamat gépeinek működése, műszaki jellemzőit gyakorlati szinten tudni és alkalmazni kell.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül:

- Keverékkészítés

14.3. Témakörök

14.3.1. Előkészítő berendezések *16 óra*

Nyersanyagok tárolásának, szállításának általános alapelvei.
Kaucsukok tároló berendezései és azok rendszerei.
Poranyagok tároló berendezései és azok rendszerei.
Folyékony komponensek tároló berendezései és azok rendszerei.
Kaucsukok szállító berendezései és azok rendszerei.
Poranyagok szállító berendezései és azok rendszerei.
Folyékony komponensek szállító berendezései és azok rendszerei.
Daraboló és vágógépek típusai.

Bálavágógépek.
Bemérő gépek elemei és rendszer elemei.
Bemérő géprendszerek.
Biztonságtechnikai előírások.
Előkészítőgépek kézi szerszámai, eszközei.

14.3.2. Hengerszék ***16 óra***

Hengerszék működésének alapja.
Hengerszékek típusai: keverő, törő puhító, finomító hengerszékek.
Hengerszék részei.
Hengerszék működése.
Hengerszék henger hűtési-fűtési rendszere: permetező, zártrendszerű és periférikus hűtési rendszer.
Hengerszékek segédberendezései.
Hengerszékek műszaki jellemzői: frikció, hengerátmérő, palásthossz, fordulatszám, keverőteljesítmény.
Hengerszéken beállítható műszaki paraméterek: hengerrés, frikció, hűtés.
Hengerszéki gépsorok elemei és feladata.
Keverék hűtési feladatok ellátása.
Biztonságtechnikai előírások.

14.3.3. Zártkeverő ***16 óra***

Zártkeverő működésének alapja.
Zártkeverő részei.
Zártkeverő működése
Energiaellátó rendszerek.
Zártkeverő rotor és kamrafal hűtési-fűtési rendszere: permetező, szifoncsöves.
Zártkeverő segédberendezései.
Zártkeverő műszaki jellemzői: frikció, keverőkamra térfogat, fordulatszám, keverőteljesítmény.
Zártkeverőn beállítható műszaki paraméterek.
Zártkeverő gépsorok részei és feladatai.
Keverék hűtési feladatok ellátása.
Gépsorok kiegészítő szállító rendszerei.
Különböző keverési eljárásokhoz tartozó keverőgépek.
Szabályozástechnika.
Biztonságtechnikai előírások

14.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

14.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita		x	x	
1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	projekt	x			
1.7.	szimuláció	x			
1.8.	házi feladat		x	x	
1.9.	egyéb	x	x	x	

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	-
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	-

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. Törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Keverési technológia gyakorlat tantárgy 144 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

Tanuló ismerje meg a különböző keverési folyamatokat, ezeken belül is részletesebben a hengerszéki és a zártkeverőgépi keverék-készítés folyamatát.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül:

- Keverékkészítés
- Keverő géprendszerek

15.3. Témakörök

15.3.1. Hengerszéki keverés *48 óra*

Hengerszék energiaellátó rendszere.
Hengerszék részei, működése, hűtési-fűtési rendszere.
Csomagsúly.
Keverés megkezdésének személyi, tárgyi és biztonságtechnikai feltételei.
Keverék komponensek kiválasztása.
Keverési előírás.
Hengerszéki keverési műveletek.
Komponensek adagolási sorrendje.
Puhítás, adagolások, keverék homogenizálás részideje.
Kézi keverési folyamat közben elvégzendő műveletek.
Folyamat-befolyásoló paraméterek és azok ellenőrzése.
Gyártásközi ellenőrzés.
Mintavétel.
Védőeszközök használata.
Biztonságtechnikai előírások.
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, illetve minőségügyi előírások.

15.3.2. Keverés zártkeverőn *64 óra*

Zártkeverő és zártkeverő gépsor energiaellátó rendszere.
Zártkeverő részei, működése, hűtési-fűtési rendszere.
Zártkeverős gépsor elemei.
Csomagsúly.
Keverés megkezdésének személyi, tárgyi, anyagi és biztonságtechnikai feltételei.
Egy- és többfázisú keverés.
Folyamat-befolyásoló paraméterek.
Keverék komponensek kiválasztása.
Keverési előírás.
Zártkeverős keverékkészítési műveletek.
Komponensek adagolási sorrendje.
Puhítás, adagolások, keverék homogenizálás részideje.
Kézi keverési folyamat közben elvégzendő műveletek.
Folyamatszabályozás.
Folyamat-befolyásoló paraméterek és azok ellenőrzése.
Keverési teljesítmény-diagram ellenőrzése.

Gyártásközi ellenőrzés.
Mintavétel.
Védőeszközök használata.
Biztonságtechnikai előírások.
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, illetve minőségügyi előírások.

15.3.3. Keverési folyamat vizsgálata ***32 óra***

Minőségbiztosítás előírásai.
Gyártási utasításnak megfelelő ellenőrzések: keverék jelöléshez igazított beállítások.
Gépek, gépsorok megfelelősége az alapanyag tárolástól egészen a hűtött készkeverék lerakásáig.
Biztonságtechnikai ellenőrzések és azok dokumentálása.
Alapanyagok vizsgálata: feliratok, jelölések, kiszerelések.
Beméró rendszer.
Gyártási- folyamatok ellenőrzése, elemzése.
Mintavétel.
Kész keverék vizsgálata.
Vizsgálati eredmények alapján kerékút meghatározása.
„felszabadítási" rendszer működtetése, tennivalók.
Hibás keverékek elkülönítése, zárolása.

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita		x	x	
1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	projekt	x			
1.7.	szimuláció	x			
1.8.	házi feladat		x	x	
1.9.	egyéb	x	x	x	

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		-
1.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		-
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		-
3.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		-
4.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		-
4.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
5.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		-
5.2.	Technológiai minták elemzése	x			-
5.3.	Vegyészeti laboratóriumi alapmérések	x	x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása	x	x		-
5.5.	Tárgyminták azonosítása	x	x		-

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. Törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10077-12 azonosító számú

Gumiipari félkész termékek előállítása megnevezésű szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10077-12 azonosító számú, Gumiipari félkész termékek előállítása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10077-12 Gumiipari félkész termékek előállítása	Félkésztermékek gyártása			Gumiipari alakítási technológiák gyakorlat			Vázerősítő-gumirendszerek gyakorlat		
	Általános gumiipari előkészítő gépek	Gépek szerkezeti elemei	Összetett berendezések	Extrudálás	Kalanderezés	Darabolás	Vázerősítő anyagok	Felpréselés	Frikcionálás
FELADATOK									
Kiválasztja az előírt anyagminőségeket							x		
Ellenőrzi az alkalmazott anyagok felhasználhatóságát				x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi az adott gyártóberendezés működőképességét				x	x	x		x	x
Extrudert és a kiegészítő berendezéseit ellenőrzi, gyártásra előkészíti				x					
Extruder gépsort üzemeltet				x					
Extrudált félkész termék minőségét ellenőrzi				x					
Kalandert és a kiegészítő berendezéseit ellenőrzi, gyártásra előkészíti					x			x	x
Kalander gépsort üzemeltet					x			x	x
Vékony és vastag lemezt készít					x				
Profilos alkatrészt gyárt				x					
Dublíroz					x			x	x
Kalanderezett félkész termék minőségét ellenőrzi					x		x	x	x
Felprésel					x			x	
Frikcionál					x				x
Vázerősítő anyagokat gumiz				x	x		x	x	
Félkész termékeket tárolásra előkészít, ellenőriz						x	x	x	x
Előírt gyártási dokumentumokat elkészíti				x	x	x	x	x	x
Biztosítja és dokumentálja a technológiai utasítás szerint a gyártás biztonságát				x	x	x	x	x	x

Előírásoknak megfelelően kezeli a hulladékokat				x	x	x	x	x	x
Betartja a minőségbiztosítási, minőségirányítási rendszer előírásait	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Meggyőződik a munkahely általános biztonsági állapotáról				x	x	x	x	x	x
Beállítja a technológiai utasításban előírt paramétereket, kezeli a számítógépes programokat				x	x	x		x	x
Betartja a foglalkozás-egészségügyi, munkabiztonsági, biztonságtechnikai, tűz- és környezetvédelmi előírásokat				x	x	x		x	x
Meggyőződik a munkavédelmi, vészjelző eszközök meglétéről és használhatóságáról				x	x	x		x	x
Rendkívüli helyzetet észlel, kezel, szükség esetén részt vesz azok elhárításában				x	x	x		x	x
Vészhelyzetben intézkedik a felügyelete alá tartozó termelő rendszer vagy gépek biztonságos leállításáról, közreműködik a biztonsági és vagyonvédelmi intézkedési terv végrehajtásában				x	x	x		x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
Általános rendeltetésű kaucsukok feldolgozási tulajdonságai	x		x			x			
Térhálósítás hatóanyagai	x		x						
Plasztikus-elasztikus fázisállapotok	x		x						
Keverékek tulajdonságai	x		x						
Vázerősítő anyagok					x		x	x	x
Segédanyagok felhasználása				x	x			x	x
Anyagkezelés általános előírásai	x			x	x	x	x	x	x
Alakító műveletek fázisállapotai				x	x	x		x	x
Tároló rendszerek	x		x						
Szállító-, emelőgépek, géprendszerek	x	x	x						
Speciális szállító és tároló berendezések	x	x	x						
Irányítás, szabályozás, vezérlés	x	x	x	x	x	x		x	x
Gépek általános kezelési szabályai	x	x	x	x	x	x		x	x
Energiaellátó rendszerek, berendezések	x	x	x	x	x	x		x	x
Alakító műveletek minőségellenőrzése				x	x	x		x	x
Gyártásközi ellenőrzés				x	x	x		x	x
Hulladékkezelés és –tárolás				x	x	x		x	x
Folyamatparamétert mérő műszerek	x	x	x	x	x	x		x	x
Gépek és géprendszerek működése	x	x	x	x	x	x		x	x

Gépek védelmi rendszere	x	x	x	x	x	x		x	x
Kalander típusok	x	x	x		x			x	
Kalander gépsor	x		x		x			x	x
Hideg- és meleg-etetésűextruder	x		x	x					
Extruder gépsor	x		x	x					
Extruder szerszámok	x	x		x					
Extrudálási műveletek és technológiák				x					
Kalanderezési műveletek és technológiák					x			x	x
Vázerősítő gumirendszer kialakítás technológiái					x		x	x	x
Az egyéni és csoportos védőfelszerelések				x	x		x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Kalanderek, extruderek használata				x	x			x	x
Folyamatirányító szoftverek használata	x	x	x	x	x			x	x
Tároló és szállító berendezések, eszközök használata	x		x	x	x	x		x	x
Anyagforgalmi dokumentumok kézi és/vagy számítógépes kitöltése, használata				x	x	x	x	x	x
Folyamat paraméterek beállítása és dokumentálása				x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémamegoldó képesség				x	x	x		x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Visszacsatolási készség				x	x	x	x	x	x
Határozottság				x	x	x		x	x
Közérthetőség				x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x		x	x
Rendszerben való gondolkodás			x	x	x	x		x	x
Lényeg felismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x

16. Félkész termékek gyártása tantárgy 80 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

Gumiipari alapanyagok és azok tulajdonságainak megismerése. Nyers és vulkanizált gumikeverékek viselkedésének megtapasztalása különböző külső hatásokkal szemben. Különböző gumirendszerek kialakítási lehetőségének megismerése.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül:

- Keverékkészítés
- Keverő géprendszerek
- Keverési technológia

16.3. Témakörök

16.3.1. Általános gumiipari előkészítőgépek *48 óra*

Félkész termékek előállításának berendezései.
Gyártási folyamatok előkészítő gépei.
Anyagtároló rendszerek módja, struktúrája.
Szállító berendezések típusai.
Különböző fázisú anyagok bemérésének berendezései.
Anyagtovábbító rendszerek.
Előkészítő gépek kezelő szervei.
Előkészítő gépek biztonságtechnikai berendezései.
Vezérlő és szabályozó berendezések.
Technológiai, műveleti utasítások.

16.3.2. Gépek szerkezeti elemei *16 óra*

Gépek szerkezeti elemeinek elsajátítása.
Gyártó gépek energiaellátó egységei.
Gyártáshoz szükséges paraméterek beállításának szerkezetei.
Gyártás segédeszközei.
Szállító berendezések szerkezeti elemei.
Bemérő rendszerek felépítése.
Anyagtovábbítás különböző módjának megoldásai.
Gépek védelmi rendszere.
Gépek biztonságtechnikai kivitelezései.
Vezérlés és szabályozástechnika.

16.3.3. Összetett berendezések *16 óra*

Általános géptani ismeretek.
Gyártóberendezések csoportosítása.
Berendezések szerkezeti egységei, elemei.

Anyagszállító berendezések elemei.
Szállítógépek segédberendezései.
Általános vegyipari gépek.
Gumiipari alapgépek és berendezések.
Összetett gyártó gépsorok.
Anyag előkészítés berendezései.
Anyag előkészítő berendezés kiszolgáló egységei.
Félkész termékek előkészítő gépei.
Félkész termék felépítő gépek.
Vulkanizálás előkészítő berendezései.
Szakaszos vulkanizáló berendezés.
Folyamatos vulkanizáló berendezés.
Befejező műveletek gépegységei.
Csomagolás berendezésének felépítése.
Hulladékfeldolgozás gépei.
Rendszerek, rendszerelemek.
Komplex működtetési jelzőrendszerek.
Gépek és berendezések működésének elmélete.

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita		x	x	
1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	projekt	x			
1.7.	szimuláció	x			
1.8.	házi feladat		x	x	
1.9.	egyéb	x	x	x	

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	-
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	-

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. Törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17.Gumiipari alakítási technológiák gyakorlat tantárgy 128 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

Alap gumiipari berendezések megismerése. Különböző előalakító műveletek elsajátítása. Megérteni az alakítási műveletek lényegét, elvét.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül:

- Keverékkészítés
- Keverő géprendszerek
- Keverési technológia
- Félkész termékek gyártása

17.3. Témakörök

17.3.1. Extrudálás *48 óra*

Extrudálás elve.
Előírt anyagminőség.
Alkalmazott anyagok felhasználhatósági előírásai.

Anyagtárolás rendszerének módja, struktúrája.
Extruder típusok.
Extrudersor.
Gyártáshoz szükséges paraméterek beállítása.
Extruder gépsor felépítése és részei.
Extrudercsiga kialakítása, menetemelkedés/átmérő/hossz viszonya.
Anyagáramlási folyamatok az extruder házban.
Anyagáramlási folyamatok az extruder fejben.
Anyagáramlási folyamatok az extruder szerszámon áthaladás során.
Extruder kiegészítő berendezései.
Gyártás segédeszközei.
Profil vagy cső extrudálás berendezései.
Anyagtovábbító rendszerek.
Szállítóberendezések típusai, felépítésük.
Extrudálás elmélete.
Meleg-etetésű extrudálás berendezései.
Meleg-etetésű extrudálás előkészítő berendezései.
Meleg-etetésű extrudálás technológiai folyamata.
Extrudálás műveletei.
Hideg-etetésű extrudálás berendezései.
Hideg-etetésű extrudálás előkészítő berendezései.
Hideg-etetésű extrudálás technológiai folyamata.
Extrudálás során előforduló hibák és azok valószínű okai.
Vezérlő és szabályozó berendezések.
Technológiai, műveleti utasítások.
Gépek védelmi rendszere.
Gépek biztonságtechnikai kivitelezései.
Komplex működtetési jelzőrendszerek.
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint minőségügyi előírások betartása.

17.3.2. Kalanderezés ***48 óra***

Kalanderezés elve.
Előírt anyagminőség.
Alkalmazott anyagok felhasználhatósági előírásai.
Anyagtárolás rendszerének módja, struktúrája.
Kalander típusok.
Kalandersor.
Gyártáshoz szükséges paraméterek beállítása.
Kalander gépsor felépítése és részei.
Kalander kiegészítő berendezései.
Gyártás segédeszközei.
Kalanderezés elmélete.
Kalander gépsor üzemeltetés.

Kalanderezés technológiai folyamata.
Kalanderezési műveletek.
Puhító hengersor berendezései.
Anyagtovábbító rendszerek.
Szállítóberendezések típusai, felépítésük.
Vékony lemezhúzás technológiai folyamata.
Vastag lemezhúzás technológiai folyamata.
Profilos alkatrészgyártás.
Dublírozás folyamata.
Frikcionálás eljárásának folyamata.
Felpréselés kivitelezése különböző kalander típusoknál.
Fedlapozás kettő vagy háromhengeres kalanderen.
Kalanderezés során előforduló hibák és azok valószínű okai.
Vezérlő és szabályozó berendezések.
Technológiai, műveleti utasítások.
Gépek védelmi rendszere.
Gépek biztonságtechnikai kivitelezései.
Komplex működtetési jelzőrendszerek.
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, illetve minőségügyi előírások betartása.

17.3.3. Darabolás ***32 óra***

Vágó-, daraboló-, csíkvágó-gépek típusai, részei, felépítésük.
A gépsor kiegészítő elemei, és működtetési módja.
Kézi és gépi darabolás kivitelezése.
Vezérlő és szabályozó berendezések.
Technológiai, műveleti utasítások.
Vágógépek működtetése.
Gépek, gépsorok biztonságos működtetésének általános és speciális feltételei.
A gép biztonsági rendszere.
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint minőségügyi előírások betartása.

17.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

17.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita		x	x	
1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	projekt	x			
1.7.	szimuláció	x			
1.8.	házi feladat		x	x	
1.9.	egyéb	x	x	x	

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		-
1.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		-
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		-
3.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		-
4.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		-
4.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
5.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		-

5.2.	Technológiai minták elemzése	x			-
5.3.	Vegyészeti laboratóriumi alapmérések	x	x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása	x	x		-
5.5.	Tárgyminták azonosítása	x	x		-

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. Törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Vázerősítő-gumi rendszerek gyakorlat tantárgy 96 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

Megismerni különböző vázerősítő anyagokat, melyek erősítik a gumi szerkezeti tulajdonságát. Megismerni a beépülő anyagok gumira gyakorolt hatását.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül:

- Keverékkészítés
- Keverő géprendszerek
- Keverési technológia
- Félkész termékek gyártása
- Gumiipari alakítási technológiák

18.3. Témakörök

18.3.1. Vázerősítő anyagok *32 óra*

Szilárdsághordozó anyagok típusai.
Vázerősítő anyagtípusok.
A szálasanyag-gumi rendszer.
Szálasanyagok, szövetek, acélhuzalok és sodronyok tulajdonságai.
Erősítőszálak tulajdonságainak jellemzése.
Erősítőszálak tulajdonságait befolyásoló tényezők.
Erősítőanyagok tapadása a gumihoz.
Textil vázerősítő anyagok.
Acél vázerősítő anyagok.
Vágó- és csíkvágógépek.
Konstrukció szerinti méretre vágás.
Vázerősítők tároló rendszerei.

18.3.2. Felpréselés *32 óra*

Felpréselés elmélete.
Előírt anyagminőség.

Alkalmazott anyagok felhasználhatósági előírásai.
Anyagtárolás rendszerének módja, struktúrája.
Gyártáshoz szükséges paraméterek beállítása.
Anyagtovábbító rendszerek.
Szállítóberendezések típusai, felépítésük.
Felpréselés kivitelezése különböző kalander típusoknál.
Felpréselés berendezései.
Felpréselés technológiai folyamata.
Itatott vázerősítő anyag gumizása.
Itatott és gumizott vázerősítő anyagkészlet kezelése.
Vezérlő és szabályozó berendezések.
Technológiai, műveleti utasítások.
Gépek védelmi rendszere.
Gépek biztonságtechnikai kivitelezései.
Komplex működtetési jelzőrendszerek betartása.
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, illetve minőségügyi előírások.

18.3.3. Frikcionálás ***32 óra***

Frikcionálás elmélete.
Előírt anyagminőség.
Alkalmazott anyagok felhasználhatósági előírásai.
Anyagtárolás rendszerének módja, struktúrája.
Gyártáshoz szükséges paraméterek beállítása.
Anyagtovábbító rendszerek.
Szállítóberendezések típusai, felépítésük.
Frikcionálás kivitelezése különböző kalander típusoknál.
Frikcionálás berendezései.
Frikcionálás technológiai folyamata.
Vázerősítő anyagok gumizása.
Vezérlő és szabályozó berendezések.
Technológiai, műveleti utasítások.
Gépek védelmi rendszere.
Gépek biztonságtechnikai kivitelezései.
Komplex működtetési jelzőrendszerek betartása.
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, illetve minőségügyi előírások.

18.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita	x	x	x	
1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	projekt	x			
1.7.	szimuláció	x			
1.8.	házi feladat		x	x	
1.9.	egyéb	x	x	x	

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		-
1.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		-
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		-
3.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		-
4.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		-
4.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				

5.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		-
5.2.	Technológiai minták elemzése	x			-
5.3.	Vegyészeti laboratóriumi alapmérések	x	x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása	x	x		-
5.5.	Tárgyminták azonosítása	x	x		-

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. Törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10081-12 azonosító számú

Gumitermékek gyártása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10081-12 azonosító számú Gumitermékek gyártása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10081-12 Gumitermékek gyártása	Formacikk-gyártás gyakorlat			Abroncsgyártás			Hevedergyártás			Műszaki tömlőgyártás		
	Formacikk gyártás gépei, szerszámai	Formacikkek gyártástechnológiái	Formacikkek vizsgálata.	Felépítés gépei, technológiái	Vulkanizálás gépei, technológiái	Abroncsok vizsgálata	Hevedergyártás gépei, kisegítő berendezései	Hevedergyártás technológiai folyamata	Minőségellenőrzés	Tömlőgyártás gépei, kisegítő berendezései	Tömlő gyártás technológiai folyamat	Minőségellenőrzés
FELADATOK												
Konstrukciós előírásoknak megfelelően terméket épít fel, konfekcionál	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x
Termék specifikus félkész termékeket meghatározza, legyártja				x	x		x	x	x	x	x	x
Különböző funkciójú abroncsokat felépít				x	x							
Nyersabroncsot vulkanizálásra előkészít, vulkanizál				x	x							
Gumiabroncsot újrafutóz				x	x	x						
Műszaki tömlőket gyárt										x	x	x
Hevedereket gyárt							x	x	x			
Formaárukat, precíziós termékeket gyárt sajtoló, fröccssajtoló és fröccsöntő-berendezések alkalmazásával	x	x										
Speciális befejező műveleteket végez, ellenőriz	x	x			x		x	x	x	x	x	x
Elvégzi a gépbeállításokat	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x
Terméket vizsgál		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Vizsgálati eredményeket értékel		x	x			x		x	x		x	x

Hibaanalízist végez		x	x			x		x	x		x	x
Gyártási folyamatokat, paramétereket vizsgál, értékel	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x
Új technológia, receptúra esetében a megfelelő eljárás kidolgozásában részt vesz	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x
Új termék kidolgozásában, próbagyártások lefolytatásával részt vesz	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x
Új gép/berendezés beüzemelésében részt vesz	x	x		x	x	x		x		x	x	
Részt vesz a minőségellenőrzéshez szükséges mérőeszközök kiválasztásában		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Részt vesz a gyártásközi minőség-ellenőrzés gyakoriságának meghatározásában		x	x	x	x	x		x	x		x	x
Minőségi hiba esetében meghatározza az intézkedés módját		x	x			x		x	x		x	x
Minőségbiztosítás előírásai szerint dolgozik, adatokat szolgáltat, dokumentál		x	x	x	x	x		x	x		x	x
SZAKMAI ISMERETEK												
Anyagkezelés általános és termék specifikus előírásai	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x
Mérgezőanyagok ismerete, kezelése	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x
Recepturális alapelvek		x	x	x	x	x		x	x		x	x
Technológiai folyamatok reológiája		x	x	x	x	x		x	x		x	x
Termék specifikus alapanyagok		x		x	x	x		x	x		x	x
Gumiabroncsok jellemzői, tulajdonságai				x	x	x						
Műszaki tömlők jellemzői, tulajdonságai										x	x	x
Hevederek jellemzői, tulajdonságai							x	x	x			
Forma áruk, precíziós formacikkek jellemzői, tulajdonságai		x	x									
Technológiai alapelvek és értelmezésük	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Abroncsgyártási folyamatok elmélete				x		x						
Műszaki tömlők gyártási folyamatainak elmélete											x	x
Hevederek gyártási folyamatainak elmélete							x	x	x			

Formaáruk, precíziós formacikkek gyártási folyamatainak elmélete	x	x	x									
Gyártási folyamatok műveletei, mérőműszerei		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Gumiipari hulladékhasznosítási technológiák és alkalmazásuk		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Gyártóberendezések, gépsorok és kiegészítőik	x	x		x	x					x	x	
Nyomástartó edények					x		x				x	x
Paraméter változások és hatásuk		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Utókezelési technológiák		x	x		x	x	x			x	x	
Szerelvények			x	x	x	x	x			x	x	
Gyártási dokumentációk	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Minőségbiztosítási előírások, eljárások	x	x	x			x	x	x	x		x	x
Irányítástechnika		x						x	x		x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Termékszerkezeti rajzértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Folyamatábrák értelmezése		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Diagram, nomogram értelmezés, készítés		x	x			x		x			x	
Gyártógépek, berendezések, gépsorok kezelése	x			x	x		x	x		x	x	
Számítástechnikai eszközök kezelése, használata		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémamegoldó képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Irányítás		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK												
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

19. Formacikk-gyártás gyakorlat 96 óra

19.1. A tantárgy tanításának célja

Formacikkek termék körében való eligazodás azok műszaki jellemzőinek alapján. Termék-jellemzők, alkalmazási területek összefüggéseinek felismerése.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül:

- Keverékkészítés
- Keverő géprendszerek
- Keverési technológia
- Félkész termékek gyártása
- Gumiipari alakítási technológiák
- Vázerősítő-gumi rendszerek

19.3. Témakörök

19.3.1. Formacikk-gyártás gépei, szerszámai *32 óra*

Könnyű műszaki cikkek csoportjai: gumitömítések, általános gépelemek és vegyes közhasználati termékek, preciziós formaáruk, textil-, vagy fém-erősítéses elemek.
Formacikkek, mint szerkezeti elemek: tömítések, kapcsoló elemek, rugalmas finom gépelemek, bonyolult rendszerek funkciós elemei.
Tömítések: Ó-gyűrűk, horonygyűrűk.
Kapcsoló elemek: Hardy-tárcsa, gumituskós kapcsolók rugalmas kapcsoló elemei, fém-gumi rendszerű kapcsolók.
Rugalmas finom gépelemek: nagy méretpontosságú, jó műszaki tulajdonságokkal rendelkező elemek.
Formacikkek legfontosabb jellemzői: külső alak, méretpontosság, sorjamentesség, alaktartás, felhasználási műszaki tulajdonságok.
Gyártási technológia szerinti csoportosítás: sajtolt-, fröccssajtolt (Transzfer Moulding)-, és fröccsöntött (transzfer Injection) -termékek.
Gyártás-előkészítés gépei, berendezései.
Sajtológép, transzfer eljárás szerszámtöltő berendezései, transzfer eljárás vulkanizáló gépei, különböző fröccsöntő gépek.
Szerszámok részei, típusai, szerkezete.
Kézi működtetésű és automata szerszámok.
Speciális gépek, berendezések.
Energiaellátó rendszerek.
Veszélyes berendezések, nyomástartó edények.
Szállító, tároló és emelő berendezések.
Nagy méretpontosságú termékek gyártási eljárásának lényege, alapja.

Gyártás reológiai folyamatai.
Transzfer prések.
Több-záróegységes fröccssajtoló gép.
Különböző transzfer szerszámtöltési eljárások és azok szerszámai: transzfer: dugattyús forma, fenéknélküli forma és a töltősajtolásos eljárás szerszáma.
Fröccsöntési folyamat alapfogalmai.
Fröccsöntőgépek felépítése, részei.
Plasztikáló egység.
Szerszámzáró egységek típusai, működése, részei.
Fröccsöntés szerszámai.
Hideg és meleg-csatornás szerszámok jellemzői.
Szerszám hűtése.
Fröccsöntőgépek működtetése.
Folyamatirányítási rendszerek.
Befejező műveletek.
Biztonságtechnikai előírások.

19.3.2. Formacikkek gyártástechnológiái *48 óra*

Folyamatok reológiája.
Előkészítési műveletek: extrudálás, kalanderezés, félkésztermékek méretre vágása, darabolás.
Sajtolási eljárás: felépítés alapelvei, módjai.
Összetett szerkezetű termékek felépítése.
Félkésztermékek tárolási ideje.
Vulkanizálás technológiai paraméterei: hőmérséklet, vulkanizálási idő, nyomás.
Gyártás segédanyagai.
Fém alkatrészek előkészítési eljárásai: zsírtalanítás, felület kémiai tisztítása, tapadóréteg felvitele.
Felületkezelés.
Vulkanizáló berendezések, eljárások, szerszámok kapcsolata.
Folyamatok automatizálása.
Program előírások és azok ellenőrzése.
Gyártás során előforduló hibák.
Fröccssajtolási eljárás: speciális összetevőket tartalmazó keverékek.
Különböző töltőpréses eljárások műveletei.
Transzfereljárás technológiája, műveletei.
Gyártás segédanyagai.
Vulkanizáló berendezések, eljárások, szerszámok kapcsolata.
Dugattyús plasztikáló egységes fröccsgép.
Dugattyús befröccsentéses fröccsgép.
Csigadugattyús plasztikáló.
Különféle záróegységek.
Technológiai paraméterek és beállításuk

Robotok.
Folyamatirányítási rendszer.
Befejező műveletek.
Biztonságtechnikai előírások.
Gépek védelmi rendszere.
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, illetve minőségügyi előírások betartása.
Dokumentációk kezelése.
Folyamatok automatizálása.
Program előírások és azok ellenőrzése.
Gyártás során előforduló hibák.
Hiba-hibaok analízis
Gyártásközi ellenőrzések.
Befejező műveletek: sorjázás, komplettre szerelés, felületkezelés, minőség ellenőrzés.
Utóműveletek: hőkezelés, felület kémiai kezelése, felület bevonása, komplettírozás.
Méretellenőrzés és felület szemrevételezése.
Szúrópróba szerinti ellenőrzések az adott technológiai utasítás szerint.
Minőségbiztosítás előírásai.
Termék vizsgálatok.
Hiba-hibaok analízis.

19.3.3. Formacikkek vizsgálata *16 óra*

Minőségbiztosítás előírásai.
Gyártásközi ellenőrzések.
Befejező műveletek: sorjázás, komplettre szerelés, felületkezelés, minőség ellenőrzés. Méretellenőrzés és felület szemrevételezése.
Szúrópróba szerinti ellenőrzések az adott technológiai utasítás szerint.
Minőségbiztosítás előírásai.
Gyártásközi félkésztermékek vizsgálata.
Késztermékek roncsolásmentes vizsgálata.
Késztermékek roncsolásos vizsgálata.
Hiba-hibaok analízis.

19.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

19.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita	x			
1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	projekt	x			
1.7.	szimuláció	x			
1.8.	házi feladat		x	x	
1.9.	egyéb	x	x	x	

19.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		-
1.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		-
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		-
3.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		-
4.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		-
4.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		-
5.	**Vizsgálati tevékenységek**				

	körében				
5.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		-
5.2.	Technológiai minták elemzése	x			-
5.3.	Vegyészeti laboratóriumi alapmérések	x	x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása	x	x		-
5.5.	Tárgyminták azonosítása	x	x		-

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. Törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Abroncsgyártás 128 óra

20.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai gyakorlatokon mindazon folyamatokat, műveleteket tudja a tanuló elsajátítani, melyek a szakma gyakorlásához feltétlenül szükségesek.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül:

- Keverékkészítés
- Keverő géprendszerek
- Keverési technológia
- Félkész termékek gyártása
- Gumiipari alakítási technológiák
- Vázerősítő-gumi rendszerek

20.3. Témakörök

20.3.1. Felépítés gépei, technológiái *48 óra*

Gumiabroncs részei: koronarész, vállrész, oldalfal, és peremrész.
Szerkezeti elemek: futógumi, oldalgumi, vázerősítőrész, párna, huzalkarika, belsőréteg.
Abroncsmetszet értelmezése.
Szerkezeti elemekkel szemben támasztott követelmények, tulajdonságok.
Szerkezeti elemekhez tartozó keverékek.
Vázerősítő anyagok koronaszöge betét elemenként.
Alkalmazott textil vázerősítő anyagok: műselyem, poliészter, poliamid és kevlár típusok.
Különböző szerkezeti elemekhez tartozó vázerősítő anyagok.
Acél vázerősítőanyag szerkezetek: huzal, sodrony, kord.

Alkalmazott acél vázerősítő anyagok: speciális sárgarész bevonatú acél.
Egy és kétrészes felépítő-gépek típusai.
Szervizerek.
Tároló, szállító, emelő berendezések.
Félkész-termékekből nyers radiál abroncs felépítése.
Felépítő gépek részei.
Felépítési technológiák: egy és két-fázisú felépítés, felépítés két lépésben.
Felépítési műveletek.
Biztonságtechnikai előírások.
Különféle felépítési technológiák.
Kezelési, műveleti és karbantartási utasítások.
Minőségbiztosítás előírásai.
Energiaellátó rendszerek.
Irányítástechnika, szabályozás, vezérlés.
Gyártási műveletek.
Gépek általános kezelési szabályai.
Konfekcionálás és felépítés elmélete, technológiák.
Abroncsgyártási folyamatok elmélete, technológiái.
Gépek kiszolgáló elemei.
Energiaellátó rendszerek.
Folyamatok automatizálása.
Program előírások és azok ellenőrzése.
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartása.
Minőségügyi előírások betartása.

20.3.2. Vulkanizálás gépei, technológiái *32 óra*

Vulkanizáló berendezések típusai.
Vulkanizáló berendezések részei, szerkezeti elemei.
Vulkanizálási technológiák.
Energiaellátó rendszerek.
Vulkanizáló berendezések kezelése.
Vulkanizáló szerszámok.
Szerszámok műszaki jellemzői.
Folyamatirányító rendszerek.
Vulkanizálást követő folyamatok és műveletek: sorjamentesítés, szemrevételezéses minőség-ellenőrzés, sztatikus, dinamikus és összetett kiegyensúlyozatlanság vizsgálata, geometriai egyenetlenség mérése.
Folyamatparaméterek.
Gyártási műveletek.
Gépek általános kezelési szabályai.
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartása.
Minőségügyi előírások betartása.
Dokumentációk kezelése.

Folyamatok automatizálása.
Program előírások és azok ellenőrzése.
Gyártás során előforduló hibák.

20.3.3. Abroncsok vizsgálata *48 óra*

Szemrevételezéses minőség-ellenőrzés, sztatikus, dinamikus és összetett.
Kiegyensúlyozatlanság vizsgálata, geometriai egyenetlenség mérése.
Mindendarabon végzett vizsgálatok.
Szemrevételezés.
Műszeres vizsgálatok: sztatikus, dinamikus és összetett.
Kiegyensúlyozatlanság vizsgálata.
Laboratóriumi vizsgálatok.
Geometriai egyenetlenség vizsgálata.
Szúrópróbaszerűen, meghatározott darabszámonként vett minta vizsgálata: metszetelemzés, próbapadon élettartam vizsgálata.
Próbapad részei, energiaellátó rendszere.
Próbapadi vizsgálati előírások.
Próbapadi vizsgálat biztonságtechnikai előírásai.
Metszetelemzés.
Hiba-hibaok analízis.
Vizsgálati eredmények értékelése, dokumentálása.
Vizsgálati módszerek, eljárások.
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartása.
Minőségügyi előírások betartása.

20.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

20.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita	x			
1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	projekt	x			
1.7.	szimuláció	x			

1.8.	házi feladat		x	x	
1.9.	egyéb	x	x	x	

20.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	-
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	-

20.6. tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. Törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

21. Hevedergyártás tantárgy 64 óra

21.1. A tantárgy tanításának célja

A különböző iparban használt szállítóhevederek sokszínűségének megismerése. Felhasználásának hasznosságát bemutatni.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül:

- Keverékkészítés
- Keverő géprendszerek
- Keverési technológia
- Félkész termékek gyártása
- Gumiipari alakítási technológiák
- Vázerősítő-gumi rendszerek

21.3. Témakörök

21.3.1. Hevedergyártás gépei, kisegítő berendezései *16 óra*

Kalander gépsor.
Anyagszállító és továbbító rendszerek.
Szövetitató gépsor elemei, felépítése.
Szövetfelpréselő kalander főbb részei, kisegítő berendezései.
Betétsokszorozó berendezés felépítése.
Karkasz-összeállító berendezések.
Fedlapozás gépei, berendezései.
Hevedergyártás főbb gyártóberendezései.
A gyártás során alkalmazott kisegítő berendezések.
Vulkanizálás előkészítő berendezése.
Hevedergyártás vulkanizáló berendezései, azok szerkezeti felépítése.
Vulkanizáló berendezések típusai.
Vulkanizálás kisegítő berendezései.
Vulkanizáló berendezések kezelőszervei.
Különböző biztonsági berendezések szerepe a vulkanizálás folyamata közben.
Hevedervizsgáló műszerek.
Csomagoló berendezések.
Számítógépes programok megismerése.

21.3.2. Hevedergyártás technológiai folyamata *32 óra*

Hevederek felhasználás területei.
A heveder szerkezeti felépítése.
Gyártástechnológiájának elve.
Gyártás során beépülő anyagok.
Hevedergyártás folyamata.
Szövetitatás, szövetfelpréselés.
Szilárdsági követelmények alapján betétréteg kialakítás.
Betétsokszorozás technológiai folyamata.
Heveder karkasz összeállítás.
Karkaszfedlapozás technológiai folyamata.
Félkész termék előállítása.
Előkészített rendszerekből terméket állít elő.
A technológiai utasításban előírt paraméterek beállítása.
Számítógépes programok kezelése.
Anyagszállító rendszerek beállítása.
Speciális heveder gyártása.
Különböző típusú hevederek és a hozzájuk tartozó konstrukciók.
Különböző biztonsági berendezések szerepe a vulkanizálás folyamata közben.
Szakaszos és folyamatos hevedervulkanizáló berendezés technológiai működésének folyamata.
Különböző típusú hevederek és a hozzájuk tartozó konstrukciók.
Számítógépes programok megismerése.

Kezelési és műveleti utasítások alapján, a gyártani kívánt termék típusától a gyártástechnológiától, és a gyártóberendezéstől függő műveletek elvégzése.
Előírásnak megfelelőhulladékkezelés.
A gyártási folyamat kritikus paramétereinek mérése, értékelése, eredmények dokumentálása.
Munka-, tűz-, baleset-, környezetvédelem előírásának figyelembevétele.

21.3.3. Minőségellenőrzés *16 óra*

Műveleti utasításban előírt folyamatok ellenőrzése.
Gyártás során beállított paraméterek ellenőrzése, minőséget pozitívan befolyásoló értékek beállítása.
Beépülő anyagellenőrzés.
Beépülő gumikeverékek szabadítási elve, folyamata.
Nyers gumikeverékek felhasználhatóságának jelölése.
Gyártás során használt itatott, nyers szövetek szabadítása.
Beépülő fém alkatrészek minősítése.
Késztermék ellenőrzés.
Gyártásközi ellenőrzés.
Nyomon követhetőség.
Gyártás során kitöltendő dokumentumok vezetése.

21.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

21.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

21.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita	x			
1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	projekt	x			
1.7.	szimuláció	x			
1.8.	házi feladat		x	x	
1.9.	egyéb	x	x	x	

21.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	-
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	-

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. Törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

22. Műszaki tömlőgyártás tantárgy 64 óra

22.1. A tantárgy tanításának célja

A különböző iparban használt különböző műszaki tömlők sokszínűségének megismerése. Felhasználásának hasznosságát bemutatni.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül:

- Keverékkészítés
- Keverő géprendszerek
- Keverési technológia
- Félkész termékek gyártása
- Gumiipari alakítási technológiák
- Vázerősítő-gumi rendszerek

22.3. Témakörök

22.3.1. Tömlőgyártás gépei, kisegítő berendezései *16 óra*

Tömlő felépítő gépek.
Előkészítő gépek.
Többlépcsős felépítő gépsor.
Anyagszállító és továbbító rendszerek.
Vágógépek.
Kétkomponensű csatlakozó ragasztó berendezés.
Különböző tömlőgyártásnál használtfőbb gyártóberendezések.
A gyártás során alkalmazott kisegítő berendezések.
Nyomástartó edények.
Vulkanizálás előkészítő berendezése.
Tömlőgyártás vulkanizáló berendezései, azok szerkezeti felépítése.
Vulkanizáló berendezések típusai.
Vulkanizálás kisegítő berendezései.
Vulkanizáló berendezések kezelőszervei.
Különböző biztonsági berendezések szerepe a vulkanizálás folyamata közben.
Tömlővizsgáló műszerek.
Csomagoló berendezések.
Számítógépes programok megismerése.

22.3.2. Tömlőgyártás technológiai folyamata ***32 óra***

Különböző műszaki tömlők felhasználás területei.
A tömlő szerkezeti felépítése.
Gyártástechnológiájának elve.
Tömlőgyártás folyamata.
Tömlőfelépítés technológiájához illeszkedő műveletek.
Technológiai utasításban előírt jellemző paraméterek.
Megadott konstrukciós lap értelmezése, az elemek összeállítása.
Gyártás során beépülő anyagok.
Megfelelő méretű félkész termékek kiválasztása.
Fém-gumitapadást elősegítő kezelési eljárások művelete.
Vázerősítő-gumirendszer kialakításának technológiája.
Tömlőlélek-készítés extrudálással.
Tömlőlélek készítése gumiszalag felvezetéssel.
Szilárdsághordozók beépülése, ágyazó gumiszalag felvezetésével.
Fedlap kialakításhoz gumiszalag vágása, felvezetése.
Különböző tömlőtípusok márkajelzései.
Szakaszos tömlővulkanizáló berendezés technológiai működésének folyamata.
Különböző tömlőtípusok márkajelzései.
Előírásnak megfelelőhulladékkezelés.
Számítógépes programok kezelése.

22.3.3. Minőségellenőrzés ***16 óra***

Műveleti utasításban előírt folyamatok ellenőrzése.

Gyártás során beállított paraméterek ellenőrzése, minőséget pozitívan befolyásoló értékek beállítása.
Beépülő anyagellenőrzés.
Beépülő gumikeverékek szabadítási elve, folyamata.
Nyers gumikeverékek felhasználhatóságának jelölése.
Gyártás során használt szilárdsághordozó anyagok szabadítása.
Beépülő fém alkatrészek minősítése.
Késztermék ellenőrzés.
Csatlakozóval szerelt tömlők nyomáspróbája.
Gyártásközi ellenőrzés.
Nyomon követhetőség.
Gyártás során kitöltendő dokumentumok vezetése.

22.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

22.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

22.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita	x			
1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	projekt	x			
1.7.	szimuláció	x			
1.8.	házi feladat		x	x	
1.9.	egyéb	x	x	x	

22.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	-
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	-

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. Törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.36.1.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 212 03
GYAKORLATOS SZÍNÉSZ (szakmairány megjelölésével)
BÁBSZÍNÉSZ szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 212 03 Gyakorlatos színész (szakmairány megjelölésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 03

A szakképesítés megnevezése: Gyakorlatos színész (szakmairány megjelölésével)

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 30 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 70 % (50 %-ban színpadi szakmai gyakorlat)

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
10613-12 Munkavédelem színházi munkaterületeken	Munkavédelmi ismeretek színházi munkaterületeken	0,5											**0,5**				
10614-12 Bábkészítés	Bábkészítés gyakorlata																**2**
	Bábkészítés elméleti ismeretei															**2**	
10615-12 Bábszínészi alakítás	Bábszínész-mesterség gyakorlata		**2**			**2**			**2**			**2**		**8**			**10**
	Vers- és prózamondás gyakorlata								1,5			2		**4**			**4**
	Beszédtechnika csoportos és egyéni gyakorlata		1			0,5								**3**			**3**
	Ének- és hangképzés egyéni gyakorlata		0,5			0,5			0,5			0,5		**2**			**2**
	Színpadi mozgás gyakorlata		0,5			1			1			2		**6**			**2**
	Színházi-, bábszínpadi- és drámai műalkotások				2			2			3		**7**			**3,5**	

	története, elemzése, esztétikája																
összes óra		**1**	**4**	**70**	**2**	**4**	**105**	**2**	**5**	**140**	**3**	**7**	**8**	**23**	**160**	**8**	**23**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10613-12 Munkavédelem színházi munkaterületeken	**Munkavédelmi ismeretek színházi munkaterületeken**	18											18	18					18
	A színházi üzem veszélyforrásai veszélyhelyzetei, azok elhárítása	9												9					
	A színpadi tevékenység balesetvédelmi előírásai	5												5					
	A színházi üzem kiszolgáló területeinek veszélyforrásai, helyzetei,	4												4					

	balesetvédelmi előírásai																			
10614-12 Bábkészítés	**Bábkészítés gyakorlata**																		**64**	**64**
	Rajz, festés, szakmai rajz																		16	
	A kézműves technikák																		16	
	Formázás																		32	
	Bábkészítés elméleti ismeretei																	**64**		**64**
	Általános vizuális alapismeretek, játék- és bábelmélet																	24		
	Az anyag- és vegytan jellemzői																	16		
	Műhely- és szerszámismeret																	24		
10615-12 Bábszínészi alakítás	**Bábszínész-mesterség gyakorlata**		**72**	**(ögy/9)**		**72**	(ögy/10)		**72**	**6**(ögy/11)		**66**			**288**	**ögy**		**320**	**608**

	Szöveg nélküli és szöveges helyzetgyakorlatok, etűdök		72	(ögy)											72			
	Zenés helyzetgyakorlatok, etűdök					72	(ögy)								72			
	Különböző hangulatú, egyszerű szerkezetű jelenetek előadása színdarabokból								72	**6**(ögy)		66			144	**ögy**		
	Kötött szövegű, verses drámarészletek előadása, színpadi stilizáció																	32
	Lélektani ábrázolás megjelenítése különböző stílusú drámarészletek előadásával																	32
	A bábmozgatás módszerei, típusai																	128

	A bábszínészet módszerei, típusai																128	
	Vers- és prózamondás gyakorlata					**18**		**54**	**8**(ögy/11)		**64**			**144**	**ögy**		**128**	**272**
	Egyszerű szerkezetű, hangulat- és tájfestő lírai és prózai művek elemzése és előadása					*18*		18						36				
	Összetett szerkezetű, különböző verselésű lírai művek elemzése és előadása							36						36				
	Párbeszédes szerkezetű és prózai szövegek előadása								**8**(ögy)		64			72	**ögy**			
	Balladák előadása																40	
	Modern lírai és prózai művek elemzése és előadása																40	
	Drámai																48	

szövegek, monológok előadása																		
Beszédtechnika csoportos és egyéni gyakorlata		**36**			**18**	**18**(ögy/10)			**36**(ögy/11)					**108**			**96**	**204**
Lazító, légző és koncentrációs gyakorlatok		18			6	*8*								32			8	
A hangadás: zöngegyakorlatok, hangerő, hangmagasság		12			6	*8*			**6**					32			20	
Artikulációs és hangzójavító gyakorlatok		6			6	2			**12**					26			16	
Ritmus-, tempógyakorlatok									18					18			16	
A hanglejtés, hangsúly, hangszín gyakorlatai																	28	
Nonverbális kifejező eszközök																	8	
Ének- és hangképzés egyéni gyakorlata		*18*			**18**			*18*			**18**			**72**			**64**	**136**

Légzéstechnika		2			2			2			2			8			4	
Hangadás, skála-gyakorlatok		2			2			2			2			8			8	
Népdalok, népdalfeldolgozások, virágénekek előadása		14			14									28				
Sanzonok, táncdalok, duettek előadása								14			14			28				
Dramatikus szerkezetű sanzonok, kuplék előadása																	26	
Musicalrészletek előadása																	26	
Színpadi mozgás gyakorlata		**18**	**18**(ögy/9)		**36**			**36**	**44**(ögy/11)		**64**			**216**	**ögy**		**64**	**280**
Színpadi mozgás-tréning, koordinációs gyakorlatok		18			18									36			32	
Testtudat kialakítását célzó technikák			18		18									36			32	
Tánctechnikai tréningek								18			18			36				

(balett-, jazz tánc)																		
Kontakt-technikák									18		18			36				
Pantomim								9	13		14			36				
Néptánc								9	13		14			36				
Színházi-, bábszínpadi- és drámai műalkotások története, elemzése, esztétikája				**72**			**72**			**108**			**252**			**112**		**364**
Irodalmi műelemzés, poétikai és dramaturgiai ismeretek				12			12			12			36					
Művelődéstörténeti és művészettörténeti korszakok				6			6			6			18					
Jelmez-, viselet-, és divattörténet				6			6			6			18					
A színházművészet elmélete, esztétikája				12			12			12			36					
Egyetemes színháztörténet				18			18						36			16		

	Magyar színháztörténet										36			36			16		
	Egyetemes drámatörténet				18			18						36			8		
	Magyar drámatörténet										36			36			8		
	A színművészet etikai és pszichológiai vonatkozásai																8		
	A bábtechnikák fajtái, eredete, jellemzői																8		
	A szakelmélet alapjai (játék- és divattörténet, néprajz)																24		
	Egyetemes és magyar bábtörténet																24		
Összesen		36	144	70	72	144	105	72	180	140	108	212		**288**	**828**	160	**256**	**736**	
Összesen		180			216			252			320			1116			992		**2268**
Elméleti óraszámok/aránya																			
Gyakorlati óraszámok/aránya																			

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkaválallók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A müszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalommeghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalommeghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtecshnika, konstukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenség keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett modatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely

révén idegen nyelven sokkal exaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munka lehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett	x			

	feldolgozása				
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10613-12 azonosító számú
Munkavédelem színházi munkaterületeken
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10613-12 azonosító számú, Munkavédelem színházi munkaterületeken megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10613-12 Munkavédelem színházi munkaterületeken	**Munkavédelmi ismeretek színházi munkaterületeken**		
	A színházi üzem veszélyforrásai veszélyhelyzetei, azok elhárítása	A színpadi tevékenység balesetvédelmi előírásai	A színházi üzem kiszolgáló területeinek veszélyforrásai, helyzetei, balesetvédelmi előírásai
FELADATOK			
Betartja a színház, a színpad és a raktározási területek üzemszerű működésének szabályait			X
Betartja a színházi tevékenységhez kapcsolódó munka- és balesetvédelmi szabályokat	X	X	
Betartja a színházi tevékenységhez kapcsolódó biztonságtechnikai-, tűz- és környezetvédelmi szabályokat	X		
Betartja a színpadi, pódiumi eszközök, kellékek, bábok mozgatásával kapcsolatos balesetvédelmi szabályokat		X	
Ellátja a színpadi eszközök mozgatásával okozott balesetekhez kapcsolódó alapvető elsősegély-nyújtási feladatokat		X	
SZAKMAI ISMERETEK			
A színházépület berendezéseinek üzemszerű működésére vonatkozó baleset- és tűzvédelmi előírások	X	X	
A színpadi munkára vonatkozó általános	X	X	

munkavégzési előírások			
A színpadtérre, zenekari árokra vonatkozó balesetvédelmi előírások		X	
A kiszolgáló és üzemi helyiségekre (öltözők, mosdók, pihenők, mellékhelyiségek, műhelyek, tárak és próbatermek) vonatkozó balesetvédelmi előírások			X
A közönségforgalmi terekre és útvonalakra, valamint a nézőtérre vonatkozó baleset- és tűzvédelmi előírások			X
A világítási- és villamos berendezésekre vonatkozó biztonságtechnikai előírások	X		
A színházi munkával összefüggő veszélyes tevékenységek munkavédelmi előírásai		X	
Alsó- és színpadszinti gépezetek (süllyesztők, forgószínpadok, színpadi kocsik) kezelésére, használatára vonatkozó balesetvédelmi előírások		X	
A felsőgépezet kezelésére, működtetésére vonatkozó balesetvédelmi előírások	X		
A díszletépítés, -bontás; próbák, előadások és gyorsváltozások munka-, baleset-, és tűzvédelmi előírásai		X	
Szúró-, vágó- és lőfegyver kezelésére és tárolására vonatkozó biztonságtechnikai előírások		X	
Pirotechnikai tevékenység, egyéb tűzveszélyes cselekmény tűzvédelme		X	
Artista és kaszkadőr tevékenység balesetvédelmi előírásai		X	
A színpadi díszletelemek kellékek, bútorok szerelésével, bontásával, valamint használatával kapcsolatos munkavédelmi előírások		X	
Az anyag- és kellékmozgatás, -szállítás biztonsági előírásai			X
Elsősegély-nyújtási alapismeretek		X	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
A munkabiztonság szakmai nyelvezetének, fogalmainak értelmezése	X	X	X
A munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata		X	

A munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése	X	X	X
Alapvető elsősegély-nyújtási cselekvések		X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Térbeli tájékozódás	X	X	X
Felelősségtudat	X	X	X
Megbízhatóság	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kapcsolatfenntartó készség	X	X	X
Irányíthatóság	X	X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Helyzetfelismerés		X	
Körültekintés, elővigyázatosság	X	X	X

4. Munkavédelmi ismeretek színházi munkaterületeken 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

Felkészítés munka- és balesetvédelmi szempontból a színházi üzem veszélyforrásainak felismerésére, elkerülésére, veszély esetén a megfelelő és elvárhatóan szakszerű viselkedésre, cselekvésre.
A tárgy tanításának célja továbbá, feltárni a színházi üzem működésének sajátosságait, az egyes üzemterületek önálló és összefüggő működésének veszélyforrást jelentő körülményeit, a színházi intézmény biztonságtechnikai feltételrendszerét.
Bemutatni az előadó-művészeti tevékenység munka-, baleset-, tűz és környezetvédelmi előírásait, a veszélyhelyzetek kiküszöbölésének alapismereteit.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik az általános munkavédelmi alapismeretek tantárgyhoz. A színházi üzem sajátos veszélyforrásait tárja fel.

4.3. Témakörök

4.3.1. A színházi üzem veszélyforrásai veszélyhelyzetei, azok elhárítása

9 óra/ 9 óra

A színházi üzem működésének komplexitása, az egyes elemek (játékterek, nézőterek, közlekedők, kiszolgáló területek stb.) önálló és összefüggő működése
Az üzemszerű működés egyes területei, helyszínei, helyiségei, berendezései, személyi és tárgyi feltételrendszere. A működés folyamatának általános biztonságtechnikai feltételrendszere, jellemzői, veszélyforrásai
A színházi üzem, azon belül a játékterek komplex működése, a különböző egységek (díszletmozgatási berendezések, apparátus, világítástechnikai eszközök, apparátus stb). működéséből fakadó veszélyhelyzetek, azok kiküszöbölése, elhárítása
A világítási- és villamos berendezésekre vonatkozó biztonságtechnikai előírások
Az előadói tevékenység általános munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírásainak betartása veszélyhelyzetekben
Az előadói tevékenység biztonságtechnikai feltételrendszere, a veszélyhelyzetek kiküszöbölésének alapismeretei a színházi üzem egészére vonatkozóan
Az alkalmazható segédeszközök használatának módja

4.3.2. A színpadi tevékenység balesetvédelmi előírásai

5 óra/5 óra

A színpadi játéktér tárgyi környezete, berendezéseinek, gépezeteinek működésére, működtetésére vonatkozó alapismeretek
A színpadtérre, zenekari árokra vonatkozó balesetvédelmi előírások
Az előadói tevékenység tárgyi eszközrendszerének (díszlet, bútor, kellék) mozgatásából, mozgásából fakadó veszélyhelyzetek
A színpadi előadói tevékenység során alkalmazásra kerülő balesetvédelmi előírások
Szúró-, vágó- és lőfegyver kezelésére és tárolására vonatkozó biztonságtechnikai előírások
Pirotechnikai tevékenység, egyéb tűzveszélyes cselekmény tűzvédelme
Artista és kaszkadőr tevékenység balesetvédelmi előírásai
A színpadi díszletelemek kellékek, bútorok szerelésével, bontásával, valamint használatával kapcsolatos munkavédelmi előírások
Alsó- és színpadszinti gépezetek (süllyesztők, forgószínpadok, színpadi kocsik) kezelésére, használatára vonatkozó balesetvédelmi előírások
A balesetek elhárításának eljárásai
A bekövetkezett balesetekkel kapcsolatos elsősegély-nyújtási eljárások elmélete és gyakorlati kivitelezésének alapismeretei

4.3.3. A színházi üzem kiszolgáló területeinek veszélyforrásai, helyzetei, balesetvédelmi előírásai *4 óra/ 4 óra*

A színházi üzem kiszolgáló helyszínei, helységei (tárak, raktárok) eszközei. A kiszolgáló munkafolyamatok biztonságtechnikai előírásai, a munkafolyamatok során tapasztalható veszélyhelyzetek
Az előadó tevékenység és a kiszolgáló tevékenységek érintkezési pontjai. A kiszolgáló tevékenységek biztonságtechnikai alapszabályai
A kiszolgáló és üzemi helyiségekre (öltözők, mosdók, pihenők, mellékhelyiségek, műhelyek, tárak és próbatermek) vonatkozó balesetvédelmi előírások
A közönségforgalmi terekre és útvonalakra, valamint a nézőtérre vonatkozó baleset- és tűzvédelmi előírások

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

A képzés fontos eleme a szemléltetés, amelynek célszerű helyszíne a működésében megfigyelt színházi üzem.

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási ódszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat			X	Munka- baleset és tűzvédelmi eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás			X	
1.4.	szemléltetés		X	X	Munka- baleset és tűzvédelmi eszközök
1.5.	projekt			X	
1.6.	házi feladat			X	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	Munka- baleset és tűzvédelmi eszközök
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Információs ábra, rajz értelmezése			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				

5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Munka- baleset és tűzvédelmi eszközök
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása		X		Munka- baleset és tűzvédelmi eszközök
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján			X	
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján			X	
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése			X	Munka- baleset és tűzvédelmi eszközök

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10614-12
azonosító számú

Bábkészítés
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10614-12 azonosító számú Bábkészítés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10614-12 **Bábkészítés**	**Bábkészítés gyakorlata**			**Bábkészítés elméleti ismeretei**		
	Rajz, festés, szakmai rajz	A kézműves technikák	Formázás	Általános vizuális alapismeretek, játék- és bábelmélet	Az anyag- és vegytan jellemzői	Műhely- és szerszámismeret
FELADATOK						
A bábjáték kialakulásának történetét és a bábművészethez kapcsolódó ismereteit alkotó módon beépíti a bábkészítés munkafázisaiba		X	X			
A szakelmélet alapjait (játék- és divattörténet, néprajz) felhasználva önálló terveket készít	**X**	X				
A technológiai alapműveletekkel kapcsolatos elméleti és gyakorlati ismereteit összekapcsolja, ötleteit szerkezeti rajzban bemutatja, indokolja	X					
Arányos makettet készít báb- és díszlettervek alapján			X			
A szerszámhasználat szabályainak ismeretében megtervezi a szükséges eszköztár jellegét						X
Tájékozódik a bábkészítéshez szükséges					X	

anyagok, szerszámok beszerzési lehetőségeiről						
Költségvetést készít a bábok elkészítéséhez szükséges anyagok, eszközök, munkák összegéről					X	
Kivitelezi a bábkészítést		X	X			
Tervei és a rendelkezésre álló anyagok felhasználásával bábszínházi eszközt készít		X				
A báb- és díszletkészítéshez szükséges kézi- és gépi szerszámokat, gépi berendezéseket (működésük ismerete alapján) felhasználja		X				
Mintáz, farag (agyagot, fát megmunkál)			X			
Különböző technikájú bábokat készít (kesztyűs, vajang, marionett, bunraku stb.)		X	X			
Az elkészített figurákat jelenetekben használja			X			
Alapgyakorlatokat végez különböző típusú bábokkal			X			
SZAKMAI ISMERETEK						
Általános vizuális alapismeretek				X		
Színpadtechnikai alapfogalmak				X		
Művészettörténeti alapfogalmak				X		
A bábtörténet korszakai						
Játéktörténet és -elmélet, néprajz						
Az anyag- és vegytan jellemzői (fa, fém, textil, papír, festékek, természetes és műanyagok)					X	
A kézműves technikák (fafaragás, nemezelés, szövés, varrás, mintázás, fémmunkák)		X	X			
Szerszámismeret						X
Rajz, festés						
A szcenika alapismeretei				X		
Színelmélet				X		

Formázás			X			
A méret-, arányszerkezet összefüggései	X					
A balesetvédelem szabályai						X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
A bábkészítés szakmai nyelvezetének, fogalmainak értelmezése, alkalmazása	X	X	X		X	X
Tervrajz olvasása, értelmezése	X	X				
Tervrajz készítése	X	X				
Szabadkézi rajzolás	X					
Komplex eszközhasználati képességek, készségek	X	X	X			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Kézügyesség	X	X	X			
Precizitás	X	X	X			
Önállóság	X	X	X			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Adekvát metakommunikáció	X	X	X			
Interperszonális rugalmasság		X				
Kompromisszumkészség					X	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság	X	X	X			
Gyakorlatias feladatértelmezés	X	X	X			

5. . Bábkészítés gyakorlata 64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy összegzi a bábszínházi előadásban, bábjátékban használható bábok tervezésének, kivitelezésének alapvető technikáit, módszereit, ismereteit.

5.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Elméleti és gyakorlati ismereteivel megalapozza, ugyanakkor kiegészíti a Bábszínészi alakítás ismeretanyagát.

5.3. Témakörök

5.3.1. Rajz, festés, szakmai rajz *16 óra*

Önálló ábrázolási gyakorlatok
Egyszerű geometrikus tárgyak rajza, a perspektíva szabályainak alkalmazása
A rajzolás és festés mestersége, különböző technikái
A kompozíció, vonal- és tónusértékek vizsgálata. A színkeverés alapjai.
Természeti formák, növények és állatok megjelenítése, azok felépítése, arányai, mozgásai
Az emberi test felépítése, anatómiai szerkezete, arányai, mozgása
Az épített külső és belső környezet megjelenítése
Különböző kompozíciók alkotása, montázs, kollázs, kevert és egyedi technikák alkalmazása
Tárgyak, növényi és állati formák, emberi figura, portré mintázása
Csendélet, portrérajzolás és festés
A látvány-, kivitelezési és műhelyrajz készítése
Rajzok, motívumgyűjtemények tervdokumentációk készítése
Tervezési ismeretek
Tervkészítés
Szerkezeti rajz
Szakmai rajz

5.3.2. A kézműves technikák *16 óra*

Műhelyismeret, műhelyhasználat
A báb- és díszletkészítés folyamatának gyakorlata
A szükséges eszközök használatának, funkciójának gyakorlati alkalmazása
A kézműves technikák (fafaragás, nemezelés, szövés, varrás, mintázás, fémmunkák) gyakorlata
Bábszínházi eszközök készítése
Bábkészítés technológiai folyamatai
Kéziszerszámok használata

Kézi alapanyag feldolgozás, megmunkálás
Gépek ismerete és használata
Gépi alapanyag feldolgozás, megmunkálás
Összetett bábok kézi feldolgozása
Összetett bábok gépi feldolgozása
Díszítés
Felületkezelés

5.3.3. Formázás *32 óra*

A bábkészítéshez szükséges alapműveletek elsajátítása
Makett készítés
Kasírozás
Varrás
Faragás
Mintázás
Egyszerű bábok készítése
Összetett formázási feladatok
A különböző technikájú bábokkal való helyzetgyakorlatok végzése, a bábok mozgásrendszerének gyakorlati megismerése
Az árnyjáték alapjainak elsajátítása, gyakorlatok árnyfigurákkal
Különböző technikájú bábokat készítése
Bábok javítása
Csomagolás, szállítás

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely,
Tanterem,
Gyakorló terem

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	X	X	X	Faipari, könnyűipari, dekorációs kisgépek, eszközök
1.2.	szemléltetés	X	X	X	Faipari, könnyűipari, dekorációs kisgépek, eszközök

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	**Képi információk körében**				
2.1.	műszaki rajz értelmezése	X		X	
2.2.	műszaki rajz készítés tárgyról	X		X	
3.	**Komplex információk körében**				
3..1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			X	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		Faipari, könnyűipari, dekorációs kisgépek, eszközök
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X	X	Faipari, könnyűipari, dekorációs kisgépek, eszközök
6.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X	X	Faipari, könnyűipari, dekorációs kisgépek, eszközök)
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.1.	Technológiai próbák végzése	X	X	X	
7.2.	Technológiai minták elemzése				
7.3.	Geometriai mérési gyakorlat	X	X	X	
7.4.	Anyagminták azonosítása	X	X	X	
7.5.	Tárgyminták azonosítása	X	X	X	
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés	X	X	X	Faipari, könnyűipari,

	közvetlen irányítással				dekorációs kisgépek, eszközök

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Bábkészítés elméleti ismeretei tantárgy 64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy összegzi a bábszínházi előadásban, bábjátékban használható bábok tervezéséhez, kivitelezéséhez szükséges alapvető ismereteiket.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Elméleti és gyakorlati ismereteivel megalapozza, ugyanakkor kiegészíti a Bábszínészi alakítás ismeretanyagát.

6.3. Témakörök

6.3.1. Általános vizuális alapismeretek, játék- és bábelmélet *24 óra*

Az egyetemes és a magyar művészettörténet jelentős korszakainak és stíluselemei (vetített képes előadások, múzeumlátogatások)
A vizuális érzékelés, a látás pszichofizikai tényezői
A vizuális művészeti ágak esztétikája
Vizuális jelrendszer
Környezet- és tárgykultúra, azok változása
A képkomponálás szabályai
A különböző képi elemek felületképző lehetőségei
A színek törvényszerűségei és kifejezőereje
Fény-árnyék viszonyok megjelenítése, kontraszthatások - a tónusképzés lehetőségei
A vonal és a szín jelentősége
Plasztika, tárgyformálás
Színelmélet, alapszínek, komplementer színek
A bábú vizualitása
Játékelméleti, -történeti alapismeretek
Bábelméleti, -történeti alapismeretek
Szcenikai alapismeretek, a színpadi látvány

6.3.2. Az anyag- és vegytan jellemzői *16 óra*

A bábkészítésnél használatos anyagok, segédanyagok és kellékek

Anyagismeret
Papíripari ismeretek
Faipari ismeretek
Textilipari ismeretek
Egyéb anyagok (fém, műanyag, gipsz, bőr, agyag stb) ismerete, tulajdonságai
Vegytani ismeretek
Anyagbeszerzés ismeretei
Költségvetés készítésének ismeretei

6.3.3. Műhely- és szerszámismeret *24 óra*

A bábkészítő kézműves műhely kialakítása feltételeinek, gépek, eszközök elhelyezésének, beszerzési lehetőségeinek, karbantartási igényének ismerete
A szerszámhasználat szabályai
A báb- és díszletkészítés folyamata, eszközei
A szükséges eszközök használatának, funkciójának elméleti ismeretei
A különböző technikájú bábok szerkezete
A bábok elkészítésének eszközei

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem
Demonstrációs terem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X	X	Bábok Oktatási segédeszközök (videó, magnetofon, CD-, DVD- lejátszó, projektor, számítógép, videókamera stb.)
1.2.	megbeszélés	X	X	X	Bábok Oktatási segédeszközök (videó, magnetofon, CD-, DVD- lejátszó, projektor, számítógép, videókamera stb.)
1.3.	szemléltetés	X	X	X	Bábok Oktatási segédeszközök (videó, magnetofon, CD-,

					DVD- lejátszó, projektor, számítógép, videókamera stb.)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	X			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	műszaki rajz értelmezése	X		X	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			X	Faipari, könnyűipari, dekorációs kisgépek, eszközök
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X		X	
6.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján			X	
6.2.	Adatgyűjtés géprendszer	X		X	

	üzemeléséről				
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.1.	Technológiai próbák végzése				
7.2.	Technológiai minták elemzése	X		X	
7.3.	Geometriai mérési gyakorlat	X		X	
7.4.	Anyagminták azonosítása	X		X	
7.5.	Tárgyminták azonosítása	X		X	

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10615-12
azonosító számú

Bábszínészi alakítás

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10615-12 azonosító számú Bábszínészi alakítás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10615-12 Bábszínészi alakítás	Bábszínész-mesterség gyakorlata							Vers- és prózamondás gyakorlata					
	Szöveg nélküli és szöveges helyzetgyakorlatok, etűdök	Zenés helyzetgyakorlatok, etűdök	Különböző hangulatú, egyszerű szerkezetű jelenetek előadása színdarabokból	Kötött szövegű, verses drámarészletek előadása, színpadi stilizáció	Lélektani ábrázolás megjelenítése különböző stílusú drámarészletek előadásával	A bábmozgatás módszerei, típusai	A bábszínészet módszerei, típusai	Egyszerű szerkezetű, hangulat- és tájleíró lírai és prózai művek elemzése és előadása	Összetett szerkezetű, különböző verselésű lírai művek elemzése és előadása	Párbeszédes szerkezetű és prózai szövegek előadása	Balladák előadása	Modern lírai és prózai művek elemzése és előadása	Drámai szövegek, monológok előadása
FELADATOK													
Mozgássorokat végez különböző technikájú bábokkal (kesztyűs báb, botos/pálcás báb, marionett, árnyjáték, bunraku stb.)						X	X						
A különböző bábok mozgatásával karaktereket formál, kipróbálja az egyes figurára jellemző kifejezési lehetőségeket						X	X						

Gyakorolja az emberi test mozgásának absztrakt, leíró és szimbolikus kifejezési formáit	X	X	X	X	X	X	X						
Különböző karaktereket formál mozgással	X			X	X	X	X						
Fejleszti beszédszervei működését, artikulációs készségét, beszédtechnikáját, fokozza verbális kifejezőerejét, beszédstílusokat és módokat sajátít el								X	X	X	X	X	X
Hallás után beszédhangot, beszédstílust elemez								X	X	X	X	X	X
Megkülönbözteti és színpadi munkájában tudatosan alkalmazza a köznapi és a színpadi hangzást													
Elemzi az emberi hang és hangképzés sajátosságait													
Hangképzési gyakorlatok végzésével ritmusérzékét, zenei hallását, zenei képességét fejleszti													
Felhasználja művészi munkájában a bábjáték műfaji alapfogalmainak ismeretét						X	X						
Színészi munkájába építi a bábjáték kialakulásának történetét, a színház- és bábművészethez kapcsolódó, stílustörténeti ismereteit						X	X						
Pedagógiai, pszichológiai szempontból elemzi a bábjátékot													
Szakmai találkozókon nézőként, előadóként részt vesz							X						

Dramaturgiai szempontok alapján elemzi a drámai, színpadi szerepeket és szituációkat													
A rendező utasításai alapján kiérlelt szerepszemélyiséget különböző stílusokban eljátssza				X	X	X	X						
Szcenikai terveket készít a terem-, a színpadméret, a báb- és színpadtechnikai jellemzők figyelembevételével						X	X						
Bábokat készít						X							
Felhasználja a különböző báb- és díszletkészítéshez szükséges anyagok jellemzőit						X	X						
Gondoskodik az előadás eszközeinek minőségéről, megfelelő állapotáról						X	X						
Időbeosztást készít saját és társai munkájának ütemezéséről						X	X						
Szakszerűen csomagolja és rendszerezi bábjait, kellékeit, jelmezét, egyéb színpadi eszközeit						X	X						
SZAKMAI ISMERETEK													
Színházelméleti alapfogalmak													
Dramaturgiai fogalmak, műelemzési szempontok													
A bábtörténet jelentős korszakai													
A művelődéstörténet, néprajz bábművészeti vonatkozásai													
Az esztétika alapfogalmai													

A művészi, előadói beszéd szabályai, a színpadi kifejezőerő fokozásának technikái													
A zenés színészmesterség eszköztárának alkalmazása													
A színpadi beszédtechnika szabályai, technikái, alkalmazásuk													
A színpadi hangképzés és daléneklés módszertana, technikája													
A színpadi mozgás, kontaktmozgás, gesztusnyelv technikái													
A színpadi tánc műfajainak, típusainak alapismeretei													
A bábmozgatás módszerei, típusai						X							
A bábszínészet módszerei, típusai							X						
A bábtechnikák fajtái, eredete, jellemzői													
Színpadtechnika, szcenika													
Anyagismeret													
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Előadói beszédkészség				X	X		X				X	X	X
Előadói énekkészség													
Tervrajz olvasása, értelmezése, készítése						X	X						
Szabadkézi rajzolás						X							
Komplex eszközhasználati képességek, készségek						X	X						
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													

Kézügyesség						X	X						
Fejlődőképesség, önfejlesztés						X	X				X	X	X
Elhivatottság, elkötelezettség			X	X	X							X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Adekvát metakommunikáció	X	X	X	X	X	X	X						
Irányíthatóság					X	X	X						
Interperszonális rugalmasság	X	X	X	X	X	X	X						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK													
Kreativitás, ötletgazdagság	X	X				X							
Figyelem-összpontosítás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)				X	X	X				X	X	X	X

10615-12 Bábszínészi alakítás	Beszédtechnika csoportos és egyéni gyakorlata						Ének- és hangképzés egyéni gyakorlata					
	Lazító, légző és koncentrációs gyakorlatok	A hangadás: zöngegyakorlatok, hangerő, hangmagasság	Artikulációs és hangzójavító gyakorlatok	Ritmus-, tempógyakorlatok	A hanglejtés, hangsúly, hangszín gyakorlatai	Nonverbális kifejező eszközök	Légzéstechnika	Hangadás, skála-gyakorlatok	Népdalok, népdalfeldolgozások, virágénekek előadása	Sanzonok, táncdalok, duettek előadása	Dramatikus szerkezetű sanzonok, kuplék előadása	Musicalrészletek előadása
FELADATOK												
Mozgássorokat végez különböző technikájú bábokkal (kesztyűs báb, botos/pálcás báb, marionett, árnyjáték, bunraku stb.)												
A különböző bábok mozgatásával karaktereket formál, kipróbálja az egyes figurára jellemző kifejezési lehetőségeket												
Gyakorolja az emberi test mozgásának absztrakt, leíró és szimbolikus kifejezési formáit												
Különböző karaktereket formál mozgással												
Fejleszti beszédszervei működését, artikulációs készségét, beszédtechnikáját, fokozza verbális kifejezőerejét, beszédstílusokat és módokat												

sajátít el												
Hallás után beszédhangot, beszédstílust elemez	X	X	X	X	X	X						
Megkülönbözteti és színpadi munkájában tudatosan alkalmazza a köznapi és a színpadi hangzást							X	X	X	X	X	X
Elemzi az emberi hang és hangképzés sajátosságait							X	X	X	X	X	X
Hangképzési gyakorlatok végzésével ritmusérzékét, zenei hallását, zenei képességét fejleszti		X					X	X	X	X	X	X
Felhasználja művészi munkájában a bábjáték műfaji alapfogalmainak ismeretét												
Színészi munkájába építi a bábjáték kialakulásának történetét, a színház- és bábművészethez kapcsolódó, stílustörténeti ismereteit												
Pedagógiai, pszichológiai szempontból elemzi a bábjátékot												
Szakmai találkozókon nézőként, előadóként részt vesz												
Dramaturgiai szempontok alapján elemzi a drámai, színpadi szerepeket és szituációkat												
A rendező utasításai alapján kiérlelt szerepszemélyiséget különböző stílusokban eljátssza												
Szcenikai terveket készít a terem-, a színpadméret, a báb-												

és színpadtechnikai jellemzők figyelembevételével												
Bábokat készít												
Felhasználja a különböző báb- és díszletkészítéshez szükséges anyagok jellemzőit												
Gondoskodik az előadás eszközeinek minőségéről, megfelelő állapotáról												
Időbeosztást készít saját és társai munkájának ütemezéséről												
Szakszerűen csomagolja és rendszerezi bábjait, kellékeit, jelmezét, egyéb színpadi eszközeit												
SZAKMAI ISMERETEK												
Színházelméleti alapfogalmak												
Dramaturgiai fogalmak, műelemzési szempontok												
A bábtörténet jelentős korszakai												
A művelődéstörténet, néprajz bábművészeti vonatkozásai												
Az esztétika alapfogalmai												
A művészi, előadói beszéd szabályai, a színpadi kifejezőerő fokozásának technikái	X	X	X	X	X	X						
A zenés színészmesterség eszköztárának alkalmazása								X	X	X	X	X
A színpadi beszédtechnika szabályai, technikái, alkalmazásuk	X	X	X	X	X	X						

A színpadi hangképzés és daléneklés módszertana, technikája									X	X	X	X
A színpadi mozgás, kontaktmozgás, gesztusnyelv technikái												
A színpadi tánc műfajainak, típusainak alapismeretei												
A bábmozgatás módszerei, típusai												
A bábszínészet módszerei, típusai												
A bábtechnikák fajtái, eredete, jellemzői												
Színpadtechnika, szcenika												
Anyagismeret												
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Előadói beszédkészség												
Előadói énekkészség								X	X	X	X	X
Tervrajz olvasása, értelmezése, készítése												
Szabadkézi rajzolás												
Komplex eszközhasználati képességek, készségek												
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Kézügyesség												
Fejlődőképesség, önfejlesztés												
Elhivatottság, elkötelezettség												
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Adekvát metakommunikáció												
Irányíthatóság												

Interperszonális rugalmasság												
MÓDSZER KOMPETENCIÁK												
Kreativitás, ötletgazdagság												
Figyelem-összpontosítás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)										X	X	X

10615-12 Bábszínészi alakítás	Színpadi mozgás gyakorlata						Színházi-, bábszínpadi- és drámai műalkotások története, elemzése, esztétikája					
	Színpadi mozgás-tréning, koordinációs gyakorlatok	Testtudat kialakítását célzó technikák	Tánctechnikai tréningek (balett-, jazz tánc)	Kontakt-technikák	Pantomim	Néptánc	Irodalmi műelemzés, poétikai és dramaturgiai ismeretek	Művelődéstörténeti és művészettörténeti korszakok	Jelmez-, viselet-, és divattörténet	A színházművészet elmélete, esztétikája	Egyetemes színháztörténet	Magyar színháztörténet
FELADATOK												
Mozgássorokat végez különböző technikájú bábokkal (kesztyűs báb, botos/pálcás báb, marionett, árnyjáték, bunraku stb.)												
A különböző bábok mozgatásával karaktereket formál, kipróbálja az egyes figurára jellemző kifejezési lehetőségeket												
Gyakorolja az emberi test mozgásának absztrakt, leíró és szimbolikus kifejezési formáit												
Különböző karaktereket formál mozgással				X	X							
Fejleszti beszédszervei működését, artikulációs készségét, beszédtechnikáját, fokozza verbális kifejezőerejét,												

beszédstílusokat és módokat sajátít el												
Hallás után beszédhangot, beszédstílust elemez												
Megkülönbözteti és színpadi munkájában tudatosan alkalmazza a köznapi és a színpadi hangzást												
Elemzi az emberi hang és hangképzés sajátosságait												
Hangképzési gyakorlatok végzésével ritmusérzékét, zenei hallását, zenei képességét fejleszti												
Felhasználja művészi munkájában a bábjáték műfaji alapfogalmainak ismeretét												
Színészi munkájába építi a bábjáték kialakulásának történetét, a színház- és bábművészethez kapcsolódó, stílustörténeti ismereteit												
Pedagógiai, pszichológiai szempontból elemzi a bábjátékot							X					
Szakmai találkozókon nézőként, előadóként részt vesz												
Dramaturgiai szempontok alapján elemzi a drámai, színpadi szerepeket és szituációkat							X					
A rendező utasításai alapján kiérlelt szerepszemélyiséget különböző stílusokban eljátssza												
Szcenikai terveket készít a												

terem-, a színpadméret, a báb- és színpadtechnikai jellemzők figyelembevételével												
Bábokat készít												
Felhasználja a különböző báb- és díszletkészítéshez szükséges anyagok jellemzőit												
Gondoskodik az előadás eszközeinek minőségéről, megfelelő állapotáról												
Időbeosztást készít saját és társai munkájának ütemezéséről												
Szakszerűen csomagolja és rendszerezi bábjait, kellékeit, jelmezét, egyéb színpadi eszközeit												
SZAKMAI ISMERETEK												
Színházelméleti alapfogalmak										X		
Dramaturgiai fogalmak, műelemzési szempontok							X					
A bábtörténet jelentős korszakai												
A művelődéstörténet, néprajz bábművészeti vonatkozásai								X				
Az esztétika alapfogalmai										X		
A művészi, előadói beszéd szabályai, a színpadi kifejezőerő fokozásának technikái												
A zenés színészmesterség eszköztárának alkalmazása												
A színpadi beszédtechnika szabályai, technikái, alkalmazásuk												

A színpadi hangképzés és daléneklés módszertana, technikája												
A színpadi mozgás, kontaktmozgás, gesztusnyelv technikái	X	X	X	X	X	X						
A színpadi tánc műfajainak, típusainak alapismeretei		X	X			X						
A bábmozgatás módszerei, típusai												
A bábszínészet módszerei, típusai												
A bábtechnikák fajtái, eredete, jellemzői												
Színpadtechnika, szcenika												
Anyagismeret												
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Előadói beszédkészség												
Előadói énekkészség												
Tervrajz olvasása, értelmezése, készítése												
Szabadkézi rajzolás												
Komplex eszközhasználati képességek, készségek												
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Kézügyesség												
Fejlődőképesség, önfejlesztés												
Elhivatottság, elkötelezettség												
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Adekvát metakommunikáció								X	X	X	X	X
Irányíthatóság	X	X	X	X	X	X						

Interperszonális rugalmasság												
MÓDSZER KOMPETENCIÁK												
Kreativitás, ötletgazdagság												
Figyelem-összpontosítás				X	X	X						
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)							X	X	X	X	X	X

10615-12 Bábszínészi alakítás	Színházi-, bábszínpadi- és drámai műalkotások története, elemzése, esztétikája					
	Egyetemes drámatörténet	Magyar drámatörténet	A színművészet etikai, pszichológiai vonatkozásai	A bábtechnikák fajtái, eredete, jellemzői	A szakelmélet alapjai (játék- és divattörténet, néprajz)	Egyetemes és magyar bábtörténet
FELADATOK						
Mozgássorokat végez különböző technikájú bábokkal (kesztyűs báb, botos/pálcás báb, marionett, árnyjáték, bunraku stb.)						
A különböző bábok mozgatásával karaktereket formál, kipróbálja az egyes figurára jellemző kifejezési lehetőségeket						
Gyakorolja az emberi test mozgásának absztrakt, leíró és szimbolikus kifejezési formáit						
Különböző karaktereket formál mozgással						
Fejleszti beszédszervei működését, artikulációs készségét, beszédtechnikáját, fokozza verbális kifejezőerejét,						

beszédstílusokat és módokat sajátít el						
Hallás után beszédhangot, beszédstílust elemez						
Megkülönbözteti és színpadi munkájában tudatosan alkalmazza a köznapi és a színpadi hangzást						
Elemzi az emberi hang és hangképzés sajátosságait						
Hangképzési gyakorlatok végzésével ritmusérzékét, zenei hallását, zenei képességét fejleszti						
Felhasználja művészi munkájában a bábjáték műfaji alapfogalmainak ismeretét					X	
Színészi munkájába építi a bábjáték kialakulásának történetét, a színház- és bábművészethez kapcsolódó, stílustörténeti ismereteit						X
Pedagógiai, pszichológiai szempontból elemzi a bábjátékot			X			
Szakmai találkozókon nézőként, előadóként részt vesz						
Dramaturgiai szempontok alapján elemzi a drámai, színpadi szerepeket és szituációkat						
A rendező utasításai alapján kiérlelt szerepszemélyiséget különböző stílusokban eljátssza						
Szcenikai terveket készít a						

terem-, a színpadméret, a báb- és színpadtechnikai jellemzők figyelembevételével						
Bábokat készít						
Felhasználja a különböző báb- és díszletkészítéshez szükséges anyagok jellemzőit						
Gondoskodik az előadás eszközeinek minőségéről, megfelelő állapotáról						
Időbeosztást készít saját és társai munkájának ütemezéséről						
Szakszerűen csomagolja és rendszerezi bábjait, kellékeit, jelmezét, egyéb színpadi eszközeit						
SZAKMAI ISMERETEK						
Színházelméleti alapfogalmak						
Dramaturgiai fogalmak, műelemzési szempontok						
A bábtörténet jelentős korszakai						X
A művelődéstörténet, néprajz bábművészeti vonatkozásai				X	X	
Az esztétika alapfogalmai				X		
A művészi, előadói beszéd szabályai, a színpadi kifejezőerő fokozásának technikái						
A zenés színészmesterség eszköztárának alkalmazása						
A színpadi beszédtechnika szabályai, technikái, alkalmazásuk						

A színpadi hangképzés és daléneklés módszertana, technikája						
A színpadi mozgás, kontaktmozgás, gesztusnyelv technikái						
A színpadi tánc műfajainak, típusainak alapismeretei						
A bábmozgatás módszerei, típusai						
A bábszínészet módszerei, típusai						
A bábtechnikák fajtái, eredete, jellemzői				X		
Színpadtechnika, szcenika				X		
Anyagismeret					X	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Előadói beszédkészség						
Előadói énekkészség						
Tervrajz olvasása, értelmezése, készítése						
Szabadkézi rajzolás						
Komplex eszközhasználati képességek, készségek						
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Kézügyesség						
Fejlődőképesség, önfejlesztés						
Elhivatottság, elkötelezettség						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Adekvát metakommunikáció						
Irányíthatóság						

Interperszonális rugalmasság						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság						
Figyelem-összpontosítás						
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)				X	X	X

7. Bábszínész-mesterség gyakorlata 288 óra/ 608 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1.A tantárgy tanításának célja

Kialakítani és fejleszteni a bábszínészi tevékenységhez szükséges előadói készségeket, technikai adottságokat és ismereteket, koncentráló és kontrolláló képességeket.
Feltárni a színészi munka belső alapjait (önismeret, empátia, kreativitás, koncentrálóképesség), a szerepelemzési és -építési technikákat.
Képessé tenni a növendéket színészi helyzetgyakorlatok improvizálására, a mindennapi élet helyzeteinek feldolgozására, drámarészletek magas színvonalú megjelenítésére, színpadi kapcsolat megteremtésére, a színpadi szerep megformálására, hiteles megjelenítésére, a színpad és a bábszínpad szerepépítési technikáinak önálló alkalmazására. Stílusismerete és technikai felkészültsége alapján a kapott szerep önálló kidolgozására, a színpadi alak jellemfejlődésének, érzéseinek, indulatainak, lelkiállapot-változásainak kifejezésére.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Bábs*zínész-mesterség gyakorlata* tantárgy alapvető didaktikai feladata a képzést lezáró komplex szakmai gyakorlati vizsgafeladat megvalósítása, ezért koordinációs szerepe van a többi gyakorlati tárgy (*Vers- és prózamondás gyakorlata, Beszédtechnika csoportos és egyéni gyakorlata, Ének- és hangképzés egyéni gyakorlata, Színpadi mozgás gyakorlata*) konkrét tananyagelemeinek, didaktikai célrendszerének meghatározásakor – a 14. osztályban fokozottan -, összegző szerepe azok eredményeinek felhasználásakor. A szerepfeladatok szövegelemeinek elemzésekor, a játékstílusok kialakításakor felhasználja a *Színházi-, bábszínpadi és drámai műalkotások története, elemzése, esztétikája* tantárgy során elsajátítottakat.

7.3. Témakörök

7.3.1. Szöveg nélküli és szöveges helyzetgyakorlatok, etűdök

72 óra/ 72 óra

A színészi ábrázolás alapkérdései
Relaxáció, koncentráció gyakorlatai
Érzetek felidézésének gyakorlatai
Érzelmek felidézésének gyakorlatai
Szöveges vagy szöveg nélküli helyzetgyakorlatok:
- Helyzetgyakorlatok alkotása saját élményanyagból
- Helyzetgyakorlatok alkotása egy megadott mondat, ill. szövegtöredék szituációba helyezésével
- Konfliktus köré szerkesztett helyzetgyakorlatok alkotása

A színpadi jelenlét, a személyiség, egy-egy adott szerep megjelenítésének kérdései
Szöveg, gesztus összehangolása, a szó és a cselekmény egymáshoz illesztése

Színpadi kapcsolatteremtés
Színpadi, színészi dramaturgia, választás és cselekvés
Váltások a színészi játékban
Cselekvés és állapot kifejezése
Tárgyi eszközök (kellék és bútor) használata
Színészi belső és külső technika és felkészülés
A helyzetgyakorlatok pontosítása, bemutatása

7.3.2. Zenés helyzetgyakorlatok, etűdök *72 óra/ 72 óra*

Kreativitás és fantáziai szerepe a színészi alkotásban
Naturális és stilizált játékmód
Adott zeneművekre (rigmus, népdal, műdal) készített helyzetgyakorlatok
Próbatechnikák
Színpadi ritmus és tempó
Zenei ritmus és tempó
Hangkeltés a színpadon
A színpadi zene típusai, azok alkalmazása
A helyzetgyakorlatok pontosítása, bemutatása

7.3.3. Különböző hangulatú, egyszerű szerkezetű jelenetek előadása színdarabokból *72 óra/ 72 óra*

Néhány szereplős, egyszerű helyzetű, realisztikus játékstílusú jelenetek színpadra állítása (ajánlható a naturalista stílusú drámarészlet pl.: Barta Lajos, Bródy Sándor, Molnár Ferenc, E. Albee, Ö. von Horváth, A. Miller, E. O'Neill, J. P. Sartre, A. Strindberg, T. Williams szövegei)
Az írói szövegben lévő gondolatok érzések kifejezése színészi eszközökkel
Naturalista játékstílus, valószerűség és illusztráció
Valószerű ábrázolásra törekvő színészpedagógiai rendszerek, módszerek (K. Sz. Sztanyiszlavszkij, M. Csehov, L. Jouvet, L. Strasberg, Várkonyi Zoltán) alapelvei
Színpadi jelenet dramaturgiája
Színpadi kapcsolatrendszerek
Az együttes játék kialakítása
Tárgyi eszközök (kellék és bútor) használata
Felkészülés a szerepalkotásra
Felkészülés az előadásra

7.3.4. Kötött szövegű, verses drámarészletek előadása, színpadi stilizáció *32 óra*

A színpadi stilizáció
Stilizált szöveg és valószerű játékmód

Önállóság és kreativitás a próbák során
Színpadi jelenet dramaturgiája, jelenetek összefűzése
A próbafolyamat egyes szakaszaira jellemző színészi feladatok, próbatechnikák
A mesterségbeli alapok ismereteinek, elemeinek, technikáinak együttes alkalmazása a színházi próbafolyamat során
Az alkotó állapothoz szükséges koncentrációs gyakorlatok, technikák alkalmazása kötött szövegű drámarészletek próbafolyamata és az előadása során. Pszichikai, fizikai sajátosságok, feltételek
A színészmesterség alapismereteinek bemutatása kötött szövegű drámarészletek segítségével
A színészi eszközrendszer (beszéd, ének, mozgás, tánc) rendezői instrukcióknak megfelelő, komponált alkalmazása és működtetése verses drámarészletek előadása során
A beszédtechnikai felkészülés technikai eszköztára
Kapcsolat kialakítása a közönséggel a színházművészet esztétikai és etikai normái szerint
Ajánlott szerzők: Szophoklész, Euripidész, Plautus, W. Shakespeare, Lope deVega, Calderon de la Barca, J. P. Corneille, Racine, Molière, F. Schiller, Katona József, Vörösmarty Mihály, Madách Imre, klasszikus és modern mesejátékok

7.3.5. Lélektani ábrázolás megjelenítése különböző stílusú drámarészletek előadásával *32 óra*

Összetett érzet és érzelem felidéző gyakorlatok
Az érzelmi emlékezet működtetése
Instrukció befogadása, értelmezése, rögzítése, végrehajtása
A próbafolyamat egyes szakaszaira jellemző színészi feladatok, próbatechnikák
A mesterségbeli alapok ismereteinek, elemeinek, technikáinak együttes alkalmazása a színházi próbafolyamat során
Az alakítás gyakorlati és elméleti eszközrendszerének komplex felhasználása, hatáselemmé alakítása a próbafolyamat során
Helyzet- és improvizációs gyakorlatok a próbák során, a színpadi kapcsolatrendszer kialakítása
Szereptanulás
Szerepépítési, karakterformálási alapismeretek beépítése a szerepépítés folyamatába.
A szerepépítés technikái
A színpadi előadás elkészítésének munkarendje
Az alkotó állapothoz szükséges koncentrációs gyakorlatok, technikák alkalmazása a próbafolyamat és az előadások során. Pszichikai, fizikai sajátosságok, feltételek
A színészmesterség alapismereteinek bemutatása az előadás egyéb tényezőinek, alkotóinak (szcenikai keret, partnerek, munkatársak) meghatározottságai között
A beszédtechnikai felkészülés technikai eszköztára
Az ábrázolt alak külső megjelenítésének esztétikuma

A színészi eszközrendszer (beszéd, ének, mozgás, tánc) rendezői instrukcióknak megfelelő, komponált alkalmazása és működtetése
Kapcsolat kialakítása a közönséggel a színházművészet esztétikai és etikai normái szerint
Ajánlott szerzők: W. Shakespeare, A. P. Csehov valamint Barta Lajos, Bródy Sándor, Heltai Jenő, Sarkadi Imre, E. Albee, H. Ibsen, Ö. von Horváth, F. G. Lorca, A. Miller, E. O'Neill, J. P. Sartre, A. Strindberg, T. Williams szövegei

7.3.6. **A bábmozgatás módszerei, típusai** *128 óra*

A bábú
A bábok plasztikája
Szcenikai tervek készítése
Különböző bábtípusok készítése, mozgatása
Közvetett és közvetlen bábozás
A bábmozgatás irányai szerint mozgatási technikák
Alulról mozgatott bábok
Kesztyűs báb - zsákbáb/kézibáb
Botos báb - titiri
Pálcás báb – vajang/wayang
Árnyjáték - indiai
Felülről mozgatott bábok - a marionettek
Zsinóros
Vezetőpálcás
Hátulról mozgatott bábok
Bunraku
Feketeszínház
Árnyjáték – kínai
A különböző technikájú bábokkal való helyzetgyakorlatok végzése, a bábok mozgásrendszerének gyakorlati megismerése

7.3.7. A bábszínészet módszerei, típusai *128 óra*

A bábjátékos
Esztétikai jellemzők
Dramaturgiai jellemzők
Szcenikai jellemzők
Az animáció, animációs gyakorlatok
Kéz-animáció, egyéni és csoportos gyakorlatok
Textilanimáció, egyéni és csoportos gyakorlatok
Nyersanyagok animálása, egyéni és csoportos gyakorlatok
Tárgyanimáció, egyéni és csoportos gyakorlatok
Maszkos gyakorlatok

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Színházterem
Bábszínpad
Színházi próbatermek (minimum 100 nm2),

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés			x	
13.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	vita	x			
1.5.	szemléltetés	x	x	x	Bábok Színpadi, filmes díszletelemek, bútorok Színházterem Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
1.6.	projekt			x	
1.7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.8.	szimuláció	x	x	x	
1.9.	szerepjáték	x	x	x	Bábok Színpadi, filmes díszletelemek, bútorok Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
1.10.	házi feladat	x	x	x	
1.11.	instruálás, közvetlen irányítás	x	x	x	tantermek Bábok Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Bábok Színpadi, filmes díszletelemek, bútorok Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		Bábok Színpadi, filmes díszletelemek, bútorok Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	Bábok Színpadi, filmes díszletelemek, bútorok Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				

5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	Bábok Színpadi, filmes díszletelemek, bútorok Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések Színpadi, filmes jelmezek, maszkok
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x	x	
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	Bábok Színpadi, filmes díszletelemek, bútorok Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések Színpadi, filmes jelmezek, maszkok
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	Bábok Színpadi, filmes díszletelemek, bútorok Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések Színpadi, filmes jelmezek, maszkok

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Vers- és prózamondás gyakorlata tantárgy 144 óra/ 272 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának célja szövegértelmezési, elemzési stratégiák bemutatása, fejlesztése, valamint a szépirodalmi verses, prózai és párbeszédes formájú szövegek tagolt, árnyalt és kifejező előadásának elméleti és technikai megalapozása.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A képzés egészét tekintve kölcsönhatásban áll a *Beszédtechnika csoportos és egyéni gyakorlata* tantárggyal, alakítja és felhasználja annak szakmai tartalmait. A szövegelemek elemzésekor felhasználja *Színházi-, bábszínpadi és drámai műalkotások története, elemzése, esztétikája* tantárgy valamint a középiskolai oktatás *Magyar nyelv és irodalom* tantárgya során elsajátítottakat.

8.3. Témakörök

8.3.1. Egyszerű szerkezetű, hangulat- és tájfestő lírai és prózai művek elemzése és előadása *36 óra/ 36 óra*

A szövegtartalom és a színészi kifejezés összefüggései
Az értelmezés jelentősége
Szövegelemzési, verselemzési, poétikai, verstani ismeretek és azok alkalmazása az előadásanyag szöveges elemeinek feldolgozása során
A szövegtartalom kifejezésének előadás-technikai alapismeretei
A kifejezés beszédtechnikai ismeretei
Gondolati ívek a szövegben
A szöveg akusztikai formájának kialakítása
Elsősorban a romantikus és a múlt századi magyar líra egyes szám első személyben írott, a hangi adottságoknak megfelelő, magas irodalmi értékű darabjainak előadása
Ajánlott szerzők: Petőfi Sándor, Arany János, Vörösmarty Mihály, Ady Endre, Juhász Gyula, Kosztolányi Dezső

8.3.2. Összetett szerkezetű, különböző verselésű lírai művek elemzése és előadása *36 óra/ 36 óra*

Beszédbátortalanság, beszédhallás, beszédtechnika, beszédművelés fogalmai
Fonetika, foniátria, fonológia, logopédia fogalmai
Kommunikáció, lámpaláz, modorosság fogalmai
Verselési hagyományok, formák és típusok a magyar lírában
A központozás akusztikus megjelenítése
Az írásjelek szerepe az előadás akusztikus megformálásában
Összetett szerkezetű, epikus, elbeszélő költemények elemzése és előadása
Ajánlott szerzők: Balassi Bálint, Csokonai Vitéz Mihály, Kölcsey Ferenc, Petőfi Sándor, Arany János, Vörösmarty Mihály, Ady Endre, Babits Mihály, Juhász Gyula, Kosztolányi Dezső, József Attila, Radnóti Miklós, Weöres Sándor, Nagy László valamint kortárs költők

8.3.3. Párbeszédes szerkezetű és prózai szövegek előadása **72** *óra/ 72 óra*

Drámai, verses, prózai szövegek elemzése, értelmezése, rögzítése

Különböző szerkezetű, stílusú, műfajú szövegek (vers, monológ, dialóg) érzelmi, gondolati tartalmainak kifejezése a színpadi beszéd eszközrendszerével
Helyzet-, szöveg-, szerepelemzési technikák alkalmazása az alakítás szövegelemeinek előadásában
A beszédtechnikai ismeretek alkalmazása a színpadi beszéd kialakításában
Árnyalt stílusú, humoros prózai művek előadása. Ajánlott szövegek: Nagy Lajos (Képtelen természetrajz) Karinthy Frigyes (Karcolatok, Humoreszkek, Tanár Úr kérem c. kötet egyes darabjai.)
Árnyalt stílusú, egyszerű dramaturgiájú jelenetek előadása. Ajánlott szerzők: Bródy Sándor, Barta Lajos, Móricz Zsigmond, Németh László, Heltai Jenő, Molnár Ferenc, Szép Ernő, Tamási Áron valamint kortárs szerzők

8.3.4. **Balladák előadása** ***40 óra***

Népi és műballadák feldolgozása
Elbeszélő és párbeszédes szövegtípusok előadása
A romantikus műballada típusai, alkotói
A központozás akusztikus megjelenítése
Az írásjelek szerepe az előadás akusztikus megformálásában
A magyar irodalmi köznyelv összegzése, Arany János (pl. Ráchel siralma, Vörös Rébék, Tengeri hántás, Tetemrehívás, Hídavatás, Ágnes asszony, V. László, Zách Klára)

8.3.5. **Modern lírai és prózai művek elemzése és előadása**

40 óra

Szövegelemzési, verselemzési, poétikai, verstani ismeretek és azok alkalmazása a modern lírai és prózai szövegek feldolgozása során
Az elmúlt fél évszázad jellemző verstípusai, nyelvi gondolkodása
F. M. Alexander tényfeltáró technikájának alapismeretei
Rodenburg és Woodhouse metódusának jellemzői
Az orosz iskola jellemzői
A központozás akusztikus megjelenítése
Az írásjelek szerepe az előadás akusztikus megformálásában
Típushibák a színpadi megszólaláskor
A pódium esztétikája
Különböző verstípusok előadása
A kortárs - vallomásos tematikájú - irodalom szövegtartalmainak kifejezése

8.3.6. **Drámai szövegek, monológok előadása** ***48 óra***

A szöveg rögzítésének módszerei
Tagolás és váltások a színpadi beszédben
A monológ felépítése
Párbeszéd színpadi előadása

Az irodalmi nyelv törvényszerűségeit követő előbeszéd alkotása
A különböző korok jellegzetes beszédstílusainak alkalmazása
Drámai szövegek, beszédigényes, vallomásos tematikájú jelenetek, monológok előadása

Ajánlott szerzők: Katona József, Madách Imre, Vörösmarty Mihály, B. Brecht, A. P. Csehov, Ny. Gogol, M.Gorkij, G. Hauptmann, H. Ibsen, W. Shakespeare, G.B. Shaw, A. Strindberg, valamint kortárs szerzők

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Színházterem
Színházi próbatermek (minimum 100 nm2), tantermek

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	vita	x			
1.5.	szemléltetés	x	x	x	
1.6.	projekt			x	
1.7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.8.	szimuláció				
1.9.	szerepjáték	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	
1.11.	instruálás, közvetlen irányítás	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x		x	
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1..	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x	x	
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Beszédtechnika csoportos és egyéni gyakorlata 108 óra/ 204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1.A tantárgy tanításának célja

Beszédelemzési módszerek, fejlesztő, javító, szinten tartó gyakorlatok ismertetése. A hallási figyelem, és a beszédszervek tudatos használatának kialakítása, fejlesztése. A légzés, lazítás, koncentrálás gyakorlatainak bemutatása, elsajátítása.
A tantárgy tanításának célja továbbá elmélyíteni a színpadi középhang kialakításának és helyes használatának ismereteit. Bemutatni a hangzó- és artikulációs gyakorlatokat, a hangerő- és hangszíngyakorlatokat, a főbb kifejező eszközök: beszédtempó, hangerő, hangsúly, hanglejtés, szünet alkalmazását, a hangsúlyszabályokat és hanglejtés kifejező használatát.
Elősegíteni a különböző szerkezetű, stílusú, műfajú szövegek (vers, monológ, dialóg) érzelmi, gondolati tartalmainak kifejezését.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A *Beszédtechnika csoportos és egyéni gyakorlata* tantárgy a képzés egészét tekintve kölcsönhatásban áll a *Bábszínész-mesterség gyakorlata*, valamint *Vers- és prózamondás gyakorlata* tantárggyal, segíti a komplex szakmai vizsgafeladatok színvonalas megvalósulását. A szövegelemek elemzésekor felhasználja a *Színházi-, bábszínpadi és drámai műalkotások története, elemzése, esztétikája* tantárgy során elsajátítottakat

9.3. Témakörök

9.3.1. Lazító, légző és koncentrációs gyakorlatok *32 óra/ 40 óra*

A beszédről
A hallás
Beszédképzés, anatómiai alapismeretek
Lazító gyakorlatok:
- testrészenkénti lazítás,
- teljes ellazítás,
- a légzés megfigyelése, tanulmányozása relaxálás közben, lazítás fekve, ülve, állva.
- tónusszabályozó gyakorlatok (feszítés, lazítás) az egész testen majd testtájanként, lazítás a beszédtechnikai gyakorlatok végzése közben.
- a test tónusállapotának kontrollálása és szabályozása beszédgyakorlatok közben, belső relaxálás

A légzőszervek, a légzés
A beszédlégzés tudatosítása gyakorlatok során
Légzőgyakorlatok:
- az élettani és a beszédlégzés különbségei,
- rekeszlégzés
- légzőgyakorlatok mechanikusan mondható szövegekkel
- légzőgyakorlatok népdalokkal, gyermekversekkel

tudatos tagolás a légzéssel a produktív és a reproduktív beszédben,
információ átadása a különböző légzésmódokban

9.3.2. A hangadás: zöngegyakorlatok, hangerő, hangmagasság

32 óra/ 52 óra

A hangadás
Hanggyakorlatok
a mellkasi és a szükséges szájtéri rezonancia megerősítése m hanggal,
rezonanciagyakorlatok magánhangzókkal,
a kemény és a lágy hangindítás gyakorlatai,
a középhang beállítása és megerősítése,
hangringató gyakorlatok a fölösleges izomfeszültségek oldására,
szöveges hanggyakorlatok (gyermekversek, mondókák):
A hang magasságának változtatása (skálázás), a középhangsáv szélesítése,
Hangerőgyakorlatok a suttogástól az erőlködés mentes fokozásig,
Hangszíngyakorlatok, a kemény és a lágy hangvétel.
hangadási módok megfigyelése: az elől szóló középhang megerősítése
változatok a hangadásban (hátul szóló, préselt, öblösített, levegős és fejhang
Szöveges hangerőgyakorlatok, a fokozás és csillapítás, szöveges hangmagasság
gyakorlatok, a középhangsáv szélesítése a magas és a mély hangok felé.)
szöveges középhang gyakorlatok: erőteljes hangvétel,lágy hangvétel
szöveges hangmagasság gyakorlatok
szöveges dinamikai gyakorlatok
összetett gyakorlatok a fokozás, váltás, a hangszín és a hanglejtés tudatos
alkalmazására

9.3.3. **Artikulációs és hangzójavító gyakorlatok** **26 *óra*/ 42 *óra***

Az artikuláció
szöveg nélküli gyakorlatok (ciklikus hangsorok) a beszédszervek mozgásának
ügyesítésére:
magánhangzó gyakorlatok:
mássalhangzó gyakorlatok:
artikulációs módok tanulmányozása:
szöveges magánhangzó gyakorlatok:
pergetett szövegmondás hibátlan artikulációval,
szöveges gyakorlatok mozgás, fizikai terhelés közben
szöveges gyakorlatok megosztott figyelemmel
a hibátlan artikulációjú pergetett szövegmondás begyakorlása
a suttogó beszéd intenzitásának növelése szöveges gyakorlatokban
a kiejtés változatai a főbb tájszólásokban

9.3.4. **Ritmus-, tempógyakorlatok** **18** ***óra/ 34 óra***

A szótagok időtartamának meghatározása
Ritmus, tempó
ritmusgyakorlatok
csoportos ritmusgyakorlatok (kórus)

9.3.5. **A hanglejtés, hangsúly, hangszín gyakorlatai** ***28 óra***

A hangsúlyozás alapismeretei
Hangszínek, hangváltások kimunkálása
A kifejező, helyes
hanglejtés,
hangsúly
hangszín kialakításának gyakorlatai
Hangsúly a szavakban, szókapcsolatokban, hangsúlyváltozatok
A hanglejtés változatai azonos szólamon, szövegen belül.

9.3.6. **Nonverbális kifejező eszközök** ***8 óra***

Tekintetjátékok:
beszédgyakorlatok tekintettartással
vonzás és taszítás a tekintetben
utasítások tekintettel
Grimaszjátékok:
egymás utánzása
grimaszok leolvasása, értelmezése
Járás, testtartás, gesztusok megfigyelése és utánzása
Egymás artikulációjának leolvasása, szinkronizálása
Helyzetgyakorlatok a technikai gyakorlatok szövegeivel
Helyzetgyakorlatok értelmetlen szöveggel

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Színházi próbatermek (minimum 100 nm2)
Tükrös tanterem, megfelelő akusztikai adottságokkal

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszköz**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x		tükrös terem
1.2.	szemléltetés	x	x		tükrös terem
1.3.	kooperatív tanulás	x	x		tükrös terem

1.4.	szimuláció	x	x		tükrös terem
1.5.	házi feladat	x	x		tükrös terem
1.6.	Instrukció, közvetlen irányítás	x	x		tükrös terem

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		tükrös terem
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		tükrös terem
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		tükrös terem
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		tükrös terem
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		tükrös terem

6.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		tükrös terem
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		tükrös terem

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Ének- és hangképzés egyéni gyakorlata 72 óra/ 136 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A színpadi éneklés technikai alapjainak bemutatása. Légzéstechnikai, hangképzési, fiziológiai alapismeretek elsajátítása. A beéneklés, skálázás technikájának elsajátítása. Alapfokú zeneelméleti ismeretek, kottaolvasás, zenei szakkifejezések (tempó, dinamika) feltárása.
A különböző hangulatú, műfajú dalok (operett, musical, sanzon, táncdal, kuplé stb.) műfaji sajátosságainak, előadási technikáinak megfigyelése, elemzése, reprodukálása.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy épít a közoktatás korábbi szakaszaiban az *Ének* tantárgy során elsajátított ismeretekre. A 14. osztály során javasoltan együttműködik a Bábs*zínész-mesterség*, valamint a *Vers és prózamondás* tantárgyakkal.

10.3. Témakörök

10.3.1. Légzéstechnika *8 óra/ 12 óra*

Az éneklés anatómiája, Az éneklés során szerepet játszó szervek és izomcsoportok
A helyes légzéstechnika elmélete, a szabályos levegővétel
A növendékek hibáinak felismertetése, tudatosítása
Légző gyakorlatok tanulása, tudatosítás után folyamatosan ismételt gyakorlása

10.3.2. Hangadás, skála-gyakorlatok *8 óra/ 16 óra*

A hangképzés elmélete
Hangképzés a gyakorlatban
Skála-gyakorlatok
Zönge gyakorlatok
Vokálisra nyitás gyakorlatai
Futó skálák gyakorlatai
Hosszabb futó-skálák gyakorlatai
Rezonáns érzet erősítése
Tartott hangok, levegőbeosztás gyakorlása

Staccato gyakorlatok
Magasságok automatizálása felülről indított skálával

10.3.3. Népdalok, népdalfeldolgozások, virágénekek előadása
28 óra/ 28 óra

Skálától a daléneklésig
Népdalok, népdalfeldolgozások előadása
zongorakísérettel ellátott virágénekek, gyermekdalok előadása
Néhány - képességnek megfelelő nehézségű - dal kiválasztása közös feldolgozása:
Ajánlott zenei anyag: Ádám Jenő: A dal mesterei I-II. kötet
Kerényi György: Énekiskola II. kötet dalaiból

10.3.4. **Sanzonok, táncdalok, duettek előadása** *28 óra/ 28 óra*

Érzelmek kifejezése
A színpadi kapcsolat
Sanzonok műfaji, technikai jellegzetességei
Táncdalok műfaji, technikai jellegzetességei
könnyebb operettek (ajánlott szerzők: Eisemann Mihály, Zerkovitz Béla, Ábrahám Pál, Kálmán Imre) műfaji, technikai jellegzetességei

10.3.5. **Dramatikus szerkezetű sanzonok, kuplék előadása** *26 óra*

A színpadi éneklés
A hang- és énektechnikai ismeretek alkalmazása különböző hangulatú és műfajú dalok, kuplék, sanzonok, énekelt versek, dalmű részletek előadásában
A dramatikus dalműfajok rövid áttekintése, híres előadói, zenehallgatás, esetleg videofelvétel megtekintése
A kuplé
Megzenésített vers: sanzon
Ajánlott zenei anyagok: pl. „Szalonspicc-album" (kuplék),"Darvas-album, Ruttkai-album, Domján-album (sanzonok)".
Az előadói készség alkalmazása énekes előadásmód során

10.3.6. **Musicalrészletek előadása** *26 óra*

A zenés színészmesterség alapismeretei és párhuzamos alkalmazása
Hangtechnikailag igényes dalok pl. francia sanzonok, amerikai örökzöldek, könnyebb musical részletek előadása
Dramaturgiailag és hangtechnikai szempontból összetettebb musical részletek előadása

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Énekszoba zongorával,
Színházi próbatermek (minimum 100 nm2), tantermek

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		
1.6.	szemléltetés	x	x		Oktatási segédeszközök (videó, magnetofon, CD-, DVD- lejátszó, projektor, számítógép, videókamera stb.)
1.8.	kooperatív tanulás	x	x	x	Oktatási segédeszközök (videó, magnetofon, CD-, DVD- lejátszó, projektor, számítógép, videókamera stb.)
1.9.	szimuláció	x	x		
1.10.	szerepjáték	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
1.11.	házi feladat	x	x	x	
1.12.	Instrukció, közvetlen irányítás	x	x	x	Oktatási segédeszközök (videó, magnetofon, CD-, DVD- lejátszó, projektor, számítógép, videókamera stb.)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása	x	x		

	jegyzeteléssel				
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		Oktatási segédeszközök (videó, magnetofon, CD-, DVD- lejátszó, projektor, számítógép, videókamera stb.)
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		Oktatási segédeszközök (videó, magnetofon, CD-, DVD- lejátszó, projektor, számítógép, videókamera stb.)
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		Oktatási segédeszközök (videó, magnetofon, CD-, DVD- lejátszó, projektor, számítógép, videókamera stb.)
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések

6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Színpadi mozgás gyakorlata 216 óra/ 344 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A színpadi jelenléthez, alkotáshoz szükséges test-tudat kialakítása. A fizikai kondíció, állóképesség fejlesztése. A test részeinek, izomzatának tudatosítása és kontrollált irányítása. A feszítés, lazítás technikáinak elsajátítása. A színpadi kifejezéshez szükséges test-használat kialakítása. Az izomzat differenciálása és differenciált használata.
Színpadi kontakt-mozgás alaptechnikáinak elsajátítása.
Alkalmazott koreográfiák, megfigyelése, rögzítése, reprodukálása.
Balett-tánc, jazz-balett, néptánc mozgásformák és stílusok alapelemeinek bemutatása
A testtartás, a testhelyzet, a helyváltoztatás, a jelbeszéd, a gesztus, a mimika eszközrendszere, alkalmazásának alapismeretei.
A test- és arcjáték szerepének kiemelése a karakterábrázolásban, a jellemvonások színpadi megjelenítésében.
Célja továbbá, megismertetni, a test részeinek mozgáslehetőségeit, a különböző korok és stílusok mozgásjellemzőit, magatartásait, a néptánc jelentőségét kultúránkban, a mozgás jellemábrázoló karakterjegyeit. Ösztönözni az egyéni mozgásstílus kialakítására, az improvizációs készség kibontására.
Kialakítani a színészi tevékenységhez szükséges önfegyelmet, a rendszeres mozgás igényét.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy épít a közoktatás korábbi szakaszaiban a *Testnevelés, Tánc és dráma* tantárgyak során elsajátított ismeretekre. A 14. osztály során javasoltan együttműködik a *Bábszínész-mesterség,* valamint a *Vers és prózamondás* tantárgyakkal.

11.3. Témakörök

11.3.1. Színpadi mozgás-tréning, koordinációs gyakorlatok

36 óra/ 68 óra

A színpadi jelenléthez, alkotáshoz szükséges test-tudat, test-használat, kondíció, kialakítása. Kontakt és koreografikus alapelemek

Az izomzat differenciált használata. A színpadi figura mozgásrendszerének (a testtartás, a testhelyzet, a helyváltoztatás, a jelbeszéd, a gesztus, a mimika eszközei) kialakítása
A színpadi alkotás táncelemeinek megalkotásához szükséges mozgáskoordinációs képesség, állóképesség és kondíció kialakítása

11.3.2. Testtudat kialakítását célzó technikák ***36 óra/ 68 óra***

A testtudat fogalma
A test és tudat egységét, a belső világot megismerő tréningek, technikák, rendszerek
Az ideokinesis
Az Alexander-technika
A Skinner Releasing – technika
A Pilates-módszer
A jóga

11.3.3. **Tánctechnikai tréningek (balett-, jazz tánc)** ***36 óra/36 óra***

Balett-tréning program kialakítása és folyamatos működtetése
Testrészek megismerése, izolációja, mozgáshasználata
Testtartás
Lábhelyzetek – karpozíciók
Irányok – térbeosztás
Ugrások
Forgások
Rúdgyakorlatok
A gyakorlatok használata, tréning

Jazz-tánc
Izolációs alapgyakorlatok
Tréning összeállítás
Klasszikus amerikai jazz elemek

11.3.4. **Kontakt-technikák** ***36 óra/ 36 óra***

Mozgásirányok, ritmusok váltogatása
Dinamikus mozgássorok összehangolt végzése
Akrobatikus színpadi mozgások kivitelezése
Színpadi vívás és kézitusa megjelenítése
A különböző mozgástechnikai elemek gördülékeny, s az adott elvárásoknak megfelelő reprodukálása

11.3.5.* Pantomim** ***36 óra/ 36 óra

Színpadi test- és arcjáték
A színpadi kifejezéshez szükséges test-használat kialakítása. Az izomzat differenciálása és differenciált használata
A testtartás, a testhelyzet, a helyváltoztatás, a jelbeszéd, a gesztus, a mimika eszközrendszere, alkalmazásának alapismeretei
A test- és arcjáték szerepe a karakterábrázolásban, a jellemvonások színpadi megjelenítésében
A gesztusnyelv alapismeretei
karakterek és karakterváltások ábrázolása non verbális eszközökkel
színpadi etűdök és helyzetgyakorlatok megjelenítése a gesztusnyelv eszközrendszerének alkalmazásával
stilizált mozgásformák megjelenítése
különböző élőlények és élettelen tárgyak, valamint tereptárgyak pantomimikus megjelenítése
színpadi botlások, esések, zuhanások, kézitusák stilizált megjelenítése

11.3.6. **Néptánc** *36 óra/ 36 óra*

A néptánc szerepe, jelentősége a magyar kultúrában
A néptánc területi felosztása, típusai
A magyar néptánc, ugrós tánctípusainak alapmotívumai
Néptánc mozgásformák, fajták és stílusok alapismereteinek elsajátítása és alkalmazása
A különböző néptánc dialektusok jellemzői:
Nyugati vagy dunai táncdialektus; Csallóköz-Szigetköz; Rábaköz; Nyugat- és Közép-Dunántúl (Veszprém-Zala-Vas); Dél-Dunántúl (Somogy-Baranya);Kelet-Dunántúl (Sárköz, Dunamente, Bácska-Szlavónia, Kalocsa vidéke, Kiskunság)
Középső vagy tiszai táncdialektus: Felső-Tisza vidéke; Északkeleti Felvidék; Keleti palócok és matyók; Nagykunság, Jászság; Dél-Alföld, az Alsó-Tisza vidéke
Keleti vagy erdélyi táncdialektus:Kalotaszeg; Mezőség; Maros-Küküllő vidék; Marosszék; Székelyföld; Barcaság, hétfalusi csángók; Gyimesi csángók; Bukovinai székelység; Moldvai csángók

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Színházterem
Színházi próbatermek (minimum 100 nm2), tantermek
Balett-terem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
1.3.	projekt		x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
1.4.	kooperatív tanulás		x	x	
1.5	Instrukció, közvetlen irányítás	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x	x	
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés	x	x	x	Színpadi hang- és

	közvetlen irányítással				fénytechnikai berendezések

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Színházi-, bábszínpadi- és drámai műalkotások története, elemzése, esztétikája

252 óra/ 364 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy ismertesse a növendékek előtt a színház és filmművészet, valamint drámairodalom jelentős korszakait megjelenítő műalkotásokat, azok elemzéséhez, feldolgozásához szükséges szempont- és eszközrendszert alakítson ki. A kiemelkedő művészi alkotások vizsgálatán keresztül bemutassa a műelemzéshez szükséges alapfogalmakat és ezek alkalmazásainak technikáit. Jellemezzen szöveg-, helyzet- és szerepelemzési módszereket, amelyek felhasználása segítséget nyújthat a hiteles színészi alkotás létrehozásához.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy támaszkodik a közoktatás közismeretei tárgyainak (*Magyar nyelv és irodalom, Történelem*) tananyagelemeire. Feladata, hogy felkészítse a növendékeket a szakmai elméleti szóbeli vizsgafeladat teljesítésére, valamint elemzési szempontrendszerekkel, tárgyi ismeretekkel segítse a *Bábszínész-mesterség,* valamint a *Vers és prózamondás* tantárgyak vizsgafeladatainak sikeres megvalósulását.

12.3. Témakörök

12.3.1. Irodalmi műelemzés, poétikai és dramaturgiai ismeretek

36 óra/ 36 óra

A metaforikus nyelvi kifejezés, a kötött ritmusú szövegforma feldolgozásának módszertana.
Rímképletek, kötött és szabad versformák jellemzői, elemzési technikái
A XX. századi és a kortárs líra főbb irányzatai, típusai. A kortárs vers nyelvi jellemzői, képalkotása, elemzési technikái
A prózai művek elemzési technikái, stratégiája. A kompozíció, a valóság, az értékek, a nyelvi megformáltság síkjainak elemzése. A szövegritmus, a szövegszerkezet és a szövegkohézió kérdései
A XX. századi és a kortárs próza stilisztikai, tematikai, műfaji jellemzői, elemzési technikái.
A dráma és a filmforgatókönyv szövegtípusai, szövegeik műfaji sokszínűsége. A szövegek szerkezeti jellemzői, elemei, feldolgozásuk módszerei, kategóriái.

Poétikai, irodalomelméleti alapismeretek
A drámai kompozíció elemei, sajátosságai. Drámaelméleti alapfogalmak (expozíció, alapszituáció, bonyodalom, tetőpont, végkifejlet)
Drámamodellek (konfliktusos, középpontos, kétszintes) jellemzői. A drámai műfajok szerkezetének közös és eltérő elemei
A drámai szövegek, helyzetek, karakterek elemzésének módszerei, szakaszai, eszközei.
Az átfogó cselekmény elemzése, a szerep dramaturgiai helyzetének és funkciójának kijelölése
A drámai dialógus szövegének sajátosságai, elemzésének technikái
A dramaturgiai fogalmak használata, a dramaturgiai eszközök (késleltetés, előre jelzés, ellenpontozás stb.) felismerése és beépítése a szerepalkotás folyamatába
A jelentős drámairodalmi művek, forgatókönyvek elemzése
Színházi előadások, játékfilmek elemzése

12.3.2. Művelődéstörténeti és művészettörténeti korszakok

18 óra/ 18 óra

Az előadás szövegének művelődéstörténeti, társadalom- és eszmetörténeti, irodalomtörténeti beágyazottsága
Az egyetemes művelődéstörténet jelentős korszakai, szemléleti, eszmei, társadalomtörténeti jellemzői:
az őskori és a folyami kultúrák
a görög és római kultúrák,
a középkor,
a reneszánsz és humanizmus,
a reformáció és ellenreformáció,
a felvilágosodás,
a klasszicizmus,
az európai és a magyar romantika korának kultúrája,
a magyar reformkor és a századforduló művelődési folyamatai,
az európai avantgárd irányzatait és hatása a magyar művészeti életre,
a két világháború közötti magyar művelődési élet jellegzetességei,
az 1945 utáni és a jelenkori kulturális folyamatok
A korstílusok esztétikai jellemzői, hatásuk a színházművészetre
A XX. századi színházművészet társadalom- és kultúrtörténeti beágyazottsága
A színpadi korszakok, műfajok, típusok művészettörténeti beágyazottsága
A főbb művészettörténeti korszakok jellemzői, emblematikus alkotói, művei
A művészettörténeti stíluskorszakok hatása a színházművészet eszközrendszerére (szcenika, díszlet, zene, jelmez stb.) a művészeti ág története során

12.3.3. Jelmez-, viselet-, és divattörténet *18 óra/ 18 óra*

A viselet- és divattörténet jelentős korszakai
A viselet és a jelmez összefüggései

A színpadi jelmez esztétikai hatása, jelmeztörténeti stíluskorszakok, irányzatok
A jelmez a színpadi ruha szerepe a színészi alakítás eszközrendszerében
A jelmez- és viselettörténet stíluskorszakai és azok hatása a színházművészet játékstílusának, esztétikai értékalakzatának egészére a művészeti ág története során
A különböző korok, országok divatja, a különböző társadalmi osztályok viseletei (kiegészítőkkel együtt)
A kosztüm, a paróka, jelmez és arcfestés (smink) használatának alakulása

12.3.4. **A színházművészet elmélete, esztétikája** ***36 óra/ 36 óra***

A színjáték, a színpadi előadás fogalmának, elemeinek, alkotórészeinek elemzése, azok történeti változásainak áttekintése
A színházművészet komplex eszközrendszere, esztétikai összetettsége, alkotófolyamatának sajátosságai, szakaszai, helyszínei
A műalkotás tárgyiasulásának, elemzésének problémái
Az esztétika fogalma, tárgya, minőségei, kategóriái
Művészetelmélet, színművészeti ágazatok, típusok
A színházművészet komplexitása. A színjátéktípusok szerkezete, elemei, elemzési módszerei
A színpadi látvány, a színpadi játéktér technikai vonatkozásai. A díszlet, a jelmez, a bútor, a kellék, a hang- és fénytechnika szerepe az előadás egészében
A színpadtechnikai eszközrendszer elemei, működésének célja és technikája, esztétikai hatása
A színészi ábrázolás tárgyi környezete, a szcenikai eszközök alkalmazásának módszertana
A színházművészet esztétikai értékalakzata, az értékalakzat formálódása a XX. század során. Kortárs színpadi hatáselemek
Színpadi szerep esztétikai formáinak kialakítása, szerepépítési módszerek
Próbamódszerek és alakítások elemzése
A szerepalkotás szakaszai, folyamata. Az alakításhoz szükséges színészi eszköztár kialakításának és működtetésének módszerei
Az alakítás megteremtésének időbelisége, a próbafolyamat szakaszai, céljai, részeredményei

12.3.5. **Egyetemes színháztörténet** ***36 óra/ 52 óra***

A színházművészeti előadás szerkezete, elemei. A színpadi műfajok, modellek és típusok a művészeti ág története során, és azok jellemzői
A színházművészet főbb játékstílusainak eszközrendszere és alkotási módszerei.
Az ókori görög, római színház és dráma,
A középkori liturgikus színjátszás,
A reneszánsz korának színjátszása,
A "farce", a commedia dell'arte jellemzői,
A barokk és a felvilágosodás színháza,

A klasszicizmus
A romantika színháza,
Az európai színjátszás XX. századi történetének jelentős irányzatai és alkotói
Jelentős kortárs irányzatok
Színházi előadások elemzése

12.3.6. **Magyar színháztörténet** *36 óra/ 52 óra*

A magyar színjátszás kezdetei
A magyar színjátszás kialakulása, a vándorszínészet kora
A Pesti Magyar Színház megnyitásától a Nemzeti Színház aranykoráig, Paulay Ede tevékenysége
A századforduló színházi élete Magyarországon
A két világháború közötti magyar színjátszás
Az 1945 utáni magyar színházi élet sajátosságai, alkotói
Határon túli magyar színjátszás
A rendszerváltást követő színházi struktúra
Kortárs magyar színház

12.3.7. **Egyetemes drámatörténet** *36 óra/ 44 óra*

A drámatörténet főbb korszakai, jelentős alkotói, drámatípusai az ókortól a kortárs művekig.
A meghatározó jelentőségű drámai művek szerkezeti, stilisztikai, szcenikai elemzésének gyakorlata
A drámai kompozíció, a szerkezet elemei, kategóriái, azok változása a műnem története során
A drámai műnem főbb műfajainak, típusainak kialakulása, jellemzőik, szerkezeti hasonlóságaik és eltéréseik
Az ókori görög és római dráma sajátosságai
A középkor liturgikus és világi drámairodalmának típusai
A „farce", a commedia dell'arte jellemzői
A reneszánsz és a manierista dráma eredményei, jelentős alkotóinak életműve
A spanyol barokk dráma alkotói, dramaturgiai jellemzői
A francia klasszicizmus drámairodalmi törekvései, alkotói
A romantikus dráma
A polgári dráma jellemzői, meghatározó alkotásai
Az egyetemes drámairodalom irányzatai, alkotói a XX. század első felében
Az amerikai dráma
Az abszurd és a groteszk dráma
Az egyetemes drámairodalom irányzatai, alkotói a XX. század második felében

12.3.8. **Magyar drámatörténet** *36 óra/ 44 óra*

A magyar drámairodalom kezdetei
Magyar dáma a felvilágosodás korában
A XIX. századi magyar romantikus dráma története, típusai, kiemelkedő alkotói, alkotásai
Naturalista kísérletek
A XX. századi magyar dráma tematikai és formai irányai, alkotói, kiemelkedő alkotásai:
Polgári dráma, szalon-vígjáték a két világháború között
Történelmi drámák a XX. századi magyar irodalomban, a parabola műfaja
Politizáló színház és dráma
Határon túli magyar drámairodalom jelentős alkotói, műhelyei
Értelmiségi sorskérdések a magyar drámairodalomban
Groteszk és abszurd kísérletek
Kortárs magyar drámai törekvések, alkotók

12.3.9. **A színművészet etikai, pszichológiai vonatkozásai** *8 óra*

A színpadi és a mindennapi személyiség jellemzői
A művészi alkotás etikai alapjai, a folyamat etikai jellemzői
A színházművészet etikai normáinak sajátosságai
Művészi szabadság és kötöttség a színházművészetben
A színházi és a mozgóképes produkciók alkotási folyamata, alkotói és a hozzájuk kötődő etikai vonatkozású viszonyok
A színész munkakapcsolata a színházművészet, a mozgóképes művészet egyéb tényezővel, szereplőivel. A viszonyok etikai vonatkozásai
A társulat és az alkotó közösség etikai normái
A színészi alkotás etikai szabályozottsága. Az alázat, az empátia, a konfliktus, a kompromisszum fogalma, etikai
A színművészet lélektani folyamatai, jellemzői
Konfliktus és stressz az alkotás különböző fázisaiban
Relaxáció, koncentráció, szuggesztió, önszuggesztió az alkotófolyamatban
A színészi ábrázolás paradoxona, a " nyilvános egyedüllét", a " mi lenne, ha" kategóriái
A beleélés szerepe a színészi ábrázolásban
A lélektani megfigyelés, önmegfigyelés, az elemzés és önelemzés, a pszichikai kondicionálás stratégiája, technikái, gyakorlatai
A színházi munkaterület lélektani terheltsége, konfliktus, stressz. Feldolgozási stratégiák
Az előadóművész alkotásának lélektani feltételrendszere, a feltételek kialakításának módszerei
A befogadó és az alkotó sajátos lélektani kapcsolata a pódium-művészet keretein belül
A figyelem felkeltésének és a művészi hatás létrehozásának pszichikai feltételei

12.3.10. A bábtechnikák fajtái, eredete, jellemzői *8 óra*

Bábesztétika
A bábjáték, a bábelőadás elemezési sajátosságai
A bábjáték színházművészeten belüli jellemzőinek, hatásának összetevői
A bábjáték kifejezőeszközei
A bábjáték kifejezőeszközeinek sokrétegűsége
A bábjáték komplexitása
A groteszk, az abszurd, a humor a bábjátékban
Az animáció szerepe
Anyagszerűség
Animáció
Az animáció szerepének elemzése a kiskorúak és a felnőttek gondolkodásában
A különböző bábtechnikák (Kesztyűs bábok, Bunraku báb, Botos bábok, Pálcás báb, Marionett báb, Árnyjáték)

12.3.11. A szakelmélet alapjai (játék- és divattörténet, néprajz)

24 óra

A bábjáték műfajelméletének kialakulása, művelődéstörténeti, színházesztétikai, pszichológiai alapjai, koronkénti változása, abból adódó műfajelméleti hatások
A szakelmélet alapjai
Anyagismeret
A különböző korok társadalmi és kulturális sajátosságainak megismerése, a bábjátékkal kapcsolatos ok-okozati viszonyok feltárása
Bábjáték-stílusok, a jellemző bábfigurák, technikák és a színpadi művek témáinak koronkénti változásának megismerése korképek felelevenítésével
Játéktörténet
A történeti korok játékai
A gyermekek utánzó, mozgásos, szimbolikus szerepjátékai
A népi játékok hazai formái
A testfestés, maszk, álruha, parókák, álszakállak, fejékek, lábbelik és növényi, állati díszítmények alkalmazásának megismerése. Ezek kapcsolata a rítusokkal, színházzal, társadalmi státusszal
A divat speciális összefüggései a bábkészítéssel
Magyar népszokások, kiemelve a bábjátékos hagyományokat
A népművészeti tárgyak különböző funkciói (használati, esztétikai és szimbolikus)

12.3.12. Egyetemes és magyar bábtörténet *24 óra*

A bábjáték eredete
A bábjáték ősi formáinak megismerése. Mágikus, mitikus bábjáték
Bábjátszás a távol-keleti kultúrákban

Az európai bábjáték története
Európai bábos hagyományok
Vásári játékok, témák és jellemző figurák. Hatása a különböző népek kultúrájára
Magyar bábtörténet
Magyar bábos hagyományok
Vásári játékok. Művészi bábjáték kezdetei. Marionettszínházak
Kortárs bábművészet
A bábszínházi játékstílusok története
A bábszínházi előadásban rejlő gondolatiság lényege, összefüggései, társadalmi szerepe
A színháztörténet, a színházesztétika, a bábesztétika, és a bábtörténet összefüggései
Európa és a világ bábművészetének legjelentősebb alkotói
A legjelentősebb hazai bábművészeti törekvések

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Filmvetítésre alkalmas szaktanterem.

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés	x	x	x	Bábok Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
1.3.	projekt		x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
1.4.	kooperatív tanulás		x	x	
1.5.	Instrukció, közvetlen irányítás	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1..	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x	x	
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.36.2.
SZAKKÉPZÉSIKERETTANTERV
az
54 212 03
GYAKORLATOS SZÍNÉSZ (szakmairány megjelölésével)
SZÍNHÁZI ÉS FILMSZÍNÉSZ szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 212 03 Gyakorlatos színész (szakmairány megjelölésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 03

A szakképesítés megnevezése: Gyakorlatos színész (Színházi és filmszínész szakmairány)

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 30 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 70 % (50 %-ban színpadi szakmai gyakorlat)

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is.

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek
A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek
A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:
nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
10613-12 Munkavédelem színházi munkaterületeken	Munkavédelmi ismeretek színházi munkaterületeken	0,5											0,5				
10616-12 Színpadi és filmszínészi alakítás	Színészmesterség gyakorlata		2			2			2			2		8			10
	Vers- és prózamondás gyakorlata								1,5			2		4			4
	Beszédtechnika csoportos és egyéni gyakorlata		1			0,5								3			3
	Ének- és hangképzés egyéni gyakorlata		0,5			0,5			0,5			0,5		2			2
	Színpadi mozgás gyakorlata		0,5			1			1			2		6			4
	Színházi-, filmes- és drámai műalkotások története, elemzése, esztétikája				2			2			3		7			5,5	
összes óra		**1**	**4**	**70**	**2**	**4**	**105**	**2**	**5**	**140**	**3**	**7**	**8**	**23**	**160**	**8**	**23**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követel-mény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakkép-zés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10613-12 Munkavédelem színházi munkaterületeken	**Munkavédelmi ismeretek színházi munkaterületeken**	**18**											**18**	**18**					**18**
	A színházi üzem veszélyforrásai veszélyhelyzetei, azok elhárítása	*9*												*9*					
	A színpadi tevékenység balesetvédelmi előírásai	*5*												*5*					
	A színházi üzem kiszolgáló területeinek veszélyforrásai, helyzetei, balesetvédelmi előírásai	*4*												*4*					

10616-12 Színpadi és filmszínészi alakítás	**Színészmesterség gyakorlata**		**72**	**(ögy/9)**		**72**	(ögy/ 10)		**72**	**6**(ögy/ 11)		**66**			**288**	**ögy**		**320**	**608**
	Szöveg nélküli és szöveges helyzetgyakorlatok, etűdök		*72*	*(ögy)*											*72*				
	Zenés helyzetgyakorlatok, etűdök					*72*	*(ögy)*								*72*				
	Különböző hangulatú, egyszerű szerkezetű jelenetek előadása színdarabokból								*72*	*6(ögy)*		*66*			*144*	*ögy*			
	Kötött szövegű, verses drámarészletek előadása, színpadi stilizáció																	*128*	
	Lélektani ábrázolás megjelenítése különböző stílusú drámarészletek előadásával																	*144*	
	Kamera előtti, filmszínészi játék																	*48*	
	Vers- és prózamondás						**18**		**54**	**8 (ögy/ 11)**		**64**			**144**	**ögy**		**128**	**272**

gyakorlata																		
Egyszerű szerkezetű, hangulat- és tájfestő lírai és prózai művek elemzése és előadása						*18*		*18*						*36*				
Összetett szerkezetű, különböző verselésű lírai művek elemzése és előadása								*36*						*36*				
Párbeszédes szerkezetű és prózai szövegek előadása									*8(ögy)*		*64*			*72*	*ögy*			
Balladák előadása																	*40*	
Modern lírai és prózai művek elemzése és előadása																	*40*	
Drámai szövegek, monológok előadása																	*48*	
Beszédtechnika csoportos és egyéni gyakorlata		**36**			**18**	**18**(ögy/10)			**36**(ögy/11)					**108**			**96**	**204**
Lazító, légző és koncentrációs gyakorlatok		*18*			*6*	*8*								*32*			*8*	
A hangadás:		*12*			*6*	*8*			*6*					*32*			*20*	

zöngegyakorlatok, hangerő, hangmagasság																		
Artikulációs és hangzójavító gyakorlatok		*6*			*6*	*2*			*12*					*26*			*16*	
Ritmus-, tempógyakorlatok									*18*					*18*			*16*	
A hanglejtés, hangsúly, hangszín gyakorlatai																	*28*	
Nonverbális kifejező eszközök																	*8*	
Ének- és hangképzés egyéni gyakorlata		**18**			**18**			**18**			**18**			**72**			**64**	**136**
Légzéstechnika		*2*			*2*			*2*			*2*			*8*			*4*	
Hangadás, skála-gyakorlatok		*2*			*2*			*2*			*2*			*8*			*8*	
Népdalok, népdalfel-dolgozások, virágénekek előadása		*14*			*14*									*28*				
Sanzonok, táncdalok, duettek előadása								*14*			*14*			*28*				
Dramatikus szerkezetű sanzonok, kuplék előadása																	*26*	
Musicalrészletek előadása																	*26*	

Színpadi mozgás gyakorlata		**18**	**18** (ögy/9)		**36**			**36**	**44**(ögy/11)		**64**			**216**	**ögy**		**128**	**344**
Színpadi mozgás-tréning, koordinációs gyakorlatok		*18*			*18*									*36*			*32*	
Testtudat kialakítását célzó technikák			*18*		*18*									*36*			*32*	
Tánctechnikai tréningek (balett-, jazz tánc)								*18*			*18*			*36*			*32*	
Kontakt-technikák									*18*		*18*			*36*			*32*	
Pantomim								*9*	*13*		*14*			*36*				
Néptánc								*9*	*13*		*14*			*36*				
Színházi-, filmes- és drámai műalkotások története, elemzése, esztétikája				**72**			**72**			**108**			**252**			**176**		**428**
Irodalmi műelemzés, poétikai és dramaturgiai ismeretek				*12*			*12*			*12*			*36*					
Művelődéstörténeti és művészettörténeti korszakok				*6*			*6*			*6*			*18*					
Jelmez-, viselet-, és divattörténet				*6*			*6*			*6*			*18*					

	A színházművészet elmélete, esztétikája				*12*			*12*			*12*			*36*					
	Egyetemes színháztörténet				*18*			*18*						*36*			*32*		
	Magyar színháztörténet										*36*			*36*			*32*		
	Egyetemes drámatörténet				*18*			*18*						*36*			*16*		
	Magyar drámatörténet										*36*			*36*			*16*		
	A színművészet etikai vonatkozásai																*8*		
	A színművészet pszichológiai vonatkozásai																*8*		
	Filmelmélet, filmesztétika																*32*		
	Egyetemes és magyar filmtörténet																*32*		
Összesen		**36**	**144**	**70**	**72**	**144**	**105**	**72**	**180**	**140**	**108**	**212**		**288**	**828**	**160**	**256**	**736**	
Összesen		**180**			**216**			**252**			**320**			**1116**			**992**		**2268**
Elméleti óraszámok/aránya																			
Gyakorlati óraszámok/aránya																			

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott

tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők
A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése
Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai
Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek,

védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.
A kockázat fogalma, felmérése és kezelése
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek
Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken
A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.
Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken
Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok
Balesetek és foglalkozási megbetegedések
Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze
Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen
A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerő-piaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség ***4 óra***

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkoztatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti

értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek.

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1. *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2. *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák. (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

A
10613-12 azonosító számú
Munkavédelem színházi munkaterületeken
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10613-12 azonosító számú, Munkavédelem színházi munkaterületeken megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10613-12 Munkavédelem színházi munkaterületeken	**Munkavédelmi ismeretek színházi munkaterületeken**		
	A színházi üzem veszélyforrásai veszélyhelyzetei, azok elhárítása	A színpadi tevékenység balesetvédelmi előírásai	A színházi üzem kiszolgáló területeinek veszélyforrásai, helyzetei, balesetvédelmi előírásai
FELADATOK			
Betartja a színház, a színpad és a raktározási területek üzemszerű működésének szabályait			x
Betartja a színházi tevékenységhez kapcsolódó munka- és balesetvédelmi szabályokat	x	x	
Betartja a színházi tevékenységhez kapcsolódó biztonságtechnikai-, tűz- és környezetvédelmi szabályokat	x		
Betartja a színpadi, pódiumi eszközök, kellékek, bábok mozgatásával kapcsolatos balesetvédelmi szabályokat		x	
Ellátja a színpadi eszközök mozgatásával okozott balesetekhez kapcsolódó alapvető elsősegély-nyújtási feladatokat		x	
SZAKMAI ISMERETEK			
A színházépület berendezéseinek üzemszerű működésére vonatkozó baleset- és tűzvédelmi előírások	x	x	
A színpadi munkára vonatkozó általános munkavégzési előírások	x	x	
A színpadtérre, zenekari árokra vonatkozó balesetvédelmi előírások		x	
A kiszolgáló és üzemi helyiségekre (öltözők, mosdók, pihenők, mellékhelyiségek, műhelyek, tárak és próbatermek) vonatkozó balesetvédelmi előírások			x
A közönségforgalmi terekre és útvonalakra, valamint a nézőtérre vonatkozó baleset- és tűzvédelmi előírások			x
A világítási- és villamos berendezésekre vonatkozó biztonságtechnikai előírások	x		
A színházi munkával összefüggő veszélyes tevékenységek munkavédelmi előírásai		x	
Alsó- és színpadszinti gépezetek (süllyesztők, forgószínpadok, színpadi kocsik) kezelésére, használatára		x	

vonatkozó balesetvédelmi előírások			
A felsőgépezet kezelésére, működtetésére vonatkozó balesetvédelmi előírások	x		
A díszletépítés, -bontás; próbák, előadások és gyorsváltozások munka-, baleset-, és tűzvédelmi előírásai		x	
Szúró-, vágó- és lőfegyver kezelésére és tárolására vonatkozó biztonságtechnikai előírások		x	
Pirotechnikai tevékenység, egyéb tűzveszélyes cselekmény tűzvédelme		x	
Artista és kaszkadőr tevékenység balesetvédelmi előírásai		x	
A színpadi díszletelemek kellékek, bútorok szerelésével, bontásával, valamint használatával kapcsolatos munkavédelmi előírások		x	
Az anyag- és kellékmozgatás, -szállítás biztonsági előírásai			x
Elsősegély-nyújtási alapismeretek		x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
A munkabiztonság szakmai nyelvezetének, fogalmainak értelmezése	x	x	x
A munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata		x	
A munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése	x	x	x
Alapvető elsősegély-nyújtási cselekvések		x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Térbeli tájékozódás	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kapcsolatfenntartó készség	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Helyzetfelismerés		x	
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x	x

4. Munkavédelmi ismeretek színházi munkaterületeken 18 óra/18 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

4.1. A tantárgy tanításának célja

Felkészítés munka- és balesetvédelmi szempontból a színházi üzem veszélyforrásainak felismerésére, elkerülésére, veszély esetén a megfelelő és elvárhatóan szakszerű viselkedésre, cselekvésre.
A tárgy tanításának célja továbbá, feltárni a színházi üzem működésének sajátosságait, az egyes üzemterületek önálló és összefüggő működésének veszélyforrást jelentő körülményeit, a színházi intézmény biztonságtechnikai feltételrendszerét.
Bemutatni az előadó-művészeti tevékenység munka-, baleset-, tűz és környezetvédelmi előírásait, a veszélyhelyzetek kiküszöbölésének alapismereteit.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik az általános munkavédelmi alapismeretek tantárgyhoz.
A színházi üzem sajátos veszélyforrásait tárja fel.

4.3. Témakörök

4.3.1. A színházi üzem veszélyforrásai veszélyhelyzetei, azok elhárítása *9 óra/9óra*

A színházi üzem működésének komplexitása, az egyes elemek (játékterek, nézőterek, közlekedők, kiszolgáló területek stb.) önálló és összefüggő működése.
Az üzemszerű működés egyes területei, helyszínei, helyiségei, berendezései, személyi és tárgyi feltételrendszere. A működés folyamatának általános biztonságtechnikai feltételrendszere, jellemzői, veszélyforrásai.
A színházi üzem, azon belül a játékterek komplex működése, a különböző egységek (díszletmozgatási berendezések, apparátus, világítástechnikai eszközök, apparátus stb.). működéséből fakadó veszélyhelyzetek, azok kiküszöbölése, elhárítása.
A világítási- és villamos berendezésekre vonatkozó biztonságtechnikai előírások.
Az előadói tevékenység általános munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírásainak betartása veszélyhelyzetekben.
Az előadói tevékenység biztonságtechnikai feltételrendszere, a veszélyhelyzetek kiküszöbölésének alapismeretei a színházi üzem egészére vonatkozóan.
Az alkalmazható segédeszközök használatának módja.

4.3.2. A színpadi tevékenység balesetvédelmi előírásai *5 óra/5 óra*

A színpadi játéktér tárgyi környezete, berendezéseinek, gépezeteinek működésére, működtetésére vonatkozó alapismeretek.
A színpadtérre, zenekari árokra vonatkozó balesetvédelmi előírások.
Az előadói tevékenység tárgyi eszközrendszerének (díszlet, bútor, kellék) mozgatásából, mozgásából fakadó veszélyhelyzetek.
A színpadi előadói tevékenység során alkalmazásra kerülő balesetvédelmi előírások.
Szúró-, vágó- és lőfegyver kezelésére és tárolására vonatkozó biztonságtechnikai előírások.
Pirotechnikai tevékenység, egyéb tűzveszélyes cselekmény tűzvédelme.
Artista és kaszkadőr tevékenység balesetvédelmi előírásai.
A színpadi díszletelemek kellékek, bútorok szerelésével, bontásával, valamint használatával kapcsolatos munkavédelmi előírások.
Alsó- és színpadszinti gépezetek (süllyesztők, forgószínpadok, színpadi kocsik) kezelésére, használatára vonatkozó balesetvédelmi előírások.
A balesetek elhárításának eljárásai.
A bekövetkezett balesetekkel kapcsolatos elsősegély-nyújtási eljárások elmélete és gyakorlati kivitelezésének alapismeretei.

4.3.3. A színházi üzem kiszolgáló területeinek veszélyforrásai, helyzetei, balesetvédelmi előírásai ***4 óra/4óra***

A színházi üzem kiszolgáló helyszínei, helységei (tárak, raktárok) eszközei. A kiszolgáló munkafolyamatok biztonságtechnikai előírásai, a munkafolyamatok során tapasztalható veszélyhelyzetek.
Az előadó tevékenység és a kiszolgáló tevékenységek érintkezési pontjai. A kiszolgáló tevékenységek biztonságtechnikai alapszabályai.
A kiszolgáló és üzemi helyiségekre (öltözők, mosdók, pihenők, mellékhelyiségek, műhelyek, tárak és próbatermek) vonatkozó balesetvédelmi előírások.
A közönségforgalmi terekre és útvonalakra, valamint a nézőtérre vonatkozó baleset- és tűzvédelmi előírások.

4.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

A képzés fontos eleme a szemléltetés, amelynek célszerű helyszíne a működésében megfigyelt színházi üzem.

4.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

4.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat			x	Munka- baleset és tűzvédelmi eszközök
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	szemléltetés		x	x	Munka- baleset és tűzvédelmi eszközök
1.5.	projekt			x	
1.6.	házi feladat			x	

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	Munka- baleset és tűzvédelmi eszközök
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Információs ábra, rajz értelmezése			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés		x		Munka- baleset

	irányítással				és tűzvédelmi eszközök
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		Munka- baleset és tűzvédelmi eszközök
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján			x	
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján			x	
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése			x	Munka- baleset és tűzvédelmi eszközök

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10616-12 azonosító számú

Színpadi és filmszínészi alakítás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10616-12 azonosító számú Színpadi és filmszínészi alakítás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10616-12 **Színpadi és filmszínészi alakítás**	Színészmesterség gyakorlata						Vers- és prózamondás gyakorlata					
	Szöveg nélküli és szöveges helyzetgyakorlatok, etűdök	Zenés helyzetgyakorlatok, etűdök	Különböző hangulatú, egyszerű szerkezetű jelenetek előadása színdarabokból	Kötött szövegű, verses drámarészletek előadása, színpadi stilizáció	Lélektani ábrázolás megjelenítése különböző stílusú drámarészletek előadásával	Kamera előtti, filmszínészi játék	Egyszerű szerkezetű, hangulat- és tájfestő lírai és prózai művek elemzése és előadása	Összetett szerkezetű, különböző verselésű lírai művek elemzése és előadása	Párbeszédes szerkezetű és prózai szövegek előadása	Balladák előadása	Modern lírai és prózai művek elemzése és előadása	Drámai szövegek, monológok előadása
FELADATOK												
Felkészültsége és tudása szerint maradéktalanul ellátja a rábízott színházi, filmszínészi próbafeladatokat belső (színház, stúdió) és külső (pl. vendégjáték, tájelőadás, alkalmi játéktér stb.) helyszínen egyaránt					x	x						x
A kijelölt színpadi- és kamerapróbákon a próbarendnek megfelelően, alkotó módon közreműködik					x	x						
A kijelölt olvasópróbán a színpadi vagy filmalkotás szövegkompozíciójáról és a játéktér kereteit illetően ismereteket gyűjt					x	x						x
A kijelölt elemző, asztali próbákon értelmezi és elemzi szerepe szövegét, jeleneteinek kommunikációs helyzeteit			x	x	x							x

A rendelkező próbák során a rendezői utasítások betartásával, szerepépítési technikáinak alkalmazásával szerepet alkot				x	x							
Szöveget tanul, értelmez, szövegeit szituációba helyezi			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Artikulációs készségét, beszédtechnikáját, verbális kifejezőerejét tudatosan alkalmazva megfelelő ritmusban, értelmileg tagoltan megformálja a szerep szövegelemeit			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Improvizációs gyakorlatokkal, érzelmi emlékezete és fantáziája segítségével kialakítja a szerep lélektani karakterét	x	x	x	x	x	x						
A táncpróbákon koreográfiát tanul, rögzít												
Az énekpróbákon dalt tanul, rögzít												
A mozgáspróbákon színpadi mozgást tanul be, rögzít												
Kiírás szerinti ruha- és cipőpróbán vesz részt				x	x	x						
Az emlékpróbák során szövegét, ének-, táncszámát, mozgását a rendezői utasítás szerint a játéktérnek megfelelő szcenikai szituációba helyezi				x	x	x						
Az összpróbák során alakítását összehangolja a díszlet, a fény- és hangtechnika, a jelmez és kellék, valamint a partnerek meghatározottságaival				x	x	x						
A megformált alakítását a főpróbák során kontrollálja				x	x	x						
A felújító- és részpróbákon, idegen helyszín esetén, bejárópróbán vesz részt				x	x							
A színpadi, filmszínészi alakításhoz szükséges alkotó állapotot hoz létre				x	x	x						
Megteremti a színpadra lépés, a filmfelvétel fizikai feltételeit: bemelegít, mozgást és táncot próbál, beénekel				x	x	x						

Megteremti a színpadra lépés, filmfelvétel szellemi feltételeit: dikciót és akciót memorizál, koncentrál				x	x	x				x	x	x
Jelenetét felkészülten várja, pontosan kezdi				x	x	x				x	x	x
Álhajat, maszkot készít a fodrász segítségével				x	x	x						
Sminkel, arcot, testet fest				x	x	x						
Színpadi jelmezt, fellépő ruhát ölt az öltöztető segítségével				x	x	x						
Alakítását a próbafolyamat során kiérlelt esztétikai formában, meghatározott játékstílusban, és tárgyi keretek közt (díszlet, kellék) létrehozza az előadás, a filmfelvétel során				x	x	x						
A rendezői utasítások alapján megformált alakot megfelelő intenzitással és hitelességgel megjeleníti				x	x	x						x
Kapcsolatot tart partnereivel, a színházi és filmes munkatársakkal				x	x	x						
Rögtönzéssel áthidalja a váratlan nehézségeket				x	x							
Alakításával szolgálja az előadás értékalakzatának közvetítését				x	x	x				x	x	x
Kellékeit, jelmezét egyéb eszközeit a tárakba visszaszolgáltatja, lesminkel				x	x	x						
Szabadtéri, alkalmi produkciók színészi feladatait látja el				x	x							
Meghallgatáson, castingon vesz részt						x						
SZAKMAI ISMERETEK												
Színház- és filmelméleti alapfogalmak												
Dramaturgiai fogalmak, műelemzési szempontok				x	x					x	x	x
A dráma- és színháztörténet jelentős korszakai												
A művelődéstörténet színházművészeti vonatkozásai												
A művészet-, jelmez- és viselettörténet jelentős korszakai, a korstílusok jellemzői												

Az esztétika alapfogalmai												
A filmtörténeti, filmesztétikai alapfogalmak												
A színészgyakorlat, színészmesterség módszerei, típusai	x	x	x	x	x							
Mozgóképes színészgyakorlat						x						
A művészi, előadói beszéd szabályai, a színpadi kifejezőerő fokozásának technikái							x	x	x	x	x	x
A zenés színészmesterség eszköztárának alkalmazása												
A színpadi beszédtechnika szabályai, technikái, alkalmazásuk				x	x	x				x	x	x
A színpadi hangképzés és daléneklés módszertana, technikája												
A színpadi mozgás, kontaktmozgás, gesztusnyelv												
A pantomim kifejezés alaptechnikái												
A színpadi akrobatika, a vívás alaptechnikái												
A színpadi tánc műfajainak, típusainak alapismeretei												
A balett-tánc technikájának alapismeretei												
Színpadtechnika, szcenika				x	x							
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Előadói beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Előadói énekkészség												
Szövegértés, szövegelemzés			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Komplex eszközhasználati képességek, készségek			x	x	x							
Előadói mozgáskészség												
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Külső megjelenés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x					x	x	x	x	x	x

Elhivatottság, elkötelezettség				x	x							
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Adekvát metakommunikáció												
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x						
Interperszonális rugalmasság			x	x	x	x						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK												
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x					x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x

10616-12 Színpadi és filmszínészi alakítás	Beszédtechnika csoportos és egyéni gyakorlata						Ének- és hangképzés egyéni gyakorlata					
	Lazító, légző és koncentrációs gyakorlatok	A hangadás: zöngegyakorlatok, hangerő, hangmagasság	Artikulációs és hangzójavító gyakorlatok	Ritmus-, tempógyakorlatok	A hanglejtés, hangsúly, hangszín gyakorlatai	Nonverbális kifejező eszközök	Légzéstechnika	Hangadás, skála-gyakorlatok	Népdalok, népdalfeldolgozások, virágénekek előadása	Sanzonok, táncdalok, duettek előadása	Dramatikus szerkezetű sanzonok, kuplék előadása	Musicalrészletek előadása
FELADATOK												
Felkészültsége és tudása szerint maradéktalanul ellátja a rábízott színházi, filmszínészi próbafeladatokat belső (színház, stúdió) és külső (pl. vendégjáték, tájelőadás, alkalmi játéktér stb.) helyszínen egyaránt												
A kijelölt színpadi- és kamerapróbákon a próbarendnek megfelelően, alkotó módon közreműködik												
A kijelölt olvasópróbán a színpadi vagy filmalkotás szövegkompozíciójáról és a játéktér kereteit illetően ismereteket gyűjt												
A kijelölt elemző, asztali próbákon értelmezi és elemzi szerepe szövegét, jeleneteinek kommunikációs helyzeteit												
A rendelkező próbák során a rendezői utasítások betartásával, szerepépítési technikáinak alkalmazásával szerepet alkot												
Szöveget tanul, értelmez, szövegeit szituációba helyezi												
Artikulációs készségét, beszédtechnikáját, verbális kifejezőerejét tudatosan alkalmazva megfelelő ritmusban, értelmileg tagoltan megformálja a szerep szövegelemeit												

Improvizációs gyakorlatokkal, érzelmi emlékezete és fantáziája segítségével kialakítja a szerep lélektani karakterét												
A táncpróbákon koreográfiát tanul, rögzít												
Az énekpróbákon dalt tanul, rögzít							x	x	x	x	x	x
A mozgáspróbákon színpadi mozgást tanul be, rögzít												
Kiírás szerinti ruha- és cipőpróbán vesz részt												
Az emlékpróbák során szövegét, ének-, táncszámát, mozgását a rendezői utasítás szerint a játéktérnek megfelelő szcenikai szituációba helyezi												
Az összpróbák során alakítását összehangolja a díszlet, a fény- és hangtechnika, a jelmez és kellék, valamint a partnerek meghatározottságaival												
A megformált alakítását a főpróbák során kontrollálja												
A felújító- és részpróbákon, idegen helyszín esetén, bejárópróbán vesz részt												
A színpadi, filmszínészi alakításhoz szükséges alkotó állapotot hoz létre												
Megteremti a színpadra lépés, a filmfelvétel fizikai feltételeit: bemelegít, mozgást és táncot próbál, beénekel												
Megteremti a színpadra lépés, filmfelvétel szellemi feltételeit: dikciót és akciót memorizál, koncentrál												
Jelenetét felkészülten várja, pontosan kezdi												
Álhajat, maszkot készít a fodrász segítségével												
Sminkel, arcot, testet fest												
Színpadi jelmezt, fellépő ruhát ölt az öltöztető segítségével												
Alakítását a próbafolyamat során kiérlelt esztétikai formában, meghatározott játékstílusban, és tárgyi keretek közt (díszlet, kellék) létrehozza az előadás, a filmfelvétel során												
A rendezői utasítások alapján megformált alakot megfelelő intenzitással és hitelességgel megjeleníti												
Kapcsolatot tart partnereivel, a színházi és filmes munkatársakkal												
Rögtönzéssel áthidalja a váratlan nehézségeket												
Alakításával szolgálja az előadás értékalakzatának közvetítését												
Kellékeit, jelmezét egyéb eszközeit a tárakba visszaszolgáltatja, lesminkel												

Szabadtéri, alkalmi produkciók színészi feladatait látja el												
Meghallgatáson, castingon vesz részt												
SZAKMAI ISMERETEK												
Színház- és filmelméleti alapfogalmak												
Dramaturgiai fogalmak, műelemzési szempontok												
A dráma- és színháztörténet jelentős korszakai												
A művelődéstörténet színházművészeti vonatkozásai												
A művészet-, jelmez- és viselettörténet jelentős korszakai, a korstílusok jellemzői												
Az esztétika alapfogalmai												
A filmtörténeti, filmesztétikai alapfogalmak												
A színészgyakorlat, színészmesterség módszerei, típusai												
Mozgóképes színészgyakorlat												
A művészi, előadói beszéd szabályai, a színpadi kifejezőerő fokozásának technikái												
A zenés színészmesterség eszköztárának alkalmazása										x	x	x
A színpadi beszédtechnika szabályai, technikái, alkalmazásuk	x	x	x	x	x	x						
A színpadi hangképzés és daléneklés módszertana, technikája							x	x	x	x	x	x
A színpadi mozgás, kontaktmozgás, gesztusnyelv												
A pantomim kifejezés alaptechnikái												
A színpadi akrobatika, a vívás alaptechnikái												
A színpadi tánc műfajainak, típusainak alapismeretei												
A balett-tánc technikájának alapismeretei												
Színpadtechnika, szcenika												
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Előadói beszédkészség		x	x	x	x	x						
Előadói énekkészség										x	x	x
Szövegértés, szövegelemzés												

Komplex eszközhasználati képességek, készségek												x
Előadói mozgáskészség												
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Külső megjelenés												
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elhivatottság, elkötelezettség												
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Adekvát metakommunikáció	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK												
Kreativitás, ötletgazdagság												
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)					x	x			x	x	x	x

10616-12 Színpadi és filmszínészi alakítás	Színpadi mozgás gyakorlata						Színházi-, filmes- és drámai műalkotások története, elemzése, esztétikája					
	Színpadi mozgás-tréning, koordinációs gyakorlatok	Testtudat kialakítását célzó technikák	Tánctechnikai tréningek (balett-, jazz tánc)	Kontakt-technikák	Pantomim	Néptánc	Irodalmi műelemzés, poétikai és dramaturgiai ismeretek	Művelődéstörténeti és művészettörténeti korszakok	Jelmez-, viselet-, és divattörténet	A színházművészet elmélete, esztétikája	Egyetemes színháztörténet	Magyar színháztörténet
FELADATOK												
Felkészültsége és tudása szerint maradéktalanul ellátja a rábízott színházi, filmszínészi próbafeladatokat belső (színház, stúdió) és külső (pl. vendégjáték, tájelőadás, alkalmi játéktér stb.) helyszínen egyaránt												
A kijelölt színpadi- és kamerapróbákon a próbarendnek megfelelően, alkotó módon közreműködik												
A kijelölt olvasópróbán a színpadi vagy filmalkotás szövegkompozíciójáról és a játéktér kereteit illetően ismereteket gyűjt												
A kijelölt elemző, asztali próbákon értelmezi és elemzi szerepe szövegét, jeleneteinek kommunikációs helyzeteit							x					
A rendelkező próbák során a rendezői utasítások betartásával, szerepépítési technikáinak alkalmazásával szerepet alkot												
Szöveget tanul, értelmez, szövegeit szituációba helyezi												
Artikulációs készségét, beszédtechnikáját, verbális kifejezőerejét tudatosan alkalmazva megfelelő ritmusban, értelmileg tagoltan megformálja a szerep szövegelemeit												

Improvizációs gyakorlatokkal, érzelmi emlékezete és fantáziája segítségével kialakítja a szerep lélektani karakterét												
A táncpróbákon koreográfiát tanul, rögzít	x	x	x	x	x	x						
Az énekpróbákon dalt tanul, rögzít												
A mozgáspróbákon színpadi mozgást tanul be, rögzít	x	x	x	x	x	x						
Kiírás szerinti ruha- és cipőpróbán vesz részt												
Az emlékpróbák során szövegét, ének-, táncszámát, mozgását a rendezői utasítás szerint a játéktérnek megfelelő szcenikai szituációba helyezi				x		x						
Az összpróbák során alakítását összehangolja a díszlet, a fény- és hangtechnika, a jelmez és kellék, valamint a partnerek meghatározottságaival												
A megformált alakítását a főpróbák során kontrollálja												
A felújító- és részpróbákon, idegen helyszín esetén, bejárópróbán vesz részt												
A színpadi, filmszínészi alakításhoz szükséges alkotó állapotot hoz létre												
Megteremti a színpadra lépés, a filmfelvétel fizikai feltételeit: bemelegít, mozgást és táncot próbál, beénekel												
Megteremti a színpadra lépés, filmfelvétel szellemi feltételeit: dikciót és akciót memorizál, koncentrál												
Jelenetét felkészülten várja, pontosan kezdi												
Álhajat, maszkot készít a fodrász segítségével												
Sminkel, arcot, testet fest												
Színpadi jelmezt, fellépő ruhát ölt az öltöztető segítségével												
Alakítását a próbafolyamat során kiérlelt esztétikai formában, meghatározott játékstílusban, és tárgyi keretek közt (díszlet, kellék) létrehozza az előadás, a filmfelvétel során												
A rendezői utasítások alapján megformált alakot megfelelő intenzitással és hitelességgel megjeleníti												
Kapcsolatot tart partnereivel, a színházi és filmes munkatársakkal												
Rögtönzéssel áthidalja a váratlan nehézségeket												
Alakításával szolgálja az előadás értékalakzatának közvetítését												
Kellékeit, jelmezét egyéb eszközeit a tárakba visszaszolgáltatja, lesminkel												

Szabadtéri, alkalmi produkciók színészi feladatait látja el												
Meghallgatáson, castingon vesz részt												
SZAKMAI ISMERETEK												
Színház- és filmelméleti alapfogalmak										x		
Dramaturgiai fogalmak, műelemzési szempontok							x					
A dráma- és színháztörténet jelentős korszakai											x	x
A művelődéstörténet színházművészeti vonatkozásai								x				
A művészet-, jelmez- és viselettörténet jelentős korszakai, a korstílusok jellemzői									x			
Az esztétika alapfogalmai							x			x		
A filmtörténeti, filmesztétikai alapfogalmak												
A színészgyakorlat, színészmesterség módszerei, típusai												
Mozgóképes színészgyakorlat												
A művészi, előadói beszéd szabályai, a színpadi kifejezőerő fokozásának technikái												
A zenés színészmesterség eszköztárának alkalmazása												
A színpadi beszédtechnika szabályai, technikái, alkalmazásuk												
A színpadi hangképzés és daléneklés módszertana, technikája												
A színpadi mozgás, kontaktmozgás, gesztusnyelv	x	x	x	x								
A pantomim kifejezés alaptechnikái					x							
A színpadi akrobatika, a vívás alaptechnikái				x								
A színpadi tánc műfajainak, típusainak alapismeretei		x	x									
A balett-tánc technikájának alapismeretei			x									
Színpadtechnika, szcenika										x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Előadói beszédkészség												
Előadói énekkészség												
Szövegértés, szövegelemzés							x	x	x	x	x	x

Komplex eszközhasználati képességek, készségek												
Előadói mozgáskészség	x	x	x	x	x	x						
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Külső megjelenés												
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elhivatottság, elkötelezettség				x	x	x						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Adekvát metakommunikáció			x	x								
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x						
Interperszonális rugalmasság												
MÓDSZER KOMPETENCIÁK												
Kreativitás, ötletgazdagság					x			x				
Figyelem-összpontosítás				x	x	x						
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)				x		x	x	x	x	x	x	x

10616-12 Színpadi és filmszínészi alakítás	Színházi-, filmes- és drámai műalkotások története, elemzése, esztétikája					
	Egyetemes drámatörténet	Magyar drámatörténet	A színművészet etikai vonatkozásai	A színművészet pszichológiai vonatkozásai	Filmelmélet, filmesztétika	Egyetemes és magyar filmtörténet
FELADATOK						
Felkészültsége és tudása szerint maradéktalanul ellátja a rábízott színházi, filmszínészi próbafeladatokat belső (színház, stúdió) és külső (pl. vendégjáték, tájelőadás, alkalmi játéktér stb.) helyszínen egyaránt				x		
A kijelölt színpadi- és kamerapróbákon a próbarendnek megfelelően, alkotó módon közreműködik			x	x		
A kijelölt olvasópróbán a színpadi vagy filmalkotás szövegkompozíciójáról és a játéktér kereteit illetően ismereteket gyűjt						
A kijelölt elemző, asztali próbákon értelmezi és elemzi szerepe szövegét, jeleneteinek kommunikációs helyzeteit						
A rendelkező próbák során a rendezői utasítások betartásával, szerepépítési technikáinak alkalmazásával szerepet alkot						
Szöveget tanul, értelmez, szövegeit szituációba helyezi						
Artikulációs készségét, beszédtechnikáját, verbális kifejezőerejét tudatosan alkalmazva megfelelő ritmusban, értelmileg tagoltan megformálja a szerep szövegelemeit						
Improvizációs gyakorlatokkal, érzelmi emlékezete és fantáziája segítségével kialakítja a szerep lélektani karakterét						
A táncpróbákon koreográfiát tanul, rögzít						
Az énekpróbákon dalt tanul, rögzít						
A mozgáspróbákon színpadi mozgást tanul be, rögzít						
Kiírás szerinti ruha- és cipőpróbán vesz részt						
Az emlékpróbák során szövegét, ének-, táncszámát, mozgását a rendezői utasítás szerint a játéktérnek megfelelő szcenikai szituációba helyezi						
Az összpróbák során alakítását összehangolja a díszlet, a fény- és hangtechnika, a jelmez és kellék, valamint a partnerek meghatározottságaival						

A megformált alakítását a főpróbák során kontrollálja						
A felújító- és részpróbákon, idegen helyszín esetén, bejárópróbán vesz részt						
A színpadi, filmszínészi alakításhoz szükséges alkotó állapotot hoz létre			x	x		
Megteremti a színpadra lépés, a filmfelvétel fizikai feltételeit: bemelegít, mozgást és táncot próbál, beénekel						
Megteremti a színpadra lépés, filmfelvétel szellemi feltételeit: dikciót és akciót memorizál, koncentrál			x	x		
Jelenetét felkészülten várja, pontosan kezdi						
Álhajat, maszkot készít a fodrász segítségével						
Sminkel, arcot, testet fest						
Színpadi jelmezt, fellépő ruhát ölt az öltöztető segítségével						
Alakítását a próbafolyamat során kiérlelt esztétikai formában, meghatározott játékstílusban, és tárgyi keretek közt (díszlet, kellék) létrehozza az előadás, a filmfelvétel során						
A rendezői utasítások alapján megformált alakot megfelelő intenzitással és hitelességgel megjeleníti			x	x		
Kapcsolatot tart partnereivel, a színházi és filmes munkatársakkal			x	x		
Rögtönzéssel áthidalja a váratlan nehézségeket				x		
Alakításával szolgálja az előadás értékalakzatának közvetítését			x			
Kellékeit, jelmezét egyéb eszközeit a tárakba visszaszolgáltatja, lesminkel			x			
Szabadtéri, alkalmi produkciók színészi feladatait látja el						
Meghallgatáson, castingon vesz részt				x		
SZAKMAI ISMERETEK						
Színház- és filmelméleti alapfogalmak					x	x
Dramaturgiai fogalmak, műelemzési szempontok	x	x				
A dráma- és színháztörténet jelentős korszakai	x	x				
A művelődéstörténet színházművészeti vonatkozásai						
A művészet-, jelmez- és viselettörténet jelentős korszakai, a korstílusok jellemzői						
Az esztétika alapfogalmai						
A filmtörténeti, filmesztétikai alapfogalmak					x	x
A színészgyakorlat, színészmesterség módszerei, típusai						
Mozgóképes színészgyakorlat						
A művészi, előadói beszéd szabályai, a színpadi kifejezőerő fokozásának technikái						

A zenés színészmesterség eszköztárának alkalmazása						
A színpadi beszédtechnika szabályai, technikái, alkalmazásuk						
A színpadi hangképzés és daléneklés módszertana, technikája						
A színpadi mozgás, kontaktmozgás, gesztusnyelv						
A pantomim kifejezés alaptechnikái						
A színpadi akrobatika, a vívás alaptechnikái						
A színpadi tánc műfajainak, típusainak alapismeretei						
A balett-tánc technikájának alapismeretei						
Színpadtechnika, szcenika						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Előadói beszédkészség						
Előadói énekkészség						
Szövegértés, szövegelemzés	x	x				
Komplex eszközhasználati képességek, készségek						
Előadói mozgáskészség						
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Külső megjelenés						
Fejlődőképesség, önfejlesztés			x	x		
Elhivatottság, elkötelezettség			x	x		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Adekvát metakommunikáció						
Irányíthatóság						
Interperszonális rugalmasság						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság						
Figyelem-összpontosítás						
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)	x	x	x	x	x	x

5. Színészmesterség gyakorlata 288 óra/608 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

5.1. A tantárgy tanításának célja

Kialakítani és fejleszteni a színpadi és filmes színészi tevékenységhez szükséges előadói készségeket, technikai adottságokat és ismereteket, koncentráló és kontrolláló képességeket.
Feltárni a színészi munka belső alapjait (önismeret, empátia, kreativitás, koncentrálóképesség), a szerepelemzési és -építési technikákat.
Képessé tenni a növendéket színészi helyzetgyakorlatok improvizálására, a mindennapi élet helyzeteinek feldolgozására, drámarészletek magas színvonalú megjelenítésére, színpadi kapcsolat megteremtésére, a színpadi szerep megformálására, hiteles megjelenítésére, a színpad és film szerepépítési technikáinak önálló alkalmazására. Stílusismerete és technikai felkészültsége alapján a kapott szerep önálló kidolgozására, a színpadi alak jellemfejlődésének, érzéseinek, indulatainak, lelkiállapot-változásainak kifejezésére.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A *Színészmesterség gyakorlata* tantárgy alapvető didaktikai feladata a képzést lezáró komplex szakmai gyakorlati vizsgafeladat megvalósítása, ezért koordinációs szerepe van a többi gyakorlati tárgy (*Vers- és prózamondás gyakorlata, beszédtechnika csoportos és egyéni gyakorlata, ének- és hangképzés egyéni gyakorlata, Színpadi mozgás gyakorlata*) konkrét tananyagelemeinek, didaktikai célrendszerének meghatározásakor – a 14. osztályban fokozottan -, összegző szerepe azok eredményeinek felhasználásakor. A szerepfeladatok szövegelemeinek elemzésekor, a játékstílusok kialakításakor felhasználja a *színházi-, filmes- és drámai műalkotások története, elemzése, esztétikája* tantárgy során elsajátítottakat.

5.3. Témakörök

5.3.1. Szöveg nélküli és szöveges helyzetgyakorlatok, etűdök *72 óra/ 72óra*

A színészi ábrázolás alapkérdései.
Relaxáció, koncentráció gyakorlatai.
Érzetek felidézésének gyakorlatai.
Érzelmek felidézésének gyakorlatai.
Szöveges vagy szöveg nélküli helyzetgyakorlatok:
Helyzetgyakorlatok alkotása saját élményanyagból.
Helyzetgyakorlatok alkotása egy megadott mondat, ill. szövegtöredék szituációba helyezésével.
Konfliktus köré szerkesztett helyzetgyakorlatok alkotása.
A színpadi jelenlét, a személyiség, egy-egy adott szerep megjelenítésének kérdései.
Szöveg, gesztus összehangolása, a szó és a cselekmény egymáshoz illesztése.

Színpadi kapcsolatteremtés.
Színpadi, színészi dramaturgia, választás és cselekvés.
Váltások a színészi játékban.
Cselekvés és állapot kifejezése.
Tárgyi eszközök (kellék és bútor) használata.
Színészi belső és külső technika és felkészülés.
A helyzetgyakorlatok pontosítása, bemutatása.

5.3.2. Zenés helyzetgyakorlatok, etűdök *72 óra/ 72óra*

Kreativitás és fantáziai szerepe a színészi alkotásban.
Naturális és stilizált játékmód.
Adott zeneművekre (rigmus, népdal, műdal) készített helyzetgyakorlatok.
Próbatechnikák.
Színpadi ritmus és tempó.
Zenei ritmus és tempó.
Hangkeltés a színpadon.
A színpadi zene típusai, azok alkalmazása.
A helyzetgyakorlatok pontosítása, bemutatása.

5.3.3. Különböző hangulatú, egyszerű szerkezetű jelenetek előadása színdarabokból *72 óra/ 72óra*

Néhány szereplős, egyszerű helyzetű, realisztikus játékstílus*ú jelenetek s* színpadra állítása (ajánlható a naturalista stílusú drámarészlet pl.: Barta Lajos, Bródy Sándor, Molnár Ferenc, E. Albee, Ö. von Horváth, A. Miller, E. O'Neill, J. P. Sartre, A. Strindberg, T. Williams szövegei).
Az írói szövegben lévő gondolatok érzések kifejezése színészi eszközökkel.
Naturalista játékstílus, valószerűség és illusztráció.
Valószerű ábrázolásra törekvő színészpedagógiai rendszerek, módszerek (K. Sz. Sztanyiszlavszkij, M. Csehov, L. Jouvet, L. Strasberg, Várkonyi Zoltán) alapelvei.
Színpadi jelenet dramaturgiája.
Színpadi kapcsolatrendszerek.
Az együttes játék kialakítása.
Tárgyi eszközök (kellék és bútor) használata.
Felkészülés a szerepalkotásra.
Felkészülés az előadásra.

5.3.4. Kötött szövegű, verses drámarészletek előadása, színpadi stilizáció *128óra*

A színpadi stilizáció.
Stilizált szöveg és valószerű játékmód.
Önállóság és kreativitás a próbák során.
Színpadi jelenet dramaturgiája, jelenetek összefűzése.

A próbafolyamat egyes szakaszaira jellemző színészi feladatok, próbatechnikák.
A mesterségbeli alapok ismereteinek, elemeinek, technikáinak együttes alkalmazása a színházi próbafolyamat során.
Az alkotó állapothoz szükséges koncentrációs gyakorlatok, technikák alkalmazása kötött szövegű drámarészletek próbafolyamata és az előadása során. Pszichikai, fizikai sajátosságok, feltételek.
A színészmesterség alapismereteinek bemutatása kötött szövegű drámarészletek segítségével.
A színészi eszközrendszer (beszéd, ének, mozgás, tánc) rendezői instrukcióknak megfelelő, komponált alkalmazása és működtetése verses drámarészletek előadása során.
A beszédtechnikai felkészülés technikai eszköztára.
Kapcsolat kialakítása a közönséggel a színházművészet esztétikai és etikai normái szerint.
Ajánlott szerzők: Szophoklész, Euripidész, Plautus, W. Shakespeare, LopedeVega, Calderon de la Barca, J. P. Corneille, Racine,Molière, F. Schiller, Katona József, Vörösmarty Mihály, Madách Imre.

5.3.5. Lélektani ábrázolás megjelenítése különböző stílusú drámarészletek előadásával *144 óra*

Összetett érzet és érzelem felidéző gyakorlatok.
Az érzelmi emlékezet működtetése.
Instrukció befogadása, értelmezése, rögzítése, végrehajtása.
A próbafolyamat egyes szakaszaira jellemző színészi feladatok, próbatechnikák.
A mesterségbeli alapok ismereteinek, elemeinek, technikáinak együttes alkalmazása a színházi próbafolyamat során.
Az alakítás gyakorlati és elméleti eszközrendszerének komplex felhasználása, hatáselemmé alakítása a próbafolyamat során.
Helyzet- és improvizációs gyakorlatok a próbák során, a színpadi kapcsolatrendszer kialakítása.
Szereptanulás.
Szerepépítési, karakterformálási alapismeretek beépítése a szerepépítés folyamatába. A szerepépítés technikái.
A színpadi előadás elkészítésének munkarendje.
Az alkotó állapothoz szükséges koncentrációs gyakorlatok, technikák alkalmazása a próbafolyamat és az előadások során. Pszichikai, fizikai sajátosságok, feltételek.
A színészmesterség alapismereteinek bemutatása az előadás egyéb tényezőinek, alkotóinak (szcenikai keret, partnerek, munkatársak) meghatározottságai között.
A beszédtechnikai felkészülés technikai eszköztára.
Az ábrázolt alak külső megjelenítésének esztétikuma.

A színészi eszközrendszer (beszéd, ének, mozgás, tánc) rendezői instrukcióknak megfelelő, komponált alkalmazása és működtetése.
Kapcsolat kialakítása a közönséggel a színházművészet esztétikai és etikai normái szerint.
Ajánlott szerzők: W. Shakespeare, A. P. Csehov valamint Barta Lajos, Bródy Sándor, Heltai Jenő, Sarkadi Imre, E. Albee, H. Ibsen, Ö. von Horváth, F. G. Lorca, A. Miller, E. O'Neill, J. P. Sartre, A. Strindberg, T. Williams szövegei.

5.3.6. Kamera előtti, filmszínészi játék ***48 óra***

A színház és a filmkészítés, -gyártás szervezeti felépítésének különbségei és működése.
A film létrehozásában közreműködő szakemberek, szakmák.
A filmforgatás fázisai, technológiája. A film esztétikai eszközrendszerének komplexitása.
A produkálás és reprodukálás technikái a filmszínészi alkotásban.
A filmfelvétel technikai sajátosságai. A filmszínészi alkotás időkeretei.
A kamera előtti játék pszichikai jellemzői.
Az alakítás kamera előtt történő megteremtésének módszerei, technikai sajátosságai.
A színészi alkotás a filmalkotás egyéb tényezőinek, alkotóinak (szcenikai keret, partnerek, munkatársak) meghatározottságai között. A szakmai eszköz- és etikai normarendszer.
A színészi eszközrendszer (beszéd, ének, mozgás, tánc) rendezői instrukcióknak megfelelő, komponált alkalmazása és működtetése a kamera előtti játékban.
A film stílusának, műfajának, hangulatának, esztétikai jellegének színészi kifejezése.

5.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Színházterem
Színházi próbatermek (minimum 100 nm2)
Filmstúdió

5.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

5.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	vita	x			

1.5.	szemléltetés	x	x	x	Színpadi, filmes díszletelemek, bútorok Színházterem Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
1.6.	projekt			x	
1.7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.8.	szimuláció	x	x	x	
1.9.	szerepjáték	x	x	x	Színpadi, filmes díszletelemek, bútorok Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
1.10.	házi feladat	x	x	x	
1.11.	instruálás, közvetlen irányítás	x	x	x	tantermek Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	

3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Színpadi, filmes díszletelemek, bútorok Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		Színpadi, filmes díszletelemek, bútorok Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
4.3	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	Színpadi, filmes díszletelemek, bútorok Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	Színpadi, filmes díszletelemek, bútorok Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések. Színpadi, filmes jelmezek, maszkok
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x	x	
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	Színpadi, filmes díszletelemek, bútorok Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések. Színpadi, filmes jelmezek, maszkok
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	Színpadi, filmes díszletelemek, bútorok Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések.

					Színpadi, filmes jelmezek, maszkok

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Vers- és prózamondás gyakorlata 144 óra/ 272 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának célja szövegértelmezési, elemzési stratégiák bemutatása, fejlesztése, valamint a szépirodalmi verses, prózai és párbeszédes formájú szövegek tagolt, árnyalt és kifejező előadásának elméleti és technikai megalapozása.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A képzés egészét tekintve kölcsönhatásban áll a *Beszédtechnika csoportos és egyéni gyakorlata* tantárggyal, alakítja és felhasználja annak szakmai tartalmait. A szövegelemek elemzésekor felhasználja *Színházi-, filmes- és drámai műalkotások története, elemzése, esztétikája* tantárgy valamint a középiskolai oktatás *Magyar nyelv és irodalom* tantárgya során elsajátítottakat.

6.3. Témakörök

6.3.1. Egyszerű szerkezetű, hangulat- és tájfestő lírai és prózai művek elemzése és előadása ***36 óra/ 36óra***

A szövegtartalom és a színészi kifejezés összefüggései.
Az értelmezés jelentősége.
Szövegelemzési, verselemzési, poétikai, verstani ismeretek és azok alkalmazása az előadásanyag szöveges elemeinek feldolgozása során.
A szövegtartalom kifejezésének előadás-technikaialapismeretei.
A kifejezés beszédtechnikai ismeretei.
Gondolati ívek a szövegben.
A szöveg akusztikai formájának kialakítása.
Elsősorban a romantikus és a múlt századi magyar líra egyes szám első személyben írott, a hangi adottságoknak megfelelő, magas irodalmi értékű darabjainak előadása.
Ajánlott szerzők: Petőfi Sándor, Arany János, Vörösmarty Mihály, Ady Endre, Juhász Gyula, Kosztolányi Dezső.

6.3.2. Összetett szerkezetű, különböző verselésű lírai művek elemzése és előadása ***36 óra/ 36 óra***

Beszédbátortalanság, beszédhallás, beszédtechnika, beszédművelés fogalmai.
Fonetika, foniátria, fonológia, logopédia fogalmai.
Kommunikáció, lámpaláz, modorosság fogalmai.
Verselési hagyományok, formák és típusok a magyar lírában.
A központozás akusztikus megjelenítése.
Az írásjelek szerepe az előadás akusztikus megformálásában.
Összetett szerkezetű, epikus, elbeszélő költemények elemzése és előadása.
Ajánlott szerzők: Balassi Bálint, Csokonai Vitéz Mihály, Kölcsey Ferenc, Petőfi Sándor, Arany János, Vörösmarty Mihály, Ady Endre, Babits Mihály, Juhász Gyula, Kosztolányi Dezső, József Attila, Radnóti Miklós, Weöres Sándor, Nagy László valamint kortárs költők.

6.3.3. Párbeszédes szerkezetű és prózai szövegek előadása ***72 óra/ 72 óra***

Drámai, verses, prózai szövegek elemzése, értelmezése, rögzítése.
Különböző szerkezetű, stílusú, műfajú szövegek (vers, monológ, dialóg) érzelmi, gondolati tartalmainak kifejezése a színpadi beszéd eszközrendszerével.
Helyzet-, szöveg-, szerepelemzési technikák alkalmazása az alakítás szövegelemeinek előadásában.
A beszédtechnikai ismeretek alkalmazása a színpadi beszéd kialakításában.
Árnyalt stílusú, humoros prózai művek előadása. Ajánlott szövegek: Nagy Lajos (Képtelen természetrajz) Karinthy Frigyes (Karcolatok, Humoreszkek, Tanár Úr kérem c. kötet egyes darabjai.).
Árnyalt stílusú, egyszerű dramaturgiájú jelenetek előadása. Ajánlott szerzők: Bródy Sándor, Barta Lajos, Móricz Zsigmond, Németh László, Heltai Jenő, Molnár Ferenc, Szép Ernő, Tamási Áron valamint kortárs szerzők.

6.3.4. Balladák előadása ***40 óra***

Népi és műballadák feldolgozása.
Elbeszélő és párbeszédes szövegtípusok előadása.
A romantikus műballada típusai, alkotói.
A központozás akusztikus megjelenítése.
Az írásjelek szerepe az előadás akusztikus megformálásában.
A magyar irodalmi köznyelv összegzése, Arany János (pl. Ráchel siralma, Vörös Rébék, Tengeri hántás, Tetemrehívás, Hídavatás, Ágnes asszony, V. László, Zách Klára).

6.3.5. Modern lírai és prózai művek elemzése és előadása ***40 óra***

Szövegelemzési, verselemzési, poétikai, verstani ismeretek és azok alkalmazása a modern lírai és prózai szövegek feldolgozása során.
Az elmúlt fél évszázad jellemző verstípusai, nyelvi gondolkodása.

F. M. Alexander tényfeltáró technikájának alapismeretei.
Rodenburg és Woodhouse metódusának jellemzői.
Az orosz iskola jellemzői.
A központozás akusztikus megjelenítése.
Az írásjelek szerepe az előadás akusztikus megformálásában.
Típushibák a színpadi megszólaláskor.
A pódium esztétikája.
Különböző verstípusok előadása.
A kortárs - vallomásos tematikájú - irodalom szövegtartalmainak kifejezése.

6.3.6. Drámai szövegek, monológok előadása ***48 óra***

A szöveg rögzítésének módszerei.
Tagolás és váltások a színpadi beszédben.
A monológ felépítése.
Párbeszéd színpadi előadása.
Az irodalmi nyelv törvényszerűségeit követő élőbeszéd alkotása.
A különböző korok jellegzetes beszédstílusainak alkalmazása.
Drámai szövegek, beszédigényes, vallomásos tematikájú jelenetek, monológok előadása.
Ajánlott szerzők: Katona József, Madách Imre, Vörösmarty Mihály, B. Brecht, A. P. Csehov, Ny. Gogol, M.Gorkij, G. Hauptmann, H. Ibsen, W. Shakespeare, G.B. Shaw, A. Strindberg, valamint kortárs szerzők.

6.4. ***A képzés javasolt helyszíne.(ajánlás)***

Színházterem.
Színházi próbatermek (minimum 100 nm2), tantermek.

6.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

6.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
14.	vita	x			
1.5.	szemléltetés	x	x	x	
1.6.	projekt			x	
1.7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.8.	szimuláció				
1.9.	szerepjáték	x	x	x	
1.10.	házi feladat	x	x	x	

1.11.	instruálás, közvetlen irányítás	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x		x	
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x	x	

6.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Beszédtechnika csoportos és egyéni gyakorlata 108 óra/ 204 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

7.1. A tantárgy tanításának célja

Beszédelemzési módszerek, fejlesztő, javító, szinten tartó gyakorlatok ismertetése. A hallási figyelem, és a beszédszervek tudatos használatának kialakítása, fejlesztése. A légzés, lazítás, koncentrálás gyakorlatainak bemutatása, elsajátítása.

A tantárgy tanításának célja továbbá elmélyíteni a színpadi középhang kialakításának és helyes használatának ismereteit. Bemutatni a hangzó- és artikulációs gyakorlatokat, a hangerő- és hangszíngyakorlatokat, a főbb kifejező eszközök: beszédtempó, hangerő, hangsúly, hanglejtés, szünet alkalmazását, a hangsúlyszabályokat és hanglejtés kifejező használatát.

Elősegíteni a különböző szerkezetű, stílusú, műfajú szövegek (vers, monológ, dialóg) érzelmi, gondolati tartalmainak kifejezését.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A *Beszédtechnika csoportos és egyéni gyakorlata* tantárgy a képzés egészét tekintve kölcsönhatásban áll a *Színészmesterség gyakorlata*, valamint *Vers- és prózamondás gyakorlata* tantárggyal, segíti a komplex szakmai vizsgafeladatok színvonalas megvalósulását. A szövegelemek elemzésekor felhasználja a *Színházi-, filmes- és drámai műalkotások története, elemzése, esztétikája* tantárgy során elsajátítottakat

7.3. Témakörök

7.3.1. Lazító, légző és koncentrációs gyakorlatok *32 óra/ 40 óra*

A beszédről.

A hallás.

Beszédképzés, anatómiai alapismeretek.

Lazító gyakorlatok:

testrészenkénti lazítás,

teljes ellazítás,

a légzés megfigyelése, tanulmányozása relaxálás közben, lazítás fekve, ülve, állva,
tónusszabályozó gyakorlatok (feszítés, lazítás) az egész testen majd testtájanként,
lazítás a beszédtechnikai gyakorlatok végzése közben,
a test tónusállapotának kontrollálása és szabályozása beszédgyakorlatok közben,
belső relaxálás.

A légzőszervek, a légzés.
A beszédlégzés tudatosítása gyakorlatok során.
Légzőgyakorlatok:
az élettani és a beszédlégzés különbségei,
rekeszlégzés,
légzőgyakorlatok mechanikusan mondható szövegekkel,
légzőgyakorlatok népdalokkal, gyermekversekkel,
tudatos tagolás a légzéssel a produktív és a reproduktív beszédben,
információ átadása a különböző légzésmódokban.

7.3.2. A hangadás: zöngegyakorlatok, hangerő, hangmagasság ***32 óra/ 52 óra***

A hangadás.
Hanggyakorlatok:
a mellkasi és a szükséges szájtéri rezonancia megerősítése m hanggal,
rezonancia gyakorlatok magánhangzókkal,
a kemény és a lágy hangindítás gyakorlatai,
a középhang beállítása és megerősítése,
hangringató gyakorlatok a fölösleges izomfeszültségek oldására,
szöveges hanggyakorlatok (gyermekversek, mondókák).

A hang magasságának változtatása (skálázás), a középhangsáv szélesítése.
Hangerőgyakorlatok a suttogástól az erőlködés mentes fokozásig.
Hangszíngyakorlatok, a kemény és a lágy hangvétel.
Hangadási módok megfigyelése: az elől szóló középhang megerősítése.
Változatok a hangadásban (hátul szóló, préselt, öblösített, levegős és fejhang.
szöveges hangerőgyakorlatok, a fokozás és csillapítás, szöveges hangmagasság gyakorlatok, a középhangsáv szélesítése a magas és a mély hangok felé.).
Szöveges középhang gyakorlatok: erőteljes hangvétel,lágy hangvétel,
szöveges hangmagasság gyakorlatok,
szöveges dinamikai gyakorlatok,
összetett gyakorlatok a fokozás, váltás, a hangszín és a hanglejtés tudatos alkalmazására.

7.3.3. Artikulációs és hangzójavító gyakorlatok2 ***6 óra/ 42 óra***

Az artikuláció

szöveg nélküli gyakorlatok (ciklikus hangsorok) a beszédszervek mozgásának ügyesítésére:
magánhangzó gyakorlatok,
mássalhangzó gyakorlatok,
artikulációs módok tanulmányozása,
szöveges magánhangzó gyakorlatok,
pergetett szövegmondás hibátlan artikulációval,
szöveges gyakorlatok mozgás, fizikai terhelés közben,
szöveges gyakorlatok megosztott figyelemmel,
a hibátlan artikulációjú pergetett szövegmondás begyakorlása,
a suttogó beszéd intenzitásának növelése szöveges gyakorlatokban,
a kiejtés változatai a főbb tájszólásokban.

7.3.4. Ritmus-, tempógyakorlatok *18 óra/ 34 óra*

A szótagok időtartamának meghatározása.
Ritmus, tempó:
ritmusgyakorlatok,
csoportos ritmusgyakorlatok (kórus).

7.3.5. A hanglejtés, hangsúly, hangszín gyakorlatai *28 óra*

A hangsúlyozás alapismeretei.
Hangszínek, hangváltások kimunkálása.
A kifejező, helyes
hanglejtés,
hangsúly,
hangszín kialakításának gyakorlatai.
Hangsúly a szavakban, szókapcsolatokban, hangsúlyváltozatok.
A hanglejtés változatai azonos szólamon, szövegen belül.

7.3.6. Nonverbális kifejező eszközök *8 óra*

Tekintetjátékok:
beszédgyakorlatok tekintettartással,
vonzás és taszítás a tekintetben,
utasítások tekintettel.
Grimaszjátékok:
egymás utánzása,
grimaszok leolvasása, értelmezése,
Járás, testtartás, gesztusok megfigyelése és utánzása,
Egymás artikulációjának leolvasása, szinkronizálása.
Helyzetgyakorlatok a technikai gyakorlatok szövegeivel.
Helyzetgyakorlatok értelmetlen szöveggel.

7.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Színházi próbatermek (minimum 100 nm2).
Tükrös tanterem, megfelelő akusztikai adottságokkal.

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		tükrös terem
1.2.	szemléltetés	x	x		tükrös terem
1.3.	kooperatív tanulás	x	x		tükrös terem
1.4.	szimuláció	x	x		tükrös terem
1.5.	házi feladat	x	x		tükrös terem
1.6.	Instrukció, közvetlen irányítás	x	x		tükrös terem

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		

3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		tükrös terem
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		tükrös terem
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		tükrös terem
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		tükrös terem
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		tükrös terem
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		tükrös terem
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		tükrös terem

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Ének- és hangképzés egyéni gyakorlata 72 óra/ 136 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1. A tantárgy tanításának célja

A színpadi éneklés technikai alapjainak bemutatása. Légzéstechnikai, hangképzési, fiziológiai alapismeretek elsajátítása. A beéneklés, skálázás technikájának elsajátítása.
Alapfokú zeneelméleti ismeretek, kottaolvasás, zenei szakkifejezések (tempó, dinamika) feltárása.
A különböző hangulatú, műfajú dalok (operett, musical, sanzon, táncdal, kuplé stb.) műfaji sajátosságainak, előadási technikáinak megfigyelése, elemzése, reprodukálása.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy épít a közoktatás korábbi szakaszaiban az *Ének* tantárgy során elsajátított ismeretekre. A 14. osztály során javasoltan együttműködik a *Színészmesterség,* valamint a *Vers és prózamondás* tantárgyakkal.

8.3. Témakörök

8.3.1. Légzéstechnika *8 óra/ 12 óra*

Az éneklés anatómiája, Az éneklés során szerepet játszó szervek és izomcsoportok.
A helyes légzéstechnika elmélete, a szabályos levegővétel.
A növendékek hibáinak felismertetése, tudatosítása.
Légző gyakorlatok tanulása, tudatosítás után folyamatosan ismételt gyakorlása.

8.3.2. Hangadás, skála-gyakorlatok *8 óra/ 16 óra*

A hangképzés elmélete.
Hangképzés a gyakorlatban.
Skála-gyakorlatok.
Zönge gyakorlatok.
Vokálisra nyitás gyakorlatai.
Futó skálák gyakorlatai.
Hosszabb futó-skálák gyakorlatai.
Rezonáns érzet erősítése.
Tartott hangok, levegőbeosztás gyakorlása.
Staccato gyakorlatok.
Magasságok automatizálása felülről indított skálával.

8.3.3. Népdalok, népdalfeldolgozások, virágénekek előadása *28 óra/ 28 óra*

Skálától a daléneklésig.
Népdalok, népdalfeldolgozások előadása.
Zongorakísérettel ellátott virágénekek, gyermekdalok előadása.
Néhány - képességnek megfelelő nehézségű - dal kiválasztása közös feldolgozása.
Ajánlott zenei anyag: Ádám Jenő: A dal mesterei I-II. kötet.
Kerényi György: Énekiskola II. kötet dalaiból.

8.3.4. Sanzonok, táncdalok, duettek előadása *28 óra/ 28 óra*

Érzelmek kifejezése.
A színpadi kapcsolat.
Sanzonok műfaji, technikai jellegzetességei.
Táncdalok műfaji, technikai jellegzetességei.
Könnyebb operettek (ajánlott szerzők: Eisemann Mihály, Zerkovitz Béla, Ábrahám Pál, Kálmán Imre) műfaji, technikai jellegzetességei.

8.3.5. Dramatikus szerkezetű sanzonok, kuplék előadása *26 óra*

A színpadi éneklés.
A hang- és énektechnikai ismeretek alkalmazása különböző hangulatú és műfajú dalok, kuplék, sanzonok, énekelt versek, dalmű részletek előadásában.
A dramatikus dalműfajok rövid áttekintése, híres előadói, zenehallgatás, esetleg videofelvétel megtekintése.
A kuplé.

Megzenésített vers: sanzon.
Ajánlott zenei anyagok: pl. „Szalonspicc-album” (kuplék),”Darvas-album, Ruttkai-album, Domján-album (sanzonok)".
Az előadói készség alkalmazása énekes előadásmód során.

8.3.6. Musicalrészletek előadása ***26 óra***

A zenés színészmesterség alapismeretei és párhuzamos alkalmazása.
Hangtechnikailag igényes dalok pl. francia sanzonok, amerikai örökzöldek, könnyebb musical részletek előadása.
Dramaturgiailag és hangtechnikai szempontból összetettebb musical részletek előadása.

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Énekszoba zongorával.
Színházi próbatermek (minimum 100 nm2), tantermek.

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	szemléltetés	x	x		Oktatási segédeszközök (videó, magnetofon, CD-, DVD- lejátszó, projektor, számítógép, videókamera stb.)
1.3.	projekt				
1.4.	kooperatív tanulás	x	x	x	Oktatási segédeszközök (videó, magnetofon, CD-, DVD- lejátszó, projektor, számítógép, videókamera stb.)
1.5.	szimuláció	x	x		
1.6.	szerepjáték	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
1.7.	házi feladat	x	x	x	
1.8.	Instrukció, közvetlen irányítás	x	x	x	Oktatási segédeszközök (videó, magnetofon, CD-, DVD- lejátszó, projektor, számítógép, videókamera stb.)

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		Oktatási segédeszközök (videó, magnetofon, CD-, DVD- lejátszó, projektor, számítógép, videókamera stb.)
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		Oktatási segédeszközök (videó, magnetofon, CD-, DVD- lejátszó, projektor, számítógép, videókamera

					stb.)
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
5.2	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		Oktatási segédeszközök (videó, magnetofon, CD-, DVD- lejátszó, projektor, számítógép, videókamera stb.)
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Színpadi mozgás gyakorlata 216 óra/ 344 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

9.1. A tantárgy tanításának célja

A színpadi jelenléthez, alkotáshoz szükséges test-tudat kialakítása. A fizikai kondíció, állóképesség fejlesztése. A test részeinek, izomzatának tudatosítása és kontrollált irányítása. A feszítés, lazítás technikáinak elsajátítása. A színpadi kifejezéshez szükséges test-használat kialakítása. Az izomzat differenciálása és differenciált használata.

Színpadi kontakt-mozgás alaptechnikáinak elsajátítása.

Alkalmazott koreográfiák, megfigyelése, rögzítése, reprodukálása.

Balett-tánc, jazz-balett, néptánc mozgásformák és stílusok alapelemeinek bemutatása.

A testtartás, a testhelyzet, a helyváltoztatás, a jelbeszéd, a gesztus, a mimika eszközrendszere, alkalmazásának alapismeretei.

A test- és arcjáték szerepének kiemelése a karakterábrázolásban, a jellemvonások színpadi megjelenítésében.

Célja továbbá, megismertetni, a test részeinek mozgáslehetőségeit, a különböző korok és stílusok mozgásjellemzőit, magatartásait, a néptánc jelentőségét

kultúránkban, a mozgás jellemábrázoló karakterjegyeit. Ösztönözni az egyéni mozgásstílus kialakítására, az improvizációs készség kibontására.
Kialakítani a színészi tevékenységhez szükséges önfegyelmet, a rendszeres mozgás igényét.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy épít a közoktatás korábbi szakaszaiban a *Testnevelés, Tánc és dráma* tantárgyak során elsajátított ismeretekre. A 14. osztály során javasoltan együttműködik a *Színészmesterség,* valamint a *Vers és prózamondás* tantárgyakkal.

9.3. Témakörök

9.3.1. Színpadi mozgás-tréning, koordinációs gyakorlatok ***36 óra/ 68 óra***

A színpadi jelenléthez, alkotáshoz szükséges test-tudat, test-használat, kondíció, kialakítása. Kontakt és koreografikus alapelemek.
Az izomzat differenciált használata. A színpadi figura mozgásrendszerének (a testtartás, a testhelyzet, a helyváltoztatás, a jelbeszéd, a gesztus, a mimika eszközei) kialakítása.
A színpadi alkotás táncelemeinek megalkotásához szükséges mozgáskoordinációs képesség, állóképesség és kondíció kialakítása.

9.3.2. Testtudat kialakítását célzó technikák ***36 óra/ 68 óra***

A testtudat fogalma.
A test és tudat egységét, a belső világot megismerő tréningek, technikák, rendszerek.
Az ideokinesis.
Az Alexander-technika.
A SkinnerReleasing – technika.
A Pilates-módszer.
A jóga.

9.3.3. Tánctechnikai tréningek (balett-, jazz tánc) ***36 óra/ 68 óra***

Balett-tréning program kialakítása és folyamatos működtetése.
Testrészek megismerése, izolációja, mozgáshasználata.
Testtartás.
Lábhelyzetek – karpozíciók.
Irányok – térbeosztás.
Ugrások.
Forgások.
Rúdgyakorlatok.
A gyakorlatok használata, tréning.
Jazz-tánc.
Izolációs alapgyakorlatok.

Tréning összeállítás.
Klasszikus amerikai jazz elemek.

9.3.4. Kontakt-technikák ***36 óra/ 68 óra***

Mozgásirányok, ritmusok váltogatása.
Dinamikus mozgássorok összehangolt végzése.
Akrobatikus színpadi mozgások kivitelezése.
Színpadi vívás és kézitusa megjelenítése.
A különböző mozgástechnikai elemek gördülékeny, s az adott elvárásoknak megfelelő reprodukálása.

9.3.5. Pantomim ***36 óra/ 36 óra***

Színpadi test- és arcjáték.
A színpadi kifejezéshez szükséges test-használat kialakítása. Az izomzat differenciálása és differenciált használata.
A testtartás, a testhelyzet, a helyváltoztatás, a jelbeszéd, a gesztus, a mimika eszközrendszere, alkalmazásának alapismeretei.
A test- és arcjáték szerepe a karakterábrázolásban, a jellemvonások színpadi megjelenítésében.
A gesztusnyelv alapismeretei.
Karakterek és karakterváltások ábrázolása non verbális eszközökkel.
Színpadi etűdök és helyzetgyakorlatok megjelenítése a gesztusnyelv eszközrendszerének alkalmazásával.
Stilizált mozgásformák megjelenítése.
Különböző élőlények és élettelen tárgyak, valamint tereptárgyak pantomimikus megjelenítése.
Színpadi botlások, esések, zuhanások, kézitusák stilizált megjelenítése.

9.3.6. Néptánc ***36 óra/ 36 óra***

A néptánc szerepe, jelentősége a magyar kultúrában.
A néptánc területi felosztása, típusai.
A magyar néptánc, ugrós tánctípusainak alapmotívumai.
Néptánc mozgásformák, fajták és stílusok alapismereteinek elsajátítása és alkalmazása.
A különböző néptánc dialektusok jellemzői.
Nyugati vagy dunai táncdialektus; Csallóköz-Szigetköz; Rábaköz; Nyugat- és Közép-Dunántúl (Veszprém-Zala-Vas); Dél-Dunántúl (Somogy-Baranya); Kelet-Dunántúl (Sárköz, Dunamente, Bácska-Szlavónia, Kalocsa vidéke, Kiskunság).
Középső vagy tiszai táncdialektus: Felső-Tisza vidéke; Északkeleti Felvidék; Keleti palócok és matyók; Nagykunság, Jászság; Dél-Alföld, az Alsó-Tisza vidéke.

Keleti vagy erdélyi táncdialektus: Kalotaszeg; Mezőség; Maros-Küküllő vidék; Marosszék; Székelyföld; Barcaság, hétfalusi csángók; Gyimesi csángók; Bukovinai székelység; Moldvai csángók

9.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Színházterem.
Színházi próbatermek (minimum 100 nm2), tantermek.
Balett-terem, színházterem

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

9.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
1.3.	projekt		x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
1.4.	kooperatív tanulás		x	x	
1.5.	Instrukció, közvetlen irányítás	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések

9.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				

3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x	x	
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Színházi-, filmes- és drámai műalkotások története, elemzése, esztétikája tantárgy 252 óra/ 428 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy ismertesse a növendékek előtt a színház és filmművészet, valamint drámairodalom jelentős korszakait megjelenítő műalkotásokat, azok elemzéséhez, feldolgozásához szükséges szempont- és eszközrendszert alakítson ki. A kiemelkedő művészi alkotások vizsgálatán keresztül bemutassa a műelemzéshez szükséges alapfogalmakat és ezek alkalmazásainak technikáit. Jellemezzen szöveg-, helyzet- és szerepelemzési módszereket, amelyek felhasználása segítséget nyújthat a hiteles színészi alkotás létrehozásához.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy támaszkodik a közoktatás közismeretei tárgyainak (*Magyar nyelv és irodalom, Történelem*) tananyagelemeire. Feladata, hogy felkészítse a növendékeket a szakmai elméleti szóbeli vizsgafeladat teljesítésére, valamint elemzési szempontrendszerekkel, tárgyi ismeretekkel segítse a *Színészmesterség,* valamint a *Vers és prózamondás* tantárgyak vizsgafeladatainak sikeres megvalósulását.

10.3. Témakörök

10.3.1. Irodalmi műelemzés, poétikai és dramaturgiai ismeretek

36 óra/ 36 óra

A metaforikus nyelvi kifejezés, a kötött ritmusú szövegforma feldolgozásának módszertana.
Rímképletek, kötött és szabad versformák jellemzői, elemzési technikái.
A XX. századi és a kortárs líra főbb irányzatai, típusai. A kortárs vers nyelvi jellemzői, képalkotása, elemzési technikái.
A prózai művek elemzési technikái, stratégiája. A kompozíció, a valóság, az értékek, a nyelvi megformáltság síkjainak elemzése. A szövegritmus, a szövegszerkezet és a szövegkohézió kérdései.
A XX. századi és a kortárs próza stilisztikai, tematikai, műfaji jellemzői, elemzési technikái.
A dráma és a filmforgatókönyv szövegtípusai, szövegeik műfaji sokszínűsége.
A szövegek szerkezeti jellemzői, elemei, feldolgozásuk módszerei, kategóriái.
Poétikai, irodalomelméleti alapismeretek.
A drámai kompozíció elemei, sajátosságai. Drámaelméleti alapfogalmak (expozíció, alapszituáció, bonyodalom, tetőpont, végkifejlet).
Drámamodellek (konfliktusos, középpontos, kétszintes) jellemzői. A drámai műfajok szerkezetének közös és eltérő elemei.
A drámai szövegek, helyzetek, karakterek elemzésének módszerei, szakaszai, eszközei.
Az átfogó cselekmény elemzése, a szerep dramaturgiai helyzetének és funkciójának kijelölése.
A drámai dialógus szövegének sajátosságai, elemzésének technikái.
A dramaturgiai fogalmak használata, a dramaturgiai eszközök (késleltetés, előre jelzés, ellenpontozás stb.) felismerése és beépítése a szerepalkotás folyamatába.
A jelentős drámairodalmi művek, forgatókönyvek elemzése.
Színházi előadások, játékfilmek elemzése.

10.3.2. Művelődéstörténeti és művészettörténeti korszakok *18 óra/ 18 óra*

Az előadás szövegének művelődéstörténeti, társadalom- és eszmetörténeti, irodalomtörténeti beágyazottsága.
Az egyetemes művelődéstörténet jelentős korszakai, szemléleti, eszmei, társadalomtörténeti jellemzői:

az őskori és a folyami kultúrák,
a görög és római kultúrák,
a középkor,
a reneszánsz és humanizmus,
a reformáció és ellenreformáció,
a felvilágosodás,
a klasszicizmus,

az európai és a magyar romantika korának kultúrája,
a magyar reformkor és a századforduló művelődési folyamatai,
az európai avantgárd irányzatait és hatása a magyar művészeti életre,
a két világháború közötti magyar művelődési élet jellegzetességei,
az 1945 utáni és a jelenkori kulturális folyamatok.

A korstílusok esztétikai jellemzői, hatásuk a színházművészetre.
A XX. századi színházművészet társadalom- és kultúrtörténeti beágyazottsága.
A színpadi korszakok, műfajok, típusok művészettörténeti beágyazottsága.
A főbb művészettörténeti korszakok jellemzői, emblematikus alkotói, művei
A művészettörténeti stíluskorszakok hatása a színházművészet eszközrendszerére (szcenika, díszlet, zene, jelmez stb.) a művészeti ág története során.

10.3.3. Jelmez-, viselet-, és divattörténet ***18 óra/ 18 óra***

A viselet- és divattörténet jelentős korszakai.
A viselet és a jelmez összefüggései.
A színpadi jelmez esztétikai hatása, jelmeztörténeti stíluskorszakok, irányzatok.
A jelmez a színpadi ruha szerepe a színészi alakítás eszközrendszerében.
A jelmez- és viselettörténet stíluskorszakai és azok hatása a színházművészet játékstílusának, esztétikai értékalakzatának egészére a művészeti ág története során.
A különböző korok, országok divatja, a különböző társadalmi osztályok viseletei (kiegészítőkkel együtt).
A kosztüm, a paróka, jelmez és arcfestés (smink) használatának alakulása.

10.3.4. A színházművészet elmélete, esztétikája ***36 óra/ 36 óra***

A színjáték, a színpadi előadás fogalmának, elemeinek, alkotórészeinek elemzése, azok történeti változásainak áttekintése.
A színházművészet komplex eszközrendszere, esztétikai összetettsége, alkotófolyamatának sajátosságai, szakaszai, helyszínei.
A műalkotás tárgyiasulásának, elemzésének problémái.
Az esztétika fogalma, tárgya, minőségei, kategóriái.
Művészetelmélet, színművészeti ágazatok, típusok.
A színházművészet komplexitása. A színjátéktípusok szerkezete, elemei, elemzési módszerei.
A színpadi látvány, a színpadi játéktér technikai vonatkozásai. A díszlet, a jelmez, a bútor, a kellék, a hang- és fénytechnika szerepe az előadás egészében.
A színpadtechnikai eszközrendszer elemei, működésének célja és technikája, esztétikai hatása.
A színészi ábrázolás tárgyi környezete, a szcenikai eszközök alkalmazásának módszertana.
A színházművészet esztétikai értékalakzata, az értékalakzat formálódása a XX. század során. Kortárs színpadi hatáselemek.

Színpadi szerep esztétikai formáinak kialakítása, szerepépítési módszerek. Próbamódszerek és alakítások elemzése.
A szerepalkotás szakaszai, folyamata. Az alakításhoz szükséges színészi eszköztár kialakításának és működtetésének módszerei.
Az alakítás megteremtésének időbelisége, a próbafolyamat szakaszai, céljai, részeredményei.

10.3.5. Egyetemes színháztörténet ***36 óra/ 68 óra***

A színházművészeti előadás szerkezete, elemei. A színpadi műfajok, modellek és típusok a művészeti ág története során, és azok jellemzői.
A színházművészet főbb játékstílusainak eszközrendszere és alkotási módszerei.
Az ókori görög, római színház és dráma.
A középkori liturgikus színjátszás.
A reneszánsz korának színjátszása.
A "farce", a commedia dell'arte jellemzői.
A barokk és a felvilágosodás színháza.
A klasszicizmus.
A romantika színháza.
Az európai színjátszás XX. századi történetének jelentős irányzatai és alkotói.
Jelentős kortárs irányzatok.
Színházi előadások elemzése.

10.3.6. Magyar színháztörténet ***36 óra/ 68 óra***

A magyar színjátszás kezdetei.
A magyar színjátszás kialakulása, a vándorszínészet kora.
A Pesti Magyar Színház megnyitásától a Nemzeti Színház aranykoráig, Paulay Ede tevékenysége.
A századforduló színházi élete Magyarországon.
A két világháború közötti magyar színjátszás.
Az 1945 utáni magyar színházi élet sajátosságai, alkotói.
Határon túli magyar színjátszás.
A rendszerváltást követő színházi struktúra.
Kortárs magyar színház.

10.3.7. Egyetemes drámatörténet ***36 óra/ 52 óra***

A drámatörténet főbb korszakai, jelentős alkotói, drámatípusai az ókortól a kortárs művekig.
A meghatározó jelentőségű drámai művek szerkezeti, stilisztikai, szcenikai elemzésének gyakorlata.
A drámai kompozíció, a szerkezet elemei, kategóriái, azok változása a műnem története során.

A drámai műnem főbb műfajainak, típusainak kialakulása, jellemzőik, szerkezeti hasonlóságaik és eltéréseik.
Az ókori görög és római dráma sajátosságai.
A középkor liturgikus és világi drámairodalmának típusai.
A „farce", a commedia dell'arte jellemzői.
A reneszánsz és a manierista dráma eredményei, jelentős alkotóinak életműve.
A spanyol barokk dráma alkotói, dramaturgiai jellemzői.
A francia klasszicizmus drámairodalmi törekvései, alkotói.
A romantikus dráma.
A polgári dráma jellemzői, meghatározó alkotásai.
Az egyetemes drámairodalom irányzatai, alkotói a XX. század első felében.
Az amerikai dráma.
Az abszurd és a groteszk dráma.
Az egyetemes drámairodalom irányzatai, alkotói a XX. század második felében.

10.3.8. Magyar drámatörténet ***36 óra/ 52 óra***

A magyar drámairodalom kezdetei.
Magyar dáma a felvilágosodás korában.
A XIX. századi magyar romantikus dráma története, típusai, kiemelkedő alkotói, alkotásai.
Naturalista kísérletek.
A XX. századi magyar dráma tematikai és formai irányai, alkotói, kiemelkedő alkotásai.
Polgári dráma, szalon-vígjáték a két világháború között.
Történelmi drámák a XX. századi magyar irodalomban, a parabola műfaja.
Politizáló színház és dráma.
Határon túli magyar drámairodalom jelentős alkotói, műhelyei.
Értelmiségi sorskérdések a magyar drámairodalomban.
Groteszk és abszurd kísérletek.
Kortárs magyar drámai törekvések, alkotók.

10.3.9. A színművészet etikai vonatkozásai ***8 óra***

A színpadi és a mindennapi személyiség jellemzői.
A művészi alkotás etikai alapjai, a folyamat etikai jellemzői.
A színházművészet etikai normáinak sajátosságai.
Művészi szabadság és kötöttség a színházművészetben.
A színházi és a mozgóképes produkciók alkotási folyamata, alkotói és a hozzájuk kötődő etikai vonatkozású viszonyok.
A színész munkakapcsolata a színházművészet, a mozgóképes művészet egyéb tényezővel, szereplőivel. A viszonyok etikai vonatkozásai.
A társulat és az alkotó közösség etikai normái.
A színészi alkotás etikai szabályozottsága. Az alázat, az empátia, a konfliktus, a kompromisszum fogalma, etikai vonatkozásai.

10.3.10. A színművészet pszichológiai vonatkozásai *8 óra*

A színművészet lélektani folyamatai, jellemzői.
Konfliktus és stressz az alkotás különböző fázisaiban.
Relaxáció, koncentráció, szuggesztió, önszuggesztió az alkotófolyamatban.
A színészi ábrázolás paradoxona, a " nyilvános egyedüllét", a " mi lenne, ha" kategóriái
A beleélés szerepe a színészi ábrázolásban.
A lélektani megfigyelés, önmegfigyelés, az elemzés és önelemzés, a pszichikai kondicionálás stratégiája, technikái, gyakorlatai
A színházi munkaterület lélektani terheltsége, konfliktus, stressz. Feldolgozási stratégiák.
Az előadóművész alkotásának lélektani feltételrendszere, a feltételek kialakításának módszerei
A befogadó és az alkotó sajátos lélektani kapcsolata a pódium-művészet keretein belül.
A figyelem felkeltésének és a művészi hatás létrehozásának pszichikai feltételei

10.3.11. Filmelmélet, filmesztétika *32 óra*

A mozgóképes és a filmalkotás szerkezete, elemei, szerkezetének változatai.
Jelentős filmesztétikai, -elméleti és történeti fogalmak, folyamatok.
A film dramaturgiája, a kép, az utalás, a képváltások, a montázs, narráció.
A szerzői és a szórakoztató film eltérő jellemzőinek megfogalmazása.
A mozgóképes műfajok, modellek és típusok a művészeti ág története során, s azok jellemzői. Műfajtörténeti és elméleti alapismeretek.
Film- és televíziós szerep esztétikai formáinak kialakítása, szerepépítési módszerek. Próbamódszerek és alakítások elemzése.
A szerepalkotás szakaszai, folyamata. Az alakításhoz szükséges színészi eszköztár kialakításának és működtetésének módszerei.
Az amerikai filmszínészi iskola.
Az európai filmszínészet új típusú műhelyei.

10.3.12. Egyetemes és magyar filmtörténet *32 óra*

A filmművészet jelentős korszakai, ábrázolási módszerei.
A filmművészet komplexitása, szerkezeti elemei, eszközrendszere.
Az eszközrendszer alkalmazásának stílustörténeti változatai.
A filmművészeti korszakok jellemzői, szemléleti sajátosságai, sajátos eszközrendszere, színészi játékstílusainak jellemzői.
A némafilm.
A hangosfilm a II. világháborúig.
Filmművészeti korstílusok a II. világháborút követően (A neorealizmus, A francia újhullám, Az angol free cinema).

Az európai művészfilm (szerzői film) nagy egyéniségei (Fellini, Bergman, Bresson, Antonioni).
Kelet-európai filmművészet áramlatok (A cseh, a lengyel, az orosz film törekvései, alkotói, alkotásai).
A magyar film története, jelentős alkotói (Szabó István, Sándor Pál, Fábri Zoltán, Jancsó Miklós, Kósa Ferenc, Sára Sándor, Makk Károly, Bacsó Péter).
A jelentős filmalkotások elemzése.

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Filmvetítésre alkalmas szaktanterem.

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
1.7.	projekt		x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
1.8.	kooperatív tanulás		x	x	
1.12.	Instrukció, közvetlen irányítás	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése	x	x	x	

	szóban				
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x	x	
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	Színpadi hang- és fénytechnikai berendezések

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.37.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
52 723 01
GYAKORLÓ ÁPOLÓ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint az
I. Egészségügy
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4x1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) az Egészségügy ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
52 723 01	Gyakorló ápoló
52 723 03	Gyakorló mentőápoló
52 723 02	Gyakorló csecsemő- és gyermekápoló
54 720 01	Egészségügyi asszisztens
54 720 02	Fogászati asszisztens
54 726 01	Gyógy- és sportmasszőr
52 720 03	Gyakorló gyógyszertári asszisztens
52 725 03	Gyakorló klinikai laboratóriumi asszisztens
52 725 02	Gyakorló képi diagnosztikai, nukleáris medicina és sugárterápiás asszisztens
52 725 04	Gyakorló szövettani asszisztens

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,

– az 52 723 01 gyakorló ápoló szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 52 723 01

A szakképesítés megnevezése: Gyakorló ápoló

A szakmacsoport száma és megnevezése: 1. Egészségügy

Ágazati besorolás száma és megnevezése: I. Egészségügy

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 50%

Gyakorlati képzési idő aránya: 50%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra, 2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Egészségügyi alapismeretek	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, egészségtan tanár egészségügyi előképzettséggel, jogász (szakmai jogi és etikai ismeretek), egészségügyi menedzser (egészségügyi ellátórendszer)
Szakmai kommunikáció	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, latin szakos nyelvtanár (orvosi latin)
Ápolástan-gondozástan	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló
Ápolástan-gondozástan gyakorlat	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, ápoló (BSc), egészségügyi gyakorlatvezető, csecsemő és kisgyermekgondozó (egészséges csecsemő és gyermek gondozása), rendelőintézeti vezető asszisztens (ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban), szociális munkás (gondozási feladatok felnőttkorban)
Klinikumi ismeretek	általános orvos, szakorvos, egészségügyi szakoktató, egészségügyi szaktanár, egyetemi okleveles ápoló, közegészségügyi-járványügyi felügyelő (mikrobiológia-járványtan), közegészségügyi járványügyi ellenőr (mikrobiológia-járványtan), gyógyszerész (gyógyszertani alapismeretek), mentőtiszt (elsősegélynyújtás-első ellátás)
Klinikumi gyakorlat	Egészségügyi gyakorlatvezető, egészségügyi szakoktató, ápoló (BSc), egyetemi okleveles ápoló, egészségügyi szaktanár

Diagnosztikus-terápiás szakismeretek	egészségügyi szakoktató, egészségügyi szaktanár, egyetemi okleveles ápoló, gyógyszerész (gyógyszertan)
Diagnosztikus-terápiás beavatkozások	egészségügyi szakoktató, egészségügyi szaktanár, egyetemi okleveles ápoló
Klinikai gyakorlat	Egészségügyi gyakorlatvezető, egészségügyi szakoktató, ápoló (BSc), egyetemi okleveles ápoló, egészségügyi szaktanár
Egészségnevelés, egészségfejlesztés	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, egészségfejlesztő/egészségtan tanár
Egészségnevelés, egészségfejlesztés gyakorlat	Egészségügyi gyakorlatvezető, egészségügyi szakoktató, ápoló (BSc), egyetemi okleveles ápoló, egészségügyi szaktanár

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Elméleti oktatáshoz megfelelően felszerelt tanterem.
Demonstrációs terem/szaktanterem.
Audiovizuális eszközök kiegészítőkkel.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4x1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4x1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabad	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval

	sáv nélkül			
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsáv val
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan												Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.			1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám			heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5												0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.																0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.																2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11110-12 Egészségügyi alapismeretek	Egészségügyi alapismeretek	0,5			1			1			1,5		4				
	Szakmai kommunikáció	1,5									0,5		2				
11221-12 Alapápolás	Ápolástan-gondozástan	1,5			2,5			0,5			0,5		5				
	Ápolástan-gondozástan gyakorlat			70			105							4			
11222-12 Klinikumi ismeretek	Klinikumi ismeretek	1			2,5			2			4		9,5				
	Klinikumi gyakorlat								3,5	140		3,5		6	160		
11151-12 Diagnosztikus és terápiás beavatkozások felnőtt betegnél	Diagnosztikus és terápiás szakismeretek															4	
	Diagnosztikus-terápiás beavatkozások															2,5	
	Klinikai gyakorlat																16
11152-12 Egészségnevelő és -fejlesztő tevékenység	Egészségnevelés-egészségfejlesztés															3,5	
	Egészségnevelés-egészségfejlesztés gyakorlat																2,5
összes óra		**5**	**0**	**70**	**6**	**0**	**105**	**3,5**	**3,5**	**140**	**6,5**	**3,5**	**21**	**10**	**160**	**12,5**	**18,5**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*

	Munkavállalói szókincs																	*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11110-12 Egészségügyi alapismeretek	**Egészségügyi alapismeretek**	**18**			**36**			**36**			**48**		**138**	**144**					**144**
	Szakmai jogi és etikai ismeretek										*16*		*16*	*18*					*18*
	Szociológia										*16*		*16*	*18*					*18*
	Pszichológia	*18*											*18*	*18*					*18*
	Pedagógia				*18*								*18*	*18*					*18*
	Egészségügyi ellátórendszer				*18*								*18*	*18*					*18*
	Népegészségügy							*18*					*18*	*18*					*18*
	Egészségfejlesztés										*16*		*16*	*18*					
	Környezet-egészségügy							*18*					*18*	*18*					
	Szakmai kommunikáció	**54**									**16**		**70**	**72**					**72**
	Kommunikáció	*18*											*18*	*18*					*18*
	Orvosi latin	*36*											*36*	*36*					*36*
	Speciális kommunikáció										*16*		*16*	*18*					*18*

11221-12 Alapápolás	**Ápolástan-gondozástan**	**54**			**90**			**18**			**16**		**178**	**180**					**180**
	Egészséges ember gondozása	*18*											*18*	*18*					*18*
	Akadályozott ember gondozása							*18*					*18*	*18*					*18*
	Ápolástudomány				*18*								*18*	*18*					*18*
	Ápolaslélektan										*16*		*16*	*18*					*18*
	Csecsemő és kisgyermekgondozás	*36*											*36*	*36*					*36*
	Betegmegfigyelés				*36*								*36*	*36*					*36*
	Ápolási beavatkozások				*36*								*36*	*36*					*36*
	Ápolástan-gondozástan gyakorlat			**70**			**105**						**175**		**144**				**144**
	Egészséges csecsemő és gyermek gondozása			*35*			*35*						*70*		*56*				*56*
	Gondozási feladatok felnőttkorban			*35*									*35*		*32*				*32*
	Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban						*70*						*70*		*56*				*56*
11222-12 Klinikumi ismeretek	**Klinikumi ismeretek**	**36**			**90**			**72**			**128**		**326**	**342**					**342**
	Anatómia-élettan				*36*			*36*					*72*	*72*					*72*
	Általános kórtan							*18*					*18*	*18*					*18*
	Mikrobiológia-járványtan				*18*								*18*	*18*					*18*
	Gyógyszertani alapismeretek										*16*		*16*	*18*					*18*

	Belgyógyászat										*48*		*48*	*54*					*54*
	Sebészet és traumatológia										*32*		*32*	*36*					*36*
	Gyermekgyógyászat										*16*		*16*	*18*					*18*
	Diagnosztikai alapismeretek				*36*								*36*	*36*					*36*
	Terápiás alapismeretek							*18*			*16*		*34*	*36*					*36*
	Elsősegélynyújtás – első ellátás	36											*36*	*36*					*36*
	Klinikumi gyakorlat								**126**	**140**		**112**	**378**		**216**	**160**			**376**
	Belgyógyászati gyakorlat								*42*	*35*		*56*	*133*		*88*	*40*			*128*
	Sebészeti gyakorlat								*42*	*35*		*56*	*133*		*88*	*40*			*128*
	Traumatológia									*35*			*35*			*40*			*40*
	Csecsemő- és gyermekosztályos gyakorlat								*42*	*35*			*77*		*40*	*40*			*80*
11151-12 Diagnosztikus és terápiás beavatkozások felnőtt betegnél	**Diagnosztikus és terápiás szakismeretek**																**128**		**128**
	Biofizika																*16*		*16*
	Biokémia																*16*		*16*
	Gyógyszertan																*32*		*32*
	Fizikális vizsgálatok, betegvizsgálat																*16*		*16*
	Eszközös vizsgálatok																*16*		*16*
	Terápiás eljárások																*16*		*16*
	Perioperatív ellátás																*16*		*16*

	Diagnosztikus és terápiás beavatkozások																**80**		**80**
	Mintavétel laboratóriumi és egyéb vizsgálatokhoz																*16*		*16*
	Mindennapos beavatkozások																*16*		*16*
	Ápolói feladatok eszközös vizsgálatoknál																*16*		*16*
	Az ápoló gyógyszerelésse l kapcsolatos feladatai																*16*		*16*
	Ápolói feladatok terápiás beavatkozásokn ál																*16*		*16*
	Klinikai gyakorlat																	**512**	**512**
	Diagnosztikus és terápiás beavatkozások belgyógyászati profilú osztályon																	*96*	*96*
	Diagnosztikus és terápiás beavatkozások sebészeti profilú osztályon																	*80*	*80*
	Diagnosztikus és terápiás beavatkozások mozgásszervi																	*40*	*40*

	sebészeti profilú osztályon																		
	Diagnosztikus és terápiás beavatkozások szülészet-nőgyógyászati osztályon																	*40*	*40*
	Diagnosztikus és terápiás beavatkozások neurológiai osztályon																	*40*	*40*
	Diagnosztikus és terápiás beavatkozások pszichiátriai osztályon																	*40*	*40*
	Diagnosztikus és terápiás beavatkozások urológiai osztályon																	*40*	*40*
	Diagnosztikus és terápiás beavatkozások kisklinikumi osztályokon																	*80*	*80*
	Diagnosztikus és terápiás beavatkozások sürgősségi osztályon																	***56***	*56*

11152-12 Egészségnevelő és - fejlesztő tevékenység	**Egészségnevelés-egészségfejlesztés**																**112**		**112**
	Egészségnevelés																*16*		*16*
	Mentálhigiéne																*16*		*16*
	Táplálkozástan-dietetika																*32*		*32*
	Betegoktatás																*16*		*16*
	Rehabilitáció																*32*		*32*
	Egészségnevelés-egészségfejlesztés gyakorlat																	**80**	**80**
	Egészségnevelés gyakorlat																	*24*	*24*
	Edukációs gyakorlat																	*16*	*16*
	Rehabilitáció gyakorlat																	*40*	*40*
Összesen		180	0	70	216	0	105	126	126	140	208	112		756	360	160	400	592	2268
Összesen		180			216			252			320			1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		1130 óra (49,67%) az öt évfolyamos képzésben, 1156 óra (50,96%) a két évfolyamos képzésben																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		1145 óra (50,33%) az öt évfolyamos képzésben, 1112 óra (49,03%) a két évfolyamos képzésben																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat;

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A

11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	nkavédelmi alapismeretek	nkahelyek kialakítása	nkavégzés személyi feltételei	nkaeszközök biztonsága	nkakörnyezeti hatások	nkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

1.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.

Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3.Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége.

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére.

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei.

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy).

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők.

A munkavédelem fogalomrendszere, források.

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai.

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények.

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében.

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás.

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése.

Raktározás.

Áruk fajtái, raktározás típusai.

Munkahelyi rend és hulladékkezelés.

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra/2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra/2 óra*

Munkaeszközök halmazai.

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi.

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások.

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei.

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások *2 óra*/2 óra

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.
A kockázat fogalma, felmérése és kezelése
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismerete *4 óra/4 óra*

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek.

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.
Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok
Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze
Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

1.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II. megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	nkajogi alapismeretek	nkaviszony létesítése	ásakeresés	nkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3.Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés ***4 óra***

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerő-piaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség ***4 óra***

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	elvtani rendszerzés 1	elvtani rendszerzés 2	elvi készségfejlesztés	nkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.

Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.

Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek.

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés *18 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a legalapvetőbb igeidőket átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.

Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés *28 óra*

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal exaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés ***24 óra***

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés és az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4.Munkavállalói szókincs ***24 óra***

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan

tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű	x			

	kérdésekre				
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11110-12 azonosító számú

Egészségügyi alapismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11110-12 azonosító számú Egészségügyi alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11110-12 Egészségügyi alapismeretek	Egészségügyi alapismeretek								Szakmai kommunikáció		
	kmai jogi és etikai ismeretek	ciológia	chológia	agógia	szségügyi ellátórendszer	pegészségügy	észségfejlesztés	nyezet-egészségügy	nmunikáció	osi latin	ciális kommunikáció
FELADATOK											
Hivatása gyakorlása során az egészségügyi dolgozóval szemben támaszott etikai, jogi követelményeknek megfelelő viselkedést, magatartást tanúsít, tiszteletben tartja az emberi méltóság Alaptörvényben megfogalmazott jogát	x										
Napi feladatait előítélet-mentesen, az egyenlő bánásmód szabályait betartva látja el	x	x									
Elfogadja a különböző kultúrkörökből érkező betegek ellátásának specialitásait	x	x									
Biztosítja és munkája során érvényesíti a betegjogokat, betartja az adatkezelési, adatvédelmi jogszabályokat	x										
Betartja kompetencia határait, fegyelmezetten és kollegiálisan team-munkában dolgozik	x										
Segítő hivatását felelősséggel, empatikusan, toleránsan gyakorolja, a vele kapcsolatba kerülő egészséges vagy beteg ember személyiségét tiszteletben tartja	x	x		x							
Felismeri a betegségből adódó szorongást, elutasító viselkedést, önvédelmi reakciókat			x								
Felismeri az agresszió megnyilvánulási formáit, a bántalmazott gyermek vagy felnőtt viselkedését		x	x								
Az egészséges vagy beteg ember felé				x			x				

közvetíti az önsegítő csoportok, betegszervezetek értékeit											
Alkalmazza az orvosi terminológia helyesírási és kiejtési szabályait										x	
Alkalmazza az orvosi latinban használatos megnevezéseket										x	
Adekvátan, kongruensen és hitelesen kommunikál a beteggel és a hozzátartozóval, ismeri a megfelelő kommunikációs stílus jelentőségét és felelősségét az ápolásban									x		x
Felismeri a kommunikációs folyamatban bekövetkezett zavarokat											x
Munkája során alkalmazza a telefonos kapcsolatfelvétel, telefonálás szabályait									x		
Megfelelően kommunikál látás-, hallás-, beszédsérült személlyel											x
Alkalmazza a kommunikációfelvétel és -tartás szabályait autizmus spektrumzavar esetén											x
Segíti tevékenységeik ellátásában a fogyatékossággal élő betegeket, részt vesz a kommunikációs akadálymentesítésben											x
Értelmezi és munkája során alkalmazza az egészség fogalmát, az egészség koncepcióit, annak egyéni tényezőit						x	x				
Tudja ismertetni egészségügyi ellátórendszer felépítését, a prevenció - kuráció - rehabilitáció feladatait					x						
Népességi és egészségügyi statisztikai adatokat értelmez, ezzel összefüggésben értelmezi a népbetegségek, vezető haláloki tényezők és morbiditási tendenciájukban emelkedő kóroki tényezők szerepét és jelentőségét						x		x			
Felismeri a betegmegfigyelés során kiszűrhető rizikófaktorokat, kompetenciájának megfelelően részt vesz a szűrővizsgálatokban						x	x				
Környezettudatosan gondolkodik,						x	x	x			

felismeri az egészséget veszélyeztető környezeti veszélyforrásokat, kémiai, fizikai és biológiai környezeti károsító hatásokat											
Betartja a biztonságos munkavégzésre vonatkozó szabályokat, szakszerűen kezeli az eszközöket								x			
Kompetenciájának megfelelően részt vesz a közösségi egészségfejlesztési programok szervezésében, kivitelezésében				x	x						
SZAKMAI ISMERETEK											
Általános etika	x										
Egészségügyi etika	x										
Ápolásetika	x										
Egyenlő bánásmód alapelvei	x										
Fogyatékosságok formái					x						
Transz- és multikulturális ápolás, ápolásetika alapjai	x										
Alaptörvény, sarkalatos jogszabályok	x										
Egészségügyi törvény és egészségügyre vonatkozó jogszabályok	x				x						
Általános lélektan			x								
Személyiséglélektan			x								
Szociálpszichológia		x									
Önsegítő csoportok							x				
Team-muka	x										
Orvosi latin nyelv										x	
Kommunikációs alapismeretek									x		
Általános és infokommunikációs akadálymentesítés									x		x
Kommunikációs zavarok felsimerése											x
Népegészségügy						x					
Az egészségügyi ellátórendszer					x						
Statisztika és demográfia						x					
Népegészségügyi jelentőségű szűrővizsgálatok					x						
Prevenció és rehabilitáció					x	x	x				
Egészségfejlesztés, közösségi egészségfejlesztés							x				
Környezetegészségügy								x			
Környezettudatos életmód, környezeti veszélyforrások és kockázati tényezők							x	x			
Munkaegészségügy								x			

Munkabiztonsági tényezők								x			
Munkavédelem								x			
Tűzvédelem								x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x		x	x	
Adekvát kommunikáció fogyatékossággal élő, vagy autista beteggel											x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Elhivatottság, elkötelezettség	x			x	x		x		x		x
Felelősségtudat	x				x		x		x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x				x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x				x		x
Közérthetőség	x	x	x	x	x		x		x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x		x		x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK											
Helyzetfelismerés	x				x		x		x		x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x				x		x		x		
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x

4. Egészségügyi alapismeretek tantárgy 138 óra/144 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja felkészíteni a képzésben résztvevőket az egészségügyi szolgáltatóknál végzendő segítő szakmák elsajátítására. A tantárgy olyan általános, az egészségügyhöz kapcsolódó alapismeretek elsajátítását szolgálja, melyek nélkülözhetetlenek a specifikus szakmai ismeretek elsajátításához, az egészségügy területéhez tartozó valamennyi szakma gyakorlásához.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kommunikáció.
Szakmai kommunikáció.
Munkavédelmi alapismeretek.
Ápoláslélektan.
Akadályozott ember gondozása.
Speciális ápolást igénylők ellátása.

4.3. Témakörök

4.3.1.Szakmai jogi és etikai ismeretek *16 óra/18 óra*

A társadalmi, erkölcsi és jogi normák fogalma, egymáshoz való viszonyuk
A jog fogalma, kialakulása.
A jog és a jogrend fogalma és a belső jogforrások rendszere.
Magyarország Alaptörvényében meghatározott alapvető jogok és kötelezettségek.
Az állami szervek rendszere, jellegük és egymáshoz való viszonyuk.
Az állam felelőssége a lakosság egészségi állapotáért.
A közszolgáltatások rendszere és szervezése: az egészségügy és a szociális ellátás intézményei és azok alapvető követelményei.
Az egészségügyi igazgatás szervezetrendszere.
Az egészségügyre és az egészségügyi szolgáltatásra vonatkozó fontosabb jogi szabályozások.
Információbiztonság és adatvédelem.
Az egészségügyi dokumentáció kezelése.
Szakmai felelősség és felelősségvállalás az egészségügyben.
Az egészségügyben dolgozókra vonatkozó speciális munkaügyi szabályok és szabályozók.
Az egészségügyi etika kialakulása és alapjai.
Az egészségügyi etika alapelvei.
Etikai értékek az egészségügyben.
A betegek jogai és a betegjogok érvényesítése.
Jogi és etikai szabályozás kapcsolata az egészségügyben.
Az egészségügyi dolgozók tevékenységének etikai elvei és problémái.
Az egészségügyi dolgozóval szemben elvárt magatartás, viselkedés.
Szakmai etikai alapkövetelmények: előítélet mentesség, másság elfogadása, tolerancia, humanitás, empátia, karitativitás, intimitás..
Esélyegyenlőség biztosítása.
Etikai dilemmák és bioetikai kérdések.
Az abortusz etikai kérdései.
Az egészségügyi dolgozók és a sztrájkjog etikai kérdései.
Etikai kódex.

4.3.2. Szociológia ***16 óra/18 óra***

A szociológia lényege, tárgya, jelentősége.
A szociálpszichológia tárgya, témakörei.
Társadalmi rétegződés és mobilitás.
Társadalmi egyenlőtlenségek és a szegénység.
A szocializáció fogalma és elméletei; szinterei, intézményei.
Családszociológia.
Szerepek és szerepkonfliktusok.
Csoportok. Csoportdinamika. A csoportokat alakító tényezők. A csoporton belüli tagolódás.
A csoporttagok egymáshoz való viszonya.
A csoport egymást erősítő tényezői.

Deviáns magatartás fogalma, formái.
A különböző kultúrák szokásai, hagyományai.
Esélyegyenlőség.
Foglalkoztatottság és munkanélküliség.
Népességi mutatók.
Szociológiai mérések, eredmények, statisztikai adatok.
Szociális intézményrendszerek.
Az egészségügyi dolgozók.
Munkakörök. Munkakörökkel kapcsolatos általános elvárások.
Személyes attitűdök a segítő szakmákban.

4.3.3. Pszichológia ***18 óra/18 óra***

Az általános pszichológia tárgya, felosztása. Pszichológiai alapfogalmak.
A pszichológia irányzatai.
A pszichológia vizsgálómódszerei.
Alapvető megismerési folyamatok.
Motiváció és érzelem.
Az alvás szerepe, funkciója.
Az alvás fázisai. Leggyakoribb alvászavarok.
A tanulás fogalma, fajtái.
Tanulási modellek.
A személyiség fogalma és a legfontosabb személyiség-elméletek.
Személyiség-tipológia.
A személyiség fejlődése. A szocializáció folyamata.
Fejlődéslélektan alapfogalmai, módszerei, a fejlődés törvényszerűségei.
A megismerési folyamatok fejlődése, a beszédfejlődés.
A tanulás és viselkedés fejlődése.
Az érzelmi funkciók kialakulása és az akarat fejlődése.
A gyermek értelmi fejlettségének mérése.
A szorongás lényege, kialakulásának okai.
A szorongás testi tünetei, érzelmi komponensei.
A szorongás kezelése.
Stresszhelyzet, félelem és a kapcsolódó önvédelmi reakciók.

4.3.4. Pedagógia ***18 óra/18 óra***

A neveléstudományok helye, felosztása.
Nevelési célok.
A nevelés folyamata.
Az iskola és a nevelés kapcsolata.
Nevelési módszerek.
Nevelői-oktató szerep; szerepelvárások és szerepkonfliktusok.
A személyiség összetevői. A nevelő személyisége.
Vezetői, szülői attitűdök, módszerek, eszközök.

Tanulás és oktatás.
A tanulás. Tanítási-tanulási módszerek. A tanulási folyamat szervezése.
Tanulási technikák. Tanulásmódszertan.
Tanulási problémák, zavarok, akadályok.
A pedagógia módszerei. Az individuális pedagógia.
Az oktatás szervezeti és munkaformái. Az oktatás eszközei és módszerei.
Motiválás és aktivizálás.
Ellenőrzés, értékelés, differenciálás.
Új módszerek a pedagógiában.
Andragógiai alapismeretek.
Kliens/beteg oktatása.
Az egészségnevelés célja, feladata.
Az egészségnevelés során alkalmazható egyéni, csoportos és egyéb szervezeti formák, módszerek, azok előnyei, hátrányai.

4.3.5. Egészségügyi ellátórendszer ***18 óra/ 18 óra***

Az egészségügyi ellátórendszer fogalma, feladata, helye, kapcsolatrendszere a makrogazdaságban.
A magyar egészségügyi ellátó rendszer tagozódása, struktúrája.
A progresszív betegellátás filozófiája, rendszere, jellemzői.
Az egészségügyi ellátás színterei, az egyes színterek feladata, célja, szereplői.
Az egészségügyi ellátórendszer működésének szabályozása és ellenőrzése.
Az egészségügyi ellátás tárgyi és humánerőforrás feltételeinek szabályozása.
Kompetenciák és hatáskörök az egészségügyi ellátórendszerben.
Az egészségügyi technológia fogalma, összetevői.
A prevenció helye, színterei az egészségügyi ellátórendszerben.
A rehabilitáció helye, jelentősége az egészségügyi ellátórendszerben.
A hazai sürgősségi betegellátó rendszer szintjei, jellemzői.
Nemzetközi egészségbiztosítási rendszerek.
Egészségügyi ellátás az EU-ban.
A hazai egészségbiztosítási rendszer jellemzői.
A hazai egészségügyi ellátás finanszírozási formái, technikái.
A hazai egészségügyi ellátórendszer fejlesztési koncepciói.
Minőségirányítás az egészségügyben.
Képzés, továbbképzés az egészségügyben.
Az egészségügyi dolgozók érdekképviseleti szervei (kamarák, egyesületek, szakszervezetek).

4.3.6. Népegészségügy ***18 óra/18 óra***

A népegészségtan tárgya.
A népegészségtan és az orvostudomány kapcsolata.
Az egészség, egészségkulturáltság.
A statisztika fogalma, tárgya.

A statisztikai adatok jellege.
A statisztikai adatgyűjtés, csoportosítás.
A demográfia fogalma, tárgya, alapfogalmai (népesség, népesedés, népmozgalom).
A demográfia módszerei és kiemelt tárgyköreinek áttekintése:
A strukturális demográfia.
Születés, termékenység.
Halandóság.
Természetes népmozgalom.
Család-demográfia.
Reprodukció.
Vándorlások.
Epidemiológia fogalma, tárgya.
Deszkriptív epidemiológia.
A betegségek gyakoriságának mérése (prevalencia, incidencia, tartam prevalencia fogalma).
Kor-nem és egyéb kategória-specifikus mutatók lényege.
A betegségek gyakoriságát befolyásoló tényezők.
A morbiditási adatok forrásai.
Analitikus epidemiológia, intervenciós epidemiológia fogalma.
Szociológiai módszerek.
Szűrővizsgálatok célja, feltételei.
Prevenció és egészségmegőrzés.
Az egészségi állapotot befolyásoló életmódbeli, környezeti, társadalmi tényezők.
A prevenció szintjei.
Az egészségmegőrzés stratégiája.
Hazai egészség-megőrzési programok.

4.3.7.Egészségfejlesztés ***16 óra/18 óra***

Az egészség definíciója.
Az egészséget befolyásoló tényezők.
Az egészségi állapot megítélése.
Az egészségfejlesztés fogalma, célja, feladata, színterei, intézményei.
Az egészségkultúra fogalma, összetevői.
Az egészséges életvitel.
A szükségletek hierarchiája, a szervezet belső környezeti egyensúlya, állandósága.
Az egészséges szervezetet felépítő anyagok, tápanyagok összetétele, tápanyag-piramis, az egészséges szervezet tápanyagszükséglete.
Az egészséges táplálkozás; a túlzott tápanyagbevitel következményei.
Fizikai, szellemi munka energiaigénye.
A testi erő fenntartása, a mozgás lehetséges módjai.
A prevenció szintjei.

A betegségek korai felismerését szolgáló lehetőségek; rizikófaktorok és azok felismerése.
Szűrővizsgálatok jelentősége, életkorok szenti szűrővizsgálatok formái, teendő a tünetek megjelenése esetén.
A káros szenvedélyek formái, kialakulásuk okai, betegséget előidéző káros hatásuk, a káros szenvedélyek korai felismerése.
A drog, az alkohol kapcsolata a mentális egészségünkkel.
Önértékelés, önbecsülés.
Önmagunkról kialakított reális kép, képességeink, korlátaink.
Az egészséges lelki egyensúly fenntartása, önvédő technikák.
Relaxáció formái, jelentősége.
Aktív, passzív pihenés formái.
Az érzelmi élet egyensúlya.
Az akaraterő.
Önsegítő csoportok és betegszervezetek létrejötte, jelentősége, szervezése.
Az önsegítő csoportok, szervezetek értékei.
A fogyatékosság fogalma.
A fogyatékosság főcsoportjai.
A fogyatékossággal élő emberek életmódja, életminősége.

4.3.8. Környezet-egészségügy ***18 óra/18 óra***

A környezet és az egészség kapcsolata.
Az ember ökológiai lábnyoma, környezettudatos gondolkodás.
A természetes és a mesterséges (épített) környezet jellemzői a XXI. században.
A víz szerepe az ember életében.
Az egészséges ivóvíz és az ásványvizek.
Hazánk gyógy-és termálvizei, azok egészségre gyakorolt hatásai.
A vízszennyezők és az egészségtelen vizek károsító hatásai.
A légkör és a levegő fizikai, kémiai jellemzői.
A főbb légszennyező anyagok, jellemzőik és hatásuk az egészségre.
Meteorológiai és klimatikus tényezők hatása az emberre.
Ionizáló és nem ionizáló sugárzások fizikai és biológiai jellemzői és hatásaik.
A talaj összetétele, öntisztulása, talajszennyeződés.
Vegyi anyagok a környezetünkben.
Hulladékgazdálkodás, kommunális, ipari és mezőgazdasági hulladékok.
A veszélyes hulladékok kezelése, tárolása.
A környezeti zaj, rezgés és annak hatásai a szervezetre.
A zajártalom és következményei.
A települések típusai és jellemzőik.
Urbanizációs ártalmak.
Az egészséges lakókörnyezet.
A korszerűtlen lakások, épületek egészségre gyakorolt káros hatásai.
Egészségügyi kártevők megjelenése a lakásban és a környezetben.

Környezeti eredetű megbetegedések és azok megelőzése.
Környezeti katasztrófák, haváriák.
Környezetvédelem az egyén és a társadalom szintjén.
Munkabiztonság és munkahigiéné az egészségügyi munkahelyeken.
Biztonságos munkavégzés tárgyi feltételei, munkaeszközök megfelelő használata.
Tűzveszélyes anyagok a munkakörnyezetben.
Fizikai, kémiai, biológiai kockázatok az egészségügyi munkahelyeken.

4.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Az elméleti oktatás helyszíne: tanterem

4.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

4.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

-

4.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

-

4.6. ***A tantárgy értékelésének módja***

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Szakmai kommunikáció tantárgy 70 óra/72 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

5.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai kommunikáció oktatásának célja a kommunikációs ismeretek, készségek, aktív, tudatos fejlesztése, kitérve az egészségügyi pályákon fontos jellemzőkre, speciális helyzetekre. További cél, hogy a tanuló ismerje az orvosi latin nyelvi szakkifejezéseket, munkája során tudja alkalmazni a latin szaknyelv kiejtési, olvasási és írási szabályait.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelvtan.
Magyar irodalom.
Történelem.
Biológia.
Anatómia-élettan.

Pszichológia.
Személyiség lélektan.
Szociálpszichológia.

5.3. Témakörök

5.3.1. Kommunikáció *18 óra/18 óra*

A kommunikáció fogalma, elemei.
Dinamikai törvényszerűségek.
Az interperszonális és multiperszonális kommunikációs helyzetek.
Az őszinte kommunikáció feltételei.
Érintkezési formák és ezek eltérései más kultúrákban.
Az érdeklődés és a figyelmes hallgatás jelentősége.
A közvetlen emberi kommunikáció formái.
Nyelvi szocializációs szintek.
A metakommunikáció fogalma és törvényszerűségei, jellemzői.
A verbális és nonverbális közlés viszonya.
A pillanatnyi és állandósult érzelmek kifejeződése.
A kulturális szignálok kommunikatív jelentősége.
A kongruens és inkongruens kommunikáció fogalma, jellemzői, hitelesség.
Egészségügyi szakmai kommunikáció:
Az egészségügyi szakdolgozó-beteg együttműködés javításának kommunikációs lehetőségei.
A kapcsolatfelvétel, a bemutatkozás jelentősége és általános szabályai.
Kapcsolatteremtés és fenntartás egészséges és a beteg gyermekkel.
A gyerekek sajátos kommunikációs formái: a sírás, a rajz és a játék.
Az időskor kommunikációs jellemzői, kommunikációs nehézségek, akadályok
Kommunikáció roma páciensekkel.
Figyelemfelhívó jelek a páciens kommunikációjában.
Kapcsolat, kommunikáció feszült, indulatos betegekkel.
Kommunikáció a hozzátartozókkal.
Kommunikáció az egészségügyi team tagjai között.
Telefonos kommunikáció szabályai az egészségügyben.

5.3.2. Orvosi latin *36 óra/36 óra*

A latin nyelv eredete, fejlődése.
Az orvosi latin nyelv kialakulása és fejlődése.
Az orvosi terminológia helyesírási és kiejtési szabályai.
Az emberi test főbb részei, síkjai, irányai.
Szervek, szervrendszerek felépítésére, egészséges és kóros működésére vonatkozó latin szakkifejezések:
Mozgásrendszer latin szakkifejezései.
Keringési rendszer latin szakkifejezései.
Légzőrendszer latin szakkifejezései.

Emésztőrendszer latin szakkifejezései.
Vizeletkiválasztó rendszer latin szakkifejezései.
Nemi szervek latin szakkifejezései.
Belső elválasztású mirigyek latin szakkifejezései.
Idegrendszer latin szakkifejezései.
Érzékszervek latin szakkifejezései.
A szervek, szervrendszerek működésére vonatkozó szakkifejezések.
Kórtani és klinikumi elnevezések.
Műtéti és vizsgáló eljárások elnevezései.
Orvosi vények szakkifejezései.
Számnevek.
Alapvető nyelvtani ismeretek: a névelő, főnév, birtokos szerkezet, melléknév és minőségjelzős szerkezet névszók, ragozás, határozószók, szóképzés és szóalkotás, rövidítések, igék és igeragozás, képzők.

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

5.3.3. Speciális kommunikáció *16 óra/18 óra*

A kommunikációs zavarok és okai.
Speciális kommunikáció alkalmazása hallás, beszéd és látássérültekkel.
A hazai és nemzetközi jelnyelv és a Braille írás.
Az egészségügyi szakdolgozó szerepe a megfelelő kommunikáció biztosításában és fenntartásában.
Infokommunikációs akadálymentesítés.
Kommunikációs korlátok leküzdése autizmus spektrumzavar esetén.
A nyelvi kommunikáció hiányosságai.
A szégyenlősség és gátlásosság.
Kommunikációs gátak és közléssorompók.
A kommunikációs zavarok leküzdése.
Segítő beszélgetés.
Segítő beszélgetés leggyakoribb hibái.
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az elméleti oktatás helyszíne: tanterem

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

-

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

(ajánlás)

-

5.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11221-12 azonosító számú

Alapápolás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11221-12 azonosító számú Alapápolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11221-12 Alapápolás	Ápolástan-gondozástan Ápolástan-gondozástan gyakorlat							Ápolástan-gondozástan gyakorlat		
	szséges ember gondozása	adályozott ember gondozása	olástudomány	poláslélektan	csemő és kisgyermekgondozás	tegmegfigyelés	olási beavatkozások	szséges csecsemő és gyermek gondozása	ndozási feladatok felnőttkorban	olási-gondozási feladattok
FELADATOK										
Részt vesz az egészség megőrzésében és helyreállításában	x				x	x	x	x	x	x
Részt vesz az egészséges újszülött, csecsemő és gyermek szükségleteinek biztosításában					x			x		
Biztosítja az egyén komfortját különböző életszakaszok, élethelyzetekben	x	x			x		x	x	x	x
Gondozási feladatot lát el különböző életszakaszokban, élethelyzetekben	x	x			x			x	x	x
Elhelyezi a beteget a kórteremben, részt vesz a betegfelvétel-átadás és elbocsátás ápolói feladataiban		x					x		x	
Részt vesz az ápolási folyamat tervezésében, kivitelezésében és megfelelően dokumentálásban		x	x			x	x		x	x
Akadályozott személyt ápol, segít, gondoz, rehabilitációs programjaiban részt vesz		x					x		x	x
Segíti a beteget alapvető szükségleteinek kielégítésében, a betegbiztonság és a betegjogok szem előtt tartásával		x					x		x	x
Kardinális tüneteket észlel, mér, EKG-t készít, pulzoximetriát végez, az eredményt rögzíti és jelenti, sürgős esetben haladéktalanul intézkedik						x			x	x
Felismeri a beteg megváltozott szükségleteit, a betegmegfigyelés során észlelt tüneteket jelzi és jelenti, életet veszélyeztető tüneteket, tünetegyütteseket felismer és haladéktalanul intézkedik						x	x		x	x

Biztonságos és higiénikus betegkörnyezetet teremt az aszeptikus betegellátás figyelembe vétele mellett		x			x		x		x	x
Pozícionálja, mobilizálja a beteget, mozgást segítő eszközöket biztonsággal alkalmaz, rugalmas pólyát megfelelő módon felhelyez		x					x		x	
Megfelelően és biztonságosan alkalmazza a gyógyászati segédeszközöket, az ápolási, kényelmi és antidecubitus eszközöket, kötszereket		x					x		x	x
Előkészít különböző vizsgálatokhoz és mindennapos beavatkozásokhoz, kompetenciájának megfelelően felkészíti a beteget, illetve segédkezik a beavatkozások kivitelezésében						x	x		x	x
Testváladékokat megfigyel, felfog, gyűjt, mér, váladékfelfogó eszközöket szakszerűen használ, kezel, fertőtlenít						x	x		x	x
Fizikális lázcsillapítást végez, hideg-meleghatást alkalmaz					x		x	x	x	
Felismeri a decubitus jeleit, súlyosságát megállapítja, részt vesz az ellátásában							x		x	
Felismeri az élősködővel fertőzött beteget, részt vesz az ellátásában, izolálásában							x		x	x
Idős beteget életkorának, szellemi és fizikai adottságainak megfelelően ápol	x						x		x	x
Terminális állapotban lévő, illetve haldokló betegek alapápolási feladatait ellátja, halott körüli teendőket ellát							x		x	
Részt vesz a szakszerű és jogszerű fizikai korlátozás kivitelezésében, majd a fokozott betegmegfigyelésben, a fizikailag korlátozott beteg szükségleteinek kielégítésében							x			
Részt vesz a viziteken, megbeszéléseken, a gyógyító team tagjaival együttműködik							x		x	x
Etikus és felelősségteljes magatartást tanúsítva segítő, támogató			x	x	x	x	x	x	x	x

kapcsolatot tart a beteggel, hozzátartozókkal										
Betartja az ápolásetikai normákat, a munkavégzésére vonatkozó munkavédelmi és egyéb jogszabályokat, minőségügyi és szakmai előírásokat			x		x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a fertőtlenítő eljárásokat					x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK										
Egészséges ember fejlődése, fejlődéslélektana	x				x			x	x	x
Egészséges ember gondozása	x			x				x	x	x
Újszülött, csecsemő és gyermekgondozás	x				x			x		
Prevenció	x	x			x			x	x	x
Egészséges életmód, életvitel	x	x			x				x	x
Idős ember gondozása	x			x					x	x
Fogyatékkal élő ember gondozása, ápolása		x		x					x	x
Esélyegyenlőség biztosítása		x						x	x	x
Ápolásetika	x	x	x			x	x	x	x	x
Ápoláslélektan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Team-munka szerepe, jelentősége	x	x		x		x	x		x	x
Betegfelvétel, betegátadás, elbocsátás							x		x	
Alapszükségletek szerinti ápolás és betegellátás							x		x	x
Megváltozott szükségletek felmérése, kielégítése		x					x		x	x
Ápolási beavatkozások							x		x	x
Vizsgálatok, segédkezés vizsgálatoknál és beavatkozásoknál						x	x		x	x
Betegmegfigyelés és riasztás						x			x	x
Kardinális tünetek mérése, észlelése, regisztrálása						x			x	x
Aszeptikus betegellátás, higiéné és nosocomialis surveillance						x	x		x	x
Fertőtlenítés és egyszerhasználatos anyagok kezelése	x					x	x	x	x	x
Betegbiztonság		x				x	x		x	x
Geriátria	x								x	x
Rehabilitáció		x							x	x
Egészségügyi dokumentáció vezetése és adatvédelem	x		x			x	x	x	x	x
Ápolási dokumentáció vezetése		x				x	x		x	x
Munka-, tűz- és környezetvédelem					x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Alapápolás és gondozási tevékenységek ellátása	x	x			x	x	x	x	x	x
Egyszerűbb terápiás vagy diagnosztikus célú vizsgálatok, beavatkozások végrehajtás						x	x		x	x
Az ápolás, a betegmegfigyelés és riasztás eszközeinek adekvát és biztonságos alkalmazása						x	x		x	x
Eszközök előkészítése, tisztántartása	x	x			x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK										
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x		x	x	x	x	x	x	x

6. Ápolástan-gondozástan tantárgy 176 óra/ 180 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy az egészségügyi alapismeretekre támaszkodva a tanulók ismerjék meg az ápolás alapelveit, sajátítsák el az ápolás elméleti alapjait, az egészséges és akadályozott emberrel kapcsolatos gondozási feladatokat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai jogi és etikai ismeretek, pszichológia, pedagógia, orvosi latin

6.3. Témakörök

6.3.1. Egészséges ember gondozása *18 óra/18 óra*

Az ember és környezete.
Az egészség definíciói.
Az ember, mint bio-pszichoszociális lény.
Az egészségi állapotot befolyásoló tényezők.
Az egészségi állapot felmérése.
Személyi higiéné.
Egészséges életmód, életvitel, életminőség.
Az egészséges életvitel kialakításának lehetőségei.
Az egészség fenntartása a betegség kialakulása, rizikótényezői.
Egészséges életmód összetevői.
Egészségkárosító tényezők.
Egészségtudatos magatartás.
A testtartás és a rendszeres mozgás jelentősége a mindennapi életben.
Az életmód keringési szervekre és a légzőrendszerre gyakorolt hatása.
A táplálkozás, az életmód és az emésztőrendszer közti összefüggések.
A túlzott tápanyagbevitel következményei.
Egészséges napirend összeállítása.
Gondozási feladatok életkorok szerint (testápolás, táplálkozás, mozgás, pihenés, alvás, beilleszkedés, alkalmazkodás a megváltozott körülményekhez).
Az időskor jellegzetességei: szerepváltozások, magatartások és hiedelmek, veszteségek, krízisek, a gazdasági tényezők hatásai, a jövedelmi viszonyok változása, nyugdíjazás, az életmód változás hatása, az életminőség, társas kapcsolatok, a munka).
Segítségnyújtás az idős emberek szükségleteinek kielégítésében.
Veszélyeztető tényezők.

6.3.2. Akadályozott ember gondozása *18 óra/18 óra*

Speciális ellátási igényű ember gondozása, rehabilitációja.
Egészség, betegség, károsodás, fogyatékosság, rokkantság fogalmai.

A tevékenység akadályozottsága, a társadalmi beilleszkedés korlátozottsága.
A fogyatékossági formák definíciója.
Az egészségügyi ellátás speciális fizikai környezeti igényei, speciális eszközigényei, a kommunikáció és információ átadás specialitásai a különféle akadályozottsággal élő gyermekek és felnőttek esetében.
Az akadályok fajtái.
Az akadálymentesítés színterei, törvényi háttere.
Az akadálymentesített szolgáltatási környezet jellemzői.
Esélyteremtő közszolgáltatás: akadálymentesítés az egészségügyi ellátásban.
Fizikai akadálymentesítés.
Infó-kommunikációs akadálymentesítés.
Morális akadálymentesítés (fogyatékos személyek társadalmi megítélése, antidiszkrimináció a gyakorlatban).
Gyógyászati segédeszközök használata, karbantartása.

6.3.3. Ápolástudomány ***18 óra/18 óra***

Az ápolás története.
A mentés története.
A betegápolás és a mentés fejlődése Magyarországon.
Az szükségletek hierarchiája.
Az ápolási folyamat.
Az ápolási dokumentáció részei.
Ápolási modellek.

- Az ápolási modell fogalma, a modellek közös jellemzői.
- Az egészségügyi ellátás hagyományos modellje.
- Az életműködéseken alapuló ápolási modell.
- Az önellátáson alapuló ápolási modell.
- A fejlődésen alapuló modell.
- A kölcsönhatáson alapuló ápolási modell.
- Az adaptáción alapuló ápolási modell.
- A rendszerelméleten alapuló ápolási modell.

Ápolási modellek a gyakorlatban.
Az ápolás meghatározása.
Az ápolás funkciói.

- Önálló, nem önálló és együttműködő funkciók.

A funkcionális és a betegközpontú, szükségletekre alapozott ápolás összehasonlítása.
Az egészségügyi dolgozókkal szembeni elvárások (külső megjelenés, személyi higiéné, személyiségjegyek, viselkedés, felkészültség).
A betegellátás minősége.
A minőség, a standard fogalma.

A minőségügyi dokumentációs rendszer (minőségügyi kézikönyv, minőségügyi eljárások, protokoll, műveleti utasítások, űrlapok, bizonylatok) ismerete.
Az egészségügyi dolgozók szerepe a minőségbiztosításban.
Ápolástudományi folyóiratok.

6.3.4. Ápoláslélektan ***16 óra/18 óra***

A betegség hatása a személyiségre.
A betegséggel kapcsolatos attitűdök.
A betegek és hozzátartozóik pszichés vezetése.
Szororigén pszichés ártalmak.
Mindennapos ápoláslélektani feladatok a beteg fogadásával, vizsgálatokkal, beavatkozásokkal kapcsolatban.
Speciális ápoláslélektani feladatok a fájdalommal, félelem-szorongással kapcsolatban, a hirtelen állapotromlással járó betegségek, krónikus betegségek esetén, valamint a haldoklás folyamatában.

6.3.5. Csecsemő és kisgyermekgondozás ***36 óra/36 óra***

A gondozás célja, alapelvei, gondozás és nevelés egysége.
A gondozás formái, a gondozó jellemzői.
Fejlődéslélektan általános alapfogalmai és azok törvényszerűségei.
A megismerő tevékenységek kialakulásának folyamata, területei.
A gondolkodás, a tanulás, a beszéd, a viselkedés kapcsolatai, egymásra hatása.
A motiváció és akarati cselekvés fejlődése.
Az életkori periodizáció szerinti fejlődéslélektan.
A gyermeki személyiség fejlődése.
A fejlődést befolyásoló tényezők.
Anya-gyermek kapcsolat jelentősége.
Gondozási feladatok életkor szerint (étkezés, fürdetés, pelenkázás, öltöztetés, levegőztetés, szobatisztaság kialakulásának segítése, mozgásfejlődés biztosítása, csecsemő és kisgyermek napirendje, életmódja, játéktevékenység fejlődésének biztosítása).
Szeparáció és hospitalizáció fogalma, hatása a gyermek érzelmi állapotára és fejlődésére.
Kórházba kerülő gyermek reakciói a kórházban tartózkodás hatására kialakuló tünet együttes és negatív következményeinek megelőzését szolgáló intézkedések.
Gyermekek felkészítése a különböző kórházi beavatkozásokhoz.
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.3.6. Betegmegfigyelés ***36 óra/36 óra***

A betegmegfigyelés általános szempontjai.
A beteg magatartásának, viselkedésének megfigyelése.

Testalkat, tápláltsági állapot, mozgás, járás megfigyelése.
Érzékszervek megfigyelése (látás, hallás, egyensúly, érzészavarok).
A tudatállapot megfigyelése.
A beteg fekvésének, alvásának megfigyelése.
A bőr, hajas fejbőr megfigyelése.
A bőrfüggelékek (haj, köröm) megfigyelése.
A bőr legfontosabb elváltozásai (elsődleges, másodlagos elemi jelenségek).
Kardinális tünetek (testhőmérséklet, pulzus, vérnyomás, légzés) megfigyelése.
Testváladékok megfigyelése (széklet, vizelet, hányadék, köhögés, köpet, sebváladék, menstruációs váladék).
Vízháztartás megfigyelése, folyadékegyenleg vezetése.
Fájdalom megfigyelése.
A szervezet oxigén-ellátottságának megfigyelése, pulzoximetriás vizsgálat.
EKG készítése.
Állapotváltozások, életveszélyes tünetek felismerése.
A megfigyelés eredményeinek dokumentálása.
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.3.7. Ápolási beavatkozások ***36 óra/36 óra***

Asepsis-antisepsis fogalma.
A fertőtlenítés alapfogalmai.
Fertőtlenítő eljárások.
Fertőtlenítő szerek.
A sterilizálás alapjai.
A sterilizálás munkafázisai.
Sterilizáló eljárások.
Steril anyagok tárolása, kezelése.
Munkavédelem az egészségügyi intézményekben.
Egyéni védőfelszerelések, védőeszközök használata.
Veszélyes hulladékok kezelése.
Fertőző beteg elkülönítése, ápolása.
A beteg fogadásával, távozásával és áthelyezésével kapcsolatos feladatok.
A vizit, ápolói teendők viziten, konzíliumokon.
A beteg ember szükségletei, kielégítésének lehetőségei.
A beteg ágya, ágyazási formák.
A beteg elhelyezése, hely és helyzetváltoztatás.
Fekvés és fektetési módok.
A beteg mobilizálása.
Rugalmas pólya felhelyezése.
Kényelmi eszközök és használatuk.
Gyógyászati segédeszközök használata.
A beteg etetése, itatása.
A beteg testének tisztántartása.

Élősködők okozta fertőzések ellátása.
Testváladékok felfogása, gyűjtése, mérése, váladék felfogó eszközök szakszerű használata, fertőtlenítése.
Előkészítés női és férfi beteg katéterezéséhez, hólyagöblítéshez.
A széklet- vizeletürítés biztosítása.
Szélcső alkalmazása, beszáradt széklet eltávolítása.
Beöntés.
Testhőmérséklet mérése, lázcsillapítás.
Hideg-meleg hőhatáson alapuló eljárások alkalmazása.
A légzés segítése.
Biztonságos környezet megteremtése.
Idős beteg ápolása.
Decubitus.
Norton és Braden skála használata.
A decubitus megelőzése és a beteg ápolása.
Terminális állapotban lévő és haldokló beteg ápolása.
A halott körüli teendők.
Ápolási dokumentáció vezetése.
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Csecsemő és kisgyermekgondozás: demonstrációs terem, szaktanterem.
Betegmegfigyelés: demonstrációs terem, szaktanterem.
Ápolási beavatkozások: demonstrációs terem, szaktanterem.
Egyéb témakörök: tanterem.

6.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

6.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

-

6.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Ápolástan-gondozástan gyakorlat tantárgy 175 óra/ 144 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy a tanulók sajátítsák el az ápolás –gondozás gyakorlatának alapjait, valamint az emberi fejlődés törvényszerűségeinek ismeretében gyakorolják az egészséges és akadályozott emberrel kapcsolatos gondozási feladatokat.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Szakmai jogi és etikai ismeretek, munkavédelmi alapismeretek, kommunikáció, pszichológia, pedagógia, orvosi latin, egészséges ember gondozása

7.3. Témakörök

7.3.1. Egészséges csecsemő és gyermek gondozása *70 óra ÖGY/56 óra*

Az intézmény felépítése, munkarendje.
Munkavédelmi, tűzvédelmi szabályok megismerése, betartása.
Napirend megismerése, napirend szerinti munkavégzés.
A gyermek fogadása.
Részvétel a napi gondozási feladatokban.
A csecsemő és gyermekgondozás eszközeinek használata, tisztítása, fertőtlenítése.
Mosdatás, fürösztés feladatai.
Pelenkázás, tisztázás.
Időjárásnak megfelelő öltözet biztosítása.
Öltöztetés.
Levegőztetés.
A csecsemő és a gyermek táplálása.
Részvétel a gyermekkel való egyéni és csoportos foglalkozásokban.
Közreműködés a helyes szokások kialakításában.
Részvétel a játéktevékenységben.
A játékok tisztántartása.
Altatás, pihenés biztosítása.

7.3.2. Gondozási feladatok felnőttkorban *35 óra ÖGY/32 óra*

Az intézmény felépítésének, munkarendjének megismerése.
Munkavédelmi, környezetvédelmi, tűzvédelmi szabályok megismerése, betartása a napi munkavégzés során.
A napirend megismerése, részvétel a napi gondozási feladatokban.
Megfigyelési feladatok elvégzése, eredmények dokumentálása:

- magatartás, viselkedés.
- testalkat, járás.
- érzékszervek működése.
- tudatállapot.
- fekvés, alvás megfigyelése.
- bőr, bőrfüggelékek, hajas fejbőr.

kardinális tünetek megfigyelése.
testváladékok megfigyelése.
fájdalom megfigyelése.
folyadékháztartás megfigyelése

A gondozott szükségleteinek figyelembe vétele, kielégítésének segítése:
táplálkozás, folyadékfogyasztás segítése.
hely- és helyzetváltoztatás segítése.
segítségnyújtás a gondozott testének tisztántartásában.
ágyazás, ágyneműcsere.
ürítési szükségletek kielégítésének segítése.
incontinens beteg ápolása.
decubitus megelőzés.

Ápolási-gondozás eszközeinek szakszerű használata, tisztítása, fertőtlenítése.
Fertőtlenítő eljárások alkalmazása.
Akadályozott ember (mozgásszervi, látási, hallási, értelmi) segítése a mozgásban, higiénében, pihenésben, táplálkozásban, ürítésben, öltözködésben, kommunikációban.
Az intézményben alkalmazott dokumentáció megismerése.

7.3.3. Ápolási-gondozási feladatok felnőtt korban ***70 óra ÖGY/56 óra***

Az intézmény felépítése, munkarendje.
Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi szabályok megismerése, betartása a munkavégzés során.
A beteg fogadása, ellátása.
A betegellátás menete, dokumentációja, adatok rögzítése.
Orvosi vizsgálatokban való segédkezés, asszisztálás.
A beteg tüneteinek megfigyelése, dokumentálása.
A beteg adatainak kezelése, adminisztráció, dokumentáció.
Gondozottak ellátása, rendszeres vizsgálata.
Légzés, pulzus, vérnyomás mérése, dokumentálása.
Egészségnevelési feladatok.

7.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Egészséges csecsemő és gyermek gondozása: bölcsőde, csecsemőotthon.
Gondozási feladatok felnőttkorban: szociális otthon, idősek otthona.
Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban: rendelőintézet, szakrendelő.

7.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

7.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

-

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11222-12 azonosító számú

Klinikumi ismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11222-12.azonosító számú Klinikumi ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11222-12. Klinikumi ismeretek	Klinikumi ismeretek										Klinikumi gyakorlat			
	Anatómia-élettan	Általános kórtan	Mikrobiológia-járványtan	Gyógyszertani alapismeretek	Belgyógyászat	Sebészet és traumatológia	Gyermekgyógyászat	Diagnosztikai alapismeretek	Terápiás alapismeretek	Elsősegélynyújtás-első ellátás	Belgyógyászati gyakorlat	Sebészet gyakorlat	Traumatológia	Csecsemő és gyermekosztály os gyakorlat
FELADATOK														
Munkája során, saját tevékenységében alkalmazza az emberi test felépítéséhez, működési folyamataihoz kapcsolódó ismereteit.	x			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Munkája során, saját tevékenységéhez kapcsoltan alkalmazza a betegségek lefolyásával, jellegzetességeivel és a módosító tényezőkkel kapcsolatos ismereteket.		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A patogén mikroorganizmusokra vonatkozó ismeretei alapján részt vesz a nosocomialis surveillance tevékenységben.			x								x	x	x	x
Felismeri a veszélyhelyzeteket, kritikus állapotokat, haladéktalanul intézkedik és részt vesz az életveszély elhárításában									x	x	x	x	x	x
Szakszerűen nyújt elsősegélyt, részt vesz az elsődleges ellátásban										x	x	x	x	x
Segédkezik újraélesztésnél										x	x	x	x	x
Gyógyszereléshez előkészít, segédkezik a gyógyszer szervezetbe történő juttatásában				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít és segédkezik punkciók és biopsziák kivitelezése során, a beavatkozás előtt, alatt és után megfigyeli a beteget					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a zárt vérvételi technikákat					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Betegágy melletti vércukor meghatározást végez					x	x	x			x	x	x	x	x
Középsugaras vizeletvizsgálathoz előkészíti a beteget, gyorsteszttel vizeletvizsgálatot végez, vizsgálati anyagot vesz gyűjtött vizeletből					x	x	x	x		x	x	x	x	x

Szabályszerűen vesz mintát köpetből, torok-, szem-, orr-, fülváladékból, sebváladékból, székletből, hányadékból és egyéb testváladékokból, azokat megfelelően kezeli és gondoskodik a vizsgálatra történő eljuttatásukról														
Előkészíti a beteget a képalkotó vizsgálatokhoz, segédkezik a betegnek a vizsgálat előtt és után					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Előkészíti a beteget endoszkópos vizsgálatokra, segédkezik a betegnek és figyeli, jelzi az esetleges szövődményeket					x	x	x	x		x	x	x	x	x
EKG-t készít					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Ellátja az egyéb vizsgáló eljárások körüli ápolói teendőket, előkészítést, segédkezést és betegmegfigyelést					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Előkészít injekciózáshoz					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít infúziós terápiához, segédkezik infúziós terápia kivitelezésében, megfigyeli a beteget az infúziós terápia alatt és után				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít vércsoport meghatározáshoz					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a fájdalom csillapításának nem gyógyszeres formáit					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Szabályszerű fizikális lázcsillapítást végez, alkalmazza a terápiás meleget és hideget					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Belgyógyászati klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x	x			x	x	x				x
Sebészeti klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x		x		x	x	x		x	x	
Gyermekgyógyászati klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x			x	x	x	x	x			x
SZAKMAI ISMERETEK														
Ápolásetika											x	x	x	x
Egészségügyi törvény és egészségügyi ellátásra vonatkozó jogszabályok										x	x	x	x	x
Ápoláslélektan										x	x	x	x	x
Anatómia-élettan	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Általános kórtan		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Oxyológia					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sürgősségi orvostan					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elsősegélynyújtás, első ellátás								x	x	x	x	x	x	x
Gyógyszertan				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyógyszerelés				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Diagnosztikus és terápiás beavatkozások					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Diagnosztikus és terápiás eszközök előkészítése, használata, fertőtlenítése			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Betegmegfigyelés és segédkezés diagnosztikus és terápiás beavatkozások előtt, alatt, után					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bed-side eszközök használata											x	x	x	x
Általános orvostan és belgyógyászat					x			x	x	x	x	x	x	x
Általános sebészet és traumatológia						x		x	x	x	x	x	x	x
Gyermekgyógyászat							x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A beteg előkészítése, eszközös előkészítés a diagnosztikus és terápiás beavatkozások, tevékenységek során				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Biztonságos betegkörnyezet biztosítása a diagnosztikus és terápiás beavatkozások, tevékenységek során			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betegmegfigyeléssel és vizsgálati anyagokkal kapcsolatos teendő ellátása		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elsősegélynyújtás, riasztás, segédkezés az elsődleges ellátás során				x	x	x			x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Precizitás	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK														
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Következtetési képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

8. Klinikumi ismeretek tantárgy 326 óra/342óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1. A tantárgy tanításának célja

Az egészséges és a beteg emberi szervezet felépítésének és működésének a bemutatása. Akut és krónikus betegségek kialakulásának, felismerésének, lefolyásának, diagnosztikus és terápiás elveinek az ismertetése. A betegek ellátásában - ápolásában történő segédkezés alkalmazás szintű elsajátíttatása, gyakoroltatása.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia-egészségtan.
Egészségügyi ellátórendszer.
Népegészségügy.
Egészségfejlesztés.
Orvosi latin.
Ápolástudomány.
Csecsemő és kisgyermekgondozás.
Betegmegfigyelés.
Ápolási beavatkozások.

8.3. Témakörök

8.3.1. Anatómia-élettan *72 óra/72óra*

Emberi test felépítése, fő részei, síkjai, irányai.
Sejt, szövet, szervek, szervrendszerek.
Csontvázrendszer, izomrendszer jellemzése.
Szív felépítése, működése.
Vérerek, vérkörök, magzati vérkeringés.
Perifériás vérkeringés élettana.
Vér alkotóelemei, élettani sajátosságai.
Véralvadás.
Vércsoportok.
Nyirokrendszer.
Emésztőrendszer szakaszai.
Máj, hasnyálmirigy.
Hashártya.
Tápanyagok, építőanyagok, enzimek.
Emésztés mechanizmusa.
Anyagcsere, energiaforgalom.
Légzőrendszer felépítése.
Légzés élettana, szabályozása.
Tüdő szerkezete, érrendszere.
Mellhártya.

Vese szerkezete, élettana.
Normál vizelet.
Vizeletelvezető és –tároló rendszer.
Vizeletürítés mechanizmusa.
Női nemi szervek, menstruációs ciklus.
Férfi nemi szervek.
Idegrendszer felosztása.
Gerincvelő szerkezete, pályarendszerei, gerincvelői szelvény.
Gerincvelői reflexek.
Agyvelő felosztása, agykérgi központok, agykamrák.
Központi idegrendszer élettana, burkai, erei.
Agyvíz.
Környéki idegrendszer.
Vegetatív idegrendszer.
Endokrin rendszer.
Érzékszervek.
Hőszabályozás.

8.3.2. Általános kórtan ***18 óra/18 óra***

A kórtan fogalma, tárgya, részterületei.
Betegség, kóros állapot meghatározása.
A betegségek kóroktana (etiológia).
A betegségek lefolyása (patogenezis).
A szervezet reakcióinak csoportosítása.
Jelző reakciók (fájdalom, láz).
Aktív védekező mechanizmusok (természetes védőgátak, immunválasz, gyulladások).
Megváltozott védekező mechanizmusok (immunrendszer rendellenes működése).
A szövetek kóros elváltozásai (progresszív és regresszív szöveti elváltozások).
A daganatok fogalma, népegészségügyi jelentősége.
Karcinogén tényezők.
A daganatok általános jellemzése és osztályozása.
A daganatok hatása a szervezetre.
Rákmegelőző állapotok.
Daganatra figyelmeztető jelek.

8.3.3. Mikrobiológia-járványtan ***18 óra/18óra***

Mikrobiológia tárgya, feladata, felosztása, az orvosi mikrobiológia ágai
Mikrobák felosztása, nagysága (baktériumok, vírusok, gombák, paraziták, férgek, ízeltlábúak).
Az ember és a mikroorganizmusok kapcsolata (patogén és apatogén mikroorganizmusok).

A baktériumok alakja, szerkezete, anyagcseréje, toxintermelése, szaporodása, ellenálló képessége).
A bőr természetes mikroflórája.
A vírusok főbb tulajdonságai, szerkezete, ellenálló képessége.
A járványtan tárgya, feladatai, felosztása, módszerei.
A fertőzés.
A járványfolyamat mozgatóerői.
A fertőző betegségek előfordulási módjai.
A fertőző betegségek felosztása.
A fertőző betegségek megelőzésére és leküzdésére irányuló tevékenység.

8.3.4. Gyógyszertani alapismeretek ***16 óra/18 óra***

Gyógyszertani alapfogalmak.
Gyógyszerrendelés alapfogalmai.
Gyógyszerek hatásmechanizmusai.
Gyógyszerhatás folyamata, befolyásoló tényezői.
Gyógyszerinterakciók és mellékhatások.
Gyógyszerformák és jellemzőik.
Gyógyszer bejuttatási módok és jellemzőik.
Gyógyszeradagok kiszámítása.
Nemzetközi rövidítések a gyógyszerelésben (gyógyszerformák, bejuttatási módok, mértékegységek).
Ápolói feladatok gyógyszerelés során.
Az intézeti gyógyszertárolás, gyógyszerkezelés szabályai, specialitásai.
A gyógyszerelés irányelvei, szabályai, kompetenciái.
A per os, rectális, transdermális, gyógyszerelés technikái.
A fül-orr-szem cseppek alkalmazásának technikái.
A gyógyszerelés higiénés szabályai.
A betegmegfigyelés szempontjai gyógyszerterápia alkalmazása során.
A gyógyszertévesztés megelőzése, észlelése, jelentési kötelezettsége.
Gyógyszerelés dokumentálásának jogi és minőségirányítási szabályozása.
A beteg együttműködés jelentősége a gyógyszeres terápia során.
A gyógyszereléshez kapcsolódó betegoktatás szempontjai.
A gyógyszerterápia specialitásai gyermek- és időskorban

8.3.5. Belgyógyászat ***48 óra/54 óra***

A belgyógyászat alapjai.
Belgyógyászat tudományterületei.
Betegvizsgálati módszerek.
Kardiológia.
Keringési rendszer kórfolyamatai.
Kardiális eredetű betegségek és ellátása.
Vascularis eredetű betegségek és ellátása.

Pulmonológia.
Légző rendszer kórfolyamatai.
A légutak betegségei és ellátása.
A tüdő betegségei és ellátása.
Légzési elégtelenséghez vezető kórképek.
Gasztroenterológia.
Emésztő rendszer kórfolyamatai.
Emésztő csatorna.
Emésztő mirigyek betegségei és ellátása.
A táplálkozás és az anyagcsere zavarai.
Nefrológia.
A vizeletkiválasztó és elvezető rendszer kórfolyamatai.
A húgyutak betegségei és ellátása.
A vese betegségei és ellátása.
Hematológia és immunológia.
Vérképző rendszer kórfolyamatai, betegségei és ellátása.
Immunrendszer kórfolyamatai, betegségei és ellátása.
Endokrinológia.
Az endokrin rendszer kórfolyamatai.
Endokrin mirigyek betegségei és ellátása.
Reproduktív rendszer endokrin betegségei és ellátása.
Reumatológia.
Mozgás rendszer kórfolyamatai.
A csontok betegségei és ellátása.
Az ízületek gyulladásos betegségei és ellátása.
Az izmok betegségei és ellátása.
Neurológia.
Az idegrendszer kórfolyamatai.
Központi idegrendszer betegségei és ellátása.
Perifériás idegrendszer betegségei és ellátása.
Pszichiátria.
Magatartás zavarok.
Szenvedélybetegségek.
Hangulat zavarok.
Személyiség zavarok.
Szorongásos kórképek.

8.3.6. Sebészet és Traumatológia ***32óra /36óra***

Sebészeti, traumatológiai alapismeretek.
Aszepszis/Antiszepszis.
Sebészeti kézfertőtlenítés.
Műtéti terület fertőtlenítése.
Műtéti eszközök sterilizálása.

A műtő fertőtlenítése.
Sebészeti fertőzések.
Pyogen fertőzések.
Anaerob fertőzések.
Érzéstelenítés.
Általános érzéstelenítés.
Regionális érzéstelenítés.
Helyi érzéstelenítés.
Műtéti technikák.
Műtéti behatolási technikák.
Endoscopos műtéti technikák.
Mikroszkópos műtéti technikák.
Műtéti előkészítés és utókezelés.
A testtájak sebészete és traumatológiája.
A fej sebészete.
Az arc fejlődési rendellenességei.
A fej sérülései.
Az agy sebészete.
A nyak sebészete.
A nyak sérülései.
A pajzsmirigy sebészete, struma.
A gerinc sebészete.
A gerinc sérülései.
Korrekciós műtétek.
A mellkas sebészete.
A tüdő sebészete.
A szív sebészete.
A has sebészete.
A gyomor és nyombél sebészete.
Vékonybél és féregnyúlvány sebészete.
A vastagbél és végbél sebészete.
Máj és az epeutak sebészete.
A lép sebészete.
Méh és függelékeinek sebészete.
A vese és a húgyutak sebészete.
A hasfal sebészete.
A végtagok traumatológiai ellátása.
A vállöv és felső végtag sérülései.
A medence sérülései.
Az alsóvégtagok sérülései.
A végtagok keringési zavarainak sebészete.
Szülészet sebészeti vonatkozásai.
Császármetszés.

Méhen kívüli terhesség.

8.3.7. Gyermekgyógyászat ***16 óra/18 óra***

Csecsemő és újszülöttkor betegségei.
Újszülöttkori anoxia.
Szülési sérülések.
Az újszülött vérzéses betegségei.
Kóros újszülöttkori sárgaság.
Az újszülött fertőző betegségei.
Fejlődési rendellenességek.
A hirtelen csecsemő halál.
Csecsemő és újszülött szervek, szervrendszerek fajtái szerinti betegségei.
Az orr- és garatüreg betegségei.
A gége, a légcső és a hörgők betegségei.
A tüdő betegségei.
A szív betegségei.
A gyomor és a belek betegségei.
Anyagcsere betegségek.
Folyadék-elektrolit háztartás zavarai.
Hasmenéses betegségek, toxicosisok.
Vérszegénység – Anaemia, Leukémia.
Gyermekkori vesebetegségek.
Heveny fertőző betegség.
Hiánybetegségek.
Mérgezések gyermekkorban.

8.3.8. Diagnosztikai alapismeretek ***36 óra/36 óra***

Diagnosztikai alapfogalmak
Auto-, hetero anamnézis,
Objektív tünet, szubjektív panasz,
Tünet, tünet együttes,
Diagnózis,
Noninvazív-invazív módszer.
Diagnózis felállítását segítő kommunikációs technikák (anamnézis felvétel.)
Döntési algoritmus és allokáció a diagnosztikai módszer megválasztásában.
A diagnosztikai módszerek alkalmazásának jogi, etikai, minőségirányítási és gazdasági aspektusai.
A beteg pszichés előkészítésének és vezetésének praktikumai a kompetencia határok betartásával.
A diagnosztikai beavatkozások biztonsági és higiénés szempontjai és szabályai.
Egyszerű, eszköznélküli fizikális diagnosztikai módszerek (fizikális vizsgálatok).
Egyszerű eszközös diagnosztikai módszerek

Testtömeg-
Testmagasság-
Testarány-
Testkörfogat mérés.
Vitális paraméterek mérése, megfigyelése.
Az EKG vizsgálat elméleti alapjai és technikai kivitelezése.
Labordiagnosztikai alapismeretek.
Labordiagnosztika fogalma, célja, módszerei, fázisai.
A preanalitikai fázis feladatai.
Leggyakrabban alkalmazott laborvizsgálatok indikációi, jellemzői.
A beteg előkészítés szempontjai különböző laborvizsgálatoknál.
Vérvétel zárt vérvételi rendszer alkalmazásával.
Testváladékok mintavételi technikája.
Mintavételi technikák mikrobiológiai vizsgálatokhoz.
A vizsgálati anyagok kezelésének, szállításának, dokumentálásának specialitásai.
Point Of Care Testing (betegágy melletti labordiagnosztika) fogalma, célja, módszerei, jelentősége a betegellátásban.
Betegágy melletti vércukor meghatározás kivitelezése.
Radiológiai alapismeretek.
Radiológiai vizsgálatok célja, módszerei.
A Rtg, CT, MR, PET, SPECT, UH, Angiográfiás és Mammográfiás radiológiai vizsgáló eszközök működési elvének jellemzői.
A vizsgáló módszerek főbb indikációi, kontraindikációi.
A beteg előkészítésének és vizsgálat utáni megfigyelésének szempontjai.
A kontrasztanyag alkalmazásával történt radiológiai vizsgálatok előkészítési és megfigyelési specialitásai.
A nukleáris medicina leggyakoribb vizsgáló módszerei és jellemzői.
Az endoszkópos vizsgálatok alkalmazásának elméleti alapjai, indikációi, céljai.
Az egyes endoszkópos beavatkozásokhoz (emésztőrendszeri- légzőrendszeri endoszkópiák) kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok.
A csapolások elméleti alapjai, céljai.
A has-, mellkas-, lumbál-, ciszterna-, szternumpunkció lényege, indikációi-kontraindikációi, a beavatkozásokhoz kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok.
A biopsziák elméleti alapjai, céljai.
A máj, vese, csípőcsont, pajzsmirigy, emlő biopszia lényege, indikációi-kontraindikációi, a beavatkozásokhoz kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok.
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.3.9. Terápiás alapismeretek *34 óra/36 óra*

Terápiás alapfogalmak:
Terápia,
Tüneti-támogató terápia,
Supportív terápia,
Palliatív terápia,
Komfort terápia,
Aspecifikus-, specifikus terápia.
Az egészségügyi ellátás során alkalmazott terápiás módszerek:
Konzervatív terápia,
Műtéti terápia,
Dietoterápia,
Fizioterápia,
Pszichoterápia.
Döntési algoritmus és allokáció az optimális terápia megválasztásában.
A terápiás módszerek és beavatkozások alkalmazásának jogi, etikai, minőségirányítási és gazdasági aspektusai.
A beteg pszichés előkészítésének és vezetésének praktikumai a kompetencia határok betartásával.
A terápiás módszerek biztonsági, higiénés szempontjai és szabályai.
Injekciós terápia.
Az injekciózás fogalma, célja, indikációja-kontraindikációja, előnye más gyógyszer bejuttatási módokkal szemben, kompetencia határai.
Az injekcióbejuttatás leggyakoribb formái, jellemzői, előnyei-hátrányai.
Az injekciózáshoz használható fecskendő típusok és jellemzőik.
Az injekciós tűk típusai, jellemzői, a tű méretjelölésének értelmezése.
Az előre töltött injekciós eszközök jellemzői.
Pen jellemzői.
Előkészítés injekciózáshoz.
A gyógyszer felszívás algoritmusa.
Az előkészítés során betartandó higiénés és balesetvédelmi szabályok.
Az injekciós terápia általános és helyi szövődményei.
Infúziós terápia.
Az infúziós terápia fogalma, célja, indikációja, kompetenciaköre.
A folyadék bejuttatásának lehetséges módjai (perifériás-, centrális véna kanülálás, intraosseális kanülálás).
Az infúziós terápia során alkalmazható eszközök és jellemzőik (tűk, perifériás intravascularis kanülök, infúziós szerelékek, összekötők, csatlakozók, infúzióadagoló készülékek).
Előkészítés infúziós terápiához.
A beteg pszichés, szomatikus előkészítésének specialitásai.
Segédkezés infúziós terápia kivitelezésében.
Az infúzió összeállításának és bekötésének és eltávolításának algoritmusa.

Az előkészítés és beavatkozás során betartandó higiénés és balesetvédelmi szabályok.
A beteg megfigyelésének szempontjai infúziós terápia során.
Az infúziós terápia általános és helyi szövődményei.
Az infúziós terápia dokumentálásának szabályai.
Vércsoport meghatározás.
A vércsoport meghatározás célja, indikációja, kompetenciaköre.
A vércsoport meghatározás eszközei.
Előkészítés vércsoport meghatározáshoz.
A kártyás módszerrel történő vércsoport meghatározás algoritmusa.
Vércsoport meghatározás utáni feladatok.
A tevékenység higiénés, munka- és környezetbiztonsági szabályai.
Fájdalomcsillapítás gyógyszeres terápia alkalmazása nélkül.
A fájdalomcsillapítás fogalma, célja, módszerei, kompetenciaköre.
A fájdalomcsillapítás nem gyógyszeres formáinak, jellemzői, indikációi-kontraindikációi, alkalmazásának algoritmusai (pozíciós terápia, felszíni kezelés, hideg-meleg terápiás alkalmazások, masszázs, fizioterápia, hydroterápia, TENS, alternatív medicina módszerei).
A fájdalom megfigyelésének, mérésének szempontjai.
A fájdalomcsillapítás hatékonyságának követése, dokumentálása.
Lázcsillapítás gyógyszeres terápia alkalmazása nélkül.
A láz fogalma, szervezetre gyakorolt hatásai, tünetei.
A lázcsillapítás indikációi, módszerei.
A fizikális lázcsillapítás fogalma, célja, módszerei, indikációi.
A hűtőfürdő és hűtő borogatás (priznic) alkalmazásának algoritmusa.
Lázas beteg ápolásának, megfigyelésének szempontjai.
A lázcsillapítás hatékonyságának követése, dokumentálása.
A tevékenység higiénés, munka- és környezetbiztonsági szabályai.
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.3.10. Elsősegélynyújtás - első ellátás ***36 óra/36 óra***

A sürgősség fogalma, a sürgősségi lánc.
Az elsősegély fogalma, elsősegély szintjei.
Mentők igénybevétele, mentőhívás szabályai.
A helyszín szerepe.
A beteg állapotfelmérése és ellátása a reakcióképesség megítélése.
ABCDE és teendők reakcióképes beteg esetén.
A: a légút megítélése, átjárhatóság biztosítása.
B: a légzés megítélése, pozicionálás.
C: a keringés megítélése.
D: az idegrendszer megítélése, teendők.
E: egész test, egész eset megítélése.
ABCDE és teendők reakcióképtelen betegnél.

A: eszköz nélküli légút biztosítási eljárások.
B: lélegeztetés, légzési elégtelenség esetén.
C: keringés hiányában, BLS és XBLS, az AED használata.
D: az eszméletlen beteg ellátása.
E: egész test, egész eset megítélése.
Sérültek állapotfelmérése, ellátása
Sebzések, vérzések ellátása.
Rándulás, ficam, törés ellátása.
Termikus traumák ellátása.
Elektromos balesetek.
Tömeges balesetek.
Mérgezések.
A méreg fogalma, behatolási kapuk.
A legfontosabb mérgezésekre utaló jelek, teendők.

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Diagnosztikai alapismeretek: demonstrációs terem.

Terápiás alapismeretek: demonstrációs terem.

Elsősegélynyújtás- első ellátás: demonstrációs terem.

A többi tantárgy/témakör esetében tanterem, szaktanterem.

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

8.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Klinikumi gyakorlat tantárgy 378 óra/376óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának keretében bemutatni a klinikai osztályok munkáját, munkarendjét. A beteg ellátási/ápolási folyamat végigkísérése. Diagnosztikai és terápiás eljárások megfigyelés, összefüggések elemzése.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi ellátórendszer.
Népegészségügy.
Egészségfejlesztés.
Orvosi latin.
Ápolástudomány.
Csecsemő és kisgyermekgondozás.
Betegmegfigyelés.
Ápolási beavatkozások.
Klinikai ismeretek.

9.3. Témakörök

9.3.1. Belgyógyászati gyakorlat *98 óra (35 óra ÖGY)/88 óra (40 óra ÖGY)*

A belgyógyászati osztály szervezeti felépítésének bemutatása.
Munka és tűzvédelmi szabályok.
A beteg kültakarójának a megfigyelése.
A beteg tudatának, tudatállapotának megfigyelése.
Kardinális tünetek: a pulzus, vérnyomás, testhőmérséklet, légzés megfigyelése.
A testváladék megfigyelése és felfogása, mérése.
Vérvétel.
Vércukor meghatározás végzése gyorstesztekkel.
Betegmegfigyelő monitorok alkalmazása: EKG, pulzus, légző, hő, szaturáció.
A megfigyelések dokumentálása.
Betegvizsgálat megfigyelése.
Diagnosztikai beavatkozások megfigyelése.
A különböző kórfolyamatok megfigyelése.
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben.
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához.
Terápiás beavatkozások megfigyelése.
Ellátási folyamat kísérése.
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba.

Az ápolási folyamat: felmérés, ápolási diagnózis, ápolási terv, az ápolás kivitelezése, értékelés megfigyelés.
Az ápolási dokumentáció vezetése.

Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében: mozgás, pihenés, higiéné, táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése, légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.2. Sebészeti gyakorlat *98 óra (35 óra ÖGY) óra/ 88 óra (40 óra ÖGY)*

A sebészeti osztály szervezeti felépítésének bemutatása.
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése.
Sebellátás.

Kötözésben segédkezés.
Szövetegyesítő eljárások megfigyelése.
Sebváladékok megfigyelése.
Drének megfigyelése.
Műtétek.
A műtő felszerelésének, eszközeinek a megismerése.
Általános műtéti előkészítésben segédkezés.
Kissebészeti beavatkozások megfigyelése.
Egynapos sebészeti beavatkozások megfigyelése.
A fájdalomcsillapítási eljárások megfigyelése.
Általános műtéti utókezelésben segédkezés.
Aszepszis/antiszepszis.
Kézfertőtlenítés.
Kötözőkocsi eszközeinek fertőtlenítésében, sterilizálásában való közreműködés.
A beteg előkészítése képalkotó vizsgálatokhoz, endoszkópos beavatkozásához.
A testváladékokat megfigyelése és felfogása.
Vérvétel.
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben.
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához.
Előkészítés és segédkezés a punkciók és biopsziák kivitelezésében.
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba.
Közreműködés az ápolási folyamatban.
Az ápolási dokumentáció vezetése.
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében:
mozgás, pihenés, higiéné, táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése, légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.3. Traumatológia gyakorlat ***35 óra/40 óra***

A traumatológiai osztály szervezeti felépítésének bemutatása.
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése.
Sérültek fogadása, első vizsgálata.
A sebkötözések.
Sebek dezinficiálása.
Típuskötések alkalmazása.
Kötözések a fejen és a nyakon, kötözések a mellkason.
Has-, lágyék- és gáttáji kötözések.
Kötözések az alsó és felső végtagon.
Csonttörések ellátása.
Rögzítő kötések, gipszelések.
A törések vértelen helyretétele, repozició.
Gipszelés gyakorlati alapjai, gipszkötések fajtái.
Gipszelési technikák, gipszkötések előkészítése.
Extenzió felhelyezésének megfigyelése.

Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben.
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához.
Előkészítés vércsoport meghatározáshoz.
A testváladékok megfigyelése és felfogása.
Vérvétel.
Súlyos sérült ellátásának megfigyelése, sokktalanítás.
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba.
Közreműködés az ápolási folyamatban.
Az ápolási dokumentáció vezetése.
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében:
Mozgás, pihenés, higiéné.
Táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése.
Légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.4. Csecsemő és gyermekosztályos gyakorlat

42 óra (35 óra ÖGY) óra/ 40 óra (40 óra ÖGY)

Az osztály szervezeti felépítésének bemutatása.
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése.
Csecsemő osztályos gyakorlat.
- Az újszülött életjelenségeinek megfigyelése.
- Koraszülöttség jeleinek és a fejlődési rendellenességek felismerése.
- Megfigyelés: turgor, mozgás, köldök, kutacsok, nyálkahártyák (Apgar).
- Fekvési módok, alvás és alvási szokások, a sírás megfigyelése.
- Szoptatás és táplálás.
- Székletürítés és vizeletürítés megfigyelése.
- Testtömeg és testarányok mérése.
- Csecsemők állapotváltozásainak felismerése.

Gyermekosztályos gyakorlat.
- Az arc és testtájak, testarányok, mozgás megfigyelése, testsúly mérése.
- Kardinális tünetek mérése, megfigyelése.
- A gyermek tudatának és magatartásának megfigyelése.
- Érzékszervek működésének megfigyelése.
- Köhögés és köpet megfigyelése.
- Hányás és hányadék megfigyelése.
- Bevitt és ürített folyadék mennyiségének megfigyelése.
- A gyermekek állapotváltozásainak felismerése.
- A gyermek elhanyagolásának illetve bántalmazásának felismerése.
- Betegmegfigyelő monitorok alkalmazása a gyermekápolásban.

Csecsemő és gyermekosztályon egyaránt végzendő ápolási feladatok.
- Ágyazás, beteg fektetése, mobilizálása, kényelmi eszközök alkalmazása.
- Pihenés feltételeinek biztosítása.
- Beteg környezetének higiénéje.
- Fürdetés, szájápolás, hajmosás, körömápolás, bőrápolás, bőrvédelem.

Etetés eszközeinek előkészítése, használata, szondatáplálás.
Előkészítés vizithez, a beteg tartása-fogása vizsgálatokhoz.
A megfigyelt és a mért paraméterek dokumentálása.
Kapcsolat a szülőkkel.

9.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Belgyógyászati osztály.
Sebészeti osztály.
Traumatológia.
Csecsemő és gyermekosztály.

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

9.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

-

9.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

-

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11151-12 azonosító számú

Diagnosztikus és terápiás beavatkozások felnőtt betegnél

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11151-12 azonosító számú Diagnosztikus és terápiás beavatkozások felnőtt betegnél megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11151-12 Diagnosztikus és terápiás beavatkozások felnőtt betegnél	Diagnosztikus és terápiás szakismeretek								Diagnosztikus és terápiás beavatkozások					Klinikai gyakorlat								
	izika	émia	gyszertan	kális vizsgálat, betegvizsgálat	közös vizsgálatok	ziv diagnosztika	piás eljárások	operatív ellátás	tavétel laboratóriumi és egyéb vizsgálatokhoz	dennapos beavatkozások	lói feladatok eszközös vizsgálatoknál	ipoló gyógyszereléssel kapcsolatos feladatai	lói feladatok terápiás beavatkozásoknál	gnosztikus és terápiás beavatkozások belgyógyászati profilú osztályon	gnosztikus és terápiás beavatkozások sebészeti profilú osztályon	gnosztikus és terápiás beavatkozások mozgásszervi sebészeti profilú	gnosztikus és terápiás beavatkozások szülészet-nőgyógyászati osztályon	gnosztikus és terápiás beavatkozások neurológiai osztályon	gnosztikus és terápiás beavatkozások pszichiátriai osztályon	gnosztikus és terápiás beavatkozások urológiai osztályon	gnosztikus és terápiás beavatkozások kisklinikumi osztályokon	gnosztikus és terápiás beavatkozások sürgősségi osztályon
Fizikális vizsgálatok kivitelezésénél segédkezik, érzékszervi vizsgálatoknál közreműködik	x			x				x			x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betegmegfigyelő monitort alkalmaz (EKG, pulzus, szaturáció, légzés, vérnyomás, testhő)	x			x	x		x	x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nem várt eseményeket felismeri, jelzi		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Laboratóriumi diagnosztika céljából mintát (vér, vizelet, testváladék) vesz, laboratóriumi mintákat szállításra előkészít					x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felkészíti a beteget középsugarú vizelet vételére, vizeletgyűjtésre									x					x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vizeletet vizsgál gyorsteszttel									x					x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bed-side vércukor meghatározást végez		x				x			x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
12 elvezetéses EKG-t készít	x							x			x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Terheléses EKG vizsgálatnál közreműködik				x	x						x			x								x
Előkészít és felkészíti a beteget EEG,	x				x						x					x		x				

EMG, ENG vizsgálatra																						
Előkészít és felkészíti a beteget légzésfunkciós vizsgálatatra					x						x			x				x				
Előkészít és felkészíti a beteget natív és kontrasztanyagos képalkotó vizsgálatokhoz (RTG, UH, CT, MR, PET, MCU, oszteodezintometria, mammográfia, szcintigráfia)	x				x	x					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Előkészít és felkészíti a beteget endoszkópos beavatkozásokhoz	x				x	x				x	x			x	x					x		x
Előkészít és felkészíti a beteget diagnosztikus és terápiás punkciós vizsgálatokhoz (mellkaspunkció, haspunkció, lumbálpunkció, cysterna, sternum punkció, Douglas-üreg punkció, ízületi punkciók, tályog punkció)					x	x				x	x			x	x	x	x	x				x
Előkészít és felkészíti a beteget tűbiopsziás beavatkozásokhoz, mintavételhez					x	x					x				x							
Előkészít és felkészíti a beteget laparoszkópiához					x	x					x				x		x			x		x
Előkészít és felkészíti a beteget szülészeti-nőgyógyászati vizsgálatokhoz, beavatkozásokhoz				x	x						x						x					x
Előkészít gyógyszereléshez, orvos utasítására enterális gyógyszerelést végez			x				x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Injekciózáshoz előkészít, injekciót felszív, injekciót bead (i.muscularis, s.cutan)			x				x	x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Előkészít infúziós terápiához			x				x	x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Előkészít transzfúziós terápiához							x	x		x			x	x	x	x	x					x
Előkészít oxigénterápiához			x				x	x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Inhalációs kezelésnél közreműködik			x				x	x		x		x	x	x	x	x		x	x			x
Légúti váladékot eltávolít							x	x		x			x	x	x	x		x				x
Légzőtorna kivitelezésében közreműködik							x	x					x	x	x	x	x	x	x			x
Fizikális lázcsillapítást végez							x	x		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	

Hideg-meleg terápiás eljárásokat alkalmaz (borogatások, fürdők, pakolások)							x	x					x	x	x	x					x	
Irrigáláshoz előkészít, irrigálást alkalmaz							x			x			x				x					x
Dokumentációt vezet			x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																						
Ápolástan			x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Az ápolás elmélete és gyakorlata			x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Diagnosztikai alapok			x	x	x	x			x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Biokémia		x		x	x				x													
Biofizika	x				x						x											
Ivazív beavatkozások alapjai					x	x			x													x
Klinikai laboratóriumi alapok		x			x			x	x					x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mikrobiológia					x				x					x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elektrofiziológiai alapok	x	x			x	x					x											
Radiológiai alapok	x				x						x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Terápiás alapok			x				x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Belgyógyászat				x	x		x				x	x	x	x								x
Sebészet				x	x		x	x			x	x	x		x							x
Urológia				x	x		x	x			x	x	x		x							x
Szemészet				x	x		x				x	x	x		x						x	x
Fül-orr-gégészet				x	x		x				x	x	x		x						x	x
Bőrgyógyászat				x	x		x				x	x	x								x	x
Gyógyszertan			x					x				x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dietetika														x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ápoláslélektan							x	x		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Etika, szakmai etika				x	x		x	x		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Munka és tűzvédelem					x		x	x		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Környezetvédelem							x	x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kórházhigiéne			x		x		x	x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dokumentáció			x	x	x		x	x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																						
Szakmai nyelvezetű íráskészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Szakmai olvasott és hallott szöveg megértése, szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Beavatkozások eszközeinek használata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Oktatástechnikai, szemléltető eszközök használata			x				x															
Gyógyászati segédeszközök használata																x		x				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																						
Deklaratív tudás, procedurális tudás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																						
Empatikus készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																						
Problémaelemzés/feltárás, problémamegoldás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10. Diagnosztikus és terápiás szakismeretek tantárgy 128 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes kompetenciájának megfelelő fizikális és egyszerű eszközös betegvizsgálatok kivitelezésére, az észlelt élettani és kóros elváltozások alapján dönteni az azonnali és halasztható teendőkről. Ismerje a különböző labor, radiológiai, invazív diagnosztikai vizsgálatok jelentőségét diagnosztikus értékük függvényében. Legyen képes előkészítési feladatait elvégezni. Ismerje a betegellátás során alkalmazható terápiás módszerek és beavatkozások klinikai és ápolásszakmai standardjait, algoritmusai, melyeket készség szintjén tud alkalmazni a modul elsajátítása után.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, fizika, ápolástan-gondozástan, klinikai ismeretek

10.3. Témakörök

10.3.1. Biofizika *16 óra*

A biofizika tárgya, módszerei, multidiszciplinalitása.

Az emberi szervezet élettani működésének biofizikai alapfolyamatai.

- Inger, ingerület, ingerelhetőség, a szenzoros működés tulajdonságai.
- Mozgás, helyváltoztatás, izomműködés.
- Légzés (mechanika, gázcsere, nyomásviszonyok, felületi feszültség).
- Keringés (szívműködés, szisztole-disztole, szívmunka, vérnyomás, folyadék-véráramlás).
- Látás (optikai alapok, akkomodáció, fotoreceptorok, fényérzékelés, látómező).
- Hallás (halláselmélet, audiometria).

A diagnosztikai és terápiás módszerek biofizikai alapjai.

- A röntgensugárzás jellemzői, fizikai tulajdonságai, egészségügyi felhasználása.
- A röntgendiagnosztika fizikai alapjai, alkalmazásának módjai, hatásai.
- A radioaktív sugárterhelés mérése, klinikai dózisfogalmak.
- Izotóp-diagnosztikai módszerek fizikai jellemzői, alkalmazási lehetőségei.
- Az MRI vizsgálat fizikai alapjai, alkalmazásának jellemzői.
- A lézer fizikai tulajdonságai, orvosi alkalmazásának lehetőségei.
- Az ultrahang fizikai jellemzői, diagnosztikai alkalmazásának típusai.
- Az endoszkópok működésének elvei, típusai.
- Bioelektromos vizsgálatok (EKG, EEG, EMG, ENG) fizikai alapjai, jellemzői.
- A pacemaker és defibrillátor működésének fizikai alapjai.
- A vesepótló kezelés (dialízis) biofizikai alapjai, működési elvei.
- A fizioterápiás módszerek biofizikai jellemzői, típusai, hatásai.

Transzducerek működésének fizikai alapjai.

10.3.2. Biokémia ***16 óra***

A biokémia tárgya, módszerei, multidiszciplinalitása.

Az élőszervezet építőanyagainak és biokémiai alapfolyamatainak jellemzői, élettani szerepe.

Bioelemek és biomolekulák.

Fehérjék jellemzői, csoportjai, szerkezete.

A hemoglobin szerkezete, jellemzői.

Aminosavak csoportosítása, anyagcsere folyamatainak jellemzői.

Az emberi szervezet nitrogén anyagcseréje, karbamid szintézise.

Szénhidrátok jellemzői, csoportjai (mono-oligo-poliszacharidok) jellemzői.

A glukóz oxidációja és szintézise.

Lipidek jellemzői, csoportosításuk, lipid anyagcsere folyamata, módszerei.

Enzimek és működésük.

A homeosztázis fogalma, alkotói, élettani jellemzői, diagnosztikai módszerei.

10.3.3. Gyógyszertan ***32 óra***

A gyógyszertani alapismeretek ismétlése, rendszerezése.

A leggyakrabban alkalmazott gyógyszerterápiák csoportosításuk, hatásmechanizmusuk, főbb alkalmazási indikációik, fontosabb kontraindikációik, adagolásuk specialitásai, leggyakoribb mellékhatásai, túladagolásuk tünetei és a gyógyszer alkalmazásának ápolói vonatkozásai alapján.

Vérnyomáscsökkentők.

Antiarrhytmiás szerek.

Szívelégtelenségben alkalmazott szerek (vasodilatátorok, inotropszerek, szimpatomimetikumok).

Diuretikumok.

Véralvadásra ható szerek (thrombocyta-aggregáció gátlók, anticoagulánsok, fibrinolitikumok, K-vitamin antagonisták).

Gyomor-bélrendszerre ható szerek (savszekrécióra, bélmotilitásra, epeszekrécióra ható szerek).

A légzőrendszerre ható szerek (hörgtágítók, nyákoldók, köptetők).

Altatók, nyugtatók.

Antidepresszánsok, Neuroleptikumok.

Általános érzéstelenítők.

Opioid analgetikumok.

Antiepileptikumok.

Antidiabetikumok.

Kortikoszteroidok.

Nem szteroid gyulladáscsökkentők.

Antibakteriális szerek.

A gyógyszerelés technikai kivitelezése.
A gyógyszerelés ápolói feladatai, szabályai, higiénés és munkavédelmi szempontjai.
Ápolói feladatok gyógyszerelés előtt (felmérés, betegoktatás).
Az enterális gyógyszerbejuttatás.

Módjai, jellemzői, a gyógyszer hatásmechanizmusát befolyásoló tényezők.
Az enterálisan bejuttatható gyógyszerformák, jellemzői, adagolásának kiszámítási módjai.
Az enterális gyógyszerelés lehetséges hibái, mellékhatásai, szövődményei.
Az orális gyógyszerbejuttatás ápolói feladatai.
A rectális gyógyszerbejuttatás ápolói feladatai.
Az enterális gyógyszerbejuttatás specialitásai gyermekkorban.

Az injekciózás ápolói feladatai.

Az injekciózás fogalma, célja, módjai.
Az egyes bejuttatási módok előnye-hátránya.
A hatásmechanizmust befolyásoló tényezők.
Adagok kiszámításának szabályai (inzulin, heparin).

Az infúziós terápia ápolói feladatai.

Az infúziós terápia fogalma, célja, módjai, jellemzői.
Az infúziós oldatok csoportosítása, jellemzői, hatás-mellékhatás.
Az infúzió adagolás számítási módszerei.
Az infúziós terápia lehetséges szövődményei.

Az inhalációs terápia ápolói feladatai.

Az inhalációs terápia fogalma, célja, kivitelezésének indikációi-kontraindikációi.
Leggyakrabban alkalmazott inhalációs terápiás módok (kompresszoros, ultrahangos porlasztás, nebulizálás, párásítás, adagoló spray, turbuhaler, discus, gépi porlasztók).
Az egyes módszerek alkalmazási eszközeinek jellemzői, az alkalmazás előnyei-hátrányai.
Az inhalációs terápia során alkalmazott leggyakoribb gyógyszerkészítmények és jellemzői.

A betegmegfigyelés szempontjai gyógyszerterápiák alkalmazása során.
Gyógyszeres terápiák során előforduló nem várt hatások és azok ápolói szintű ellátása.
A gyógyszertévesztés megelőzése, észlelése, jelentési kötelezettsége.
Gyógyszerelés dokumentálásának jogi és minőségirányítási szabályozása.

10.3.4. Fizikális vizsgálatok, betegvizsgálat *16 óra*

A betegvizsgálat, megfigyelés szerepe, helye, jelentősége a betegellátásban.
Az ápolói észlelés és felismerés jelentősége a betegellátásban.
Kommunikációs szempontok és technikák betegvizsgálat során.
A betegvizsgálat higiénés szabályai.

Az elsődleges, gyors állapotfelmérés AVPU, A-B-C-D-E algoritmusa, azonnali beavatkozást igénylő állapotok.

Részletes betegvizsgálat.

A betegvizsgálat környezeti, tárgyi és személyi feltételei, szabályai.

Jelen panaszok kikérdezésének algoritmusa.

Az anamnézis fogalma, típusai, felvételének szempontjai.

A fizikális belgyógyászati vizsgálatok alapmódszerei.

A beteg megtekintés szempontjai a kültakaró, testtájak, testalkat, testarányok, élettanitól eltérő változásai, azok értelmezése.

Tapintás módszerei, szempontjai (testfelszín, hőmérséklet, pulzus, oedemák, nyirokcsomók, pajzsmirigy, alaki deformitások, has tapintása, az élettanitól eltérő elváltozások értelmezése).

A kopogtatás módszertani alapjai (alaphangok és azokat befolyásoló tényezők).

Leggyakoribb kóros kopogtatási hangok és jellemzőik.

A szívműködés, légzés, bélműködés hallgatózás kivitelezésének módszertana, kóros hallgatózási hangok és jellemzőik.

Ütögetés módszerei, szempontjai, diagnosztikai jelentősége.

A has fizikális vizsgálatának módszertana, a kóros eltérések értelmezése.

A fájdalom vizsgálatának, megfigyelésének szempontjai, módszertana.

Neurológiai fizikális vizsgálómódszerek.

Traumatológiai beteg fizikális vizsgálatának módszere.

Sérülések, bántalmazások jelei.

A hallás fizikális vizsgálatának módszerei (hallás vizsgálata, otoszkópia).

A látás fizikális vizsgálatának módszerei (látás vizsgálat, szemfenék vizsgálat, látótér vizsgálat).

Bőrgyógyászati vizsgáló módszerek, az elemi bőrjelenségek csoportosítása, típusai, jellemzői.

Zavart tudatú beteg vizsgálatának specialitásai.

Pszichiátriai beteg vizsgálatának specialitásai.

A szülészeti-nőgyógyászati vizsgálat specialitásai.

Az anamnézis specialitásai.

A beteg pszichés és szomatikus előkészítésének ápolói feladatai.

A vizsgálat menete.

Megtekintés, feltárás.

Citológiai vizsgálat menete.

Kolposzkópos vizsgálat menete.

Bimanuális vizsgálat.

Ápolói feladatok vizsgálat után.

Kisgyermek vizsgálatának specialitásai, nehézségei.

A vizsgálati státusz leírásának szempontjai.

A betegvizsgálat dokumentálásának jogi és minőségirányítási szabályozásai.

10.3.5. Eszközös vizsgálatok ***16 óra***

Az optimális diagnosztikai módszer megválasztásának szempontjai, allokációs elméletei, döntési algoritmusai.

Az eszközös diagnosztikai vizsgáló módszerek csoportosítása.

EKG diagnosztika.

Az EKG készítés anatómiai, élettani alapjai.

Az EKG készülékek működési elvei, főbb jellemzői.

Az EKG kivitelezésének ápolói feladatai.

Az EKG analízis ápolói kompetenciái, életveszélyes EKG eltérések.

A terheléses EKG fogalma, lényege, indikációja-kontraindikációja.

A beteg pszichés és szomatikus előkészítésének specialitásai.

A vizsgálat algoritmusa, célértékek, a vizsgálat megszakításának indikációi.

Ápolói feladatok a vizsgálat előtt, alatt, után.

A Holter EKG lényege, alkalmazásának indikációja, diagnosztikus jelentősége, a beteg előkészítés és oktatás szempontjai.

Beteg monitorozás fogalma, célja.

A beteg megfigyelő monitorok jellemzői, fő funkciói (riasztás, programozhatóság, memória).

Az EKG monitorozás módjai, alkalmazásának specialitásai.

A pulzoximetria működési alapjai, alkalmazásának praktikumai a mért értékek értelmezése, hiba lehetőségek.

A pulzus, légzés monitorozása, alkalmazásának praktikumai a mért értékek értelmezése, hiba lehetőségek.

A vérnyomás monitorozásának szabályai, a mért értékek értelmezése, hiba lehetőségek.

A testhőmérséklet monitorozásának alapjai, alkalmazásának praktikumai a mért értékek értelmezése, hiba lehetőségei.

A monitorok kezelésének, tisztításának szabályai, módszerei.

Az EEG vizsgálat anatómiai, élettani alapjai.

Az EEG vizsgálati módszerei, ápolói feladatok a különböző vizsgálatoknál.

Az EMG, ENG vizsgálat lényege, alkalmazásának indikációi, ápolói feladatai.

Légzésfunkciós vizsgálat.

A vizsgálat lényege, indikációja.

A vizsgált paraméterek (vitálkapacitás, reziduális volumen, FEV, FIV, Tieffenau index, FEF/ MEF) élettani értelmezése és értéktartományai.

A beteg előkészítés ápolói feladatai, specialitásai.

A vizsgálat algoritmusa.

Képalkotó vizsgálatok.

Az ultrahang vizsgálat lényege, alkalmazásának indikációi, típusai.

A beteg előkészítés specialitásai különböző UH vizsgálatokhoz.

a különböző UH vizsgálatok ápolói feladatai.

A Doppler vizsgálat lényege, indikációi, típusai.

Speciális UH vizsgálatok (transoesophagialis, rectalis, vaginalis).

Röntgen vizsgálatok lényege, indikációi, típusai.
Natív röntgen vizsgálatok típusai, ápolói feladatai.
A kontrasztanyagos röntgen vizsgálatok típusai, ápolói feladatai.
Angiográfiás vizsgálatok típusai, a beavatkozás ápolói feladatai.
CT vizsgálat lényege, indikációi-kontraindikációi, típusai, a különböző vizsgálatok ápolói feladatai.
MR vizsgálat lényege, indikációi-kontraindikációi, típusai, ápolói feladatai.
A kontrasztanyagok alkalmazásának veszélyei (acut veseelégtelenség, allergia).
PET vizsgálat lényege, indikációi, ápolói feladatai.
osteodenzitometria lényege, indikációi, ápolói feladatai.
mammográfia lényege, indikációi, ápolói feladatai, a páciens oktatás specialitásai.
A nuleáris medicina vizsgáló módszerei, izotóp vizsgálatok.
A csont-, vese-, szívizom-, tüdő-, és pajzsmirigy scintigráfia lényege, indikációi-kontraindikációi, ápolói feladatai, az izotóp vizsgálat veszélyei.
Képalkotó vizsgálatok specialitásai gyermekkorban és terhes nők esetében.
Az endoszkópos vizsgálatok elméleti alapjai, céljai, az egyes beavatkozásokhoz kapcsolódó ápolói feladatok – emésztőrendszer felső és alsó szakaszának endoscopos vizsgálata, bronchoscopia, cystoscopia.
Diagnosztikus célú punkciók elméleti alapjai céljai, az egyes beavatkozásokhoz kapcsolódó ápolói feladatok - mellkas punkció hascsapolás, lumbálpunkció, ciszterna punkció, izületi punkció, tályog punkció, diagnosztikus célú peritoneális lavage.
Tű biopsziák elméleti alapjai, céljai, az egyes beavatkozásokhoz kapcsolódó ápolói feladatok – máj-, vese-, pajzsmirigy-, emlő biopszia, az UH és CT vezérelt biopszia elméleti alapjai.
Douglas punkció lényege, kivitelezésének indikációja, a beavatkozás ápolói feladatai.
Laparoscopia lényege, indikációja, a beavatkozás ápolói feladatai.
A vizsgálati minták kezelésének szabályai.
A betegbiztonság és dolgozói biztonság fenntartásának szempontjai diagnosztikus vizsgálatoknál.
A diagnosztikus beavatkozások dokumentálásának jogi és minőségirányítási aspektusai.

10.3.6. Terápiás eljárások *16 óra*

Előkészítési feladatok infúziós terápiához.
Az infúzió bejuttatásának formái, eszközei.
Az infúzió összeállításának algoritmusa, szabályai.
A perifériás vénakanülálás fogalma, célja, előnye-hátránya.
Előkészítés perifériás vénakanüláláshoz.

Ápolói feladatok infúziós terápia előtt, alatt, után.
Az infúziós terápia hibalehetőségei, helyi és általános szövődményei.
A kanülök kezelésének, gondozásának szabályai.
Előkészítési feladatok transzfúziós terápiához.
A transzfúziós terápia fogalma, célja, módszerei.
Transzfúzió során alkalmazott vér-vérkészítmények és jellemzőik.
A vérrendelés, szállítás, tárolás ápolói feladatai.
A beteg és az eszközök előkészítésének szempontjai.
Vér-vérkészítmény bejuttatását segítő eszközök, gépek működési elvei, alkalmazásának, karbantartásának ápolói feladatai.
Injekciózás ápolói feladatai.
Az intramuscularis és subcutan injekciózás előkészítési algoritmusa.
A subcutan injekció beadás helyének meghatározása, a bejuttatás algoritmusa.
Az intramusculáris injekció beadási helyének meghatározási módszerei, a bejuttatás algoritmusa.
Az injekciózás kivitelezésének hibalehetőségei, helyi és általános szövődményei.
Oxigénterápia előkészítésének feladatai.
Az oxigén terápia fogalma, célja, élettani hatásai, indikáció-kontraindikáció.
Az oxigénterápia eszközei, biztonságos alkalmazásuk szabályai.
Az oxigén bejuttatásának módjai és azok hatékonysága.
Előkészítés oxigén terápiához, a megfelelő módszer és eszköz kiválasztásának szempontjai, a beteg pszichés és szomatikus előkészítése, pozicionálása.
A megfelelő áramlási sebesség megválasztásának és beállításának szempontjai.
Ápolói felelősség jelentősége oxigénterápia során.
Az oxigénterápia hatékonyságának mérése, a betegmegfigyelés szempontjai.
Oxigénterápiában részesülő beteg előkészítése transzportra.
Az inhalációs terápia előkészítésének algoritmusa.
Az inhalációs terápia eszközei, a megfelelő eszköz kiválasztásának szempontjai.
Az eszközök előkészítésének algoritmusa.
A beteg pszichés, szomatikus előkészítése, pozicionálása.
A betegmegfigyelés specialitásai inhalációs terápia során.
Az inhalációs terápia specialitásai gyermekkorban.
A légúti váladék eltávolítása.
A légúti váladék fogalma, fokozott képződésének okai, kórélettani jelentősége.
A váladék eltávolításának módszerei (köhögtetés, leszívás, légzésfizioterápia módszerek).
A köhögtetés ápolói feladatai a váladék megfigyelésének és kezelésének szempontjai.
A légúti leszívás módjai, eszközei, ápolói feladatai, szabályai.
A légúti leszívás specialitásai, intubált, tracheostoma, trachea kanüllel ellátott betegnél.

Légzőtorna.
A légzési fizioterápia fogalma, célja, módszerei.
A légzőtorna ápoló feladatai.
A beteg oktatás és együttműködés jelentősége légzőtorna során.
Fizikális lázcsillapítás ápolói feladatai.
A beteg pszichés, szomatikus előkészítésének szempontjai.
A hűtőfürdő és hűtő borogatás (priznic) alkalmazásának algoritmusa.
Lázas beteg ápolásának, megfigyelésének, követésének szempontjai.
Fizikális lázcsillapítás specialitása gyermekek esetében.
Hideg-meleg terápiás eljárások alkalmazása.
A hőterápiák lényege, élettani hatásai, alkalmazásuk javallatai.
A borogatások, pakolások, hűtések, jegelések alkalmazásának indikációja, algoritmusa.
Az irrigálás ápolói feladatai.
Az irrigálás fogalma, célja, módszerei.
Az irrigálás eszközei, algoritmusa.
Hiba lehetőségek, szövődmények irrigálás során.
Terápiás tevékenységek higiénés, munka- és környezetbiztonsági szabályai.

10.3.7. Perioperatív ellátás ***16 óra***

A műtét fogalma, típusai, céljai, indikációi.
A z aneszteziológia fogalma, célja, feladatai.
A műtéti előkészítés célja, jelentősége.
A preoperatív kivizsgálás célja, algoritmusa.
A műtéti és aneszteziológia rizikó megítélésre alkalmazott score-ok.
Ápolói feladatok a preoperatív kivizsgálás során.
Ápolói feladatok specialitásai sürgős műtéti indikáció esetén.
Az aneszteziológiai módszerek és jellemzőik.

- A helyi érzéstelenítés hatásmechanizmusa, indikációi, szövődményei.
- Epidurális, spinális érzéstelenítés lényege, indikációi, szövődményei.
- Az általános érzéstelenítés, a narkózis fogalma, feladata, indikációk.
- Módszerek, narkózis elmélete, stádiumai.
- A beteg megfigyelés, monitorozás anesztézia alatt.

A beteg pszichés és szomatikus műtéti előkészítésének ápolói feladatai.
A premedicatio alkalmazás lényege, indikációja, ápolói feladatai.
Beteg átadás és átvétel helye, módszere az ápolási folyamatban, dokumentáció.
Műtött beteg postoperatív ellátásának, fogadásának lehetséges helyei, feladatai.
Műtött beteg fogadásának, megfigyelésének, ápolásának specialitásai.
A loco-regionális anesztéziában részesülő betegek ápolási szükségletei.
Altatott beteg megfigyelésének, ápolásának specialitásai.
A narkózis és a műtét hatása a beteg homeosztázisára.
Invazív eszközök, drainek, műtéti seb kezelésének, gondozásának ápolói feladatai.

A postoperatív fájdalom jellemzői, megfigyelése, mérése, fájdalomcsillapítási módjai és azok ápolási specialitásai.
A korai postoperatív szak rizikó tényezői, megelőzésük ápolói feladatai.
A postoperatív szak dokumentálásának ápolási vonatkozásai.

10.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Tanterem, szaktanterem

10.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

10.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***
-

10.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
-

10.6. A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Diagnosztikus és terápiás beavatkozások tantárgy **80 óra**

11.1. A tantárgy tanításának célja
A tanuló legyen képes az elméletben megalapozott betegvizsgálati és terápiás módszerek gyakorlatban történő adaptálására. Kompetenciájának megfelelően adaptálódjon a diagnosztikai és terápiás beavatkozásokhoz kapcsolódó feladatok önálló elvégzésére.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
Ápolástan-gondozástan.
Diagnosztikus-terápiás szakismeretek.
Klinikai ismeretek.

11.3. Témakörök

11.3.1. Mintavétel laboratóriumi és egyéb vizsgálatokhoz ***16 óra***
Vérvétel:
Előkészítés vérvételhez.
A beteg pszichés és szomatikus előkészítése vérvételhez.
Zárt rendszerű vérvétel, a beavatkozás algoritmus szerinti gyakorlása fantomon vénapunkcióval.
Zárt rendszerű vérvétel gyakorlása perifériás vénakanülből.

Zárt rendszerű vérvétel kivitelezése mikrobiológiai vizsgálat (haemokultúra) céljából.
Point of care tesztek alkalmazása (vércukor, inr, troponin, d dimer).
Vérminta előkészítése szállításra, speciális szállításra.
Vizelet mintavétel:
Középsugaras vizelet mintavétele.
Vizelet mintavétel mikrobiológiai vizsgálat céljából.
Vizelet mintavételi eljárások technikái katéteres betegnél.
Előkészítés vizeletgyűjtéshez.
Vizeletvizsgálat gyors teszt alkalmazásával.
Székletvizsgálatokhoz történő mintavétel előkészítése, kivitelezése, minta szállításra történő előkészítése.
Köpet, hányadék, torokváladék, sebváladék, hüvelyváladék vizsgálataihoz történő mintavétel előkészítése, kivitelezése és a minta előkészítése szállításra.
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

11.3.2. Mindennapos beavatkozások *16 óra*

Mindennapos beavatkozások (mellkaspunkció, haspunkció, lumbálpunkció, cysternapunctio, sternumpunkció, Douglas-üreg punkció, ízületi punkciók, tályog punkció) ápolói feladatainak gyakorlása az alábbi szempontok szerint.
A környezet előkészítésének specialitásai a különböző vizsgálatoknál.
Az eszközök, készülékek, műszerek jellemzőinek, működésének megismerése, működőképességük megállapításának gyakorlása.
A beteg azonosításának, a különböző beavatkozásokhoz való alkalmasságának gyakorlása check listák felhasználásával.
A beteg pszichés és szomatikus előkészítésének specialitásai az egyes vizsgálatoknál.
Az egyes beavatkozásokhoz szükséges eszközök előkészítésének gyakorlása.
Az egyes beavatkozások alatti ápolói feladatok begyakorlása.
A vizsgálati minták azonosításának, kezelésének, tárolásának, szállításra való előkészítésének gyakorlása.
Az egyes beavatkozások utáni ápolói feladatok és a dokumentáció végzése.
A környezet és az eszközök tisztítása, fertőtlenítése, karbantartása.
Az irrigálás (hüvelyi, sztoma) ápolói feladatai.
A környezet előkészítésének specialitásai a különböző beavatkozásoknál.
A beteg pszichés és szomatikus előkészítésének specialitásai az egyes beavatkozásoknál.
Az egyes beavatkozásokhoz szükséges eszközök előkészítésének gyakorlása.
A beavatkozás algoritmus szerinti gyakorlása.
A környezet és az eszközök tisztítása, fertőtlenítése.
A beavatkozás és annak hatékonyságának dokumentálása.

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

11.3.3. Ápolói feladatok eszközös vizsgálatoknál *16 óra*

EKG vizsgálat ápolói feladatainak gyakorlása.
A környezet előkészítése EKG vizsgálathoz.
A készülék biztonságos működőképességének ellenőrzése.
Papírcsere gyakorlása EKG készüléken.
A beteg szomatikus és pszichés előkészítése EKG vizsgálathoz.
12 elvezetéses EKG készítése.
Az elkészült EKG felvétel azonosítása.
Az EKG készülék és tartozékainak fertőtlenítése, tisztítása és karbantartása.
Lehetséges hibaüzenetek felismerése, értelmezése az EKG készüléken.
Non-invazív beteg monitorozás gyakorlása.
A beteg pszichés és szomatikus előkészítése beteg monitorozásához.
A beteg megfigyelő monitor működőképességének ellenőrzése.
A beteg szomatikus és pszichés előkészítése beteg monitorozáshoz.
A monitorozás kivitelezése algoritmus alapján.
A monitor riasztási kritériumainak beállítása.
Az egyes paraméterek mérési gyakoriságának beállítása.
Riasztási események visszakeresése, nyomtatása a monitor memóriájából.
A monitor és tartozékainak tisztítása, fertőtlenítése, karbantartása.
Lehetséges hibaüzenetek felismerése, értelmezése monitoron.
Endoszkópos vizsgálatok ápolói feladatai.
A környezet előkészítése különböző endoszkópos vizsgálatokhoz.
A beteg pszichés és szomatikus előkészítése különböző endoszkópos vizsgálatokhoz.
Ápolói feladatok gyakorlása különböző endoszkópos vizsgálat alatt.
A vizsgálati minta azonosításának, kezelésének, tárolásának, szállításra való előkészítésének gyakorlása.
A beteg megfigyelése, ápolása endoszkópos vizsgálat után.
A beavatkozáshoz kapcsolódó ápolói dokumentáció végzése.
A környezet és az eszközök tisztítása, fertőtlenítése, karbantartása.
Szülészet-nőgyógyászati vizsgálatok ápolói feladatai.
A környezet előkészítése szülészet-nőgyógyászati vizsgálatokhoz.
A vizsgálathoz használt eszközök megismerése.
A beteg pszichés és szomatikus előkészítése a vizsgálathoz.
Az ápoló vizsgálat alatti teendőinek gyakorlása különböző endoszkópos vizsgálatoknál.
A vizsgálati minta azonosításának, kezelésének, tárolásának, szállításra való előkészítésének gyakorlása.

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

11.3.4. Az ápoló gyógyszereléssel kapcsolatos feladatai *16 óra*

Gyógyszerek tárolása, elrendezése gyógyszeres szekrényben FIFO, biztonsági, minőségirányítási és ápolás szakmai irányelvek alapján.
Előkészítés gyógyszereléshez.
Gyógyszerelés kivitelezése írásban elrendelt orvosi utasítás alapján az elrendelt készítmény azonosításának gyakorlása.
A beteg azonosítás gyakorlása az előírt szempontok szerint.
A beteg pszichés és szomatikus előkészítése per orális gyógyszereléshez.
Per orális gyógyszer beadás algoritmus szerinti kivitelezése.
A környezet, a beteg pszichés és szomatikus előkészítése rectális gyógyszereléshez.
Rectális gyógyszer (kúp) felhelyezése algoritmus szerint.
A beteg gyógyszereléséhez kapcsolódó oktatási, felvilágosítási feladatok kivitelezése.
Előkészítés intramuscularis, subcutan injekció beadásához.
Az elrendelt készítmény beadásához szükséges számítási feladatok gyakorlása.
Az elrendelt injekciós készítmény felszívásának algoritmus szerinti gyakorlása.
Intramuscularis és subcutan injekció beadásának gyakorlása.
Gyárilag elkészített injekciós készítmények beadásának gyakorlása.
Beavatkozások utáni környezetbiztonsági feladatok gyakorlása.
Az elvégzett gyógyszerelés dokumentálása.

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

11.3.5. Ápolói feladatok terápiás beavatkozásoknál *16 óra*

Előkészítés infúziós terápiához.
A környezet előkészítése infúziós terápiához.
A beteg pszichés és szomatikus előkészítésének gyakorlása.
Az infúziós oldat előkészítésének gyakorlása.
Perifériás vénabiztosításhoz történő előkészítés gyakorlása.
Az infúziós szerelék összeállításának, légtelenítésének gyakorlása.
Infúzió befejezéséhez kapcsolódó ápolói feladatok gyakorlása.
Előkészít transzfúziós terápiához.
A környezet előkészítése transzfúziós terápiához.
Előkészít oxigénterápiához.
A vér-vérkészítmény előkészítése transzfúziós terápiához.
Előkészítés vércsoport meghatározáshoz.
A beteg megfigyelés szempontjai transzfúzió alatt-után.
Az egyes beavatkozások utáni ápolói feladatok és a dokumentáció végzése.
A környezet és az eszközök tisztítása, fertőtlenítése, karbantartása.
A dokumentáció gyakorlása.
Előkészít oxigénterápiához.

A környezet, előkészítése oxigén terápiához.

Az oxigén terápia eszközeinek megismerése, használatba helyezésük gyakorlása.

A beteg pszichés és szomatikus előkészítésének gyakorlása.
A megfelelő eszköz kiválasztásának gyakorlása.
A szükséges eszközök előkészítésénk gyakorlása.
Az oxigénterápia kivitelezésének gyakorlása.
A megfelelő áramlási sebesség beállítása.
A környezet és az eszközök tisztítása, fertőtlenítése, karbantartása.
A dokumentáció gyakorlása.
Az inhalációs kezelés ápolói feladatai.
Az inhalációs terápia eszközeinek megismerése, használatba helyezésük gyakorlása.
A környezet és a beteg pszichés és szomatikus előkészítése inhalációs terápiához.
A megfelelő eszköz kiválasztása és előkészítése a terápiás alkalmazáshoz.
A szükséges, nem gyári inhalációs oldatok számításának és elkészítésének gyakorlása.
Az inhalációs terápia kivitelezésének gyakorlása.
A környezet és az eszközök tisztítása, fertőtlenítése, karbantartása.
A dokumentáció gyakorlása.
A légúti váladék eltávolítása.
A beteg pszichés és szomatikus előkészítésének és a beteg oktatásának gyakorlása a légúti váladék eltávolítása céljából.
Légúti váladék eltávolításához alkalmazható eszközök megismerése.
A légúti váladék eltávolításának elősegítése tiszta tudatú betegnél.
Légúti váladék eltávolítása egyszerű légútbiztosítással ellátott eszméletlen beteg esetében.
Légúti váladék eltávolítása intubált beteg esetében.
Légúti váladék eltávolítása tracheostomával ellátott beteg esetében.
A légúti váladékkezelésnek szempontjai.
A környezet és az eszközök tisztítása, fertőtlenítése, karbantartása.
A váladék eltávolításának és a váladék jellemzőinek dokumentálása.
Részvétel légzőtorna kivitelezésében.
A beteg pszichés és szomatikus előkészítése légzőtornához.
Együttműködő beteg oktatása légzőtornához.
Segédkezés aktív/ passzív légzőtorna kivitelezésében.
Fizikális lázcsillapítás.
A környezet előkészítése fizikális lázcsillapításhoz.
A beteg pszichés és szomatikus előkészítése fizikális lázcsillapításhoz.
A hűtőfürdő és hűtő borogatás (priznic) alkalmazásának algoritmusa.
Lázcsillapítás hatékonyságának követése, dokumentálása.
A tevékenység higiénés, munka- és környezetbiztonsági szabályai.

Hideg-meleg terápiás eljárások (borogatások, fürdők, pakolások) alkalmazása.
A környezet előkészítése.
A beteg pszichés és szomatikus előkészítése.

A szükséges eszközök előkészítése.
Az eljárások algoritmusszerű kivitelezése.
A terápia hatékonyságának követése.
A környezet és az eszközök tisztítása, fertőtlenítése.
Betegek oktatása gyógyászati segédeszközök alkalmazására.
Betegek fizikális képességének felmérése gyógyászati segédeszközök alkalmazásával kapcsolatban.
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

11.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Demonstrációs terem, szaktanterem.

11.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

11.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***
-

11.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
-

11.6. A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Klinikai gyakorlat tantárgy 512 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja
A tanuló az elméletben elsajátított ismereteinek gyakorlatban történő adaptálásával alkalmassá váljon kompetencia szintjének megfelelően a beteg vizsgálatára, a vizsgált és észlelt élettani és kóros elváltozások felismerésére, diagnosztikai vizsgálatokhoz kapcsolódó ápolói feladatok elvégzésére, terápiás és ápolási beavatkozások kompetencia szintű végzésére.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
Ápolástan-gondozástan.
Klinikumi ismeretek.
Diagnosztikus-terápiás szakismeretek.
Diagnosztikus-terápiás beavatkozások.

12.3. Témakörök

12.3.1. Diagnosztikus és terápiás beavatkozások belgyógyászati profilú osztályon *96 óra*

Az osztály munka, baleset, környezetvédelmi és minőségirányítási szabályai.
A belgyógyászati osztály helyi és intézményi szintű diagnosztikai és terápiás lehetőségeinek feltérképezése.
Új betegek fogadásnak rendje az első orvosi és ápolói vizsgálat megismerése.
Az anamnézis felvételének megfigyelése.
Az orvosi fizikális vizsgálatok módszereinek és az egyes élettanitól eltérő eredményeinek értelmezése, segédkezés fizikális vizsgálatoknál.
Egyszerű eszközös vizsgálatok kompetencia szintű alkalmazása.
Bed side vércukor mérés kivitelezése.
12 elvezetéses EKG készítése.
Segédkezés non invazív beteg monitorozás kivitelezésében, non invazív betegmonitorozás kompetencia határokon belül.
Segédkezés / kivitelezés a különböző diagnosztikai vizsgálatokhoz kapcsolódó ápolói feladatokban.
Beteg előkészítés sternum-, mellkas-, haspunkcióhoz, részvétel a beavatkozás utáni ápolási folyamatban.
Segédkezés légzésfunkciós vizsgálat kivitelezésében.
Vérvétel laboratóriumi diagnosztikai vizsgálat céljából.
Vizeletgyűjtés, vizelet mintavétel laboratóriumi diagnosztikai vizsgálat céljából.
Vizeletvizsgálat végzése gyorsteszt alkalmazásával.
Az osztályon alkalmazott leggyakoribb terápiás módok megismerése.
Az osztályos gyógyszertárolás, gyógyszerrendelés szabályainak megismerése.
Segédkezés gyógyszerelés kivitelezésében.
Intramusculáris, subcutan injekció bejuttatása orvosi utasításnak megfelelően.
Előkészítés infúziós terápiához, segédkezés az infúziós terápiához kapcsolódó ápolói feladatok kivitelezésében.
Előkészítés transzfúziós terápiához, segédkezés a transzfúziós terápiához kapcsolódó ápolói feladatok kivitelezésében.
Előkészítés oxigén és inhalációs terápiához, segédkezés oxigén és inhalációs terápiához kapcsolódó ápolói feladatok kivitelezésében.
Segédkezés / kivitelezés a különböző diagnosztikus célú csapolásokhoz kapcsolódó ápolói feladatokban.

12.3.2. Diagnosztikus és terápiás beavatkozások sebészeti profilú osztályon *80 óra*

Az osztály munka, baleset, környezetvédelmi és minőségirányítási szabályai.
A sebészeti osztály helyi és intézményi szintű diagnosztikai és terápiás lehetőségeinek feltérképezése.
Új betegek fogadásnak rendje az első orvosi és ápolói vizsgálat megismerése.
A sebészeti ellátást igénylő beteg anamnézis felvételének specialitásai.

Az orvosi fizikális vizsgálatok módszereinek és az egyes élettanitól eltérő eredményeinek értelmezése, segédkezés fizikális vizsgálatoknál.
Speciális sebészeti fizikális vizsgálatokhoz kapcsolódó ápolói feladatok megismerése.
Egyszerű eszközös vizsgálatok kompetencia szintű alkalmazása.
Bed side vércukor mérés kivitelezése.
12 elvezetéses EKG készítése.
Segédkezés non invazív beteg monitorozás kivitelezésében, non invazív betegmonitorozás kompetencia határokon belül.
Segédkezés / kivitelezés a különböző diagnosztikai vizsgálatokhoz kapcsolódó ápolói feladatokban.
Beteg előkészítés tályog-, izületi punkcióhoz, részvétel a beavatkozás utáni ápolási folyamatban.
Beteg előkészítés endoszkópos vizsgálatokhoz, részvétel a beavatkozás utáni ápolási folyamatban.
Beteg előkészítés laparoszkópiához, részvétel a beavatkozás utáni ápolási folyamatban.
Az osztályos gyógyszertárolás, gyógyszerrendelés szabályainak megismerése.
Segédkezés gyógyszerelés kivitelezésében.
Intramusculáris, subcutan injekció bejuttatása orvosi utasításnak megfelelően.
Előkészítés infúziós terápiához, segédkezés az infúziós terápiához kapcsolódó ápolói feladatok kivitelezésében.
Előkészítés transzfúziós terápiához, segédkezés a transzfúziós terápiához kapcsolódó ápolói feladatok kivitelezésében.
Előkészítés oxigén és inhalációs terápiához, segédkezés oxigén és inhalációs terápiához kapcsolódó ápolói feladatok kivitelezésében.

12.3.3. Diagnosztikus és terápiás beavatkozások mozgásszervi sebészeti profilú osztályon *40 óra*

Az osztály munka, baleset, környezetvédelmi és minőségirányítási szabályai.
A traumatológiai/ortopédiai osztály helyi és intézményi szintű diagnosztikai és terápiás lehetőségeinek feltérképezése.
Új betegek fogadásnak rendje az első orvosi és ápolói vizsgálat megismerése.
A traumatológiai/ortopédiai ellátást igénylő beteg anamnézis felvételének specialitásai.
Az orvosi fizikális vizsgálatok módszereinek és az egyes élettanitól eltérő eredményeinek értelmezése, segédkezés fizikális vizsgálatoknál.
Speciális traumatológiai/ortopédiai fizikális vizsgálatokhoz kapcsolódó ápolói feladatok megismerése.
Súlyos sérültek vizsgálatának specialitásai.
Betegmozgatás, pozicionálás elvégzése, mobilizálást segítő eszközökkel.
Egyszerű eszközös vizsgálatok kompetencia szintű alkalmazása.

Bed side vércukor mérés kivitelezése.
12 elvezetéses EKG készítése.
Segédkezés non invazív beteg monitorozás kivitelezésében, non invazív betegmonitorozás kompetencia határokon belül.
Segédkezés / kivitelezés a különböző diagnosztikai vizsgálatokhoz kapcsolódó ápolói feladatokban.
Beteg előkészítése radiológiai vizsgálatokhoz, a vizsgálat metodikájának megfigyelése.
Beteg előkészítés izületi punkcióhoz, részvétel a beavatkozás utáni ápolási folyamatban.
Beteg előkészítés arthroscopos vizsgálathoz részvétel a beavatkozás utáni ápolási folyamatban.
Az osztályos gyógyszertárolás, gyógyszerrendelés szabályainak megismerése.
Segédkezés gyógyszerelés kivitelezésében.
Intramusculáris, subcutan injekció bejuttatása orvosi utasításnak megfelelően.
Előkészítés infúziós terápiához, segédkezés az infúziós terápiához kapcsolódó ápolói feladatok kivitelezésében.
Előkészítés transzfúziós terápiához, segédkezés a transzfúziós terápiához kapcsolódó ápolói feladatok kivitelezésében.
Előkészítés oxigén és inhalációs terápiához, segédkezés oxigén és inhalációs terápiához kapcsolódó ápolói feladatok kivitelezésében.
A konzervatív terápiás módszerek (gipsz-rögzítés, ortézisek) megfigyelés.
Gipszelt végtagú beteg megfigyelése, a végtag vizsgálatának elvégzése.
Segédkezés extensioval rendelkező beteg ápolási folyamatában.
Betegek oktatása gyógyászati segédeszközök alkalmazására.
Betegek fizikális képességének felmérése gyógyászati segédeszközök alkalmazásával kapcsolatban.

12.3.4. Diagnosztikus és terápiás beavatkozások szülészet-nőgyógyászati osztályon *40 óra*

Az osztály munka, baleset, környezetvédelmi és minőségirányítási szabályai.
A szülészet-nőgyógyászati osztály helyi és intézményi szintű diagnosztikai és terápiás lehetőségeinek feltérképezése.
Új betegek fogadásnak rendje az első orvosi és ápolói vizsgálat megismerése.
A szülészet-nőgyógyászati ellátást igénylő beteg anamnézis felvételének specialitásai.
Az orvosi fizikális vizsgálatok módszereinek és az egyes élettanitól eltérő eredményeinek értelmezése, segédkezés fizikális vizsgálatoknál.
Speciális szülészet-nőgyógyászati fizikális vizsgálatokhoz kapcsolódó ápolói feladatok megismerése.
Terhes nő fizikális vizsgálatának megfigyelése.
Segédkezés / kivitelezés a különböző diagnosztikai vizsgálatokhoz kapcsolódó ápolói feladatokban.

Egyszerű eszközös vizsgálatok kompetencia szintű alkalmazása.
Bed side vércukor mérés kivitelezése.
12 elvezetéses EKG készítése.
Segédkezés non invazív beteg monitorozás kivitelezésében, non invazív betegmonitorozás kompetencia határokon belül.
Vérvétel laboratóriumi diagnosztikai vizsgálat céljából.
Vizeletgyűjtés, vizelet mintavétel laboratóriumi diagnosztikai vizsgálat céljából.
Vizeletvizsgálat végzése gyorsteszt alkalmazásával.
Az osztályon alkalmazott leggyakoribb terápiás módok megismerése.
Az osztályos gyógyszertárolás, gyógyszerrendelés szabályainak megismerése.
Beteg előkészítés Douglas punkcióhoz, részvétel a beavatkozás utáni ápolási folyamatban.
Beteg előkészítés laparoszkópiához, részvétel a beavatkozás utáni ápolási folyamatban.
Előkészítés infúziós terápiához, segédkezés az infúziós terápiához kapcsolódó ápolói feladatok kivitelezésében.
Előkészítés transzfúziós terápiához, segédkezés a transzfúziós terápiához kapcsolódó ápolói feladatok kivitelezésében.
Előkészítés oxigén és inhalációs terápiához, segédkezés oxigén és inhalációs terápiához kapcsolódó ápolói feladatok kivitelezésében.

12.3.5. Diagnosztikus és terápiás beavatkozások neurológiai osztályon *40 óra*

Az osztály munka, baleset, környezetvédelmi és minőségirányítási szabályai.
Az ideggyógyászati osztály helyi és intézményi szintű diagnosztikai és terápiás lehetőségeinek feltérképezése.
Új betegek fogadásnak rendje az első orvosi és ápolói vizsgálat megismerése.
Az ideggyógyászati ellátást igénylő beteg anamnézis felvételének specialitásai.
Az orvosi fizikális vizsgálatok módszereinek és az egyes élettanitól eltérő eredményeinek értelmezése, segédkezés fizikális vizsgálatoknál.
Speciális ideggyógyászati fizikális vizsgálatokhoz kapcsolódó ápolói feladatok megismerése.
Zavart tudatú, eszméletlen beteg fizikális vizsgálatának megfigyelése.
Segédkezés / kivitelezés a különböző diagnosztikai vizsgálatokhoz kapcsolódó ápolói feladatokban.
Egyszerű eszközös vizsgálatok kompetencia szintű alkalmazása.
Bed side vércukor mérés kivitelezése.
12 elvezetéses EKG készítése.
Segédkezés non invazív beteg monitorozás kivitelezésében, non invazív betegmonitorozás kompetencia határokon belül.
Beteg előkészítés EEG, EMG, ENG vizsgálatokhoz.
Beteg előkészítés és megfigyelés kontrasztanyaggal végzett radiológiai vizsgálatokhoz.
Vérvétel laboratóriumi diagnosztikai vizsgálat céljából.

Vizeletgyűjtés, vizelet mintavétel laboratóriumi diagnosztikai vizsgálat céljából.
Vizeletvizsgálat végzése gyorsteszt alkalmazásával.
Az osztályon alkalmazott leggyakoribb terápiás módok megismerése.
Az osztályos gyógyszertárolás, gyógyszerrendelés szabályainak megismerése.
Beteg előkészítés lumbal vagy ciszterna punkcióhoz, részvétel a beavatkozás utáni ápolási folyamatban.
Előkészítés infúziós terápiához, segédkezés az infúziós terápiához kapcsolódó ápolói feladatok kivitelezésében.
Előkészítés transzfúziós terápiához, segédkezés a transzfúziós terápiához kapcsolódó ápolói feladatok kivitelezésében.
Előkészítés oxigén és inhalációs terápiához, segédkezés oxigén és inhalációs terápiához kapcsolódó ápolói feladatok kivitelezésében.
Betegek oktatása gyógyászati segédeszközök alkalmazására.
Betegek fizikális képességének felmérése gyógyászati segédeszközök alkalmazásával kapcsolatban.

12.3.6. Diagnosztikus és terápiás beavatkozások pszichiátriai osztályon *40 óra*

Az osztály munka, baleset, környezetvédelmi és minőségirányítási szabályai.
Pszichiátriai osztályon betartandó beteg-és dolgozóbiztonsági szabályok.
A pszichiátriai osztály helyi és intézményi szintű diagnosztikai és terápiás lehetőségeinek feltérképezése.
Új betegek fogadásnak rendje az első orvosi és ápolói vizsgálat megismerése.
A pszichiátriai ellátást igénylő beteg anamnézis felvételének specialitásai.
Az orvosi fizikális vizsgálatok módszereinek és az egyes élettanitól eltérő eredményeinek értelmezése, segédkezés fizikális vizsgálatoknál.
Speciális pszichiátriai fizikális vizsgálatokhoz, beteg megfigyeléshez kapcsolódó ápolói feladatok megismerése.
Zavart tudatú beteg fizikális vizsgálatának megfigyelése.
Segédkezés / kivitelezés a különböző diagnosztikai vizsgálatokhoz kapcsolódó ápolói feladatokban.
Egyszerű eszközös vizsgálatok kompetencia szintű alkalmazása.
Bed side vércukor mérés kivitelezése.
12 elvezetéses EKG készítése.
Segédkezés non invazív beteg monitorozás kivitelezésében, non invazív betegmonitorozás kompetencia határokon belül.
Vérvétel laboratóriumi diagnosztikai vizsgálat céljából.
Vizeletgyűjtés, vizelet mintavétel laboratóriumi diagnosztikai vizsgálat céljából.
Vizeletvizsgálat végzése gyorsteszt alkalmazásával.
Az osztályon alkalmazott leggyakoribb terápiás módok megismerése.
Segédkezés elektroconvulsiv terápia során.
Az osztályos gyógyszertárolás, gyógyszerrendelés szabályainak megismerése.
A gyógyszerelés, gyógyszer osztás speciális szabályai pszichiátriai osztályon.
Előkészítés infúziós terápiához, segédkezés az infúziós terápiához kapcsolódó

ápolói feladatok kivitelezésében.
Speciális pszichoterápiás foglalkozások megfigyelése.

12.3.7. Diagnosztikus és terápiás beavatkozások urológiai osztályon *40 óra*

Az osztály munka, baleset, környezetvédelmi és minőségirányítási szabályai.
A urológiai osztály helyi és intézményi szintű diagnosztikai és terápiás lehetőségeinek feltérképezése.
Új betegek fogadásnak rendje az első orvosi és ápolói vizsgálat megismerése.
Az anamnézis felvételének megfigyelése.
Az orvosi fizikális vizsgálatok módszereinek és az egyes élettanitól eltérő eredményeinek értelmezése, segédkezés fizikális vizsgálatoknál.
Egyszerű eszközös vizsgálatok kompetencia szintű alkalmazása.
Bed side vércukor mérés kivitelezése.
12 elvezetéses EKG készítése.
Segédkezés non invazív beteg monitorozás kivitelezésében, non invazív betegmonitorozás kompetencia határokon belül.
Segédkezés / kivitelezés a különböző diagnosztikai vizsgálatokhoz kapcsolódó ápolói feladatokban.
Vérvétel laboratóriumi diagnosztikai vizsgálat céljából.
Beteg előkészítés cystoskópos vizsgálatokhoz, részvétel a beavatkozás utáni ápolási folyamatban.
A beteg előkészítése natív és kontrasztanyagos radiográfiai vizsgáaltokhoz, a vizsgálatok metodikájának megfigyelése.
Beteg előkészítés katéterezéshez, részvétel a beavatkozás utáni ápolási folyamatban.
Vizeletgyűjtés, vizelet mintavétel laboratóriumi diagnosztikai vizsgálat céljából.
Vizeletvizsgálat végzése gyorsteszt alkalmazásával.
Az osztályon alkalmazott leggyakoribb terápiás módok megismerése.
Az osztályos gyógyszertárolás, gyógyszerrendelés szabályainak megismerése.
Segédkezés gyógyszerelés kivitelezésében.
Intramusculáris, subcutan injekció bejuttatása orvosi utasításnak megfelelően.
Előkészítés infúziós terápiához, segédkezés az infúziós terápiához kapcsolódó ápolói feladatok kivitelezésében.
Segédkezés a különböző urológiai műtétek beteg előkészítésében, a műtött beteg fogadásához, megfigyeléséhez, ápolásához kapcsolódó ápolói feladatokban.

12.3.8. Diagnosztikus és terápiás beavatkozások kisklinikumi osztályokon *80 óra*

Az osztály munka, baleset, környezetvédelmi és minőségirányítási szabályai.
A különböző kisklinikumi profilú osztályok helyi és intézményi szintű diagnosztikai és terápiás lehetőségeinek feltérképezése.
Új betegek fogadásnak rendje az első orvosi és ápolói vizsgálat megismerése.
Az anamnézis felvételének specialitásai a különböző kisklinikumi területeken.

Az orvosi fizikális vizsgálatok módszereinek és az egyes élettanitól eltérő eredményeinek értelmezése, segédkezés fizikális vizsgálatoknál.
A kisklinikumi területek speciális fizikális vizsgálataihoz kapcsolódó ápolói feladatok megismerése.
A kisklinikumi területek helyi és intézményi szintű diagnosztikai és terápiás lehetőségei.
A különböző területeken alkalmazandó egyszerű eszközös vizsgálatok kompetencia szintű alkalmazása.
Bed side vércukor mérés kivitelezése.
12 elvezetéses EKG készítése.
Segédkezés non invazív beteg monitorozás kivitelezésében, non invazív betegmonitorozás kompetencia határokon belül.
Az osztályon alkalmazott leggyakoribb terápiás módok megismerése.
Az osztályos gyógyszertárolás, gyógyszerrendelés szabályainak megismerése.
Segédkezés, gyógyszerelés kivitelezésében.
Intramusculáris, subcutan injekció bejuttatása orvosi utasításnak megfelelően.
Előkészítés infúziós terápiához, segédkezés az infúziós terápiához kapcsolódó ápolói feladatok kivitelezésében.

12.3.9. Diagnosztikus és terápiás beavatkozások sürgősségi osztályon ***56 óra***

A sürgősségi osztály helyi és intézményi szintű diagnosztikai és terápiás lehetőségeinek feltérképezése.
Az osztály munka, baleset, környezetvédelmi és minőségirányítási szabályai.
Új betegek fogadásnak rendje az első orvosi és ápolói vizsgálat megismerése.
A sürgősségi ellátást igénylő beteg anamnézis felvételének specialitásai.
Az orvosi fizikális vizsgálatok módszereinek és az egyes élettanitól eltérő eredményeinek értelmezése, segédkezés fizikális vizsgálatoknál.
Egyszerű eszközös vizsgálatok kompetencia szintű alkalmazása.
Vérvétel laboratóriumi diagnosztikai vizsgálat céljából.
Vizelet mintavétel laboratóriumi diagnosztikai vizsgálat céljából.
Vizeletvizsgálat végzése gyorsteszt alkalmazásával.
Segédkezés POCT labordiagnosztikai vizsgálatnál, vércukor mérés kivitelezése.
12 elvezetéses EKG készítése.
Segédkezés non invazív beteg monitorozás kivitelezésében, non invazív betegmonitorozás kompetencia határokon belül.
Segédkezés / kivitelezés a különböző diagnosztikai vizsgálatokhoz kapcsolódó ápolói feladatokban.
Beteg előkészítés lumbál-, has-, mellkas-, punkcióhoz, tályog-, izületi punkcióhoz, részvétel a beavatkozás utáni ápolási folyamatban.

Beteg előkészítés endoszkópos vizsgálatokhoz, részvétel a beavatkozás utáni ápolási folyamatban.
Előkészítés infúziós terápiához, segédkezés az infúziós terápiához kapcsolódó ápolói feladatok kivitelezésében.
Előkészítés sürgősségi transzfúziós terápiához, segédkezés a transzfúziós terápiához kapcsolódó ápolói feladatok kivitelezésében.
Előkészítés oxigén és inhalációs terápiához, segédkezés oxigén és inhalációs terápiához kapcsolódó ápolói feladatok kivitelezésében.

12.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Belgyógyászati profilú osztály.
Sebészeti profilú osztály.
Traumatológia/ortopédia.
Szülészeti-nőgyógyászati osztály.
Neurológiai osztály.
Pszichiátriai osztály.
Urológia.
Fül-orr gégészet, Szemészet, Bőrgyógyászat.
Sürgősségi osztály.

12.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

12.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

-

12.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

-

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11152-12 azonosító számú

Egészségnevelő és -fejlesztő tevékenység

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11152-12 azonosító számú Egészségnevelő és - fejlesztő tevékenység megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11152-12 Egészségnevelő és – fejlesztő tevékenység	Egészségnevelés - egészségfejlesztés					Egészségnevelés-egészségfejlesztés és gyakorlat		
	szségnevelés	ntálhigiéne	plálkozástan-dietetika	egoktatás	habilitáció	szségnevelés gyakorlat	ikációs gyakorlat	habilitáció gyakorlat
FELADATOK								
Prevenciós tevékenységet végez	x					x	x	
Egészségi állapot felmérésében részt vesz	x					x		
Tájékoztatást ad az egészséges életmódról és segíti a pácienst, annak családját és közösségét annak elérésben	x	x				x		
Egészségfejlesztő foglalkozások szervezésében közreműködik	x					x		
Közreműködik a védőoltásokról szóló tájékoztatásban	x			x		x	x	
Megtanítja az emlő önvizsgálatát	x					x		
Tájékoztatást ad a szűrővizsgálatokról, szűrővizsgálatok szervezésében rész vesz, koordinálja					x			x
Közreműködik a rehabilitációs team munkájában					x			x
Tájékoztatást ad a betegnek és hozzátartozójának a rehabilitációs lehetőségekről				x	x		x	x
Megtanítja a beteget a gyógyászati segédeszközök használatára				x	x		x	x
Megtanítja a beteget a protézisek karbantartására		x						
Felvilágosítást ad a szociális gondoskodás formáiról és az otthoni szakápolás igénybevételének lehetőségeiről	x					x	x	
SZAKMAI ISMERETEK								
Egészségnevelés	x	x	x		x	x		x
Egészségfejlesztő, betegségmegelőző egészségtan	x							
Pszichológia	x	x	x	x	x	x	x	x
Pszichiátria		x			x			x
Szociológia	x							
Pedagógia, oktatásmódszertan	x			x		x	x	
Habilitáció – rehabilitáció					x			x
Ápoláslélektan				x	x		x	x
Ápolásetika	x			x	x	x	x	x
Jog				x	x	x	x	x
Higiéné	x	x				x		
Hospice ellátás	x							

Közösségi ápolás	x			x	x	x	x	x
Otthonápolás, otthoni szakápolás	x			x	x	x	x	x
Szociális gondoskodás					x			x
Gyógyászati segédeszközök					x			x
Táplálkozás-egészségtan			x					
Dietetika			x					
Szocializáció	x							
Prevenció szintjei	x				x			
Védőoltások	x							
Az emlő önvizsgálata	x							
Abúzusok és megelőzési lehetőségei	x	x						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Szakmai nyelvezetű íráskészség, fogalmazás írásban	x	x	x	x	x	x	x	x
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése, szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x
Beavatkozások eszközeinek használata					x			x
Oktatástechnikai, szemléltető eszközök használata	x			x			x	
Gyógyászati segédeszközök használata					x			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Empatikus készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Kommunikációs rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Problémaelemzés	x	x	x	x	x	x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x

13. Egészségnevelés- egészségfejlesztés tantárgy 112 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

Az egészségnevelés- egészségfejlesztés tantárgy célja, hogy a tanulók az egészségügyi alapismeretekre alapozva mélyítsék el az egészségneveléssel, egészségpedagógiával kapcsolatos ismereteiket, legyenek a birtokában mindannak a tudásnak, amellyel önállóan és hatékonyan tudják az egészséges és a beteg ember egészségét előmozdítani, betegségét megelőzni és rehabilitációját segíteni.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségtan
Pszichológia
Pedagógia
Egészségügyi ellátórendszer
Népegészségügy
Egészségfejlesztés
Környezet-egészségügy
Kommunikáció
Speciális kommunikáció

13.3. Témakörök

13.3.1. Egészségnevelés *16 óra*

Az egészségnevelés alapfogalmai.
A pedagógia és egészségnevelés helye és szerepe az egészségügyi ellátó rendszerben.
Az egészségkultúra fogalma, összetevői.
Az egészségmegőrzés, egészségfejlesztés fogalma és programjai.
Az egészségnevelés módszerei, eszközei.
Az egészségnevelés színterei, szervezeti formái.
Foglalkozások tervezése.
Primer prevenció.
Az emlő és a here önvizsgálata.
Abúzusok és megelőzése.
Szexuálhigiéné.
A szív- és érrendszeri, emésztőszervi, légzőszervi megbetegedések kialakulásának okai és kockázati tényezői.
Daganatos betegségek megelőzése.
Szekunder prevenció.
Tercier prevenció.

13.3.2. Mentálhigiéné *16 óra*

Mentálhigiéné fogalma és tárgya, területei.
Az egészséges lelki egyensúly fenntartása.

Énvédő technikák.
Konfliktushelyzetek és kezelése.
Érzelmi élet egyensúlya.
Devianciák és megelőzése.
Burn-out szindróma.

13.3.3. Táplálkozástan-dietetika ***32 óra***

Táplálkozás-élettani alapismeretek.
Táplálékpiramis.
Egészséges táplálkozás.
Táplálkozási szokások.
A túlzott tápanyagbevitel következményei.
A gyermek és az idős ember táplálkozási szükséglete.
Élelmezési alapismeretek.
Diéták fajtái elkészítési mód és tápanyagtartalom szerint.
Speciális diéták.

13.3.4. Betegoktatás ***16 óra***

Betegoktatás fogalma, célja módszerei.
Betegoktatás típusai.
Beteg és hozzátartozójának oktatási módszerei.
Krónikus betegek oktatása (diabétesz, onkológiai, nefrológiai, pulmonológiai).
Dokumentáció vezetése, beteg napló jelentősége.
Gyógyászati segédeszközök alkalmazása.

13.3.5. Rehabilitáció ***32 óra***

Rehabilitáció, habilitáció fogalma, tartalma.
Károsodás, egészségkárosodás, fogyatékosság, rokkantság fogalma.
A rehabilitáció/habilitáció részterületei, színterei.
A rehabilitációs rendszer működése.
Az orvosi rehabilitáció, annak módszerei, hazai intézményrendszere.
Az alkalmazott terület (mozgásszervi, kardiovaszkuláris, pszichiátria) működése, jellemzői.
Az orvosi rehabilitációhoz kapcsolódó egyéb rehabilitációs tevékenységek.
A foglalkoztatási rehabilitáció folyamata.
Életkori sajátosságok szerinti károsodások, fogyatékosságok.
Pszichiátriai károsodások alap-, és speciális ismeretei.
Neurológiai károsodások alap-, és speciális ismeretei.
Mozgásszervi károsodások alap-, és speciális ismeretei.
Kardio –pulmonalis károsodások alap-, és speciális ismeretei.

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

-

13.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

-

13.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Egészségnevelés- egészségfejlesztés gyakorlat tantárgy 80 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy a tanulók sajátítsák el az egészségnevelő – fejlesztő tevékenység módszereit és alkalmazzák az ápolási – gondozási folyamat során.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségtan.
Pszichológia.
Pedagógia.
Egészségügyi ellátórendszer.
Népegészségügy.
Egészségfejlesztés.
Környezet-egészségügy.
Kommunikáció.
Speciális kommunikáció.

14.3. Témakörök

14.3.1. Egészségnevelés gyakorlat ***24 óra***

Részvétel az egészségi állapot felmérésében.
Részvétel a prevenció különböző formáiban.
Felvilágosító tevékenység folytatása egészségkárosító tényezőkről.
Egészségfejlesztő foglalkozás szervezésében való közreműködés.
Részvétel a páciensek/kliensek egészséges életmódra való felkészítésében.

14.3.2. Edukációs gyakorlat ***16 óra***

Beteg és hozzátartozójának oktatásában részt vesz (diabetes, nefrológiai, pulmonológia).
Megtanítja a gyógyászati segédeszközök használatát.
Megtanítja a beteget a beteg napló vezetésére.
A beteget és hozzátartozóját oktatja a szövődménymentes életvitel és életmód kialakítására.

14.3.3. Rehabilitáció gyakorlat ***40 óra***

A rehabilitációs rendszer speciális intézményei felépítésének, munkarendjének megismerése.
Munkavédelmi, környezetvédelmi, tűzvédelmi szabályok megismerése, betartása a napi munkavégzés során.
Pszichiátriai károsodott betegek ellátásában, gondozásában való közreműködés/Neurológiai károsodott betegek ellátásában, gondozásában való közreműködés /Mozgásszervi károsodott betegek ellátásában, gondozásában való közreműködés/Kardio–pulmonalis károsodott betegek ellátásában, gondozásában való közreműködés.

14.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Egészségnevelés gyakorlat: iskolaorvosi rendelő, terhesgondozás, háziorvosi rendelő, rehabilitációs intézet, kórház fekvőbeteg osztálya.
Edukációs gyakorlat: szakrendelő, tüdőgondozó, rehabilitációs intézet, kórház fekvőbeteg osztálya.
Rehabilitáció gyakorlat: rehabilitációs intézet, rehabilitációs osztály.

14.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

14.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

-

14.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

-

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.38.
SZAKKÉPZÉSIKERETTANTERV
az
52 723 02
GYAKORLÓ CSECSEMŐ- ÉS GYERMEKÁPOLÓ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint az
I. Egészségügy
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4x1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra,két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) az Egészségügy ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
52 723 01	Gyakorló ápoló
52 723 03	Gyakorló mentőápoló
52 723 02	Gyakorló csecsemő- és gyermekápoló
54 720 01	Egészségügyi asszisztens
54 720 02	Fogászati asszisztens
54 726 01	Gyógy- és sportmasszőr
52 720 03	Gyakorló gyógyszertári asszisztens
52 725 03	Gyakorló klinikai laboratóriumi asszisztens
52 725 02	Gyakorló képi diagnosztikai, nukleáris medicina és sugárterápiás asszisztens
52 725 04	Gyakorló szövettani asszisztens

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 52 723 02 Gyakorló csecsemő- és gyermekápoló szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 52 723 02

A szakképesítés megnevezése: Gyakorló csecsemő- és gyermekápoló

A szakmacsoport száma és megnevezése: 1. Egészségügy

Ágazati besorolás száma és megnevezése: I. Egészségügy

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 50%

Gyakorlati képzési idő aránya: 50%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: nincsenek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Egészségügyi alapismeretek	egészségügyi szaktanár,egészségügyi szakoktató,egyetemi okleveles ápoló, egészségtan tanár egészségügyi előképzettséggel,jogász (szakmai jogi és etikai ismeretek), egészségügyi menedzser (egészségügyi ellátórendszer),
Szakmai kommunikáció	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, latin szakos nyelvtanár (orvosi latin)
Ápolástan-gondozástan	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló
Ápolástan-gondozástan gyakorlat	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, ápoló (BSc), egészségügyi gyakorlatvezető,csecsemő és kisgyermekgondozó (egészséges csecsemő és gyermek gondozása), rendelőintézeti vezető asszisztens (ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban), szociális munkás (gondozási feladatok felnőttkorban)
Klinikumi ismeretek	általános orvos, szakorvos, egészségügyi szakoktató, egészségügyi szaktanár, egyetemi okleveles ápoló, közegészségügyi-járványügyi felügyelő (mikrobiológia-járványtan), közegészségügyi járványügyi ellenőr (mikrobiológia-járványtan), gyógyszerész (gyógyszertani alapismeretek), mentőtiszt (elsősegélynyújtás-első ellátás)
Klinikumi gyakorlat	Egészségügyi gyakorlatvezető, egészségügyi szakoktató, ápoló (BSc), egyetemi okleveles ápoló, egészségügyi szaktanár
Diagnosztikai ismeretek	Egészségügyi szaktanár, egészségügyi

csecsemő- és gyermekkorban	szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, 3 éves szakmai gyakorlattal, felsőfokú végzettséggel rendelkező csecsemő- és gyermekápoló, gyermekgyógyász szakorvos
Terápiás ismeretek csecsemő- és gyermekkorban	Egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, 3 éves szakmai gyakorlattal, felsőfokú végzettséggel rendelkező csecsemő- és gyermekápoló, gyermekgyógyász szakorvos
Diagnosztikus beavatkozások gyakorlata	Egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, 3 éves szakmai gyakorlattal, felsőfokú végzettséggel rendelkező csecsemő- és gyermekápoló, gyermekgyógyász szakorvos
Terápiás beavatkozások gyakorlata	Egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, 3 éves szakmai gyakorlattal, felsőfokú végzettséggel rendelkező csecsemő- és gyermekápoló gyermekgyógyász szakorvos
Egészséggondozás-fejlesztés	Egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, egészségügyi szaktanár, egészségtan tanár, mentálhigiénés szakember, diplomás ápoló
Egészséggondozás-fejlesztés gyakorlat	Egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, egészségügyi szaktanár, egészségtan tanár, mentálhigiénés szakember, diplomás ápoló
Habilitáció, rehabilitáció a csecsemő- és gyermekápolásban	Egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, egészségügyi szaktanár, egészségtan tanár, mentálhigiénés szakember, diplomás ápoló, felsőfokú végzettségű rehabilitációs tevékenység/foglalkoztató terapeuta, gyógytornász
Habilitáció, rehabilitáció a gyakorlatban	Egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, egészségügyi szaktanár, egészségtan tanár, mentálhigiénés szakember, diplomás ápoló, felsőfokú végzettségű rehabilitációs tevékenység/foglalkoztató terapeuta, gyógytornász

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Elméleti oktatáshoz megfelelően felszerelt tanterem
Demonstrációs terem/szaktanterem
Audiovizuális eszközök kiegészítőkkel

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4x1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4x1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
11110-12 Egészségügyi alapismeretek	Egészségügyi alapismeretek	0,5			1			1			1,5		4				
	Szakmai kommunikáció	1,5									0,5		2				
11221-12 Alapápolás	Ápolástan-gondozástan	1,5			2,5			0,5			0,5		5				
	Ápolástan-gondozástan gyakorlat			70			105							4			
11222-12 Klinikumi ismeretek	Klinikumi ismeretek	1			2,5			2			4		9,5				
	Klinikumi gyakorlat								3,5	140		3,5		6	160		

11153-12 Diagnosztikus és terápiás beavatkozások	Diagnosztikai ismeretek csecsemő- és gyermekkorban															4.5	
	Terápiás ismeretek csecsemő- és gyermekkorban															4,5	
	Diagnosztikus beavatkozások gyakorlata																5
	Terápiás beavatkozások gyakorlata																5
11154-12 Egészségfejlesztés	Egészséggondozás-fejlesztés															2,5	
	Egészséggondozás-fejlesztés gyakorlat																2,5
	Habilitáció, rehabilitáció a csecsemő- és gyermekápolásban															2,5	
	Habilitáció, rehabilitáció a gyakorlatban																2
összes óra		**5**	**0**	**70**	**6**	**0**	**105**	**3,5**	**3,5**	**140**	**6,5**	**3,5**	**21**	**10**	**160**	**16,5**	**14,5**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
Egészségügyi alapismeretek	**Egészségügyi alapismeretek**	**18**			**36**			**36**			**48**		**138**	**144**					**144**

	Szakmai jogi és etikai ismeretek										*16*		*16*	*18*					*18*
	Szociológia										*16*		*16*	*18*					*18*
	Pszichológia	*18*											*18*	*18*					*18*
	Pedagógia				*18*								*18*	*18*					*18*
	Egészségügyi ellátórendszer				*18*								*18*	*18*					*18*
	Népegészségügy							*18*					*18*	*18*					*18*
	Egészségfejlesztés										*16*		*16*	*18*					*18*
	Környezet-egészségügy							*18*					*18*	*18*					*18*
	Szakmai kommunikáció	**54**									**16**		**70**	**72**					**72**
	Kommunikáció	*18*											*18*	*18*					*18*
	Orvosi latin	*36*											*36*	*36*					*36*
	Speciális kommunikáció										*16*		*16*	*18*					*18*
11221-12 Alapápolás	**Ápolástan-gondozástan**	**54**			**90**			**18**			**16**		**178**	**180**					**180**
	Egészséges ember gondozása	*18*											*18*	*18*					*18*
	Akadályozott ember gondozása							*18*					*18*	*18*					*18*
	Ápolástudomány				*18*								*18*	*18*					*18*
	Ápoláslélektan										*16*		*16*	*18*					*18*
	Csecsemő és kisgyermekgondozás	*36*											*36*	*36*					*36*
	Betegmegfigyelés				*36*								*36*	*36*					*36*
	Ápolási beavatkozások				*36*								*36*	*36*					*36*
	Ápolástan-gondozástan gyakorlat			**70**			**105**						**175**		**144**				**144**
	Egészséges csecsemő és gyermek gondozása			*35*			*35*						*70*		*56*				*56*
	Gondozási feladatok			*35*									*35*		*32*				*32*

	felnőttkorban																		
	Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban						*70*						*70*		*56*				*56*
11222-12 Klinikumi ismeretek	**Klinikumi ismeretek**	**36**			**90**			**72**			**128**		**326**	**342**					**342**
	Anatómia-élettan				*36*			*36*					*72*	*72*					*72*
	Általános kórtan							*18*					*18*	*18*					*18*
	Mikrobiológia-járványtan				*18*								*18*	*18*					*18*
	Gyógyszertani alapismeretek										*16*		*16*	*18*					*18*
	Belgyógyászat										*48*		*48*	*54*					*54*
	Sebészet és traumatológia										*32*		*32*	*36*					*36*
	Gyermekgyógyászat										*16*		*16*	*18*					*18*
	Diagnosztikai alapismeretek				*36*								*36*	*36*					*36*
	Terápiás alapismeretek							*18*			*16*		*34*	*36*					*36*
	Elsősegélynyújtás – első ellátás	*36*											*36*	*36*					*36*
	Klinikumi gyakorlat								**126**	**140**		**112**	**378**		**216**	**160**			**376**
	Belgyógyászati gyakorlat								*42*	*35*		*56*	*133*		*88*	*40*			*128*
	Sebészeti gyakorlat								*42*	*35*		*56*	*133*		*88*	*40*			*128*
	Traumatológia									*35*			*35*			*40*			*40*
	Csecsemő- és gyermekosztályos gyakorlat								*42*	*35*			*77*		*40*	*40*			*80*
11153-12 Diagnosztikus és terápiás beavatkozások	**Diagnosztikai ismeretek csecsemő- és gyermekkorban**																**112**		**112**
	Diagnosztikai alapozó ismeretek																*28*		*28*
	Mintavételi ismeretek																*30*		*30*
	Mindennapos beavatkozások																*30*		*30*

	Eszközös/műszeres vizsgálatok és beavatkozások																*24*		*24*
	Terápiás ismeretek csecsemő- és gyermekkorban																**112**		**112**
	Gyógyszereléssel kapcsolatos feladatok csecsemő- és gyermekkorban																*28*		*28*
	Ápolói feladatok terápiás beavatkozásoknál																*30*		*30*
	Dietetika																*30*		*30*
	Homeosztázis																*24*		*24*
	Diagnosztikus beavatkozások gyakorlata																	**224**	**224**
	Eszközös/műszeres beavatkozások előkészítése																	*96*	*96*
	Mintavétel a gyakorlatban																	*64*	*64*
	Diagnosztikus vizsgálatokkal összefüggő feladatok																	*64*	*64*
	Terápiás beavatkozások gyakorlata																	**224**	**224**
	Mindennapos beavatkozások																	*80*	*80*
	Gyógyszerelés a gyakorlatban																	*80*	*80*
	Speciális feladatok																	*64*	*64*
11154-12 Egészségfejlesztés	**Egészséggondozás-fejlesztés**																**48**		**48**
	Egészségmegőrzés, egészségnevelés																*16*		*16*
	Mentálhigiéné																*16*		*16*
	Közösségi ápolás																*16*		*16*
	Egészséggondozás-fejlesztés gyakorlat																	**80**	**80**

	Gondozástan																	*32*	*32*
	Fejlődés elősegítése																	*32*	*32*
	Egészségfejlesztés																	*16*	*16*
	Habilitáció, rehabilitáció a csecsemő- és gyermekápolásban																**48**		**48**
	Harmadlagos megelőzés																*16*		*16*
	Otthonápolás																*16*		*16*
	Speciális nevelési igényű gyermekek																*16*		*16*
	Habilitáció, rehabilitáció a gyakorlatban																	**64**	**64**
	Oktatás																	*32*	*32*
	Rehabilitáció eszközei																	*16*	*16*
	Az ápoló szerepe a habilitációban/rehabilitációban																	*16*	*16*
Összesen		**180**	**0**	**70**	**216**	**0**	**105**	**126**	**126**	**140**	**208**	**112**		**756**	**360**	**160**	**400**	**592**	
Összesen		**180**			**216**			**252**			**320**			**1116**			**992**		**2268**
Elméleti óraszámok/aránya		1130 óra (49,67%) az öt évfolyamos képzésben, 1156 óra (50,96%) a két évfolyamos képzésben																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		1145 óra (50,33%) az öt évfolyamos képzésben, 1112 óra (49,03%) a két évfolyamos képzésben																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat;

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A

11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18óra/18 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége.
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére.
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei.
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy).
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők.
A munkavédelem fogalomrendszere, források.
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom-meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai.
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények.
Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések.
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében.
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás.
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése.
Raktározás.
Áruk fajtái, raktározás típusai.
Munkahelyi rend és hulladékkezelés.
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra/2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek.
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra/2 óra*

Munkaeszközök halmazai.
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom-meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi.
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyébdokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások.
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe-helyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.
Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások *2 óra/2 óra*

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz).
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.
A kockázat fogalma, felmérése és kezelése.
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége.

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek *4 óra/4 óra*

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek.
Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken.
A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.
Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken.
Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.
Balesetek és foglalkozási megbetegedések.
Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma.
Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköz
Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen.
A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerő-piaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai.
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 4 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória-fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek.

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a legalapvetőbb igeidőket átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés ***24 óra***

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés és az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás,
- a munka világa,
- napi tevékenységek, aktivitás,
- lakás, ház,
- utazás,
- étkezés.

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4.Munkavállalói szókincs **24 óra**

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen,egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11110-12 azonosító számú

Egészségügyi alapismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11110-12 azonosító számú Egészségügyi alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11110-12 Egészségügyi alapismeretek	Egészségügyi alapismeretek								Szakmai kommunikáció		
	Szakmai jogi és etikai ismeretek	Szociológia	Pszichológia	Pedagógia	Egészségügyi ellátórendszer	Népegészségügy	Egészségfejlesztés	Környezet-egészségügy	Kommunikáció	Orvosi latin	Speciális kommunikáció
FELADATOK											
Hivatása gyakorlása során az egészségügyi dolgozóval szemben támaszott etikai, jogi követelményeknek megfelelő viselkedést, magatartást tanúsít, tiszteletben tartja az emberi méltóság Alaptörvényben megfogalmazott jogát	x										
Napi feladatait előítélet-mentesen, az egyenlő bánásmód szabályait betartva látja el	x	x									
Elfogadja a különböző kultúrkörökből érkező betegek ellátásának specialitásait	x	x									
Biztosítja és munkája során érvényesíti a betegjogokat, betartja az adatkezelési, adatvédelmi jogszabályokat	x										
Betartja kompetencia határait, fegyelmezetten és kollegiálisan team-munkában dolgozik	x										
Segítő hivatását felelősséggel, empatikusan, toleránsan gyakorolja, a vele kapcsolatba kerülő egészséges vagy beteg ember személyiségét tiszteletben tartja	x	x		x							
Felismeri a betegségből adódó szorongást, elutasító viselkedést, önvédelmi reakciókat			x								
Felismeri az agresszió megnyilvánulási formáit, a bántalmazott gyermek vagy felnőtt viselkedését		x	x								
Az egészséges vagy beteg ember felé közvetíti az önsegítő csoportok, betegszervezetek értékeit				x			x				

Alkalmazza az orvosi terminológia helyesírási és kiejtési szabályait										x	
Alkalmazza az orvosi latinban használatos megnevezéseket										x	
Adekvátan, kongruensen és hitelesen kommunikál a beteggel és a hozzátartozóval, ismeri a megfelelő kommunikációs stílus jelentőségét és felelősségét az ápolásban									x		x
Felismeri a kommunikációs folyamatban bekövetkezett zavarokat											x
Munkája során alkalmazza a telefonos kapcsolatfelvétel, telefonálás szabályait									x		
Megfelelően kommunikál látás-, hallás-, beszédsérült személlyel											x
Alkalmazza a kommunikációfelvétel és tartás szabályait autizmus spektrumzavar esetén											x
Segíti tevékenységeik ellátásában a fogyatékossággal élő betegeket, részt vesz a kommunikációs akadálymentesítésben											x
Értelmezi és munkája során alkalmazza az egészség fogalmát, az egészség koncepcióit, annak egyéni tényezőit						x	x				
Tudja ismertetni egészségügyi ellátórendszer felépítését, a prevenció - kuráció - rehabilitáció feladatait					x						
Népességi és egészségügyi statisztikai adatokat értelmez, ezzel összefüggésben értelmezi a népbetegségek, vezető haláloki tényezők és morbiditási tendenciájukban emelkedő kóroki tényezők szerepét és jelentőségét						x		x			
Felismeri a betegmegfigyelés során kiszűrhető rizikófaktorokat, kompetenciájának megfelelően részt vesz a szűrővizsgálatokban						x	x				
Környezettudatosan gondolkodik, felismeri az egészséget veszélyeztető környezeti veszélyforrásokat, kémiai, fizikai és biológiai környezeti károsító hatásokat						x	x	x			

Betartja a biztonságos munkavégzésre vonatkozó szabályokat, szakszerűen kezeli az eszközöket								x			
Kompetenciájának megfelelően részt vesz a közösségi egészségfejlesztési programok szervezésében, kivitelezésében				x	x						
SZAKMAI ISMERETEK											
Általános etika	x										
Egészségügyi etika	x										
Ápolásetika	x										
Egyenlő bánásmód alapelvei	x										
Fogyatékosságok formái					x						
Transz- és multikulturális ápolás, ápolásetika alapjai	x										
Alaptörvény, sarkalatos jogszabályok	x										
Egészségügyi törvény és egészségügyre vonatkozó jogszabályok	x				x						
Általános lélektan			x								
Személyiséglélektan			x								
Szociálpszichológia		x									
Önsegítő csoportok							x				
Team-muka	x										
Orvosi latin nyelv										x	
Kommunikációs alapismeretek									x		
Általános és infokommunikációs akadálymentesítés									x		x
Kommunikációs zavarok felsimerése											x
Népegészségügy						x					
Az egészségügyi ellátórendszer					x						
Statisztika és demográfia						x					
Népegészségügyi jelentőségű szűrővizsgálatok					x						
Prevenció és rehabilitáció					x	x	x				
Egészségfejlesztés, közösségi egészségfejlesztés							x				
Környezetegészségügy								x			
Környezettudatos életmód, környezeti veszélyforrások és kockázati tényezők							x	x			
Munkaegészségügy								x			
Munkabiztonsági tényezők								x			
Munkavédelem								x			
Tűzvédelem								x			

SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x		x	x	
Adekvát kommunikáció fogyatékossággal élő, vagy autista beteggel											x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Elhivatottság, elkötelezettség	x			x	x		x		x		x
Felelősségtudat	x				x		x		x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x				x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x				x		x
Közérthetőség	x	x	x	x	x		x		x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x		x		x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK											
Helyzetfelismerés	x				x		x		x		x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x				x		x		x		
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x

4. Egészségügyi alapismeretek tantárgy 138óra/144 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja felkészíteni a képzésben résztvevőket az egészségügyi szolgáltatóknál végzendő segítő szakmák elsajátítására. A tantárgy olyan általános, az egészségügyhöz kapcsolódó alapismeretek elsajátítását szolgálja, melyek nélkülözhetetlenek a specifikus szakmai ismeretek elsajátításához, az egészségügy területéhez tartozó valamennyi szakma gyakorlásához.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kommunikáció
Szakmai kommunikáció
Munkavédelmi alapismeretek
Ápoláslélektan
Akadályozott ember gondozása
Speciális ápolást igénylők ellátása

4.3. Témakörök

4.3.1.Szakmai jogi és etikai ismeretek *16 óra/18 óra*

A társadalmi, erkölcsi és jogi normák fogalma, egymáshoz való viszonyuk.
A jog fogalma, kialakulása.

A jog és a jogrend fogalma és a belső jogforrások rendszere.
Magyarország Alaptörvényében meghatározott alapvető jogok és kötelezettségek.
Az állami szervek rendszere, jellegük és egymáshoz való viszonyuk.
Az állam felelőssége a lakosság egészségi állapotáért.
A közszolgáltatások rendszere és szervezése: az egészségügy és a szociális ellátás intézményei és azok alapvető követelményei.
Az egészségügyi igazgatás szervezetrendszere.
Az egészségügyre és az egészségügyi szolgáltatásra vonatkozó fontosabb jogi szabályozások.
Információbiztonság és adatvédelem.
Az egészségügyi dokumentáció kezelése.
Szakmai felelősség és felelősségvállalás az egészségügyben.
Az egészségügyben dolgozókra vonatkozó speciális munkaügyi szabályok és szabályozók.
Az egészségügyi etika kialakulása és alapjai.
Az egészségügyi etika alapelvei.
Etikai értékek az egészségügyben.
A betegek jogai és a betegjogok érvényesítése.
Jogi és etikai szabályozás kapcsolata az egészségügyben.
Az egészségügyi dolgozók tevékenységének etikai elvei és problémái.
Az egészségügyi dolgozóval szemben elvárt magatartás, viselkedés.
Szakmai etikai alapkövetelmények: előítélet mentesség, másság elfogadása, tolerancia, humanitás, empátia, karitativitás, intimitás.
Esélyegyenlőség biztosítása.
Etikai dilemmák és bioetikai kérdések.
Az abortusz etikai kérdései.
Az egészségügyi dolgozók és a sztrájkjog etikai kérdései.
Etikai kódex.

4.3.2. Szociológia ***16 óra/18 óra***

A szociológia lényege, tárgya, jelentősége.
A szociálpszichológia tárgya, témakörei.
Társadalmi rétegződés és mobilitás.
Társadalmi egyenlőtlenségek és a szegénység.
A szocializáció fogalma és elméletei; szinterei, intézményei.
Családszociológia.
Szerepek és szerepkonfliktusok.
Csoportok. Csoportdinamika. A csoportokat alakító tényezők. A csoporton belüli tagolódás.
A csoporttagok egymáshoz való viszonya.
A csoport egymást erősítő tényezői.
Deviáns magatartás fogalma, formái.

A különböző kultúrák szokásai, hagyományai.
Esélyegyenlőség.
Foglalkoztatottság és munkanélküliség.
Népességi mutatók.
Szociológiai mérések, eredmények, statisztikai adatok.
Szociális intézményrendszerek.
Az egészségügyi dolgozók.
Munkakörök. Munkakörökkel kapcsolatos általános elvárások.
Személyes attitűdök a segítő szakmákban.

4.3.3. Pszichológia *18 óra/18 óra*

Az általános pszichológia tárgya, felosztása. Pszichológiai alapfogalmak.
A pszichológia irányzatai.
A pszichológia vizsgálómódszerei.
Alapvető megismerési folyamatok.
Motiváció és érzelem.
Az alvás szerepe, funkciója.
Az alvás fázisai. Leggyakoribb alvászavarok.
A tanulás fogalma, fajtái.
Tanulási modellek.
A személyiség fogalma és a legfontosabb személyiség-elméletek.
Személyiség-tipológia.
A személyiség fejlődése. A szocializáció folyamata.
Fejlődéslélektan alapfogalmai, módszerei, a fejlődés törvényszerűségei.
A megismerési folyamatok fejlődése, a beszédfejlődés.
A tanulás és viselkedés fejlődése.
Az érzelmi funkciók kialakulása és az akarat fejlődése.
A gyermek értelmi fejlettségének mérése.
A szorongás lényege, kialakulásának okai.
A szorongás testi tünetei, érzelmi komponensei.
A szorongás kezelése.
Stresszhelyzet, félelem és a kapcsolódó önvédelmi reakciók.

4.3.4. Pedagógia *18 óra/18 óra*

A neveléstudományok helye, felosztása.
Nevelési célok.
A nevelés folyamata.
Az iskola és a nevelés kapcsolata.
Nevelési módszerek.
Nevelői-oktató szerep; szerepelvárások és szerepkonfliktusok.
A személyiség összetevői. A nevelő személyisége.
Vezetői, szülői attitűdök, módszerek, eszközök.
Tanulás és oktatás.

A tanulás. Tanítási-tanulási módszerek. A tanulási folyamat szervezése.
Tanulási technikák. Tanulásmódszertan.
Tanulási problémák, zavarok, akadályok.
A pedagógia módszerei. Az individuális pedagógia.
Az oktatás szervezeti és munkaformái. Az oktatás eszközei és módszerei.
Motiválás és aktivizálás.
Ellenőrzés, értékelés, differenciálás.
Új módszerek a pedagógiában.
Andragógiai alapismeretek.
Kliens/beteg oktatása.
Az egészségnevelés célja, feladata.
Az egészségnevelés során alkalmazható egyéni, csoportos és egyéb szervezeti formák, módszerek, azok előnyei, hátrányai.

4.3.5. Egészségügyi ellátórendszer *18 óra/18 óra*

Az egészségügyi ellátórendszer fogalma, feladata, helye, kapcsolatrendszere a makrogazdaságban.
A magyar egészségügyi ellátó rendszer tagozódása, struktúrája.
A progresszív betegellátás filozófiája, rendszere, jellemzői.
Az egészségügyi ellátás színterei, az egyes színterek feladata, célja, szereplői.
Az egészségügyi ellátórendszer működésének szabályozása és ellenőrzése.
Az egészségügyi ellátás tárgyi és humánerőforrás feltételeinek szabályozása.
Kompetenciák és hatáskörök az egészségügyi ellátórendszerben.
Az egészségügyi technológia fogalma, összetevői.
A prevenció helye, színterei az egészségügyi ellátórendszerben.
A rehabilitáció helye, jelentősége az egészségügyi ellátórendszerben.
A hazai sürgősségi betegellátó rendszer szintjei, jellemzői.
Nemzetközi egészségbiztosítási rendszerek.
Egészségügyi ellátás az EU-ban.
A hazai egészségbiztosítási rendszer jellemzői.
A hazai egészségügyi ellátás finanszírozási formái, technikái.
A hazai egészségügyi ellátórendszer fejlesztési koncepciói.
Minőségirányítás az egészségügyben.
Képzés, továbbképzés az egészségügyben.
Az egészségügyi dolgozók érdekképviseleti szervei (kamarák, egyesületek, szakszervezetek).

4.3.6. Népegészségügy *18 óra/18 óra*

A népegészségtan tárgya.
A népegészségtan és az orvostudomány kapcsolata.
Az egészség, egészségkulturáltság.
A statisztika fogalma, tárgya.
A statisztikai adatok jellege.

A statisztikai adatgyűjtés, csoportosítás.
A demográfia fogalma, tárgya, alapfogalmai (népesség, népesedés, népmozgalom).
A demográfia módszerei és kiemelt tárgyköreinek áttekintése:
A strukturális demográfia.
Születés, termékenység.
Halandóság.
Természetes népmozgalom.
Család-demográfia.
Reprodukció.
Vándorlások.
Epidemiológia fogalma, tárgya.
Deszkriptív epidemiológia.
A betegségek gyakoriságának mérése (prevalencia, incidencia, tartam prevalencia fogalma).
Kor-nem és egyéb kategória-specifikus mutatók lényege.
A betegségek gyakoriságát befolyásoló tényezők.
A morbiditási adatok forrásai.
Analitikus epidemiológia, intervenciós epidemiológia fogalma.
Szociológiai módszerek.
Szűrővizsgálatok célja, feltételei.
Prevenció és egészségmegőrzés.
Az egészségi állapotot befolyásoló életmódbeli, környezeti, társadalmitényezők.
A prevenció szintjei.
Az egészségmegőrzés stratégiája.
Hazai egészség-megőrzési programok.

4.3.7. Egészségfejlesztés ***16 óra/18 óra***

Az egészség definíciója.
Az egészséget befolyásoló tényezők.
Az egészségi állapot megítélése.
Az egészségfejlesztés fogalma, célja, feladata, színterei, intézményei.
Az egészségkultúra fogalma, összetevői.
Az egészséges életvitel.
A szükségletek hierarchiája, a szervezet belső környezeti egyensúlya, állandósága.
Az egészséges szervezetet felépítő anyagok, tápanyagok összetétele, tápanyag-piramis, az egészséges szervezet tápanyagszükséglete.
Az egészséges táplálkozás; a túlzott tápanyagbevitel következményei.
Fizikai, szellemi munka energiaigénye.
A testi erő fenntartása, a mozgás lehetséges módjai.
A prevenció szintjei.

A betegségek korai felismerését szolgáló lehetőségek; rizikófaktorok és azok felismerése.
Szűrővizsgálatok jelentősége, életkorok szenti szűrővizsgálatok formái, teendő a tünetek megjelenése esetén.
A káros szenvedélyek formái, kialakulásuk okai, betegséget előidéző káros hatásuk, a káros szenvedélyek korai felismerése.
A drog, az alkohol kapcsolata a mentális egészségünkkel.
Önértékelés, önbecsülés.
Önmagunkról kialakított reális kép, képességeink, korlátaink.
Az egészséges lelki egyensúly fenntartása, önvédő technikák.
Relaxáció formái, jelentősége.
Aktív, passzív pihenés formái.
Az érzelmi élet egyensúlya.
Az akaraterő.
Önsegítő csoportok és betegszervezetek létrejötte, jelentősége, szervezése.
Az önsegítő csoportok, szervezetek értékei.
A fogyatékosság fogalma.
A fogyatékosság főcsoportjai.
A fogyatékossággal élő emberek életmódja, életminősége.

4.3.8. Környezet-egészségügy *18 óra/18 óra*

A környezet és az egészség kapcsolata.
Az ember ökológiai lábnyoma, környezettudatos gondolkodás.
A természetes és a mesterséges (épített) környezet jellemzői a XXI. században
A víz szerepe az ember életében.
Az egészséges ivóvíz és az ásványvizek.
Hazánk gyógy-és termálvizei, azok egészségre gyakorolt hatásai.
A vízszennyezők és az egészségtelen vizek károsító hatásai.
A légkör és a levegő fizikai, kémiai jellemzői.
A főbb légszennyező anyagok, jellemzőik és hatásuk az egészségre.
Meteorológiai és klimatikus tényezők hatása az emberre.
Ionizáló és nem ionizáló sugárzások fizikai és biológiai jellemzői és hatásaik.
A talaj összetétele, öntisztulása, talajszennyeződés.
Vegyi anyagok a környezetünkben.
Hulladékgazdálkodás, kommunális, ipari és mezőgazdasági hulladékok.
A veszélyes hulladékok kezelése, tárolása.
A környezeti zaj, rezgés és annak hatásai a szervezetre.
A zajártalom és következményei.
A települések típusai és jellemzőik.
Urbanizációs ártalmak.
Az egészséges lakókörnyezet.
A korszerűtlen lakások, épületek egészségre gyakorolt káros hatásai.
Egészségügyi kártevők megjelenése a lakásban és a környezetben.

Környezeti eredetű megbetegedések és azok megelőzése.
Környezeti katasztrófák, haváriák.
Környezetvédelem az egyén és a társadalom szintjén.
Munkabiztonság és munkahigiéné az egészségügyi munkahelyeken.
Biztonságos munkavégzés tárgyi feltételei, munkaeszközök megfelelő használata.
Tűzveszélyes anyagok a munkakörnyezetben.
Fizikai, kémiai, biológiai kockázatok az egészségügyi munkahelyeken.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az elméleti oktatás helyszíne: tanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Szakmai kommunikáció tantárgy 70 óra/72 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

5.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai kommunikációoktatásának célja a kommunikációs ismeretek, készségek, aktív, tudatos fejlesztése, kitérve az egészségügyi pályákon fontos jellemzőkre, speciális helyzetekre. További cél, hogy a tanuló ismerje az orvosi latin nyelvi szakkifejezéseket, munkája során tudja alkalmazni a latin szaknyelv kiejtési, olvasási és írási szabályait.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelvtan.
Magyar irodalom.
Történelem.
Biológia.
Anatómia-élettan.
Pszichológia.
Személyiség lélektan.

Szociálpszichológia.

5.3. Témakörök

5.3.1. Kommunikáció *18 óra/18 óra*

A kommunikáció fogalma, elemei.
Dinamikai törvényszerűségek.
Az interperszonális és multiperszonális kommunikációs helyzetek.
Az őszinte kommunikáció feltételei.
Érintkezési formák és ezek eltérései más kultúrákban.
Az érdeklődés és a figyelmes hallgatás jelentősége.
A közvetlen emberi kommunikáció formái.
Nyelvi szocializációs szintek.
A metakommunikáció fogalma és törvényszerűségei, jellemzői.
A verbális és nonverbális közlés viszonya.
A pillanatnyi és állandósult érzelmek kifejeződése.
A kulturális szignálok kommunikatív jelentősége.
A kongruens és inkongruens kommunikáció fogalma, jellemzői, hitelesség.
Egészségügyi szakmai kommunikáció:
Az egészségügyi szakdolgozó-beteg együttműködés javításának kommunikációs lehetőségei.
A kapcsolatfelvétel, a bemutatkozás jelentősége és általános szabályai.
Kapcsolatteremtés és fenntartás egészséges és a beteg gyermekkel.
A gyerekek sajátos kommunikációs formái: a sírás, a rajz és a játék.
Az időskor kommunikációs jellemzői, kommunikációs nehézségek, akadályok.
Kommunikáció roma páciensekkel.
Figyelemfelhívó jelek a páciens kommunikációjában.
Kapcsolat, kommunikáció feszült, indulatos betegekkel.
Kommunikáció a hozzátartozókkal.
Kommunikáció az egészségügyi team tagjai között.
Telefonos kommunikáció szabályai az egészségügyben.

5.3.2. Orvosi latin *36 óra/36 óra*

A latin nyelv eredete, fejlődése.
Az orvosi latin nyelv kialakulása és fejlődése.
Az orvosi terminológia helyesírási és kiejtési szabályai.
Az emberi test főbb részei, síkjai, irányai.
Szervek, szervrendszerek felépítésére, egészséges és kóros működésére vonatkozó latin szakkifejezések:
Mozgásrendszer latin szakkifejezései.
Keringési rendszer latin szakkifejezései.
Légzőrendszer latin szakkifejezései.
Emésztőrendszer latin szakkifejezései.

Vizeletkiválasztó rendszer latin szakkifejezései.
Nemi szervek latin szakkifejezései.
Belső elválasztású mirigyek latin szakkifejezései.
Idegrendszer latin szakkifejezései.
Érzékszervek latin szakkifejezései.
A szervek, szervrendszerek működésére vonatkozó szakkifejezések.
Kórtani és klinikumi elnevezések.
Műtéti és vizsgáló eljárások elnevezései.
Orvosi vények szakkifejezései.
Számnevek.
Alapvető nyelvtani ismeretek:a névelő, főnév, birtokos szerkezet, melléknév és minőségjelzős szerkezetnévszók, ragozás, határozószók, szóképzés és szóalkotás, rövidítések, igék és igeragozás, képzők.
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

5.3.3. Speciális kommunikáció *16 óra/18 óra*

A kommunikációs zavarok és okai.
Speciális kommunikáció alkalmazása hallás, beszéd és látássérültekkel.
A hazai és nemzetközi jelnyelv és a Braille írás.
Az egészségügyi szakdolgozó szerepe a megfelelő kommunikáció biztosításában és fenntartásában.
Infokommunikációs akadálymentesítés.
Kommunikációs korlátok leküzdése autizmus spektrumzavar esetén.
A nyelvi kommunikáció hiányosságai.
A szégyenlősség és gátlásosság.
Kommunikációs gátak és közléssorompók.
A kommunikációs zavarok leküzdése.
Segítő beszélgetés.
Segítő beszélgetés leggyakoribb hibái.
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az elméleti oktatás helyszíne: tanterem.

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11221-12 azonosító számú

Alapápolás

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11221-12 azonosító számú Alapápolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11221-12 Alapápolás	Ápolástan-gondozástan Ápolástan-gondozástan gyakorlat							Ápolástan-gondozástan gyakorlat		
	Egészséges ember gondozása	Akadályozott ember gondozása	Ápolástudomány	Ápoláslélektan	Csecsemő és kisgyermekgondozás	Betegmegfigyelés	Ápolási beavatkozások	Egészséges csecsemő és gyermek gondozása	Gondozási feladatok felnőttkorban	Ápolási-gondozási feladattok felnőttkorban
FELADATOK										
Részt vesz az egészség megőrzésében és helyreállításában	x				x	x	x	x	x	x
Részt vesz az egészséges újszülött, csecsemő és gyermek szükségleteinek biztosításában					x			x		
Biztosítja az egyén komfortját különböző életszakaszok, élethelyzetekben	x	x			x		x	x	x	x
Gondozási feladatot lát el különböző életszakaszokban, élethelyzetekben	x	x			x			x	x	x
Elhelyezi a beteget a kórteremben, részt vesz a betegfelvétel-átadás és elbocsátás ápolói feladataiban		x					x		x	
Részt vesz az ápolási folyamat tervezésében, kivitelezésében és megfelelően dokumentálásban		x	x			x	x		x	x
Akadályozott személyt ápol, segít, gondoz, rehabilitációs programjaiban részt vesz		x					x		x	x
Segíti a beteget alapvető szükségleteinek kielégítésében, a betegbiztonság és a betegjogok szem előtt tartásával		x					x		x	x
Kardinális tüneteket észlel, mér, EKG-t készít, pulzoximetriát végez, az eredményt rögzíti és jelenti, sürgős esetben haladéktalanul intézkedik						x			x	x
Felismeri a beteg megváltozott szükségleteit, a betegmegfigyelés során észlelt tüneteket jelzi és jelenti, életet veszélyeztető tüneteket, tünetegyütteseket felismer és haladéktalanul intézkedik						x	x		x	x

Biztonságos és higiénikus betegkörnyezetet teremt az aszeptikus betegellátás figyelembe vétele mellett		x			x		x		x	x
Pozícionálja, mobilizálja a beteget, mozgást segítő eszközöket biztonsággal alkalmaz, rugalmas pályát megfelelő módon felhelyez		x					x		x	
Megfelelően és biztonságosan alkalmazza a gyógyászati segédeszközöket, az ápolási, kényelmi és antidecubitus eszközöket, kötszereket		x					x		x	x
Előkészít különböző vizsgálatokhoz és mindennapos beavatkozásokhoz, kompetenciájának megfelelően felkészíti a beteget, illetve segédkezik a beavatkozások kivitelezésében						x	x		x	x
Testváladékokat megfigyel, felfog, gyűjt, mér, váladékfelfogó eszközöket szakszerűen használ, kezel, fertőtlenít						x	x		x	x
Fizikális lázcsillapítást végez, hideg-meleghatást alkalmaz					x		x	x	x	
Felismeri a decubitus jeleit, súlyosságát megállapítja, részt vesz az ellátásában							x		x	
Felismeri az élősködővel fertőzött beteget, részt vesz az ellátásában, izolálásában							x		x	x
Idős beteget életkorának, szellemi és fizikai adottságainak megfelelően ápol	x						x		x	x
Terminális állapotban lévő, illetve haldokló betegek alapápolási feladatait ellátja, halott körüli teendőket ellát							x		x	
Részt vesz a szakszerű és jogszerű fizikai korlátozás kivitelezésében, majd a fokozott betegmegfigyelésben, a fizikailag korlátozott beteg szükségleteinek kielégítésében							x			
Részt vesz a viziteken, megbeszéléseken, a gyógyító team tagjaival együttműködik							x		x	x
Etikus és felelősségteljes magatartást tanúsítva segítő, támogató kapcsolatot tart a beteggel, hozzátartozókkal			x	x	x	x	x	x	x	x

Betartja az ápolásetikai normákat, a munkavégzésére vonatkozó munkavédelmi és egyéb jogszabályokat, minőségügyi és szakmai előírásokat			x		x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a fertőtlenítő eljárásokat					x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK										
Egészséges ember fejlődése, fejlődéslélektana	x				x			x	x	x
Egészséges ember gondozása	x			x				x	x	x
Újszülött, csecsemő és gyermekgondozás	x				x			x		
Prevenció	x	x			x			x	x	x
Egészséges életmód, életvitel	x	x			x				x	x
Idős ember gondozása	x			x					x	x
Fogyatékkal élő ember gondozása, ápolása		x		x					x	x
Esélyegyenlőség biztosítása		x						x	x	x
Ápolásetika	x	x	x			x	x	x	x	x
Ápoláslélektan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Team-munka szerepe, jelentősége	x	x		x		x	x		x	x
Betegfelvétel, betegátadás, elbocsátás							x		x	
Alapszükségletek szerinti ápolás és betegellátás							x		x	x
Megváltozott szükségletek felmérése, kielégítése		x					x		x	x
Ápolási beavatkozások							x		x	x
Vizsgálatok, segédkezés vizsgálatoknál és beavatkozásoknál						x	x		x	x
Betegmegfigyelés és riasztás						x			x	x
Kardinális tünetek mérése, észlelése, regisztrálása						x			x	x
Aszeptikus betegellátás, higiéné és nosocomialissurveillance						x	x		x	x
Fertőtlenítés és egyszerhasználatos anyagok kezelése	x					x	x	x	x	x
Betegbiztonság		x				x	x		x	x
Geriátria	x								x	x
Rehabilitáció		x							x	x
Egészségügyi dokumentáció vezetése és adatvédelem	x		x			x	x	x	x	x
Ápolási dokumentáció vezetése		x				x	x		x	x
Munka-, tűz- és környezetvédelem					x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Szakmai nyelvű kommunikáció	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

szóban és írásban										
Alapápolás és gondozási tevékenységek ellátása	x	x			x	x	x	x	x	x
Egyszerűbb terápiás vagy diagnosztikus célú vizsgálatok, beavatkozások végrehajtás						x	x		x	x
Az ápolás, a betegmegfigyelés és riasztás eszközeinek adekvát és biztonságos alkalmazása						x	x		x	x
Eszközök előkészítése, tisztántartása	x	x			x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK										
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x		x	x	x	x	x	x	x

6. Ápolástan-gondozástan tantárgy 176 óra/ 180 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy az egészségügyi alapismeretekre támaszkodva a tanulók ismerjék meg az ápolás alapelveit, sajátítsák el az ápolás elméleti alapjait, az egészséges és akadályozott emberrel kapcsolatos gondozási feladatokat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai jogi és etikai ismeretek, pszichológia, pedagógia, orvosi latin

6.3. Témakörök

6.3.1. Egészséges ember gondozása *18 óra/18 óra*

Az ember és környezete.
Az egészség definíciói.
Az ember, mint bio-pszichoszociális lény.
Az egészségi állapotot befolyásoló tényezők.
Az egészségi állapot felmérése.
Személyi higiéné.
Egészséges életmód, életvitel, életminőség.
Az egészséges életvitel kialakításának lehetőségei.
Az egészség fenntartása a betegség kialakulása, rizikótényezői.
Egészséges életmód összetevői.
Egészségkárosító tényezők.
Egészségtudatos magatartás.
A testtartás és a rendszeres mozgás jelentősége a mindennapi életben.
Az életmód keringési szervekre és a légzőrendszerre gyakorolt hatása.
A táplálkozás, az életmód és az emésztőrendszer közti összefüggések.
A túlzott tápanyagbevitel következményei.
Egészséges napirend összeállítása.
Gondozási feladatok életkorok szerint (testápolás, táplálkozás, mozgás, pihenés, alvás, beilleszkedés, alkalmazkodás a megváltozott körülményekhez).
Az időskor jellegzetességei: szerepváltozások, magatartások és hiedelmek, veszteségek, krízisek, a gazdasági tényezők hatásai, a jövedelmi viszonyok változása, nyugdíjazás, az életmód változás hatása, az életminőség, társas kapcsolatok, a munka).
Segítségnyújtás az idős emberek szükségleteinek kielégítésében.
Veszélyeztető tényezők.

6.3.2. Akadályozott ember gondozása *18 óra/18 óra*

Speciális ellátási igényű ember gondozása, rehabilitációja.

Egészség, betegség, károsodás, fogyatékosság, rokkantság fogalmai.
A tevékenység akadályozottsága, a társadalmi beilleszkedés korlátozottsága.
A fogyatékossági formák definíciója.
Az egészségügyi ellátás speciális fizikai környezeti igényei, speciális eszközigényei, a kommunikáció és információ átadás specialitásai a különféle akadályozottsággal élő gyermekek és felnőttek esetében.
Az akadályok fajtái.
Az akadálymentesítés színterei, törvényi háttere.
Az akadálymentesített szolgáltatási környezet jellemzői.
Esélyteremtő közszolgáltatás: akadálymentesítés az egészségügyi ellátásban.
Fizikai akadálymentesítés.
Infó-kommunikációs akadálymentesítés.
Morális akadálymentesítés (fogyatékos személyek társadalmi megítélése, antidiszkrimináció a gyakorlatban).
Gyógyászati segédeszközök használata, karbantartása.

6.3.3. Ápolástudomány *18óra/18 óra*

Az ápolás története.
A mentés története.
A betegápolás és a mentés fejlődése Magyarországon.
Az szükségletek hierarchiája.
Az ápolási folyamat.
Az ápolási dokumentáció részei.
Ápolási modellek.
Az ápolási modell fogalma, a modellek közös jellemzői.
Az egészségügyi ellátás hagyományos modellje.
Az életműködéseken alapuló ápolási modell.
Az önellátáson alapuló ápolási modell.
A fejlődésen alapuló modell.
A kölcsönhatáson alapuló ápolási modell.
Az adaptáción alapuló ápolási modell.
A rendszerelméleten alapuló ápolási modell.
Ápolási modellek a gyakorlatban.
Az ápolás meghatározása.
Az ápolás funkciói.
Önálló, nem önálló és együttműködő funkciók.
A funkcionális és a betegközpontú, szükségletekre alapozott ápolás összehasonlítása.
Az egészségügyi dolgozókkal szembeni elvárások (külső megjelenés, személyi higiéné, személyiségjegyek, viselkedés, felkészültség).
A betegellátás minősége.
A minőség, a standard fogalma.

A minőségügyi dokumentációs rendszer (minőségügyi kézikönyv, minőségügyi eljárások, protokoll, műveleti utasítások, űrlapok, bizonylatok) ismerete.
Az egészségügyi dolgozók szerepe a minőségbiztosításban.
Ápolástudományi folyóiratok.

6.3.4. Ápoláslélektan *16 óra/18 óra*

A betegség hatása a személyiségre.
A betegséggel kapcsolatos attitűdök.
A betegek és hozzátartozóik pszichés vezetése.
Szororigénpszichés ártalmak.
Mindennapos ápoláslélektani feladatok a beteg fogadásával, vizsgálatokkal, beavatkozásokkal kapcsolatban.
Speciális ápolás-lélektani feladatok a fájdalommal, félelem-szorongással kapcsolatban, a hirtelen állapotromlással járó betegségek, krónikus betegségek esetén, valamint a haldoklás folyamatában.

6.3.5. Csecsemő és kisgyermekgondozás *36óra/36 óra*

A gondozás célja, alapelvei, gondozás és nevelés egysége.
A gondozás formái, a gondozó jellemzői.
Fejlődéslélektan általános alapfogalmai és azok törvényszerűségei.
A megismerő tevékenységek kialakulásának folyamata, területei.
A gondolkodás, a tanulás, a beszéd, a viselkedés kapcsolatai, egymásra hatása.
A motiváció és akarati cselekvés fejlődése.
Az életkori periodizáció szerinti fejlődéslélektan.
A gyermeki személyiség fejlődése.
A fejlődést befolyásoló tényezők.
Anya-gyermek kapcsolat jelentősége.
Gondozási feladatok életkor szerint (étkezés, fürdetés, pelenkázás, öltöztetés, levegőztetés, szobatisztaság kialakulásának segítése, mozgásfejlődés biztosítása, csecsemő és kisgyermek napirendje, életmódja, játéktevékenység fejlődésének biztosítása).
Szeparáció és hospitalizáció fogalma, hatása a gyermek érzelmi állapotára és fejlődésére.
Kórházba kerülő gyermek reakciói a kórházban tartózkodás hatására kialakuló tünet együttesés negatív következményeinek megelőzését szolgáló intézkedések.
Gyermekek felkészítése a különböző kórházi beavatkozásokhoz.

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.3.6. Betegmegfigyelés *36 óra/ 36 óra*

A betegmegfigyelés általános szempontjai.
A beteg magatartásának, viselkedésének megfigyelése.

Testalkat, tápláltsági állapot, mozgás, járás megfigyelése.
Érzékszervek megfigyelése (látás, hallás, egyensúly, érzészavarok).
A tudatállapot megfigyelése.
A beteg fekvésének, alvásának megfigyelése.
A bőr, hajas fejbőr megfigyelése.
A bőrfüggelékek (haj, köröm) megfigyelése.
A bőr legfontosabb elváltozásai (elsődleges, másodlagos elemi jelenségek).
Kardinális tünetek (testhőmérséklet, pulzus, vérnyomás, légzés) megfigyelése.
Testváladékok megfigyelése (széklet, vizelet, hányadék, köhögés, köpet, sebváladék, menstruációs váladék).
Vízháztartás megfigyelése, folyadékegyenleg vezetése.
Fájdalom megfigyelése.
A szervezet oxigén-ellátottságának megfigyelése, pulzoximetriás vizsgálat.
EKG készítése.
Állapotváltozások, életveszélyes tünetek felismerése.
A megfigyelés eredményeinek dokumentálása.
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.3.7. Ápolási beavatkozások *36 óra/ 36 óra*

Asepsis-antisepsis fogalma.
A fertőtlenítés alapfogalmai.
Fertőtlenítő eljárások.
Fertőtlenítő szerek.
A sterilizálás alapjai.
A sterilizálás munkafázisai.
Sterilizáló eljárások.
Steril anyagok tárolása, kezelése.
Munkavédelem az egészségügyi intézményekben.
Egyéni védőfelszerelések, védőeszközök használata.
Veszélyes hulladékok kezelése.
Fertőző beteg elkülönítése, ápolása.
A beteg fogadásával, távozásával és áthelyezésével kapcsolatos feladatok.
A vizit, ápolói teendők viziten, konzíliumokon.
A beteg ember szükségletei, kielégítésének lehetőségei.
A beteg ágya, ágyazási formák.
A beteg elhelyezése, hely és helyzetváltoztatás.
Fekvés és fektetési módok.
A beteg mobilizálása.
Rugalmas pólya felhelyezése.
Kényelmi eszközök és használatuk.
Gyógyászati segédeszközök használata.
A beteg etetése, itatása.
A beteg testének tisztántartása.

Élősködők okozta fertőzések ellátása.
Testváladékok felfogása, gyűjtése, mérése, váladék felfogó eszközök szakszerű használata, fertőtlenítése.
Előkészítés női és férfi beteg katéterezéséhez, hólyagöblítéshez.
A széklet- vizeletürítés biztosítása.
Szélcső alkalmazása, beszáradt széklet eltávolítása.
Beöntés.
Testhőmérséklet mérése, lázcsillapítás.
Hideg-meleg hőhatáson alapuló eljárások alkalmazása.
A légzés segítése.
Biztonságos környezet megteremtése.
Idős beteg ápolása.
Decubitus.
Norton és Braden skála használata.
A decubitus megelőzése és a beteg ápolása.
Terminális állapotban lévő és haldokló beteg ápolása.
A halott körüli teendők.
Ápolási dokumentáció vezetése.
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Csecsemő és kisgyermekgondozás: demonstrációs terem, szaktanterem.
Betegmegfigyelés: demonstrációs terem, szaktanterem.
Ápolási beavatkozások: demonstrációs terem, szaktanterem.
Egyéb témakörök: tanterem.

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Ápolástan-gondozástan gyakorlat tantárgy 175 óra/ 144 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy a tanulók sajátítsák el az ápolás –gondozás gyakorlatának alapjait, valamint az emberi fejlődés törvényszerűségeinek ismeretében gyakorolják az egészséges és akadályozott emberrel kapcsolatos gondozási feladatokat.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Szakmai jogi és etikai ismeretek, munkavédelmi alapismeretek, kommunikáció, pszichológia, pedagógia, orvosi latin, egészséges ember gondozása.

7.3. Témakörök

7.3.1. Egészséges csecsemő és gyermek gondozása *70 óra ÖGY/ 56 óra*

Az intézmény felépítése, munkarendje.
Munkavédelmi, tűzvédelmi szabályok megismerése, betartása.
Napirend megismerése, napirend szerinti munkavégzés.
A gyermek fogadása.
Részvétel a napi gondozási feladatokban.
A csecsemő és gyermekgondozás eszközeinek használata, tisztítása, fertőtlenítése.
Mosdatás, fürösztés feladatai.
Pelenkázás, tisztázás.
Időjárásnak megfelelő öltözet biztosítása.
Öltöztetés.
Levegőztetés.
A csecsemő és a gyermek táplálása.
Részvétel a gyermekkel való egyéni és csoportos foglalkozásokban.
Közreműködés a helyes szokások kialakításában.
Részvétel a játéktevékenységben.
A játékok tisztántartása.
Altatás, pihenés biztosítása.

7.3.2. Gondozási feladatok felnőttkorban *35 óra ÖGY/ 32 óra*

Az intézmény felépítésének, munkarendjének megismerése.
Munkavédelmi, környezetvédelmi, tűzvédelmi szabályok megismerése, betartása a napi munkavégzés során.
A napirend megismerése, részvétel a napi gondozási feladatokban.
Megfigyelési feladatok elvégzése, eredmények dokumentálása:
Magatartás, viselkedés.
Testalkat, járás.
Érzékszervek működése.
Tudatállapot.
Fekvés, alvás megfigyelése.

Bőr, bőrfüggelékek, hajas fejbőr.
Kardinális tünetek megfigyelése.
Testváladékok megfigyelése.
Fájdalom megfigyelése.
Folyadékháztartás megfigyelése.
A gondozott szükségleteinek figyelembe vétele, kielégítésének segítése:
Táplálkozás, folyadékfogyasztás segítése.
Hely- és helyzetváltoztatás segítése.
Segítségnyújtás a gondozott testének tisztántartásában.
Ágyazás, ágyneműcsere.
Ürítési szükségletek kielégítésének segítése.
Incontinens beteg ápolása.
Decubitus megelőzés.
Ápolási-gondozás eszközeinek szakszerű használata, tisztítása, fertőtlenítése.
Fertőtlenítő eljárások alkalmazása.
Akadályozott ember (mozgásszervi, látási, hallási, értelmi) segítése a mozgásban, higiénében, pihenésben, táplálkozásban, ürítésben, öltözködésben, kommunikációban.
Az intézményben alkalmazott dokumentáció megismerése.

7.3.3. Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban *70 óra ÖGY/ 56 óra*

Az intézmény felépítése, munkarendje.
Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi szabályok megismerése, betartása a munkavégzés során.
A beteg fogadása, ellátása.
A betegellátás menete, dokumentációja, adatok rögzítése.
Orvosi vizsgálatokban való segédkezés, asszisztálás.
A beteg tüneteinek megfigyelése, dokumentálása.
A beteg adatainak kezelése, adminisztráció, dokumentáció.
Gondozottak ellátása, rendszeres vizsgálata.
Légzés, pulzus, vérnyomás mérése, dokumentálása.
Egészségnevelési feladatok.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Egészséges csecsemő és gyermek gondozása: bölcsőde, csecsemőotthon.
Gondozási feladatok felnőttkorban: szociális otthon, idősek otthona.
Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban: rendelőintézet, szakrendelő.

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11222-12 azonosító számú

Klinikumi ismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul tantárgyai, témakörei

A 11222-12 azonosító számú Klinikumi ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11222-12. Klinikumi ismeretek	Klinikumi ismeretek										Klinikumi Gyakorlat			
	Anatómia-élettan	Általános kórtan	Mikrobiológia-járványtan	Gyógyszertani alapismeretek	Belgyógyászat	Sebészet és traumatológia	Gyermekgyógyászat	Diagnosztikai alapismeretek	Terápiás alapismeretek	Elsősegélynyújtás-első ellátás	Belgyógyászati gyakorlat	Sebészet gyakorlat	Traumatológia	Csecsemő és gyermekosztályos gyakorlat
FELADATOK														
Munkája során, saját tevékenységében alkalmazza az emberi test felépítéséhez, működési folyamataihoz kapcsolódó ismereteit.	x			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Munkája során, saját tevékenységéhez kapcsoltan alkalmazza a betegségek lefolyásával, jellegzetességeivel és a módosító tényezőkkel kapcsolatos ismereteket.		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A patogén mikroorganizmusokra vonatkozó ismeretei alapján részt vesz a nosocomialissurveillance tevékenységben.			x								x	x	x	x
Felismeri a veszélyhelyzeteket, kritikus állapotokat, haladéktalanul intézkedik és részt vesz az életveszély elhárításában									x	x	x	x	x	x
Szakszerűen nyújt elsősegélyt, részt vesz az elsődleges ellátásban										x	x	x	x	x
Segédkezik újraélesztésnél										x	x	x	x	x
Gyógyszereléshez előkészít, segédkezik a gyógyszer szervezetbe történő juttatásában				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít és segédkezik punkciók és biopsziák kivitelezése során, a beavatkozás előtt, alatt és után megfigyeli a beteget					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a zárt vérvételi technikákat					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Betegágy melletti vércukor meghatározást végez					x	x	x			x	x	x	x	x
Középsugaras vizeletvizsgálathoz előkészíti a beteget, gyorsteszttel vizeletvizsgálatot végez, vizsgálati anyagot vesz gyűjtött vizeletből					x	x	x	x		x	x	x	x	x

Szabályszerűen vesz mintát köpetből, torok-, szem-, orr-, fülváladékból, sebváladékból, székletből, hányadékból és egyéb testváladékokból, azokat megfelelően kezeli és gondoskodik a vizsgálatra történő eljuttatásukról Előkészíti a beteget a képalkotó vizsgálatokhoz, segédkezik a betegnek a vizsgálat előtt és után					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Előkészíti a beteget endoszkópos vizsgálatokra, segédkezik a betegnek és figyeli, jelzi az esetleges szövődményeket					x	x	x	x		x	x	x	x	x
EKG-t készít					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Ellátja az egyéb vizsgáló eljárások körüli ápolói teendőket, előkészítést, segédkezést és betegmegfigyelést					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Előkészít injekciózáshoz					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít infúziós terápiához, segédkezik infúziós terápia kivitelezésében, megfigyeli a beteget az infúziós terápia alatt és után				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít vércsoport meghatározáshoz					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a fájdalom csillapításának nem gyógyszeres formáit					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Szabályszerű fizikális lázcsillapítást végez, alkalmazza a terápiás meleget és hideget					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Belgyógyászati klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x	x			x	x	x				x
Sebészeti klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x		x		x	x	x		x	x	
Gyermekgyógyászati klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x			x	x	x	x	x			x
SZAKMAI ISMERETEK														
Ápolásetika											x	x	x	x
Egészségügyi törvény és egészségügyi ellátásra vonatkozó jogszabályok										x	x	x	x	x
Ápoláslélektan										x	x	x	x	x
Anatómia-élettan	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Általános kórtan		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Oxyológia					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sürgősségi orvostan					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elsősegélynyújtás, első ellátás								x	x	x	x	x	x	x
Gyógyszertan				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyógyszerelés				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Diagnosztikus és terápiás beavatkozások					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Diagnosztikus és terápiás eszközök előkészítése, használata, fertőtlenítése			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Betegmegfigyelés és segédkezés diagnosztikus és terápiás beavatkozások előtt, alatt, után					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bed-side eszközök használata											x	x	x	x
Általános orvostan és belgyógyászat					x			x	x	x	x	x	x	x
Általános sebészet és traumatológia						x		x	x	x	x	x	x	x
Gyermekgyógyászat							x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A beteg előkészítése, eszközös előkészítés a diagnosztikus és terápiás beavatkozások, tevékenységek során				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Biztonságos betegkörnyezet biztosítása a diagnosztikus és terápiás beavatkozások, tevékenységek során			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betegmegfigyeléssel és vizsgálati anyagokkal kapcsolatos teendő ellátása		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elsősegélynyújtás, riasztás, segédkezés az elsődleges ellátás során				x	x	x			x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Precizitás	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK														
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Következtetési képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

8. Klinikumi ismeretek tantárgy 326 óra/ 342óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1. A tantárgy tanításának célja

Az egészséges és a beteg emberi szervezet felépítésének és működésének a bemutatása. Akut és krónikus betegségek kialakulásának, felismerésének, lefolyásának, diagnosztikus és terápiás elveinek az ismertetése. A betegek ellátásában - ápolásában történő segédkezés alkalmazás szintű elsajátíttatása, gyakoroltatása.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia-egészségtan.
Egészségügyi ellátórendszer.
Népegészségügy.
Egészségfejlesztés.
Orvosi latin.
Ápolástudomány.
Csecsemő és kisgyermekgondozás.
Betegmegfigyelés.
Ápolási beavatkozások.

8.3. Témakörök

8.3.1. Anatómia-élettan *72 óra/ 72óra*

Emberi test felépítése, fő részei, síkjai, irányai.
Sejt, szövet, szervek, szervrendszerek.
Csontvázrendszer, izomrendszer jellemzése.
Szív felépítése, működése.
Vérerek, vérkörök, magzati vérkeringés.
Perifériás vérkeringés élettana.
Vér alkotóelemei, élettani sajátosságai.
Véralvadás.
Vércsoportok.
Nyirokrendszer.
Emésztőrendszer szakaszai.
Máj, hasnyálmirigy.
Hashártya.
Tápanyagok, építőanyagok, enzimek.
Emésztés mechanizmusa.
Anyagcsere, energiaforgalom.
Légzőrendszer felépítése.
Légzés élettana, szabályozása.
Tüdő szerkezete, érrendszere.

Mellhártya.
Vese szerkezete, élettana.
Normál vizelet.
Vizeletelvezető és –tároló rendszer.
Vizeletürítés mechanizmusa.
Női nemi szervek, menstruációs ciklus.
Férfi nemi szervek.
Idegrendszer felosztása.
Gerincvelő szerkezete, pályarendszerei, gerincvelői szelvény.
Gerincvelői reflexek.
Agyvelő felosztása, agykérgi központok, agykamrák.
Központi idegrendszer élettana, burkai, erei.
Agyvíz.
Környéki idegrendszer.
Vegetatív idegrendszer.
Endokrin rendszer.
Érzékszervek.
Hőszabályozás.

8.3.2. Általános kórtan ***18 óra/ 18 óra***

A kórtan fogalma, tárgya, részterületei.
Betegség, kóros állapot meghatározása.
A betegségek kóroktana (etiológia).
A betegségek lefolyása (patogenezis).
A szervezet reakcióinak csoportosítása.
Jelző reakciók (fájdalom, láz).
Aktív védekező mechanizmusok (természetes védőgátak, immunválasz, gyulladások).
Megváltozott védekező mechanizmusok (immunrendszer rendellenes működése).
A szövetek kóros elváltozásai (progresszív és regresszív szöveti elváltozások).
A daganatok fogalma, népegészségügyi jelentősége.
Karcinogén tényezők.
A daganatok általános jellemzése és osztályozása.
A daganatok hatása a szervezetre.
Rákmegelőző állapotok.
Daganatra figyelmeztető jelek.

8.3.3. Mikrobiológia-járványtan ***18 óra/ 18óra***

Mikrobiológia tárgya, feladata, felosztása, az orvosi mikrobiológia ágai.
Mikrobák felosztása, nagysága (baktériumok, vírusok, gombák, paraziták, férgek, ízeltlábúak).

Az ember és a mikroorganizmusok kapcsolata (patogén és apatogén mikroorganizmusok).
A baktériumok alakja, szerkezete, anyagcseréje, toxintermelése, szaporodása, ellenálló képessége).
A bőr természetes mikroflórája.
A vírusok főbb tulajdonságai, szerkezete, ellenálló képessége.
A járványtan tárgya, feladatai, felosztása, módszerei.
A fertőzés.
A járványfolyamat mozgatóerői.
A fertőző betegségek előfordulási módjai.
A fertőző betegségek felosztása.
A fertőző betegségek megelőzésére és leküzdésére irányuló tevékenység.

8.3.4. Gyógyszertani alapismeretek *16 óra/ 18 óra*

Gyógyszertani alapfogalmak.
Gyógyszerrendelés alapfogalmai.
Gyógyszerek hatásmechanizmusai.
Gyógyszerhatás folyamata, befolyásoló tényezői.
Gyógyszerinterakciók és mellékhatások.
Gyógyszerformák és jellemzőik.
Gyógyszer bejuttatási módok és jellemzőik.
Gyógyszeradagok kiszámítása.
Nemzetközi rövidítések a gyógyszerelésben (gyógyszerformák, bejuttatási módok, mértékegységek).
Ápolói feladatok gyógyszerelés során.
Az intézeti gyógyszertárolás, gyógyszerkezelés szabályai, specialitásai.
A gyógyszerelés irányelvei, szabályai, kompetenciái.
A per os, rectális, transdermális, gyógyszerelés technikái.
A fül-orr-szem cseppek alkalmazásának technikái.
A gyógyszerelés higiénés szabályai.
A betegmegfigyelés szempontjai gyógyszerterápia alkalmazása során.
A gyógyszertévesztés megelőzése, észlelése, jelentési kötelezettsége.
Gyógyszerelés dokumentálásának jogi és minőségirányítási szabályozása.
A beteg együttműködés jelentősége a gyógyszeres terápia során.
A gyógyszereléshez kapcsolódó betegoktatás szempontjai.
A gyógyszerterápia specialitásai gyermek- és időskorban.

8.3.5. Belgyógyászat *48 óra/ 54 óra*

A belgyógyászat alapjai.
Belgyógyászat tudományterületei.
Betegvizsgálati módszerek.
Kardiológia.
Keringési rendszer kórfolyamatai.

Kardiális eredetű betegségek és ellátása.
Vascularis eredetű betegségek és ellátása.
Pulmonológia.
Légző rendszer kórfolyamatai.
A légutak betegségei és ellátása.
A tüdő betegségei és ellátása.
Légzési elégtelenséghez vezető kórképek.
Gasztroenterológia.
Emésztő rendszer kórfolyamatai.
Emésztő csatorna.
Emésztő mirigyek betegségei és ellátása.
A táplálkozás és az anyagcsere zavarai.
Nefrológia.
A vizeletkiválasztó és elvezető rendszer kórfolyamatai.
A húgy utak betegségei és ellátása.
A vese betegségei és ellátása.
Hematológia és immunológia.
Vérképző rendszer kórfolyamatai, betegségei és ellátása.
Immunrendszer kórfolyamatai, betegségei és ellátása.
Endokrinológia.
Az endokrin rendszer kórfolyamatai.
Endokrin mirigyek betegségei és ellátása.
Reproduktív rendszer endokrin betegségei és ellátása.
Reumatológia.
Mozgás rendszer kórfolyamatai.
A csontok betegségei és ellátása.
Az ízületek gyulladásos betegségei és ellátása.
Az izmok betegségei és ellátása.
Neurológia.
Az idegrendszer kórfolyamatai.
Központi idegrendszer betegségei és ellátása.
Perifériás idegrendszer betegségei és ellátása.
Pszichiátria.
Magatartás zavarok.
Szenvedélybetegségek.
Hangulat zavarok.
Személyiség zavarok.
Szorongásos kórképek.

8.3.6. Sebészet és Traumatológia ***32 óra / 36óra***

Sebészeti, traumatológiai alapismeretek.
Aszepszis/Antiszepszis.
Sebészeti kézfertőtlenítés.

Műtéti terület fertőtlenítése.
Műtéti eszközök sterilizálása.
A műtő fertőtlenítése.
Sebészeti fertőzések.
Pyogen fertőzések.
Anaerob fertőzések.
Érzéstelenítés.
Általános érzéstelenítés.
Regionális érzéstelenítés.
Helyi érzéstelenítés.
Műtéti technikák.
Műtéti behatolási technikák.
Endoscopos műtéti technikák.
Mikroszkópos műtéti technikák.
Műtéti előkészítés és utókezelés.
A testtájak sebészete és traumatológiája.
A fej sebészete.
Az arc fejlődési rendellenességei.
A fej sérülései.
Az agy sebészete.
A nyak sebészete.
A nyak sérülései.
A pajzsmirigy sebészete, struma.
A gerinc sebészete.
A gerinc sérülései.
Korrekciós műtétek.
A mellkas sebészete.
A tüdő sebészete.
A szív sebészete.
A has sebészete.
A gyomor és nyombél sebészete.
Vékonybél és féregnyúlvány sebészete.
A vastagbél és végbél sebészete.
Máj és az epeutak sebészete.
A lép sebészete.
Méh és függelékeinek sebészete.
A vese és a húgyutak sebészete.
A hasfal sebészete.
A végtagok traumatológiai ellátása.
A vállöv és felső végtag sérülései.
A medence sérülései.
Az alsóvégtagok sérülései.
A végtagok keringési zavarainak sebészete.

Szülészet sebészeti vonatkozásai.
Császármetszés.
Méhen kívüli terhesség.

8.3.7. Gyermekgyógyászat *16 óra/ 18 óra*

Csecsemő és újszülöttkor betegségei..
Újszülöttkorianoxia.
Szülési sérülések.
Az újszülött vérzéses betegségei.
Kóros újszülöttkori sárgaság.
Az újszülött fertőző betegségei.
Fejlődési rendellenességek.
A hirtelen csecsemő halál.
Csecsemő és újszülött szervek, szervrendszerek fajtái szerinti betegségei.
Az orr- és garatüreg betegségei.
A gége, a légcső és a hörgők betegségei.
A tüdő betegségei.
A szív betegségei.
A gyomor és a belek betegségei.
Anyagcsere betegségek.
Folyadék-elektrolit háztartás zavarai.
Hasmenéses betegségek, toxicosisok.
Vérszegénység – Anaemia, Leukémia.
Gyermekkori vesebetegségek.
Heveny fertőző betegség.
Hiánybetegségek.
Mérgezések gyermekkorban

8.3.8. Diagnosztikai alapismeretek *36 óra/ 36 óra*

Diagnosztikai alapfogalmak.
Auto-, hetero anamnézis.
Objektív tünet, szubjektív panasz.
Tünet, tünet együttes.
Diagnózis.
Noninvazív-invazív módszer.
Diagnózis felállítását segítő kommunikációs technikák (anamnézis felvétel).
Döntési algoritmus és allokáció a diagnosztikai módszer megválasztásában.
A diagnosztikai módszerek alkalmazásának jogi, etikai, minőségirányítási és gazdasági aspektusai.
A beteg pszichés előkészítésének és vezetésének praktikumai a kompetencia határok betartásával.
A diagnosztikai beavatkozások biztonsági és higiénés szempontjai és szabályai.

Egyszerű, eszköznélküli fizikális diagnosztikai módszerek (fizikális vizsgálatok).
Egyszerű eszközös diagnosztikai módszerek.
Testtömeg.
Testmagasság.
Testarány.
Testkörfogat mérés.
Vitális paraméterek mérése, megfigyelése.
Az EKG vizsgálat elméleti alapjai és technikai kivitelezése.
Labordiagnosztikai alapismeretek.
Labordiagnosztika fogalma, célja, módszerei, fázisai.
A preanalitikai fázis feladatai.
Leggyakrabban alkalmazott laborvizsgálatok indikációi, jellemzői.
A beteg előkészítés szempontjai különböző laborvizsgálatoknál.
Vérvétel zárt vérvételi rendszer alkalmazásával.
Testváladékok mintavételi technikája.
Mintavételi technikák mikrobiológiai vizsgálatokhoz.
A vizsgálati anyagok kezelésének, szállításának, dokumentálásának specialitásai.
Point Of Care Testing (betegágy melletti labordiagnosztika) fogalma, célja, módszerei, jelentősége a betegellátásban.
Betegágy melletti vércukor meghatározás kivitelezése.
Radiológiai alapismeretek.
Radiológiai vizsgálatok célja, módszerei.
A Rtg, CT, MR, PET, SPECT, UH, Angiográfiás és Mammográfiás radiológiai vizsgáló eszközök működési elvének jellemzői.
A vizsgáló módszerek főbb indikációi, kontraindikációi.
A beteg előkészítésének és vizsgálat utáni megfigyelésének szempontjai.
A kontrasztanyag alkalmazásával történt radiológiai vizsgálatok előkészítési és megfigyelési specialitásai.
A nukleáris medicina leggyakoribb vizsgáló módszerei és jellemzői.
Az endoszkópos vizsgálatok alkalmazásának elméleti alapjai, indikációi, céljai.
Az egyes endoszkópos beavatkozásokhoz (emésztőrendszeri-légzőrendszeri endoszkópiák) kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok.
A csapolások elméleti alapjai, céljai.
A has-, mellkas-, lumbál-, ciszterna-, szternumpunkció lényege, indikációi-kontraindikációi, a beavatkozásokhoz kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok.
A biopsziák elméleti alapjai, céljai.
A máj, vese, csípőcsont, pajzsmirigy, emlő biopszia lényege, indikációi-kontraindikációi, a beavatkozásokhoz kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok.

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.3.9. Terápiás alapismeretek *34 óra/ 36 óra*

Terápiás alapfogalmak.
Terápia.
Tüneti-támogató terápia.
Supportív terápia.
Palliatív terápia.
Komfort terápia.
Aspecifikus-, specifikus terápia.
Az egészségügyi ellátás során alkalmazott terápiás módszerek.
Konzervatív terápia.
Műtéti terápia.
Dietoterápia.
Fizioterápia.
Pszichoterápia.
Döntési algoritmus és allokáció az optimális terápia megválasztásában.
A terápiás módszerek és beavatkozások alkalmazásának jogi, etikai, minőségirányítási és gazdasági aspektusai.
A beteg pszichés előkészítésének és vezetésének praktikumai a kompetencia határok betartásával.
A terápiás módszerek biztonsági, higiénés szempontjai és szabályai.
Injekciós terápia.
Az injekciózás fogalma, célja, indikációja-kontraindikációja, előnye más gyógyszer bejuttatási módokkal szemben, kompetencia határai.
Az injekcióbejuttatás leggyakoribb formái, jellemzői, előnyei-hátrányai.
Az injekciózáshoz használható fecskendő típusok és jellemzőik.
Az injekciós tűk típusai, jellemzői, a tű méretjelölésének értelmezése.
Az előre töltött injekciós eszközök jellemzői.
Pen jellemzői.
Előkészítés injekciózáshoz.
A gyógyszer felszívás algoritmusa.
Az előkészítés során betartandó higiénés és balesetvédelmi szabályok.
Az injekciós terápia általános és helyi szövődményei.
Infúziós terápia.
Az infúziós terápia fogalma, célja, indikációja, kompetenciaköre.
A folyadék bejuttatásának lehetséges módjai (perifériás-, centrális véna kanülálás, intraosseáliskanülálás).
Az infúziós terápia során alkalmazható eszközök és jellemzőik (tűk, perifériás intravascularis kanülök, infúziós szerelékek, összekötők, csatlakozók, infúzióadagoló készülékek).
Előkészítés infúziós terápiához.
A beteg pszichés, szomatikus előkészítésének specialitásai.

Segédkezés infúziós terápia kivitelezésében.
Az infúzió összeállításának és bekötésének és eltávolításának algoritmusa.
Az előkészítés és beavatkozás során betartandó higiénés és balesetvédelmi szabályok.
A beteg megfigyelésének szempontjai infúziós terápia során.
Az infúziós terápia általános és helyi szövődményei.
Az infúziós terápia dokumentálásának szabályai.
Vércsoport meghatározás.
A vércsoport meghatározás célja, indikációja, kompetenciaköre.
A vércsoport meghatározás eszközei.
Előkészítés vércsoport meghatározáshoz.
A kártyás módszerrel történő vércsoport meghatározás algoritmusa.
Vércsoport meghatározás utáni feladatok.
A tevékenység higiénés, munka- és környezetbiztonsági szabályai.
Fájdalomcsillapítás gyógyszeres terápia alkalmazása nélkül.
A fájdalomcsillapítás fogalma, célja, módszerei, kompetenciaköre.
A fájdalomcsillapítás nem gyógyszeres formáinak, jellemzői, indikációi-kontraindikációi, alkalmazásának algoritmusai (pozíciós terápia, felszíni kezelés, hideg-meleg terápiás alkalmazások, masszázs, fizioterápia, hydroterápia, TENS, alternatív medicina módszerei).
A fájdalom megfigyelésének, mérésének szempontjai.
A fájdalomcsillapítás hatékonyságának követése, dokumentálása.
Lázcsillapítás gyógyszeres terápia alkalmazása nélkül.
A láz fogalma, szervezetre gyakorolt hatásai, tünetei.
A lázcsillapítás indikációi, módszerei.
A fizikális lázcsillapítás fogalma, célja, módszerei, indikációi.
A hűtőfürdő és hűtő borogatás (priznic) alkalmazásának algoritmusa.
Lázas beteg ápolásának, megfigyelésének szempontjai.
A lázcsillapítás hatékonyságának követése, dokumentálása.
A tevékenység higiénés, munka- és környezetbiztonsági szabályai.
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.3.10. Elsősegélynyújtás - első ellátás ***36 óra/36 óra***

A sürgősség fogalma, a sürgősségi lánc.
Az elsősegély fogalma, elsősegély szintjei.
Mentők igénybevétele, mentőhívás szabályai.
A helyszín szerepe.
A beteg állapotfelmérése és ellátása a reakcióképesség megítélése.
ABCDE és teendők reakcióképes beteg esetén.
A: a légút megítélése, átjárhatóság biztosítása.
B: a légzés megítélése, pozicionálás.
C: a keringés megítélése.
D: az idegrendszer megítélése, teendők.

E: egész test, egész eset megítélése.
ABCDE és teendők reakcióképtelen betegnél.
A: eszköz nélküli légútbiztosítási eljárások.
B: lélegeztetés, légzési elégtelenség esetén.
C: keringés hiányában, BLS és XBLS, az AED használata.
D: az eszméletlen beteg ellátása.
E: egész test, egész eset megítélése.
Sérültek állapotfelmérése, ellátása.
Sebzések, vérzések ellátása.
Rándulás, ficam, törés ellátása.
Termikus traumák ellátása.
Elektromos balesetek.
Tömeges balesetek.
Mérgezések.
A méreg fogalma, behatolási kapuk.
A legfontosabb mérgezésekre utaló jelek, teendők.
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Diagnosztikai alapismeretek: demonstrációs terem.
Terápiás alapismeretek: demonstrációs terem.
Elsősegélynyújtás- első ellátás: demonstrációs terem.
A többi tantárgy/témakör esetében tanterem, szaktanterem.

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Klinikumi gyakorlat tantárgy 378 óra/ 376óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának keretében bemutatni a klinikai osztályok munkáját, munkarendjét. A beteg ellátási/ápolási folyamat végigkísérése. Diagnosztikai és terápiás eljárások megfigyelés, összefüggések elemzése.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi ellátórendszer.
Népegészségügy.
Egészségfejlesztés.
Orvosi latin.
Ápolástudomány.
Csecsemő és kisgyermekgondozás.
Betegmegfigyelés.
Ápolási beavatkozások.
Klinikai ismeretek.

9.3. Témakörök

9.3.1. Belgyógyászati gyakorlat *98 óra (35 óra ÖGY)/88 óra (40 óra ÖGY)*

A belgyógyászati osztály szervezeti felépítésének bemutatása.
Munka és tűzvédelmi szabályok.
A beteg kültakarójának a megfigyelése.
A beteg tudatának, tudatállapotának megfigyelése.
Kardinális tünetek: a pulzus, vérnyomás, testhőmérséklet, légzés megfigyelése.
A testváladékok megfigyelése és felfogása, mérése.
Vérvétel.
Vércukor meghatározás végzése gyorstesztekkel.
Betegmegfigyelő monitorok alkalmazása: EKG, pulzus,légző, hő, szaturáció.
A megfigyelések dokumentálása.
Betegvizsgálat megfigyelése.
Diagnosztikai beavatkozások megfigyelése.
A különböző kórfolyamatok megfigyelése.
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben.
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához.
Terápiás beavatkozások megfigyelése.
Ellátási folyamat kísérése.
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba.
Az ápolási folyamat: felmérés, ápolási diagnózis, ápolási terv, az ápolás kivitelezése, értékelés megfigyelés.
Az ápolási dokumentáció vezetése.
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében: mozgás, pihenés, higiéné, táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése, légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.2. Sebészeti gyakorlat *98 óra (35 óra ÖGY)óra/ 88 óra (40 óra ÖGY)*

A sebészeti osztály szervezeti felépítésének bemutatása.
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése.
Sebellátás.
Kötözésben segédkezés.
Szövetegyesítő eljárások megfigyelése.
Sebváladékok megfigyelése.
Drének megfigyelése.
Műtétek.
A műtő felszerelésének, eszközeinek a megismerése.
Általános műtéti előkészítésben segédkezés.
Kissebészeti beavatkozások megfigyelése.
Egynapos sebészeti beavatkozások megfigyelése.
A fájdalomcsillapítási eljárások megfigyelése.
Általános műtéti utókezelésben segédkezés.
Aszepszis/antiszepszis.
Kézfertőtlenítés.
Kötözőkocsi eszközeinek fertőtlenítésében, sterilizálásában való közreműködés.
A beteg előkészítése képalkotó vizsgálatokhoz, endoszkópos beavatkozásához.
A testváladékokat megfigyelése és felfogása.
Vérvétel.
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben.
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához.
Előkészítés és segédkezés a punkciók és biopsziák kivitelezésében.
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba.
Közreműködés az ápolási folyamatban.
Az ápolási dokumentáció vezetése.
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében:
mozgás, pihenés, higiéné, táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése, légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.3. Traumatológia gyakorlat *35 óra/40 óra*

A traumatológiai osztály szervezeti felépítésének bemutatása.
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése.
Sérültek fogadása, első vizsgálata.
A sebkötözések.
Sebek dezinficiálása.
Típuskötések alkalmazása.
Kötözések a fejen és a nyakon, kötözések a mellkason.
Has-, lágyék- és gáttáji kötözések.
Kötözések az alsó és felső végtagon.
Csonttörések ellátása.
Rögzítő kötések, gipszelések.

A törések vértelen helyretétele, repozició.
Gipszelés gyakorlati alapjai, gipszkötések fajtái.
Gipszelési technikák, gipszkötések előkészítése.
Extenzió felhelyezésének megfigyelése.
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben.
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához.
Előkészítés vércsoport meghatározáshoz.
A testváladékok megfigyelése és felfogása.
Vérvétel.
Súlyos sérült ellátásának megfigyelése, sokktalanítás.
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba.
Közreműködés az ápolási folyamatban.
Az ápolási dokumentáció vezetése.
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében:
Mozgás, pihenés, higiéné,
Táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése,
Légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.4. Csecsemő és gyermekosztályos gyakorlat

42 óra (35 óra ÖGY) óra/ 40 óra (40 óra ÖGY)

Az osztály szervezeti felépítésének bemutatása.
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése.
Csecsemő osztályos gyakorlat.
Az újszülött életjelenségeinek megfigyelése.
Koraszülöttség jeleinek és a fejlődési rendellenességek felismerése.
Megfigyelés: turgor, mozgás, köldök, kutacsok, nyálkahártyák (Apgar).
Fekvési módok, alvás és alvási szokások, a sírás megfigyelése.
Szoptatás és táplálás.
Székletürítés és vizeletürítés megfigyelése.
Testtömeg és testarányok mérése.
Csecsemők állapotváltozásainak felismerése.
Gyermekosztályos gyakorlat.
Az arc és testtájak, testarányok, mozgás megfigyelése, testsúly mérése.
Kardinális tünetek mérése, megfigyelése.
A gyermek tudatának és magatartásának megfigyelése.
Érzékszervek működésének megfigyelése.
Köhögés és köpet megfigyelése.
Hányás és hányadék megfigyelése.
Bevitt és ürített folyadék mennyiségének megfigyelése.
A gyermekek állapotváltozásainak felismerése.
A gyermek elhanyagolásának illetve bántalmazásának felismerése.
Betegmegfigyelő monitorok alkalmazása a gyermekápolásban.
Csecsemő és gyermekosztályon egyaránt végzendő ápolási feladatok.

Ágyazás, beteg fektetése, mobilizálása, kényelmi eszközök alkalmazása.
Pihenés feltételeinek biztosítása.
Beteg környezetének higiénéje.
Fürdetés, szájápolás, hajmosás, körömápolás, bőrápolás, bőrvédelem.
Etetés eszközeinek előkészítése, használata, szondatáplálás.
Előkészítés vizithez, a beteg tartása-fogása vizsgálatokhoz.
A megfigyelt és a mért paraméterek dokumentálása.
Kapcsolat a szülőkkel.

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Belgyógyászati osztály
Sebészeti osztály
Traumatológia
Csecsemő és gyermekosztály

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11153-12 azonosító számú

Diagnosztikus és terápiás beavatkozások

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11153-12 azonosító számú Diagnosztikus és terápiás beavatkozások megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11153-12 Diagnosztikus és terápiás beavatkozások	Diagnosztikus ismeretek csecsemő- és gyermekkorban				Terápiás ismeretek csecsemő- és gyermekkorban				Diagnosztikus beavatkozások gyakorlata			Terápiás beavatkozások gyakorlata		
	Diagnosztikai alapozó ismeretek	Mintavétel laboratóriumi és egyéb vizsgálatokhoz	Mindennapos beavatkozások	Eszközös/műszeres vizsgálatok és beavatkozások	Gyógyszereléssel kapcsolatos feladatok csecsemő- és gyermekkorban	Ápolói feladatok terápiás beavatkozásoknál	Dietetika	Homeosztázis	Eszközös, műszeres beavatkozások előkészítése	Mintavétel a gyakorlatban	Diagnosztikus vizsgálatokkal összefüggő feladatok	Mindennapos beavatkozások gyakorlata	Gyógyszerelés a gyakorlatban	Speciális feladatok
FELADATOK														
Laboratóriumi diagnosztika céljából váladékot,-vérmintát, testváladékot – vesz, a mintákat szállításra előkészíti										x				
Vércukor meghatározást végez										x				
Előkészíti/felkészíti a beteget képalkotó vizsgálatokhoz (UH, CT, MR, PET, szcintigráfia, MCU)			x						x					
EKG-t készít									x					
Előkészít – diagnosztikus és terápiás vizsgálatokhoz (has-, mellkas-, lumbál-, csonvelő punkcióhoz)												x		
Felkészíti a beteget diagnosztikus és terápiás vizsgálatokra					x									
Előkészít gyógyszereléshez, orvosi utasításra enterálisan gyógyszerel													x	

Injekciózáshoz előkészít, injekciót felszív, injekciót bead (sucutan, intracutan)													x	
Légúti váladékot eltávolít														x
Előkészít oxigénterápiához														x
Inhalációs kezelésnél közreműködik, kezelést végez														x
Fizikális lázcsillapítást végez														x
Előkészít infúziós és transzfúziós terápiához, vércsoport meghatározáshoz														x
Előkészít részleges vagy teljes vércseréhez														x
Köldökkanüláláshoz előkészít														x
Irrigáláshoz előkészít, irrigálást alkalmaz														x
Előkészít Port-a-cath tű beszúrásához														x
Kékfénykezelést alkalmaz														x
Légzőtorna kivitelezésében közreműködik														x
Diétás terápia megvalósításában közreműködik														x
Dokumentációt vezet		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Környezet-, tűz- és munkavédelmi előírásokat, szabályokat betart		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
A betegbiztonsági előírásokat alkalmazza		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK														
Ápolástan	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Ápoláslélektan		x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Etika, szakmai etika		x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Immunitástan, járványtan		x		x	x	x			x	x	x	x	x	x
Mikrobiológia	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x

Biokémia	x		x											
Biofizika	x		x											
Belgyógyászat		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Sebészet		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Urológia		x												
Szemészet		x												
Fül-orr-gégészet		x								x	x		x	x
Bőrgyógyászat		x								x		x	x	
Gyógyszertan			x		x				x				x	
Szülészet-nőgyógyászat		x												
Gyermekgyógyászat		x	x		x				x	x	x	x	x	x
Gyermeksebészet		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Klinikai laboratóriumi ismeretek		x								x	x	x		x
Dietetika				x										
Fertőző betegségek		x	x						x	x	x	x	x	x
Radiológiai alapok	x		x						x					
Diagnosztikai alapok	x	x	x						x	x	x			
Terápiás alapok				x	x	x	x					x	x	x
Az ápolás elmélete és gyakorlata		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Dokumentáció		x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Munka és tűzvédelem	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Környezetvédelem	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Kórházhigiéné	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Beavatkozások eszközeinek használata	x		x						x	x	x	x	x	x
Oktatástechnikai eszközök használata														
Gyógyászati segédeszközök használata														
Szemléltető eszközök használata				x	x	x	x							
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Önbizalom	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Deklaratív tudás, proceduralis tudás				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Meggyőzőképesség		x		x	x				x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Interperszonális rugalmasság				x	x				x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK														
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Problémaelemzés/feltárás, problémamegoldás	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x

10. Diagnosztikai ismeretek csecsemő- és gyermekkorban tantárgy 112 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

10.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorló csecsemő- és gyermekápoló tanulót megismertetni a diagnosztikus beavatkozások elméletével, eszközeivel, a mintavétel alapjaival, formáival, a kapcsolódó ápolói feladatokkal, a beteg csecsemők, gyermekek ellátása során alkalmazható lélektani, pedagógiai, etikai szempontok megjelenítésével.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Ápolástan, Ápoláslélektan, Etika, szakmai etika, immunitástan, járványtan, Mikrobiológia, Biokémia, Biofizika, Belgyógyászat, Sebészet, Urológia, Szemészet, Fül-orr-gégészet, Bőrgyógyászat, Gyógyszertan, Szülészet-nőgyógyászat, Gyermekgyógyászat, Gyermeksebészet, Klinikai laboratóriumi ismeretek, Dietetika, Fertőző betegségek, Radiológiai alapismeretek, Diagnosztikai alapismeretek, Terápiás alapismeretek.

10.3. Témakörök

10.3.1. Diagnosztikai alapozó ismeretek *28 óra*

Biofizika tartalma, módszerei és alapfogalmai.
Az anyag szerkezete és tulajdonságai.
Az életfolyamatok biofizikai alapjelenségei: ingerület, szenzoros működések, izomműködés, keringés, légzés.
A folyadékok áramlása.
Bioelektronika fogalma, alkalmazása.
Fotobiológia alkalmazása a diagnosztikában és a terápiában.
Radioaktivitás fizikai tulajdonságai, orvosi felhasználása.
Röntgensugárzás alkalmazásának módjai, hatása.
Ultrahang fizikai tulajdonságai, orvosi alkalmazása.
Lézer fizikai tulajdonságai, orvosi alkalmazása.
A fizioterápia hatása, módszerei, eszközei.
A környezet fizikai tényezőinek élettani, terápiás és kóros hatása az élő szervezetre.
A biokémia tartalma, módszerei és alapfogalmai.
Az élő szervezeteket felépítő anyagok: víz, biogén elemek, fehérjék, szénhidrátok, zsírok.
Az életfolyamatok biokémiai alapjelenségei: anyagcsere, izomműködés, hormonok, vér, emésztés.
A homeosztázis és összetevői, klinikai, kémiai vizsgáló módszerek.

10.3.2.Mintavétel laboratóriumi és egyéb vizsgálatokhoz *30 óra*

Vérvétel.

Vércukor meghatározás.
Vizeletvizsgálat gyorsteszttel.
Vizsgálati anyag vétele középsugaras vizeletvizsgálathoz.
Vizsgálati anyag vétele gyűjtött vizeletből.
Köpet vétele laboratóriumi vizsgálathoz.
Torok-, szem-, orr-, fülváladék vétele.
Sebváladék vétele.
Székletminta vétele.
Székletminta vétele Wéber-vizsgálathoz.
Hányadék minta vétele.
Hüvelyváladék vétele.
Mikrobiológiai leoltások vérből, vizeletből, székletből, sebváladékból, testváladékból.
A beteg pszichés és szomatikus előkészítése.
Ápolói tevékenység a mintavétel elvégzésekor.
Dokumentáció vezetése.
Mintavétel utáni ápolói feladatok.
Mintavételhez kapcsolódó ápolásetikai normák.
A vizsgálathoz kapcsolódó ápolás-lélektani, ápolásetikai normák ismerete.
Laboratóriumi minták előkészítése szállításra.
Higiénés szabályok a mintavétel során.
Környezetvédelem, munkavédelmi előírások, szabályok ismerete.
Betegbiztonsági előírások ismerete.

10.3.3.Mindennapos beavatkozások ***30 óra***

Mellkas punkció.
Has punkció.
Lumbál punkció.
Sternum punkció.
Katéterezés.
A beteg pszichés és szomatikus előkészítése.
Ápolói tevékenység a vizsgálat elvégzésekor.
A vizsgálat dokumentálása.
A vizsgálat utáni ápolási feladatok.
A vizsgálathoz kapcsolódó ápolás-lélektani, ápolásetikai normák ismerete.
Dokumentálás.
Környezetvédelem, munkavédelmi előírások, szabályok ismerete.
Betegbiztonsági előírások ismerete.

10.3.4.Eszközös/műszeres vizsgálatok és beavatkozások **24 óra**

A szervrendszerek natív és kontrasztanyagos röntgen vizsgálatai.
Computertomográfia (CT).
Mágneses magrezonancia vizsgálat (MR).

Pozitron emissziós tomográfia (PET).
Szintigráfia.
Mictios cystourethrograhia (MCU).
Ultrahangvizsgálat.
Bronchoscopia.
Laryngoscopia.
Oesophagoscopia, gastroscopia, duodenoscopia.
Colonoscopia .
Laparoscopia.
Elektrokardiográfia (EKG).
Elektroenkefalográfia (EEG).
Elektromyográfia (EMG).
Légzésfunkciós vizsgálat.
H2 vizsgálat.
Érzékszervi vizsgálatok formái, jellemzői, diagnosztikai értéke
- Látás
- Hallás
- Ízlelés
- Szaglás
- Tapintás.

A beteg pszichés és szomatikus előkészítése.
Ápolói tevékenység a vizsgálat elvégzésekor.
A vizsgálat utáni ápolási feladatok.
A vizsgálathoz kapcsolódó ápolás-lélektani, ápolásetikai normák ismerete.
Dokumentálás.
Környezetvédelem, munkavédelmi előírások, szabályok ismerete.
Betegbiztonsági előírások ismerete.

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem.

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Demonstráció.
Szerepjáték, csoportos helyzetgyakorlat.
Számítógépes stimuláció.
Prezentáció, kiselőadás készítése, bemutatása.
Információk, ismeretek rendszerezése.
Esetmegfigyelés, esetismertetés, esetmegbeszélés, esetelemzés.
Esettanulmány késztése szempontsor alapján.
Írásos elemzés készítése megadott szempontok alapján.
Irodalomkutatás, szövegelemzés.
Vázlatkészítés, lényegkiemelés, jegyzetelés.

Egyéni és kiscsoportos anyaggyűjtés, adatok értékelése.
Projektmunka.
Tapasztalatok megosztása, értelmezése.
Feladatlap megoldása, gyakorlás.
Gépek műszaki leírásának értelmezése.
Mérés, az eredmény értékelése.
Adminisztrációs tevékenység.
Dokumentáció készítése, dokumentumelemzés.
Gyakorlati feladat bemutatása.
Egyéni/kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással.
Önértékelés.

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x		

3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x	x	
1.6.	házi feladat	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja:

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. Törvény, 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11.Terápiás ismeretek csecsemő- és gyermekkorban tantárgy 112 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

11.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorló csecsemő- és gyermekápoló tanulót megismertetni kompetenciáján belül a terápiás beavatkozások-, a dietetika elméletével, alapfogalmaival, táplálkozás élettani alapismeretekkel, a gyógyszertani alapfogalmakkal, a testhőmérséklet változásaival, élettani kapcsolatával, a láz formáival, a homeostasis és a folyadékháztartás kapcsolatával, a kapcsolódó ápolói feladatokkal, a beteg csecsemők, gyermekek ellátása során alkalmazható lélektani, pedagógiai, etikai szempontok alkalmazásával.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ápolástan, ápoláslélektan, etika, ápolásetika, immunitástan, járványtan, mikrobiológia, biokémia, biofizika, belgyógyászat, sebészet, urológia, szemészet, fül-orr-gégészet, bőrgyógyászat, gyógyszertan, szülészet-nőgyógyászat, gyermekgyógyászat, gyermeksebészet, klinikai laboratóriumi ismeretek, dietetika, fertőző betegségek, radiológiai alapok, diagnosztikai alapok, terápiás alapok, az ápolás elmélete és gyakorlata, dokumentáció, munka és tűzvédelem,

környezetvédelem, kórházhigiéné.

11.3. Témakörök

11.3.1. Gyógyszereléssel kapcsolatos feladatok csecsemő- és gyermekkorban *28 óra*

Gyógyszerelés.
Gyógyszerformák és alkalmazási módok.
Gyógyszeradagok kiszámítása.
Gyógyszerek kezelése, tárolása.
Gyógyszerhatások, mellékhatások.
A gyógyszerek sorsa a szervezetben.
Gyógyszerrendelés.
Vényismeret.
Előkészítés gyógyszereléshez.
A gyógyszerelés szabályai.
A készítmények szervezetbe juttatása.
Teendők gyógyszercsere esetén.
Injekciózás.
Injekciózás formái.
Előkészítés injekciózáshoz.
Az injekció beadása.
Az injekciózás szövődményei, megelőzésük, ápolói teendők szövődmény kialakulása esetén.

11.3.2. Ápolási feladatok terápiás beavatkozásoknál *30 óra*

Légúti váladék leszívása.
Oxigénterápia.
Inhalációs kezelés.
Légzőtorna végeztetése.
Köldökkanülálás.
Részleges és teljes vércsere.
Kékfénykezelés alkalmazása.
Fizikális lázcsillapítás.
Normál testhőmérséklet.
Láz fogalma.
Láz formái és jellemzői.
A láz megszűnésének formái.
A láz hatása a szervezetre.
A lázcsillapítás módszerei.
Infúziós terápia.
A szervezet folyadékterei.
Folyadék-elektrolit háztartás egyensúlyának zavarai.

Folyadék-elektrolit háztartás egyensúly zavarainak tünetei.
Parenterális folyadékpótlás.
Infúzió fajtái.
Előkészítés infúziós terápiához.
Infúziós terápia kivitelezése.
Infúziós terápia szövődményei, tünetei.
Ápolói teendők szövődmény esetén.
Transzfúziós terápia.
Vércsoport szerológia.
Vércsoport – antigén és antitestek.
Antigén-antitest reakció in vitro.
Vércsoport rendszerek.
Vércsoport meghatározás feltételei.
Előkészítés vércsoport meghatározáshoz.
Vércsoport meghatározás kivitelezése.
Transzfúzió fogalma, indikációi.
Vérkészítmények fajtái.
Vérkészítmények tárolása, ellenőrzése.
Vérkészítmények igénylése, szállítása, vérellátó szolgálat.
Ápolói feladatok transzfúziós terápia előtt, alatt, után.
Egyéni alkalmassági formák.
A transzfúzió szövődményei, jellemző tünetek.
Ápolói teendők transzfúziós szövődmény esetén.
Port-a-cath tű beszúrása.
Irrigálás.
Terápiás meleg és hideg alkalmazása.
Fénykezelések.
Sugárterápia.
Diétás terápia.
Diéták fajtái: mennyiségi, minőségi.
Konyhatechnikai eljárások.
A szervrendszerek betegségeiben alkalmazott diéták jellemzői.
Ápoló feladatai a diétás kezelésben.
A beteg pszichés és szomatikus előkészítése.
Ápolói tevékenység a vizsgálat elvégzésekor.
A vizsgálat dokumentálása.
A vizsgálat utáni ápolási feladatok.
A vizsgálathoz kapcsolódó ápolásetikai normák.

11.3.3.Dietetika ***30 óra***

Táplálkozás-élettani alapismeretek.
Táplálékpiramis.
Egészséges táplálkozás.

Táplálkozási szokások.
A gyermek táplálkozási szükségletei.
Diéták fajtái elkészítési mód és tápanyagtartalom szerint.
Speciális diéták.
Élelmezéstani alapfogalmak.
Tápanyagok élettani szerepe.
Emésztés és felszívódás.
Természetes-és mesterséges táplálás alapjai.
Élelmi anyagok.
Kisdedek táplálása.
Csecsemőotthoni és bölcsődei táplálás.
Óvodás- és iskoláskorú gyermekek táplálása.
Étlapkészítés és az élelmezés ellenőrzése.
Konyhatechnikai eljárások.
A szervrendszerek betegségeiben alkalmazott diéták jellemzői.
Minőségbiztosítás a gyermekélelmezésben (HCCP).
Az ápoló feladatai a diétás kezelésben.
A terápiához kapcsolódó ápolás-lélektani, ápolásetikai normák ismerete.
Dokumentálás.
Környezetvédelem, munkavédelmi előírások, szabályok ismerete.
Betegbiztonsági előírások ismerete.

11.3.4.Homeosztázis ***24 óra***

A szervezet folyadékterei.
Folyadék-elektrolit háztartás egyensúlyának zavarai.
Folyadék-elektrolit háztartás egyensúly zavarainak tünetei.
Parenterális folyadékpótlás.
Ápolói feladatok.
A terápiához kapcsolódó ápolás-lélektani, ápolásetikai normák ismerete.
Dokumentálás.
Környezetvédelem, munkavédelmi előírások, szabályok ismerete.
Betegbiztonsági előírások ismerete.
Etikai, lélektani feladatok a terápiás beavatkozásokkal kapcsolatban.

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás):

Szaktanterem.

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x	x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x	x	
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
4.4.	Csoportos versenyjáték		x	x	

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	
1.2.	megbeszélés		x	x	
1.3.	vita		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x	x	
1.6.	házi feladat	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény, 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12.Diagnosztikus beavatkozások gyakorlata tantárgy 224 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

12.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni a tanulót a diagnosztikus beavatkozások elméletével, gyakorlatával, a szakmai készségek kialakításával, feladatok gyakoroltatásával képessé tenni a csecsemő- és kisgyermek ellátása során alkalmazott diagnosztikai feladatok előkészítésére, a váladékok levételére, a beteg csecsemők, gyermekek ellátása során alkalmazható lélektani, pedagógiai, etikai szempontok alkalmazására környezetvédelmi szempontok, higiénés szabályok, betegbiztonsági szabályok betartására.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ápolástan, ápoláslélektan, etika, szakmai etika, immunitástan, járványtan, mikrobiológia, biokémia, biofizika, belgyógyászat, sebészet, urológia, szemészet, fül-orr-gégészet, bőrgyógyászat, gyógyszertan, szülészet-nőgyógyászat, gyermekgyógyászat, gyermeksebészet, klinikai laboratóriumi ismeretek, dietetika, fertőző betegségek, radiológiai alapok, diagnosztikai alapok, terápiás alapok, az ápolás elmélete és gyakorlata, dokumentáció, munka és tűzvédelem, környezetvédelem, kórházhigiéné.

12.3. Témakörök

12.3.1. Eszközös/műszeres beavatkozások előkészítése *96 óra*

A szervrendszerek natív és kontrasztanyagos röntgen vizsgálatai.
Előkészíti, felkészíti a beteget Computertomográfia (CT) vizsgálathoz.
Előkészíti, felkészíti a beteget Mágneses magrezonancia vizsgálat (MR).
Előkészíti, felkészíti a beteget Pozitron emissziós tomográfia (PET).

Előkészíti, felkészíti a beteget Szintigráfia.
Előkészíti, felkészíti a beteget Mictios cystourethrograhia (MCU).
Előkészíti, felkészíti a beteget Ultrahangvizsgálat.
Előkészíti, felkészíti a beteget Bronchoscopia.
Előkészíti, felkészíti a beteget Laryngoscopia.
Előkészíti, felkészíti a beteget Oesophagoscopia, gastroscopia, duodenoscopia.
Előkészíti, felkészíti a beteget Colonoscopia.
Előkészíti, felkészíti a beteget Laparoscopia.
Előkészíti, felkészíti a beteget Elektrokardiográfia (EKG)vizsgálathoz.
Előkészíti, felkészíti a beteget Elektroenkefalográfia (EEG).
Előkészíti, felkészíti a beteget Elektromyográfia (EMG).
A vizsgálathoz kapcsolódó ápolás-lélektani, ápolásetikai normák alkalmazása.
Higiénés szabályok alkalmazása.
Dokumentáció vezetése.
Környezetvédelem, munkavédelmi előírások, szabályok betartása.
Betegbiztonsági előírások alkalmazása.

12.3.2.Mintavétel a gyakorlatban ***64óra***

Vérvétel.
Vércukor meghatározás.
Vizeletvizsgálat gyorsteszttel.
Vizsgálati anyag vétele középsugaras vizeletvizsgálathoz.
Vizsgálati anyag vétele gyűjtött vizeletből.
Köpet vétele laboratóriumi vizsgálathoz.
Torok-, szem-, orr-, fülváladék vétele.
Sebváladék vétele.
Székletminta vétele.
Székletminta vétele Wéber-vizsgálathoz.
Hányadék minta vétele.
Hüvelyváladék vétele.
Mikrobiológiai leoltások vérből, vizeletből, székletből, sebváladékból, testváladékból.
A beteg pszichés és szomatikus előkészítése.
Ápolói tevékenység a mintavétel elvégzésekor.
Dokumentáció vezetése.
Mintavétel utáni ápolói feladatok.
Mintavételhez kapcsolódó ápolásetikai normák.
Laboratóriumi munkák előkészítése szállításra.
Higiénés szabályok alkalmazása mintavétel során.
A vizsgálathoz kapcsolódó ápolás-lélektani, ápolásetikai normák alkalmazása.
Betegbiztonsági előírások alkalmazása mintavétel során.
Környezetvédelmi előírások, szabályok betartása.
Munkavédelmi előírások, szabályok betartása.

12.3.3.Diagnosztikus vizsgálatokkal összefüggő feladatok ***64óra***

Légzésfunkciós vizsgálat.
H2 vizsgálat.
A vizsgálatokkal kapcsolatos dokumentációs feladatok elvégzése.
Tűz- és munkavédelmi előírások, szabályok betartása.
Elvégzi az EKG vizsgálatot.
Dokumentáció vezetése.
A vizsgálathoz kapcsolódó ápolás-lélektani, ápolásetikai normák alkalmazása.
Higiénés szabályok alkalmazása.
Környezetvédelem, munkavédelmi előírások, szabályok betartása.
Betegbiztonsági előírások alkalmazása.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Demonstrációs terem.
Tankórterem.

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése	x	x		

	szóban				
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
3.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat	x	x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		

12.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszköz**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		
1.4.	szimuláció		x		
1.5.	szerepjáték	x	x		
1.6.	házi feladat	x			
1.7.	gyakoroltatás	x	x		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. Törvény, 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13.Terápiás beavatkozások gyakorlata tantárgy 224 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

13.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni a tanulót a terápiás beavatkozások elméletével, gyakorlatával, a szakmai készségek kialakításával, feladatok gyakoroltatásával képessé tenni a csecsemő- és kisgyermek ellátása során alkalmazott terápiás feladatok előkészítésére, a beteg csecsemők, gyermekek ellátása során alkalmazható lélektani, pedagógiai, etikai szempontok alkalmazására környezetvédelmi szempontok, higiénés szabályok, betegbiztonsági szabályok betartására.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ápolástan, ápoláslélektan, etika, szakmai etika, immunitástan, járványtan, mikrobiológia, biokémia, biofizika, belgyógyászat, sebészet, urológia, szemészet, fül-orr-gégészet, bőrgyógyászat, gyógyszertan, szülészet-nőgyógyászat, gyermekgyógyászat, gyermeksebészet, klinikai laboratóriumi ismeretek, dietetika, fertőző betegségek, radiológiai alapok, diagnosztikai alapok, terápiás alapok, az ápolás elmélete és gyakorlata, dokumentáció, munka és tűzvédelem, környezetvédelem, kórházhigiéné.

13.3. Témakörök

13.3.1.Mindennapos beavatkozások gyakorlata *80 óra*

Mellkas punkció ismertetése, előkészítése.
Has punkcióismertetése, előkészítése.
Lumbál punkcióismertetése, előkészítése.
Sternum punkcióismertetése, előkészítése.
Katéterezésismertetése, előkészítése.
A beteg pszichés és szomatikus előkészítése.
Ápolói tevékenység a vizsgálat elvégzésekor.
A vizsgálat dokumentálása.
A vizsgálat utáni ápolási feladatok.
A beavatkozáshoz kapcsolódó ápolás-lélektani, ápolásetikai normák betartása.
Diétás terápia megvalósításában közreműködik.
Higiénés szabályok alkalmazása.
Betegbiztonsági előírások alkalmazása.
Környezet-, és munkavédelmi előírások betartása, alkalmazása.

13.3.2.Gyógyszerelés a gyakorlatban *80 óra*

Előkészítés gyógyszereléshez.
Orvos utasítása szerinti enterális gyógyszerelés.
Injekciózás formái.
Előkészítés injekciózáshoz (subcutan, intracutan, intramuscularis, intravénás).
Injekció beadása.
Az injekciózás szövődményei, megelőzésük.
Ápolói teendők szövődmény kialakulása esetén.
A beavatkozáshoz kapcsolódó ápolás-lélektani, ápolásetikai normák betartása.
Dokumentálás.
Higiénés szabályok alkalmazása.
Betegbiztonsági előírások alkalmazása.
Környezet-, és munkavédelmi előírások betartása, alkalmazása.

13.3.3.Speciális feladatok *64 óra*

Légúti váladék eltávolítása.

Oxigénterápia lényege, előkészítése.
Inhalációs kezelés lényege, előkészítése, elvégzése.
Légzőtorna végeztetése.
Köldökkanülálás lényege, előkészítése.
Részleges és teljes vércsere lényege, előkészítése.
Kékfénykezelés alkalmazása.
Előkészítés infúziós terápiához.
Előkészítés transzfúziós terápiához.
Előkészítés vércsoport meghatározáshoz.
Előkészítés Port-a-cath tű beszúrásához.
Irrigálás fogalma, előkészítése, alkalmazása.
Csecsemő, kisgyermek fogása tartása.
Fizikális lázcsillapítás a gyakorlatban.
Terápiás meleg és hideg alkalmazása.
A beavatkozáshoz kapcsolódó ápolás-lélektani, ápolásetikai normák betartása.
Terápiás feladatok dokumentálása.
Higiénés szabályok alkalmazása.
Betegbiztonsági előírások alkalmazása.
Környezet-, tűz- és munkavédelmi előírások betartása, alkalmazása.

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Demonstrációs terem.
Tankórterem.

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		
1.4.	szimuláció		x		
1.5.	szerepjáték	x	x		
1.6.	házi feladat	x			
1.7.	gyakoroltatás	x	x		

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
3.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat	x	x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény, 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11154-12 azonosító számú

Egészségfejlesztés

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11154-12 azonosító számú Egészségfejlesztés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11154-12 Egészségfejlesztés	Egészséggondozás-fejlesztés			Egészség-gondozás-fejlesztés gyakorlata			Habilitáció, rehabilitáció a csecsemő és gyermekápolásban			Habilitáció, rehabilitáció a gyakorlatban		
	Egészségmegőrzés, egészségnevelés	Mentálhigiéné	Közösségi ápolás	Gondozástan	Fejlődés elősegítése	Egészségfejlesztés	Harmadlagos megelőzés	Otthonápolás	Speciális nevelési igényű gyermekek	Oktatás	Rehabilitáció eszközei	Az ápoló szerepe a habilitációban/ rehabilitációban
FELADATOK												
Közösségi egészségfejlesztési programokról tájékoztatást ad						x						
Prevenciós tevékenységet végez	x				x							
Egészségi állapot felmérésében részt vesz				x								
Tanácsadó, problémafeltáró beszélgetést folytat		x				x						
Egészségfejlesztő foglalkozásokat szervez	x					x						
Tájékoztatást ad az egészséges életmódról és segíti az egyént, a családot és a közösségeket annak elérésében	x		x			x						

Felvilágosító tevékenységet folytat az egészségkárosító tényezőkről	x					x						
Felvilágosít a védőoltásokról												
Felvilágosítást ad a várandós nő életvitelével kapcsolatban	x					x						
Felvilágosítja az anyákat az anyatejes táplálás fontosságáról, helyes technikájáról	x					x						
Felvilágosítja az anyákat a csecsemők mesterséges táplálásról	x					x						
Tájékoztatást ad a gyermek testi, lelki fejlődésének menetéről	x					x						
Felvilágosítást ad a szexuális úton terjedő betegségek megelőzéséről	x					x						
Tájékoztatást ad a szűrővizsgálatokról és azok szervezésében közreműködik	x					x						
Tájékoztatást ad a betegnek és hozzátartozójának a rehabilitációs lehetőségekről						x				x	x	x
Megtanítja a beteget a gyógyászati segédeszközök alkalmazására, hozzátartozóját a segítségnyújtásra							x			x	x	x

Megtanítja a beteget és hozzátartozóját a protézisek karbantartására és alkalmazására									x	x	x	x
Felvilágosítást ad a szociális gondoskodás formáiról			x			x				x		
SZAKMAI ISMERETEK												
Az egészség fenntartása, a betegség kialakulásának összetevői, rizikótényezői, a család szerepe az egészséges életvitel kialakításában	x	x	x									
Egészséges életmód meghatározó tényezői, egészségtudatos magatartás	x	x	x			x				x		
Egészségkárosító tényezők megismertetése, megelőzés lehetőségei	x		x							x		
Várandós nő életmódja, terhesgondozás, a várandós nőket megillető kedvezmények, juttatások	x		x									
Az anyatejes táplálás és mesterséges táplálás	x			x								
Egészséges csecsemő fejlődése	x			x	x					x		
A védőoltások szerepe, az oltási rend, a védőoltás/ok visszautasításának jogi vonatkozásai	x		x			x				x		

Szűrővizsgálatok csecsemő- és gyermekkorban, fontosságuk, rendjük	x			x				x		x		
Nemi betegségek, megelőzési lehetőségek	x									x		
Társadalmi szervezetek szerepe az egészséges élet kialakításában, megőrzésében	x		x							x		
Otthonápolási szolgálat működése			x									
Gyógyászati segédeszközök, az otthonápolás eszközeinek használata, karbantartása								x	x	x	x	x
A rehabilitáció, annak formái, színterei												
A társadalmi gondoskodás formái			x									
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Szakmai nyelvi beszédkészség	x	x	x			x	x	x	x			
Gyógyászati segédeszközök használata									x	x	x	x
Beavatkozások eszközeinek használata				x	x					x	x	x
Oktatástechnikai eszközök használata	x					x				x		
Szemléltető eszközök használata	x					x				x		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Önbizalom	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Deklaratív és procedurális tudás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Meggyőzőképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK												
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémaelemzés/feltárás, problémamegoldás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

14. Egészséggondozás-fejlesztés tantárgy 48óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók korszerű ismeretekkel és azok gyakorlásához szükséges készségekkel és jártasságokkal rendelkezzenek az egészségük védelme érdekében. Ismerjék fel azt, hogy milyen összefüggés van az életmód, a viselkedés és az egészségi állapot között.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségnevelés.
Pedagógiai, oktatási módszertan.
Szociálpolitika, családvédelem.
Pszichológia.
Egészségtan, népegészségtan.
Egészségfejlesztés, betegségmegelőzés.
Hospice ismeretek.
Körzeti közösségi ápolás.
Jog.
Gondozás.
Szociális gondoskodás.
Táplálkozás egészségtan.
Gyógyászati segédeszközök.

14.3. Témakörök

14.3.1. Egészségmegőrzés, egészségnevelés *16 óra*

Az egészségnevelés alapfogalmai a pedagógiai és egészségnevelés helye és szerepe az egészségügyi ellátó rendszerben.
Az egészségmegőrzés fogalma hazai és nemzetközi programjai.
Az egészségnevelés célja, feladata, az egyén és a társadalom felelőssége az egészséges életvitel kialakításában.
Az egészségnevelés módszerei, eszközei.
Az egészségnevelés színterei, szervezeti formái, az egészségnevelő foglalkozás tervezése.
Ismeretek átadásának lehetőségei, módszerei.
A család szerepe az egészséges életvitel kialakításában, a nevelés szerepe az egyén szokásainak kialakításában.
A túlzott tápanyagbevitel és mozgáshiány következményei.
Az egészség fenntartása, a betegség kialakulásának összetevői, rizikótényezői.
Egészséges életmód meghatározó tényezői.
Egészségkárosító tényezők megismertetése.
Megelőzés lehetőségei.

Várandós nő életmódja, terhesgondozás.
Természetes táplálás.
Mesterséges táplálás.
Az egészséges csecsemő fejlődésének ismerete.
Népegészségügyi mutatók.
Egészségtudatos magatartás.
Kommunikációs lehetőségek az egészségmegőrzésben.
A reprodukció egészségtana, veszélyeztető tényezői.
A családtervezés fogalma, jelentősége.
Fogamzásgátló eljárások.
Várandósok gondozása.
Nemi betegségek, megelőzési lehetőségei.
A szexuális élet zavarai.

14.3.2.Mentálhigiéné ***16 óra***

Mentálhigiéné fogalma és tárgya, területei.
Az egészséges lelki egyensúly fenntartása.
Stressztűrő képességünk fokozása, stresszoldó gyakorlatok jelentősége.
Konfliktushelyzetek oldása, technikái.
Énvédő technikák.
Konfliktushelyzetek és kezelése.
Érzelmi élet egyensúlya.
Devianciák és megelőzése.
Burn-out szindróma.

14.3.3.Közösségi ápolás ***16 óra***

Az emberi interakciók pszichológiája, mások észlelése.
Személyiségelméletek.
A benyomás kialakítása.
A családról alkotott vélemények, nézetek.
A család funkciói, családmodell.
Népesedés, születésszabályozás, gyermekvállalás.
A család működését zavaró tényezők.
Az életszínvonal alakulása.
Családpolitikai intézkedések.
A család, mint társadalmi kiscsoport.
A mai magyar társadalom.
Egészségszociológia.
A társadalmi szervezetek szerepe.
Szociálpolitikai juttatások.
Az állami gondoskodás formái.

14.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem.

14.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		
1.4.	szimuláció		x		
1.5.	szerepjáték	x	x		
1.6.	házi feladat	x			
1.7.	gyakoroltatás	x	x		

14.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			

2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x	x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x	x	
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
4.4.	Csoportos versenyjáték		x	x	

14.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. Törvény, 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15.Egészséggondozás-fejlesztés gyakorlat tantárgy 80 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók elemezzék az emberi egészség és a környezet kölcsönhatását, ösztönözze őket a környezet megóvására, helyes higiénés magatartásra, egészséges életmódra és a környezetszennyezés megakadályozására, valamint hogy az embert környezetével is egységes egészként szemléljék.
A tanulók ismerjék a család szerkezetét, a család életciklusait, a családszerepeket, a család ártó-védő hatásait. Legyenek tájékozottak az egészségügyi intézményrendszer céljáról.
Alakuljon ki a tanulók egészségmegőrző szemlélete. Emellett mutassák be a teljes emberi életre vonatkozóan, különös tekintettel a csecsemő és kisgyermekre vonatkozó gondozási feladatokat, tevékenységeket. Ismerjék meg és alkalmazzák a csecsemő és kisgyermekgondozás korszerű eszközeit. Gyakorolják be a helyes fogásokat, tartásokat, gondozási műveleteket. A tananyag oktatásának célja továbbá olyan pozitív attitűdök kialakítása, amelyek segítik az életkorokból adódó, elsősorban egészségügyi gondozási helyzetek megoldását, integráltan a szociális és mentális gondozással.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségnevelés.
Pedagógiai, oktatási módszertan.
Szociálpolitika, családvédelem.

Pszichológia.
Egészségtan, népegészségtan.
Egészségfejlesztés, betegségmegelőzés.
Körzeti közösségi ápolás.
Jog.
Gondozás.
Szociális gondoskodás.
Táplálkozás egészségtan.
Gyógyászati segédeszközök.

15.3. Témakörök

15.3.1.Gondozástan *32 óra*

A szükségletnek megfelelő öltöztetés, vetkőztetés.
Higiénés szükségletek kielégítése, biztosítása.
Szem, orr, száj, fül-, haj-, köröm- és a bőr ápolása.
A csecsemő táplálása, folyadékszükségletének biztosítása, kielégítése.
Ürítési szükséglet kielégítése.
Biztonságos környezet megteremtése.
Napoztatás, levegőztetés.

15.3.2.Fejlődés elősegítése *32 óra*

A gyermek pszichoszomatikus fejlődésének megfigyelése, elősegítése különböző életkorokban.
Mozgásfejlődéshez szükséges eszközök biztosítása.
A csecsemővel, kisgyermekkel életkorának, állapotának megfelelő foglalkozás.
Mobilizálás.
Mese, zene szerepe a gyermek életében.

15.3.3.Egészségfejlesztés *16 óra*

Kommunikációs lehetőségek az egészségmegőrzésben.
Ismeretek átadásának lehetőségei, módszerei.
Felvilágosító tevékenység.
Tájékoztatás módjai.
Kommunikáció formái.
Közösségi egészségfejlesztési programok.

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Demonstrációs terem.
Tankórterem.
Bölcsőde.

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		
1.4.	szimuláció		x		
1.5.	szerepjáték	x	x		
1.6.	házi feladat	x			
1.7.	gyakoroltatás	x	x		

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x	x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x	x	
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
4.4.	Csoportos versenyjáték		x	x	

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény, 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16.Habilitáció, rehabilitáció a csecsemő- és gyermekápolásban tantárgy 48 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

16.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék és alkalmazzák a habilitáció, rehabilitáció lehetőségeit, eszközeit. Ismerjék az otthonápolás szervezetét, működését. A speciális nevelési igényű gyermekkel kapcsolatos feladatokat, fejlesztési lehetőséget, szociális juttatásokat.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségnevelés.
Pedagógiai, oktatási módszertan.
Szociálpolitika, családvédelem.
Pszichológia.
Egészségtan, népegészségtan.
Egészségfejlesztés, betegségmegelőzés.
Körzeti közösségi ápolás.
Jog.
Gondozás.
Szociális gondoskodás.
Táplálkozás egészségtan.
Gyógyászati segédeszközök.

16.3. Témakörök

16.3.1.Harmadlagos megelőzés ***16 óra***

Habilitáció, rehabilitáció fogalma.
Rehabilitáció formái, színterei Habilitáció, rehabilitáció szerepe a csecsemő és a gyermekellátásban.
Rehabilitációs lehetőségek.

16.3.2.Otthonápolás ***16 óra***

Otthonápolási szolgálat felépítése, működése
Habilitáció – rehabilitáció.
Hospice ellátás, tanatológiai alapfogalmak.
Palliatív terápia.
Ápolás-lélektani szempontok.
Egészségügyi jog, szociális ellátás, naprakész tájékozódási lehetőségek ismerete.
Megváltozott egészségi állapotú egyén teljes körű szükségleteinek kielégítése.

16.3.3.Speciális nevelési igényű gyermekek ***16 óra***

A mozgásában-, látásában-, hallásában korlátozott gyermek.
A többszörösen sérült gyermek fejlődésének jellemzői, a korai fejlesztés jelentősége.
A fogyatékkal élő gyermek hatása a családra.
A társadalmi előítéletek, az ellátást nehezítő társadalmi problémák.
A gyermeket és a szülőket segítő társadalmi lehetőségek.
A megváltozott egészségi állapottal élők szükségleteinek, speciális kommunikációs igényeinek kielégítése.

16.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szaktanterem.

16.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

16.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		
1.4.	szimuláció		x		
1.5.	szerepjáték	x	x		
1.6.	házi feladat	x			
1.7.	gyakoroltatás	x	x		

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. Törvény, 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17.Habilitáció, rehabilitáció a gyakorlatban tantárgy 64 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

17.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék és alkalmazzák a habilitáció, rehabilitáció lehetőségeit, eszközeit. Ismerjék az otthonápolás szervezetét, működését. A speciális nevelési igényű gyermekkel kapcsolatos feladatokat, fejlesztési lehetőséget, szociális juttatásokat.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségnevelés.
Pedagógiai, oktatási módszertan.
Szociálpolitika, családvédelem.
Pszichológia.
Egészségtan, népegészségtan.
Egészségfejlesztés, betegségmegelőzés.
Körzeti közösségi ápolás.
Jog.
Gondozás.
Szociális gondoskodás.
Táplálkozás egészségtan.
Gyógyászati segédeszközök.

17.3. Témakörök

17.3.1.Oktatás *32 óra*

Megtanítja a beteget a gyógyászati segédeszközök alkalmazására.
Megtanítja a beteget és a hozzátartozóját a protézisek karbantartására.
Megtanítja a beteget és a hozzátartozóját a protézisek alkalmazására.
Megtanítja a hozzátartozót a segítségnyújtásra.

17.3.2.Rehabilitáció eszközei *16 óra*

Gyógyászati segédeszközök fajtái.
Mobilizáció.

17.3.3.Az ápoló szerepe a habilitációban, rehabilitációban *16 óra*

Irodalomkutatás: Hogyan éljünk együtt betegségünkkel.
Betegtájékoztató füzet összeállítása.

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszköz**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		
1.4	szimuláció		x		
1.5.	szerepjáték	x	x		
1.6.	házi feladat	x			
1.7.	gyakoroltatás	x	x		

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.6. *A* tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény, 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.39.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
52 815 01
GYAKORLÓ FODRÁSZ

SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XXX. SZÉPÉSZET
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XXX. Szépészet ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
52 815 02	Gyakorló kozmetikus
52 815 01	Gyakorló fodrász

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 52 815 01 Gyakorló fodrász szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 52 815 01

A szakképesítés megnevezése: Gyakorló fodrász

A szakmacsoport száma és megnevezése: 19. Egyéb szolgáltatások

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXX. Szépészet

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Kézápoló szakmai ismeretek	-
Kézápoló szakmai gyakorlat	-
Szépészeti szakmai ismeretek	-
Szépészeti anyagismeret	-

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Gyakorló fodrász szakmai gyakorlat (manuális alapműveltek, vegyszeres műveletek)	-
Gyakorló fodrász anyagismeret	-
Szakrajz, Divattörténeti ismeretek	-
Gyakorló fodrász szakmai ismeretek	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	**0,5**											**0,5**				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															**0,5**	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															**2**	
11486-12 Szépségszalon üzemeltetése	Szakmai etika és kommunikáció	**1**			**1**								**2**				
	Munka – és környezetvédelem				**0,5**			**0,5**					**1**				
	Vállalkozás és marketing							**0,5**			**0,5**		**1**				
	Szakmai informatika										2		**2**				
11487-12 Szolgáltatást	Szépészeti szakmai ismeretek	0,5			**0,5**			**0,5**			**0,5**		**2**				

megalapozó anatómiai, szakmai- és anyagismeretek	Divattörténeti ismeretek	0,5			0,5								1				
	Szépészeti általános anyagismeret							1					1				
	Szakmai alapozó gyakorlat		2,5	70		2	70		2,5	91		5		15	125		
10250-12 Kézápolás	Kézápoló szakmai ismeretek				0,5			0,5			0,5		1,5				
	Kézápoló szakmai gyakorlat					1	35		1,5	49		1,5		4	35		
11484-12 Fodrász manuális alapműveletek	Gyakorló fodrász szakmai ismeretek1															2	
	Gyakorló fodrász szakmai gyakorlat																15
	Szakrajz															0,5	
11485-12 Fodrász vegyszeres műveletek	Gyakorló fodrász szakmai ismeretek 2															2	
	Gyakorló fodrász anyagismeret															2	
	Gyakorló fodrász vegyszeres műveletek szakmai gyakorlat																7
összes óra		**2,5**	**2,5**	**70**	**3**	**3**	**105**	**3**	**4**	**140**	**3,5**	**6,5**	**12**	**19**	**160**	**9**	**22**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.HZ

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	4											4	4					4
	Munkahelyek kialakítása	4											4	4					4
	Munkavégzés személyi feltételei	2											2	2					2
	Munkaeszközök biztonsága	2											2	2					2
	Munkakörnyezeti hatások	2											2	2					2
	Munkavédelmi jogi ismeretek	4											4	4					4
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																4		4
	Munkaviszony létesítése																4		4
	Álláskeresés																4		4

	Munkanélküliség																4		4
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																8		8
	Nyelvtani rendszerezés 2																8		8
	Nyelvi készségfejlesztés																24		24
	Munkavállalói szókincs																24		24
11486-12 Szépségszalon üzemeltetése	Szakmai etika és kommunikáció	**36**			**36**								**72**	**72**					**72**
	Szolgáltatás etika	*18*											***18***	*18*					***18***
	Kommunikációs alapismeretek	*9*											***9***	*9*					***9***
	Kommunikáció a szépségiparban	*9*			*36*								***45***	*45*					***45***
	Munka - és környezetvédelem				18			18					**36**	36					**36**
	Munka- és tűzvédelem a szépségiparban				*9*			*9*					***18***	*18*					***18***
	Környezetvédelem a szépségiparban							*9*					***9***	*9*					***9***
	Elsősegélynyújtás				*9*								***9***	*9*					***9***
	Vállalkozás és marketing							*18*			*16*		***34***	*36*					***36***
	Vállalkozási alapismeretek szépségiparban							*9*			*8*		***17***	*16*					***16***

	Marketing alapismeretek a szépségiparban							*6*			*5*		***11***	*12*					***12***
	Marketing ismeretek alkalmazása							*3*			*3*		***6***	*8*					***8***
	Szakmai Informatika										*64*		***64***	*72*					***72***
	Informatikai alapismeretek										*8*		***8***	*9*					***9***
	Internet használat										*24*		***24***	*27*					***27***
	Dokumentum szerkesztés										*32*		***32***	*36*					***36***
11487-12 Szolgáltatást megalapozó anatómiai, szakmai- és anyagismeretek	Szépészeti szakmai ismeretek	*18*			*18*			*18*			*16*		***70***	*72*					***72***
	Anatómiai alapismeretek 1.	*10*			*9*								***19***	*20*					***20***
	Anatómiai alapismeretek 2.							*10*			*8*		***18***	*19*					***19***
	A bőr elemi elváltozásai, bőr-, haj-,köröm-, kéz elváltozásai	*8*			*5*			*6*			*4*		***23***	*23*					***23***
	Masszázs alapjai				*4*			*2*			*4*		***10***	*10*					***10***
	Divattörténeti ismeretek	*18*			*18*								***36***	*36*					***36***
	Általános művészettörténet	*6*											***6***	*6*					***6***
	Hajviselet történet				*6*								***6***	*6*					***6***
	A kozmetika története	*3*											***3***	*3*					***3***
	A kézápolás története				*3*								***3***	*3*					***3***
	Szabadkézi rajz	*9*											***9***	*9*					***9***
	Színelmélet				*9*								***9***	*9*					***9***
	Szépészeti általános anyagismeret							*36*					***36***	*36*					***36***

	Szépészeti anyagismeret 1.						*9*					***9***	*9*					***9***
	Szépészeti anyagismeret 2.						*9*					***9***	*9*					***9***
	Szépészeti anyagismeret 3.						*9*					***9***	*9*					***9***
	Szépészeti anyagismeret 4.						*9*					***9***	*9*					***9***
	Szakmai alapozó gyakorlat		*90*	*70*		*72*	*70*		**90**	*91*		***160***	*643*		**540**	**125**			*665*
	Alapsmink 1.		*10*	*7*		*10*	*9*		**13**	*15*		***24***	*88*		**68**	*15*			*83*
	Alapsmink 2.		*10*	*7*		*10*	*9*		**13**	*15*		***24***	*88*		**68**	*15*			*83*
	Alap masszázs technikák 1.		*15*	*12*		*10*	*9*		**14**	*10*		***28***	*98*		**78**	*17*			*95*
	Alap masszázs technikák 2.		*15*	*13*		*10*	*9*		**14**	*10*		***29***	*100*		**68**	*18*			*86*
	Hajfonások		*10*	*12*		*8*	*8*		**10**	*11*		***9***	*68*		**47**	*10*			*57*
	Hajsodrások		*10*	*7*		*7*	*7*		**9**	*10*		***9***	*59*		**47**	*10*			*57*
	Hajszövések		*10*	*7*		*7*	*7*		**9**	*10*		***9***	*59*		**47**	*10*			*57*
	Alapkozmetikumok készítése		*10*	*5*		*10*	*12*		**8**	*10*		***28***	*83*		**117**	*30*			*147*
10250-12 Kézápolás	Kézápoló szakmai ismeretek				*18*			*18*			*16*		***52***	*54*					***54***
	Vendégfogadás, diagnosztizálás, kézápolás				*10*			*6*			*8*		***24***	*24*					***24***
	Manikűr 1.				*4*			*6*			*4*		***14***	*15*					***15***
	Manikűr 2.				*4*			*6*			*4*		***14***	*15*					***15***
	Kézápoló szakmai gyakorlat					*36*	*35*		*54*	**49**		*48*	***222***		*144*	**35**			***179***
	Előkészítés és kézápolás					*10*	*7*		*14*	**10**		*8*	***49***		*44*	*10*			*54*
	Manikűr 1.					*13*	*14*		*20*	**19**		*20*	***86***		*50*	*13*			*63*

	Manikűr 2.					*13*	*14*		*20*	**20**		*20*	***87***		*50*	*12*				*62*
11484-12 Fodrász manuális alapműveletek	Gyakorló fodrász szakmai ismeret 1																	*64*		***64***
	A haj felépítése és élettana																	*20*		***20***
	Hajdiagnosztika																	*14*		***14***
	Elő-, és műveletek																	*10*		***10***
	A haj hullámosítása																	*10*		***10***
	Férfi arcápolás, borotválás																	*10*		***10***
	Gyakorló fodrász szakmai gyakorlat																		*480*	***480***
	Bevezetés a szakmai gyakorlatba																		*10*	***10***
	Elő-, és utóműveletek																		*94*	***94***
	Vizes haj formázása																		*109*	***109***
	Vízhullám frizura berakás, fésülés																		*109*	***109***
	Száraz haj formázása																		*64*	***64***
	Férfi arcápolás, borotválás																		*94*	***94***
	Szakrajz																	*16*		***16***
	Hullámvezetés																	*8*		***8***
	Régi korok frizuráinak rajzolása																	*4*		***4***
	Modern frizurák rajzolása																	*4*		***4***
11485-12 Fodrász vegyszeres műveletek	Gyakorló fodrász szakmai ismeretek2																	*64*		***64***
	A haj tartós formaváltoztatása																	*16*		***16***
	Festés, színezés																	*16*		***16***

	Színelvonás																*16*		***16***
	Melírozás																*16*		***16***
	Gyakorló fodrász anyagismeret																*64*		***64***
	Hajápolás anyagai																*14*		***14***
	Tartós formaváltoztatás alapanyagai																*20*		***20***
	Hajszínváltoztatás alapanyagai																*30*		***30***
	Gyakorló fodrász vegyszeres műveletek szakmai gyakorlat																	*224*	***224***
	A haj tartós formaváltoztatása																	*44*	***44***
	Festés- tartós hajszínváltoztatás																	*60*	***60***
	Hajszínezés																	*40*	***40***
	Hajszíntelenítés																	*40*	***40***
	Melírozás																	*40*	***40***
Összesen		90	90	70	108	108	105	108	144	140	112	208	**1283**	432	684	160	288	704	**2268**
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		**2268**
Elméleti óraszámok/aránya		418/32,6%															720	31,7%	
Gyakorlati óraszámok/aránya		865/67,4%															1548	68,3%	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testiépségére

A munkaváalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat.Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése.

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai.

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek. A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre(mint termékre)meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok éskeverékek, stressz).

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások, valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalmaés az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége.

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerő-piaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép-használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás(mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő e-mail cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerő-piaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai.

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállalóképes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magabiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes

vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen,egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak, mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11486-12 azonosító számú

Szépségszalon üzemeltetése

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11486-12 azonosító számú Szépségszalon üzemeltetése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11486-12 Szépségszalon üzemeltetése	Szakmai etika és kommunikáció			Munka- és környezetvédelem			Vállalkozás és marketing			Szakmai informatika		
	Szolgáltatás etika	Kommunikációs alapismeretek	Kommunikáció a szépségiparban	Munka- és tűzvédelem a szépségiparban	Környezetvédelem a szépségiparban	Elsősegélynyújtás	Vállalkozási alapismeretek a szépségiparban	Marketing alapismeretek a szépségiparban	Marketing ismeretek alkalmazása	Informatikai alapismeretek	Internet használat	Dokumentum szerkesztés
FELADATOK												
Kiválasztja a vállalkozás helyszínét és megválasztja a vállalkozás formáját	x						x					
Beszerzi a szolgáltatáshoz szükséges engedélyeket, dokumentációkat, nyomtatványokat							x				x	
Célcsoportokat alakítki, megtervezi a vendégkör felépítésének módját							x	x	x			
Célcsoportoknak megfelelő szolgáltatást, a szakmai és üzleti követelményeknek megfelelő fizikai környezetet alakít ki							x	x	x			
Kialakítja a biztonságos munkavégzés feltételeit				x	x					x		
Biztosítja a szolgáltatáshoz szükséges személyi és tárgyi feltételek meglétét a működési engedély kiadásakor és a szolgáltatás működése során folyamatosan												x
Beszerzi a munkájához szükséges anyagokat, eszközöket			x	x			x				x	
Gondoskodik a megfelelő védőfelszerelések, védőruházat, munkaruházat meglétéről és szakszerű használatáról				x								
Ellenőrzi a gépek üzemképes állapotát				x								
Előkészíti az egyéni védőfelszerelést				x								
Megtervezi a célcsoportnak szóló kommunikációt, vásárlásösztönző rendszert üzemeltet, direkt e-mail-t, levelet állít össze			x				x				x	x
A jogszabályoknak megfelelően adatokat vezet a vendégek			x				x	x				x

elérhetőségéről, vásárlási szokásairól												
A szolgáltatásokról és a hozzá tartozó készítményekről szakmai tájékoztatást nyújt			x				x					x
Tisztítja és fertőtleníti az eszközöket, gépeket, munkafelületeket				x								
A felhasznált textíliát fertőtleníti, mossa, vasalja				x								
Kitakarítja a munkaterületét a takarítási szabályzat alapján				x	x							
Szelektíven gyűjti a hulladékot				x	x							
Képes szakmai idegen nyelven kommunikálni			x				x	x			x	
Szakmai szituációs helyzetgyakorlatokat old meg	x		x				x					
SZAKMAI ISMERETEK												
Vállalkozási formák							x					
Tevékenységi kör tárgyi feltételei							x					
Anyag- és eszközgazdálkodás szabályai							x					x
Fogyasztóvédelmi szabályok				x			x	x				
Marketing alapjai							x					x
Jogi alapok							x					
Biztonságos munkavégzés feltételei				x	x							
Munkavédelmi alapismeretek				x	x							
Tűzvédelemi alapismeretek				x								
Egészségügyi alapismeretek				x		x						
Szépségszalonban keletkező veszélyes hulladékokkal kapcsolatos előírások				x	x							
Kommunikáció alapjai			x									
Kommunikációs gyakorlatok			x									
Etika alapjai	x		x									
Szolgáltatásetika	x		x									
Szakmai idegen nyelv és kommunikáció	x		x									
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Szövegszerkesztés, táblázatkezelés							x			x		x
Szakmai nyelvezetű beszédkészség			x									
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Döntésképesség	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x
Pontosság	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x
Felelősségtudat	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Határozottság	x		x	x	x	x				x	x	x
Pontosság	x		x	x	x	x				x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK												
Logikus gondolkodás	x		x	x	x	x	x			x	x	x
Ismeretek helyén való alkalmazása	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x

4. Szakmai etika és kommunikáció tantárgy 72 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szépészeti szakmákhoz elengedhetetlenül szükséges kommunikációs alapismeretek elsajátítása, valamint az etikus magatartás kritériumainak megismerése.

4.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

Magyar nyelv és irodalom

4.3 Témakörök

4.3.1 Szolgáltatás etika *18 óra/ 18 óra**

Etikai alapfogalmak, etikai normák.
Személyiségtípusok.
Tipológia
A vendég útja a szépségszalonban a vendég fogadás illemszabályainak megfelelően.
Üzleti etika.
A szolgáltatóval szemben támasztott követelmények
Alapvető magatartási normák a vendégekkel.
Megfelelő kontaktus kialakítása.
Jellembeli követelmények, udvariasság, empátia, pontosság, önuralom. türelem, tapintat, becsületesség, rendszeretet

Alapvető magatartási normák munkatársainkkal szemben.
Megfelelő szakmai felkészültség.
Naprakész szakmai ismeretek.
Reklamációk kezelése.
Szakmai etikai kódex

4.3.2. Kommunikációs alapismeretek *9 óra/9 óra**

Szakma specifikus kommunikáció
A kommunikáció fogalma, fajtái, irányai.
Verbális-, nonverbális kommunikáció
Közvetlen- közvetett kommunikáció
Személyes-, csoport-, tömegkommunikáció
Primer-, szekunder-, tercier-, tartós- és nem tartós kommunikáció
Dekódolás
A stílus
Az írásos kommunikáció leggyakoribb formái
A nyelv és beszéd jellemzése

4.3.3. Kommunikáció a szépségiparban *45 óra/45 óra**

A kommunikáció fajtái /hivatali, felvételi meghallgatás, kérelem, kérés, szakmai kommunikáció
Kommunikáció a szolgáltatásban (a kommunikáció körülményei, zavarai, dinamikája).
A kommunikációs csatornák jellemzői.
Elektronikus kapcsolattartás.
Az eredményes kommunikáció feltételei és szabályai.
A helyzetnek megfelelő kifejezésmód, a testbeszéd alkalmazása.
Konfliktusok a szolgáltatás során, konfliktus-kezelés (kritika, dicséret)
A tanácsadói beszélgetés elemei.
Üzleti kommunikáció elemei, fajtái.
Protokoll, protokoll szabályai.
Kommunikáció a szépészeti szolgáltatásokban.
Kommunikációs stílusok és gyakorlatok.

4.4 *A képzés javasolt helyszíne*

-

4.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X	X	
1.2.	elbeszélés	X	X	X	
1.3.	kiselőadás	X	X	X	
1.4.	megbeszélés	X	X	X	
1.5.	vita		X	X	
1.6.	szemléltetés	X	X	X	
1.7.	projekt	X	X	X	
1.10.	szerepjáték		X	X	
1.11.	házi feladat	X		X	
1.12.	egyéb	X	X	X	

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X		X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X		X	
2.2.	Leírás készítése	X		X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X		X	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X		X	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X		X	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X		X	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X		X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	X		X	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			X	

5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			X	
5.5.	Csoportos versenyjáték			X	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X		X	
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X		X	
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X		X	

4.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Munka- és környezetvédelem tantárgy 36 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A szépségszalon üzemeltetése során felmerülő munka-, környezet- és tűzvédelmi feladatok megismerése a biztonságos munkavégzés érdekében. Alapvető elsősegély nyújtási feladatok ismerete, a szépészeti szakmákra jellemző foglalkozási ártalmak, valamint azok megelőzésének lehetőségei.

5.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

Biológia, környezettan

5.3 Témakörök

5.3.1. Munka- és tűzvédelem a szépségiparban *18 óra/ 18óra**

A szépségiparra (fodrászat, kozmetika, kézápolás területekre) jellemző:
A biztonságos munkavégzés személyi és tárgyi feltételei.
Munkabaleset, üzemi baleset fogalma, teendők bekövetkezésükkor.
Munkabalesetek kivizsgálása.
Egyéni védőeszközök használata.
Nemdohányzók védelme (dohányzásról szóló rendelet betartása)
Munkavédelemmel kapcsolatos feladatok, egészséget nem veszélyeztető, biztonságos munkavégzés.
Gépek, berendezések biztonságos használata.
Vegyszerek, készítmények, biztonsági adatlapok.
Vész esetén teendők.
Biztonságos munkavégzés személyi és tárgyi feltételei.
Munkaképes állapot, munkaképes állapotot veszélyeztető tényezők.

A baleset és a munkahelyi baleset fogalma
Foglalkozási megbetegedések (Kézápolás, fodrászat, kozmetika területein).
Munkahelyi ártalmak.
Speciális higiéniás műveletek a szépészeti szolgáltatásban.
Munkavédelemmel kapcsolatos dokumentáció.
Tűzvédelem és tűzmegelőzés.
A szépségszalonok tűzvédelemmel kapcsolatos feladatai.

5.3.2. Környezetvédelem a szépségiparban ***9 óra/9 óra****

A Szépségipar (fodrászat, kozmetika, kézápolás területei) hatáskörébe tartozó:
A környezetvédelem fogalma és területei.
Környezetkárosító tevékenységek és anyagok, környezetszennyezés.
Környezetvédelem eszközei és módszerei.
Aktív és passzív környezetvédelem.
Helyes környezetszemlélet kialakítása, veszélyes hulladék kezelése, tárolása, dokumentációja.
Környezettudatos szépségszalon üzemeltetése.
Szelektív hulladékgyűjtés fogalma, jelentősége.
A fenntartható fejlődés elvei és magyarázata.
Környezeti-, szociális- és gazdasági tényezők kapcsolatrendszere.
Környezeti-, szociális érdekek azonossága.
Hogyan lehet harmóniába hozni a környezeti-, szociális érdekekkel a gazdasági érdekeket?
Környezet- egészségügyi problémák.
Víz-, levegő- és talajszennyezés.

5.3.3. Elsősegélynyújtás ***9 óra/ 9óra****

Prevenció a szépségiparban.
Orvosi vizsgálatok, elsősegélynyújtás alapjai.
Veszélyforrások a szépségszalonokban.
Baleset-elhárítás, elsősegélynyújtás .
A sérült állapotának felmérése.
Égési sérülések, mérgezések, veszélyes anyagok.
Vérzések, eszméletvesztés.
A sebek kötözése.
Sokk, áramütés, elsősegélynyújtás rándulás, ficam, törések esetén.
Az újraélesztés alapelvei.
Mesterséges lélegeztetés.
A stabil oldalfekvés .
Légúti idegentest.
Fulladás.
Gázok belégzése.

Ízületek sérülési.
Arckoponya sérülései.

5.4. *A képzés javasolt helyszíne*

-

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X	X	
1.2.	elbeszélés	X	X	X	
1.3.	kiselőadás	X	X	X	
1.4.	megbeszélés	X	X	X	
1.5.	vita	X	X	X	
1.6.	szemléltetés	X	X	X	
1.7.	projekt	X	X	X	
1.11.	házi feladat	X	X		
1.12.	egyéb	X	X	X	

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

or-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X		X	
2.2.	Leírás készítése	X		X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				

5.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Vállalkozás és marketing tantárgy 34 óra/ 36* óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1 A tantárgy tanításának célja

Vállalkozási és marketing alapismeretek elsajátítása a szolgáltatás értékesítése érdekében.

6.2 Kapcsolódó közismeretei, szakmai tartalmak

-

6.3 Témakörök és elemeik

6.3.1 Vállalkozási alapismeretek a szépségiparban *17 óra/ 16 óra**

Vállalkozás fogalma és célja, alapfogalmak.

A vállalkozás tárgyi és személyi feltételei.

Álláspályázat, önéletrajz.

Vállalkozási formák, tevékenységi körök ismerete.

Vonatkozó jogszabályok rendszere.

Munkajog: munkaviszony, munkaszerződés, munkaviszony megszüntetése.
Személyi felelősség: károkozás, kártérítés.
Munkáltató feladata és kötelességei, dokumentáció.
Munkavállaló feladata és kötelességei.
Tanulói jogviszony.
Banki betétszámlák, számlavezetés;
Munkaviszony létesítése, megszűntetése, próbaidő, munkaidő.
Szabadság, pihenőidő, munkavállaló, munkáltató jogai és kötelességei.

6.3.2. Marketing alapismeretek a szépségiparban ***11 óra/ 12 óra****

Marketing alapismeretek, a marketing szerepe a szolgáltatásban.
A marketing fogalma.
Piac, a piac szereplői: az áru, termék, szolgáltatás, információ.
A reklám célja, fajtái, eszközei, reklámtervezés, reklámtermékek.
Marketing-tevékenység gyakorlata.
Az információ fogalma, jelentősége a vállalkozáson belül.
Az elemek kapcsolata egymással, a szinergia.
A termék fogalma.
A termékek csoportosítása.
Az ár fogalma.
Az értékesítési út szereplői.
A marketing kommunikáció fogalma, jelentősége, területei.

6.3.3. Marketing ismeretek alkalmazása ***6óra / 8 óra****

Önéletrajz, álláspályázat készítése.
Nyomtatott és elektronikus hirdetések összeállítása és tervezése.
Direct marketing eszközök tervezése és használata.
Közösségi médiák használata.
Gerilla marketing használata.
Szolgáltatás fejlesztés.
Újsághirdetések készítése.
Szórólapok, plakátok készítése.
Internetes hirdetések, (banner) tervezése.
Rádió-, tv spotok tervezése.

6.4 *A képzés javasolt helyszíne*

-

6.5 A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X	X	
1.2.	elbeszélés	X	X	X	
1.3.	kiselőadás		X	X	
1.4.	megbeszélés	X	X	X	
1.5.	vita	X	X	X	
1.6.	szemléltetés	X	X	X	
1.7.	projekt	X	X	X	
1.9.	szimuláció	X		X	
1.10.	szerepjáték	X	X	X	
1.11.	házi feladat	X			
1.12.	egyéb	X	X	X	

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazott tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X		X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X		X	
2.2.	Leírás készítése	X		X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X		X	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X		X	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X		X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	X		X	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	X		X	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat	X		X	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Szakmai informatika tantárgy 64 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1.A tantárgy tanításának célja

Szépségszalon működtetéséhez szükséges alapvető informatikai ismeretek és készségek elsajátítása a marketing, nyilvántartási, beszerzési és értékesítési feladatok magas szintű ellátása érdekében.

7.2 .Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti informatika, vállalkozás és marketing

7.3. Témakörök és elemeik

7.3.1 Informatikai alapismeretek *8 óra/ 9 óra**

Személyi számítógép működtetése és használata.
Egyéb informatikai eszközök (táblagépek, okostelefonok stb.).
Perifériák (nyomtatók, adattárolók, szkenner, hangszórók, monitorok, egér, stb) működése.
Perifériák kezelése, alapszintű használata.
Felhasználói számítógépes programok.
Operációs rendszerek kezelése, alapszintű használata.
Irodai programok csoportosítása, kezelő felületek megismerése.
Szövegszerkesztő programok.
Táblázatkezelő programok.
Böngésző programok alapszintű használata.
Levelező programokalapszintű használata.

7.3.2. Internet használata *24 óra/ 27 óra**

Kereső oldalak fajtái, használatuk.
Kereső szavak kiválasztása, speciális keresés.
Szakmai ismeretek, információk keresése, letöltése, rendszerezése, másolása.
Szakmai anyagok, eszközök, gépek paramétereinek, árának keresése, összehasonlítása.
Internetes vásárlás, előnyök, hátrányok, összehasonlító oldalak, szállítási és egyéb költségek.
Rendelés, fizetés Interneten keresztül.
Szakmai változások, álláspályázatok és továbbképzési lehetőségek figyelemmel követése.
Álláspályázat készítése a www.europass.hu segítségével.
Szolgáltatáshoz szükséges engedélyek, nyomtatványok, dokumentációk keresése, letöltése és kitöltése.
E-ügyintézés.
Web-mail használata.
Marketing tevékenység e-mailen és közösségi oldalakon keresztül.

7.3.3. Dokumentumszerkesztés *32 óra/ 36 óra**

Szöveges dokumentumok megnyitása, mentése, felhasználói felülete.
Szöveges dokumentumok szerkesztése, formázása.

Objektumok kijelölése, mozgatása a dokumentumban, dokumentumok között.
Névjegy készítése.
Árjegyzék, nyitvatartás készítése.
Anyag, eszköz igény összeállítása.
Táblázatkezelő használata, előnyei.
Táblázatok mentése, megnyitása, felhasználói felület.
Alapvető cella, és táblázat formázások
Automatikus formázások.
Készletnyilvántartások táblázatkezelővel.
Leltározás.
Vendégnyilvántartás.
Előjegyzési naptár készítése, vezetése.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X	X	
1.2.	elbeszélés	X	X	X	
1.3.	kiselőadás	X	X	X	
1.4.	megbeszélés	X	X	X	
1.5.	vita		X	X	
1.6.	szemléltetés	X	X	X	
1.7.	projekt	X	X	X	
1.10.	házi feladat	X		X	
1.11.	egyéb	X	X	X	

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X		X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X		X	
2.2.	Leírás készítése	X		X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X		X	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X		X	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X		X	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X		X	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X		X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	X		X	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			X	

5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			X	
5.5.	Csoportos versenyjáték			X	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	X	X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X		X	
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X		X	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11487-12 azonosító számú

Szolgáltatást megalapozó anatómiai, szakmai-, és anyagismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11487-12 azonosító számú Szolgáltatást megalapozó anatómiai, szakmai-, és anyagismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11487-12 Szolgáltatást megalapozó anatómiai, szakmai-, és anyagismeretek	Szépészeti szakmai ismeretek				Divattörténeti ismeretek						Szépészeti általános anyagismeret				Szakmai alapozó gyakorlat							
	Anatómiai alapismeretek 1	Anatómiai alapismeretek 2	A bőr elemi elváltozásai, bőr-, haj-, köröm-, kéz elváltozásai	Masszázs alapjai	Általános művészettörténet	Hajviselet történet	A kozmetika története	A kézápolás története	Szabadkézi rajz	Színelmélet	Szépészeti anyagismeret 1.	Szépészeti anyagismeret 2.	Szépészeti anyagismeret 3.	Szépészeti anyagismeret 4.	Alapsmink 1.	Alapsmink 2.	Alap masszázs technikák 1.	Alap masszázs technikák 2.	Hajfonások	Hajsodrások	Haj szövések	Alapkozmetikumok készítése
FELADATOK																						
Felismeri a haj-, a bőr-, és a kézápolás, határterületeit a megállapításukhoz szükséges anatómiai és bőrgyógyászati ismeretek felhasználásával	x	x	x	x																		
Felméri a kéz, a bőr, a haj és a köröm egészséges állapotát	x	x	x	x															x	x	x	
Felismeri a bőr, a haj és a köröm egészséges normál állapotától való eltéréseket és végzi a velük való teendőket	x	x	x	x															x	x	x	
Alkalmazza a fertőzés megelőzéssel, fertőtlenítéssel kapcsolatos ismerteket, elvégzi a feladatokat	x	x	x								x											
Felismeri a diabetes tüneteit, a szolgáltatáskor fellépő veszélyhelyzetet és alkalmazza a megelőzési módokat	x	x	x									x					x	x				
Alkalmazza a tisztítási műveletekhez felhasználható				x							x								x	x	x	

anyagokat jellemzőik, tulajdonságaik, bőrre gyakorolt hatásaik alapján																						
Alkalmazza a fertőtlenítési műveletekhez felhasználható anyagokat, jellemzőik, tulajdonságaik, bőrre gyakorolt hatásaik,a velük szemben támasztott követelmények alapján				x							x	x					x					
Alkalmazza az előkészítési műveletekhez felhasználható anyagokat, jellemzőik, tulajdonságaik, alkalmazási módjaik, bőrre gyakorolt hatásaik alapján											x		x	x	x	x	x					
Alkalmazza az ápoló anyagokat, jellemző tulajdonságaik, alkalmazási módjaik, bőrre, hajra, körömre gyakorolt hatásaik alapján				x							x		x	x	x	x	x		x	x	x	
Alkalmazza az egyéb segédanyagokat, jellemző tulajdonságaik, alkalmazási módjaik, bőrre, hajra, körömre gyakorolt hatásaik alapján				x							x						x					
Alkalmazza a díszítéshez használt anyagokat, jellemző tulajdonságaik, alkalmazási módjaik, bőrre gyakorolt hatásaik alapján										x	x								x			
Masszírozást végez nyakon, vállon, fejen és hajas fejbőrön szárazon és vizesen			x	x													x					
Alapsminket készít															x	x						x
Divattörténeti					x	x	x	x	x	x					x	x			x	x	x	

ismereteit alkalmazza a szolgáltatás során																						
A hajat fonja, sodorja, szövi																			x	x	x	
Kozmetikumok recepttúráját elemzi																						x
Oldatokat készít, elvégzi az oldat készítéshez szükséges számításokat																						x
Folyékony kozmetikumokat készít																						x
SZAKMAI ISMERETEK																						
Test felépítésének általános jellemzése	x	x																				
Sejtek, alapszövetek általános jellemzése	x	x																				
Mozgásszervi rendszer jellemzése	x	x																				
Keringés szervrendszere, keringési rendellenességek és azok befolyásoló következményei a szolgáltatásra	x	x																				
Bőr és a bőr függelékeinek felépítése és élettana, a bőr funkciói	x	x																				
Bőr elemi elváltozásai	x	x	x	x																		
Diabetes és a szolgáltatást befolyásoló következményei	x	x	x	x														x				
Fertőzés-megelőzés, fertőtlenítés	x	x	x	x														x				
Bőr és a bőr függelékeinek elváltozásai, betegségei és a szolgáltatást befolyásoló következményei	x	x	x	x														x				
Kéz ortopédiai elváltozásai, okai és a szolgáltatást	x	x	x	x																		

befolyásoló következményei																						
Hatóanyagok és vivőszereik szerepe és alkalmazásainak lehetőségei				x						x	x						x					x
Fertőtlenítő anyagok, fertőtlenítési módok				x								x					x					
Víz, vízben oldódó anyagok, oldatok				x						x	x											x
Szappanok, tisztítószerek				x							x											x
Zsírok, olajok, zsírszerű anyagok, emulziók, zselék, krémek				x									x	x								x
Vitaminok, gyógyhatású anyagok				x								x										x
Verejtékcsökkentő, szagtalanító és vérzéscsillapító anyagok											x		x	x								x
Alap-sminkelmélet							x				x				x	x						
Művészet-, divat- és stílustörténet					x	x	x	x	x		x				x	x			x	x	x	
Szabadkézi rajz					x	x	x	x	x						x	x			x	x	x	
A haj fonása, sodrása, szövése					x	x	x	x	x										x	x	x	
Kozmetikumok összetétele, alap-, segéd- és hatóanyagok							x	x														x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																						
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																						
Felelősségtudat	x	x	x	x											x	x	x					x
Pontosság	x	x	x	x							x				x	x			x	x	x	x

TÁRSAS KOMPETENCIÁK																						
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																						
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x							x				x	x			x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x							x				x	x			x	x	x	x

8. Szépészeti szakmai ismeretek tantárgy 70 óra/ 72 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1. A tantárgy tanításának célja

Alapvető anatómiai ismeretek elsajátítása, elmélyítése, a bőr és függelékeinek, illetve azok elváltozásainak ismerete, felismerése.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia

8.3. Témakörök

8.3.1. Anatómiai alapismeretek 1. *19 óra/20 óra**

A sejt és alkotóelemei.
Szövettan: hámszövetek, kötő-, és támasztószövetek, izomszövetek, idegszövet.
A mozgás szervrendszere: csontrendszer, izomrendszer.
A keringés szervrendszere.
A látás szervrendszere: a szem.
Idegrendszer: ingerületvezetés anatómiája, az idegrendszer felosztása.
Hormonrendszer.
A bőr anatómiai felépítése: hámréteg, irharéteg, bőralja, a bőr erei és idegei.
Bőrfüggelékek: mirigyek, köröm, szőr és szőrtüsző.
A bőr élettana, a bőr funkciói.

8.3.2. Anatómiai alapismeretek 2. *18 óra/ 19óra**

Alap-bőrtípusok.
Közegészségügyi és járványügyi alapismeretek: fogalma, ágazatai, fertőzés és immunitás.
Fertőzés, fertőtlenítés fogalma
Fertőtlenítés eszközei, anyagai, módjai
A bőr- és függelékeinek betegségei: vírusok, baktériumok-, és gombák és állati élősködők okozta elváltozások.
Allergia és gyulladás: fogalmuk, fajtáik.
Immunitás fogalma, fajtái
A köröm megbetegedései a szolgáltatás elvégzése szempontjából.

6.3.3.A bőr elemi elváltozásai, bőr, haj-, köröm-, kéz elváltozásai *23 óra/23 óra**

Elsődleges és másodlagos elemi elváltozások.
Rendellenességek: szőrnövési-, pigment-, verejték-, szaruképzési.
Szervrendszerek zavarai okozta elváltozások.
Szövetszaporulatok csoportosítása, jellemzése, felismerése.

Kóroktan: fizikai tényezők okozta, kémiai hatások, időjárási tényezők által okozta, munkahelyi ártalmak.
Csont- és izomrendszer betegségei.
Ortopédiai elváltozások okai, tünetei, befolyásoló tényezők.

8.3.4. Masszázs alapjai ***10 óra/ 10 óra****

Célok meghatározása.
Élettani hatások.
Alapfogások elsajátítása.
Masszázsfajták felhasználási területenként anyagfelhasználás nélkül.
Masszázsfajták felhasználási területenként anyagfelhasználással.

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne***

Tanterem

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák***

8.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	X	X	X	
1.2.	elbeszélés	X	X	X	
1.3.	kiselőadás	X	X	X	
1.4.	megbeszélés	X	X	X	
1.5.	vita		X	X	
1.6.	szemléltetés	X	X	X	
1.7.	projekt	X	X	X	
1.10.	szerepjáték		X	X	
1.11.	házi feladat	X		X	
1.12.	egyéb	X	X	X	

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X		X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X		X	
2.2.	Leírás készítése	X		X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X		X	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X		X	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X		X	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X		X	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X		X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	X		X	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés			X	

	irányítással				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			X	
5.5.	Csoportos versenyjáték			X	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X		X	
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X		X	
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X		X	

8.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Divattörténeti ismeretek tantárgy 36 óra/ 36 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

9.1. *A tantárgy tanításának célja*

Az általános és a szakmai műveltség szempontjából fontosnak tartott alapvető művészeti ismeretek megszerzése, a szépítészeti szakmacsoportok történeti áttekintése. A tanulók megismerkedhetnek a rajzolás alapelemeivel, a szakterületekre jellemző anatómiai rajzokkal, illetve a szálazási, árnyékolási technikákkal, színelmélettel.

9.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Történelem, rajz

9.3. T*émakörök*

9.3.1. Általános művészettörténet *6 óra/ 6 óra**

Ókori építészet, szobrászat, festészet:
Egyiptom művészete.
Mezopotámia művészete.
Görög művészet.
Római művészet.
Középkori építészet, szobrászat, festészet:
Bizánci művészet.
Román művészet.
Gótikus művészet.
Újkori építészet, szobrászat, festészet:
Reneszánsz művészet.

Barokk művészet.
XIV. Lajos kora.
Rokokó művészet.
Legújabb kor építészet, szobrászat, festészet:
Klasszicista művészet.
Romantikus művészet.
XX. századi művészet.
Napjaink művészete.

9.3.2.*Hajviselet történet* ***6 óra/ 6 óra****

Ókori hajviseletek:
Egyiptom hajviseletek.
Mezopotámia hajviselete.
Görög hajviselete.
Római hajviselete.
Középkori hajviseletek:
Bizánci hajviselete.
Román hajviselete.
Gótikus hajviselete.
Újkori hajviseletek:
Reneszánsz hajviselete.
Barokk hajviselete.
XIV. Lajos kora:
Rokokó hajviselete.
Legújabb kori hajviseletek:
Klasszicista hajviseletek.
Romantikus hajviseletek.
XX. századi hajviselete.
Napjaink hajviselete.

9.3.3. Kozmetika története ***3 óra/ 3 óra****

A kozmetika fogalma
A kozmetika fejlődése.
Egyiptom.
A görögök és rómaiak.
A bizánci császárság.
A zsidó nép.
Az indiaiak és a kínaiak.
A perzsák, a fóniciaiak és a karthágóiak.
Az asszírok és babilóniaiak.
Az etruszk.
Az arabok.
A középkorban a kozmetika:

A kereszténység testápolás.
Itáliában a testápolás.
Franciaországban a testápolás.
A rokokó korszak és a testápolás.
A francia forradalom okozta változások a szépségiparban.
A XVIII. sz. kozmetikai vonatkozásai.
Az Angolok kozmetikai fejlődése.
Vizsgáljuk meg a szépségápolási szokások alakulását a XX. Században.
A kozmetikai ipar a 90-es évektől napjainkig:
Masszázs.
A vákuumkezelés.
A smink.

9.3.4. A kézápolás története ***3 óra/ 3 óra****

Ókor.
India- henna festés.
Kína.
Egyiptom.
Római és Görög kultúra.
Narancspálca feltalálása.
1920-től a körömlakk feltalálása a franciáknál.
Napjaink kézápolása, SPA kezelések.

9.3.5. Szabadkézi rajz ***9 óra/ 9 óra****

Rajzolás eszközei, bevezetés a szabadkézi rajzba.
Formaelemzés, arányérzék.
Alap rajzolási technikák.
Egyszerű vonalgyakorlatok.
Árnyékolás technika.
Szálazási technika.
Fejrajzok:
Fej, nyak és váll felépítése.
Koponya anatómiai rajza (csontjai).
Különböző arc- és fejformák.
Emberi test arányai.
Kéz anatómiai rajza.
Különböző fejformákhoz hajviseletek, alap smink tervezése.

9.3.6. Színelmélet ***9 óra/ 9 óra****

A spektrálszínek – napfény hatásai.
Természetes fény hatásai a szépségiparban.
Színhőmérséklet ismertetése, jelentősége.
Fény kettős természete – színek hullámhossza, fényelnyelés.

Színérzékelés.
A színkör.
Elsőrendű, másodrendű és komplementer színek.
Összegző (additív) és kivonó (szubtraktív) színek.
Kevert színek.
Színek alkalmazása a szépészeti szakmák területén pl: fodrászatban használt színskála, a kozmetikában használt make up számozások, körömlakkok számozása.
Hideg, meleg színek.
Színmélység– és színirányok.
Színskálákban alkalmazott számok szín azonosítása.

9.4.*A képzés javasolt helyszíne*

-

9.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X	X	
1.2.	elbeszélés	X	X	X	
1.3.	kiselőadás	X	X	X	
1.4.	megbeszélés	X	X	X	
1.5.	vita		X	X	
1.6.	szemléltetés	X	X	X	
1.7.	projekt				
1.10.	szerepjáték		X	X	
1.11.	házi feladat	X		X	
1.12.	egyéb	X	X	X	Kiállítások megtekintése, ppt bemutató, DVD, élő modell

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X		X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X		X	
2.2.	Leírás készítése	X		X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X		X	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X		X	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X		X	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X		X	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X		X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	X		X	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés			X	

	irányítással				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			X	
5.5.	Csoportos versenyjáték			X	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X		X	
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X		X	
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X		X	

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Szépészeti általános anyagismeret tantárgy 36 óra/ 36 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

10.1. A tantárgy tanításának célja

Kémiai alapismeretek elsajátítása és elmélyítése, a szépészeti szakmákhoz szükséges alap-, segéd- és hatóanyagok ismerete. Kozmetikumok állandó és változó összetevőinek ismerete, kozmetikumok fajtái, csoportosításuk.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia

10.3. Témakörök

10.3.1. Szépészeti anyagismeret 1. *9 óra/ 9 óra**

Kémiai alapismeretek: anyagi részecskék, anyagi változások.
Anyagi rendszerek, oldatok.
A víz tulajdonságai, a víz szerepe.
A hidrogén-peroxid és származékainak tulajdonságai, jellemzése.
Savak, lúgok általános jellemzése.
Kémiai reakciók, sav-bázis reakció, hidrolízis, bázisok és lúgok hatásai a koncentráció függvényében, kémiai számítások.
Kozmetikumok legfontosabb hatóanyagai: savak, savasan hidrolizáló sók, lúgok lúgosan hidrolizáló sók, kén és vegyületei, sók, szilíciumvegyületek.
Az élő szervezetben előforduló kéntartalmú vegyületek kozmetikai felhasználása.

10.3.2. Szépészeti anyagismeret 2. *9 óra/ 9 óra**

Fém-oxidok jelentősége, alkáliföldfémek sói, alumínium-szilikátok és egyéb szilíciumvegyületek.
A nehézfémsók szerepe a szépségiparban.
Pakoláskitöltő anyagok, púderek, hintőporok.
Telített szénhidrogének, szépségszakmákban használatos paraffin-szénhidrogének.
A fertőtlenítés anyagai.
Alkoholok tulajdonságai, csoportosítása.
Zsíralkoholok származékai és szerepük.
Többértékű alkoholok és származékaik.
Tonikok, arcszeszek, hajszeszek, rázókeverékek, pakolások, paszták.

10.3.3. Szépészeti anyagismeret 3. ***9 óra/ 9 óra****

Zsír-és olajsavak szerepe a kozmetikai készítményekben, zsírok, olajok, viaszok, mesterséges zsírok.
Zsírkísérő anyagok.
Emulgeátorok.
Szépészeti szolgáltatások leggyakoribb készítményei: folyékony kozmetikumok, emulziók, zselék.

10.3.4. Szépészeti anyagismeret 4. ***9 óra/ 9 óra****

Kozmetikumok legfontosabb hatóanyagai:
Biológiailag aktív anyagok, fehérjék, fehérje származékok, vitaminok, szénhidrátok, hormonok, fitohormonok, gyógynövény kivonatok, egyéb gyógyhatású anyagok.
Kozmetikumokban található legfontosabb segédanyagok:
Konzerválószerek, színező anyagok, illatosítók.

10.4.*A képzés javasolt helyszíne*

-

10.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X	X	
1.2.	elbeszélés	X	X	X	
1.3.	kiselőadás	X	X	X	
1.4.	megbeszélés	X	X	X	
1.5.	vita		X	X	

1.6.	szemléltetés	X	X	X	
1.7.	projekt	X	X	X	
1.10.	szerepjáték		X	X	
1.11.	házi feladat	X		X	
1.12.	egyéb	X	X	X	

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X		X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X		X	
2.2.	Leírás készítése	X		X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X		X	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X		X	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X		X	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X		X	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X		X	

5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	X		X	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			X	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			X	
5.5.	Csoportos versenyjáték			X	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X		X	
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X		X	
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X		X	

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Szakmai alapozó gyakorlat tantárgy 643 óra/ 665 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1 A tantárgy tanításának célja

A gyakorló kozmetikus szakképesítéshez szükséges sminkelés gyakorlati elsajátítása. A masszázs technikák gyakorlatban való alkalmazása. Hajfonások, fonatok, sodrások, szövések készítése.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, rajz- és vizuális ismeretek

11.3. Témakörök

11.3.1. Alapsmink 1. *88 óra/83 óra**

ögy/9, 10, 11, 12, ögy/13

Divattörténeti ismeret alkalmazása a szolgáltatás során.
Arctípusok: kerek, ovális, hosszúkás, szögletes, szív stb.
Az arc berendezései: szemek állása, fülek állása, nagysága, orr alakja, nagysága, homlok magassága, szélessége, álalakja, arc szélessége, a száj nagysága, arányok stb.
Információkérés, diagnosztizálás, arcdiagnosztizálás.
A szemöldök stílusai koroknak, divatnak megfelelően

A szemöldök íves fajtái, rajzolása, szemöldök ceruzával
Bőr előkészítése sminkkészítéshez, a kendőzés alaplépései, eszközei, anyagai.
Előkészítés lépései.
A helyes eszközök és anyagok kiválasztása.
A kendőzése anyagai: alapozók fajtái, púderek fajtái, jelentőségük. Ezek felhasználásának helyes sorrendje, technikája.
A színpaletta, csillámok, stb. helyes felhasználása
Nappali smink készítése.

11.3.2. Alapsmink 2. ***88 óra/ 83 óra****

ögy/9, 10, 11, 12, ögy/13

A színek jelentősége sminkelésnél: elsődleges, másodlagos mellékszínek alkalmazása.
Évszakok szerinti vendégtípusok.
Hideg és meleg színek fontossága, ezeknek a keverésének helyes aránya.
Sötét és világos tónusok, fényes és matt színek optikaihatásának alkalmazása.
Alapozók és korrektorok használata az arc hibáinak korrigálásában.
A szemek állása, formájának lehetőségei.
A száj formájának lehetőségei.
Szem és száj kiemelésének szabályai
Szemöldökforma korrigálása smink technikai eszközökkel.
A pirosítsó felhelyezésének szabályai.
A munkafolyamatok részleteinek külön-külön gyakorlása
A munkafolyamatok komplex gyakoroltatása.

11.3.3. Alap masszázs technikák 1. ***98 óra/95 óra****

ögy/9, 10, 11, 12, ögy/13

A masszírozás indikációi, kontraindikációi.
A masszázs jelentőséege életkorok, nemek szerint.
A masszázs helye, környezetének kialakítása.
Maszzázs alaptechnikák elsajátítása: helyes kar és kéztartás.
Masszázs lépései: simítás, nyomás, az ujjak csúsztatása, stb.
A fejmasszázs anyagai: hajszeszek, olajok, ápoló balzsamok.
Nyakon, vállon alkalmazott masszázs készítményei: izomlazító krémek, , balzsamok, olajok.
Masszírozás végzése nyakon, vállon, fejen és hajas fejbőrön szárazon és vizesen.
A hajas fejbőr anatómiai pontjainak pontos feltérképezése szemrevételezéssel és tapintással. A koponya, a nyak és a váll elméleti ismereteinek átültetése a gyakorlatba.

11.3.4. Alap masszázs technikák 2. ***100 óra/86 óra****

ögy/9, 10, 11, 12, ögy/13

A masszázs körülményeinek kialakítása, biztosítása a masszázs ideje alatt.
A masszírozás irányainak és erősségi fokának a gyakoroltatása.
A fej, nyak, váll izmairól elméletben tanultak gyakorlatban való alkalmazása
A fej masszírozásának gyakorlása különböző nemű és életkorú vendégeken.
A fej masszírozásának gyakorlása különböző fejbőr típusú vendégeken
A nyak és a váll masszírozásának lehetőségei.
Különböző masszázstechnikák alkalmazása helyspecifikusan.
Masszírozó anyagok használata a célterületnek megfelelően.
Hibák felismerése, kijavítása.

11.3.5. Hajfonások **68 *óra*/57 *óra*** *

ögy/9, 10, 11, 12, ögy/13

Hajfonási motívumok készítése.
Hajfonás technikák: parasztfonás, parkettafonás.
Különleges hajfonások, csalafinta fonás, kalácsfonás, keretfonás, kalászfonás, hippi fonás, szalagos fonás, afro fonás, gofri fonás, francia fonás.
Hajfonások elkészítésének módjai: természetes hajból, póthajból.
Egy hajtincs fonás elkészítésnek technikája.
Hajtincs fonási technikájának gyakorlása.
Hajfonások elkezdésének lehetőségei:
Oldalt választéknál, nyakból felfelé ívelőknek, két oldalról indított hajfonás stb.
Hajfonáshoz használható segédeszközök: bontófésűk, stílfésű, szőrkefék, hajsimítóvas.
Hajfonáshoz használandó anyagok: hajgumi, hajlakk, hajfény, zselé, hajformázó krém, haj olaj.
Színes hajtincsekkel készített fonások.
Pót hajtincsek alkalmazása különféle fonásokhoz.
Hajfonások alkalmazásának lehetőségei a különböző hajviseleti formákhoz.
Hajfonások díszítésének eszközei: virágok, tollak, gyöngyök, színes gumik.
Póthajból készített fonatok a különböző frizuraformák díszítéséhez.
Felhasználási terület esküvői frizurák elkészítéséhez.

11.3.5. Hajsodrások ***59óra*/57 *óra*** *

ögy/9, 10, 11, 12, ögy/13

Hajsodrások típusai.
Hajsodrások technikájának elsajátítása.
Hajsodrás elkészítésének lehetősége: bármilyen típusú természetes hajból, a legideálisabb 10-15 cm2 sűrű dús hajból.
Hajsodrás vagy raszta frizura angol elnevezése dreadlock.

Vendég felkészítése a hajsodrás elkezdésére.
Hajsodrás elkészítéséhez használt eszközök: nagyon sűrűfogú és lehetőleg fém vagy erős műanyagból készült fésű, kisméretű hajgumi, kisméretű hajcsatok, vékony kb. 0,75-ös horgolótű.
Hajsodráshoz használandó anyagok: Wax, olcsó minimális összetevőket tartalmazó fodrászsamponok pl. Wu2.
Hajsodrás díszítő elemei: gyöngyök, színes gumik, színes fonalak.
Hajsodrás alkalmazási lehetőségei: hordható utcai viselet.

11.3.5. Hajszövések ***59 óra/57 óra*** ***
ögy/9, 10, 11, 12, ögy/13

Hajszövés elméletének ismertetése.
Hajszövés technikájának bemutatása.
Hajszövés technikájának gyakorlása a kézügyesség és kreativitás fejlesztése.
Hajszövés készítésének lehetőségei: 3-4 tincs vagy több tincs.
Hajszövés készíthető természetes hajból és póthajból, természetes hajhoz póttincs hozzáadásával.
A művelet elkészítéséhez használható eszközök: fésűk, kefék, stílfésű, hajsimító vas, hajgumi.
Hajszövéshez használható anyagok: zselé, wax, hajlakk, hajfény, hajfény krém.
Hajszövés díszítése: színes póthaj, gyöngy, színes díszítő ékkövek.
Hajszövés készíthető egész fejen, és elképzelés szerint a fej különböző területein.
Hajszövés készíthető alkalmi frizurának, frizura kiegészítésnek, díszítésnek, verseny frizurák díszítése

11.3.6. Alapkozmetikumok készítése ***83 óra/147 óra****
ögy/9, 10, 11, 12, ögy/13

A laboratóriumi munkavégzés alapszabályai
Elővigyázatossági rendszabályok ismerete
Kozmetikumok receptúrájának elemzése
Oldatokat készítése, az oldatkészítéshez szükséges számítások előkészítése.
Folyékony kozmetikumok, emulziók készítése.A felhasználandó anyagok beszerzése.
Olajok, zsírok vizsgálata /gyapjúzsír, méhviasz/
Szappanfőzés sztearinsavból
Tejkrém készítése
Zselékrém előállítása /cellulóz vizsgálata/
A fehérjék vizsgálata /keratin/
Enzimek viselkedésének a vizsgálata /pepszin/
A kámfor és a menthol tulajdonságai, fertőtlenítő arcszesz előállítása
Rázókeverék, összehúzó paszta készítése

Hatóanyagok kiválasztása bőrtípusnak, krémnek megfelelően.
A krémek, oldatok tartósítása, színezése, illatosítása természetes anyagokkal.
Feladatmegoldások (hígítás- töményítés).
Természetes peeling készítése pl. olíva olaj, tengeri só, magok őrleményeinek segítségével
A készített kozmetikumok megfelelő tárolása.

11.4 *A képzés javasolt helyszíne*

-

11.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

11.5.1.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.9.	szimuláció	X	X		
1.12.	egyéb		X		DVD, versenyek

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		

2.2.	Leírás készítése	X	X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Elváltozások, rendellenességek, szövetszaporulatok felismerése	X	X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X	X		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	X	X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10250-12 azonosító számú

Kézápolás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10250-12 azonosító számú Kézápolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10250-12 Kézápolás	Kézápoló szakmai ismeretek			Kézápoló szakmai gyakorlat		
	Vendégfogadás, diagnosztizálás, kézápolás	Manikűr 1.	Manikűr 2.	Előkészítés és kézápolás	Manikűr 1.	Manikűr 2.
FELADATOK						
Fogadja a vendéget és konzultál a kívánt szolgáltatásról empatikus, segítőkész viselkedéssel	x			x		
Előkészíti a vizsgálandó felületet		x	x	x	x	x
Felméri a kéz általános állapotát	x	x	x	x	x	x
Diagnosztizál kikérdezéssel, tapintással, megfigyeléssel	x	x			x	x
Meggyőződik arról, hogy nincs a szolgáltatást kizáró körülmény	x			x		
A diagnosztizálás és a konzultálás eredményének megfelelően megtervezi a szolgáltatást	x	x	x	x	x	x
Előkészíti a kezelést a tervezett munkafolyamat szerint				x		
Tisztítja a kezelendő felületet					x	x
Elvégzi a fertőtlenítési műveleteket a feladatnak megfelelően					x	x
Elvégzi a hagyományos/klasszikus manikűrt					x	
Elvégzi a francia manikűrt annak speciális eszközeivel és anyagaival						x
Elvégzi a japán manikűrt annak speciális eszközeivel és anyagaival						x
Paraffinos ápolást végez kézen, annak speciális eszközeivel és anyagaival				x	x	x
SPA-kezelést végez kézen				x	x	x
Masszírozást végez kézen				x	x	x
Elvégzi a természetes köröm díszítését					x	x
Bőrdíszítést végez kézen (pl.: henna)				x	x	x
Formálási műveleteket végez					x	x
Elvégzi a befejező műveleteket					x	x
Ellátja az esetleges sérüléseket					x	x
Tanácsot ad a kéz házi ápolására és más szolgáltatást is ajánl				x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Kézápolást kizáró és befolyásoló tényezők	x			x	x	x

Kézápolás előkészítő műveletei	x			x	x	x
Kézápolás folyamata, lépései		x		x	x	x
Manikűr fajtái		x	x		x	x
Manikűr fajták technológiái		x	x		x	x
Klasszikus/hagyományos manikűr		x	x		x	x
Francia manikűr		x	x			x
Japán manikűr		x	x			x
Bőrápolási módok technológiái, anyagai	x					x
Korszerű, különleges kézápolási eljárások ismerete	x			x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x
Kézápoló eszközök, kéziszerszámok és gépek használata		x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Határozottság	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x

12. Kézápoló szakmai ismeretek 52 óra/ 54 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1A tantárgy tanításának célja

Vendégfogadás és diagnosztikai ismeretek. Alapvető kézápolási ismeretek elsajátítása, a természetes köröm, francia és japán manikűr technológiájának megismerése, valamint a köröm díszítése. Tanácsadás házi ápolásra.

12.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia és kémia tantárgyak alapjaira épül.

12.3. Témakörök

12.3.1.Vendégfogadás és diagnosztizálás, kézápolás *24 óra/ 24 óra*

Előkészületek a szolgáltatáshoz: bejelentkezés, vendégfogadás.
A bőr felépítése, élettana.
A kézápolás szempontjából fontos leggyakoribb bőrgyógyászati elváltozások, kórképek.
A kézápolást kizáró és befolyásoló tényezők.
Jóindulatú elváltozások.
Az anyajegyek fajtái és jellemzésük.
Az elváltozás szolgáltatást befolyásoló tényezői.
A keringési rendszer felépítése, működése (vér- és nyirokkeringés).
A masszázs típusai és hatásai a szervezetre.
A masszázst kizáró és befolyásoló tényezők.
Kórokozók okozta bőr- és körömelváltozások.
A szemölcs fajtái, jellemzői, szakmai vonatkozásai.
A szemölcs, mint a kézápolást kizáró és befolyásoló tényező.
Körömsánc gyulladásra hajlamosító tényezők.
A kéz izzadásának okai és következményei.
Gombás fertőzésre hajlamosító tényezők.
A gombás fertőzés, mint a kézápolást kizáró és befolyásoló tényező.
Elsődleges elemi elváltozások és jellemzőik.
Másodlagos elemi elváltozások megjelenésének okai, jellemzői és szakmai vonatkozásai.
A kézápolást kizáró és befolyásoló tényezők.
Kézápoló felszerelés: szakmai anyag-, eszköz-, és szerszámismeret.
A kézápolás munkafolyamatai.
Bőrápolási módok technológiái, anyagai: kéz masszírozása, SPA kezelés, paraffinos kézápolás.
Kézdíszítési módok: csillámporral.
Fertőtlenítés.
Eszközök előkészítése.

Tisztítás.

Körömlakk lemosása.

12.3.2. Manikűr 1. ***14 óra/ 15 óra***

A kéz anatómiája: a kéz csontjai, ízületei, izmai.
A kéz ortopédiai elváltozásai.
A köröm felépítése, élettana.
A kért szolgáltatást befolyásoló vagy kizáró tényezők.
A kéz ortopédiai elváltozásai, okai.
Az ortopédiai elváltozások okozta bőrtünetek.
A kért szolgáltatást befolyásoló és kizáró tényezők.
A keringés szervrendszere.
Perifériás érbetegségek.
Az érszűkület kéz- és körömápolást kizáró és befolyásoló tényezői.
Az elszarusodás folyamata, zavarai.
A pikkelysömör oka, tünete, kezelése.
A szarusodási zavarok kéz- és körömápolást befolyásoló tényezői.
Kórokozók okozta fertőző bőrelváltozások.
A bőrgomba kialakulásának lehetséges okai, tünetei, megjelenési formái és szakmai vonatkozásai.
A körömgomba fatái.

12.3.3. Manikűr 2. ***14 óra/ 15 óra***

Manikűrfajták technológiái, anyagai
A manikűr eszközei.
A manikűr lépései.
A manikűrt kizáró tényezők.
Francia manikűreszközei, anyagai
Francia manikűr lépései.
Sablonok használatának jelentősége.
Japán manikűr technológiája, alkalmazásának feltételei.
A japán manikűr anyagai, eszközei.

12.4. ***A képzés javasolt helyszíne***

Tanterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

12.5.1.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X	X	
1.2.	elbeszélés	X	X	X	
1.3.	kiselőadás	X	X	X	
1.4.	megbeszélés	X	X	X	
1.5.	vita		X	X	
1.6.	szemléltetés	X	X	X	
1.7.	projekt	X	X	X	
1.10.	szerepjáték		X	X	
1.11.	házi feladat	X		X	
1.12.	egyéb	X	X	X	

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X		X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X		X	
2.2.	Leírás készítése	X		X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű	X		X	

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X		X	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X		X	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X		X	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X		X	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X		X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	X		X	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			X	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			X	
5.5.	Csoportos versenyjáték			X	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X		X	
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X		X	
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X		X	

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Kézápoló szakmai gyakorlat 222 óra / 179 óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

Vendégfogadás és diagnosztikai ismeretek alkalmazása a gyakorlatban. Alapvető kézápolási ismeretek elsajátítása, a természetes köröm, francia és japán manikűr technológiájának alkalmazása, baleset- és fertőzésmentes munkavégzés, valamint a köröm díszítése. Tanácsadás házi ápolásra.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia, kémia és informatika tantárgyak alapjaira épül.

13.3. Témakörök

13.3.1. Előkészítés és kézápolás *49 óra/ 54 óra* *

ögy/10, 11,12. évfolyam, ögy/13. évfolyam

Munka- és balesetvédelmi szabályok, védőfelszerelés.
Kézápoláshoz használt kéziszerszámok, gépek ismerete, szakszerű használata.
Vendégfogadás, bejelentkezés, tájékoztatás.
Az objektív tünetek megállapítása látás és tapintás útján
Fertőtlenítés, tisztítás (eszköz, bőr, helyiség, felület, textíliák).
Kézápoláshoz szükséges anyagok, segédanyagok ismerete.
Előkészítő műveletek.
Az ápoló szakasz lépései.
Elhalt hámsejtek eltávolítása (radír).
Nyugtató, frissítő fürdő alkalmazása.
Paraffinos kézápolás.
SPA kezelés.
A kéz masszírozása.
Bőrdíszítés (csillámmal).
Tanácsadás otthoni kézápolásra.
Vendégnyilvántartás, vendégkártya készítése, munkanapló vezetése.

13.3.2. Manikűr 1. **86 óra/ 63 óra** *

ögy/10, 11,12. évfolyam, ögy/13. évfolyam

A természetes köröm részei.
A körmöt körülvevő bőr.
Mátrix.
Körömlemez.
Körömsánc.
Körömház.
Körömágy.
Holdacska (lunula).
Cuticula.
A mátrix sérülése.
A köröm átlagos növése.
A cuticula, szerepe.
A hátsó körömredő szélén lévő elszarusodott hám feladata.

A köröm gombás megbetegedései a gyakorlatban
A manikűrt kizáró tényezők
A körömdeformitások csoportjai.
Vele született és szerzett körömdeformitások.

13.3.3. Manikűr 2. *87 óra/62 óra **

A klasszikus manikűr eszközei, anyagai.
A klasszikus manikűr lépései.
Francia manikűr technológiájának elsajátítása.
A francia manikűr eszközei ,anyagai.
A francia manikűr lépései.
A sablon használata a gyakorlatban
Japán manikűr technológiájának elsajátítása.
Tanácsadás otthoni ápolásra.
Az otthoni ápolás anyagi.

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne***

Tanterem
Tanműhely
Gazdálkodó szervezet

13.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.9.	szimuláció	X	X		
1.12.	egyéb		X		

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Leírás készítése	X	X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Elváltozások, rendellenességek, szövetszaporulatok felismerése	X	X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X	X		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	X	X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11484-12 azonosító számú

Fodrász manuális alapműveletek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11484-12 azonosító számú, Fodrász manuális alapműveletek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11484-12 Fodrász manuális alapműveletek	Gyakorló fodrász szakmai ismeret 1					Gyakorló fodrász szakmai gyakorlat						Szakrajz		
	A haj felépítése és élettana	Hajdiagnosztika	Elő- , és utókezelés	A haj hullámosítása	Férfi arcápolás, borotválás	Bevezetés a szakmai gyakorlatba	Elő-, és utóműveletek	Vizes haj formázása	Vízhullám frizura berakás, fésülés	Száraz haj formázása	Férfi arcápolás, borotválás	Hullámvezetés	Régi korok frizuráinak rajzolása	Modern frizurák rajzolása
FELADATOK														
Információt kér a kívánt szolgáltatásról		x				x	x	x	x	x	x			
Konzultál, tanácsot ad a kívánt szolgáltatáshoz empatikus, segítőkész viselkedéssel		x				x	x	x	x	x	x			
Elvégzi a diagnosztizálást fejbőrön, hajon kikérdezéssel, tapintással, szemrevételezéssel		x		x	x	x	x	x	x	x	x			
Műveleti tervet készít		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kiválasztja a szükséges típusú és mennyiségű anyagokat, segédanyagokat		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kiválasztja a szükséges típusú és mennyiségű eszközöket, segédeszközöket		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A hajmosás fajtáinak, céljának megfelelően elvégzi a mosási műveletet, masszírozást is végez	x	x	x			x	x							
Befejező feladatként ápolja a hajat és a fejbőrt, helyreállítja a pH-t		x	x				x							
Kiválasztja a fejbőr- és a hajproblémák kezelésére alkalmas termékeket és technológiákat	x	x	x				x							
Elvégzi a kezelést az adott probléma szerint		x	x				x							
Marcell vízhullám-technológiával frizurát készít	x	x		x			x							
Formázza a hajat csavaróval, csipesszel (gyűrűzéssel	x	x		x					x					

Elvégzi a borotválás előkészítő műveleteit					x						x			
Elvégzi a borotválást a megfelelő irányok és borotva fogások alkalmazásával					x						x			
Elvégzi a borotválás utókezelési feladatait			x		x						x			
szakmai ismeretek														
Haj, arcszőrzet élettana	x	x	x	x	x									
Haj és fejbőr elváltozásai és rendellenességei	x													
Hajmosási alapismeretek			x											
Haj és fejbőr ápolása		x	x											
Vizes haj formázása		x		x										
Tervezés technológiai folyamata		x	x	x	x		x	x	x	x	x			
Előkészítés technológiai folyamata			x											
Munkafolyamat technológiai lépései				x	x	x	x	x	x	x	x			
Ápolóanyagok tulajdonságai, alkalmazásai		x	x											
Hajrögzítők, finistermékek fajtái			x											
Arcápolás és borotválás, borotvafogások					x						x			
Arcborotválás menete és technológiája					x						x			
Klasszikus, modern bajusz és szakállformák	x	x			x						x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Hajformázó eszközök használata			x					x	x	x				
Elektromos berendezések használata						x								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Tömör fogalmazás készsége	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK														
Tervezés		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintőképesség		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

14. Gyakorló fodrász szakmai ismeret 1 tantárgy 64 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A hajszál anatómiai felépítésének és élettanának ismerete. Diagnosztizálás elméleti ismerete. A hajmosás fajtái, munkafolyamatai, hajápolási ismeretek. A haj hullámosításának lehetőségei. Férfi arcápolás, borotválás ismerete.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szépészeti szakmai ismeretek.
Szépészeti általános anyagismeret.

14.3. Témakörök és elemeik

14.3.1. A haj felépítése és élettana *20 óra*

A bőr függelékei, haj, köröm, mirigyek (külső elválasztású mirigyek).
Bőrfelszíni emulzió, összetétele szerepe.
A szőr és szőrtüsző, a haj anatómiája.
A szőr elnevezése testtájanként.
A szőrzet funkciója, csoportosítása.
A haj és a szőrzet kialakulása.
Hajszál kialakulása.
Hajgyökér részei.
Szőrtüsző.
Üveghártya.
Hajszál részei, kéreghártya, kéregállomány, velőállomány.
A hajban található kémiai kötések, hidrogén kötés, só kötés, kén kötés,peptid kötés.
A hajváltás folyamata, szakaszai (anagén, katagén, telogén).
Hajhullás okai, csoportosítása.
Őszülés okai (stressz, nem megfelelő táplálkozás, pl. gyors étterem, túl savas ételek fogyasztása, vitaminhiány, ón hiány, stb.).
Őszülés csoportosítása: veleszületett kopaszság, átmeneti hajhullás, végleges kopaszság.
A hajszál tulajdonságai, kapillaritás, elektrosztatikus feltöltődés, nyújthatóság, duzzadóképesség, hajszál színe, rugalmasság.
Hajszál elváltozások pl. kocsonyása haj, haj hasadozás, haj repedezés.
Hajszál betegségek.
Haj- és fejbőr fertőző megbetegedései.
A haj egyenes, hullámos vagy göndör.
Az életkorok hatása hajra, bőrre (pl. serülőkor, klimax, stb.).
Évszakok hatása a hajra, bőrre.
Szőrnövekedési rendellenességek.

14.3.2. Hajdiagnosztika *14 óra*

A haj diagnosztizálása.
Tünetek.
Információ gyűjtés lehetséges módjai.
Objektív tünet: szemrevételezés, tapintás, húzási próba, fésülési próba.
Szubjektív tünet: célzott kérdések a vendégnek pl. gyógyszeres kezelés alatt áll-e, hormonális tényezők, gyulladás a szervezetben, egyes betegségek, pajzsmirigy túlműködés, alulműködés mikor mosta a haját, milyen samponnal, vegyszeres munkálat volt-e, ha volt mikor, stb.
A haj és a fejbőr vizsgálata.
Fejbőr vizsgálat: van-e fertőző bőrbetegség, fejbőr minősége, heg, seb, szemölcs van-e.
Hajvizsgálati szempontok:
A hajszál vastagsága (vastag szálú, normál, vékony szálú).
A hajszál növekedési iránya, forgók, haj természete.
A hajszál keresztmetszetének alakja (kör, ovális, lapos vagy szalagszerű).
Hajszál hossza (befolyásolja a kéreghártya állapotát).
Hajszál sűrűsége.
A hajszál minősége, porózusos.
A hajszál fénye.
A hajszál természetes színe (eumelanin, feomelanin anyaga: kromoproteid).
A vendég kívánsága.

14.3.3. Elő-, és utóműveletek *10óra*

Hajmosás célja, munkaművelet, szakaszai, fajtái.
Tisztító mosás célja, munkafolyamat, anyagai és eszközei.
Gyors hajmosás: célja, munkafolyamata, anyagai.
Vegyszeres munkálatok előtti- és utána hajmosás: célja, munkafolyamata, savas kémhatású öblítő anyagok, krémkúrák használata.
Szeszbedörzsölés: célja, munkafolyamata, anyagai és eszközei.
Fejmasszázs:célja, munkafolyamata (masszázs fajtái).
A haj táplálása és védelme: célja, munkafolyamata, anyagai, eszközei.
Azonnal ható, fokozatosan ható, kúraszerűen ható hajápoló szerek.
Ápolóhabok, hajolajak, hajvégápoló olajak.
Hajrögzítő anyagok, finish termékek: hajlakk, vax, hajfény, zselé.
Borotváláshoz szükséges anyagok – szappanozás – bőrápolás.

14.3.4. A haj hullámosítása *10 óra*

Haj hullámosításának célja.
Haj hullámosításának fajtái.
Vashullámosítás fajtái.
Vashullámosítás eszközei, hajsütővas fajtái, hajsütési technikák: lapos sütés, spirál sütési technika.
Marcell vashullám.
Nedves haj hullámosítása.

Nedves haj hullámosításának lehetőségei.
Nedves haj hullámosításának eszközei, anyagai.
Marcell vízhullám fajtái.
Marcell vízhullám eszközei, anyagai.
Marcell vízhullám munkafolyamata.
Vízhullám frizura eszközei, anyagai.
Vízhullám frizura munkafolyamata.
Gyűrűzés fajtái (álló gyűrű, fekvő gyűrű, nyitott gyűrű).
Gyűrűzés anyagai, eszközei.
Gyűrűzés munkafolyamata.
Elektromos hajhullámosítók: kúp vas, kétágú vas, nyolcas vas, krepp vas, kacsacsőr vas, vékony-, közepes-, vastag átmérőjű göndörítő vas.
A munkafolyamat komplex ismerete.
A hibák felismerése és kijavítása.

14.3.5. Férfi arcápolás, borotválás 10 óra

Borotválás célja.
Borotválás eszközei, anyagai.
Borotválás munkafolyamata.
Előmunkálatok: Arcbőr diagnosztizálás, megvizsgáljuk:- fertőző bőrbetegség, - arcbőr minősége, - esetleges bőrelváltozások.
Szőr diagnosztizálása: - arcszőrzet erőssége, arcszőrzet mennyisége, arcszőrzet növési irányai, arcszőrzet hossza.
Kommunikáció a vendéggel (- vérzékenységgel kapcsolatos egészségügyi tudnivalók).
Vendég szakszerű beterítése.
Szappanozás anyagai.
Szappanozás munkaművelet.
Borotválás menetének helyes alkalmazása.
Borotvafogások szakszerű ismerete.
Befejező munkálatok (arcról felesleges borotvahab eltávolítsa, borotválás utáni arcszesz, arcvíz, arckrém alkalmazása).
Kiborotválás célja, eszközei, anyagai.
Kiborotválás munkaművelete.
Fejborotválás célja, eszközei, anyagai.
Fejborotválás munkafolyamat.
Fejborotválás befejező munkafázisai.
Bajusz és szakállformák kialakítása és ápolása:
Bajusz és szakállformák kialakításához szükséges eszközök.

14.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X		X	
1.2.	elbeszélés	X		X	
1.3.	kiselőadás	X		X	video
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	vita			X	
1.6.	szemléltetés	X		X	oktató anyagok
1.7.	projekt			X	
1.9.	szimuláció	X		X	
1.10.	szerepjáték	X		X	
1.11.	házi feladat	X		X	

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X		X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X		X	
2.2.	Leírás készítése	X		X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	

2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X		x	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X		X	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X		X	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X		X	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X		X	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X		X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Gyakorló fodrász szakmai gyakorlattantárgy 480 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

Önálló, balesetmentes és szakszerű munkavégzés. Tudjon vízhullám-, vashullám frizurát készíteni megfelelő technológiával, a tanult formákban. Tudja megtervezni és alkalmazni a munkafolyamatokat. Tudjon férfi arcot borotválni, valamint szakállt- és bajuszt formázni.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános szépészeti gyakorlat

15.3. Témakörök és elemeik

15.3.1. Bevezetés a szakmai gyakorlatba *10 óra*

Munka- és balesetvédelem, munkaruha, védőfelszerelés, hulladékkezelés. Munkanapló vezetése.

Fertőtlenítés: eszközfertőtlenítés, helyiség- és felületfertőtlenítés, bőrfertőtlenítés, textíliák fertőtlenítése.

15.3.2. Elő-, és utóműveletek *94 óra*

Diagnosztizálás: információkérés, diagnosztizáláshoz használt eszközök.
Munkatervezés.
Vendég beterítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon.
Termékválasztás (a szükséges sampon és balzsam-ápoló termékek kiválasztása a diagnózis alapján).
Munkafolyamat, technológia meghatározása:
Hajmosás, a hajmosó tál beállítása a vendég számára, a víz hőfokának beállítása, a tisztító hajmosás, majd a második hajmosás elvégzése, fejmasszírozás alkalmazása (nyugtató, élénkítő, stb.).
A haj és fejbőr ápolásának elvégzése (balzsamok, pakolók, maszkok segítségével), a problémás eseteknél az alkalmazott termékek meghatározása és a kezelések elvégzése (korpás, zsíros, száraz fejbőr és haj esetében, stb.).
Vegyszeres műveletek alkalmazásánál a szükséges sampon és technológia meghatározása, a hajmosás elvégzése, színstabilizáló, szerkezetkiegyenlítő ápolók alkalmazása a vegyszeres műveletek befejezéseként.
A munkafolyamat komplex gyakoroltatása.
A hibák felismerése és kijavítása.

15.3.3. Vizes haj formázása *109 óra*

Információkérés, diagnosztizálás.
Munkatervezés.
Baleset- és munkavédelmi ismeretek.
Vendég beterítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon.
Marcell vízhullám kialakítása babafejen:
Helyes eszközválasztás, a művelethez megfelelő hajhosszal és mennyiséggel rendelkező babafej, tartóval, hullám csipesz, csipesz, vizező, fixáló termékek;
A hullám irányának, formájának meghatározása;
Választékkészítés, kezdőhullám kialakítása: mindig hátrafelé indul a hullám, hullámvölgy, hullám él kialakítása, összekötése (kétujjnyi széles, max. 4cm távolság, alakuljon ki a két hullám él között);
A fennmaradó haj kontúrok esztétikus kialakítása, tincsezése;
A munkafolyamat komplex gyakoroltatása;
A hibák felismerése és kijavítása;
A Marcell vízhullám teljes babafejen vizsgaidőre való begyakoroltatása (választékkal, választék nélkül, körkörösen, stb.).

15.3.4. Vízhullám frizura berakás, fésülés *109 óra*

Információkérés, diagnosztizálás.
Munkatervezés.
Baleset- és munkavédelmi ismeretek.
Vendég beterítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon.
Helyes eszközválasztás (bontó fésű-, stíl fésű, berakó csavarók - méret és hossz szerint, csak műanyag - berakó csipeszek, hajkefék, berakó tűk, hajtűk, hajrögzítők, lekötő háló, hajlakk, hajfény olaj, stb.).
Technika elsajátítása (fekvő, álló gyűrű készítése, rögzítése; fekvő és álló csavaró elhelyezése, rögzítése, kiemelési szög – a hullám volumenének összefüggéseinek ismerete).
A frizura formai és stílusjegyeinek meghatározása.
Munkafolyamat meghatározása:
A csavarók, csipeszek helyes és szükséges elhelyezése.
A vezetett hullámvonal kialakítása.
A fennmaradó hajrész formára fésülése.
A hajszárító búra és hőfokának helyes használata.
A frizurakészítés (helyes kifésülés, helyes tupírtechnika alkalmazása).
A kész frizura rögzítése (hajlakk, hajfény olaj, zselé, wax, stb. segítségével).
A komplex munkafolyamat gyakoroltatása.
A hibák felismerése és kijavítása, korrigálása.
A vízhullám frizura berakás, fésülés teljes fejen-, babafejen művelet vizsgaidőre történő begyakoroltatása.

15.3.5. Száraz haj formázása *64 óra*

Információkérés, diagnosztizálás.
Munkatervezés.
Baleset- és munkavédelmi ismeretek.
Vendég beterítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon.
Hajsütővas helyes használata, helyes hőfok meghatározása (elektromos, különböző méretű é s formájú pl.: krepp vas, lapvas, kacsacsőrű vas, kúp vas, kétágú hajsütővas stb.használható a munkafolyamat oktatására), helyes keresztmetszet meghatározása (vékony, vastag).
Technológiai ismeretek elsajátítása (lapos, spirálcsavarás, stb.).
Hajsütővassal történő formaváltoztatás munkafolyamata:
Hajsütővasak megválasztása.
Fésűk, kefék segédanyagok kiválasztása.
Frizura tervezés szerint a helyes sorrend meghatározása.
Kialakítása választékkészítés, területek felosztása.
A tervezésnek megfelelő lapos és spirál csavarási technikák alkalmazása.
Frizurakészítés (helyes kifésülés, helyes tupírtechnika alkalmazása).
A kész frizura rögzítése (hajlakk, hajfény olaj, zselé, wax, stb. segítségével).

A komplex munkafolyamat gyakoroltatása.
A hibák felismerése és kijavítása, korrigálása.

15.3.6. Férfi arcápolás, borotválás *94 óra*

Információkérés, diagnosztizálás, arcdiagnosztizálás.
Munkatervezés.
Baleset- és munkavédelmi ismeretek.
Borotválás.
Vendég beterítése a szolgáltatás elvégzéséhez.
Helyes eszközválasztás (a művelethez szükséges eszközök előkészítése; félpengés borotva, borotvapenge, borotva hab, borotvakrém, ecset, tál, kiskendő, timsó, fejtámasz).
A borotva balesetmentes használata, borotvafogások elsajátítása.
A borotválás munkafolyamata:
Helyes habképzés ecsettel.
Az arc borotválása a helyes borotva fogások alkalmazásával.
Szükség szerint ismételt habképzés,.
Baleset-, és sérülésmentes munkavégzés.
Bajuszmentes borotválás elvégzése.
Szőr és habmentes arc kialakítása.
A borotválás utáni arckezelés, arc szesz, hintőpor.
A modell hajának megfésülése borotválás után.
A munkafolyamat komplex gyakoroltatása.
A hibák felismerése és kijavítása.
A borotválás vizsgaidőre való begyakoroltatása.
Szakáll -, és arcszőrzet diagnosztizálás.
Bajusz és szakállformák meghatározása a történelmi és divatkorok ismeretében, Szakáll és bajuszformák kialakítása, borotvával, Szakáll és bajusz formázása kefékkel és hajszárítóval.
Szakáll, bajusz festése, színezése, szőkítése a színváltoztatás technológiái és szabályai szerint.

15.4. *A képzési helyszín jellege*

Tanműhelyben, gazdálkodó szervezetnél

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.9.	szimuláció	X	X		
1.12.	egyéb		X		

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Leírás készítése	X	X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Elváltozások, rendellenességek, szövetszaporulatok felismerése	X	X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X	X		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				

6.2.	Műveletek gyakorlása	X	X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Szakrajz tantárgy *16 óra*

16.1. ***A tantárgy tanításának célja***

A szépészet szakmákban fontos manuális készség kialakítása. A kéz és az ujjak finom mechanikus mozgásának elsajátítása, fejlesztése.
A térlátás kialakítása, gyakoroltatása, készség szinten való elsajátítása.
A tanulók megismerkedhetnek a rajzolás alapelemeivel, a szálazási, árnyékolási technikákkal.

16.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rajz- és vizuális ismeretek

16.3. T*émakörök*

16.3.1. Hullámvezetés ***8 óra***

Hullámvezetési technikák- hajtekercs, hajfonat.
Súlypont szerepe a fej tartásánál.
Szálazási, árnyékolási technika.

16.3.2. Régi korok frizuráinak rajzolása ***4 óra***

Alapozó rajzgyakorlatok.
Egyenes és ívelt vonalgyakorlatok.
Tónus-és vonalgyakorlatok (fény-árnyék).
Alaptestek perspektivikus ábrázolása.
Kompozíció síkban és térben.
Hullámos hajviseletek.
Haj rajzolása, alapképletek rajza, kombinálása.
Vonalas, tónusos ceruzarajz.
Régi stílusok (Rokokó, Barokk, Biedermayer) díszek kiegészítők rajzos

ábrázolása.
Hullám, lokni és a hajfonat tónusos rajza.
Marcell, rondó, forma dauer.
Férfi bajusz-és szakállformák.
Angol, francia, Jávor , pödrött bajuszok rajza.
Férfi halántékfazon, oldalszakáll.
Klasszikus szakállformák.
Férfi klasszikus hajviselet.
Angol hajviselet.
Hindenburg hajviselet.
Kontyos hajviselet.

16.3.2. Modern frizuráinak rajzolása ***4 óra***

Alapozó rajzgyakorlatok.
Egyenes és ívelt vonalgyakorlatok.
Tónus-és vonalgyakorlatok (fény-árnyék).
Alaptestek perspektivikus ábrázolása.
Kompozíció síkban és térben.
Hullámos hajviseletek.
Haj rajzolása, alapképletek rajza, kombinálása.
Vonalas, tónusos ceruzarajz.
Modern szakállformák.
Gyermek hajviselet rajzolása.
Kislány, kisfiú hajviseletek.
Női hajviseletek.
Egyszerű rövid női hajviselet elől és oldalnézetből.
Modern női nappali hajviselet.
Alkalmi hajviseletek.
Divat kontyos hajviselet.

16.4. ***A képzés javasolt helyszíne***

Tanterem, Rajzterem

16.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

16.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X	X	
1.4.	megbeszélés		X	X	
1.6.	szemléltetés		X	X	

1.9.	szimuláció	X	X	X	
1.12.	egyéb		X	X	

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pontlebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése		X	X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X	X	
2.2.	Leírás készítése		X	X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X	X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Elváltozások, rendellenességek, szövetszaporulatok felismerése		X	X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése		X	X	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X	X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11485-12 azonosító számú

Fodrász vegyszeres műveletek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11485-12 azonosító számú Fodrász vegyszeres műveletek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11485-12 Fodrász vegyszeres műveletek	Gyakorló fodrász szakmai ismeretek 2				Gyakorló fodrász anyagismeret			Gyakorló fodrász vegyszeres műveletek szakmai gyakorlat				
	A haj tartós formaváltoztatása	Festés, színezés	Színelvonás	Melírozás	Hajápolás anyagai	Tartós formaváltoztatás alapanyagai	Hajszínváltoztatás alapanyagai	A haj tartós formaváltoztatása	Festés-, tartós hajszínváltoztatás	Hajszínezés	Hajszíntelenítés	Melírozás
FELADATOK												
Információt kér a kívánt szolgáltatásról	x	x	x	x				x	x	x	x	x
Konzultál, tanácsot ad a kívánt szolgáltatásra empatikus, segítőkész viselkedéssel	x	x	x	x				x	x	x	x	x
Elvégzi a diagnosztizálást fejbőrön, hajon kikérdezéssel, tapintással, szemrevételezéssel	x	x	x	x				x	x	x	x	x
Vegyszeres műveleti tervet készít	x	x	x	x				x	x	x	x	x
Kiválasztja a szükséges típusú és mennyiségű anyagokat, segédanyagokat, eszközöket, segédeszközöket	x	x	x	x				x	x	x	x	x
Fertőtleníti a megtervezett munkafolyamathoz szükséges eszközöket	x		x					x	x	x	x	x
A mosás típusának, céljának megfelelően elvégzi a mosási műveletet, esetleg masszázst is végez, befejező feladatként ápolja a hajat és a fejbőrt, helyreállítja a pH-t	x	x	x	x				x	x	x	x	x
Vendégnyilvántartást, festőkönyvet vezet, esetleg számítógép segítségével	x	x	x	x				x	x	x	x	x
Előkészíti a hajat a megtervezett szolgáltatás szükséglete szerint	x	x	x	x				x	x	x	x	x
Beteríti a vendéget	x	x	x	x				x	x	x	x	x
Összeállítja a kívánt színnek megfelelő festéket az oxidációs	x	x		x	x		x		x	x		

emulzió koncentrációjának, a keverési aránynak megfelelően és meghatározza a hatóidőt												
Bőrpróbát végez, előpigmentál, pigmentál, emulgeál	x	x							x	x		
Elvégzi a hajfestési műveletet	x	x							x	x		
Elvégzi az ősz haj festését a megfelelő anyagok alkalmazásával	x	x					x		x	x		
Kiválasztja a fizikai és az oxidációs hajszínezéshez szükséges technológiát, anyagokat, eszközöket és elvégzi a megtervezett színezési műveletet	x	x		x	x		x		x	x		
Összeállítja a kívánt színnek megfelelő extra felvilágosító hatású anyagot az oxidációs emulzió koncentrációjának és a keverési aránynak megfelelően és meghatározza a hatóidőt	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x
Elvégzi a hajszín-világosítást az első szőkítés, utánszőkítés alapelvei, technológiája szerint	x	x	x	x	x		x				x	
Kiválasztja a melírozáshoz a szükséges technológiát, anyagokat, eszközöket, hatóidőt	x	x	x	x	x							x
Elvégzi a megtervezett melírozási műveleteket	x	x	x	x								x
Kiválasztja a hajtípusnak megfelelő anyagokat (pl.: eltérő pH-jú oldatokat, előkezelőket), eszközöket, hatóidőt	x	x		x		x		x	x	x	x	x
A tervezett technológia szerint elvégzi a hullámosítási/kiegyenesítési műveletet	x				x	x		x				
Elvégzi a közömbösítést, fixálást és utókezelést végez (struktúrajavítást végez)	x				x	x		x				
Festi, színezi a szakállt, bajuszt, előkészíti, műveleti tervet készít, elvégzi a vegyszeres műveletet, utókezelést végez	x	x							x	x	x	
Tanácsot ad otthoni hajápolásra	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK												
A vegyszeresen kezelt hajszál tulajdonságai	x	x	x	x				x	x	x	x	x
Tervezés technológiai folyamata	x	x	x	x				x	x	x	x	x
Munkafolyamat technológiai lépései	x	x	x	x				x	x	x	x	x
Előkészítés technológiai folyamata	x	x	x	x				x	x	x	x	x

Ápolóanyagok tulajdonságai, alkalmazásai	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Fertőtlenítőszerek alkalmazási módjai	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Hajrögzítők, finistermékek fajtái	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Hajfestés folyamatának technológiái		x							x	x		
Színezés, tónusbiztosítás		x								x		
Szőkítés és színelvonás technológiája			x								x	
Melírozás technológiája				x								x
Színkeverés		x							x	x		
Haj tartós formaváltoztatásai	x							x		x		
Hajszínváltoztatók tulajdonságai			x									
Tartós formaváltoztatás anyagai	x							x				
Hígítási, keverési arányok számítása						x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvezetű íráskészség, fogalmazás írásban	x	x	x	x	x	x	x					
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hajszínváltoztatás eszközeinek használata		x	x				x		x			
Haj tartós formaváltoztatás eszközeinek használata	x					x		x				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Fogalmazó készsége	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK												
Tervezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

17. Gyakorló fodrász szakmai ismeretek 2 tantárgy 64 óra

17.1 A tantárgy tanításának célja

Ismerje a haj tartós formaváltoztatásának lehetőségeit. Ismerje és tudja szakszerűen alkalmazni az ehhez szükséges anyagokat, eszközöket, technológiákat.
Ismerje a hajszín megváltoztatásához szükséges ideiglenes, féltartós és tartós színváltoztató anyagokat, azok alkalmazási lehetőségeit, valamint ismerje a szakszerű szőkítés anyagait, alkalmazását.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szépészeti szakmai ismeretek.
Szépészeti általános anyagismeret.
Témakörök és elemeik

17.3.1. A haj tartós formaváltoztatása *16 óra*

A haj tartós forma változtatásainak célja, eszközei.
Diagnosztizálás.
A hajban lejátszódó folyamatok.
A HTH munkafolyamata (csavarási technikák és technológiák).
A HTH hibái, azok okai és korrigálásuk.
Tartós hajkiegyenesítés munkafolyamata.

17.3.2. Festés, színezés *16 óra*

Színtan (színkör, színkeverés), színskála színelmélet szerinti használata.
Hajfestő anyagok és azok csoportosítása.
Diagnosztizálás.
Bőrpróba.
Oxidációs hajfesték hatásmechanizmusa.
A festés során lezajló kémiai folyamatok.
A hajfestés munkafolyamata (elsőfestés, utánfestés, területfestés, választék és kontúrfestés).
Előpigmentálás, visszapigmentálás, ősz haj festése.
A festésnél előforduló hibák azok okai és korrigálásuk.
A haj színezése.
A színezők csoportosítása.
Ideiglenes, féltartós és tartós hajszínváltoztatók összehasonlítása.

17.3.3. Színelvonás 16 óra

Színelvonás célja, eszközei.
Diagnosztizálás.
Színelvonás fajtái.
Színelvonás hatásmechanizmusa.
Színelvonás során lejátszódó kémiai folyamatok.
Színelvonásmunkafolyamata.
Színelvonás során előforduló hibák azok okai és korrigálásuk.

17.3.4. Melírozás ***16óra***

A melírozás célja, eszközei.
Diagnosztizálás.
A melírozás szempontjai.
A melírozás különböző technikái és technológiái.
A melírozás fajtái.
Melírozás és hajfestés egy munkafolyamatban.

17.4. *A képzési helyszín jellege*

Tanterem

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói sajátos módszerek tevékenységformák (ajánlás)

17.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés	X		X	
1.3.	kiselőadás	X		X	OKTATÓ VIDEÓK
1.4.	megbeszélés	X		X	
1.6.	szemléltetés	X		X	SZAKLAPOK
1.7.	projekt	X		X	
1.11.	házi feladat	X		X	

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	

1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X		X	
2.2.	Leírás készítése	X		X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X		X	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Gyakorló fodrász anyagismeret tantárgy 64 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje a mosóaktív anyagok, utókezelők hatásmechanizmusát, a haj tartós formaváltoztatásához, színváltoztatásához, hajszíntelenítéshez szükséges anyagokat, azok összetevőit, hatásmechanizmusait, szakszerű alkalmazásukat.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szépészeti általános anyagismeret

18.3. Témakörök és elemeik

18.3.1. A hajápolás anyagai *14 óra*

A hajápoló anyagok összetevői.
A hajápoló anyagok hatóanyagai.
A hajápoló anyagok hatásmechanizmusuk.
A korszerű hajápolás.
A legújabb hatóanyagok – biológiailag aktív anyagok.

18.3.2. Tartós formaváltoztatás alapanyagai *20 óra*

HTH-vizek összetétele (savas/ semleges, lúgos HTH oldatok).
A volumennövelőkösszetétele.
Tartós hajkiegyenesítő anyagok összetétele.
Tartós formaváltoztatás utáni fixálók összetétele.

18.3.3. Hajszínváltoztatás alapanyagai *30 óra*

Hajszínezők összetétele (természetes és szintetikus).
Oxidációs hajfestékek összetétele.
Fémsós hajfestékek összetétele és használatának ellenjavallatai.
Színelvonás anyagai és azok összetétele.

18.4. *A képzési javasolt helyszíne*

Tanterem

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható* ***sajátos módszerek****, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat	X		X	
1.3.	kiselőadás	X		X	
1.4.	megbeszélés	X		X	
1.6.	szemléltetés	X		X	
1.7.	projekt	X		X	
1.9.	szimuláció	X		X	
1.11.	házi feladat	X		X	

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X		X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X		X	
2.2.	Leírás készítése	X		X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X		X	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				

5.	Csoportos munkaformák körében				
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				

18.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Gyakorló fodrász vegyszeres műveletek szakmai gyakorlat tantárgy

224óra

19.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje a haj tartós formaváltoztatásának lehetőségeit. Tudja szakszerűen, maradandó károsodás nélkül használni, alkalmazni az ehhez szükséges anyagokat, eszközöket, technológiákat.
Legyen képes a hajszín megváltoztatására ideiglenes-, féltartós- és tartós színváltoztató anyagokkal, valamint tudjon szakszerűen szőkíteni.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, biológia, szakmai etika és kommunikáció, munka-és környezetvédelem, szépészeti szakmai ismeretek, szépészeti általános anyagismeret.

19.3. Témakörök és elemeik

19.3.1. A haj tartós formaváltoztatása *44óra*

Információkérés.
Diagnosztizálás.
Munkatervezés.
Eszközfertőtlenítés.
Vendég beterítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon.
Eszközök helyes megválasztása.
Csavarási technikák ismerete (hagyományos, spirálcsavarás, ikercsavarás, kétrétegű/ duplafedelű csavarás, egyébcsavarási technikák).
Különböző csavarók ismerete és alkalmazása (pl.: papiloten, piskóta, stb.).
HTH vizek, fixálók ismerete és alkalmazása.
HTH munkafolyamata.
A fejterület felosztása a tervezett csavarási irányokat figyelembe véve.
A dauercsavarók felcsavarása a tervezett frizuraforma szerint.
A dauer csavarásánál szükséges felválasztás meghatározása a csavarók átmérőjét és hosszát figyelembe véve.
A dauer papír helyes alkalmazása, a pipamentes csavarás érdekében.

Tiszta csavarás.
Szitázó mozdulat.
A dauertűk megfelelő alkalmazása.
Spiccpapír helyes használata.
Hajtődauer munkafolyamatának ismerete, alkalmazása.
Hajkiegyenesítővel történő formaváltoztatás.
Hajkiegyenesítő folyadékok, fixálók megfelelő alkalmazása.
Hajkiegyenesítővel történő formaváltoztatás munkafolyamata.
Dauer csavarás egész fejen- babafejen gyakoroltatása.
A hibák felismerése és kijavítása.
A dauer csavarás egész fejen-babafejen vizsgaidőre való begyakoroltatása.

19.3.2. Festés-, tartós hajszínváltoztatás ***60óra***

Információkérés.
Diagnosztizálás.
Eszközfertőtlenítés.
Vendég beterítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon.
Színskála megfelelő használta.
Alapszín, kívánt célszín meghatározása.
Oxidációs hajfestések ismerete, hatásmechanizmusa.
A hidrogén-peroxid koncentrációjának meghatározása.
Helyes eszköz meghatározás (fém eszköz nem használható; bontófésű, stíl fésű, fésűs festőecset, festőecsetek, festőtálak, mérleg, mérőhenger, műanyag csipeszek, védő felszerelések, védő eszközök, stb.).
Bőrpróba.
Elsőfestés.
Őszülés fokának meghatározása, szerepe.
Ősz haj festése 100% fedéssel, előpigmentálás.
A festékkeverék összeállítása a diagnózisnak megfelelően (az oxidáló hajfesték és az oxidálószer keverési arányának (1+1, 1+1 ½, stb.) meghatározása, mennyiség és erősség - %, volumen – tekintetében, festőkönyvbe történő regisztrálása, precíz mérés mérleggel, mérőhengerrel).
A fej területi felosztása, festékfelvitel.
Hatóidők helyes meghatározása a hajhossz és fejterület tekintetében, ellenőrzése.
Hőhatás alkalmazása.
Emulgeálás.
Divat hajszínek festése.
Világosabbra festés.
Sötétebbre festés.
A munkafolyamat komplex gyakoroltatása.
A hibák felismerése és kijavítása.
A hajfestés műveletének vizsgaidőre való begyakoroltatása.

A festés befejező műveletek: hajmosás munkafolyamatnak megfelelő samponnal, színstabilizálás.
Tanácsadás otthoni hajápoláshoz.

19.3.3. Hajszínezés ***40 óra***

Információkérés.
Diagnosztizálás.
Munkatervezés.
Színskála megfelelő használta.
Vendég beterítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon.
Alapszín, kívánt szín meghatározása.
Hajszínezők ismerete, hatásmechanizmusa.
Helyes eszköz meghatározás.
Féltartós hajszínezés munkafolyamatának ismerete, meghatározása.
Bőrpróba.
Őszülés fokának meghatározása, szerepe.
A fej területi felosztása, hajszínező felvitele.
Hajszínezés befejező művelete.
Ősz haj színezése.
Divat hajszínek színezése.
Sötétebbre színezés.
A munkafolyamat komplex gyakoroltatása.
A hibák felismerése és kijavítása.
Tanácsadás otthoni hajápoláshoz.

19.3.4. Hajszíntelenítés ***40 óra***

Információkérés.
Diagnosztizálás.
Munkatervezés.
Eszközfertőtlenítés.
Vendég beterítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon.
Alapszín, kívánt szín meghatározása, felvilágosítás foka.
Hajszíntelenítő készítmények ismerete.
A hidrogén-peroxid koncentrációjának meghatározása.
Színelvonó oldat összeállítása a diagnózisnak megfelelően (a szőkítőpor, szőkítőkrém, stb. és az oxidálószer keverési arányának meghatározása, mennyiség és erősség - %, volumen – tekintetében, festőkönyvbe történő regisztrálása, precízmérés mérleggel, mérőhengerrel).
A fej területi felosztása, termékfelvitel.
Hatóidők helyes meghatározása a hajhossz és fejterület tekintetében, ellenőrzése.
Hőhatás alkalmazása, annak veszélyei ezek elkerülése.

A hatóidőt követő hajmosás, savas öblítés, hajápolás.
Munkafolyamatok ismerete.
A munkafolyamat komplex gyakoroltatása.
A hibák felismerése és kijavítása.
A hajfestés műveletének vizsgaidőre való begyakoroltatása.
Tanácsadás otthoni hajápoláshoz.

19.3.5. Melírozás ***40 óra***

Információkérés.
Diagnosztizálás.
Munkatervezés.
Eszközfertőtlenítés.
Vendég beterítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon.
Színskála megfelelő használta.
Alapszín, kívánt szín, felvilágosítás, színeltérés meghatározása.
Helyes eszköz meghatározás (bontófésű, stíl fésű, fésűs festőecset, festőecsetek, festőtálak, mérleg, mérőhenger, műanyag csipeszek, védő felszerelések, védő eszközök, stb.).
A melírozáshoz használható vegyszerek ismerete, tulajdonságai, meghatározása.
A hidrogén-peroxid koncentrációjának meghatározása.
Melírozáshoz használt oldat összeállítása.
Melírozási technikák ismerete, megválasztása, alkalmazása az eszközök kiválasztásával (A „fóliás", plasztik lap, technikáknál a felválasztások: cikk-cakk, fűzött, lap, melírlapát, melírfésű, melírpisztoly, melírsapka, stb.).
A melírozás technológiájának meghatározása és alkalmazása.
A hajfestés és melírozás egy technológiai folyamatban munkafolyamatának ismerete és alkalmazása.

19.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanműhelyben, gazdálkodó szervezetnél

19.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

19.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		

1.9.	szimuláció	X	X		
1.12.	egyéb		X		

19.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Leírás készítése	X	X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Elváltozások, rendellenességek, szövetszaporulatok felismerése	X	X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X	X		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	X	X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

19.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.40.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az

52 720 03
GYAKORLÓ GYÓGYSZERTÁRI ASSZISZTENS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,

valamint
az
I. Egészségügy
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4x1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) az Egészségügy ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
52 723 01	Gyakorló ápoló
52 723 03	Gyakorló mentőápoló
52 723 02	Gyakorló csecsemő- és gyermekápoló
54 720 01	Egészségügyi asszisztens
54 720 02	Fogászati asszisztens
54 726 01	Gyógy- és sportmasszőr
52 720 03	Gyakorló gyógyszertári asszisztens
52 725 03	Gyakorló klinikai laboratóriumi asszisztens
52 725 02	Gyakorló képi diagnosztikai, nukleáris medicina és sugárterápiás asszisztens
52 725 04	Gyakorló szövettani asszisztens

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 52 720 03 gyakorló gyógyszertári asszisztens szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 52 720 03

A szakképesítés megnevezése: Gyakorló gyógyszertári asszisztens

A szakmacsoport száma és megnevezése: 1. Egészségügy

Ágazati besorolás száma és megnevezése: I. Egészségügy

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 55 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 45 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség,

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: nincsenek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Egészségügyi alapismeretek	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, egészségtan tanár egészségügyi előképzettséggel, jogász (szakmai jogi és etikai ismeretek), egészségügyi menedzser (egészségügyi ellátórendszer),
Szakmai kommunikáció	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, latin szakos nyelvtanár (orvosi latin), gyógyszerész
Ápolástan-gondozástan	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló
Ápolástan-gondozástan gyakorlat	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, ápoló (BSc), egészségügyi gyakorlatvezető, csecsemő és kisgyermekgondozó (egészséges csecsemő és gyermek gondozása), rendelőintézeti vezető asszisztens (ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban), szociális munkás (gondozási feladatok felnőttkorban)
Klinikumi ismeretek	általános orvos, szakorvos, egészségügyi szakoktató, egészségügyi szaktanár, egyetemi okleveles ápoló, közegészségügyi-járványügyi felügyelő (mikrobiológia-járványtan), közegészségügyi járványügyi ellenőr (mikrobiológia-járványtan), gyógyszerész

	(gyógyszertani alapismeretek), mentőtiszt (elsősegélynyújtás-első ellátás)
Klinikumi gyakorlat	Egészségügyi gyakorlatvezető, egészségügyi szakoktató, ápoló (BSc), egyetemi okleveles ápoló, egészségügyi szaktanár
Gyógyszerészi latin	gyógyszerész, latin szakos nyelvtanár (orvosi latin)
Gyógyszerészeti propedeutika	gyógyszerész
Gyógyszertári ügyvitel és gazdálkodás elmélet	gyógyszerész
Gyógyszertári ügyvitel és gazdálkodás gyakorlat	gyógyszerész, gyógyszertári szakasszisztens 5 éves gyakorlattal
Kémia	gyógyszerész, kémia szakos tanár
Gyógyszer-technológia elmélet	gyógyszerész
Általános laboratóriumi gyakorlat	gyógyszerész, gyógyszertári szakasszisztens, kémia szakos tanár
Gyógyszer-technológia gyakorlat	gyógyszerész, gyógyszertári szakasszisztens 5 éves gyakorlattal

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

- Elméleti oktatáshoz megfelelően felszerelt tanterem
- Demonstrációs terem/szaktanterem
- Audiovizuális eszközök kiegészítőkkel

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:-

Gyógyszer-technológiai tanlabor

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4x1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4x1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11110-12 Egészségügyi alapismeretek	Egészségügyi alapismeretek	0,5			1			1			1,5		4				
	Szakmai kommunikáció	1,5									0,5		2				
11221-12 Alapápolás	Ápolástan-gondozástan	1,5			2,5			0,5			0,5		5				
	Ápolástan-gondozástan gyakorlat			70			105							4			
11222-12 Klinikumi ismeretek	Klinikumi ismeretek	1			2,5			2			4		9,5				
	Klinikumi gyakorlat								3,5	140		3,5		6	160		
11156-12 Gyógyszerkészítés, gyógyszertechnológia	Kémia															2	
	Gyógyszer-technológia elmélet															8	
	Általános labor gyakorlat																2
	Gyógyszer-technológia gyakorlat																9

11155-12 Gyógyszertári adminisztráció és ügyvitel	Gyógyszerészi latin															1	
	Gyógyszerészeti propedeutika															1	
	Gyógyszertári ügyvitel és gazdálkodás elmélet															2	
	Gyógyszertári ügyvitel és gazdálkodás gyakorlat																3,5
összes óra		**5**	**0**	**70**	**6**	**0**	**105**	**3,5**	**3,5**	**140**	**6,5**	**3,5**	**21**	**10**	**160**	**16,5**	**14,5**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11110-12 Egészségügyi alapismeretek	**Egészségügyi alapismeretek**	**18**			**36**			**36**			**48**		**138**	**144**					**144**
	Szakmai jogi és etikai ismeretek										*16*		*16*	*18*					*18*
	Szociológia										*16*		*16*	*18*					*18*
	Pszichológia	*18*											*18*	*18*					*18*
	Pedagógia				*18*								*18*	*18*					*18*
	Egészségügyi ellátórendszer				*18*								*18*	*18*					*18*
	Népegészségügy							*18*					*18*	*18*					*18*
	Egészségfejlesztés										*16*		*16*	*18*					*18*
	Környezet-egészségügy							*18*					*18*	*18*					*18*
	Szakmai kommunikáció	**54**									**16**		**70**	**72**					**72**
	Kommunikáció	*18*											*18*	*18*					*18*
	Orvosi latin	*36*											*36*	*36*					*36*
	Speciális kommunikáció										16		16	18					*18*

11221-12 Alapápolás	**Ápolástan-gondozástan**	**54**			**90**			**18**			**16**		**178**	**180**					**180**
	Egészséges ember gondozása	*18*											*18*	*18*					18
	Akadályozott ember gondozása							*18*					*18*	*18*					18
	Ápolástudomány				*18*								*18*	*18*					18
	Ápolislélektan										*16*		*16*	*18*					18
	Csecsemő és kisgyermekgondozás	*36*											*36*	*36*					36
	Betegmegfigyelés				*36*								*36*	*36*					36
	Ápolási beavatkozások				*36*								*36*	*36*					36
	Ápolástan-gondozástan gyakorlat			**70**			**105**						**175**		**144**				**144**
	Egészséges csecsemő és gyermek gondozása			*35*			*35*						*70*		*56*				*56*
	Gondozási feladatok felnőttkorban			*35*									*35*		*32*				*32*
	Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban						*70*						*70*		*56*				*56*
11222-12 Klinikumi ismeretek	**Klinikumi ismeretek**	**36**			**90**			**72**			**128**		**326**	**342**					**342**
	Anatómia-élettan				*36*			*36*					*72*	*72*					*72*
	Általános kórtan							*18*					*18*	*18*					*18*
	Mikrobiológia-járványtan				*18*								*18*	*18*					*18*
	Gyógyszertani alapismeretek										*16*		*16*	*18*					*18*
	Belgyógyászat										*48*		*48*	*54*					*54*

	Sebészet és traumatológia										*32*		*32*	*36*					*36*
	Gyermekgyógyászat										*16*		*16*	*18*					*18*
	Diagnosztikai alapismeretek				*36*								*36*	*36*					*36*
	Terápiás alapismeretek							*18*			*16*		*34*	*36*					*36*
	Elsősegélynyújtás – első ellátás	*36*											*36*	*36*					*36*
	Klinikumi gyakorlat								**126**	**140**		**112**	**378**		**216**	**160**			**376**
	Belgyógyászati gyakorlat								*42*	*35*		*56*	*133*		*88*	*40*			*128*
	Sebészeti gyakorlat								*42*	*35*		*56*	*133*		*88*	*40*			*128*
	Traumatológia									*35*			*35*			*40*			*40*
	Csecsemő- és gyermekosztályos gyakorlat								*42*	*35*			*77*		*40*	*40*			*80*
11156-12 Gyógyszerkészítés, gyógyszertechnológia	**Kémia**																**64**		**64**
	Általános kémiai és fizikai-kémiai alapfogalmak																*20*		*20*
	Szervetlen vegyületek kémiája																*10*		*10*
	Szerves vegyületek kémiája																*24*		*24*
	A gyógyszeranyagokkal kapcsolatos analitikai alapfogalmak																*10*		*10*
	Gyógyszertechnológia elmélet																**256**		**256**

	Gyógyszerkészítés mérési és technológiai műveletei																*100*		*100*
	Receptúrai gyógyszerkészítés																*100*		*100*
	Ipari gyógyszergyártás																*56*		*56*
	Általános labor gyakorlat																	**64**	**64**
	Eszközismeret, méréstechnika																	*20*	*20*
	Gyógyszerkönyv vizsgálati módszerei																	*44*	*44*
	Gyógyszertechnológia gyakorlat																	**288**	**288**
	Gyógyszerkészítés mérési és technológiai műveletei																	*100*	*100*
	Receptúrai gyógyszerkészítés																	*188*	*188*
11155-12 Gyógyszertári adminisztráció és ügyvitel	**Gyógyszerészi latin**																**32**		**32**
	Nyelvtani alapok																*20*		*20*
	Gyógyszerészetben használt kifejezések																*12*		*12*
	Gyógyszerészeti propedeutika																**32**		**32**
	Gyógyítás története																*20*		*20*
	Gyógyszerészet-gyógyszerészek																*12*		*12*

	Gyógyszertári ügyvitel és gazdálkodás elmélet																**64**		**64**
	Gyógyszerellátás rendszere																*32*		*32*
	Gyógyszergazdálkodás, üzemeltetés																*32*		*32*
	Gyógyszertári ügyvitel és gazdálkodás gyakorlat																	**112**	**112**
	Gyógyszertári szoftverek irodai funkciók ismertetése																	*40*	*40*
	Officinai funkciók ismerete																	*50*	*50*
	Gyógyszertári nyilvántartások																	*22*	*22*
Összesen		**180**	**0**	**70**	**216**	**0**	**105**	**126**	**126**	**140**	**208**	**112**		**756**	**360**	**160**	**528**	**464**	**2268**
Összesen		**180**			**216**			**252**			**320**			**1116**			**992**		**2268**
Elméleti óraszámok/aránya		1258 óra (55,3%) az öt évfolyamos képzésben, 1284 óra (56,61%) a két évfolyamos képzésben																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		1017 óra (44,7%) az öt évfolyamos képzésben, 984 óra (43,39%) a két évfolyamos képzésben																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat;

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége.
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére.
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei.
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy).
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők.
A munkavédelem fogalomrendszere, források.
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom-meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai.
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények.
Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések.
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében.
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés, vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás.
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái.
A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése.
Raktározás.
Áruk fajtái, raktározás típusai.
Munkahelyi rend és hulladékkezelés.
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek.
Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra/2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek.
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai.
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom-meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi.
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások.
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei.
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.
Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.
A kockázat fogalma, felmérése és kezelése
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége.

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek.
Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken
A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.
Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken.
Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.
Balesetek és foglalkozási megbetegedések.
Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma.
Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.
Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen.
A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerő-piaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Euro-pass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerő-piaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai.
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

2.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

2.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2	megbeszélés		x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	szerepjáték		x		
1.6.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória-fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés *18 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a legalapvetőbb igeidőket átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magabiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés *28 óra*

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés ***24 óra***

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés és az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

személyes bemutatkozás
a munka világa
napi tevékenységek, aktivitás
lakás, ház
utazás,
étkezés.

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs ***24 óra***

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan

tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű	x			

	kérdésekre				
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11110-12 azonosító számú

Egészségügyi alapismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11110-12 azonosító számú Egészségügyi alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11110-12 Egészségügyi alapismeretek	Egészségügyi alapismeretek								Szakmai kommunikáció		
	Szakmai jogi és etikai ismeretek	Szociológia	Pszichológia	Pedagógia	Egészségügyi ellátórendszer	Népegészségügy	Egészségfejlesztés	Környezet-egészségügy	Kommunikáció	Orvosi latin	Speciális kommunikáció
FELADATOK											
Hivatása gyakorlása során az egészségügyi dolgozóval szemben támaszott etikai, jogi követelményeknek megfelelő viselkedést, magatartást tanúsít, tiszteletben tartja az emberi méltóság Alaptörvényben megfogalmazott jogát	x										
Napi feladatait előítélet-mentesen, az egyenlő bánásmód szabályait betartva látja el	x	x									
Elfogadja a különböző kultúrkörökből érkező betegek ellátásának specialitásait	x	x									
Biztosítja és munkája során érvényesíti a betegjogokat, betartja az adatkezelési, adatvédelmi jogszabályokat	x										
Betartja kompetencia határait, fegyelmezetten és kollegiálisan team-munkában dolgozik	x										
Segítő hivatását felelősséggel, empatikusan, toleránsan gyakorolja, a vele kapcsolatba kerülő egészséges vagy beteg ember személyiségét tiszteletben tartja	x	x		x							
Felismeri a betegségből adódó szorongást, elutasító viselkedést, önvédelmi reakciókat			x								
Felismeri az agresszió megnyilvánulási formáit, a bántalmazott gyermek vagy felnőtt viselkedését		x	x								
Az egészséges vagy beteg ember felé közvetíti az önsegítő csoportok, betegszervezetek értékeit				x			x				

Alkalmazza az orvosi terminológia helyesírási és kiejtési szabályait										x	
Alkalmazza az orvosi latinban használatos megnevezéseket										x	
Adekvátan, kongruensen és hitelesen kommunikál a beteggel és a hozzátartozóval, ismeri a megfelelő kommunikációs stílus jelentőségét és felelősségét az ápolásban									x		x
Felismeri a kommunikációs folyamatban bekövetkezett zavarokat											x
Munkája során alkalmazza a telefonos kapcsolatfelvétel, telefonálás szabályait									x		
Megfelelően kommunikál látás-, hallás-, beszédsérült személlyel											x
Alkalmazza a kommunikációfelvétel és -tartás szabályait autizmus spektrumzavar esetén											x
Segíti tevékenységeik ellátásában a fogyatékossággal élő betegeket, részt vesz a kommunikációs akadálymentesítésben											x
Értelmezi és munkája során alkalmazza az egészség fogalmát, az egészség koncepcióit, annak egyéni tényezőit						x	x				
Tudja ismertetni egészségügyi ellátórendszer felépítését, a prevenció - kuráció - rehabilitáció feladatait					x						
Népességi és egészségügyi statisztikai adatokat értelmez, ezzel összefüggésben értelmezi a népbetegségek, vezető haláloki tényezők és morbiditási tendenciájukban emelkedő kóroki tényezők szerepét és jelentőségét						x		x			
Felismeri a betegmegfigyelés során kiszűrhető rizikófaktorokat, kompetenciájának megfelelően részt vesz a szűrővizsgálatokban						x	x				
Környezettudatosan gondolkodik, felismeri az egészséget veszélyeztető környezeti veszélyforrásokat, kémiai, fizikai és biológiai környezeti károsító hatásokat						x	x	x			

Betartja a biztonságos munkavégzésre vonatkozó szabályokat, szakszerűen kezeli az eszközöket								x			
Kompetenciájának megfelelően részt vesz a közösségi egészségfejlesztési programok szervezésében, kivitelezésében				x	x						
SZAKMAI ISMERETEK											
Általános etika	x										
Egészségügyi etika	x										
Ápolásetika	x										
Egyenlő bánásmód alapelvei	x										
Fogyatékosságok formái					x						
Transz- és multikulturális ápolás, ápolásetika alapjai	x										
Alaptörvény, sarkalatos jogszabályok	x										
Egészségügyi törvény és egészségügyre vonatkozó jogszabályok	x				x						
Általános lélektan			x								
Személyiséglélektan			x								
Szociálpszichológia		x									
Önsegítő csoportok							x				
Team-muka	x										
Orvosi latin nyelv										x	
Kommunikációs alapismeretek									x		
Általános és infokommunikációs akadálymentesítés									x		x
Kommunikációs zavarok felsimerése											x
Népegészségügy						x					
Az egészségügyi ellátórendszer					x						
Statisztika és demográfia						x					
Népegészségügyi jelentőségű szűrővizsgálatok					x						
Prevenció és rehabilitáció					x	x	x				
Egészségfejlesztés, közösségi egészségfejlesztés							x				
Környezetegészségügy								x			
Környezettudatos életmód, környezeti veszélyforrások és kockázati tényezők							x	x			
Munkaegészségügy								x			
Munkabiztonsági tényezők								x			
Munkavédelem								x			
Tűzvédelem								x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Szakmai nyelvű kommunikáció	x	x	x	x	x	x	x		x	x	

szóban és írásban											
Adekvát kommunikáció fogyatékossággal élő, vagy autista beteggel											x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Elhivatottság, elkötelezettség	x			x	x		x		x		x
Felelősségtudat	x				x		x		x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x				x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x				x		x
Közérthetőség	x	x	x	x	x		x		x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x		x		x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK											
Helyzetfelismerés	x				x		x		x		x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x				x		x		x		
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x

4. Egészségügyi alapismeretek tantárgy 138 óra/144 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja felkészíteni a képzésben résztvevőket az egészségügyi szolgáltatóknál végzendő segítő szakmák elsajátítására. A tantárgy olyan általános, az egészségügyhöz kapcsolódó alapismeretek elsajátítását szolgálja, melyek nélkülözhetetlenek a specifikus szakmai ismeretek elsajátításához, az egészségügy területéhez tartozó valamennyi szakma gyakorlásához.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kommunikáció.
Szakmai kommunikáció.
Munkavédelmi alapismeretek.
Ápoláslélektan.
Akadályozott ember gondozása.
Speciális ápolást igénylők ellátása.

4.3. Témakörök

4.3.1. Szakmai jogi és etikai ismeretek *16 óra/18 óra*

A társadalmi, erkölcsi és jogi normák fogalma, egymáshoz való viszonyuk.
A jog fogalma, kialakulása.
A jog és a jogrend fogalma és a belső jogforrások rendszere.

Magyarország Alaptörvényében meghatározott alapvető jogok és kötelezettségek.
Az állami szervek rendszere, jellegük és egymáshoz való viszonyuk.
Az állam felelőssége a lakosság egészségi állapotáért.
A közszolgáltatások rendszere és szervezése: az egészségügy és a szociális ellátás intézményei és azok alapvető követelményei.
Az egészségügyi igazgatás szervezetrendszere.
Az egészségügyre és az egészségügyi szolgáltatásra vonatkozó fontosabb jogi szabályozások.
Információbiztonság és adatvédelem.
Az egészségügyi dokumentáció kezelése.
Szakmai felelősség és felelősségvállalás az egészségügyben.
Az egészségügyben dolgozókra vonatkozó speciális munkaügyi szabályok és szabályozók.
Az egészségügyi etika kialakulása és alapjai.
Az egészségügyi etika alapelvei.
Etikai értékek az egészségügyben.
A betegek jogai és a betegjogok érvényesítése.
Jogi és etikai szabályozás kapcsolata az egészségügyben.
Az egészségügyi dolgozók tevékenységének etikai elvei és problémái.
Az egészségügyi dolgozóval szemben elvárt magatartás, viselkedés.
Szakmai etikai alapkövetelmények: előítélet mentesség, másság elfogadása, tolerancia, humanitás, empátia, karitativitás, intimitás.
Esélyegyenlőség biztosítása.
Etikai dilemmák és bioetikai kérdések.
Az abortusz etikai kérdései.
Az egészségügyi dolgozók és a sztrájkjog etikai kérdései.
Etikai kódex.

4.3.2. Szociológia ***16 óra/18 óra***

A szociológia lényege, tárgya, jelentősége.
A szociálpszichológia tárgya, témakörei.
Társadalmi rétegződés és mobilitás.
Társadalmi egyenlőtlenségek és a szegénység.
A szocializáció fogalma és elméletei; szinterei, intézményei.
Családszociológia.
Szerepek és szerepkonfliktusok.
Csoportok. Csoportdinamika. A csoportokat alakító tényezők.
A csoporton belüli tagolódás.
A csoporttagok egymáshoz való viszonya.
A csoport egymást erősítő tényezői.
Deviáns magatartás fogalma, formái.
A különböző kultúrák szokásai, hagyományai.

Esélyegyenlőség.
Foglalkoztatottság és munkanélküliség.
Népességi mutatók.
Szociológiai mérések, eredmények, statisztikai adatok.
Szociális intézményrendszerek.
Az egészségügyi dolgozók.
Munkakörök. Munkakörökkel kapcsolatos általános elvárások.
Személyes attitűdök a segítő szakmákban.

4.3.3. Pszichológia ***18 óra/18 óra***

Az általános pszichológia tárgya, felosztása.
Pszichológiai alapfogalmak.
A pszichológia irányzatai.
A pszichológia vizsgálómódszerei.
Alapvető megismerési folyamatok.
Motiváció és érzelem.
Az alvás szerepe, funkciója.
Az alvás fázisai. Leggyakoribb alvászavarok.
A tanulás fogalma, fajtái.
Tanulási modellek.
A személyiség fogalma és a legfontosabb személyiség-elméletek.
Személyiség-tipológia.
A személyiség fejlődése. A szocializáció folyamata.
Fejlődéslélektan alapfogalmai, módszerei, a fejlődés törvényszerűségei.
A megismerési folyamatok fejlődése, a beszédfejlődés.
A tanulás és viselkedés fejlődése.
Az érzelmi funkciók kialakulása és az akarat fejlődése.
A gyermek értelmi fejlettségének mérése
A szorongás lényege, kialakulásának okai.
A szorongás testi tünetei, érzelmi komponensei.
A szorongás kezelése.
Stresszhelyzet, félelem és a kapcsolódó önvédelmi reakciók.

4.3.4. Pedagógia ***18 óra/18 óra***

A neveléstudományok helye, felosztása.
Nevelési célok.
A nevelés folyamata.
Az iskola és a nevelés kapcsolata.
Nevelési módszerek.
Nevelői-oktató szerep; szerepelvárások és szerepkonfliktusok.
A személyiség összetevői. A nevelő személyisége.
Vezetői, szülői attitűdök, módszerek, eszközök.
Tanulás és oktatás.

A tanulás. Tanítási-tanulási módszerek. A tanulási folyamat szervezése.
Tanulási technikák. Tanulásmódszertan .
Tanulási problémák, zavarok, akadályok.
A pedagógia módszerei. Az individuális pedagógia.
Az oktatás szervezeti és munkaformái. Az oktatás eszközei és módszerei.
Motiválás és aktivizálás.
Ellenőrzés, értékelés, differenciálás.
Új módszerek a pedagógiában.
Andragógiai alapismeretek.
Kliens/beteg oktatása.
Az egészségnevelés célja, feladata.
Az egészségnevelés során alkalmazható egyéni, csoportos és egyéb szervezeti formák, módszerek, azok előnyei, hátrányai.

4.3.5. Egészségügyi ellátórendszer ***18 óra/ 18 óra***

Az egészségügyi ellátórendszer fogalma, feladata, helye, kapcsolatrendszere a makrogazdaságban.
A magyar egészségügyi ellátó rendszer tagozódása, struktúrája.
A progresszív betegellátás filozófiája, rendszere, jellemzői.
Az egészségügyi ellátás színterei, az egyes színterek feladata, célja, szereplői.
Az egészségügyi ellátórendszer működésének szabályozása és ellenőrzése.
Az egészségügyi ellátás tárgyi és humánerőforrás feltételeinek szabályozása.
Kompetenciák és hatáskörök az egészségügyi ellátórendszerben.
Az egészségügyi technológia fogalma, összetevői.
A prevenció helye, színterei az egészségügyi ellátórendszerben.
A rehabilitáció helye, jelentősége az egészségügyi ellátórendszerben.
A hazai sürgősségi betegellátó rendszer szintjei, jellemzői.
Nemzetközi egészségbiztosítási rendszerek.
Egészségügyi ellátás az EU-ban.
A hazai egészségbiztosítási rendszer jellemzői.
A hazai egészségügyi ellátás finanszírozási formái, technikái.
A hazai egészségügyi ellátórendszer fejlesztési koncepciói.
Minőségirányítás az egészségügyben.
Képzés, továbbképzés az egészségügyben.
Az egészségügyi dolgozók érdekképviseleti szervei (kamarák, egyesületek, szakszervezetek).

4.3.6. Népegészségügy ***18 óra/18 óra***

A népegészségtan tárgya.
A népegészségtan és az orvostudomány kapcsolata.
Az egészség, egészségkulturáltság.
A statisztika fogalma, tárgya.
A statisztikai adatok jellege.

A statisztikai adatgyűjtés, csoportosítás.
A demográfia fogalma, tárgya, alapfogalmai (népesség, népesedés, népmozgalom).
A demográfia módszerei és kiemelt tárgyköreinek áttekintése.
A strukturális demográfia.
Születés, termékenység.
Halandóság.
Természetes népmozgalom.
Család-demográfia.
Reprodukció.
Vándorlások.
Epidemiológia fogalma, tárgya.
Deszkriptív epidemiológia.
A betegségek gyakoriságának mérése (prevalencia, incidencia, tartam prevalencia fogalma).
Kor-nem és egyéb kategória-specifikus mutatók lényege.
A betegségek gyakoriságát befolyásoló tényezők.
A morbiditási adatok forrásai.
Analitikus epidemiológia, intervenciós epidemiológia fogalma.
Szociológiai módszerek.
Szűrővizsgálatok célja, feltételei.
Prevenció és egészségmegőrzés.
Az egészségi állapotot befolyásoló életmódbeli, környezeti, társadalmi tényezők.
A prevenció szintjei.
Az egészségmegőrzés stratégiája.
Hazai egészség-megőrzési programok.

4.3.7. Egészségfejlesztés ***16 óra/18 óra***

Az egészség definíciója.
Az egészséget befolyásoló tényezők.
Az egészségi állapot megítélése.
Az egészségfejlesztés fogalma, célja, feladata, színterei, intézményei.
Az egészségkultúra fogalma, összetevői.
Az egészséges életvitel.
A szükségletek hierarchiája, a szervezet belső környezeti egyensúlya, állandósága.
Az egészséges szervezetet felépítő anyagok, tápanyagok összetétele, tápanyag-piramis, az egészséges szervezet tápanyagszükséglete.
Az egészséges táplálkozás; a túlzott tápanyagbevitel következményei
Fizikai, szellemi munka energiaigénye.
A testi erő fenntartása, a mozgás lehetséges módjai.
A prevenció szintjei.

A betegségek korai felismerését szolgáló lehetőségek; rizikófaktorok és azok felismerése.
Szűrővizsgálatok jelentősége, életkorok szenti szűrővizsgálatok formái, teendő a tünetek megjelenése esetén.
A káros szenvedélyek formái, kialakulásuk okai, betegséget előidéző káros hatásuk, a káros szenvedélyek korai felismerése.
A drog, az alkohol kapcsolata a mentális egészségünkkel.
Önértékelés, önbecsülés.
Önmagunkról kialakított reális kép, képességeink, korlátaink.
Az egészséges lelki egyensúly fenntartása, önvédő technikák.
Relaxáció formái, jelentősége.
Aktív, passzív pihenés formái.
Az érzelmi élet egyensúlya.
Az akaraterő.
Önsegítő csoportok és betegszervezetek létrejötte, jelentősége, szervezése.
Az önsegítő csoportok, szervezetek értékei.
A fogyatékosság fogalma.
A fogyatékosság főcsoportjai.
A fogyatékossággal élő emberek életmódja, életminősége.

4.3.8. Környezet-egészségügy ***18 óra/18 óra***

A környezet és az egészség kapcsolata.
Az ember ökológiai lábnyoma, környezettudatos gondolkodás.
A természetes és a mesterséges (épített) környezet jellemzői a XXI. században.
A víz szerepe az ember életében.
Az egészséges ivóvíz és az ásványvizek.
Hazánk gyógy-és termálvizei, azok egészségre gyakorolt hatásai.
A vízszennyezők és az egészségtelen vizek károsító hatásai.
A légkör és a levegő fizikai, kémiai jellemzői.
A főbb légszennyező anyagok, jellemzőik és hatásuk az egészségre.
Meteorológiai és klimatikus tényezők hatása az emberre.
Ionizáló és nem ionizáló sugárzások fizikai és biológiai jellemzői és hatásaik.
A talaj összetétele, öntisztulása, talajszennyeződés.
Vegyi anyagok a környezetünkben.
Hulladékgazdálkodás, kommunális, ipari és mezőgazdasági hulladékok.
A veszélyes hulladékok kezelése, tárolása.
A környezeti zaj, rezgés és annak hatásai a szervezetre.
A zajártalom és következményei.
A települések típusai és jellemzőik.
Urbanizációs ártalmak.
Az egészséges lakókörnyezet.
A korszerűtlen lakások, épületek egészségre gyakorolt káros hatásai.
Egészségügyi kártevők megjelenése a lakásban és a környezetben.

Környezeti eredetű megbetegedések és azok megelőzése.
Környezeti katasztrófák, haváriák.
Környezetvédelem az egyén és a társadalom szintjén.
Munkabiztonság és munkahigiéné az egészségügyi munkahelyeken.
Biztonságos munkavégzés tárgyi feltételei, munkaeszközök megfelelő használata.
Tűzveszélyes anyagok a munkakörnyezetben.
Fizikai, kémiai, biológiai kockázatok az egészségügyi munkahelyeken.

4.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Az elméleti oktatás helyszíne: tanterem

4.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

4.6. A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Szakmai kommunikáció tantárgy 70 óra/72 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

5.1. A tantárgy tanításának célja
A szakmai kommunikáció oktatásának célja a kommunikációs ismeretek, készségek, aktív, tudatos fejlesztése, kitérve az egészségügyi pályákon fontos jellemzőkre, speciális helyzetekre. További cél, hogy a tanuló ismerje az orvosi latin nyelvi szakkifejezéseket, munkája során tudja alkalmazni a latin szaknyelv kiejtési, olvasási és írási szabályait.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
Magyar nyelvtan.
Magyar irodalom.
Történelem.
Biológia.
Anatómia-élettan.
Pszichológia.
Személyiség lélektan.
Szociálpszichológia.

5.3. Témakörök

5.3.1. Kommunikáció ***18 óra/18 óra***
A kommunikáció fogalma, elemei.

Dinamikai törvényszerűségek.
Az interperszonális és multi-perszonális kommunikációs helyzetek.
Az őszinte kommunikáció feltételei.
Érintkezési formák és ezek eltérései más kultúrákban.
Az érdeklődés és a figyelmes hallgatás jelentősége.
A közvetlen emberi kommunikáció formái.
Nyelvi szocializációs szintek.
A metakommunikáció fogalma és törvényszerűségei, jellemzői.
A verbális és nonverbális közlés viszonya.
A pillanatnyi és állandósult érzelmek kifejeződése.
A kulturális szignálok kommunikatív jelentősége.
A kongruens és inkongruens kommunikáció fogalma, jellemzői, hitelesség.
Egészségügyi szakmai kommunikáció:
Az egészségügyi szakdolgozó-beteg együttműködés javításának kommunikációs lehetőségei.
A kapcsolatfelvétel, a bemutatkozás jelentősége és általános szabályai.
Kapcsolatteremtés és fenntartás egészséges és a beteg gyermekkel.
A gyerekek sajátos kommunikációs formái: a sírás, a rajz és a játék.
Az időskor kommunikációs jellemzői, kommunikációs nehézségek, akadályok.
Kommunikáció roma páciensekkel.
Figyelemfelhívó jelek a páciens kommunikációjában.
Kapcsolat, kommunikáció feszült, indulatos betegekkel.
Kommunikáció a hozzátartozókkal.
Kommunikáció az egészségügyi team tagjai között.
Telefonos kommunikáció szabályai az egészségügyben.

5.3.2. Orvosi latin ***36 óra/36 óra***

A latin nyelv eredete, fejlődése.
Az orvosi latin nyelv kialakulása és fejlődése.
Az orvosi terminológia helyesírási és kiejtési szabályai.
Az emberi test főbb részei, síkjai, irányai.
Szervek, szervrendszerek felépítésére, egészséges és kóros. működésére vonatkozó latin szakkifejezések:
Mozgásrendszer latin szakkifejezései.
Keringési rendszer latin szakkifejezései.
Légzőrendszer latin szakkifejezései.
Emésztőrendszer latin szakkifejezései.
Vizeletkiválasztó rendszer latin szakkifejezései.
Nemi szervek latin szakkifejezései.
Belső elválasztású mirigyek latin szakkifejezései.
Idegrendszer latin szakkifejezései.
Érzékszervek latin szakkifejezései.
A szervek, szervrendszerek működésére vonatkozó szakkifejezések.

Kórtani és klinikumi elnevezések.
Műtéti és vizsgáló eljárások elnevezései.
Orvosi vények szakkifejezései.
Számnevek.
Alapvető nyelvtani ismeretek: a névelő, főnév, birtokos szerkezet, melléknév és minőségjelzős szerkezet névszók, ragozás, határozószók, szóképzés és szóalkotás, rövidítések, igék és igeragozás, képzők.
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

5.3.3. Speciális kommunikáció ***16 óra/18 óra***

A kommunikációs zavarok és okai.
Speciális kommunikáció alkalmazása hallás, beszéd és látássérültekkel.
A hazai és nemzetközi jelnyelv és a Braille írás.
Az egészségügyi szakdolgozó szerepe a megfelelő kommunikáció biztosításában és fenntartásában.
Infokommunikációs akadálymentesítés.
Kommunikációs korlátok leküzdése autizmus spektrumzavar esetén.
A nyelvi kommunikáció hiányosságai.
A szégyenlősség és gátlásosság.
Kommunikációs gátak és közléssorompók.
A kommunikációs zavarok leküzdése.
Segítő beszélgetés.
Segítő beszélgetés leggyakoribb hibái.
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

5.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Az elméleti oktatás helyszíne: tanterem

5.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11221-12 azonosító számú

Alapápolás

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11221-12 azonosító számú Alapápolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11221-12 Alapápolás	Ápolástan-gondozástan Ápolástan-gondozástan gyakorlat							Ápolástan-gondozástan gyakorlat		
	Egészséges ember gondozása	Akadályozott ember gondozása	Ápolástudomány	Ápoláslélektan	Csecsemő és kisgyermekgondozás	Betegmegfigyelés	Ápolási beavatkozások	Egészséges csecsemő és gyermek gondozása	Gondozási feladatok felnőttkorban	Ápolási-gondozási feladattok felnőttkorban
FELADATOK										
Részt vesz az egészség megőrzésében és helyreállításában	x				x	x	x	x	x	x
Részt vesz az egészséges újszülött, csecsemő és gyermek szükségleteinek biztosításában					x			x		
Biztosítja az egyén komfortját különböző életszakaszok, élethelyzetekben	x	x			x		x	x	x	x
Gondozási feladatot lát el különböző életszakaszokban, élethelyzetekben	x	x			x			x	x	x
Elhelyezi a beteget a kórteremben, részt vesz a betegfelvétel-átadás és elbocsátás ápolói feladataiban		x					x		x	
Részt vesz az ápolási folyamat tervezésében, kivitelezésében és megfelelően dokumentálásban		x	x			x	x		x	x
Akadályozott személyt ápol, segít, gondoz, rehabilitációs programjaiban részt vesz		x					x		x	x
Segíti a beteget alapvető szükségleteinek kielégítésében, a betegbiztonság és a betegjogok szem előtt tartásával		x					x		x	x
Kardinális tüneteket észlel, mér, EKG-t készít, pulzoximetriát végez, az eredményt rögzíti és jelenti, sürgős esetben haladéktalanul intézkedik						x			x	x
Felismeri a beteg megváltozott szükségleteit, a betegmegfigyelés során észlelt tüneteket jelzi és jelenti, életet veszélyeztető tüneteket, tünetegyütteseket felismer és haladéktalanul intézkedik						x	x		x	x

Biztonságos és higiénikus betegkörnyezetet teremt az aszeptikus betegellátás figyelembe vétele mellett		x			x		x		x	x
Pozicionálja, mobilizálja a beteget, mozgást segítő eszközöket biztonsággal alkalmaz, rugalmas pólyát megfelelő módon felhelyez		x					x		x	
Megfelelően és biztonságosan alkalmazza a gyógyászati segédeszközöket, az ápolási, kényelmi és antidecubitus eszközöket, kötszereket		x					x		x	x
Előkészít különböző vizsgálatokhoz és mindennapos beavatkozásokhoz, kompetenciájának megfelelően felkészíti a beteget, illetve segédkezik a beavatkozások kivitelezésében						x	x		x	x
Testváladékokat megfigyel, felfog, gyűjt, mér, váladékfelfogó eszközöket szakszerűen használ, kezel, fertőtlenít						x	x		x	x
Fizikális lázcsillapítást végez, hideg-meleghatást alkalmaz					x		x	x	x	
Felismeri a decubitus jeleit, súlyosságát megállapítja, részt vesz az ellátásában							x		x	
Felismeri az élősködővel fertőzött beteget, részt vesz az ellátásában, izolálásában							x		x	x
Idős beteget életkorának, szellemi és fizikai adottságainak megfelelően ápol	x						x		x	x
Terminális állapotban lévő, illetve haldokló betegek alapápolási feladatait ellátja, halott körüli teendőket ellát							x		x	
Részt vesz a szakszerű és jogszerű fizikai korlátozás kivitelezésében, majd a fokozott betegmegfigyelésben, a fizikailag korlátozott beteg szükségleteinek kielégítésében							x			
Részt vesz a viziteken, megbeszéléseken, a gyógyító team tagjaival együttműködik							x		x	x
Etikus és felelősségteljes magatartást tanúsítva segítő, támogató kapcsolatot tart a beteggel,			x	x	x	x	x	x	x	x

hozzátartozókkal										
Betartja az ápolásetikai normákat, a munkavégzésére vonatkozó munkavédelmi és egyéb jogszabályokat, minőségügyi és szakmai előírásokat			x		x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a fertőtlenítő eljárásokat					x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK										
Egészséges ember fejlődése, fejlődéslélektana	x				x			x	x	x
Egészséges ember gondozása	x			x				x	x	x
Újszülött, csecsemő és gyermekgondozás	x				x			x		
Prevenció	x	x			x			x	x	x
Egészséges életmód, életvitel	x	x			x				x	x
Idős ember gondozása	x			x					x	x
Fogyatékkal élő ember gondozása, ápolása		x		x					x	x
Esélyegyenlőség biztosítása		x						x	x	x
Ápolásetika	x	x	x			x	x	x	x	x
Ápoláslélektan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Team-munka szerepe, jelentősége	x	x		x		x	x		x	x
Betegfelvétel, betegátadás, elbocsátás							x		x	
Alapszükségletek szerinti ápolás és betegellátás							x		x	x
Megváltozott szükségletek felmérése, kielégítése		x					x		x	x
Ápolási beavatkozások							x		x	x
Vizsgálatok, segédkezés vizsgálatoknál és beavatkozásoknál						x	x		x	x
Betegmegfigyelés és riasztás						x			x	x
Kardinális tünetek mérése, észlelése, regisztrálása						x			x	x
Aszeptikus betegellátás, higiéné és nosocomialis surveillance						x	x		x	x
Fertőtlenítés és egyszerhasználatos anyagok kezelése	x					x	x	x	x	x
Betegbiztonság		x				x	x		x	x
Geriátria	x								x	x
Rehabilitáció		x							x	x
Egészségügyi dokumentáció vezetése és adatvédelem	x		x			x	x	x	x	x
Ápolási dokumentáció vezetése		x				x	x		x	x
Munka-, tűz- és környezetvédelem					x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Alapápolás és gondozási tevékenységek ellátása	x	x			x	x	x	x	x	x
Egyszerűbb terápiás vagy diagnosztikus célú vizsgálatok, beavatkozások végrehajtás						x	x		x	x
Az ápolás, a betegmegfigyelés és riasztás eszközeinek adekvát és biztonságos alkalmazása						x	x		x	x
Eszközök előkészítése, tisztántartása	x	x			x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK										
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x		x	x	x	x	x	x	x

6. Ápolástan-gondozástan tantárgy 176 óra/ 180 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy az egészségügyi alapismeretekre támaszkodva a tanulók ismerjék meg az ápolás alapelveit, sajátítsák el az ápolás elméleti alapjait, az egészséges és akadályozott emberrel kapcsolatos gondozási feladatokat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai jogi és etikai ismeretek, pszichológia, pedagógia, orvosi latin

6.3. Témakörök

6.3.1. Egészséges ember gondozása *18 óra/ 18 óra*

Az ember és környezete.
Az egészség definíciói.
Az ember, mint bio-pszichoszociális lény.
Az egészségi állapotot befolyásoló tényezők.
Az egészségi állapot felmérése.
Személyi higiéné.
Egészséges életmód, életvitel, életminőség.
Az egészséges életvitel kialakításának lehetőségei.
Az egészség fenntartása a betegség kialakulása, rizikótényezői.
Egészséges életmód összetevői.
Egészségkárosító tényezők.
Egészségtudatos magatartás.
A testtartás és a rendszeres mozgás jelentősége a mindennapi életben.
Az életmód keringési szervekre és a légzőrendszerre gyakorolt hatása.
A táplálkozás, az életmód és az emésztőrendszer közti összefüggések.
A túlzott tápanyagbevitel következményei.
Egészséges napirend összeállítása.
Gondozási feladatok életkorok szerint (testápolás, táplálkozás, mozgás, pihenés, alvás, beilleszkedés, alkalmazkodás a megváltozott körülményekhez).
Az időskor jellegzetességei: szerepváltozások, magatartások és hiedelmek, veszteségek, krízisek, a gazdasági tényezők hatásai, a jövedelmi viszonyok változása, nyugdíjazás, az életmód változás hatása, az életminőség, társas kapcsolatok, a munka).
Segítségnyújtás az idős emberek szükségleteinek kielégítésében.
Veszélyeztető tényezők.

6.3.2. Akadályozott ember gondozása ***18 óra/ 18 óra***

Speciális ellátási igényű ember gondozása, rehabilitációja.
Egészség, betegség, károsodás, fogyatékosság, rokkantság fogalmai.
A tevékenység akadályozottsága, a társadalmi beilleszkedés korlátozottsága.
A fogyatékossági formák definíciója.
Az egészségügyi ellátás speciális fizikai környezeti igényei, speciális eszközigényei, a kommunikáció és információ átadás specialitásai a különféle akadályozottsággal élő gyermekek és felnőttek esetében.
Az akadályok fajtái.
Az akadálymentesítés színterei, törvényi háttere.
Az akadálymentesített szolgáltatási környezet jellemzői.
Esélyteremtő közszolgáltatás: akadálymentesítés az egészségügyi ellátásban.
Fizikai akadálymentesítés.
Infó-kommunikációs akadálymentesítés.
Morális akadálymentesítés (fogyatékos személyek társadalmi megítélése, antidiszkrimináció a gyakorlatban).
Gyógyászati segédeszközök használata, karbantartása.

6.3.3. Ápolástudomány ***18 óra/ 18 óra***

Az ápolás története.
A mentés története.
A betegápolás és a mentés fejlődése Magyarországon.
Az szükségletek hierarchiája.
Az ápolási folyamat.
Az ápolási dokumentáció részei.
Ápolási modellek.
Az ápolási modell fogalma, a modellek közös jellemzői.
Az egészségügyi ellátás hagyományos modellje.
Az életműködéseken alapuló ápolási modell.
Az önellátáson alapuló ápolási modell.
A fejlődésen alapuló modell.
A kölcsönhatáson alapuló ápolási modell.
Az adaptáción alapuló ápolási modell.
A rendszerelméleten alapuló ápolási modell.
Ápolási modellek a gyakorlatban.
Az ápolás meghatározása.
Az ápolás funkciói.
Önálló, nem önálló és együttműködő funkciók.
A funkcionális és a betegközpontú, szükségletekre alapozott ápolás összehasonlítása.
Az egészségügyi dolgozókkal szembeni elvárások (külső megjelenés, személyi higiéné, személyiségjegyek, viselkedés, felkészültség).
A betegellátás minősége.

A minőség, a standard fogalma.
A minőségügyi dokumentációs rendszer (minőségügyi kézikönyv, minőségügyi eljárások, protokoll, műveleti utasítások, űrlapok, bizonylatok) ismerete.
Az egészségügyi dolgozók szerepe a minőségbiztosításban.
Ápolástudományi folyóiratok.

6.3.4. Ápoláslélektan ***16 óra/ 18 óra***

A betegség hatása a személyiségre.
A betegséggel kapcsolatos attitűdök.
A betegek és hozzátartozóik pszichés vezetése.
Szororigén pszichés ártalmak.
Mindennapos ápoláslélektani feladatok a beteg fogadásával, vizsgálatokkal, beavatkozásokkal kapcsolatban.
Speciális ápoláslélektani feladatok a fájdalommal, félelem-szorongással kapcsolatban, a hirtelen állapotromlással járó betegségek, krónikus betegségek esetén, valamint a haldoklás folyamatában.

6.3.5. Csecsemő és kisgyermekgondozás ***36 óra/ 36 óra***

A gondozás célja, alapelvei, gondozás és nevelés egysége.
A gondozás formái, a gondozó jellemzői.
Fejlődéslélektan általános alapfogalmai és azok törvényszerűségei.
A megismerő tevékenységek kialakulásának folyamata, területei.
A gondolkodás, a tanulás, a beszéd, a viselkedés kapcsolatai, egymásra hatása.
A motiváció és akarati cselekvés fejlődése.
Az életkori periodizáció szerinti fejlődéslélektan.
A gyermeki személyiség fejlődése.
A fejlődést befolyásoló tényezők.
Anya-gyermek kapcsolat jelentősége.
Gondozási feladatok életkor szerint (étkezés, fürdetés, pelenkázás, öltöztetés, levegőztetés, szobatisztaság kialakulásának segítése, mozgásfejlődés biztosítása, csecsemő és kisgyermek napirendje, életmódja, játéktevékenység fejlődésének biztosítása) .
Szeparáció és hospitalizáció fogalma, hatása a gyermek érzelmi állapotára és fejlődésére.
Kórházba kerülő gyermek reakciói a kórházban tartózkodás hatására kialakuló tünet együttes és negatív következményeinek megelőzését szolgáló intézkedések.
Gyermekek felkészítése a különböző kórházi beavatkozásokhoz.
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.3.6. Betegmegfigyelés ***36 óra/ 36 óra***

A betegmegfigyelés általános szempontjai.

A beteg magatartásának, viselkedésének megfigyelése.
Testalkat, tápláltsági állapot, mozgás, járás megfigyelése.
Érzékszervek megfigyelése (látás, hallás, egyensúly, érzészavarok).
A tudatállapot megfigyelése.
A beteg fekvésének, alvásának megfigyelése.
A bőr, hajas fejbőr megfigyelése.
A bőrfüggelékek (haj, köröm) megfigyelése.
A bőr legfontosabb elváltozásai (elsődleges, másodlagos elemi jelenségek).
Kardinális tünetek (testhőmérséklet, pulzus, vérnyomás, légzés) megfigyelése.
Testváladékok megfigyelése (széklet, vizelet, hányadék, köhögés, köpet, sebváladék, menstruációs váladék).
Vízháztartás megfigyelése, folyadékegyenleg vezetése.
Fájdalom megfigyelése.
A szervezet oxigén-ellátottságának megfigyelése, pulzoximetriás vizsgálat.
EKG készítése.
Állapotváltozások, életveszélyes tünetek felismerése.
A megfigyelés eredményeinek dokumentálása.

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.3.7. Ápolási beavatkozások ***36 óra/ 36 óra***

A sepsis-antisepsis fogalma.
A fertőtlenítés alapfogalmai.
Fertőtlenítő eljárások.
Fertőtlenítő szerek.
A sterilizálás alapjai.
A sterilizálás munkafázisai.
Sterilizáló eljárások.
Steril anyagok tárolása, kezelése.
Munkavédelem az egészségügyi intézményekben.
Egyéni védőfelszerelések, védőeszközök használata.
Veszélyes hulladékok kezelése.
Fertőző beteg elkülönítése, ápolása.
A beteg fogadásával, távozásával és áthelyezésével kapcsolatos feladatok.
A vizit, ápolói teendők viziten, konzíliumokon.
A beteg ember szükségletei, kielégítésének lehetőségei.
A beteg ágya, ágyazási formák.
A beteg elhelyezése, hely és helyzetváltoztatás.
Fekvés és fektetési módok.
A beteg mobilizálása.
Rugalmas pólya felhelyezése.
Kényelmi eszközök és használatuk.
Gyógyászati segédeszközök használata.

A beteg etetése, itatása.
A beteg testének tisztántartása.
Élősködők okozta fertőzések ellátása.
Testváladékok felfogása, gyűjtése, mérése, váladék felfogó eszközök szakszerű használata, fertőtlenítése.
Előkészítés női és férfi beteg katéterezéséhez, hólyagöblítéshez.
A széklet- vizeletürítés biztosítása.
Szélcső alkalmazása, beszáradt széklet eltávolítása.
Beöntés.
Testhőmérséklet mérése, lázcsillapítás.
Hideg-meleg hőhatáson alapuló eljárások alkalmazása.
A légzés segítése.
Biztonságos környezet megteremtése.
Idős beteg ápolása.
Decubitus.
Norton és Braden skála használata.
A decubitus megelőzése és a beteg ápolása.
Terminális állapotban lévő és haldokló beteg ápolása.
A halott körüli teendők.
Ápolási dokumentáció vezetése.

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Csecsemő és kisgyermekgondozás: demonstrációs terem, szaktanterem.
Betegmegfigyelés: demonstrációs terem, szaktanterem.
Ápolási beavatkozások: demonstrációs terem, szaktanterem.
Egyéb témakörök: tanterem

6.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Ápolástan-gondozástan gyakorlat tantárgy 175 óra/ 144 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy a tanulók sajátítsák el az ápolás –gondozás gyakorlatának alapjait, valamint az emberi fejlődés törvényszerűségeinek

ismeretében gyakorolják az egészséges és akadályozott emberrel kapcsolatos gondozási feladatokat.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:
Szakmai jogi és etikai ismeretek, munkavédelmi alapismeretek, kommunikáció, pszichológia, pedagógia, orvosi latin, egészséges ember gondozása.

7.3. Témakörök

7.3.1. Egészséges csecsemő és gyermek gondozása ***70 óra ÖGY/ 56 óra***
Az intézmény felépítése, munkarendje.
Munkavédelmi, tűzvédelmi szabályok megismerése, betartása.
Napirend megismerése, napirend szerinti munkavégzés.
A gyermek fogadása.
Részvétel a napi gondozási feladatokban.
A csecsemő és gyermekgondozás eszközeinek használata, tisztítása, fertőtlenítése.
Mosdatás, fürösztés feladatai.
Pelenkázás, tisztázás.
Időjárásnak megfelelő öltözet biztosítása.
Öltöztetés.
Levegőztetés.
A csecsemő és a gyermek táplálása.
Részvétel a gyermekkel való egyéni és csoportos foglalkozásokban.
Közreműködés a helyes szokások kialakításában.
Részvétel a játéktevékenységben.
A játékok tisztántartása.
Altatás, pihenés biztosítása.

7.3.2. Gondozási feladatok felnőttkorban ***35 óra ÖGY/ 32 óra***
Az intézmény felépítésének, munkarendjének megismerése.
Munkavédelmi, környezetvédelmi, tűzvédelmi szabályok megismerése, betartása a napi munkavégzés során.
A napirend megismerése, részvétel a napi gondozási feladatokban.
Megfigyelési feladatok elvégzése, eredmények dokumentálása:
Magatartás, viselkedés.
Testalkat, járás,
Érzékszervek működése.
Tudatállapot.
Fekvés, alvás megfigyelése.
Bőr, bőrfüggelékek, hajas fejbőr.
Kardinális tünetek megfigyelése.
Testváladékok megfigyelése.

Fájdalom megfigyelése.
Folyadékháztartás megfigyelése.
A gondozott szükségleteinek figyelembe vétele, kielégítésének segítése:
Táplálkozás, folyadékfogyasztás segítése.
Hely- és helyzetváltoztatás segítése.
Segítségnyújtás a gondozott testének tisztántartásában.
Ágyazás, ágyneműcsere.
Ürítési szükségletek kielégítésének segítése.
Incontinens beteg ápolása.
Decubitus megelőzés.
Ápolási-gondozás eszközeinek szakszerű használata, tisztítása, fertőtlenítése.
Fertőtlenítő eljárások alkalmazása.
Akadályozott ember (mozgásszervi, látási, hallási, értelmi) segítése a mozgásban, higiénében, pihenésben, táplálkozásban, ürítésben, öltözködésben, kommunikációban.
Az intézményben alkalmazott dokumentáció megismerése.

7.3.3. Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban ***70 óra ÖGY/ 56 óra***

Az intézmény felépítése, munkarendje.
Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi szabályok megismerése, betartása a munkavégzés során.
A beteg fogadása, ellátása.
A betegellátás menete, dokumentációja, adatok rögzítése.
Orvosi vizsgálatokban való segédkezés, asszisztálás.
A beteg tüneteinek megfigyelése, dokumentálása.
A beteg adatainak kezelése, adminisztráció, dokumentáció.
Gondozottak ellátása, rendszeres vizsgálata.
Légzés, pulzus, vérnyomás mérése, dokumentálása.
Egészségnevelési feladatok.

7.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Egészséges csecsemő és gyermek gondozása: bölcsőde, csecsemőotthon.
Gondozási feladatok felnőttkorban: szociális otthon, idősek otthona.
Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban: rendelőintézet, szakrendelő.

7.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11222-12 azonosító számú

Klinikumi ismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11222-12.azonosító számú Klinikumi ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11222-12. Klinikumi ismeretek	Klinikumi ismeretek										Klinikumi gyakorlat			
	Anatómia-élettan	Általános kórtan	Mikrobiológia-járványtan	Gyógyszertani alapismeretek	Belgyógyászat	Sebészet és traumatológia	Gyermekgyógyászat	Diagnosztikai alapismeretek	Terápiás alapismeretek	Elsősegélynyújtás-első ellátás	Belgyógyászati gyakorlat	Sebészet gyakorlat	Traumatológia	Csecsemő és gyermekosztályos gyakorlat
FELADATOK														
Munkája során, saját tevékenységében alkalmazza az emberi test felépítéséhez, működési folyamataihoz kapcsolódó ismereteit.	x			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Munkája során, saját tevékenységéhez kapcsoltan alkalmazza a betegségek lefolyásával, jellegzetességeivel és a módosító tényezőkkel kapcsolatos ismereteket.		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A patogén mikroorganizmusokra vonatkozó ismeretei alapján részt vesz a nosocomialis surveillance tevékenységben.			x								x	x	x	x
Felismeri a veszélyhelyzeteket, kritikus állapotokat, haladéktalanul intézkedik és részt vesz az életveszély elhárításában									x	x	x	x	x	x
Szakszerűen nyújt elsősegélyt, részt vesz az elsődleges ellátásban										x	x	x	x	x
Segédkezik újraélesztésnél										x	x	x	x	x
Gyógyszereléshez előkészít, segédkezik a gyógyszer szervezetbe történő juttatásában				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít és segédkezik punkciók és biopsziák kivitelezése során, a beavatkozás előtt, alatt és után megfigyeli a beteget					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a zárt vérvételi technikákat					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Betegágy melletti vércukor meghatározást végez					x	x	x			x	x	x	x	x
Középsugaras vizeletvizsgálathoz előkészíti a beteget, gyorsteszttel vizeletvizsgálatot végez, vizsgálati anyagot vesz gyűjtött vizeletből					x	x	x	x		x	x	x	x	x

Szabályszerűen vesz mintát köpetből, torok-, szem-, orr-, fülváladékból, sebváladékból, székletből, hányadékból és egyéb testváladékokból, azokat megfelelően kezeli és gondoskodik a vizsgálatra történő eljuttatásukról														
Előkészíti a beteget a képalkotó vizsgálatokhoz, segédkezik a betegnek a vizsgálat előtt és után					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Előkészíti a beteget endoszkópos vizsgálatokra, segédkezik a betegnek és figyeli, jelzi az esetleges szövődményeket					x	x	x	x		x	x	x	x	x
EKG-t készít					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Ellátja az egyéb vizsgáló eljárások körüli ápolói teendőket, előkészítést, segédkezést és betegmegfigyelést					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Előkészít injekciózáshoz					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít infúziós terápiához, segédkezik infúziós terápia kivitelezésében, megfigyeli a beteget az infúziós terápia alatt és után				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít vércsoport meghatározáshoz					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a fájdalom csillapításának nem gyógyszeres formáit					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Szabályszerű fizikális lázcsillapítást végez, alkalmazza a terápiás meleget és hideget					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Belgyógyászati klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x	x			x	x	x				x
Sebészeti klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x		x		x	x	x		x	x	
Gyermekgyógyászati klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x			x	x	x	x	x			x
SZAKMAI ISMERETEK														
Ápolásetika											x	x	x	x
Egészségügyi törvény és egészségügyi ellátásra vonatkozó jogszabályok										x	x	x	x	x
Ápoláslélektan										x	x	x	x	x
Anatómia-élettan	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Általános kórtan		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Oxyológia					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sürgősségi orvostan					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elsősegélynyújtás, első ellátás								x	x	x	x	x	x	x
Gyógyszertan				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyógyszerelés				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Diagnosztikus és terápiás beavatkozások					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Diagnosztikus és terápiás eszközök előkészítése, használata, fertőtlenítése			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Betegmegfigyelés és segédkezés diagnosztikus és terápiás beavatkozások előtt, alatt, után					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bed-side eszközök használata											x	x	x	x
Általános orvostan és belgyógyászat					x			x	x	x	x	x	x	x
Általános sebészet és traumatológia						x		x	x	x	x	x	x	x
Gyermekgyógyászat							x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A beteg előkészítése, eszközös előkészítés a diagnosztikus és terápiás beavatkozások, tevékenységek során				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Biztonságos betegkörnyezet biztosítása a diagnosztikus és terápiás beavatkozások, tevékenységek során			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betegmegfigyeléssel és vizsgálati anyagokkal kapcsolatos teendő ellátása		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elsősegélynyújtás, riasztás, segédkezés az elsődleges ellátás során				x	x	x			x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Precizitás	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK														
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Következtetési képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

8. Klinikumi ismeretek tantárgy 326 óra/ 342óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1. A tantárgy tanításának célja

Az egészséges és a beteg emberi szervezet felépítésének és működésének a bemutatása. Akut és krónikus betegségek kialakulásának, felismerésének, lefolyásának, diagnosztikus és terápiás elveinek az ismertetése. A betegek ellátásában - ápolásában történő segédkezés alkalmazás szintű elsajátíttatása, gyakoroltatása.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia-egészségtan.
Egészségügyi ellátórendszer.
Népegészségügy.
Egészségfejlesztés.
Orvosi latin.
Ápolástudomány.
Csecsemő és kisgyermekgondozás.
Betegmegfigyelés.
Ápolási beavatkozások.

8.3. Témakörök

8.3.1. Anatómia-élettan *72 óra/ 72óra*

Emberi test felépítése, fő részei, síkjai, irányai.
Sejt, szövet, szervek, szervrendszerek.
Csontvázrendszer, izomrendszer jellemzése.
Szív felépítése, működése.
Vererek, vérkörök, magzati vérkeringés.
Perifériás vérkeringés élettana.
Vér alkotóelemei, élettani sajátosságai.
Véralvadás.
Vércsoportok.
Nyirokrendszer.
Emésztőrendszer szakaszai.
Máj, hasnyálmirigy.
Hashártya.
Tápanyagok, építőanyagok, enzimek.
Emésztés mechanizmusa.
Anyagcsere, energiaforgalom.
Légzőrendszer felépítése.
Légzés élettana, szabályozása.
Tüdő szerkezete, érrendszere.

Mellhártya.
Vese szerkezete, élettana.
Normál vizelet.
Vizeletelvezető és –tároló rendszer.
Vizeletürítés mechanizmusa.
Női nemi szervek, menstruációs ciklus.
Férfi nemi szervek.
Idegrendszer felosztása.
Gerincvelő szerkezete, pályarendszerei, gerincvelői szelvény.
Gerincvelői reflexek.
Agyvelő felosztása, agykérgi központok, agykamrák.
Központi idegrendszer élettana, burkai, erei.
Agyvíz.
Környéki idegrendszer.
Vegetatív idegrendszer.
Endokrin rendszer.
Érzékszervek.
Hőszabályozás.

8.3.2. Általános kórtan ***18 óra/ 18 óra***

A kórtan fogalma, tárgya, részterületei.
Betegség, kóros állapot meghatározása.
A betegségek kóroktana (etiológia).
A betegségek lefolyása (patogenezis).
A szervezet reakcióinak csoportosítása.
Jelző reakciók (fájdalom, láz).
Aktív védekező mechanizmusok (természetes védőgátak, immunválasz, gyulladások).
Megváltozott védekező mechanizmusok (immunrendszer rendellenes működése).
A szövetek kóros elváltozásai (progresszív és regresszív szöveti elváltozások).
A daganatok fogalma, népegészségügyi jelentősége.
Karcinogén tényezők.
A daganatok általános jellemzése és osztályozása.
A daganatok hatása a szervezetre.
Rákmegelőző állapotok.
Daganatra figyelmeztető jelek.

8.3.3. Mikrobiológia-járványtan ***18 óra/ 18óra***

Mikrobiológia tárgya, feladata, felosztása, az orvosi mikrobiológia ágai.
Mikrobák felosztása, nagysága (baktériumok, vírusok, gombák, paraziták, férgek, ízeltlábúak).
Az ember és a mikroorganizmusok kapcsolata (patogén és apatogén

mikroorganizmusok).
A baktériumok alakja, szerkezete, anyagcseréje, toxintermelése, szaporodása, ellenálló képessége).
A bőr természetes mikroflórája.
A vírusok főbb tulajdonságai, szerkezete, ellenálló képessége.
A járványtan tárgya, feladatai, felosztása, módszerei.
A fertőzés.
A járványfolyamat mozgatóerői.
A fertőző betegségek előfordulási módjai.
A fertőző betegségek felosztása.
A fertőző betegségek megelőzésére és leküzdésére irányuló tevékenység.

8.3.4. Gyógyszertani alapismeretek ***16 óra/ 18 óra***

Gyógyszertani alapfogalmak.
Gyógyszerrendelés alapfogalmai.
Gyógyszerek hatásmechanizmusai.
Gyógyszerhatás folyamata, befolyásoló tényezői.
Gyógyszer-interakciók és mellékhatások.
Gyógyszerformák és jellemzőik.
Gyógyszer bejuttatási módok és jellemzőik
Gyógyszeradagok kiszámítása.
Nemzetközi rövidítések a gyógyszerelésben (gyógyszerformák, bejuttatási módok, mértékegységek).
Ápolói feladatok gyógyszerelés során.
Az intézeti gyógyszertárolás, gyógyszerkezelés szabályai, specialitásai.
A gyógyszerelés irányelvei, szabályai, kompetenciái.
A per os, rectális, transdermális, gyógyszerelés technikái.
A fül-orr-szem cseppek alkalmazásának technikái.
A gyógyszerelés higiénés szabályai.
A betegmegfigyelés szempontjai gyógyszerterápia alkalmazása során.
A gyógyszertévesztés megelőzése, észlelése, jelentési kötelezettsége.
Gyógyszerelés dokumentálásának jogi és minőségirányítási szabályozása.
A beteg együttműködés jelentősége a gyógyszeres terápia során.
A gyógyszereléshez kapcsolódó betegoktatás szempontjai.
A gyógyszerterápia specialitásai gyermek- és időskorban.

8.3.5. Belgyógyászat ***48 óra/ 54 óra***

A belgyógyászat alapjai
Belgyógyászat tudományterületei.
Betegvizsgálati módszerek.
Kardiológia
Keringési rendszer kórfolyamatai.
Kardiális eredetű betegségek és ellátása.

Vascularis eredetű betegségek és ellátása.
Pulmonológia
Légző rendszer kórfolyamatai.
A légutak betegségei és ellátása.
A tüdő betegségei és ellátása.
Légzési elégtelenséghez vezető kórképek.
Gasztroenterológia
Emésztő rendszer kórfolyamatai.
Emésztő csatorna.
Emésztő mirigyek betegségei és ellátása.
A táplálkozás és az anyagcsere zavarai.
Nefrológia
A vizeletkiválasztó és elvezető rendszer kórfolyamatai.
A húgy utak betegségei és ellátása.
A vese betegségei és ellátása.
Hematológia és immunológia.
Vérképző rendszer kórfolyamatai, betegségei és ellátása.
Immunrendszer kórfolyamatai, betegségei és ellátása.
Endokrinológia
Az endokrin rendszer kórfolyamatai.
Endokrin mirigyek betegségei és ellátása.
Reproduktív rendszer endokrin betegségei és ellátása.
Reumatológia
Mozgás rendszer kórfolyamatai.
A csontok betegségei és ellátása.
Az ízületek gyulladásos betegségei és ellátása.
Az izmok betegségei és ellátása.
Neurológia
Az idegrendszer kórfolyamatai.
Központi idegrendszer betegségei és ellátása.
Perifériás idegrendszer betegségei és ellátása.
Pszichiátria
Magatartás zavarok.
Szenvedélybetegségek.
Hangulat zavarok.
Személyiség zavarok.
Szorongásos kórképek.

8.3.6. Sebészet és Traumatológia ***32 óra / 36 óra***

Sebészeti, traumatológiai alapismeretek
Aszepszis/Antiszepszis
Sebészeti kézfertőtlenítés.
Műtéti terület fertőtlenítése.

Műtéti eszközök sterilizálása.
A műtő fertőtlenítése.
Sebészeti fertőzések
Pyogen fertőzések.
Anaerob fertőzések.
Érzéstelenítés
Általános érzéstelenítés.
Regionális érzéstelenítés.
Helyi érzéstelenítés.
Műtéti technikák
Műtéti behatolási technikák.
Endoscopos műtéti technikák.
Mikroszkópos műtéti technikák.
Műtéti előkészítés és utókezelés.
A testtájak sebészete és traumatológiája
A fej sebészete
Az arc fejlődési rendellenességei.
A fej sérülései.
Az agy sebészete.
A nyak sebészete
A nyak sérülései.
A pajzsmirigy sebészete, struma.
A gerinc sebészete
A gerinc sérülései.
Korrekciós műtétek.
A mellkas sebészete
A tüdő sebészete.
A szív sebészete.
A has sebészete
A gyomor és nyombél sebészete.
Vékonybél és féregnyúlvány sebészete.
A vastagbél és végbél sebészete.
Máj és az epeutak sebészete.
A lép sebészete.
Méh és függelékeinek sebészete.
A vese és a húgyutak sebészete.
A hasfal sebészete.
A végtagok traumatológiai ellátása
A vállöv és felső végtag sérülései.
A medence sérülései.
Az alsóvégtagok sérülései.
A végtagok keringési zavarainak sebészete.
Szülészet sebészeti vonatkozásai

Császármetszés.
Méhen kívüli terhesség.

8.3.7. Gyermekgyógyászat ***16 óra/ 18 óra***

Csecsemő és újszülöttkor betegségei
Újszülött kori anoxia.
Szülési sérülések.
Az újszülött vérzéses betegségei.
Kóros újszülött kori sárgaság.
Az újszülött fertőző betegségei.
Fejlődési rendellenességek.
A hirtelen csecsemő halál.
Csecsemő és újszülött szervek, szervrendszerek fajtái szerinti betegségei
Az orr- és garatüreg betegségei.
A gége, a légcső és a hörgők betegségei.
A tüdő betegségei.
A szív betegségei.
A gyomor és a belek betegségei.
Anyagcsere betegségek.
Folyadék-elektrolit háztartás zavarai.
Hasmenéses betegségek, toxicosisok.
Vérszegénység – Anaemia, Leukémia.
Gyermekkori vesebetegségek.
Heveny fertőző betegség.
Hiánybetegségek.
Mérgezések gyermekkorban

8.3.8. Diagnosztikai alapismeretek ***36 óra/ 36 óra***

Diagnosztikai alapfogalmak.
Auto-, hetero anamnézis.
Objektív tünet, szubjektív panasz.
Tünet, tünet együttes.
Diagnózis.
Noninvazív-invazív módszer
Diagnózis felállítását segítő kommunikációs technikák (anamnézis felvétel) .
Döntési algoritmus és allokáció a diagnosztikai módszer megválasztásában.
A diagnosztikai módszerek alkalmazásának jogi, etikai, minőségirányítási és gazdasági aspektusai.
A beteg pszichés előkészítésének és vezetésének praktikumai a kompetencia határok betartásával.
A diagnosztikai beavatkozások biztonsági és higiénés szempontjai és szabályai.
Egyszerű, eszköznélküli fizikális diagnosztikai módszerek (fizikális vizsgálatok).

Egyszerű eszközös diagnosztikai módszerek.
Testtömeg-
Testmagasság-
Testarány-
Testkörfogat mérés
Vitális paraméterek mérése, megfigyelése.
Az EKG vizsgálat elméleti alapjai és technikai kivitelezése.
Labordiagnosztikai alapismeretek.
Labordiagnosztika fogalma, célja, módszerei, fázisai.
A preanalitikai fázis feladatai
Leggyakrabban alkalmazott laborvizsgálatok indikációi, jellemzői.
A beteg előkészítés szempontjai különböző laborvizsgálatoknál.
Vérvétel zárt vérvételi rendszer alkalmazásával.
Testváladékok mintavételi technikája.
Mintavételi technikák mikrobiológiai vizsgálatokhoz.
A vizsgálati anyagok kezelésének, szállításának, dokumentálásának specialitásai.
Point Of Care Testing (betegágy melletti labordiagnosztika) fogalma, célja, módszerei, jelentősége a betegellátásban.
Betegágy melletti vércukor meghatározás kivitelezése.
Radiológiai alapismeretek
Radiológiai vizsgálatok célja, módszerei.
A Rtg, CT, MR, PET, SPECT, UH, Angiográfiás és Mammográfiás radiológiai vizsgáló eszközök működési elvének jellemzői.
A vizsgáló módszerek főbb indikációi, kontraindikációi.
A beteg előkészítésének és vizsgálat utáni megfigyelésének szempontjai.
A kontrasztanyag alkalmazásával történt radiológiai vizsgálatok előkészítési és megfigyelési specialitásai
A nukleáris medicina leggyakoribb vizsgáló módszerei és jellemzői
Az endoszkópos vizsgálatok alkalmazásának elméleti alapjai, indikációi, céljai
Az egyes endoszkópos beavatkozásokhoz (emésztőrendszeri- légzőrendszeri endoszkópiák) kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok
A csapolások elméleti alapjai, céljai
A has-, mellkas-, lumbál-, ciszterna-, szternumpunkció lényege, indikációi-kontraindikációi, a beavatkozásokhoz kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok.
A biopsziák elméleti alapjai, céljai.
A máj, vese, csípőcsont, pajzsmirigy, emlő biopszia lényege, indikációi-kontraindikációi, a beavatkozásokhoz kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok.

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.3.9. Terápiás alapismeretek ***34 óra/ 36 óra***

Terápiás alapfogalmak
Terápia,
Tüneti-támogató terápia,
Supportív terápia,
Palliatív terápia,
Komfort terápia,
Aspecifikus-, specifikus terápia.
Az egészségügyi ellátás során alkalmazott terápiás módszerek
Konzervatív terápia,
Műtéti terápia,
Dietoterápia,
Fizioterápia,
Pszichoterápia.
Döntési algoritmus és allokáció az optimális terápia megválasztásában
A terápiás módszerek és beavatkozások alkalmazásának jogi, etikai, minőségirányítási és gazdasági aspektusai.
A beteg pszichés előkészítésének és vezetésének praktikumai a kompetencia határok betartásával.
A terápiás módszerek biztonsági, higiénés szempontjai és szabályai.
Injekciós terápia.
Az injekciózás fogalma, célja, indikációja-kontraindikációja, előnye más gyógyszer bejuttatási módokkal szemben, kompetencia határai.
Az injekcióbejuttatás leggyakoribb formái, jellemzői, előnyei-hátrányai.
Az injekciózáshoz használható fecskendő típusok és jellemzőik.
Az injekciós tűk típusai, jellemzői, a tű méretjelölésének értelmezése.
Az előre töltött injekciós eszközök jellemzői.
Pen jellemzői.
Előkészítés injekciózáshoz.
A gyógyszer felszívás algoritmusa.
Az előkészítés során betartandó higiénés és balesetvédelmi szabályok.
Az injekciós terápia általános és helyi szövődményei.
Infúziós terápia.
Az infúziós terápia fogalma, célja, indikációja, kompetenciaköre.
A folyadék bejuttatásának lehetséges módjai (perifériás-, centrális véna kanülálás, intraosseális kanülálás).
Az infúziós terápia során alkalmazható eszközök és jellemzőik (tűk, perifériás intravascularis kanülök, infúziós szerelékek, összekötők, csatlakozók, infúzióadagoló készülékek).
Előkészítés infúziós terápiához.
A beteg pszichés, szomatikus előkészítésének specialitásai.
Segédkezés infúziós terápia kivitelezésében.

Az infúzió összeállításának és bekötésének és eltávolításának algoritmusa.
Az előkészítés és beavatkozás során betartandó higiénés és balesetvédelmi szabályok.
A beteg megfigyelésének szempontjai infúziós terápia során.
Az infúziós terápia általános és helyi szövődményei.
Az infúziós terápia dokumentálásának szabályai.
Vércsoport meghatározás
A vércsoport meghatározás célja, indikációja, kompetenciaköre.
A vércsoport meghatározás eszközei.
Előkészítés vércsoport meghatározáshoz.
A kártyás módszerrel történő vércsoport meghatározás algoritmusa.
Vércsoport meghatározás utáni feladatok.
A tevékenység higiénés, munka- és környezetbiztonsági szabályai.
Fájdalomcsillapítás gyógyszeres terápia alkalmazása nélkül
A fájdalomcsillapítás fogalma, célja, módszerei, kompetenciaköre.
A fájdalomcsillapítás nem gyógyszeres formáinak, jellemzői, indikációi-kontraindikációi, alkalmazásának algoritmusai (pozíciós terápia, felszíni kezelés, hideg-meleg terápiás alkalmazások, masszázs, fizioterápia, hydroterápia, TENS, alternatív medicina módszerei).
A fájdalom megfigyelésének, mérésének szempontjai.
A fájdalomcsillapítás hatékonyságának követése, dokumentálása.
Lázcsillapítás gyógyszeres terápia alkalmazása nélkül
A láz fogalma, szervezetre gyakorolt hatásai, tünetei.
A lázcsillapítás indikációi, módszerei.
A fizikális lázcsillapítás fogalma, célja, módszerei, indikációi.
A hűtőfürdő és hűtő borogatás (priznic) alkalmazásának algoritmusa.
Lázas beteg ápolásának, megfigyelésének szempontjai.
A lázcsillapítás hatékonyságának követése, dokumentálása.
A tevékenység higiénés, munka- és környezetbiztonsági szabályai.

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.3.10. Elsősegélynyújtás - első ellátás ***36 óra/36 óra***

A sürgősség fogalma, a sürgősségi lánc.
Az elsősegély fogalma, elsősegély szintjei.
Mentők igénybevétele, mentőhívás szabályai.
A helyszín szerepe.
A beteg állapotfelmérése és ellátása a reakcióképesség megítélése.
ABCDE és teendők reakcióképes beteg esetén
A: a légút megítélése, átjárhatóság biztosítása.
B: a légzés megítélése, pozicionálás.
C: a keringés megítélése.
D: az idegrendszer megítélése, teendők.

E: egész test, egész eset megítélése.
ABCDE és teendők reakcióképtelen betegnél
A: eszköz nélküli légút biztosítási eljárások.
B: lélegeztetés, légzési elégtelenség esetén.
C: keringés hiányában, BLS és XBLS, az AED használata.
D: az eszméletlen beteg ellátása.
E: egész test, egész eset megítélése.
Sérültek állapotfelmérése, ellátása
Sebzések, vérzések ellátása.
Rándulás, ficam, törés ellátása.
Termikus traumák ellátása.
Elektromos balesetek.
Tömeges balesetek.
Mérgezések
A méreg fogalma, behatolási kapuk.
A legfontosabb mérgezésekre utaló jelek, teendők.

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Diagnosztikai alapismeretek: demonstrációs terem.
Terápiás alapismeretek: demonstrációs terem.
Elsősegélynyújtás- első ellátás: demonstrációs terem.
A többi tantárgy/témakör esetében tanterem, szaktanterem.

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

8.5.2 ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.6. A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Klinikumi gyakorlat tantárgy 378 óra/ 376óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának keretében bemutatni a klinikai osztályok munkáját, munkarendjét. A beteg ellátási/ápolási folyamat végigkísérése. Diagnosztikai és terápiás eljárások megfigyelés, összefüggések elemzése.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi ellátórendszer.
Népegészségügy.
Egészségfejlesztés.
Orvosi latin.
Ápolástudomány.
Csecsemő és kisgyermekgondozás.
Betegmegfigyelés.
Ápolási beavatkozások.
Klinikai ismeretek.

9.3. Témakörök

9.3.1. Belgyógyászati gyakorlat *98 óra (35 óra ÖGY)/88 óra (40 óra ÖGY)*

A belgyógyászati osztály szervezeti felépítésének bemutatása.
Munka és tűzvédelmi szabályok.
A beteg kültakarójának a megfigyelése.
A beteg tudatának, tudatállapotának megfigyelése.
Kardinális tünetek: a pulzus, vérnyomás, testhőmérséklet, légzés megfigyelése.
A testváladékokat megfigyelése és felfogása, mérése.
Vérvétel.
Vércukor meghatározás végzése gyorstesztekkel.
Betegmegfigyelő monitorok alkalmazása: EKG, pulzus, légző, hő, szaturáció.
A megfigyelések dokumentálása.
Betegvizsgálat megfigyelése.
Diagnosztikai beavatkozások megfigyelése.
A különböző kórfolyamatok megfigyelése.
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben.
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához.
Terápiás beavatkozások megfigyelése.
Ellátási folyamat kísérése.
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba.
Az ápolási folyamat: felmérés, ápolási diagnózis, ápolási terv, az ápolás

kivitelezése, értékelés megfigyelés.
Az ápolási dokumentáció vezetése.
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében: mozgás, pihenés, higiéné, táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése, légzés, esthőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.2. Sebészeti gyakorlat ***98 óra (35 óra ÖGY) óra/ 88 óra (40 óra ÖGY)***

A sebészeti osztály szervezeti felépítésének bemutatása.
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése.
Sebellátás.
Kötözésben segédkezés.
Szövetegyesítő eljárások megfigyelése.
Sebváladékok megfigyelése.
Drének megfigyelése.
Műtétek.
A műtő felszerelésének, eszközeinek a megismerése.
Általános műtéti előkészítésben segédkezés.
Kissebészeti beavatkozások megfigyelése.
Egynapos sebészeti beavatkozások megfigyelése.
A fájdalomcsillapítási eljárások megfigyelése.
Általános műtéti utókezelésben segédkezés.
Aszepszis/antiszepszis.
Kézfertőtlenítés.
Kötöző-kocsi eszközeinek fertőtlenítésében, sterilizálásában való közreműködés.
A beteg előkészítése képalkotó vizsgálatokhoz, endoszkópos beavatkozásához.
A testváladékokat megfigyelése és felfogása.
Vérvétel.
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben.
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához.
Előkészítés és segédkezés a punkciók és biopsziák kivitelezésében.
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba.
Közreműködés az ápolási folyamatban.
Az ápolási dokumentáció vezetése.
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében:
mozgás, pihenés, higiéné, táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése, légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.3. Traumatológia gyakorlat ***35 óra/40 óra***

A traumatológiai osztály szervezeti felépítésének bemutatása.
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése.
Sérültek fogadása, első vizsgálata.
A sebkötözések

Sebek dezinficiálása.
Típuskötések alkalmazása.
Kötözések a fejen és a nyakon, kötözések a mellkason.
Has-, lágyék- és gáttáji kötözések.
Kötözések az alsó és felső végtagon.
Csonttörések ellátása
Rögzítő kötések, gipszelések.
A törések vértelen helyretétele, repozició.
Gipszelés gyakorlati alapjai, gipszkötések fajtái.
Gipszelési technikák, gipszkötések előkészítése.
Extenzió felhelyezésének megfigyelése.
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben.
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához.
Előkészítés vércsoport meghatározáshoz.
A testváladékok megfigyelése és felfogása.
Vérvétel.
Súlyos sérült ellátásának megfigyelése, sokktalanítás.
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba.
Közreműködés az ápolási folyamatban.
Az ápolási dokumentáció vezetése.
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében:
Mozgás, pihenés, higiéné.
Táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése.
Légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.4. Csecsemő és gyermekosztályos gyakorlat

42 óra (35 óra ÖGY) óra/ 40 óra (40 óra ÖGY)

Az osztály szervezeti felépítésének bemutatása.
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése.
Csecsemő osztályos gyakorlat.
Az újszülött életjelenségeinek megfigyelése.
Koraszülöttség jeleinek és a fejlődési rendellenességek felismerése.
Megfigyelés: turgor, mozgás, köldök, kutacsok, nyálkahártyák (Apgar).
Fekvési módok, alvás és alvási szokások, a sírás megfigyelése.
Szoptatás és táplálás.
Székletürítés és vizeletürítés megfigyelése.
Testtömeg és testarányok mérése.
Csecsemők állapotváltozásainak felismerése.
Gyermekosztályos gyakorlat
Az arc és testtájak, testarányok, mozgás megfigyelése, testsúly mérése.
Kardinális tünetek mérése, megfigyelése.
A gyermek tudatának és magatartásának megfigyelése.
Érzékszervek működésének megfigyelése.

Köhögés és köpet megfigyelése.
Hányás és hányadék megfigyelése.
Bevitt és ürített folyadék mennyiségének megfigyelése.
A gyermekek állapotváltozásainak felismerése.
A gyermek elhanyagolásának illetve bántalmazásának felismerése.
Betegmegfigyelő monitorok alkalmazása a gyermekápolásban.
Csecsemő és gyermekosztályon egyaránt végzendő ápolási feladatok
Ágyazás, beteg fektetése, mobilizálása, kényelmi eszközök alkalmazása.
Pihenés feltételeinek biztosítása.
Beteg környezetének higiénéje.
Fürdetés, szájápolás, hajmosás, körömápolás, bőrápolás, bőrvédelem.
Etetés eszközeinek előkészítése, használata, szondatáplálás.
Előkészítés vizithez, a beteg tartása-fogása vizsgálatokhoz.
A megfigyelt és a mért paraméterek dokumentálása.
Kapcsolat a szülőkkel.

9.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Belgyógyászati osztály.
Sebészeti osztály.
Traumatológia.
Csecsemő és gyermekosztály.

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

9.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

9.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11156-12 azonosító számú

Gyógyszerkészítés, gyógyszertechnológia

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

11156-12 azonosító számú Gyógyszerkészítés, gyógyszertechnológia megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11156-12 Gyógyszerkészítés, gyógyszertechnológia	Kémia				Gyógyszer technológia elmélet			Gyógyszer - technológia gyakorlat		Általános labor gyakorlat	
	Általános fizikai-kémia alapfogalmak	Szervetlen vegyületek kémiája	Szerves vegyületek kémiája	Analitika	Meresi es technologia műveletek	Receptúra	Ipari gyógyszergyártás	Technológia alapműveletek	Receptúrai gyógyszerkészítés	Eszközismeret, méréstechnika	Gyógyszerkönyvi vizsgáló módszerek
FELADATOK											
Gyógyszertechnológiai alapműveleteket végez	x		x	x							
Diszpergáló műveleteket végez			x								
Homogenizáló műveleteket végez	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elválasztó műveleteket végez (desztillál, dekantál, szitál, szűr)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kalorikus műveleteket végez	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Méréseket végez	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyógyszertechnológiai részműveleteket végez	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szilárd, folyékony, lágy gyógyszerformákat kialakít	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyógyszeralapanyagokat, laborált készítményeket adagokra osztja, kiszereli	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a megfelelő szignatúrákat, szignál	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyógyszerkészítés és vizsgálat eszközeit, mérlegeket, mérőműszereket megfelelően alkalmazza, tárolja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyomon követi a mérlegek, mérőműszerek kalibráltságának és hitelességének idejét				x	x	x	x	x	x		

Sterilezi a gyógyszerkészítéshez szükséges eszközöket	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sterilezési próbánál közreműködik					x	x	x	x	x	x	x
Az aszeptikus tevékenység feltételeinek kialakításában részt vesz	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bevizsgálásnál segítséget nyújt	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Impleálásnál segítséget nyújt a gyógyszerésznek	x	x	x	x						x	x
Laborálásnál segítséget nyújt a gyógyszerésznek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tárolja a standedényeket					x	x	x	x			
Exikkátor helyes használatát biztosítja		x	x		x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK											
Kémiai alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyógyszerkészítési alapműveletek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyógyszerformák kialakítása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyógyszertári alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
gyógynövénytan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Munka, tűz és balesetvédelmi szabályok	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információ források kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Stabil kéztartás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Numerikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

MÓDSZER KOMPETENCIÁK											
Rendszerező készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A környezet tisztán tartása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10. Kémia tantárgy 64 óra*

10.1. A tantárgy tanításának célja

Ismertetni és összefüggéseiben is felismertetni a gyógyszeranyagokkal és gyógyszerformákkal összefüggésben az általános és fizikai kémiai alapfogalmak, a Magyar Gyógyszerkönyvben hivatalos szervetlen és szerves vegyületek valamint analitikai alapfogalmak ismereteinek elsajátítását.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gyógynövények- drogok, gyógyszer-technológia, gyógyszertan

10.3. Témakörök

10.3.1. Általános kémiai és fizikai-kémiai alapfogalmak *20 óra*

Gyógyszeranyagok jellemzése, jellemzői.
Anyaghalmazok jellemzői.
Gázok, folyadékok, oldatok jellemzői.
Szilárd anyagok jellemzői.
Reakciók és átalakulások, gyógyszerstabilitás.
Anyagi halmazok rendezettsége.

10.3.2. Szervetlen vegyületek kémiája *10 óra*

Elemek, molekulák, ionok.
Kötés típusok.
Szervetlen vegyületek kémiája.
A halogén csoportok elemei és vegyületei.
Az oxigéncsoport elemei és vegyületei.
A nitrogén csoport elemei és vegyületei.
A széncsoport elemei és vegyületei.
A bórcsoport elemei és vegyületei.
A cinkcsoport elemei és vegyületei.
A rézcsoport elemei és vegyületei.
Átmeneti fémek csoportjai.
Alkáli földfém csoport elemei és vegyületei.

10.3.3. Szerves vegyületek kémiája *24 óra*

Szénhidrogének, halogénezett szénhidrogének.
Aminok.
Alkoholok, fenolok.
Éterek.
Aldehidek.
Ketonok.

Szénhidrátok.
Karbonsavak.
Észterek, zsírok.
Aminosavak, savamidok, peptidek.
Hetoriciklusos vegyületek.
Öttagú, hattagú, héttagú gyűrűs vegyületek.
Alkaloidok és alkaloid-analógok.

10.3.4.A gyógyszeranyagokkal kapcsolatos analitikai alapfogalmak ***10 óra***
Analitikai alapfogalmak.
Minta előkészítés.
Elválasztási módszerek.
Klasszikus analitikai módszerek.
Spektroszkópiai módszerek.
Elektro-analitikai módszerek.

10.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Tanterem, tanlabor

10.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

10.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

10.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

10.6. A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Gyógyszertechnológia elmélet tantárgy 256 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

11.1. A tantárgy tanításának célja
Megismerni és elsajátítani a gyógyszertári gyógyszerkészítés technológiai műveleteit, végrehajtásukhoz használt eszközöket és szakszerű használatát.
A gyógyszertárban előállított gyógyszerformák tulajdonságait, készítésmódját, a stabilitást és a készítmények anyagismeretű hatását.
Ismertetni az iparban előállított gyógyszerformákat, technológiai előállítási módszereit, vizsgálatát, összetevőket, segédanyagokat.

A modern gyógyszerformák kezelését, használatát, valamint Biotechnológiai, Géntechnológia és Nanotechnológiai új irányzatokat.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gyógynövények
Gyógyszertan
Kémia

11.3. Témakörök

11.3.1. Gyógyszerkészítés mérési és technológiai műveletei ***100 óra***

A gyógyszerkészítés mérési művelete.
Tömeg, hosszúság, cseppmérés, hőmérsékletmérés.
A receptúrai gyógyszerkészítés technológiai műveletei.
Desztillálás, ioncsere, fordított ozmózis.
Oldás.
Szűrés, derítés, dekantálás.
Hőközlés, szárítás.
Keverés, homogenizálás.
Sterilezés aszeptikus gyógyszerkészítésben.
Kivonás, főzet- és forrázat készítés.
Laboratóriumi és ipari gyógyszerkészítés.
Granulálás.
Drazsírozás, bevonás műveletei.
Filmbevonás.

11.3.2. Receptúrai gyógyszerkészítés ***100 óra***

A receptúrai munkában előforduló gyógyszerkészítmények.
Oldatok, a gyógyszerkönyv és a FoNo oldatai.
Szirupok, a Gyógyszerkönyv és a FoNo szirupkészítményei.
Nyákok, klizmák.
Cseppek a FoNo-ban.
Szemcseppek, szemlemosó oldatok, kontaktlencsék oldatai.
Emulziók.
Szuszpenziók.
Kenőcsök, krémek, paszták.
Szemkenőcsök a FoNo-ban.
Osztatlan és osztott porok, hintőporok a Gyógyszerkönyv és a FoNo készítményei.
Kúp-alapanyagok és végbélkúpok a gyógyszerkönyv és a FoNo készítményei.
Hüvelykúpok, -golyók, -hengerek a FoNo-ban.
Teakeverékek a FoNo-ban.

A receptúrai gyógyszerkészítéssel kapcsolatos számolási feladatok.
Egyéb gyógyszerformák.
.

11.3.3.Ipari gyógyszergyártás ***56 óra***

Gyógyszerfejlesztés, gyógyszerkutatás.
A gyógyszeripar legfontosabb gyógyszerformái.
Injekciók, infúziók.
Előállítás, vizsgálata, összetevői, előállítás lépései.
Aeroszolok.
Előállítási módszerek, propellensek, töltése, vizsgálata.
Tabletták, és bevont tabletták.
Típusai, segédanyagok, előállítás, tablettázási rendellenességek, vizsgálatok.
Csomagolás.
Kivonatok fajtái.
Tinktúrák.
Fluidextraktumok.
Extraktumok.
Kivonási műveletek.
Áztatás (maceratio).
Perkolálás.
Digerálás.
Főzet készítés.
Forrázat készítés.
Kivonáshoz használt oldószerek.
Az iparban alkalmazott kivonó berendezések.
Modern gyógyszerformák.
A gyógyszerek generációi.
A gyógyszerhatás megnyújtásának lehetőségei.
Gyógyszerterápiás rendszerek, felépítése, felosztása, fajtái.
Infúziós és Transzdermális rendszerek.
Orális, rektális terápiás rendszerek.
Szemészeti terápiás rendszerek.
Intrauterin terápiás rendszerek.
Egyéb modern gyógyszerformák.

11.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, demonstrációs terem

11.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

11.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

11.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Általános laboratóriumi gyakorlat tantárgy 64 óra*

12.1. A tantárgy tanításának célja

Elsajátítani az általános laboratóriumi szabályokat, a gyógyszertárban is alkalmazott eszközök helyes használatának megismerése. Mérési és kalorikus műveletek végzése

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika, kémia, matematika

12.3. Témakörök

12.3.1. Eszközismeret, méréstechnika ***20 óra***

Laboratóriumi eszközök ismerete, használat.
Tömeg, hosszúság, terület, térfogat, hőmérséklet, cseppmérés.
Desztillálás, ioncsere, fordított ozmózis.
Oldás, szűrés, derítés, dekantálás.

12.3.2. Gyógyszerkönyv vizsgálati módszerei ***44 óra***

Minta előkészítés.
Minőségi analitika.
Mennyiségi analitika.
Elválasztási módszerek.
Klasszikus analitikai módszerek.
Spektroszkópiai módszerek.
Elektroanalitikai módszerek.

12.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, tanlabor

12.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

12.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

12.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Gyógyszer-technológia gyakorlat tantárgy 288 óra*

13.1.A tantárgy tanításának célja

Elsajátítani a gyógyszerformák kialakításának szabályait. Magisztrális gyógyszerkészítmények előállítása. Galenusi gyógyszerek. A Gyógyszerkönyvben és a FoNo-ban szereplő készítmények előállítása.

13.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gyógyszertan, Kémia, Gyógynövényismeret

13.3. Témakörök

13.3.1. Gyógyszerkészítés mérési és technológiai műveletei ***100 óra***

Mérési műveletek.
A mérlegek szakszerű használata.
Tömegmérés.
Hosszúság, terület és térfogatmérés.
Cseppmérés.
Hőmérsékletmérés.
Technológia alapműveletek.
Desztillálás, ioncsere, fordított ozmózis.
Oldás.
Szűrés.
Derítés.
Dekantálás.
Hőközlés, szárítás.
Keverés, homogenizálás.
Sterilezés, aszeptikus gyógyszerkészítés a gyógyszertárban.
Kivonás, főzet- és forrázat készítés.
Granulálás.

13.3.2. Receptúrai gyógyszerkészítés ***188 óra***

Oldatok a Gyógyszerkönyv és a FoNo oldatai.
Szirupok a Gyógyszerkönyv és a FoNo szirupkészítményei.
Nyákok és klizmák.
Cseppek a FoNo-ban.
Szemcseppek és szemmosó oldatok, a kontaktlencse oldatai.
Emulziók.
Szuszpenziók.
Kenőcsök, krémek, paszták a Gyógyszerkönyvben és a FoNo-ban.
Szemkenőcsök a FoNo-ban.
Osztatlan és osztott porok, hintőporok a Gyógyszerkönyv és a FoNo készítményei.
Kúpalapanyagok és végbélkúpok a gyógyszerkönyv és a FoNo készítményei.
Hüvelykúpok,-golyók. –hengerek a FoNo-ban.
Teakeverékek a FoNo-ban.
Kivonatok és tinktúrák.
Tabletták és bevont tabletták.
Egyéb gyógyszerformák.
Receptúrai gyógyszerkészítéssel kapcsolatos számolási feladatok..

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Receptúra laboratórium

13.5.***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

13.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

13.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

13.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11155-12 azonosító számú

Gyógyszertári adminisztráció és ügyvitel

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11155-12 azonosító számú Gyógyszertári adminisztráció és ügyvitel megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11155-12 Gyógyszertári adminisztráció és ügyvitel	Gyógyszerészi latin		Gyógyszerészeti propedeutika		Gyógyszertári ügyvitel és gazdálkodás elmélet		Gyógyszertári ügyvitel és gazdálkodás gyakorlat		
	Nyelvtani alapok	Gyógyszerészetben használt kifejezések	Gyógyítás története	Gyógyszerészet-Gyógyszerészek	Gyógyszerellátás rendszere	Gyógyszergazdálkodás, üzemeltetés	Gyógyszertári szoftverek és irodai funkciók ismertetése	Officinai funkciók ismertetés	Gyógyszertári nyilvántartások
FELADATOK									
Áruátvételt végez	x	x			x	x	x	x	x
Raktározást végez a FIFO-elv szerint					x	x	x	x	x
A raktár működését a tárolási szabályok betartásával biztosítja			x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi és dokumentálja a tárolási paramétereket					x	x	x	x	x
Leltárnál közreműködik	x	x			x	x	x	x	x
Forgalomból való kivonásban részt vesz					x	x	x	x	x
Visszáruzásban részt vesz					x	x	x	x	x
Előkészíti a selejtezést					x	x	x	x	x
Officinai készletfeltöltést végez					x	x	x	x	x
Defektust vezet					x	x	x	x	x
Készletellenőrzést hajt végre (lejárati idő)					x	x	x	x	x
Szállítólevél/számla alapján készletkorrekciót végez					x	x	x	x	x
Orvosi vényeket taxál			x	x	x	x	x	x	x
Nyomon követi a szignatúrák készletét és megrendeli azokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyomon követi a csomagolóanyagokat és megrendeli azokat					x	x	x	x	x
A gyógyszertári számítógépes rendszert használja					x	x	x	x	x
Alkalmazza a pénzkezelési szabályokat					x	x	x	x	x

Szakmai dokumentációhoz szükséges nyomtatványokat készletez és rendel	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A jogszabályok által előírt, illetve a gyógyszertár működéséhez szükséges nyilvántartások vezetésében részt vesz					x	x	x	x	x
Részt vesz a gyógyszertár minőségügyi rendszerének működtetésében					x	x	x	x	x
Pénzügyi és számviteli bizonylatokat kezel					x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
Dokumentáció	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gazdasági ügyvitel									
Latin nyelv	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyógyszergazdálkodás és üzemvitel			x	x	x	x	x	x	x
Kémiai alapismeretek			x	x					
Gyógyszertári szoftverek					x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információ források kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Stabil kéztartás							x	x	x
Numerikus gondolkodás							x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Kapcsolatteremtő készség							x	x	x
Segítőkészség							x	x	x
Közérthetőség	x	x					x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK									
Rendszerező készség			x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A környezet tisztán tartása							x	x	x

14. Gyógyszerészi latin tantárgy 32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

Nyelvtani alapok megismerése, helyes írni, olvasni tudás alkalmazása.
A célzott szókincs megtanulásával biztonságos alapot teremteni a gyógyszerkémia, biofarmácia, gyógyszerhatástan szaktárgyi ismeretek elsajátítására, valamint a biztonságos gyógyszerkészítés és expediálás munkafolyamatokra.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gyógynövények-drogok, gyógyszer-technológia, gyógyszertan

14.3. Témakörök

14.3.1.Nyelvtani alapok *20 óra*

Latin szavak írása és olvasás.
Főnévragozásformái (Declinatio-k).
Igeragozás formái (Coniugatio-k).
Melléknevek.
Melléknevek fokozása.
Számnevek.
Tőszámnevek, sorszámnevek, római számok.

14.3.2. Gyógyszerészetben használt kifejezések *12 óra*

A gyógyszerek hatására utaló latin szavak és magyar jelentésük.
Gyógyszerek és segédanyagok latin neve és szinonimája.
A recepten előforduló latin szavak és kifejezések.
A vény részei.
Növényi eredetű gyógyszerek latin, magyar nevei.
Gyógyszerbeviteli, adagolási módok jelölése, jelentése.
Expediáláshoz használt jelzések és csomagolóanyagok, jelzések.
Vény elkészítésével, gyógyszerkiadással kapcsolatos kifejezések, rövidítések.
Elöljárószavak alkalmazása.
Hatásra utaló jelölések.
Gyógyszerek és segédanyagok latin nevei.

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

14.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Gyógyszerészeti propedeutika tantárgy 32 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

15.1. A tantárgy tanításának célja

A gyógyítás kezdete, eltérő földrajzi környezetű és az emberi történelem során alakuló – fejlődő tudásismeret, téveszmék, valamint tudományos felfedezések ok-okozati kapcsolatában létrejött jelenlegi korunk gyógyítási gyakorlatának megértése és a jövő távlatába irányuló folyamatos fejlődési igénye.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gyógynövények, klinikumok, technológia

15.3. Témakörök

15.3.1. Gyógyítás története ***20 óra***

Természet és hitvilág.
Ösztön, mint ősi tudás.
Mezopotámia, Egyiptomi gyógymódok.
Görögországi gyógymódok – Hippokratész tanai.
Római kori gyógyítás.
Keleti gyógymódok.
Arab gyógymódok.
Keresztény kolostori és népvándorlás kori gyógyászat.
Az alkímia és új tudományágak fejlődése.
Népi gyógymódok.

15.3.2.Gyógyszerészet-Gyógyszerészek ***12 óra***

Gyógyszerészet fejlődése.
Növényi, állati, ásványi gyógy-készítmények.
Híres gyógyszerészek.

15.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

15.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Patika, múzeumlátogatás

15.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

15.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Gyógyszertári ügyvitel és gazdálkodás elmélet tantárgy 64 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

Megismerjék és elsajátítsák a magyar gyógyszerellátás rendszerét, felügyeletét, jogszabályi környezetét, finanszírozását.
Közforgalmú, fiók, kézi és intézeti gyógyszertárak szakmai-ügyvitelét, pénzgazdálkodási, adminisztrációs, nyilvántartási tevékenységét, a gyógyszerraktározás minőségi és készletgazdálkodási valamint gyógyszer-expediálás folyamatokra. A gyógyszerellátásra vonatkozó minőségügyi szabályok.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalma

Informatika

16.3. Témakörök

16.3.1.Gyógyszerellátás rendszere ***32 óra***

Gyógyszergyártás, gyógyszergyárak.
Gyógyszer-nagykereskedők.
Nagykereskedelmi tevékenység feltételei.
Forgalomba hozatali engedélyezés.
Gyógyszertárak.
Állami szabályozás, irányítás, felügyelet.
Társadalombiztosítás rendszere, feladatai.
Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár.
A társadalombiztosítás feladatai.

A magyar gyógyszer és –támogatási rendszer.
Gyógyszer-támogatási rendszerek.

16.3.2. Gyógyszergazdálkodás, üzemeltetés ***32 óra***

Közforgalmi és intézeti gyógyszertárak munkafolyamatai.
A gyógyszer rendelése.
A gyógyszer kiadása.
Ellenőrzött szer rendelése.
Ellenőrzött szer kiadása.
Gyógyszerraktározás, tárolás.
Raktározási körülmények.
A gyógyszeranyagok csomagolása, jelölése, tárolása.
Gyógyszertári logisztika, gyógyszergazdálkodás.
Alap definíciók.
Logisztikai teljesítménymércék, összetevői.
Készletgazdálkodás.
Pénzgazdálkodási ismeretek.
Pénz.
Könyvvitel.
Mérleg.
Eredmény-kimutatás.
Leltár.
Alkalmazandó jogszabályok, irányelvek.

16.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17.Gyógyszertári ügyvitel és gazdálkodás gyakorlat tantárgy 32 óra / 32 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

17.1. A tantárgy tanításának célja

Gyógyszertárakban alkalmazott informatikai rendszer(ek) funkcióinak megismerése, használata, készség szintű elsajátítása. Nyilvántartások vezetése. Belső minőségügyi rendszerben való közreműködés. Ügyviteli, gazdálkodással kapcsolatos dokumentumok kezelése

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gyógyszerellátás, gazdálkodás, üzemvitel

17.3. Témakörök

17.3.1. Gyógyszertári szoftverek irodai funkciók ismertetése *40 óra*

Irodai funkciók.
Program indítása, főmenü.
Beállítások.
Gyógyszertár adatai, beállítások, officina.
Kezelők, jogosultságok.
Törzsadatok.
Patikai törzs, cikkek, törzslap.
Keresőszavak.
Receptúra.
Szakmai információ.
Új készítmények és egyedi magisztrális előírat felvitele.
Új cikk felvitele.
Új egyedi magisztrális előírat felvitele.
Receptúra.
Árkalkuláció.
Ellenőrzés, karbantartás.
Árkarbantartás, árváltozások.
Retaxa.
Bizonylatok.
Szűrések.
Tételek.
Készletmozgások.
Megrendelések, manuális, automatikus.

17.3.2. Officinai funkciók ismerete *50 óra*

Officinai funkciók indítása, zárása.
A képernyő felosztása.

Műveleti, kezelő és funkciós billentyűk.
A tétel árazása.
Üzemmód beállítása.
Keresés a cikktörzsben mennyiség megadása.
Tétel eladása, blokk bezárása.
Visszajáró pénz kiszámítása.
Tétel-sztornó, blokk-sztornó.
Magisztrális készítmények árazása.
Csomagolóanyag választása, magisztrális díj kiszámítása.
Ügyeleti díj kiszámítása.
Visszavételezés.
Készpénzfizetési számla.
Pénztárzárás.
Egészségpénztári alkalmazások.
Segédprogramok.

17.3.3. Gyógyszertári nyilvántartások ***22 óra***

Nyilvántartások vezetése.
Minőségügyi rendszer.
Ügyvitellel, gazdálkodással kapcsolatos dokumentum-kezelés.

17.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Informatikai tanlabor

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

17.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.41.1.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
52 215 01
GYAKORLÓ HANGSZERKÉSZÍTŐ és –JAVÍTÓ (hangszercsoport megjelölésével)
FAFÚVÓS szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 52 215 01) Gyakorló hangszerkészítő és –javító (hangszercsoport megjelölésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 52 215 01

A szakképesítés megnevezése: Gyakorló hangszerkészítő és –javító (hangszercsoport megjelölésével) Fafúvós

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése:

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 25%

Gyakorlati képzési idő aránya: 75%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is.

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

II. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek
A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek
A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

III. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén az éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2100 óra		2368 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		Szakképesítés első évf.			Szakképesítés utolsó évfolyama	
		9-12. évfolyam			5/13. évfolyam		1/13. évfolyam			2/14. évfolyam	
		e	gy	ögy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10620-12 Gyakorló hangszerkészítő és - javító (fafúvós) tevékenysége	Szakmai ismeret fafúvós	27			30		40			30	
	Szakmai ismeret rézfúvós	18					18				
	Szakmai ismeret orgonaépítő	18					18				
	Szakmai ismeret zongora				18					18	
	Szakmai ismeret vonós/pengetős/vonókészítő				18					18	
	Szakmai ismeret cimbalom				18					18	
	Hangszerakusztika	24			24		33			24	
	Hangszeresztétika	24			24		34			24	
	Anyagismeret	22			20		22			20	
	Szakrajz	22			19		27			19	
	Zenei alapismeretek	18			16		18			16	
	Idegen szaknyelv	72					72				
	Szakmai gyakorlat fafúvós		705			725		816			725
összes óra		**263**	**705**	160	**267**	**725**	**300**	**816**	**160**	267	725
összes óra		**968+140**			**992 + 128 szabad**		**1116 + 144 szabad**			**992 + 128 szabad**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma		Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma				
					A szakképzés összes óraszáma		A szakképzés összes óraszáma				
		9-12. évfolyam			5/13. évfolyam		13. évfolyam			14. évfolyam	
		e	gy	ögy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10620-12 Gyakorló hangszerkészítő és - javító (fafúvós) tevékenysége	**Szakmai ismeret fafúvós**	**27**			**30**		**40**			**30**	
	A hangszerek felosztása, rendszerezése,	2					2				
	A fafúvós hangszerek készítése a fa hangszertest	2					2				
	A fafúvós hangszerek készítése a fém hangszertest	2					2				
	Ajaksípok - A fuvola és rokonhangszerei. A mechanika részei	2					2				
	Szimplanádas nyelvsípok - A klarinét, a szaxofon, a tárogató	2					2				
	Duplanádas nyelvsípok - A fagott, az oboa	2					2				
	A fafúvós hangszerek javítása (a fa test és a mechanika) A fafúvós hangszerek generáljavítása	2					2				

	A fafúvós hangszerek javítása (a fém test és a mechanika) Balesetvédelem	2					2				
	A hangszerek és hangszeralkatrészek előkészítése a felületkezelésre. A fafúvós hangszerekről tanultak ismétlése	2					2				
	A szakdolgozatok anyagának kiválasztása A fafúvós hangszerekről tanultak átismétlése. Mitől jó egy hangszer?				2					2	
	A fafúvós hangszerek hangolása (hangolási problémák) A fém test hibái, és javításuk				2					2	
	A fafúvós hangszerek karbantartása az új hangszerek használatbavétele Speciális javítási problémák				2					2	
	A fafúvós hangszerek alkatrészeinek pótlása a farészek pótlása				2					2	
	A fafúvós hangszerek alkatrészeinek pótlása, a mechanikarészek pótlása				2					2	
	A fafúvós hangszerek fúvókáinak készítése				2					2	

	A fafúvós hangszerek készítéséhez és javításához használható különleges anyagok A fa hangszertest hibái				*2*					*2*	
	A historikus hangszerek készítésének és javításának feltételei Felkészülés a szakmunkásvizsgára				*2*					*2*	
	Elektronikus lehetőségek	*4*					*4*				
	Az elmélet és gyakorlat összefüggései	*4*			*10*		*16*			*10*	
	Speciális tűz- és munkavédelem	*1*					*2*				
	A szakdolgozatok leadása				*4*					*4*	
	Szakmai ismeret rézfúvós	**18**					**18**				
	A rézfúvós hangszerek kialakulása, történeti hangszerek	*2*					*2*				
	A terület hangszereinek osztályozása, méret, hangolás, mechanikai megoldások alapján	*2*					*2*				
	A korpuszkészítés folyamata	*2*					*2*				
	A rézfúvós hangszerek készítésének és javításának gépei	*2*					*2*				
	A javítás és készítés során használt kéziszerszámok	*2*					*2*				

	A középrész, a váltó, a váltóház, a gépezet készítése, és beszabályozása	2					2				
	A korpusz, a hajlások, és a huzalok javítása	2					2				
	Gépjavítás menete	2					2				
	Fúvókakészítés folyamata	2					2				
	Szakmai ismeret orgonaépítő	**18**					**18**				
	A hangszerek kialakulása és osztályozása	2					2				
	Az orgona története, szerkezeti egységei. A magyar orgonaépítő ipar története	2					2				
	Az orgonaházak stílusa. A hangzás változása az orgona története folyamán	2					2				
	Az orgona szerkezete Az orgonabelső elrendezése A traktúrák és szélládák fajtái, lehetséges kombinációi, összehasonlítása	2					2				
	Az orgonasípok fajtái, felépítése. Felhangok, lábszámozás, menzúra, intonálás, hangolás	2					2				
	A csúszkaláda felépítése és működése	2					2				

	A kúpláda, táskaláda felépítése és működése	2					2				
	Az orgona fúvóműve, a fúvók fajtái és működése	2					2				
	A játékasztal történeti fejlődése A mai játékasztal felépítése A diszpozíció	2					2				
	Szakmai ismeret zongora				**18**					**18**	
	A zongora története				2					2	
	A zongora akusztikája				2					2	
	A zongora anyagai				2					2	
	A zongora felépítése				2					2	
	A mechanika; A bécsi mechanika				2					2	
	A félangol és pianíno mechanika				2					2	
	Az angol mechanika				2					2	
	A csembaló				2					2	
	Karbantartás, javítás				2					2	
	Szakmai ismeret vonós/pengetős/vonóklészítő				**18**					**18**	
	Bevezetés, tájékozódás: mit akarunk megtanulni, mit próbálunk megérteni				2					2	
	Anyagok, szerszámok, gépek, eszközök				2					2	
	A faanyag szerkezete, a felhasználás szabályai				2					2	

	Vonós-pengetős hangszerkészítés I.: a rezonáns és a hát				2					2	
	Vonós-pengetős hangszerkészítés II.: a kávarendszer és a nyak				2					2	
	Vonós-pengetős hangszerkészítés III.: összeépítés, lakkozás, a hangszer felszerelése				2					2	
	A vonó				2					2	
	A vonó és a hangszer meghibásodásai, szakszerű javításuk szabályai, módjai				2					2	
	A különböző vonós és a pengetős hangszerek hasonlóságai, különbözőségei				2					2	
	Szakmai ismeret cimbalom				**18**					**18**	
	A cimbalom szerkezete, felépítése és hangolása				2					2	
	A Schunda cég és a pedálos cimbalom				2					2	
	A Bohák cég története				2					2	
	Magyar cimbalomkészítők és a hangszergyárak				2					2	
	A cimbalomkészítés technológiája				2					2	
	A cimbalom javítása és a cimbalomverők				2					2	
	Cimbalomformák. A cimbalom ábrázolása				2					2	

	A cimbalom: „a magyar zongora”				2					2	
	A magyar cimbalomkultúráról, zenehallgatással				2					2	
	Hangszerakusztika	**24**			**24**		**33**			**24**	
	Bevezetés; A hang fogalma; Rezgéstani alapismeretek I.	2					2				
	Rezgéstani alapismeretek II., Elemi hullámtan	2					2				
	A decibel fogalma, hangelemzés	2					2				
	A hangelemzés; a hangsugárzás jellemzői, javítása rezonátorral, rezonánssal	2					2				
	Hangterjedés, hangszigetelés, hanggátlás	2					2				
	Teremakusztikai alapfogalmak	2					2				
	A hallás jellemzői	2					2				
	Pszichoakusztikai alapfogalmak I.	2					2				
	Pszichoakusztikai alapfogalmak II.	2					2				
	Bevezetés: a hangszerakusztika tudománya;				2					2	

	Állóhullámok csövekben										
	Húrok rezgése										
	Hangváltoztatás hangnyílással, csőhossz változtatással; a csőfalrezgés				2					2	
	Hatása										
	A pengetett húr viselkedése;										
	Az ajaksípok akusztikai tulajdonságai				2					2	
	Gitárakusztika										
	Szimplanádas hangszerek akusztikai tulajdonságai				2					2	
	Az ütött húros hangszerek, a cimbalom akusztikája										
	Duplanádas hangszerek akusztikai tulajdonságai				2					2	
	A zongora akusztikája I.										
	Tölcséres fúvókájú hangszerek I.				2					2	
	A zongora akusztikája II.										
	Tölcséres fúvókájú hangszerek II.				2					2	
	A vonós hangszerek akusztikája I.										
	Orgonaakusztika.				2					2	
	A vonós hangszerek akusztikája II.										
	Feladatmegoldások	*6*			*8*		*10*			*8*	
	Hangszermérés						*5*				

	Hangszeresztétika	**24**			**24**		**34**			**24**	
	Bevezető óra (mi az esztétika?)	2					2				
	Eredetmítoszok – hangszerek kultúrtörténeti összefüggésben	2					2				
	A művészettörténeti stílusok – őskor, ókor (hangszerei is – PPT)	2					2				
	A középkor és hangszerei (PPT)	2					2				
	A reneszánsz és hangszerei (PPT)	2					2				
	A barokk, a rokokó és hangszerei (PPT)	2					2				
	A klasszicizmus és hangszerei – a szimfonikus zenekar (PPT)	2					2				
	A romantika és hangszerei – zongora, mint bútor (PPT)	2					2				
	Hangszer ikonográfia – a képek, mint források (PPT)	2					2				
	Arány–elméletek; ókor, középkor, reneszánsz				2					2	
	Praktikum és esztétikum (kiselőadás)				2					2	
	Klasszikus és népi hangszerek (PPT)				2					2	
	A hangszerek osztályozásának története				2					2	
	Hangszertörténeti források – forrásolvasási gyakorlat				2					2	

	A céhek története – iparművészet, mestermunka				*2*					*2*	
	Két műhely összehasonlítása (kiselőadás)				*2*					*2*	
	Népi motívumok (PPT)				*2*					*2*	
	Múzeumi órák	*4*			*8*		*8*			*8*	
	A szakdolgozat – hogyan írjunk tudományos publikációt?	*2*					*8*				
	Anyagismeret	**22**			**20**		**22**			**20**	
	A fa, mint ipari nyersanyag	*2*					*2*				
	A fa fizikai és mechanikai tulajdonságai A szárítás és a gőzölés	*2*					*2*				
	A fa hibái	*2*					*2*				
	Tűlevelű fafajok jellemző tulajdonságai	*2*					*2*				
	Lomblevelű és trópusi fafajok jellemző tulajdonságai	*2*					*2*				
	Fűrészipari termékek	*2*					*2*				
	Ragasztó-anyagok	*2*					*2*				
	Felület-előkészítés és a fa pácolásának anyagai	*2*					*2*				
	Felületi bevonatok anyagai, furnérozás	*2*					*2*				
	Fémek szerkezetéről. Az ötvözetekről				*2*					*2*	
	A vas és ötvözetei. A hőkezelés és edzés.				*2*					*2*	
	Szerszámacélok, szerszámélesítő anyagok				*2*					*2*	

	Színesfémek és ötvözeteik				*2*					*2*	
	Könnyűfémek és ötvözeteik. Szegek, csavarok, vasalatok. A korrózió elleni védelem.				*2*					*2*	
	A műanyagok fajtái, jelentősége, felhasználása				*2*					*2*	
	Egyéb ipari anyagok: csapágy-, kenő-, villamosvezeték-, csiszoló- és fényesítő anyagok				*4*					*4*	
	Kiegészítő anyagok										
	Speciális szakmai anyagok	*4*			*4*		*4*			*4*	
	Szakrajz	**22**			**19**		**27**			**19**	
	Bevezető, rajzeszközök, műszaki rajzok fajtái**.**	*2*					*2*				
	Méretarány és alkalmazásuk. Rajzlapok, szövegmező. Szabványírás	*2*					*2*				
	Vonalvastagságok és alkalmazásuk. A szakma alapvető szerkesztési feladatai	*2*					*2*				
	Vetületi és axonometrikus ábrázolás	*2*					*2*				
	Összetett, csonkított mértani testek ábrázolása, nézetekkel és axonometrikusan	*2*					*2*				
	Metszetek fajtái, jelentőségük.	*2*					*2*				
	Anyagjelölések és alkalmazásuk	*2*					*2*				

	Fakötések ábrázolása nézetben, metszetben.	*2*					*2*				
	Fakötések ábrázolása nézetben, metszetben és axonometrikusan	*2*					*2*				
	Fémipari, géprajzi alapismeretek. Jelképes ábrázolások				*2*					*2*	
	Áthatások szerkesztése				*2*					*2*	
	Méretmegadás, mérethálózat felépítése.				*2*					*2*	
	Felületi megmunkálások jelölése				*2*					*2*	
	Az egyes szakmákból kiemelt szakmai rajz készítése				*2*					*2*	
	Szakdolgozatok rajzainak ellenőrzése				*2*					*2*	
	Az egyes szakmákból kiemelt szakmai rajz készítése				*2*					*2*	
	Szerkesztést nem igénylő szabadkézi vázlatok készítése a (választott szakma)				*2*					*2*	
	CAD – számítógépes szakrajz	*4*			*3*		*9*			*3*	
	Zenei alapismeretek	**18**			**16**		**18**			**16**	
	Hangtan	*2*					*2*				
	Hangjegyírás és a ritmus	*2*					*2*				
	Hangközök és akkordok	*2*					*2*				
	Hangsorok, hangrendszerek, hangnemek	*2*					*2*				
	A zenei formákról	*2*					*2*				

	Hangszerek és zenekarok	*2*					*2*				
	A vonós hangszerek, vonós és szimfonikus zenekar	*2*					*2*				
	A kamaraegyüttesek	*2*					*2*				
	A Jazz	*2*					*2*				
	A zenetörténet kezdete, korszakai – a természet hangjai				*2*					*2*	
	Az ókori fejlett kultúrák				*2*					*2*	
	A középkor zenéje (500-1450)				*2*					*2*	
	A reneszánsz (1450-1600)				*2*					*2*	
	A barokk korszak (1600-1750)				*2*					*2*	
	A klasszicizmus (1750-1800)				*2*					*2*	
	A romantika (1800-1900)				*2*					*2*	
	A huszadik század				*2*					*2*	
	Idegen szaknyelv	**72**			**--**		**72**			**--**	
	Felmérés	*4*					*4*				
	Hangszerelnevezések	*4*					*4*				
	Alkatrész-elnevezések	*10*					*10*				
	Szakmai jelzők, mennyiségi egységek	*8*					*8*				
	Anyagelnevezések	*8*					*8*				
	Szerszámok	*8*					*8*				
	Munkafázisok	*10*					*10*				
	Anyagrendelés	*8*					*8*				
	Tartalmi szakfordítások	*12*					*12*				

	Szakmai gyakorlat (fafúvós)		**705**			**725**		**816**			**725**
	Tűzrendészeti, balesetvédelmi és elsősegély nyújtási oktatás		*4*			*4*		*4*			*4*
	Szerszámok készítése karbantartása		*25*			*25*		*30*			*25*
	A szükséges gépek, szerszámok és készülékek megismerése		*30*			*35*		*40*			*35*
	A fafúvós hangszerek szétszerelése, összerakása		*30*			*30*		*30*			*30*
	Tű és laprugók készítése		*25*			*25*		*30*			*25*
	Tengelyek készítése, spicc csavarok készítése		*25*			*25*		*30*			*25*
	Parafázás (csapparafák cseréje, a mechanika parafázása)		*25*			*25*		*30*			*25*
	Párnakészítés, a mechanika párnázása (a szükséges anyagok és szerszámok megismerése)		*20*			*20*		*25*			*20*
	A mechanika javítása, felújítása		*50*			*56*		*60*			*56*
	Klarinét és fuvola teljes felújítása (generál javítása)		*120*			*120*		*123*			*120*
	Forrasztások (lágy és kemény forrasztás)		*20*			*20*		*20*			*20*
	Billentyűk és egyéb fém alkatrészek készítése, pótlása		*32*			*35*		*40*			*35*
	Repedések javítása		*40*			*40*		*50*			*40*
	A fémtest horpadásainak kiigazítása		*85*			*90*		*104*			*90*

	A szaxofon teljes felújítása		*30*			*30*		*30*			*30*
	Klarinét hordó készítése		*25*			*25*		*30*			*25*
	Fúvóka készítése (klarinét)		*30*			*30*		*30*			*30*
	Az oboa és a fagott javítása. A fémtest természetes elhasználódása a hibák javítása		*89*			*90*		*110*			*90*
Összesen		263	705	160	267	725	300	816	160	267	725
Összesen		**968+140**			**992 + 128 szabad**		1116 + 144 szabad			**992 + 128 szabad**	
Elméleti óraszámok/aránya		530 óra								567	25%
Gyakorlati óraszámok/aránya		1590 óra								1701	75%

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők
A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom-meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények
Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése
Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai
Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra/2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom-meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.
A kockázat fogalma, felmérése és kezelése
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek
Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez.
A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken
A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.
Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken
Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok
Balesetek és foglalkozási megbetegedések
Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze
Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen
A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3.Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és

járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerő piaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		

1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást, is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek.

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés és az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan

tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák. (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű	x			

	kérdésekre				
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10620-12 azonosító számú

Gyakorló hangszerkészítő és -javító (fafúvós) tevékenysége megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10620-12 azonosító számú Gyakorló hangszerkészítő és –javító (fafúvós) tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10620-12 Gyakorló hangszerkészítő és -javító (fafúvós) tevékenysége	Fafúvós szakmairány												
	Szakmai ismeret fafúvós	Szakmai ismeret rézfúvós	Szakmai ismeret orgonaépítő	Szakmai ismeret zongora	vonós/pengetős/vonókészítő	Szakmai ismeret cimbalom	Hangszerakusztika	Hangszerestetika	Anyagismeret	Szakrajz	Zenei alapismeretek	Idegen szaknyelv	Szakmai gyakorlat (zongora)
FELADATOK													
Szakmai felügyelet és irányítás mellett javítási és/vagy építési tervet készít, méréseket, szakmai számításokat végez, ütemezi a munkafolyamatokat, szükség esetén szakrajzot olvas, készít	x						x	x	x	x	x		x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett felméri, és lehetőség szerint azonosítja az átvett hangszert és annak hibáit, átveszi és átadja a hangszert, bemutatja a referenciamunkáit	x						x	x	x		x		x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett meghatározza az akusztikai-, mechanikai-, formai- és stílusjellemzőket az egyes elágazások tartalma szerint, figyelembe veszi a megrendelő igényeit	x						x	x	x	x	x		x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett anyagmegmunkálást végez az egyes elágazások tartalma szerint, felületkezelést végez, fát és fémet esztergál	x							x	x	x			x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett anyagkezelést végez, beszerzi a szükséges anyagokat, szerszámokat, eszközöket, gépeket, elkészíti a felületkezelés és a ragasztás anyagait, eszközeit	x							x	x	x		x	x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett karbantartja szerszámait, eszközeit, gépeit, szakszerűen tárolja anyagait, célszerszámokat készít	x								x	x			x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett szakvéleményt és szaktanácsot ad, szakértői munkát végez, hangszert kiválaszt, selejtez	x						x	x	x	x	x		x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett megtervezi és ütemezi a munkafolyamatokat, figyelembe veszi a várható gyártási, javítási darabszámot, meghatározza a szükséges anyagokat	x						x	x	x	x			x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett kipróbálja, ellenőrzi, korrigálja a megjavított és/vagy elkészített hangszert	x						x	x	x		x		x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett fa és fém hangszertestet javít és/vagy készít, a fa és fémest hiányzó elemeit szükség szerint pótolja	x						x	x	x	x	x		x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett lágy és keményforrasztást	x							x	x				x

készít, forrasztási hibákat javít													
Szakmai felügyelet és irányítás mellett adott hangszerhez mechanikát, mechanikarészt készít, mechanikát a hangszertestre szereli	x						x	x	x	x			x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett fafúvós hangszert javít, restaurál, a hangszert szétszereli, összeszereli, a mechanikát párnázza, parafázza, a mechanikát beállítja, kipróbálja a hangszert	x						x	x	x	x	x	x	x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett a mechanikát a megrendelő igénye szerint beállítja	x						x	x	x		x		x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett szakszerűen alkalmazza a szakma hagyományait	x						x	x	x	x	x		x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett részt vesz a tanulóképzésben és szakmai továbbképzéseken figyelemmel kíséri a szakirodalmat, fejleszti szakmai tudását	x						x	x	x	x			x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett kapcsolatot tart a partnerekkel, hangszerszállítást szervez	x												x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett adás-vételt közvetít, kereskedelmi tevékenységet folytat	x						x	x	x	x			x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett új anyagokkal, eljárásokkal kísérletezik, figyelemmel kíséri a felhasznált anyagok „utóéletét”	x						x	x	x		x	x	x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett elkészíti a szükséges dokumentációt	x						x	x		x			x
SZAKMAI ISMERETEK													
A sérülések és meghibásodások javítása	x						x	x	x	x	x		x
A hangszerkészítés és -javítás elmélete, gyakorlata, valamint a hangszertervezés alapjai	x						x	x	x	x	x		x
Szerszámismeret és -használat, kezelésük, karbantartásuk	x							x	x	x			x
Állapotfelmérés, költség megállapítás, ármeghatározás	x							x	x				x
Általános fa- és fémipari anyag- és gyártásismeret, a szakmában használt egyéb anyagok	x						x	x	x				x
A szakmában használatos anyagok, az anyagválasztás szempontjai, az anyagok kezelésének és tárolásának gyakorlata	x						x	x	x				x
A hangszerakusztika alapjai, hangoláselmélet	x						x	x	x	x	x		x
A fizikai és kémiai ismeretek (akusztika, statika, mechanika, vegytan) gyakorlati alkalmazása	x						x	x	x	x			x
A fafúvós-hangszercsoport hangszereinek részletes szakismerete	x						x	x	x		x	x	x
Az aerofon hangszerek szakismerete és akusztikája	x	x	x					x	x	x	x		x
Az chordofon, az idiofon, a membranofon hangszerek szakismeretének és akusztikájának alapjai	x			x	x	x	x	x		x			x
Hangszertörténet, stílus- és esztétikai ismeretek gyakorlati alkalmazása	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x
A geometriai szerkesztések alapszabályai, szabadkézi rajz és vázlat készítése, tájékozódás műszaki rajzon	x						x	x	x	x			x
Művészet- és zenetörténeti stíluskorszakok	x							x	x	x	x	x	x
A zeneelmélet alapjai	x						x		x		x		x
Alapfokú idegen nyelvű szakmai levelezőképesség, az idegen nyelvű szakirodalomban való jártasság, idegen nyelvű szakirodalom tartalmi szintű fordítása	x						x	x	x		x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Szakmai nyelvű beszédkészség, hallott és olvasott szakmai szöveg	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x

megértése													
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x					x	x	x
Elemi szintű számítógép-használat, alapfokú szövegszerkesztés és táblázatkezelés	x						x	x	x			x	x
Idegen nyelvű szaknyelv alkalmazása, idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése	x						x	x	x	x		x	x
Fémipari rajz készítése, olvasása, értelmezése, szabadkézi rajzolás	x							x		x			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Megfelelő érzékszervek	x					x	x	x	x	x			x
Jó manuális készség	x												x
Szorgalom	x	x	x	x	x	x							x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Kezdeményezőkészség	x				x		x	x		x	x	x	x
Határozottság	x							x					x
Motiválhatóság	x												x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK													
Problémamegoldás	x						x						x
Kreativitás	x							x	x	x			x
Tervezési képesség	x						x	x	x				

4. Szakmai ismeret fafúvós tantárgy 57 óra/70 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A fafúvós szakmai ismeret tanításának célja olyan hangszerész szakemberek képzése, akik szakmájukban megfelelő elméleti ismeretekkel és gyakorlati képességekkel rendelkeznek.

A fafúvós szakmai ismeret keretén belül a hangszertörténet, a hangszerek készítésének, javításának, technológiai ismerete kapcsolódik más tantárgyak oktatásához is.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek

Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés

Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók

Biológia: növénytan

Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet

Történelem: magyar- és egyetemes történelem

Irodalom: magyar- és világirodalom

Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés

A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek.
A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

5.3. Témakörök

5.3.1. A hangszerek felosztása, rendszerezése *2 óra/2 óra*

A hangszerek fejlődése, a rendszerezésre tett kísérletek, és a mai hangszer-csoportosítások, (Sax, Hornbostel, valamint Mahillon munkája)
Az első jelző vagy hangutánzó eszközök
A fafúvós hangszerek ősei (pánsíp, krummhorn, pommer, chalumeau stb.)
Az aerofon hangszerek fajtái és azok fejlődése
Az aerofon hangszerek jellemzői és csoportosításuk (Az ajaksípos, a nyelvsípos és a tölcséres fúvókájú hangszerek)
A fémből és a fából készült aerofon hangszerek
A két fafúvós csoport, az ajaksípos, és a nyelvsípos hangszerek

5.3.2. A fafúvós hangszerek készítése, a fa hangszertest *2 óra/2 óra*

A fa hangszertest készítése, műveleti sorrend
Az esztétikai követelmények egy hangszer készítésénél
A fa hangszertest készítéséhez használható gépek és szerszámok
A felhasznált gépek és szerszámok használata és karbantartása
A gépek és szerszámok, azok baleseti forrásai
A fatest készítéséhez szükséges anyagok, tulajdonságaik (megmunkálhatóságuk, a fafajták mérettartóssága, nedvesség tűrése, kopásállósága stb.)
A mechanika és a fúvókák készítéséhez használható anyagok
A fafúvós hangszerek készítése és javítása közben használható és nélkülözhetetlen segédanyagok
Az elkészült hangszerek és ezek alkatrészeinek megóvása a természetes elhasználódástól és a kopástól (lakkok, galvanizálási eljárások)
A gépek és szerszámok használata közben előforduló baleseti források, elsősegélynyújtás
Tűzrendészeti ismeretek

5.3.3. A fafúvós hangszerek készítése, a fém hangszertest *2 óra/2 óra*

A fémtest elkészítéséhez szükséges anyagok, azok tulajdonságai, megmunkálhatóságuk

A fém hangszertest elkészítése, műveleti sorrend, a szükséges gépek, szerszámok (cilindrikus és kúpos hangszertest esetén is)
A fémtest elkészítéséhez szükséges gépek és szerszámok használata és karbantartása
A fémtest elkészítéséhez szükséges fémmegmunkálási műveletek, eljárások
A fémtest készítése közben előforduló baleseti okok

5.3.4. Ajaksípok - A fuvola és rokonhangszerei
A mechanika részei. *2 óra/2 óra*

Az ajaksípok megszólaltatása
A fuvola (a fuvola fejlődése, szerkezeti felépítése, rokonhangszerek,)
A fuvola hibái és azok javítási módjai.
A mechanika részei, és az alkotóelemek készítése a szükséges anyagok fajtái, tulajdonságaik

5.3.5. Szimplanádas nyelvsípok –
A klarinét, a szaxofon, a tárogató *2 óra/2 óra*

A szimplanádas hangszerek készítéséhez használható anyagok, és ezen anyagok tulajdonságai
A szimplanádas hangszerek készítése során használható gépek, és szerszámok szakszerű használata és karbantartása
A hangszercsoport hangolási sajátosságai (duodecimálás, oktávváltás)
A szimplanádas hangszerek készítése és javítása során felmerülő balesetveszélyes műveletek, gépek és szerszámok
Tűzrendészeti ismeretek

5.3.6. Duplanádas nyelvsípok - A fagott, az oboa *2 óra/2 óra*

A duplanádas fafúvós hangszerek fajtái, és azok fejlődése, a fejlődésük állomásai
A duplanádas hangszerek hibái, a hibák szakszerű javításának módja, műveleti sorrendje
A szükséges és felhasználható anyagok fajtái, azok tulajdonságai, megmunkálhatóságuk
A szükséges gépek és szerszámok szakszerű használata és karbantartása
Tűzrendészeti ismeretek

5.3.7. A fafúvós hangszerek javítása (a fatest és a mechanika)
A fafúvós hangszerek generáljavítása *2 óra/2 óra*

A fafúvós hangszerek javítása, hibafelmérés
A fatest hibái, és javításuk
A mechanika hibái
A generáljavítás célja
A generáljavítás menete

A különböző javításokhoz szükséges anyagok, azok tulajdonságai, és megmunkálási módjaik
A különféle javításokhoz szükséges gépek, szerszámok, szakszerű használata, azok karbantartása
A gépek, szerszámok baleseti forrásai
Tűzrendészeti ismeretek

5.3.8. A fafúvós hangszerek javítása (a fémtest és a mechanika) Balesetvédelem *2 óra/2 óra*

A fémtest hibái és javításuk
A fémtest javításához használható anyagok, és segédanyagok
A mechanika hibái és javításuk (külső behatásból eredő hibák, a természetes elhasználódásból eredő hibák)
A mechanika javításához használható anyagok és segédanyagok tulajdonságai és a megmunkálásuk módja
A szükséges gépek és szerszámok, azok szakszerű használata és karbantartása
A hangszerek készítése és javítása során használható egyszerűbb szerszámok, eszközök készítése
A gépek és szerszámok baleseti forrásai
Tűzrendészeti ismeretek, elsősegélynyújtás

5.3.9. A hangszerek és hangszeralkatrészek előkészítése a felületkezelésre A fafúvós hangszerekről tanultak ismétlése *2 óra/2 óra*

A felületkezelések fajtái
Előkészítő munkák a különböző felületkezelésekhez
Az aerofon hangszerek kialakulása, fejlődése, csoportosítása
Az aerofon hangszerek felosztása, a fafúvós hangszerek fajtái (az ajaksíposok, és a nyelvsíposok)
A fafúvós hangszerek készítése és javítása (a fatest- és a fémtest készítése) a műveleti sorrend, a szükséges gépek és szerszámok használata és karbantartása
A fafúvós hangszerek mechanikájának felépítése, részei, és az alkatrészek elkészítése, a szükséges technológiai folyamatok, gépek és szerszámok
A fafúvós hangszerek készítéséhez és javításához szükséges alap- és segédanyagok, azok tulajdonságai és megmunkálhatóságuk
A fafúvós hangszerek készítése és javítása során előforduló baleseti források

5.3.10. A szakdolgozatok anyagának kiválasztása A fafúvós hangszerekről tanultak átismétlése. Mitől jó egy hangszer? *2 óra/4 óra*

Az aerofon hangszerek, a fafúvós hangszerek tagjai, csoportosításuk, fejlődésük, felépítésük
A fafúvós hangszerek készítése és javítása

A szükséges alap- és segédanyagok, tulajdonságaik, megmunkálásuk, megmunkálhatóságuk
A szükséges gépek és szerszámok használata és karbantartása
A szükséges gépek és szerszámok baleseti forrásai
A jó hangszer akusztikai és esztétikai követelményei
A jó hangszer fogalma új hangszer és használt hangszer esetén

5.3.11. A fafúvós hangszerek hangolása (hangolási problémák) A fémtest hibái, és javításuk *2 óra/2 óra*

A fafúvós hangszerek hangolása
Az egyes hangok hangolása
A fémtest külső behatásból eredő hibái, és a hibák felmérése
A fémtest javításának módjai
A fémtest javításához szükséges anyagok
A fémtest javításához szükséges gépek, szerszámok, és azok szakszerű használata
A szükséges gépek és szerszámok baleseti forrásai

5.3.12. A fafúvós hangszerek karbantartása az új hangszerek használatba vétele. Speciális javítási problémák *2 óra/2 óra*

A fatest átolajozása új hangszer használatba vétele esetén, és használt hangszernél
A fémtest megóvásához használható anyagok és eljárások
A mechanika olajozása, az olajozás új és használt hangszernél
Az olajozás hatása és szükségessége a fatestnél és a mechanikánál
A felhasznált olajok fajtái és hatásuk, az új és használt hangszereknél
Más anyagok a fatest megóvására
Speciális javítási problémák, (hangolások, csaptörések, repedések, lyukperem sérülések javítása)
Tűzrendészeti ismeretek, elsősegélynyújtás

5.3.13. A fafúvós hangszerek alkatrészeinek pótlása, a farészek pótlása *2 óra/2 óra*

A fatest hibáinak felmérése (javítható-e, megéri-e a javítás költségeit)
A hiányzó farészek felmérése (a pótlás elvégzéséhez megvannak-e a technikai lehetőségek, a javítás költségeit megéri-e a hangszer)
A hangszer korának, stílusának, megismerése, a javítás vagy pótlás érdekében
A megfelelő anyagok megismerése, kiválasztása
A megfelelő műveletek, gépek, szerszámok megismerése
A gépek, szerszámok baleseti forrásainak felmérése

5.3.14. A fafúvós hangszerek alkatrészeinek pótlása, a mechanika részek pótlása *2 óra/2 óra*

A mechanika hibáinak felmérése (javítható-e, érdemes-e a hangszert megjavítani)
A mechanika hiányzó részinek felmérése (a pótlás elvégzéséhez megvannak-e a technikai lehetőségek, érdemes-e a hangszert megjavítani)
A mechanika stílusának megismerése a javítás vagy pótlás érdekében
A megfelelő anyagok kiválasztása, megismerése
A megfelelő műveletek, gépek, szerszámok megismerése
A gépek, szerszámok baleseti forrásainak megismerése

5.3.15. A fafúvós hangszerek fúvókáinak készítése ***2 óra/2 óra***

A fúvókák, fejek szerepe, a hangszerek megszólaltatásában
A fafúvós hangszerek fúvókáinak megismerése (fajtáik, felépítésük, működésük)
A fúvókák készítéséhez szükséges anyagok fajtái, tulajdonságaik, megmunkálhatóságuk
A fúvókák készítéséhez szükséges műveletek, gépek és szerszámok
A szükséges műveletek gépek és szerszámok baleseti forrásai

5.3.16. A fafúvós hangszerek készítéséhez és javításához használható különleges anyagok. A fa hangszertest hibái ***2 óra/2 óra***

A fafúvós hangszerek készítéséhez és javításához használható különleges anyagok (pl. nemesfémek, egzotikus fák)
A felhasználható különleges anyagoknak milyen tulajdonságaik vannak, hogyan lehet megmunkálni azokat
A fatest külső behatásból eredő sérülései, a sérülések pontos felmérése, a javítási műveletek meghatározása
A fatest javításához használható anyagok
A fatest javításához szükséges gépek és szerszámok

5.3.17. A historikus hangszerek készítésének és javításának feltételei Felkészülés a szakmunkásvizsgára ***2 óra/2 óra***

A hangszerek történeti áttekintése, a mai fafúvós hangszerek őseinek megismerése
A historikus hangszerek korának, stílusának meghatározása
A historikus hangszerek anyagainak megismerése, ezeknek az anyagoknak a tulajdonságai
A historikus hangszerek elkészítésének műveletei, a szükséges gépek és szerszámok
A gépek és szerszámok használata közben előforduló baleseti források
Az éves anyag átismétlése

5.3.18. Elektronikus lehetőségek ***4 óra/4 óra***

Az elektronika előfordulása és szerepe a fafúvós hangszereknél
Az „elektronikus fafúvósok”
A fafúvós hangzások az elektronikus hangszereken

A fafúvósok közvetlen elektronikai hangosítása

5.3.19. Az elmélet és gyakorlat összefüggései ***14 óra/26 óra***

Az elméleti órákon tanultak értelmezése és alkalmazási lehetőségei
Szakelméleti ismeretek, amelyekre a szakma gyakorlati feladatainak tudatos elsajátítására szükség van.
Az elméleti órákon megtanult és szakmai gyakorlatban előforduló technológiai folyamatok jellemzőinek ismerete

5.3.20. Speciális tűz- és munkavédelem ***1 óra/2 óra***

A fafúvós műhelyek tűz és baleseti forrásai
Az egyéni védőeszközök használatának szabályai
A forgó mozgó épek eszközök baleseti forrásai

5.3.21. A szakdolgozatok leadása ***4 óra/4 óra***

A szakdolgozat téma kiválasztása.
A dolgozat anyagával kapcsolatos konzultációs.
Az akusztikai feladatok előkészítése, és a mérés lebonyolítása
Az elkészült szakdolgozat leadása

5.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, indokolt esetben műhelykörnyezet
Tanterem: a tantárgy eredményes tanításához szükséges, az építési szabványnak megfelelő méretű , a létszámnak megfelelő nagyságú, jól szellőztethető, lehetőleg természetes megvilágítású terem, amely megfelelően hangszigetelt és védett az áthallások ellen. Fontos, hogy a világítás és berendezés az ergonómiai követelményeknek eleget tegyen.
Az iskola külső és belső kialakítása a tantermek tisztasága és rendje minden tekintetben legyen pozitív hatással a tanulók esztétikai érzékére

5.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

5.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	

1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	egyéb: órai dolgozat			x	

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, szakmaorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Információk önálló rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
3.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés			x	
3.2.	Szolgáltatási napló vezetése			x	
3.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Szakmai ismeret rézfúvós tantárgy 18óra/18 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A hallgatók ismerjék meg a hangszercsoport egyes tagjait, azok készítésének és javításának lépéseit, módjait, valamint e műveletek alapanyagait, szerszámait és eszközeit. Ismerje a hangszerek alapvető akusztikai, statikai, játszhatósági, stilisztikai és esztétikai jellemzőit. Legyen képes szakmai felügyelet és irányítás mellett közepesen nehéz javítási feladatokat is elvégezni. Szakmai felügyelet és irányítás mellett képes legyen hangszert építeni kapott építési tervek és vázlatok alapján.
Értse és értelmezze a hangszer kapcsolatát a többi hangszerrel, helyét a zenei és az általában vett kulturális közéletben, tudjon tájékozódni a művészettörténet, a zene- és hangszertörténet sok évszázadon áthúzódó stíluskorszakinak világában.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek
Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés
Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet
Történelem: magyar- és egyetemes történelem
Irodalom: magyar- és világirodalom
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés

A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek.
A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

5.3. Témakörök

5.3.1. A rézfúvós hangszerek kialakulása, történeti hangszerek *2 óra/2 óra*

Kultikus célra használt fúvósok
A harsona kialakulása
Natúr hangszerek hajlítás nélkül
Kürtök, erdei kürtök
A tolószerkezet kialakulása a harsonáknál

A hangolócsövek, karikák szerepe
A forgóventil feltalálása (Blühmel)
A gépezet és a váltók hang- és légoszlop változtató szerepe

5.3.2. A terület hangszereinek osztályozása, méret, hangolás, mechanikai megoldások alapján *2 óra/2 óra*

Gép nélküli rézfúvósok, a fanfár, a jelzőkürt, a postakürt, a tolóharsonák
Kishangszerek csoportja: trombiták C trombita, D trombita, B trombita, B szárnykürt, D piston, C-B piston, C-B kornett, Es trombita, basszus trombita
Középhangszerek: harsona F-B-Es hangolás, basszusharsona, F-B-Es vadászkürt, diszkantkürt, tenorkürt, baritonkürt
Basszus hangszerek: F-B-Es helikon, F-B-Es tuba, suzaphon, császárhelikon és tuba

5.3.3. A korpuszkészítés folyamata *2 óra/2 óra*

Sablonkészítés (tervezés vagy másolás)
Felrajzolás, szabás
Élek frissítése – fogazás
Kettéhajtás – fogak lezárása
Verőforrasz felrakás
Forrasztás – kovácsolás – lágyítás – savazás
Áthúzás üllőn – kerekítés
Kiemelés külső modellre – lágyítás – savazás
Fémnyomás belső modellre (fém) esztergálás csiszolás
Lágyítás a hajlítás helyén
Ólomöntés
Hajlítás – ránckalapálás – lyukfában
Kiolvasztás – átreszelés – csiszolás, polírozás

5.3.4. A rézfúvós hangszerek készítésének és javításának gépei *2 óra/2 óra*

Gépi lemezolló – lemezhajlító
Körolló
Fémnyomópad
Esztergapad – revolver esztergák
Présgépek – golyós – excenter
Csiszológép – köszörűgép
Fúrógép – kézi – asztali – állványos
Forrasztópisztoly
Csőhúzógép

5.3.5. A javítás és készítés során használt kéziszerszámok *2 óra/2 óra*

Kézi ollók (egyenes – kacsacsőrű)
Fakalapácsok – fazonkalapácsok

Üllők – egyengetőlapok (steklik)
Különböző kézi hántolók
Fogók, lyukfa a hajlításokhoz
Golyózó szerszámok a huzalhajlításokhoz
Recézőkerék, pertlizőkerék
Lyukvasak – igazítóvasak – dornik
Lyukfák foltok és platnik készítéséhez
Fúrók – menetfúrók – menetmetszők
Simítóvasak – ránckalapáló idomok
Behúzó és becsiszoló szerszámok
Dörzsárak – lyukasztók, satuk
Golyósorozatok
Lehúzó rudak és gyűrűk a csőhúzó géphez
Esztergakések, kézi és gépi esztergáláshoz
Modellek, fémnyomó szerszámok

5.3.6. A középrész, a váltó, a váltóház, a gépezet készítése, és beszabályozása ***2 óra/2 óra***

Váltóház leszabás – oldalazás – lyukak felfúrása sablonban – fülek illesztése – forrasztás ezüsttel – belső kiesztergálás méretre – menetvágás
Váltókészítés egy vagy két anyagból, a tengely recés illesztése – forrasztás
Az oldallyukak bemarása rózsamaróval, ötszög készítése marószerszámmal esztergapadon
Alsófenék esztergálás – forrasztás a váltóházba – borítólemez felforrasztás – peremezés – recézés – átesztergálás
Zárfenék esztergálás – illesztés a váltócsapra
Váltó illesztés a váltóházba – a forgó- és állórészek összecsiszolása
Patkólyukak felfúrása a váltóházba – menetfúrás
Gépezetkészítés – öntvények kiszerelése – rugóház esztergálás – nyomókar forrasztás – rugóakasztó kialakítása – rugóház záró tárcsák esztergálása, pontos illesztése
Zsanérok behelyezése szegecseléssel, összecsiszolás olaj és habkő segítségével
Nyomólap forrasztás – a gépezet összeállítása a gépállványon – lábak felszerelése – nyomás beállítása
Fordítók felcsavarozása – patkók felszerelése – parafák beállítása a pontos váltás szempontjából

5.3.7. A korpusz a hajlások, és a huzalok javítása ***2 óra/2 óra***

Tölcsérek javítása – horpadások kinyomása polírozott vason – simítás simítóvassal, forgatással. Egyenes részek igazítása vason simítóvassal. A hajlás lezárása csővel, lágy forrasztással a nyílás akadályozására
Golyózás igazítókalapács segítségével – fokozatos nagyságú igazítógolyókkal – hajlító golyókkal

Huzalhajlások javítása – legalább az egyik huzalszár leforrasztásával megfelelő hajlású igazítóvason – simítóvassal (kinyomással)
Igazítások után esetleg átreszelés simítóreszelővel, átcsiszolás csiszolóvászonnal – polírozás

5.3.8. Gépjavítás menete ***2 óra/2 óra***

Szétszerelés és bejelölés után a váltó kopásainak megállapítása, a kopogások megszüntetése, alsófenék domborítás, esetleg betétek behelyezése. Oldalirányú kopás esetén a forgórészek olajos habkővel való bekenése után behúzás, majd becsiszolás
Fordítócsavarok kopása esetén betét beforrasztás vagy csavarcsere
Zsanérkopások esetén csiszolóanyag bejuttatása után behúzás, szegecselés megerősítése
Rugótörés esetén csere, rugótengely kopás esetén behúzás, becsiszolás

5.3.9. Fúvókakészítés folyamata ***2 óra/2 óra***

Öntvény vagy rézrúd befogása az esztergapadba, jelölés a "0" ponton
Oldalazás, homlokesztergálás, központ bejelölés, fúrás méretre
Megfordítás – a szár fúrása – feldörzsölés
Visszafordítás a jelöléshez – szájrész és kehely kialakítás fazonkéssel, vagy másolás kézikéssel lemezsablon alapján
Csiszolás – belső polírozás
Csap készítés – külső esztergálás gépi és kézi, csapon, forgócsúccsal megtámasztva. Külső csiszolás – polírozás

5.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

5.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási Módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	Magyarázat			x	
1.2.	Elbeszélés			x	
1.3.	Kiselőadás			x	
1.4.	Megbeszélés			x	
1.5.	Vita			x	
1.6.	Szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	egyéb: órai dolgozat			x	

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Hangszerrajzok értelmezése			x	
3.2.	Hangszerrész rajz készítése leírásból			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Szakmai ismeret orgonaépítő tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai ismeret tanításának célja, hogy a tanulók részére korszerű elméleti szakmai tudást, általános szakmai tájékozottságot és alapfokú hangszeres ismereteket adjon, amely alkalmassá teszi őket a mai szakmai követelmények teljesítésére.

Ismertesse meg a tanulóval

- a hangszerek kialakulását, osztályozását, a hangszercsoportok általános tudnivalóit,
- az orgonafélék fejlődéstörténetét a magyar sajátságokkal,
- a magyar orgonaépítő ipar kiemelkedő egyéniségeit, fontosabb alkotásait, a mai hazai és fontosabb külföldi orgonaműhelyek munkáit,
- az orgonafélék történelmileg meghatározott építészeti formáit, módozatait,
- az orgonafélék alkatrészeit, az építési és javítási technológiákat,
- az orgonafélék restaurálását,
- az orgonafélék átépítését, alakítását a különböző temperatúra fajtákat, az intonálási és a hangolási módozatokat,
- tanulmányi anyagon keresztül az orgonaház stílus változatait és a hangzás sajátságait,
- a harmónium felépítését, fajtáit, javításának lényeges mozzanatait.

Tegye fogékonnyá a tanulót az új technikai lehetőségek megismerésére és használatára.

Alapozza meg az egyéni stílus kialakítását, bontakoztassa ki a tanuló alkotó fantáziáját, adjon teret kreatív megnyilatkozásának.
Vezesse a tanulót a szerkezet és a forma összefüggéseinek felismeréséhez, megértéséhez.
Fejlessze módszeresen és sokoldalúan a tanuló

- logikai és technikai képességeit,
- gondolkodásmódját, ízlését, stílusérzékét,
- hallását, érzékenységét a dinamika és a hangszín különbségeire,
- zenei műveltségét, hangszeres tudását.

7.1. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek
Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés
Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók
Biológia: növénytan
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet
Történelem: magyar- és egyetemes történelem
Irodalom: magyar- és világirodalom
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés
A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek. A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

6.2. Témakörök

6.3.1. A hangszerek kialakulása és osztályozása *2 óra/2 óra*

A hangutánzást és jeladást szolgáló eszközök
A hangeszközök hangszerré válása
A társadalmi és a technikai fejlődés hatása
A népi hangszerek
Hangszergyűjtemények
A zenekultúra és a hangszergyártás

A hangszerek rendszerezésének kísérletei
A hangszerek mai rendszere

6.3.2. Az orgona története, szerkezeti egységei.
A magyar orgonaépítő ipar története *2 óra/2 óra*

A víziorgona szerkezete
Az Aquincumi orgona működése
Az orgona fejlődéstörténete
Német, osztrák, morva, cseh hatások
A magyar orgonagyártás a múlt században
A mai orgona szerkezeti egységei
A 20. századi magyar orgonaépítő ipar története
Jelentősebb mai orgonakészítők és orgonáik

6.3.3. Az orgonaházak stílusa
A hangzás változása az orgona története folyamán *2 óra/2 óra*

Az orgonaház, orgonaszekrény tagoltsága
A templomépítészet és az orgona
Az Aquincumi orgona
A középkor orgonái (Blockwerk)
A reneszánsz, barokk klasszicista, romantikus stílusjegyek
A modern, mai orgonaházak
Az orgonahangzás és a térakusztika
A felhangok arányának változásai
Az orgonahangzás a barokktól napjainkig

6.3.4. Az orgona szerkezete. Az orgonabelső elrendezése.
A traktúrák és szélládák fajtái, lehetséges kombinációi, összehasonlítása *2 óra/2 óra*

Az orgona szerkezetének felépítése:
Orgonaház, fúvómű, sípmű, szélláda, játékasztal, traktúra
Az orgonabelső elrendezése
Traktúrák: mechanikus, pneumatikus, elektromos
Szélládák és traktúrák változatai
A billentyű- és a regiszterrekeszes szélláda működésének és hangzásának összehasonlítása

6.3.5. Az orgonasípok fajtái, felépítése.
Felhangok, lábszámozás, menzúra, intonálás, hangolás *2 óra/2 óra*

A sípok megszólalásának elve
A sípok részei, hangszíne
Sípok osztályozása: szerkezet, forma, anyag szerint
Az orgona felhangjai

A lábszámozás menzúra,
Intonálás és hangolás kapcsolata

6.3.6. A csúszkaláda felépítése és működése *2 óra/2 óra*

Az Aquincumi orgona szerkezete
A szélláda részei: billentyűrekesz, szelepszekrény,
Billentyűszelep, csúszka, síptőke
A szél útja a csúszkaládában
A hangrekesz, és a szelep méretezése
A jó szélellátás próbája
A hangzás sajátsága

6.3.7. A kúpláda, táskaláda felépítése és működése *2 óra/2 óra*

A kúpszelep bemutatása
A kúpláda részei
Regiszterrekesz (regiszterkancella) kúpszelep, síptőke
Regisztergép, relé, kondukt (membránléc)
A szél útja a kúpládában
A regiszterrekesz, és a kúpszelep méretezése
A jó szélellátás próbája
A táskaláda felépítése:
Regiszterrekesz (regiszterkancella)
Táskaszelep, síptőke, regisztergép, relé
Kondukt (membránléc)
A szél útja a táskaládában
A két rendszer működésének összeghasonlítása
A hangzás sajátságai

6.3.8. Az orgona fúvóműve, a fúvók fajtái és működése *2 óra/2 óra*

Az orgonaszél fogalma
A szélnyomás mérése
A szélnyomás változása az orgona története folyamán
Fúvótípusok: ék, páhó, szekrény leveles, merítő, úszólemezes láda, Tartály
A fúvók szeleprendszere
A régi orgonák szíjhúzása
Az emberi erővel (kéz, láb) történő fújtatás
Az orgonamotorok elterjedése

6.3.9. A játékasztal történeti fejlődése. A mai játékasztal felépítése. A diszpozíció *2 óra/2 óra*

Az Aquincumi orgona játékasztala
A középkori orgonák "billentyűi"
A kromatikus billentyűzet kialakulása

A régi mélyoktávok hangjai (rövid, tört oktáv)
A pedálbillentyűzet megjelenése
A játszószekrény a hátuljátszós orgona
A különálló játékasztal, helye, mozgathatósága
A hangterjedelem változásai
A regiszterkapcsolók változatai
A billentyűk és a regiszterek elrendezése
Redőnytalp, henger lábkapcsolók, kollektív kacsolók
Nyomógombok, kombinációk
A játékasztal állandó részei
A játékasztal felépítése a traktúrák szerint
A diszpozíció és alapelvei

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	Magyarázat			x	
1.2.	Elbeszélés			x	
1.3.	Kiselőadás			x	
1.4.	Megbeszélés			x	
1.5.	Vita			x	
1.6.	Szemléltetés			x	
1.7.	Házi feladat			x	
1.8.	egyéb: órai dolgozat			x	

6.5.2 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Hangszerrajzok értelmezése			x	
3.2.	Hangszerrész rajz készítése leírásból			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Szakmai ismeret (zongora) tantárgy 57 óra/70 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A hallgatók ismerjék meg a hangszercsoport egyes tagjait, azok készítésének és javításának lépéseit, módjait, valamint e műveletek alapanyagait, szerszámait és eszközeit. Ismerje a hangszerek alapvető akusztikai, statikai, játszhatósági, stilisztikai és esztétikai jellemzőit. Legyen képes szakmai felügyelet és irányítás mellett közepesen nehéz javítási feladatokat is elvégezni. Szakmai felügyelet és irányítás mellett képes legyen hangszert építeni kapott építési tervek és vázlatok alapján.
Értse és értelmezze a hangszer kapcsolatát a többi hangszerrel, helyét a zenei és az általában vett kulturális közéletben, tudjon tájékozódni a művészettörténet, a zene- és hangszertörténet sok évszázadon áthúzódó stíluskorszakainak világában.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek
Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés
Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók
Biológia: növénytan
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet
Történelem: magyar- és egyetemes történelem
Irodalom: magyar- és világirodalom
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés
A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek.
A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

8.3. Témakörök

7.3.1. A zongora története *2 óra/2 óra*

A hangszerek kialakulása:
A hangszerek felosztása, csoportosítása
Idiofonok, Membranofon, Chordofon, Aerofon, Elektrofon
(Hangszerész szakmák csoportosítása)
Leszűkítve a chordofon hangszerekre; Továbbszűkítve a zongora és csembaló

irányába
Őseik: a monochordtól a fortepianóig
Újítások
Billentyűs hangszerek a XIII.sz-tól
Klaviatúra fejlődése
Mechanikai megoldások
Klavichord:
Csembaló
Fortepiano
Cristoforitól napjainkig
Magyar vonatkozások
Öntöttvasráma kialakulása
Hangolás: normál "á" és temperatúrák fejlődése

7.3.2. A zongora akusztikája ***2 óra/2 óra***

Fizikai ismeretek gyarapodása – hangszerek fejlődése
Rezgés- és hullámtan
Szabad-rezgés
Csillapodó-rezgés: közvetlen (csatolt), közvetett (csatolatlan)
Kényszerrezgés
Rezonancia
Szuperpozíció
Lebegés
Rezgések spektruma
Hullám – csatolt rezgés, Hullám-terjedés, transzverzális, longitudinális
hangerősség, hangmagasság, hangszín
Felhangsor
A hang karakterisztikája, jellemzői, Berezgés
Visszaverődés, Törés, Elhajlás
Interferencia, Állóhullámok
Hangtér jellemzői, Térakusztika, utánzengési idő, lecsengési idő, időkésés-retesz
Zaj
Húr
Négy húrtörvény: Taylor-képlet
Hangközök, Pythagorasi komma; félhangtávolság
Kapcsolat a mechanikával, menzúraszámítás

7.3.4. A zongora anyagai ***2 óra/2 óra***

A zongorákban és csembalókban felhasznált anyagfajták
jellemzőik, fontosabb fajtáik, fontosabb felhasználási területük
Faanyagok
Fémek
Textíliák

Bőrök
Műanyagok
Csontok
Egyéb anyagok
Gyártástechnológiák - anyagkezelések - anyagtárolások
Speciális elvárások speciális zongoraalkatrészektől

7.3.5. A zongora felépítése ***2 óra/2 óra***

Általános felosztás
Korpusz
- gerendázat (vázszerkezet)
- játékasztal
- szekrény-elemek (oldalak, tetők, lábak, stb.)
- rezonáns
- hangolótőke
- öntvény
- húrozat

Mechanika: klaviatúra
- mechanika
- hangtompító
- pedálok

7.3.6. A mechanika; A bécsi mechanika ***2 óra/2 óra***

Minden mechanika alapvető működési elve: kiváltás
Klaviatúra
Mechanika
Hangtompító
Pedálok
Csapó mechanika - német vagy bécsi mechanika
Felépítése és működése:
szabályozhatósága:
jellemzői:

7.3.7. A félangol és pianíno mechanika ***2 óra/2 óra***

Lökő mechanika
Félangol mechanika
Felépítése és működése
Működési elve
Pianíno mechanika
Felépítése és működése
Működési elve
- alsó tompítós, felső tompítós, süllyesztett mechanika

Pedálok és hárfaregiszter

7.3.8. Az angol mechanika *2 óra/2 óra*

Az angol mechanika
Felépítése és működése
Működési elve
Részei
Beállítási lehetőségek

7.3.9. A csembaló *2 óra/2 óra*

Csembaló-fajták (formai)
Csembaló-fajták (építési eltérések): tájegységek szerint
Csembaló felépítése és működése:
regiszterek, manuálok, kopula
Mechanikája
Az ugró részei
Beszabályozás
Lant regiszter

7.3.10. Karbantartás, javítás *2 óra/2 óra*

Speciális zongorajavító szerszámok, gépek
Generál-javítás - folyamattervezés
Gyakori meghibásodások
A mechanika-beszabályozás menete
Hangolás, intonálás

7.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, indokolt esetben műhelykörnyezet

7.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

7.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási Módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	Magyarázat			x	
1.2.	Elbeszélés			x	
1.3.	Kiselőadás			x	

1.4.	Megbeszélés			x	
1.5.	Vita			x	
1.6.	Szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	egyéb: órai dolgozat			x	

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, szakmaorientált kifejtése.

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-ontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Információk önálló rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
3.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés			x	
3.2.	Szolgáltatási napló vezetése			x	
3.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A hallgatók ismerjék meg a hangszercsoport egyes tagjait, azok készítésének és

javításának lépéseit, módjait, valamint e műveletek alapanyagait, szerszámait és eszközeit. Ismerje a hangszerek alapvető akusztikai, statikai, játszhatósági, stilisztikai és esztétikai jellemzőit. Legyen képes szakmai felügyelet és irányítás mellett közepesen nehéz javítási feladatokat is elvégezni. Szakmai felügyelet és irányítás mellett képes legyen hangszert építeni kapott építési tervek és vázlatok alapján.
Értse és értelmezze a hangszer kapcsolatát a többi hangszerrel, helyét a zenei és az általában vett kulturális közéletben, tudjon tájékozódni a művészettörténet, a zene- és hangszertörténet sok évszázadon áthúzódó stíluskorszaki világában.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek
Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés
Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók
Biológia: növénytan
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet
Történelem: magyar- és egyetemes történelem
Irodalom: magyar- és világirodalom
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés
A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek.
A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

8.3. Témakörök

8.3.1. Bevezetés, tájékozódás: mit akarunk megtanulni, mit próbálunk megérteni? *2 óra/2 óra*

A hegedű és az akusztikus gitár működése; az akusztikai folyamatok és a mechanika jelenléte a hegedű és a gitár felépítésében
akusztikus és elektromos erősítő rendszerek
a hangszerek felosztása
fogalomértelmezések: a szakma fogalma, feladatköre, szakember, szakértő,

mesterhangszer, gyári hangszer
a hangszertörténet és a zenetörténet párhuzamai
stíluskorszakok, esztétikai fogalmak

8.3.2. Anyagok, szerszámok, gépek, eszközök *2 óra/2 óra*

A vonós és pengetős szakmában leggyakrabban használt faanyagok és az enyv
mérsékelt égövi puha, félkemény és keményfák, egzóták: jellemzőik, fizikai és akusztikai tulajdonságaik, alkalmazásuk
enyvek és szintetikus ragasztóanyagok: jellemzőik, fizikai tulajdonságaik és akusztikai hatásuk, alkalmazásuk
általános és speciális szerszámok, gépek, eszközök: használatuk, hatékony és balesetmentes bánásmód, karbantartás

8.3.3. A faanyag szerkezete, a felhasználás szabályai *2 óra/2 óra*

A fa anatómiája; előkészítés, szárítás, tárolás; a faanyag metszetei, a rezonáns készítésének szabályai: anyagismereti, akusztikai és statikai összefüggései

8.3.4. Hangszerkészítés I.: a rezonáns és a hát *2 óra/2 óra*

A tető (rezonáns) és a hát készítése vonós és pengetős hangszerekhez: anyagismeret, munkafolyamatok, szerszámok, építési szabályok, az akusztikai rendszerben betöltendő szerepük, statikai, esztétikai szempontok
a sík és a faragott lemezek statikai és akusztikai különbözőségei: gerenda / bordázat, berakás / permdíszítés, a hangnyílások;

8.3.5. Hangszerkészítés II.: a kávarendszer és a nyak *2 óra/2 óra*

A kávakoszorú építése vonós és pengetős hangszerekhez: anyagismeret, munkafolyamatok, szerszámok, építési módok és szabályok, az egyes alkotóelemek – kávalemezek, tőkék, lécek – akusztikai rendszerben betöltendő szerepe, statikai, esztétikai szempontok
A csiga és a nyak készítése: anyagismeret, munkafolyamatok, szerszámok, építési szabályok, statikai, esztétikai szempontok
Eltérések és azonosságok a vonós és pengetős hangszerek kávarendszerében
Eltérések a vonós és pengetős hangszerek nyakfelépítésében: a fémhúros gitárok merevítő pálcája, a bundozott és a bundozatlan fogólap teherbíró képessége

8.3.6. Hangszerkészítés III.: összeépítés, lakkozása hangszer felszerelése *2 óra/2 óra*

A hangszer összeépítése – nyakbeültetés – vonós és pengetős hangszerek esetében: munkafolyamatok, szerszámok, építési szabályok, statikai, esztétikai szempontok
Lakkozás: munkafolyamatok, eszközök, szakmai szabályok, esztétikai és Akusztikai szempontok
Felszerelés: kulcsillesztés / hangológépek szerelése, lélek, láb / kombinált

húrtartóláb, húrozat, intonáció – a lélek igazítása, a lélek helyváltoztatásának akusztikai és statikai hatásai
A lélek szerepe a vonós hangszerek akusztikai rendszerében, miért nem kell lélek a pengetős hangszerekbe

8.3.7. A vonó ***2 óra/2 óra***

A vonó európai története
Alkotórészek – anyagismeret
Készítés
Statikai rendszer
A hangszer és a vonó kapcsolata – akusztikai és statikai hatások

8.3.8. A vonó és a hangszer meghibásodásai, szakszerű javításuk szabályai, módjai vonós és pengetős hangszerek esetében ***2 óra/2 óra***

A meghibásodások csoportosítása
Használatból adódó állapotromlás: a kulcsok és a kulcsszekrény kopásai, a fogólap kopásai, a láb görbülése, a bundok kopásai, a hangszertest kopásai, a nyak bukása, ezek tünetei, a javítás általános szabályai, a szakszerűség és precizitás, mint esztétikai követelmény
Balesetből adódó sérülések: repedések, törések, amelyek miatt többnyire a Hangszer egységének megbontása szükséges – felbontás, „nyakki, nyakbe"
Hibás építésből származó meghibásodások

8.3.9. A különböző vonós és a pengetős hangszerek hasonlóságai, különbözőségei ***2 óra/2 óra***

Hegedű és gitár: megszólaltatás, húrozat, hangolás, tartásmód, szerkezeti felépítés, játszhatóság, anyagválaszték
Hegedű és gamba: megszólaltatás, húrozat, hangolás, tartásmód, szerkezeti felépítés, játszhatóság, anyagválaszték
Modern hegedű és premodern hegedű: megszólaltatás, húrozat, hangolás, tartásmód, szerkezeti felépítés, játszhatóság, anyagválaszték
Modern vonó és premodern vonó: tartásmód, szerkezeti felépítés, játszhatóság, anyagválaszték

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	egyéb: órai dolgozat			x	

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	hangszerrajzok értelmezése			x	
3.2.	hangszerrész rajz készítése leírásból			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Szakmai ismeret cimbalom tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai gyakorlat célja, hogy a tanulók részére a mai korszerű követelmények ellátásához megfelelő gyakorlati tudást, tapasztalatokat adjon.

Ismertesse meg a tanulóval

- a cimbalomfélék fejlődéstörténetét a magyar sajátságokkal
- a magyar cimbalomkészítő ipar kiemelkedő egyéniségeit, fontosabb alkotásait
- a mai cimbalomműhelyek munkáit
- a cimbalomfélék történelmileg meghatározott építészeti formáit, módozatait
- a cimbalomfélék alkatrészeit, az építési és javítási technológiákat
- a cimbalomfélék restaurálását
- a cimbalomfélék alakítását, korszerűsítését
- a hangolási módozatokat
- tanulmányi anyagon keresztül a cimbalom formájának, stílusának változatait és a hangzás sajátságait
- a cimbalomkészítési és -javítási munkák során felhasznált gépek és szerszámok, sablonok, táblázatok kezelését

- az egyes munkafolyamatokhoz tartozó mérőeszközök, célszerszámok szakszerű használatát
- az anyagválasztás és a hangzás összefüggését
- az anyagválasztás és a technikai, mechanikai részek tartósságának tudnivalót
- a felület-kidolgozás módjait, esztétikus, ízléses kivitelezést
- a bonyolult munkafázisok részműveletekre történő bontását
- tegye fogékonnyá a tanulót az új technikai lehetőségek megismerésére és használatára
- alapozza meg az egyéni stílus kialakítását, bontakoztassa ki a tanuló alkotó fantáziáját, adjon teret kreatív megnyilatkozásának
- vezesse a tanulót a szerkezet és a forma összefüggéseinek felismeréséhez, megértéséhez

Fejlessze módszeresen és sokoldalúan a tanuló

- logikai és technikai képességeit
- gondolkodásmódját, ízlését, stílusérzékét
- hallását
- érzékenységét a dinamika és a hangszín különbségeire
- zenei átlagműveltségét, hangszeres tudását

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek
Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés
Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók
Biológia: növénytan
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet
Történelem: magyar- és egyetemes történelem
Irodalom: magyar- és világirodalom
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés
A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek.
A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

9.3. Témakörök

9.3.1. A cimbalom szerkezete, felépítése és hangolása *2 óra/2 óra*

A hangszerek kialakulása
A hangszerek osztályozása
A chordofon hangszerek megszólaltatási módjai, építésmódjai
A cimbalom ázsiai eredete
A cimbalomfélék fajtái
A cimbalom felépítése
A diatonikus és a kromatikus hangkészlet
A cimbalom és a verő részei a 19. század végétől

9.3.2. A Schunda cég és a pedálos cimbalom *2 óra/2 óra*

Schunda József cégalapító és Johann Horák prágai mestere
Juul Keresztély fa- és rézfúvós műhelye Pesten
Schunda Ferenc budapesti műhelye
Schunda Vencel József, az üzletvezető. Iparkiállítások
A cimbalom lábra állítása és hangtompító szerkezete
Schunda első pedálos cimbalmának szabadalma (1874)
A pedálos cimbalom működésének rajza
Módosított újabb pedálszerkezetek
Schunda Károly cimbalom újításai
1935: a Schunda cég megszűnése

9.3.3. A Bohák cég története *2 óra/2 óra*

Bohák Lajos, a cégalapító életútja
Bohák műhely gépei, sablonjai, a villanyáram bevezetése
Bohák-cég találmányai, újításai, szabadalma
A hangterjedelem bővítése, szerkezeti sajátságok
A Bohák cég utódműhelyei, Hangszerkészítő Szövetkezet
A Schunda és a Bohák cimbalmok összehasonlítása
A szerkezetek és a hangzások különbözősége

9.3.4. Magyar cimbalomkészítők, *hangszergyárak* *2 óra/2 óra*

Az 1800-as évek végén több mint 200 cimbalomkészítő működött.
Cimbalom találmányok:
Appel Ignác centrális cimbalom, kaucsuk cimbalomverő találmánya
Habits Antal találmánya a pedál szerkezethez
Jegesi Géza Vaskoronás cimbalom
Katona József cimbalom kijáró fenékkel
Varjú Károly harang cimbalom
Hangszergyárak:

Mogyoróssy Hangszergyár
Reményi Mihály Hangszergyár
Sternberg Ármin és Társa Hangszergyár
Stowasser János Hangszergyár
Hangszerkészítők 1950-től:
Minőségi Hangszerkészítő és –javító Kisipari Termelőszövetkezet
Kozmosz Ipari Szövetkezet
Fővárosi Művészi Kézműves Vállalat
Cimbalomkészítők: Jancsó István, Frey Gábor, Kovács Sándor,
Szabó János
Nagy Ákos

9.3.5. A cimbalomkészítés technológiája ***2óra/2 óra***

Termék: A-4-es Bohák konstrukció, kiscimbalom,
Koncertcimbalom
A cimbalomműhely gépei:
Faipari kéziszerszámok
Sablonok
Faanyagok
Ragasztóanyagok
A felületkezelés anyagai
Fémanyagok
Fix méretű alkatrészek, illeszkedő alkatrészek
Folyamatábra
Pedál szerkezet
Hangolási táblázat
Teljes hangolás
Verőkészítés

9.3.6. A cimbalom javítása és a cimbalomverők ***2 óra/2 óra***

A cimbalom helyes tárolása
Javítások felmérése, vizsgálati módszerek
Bejelölések, szétbontás
Esztétikai, statikai és akusztikai hibák
Anyaghibák
A pedál szerkezet igénybevétele, hibák
Rezonánstető meghibásodásai
A tőke meghibásodása
Zörejek, kopások javítása
Szállítások során sérülések
Átalakítások, korszerűsítés: alkatrészek cseréje
Régi pedálszerkezetek felújítása
Különféle cimbalom szerkezetek eredetiség

Cimbalomverők
A „Művész” cimbalomverő készítése
Rácz Aladár-féle verő készítése

9.3.7. Cimbalomformák. A cimbalom ábrázolása ***2 óra/2 óra***

A hangszerkészítés és a kereskedelem kapcsolata
A külsőségek precíz kidolgozása
Különféle újabb fafajták felhasználása
Új, ötletes formák tervezése
A cimbalom, mint bútordarab
A régi cimbalomformák stílus elemzése
A cimbalom ábrázolásának története
A hangszerábrázolások értéke

9.3.8. A cimbalom: a „magyar zongora” ***2 óra/2 óra***

Rövid összehasonlítás
Hangszerforma – három láb, négy láb
A húrok gerjesztése – ütéssel
A zongoramechanikák
A zongora és a cimbalom húrozata
A rezonáns
Öntvények és acélváz
A tőkék
A zongorában nincsenek lelkek

9.3.9. A magyar cimbalomkultúráról zenehallgatással ***2 óra/2 óra***

Kezdetben a cimbalom …
Intézményes oktatása
Az első magyar cimbalomiskola
A Nemzeti Zenede
A cimbalom felsőfokú oktatása a Zeneiskolai Tanárképző Intézetben
Zenehallgatás: a Cimbalom Világszövetségen elhangzott művekből

9.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	egyéb: órai dolgozat			x	

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	hangszerrajzok értelmezése			x	
3.2.	hangszerrész rajz készítése leírásból			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Hangszerakusztika tantárgy 48 óra/57 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az akusztika tantárgy tanításának elsődleges célja a hangszerek működésének megismertetése, megértetése. A kvalitatív, leegyszerűsített fizikai képet, amely a hangszerész mesterek tapasztalatain alapul, ki kell egészítse egy kvantitatív, egzakt, egyértelmű fizikai leírás. Noha nem cél e bonyolult akusztikai problémák teljes és részletes feldolgozása (azaz nem akusztikusokat képzünk), mégis lehetővé kell tenni a tanulók számára azok "megközelíthetőségét", főként az egyszerűbb, kevésbé költséges mérési módszerek elsajátíttatásán keresztül.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek
Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés
Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók
Biológia: növénytan
Művészettörténet: stíluskorszakok, hangszertörténet
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés
Szakismereti tárgyak: fafúvós, rézfúvós, orgona, vonós-pengetős, zongora, cimbalom, ütős; anyagismeret, hangszeresztétika

a gyakorló évfolyamok hangszerakusztika-tantárgya,
A hangszerakusztikai tananyagának tökéletes összhangban kell,hogy legyen a szakismeret azon fejezeteivel, amelyek a hangszerek fejlődésével, felépítésével, alapanyagaival, összeszerelési-rögzítési módjaival foglalkoznak. Erre minden lehetőség adott, hiszen az akusztikai magyarázatok megalapozott, részletes, az első évben elsajátított szakismeretre épülnek. Különösen a ráépülő évben szoros a kapcsolat, mivel a hangszertervezés minden egyes fázisa, a gyakorlati mesterrel és a szaktanárral egyeztetett kísérlet megtervezésén keresztül, a tervezésen, számításokon át egészen a kivitelezésig a szaktanár és a gyakorlati mester figyelmével kísérve történik.
A hangszerek működésének, hangjának alapvető meghatározója, milyen anyagból készülnek. Az anyagokat jellemző fizikai, mechanikai paraméterek ismerete elengedhetetlen rezgési tulajdonságaik pontos meghatározásához. Mivel ezen paraméterek függnek az anyagok megmunkálásától, kezelésétől, az akusztika tárgya az anyagismeret ezen fejezeteivel is szoros kapcsolatban van, különösen a ráépülő évfolyamban, ahol az anyagkiválasztás akusztikai eredete fontos szempont.
Külön fejezet az akusztikán belül a hangelemzés és a hallástan. Az előbbi a hangesztétikai értékek és a hang fizikai paraméterei közötti kapcsolatok feltárásánál az egyik legfontosabb gyakorlati eljárás. A hallástan (pszichoakusztika) pedig megkísérel választ adni értékítéleteink fiziológiai és pszichológiai gyökereinek eredetére vonatkozó kérdéseinkre. Minden esetben, amikor a hangszerek hangminőségét javító megoldásokkal foglalkozunk, és azok hatásának akusztikai-fizikai alapjait keressük, valójában a hangszeresztétika és a hangszerakusztika kapcsolatát próbáljuk meg feltárni.
A hangszertervezés folyamatában fontos szerepet játszik a forma megválasztása, kialakítása is, ami formai stílusismereten, vizuális hangszeresztétikai szempontokon kell,hogy alapuljon.

10.3. Témakörök

10.3.1. Bevezetés; A hang fogalma; Rezgéstani alapismeretek I. *2 óra/2 óra*

Bevezetés
A hang fogalma
Elemi rezgéstan
A harmonikus rezgés kinematikai és dinamikai feltétele, a mozgásegyenlet felírása
A csillapított rezgés
KÍSÉRLETEK
Különböző hang-alaptípusok bemutatása, elemzése
Rugóra felfüggesztett test rezgőmozgása
Csillapított rezgések különböző csillapítási együtthatók esetén
SEGÉDESZÖZÖK

Rugók, gumikötelek, hangelemző készülék

10.3.2. Rezgéstani alapismeretek II., Elemi hullámtan *2 óra/2 óra*

A kényszerrezgés
Csatolt rezgés fogalma
Visszacsatolt rezgés és a hangszerek
Elemi hullámtan
KÍSÉRLETEK
Rezonancia bemutatása -zongora szabadon rezgő húrjaival
Rezonancia-katasztrófa- Tacoma-híd (filmbejátszás)
Rezonancia-görbék különböző csillapítások esetében
Állóhullám, haladóhullám bemutatása
Húrokon, csövekben kialakult állóhullámok frekvenciáinak meghatározása
SEGÉDESZKÖZÖK
Gumikötelek
Hengeres csövek, monokord
Hangelemző
Számítógép, internet

10.3.3. A decibel fogalma, hangelemzés *2 óra/2 óra*

A decibel fogalma
A hangnyomás
A küszöbértéktől a fájdalomküszöbig
A lineáris és a logaritmikus függvénykapcsolat közötti különbség összekapcsolása a zenei gyakorlattal
Egyszerűbb számítási feladatok
KÍSÉRLETEK
Hangnyomás és hangnyomásszint közötti különbség bemutatása
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző berendezés, egyszerű hangforrások

10.3.4. A hangelemzés; a hangsugárzás jellemzői, javítása rezonátorral, rezonánssal *2 óra/2 óra*

Hangelemzés
A hangsugárzás jellemzői
Hangsugárzás javítása
Húros hangszereseknek - hangsugárzás javítás tölcsérekkel
Levegős hangszereseknek – hangsugárzás javítás rezonáns lemezekkel, üregrezonátorokkal
Számítási feladatok
KÍSÉRLETEK
Rezgésgörbe (hangnyomásszint-amplitúdó görbe) kiértékelése, tranziens jelenségek bemutatása

Különböző hangtípusok Fourier-transzformációja
Hangvilla rezgése önmagában, asztalra letéve
Helmholtz-rezonátor sajáthangjának meghatározása (mérés és számítás)
Az f-nyílás szerepének bemutatása (lezárt, nyitott állapot)

10.3.5. Hangterjedés, hangszigetelés, hanggátlás *2 óra/2 óra*

Hangterjedés
Hangszigetelés-hanggátlás fogalma;
Vázvezetés, áthallás, hangelnyelés más anyagon való áthaladáskor;
A hanggátlás lehetőségei, házilagos kivitelezésű hanggátlási módok - hangszerműhely hangszigetelése;
Hangszigetelési anyagok akusztikai paramétereinek jelentése.
KÍSÉRLETEK
Fonendoszkóp viselkedése, elhajlási jelenségek demonstrációja
Filmbejátszások: csörgővisszhang, teremrezonancia, visszhang
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző, képanyag, hangfelvételek, filmfelvételek
számítógép, internet

10.3.6. Teremakusztikai alapfogalmak *2 óra/2 óra*

Teremrezonancia
Termek utánzengési ideje
Időkésés retesz (Haas-effektus)
Egyéb teremakusztikai jellemzők: diffuzitás, hangtisztaság, basszuskiemelés, kétoldali együttfutási fok
Szubjektív és objektív teremadatok
A világ legjobb akusztikájú koncerttermei
A termek akusztikai tulajdonságainak javítása, többfunkciós termek akusztikai antagonizmusa, ennek feloldása
KÍSÉRLETEK
A tanterem akusztikai tulajdonságainak mérése: teremrezonanciák, utánzengési idő; különböző mesterséges utánzengési idők hatása a hangszerek hangjára.
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző, Yamaha-elektromos zongora, hangfelvételek, mesterséges utánzengető, számítógép

10.3.7. A hallás jellemzői *2 óra/2 óra*

A fül szerkezete
Az emberi fül szerkezete (külső fül-dobhártya, középső fül-Eustach-kürt, belső fül - a csiga szerkezete, a cochlea felépítése), Békésy György munkássága
A hallás mechanizmusa
A hallás mechanizmusa, idegélettani jellemzői
Dichotikus jelenségek

A zenei agy legfőbb jellegzetességei, az agyféltekék megosztottsága
KÍSÉRLETEK: Hallójárat rezonancia, elöl-hátul irányok megkülönböztetése
Implantátumok bemutatása
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző, szemléltető anyagok a fül szerkezetéről, "Az állatok hallása" c. BBC -film, az ASA és az eindhoveni Pszichoakusztikai Kutatóintézet közös demonstrációs anyaga,
Hang-ember-hang. Duna Tv-s filmanyag, Yamaha-elektromos zongora
Számítógép, internet

10.3.8. Pszichoakusztikai alapfogalmak I. ***2 óra/2 óra***

Kritikus sáv, elfedés
Hangmagasság érzékelés
A hangmagasság objektív és szubjektív megítélése (Hz, cent fogalma - melodikus hangmagasság, harmonikus hangmagasság), JND fogalma, az érzékelt hangmagasság függése a dinamikától, az időtartamtól, a hangszíntől - virtuális alaphang
A hangszerhangolás pszichokusztikai aspektusai
KÍSÉRLETEK: kritikus sáv, elfedés jelensége, dinamikafüggés, zajelfedés hatásának bemutatása, oktávillesztés, JND- (hangmagasság különbségi küszöb)-mérés, haranghang magasságának meghatározása
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző, az ASA és az eindhoveni Pszichoakusztikai Kutatóintézet közös demonstrációs anyaga, Yamaha-elektromos zongora
Hang-ember-hang könyv demonstrációs CD-je

10.3.9. Pszichoakusztikai alapfogalmak II. ***2 óra/2óra***

A dinamika érzékelése (valódi hangosság)
A hangszín érzékelése
A hangok térbeliségének és idejének érzékelése
A konszonancia fogalma
A hangszerek "jólhangzásának" hallástani kritériumai
Hangrendszerek
A hangrendszerek kialakulásának pszichoakusztikai aspektusa
A zenei rendszerek függése a hangszerektől
KÍSÉRLETEK
Élő demonstráció a felhangdús és felhangszegény hangok hangossági különbségeiről; a hangszín függése a hangszerkezettől, az időbeli változásoktól, a hangszerek hangszínének hangonkénti jellemzői;
prezenciaidő mérése;
kombinációs hangok kimutatása, másodfajú lebegések bemutatása;
a hangrokonság, mint a konszonancia szükséges, de nem elégséges kritériuma;
eltérő hangrendszerekben nevezetes hangközök konszonancia fokának

megítélése.
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző, az ASA és az eindhoveni Pszichoakusztikai Kutatóintézet közös demonstrációs anyaga, Hang-ember-hang könyv demonstrációs CD-je, Yamaha-elektromos zongora, Számítógép

10.3.10. Bevezetés: a hangszerakusztika tudománya; állóhullámok csövekben; húrok rezgése *2 óra/2 óra*

Állóhullámok hengerekben, kúpokban (elméleti megközelítés)
Állóhullámok mérése
A nyíláskorrekció
A vágási frekvencia
Webster-tölcséregyenlet, Bessel-csövek
Hangolás helyi keresztmetszet-változtatással
A húrok rezgése
Ideális eset (a merevség nélküli húr)
A húrtörvény
A húr, mint rossz sugárzó -a csatolás következményei
Húranyagok (selyemhúr, bélhúr, fémhúr, fémekkel kezelt bélhúrok, műanyaghúrok)
A font húr (különböző keresztmetszetű fonóanyagok, kül. anyagú fonások)

10.3.11. Hangváltoztatás hangnyílással, csőhossz változtatással; a csőfal rezgéshatása; a pengetett húr viselkedése; *2 óra/2 óra*

A légoszlopok hosszának megváltoztatás és a hangmagasság
Hangnyílások tervezése (elmélet, gyakorlat)
A regisztérváltó szerepe, működésének elméleti háttere
A hangnyílások hatása a hangszínre
A hangszertest parazita rezgésének szerepe
Pengetős hangszerek - Gitárakusztika I.
A pengetett húr rezgése
Hang-fejlődéstörténeti kérdések
A reneszánsz- és a barokkgitár hangja, formai jellegzetességei
A flamenkógitár
Torres munkássága, a modern gitár
A bordázat és a gerendázat hatása
A láb szerepe, hatása

10.3.12. Az ajaksípok akusztikai tulajdonságai; gitárakusztika II., *2 óra/2 óra*

A peremhangok kialakulása
A pánsíp
A furulya
A fuvola

A hangnyílás hatása a hangra
A gitárnyak rezgése és a deadspot probléma
A bundozás kérdése, a húrvégek hatása a hangolásra
Mikrofon-elhelyezési kérdések és hangsugárzás

10.3.13. Szimplanádas hangszerek akusztikai tulajdonságai; az ütött húros hangszerek, a cimbalom akusztikája *2 óra/2 óra*

A szimplanádas fúvóka hangkeltése
A klarinét
A szaxofon
A reformtárogató
Az ütött húr rezgése
A cimbalom fejlődéstörténete
A cimbalom hangja és felépítése közötti kapcsolat
Miért nehéz a cimbalmot továbbfejleszteni?
A cimbalompedál
A cimbalomverők sokfélesége
Miben sokoldalúbb hangszer a cimbalom, mint a zongora?

10.3.14. Duplanádas hangszerek akusztikai tulajdonságai; a zongora akusztikája I. *2 óra/2 óra*

A duplanádas fúvóka jellemzése
Az oboafélék
A fagott
A heckelphon
A duduk
A zongora fejlődéstörténete vázlatosan
A zongora hangja
A mechanika szerepe

10.3.15. Tölcséres fúvókájú hangszerek I.; a zongora akusztikája II. *2 óra/2 óra*

A tölcséres fúvóka tulajdonságai
A rézfúvós alaptípusok
Hangolási módok
A szordínók akusztikája
Hangszeranyag és hang (lakkozás hatása)
A trombita
A rezonáns rezgése
A páncéltőke szerepe
A keret (a hangszertest) hangvezetése a padlóba, ennek eliminálása
A tető hangvető hatása
A pedálzongora

Bösendorfer vagy Steinway? Hangelemzés
Az intonálás és hangolás akusztikája
A pedálok
A preparált zongora

10.3.16. Tölcséres fúvókájú hangszerek II.; a vonós hangszerek akusztikája I. *2 óra/2 óra*

Harsona
Kürt
Tubafélék
A vont húr rezgése
A hegedű rezgése
A hegedű hangsugárzása
A fa anyagának szerepe
A vonó
Vont húr rezgése
Hangszín a megvonás helyének függvényében
Vonónyomás és hangszín
Vonósebesség és hangerő
A láb sajátrezgése

10.3.17. Orgonaakusztika; a vonós hangszerek akusztikája II. *2 óra/2 óra*

A szélnyomás szerepe
A mechanikus traktúra
A regiszter fogalma
Sípvégek hangolása
A lábmérték és a hangmagasság
A sípanyag hatása a hangra
Ajaksípok
Az intonáció akusztikai elvei
A régi itáliai mesterek hangszereinek akusztikai tulajdonságai (Stradivari öröksége)
A brácsa akusztikája
A viola d'amore

10.3.18.Feladatmegoldás tantárgy *14 óra/18 óra*

A különböző paraméterek kiszámítási feladatai egymásra épülő sorozatban

10.3.19. Hangszermérés *5 óra/5 óra*

Mérési témaválasztás
Méréstervezet
Méréssorozat
Kiértékelés

10.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, bizonyos esetekben műhelykörnyezet

10.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

10.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	kooperatív tanulás			x	
1.8.	szimuláció			x	
1.9.	házi feladat			x	
1.10.	egyéb: órai dolgozatok			x	

10.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása			x	

	jegyzeteléssel				
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**			x	
3.1.	Hangszer műszaki rajz értelmezése			x	
3.2.	szabadkézi rajz készítése akusztikai rendszerről			x	

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Hangszeresztétika tantárgy 48 óra/58 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A HANGSZERESZTÉTIKA tantárgy tanításának célja, hogy tanulóival megismertesse és elsajátíttassa az általános esztétikai ismeretek alapvető tudnivalóit. Az általános esztétikai alapismereteken felül ismertesse meg a tanulókkal részletesen azokat az esztétikai követelményeket, amelyek sajátosan a hangszerkészítés területére vonatkoznak. Ezekből az ismeretekből a legfontosabbakat elsajátíttassa valamennyi hangszerfajta speciális követelményeinek megfelelően.

A tantárgy foglalkozásai az alapvető tájékoztatást, a szakmai irodalom (folyóiratok és szakkönyvek) használatának megismertetését, a folyamatos szakmai (zenei és hangszerkészítői) tájékozódást, a vitakészség folyamatos fejlesztését, és mások emberi jogainak és véleményének tiszteletben tartását is célul tűzik ki.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan

Matematika: arányszámítások, törtek

Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet

Történelem: magyar- és egyetemes történelem
Irodalom: magyar- és világirodalom
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés
A hangszeresztétika tantárgy szoros kapcsolatban áll az iskolában oktatott valamennyi elméleti tantárggyal és a műhelyekben folyó gyakorlati nevelő/oktató tevékenységgel is.
A szakismeret tárgyai (vonós-pengetős-vonókészítő), zongorakészítő, cimbalomkészítő, orgonaépítő, fafúvós, rézfúvós és ütős szaktárgyak) természetes kapcsolódási területei a történeti szemlélet, a munkafolyamatok tervezési és kiviteli pontossága, az egyes művészettörténeti korszakok, és a hangszerépítés közvetlen kapcsolata, a hangszerkészítés szakosodása, a hangszerek alkalmazási területei, és a szakmai csoportosításuk terén folyamatosan hangsúlyozandó és közös hivatkozási alapot képez a szaktárgyak témaköreivel.

11.3. Témakörök

11.3.1. Bevezető óra (mi az esztétika?) *2 óra/2 óra*

Hangszeresztétika: a hangszerekről nem lehet a zene nélkül gondolkodni
Ókori, középkori, újkori, legújabb-kori filozófusok, gondolkodók az esztétikáról;
Az esztétika tudománnyá alakul – Baumgarten, Schiller, Goethe – 18. század;
Az esztétikai gondolkodásmód változásai;

11.3.2. Eredetmítoszok – hangszerek kultúrtörténeti összefüggésben *2 óra/2 óra*

A prehistorikus korok mitikus hagyományai
A kőkori ember kultúrája – zene, tánc, ritmus, hangszerek;
A legkorábbi ritmushangszerek – idiofonok
A legkorábbi dallamhangszerek – aerofonok, chordofonok

11.3.3. A művészettörténeti stílusok – őskor, ókor (hangszerei is – PPT) *2 óra/2 óra*

A kőkori ember barlangművészete realista, naturális, természethű ábrázolásmód – kb. 40000 éve kezdődően
A szimbólumok megjelenítésének képi és tárgyi megformálása
A hangszerek jelenléte a kőkori ember kultúrájában
Az ábrázolásmód változása – geometrikus eszközökkel stilizáló képi megjelenítés
A letelepedés korszaka
Átvezetés az ókorba
A kézművesség és a hangszerek az ókori társadalmi hierarchiában

11.3.4. A középkor és hangszerei (PPT) *2 óra/2 óra*

Az európai kultúra körvonalazódása – kr.u. 7-8. század
A középkori zenei mainstream – a gregorián

Az ókorból megörökölt ütős, fúvós és húros hangszerek
Az instrumentális zene helye – a kultúra perifériája
Az európai vonós hangszerek történeti kezdetei

11.3.5. A reneszánsz és hangszerei (PPT) *2 óra/2 óra*

A középkorból megörökölt káosz a hangszerek világában
A reneszánsz ember gondolkodásmódja – a humanizmus
Rendet a rendetlenségben! – a hangszercsaládok kialakulása
Társadalmi igények – a zene változásai: egyre több hangszer a hivatalos ultúráramban
Cisterek, cinkek, szerpentek, theorbák, gambák, clavicordok, sípok, dobok
A hangszerek díszítése

11.3.6. A barokk, a rokokó és hangszerei (PPT) *2 óra/2 óra*

A reneszánsz „csinnadratta" lecsengése
Új zenei műfajok – opera, concerto, concerto grosso, barokk szonáta, barokk Szvit
A hangszerelés kezdetei
Az itáliai barokk
A német barokk
A barokk kamarazenekarok – sok vonós, kevesebb fúvós, még kevesebb ütős
Az orgonapont és a continuó hangszerei
Barokkos túlzás – a hangszerek díszessége, mint valós igény
A zeneelmélet megújulása – Werkmeister és Rameau
A hangszerkészítés szakmai szabályainak egységesülése
Christofori
Stradivari

11.3.7. A klasszicizmus és hangszerei – a szimfonikus zenekar (PPT)
2 óra/2 óra

A rokokó – a barokk „túllihegése" – átvezet a klasszikus letisztulásba
A gambák kora lejárt – a nélkülözhetetlen bőgő
Új műfajok – szimfónia, vonósnégyes
A hangszerek modernizálódása – zenei igények
A technika fejlődése és a hangszerek modernizálódása – az ipari forradalom hatásai
A zene és a többi művészet – a képzőművészet fogalma (Goethe)
A hangszerek küllemének egyszerűsödése

11.3.8. A romantika és hangszerei – zongora mint bútor (PPT) *2 óra/2 óra*

A polgári világ térhódítása kihozza a romantikát – társadalmi igények a művészetekben
A romantikus zene kiköveteli a modern hangzásvilágot
A romantikával megjelenő modern vonós hangszerek és vonók – ma is ezeket

használjuk
A romantika fúvós hangszerei
A koncerthárfa
Ütőhangszerek
A „zenei” zongora
A „polgári” zongora

11.3.9. Hangszer ikonográfia – a képek, mint források (PPT) *2 óra/2 óra*
Hangszerábrázolások az ókortól napjainkig
Festmények és szobrok a hangszerekről – út a hárfázó-chitarázó rabszolgától a Középkori szentek trombitáin át Chagall hegedűihez
Ábrázolás és jelentéstartalom (szimbolika)

11.3.10. Arány–elméletek; ókor, középkor, reneszánsz *2 óra/2 óra*
Számrendszerek az ókorban
Számrendszerek a középkorban: az arab számok elterjedése – a tízes Számrendszer
Az aranymetszés – Fibonacci
A természettudományok és a művészetek
Az arányok szerepe a művészetekben és az építészetben – Leonardo és mások

11.3.11. Praktikum és esztétikum (kiselőadás) *2 óra/2 óra*
Változó témák, változó vázlatok

11.3.12. Klasszikus és népi hangszerek (PPT) *2 óra/2 óra*
Az írástudók
A „népi”-ség
Virdung a szabályos és a szabálytalan zenéről
A zenei megfelelés követelményei – hivatalos kultúra, marginális kultúra
Praetorius a kor hangszereiről
A népi kultúra Kelet- és Nyugat Európában
Az írott és az íratlan kultúra – Honti János

11.3.13. A hangszerek osztályozásának története *2 óra/2 óra*
Boethius
Pythagorasz
Virdung
Praetorius
Sachs és Hornbostel

11.3.14. Hangszertörténeti források – forrásolvasási gyakorlat *2 óra/2 óra*
Vázlat
Változó témák, változó vázlatok

11.3.15. A céhek története – iparművészet, mestermunka *2 óra/2 óra*

A kézművesség fogalma
Az ipar fogalma
A művészet fogalma – kevéssé egzakt
A mesterhangszer fogalma
A szériahangszer
A hangszer kötődése a művészethez és az iparhoz
Ipari hangszerkészítés
Kézműves hangszerkészítés

11.3.16. Két műhely összehasonlítása (kiselőadás) *2 óra/2 óra*

Vázlat
Változó témák, változó vázlatok

11.3.17. Népi motívumok (PPT) *2 óra/2 óra*

Változó témák, változó vázlatok

11.3.18. A szakdolgozat – hogyan írjunk tudományos publikációt? *2 óra/8 óra*

Vázlat
Témaválasztás
A plágium
A forrásanyagok felkutatása
Forráskritika
Az idézet szabályai
A lábjegyzet
A szakdolgozat formai szabályai

11.3.19.Múzeumi órák *12 óra/16 óra*

A hangszer-múzeum szerepe
Múzeumi hangszerek feltérképezése
Múzeumlátogatások
Összefoglaló

11.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, Múzeum

11.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

11.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	kooperatív tanulás			x	
1.8.	házi feladat			x	
1.9.	egyéb: dolgozatírás			x	

11.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-ontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése			x	
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Anyagismeret tantárgy 42 óra/42 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

Az anyag- és gyártásismeret tanításának célja a szakmai gyakorlat megalapozása, előkészítése. Feladata, hogy a tanulók részére korszerű anyagközpontú alapképzést adjon a hangszerkészítő szakmák bármelyikéhez.

Ismertesse meg a tanulóval

a szakágakban használatos alap-, segéd- és speciális anyagokat, azok szerkezetét, tulajdonságait

a fenti anyagok rövid előállítási módját, rendeltetését, felhasználási módját, gyakorlati alkalmazását

az anyag- és gyártásismereti jelenségeket, eljárásokat, azok jellemzőit, összefüggéseit

az anyagféleségek akusztikai tulajdonságait

az anyagkiválasztás, a minőség és a hangzás kapcsolatát

az anyagkiválasztás hatását a hangszer tartósságára és használhatóságára nézve

Az első évfolyam a faanyaggal kapcsolatos tudnivalókat foglalja össze, a második évfolyam a fémek anyagismeretével foglalkozik. A harmadik évfolyam tananyaga két csoportra osztva tartalmazza a szakágak speciális anyagkészletét.

Az első csoport a fafúvós, rézfúvós, orgona és az ütős szakágak anyagait rendszerezi. A második csoporthoz tartoznak a cimbalom, zongora, vonós- és pengetős szakágak.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek
Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés
Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók
Biológia: növénytan
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés
A hangszerek működésének, hangjának alapvető meghatározója, hogy milyen anyagból készülnek. Az anyagokat jellemző fizikai, kémiai, mechanikai paraméterek ismerete elengedhetetlen rezgési tulajdonságaik pontos meghatározásához. Mivel ezen jellegzetességek függnek az anyagok megmunkálásától, kezelésétől, az anyagismeretnek meghatározó szerepe van. Kiemelkedően fontos kapcsolatban van az akusztikával.
Ugyancsak fontos a szakmai gyakorlattal történő állandó összefonódása a tantárgynak, mivel az elmélet mindig a gyakorlat elősegítését, más oldalról történő megértését szolgálja.
A szakrajz tantárggyal szintén fontos kapcsolatban van az anyagismeret, mivel az alkatrészek rajzánál feltétlen fel kell tüntetni az anyag minőségét (anyagjelölés).
A fenti tárgyakon kívül a kémia, fizika, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet ide vonatkozó ismeretanyaga ad kitekintést a tanulóknak, amelyekkel többnyire a szakismereti és hangszeresztétika órákon kell foglalkozni s ennek segítségével megteremthető az ismeretek közvetlen kapcsolata.

12.3. Témakörök

12.3.1. A fa, mint ipari nyersanyag *2 óra/2 óra*

A fa általános tulajdonságai
Az élőfa életjelenségei
Az erdők éghajlati és tengerszinti osztályozása
Erdőhasználat, erdősültség
Faanyag-kihasználás, vágásérettség
Fakitermelés

12.3.2. A fa fizikai és mechanikai tulajdonságai. A szárítás és a gőzölés *2 óra/2 óra*

A külső megjelenési forma

Fajsúly, nedvességtartalom, tartósság
Hangtani tulajdonság rugalmasság, szilárdság
Hasíthatóság, kopásállóság
A felhasználás előtti kezelés
Szárítás: természetes, mesterséges
Gőzölés célja, folyamata, hatása

12.3.3. A fa hibái *2 óra/2 óra*

Rendellenességek, értékcsökkenések
Az élőfa növekedésénél keletkező hibák
Növényi kártevők okozta hibák
Farontó rovarok okozta hibák
Kezelési hibák

12.3.4. Tűlevelű fafajok jellemző tulajdonságai *2 óra/2 óra*

Makroszkopikus ismertetőjelek
A fenyőfélék hangtani tulajdonságai
Lucfenyő, jegenyefenyő, erdeifenyő
Vörösfenyő, douglasfenyő, simafenyő

12.3.5. Lomblevelű és a trópusi fafajok jellemző tulajdonságai *2 óra/2 óra*

Makroszkopikus ismertetőjelek
A fafajok hangtani tulajdonságai
Tölgyfélék, kőris, cseresznye, diófa
Bükk, gyertyán, juhar, hárs, vadkörte
Paliszander, mahagóni, ébenfa
Rózsafafélék

12.3.6. Fűrészipari termékek *2 óra/2 óra*

Alapanyagok, méretek
Fűrészáruk furnér, rétegelt lemez,
Bútorlapok forgácslapok, farostlemezek

12.3.7. Ragasztóanyagok *2 óra/2 óra*

A ragasztás művelete
Adhézios erő
A felületek minősége
A ragasztóanyagok csoportosítása
Eredet szerint: állati, nővényi, szintetikus
Kötési sajátságok: kötési idő, hőmérséklet
Tartóssági sajátságok: vízállók, főzésállók
Előállítás, használat
Ragasztástechnika

Bőrenyv, csontenyv, hólyagenyv
Műgyanta ragasztók
Kétkomponensű ragasztók

12.3.8. Felület-előkészítés és a fa pácolásának anyagai *2 óra/2 óra*

A fa védelme
Csiszolóanyagok, tapaszok, pórustömítők,
Gyantamentesítők
A felület elszínezésének módjai
Színtani ismeretek
Növényi eredetű pácok, fakivonatok
Földfestékek, fémsópácok

12.3.9. Felületi bevonatok anyagai, furnérozás *2 óra/2óra*

Filmképző anyagok viaszok: méhviasz, paraffin
Természetes gyanták: sellak, kolofónium, sandarak, damár
Műgyantalakkok: poliészter-, epoxigyanta-lakk
Oldó- és higítószerek: terpentin, lakkbenzin, benzol
Alkohol, aceton lenolaj, kencék
A furnér, fajtái
A furnér tárolása és mérése
A furnérozás munkamenete

12.3.10. Fémek szerkezetéről. Az ötvözetekről. *2 óra/2 óra*

A kristályszerkezet és a tulajdonság kapcsolata
Olvadáspont és dermedéspont
Az ötvözet célja
Kísérő- és szennyezőanyagok
Vegyeskristály, fémes vegyület

12.3.11. A vas és ötvözetei. A hőkezelés és edzés. *2 óra/2 óra*

A színvas tulajdonságai
A vas-szén ötvözetek
A nyersvasak, öntészeti szürkevasak
A hőkezelés módjai, az edzés

12.3.12. Szerszámacélok, szerszámélesítő anyagok *2 óra/2 óra*

A szerszám élsebessége
Ötvözetlen szerszámacélok
Ötvözött szerszámacélok
Az élezés célja, művelete
Köszörűkövek, fenőkövek

12.3.13. Színesfémek és ötvözeteik *2 óra/2 óra*

Színesfémek, nemesfémek a hangszerkészítő szakmában
A réz tulajdonságai, ötvözetei
Az ón tulajdonságai, ötvözetei
Az ólom tulajdonságai, ötvözetei
A horgany tulajdonságai, ötvözetei

12.3.14. Könnyűfémek és ötvözeteik. Szegek, csavarok, vasalatok. A korrózió elleni védelem. *2 óra/2 óra*

A könnyűfémek
Az alumínium tulajdonságai és ötvözetei
A szerkezeti részek összeépítése
Kötőelemek pántok, zárak
A környezeti hatások
A korrózió és az erózió
A fémek bevonatai
Ötvözés
A galvanizálás
Nikkelezés, krómozás, ezüstözés

12.3.15. A műanyagok fajtái, jelentősége, felhasználása *2 óra/2 óra*

A szénvegyületek
Vegyi folyamatok a műanyaggyártásban
Csoportosítás eredet szerint
Természetes és mesterséges alapúak
Vunkánfiber, celluloid,
Mesterséges alapúak: PVC, polietilén
Hőre lágyuló és keményedő műanyagok

12.3.16. Egyéb ipari anyagok: csapágy-, kenő-, villamosvezeték-, csiszoló- és fényesítő anyagok, Kiegészítő anyagok *4 óra/4 óra*

Csapágyanyagok
A súrlódások: kenőolajok,
A viszkozitás
Kenőzsírok
Villamos vezetékanyagok,
Szigetelés anyagai
A felület csiszolása, polírozása
A bőrök rétegei,
Fajtái: marha-, szarvas-, sertésbőr
Műbőrök
Textíliák: gyapjú, filc, nemez
Fóliák

12.3.17. Speciális szakmai anyagok *8 óra/8 óra*

Segédeszköz-anyagok – rétegelt lemez, parafa, filcek, vásznak, plexi, pergamen, stb.

Célszerszám anyagok: acél, ezüstacél, gyorsacél, csapágyacél, bronz, vas, alumínium, ötvözetek

A folyadékigényű felületkezelés anyagai – szintetikus és természetes oldószerek, petróleum, benzin, stb.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat			x	
1.6.	egyéb: dolgozatírás			x	

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó**				

	tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Szakrajz tantárgy 41 óra/46 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A szakrajz tantárgy tanításának célja, hogy a hallgatók elsajátítsák a műszaki rajz készítésének alapismereteit, és begyakorolják, mert csak ezekre az általános ismeretekre lehet felépíteni az egyes szakmákra vonatkozó speciális rajzi feladatokat.

A speciális rajzelméleti és rajzgyakorlati ismeretek megtanításával elősegíthetjük a szakkönyvek és egyéb dokumentációk pontos, szakszerű értelmezését a rajzolvasási készséget.

A témákra fordítható óraszámok kis száma miatt a rajzfeladatok nagy része csak házi feladatként készülhet el, ezért a tanórai szakrajz oktatásának célja olyan instrukciók megadása, melyek segítséget adnak a rajz témájának feldolgozásához.

A kiadott feladatok segítsék elő a hangszerek, hangszeralkatrészek megrajzolásához szükséges szakmai elmélyülést, a tárgyakról való méretezett vázlatok készítésének begyakorlását, a műhelyrajzok olvasását.

A pontos, gondos, méretezett szerkezeti rajzok készítése segíti a szakmai ismeretek és az akusztika tantárgy keretén belül tanultak megértését, ill. az ott tanultak alkalmazását.

A képzési idő során készült összeállítási rajzok nemcsak formákat, szerkezeteket, méreteket kell, hogy közöljenek, hanem elő kell segíteniük a gyakorlatban kivitelezésre kerülő hangszer, hangszeralkatrészek készítését, a munkamenetek meghatározását.

A szakrajz tantárgy oktatása, követelményeinek elsajátítása rajzok készítésén, rajzolvasáson keresztül meg kell, hogy értesse a hallgatókkal, a szakrajz és a gyakorlat összefüggéseit és elválaszthatatlanságát.
A képzési idő alatt megszerzett rajzi készségeknek – bővítve az akusztikai, szakmai, esztétikai elméleti ismeretekkel – képessé kell tenniük a jelölteket saját szakmájukban a hangszertervezésre, annak színvonalas, esztétikus rajzi megoldására a szakdolgozatban.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés
Művészettörténet: stíluskorszakok, hangszertörténet
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés
A szakrajz, mint a "műszak nyelve" szorosan kapcsolódik a gyakorlathoz és a szakmai ismeret tantárgyhoz.
A pontos, méretezett szerkezeti rajz bemutatja a gyakorlatban alkalmazott szerkezeteket, azok összeépítésének, kialakításának módját.
A rajzokon feltüntetett anyagjelölések, megmunkálási és felületkezelési jelek segítséget adnak az anyagismereti és szakismereti anyagrészek megértéséhez, ill. lehetőséget az ott tanultak alkalmazására.
A hangszerakusztika ismerete tudományosan magyarázatot ad a hangszerméretek meghatározásához, anyagához, különféle anyagok felhasználásához, a rezonánsok kialakításához. Rámutat a hang és felépítés kapcsolatára, segíti a hangszertervezést, ill. azok szakrajzban való megoldását.
Az esztétika, a hangszertörténeti anyag ismerete segíti a rajzi témák megvitatását, a rajzkészítést és a rajzolvasást.

13.3. Témakörök

13.3.1. Bevezető, rajzeszközök, műszaki rajzok fajtái. Méretarány és alkalmazásuk. Rajzlapok, szövegmező. Szabványírás. *2 óra/2 óra*

Műszaki rajz fogalma, jelentősége
Rajzeszközök és használatuk
Műhelyrajz, alkatrészrajz, összeállítási rajz ismertetése
Rajzlapok méretei, keret, szövegmező elhelyezése, kitöltése
Szabványírás: betűk, számok, írásjelek méretei, alakjuk és rajzolásuk gyakorlása
Egységes szövegkép, folthatás kialakítása

13.3.2. Vonalvastagságok és alkalmazásuk.

A szakma alapvető szerkesztési feladatai *2 óra/2 óra*

Vastag és vékony vonalak fajtái, alkalmazásuk a műszaki rajzok készítésénél
Alapvető szerkesztési feladatok: érintőegyenesek, érintőkörök, ellipszis, kosárgörbe és csigavonal szerkesztése

13.3.3. Vetületi és axonometrikus ábrázolás *2 óra/2 óra*

Képsíkrendszer, a merőleges – párhuzamos vetítés elve
Vetületképzés
Gyakorlás: Kocka, téglatest, gúla, henger, kúp és gömb ábrázolása három vetületben
A frontális és egyméretű axonometrikus ábrázolás
Gyakorlás: kocka, téglatest, gúla, henger és kúp axonometrikus ábrázolása

13.3.4. Összetett, csonkított mértani testek ábrázolása, nézetekkel és axonometrikusan *2 óra/2 óra*

Hasábon lévő kúp vetületei és frontális axonometriája
Csonkított téglatestek vetületi és frontális axonometriája

13.3.5. Metszetek fajtái, jelentőségük. Anyagjelölések és alkalmazásuk *2 óra/2 óra*

Vízszintes-, függőleges- és homlokmetszet
Forgástesteknél félnézeti- félmetszeti rajz készítése
Kitörések jelentősége, alkalmazásuk
Csomópontok jelölése, készítésükre vonatkozó előírások
Faanyagok, lapanyagok, lemezanyagok, furnér metszeti jelölései, egyedi vagy kisüzemi gyártásnál
Kiegészítő anyagok metszeti jelölései (műanyag, csont, nemez, bőr, fólia, nád, habanyag, vatta, kartonlemez)

13.3.6. Fakötések ábrázolása nézetben, metszetben és axonometrikusan *2 óra/2 óra*

Szélesítő toldások fajtái és rajzolásuk
Vastagító toldások rajzolása
Keretkötések, sarok-, "T"- és keresztkötések fajtái és rajzolásuk
Kávakötések fajtái és rajzolásuk

13.3.7. Az egyes szakmákból kiemelt szakmai rajzok készítése *2 óra/2 óra*

Hegedűkulcs és hegedűláb műszaki rajza
Furulya nézeti és metszeti rajzai
Hegedű formabetét műszaki rajza
Trombita és tenorkürt fúvókák méretezett félnézeti- félmetszeti rajza
Spanyolgitár oldalfuratos hangolófejének rajzolása három vetületben

Zongoraláb vetületi rajzai, kitöréssel
Hegedűcsiga műszaki rajza

13.3.8. Fémipari, géprajzi alapismeretek. Jelképes ábrázoláso

2 óra/2 óra

Vonalfajták és alkalmazásuk
Vetületek elhelyezkedése és elnevezésük. Segédvetület alkalmazása
Ábrázolás metszetekkel (egyszerű, összetett, lépcsős, félnézet-félmetszeti, kitöréses és befordított)
Szimmetrikus tárgy ábrázolása
Lemez és fém alkatrészek metszetfelületének jelölése, sík felületek kiemelése
Gépelemek – csavarmenet, menetes alkatrészek, fogaskerék ábrázolása
Rugók (nyomó-, húzó-, forgató- és spirálrugó) ábrázolása nézetben, metszetben és jelképesen

13.3.9. Áthatások szerkesztése ***2 óra/2 óra***

Különféle átmérőjű hengerek áthatása, merőleges tengelyek esetén
Két henger áthatása ferde csatlakozás esetén, a tengelyek azonos síkban helyezkednek el
Két henger áthatása ferde csatlakozáskor, kitérő tengelyek esetén
Csonka kúp és henger áthatása egymásra merőleges tengelyek esetén

13.3.10. Méretmegadás, mérethálózat felépítése. Felületi megmunkálások jelölése ***2 óra/2 óra***

Méretmegadás faipari rajzoknál, mérethálózat felépítése
Méretmegadások a géprajzokon
Sugár, átmérő, éltompítás, ív- és húrhossz, furatok méretmegadása

13.3.11. Az egyes szakmákból kiemelt szakmai rajz készítése ***10 óra/10 óra***

Orgona fasíp nézeti és szerkezeti rajza
A cimbalom líratest rajza három vetületben
Cselló alsócsap és finomhangoló műszaki rajza
A réztányér nézeti és metszeti rajza
Kéziszerszámok – vésők, gyaluk – műszaki rajzai

13.3.12. Szerkesztést nem igénylő szabadkézi vázlatok készítése a választott szakma hangszereiről, hangszer alkatrészekről ***2 óra/2 óra***

Méretarányos szabadkézi rajzok készítésének technikája
Műhelyrajzok készítése

13.3.13. Évzárás ***2 óra/2 óra***

Az egyes anyagrészek ismeretének elmélyítése
Anyagismétlés

13.3.14. CAD *7 óra/12 óra*

A CAD számítógépes program ismertetése
A program használati lehetőségei a tervezésben
A program gyakorlatban alkalmazható lehetőségei
Távlatai a szakmában

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat			x	
1.6.	egyéb: dolgozatírás			x	

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Képi információk körében**				
2.1.	Hangszer, hangszerrész műszaki rajz értelmezése			x	
2.2.	Téridom-rajzok készítése leírásból			x	
2.3.	szabadkézi rajz készítés tárgyról			x	
2.4.	Hangszer, hangszerrész műszaki rajz kiegészítés			x	
2.5.	Hangszer, hangszerrész, téridomok műszaki rajz elemzés, hibakeresés			x	
2.6.	Téridomok, kötések rendszerrajz kiegészítés			x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Zenei alapismeretek tantárgy 34 óra/34 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A ZENEI ALAPISMERETEK tantárgy tanításának célja, hogy tanulóival megismertesse és elsajátíttassa az általános zenei ismeretek alapvető tudnivalóit.
A ZENEI ALAPISMERETEK tantárgy foglalkozásai során szükséges annak tudatosítása, hogy a zenének igen fontos szerepe volt és van. A zenei tevékenység legáltalánosabb formái az emberi társadalmak története során igen jelentős változásokon mentek keresztül mind funkcióikat, mind a zenei formákat és zenélési alkalmakat, mind a hangszerek készítési módját és játéktechnikáját tekintve.
Ismertesse meg a tanulókkal:

- az emberi társadalmak kialakulásának főbb állomásait
- az Európán kívüli emberi kultúrákat
- a régészet, a történelem, a néprajz (mint zenetörténeti és hangszertörténeti) források szerepét
- a gazdaság, művészetek (zene) kapcsolatát és egymásra hatását a hangszerkészítésben és általában a zenei életben

- a hétköznapi és tudományos nyelvezet különbségeit
- a korai hangszertörténeti műveket

Ösztönözze a tanulókat:

- a zenei élet eseményeinek figyelmes követésére, a zenei ízlés változásainak meglátására és folyamatos kritikai szemléletére
- az emberi társadalmak zenei életének analógiái és hasonlóságai, az értékek változásainak kritikus megfigyelésére

Fejlessze -módszeresen és sokoldalúan- a tanulók:

- etikai szemléletét és magatartását
- esztétikai ízlését és igényeit mind az igényes zene, mind a hangszerkészítői tevékenység szakszerű művelésében
- képességét a zenetörténet és a társadalmak zenei gyakorlata hangszerkészítői tevékenysége összefüggéseinek felismerésére
- szakirodalom tanulmányozását és felhasználását
- képességét a szakmai folyóiratok szerepének és felhasználásuk módjainak felismerésére
- ismereteit az egyes művészettörténeti korszakok és a hangszerkészítés gyakorlatának összefüggéseiben és a stílusjegyek alkalmazásában a hangszerkészítés gyakorlatában
- igényességét mind a szakmai műhelymunka, mind az iskolai elméleti és írásbeli feladatok elvégzésében

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan
Matematika: arányszámítások, törtek
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet
Történelem: magyar- és egyetemes történelem
Irodalom: magyar- és világirodalom
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés
A ZENEI ALAPISMERETEK tantárgy szoros kapcsolatban áll az iskolában oktatott valamennyi elméleti tantárggyal és a műhelyekben folyó gyakorlati oktató tevékenységgel is.
Az egyes hangszercsoportokkal, és azok elméleti, valamint gyakorlati oktatásával a ZENEI ALAPISMERETEK tantárgy legszorosabb és elválaszthatatlan kapcsolata nyilvánvaló, és a foglalkozások témaköreinél erre folyamatosan szükséges a tanulók figyelmét felhívni.
A SZAKRAJZ követelményrendszere és az ábrázolt, valamint az elkészítendő hangszerek vizuális, látvány jellegű esztétikai kapcsolata kézenfekvő, melynek története és szerepe a zenei írás és ikonográfiai vizsgálatok terén is jelentős.
Az AKUSZTIKA és a hangszerek hangtani teljesítménye ugyancsak kétségtelen, bár ezt többnyire nem tekintik esztétikai jelenségnek (így igen gyakran kimarad a

hangszeres tanulmányok anyagából), s ezért kimarad többnyire a zeneesztétikai vizsgálódások köréből is, ezért különösen fontos ennek hangsúlyozása a foglalkozások során. Éppen ezért sajátos a ZENEI ALAPISMERETEK tárgya, hiszen mind a látottak (vizuális), mind a hallottak (akusztikus) együttléte jelenti a tárgy jellemző vizsgálati és szemléleti követelményeit.
Az ANYAGISMERET tananyaga látszik esetleg nehezen kapcsolhatónak a ZENEI ALAPISMERETEK témaköreivel. Nyilvánvalóan megszűnik minden kétely ezt illetően, ha a hangszerkészítéshez,- javításhoz felhasznált anyagok zenei sajátosságait értékes vagy kevésbé értékes zenei (akusztikai) tulajdonságait, vagy éppen a hangszerek történeti fejlődését vesszük figyelembe.
A HANGSZERESZTÉTIKA és a ZENEI ALAPISMERETEK (zeneelmélet, zeneesztétika, zene,- és hangszertörténet) kapcsolatát hangsúlyozottan az akusztika területén tartjuk jelentősnek. A szoros párhuzam és a szintézis megvalósulása a két tárgy előadóinak szoros együttműködésével, és a foglalkozások témaköreinek összekapcsolása segítségével biztosítható.

14.3. Témakörök

14.3.1. Hangtan *2 óra/2 óra*

Természeti jelenség
Rezgések, Hangmagasság, (Hz) hangerő, (amplitúdó) hangérték, hangszín
Részhangok, felhangok sorozata
Rezonancia, rezonátor
Pythagoras (ie. 500 körül) húrtörvények, felhangok
Aristoxenus (ie. 300 körül) temperálás elmélete
Hangvilla: 1711: John Sore (Normál á:440 Hz) 1939: London 440 Hz
Billentyűzet: (ie. 600 körül) /kb. 1450-ig csak „fehér", billentyűzet, utána kromatikus
A hangszer meghatározása
Emberi hallás hangtartománya: 16-20.000 Hz
Belső hallás
Az énekhang szólamai: S, MS, A, / T, B, BS
.

14.3.2. Hangjegyírás és a ritmus *2 óra/2 óra*

A hangközöket a C hangra építjük fel.
Kulcsok, módosítójelek
Az akkord, hangzat, legalább 3 különböző hang együttes megszólaltatása
Tercépítkezésű hármashangzat
Tercépítkezésű négyeshangzat (kvartépítkezésű…)
Négyfajta hármashangzat: Dúr, moll, szűkített, bővített
Akkordfelbontások

14.3.3. Hangközök és akkordok *2 óra/2 óra*

A hangközöket a C hangra építjük fel.
Kulcsok, módosítójelek
Az akkord, hangzat, legalább 3 különböző hang együttes megszólaltatása
Tercépítkezésű hármashangzat
Tercépítkezésű négyeshangzat (kvartépítkezésű…)
Négyfajta hármashangzat: Dúr, moll, szűkített, bővített
Akkordfelbontások

14.3.4. Hangsorok, hangrendszerek, hangnemek ***2 óra/2 óra***

Népcsoport közmegegyezése, befogadása
Pentaton – pentatónia = 5 fokú hangsor, ötfokúság
La pentaton
Dó pentaton
Valószínűleg az ötfokúság ázsiai eredetű.
(Pien hangok, színező, átmenő hangok)
La pentachord (5 egymást követő hang)
Dó pentachord (5 egymást követő hang)
Diatonikus hétfokúság (egész hangokon át)
A Dianetikus hangrendszer hangsorai
Modális vagy egyházi, valamint a dúr és moll hangsorok
Kromatika = színezés, kromatikus hangsor (félhangok sora)

14.3.5. A zenei formákról ***2 óra/2 óra***

„Kezdetben vala a ritmus"
A zene alkotó elemei: ritmus, hang, dallam, harmónia, zörej, hangerő
A zenei szerkesztés fejlődése (egysejtűek, többsejtűek)
Egyszólamúság, többszólamúság
Homofon és polifon zenei szerkesztés
Homofon: a vezérszólam önálló, a többi kísér
Polifon: minden szólam önálló
Hang, ritmus, harmónia - ezen alapanyagokból létrehozható zenei egységek:
Motívum, periódus - párbeszéd a zenében,
Periódus = 2-2 motívum, kérdés-felelet
Két különböző periódus társításával, egyszerű kéttagú formát kapunk.
Ellentétek
A visszatérés elvére épül a rondó (Körtánc)
Közjáték vagy epizód a rondótémák között
Utánzásnak fontos szerepe van a zenében.
A fúga részei
Szvit: táncok, karakterdarabok
Szonátaforma

14.3..6. Hangszerek és zenekarok ***2 óra/2 óra***

A fúvós hangszerek
A fúvós zene alkalmazása az ókorban
A fúvós és az ütőhangszerek társulása
A furulyafélék elterjedése, népi hangszerek
A kettősfurulya, duda, pánsíp, cserépsípok
Okarina, harántfuvola
Pikoló
Hagyományos felosztás: fa- és rézfúvós hangszerek
Oboa, fagott, angolkürt
Klarinét
Szaxofon
RÉZFÚVÓSOK
Rézfúvóka
Kürtök
Ventil mechanika
Trombita, szordínó
Harsona, tuba
Népi fúvószenekar

14.3.7. A vonós hangszerek, vonós és szimfonikus zenekar ***2 óra/2 óra***

A vonós hangszerek valószínűleg keleti, ázsiai eredetűek
Korai hangszerek: líra és lantfélék. Az énekhang utánzása
A pengetett és a vonós hang
A violák családja
A gamba és a hegedű összehasonlítása
A vonók különféle formái a 19. századtól a mai napig
A hegedű fénykora a barokk korszak volt
Híres hegedűkészítők a barokk korban
A brácsa elterjedése
A gordonka és a gordon
A nagybőgő szerepe a jazzban
A vonószenekarok a barokkban
Vonósok a romantikus zenében
A cigányzene térhódítása – gardon és a tekerőlant
A szimfonikus zenekar

14.3.8. A kamaraegyüttesek ***2 óra/2 óra***

Az együtt muzsikálásról, mint az élet tartozéka
Kamara = szoba
Kis együttesek néhány hangszer
Consortok – hangszercsaládok
15-16. század a kamarazene fénykora
Hangszerábrázolások

Duó két hangszer muzsikál (Mozart, Bartók művek)
Dal – énekes és zongora
Duett két énekes
Triók
Zongoratrió – Schubert
Több tételes hangszeres művek szvitek
Vonósnégyes
Kvintettek, zongoraötös

14.3.9. A Jazz ***2 óra/2 óra***

A 19. századi kamarazenélés gyakorlatában
Az improvizálás
A dob, ritmus szerepe
A fúvósok szóló szerepe
Ragtime európai és az afrikai zene ötvözete
Spirituálé
Gospel
Blues-ének
A beat zene térhódítása
A dixieland, swing
Bartók Béla szerepe
Az elektronikus zenék megszületése

14.3.10. A zenetörténet kezdete, korszakai – a természet hangjai
2 óra/2 óra

Az ősember zenéje – a tánc, ritmus és a dallam
Idiofon hangszerek
Aerofon hangszerek
Chordofon hangszerek

14.3.11. Az ókori fejlett kultúrák ***2 óra/2 óra***

A letelepedés kora
Ősi államok
A Termékeny Félhold: Mezopotámia, Fönícia, Egyiptom
A zsidó kultúra
Európa ókori államai
Az ókori görög kultúra
Az ókori római kultúra
A Bizánci Birodalom
Az új hódítók

14.3.12. A középkor zenéje (500-1450) ***2 óra/2 óra***

Az őskeresztény egyházi zene.

A gregorián ének: mise, zsolozsma.
A hangjegyírás.
A modális hangrendszer
A lovagi dalkultúra: trubadúr dallamvilág, minnesängerek

14.3.13. A reneszánsz (1450-1600) ***2 óra/2 óra***

Korszakai
Az egyházi és világi műfajok. A hangszeres zene
A zeneelmélet mesterei
Josquin des Prés, G. P. Palestrina és R. Lassus művészete

14.3.14. A barokk korszak (1600-1750) ***2 óra/2 óra***

Kialakulása, korszakai, sajátságok. A vokális zene: az olasz, a francia és az angol opera.
Az oratórium és kantáta. A hangszeres zene műfajai
A. Vivaldi, J. S. Bach és G. F. Händel

14.3.15. A klasszicizmus (1750-1800) ***2 óra/2 óra***

Kialakulása, korszakai, sajátságok.
A vokális zene: az opera.
Hangszeres zenei műfajok: szonáta, szimfónia, vonósnégyes.
W. A. Mozart, J. Haydn, L. van Beethoven

14.3.16. A romantika (1800-1900) ***2 óra/2 óra***

Kialakulása, korszakai, sajátságai.
F. Schubert,
H. Berlioz,
F. Chopin,
C. Saint-Saëns.
Liszt F.
A romantikus opera mesterei.

14.3.17. A huszadik század ***2 óra/2 óra***

Az impresszionizmus,
Az expresszionizmus,
A folklorizmus
A neoklasszicizmus.
C. A. Debussy,
M. Ravel,
Sz. Prokofjev
C. Orff.

14.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. A *tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat			x	
1.6.	egyéb: dolgozatírás			x	

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.4.	információk önálló rendszerezése			x	
2.	**ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	írásos elemzések készítése			x	
2.2.	leírás készítése			x	
2.3.	válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	szöveges előadás egyéni			x	

	felkészüléssel				
2.5.	tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**képi információk körében**				
3.1.	hangszerábrázolások, tabulatúrák kottaképek értelmezése			x	
4.	**komplex információk körében**				
4.1.	esetleírás készítése			x	
4.2.	elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.3.	jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.5.	utólagos szóbeli beszámoló			x	

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Idegen szaknyelv tantárgy 72 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

Az idegen szaknyelv tantárgy tanításának célja, hogy a hallgatók elsajátítsák a szakmával kapcsolatos legfontosabb hangszerelnevezések, alkatrészek, szakmai jelzők, mennyiségi egységek, anyagok, szerszámok, munkafázisok idegen nyelvű szakkifejezéseit. Továbbá, tanuljanak meg kapcsolatot létesíteni külföldi szakemberekkel, cégekkel, anyagmegrendelést készíteni, árajánlatot kérni. Mindemellett fontos, hogy egy idegen nyelvű szakcikk minél pontosabb tartalmi fordítását el tudják végezni, hogy egy folyóirat, könyv, internetes oldal, stb. megtekintése kapcsán tudjanak tájékozódni a szakmai témát illetően.
Tekintettel arra, hogy a tantárgy tanítására fordítható idő a nyelvtanuláshoz rendkívül kevés, ezért fontos a házi feladatok szerepe, s még így sem várható el teljesen pontos, nyelvtanilag is hibátlan értelmezés. Így különösen fontos a kezdő és haladó szintű csoportok kialakítása a hatékonyabb oktatás és tanulás érdekében.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Irodalom: magyar- és világirodalom
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés

15.3. Témakörök

15.3.1. Felmérés *4 óra/4 óra*

A tanulók besorolása kezdő illetve haladó csoportba

15.3.2. Hangszerelnevezések *4 óra/4 óra*

A hangszercsoportok elnevezése
A csoportokon belüli hangszercsaládok elnevezése
A hangszerek idegen nyelvű és nemzetközileg használt elnevezése

15.3.3. Alkatrész-elnevezések *10 óra/10 óra*

A választott szakma hangszerrészeinek idegen nyelvű ismerete
Más hangszercsoportok hangszereinek főbb alkotórészeinek elnevezése

15.3..4. Szakmai jelzők, mennyiségi egységek *8 óra/8 óra*

A szakmában használatos jelző- és milyenségi fogalmak idegen nyelvű megfelelői
Típus megnevezések
Mennyiségi egységek és mértékegységek

15.3.5. Anyagelnevezések *8 óra/8 óra*

Alapanyagok
Fa- és fémanyagok
Pácok, lakkok, lakkalkotók, oldószerek
Segédanyagok

15.3.6. Szerszámok *8 óra/8 óra*

Kéziszerszámok
Szerszámrészek
Gépek
Gépalkatrészek

15.3.7. Munkafázisok *10 óra/10 óra*

A gyakorlati munka egyes munkafolyamatai
Munkaszakaszok

15.3.8. Anyagrendelés *8 óra/8 óra*

Külföldi cégekhez írt megrendelőlevelek
Szerszám- és anyagkatalógusok

15.3.9. Tartalmi szakfordítások *12 óra/12 óra*

Szakirodalom, szakfolyóiratok szakmai katalógusok

15.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

15.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

15.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	kooperatív tanulás			x	
1.8.	szimuláció			x	
1.9.	szerepjáték			x	
1.10.	házi feladat			x	
1.11.	egyéb: órai dolgozatok			x	

15.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése			x	
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
4.5.	Csoportos versenyjáték			x	

15.6. *A tantárgy értékelésének módja*

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Szakmai gyakorlat fafúvós tantárgy *1430 óra/1541 óra**

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlati oktatás célja, hogy a szakoktató ismertesse meg a tanulókkal azokat a gyakorlati alapműveleteket, amelyek képessé teszik őket a speciális munkafeladatok szakszerű, igényes ellátására, a szakmában alkalmazott hagyományos és korszerű technológiák elvégzésére.
Érzékeltesse az értékes anyagokból, jó szerszámokkal végzett lelkiismeretes munka szépségét, munkájuk jelentőségét.

A szakmai gyakorlat tanításának feladata, hogy a tanulók a speciális szakmai ismeret oktatására támaszkodva a szakmai gyakorlat feladatain keresztül megismerjék és kellő szinten begyakorolják a vonós és pengetős hangszerek valamint a vonó készítésének és javításának szakszerű módjait.
Tekintettel a gyakorlati oktatást végző műhelyek eltérő technikai feltételeire, a gyakorlati oktatás sorrendiségében lehetséges változtatás, de törekedni kell a sorrendiség betartására.
Amennyiben a műhelyekben a gyakorlati oktatás feltételeinek lényeges eleme hiányzik, a tanulókat kiegészítő képzésre más műhelyekbe kell ideiglenesen áthelyezni.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek
Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés
Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók
Biológia: növénytan
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet
Történelem: magyar- és egyetemes történelem
Irodalom: magyar- és világirodalom
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés

16.3. Témakörök

16.3.1. Tűzrendészeti, balesetvédelmi és elsősegély nyújtási oktatás *8 óra/8 óra*

A fafúvós hangszerjavító és készítő műhely szerszámainak és gépeinek baleseti forrásai
A fafúvós műhelyekben használt anyagok és vegyszerek baleseti és tűzveszélyi forrásai
Az elsősegélynyújtás szabályai

16.3.2. Szerszámok készítése karbantartása *50 óra/55 óra*

Az eredményes és gyors javítás elvégzéséhez szükséges speciális szerszámok megismerése
A szükséges általános szerszámok megismerése (pl. kalapácsok, fogók, fűrészek, reszelők stb.)
A szükséges speciális alapszerszámok megismerése (pl. rugóakasztók, speciális fogók, fúrók, hajlító szerszámok párnamelegítő beállító szerszámok stb.)

A szükséges speciális szerszámok készítése és javítása közben előforduló baleseti források

16.3.3. A szükséges gépek, szerszámok és készülékek megismerése ***65 óra/75 óra***

A szükséges gépek megismerése (pl. a fa és fémesztergák, polírozó- és köszörűgépek, fúrógépek, kopírozó fúró- marógépek)
A szükséges gépek felépítése, működésük, karbantartásuk
A gépekhez szükséges kések és fúrók karbantartása, élezése
A különféle javításokhoz használható gépek és szerszámok baleseti forrásai

16.3.4. A fafúvós hangszerek szétszerelése, összerakása ***60 óra/60 óra***

Az alkatrészek megismerése
A szétszerelés és összeszerelés megfelelő sorrendjének megismerése
A szétszerelést akadályozó meghibásodások és azok javításának megismerése (a tengelyek berozsdásodása, elgörbülése)
A szétszerelt mechanika kézi tisztítása (pántlikázás vagy madzagolás)
A gépi tisztítás, csiszolás eszközei, műveletei
A kézi tisztítás közben előforduló baleseti veszélyek (a tűrugók által okozott sérülések)
A gépi tisztítás baleseti forrásai (pl. a gép elrepítheti a csiszolandó alkatrészt, az áramütés veszélyei, az ipari áram veszélyei)
A gépi tisztítás, csiszolás közben adódó problémák (a profilok és a galván rétegek lekoptatása)

16.3.5. Tű és laprugók készítése ***50 óra/55 óra***

A rugók fajtái és szerepe a mechanikáknál
A tűrugók fajtái, anyagai, méretei
A laprugók fajtái, anyagai, méretezése
A különböző rugó fajták rögzítési módjai
A különböző rugók cseréjének szükségessége
A tű és laprugók készítésének munkafolyamatai
A rugók beépítési módjai
A rugók készítése, cseréje és beépítése közben előforduló baleseti források

16.3.6. Tengelyek *készítése*, spicc csavarok készítése ***50 óra/55 óra***

A tengelyek és spicc csavarok szerepe és fajtái a mechanikáknál
A tengelyek szerepe és fajtái a mechanikáknál
A tengelyek és a spicc csavarok cseréjének szükségessége
Az általánosan használt tengelyek anyagai, méreteik
A tengelyeknél használt menetek fajtái, méretezésük
A tengelyek készítéséhez szükséges gépek és szerszámok megismerése
A szükséges gépek és szerszámok baleseti forrásai

16.3.7. Parafázás (csapparafák cseréje, a mechanika parafázása) ***50 óra/55 óra***

A parafák szerepe a csapoknál és a mechanikánál
A parafázási felületek megismerése
A szükséges parafák minőségi előírásai, méretei
A csapok parafázásának szükségessége és a parafázáshoz szükséges szerszámok (parafavágó kések, csiszoló papírok és vásznak)
A mechanika parafázásához szükséges parafák fajtái (lapok és parafa párnák) és méretei a szükséges szerszámok (pengék, csiszoló anyagok)
A parafák ragasztásához használható anyagok
A parafázáskor előforduló baleseti források

16.3.8. Párnakészítés, a mechanika párnázása (a szükséges anyagok és szerszámok megismerése) ***40 óra/45 óra***

A párnák szerepe a fafúvós hangszerek mechanikájánál
A párnák fajtáinak megismerése (pl. halhólyag, gidabőr, parafa, ólom)
A párnák elkészítésének menete, a szükséges szerszámok (a párnasablonok használata)
A párnák felragasztásához használható anyagok
A párnák felragasztása, helyes beállítása
A mechanika párnázása, a párnázás begyakorlása
Tűzrendészeti ismeretek (nyílt láng használata tűzveszélyes anyagok használata mellett)

16.3.9. A mechanika javítása, felújítása ***106 óra/116 óra***

A mechanika hibáinak felmérése, a javítás módjának megállapítása
A hibák javításához használható anyagok, fajtái tulajdonságaik
A hibák javításához használható szerszámok, a szerszámok helyes használata
A hibák javítása közben előforduló baleseti források

16.3.10.Klarinét és fuvola teljes felújítása (generál javítása) ***240 óra/204 óra***

A klarinét és a fuvola hibáinak felmérése, javítás módjának megállapítása
A javításhoz szükséges műveletek megismerése, begyakorlása
A javításhoz szükséges anyagok megismerése kiválasztása
A klarinét és a fuvola generál javításához szükséges szerszámok megismerése, a használatuk begyakorlása
A klarinét és a fuvola mechanikájának a megjavítása, polírozása, párnázása, parafázása, a mechanika összeállítása
A klarinét és a fuvola mechanikájának beállítása, a hangszer kipróbálása
A klarinét és a fuvola generál javítása közben előforduló baleseti források

16.3.11.Forrasztások (lágy és kemény forrasztás) ***40 óra/40 óra***

A forrasztások a mechanika részeinél

A forrasztásokhoz használható alap és segéd anyagok fajtái tulajdonságaik
A forrasztásokhoz szükséges előkészítő műveletek (a felületek zsírtalanítása)
A forrasztások baleseti forrásai
Tűzrendészeti ismeretek

16.3.12.Billentyűk és egyéb fém alkatrészek készítése, pótlása ***67 óra/75 óra***
A hiányzó billentyűk pótlási lehetőségének a felmérése
A hiányzó billentyűk pótlásához szükséges anyagok megismerése, kiválasztása
A hiányzó billentyűk pótlásához szükséges műveletek, gépek és szerszámok
A hiányzó billentyűk pótlása közben előforduló baleseti források

16.3.13.Repedések javítása ***80 óra/90 óra***
A repedések okának meghatározása
A szakszerű javítás megismerése
A repedések javításának műveletei
A repedések megjavításához szükséges anyagok és szerszámok
A repedések szakszerű javítása közben előforduló baleseti források

16.3.14.A fém test horpadásainak kiigazítása ***80 óra/90 óra***
A fém test hibáinak felmérése, a javítási módok megismerése
A fém test javításához használható műveletek megismerése és begyakorolása
A fém test horpadásainak egyengetéséhez használható szerszámok megismerése, használatuk begyakorolása
A fém test egyengetése során előforduló hibák (pl. test összekarcolása, a horpadás túlnyomása)
A fém test egyengetése közben adódó baleseti források

16.3.15.A szaxofon teljes felújítása ***60 óra/60 óra***
A szaxofon hibáinak felmérése, a hibák szakszerű javításának módjai
A szaxofon teljes felújításának a menete, a műveletek sorrendjének megismerése
A szaxofon teljes felújításához használható anyagok megismerése, kiválasztása
A szaxofon generál javításához szükséges gépek és szerszámok megismerése, használatuk begyakorolása
A fém test hibáinak kijavítása, a test polírozása
A szaxofon mechanikájának javítása, polírozása, parafázása, párnázása, a mechanika összeállítása
A szaxofon mechanika beállítása, a hangszer kipróbálása
A szaxofon generál javítása közben előforduló baleseti források megismerése

16.3.16.Klarinét hordó készítése ***50 óra/55 óra***
A klarinét hordó készítés műveleti sorrendjének megismerése
A klarinét hordó készítéséhez használható anyagok megismerése (pl. egzotikus fák)

A klarinét hordó készítéséhez szükséges gépek és szerszámok megismerése, használatuk begyakorolása
A szükséges gépek és szerszámok karbantartása
A hordó készítése közben előforduló baleseti források

16.3.17.Fúvóka készítése (klarinét) ***60 óra/60 óra***

A klarinét fúvóka készítéséhez használható anyagok megismerése. (ebonit, kristályüveg, egzotikus fák stb.)
A klarinét fúvóka készítés műveleteinek és műveleti sorrendjének megismerése
A klarinét fúvóka készítéséhez szükséges gépek és szerszámok működésének, használatának, karbantartásának megismerése
A fúvóka készítéséhez szükséges eszközök használatának begyakorlása
Más szimplanádas hangszerek fúvókáinak megismerése
A klarinét fúvóka készítéséhez használt gépek és szerszámok baleseti forrásai

16.3.18.Az oboa és a fagott javítása
A fém test természetes elhasználódása ***179 óra/200 óra***

Az oboa és a fagott hibái és a hibák javítása.
Az oboa és a fagott generál javítása.
A fémtest hibái, és a hibák szakszerű javításának megismerése (külső behatásból és természetes elhasználódásból eredő hibák)
Az elgörbült test hibáinak a szakszerű mindenre kiterjedő felmérése
Az elgörbült fémtest kiegyengetésének műveletei, a műveletek sorrendjének megismerése
Az elgörbült fémtest egyengetéséhez szükséges eszközök, szerszámok megismerése, használatuk gyakorlása (egyengető és simító vasak)
A fémtest egyengetéséhez szükséges gépek és szerszámok használata közben előforduló baleseti források

16.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Fafúvós szakműhely

16.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

16.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			

1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	kooperatív tanulás	x			
1.5.	szimuláció	x			
1.6.	egyéb: más műhelyekbe irányítani a tanulót	x			

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	műhelyrajz értelmezése	x			
3.2.	hangszertervrajz készítése leírásból	x			
3.3.	Szabadkézi hangszerrajz készítés tárgyról	x			
3.4.	Műhelyrajz, hangszertervrajz elemzés, hibakeresés	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			

4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x			
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
6.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.41.2.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
a(z)
52 215 01
GYAKORLÓ HANGSZERKÉSZÍTŐ és –JAVÍTÓ (hangszercsoport megjelölésével)
RÉZFÚVÓS szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 52 215 01 Gyakorló hangszerkészítő és –javító (hangszercsoport megjelölésével) Rézfúvós szakmairány szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 52 215 01

A szakképesítés megnevezése: Gyakorló hangszerkészítő és –javító (hangszercsoport megjelölésével) Rézfúvós

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése:

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 25%

Gyakorlati képzési idő aránya: 75%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek
A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek
A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén az éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2100 óra		2368 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		Szakképesítés első évf.			Szakképesítés utolsó évfolyama	
		9-12. évfolyam			5/13. évfolyam		1/13. évfolyam			2/14. évfolyam	
		e	gy	ögy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10621-12 Gyakorló hangszerkészítő és - javító (rézfúvós) tevékenysége	Szakmai ismeret rézfúvós	27			30		40			30	
	Szakmai ismeret fafúvós	18					18				
	Szakmai ismeret orgonaépítő	18					18				
	Szakmai ismeret zongora				18					18	
	Szakmai ismeret vonós/pengetős/vonókészítő				18					18	
	Szakmai ismeret cimbalom				18					18	
	Hangszerakusztika	24			24		33			24	
	Hangszeresztétika	24			24		34			24	
	Anyagismeret	22			20		22			20	
	Szakrajz	22			19		27			19	
	Zenei alapismeretek	18			16		18			16	
	Idegen szaknyelv	72					72				
	Szakmai gyakorlat rézfúvós		705			725		816			725
összes óra		**263**	**705**		**267**	**725**	**300**	**816**		267	725
összes óra		**968+140**		160	**992 + 128 szabad**		**1116 + 144 szabad**		**160**	**992 + 128 szabad**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma		Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma				
					A szakképzés összes óraszáma		A szakképzés összes óraszáma				
		9-12. évfolyam			5/13. évfolyam		13. évfolyam			14. évfolyam	
		e	gy	ögy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10621-12 Gyakorló hangszerkészítő és - javító (rézfúvós) tevékenysége	**Szakmai ismeret rézfúvós**	**27**			**30**		**40**			**30**	
	A rézfúvós hangszerek kialakulása, történeti hangszerek	2					2				
	A terület hangszereinek osztályozása, méret, hangolás, mechanikai megoldások alapján	2					2				
	A korpuszkészítés folyamata	2					2				
	A rézfúvós hangszerek készítésének és javításának gépei	2					2				
	A javítás és készítés során használt kéziszerszámok	2					2				
	A középrész, a váltó, a váltóház, a gépezet készítése, és beszabályozása	2					2				
	A korpusz, a hajlások, és a huzalok javítása	2					2				
	Gépjavítás menete	2					2				

	Fúvókakészítés folyamata	*2*					*2*				
	Korpuszsablon szerkesztés, (az átmérők kiszerkesztése tekintettel a fogazási mélységre)				*2*					*2*	
	Váltó és váltóházfül készítés a két mechanika, a forgó- és perinettventil összehasonlítása				*2*					*2*	
	Külsőrugós és a belsőrugós gépezet				*2*					*2*	
	Szorosan egymásban mozgó csövek, huzalok, a tolóharsona papucsok szakszerű illesztése, szerepük				*2*					*2*	
	Vízibillentyű megoldások Támaszok szerepe a rézhangszerekben				*2*					*2*	
	Lemezhajlítások, támaszalátétek, kovácsolással készült támaszok, foltok				*2*					*2*	
	Fúvóka belsőrész másolás. Fúvóka esztergálás				*2*					*2*	
	Kész, javított hangszer összeállítása, beállítása,				*2*					*2*	
	Elektronikus lehetőségek	*4*					*4*				
	Az elmélet és gyakorlat összefüggései	*4*			*10*		*16*			*10*	
	Speciális tűz- és munkavédelem	*1*					*2*				
	A szakdolgozatok leadása				*4*					*4*	
	Szakmai ismeret fafúvós	**18**					**18**				

	A hangszerek felosztása, rendszerezése,	*2*					*2*				
	A fafúvós hangszerek készítése a fa hangszertest	*2*					*2*				
	A fafúvós hangszerek készítése a fém hangszertest	*2*					*2*				
	Ajaksípok - A fuvola és rokonhangszerei. A mechanika részei	*2*					*2*				
	Szimplanádas nyelvsípok - A klarinét, a szaxofon, a tárogató	*2*					*2*				
	Duplanádas nyelvsípok - A fagott, az oboa	*2*					*2*				
	A fafúvós hangszerek javítása (a fatest és a mechanika) A fafúvós hangszerek generáljavítása	*2*					*2*				
	A fafúvós hangszerek javítása (a fémtest és a mechanika) Balesetvédelem	*2*					*2*				
	A hangszerek és hangszeralkatrészek előkészítése a felületkezelésre. A fafúvós hangszerekről tanultak ismétlése	*2*					*2*				
	Szakmai ismeret orgonaépítő	**18**					**18**				
	A hangszerek kialakulása és osztályozása	*2*					*2*				

	Az orgona története, szerkezeti egységei. A magyar orgonaépítő ipar története	2					2				
	Az orgonaházak stílusa. A hangzás változása az orgona története folyamán	2					2				
	Az orgona szerkezete. Az orgonabelső elrendezése. A traktúrák és szélládák fajtái, lehetséges kombinációi, összehasonlítása	2					2				
	Az orgonasípok fajtái, felépítése. Felhangok, lábszámozás, menzúra, intonálás, hangolás	2					2				
	A csúszkaláda felépítése és működése	2					2				
	A kúpláda, táskaláda felépítése és működése	2					2				
	Az orgona fúvóműve, a fúvók fajtái és működése	2					2				
	A játékasztal történeti fejlődése. A mai játékasztal felépítése A diszpozíció	2					2				
	Szakmai ismeret zongora				**18**					**18**	
	A zongora története				2					2	
	A zongora akusztikája				2					2	
	A zongora anyagai				2					2	
	A zongora felépítése				2					2	
	A mechanika; A bécsi mechanika				2					2	

	A félangol és pianíno mechanika				2					2	
	Az angol mechanika				2					2	
	A csembaló				2					2	
	Karbantartás, javítás				2					2	
	Szakmai ismeret vonós/pengetős/vonókészítő				**18**					**18**	
	Bevezetés, tájékozódás: mit akarunk megtanulni, mit próbálunk megérteni				2					2	
	Anyagok, szerszámok, gépek, eszközök				2					2	
	A faanyag szerkezete, a felhasználás szabályai				2					2	
	Vonós-pengetős hangszerkészítés I.: a rezonáns és a hát				2					2	
	Vonós-pengetős hangszerkészítés II.: a kávarendszer és a nyak				2					2	
	Vonós-pengetős hangszerkészítés III.: összeépítés, lakkozás, a hangszer felszerelése				2					2	
	A vonó				2					2	
	A vonó és a hangszer meghibásodásai, szakszerű javításuk szabályai, módjai				2					2	
	A különböző vonós és a pengetős hangszerek hasonlóságai, különbözőségei				2					2	
	Szakmai ismeret cimbalom				**18**					**18**	

	A cimbalom szerkezete, felépítése és hangolása				2					2	
	A Schunda cég és a pedálos cimbalom				2					2	
	A Bohák cég története				2					2	
	Magyar cimbalomkészítők és a hangszergyárak				2					2	
	A cimbalomkészítés technológiája				2					2	
	A cimbalom javítása és a cimbalomverők				2					2	
	Cimbalomformák. A cimbalom ábrázolása				2					2	
	A cimbalom: „a magyar zongora”				2					2	
	A magyar cimbalomkultúráról, zenehallgatással				2					2	
	Hangszerakusztika	**24**			**24**		**33**			**24**	
	Bevezetés; A hang fogalma; Rezgéstani alapismeretek I.	2					2				
	Rezgéstani alapismeretek II., Elemi hullámtan	2					2				
	A decibel fogalma, hangelemzés	2					2				
	A hangelemzés; a hangsugárzás jellemzői, javítása rezonátorral, rezonánssal	2					2				
	Hangterjedés, hangszigetelés, hanggátlás	2					2				

	Teremakusztikai alapfogalmak	2					2				
	A hallás jellemzői	2					2				
	Pszichoakusztikai alapfogalmak I.	2					2				
	Pszichoakusztikai alapfogalmak II.	2					2				
	Bevezetés: a hangszerakusztika tudománya;				2					2	
	Állóhullámok csövekben										
	Húrok rezgése										
	Hangváltoztatás hangnyílással, csőhossz változtatással; a csőfalrezgés				2					2	
	Hatása										
	A pengetett húr viselkedése;										
	Az ajaksípok akusztikai tulajdonságai				2					2	
	Gitárakusztika										
	Szimplanádas hangszerek akusztikai tulajdonságai				2					2	
	Az ütött húros hangszerek, a cimbalom akusztikája										
	Duplanádas hangszerek akusztikai tulajdonságai				2					2	
	A zongora akusztikája I.										
	Tölcséres fúvókájú hangszerek I.				2					2	

	A zongora akusztikája II.										
	Tölcséres fúvókájú hangszerek II.				*2*					*2*	
	A vonós hangszerek akusztikája I.										
	Orgonaakusztika.				*2*					*2*	
	A vonós hangszerek akusztikája II.										
	Feladatmegoldások	*6*			*8*		*10*			*8*	
	Hangszermérés						*5*				
	Hangszeresztétika	**24**			**24**		**34**			**24**	
	Bevezető óra (mi az esztétika?)	*2*					*2*				
	Eredetmítoszok – hangszerek kultúrtörténeti összefüggésben	*2*					*2*				
	A művészettörténeti stílusok – őskor, ókor (hangszerei is – PPT)	*2*					*2*				
	A középkor és hangszerei (PPT)	*2*					*2*				
	A reneszánsz és hangszerei (PPT)	*2*					*2*				
	A barokk, a rokokó és hangszerei (PPT)	*2*					*2*				
	A klasszicizmus és hangszerei – a szimfonikus zenekar (PPT)	*2*					*2*				
	A romantika és hangszerei – zongora, mint bútor (PPT)	*2*					*2*				
	Hangszer ikonográfia – a képek, mint források (PPT)	*2*					*2*				

	Arány–elméletek; ókor, középkor, reneszánsz				*2*					*2*	
	Praktikum és esztétikum (kiselőadás)				*2*					*2*	
	Klasszikus és népi hangszerek (PPT)				*2*					*2*	
	A hangszerek osztályozásának története				*2*					*2*	
	Hangszertörténeti források – forrásolvasási gyakorlat				*2*					*2*	
	A céhek története – iparművészet, mestermunka				*2*					*2*	
	Két műhely összehasonlítása (kiselőadás)				*2*					*2*	
	Népi motívumok (PPT)				*2*					*2*	
	Múzeumi órák	*4*			*8*		*8*			*8*	
	A szakdolgozat – hogyan írjunk tudományos publikációt?	*2*					*8*				
	Anyagismeret	**22**			**20**		**22**			**20**	
	A fa, mint ipari nyersanyag	*2*					*2*				
	A fa fizikai és mechanikai tulajdonságai A szárítás és a gőzölés	*2*					*2*				
	A fa hibái	*2*					*2*				
	Tűlevelű fafajok jellemző tulajdonságai	*2*					*2*				
	Lomblevelű és trópusi fafajok jellemző tulajdonságai	*2*					*2*				
	Fűrészipari termékek	*2*					*2*				
	Ragasztóanyagok	*2*					*2*				

	Felület-előkészítés és a fa pácolásának anyagai	*2*					*2*				
	Felületi bevonatok anyagai, furnérozás	*2*					*2*				
	Fémek szerkezetéről. Az ötvözetekről				*2*					*2*	
	A vas és ötvözetei. A hőkezelés és edzés.				*2*					*2*	
	Szerszámacélok, szerszámélesítő anyagok				*2*					*2*	
	Színesfémek és ötvözeteik				*2*					*2*	
	Könnyűfémek és ötvözeteik. Szegek, csavarok, vasalatok. A korrózió elleni védelem.				*2*					*2*	
	A műanyagok fajtái, jelentősége, felhasználása				*2*					*2*	
	Egyéb ipari anyagok: csapágy-, kenő-, villamosvezeték-, csiszoló- és fényesítő anyagok				*4*					*4*	
	Kiegészítő anyagok										
	Speciális szakmai anyagok	*4*			*4*		*4*			*4*	
	Szakrajz	**22**			**19**		**27**			**19**	
	Bevezető, rajzeszközök, műszaki rajzok fajtái**.**	*2*					*2*				
	Méretarány és alkalmazásuk. Rajzlapok, szövegmező. Szabványírás	*2*					*2*				
	Vonalvastagságok és alkalmazásuk. A szakma alapvető szerkesztési feladatai	*2*					*2*				

	Vetületi és axonometrikus ábrázolás	*2*					*2*				
	Összetett, csonkított mértani testek ábrázolása, nézetekkel és axonometrikusan	*2*					*2*				
	Metszetek fajtái, jelentőségük.	*2*					*2*				
	Anyagjelölések és alkalmazásuk	*2*					*2*				
	Fakötések ábrázolása nézetben, metszetben.	*2*					*2*				
	Fakötések ábrázolása nézetben, metszetben és axonometrikusan	*2*					*2*				
	Fémipari, géprajzi alapismeretek. Jelképes ábrázolások				*2*					*2*	
	Áthatások szerkesztése				*2*					*2*	
	Méretmegadás, mérethálózat felépítése.				*2*					*2*	
	Felületi megmunkálások jelölése				*2*					*2*	
	Az egyes szakmákból kiemelt szakmai rajz készítése				*2*					*2*	
	Szakdolgozatok rajzainak ellenőrzése				*2*					*2*	
	Az egyes szakmákból kiemelt szakmai rajz készítése				*2*					*2*	
	Szerkesztést nem igénylő szabadkézi vázlatok készítése a (választott szakma)				*2*					*2*	
	CAD – számítógépes szakrajz	*4*			*3*		*9*			*3*	
	Zenei alapismeretek	**18**			**16**		**18**			**16**	

	Hangtan	*2*					*2*				
	Hangjegyírás és a ritmus	*2*					*2*				
	Hangközök és akkordok	*2*					*2*				
	Hangsorok, hangrendszerek, hangnemek	*2*					*2*				
	A zenei formákról	*2*					*2*				
	Hangszerek és zenekarok	*2*					*2*				
	A vonós hangszerek, vonós és szimfonikus zenekar	*2*					*2*				
	A kamaraegyüttesek	*2*					*2*				
	A Jazz	*2*					*2*				
	A zenetörténet kezdete, korszakai – a természet hangjai				*2*					*2*	
	Az ókori fejlett kultúrák				*2*					*2*	
	A középkor zenéje (500-1450)				*2*					*2*	
	A reneszánsz (1450-1600)				*2*					*2*	
	A barokk korszak (1600-1750)				*2*					*2*	
	A klasszicizmus (1750-1800)				*2*					*2*	
	A romantika (1800-1900)				*2*					*2*	
	A huszadik század				*2*					*2*	
	Idegen szaknyelv	**72**			**--**		**72**			**--**	
	Felmérés	*4*					*4*				
	Hangszerelnevezések	*4*					*4*				
	Alkatrész-elnevezések	*10*					*10*				
	Szakmai jelzők, mennyiségi egységek	*8*					*8*				

	Anyagelnevezések	*8*					*8*				
	Szerszámok	*8*					*8*				
	Munkafázisok	*10*					*10*				
	Anyagrendelés	*8*					*8*				
	Tartalmi szakfordítások	*12*					*12*				
	Szakmai gyakorlat (rézfúvós)		**705**			**725**		**816**			**725**
	Balesetvédelem		*4*			*4*		*4*			*4*
	Ismerkedés a szerszámokkal		*10*			*10*		*10*			*10*
	Hangszer szétszerelés, jelölés		*20*			*10*		*20*			*10*
	Ismerkedés a gépekkel		*8*			*8*		*8*			*8*
	Cső méretre szabás, oldalazás		*20*			*10*		*20*			*10*
	Lemezszabás, frissítések		*15*			*10*		*15*			*10*
	Lágyforrasztás gyakorlása		*35*			*20*		*35*			*20*
	Különféle reszelők használata, hántolószerszámok készítése, élezése, kovácsolás, szegecselés		*25*			*54*		*25*			*54*
	Fúrás, központfúrás, fúróköszörülés, lyukasztás, lyukasztóélezés		*45*			*45*		*60*			*45*
	Horpadások igazítása hajlított és kónikus vasakon simítószerszámokkal, foltok, támaszalátétek készítése		*120*			*130*		*130*			*130*
	Balesetvédelem		*4*			*4*		*4*			*4*

	Korpuszigazítás vason, koszorúlevétel, visszarakás, körömfolt készítés		*70*			*80*		*80*			*80*
	Fúvócsőkészítés – behajlítás, fúvócsőtoldat készítés		*40*			*40*		*50*			*40*
	Golyózás gyakorlása, huzalhajlások igazítása		*90*			*100*		*110*			*100*
	Kemény forrasztás		*25*			*25*		*30*			*25*
	Huzalok esztergálása, illesztés, csavarok esztergálása		*35*			*45*		*45*			*45*
	Gépjavítási módszerek		*40*			*50*		*50*			*50*
	Csiszolás, polírozás, madzagolás		*99*			*80*		*120*			*80*
Összesen		263	705	160	267	725	300	816	160	267	725
Összesen		**968+140**			**992 + 128 szabad**		1116 + 144 szabad			**992 + 128 szabad**	
Elméleti óraszámok/aránya		530 óra								567	25%
Gyakorlati óraszámok/aránya		1590 óra								1701	75%

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy
18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1 A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása

Nincsen előtanulmányi követelmény

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom-meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra/2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra/2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom-meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások *2 óra/2 óra*

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek *4 óra/4 óra*

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy **értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép-használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x

Határozottság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és

járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		

1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.

Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást, is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.

Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett modatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.

Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal exaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún

idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés és az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a

munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák. (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni	x			

	felkészüléssel				
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10621-12 azonosító számú

Gyakorló hangszerkészítő és -javító (rézfúvós) tevékenysége

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10621-12 azonosító számú Gyakorló hangszerkészítő és -javító (rézfúvós) tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10621-12 Gyakorló hangszerkészítő és -javító (rézfúvós) tevékenysége	Szakmai ismeret rézfúvós	Szakmai ismeret fafúvós	Szakmai ismeret orgonaépítő	Szakmai ismeret zongorás
FELADATOK				
Készen kapott javítási és/vagy építési tervet készít, méréseket, szakmai számításokat végez, ütemezi a munkafolyamatokat, szükség esetén szakrajzot olvas, készít	x			
Felméri és lehetőség szerint azonosítja az átvett hangszert és annak hibáit, átveszi és átadja a hangszert, bemutatja a referenciamunkáit	x			
Szakmai irányítással meghatározza az akusztikai, mechanikai, formai és stílusjellemzőket az egyes elágazások tartalma szerint, figyelembe veszi a megrendelő igényeit	x			
Szakmai irányítással anyagmegmunkálást végez, az egyes elágazások tartalma szerint felületkezelést végez, esztergál	x			
Anyagkezelést végez, beszerzi a szükséges anyagokat, szerszámokat, eszközöket, gépeket. elkészíti a felületkezelés és a ragasztás anyagait, eszközeit	x			
Karbantartja szerszámait, eszközeit, gépeit, szakszerűen tárolja anyagait, célszerszámokat készít	x			
Szakvéleményt és szaktanácsot ad, szakértői munkát végez, hangszert kiválaszt, selejtez	x			
Megtervezi és ütemezi a munkafolyamatokat, figyelembe veszi a várható gyártási, javítási darabszámot, meghatározza a szükséges anyagokat	x			
Kipróbálja, ellenőrzi, korrigálja a megjavított és/vagy elkészített hangszert	x			
Szakmai irányítással rézfúvós fúvókát készít	x			
Szakmai irányítással rézfúvós hangszeralkatrészt készít (fúvócsövet, váltóházat és váltót, összekötő gyűrűket, támaszokat, huzalokat, huzalhajlásokat, géprugót, géprendszert)	x			
Szakmai irányítással tölcsérsablont készít, rézfúvós tölcsért készít	x			
A hangszert összeállítja (középrészt összeállít, gépet felszerel, beforrasztja a támaszokat, a fúvócsövet beállítja és beforrasztja, a kész tölcsért beforrasztja)	x			
A felületeket tisztítja és kezeli, a hangszeren finombeállítást végez, kipróbálja a hangszert	x			
Rézfúvós hangszert javít, kis szakmai irányítással generáljavítást végez (a hangszer belsejét vegyileg tisztítja, alkatrészeket összejelöl, hangszert szétbont, fúvócsövet pótol, hajlított fúvócsövet pótol, gépjavítást végez, a váltócsapokat szűkíti, becsiszolja, rugót cserél, megszünteti a kopásokat, huzalokat cserél, huzalhajlásokat vason simít, igazít, tölcsér- és tölcsérhajlás horpadást javít, támaszalátéteket pótol, új támaszt méretre készít, tölcsért koszorúlevétellel javít, tölcsérperem-repedést körömfolttal javít, repedéseket folttal javít, hangszert összeállít a jelölések alapján, a hangszer billentyűzetét beállítja)	x			
A hangszert minőségileg átvizsgálja	x			

Ismeri a szakma hagyományait és ésszerűen alkalmazza azokat	x			
Szakmai felügyelet és irányítás mellett részt vesz a tanulóképzésben és szakmai továbbképzéseken	x			
Figyelemmel kíséri a szakirodalmat, fejleszti szakmai tudását	x			
Kapcsolatot tart a partnerekkel, hangszerszállítást szervez	x			
Adás-vételt közvetít, kereskedelmi tevékenységet folytat	x			
Elkészíti a szükséges dokumentációt	x			
SZAKMAI ISMERETEK				
A sérülések és meghibásodások javítása	x			
A hangszerkészítés és -javítás elmélete, gyakorlata, valamint a hangszertervezés alapjai	x			
Szerszámismeret és -használat, kezelésük, karbantartásuk	x			
Állapotfelmérés, költség-megállapítás, ármeghatározás	x			
Általános fémipari anyag- és gyártásismeret, a szakmában használt egyéb anyagok	x			
A szakmában használatos anyagok, az anyagválasztás szempontjai, az anyagok kezelésének és tárolásának gyakorlata	x			
A hangszerakusztika alapjai, hangoláselmélet	x			
A fizika és kémia (akusztika, statika, mechanika, vegytan) gyakorlati alkalmazása	x			
A rézfúvós-hangszercsoport hangszereinek részletes szakismerete	x			
Az aerofon hangszerek szakismerete és akusztikája	x	x	x	
Az chordofon, az idiofon, a membranofon hangszerek szakismeretének és akusztikájának alapjai	x	x	x	x
Hangszertörténet, stílus- és esztétika gyakorlati alkalmazása	x	x	x	x
A geometriai szerkesztések alapszabályai, szabadkézi rajz és vázlat készítése, tájékozódás műszaki rajzon	x			
Művészet- és zenetörténeti stíluskorszakok	x			
A zeneelmélet alapjai	x			
Alapfokú idegen nyelvű szakmai levelezőképesség, az idegen nyelvű szakirodalomban való jártasság, idegen nyelvű szakirodalom tartalmi szintű fordítása	x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Szakmai nyelvű beszédkészség, hallott és olvasott szakmai szöveg megértése	x			
Információforrások kezelése	x			
Elemi szintű számítógép-használat, alapfokú szövegszerkesztés és táblázatkezelés	x			
Idegen nyelvű szaknyelv alkalmazása, idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése	x			
Fémipari rajz készítése, olvasása, értelmezése, szabadkézi rajzolás	x			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Megfelelő érzékszervek	x			
Jó manuális készség	x			
Szorgalom	x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kezdeményezőkészség	x			
Határozottság	x			
Motiválhatóság	x			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Problémamegoldás	x			
Kreativitás	x			
Tervezési képesség	x			

4. Szakmai ismeret rézfúvós tantárgy 57 óra/70 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A rézfúvós szakmai ismeret tanításának célja olyan hangszerész szakemberek képzése, akik szakmájukban megfelelő elméleti ismeretekkel és gyakorlati képességekkel rendelkeznek.

A rézfúvós szakmai ismeret keretén belül a hangszertörténet, a hangszerek készítésének, javításának, technológiai ismerete kapcsolódik más tantárgyak oktatásához is.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek

Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés

Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók

Biológia: növénytan

Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet

Történelem: magyar- és egyetemes történelem

Irodalom: magyar- és világirodalom

Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés

A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek.

A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

4.3. Témakörök

4.3.1. A rézfúvós hangszerek kialakulása, történeti hangszerek *2 óra/2 óra*

Kultikus célra használt fúvósok

A harsona kialakulása

Natúr hangszerek hajlítás nélkül

Kürtök, erdei kürtök

A tolószerkezet kialakulása a harsonáknál

A hangolócsövek, karikák szerepe

A forgóventil feltalálása (Blühmel)

A gépezet és a váltók hang- és légoszlop változtató szerepe

4.3.2. A terület hangszereinek osztályozása, méret, hangolás, mechanikai megoldások alapján *2 óra/2 óra*

Gép nélküli rézfúvósok, a fanfár, a jelzőkürt, a postakürt, a tolóharsonák
Kishangszerek csoportja: trombiták C trombita, D trombita, B trombita, B szárnykürt, D piston, C-B piston, C-B kornett, Es trombita, basszus trombita
Középhangszerek: harsona F-B-Es hangolás, basszusharsona, F-B-Es vadászkürt, diszkantkürt, tenorkürt, baritonkürt
Basszus hangszerek: F-B-Es helikon, F-B-Es tuba, suzaphon, császárhelikon és tuba

4.3.3. A korpuszkészítés folyamata *2 óra/2 óra*

Sablonkészítés (tervezés vagy másolás)
Felrajzolás, szabás
Élek frissítése – fogazás
Kettéhajtás – fogak lezárása
Verőforrasz felrakás
Forrasztás – kovácsolás – lágyítás – savazás
Áthúzás üllőn – kerekítés
Kiemelés külső modellre – lágyítás – savazás
Fémnyomás belső modellre (fém) esztergálás csiszolás
Lágyítás a hajlítás helyén
Ólomöntés
Hajlítás – ránckalapálás – lyukfában
Kiolvasztás – átreszelés – csiszolás, polírozás

4.3.4. A rézfúvós hangszerek készítésének és javításának gépei *2 óra/2 óra*

Gépi lemezolló – lemezhajlító
Körolló
Fémnyomópad
Esztergapad – revolveresztergák
Présgépek – golyós – excenter
Csiszológép – köszörűgép
Fúrógép – kézi – asztali – állványos
Forrasztópisztoly
Csőhúzógép

4.3.5. A javítás és készítés során használt kéziszerszámok *2 óra/2 óra*

Kézi ollók (egyenes – kacsacsőrű)
Fakalapácsok – fazonkalapácsok
Üllők – egyengetőlapok (steklik)
Különböző kézi hántolók
Fogók, lyukfa a hajlításokhoz

Golyózó szerszámok a huzalhajlításokhoz
Recézőkerék, pertlizőkerék
Lyukvasak – igazítóvasak – dornik
Lyukfák foltok és platnik készítéséhez
Fúrók – menetfúrók – menetmetszők
Simítóvasak – ránckalapáló idomok
Behúzó és becsiszoló szerszámok
Dörzsárak – lyukasztók, satuk
Golyósorozatok
Lehúzó rudak és gyűrűk a csőhúzó géphez
Esztergakések, kézi és gépi esztergáláshoz
Modellek, fémnyomó szerszámok

4.3.6. A középrész, a váltó, a váltóház, a gépezet készítése, és beszabályozása

2 óra/2 óra

Váltóház leszabás – oldalazás – lyukak felfúrása sablonban – fülek illesztése – forrasztás ezüsttel – belső kiesztergálás méretre – menetvágás
Váltókészítés egy vagy két anyagból, a tengely recés illesztése – forrasztás
Az oldallyukak bemarása rózsamaróval, ötszög készítése marószerszámmal esztergapadon
Alsófenék esztergálás – forrasztás a váltóházba – borítólemez felforrasztás – peremezés – recézés – átesztergálás
Zárfenék esztergálás – illesztés a váltócsapra
Váltó illesztés a váltóházba – a forgó- és állórészek összecsiszolása
Patkólyukak felfúrása a váltóházba – menetfúrás
Gépezetkészítés – öntvények kiszerelése – rugóház esztergálás – nyomókar forrasztás – rugóakasztó kialakítása – rugóház záró tárcsák esztergálása, pontos illesztése
Zsanérok behelyezése szegecseléssel, összecsiszolás olaj és habkő segítségével
Nyomólap forrasztás – a gépezet összeállítása a gépállványon – lábak felszerelése – nyomás beállítása
Fordítók felcsavarozása – patkók felszerelése – parafák beállítása a pontos váltás szempontjából

4.3.7. A korpusz a hajlások, és a huzalok javítása *2 óra/2 óra*

Tölcsérek javítása – horpadások kinyomása polírozott vason – simítás simítóvassal, forgatással. Egyenes részek igazítása vason simítóvassal. A hajlás lezárása csővel, lágy forrasztással a nyílás akadályozására
Golyózás igazítókalapács segítségével – fokozatos nagyságú igazítógolyókkal – hajlító golyókkal
Huzalhajlások javítása – legalább az egyik huzalszár leforrasztásával megfelelő hajlású igazítóvason – simítóvassal (kinyomással)

Igazítások után esetleg átreszelés simítóreszelővel, átcsiszolás csiszolóvászonnal – polírozás

4.3.8. Gépjavítás menete *2 óra/2 óra*

Szétszerelés és bejelölés után a váltó kopásainak megállapítása, a kopogások megszüntetése, alsófenék domborítás, esetleg betétek behelyezése. Oldalirányú kopás esetén a forgórészek olajos habkővel való bekenése után behúzás, majd becsiszolás

Fordítócsavarok kopása esetén betét beforrasztás vagy csavarcsere

Zsanérkopások esetén csiszolóanyag bejuttatása után behúzás, szegecselés megerősítése

Rugótörés esetén csere, rugótengely kopás esetén behúzás, becsiszolás

4.3.9. Fúvókakészítés folyamata *2 óra/2 óra*

Öntvény vagy rézrúd befogása az esztergapadba, jelölés a "0" ponton

Oldalazás, homlokesztergálás, központ bejelölés, fúrás méretre

Megfordítás – a szár fúrása – feldörzsölés

Visszafordítás a jelöléshez – szájrész és kehely kialakítás fazonkéssel, vagy másolás kézikéssel lemezsablon alapján

Csiszolás – belső polírozás

Csap készítés – külső esztergálás gépi és kézi, csapon, forgócsúccsal megtámasztva. Külső csiszolás – polírozás

4.3.10. Korpuszsablon szerkesztés, (az átmérők kiszerkesztése tekintettel a fogazási mélységre) *2 óra/4 óra*

Tölcsérátmérő meghatározás

Menzúra meghatározás

Korpuszhosszúság méretezés

Átmérők kiszámítása után a csőkerületek felmérése a megfelezett lemezre

Fogazásráhagyás felszerkesztése

Fogak távolságának meghatározása a sablon különböző pontjain

4.3.11. Váltó és váltóházfül készítés a két mechanika, a forgó- és perinettventil összehasonlítása *2 óra/2 óra*

Szimpla – dupla – triplaváltók

A perinettventilek szerkesztése, csövek beültetése a váltókba

A béléscsövek kiszerkesztése lemezre, kinyomógolyó és alumíniumdugó alkalmazása

Speciális forrasztások

.

4.3.12. Külsőrugós és a belsőrugós gépezet *2 óra/2 óra*

Külsőrugós géphez rugókészítő szerszám készítése

Előnye, hogy üzemképes marad

Belsőrugó hátránya. Törés esetén leáll
Mindkét esetben a nyomás szabályozható
Belső laprugó beakasztása közvetlen izzítás után
.

4.3.13. Szorosan egymásban mozgó csövek, huzalok, a tolóharsona papucsok szakszerű illesztése, szerepük ***2 óra/2 óra***

Külső huzalok méretre esztergálása, szegélyező gyűrűk forrasztása, átesztergálása
Belső huzalok átmérő illesztése csőhúzógépen, majd esztergálással, csiszolással
Tökéletes illesztés
Körkörösség fontossága – egyenetlen falvastagság
Tolóharsona huzal esetében fontos az egyenesség – egyengetés – papucsok illesztése a huzalokhoz hasonlóan
Papucsok felforrasztása (húzott papucs a belső huzalból kialakítva)
Becsiszolás – kitörlés – "fényesítés"

4.3.14. Vízibillentyű megoldások Támaszok szerepe a rézhangszerekben ***2 óra/2 óra***

Laprugós vízibillentyű – kovácsolt rugó
Huzalrugós vízibillentyű
Golyós megoldású vízibillentyű. Házas – alsórugós nyomóbillentyűk
Bowdennel mozgatott harsona vízibillentyű
Támaszok szerepe a statika szempontjából
Támaszalátétek formája és stílusa
A párhuzamosság szerepe a rézfúvósok esetében
Középvonalak párhuzamossága a csövek esetében

4.3.15. Lemezhajlítások, támaszalátétek, kovácsolással készült támaszok, foltok ***2 óra/2 óra***

Foltfa – igazítóvas – hajlítás beütéssel
Támaszalátét hajlítás
Lágy rúdból kovácsolt pajzs alakú támaszok pistonokon és helikonokon
Ujjtartó hajlítás esztergált rúdon igazítóvassal
Váltótartó készítés helikonhoz
Védőfoltok készítése és igazítása korpusztoldatokon, korpuszokon, hajlásokon
Repedések javítása foltokkal foltfába ütve, igazítóvason simítva
Forrasztás – átreszelés – csiszolás

4.3.16. Fúvóka belsőrész másolás. Fúvóka esztergálás ***2 óra/2 óra***

Fúvóka belsőrész átrajzolás
Gipszkiöntés – kettéfűrészelés
Felrajzolás lemezre
Kivágás – kireszelés

A fúvóka szájrész átmérő mérés, jelölés a vázlatrajzon
Kehely külsőrész átmérő mérés – jelölés
Vonószár kónusz mérés két ponton – jelölés
Teljes hossz mérés – jelölés
Rajz alapján állandó mérés, közben esztergálás

4.3.17. Kész, javított hangszer összeállítása, beállítása ***2 óra/2 óra***

A lemezmodell segítségével a kívánt belső átmérő tolómérővel való átmérése
A belsőrész modellhez esztergálása
A szájrészt kialakítása kézi késsel, figyelembe véve a 2/3 részen lévő felfekvési pontot
A külső forma kialakítása csapon az állandóan ellenőrzött vázlatrajz méretei szerint különféle fazonkésekkel
A fúvókaszár kónuszos részének esztergálása, átállított szupporttal a fúvócső méretére

4.3.18. Elektronikus lehetőségek ***4 óra/4 óra***

Az elektronika előfordulása és szerepe a rézfúvós hangszereknél
Az „elektronikus rézfúvósok"
A rézfúvós hangzások az elektronikus hangszereken
A rézfúvósok közvetlen elektronikai hangosítása

4.3.19. Az elmélet és gyakorlat összefüggései ***14 óra/26 óra***

Az elméleti órákon tanultak értelmezése és alkalmazási lehetőségei
Szakelméleti ismeretek, amelyekre a szakma gyakorlati feladatainak tudatos elsajátítására szükség van.
Az elméleti órákon megtanult és szakmai gyakorlatban előforduló technológiai folyamatok jellemzőinek ismerete

4.3.20. Speciális tűz- és munkavédelem ***1 óra/2 óra***

A rézfúvós műhelyek tűz és baleseti forrásai
Az egyéni védőeszközök használatának szabályai
A forgó mozgó épek eszközök baleseti forrásai

4.3.21. A szakdolgozatok leadása ***4 óra/4 óra***

A szakdolgozat téma kiválasztása.
A dolgozat anyagával kapcsolatos konzultációs.
Az akusztikai feladatok előkészítése, és a mérés lebonyolítása
Az elkészült szakdolgozat leadása

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, indokolt esetben műhelykörnyezete (ajánlás)

Tanterem: a tantárgy eredményes tanításához szükséges, az építési szabványnak megfelelő méretű , a létszámnak megfelelő nagyságú, jól szellőztethető, lehetőleg természetes megvilágítású terem, amely megfelelően hangszigetelt és védett az áthallások ellen. Fontos, hogy a világítás és berendezés az ergonómiai követelményeknek eleget tegyen.
Az iskola külső és belső kialakítása a tantermek tisztasága és rendje minden tekintetben legyen pozitív hatással a tanulók esztétikai érzékére

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	egyéb: órai dolgozat			x	

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, szakmaorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

12.	Információk önálló rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
3.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés			x	
3.2.	Szolgáltatási napló vezetése			x	
3.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Szakmai ismeret fafúvós tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1.A tantárgy tanításának célja

A fafúvós szakmai ismeret tanításának célja olyan hangszerész szakemberek képzése, akik szakmájukban megfelelő elméleti ismeretekkel és gyakorlati képességekkel rendelkeznek.

A fafúvós szakmai ismeret keretén belül a hangszertörténet, a hangszerek készítésének, javításának, technológiai ismerete kapcsolódik más tantárgyak oktatásához is.

5.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek

Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés

Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók

Biológia: növénytan

Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet

Történelem: magyar- és egyetemes történelem

Irodalom: magyar- és világirodalom

Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés

A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek.
A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

5.3. Témakörök

5.3.1. A hangszerek felosztása, rendszerezése *2 óra/2 óra*

A hangszerek fejlődése, a rendszerezésre tett kísérletek, és a mai hangszercsoportosítások, (Sax, Hornbostel, valamint Mahillon munkája)
Az első jelző vagy hangutánzó eszközök
A fafúvós hangszerek ősei (pánsíp, krummhorn, pommer, chalumeau stb.)
Az aerofon hangszerek fajtái és azok fejlődése
Az aerofon hangszerek jellemzői és csoportosításuk (Az ajaksípos, a nyelvsípos és a tölcséres fúvókájú hangszerek)
A fémből és a fából készült aerofon hangszerek
A két fafúvós csoport, az ajaksípos, és a nyelvsípos hangszerek

5.3.2. A fafúvós hangszerek készítése, a fa hangszertest *2 óra/2 óra*

A fa hangszertest készítése, műveleti sorrend
Az esztétikai követelmények egy hangszer készítésénél
A fa hangszertest készítéséhez használható gépek és szerszámok
A felhasznált gépek és szerszámok használata és karbantartása
A gépek és szerszámok, azok baleseti forrásai
A fa testfatest készítéséhez szükséges anyagok, tulajdonságaik (megmunkálhatóságuk, a fafajták mérettartóssága, nedvesség tűrése, kopásállósága stb.)
A mechanika és a fúvókák készítéséhez használható anyagok
A fafúvós hangszerek készítése és javítása közben használható és nélkülözhetetlen segédanyagok
Az elkészült hangszerek és ezek alkatrészeinek megóvása a természetes elhasználódástól és a kopástól (lakkok, galvanizálási eljárások)
A gépek és szerszámok használata közben előforduló baleseti források, elsősegélynyújtás
Tűzrendészeti ismeretek

5.3.3. A fafúvós hangszerek készítése, a fém hangszertest *2 óra/2 óra*

A fémtest elkészítéséhez szükséges anyagok, azok tulajdonságai, megmunkálhatóságuk

A fém hangszertest elkészítése, műveleti sorrend, a szükséges gépek, szerszámok (cilindrikus és kúpos hangszertest esetén is)
A fémtest elkészítéséhez szükséges gépek és szerszámok használata és karbantartása
A fémtest elkészítéséhez szükséges fémmegmunkálási műveletek, eljárások
A fémtest készítése közben előforduló baleseti okok

5.3.4. Ajaksípok - A fuvola és rokonhangszerei
A mechanika részei. *2 óra/2 óra*

Az ajaksípok megszólaltatása
A fuvola (a fuvola fejlődése, szerkezeti felépítése, rokonhangszerek,)
A fuvola hibái és azok javítási módjai.
A mechanika részei, és az alkotóelemek készítése a szükséges anyagok fajtái, tulajdonságaik

5.3.5. Szimplanádas nyelvsípok - A klarinét, a szaxofon, a tárogató
2 óra/2 óra

A szimplanádas hangszerek készítéséhez használható anyagok, és ezen anyagok tulajdonságai
A szimplanádas hangszerek készítése során használható gépek, és szerszámok szakszerű használata és karbantartása
A hangszercsoport hangolási sajátosságai (duodecimálás, oktáv váltás)
A szimplanádas hangszerek készítése és javítása során felmerülő balesetveszélyes műveletek, gépek és szerszámok
Tűzrendészeti ismeretek

5.3.6. Duplanádas nyelvsípok - A fagott, az oboa *2 óra/2 óra*

A duplanádas fafúvós hangszerek fajtái, és azok fejlődése, a fejlődésük állomásai
A duplanádas hangszerek hibái, a hibák szakszerű javításának módja, műveleti sorrendje
A szükséges és felhasználható anyagok fajtái, azok tulajdonságai, megmunkálhatóságuk
A szükséges gépek és szerszámok szakszerű használata és karbantartása
Tűzrendészeti ismeretek

5.3.7. A fafúvós hangszerek javítása (a fatest és a mechanika)
A fafúvós hangszerek generáljavítása *2 óra/2 óra*

A fafúvós hangszerek javítása, hibafelmérés
A fatest hibái, és javításuk
A mechanika hibái
A generáljavítás célja
A generáljavítás menete

A különböző javításokhoz szükséges anyagok, azok tulajdonságai, és megmunkálási módjaik
A különféle javításokhoz szükséges gépek, szerszámok, szakszerű használata, azok karbantartása
A gépek, szerszámok baleseti forrásai
Tűzrendészeti ismeretek

5.3.8. A fafúvós hangszerek javítása (a fémtest és a mechanika) Balesetvédelem *2 óra/2 óra*

A fémtest hibái és javításuk
A fémtest javításához használható anyagok, és segédanyagok
A mechanika hibái és javításuk (külső behatásból eredő hibák, a természetes elhasználódásból eredő hibák)
A mechanika javításához használható anyagok és segédanyagok tulajdonságai és a megmunkálásuk módja
A szükséges gépek és szerszámok, azok szakszerű használata és karbantartása
A hangszerek készítése és javítása során használható egyszerűbb szerszámok, eszközök készítése
A gépek és szerszámok baleseti forrásai
Tűzrendészeti ismeretek, elsősegélynyújtás

5.3.9. A hangszerek és hangszeralkatrészek előkészítése a felületkezelésre A fafúvós hangszerekről tanultak ismétlése *2 óra/2 óra*

A felületkezelések fajtái
Előkészítő munkák a különböző felületkezelésekhez
Az aerofon hangszerek kialakulása, fejlődése, csoportosítása
Az aerofon hangszerek felosztása, a fafúvós hangszerek fajtái (az ajaksíposok, és a nyelvsíposok)
A fafúvós hangszerek készítése és javítása (a fa test-fatest- és a fém testfémtest készítése) a műveleti sorrend, a szükséges gépek és szerszámok használata és karbantartása
A fafúvós hangszerek mechanikájának felépítése, részei, és az alkatrészek elkészítése, a szükséges technológiai folyamatok, gépek és szerszámok
A fafúvós hangszerek készítéséhez és javításához szükséges alap- és segédanyagok, azok tulajdonságai és megmunkálhatóságuk
A fafúvós hangszerek készítése és javítása során előforduló baleseti források

5.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, indokolt esetben műhelykörnyezete (ajánlás)

Tanterem: a tantárgy eredményes tanításához szükséges, az építési szabványnak megfelelő méretű , a létszámnak megfelelő nagyságú, jól szellőztethető, lehetőleg természetes megvilágítású terem, amely megfelelően hangszigetelt és

védett az áthallások ellen. Fontos, hogy a világítás és berendezés az ergonómiai követelményeknek eleget tegyen.
Az iskola külső és belső kialakítása a tantermek tisztasága és rendje minden tekintetben legyen pozitív hatással a tanulók esztétikai érzékére

5.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	egyéb: órai dolgozat			x	

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, szakmaorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
3.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés			x	
3.2.	Szolgáltatási napló vezetése			x	
3.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

5.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Szakmai ismeret orgonaépítő tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai ismeret tanításának célja, hogy a tanulók részére korszerű elméleti szakmai tudást, általános szakmai tájékozottságot és alapfokú hangszeres ismereteket adjon, amely alkalmassá teszi őket a mai szakmai követelmények teljesítésére.

Ismertesse meg a tanulóval

- a hangszerek kialakulását, osztályozását, a hangszercsoportok általános tudnivalóit,
- az orgonafélék fejlődéstörténetét a magyar sajátságokkal,
- a magyar orgonaépítő ipar kiemelkedő egyéniségeit, fontosabb alkotásait, a mai hazai és fontosabb külföldi orgonaműhelyek munkáit,
- az orgonafélék történelmileg meghatározott építészeti formáit, módozatait,
- az orgonafélék alkatrészeit, az építési és javítási technológiákat,
- az orgonafélék restaurálását,
- az orgonafélék átépítését, alakítását,
- a különböző temperatúra fajtákat, az intonálási és a hangolási módozatokat,
- tanulmányi anyagon keresztül az orgonaház stílus változatait és a hangzás sajátságait,
- a harmónium felépítését, fajtáit, javításának lényeges mozzanatait.

Tegye fogékonnyá a tanulót az új technikai lehetőségek megismerésére és használatára.

Alapozza meg az egyéni stílus kialakítását, bontakoztassa ki a tanuló alkotó fantáziáját, adjon teret kreatív megnyilatkozásának.

Vezesse a tanulót a szerkezet és a forma összefüggéseinek felismeréséhez,

megértéséhez.
Fejlessze módszeresen és sokoldalúan a tanuló

- logikai és technikai képességeit,
- gondolkodásmódját, ízlését, stílusérzékét,
- hallását, érzékenységét a dinamika és a hangszín különbségeire,
- zenei műveltségét, hangszeres tudását.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek
Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés
Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók
Biológia: növénytan
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet
Történelem: magyar- és egyetemes történelem
Irodalom: magyar- és világirodalom
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés
A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek. A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

6.3. Témakörök

6.3.1. A hangszerek kialakulása és osztályozása *2 óra/2 óra*

A hangutánzást és jeladást szolgáló eszközök
A hangeszközök hangszerré válása
A társadalmi és a technikai fejlődés hatása
A népi hangszerek
Hangszergyűjtemények
A zenekultúra és a hangszergyártás
A hangszerek rendszerezésének kísérletei
A hangszerek mai rendszere

6.3.2. Az orgona története, szerkezeti egységei.

A magyar orgonaépítő ipar története *2 óra/2 óra*

A víziorgona szerkezete
Az Aquincumi orgona működése
Az orgona fejlődéstörténete
Német, osztrák, morva, cseh hatások
A magyar orgonagyártás a múlt században
A mai orgona szerkezeti egységei
A 20. századi magyar orgonaépítő ipar története
Jelentősebb mai orgonakészítők és orgonáik

6.3.3. Az orgonaházak stílusa.
A hangzás változása az orgona története folyamán *2 óra/2 óra*

Az orgonaház, orgonaszekrény tagoltsága
A templomépítészet és az orgona
Az Aquincumi orgona
A középkor orgonái (Blockwerk)
A reneszánsz, barokk klasszicista, romantikus stílusjegyek
A modern, mai orgonaházak
Az orgonahangzás és a térakusztika
A felhangok arányának változásai
Az orgonahangzás a barokktól napjainkig

6.3.4. Az orgona szerkezete. Az orgonabelső elrendezése.
A traktúrák és szélládák fajtái, lehetséges kombinációi, összehasonlítása *2 óra/2 óra*

Az orgona szerkezetének felépítése:
Orgonaház, fúvómű, sípmű, szélláda, játékasztal, traktúra
Az orgonabelső elrendezése
Traktúrák: mechanikus, pneumatikus, elektromos
Szélládák és traktúrák változatai
A billentyű- és a regiszterrekeszes szélláda működésének és hangzásának összehasonlítása

6.3.5. Az orgonasípok fajtái, felépítése.
Felhangok, lábszámozás, menzúra, intonálás, hangolás *2 óra/2 óra*

A sípok megszólalásának elve
A sípok részei, hangszíne
Sípok osztályozása: szerkezet, forma, anyag szerint
Az orgona felhangjai
A lábszámozás menzúra,
Intonálás és hangolás kapcsolata

6.3.6. A csúszkaláda felépítése és működése *2 óra/2 óra*

Az Aquincumi orgona szerkezete
A szélláda részei: billentyűrekesz, szelepszekrény,
Billentyűszelep, csúszka, síptőke
A szél útja a csúszkaládában
A hangrekesz, és a szelep méretezése
A jó szélellátás próbája
A hangzás sajátsága

6.3.7. A kúpláda, táskaláda felépítése és működése *2 óra/2 óra*

A kúpszelep bemutatása
A kúpláda részei
Regiszterrekesz (regiszterkancella) kúpszelep, síptőke
Regisztergép, relé, kondukt (membránléc)
A szél útja a kúpládában
A regiszterrekesz, és a kúpszelep méretezése
A jó szélellátás próbája
A táskaláda felépítése:
Regiszterrekesz (regiszterkancella)
Táskaszelep, síptőke, regisztergép, relé
Kondukt (membránléc)
A szél útja a táskaládában
A két rendszer működésének összeghasonlítása
A hangzás sajátságai

6.3.8. Az orgona fúvóműve, a fúvók fajtái és működése *2 óra/2 óra*

Az orgonaszél fogalma
A szélnyomás mérése
A szélnyomás változása az orgona története folyamán
Fúvótípusok: ék, páhó, szekrény leveles, merítő, úszólemezes láda, Tartály
A fúvók szeleprendszere
A régi orgonák szíjhúzása
Az emberi erővel (kéz, láb) történő fújtatás
Az orgonamotorok elterjedése

6.3.9. A játékasztal történeti fejlődése. A mai játékasztal felépítése. A diszpozíció *2 óra/2 óra*

Az Aquincumi orgona játékasztala
A középkori orgonák "billentyűi"
A kromatikus billentyűzet kialakulása
A régi mélyoktávok hangjai (rövid, tört oktáv)
A pedálbillentyűzet megjelenése
A játszószekrény a hátuljátszós orgona
A különálló játékasztal, helye, mozgathatósága

A hangterjedelem változásai
A regiszterkapcsolók változatai
A billentyűk és a regiszterek elrendezése
Redőnytalp, henger lábkapcsolók, kollektív kacsolók
Nyomógombok, kombinációk
A játékasztal állandó részei
A játékasztal felépítése a traktúrák szerint
A diszpozíció és alapelvei

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)* *(ajánlás)*

Tanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	Magyarázat			x	
1.2.	Elbeszélés			x	
1.3.	Kiselőadás			x	
1.4.	Megbeszélés			x	
1.5.	Vita			x	
1.6.	Szemléltetés			x	
1.7.	Házi feladat			x	
1.8.	egyéb: órai dolgozat			x	

6.5.2 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**	**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK**

		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			x	
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**			x	
3.1.	Hangszerrajzok értelmezése			x	
3.2.	Hangszerrész rajz készítése leírásból			x	
4.	**Komplex információk körében**			x	
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Szakmai ismeret (zongora) tantárgy 57 óra/70 óra*

* * 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A hallgatók ismerjék meg a hangszercsoport egyes tagjait, azok készítésének és javításának lépéseit, módjait, valamint e műveletek alapanyagait, szerszámait és eszközeit. Ismerje a hangszerek alapvető akusztikai, statikai, játszhatósági,

stilisztikai és esztétikai jellemzőit. Legyen képes szakmai felügyelet és irányítás mellett közepesen nehéz javítási feladatokat is elvégezni. Szakmai felügyelet és irányítás mellett képes legyen hangszert építeni kapott építési tervek és vázlatok alapján.
Értse és értelmezze a hangszer kapcsolatát a többi hangszerrel, helyét a zenei és az általában vett kulturális közéletben, tudjon tájékozódni a művészettörténet, a zene- és hangszertörténet sok évszázadon áthúzódó stíluskorszakainak világában.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek
Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés
Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók
Biológia: növénytan
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet
Történelem: magyar- és egyetemes történelem
Irodalom: magyar- és világirodalom
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés
A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek.
A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

7.3. Témakörök

7.3.1. A zongora története *2 óra/2 óra*

A hangszerek kialakulása:
A hangszerek felosztása, csoportosítása
Idiofonok, Membranofon, Chordofon, Aerofon, Elektrofon
(Hangszerész szakmák csoportosítása)
Leszűkítve a chordofon hangszerekre; Továbbszűkítve a zongora és csembaló irányába
Őseik: a monochordtól a fortepianóig
Újítások
Billentyűs hangszerek a XIII.sz-tól

Klaviatúra fejlődése
Mechanikai megoldások
Klavichord:
Csembaló
Fortepiano
Cristoforitól napjainkig
Magyar vonatkozások
Öntöttvasráma kialakulása
Hangolás: normál "á" és temperatúrák fejlődése

7.3.2. A zongora akusztikája ***2 óra/2 óra***

Fizikai ismeretek gyarapodása – hangszerek fejlődése
Rezgés- és hullámtan
Szabad-rezgés
Csillapodó-rezgés: közvetlen (csatolt), közvetett (csatolatlan)
Kényszerrezgés
Rezonancia
Szuperpozíció
Lebegés
Rezgések spektruma
Hullám – csatolt rezgés, Hullám-terjedés, transzverzális, longitudinális
hangerősség, hangmagasság, hangszín
Felhangsor
A hang karakterisztikája, jellemzői, Berezgés
Visszaverődés, Törés, Elhajlás
Interferencia, Állóhullámok
Hangtér jellemzői, Térakusztika, utánzengési idő, lecsengési idő, időkésés-retesz
Zaj
Húr
Négy húrtörvény: Taylor-képlet
Hangközök, Pythagorasi komma; félhangtávolság $\sqrt[12]{2}$
Kapcsolat a mechanikával, menzúraszámítás

7.3.4. A zongora anyagai ***2 óra/2 óra***

A zongorákban és csembalókban felhasznált anyagfajták
jellemzőik, fontosabb fajtáik, fontosabb felhasználási területük
Faanyagok
Fémek
Textíliák
Bőrök
Műanyagok
Csontok

Egyéb anyagok
Gyártástechnológiák - anyagkezelések - anyagtárolások
Speciális elvárások speciális zongoraalkatrészektől

7.3.5. A zongora felépítése *2 óra/2 óra*

Általános felosztás
Korpusz
- gerendázat (vázszerkezet)
- játékasztal
- szekrény-elemek (oldalak, tetők, lábak, stb.)
- rezonáns
- hangolótőke
- öntvény
- húrozat

Mechanika: klaviatúra
- mechanika
- hangtompító
- pedálok

7.3.6. A mechanika; A bécsi mechanika *2 óra/2 óra*

Minden mechanika alapvető működési elve: kiváltás
Klaviatúra
Mechanika
Hangtompító
Pedálok
Csapó mechanika - német vagy bécsi mechanika
Felépítése és működése:
szabályozhatósága:
jellemzői:

7.3.7. A félangol és pianínó mechanika *2 óra/2 óra*

Lökő mechanika
Félangol mechanika
Felépítése és működése
Működési elve
Pianínó mechanika
Felépítése és működése
Működési elve
- alsó tompítós, felső tompítós, süllyesztett mechanika

Pedálok és hárfaregiszter

7.3.8. Az angol mechanika *2 óra/2 óra*

Az angol mechanika
Felépítése és működése
Működési elve
Részei
Beállítási lehetőségek

7.3.9. A csembaló ***2 óra/2 óra***

Csembaló-fajták (formai)
Csembaló-fajták (építési eltérések): tájegységek szerint
Csembaló felépítése és működése:
regiszterek, manuálok, kopula
Mechanikája
Az ugró részei
Beszabályozás
Lant regiszter

7.3.10. Karbantartás, javítás ***2 óra/2 óra***

Speciális zongorajavító szerszámok, gépek
Generál-javítás - folyamattervezés
Gyakori meghibásodások
A mechanika-beszabályozás menete
Hangolás, intonálás

7.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***(ajánlás)

Tanterem, indokolt esetben műhelykörnyezet

7.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

7.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási Módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	Magyarázat			x	
1.2.	Elbeszélés			x	
1.3.	Kiselőadás			x	
1.4.	Megbeszélés			x	
1.5.	Vita			x	
1.6.	Szemléltetés			x	

1.7.	házi feladat			x	
1.8.	egyéb: órai dolgozat			x	

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, szakmaorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Információk önálló rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			x	
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**			x	
3.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés			x	
3.2.	Szolgáltatási napló vezetése			x	
3.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Szakmai ismeret vonós/pengetős/vonókészítő tantárgy . 18 óra/ 18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A hallgatók ismerjék meg a hangszercsoport egyes tagjait, azok készítésének és javításának lépéseit, módjait, valamint e műveletek alapanyagait, szerszámait és eszközeit. Ismerje a hangszerek alapvető akusztikai, statikai, játszhatósági,

stilisztikai és esztétikai jellemzőit. Legyen képes szakmai felügyelet és irányítás mellett közepesen nehéz javítási feladatokat is elvégezni. Szakmai felügyelet és irányítás mellett képes legyen hangszert építeni kapott építési tervek és vázlatok alapján.
Értse és értelmezze a hangszer kapcsolatát a többi hangszerrel, helyét a zenei és az általában vett kulturális közéletben, tudjon tájékozódni a művészettörténet, a zene- és hangszertörténet sok évszázadon áthúzódó stíluskorszaki világában.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek
Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés
Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók
Biológia: növénytan
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet
Történelem: magyar- és egyetemes történelem
Irodalom: magyar- és világirodalom
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés
A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek.
A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

8.3. Témakörök

8.3.1. Bevezetés, tájékozódás: mit akarunk megtanulni, mit próbálunk megérteni? *2 óra/2 óra*

A hegedű és az akusztikus gitár működése; az akusztikai folyamatok és a mechanika jelenléte a hegedű és a gitár felépítésében
Akusztikus és elektromos erősítő rendszerek
A hangszerek felosztása
Fogalomértelmezések: a szakma fogalma, feladatköre, szakember, szakértő, mesterhangszer, gyári hangszer
A hangszertörténet és a zenetörténet párhuzamai
Stíluskorszakok, esztétikai fogalmak

8.3.2. Anyagok, szerszámok, gépek, eszközök *2 óra/2 óra*

A vonós és pengetős szakmában leggyakrabban használt faanyagok és az enyv mérsékelt égövi puha, félkemény és keményfák, egzóták: jellemzőik, fizikai és akusztikai tulajdonságaik, alkalmazásuk

Enyvek és szintetikus ragasztóanyagok: jellemzőik, fizikai tulajdonságaik és Akusztikai hatásuk, alkalmazásuk

Általános és speciális szerszámok, gépek, eszközök: használatuk, hatékony és balesetmentes bánásmód, karbantartás

8.3.3. A faanyag szerkezete, a felhasználás szabályai *2 óra/2 óra*

A fa anatómiája; előkészítés, szárítás, tárolás; a faanyag metszetei, a rezonáns készítésének szabályai: anyagismereti, akusztikai és statikai összefüggései

8.3.4. Hangszerkészítés I.: a rezonáns és a hát *2 óra/2 óra*

A tető (rezonáns) és a hát készítése vonós és pengetős hangszerekhez: anyagismeret, munkafolyamatok, szerszámok, építési szabályok, az akusztikai rendszerben betöltendő szerepük, statikai, esztétikai szempontok

A sík és a faragott lemezek statikai és akusztikai különbözőségei: gerenda / bordázat, berakás / permdíszítés, a hangnyílások;

8.3.5. Hangszerkészítés II.: a kávarendszer és a nyak *2 óra/2 óra*

A kávakoszorú építése vonós és pengetős hangszerekhez: anyagismeret, munkafolyamatok, szerszámok, építési módok és szabályok, az egyes alkotóelemek – kávalemezek, tőkék, lécek – akusztikai rendszerben betöltendő szerepe, statikai, esztétikai szempontok

A csiga és a nyak készítése: anyagismeret, munkafolyamatok, szerszámok, építési szabályok, statikai, esztétikai szempontok

Eltérések és azonosságok a vonós és pengetős hangszerek kávarendszerében

Eltérések a vonós és pengetős hangszerek nyakfelépítésében: a fémhúros gitárok merevítő pálcája, a bundozott és a bundozatlan fogólap teherbíró képessége

8.3.6. Hangszerkészítés III.: összeépítés, lakkozás, a hangszer felszerelése *2 óra/2 óra*

A hangszer összeépítése – nyakbeültetés – vonós és pengetős hangszerek esetében: munkafolyamatok, szerszámok, építési szabályok, statikai, esztétikai szempontok

Lakkozás: munkafolyamatok, eszközök, szakmai szabályok, esztétikai és akusztikai szempontok

Felszerelés: kulcsillesztés / hangológépek szerelése, lélek, láb / kombinált húrtartóláb, húrozat, intonáció – a lélek igazítása, a lélek helyváltoztatásának akusztikai és statikai hatásai

A lélek szerepe a vonós hangszerek akusztikai rendszerében, miért nem kell

lélek a pengetős hangszerekbe

8.3.7. A vonó *2 óra/2 óra*

A vonó európai története
Alkotórészek – anyagismeret
Készítés
Statikai rendszer
A hangszer és a vonó kapcsolata – akusztikai és statikai hatások

8.3.8. A vonó és a hangszer meghibásodásai, szakszerű javításuk szabályai, módjai vonós és pengetős hangszerek esetében *2 óra/2 óra*

A meghibásodások csoportosítása
Használatból adódó állapotromlás: a kulcsok és a kulcsszekrény kopásai, a fogólap kopásai, a láb görbülése, a bundok kopásai, a hangszertest kopásai, a nyak bukása, ezek tünetei, a javítás általános szabályai, a szakszerűség és precizitás, mint esztétikai követelmény
Balesetből adódó sérülések: repedések, törések, amelyek miatt többnyire a hangszer egységének megbontása szükséges – felbontás, „nyakki, nyakbe"
Hibás építésből származó meghibásodások

8.3.9. A különböző vonós és a pengetős hangszerek hasonlóságai, különbözőségei *2 óra/2 óra*

Hegedű és gitár: megszólaltatás, húrozat, hangolás, tartásmód, szerkezeti felépítés, játszhatóság, anyagválaszték
Hegedű és gamba: megszólaltatás, húrozat, hangolás, tartásmód, szerkezeti felépítés, játszhatóság, anyagválaszték
Modern hegedű és premodern hegedű: megszólaltatás, húrozat, hangolás, tartásmód, szerkezeti felépítés, játszhatóság, anyagválaszték
Modern vonó és premodern vonó: tartásmód, szerkezeti felépítés, játszhatóság, anyagválaszték

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)****(ajánlás)*

Tanterem

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	egyéb: órai dolgozat			x	

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			X	
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			X	
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**			X	
3.1.	hangszerrajzok értelmezése			x	

3.2.	hangszerrész rajz készítése leírásból			x	
4.	**Komplex információk körében**			X	
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Szakmai ismeret cimbalom tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai gyakorlat célja, hogy a tanulók részére a mai korszerű követelmények ellátásához megfelelő gyakorlati tudást, tapasztalatokat adjon.

Ismertesse meg a tanulóval

- a cimbalomfélék fejlődéstörténetét a magyar sajátságokkal
- a magyar cimbalomkészítő ipar kiemelkedő egyéniségeit, fontosabb alkotásait
- a mai cimbalomműhelyek munkáit
- a cimbalomfélék történelmileg meghatározott építészeti formáit, módozatait
- a cimbalomfélék alkatrészeit, az építési és javítási technológiákat
- a cimbalomfélék restaurálását
- a cimbalomfélék alakítását, korszerűsítését
- a hangolási módozatokat
- tanulmányi anyagon keresztül a cimbalom formájának, stílusának változatait és a hangzás sajátságait
- a cimbalomkészítési és -javítási munkák során felhasznált gépek és szerszámok, sablonok, táblázatok kezelését
- az egyes munkafolyamatokhoz tartozó mérőeszközök, célszerszámok szakszerű használatát
- az anyagválasztás és a hangzás összefüggését
- az anyagválasztás és a technikai, mechanikai részek tartósságának tudnivalót
- a felület-kidolgozás módjait, esztétikus, ízléses kivitelezést
- a bonyolult munkafázisok részműveletekre történő bontását
- tegye fogékonnyá a tanulót az új technikai lehetőségek megismerésére és használatára

- alapozza meg az egyéni stílus kialakítását, bontakoztassa ki a tanuló alkotó fantáziáját, adjon teret kreatív megnyilatkozásának
- vezesse a tanulót a szerkezet és a forma összefüggéseinek felismeréséhez, megértéséhez

Fejlessze módszeresen és sokoldalúan a tanuló

- logikai és technikai képességeit
- gondolkodásmódját, ízlését, stílusérzékét
- hallását
- érzékenységét a dinamika és a hangszín különbségeire
- zenei átlagműveltségét, hangszeres tudását

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek

Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés

Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók

Biológia: növénytan

Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet

Történelem: magyar- és egyetemes történelem

Irodalom: magyar- és világirodalom

Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés

A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek.

A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

9.3. Témakörök

9.3.1. A cimbalom szerkezete, felépítése és hangolása *2 óra/2 óra*

A hangszerek kialakulása

A hangszerek osztályozása

A chordofon hangszerek megszólaltatási módjai, építésmódjai

A cimbalom ázsiai eredete

A cimbalomfélék fajtái

A cimbalom felépítése
A diatonikus és a kromatikus hangkészlet
A cimbalom és a verő részei a 19. század végétől

9.3.2. A Schunda cég és a pedálos cimbalom *2 óra/2 óra*

Schunda József cégalapító és Johann Horák prágai mestere
Juul Keresztély fa- és rézfúvós műhelye Pesten
Schunda Ferenc budapesti műhelye
Schunda Vencel József, az üzletvezető. Iparkiállítások
A cimbalom lábra állítása és hangtompító szerkezete
Schunda első pedálos cimbalmának szabadalma (1874)
A pedálos cimbalom működésének rajza
Módosított újabb pedálszerkezetek
Schunda Károly cimbalom újításai
1935: a Schunda cég megszűnése

9.3.3. A Bohák cég története *2 óra/2 óra*

Bohák Lajos, a cégalapító életútja
Bohák műhely gépei, sablonjai, a villanyáram bevezetése
Bohák-cég találmányai, újításai, szabadalma
A hangterjedelem bővítése, szerkezeti sajátságok
A Bohák cég utódműhelyei, Hangszerkészítő Szövetkezet
A Schunda és a Bohák cimbalmok összehasonlítása
A szerkezetek és a hangzások különbözősége

9.3.4. Magyar cimbalomkészítők, *hangszergyárak* *2 óra/2 óra*

Az 1800-as évek végén több mint 200 cimbalomkészítő működött.
Cimbalom találmányok:
Appel Ignác centrális cimbalom, kaucsuk cimbalomverő találmánya
Habits Antal találmánya a pedál szerkezethez
Jegesi Géza Vaskoronás cimbalom
Katona József cimbalom kijáró fenékkel
Varjú Károly harang cimbalom
Hangszergyárak:
Mogyoróssy Hangszergyár
Reményi Mihály Hangszergyár
Sternberg Ármin és Társa Hangszergyár
Stowasser János Hangszergyár
Hangszerkészítők 1950-től:
Minőségi Hangszerkészítő és –javító Kisipari Termelőszövetkezet
Kozmosz Ipari Szövetkezet
Fővárosi Művészi Kézműves Vállalat
Cimbalomkészítők: Jancsó István, Frey Gábor, Kovács Sándor,

Szabó János
Nagy Ákos

9.3.5. A cimbalomkészítés technológiája *2óra/2 óra*

Termék: A-4-es Bohák konstrukció, kiscimbalom,
Koncertcimbalom
A cimbalomműhely gépei:
Faipari kéziszerszámok
Sablonok
Faanyagok
Ragasztóanyagok
A felületkezelés anyagai
Fémanyagok
Fix méretű alkatrészek, illeszkedő alkatrészek
Folyamatábra
Pedál szerkezet
Hangolási táblázat
Teljes hangolás
Verőkészítés

9.3.6. A cimbalom javítása és a cimbalomverők *2 óra/2 óra*

A cimbalom helyes tárolása
Javítások felmérése, vizsgálati módszerek
Bejelölések, szétbontás
Esztétikai, statikai és akusztikai hibák
Anyaghibák
A pedál szerkezet igénybevétele, hibák
Rezonánstető meghibásodásai
A tőke meghibásodása
Zörejek, kopások javítása
Szállítások során sérülések
Átalakítások, korszerűsítés: alkatrészek cseréje
Régi pedálszerkezetek felújítása
Különféle cimbalom szerkezetek eredetiség
Cimbalomverők
A „Művész” cimbalomverő készítése
Rácz Aladár-féle verő készítése

9.3.7. Cimbalomformák. A cimbalom ábrázolása *2 óra/2 óra*

A hangszerkészítés és a kereskedelem kapcsolata
A külsőségek precíz kidolgozása
Különféle újabb fafajták felhasználása
Új, ötletes formák tervezése

A cimbalom, mint bútordarab
A régi cimbalomformák stílus elemzése
A cimbalom ábrázolásának története
A hangszerábrázolások értéke

9.3.8. A cimbalom: a „magyar zongora” *2 óra/2 óra*

Rövid összehasonlítás
Hangszerforma – három láb, négy láb
A húrok gerjesztése – ütéssel
A zongoramechanikák
A zongora és a cimbalom húrozata
A rezonáns
Öntvények és acélváz
A tőkék
A zongorában nincsenek lelkek

9.3.9. A magyar cimbalomkultúráról zenehallgatással *2 óra/2 óra*

Kezdetben a cimbalom …
Intézményes oktatása
Az első magyar cimbalomiskola
A Nemzeti Zenede
A cimbalom felsőfokú oktatása a Zeneiskolai Tanárképző Intézetben
Zenehallgatás: a Cimbalom Világszövetségen elhangzott művekből

9.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***(ajánlás)

Tanterem

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

9.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	

1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	egyéb: órai dolgozat			x	

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-ontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			X	
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			X	
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**			X	
3.1.	hangszerrajzok értelmezése			x	
3.2.	hangszerrész rajz készítése leírásból			x	
4.	**Komplex információk körében**			X	
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	

4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Hangszerakusztika tantárgy 48 óra/57 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az akusztika tantárgy tanításának elsődleges célja a hangszerek működésének megismertetése, megértetése. A kvalitatív, leegyszerűsített fizikai képet, amely a hangszerész mesterek tapasztalatain alapul, ki kell egészítse egy kvantitatív, egzakt, egyértelmű fizikai leírás. Noha nem cél e bonyolult akusztikai problémák teljes és részletes feldolgozása (azaz nem akusztikusokat képzünk), mégis lehetővé kell tenni a tanulók számára azok "megközelíthetőségét", főként az egyszerűbb, kevésbé költséges mérési módszerek elsajátíttatásán keresztül.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek

Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés

Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók

Biológia: növénytan

Művészettörténet: stíluskorszakok, hangszertörténet

Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés

Szakismereti tárgyak: fafúvós, rézfúvós, orgona, vonós-pengetős, zongora, cimbalom, ütős; anyagismeret, hangszeresztétika

A gyakorló évfolyamok hangszerakusztika-tantárgya,

A hangszer-akusztikai tananyagának tökéletes összhangban kell legyen a szakismeret azon fejezeteivel, amelyek a hangszerek fejlődésével, felépítésével, alapanyagaival, összeszerelési-rögzítési módjaival foglalkoznak. Erre minden lehetőség adott, hiszen az akusztikai magyarázatok megalapozott, részletes, az első évben elsajátított szakismeretre épülnek. Különösen a ráépülő évben szoros a kapcsolat, mivel a hangszertervezés minden egyes fázisa, a gyakorlati mesterrel és a szaktanárral egyeztetett kísérlet megtervezésén keresztül, a tervezésen, számításokon át egészen a kivitelezésig a szaktanár és a gyakorlati mester figyelmével kísérve történik.

A hangszerek működésének, hangjának alapvető meghatározója, milyen anyagból készülnek. Az anyagokat jellemző fizikai, mechanikai paraméterek ismerete

elengedhetetlen rezgési tulajdonságaik pontos meghatározásához. Mivel ezen paraméterek függnek az anyagok megmunkálásától, kezelésétől, az akusztika tárgya az anyagismeret ezen fejezeteivel is szoros kapcsolatban van, különösen a ráépülő évfolyamban, ahol az anyagkiválasztás akusztikai eredete fontos szempont.

Külön fejezet az akusztikán belül a hangelemzés és a hallástan. Az előbbi a hangesztétikai értékek és a hang fizikai paraméterei közötti kapcsolatok feltárásánál az egyik legfontosabb gyakorlati eljárás. A hallástan (pszichoakusztika) pedig megkísérel választ adni értékítéleteink fiziológiai és pszichológiai gyökereinek eredetére vonatkozó kérdéseinkre. Minden esetben, amikor a hangszerek hangminőségét javító megoldásokkal foglalkozunk, és azok hatásának akusztikai-fizikai alapjait keressük, valójában a hangszeresztétika és a hangszerakusztika kapcsolatát próbáljuk meg feltárni.

A hangszertervezés folyamatában fontos szerepet játszik a forma megválasztása, kialakítása is, ami formai stílusismereten, vizuális hangszeresztétikai szempontokon kell alapuljon.

10.3. Témakörök

10.3.1. Bevezetés; A hang fogalma; Rezgéstani alapismeretek I. *2 óra/2 óra*

Bevezetés
A hang fogalma
Elemi rezgéstan
A harmonikus rezgés kinematikai és dinamikai feltétele, a mozgásegyenlet felírása
A csillapított rezgés
KÍSÉRLETEK
Különböző hang-alaptípusok bemutatása, elemzése
Rugóra felfüggesztett test rezgőmozgása
Csillapított rezgések különböző csillapítási együtthatók esetén
SEGÉDESZÖZÖK
Rugók, gumikötelek, hangelemző készülék

10.3.2. Rezgéstani alapismeretek II., Elemi hullámtan *2 óra/2 óra*

A kényszerrezgés
Csatolt rezgés fogalma
Visszacsatolt rezgés és a hangszerek
Elemi hullámtan
KÍSÉRLETEK
Rezonancia bemutatása -zongora szabadon rezgő húrjaival
Rezonancia-katasztrófa- Tacoma-híd (filmbejátszás)
Rezonancia-görbék különböző csillapítások esetében
Állóhullám, haladóhullám bemutatása
Húrokon, csövekben kialakult állóhullámok frekvenciáinak meghatározása

SEGÉDESZKÖZÖK
Gumikötelek
Hengeres csövek, monokord
Hangelemző
Számítógép, internet

10.3.3. A decibel fogalma, hangelemzés *2 óra/2 óra*

A decibel fogalma
A hangnyomás
A küszöbértéktől a fájdalomküszöbig
A lineáris és a logaritmikus függvénykapcsolat közötti különbség összekapcsolása a zenei gyakorlattal
Egyszerűbb számítási feladatok
KÍSÉRLETEK
Hangnyomás és hangnyomásszint közötti különbség bemutatása
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző berendezés, egyszerű hangforrások

10.3.4. A hangelemzés; a hangsugárzás jellemzői, javítása rezonátorral, rezonánssal *2 óra/2 óra*

Hangelemzés
A hangsugárzás jellemzői
Hangsugárzás javítása
Húros hangszereseknek - hangsugárzás javítás tölcsérekkel
Levegős hangszereseknek – hangsugárzás javítás rezonáns lemezekkel, üregrezonátorokkal
Számítási feladatok
KÍSÉRLETEK
Rezgésgörbe (hangnyomásszint-amplitúdó görbe) kiértékelése, tranziens jelenségek bemutatása
Különböző hangtípusok Fourier-transzformációja
Hangvilla rezgése önmagában, asztalra letéve
Helmholtz-rezonátor sajáthangjának meghatározása (mérés és számítás)
Az f-nyílás szerepének bemutatása (lezárt, nyitott állapot)

10.3.5. Hangterjedés, hangszigetelés, hanggátlás *2 óra/2 óra*

Hangterjedés
Hangszigetelés-hanggátlás fogalma;
Vázvezetés, áthallás, hangelnyelés más anyagon való áthaladáskor;
A hanggátlás lehetőségei, házilagos kivitelezésű hanggátlási módok - hangszerműhely hangszigetelése;
Hangszigetelési anyagok akusztikai paramétereinek jelentése.
KÍSÉRLETEK

Fonendoszkóp viselkedése, elhajlási jelenségek demonstrációja
Filmbejátszások: csörgővisszhang, teremrezonancia, visszhang
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző, képanyag, hangfelvételek, filmfelvételek
Számítógép, internet

10.3.6. Teremakusztikai alapfogalmak ***2 óra/2 óra***

Teremrezonancia
Termek utánzengési ideje
Időkésés retesz (Haas-effektus)
Egyéb teremakusztikai jellemzők: diffuzitás, hangtisztaság, basszuskiemelés, kétoldali együttfutási fok
Szubjektív és objektív teremadatok
A világ legjobb akusztikájú koncerttermei
A termek akusztikai tulajdonságainak javítása, többfunkciós termek akusztikai antagonizmusa, ennek feloldása
KÍSÉRLETEK
A tanterem akusztikai tulajdonságainak mérése: teremrezonanciák, utánzengési idő; különböző mesterséges utánzengési idők hatása a hangszerek hangjára.
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző, Yamaha-elektromos zongora, hangfelvételek, mesterséges utánzengető, számítógép

10.3.7. A hallás jellemzői ***2 óra/2 óra***

A fül szerkezete
Az emberi fül szerkezete (külső fül-dobhártya, középső fül-Eustach-kürt, belső fül - a csiga szerkezete, a cochlea felépítése), Békésy György munkássága
A hallás mechanizmusa
A hallás mechanizmusa, idegélettani jellemzői
Dichotikus jelenségek
A zenei agy legfőbb jellegzetességei, az agyféltekék megosztottsága
KÍSÉRLETEK: Hallójárat rezonancia, elöl-hátul irányok megkülönböztetése
Implantátumok bemutatása
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző, szemléltető anyagok a fül szerkezetéről, "Az állatok hallása" c. BBC -film, az ASA és az eindhoveni Pszichoakusztikai Kutatóintézet közös demonstrációs anyaga,
Hang-ember-hang. Duna Tv-s filmanyag, Yamaha-elektromos zongora
Számítógép, internet

10.3.8. Pszichoakusztikai alapfogalmak I. ***2 óra/2 óra***

Kritikus sáv, elfedés
Hangmagasság érzékelés

A hangmagasság objektív és szubjektív megítélése (Hz, cent fogalma - melodikus hangmagasság, harmonikus hangmagasság), JND fogalma, az érzékelt hangmagasság függése a dinamikától, az időtartamtól, a hangszíntől - virtuális alaphang
A hangszerhangolás pszichokusztikai aspektusai
KÍSÉRLETEK: kritikus sáv, elfedés jelensége, dinamikafüggés, zajelfedés hatásának bemutatása, oktávillesztés, JND- (hangmagasság különbségi küszöb)-mérés, haranghang magasságának meghatározása
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző, az ASA és az eindhoveni Pszichoakusztikai Kutatóintézet közös demonstrációs anyaga, Yamaha-elektromos zongora
Hang-ember-hang könyv demonstrációs CD-je

10.3.9. Pszichoakusztikai alapfogalmak II. ***2 óra/2óra***

A dinamika érzékelése (valódi hangosság)
A hangszín érzékelése
A hangok térbeliségének és idejének érzékelése
A konszonancia fogalma
A hangszerek "jólhangzásának" hallástani kritériumai
Hangrendszerek
A hangrendszerek kialakulásának pszichoakusztikai aspektusa
A zenei rendszerek függése a hangszerektől
KÍSÉRLETEK
Élő demonstráció a felhangdús és felhangszegény hangok hangossági különbségeiről; a hangszín függése a hangszerkezettől, az időbeli változásoktól, a hangszerek hangszínének hangonkénti jellemzői;
Prezenciaidő mérése;
Kombinációs hangok kimutatása, másodfajú lebegések bemutatása;
A hangrokonság, mint a konszonancia szükséges, de nem elégséges kritériuma;
Eltérő hangrendszerekben nevezetes hangközök konszonancia fokának megítélése.
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző, az ASA és az eindhoveni Pszichoakusztikai Kutatóintézet közös demonstrációs anyaga, Hang-ember-hang könyv demonstrációs CD-je, Yamaha-elektromos zongora, Számítógép

10.3.10. Bevezetés: a hangszerakusztika tudománya; állóhullámok csövekben; húrok rezgése ***2 óra/2 óra***

Állóhullámok hengerekben, kúpokban (elméleti megközelítés)
Állóhullámok mérése
A nyíláskorrekció
A vágási frekvencia
Webster-tölcséregyenlet, Bessel-csövek

Hangolás helyi keresztmetszet-változtatással
A húrok rezgése
Ideális eset (a merevség nélküli húr)
A húrtörvény
A húr, mint rossz sugárzó -a csatolás következményei
Húranyagok (selyemhúr, bélhúr, fémhúr, fémekkel kezelt bélhúrok, műanyaghúrok)
A font húr (különböző keresztmetszetű fonóanyagok, kül. anyagú fonások)

10.3.11. Hangváltoztatás hangnyílással, csőhossz változtatással; a csőfal rezgéshatása; a pengetett húr viselkedése; ***2 óra/2 óra***

A légoszlopok hosszának megváltoztatás és a hangmagasság
Hangnyílások tervezése (elmélet, gyakorlat)
A regiszterváltó szerepe, működésének elméleti háttere
A hangnyílások hatása a hangszínre
A hangszertest parazita rezgésének szerepe
Pengetős hangszerek - Gitárakusztika I.
A pengetett húr rezgése
Hang-fejlődéstörténeti kérdések
A reneszánsz- és a barokkgitár hangja, formai jellegzetességei
A flamenkógitár
Torres munkássága, a modern gitár
A bordázat és a gerendázat hatása
A láb szerepe, hatása

10.3.12. Az ajaksípok akusztikai tulajdonságai; gitárakusztika II., ***2 óra/2 óra***

A peremhangok kialakulása
A pánsíp
A furulya
A fuvola
A hangnyílás hatása a hangra
A gitárnyak rezgése és a deadspot probléma
A bundozás kérdése, a húrvégek hatása a hangolásra
Mikrofon-elhelyezési kérdések és hangsugárzás

10.3.13. Szimplanádas hangszerek akusztikai tulajdonságai; az ütött húros hangszerek, a cimbalom akusztikája ***2 óra/2 óra***

A szimplanádas fúvóka hangkeltése
A klarinét
A szaxofon
A reformtárogató
Az ütött húr rezgése
A cimbalom fejlődéstörténete

A cimbalom hangja és felépítése közötti kapcsolat
Miért nehéz a cimbalmot továbbfejleszteni?
A cimbalompedál
A cimbalomverők sokfélesége
Miben sokoldalúbb hangszer a cimbalom, mint a zongora?

10.3.14. Duplanádas hangszerek akusztikai tulajdonságai; a zongora akusztikája I. *2 óra/2 óra*

A duplanádas fúvóka jellemzése
Az oboafélék
A fagott
A heckelphon
A duduk
A zongora fejlődéstörténete vázlatosan
A zongora hangja
A mechanika szerepe

10.3.15. Tölcséres fúvókájú hangszerek I.; a zongora akusztikája II. *2 óra/2 óra*

A tölcséres fúvóka tulajdonságai
A rézfúvós alaptípusok
Hangolási módok
A szordínók akusztikája
Hangszeranyag és hang (lakkozás hatása)
A trombita
A rezonáns rezgése
A páncéltőke szerepe
A keret (a hangszertest) hangvezetése a padlóba, ennek eliminálása
A tető hangvető hatása
A pedálzongora
Bösendorfer vagy Steinway? Hangelemzés
Az intonálás és hangolás akusztikája
A pedálok
A preparált zongora

10.3.16. Tölcséres fúvókájú hangszerek II.; a vonós hangszerek akusztikája I. *2 óra/2 óra*

Harsona
Kürt
Tubafélék
A vont húr rezgése
A hegedű rezgése
A hegedű hangsugárzása

A fa anyagának szerepe
A vonó
Vont húr rezgése
Hangszín a megvonás helyének függvényében
Vonónyomás és hangszín
Vonósebesség és hangerő
A láb sajátrezgése

10.3.17. Orgonaakusztika; a vonós hangszerek akusztikája II. *2 óra/2 óra*

A szélnyomás szerepe
A mechanikus traktúra
A regiszter fogalma
Sípvégek hangolása
A lábmérték és a hangmagasság
A sípanyag hatása a hangra
Ajaksípok
Az intonáció akusztikai elvei
A régi itáliai mesterek hangszereinek akusztikai tulajdonságai (Stradivari öröksége)
A brácsa akusztikája
A viola d'amore

10.3.18. Feladatmegoldás . *14 óra/18 óra*

A különböző paraméterek kiszámítási feladatai egymásra épülő sorozatban

10.3.19. Hangszermérés *5 óra/5 óra*

Mérési témaválasztás
Méréstervezet
Méréssorozat
Kiértékelés

10.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***(ajánlás)

Tanterem, bizonyos esetekben műhelykörnyezet

10.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	kooperatív tanulás			x	
1.8.	szimuláció			x	
1.9.	házi feladat			x	
1.10.	egyéb: órai dolgozatok			x	

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése			x	

	szóban				
3.	**Képi információk körében**			x	
3.1.	Hangszer műszaki rajz értelmezése			x	
3.2.	szabadkézi rajz készítése akusztikai rendszerről			x	

10.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

11. Hangszeresztétika tantárgy 48 óra/58 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A HANGSZERESZTÉTIKA tantárgy tanításának célja, hogy tanulóival megismertesse és elsajátíttassa az általános esztétikai ismeretek alapvető tudnivalóit. Az általános esztétikai alapismereteken felül ismertesse meg a tanulókkal részletesen azokat az esztétikai követelményeket, amelyek sajátosan a hangszerkészítés területére vonatkoznak. Ezekből az ismeretekből a legfontosabbakat elsajátíttassa valamennyi hangszerfajta speciális követelményeinek megfelelően.

A tantárgy foglalkozásai az alapvető tájékoztatást, a szakmai irodalom (folyóiratok és szakkönyvek) használatának megismertetését, a folyamatos szakmai (zenei és hangszerkészítői) tájékozódást, a vitakészség folyamatos fejlesztését, és mások emberi jogainak és véleményének tiszteletben tartását is célul tűzik ki.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan

Matematika: arányszámítások, törtek

Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet

Történelem: magyar- és egyetemes történelem

Irodalom: magyar- és világirodalom

Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés

A hangszeresztétika tantárgy szoros kapcsolatban áll az iskolában oktatott valamennyi elméleti tantárggyal és a műhelyekben folyó gyakorlati nevelő/oktató tevékenységgel is.

A szakismeret tárgyai (vonós-pengetős-vonókészítő), zongorakészítő, cimbalomkészítő, orgonaépítő, fafúvós, rézfúvós és ütős szaktárgyak) természetes kapcsolódási területei a történeti szemlélet, a munkafolyamatok tervezési és kiviteli pontossága, az egyes művészettörténeti korszakok, és a hangszerépítés közvetlen kapcsolata, a hangszerkészítés szakosodása, a hangszerek alkalmazási területei, és a szakmai csoportosításuk terén folyamatosan hangsúlyozandó és közös hivatkozási alapot képez a szaktárgyak témaköreivel.

11.3. Témakörök

11.3.1. Bevezető óra (mi az esztétika?) *2 óra/2 óra*

Hangszeresztétika: a hangszerekről nem lehet a zene nélkül gondolkodni
Ókori, középkori, újkori, legújabb-kori filozófusok, gondolkodók az esztétikáról;
Az esztétika tudománnyá alakul – Baumgarten, Schiller, Goethe – 18. század;
Az esztétikai gondolkodásmód változásai;

11.3.2. Eredetmítoszok – hangszerek kultúrtörténeti összefüggésben

2 óra/2 óra

A prehistorikus korok mítikus hagyományai
A kőkori ember kultúrája – zene, tánc, ritmus, hangszerek;
A legkorábbi ritmushangszerek – idiofonok
A legkorábbi dallamhangszerek – aerofonok, chordofonok

11.3.3. A művészettörténeti stílusok – őskor, ókor (hangszerei is – PPT)

2 óra/2 óra

A kőkori ember barlangművészete realista, naturális, természethű ábrázolásmód – kb. 40000 éve kezdődően
A szimbólumok megjelenítésének képi és tárgyi megformálása
A hangszerek jelenléte a kőkori ember kultúrájában
Az ábrázolásmód változása – geometrikus eszközökkel stilizáló képi megjelenítés
A letelepedés korszaka
Átvezetés az ókorba
A kézművesség és a hangszerek az ókori társadalmi hierarchiában

11.3.4. A középkor és hangszerei (PPT) *2 óra/2 óra*

Az európai kultúra körvonalazódása – kr.u. 7-8. század
A középkori zenei mainstream – a gregorián
Az ókorból megörökölt ütős, fúvós és húros hangszerek
Az instrumentális zene helye – a kultúra perifériája
Az európai vonós hangszerek történeti kezdetei

11.3.5. A reneszánsz és hangszerei (PPT) *2 óra/2 óra*

A középkorból megörökölt káosz a hangszerek világában
A reneszánsz ember gondolkodásmódja – a humanizmus
Rendet a rendetlenségben! – a hangszercsaládok kialakulása
Társadalmi igények – a zene változásai: egyre több hangszer a hivatalos kultúráramban
Cisterek, cinkek, szerpentek, theorbák, gambák, clavicordok, sípok, dobok
A hangszerek díszítése

11.3.6. A barokk, a rokokó és hangszerei (PPT) *2 óra/2 óra*

A reneszánsz „csinnadratta” lecsengése
Új zenei műfajok – opera, concerto, concerto grosso, barokk szonáta, barokk Szvit
A hangszerelés kezdetei
Az itáliai barokk
A német barokk
A barokk kamarazenekarok – sok vonós, kevesebb fúvós, még kevesebb ütős
Az orgonapont és a continuó hangszerei
Barokkos túlzás – a hangszerek díszessége, mint valós igény
A zeneelmélet megújulása – Werkmeister és Rameau
A hangszerkészítés szakmai szabályainak egységesülése
Christofori
Stradivari

11.3.7. A klasszicizmus és hangszerei – a szimfonikus zenekar (PPT)

2 óra/2 óra

A rokokó – a barokk „túllihegése” – átvezet a klasszikus letisztulásba
A gambák kora lejárt – a nélkülözhetetlen bőgő
Új műfajok – szimfónia, vonósnégyes
A hangszerek modernizálódása – zenei igények
A technika fejlődése és a hangszerek modernizálódása – az ipari forradalom hatásai
A zene és a többi művészet – a képzőművészet fogalma (Goethe)
A hangszerek küllemének egyszerűsödése

11.3.8. A romantika és hangszerei – zongora, mint bútor (PPT) *2 óra/2 óra*

A polgári világ térhódítása kihozza a romantikát – társadalmi igények a művészetekben
A romantikus zene kiköveteli a modern hangzásvilágot
A romantikával megjelenő modern vonós hangszerek és vonók – ma is ezeket használjuk
A romantika fúvós hangszerei
A koncerthárfa
Ütőhangszerek
A „zenei” zongora
A „polgári” zongora

11.3.9. Hangszer ikonográfia – a képek, mint források (PPT) *2 óra/2 óra*

Hangszerábrázolások az ókortól napjainkig
Festmények és szobrok a hangszerekről – út a hárfázó-chitarázó rabszolgától a középkori Középkori szentek trombitáin át Chagall hegedűihez
Ábrázolás és jelentéstartalom (szimbolika)

11.3.10. Arány–elméletek; ókor, középkor, reneszánsz *2 óra/2 óra*

Számrendszerek az ókorban
Számrendszerek a középkorban: az arab számok elterjedése – a tízes számrendszer
Az aranymetszés – Fibonacci
A természettudományok és a művészetek
Az arányok szerepe a művészetekben és az építészetben – Leonardo és mások

11.3.11. Praktikum és esztétikum (kiselőadás) *2 óra/2 óra*

Változó témák, változó vázlatok

11.3.12. Klasszikus és népi hangszerek (PPT) *2 óra/2 óra*

Az írástudók
A „népi"-ség
Virdung a szabályos és a szabálytalan zenéről
A zenei megfelelés követelményei – hivatalos kultúra, marginális kultúra
Praetorius a kor hangszereiről
A népi kultúra Kelet- és Nyugat Európában
Az írott és az íratlan kultúra – Honti János

11.3.13. A hangszerek osztályozásának története *2 óra/2 óra*

Boethius
Pythagorasz
Virdung
Praetorius
Sachs és Hornbostel

11.3.14. Hangszertörténeti források – forrásolvasási gyakorlat *2 óra/2 óra*

Vázlat
Változó témák, változó vázlatok

11.3.15. A céhek története – iparművészet, mestermunka *2 óra/2 óra*

A kézművesség fogalma
Az ipar fogalma
A művészet fogalma – kevéssé egzakt
A mesterhangszer fogalma
A szériahangszer
A hangszer kötődése a művészethez és az iparhoz
Ipari hangszerkészítés
Kézműves hangszerkészítés

11.3.16. Két műhely összehasonlítása (kiselőadás) *2 óra/2 óra*

Vázlat

Változó témák, változó vázlatok

11.3.17. Népi motívumok (PPT) *2 óra/2 óra*

Változó témák, változó vázlatok

11.3.18. A szakdolgozat – hogyan írjunk tudományos publikációt? *2 óra/8 óra*

Vázlat
Témaválasztás
A plágium
A forrásanyagok felkutatása
Forráskritika
Az idézet szabályai
A lábjegyzet
A szakdolgozat formai szabályai

11.3.19. Múzeumi órák *12 óra/16 óra*

A hangszer-múzeum szerepe
Múzeumi hangszerek feltérképezése
Múzeumlátogatások
Összefoglaló

11.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***(ajánlás)

Tanterem, Múzeum

11.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

11.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	kooperatív tanulás			x	

1.8.	házi feladat			x	
1.9.	egyéb: dolgozatírás			x	

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			X	
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**			X	
3.1.	Esetleírás készítése			x	
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban			x	

	felkészülés után				
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Anyagismeret tantárgy 42 óra/42 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

Az anyag- és gyártásismeret tanításának célja a szakmai gyakorlat megalapozása, előkészítése. Feladata, hogy a tanulók részére korszerű anyagközpontú alapképzést adjon a hangszerkészítő szakmák bármelyikéhez.

Ismertesse meg a tanulóval

- a szakágakban használatos alap-, segéd- és speciális anyagokat, azok szerkezetét, tulajdonságait
- a fenti anyagok rövid előállítási módját, rendeltetését, felhasználási módját, gyakorlati alkalmazását
- az anyag- és gyártásismereti jelenségeket, eljárásokat, azok jellemzőit, összefüggéseit
- az anyagféleségek akusztikai tulajdonságait
- az anyagkiválasztás, a minőség és a hangzás kapcsolatát
- az anyagkiválasztás hatását a hangszer tartósságára és használhatóságára nézve

Az első évfolyam a faanyaggal kapcsolatos tudnivalókat foglalja össze, a második évfolyam a fémek anyagismeretével foglalkozik. A harmadik évfolyam tananyaga két csoportra osztva tartalmazza a szakágak speciális anyagkészletét.

Az első csoport a fafúvós, rézfúvós, orgona és az ütős szakágak anyagait rendszerezi. A második csoporthoz tartoznak a cimbalom, zongora, vonós- és pengetős szakágak.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek

Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés

Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók

Biológia: növénytan

Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés

A hangszerek működésének, hangjának alapvető meghatározója, hogy milyen anyagból készülnek. Az anyagokat jellemző fizikai, kémiai, mechanikai

paraméterek ismerete elengedhetetlen rezgési tulajdonságaik pontos meghatározásához. Mivel ezen jellegzetességek függnek az anyagok megmunkálásától, kezelésétől, az anyagismeretnek meghatározó szerepe van. Kiemelkedően fontos kapcsolatban van az akusztikával.
Ugyancsak fontos a szakmai gyakorlattal történő állandó összefonódása a tantárgynak, mivel az elmélet mindig a gyakorlat elősegítését, más oldalról történő megértését szolgálja.
A szakrajz tantárggyal szintén fontos kapcsolatban van az anyagismeret, mivel az alkatrészek rajzánál feltétlen fel kell tüntetni az anyag minőségét (anyagjelölés).
A fenti tárgyakon kívül a kémia, fizika, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet ide vonatkozó ismeretanyaga ad kitekintést a tanulóknak, amelyekkel többnyire a szakismereti és hangszeresztétika órákon kell foglalkozni s ennek segítségével megteremthető az ismeretek közvetlen kapcsolata.

12.3. Témakörök

12.3.1. A fa, mint ipari nyersanyag *2 óra/2 óra*

A fa általános tulajdonságai
Az élőfa életjelenségei
Az erdők éghajlati és tengerszinti osztályozása
Erdőhasználat, erdősültség
Faanyag-kihasználás, vágásérettség
Fakitermelés

12.3.2. A fa fizikai és mechanikai tulajdonságai. A szárítás és a gőzölés *2 óra/2 óra*

A külső megjelenési forma
Fajsúly, nedvességtartalom, tartósság
Hangtani tulajdonság rugalmasság, szilárdság
Hasíthatóság, kopásállóság
A felhasználás előtti kezelés
Szárítás: természetes, mesterséges
Gőzölés célja, folyamata, hatása

12.3.3. A fa hibái *2 óra/2 óra*

Rendellenességek, értékcsökkenések
Az élőfa növekedésénél keletkező hibák
Növényi kártevők okozta hibák
Farontó rovarok okozta hibák
Kezelési hibák

12.3.4. Tűlevelű fafajok jellemző tulajdonságai *2 óra/2 óra*

Makroszkopikus ismertetőjelek
A fenyőfélék hangtani tulajdonságai

Lucfenyő, jegenyefenyő, erdeifenyő
Vörösfenyő, douglasfenyő, simafenyő.

12.3.5. Lomblevelű és a trópusi fafajok jellemző tulajdonságai *2 óra/2 óra*

Makroszkopikus ismertetőjelek
A fafajok hangtani tulajdonságai
Tölgyfélék, kőris, cseresznye, diófa
Bükk, gyertyán, juhar, hárs, vadkörte
Paliszander, mahagóni, ébenfa
Rózsafafélék

12.3.6. Fűrészipari termékek *2 óra/2 óra*

Alapanyagok, méretek
Fűrészáruk furnér, rétegelt lemez,
Bútorlapok forgácslapok, farostlemezek

12.3.7. Ragasztóanyagok *2 óra/2 óra*

A ragasztás művelete
Adhéziós erő
A felületek minősége
A ragasztóanyagok csoportosítása
Eredet szerint: állati, növényi, szintetikus
Kötési sajátságok: kötési idő, hőmérséklet
Tartóssági sajátságok: vízállók, főzésállók
Előállítás, használat
Ragasztástechnika
Bőrenyv, csontenyv, hólyagenyv
Műgyanta ragasztók
Kétkomponensű ragasztók

12.3.8. Felület-előkészítés és a fa pácolásának anyagai *2 óra/2 óra*

A fa védelme
Csiszolóanyagok, tapaszok, pórustömítők,
Gyantamentesítők
A felület elszínezésének módjai
Színtani ismeretek
Növényi eredetű pácok, fakivonatok
Földfestékek, fémsópácok

12.3.9. Felületi bevonatok anyagai, furnérozás *2 óra/2óra*

Filmképző anyagok viaszok: méhviasz, paraffin
Természetes gyanták: sellak, kolofónium, sandarak, damár
Műgyantalakkok: poliészter-, epoxigyanta-lakk

Oldó- és higítószerek: terpentin, lakkbenzin, benzol
Alkohol, aceton lenolaj, kencék
A furnér, fajtái
A furnér tárolása és mérése
A furnérozás munkamenete

12.3.10. Fémek szerkezetéről. Az ötvözetekről. *2 óra/2 óra*

A kristályszerkezet és a tulajdonság kapcsolata
Olvadáspont és dermedéspont
Az ötvözet célja
Kísérő- és szennyezőanyagok
Vegyeskristály, fémes vegyület

12.3.11. A vas és ötvözetei. A hőkezelés és edzés. *2 óra/2 óra*

A színvas tulajdonságai
A vas-szén ötvözetek
A nyersvasak, öntészeti szürkevasak
A hőkezelés módjai, az edzés

12.3.12. Szerszámacélok, szerszámélesítő anyagok *2 óra/2 óra*

A szerszám élsebessége
Ötvözetlen szerszámacélok
Ötvözött szerszámacélok
Az élezés célja, művelete
Köszörűkövek, fenőkövek

12.3.13. Színesfémek és ötvözeteik *2 óra/2 óra*

Színesfémek, nemesfémek a hangszerkészítő szakmában
A réz tulajdonságai, ötvözetei
Az ón tulajdonságai, ötvözetei
Az ólom tulajdonságai, ötvözetei
A horgany tulajdonságai, ötvözetei

12.3.14. Könnyűfémek és ötvözeteik.
Szegek, csavarok, vasalatok.
A korrózió elleni védelem. *2 óra/2 óra*

A könnyűfémek
Az alumínium tulajdonságai és ötvözetei
A szerkezeti részek összeépítése
Kötőelemek pántok, zárak
A környezeti hatások
A korrózió és az erózió
A fémek bevonatai

Ötvözés
A galvanizálás
Nikkelezés, krómozás, ezüstözés

12.3.15. A műanyagok fajtái, jelentősége, felhasználása *2 óra/2 óra*

A szénvegyületek
Vegyi folyamatok a műanyaggyártásban
Csoportosítás eredet szerint
Természetes és mesterséges alapúak
Vunkánfiber, celluloid,
Mesterséges alapúak: PVC, polietilén
Hőre lágyuló és keményedő műanyagok

12.3.16. Egyéb ipari anyagok: csapágy-, kenő-, villamosvezeték-, csiszoló- és fényesítő anyagok

Kiegészítő anyagok *4 óra/4 óra*

Csapágyanyagok
A súrlódások: kenőolajok,
A viszkozitás
Kenőzsírok
Villamos vezetékanyagok,
Szigetelés anyagai
A felület csiszolása, polírozása
A bőrök rétegei,
Fajtái: marha-, szarvas-, sertésbőr
Műbőrök
Textíliák: gyapjú, filc, nemez
Fóliák

12.3.17. Speciális szakmai anyagok *8 óra/8 óra*

Segédeszköz-anyagok – rétegelt lemez, parafa, filcek, vásznak, plexi, pergamen, stb.
Célszerszám anyagok: acél, ezüstacél, gyorsacél, csapágyacél, bronz, vas, alumínium, ötvözetek
A folyadékigényű felületkezelés anyagai – szintetikus és természetes oldószerek, petróleum, benzin, stb.

12.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)****(ajánlás)*

Tanterem

12.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat			x	
1.6.	egyéb: dolgozatírás			x	

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			X	
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**			X	
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Szakrajz tantárgy 41 óra/46 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A szakrajz tantárgy tanításának célja, hogy a hallgatók elsajátítsák a műszaki rajz készítésének alapismereteit, és begyakorolják, mert csak ezekre az általános ismeretekre lehet felépíteni az egyes szakmákra vonatkozó speciális rajzi feladatokat.

A speciális rajzelméleti és rajzgyakorlati ismeretek megtanításával elősegíthetjük a szakkönyvek és egyéb dokumentációk pontos, szakszerű értelmezését a rajzolvasási készséget.

A témákra fordítható óraszámok kis száma miatt a rajzfeladatok nagy része csak házi feladatként készülhet el, ezért a tanórai szakrajz oktatásának célja olyan instrukciók megadása, melyek segítséget adnak a rajz témájának feldolgozásához.

A kiadott feladatok segítsék elő a hangszerek, hangszeralkatrészek megrajzolásához szükséges szakmai elmélyülést, a tárgyakról való méretezett vázlatok készítésének begyakorlását, a műhelyrajzok olvasását.

A pontos, gondos, méretezett szerkezeti rajzok készítése segíti a szakmai ismeretek és az akusztika tantárgy keretén belül tanultak megértését, ill. az ott tanultak alkalmazását.

A képzési idő során készült összeállítási rajzok nemcsak formákat, szerkezeteket, méreteket kell, hogy közöljenek, hanem elő kell segíteniük a gyakorlatban kivitelezésre kerülő hangszer, hangszeralkatrészek készítését, a munkamenetek meghatározását.

A szakrajz tantárgy oktatása, követelményeinek elsajátítása rajzok készítésén, rajzolvasáson keresztül meg kell, hogy értesse a hallgatókkal, a szakrajz és a gyakorlat összefüggéseit és elválaszthatatlanságát.

A képzési idő alatt megszerzett rajzi készségeknek – bővítve az akusztikai, szakmai, esztétikai elméleti ismeretekkel – képessé kell tenniük a jelölteket saját szakmájukban a hangszertervezésre, annak színvonalas, esztétikus rajzi megoldására a szakdolgozatban.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek

Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés

Művészettörténet: stíluskorszakok, hangszertörténet

Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés
A szakrajz, mint a "műszak nyelve" szorosan kapcsolódik a gyakorlathoz és a szakmai ismeret tantárgyhoz.
A pontos, méretezett szerkezeti rajz bemutatja a gyakorlatban alkalmazott szerkezeteket, azok összeépítésének, kialakításának módját.
A rajzokon feltüntetett anyagjelölések, megmunkálási és felületkezelési jelek segítséget adnak az anyagismereti és szakismereti anyagrészek megértéséhez, ill. lehetőséget az ott tanultak alkalmazására.
A hangszerakusztika ismerete tudományosan magyarázatot ad a hangszerméretek meghatározásához, anyagához, különféle anyagok felhasználásához, a rezonánsok kialakításához. Rámutat a hang és felépítés kapcsolatára, segíti a hangszertervezést, ill. azok szakrajzban való megoldását.
Az esztétika, a hangszertörténeti anyag ismerete segíti a rajzi témák megvitatását, a rajzkészítést és a rajzolvasást.

13.3. Témakörök

13.3.1. Bevezető, rajzeszközök, műszaki rajzok fajtái. Méretarány és alkalmazásuk. Rajzlapok, szövegmező. Szabványírás. *2 óra/2 óra*

Műszaki rajz fogalma, jelentősége
Rajzeszközök és használatuk
Műhelyrajz, alkatrészrajz, összeállítási rajz ismertetése
Rajzlapok méretei, keret, szövegmező elhelyezése, kitöltése
Szabványírás: betűk, számok, írásjelek méretei, alakjuk és rajzolásuk gyakorlása
Egységes szövegkép, folthatás kialakítása

13.3.2. Vonalvastagságok és alkalmazásuk. A szakma alapvető szerkesztési feladatai *2 óra/2 óra*

Vastag és vékony vonalak fajtái, alkalmazásuk a műszaki rajzok készítésénél
Alapvető szerkesztési feladatok: érintőegyenesek, érintőkörök, ellipszis, kosárgörbe és csigavonal szerkesztése

13.3.3. Vetületi és axonometrikus ábrázolás *2 óra/2 óra*

Képsíkrendszer, a merőleges – párhuzamos vetítés elve
Vetületképzés
Gyakorlás: Kocka, téglatest, gúla, henger, kúp és gömb ábrázolása három vetületben
A frontális és egyméretű axonometrikus ábrázolás
Gyakorlás: kocka, téglatest, gúla, henger és kúp axonometrikus ábrázolása

13.3.4. Összetett, csonkított mértani testek ábrázolása, nézetekkel és axonometrikusan *2 óra/2 óra*

Hasábon lévő kúp vetületei és frontális axonometriája
Csonkított téglatestek vetületi és frontális axonometriája

13.3.5. Metszetek fajtái, jelentőségük. Anyagjelölések és alkalmazásuk *2 óra/2 óra*

Vízszintes-, függőleges- és homlokmetszet
Forgástesteknél félnézeti- félmetszeti rajz készítése
Kitörések jelentősége, alkalmazásuk
Csomópontok jelölése, készítésükre vonatkozó előírások
Faanyagok, lapanyagok, lemezanyagok, furnér metszeti jelölései, egyedi vagy kisüzemi gyártásnál
Kiegészítő anyagok metszeti jelölései (műanyag, csont, nemez, bőr, fólia, nád, habanyag, vatta, kartonlemez)

13.3.6. Fakötések ábrázolása nézetben, metszetben és axonometrikusan

2 óra/2 óra

Szélesítő toldások fajtái és rajzolásuk
Vastagító toldások rajzolása
Keretkötések, sarok-, "T"- és keresztkötések fajtái és rajzolásuk
Kávakötések fajtái és rajzolásuk

13.3.7. Az egyes szakmákból kiemelt szakmai rajzok készítése

2 óra/2 óra

Hegedűkulcs és hegedűláb műszaki rajza
Furulya nézeti és metszeti rajzai
Hegedű formabetét műszaki rajza
Trombita és tenorkürt fúvókák méretezett félnézeti- félmetszeti rajza
Spanyolgitár oldalfuratos hangolófejének rajzolása három vetületben
Zongoraláb vetületi rajzai, kitöréssel
Hegedűcsiga műszaki rajza

13.3.8. Fémipari, géprajzi alapismeretek. Jelképes ábrázolások

2 óra/2 óra

Vonalfajták és alkalmazásuk
Vetületek elhelyezkedése és elnevezésük. Segédvetület alkalmazása
Ábrázolás metszetekkel (egyszerű, összetett, lépcsős, félnézet-félmetszeti, kitöréses és befordított)
Szimmetrikus tárgy ábrázolása
Lemez és fém alkatrészek metszetfelületének jelölése, sík felületek kiemelése
Gépelemek – csavarmenet, menetes alkatrészek, fogaskerék ábrázolása
Rugók (nyomó-, húzó-, forgató- és spirálrugó) ábrázolása nézetben, metszetben és jelképesen

13.3.9. Áthatások szerkesztése *2 óra/2 óra*

Különféle átmérőjű hengerek áthatása, merőleges tengelyek esetén
Két henger áthatása ferde csatlakozás esetén, a tengelyek azonos síkban helyezkednek el
Két henger áthatása ferde csatlakozáskor, kitérő tengelyek esetén
Csonka kúp és henger áthatása egymásra merőleges tengelyek esetén

13.3.10. Méretmegadás, mérethálózat felépítése. Felületi megmunkálások jelölése *2 óra/2 óra*

Méretmegadás faipari rajzoknál, mérethálózat felépítése
Méretmegadások a géprajzokon
Sugár, átmérő, éltompítás, ív- és húrhossz, furatok méretmegadása

13.3.11. Az egyes szakmákból kiemelt szakmai rajz készítése *10 óra/10 óra*

Orgona fasíp nézeti és szerkezeti rajza
A cimbalom líratest rajza három vetületben
Cselló alsócsap és finomhangoló műszaki rajza
A réztányér nézeti és metszeti rajza
Kéziszerszámok – vésők, gyaluk – műszaki rajzai

13.3.12. Szerkesztést nem igénylő szabadkézi vázlatok készítése a választott szakma hangszereiről, hangszer alkatrészekről *2 óra/2 óra*

Méretarányos szabadkézi rajzok készítésének technikája
Műhelyrajzok készítése

13.3.13. Évzárás *2 óra/2 óra*

Az egyes anyagrészek ismeretének elmélyítése
Anyagismétlés

13.3.14. CAD *7 óra/12 óra*

A CAD számítógépes program ismertetése.
A program használati lehetőségei a tervezésben
A program gyakorlatban alkalmazható lehetőségei
Távlatai a szakmában

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*** (ajánlás)

Tanterem

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

13.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó)

bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat			x	
1.6.	egyéb: dolgozatírás			x	

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Képi információk körében**			X	
2.1.	Hangszer, hangszerrész műszaki rajz értelmezése			x	
2.2.	Téridom-rajzok készítése leírásból			x	
2.3.	szabadkézi rajz készítés tárgyról			x	
2.4.	Hangszer, hangszerrész műszaki rajz kiegészítés			x	
2.5.	Hangszer, hangszerrész, téridomok műszaki rajz elemzés, hibakeresés			x	
2.6.	Téridomok, kötések rendszerrajz kiegészítés			x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**			X	

3.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Zenei alapismeretek tantárgy 34 óra/34 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A ZENEI ALAPISMERETEK tantárgy tanításának célja, hogy tanulóival megismertesse és elsajátíttassa az általános zenei ismeretek alapvető tudnivalóit.

A ZENEI ALAPISMERETEK tantárgy foglalkozásai során szükséges annak tudatosítása, hogy a zenének igen fontos szerepe volt és van. A zenei tevékenység legáltalánosabb formái az emberi társadalmak története során igen jelentős változásokon mentek keresztül mind funkcióikat, mind a zenei formákat és zenélési alkalmakat, mind a hangszerek készítési módját és játéktechnikáját tekintve.

Ismertesse meg a tanulókkal:

- az emberi társadalmak kialakulásának főbb állomásait
- az Európán kívüli emberi kultúrákat
- a régészet, a történelem, a néprajz (mint zenetörténeti és hangszertörténeti) források szerepét
- a gazdaság, művészetek (zene) kapcsolatát és egymásra hatását a hangszerkészítésben és általában a zenei életben
- a hétköznapi és tudományos nyelvezet különbségeit
- a korai hangszertörténeti műveket

Ösztönözze a tanulókat:

- a zenei élet eseményeinek figyelmes követésére, a zenei ízlés változásainak meglátására és folyamatos kritikai szemléletére
- az emberi társadalmak zenei életének analógiái és hasonlóságai, az értékek változásainak kritikus megfigyelésére

Fejlessze -módszeresen és sokoldalúan- a tanulók:

- etikai szemléletét és magatartását
- esztétikai ízlését és igényeit mind az igényes zene, mind a hangszerkészítői tevékenység szakszerű művelésében
- képességét a zenetörténet és a társadalmak zenei gyakorlata hangszerkészítői tevékenysége összefüggéseinek felismerésére
- szakirodalom tanulmányozását és felhasználását
- képességét a szakmai folyóiratok szerepének és felhasználásuk módjainak felismerésére

- ismereteit az egyes művészettörténeti korszakok és a hangszerkészítés gyakorlatának összefüggéseiben és a stílusjegyek alkalmazásában a hangszerkészítés gyakorlatában
- igényességét mind a szakmai műhelymunka, mind az iskolai elméleti és írásbeli feladatok elvégzésében

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan
Matematika: arányszámítások, törtek
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet
Történelem: magyar- és egyetemes történelem
Irodalom: magyar- és világirodalom
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés

A ZENEI ALAPISMERETEK tantárgy szoros kapcsolatban áll az iskolában oktatott valamennyi elméleti tantárggyal és a műhelyekben folyó gyakorlati oktató tevékenységgel is.

Az egyes hangszercsoportokkal, és azok elméleti, valamint gyakorlati oktatásával a ZENEI ALAPISMERETEK tantárgy legszorosabb és elválaszthatatlan kapcsolata nyilvánvaló, és a foglalkozások témaköreinél erre folyamatosan szükséges a tanulók figyelmét felhívni.

A SZAKRAJZ követelményrendszere és az ábrázolt, valamint az elkészítendő hangszerek vizuális, látvány jellegű esztétikai kapcsolata kézenfekvő, melynek története és szerepe a zenei írás és ikonográfiai vizsgálatok terén is jelentős.

Az AKUSZTIKA és a hangszerek hangtani teljesítménye ugyancsak kétségtelen, bár ezt többnyire nem tekintik esztétikai jelenségnek (így igen gyakran kimarad a hangszeres tanulmányok anyagából), s ezért kimarad többnyire a zeneesztétikai vizsgálódások köréből is, ezért különösen fontos ennek hangsúlyozása a foglalkozások során. Éppen ezért sajátos a ZENEI ALAPISMERETEK tárgya, hiszen mind a látottak (vizuális), mind a hallottak (akusztikus) együttléte jelenti a tárgy jellemző vizsgálati és szemléleti követelményeit.

Az ANYAGISMERET tananyaga látszik esetleg nehezen kapcsolhatónak a ZENEI ALAPISMERETEK témaköreivel. Nyilvánvalóan megszűnik minden kétely ezt illetően, ha a hangszerkészítéshez,- javításhoz felhasznált anyagok zenei sajátosságait értékes vagy kevésbé értékes zenei (akusztikai) tulajdonságait, vagy éppen a hangszerek történeti fejlődését vesszük figyelembe.

A HANGSZERESZTÉTIKA és a ZENEI ALAPISMERETEK (zeneelmélet, zeneesztétika, zene,- és hangszertörténet) kapcsolatát hangsúlyozottan az akusztika területén tartjuk jelentősnek. A szoros párhuzam és a szintézis megvalósulása a két tárgy előadóinak szoros együttműködésével, és a foglalkozások témaköreinek összekapcsolása segítségével biztosítható.

14.3. Témakörök

14.3.1. Hangtan *2 óra/2 óra*

Természeti jelenség
Rezgések, Hangmagasság, (Hz) hangerő, (amplitúdó) hangérték, hangszín
Részhangok, felhangok sorozata
Rezonancia, rezonátor
Pythagoras (ie. 500 körül) húrtörvények, felhangok
Aristoxenus (ie. 300 körül) temperálás elmélete
Hangvilla: 1711: John Sore (Normál á:440 Hz) 1939: London 440 Hz
Billentyűzet: (ie. 600 körül) /kb. 1450-ig csak „fehér", billentyűzet, utána kromatikus
A hangszer meghatározása
Emberi hallás hangtartománya: 16-20.000 Hz
Belső hallás
Az énekhang szólamai: S, MS, A, / T, B, BS

14.3.2. Hangjegyírás és a ritmus *2 óra/2 óra*

A hangközöket a C hangra építjük fel.
Kulcsok, módosítójelek
Az akkord, hangzat, legalább 3 különböző hang együttes megszólaltatása
Tercépítkezésű hármashangzat
Tercépítkezésű négyeshangzat (kvartépítkezésű…)
Négyfajta hármashangzat: Dúr, moll, szűkített, bővített
Akkordfelbontások

14.3.3. Hangközök és akkordok *2 óra/2 óra*

A hangközöket a C hangra építjük fel.
Kulcsok, módosítójelek
Az akkord, hangzat, legalább 3 különböző hang együttes megszólaltatása
Tercépítkezésű hármashangzat
Tercépítkezésű négyeshangzat (kvartépítkezésű…)
Négyfajta hármashangzat: Dúr, moll, szűkített, bővített
Akkordfelbontások

14.3.4. Hangsorok, hangrendszerek, hangnemek *2 óra/2 óra*

Népcsoport közmegegyezése, befogadása
Pentaton – pentatónia = 5 fokú hangsor, ötfokúság
La pentaton
Dó pentaton
Valószínűleg az ötfokúság ázsiai eredetű.
(Pien hangok, színező, átmenő hangok)
La pentachord (5 egymást követő hang)
Dó pentachord (5 egymást követő hang)
Diatonikus hétfokúság (egész hangokon át)

A Dianetikus hangrendszer hangsorai
Modális vagy egyházi, valamint a dúr és moll hangsorok
Kromatika = színezés, kromatikus hangsor (félhangok sora)

14.3.5. A zenei formákról ***2 óra/2 óra***

„Kezdetben vala a ritmus"
A zene alkotó elemei: ritmus, hang, dallam, harmónia, zörej, hangerő
A zenei szerkesztés fejlődése (egysejtűek, többsejtűek)
Egyszólamúság, többszólamúság
Homofon és polifon zenei szerkesztés
Homofon: a vezérszólam önálló, a többi kísér
Polifon: minden szólam önálló
Hang, ritmus, harmónia - ezen alapanyagokból létrehozható zenei egységek:
Motívum, periódus - párbeszéd a zenében,
Periódus = 2-2 motívum, kérdés-felelet
Két különböző periódus társításával, egyszerű kéttagú formát kapunk.
Ellentétek
A visszatérés elvére épül a rondó (Körtánc)
Közjáték vagy epizód a rondótémák között
Utánzásnak fontos szerepe van a zenében.
A fúga részei
Szvit: táncok, karakterdarabok
Szonátaforma

14.3..6. Hangszerek és zenekarok ***2 óra/2 óra***

A fúvós hangszerek
A fúvós zene alkalmazása az ókorban
A fúvós és az ütőhangszerek társulása
A furulyafélék elterjedése, népi hangszerek
A kettősfurulya, duda, pánsíp, cserépsípok
Okarina, harántfuvola
Pikoló
Hagyományos felosztás: fa- és rézfúvós hangszerek
Oboa, fagott, angolkürt
Klarinét
Szaxofon
RÉZFÚVÓSOK
Rézfúvóka
Kürtök
Ventil mechanika
Trombita, szordínó
Harsona, tuba
Népi fúvószenekar

14.3.7. A vonós hangszerek, vonós és szimfonikus zenekar *2 óra/2 óra*

A vonós hangszerek valószínűleg keleti, ázsiai eredetűek
Korai hangszerek: líra és lantfélék. Az énekhang utánzása
A pengetett és a vonós hang
A violák családja
A gamba és a hegedű összehasonlítása
A vonók különféle formái a 19. századtól a mai napig
A hegedű fénykora a barokk korszak volt
Híres hegedűkészítők a barokk korban
A brácsa elterjedése
A gordonka és a gordon
A nagybőgő szerepe a jazzban
A vonószenekarok a barokkban
Vonósok a romantikus zenében
A cigányzene térhódítása – gardon és a tekerőlant
A szimfonikus zenekar

14.3.8. A kamaraegyüttesek *2 óra/2 óra*

Az együtt muzsikálásról, mint az élet tartozéka
Kamara = szoba
Kis együttesek néhány hangszer
Consortok – hangszercsaládok
15-16. század a kamarazene fénykora
Hangszerábrázolások
Duó két hangszer muzsikál (Mozart, Bartók művek)
Dal – énekes és zongora
Duett két énekes
Triók
Zongoratrió – Schubert
Több tételes hangszeres művek szvitek
Vonósnégyes
Kvintettek, zongoraötös

14.3.9. A Jazz *2 óra/2 óra*

A 19. századi kamarazenélés gyakorlatában
Az improvizálás
A dob, ritmus szerepe
A fúvósok szóló szerepe
Ragtime európai és az afrikai zene ötvözete
Spirituálé
Gospel
Blues-ének

A beat zene térhódítása
A dixieland, swing
Bartók Béla szerepe
Az elektronikus zenék megszületése

14.3.10. A zenetörténet kezdete, korszakai – a természet hangjai. *2 óra/2 óra*
Az ősember zenéje – a tánc, ritmus és a dallam
Idiofon hangszerek
Aerofon hangszerek
Chordofon hangszerek

14.3.11. Az ókori fejlett kultúrák *2 óra/2 óra*
A letelepedés kora
Ősi államok
A Termékeny Félhold: Mezopotámia, Fönícia, Egyiptom
A zsidó kultúra
Európa ókori államai
Az ókori görög kultúra
Az ókori római kultúra
A Bizánci Birodalom
Az új hódítók

14.3.12. A középkor zenéje (500-1450) *2 óra/2 óra*
Az őskeresztény egyházi zene.
A gregorián ének: mise, zsolozsma.
A hangjegyírás.
A modális hangrendszer.
A lovagi dalkultúra: trubadúr dallamvilág, minnesängerek

14.3.13. A reneszánsz (1450-1600) *2 óra/2 óra*
Korszakai
Az egyházi és világi műfajok. A hangszeres zene
A zeneelmélet mesterei
Josquin des Prés, G. P. Palestrina és R. Lassus művészete

14.3.14. A barokk korszak (1600-1750) *2 óra/2 óra*
Kialakulása, korszakai, sajátságok. A vokális zene: az olasz, a francia és az angol opera.
Az oratórium és kantáta. A hangszeres zene műfajai
A. Vivaldi, J. S. Bach és G. F. Händel

14.3.15. A klasszicizmus (1750-1800) *2 óra/2 óra*
Kialakulása, korszakai, sajátságok.

A vokális zene: az opera.
Hangszeres zenei műfajok: szonáta, szimfónia, vonósnégyes.
W. A. Mozart, J. Haydn, L. van Beethoven

14.3.16. A romantika (1800-1900) ***2 óra/2 óra***

Kialakulása, korszakai, sajátságai.
F. Schubert,
H. Berlioz,
F. Chopin,
C. Saint-Saëns.
Liszt F.
A romantikus opera mesterei.

14.3.17. A huszadik század ***2 óra/2 óra***

Az impresszionizmus,
Az expresszionizmus,
A folklorizmus
A neoklasszicizmus.
C. A. Debussy,
M. Ravel,
Sz. Prokofjev
C. Orff.

14.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)****(ajánlás)*

Tanterem

14.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

14.5.1. A *tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat			x	

1.6.	egyéb: dolgozatírás			x	

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-ontás**	**Osztály-keret**	
1.	**információ feldolgozó tevékenységek**			X	
1.1.	olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.4.	információk önálló rendszerezése			x	
2.	**ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			X	
2.1.	írásos elemzések készítése			x	
2.2.	leírás készítése			x	
2.3.	válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.5.	tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**képi információk körében**			X	
3.1.	hangszerábrázolások, tabulatúrák kottaképek értelmezése			x	
4.	**komplex információk körében**			X	
4.1.	esetleírás készítése			x	
4.2.	elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.3.	jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.5.	utólagos szóbeli beszámoló			x	

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Idegen szaknyelv tantárgy 72 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

Az idegen szaknyelv tantárgy tanításának célja, hogy a hallgatók elsajátítsák a szakmával kapcsolatos legfontosabb hangszerelnevezések, alkatrészek, szakmai jelzők, mennyiségi egységek, anyagok, szerszámok, munkafázisok idegen nyelvű szakkifejezéseit. Továbbá, tanuljanak meg kapcsolatot létesíteni külföldi szakemberekkel, cégekkel, anyagmegrendelést készíteni, árajánlatot kérni. Mindemellett fontos, hogy egy idegen nyelvű szakcikk minél pontosabb tartalmi fordítását el tudják végezni, hogy egy folyóirat, könyv, internetes oldal, stb. megtekintése kapcsán tudjanak tájékozódni a szakmai témát illetően.

Tekintettel arra, hogy a tantárgy tanítására fordítható idő a nyelvtanuláshoz rendkívül kevés, ezért fontos a házi feladatok szerepe, s még így sem várható el teljesen pontos, nyelvtanilag is hibátlan értelmezés. Így különösen fontos a kezdő és haladó szintű csoportok kialakítása a hatékonyabb oktatás és tanulás érdekében.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Irodalom: magyar- és világirodalom

Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés

15.3. Témakörök

15.3.1. Felmérés *4 óra/4 óra*

A tanulók besorolása kezdő illetve haladó csoportba

15.3.2. Hangszerelnevezések *4 óra/4 óra*

A hangszercsoportok elnevezése

A csoportokon belüli hangszercsaládok elnevezése

A hangszerek idegen nyelvű és nemzetközileg használt elnevezése

15.3.3. Alkatrész-elnevezések *10 óra/10 óra*

A választott szakma hangszerrészeinek idegen nyelvű ismerete

Más hangszercsoportok hangszereinek főbb alkotórészeinek elnevezése

15.3..4. Szakmai jelzők, mennyiségi egységek *8 óra/8 óra*

A szakmában használatos jelző- és milyenségi fogalmak idegen nyelvű megfelelői

Típus megnevezések

Mennyiségi egységek és mértékegységek

15.3.5. Anyagelnevezések *8 óra/8 óra*

Alapanyagok
Fa- és fémanyagok
Pácok, lakkok, lakkalkotók, oldószerek
Segédanyagok

15.3.6. Szerszámok *8 óra/8 óra*

Kéziszerszámok
Szerszámrészek
Gépek
Gépalkatrészek

15.3.7. Munkafázisok *10 óra/10 óra*

A gyakorlati munka egyes munkafolyamatai
Munkaszakaszok

15.3.8. Anyagrendelés *8 óra/8 óra*

Külföldi cégekhez írt megrendelőlevelek
Szerszám- és anyagkatalógusok

15.3.9. Tartalmi szakfordítások *12 óra/12 óra*

Szakirodalom, szakfolyóiratok szakmai katalógusok

15.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*** *(ajánlás)*

Tanterem

15.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

15.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	

1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	kooperatív tanulás			x	
1.8.	szimuláció			x	
1.9.	szerepjáték			x	
1.10.	házi feladat			x	
1.11.	egyéb: órai dolgozatok			x	

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-ontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			X	
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			X	
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
3.	**Komplex információk körében**			X	
3.1.	Esetleírás készítése			x	
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	

3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**			X	
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
4.5.	Csoportos versenyjáték			x	

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Szakmai gyakorlat Rézfúvós 1430 óra/1541 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlati oktatás célja, hogy a szakoktató ismertesse meg a tanulókkal azokat a gyakorlati alapműveleteket, amelyek képessé teszik őket a speciális munkafeladatok szakszerű, igényes ellátására, a szakmában alkalmazott hagyományos és korszerű technológiák elvégzésére.

Érzékeltesse az értékes anyagokból, jó szerszámokkal végzett lelkiismeretes munka szépségét, munkájuk jelentőségét.

A szakmai gyakorlat tanításának feladata, hogy a tanulók a speciális szakmai ismeret oktatására támaszkodva a szakmai gyakorlat feladatain keresztül megismerjék és kellő szinten begyakorolják a vonós és pengetős hangszerek valamint a vonó készítésének és javításának szakszerű módjait.

Tekintettel a gyakorlati oktatást végző műhelyek eltérő technikai feltételeire, a gyakorlati oktatás sorrendiségében lehetséges változtatás, de törekedni kell a sorrendiség betartására.

Amennyiben a műhelyekben a gyakorlati oktatás feltételeinek lényeges eleme hiányzik, a tanulókat kiegészítő képzésre más műhelyekbe kell ideiglenesen áthelyezni.

16.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek

Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés

Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók
Biológia: növénytan
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet
Történelem: magyar- és egyetemes történelem
Irodalom: magyar- és világirodalom
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés

16.3. Témakörök

16.3.1. Balesetvédelem *8 óra/8 óra*

Forgó gépek balesetvédelme
Égési sérülések, különböző sebek ellátása
Vágott sebek ellátása
Védőeszközök használata

16.3.2. Ismerkedés a szerszámokkal *20 óra/20 óra*

Különböző simítóvasak használata
Reszelők, ráspolyok használata
Kalapácsok, fa- és gumikalapácsok ismerete különös tekintettel a felfekvés szerepére, kovácsolás, domborítás
Hántolószerszámok megismerése, készítése, élezése

16.3.3. Hangszer szétszerelés, jelölés *30 óra/30 óra*

Javításra váró hangszer hibáinak felmérése, kopások, kotyogások megállapítása
Szétszerelés előtti jelölések a huzalokon, a menetes zárfeneken, a váltón és a váltóházon, a patkókon és a zárfeneken
Szétforrasztásra kerülő alkatrészek összejelölése
Gépek számozásának átvizsgálása

16.3.4. Ismerkedés a gépekkel *16 óra/16 óra*

Fúrógép ismerete, fordulatszám szerepe a fúrásnál
Forrasztáshoz használt anyagok megismerése, forrasztó egység, forrasztó asztal szerepe a hőveszteség szempontjából
Ismerkedés a mérőeszközökkel
Kézi és gépi esztergálás, az esztergapad, különböző kézi és gépi kések megismerése
Köszörű és csiszológép megismerése, élezések, csiszolások begyakorlása
A forgó gépekkel kapcsolatos balesetvédelmi előírások megismerése

16.3.5. Cső méretre szabás, oldalazás *30 óra/30 óra*

Méretre vágás körfűrészen, esztergapadon
Cső méretre húzás lyukvason
Cső húzógép ismerete (gyűrűk és dornik szerepe)

Oldalazás esztergapadon

16.3.6. Lemezszabás, frissítések ***25 óra/25 óra***

Különféle vastagságú és anyagminőségű lemezek szabási lehetőségei
Kézi és gépi ollók megismerése
Forrasztás előtti frissítések, a fémtisztaság fontossága a forrasztásoknál

16.3.7. Lágyforrasztás gyakorlása ***55 óra/55 óra***

Fém tiszta felület jelentősége
Folyató és forrasztóanyagok ismerete
Megfelelő hőfok kiválasztása a forrasztáshoz
Forrasztás minősége a hántolás szempontjából
Kézi és gépi fémhántolás

16.3.8. Különféle reszelők használata, hántolószerszámok készítése, élezése, kovácsolás, szegecselés ***79óra/79 óra***

Előreszelők, simítóreszelők, tűreszelők megismerése, használatuk és szerepük különféle speciális esetben
Háromélű reszelő köszörülése és fenése
Lapos és hegyes hántolók kovácsolása, köszörülése és fenése
Kovácsolás, támaszok és rugók készítése, a lágyítás és a felfekvés fontossága
Szegecselés, szegecsanyagok minőségi követelményei, fejelőszerszám készítése

16.3.9. Fúrás, központfúrás, fúróköszörülés, lyukasztás, lyukasztóélezés ***90 óra/105 óra***

Különféle fúrók megismerése, az élszög szerepe az anyagminőség függvényében
Köszörülési módszerek ismerete
A fúrás központosításának szerepe, az átmérőre gyakorolt hatása
Lyukasztás a fa bütü részén, az él pontos kialakítása köszörüléssel

16.3.10. Horpadások igazítása hajlított és kónikus vasakon simítószerszámokkal, foltok, támaszalátétek készítése ***250óra/260 óra***

Horpadások kinyomása esetleges lágyítások után
Igazítás simítóvassal, különös figyelemmel a felfekvésre
Foltfa készítés, a foltfa megfelelő használata
Beütő vasak megismerése

16.3.11. Balesetvédelem ***16 óra/16 óra***

Ólombeöntéssel kapcsolatos baleseti lehetőségek ismertetése
A csiszológéppel kapcsolatos baleseti veszélyek megismerése

16.3.12. Korpuszigazítás vason, koszorúlevétel, visszarakás, körömfolt készítés ***150 óra/160 óra***

Horpadások kinyomása kónikus vason
Igazítás egyenes simítóvassal a tölcsérrészen
Igazítás hajlított simítóvassal a száron
Koszorúlevétel, tisztítás, új koszorúdrót pótlás, visszaperemezés
Körömfolt készítés, peremezett tölcséreken

16.3.13. Fúvócsőkészítés – behajlítás, fúvócsőtoldat készítés ***80 óra/90 óra***

Fúvócsőkészítés forrasztott csőből és behúzással lyukvason
Kónuszosítás csőhúzó gépen
Hajlítás az érintkezési pontokhoz ólommal, homokkal vagy műgyantával lyukfában vagy modellre
Fúvócsőtoldat esztergálás, stíluskövetés, feldörzsölés a fúvóka kónuszához

16.3.14. Golyózás gyakorlása, huzalhajlások igazítása ***190 óra/210 óra***

Golyósorozatok szerepe, használata
Hajtógolyók használata
Felfekvés szerepe, az igazítógolyó helyzetének megállapítása
Golyózás begyakorlása
Golyózás a huzalhajlásokon és a korpusztoldatokon

16.3.15. Kemény forrasztás ***50 óra/55 óra***

Forrasztóanyagok és folyatók megismerése
Verőforrasz használata
Forrasztás forrasztóezüsttel
Hőfok kiválasztás tekintettel a hőveszteségre
Savazás, forrasztás eldolgozás, kovácsolás, reszelés
.

16.3.16. Huzalok esztergálása, illesztés, csavarok esztergálása ***80 óra/90 óra***

Leszúrás, átmérő esztergálás csapon, illesztés
Gyűrű esztergálás
Csavarfejek méretre esztergálása, menetvágás, réselés

16.3.17. Gépjavítási módszerek ***90 óra/100 óra***

Nyitott és zártrugós gépezetek ismerete
Jelölések betartása a javítás során
Rugócserék mindkét megoldásnál
Zsanérok javítása, újraszegecseléssel, a bevitt csiszolóanyag szerepe a javítás szempontjából
Különféle fordítók megismerése, javítási lehetőségeik
A zsinóros gépezet javítása
Az ütközők szerepe a pontos kiváltás szempontjából, beállításuk begyakorlása

16.3.18. Csiszolás, polírozás, madzagolás ***179 óra/200 óra***

Különböző csiszolóanyagok ismerete
Paszták, kenőanyagok használata
Keréklehúzás centrikusra
Polírozás magas fényre, a polírozás megfelelő előkészítése
A géppel el nem érhető helyek felfényesítése madzagolással

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Rézfúvós szakműhely

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16..5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	kooperatív tanulás	x			
1.5.	szimuláció	x			
1.6.	egyéb: más műhelyekbe irányítani a tanulót	x			

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	műhelyrajz értelmezése	x			
3.2.	hangszertervrajz készítése leírásból	x			
3.3.	Szabadkézi hangszerrajz készítés tárgyról	x			
3.4.	Műhelyrajz, hangszertervrajz elemzés, hibakeresés	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x			
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
6.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.41.3.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
a(z)
52 215 01
GYAKORLÓ HANGSZERKÉSZÍTŐ és –JAVÍTÓ (hangszercsoport megjelölésével) VONÓS/PENGETŐS/VONÓKÉSZÍTŐ szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 52 215 01 Gyakorló hangszerkészítő és –javító (hangszercsoport megjelölésével) vonós/pengetős/vonókészítő zongora szakmairány szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 52 215 01

A szakképesítés megnevezése: Gyakorló hangszerkészítő és –javító (hangszercsoport megjelölésével) Vonós/pengetős/vonókészítő
A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése:

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 25%

Gyakorlati képzési idő aránya: 75%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek
A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek
A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén az éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2100 óra		2368 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		Szakképesítés első évf.			Szakképesítés utolsó évfolyama	
		9-12. évfolyam			5/13. évfolyam		1/13. évfolyam			2/14. évfolyam	
		e	gy	ögy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10618-12 Gyakorló hangszerkészítő és –javító (vonós/pengetős/vonókészítő) tevékenysége	Szakmai ismeret pengetős/vonókészítő/vonós	27			30		40			30	
	Szakmai ismeret zongora	18					18				
	Szakmai ismeret cimbalom	18					18				
	Szakmai ismeret fafúvós				18					18	
	Szakmai ismeret rézfúvós				18					18	
	Szakmai ismeret orgonaépítő				18					18	
	Hangszerakusztika	24			24		33			24	
	Hangszeresztétika	24			24		34			24	
	Anyagismeret	22			20		22			20	
	Szakrajz	22			19		27			19	
	Zenei alapismeretek	18			16		18			16	
	Idegen szaknyelv	72					72				
	Szakmai gyakorlat		705			725		816			725
összes óra		**263**	**705**		**267**	**725**	**300**	**816**		267	725
összes óra		**968+140**		160	**992 + 128 szabad**		**1116 + 144 szabad**		**160**	**992 + 128 szabad**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma		Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma				
					A szakképzés összes óraszáma		A szakképzés összes óraszáma				
		9-12. évfolyam			5/13. évfolyam		13. évfolyam			14. évfolyam	
		e	gy	ögy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10618-12 Gyakorló hangszerkészítő és -javító (vonós/pengetős/vonókészítő) tevékenysége	**Szakmai ismeret vonós/pengetős/vonókészítő**	**27**			**30**		**40**			**30**	
	Bevezetés, tájékozódás: mit akarunk megtanulni, mit próbálunk megérteni	2					2				
	Anyagok, szerszámok, gépek, eszközök	2					2				
	A faanyag szerkezete, a felhasználás szabályai	2					2				
	Vonós-pengetős hangszerkészítés I.: a rezonáns és a hát	2					2				
	Vonós-pengetős hangszerkészítés II.: a kávarendszer és a nyak	2					2				
	Vonós-pengetős hangszerkészítés III.: összeépítés, lakkozás, a hangszer felszerelése	2					2				
	A vonó	2					2				
	A vonó és a hangszer meghibásodásai, szakszerű javításuk szabályai, módjai vonós és pengetős hangszerek esetében	2					2				
	A különböző vonós és a pengetős hangszerek hasonlóságai, különbözőségei	2					2				

	Nyakbeültetés – fogalmi meghatározások, az összefüggések részletes kifejtése				*2*					*2*	
	A vonós és pengetős hangszerek leggyakoribb meghibásodásainak részletes menete, szabályai				*2*					*2*	
	A felválások javítási szabályai, módjai valamint a felbontás és a lecsukás művelete vonós és pengetős hangszerek esetében				*2*					*2*	
	A vonó – szerkezete, működése, javítása				*2*					*2*	
	Nemestörések és a makktörés				*2*					*2*	
	Felkészülés a szakképesítő vizsgára				*6*					*6*	
	Elektronikus lehetőségek	*4*					*4*				
	Elmélet és gyakorlat összefüggései	*4*			*10*		*16*			*10*	
	Speciális tűz- és munkavédelem	*1*					*2*				
	A szakdolgozat				*4*					*4*	
	Szakmai ismeret zongora	**18**					**18**				
	A zongora története	*2*					*2*				
	A zongora akusztikája	*2*					*2*				
	A zongora anyagai	*2*					*2*				
	A zongora felépítése	*2*					*2*				
	A mechanika; A bécsi mechanika	*2*					*2*				
	A félangol és pianínó mechanika	*2*					*2*				

	Az angol mechanika	2					2				
	A csembaló	2					2				
	Karbantartás, javítás	2					2				
	Szakmai ismeret cimbalom	**18**					**18**				
	A cimbalom szerkezete, felépítése és hangolása	2					2				
	A Schunda cég és a pedálos cimbalom	2					2				
	A Bohák cég története	2					2				
	Magyar cimbalomkészítők és a hangszergyárak	2					2				
	A cimbalomkészítés technológiája	2					2				
	A cimbalom javítása és a cimbalomverők	2					2				
	Cimbalomformák. A cimbalom ábrázolása	2					2				
	A cimbalom: „a magyar zongora”	2					2				
	A magyar cimbalomkultúráról, zenehallgatással	2					2				
	Szakmai ismeret fafúvós				**18**					**18**	
	A hangszerek felosztása, rendszerezése,				2					2	
	A fafúvós hangszerek készítése (a fa hangszertest)				2					2	
	A fafúvós hangszerek készítése (a fém hangszertest)				2					2	
	Ajaksípok – A fuvola				2					2	
	(a fuvola és rokonhangszerei)										
	A mechanika részei										

	Szimplanádas nyelvsípok - A klarinét, a szaxofon, a tárogató				2					2	
	Duplanádas nyelvsípok - A fagott, az oboa				2					2	
	A fafúvós hangszerek javítása (a fatest és a mechanika) A fafúvós hangszerek generáljavítása				2					2	
	A fafúvós hangszerek javítása (a fémtest és a mechanika) Balesetvédelem				2					2	
	A fafúvós hangszerekről tanultak ismétlése (a teljes évi anyag ismétlése)				2					2	
	Szakmai ismeret rézfúvós				**18**					**18**	
	A rézfúvós hangszerek kialakulása, történeti hangszerek				2					2	
	A terület hangszereinek osztályozása, méret, hangolás, mechanikai megoldások alapján				2					2	
	A korpuszkészítés folyamata				2					2	
	A rézfúvós hangszerek készítésének és javításának gépei				2					2	
	A javítás és készítés során használt kéziszerszámok				2					2	
	A középrész, a váltó, a váltóház, a gépezet készítése, és beszabályozása				2					2	
	A korpusz, a hajlások, és a huzalok javítása				2					2	
	Gépjavítás menete				2					2	
	Fúvókakészítés folyamata				2					2	
	Szakmai ismeret orgonaépítő				**18**					**18**	
	A hangszerek kialakulása és osztályozása				2					2	
	Az orgona története, szerkezeti egységei A magyar orgonaépítő ipar története				2					2	

	Az orgonaházak stílusa A hangzás változása az orgona története folyamán				2					2	
	Az orgona szerkezete Az orgonabelső elrendezése A traktúrák és szélládák fajtái, lehetséges kombinációi, összehasonlítása				2					2	
	Az orgonasípok fajtái, felépítése Felhangok, lábszámozás, menzúra, intonálás, hangolás				2					2	
	A csúszkaláda felépítése és működése				2					2	
	A kúpláda, táskaláda felépítése és működése				2					2	
	Az orgona fúvóműve, a fúvók fajtái és működése				2					2	
	A játékasztal történeti fejlődése A mai játékasztal felépítése A diszpozíció				2					2	
	Hangszerakusztika	**24**			**24**		**33**			**24**	
	Bevezetés; A hang fogalma; Rezgéstani alapismeretek I.	2					2				
	Rezgéstani alapismeretek II., Elemi hullámtan	2					2				
	A decibel fogalma, hangelemzés	2					2				
	A hangelemzés; a hangsugárzás jellemzői, javítása rezonátorral, rezonánssal	2					2				
	Hangterjedés, hangszigetelés, hanggátlás	2					2				
	Teremakusztikai alapfogalmak	2					2				
	A hallás jellemzői	2					2				

	Pszichoakusztikai alapfogalmak I.	2					2				
	Pszichoakusztikai alapfogalmak II.	2					2				
	Bevezetés: a hangszerakusztika tudománya;										
	Állóhullámok csövekben				2					2	
	Húrok rezgése										
	Hangváltoztatás hangnyílással, csőhossz										
	változtatással; a csőfalrezgés										
	hatása				2					2	
	A pengetett húr viselkedése;										
	Az ajaksípok akusztikai tulajdonságai										
					2					2	
	Gitárakusztika II.,										
	Szimplanádas hangszerek akusztikai tulajdonságai										
					2					2	
	Az ütött húros hangszerek, a cimbalom akusztikája										
	Duplanádas hangszerek akusztikai tulajdonságai										
					2					2	
	A zongora akusztikája I.										
	Tölcséres fúvókájú hangszerek I.										
					2					2	
	A zongora akusztikája II.										
	Tölcséres fúvókájú hangszerek II.										
					2					2	
	A vonós hangszerek akusztikája I.										
	Orgonaakusztika.										
					2					2	
	A vonós hangszerek akusztikája II.										

	Feladatmegoldások	*6*			*8*		*10*			*8*	
	Hangszermérés						*5*				
	Hangszeresztétika	**24**			**24**		**34**			**24**	
	Bevezető óra (mi az esztétika?)	*2*					*2*				
	Eredetmítoszok – hangszerek kultúrtörténeti összefüggésben	*2*					*2*				
	A művészettörténeti stílusok – őskor, ókor (hangszerei is – PPT)	*2*					*2*				
	A középkor és hangszerei (PPT)	*2*					*2*				
	A reneszánsz és hangszerei (PPT)	*2*					*2*				
	A barokk, a rokokó és hangszerei (PPT)	*2*					*2*				
	A klasszicizmus és hangszerei – a szimfonikus zenekar (PPT)	*2*					*2*				
	A romantika és hangszerei – zongora, mint bútor (PPT)	*2*					*2*				
	Hangszer ikonográfia – a képek, mint források (PPT)	*2*					*2*				
	Arány–elméletek; ókor, középkor, reneszánsz				*2*					*2*	
	Praktikum és esztétikum (kiselőadás)				*2*					*2*	
	Klasszikus és népi hangszerek (PPT)				*2*					*2*	
	A hangszerek osztályozásának története				*2*					*2*	
	Hangszertörténeti források – forrásolvasási gyakorlat				*2*					*2*	
	A céhek története – iparművészet, mestermunka				*2*					*2*	
	Két műhely összehasonlítása (kiselőadás)				*2*					*2*	
	Népi motívumok (PPT)				*2*					*2*	
	Múzeumi órák	*4*			*8*		*8*			*8*	

	A szakdolgozat – hogyan írjunk tudományos publikációt?	*2*					*8*				
	Anyagismeret	**22**			**20**		**22**			**20**	
	A fa, mint ipari nyersanyag	*2*					*2*				
	A fa fizikai és mechanikai tulajdonságai A szárítás és a gőzölés	*2*					*2*				
	A fa hibái	*2*					*2*				
	Tűlevelű fafajok jellemző tulajdonságai	*2*					*2*				
	Lomblevelű és a trópusi fafajok jellemző tulajdonságai	*2*					*2*				
	Fűrészipari termékek	*2*					*2*				
	Ragasztóanyagok	*2*					*2*				
	Felület-előkészítés és a fa pácolásának anyagai	*2*					*2*				
	Felületi bevonatok anyagai, furnérozás	*2*					*2*				
	Fémek szerkezetéről. Az ötvözetekről				*2*					*2*	
	A vas és ötvözetei. A hőkezelés és edzés.				*2*					*2*	
	Szerszámacélok, szerszámélesítő anyagok				*2*					*2*	
	Színesfémek és ötvözeteik				*2*					*2*	
	Könnyűfémek és ötvözeteik. Szegek, csavarok, vasalatok. A korrózió elleni védelem.				*2*					*2*	
	A műanyagok fajtái, jelentősége, felhasználása				*2*					*2*	
	Egyéb ipari anyagok: csapágy-, kenő-, villamosvezeték-, csiszoló- és fényesítő anyagok Kiegészítő anyagok				*4*					*4*	
	Speciális szakmai anyagok	*4*			*4*		*4*			*4*	
	Szakrajz	**22**			**19**		**27**			**19**	
	Bevezető, rajzeszközök, műszaki rajzok fajtái.	*2*					*2*				

	Méretarány és alkalmazásuk. Rajzlapok, szövegmező. Szabványírás	2					2				
	Vonalvastagságok és alkalmazásuk. A szakma alapvető szerkesztési feladatai	2					2				
	Vetületi és axonometrikus ábrázolás	2					2				
	Összetett, csonkított mértani testek ábrázolása, nézetekkel és axonometrikusan	2					2				
	Metszetek fajtái, jelentőségük.	2					2				
	Anyagjelölések és alkalmazásuk	2					2				
	Fakötések ábrázolása nézetben, metszetben.	2					2				
	Fakötések ábrázolása nézetben, metszetben és axonometrikusan	2					2				
	Fémipari, géprajzi alapismeretek. Jelképes ábrázolások				2					2	
	Áthatások szerkesztése				2					2	
	Méretmegadás, mérethálózat felépítése.				2					2	
	Felületi megmunkálások jelölése				2					2	
	Az egyes szakmákból kiemelt szakmai rajz készítése				2					2	
	Szakdolgozatok rajzainak ellenőrzése				2					2	
	Az egyes szakmákból kiemelt szakmai rajz készítése				2					2	
	Szerkesztést nem igénylő szabadkézi vázlatok készítése a (választott szakma)				2					2	
	CAD – számítógépes szakrajz	4			3		9			3	
	Zenei alapismeretek	**18**			**16**		**18**			**16**	
	Hangtan	2					2				
	Hangjegyírás és a ritmus	2					2				
	Hangközök és akkordok	2					2				

	Hangsorok, hangrendszerek, hangnemek	*2*					*2*				
	A zenei formákról	*2*					*2*				
	Hangszerek és zenekarok	*2*					*2*				
	A vonós hangszerek, vonós és szimfonikus zenekar	*2*					*2*				
	A kamaraegyüttesek	*2*					*2*				
	A Jazz	*2*					*2*				
	A zenetörténet kezdete, korszakai – a természet hangjai				*2*					*2*	
	Az ókori fejlett kultúrák				*2*					*2*	
	A középkor zenéje (500-1450)				*2*					*2*	
	A reneszánsz (1450-1600)				*2*					*2*	
	A barokk korszak (1600-1750)				*2*					*2*	
	A klasszicizmus (1750-1800)				*2*					*2*	
	A romantika (1800-1900)				*2*					*2*	
	A huszadik század				*2*					*2*	
	Idegen szaknyelv	**72**			**--**		**72**			**--**	
	Felmérés	*4*					*4*				
	Hangszerelnevezések	*4*					*4*				
	Alkatrész-elnevezések	*10*					*10*				
	Szakmai jelzők, mennyiségi egységek	*8*					*8*				
	Anyagelnevezések	*8*					*8*				
	Szerszámok	*8*					*8*				
	Munkafázisok	*10*					*10*				
	Anyagrendelés	*8*					*8*				

	Tartalmi szakfordítások	*12*					*12*				
	Szakmai gyakorlat (vonós/pengetős/vonókészítő)		**705**			**725**		**816**			**725**
	A famegmunkálás alapműveletei, kéziszerszámok használata		*300*					*200*			
	Speciális szerszámok készítése		*140*					*150*			
	Hegedűkészítő, vonókészítő és gitárkészítő sablonok készítése		*60*					*100*			
	Egyszerű és közepesen nehéz javítások		*60*			*100*		*200*			*100*
	Új hangszer és vonó készítése – kezdés		*45*			*200*		*166*			*200*
	Új hangszer és vonó készítése - befejezés		*40*			*275*					*275*
	A korpusz és a nyak javítási munkái – hegedű, gitár és vonójavítás		*60*			*150*					*150*
Összesen		263	705	160	267	725	300	816	160	267	725
Összesen		**968+140**			**992 + 128 szabad**		1116 + 144 szabad			**992 + 128 szabad**	
Elméleti óraszámok/aránya		530 óra								567	25%
Gyakorlati óraszámok/aránya		1590 óra								1701	75%

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1 A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.

Nincsen előtanulmányi követelmény

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom-meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra/2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra/2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom-meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások *2 óra/2 óra*

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek *4 óra/4 óra*

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép-használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x

Határozottság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és

járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		

1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.

Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást, is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.

Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.

Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal exaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún

idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés és az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a

munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák. (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni	x			

	felkészüléssel				
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10618-12 azonosító számú

Gyakorló hangszerkészítő és –javító (vonós/pengetős/vonókészítő) tevékenysége

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10618-12 azonosító számú Gyakorló hangszerkészítő és -javító (vonós/pengetős/vonókészítő) tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10618-12 A Gyakorló hangszerkészítő és –javító (vonós/pengetős/vonókészítő) tevékenysége	Vonós/pengetős/vonókészítő szakmairány												
	Szakmai ismeret vonós/pengetős/vonókészítő	Szakmai ismeret zongora	Szakmai ismeret cimbalom	Szakmai ismeret fafúvós	Szakmai ismeret rézfúvós	Szakmai ismeret orgonaépítő	Hangszerakusztika	Hangszeresztétika	Anyagismeret	Szakrajz	Zenei alapismeretek	Idegen szaknyelv	Szakmai gyakorlat (vonós/pengetős/vonókészítő)
FELADATOK													
Szakmai felügyelet és irányítás mellett javítási tervet készít, ütemezi a munkafolyamatokat vonós hangszerek vagy pengetős hangszerek vagy vonók javításához	x												x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett méréseket, számításokat végez vonós hangszereken vagy pengetős hangszereken vagy vonókon	x						x			x			x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett anyagmegmunkálást végez vonós hangszerek vagy pengetős hangszerek vagy vonók készítésének, javításának részfeladataként	x												x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett elkészíti a felületkezelés és a ragasztás anyagait, eszközeit	x	x	x	x	x	x			x				x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett karbantartja szerszámait, eszközeit, gépeit, szakszerűen tárolja anyagait	x	x	x	x	x	x			x				x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett elkészít bizonyos szerszámokat, célszerszámokat, eszközöket	x	x	x	x	x	x			x				x

Ismerkedik a szakma hagyományaival és ésszerűen alkalmazza azokat	x												x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett kiválasztja a vonó és a hangszer anyagait	x								x				x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett méretre alakítja a vonó és a hangszer anyagait	x								x				x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett elkészíti a vonó és a hangszer alkotóelemeit, szerelékeit	x								x				x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett összeépíti a hangszert, helyükre igazítja, szabályozza a vonó részeit	x								x				x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett előkészíti és elvégzi a végső felületkezelést	x								x				x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett felszereli, intonálja a hangszert	x				x						x		x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett megjavítja, illetve kicseréli a hangszer és a vonó hibás alkotórészeit	x												x
SZAKMAI ISMERETEK													
A vonókészítés valamint a vonós- és pengetős hangszerkészítés és -javítás alapfokú elmélete, ennek felügyelet és irányítás mellett történő gyakorlati alkalmazása	x												x
Sérülések és meghibásodások felügyelet és irányítás mellett történő javítása	x								x				x
Alapfokú szerszámismeret, használatuk, kezelésük, karbantartásuk	x	x	x	x	x				x				x
A kéziszerszámok, a célszerszámok használatának gyakorlata	x								x				x
A szakmában használt anyagok kezelésének és tárolásának alapszintű gyakorlata	x								x				x
A szakmában használatos anyagok, az anyagválasztás alapfokú szempontjai	x								x				x
A fizika és kémia (akusztika, statika, mechanika, vegytan) alapszintű gyakorlati alkalmazása	x	x	x	x	x				x				x
Stílus- és esztétika alapfokú gyakorlati alkalmazása	x	x	x	x	x	x		x			x		x
A hangszertörténeti alapok	x	x	x	x	x	x			x		x		x
Vonós és pengetős hangszerek, valamint a vonó alapszintű szakismerete és akusztikája	x								x				x
Alapszintű általános faipari, fémipari anyag- és gyártásismeret	x	x	x	x	x	x	x		x	x			x
A szakmában használt egyéb anyagok	x	x	x	x	x	x	x		x				x
A geometriai szerkesztések alapszabályai	x	x	x	x	x	x			x	x			x
Tájékozódás műszaki rajzon	x								x	x	x		x
Szabadkézi rajz és vázlat készítése	x										x		x

Művészet- és zenetörténeti stíluskorszakok	x					x	x	x		x	x		x
A zeneelmélet alapjai	x					x					x		x
Idegen nyelvű szakirodalom tartalmi szintű fordítása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Az idegen nyelvű szakirodalomban való jártasság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alapfokú idegen nyelvű szakmai levelezőképesség	x											x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
A szakmai nyelv értése és használata beszélt, írott és olvasott formában	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Idegennyelű szaknyelv alapfokú értése és használata beszélt, írott és olvasott formában	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Faipari- és műhelyrajz készítése, olvasása, értelmezése	x											x	x
Tér- és mennyiségérzékelés	x	x	x	x	x	x	x		x	x			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Kézügyesség	x									x			x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x						x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x												x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Motiválhatóság	x							x	x	x		x	x
Hatékony kérdezés készsége	x						x	x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK													
Általános tanulóképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A környezet tisztán tartása	x												x

4. Szakmai ismeret (vonós/pengetős/vonókészítő) tantárgy *57 óra/70 óra**

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A hallgatók ismerjék meg a hangszercsoport egyes tagjait, azok készítésének és javításának lépéseit, módjait, valamint e műveletek alapanyagait, szerszámait és eszközeit. Ismerje a hangszerek alapvető akusztikai, statikai, játszhatósági, stilisztikai és esztétikai jellemzőit. Legyen képes szakmai felügyelet és irányítás mellett közepesen nehéz javítási feladatokat is elvégezni. Szakmai felügyelet és irányítás mellett képes legyen hangszert építeni kapott építési tervek és vázlatok alapján.

Értse és értelmezze a hangszer kapcsolatát a többi hangszerrel, helyét a zenei és az általában vett kulturális közéletben, tudjon tájékozódni a művészettörténet, a zene- és hangszertörténet sok évszázadon áthúzódó stíluskorszaki világában.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek

Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés

Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók

Biológia: növénytan

Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet

Történelem: magyar- és egyetemes történelem

Irodalom: magyar- és világirodalom

Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés

A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek.

A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

4.3. Témakörök

4.3.1. Bevezetés, tájékozódás: mit akarunk megtanulni, mit próbálunk megérteni? *2 óra/2 óra*

A hegedű és az akusztikus gitár működése; az akusztikai folyamatok és a mechanika jelenléte a hegedű és a gitár felépítésében;

Akusztikus és elektromos erősítő rendszerek;
A hangszerek felosztása;
Fogalomértelmezések: a szakma fogalma, feladatköre, szakember, szakértő, mesterhangszer, gyári hangszer;
A hangszertörténet és a zenetörténet párhuzamai;
Stíluskorszakok, esztétikai fogalmak;

4.3.2. Anyagok, szerszámok, gépek, eszközök *2 óra/2 óra*

A vonós és pengetős szakmában leggyakrabban használt faanyagok és az enyv; mérsékelt égövi puha, félkemény és keményfák, egzóták: jellemzőik, fizikai és akusztikai tulajdonságaik, alkalmazásuk;
Enyvek és szintetikus ragasztóanyagok: jellemzőik, fizikai tulajdonságaik és akusztikai hatásuk, alkalmazásuk;
Általános és speciális szerszámok, gépek, eszközök: használatuk, hatékony és balesetmentes bánásmód, karbantartás;

4.3.3. A faanyag szerkezete, a felhasználás szabályai *2 óra/2 óra*

A fa anatómiája; előkészítés, szárítás, tárolás; a faanyag metszetei, a rezonáns készítésének szabályai: anyagismereti, akusztikai és statikai összefüggései

4.3.4. Hangszerkészítés I.: a rezonáns és a hát *2 óra/2 óra*

A tető (rezonáns) és a hát készítése vonós és pengetős hangszerekhez: anyagismeret, munkafolyamatok, szerszámok, építési szabályok, az akusztikai rendszerben betöltendő szerepük, statikai, esztétikai szempontok
A sík és a faragott lemezek statikai és akusztikai különbözőségei: gerenda / bordázat, berakás / permdíszítés, a hangnyílások;

4.3.5. Hangszerkészítés II.: a kávarendszer és a nyak *2 óra/2 óra*

A kávakoszorú építése vonós és pengetős hangszerekhez: anyagismeret, munkafolyamatok, szerszámok, építési módok és szabályok, az egyes alkotóelemek – kávalemezek, tőkék, lécek – akusztikai rendszerben betöltendő szerepe, statikai, esztétikai szempontok.
A csiga és a nyak készítése: anyagismeret, munkafolyamatok, szerszámok, építési szabályok, statikai, esztétikai szempontok;
Eltérések és azonosságok a vonós és pengetős hangszerek kávarendszerében;
Eltérések a vonós és pengetős hangszerek nyakfelépítésében: a fémhúros gitárok merevítő pálcája, a bundozott és a bundozatlan fogólap teherbíró képessége;

4.3.6. Hangszerkészítés III.: összeépítés, lakkozás, a hangszer felszerelése *2 óra/2 óra*

A hangszer összeépítése – nyakbeültetés – vonós és pengetős hangszerek esetében: munkafolyamatok, szerszámok, építési szabályok, statikai, esztétikai szempontok;
Lakkozás: munkafolyamatok, eszközök, szakmai szabályok, esztétikai és akusztikai szempontok;
Felszerelés: kulcsillesztés / hangológépek szerelése, lélek, láb / kombinált húrtartóláb, húrozat, intonáció – a lélek igazítása, a lélek helyváltoztatásának akusztikai és statikai hatásai;
A lélek szerepe a vonós hangszerek akusztikai rendszerében, miért nem kell lélek a pengetős hangszerekbe;

4.3.7. A vonó *2 óra/2 óra*

A vonó európai története;
Alkotórészek – anyagismeret;
Készítés;
Statikai rendszer
A hangszer és a vonó kapcsolata – akusztikai és statikai hatások;

4.3.8. A vonó és a hangszer meghibásodásai, szakszerű javításuk szabályai, módjai vonós és pengetős hangszerek esetében *2 óra/2 óra*

A meghibásodások csoportosítása;
Használatból adódó állapotromlás: a kulcsok és a kulcsszekrény kopásai, a fogólap kopásai, a láb görbülése, a bundok kopásai, a hangszertest kopásai, a nyak bukása, ezek tünetei, a javítás általános szabályai, a szakszerűség és precizitás, mint esztétikai követelmény;
Balesetből adódó sérülések: repedések, törések, amelyek miatt többnyire a hangszer egységének megbontása szükséges – felbontás, „nyakki, nyakbe";
Hibás építésből származó meghibásodások;

4.3.9. A különböző vonós és a pengetős hangszerek hasonlóságai, különbözőségei *2 óra/2 óra*

Hegedű és gitár: megszólaltatás, húrozat, hangolás, tartásmód, szerkezeti felépítés, játszhatóság, anyagválaszték;
Hegedű és gamba: megszólaltatás, húrozat, hangolás, tartásmód, szerkezeti felépítés, játszhatóság, anyagválaszték;
Modern hegedű és premodern hegedű: megszólaltatás, húrozat, hangolás, tartásmód, szerkezeti felépítés, játszhatóság, anyagválaszték;
Modern vonó és premodern vonó: tartásmód, szerkezeti felépítés, játszhatóság, anyagválaszték;

4.3.10. Nyakbeültetés – fogalmi meghatározások, az összefüggések részletes kifejtése *2 óra/2 óra*

Hegedűépítésű vonós hangszerek

A nyakállás szempontjai, a nyakbeültetés menete – új hangszer;
A fecskefarkos illesztés jelentősége: terhelhetősége nem függ a húrozat anyagától;
Gambaépítésű vonós hangszerek
A nyakállás szempontjai, a nyakbeültetés menete;
Különböző pengetős hangszerek – a nyakbeültetés módjai

4.3.11. A vonós és pengetős hangszerek leggyakoribb meghibásodásainak részletes menete, szabályai *2 óra/2 óra*

A hangszer egységének megbontása hangszerhibák szerint szükséges / nem szükséges
Puskázás, kulcsillesztés
Kulcsszekrény-repedés
Fogólapcsere
Lábvágás
Akusztikus gitár kombinált húrtartó-láb felválása
A bundok kopása
Minden esetben az állapotromlás okai, tünetei, a javítás anyagismereti, Akusztikai és esztétikai szabályai, a javítás menete;

4.3.12. A felválások javítási szabályai, módjai valamint a felbontás és a lecsukás művelete vonós és pengetős hangszerek esetében *2 óra/2 óra*

A felválás tartalma, okai, tünetei, a javítás anyagismereti, akusztikai és esztétikai szabályai, a javítás menete, a művelet célszerszámai, segédeszközei és -anyagai;
A felbontás szükségessége;
Randos hangszerek – hegedűépítésűek – felbontása és lecsukása;
Randnélküli hangszerek – gambaépítésű vonósok és pengetős hangszerek
Szelvényezett testű pengetősök

4.3.13. A vonó – szerkezete, működése, javítása *2 óra/2 óra*

A szőr kopása – szőrzés;
A csont kopása – csontozás;
Egyéb hibalehetőségek: csavar kopása, bőr / fonás kopása;
Mindezek okai, tünetei, a javítás anyagismereti, akusztikai, statikai és esztétikai szabályai, a javítás menete, a szőrzés műveletének célszerszámai, segédeszközei és -anyagai;
Értelmezések, összehasonlítások: modern vonó, premodern vonó, mestervonó, gyári vonó;
A vonó készítése: áttekintés;

4.3.14. Nemestörések és a makktörés *2 óra/2 óra*

Csak a vonós hangszereknél fordulhat elő;

A kifejezés jelentése;
Lélektörés: nem a lélek törik, hanem a lélek miatt a tető/hát reped;
Gerendatörés: nem a gerenda törik, hanem a tető a gerenda közelében
A hangszer feltételezhető értékcsökkenése;
Makktörés: jellemzően a makk különválása a háttól a berakás mentén;
A fentiek okai, tünetei, a javítás anyagismereti, akusztikai, statikai és esztétikai szabályai, a javítás menete, a művelet célszerszámai, segédeszközei és -anyagai;

4.3.15. Felkészülés a szakképesítő vizsgára ***6 óra/6 óra***

A teljes tananyag ismétlése
A szóbeli tételek kidolgozása

4.3.16. Elektronikus lehetőségek ***4 óra/4 óra***

Elektromos vonós hangszerek
Hegedűk – korpusszal, korpusz nélkül
Brácsák - korpusszal, korpusz nélkül
Csellók - korpusszal, korpusz nélkül
Bőgők - korpusszal, korpusz nélkül
Elektromos pengetős hangszerek
Elektroakusztikus/elektromechanikus gitárok - korpusszal
Elektroakusztikus/elektromechanikus gitárok - tömörtestűek

4.3.17. Elmélet és gyakorlat összefüggései ***14 óra/26 óra***

Kézműves gyakorlat és ipari gyakorlat
A famegmunkálás elméleti szabályai
A famegmunkálás gyakorlati lehetőségei
A kéziszerszámok és a faanyag viszonya
A kéziszerszámok és gépek az kézművességben is és az iparban is jelen vannak

4.3.18. Speciális tűz- és munkavédelem ***1 óra/3 óra***

Éghető anyagok a szakmában
Alapanyag és hulladék
Szellőztetés
Tárolás
Óvintézkedések
Védőeszközök

4.3.19. A szakdolgozat ***4 óra/4 óra***

Témaválasztás
Formai és terjedelmi követelmények
Forrásanyagok
Forráskritika
Idézet és plágium

Áttekinthetőség

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, indokolt esetben műhelykörnyezet

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	egyéb: órai dolgozat			x	

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, szakmaorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
3.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés			x	
3.2.	Szolgáltatási napló vezetése			x	
3.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Szakmai ismeret (zongora) tantárgy 2 óra/2 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A hallgatók ismerjék meg a hangszercsoport egyes tagjait, azok készítésének és javításának lépéseit, módjait, valamint e műveletek alapanyagait, szerszámait és eszközeit. Ismerje a hangszerek alapvető akusztikai, statikai, játszhatósági, stilisztikai és esztétikai jellemzőit. Legyen képes szakmai felügyelet és irányítás mellett közepesen nehéz javítási feladatokat is elvégezni. Szakmai felügyelet és irányítás mellett képes legyen hangszert építeni kapott építési tervek és vázlatok alapján.

Értse és értelmezze a hangszer kapcsolatát a többi hangszerrel, helyét a zenei és az általában vett kulturális közéletben, tudjon tájékozódni a művészettörténet, a zene- és hangszertörténet sok évszázadon áthúzódó stíluskorszakainak világában.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek

Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés

Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók

Biológia: növénytan

Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet

Történelem: magyar- és egyetemes történelem

Irodalom: magyar- és világirodalom

Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés
A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek.
A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

5.3. Témakörök

5.3.1. A zongora története *2 óra/2 óra*

A hangszerek kialakulása:
A hangszerek felosztása, csoportosítása
Idiofonok, Membranofon, Chordofon, Aerofon, Elektrofon
(Hangszerész szakmák csoportosítása)
Leszűkítve a chordofon hangszerekre; Továbbszűkítve a zongora és csembaló irányába
Őseik: a monochordtól a fortepianóig
Újítások
Billentyűs hangszerek a XIII.sz-tól
Klaviatúra fejlődése
Mechanikai megoldások
Klavichord:
Csembaló
Fortepiano
Cristoforitól napjainkig
Magyar vonatkozások
Öntöttvasráma kialakulása
Hangolás: normál "á" és temperatúrák fejlődése

5.3.2. A zongora akusztikája *2 óra/2 óra*

Fizikai ismeretek gyarapodása – hangszerek fejlődése
Rezgés- és hullámtan
Szabad-rezgés
Csillapodó-rezgés: közvetlen (csatolt), közvetett (csatolatlan)
Kényszerrezgés
Rezonancia
Szuperpozíció
Lebegés
Rezgések spektruma
Hullám – csatolt rezgés, Hullám-terjedés, transzverzális, longitudinális

hangerősség, hangmagasság, hangszín
Felhangsor
A hang karakterisztikája, jellemzői, Berezgés
Visszaverődés, Törés, Elhajlás
Interferencia, Állóhullámok
Hangtér jellemzői, Térakusztika, utánzengési idő, lecsengési idő, időkésés-retesz
Zaj
Húr
Négy húrtörvény: Taylor-képlet
Hangközök, Pythagorasi komma; félhangtávolság $\sqrt[12]{2}$
Kapcsolat a mechanikával, menzúraszámítás

5.3.4. A zongora anyagai ***2 óra/2 óra***

A zongorákban és csembalókban felhasznált anyagfajták jellemzőik, fontosabb fajtáik, fontosabb felhasználási területük
Faanyagok
Fémek
Textíliák
Bőrök
Műanyagok
Csontok
Egyéb anyagok
Gyártástechnológiák - anyagkezelések - anyagtárolások
Speciális elvárások speciális zongoraalkatrészektől

5.3.5. A zongora felépítése ***2 óra/2 óra***

Általános felosztás
Korpusz
- gerendázat (vázszerkezet)
- játékasztal
- szekrény-elemek (oldalak, tetők, lábak, stb.)
- rezonáns
- hangolótőke
- öntvény
- húrozat

Mechanika: klaviatúra
- mechanika
- hangtompító
- pedálok

5.3.6. A mechanika; A bécsi mechanika ***2 óra/2 óra***

Minden mechanika alapvető működési elve: kiváltás

Klaviatúra
Mechanika
Hangtompító
Pedálok
Csapó mechanika - német vagy bécsi mechanika
Felépítése és működése:
szabályozhatósága:
jellemzői:

5.3.7. A félangol és pianíno mechanika *2 óra/2 óra*

Lökő mechanika
Félangol mechanika
Felépítése és működése
Működési elve
Pianíno mechanika
Felépítése és működése
Működési elve

- alsó tompítós, felső tompítós, süllyesztett mechanika

Pedálok és hárfaregiszter

5.3.8. Az angol mechanika *2 óra/2 óra*

Az angol mechanika
Felépítése és működése
Működési elve
Részei
Beállítási lehetőségek

5.3.9. A csembaló *2 óra/2 óra*

Csembaló-fajták (formai)
Csembaló-fajták (építési eltérések): tájegységek szerint
Csembaló felépítése és működése:
regiszterek, manuálok, kopula
Mechanikája
Az ugró részei
Beszabályozás
Lant regiszter

5.3.10. Karbantartás, javítás *2 óra/2 óra*

Speciális zongorajavító szerszámok, gépek
Generál-javítás - folyamattervezés
Gyakori meghibásodások
A mechanika-beszabályozás menete
Hangolás, intonálás

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, indokolt esetben műhelykörnyezet

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási Módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	Magyarázat			x	
1.2.	Elbeszélés			x	
1.3.	Kiselőadás			x	
1.4.	Megbeszélés			x	
1.5.	Vita			x	
1.6.	Szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	egyéb: órai dolgozat			x	

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, szakmaorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Információk önálló rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	

2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
3.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés			x	
3.2.	Szolgáltatási napló vezetése			x	
3.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Szakmai ismeret cimbalom tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai gyakorlat célja, hogy a tanulók részére a mai korszerű követelmények ellátásához megfelelő gyakorlati tudást, tapasztalatokat adjon.

Ismertesse meg a tanulóval

- a cimbalomfélék fejlődéstörténetét a magyar sajátságokkal
- a magyar cimbalomkészítő ipar kiemelkedő egyéniségeit, fontosabb alkotásait
- a mai cimbalomműhelyek munkáit
- a cimbalomfélék történelmileg meghatározott építészeti formáit, módozatait
- a cimbalomfélék alkatrészeit, az építési és javítási technológiákat
- a cimbalomfélék restaurálását
- a cimbalomfélék alakítását, korszerűsítését
- a hangolási módozatokat
- tanulmányi anyagon keresztül a cimbalom formájának, stílusának változatait és a hangzás sajátságait
- a cimbalomkészítési és -javítási munkák során felhasznált gépek és szerszámok, sablonok, táblázatok kezelését
- az egyes munkafolyamatokhoz tartozó mérőeszközök, célszerszámok szakszerű használatát
- az anyagválasztás és a hangzás összefüggését
- az anyagválasztás és a technikai, mechanikai részek tartósságának tudnivalót
- a felület-kidolgozás módjait, esztétikus, ízléses kivitelezést
- a bonyolult munkafázisok részműveletekre történő bontását
- tegye fogékonnyá a tanulót az új technikai lehetőségek megismerésére és használatára

- alapozza meg az egyéni stílus kialakítását, bontakoztassa ki a tanuló alkotó fantáziáját, adjon teret kreatív megnyilatkozásának
- vezesse a tanulót a szerkezet és a forma összefüggéseinek felismeréséhez, megértéséhez

Fejlessze módszeresen és sokoldalúan a tanuló

- logikai és technikai képességeit
- gondolkodásmódját, ízlését, stílusérzékét
- hallását
- érzékenységét a dinamika és a hangszín különbségeire
- zenei átlagműveltségét, hangszeres tudását

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek

Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés

Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók

Biológia: növénytan

Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet

Történelem: magyar- és egyetemes történelem

Irodalom: magyar- és világirodalom

Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés

A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek.

A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

6.3. Témakörök

6.3.1. A cimbalom szerkezete, felépítése és hangolása *2 óra/2 óra*

A hangszerek kialakulása

A hangszerek osztályozása

A chordofon hangszerek megszólaltatási módjai, építésmódjai

A cimbalom ázsiai eredete

A cimbalomfélék fajtái

A cimbalom felépítése
A diatonikus és a kromatikus hangkészlet
A cimbalom és a verő részei a 19. század végétől

6.3.2. A Schunda cég és a pedálos cimbalom *2 óra/2 óra*

Schunda József cégalapító és Johann Horák prágai mestere
Juul Keresztély fa- és rézfúvós műhelye Pesten
Schunda Ferenc budapesti műhelye
Schunda Vencel József, az üzletvezető. Iparkiállítások
A cimbalom lábra állítása és hangtompító szerkezete
Schunda első pedálos cimbalmának szabadalma (1874)
A pedálos cimbalom működésének rajza
Módosított újabb pedálszerkezetek
Schunda Károly cimbalom újításai
1935: a Schunda cég megszűnése

6.3.3. A Bohák cég története *2 óra/2 óra*

Bohák Lajos, a cégalapító életútja
Bohák műhely gépei, sablonjai, a villanyáram bevezetése
Bohák-cég találmányai, újításai, szabadalma
A hangterjedelem bővítése, szerkezeti sajátságok
A Bohák cég utódműhelyei, Hangszerkészítő Szövetkezet
A Schunda és a Bohák cimbalmok összehasonlítása
A szerkezetek és a hangzások különbözősége

6.3.4. Magyar cimbalomkészítők, *hangszergyárak* *2 óra/2 óra*

Az 1800-as évek végén több mint 200 cimbalomkészítő működött.
Cimbalom találmányok:
Appel Ignác centrális cimbalom, kaucsuk cimbalomverő találmánya
Habits Antal találmánya a pedál szerkezethez
Jegesi Géza Vaskoronás cimbalom
Katona József cimbalom kijáró fenékkel
Varjú Károly harang cimbalom
Hangszergyárak:
Mogyoróssy Hangszergyár
Reményi Mihály Hangszergyár
Sternberg Ármin és Társa Hangszergyár
Stowasser János Hangszergyár
Hangszerkészítők 1950-től:
Minőségi Hangszerkészítő és –javító Kisipari Termelőszövetkezet
Kozmosz Ipari Szövetkezet
Fővárosi Művészi Kézműves Vállalat
Cimbalomkészítők: Jancsó István, Frey Gábor, Kovács Sándor,

Szabó János
Nagy Ákos

6.3.5. A cimbalomkészítés technológiája *2óra/2 óra*

Termék: A-4-es Bohák konstrukció, kiscimbalom,
Koncertcimbalom
A cimbalomműhely gépei:
Faipari kéziszerszámok
Sablonok
Faanyagok
Ragasztóanyagok
A felületkezelés anyagai
Fémanyagok
Fix méretű alkatrészek, illeszkedő alkatrészek
Folyamatábra
Pedál szerkezet
Hangolási táblázat
Teljes hangolás
Verőkészítés

6.3.6. A cimbalom javítása és a cimbalomverők *2 óra/2 óra*

A cimbalom helyes tárolása
Javítások felmérése, vizsgálati módszerek
Bejelölések, szétbontás
Esztétikai, statikai és akusztikai hibák
Anyaghibák
A pedál szerkezet igénybevétele, hibák
Rezonánstető meghibásodásai
A tőke meghibásodása
Zörejek, kopások javítása
Szállítások során sérülések
Átalakítások, korszerűsítés: alkatrészek cseréje
Régi pedálszerkezetek felújítása
Különféle cimbalom szerkezetek eredetiség
Cimbalomverők
A „Művész" cimbalomverő készítése
Rácz Aladár-féle verő készítése

6.3.7. Cimbalomformák. A cimbalom ábrázolása *2 óra/2 óra*

A hangszerkészítés és a kereskedelem kapcsolata
A külsőségek precíz kidolgozása
Különféle újabb fafajták felhasználása
Új, ötletes formák tervezése

A cimbalom, mint bútordarab
A régi cimbalomformák stílus elemzése
A cimbalom ábrázolásának története
A hangszerábrázolások értéke

6.3.8. A cimbalom: a „magyar zongora” *2 óra/2 óra*

Rövid összehasonlítás
Hangszerforma – három láb, négy láb
A húrok gerjesztése – ütéssel
A zongoramechanikák
A zongora és a cimbalom húrozata
A rezonáns
Öntvények és acélváz
A tőkék
A zongorában nincsenek lelkek

6.3.9. A magyar cimbalomkultúráról zenehallgatással *2 óra/2 óra*

Kezdetben a cimbalom …
Intézményes oktatása
Az első magyar cimbalomiskola
A Nemzeti Zenede
A cimbalom felsőfokú oktatása a Zeneiskolai Tanárképző Intézetben
Zenehallgatás: a Cimbalom Világszövetségen elhangzott művekből

6.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

6.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

6.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	

1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	egyéb: órai dolgozat			x	

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-ontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	hangszerrajzok értelmezése			x	
3.2.	hangszerrész rajz készítése leírásból			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	

4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Szakmai ismeret fafúvós tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A fafúvós szakmai ismeret tanításának célja olyan hangszerész szakemberek képzése, akik szakmájukban megfelelő elméleti ismeretekkel és gyakorlati képességekkel rendelkeznek.

A fafúvós szakmai ismeret keretén belül a hangszertörténet, a hangszerek készítésének, javításának, technológiai ismerete kapcsolódik más tantárgyak oktatásához is.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek

Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés

Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók

Biológia: növénytan

Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet

Történelem: magyar- és egyetemes történelem

Irodalom: magyar- és világirodalom

Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés

A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek.

A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

7.3. Témakörök

7.3.1. A hangszerek felosztása, rendszerezése *2 óra/2 óra*

A hangszerek fejlődése, a rendszerezésre tett kísérletek, és a mai hangszer-csoportosítások, (Sax, Hornbostel, valamint Mahillon munkája)
Az első jelző vagy hangutánzó eszközök
A fafúvós hangszerek ősei (pánsíp, krummhorn, pommer, chalumeau stb.)
Az aerofon hangszerek fajtái és azok fejlődése
Az aerofon hangszerek jellemzői és csoportosításuk (Az ajaksípos, a nyelvsípos és a tölcséres fúvókájú hangszerek)
A fémből és a fából készült aerofon hangszerek
A két fafúvós csoport, az ajaksípos, és a nyelvsípos hangszerek

7.3.2.A fafúvós hangszerek készítése, a fa hangszertest ***2 óra/2 óra***

A fa hangszertest készítése, műveleti sorrend
Az esztétikai követelmények egy hangszer készítésénél
A fa hangszertest készítéséhez használható gépek és szerszámok
A felhasznált gépek és szerszámok használata és karbantartása
A gépek és szerszámok, azok baleseti forrásai
A fatest készítéséhez szükséges anyagok, tulajdonságaik (megmunkálhatóságuk, a fafajták mérettartóssága, nedvesség tűrése, kopásállósága stb.)
A mechanika és a fúvókák készítéséhez használható anyagok
A fafúvós hangszerek készítése és javítása közben használható és nélkülözhetetlen segédanyagok
Az elkészült hangszerek és ezek alkatrészeinek megóvása a természetes elhasználódástól és a kopástól (lakkok, galvanizálási eljárások)
A gépek és szerszámok használata közben előforduló baleseti források, elsősegélynyújtás
Tűzrendészeti ismeretek

7.3.3.A fafúvós hangszerek készítése, a fém hangszertest ***2 óra/2 óra***

A fémtest elkészítéséhez szükséges anyagok, azok tulajdonságai, megmunkálhatóságuk
A fém hangszertest elkészítése, műveleti sorrend, a szükséges gépek, szerszámok (cilindrikus és kúpos hangszertest esetén is)
A fémtest elkészítéséhez szükséges gépek és szerszámok használata és karbantartása
A fémtest elkészítéséhez szükséges fémmegmunkálási műveletek, eljárások
A fémtest készítése közben előforduló baleseti okok

7.3.4.Ajaksípok - A fuvola és rokonhangszerei
A mechanika részei. ***2 óra/2 óra***

Az ajaksípok megszólaltatása
A fuvola (a fuvola fejlődése, szerkezeti felépítése, rokonhangszerek,)
A fuvola hibái és azok javítási módjai.

A mechanika részei, és az alkotóelemek készítése a szükséges anyagok fajtái, tulajdonságaik

7.3.5.Szimplanádas nyelvsípok - A klarinét, a szaxofon, a tárogató

2 óra/2 óra

A szimplanádas hangszerek készítéséhez használható anyagok, és ezen anyagok tulajdonságai

A szimplanádas hangszerek készítése során használható gépek, és szerszámok szakszerű használata és karbantartása

A hangszercsoport hangolási sajátosságai (duodecimálás, oktávváltás)

A szimplanádas hangszerek készítése és javítása során felmerülő balesetveszélyes műveletek, gépek és szerszámok

Tűzrendészeti ismeretek

7.3.6.Duplanádas nyelvsípok - A fagott, az oboa ***2 óra/2 óra***

A duplanádas fafúvós hangszerek fajtái, és azok fejlődése, a fejlődésük állomásai

A duplanádas hangszerek hibái, a hibák szakszerű javításának módja, műveleti sorrendje

A szükséges és felhasználható anyagok fajtái, azok tulajdonságai, megmunkálhatóságuk

A szükséges gépek és szerszámok szakszerű használata és karbantartása

Tűzrendészeti ismeretek

7.3.7.A fafúvós hangszerek javítása (a fatest és a mechanika)

A fafúvós hangszerek generáljavítása ***2 óra/2 óra***

A fafúvós hangszerek javítása, hibafelmérés

A fatest hibái, és javításuk

A mechanika hibái

A generáljavítás célja

A generáljavítás menete

A különböző javításokhoz szükséges anyagok, azok tulajdonságai, és megmunkálási módjaik

A különféle javításokhoz szükséges gépek, szerszámok, szakszerű használata, azok karbantartása

A gépek, szerszámok baleseti forrásai

Tűzrendészeti ismeretek

7.3.8. A fafúvós hangszerek javítása (a fémtest és a mechanika)

Balesetvédelem ***2 óra/2 óra***

A fémtest hibái és javításuk

A fémtest javításához használható anyagok, és segédanyagok

A mechanika hibái és javításuk (külső behatásból eredő hibák, a természetes elhasználódásból eredő hibák)

A mechanika javításához használható anyagok és segédanyagok tulajdonságai és a megmunkálásuk módja
A szükséges gépek és szerszámok, azok szakszerű használata és karbantartása
A hangszerek készítése és javítása során használható egyszerűbb szerszámok, eszközök készítése
A gépek és szerszámok baleseti forrásai
Tűzrendészeti ismeretek, elsősegélynyújtás

7.3.9. A hangszerek és hangszeralkatrészek előkészítése a felületkezelésre
A fafúvós hangszerekről tanultak ismétlése *2 óra/2 óra*

A felületkezelések fajtái
Előkészítő munkák a különböző felületkezelésekhez
Az aerofon hangszerek kialakulása, fejlődése, csoportosítása
Az aerofon hangszerek felosztása, a fafúvós hangszerek fajtái (az ajaksíposok, és a nyelvsíposok)
A fafúvós hangszerek készítése és javítása (a fatest- és a fémtest készítése) a műveleti sorrend, a szükséges gépek és szerszámok használata és karbantartása
A fafúvós hangszerek mechanikájának felépítése, részei, és az alkatrészek elkészítése, a szükséges technológiai folyamatok, gépek és szerszámok
A fafúvós hangszerek készítéséhez és javításához szükséges alap- és segédanyagok, azok tulajdonságai és megmunkálhatóságuk
A fafúvós hangszerek készítése és javítása során előforduló baseteti források

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, indokolt esetben műhelykörnyezet
Tanterem: a tantárgy eredményes tanításához szükséges, az építési szabványnak megfelelő méretű , a létszámnak megfelelő nagyságú, jól szellőztethető, lehetőleg természetes megvilágítású terem, amely megfelelően hangszigetelt és védett az áthallások ellen. Fontos, hogy a világítás és berendezés az ergonómiai követelményeknek eleget tegyen.
Az iskola külső és belső kialakítása a tantermek tisztasága és rendje minden tekintetben legyen pozitív hatással a tanulók esztétikai érzékére

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		egyéni	csoport	osztály	6. pont lebontása, pontosítása)
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	egyéb: órai dolgozat			x	

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, szakmaorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Információk önálló rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
3.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés			x	
3.2.	Szolgáltatási napló vezetése			x	
3.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Szakmai ismeret rézfúvós tantárgy 18óra/18 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A hallgatók ismerjék meg a hangszercsoport egyes tagjait, azok készítésének és javításának lépéseit, módjait, valamint e műveletek alapanyagait, szerszámait és eszközeit. Ismerje a hangszerek alapvető akusztikai, statikai, játszhatósági, stilisztikai és esztétikai jellemzőit. Legyen képes szakmai felügyelet és irányítás mellett közepesen nehéz javítási feladatokat is elvégezni. Szakmai felügyelet és irányítás mellett képes legyen hangszert építeni kapott építési tervek és vázlatok alapján.

Értse és értelmezze a hangszer kapcsolatát a többi hangszerrel, helyét a zenei és az általában vett kulturális közéletben, tudjon tájékozódni a művészettörténet, a zene- és hangszertörténet sok évszázadon áthúzódó stíluskorszakinak világában.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek

Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés

Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók

Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet

Történelem: magyar- és egyetemes történelem

Irodalom: magyar- és világirodalom

Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés

A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek.

A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

8.3. Témakörök

8.3.1. A rézfúvós hangszerek kialakulása, történeti hangszerek *2 óra/2 óra*

Kultikus célra használt fúvósok

A harsona kialakulása

Natúr hangszerek hajlítás nélkül

Kürtök, erdei kürtök
A tolószerkezet kialakulása a harsonáknál
A hangolócsövek, karikák szerepe
A forgóventil feltalálása (Blühmel)
A gépezet és a váltók hang- és légoszlop változtató szerepe

8.3.2.A terület hangszereinek osztályozása, méret, hangolás, mechanikai megoldások alapján ***2 óra/2 óra***

Gép nélküli rézfúvósok, a fanfár, a jelzőkürt, a postakürt, a tolóharsonák
Kishangszerek csoportja: trombiták C trombita, D trombita, B trombita, B szárnykürt, D piston, C-B piston, C-B kornett, Es trombita, basszus trombita
Középhangszerek: harsona F-B-Es hangolás, basszusharsona, F-B-Es vadászkürt, diszkantkürt, tenorkürt, baritonkürt
Basszus hangszerek: F-B-Es helikon, F-B-Es tuba, suzaphon, császárhelikon és tuba

8.3.3.A korpuszkészítés folyamata ***2 óra/2 óra***

Sablonkészítés (tervezés vagy másolás)
Felrajzolás, szabás
Élek frissítése – fogazás
Kettéhajtás – fogak lezárása
Verőforrasz felrakás
Forrasztás – kovácsolás – lágyítás – savazás
Áthúzás üllőn – kerekítés
Kiemelés külső modellre – lágyítás – savazás
Fémnyomás belső modellre (fém) esztergálás csiszolás
Lágyítás a hajlítás helyén
Ólomöntés
Hajlítás – ránckalapálás – lyukfában
Kiolvasztás – átreszelés – csiszolás, polírozás

8.3.4.A rézfúvós hangszerek készítésének és javításának gépei ***2 óra/2 óra***

Gépi lemezolló – lemezhajlító
Körolló
Fémnyomópad
Esztergapad – revolveresztergák
Présgépek – golyós – excenter
Csiszológép – köszörűgép
Fúrógép – kézi – asztali – állványos
Forrasztópisztoly
Csőhúzógép

8.3.5.A javítás és készítés során használt kéziszerszámok ***2 óra/2 óra***

Kézi ollók (egyenes – kacsacsőrű)
Fakalapácsok – fazonkalapácsok
Üllők – egyengetőlapok (steklik)
Különböző kézi hántolók
Fogók, lyukfa a hajlításokhoz
Golyózó szerszámok a huzalhajlításokhoz
Recézőkerék, pertlizőkerék
Lyukvasak – igazítóvasak – dornik
Lyukfák foltok és platnik készítéséhez
Fúrók – menetfúrók – menetmetszők
Simítóvasak – ránckalapáló idomok
Behúzó és becsiszoló szerszámok
Dörzsárak – lyukasztók, satuk
Golyósorozatok
Lehúzó rudak és gyűrűk a csőhúzó géphez
Esztergakések, kézi és gépi esztergáláshoz
Modellek, fémnyomó szerszámok

8.3.6.A középrész, a váltó, a váltóház, a gépezet készítése, és beszabályozása
2 óra/2 óra

Váltóház leszabás – oldalazás – lyukak felfúrása sablonban – fülek illesztése – forrasztás *ez*üsttel – belső kiesztergálás méretre – menetvágás
Váltókészítés egy vagy két anyagból, a tengely recés illesztése – forrasztás
Az oldallyukak bemarása rózsamaróval, ötszög készítése marószerszámmal esztergapadon
Alsófenék esztergálás – forrasztás a váltóházba – borítólemez felforrasztás – peremezés – recézés – átesztergálás
Zárfenék esztergálás – illesztés a váltócsapra
Váltó illesztés a váltóházba – a forgó- és állórészek összecsiszolása
Patkólyukak felfúrása a váltóházba – menetfúrás
Gépezetkészítés – öntvények kiszerelése – rugóház esztergálás – nyomókar forrasztás – rugóakasztó kialakítása – rugóház záró tárcsák esztergálása, pontos illesztése
Zsanérok behelyezése szegecseléssel, összecsiszolás olaj és habkő segítségével
Nyomólap forrasztás – a gépezet összeállítása a gépállványon – lábak felszerelése – nyomás beállítása
Fordítók felcsavarozása – patkók felszerelése – parafák beállítása a pontos váltás szempontjából

8.3.7.A korpusz a hajlások, és a huzalok javítása ***2 óra/2 óra***

Tölcsérek javítása – horpadások kinyomása polírozott vason – simítás simítóvassal, forgatással. Egyenes részek igazítása vason simítóvassal. A hajlás lezárása csővel, lágy forrasztással a nyílás akadályozására

Golyózás igazítókalapács segítségével – fokozatos nagyságú igazítógolyókkal – hajlító golyókkal
Huzalhajlások javítása – legalább az egyik huzalszár leforrasztásával megfelelő hajlású igazítóvason – simítóvassal (kinyomással)
Igazítások után esetleg átreszelés simítóreszelővel, átcsiszolás csiszolóvászonnal – polírozás

8.3.8.Gépjavítás menete ***2 óra/2 óra***

Szétszerelés és bejelölés után a váltó kopásainak megállapítása, a kopogások megszüntetése, alsófenék domborítás, esetleg betétek behelyezése. Oldalirányú kopás esetén a forgórészek olajos habkővel való bekenése után behúzás, majd becsiszolás
Fordítócsavarok kopása esetén betét beforrasztás vagy csavarcsere
Zsanérkopások esetén csiszolóanyag bejuttatása után behúzás, szegecselés megerősítése
Rugótörés esetén csere, rugótengely kopás esetén behúzás, becsiszolás

8.3.9.Fúvókakészítés folyamata ***2 óra/2 óra***

Öntvény vagy rézrúd befogása az esztergapadba, jelölés a "0" ponton
Oldalazás, homlokesztergálás, központ bejelölés, fúrás méretre
Megfordítás – a szár fúrása – feldörzsölés
Visszafordítás a jelöléshez – szájrész és kehely kialakítás fazonkéssel, vagy másolás kézikéssel lemezsablon alapján
Csiszolás – belső polírozás
Csap készítés – külső esztergálás gépi és kézi, csapon, forgócsúccsal megtámasztva. Külső csiszolás – polírozás

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási Módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1.	Magyarázat			x	
1.2.	Elbeszélés			x	
1.3.	Kiselőadás			x	
1.4.	Megbeszélés			x	
1.5.	Vita			x	
1.6.	Szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	egyéb: órai dolgozat			x	

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-ontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Hangszerrajzok értelmezése			x	
3.2.	Hangszerrész rajz készítése leírásból			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése			x	

4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Szakmai ismeret orgonaépítő tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1.A tantárgy tanításának célja

A szakmai ismeret tanításának célja, hogy a tanulók részére korszerű elméleti szakmai tudást, általános szakmai tájékozottságot és alapfokú hangszeres ismereteket adjon, amely alkalmassá teszi őket a mai szakmai követelmények teljesítésére.

Ismertesse meg a tanulóval

- a hangszerek kialakulását, osztályozását, a hangszercsoportok általános tudnivalóit,
- az orgonafélék fejlődéstörténetét a magyar sajátságokkal,
- a magyar orgonaépítő ipar kiemelkedő egyéniségeit, fontosabb alkotásait, a mai hazai és fontosabb külföldi orgonaműhelyek munkáit,
- az orgonafélék történelmileg meghatározott építészeti formáit, módozatait,
- az orgonafélék alkatrészeit, az építési és javítási technológiákat,
- az orgonafélék restaurálását,
- az orgonafélék átépítését, alakítását,a különböző temperatúrafajtákat, az intonálási és a hangolási módozatokat,
- tanulmányi anyagon keresztül az orgonaház stílus változatait és a hangzás sajátságait,
- a harmónium felépítését, fajtáit, javításának lényeges mozzanatait.

Tegye fogékonnyá a tanulót az új technikai lehetőségek megismerésére és használatára.

Alapozza meg az egyéni stílus kialakítását, bontakoztassa ki a tanuló alkotó fantáziáját, adjon teret kreatív megnyilatkozásának.

Vezesse a tanulót a szerkezet és a forma összefüggéseinek felismeréséhez, megértéséhez.

Fejlessze módszeresen és sokoldalúan a tanuló

- logikai és technikai képességeit,
- gondolkodásmódját, ízlését, stílusérzékét,
- hallását, érzékenységét a dinamika és a hangszín különbségeire,

- zenei műveltségét, hangszeres tudását.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek
Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés
Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók
Biológia: növénytan
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet
Történelem: magyar- és egyetemes történelem
Irodalom: magyar- és világirodalom
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés
A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek. A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

9.3. Témakörök

9.3.1. A hangszerek kialakulása és osztályozása *2 óra/2 óra*

A hangutánzást és jeladást szolgáló eszközök
A hangeszközök hangszerré válása
A társadalmi és a technikai fejlődés hatása
A népi hangszerek
Hangszergyűjtemények
A zenekultúra és a hangszergyártás
A hangszerek rendszerezésének kísérletei
A hangszerek mai rendszere

9.3.2. Az orgona története, szerkezeti egységei. A magyar orgonaépítő ipar története *2 óra/2 óra*

A víziorgona szerkezete
Az Aquincumi orgona működése
Az orgona fejlődéstörténete
Német, osztrák, morva, cseh hatások

A magyar orgonagyártás a múlt században
A mai orgona szerkezeti egységei
A 20. századi magyar orgonaépítő ipar története
Jelentősebb mai orgonakészítők és orgonáik

9.3.3. Az orgonaházak stílusa
A hangzás változása az orgona története folyamán *2 óra/2 óra*

Az orgonaház, orgonaszekrény tagoltsága
A templomépítészet és az orgona
Az Aquincumi orgona
A középkor orgonái (Blockwerk)
A reneszánsz, barokk klasszicista, romantikus stílusjegyek
A modern, mai orgonaházak
Az orgonahangzás és a térakusztika
A felhangok arányának változásai
Az orgonahangzás a barokktól napjainkig

9.3.4. Az orgona szerkezete. Az orgonabelső elrendezése.
A traktúrák és szélládák fajtái, lehetséges kombinációi, összehasonlítása *2 óra/2 óra*

Az orgona szerkezetének felépítése:
Orgonaház, fúvómű, sípmű, szélláda, játékasztal, traktúra
Az orgonabelső elrendezése
Traktúrák: mechanikus, pneumatikus, elektromos
Szélládák és traktúrák változatai
A billentyű- és a regiszterrekeszes szélláda működésének és hangzásának összehasonlítása

9.3.5. Az orgonasípok fajtái, felépítése.
Felhangok, lábszámozás, menzúra, intonálás, hangolás *2 óra/2 óra*

A sípok megszólalásának elve
A sípok részei, hangszíne
Sípok osztályozása: szerkezet, forma, anyag szerint
Az orgona felhangjai
A lábszámozás menzúra,
Intonálás és hangolás kapcsolata

9.3.6. A csúszkaláda felépítése és működése *2 óra/2 óra*

Az Aquincumi orgona szerkezete
A szélláda részei: billentyűrekesz, szelepszekrény,
Billentyűszelep, csúszka, síptőke
A szél útja a csúszkaládában
A hangrekesz, és a szelep méretezése

A jó szélellátás próbája
A hangzás sajátsága

9.3.7. A kúpláda, táskaláda felépítése és működése *2 óra/2 óra*

A kúpszelep bemutatása
A kúpláda részei
Regiszterrekesz (regiszterkancella) kúpszelep, síptőke
Regisztergép, relé, kondukt (membránléc)
A szél útja a kúpládában
A regiszterrekesz, és a kúpszelep méretezése
A jó szélellátás próbája
A táskaláda felépítése:
Regiszterrekesz (regiszterkancella)
Táskaszelep, síptőke, regisztergép, relé
Kondukt (membránléc)
A szél útja a táskaládában
A két rendszer működésének összeghasonlítása
A hangzás sajátságai

9.3.8. Az orgona fúvóműve, a fúvók fajtái és működése *2 óra/2 óra*

Az orgonaszél fogalma
A szélnyomás mérése
A szélnyomás változása az orgona története folyamán
Fúvótípusok: ék, páhó, szekrény leveles, merítő, úszólemezes láda, Tartály
A fúvók szeleprendszere
A régi orgonák szíjhúzása
Az emberi erővel (kéz, láb) történő fújtatás
Az orgonamotorok elterjedése

9.3.9. A játékasztal történeti fejlődése. A mai játékasztal felépítése. A diszpozíció *2 óra/2 óra*

Az Aquincumi orgona játékasztala
A középkori orgonák "billentyűi"
A kromatikus billentyűzet kialakulása
A régi mélyoktávok hangjai (rövid, tört oktáv)
A pedálbillentyűzet megjelenése
A játszószekrény a hátuljátszós orgona
A különálló játékasztal, helye, mozgathatósága
A hangterjedelem változásai
A regiszterkapcsolók változatai
A billentyűk és a regiszterek elrendezése
Redőnytalp, henger lábkapcsolók, kollektív kacsolók
Nyomógombok, kombinációk

A játékasztal állandó részei
A játékasztal felépítése a traktúrák szerint
A diszpozíció és alapelvei

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	Magyarázat			x	
1.2.	Elbeszélés			x	
1.3.	Kiselőadás			x	
1.4.	Megbeszélés			x	
1.5.	Vita			x	
1.6.	Szemléltetés			x	
1.7.	Házi feladat			x	
1.8.	egyéb: órai dolgozat			x	

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-ontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása			x	

	jegyzeteléssel				
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Hangszerrajzok értelmezése			x	
3.2.	Hangszerrész rajz készítése leírásból			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Hangszerakusztika tantárgy 48 óra/57 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az akusztika tantárgy tanításának elsődleges célja a hangszerek működésének megismertetése, megértetése. A kvalitatív, leegyszerűsített fizikai képet, amely a hangszerész mesterek tapasztalatain alapul, ki kell egészítse egy kvantitatív, egzakt, egyértelmű fizikai leírás. Noha nem cél e bonyolult akusztikai problémák teljes és részletes feldolgozása (azaz nem akusztikusokat képzünk), mégis lehetővé kell tenni a tanulók számára azok "megközelíthetőségét", főként az egyszerűbb, kevésbé költséges mérési módszerek elsajátíttatásán keresztül.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés
Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók
Biológia: növénytan
Művészettörténet: stíluskorszakok, hangszertörténet
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés
Szakismereti tárgyak: fafúvós, rézfúvós, orgona, vonós-pengetős, zongora, cimbalom, ütős; anyagismeret, hangszeresztétika
A gyakorló évfolyamok hangszerakusztika-tantárgya,
A hangszer-akusztikai tananyagának tökéletes összhangban kell legyen a szakismeret azon fejezeteivel, amelyek a hangszerek fejlődésével, felépítésével, alapanyagaival, összeszerelési-rögzítési módjaival foglalkoznak. Erre minden lehetőség adott, hiszen az akusztikai magyarázatok megalapozott, részletes, az első évben elsajátított szakismeretre épülnek. Különösen a ráépülő évben szoros a kapcsolat, mivel a hangszertervezés minden egyes fázisa, a gyakorlati mesterrel és a szaktanárral egyeztetett kísérlet megtervezésén keresztül, a tervezésen, számításokon át egészen a kivitelezésig a szaktanár és a gyakorlati mester figyelmével kísérve történik.
A hangszerek működésének, hangjának alapvető meghatározója, milyen anyagból készülnek. Az anyagokat jellemző fizikai, mechanikai paraméterek ismerete elengedhetetlen rezgési tulajdonságaik pontos meghatározásához. Mivel ezen paraméterek függnek az anyagok megmunkálásától, kezelésétől, az akusztika tárgya az anyagismeret ezen fejezeteivel is szoros kapcsolatban van, különösen a ráépülő évfolyamban, ahol az anyagkiválasztás akusztikai eredete fontos szempont.
Külön fejezet az akusztikán belül a hangelemzés és a hallástan. Az előbbi a hangesztétikai értékek és a hang fizikai paraméterei közötti kapcsolatok feltárásánál az egyik legfontosabb gyakorlati eljárás. A hallástan (pszichoakusztika) pedig megkísérel választ adni értékítéleteink fiziológiai és pszichológiai gyökereinek eredetére vonatkozó kérdéseinkre. Minden esetben, amikor a hangszerek hangminőségét javító megoldásokkal foglalkozunk, és azok hatásának akusztikai-fizikai alapjait keressük, valójában a hangszeresztétika és a hangszerakusztika kapcsolatát próbáljuk meg feltárni.
A hangszertervezés folyamatában fontos szerepet játszik a forma megválasztása, kialakítása is, ami formai stílusismereten, vizuális hangszeresztétikai szempontokon kell alapuljon.

10.3. Témakörök

10.3.1. Bevezetés; A hang fogalma; Rezgéstani alapismeretek I. *2 óra/2 óra*

Bevezetés

A hang fogalma

Elemi rezgéstan
A harmonikus rezgés kinematikai és dinamikai feltétele, a mozgásegyenlet felírása
A csillapított rezgés
KÍSÉRLETEK
Különböző hang-alaptípusok bemutatása, elemzése
Rugóra felfüggesztett test rezgőmozgása
Csillapított rezgések különböző csillapítási együtthatók esetén
SEGÉDESZÖZÖK
Rugók, gumikötelek, hangelemző készülék

10.3.2. Rezgéstani alapismeretek II., Elemi hullámtan *2 óra/2 óra*

A kényszerrezgés
Csatolt rezgés fogalma
Visszacsatolt rezgés és a hangszerek
Elemi hullámtan
KÍSÉRLETEK
Rezonancia bemutatása -zongora szabadon rezgő húrjaival
Rezonancia-katasztrófa- Tacoma-híd (filmbejátszás)
Rezonancia-görbék különböző csillapítások esetében
Állóhullám, haladóhullám bemutatása
Húrokon, csövekben kialakult állóhullámok frekvenciáinak meghatározása
SEGÉDESZKÖZÖK
Gumikötelek
Hengeres csövek, monokord
Hangelemző
Számítógép, internet

10.3.3. A decibel fogalma, hangelemzés *2 óra/2 óra*

A decibel fogalma
A hangnyomás
A küszöbértéktől a fájdalomküszöbig
A lineáris és a logaritmikus függvénykapcsolat közötti különbség összekapcsolása a zenei gyakorlattal
Egyszerűbb számítási feladatok
KÍSÉRLETEK
Hangnyomás és hangnyomásszint közötti különbség bemutatása
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző berendezés, egyszerű hangforrások

10.3.4. A hangelemzés; a hangsugárzás jellemzői, javítása rezonátorral, rezonánssal *2 óra/2 óra*

Hangelemzés

A hangsugárzás jellemzői
Hangsugárzás javítása
Húros hangszereseknek - hangsugárzás javítás tölcsérekkel
Levegős hangszereseknek – hangsugárzás javítás rezonáns lemezekkel, üregrezonátorokkal
Számítási feladatok
KÍSÉRLETEK
Rezgésgörbe (hangnyomásszint-amplitúdó görbe) kiértékelése, tranziens jelenségek bemutatása
Különböző hangtípusok Fourier-transzformációja
Hangvilla rezgése önmagában, asztalra letéve
Helmholtz-rezonátor sajáthangjának meghatározása (mérés és számítás)
Az f-nyílás szerepének bemutatása (lezárt, nyitott állapot)

10.3.5. Hangterjedés, hangszigetelés, hanggátlás ***2 óra/2 óra***

Hangterjedés
Hangszigetelés-hanggátlás fogalma;
Vázvezetés, áthallás, hangelnyelés más anyagon való áthaladáskor;
A hanggátlás lehetőségei, házilagos kivitelezésű hanggátlási módok - hangszerműhely hangszigetelése;
Hangszigetelési anyagok akusztikai paramétereinek jelentése.
KÍSÉRLETEK
Fonendoszkóp viselkedése, elhajlási jelenségek demonstrációja
Filmbejátszások: csörgővisszhang, teremrezonancia, visszhang
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző, képanyag, hangfelvételek, filmfelvételek
számítógép, internet

10.3.6. Teremakusztikai alapfogalmak ***2 óra/2 óra***

Teremrezonancia
Termek utánzengési ideje
Időkésés retesz (Haas-effektus)
Egyéb teremakusztikai jellemzők: diffuzitás, hangtisztaság, basszuskiemelés, kétoldali együttfutási fok
Szubjektív és objektív teremadatok
A világ legjobb akusztikájú koncerttermei
A termek akusztikai tulajdonságainak javítása, többfunkciós termek akusztikai antagonizmusa, ennek feloldása
KÍSÉRLETEK
A tanterem akusztikai tulajdonságainak mérése: teremrezonanciák, utánzengési idő; különböző mesterséges utánzengési idők hatása a hangszerek hangjára.
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző, Yamaha-elektromos zongora, hangfelvételek, mesterséges

utánzengető, számítógép

10.3.7. A hallás jellemzői *2 óra/2 óra*

A fül szerkezete
Az emberi fül szerkezete (külső fül-dobhártya, középső fül-Eustach-kürt, belső fül - a csiga szerkezete, a cochlea felépítése), Békésy György munkássága
A hallás mechanizmusa
A hallás mechanizmusa, idegélettani jellemzői
Dichotikus jelenségek
A zenei agy legfőbb jellegzetességei, az agyféltekék megosztottsága
KÍSÉRLETEK: Hallójárat rezonancia, elöl-hátul irányok megkülönböztetése
Implantátumok bemutatása
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző, szemléltető anyagok a fül szerkezetéről, "Az állatok hallása" c. BBC -film, az ASA és az eindhoveni Pszichoakusztikai Kutatóintézet közös demonstrációs anyaga,
Hang-ember-hang. Duna Tv-s filmanyag, Yamaha-elektromos zongora
Számítógép, internet

10.3.8. Pszichoakusztikai alapfogalmak I. *2 óra/2 óra*

Kritikus sáv, elfedés
Hangmagasság érzékelés
A hangmagasság objektív és szubjektív megítélése (Hz, cent fogalma - melodikus hangmagasság, harmonikus hangmagasság), JND fogalma, az érzékelt hangmagasság függése a dinamikától, az időtartamtól, a hangszíntől - virtuális alaphang
A hangszerhangolás pszichokusztikai aspektusai
KÍSÉRLETEK: kritikus sáv, elfedés jelensége, dinamikafüggés, zajelfedés hatásának bemutatása, oktávillesztés, JND- (hangmagasság különbségi küszöb)-mérés, haranghang magasságának meghatározása
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző, az ASA és az eindhoveni Pszichoakusztikai Kutatóintézet közös demonstrációs anyaga, Yamaha-elektromos zongora
Hang-ember-hang könyv demonstrációs CD-je

10.3.9. Pszichoakusztikai alapfogalmak II. *2 óra/2óra*

A dinamika érzékelése (valódi hangosság)
A hangszín érzékelése
A hangok térbeliségének és idejének érzékelése
A konszonancia fogalma
A hangszerek "jólhangzásának" hallástani kritériumai
Hangrendszerek
A hangrendszerek kialakulásának pszichoakusztikai aspektusa

A zenei rendszerek függése a hangszerektől
KÍSÉRLETEK
Élő demonstráció a felhangdús és felhangszegény hangok hangossági különbségeiről; a hangszín függése a hangszerkezettől, az időbeli változásoktól, a hangszerek hangszínének hangonkénti jellemzői;
Prezenciaidő mérése;
Kombinációs hangok kimutatása, másodfajú lebegések bemutatása;
A hangrokonság, mint a konszonancia szükséges, de nem elégséges kritériuma;
Eltérő hangrendszerekben nevezetes hangközök konszonancia fokának megítélése.
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző, az ASA és az eindhoveni Pszichoakusztikai Kutatóintézet közös demonstrációs anyaga, Hang-ember-hang könyv demonstrációs CD-je, Yamaha-elektromos zongora, Számítógép

10.3.10. Bevezetés: a hangszerakusztika tudománya; állóhullámok csövekben; húrok rezgése ***2 óra/2 óra***

Állóhullámok hengerekben, kúpokban (elméleti megközelítés)
Állóhullámok mérése
A nyíláskorrekció
A vágási frekvencia
Webster-tölcséregyenlet, Bessel-csövek
Hangolás helyi keresztmetszet-változtatással
A húrok rezgése
Ideális eset (a merevség nélküli húr)
A húrtörvény
A húr, mint rossz sugárzó -a csatolás következményei
Húranyagok (selyemhúr, bélhúr, fémhúr, fémekkel kezelt bélhúrok, műanyaghúrok)
A font húr (különböző keresztmetszetű fonóanyagok, kül. anyagú fonások)

10.3.11. Hangváltoztatás hangnyílással, csőhossz változtatással; a csőfal rezgéshatása; a pengetett húr viselkedése; ***2 óra/2 óra***

A légoszlopok hosszának megváltoztatás és a hangmagasság
Hangnyílások tervezése (elmélet, gyakorlat)
A regiszterváltó szerepe, működésének elméleti háttere
A hangnyílások hatása a hangszínre
A hangszertest parazita rezgésének szerepe
Pengetős hangszerek - Gitárakusztika I.
A pengetett húr rezgése
Hang-fejlődéstörténeti kérdések
A reneszánsz- és a barokkgitár hangja, formai jellegzetességei
A flamenkógitár

Torres munkássága, a modern gitár
A bordázat és a gerendázat hatása
A láb szerepe, hatása

10.3.12. Az ajaksípok akusztikai tulajdonságai; gitárakusztika II., *2 óra/2 óra*

A peremhangok kialakulása
A pánsíp
A furulya
A fuvola
A hangnyílás hatása a hangra
A gitárnyak rezgése és a deadspot probléma
A bundozás kérdése, a húrvégek hatása a hangolásra
Mikrofon-elhelyezési kérdések és hangsugárzás

10.3.13. Szimplanádas hangszerek akusztikai tulajdonságai; az ütött húros hangszerek, a cimbalom akusztikája *2 óra/2 óra*

A szimplanádas fúvóka hangkeltése
A klarinét
A szaxofon
A reformtárogató
Az ütött húr rezgése
A cimbalom fejlődéstörténete
A cimbalom hangja és felépítése közötti kapcsolat
Miért nehéz a cimbalmot továbbfejleszteni?
A cimbalompedál
A cimbalomverők sokfélesége
Miben sokoldalúbb hangszer a cimbalom, mint a zongora?

10.3.14. Duplanádas hangszerek akusztikai tulajdonságai; a zongora akusztikája I. *2 óra/2 óra*

A duplanádas fúvóka jellemzése
Az oboafélék
A fagott
A heckelphon
A duduk
A zongora fejlődéstörténete vázlatosan
A zongora hangja
A mechanika szerepe

10.3.15. Tölcséres fúvókájú hangszerek I.; a zongora akusztikája II.
2 óra/2 óra

A tölcséres fúvóka tulajdonságai
A rézfúvós alaptípusok

Hangolási módok
A szordínók akusztikája
Hangszeranyag és hang (lakkozás hatása)
A trombita
A rezonáns rezgése
A páncéltőke szerepe
A keret (a hangszertest) hangvezetése a padlóba, ennek eliminálása
A tető hangvető hatása
A pedálzongora
Bösendorfer vagy Steinway? Hangelemzés
Az intonálás és hangolás akusztikája
A pedálok
A preparált zongora

10.3.16. Tölcséres fúvókájú hangszerek II.; a vonós hangszerek akusztikája I. ***2 óra/2 óra***

Harsona
Kürt
Tubafélék
A vont húr rezgése
A hegedű rezgése
A hegedű hangsugárzása
A fa anyagának szerepe
A vonó
Vont húr rezgése
Hangszín a megvonás helyének függvényében
Vonónyomás és hangszín
Vonósebesség és hangerő
A láb sajátrezgése

10.3.17. Orgonaakusztika; a vonós hangszerek akusztikája II. ***2 óra/2 óra***

A szélnyomás szerepe
A mechanikus traktúra
A regiszter fogalma
Sípvégek hangolása
A lábmérték és a hangmagasság
A sípanyag hatása a hangra
Ajaksípok
Az intonáció akusztikai elvei
A régi itáliai mesterek hangszereinek akusztikai tulajdonságai (Stradivari öröksége)
A brácsa akusztikája
A viola d'amore

10.3.18. Feladatmegoldás . *14 óra/18 óra*

A különböző paraméterek kiszámítási feladatai egymásra épülő sorozatban

10.3.19. Hangszermérés *5 óra/5 óra*

Mérési témaválasztás
Méréstervezet
Méréssorozat
Kiértékelés

10.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, bizonyos esetekben műhelykörnyezet

10.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	kooperatív tanulás			x	
1.8.	szimuláció			x	
1.9.	házi feladat			x	
1.10.	egyéb: órai dolgozatok			x	

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**			x	
3.1.	Hangszer műszaki rajz értelmezése			x	
3.2.	szabadkézi rajz készítése akusztikai rendszerről			x	

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Hangszeresztétika tantárgy 48 óra/58 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A HANGSZERESZTÉTIKA tantárgy tanításának célja, hogy tanulóival megismertesse és elsajátíttassa az általános esztétikai ismeretek alapvető tudnivalóit. Az általános esztétikai alapismereteken felül ismertesse meg a tanulókkal részletesen azokat az esztétikai követelményeket, amelyek sajátosan a hangszerkészítés területére vonatkoznak. Ezekből az ismeretekből a legfontosabbakat elsajátíttassa valamennyi hangszerfajta speciális követelményeinek megfelelően.

A tantárgy foglalkozásai az alapvető tájékoztatást, a szakmai irodalom (folyóiratok és szakkönyvek) használatának megismertetését, a folyamatos

szakmai (zenei és hangszerkészítői) tájékozódást, a vitakészség folyamatos fejlesztését, és mások emberi jogainak és véleményének tiszteletben tartását is célul tűzik ki.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan
Matematika: arányszámítások, törtek
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet
Történelem: magyar- és egyetemes történelem
Irodalom: magyar- és világirodalom
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés
A hangszeresztétika tantárgy szoros kapcsolatban áll az iskolában oktatott valamennyi elméleti tantárggyal és a műhelyekben folyó gyakorlati nevelő/oktató tevékenységgel is.
A szakismeret tárgyai (vonós-pengetős-vonókészítő), zongorakészítő, cimbalomkészítő, orgonaépítő, fafúvós, rézfúvós és ütős szaktárgyak) természetes kapcsolódási területei a történeti szemlélet, a munkafolyamatok tervezési és kiviteli pontossága, az egyes művészettörténeti korszakok, és a hangszerépítés közvetlen kapcsolata, a hangszerkészítés szakosodása, a hangszerek alkalmazási területei, és a szakmai csoportosításuk terén folyamatosan hangsúlyozandó és közös hivatkozási alapot képez a szaktárgyak témaköreivel.

11.3. Témakörök

11.3.1. Bevezető óra (mi az esztétika?) *2 óra/2 óra*

Hangszeresztétika: a hangszerekről nem lehet a zene nélkül gondolkodni
Ókori, középkori, újkori, legújabb-kori filozófusok, gondolkodók az esztétikáról;
Az esztétika tudománnyá alakul – Baumgarten, Schiller, Goethe – 18. század;
Az esztétikai gondolkodásmód változásai;

11.3.2. Eredetmítoszok – hangszerek kultúrtörténeti összefüggésben

2 óra/2 óra

A prehistorikus korok mitikus hagyományai
A kőkori ember kultúrája – zene, tánc, ritmus, hangszerek;
A legkorábbi ritmushangszerek – idiofonok
A legkorábbi dallamhangszerek – aerofonok, chordofonok

11.3.3. A művészettörténeti stílusok – őskor, ókor (hangszerei is – PPT)

2 óra/2 óra

A kőkori ember barlangművészete realista, naturális, természethű ábrázolásmód – kb. 40000 éve kezdődően
A szimbólumok megjelenítésének képi és tárgyi megformálása
A hangszerek jelenléte a kőkori ember kultúrájában

Az ábrázolásmód változása – geometrikus eszközökkel stilizáló képi megjelenítés
A letelepedés korszaka
Átvezetés az ókorba
A kézművesség és a hangszerek az ókori társadalmi hierarchiában

11.3.4. A középkor és hangszerei (PPT) *2 óra/2 óra*

Az európai kultúra körvonalazódása – kr.u. 7-8. század
A középkori zenei mainstream – a gregorián
Az ókorból megörökölt ütős, fúvós és húros hangszerek
Az instrumentális zene helye – a kultúra perifériája
Az európai vonós hangszerek történeti kezdetei

11.3.5. A reneszánsz és hangszerei (PPT) *2 óra/2 óra*

A középkorból megörökölt káosz a hangszerek világában
A reneszánsz ember gondolkodásmódja – a humanizmus
Rendet a rendetlenségben! – a hangszercsaládok kialakulása
Társadalmi igények – a zene változásai: egyre több hangszer a hivatalos kultúráramban
Cisterek, cinkek, szerpentek, theorbák, gambák, clavicordok, sípok, dobok
A hangszerek díszítése

11.3.6. A barokk, a rokokó és hangszerei (PPT) *2 óra/2 óra*

A reneszánsz „csinnadratta" lecsengése
Új zenei műfajok – opera, concerto, concerto grosso, barokk szonáta, barokk Szvit
A hangszerelés kezdetei
Az itáliai barokk
A német barokk
A barokk kamarazenekarok – sok vonós, kevesebb fúvós, még kevesebb ütős
Az orgonapont és a continuó hangszerei
Barokkos túlzás – a hangszerek díszessége, mint valós igény
A zeneelmélet megújulása – Werkmeister és Rameau
A hangszerkészítés szakmai szabályainak egységesülése
Christofori
Stradivari

11.3.7. A klasszicizmus és hangszerei – a szimfonikus zenekar (PPT)
2 óra/2 óra

A rokokó – a barokk „túllihegése" – átvezet a klasszikus letisztulásba
A gambák kora lejárt – a nélkülözhetetlen bőgő
Új műfajok – szimfónia, vonósnégyes
A hangszerek modernizálódása – zenei igények

A technika fejlődése és a hangszerek modernizálódása – az ipari forradalom hatásai
A zene és a többi művészet – a képzőművészet fogalma (Goethe)
A hangszerek küllemének egyszerűsödése

11.3.8. A romantika és hangszerei – zongora, mint bútor (PPT) *2 óra/2 óra*

A polgári világ térhódítása kihozza a romantikát – társadalmi igények a művészetekben
A romantikus zene kiköveteli a modern hangzásvilágot
A romantikával megjelenő modern vonós hangszerek és vonók – ma is ezeket használjuk
A romantika fúvós hangszerei
A koncerthárfa
Ütőhangszerek
A „zenei" zongora
A „polgári" zongora

11.3.9. Hangszer ikonográfia – a képek, mint források (PPT) *2 óra/2 óra*

Hangszerábrázolások az ókortól napjainkig
Festmények és szobrok a hangszerekről – út a hárfázó-chitarázó rabszolgától a Középkori szentek trombitáin át Chagall hegedűihez
Ábrázolás és jelentéstartalom (szimbolika)

11.3.10. Arány–elméletek; ókor, középkor, reneszánsz *2 óra/2 óra*

Számrendszerek az ókorban
Számrendszerek a középkorban: az arab számok elterjedése – a tízes számrendszer
Az aranymetszés – Fibonacci
A természettudományok és a művészetek
Az arányok szerepe a művészetekben és az építészetben – Leonardo és mások

11.3.11. Praktikum és esztétikum (kiselőadás) *2 óra/2 óra*

Változó témák, változó vázlatok

11.3.12. Klasszikus és népi hangszerek (PPT) *2 óra/2 óra*

Az írástudók
A „népi"-ség
Virdung a szabályos és a szabálytalan zenéről
A zenei megfelelés követelményei – hivatalos kultúra, marginális kultúra
Praetorius a kor hangszereiről
A népi kultúra Kelet- és Nyugat Európában
Az írott és az íratlan kultúra – Honti János

11.3.13. A hangszerek osztályozásának története *2 óra/2 óra*

Boethius
Pythagorasz
Virdung
Praetorius
Sachs és Hornbostel

11.3.14. Hangszertörténeti források – forrásolvasási gyakorlat *2 óra/2 óra*

Vázlat
Változó témák, változó vázlatok

11.3.15. A céhek története – iparművészet, mestermunka *2 óra/2 óra*

A kézművesség fogalma
Az ipar fogalma
A művészet fogalma – kevéssé egzakt
A mesterhangszer fogalma
A szériahangszer
A hangszer kötődése a művészethez és az iparhoz
Ipari hangszerkészítés
Kézműves hangszerkészítés

11.3.16. Két műhely összehasonlítása (kiselőadás) *2 óra/2 óra*

Vázlat
Változó témák, változó vázlatok

11.3.17. Népi motívumok (PPT) *2 óra/2 óra*

Változó témák, változó vázlatok

11.3.18. A szakdolgozat – hogyan írjunk tudományos publikációt? *2 óra/8 óra*

Vázlat
Témaválasztás
A plágium
A forrásanyagok felkutatása
Forráskritika
Az idézet szabályai
A lábjegyzet
A szakdolgozat formai szabályai

11.3.19. Múzeumi órák *12 óra/16 óra*

A hangszer-múzeum szerepe
Múzeumi hangszerek feltérképezése
Múzeumlátogatások

Összefoglaló

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, Múzeum

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	kooperatív tanulás			x	
1.8.	házi feladat			x	
1.9.	egyéb: dolgozatírás			x	

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása			x	

	jegyzeteléssel				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése			x	
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Anyagismeret tantárgy 42 óra/42 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

Az anyag- és gyártásismeret tanításának célja a szakmai gyakorlat megalapozása, előkészítése. Feladata, hogy a tanulók részére korszerű anyagközpontú alapképzést adjon a hangszerkészítő szakmák bármelyikéhez.

Ismertesse meg a tanulóval

- a szakágakban használatos alap-, segéd- és speciális anyagokat, azok szerkezetét, tulajdonságait
- a fenti anyagok rövid előállítási módját, rendeltetését, felhasználási módját, gyakorlati alkalmazását
- az anyag- és gyártásismereti jelenségeket, eljárásokat, azok jellemzőit, összefüggéseit

- az anyagféleségek akusztikai tulajdonságait
- az anyagkiválasztás, a minőség és a hangzás kapcsolatát
- az anyagkiválasztás hatását a hangszer tartósságára és használhatóságára nézve

Az első évfolyam a faanyaggal kapcsolatos tudnivalókat foglalja össze, a második évfolyam a fémek anyagismeretével foglalkozik. A harmadik évfolyam tananyaga két csoportra osztva tartalmazza a szakágak speciális anyagkészletét.

Az első csoport a fafúvós, rézfúvós, orgona és az ütős szakágak anyagait rendszerezi. A második csoporthoz tartoznak a cimbalom, zongora, vonós- és pengetős szakágak.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek

Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés

Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók

Biológia: növénytan

Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés

A hangszerek működésének, hangjának alapvető meghatározója, hogy milyen anyagból készülnek. Az anyagokat jellemző fizikai, kémiai, mechanikai paraméterek ismerete elengedhetetlen rezgési tulajdonságaik pontos meghatározásához. Mivel ezen jellegzetességek függnek az anyagok megmunkálásától, kezelésétől, az anyagismeretnek meghatározó szerepe van. Kiemelkedően fontos kapcsolatban van az akusztikával.

Ugyancsak fontos a szakmai gyakorlattal történő állandó összefonódása a tantárgynak, mivel az elmélet mindig a gyakorlat elősegítését, más oldalról történő megértését szolgálja.

A szakrajz tantárggyal szintén fontos kapcsolatban van az anyagismeret, mivel az alkatrészek rajzánál feltétlen fel kell tüntetni az anyag minőségét (anyagjelölés).

A fenti tárgyakon kívül a kémia, fizika, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet ide vonatkozó ismeretanyaga ad kitekintést a tanulóknak, amelyekkel többnyire a szakismereti és hangszeresztétika órákon kell foglalkozni s ennek segítségével megteremthető az ismeretek közvetlen kapcsolata.

12.3. Témakörök

12.3.1. A fa, mint ipari nyersanyag *2 óra/2 óra*

A fa általános tulajdonságai

Az élőfa életjelenségei

Az erdők éghajlati és tengerszinti osztályozása

Erdőhasználat, erdősültség

Faanyag-kihasználás, vágásérettség
Fakitermelés

12.3.2. A fa fizikai és mechanikai tulajdonságai. A szárítás és a gőzölés *2 óra/2 óra*

A külső megjelenési forma
Fajsúly, nedvességtartalom, tartósság
Hangtani tulajdonság rugalmasság, szilárdság
Hasíthatóság, kopásállóság
A felhasználás előtti kezelés
Szárítás: természetes, mesterséges
Gőzölés célja, folyamata, hatása

12.3.3. A fa hibái *2 óra/2 óra*

Rendellenességek, értékcsökkenések
Az élőfa növekedésénél keletkező hibák
Növényi kártevők okozta hibák
Farontó rovarok okozta hibák
Kezelési hibák

12.3.4. Tűlevelű fafajok jellemző tulajdonságai *2 óra/2 óra*

Makroszkopikus ismertetőjelek
A fenyőfélék hangtani tulajdonságai
Lucfenyő, jegenyefenyő, erdeifenyő
Vörösfenyő, douglasfenyő, simafenyő

12.3.5. Lomblevelű és a trópusi fafajok jellemző tulajdonságai *2 óra/2 óra*

Makroszkopikus ismertetőjelek
A fafajok hangtani tulajdonságai
Tölgyfélék, kőris, cseresznye, diófa
Bükk, gyertyán, juhar, hárs, vadkörte
Paliszander, mahagóni, ébenfa
Rózsafafélék

12.3.6. Fűrészipari termékek *2 óra/2 óra*

Alapanyagok, méretek
Fűrészáruk furnér, rétegelt lemez,
Bútorlapok forgácslapok, farostlemezek

12.3.7. Ragasztóanyagok *2 óra/2 óra*

A ragasztás művelete
Adhéziós erő
A felületek minősége

A ragasztóanyagok csoportosítása
Eredet szerint: állati, növényi, szintetikus
Kötési sajátságok: kötési idő, hőmérséklet
Tartóssági sajátságok: vízállók, főzésállók
Előállítás, használat
Ragasztástechnika
Bőrenyv, csontenyv, hólyagenyv
Műgyanta ragasztók
Kétkomponensű ragasztók

12.3.8. Felület-előkészítés és a fa pácolásának anyagai *2 óra/2 óra*

A fa védelme
Csiszolóanyagok, tapaszok, pórustömítők,
Gyantamentesítők
A felület elszínezésének módjai
Színtani ismeretek
Növényi eredetű pácok, fakivonatok
Földfestékek, fémsópácok

12.3.9. Felületi bevonatok anyagai, furnérozás *2 óra/2óra*

Filmképző anyagok viaszok: méhviasz, paraffin
Természetes gyanták: sellak, kolofónium, sandarak, damár
Műgyantalakkok: poliészter-, epoxigyanta-lakk
Oldó- és higítószerek: terpentin, lakkbenzin, benzol
Alkohol, aceton lenolaj, kencék
A furnér, fajtái
A furnér tárolása és mérése
A furnérozás munkamenete

12.3.10. Fémek szerkezetéről. Az ötvözetekről. *2 óra/2 óra*

A kristályszerkezet és a tulajdonság kapcsolata
Olvadáspont és dermedéspont
Az ötvözet célja
Kísérő- és szennyezőanyagok
Vegyeskristály, fémes vegyület

12.3.11. A vas és ötvözetei. A hőkezelés és edzés. *2 óra/2 óra*

A színvas tulajdonságai
A vas-szén ötvözetek
A nyersvasak, öntészeti szürkevasak
A hőkezelés módjai, az edzés

12.3.12. Szerszámacélok, szerszámélesítő anyagok *2 óra/2 óra*

A szerszám élsebessége
Ötvözetlen szerszámacélok
Ötvözött szerszámacélok
Az élezés célja, művelete
Köszörűkövek, fenőkövek

12.3.13. Színesfémek és ötvözeteik *2 óra/2 óra*

Színesfémek, nemesfémek a hangszerkészítő szakmában
A réz tulajdonságai, ötvözetei
Az ón tulajdonságai, ötvözetei
Az ólom tulajdonságai, ötvözetei
A horgany tulajdonságai, ötvözetei

12.3.14. Könnyűfémek és ötvözeteik.
Szegek, csavarok, vasalatok.
A korrózió elleni védelem. *2 óra/2 óra*

A könnyűfémek
Az alumínium tulajdonságai és ötvözetei
A szerkezeti részek összeépítése
Kötőelemek pántok, zárak
A környezeti hatások
A korrózió és az erózió
A fémek bevonatai
Ötvözés
A galvanizálás
Nikkelezés, krómozás, ezüstözés

12.3.15. A műanyagok fajtái, jelentősége, felhasználása *2 óra/2 óra*

A szénvegyületek
Vegyi folyamatok a műanyaggyártásban
Csoportosítás eredet szerint
Természetes és mesterséges alapúak
Vunkánfiber, celluloid,
Mesterséges alapúak: PVC, polietilén
Hőre lágyuló és keményedő műanyagok

12.3.16. Egyéb ipari anyagok: csapágy-, kenő-, villamosvezeték-, csiszoló- és fényesítő anyagok
Kiegészítő anyagok *4 óra/4 óra*

Csapágyanyagok
A súrlódások: kenőolajok,
A viszkozitás
Kenőzsírok

Villamos vezetékanyagok,
Szigetelés anyagai
A felület csiszolása, polírozása
A bőrök rétegei,
Fajtái: marha-, szarvas-, sertésbőr
Műbőrök
Textíliák: gyapjú, filc, nemez
Fóliák

12.3.17. Speciális szakmai anyagok *8 óra/8 óra*

Segédeszköz-anyagok – rétegelt lemez, parafa, filcek, vásznak, plexi, pergamen, stb.
Célszerszám anyagok: acél, ezüstacél, gyorsacél, csapágyacél, bronz, vas, alumínium, ötvözetek
A folyadékigényű felületkezelés anyagai – szintetikus és természetes oldószerek, petróleum, benzin, stb.

12.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

12.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

12.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat			x	
1.6.	egyéb: dolgozatírás			x	

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő

tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Szakrajz tantárgy 41 óra/46 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A szakrajz tantárgy tanításának célja, hogy a hallgatók elsajátítsák a műszaki rajz készítésének alapismereteit, és begyakorolják, mert csak ezekre az általános ismeretekre lehet felépíteni az egyes szakmákra vonatkozó speciális rajzi feladatokat.

A speciális rajzelméleti és rajzgyakorlati ismeretek megtanításával elősegíthetjük a szakkönyvek és egyéb dokumentációk pontos, szakszerű értelmezését a rajzolvasási készséget.

A témákra fordítható óraszámok kis száma miatt a rajzfeladatok nagy része csak házi feladatként készülhet el, ezért a tanórai szakrajz oktatásának célja olyan instrukciók megadása, melyek segítséget adnak a rajz témájának feldolgozásához. A kiadott feladatok segítsék elő a hangszerek, hangszeralkatrészek

megrajzolásához szükséges szakmai elmélyülést, a tárgyakról való méretezett vázlatok készítésének begyakorlását, a műhelyrajzok olvasását.
A pontos, gondos, méretezett szerkezeti rajzok készítése segíti a szakmai ismeretek és az akusztika tantárgy keretén belül tanultak megértését, ill. az ott tanultak alkalmazását.
A képzési idő során készült összeállítási rajzok nemcsak formákat, szerkezeteket, méreteket kell, hogy közöljenek, hanem elő kell segíteniük a gyakorlatban kivitelezésre kerülő hangszer, hangszeralkatrészek készítését, a munkamenetek meghatározását.

A szakrajz tantárgy oktatása, követelményeinek elsajátítása rajzok készítésén, rajzolvasáson keresztül meg kell, hogy értesse a hallgatókkal, a szakrajz és a gyakorlat összefüggéseit és elválaszthatatlanságát.
A képzési idő alatt megszerzett rajzi készségeknek – bővítve az akusztikai, szakmai, esztétikai elméleti ismeretekkel – képessé kell tenniük a jelölteket saját szakmájukban a hangszertervezésre, annak színvonalas, esztétikus rajzi megoldására a szakdolgozatban.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés
Művészettörténet: stíluskorszakok, hangszertörténet
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés
A szakrajz, mint a "műszak nyelve" szorosan kapcsolódik a gyakorlathoz és a szakmai ismeret tantárgyhoz.
A pontos, méretezett szerkezeti rajz bemutatja a gyakorlatban alkalmazott szerkezeteket, azok összeépítésének, kialakításának módját.
A rajzokon feltüntetett anyagjelölések, megmunkálási és felületkezelési jelek segítséget adnak az anyagismereti és szakismereti anyagrészek megértéséhez, ill. lehetőséget az ott tanultak alkalmazására.
A hangszerakusztika ismerete tudományosan magyarázatot ad a hangszerméretek meghatározásához, anyagához, különféle anyagok felhasználásához, a rezonánsok kialakításához. Rámutat a hang és felépítés kapcsolatára, segíti a hangszertervezést, ill. azok szakrajzban való megoldását.
Az esztétika, a hangszertörténeti anyag ismerete segíti a rajzi témák megvitatását, a rajzkészítést és a rajzolvasást.

13.3. Témakörök

13.3.1. Bevezető, rajzeszközök, műszaki rajzok fajtái. Méretarány és alkalmazásuk. Rajzlapok, szövegmező. Szabványírás. *2 óra/2 óra*

Műszaki rajz fogalma, jelentősége
Rajzeszközök és használatuk
Műhelyrajz, alkatrészrajz, összeállítási rajz ismertetése
Rajzlapok méretei, keret, szövegmező elhelyezése, kitöltése
Szabványírás: betűk, számok, írásjelek méretei, alakjuk és rajzolásuk gyakorlása
Egységes szövegkép, folthatás kialakítása

13.3.2. Vonalvastagságok és alkalmazásuk.
A szakma alapvető szerkesztési feladatai ***2 óra/2 óra***

Vastag és vékony vonalak fajtái, alkalmazásuk a műszaki rajzok készítésénél
Alapvető szerkesztési feladatok: érintőegyenesek, érintőkörök, ellipszis, kosárgörbe és csigavonal szerkesztése

13.3.3. Vetületi és axonometrikus ábrázolás ***2 óra/2 óra***

Képsíkrendszer, a merőleges – párhuzamos vetítés elve
Vetületképzés
Gyakorlás: Kocka, téglatest, gúla, henger, kúp és gömb ábrázolása három vetületben
A frontális és egyméretű axonometrikus ábrázolás
Gyakorlás: kocka, téglatest, gúla, henger és kúp axonometrikus ábrázolása

13.3.4. Összetett, csonkított mértani testek ábrázolása, nézetekkel és axonometrikusan ***2 óra/2 óra***

Hasábon lévő kúp vetületei és frontális axonometriája
Csonkított téglatestek vetületi és frontális axonometriája

13.3.5. Metszetek fajtái, jelentőségük.
Anyagjelölések és alkalmazásuk ***2 óra/2 óra***

Vízszintes-, függőleges- és homlokmetszet
Forgástesteknél félnézeti- félmetszeti rajz készítése
Kitörések jelentősége, alkalmazásuk
Csomópontok jelölése, készítésükre vonatkozó előírások
Faanyagok, lapanyagok, lemezanyagok, furnér metszeti jelölései, egyedi vagy kisüzemi gyártásnál
Kiegészítő anyagok metszeti jelölései (műanyag, csont, nemez, bőr, fólia, nád, habanyag, vatta, kartonlemez)

13.3.6. Fakötések ábrázolása nézetben, metszetben és axonometrikusan
2 óra/2 óra

Szélesítő toldások fajtái és rajzolásuk
Vastagító toldások rajzolása
Keretkötések, sarok-, "T"- és keresztkötések fajtái és rajzolásuk

Kávakötések fajtái és rajzolásuk

13.3.7. Az egyes szakmákból kiemelt szakmai rajzok készítése *2 óra/2 óra*

Hegedűkulcs és hegedűláb műszaki rajza
Furulya nézeti és metszeti rajzai
Hegedű formabetét műszaki rajza
Trombita és tenorkürt fúvókák méretezett félnézeti- félmetszeti rajza
Spanyolgitár oldalfuratos hangolófejének rajzolása három vetületben
Zongoraláb vetületi rajzai, kitöréssel
Hegedűcsiga műszaki rajza

13.3.8. Fémipari, géprajzi alapismeretek. Jelképes ábrázolások *2 óra/2 óra*

Vonalfajták és alkalmazásuk
Vetületek elhelyezkedése és elnevezésük. Segédvetület alkalmazása
Ábrázolás metszetekkel (egyszerű, összetett, lépcsős, félnézet-félmetszeti, kitöréses és befordított)
Szimmetrikus tárgy ábrázolása
Lemez és fém alkatrészek metszetfelületének jelölése, sík felületek kiemelése
Gépelemek – csavarmenet, menetes alkatrészek, fogaskerék ábrázolása
Rugók (nyomó-, húzó-, forgató- és spirálrugó) ábrázolása nézetben, metszetben és jelképesen

13.3.9. Áthatások szerkesztése *2 óra/2 óra*

Különféle átmérőjű hengerek áthatása, merőleges tengelyek esetén
Két henger áthatása ferde csatlakozás esetén, a tengelyek azonos síkban helyezkednek el
Két henger áthatása ferde csatlakozáskor, kitérő tengelyek esetén
Csonka kúp és henger áthatása egymásra merőleges tengelyek esetén

13.3.10. Méretmegadás, mérethálózat felépítése. Felületi megmunkálások jelölése *2 óra/2 óra*

Méretmegadás faipari rajzoknál, mérethálózat felépítése
Méretmegadások a géprajzokon
Sugár, átmérő, éltompítás, ív- és húrhossz, furatok méretmegadása

13.3.11. Az egyes szakmákból kiemelt szakmai rajz készítése *10 óra/10 óra*

Orgona fasíp nézeti és szerkezeti rajza
A cimbalom líratest rajza három vetületben
Cselló alsócsap és finomhangoló műszaki rajza
A réztányér nézeti és metszeti rajza
Kéziszerszámok – vésők, gyaluk – műszaki rajzai

13.3.12. Szerkesztést nem igénylő szabadkézi vázlatok készítése a választott szakma hangszereiről, hangszer alkatrészekről *2 óra/2 óra*

Méretarányos szabadkézi rajzok készítésének technikája
Műhelyrajzok készítése

13.3.13. Évzárás *2 óra/2 óra*

Az egyes anyagrészek ismeretének elmélyítése
Anyagismétlés

13.3.14. CAD *7 óra/12 óra*

A CAD számítógépes program ismertetése
A program használati lehetőségei a tervezésben
A program gyakorlatban alkalmazható lehetőségei
Távlatai a szakmában

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

13.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat			x	
1.6.	egyéb: dolgozatírás			x	

13.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Képi információk körében**				
2.1.	Hangszer, hangszerrész műszaki rajz értelmezése			x	
2.2.	Térídom-rajzok készítése leírásból			x	
2.3.	szabadkézi rajz készítés tárgyról			x	
2.4.	Hangszer, hangszerrész műszaki rajz kiegészítés			x	
2.5.	Hangszer, hangszerrész, térídomok műszaki rajz elemzés, hibakeresés			x	
2.6.	Térídomok, kötések rendszerrajz kiegészítés			x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Zenei alapismeretek tantárgy 34 óra/34 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A ZENEI ALAPISMERETEK tantárgy tanításának célja, hogy tanulóival megismertesse és elsajátíttassa az általános zenei ismeretek alapvető tudnivalóit.

A ZENEI ALAPISMERETEK tantárgy foglalkozásai során szükséges annak tudatosítása, hogy a zenének igen fontos szerepe volt és van. A zenei tevékenység legáltalánosabb formái az emberi társadalmak története során igen jelentős változásokon mentek keresztül mind funkcióikat, mind a zenei formákat és

zenélési alkalmakat, mind a hangszerek készítési módját és játéktechnikáját tekintve.

Ismertesse meg a tanulókkal:

- az emberi társadalmak kialakulásának főbb állomásait
- az Európán kívüli emberi kultúrákat
- a régészet, a történelem, a néprajz (mint zenetörténeti és hangszertörténeti) források szerepét
- a gazdaság, művészetek (zene) kapcsolatát és egymásra hatását a hangszerkészítésben és általában a zenei életben
- a hétköznapi és tudományos nyelvezet különbségeit
- a korai hangszertörténeti műveket

Ösztönözze a tanulókat:

- a zenei élet eseményeinek figyelmes követésére, a zenei ízlés változásainak meglátására és folyamatos kritikai szemléletére
- az emberi társadalmak zenei életének analógiái és hasonlóságai, az értékek változásainak kritikus megfigyelésére

Fejlessze -módszeresen és sokoldalúan- a tanulók:

- etikai szemléletét és magatartását
- esztétikai ízlését és igényeit mind az igényes zene, mind a hangszerkészítői tevékenység szakszerű művelésében
- képességét a zenetörténet és a társadalmak zenei gyakorlata hangszerkészítői tevékenysége összefüggéseinek felismerésére
- szakirodalom tanulmányozását és felhasználását
- képességét a szakmai folyóiratok szerepének és felhasználásuk módjainak felismerésére
- ismereteit az egyes művészettörténeti korszakok és a hangszerkészítés gyakorlatának összefüggéseiben és a stílusjegyek alkalmazásában a hangszerkészítés gyakorlatában
- igényességét mind a szakmai műhelymunka, mind az iskolai elméleti és írásbeli feladatok elvégzésében

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan

Matematika: arányszámítások, törtek

Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet

Történelem: magyar- és egyetemes történelem

Irodalom: magyar- és világirodalom

Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés

A ZENEI ALAPISMERETEK tantárgy szoros kapcsolatban áll az iskolában oktatott valamennyi elméleti tantárggyal és a műhelyekben folyó gyakorlati oktató tevékenységgel is.

Az egyes hangszercsoportokkal, és azok elméleti, valamint gyakorlati oktatásával a ZENEI ALAPISMERETEK tantárgy legszorosabb és elválaszthatatlan kapcsolata nyilvánvaló, és a foglalkozások témaköreinél erre folyamatosan szükséges a tanulók figyelmét felhívni.
A SZAKRAJZ követelményrendszere és az ábrázolt, valamint az elkészítendő hangszerek vizuális, látvány jellegű esztétikai kapcsolata kézenfekvő, melynek története és szerepe a zenei írás és ikonográfiai vizsgálatok terén is jelentős.
Az AKUSZTIKA és a hangszerek hangtani teljesítménye ugyancsak kétségtelen, bár ezt többnyire nem tekintik esztétikai jelenségnek (így igen gyakran kimarad a hangszeres tanulmányok anyagából), s ezért kimarad többnyire a zeneesztétikai vizsgálódások köréből is, ezért különösen fontos ennek hangsúlyozása a foglalkozások során. Éppen ezért sajátos a ZENEI ALAPISMERETEK tárgya, hiszen mind a látottak (vizuális), mind a hallottak (akusztikus) együttléte jelenti a tárgy jellemző vizsgálati és szemléleti követelményeit.
Az ANYAGISMERET tananyaga látszik esetleg nehezen kapcsolhatónak a ZENEI ALAPISMERETEK témaköreivel. Nyilvánvalóan megszűnik minden kétely ezt illetően, ha a hangszerkészítéshez,- javításhoz felhasznált anyagok zenei sajátosságait értékes vagy kevésbé értékes zenei (akusztikai) tulajdonságait, vagy éppen a hangszerek történeti fejlődését vesszük figyelembe.
A HANGSZERESZTÉTIKA és a ZENEI ALAPISMERETEK (zeneelmélet, zeneesztétika, zene,- és hangszertörténet) kapcsolatát hangsúlyozottan az akusztika területén tartjuk jelentősnek. A szoros párhuzam és a szintézis megvalósulása a két tárgy előadóinak szoros együttműködésével, és a foglalkozások témaköreinek összekapcsolása segítségével biztosítható.

14.3. Témakörök

14.3.1. Hangtan *2 óra/2 óra*

Természeti jelenség
Rezgések, Hangmagasság, (Hz) hangerő, (amplitúdó) hangérték, hangszín
Részhangok, felhangok sorozata
Rezonancia, rezonátor
Pythagorasz (ie. 500 körül) húrtörvények, felhangok
Aristoxenus (ie. 300 körül) temperálás elmélete
Hangvilla: 1711: John Sore (Normál á:440 Hz) 1939: London 440 Hz
Billentyűzet: (ie. 600 körül) /kb. 1450-ig csak „fehér”, billentyűzet, utána kromatikus
A hangszer meghatározása
Emberi hallás hangtartománya: 16-20.000 Hz
Belső hallás
Az énekhang szólamai: S, MS, A, / T, B, BS
.

14.3.2. Hangjegyírás és a ritmus *2 óra/2 óra*

A hangközöket a C hangra építjük fel.

Kulcsok, módosítójelek
Az akkord, hangzat, legalább 3 különböző hang együttes megszólaltatása
Tercépítkezésű hármashangzat
Tercépítkezésű négyeshangzat (kvartépítkezésű…)
Négyfajta hármashangzat: Dúr, moll, szűkített, bővített
Akkordfelbontások

14.3.3. Hangközök és akkordok *2 óra/2 óra*

A hangközöket a C hangra építjük fel.
Kulcsok, módosítójelek
Az akkord, hangzat, legalább 3 különböző hang együttes megszólaltatása
Tercépítkezésű hármashangzat
Tercépítkezésű négyeshangzat (kvartépítkezésű…)
Négyfajta hármashangzat: Dúr, moll, szűkített, bővített
Akkordfelbontások

14.3.4. Hangsorok, hangrendszerek, hangnemek *2 óra/2 óra*

Népcsoport közmegegyezése, befogadása
Pentaton – pentatónia = 5 fokú hangsor, ötfokúság
La pentaton
Dó pentaton
Valószínűleg az ötfokúság ázsiai eredetű.
(Pien hangok, színező, átmenő hangok)
La pentachord (5 egymást követő hang)
Dó pentachord (5 egymást követő hang)
Diatonikus hétfokúság (egész hangokon át)
A Dianetikus hangrendszer hangsorai
Modális vagy egyházi, valamint a dúr és moll hangsorok
Kromatika = színezés, kromatikus hangsor (félhangok sora)

14.3.5. A zenei formákról *2 óra/2 óra*

„Kezdetben vala a ritmus”
A zene alkotó elemei: ritmus, hang, dallam, harmónia, zörej, hangerő
A zenei szerkesztés fejlődése (egysejtűek, többsejtűek)
Egyszólamúság, többszólamúság
Homofon és polifon zenei szerkesztés
Homofon: a vezérszólam önálló, a többi kísér
Polifon: minden szólam önálló
Hang, ritmus, harmónia - ezen alapanyagokból létrehozható zenei egységek:
Motívum, periódus - párbeszéd a zenében,
Periódus = 2-2 motívum, kérdés-felelet
Két különböző periódus társításával, egyszerű kéttagú formát kapunk.
Ellentétek

A visszatérés elvére épül a rondó (Körtánc)
Közjáték vagy epizód a rondótémák között
Utánzásnak fontos szerepe van a zenében.
A fúga részei
Szvit: táncok, karakterdarabok
Szonátaforma

14.3..6. Hangszerek és zenekarok *2 óra/2 óra*

A fúvós hangszerek
A fúvós zene alkalmazása az ókorban
A fúvós és az ütőhangszerek társulása
A furulyafélék elterjedése, népi hangszerek
A kettősfurulya, duda, pánsíp, cserépsípok
Okarina, harántfuvola
Pikoló
Hagyományos felosztás: fa- és rézfúvós hangszerek
Oboa, fagott, angolkürt
Klarinét
Szaxofon
RÉZFÚVÓSOK
Rézfúvóka
Kürtök
Ventil mechanika
Trombita, szordínó
Harsona, tuba
Népi fúvószenekar

14.3.7. A vonós hangszerek, vonós és szimfonikus zenekar *2 óra/2 óra*

A vonós hangszerek valószínűleg keleti, ázsiai eredetűek
Korai hangszerek: líra és lantfélék. Az énekhang utánzása
A pengetett és a vonós hang
A violák családja
A gamba és a hegedű összehasonlítása
A vonók különféle formái a 19. századtól a mai napig
A hegedű fénykora a barokk korszak volt
Híres hegedűkészítők a barokk korban
A brácsa elterjedése
A gordonka és a gordon
A nagybőgő szerepe a jazzban
A vonószenekarok a barokkban
Vonósok a romantikus zenében
A cigányzene térhódítása – gardon és a tekerőlant
A szimfonikus zenekar

14.3.8. A kamaraegyüttesek *2 óra/2 óra*

Az együtt muzsikálásról, mint az élet tartozéka
Kamara = szoba
Kis együttesek néhány hangszer
Consortok – hangszercsaládok
15-16. század a kamarazene fénykora
Hangszerábrázolások
Duó két hangszer muzsikál (Mozart, Bartók művek)
Dal – énekes és zongora
Duett két énekes
Triók
Zongoratrió – Schubert
Több tételes hangszeres művek szvitek
Vonósnégyes
Kvintettek, zongoraötös

14.3.9. A Jazz *2 óra/2 óra*

A 19. századi kamarazenélés gyakorlatában
Az improvizálás
A dob, ritmus szerepe
A fúvósok szóló szerepe
Ragtime európai és az afrikai zene ötvözete
Spirituálé
Gospel
Blues-ének
A beat zene térhódítása
A dixieland, swing
Bartók Béla szerepe
Az elektronikus zenék megszületése

14.3.10. A zenetörténet kezdete, korszakai – a természet hangjai. *2 óra/2 óra*

Az ősember zenéje – a tánc, ritmus és a dallam
Idiofon hangszerek
Aerofon hangszerek
Chordofon hangszerek

14.3.11. Az ókori fejlett kultúrák *2 óra/2 óra*

A letelepedés kora
Ősi államok
A Termékeny Félhold: Mezopotámia, Fönícia, Egyiptom
A zsidó kultúra
Európa ókori államai

Az ókori görög kultúra
Az ókori római kultúra
A Bizánci Birodalom
Az új hódítók

14.3.12. A középkor zenéje (500-1450) ***2 óra/2 óra***

Az őskeresztény egyházi zene.
A gregorián ének: mise, zsolozsma.
A hangjegyírás.
A modális hangrendszer
A lovagi dalkultúra: trubadúr dallamvilág, minnesängerek

14.3.13. A reneszánsz (1450-1600) ***2 óra/2 óra***

Korszakai
Az egyházi és világi műfajok. A hangszeres zene
A zeneelmélet mesterei
Josquin des Prés, G. P. Palestrina és R. Lassus művészete

14.3.14. A barokk korszak (1600-1750) ***2 óra/2 óra***

Kialakulása, korszakai, sajátságok. A vokális zene: az olasz, a francia és az angol opera.
Az oratórium és kantáta. A hangszeres zene műfajai
A. Vivaldi, J. S. Bach és G. F. Händel

14.3.15. A klasszicizmus (1750-1800) ***2 óra/2 óra***

Kialakulása, korszakai, sajátságok.
A vokális zene: az opera.
Hangszeres zenei műfajok: szonáta, szimfónia, vonósnégyes.
W. A. Mozart, J. Haydn, L. van Beethoven

14.3.16. A romantika (1800-1900) ***2 óra/2 óra***

Kialakulása, korszakai, sajátságai.
F. Schubert,
H. Berlioz,
F. Chopin,
C. Saint-Saëns.
Liszt F.
A romantikus opera mesterei.

14.3.17. A huszadik század ***2 óra/2 óra***

Az impresszionizmus,
Az expresszionizmus,
A folklorizmus

A neoklasszicizmus.
C. A. Debussy,
M. Ravel,
Sz. Prokofjev
C. Orff.

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. A *tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat			x	
1.6.	egyéb: dolgozatírás			x	

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	

1.2.	hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.4.	információk önálló rendszerezése			x	
2.	**ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	írásos elemzések készítése			x	
2.2.	leírás készítése			x	
2.3.	válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.5.	tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**képi információk körében**				
3.1.	hangszerábrázolások, tabulatúrák kottaképek értelmezése			x	
4.	**komplex információk körében**				
4.1.	esetleírás készítése			x	
4.2.	elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.3.	jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.5.	utólagos szóbeli beszámoló			x	

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Idegen szaknyelv tantárgy 72 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

Az idegen szaknyelv tantárgy tanításának célja, hogy a hallgatók elsajátítsák a szakmával kapcsolatos legfontosabb hangszerelnevezések, alkatrészek, szakmai jelzők, mennyiségi egységek, anyagok, szerszámok, munkafázisok idegen nyelvű szakkifejezéseit. Továbbá, tanuljanak meg kapcsolatot létesíteni külföldi szakemberekkel, cégekkel, anyagmegrendelést készíteni, árajánlatot kérni. Mindemellett fontos, hogy egy idegen nyelvű szakcikk minél pontosabb tartalmi fordítását el tudják végezni, hogy egy folyóirat, könyv, internetes oldal, stb. megtekintése kapcsán tudjanak tájékozódni a szakmai témát illetően.

Tekintettel arra, hogy a tantárgy tanítására fordítható idő a nyelvtanuláshoz rendkívül kevés, ezért fontos a házi feladatok szerepe, s még így sem várható el

teljesen pontos, nyelvtanilag is hibátlan értelmezés. Így különösen fontos a kezdő és haladó szintű csoportok kialakítása a hatékonyabb oktatás és tanulás érdekében.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Irodalom: magyar- és világirodalom
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés

15.3. Témakörök

15.3.1. Felmérés *4 óra/4 óra*

A tanulók besorolása kezdő illetve haladó csoportba

15.3.2. Hangszerelnevezések *4 óra/4 óra*

A hangszercsoportok elnevezése
A csoportokon belüli hangszercsaládok elnevezése
A hangszerek idegen nyelvű és nemzetközileg használt elnevezése

15.3.3. Alkatrész-elnevezések *10 óra/10 óra*

A választott szakma hangszerrészeinek idegen nyelvű ismerete
Más hangszercsoportok hangszereinek főbb alkotórészeinek elnevezése

15.3..4. Szakmai jelzők, mennyiségi egységek *8 óra/8 óra*

A szakmában használatos jelző- és milyenségi fogalmak idegen nyelvű megfelelői
Típus megnevezések
Mennyiségi egységek és mértékegységek

15.3.5. Anyagelnevezések *8 óra/8 óra*

Alapanyagok
Fa- és fémanyagok
Pácok, lakkok, lakkalkotók, oldószerek
Segédanyagok

15.3.6. Szerszámok *8 óra/8 óra*

Kéziszerszámok
Szerszámrészek
Gépek
Gépalkatrészek

15.3.7. Munkafázisok *10 óra/10 óra*

A gyakorlati munka egyes munkafolyamatai
Munkaszakaszok

15.3.8. Anyagrendelés *8 óra/8 óra*

Külföldi cégekhez írt megrendelőlevelek
Szerszám- és anyagkatalógusok

15.3.9. Tartalmi szakfordítások *12 óra/12 óra*

Szakirodalom, szakfolyóiratok szakmai katalógusok

15.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

15.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

15.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	kooperatív tanulás			x	
1.8.	szimuláció			x	
1.9.	szerepjáték			x	
1.10.	házi feladat			x	
1.11.	egyéb: órai dolgozatok			x	

15.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése			x	
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
4.5.	Csoportos versenyjáték			x	

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

16. Tantárgy szakmai gyakorlat Vonós/pengetős/vonókészítő *1430 óra/1541 óra**

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlati oktatás célja, hogy a szakoktató ismertesse meg a tanulókkal azokat a gyakorlati alapműveleteket, amelyek képessé teszik őket a speciális munkafeladatok szakszerű, igényes ellátására, a szakmában alkalmazott hagyományos és korszerű technológiák elvégzésére.

Érzékeltesse az értékes anyagokból, jó szerszámokkal végzett lelkiismeretes munka szépségét, munkájuk jelentőségét.

A szakmai gyakorlat tanításának feladata, hogy a tanulók a speciális szakmai ismeret oktatására támaszkodva a szakmai gyakorlat feladatain keresztül megismerjék, és kellő szinten begyakorolják a vonós és pengetős hangszerek, valamint a vonó készítésének és javításának szakszerű módjait.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek

Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés

Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók

Biológia: növénytan

Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet

Történelem: magyar- és egyetemes történelem

Irodalom: magyar- és világirodalom

Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés

16.3. Témakörök

16.3.1. Famegmunkálás alapműveletei, kéziszerszámok használata *300 óra/200 óra*

Fűrészelés (keretes, illesztő, keresztvágó, kanyarító lombfűrésszel)

Gyalulás (különböző méretű idomgyalukkal, fogazógyalu, nagyológyalu)

Reszelés (ráspolyok, idomreszelők)

Vésés (nagyoló és fazonvésők, miniatűr vésők használata)

A fa meghajlításának eljárásai

16.3.2. Speciális szerszámok készítése, használatuk *140 óra/150 óra*

Hegedűkészítő szerszámok – kések, vésők, gyaluk, citlingek, faragótányér

A vonójavítás szerszámai – kápavéső, éknyomó, kápapárna, faragótányér, kulcsillesztő, vonócsont

Gitárkészítő szerszámok, eszközök használata

Mérő, ellenőrző, jelelő eszközök használata

16.3.3. Hegedűkészítő, vonókészítő és gitárkészítő sablonok készítése *60 óra/100 óra*

A külső plasztika hosszirányú és keresztirányú sablonjai
Méretmezők sablonjainak elkészítése
Formabetét és a hozzátartozó kiegészítő sablon elkészítése
Bundozó sablon készítése többféle akusztikus gitárhoz – Torres-gitár, Gibson gitár, bécsi sramligitár, basszusgitár, stb.
Különböző mestervonók méretsablonjai

16.3.4. Egyszerű és közepesen nehéz javítások *160 óra/300 óra*

Vonószőrzés, lábvágás, kulcsillesztés, fogólaplehúzás, felbontás, repedések javítása, kulcsszekrényjavítás
Kopott bundok kiemelése és cseréje
Nyakállás igazítása, merevítőpálca szerelése, hangológépek szerelése cseréje, fogólap javítása, cseréje
A repedések megállapítása, kitisztítása és előkészítése ragasztáshoz
Belső repedéserősítések, foltok ragasztása – vonós és pengetős hangszeren

16.3.5. Új hangszer és vonó készítése – kezdés *245 óra/366 óra*

Tető és hát anyagválasztás, előkészítés – hegedű, gitár
A tető és hát készítése
A kávarendszer elkészítése
Vonórúd-anyagkiválasztása, méretre gyalulása
A vonórúd hajlítása, vonófej nyrs kidolgozása, csontozás, a rúd és a fej kidolgozása,

16.3.6. Új hangszer és vonó készítése – befejezés *315 óra/275 óra*

A tető és hát végleges elkészítése – hegedű, gitár
A csiga és a nyak elkészítése
A hangszer összeépítése – gitár, hegedű – lakkozás, felszerelés
Kápakészítés, illesztés, fémmunkák elvégzése, a vonó szőrzése

16.3.7. A korpusz és a nyak javítási munkái – hegedű, gitár és vonójavítás *210 óra/150 óra*

A természetes vagy balesetből keletkező rendellenességek, hibák megállapítása
A korpusz repedéseinek javítása, szükség szerint felbontással és belső javítással
Korhű és modellhű kápa teljes készítése, illesztése sérült mestervonóhoz
Értékesebb mestervonó kópiájának elkészítés

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Hegedűkészítő/gitárkészítő/vonókészítő szakműhely

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X			
1.2.	megbeszélés	X			
1.3.	szemléltetés	X			
1.4.	kooperatív tanulás	X			
1.5.	szimuláció	X			
1.6.	egyéb: más műhelyekbe irányítani a tanulót	X			

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	műhelyrajz értelmezése	x			

3.2.	hangszertervrajz készítése leírásból	x			
3.3.	Szabadkézi hangszerrajz készítés tárgyról	x			
3.4.	Műhelyrajz, hangszertervrajz elemzés, hibakeresés	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x			
5.2	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
6.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.41.4.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
a(z)
52 215 01
GYAKORLÓ HANGSZERKÉSZÍTŐ és –JAVÍTÓ (hangszercsoport megnevezésével)
ORGONAÉPÍTŐ szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 52 215 01 Gyakorló hangszerkészítő és –javító (hangszercsoport megjelölésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 52 215 01

A szakképesítés megnevezése: Gyakorló hangszerkészítő és –javító (hangszercsoport megjelölésével) Orgonaépítő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése:

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 25%

Gyakorlati képzési idő aránya: 75%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén az éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2100 óra		2368 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		Szakképesítés első évf.			Szakképesítés utolsó évfolyama	
		9-12. évfolyam			5/13. évfolyam		1/13. évfolyam			2/14. évfolyam	
		e	gy	ögy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10622-12 Gyakorló hangszerkészítő és -javító (orgonaépítő) tevékenysége	Szakmai ismeret orgonaépítő	27			30		40			30	
	Szakmai ismeret fafúvós	18					18				
	Szakmai ismeret rézfúvós	18					18				
	Szakmai ismeret zongora				18					18	
	Szakmai ismeret vonós/pengetős/vonókészítő				18					18	
	Szakmai ismeret cimbalom				18					18	
	Hangszerakusztika	24			24		33			24	
	Hangszeresztétika	24			24		34			24	
	Anyagismeret	22			20		22			20	
	Szakrajz	22			19		27			19	
	Zenei alapismeretek	18			16		18			16	
	Idegen szaknyelv	72					72				
	Szakmai gyakorlat		705			725		816			725
összes óra		**263**	**705**		**267**	**725**	**300**	**816**		267	725
összes óra		**968+140**		160	**992 + 128 szabad**		**1116 + 144 szabad**		**160**	**992 + 128 szabad**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma		Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma				
					A szakképzés összes óraszáma		A szakképzés összes óraszáma				
		9-12. évfolyam			5/13. évfolyam		13. évfolyam			14. évfolyam	
		e	gy	ögy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10622-12 Gyakorló hangszerkészítő és - javító (orgonaépítő) tevékenysége	**Szakmai ismeret (orgonaépítő)**	**27**			**30**		**40**			**30**	
	A hangszerek kialakulása és osztályozása	2					2				
	Az orgona története, szerkezeti egységei A magyar orgonaépítő ipar története	2					2				
	Az orgonaházak stílusa A hangzás változása az orgona története folyamán	2					2				
	Az orgona szerkezete Az orgonabelső elrendezése. A traktúrák és szélládák fajtái, lehetséges kombinációi, összehasonlítása	2					2				
	Az orgonasípok fajtái, felépítése. Felhangok, lábszámozás, menzúra, intonálás, hangolás	2					2				
	A csúszkaláda felépítése és működése	2					2				
	A kúpláda, táskaláda felépítése és működése	2					2				
	Az orgona fúvóműve, a fúvók fajtái és működése	2					2				

	A játékasztal történeti fejlődése A mai játékasztal felépítése A diszpozíció	*2*					*2*				
	Az orgonasípok fajtái – ajaksípok, nyelvsípok				*2*					*2*	
	Sípok készítése				*2*					*2*	
	A Táskaláda és a kúpláda				*2*					*2*	
	A csúszkaláda				*2*					*2*	
	Síptőke készítése				*2*					*2*	
	Az elektromos játékasztal				*2*					*2*	
	A mechanikus játékasztal				*2*					*2*	
	Pedál billentyűzet és manuál klaviatúra				*2*					*2*	
	Elektronikus lehetőségek	*4*					*4*				
	Elmélet és gyakorlat összefüggései	*4*			*10*		*16*			*10*	
	Speciális tűz- és munkavédelem	*1*					*2*				
	A szakdolgozat				*4*					*4*	
	Szakmai ismeret fafúvós	**18**					**18**				
	A hangszerek felosztása, rendszerezése,	*2*					*2*				
	A fafúvós hangszerek készítése, a fa hangszertest	*2*					*2*				
	A fafúvós hangszerek készítése, a fém hangszertest	*2*					*2*				
	Ajaksípok – A fuvola (a fuvola és rokonhangszerei) A mechanika részei	*2*					*2*				
	Szimplanádas nyelvsípok - A klarinét, a szaxofon, a tárogató	*2*					*2*				
	Duplanádas nyelvsípok - A fagott, az oboa	*2*					*2*				

	A fafúvós hangszerek javítása (a fa test és a mechanika) A fafúvós hangszerek generáljavítása	2					2				
	A fafúvós hangszerek javítása (a fém test és a mechanika) Balesetvédelem	2					2				
	A hangszerek és hangszeralkatrészek előkészítése a felületkezelésre. A fafúvós hangszerekről tanultak ismétlése	2					2				
	Szakmai ismeret rézfúvós	**18**					**18**				
	A rézfúvós hangszerek kialakulása, történeti hangszerek	2					2				
	A terület hangszereinek osztályozása, méret, hangolás, mechanikai megoldások alapján	2					2				
	A korpuszkészítés folyamata	2					2				
	A rézfúvós hangszerek készítésének és javításának gépei	2					2				
	A javítás és készítés során használt kéziszerszámok	2					2				
	A középrész, a váltó, a váltóház, a gépezet készítése, és beszabályozása	2					2				
	A korpusz, a hajlások, és a huzalok javítása	2					2				
	Gépjavítás menete	2			2		2				
	Fúvókakészítés folyamata	2			2		2				
	Szakmai ismeret zongora				**18**					**18**	
	A zongora története				2					2	
	A zongora akusztikája				2					2	
	A zongora anyagai				2					2	
	A zongora felépítése				2					2	

	A mechanika; a bécsi mechanika				2					2	
	A félangol és pianíno mechanika				2					2	
	Az angol mechanika				2					2	
	A csembaló				2					2	
	Karbantartás, javítás				2					2	
	Szakmai ismeret vonós/pengetős/vonókészítő				**18**					**18**	
	Bevezetés, tájékozódás: mit akarunk megtanulni, mit próbálunk megérteni				2					2	
	Anyagok, szerszámok, gépek, eszközök				2					2	
	A faanyag szerkezete, a felhasználás szabályai				2					2	
	Vonós-pengetős hangszerkészítés I.: a rezonáns és a hát				2					2	
	Vonós-pengetős hangszerkészítés II.: a kávarendszer és a nyak				2					2	
	Vonós-pengetős hangszerkészítés III.: összeépítés, lakkozás, a hangszer felszerelése				2					2	
	A vonó				2					2	
	A vonó és a hangszer meghibásodásai, szakszerű javításuk szabályai, módjai vonós és pengetős hangszerek esetében				2					2	
	A különböző vonós és a pengetős hangszerek hasonlóságai, különbözőségei				2					2	
	Szakmai ismeret cimbalom				**18**					**18**	
	A cimbalom szerkezete, felépítése és hangolása				2					2	
	A Schunda cég és a pedálos cimbalom				2					2	

	A Bohák cég története				2					2	
	Magyar cimbalomkészítők és a hangszergyárak				2					2	
	A cimbalomkészítés technológiája				2					2	
	A cimbalom javítása és a cimbalomverők				2					2	
	Cimbalomformák. A cimbalom ábrázolása				2					2	
	A cimbalom: „a magyar zongora”				2					2	
	A magyar cimbalomkultúráról, zenehallgatással				2					2	
	Hangszerakusztika	**24**			**24**		**33**			**24**	
	Bevezetés; A hang fogalma; Rezgéstani alapismeretek I.	2					2				
	Rezgéstani alapismeretek II., Elemi hullámtan	2					2				
	A decibel fogalma, hangelemzés	2					2				
	A hangelemzés; a hangsugárzás jellemzői, javítása rezonátorral, rezonánssal	2					2				
	Hangterjedés, hangszigetelés, hanggátlás	2					2				
	Teremakusztikai alapfogalmak	2					2				
	A hallás jellemzői	2					2				
	Pszichoakusztikai alapfogalmak I.	2					2				

	Pszichoakusztikai alapfogalmak II.	*2*					*2*				
	Bevezetés: a hangszerakusztika tudománya;				*2*					*2*	
	Állóhullámok csövekben										
	Húrok rezgése										
	Hangváltoztatás hangnyílással, csőhossz változtatással; a csőfalrezgés				*2*					*2*	
	hatása										
	A pengetett húr viselkedése;										
	Az ajaksípok akusztikai tulajdonságai				*2*					*2*	
	Gitárakusztika										
	Szimplanádas hangszerek akusztikai tulajdonságai				*2*					*2*	
	Az ütött húros hangszerek, a cimbalom akusztikája										
	Duplanádas hangszerek akusztikai tulajdonságai				*2*					*2*	
	A zongora akusztikája I.										
	Tölcséres fúvókájú hangszerek I.				*2*					*2*	
	A zongora akusztikája II.										
	Tölcséres fúvókájú hangszerek II.				*2*					*2*	
	A vonós hangszerek akusztikája I.										
	Orgonaakusztika.				*2*					*2*	
	A vonós hangszerek akusztikája II.										
	Feladatmegoldások	*6*			*8*		*10*			*8*	
	Hangszermérés						*5*				

	Hangszeresztétika	**24**			**24**		**34**			**24**	
	Bevezető óra (mi az esztétika?)	*2*					*2*				
	Eredetmítoszok – hangszerek kultúrtörténeti összefüggésben	*2*					*2*				
	A művészettörténeti stílusok – őskor, ókor (hangszerei is – PPT)	*2*					*2*				
	A középkor és hangszerei (PPT)	*2*					*2*				
	A reneszánsz és hangszerei (PPT)	*2*					*2*				
	A barokk, a rokokó és hangszerei (PPT)	*2*					*2*				
	A klasszicizmus és hangszerei – a szimfonikus zenekar (PPT)	*2*					*2*				
	A romantika és hangszerei – zongora mint bútor (PPT)	*2*					*2*				
	Hangszer ikonográfia – a képek, mint források (PPT)	*2*					*2*				
	Arány–elméletek; ókor, középkor, reneszánsz				*2*					*2*	
	Praktikum és esztétikum (kiselőadás)				*2*					*2*	
	Klasszikus és népi hangszerek (PPT)				*2*					*2*	
	A hangszerek osztályozásának története				*2*					*2*	
	Hangszertörténeti források – forrásolvasási gyakorlat				*2*					*2*	
	A céhek története – iparművészet, mestermunka				*2*					*2*	
	Két műhely összehasonlítása (kiselőadás)				*2*					*2*	
	Népi motívumok (PPT)				*2*					*2*	
	Múzeumi órák	*4*			*8*		*8*			*8*	
	A szakdolgozat – hogyan írjunk tudományos publikációt?	*2*					*8*				

	Anyagismeret	**22**			**20**		**22**			**20**	
	A fa, mint ipari nyersanyag	*2*					*2*				
	A fa fizikai és mechanikai tulajdonságai A szárítás és a gőzölés	*2*					*2*				
	A fa hibái	*2*					*2*				
	Tűlevelű fafajok jellemző tulajdonságai	*2*					*2*				
	Lomblevelű és trópusi fafajok jellemző tulajdonságai	*2*					*2*				
	Fűrészipari termékek	*2*					*2*				
	Ragasztó-anyagok	*2*					*2*				
	Felület-előkészítés és a fa pácolásának anyagai	*2*					*2*				
	Felületi bevonatok anyagai, furnérozás	*2*					*2*				
	Fémek szerkezetéről. Az ötvözetekről				*2*					*2*	
	A vas és ötvözetei. A hőkezelés és edzés.				*2*					*2*	
	Szerszámacélok, szerszámélesítő anyagok				*2*					*2*	
	Színesfémek és ötvözeteik				*2*					*2*	
	Könnyűfémek és ötvözeteik. Szegek, csavarok, vasalatok. A korrózió elleni védelem.				*2*					*2*	
	A műanyagok fajtái, jelentősége, felhasználása				*2*					*2*	
	Egyéb ipari anyagok: csapágy-, kenő-, villamosvezeték-, csiszoló- és fényesítő anyagok				*4*					*4*	
	Kiegészítő anyagok										
	Speciális szakmai anyagok	*4*			*4*		*4*			*4*	

	Szakrajz	**22**			**19**		**27**			**19**	
	Bevezető, rajzeszközök, műszaki rajzok fajtái.	*2*					*2*				
	Méretarány és alkalmazásuk. Rajzlapok, szövegmező. Szabványírás	*2*					*2*				
	Vonalvastagságok és alkalmazásuk. A szakma alapvető szerkesztési feladatai	*2*					*2*				
	Vetületi és axonometrikus ábrázolás	*2*					*2*				
	Összetett, csonkított mértani testek ábrázolása, nézetekkel és axonometrikusan	*2*					*2*				
	Metszetek fajtái, jelentőségük.	*2*					*2*				
	Anyagjelölések és alkalmazásuk	*2*					*2*				
	Fakötések ábrázolása nézetben, metszetben.	*2*					*2*				
	Fakötések ábrázolása nézetben, metszetben és axonometrikusan	*2*					*2*				
	Fémipari, géprajzi alapismeretek. Jelképes ábrázolások				*2*					*2*	
	Áthatások szerkesztése				*2*					*2*	
	Méretmegadás, méretháló zat felépítése.				*2*					*2*	
	Felületi megmunkálások jelölése				*2*					*2*	
	Az egyes szakmákból kiemelt szakmai rajz készítése				*2*					*2*	
	Szakdolgozatok rajzainak ellenőrzése				*2*					*2*	
	Az egyes szakmákból kiemelt szakmai rajz készítése				*2*					*2*	
	Szerkesztést nem igénylő szabadkézi vázlatok készítése a (választott szakma)				*2*					*2*	
	CAD – számítógépes szakrajz	*4*			*3*		*9*			*3*	

	Zenei alapismeretek	**18**			**16**		**18**			**16**	
	Hangtan	*2*					*2*				
	Hangjegyírás és a ritmus	*2*					*2*				
	Hangközök és akkordok	*2*					*2*				
	Hangsorok, hangrendszerek, hangnemek	*2*					*2*				
	A zenei formákról	*2*					*2*				
	Hangszerek és zenekarok	*2*					*2*				
	A vonós hangszerek, vonós és szimfonikus zenekar	*2*					*2*				
	A kamaraegyüttesek	*2*					*2*				
	A Jazz	*2*					*2*				
	A zenetörténet kezdete, korszakai – a természet hangjai				*2*					*2*	
	Az ókori fejlett kultúrák				*2*					*2*	
	A középkor zenéje (500-1450)				*2*					*2*	
	A reneszánsz (1450-1600)				*2*					*2*	
	A barokk korszak (1600-1750)				*2*					*2*	
	A klasszicizmus (1750-1800)				*2*					*2*	
	A romantika (1800-1900)				*2*					*2*	
	A huszadik század				*2*					*2*	
	Idegen szaknyelv	**72**			**--**		**72**			**--**	
	Felmérés	*4*					*4*				
	Hangszerelnevezések	*4*					*4*				
	Alkatrész elnevezések	*10*					*10*				
	Szakmai jelzők, mennyiségi egységek	*8*					*8*				

	Anyagelnevezések	*8*					*8*				
	Szerszámok	*8*					*8*				
	Munkafázisok	*10*					*10*				
	Anyagrendelés	*8*					*8*				
	Tartalmi szakfordítások	*12*					*12*				
	Szakmai gyakorlat (orgonaépítő)		**705**			726		**816**			**725**
	Üzemlátogatás, baleset elhárítás		*16*			*1*		*16*			
	Egyszerűbb orgonaalkatrészek készítés kézi faipari szerszámokkal		*100*					*100*			
	Faipari gépek használatával kisebb alkatrészek készítése		*50*					*100*			
	Fedett és nyitott fasípok készítése		*100*					*100*			
	Síptőkék készítése		*100*					*100*			
	Sípállványok és raszterdeszkák készítése		*100*					*100*			
	Sípok felállítása a tőkére		*100*					*100*			
	Fakötések készítése		*50*					*50*			
	Fúvóberendezés, légcsatornák készítése		*39*					*50*			
	Régi fúvók javítása		*50*					*100*			
	Fémöntés, esztergályozás					*65*					*65*
	Fémsípok kiszabása, formázása					*75*					*75*
	Fedett és nyitott fémsípok készítése					*75*					*75*
	Tremoló készítése					*50*					*50*
	Orgonapad készítése					*45*					*45*
	Pedálbillentyűzet készítése					*100*					*100*
	Csúszkaláda készítése					*100*					*100*
	Szelepek készítése, felszerelése a csúszkaládára					*45*					*45*

	A mechanikus traktúra elemeinek összeállítása					*75*					*75*
	Velatúra készítése rajz alapján					*50*					*50*
	Mechanikus orgonák javítása					*45*					*45*
Összesen		263	705	160	267	725	300	816	160	267	725
Összesen		**968+140**			**992 + 128 szabad**		1116 + 144 szabad			**992 + 128 szabad**	
Elméleti óraszámok/aránya		530 óra								567	25%
Gyakorlati óraszámok/aránya		1590 óra								1701	75%

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők
A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom-meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények
Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése
Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai
Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra/2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra/2 óra*

Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom-meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások *2 óra/2 óra*

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.
A kockázat fogalma, felmérése és kezelése
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek
Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken
A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.
Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken
Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok
Balesetek és foglalkozási megbetegedések
Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze
Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen
A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3.Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást, is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek.

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés és az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan

tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák. (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű	x			

	kérdésekre				
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10622-12 Gyakorló hangszerkészítő és - javító (orgonaépítő) tevékenysége megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10622-12 azonosító számú Gyakorló hangszerkészítő és -javító (orgonaépítő) tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

10622-12 Gyakorló hangszerkészítő és - javító (orgonaépítő) tevékenysége	orgonaépítő szakmairány												
	Szakmai ismeret orgonaépítő	Szakmai ismeret vonós/pengetős/vonóklészítő	Szakmai ismeret cimbalom	Szakmai ismeret fafúvós	Szakmai ismeret rézfúvós	Szakmai ismeret zongora	Hangszerakusztika	Hangszeresztétika	Anyagismeret	Szakrajz	Zenei alapismeretek	Idegen szaknyelv	Szakmai gyakorlat (zongora)
FELADATOK													
Készen kapott javítási és/vagy építési tervet készít, méréseket, szakmai számításokat végez, ütemezi a munkafolyamatokat, szükség esetén szakrajzot olvas, készít	x												x
Felméri, és lehetőség szerint azonosítja a javítandó hangszert és annak hibáit	x												x
Szakmai irányítással meghatározza az akusztikai, formai és stílusjellemzőket az egyes elágazások tartalma szerint, figyelembe veszi a megrendelő igényeit	x						x	x			x		
Beszerzi a szükséges anyagokat, szerszámokat, eszközöket, gépeket	x								x				x
Szakmai irányítással anyagmegmunkálást végez az egyes elágazások tartalma szerint	x								x				x
Anyagkezelést végez, beszerzi a szükséges anyagokat, szerszámokat, eszközöket,	x								x				x

gépeket elkészíti a felületkezelés és a ragasztás anyagait, eszközeit													
Szakmai irányítással karbantartja szerszámait, eszközeit, gépeit, szakszerűen tárolja anyagait, célszerszámokat készít	x								x				x
Szakmai irányítással szaktanácsot és szakvéleményt ad, szakmai felügyelettel szakértői munkát végez	x												x
Szakmai irányítással megtervezi és ütemezi a munkafolyamatokat, meghatározza a szükséges anyagokat	x												x
Kipróbálja, ellenőrzi, korrigálja a megjavított és/vagy elkészített hangszert	x												x
Szakmai irányítással meghatározza a szükséges anyagokat, figyelembe veszi a várható gyártási, javítási darabszámot	x								x				x
Szakmai irányítással adott helyre orgonát tervez, megtervezi és ütemezi a munkafolyamatokat	x						x						x
Szakmai irányítással megtervezi az orgona szerkezeti, technikai és hangzási jellemzőit, szakmai irányítással megtervezi az orgona belső elrendezését	x						x						x
Elkészíti, összeszereli, beállítja, és hangolja az orgona részeit szerkezeti elemeit	x						x						x
Szakmai irányítással alaphangolást végez, a műhelyben kipróbálja az orgonát, szükség szerint szakmai felügyelettel korrekciót végez	x						x						x
Szakmai irányítással elemeket összejelöl, bont és csomagol, elszállítja a megrendelőhöz a becsomagolt alkatrészeket, felállítja és összeszereli az orgonát, a helyszínen újraintonálja és hangolja a sípállományt	x												x
Kipróbálja az orgona működését, ellenőrzi a hangzást	x						x						x

Szakmai irányítással orgonát javít, szakmai felügyelettel restaurál, részleges bontást végez, az alkatrészeket portalanítja, tisztítja	x												x
Szakmai irányítással kijavítja a hangszer hibáit (a fúvómű, a pneumatikus vezérlés, a táskaládák hibáit az elektromos és játékasztal-hibákat, a szélládákat, a fa- és fémsípokat javítja)	x												
Szakmai irányítással az orgonát összeállítja és minősíti, szakmai felügyelettel a műemlék orgonát az eredeti állapotára állítja vissza	x												x
Szakmai irányítással orgonát bővít, átalakít, áttelepít, (a régi orgonát szélládával és sípokkal bővíti, új rendszerű játékasztalt készít, az új játékasztalhoz traktúrát készít)	x						x						
Szakmai irányítással a régi orgonát bontja, a régi orgonát új helyen felépíti	x							x					x
Szakmai irányítással meghatározza a szükséges anyagokat, figyelembe veszi a várható gyártási, javítási darabszámot	x							x	x				x
Szakmai irányítással harmóniumot javít, (a harmóniumház külső felületét javítja, tisztítja a harmónium belsejét, a harmónium fúvóberendezését javítja, pótolja a tönkrement alkatrészeket, a harmóniumbillentyűt beszabályozza, a harmóniumot felhangolja és a működését ellenőrzi)	x								x				x
Szakmai irányítással átveszi és átadja a hangszert, elkészíti a szükséges dokumentációt hangszerszállítást szervez, kapcsolatot tart a partnerekkel, bemutatja a referenciamunkáit	x												x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett részt vesz a tanulóképzésben és szakmai továbbképzéseken, figyelemmel kíséri a szakirodalmat, ismeri a szakma hagyományait és észszerűen alkalmazza azokat													x
SZAKMAI ISMERETEK													

A sérülések és meghibásodások javítása	x												x
A hangszerkészítés és - javítás elmélete, gyakorlata, valamint a hangszertervezés alapjai	x						x	x					x
Szerszámismeret és - használat, kezelésük, karbantartásuk	x							x	x				x
Állapotfelmérés, költség-megállapítás, ármeghatározás	x												x
A szakmában használatos anyagok, az anyagválasztás szempontjai, a szakmában használt anyagok kezelésének és tárolásának gyakorlata	x								x				x
A fizikai és kémiai ismeretek (akusztika, statika, mechanika, vegytan) gyakorlati alkalmazása	x						x	x	x				x
Hangszertörténet, stílus- és esztétikai ismeretek gyakorlati alkalmazása	x						x	x			x	x	x
A hangszerek szakismeretének és akusztikájának alapjai	x					x	x	x					x
Általános fa és fémipari anyag- és gyártásismeret, a szakmában használt egyéb anyagok	x						x						x
Tájékozódás műszaki rajzon, szabadkézi rajz és vázlat készítése, a geometriai szerkesztések alapszabályai	x								x	x	x		x
Művészet- és zenetörténeti stíluskorszakok, a zeneelmélet alapjai	x	x	x				x				x		x
Szakmai alapfokú idegen nyelv	x			x	x	x	x					x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEKx													
Szakmai nyelvű beszédkészség, hallott és olvasott szakmai szöveg megértése	x											x	x
Információforrások kezelése	x											x	x

Elemi szintű számítógép használat, alapfokú szövegszerkesztés és táblázatkezelés	x												x
Idegen nyelvű szaknyelv alkalmazása, idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése	x									x		x	x
Fémipari rajz készítése olvasása, értelmezése, szabadkézi rajzolás										x			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Megfelelő érzékszervek													x
Jó manuális készség	x												x
Szorgalom													x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Kezdeményezőkészség	x												x
Határozottság	x												x
Motiválhatóság	x												x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK													
Problémamegoldás	x												x
Kreativitás	x												x
Tervezési képesség	x												x

3. Szakmai ismeret (orgonaépítő) 57 óra/70 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai ismeret tanításának célja, hogy a tanulók részére korszerű elméleti szakmai tudást, általános szakmai tájékozottságot és alapfokú hangszeres ismereteket adjon, amely alkalmassá teszi őket a mai szakmai követelmények teljesítésére.

Ismertesse meg a tanulóval:

a hangszerek kialakulását, osztályozását, a hangszercsoportok általános tudnivalóit,

az orgonafélék fejlődéstörténetét a magyar sajátságokkal,

a magyar orgonaépítő ipar kiemelkedő egyéniségeit, fontosabb alkotásait, a mai hazai és fontosabb külföldi orgonaműhelyek munkáit,

az orgonafélék történelmileg meghatározott építészeti formáit, módozatait,

az orgonafélék alkatrészeit, az építési és javítási technológiákat,

az orgonafélék restaurálását,

az orgonafélék átépítését, alakítását,

a különböző temperatúra fajtákat, az intonálási és a hangolási módozatokat,

tanulmányi anyagon keresztül az orgonaház stílus változatait és a hangzás sajátságait,

a harmónium felépítését, fajtáit, javításának lényeges mozzanatait.

Tegye fogékonnyá a tanulót az új technikai lehetőségek megismerésére és használatára.

Alapozza meg az egyéni stílus kialakítását, bontakoztassa ki a tanuló alkotó fantáziáját, adjon teret kreatív megnyilatkozásának.

Vezesse a tanulót a szerkezet és a forma összefüggéseinek felismeréséhez, megértéséhez.

Fejlessze módszeresen és sokoldalúan a tanuló:

logikai és technikai képességeit,

gondolkodásmódját, ízlését, stílusérzékét,

hallását, érzékenységét a dinamika és a hangszín különbségeire,

zenei műveltségét, hangszeres tudását.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek.

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek.

Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés.

Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók.

Biológia: növénytan.
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet.
Történelem: magyar- és egyetemes történelem.
Irodalom: magyar- és világirodalom.
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés.

A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek.

3.3. Témakörök

3.3.1. A hangszerek kialakulása és osztályozása *2 óra/2 óra*

A hangutánzást és jeladást szolgáló eszközök.
A hangeszközök hangszerré válása.
A társadalmi és a technikai fejlődés hatása.
A népi hangszerek.
Hangszergyűjtemények.
A zenekultúra és a hangszergyártás.
A hangszerek rendszerezésének kísérletei.
A hangszerek mai rendszere.

3.3.2. Az orgona története, szerkezeti egységei. A magyar orgonaépítő ipar története. *2 óra/2 óra*

A víziorgona szerkezete.
Az Aquincumi orgona működése.
Az orgona fejlődéstörténete.
Német, osztrák, morva, cseh hatások.
A magyar orgonagyártás a múlt században.
A mai orgona szerkezeti egységei.
A 20. századi magyar orgonaépítő ipar története.
Jelentősebb mai orgonakészítők és orgonáik.

3.3.3. Az orgonaházak stílusa. A hangzás változása az orgona története folyamán. *2 óra/2 óra*

Az orgonaház, orgonaszekrény tagoltsága.
A templomépítészet és az orgona.
Az Aquincumi orgona.
A középkor orgonái (Blockwerk).
A reneszánsz, barokk klasszicista, romantikus stílusjegyek.

A modern, mai orgonaházak.
Az orgonahangzás és a térakusztika.
A felhangok arányának változásai.
Az orgonahangzás a barokktól napjainkig.

3.3.4. Az orgona szerkezete. Az orgonabelső elrendezése. A traktúrák és szélládák fajtái, lehetséges kombinációi, összehasonlítása. *2 óra/2 óra*

Az orgona szerkezetének felépítése.
Orgonaház, fúvómű, sípmű, szélláda, játékasztal, traktúra.
Az orgonabelső elrendezése.
Traktúrák: mechanikus, pneumatikus, elektromos.
Szélládák és traktúrák változatai.
A billentyű- és a regiszterrekeszes szélláda működésének és Hangzásának összehasonlítása.

3.3.5. Az orgonasípok fajtái, felépítése. Felhangok, lábszámozás, menzúra, intonálás, hangolás. *2 óra/2 óra*

A sípok megszólalásának elve.
A sípok részei, hangszíne.
Sípok osztályozása: szerkezet, forma, anyag szerint.
Az orgona felhangjai.
A lábszámozás menzúra.
Intonálás és hangolás kapcsolata.

3.3.6. A csúszkaláda felépítése és működése *2 óra/2 óra*

Az Aquincumi orgona szerkezete.
A szélláda részei: billentyűrekesz, szelepszekrény.
Billentyűszelep, csúszka, síptőke.
A szél útja a csúszkaládában.
A hangrekesz, és a szelep méretezése.
A jó szélellátás próbája.
A hangzás sajátsága.

3.3.7. A kúpláda, táskaláda felépítése és működése *2 óra/2 óra*

A kúpszelep bemutatása.
A kúpláda részei.
Regiszterrekesz (regiszterkancella) kúpszelep, síptőke.
Regisztergép, relé, kondukt (membránléc).
A szél útja a kúpládában.
A regiszterrekesz, és a kúpszelep méretezése.
A jó szélellátás próbája.
A táskaláda felépítése.
Regiszterrekesz (regiszterkancella).

Táskaszelep, síptőke, regisztergép, relé.
Kondukt (membránléc).
A szél útja a táskaládában.
A két rendszer működésének összeghasonlítása.
A hangzás sajátságai

3.3.8. Az orgona fúvóműve, a fúvók fajtái és működése *2 óra/2 óra*

Az orgonaszél fogalma.
A szélnyomás mérése.
A szélnyomás változása az orgona története folyamán.
Fúvótípusok: ék, páhó, szekrény leveles, merítő, úszólemezes láda, tartály.
A fúvók szeleprendszere.
A régi orgonák szíjhúzása.
Az emberi erővel (kéz, láb) történő fújtatás.
Az orgonamotorok elterjedése.

3.3.9. A játékasztal történeti fejlődése. A mai játékasztal felépítése. A diszpozíció. *2 óra/2 óra*

Az Aquincumi orgona játékasztala.
A középkori orgonák "billentyűi".
A kromatikus billentyűzet kialakulása.
A régi mélyoktávok hangjai (rövid, tört oktáv).
A pedálbillentyűzet megjelenése.
A játszószekrény a hátuljátszós orgona.
A különálló játékasztal, helye, mozgathatósága.
A hangterjedelem változásai.
A regiszterkapcsolók változatai.
A billentyűk és a regiszterek elrendezése.
Redőnytalp, henger lábkapcsolók, kollektív kacsolók.
Nyomógombok, kombinációk.
A játékasztal állandó részei.
A játékasztal felépítése a traktúrák szerint.
A diszpozíció és alapelvei.

3.3.10. Az orgonasípok fajtái – ajaksípok, nyelvsípok *2 óra/2 óra*

Nyelvsípok:
- egy nyelvesek,
- az elsődleges hangforrásként működő rezgő lemez: ráccsapó nyelv vagy átcsapó nyelv.

Az ajaksípok:
- nyitottak, fedettek, félig fedettek, átfújók, (fa és fémsípok),
- cilindrikus sípok,
- kónikus.

A sípok alkotóelemei.

3.3.11. Sípok készítése *2 óra/2 óra*

Fasíp készítés
A síptest lehetséges anyagai.
A mag lehetséges anyagai.
A dugó lehetséges anyagai.
Sípláb, dugónyél lehetséges anyagai.
Hagyományos készítési mód.
Rátett felsőajkak, ajakbetétek, felvágás javítás.
Speciális ajkazások, átfújó fasípok (Querflöte).
Speciális sípok: egybeépített akusztikus sor, félhang szelepes sípok.
Fémsíp készítés.
Lemezkészítés.
Ötvözés.
A melegítő üst felépítése, keverő eszköz, hagymázó vas, salakleszedő, védőruházat, „zinprobe".
Az öntőasztal hagyományos felépítése.
Az öntőláda.
A kiöntő edény.
A gyalugép.
A lemezötvözés, öntés, esztergálás menete.
A leggyakoribb ötvözetek.
Veszélyek.
Lemezszabás.
Ajkak kialakítása.
Magkészítés.
Lemezfestés.
Lemez fózolása (fémgyaluval, schauberrel).
Magozás.
A síp összeforrasztása.
Polírozás, lábbehúzás, tárolás, csomagolás, szállítás.

3.3.12. A táskaláda és a kúpláda *2 óra/2 óra*

Felépítésük és működésük.
A Voith táskaszelepek: Az újrabőrözés lépései.
Walcker táskaláda elvi felépítése.
Az Angster táskaszelep.
A Steinmeyer féle táska-szelep
A kúpláda elvi felépítése.
Az Angster cég szélláda építési módja.
A Rieger cég szélláda építési módja.
Angster és Rieger jellemzők, előnyök - hátrányok.

3.3.13. A csúszkaláda *2 óra/2 óra*

A magyarországi csúszkaládák felépítése a 19. században.
Többféle spund lezárás.
A játék-mechanika kivezetése.
Csúszkák vezető lécei.
A tőkék hézagolása.
Csúszkaláda építés mai technológiával.
Rajzok készítésének szempontjai.
A csúszka járat és a furat méretek meghatározása.
Csúszkák készítése jelző furattal.
Keretkészítés.
Szelepek méretezése.
A láda korpusz leragasztása.
A bordázott keret hagyományos elkészítése kétoldali lemezborítással.
Szelepszekrény készítése, rugótartó, fedél, spund.
Szelepkivezetés ólomsúllyal.
Kiegyenlítő fúvó készítés (zárszelep).
Elektromos vezérlés.
Pneumatikus rásegítő működése.
Kanzelni kieresztő szelepek.
Csúszkatömítő megoldások.

3.3.14. Síptőke készítése *2 óra/2 óra*

Sípok elhelyezése.
Szabás-összeállítás.
Rajzolás, fúrás.
Raszterek elkészítése.
Sípok rögzítése akasztással.
Fasípok akasztása.
Nyelvsíp raszterek.
Vízszintes trombita rögzítése.

3.3.15. Az elektromos játékasztal *2 óra/2 óra*

Kapcsolók, kezelőszervek hagyományos elhelyezési módja:
- a billentyűzetek, pad, pedál méretek,
- az indító kapcsoló,
- a regiszter kapcsolók,
- setzer kapcsolók,
- henger, redőny papucs,
- trittek, pisztonok.

Kapcsolók, kezelőszervek működése:
- érintkező rendszerek,

- regiszter kapcsolók,
- henger kapcsolók: analóg kapcsolók, kódólt fokozat kapcsolók, potméter kapcsolók,
- redőnypapucs: mechanikus, kuplungos és fokozatkapcsolós.
Kopulák:
- elektromos regiszter kombinációk.
Végrehajtó egységek (elektromágnesek):
- szelep mágnesek: szelephúzó m., kúpemelő m., szelepes m., reisner m.,
- csúszkahúzó m., kopula m.

3.3.16. A mechanikus játékasztal *2 óra/2 óra*

A hátuljátszós pozitív orgonák billentyűzete:
- pergamenos billentyüzet, steher mechanika,
- archaikus méretezések, formák,
- függesztett mechanikás, hátuljátszós, nagyobb orgonák) (18.sz.),
- kétmanuálos orgona (Pusztaszabolcs).
Mai játékasztalok:
- játékszekrény vagy különálló asztal.
A „Spielschrank" mechanikai előnyei.
A különálló asztal funkcionális előnyei.
A billentyűzet és mechanika:
- a függesztett mechanika,
- feszített mechanikák,
A játékasztal bútorzata:
Billentyűzetek: méretek, formák, borítások.
Kétkarú billentyű készítése, alkalmazása.
Egykarú billentyű készítése, alkalmazása.
Archaizáló, 18. századi billentyűzet.
A mechanika keret szerepe, felépítése, készítése.
Kopulák felépítése: Manuál: Doppelwippenkoppel, Schiebekoppel.
Pedál kopulák, velatúra építés problémái.
Mechanikus regiszterhúzás.

3.3.17. Pedál billentyűzet és manuál klaviatúra *2 óra/2 óra*

Pedál billentyűzet készítése.
Párhuzamos BDO klaviatúra
Osztás és hang szélesség.
Billentési mélység.
Keret mélység.
Teknősség.
Sugarasan megvágott félhangok.
Billentyű hátsó rögzítése.
Elülső megvezetés.

Javítás: pedál klaviatúra fejelés, bélelés, filcezés.
Manuál klaviatúra készítés.
Billentyű fajták.
Rieger és Angster pneumatikus billentyűzet jellemzői.
Az anyag kiválasztása, fúgolása.
Furatok elkészítése.
A ráma elkészítése.
Borítások.
Szétvágás.
Vágások csiszolása, sarkok letörése.
Félhangok készítése, felragasztása.
Pakni méretek, klaviatúrák egymás fölötti elhelyezése.

3.3.18. Elektronikus lehetőségek ***4 óra/4 óra***

Fenderzongora.
Digitális zongorák.
Utólagosan beszerelhető elektronokus „szolgáltatások”.
Mintavételezés és szintetizálás.

3.3.19. Elmélet és gyakorlat összefüggései ***14 óra/26 óra***

A tervezés gyakorlati megvalósítása.
A méretezések gyakorlatba helyezése.
Az esztétika megvalósulása a gyakorlatban.
Az akusztika megvalósulása a gyakorlatban.

3.3.20. Speciális tűz- és munkavédelem ***1 óra/2 óra***

A szakmára jellemző anyagok sajátosságai.
A szakmában használatos szerszámok és gépek sajátosságai.
Balesetvédelem.
Tűzvédelem.
Érintésvédelem.
Környezetvédelem.

3.3.21. A szakdolgozat ***4 óra/4 óra***

Témaválasztás.
A kidolgozás fázisai.
Anyaggyűjtés, forrásanyagok.
Forráskritika.
Idézet és plágium.
Hivatkozások.
Áttekinthetőség.
Szakmaiság.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, indokolt esetben műhelykörnyezet.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	Egyéb: órai dolgozat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, szakmaorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			x	
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**			x	
3.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés			x	
3.2.	Szolgáltatási napló vezetése			x	
3.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

4. Szakmai ismeret fafúvós 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A fafúvós szakmai ismeret tanításának célja olyan hangszerész szakemberek képzése, akik más hangszerész szakmai ágazatban dolgozva is, szakmájukban megfelelő elméleti ismeretekkel rendelkeznek.

A fafúvós szakmai ismeret keretén belül a hangszertörténet, a hangszerek készítésének, javításának, technológiai ismerete kapcsolódik más tantárgyak oktatásához is.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek.

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek.

Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés.

Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók.

Biológia: növénytan.

Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet.

Történelem: magyar- és egyetemes történelem.

Irodalom: magyar- és világirodalom.

Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés.

A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek.

A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

4.3. Témakörök

4.3.1. A hangszerek felosztása, rendszerezése *2 óra/2 óra*

A hangszerek fejlődése, a rendszerezésre tett kísérletek, és a mai hangszercsoportosítások, (Sax, Hornbostel, valamint Mahillon munkája).
Az első jelző vagy hangutánzó eszközök.
A fafúvós hangszerek ősei (pánsíp, krummhorn, pommer, chalumeau stb.).
Az aerofon hangszerek fajtái és azok fejlődése.
Az aerofon hangszerek jellemzői és csoportosításuk (Az ajaksípos, a nyelvsípos és a tölcséres fúvókájú hangszerek).
A fémből és a fából készült aerofon hangszerek.
A két fafúvós csoport, az ajaksípos, és a nyelvsípos hangszerek.

4.3.2. A fafúvós hangszerek készítése (a fából készült hangszertest készítése) *2 óra/2 óra*

A fa hangszertest készítése, műveleti sorrend.
Az esztétikai követelmények egy hangszer készítésénél.
A fa hangszertest készítéséhez használható gépek és szerszámok
A felhasznált gépek és szerszámok használata és karbantartása.
A gépek és szerszámok, azok baleseti forrásai.
A fa test készítéséhez szükséges anyagok, tulajdonságaik (megmunkálhatóságuk, a fafajták mérettartóssága, nedvesség tűrése, kopásállósága stb.).
A mechanika és a fúvókák készítéséhez használható anyagok.
A fafúvós hangszerek készítése és javítása közben használható és nélkülözhetetlen segédanyagok.
Az elkészült hangszerek és ezek alkatrészeinek megóvása a természetes elhasználódástól és a kopástól (lakkok, galvanizálási eljárások).
A gépek és szerszámok használata közben előforduló baleseti források, elsősegély nyújtás.
Tűzrendészeti ismeretek.

4.3.3. A fafúvós hangszerek készítése, a fém test készítése *2 óra/2 óra*

A fém test elkészítéséhez szükséges anyagok, azok tulajdonságai, megmunkálhatóságuk.
A fém hangszertest elkészítése, műveleti sorrend, a szükséges gépek, szerszámok (cilindrikus és kúpos hangszertest esetén is).
A fém test elkészítéséhez szükséges gépek és szerszámok használata és karbantartása.
A fém test elkészítéséhez szükséges fémmegmunkálási műveletek, eljárások.
A fém test készítése közben előforduló baleseti okok

4.3.4. Ajaksípok - A fuvola (a fuvola és rokonhangszerei A mechanika részei.)
2 óra/2 óra

Az ajaksípok megszólaltatása.
A fuvola (a fuvola fejlődése, szerkezeti felépítése, rokonhangszerek,).
A fuvola hibái és azok javítási módjai.
A mechanika részei, és az alkotóelemek készítése a szükséges anyagok fajtái, tulajdonságaik.

4.3.5. Szimplanádas nyelvsípok - A klarinét, a szaxofon, a tárogató
2 óra/2 óra

A szimplanádas hangszerek készítéséhez használható anyagok, és ezen anyagok tulajdonsága.i
A szimplanádas hangszerek készítése során használható gépek, és szerszámok szakszerű használata és karbantartása.
A hangszercsoport hangolási sajátosságai (duodecimálás, oktáv váltás)
A szimplanádas hangszerek készítése és javítása során felmerülő balesetveszélyes műveletek, gépek és szerszámok.
Tűzrendészeti ismeretek.

4.3.6. Duplanádas nyelvsípok - A fagott, az oboa ***2 óra/2 óra***

A duplanádas fafúvós hangszerek fajtái, és azok fejlődése, a fejlődésük állomásai.
A duplanádas hangszerek hibái, a hibák szakszerű javításának módja, műveleti sorrendje.
A szükséges és felhasználható anyagok fajtái, azok tulajdonságai, megmunkálhatóságuk.
A szükséges gépek és szerszámok szakszerű használata és karbantartása.
Tűzrendészeti ismeretek.

4.3.7. A fafúvós hangszerek javítása (a fa test és a mechanika) A fafúvós hangszerek generáljavítása. ***2 óra/2 óra***

A fafúvós hangszerek javítása, hibafelmérés.
A fa test hibái, és javításuk.
A mechanika hibái.
A generáljavítás célja.
A generáljavítás menete.
A különböző javításokhoz szükséges anyagok, azok tulajdonságai, és megmunkálási módjaik.
A különféle javításokhoz szükséges gépek, szerszámok, szakszerű használata, azok karbantartása.
A gépek, szerszámok baleseti forrásai.
Tűzrendészeti ismeretek

4.3.8. A fafúvós hangszerek javítása (a fém test és a mechanika). Balesetvédelem. *2 óra/2 óra*

A fém test hibái és javításuk.
A fém test javításához használható anyagok, és segédanyagok.
A mechanika hibái és javításuk (külső behatásból eredő hibák, a természetes elhasználódásból eredő hibák).
A mechanika javításához használható anyagok és segédanyagok tulajdonságai és a megmunkálásuk módja.
A szükséges gépek és szerszámok, azok szakszerű használata és karbantartása.
A hangszerek készítése és javítása során használható egyszerűbb szerszámok, eszközök készítése.
A gépek és szerszámok baleseti forrásai.
Tűzrendészeti ismeretek, elsősegélynyújtás.

4.3.9. A hangszerek és hangszeralkatrészek előkészítése a felületkezelésre A fafúvós hangszerekről tanultak ismétlése *2 óra/2 óra*

A felületkezelések fajtái.
Előkészítő munkák a különböző felületkezelésekhez.
Az aerofon hangszerek kialakulása, fejlődése, csoportosítása.
Az aerofon hangszerek felosztása, a fafúvós hangszerek fajtái (az ajaksíposok, és a nyelvsíposok).
A fafúvós hangszerek készítése és javítása (a fa test- és a fém test készítése) a műveleti sorrend, a szükséges gépek és szerszámok használata és karbantartása.
A fafúvós hangszerek mechanikájának felépítése, részei, és az alkatrészek elkészítése, a szükséges technológiai folyamatok, gépek és szerszámok
A fafúvós hangszerek készítéséhez és javításához szükséges alap- és segédanyagok, azok tulajdonságai és megmunkálhatóságuk.
A fafúvós hangszerek készítése és javítása során előforduló baleseti források.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).
Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	Egyéb: órai dolgozat			x	

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			x	
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**			x	
3.1.	hangszerrajzok értelmezése			x	

3.2.	hangszerrész rajz készítése leírásból			x	
4.	**Komplex információk körében**			x	
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

5. Szakmai ismeret rézfúvós 18 óra/18 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A hallgatók ismerjék meg a hangszercsoport egyes tagjait, azok készítésének és javításának lépéseit, módjait, valamint e műveletek alapanyagait, szerszámait és eszközeit. Ismerje a hangszerek alapvető akusztikai, statikai, játszhatósági, stilisztikai és esztétikai jellemzőit. Legyen képes szakmai felügyelet és irányítás mellett közepesen nehéz javítási feladatokat is elvégezni. Szakmai felügyelet és irányítás mellett képes legyen hangszert építeni kapott építési tervek és vázlatok alapján.

Értse és értelmezze a hangszer kapcsolatát a többi hangszerrel, helyét a zenei és az általában vett kulturális közéletben, tudjon tájékozódni a művészettörténet, a zene- és hangszertörténet sok évszázadon áthúzódó stíluskorszakinak világában.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek.

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek.

Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés.

Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók.

Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet.

Történelem: magyar- és egyetemes történelem.

Irodalom: magyar- és világirodalom.

Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés.

A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek.
A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

5.3. Témakörök

5.3.1. A rézfúvós hangszerek kialakulása, történeti hangszerek *2 óra/2 óra*

Kultikus célra használt fúvósok.
A harsona kialakulása.
Natúr hangszerek hajlítás nélkül.
Kürtök, erdei kürtök.
A tolószerkezet kialakulása a harsonáknál.
A hangolócsövek, karikák szerepe.
A forgóventil feltalálása (Blühmel).
A gépezet és a váltók hang- és légoszlop változtató szerepe.

5.3.2. A terület hangszereinek osztályozása, méret, hangolás, mechanikai megoldások alapján *2 óra/2 óra*

Gép nélküli rézfúvósok, a fanfár, a jelzőkürt, a postakürt, a tolóharsonák.
Kishangszerek csoportja: trombiták C trombita, D trombita, B trombita, B szárnykürt, D piston, C-B piston, C-B kornett, Es trombita, basszus trombita.
Középhangszerek: harsona F-B-Es hangolás, basszusharsona, F-B-Es vadászkürt, diszkantkürt, tenorkürt, baritonkürt.
Basszus hangszerek: F-B-Es helikon, F-B-Es tuba, suzaphon, császárhelikon és tuba.

5.3.3. A korpuszkészítés folyamata *2 óra/2 óra*

Sablonkészítés (tervezés vagy másolás).
Felrajzolás, szabás.
Élek frissítése – fogazás.
Kettéhajtás – fogak lezárása.
Verőforrasz felrakás.
Forrasztás – kovácsolás – lágyítás – savazás.
Áthúzás üllőn – kerekítés.
Kiemelés külső modellre – lágyítás – savazás.
Fémnyomás belső modellre (fém) esztergálás csiszolás.
Lágyítás a hajlítás helyén.
Ólomöntés.

Hajlítás – ránckalapálás – lyukfában.
Kiolvasztás – átreszelés – csiszolás polírozás.

5.3.4. A rézfúvós hangszerek készítésének és javításának gépei *2 óra/2 óra*

Gépi lemezolló – lemezhajlító.
Körolló.
Fémnyomó pad.
Esztergapad – revolver esztergák.
Présgépek – golyós – excenter.
Csiszológép – köszörűgép.
Fúrógép – kézi – asztali – állványos.
Forrasztópisztoly.
Csőhúzógép.

5.3.5. A javítás és készítés során használt kéziszerszámok *2 óra/2 óra*

Kézi ollók (egyenes – kacsacsőrű).
Fakalapácsok – fazonkalapácsok
Üllők – egyengetőlapok (steklik).
Különböző kézi hántolók.
Fogók, lyukfa a hajlításokhoz.
Golyózó szerszámok a huzalhajlításokhoz.
Recézőkerék, pertlizőkerék.
Lyukvasak – igazítóvasak – dornik.
Lyukfák foltok és platnik készítéséhez.
Fúrók – menetfúrók – menetmetszők.
Simítóvasak – ránckalapáló idomok.
Behúzó és becsiszoló szerszámok.
Dörzsárak – lyukasztók, satuk.
Golyósorozatok.
Lehúzó rudak és gyűrűk a csőhúzó géphez.
Esztergakések, kézi és gépi esztergáláshoz.
Modellek, fémnyomó szerszámok.

5.3.6. A középrész, a váltó, a váltóház, a gépezet készítése, és beszabályozása *2 óra/2 óra*

Váltóház leszabás – oldalazás – lyukak felfúrása sablonban – fülek illesztése – forrasztás ezüsttel – belső kiesztergálás méretre – menetvágás.
Váltókészítés egy vagy két anyagból, a tengely recés illesztése – forrasztás
Az oldallyukak bemarása rózsamaróval, ötszög készítése marószerszámmal esztergapadon.
Alsófenék esztergálás – forrasztás a váltóházba – borítólemez felforrasztás – peremezés – recézés – átesztergálás.
Zárfenék esztergálás – illesztés a váltócsapra.

Váltó illesztés a váltóházba – a forgó- és állórészek összecsiszolása.
Patkólyukak felfúrása a váltóházba – menetfúrás
Gépezet készítés – öntvények kiszerelése – rugóház esztergálás – nyomókar forrasztás – rugóakasztó kialakítása – rugóház záró tárcsák esztergálása, pontos illesztése.
Zsanérok behelyezése szegecseléssel, összecsiszolás olaj és habkő segítségével.
Nyomólap forrasztás – a gépezet összeállítása a gépállványon – lábak felszerelése – nyomás beállítása.
Fordítók felcsavarozása – patkók felszerelése – parafák beállítása a pontos váltás szempontjából.

5.3.7. A korpusz a hajlások, és a huzalok javítása *2 óra/2 óra*

Tölcsérek javítása – horpadások kinyomása polírozott vason – simítás simítóvassal forgatással. Egyenes részek igazítása vason simítóvassal. A hajlás lezárása csővel lágy forrasztással a nyílás akadályozására.
Golyózás igazítókalapács segítségével – fokozatos nagyságú igazítógolyókkal – hajlító golyókkal.
Huzalhajlások javítása – legalább az egyik huzalszár leforrasztásával megfelelő hajlású igazítóvason – simítóvassal (kinyomással).
Igazítások után esetleg átreszelés simítóreszelővel, átcsiszolás csiszolóvászonnal – polírozás.

5.3.8. Gépjavítás menete *2 óra/2 óra*

Szétszerelés és bejelölés után a váltó kopásainak megállapítása, a kopogások megszüntetése, alsófenék domborítás, esetleg betétek behelyezése. Oldalirányú kopás esetén a forgórészek olajos habkővel való bekenése után behúzás, majd becsiszolás.
Fordítócsavarok kopása esetén betét beforrasztás vagy csavarcsere.
Zsanérkopások esetén csiszolóanyag bejuttatása után behúzás, szegecselés megerősítése.
Rugótörés esetén csere, rugótengely kopás esetén behúzás, becsiszolás.

5.3.9. Fúvókakészítés folyamata *2 óra/2 óra*

Öntvény vagy rézrúd befogása az esztergapadba, jelölés a "0" ponton.
Oldalazás, homlokesztergálás, központ bejelölés, fúrás méretre.
Megfordítás – a szár fúrása – feldörzsölés.
Visszafordítás a jelöléshez – szájrész és kehely kialakítás fazonkéssel, vagy másolás kézi késsel lemezsablon alapján.
Csiszolás – belső polírozás.
Csap készítés – külső esztergálás gépi és kézi, csapon, forgócsúccsal megtámasztva. Külső csiszolás – polírozás.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	Egyéb: órai dolgozat			x	

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			x	
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	

2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**			x	
3.1.	hangszerrajzok értelmezése			x	
3.2.	hangszerrész rajz készítése leírásból			x	
4.	**Komplex információk körében**			x	
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54 § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

6. Szakmai ismeret (zongora) 18 óra/18 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A hallgatók ismerjék meg a hangszercsoport egyes tagjait, azok készítésének és javításának lépéseit, módjait, valamint e műveletek alapanyagait, szerszámait és eszközeit. Ismerje a hangszerek alapvető akusztikai, statikai, játszhatósági, stilisztikai és esztétikai jellemzőit. Legyen képes szakmai felügyelet és irányítás mellett közepesen nehéz javítási feladatokat is elvégezni. Szakmai felügyelet és irányítás mellett képes legyen hangszert építeni kapott építési tervek és vázlatok alapján.

Értse és értelmezze a hangszer kapcsolatát a többi hangszerrel, helyét a zenei és az általában vett kulturális közéletben, tudjon tájékozódni a művészettörténet, a zene- és hangszertörténet sok évszázadon áthúzódó stíluskorszakainak világában.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek.

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek.

Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés.
Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók.
Biológia: növénytan.
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet.
Történelem: magyar- és egyetemes történelem.
Irodalom: magyar- és világirodalom.
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés.
A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek.
A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

6.3. Témakörök

6.3.1. A zongora története *2 óra/2 óra*

A hangszerek kialakulása.
A hangszerek felosztása, csoportosítása.
Idiofonok, Membranofon, Chordofon, Aerofon, Elektrofon.
(Hangszerész szakmák csoportosítása).
Leszűkítve a chordofon hangszerekre; Tovább szűkítve a zongora és csembaló irányába.
Őseik: a monochordtól a fortepianoig.
Újítások.
Billentyűs hangszerek a XIII.sz-tól.
Klaviatúra fejlődése.
Mechanikai megoldások.
Klavichord.
Csembaló.
Fortepiano.
Cristoforitól napjainkig
Magyar vonatkozások.
Öntöttvasráma kialakulása.
Hangolás: normál "á" és temperatúrák fejlődése.

6.3.2. A zongora akusztikája *2 óra/2 óra*

Fizikai ismeretek gyarapodása – hangszerek fejlődése.
Rezgés- és hullámtan.

Szabad-rezgés.
Csillapodó-rezgés: közvetlen (csatolt), közvetett (csatolatlan).
Kényszerrezgés.
Rezonancia.
Szuperpozíció.
Lebegés.
Rezgések spektruma.
Hullám – csatolt rezgés, Hullám-terjedés, transzverzális, longitudinális
hangerősség, hangmagasság, hangszín.
Felhangsor.
A hang karakterisztikája, jellemzői, berezgés.
Visszaverődés, törés, elhajlás.
Interferencia, állóhullámok.
Hangtér jellemzői, Térakusztika, utánzengési idő, lecsengési idő, időkésés-retesz.
Zaj.
Húr.
Négy húrtörvény: Taylor-képlet.
Hangközök, Pythagorasi komma; félhangtávolság
Kapcsolat a mechanikával, menzúraszámítás.

6.3.3. A zongora anyagai *2 óra/2 óra*

A zongorákban és csembalókban felhasznált anyagfajták,
jellemzőik, fontosabb fajtáik, fontosabb felhasználási területük.
Faanyagok.
Fémek.
Textíliák.
Bőrök.
Műanyagok.
Csontok.
Egyéb anyagok.
Gyártástechnológiák - anyagkezelések – anyagtárolások.
Speciális elvárások speciális zongoraalkatrészektől.

6.3.4. A zongora felépítése *2 óra/2 óra*

Általános felosztás:
Korpusz,
gerendázat (vázszerkezet),
játékasztal,
szekrény-elemek (oldalak, tetők, lábak, stb.),
rezonáns,
hangolótőke,
öntvény,
húrozat,

mechanika: klaviatúra,
mechanika,
hangtompító,
pedálok.

6.3.5. A mechanika; A bécsi mechanika *2 óra/2 óra*

Minden mechanika alapvető működési elve: kiváltás.
Klaviatúra.
Mechanika.
Hangtompító.
Pedálok.
Csapó mechanika - német vagy bécsi mechanika:
felépítése és működése,
szabályozhatósága,
Jellemzői.

6.3.6. A félangol és pianínó mechanika *2 óra/2 óra*

Lökő mechanika.
Félangol mechanika.
Felépítése és működése.
Működési elve.
Pianínó mechanika.
Felépítése és működése.
Működési elve:
alsó tompítós, felső tompítós, süllyesztett mechanika.
Pedálok és hárfaregiszter.

6.3.7. Az angol mechanika *2 óra/2 óra*

Az angol mechanika.
Felépítése és működése.
Működési elve.
Részei.
Beállítási lehetőségek.

6.3.8. A csembaló *2 óra/2 óra*

Csembaló-fajták (formai).
Csembaló-fajták (építési eltérések): tájegységek szerint.
Csembaló felépítése és működése:
regiszterek, manuálok, kopula,
mechanikája,
az ugró részei,
beszabályozá,s
lant regiszter.

6.3.9. Karbantartás, javítás *2 óra/2 óra*

Speciális zongorajavító szerszámok, gépek.
Generál-javítás – folyamattervezés.
Gyakori meghibásodások.
A mechanika-beszabályozás menete.
Hangolás, intonálás.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, indokolt esetben műhelykörnyezet

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	Egyéb: órai dolgozat			x	

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, szakmaorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	

1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Információk önálló rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			x	
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**			x	
3.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés			x	
3.2.	Szolgáltatási napló vezetése			x	
3.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

6.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54 § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

7. Szakmai ismeret vonós/pengetős/vonókészítő 18 óra/ 18 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A hallgatók ismerjék meg a hangszercsoport egyes tagjait, azok készítésének és javításának lépéseit, módjait, valamint e műveletek alapanyagait, szerszámait és eszközeit. Ismerje a hangszerek alapvető akusztikai, statikai, játszhatósági, stilisztikai és esztétikai jellemzőit. Legyen képes szakmai felügyelet és irányítás mellett közepesen nehéz javítási feladatokat is elvégezni. Szakmai felügyelet és irányítás mellett képes legyen hangszert építeni kapott építési tervek és vázlatok alapján.

Értse és értelmezze a hangszer kapcsolatát a többi hangszerrel, helyét a zenei és az általában vett kulturális közéletben, tudjon tájékozódni a művészettörténet, a zene- és hangszertörténet sok évszázadon áthúzódó stíluskorszaki világában.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek.

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek.

Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés.

Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók
Biológia: növénytan.
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet.
Történelem: magyar- és egyetemes történelem.
Irodalom: magyar- és világirodalom.
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés.
A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek.
A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

7.3. Témakörök

7.3.1. Bevezetés, tájékozódás: mit akarunk megtanulni, mit próbálunk megérteni? *2 óra/2 óra*

A hegedű és az akusztikus gitár működése; az akusztikai folyamatok és a mechanika jelenléte a hegedű és a gitár felépítésében.
Akusztikus és elektromos erősítő rendszerek.
A hangszerek felosztása.
Fogalomértelmezések: a szakma fogalma, feladatköre, szakember, szakértő, mesterhangszer, gyári hangszer.
A hangszertörténet és a zenetörténet párhuzamai.
Stíluskorszakok, esztétikai fogalmak.

7.3.2. Anyagok, szerszámok, gépek, eszközök *2 óra/2 óra*

A vonós és pengetős szakmában leggyakrabban használt faanyagok és az enyv.
Mérsékelt égövi puha, félkemény és keményfák, egzóták: jellemzőik, fizikai és akusztikai tulajdonságaik, alkalmazásuk.
Enyvek és szintetikus ragasztóanyagok: jellemzőik, fizikai tulajdonságaik és akusztikai hatásuk, alkalmazásuk.
Általános és speciális szerszámok, gépek, eszközök: használatuk, hatékony és balesetmentes bánásmód, karbantartás.

7.3.3. A faanyag szerkezete, a felhasználás szabályai *2 óra/2 óra*

A fa anatómiája; előkészítés, szárítás, tárolás; a faanyag metszetei, a rezonáns készítésének szabályai: anyagismereti, akusztikai és statikai összefüggései.

7.3.4. Hangszerkészítés I.: a rezonáns és a hát *2 óra/2 óra*

A tető (rezonáns) és a hát készítése vonós és pengetős hangszerekhez: anyagismeret, munkafolyamatok, szerszámok, építési szabályok, az akusztikai rendszerben betöltendő szerepük, statikai, esztétikai szempontok.
A sík és a faragott lemezek statikai és akusztikai különbözőségei: gerenda / bordázat, berakás / permdíszítés, a hangnyílások.

7.3.5. Hangszerkészítés II.: a kávarendszer és a nyak *2 óra/2 óra*

A kávakoszorú építése vonós és pengetős hangszerekhez: anyagismeret, munkafolyamatok, szerszámok, építési módok és szabályok, az egyes alkotóelemek – kávalemezek, tőkék, lécek – akusztikai rendszerben betöltendő szerepe, statikai, esztétikai szempontok.
A csiga és a nyak készítése: anyagismeret, munkafolyamatok, szerszámok, építési szabályok, statikai, esztétikai szempontok.
Eltérések és azonosságok a vonós és pengetős hangszerek kávarendszerében.
Eltérések a vonós és pengetős hangszerek nyakfelépítésében: a fémhúros gitárok merevítő pálcája, a bundozott és a bundozatlan fogólap teherbíró képessége.

7.3.6. Hangszerkészítés III.: összeépítés, lakkozás, a hangszer felszerelése *2 óra/2 óra*

A hangszer összeépítése – nyakbeültetés – vonós és pengetős hangszerek esetében: munkafolyamatok, szerszámok, építési szabályok, statikai, esztétikai szempontok.
Lakkozás: munkafolyamatok, eszközök, szakmai szabályok, esztétikai és akusztikai szempontok.
Felszerelés: kulcsillesztés / hangológépek szerelése, lélek, láb / kombinált húrtartóláb, húrozat, intonáció – a lélek igazítása, a lélek helyváltoztatásának akusztikai és statikai hatásai.
A lélek szerepe a vonós hangszerek akusztikai rendszerében, miért nem kell lélek a pengetős hangszerekbe.

7.3.7. A vonó *2 óra/2 óra*

A vonó európai története.
Alkotórészek – anyagismeret.
Készítés.
Statikai rendszer.
A hangszer és a vonó kapcsolata – akusztikai és statikai hatások.

7.3.8. A vonó és a hangszer meghibásodásai, szakszerű javításuk szabályai, módjai vonós és pengetős hangszerek esetében *2 óra/2 óra*

A meghibásodások csoportosítása.
Használatból adódó állapotromlás: a kulcsok és a kulcsszekrény kopásai, a fogólap kopásai, a láb görbülése, a bundok kopásai, a hangszertest kopásai, a nyak bukása, ezek tünetei, a javítás általános szabályai, a szakszerűség és precizitás, mint esztétikai követelmény.

Balesetből adódó sérülések: repedések, törések, amelyek miatt többnyire a hangszer egységének megbontása szükséges – felbontás, „nyakki, nyakbe”.
Hibás építésből származó meghibásodások.

7.3.9. A különböző vonós és a pengetős hangszerek hasonlóságai, különbözőségei *2 óra/2 óra*

Hegedű és gitár: megszólaltatás, húrozat, hangolás, tartásmód, szerkezeti felépítés, játszhatóság, anyagválaszték.
Hegedű és gamba: megszólaltatás, húrozat, hangolás, tartásmód, szerkezeti felépítés, játszhatóság, anyagválaszték.
Modern hegedű és premodern hegedű: megszólaltatás, húrozat, hangolás, tartásmód, szerkezeti felépítés, játszhatóság, anyagválaszték.
Modern vonó és premodern vonó: tartásmód, szerkezeti felépítés, játszhatóság, anyagválaszték.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	Egyéb: órai dolgozat			x	

8.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A

rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			x	
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			xX	
3.	**Képi információk körében**			x	
3.1.	hangszerrajzok értelmezése			x	
3.2.	hangszerrész rajz készítése leírásból			x	
4.	**Komplex információk körében**			x	
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

8. Szakmai ismeret cimbalom *8* óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai gyakorlat célja, hogy a tanulók részére a mai korszerű követelmények ellátásához megfelelő gyakorlati tudást, tapasztalatokat adjon.

Ismertesse meg a tanulóval:
a cimbalomfélék fejlődéstörténetét a magyar sajátságokkal,
a magyar cimbalomkészítő ipar kiemelkedő egyéniségeit, fontosabb alkotásait,
a mai cimbalomműhelyek munkáit,
a cimbalomfélék történelmileg meghatározott építészeti formáit, módozatait,
a cimbalomfélék alkatrészeit, az építési és javítási technológiákat,
a cimbalomfélék restaurálását,
a cimbalomfélék alakítását, korszerűsítését,
a hangolási módozatokat,
tanulmányi anyagon keresztül a cimbalom formájának, stílusának változatait és a hangzás sajátságait,
a cimbalomkészítési és -javítási munkák során felhasznált gépek és szerszámok, sablonok, táblázatok kezelésé,t
az egyes munkafolyamatokhoz tartozó mérőeszközök, célszerszámok szakszerű használatát,
az anyagválasztás és a hangzás összefüggését,
az anyagválasztás és a technikai, mechanikai részek tartósságának tudnivalót,
a felület-kidolgozás módjait, esztétikus, ízléses kivitelezést,
a bonyolult munkafázisok részműveletekre történő bontását,
tegye fogékonnyá a tanulót az új technikai lehetőségek megismerésére és használatára,
alapozza meg az egyéni stílus kialakítását, bontakoztassa ki a tanuló alkotó fantáziáját, adjon teret kreatív megnyilatkozásának,
vezesse a tanulót a szerkezet és a forma összefüggéseinek felismeréséhez, megértéséhez.

Fejlessze módszeresen és sokoldalúan a tanuló:
logikai és technikai képességeit,
gondolkodásmódját, ízlését, stílusérzékét,
hallását,
érzékenységét a dinamika és a hangszín különbségeire,
zenei átlagműveltségét, hangszeres tudását.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek.
Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek.

Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés.
Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók.
Biológia: növénytan.
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet.
Történelem: magyar- és egyetemes történelem.
Irodalom: magyar- és világirodalom.
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés.
A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek.
A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

8.3. Témakörök

8.3.1. A cimbalom szerkezete, felépítése és hangolása *2 óra/2 óra*

A hangszerek kialakulása.
A hangszerek osztályozása.
A chordofon hangszerek megszólaltatási módjai, építésmódjai.
A cimbalom ázsiai eredete.
A cimbalomfélék fajtái.
A cimbalom felépítése.
A diatonikus és a kromatikus hangkészlet.
A cimbalom és a verő részei a 19. század végétől.

8.3.2. A Schunda cég és a pedálos cimbalom *2 óra/2 óra*

Schunda József cégalapító és Johann Horák prágai mestere.
Juul Keresztély fa- és rézfúvós műhelye Pesten.
Schunda Ferenc budapesti műhelye.
Schunda Vencel József, az üzletvezető. Iparkiállítások.
A cimbalom lábra állítása és hangtompító szerkezete.
Schunda első pedálos cimbalmának szabadalma (1874.)
A pedálos cimbalom működésének rajza.
Módosított újabb pedálszerkezetek.
Schunda Károly cimbalom újításai.
1935: a Schunda cég megszűnése.

8.3.3. A Bohák cég története *2 óra/2 óra*

Bohák Lajos, a cégalapító életútja.
Bohák műhely gépei, sablonjai, a villanyáram bevezetése.
Bohák-cég találmányai, újításai, szabadalma.
A hangterjedelem bővítése, szerkezeti sajátságok.
A Bohák cég utódműhelyei, Hangszerkészítő Szövetkezet.
A Schunda és a Bohák cimbalmok összehasonlítása.
A szerkezetek és a hangzások különbözősége.

8.3.4. Magyar cimbalomkészítők, hangszergyárak *2 óra/2 óra*

Az 1800-as évek végén több mint 200 cimbalomkészítő működött.
Cimbalom találmányok:
Appel Ignác centrális cimbalom, kaucsuk cimbalomverő találmánya,
Habits Antal találmánya a pedál szerkezethez,
Jegesi Géza Vaskoronás cimbalom,
Katona József cimbalom kijáró fenékkel,
Varjú Károly harang cimbalom.
Hangszergyárak:
Mogyoróssy Hangszergyár,
Reményi Mihály Hangszergyár,
Sternberg Ármin és Társa Hangszergyár,
Stowasser János Hangszergyár.
Hangszerkészítők 1950-től:
Minőségi Hangszerkészítő és –javító Kisipari Termelőszövetkezet,
Kozmosz Ipari Szövetkezet,
Fővárosi Művészi Kézműves Vállalat.
Cimbalomkészítők: Jancsó István, Frey Gábor, Kovács Sándor,
Szabó János,
Nagy Ákos.

8.3.5. A cimbalomkészítés technológiája *2 óra/2 óra*

Termék: A-4-es Bohák konstrukció, kiscimbalom,
Koncertcimbalom.
A cimbalomműhely gépei.
Faipari kéziszerszámok.
Sablonok.
Faanyagok.
Ragasztóanyagok.
A felületkezelés anyagai.
Fémanyagok.
Fix méretű alkatrészek, illeszkedő alkatrészek.
Folyamatábra.
Pedál szerkezet.
Hangolási táblázat.

Teljes hangolás.
Verőkészítés.

8.3.6. A cimbalom javítása és a cimbalomverők *2 óra/2 óra*

A cimbalom helyes tárolása.
Javítások felmérése, vizsgálati módszerek.
Bejelölések, szétbontás.
Esztétikai, statikai és akusztikai hibák.
Anyaghibák.
A pedál szerkezet igénybevétele, hibák.
Rezonánstető meghibásodásai.
A tőke meghibásodása.
Zörejek, kopások javítása.
Szállítások során sérülések.
Átalakítások, korszerűsítés: alkatrészek cseréje.
Régi pedálszerkezetek felújítása.
Különféle cimbalom szerkezetek eredetiség.
Cimbalomverők.
A „Művész" cimbalomverő készítése.
Rácz Aladár-féle verő készítése.

8.3.7. Cimbalomformák. A cimbalom ábrázolása *2 óra/2 óra*

A hangszerkészítés és a kereskedelem kapcsolata.
A külsőségek precíz kidolgozása.
Különféle újabb fafajták felhasználása.
Új, ötletes formák tervezése.
A cimbalom, mint bútordarab.
A régi cimbalomformák stílus elemzése.
A cimbalom ábrázolásának története.
A hangszerábrázolások értéke.

8.3.8. A cimbalom: a „magyar zongora" *2 óra/2 óra*

Rövid összehasonlítás.
Hangszerforma – három láb, négy láb.
A húrok gerjesztése – ütéssel.
A zongoramechanikák.
A zongora és a cimbalom húrozata.
A rezonáns.
Öntvények és acélváz.
A tőkék.
A zongorában nincsenek lelkek.

8.3.9. A magyar cimbalomkultúráról zenehallgatással *2 óra/2 óra*

Kezdetben a cimbalom.
Intézményes oktatása.
Az első magyar cimbalomiskola.
A Nemzeti Zenede.
A cimbalom felsőfokú oktatása a Zeneiskolai Tanárképző Intézetben.
Zenehallgatás: a Cimbalom Világszövetségen elhangzott művekből.

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	Egyéb: órai dolgozat			x	

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó**			x	

	tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			x	
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**			x	
3.1.	hangszerrajzok értelmezése			x	
3.2.	hangszerrész rajz készítése leírásból			x	
4.	**Komplex információk körében**			x	
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

8.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

9. Hangszerakusztika 48 óra/57 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

Az akusztika tantárgy tanításának elsődleges célja a hangszerek működésének megismertetése, megértetése. A kvalitatív, leegyszerűsített fizikai képet, amely a hangszerész mesterek tapasztalatain alapul, ki kell egészítse egy kvantitatív, egzakt, egyértelmű fizikai leírás. Noha nem cél e bonyolult akusztikai problémák teljes és részletes feldolgozása (azaz nem akusztikusokat képzünk), mégis lehetővé kell tenni a tanulók számára azok "megközelíthetőségét", főként az egyszerűbb, kevésbé költséges mérési módszerek elsajátíttatásán keresztül.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek.
Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek.
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés.
Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók.
Biológia: növénytan.
Művészettörténet: stíluskorszakok, hangszertörténet.
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés.
Szakismereti tárgyak: fafúvós, rézfúvós, orgona, vonós-pengetős, zongora, cimbalom, ütős; anyagismeret, hangszeresztétika.
A gyakorló évfolyamok hangszerakusztika-tantárgya:
A hangszerakusztikai tananyagának tökéletes összhangban kell legyen a szakismeret azon fejezeteivel, amelyek a hangszerek fejlődésével, felépítésével, alapanyagaival, összeszerelési-rögzítési módjaival foglalkoznak. Erre minden lehetőség adott, hiszen az akusztikai magyarázatok megalapozott, részletes, az első évben elsajátított szakismeretre épülnek. Különösen a ráépülő évben szoros a kapcsolat, mivel a hangszertervezés minden egyes fázisa, a gyakorlati mesterrel és a szaktanárral egyeztetett kísérlet megtervezésén keresztül, a tervezésen, számításokon át egészen a kivitelezésig a szaktanár és a gyakorlati mester figyelmével kísérve történik.
A hangszerek működésének, hangjának alapvető meghatározója, milyen anyagból készülnek. Az anyagokat jellemző fizikai, mechanikai paraméterek ismerete elengedhetetlen rezgési tulajdonságaik pontos meghatározásához. Mivel ezen paraméterek függnek az anyagok megmunkálásától, kezelésétől, az akusztika tárgya az anyagismeret ezen fejezeteivel is szoros kapcsolatban van, különösen a ráépülő évfolyamban, ahol az anyagkiválasztás akusztikai eredete fontos szempont.
Külön fejezet az akusztikán belül a hangelemzés és a hallástan. Az előbbi a hangesztétikai értékek és a hang fizikai paraméterei közötti kapcsolatok feltárásánál az egyik legfontosabb gyakorlati eljárás. A hallástan (pszichoakusztika) pedig megkísérel választ adni értékítéleteink fiziológiai és pszichológiai gyökereinek eredetére vonatkozó kérdéseinkre. Minden esetben, amikor a hangszerek hangminőségét javító megoldásokkal foglalkozunk, és azok hatásának akusztikai-fizikai alapjait keressük, valójában a hangszeresztétika és a hangszerakusztika kapcsolatát próbáljuk meg feltárni.
A hangszertervezés folyamatában fontos szerepet játszik a forma megválasztása, kialakítása is, ami formai stílusismereten, vizuális hangszeresztétikai szempontokon kell alapuljon.

9.3. Témakörök

9.3.1. Bevezetés; A hang fogalma; Rezgéstani alapismeretek I. *2 óra/2 óra*

Bevezetés.
A hang fogalma.
Elemi rezgéstan.
A harmonikus rezgés kinematikai és dinamikai feltétele, a mozgásegyenlet felírása.
A csillapított rezgés.
KÍSÉRLETEK
- Különböző hang-alaptípusok bemutatása, elemzése.
- Rugóra felfüggesztett test rezgőmozgása.
- Csillapított rezgések különböző csillapítási együtthatók esetén.

SEGÉDESZÖZÖK
Rugók, gumikötelek, hangelemző készülék.

9.3.2. Rezgéstani alapismeretek II., Elemi hullámtan *2 óra/2 óra*

A kényszerrezgés.
Csatolt rezgés fogalma.
Visszacsatolt rezgés és a hangszerek.
Elemi hullámtan.
KÍSÉRLETEK
- Rezonancia bemutatása -zongora szabadon rezgő húrjaival.
- Rezonancia-katasztrófa- Tacoma-híd (filmbejátszás).
- Rezonancigörbék különböző csillapítások esetében.
- Állóhullám, haladóhullám bemutatása.
- Húrokon, csövekben kialakult állóhullámok frekvenciáinak meghatározása.

SEGÉDESZKÖZÖK
Gumikötelek.
Hengeres csövek, monokord.
Hangelemző.
Számítógép, internet.

9.3.3. A decibel fogalma, hangelemzés *2 óra/2 óra*

A decibel fogalma.
A hangnyomás.
A küszöbértéktől a fájdalomküszöbig.
A lineáris és a logaritmikus függvénykapcsolat közötti különbség összekapcsolása a zenei gyakorlattal.
Egyszerűbb számítási feladatok.
KÍSÉRLETEK
Hangnyomás és hangnyomásszint közötti különbség bemutatása.
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző berendezés, egyszerű hangforrások.

9.3.4. A hangelemzés; a hangsugárzás jellemzői, javítása rezonátorral, rezonánssal *2 óra/2 óra*

Hangelemzés.
A hangsugárzás jellemzői.
Hangsugárzás javítása.
Húros hangszereseknek - hangsugárzás javítás tölcsérekkel.
Levegős hangszereseknek – hangsugárzás javítás rezonáns lemezekkel, üregrezonátorokkal.
Számítási feladatok.
KÍSÉRLETEK
Rezgésgörbe (hangnyomásszint-amplitúdó görbe) kiértékelése, tranziens jelenségek bemutatása.
Különböző hangtípusok Fourier-transzformációja.
Hangvilla rezgése önmagában, asztalra letéve.
Helmholtz-rezonátor sajáthangjának meghatározása (mérés és számítás).
Az f-nyílás szerepének bemutatása (lezárt, nyitott állapot)

9.3.5. Hangterjedés, hangszigetelés, hanggátlás *2 óra/2 óra*

Hangterjedés.
Hangszigetelés-hanggátlás fogalma.
Vázvezetés, áthallás, hangelnyelés más anyagon való áthaladáskor.
A hanggátlás lehetőségei, házilagos kivitelezésű hanggátlási módok - hangszerműhely hangszigetelése.
Hangszigetelési anyagok akusztikai paramétereinek jelentése.
KÍSÉRLETEK
Fonendoszkóp viselkedése, elhajlási jelenségek demonstrációja.
Filmbejátszások: csörgővisszhang, teremrezonancia, visszhang.
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző, képanyag, hangfelvételek, filmfelvételek.
Számítógép, internet.

9.3.6. Teremakusztikai alapfogalmak *2 óra/2 óra*

Teremrezonancia.
Termek utánzengési ideje.
Időkésés retesz (Haas-effektus).
Egyéb teremakusztikai jellemzők: diffuzitás, hangtisztaság, basszuskiemelés, kétoldali együttfutási fok.
Szubjektív és objektív teremadatok.
A világ legjobb akusztikájú koncerttermei.
A termek akusztikai tulajdonságainak javítása, többfunkciós termek akusztikai antagonizmusa, ennek feloldása.
KÍSÉRLETEK

A tanterem akusztikai tulajdonságainak mérése: teremrezonanciák, utánzengési idő; különböző mesterséges utánzengési idők hatása a hangszerek hangjára.
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző, Yamaha-elektromos zongora, hangfelvételek, mesterséges utánzengető, számítógép.

9.3.7. A hallás jellemzői *2 óra/2 óra*

A fül szerkezete.
Az emberi fül szerkezete (külső fül-dobhártya, középső fül-Eustach-kürt, belső fül - a csiga szerkezete, a cochlea felépítése), Békésy György munkássága.
A hallás mechanizmusa.
A hallás mechanizmusa, idegélettani jellemzői.
Dichotikus jelenségek.
A zenei agy legfőbb jellegzetességei, az agyféltekék megosztottsága
KÍSÉRLETEK: Hallójárat rezonancia, elől-hátul irányok megkülönböztetése.
Implantátumok bemutatása.
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző, szemléltető anyagok a fül szerkezetéről, "Az állatok hallása" c. BBC - film, az ASA és a eindhoveni Pszichoakusztikai Kutatóintézet közös demonstrációs anyaga.
Hang-ember-hang. Duna Tv-s filmanyag, Yamaha-elektromos zongora.
Számítógép, internet.

9.3.8. Pszichoakusztikai alapfogalmak I. *2 óra/2 óra*

Kritikus sáv, elfedés.
Hangmagasság érzékelés.
A hangmagasság objektív és szubjektív megítélése (Hz, cent fogalma - melodikus hangmagasság, harmonikus hangmagasság), JND fogalma, az érzékelt hangmagasság függése a dinamikától, az időtartamtól, a hangszíntől - virtuális alaphang.
A hangszerhangolás pszichokusztikai aspektusai.
KÍSÉRLETEK
Kritikus sáv, elfedés jelensége, dinamikafüggés, zajelfedés hatásának bemutatása, oktávillesztés, JND- (hangmagasság különbségi küszöb)-mérés, haranghang magasságának meghatározása.
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző, az ASA és a eindhoveni Pszichoakusztikai Kutatóintézet közös demonstrációs anyaga, Yamaha-elektromos zongora.
Hang-ember-hang könyv demonstrációs CD-je.

9.3.9. Pszichoakusztikai alapfogalmak II. *2 óra/2óra*

A dinamika érzékelése (valódi hangosság).
A hangszín érzékelése.

A hangok térbeliségének és idejének érzékelése.
A konszonancia fogalma.
A hangszerek "jólhangzásának" hallástani kritériumai.
Hangrendszerek.
A hangrendszerek kialakulásának pszichoakusztikai aspektusa.
A zenei rendszerek függése a hangszerektől.
KÍSÉRLETEK
Élő demonstráció a felhangdús és felhangszegény hangok hangossági különbségeiről; a hangszín függése a hangszerkezettől, az időbeli változásoktól, a hangszerek hangszínének hangonkénti jellemzői;
prezenciaidő mérése;
kombinációs hangok kimutatása, másodfajú lebegések bemutatása;
a hangrokonság mint a konszonancia szükséges, de nem elégséges kritériuma;
eltérő hangrendszerekben nevezetes hangközök konszonancia fokának megítélése.
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző, az ASA és az eindhoveni Pszichoakusztikai Kutatóintézet közös demonstrációs anyaga, Hang-ember-hang könyv demonstrációs CD-je, Yamaha-elektromos zongora.
Számítógép.

9.3.10. Bevezetés: a hangszerakusztika tudománya; állóhullámok csövekben; húrok rezgése *2 óra/2 óra*

Állóhullámok hengerekben, kúpokban (elméleti megközelítés).
Állóhullámok mérése.
A nyíláskorrekció.
A vágási frekvencia.
Webster-tölcséregyenlet, Bessel-csövek.
Hangolás helyi keresztmetszet-változtatással.
A húrok rezgése.
Ideális eset (a merevség nélküli húr).
A húrtörvény.
A húr mint rossz sugárzó -a csatolás következményei.
Húranyagok (selyemhúr, bélhúr, fémhúr, fémekkel kezelt bélhúrok, műanyaghúrok).
A font húr (különböző keresztmetszetű fonóanyagok, különböző anyagú fonások).

9.3.11. Hangváltoztatás hangnyílással, csőhossz változtatással; a csőfalrezgéshatása; a pengetett húr viselkedése; *2 óra/2 óra*

A légoszlopok hosszának megváltoztatás és a hangmagasság.
Hangnyílások tervezése (elmélet, gyakorlat).
A regiszterváltó szerepe, működésének elméleti háttere.
A hangnyílások hatása a hangszínre.
A hangszertest parazita rezgésének szerepe.

Pengetős hangszerek - Gitárakusztika I.
A pengetett húr rezgése.
Hang-fejlődéstörténeti kérdések.
A reneszánsz- és a barokkgitár hangja, formai jellegzetességei.
A flamenkógitár.
Torres munkássága, a modern gitár.
A bordázat és a gerendázat hatása.
A láb szerepe, hatása.

9.3.12. Az ajaksípok akusztikai tulajdonságai; gitárakusztika II., *2 óra/2 óra*

A peremhangok kialakulása.
A pánsíp.
A furulya.
A fuvola.
A hangnyílás hatása a hangra.
A gitárnyak rezgése és a deadspot probléma.
A bundozás kérdése, a húrvégek hatása a hangolásra.
Mikrofonelhelyezési kérdések és hangsugárzás.

9.3.13. Szimplanádas hangszerek akusztikai tulajdonságai; az ütött húros hangszerek, a cimbalom akusztikája *2 óra/2 óra*

A szimplanádas fúvóka hangkeltése.
A klarinét.
A szaxofon.
A reformtárogató.
Az ütött húr rezgése
A cimbalom fejlődéstörténete.
A cimbalom hangja és felépítése közötti kapcsolat.
Miért nehéz a cimbalmot továbbfejleszteni?
A cimbalompedál.
A cimbalomverők sokfélesége.
Miben sokoldalúbb hangszer a cimbalom, mint a zongora?

9.3.14. Duplanádas hangszerek akusztikai tulajdonságai; a zongora akusztikája I. *2 óra/2 óra*

A duplanádas fúvóka jellemzése.
Az oboafélék.
A fagott.
A heckelphon.
A duduk.
A zongora fejlődéstörténete vázlatosan.
A zongora hangja.
A mechanika szerepe.

9.3.15. Tölcséres fúvókájú hangszerek I.; a zongora akusztikája II. *2 óra/2 óra*

A tölcséres fúvóka tulajdonságai.
A rézfúvós alaptípusok.
Hangolási módok.
A szordínók akusztikája.
Hangszeranyag és hang (lakkozás hatása).
A trombita.
A rezonáns rezgése.
A páncéltőke szerepe.
A keret (a hangszertest) hangvezetése a padlóba, ennek eliminálása.
A tető hangvető hatása.
A pedálzongora.
Bösendorfer vagy Steinway? Hangelemzés.
Az intonálás és hangolás akusztikája.
A pedálok.
A preparált zongora

9.3.16. Tölcséres fúvókájú hangszerek II.; a vonós hangszerek akusztikája I. *2 óra/2 óra*

Harsona.
Kürt.
Tubafélék.
A vont húr rezgése.
A hegedű rezgése.
A hegedű hangsugárzása.
A fa anyagának szerepe.
A vonó.
Vont húr rezgése
Hangszín a megvonás helyének függvényében.
Vonónyomás és hangszín.
Vonósebesség és hangerő.
A láb sajátrezgése.

9.3.17. Orgonaakusztika; a vonós hangszerek akusztikája II. *2 óra/2 óra*

A szélnyomás szerepe.
A mechanikus traktúra.
A regiszter fogalma.
Sípvégek hangolása.
A lábmérték és a hangmagasság.
A sípanyag hatása a hangra.
Ajaksípok.
Az intonáció akusztikai elvei.

A régi itáliai mesterek hangszereinek akusztikai tulajdonságai
(Stradivari öröksége).
A brácsa akusztikája.
A viola d'amoore.

9.3.18. Feladatmegoldás ***14 óra/18 óra***

A különböző paraméterek kiszámítási feladatai egymásra épülő sorozatban.

9.3.19. Hangszermérés ***5 óra/5 óra***

Mérési témaválasztás.
Méréstervezet.
Méréssorozat.
Kiértékelés.

9.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, bizonyos esetekben műhelykörnyezet

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	kooperatív tanulás			x	
1.8.	szimuláció			x	
1.9.	házi feladat			x	
1.10.	Egyéb: órai dolgozatok			x	

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A

rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			x	
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**			x	
3.1.	Hangszer műszaki rajz értelmezése			x	
3.2.	szabadkézi rajz készítése akusztikai rendszerről			x	

9.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

10. Hangszeresztétika 48 óra/58 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A HANGSZERESZTÉTIKA tantárgy tanításának célja, hogy tanulóival megismertesse és elsajátíttassa az általános esztétikai ismeretek alapvető tudnivalóit. Az általános esztétikai alapismereteken felül ismertesse meg a

tanulókkal részletesen azokat az esztétikai követelményeket, amelyek sajátosan a hangszerkészítés területére vonatkoznak. Ezekből az ismeretekből a legfontosabbakat elsajátíttassa valamennyi hangszerfajta speciális követelményeinek megfelelően.
A tantárgy foglalkozásai az alapvető tájékoztatást, a szakmai irodalom (folyóiratok és szakkönyvek) használatának megismertetését, a folyamatos szakmai (zenei és hangszerkészítői) tájékozódást, a vitakészség folyamatos fejlesztését, és mások emberi jogainak és véleményének tiszteletben tartását is célul tűzik ki.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan.
Matematika: arányszámítások, törtek.
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet.
Történelem: magyar- és egyetemes történelem.
Irodalom: magyar- és világirodalom.
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés.
A hangszeresztétika tantárgy szoros kapcsolatban áll az iskolában oktatott valamennyi elméleti tantárggyal és a műhelyekben folyó gyakorlati nevelő/oktató tevékenységgel is..
A szakismeret tárgyai (vonós-pengetős-vonókészítő), zongorakészítő, cimbalomkészítő, orgonaépítő, fafúvós, rézfúvós és ütős szaktárgyak) természetes kapcsolódási területei a történeti szemlélet, a munkafolyamatok tervezési és kiviteli pontossága, az egyes művészettörténeti korszakok, és a hangszerépítés közvetlen kapcsolata, a hangszerkészítés szakosodása, a hangszerek alkalmazási területei, és a szakmai csoportosításuk terén folyamatosan hangsúlyozandó és közös hivatkozási alapot képez a szaktárgyak témaköreivel.

10.3. Témakörök

10.3.1. Bevezető óra (mi az esztétika?) *2 óra/2 óra*

Hangszeresztétika: a hangszerekről nem lehet a zene nélkül gondolkodni
ókori, középkori, újkori, legújabb-kori filozófusok, gondolkodók a esztétikáról.
Az esztétika tudománnyá alakul – Baumgarten, Schiller, Goethe – 18. század;
az esztétikai gondolkodásmód változásai.

10.3.2. Eredetmítoszok – hangszerek kultúrtörténeti összefüggésben *2 óra/2 óra*

A prehistorikus korok mítikus hagyományai.
A kőkori ember kultúrája – zene, tánc, ritmus, hangszerek.
A legkorábbi ritmushangszerek – idiofonok.
A legkorábbi dallamhangszerek – aerofonok, chordofonok.

10.3.3. A művészettörténeti stílusok – őskor, ókor (hangszerei is – PPT)

2 óra/2 óra

A kőkori ember barlangművészete realista, naturális, természethű ábrázolásmód – kb. 40000 éve kezdődően.
A szimbólumok megjelenítésének képi és tárgyi megformálása.
A hangszerek jelenléte a kőkori ember kultúrájában.
Az ábrázolásmód változása – geometrikus eszközökkel stilizáló képi megjelenítés.
A letelepedés korszaka.
Átvezetés az ókorba.
A kézművesség és a hangszerek az ókori társadalmi hierarchiában.

10.3.4. A középkor és hangszerei (PPT) *2 óra/2 óra*

Az európai kultúra körvonalazódása – kr.u. 7-8. század.
A középkori zenei mainstream – a gregorián.
Az ókorból megörökölt ütős, fúvós és húros hangszerek.
Az instrumentális zene helye – a kultúra perifériája.
Az európai vonós hangszerek történeti kezdetei.

10.3.5. A reneszánsz és hangszerei (PPT) *2 óra/2 óra*

A középkorból megörökölt káosz a hangszerek világában.
A reneszánsz ember gondolkodásmódja – a humanizmus.
Rendet a rendetlenségben! – a hangszercsaládok kialakulása.
Társadalmi igények – a zene változásai: egyre több hangszer a hivatalos kultúráramban.
Cisterek, cinkek, szerpentek, theorbák, gambák, clavicordok, sípok, dobok.
A hangszerek díszítése.

10.3.6. A barokk, a rokokó és hangszerei (PPT) *2 óra/2 óra*

A reneszánsz „csinnadratta" lecsengése.
Új zenei műfajok – opera, concerto, concerto grosso, barokk szonáta, barokk szvit.
A hangszerelés kezdetei.
Az itáliai barokk.
A német barokk.
A barokk kamarazenekarok – sok vonós, kevesebb fúvós, még kevesebb ütős.
Az orgonapont és a continuó hangszerei.
Barokkos túlzás – a hangszerek díszessége mint valós igény.
A zeneelmélet megújulása – Werkmeister és Rameau.
A hangszerkészítés szakmai szabályainak egységesülése.
Christofori.
Stradivari.

10.3.7. A klasszicizmus és hangszerei – a szimfonikus zenekar (PPT)

2 óra/2 óra

A rokokó – a barokk „túllihegése" – átvezet a klasszikus letisztulásba.

A gambák kora lejárt – a nélkülözhetetlen bőgő.
Új műfajok – szimfónia, vonósnégyes.
A hangszerek modernizálódása – zenei igények.
A technika fejlődése és a hangszerek modernizálódása – az ipari forradalom hatásai.
A zene és a többi művészet – a képzőművészet fogalma (Goethe).
A hangszerek küllemének egyszerűsödése.

10.3.8. A romantika és hangszerei – zongora, mint bútor (PPT) *2 óra/2 óra*

A polgári világ térhódítása kihozza a romantikát – társadalmi igények a művészetekben.
A romantikus zene kiköveteli a modern hangzásvilágot.
A romantikával megjelenő modern vonós hangszerek és vonók – ma is ezeket használjuk.
A romantika fúvós hangszerei.
A koncerthárfa.
Ütőhangszerek.
A „zenei" zongora.
A „polgári" zongora.

10.3.9. Hangszer ikonográfia – a képek, mint források (PPT) *2 óra/2 óra*

Hangszerábrázolások az ókortól napjainkig.
Festmények és szobrok a hangszerekről – út a hárfázó-chitarázó rabszolgától a középkori szentek trombitáin át Chagall hegedűihez.
Ábrázolás és jelentéstartalom (szimbolika).

10.3.10. Arány–elméletek; ókor, középkor, reneszánsz *2 óra/2 óra*

Számrendszerek az ókorban.
Számrendszerek a középkorban: az arab számok elterjedése – a tízes számrendszer.
Az aranymetszés – Fibonacci.
A természettudományok és a művészetek.
Az arányok szerepe a művészetekben és az építészetben – Leonardo és mások.

10.3.11. Praktikum és esztétikum (kiselőadás) *2 óra/2 óra*

Változó témák, változó vázlatok.

10.3.12. Klasszikus és népi hangszerek (PPT) *2 óra/2 óra*

Az írástudók.
A „népi"-ség.
Virdung a szabályos és a szabálytalan zenéről.
A zenei megfelelés követelményei – hivatalos kultúra, marginális kultúra.
Praetorius a kor hangszereiről.
A népi kultúra Kelet- és Nyugat Európában.

Az írott és az íratlan kultúra – Honti János.

10.3.13. A hangszerek osztályozásának története *2 óra/2 óra*

Boethius.
Pythagorasz.
Virdung.
Praetorius.
Sachs és Hornbostel.

10.3.14. Hangszertörténeti források – forrásolvasási gyakorlat *2 óra/2 óra*

Változó témák, változó vázlatok.

10.3.15. A céhek története – iparművészet, mestermunka *2 óra/2 óra*

A kézművesség fogalma.
Az ipar fogalma.
A művészet fogalma – kevéssé egzakt.
A mesterhangszer fogalma.
A szériahangszer.
A hangszer kötődése a művészethez és az iparhoz.
Ipari hangszerkészítés.
Kézműves hangszerkészítés.

10.3.16. Két műhely összehasonlítása (kiselőadás) *2 óra/2 óra*

Változó témák, változó vázlatok.

10.3.17. Népi motívumok (PPT) *2 óra/2 óra*

Változó témák, változó vázlatok.

10.3.18. A szakdolgozat – hogyan írjunk tudományos publikációt? *2 óra/8 óra*

Vázlat.
Témaválasztás.
A plágium.
A forrásanyagok felkutatása.
Forráskritika.
Az idézet szabályai.
A lábjegyzet.
A szakdolgozat formai szabályai.

10.3.19. Múzeumi órák *12 óra/16 óra*

A hangszer-múzeum szerepe.
Múzeumi hangszerek feltérképezése.
Múzeumlátogatások.
Összefoglaló.

10.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, Múzeum

10.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	kooperatív tanulás			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	Egyéb: dolgozatírás			x	

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			x	
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**			x	
3.1.	Esetleírás készítése			x	
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

10.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

11. Anyagismeret 42 óra/42 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az anyag- és gyártásismeret tanításának célja a szakmai gyakorlat megalapozása, előkészítése. Feladata, hogy a tanulók részére korszerű anyagközpontú alapképzést adjon a hangszerkészítő szakmák bármelyikéhez.

Ismertesse meg a tanulóval:

a szakágakban használatos alap-, segéd- és speciális anyagokat, azok szerkezetét, ,tulajdonságait,

a fenti anyagok rövid előállítási módját, rendeltetését, felhasználási módját, gyakorlati alkalmazását,

az anyag- és gyártásismereti jelenségeket, eljárásokat, azok jellemzőit, összefüggéseit,

az anyagféleségek akusztikai tulajdonságait,
az anyagkiválasztás, a minőség és a hangzás kapcsolatát,
az anyagkiválasztás hatását a hangszer tartósságára és használhatóságára nézve.
Az első évfolyam a faanyaggal kapcsolatos tudnivalókat foglalja össze, a második évfolyam a fémek anyagismeretével foglalkozik. A harmadik évfolyam tananyaga két csoportra osztva tartalmazza a szakágak speciális anyagkészletét.
Az első csoport a fafúvós, rézfúvós, orgona és az ütős szakágak anyagait rendszerezi. A második csoporthoz tartoznak a cimbalom, zongora, vonós- és pengetős szakágak.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek.
Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek.
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés.
Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók.
Biológia: növénytan.
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés.
A hangszerek működésének, hangjának alapvető meghatározója, hogy milyen anyagból készülnek. Az anyagokat jellemző fizikai, kémiai, mechanikai paraméterek ismerete elengedhetetlen rezgési tulajdonságaik pontos meghatározásához. Mivel ezen jellegzetességek függnek az anyagok megmunkálásától, kezelésétől, az anyagismeretnek meghatározó szerepe van. Kiemelkedően fontos kapcsolatban van az akusztikával.
Ugyancsak fontos a szakmai gyakorlattal történő állandó összefonódása a tantárgynak, mivel az elmélet mindig a gyakorlat elősegítését, más oldalról történő megértését szolgálja.
A szakrajz tantárggyal szintén fontos kapcsolatban van az anyagismeret, mivel az alkatrészek rajzánál feltétlen fel kell tüntetni az anyag minőségét (anyagjelölés).
A fenti tárgyakon kívül a kémia, fizika, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet ide vonatkozó ismeretanyaga ad kitekintést a tanulóknak, amelyekkel többnyire a szakismereti és hangszeresztétika órákon kell foglalkozni s ennek segítségével megteremthető az ismeretek közvetlen kapcsolata.

11.3. Témakörök

11.3.1. A fa, mint ipari nyersanyag *2 óra/2 óra*

A fa általános tulajdonságai.
Az élőfa életjelenségei.
Az erdők éghajlati és tengerszinti osztályozása.
Erdőhasználat, erdősültség.
Faanyag-kihasználás, vágásérettség.

Fakitermelés.

11.3.2. A fa fizikai és mechanikai tulajdonságai. A szárítás és a gőzölés

2 óra/2 óra

A külső megjelenési forma.
Fajsúly, nedvességtartalom, tartósság.
Hangtani tulajdonság rugalmasság, szilárdság.
Hasíthatóság, kopásállóság.
A felhasználás előtti kezelés.
Szárítás: természetes, mesterséges.
Gőzölés célja, folyamata, hatása.

11.3.3. A fa hibái

2 óra/2 óra

Rendellenességek, értékcsökkenések.
Az élőfa növekedésénél keletkező hibák.
Növényi kártevők okozta hibák.
Farontó rovarok okozta hibák.
Kezelési hibák

11.3.4. Tűlevelű fafajok jellemző tulajdonságai

2 óra/2 óra

Makroszkopikus ismertetőjelek.
A fenyőfélék hangtani tulajdonságai.
Lucfenyő, jegenyefenyő, erdeifenyő.
Vörösfenyő, douglasfenyő, simafenyő.

11.3.5. Lomblevelű és a trópusi fafajok jellemző tulajdonságai

2 óra/2 óra

Makroszkopikus ismertetőjelek.
A fafajok hangtani tulajdonságai.
Tölgyfélék, kőris, cseresznye, diófa.
Bükk, gyertyán, juhar, hárs, vadkörte.
Paliszander, mahagóni, ébenfa.
Rózsafafélék.

11.3.6. Fűrészipari termékek

2 óra/2 óra

Alapanyagok, méretek.
Fűrészárúk furnér, rétegelt lemez.
Bútorlapok forgácslapok, farostlemezek.

11.3.7. Ragasztóanyagok

2 óra/2 óra

A ragasztás művelete.
Adhéziós erő.
A felületek minősége.
A ragasztóanyagok csoportosítása.

Eredet szerint: állati, növényi, szintetikus.
Kötési sajátságok: kötési idő, hőmérséklet.
Tartóssági sajátságok: vízállók, főzésállók.
Előállítás, használat.
Ragasztástechnika.
Bőrenyv, csontenyv, hólyagenyv.
Műgyanta ragasztók.
Kétkomponensű ragasztók.

11.3.8. Felület-előkészítés és a fa pácolásának anyagai *2 óra/2 óra*

A fa védelme.
Csiszolóanyagok, tapaszok, pórustömítők.
Gyantamentesítők.
A felület elszínezésének módjai.
Színtani ismeretek.
Növényi eredetű pácok, fakivonatok.
Földfestékek, fémsópácok.

11.3.9.Felületi bevonatok anyagai, furnérozás *2 óra/2óra*

Filmképző anyagok viaszok: méhviasz, paraffin.
Természetes gyanták: sellak, kolofónium, sandarak, damár.
Műgyantalakkok: poliészter-, epoxigyanta-lakk.
Oldó- és higitószerek: terpentin, lakkbenzin, benzol.
Alkohol, aceton lenolaj, kencék.
A furnér, fajtái.
A furnér tárolása és mérése.
A furnérozás munkamenete.

11.3.10. Fémek szerkezetéről. Az ötvözetekről. *2 óra/2 óra*

A kristályszerkezet és a tulajdonság kapcsolata.
Olvadáspont és dermedéspont.
Az ötvözet célja.
Kísérő- és szennyezőanyagok.
Vegyeskristály, fémes vegyület.

11.3.11. A vas és ötvözetei. A hőkezelés és edzés. *2 óra/2 óra*

A színvas tulajdonságai.
A vas-szén ötvözetek.
A nyersvasak, öntészeti szürkevasak.
A hőkezelés módjai, az edzés.

11.3.12. Szerszámacélok, szerszámélesítő anyagok *2 óra/2 óra*

A szerszám élsebessége.

Ötvözetlen szerszámacélok.
Ötvözött szerszámacélok.
Az élezés célja, művelete.
Köszörűkövek, fenőkövek.

11.3.13. Színesfémek és ötvözeteik *2 óra/2 óra*

Színesfémek, nemesfémek a hangszerkészítő szakmában.
A réz tulajdonságai, ötvözetei.
Az ón tulajdonságai, ötvözetei.
Az ólom tulajdonságai, ötvözetei.
A horgany tulajdonságai, ötvözetei.

11.3.14. Könnyűfémek és ötvözeteik. Szegek, csavarok, vasalatok. A korrózió elleni védelem. *2 óra/2 óra*

A könnyűfémek.
Az alumínium tulajdonságai és ötvözetei.
A szerkezeti részek összeépítése.
Kötőelemek pántok, zárak.
A környezeti hatások.
A korrózió és az erózió.
A fémek bevonatai.
Ötvözés.
A galvanizálás.
Nikkelezés, krómozás, ezüstözés.

11.3.15. A műanyagok fajtái, jelentősége, felhasználása *2 óra/2 óra*

A szénvegyületek.
Vegyi folyamatok a műanyaggyártásban.
Csoportosítás eredet szerint.
Természetes és mesterséges alapúak.
Vunkánfiber, celluloid.
Mesterséges alapúak: PVC, polietilén.
Hőre lágyuló és keményedő műanyagok.

11.3.16. Egyéb ipari anyagok: csapágy-, kenő-, villamosvezeték-, csiszoló- és fényesítő anyagok. Kiegészítő anyagok. *4 óra/4 óra*

Csapágyanyagok.
A súrlódások: kenőolajok.
A viszkozitás.
Kenőzsírok.
Villamos vezetékanyagok.
Szigetelés anyagai.
A felület csiszolása, polírozása.

A bőrök rétegei.
Fajtái: marha-, szarvas-, sertésbőr.
Műbőrök.
Textíliák: gyapjú, filc, nemez.
Fóliák.

11.3.17. Speciális szakmai anyagok *8 óra/8 óra*

Segédeszköz-anyagok – rétegelt lemez, parafa, filcek, vásznak, plexi, pergamen, stb.
Célszerszám anyagok: acél, ezüstacél, gyorsacél, csapágyacél, bronz, vas, alumínium, ötvözetek.
A folyadékigényű felületkezelés anyagai – szintetikus és természetes oldószerek, petróleum, benzin, stb.

11.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

11.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat			x	
1.6.	Egyéb: dolgozatírás			x	

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			x	
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**			x	
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

11.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

12. Szakrajz 41 óra/46 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A szakrajz tantárgy tanításának célja, hogy a hallgatók elsajátítsák a műszaki rajz készítésének alapismereteit, és begyakorolják, mert csak ezekre az általános ismeretekre lehet felépíteni az egyes szakmákra vonatkozó speciális rajzi feladatokat.

A speciális rajzelméleti és rajzgyakorlati ismeretek megtanításával elősegíthetjük a szakkönyvek és egyéb dokumentációk pontos, szakszerű értelmezését a rajzolvasási készséget.

A témákra fordítható óraszámok kis száma miatt a rajzfeladatok nagy része csak házi feladatként készülhet el, ezért a tanórai szakrajz oktatásának célja olyan instrukciók megadása, melyek segítséget adnak a rajz témájának feldolgozásához. A kiadott feladatok segítsék elő a hangszerek, hangszeralkatrészek

megrajzolásához szükséges szakmai elmélyülést, a tárgyakról való méretezett vázlatok készítésének begyakorlását, a műhelyrajzok olvasását.
A pontos, gondos, méretezett szerkezeti rajzok készítése segíti a szakmai ismeretek és az akusztika tantárgy keretén belül tanultak megértését, ill. az ott tanultak alkalmazását.
A képzési idő során készült összeállítási rajzok nemcsak formákat, szerkezeteket, méreteket kell, hogy közöljenek, hanem elő kell segíteniük a gyakorlatban kivitelezésre kerülő hangszer, hangszeralkatrészek készítését, a munkamenetek meghatározását.
A szakrajz tantárgy oktatása, követelményeinek elsajátítása rajzok készítésén, rajzolvasáson keresztül meg kell, hogy értesse a hallgatókkal, a szakrajz és a gyakorlat összefüggéseit és elválaszthatatlanságát.
A képzési idő alatt megszerzett rajzi készségeknek – bővítve az akusztikai, szakmai, esztétikai elméleti ismeretekkel – képessé kell tenniük a jelölteket saját szakmájukban a hangszertervezésre, annak színvonalas, esztétikus rajzi megoldására a szakdolgozatban.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek.
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés.
Művészettörténet: stíluskorszakok, hangszertörténet.
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés.
A szakrajz, mint a "műszak nyelve" szorosan kapcsolódik a gyakorlathoz és a szakmai ismeret tantárgyhoz.
A pontos, méretezett szerkezeti rajz bemutatja a gyakorlatban alkalmazott szerkezeteket, azok összeépítésének, kialakításának módját.
A rajzokon feltüntetett anyagjelölések, megmunkálási és felületkezelési jelek segítséget adnak az anyagismereti és szakismereti anyagrészek megértéséhez, ill. lehetőséget az ott tanultak alkalmazására.
A hangszerakusztika ismerete tudományosan magyarázatot ad a hangszerméretek meghatározásához, anyagához, különféle anyagok felhasználásához, a rezonánsok kialakításához. Rámutat a hang és felépítés kapcsolatára, segíti a hangszertervezést, ill. azok szakrajzban való megoldását.
Az esztétika, a hangszertörténeti anyag ismerete segíti a rajzi témák megvitatását, a rajzkészítést és a rajzolvasást.

12.3. Témakörök

12.3.1. Bevezető, rajzeszközök, műszaki rajzok fajtái. Méretarány és alkalmazásuk. Rajzlapok, szövegmező. Szabványírás. *2 óra/2 óra*

Műszaki rajz fogalma, jelentősége.
Rajzeszközök és használatuk.

Műhelyrajz, alkatrészrajz, összeállítási rajz ismertetése.
Rajzlapok méretei, keret, szövegmező elhelyezése, kitöltése.
Szabványírás: betűk, számok, írásjelek méretei, alakjuk és rajzolásuk gyakorlása.
Egységes szövegkép, folthatás kialakítása.

12.3.2. Vonalvastagságok és alkalmazásuk. A szakma alapvető szerkesztési feladatai *2 óra/2 óra*

Vastag és vékony vonalak fajtái, alkalmazásuk a műszaki rajzok készítésénél
Alapvető szerkesztési feladatok: érintő egyenesek, érintőkörök, ellipszis, kosárgörbe és csigavonal szerkesztése.

12.3.3. Vetületi és axonometrikus ábrázolás *2 óra/2 óra*

Képsík rendszer, a merőleges – párhuzamos vetítés elve.
Vetületképzés.
Gyakorlás: Kocka, téglatest, gúla, henger, kúp és gömb ábrázolása három vetületben.
A frontális és egyméretű axonometrikus ábrázolás.
Gyakorlás: kocka, téglatest, gúla, henger és kúp axonometrikus ábrázolása.

12.3.4. Összetett, csonkított mértani testek ábrázolása, nézetekkel és axonometrikusan *2 óra/2 óra*

Hasábon lévő kúp vetületei és frontális axonometriája.
Csonkított téglatestek vetületi és frontális axonometriája.

12.3.5. Metszetek fajtái, jelentőségük. Anyagjelölések és alkalmazásuk *2 óra/2 óra*

Vízszintes-, függőleges- és homlokmetszet.
Forgástesteknél félnézeti- félmetszeti rajz készítése.
Kitörések jelentősége, alkalmazásuk.
Csomópontok jelölése, készítésükre vonatkozó előírások.
Faanyagok, lapanyagok, lemezanyagok, furnér metszeti jelölései, egyedi vagy kisüzemi gyártásnál.
Kiegészítő anyagok metszeti jelölései (műanyag, csont, nemez, bőr, fólia, nád, habanyag, vatta, kartonlemez).

12.3.6. Fakötések ábrázolása nézetben, metszetben és axonometrikusan *2 óra/2 óra*

Szélesítő toldások fajtái és rajzolásuk.
Vastagító toldások rajzolása.
Keretkötések, sarok-, "T"- és keresztkötések fajtái és rajzolásuk.
Kávakötések fajtái és rajzolásuk.

12.3.7. Az egyes szakmákból kiemelt szakmai rajzok készítése *2 óra/2 óra*

Hegedűkulcs és hegedűláb műszaki rajza.
Furulya nézeti és metszeti rajzai.
Hegedű formabetét műszaki rajza.
Trombita és tenorkürt fúvókák méretezett félnézeti- félmetszeti rajza.
Spanyolgitár oldalfuratos hangolófejének rajzolása három vetületben.
Zongoraláb vetületi rajzai, kitöréssel.
Hegedűcsiga műszaki rajza.

12.3.8. Fémipari, géprajzi alapismeretek. Jelképes ábrázolások *2 óra/2 óra*

Vonalfajták és alkalmazásuk.
Vetületek elhelyezkedése és elnevezésük. Segédvetület alkalmazása.
Ábrázolás metszetekkel (egyszerű, összetett, lépcsős, félnézet-félmetszeti, kitöréses és befordított).
Szimmetrikus tárgy ábrázolása.
Lemez és fém alkatrészek metszetfelületének jelölése, sík felületek kiemelése.
Gépelemek – csavarmenet, menetes alkatrészek, fogaskerék ábrázolása.
Rugók (nyomó-, húzó-, forgató- és spirálrugó) ábrázolása nézetben, metszetben és jelképesen.

12.3.9. Áthatások szerkesztése *2 óra/2 óra*

Különféle átmérőjű hengerek áthatása, merőleges tengelyek esetén.
Két henger áthatása ferde csatlakozás esetén, a tengelyek azonos síkban helyezkednek el.
Két henger áthatása ferde csatlakozáskor, kitérő tengelyek esetén.
Csonka kúp és henger áthatása egymásra merőleges tengelyek esetén.

12.3.10. Méretmegadás, mérethálózat felépítése. Felületi megmunkálások jelölése *2 óra/2 óra*

Méretmegadás faipari rajzoknál, mérethálózat felépítése.
Méretmegadások a géprajzokon.
Sugár, átmérő, éltompítás, ív- és húrhossz, furatok méretmegadása.

12.3.11. Az egyes szakmákból kiemelt szakmai rajz készítése *10 óra/10 óra*

A választott szakma szerinti 5-5 műszaki rajz elkészítése.

12.3.12. Szerkesztést nem igénylő szabadkézi vázlatok készítése a választott szakma hangszereiről, hangszer alkatrészekről *2 óra/2 óra*

Méretarányos szabadkézi rajzok készítésének technikája.
Műhelyrajzok készítése.

12.3.13. Évzárás *2 óra/2 óra*

Az egyes anyagrészek ismeretének elmélyítése.

Anyagismétlés.

12.3.14. CAD *7 óra/12 óra*

A CAD számítógépes program ismertetése.
A program használati lehetőségei a tervezésben.
A program gyakorlatban alkalmazható lehetőségei.
Távlatai a szakmában.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat			x	
1.6.	Egyéb: dolgozatírás			x	

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	

1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Képi információk körében**			x	
2.1.	Hangszer, hangszerrész műszaki rajz értelmezése			x	
2.2.	Téridom-rajzok készítése leírásból			x	
2.3.	szabadkézi rajzkészítés tárgyról			x	
2.4.	Hangszer, hangszerrész műszaki rajz kiegészítés			x	
2.5.	Hangszer, hangszerrész, téridomok műszaki rajzelemzés, hibakeresés			x	
2.6.	Téridomok, kötések rendszerrajz kiegészítés			x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**			x	
3.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	

12.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

13. Zenei alapismeretek 34 óra/34 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A ZENEI ALAPISMERETEK tantárgy tanításának célja, hogy tanulóival megismertesse és elsajátíttassa az általános zenei ismeretek alapvető tudnivalóit.

A ZENEI ALAPISMERETEK tantárgy foglalkozásai során szükséges annak tudatosítása, hogy a zenének igen fontos szerepe volt és van. A zenei tevékenység legáltalánosabb formái az emberi társadalmak története során igen jelentős változásokon mentek keresztül mind funkcióikat, mind a zenei formákat és zenélési alkalmakat, mind a hangszerek készítési módját és játéktechnikáját tekintve.

Ismertesse meg a tanulókkal:

az emberi társadalmak kialakulásának főbb állomásait,

az Európán kívüli emberi kultúrákat,

a régészet, a történelem, a néprajz (mint zenetörténeti és hangszertörténeti) források szerepét,

a gazdaság, művészetek (zene) kapcsolatát és egymásra hatását a hangszerkészítésben és általában a zenei életben,

a hétköznapi és tudományos nyelvezet különbségeit,
a korai hangszertörténeti műveket.
Ösztönözze a tanulókat:
a zenei élet eseményeinek figyelmes követésére, a zenei ízlés változásainak meglátására és folyamatos kritikai szemléletére,
az emberi társadalmak zenei életének analógiái és hasonlóságai, az értékek változásainak kritikus megfigyelésére.
Fejlessze -módszeresen és sokoldalúan- a tanulók:
etikai szemléletét és magatartását,
esztétikai ízlését és igényeit mind az igényes zene, mind a hangszerkészítői tevékenység szakszerű művelésében,
képességét a zenetörténet és a társadalmak zenei gyakorlata hangszerkészítői tevékenysége összefüggéseinek felismerésére,
szakirodalom tanulmányozását és felhasználását,
képességét a szakmai folyóiratok szerepének és felhasználásuk módjainak felismerésére,
ismereteit az egyes művészettörténeti korszakok és a hangszerkészítés gyakorlatának összefüggéseiben és a stílusjegyek alkalmazásában a hangszerkészítés gyakorlatában,
igényességét mind a szakmai műhelymunka, mind az iskolai elméleti és írásbeli feladatok elvégzésében.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan.
Matematika: aránszámítások, törtek.
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet.
Történelem: magyar- és egyetemes történelem.
Irodalom: magyar- és világirodalom.
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés.
A ZENEI ALAPISMERETEK tantárgy szoros kapcsolatban áll az iskolában oktatott valamennyi elméleti tantárggyal és a műhelyekben folyó gyakorlati oktató tevékenységgel is.
Az egyes hangszercsoportokkal, és azok elméleti, valamint gyakorlati oktatásával a ZENEI ALAPISMERETEK tantárgy legszorosabb és elválaszthatatlan kapcsolata nyilvánvaló, és a foglalkozások témaköreinél erre folyamatosan szükséges a tanulók figyelmét felhívni.
A SZAKRAJZ követelményrendszere és az ábrázolt, valamint az elkészítendő hangszerek vizuális, látvány jellegű esztétikai kapcsolata kézenfekvő, melynek története és szerepe a zenei írás és ikonográfiai vizsgálatok terén is jelentős.
Az AKUSZTIKA és a hangszerek hangtani teljesítménye ugyancsak kétségtelen, bár ezt többnyire nem tekintik esztétikai jelenségnek (így igen gyakran kimarad a hangszeres tanulmányok anyagából), s ezért kimarad többnyire a zeneesztétikai

vizsgálódások köréből is, ezért különösen fontos ennek hangsúlyozása a foglalkozások során. Éppen ezért sajátos a ZENEI ALAPISMERETEK tárgya, hiszen mind a látottak (vizuális), mind a hallottak (akusztikus) együttléte jelenti a tárgy jellemző vizsgálati és szemléleti követelményeit.
Az ANYAGISMERET tananyaga látszik esetleg nehezen kapcsolhatónak a ZENEI ALAPISMERETEK témaköreivel. Nyilvánvalóan megszűnik minden kétely ezt illetően, ha a hangszerkészítéshez,- javításhoz felhasznált anyagok zenei sajátosságait értékes vagy kevésbé értékes zenei (akusztikai) tulajdonságait, vagy éppen a hangszerek történeti fejlődését vesszük figyelembe.
A HANGSZERESZTÉTIKA és a ZENEI ALAPISMERETEK (zeneelmélet, zeneesztétika, zene,- és hangszertörténet) kapcsolatát hangsúlyozottan az akusztika területén tartjuk jelentősnek. A szoros párhuzam és a szintézis megvalósulása a két tárgy előadóinak szoros együttműködésével, és a foglalkozások témaköreinek összekapcsolása segítségével biztosítható.

13.3. Témakörök

13.3.1. Hangtan *2 óra/2 óra*

Természeti jelenség.
Rezgések, Hangmagasság, (Hz) hangerő, (amplitúdó) hangérték, hangszín.
Részhangok, felhangok sorozata.
Rezonancia, rezonátor.
Pithagoras (ie. 500 körül) húrtörvények, felhangok.
Aristoxenus (ie. 300 körül) temperálás elmélete.
Hangvilla: 1711: John Sore (Normál á:440 Hz) 1939: London 440 Hz.
Billentyűzet: (ie. 600 körül) /kb. 1450-ig csak „fehér", billentyűzet, utána kromatikus.
A hangszer meghatározása.
Emberi hallás hangtartománya: 16-20.000 Hz.
Belső hallás.
Az énekhang szólamai: S, MS, A, / T, B, BS.

13.3.2. Hangjegyírás és a ritmus *2 óra/2 óra*

A hangközöket a C hangra építjük fel.
Kulcsok, módosítójelek.
Az akkord, hangzat, legalább 3 különböző hang együttes megszólaltatása.
Tercépítkezésű hármashangzat.
Tercépítkezésű négyeshangzat (kvartépítkezésű).
Négyfajta hármashangzat: Dúr, moll, szűkített, bővített.
Akkordfelbontások.

13.3.3. Hangközök és akkordok *2 óra/2 óra*

A hangközöket a C hangra építjük fel.
Kulcsok, módosítójelek.

Az akkord, hangzat, legalább 3 különböző hang együttes megszólaltatása.
Tercépítkezésű hármashangzat.
Tercépítkezésű négyeshangzat (kvartépítkezésű).
Négyfajta hármashangzat: Dúr, moll, szűkített, bővített.
Akkordfelbontások.

13.3.4. Hangsorok, hangrendszerek, hangnemek *2 óra/2 óra*

Népcsoport közmegegyezése, befogadása.
Pentaton – pentatónia = 5 fokú hangsor, ötfokúság.
La pentaton.
Dó pentaton.
Valószínűleg az ötfokúság ázsiai eredetű.
(Pien hangok, színező, átmenő hangok).
La pentchord (5 egymást követő hang).
Dó pentachord (5 egymást követő hang).
Diatonikus hétfokúság (egész hangokon át).
A Dianetikus hangrendszer hangsorai.
Modális vagy egyházi, valamint a dúr és moll hangsorok.
Kromatika = színezés, kromatikus hangsor (félhangok sora).

13.3.5. A zenei formákról *2 óra/2 óra*

„Kezdetben vala a ritmus".
A zene alkotó elemei: ritmus, hang, dallam, harmónia, zörej, hangerő.
A zenei szerkesztés fejlődése (egysejtűek, többsejtűek).
Egyszólamúság, többszólamúság.
Homofon és polifon zenei szerkesztés.
Homofon: a vezérszólam önálló, a többi kísér.
Polifon: minden szólam önálló.
Hang, ritmus, harmónia - ezen alapanyagokból létrehozható zenei egységek.
Motívum, periódus - párbeszéd a zenében.
Periódus = 2-2 motívum, kérdés-felelet.
Két különböző periódus társításával, egyszerű kéttagú formát kapunk.
Ellentétek.
A visszatérés elvére épül a rondó (Körtánc)
Közjáték vagy epizód a rondótémák között.
Utánzásnak fontos szerepe van a zenében.
A fúga részei.
Szvit: táncok, karakterdarabok.
Szonátaforma.

13.3.6. Hangszerek és zenekarok *2 óra/2 óra*

A fúvós hangszerek.
A fúvós zene alkalmazása az ókorban.

A fúvós és az ütőhangszerek társulása.
A furulyafélék elterjedése, népi hangszerek.
A kettősfurulya, duda, pánsíp, cserépsípok.
Okarina, harántfuvola.
Pikoló.
Hagyományos felosztás: fa- és rézfúvós hangszerek.
Oboa, fagott, angolkürt.
Klarinét.
Szaxofon.
Rézfúvósok.
Rézfúvóka.
Kürtök.
Ventil mechanika.
Trombita, szordinó.
Harsona, tuba.
Népi fúvószenekar.

13.3.7. A vonós hangszerek, vonós és szimfonikus zenekar *2 óra/2 óra*

A vonós hangszerek valószínűleg keleti, ázsiai eredetűek.
Korai hangszerek: líra és lantfélék. Az énekhang utánzása.
A pengetett és a vonós hang.
A violák családja.
A gamba és a hegedű összehasonlítása.
A vonók különféle formái a 19. századtól a mai napig.
A hegedű fénykora a barokk korszak volt.
Híres hegedűkészítők a barokk korban.
A brácsa elterjedése.
A gordonka és a gordon.
A nagybőgő szerepe a jazzban.
A vonószenekarok a barokkban.
Vonósok a romantikus zenében.
A cigányzene térhódítása – gardon és a tekerőlant.
A szimfonikus zenekar.

13.3.8. A kamaraegyüttesek *2 óra/2 óra*

Az együtt muzsikálásról, mint az élet tartozéka.
Kamara = szoba.
Kis együttesek néhány hangszer.
Consortok – hangszercsaládok.
15-16. század a kamarazene fénykora.
Hangszerábrázolások.
Duó két hangszer muzsikál (Mozart, Bartók művek).
Dal – énekes és zongora.

Duett két énekes.
Triók.
Zongoratrió – Schubert.
Több tételes hangszeres művek szvitek.
Vonósnégyes.
Kvintettek, zongoraötös.

13.3.9. A Jazz *2 óra/2 óra*

A 19. századi kamarazenélés gyakorlatában.
Az improvizálás.
A dob, ritmus szerepe.
A fúvósok szóló szerepe.
Ragtime európai és az afrikai zene ötvözete.
Spirituálé.
Gospel.
Blues-ének.
A beat zene térhódítása.
A dixieland, swing.
Bartók Béla szerepe.
Az elektronikus zenék megszületése

13.3.10. A zenetörténet kezdete, korszakai – a természet hangjai. *2 óra/2 óra*

Az ősember zenéje – a tánc, ritmus és a dallam.
Idiofon hangszerek.
Aerofon hangszerek.
Chordofon hangszerek.

13.3.11. Az ókori fejlett kultúrák *2 óra/2 óra*

A letelepedés kora.
Ősi államok.
A Termékeny Félhold: Mezopotámia, Fönícia, Egyiptom.
A zsidó kultúra.
Európa ókori államai.
Az ókori görög kultúra.
Az ókori római kultúra.
A Bizánci Birodalom.
Az új hódítók.

13.3.12. A középkor zenéje (500-1450) *2 óra/2 óra*

Az őskeresztény egyházi zene.
A gregorián ének: mise, zsolozsma.
A hangjegyírás.
A modális hangrendszer.

A lovagi dalkultúra: trubadúr dallamvilág, minnesängerek.

13.3.13. A reneszánsz (1450-1600) ***2 óra/2 óra***

Korszakai.
Az egyházi és világi műfajok. A hangszeres zene.
A zeneelmélet mesterei.
Josquin des Prés, G. P. Palestrina és R. Lassus művészete.

13.3.14. A barokk korszak (1600-1750) ***2 óra/2 óra***

Kialakulása, korszakai, sajátságok. A vokális zene: az olasz, a francia és az angol opera.
Az oratórium és kantáta. A hangszeres zene műfajai.
A. Vivaldi, J. S. Bach és G. F. Händel.

13.3.15. A klasszicizmus (1750-1800) ***2 óra/2 óra***

Kialakulása, korszakai, sajátságok.
A vokális zene: az opera.
Hangszeres zenei műfajok: szonáta, szimfónia, vonósnégyes.
W. A. Mozart, J. Haydn, L. van Beethoven.

13.3.16. A romantika (1800-1900) ***2 óra/2 óra***

Kialakulása, korszakai, sajátságai.
F. Schubert,
H. Berlioz,
F. Chopin,
C. Saint-Saëns,
Liszt F.
A romantikus opera mesterei.

13.3.17. A huszadik század ***2 óra/2 óra***

Az impresszionizmus,
az expresszionizmus,
a folklorizmus,
a neoklasszicizmus.
C. A. Debussy,
M. Ravel,
Sz. Prokofjev,
C. Orff.

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói***

tevékenységformák (ajánlás)

13.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat			x	
1.6.	Egyéb: dolgozatírás			x	

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			x	
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**			x	
3.1.	Hangszerábrázolások, tabulatúrák kottaképek értelmezése			x	
4.	**Komplex információk körében**			x	
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

13.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

14. Idegennyelv 72 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

Az idegen szaknyelv tantárgy tanításának célja, hogy a hallgatók elsajátítsák a szakmával kapcsolatos legfontosabb hangszerelnevezések, alkatrészek, szakmai jelzők, mennyiségi egységek, anyagok, szerszámok, munkafázisok idegen nyelvű szakkifejezéseit. Továbbá, tanuljanak meg kapcsolatot létesíteni külföldi szakemberekkel, cégekkel, anyagmegrendelést készíteni, árajánlatot kérni. Mindemellett fontos, hogy egy idegen nyelvű szakcikk minél pontosabb tartalmi fordítását el tudják végezni, hogy egy folyóirat, könyv, internetes oldal, stb. megtekintése kapcsán tudjanak tájékozódni a szakmai témát illetően.

Tekintettel arra, hogy a tantárgy tanítására fordítható idő a nyelvtanuláshoz rendkívül kevés, ezért fontos a házi feladatok szerepe, s még így sem várható el teljesen pontos, nyelvtanilag is hibátlan értelmezés. Így különösen fontos a kezdő és haladó szintű csoportok kialakítása a hatékonyabb oktatás és tanulás érdekében.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Irodalom: magyar- és világirodalom.

Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés.

14.3. Témakörök

14.3.1. Felmérés *4 óra/4 óra*

A tanulók besorolása kezdő illetve haladó csoportba.

14.3.2. Hangszerelnevezések *4 óra/4 óra*

A hangszercsoportok elnevezése.
A csoportokon belüli hangszercsaládok elnevezése.
A hangszerek idegen nyelvű és nemzetközileg használt elnevezése.

14.3.3. Alkatrészelnevezések *10 óra/10 óra*

A választott szakma hangszerrészeinek idegen nyelvű ismerete.
Más hangszercsoportok hangszereinek főbb alkotórészeinek elnevezése.

14.3.4. Szakmai jelzők, mennyiségi egységek *8 óra/8 óra*

A szakmában használatos jelző- és milyenségi fogalmak idegen nyelvű megfelelői.
Típus megnevezések.
Mennyiségi egységek és mértékegységek.

14.3.5. Anyagelnevezések *8 óra/8 óra*

Alapanyagok.
Fa- és fémanyagok.
Pácok, lakkok, lakkalkotók, oldószerek.
Segédanyagok.

14.3.6. Szerszámok *8 óra/8 óra*

Kéziszerszámok.
Szerszámrészek.
Gépek.
Gépalkatrészek.

14.3.7. Munkafázisok *10 óra/10 óra*

A gyakorlati munka egyes munkafolyamatai.
Munkaszakaszok.

14.3.8. Anyagrendelés *8 óra/8 óra*

Külföldi cégekhez írt megrendelőlevelek.
Szerszám- és anyagkatalógusok.

14.3.9. Tartalmi szakfordítások *12 óra/12 óra*

Szakirodalom, szakfolyóiratok szakmai katalógusok.

14.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

14.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

14.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	kooperatív tanulás			x	
1.8.	szimuláció			x	
1.9.	szerepjáték			x	
1.10.	házi feladat			x	
1.11.	Egyéb: órai dolgozatok			x	

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett			x	

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			x	
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
3.	**Komplex információk körében**			x	
3.1.	Esetleírás készítése			x	
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**			x	
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
4.5.	Csoportos versenyjáték			x	

14.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

15. Szakmai gyakorlat Orgonaépítő 1430 óra/1541 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlati oktatás célja, hogy a szakoktató ismertesse meg a tanulókkal azokat a gyakorlati alapműveleteket, amelyek képessé teszik őket a speciális munkafeladatok szakszerű, igényes ellátására, a szakmában alkalmazott hagyományos és korszerű technológiák elvégzésére.

Érzékeltesse az értékes anyagokból, jó szerszámokkal végzett lelkiismeretes munka szépségét, munkájuk jelentőségét.

A szakmai gyakorlat tanításának feladata, hogy a tanulók a speciális szakmai ismeret oktatására támaszkodva a szakmai gyakorlat feladatain keresztül megismerjék és kellő szinten begyakorolják a vonós és pengetős hangszerek valamint a vonó készítésének és javításának szakszerű módjait.

Tekintettel a gyakorlati oktatást végző műhelyek eltérő technikai feltételeire, a gyakorlati oktatás sorrendiségében lehetséges változtatás, de törekedni kell a sorrendiség betartására.
Amennyiben a műhelyekben a gyakorlati oktatás feltételeinek lényeges eleme hiányzik, a tanulókat kiegészítő képzésre más műhelyekbe kell ideiglenesen áthelyezni.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek.
Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek.
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés.
Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók.
Biológia: növénytan.
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet.
Történelem: magyar- és egyetemes történelem.
Irodalom: magyar- és világirodalom.
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés.

15.3. Témakörök

15.3.1. Üzemlátogatás, balesetelhárítás *16 óra/16 óra*

Az üzem megtekintése.
A munkafolyamatok ismertetése.
A fontosabb, lényeges gépek, szerszámok.
A gépek baleseti veszélyei.
A védekezés formái, védőeszközök.

15.3.2. Egyszerűbb orgonaalkatrészek készítés kézi faipari szerszámokkal *100 óra/100 óra*

Mérő- és segédeszközök használata.
Fűrészek, gyaluk, vésők használata.
Méretre fűrészelés, gyalulás.
Fakötések készítése.
Deszkák, lécek kialakítása.
Felületkezelés.

15.3.3. Faipari gépek használatával kisebb alkatrészek készítése *50 óra/100 óra*

Fűrészgépek, gyalugépek, fúrógépek.
Faeszterga-, marógépek, csiszológép bemutatása.

Egyszerűbb műveletek végzése.
A balesetveszély lehetőségei, védekezés.

15.3.4. Fedett és nyitott fasípok készítése ***100 óra/100 óra***

A regiszterek hangzása és az anyagválasztás.
A faanyag kiválasztásának szempontjai.
A fasíp részeinek anyagai (lehetőségek).
A menzúratáblázatok adatai.
Gépi és kéziszerszámok használata.
A sípmag kialakítása.
A síptest méretei, kiszabása, készítése.
A síp összeállítása.
A sípláb és a dugó készítése.
Felületkezelés.

15.3.5. Síptőkék készítése ***100 óra/100 óra***

A szelepek és a sípok elrendezésének formái.
A síptőkék részei, faanyagai.
A sípkorongok elhelyezése, sorrend.
A sípszájak közti távolság mértéke.
A tőke belső szélvezetés és a hangzás kapcsolata.
A síptőke belső furatának megrajzolása.
A síp furatának kiégetése.
Gépi és kéziszerszámok használata.
A csúszka- és a kúpláda síptőkéi.
Felületkezelés.

15.3.6. Sípállványok és raszterdeszkák készítése ***100 óra/100 óra***

A fasípok rögzítésének módjai.
A fémsípok rögzítésének módjai.
Sípállványok méretezése.
Raszterdeszkák kialakítása.

15.3.7. Sípok felállítása a tőkére ***100 óra/100 óra***

A vízmérték használata.
A raszterdeszkák furatainak pontos kialakítása.
A sípsorok felállítása egyenként.
Az egyes sípok elvezetése új tőkére.
A homlokzati tőke.
A nagy sípok biztonságos rögzítése.
Felület-kidolgozás.

15.3.8. Fakötések készítése **50** ***óra/50 óra***

Gyakori fakötések a szakmában.
Sarokkötés: nyitott, félig takart köldökcsap.
Szélesítő toldások.
Gépi és kéziszerszámok használata.
Tremolókeret készítése.
Felület-kidolgozás.

15.3.9. Fúvóberendezés, légcsatornák készítése *39 óra/50 óra*

A lazakötés feladata.
A fúvó nagyság kialakításának tényezői.
A fúvó rajzának megadása.
A fúvó szelepeinek rajza, működése.
A fúvó alkatrészeinek kiszabása.
A rúgók szerepe, beállítása.
Bőrözés munkafolyamata.
A fúvó összeállítása.
A szélnyomás mérése.
A légcsatornák vezetésének módjai.
Légcsatornák készítése.

15.3.10. Régi fúvók javítása *50 óra/100 óra*

Az ékfúvó működése, hibalehetőségei.
A ládafúvó felépítése, hibalehetőségei.
A franciafúvó felépítése, hibalehetőségei.
A fúvók szétszedésének módja.
A helyes bőrözés munkafolyamata.
A fúvók működésének ellenőrzése.
A szélnyomás hatása, mérése.

15.3.11. Fémöntés, esztergályozás *65 óra/65 óra*

Az ötvözetek ón tartalma.
Az ón-ólom megolvasztása.
Öntőasztal, szánkó, esztergagép működése, használata.
Lemezek vastagságméretei.

15.3.12. Fémsípok kiszabása, formázása *75 óra/75 óra*

A sípmenzúrák.
A sípláb és a síptest szabásmintája.
Kézi formázás sablonon.
Az ajakszélesség felmérése.
Sípok forrasztása.
A forrasztás anyagai.
Sípmag készítése.

15.3.13. Fedett és nyitott fémsípok készítése *75 óra/75 óra*

Cilindrikus sípformák készítése.
Kupak részeinek kiszabása.
A sípláb és a test összeállítása.

15.3.14. Tremoló készítése *50 óra/50 óra*

A tremoló szerkezete.
A keret készítése.
Összeköttetés a membránok között.
Membránok felszerelése.
A tremoló szabályozása, felszerelése.

15.3.15. Orgonapad készítése *45 óra/45 óra*

Az orgonapad műszaki rajza.
Anyagkiválasztás.
A pad részeinek kiszabása.
Csapozások elvégzése.
Felület-kidolgozás.

15.3.16. Pedálbillentyűzet készítése *100 óra/100óra*

Szabvány pedálbillentyűzet fajtái.
A pedál faanyag készlete.
Keret készítése, csapozás.
Billentyűk kialakítása.
Tengelyek, rúgók, filcek felszerelése.
A pedál összeállítása.

15.3.17. Csúszkaláda készítése *100 óra/100 óra*

A csúszkaláda műszaki rajza.
Anyagkészlet.
A keret elkészítése.
Bordák készítése és betétele.
A szélláda alsó és felső lapjának készítése, felrakása.
A szelepszekrény készítése.
A magazinfúvó összeszerelése.

15.3.18. Szelepek készítése, felszerelése a csúszkaládára *45 óra/45 óra*

Szelepek méretezése.
A szelepek farészének készítése.
Filc és szarvasbőr borítás felszerelése.
Tengelyek, rúgók felszerelése.
Pulpéta beállítása.

15.3.19. A mechanikus traktúra elemeinek összeállítása *75 óra/75 óra*

Húzólécek vinklik, vinklitőkék fésűk.
Vezetők csatlakozások.
Mérlegek, fordítók.

15.3.20. Velatúra készítése rajz alapján *50 óra/50óra*

A velatúratábla leszabása.
Tagok készítése, tengelyek, tuskók.
A velatúra összeállítása.
A húzólécek szerelése, szabályozása.

15.3.21. Mechanikus orgonák javítása *45 óra/45 óra*

Billentyű beállítás.
A billentyű mozgásának vizsgálata.
A regiszter mozgásának vizsgálata.
A szelepek zárása.
A csúszkák működésének vizsgálata.
Fakártevők vizsgálata.

15.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Orgonaépítő szakműhely

15.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	kooperatív tanulás	x			
1.5.	szimuláció	x			
1.6.	Egyéb: más műhelyekbe irányítani a tanulót	x			

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**	x			
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**	x			
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**	x			
3.1.	műhelyrajz értelmezése	x			
3.2.	hangszertervrajz készítése leírásból	x			
3.3.	Szabadkézi hangszerrajz készítés tárgyról	x			
3.4.	Műhelyrajz, hangszertervrajz elemzés, hibakeresés	x			
4.	**Komplex információk körében**	x			
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**	x			
5.1.	Műveletek gyakorlása	x			
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**	x			
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
6.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.4.	Önálló szakmai munkavégzés	x			

	közvetlen irányítással				

15.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

2.41.5.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
52 215 01
GYAKORLÓ HANGSZERKÉSZÍTŐ és –JAVÍTÓ (hangszercsoport megjelölésével)
ZONGORA szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 52 215 01 Gyakorló hangszerkészítő és –javító (hangszercsoport megjelölésével) zongora szakmairány szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 52 215 01

A szakképesítés megnevezése: Gyakorló hangszerkészítő és –javító (hangszercsoport megjelölésével) Zongora

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése:

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 25%

Gyakorlati képzési idő aránya: 75%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is.

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának

(2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén az éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2100 óra		2368 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		Szakképesítés első évf.			Szakképesítés utolsó évfolyama	
		9-12. évfolyam			5/13. évfolyam		1/13. évfolyam			2/14. évfolyam	
		e	gy	ögy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10619-12 Gyakorló hangszerkészítő és - javító (zongora) tevékenysége	Szakmai ismeret zongora	27			30		40			30	
	Szakmai ismeret vonós/pengetős/vonókészítő	18					18				
	Szakmai ismeret cimbalom	18					18				
	Szakmai ismeret fafúvós				18					18	
	Szakmai ismeret rézfúvós				18					18	
	Szakmai ismeret orgonaépítő				18					18	
	Hangszerakusztika	24			24		33			24	
	Hangszeresztétika	24			24		34			24	
	Anyagismeret	22			20		22			20	
	Szakrajz	22			19		27			19	
	Zenei alapismeretek	18			16		18			16	
	Idegen szaknyelv	72					72				
	Szakmai gyakorlat		705			725		816			725
összes óra		**263**	**705**		**267**	**725**	**300**	**816**		267	725
összes óra		**968+140**		160	**992 + 128 szabad**		**1116 + 144 szabad**		**160**	**992 + 128 szabad**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma		Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma				
					A szakképzés összes óraszáma		A szakképzés összes óraszáma				
		9-12. évfolyam			5/13. évfolyam		13. évfolyam			14. évfolyam	
		e	gy	ögy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10619-12 Gyakorló hangszerkészítő és - javító (zongora) tevékenysége	**Szakmai ismeret zongora**	**27**			**30**		**40**			**30**	
	A zongora története	2					2				
	A zongora akusztikája	2					2				
	A zongora anyagai	2					2				
	A zongora felépítése	2					2				
	A mechanika; A bécsi mechanika	2					2				
	A félangol és pianínó mechanika	2					2				
	Az angol mechanika	2					2				
	A csembaló	2					2				
	Karbantartás, javítás	2					2				
	Hangolás I.				2					2	
	Hangolás II.				2					2	
	Intonálás				2					2	
	Szakvélemény				2					2	

	Generáljavítás				*2*					*2*	
	Szóbeli tételek				*2*					*2*	
	Pszichológiai és játéktechnikai kapcsolatok				*2*					*2*	
	Történelmi és kópia hangszerek				*2*					*2*	
	Elektronikus lehetőségek	*4*					*4*				
	Elmélet és gyakorlat összefüggései	*4*			*10*		*16*			*10*	
	Speciális tűz- és munkavédelem	*1*					*2*				
	A szakdolgozat				*4*					*4*	
	Szakmai ismeret vonós/pengetős/vonókészítő	**18**					**18**				
	Bevezetés, tájékozódás: mit akarunk megtanulni, mit próbálunk megérteni	*2*					*2*				
	Anyagok, szerszámok, gépek, eszközök	*2*					*2*				
	A faanyag szerkezete, a felhasználás szabályai	*2*					*2*				
	Vonós-pengetős hangszerkészítés I.: a rezonáns és a hát	*2*					*2*				
	Vonós-pengetős hangszerkészítés II.: a kávarendszer és a nyak	*2*					*2*				
	Vonós-pengetős hangszerkészítés III.: összeépítés, lakkozás, a hangszer felszerelése	*2*					*2*				
	A vonó	*2*					*2*				
	A vonó és a hangszer meghibásodásai,	*2*					*2*				

	szakszerű javításuk szabályai, módjai vonós és pengetős hangszerek esetében										
	A különböző vonós és a pengetős hangszerek hasonlóságai, különbözőségei	2					2				
	Szakmai ismeret cimbalom	**18**					**18**				
	A cimbalom szerkezete, felépítése és hangolása	2					2				
	A Schunda cég és a pedálos cimbalom	2					2				
	A Bohák cég története	2					2				
	Magyar cimbalomkészítők és a hangszergyárak	2					2				
	A cimbalomkészítés technológiája	2					2				
	A cimbalom javítása és a cimbalomverők	2					2				
	Cimbalomformák. A cimbalom ábrázolása	2					2				
	A cimbalom: „a magyar zongora”	2					2				
	A magyar cimbalomkultúráról, zenehallgatással	2					2				
	Szakmai ismeret fafúvós				**18**					**18**	
	A hangszerek felosztása, rendszerezése,				2					2	
	A fafúvós hangszerek készítése (a fából készült hangszertest készítése)				2					2	
	A fafúvós hangszerek készítése (a fémtest készítése,)				2					2	
	Ajaksípok – A fuvola										
	(a fuvola és rokonhangszerei)				2					2	
	A mechanika részei										

	Szimplanádas nyelvsípok - A klarinét, a szaxofon, a tárogató				2					2	
	Duplanádas nyelvsípok - A fagott, az oboa				2					2	
	A fafúvós hangszerek javítása (a fa test és a mechanika) A fafúvós hangszerek generáljavítása				2					2	
	A fafúvós hangszerek javítása (a fém test és a mechanika) Balesetvédelem				2					2	
	A fafúvós hangszerekről tanultak ismétlése (a teljes évi anyag ismétlése)				2					2	
	Szakmai ismeret rézfúvós				**18**					**18**	
	A rézfúvós hangszerek kialakulása, történeti hangszerek				2					2	
	A terület hangszereinek osztályozása, méret, hangolás, mechanikai megoldások alapján				2					2	
	A korpuszkészítés folyamata				2					2	
	A rézfúvós hangszerek készítésének és javításának gépei				2					2	
	A javítás és készítés során használt kéziszerszámok				2					2	
	A középrész, a váltó, a váltóház, a gépezet készítése, és beszabályozása				2					2	
	A korpusz, a hajlások, és a huzalok javítása				2					2	
	Gépjavítás menete				2					2	
	Fúvókakészítés folyamata				2					2	
	Szakmai ismeret orgonaépítő				**18**					**18**	
	A hangszerek kialakulása. A hang-szer jelentése				2					2	

	Az orgonaház tagolódása és a művek.				2					2	
	A sípmű. Felhangok, hangszín, lábszámozás				2					2	
	A játszóasztal felépítése, típusai				2					2	
	A szélláda felépítése, típusai				2					2	
	A fúvómű, traktúra és az állványzat				2					2	
	A diszpozíció Orgonazene-hallgatás				2					2	
	Az orgonák leírása				2					2	
	A magyar orgonakultúráról röviden				2					2	
	Hangszerakusztika	**24**			**24**		**33**			**24**	
	Bevezetés; A hang fogalma; Rezgéstani alapismeretek I.	2					2				
	Rezgéstani alapismeretek II., Elemi hullámtan	2					2				
	A decibel fogalma, hangelemzés	2					2				
	A hangelemzés; a hangsugárzás jellemzői, javítása rezonátorral, rezonánssal	2					2				
	Hangterjedés, hangszigetelés, hanggátlás	2					2				
	Teremakusztikai alapfogalmak	2					2				
	A hallás jellemzői	2					2				
	Pszichoakusztikai alapfogalmak I.	2					2				

	Pszichoakusztikai alapfogalmak II.	*2*					*2*				
	Bevezetés: a hangszerakusztika tudománya;				2					2	
	Állóhullámok csövekben										
	Húrok rezgése										
	Hangváltoztatás hangnyílással, csőhossz változtatással; a csőfalrezgés				*2*					*2*	
	hatása										
	A pengetett húr viselkedése;										
	Az ajaksípok akusztikai tulajdonságai				*2*					*2*	
	Gitárakusztika II.,										
	Szimplanádas hangszerek akusztikai tulajdonságai				*2*					*2*	
	Az ütött húros hangszerek, a cimbalom akusztikája										
	Duplanádas hangszerek akusztikai tulajdonságai				*2*					*2*	
	A zongora akusztikája I.										
	Tölcséres fúvókájú hangszerek I.				*2*					*2*	
	A zongora akusztikája II.										
	Tölcséres fúvókájú hangszerek II.				*2*					*2*	
	A vonós hangszerek akusztikája I.										
	Orgonaakusztika.				*2*					*2*	
	A vonós hangszerek akusztikája II.										
	Feladatmegoldások	*6*			*8*		*10*			*8*	
	Hangszermérés						*5*				
	Hangszeresztétika	**24**			**24**		**34**			**24**	

	Bevezető óra (mi az esztétika?)	*2*					*2*				
	Eredetmítoszok – hangszerek kultúrtörténeti összefüggésben	*2*					*2*				
	A művészettörténeti stílusok – őskor, ókor (hangszerei is – PPT)	*2*					*2*				
	A középkor és hangszerei (PPT)	*2*					*2*				
	A reneszánsz és hangszerei (PPT)	*2*					*2*				
	A barokk, a rokokó és hangszerei (PPT)	*2*					*2*				
	A klasszicizmus és hangszerei – a szimfonikus zenekar (PPT)	*2*					*2*				
	A romantika és hangszerei – zongora mint bútor (PPT)	*2*					*2*				
	Hangszer ikonográfia – a képek, mint források (PPT)	*2*					*2*				
	Arány–elméletek; ókor, középkor, reneszánsz				*2*					*2*	
	Praktikum és esztétikum (kiselőadás)				*2*					*2*	
	Klasszikus és népi hangszerek (PPT)				*2*					*2*	
	A hangszerek osztályozásának története				*2*					*2*	
	Hangszertörténeti források – forrásolvasási gyakorlat				*2*					*2*	
	A céhek története – iparművészet, mestermunka				*2*					*2*	
	Két műhely összehasonlítása (kiselőadás)				*2*					*2*	
	Népi motívumok (PPT)				*2*					*2*	
	Múzeumi órák	*4*			*8*		*8*			*8*	
	A szakdolgozat – hogyan írjunk tudományos publikációt?	*2*					*8*				
	Anyagismeret	**22**			**20**		**22**			**20**	

	A fa, mint ipari nyersanyag	*2*					*2*				
	A fa fizikai és mechanikai tulajdonságai A szárítás és a gőzölés	*2*					*2*				
	A fa hibái	*2*					*2*				
	Tűlevelű fafajok jellemző tulajdonságai	*2*					*2*				
	Lomblevelű és a trópusi fafajok jellemző tulajdonságai	*2*					*2*				
	Fűrészipari termékek	*2*					*2*				
	Ragasztó-anyagok	*2*					*2*				
	Felület-előkészítés és a fa pácolásának anyagai	*2*					*2*				
	Felületi bevonatok anyagai, furnérozás	*2*					*2*				
	Fémek szerkezetéről. Az ötvözetekről				*2*					*2*	
	A vas és ötvözetei. A hőkezelés és edzés.				*2*					*2*	
	Szerszámacélok, szerszámélesítő anyagok				*2*					*2*	
	Színesfémek és ötvözeteik				*2*					*2*	
	Könnyűfémek és ötvözeteik. Szegek, csavarok, vasalatok. A korrózió elleni védelem.				*2*					*2*	
	A műanyagok fajtái, jelentősége, felhasználása				*2*					*2*	
	Egyéb ipari anyagok: csapágy-, kenő-, villamosvezeték-, csiszoló- és fényesítő anyagok				*4*					*4*	
	Kiegészítő anyagok										
	Speciális szakmai anyagok	*4*			*4*		*4*			*4*	
	Szakrajz	**22**			**19**		**27**			**19**	

	Bevezető, rajzeszközök, műszaki rajzok fajtái.	*2*					*2*				
	Méretarány és alkalmazásuk. Rajzlapok, szövegmező. Szabványírás	*2*					*2*				
	Vonalvastagságok és alkalmazásuk. A szakma alapvető szerkesztési feladatai	*2*					*2*				
	Vetületi és axonometrikus ábrázolás	*2*					*2*				
	Összetett, csonkított mértani testek ábrázolása, nézetekkel és axonometrikusan	*2*					*2*				
	Metszetek fajtái, jelentőségük.	*2*					*2*				
	Anyagjelölések és alkalmazásuk	*2*					*2*				
	Fakötések ábrázolása nézetben, metszetben.	*2*					*2*				
	Fakötések ábrázolása nézetben, metszetben és axonometrikusan	*2*					*2*				
	Fémipari, géprajzi alapismeretek. Jelképes ábrázolások				*2*					*2*	
	Áthatások szerkesztése				*2*					*2*	
	Méretmegadás, méretháló zat felépítése.				*2*					*2*	
	Felületi megmunkálások jelölése				*2*					*2*	
	Az egyes szakmákból kiemelt szakmai rajz készítése				*2*					*2*	
	Szakdolgozatok rajzainak ellenőrzése				*2*					*2*	
	Az egyes szakmákból kiemelt szakmai rajz készítése				*2*					*2*	
	Szerkesztést nem igénylő szabadkézi vázlatok készítése a (választott szakma)				*2*					*2*	
	CAD – számítógépes szakrajz	*4*			*3*		*9*			*3*	
	Zenei alapismeretek	**18**			**16**		**18**			**16**	

	Hangtan	*2*					*2*				
	Hangjegyírás és a ritmus	*2*					*2*				
	Hangközök és akkordok	*2*					*2*				
	Hangsorok, hangrendszerek, hangnemek	*2*					*2*				
	A zenei formákról	*2*					*2*				
	Hangszerek és zenekarok	*2*					*2*				
	A vonós hangszerek, vonós és szimfonikus zenekar	*2*					*2*				
	A kamaraegyüttesek	*2*					*2*				
	A Jazz	*2*					*2*				
	A zenetörténet kezdete, korszakai – a természet hangjai				*2*					*2*	
	Az ókori fejlett kultúrák				*2*					*2*	
	A középkor zenéje (500-1450)				*2*					*2*	
	A reneszánsz (1450-1600)				*2*					*2*	
	A barokk korszak (1600-1750)				*2*					*2*	
	A klasszicizmus (1750-1800)				*2*					*2*	
	A romantika (1800-1900)				*2*					*2*	
	A huszadik század				*2*					*2*	
	Idegen szaknyelv	**72**			**--**		**72**			**--**	
	Felmérés	*4*					*4*				
	Hangszerelnevezések	*4*					*4*				
	Alkatrészelnevezések	*10*					*10*				
	Szakmai jelzők, mennyiségi egységek	*8*					*8*				
	Anyagelnevezések	*8*					*8*				

	Szerszámok	*8*					*8*				
	Munkafázisok	*10*					*10*				
	Anyagrendelés	*8*					*8*				
	Tartalmi szakfordítások	*12*					*12*				
	Szakmai gyakorlat (zongora)		**705**			**725**		**816**			**725**
	Helyi tűz-, baleset-, érintés- és környezetvédelmi eligazítás		*1*			*1*		*1*			*1*
	Alapozó szerszám- és géphasználat, anyagmegmunkálás		*40*					*50*			
	Speciális szerszámok, sablonok készítése, karbantartása		*10*					*20*			
	Alapozó hangszerfelépítési gyakorlatok		*20*					*30*			
	Korpuszjavítási gyakorlatok, szekrényelemek		*35*			*15*		*50*			*15*
	Klaviatúrajavítási gyakorlatok		*75*			*11*		*80*			*11*
	Felületmegmunkálási gyakorlatok. Fényezés, politúrozás és polírozás		*70*			*10*		*90*			*10*
	Öntvényjavítási gyakorlatok		*20*					*25*			
	Mechanikajavítási gyakorlatok		*45*			*70*		*50*			*70*
	Húrozási gyakorlatok		*80*					*80*			
	Nagyjavítási folyamattervezés					*33*					*33*
	Rezonánsjavítás, húrnyomás-beállítás, lakkozás (esetleg új rezonáns készítés)		*45*			*105*		*50*			*105*
	Tőkejavítási gyakorlatok		*40*			*70*		*50*			*70*
	Beszabályozási gyakorlatok		*80*			*105*		*70*			*105*
	Hangfogójavítási gyakorlatok		*25*			*70*		*30*			*70*
	Intonálás		*20*			*25*					*25*
	Csembalójavítási gyakorlatok					*70*					*70*

	Hangolási gyakorlatok		*99*			*140*		*140*			*140*
Összesen		263	705	160	267	725	300	816	160	267	725
Összesen		**968+140**			**992 + 128 szabad**		1116 + 144 szabad			**992 + 128 szabad**	
Elméleti óraszámok/aránya		530 óra								567	25%
Gyakorlati óraszámok/aránya		1590 óra								1701	75%

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége.
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére.
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei.
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy.)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők.
A munkavédelem fogalomrendszere, források.
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom-meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai.
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények.
Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések.
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében.
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás.
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése.
Raktározás.
Áruk fajtái, raktározás típusai.
Munkahelyi rend és hulladékkezelés.
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra/2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek.
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra/2 óra*

Munkaeszközök halmazai.
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi.
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások.
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások *2 óra/2 óra*

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz).
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.
A kockázat fogalma, felmérése és kezelése.
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége.

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek *4 óra/4 óra*

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek.
Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken.
A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.
Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken.
Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.
Balesetek és foglalkozási megbetegedések.
Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma.
Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.
Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen.
A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei.
A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai.
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek.

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a legalapvetőbb igeidőket átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve./

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

személyes bemutatkozás,
a munka világa,
napi tevékenységek, aktivitás,
lakás, ház,
utazás,
étkezés.

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása./

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák. (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10619-12 azonosító számú

Gyakorló hangszerkészítő és -javító (zongora) tevékenysége

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10619-12 azonosító számú Gyakorló hangszerkészítő és -javító (zongora) tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10619-12 Gyakorló hangszerkészítő és -javító (zongora) tevékenysége	Zongora szakmairány												
	Szakmai ismeret zongora	Szakmai ismeret vonós/pengetős/vonókészítő	Szakmai ismeret cimbalom	Szakmai ismeret fafúvós	Szakmai ismeret rézfúvós	Szakmai ismeret orgonaépítő	Hangszerakusztika	Hangszeresztétika	Anyagismeret	Szakrajz	Zenei alapismeretek	Idegen szaknyelv	Szakmai gyakorlat (zongora)
FELADATOK													
Szakmai felügyelet és irányítás mellett javítási tervet készít, ütemezi a munkafolyamatokat a zongora-hangszercsalád tagjaival kapcsolatban	x												x
Kipróbálja, felméri, ellenőrzi, korrigálja a javítandó vagy megjavított hangszert	x												x
Szakrajzot olvas, értelmez és készít	x												
Szakmai felügyelet és irányítás mellett anyagmegmunkálást végez (vág, fúr, gyalul, mar, vés, csiszol, reszel, ragaszt) kéziszerszámokkal és gépekkel a zongora-hangszercsalád tagjaival kapcsolatban	x												x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett filceket, bőröket cserél, ragaszt, mechanikai alkatrészeket javít, tengelyez	x												x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett hangtompító- és pedálrendszert javít, beszabályoz a zongora-hangszercsalád tagjaival kapcsolatban	x												x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett kisebb új alkatrészeket készít a zongora-hangszercsalád tagjaival kapcsolatban	x												x

Szakmai felügyelet és irányítás mellett rezonánst, bordát, stéget javít a zongora-hangszercsalád tagjaival kapcsolatban	x												x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett tőkét javít a zongora-hangszercsalád tagjaival kapcsolatban	x												x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett hangszer-szekrényelemeket készít, javít, alapvető fakötéseket, csapolásokat, illesztéseket alkalmaz, fahibákat javít, felületet pótol	x												x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett kalapácsfejet vagy készletet cserél, csiszol, formáz	x												x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett öntvényt javít, bronzíroz, felfilcez	x												x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett hangszert húroz, szakadt húrt pótol, húrokat méretez, basszushúrt fon, húrnyomást állít	x												x
Alkatrészeket, szerkezeti elemeket és egységeket felismer, kiválaszt, szét- és összeszerel, anyagot, hangszert kezel, tárol, rendszerez, válogat, segédanyagokat előállít, használ a zongora-hangszercsalád tagjaival kapcsolatban	x												x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett bécsi-, pianíno-, félangol-, angol- és csembaló-mechanikát beállít, beszabályoz	x												x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett billentyűt vagy klaviatúrát javít a zongora-hangszercsalád tagjaival kapcsolatban	x												x
Hangszert cupfol, rész-hangolást végez	x												x
Szakmai felügyelet és irányítás mellett hangszert intonál, ütéspontot állít	x												x
Figyelemmel kíséri a szakirodalmat, fejleszti szakmai tudását	x												
Szakmai felügyelet és irányítás mellett méréseket, méretezést, szakmai számításokat végez, mérőeszközöket használ	x												x
Akusztikai vizsgálatot végez, meghatározza az akusztikai jellemzőket a zongora-hangszercsalád tagjaival kapcsolatban	x						x						
Stílusjegyeket felmér, meghatározza a formai és stílusjellemzőket a zongora-hangszercsalád tagjaival kapcsolatban	x							x					x
Elkészíti a felületkezelés és a ragasztás anyagait, eszközeit	x								x				x
Beszerzi a szükséges anyagokat, szerszámokat, eszközöket, gépeket és karbantartja szerszámait, eszközeit, gépeit, célszerszámokat készít	x								x				x
Ismerkedik a szakma hagyományaival és ésszerűen alkalmazza azokat	x												x
SZAKMAI ISMERETEK													
A sérülések és meghibásodások javítás	x												x
A hangszerkészítés és -javítás elmélete, gyakorlata	x												x

Szerszámismeret és -használat, kezelésük, karbantartásuk	x												x
Állapotfelmérés, költségmegállapítás, ármeghatározás	x												x
Általános fa- és fémipari anyag- és gyártásismeret, a szakmában használt egyéb anyagok	x								x				
A szakmában használatos anyagok, az anyagválasztás szempontjai, az anyagok kezelésének és tárolásának gyakorlata	x								x				
A hangszerakusztika alapjai	x						x						
A fizika és kémia (akusztika, statika, mechanika, vegytan) gyakorlati alkalmazása	x												x
Hangoláselmélet	x						x						x
A zongora-hangszercsoport hangszereinek részletes szakismerete	x												
A chordofon hangszerek szakismerete és akusztikája	x	x	x				x						
Az aerofon, az idiofon, a membranofon hangszerek szakismeretének és akusztikájának alapjai				x	x	x	x						
A geometriai szerkesztések alapszabályai, szabadkézi rajz és vázlat készítése, tájékozódás műszaki rajzon	x									x			
Hangszertörténet, stílus- és esztétika gyakorlati alkalmazása	x							x					x
Művészet- és zenetörténeti stíluskorszakok								x			x		
A zeneelmélet alapjai											x		
Alapfokú idegennyelvű szakmai levelezőképesség, az idegennyelvű szakirodalomban való jártasság, idegennyelvű szakirodalom tartalmi szintű fordítása	x											x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
A szakmai nyelv értése és használata beszélt, írott és olvasott formában	x												
Idegennyelvű szaknyelv alapfokú értése és használata beszélt, írott és olvasott formában	x											x	
Információforrások kezelése	x												
Faipari- és műhelyrajz készítése, olvasása, értelmezése	x									x			x
Tér- és mennyiségérzékelés										x			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Kézügyesség, mozgáskoordináció													x
Precizitás	x												x
Hallás, látás													x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Határozottság	x												x
Kezdeményezőkészség													x

Motiválhatóság													x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK													
Logikus gondolkodás	x												x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x												x
Figyelem-összpontosítás	x												x

4. Szakmai ismeret (zongora) tantárgy 57 óra/70 óra*

*** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés**

4.1. A tantárgy tanításának célja

A hallgatók ismerjék meg a hangszercsoport egyes tagjait, azok készítésének és javításának lépéseit, módjait, valamint e műveletek alapanyagait, szerszámait és eszközeit. Ismerje a hangszerek alapvető akusztikai, statikai, játszhatósági, stilisztikai és esztétikai jellemzőit. Legyen képes szakmai felügyelet és irányítás mellett közepesen nehéz javítási feladatokat is elvégezni. Szakmai felügyelet és irányítás mellett képes legyen hangszert építeni kapott építési tervek és vázlatok alapján.

Értse és értelmezze a hangszer kapcsolatát a többi hangszerrel, helyét a zenei és az általában vett kulturális közéletben, tudjon tájékozódni a művészettörténet, a zene- és hangszertörténet sok évszázadon áthúzódó stíluskorszakainak világában.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek.

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek.

Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés.

Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók.

Biológia: növénytan.

Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet.

Történelem: magyar- és egyetemes történelem.

Irodalom: magyar- és világirodalom.

Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés.

A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek.

A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

4.3. Témakörök

4.3.1. A zongora története *2 óra/2 óra*

A hangszerek kialakulása.

A hangszerek felosztása, csoportosítása.
Idiofonok, Membranofon, Chordofon, Aerofon, Elektrofon
(Hangszerész szakmák csoportosítása).
Leszűkítve a chordofon hangszerekre; tovább szűkítve a zongora és csembaló irányába.
Őseik: a monochordtól a fortepianoig.
Újítások.
Billentyűs hangszerek a XIII.sz-tól.
Klaviatúra fejlődése.
Mechanikai megoldások.
Klavichord.
Csembaló.
Fortepiano.
Cristoforitól napjainkig.
Magyar vonatkozások.
Öntöttvasráma kialakulása.
Hangolás: normál "á" és temperatúrák fejlődése.

4.3.2. A zongora akusztikája *2 óra/2 óra*

Fizikai ismeretek gyarapodása – hangszerek fejlődése.
Rezgés- és hullámtan.
Szabad-rezgés.
Csillapodó-rezgés: közvetlen (csatolt), közvetett (csatolatlan).
Kényszerrezgés.
Rezonancia.
Szuperpozíció.
Lebegés.
Rezgések spektruma.
Hullám – csatolt rezgés, Hullám-terjedés, transzverzális, longitudinális.
hangerősség, hangmagasság, hangszín.
Felhangsor.
A hang karakterisztikája, jellemzői, berezgés.
Visszaverődés, törés, elhajlás.
Interferencia, állóhullámok.
Hangtér jellemzői, Térakusztika, utánzengési idő, lecsengési idő, időkésés-retesz.
Zaj.
Húr.
Négy húrtörvény: Taylor-képlet.
Hangközök, Pythagorasi komma; félhangtávolság
Kapcsolat a mechanikával, menzúraszámítás.

4.3.3. A zongora anyagai *2 óra/2 óra*

A zongorákban és csembalókban felhasznált anyagfajták.
jellemzőik, fontosabb fajtáik, fontosabb felhasználási területük.
Faanyagok.
Fémek.
Textiliák.
Bőrök.
Műanyagok.
Csontok.
Egyéb anyagok.
Gyártástechnológiák - anyagkezelések - anyagtárolások
Speciális elvárások speciális zongoraalkatrészektől.

4.3.4. A zongora felépítése ***2 óra/2 óra***

Általános felosztás:
Korpusz,
gerendázat (vázszerkezet),
játékasztal,
szekrény-elemek (oldalak, tetők, lábak, stb.),
rezonáns,
hangolótőke,
öntvény,
húrozat.
Mechanika: klaviatúra,
Mechanika,
Hangtompító,
Pedálok.

4.3.5. A mechanika; A bécsi mechanika ***2 óra/2 óra***

Minden mechanika alapvető működési elve: kiváltás.
Klaviatúra.
Mechanika.
Hangtompító.
Pedálok.
Csapó mechanika - német vagy bécsi mechanika.
Felépítése és működése:
Szabályozhatósága,
Jellemzői.

4.3.6. A félangol és pianíno mechanika ***2 óra/2 óra***

Lökő mechanika.
Félangol mechanika.
Felépítése és működése.
Működési elve.

Pianíno mechanika.
Felépítése és működése
Működési elve.
Alsó tompítós, felső tompítós, süllyesztett mechanika.
Pedálok és hárfaregiszter.

4.3.7. Az angol mechanika *2 óra/2 óra*

Az angol mechanika.
Felépítése és működése.
Működési elve.
Részei.
Beállítási lehetőségek.

4.3.8. A csembaló *2 óra/2 óra*

Csembaló-fajták (formai).
Csembaló-fajták (építési eltérések): tájegységek szerint.
Csembaló felépítése és működése:
regiszterek, manuálok, kopula.
Mechanikája.
Az ugró részei.
Beszabályozás.
Lant regiszter.

4.3.9. Karbantartás, javítás *2 óra/2 óra*

Speciális zongorajavító szerszámok, gépek.
Generál-javítás – folyamattervezés.
Gyakori meghibásodások.
A mechanika-beszabályozás menete.
Hangolás, intonálás.

4.3.10. Hangolás I *2 óra/2 óra*

A hangolás gyakorlata és elmélete.
A normál "á" problémaköre.
Hangközök és kommák.
A temperatúrák kiválasztása, felépítése.
A kórok, hangközök.
Lebegés és önhamisság.

4.3.11. Hangolás II *2 óra/2 óra*

A felhangeltolódás törvényszerűségei.
Inharmonocitási összefüggések.
A hangolástartósság: hangolási problémák:
időjárási problémák,

konstrukcios problémák.
Több hangszer összehangolása.
A hangolás szerszámai: kéziszerszámok, hangológépek.

4.3.12. Intonálás *2 óra/2 óra*

A hangzásváltoztatás lehetőségei.
Hangszín, hangerő és dinamika.
A húrok és a megszólaltatási mód közti összefüggések.
A kalapácsfejek puhítása és keményítése.
Hangzás-kiegyenlítés.
Alapozás – végintonálás.
Csembaló-pengetők intonálása.

4.3.13. Szakvélemény *2 óra/2 óra*

Állapotfelmérés.
Formai követelmények.
Tartalmi követelmények.
Etikai követelmények.
Árajánlat.

4.3.14. Generáljavítás *2 óra/2 óra*

Hibafelmérés.
Szakszerű hangszervizsgálat.
Méretek felvétele.
Munka-sorrendiségi lehetőségek, összefüggések.
Egyedi alkatrészek tervezése, készítése.
Anyagmegválasztás.
Anyagrendelés.
A hangszer értékének és javítási költségének kapcsolata.

4.3.15. Szóbeli tételek *2 óra/2 óra*

A kiadott vizsgakérdések áttekintése.
Vázlatírási alapelvek.
Előadástechnikai, beszédkészségi alapelvek.

4.3.16. Pszichológiai és játéktechnikai kapcsolatok *2 óra/2 óra*

A hangzás és billentés kapcsolata.
A hangzás és hangolás kapcsolata.
A billentés és mechanika-beszabályozás kapcsolata.
Repetíció, trilla, egyenletes skála, staccato, pianissimo-fortissimo.
A billentés különböző fázisai.
A hangzásideálok változása.
Keveredések, félreértések, összetéveszthetőségek.

4.3.17. Történelmi és kópia hangszerek *2 óra/2 óra*

A klavichord:
konstrukciós adottságai és lehetőségei.
A csembaló, spinét, virginál és klavicitérium:
konstrukciós adottságai és lehetőségei.
A fortepiano:
konstrukciós adottságai és lehetőségei.

4.3.18. Elektronikus lehetőségek *4 óra/4 óra*

Fenderzongora.
Digitális zongorák.
Utólagosan beszerelhető elektronokus „szolgáltatások".
Mintavételezés és szintetizálás.

4.3.19. Elmélet és gyakorlat összefüggései *14 óra/26 óra*

A tervezés gyakorlati megvalósítása.
A méretezések gyakorlatba helyezése.
Az esztétika megvalósulása a gyakorlatban.
Az akusztika megvalósulása a gyakorlatban.

4.3.20. Speciális tűz- és munkavédelem *1 óra/2 óra*

A szakmára jellemző anyagok sajátosságai.
A szakmában használatos szerszámok és gépek sajátosságai.
Balesetvédelem.
Tűzvédelem.
Érintésvédelem.
Környezetvédelem.

4.3.21. A szakdolgozat *4 óra/4 óra*

Témaválasztás.
A kidolgozás fázisai.
Anyaggyűjtés, forrásanyagok.
Forráskritika.
Idézet és plágium.
Hivatkozások.
Áttekinthetőség.
Szakmaiság.

4.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, indokolt esetben műhelykörnyezet

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	Egyéb: órai dolgozat			x	

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, szakmaorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			x	
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**			x	

3.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés			x	
3.2.	Szolgáltatási napló vezetése			x	
3.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

5. Szakmai ismeret vonós/pengetős/vonókészítő tantárgy 18 óra/ 18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A hallgatók ismerjék meg a hangszercsoport egyes tagjait, azok készítésének és javításának lépéseit, módjait, valamint e műveletek alapanyagait, szerszámait és eszközeit. Ismerje a hangszerek alapvető akusztikai, statikai, játszhatósági, stilisztikai és esztétikai jellemzőit. Legyen képes szakmai felügyelet és irányítás mellett közepesen nehéz javítási feladatokat is elvégezni. Szakmai felügyelet és irányítás mellett képes legyen hangszert építeni kapott építési tervek és vázlatok alapján.

Értse és értelmezze a hangszer kapcsolatát a többi hangszerrel, helyét a zenei és az általában vett kulturális közéletben, tudjon tájékozódni a művészettörténet, a zene- és hangszertörténet sok évszázadon áthúzódó stíluskorszaki világában.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek.

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek.

Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés.

Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók.

Biológia: növénytan.

Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet.

Történelem: magyar- és egyetemes történelem.

Irodalom: magyar- és világirodalom.

Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés.

A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos

kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek.
A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

5.3. Témakörök

5.3.1. Bevezetés, tájékozódás: mit akarunk megtanulni, mit próbálunk megérteni? *2 óra/2 óra*

A hegedű és az akusztikus gitár működése; az akusztikai folyamatok és a mechanika jelenléte a hegedű és a gitár felépítésében.
Akusztikus és elektromos erősítő rendszerek.
A hangszerek felosztása.
Fogalomértelmezések: a szakma fogalma, feladatköre, szakember, szakértő, mesterhangszer, gyári hangszer.
A hangszertörténet és a zenetörténet párhuzamai.
Stíluskorszakok, esztétikai fogalmak.

5.3.2. Anyagok, szerszámok, gépek, eszközök *2 óra/2 óra*

A vonós és pengetős szakmában leggyakrabban használt faanyagok és az enyv
mérsékelt égövi puha, félkemény és keményfák, egzóták: jellemzőik, fizikai és akusztikai tulajdonságaik, alkalmazásuk.
Enyvek és szintetikus ragasztóanyagok: jellemzőik, fizikai tulajdonságaik és akusztikai hatásuk, alkalmazásuk.
Általános és speciális szerszámok, gépek, eszközök: használatuk, hatékony és balesetmentes bánásmód, karbantartás.

5.3.3. A faanyag szerkezete, a felhasználás szabályai *2 óra/2 óra*

A fa anatómiája; előkészítés, szárítás, tárolás; a faanyag metszetei, a rezonáns készítésének szabályai: anyagismereti, akusztikai és statikai összefüggései.

5.3.4. Hangszerkészítés I.: a rezonáns és a hát *2 óra/2 óra*

A tető (rezonáns) és a hát készítése vonós és pengetős hangszerekhez: anyagismeret, munkafolyamatok, szerszámok, építési szabályok, az akusztikai rendszerben betöltendő szerepük, statikai, esztétikai szempontok.
A sík és a faragott lemezek statikai és akusztikai különbözőségei: gerenda / bordázat, berakás / permdíszítés, a hangnyílások.

5.3.5. Hangszerkészítés II.: a kávarendszer és a nyak *2 óra/2 óra*

A kávakoszorú építése vonós és pengetős hangszerekhez: anyagismeret, munkafolyamatok, szerszámok, építési módok és szabályok, az egyes

alkotóelemek – kávalemezek, tőkék, lécek – akusztikai rendszerben betöltendő szerepe, statikai, esztétikai szempontok.
A csiga és a nyak készítése: anyagismeret, munkafolyamatok, szerszámok, építési szabályok, statikai, esztétikai szempontok.
Eltérések és azonosságok a vonós és pengetős hangszerek kávarendszerében.
Eltérések a vonós és pengetős hangszerek nyakfelépítésében: a fémhúros gitárok merevítő pálcája, a bundozott és a bundozatlan fogólap teherbíró képessége.

5.3.6. Hangszerkészítés III.: összeépítés, lakkozás, a hangszer felszerelése ***2 óra/2 óra***

A hangszer összeépítése – nyakbeültetés – vonós és pengetős hangszerek esetében: munkafolyamatok, szerszámok, építési szabályok, statikai, esztétikai szempontok.
Lakkozás: munkafolyamatok, eszközök, szakmai szabályok, esztétikai és akusztikai szempontok.
Felszerelés: kulcsillesztés / hangológépek szerelése, lélek, láb / kombinált húrtartóláb, húrozat, intonáció – a lélek igazítása, a lélek helyváltoztatásának akusztikai és statikai hatásai.
A lélek szerepe a vonós hangszerek akusztikai rendszerében, miért nem kell lélek a pengetős hangszerekbe.

5.3.7. A vonó ***2 óra/2 óra***

A vonó európai története.
Alkotórészek – anyagismeret.
Készítés.
Statikai rendszer.
A hangszer és a vonó kapcsolata – akusztikai és statikai hatások.

5.3.8. A vonó és a hangszer meghibásodásai, szakszerű javításuk szabályai, módjai vonós és pengetős hangszerek esetében ***2 óra/2 óra***

A meghibásodások csoportosítása.
Használatból adódó állapotromlás: a kulcsok és a kulcsszekrény kopásai, a fogólap kopásai, a láb görbülése, a bundok kopásai, a hangszertest kopásai, a nyak bukása, ezek tünetei, a javítás általános szabályai, a szakszerűség és precizitás, mint esztétikai követelmény.
Balesetből adódó sérülések: repedések, törések, amelyek miatt többnyire a hangszer egységének megbontása szükséges – felbontás, „nyakki, nyakbe”.
Hibás építésből származó meghibásodások.

5.3.9. A különböző vonós és a pengetős hangszerek hasonlóságai, különbözőségei ***2 óra/2 óra***

Hegedű és gitár: megszólaltatás, húrozat, hangolás, tartásmód, szerkezeti felépítés, játszhatóság, anyagválaszték.
Hegedű és gamba: megszólaltatás, húrozat, hangolás, tartásmód, szerkezeti felépítés, játszhatóság, anyagválaszték.
Modern hegedű és premodern hegedű: megszólaltatás, húrozat, hangolás, tartásmód, szerkezeti felépítés, játszhatóság, anyagválaszték.
Modern vonó és premodern vonó: tartásmód, szerkezeti felépítés, játszhatóság, anyagválaszték.

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	Egyéb: órai dolgozat			x	

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**	**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK**

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			x	
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**			x	
3.1.	hangszerrajzok értelmezése			x	
3.2.	hangszerrész rajz készítése leírásból			x	
4.	**Komplex információk körében**			x	
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

6. Szakmai ismeret cimbalom tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai gyakorlat célja, hogy a tanulók részére a mai korszerű követelmények ellátásához megfelelő gyakorlati tudást, tapasztalatokat adjon.

Ismertesse meg a tanulóval:
a cimbalomfélék fejlődéstörténetét a magyar sajátságokkal,
a magyar cimbalomkészítő ipar kiemelkedő egyéniségeit, fontosabb alkotásait,
a mai cimbalomműhelyek munkáit,
a cimbalomfélék történelmileg meghatározott építészeti formáit, módozatait,
a cimbalomfélék alkatrészeit, az építési és javítási technológiákat,
a cimbalomfélék restaurálását,
a cimbalomfélék alakítását, korszerűsítését,
a hangolási módozatokat,
tanulmányi anyagon keresztül a cimbalom formájának, stílusának változatait és a hangzás sajátságait,
a cimbalomkészítési és -javítási munkák során felhasznált gépek és szerszámok, sablonok, táblázatok kezelését,
az egyes munkafolyamatokhoz tartozó mérőeszközök, célszerszámok szakszerű használatát,
az anyagválasztás és a hangzás összefüggését,
az anyagválasztás és a technikai, mechanikai részek tartósságának tudnivalót,
a felület-kidolgozás módjait, esztétikus, ízléses kivitelezést,
a bonyolult munkafázisok részműveletekre történő bontását,
tegye fogékonnyá a tanulót az új technikai lehetőségek megismerésére és használatára,
alapozza meg az egyéni stílus kialakítását, bontakoztassa ki a tanuló alkotó fantáziáját, adjon teret kreatív megnyilatkozásának,
vezesse a tanulót a szerkezet és a forma összefüggéseinek felismeréséhez, megértéséhez.

Fejlessze módszeresen és sokoldalúan a tanuló:
logikai és technikai képességeit,
gondolkodásmódját, ízlését, stílusérzékét,
hallását,
érzékenységét a dinamika és a hangszín különbségeire,
zenei átlagműveltségét, hangszeres tudását.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek.
Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek.
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés.
Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók.
Biológia: növénytan.

Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet.
Történelem: magyar- és egyetemes történelem.
Irodalom: magyar- és világirodalom.
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés.
A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek.
A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

6.3. Témakörök

6.3.1. A cimbalom szerkezete, felépítése és hangolása *2 óra/2 óra*

A hangszerek kialakulása.
A hangszerek osztályozása.
A chordofon hangszerek megszólaltatási módjai, építésmódjai.
A cimbalom ázsiai eredete.
A cimbalomfélék fajtái.
A cimbalom felépítése.
A diatonikus és a kromatikus hangkészlet.
A cimbalom és a verő részei a 19. század végétől.

6.3.2. A Schunda cég és a pedálos cimbalom *2 óra/2 óra*

Schunda József cégalapító és Johann Horák prágai mestere.
Juul Keresztély fa- és rézfúvós műhelye Pesten.
Schunda Ferenc budapesti műhelye.
Schunda Vencel József, az üzletvezető. Iparkiállítások.
A cimbalom lábra állítása és hangtompító szerkezete.
Schunda első pedálos cimbalmának szabadalma (1874).
A pedálos cimbalom működésének rajza.
Módosított újabb pedálszerkezetek.
Schunda Károly cimbalom újításai.
1935: a Schunda cég megszűnése.

6.3.3. A Bohák cég története *2 óra/2 óra*

Bohák Lajos, a cégalapító életútja.
Bohák műhely gépei, sablonjai, a villanyáram bevezetése.
Bohák-cég találmányai, újításai, szabadalma.

A hangterjedelem bővítése, szerkezeti sajátságok.
A Bohák cég utódműhelyei, Hangszerkészítő Szövetkezet.
A Schunda és a Bohák cimbalmok összehasonlítása.
A szerkezetek és a hangzások különbözősége.

6.3.4. Magyar cimbalomkészítők, hangszergyárak ***2 óra/2 óra***

Az 1800-as évek végén több mint 200 cimbalomkészítő működött.
Cimbalom találmányok:
Appel Ignác centrális cimbalom, kaucsuk cimbalomverő találmánya,
Habits Antal találmánya a pedál szerkezethez,
Jegesi Géza Vaskoronás cimbalom,
Katona József cimbalom kijáró fenékkel,
Varjú Károly harang cimbalom.
Hangszergyárak:
Mogyoróssy Hangszergyár,
Reményi Mihály Hangszergyár,
Sternberg Ármin és Társa Hangszergyár,
Stowasser János Hangszergyár.
Hangszerkészítők 1950-től:
Minőségi Hangszerkészítő és –javító Kisipari Termelőszövetkezet,
Kozmosz Ipari Szövetkezet,
Fővárosi Művészi Kézműves Vállalat,
Cimbalomkészítők: Jancsó István, Frey Gábor, Kovács Sándor,
Szabó János,
Nagy Ákos.

6.3.5. A cimbalomkészítés technológiája ***2 óra/2 óra***

Termék: A-4-es Bohák konstrukció, kiscimbalom,
Koncertcimbalom.
A cimbalomműhely gépei.
Faipari kéziszerszámok.
Sablonok.
Faanyagok.
Ragasztóanyagok.
A felületkezelés anyagai.
Fémanyagok.
Fix méretű alkatrészek, illeszkedő alkatrészek.
Folyamatábra.
Pedál szerkezet.
Hangolási táblázat.
Teljes hangolás.
Verőkészítés.

6.3.6. A cimbalom javítása és a cimbalomverők *2 óra/2 óra*

A cimbalom helyes tárolása.
Javítások felmérése, vizsgálati módszerek.
Bejelölések, szétbontás.
Esztétikai, statikai és akusztikai hibák.
Anyaghibák.
A pedál szerkezet igénybevétele, hibák.
Rezonánstető meghibásodásai.
A tőke meghibásodása.
Zörejek, kopások javítása.
Szállítások során sérülések.
Átalakítások, korszerűsítés: alkatrészek cseréje.
Régi pedálszerkezetek felújítása.
Különféle cimbalom szerkezetek eredetiség.
Cimbalomverők
A „Művész" cimbalomverő készítése.
Rácz Aladár-féle verő készítése.

6.3.7. Cimbalomformák. A cimbalom ábrázolása *2 óra/2 óra*

A hangszerkészítés és a kereskedelem kapcsolata.
A külsőségek precíz kidolgozása.
Különféle újabb fafajták felhasználása.
Új, ötletes formák tervezése.
A cimbalom, mint bútordarab.
A régi cimbalomformák stílus elemzése.
A cimbalom ábrázolásának története.
A hangszerábrázolások értéke.

6.3.8. A cimbalom: a „magyar zongora" *2 óra/2 óra*

Rövid összehasonlítás.
Hangszerforma – három láb, négy láb.
A húrok gerjesztése – ütéssel.
A zongoramechanikák.
A zongora és a cimbalom húrozata.
A rezonáns.
Öntvények és acélváz.
A tőkék.
A zongorában nincsenek lelkek.

6.3.9. A magyar cimbalomkultúráról zenehallgatással *2 óra/2 óra*

Kezdetben a cimbalom.
Intézményes oktatása.
Az első magyar cimbalomiskola.

A Nemzeti Zenede.
A cimbalom felsőfokú oktatása a Zeneiskolai Tanárképző Intézetben.
Zenehallgatás: a Cimbalom Világszövetségen elhangzott művekből.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	Egyéb: órai dolgozat			x	

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása			x	

	jegyzeteléssel				
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			x	
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**			x	
3.1.	hangszerrajzok értelmezése			x	
3.2.	hangszerrész rajz készítése leírásból			x	
4.	**Komplex információk körében**			x	
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

6.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

7. Szakmai ismeret fafúvós tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A fafúvós szakmai ismeret tanításának célja olyan hangszerész szakemberek képzése, akik más hangszerész szakmai ágazatban dolgozva is, szakmájukban megfelelő elméleti ismeretekkel rendelkeznek.

A fafúvós szakmai ismeret keretén belül a hangszertörténet, a hangszerek készítésének, javításának, technológiai ismerete kapcsolódik más tantárgyak oktatásához is.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek.

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek.
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés.
Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók.
Biológia: növénytan.
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet.
Történelem: magyar- és egyetemes történelem.
Irodalom: magyar- és világirodalom.
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés.
A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek.
A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

7.3. Témakörök

7.3.1. A hangszerek felosztása, rendszerezése *2 óra/2 óra*

A hangszerek fejlődése, a rendszerezésre tett kísérletek, és a mai hangszercsoportosítások, (Sax, Hornbostel, valamint Mahillon munkája).
Az első jelző vagy hangutánzó eszközök.
A fafúvós hangszerek ősei (pánsíp, krummhorn, pommer, chalumeau stb.).
Az aerofon hangszerek fajtái és azok fejlődése.
Az aerofon hangszerek jellemzői és csoportosításuk (Az ajaksípos, a nyelvsípos és a tölcséres fúvókájú hangszerek).
A fémből és a fából készült aerofon hangszerek.
A két fafúvós csoport, az ajaksípos, és a nyelvsípos hangszerek.

7.3.2. A fafúvós hangszerek készítése (a fából készült hangszertest készítése) *2 óra/2 óra*

A fa hangszertest készítése, műveleti sorrend.
Az esztétikai követelmények egy hangszer készítésénél.
A fa hangszertest készítéséhez használható gépek és szerszámok.
A felhasznált gépek és szerszámok használata és karbantartása.
A gépek és szerszámok, azok baleseti forrásai.

A fa test készítéséhez szükséges anyagok, tulajdonságaik (megmunkálhatóságuk, a fafajták mérettartóssága, nedvesség tűrése, kopásállósága stb.).
A mechanika és a fúvókák készítéséhez használható anyagok.
A fafúvós hangszerek készítése és javítása közben használható és nélkülözhetetlen segédanyagok.
Az elkészült hangszerek és ezek alkatrészeinek megóvása a természetes elhasználódástól és a kopástól (lakkok, galvanizálási eljárások).
A gépek és szerszámok használata közben előforduló baleseti források, elsősegély nyújtás.
Tűzrendészeti ismeretek.

7.3.3. A fafúvós hangszerek készítése, a fém test készítése *2 óra/2 óra*

A fém test elkészítéséhez szükséges anyagok, azok tulajdonságai, megmunkálhatóságuk.
A fém hangszertest elkészítése, műveleti sorrend, a szükséges gépek, szerszámok (cilindrikus és kúpos hangszertest esetén is).
A fém test elkészítéséhez szükséges gépek és szerszámok használata és karbantartása
A fém test elkészítéséhez szükséges fémmegmunkálási műveletek, eljárások.
A fém test készítése közben előforduló baleseti okok.

7.3.4. Ajaksípok - A fuvola (a fuvola és rokonhangszerei, a mechanika részei) *2 óra/2 óra*

Az ajaksípok megszólaltatása.
A fuvola (a fuvola fejlődése, szerkezeti felépítése, rokonhangszerek).
A fuvola hibái és azok javítási módjai.
A mechanika részei, és az alkotóelemek készítése a szükséges anyagok fajtái, tulajdonságaik.

7.3.5. Szimplanádas nyelvsípok - A klarinét, a szaxofon, a tárogató **2 óra/2 óra**

A szimplanádas hangszerek készítéséhez használható anyagok, és ezen anyagok tulajdonságai.
A szimplanádas hangszerek készítése során használható gépek, és szerszámok szakszerű használata és karbantartása.
A hangszercsoport hangolási sajátosságai (duodecimálás, oktáv váltás.)
A szimplanádas hangszerek készítése és javítása során felmerülő balesetveszélyes műveletek, gépek és szerszámok.
Tűzrendészeti ismeretek.

7.3.6. Duplanádas nyelvsípok - A fagott, az oboa *2 óra/2 óra*

A duplanádas fafúvós hangszerek fajtái, és azok fejlődése, a fejlődésük állomásai.

A duplanádas hangszerek hibái, a hibák szakszerű javításának módja, műveleti sorrendje.
A szükséges és felhasználható anyagok fajtái, azok tulajdonságai, megmunkálhatóságuk.
A szükséges gépek és szerszámok szakszerű használata és karbantartása.
Tűzrendészeti ismeretek.

7.3.7. A fafúvós hangszerek javítása (a fa test és a mechanika) A fafúvós hangszerek generáljavítása *2 óra/2 óra*

A fafúvós hangszerek javítása, hibafelmérés.
A fa test hibái, és javításuk.
A mechanika hibái.
A generáljavítás célja.
A generáljavítás menete.
A különböző javításokhoz szükséges anyagok, azok tulajdonságai, és megmunkálási módjaik.
A különféle javításokhoz szükséges gépek, szerszámok, szakszerű használata, azok karbantartása.
A gépek, szerszámok baleseti forrásai.
Tűzrendészeti ismeretek.

7.3.8. A fafúvós hangszerek javítása (a fém test és a mechanika) Balesetvédelem *2 óra/2 óra*

A fém test hibái és javításuk.
A fém test javításához használható anyagok, és segédanyagok.
A mechanika hibái és javításuk (külső behatásból eredő hibák, a természetes elhasználódásból eredő hibák).
A mechanika javításához használható anyagok és segédanyagok tulajdonságai és a megmunkálásuk módja.
A szükséges gépek és szerszámok, azok szakszerű használata és karbantartása.
A hangszerek készítése és javítása során használható egyszerűbb szerszámok, eszközök készítése.
A gépek és szerszámok baleseti forrásai.
Tűzrendészeti ismeretek, elsősegélynyújtás.

7.3.9. A hangszerek és hangszeralkatrészek előkészítése a felületkezelésre. A fafúvós hangszerekről tanultak ismétlése. *2 óra/2 óra*

A felületkezelések fajtái.
Előkészítő munkák a különböző felületkezelésekhez.
Az aerofon hangszerek kialakulása, fejlődése, csoportosítása.
Az aerofon hangszerek felosztása, a fafúvós hangszerek fajtái (az ajaksíposok, és a nyelvsíposok).

A fafúvós hangszerek készítése és javítása (a fa test- és a fém test készítése) a műveleti sorrend, a szükséges gépek és szerszámok használata és karbantartása.
A fafúvós hangszerek mechanikájának felépítése, részei, és az alkatrészek elkészítése, a szükséges technológiai folyamatok, gépek és szerszámok.
A fafúvós hangszerek készítéséhez és javításához szükséges alap- és segédanyagok, azok tulajdonságai és megmunkálhatóságuk
A fafúvós hangszerek készítése és javítása során előforduló baleseti források.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	Egyéb: órai dolgozat			x	

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			x	
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**			x	
3.1.	hangszerrajzok értelmezése			x	
3.2.	hangszerrész rajz készítése leírásból			x	
4.	**Komplex információk körében**			x	
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti **értékeléssel.”**

8. Szakmai ismeret rézfúvós tantárgy 18óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A hallgatók ismerjék meg a hangszercsoport egyes tagjait, azok készítésének és javításának lépéseit, módjait, valamint e műveletek alapanyagait, szerszámait és eszközeit. Ismerje a hangszerek alapvető akusztikai, statikai, játszhatósági, stilisztikai és esztétikai jellemzőit. Legyen képes szakmai felügyelet és irányítás mellett közepesen nehéz javítási feladatokat is elvégezni. Szakmai felügyelet és irányítás mellett képes legyen hangszert építeni kapott építési tervek és vázlatok alapján.
Értse és értelmezze a hangszer kapcsolatát a többi hangszerrel, helyét a zenei és az általában vett kulturális közéletben, tudjon tájékozódni a művészettörténet, a zene- és hangszertörténet sok évszázadon áthúzódó stíluskorszakinak világában.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek.
Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek.
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés.
Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók.
Biológia: növénytan.
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet.
Történelem: magyar- és egyetemes történelem.
Irodalom: magyar- és világirodalom.
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés.
A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek.
A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

8.3. Témakörök

8.3.1. A rézfúvós hangszerek kialakulása, történeti hangszerek *2 óra/2 óra*

Kultikus célra használt fúvósok.
A harsona kialakulása.
Natúr hangszerek hajlítás nélkül.
Kürtök, erdei kürtök.
A tolószerkezet kialakulása a harsonáknál.

A hangolócsövek, karikák szerepe.
A forgóventil feltalálása (Blühmel.)
A gépezet és a váltók hang- és légoszlop változtató szerepe.

8.3.2. A terület hangszereinek osztályozása, méret, hangolás, mechanikai megoldások alapján *2 óra/2 óra*

Gép nélküli rézfúvósok, a fanfár, a jelzőkürt, a postakürt, a tolóharsonák.
Kishangszerek csoportja: trombiták C trombita, D trombita, B trombita, B szárnykürt, D piston, C-B piston, C-B kornett, Es trombita, basszus trombita.
Középhangszerek: harsona F-B-Es hangolás, basszusharsona, F-B-Es vadászkürt, diszkantkürt, tenorkürt, baritonkürt.
Basszus hangszerek: F-B-Es helikon, F-B-Es tuba, suzaphon, császárhelikon és tuba.

8.3.3. A korpuszkészítés folyamata *2 óra/2 óra*

Sablonkészítés (tervezés vagy másolás).
Felrajzolás, szabás.
Élek frissítése – fogazás.
Kettéhajtás – fogak lezárása.
Verőforrasz felrakás.
Forrasztás – kovácsolás – lágyítás – savazás.
Áthúzás üllőn – kerekítés.
Kiemelés külső modellre – lágyítás – savazás.
Fémnyomás belső modellre (fém) esztergálás csiszolás.
Lágyítás a hajlítás helyén.
Ólomöntés.
Hajlítás – ránckalapálás – lyukfában.
Kiolvasztás – átreszelés – csiszolás polírozás.

8.3.4. A rézfúvós hangszerek készítésének és javításának gépei *2 óra/2 óra*

Gépi lemezolló – lemezhajlító.
Körolló.
Fémnyomópad.
Esztergapad – revolver esztergák.
Présgépek – golyós – excenter.
Csiszológép – köszörűgép.
Fúrógép – kézi – asztali – állványos.
Forrasztópisztoly.
Csőhúzógép.

8.3.5. A javítás és készítés során használt kéziszerszámok *2 óra/2 óra*

Kézi ollók (egyenes – kacsacsőrű).
Fakalapácsok – fazonkalapácsok.

Üllők – egyengetőlapok (steklik).
Különböző kézi hántolók.
Fogók, lyukfa a hajlításokhoz.
Golyózó szerszámok a huzalhajlításokhoz.
Recézőkerék, pertlizőkerék.
Lyukvasak – igazítóvasak – dornik.
Lyukfák foltok és platnik készítéséhez.
Fúrók – menetfúrók – menetmetszők.
Simítóvasak – ránckalapáló idomok.
Behúzó és becsiszoló szerszámok.
Dörzsárak – lyukasztók, satuk.
Golyósorozatok.
Lehúzó rudak és gyűrűk a csőhúzó géphez.
Esztergakések, kézi és gépi esztergáláshoz.
Modellek, fémnyomó szerszámok.

8.3.6. A középrész, a váltó, a váltóház, a gépezet készítése, és beszabályozása *2 óra/2 óra*

Váltóház leszabás – oldalazás – lyukak felfúrása sablonban – fülek illesztése – forrasztás ezüsttel – belső kiesztergálás méretre – menetvágás.
Váltókészítés egy vagy két anyagból, a tengely recés illesztése – forrasztás.
Az oldallyukak bemarása rózsamaróval, ötszög készítése marószerszámmal esztergapadon.
Alsófenék esztergálás – forrasztás a váltóházba – borítólemez felforrasztás – peremezés – recézés – átesztergálás.
Zárfenék esztergálás – illesztés a váltócsapra.
Váltó illesztés a váltóházba – a forgó- és állórészek összecsiszolása.
Patkólyukak felfúrása a váltóházba – menetfúrás.
Gépezet készítés – öntvények kiszerelése – rugóház esztergálás – nyomókar forrasztás – rugóakasztó kialakítása – rugóház záró tárcsák esztergálása, pontos illesztése.
Zsanérok behelyezése szegecseléssel, összecsiszolás olaj és habkő segítségével.
Nyomólap forrasztás – a gépezet összeállítása a gépállványon – lábak felszerelése – nyomás beállítása.
Fordítók felcsavarozása – patkók felszerelése – parafák beállítása a pontos váltás szempontjából.

8.3.7. A korpusz a hajlások, és a huzalok javítása *2 óra/2 óra*

Tölcsérek javítása – horpadások kinyomása polírozott vason – simítás simítóvassal forgatással. Egyenes részek igazítása vason simítóvassal. A hajlás lezárása csővel lágy forrasztással a nyílás akadályozására.

Golyózás igazítókalapács segítségével – fokozatos nagyságú igazítógolyókkal – hajlító golyókkal.
Huzalhajlások javítása – legalább az egyik huzalszár leforrasztásával megfelelő hajlású igazítóvason – simítóvassal (kinyomással).
Igazítások után esetleg átreszelés simítóreszelővel, átcsiszolás csiszolóvászonnal – polírozás.

8.3.8. Gépjavítás menete ***2 óra/2 óra***

Szétszerelés és bejelölés után a váltó kopásainak megállapítása, a kopogások megszüntetése, alsófenék domborítás, esetleg betétek behelyezése.
Oldalirányú kopás esetén a forgórészek olajos habkővel való bekenése után behúzás, majd becsiszolás.
Fordítócsavarok kopása esetén betét beforrasztás vagy csavarcsere.
Zsanérkopások esetén csiszolóanyag bejuttatása után behúzás, szegecselés megerősítése.
Rugótörés esetén csere, rugótengely kopás esetén behúzás, becsiszolás.

8.3.9. Fúvókakészítés folyamata ***2 óra/2 óra***

Öntvény vagy rézrúd befogása az esztergapadba, jelölés a "0" ponton.
Oldalazás, homlokesztergálás, központ bejelölés, fúrás méretre.
Megfordítás – a szár fúrása – feldörzsölés.
Visszafordítás a jelöléshez – szájrész és kehely kialakítás fazonkéssel, vagy másolás kézikéssel lemezsablon alapján.
Csiszolás – belső polírozás.
Csap készítés – külső esztergálás gépi és kézi, csapon, forgócsúccsal megtámasztva. Külső csiszolás – polírozás.

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	Egyéb: órai dolgozat			x	

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-ontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			x	
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**			x	
3.1.	hangszerrajzok értelmezése			x	
3.2.	hangszerrész rajz készítése leírásból			x	
4.	**Komplex információk körében**			x	
4.1.	Esetleírás készítése			x	

4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

8.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

9. Szakmai ismeret orgonaépítő tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai ismeret tanításának célja, hogy a tanulók részére korszerű elméleti szakmai tudást, általános szakmai tájékozottságot és alapfokú hangszeres ismereteket adjon, amely alkalmassá teszi őket a mai szakmai követelmények teljesítésére.

Ismertesse meg a tanulóval:

a hangszerek kialakulását, osztályozását, a hangszercsoportok általános tudnivalóit,

az orgonafélék fejlődéstörténetét a magyar sajátságokkal,

a magyar orgonaépítő ipar kiemelkedő egyéniségeit, fontosabb alkotásait, a mai hazai és fontosabb külföldi orgonaműhelyek munkáit,

az orgonafélék történelmileg meghatározott építészeti formáit, módozatait,

az orgonafélék alkatrészeit, az építési és javítási technológiákat,

az orgonafélék restaurálását,

az orgonafélék átépítését, alakítását,

a különböző temperatúra fajtákat, az intonálási és a hangolási módozatokat,

tanulmányi anyagon keresztül az orgonaház stílus változatait és a hangzás sajátságait,

a harmónium felépítését, fajtáit, javításának lényeges mozzanatait.

Tegye fogékonnyá a tanulót az új technikai lehetőségek megismerésére és használatára.

Alapozza meg az egyéni stílus kialakítását, bontakoztassa ki a tanuló alkotó fantáziáját, adjon teret kreatív megnyilatkozásának.

Vezesse a tanulót a szerkezet és a forma összefüggéseinek felismeréséhez, megértéséhez.

Fejlessze módszeresen és sokoldalúan a tanuló:

logikai és technikai képességeit,

gondolkodásmódját, ízlését, stílusérzékét,

hallását, érzékenységét a dinamika és a hangszín különbségeire,

zenei műveltségét, hangszeres tudását.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek.
Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek.
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés.
Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók.
Biológia: növénytan.
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet.
Történelem: magyar- és egyetemes történelem.
Irodalom: magyar- és világirodalom.
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés.
A szakmai ismeretek oktatása összefoglaló jelleggel épül a többi tantárgyak ismeretére. Ezért az akusztika, esztétika, anyagismeret, szakrajz, zenei és művészettörténeti ismeretek folyamatosan építendők be az időszerű téma feldolgozásánál. Különösen fontos a szakmai gyakorlattal a folyamatos kapcsolat, ezért a tantárgy elméleti oktatásánál, az alternatív vagy az elmélettől eltérő megoldások különös jelentőséget nyernek. A fenti tantárgyak mellett kitérhetünk a zeneirodalom, a művészettörténet, az építészet, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet, ismeretanyagára is, amellyel még teljesebb képet adhatunk a tanulóknak.

9.3. Témakörök

9.3.1. A hangszerek kialakulása és osztályozása — 2 *óra*/2 *óra*

A hangutánzást és jeladást szolgáló eszközök.
A hangeszközök hangszerré válása.
A társadalmi és a technikai fejlődés hatása.
A népi hangszerek.
Hangszergyűjtemények.
A zenekultúra és a hangszergyártás.
A hangszerek rendszerezésének kísérletei.
A hangszerek mai rendszere.

9.3.2. Az orgona története, szerkezeti egységei. A magyar orgonaépítő ipar története. — 2 *óra*/2 *óra*

A víziorgona szerkezete.
Az Aquincumi orgona működése.
Az orgona fejlődéstörténete.
Német, osztrák, morva, cseh hatások.

A magyar orgonagyártás a múlt században.
A mai orgona szerkezeti egységei.
A 20. századi magyar orgonaépítő ipar története.
Jelentősebb mai orgonakészítők és orgonáik.

9.3.3. Az orgonaházak stílusa A hangzás változása az orgona története folyamán *2 óra/2 óra*

Az orgonaház, orgonaszekrény tagoltsága.
A templomépítészet és az orgona.
Az Aquincumi orgona.
A középkor orgonái (Blockwerk).
A reneszánsz, barokk klasszicista, romantikus stílusjegyek.
A modern, mai orgonaházak.
Az orgonahangzás és a térakusztika.
A felhangok arányának változásai.
Az orgonahangzás a barokktól napjainkig.

9.3.4. Az orgona szerkezete. Az orgonabelső elrendezése. A traktúrák és szélládák fajtái, lehetséges kombinációi, összehasonlítása. *2 óra/2 óra*

Az orgona szerkezetének felépítése:
Orgonaház, fúvómű, sípmű, szélláda, játékasztal, traktúra.
Az orgonabelső elrendezése.
Traktúrák: mechanikus, pneumatikus, elektromos.
Szélládák és traktúrák változatai.
A billentyű- és a regiszterrekeszes szélláda működésének és hangzásának összehasonlítása.

9.3.5. Az orgonasípok fajtái, felépítése. Felhangok, lábszámozás, menzúra, intonálás, hangolás. *2 óra/2 óra*

A sípok megszólalásának elve.
A sípok részei, hangszíne.
Sípok osztályozása: szerkezet, forma, anyag szerint.
Az orgona felhangjai.
A lábszámozás menzúra.
Intonálás és hangolás kapcsolata.

9.3.6. A csúszkaláda felépítése és működése *2 óra/2 óra*

Az Aquincumi orgona szerkezete.
A szélláda részei: billentyűrekesz, szelepszekrény.
Billentyűszelep, csúszka, síptőke.
A szél útja a csúszkaládában.
A hangrekesz, és a szelep méretezése.
A jó szélellátás próbája.

A hangzás sajátsága.

9.3.7. A kúpláda, táskaláda felépítése és működése **2 óra/2 óra**

A kúpszelep bemutatása.
A kúpláda részei.
Regiszterrekesz (regiszterkancella) kúpszelep, síptőke.
Regisztergép, relé, kondukt (membránléc).
A szél útja a kúpládában.
A regiszterrekesz, és a kúpszelep méretezése.
A jó szélellátás próbája.
A táskaláda felépítése:.
Regiszterrekesz (regiszterkancella).
Táskaszelep, síptőke, regisztergép, relé.
Kondukt (membránléc).
A szél útja a táskaládában.
A két rendszer működésének összeghasonlítása.
A hangzás sajátságai.

9.3.8. Az orgona fúvóműve, a fúvók fajtái és működése ***2 óra/2 óra***

Az orgonaszél fogalma.
A szélnyomás mérése.
A szélnyomás változása az orgona története folyamán.
Fúvótípusok: ék, páhó, szekrény leveles, merítő, úszólemezes láda, Tartály.
A fúvók szeleprendszere.
A régi orgonák szíjhúzása.
Az emberi erővel (kéz, láb) történő fújtatás.
Az orgonamotorok elterjedése.

9.3.9. A játékasztal történeti fejlődése. A mai játékasztal felépítése. A diszpozíció. ***2 óra/2 óra***

Az Aquincumi orgona játékasztala.
A középkori orgonák "billentyűi".
A kromatikus billentyűzet kialakulása.
A régi mélyoktávok hangjai (rövid, tört oktáv).
A pedálbillentyűzet megjelenése.
A játszószekrény a hátuljátszós orgona.
A különálló játékasztal, helye, mozgathatósága.
A hangterjedelem változásai.
A regiszterkapcsolók változatai.
A billentyűk és a regiszterek elrendezése.
Redőnytalp, henger lábkapcsolók, kollektív kacsolók.
Nyomógombok, kombinációk.
A játékasztal állandó részei.

A játékasztal felépítése a traktúrák szerint.
A diszpozíció és alapelvei.

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	Egyéb: órai dolgozat			x	

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása			x	

	jegyzeteléssel				
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			x	
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**			x	
3.1.	hangszerrajzok értelmezése			x	
3.2.	hangszerrész rajz készítése leírásból			x	
4.	**Komplex információk körében**			x	
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

9.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

10. Hangszerakusztika tantárgy 48 óra/57 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az akusztika tantárgy tanításának elsődleges célja a hangszerek működésének megismertetése, megértetése. A kvalitatív, leegyszerűsített fizikai képet, amely a hangszerész mesterek tapasztalatain alapul, ki kell egészítse egy kvantitatív, egzakt, egyértelmű fizikai leírás. Noha nem cél e bonyolult akusztikai problémák teljes és részletes feldolgozása (azaz nem akusztikusokat képzünk), mégis lehetővé kell tenni a tanulók számára azok "megközelíthetőségét", főként az egyszerűbb, kevésbé költséges mérési módszerek elsajátíttatásán keresztül.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek.

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek.
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés.
Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók.
Biológia: növénytan.
Művészettörténet: stíluskorszakok, hangszertörténet.
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés.
Szakismereti tárgyak: fafúvós, rézfúvós, orgona, vonós-pengetős, zongora, cimbalom, ütős; anyagismeret, hangszeresztétika.
A gyakorló évfolyamok hangszerakusztika-tantárgya:
A hangszerakusztikai tananyagának tökéletes összhangban kell legyen a szakismeret azon fejezeteivel, amelyek a hangszerek fejlődésével, felépítésével, alapanyagaival, összeszerelési-rögzítési módjaival foglalkoznak. Erre minden lehetőség adott, hiszen az akusztikai magyarázatok megalapozott, részletes, az első évben elsajátított szakismeretre épülnek. Különösen a ráépülő évben szoros a kapcsolat, mivel a hangszertervezés minden egyes fázisa, a gyakorlati mesterrel és a szaktanárral egyeztetett kísérlet megtervezésén keresztül, a tervezésen, számításokon át egészen a kivitelezésig a szaktanár és a gyakorlati mester figyelmével kísérve történik.
A hangszerek működésének, hangjának alapvető meghatározója, milyen anyagból készülnek. Az anyagokat jellemző fizikai, mechanikai paraméterek ismerete elengedhetetlen rezgési tulajdonságaik pontos meghatározásához. Mivel ezen paraméterek függnek az anyagok megmunkálásától, kezelésétől, az akusztika tárgya az anyagismeret ezen fejezeteivel is szoros kapcsolatban van, különösen a ráépülő évfolyamban, ahol az anyagkiválasztás akusztikai eredete fontos szempont.
Külön fejezet az akusztikán belül a hangelemzés és a hallástan. Az előbbi a hangesztétikai értékek és a hang fizikai paraméterei közötti kapcsolatok feltárásánál az egyik legfontosabb gyakorlati eljárás. A hallástan (pszichoakusztika) pedig megkísérel választ adni értékítéleteink fiziológiai és pszichológiai gyökereinek eredetére vonatkozó kérdéseinkre. Minden esetben, amikor a hangszerek hangminőségét javító megoldásokkal foglalkozunk, és azok hatásának akusztikai-fizikai alapjait keressük, valójában a hangszeresztétika és a hangszerakusztika kapcsolatát próbáljuk meg feltárni.
A hangszertervezés folyamatában fontos szerepet játszik a forma megválasztása, kialakítása is, ami formai stílusismereten, vizuális hangszeresztétikai szempontokon kell alapuljon.

10.3. Témakörök

10.3.1. Bevezetés. A hang fogalma. Rezgéstani alapismeretek I. *2 óra/2 óra*

Bevezetés.
A hang fogalma.

Elemi rezgéstan.
A harmonikus rezgés kinematikai és dinamikai feltétele, a mozgásegyenlet felírása.
A csillapított rezgés.
KÍSÉRLETEK
Különböző hang-alaptípusok bemutatása, elemzése.
Rugóra felfüggesztett test rezgőmozgása.
Csillapított rezgések különböző csillapítási együtthatók esetén.
SEGÉDESZÖZÖK
Rugók, gumikötelek, hangelemző készülék.

10.3.2. Rezgéstani alapismeretek II., Elemi hullámtan *2 óra/2 óra*

A kényszerrezgés.
Csatolt rezgés fogalma.
Visszacsatolt rezgés és a hangszerek.
Elemi hullámtan.
KÍSÉRLETEK
Rezonancia bemutatása - zongora szabadon rezgő húrjaival.
Rezonancia-katasztrófa - Tacoma-híd (filmbejátszás).
Rezonancigörbék különböző csillapítások esetében.
Állóhullám, haladóhullám bemutatása.
Húrokon, csövekben kialakult állóhullámok frekvenciáinak meghatározása.
SEGÉDESZKÖZÖK
Gumikötelek.
Hengeres csövek, monokord.
Hangelemző.
Számítógép, internet.

10.3.3. A decibel fogalma, hangelemzés *2 óra/2 óra*

A decibel fogalma.
A hangnyomás.
A küszöbértéktől a fájdalomküszöbig.
A lineáris és a logaritmikus függvénykapcsolat közötti különbség összekapcsolása a zenei gyakorlattal.
Egyszerűbb számítási feladatok.
KÍSÉRLETEK
Hangnyomás és hangnyomásszint közötti különbség bemutatása.
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző berendezés, egyszerű hangforrások.

10.3.4. A hangelemzés; a hangsugárzás jellemzői, javítása rezonátorral, rezonánssal *2 óra/2 óra*

Hangelemzés.

A hangsugárzás jellemzői.
Hangsugárzás javítása.
Húros hangszereseknek - hangsugárzás javítás tölcsérekkel.
Levegős hangszereseknek – hangsugárzás javítás rezonáns lemezekkel, üregrezonátorokkal.
Számítási feladatok.
KÍSÉRLETEK
Rezgésgörbe (hangnyomásszint-amplitúdó görbe) kiértékelése, tranziens jelenségek bemutatása.
Különböző hangtípusok Fourier-transzformációja.
Hangvilla rezgése önmagában, asztalra letéve.
Helmholtz-rezonátor sajáthangjának meghatározása (mérés és számítás).
Az f-nyílás szerepének bemutatása (lezárt, nyitott állapot).

10.3.5. Hangterjedés, hangszigetelés, hanggátlás *2 óra/2 óra*

Hangterjedés.
Hangszigetelés-hanggátlás fogalma.
Vázvezetés, áthallás, hangelnyelés más anyagon való áthaladáskor.
A hanggátlás lehetőségei, házilagos kivitelezésű hanggátlási módok - hangszerműhely hangszigetelése.
Hangszigetelési anyagok akusztikai paramétereinek jelentése.
KÍSÉRLETEK
Fonendoszkóp viselkedése, elhajlási jelenségek demonstrációja.
Filmbejátszások: csörgővisszhang, teremrezonancia, visszhang.
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző, képanyag, hangfelvételek, filmfelvételek.
számítógép, internet.

10.3.6. Teremakusztikai alapfogalmak *2 óra/2 óra*

Teremrezonancia.
Termek utánzengési ideje.
Időkésés retesz (Haas-effektus).
Egyéb teremakusztikai jellemzők: diffuzitás, hangtisztaság, basszuskiemelés, kétoldali együttfutási fok.
Szubjektív és objektív teremadatok.
A világ legjobb akusztikájú koncerttermei.
A termek akusztikai tulajdonságainak javítása, többfunkciós termek akusztikai antagonizmusa, ennek feloldása.
KÍSÉRLETEK
A tanterem akusztikai tulajdonságainak mérése: teremrezonanciák, utánzengési idő; különböző mesterséges utánzengési idők hatása a hangszerek hangjára.
SEGÉDESZKÖZÖK

Hangelemző, Yamaha-elektromos zongora, hangfelvételek, mesterséges utánzengető, számítógép.

10.3.7. A hallás jellemzői *2 óra/2 óra*

A fül szerkezete.
Az emberi fül szerkezete (külső fül-dobhártya, középső fül-Eustach-kürt, belső fül - a csiga szerkezete, a cochlea felépítése), Békésy György munkássága.
A hallás mechanizmusa.
A hallás mechanizmusa, idegélettani jellemzői.
Dichotikus jelenségek.
A zenei agy legfőbb jellegzetességei, az agyféltekék megosztottsága.
KÍSÉRLETEK: Hallójárat rezonancia, elöl-hátul irányok megkülönböztetése
Implantátumok bemutatása.
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző, szemléltető anyagok a fül szerkezetéről, "Az állatok hallása" c. BBC -film, az ASA és a eindhoveni Pszichoakusztikai Kutatóintézet közös demonstrációs anyaga.
Hang-ember-hang. Duna Tv-s filmanyag, Yamaha-elektromos zongora.
Számítógép, internet.

10.3.8. Pszichoakusztikai alapfogalmak I. *2 óra/2 óra*

Kritikus sáv, elfedés.
Hangmagasság érzékelés.
A hangmagasság objektív és szubjektív megítélése (Hz, cent fogalma - melodikus hangmagasság, harmonikus hangmagasság), JND fogalma, az érzékelt hangmagasság függése a dinamikától, az időtartamtól, a hangszíntől - virtuális alaphang.
A hangszerhangolás pszichokusztikai aspektusai.
KÍSÉRLETEK: kritikus sáv, elfedés jelensége, dinamikafüggés, zajelfedés hatásának bemutatása, oktávillesztés, JND- (hangmagasság különbségi küszöb)-mérés, haranghang magasságának meghatározása.
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző, az ASA és a eindhoveni Pszichoakusztikai Kutatóintézet közös demonstrációs anyaga, Yamaha-elektromos zongora.
Hang-ember-hang könyv demonstrációs CD-je.

10.3.9. Pszichoakusztikai alapfogalmak II. *2 óra/2óra*

A dinamika érzékelése (valódi hangosság).
A hangszín érzékelése.
A hangok térbeliségének és idejének érzékelése.
A konszonancia fogalma.
A hangszerek "jólhangzásának" hallástani kritériumai.

Hangrendszerek.
A hangrendszerek kialakulásának pszichoakusztikai aspektusa.
A zenei rendszerek függése a hangszerektől.
KÍSÉRLETEK
Élő demonstráció a felhangdús és felhangszegény hangok hangossági különbségeiről; a hangszín függése a hangszerkezettől, az időbeli változásoktól, a hangszerek hangszínének hangonkénti jellemzői; prezenciaidő mérése;
kombinációs hangok kimutatása, másodfajú lebegések bemutatása;
a hangrokonság mint a konszonancia szükséges, de nem elégséges kritériuma;
eltérő hangrendszerekben nevezetes hangközök konszonancia fokának megítélése.
SEGÉDESZKÖZÖK
Hangelemző, az ASA és az eindhoveni Pszichoakusztikai Kutatóintézet közös demonstrációs anyaga, Hang-ember-hang könyv demonstrációs CD-je, Yamaha-elektromos zongora.
Számítógép.

10.3.10. Bevezetés: a hangszerakusztika tudománya; állóhullámok csövekben; húrok rezgése ***2 óra/2 óra***

Állóhullámok hengerekben, kúpokban (elméleti megközelítés).
Állóhullámok mérése.
A nyíláskorrekció.
A vágási frekvencia.
Webster-tölcséregyenlet, Bessel-csövek.
Hangolás helyi keresztmetszet-változtatással.
A húrok rezgése.
Ideális eset (a merevség nélküli húr).
A húrtörvény.
A húr mint rossz sugárzó - a csatolás következményei.
Húranyagok (selyemhúr, bélhúr, fémhúr, fémekkel kezelt bélhúrok, műanyaghúrok).
A font húr (különböző keresztmetszetű fonóanyagok, kül. anyagú fonások).

10.3.11. Hangváltoztatás hangnyílással, csőhossz változtatással; a csőfalrezgéshatása; a pengetett húr viselkedése **2 óra/2 óra**

A légoszlopok hosszának megváltoztatás és a hangmagasság.
Hangnyílások tervezése (elmélet, gyakorlat.)
A regiszterváltó szerepe, működésének elméleti háttere.
A hangnyílások hatása a hangszínre.
A hangszertest parazita rezgésének szerepe.
Pengetős hangszerek - Gitárakusztika I.

A pengetett húr rezgése.
Hang-fejlődéstörténeti kérdések.
A reneszánsz- és a barokkgitár hangja, formai jellegzetességei.
A flamenkógitár.
Torres munkássága, a modern gitár.
A bordázat és a gerendázat hatása.
A láb szerepe, hatása

10.3.12. Az ajaksípok akusztikai tulajdonságai; gitárakusztika II.,
2 óra/2 óra

A peremhangok kialakulása.
A pánsíp.
A furulya.
A fuvola.
A hangnyílás hatása a hangra.
A gitárnyak rezgése és a deadspot probléma.
A bundozás kérdése, a húrvégek hatása a hangolásra.
Mikrofonelhelyezési kérdések és hangsugárzás.

10.3.13. Szimplanádas hangszerek akusztikai tulajdonságai; az ütött húros hangszerek, a cimbalom akusztikája 2 óra/2 óra

A szimplanádas fúvóka hangkeltése.
A klarinét.
A szaxofon.
A reformtárogató.
Az ütött húr rezgése.
A cimbalom fejlődéstörténete.
A cimbalom hangja és felépítése közötti kapcsolat.
Miért nehéz a cimbalmot továbbfejleszteni?
A cimbalompedál.
A cimbalomverők sokfélesége.
Miben sokoldalúbb hangszer a cimbalom, mint a zongora?

10.3.13. Duplanádas hangszerek akusztikai tulajdonságai; a zongora akusztikája I. ***2 óra/2 óra***

A duplanádas fúvóka jellemzése.
Az oboafélék.
A fagott.
A heckelphon.
A duduk.
A zongora fejlődéstörténete vázlatosan.
A zongora hangja.
A mechanika szerepe.

10.3.14. Tölcséres fúvókájú hangszerek I.; a zongora akusztikája II.

2 óra/2 óra

A tölcséres fúvóka tulajdonságai.
A rézfúvós alaptípusok.
Hangolási módok.
A szordínók akusztikája.
Hangszeranyag és hang (lakkozás hatása.)
A trombita.
A rezonáns rezgése.
A páncéltőke szerepe.
A keret (a hangszertest) hangvezetése a padlóba, ennek eliminálása.
A tető hangvető hatása.
A pedálzongora.
Bösendorfer vagy Steinway? Hangelemzés.
Az intonálás és hangolás akusztikája.
A pedálok.
A preparált zongora.

10.3.15. Tölcséres fúvókájú hangszerek II.; a vonós hangszerek akusztikája I.

2 óra/2 óra

Harsona.
Kürt.
Tubafélék.
A vont húr rezgése.
A hegedű rezgése.
A hegedű hangsugárzása
A fa anyagának szerepe.
A vonó.
Vont húr rezgése.
Hangszín a megvonás helyének függvényében.
Vonónyomás és hangszín.
Vonósebesség és hangerő.
A láb sajátrezgése.

10.3.16. Orgonaakusztika; a vonós hangszerek akusztikája II. *2 óra/2 óra*

A szélnyomás szerepe.
A mechanikus traktúra.
A regiszter fogalma.
Sípvégek hangolása.
A lábmérték és a hangmagasság.
A sípanyag hatása a hangra.
Ajaksípok.

Az intonáció akusztikai elvei.
A régi itália mesterek hangszereinek akusztikai tulajdonságai (Stradivari öröksége).
A brácsa akusztikája.
A viola d'amore.

10.3.17. Feladatmegoldás ***14 óra/18 óra***

A különböző paraméterek kiszámítási feladatai egymásra épülő sorozatban.

10.3.18. Hangszermérés ***5 óra/5 óra***

Mérési témaválasztás.
Méréstervezet.
Méréssorozat.
Kiértékelés.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, bizonyos esetekben műhelykörnyezet

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	kooperatív tanulás			x	
1.8.	szimuláció			x	
1.9.	házi feladat			x	
1.10.	Egyéb: órai dolgozatok			x	

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			x	
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**			x	
3.1.	Hangszer műszaki rajz értelmezése			x	
3.2.	szabadkézi rajz készítése akusztikai rendszerről			x	

10.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

11. Hangszeresztétika tantárgy 48 óra/58 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A HANGSZERESZTÉTIKA tantárgy tanításának célja, hogy tanulóival megismertesse és elsajátíttassa az általános esztétikai ismeretek alapvető

tudnivalóit. Az általános esztétikai alapismereteken felül ismertesse meg a tanulókkal részletesen azokat az esztétikai követelményeket, amelyek sajátosan a hangszerkészítés területére vonatkoznak. Ezekből az ismeretekből a legfontosabbakat elsajátíttassa valamennyi hangszerfajta speciális követelményeinek megfelelően.
A tantárgy foglalkozásai az alapvető tájékoztatást, a szakmai irodalom (folyóiratok és szakkönyvek) használatának megismertetését, a folyamatos szakmai (zenei és hangszerkészítői) tájékozódást, a vitakészség folyamatos fejlesztését, és mások emberi jogainak és véleményének tiszteletben tartását is célul tűzik ki.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan.
Matematika: aránszámítások, törtek.
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet.
Történelem: magyar- és egyetemes történelem.
Irodalom: magyar- és világirodalom.
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés.
A hangszeresztétika tantárgy szoros kapcsolatban áll az iskolában oktatott valamennyi elméleti tantárggyal és a műhelyekben folyó gyakorlati nevelő/oktató tevékenységgel is.
A szakismeret tárgyai (vonós-pengetős-vonókészítő), zongorakészítő, cimbalomkészítő, orgonaépítő, fafúvós, rézfúvós és ütős szaktárgyak) természetes kapcsolódási területei a történeti szemlélet, a munkafolyamatok tervezési és kiviteli pontossága, az egyes művészettörténeti korszakok, és a hangszerépítés közvetlen kapcsolata, a hangszerkészítés szakosodása, a hangszerek alkalmazási területei, és a szakmai csoportosításuk terén folyamatosan hangsúlyozandó és közös hivatkozási alapot képez a szaktárgyak témaköreivel.

11.3. Témakörök

11.3.1. Bevezető óra (mi az esztétika?) *2 óra/2 óra*

Hangszeresztétika: a hangszerekről nem lehet a zene nélkül gondolkodni ókori, középkori, újkori, legújabb-kori filozófusok, gondolkodók a esztétikáról.
Az esztétika tudománnyá alakul – Baumgarten, Schiller, Goethe – 18. század; az esztétikai gondolkodásmód változásai.

11.3.2. Eredetmítoszok – hangszerek kultúrtörténeti összefüggésben

2 óra/2 óra

A prehistorikus korok mítikus hagyományai.

A kőkori ember kultúrája – zene, tánc, ritmus, hangszerek.
A legkorábbi ritmushangszerek – idiofonok.
A legkorábbi dallamhangszerek – aerofonok, chordofonok.

11.3.3. A művészettörténeti stílusok – őskor, ókor (hangszerei is – PPT)
2 óra/2 óra

A kőkori ember barlangművészete realista, naturális, természethű ábrázolásmód – kb. 40000 éve kezdődően.
A szimbólumok megjelenítésének képi és tárgyi megformálása.
A hangszerek jelenléte a kőkori ember kultúrájában.
Az ábrázolásmód változása – geometrikus eszközökkel stilizáló képi megjelenítés.
A letelepedés korszaka.
Átvezetés az ókorba.
A kézművesség és a hangszerek az ókori társadalmi hierarchiában.

11.3.4. A középkor és hangszerei (PPT) ***2 óra/2 óra***

Az európai kultúra körvonalazódása – kr.u. 7-8. század.
A középkori zenei mainstream – a gregorián.
Az ókorból megörökölt ütős, fúvós és húros hangszerek.
Az instrumentális zene helye – a kultúra perifériája.
Az európai vonós hangszerek történeti kezdetei.

11.3.5. A reneszánsz és hangszerei (PPT) ***2 óra/2 óra***

A középkorból megörökölt káosz a hangszerek világában.
A reneszánsz ember gondolkodásmódja – a humanizmus.
Rendet a rendetlenségben! – a hangszercsaládok kialakulása.
Társadalmi igények – a zene változásai: egyre több hangszer a hivatalos kultúráramban.
Cisterek, cinkek, szerpentek, theorbák, gambák, clavicordok, sípok, dobok.
A hangszerek díszítése.

11.3.6. A barokk, a rokokó és hangszerei (PPT) ***2 óra/2 óra***

A reneszánsz „csinnadratta" lecsengése.
Új zenei műfajok – opera, concerto, concerto grosso, barokk szonáta, barokk szvit.
A hangszerelés kezdetei.
Az itáliai barokk.
A német barokk.
A barokk kamarazenekarok – sok vonós, kevesebb fúvós, még kevesebb ütős.
Az orgonapont és a continuó hangszerei.
Barokkos túlzás – a hangszerek díszessége mint valós igény.

A zeneelmélet megújulása – Werkmeister és Rameau.
A hangszerkészítés szakmai szabályainak egységesülése.
Christofori.
Stradivari.
A zeneelmélet megújulása – Werkmeister és Rameau.
A hangszerkészítés szakmai szabályainak egységesülése.
Christofori.
Stradivari.

11.3.7. A klasszicizmus és hangszerei – a szimfonikus zenekar (PPT)

2 óra/2 óra

A rokokó – a barokk „túllihegése" – átvezet a klasszikus letisztulásba.
A gambák kora lejárt – a nélkülözhetetlen bőgő.
Új műfajok – szimfónia, vonósnégyes.
A hangszerek modernizálódása – zenei igények.
A technika fejlődése és a hangszerek modernizálódása – az ipari forradalom hatásai.
A zene és a többi művészet – a képzőművészet fogalma (Goethe).
A hangszerek küllemének egyszerűsödése.

11.3.8. A romantika és hangszerei – zongora mint bútor (PPT) ***2 óra/2 óra***

A polgári világ térhódítása kihozza a romantikát – társadalmi igények a művészetekben.
A romantikus zene kiköveteli a modern hangzásvilágot.
A romantikával megjelenő modern vonós hangszerek és vonók – ma is ezeket használjuk.
A romantika fúvós hangszerei.
A koncerthárfa.
Ütőhangszerek.
A „zenei" zongora.
A „polgári" zongora.

11.3.9. Hangszer ikonográfia – a képek, mint források (PPT) ***2 óra/2 óra***

Hangszerábrázolások az ókortól napjainkig.
Festmények és szobrok a hangszerekről – út a hárfázó-chitarázó rabszolgától a középkori szentek trombitáin át Chagall hegedűihez.
Ábrázolás és jelentéstartalom (szimbolika).

11.3.10. Arány–elméletek; ókor, középkor, reneszánsz ***2 óra/2 óra***

Számrendszerek az ókorban.
Számrendszerek a középkorban: az arab számok elterjedése – a tízes számrendszer.
Az aranymetszés – Fibonacci.

A természettudományok és a művészetek.
Az arányok szerepe a művészetekben és az építészetben – Leonardo és mások.

11.3.11. Praktikum és esztétikum (kiselőadás) *2 óra/2 óra*
Változó témák, változó vázlatok.

11.3.12. Klasszikus és népi hangszerek (PPT) *2 óra/2 óra*
Az írástudók.
A „népi”-ség
Virdung a szabályos és a szabálytalan zenéről.
A zenei megfelelés követelményei – hivatalos kultúra, marginális kultúra
Praetorius a kor hangszereiről.
A népi kultúra Kelet- és Nyugat Európában.
Az írott és az íratlan kultúra – Honti János.

11.3.13. A hangszerek osztályozásának története *2 óra/2 óra*
Boethius.
Pythagorasz.
Virdung.
Praetorius.
Sachs és Hornbostel.

11.3.14. Hangszertörténeti források – forrásolvasási gyakorlat *2 óra/2 óra*
Vázlat.
Változó témák, változó vázlatok.

11.3.15. A céhek története – iparművészet, mestermunka *2 óra/2 óra*
A kézművesség fogalma.
Az ipar fogalma.
A művészet fogalma – kevéssé egzakt.
A mesterhangszer fogalma.
A szériahangszer.
A hangszer kötődése a művészethez és az iparhoz.
Ipari hangszerkészítés.
Kézműves hangszerkészítés.

11.3.16. Két műhely összehasonlítása (kiselőadás) *2 óra/2 óra*
Vázlat.
Változó témák, változó vázlatok.

11.3.17. Népi motívumok (PPT) *2 óra/2 óra*
Változó témák, változó vázlatok.

11.3.18. A szakdolgozat – hogyan írjunk tudományos publikációt?

2 óra/8 óra

Vázlat.
Témaválasztás.
A plágium.
A forrásanyagok felkutatása.
Forráskritika.
Az idézet szabályai.
A lábjegyzet.
A szakdolgozat formai szabályai.

11.3.19. Múzeumi órák *12 óra/16 óra*

A hangszer-múzeum szerepe.
Múzeumi hangszerek feltérképezése.
Múzeumlátogatások.
Összefoglaló.

11.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, Múzeum

11.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

11.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	kooperatív tanulás			x	
1.8.	házi feladat			x	
1.9.	Egyéb: dolgozatírás			x	

11.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			x	
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**			x	
3.1.	Esetleírás készítése			x	
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

11.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

12. Anyagismeret tantárgy 42 óra/42 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

Az anyag- és gyártásismeret tanításának célja a szakmai gyakorlat megalapozása, előkészítése. Feladata, hogy a tanulók részére korszerű anyagközpontú alapképzést adjon a hangszerkészítő szakmák bármelyikéhez.
Ismertesse meg a tanulóval,
a szakágakban használatos alap-, segéd- és speciális anyagokat, azok szerkezetét, tulajdonságait,
a fenti anyagok rövid előállítási módját, rendeltetését, felhasználási módját, gyakorlati alkalmazását,
az anyag- és gyártásismereti jelenségeket, eljárásokat, azok jellemzőit, összefüggéseit,
az anyagféleségek akusztikai tulajdonságait,
az anyagkiválasztás, a minőség és a hangzás kapcsolatát,
az anyagkiválasztás hatását a hangszer tartósságára és használhatóságára nézve.
Az első évfolyam a faanyaggal kapcsolatos tudnivalókat foglalja össze, a második évfolyam a fémek anyagismeretével foglalkozik. A harmadik évfolyam tananyaga két csoportra osztva tartalmazza a szakágak speciális anyagkészletét.
Az első csoport a fafúvós, rézfúvós, orgona és az ütős szakágak anyagait rendszerezi. A második csoporthoz tartoznak a cimbalom, zongora, vonós- és pengetős szakágak.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek.
Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek.
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés.
Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók.
Biológia: növénytan.
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés.
A hangszerek működésének, hangjának alapvető meghatározója, hogy milyen anyagból készülnek. Az anyagokat jellemző fizikai, kémiai, mechanikai paraméterek ismerete elengedhetetlen rezgési tulajdonságaik pontos meghatározásához. Mivel ezen jellegzetességek függnek az anyagok megmunkálásától, kezelésétől, az anyagismeretnek meghatározó szerepe van. Kiemelkedően fontos kapcsolatban van az akusztikával.

Ugyancsak fontos a szakmai gyakorlattal történő állandó összefonódása a tantárgynak, mivel az elmélet mindig a gyakorlat elősegítését, más oldalról történő megértését szolgálja.
A szakrajz tantárggyal szintén fontos kapcsolatban van az anyagismeret, mivel az alkatrészek rajzánál feltétlen fel kell tüntetni az anyag minőségét (anyagjelölés).
A fenti tárgyakon kívül a kémia, fizika, az ipartörténet, a technikatörténet, az általános kultúrtörténet ide vonatkozó ismeretanyaga ad kitekintést a tanulóknak, amelyekkel többnyire a szakismereti és hangszeresztétika órákon kell foglalkozni s ennek segítségével megteremthető az ismeretek közvetlen kapcsolata.

12.3. Témakörök

12.3.1. A fa, mint ipari nyersanyag *2 óra/2 óra*

A fa általános tulajdonságai.
Az élőfa életjelenségei.
Az erdők éghajlati és tengerszinti osztályozása.
Erdőhasználat, erdősültség.
Faanyag-kihasználás, vágásérettség.
Fakitermelés.

12.3.2. A fa fizikai és mechanikai tulajdonságai. A szárítás és a gőzölés. *2 óra/2 óra*

A külső megjelenési forma.
Fajsúly, nedvességtartalom, tartósság.
Hangtani tulajdonság rugalmasság, szilárdság.
Hasíthatóság, kopásállóság.
A felhasználás előtti kezelés.
Szárítás: természetes, mesterséges.
Gőzölés célja, folyamata, hatása.

12.3.3. A fa hibái *2 óra/2 óra*

Rendellenességek, értékcsökkenések.
Az élőfa növekedésénél keletkező hibák.
Növényi kártevők okozta hibák.
Farontó rovarok okozta hibák.
Kezelési hibák.

12.3.4. Tűlevelű fafajok jellemző tulajdonságai *2 óra/2 óra*

Makroszkopikus ismertetőjelek.
A fenyőfélék hangtani tulajdonságai.
Lucfenyő, jegenyefenyő, erdeifenyő.
Vörösfenyő, douglasfenyő, simafenyő.

12.3.5. Lomblevelű és a trópusi fafajok jellemző tulajdonságai *2 óra/2 óra*

Makroszkopikus ismertetőjelek.
A fafajok hangtani tulajdonságai.
Tölgyfélék, kőris, cseresznye, diófa.
Bükk, gyertyán, juhar, hárs, vadkörte.
Paliszander, mahagóni, ébenfa.
Rózsafafélék.

12.3.6. Fűrészipari termékek *2 óra/2 óra*

Alapanyagok, méretek.
Fűrészáruk furnér, rétegelt lemez.
Bútorlapok forgácslapok, farostlemezek.

12.3.7. Ragasztóanyagok *2 óra/2 óra*

A ragasztás művelete.
Adhéziós erő.
A felületek minősége.
A ragasztóanyagok csoportosítása.
Eredet szerint: állati, növényi, szintetikus.
Kötési sajátságok: kötési idő, hőmérséklet.
Tartóssági sajátságok: vízállók, főzésállók.
Előállítás, használat.
Ragasztástechnika.
Bőrenyv, csontenyv, hólyagenyv.
Műgyanta ragasztók.
Kétkomponensű ragasztók.

12.3.8. Felület-előkészítés és a fa pácolásának anyagai *2 óra/2 óra*

A fa védelme.
Csiszolóanyagok, tapaszok, pórustömítők.
Gyantamentesítők.
A felület elszínezésének módjai.
Színtani ismeretek.
Növényi eredetű pácok, fakivonatok.
Földfestékek, fémsópácok.

12.3.9. Felületi bevonatok anyagai, furnérozás *2 óra/2óra*

Filmképző anyagok viaszok: méhviasz, paraffin.
Természetes gyanták: sellak, kolofónium, sandarak, damár.
Műgyantalakkok: poliészter-, epoxigyanta-lakk.
Oldó- és higítószerek: terpentin, lakkbenzin, benzol.
Alkohol, aceton lenolaj, kencék.
A furnér, fajtái.
A furnér tárolása és mérése.

A furnérozás munkamenete.

12.3.10. Fémek szerkezetéről. Az ötvözetekről *2 óra/2 óra*

A kristályszerkezet és a tulajdonság kapcsolata.
Olvadáspont és dermedéspont.
Az ötvözet célja.
Kísérő- és szennyezőanyagok.
Vegyeskristály, fémes vegyület.

12.3.11. A vas és ötvözetei. A hőkezelés és edzés. *2 óra/2 óra*

A színvas tulajdonságai.
A vas-szén ötvözetek.
A nyersvasak, öntészeti szürkevasak.
A hőkezelés módjai, az edzés.

12.3.12. Szerszámacélok, szerszámélesítő anyagok *2 óra/2 óra*

A szerszám élsebessége.
Ötvözetlen szerszámacélok.
Ötvözött szerszámacélok.
Az élezés célja, művelete.
Köszörűkövek, fenőkövek.

12.3.13. Színesfémek és ötvözeteik *2 óra/2 óra*

Színesfémek, nemesfémek a hangszerkészítő szakmában.
A réz tulajdonságai, ötvözetei.
Az ón tulajdonságai, ötvözetei.
Az ólom tulajdonságai, ötvözetei.
A horgany tulajdonságai, ötvözetei.

12.3.14. Könnyűfémek és ötvözeteik. Szegek, csavarok, vasalatok. A korrózió elleni védelem. *2 óra/2 óra*

A könnyűfémek.
Az alumínium tulajdonságai és ötvözetei.
A szerkezeti részek összeépítése.
Kötőelemek pántok, zárak.
A környezeti hatások.
A korrózió és az erózió.
A fémek bevonatai.
Ötvözés.
A galvanizálás
Nikkelezés, krómozás, ezüstözés.

12.3.15. A műanyagok fajtái, jelentősége, felhasználása *2 óra/2 óra*

A szénvegyületek.
Vegyi folyamatok a műanyaggyártásban.
Csoportosítás eredet szerint.
Természetes és mesterséges alapúak.
Vunkánfiber, celluloid,.
Mesterséges alapúak: PVC, polietilén.
Hőre lágyuló és keményedő műanyagok.

12.3.16. Egyéb ipari anyagok: csapágy-, kenő-, villamosvezeték-, csiszoló- és fényesítő anyagok. Kiegészítő anyagok. ***4 óra/4 óra***

Csapágyanyagok.
A súrlódások: kenőolajok.
A viszkozitás.
Kenőzsírok.
Villamos vezetékanyagok,.
Szigetelés anyagai.
A felület csiszolása, polírozása.
A bőrök rétegei.
Fajtái: marha-, szarvas-, sertésbőr.
Műbőrök.
Textíliák: gyapjú, filc, nemez.
Fóliák.

12.3.17. Speciális szakmai anyagok ***8 óra/8 óra***

Segédeszköz-anyagok – rétegelt lemez, parafa, filcek, vásznak, plexi, pergamen, stb.
Célszerszám anyagok: acél, ezüstacél, gyorsacél, csapágyacél, bronz, vas, alumínium, ötvözetek.
A folyadékigényű felületkezelés anyagai – szintetikus és természetes oldószerek, petróleum, benzin, stb.

12.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

12.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat			x	
1.6.	Egyéb: dolgozatírás			x	

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			x	
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**			x	
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

12.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

13. Szakrajz 41 óra/46 óra*

13.1. A tantárgy tanításának célja

A szakrajz tantárgy tanításának célja, hogy a hallgatók elsajátítsák a műszaki rajz készítésének alapismereteit, és begyakorolják, mert csak ezekre az általános ismeretekre lehet felépíteni az egyes szakmákra vonatkozó speciális rajzi feladatokat.
A speciális rajzelméleti és rajzgyakorlati ismeretek megtanításával elősegíthetjük a szakkönyvek és egyéb dokumentációk pontos, szakszerű értelmezését a rajzolvasási készséget.
A témákra fordítható óraszámok kis száma miatt a rajzfeladatok nagy része csak házi feladatként készülhet el, ezért a tanórai szakrajz oktatásának célja olyan instrukciók megadása, melyek segítséget adnak a rajz témájának feldolgozásához. A kiadott feladatok segítsék elő a hangszerek, hangszeralkatrészek megrajzolásához szükséges szakmai elmélyülést, a tárgyakról való méretezett vázlatok készítésének begyakorlását, a műhelyrajzok olvasását.
A pontos, gondos, méretezett szerkezeti rajzok készítése segíti a szakmai ismeretek és az akusztika tantárgy keretén belül tanultak megértését, ill. az ott tanultak alkalmazását.
A képzési idő során készült összeállítási rajzok nemcsak formákat, szerkezeteket, méreteket kell, hogy közöljenek, hanem elő kell segíteniük a gyakorlatban kivitelezésre kerülő hangszer, hangszeralkatrészek készítését, a munkamenetek meghatározását.

A szakrajz tantárgy oktatása, követelményeinek elsajátítása rajzok készítésén, rajzolvasáson keresztül meg kell, hogy értesse a hallgatókkal, a szakrajz és a gyakorlat összefüggéseit és elválaszthatatlanságát.
A képzési idő alatt megszerzett rajzi készségeknek – bővítve az akusztikai, szakmai, esztétikai elméleti ismeretekkel – képessé kell tenniük a jelölteket saját szakmájukban a hangszertervezésre, annak színvonalas, esztétikus rajzi megoldására a szakdolgozatban.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek.
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés.
Művészettörténet: stíluskorszakok, hangszertörténet.
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés.
A szakrajz, mint a "műszak nyelve" szorosan kapcsolódik a gyakorlathoz és a szakmai ismeret tantárgyhoz.

A pontos, méretezett szerkezeti rajz bemutatja a gyakorlatban alkalmazott szerkezeteket, azok összeépítésének, kialakításának módját.
A rajzokon feltüntetett anyagjelölések, megmunkálási és felületkezelési jelek segítséget adnak az anyagismereti és szakismereti anyagrészek megértéséhez, ill. lehetőséget az ott tanultak alkalmazására.
A hangszerakusztika ismerete tudományosan magyarázatot ad a hangszerméretek meghatározásához, anyagához, különféle anyagok felhasználásához, a rezonánsok kialakításához. Rámutat a hang és felépítés kapcsolatára, segíti a hangszertervezést, ill. azok szakrajzban való megoldását.
Az esztétika, a hangszertörténeti anyag ismerete segíti a rajzi témák megvitatását, a rajzkészítést és a rajzolvasást.

13.3. Témakörök

13.3.1. Bevezető, rajzeszközök, műszaki rajzok fajtái. Méretarány és alkalmazásuk. Rajzlapok, szövegmező. Szabványírás. *2 óra/2 óra*

Műszaki rajz fogalma, jelentősége.
Rajzeszközök és használatuk.
Műhelyrajz, alkatrészrajz, összeállítási rajz ismertetése.
Rajzlapok méretei, keret, szövegmező elhelyezése, kitöltése.
Szabványírás: betűk, számok, írásjelek méretei, alakjuk és rajzolásuk gyakorlása.
Egységes szövegkép, folthatás kialakítása.

13.3.2. Vonalvastagságok és alkalmazásuk. A szakma alapvető szerkesztési feladatai *2 óra/2 óra*

Vastag és vékony vonalak fajtái, alkalmazásuk a műszaki rajzok készítésénél
Alapvető szerkesztési feladatok: érintőegyenesek, érintőkörök, ellipszis, kosárgörbe és csigavonal szerkesztése.

13.3.3. Vetületi és axonometrikus ábrázolás *2 óra/2 óra*

Képsík rendszer, a merőleges – párhuzamos vetítés elve.
Vetületképzés.
Gyakorlás: Kocka, téglatest, gúla, henger, kúp és gömb ábrázolása három vetületben.
A frontális és egyméretű axonometrikus ábrázolás.
Gyakorlás: kocka, téglatest, gúla, henger és kúp axonometrikus ábrázolása.

13.3.4. Összetett, csonkított mértani testek ábrázolása, nézetekkel és axonometrikusan *2 óra/2 óra*

Hasábon lévő kúp vetületei és frontális axonometriája.
Csonkított téglatestek vetületi és frontális axonometriája.

13.3.5. Metszetek fajtái, jelentőségük. Anyagjelölések és alkalmazásuk

2 óra/2 óra

Vízszintes-, függőleges- és homlokmetszet.
Forgástesteknél félnézeti - félmetszeti rajz készítése.
Kitörések jelentősége, alkalmazásuk.
Csomópontok jelölése, készítésükre vonatkozó előírások.
Faanyagok, lapanyagok, lemezanyagok, furnér metszeti jelölései, egyedi vagy kisüzemi gyártásnál.
Kiegészítő anyagok metszeti jelölései (műanyag, csont, nemez, bőr, fólia, nád, habanyag, vatta, kartonlemez).

13.3.6. Fakötések ábrázolása nézetben, metszetben és axonometrikusan

2 óra/2 óra

Szélesítő toldások fajtái és rajzolásuk.
Vastagító toldások rajzolása.
Keretkötések, sarok-, "T"- és keresztkötések fajtái és rajzolásuk.
Kávakötések fajtái és rajzolásuk.

13.3.7. Az egyes szakmákból kiemelt szakmai rajzok készítése *2 óra/2 óra*

Hegedűkulcs és hegedűláb műszaki rajza.
Furulya nézeti és metszeti rajzai.
Hegedű formabetét műszaki rajza.
Trombita és tenorkürt fúvókák méretezett félnézeti - félmetszeti rajza.
Spanyolgitár oldalfuratos hangolófejének rajzolása három vetületben.
Zongoraláb vetületi rajzai, kitöréssel.
Hegedűcsiga műszaki rajza.

13.3.8. Fémipari, géprajzi alapismeretek. Jelképes ábrázolások *2 óra/2 óra*

Vonalfajták és alkalmazásuk.
Vetületek elhelyezkedése és elnevezésük. Segédvetület alkalmazása.
Ábrázolás metszetekkel (egyszerű, összetett, lépcsős, félnézet-félmetszeti, kitöréses és befordított.)
Szimmetrikus tárgy ábrázolása.
Lemez és fémalkatrészek metszetfelületének jelölése, sík felületek kiemelése.
Gépelemek – csavarmenet, menetes alkatrészek, fogaskerék ábrázolása.
Rugók (nyomó-, húzó-, forgató- és spirálrugó) ábrázolása nézetben, metszetben és jelképesen.

13.3.9. Áthatások szerkesztése *2 óra/2 óra*

Különféle átmérőjű hengerek áthatása, merőleges tengelyek esetén.
Két henger áthatása ferde csatlakozás esetén, a tengelyek azonos síkban helyezkednek el.

Két henger áthatása ferde csatlakozáskor, kitérő tengelyek esetén.
Csonka kúp és henger áthatása egymásra merőleges tengelyek esetén.

13.3.10. Méretmegadás, mérethálózat felépítése. Felületi megmunkálások jelölése ***2 óra/2 óra***

Méretmegadás faipari rajzoknál, mérethálózat felépítése.
Méretmegadások a géprajzokon.
Sugár, átmérő, éltompítás, ív- és húrhossz, furatok méretmegadása.

13.3.11. Az egyes szakmákból kiemelt szakmai rajz készítése ***10 óra/10 óra***

Orgona fasíp nézeti és szerkezeti rajza.
A cimbalom líratest rajza három vetületben.
Cselló alsócsap és finomhangoló műszaki rajza.
A réztányér nézeti és metszeti rajza.
Kéziszerszámok – vésők, gyaluk – műszaki rajzai.

13.3.12. Szerkesztést nem igénylő szabadkézi vázlatok készítése a választott szakma hangszereiről, hangszer alkatrészekről ***2 óra/2 óra***

Méretarányos szabadkézi rajzok készítésének technikája.
Műhelyrajzok készítése.

13.3.13. Évzárás ***2 óra/2 óra***

Az egyes anyagrészek ismeretének elmélyítése.
Anyagismétlés.

13.3.14. CAD ***7 óra/12 óra***

A CAD számítógépes program ismertetése.
A program használati lehetőségei a tervezésben.
A program gyakorlatban alkalmazható lehetőségei.
Távlatai a szakmában.

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

13.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat			x	
1.6.	Egyéb: dolgozatírás			x	

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Képi információk körében**			x	
2.1.	Hangszer, hangszerrész műszaki rajz értelmezése			x	
2.2.	Térídom-rajzok készítése leírásból			x	
2.3.	szabadkézi rajz készítés tárgyról			x	
2.4.	Hangszer, hangszerrész műszaki rajz kiegészítés			x	
2.5.	Hangszer, hangszerrész, térídomok műszaki rajz elemzés, hibakeresés			x	
2.6.	Térídomok, kötések rendszerrajz kiegészítés			x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**			x	
3.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	

13.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

14. Zenei alapismeretek tantárgy 34 óra/34 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A ZENEI ALAPISMERETEK tantárgy tanításának célja, hogy tanulóival megismertesse és elsajátíttassa az általános zenei ismeretek alapvető tudnivalóit.

A ZENEI ALAPISMERETEK tantárgy foglalkozásai során szükséges annak tudatosítása, hogy a zenének igen fontos szerepe volt és van. A zenei tevékenység legáltalánosabb formái az emberi társadalmak története során igen jelentős változásokon mentek keresztül mind funkcióikat, mind a zenei formákat és zenélési alkalmakat, mind a hangszerek készítési módját és játéktechnikáját tekintve.

Az ismeretek tantervi anyaga összhangban áll a Nemzeti alaptantervvel, a közismereti és zeneiskolai oktatás jelenlegi és már előrelátható ismeretanyagával.

A tantárgy foglalkozásai az alapvető tájékoztatást, a szakmai irodalom (folyóiratok és szakkönyvek) használatának megismertetését, a folyamatos szakmai (zenei és hangszerkészítői) tájékozódást, a vitakészség folyamatos fejlesztését és mások emberi jogainak és véleményének tiszteletben tartását is célul tűzik ki.

Ismertesse meg a tanulókkal:

az emberi társadalmak kialakulásának főbb állomásait,

az Európán kívüli emberi kultúrákat,

a régészet, a történelem, a néprajz (mint zenetörténeti és hangszertörténeti) források szerepét,

a gazdaság, művészetek (zene) kapcsolatát és egymásra hatását a hangszerkészítésben és általában a zenei életben,

a hétköznapi és tudományos nyelvezet különbségeit,

az egyes emberi társadalmak különböző tevékenységi köreinek igazságelméleteit,

a bizonyítások és cáfolatok legfontosabb módszereit,

az idealista és materialista filozófia alapvető ellentmondásait,

a metafizika-dialektika, reális-irreális, objektív-szubjektív, egyén-társadalom hit-tudás, stb. ellentétpárok meglétét és következményeit,

az alapvető esztétikai ismereteket (etimológia, elődök, területek),

a hermeneutika alapvető ismereteit,

az ikonográfiai alapismereteket,

a korai hangszertörténeti műveket,

a történeti és jelenkori folyóiratokat,

a külföldi szakirodalom fordításaiból adódó nézeteltérések magyarázatát, jelentőségét és következményeit,

a tájékozódás és a tanulás különböző módszereit.

Ösztönözze a tanulókat:
a rendszeres és alapos otthoni munkára,
a műhelyekben végzett munkájuk pontos és lelkiismeretes elvégzésére,
a környezetükben dolgozó fiatalabb munkatársaik megértő és jóindulatú emberi és szakmai tájékoztatására,
a szakmai ismeretek állandó és igényes szélesítésére, a szakmai folyóiratok rendszeres olvasására,
a zenei élet eseményeinek figyelmes követésére, a zenei ízlés változásainak meglátására és folyamatos kritikai szemléletére,
az emberi társadalmak zenei életének analógiái és hasonlóságai, az értékek változásainak kritikus megfigyelésére.
Fejlessze -módszeresen és sokoldalúan- a tanulók:
etikai szemléletét és magatartását,
esztétikai ízlését és igényeit mind az igényes zene, mind a hangszerkészítői tevékenység szakszerű művelésében,
képességét a zenetörténet és a társadalmak zenei gyakorlata hangszerkészítői tevékenysége összefüggéseinek felismerésére,
szakirodalom tanulmányozását és felhasználását,
képességét a szakmai folyóiratok szerepének és felhasználásuk módjainak felismerésére,
ismereteit az egyes művészettörténeti korszakok és a hangszerkészítés gyakorlatának összefüggéseiben és a stílusjegyek alkalmazásában a hangszerkészítés gyakorlatában,
igényességét mind a szakmai műhelymunka, mind az iskolai elméleti és írásbeli feladatok elvégzésében.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan.
Matematika: aránszámítások, törtek.
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet.
Történelem: magyar- és egyetemes történelem.
Irodalom: magyar- és világirodalom.
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés.
A ZENEI ALAPISMERETEK tantárgy szoros kapcsolatban áll az iskolában oktatott valamennyi elméleti tantárggyal és a műhelyekben folyó gyakorlati oktató tevékenységgel is.
Az egyes hangszercsoportokkal, és azok elméleti, valamint gyakorlati oktatásával a ZENEI ALAPISMERETEK tantárgy legszorosabb és elválaszthatatlan kapcsolata nyilvánvaló, és a foglalkozások témaköreinél erre folyamatosan szükséges a tanulók figyelmét felhívni.

A SZAKRAJZ követelményrendszere és az ábrázolt, valamint az elkészítendő hangszerek vizuális, látvány jellegű esztétikai kapcsolata kézenfekvő, melynek története és szerepe a zenei írás és ikonográfiai vizsgálatok terén is jelentős.
Az AKUSZTIKA és a hangszerek hangtani teljesítménye ugyancsak kétségtelen, bár ezt többnyire nem tekintik esztétikai jelenségnek (így igen gyakran kimarad a hangszeres tanulmányok anyagából), s ezért kimarad többnyire a zeneesztétikai vizsgálódások köréből is, ezért különösen fontos ennek hangsúlyozása a foglalkozások során. Éppen ezért sajátos a ZENEI ALAPISMERETEK tárgya, hiszen mind a látottak (vizuális), mind a hallottak (akusztikus) együttléte jelenti a tárgy jellemző vizsgálati és szemléleti követelményeit.
Az ANYAGISMERET tananyaga látszik esetleg nehezen kapcsolhatónak a ZENEI ALAPISMERETEK témaköreivel. Nyilvánvalóan megszűnik minden kétely ezt illetően, ha a hangszerkészítéshez,- javításhoz felhasznált anyagok zenei sajátosságait értékes vagy kevésbé értékes zenei (akusztikai) tulajdonságait, vagy éppen a hangszerek történeti fejlődését vesszük figyelembe.
A HANGSZERESZTÉTIKA és a ZENEI ALAPISMERETEK (zeneelmélet, zeneesztétika, zene,- és hangszertörténet) kapcsolatát hangsúlyozottan az akusztika területén tartjuk jelentősnek. A szoros párhuzam és a szintézis megvalósulása a két tárgy előadóinak szoros együttműködésével, és a foglalkozások témaköreinek összekapcsolása segítségével biztosítható.

14.3. Témakörök

14.3.1. Hangtan *2 óra/2 óra*

Természeti jelenség.
Rezgések, hangmagasság, (Hz) hangerő, (amplitúdó) hangérték, hangszín.
Részhangok, felhangok sorozata.
Rezonancia, rezonátor.
Pithagoras (ie. 500 körül) húrtörvények, felhangok.
Aristoxenus (ie. 300 körül) temperálás elmélete.
Hangvilla: 1711: John Sore (Normál á:440 Hz) 1939: London 440 Hz.
Billentyűzet: (ie. 600 körül) /kb. 1450-ig csak „fehér”, billentyűzet, utána kromatikus.
A hangszer meghatározása.
Emberi hallás hangtartománya: 16-20.000 Hz.
Belső hallás.
Az énekhang szólamai: S, MS, A, / T, B, BS.

14.3.2. Hangjegyírás és a ritmus *2 óra/2 óra*

A hangközöket a C hangra építjük fel.
Kulcsok, módosítójelek.
Az akkord, hangzat, legalább 3 különböző hang együttes megszólaltatása.
Tercépítkezésű hármashangzat.
Tercépítkezésű négyeshangzat (kvartépítkezésű)

Négyfajta hármashangzat: Dúr, moll, szűkített, bővített.
Akkordfelbontások.

14.3.3. Hangközök és akkordok *2 óra/2 óra*

A hangközöket a C hangra építjük fel.
Kulcsok, módosítójelek.
Az akkord, hangzat, legalább 3 különböző hang együttes megszólaltatása.
Tercépítkezésű hármashangzat.
Tercépítkezésű négyeshangzat (kvartépítkezésű).
Négyfajta hármashangzat: Dúr, moll, szűkített, bővített.
Akkordfelbontások.

14.3.4. Hangsorok, hangrendszerek, hangnemek *2 óra/2 óra*

Népcsoport közmegegyezése, befogadása.
Pentaton – pentatónia = 5 fokú hangsor, ötfokúság:
La pentaton,
Dó pentaton.
Valószínűleg az ötfokúság ázsiai eredetű.
(Pien hangok, színező, átmenő hangok).
La pentchord (5 egymást követő hang).
Dó pentachord (5 egymást követő hang).
Diatonikus hétfokúság (egész hangokon át).
A Dianetikus hangrendszer hangsorai.
Modális vagy egyházi, valamint a dúr és moll hangsorok.
Kromatika = színezés, kromatikus hagsor (félhangok sora).

14.3.5. A zenei formákról *2 óra/2 óra*

„Kezdetben vala a ritmus".
A zene alkotó elemei: ritmus, hang, dallam, harmónia, zörej, hangerő.
A zenei szerkesztés fejlődése (egysejtűek, többsejtűek).
Egyszólamúság, többszólamúság.
Homofon és polifon zenei szerkesztés.
Homofon: a vezérszólam önálló, a többi kísér.
Polifon: minden szólam önálló.
Hang, ritmus, harmónia - ezen alapanyagokból létrehozható zenei egységek.
Motívum, periódus - párbeszéd a zenében.
Periódus = 2-2 motívum, kérdés-felelet.
Két különböző periódus társításával, egyszerű kéttagú formát kapunk.
Ellentétek.
A visszatérés elvére épül a rondó (Körtánc).
Közjáték vagy epizód a rondótémák között.
Utánzásnak fontos szerepe van a zenében.
A fúga részei.

Szvit: táncok, karakterdarabok.
Szonátaforma.

14.3.6. Hangszerek és zenekarok *2 óra/2 óra*

A fúvós hangszerek.
A fúvós zene alkalmazása az ókorban.
A fúvós és az ütőhangszerek társulása.
A furulyafélék elterjedése, népi hangszerek.
A kettősfurulya, duda, pánsíp, cserépsípok.
Okarina, harántfuvola.
Pikoló.
Hagyományos felosztás: fa- és rézfúvós hangszerek.
Oboa, fagott, angolkürt.
Klarinét.
Szaxofon.
RÉZFÚVÓSOK
Rézfúvóka.
Kürtök.
Ventil mechanika.
Trombita, szordinó.
Harsona, tuba.
Népi fúvószenekar.

14.3.7. A vonós hangszerek, vonós és szimfonikus zenekar *2 óra/2 óra*

A vonós hangszerek valószínűleg keleti, ázsiai eredetűek.
Korai hangszerek: líra és lantfélék. Az énekhang utánzása.
A pengetett és a vonós hang.
A violák családja.
A gamba és a hegedű összehasonlítása.
A vonók különféle formái a 19. századtól a mai napig.
A hegedű fénykora a barokk korszak volt.
Híres hegedűkészítők a barokk korban.
A brácsa elterjedése.
A gordonka és a gordon.
A nagybőgő szerepe a jazzban.
A vonószenekarok a barokkban.
Vonósok a romantikus zenében.
A cigányzene térhódítása – gardon és a tekerőlant.
A szimfonikus zenekar.

14.3.8. A kamaraegyüttesek *2 óra/2 óra*

Az együtt muzsikálásról, mint az élet tartozéka.
Kamara = szoba.

Kis együttesek néhány hangszer.
Consortok – hangszercsaládok.
15-16. század a kamarazene fénykora.
Hangszerábrázolások.
Duó két hangszer muzsikál (Mozart, Bartók művek).
Dal – énekes és zongora.
Duett két énekes.
Triók.
Zongoratrió – Schubert.
Több tételes hangszeres művek szvitek.
Vonósnégyes.
Kvintettek, zongoraötös.

14.3.9. A Jazz ***2 óra/2 óra***

A 19. századi kamarazenélés gyakorlatában.
Az improvizálás.
A dob, ritmus szerepe.
A fúvósok szóló szerepe.
Ragtime európai és az afrikai zene ötvözete.
Spirituálé.
Gospel.
Blues-ének.
A beat zene térhódítása.
A dixieland, swing.
Bartók Béla szerepe.
Az elektronikus zenék megszületése.

14.3.10. A zenetörténet kezdete, korszakai – a természet hangjai ***2 óra/2 óra***

Az ősember zenéje – a tánc, ritmus és a dallam.
Idiofon hangszerek.
Aerofon hangszerek.
Chordofon hangszerek.

14.3.11. Az ókori fejlett kultúrák ***2 óra/2 óra***

A letelepedés kora.
Ősi államok.
A Termékeny Félhold: Mezopotámia, Fönícia, Egyiptom.
A zsidó kultúra.
Európa ókori államai.
Az ókori görög kultúra.
Az ókori római kultúra.
A Bizánci Birodalom.
Az új hódítók.

14.3.12. A középkor zenéje (500-1450) *2 óra/2 óra*

Az őskeresztény egyházi zene.
A gregorián ének: mise, zsolozsma.
A hangjegyírás.
A modális hangrendszer.
A lovagi dalkultúra: trubadúr dallamvilág, minnesängerek.

14.3.13. A reneszánsz (1450-1600) *2 óra/2 óra*

Korszakai.
Az egyházi és világi műfajok. A hangszeres zene.
A zeneelmélet mesterei.
Josquin des Prés, G. P. Palestrina és R. Lassus művészete.

14.3.14. A barokk korszak (1600-1750) *2 óra/2 óra*

Kialakulása, korszakai, sajátságok. A vokális zene: az olasz, a francia és az angol opera.
Az oratórium és kantáta. A hangszeres zene műfajai.
A. Vivaldi, J. S. Bach és G. F. Händel.

14.3.15. A klasszicizmus (1750-1800) *2 óra/2 óra*

Kialakulása, korszakai, sajátságok.
A vokális zene: az opera.
Hangszeres zenei műfajok: szonáta, szimfónia, vonósnégyes.
W. A. Mozart, J. Haydn, L. van Beethoven.

14.3.16. A romantika (1800-1900) *2 óra/2 óra*

Kialakulása, korszakai, sajátságai.
F. Schubert,
H. Berlioz,
F. Chopin,
C. Saint-Saëns,
Liszt F.
A romantikus opera mesterei.

14.3.17. A huszadik század *2 óra/2 óra*

Az impresszionizmus,
az expresszionizmus,
a folklórizmus,
a neoklasszicizmus.
C. A. Debussy,
M. Ravel,
Sz. Prokofjev,

C. Orff.

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat			x	
1.6.	Egyéb: dolgozatírás			x	

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése			x	

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			x	
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**			x	
3.1.	Hangszerábrázolások, tabulatúrák kottaképek értelmezése			x	
4.	**Komplex információk körében**			x	
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

14.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

15. Idegen nyelv tantárgy 72 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

Az idegen szaknyelv tantárgy tanításának célja, hogy a hallgatók elsajátítsák a szakmával kapcsolatos legfontosabb hangszerelnevezések, alkatrészek, szakmai jelzők, mennyiségi egységek, anyagok, szerszámok, munkafázisok idegen nyelvű szakkifejezéseit. Továbbá, tanuljanak meg kapcsolatot létesíteni külföldi szakemberekkel, cégekkel, anyagmegrendelést készíteni, árajánlatot kérni. Mindemellett fontos, hogy egy idegen nyelvű szakcikk minél pontosabb tartalmi fordítását el tudják végezni, hogy egy folyóirat, könyv, internetes oldal, stb. megtekintése kapcsán tudjanak tájékozódni a szakmai témát illetően. Tekintettel arra, hogy a tantárgy tanítására fordítható idő a nyelvtanuláshoz rendkívül kevés, ezért fontos a házi feladatok szerepe, s még így sem várható el teljesen pontos, nyelvtanilag is hibátlan értelmezés. Így különösen fontos a kezdő és haladó szintű csoportok kialakítása a hatékonyabb oktatás és tanulás érdekében.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Irodalom: magyar- és világirodalom.

Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés.

15.3. Témakörök

15.3.1. Felmérés *4 óra/4 óra*

A tanulók besorolása kezdő illetve haladó csoportba.

15.3.2. Hangszerelnevezések *4 óra/4 óra*

A hangszercsoportok elnevezése.
A csoportokon belüli hangszercsaládok elnevezése.
A hangszerek idegen nyelvű és nemzetközileg használt elnevezése.

15.3.3. Alkatrészelnevezések *10 óra/10 óra*

A választott szakma hangszerrészeinek idegen nyelvű ismerete.
Más hangszercsoportok hangszereinek főbb alkotórészeinek elnevezése.

15.3.4. Szakmai jelzők, mennyiségi egységek *8 óra/8 óra*

A szakmában használatos jelző- és milyenségi fogalmak idegen nyelvű megfelelői.
Típus megnevezések.
Mennyiségi egységek és mértékegységek.

15.3.5. Anyagelnevezések *8 óra/8 óra*

Alapanyagok.
Fa- és fémanyagok.
Pácok, lakkok, lakkalkotók, oldószerek.
Segédanyagok.

15.3.6. Szerszámok *8 óra/8 óra*

Kéziszerszámok.
Szerszámrészek.
Gépek.
Gépalkatrészek.

15.3.7. Munkafázisok *10 óra/10 óra*

A gyakorlati munka egyes munkafolyamatai.
Munkaszakaszok.

15.3.8. Anyagrendelés *8 óra/8 óra*

Külföldi cégekhez írt megrendelőlevelek
Szerszám- és anyagkatalógusok

15.3.9. Tartalmi szakfordítások *12 óra/12 óra*

Szakirodalom, szakfolyóiratok szakmai katalógusok.

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minden órán dolgozatírás, házi feladatok kiosztása, képanyagok (álló és mozgó) bemutatása, számítógép, kivetítő használata. A szaktanári ismeretátadás mellett a tárgyalt órai témakörök interaktív megbeszélése a tanár és a csoport folyamatos párbeszéde alapján (indukált szakmai vita).

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	kooperatív tanulás			x	
1.8.	szimuláció			x	
1.9.	szerepjáték			x	
1.10.	házi feladat			x	
1.11.	Egyéb: órai dolgozatok			x	

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Odafigyelés, koncentrálás, jegyzetelés a tanórákon. Az órai szakmai vitákban, megbeszélésekben aktívan részt venni kérdésekkel és hozzászólásokkal. A rendszeresen kiadott házi feladatok módszeres kutatómunka útján történő tárgyszerű, tantárgyorientált kifejtése.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**			x	
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**			x	
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
3.	**Komplex információk körében**			x	
3.1.	Esetleírás készítése			x	
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**			x	
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
4.5.	Csoportos versenyjáték			x	

15.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

16. Szakmai gyakorlat Zongora tantárgy 1430 óra/1541 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlati oktatás célja, hogy a szakoktató ismertesse meg a tanulókkal azokat a gyakorlati alapműveleteket, amelyek képessé teszik őket a speciális

munkafeladatok szakszerű, igényes ellátására, a szakmában alkalmazott hagyományos és korszerű technológiák elvégzésére.
Érzékeltesse az értékes anyagokból, jó szerszámokkal végzett lelkiismeretes munka szépségét, munkájuk jelentőségét.
A szakmai gyakorlat tanításának feladata, hogy a tanulók a speciális szakmai ismeret oktatására támaszkodva a szakmai gyakorlat feladatain keresztül megismerjék és kellő szinten begyakorolják a vonós és pengetős hangszerek valamint a vonó készítésének és javításának szakszerű módjait.
Tekintettel a gyakorlati oktatást végző műhelyek eltérő technikai feltételeire, a gyakorlati oktatás sorrendiségében lehetséges változtatás, de törekedni kell a sorrendiség betartására.
Amennyiben a műhelyekben a gyakorlati oktatás feltételeinek lényeges eleme hiányzik, a tanulókat kiegészítő képzésre más műhelyekbe kell ideiglenesen áthelyezni.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtan, fénytörés, mértékegységek, halmazállapotok, anyagok tulajdonságai, egyszerű gépek.
Matematika: arányszámítások, százalékszámítás, törtek – egyszerű törtek, tizedes törtek –, függvények, képletek.
Geometria: síkidomok, téridomok, területszámítás, térfogatszámítás, szögtartományok, műszaki szerkesztés.
Kémia: oldatok, műanyagok, ragasztók.
Biológia: növénytan.
Művészettörténet: képzőművészetek, építészettörténet, stíluskorszakok, művelődéstörténet, zenetörténet, zeneelmélet, hangszertörténet.
Történelem: magyar- és egyetemes történelem.
Irodalom: magyar- és világirodalom.
Nyelvtan: helyesírás, fogalmazás, beszéd- és szövegértés.

16.3. Témakörök

16.3.1. Helyi tűz-, baleset-, érintés- és környezetvédelmi eligazítás

2 óra/2 óra

A gyakorlati oktatóműhely sajátos körülményeinek megbeszélése.
Védőfelszerelések.
Tennivalók.
Gépek üzemeltetése.

16.3.2. Alapozó szerszám- és géphasználat, anyagmegmunkálás

40 óra/50 óra

Kézi és gépi eszközök megismerése, gyakorló használata.
Fák, fémek, textíliák, bőrök, csontok, műanyagok, lakkok, pácok, segédanyagok megmunkálása.

16.3.3. Speciális szerszámok, sablonok készítése, karbantartása

10 óra/20 óra

Egyedi kézi-szeszámok, méretező sablonok készítése.
Élezések, karbantartó tevékenységek.

16.3.4. Alapozó hangszerfelépítési gyakorlatok *20 óra/30 óra*

A hangszer részegységeinek és alkatrészeinek megismerése, felismerése.
A hangszer szét- és összeszerelése.
Sorrendiségi szempontok figyelembevétele.
Hangszertisztítások, karbantartások.

16.3.5. Korpuszjavítási gyakorlatok, szekrényelemek *50 óra/65 óra*

A különböző szekrényelemek sérüléseinek javítása, pótlása.
Fapótlások, fényezési javítások.
Illesztések.

16.3.6. Klaviatúrajavítási gyakorlatok *86 óra/91 óra*

Klaviatúrakeret és billentyűzet javítása.
Billentyűbélelés.
Billentyű-borítások javítása, cseréje.
Beállítások, beszabályozások.

16.3.7. Felületmegmunkálási gyakorlatok. Fényezés, politúrozás és polírozás.

80 óra/100 óra

Kézi fényezés fázisai az előkészítéstől a magasfényig.
Lakkozások.
Gépi polírozás.

16.3.8. Öntvényjavítási gyakorlatok *20 óra/25 óra*

Öntvénybronzírozás.
Felfilcezés.
Egyedi javítások.

16.3.9. Mechanikajavítási gyakorlatok *115 óra/120 óra*

Alkatrészpótlások.
Teljes garnitúrák cseréje.
Kalapácsnyél, kalapácsfej, emelőtag, gerincléc, egyéb speciális alkatrészek.
Tengelyezések.

16.3.10. Húrozási gyakorlatok *80 óra/80 óra*

Húrméretezések.
Húrpórlás.

Teljes húrozat cseréje – Le és felhúrozás.
Basszushúr-fonás.

16.3.11. Nagyjavítási folyamattervezés ***33 óra/33 óra***

A generáljavítás részfeladatainak sorrendje.
Észszerűségi szempontok.
Összefüggések figyelembevétele.

16.3.12. Rezonánsjavítás, húrnyomás-beállítás, lakkozás (esetleg új rezonáns készítés) ***150 óra/155 óra***

Spándlizás.
Lakkozás.
Bordahúzatás.
Stég-javítás.

16.3.13. Tőkejavítási gyakorlatok ***110 óra/120 óra***

Tőke-tisztítófúrás.
Réteg-ragasztás.
Tőke-öntvény illesztés.
Tőkecsere.

16.3.14. Beszabályozási gyakorlatok ***185 óra/175 óra***

Bécsi-, félangol, pianínó és angol-mechanika teljes beszabályozása.
Hangtompító-rendszer beszabályozása.
Pedálok beszabályozása.

16.3.15. Hangfogó javítási gyakorlatok ***95 óra/100 óra***

Hangfogófilc- csere.
Hangfogó ki- és berakás.
Hangfogó-emelőtagok javítása, tengelyezése.

16.3.16. Intonálás ***45 óra/25 óra***

Hangzásjavítási lehetőségek.
Hangszín és dinamika.
Lágyítás és keményítés.

16.3.17. Hangolási gyakorlatok ***239 óra/280 óra***

Kórrahúzás.
Oktávrahúzás.
Temperálás.
Hangoláspontosság és –tartósság.

16.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Zongorajavító szakműhely

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	kooperatív tanulás	x			
1.5.	szimuláció	x			
1.6.	Egyéb: más műhelyekbe irányítani a tanulót	x			

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**	x			
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**	x			
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

3.	**Képi információk körében**	x			
3.1.	műhelyrajz értelmezése	x			
3.2.	hangszertervrajz készítése leírásból	x			
3.3.	Szabadkézi hangszerrajz készítés tárgyról	x			
3.4.	Műhelyrajz, hangszertervrajz elemzés, hibakeresés	x			
4.	**Komplex információk körében**	x			
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**	x			
5.1.	Műveletek gyakorlása	x			
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**	x			
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
6.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

2.42.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
52 725 02
GYAKORLÓ KÉPI DIAGNOSZTIKAI, NUKLEÁRIS MEDICINA ÉS SUGÁRTERÁPIÁS ASSZISZTENS SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint az
I. EGÉSZSÉGÜGY ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4x1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) az Egészségügy ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

52 723 01	Gyakorló ápoló
52 723 03	Gyakorló mentőápoló
52 723 02	Gyakorló csecsemő- és gyermekápoló
54 720 01	Egészségügyi asszisztens
54 720 02	Fogászati asszisztens
54 726 01	Gyógy- és sportmasszőr
52 720 03	Gyakorló gyógyszertári asszisztens
52 725 03	Gyakorló klinikai laboratóriumi asszisztens
52 725 02	Gyakorló képi diagnosztikai, nukleáris medicina és sugárterápiás asszisztens
52 725 04	Gyakorló szövettani asszisztens

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 52 725 02 Gyakorló képi diagnosztikai, nukleáris medicina és sugárterápiás szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 52 725 02

A szakképesítés megnevezése: Gyakorló képi diagnosztikai, nukleáris medicina és sugárterápiás asszisztens

A szakmacsoport száma és megnevezése: 1. Egészségügy

Ágazati besorolás száma és megnevezése: I. Egészségügy

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 50%

Gyakorlati képzési idő aránya: 50%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény

előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Egészségügyi alapismeretek	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, egészségtan tanár egészségügyi előképzettséggel, jogász (szakmai jogi és etikai ismeretek), egészségügyi menedzser (egészségügyi ellátórendszer),
Szakmai kommunikáció	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, latin szakos nyelvtanár (orvosi latin)
Ápolástan-gondozástan	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló
Ápolástan-gondozástan gyakorlat	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, ápoló (BSc), egészségügyi gyakorlatvezető, csecsemő és kisgyermekgondozó (egészséges csecsemő és gyermek gondozása), rendelőintézeti vezető asszisztens (ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban), szociális munkás (gondozási feladatok felnőttkorban)
Klinikumi ismeretek	általános orvos, szakorvos, egészségügyi szakoktató, egészségügyi szaktanár, egyetemi okleveles ápoló, közegészségügyi-járványügyi felügyelő (mikrobiológia-járványtan), közegészségügyi járványügyi ellenőr (mikrobiológia-járványtan), gyógyszerész (gyógyszertani alapismeretek), mentőtiszt (elsősegélynyújtás-első ellátás)
Klinikumi gyakorlat	Egészségügyi gyakorlatvezető, egészségügyi szakoktató, ápoló (BSc), egyetemi okleveles ápoló, egészségügyi szaktanár
Röntgen képalkotás I	Radiológus, 10 év szakmai tapasztalattal rendelkező képalkotó diagnosztikai analitikus, szakirányú végzettséggel rendelkező egészségügyi szakoktató, egészségügyi szaktanár, egészségtan tanár, egészségügyi mérnök tanár
Sugárvédelem-dozimetria	Sugárfizikus, Sugárvédelmi végzettséggel:

	radiológus, nukleáris medicina és radiológus szakorvos, onkoradiológus.
Röntgen képalkotás gyakorlat	Radiológus, 10 év szakmai tapasztalattal rendelkező képalkotó diagnosztikai analitikus, szakirányú végzettséggel rendelkező egészségügyi szakoktató, egészségügyi szaktanár, egészségtan tanár, egészségügyi mérnök tanár
Radiofarmakológia I.	Radiofarmakológus szakképesítéssel rendelkező gyógyszerész vagy vegyész
A klinikai nukleáris medicina alapjai	Nukleáris medicina szakorvos, vagy felsőfokú szakirányú képzettséggel és egészségtan tanári képzettséggel valamint legalább 5 éves szakmai gyakorlattal rendelkező személy
Radiofarmakológia gyakorlat I.	Radiofarmakológus szakképesítéssel rendelkező gyógyszerész vagy vegyész
A klinikai nukleáris medicina alapjai gyakorlat	Nukleáris medicina szakorvos, vagy felsőfokú szakirányú képzettséggel és egészségtan tanári képzettséggel valamint legalább 5 éves szakmai gyakorlattal rendelkező személy
Sugárterápiás eszközök és technikák	Sugárterápiás szakorvos, sugárterápiában jártas fizikus/mérnök
Daganatok sugárkezelése I.	Sugárterápiás szakorvos, sugárterápiában jártas fizikus/mérnök, sugárbiológiában jártas biológus/orvos, klinikai onkológus
Sugárterápiás gyakorlat I.	Sugárterápiás szakorvos, sugárterápiában jártas fizikus/mérnök, sugárterápiás asszisztens 10 éves szakmai gyakorlattal

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Elméleti oktatáshoz megfelelően felszerelt tanterem
Demonstrációs terem/szaktanterem
Audiovizuális eszközök kiegészítőkkel

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4x1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4x1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
11110-12 Egészségügyi alapismeretek	Egészségügyi alapismeretek	0,5			1			1			1,5		4				
	Szakmai kommunikáció	1,5									0,5		2				
11221-12 Alapápolás	Ápolástan-gondozástan	1,5			2,5			0,5			0,5		5				
	Ápolástan-gondozástan gyakorlat			70			105							4			
11222-12 Klinikumi ismeretek	Klinikumi ismeretek	1			2,5			2			4		9,5				
	Klinikumi gyakorlat								3,5	140		3,5		6	160		

11157-12 A képi diagnosztika alapjai	Röntgen képalkotás I.															3,5	
	Sugárvédelem-dozimetria															1,5	
	Röntgen képalkotás gyakorlat I.																9,5
11158-12 A nukleáris medicina alapjai	Radiofarmakológia I.															1	
	A klinikai nukleáris medicina alapjai															1,5	
	Radiofarmakológia gyakorlat I.																0,5
	A klinikai nukleáris medicina alapjai gyakorlat																4
11159-12 A sugárterápia alapjai	Sugárterápiás eszközök és technikák															1	
	Daganatok sugárkezelése I.															1,5	
	Sugárterápiás gyakorlat I.																4,5
összes óra		**5**	**0**	**70**	**6**	**0**	**105**	**3,5**	**3,5**	**140**	**6,5**	**3,5**	**21**	**10**	**160**	**12,5**	**18,5**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma –a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. Törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** témakörök	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**											**Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül**			**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.**		**A szakképzés összes óraszáma**
		9.			**10.**			**11.**			**12.**			**1/13.**					
		E	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**		**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*

	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
11110-12 Egészségügyi alapismeretek	**Egészségügyi alapismeretek**	**18**			**36**			**36**			**48**		**138**	**144**					**144**
	Szakmai jogi és etikai ismeretek										*16*		*16*	*18*					*18*
	Szociológia										*16*		*16*	*18*					*18*
	Pszichológia	*18*											*18*	*18*					*18*
	Pedagógia				*18*								*18*	*18*					*18*
	Egészségügyi ellátórendszer				*18*								*18*	*18*					*18*
	Népegészségügy							*18*					*18*	*18*					*18*
	Egészségfejlesztés										*16*		*16*	*18*					*18*
	Környezet-egészségügy							*18*					*18*	*18*					*18*
	Szakmai kommunikáció	**54**									**16**		**70**	**72**					**72**
	Kommunikáció	*18*											*18*	*18*					*18*
	Orvosi latin	*36*											*36*	*36*					*36*
	Speciális kommunikáció										*16*		*16*	*18*					*18*

11221-12 Alapápolás	**Ápolástan-gondozástan**	**54**			**90**			**18**			**16**		**178**	**180**					**180**
	Egészséges ember gondozása	*18*											*18*	*18*					18
	Akadályozott ember gondozása							*18*					*18*	*18*					18
	Ápolástudomány				*18*								*18*	*18*					18
	Ápoláslélektan										*16*		*16*	*18*					18
	Csecsemő és kisgyermekgondozás	*36*											*36*	*36*					36
	Betegmegfigyelés				*36*								*36*	*36*					36
	Ápolási beavatkozások				*36*								*36*	*36*					36
	Ápolástan-gondozástan gyakorlat			**70**			**105**						**175**		**144**				**144**
	Egészséges csecsemő és gyermek gondozása			*35*			*35*						*70*		*56*				*56*
	Gondozási feladatok felnőttkorban			*35*									*35*		*32*				*32*
	Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban						*70*						*70*		*56*				*56*
11222-12 Klinikumi ismeretek	**Klinikumi ismeretek**	**36**			**90**			**72**			**128**		**326**	**342**					**342**
	Anatómia-élettan				*36*			*36*					*72*	*72*					*72*
	Általános kórtan							*18*					*18*	*18*					*18*
	Mikrobiológia-járványtan				*18*								*18*	*18*					*18*
	Gyógyszertani alapismeretek										*16*		*16*	*18*					*18*

	Belgyógyászat										*48*		*48*	*54*					*54*
	Sebészet és traumatológia										*32*		*32*	*36*					*36*
	Gyermekgyógyászat										*16*		*16*	*18*					*18*
	Diagnosztikai alapismeretek				*36*								*36*	*36*					*36*
	Terápiás alapismeretek							*18*			*16*		*34*	*36*					*36*
	Elsősegélynyújtás – első ellátás	*36*											*36*	*36*					*36*
	Klinikumi gyakorlat								**126**	**140**		**112**	**378**		**216**	**160**			**376**
	Belgyógyászati gyakorlat								*42*	*35*		*56*	*133*		*88*	*40*			*128*
	Sebészeti gyakorlat								*42*	*35*		*56*	*133*		*88*	*40*			*128*
	Traumatológia									*35*			*35*			*40*			*40*
	Csecsemő- és gyermekosztályos gyakorlat								*42*	*35*			*77*		*40*	*40*			*80*
11157-12 A képi diagnosztika alapjai	**Röntgen képalkotás I.**																**112**		**112**
	A sugárfizika alapjai																*10*		*10*
	Röntgen képalkotó berendezések																*10*		*10*
	Röntgen fototechnika																*6*		*6*
	Röntgenanatómia																*40*		*40*
	Röntgenfelvételi technika, radiológiai vizsgálómódszerek																*20*		*20*

	Kontrasztanyagok, készenléti gyógyszerek																*6*		*6*
	Klinikoradiológia																*20*		*20*
	Sugárvédelem – dozimetria																**48**		**48**
	Sugárbiológia																*6*		*6*
	Általános sugárvédelmi előírások																*36*		*36*
	Dozimetria																*6*		*6*
	Röntgen képalkotás gyakorlat I.																	**304**	**304**
	Röntgen képalkotó berendezések																	**2**	*2*
	Röntgen fototechnika																	*20*	*20*
	Röntgenfelvételi technika, vizsgálómódszerek																	*282*	*282*
11158-12 A nukleáris medicina alapjai	**Radiofarmakológia I.**																**32**		**32**
	A meleg-laboratóriumban végzett munka szabályai																*4*		*4*
	Az izotópgenerátor és inaktív kitek jelölése izotóppal																*22*		*22*
	Sugárvédelem a nukleáris medicinában																*6*		*6*

	A klinikai nukleáris medicina alapjai																**48**		**48**
	Bevezetés a klinikai nukleáris medicinába																*2*		*2*
	Izotópdiagnosztikai berendezések felépítése, működési elve, minőségbiztosítás																*8*		*8*
	Rutin klinikai eljárások a nukleáris medicinában																*38*		*38*
	Radiofarmakológia gyakorlat I.																	**16**	**16**
	A meleg-laboratóriumban végzett munka szabályai																	*2*	*2*
	Az izotópgenerátor és inaktív kitek jelölése izotóppal																	*11*	*11*
	Sugárvédelem a nukleáris medicinában																	*3*	*3*
	A klinikai nukleáris medicina alapjai gyakorlat																	**128**	**128**
	Bevezetés a klinikai nukleáris medicinába																	*2*	*2*

	Izotópdiagnosztikai berendezések felépítése, üzemeltetése, minőségbiztosítás																	*10*	*10*
	Rutin klinikai eljárások a nukleáris medicinában																	*116*	*116*
11159-12 A sugárterápia alapjai	**Sugárterápiás eszközök és technikák**																**32**		**32**
	Beteg előkészítés és pozícionálás																*8*		*8*
	Besugárzó készülékek																*16*		*16*
	Speciális technikák, ép szövetek védelme																*8*		*8*
	Daganatok sugárkezelése I.																**48**		**48**
	A sugárterápia sugárbiológiai vonatkozásai																*6*		*6*
	Sugárvédelem a sugárterápiában																*4*		*4*
	A sugárterápia mellékhatásai																*4*		*4*
	Sugárterápia és gyógyszeres kezelés																*4*		*4*
	Daganatok kezelése lokalizáció alapján																*20*		*20*
	Jóindulatú elváltozások																*2*		*2*

	Kezelések dokumentálása, minőségbiztosítás																*4*		*4*
	Betegedukáció																*4*		*4*
	Sugárterápiás gyakorlat I.																	**144**	**144**
	Sugárterápiás berendezések																	*10*	*10*
	Minőségbiztosítás és dokumentáció																	*10*	*10*
	Beteg előkészítés és pozícionálás																	*20*	*20*
	Sugárterápia daganat lokalizáció szerint																	*100*	*100*
	Betegmegfigyelés																	*4*	*4*
Összesen		180	0	**70**	216	0	**105**	126	126	**140**	208	112		756	360	**160**	400	592	2268
Összesen		**180**			**216**			**252**			**320**			**1116**			**912**		**2268**
Elméleti óraszámok/aránya		1130 óra (49,67%) az öt évfolyamos képzésben, 1156 óra (50,96%) a két évfolyamos képzésben																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		1145 óra (50,33%) az öt évfolyamos képzésben, 1112 óra (49,03%) a két évfolyamos képzésben																	

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom-meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása ***4 óra/4 óra***

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra/2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom-meghatározása

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek

szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak

					veszélyei, ártalmai

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerő-piaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép-használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerő-piaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		

1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

33.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1

8 óra

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

33.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal exaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos

ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

33.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

33.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.(ajánlás)***

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák(ajánlás)***

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11110-12 azonosító számú Egészségügyi alapismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11110-12 azonosító számú Egészségügyi alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11110-12 Egészségügyi alapismeretek	Egészségügyi alapismeretek								Szakmai kommunikáció		
	Szakmai jogi és etikai ismeretek	Szociológia	Pszichológia	Pedagógia	Egészségügyi ellátórendszer	Népegészségügy	Egészségfejlesztés	Környezet-egészségügy	Kommunikáció	Orvosi latin	Speciális kommunikáció
FELADATOK											
Hivatása gyakorlása során az egészségügyi dolgozóval szemben támaszott etikai, jogi követelményeknek megfelelő viselkedést, magatartást tanúsít, tiszteletben tartja az emberi méltóság Alaptörvényben megfogalmazott jogát	x										
Napi feladatait előítélet-mentesen, az egyenlő bánásmód szabályait betartva látja el	x	x									
Elfogadja a különböző kultúrkörökből érkező betegek ellátásának specialitásait	x	x									
Biztosítja és munkája során érvényesíti a betegjogokat, betartja az adatkezelési, adatvédelmi jogszabályokat	x										
Betartja kompetencia határait, fegyelmezetten és kollegiálisan team-munkában dolgozik	x										
Segítő hivatását felelősséggel, empatikusan, toleránsan gyakorolja, a vele kapcsolatba kerülő egészséges vagy beteg ember személyiségét tiszteletben tartja	x	x		x							
Felismeri a betegségből adódó szorongást, elutasító viselkedést, önvédelmi reakciókat			x								
Felismeri az agresszió megnyilvánulási formáit, a bántalmazott gyermek vagy felnőtt viselkedését		x	x								
Az egészséges vagy beteg ember felé közvetíti az önsegítő csoportok, betegszervezetek értékeit				x			x				

Alkalmazza az orvosi terminológia helyesírási és kiejtési szabályait										x	
Alkalmazza az orvosi latinban használatos megnevezéseket										x	
Adekvátan, kongruensen és hitelesen kommunikál a beteggel és a hozzátartozóval, ismeri a megfelelő kommunikációs stílus jelentőségét és felelősségét az ápolásban									x		x
Felismeri a kommunikációs folyamatban bekövetkezett zavarokat											x
Munkája során alkalmazza a telefonos kapcsolatfelvétel, telefonálás szabályait									x		
Megfelelően kommunikál látás-, hallás-, beszédsérült személlyel											x
Alkalmazza a kommunikációfelvétel és -tartás szabályait autizmus spektrumzavar esetén											x
Segíti tevékenységeik ellátásában a fogyatékossággal élő betegeket, részt vesz a kommunikációs akadálymentesítésben											x
Értelmezi és munkája során alkalmazza az egészség fogalmát, az egészség koncepcióit, annak egyéni tényezőit						x	x				
Tudja ismertetni egészségügyi ellátórendszer felépítését, a prevenció - kuráció - rehabilitáció feladatait					x						
Népességi és egészségügyi statisztikai adatokat értelmez, ezzel összefüggésben értelmezi a népbetegségek, vezető haláloki tényezők és morbiditási tendenciájukban emelkedő kóroki tényezők szerepét és jelentőségét						x		x			
Felismeri a betegmegfigyelés során kiszűrhető rizikófaktorokat, kompetenciájának megfelelően részt vesz a szűrővizsgálatokban						x	x				
Környezettudatosan gondolkodik, felismeri az egészséget veszélyeztető környezeti veszélyforrásokat, kémiai, fizikai és biológiai környezeti károsító hatásokat						x	x	x			

Betartja a biztonságos munkavégzésre vonatkozó szabályokat, szakszerűen kezeli az eszközöket								x			
Kompetenciájának megfelelően részt vesz a közösségi egészségfejlesztési programok szervezésében, kivitelezésében				x	x						
SZAKMAI ISMERETEK											
Általános etika	x										
Egészségügyi etika	x										
Ápolásetika	x										
Egyenlő bánásmód alapelvei	x										
Fogyatékosságok formái					x						
Transz- és multikulturális ápolás, ápolásetika alapjai	x										
Alaptörvény, sarkalatos jogszabályok	x										
Egészségügyi törvény és egészségügyre vonatkozó jogszabályok	x				x						
Általános lélektan			x								
Személyiséglélektan			x								
Szociálpszichológia		x									
Önsegítő csoportok							x				
Team-muka	x										
Orvosi latin nyelv										x	
Kommunikációs alapismeretek									x		
Általános és infokommunikációs akadálymentesítés									x		x
Kommunikációs zavarok felsimerése											x
Népegészségügy						x					
Az egészségügyi ellátórendszer					x						
Statisztika és demográfia						x					
Népegészségügyi jelentőségű szűrővizsgálatok					x						
Prevenció és rehabilitáció					x	x	x				
Egészségfejlesztés, közösségi egészségfejlesztés							x				
Környezetegészségügy								x			
Környezettudatos életmód, környezeti veszélyforrások és kockázati tényezők							x	x			
Munkaegészségügy								x			
Munkabiztonsági tényezők								x			
Munkavédelem								x			
Tűzvédelem								x			

SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x		x	x	
Adekvát kommunikáció fogyatékossággal élő, vagy autista beteggel											x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Elhivatottság, elkötelezettség	x			x	x		x		x		x
Felelősségtudat	x				x		x		x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x				x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x				x		x
Közérthetőség	x	x	x	x	x		x		x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x		x		x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK											
Helyzetfelismerés	x				x		x		x		x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x				x		x		x		
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x

4. Egészségügyi alapismeretek tantárgy 138 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja felkészíteni a képzésben résztvevőket az egészségügyi szolgáltatóknál végzendő segítő szakmák elsajátítására. A tantárgy olyan általános, az egészségügyhöz kapcsolódó alapismeretek elsajátítását szolgálja, melyek nélkülözhetetlenek a specifikus szakmai ismeretek elsajátításához, az egészségügy területéhez tartozó valamennyi szakma gyakorlásához.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kommunikáció
Szakmai kommunikáció
Munkavédelmi alapismeretek
Ápoláslélektan
Akadályozott ember gondozása
Speciális ápolást igénylők ellátása

4.3. Témakörök

4.3.1. Szakmai jogi és etikai ismeretek *16 óra/18 óra*

A társadalmi, erkölcsi és jogi normák fogalma, egymáshoz való viszonyuk
A jog fogalma, kialakulása
A jog és a jogrend fogalma és a belső jogforrások rendszere
Magyarország Alaptörvényében meghatározott alapvető jogok és kötelezettségek
Az állami szervek rendszere, jellegük és egymáshoz való viszonyuk
Az állam felelőssége a lakosság egészségi állapotáért
A közszolgáltatások rendszere és szervezése: az egészségügy és a szociális ellátás intézményei és azok alapvető követelményei
Az egészségügyi igazgatás szervezetrendszere
Az egészségügyre és az egészségügyi szolgáltatásra vonatkozó fontosabb jogi szabályozások
Információbiztonság és adatvédelem
Az egészségügyi dokumentáció kezelése
Szakmai felelősség és felelősségvállalás az egészségügyben
Az egészségügyben dolgozókra vonatkozó speciális munkaügyi szabályok és szabályozók

Az egészségügyi etika kialakulása és alapjai
Az egészségügyi etika alapelvei
Etikai értékek az egészségügyben

A betegek jogai és a betegjogok érvényesítése
Jogi és etikai szabályozás kapcsolata az egészségügyben
Az egészségügyi dolgozók tevékenységének etikai elvei és problémái
Az egészségügyi dolgozóval szemben elvárt magatartás, viselkedés
Szakmai etikai alapkövetelmények: előítélet mentesség, másság elfogadása, tolerancia, humanitás, empátia, karitativitás, intimitás.
Esélyegyenlőség biztosítása
Etikai dilemmák és bioetikai kérdések
Az abortusz etikai kérdései
Az egészségügyi dolgozók és a sztrájkjog etikai kérdései
Etikai kódex

4.3.2. Szociológia *16 óra/18 óra*

A szociológia lényege, tárgya, jelentősége
A szociálpszichológia tárgya, témakörei
Társadalmi rétegződés és mobilitás
Társadalmi egyenlőtlenségek és a szegénység
A szocializáció fogalma és elméletei; szinterei, intézményei
Családszociológia
Szerepek és szerepkonfliktusok

Csoportok. Csoportdinamika. A csoportokat alakító tényezők. A csoporton belüli tagolódás
A csoporttagok egymáshoz való viszonya
A csoport egymást erősítő tényezői
Deviáns magatartás fogalma, formái

A különböző kultúrák szokásai, hagyományai
Esélyegyenlőség
Foglalkoztatottság és munkanélküliség

Népességi mutatók
Szociológiai mérések, eredmények, statisztikai adatok
Szociális intézményrendszerek

Az egészségügyi dolgozók
Munkakörök. Munkakörökkel kapcsolatos általános elvárások
Személyes attitűdök a segítő szakmákban

4.3.3. Pszichológia *18 óra/18 óra*

Az általános pszichológia tárgya, felosztása. Pszichológiai alapfogalmak
A pszichológia irányzatai
A pszichológia vizsgálómódszerei

Alapvető megismerési folyamatok
Motiváció és érzelem

Az alvás szerepe, funkciója
Az alvás fázisai. Leggyakoribb alvászavarok

A tanulás fogalma, fajtái
Tanulási modellek

A személyiség fogalma és a legfontosabb személyiség-elméletek
Személyiség-tipológia
A személyiség fejlődése. A szocializáció folyamata

Fejlődéslélektan alapfogalmai, módszerei, a fejlődés törvényszerűségei
A megismerési folyamatok fejlődése, a beszédfejlődés
A tanulás és viselkedés fejlődése
Az érzelmi funkciók kialakulása és az akarat fejlődése
A gyermek értelmi fejlettségének mérése

A szorongás lényege, kialakulásának okai
A szorongás testi tünetei, érzelmi komponensei
A szorongás kezelése
Stresszhelyzet, félelem és a kapcsolódó önvédelmi reakciók

4.3.4. Pedagógia *18 óra/18 óra*

A neveléstudományok helye, felosztása
Nevelési célok
A nevelés folyamata
Az iskola és a nevelés kapcsolata
Nevelési módszerek

Nevelői-oktató szerep; szerepelvárások és szerepkonfliktusok
A személyiség összetevői. A nevelő személyisége
Vezetői, szülői attitűdök, módszerek, eszközök

Tanulás és oktatás
A tanulás. Tanítási-tanulási módszerek. A tanulási folyamat szervezése
Tanulási technikák. Tanulásmódszertan
Tanulási problémák, zavarok, akadályok

A pedagógia módszerei. Az individuális pedagógia
Az oktatás szervezeti és munkaformái. Az oktatás eszközei és módszerei

Motiválás és aktivizálás
Ellenőrzés, értékelés, differenciálás
Új módszerek a pedagógiában

Andragógiai alapismeretek
Kliens/beteg oktatása

Az egészségnevelés célja, feladata
Az egészségnevelés során alkalmazható egyéni, csoportos és egyéb szervezeti formák, módszerek, azok előnyei, hátrányai

4.3.5. Egészségügyi ellátórendszer ***18 óra/ 18 óra***

Az egészségügyi ellátórendszer fogalma, feladata, helye, kapcsolatrendszere a makrogazdaságban
A magyar egészségügyi ellátó rendszer tagozódása, struktúrája
A progresszív betegellátás filozófiája, rendszere, jellemzői
Az egészségügyi ellátás színterei, az egyes színterek feladata, célja, szereplői
Az egészségügyi ellátórendszer működésének szabályozása és ellenőrzése
Az egészségügyi ellátás tárgyi és humánerőforrás feltételeinek szabályozása
Kompetenciák és hatáskörök az egészségügyi ellátórendszerben
Az egészségügyi technológia fogalma, összetevői
A prevenció helye, színterei az egészségügyi ellátórendszerben
A rehabilitáció helye, jelentősége az egészségügyi ellátórendszerben
A hazai sürgősségi betegellátó rendszer szintjei, jellemzői
Nemzetközi egészségbiztosítási rendszerek
Egészségügyi ellátás az EU-ban
A hazai egészségbiztosítási rendszer jellemzői
A hazai egészségügyi ellátás finanszírozási formái, technikái
A hazai egészségügyi ellátórendszer fejlesztési koncepciói
Minőségirányítás az egészségügyben
Képzés, továbbképzés az egészségügyben
Az egészségügyi dolgozók érdekképviseleti szervei (kamarák, egyesületek, szakszervezetek)

4.3.6. Népegészségügy ***18 óra/18 óra***

A népegészségtan tárgya
A népegészségtan és az orvostudomány kapcsolata
Az egészség, egészségkulturáltság
A statisztika fogalma, tárgya,
A statisztikai adatok jellege
A statisztikai adatgyűjtés, csoportosítás
A demográfia fogalma, tárgya, alapfogalmai (népesség, népesedés, népmozgalom)

A demográfia módszerei és kiemelt tárgyköreinek áttekintése:
A strukturális demográfia
Születés, termékenység
Halandóság
Természetes népmozgalom
Család-demográfia
Reprodukció
Vándorlások
Epidemiológia fogalma, tárgya
Deszkriptív epidemiológia
A betegségek gyakoriságának mérése (prevalencia, incidencia, tartam prevalencia fogalma)
Kor-nem és egyéb kategória-specifikus mutatók lényege
A betegségek gyakoriságát befolyásoló tényezők
A morbiditási adatok forrásai
Analitikus epidemiológia, intervenciós epidemiológia fogalma
Szociológiai módszerek
Szűrővizsgálatok célja, feltételei
Prevenció és egészségmegőrzés
Az egészségi állapotot befolyásoló életmódbeli, környezeti, társadalmi tényezők
A prevenció szintjei
Az egészségmegőrzés stratégiája
Hazai egészség-megőrzési programok

4.3.7. Egészségfejlesztés *16 óra/18 óra*

Az egészség definíciója
Az egészséget befolyásoló tényezők
Az egészségi állapot megítélése
Az egészségfejlesztés fogalma, célja, feladata, színterei, intézményei
Az egészségkultúra fogalma, összetevői
Az egészséges életvitel
A szükségletek hierarchiája, a szervezet belső környezeti egyensúlya, állandósága
Az egészséges szervezetet felépítő anyagok, tápanyagok összetétele, tápanyag-piramis, az egészséges szervezet tápanyagszükséglete
Az egészséges táplálkozás; a túlzott tápanyagbevitel következményei
Fizikai, szellemi munka energiaigénye
A testi erő fenntartása, a mozgás lehetséges módjai

A prevenció szintjei
A betegségek korai felismerését szolgáló lehetőségek; rizikófaktorok és azok felismerése

Szűrővizsgálatok jelentősége, életkorok szenti szűrővizsgálatok formái, teendő a tünetek megjelenése esetén
A káros szenvedélyek formái, kialakulásuk okai, betegséget előidéző káros hatásuk, a káros szenvedélyek korai felismerése
A drog, az alkohol kapcsolata a mentális egészségünkkel
Önértékelés, önbecsülés
Önmagunkról kialakított reális kép, képességeink, korlátaink
Az egészséges lelki egyensúly fenntartása, önvédő technikák
Relaxáció formái, jelentősége
Aktív, passzív pihenés formái
Az érzelmi élet egyensúlya
Az akaraterő

Önsegítő csoportok és betegszervezetek létrejötte, jelentősége, szervezése
Az önsegítő csoportok, szervezetek értékei

A fogyatékosság fogalma
A fogyatékosság főcsoportjai
A fogyatékossággal élő emberek életmódja, életminősége

4.3.8. Környezet-egészségügy *18 óra/18 óra*

A környezet és az egészség kapcsolata
Az ember ökológiai lábnyoma, környezettudatos gondolkodás
A természetes és a mesterséges (épített) környezet jellemzői a XXI. században
A víz szerepe az ember életében
Az egészséges ivóvíz és az ásványvizek
Hazánk gyógy-és termálvizei, azok egészségre gyakorolt hatásai
A vízszennyezők és az egészségtelen vizek károsító hatásai
A légkör és a levegő fizikai, kémiai jellemzői
A főbb légszennyező anyagok, jellemzőik és hatásuk az egészségre
Meteorológiai és klimatikus tényezők hatása az emberre
Ionizáló és nem ionizáló sugárzások fizikai és biológiai jellemzői és hatásaik
A talaj összetétele, öntisztulása, talajszennyeződés
Vegyi anyagok a környezetünkben
Hulladékgazdálkodás, kommunális, ipari és mezőgazdasági hulladékok
A veszélyes hulladékok kezelése, tárolása
A környezeti zaj, rezgés és annak hatásai a szervezetre
A zajártalom és következményei
A települések típusai és jellemzőik
Urbanizációs ártalmak
Az egészséges lakókörnyezet
A korszerűtlen lakások, épületek egészségre gyakorolt káros hatásai
Egészségügyi kártevők megjelenése a lakásban és a környezetben

Környezeti eredetű megbetegedések és azok megelőzése
Környezeti katasztrófák, haváriák
Környezetvédelem az egyén és a társadalom szintjén
Munkabiztonság és munkahigiéné az egészségügyi munkahelyeken
Biztonságos munkavégzés tárgyi feltételei, munkaeszközök megfelelő használata
Tűzveszélyes anyagok a munkakörnyezetben
Fizikai, kémiai, biológiai kockázatok az egészségügyi munkahelyeken

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az elméleti oktatás helyszíne: tanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

-

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Szakmai kommunikáció tantárgy 70 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai kommunikáció oktatásának célja a kommunikációs ismeretek, készségek, aktív, tudatos fejlesztése, kitérve az egészségügyi pályákon fontos jellemzőkre, speciális helyzetekre. További cél, hogy a tanuló ismerje az orvosi latin nyelvi szakkifejezéseket, munkája során tudja alkalmazni a latin szaknyelv kiejtési, olvasási és írási szabályait.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelvtan
Magyar irodalom
Történelem
Biológia
Anatómia-élettan
Pszichológia
Személyiség lélektan
Szociálpszichológia

5.3. Témakörök

5.3.1. Kommunikáció *18 óra/18 óra*

A kommunikáció fogalma, elemei
Dinamikai törvényszerűségek
Az interperszonális és multiperszonális kommunikációs helyzetek
Az őszinte kommunikáció feltételei
Érintkezési formák és ezek eltérései más kultúrákban
Az érdeklődés és a figyelmes hallgatás jelentősége
A közvetlen emberi kommunikáció formái
Nyelvi szocializációs szintek
A metakommunikáció fogalma és törvényszerűségei, jellemzői
A verbális és nonverbális közlés viszonya
A pillanatnyi és állandósult érzelmek kifejeződése
A kulturális szignálok kommunikatív jelentősége
A kongruens és inkongruens kommunikáció fogalma, jellemzői, hitelesség

Egészségügyi szakmai kommunikáció:
Az egészségügyi szakdolgozó-beteg együttműködés javításának kommunikációs lehetőségei
A kapcsolatfelvétel, a bemutatkozás jelentősége és általános szabályai
Kapcsolatteremtés és fenntartás egészséges és a beteg gyermekkel
A gyerekek sajátos kommunikációs formái: a sírás, a rajz és a játék

Az időskor kommunikációs jellemzői, kommunikációs nehézségek, akadályok
Kommunikáció roma páciensekkel
Figyelemfelhívó jelek a páciens kommunikációjában
Kapcsolat, kommunikáció feszült, indulatos betegekkel
Kommunikáció a hozzátartozókkal
Kommunikáció az egészségügyi team tagjai között
Telefonos kommunikáció szabályai az egészségügyben

5.3.2. Orvosi latin *36 óra/36 óra*

A latin nyelv eredete, fejlődése
Az orvosi latin nyelv kialakulása és fejlődése
Az orvosi terminológia helyesírási és kiejtési szabályai
Az emberi test főbb részei, síkjai, irányai
Szervek, szervrendszerek felépítésére, egészséges és kóros működésére vonatkozó latin szakkifejezések:
Mozgásrendszer latin szakkifejezései
Keringési rendszer latin szakkifejezései
Légzőrendszer latin szakkifejezései
Emésztőrendszer latin szakkifejezései
Vizeletkiválasztó rendszer latin szakkifejezései
Nemi szervek latin szakkifejezései
Belső elválasztású mirigyek latin szakkifejezései
Idegrendszer latin szakkifejezései
Érzékszervek latin szakkifejezései
A szervek, szervrendszerek működésére vonatkozó szakkifejezések
Kórtani és klinikumi elnevezések
Műtéti és vizsgáló eljárások elnevezései
Orvosi vények szakkifejezései
Számnevek

Alapvető nyelvtani ismeretek: a névelő, főnév, birtokos szerkezet, melléknév és minőségjelzős szerkezet névszók, ragozás, határozószók, szóképzés és szóalkotás, rövidítések, igék és igeragozás, képzők

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

5.3.3. Speciális kommunikáció *16 óra/18 óra*

A kommunikációs zavarok és okai
Speciális kommunikáció alkalmazása hallás, beszéd és látássérültekkel
A hazai és nemzetközi jelnyelv és a Braille írás
Az egészségügyi szakdolgozó szerepe a megfelelő kommunikáció biztosításában és fenntartásában

Infokommunikációs akadálymentesítés
Kommunikációs korlátok leküzdése autizmus spektrumzavar esetén
A nyelvi kommunikáció hiányosságai
A szégyenlősség és gátlásosság
Kommunikációs gátak és közléssorompók
A kommunikációs zavarok leküzdése
Segítő beszélgetés
Segítő beszélgetés leggyakoribb hibái

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

5.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Az elméleti oktatás helyszíne: tanterem

5.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

5.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***
-

5.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
-

5.6. A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11221-12 azonosító számú Alapápolás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11221-12 azonosító számú Alapápolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11221-12 Alapápolás	Ápolástan-gondozástan Ápolástan-gondozástan gyakorlat							Ápolástan-gondozástan gyakorlat		
	Egészséges ember gondozása	Akadályozott ember gondozása	Ápolástudomány	Ápolislélektan	Csecsemő és kisgyermekgondozás	Betegmegfigyelés	Ápolási beavatkozások	Egészséges csecsemő és gyermek gondozása	Gondozási feladatok felnőttkorban	Ápolási-gondozási feladattok felnőttkorban
FELADATOK										
Részt vesz az egészség megőrzésében és helyreállításában	x				x	x	x	x	x	x
Részt vesz az egészséges újszülött, csecsemő és gyermek szükségleteinek biztosításában					x			x		
Biztosítja az egyén komfortját különböző életszakaszok, élethelyzetekben	x	x			x		x	x	x	x
Gondozási feladatot lát el különböző életszakaszokban, élethelyzetekben	x	x			x			x	x	x
Elhelyezi a beteget a kórteremben, részt vesz a betegfelvétel-átadás és elbocsátás ápolói feladataiban		x					x		x	
Részt vesz az ápolási folyamat tervezésében, kivitelezésében és megfelelően dokumentálásban		x	x			x	x		x	x
Akadályozott személyt ápol, segít, gondoz, rehabilitációs programjaiban részt vesz		x					x		x	x
Segíti a beteget alapvető szükségleteinek kielégítésében, a betegbiztonság és a betegjogok szem előtt tartásával		x					x		x	x
Kardinális tüneteket észlel, mér, EKG-t készít, pulzoximetriát végez, az eredményt rögzíti és jelenti, sürgős esetben haladéktalanul intézkedik						x			x	x
Felismeri a beteg megváltozott szükségleteit, a betegmegfigyelés során észlelt tüneteket jelzi és jelenti, életet veszélyeztető tüneteket, tünetegyütteseket felismer és haladéktalanul intézkedik						x	x		x	x

Biztonságos és higiénikus betegkörnyezetet teremt az aszeptikus betegellátás figyelembe vétele mellett		x			x		x		x	x
Pozicionálja, mobilizálja a beteget, mozgást segítő eszközöket biztonsággal alkalmaz, rugalmas pályát megfelelő módon felhelyez		x					x		x	
Megfelelően és biztonságosan alkalmazza a gyógyászati segédeszközöket, az ápolási, kényelmi és antidecubitus eszközöket, kötszereket		x					x		x	x
Előkészít különböző vizsgálatokhoz és mindennapos beavatkozásokhoz, kompetenciájának megfelelően felkészíti a beteget, illetve segédkezik a beavatkozások kivitelezésében						x	x		x	x
Testváladékokat megfigyel, felfog, gyűjt, mér, váladékfelfogó eszközöket szakszerűen használ, kezel, fertőtlenít						x	x		x	x
Fizikális lázcsillapítást végez, hideg-meleghatást alkalmaz					x		x	x	x	
Felismeri a decubitus jeleit, súlyosságát megállapítja, részt vesz az ellátásában							x		x	
Felismeri az élősködővel fertőzött beteget, részt vesz az ellátásában, izolálásában							x		x	x
Idős beteget életkorának, szellemi és fizikai adottságainak megfelelően ápol	x						x		x	x
Terminális állapotban lévő, illetve haldokló betegek alapápolási feladatait ellátja, halott körüli teendőket ellát							x		x	
Részt vesz a szakszerű és jogszerű fizikai korlátozás kivitelezésében, majd a fokozott betegmegfigyelésben, a fizikailag korlátozott beteg szükségleteinek kielégítésében							x			
Részt vesz a viziteken, megbeszéléseken, a gyógyító team tagjaival együttműködik							x		x	x
Etikus és felelősségteljes magatartást tanúsítva segítő, támogató			x	x	x	x	x	x	x	x

kapcsolatot tart a beteggel, hozzátartozókkal										
Betartja az ápolásetikai normákat, a munkavégzésére vonatkozó munkavédelmi és egyéb jogszabályokat, minőségügyi és szakmai előírásokat			x		x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a fertőtlenítő eljárásokat					x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK										
Egészséges ember fejlődése, fejlődéslélektana	x				x			x	x	x
Egészséges ember gondozása	x			x				x	x	x
Újszülött, csecsemő és gyermekgondozás	x				x			x		
Prevenció	x	x			x			x	x	x
Egészséges életmód, életvitel	x	x			x				x	x
Idős ember gondozása	x			x					x	x
Fogyatékkal élő ember gondozása, ápolása		x		x					x	x
Esélyegyenlőség biztosítása		x						x	x	x
Ápolásetika	x	x	x			x	x	x	x	x
Ápoláslélektan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Team-munka szerepe, jelentősége	x	x		x		x	x		x	x
Betegfelvétel, betegátadás, elbocsátás							x		x	
Alapszükségletek szerinti ápolás és betegellátás							x		x	x
Megváltozott szükségletek felmérése, kielégítése		x					x		x	x
Ápolási beavatkozások							x		x	x
Vizsgálatok, segédkezés vizsgálatoknál és beavatkozásoknál						x	x		x	x
Betegmegfigyelés és riasztás						x			x	x
Kardinális tünetek mérése, észlelése, regisztrálása						x			x	x
Aszeptikus betegellátás, higiéné és nosocomialis surveillance						x	x		x	x
Fertőtlenítés és egyszer használatos anyagok kezelése	x					x	x	x	x	x
Betegbiztonság		x				x	x		x	x
Geriátria	x								x	x
Rehabilitáció		x							x	x
Egészségügyi dokumentáció vezetése és adatvédelem	x		x			x	x	x	x	x

Ápolási dokumentáció vezetése		x				x	x		x	x
Munka-, tűz- és környezetvédelem					x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alapápolás és gondozási tevékenységek ellátása	x	x			x	x	x	x	x	x
Egyszerűbb terápiás vagy diagnosztikus célú vizsgálatok, beavatkozások végrehajtás						x	x		x	x
Az ápolás, a betegmegfigyelés és riasztás eszközeinek adekvát és biztonságos alkalmazása						x	x		x	x
Eszközök előkészítése, tisztántartása	x	x			x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK										
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x		x	x	x	x	x	x	x

6. Ápolástan-gondozástan tantárgy 176 óra/ 180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy az egészségügyi alapismeretekre támaszkodva a tanulók ismerjék meg az ápolás alapelveit, sajátítsák el az ápolás elméleti alapjait, az egészséges és akadályozott emberrel kapcsolatos gondozási feladatokat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai jogi és etikai ismeretek, pszichológia, pedagógia, orvosi latin

6.3. Témakörök

6.3.1. Egészséges ember gondozása *18 óra/ 18 óra*

Az ember és környezete
Az egészség definíciói
Az ember, mint bio-pszichoszociális lény
Az egészségi állapotot befolyásoló tényezők
Az egészségi állapot felmérése
Személyi higiéné
Egészséges életmód, életvitel, életminőség
Az egészséges életvitel kialakításának lehetőségei
Az egészség fenntartása a betegség kialakulása, rizikótényezői
Egészséges életmód összetevői
Egészségkárosító tényezők
Egészségtudatos magatartás
A testtartás és a rendszeres mozgás jelentősége a mindennapi életben
Az életmód keringési szervekre és a légzőrendszerre gyakorolt hatása
A táplálkozás, az életmód és az emésztőrendszer közti összefüggések
A túlzott tápanyagbevitel következményei
Egészséges napirend összeállítása
Gondozási feladatok életkorok szerint (testápolás, táplálkozás, mozgás, pihenés, alvás, beilleszkedés, alkalmazkodás a megváltozott körülményekhez)
Az időskor jellegzetességei: szerepváltozások, magatartások és hiedelmek, veszteségek, krízisek, a gazdasági tényezők hatásai, a jövedelmi viszonyok változása, nyugdíjazás, az életmód változás hatása, az életminőség, társas kapcsolatok, a munka)
Segítségnyújtás az idős emberek szükségleteinek kielégítésében
Veszélyeztető tényezők

6.3.2. Akadályozott ember gondozása *18 óra/ 18 óra*

Speciális ellátási igényű ember gondozása, rehabilitációja
Egészség, betegség, károsodás, fogyatékosság, rokkantság fogalmai
A tevékenység akadályozottsága, a társadalmi beilleszkedés korlátozottsága
A fogyatékossági formák definíciója
Az egészségügyi ellátás speciális fizikai környezeti igényei, speciális eszközigényei, a kommunikáció és információ átadás specialitásai a különféle akadályozottsággal élő gyermekek és felnőttek esetében
Az akadályok fajtái
Az akadálymentesítés színterei, törvényi háttere
Az akadálymentesített szolgáltatási környezet jellemzői
Esélyteremtő közszolgáltatás: akadálymentesítés az egészségügyi ellátásban
Fizikai akadálymentesítés
Infó-kommunikációs akadálymentesítés
Morális akadálymentesítés (fogyatékos személyek társadalmi megítélése, antidiszkrimináció a gyakorlatban)
Gyógyászati segédeszközök használata, karbantartása

6.3.3. Ápolástudomány *18 óra/ 18 óra*

Az ápolás története
A mentés története
A betegápolás és a mentés fejlődése Magyarországon
Az szükségletek hierarchiája
Az ápolási folyamat
Az ápolási dokumentáció részei
Ápolási modellek
Az ápolási modell fogalma, a modellek közös jellemzői
Az egészségügyi ellátás hagyományos modellje
Az életműködéseken alapuló ápolási modell
Az önellátáson alapuló ápolási modell
A fejlődésen alapuló modell
A kölcsönhatáson alapuló ápolási modell
Az adaptáción alapuló ápolási modell
A rendszerelméleten alapuló ápolási modell
Ápolási modellek a gyakorlatban
Az ápolás meghatározása
Az ápolás funkciói
Önálló, nem önálló és együttműködő funkciók
A funkcionális és a betegközpontú, szükségletekre alapozott ápolás összehasonlítása
Az egészségügyi dolgozókkal szembeni elvárások (külső megjelenés, személyi higiéné, személyiségjegyek, viselkedés, felkészültség)

A betegellátás minősége
A minőség, a standard fogalma
A minőségügyi dokumentációs rendszer (minőségügyi kézikönyv, minőségügyi eljárások, protokoll, műveleti utasítások, űrlapok, bizonylatok) ismerete
Az egészségügyi dolgozók szerepe a minőségbiztosításban
Ápolástudományi folyóiratok

6.3.4. Ápoláslélektan *16 óra/ 18 óra*

A betegség hatása a személyiségre
A betegséggel kapcsolatos attitűdök
A betegek és hozzátartozóik pszichés vezetése
Szororigén pszichés ártalmak
Mindennapos ápolás-lélektani feladatok a beteg fogadásával, vizsgálatokkal, beavatkozásokkal kapcsolatban
Speciális ápolás-lélektani feladatok a fájdalommal, félelem-szorongással kapcsolatban, a hirtelen állapotromlással járó betegségek, krónikus betegségek esetén, valamint a haldoklás folyamatában

6.3.5. Csecsemő és kisgyermekgondozás *36óra/ 36 óra*

A gondozás célja, alapelvei, gondozás és nevelés egysége
A gondozás formái, a gondozó jellemzői
Fejlődéslélektan általános alapfogalmai és azok törvényszerűségei
A megismerő tevékenységek kialakulásának folyamata, területei
A gondolkodás, a tanulás, a beszéd, a viselkedés kapcsolatai, egymásra hatása
A motiváció és akarati cselekvés fejlődése
Az életkori periodizáció szerinti fejlődéslélektan
A gyermeki személyiség fejlődése
A fejlődést befolyásoló tényezők
Anya-gyermek kapcsolat jelentősége
Gondozási feladatok életkor szerint (étkezés, fürdetés, pelenkázás, öltöztetés, levegőztetés, szobatisztaság kialakulásának segítése, mozgásfejlődés biztosítása, csecsemő és kisgyermek napirendje, életmódja, játéktevékenység fejlődésének biztosítása)
Szeparáció és hospitalizáció fogalma, hatása a gyermek érzelmi állapotára és fejlődésére
Kórházba kerülő gyermek reakciói a kórházban tartózkodás hatására kialakuló tünet együttes és negatív következményeinek megelőzését szolgáló intézkedések
Gyermekek felkészítése a különböző kórházi beavatkozásokhoz

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.3.6. Betegmegfigyelés *36 óra/ 36 óra*

A betegmegfigyelés általános szempontjai
A beteg magatartásának, viselkedésének megfigyelése
Testalkat, tápláltsági állapot, mozgás, járás megfigyelése
Érzékszervek megfigyelése (látás, hallás, egyensúly, érzészavarok)
A tudatállapot megfigyelése
A beteg fekvésének, alvásának megfigyelése
A bőr, hajas fejbőr megfigyelése
A bőrfüggelékek (haj, köröm) megfigyelése
A bőr legfontosabb elváltozásai (elsődleges, másodlagos elemi jelenségek),
Kardinális tünetek (testhőmérséklet, pulzus, vérnyomás, légzés) megfigyelése
Testváladékok megfigyelése (széklet, vizelet, hányadék, köhögés, köpet, sebváladék, menstruációs váladék)
Vízháztartás megfigyelése, folyadékegyenleg vezetése
Fájdalom megfigyelése
A szervezet oxigén-ellátottságának megfigyelése, pulzoximetriás vizsgálat
EKG készítése
Állapotváltozások, életveszélyes tünetek felismerése
A megfigyelés eredményeinek dokumentálása

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.3.7. Ápolási beavatkozások *36 óra/ 36 óra*

Asepsis-antisepsis fogalma
A fertőtlenítés alapfogalmai
Fertőtlenítő eljárások
Fertőtlenítő szerek
A sterilizálás alapjai
A sterilizálás munkafázisai
Sterilizáló eljárások
Steril anyagok tárolása, kezelése

Munkavédelem az egészségügyi intézményekben
Egyéni védőfelszerelések, védőeszközök használata
Veszélyes hulladékok kezelése
Fertőző beteg elkülönítése, ápolása

A beteg fogadásával, távozásával és áthelyezésével kapcsolatos feladatok
A vizit, ápolói teendők viziten, konzíliumokon
A beteg ember szükségletei, kielégítésének lehetőségei

A beteg ágya, ágyazási formák
A beteg elhelyezése, hely és helyzetváltoztatás
Fekvés és fektetési módok
A beteg mobilizálása
Rugalmas pólya felhelyezése
Kényelmi eszközök és használatuk
Gyógyászati segédeszközök használata
A beteg etetése, itatása
A beteg testének tisztántartása
Élősködők okozta fertőzések ellátása
Testváladékok felfogása, gyűjtése, mérése, váladék felfogó eszközök szakszerű használata, fertőtlenítése
Előkészítés női és férfi beteg katéterezéséhez, hólyagöblítéshez
A széklet- vizeletürítés biztosítása
Szélcső alkalmazása, beszáradt széklet eltávolítása
Beöntés
Testhőmérséklet mérése, lázcsillapítás
Hideg-meleg hőhatáson alapuló eljárások alkalmazása
A légzés segítése
Biztonságos környezet megteremtése
Idős beteg ápolása
Decubitus
Norton és Braden skála használata
A decubitus megelőzése és a beteg ápolása
Terminális állapotban lévő és haldokló beteg ápolása
A halott körüli teendők
Ápolási dokumentáció vezetése

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Csecsemő és kisgyermekgondozás: demonstrációs terem, szaktanterem
Betegmegfigyelés: demonstrációs terem, szaktanterem
Ápolási beavatkozások: demonstrációs terem, szaktanterem
Egyéb témakörök: tanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Ápolástan-gondozástan gyakorlat 175 óra/ 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy a tanulók sajátítsák el az ápolás – gondozás gyakorlatának alapjait, valamint az emberi fejlődés törvényszerűségeinek ismeretében gyakorolják az egészséges és akadályozott emberrel kapcsolatos gondozási feladatokat.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Szakmai jogi és etikai ismeretek, munkavédelmi alapismeretek, kommunikáció, pszichológia, pedagógia, orvosi latin, egészséges ember gondozása

7.3. Témakörök

7.3.1. Egészséges csecsemő és gyermek gondozása *70 óra ÖGY/ 56 óra*

Az intézmény fe*lépítése, munkarendje*
Munkavédelmi, tűzvédelmi szabályok megismerése, betartása
Napirend megismerése, napirend szerinti munkavégzés
A gyermek fogadása
Részvétel a napi gondozási feladatokban
A csecsemő és gyermekgondozás eszközeinek használata, tisztítása, fertőtlenítése
Mosdatás, fürösztés feladatai
Pelenkázás, tisztázás
Időjárásnak megfelelő öltözet biztosítása
Öltöztetés
Levegőztetés
A csecsemő és a gyermek táplálása
Részvétel a gyermekkel való egyéni és csoportos foglalkozásokban
Közreműködés a helyes szokások kialakításában
Részvétel a játéktevékenységben
A játékok tisztántartása
Altatás, pihenés biztosítása

7.3.2. Gondozási feladatok felnőttkorban *35 óra ÖGY/ 32 óra*

Az intézmény felépítésének, munkarendjének megismerése
Munkavédelmi, környezetvédelmi, tűzvédelmi szabályok megismerése, betartása a napi munkavégzés során
A napirend megismerése, részvétel a napi gondozási feladatokban
Megfigyelési feladatok elvégzése, eredmények dokumentálása:
Magatartás, viselkedés

Testalkat, járás
érzékszervek működése
Tudatállapot
Fekvés, alvás megfigyelése
Bőr, bőrfüggelékek, hajas fejbőr
Kardinális tünetek megfigyelése
Testváladékok megfigyelése
Fájdalom megfigyelése
Folyadékháztartás megfigyelése
A gondozott szükségleteinek figyelembe vétele, kielégítésének segítése:
Táplálkozás, folyadékfogyasztás segítése
Hely- és helyzetváltoztatás segítése
Segítségnyújtás a gondozott testének tisztántartásában
Ágyazás, ágyneműcsere
Ürítési szükségletek kielégítésének segítése
Incontinens beteg ápolása
Decubitus megelőzés
Ápolási-gondozás eszközeinek szakszerű használata, tisztítása, fertőtlenítése
Fertőtlenítő eljárások alkalmazása
Akadályozott ember (mozgásszervi, látási, hallási, értelmi) segítése a mozgásban, higiénében, pihenésben, táplálkozásban, ürítésben, öltözködésben, kommunikációban
Az intézményben alkalmazott dokumentáció megismerése

7.3.3. Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban *70 óra ÖGY/ 56 óra*

Az intézmény felépítése, *munkarendje*
*Mun*kavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi szabályok megismerése, betartása a munkavégzés során
A beteg fogadása, ellátása
A betegellátás menete, dokumentációja, adatok rögzítése
Orvosi vizsgálatokban való segédkezés, asszisztálás
A beteg tüneteinek megfigyelése, dokumentálása
A beteg adatainak kezelése, adminisztráció, dokumentáció
Gondozottak ellátása, rendszeres vizsgálata
Légzés, pulzus, vérnyomás mérése, dokumentálása
Egészségnevelési feladatok

7.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Egészséges csecsemő és gyermek gondozása: bölcsőde, csecsemőotthon
Gondozási feladatok felnőttkorban: szociális otthon, idősek otthona
Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban: rendelőintézet, szakrendelő

7.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

7.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

7.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11222-12 azonosító számú Klinikumi ismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11222-12.azonosító számú Klinikumi ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11222-12. Klinikumi ismeretek	Klinikumi ismeretek										Klinikumi gyakorlat			
	Anatómia-élettan	Általános kórtan	Mikrobiológia-járványtan	Gyógyszertani alapismeretek	Belgyógyászat	Sebészet és traumatológia	Gyermekgyógyászat	Diagnosztikai alapismeretek	Terápiás alapismeretek	Elsősegélynyújtás-első ellátás	Belgyógyászati gyakorlat	Sebészet gyakorlat	Traumatológia	Csecsemő és gyermekosztályos gyakorlat
FELADATOK														
Munkája során, saját tevékenységében alkalmazza az emberi test felépítéséhez, működési folyamataihoz kapcsolódó ismereteit.	x			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Munkája során, saját tevékenységéhez kapcsoltan alkalmazza a betegségek lefolyásával, jellegzetességeivel és a módosító tényezőkkel kapcsolatos ismereteket.		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A patogén mikroorganizmusokra vonatkozó ismeretei alapján részt vesz a nosocomialis surveillance tevékenységben.			x								x	x	x	x
Felismeri a veszélyhelyzeteket, kritikus állapotokat, haladéktalanul intézkedik és részt vesz az életveszély elhárításában									x	x	x	x	x	x
Szakszerűen nyújt elsősegélyt, részt vesz az elsődleges ellátásban										x	x	x	x	x
Segédkezik újraélesztésnél										x	x	x	x	x
Gyógyszereléshez előkészít, segédkezik a gyógyszer szervezetbe történő juttatásában				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít és segédkezik punkciók és biopsziák kivitelezése során, a beavatkozás előtt, alatt és után megfigyeli a beteget					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a zárt vérvételi technikákat					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Betegágy melletti vércukor meghatározást végez					x	x	x			x	x	x	x	x
Középsugaras vizeletvizsgálathoz előkészíti a beteget, gyorsteszttel vizeletvizsgálatot végez, vizsgálati anyagot vesz gyűjtött vizeletből					x	x	x	x		x	x	x	x	x

Szabályszerűen vesz mintát köpetből, torok-, szem-, orr-, fülváladékból, sebváladékból, székletből, hányadékból és egyéb testváladékokból, azokat megfelelően kezeli és gondoskodik a vizsgálatra történő eljuttatásukról														
Előkészíti a beteget a képalkotó vizsgálatokhoz, segédkezik a betegnek a vizsgálat előtt és után					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Előkészíti a beteget endoszkópos vizsgálatokra, segédkezik a betegnek és figyeli, jelzi az esetleges szövődményeket					x	x	x	x		x	x	x	x	x
EKG-t készít					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Ellátja az egyéb vizsgáló eljárások körüli ápolói teendőket, előkészítést, segédkezést és betegmegfigyelést					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Előkészít injekciózáshoz					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít infúziós terápiához, segédkezik infúziós terápia kivitelezésében, megfigyeli a beteget az infúziós terápia alatt és után				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít vércsoport meghatározáshoz					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a fájdalom csillapításának nem gyógyszeres formáit					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Szabályszerű fizikális lázcsillapítást végez, alkalmazza a terápiás meleget és hideget					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Belgyógyászati klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x	x			x	x	x				x
Sebészeti klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x		x		x	x	x		x	x	
Gyermekgyógyászati klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x			x	x	x	x	x			x
SZAKMAI ISMERETEK														
Ápolásetika											x	x	x	x
Egészségügyi törvény és egészségügyi ellátásra vonatkozó jogszabályok										x	x	x	x	x
Ápoláslélektan										x	x	x	x	x
Anatómia-élettan	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Általános kórtan		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Oxyológia					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sürgősségi orvostan					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elsősegélynyújtás, első ellátás								x	x	x	x	x	x	x
Gyógyszertan				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyógyszerelés				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Diagnosztikus és terápiás					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

beavatkozások														
Diagnosztikus és terápiás eszközök előkészítése, használata, fertőtlenítése			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betegmegfigyelés és segédkezés diagnosztikus és terápiás beavatkozások előtt, alatt, után					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bed-side eszközök használata											x	x	x	x
Általános orvostan és belgyógyászat					x			x	x	x	x	x	x	x
Általános sebészet és traumatológia						x		x	x	x	x	x	x	x
Gyermekgyógyászat							x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A beteg előkészítése, eszközös előkészítés a diagnosztikus és terápiás beavatkozások, tevékenységek során				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Biztonságos betegkörnyezet biztosítása a diagnosztikus és terápiás beavatkozások, tevékenységek során			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betegmegfigyeléssel és vizsgálati anyagokkal kapcsolatos teendő ellátása		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elsősegélynyújtás, riasztás, segédkezés az elsődleges ellátás során				x	x	x			x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Precizitás	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK														
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Következtetési képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

8. Klinikumi ismeretek tantárgy 326 óra/ 342óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

Az egészséges és a beteg emberi szervezet felépítésének és működésének a bemutatása. Akut és krónikus betegségek kialakulásának, felismerésének, lefolyásának, diagnosztikus és terápiás elveinek az ismertetése. A betegek ellátásában - ápolásában történő segédkezés alkalmazás szintű elsajátíttatása, gyakoroltatása.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia-egészségtan
Egészségügyi ellátórendszer
Népegészségügy
Egészségfejlesztés
Orvosi latin
Ápolástudomány
Csecsemő és kisgyermekgondozás
Betegmegfigyelés
Ápolási beavatkozások

8.3. Témakörök

8.3.1. Anatómia-élettan *72 óra/ 72óra*

Emberi test felépítése, fő részei, síkjai, irányai
Sejt, szövet, szervek, szervrendszerek
Csontvázrendszer, izomrendszer jellemzése
Szív felépítése, működése
Vererek, vérkörök, magzati vérkeringés
Perifériás vérkeringés élettana
Vér alkotóelemei, élettani sajátosságai
Véralvadás
Vércsoportok
Nyirokrendszer
Emésztőrendszer szakaszai
Máj, hasnyálmirigy
Hashártya
Tápanyagok, építőanyagok, enzimek
Emésztés mechanizmusa
Anyagcsere, energiaforgalom
Légzőrendszer felépítése
Légzés élettana, szabályozása
Tüdő szerkezete, érrendszere

Mellhártya
Vese szerkezete, élettana
Normál vizelet
Vizeletelvezető és –tároló rendszer
Vizeletürítés mechanizmusa
Női nemi szervek, menstruációs ciklus
Férfi nemi szervek
Idegrendszer felosztása
Gerincvelő szerkezete, pályarendszerei, gerincvelői szelvény
Gerincvelői reflexek
Agyvelő felosztása, agykérgi központok, agykamrák
Központi idegrendszer élettana, burkai, erei
Agyvíz
Környéki idegrendszer
Vegetatív idegrendszer
Endokrin rendszer
Érzékszervek
Hőszabályozás

8.3.2. Általános kórtan ***18 óra/ 18 óra***

A kórtan fogalma, tárgya, részterületei
Betegség, kóros állapot meghatározása
A betegségek kóroktana (etiológia)
A betegségek lefolyása (patogenezis)
A szervezet reakcióinak csoportosítása
Jelző reakciók (fájdalom, láz)
Aktív védekező mechanizmusok (természetes védőgátak, immunválasz, gyulladások)
Megváltozott védekező mechanizmusok (immunrendszer rendellenes működése)
A szövetek kóros elváltozásai (progresszív és regresszív szöveti elváltozások)
A daganatok fogalma, népegészségügyi jelentősége
Karcinogén tényezők
A daganatok általános jellemzése és osztályozása
A daganatok hatása a szervezetre
Rákmegelőző állapotok
Daganatra figyelmeztető jelek

8.3.3. Mikrobiológia-járványtan ***18 óra/ 18óra***

Mikrobiológia tárgya, feladata, felosztása, az orvosi mikrobiológia ágai
Mikrobák felosztása, nagysága (baktériumok, vírusok, gombák, paraziták, férgek, ízeltlábúak)

Az ember és a mikroorganizmusok kapcsolata (patogén és apatogén mikroorganizmusok)
A baktériumok alakja, szerkezete, anyagcseréje, toxintermelése, szaporodása, ellenálló képessége)
A bőr természetes mikroflórája
A vírusok főbb tulajdonságai, szerkezete, ellenálló képessége
A járványtan tárgya, feladatai, felosztása, módszerei
A fertőzés
A járványfolyamat mozgatóerői
A fertőző betegségek előfordulási módjai
A fertőző betegségek felosztása
A fertőző betegségek megelőzésére és leküzdésére irányuló tevékenység

8.3.4. Gyógyszertani alapismeretek ***16 óra/ 18 óra***

Gyógyszertani alapfogalmak
Gyógyszerrendelés alapfogalmai
Gyógyszerek hatásmechanizmusai
Gyógyszerhatás folyamata, befolyásoló tényezői
Gyógyszerinterakciók és mellékhatások
Gyógyszerformák és jellemzőik
Gyógyszer bejuttatási módok és jellemzőik
Gyógyszeradagok kiszámítása
Nemzetközi rövidítések a gyógyszerelésben (gyógyszerformák, bejuttatási módok, mértékegységek)
Ápolói feladatok gyógyszerelés során
Az intézeti gyógyszertárolás, gyógyszerkezelés szabályai, specialitásai
A gyógyszerelés irányelvei, szabályai, kompetenciái
A per os, rectális, transdermális, gyógyszerelés technikái
A fül-orr-szem cseppek alkalmazásának technikái
A gyógyszerelés higiénés szabályai
A betegmegfigyelés szempontjai gyógyszerterápia alkalmazása során
A gyógyszertévesztés megelőzése, észlelése, jelentési kötelezettsége
Gyógyszerelés dokumentálásának jogi és minőségirányítási szabályozása
A beteg együttműködés jelentősége a gyógyszeres terápia során
A gyógyszereléshez kapcsolódó betegoktatás szempontjai
A gyógyszerterápia specialitásai gyermek- és időskorban

8.3.5. Belgyógyászat ***48 óra/ 54 óra***

A belgyógyászat alapjai
Belgyógyászat tudományterületei
Betegvizsgálati módszerek
Kardiológia
Keringési rendszer kórfolyamatai

Kardiális eredetű betegségek és ellátása
Vascularis eredetű betegségek és ellátása
Pulmonológia
Légző rendszer kórfolyamatai
A légutak betegségei és ellátása
A tüdő betegségei és ellátása
Légzési elégtelenséghez vezető kórképek
Gasztroenterológia
Emésztő rendszer kórfolyamatai
Emésztő csatorna
Emésztő mirigyek betegségei és ellátása
A táplálkozás és az anyagcsere zavarai
Nefrológia
A vizeletkiválasztó és elvezető rendszer kórfolyamatai
A húgy utak betegségei és ellátása
A vese betegségei és ellátása
Hematológia és immunológia
Vérképző rendszer kórfolyamatai, betegségei és ellátása
Immunrendszer kórfolyamatai, betegségei és ellátása
Endokrinológia
Az endokrin rendszer kórfolyamatai
Endokrin mirigyek betegségei és ellátása
Reproduktív rendszer endokrin betegségei és ellátása
Reumatológia
Mozgás rendszer kórfolyamatai
A csontok betegségei és ellátása
Az ízületek gyulladásos betegségei és ellátása
Az izmok betegségei és ellátása
Neurológia
Az idegrendszer kórfolyamatai
Központi idegrendszer betegségei és ellátása
Perifériás idegrendszer betegségei és ellátása
Pszichiátria
Magatartás zavarok
Szenvedélybetegségek
Hangulat zavarok
Személyiség zavarok
Szorongásos kórképek

8.3.6. Sebészet és Traumatológia *32óra / 36óra*

Sebészeti, traumatológiai alapismeretek
Aszepszis/Antiszepszis
Sebészeti kézfertőtlenítés

Műtéti terület fertőtlenítése
Műtéti eszközök sterilizálása
A műtő fertőtlenítése
Sebészeti fertőzések
Pyogen fertőzések
Anaerob fertőzések
Érzéstelenítés
Általános érzéstelenítés
Regionális érzéstelenítés
Helyi érzéstelenítés
Műtéti technikák
Műtéti behatolási technikák
Endoscopos műtéti technikák
Mikroszkópos műtéti technikák
Műtéti előkészítés és utókezelés

A testtájak sebészete és traumatológiája
A fej sebészete
Az arc fejlődési rendellenességei
A fej sérülései
Az agy sebészete
A nyak sebészete
A nyak sérülései
A pajzsmirigy sebészete, struma
A gerinc sebészete
A gerinc sérülései
Korrekciós műtétek
A mellkas sebészete
A tüdő sebészete
A szív sebészete
A has sebészete
A gyomor és nyombél sebészete
Vékonybél és féregnyúlvány sebészete
A vastagbél és végbél sebészete
Máj és az epeutak sebészete
A lép sebészete
Méh és függelékeinek sebészete
A vese és a húgyutak sebészete
A hasfal sebészete
A végtagok traumatológiai ellátása
A vállöv és felső végtag sérülései
A medence sérülései
Az alsóvégtagok sérülései

A végtagok keringési zavarainak sebészete
Szülészet sebészeti vonatkozásai
Császármetszés
Méhen kívüli terhesség

8.3.7. Gyermekgyógyászat ***16 óra/ 18 óra***

Csecsemő és újszülöttkor betegségei
Újszülöttkori anoxia
Szülési sérülések
Az újszülött vérzéses betegségei
Kóros újszülöttkori sárgaság
Az újszülött fertőző betegségei
Fejlődési rendellenességek
A hirtelen csecsemő halál

Csecsemő és újszülött szervek, szervrendszerek fajtái szerinti betegségei
Az orr- és garatüreg betegségei
A gége, a légcső és a hörgők betegségei
A tüdő betegségei
A szív betegségei
A gyomor és a belek betegségei
Anyagcsere betegségek
Folyadék-elektrolit háztartás zavarai
Hasmenéses betegségek, toxicosisok
Vérszegénység – Anaemia, Leukémia
Gyermekkori vesebetegségek
Heveny fertőző betegség
Hiánybetegségek

Mérgezések gyermekkorban

8.3.8. Diagnosztikai alapismeretek ***36 óra/ 36 óra***

Diagnosztikai alapfogalmak
Auto-, hetero anamnézis,
Objektív tünet, szubjektív panasz,
Tünet, tünet együttes,
Diagnózis,
Noninvazív-invazív módszer

Diagnózis felállítását segítő kommunikációs technikák (anamnézis felvétel)
Döntési algoritmus és allokáció a diagnosztikai módszer megválasztásában
A diagnosztikai módszerek alkalmazásának jogi, etikai, minőségirányítási és gazdasági aspektusai

A beteg pszichés előkészítésének és vezetésének praktikumai a kompetencia határok betartásával
A diagnosztikai beavatkozások biztonsági és higiénés szempontjai és szabályai
Egyszerű, eszköznélküli fizikális diagnosztikai módszerek (fizikális vizsgálatok)

Egyszerű eszközös diagnosztikai módszerek
Testtömeg-
Testmagasság-
Testarány-
Testkörfogat mérés
Vitális paraméterek mérése, megfigyelése

Az EKG vizsgálat elméleti alapjai és technikai kivitelezése

Labordiagnosztikai alapismeretek
Labordiagnosztika fogalma, célja, módszerei, fázisai
A preanalitikai fázis feladatai
Leggyakrabban alkalmazott laborvizsgálatok indikációi, jellemzői
A beteg előkészítés szempontjai különböző laborvizsgálatoknál
Vérvétel zárt vérvételi rendszer alkalmazásával
Testváladékok mintavételi technikája
Mintavételi technikák mikrobiológiai vizsgálatokhoz
A vizsgálati anyagok kezelésének, szállításának, dokumentálásának specialitásai

Point Of Care Testing (betegágy melletti labordiagnosztika) fogalma, célja, módszerei, jelentősége a betegellátásban
Betegágy melletti vércukor meghatározás kivitelezése

Radiológiai alapismeretek
Radiológiai vizsgálatok célja, módszerei
A Rtg, CT, MR, PET, SPECT, UH, Angiográfiás és Mammográfiás radiológiai vizsgáló eszközök működési elvének jellemzői
A vizsgáló módszerek főbb indikációi, kontraindikációi
A beteg előkészítésének és vizsgálat utáni megfigyelésének szempontjai
A kontrasztanyag alkalmazásával történt radiológiai vizsgálatok előkészítési és megfigyelési specialitásai
A nukleáris medicina leggyakoribb vizsgáló módszerei és jellemzői

Az endoszkópos vizsgálatok alkalmazásának elméleti alapjai, indikációi, céljai

Az egyes endoszkópos beavatkozásokhoz (emésztőrendszeri- légzőrendszeri endoszkópiák) kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok

A csapolások elméleti alapjai, céljai
A has-, mellkas-, lumbál-, ciszterna-, szternumpunkció lényege, indikációi-kontraindikációi, a beavatkozásokhoz kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok
A biopsziák elméleti alapjai, céljai
A máj, vese, csípőcsont, pajzsmirigy, emlő biopszia lényege, indikációi-kontraindikációi, a beavatkozásokhoz kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.3.9. Terápiás alapismeretek ***34 óra/ 36 óra***

Terápiás alapfogalmak
Terápia,
Tüneti-támogató terápia,
Supportív terápia,
Palliatív terápia,
Komfort terápia,
Aspecifikus-, specifikus terápia

Az egészségügyi ellátás során alkalmazott terápiás módszerek
Konzervatív terápia,
Műtéti terápia,
Dietoterápia,
Fizioterápia,
Pszichoterápia

Döntési algoritmus és allokáció az optimális terápia megválasztásában
A terápiás módszerek és beavatkozások alkalmazásának jogi, etikai, minőségirányítási és gazdasági aspektusai
A beteg pszichés előkészítésének és vezetésének praktikumai a kompetencia határok betartásával
A terápiás módszerek biztonsági, higiénés szempontjai és szabályai

Injekciós terápia
Az injekciózás fogalma, célja, indikációja-kontraindikációja, előnye más gyógyszer bejuttatási módokkal szemben, kompetencia határai
Az injekcióbejuttatás leggyakoribb formái, jellemzői, előnyei-hátrányai
Az injekciózáshoz használható fecskendő típusok és jellemzőik

Az injekciós tűk típusai, jellemzői, a tű méretjelölésének értelmezése
Az előre töltött injekciós eszközök jellemzői
Pen jellemzői
Előkészítés injekciózáshoz
A gyógyszer felszívás algoritmusa
Az előkészítés során betartandó higiénés és balesetvédelmi szabályok
Az injekciós terápia általános és helyi szövődményei

Infúziós terápia
Az infúziós terápia fogalma, célja, indikációja, kompetenciaköre
A folyadék bejuttatásának lehetséges módjai (perifériás-, centrális véna kanülálás, intraosseális kanülálás)
Az infúziós terápia során alkalmazható eszközök és jellemzőik (tűk, perifériás intravascularis kanülök, infúziós szerelékek, összekötők, csatlakozók, infúzióadagoló készülékek)
Előkészítés infúziós terápiához
A beteg pszichés, szomatikus előkészítésének specialitásai
Segédkezés infúziós terápia kivitelezésében
Az infúzió összeállításának és bekötésének és eltávolításának algoritmusa
Az előkészítés és beavatkozás során betartandó higiénés és balesetvédelmi szabályok
A beteg megfigyelésének szempontjai infúziós terápia során
Az infúziós terápia általános és helyi szövődményei
Az infúziós terápia dokumentálásának szabályai

Vércsoport meghatározás
A vércsoport meghatározás célja, indikációja, kompetenciaköre
A vércsoport meghatározás eszközei
Előkészítés vércsoport meghatározáshoz
A kártyás módszerrel történő vércsoport meghatározás algoritmusa
Vércsoport meghatározás utáni feladatok
A tevékenység higiénés, munka- és környezetbiztonsági szabályai

Fájdalomcsillapítás gyógyszeres terápia alkalmazása nélkül
A fájdalomcsillapítás fogalma, célja, módszerei, kompetenciaköre
A fájdalomcsillapítás nem gyógyszeres formáinak, jellemzői, indikációi-kontraindikációi, alkalmazásának algoritmusai (pozíciós terápia, felszíni kezelés, hideg-meleg terápiás alkalmazások, masszázs, fizioterápia, hydroterápia, TENS, alternatív medicina módszerei)
A fájdalom megfigyelésének, mérésének szempontjai
A fájdalomcsillapítás hatékonyságának követése, dokumentálása

Lázcsillapítás gyógyszeres terápia alkalmazása nélkül

A láz fogalma, szervezetre gyakorolt hatásai, tünetei
A lázcsillapítás indikációi, módszerei
A fizikális lázcsillapítás fogalma, célja, módszerei, indikációi
A hűtőfürdő és hűtő borogatás (priznic) alkalmazásának algoritmusa
Lázas beteg ápolásának, megfigyelésének szempontjai
A lázcsillapítás hatékonyságának követése, dokumentálása
A tevékenység higiénés, munka- és környezetbiztonsági szabályai

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.3.10. Elsősegélynyújtás - első ellátás ***36 óra/36 óra***

A sürgősség fogalma, a sürgősségi lánc
Az elsősegély fogalma, elsősegély szintjei
Mentők igénybevétele, mentőhívás szabályai
A helyszín szerepe
A beteg állapotfelmérése és ellátása a reakcióképesség megítélése
ABCDE és teendők reakcióképes beteg esetén
A: a légút megítélése, átjárhatóság biztosítása
B: a légzés megítélése, pozicionálás
C: a keringés megítélése
D: az idegrendszer megítélése, teendők
E: egész test, egész eset megítélése

ABCDE és teendők reakcióképtelen betegnél
A: eszköz nélküli légút biztosítási eljárások
B: lélegeztetés, légzési elégtelenség esetén
C: keringés hiányában, BLS és XBLS, az AED használata
D: az eszméletlen beteg ellátása
E: egész test, egész eset megítélése

Sérültek állapotfelmérése, ellátása
Sebzések, vérzések ellátása
Rándulás, ficam, törés ellátása
Termikus traumák ellátása
Elektromos balesetek
Tömeges balesetek

Mérgezések
A méreg fogalma, behatolási kapuk,
A legfontosabb mérgezésekre utaló jelek, teendők

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Diagnosztikai alapismeretek: demonstrációs terem
Terápiás alapismeretek: demonstrációs terem
Elsősegélynyújtás- első ellátás: demonstrációs terem
A többi tantárgy/témakör esetében tanterem, szaktanterem.

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***
-

8.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
-

8.6. **A tantárgy értékelésének módja**
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Klinikumi gyakorlat tantárgy 378 óra/ 376óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának keretében bemutatni a klinikai osztályok munkáját, munkarendjét. A beteg ellátási/ápolási folyamat végigkísérése. Diagnosztikai és terápiás eljárások megfigyelés, összefüggések elemzése.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi ellátórendszer
Népegészségügy
Egészségfejlesztés
Orvosi latin
Ápolástudomány
Csecsemő és kisgyermekgondozás
Betegmegfigyelés
Ápolási beavatkozások
Klinikai ismeretek

9.3. Témakörök

9.3.1. Belgyógyászati gyakorlat *98 óra (35 óra ÖGY)/88 óra (40 óra ÖGY)*

A belgyógyászati osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Munka és tűzvédelmi szabályok
A beteg kültakarójának a megfigyelése
A beteg tudatának, tudatállapotának megfigyelése
Kardinális tünetek: a pulzus, vérnyomás, testhőmérséklet, légzés megfigyelése
A testváladékokat megfigyelése és felfogása, mérése
Vérvétel
Vércukor meghatározás végzése gyorstesztekkel
Betegmegfigyelő monitorok alkalmazása: EKG, pulzus, légző, hő, szaturáció
A megfigyelések dokumentálása
Betegvizsgálat megfigyelése
Diagnosztikai beavatkozások megfigyelése
A különböző kórfolyamatok megfigyelése
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához
Terápiás beavatkozások megfigyelése
Ellátási folyamat kísérése
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba
Az ápolási folyamat: felmérés, ápolási diagnózis, ápolási terv, az ápolás kivitelezése, értékelés megfigyelés

Az ápolási dokumentáció vezetése
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében: mozgás, pihenés, higiéné, táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése, légzés, esthőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.2. Sebészeti gyakorlat *98 óra (35 óra ÖGY) óra/ 88 óra (40 óra ÖGY)*

A sebészeti osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése
Sebellátás
Kötözésben segédkezés
Szövetegyesítő eljárások megfigyelése
Sebváladékok megfigyelése
Drének megfigyelése
Műtétek
A műtő felszerelésének, eszközeinek a megismerése
Általános műtéti előkészítésben segédkezés
Kissebészeti beavatkozások megfigyelése
Egynapos sebészeti beavatkozások megfigyelése
A fájdalomcsillapítási eljárások megfigyelése
Általános műtéti utókezelésben segédkezés
Aszepszis/antiszepszis
Kézfertőtlenítés
Kötözőkocsi eszközeinek fertőtlenítésében, sterilizálásában való közreműködés
A beteg előkészítése képalkotó vizsgálatokhoz, endoszkópos beavatkozásához
A testváladékokat megfigyelése és felfogása
Vérvétel
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához
Előkészítés és segédkezés a punkciók és biopsziák kivitelezésében
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba
Közreműködés az ápolási folyamatban
Az ápolási dokumentáció vezetése
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében:
mozgás, pihenés, higiéné, táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése, légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.3. Traumatológia gyakorlat *35 óra/40 óra*

A traumatológiai osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése
Sérültek fogadása, első vizsgálata
A sebkötözések

Sebek dezinficiálása
Típuskötések alkalmazása
Kötözések a fejen és a nyakon, kötözések a mellkason
Has-, lágyék- és gáttáji kötözések
Kötözések az alsó és felső végtagon
Csonttörések ellátása
Rögzítő kötések, gipszelések
A törések vértelen helyretétele, repozició
Gipszelés gyakorlati alapjai, gipszkötések fajtái
Gipszelési technikák, gipszkötések előkészítése
Extenzió felhelyezésének megfigyelése
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához
Előkészítés vércsoport meghatározáshoz
A testváladékok megfigyelése és felfogása
Vérvétel
Súlyos sérült ellátásának megfigyelése, sokktalanítás
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba
Közreműködés az ápolási folyamatban
Az ápolási dokumentáció vezetése
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében:
Mozgás, pihenés, higiéné,
Táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése,
Légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.4. Csecsemő és gyermekosztályos gyakorlat

42 óra (35 óra ÖGY) óra/ 40 óra (40 óra ÖGY)

Az osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése

Csecsemő osztályos gyakorlat
Az újszülött életjelenségeinek megfigyelése,
Koraszülöttség jeleinek és a fejlődési rendellenességek felismerése
Megfigyelés: turgor, mozgás, köldök, kutacsok, nyálkahártyák (Apgar)
Fekvési módok, alvás és alvási szokások, a sírás megfigyelése
Szoptatás és táplálás
Székletürítés és vizeletürítés megfigyelése
Testtömeg és testarányok mérése
Csecsemők állapotváltozásainak felismerése

Gyermekosztályos gyakorlat
Az arc és testtájak, testarányok, mozgás megfigyelése, testsúly mérése
Kardinális tünetek mérése, megfigyelése

A gyermek tudatának és magatartásának megfigyelése
Érzékszervek működésének megfigyelése
Köhögés és köpet megfigyelése
Hányás és hányadék megfigyelése
Bevitt és ürített folyadék mennyiségének megfigyelése
A gyermekek állapotváltozásainak felismerése
A gyermek elhanyagolásának illetve bántalmazásának felismerése
Betegmegfigyelő monitorok alkalmazása a gyermekápolásban

Csecsemő és gyermekosztályon egyaránt végzendő ápolási feladatok
Ágyazás, beteg fektetése, mobilizálása, kényelmi eszközök alkalmazása
Pihenés feltételeinek biztosítása
Beteg környezetének higiénéje
Fürdetés, szájápolás, hajmosás, körömápolás, bőrápolás, bőrvédelem
Etetés eszközeinek előkészítése, használata, szondatáplálás

Előkészítés vizithez, a beteg tartása-fogása vizsgálatokhoz
A megfigyelt és a mért paraméterek dokumentálása
Kapcsolat a szülőkkel

9.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Belgyógyászati osztály
Sebészeti osztály
Traumatológia
Csecsemő és gyermekosztály

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

9.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***
-

9.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
-

9.6. A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11157-12 azonosító számú
A képi diagnosztika alapjai
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11157-12 azonosító számú a képi diagnosztika alapjai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11157-12 A képi diagnosztika alapjai	Röntgen képalkotás I.							Sugárvédelem - dozimetria			Röntgen képalkotás gyakorlat		
	A sugárfizika alapjai	Röntgen képalkotó berendezések	Röntgen fototechnika	Röntgenanatómia	Röntgenfelvételi technika, radiológiai vizsgálómódszerek	Kontrasztanyagok, készenléti gyógyszerek	Röntgen morfológia	Sugárbiológia	Sugárvédelem	Dozimetria	Röntgen képalkotó berendezések	Röntgen fototechnika	Röntgenfelvételi technika, vizsgálómódszerek
FELADATOK													
Röntgen-anatómiai ismereteit alkalmazza				x	x		x						x
Betegtájékoztatást és irányítást végez				x	x	x	x	x	x	x			x
Vizsgálati stratégiát megbeszél					x								x
Röntgenfelvételeket készít és megítéli azok minőségét				x	x	x	x	x	x	x			x
Fogászati felvételeket készít és megítéli azok minőségét				x		x	x	x	x	x			x
Kiegészítő felvételek szükségességét felismeri			x	x	x	x	x	x	x	x			x
Az alapvető röntgen-morfológiai jeleket felismeri			x	x	x	x							x
Képi dokumentációt készít és archivál		x	x								x		
Digitális képfeldolgozást végez		x	x								x		

Közreműködik az átvilágításnál történő vizsgálatoknál	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Injekciózáshoz, kontrasztanyag-beadáshoz előkészít, beadásuknál asszisztál		x		x	x	x						x	x
Orvosi felügyelet mellett orálisan, aborálisan kontrasztanyagot ad be			x	x	x	x	x						x
Betegmegfigyelést és gondozást végez					x	x							x
Felismeri a szövődményeket és allergiás reakciókat, részt vesz azok elhárításában					x	x	x						x
Sugárvédelmi előírásokat betart és betartat, sugárvédő eszközöket alkalmaz	x	x	x					x	x	x			x
Biztosítja a munkához szükséges kontrasztanyagokat, gyógyszereket, infúziókat, fogyóeszközöket,						x							x
UH-vizsgálatot előkészít és kivitelezésében segédkezik						x							x
Betegbiztonság szabályait betartja és betartatja		x			x			x	x	x			x
A modern képalkotó módszerekre vonatkozó ismereteit alkalmazza		x									x		
SZAKMAI ISMERETEK													
Sugárfizika	x	x	x					x	x	x	x	x	x
Sugárvédelem-dozimetria	x	x						x	x	x	x	x	x
Sugárbiológia	x	x						x	x	x	x	x	x
A röntgensugár keletkezése, tulajdonságai	x	x	x								x	x	x
Képalkotó berendezések és működési elvük		x	x								x	x	
Modern képalkotó módszerek		x	x								x	x	

Röntgenanatómia				x	x	x	x						x
Radiológiai vizsgálómódszerek		x	x		x	x					x		x
Felvételtechnika, pozicionálás		x	x	x	x		x				x		x
Fotótechnika	x	x	x		x	x					x	x	
Digitális képalkotás és képtárolás	x	x	x								x	x	
Kontrasztanyagok és alkalmazásuk, szövődmények elhárítása			x	x	x	x	x					x	x
Dokumentáció, betegirányítás és -tájékoztatás					x	x							x
Sürgősségi ellátás					x	x							x
Képalkotó berendezések	x	x	x					x	x	x		x	x
Speciális környezetvédelem		x	x			x		x	x	x			x
A koponya ép és kóros morfológiája				x	x	x	x						x
A gerinc ép és kóros morfológiája				x	x	x	x						x
A mellkas és mellkasi szervek ép és kóros morfológiája				x	x	x	x						x
A has ép és kóros morfológiája				x	x	x	x						x
A kismedence ép és kóros morfológiája				x	x	x	x						x
A mozgás szervrendszerének ép és kóros morfológiája				x	x	x	x						x
Betegbiztonság					x								x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Szakmai nyelvű hallott, olvasott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség, íráskészség, fogalmazás írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Röntgenberendezések üzembe helyezése és működtetése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Adekvát metakommunikáció	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK													
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10. Röntgen képalkotás I. tantárgy 112 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy:
A tanuló tisztában legyen a képalkotó berendezések működésével, annak felépítésével
Ismerje a röntgenkép keletkezésének mechanizmusát, sajátosságait
Megismerje a röntgenanatómiát, hogy az elkészült felvételen felismerje a normál és kóros anatómiai struktúrákat.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi alapismeretek, alapápolás, klinikumi ismeretek, fizika, kémia

10.3. Témakörök

10.3.1. A sugárfizika alapjai *10 óra*

Az atom szerkezete
Atommag
Elektronhéj
Energianívó
Gerjesztés
Az atommag szerkezete
Nukleonok
Izotóp
A mag energiaállapota, stabilitás
Természetes és mesterséges radioaktivitás
Magsugárzások
Bomlási törvény, felezési idő
Részecskegyorsítók (betatron, ciklotron, lineáris gyorsító)
Az elektromágneses sugárzások
Keletkezés
Fékezési és karakterisztikus röntgensugárzás
Hullámhossz
Szűrés és hatása
Foton és az anyag kölcsönhatása
Ionizáció
Abszorpció
Compton-effektus
Párképződés
A töltött részecskék és az anyag kölcsönhatása
A röntgensugár fizikai tulajdonságai, kölcsönhatása az élő és élettelen anyaggal
A röntgensugár keletkezési módja a fűtőfeszültség és nagyfeszültség hatása a röntgensugár jellemzőire: mennyiség, minőség (hullámhossz)

A röntgensugár polychromatikus jellege és ennek gyakorlati jelentősége

10.3.2. Röntgen képalkotó berendezések ***10 óra***

A radiológia története
Leképező rendszerek
A radiológiai leképezés alapelvei
Egyéb ionizáló és nem ionizáló sugárzással működő leképező rendszerek, radiológiai leképezés
Képfeldolgozás
Képerősítő
TV-lánc
Célzott felvételi kamerák
Képminőség jellemzői
Röntgensugárzás alkalmazása a gyógyászatban
Hagyományos röntgengenerátorok típusai és alkalmazási területük, Közép- és nagyfrekvenciás röntgengenerátorok
Célberendezések
Fogászati röntgenberendezések
Ernyőfényképező berendezések
Átvilágító berendezések
Multifunkcionális vizsgálószerkezetek
Helyszíni röntgenberendezések (hordozható röntgengenerátorok)
Sebészeti vizsgálóberendezések
Felvételi asztalok, léptető asztalok
Filmváltók
Expozíciós automaták
Digitális röntgenberendezések
Érintésvédelem
MSZ 172/1 „Érintésvédelmi szabályzat 1000 V-nál nem nagyobb feszültségű erős-áramú villamos berendezések számára"
Az érintésvédelem módjai
MSZ 03-40-80 „Egészségügyi intézmények villamos hálózatának létesítése és biztonsági szabályzata

10.3.3. Röntgen fototechnika ***6 óra***

A röntgenkép keletkezésének alapjai
A sugárrelief keletkezése
Az abszorpció matematikai formulája, az elnyelődés, szóródás– az elnyelődés és szóródás viszonyának kihatása a képre
A kemény- és lágysugár fogalma, a keltett kép jellemzői
A sűrűség és rendszám, a rétegvastagság befolyása a szóródás és elnyelődés viszonyára

Az elnyelődés és szóródás viszonya lágy- és keménysugárzás alkalmazása
A röntgenkép keletkezésének sajátosságai
Árnyékkép, summatio; felejtés
A centrális projectio következményei
A fókusz-film távolság, film-tárgy távolság fogalma, a távolsági szabály és gyakorlati alkalmazása
– csőfókusz méretek, geometriai életlenség, élességi index fogalma és kihasználása
Kontaktfelvétel
Direkt röntgennagyítás, hasznos nagyítás
A röntgenkép minőségét meghatározó tényezők
A röntgenkép minőségét meghatározó tulajdonságok
A röntgenkép feketedése
Az alulexponált, helyesen exponált, túlexponált felvétel jellemzői
A kontraszt fogalma, a felbontás fogalma és objektív mértéke
Az életlenség okai
A röntgenkép minőségét befolyásoló tényező

10.3.4. Röntgenanatómia ***40 óra***

Tájékozódási pontok
Röntgenanatómiai síkok, irányok
Tájékozódási pontok
Testalkatok, a test mozgásai
Általános testhelyzetek
Röntgenológiai nézetek
A vállöv és a felső végtag felszíni- és röntgenanatómiája
A medence és csípőízület felszíni- és röntgenanatómiája
Az alsó végtag felszíni- és röntgenanatómiája
A mellkas felületi- és röntgenanatómiája
A koponya felületi- és röntgenanatómiája
A gerinc felszíni- és röntgenanatómiája
Az emésztőtraktus röntgenanatómiája
A máj és epeutak felületi- és röntgenanatómiája
A vese és húgyutak vetületi- és röntgenanatómiája
A genitáliák röntgenanatómiája

10.3.5. Röntgenfelvételi technika, radiológiai vizsgáló módszerek ***20 óra***

A képalkotó diagnoszta teendői
A röntgenkép minőségét meghatározó tényezők
Az expozíciós szükségletet meghatározó tényezők
Fototechnikai alapismeretek
Hibalehetőségek a felvétel készítésekor
Patológiás vonatkozások, traumás betegek vizsgálata

Betegadatok rögzítése, névráfényképezés a felvételre
A végtagok vizsgálatának általános szabályai
Röntgenfelvételek készítése
A vállöv röntgenfelvételei
A vállízület röntgenfelvételei
A felsővégtag röntgenfelvételei
A csontos mellkas röntgenfelvételei
A mellkas röntgenfelvételei
A has röntgenfelvételei
A medenceöv röntgenfelvételei
Az alsóvégtag röntgenfelvételei
A koponyaboltozat röntgenfelvételei
Az agykoponya röntgenfelvételei
Az arckoponya röntgenfelvételei
Fogászati felvételek
A nyaki csigolyák röntgenfelvételei
A háti csigolyák röntgenfelvételei
Az ágyéki csigolyák röntgenfelvételei
Helyszínek, betegágyban készített felvételek

10.3.6. Kontrasztanyagok, készenléti gyógyszerek ***6 óra***

Kontrasztanyagok típusai, fajtái, tulajdonságai, alkalmazásának indokai, mellékhatásai, szövődményi
Az emésztőtraktus röntgen-vizsgálómódszerei
Vizeletkiválasztó-rendszer röntgenvizsgálata
Női genitáliák röntgenvizsgálata
Egyéb kontrasztanyagos vizsgálatok a röntgenosztályon
Csecsemők és gyermekek röntgenvizsgálata
Készenléti gyógyszerek és eszközök

10.3.7. Klinikoradiológia ***20 óra***

Mozgásszervi megbetegedések
Fej-nyaki régió klinikuma
Tüdő és mediastinum klinikuma
Cardiovascularis rendszer klinikuma
Gastrointestinalis és hepatobiliaris rendszer klinikuma
Az urogenitalis rendszer klinikuma
Endokrinológia
Vér- és vérképzőszervek klinikuma
Szemészeti kórképek
Szülészeti és nőgyógyászati megbetegedések
Központi idegrendszer klinikuma
Gyermekkor sajátosságai

Akut, életveszélyes állapotok ismertetése

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az elméleti oktatás helyszíne tanterem, szaktanterem

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	szimuláció		x		

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Sugárvédelem-dozimetria tantárgy 48 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A sugárvédelem-dozimetria oktatásának a röntgenberendezések, nyitott vagy zárt sugárforrások alkalmazásával kapcsolatos munkakörök betöltéséhez szükséges ismeretek elsajátítsa. Az iskola befejeztével a hallgató mindenkori hatályos jogszabályban megfogalmazott sugárvédelmi, bővített sugárvédelmi oktatásnak megfelelő képzést kapjon

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika, kémia

11.3. Témakörök

11.3.1. Sugárbiológia *6 óra*

Sugárbiológiai, sugárvédelmi ismeretek
Sugárártalom és sugárvédelem jelentősége
A sugárzás biológiai hatása
Megengedhető maximális dózisértékek
Dózisfogalmak, doziméterek alkalmazása
Háttérsugárzás
Az ionizáló sugárzás hatása az emberi szervezetre

11.3.2. Általános sugárvédelmi előírások *36 óra*

Röntgendiagnosztikai munkahelyek sugárvédelmi előírásai, jogi szabályozása
Átvilágító és képerősítő sugárvédelmi előírásai
Felvételezés sugárvédelmi előírásai
Sugárvédelmi eszközök
Ernyőfényképezés sugárvédelmi előírásai
Fogfelvétel készítésére vonatkozó sugárvédelmi előírások
Intraoperatív vizsgálatok sugárvédelmi előírásai
A röntgen-műtő sugárvédelmi előírásai
Ct laboratóriumok sugárvédelmi előírásai
Általános munkavédelmi ismeretek
Munkavédelem az egészségügyi intézményekben
Munkavédelmi rendeletek, utasítások
Egészségügyi dolgozók alkalmazása, foglalkoztatása
Orvosi vizsgálatok
Munkavédelmi oktatás
Sugárvédelmi oktatás
Munkabalesetekkel kapcsolatos tudnivalók

11.3.3. Dozimetria *6 óra*

Sugárzás detektálása
Gázionizációs detektorok
Félvezető detektorok
Szcintillációs detektorok
Si-dózisegységek

11.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, szaktanterem

11.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

11.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x			

4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	szimuláció		x		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Röntgen képalkotás gyakorlat I. tantárgy 304 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A Röntgen képalkotás gyakorlat I. tanításának a célja, hogy a szakképesítés megszerzésekor a tanuló képes legyen önállóan röntgenfelvételeket készíteni, azok minőségét megítélni, megszerzett röntgenanatómiai ismereteit alkalmazni, digitális képfeldolgozást végezni, kontrasztanyag beadásánál segédkezni, annak szövődményeit felismerni.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi alapismeretek, alapápolás, klinikumi ismeretek, sugárvédelem-dozimetria,

12.3. Témakörök

12.3.1. Röntgen képalkotó berendezések *2 óra*

Leképező rendszerek
Ionizáló és nem ionizáló sugárzással működő rendszerek
Képfeldolgozás
Képerősítő
Célzott felvételi kamerák
Képminőség befolyásoló tényezők
Röntgengenerátorok
Célberendezések
Érintésvédelem

12.3.2. Röntgen fototechnika *20 óra*

A sugárrelief keletkezése
Az abszorpció matematikai formulája, az elnyelődés, szóródás/Compton-effektus párképződés és gyakorlati következményei
Az elnyelődés és szóródás viszonyának kihatása a képre
A kemény- és lágysugár fogalma, a keltett kép jellemzői
A sűrűség és rendszám, a rétegvastagság befolyása a szóródás és elnyelődés viszonyára
Az elnyelődés és szóródás viszonya lágy- és keménysugárzás alkalmazása
A röntgenkép keletkezésének sajátosságai
A röntgenkép minőségét meghatározó tényezők
Az expozíciós szükségletet meghatározó tényezők
Fototechnikai alapismeretek

12.3.3. Röntgenfelvételi technika, vizsgáló módszerek *282 óra*

A képalkotó diagnoszta teendői
A röntgenkép minőségét meghatározó tényezők

Az expozíciós szükségletet meghatározó tényezők
Fototechnikai alapismeretek
Hibalehetőségek a felvétel készítésekor
Patológiás vonatkozások, traumás betegek vizsgálata
Betegadatok rögzítése, névráfényképezés a felvételre
A végtagok vizsgálatának általános szabályai
Röntgenfelvételek készítése
A vállöv röntgenfelvételei
A vállízület röntgenfelvételei
A felsővégtag röntgenfelvételei
A csontos mellkas röntgenfelvételei
A mellkas röntgenfelvételei
A has röntgenfelvételei
A medenceöv röntgenfelvételei
Az alsóvégtag röntgenfelvételei
A koponyaboltozat röntgenfelvételei
Az agykoponya röntgenfelvételei
Az arckoponya röntgenfelvételei
Fogászati felvételek
A nyaki csigolyák röntgenfelvételei
A háti csigolyák röntgenfelvételei
Az ágyéki csigolyák röntgenfelvételei
Helyszínek, betegágyban készített felvételek

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

80 óra demonstrációs termi gyakorlat.
50 óra akkreditált traumatológia vagy sürgősségi röntgen osztályon
174 óra klinikai gyakorlati óra akkreditált radiológiai osztályon

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			

1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	szimuláció		x		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11158-12 azonosító számú
A nukleáris medicina alapjai
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11158-12 azonosító számú, A nukleáris medicina alapjai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11158-12 A nukleáris medicina alapjai	Radiofarmakológia I.			A klinikai nukleáris medicina alapjai			Radiofarmakológiai gyakorlat I.			A klinikai nukleáris medicina alapjai gyakorlat		
	A meleglaboratoriumban végzett munka szabályai	Az izotópgenerátor és inaktív kitek jelölése izotóppal	Sugárvédelem a nukleáris medicinában	Bevezetés a klinikai nukleáris medicinába	Izotópdiagnosztikai berendezések felépítése, működési elve, minőségbiztosítása	Rutin klinikai eljárások a nukleáris medicinában	A meleglaboratoriumban végzett munka szabályai	Az izotópgenerátor és inaktív kitek jelölése izotóppal	Sugárvédelem a nukleáris medicinában	Bevezetés a klinikai nukleáris medicinába	Izotópdiagnosztikai berendezések üzemeltetése, minőségbiztosítása	Rutin klinikai eljárások a nukleáris medicinában
FELADATOK												
A beteget felvilágosítja a nukleáris medicina beavatkozásairól												x
Betegelőjegyzést végez												x
In vivo diagnosztikai vizsgálatokat végez protokoll szerint										x		x
Nukleáris medicina terápiás beavatkozásoknál segédkezik										x		x
Radioizotópok betegbe juttatásánál közreműködik										x		x
Gammakamerát, SPECT kamerát kezel											x	
Statikus, dinamikus, SPECT, teljes-test felvételeket készít											x	
Nem-képalkotó radioizotópos berendezéseket kezel											x	

Az elvégzett vizsgálatokat kiértékeli											x	x
A vizsgálatok dokumentációját, archiválását elvégzi											x	x
Meleglaboratóriumban tevékenykedik											x	x
Generátorokat kezel és inaktív anyagokat jelöl izotópokkal							x	x				
Radioaktív hulladékokat kezel az érvényes sugárvédelmi szabályok alapján									x	x		
Dekontaminációt végez									x	x		
A betegbiztonság szabályait betartja							x		x		x	x
A sugárvédelmi szabályokat betartja							x		x			
SZAKMAI ISMERETEK												
A radioaktív izotópok klinikai alkalmazásának elméleti alapjai	x	x										
Atomfizikai alapok, radioizotópok előállítása, sugárzásuk fajtái			x									
Sugárbiológia			x									
Dózisfogalmak			x									
A sugárvédelem szabályozása			x									
A radioaktív hulladékkezelés			x		x							
Méréstechnika, az izotópdiagnosztika és a sugárvédelem műszereinek ismerete				x	x							
A nukleáris medicina alapjai				x								
A radiofarmakológia alapjai	x											

A radioizotópos képalkotó eljárások elmélete (gammakamera, SPECT)					x							
A belső elválasztású mirigyek diagnosztikája						x						
A központi idegrendszer diagnosztikája						x						
A szív és keringési rendszer diagnosztikája						x						
A tüdő diagnosztikája						x						
Az emésztőrendszer diagnosztikája						x						
Az urogenitális rendszer diagnosztikája						x						
A csontok és ízületek diagnosztikája						x						
A vér és nyirokrendszer diagnosztikája						x						
Gyulladásdiagnosztika						x						
Onkológiai diagnosztika						x						
Izotópterápia alapjai, klinikai alkalmazása						x						
Dokumentáció	x	x	x	x	x							
Képarchiválás				x	x	x						
Betegbiztonság	x	x	x	x	x	x						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Szakmai szöveg megértése			x	x		x	x					
Szakmai nyelvű beszédkészség, íráskészség, fogalmazás							x					
Izotóp generátorok, dózis kalibrátor, aktivitás kalibrátor, személyi dózismérők használata								x	x	x		

Műszaki sugárvédelmi ismeretek használata										x		
Baleset esetén dekontaminálás										x		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Önállóság							x	x	x	x	x	x
Precizitás							x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség							x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Kapcsolatteremtő készség							x	x	x	x	x	x
Közérthetőség							x	x	x	x	x	x
Adekvát metakommunikáció							x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK												
Ismeretek helyénvaló alkalmazása							x	x	x	x	x	x
Lényegfelismerés (lényeglátás)							x	x	x	x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság							x	x	x	x	x	x

13. Radiofarmakológia I. tantárgy 32 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja olyan szakmai alapismeretek elsajátítása, melyek lehetővé teszik, hogy önállóan tevékenykedjen a meleg-laboratóriumban:
A radiogyógyszerek előkészítése, a generátor eluálása, az inaktív kitek jelölése a nyílt izotótópok használatára vonatkozó sugárvédelmi előírások és az aszepszis betartásával,
Sugárvédelmi eszközök és sugárzás mérő műszerek ismerete és használata,
A dóziskalibrátor használata, a generátorból nyert aktivitás alapján a vizsgálatokhoz szükséges anyagmennyiségek kiadagolása,
A jelölés eredményességének és radiokémiai tisztaságának ellenőrzése,
A bétasugárzó izotópok előkészítése: jelölés, osztás, sugárvédelem,
A radioaktív anyagok nyilvántartása, a radioaktív hulladék kezelése,
Szennyeződés esetén dekontaminálás.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika, sugárfizika, matematika, egészségügyi alapismeretek, klinikai ismeretek, informatika

13.3. Témakörök

13.3.1. A meleglaboratóriumban végzett munka szabályai *4 óra*

Atomfizikai alapok, a radioizotópok, a sugárzás fajtái
A radioaktív izotópok előállítása
Dokumentáció: izotóp-nyilvántartás, eluálási jegyzőkönyv, jelölési napló
Hulladék-nyilvántartás
Radiogyógyszer fogalma, fajtái
Sterilitás, antiszepszis

13.3.2. Az izotópgenerátor és inaktív kitek jelölése izotóppal *22 óra*

Az izotópgenerátor fogalma, fajtái
Az izotópdiagnosztikában leggyakrabban használt Mo/Tc generátor felépítése, Az eluálás folyamata
Aktivitás fogalma, dóziskalibrátor
Inaktív kitek fajtái, a jelölés módjai
A vizsgálathoz szükséges aktivitás kiszámítása: felnőtt és gyermek dózisok
Speciális jelölések: in vivo, in vitro, több komponens, főzés stb
A radiofarmaconok alkalmazási formái: (intravénás, per os, intraarticuláris) radiofarmakonok osztása, elcseppenés elleni védelem
Diagnosztikára használatos egyéb radiofarmakonok: Ga- 67, Tl- 201, I-131, stb.

Terápiás radiofarmakonok, bétasugárzás elleni védelem

13.3.3. Sugárvédelem a nukleáris medicinában *6 óra*

Dózisfogalmak, dóziskorlátok, személyi dózismérés
A radioaktív sugárzás biológiai hatásai- sugárvédelem
A sugárvédelem szabályozása
Hulladékkezelés szabályai
Sugárvédelemmel kapcsolatos dokumentáció
Felületi szennyezettség ellenőrzés, jegyzőkönyvek
Dekontaminálás
Sugárzás elleni védelem eszközei
Munkahelyi sugárvédelmi szabályzat

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

13.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	szimuláció		x		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. A klinikai nukleáris medicina alapjai tantárgy 48 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan szakmai elméleti alapismeretek megszerzése melyek alapján megérti a nukleáris medicinában végzett diagnosztikai és terápiás tevékenység lényegét, az izotópdiagnosztikai berendezések (gamma-kamera, SPECT kamera, PET kamera felépítése, működési elve megtanulja az Izotópdiagnosztikai és terápiás eljárások elméleti alapjait.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi ismeretek, klinikai ismeretek

14.3. Témakörök

14.3.1. Bevezetés a klinikai nukleáris medicinába *2 óra*

A nukleáris medicina alapjai – a tracer –elv
A radioizotópos képalkotó eljárások elmélete
A klinikai gyakorlatban használatos rutin vizsgálatok
Az izotóp terápia alapjai, klinikai alkalmazása

14.3.2. Izotópdiagnosztikai berendezések felépítése, működési elve, minőségbiztosítása *8 óra*

Méréstechnika, az izotópdiagnosztika és a sugárvédelem műszerei
Képalkotó eljárások elméleti alapja: gamma kamera, SPECT, PET, hibrid berendezések
Képarchiválás
Dokumentáció

14.3.3. Rutin klinikai eljárások a nukleáris medicinában *38 óra*

A radioizotópos laboratóriumi munka általános alapjai, módszerei
A belső elválasztású mirigyek diagnosztikája
A központi idegrendszer diagnosztikája
A szív és keringés diagnosztikája
A tüdő diagnosztikája
Az emésztőrendszer diagnosztikája
Az urogenitális- rendszer diagnosztikája
A csontok és ízületek diagnosztikája
A vér és nyirokrendszer diagnosztikája
Gyulladásvizsgálatok
Izotópterápia alapjai, klinikai alkalmazása

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	szimuláció		x		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

15. Radiofarmakológia gyakorlat I. tantárgy 16 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan szakmai alapismeretek megszerzése, melyek lehetővé teszik a radiofarmakonok önálló előállítása, eluálás, jelölés
A dóziskalibrátor használata
Sugárvédelmi eszközök használata
Radiofarmakonok osztása aszeptikus körülmények között a sugárvédelem betartásával
Szennyezettség mérése, dekontaminálás

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika, sugárfizika, matematika, informatika

15.3. Témakörök

15.3.1. A meleglaboratóriumban végzett munka szabályai *2 óra*

A meleg-laboratórium részei, laminar box, dóziskalibrátor, béta- fülke
Sugárvédelem, mérőeszközök
Radioaktív hulladéktárolás szabályai, felezési idő, inaktívvá nyilvánítás szabályai
Dokumentáció

15.3.2. Az izotópgenerátor és inaktív kitek jelölése izotóppal *11 óra*

Generátor eluálása
Aktivitás-mérés dóziskalibrátorral
A rendelkezésre álló aktivitás elosztása az elvégzendő vizsgálatokhoz, inaktív kitek jelölése izotóppal, beadásra előkészítése
Jelölés hatásfoka, a radiokémiai tisztaság meghatározása
Jelölések módjai – hevítés, több komponens stb.
In vivo és in vitro sejtjelölés általános szabályai
Diagnosztikában használatos egyéb radiofarmakonok beadásra előkészítése: Ga- 67, Tl-201, NaI stb
Terápiás radiogyógyszerek előkészítése beadásra

15.3.3. Sugárvédelem a nukleáris medicinában *3 óra*

A sugárvédelem eszközei: laminar box, fecskendővértek, stb.
Sugárzásmérő eszközök: felületi szennyezettség-mérő, dózis teljesítménymérő stb.
Egyéni sugárzás elleni védelem: személyi dozimetria fajtái
Belső sugárterhelés ellenőrzése- metodika
Sugárvédelemmel kapcsolatos dokumentáció, munkahelyi sugárvédelmi szabályzat és balesetelhárítási és intézkedési terv megismerése

Radium – központi izotópnyilvántartási program

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Meleg laboratóriummal rendelkező nukleáris medicina osztály

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	szimuláció		x		

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. A klinikai nukleáris medicina alapjai gyakorlat tantárgy 128 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan szakmai alapismeretek megszerzése, melyek lehetővé teszik, hogy
Betegelőjegyzést végezzen, a betegek a beavatkozásokról felvilágosítja,
In vivo diagnosztikai vizsgálatokat protokoll szerint önállóan végezzen,
Radiogyógyszerek betegbe való juttatásában segédkezzen,
Gamma kamerát, spect kamerát kezeljen,
Dinamikus, statikus, egésztest és spect felvételeket önállóan készítsen,
Az elkészült felvételeket kiértékelje,
A vizsgálatok dokumentációját, archiválását végezze,
Izotópterápiás beavatkozásoknál segédkezik,
Nem képalkotó radioizotópos berendezéseket kezel.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi ismeretek, klinikai ismeretek, informatika

16.3. Témakörök

16.3.1. Bevezetés a klinikai nukleáris medicinába *2 óra*

A tracer – elv
A radioizotópos képalkotás
Izotópterápiás eljárások
Betegtájékoztatás

16.3.2. Izotópdiagnosztikai berendezések üzemeltetése, minőségbiztosítása *10 óra*

Méréstechnika, az izotópdiagnosztika és a sugárvédelem műszerei
Képalkotó berendezések: gamma kamera, SPECT kamera, egésztest vizsgálatok
Minőségbiztosítás, homogenitás
Képarchiválás, dokumentáció

16.3.3. Rutin klinikai eljárások a nukleáris medicinában *116 óra*

A radioizotópos munka általános alapjai, módszerei
A belső elválasztású mirigyek diagnosztikája
A központi idegrendszer diagnosztikája
A szív és keringés diagnosztikája
A tüdő diagnosztikája
Az emésztőrendszer diagnosztikája
Az urogenitális rendszer diagnosztikája
A csontok és izületek diagnosztikája
Gyulladásvizsgálatok

Izotópterápia. klinikai alkalmazása

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gamma és SPECT kamerával rendelkező nukleáris medicina osztály

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	szimuláció		x		
1.7.	szerepjáték	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11159-12 azonosító számú
A sugárterápia alapjai

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11159-12 azonosító számú Sugárterápia alapjai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11159-12 A sugárterápia alapjai	Sugárterápiás eszközök és technikák			Daganatok sugárkezelése I.								Sugárterápiás gyakorlat I.				
	Beteg előkészítés és pozicionálás	Besugárzó készülékek	Speciális technikák, ép szövetek védelme	A sugárterápia sugárbiológiai vonatkozásai	Sugárvédelem a sugárterápiában	A sugárterápia mellékhatásai	Sugárterápia és gyógyszeres kezelés	Daganatok kezelése lokalizáció alapján	Jóindulatú elváltozások	Kezelések dokumentálása, minőségbiztosítás	Betegedukáció	Sugárterápiás berendezések	Minőségbiztosítás és dokumentáció	Beteg előkészítés és pozicionálás	Sugárterápia daganat lokalizáció szerint	Betegmegfigyelés
FELADATOK																
Dokumentál, adatokat kezel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felvilágosítja a beteget a kezelés, illetve a beavatkozás menetéről	x							x	x		x			x	x	x
A beteget fizikálisan előkészíti a kezelésekre, beavatkozásokra	x	x	x					x	x			x		x	x	x
Protokoll szerint pozicionálja a beteget a kezelésekhez, beavatkozásokhoz	x	x	x					x	x			x		x	x	
A régiónak megfelelő teströgzítő eszközöket alkalmaz	x	x	x					x	x			x		x	x	
A pozicionálás reprodukálhatósága érdekében testjelöléseket alkalmaz	x		x					x	x	x		x	x	x	x	
Írásban rögzíti a beállítási paramétereket	x	x	x					x	x	x		x	x	x	x	
Orvosi utasításra elvégzi a szükséges beállítási korrekciót	x							x	x			x		x	x	
Besugárzási tevékenységet végez								x	x			x			x	
Speciális sugár- és munkavédelmi tevékenységet végez	x	x	x		x			x	x			x		x	x	
Megfigyeli és segíti a beteget a kezelés, illetve a beavatkozás során			x			x	x	x	x			x			x	
Intravénás infúzió bekötésénél, cseréjénél közreműködik	x													x		
Sugárzás okozta mellékhatások ellátásában részt vesz						x	x	x	x						x	x
Orvosi utasításra sugárkezelést végez		x	x					x	x			x			x	
Ellenőrzi a gépek, berendezések, és a beavatkozás során használatos anyagok állapotát, működését	x	x	x					x	x			x		x	x	x

Előkészíti a beavatkozáshoz szükséges anyagokat, eszközöket	x	x	x					x	x			x		x	x	
Betartja és betartatja a higiénés szabályokat a szakma szabályai szerint	x	x	x					x	x			x		x	x	
Műszerel, asszisztál a beavatkozás során	x	x	x					x	x			x		x	x	
Felismeri az állapotváltozásokat és szövődményeket, erről tájékoztatja a kezelőorvost						x	x	x	x						x	x
Képi dokumentációt készít	x	x	x					x	x	x		x	x	x	x	x
Képarchiválást végez	x	x	x					x	x	x		x	x	x	x	
Betegbiztonság szabályait betartja és betartatja	x	x	x		x	x		x	x	x		x	x	x	x	
SZAKMAI ISMERETEK																
Sugárfizika	x	x	x	x	x			x	x			x		x	x	
Sugárvédelem	x	x	x		x	x		x	x			x	x	x	x	
Beteglélektan	x							x	x		x			x	x	x
Informatika	x	x	x					x	x	x		x	x	x	x	
Sugárterápiás gépek, berendezések felépítése, működési elve	x	x	x		x			x	x	x		x	x	x	x	
Sugárterápiás gépek, berendezések tisztántartása		x	x					x	x			x			x	
Számítógépek a besugárzásnál	x	x	x					x	x	x		x	x	x	x	
Bőrtumorok és sugárterápiás kezelésük	x		x			x		x						x	x	
Fej-nyaki tumorok és sugárterápiás kezelésük	x		x			x		x						x	x	
Tüdődaganatok és sugárterápiás kezelésük	x		x			x		x						x	x	
A colorectalis rendszer daganatai és sugárterápiás kezelésük	x		x			x		x						x	x	
Malignus lymphomák és sugárterápiás kezelésük	x		x			x		x						x	x	
Nőgyógyászati tumorok és sugárterápiás kezelésük	x		x			x		x						x	x	
Urológiai tumorok és sugárterápiás kezelésük	x		x			x		x						x	x	
Központi idegrendszer daganatai és sugárterápiás kezelésük	x		x			x		x						x	x	
Sürgősségi sugárterápia	x		x			x		x						x	x	
Tüneti és palliatív sugárterápia	x		x			x		x	x					x	x	x
A sugár mellékhatások tüneti kezelése						x	x	x	x						x	x
Betegbiztonság	x	x	x		x	x		x	x	x		x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																
Szakmai nyelvű hallott, olvasott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x

Szakmai nyelvű beszédkészség, íráskészség, fogalmazás írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x	x		x							x	x	x	x	
Besugárzó-készülék, brachyterápiás eszközök használata	x	x	x		x	x		x	x			x				
Képrögzítő eszközök/berendezések, PACS-rendszer használata	x	x	x					x	x			x		x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x			x		x	x		x		x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x			x		x	x		x	x		x	x	x
Közérthetőség	x	x	x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Adekvát metakommunikáció	x	x	x			x		x	x		x	x		x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x

17. A sugárterápiás eszközök és technikák tantárgy 32 óra*

17.1. A tantárgy tanításának célja:

A sugárterápiás eszközök és technikák tantárgy tanításának célja az, hogy a szakképesítés megszerzésekor a tanuló képes legyen a sugárkezelés előtt a beteg előkészítésére, fölvilágosítására. Megismerje a topometriás computer tomográfia (CT) és szimulátor alkalmazását a besugárzás előkészítésében. Megtanulja mi a besugárzási terv, értelmezni tudja a besugárzási mezőket. Ismerje meg a besugárzókészülékeket (külső és brachyterápiás) és azok működési elvét. Legyen fogalma a speciális technikákról (IMRT, IGRT, stereotaxia, egésztest, egész bőrfelszín besugárzás). Tanulja meg az ép szövetek védelmének megoldásait (ékek, technikák), valamint azt, hogyan kell betegdokumentációt készíteni és ismerje meg a szükséges munkavédelmi előírásokat.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Biológia, fizika, egészségügyi ismeretek, klinikai ismeretek, informatika

17.3. Témakörök

17.3.1. Beteg előkészítés és pozícionálás *8 óra*

A sugárkezelés előtt a betegek előkészítése a terápiára, fölvilágosítása, a páciens megfelelő testhelyzetbe helyezése
A szükséges teströgzítő eszközök használata, testjelölések alkalmazása, beállítási korrekciók, előbbiek dokumentálása
Besugárzási terv értelmezése, kezelési paraméterek beállítása, kezelési mezők jelentése
Topometriás CT
Szimulátor, CT-szimulátor szerepe, működése

17.3.2. Besugárzó készülékek *16 óra*

Besugárzókészülékek működése, fölépítése
Külső besugárzó készülékek:
Kilovoltos besugárzók, izotópos besugárzók, megavoltos foton és elektron besugárzók (elektrongyorsítók)
Brachy(közel)terápiás készülék
Fizikai és nyaláb tulajdonságok
Kezelő asztal és kiegészítő felszerelések
Számítógépes rögzítő és ellenőrző rendszer szerepe
Elektronikus mezőellenőrzési eszközök

Speciális gyorsítók (proton, ion)
Sugárterápiás berendezések üzemeltetésének jogi szabályozása
Beavatkozások dokumentációja

17.3.3. Speciális technikák, ép szövetek védelme *8 óra*

Teljestest besugárzás
Stereotaxiás besugárzás
Teljes testfelszín besugárzás
Intraoperatív besugárzás
Intenzitás modulált sugárterápia (IMRT)
Képvezérelt sugárkezelés (IGRT)
Blokkok, takarások, ékek ismerete, szerepe

17.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

17.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

17.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x		x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x		x	

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés				
1.3.	kiselőadás	x		x	
1.4.	szemléltetés			x	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Daganatok sugárkezelése I. tantárgy 48 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja:

A tantárgy tanításának az a célja, hogy a tanuló megismerje a sugárterápia sugárbiológiai alapjait, a sugárvédelem jelentőségét és mikéntjét. Tudjon arról, hogy a besugárzás gyógyszerekkel (kemoterápia, biológiai terápia) kombinálva mely daganatok kezelésében játszik szerepet és mennyivel hatékonyabb az egyedüli sugárkezelésnél. Tanulja meg a sugárterápia mellékhatásait. Sajátítsa el a daganatok okainak, gyakoriságuknak, valamint lokalizáció szerinti besugárzásuk alapjait. Ismerje meg, mely esetekben alkalmazható sugárzás a jóindulatú elváltozásoknál. Tanulja meg, hogyan kell a terápia során dokumentálni, miért szükséges a minőségbiztosítás és mi a betegoktatás lényege.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Biológia, fizika, egészségügyi ismeretek, klinikai ismeretek, sugárvédelem és dozimetria, informatika

18.3. Témakörök

18.3.1. A sugárterápia sugárbiológiai vonatkozásai *6 óra*

A sejtciklus, tumorbiológia
Sugárzás hatása molekuláris szinten
DNS-károsodás, károsodások javítása
A sejthalál mechanizmusa
A sugárbiológia 5 R-je
Oxigénhatás
Sugárérzékenyítők és védők
LQ modell
Idő-dózis-frakcionálás
Mélydózisgörbék
Korai és késői szöveti reakciók, daganatos válasz

18.3.2. Sugárvédelem a sugárterápiában *4 óra*

Sugárzás elleni védőanyagok
Alapvető biztonsági standardok (BSS) irányelvei
Személyzet és beteg biztonság

18.3.3. A sugárterápia mellékhatásai *4 óra*

Terápia mellékhatásai, ezek felismerése, kezelési lehetőségei

18.3.4. Sugárterápia és gyógyszeres kezelés *4 óra*

Sugárterápia kombinálása kemoterápiával és biológiai terápiával daganat lokalizáció szerint, ezek mellékhatásai

18.3.5. Daganatok kezelése lokalizáció alapján *20 óra*

Daganatos betegségek okai és gyakoriságuk, megelőzés, szűrés
A beteg kivizsgálása, terápiás terv, kezelési lehetőségek
Protokollok, minőség-biztosítási program
Daganatok kezelése lokalizáció alapján:
Bőrtumorok és sugárterápiás kezelésük
Fej-nyaki tumorok és sugárterápiás kezelésük
Tüdődaganatok és sugárterápiás kezelésük
A colorectalis rendszer daganatai
Malignus lymphomák és sugárterápiás kezelésük
Nőgyógyászati tumorok és sugárterápiás kezelésük
Urológiai tumorok és sugárterápiás kezelésük
Központi idegrendszer daganatai és sugárterápiás kezelésük
Sürgősségi és palliatív sugárterápia

18.3.6. Jóindulatú elváltozások *2 óra*

Jóindulatú elváltozások (bőr, csont, lágyrész, mirigyes szervek, haemangiomák, idegi eredetű betegségek, stb.) tüneti terápiája

18.3.7. Kezelések dokumentálása, minőségbiztosítás *4 óra*

Dokumentáció, adatkezelés (írásban, számítógépen)
Képi dokumentáció készítése
Verifikáció (EPID)
Képarchiválás, minőségbiztosítás

18.3.8. Betegedukáció *4 óra*

Betegfelvilágosítás a kezelésről és annak előkészítéséről, a beavatkozás menetéről, a terápia mellékhatásairól

18.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás):***

Tanterem

18.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás):***

18.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x		x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x		x	

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x		x	
1.3.	szemléltetés			x	

18.6. A tantárgy értékelésének módja:

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

19. Sugárterápiás gyakorlat I. tantárgy 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja:

A gyakorlat során a tanuló ismerje meg a Sugárterápiás centrum fekvőbeteg osztályos, és járóbeteg rendelési munkájának, betegbemutatással együtt. Lássa és sajátítsa el a sugárterápiás berendezések (gyorsítók, szimulátor) működését. Tanulja meg, hogyan kell a beteget a sugárkezelés előtt előkészíteni, a terápiáról fölvilágosítani. Tudjon a beállításhoz szükséges testjelöléseket készíteni, értelmezni tudja a besugárzási tervet. Képes legyen a beteget terv szerint beállítani, pozícionálni, teströgzítő eszközöket használni. Tanulja meg a betegek kezelését a gyakorlatban daganat lokalizáció alapján. Ismerje meg a speciális technikákat (IMRT, IGRT, stereotaxia, egésztest, egész bőrfelszín besugárzás). Tanulja meg a betegdokumentáció készítését, a mezőellenőrzést (EPID) és a képarchiválást. Lássa a minőségbiztosítást gyakorlatban. Ismerje föl a sugárterápia mellékhatásait. Alkalmazni tudja a gyakorlatban a betegkövetés módszereit és a munkavédelem előírásait.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Biológia, fizika, informatika, egészségügyi ismeretek, klinikai ismeretek, röntgen képalkotás, sugárvédelem és dozimetria, valamint Sugárterápiás eszközök és technikák tantárgy, Daganatok sugárkezelése I. tantárgy

19.3. Témakörök

19.3.1. Sugárterápiás berendezések *10 óra*

Külső besugárzó készülékek megismerése, készülékek kezelése, tisztántartása, meghibásodások észlelése, szerviz értesítése
Mezőellenőrzés (verifikáció) végrehajtása
Részvétel a gépek, berendezések állapotának, működésének ellenőrzésében
A sugárterápiás beavatkozások dokumentációjának megfigyelése
Irányítás és ellenőrzés mellett dokumentálás

19.3.2. Minőségbiztosítás és dokumentáció *10 óra*

Felkészülés a kezelésekhez, adatok ellenőrzése a számítógépes rendszerben
Kezelési lap írása
Verifikációs EPID és port film készítése, filmelőhívás
Audit

19.3.3. Beteg előkészítés és pozícionálás *20 óra*

Sugárkezelés előtt beteg előkészítése fölvilágosítása
Testjelölések alkalmazása
Besugárzási terv ismerete, beteg terv szerinti beállítása, pozícionálása

Teströgzítő eszközök használata
A beavatkozáshoz szükséges eszközök (teströgzítők is) előkészítése
Szimulátor/CT-szimulátor használata

19.3.4. Sugárterápia daganat lokalizáció szerint ***100 óra***

Daganatok kezelése lokalizáció alapján a gyakorlatban:
Bőrtumorok és sugárterápiás kezelésük
Fej-nyaki tumorok és sugárterápiás kezelésük
Tüdődaganatok és sugárterápiás kezelésük
A colorectalis rendszer daganatai és sugárterápiás kezelésük
Malignus lymphomák és sugárterápiás kezelésük
Nőgyógyászati tumorok és sugárterápiás kezelésük
Urológiai tumorok és sugárterápiás kezelésük
Központi idegrendszer daganatai és sugárterápiás kezelésük
Sürgősségi és palliatív sugárterápia
Orvosi utasításra (felügyelet mellett) kezelés végzése

19.3.5. Betegmegfigyelés ***4 óra***

Testi és lelki támogatás, tanácsok
Szakorvosi konzultáció a kezelés alatt
Kezelés alatti tünetek: bőrelváltozások, panaszok figyelése
Tanácsok a mellékhatás kezeléséhez
Betegkövetés
Életminőség
Rehabilitáció

19.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás):***

Sugárterápiás centrum, besugárzó egység, sugárfizikai egység

19.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás):***

19.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x	x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		

19.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés		x		
1.6.	szimuláció		x		

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

2.43.
SZAKKÉPZÉSIKERETTANTERV
az
52 725 03
GYAKORLÓ KLINIKAI LABORATÓRIUMI ASSZISZTENS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint az
I. Egészségügy
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4x1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) az Egészségügyágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
52 723 01	Gyakorló ápoló
52 723 03	Gyakorló mentőápoló
52 723 02	Gyakorló csecsemő- és gyermekápoló
54 720 01	Egészségügyi asszisztens
54 720 02	Fogászati asszisztens
54 726 01	Gyógy- és sportmasszőr
52 720 03	Gyakorló gyógyszertári asszisztens
52 725 03	Gyakorló klinikai laboratóriumi asszisztens
52 725 02	Gyakorló képi diagnosztikai, nukleáris medicina és sugárterápiás asszisztens
52 725 04	Gyakorló szövettani asszisztens

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 5272503Gyakorló klinikai laboratóriumi asszisztens szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 52 725 03

A szakképesítés megnevezése:Gyakorló klinikai laboratóriumi asszisztens

A szakmacsoport száma és megnevezése: 1. Egészségügy

Ágazati besorolás száma és megnevezése: I. Egészségügy

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma:2

Elméleti képzési idő aránya: 60 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 40 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;

2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: nincsenek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Egészségügyi alapismeretek	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató,egyetemi okleveles ápoló, egészségtan tanár egészségügyi előképzettséggel, jogász (szakmai jogi és etikai ismeretek), egészségügyi menedzser (egészségügyi ellátórendszer),
Szakmai kommunikáció	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, latin szakos nyelvtanár (orvosi latin)
Ápolástan-gondozástan	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló
Ápolástan-gondozástan gyakorlat	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, ápoló (BSc), egészségügyi gyakorlatvezető,csecsemő és kisgyermekgondozó (egészséges csecsemő és gyermek gondozása), rendelőintézeti vezető asszisztens (ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban), szociális munkás (gondozási feladatok felnőttkorban)
Klinikumi ismeretek	általános orvos, szakorvos, egészségügyi szakoktató, egészségügyi szaktanár, egyetemi okleveles ápoló, közegészségügyi-járványügyi felügyelő (mikrobiológia-járványtan), közegészségügyi járványügyi ellenőr (mikrobiológia-járványtan), gyógyszerész (gyógyszertani alapismeretek), mentőtiszt (elsősegélynyújtás-első ellátás)
Klinikumi gyakorlat	Egészségügyi gyakorlatvezető, egészségügyi szakoktató, ápoló (BSc), egyetemi okleveles ápoló, egészségügyi szaktanár

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Elméleti oktatáshoz megfelelően felszerelt tanterem
Demonstrációs terem/szaktanterem
Audiovizuális eszközök kiegészítőkkel

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4x1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4x1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
11110-12 Egészségügyi alapismeretek	Egészségügyi alapismeretek	0,5			1			1			1,5		4				
	Szakmai kommunikáció	1,5									0,5		2				
11221-12 Alapápolás	Ápolástan-gondozástan	1,5			2,5			0,5			0,5		5				
	Ápolástan-gondozástan gyakorlat			70			105							4			
11222-12 Klinikumi ismeretek	Klinikumi ismeretek	1			2,5			2			4		9,5				
	Klinikumi gyakorlat								3,5	140		3,5		6	160		

11160-12 Általános laboratóriumi ismeretek	Általános laboratóriumi elméleti ismeretek															6,5	
	Általános laboratóriumi gyakorlati ismeretek																5
11162-12 Hematológiai és hemosztazeológiai ismeretek	Hematológiai és hemosztazeológiai elméleti ismeretek															2	
	Hematológiai és hemosztazeológiai gyakorlati ismeretek																1
11161-12 Klinikai kémiai vizsgálatok	Klinikai kémiai elméleti ismeretek															4	
	Klinikai kémiai gyakorlati ismeretek																3
11163-12 Mikrobiológiai vizsgálatok	Mikrobiológiai elméleti ismeretek															4	
	Mikrobiológiai gyakorlati ismeretek																3
összes óra		5	0	70	6	0	105	3,5	3,5	140	6,5	3,5	21	10	160	19	12
összes óra		5			6			7			10		31			31	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell

teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*

	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
11110-12 Egészségügyi alapismeretek	**Egészségügyi alapismeretek**	**18**			**36**			**36**			**48**		**138**	**144**					**144**
	Szakmai jogi és etikai ismeretek										*16*		*16*	*18*					*18*
	Szociológia										*16*		*16*	*18*					*18*
	Pszichológia	*18*											*18*	*18*					*18*
	Pedagógia				*18*								*18*	*18*					*18*
	Egészségügyi ellátórendszer				*18*								*18*	*18*					*18*
	Népegészségügy							*18*					*18*	*18*					*18*
	Egészségfejlesztés										*16*		*16*	*18*					***18***
	Környezet-egészségügy							*18*					*18*	*18*					***18***
	Szakmai kommunikáció	**54**									**16**		**70**	**72**					**72**
	Kommunikáció	*18*											*18*	*18*					*18*
	Orvosi latin	*36*											*36*	*36*					*36*
	Speciális kommunikáció										*16*		*16*	*18*					*18*

11221-12 Alapápolás	**Ápolástan-gondozástan**	**54**			**90**			**18**			**16**		**178**	**180**					**180**
	Egészséges ember gondozása	*18*											*18*	*18*					*18*
	Akadályozott ember gondozása							*18*					*18*	*18*					*18*
	Ápolástudomány				*18*								*18*	*18*					*18*
	Ápoláslélektan										*16*		*16*	*18*					*18*
	Csecsemő és kisgyermekgondozás	*36*											*36*	*36*					*36*
	Betegmegfigyelés				*36*								*36*	*36*					*36*
	Ápolási beavatkozások				*36*								*36*	*36*					*36*
	Ápolástan-gondozástan gyakorlat			**70**			**105**						**175**		**144**				**144**
	Egészséges csecsemő és gyermek gondozása			*35*			*35*						*70*		*56*				*56*
	Gondozási feladatok felnőttkorban			*35*									*35*		*32*				*32*
	Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban						*70*						*70*		*56*				*56*
11222-12 Klinikumi ismeretek	**Klinikumi ismeretek**	**36**			**90**			**72**			**128**		**326**	**342**					**342**
	Anatómia-élettan				*36*			*36*					*72*	*72*					*72*
	Általános kórtan							*18*					*18*	*18*					*18*
	Mikrobiológia-járványtan				*18*								*18*	*18*					*18*

	Gyógyszertani alapismeretek										*16*		*16*	*18*					*18*
	Belgyógyászat										*48*		*48*	*54*					*54*
	Sebészet és traumatológia										*32*		*32*	*36*					*36*
	Gyermekgyógyászat										*16*		*16*	*18*					*18*
	Diagnosztikai alapismeretek				*36*								*36*	*36*					*36*
	Terápiás alapismeretek							*18*			*16*		*34*	*36*					*36*
	Elsősegélynyújtás – első ellátás	*36*											*36*	*36*					*36*
	Klinikumi gyakorlat								**126**	**140**		**112**	**378**		**216**	**160**			**376**
	Belgyógyászati gyakorlat								*42*	*35*		*56*	*133*		*88*	*40*			*128*
	Sebészeti gyakorlat								*42*	*35*		*56*	*133*		*88*	*40*			*128*
	Traumatológia									*35*			*35*			*40*			*40*
	Csecsemő- és gyermekosztályos gyakorlat								*42*	*35*			*77*		*40*	*40*			*40*
11160-12 Általános laboratóriumi ismeretek	**Általános laboratóriumi elméleti ismeretek**																**208**		**208**
	Mintavétel																*32*		*32*
	Laboratóriumi munkaszervezés																*48*		*48*
	Analitika, műszer és méréstechnika																*64*		*64*
	Biokémia, patobiokémia																*48*		*48*
	Minőségbiztosítás																*16*		*16*

	Általános laboratóriumi gyakorlati ismeretek																	**160**	**160**
	Mintavétel gyakorlat																	*32*	*32*
	Laboratóriumi munkaszervezés gyakorlat																	*64*	*64*
	Analitika, műszer és méréstechnika gyakorlat																	*64*	*64*
11162-12 Hematológiai és hemosztazeológiai vizsgálatok	**Hematológiai, hemosztazeológiai elméleti ismeretek**																**64**		**64**
	Hematológia																*40*		*40*
	Hemosztaziológia																*24*		*24*
	Hematológiai, hemosztazeológiai gyakorlati ismeretek																	**32**	**32**
	Hematológia gyakorlat																	*24*	*24*
	Hemosztaziológia gyakorlat																	*8*	*8*
11161-12 Klinikai kémiai vizsgálatok	**Klinikai kémiai ismeretek**																**128**		**128**
	Fehérjék, szénhidrátok, lipidek																*16*		*16*
	Só-víz háztartás, sav bázis egyensúly																*16*		*16*
	Anyagcsere folyamatok																*32*		*32*
	Szervek, szervrendszerek																*32*		*32*

	laboratóriumi diagnosztikája																		
	Klinikai kémiai laboratóriumi automatizáció																*32*		*32*
	Klinikai kémiai gyakorlati ismeretek																	**96**	**96**
	Fehérjék, szénhidrátok, lipidek gyakorlat																	*16*	*16*
	Só-víz háztartás, sav bázis egyensúly gyakorlat																	*16*	*16*
	Anyagcsere folyamatok gyakorlat																	*16*	*16*
	Szervek, szervrendszerek laboratóriumi diagnosztikája gyakorlat																	*16*	*16*
	Klinikai kémiai laboratóriumi automatizáció gyakorlat																	*32*	*32*
11163-12 Mikrobiológiai vizsgálatok	**Mikrobiológia**																**128**		**128**
	Általános mikrobiológiai ismeretek																*32*		*32*
	Bakteriológiai szerológiai és immunológiai alap-ismeretek																*32*		*32*

	Részletes bakteriológiai ismeretek																*48*		*48*
	Virológiai, parazitológiai, helminthológiai alapismeretek																*16*		*16*
11163-12 Mikrobiológiai vizsgálatok	**Mikrobiológiai gyakorlati ismeretek**																	**96**	**96**
	Általános mikrobiológiai gyakorlati ismeretek																	*30*	*30*
	Bakteriológiai szerológiai gyakorlati ismeretek																	*24*	*24*
	Részletes bakteriológiai gyakorlati ismeretek																	*36*	*36*
	Virológiai, parazitológiai, helminthológiai gyakorlati ismeretek																	*6*	*6*
Összesen		180	0	70	216	0	105	126	126	140	208	112		756	360	160	608	384	2268
Összesen		180			216			252			320			1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		1338 óra (58,81%) az öt évfolyamos képzésben, 1364 óra (60,14%) a két évfolyamos képzésben																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		937 óra (41,86%) az öt évfolyamos képzésben, 904 óra (39,85%) a két évfolyamos képzésben																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat;

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1.Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek 4 óra

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők
A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása 4 óra

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése
Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai
Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 óra**

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága **2 óra**

Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési

követelmények.Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások **2 óra**

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.
A kockázat fogalma, felmérése és kezelése
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek **4 óra**

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek
Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken
A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.
Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken
Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.
Balesetek és foglalkozási megbetegedések.
Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.
Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen
A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2.Foglalkoztatás II. tantárgy *16 óra*

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1.Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2.Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3.Álláskeresés ***4 óra***

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4.Munkanélküliség ***4 óra***

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3.Foglalkoztatás I. tantárgy ***64 óra***

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1.Nyelvtani rendszerzés ***18 óra***

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze.A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2.Nyelvtani rendszerezés 2 ***8 óra***

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbelisegédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3.Nyelvi készségfejlesztés ***24 óra***

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés, és az idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:
személyes bemutatkozás
a munka világa
napi tevékenységek, aktivitás
lakás, ház
utazás,
étkezés
Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4.Munkavállalói szókincs ***24 óra***

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne(ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák(ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek(ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11110-12 azonosító számú

Egészségügyi alapismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11110-12 azonosító számú Egészségügyi alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11110-12 Egészségügyi alapismeretek	Egészségügyi alapismeretek								Szakmai kommunikáció		
	Szakmai jogi és etikai ismeretek	Szociológia	Pszichológia	Pedagógia	Egészségügyi ellátórendszer	Népegészségügy	Egészségfejlesztés	Környezet-egészségügy	Kommunikáció	Orvosi latin	Speciális kommunikáció
FELADATOK											
Hivatása gyakorlása során az egészségügyi dolgozóval szemben támaszott etikai, jogi követelményeknek megfelelő viselkedést, magatartást tanúsít, tiszteletben tartja az emberi méltóság Alaptörvényben megfogalmazott jogát	x										
Napi feladatait előítélet-mentesen, az egyenlő bánásmód szabályait betartva látja el	x	x									
Elfogadja a különböző kultúrkörökből érkező betegek ellátásának specialitásait	x	x									
Biztosítja és munkája során érvényesíti a betegjogokat, betartja az adatkezelési, adatvédelmi jogszabályokat	x										
Betartja kompetencia határait, fegyelmezetten és kollegiálisan team-munkában dolgozik	x										
Segítő hivatását felelősséggel, empatikusan, toleránsan gyakorolja, a vele kapcsolatba kerülő egészséges vagy beteg ember személyiségét tiszteletben tartja	x	x		x							
Felismeri a betegségből adódó szorongást, elutasító viselkedést, önvédelmi reakciókat			x								
Felismeri az agresszió megnyilvánulási formáit, a bántalmazott gyermek vagy felnőtt viselkedését		x	x								
Az egészséges vagy beteg ember felé				x			x				

közvetíti az önsegítő csoportok, betegszervezetek értékeit											
Alkalmazza az orvosi terminológia helyesírási és kiejtési szabályait										x	
Alkalmazza az orvosi latinban használatos megnevezéseket										x	
Adekvátan, kongruensen és hitelesen kommunikál a beteggel és a hozzátartozóval, ismeri a megfelelő kommunikációs stílus jelentőségét és felelősségét az ápolásban									x		x
Felismeri a kommunikációs folyamatban bekövetkezett zavarokat											x
Munkája során alkalmazza a telefonos kapcsolatfelvétel, telefonálás szabályait									x		
Megfelelően kommunikál látás-, hallás-, beszédsérült személlyel											x
Alkalmazza a kommunikációfelvétel és -tartás szabályait autizmus spektrumzavar esetén											x
Segíti tevékenységeik ellátásában a fogyatékossággal élő betegeket, részt vesz a kommunikációs akadálymentesítésben											x
Értelmezi és munkája során alkalmazza az egészség fogalmát, az egészség koncepcióit, annak egyéni tényezőit						x	x				
Tudja ismertetni egészségügyi ellátórendszer felépítését, a prevenció - kuráció - rehabilitáció feladatait					x						
Népességi és egészségügyi statisztikai adatokat értelmez, ezzel összefüggésben értelmezi a népbetegségek, vezető haláloki tényezők és morbiditási tendenciájukban emelkedő kóroki tényezők szerepét és jelentőségét						x		x			
Felismeri a betegmegfigyelés során kiszűrhető rizikófaktorokat, kompetenciájának megfelelően részt vesz a szűrővizsgálatokban						x	x				
Környezettudatosan gondolkodik, felismeri az egészséget veszélyeztető környezeti veszélyforrásokat, kémiai, fizikai és biológiai						x	x	x			

környezeti károsító hatásokat											
Betartja a biztonságos munkavégzésre vonatkozó szabályokat, szakszerűen kezeli az eszközöket								x			
Kompetenciájának megfelelően részt vesz a közösségi egészségfejlesztési programok szervezésében, kivitelezésében				x	x						
SZAKMAI ISMERETEK											
Általános etika	x										
Egészségügyi etika	x										
Ápolásetika	x										
Egyenlő bánásmód alapelvei	x										
Fogyatékosságok formái					x						
Transz- és multikulturális ápolás, ápolásetika alapjai	x										
Alaptörvény, sarkalatos jogszabályok	x										
Egészségügyi törvény és egészségügyre vonatkozó jogszabályok	x				x						
Általános lélektan			x								
Személyiséglélektan			x								
Szociálpszichológia		x									
Önsegítő csoportok							x				
Team-muka	x										
Orvosi latin nyelv										x	
Kommunikációs alapismeretek									x		
Általános és infokommunikációs akadálymentesítés									x		x
Kommunikációs zavarok felsimerése											x
Népegészségügy						x					
Az egészségügyi ellátórendszer					x						
Statisztika és demográfia						x					
Népegészségügyi jelentőségű szűrővizsgálatok					x						
Prevenció és rehabilitáció					x	x	x				
Egészségfejlesztés, közösségi egészségfejlesztés							x				
Környezetegészségügy								x			
Környezettudatos életmód, környezeti veszélyforrások és kockázati tényezők							x	x			
Munkaegészségügy								x			
Munkabiztonsági tényezők								x			
Munkavédelem								x			
Tűzvédelem								x			

SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x		x	x	
Adekvát kommunikáció fogyatékossággal élő, vagy autista beteggel											x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Elhivatottság, elkötelezettség	x			x	x		x		x		x
Felelősségtudat	x				x		x		x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x				x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x				x		x
Közérthetőség	x	x	x	x	x		x		x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x		x		x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK											
Helyzetfelismerés	x				x		x		x		x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x				x		x		x		
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x

4. Egészségügyi alapismeretek tantárgy 138 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja felkészíteni a képzésben résztvevőket az egészségügyi szolgáltatóknál végzendő segítő szakmák elsajátítására. A tantárgy olyan általános, az egészségügyhöz kapcsolódó alapismeretek elsajátítását szolgálja, melyek nélkülözhetetlenek a specifikus szakmai ismeretek elsajátításához, az egészségügy területéhez tartozó valamennyi szakma gyakorlásához.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kommunikáció.
Szakmai kommunikáció.
Munkavédelmi alapismeretek.
Ápoláslélektan.
Akadályozott ember gondozása.
Speciális ápolást igénylők ellátása.

4.3. Témakörök

4.3.1.Szakmai jogi és etikai ismeretek *16 óra/18 óra*

A társadalmi, erkölcsi és jogi normák fogalma, egymáshoz való viszonyuk.
A jog fogalma, kialakulása.

A jog és a jogrend fogalma és a belső jogforrások rendszere.
Magyarország Alaptörvényében meghatározott alapvető jogok és kötelezettségek.
Az állami szervek rendszere, jellegük és egymáshoz való viszonyuk.
Az állam felelőssége a lakosság egészségi állapotáért.
A közszolgáltatások rendszere és szervezése: az egészségügy és a szociális ellátás intézményei és azok alapvető követelményei.
Az egészségügyi igazgatás szervezetrendszere.
Az egészségügyre és az egészségügyi szolgáltatásra vonatkozó fontosabb jogi szabályozások.
Információbiztonság és adatvédelem.
Az egészségügyi dokumentáció kezelése.
Szakmai felelősség és felelősségvállalás az egészségügyben.
Az egészségügyben dolgozókra vonatkozó speciális munkaügyi szabályok és szabályozók.
Az egészségügyi etika kialakulása és alapjai.
Az egészségügyi etika alapelvei.
Etikai értékek az egészségügyben.
A betegek jogai és a betegjogok érvényesítése.
Jogi és etikai szabályozás kapcsolata az egészségügyben.
Az egészségügyi dolgozók tevékenységének etikai elvei és problémái.
Az egészségügyi dolgozóval szemben elvárt magatartás, viselkedés.
Szakmai etikai alapkövetelmények: előítélet mentesség, másság elfogadása, tolerancia, humanitás, empátia, karitativitás, intimitás.
Esélyegyenlőség biztosítása.
Etikai dilemmák és bioetikai kérdések.
Az abortusz etikai kérdései.
Az egészségügyi dolgozók és a sztrájkjog etikai kérdései.
Etikai kódex.

4.3.2.Szociológia ***16 óra/18 óra***

A szociológia lényege, tárgya, jelentősége.
A szociálpszichológia tárgya, témakörei.
Társadalmi rétegződés és mobilitás.
Társadalmi egyenlőtlenségek és a szegénység.
A szocializáció fogalma és elméletei; szinterei, intézményei.
Családszociológia.
Szerepek és szerepkonfliktusok.
Csoportok. Csoportdinamika. A csoportokat alakító tényezők. A csoporton belüli tagolódás.
A csoporttagok egymáshoz való viszonya.
A csoport egymást erősítő tényezői.
Deviáns magatartás fogalma, formái.

A különböző kultúrák szokásai, hagyományai.
Esélyegyenlőség.
Foglalkoztatottság és munkanélküliség.
Népességi mutatók.
Szociológiai mérések, eredmények, statisztikai adatok.
Szociális intézményrendszerek.
Az egészségügyi dolgozók.
Munkakörök. Munkakörökkel kapcsolatos általános elvárások.
Személyes attitűdök a segítő szakmákban.

4.3.3.Pszichológia ***18 óra/18 óra***

Az általános pszichológia tárgya, felosztása. Pszichológiai alapfogalmak .
A pszichológia irányzatai.
A pszichológia vizsgálómódszerei.
Alapvető megismerési folyamatok.
Motiváció és érzelem.
Az alvás szerepe, funkciója.
Az alvás fázisai. Leggyakoribb alvászavarok.
A tanulás fogalma, fajtái.
Tanulási modellek.
A személyiség fogalma és a legfontosabb személyiség-elméletek.
Személyiség-tipológia.
A személyiség fejlődése. A szocializáció folyamata.
Fejlődéslélektan alapfogalmai, módszerei, a fejlődés törvényszerűségei.
A megismerési folyamatok fejlődése, a beszédfejlődés.
A tanulás és viselkedés fejlődése.
Az érzelmi funkciók kialakulása és az akarat fejlődése.
A gyermek értelmi fejlettségének mérése.
A szorongás lényege, kialakulásának okai.
A szorongás testi tünetei, érzelmi komponensei.
A szorongás kezelése.
Stresszhelyzet, félelem és a kapcsolódó önvédelmi reakciók.

4.3.4.Pedagógia ***18 óra/18 óra***

A neveléstudományok helye, felosztása.
Nevelési célok.
A nevelés folyamata.
Az iskola és a nevelés kapcsolata.
Nevelési módszerek.
Nevelői-oktató szerep; szerepelvárások és szerepkonfliktusok.
A személyiség összetevői. A nevelő személyisége.
Vezetői, szülői attitűdök, módszerek, eszközök.
Tanulás és oktatás.

A tanulás. Tanítási-tanulási módszerek. A tanulási folyamat szervezése.
Tanulási technikák. Tanulásmódszertan.
Tanulási problémák, zavarok, akadályok.
A pedagógia módszerei. Az individuális pedagógia.
Az oktatás szervezeti és munkaformái. Az oktatás eszközei és módszerei.
Motiválás és aktivizálás.
Ellenőrzés, értékelés, differenciálás.
Új módszerek a pedagógiában.
Andragógiai alapismeretek.
Kliens/beteg oktatása.
Az egészségnevelés célja, feladata.
Az egészségnevelés során alkalmazható egyéni, csoportos és egyéb szervezeti formák, módszerek, azok előnyei, hátrányai.

4.3.5.Egészségügyi ellátórendszer ***18 óra/ 18 óra***

Az egészségügyi ellátórendszer fogalma, feladata, helye, kapcsolatrendszere a makrogazdaságban.
A magyar egészségügyi ellátó rendszer tagozódása, struktúrája.
A progresszív betegellátás filozófiája, rendszere, jellemzői.
Az egészségügyi ellátás színterei, az egyes színterek feladata, célja, szereplői.
Az egészségügyi ellátórendszer működésének szabályozása és ellenőrzése.
Az egészségügyi ellátás tárgyi és humánerőforrás feltételeinek szabályozása.
Kompetenciák és hatáskörök az egészségügyi ellátórendszerben.
Az egészségügyi technológia fogalma, összetevői.
A prevenció helye, színterei az egészségügyi ellátórendszerben.
A rehabilitáció helye, jelentősége az egészségügyi ellátórendszerben.
A hazai sürgősségi betegellátó rendszer szintjei, jellemzői.
Nemzetközi egészségbiztosítási rendszerek.
Egészségügyi ellátás az EU-ban.
A hazai egészségbiztosítási rendszer jellemzői.
A hazai egészségügyi ellátás finanszírozási formái, technikái.
A hazai egészségügyi ellátórendszer fejlesztési koncepciói.
Minőségirányítás az egészségügyben.
Képzés, továbbképzés az egészségügyben.
Az egészségügyi dolgozók érdekképviseleti szervei (kamarák, egyesületek, szakszervezetek).

4.3.6.Népegészségügy ***18 óra/18 óra***

A népegészségtan tárgya.
A népegészségtan és az orvostudomány kapcsolata.
Az egészség, egészségkulturáltság.
A statisztika fogalma, tárgya.
A statisztikai adatok jellege.

A statisztikai adatgyűjtés, csoportosítás.
A demográfia fogalma, tárgya, alapfogalmai (népesség, népesedés, népmozgalom).
A demográfia módszerei és kiemelt tárgyköreinek áttekintése:
A strukturális demográfia.
Születés, termékenység.
Halandóság.
Természetes népmozgalom.
Család-demográfia.
Reprodukció.
Vándorlások.
Epidemiológia fogalma, tárgya.
Deszkriptív epidemiológia:
A betegségek gyakoriságának mérése (prevalencia, incidencia, tartam prevalencia fogalma).
Kor-nem és egyéb kategória-specifikus mutatók lényege.
A betegségek gyakoriságát befolyásoló tényezők.
A morbiditási adatok forrásai.
Analitikus epidemiológia, intervenciós epidemiológia fogalma.
Szociológiai módszerek.
Szűrővizsgálatok célja, feltételei.
Prevenció és egészségmegőrzés:
Az egészségi állapotot befolyásoló életmódbeli, környezeti, társadalmitényezők.
A prevenció szintjei.
Az egészségmegőrzés stratégiája.
Hazai egészség-megőrzési programok.

4.3.7.Egészségfejlesztés ***16 óra/18 óra***

Az egészség definíciója.
Az egészséget befolyásoló tényezők.
Az egészségi állapot megítélése.
Az egészségfejlesztés fogalma, célja, feladata, színterei, intézményei.
Az egészségkultúra fogalma, összetevői.
Az egészséges életvitel.
A szükségletek hierarchiája, a szervezet belső környezeti egyensúlya, állandósága.
Az egészséges szervezetet felépítő anyagok, tápanyagok összetétele, tápanyag-piramis, az egészséges szervezet tápanyagszükséglete.
Az egészséges táplálkozás; a túlzott tápanyagbevitel következményei.
Fizikai, szellemi munka energiaigénye.
A testi erő fenntartása, a mozgás lehetséges módjai.
A prevenció szintjei.

A betegségek korai felismerését szolgáló lehetőségek; rizikófaktorok és azok felismerése.
Szűrővizsgálatok jelentősége, életkorok szenti szűrővizsgálatok formái, teendő a tünetek megjelenése esetén.
A káros szenvedélyek formái, kialakulásuk okai, betegséget előidéző káros hatásuk, a káros szenvedélyek korai felismerése.
A drog, az alkohol kapcsolata a mentális egészségünkkel.
Önértékelés, önbecsülés.
Önmagunkról kialakított reális kép, képességeink, korlátaink.
Az egészséges lelki egyensúly fenntartása, önvédő technikák.
Relaxáció formái, jelentősége.
Aktív, passzív pihenés formái.
Az érzelmi élet egyensúlya.
Az akaraterő.
Önsegítő csoportok és betegszervezetek létrejötte, jelentősége, szervezése
Az önsegítő csoportok, szervezetek értékei.
A fogyatékosság fogalma.
A fogyatékosság főcsoportjai.
A fogyatékossággal élő emberek életmódja, életminősége.

4.3.8.Környezet-egészségügy ***18 óra/18 óra***

A környezet és az egészség kapcsolata.
Az ember ökológiai lábnyoma, környezettudatos gondolkodás.
A természetes és a mesterséges (épített) környezet jellemzői a XXI. században.
A víz szerepe az ember életében.
Az egészséges ivóvíz és az ásványvizek.
Hazánk gyógy-és termálvizei, azok egészségre gyakorolt hatásai.
A vízszennyezők és az egészségtelen vizek károsító hatásai.
A légkör és a levegő fizikai, kémiai jellemzői.
A főbb légszennyező anyagok, jellemzőik és hatásuk az egészségre.
Meteorológiai és klimatikus tényezők hatása az emberre.
Ionizáló és nem ionizáló sugárzások fizikai és biológiai jellemzői és hatásaik.
A talaj összetétele, öntisztulása, talajszennyeződés.
Vegyi anyagok a környezetünkben.
Hulladékgazdálkodás, kommunális, ipari és mezőgazdasági hulladékok.
A veszélyes hulladékok kezelése, tárolása.
A környezeti zaj, rezgés és annak hatásai a szervezetre.
A zajártalom és következményei.
A települések típusai és jellemzőik.
Urbanizációs ártalmak.
Az egészséges lakókörnyezet.
A korszerűtlen lakások, épületek egészségre gyakorolt káros hatásai.

Egészségügyi kártevők megjelenése a lakásban és a környezetben.
Környezeti eredetű megbetegedések és azok megelőzése.
Környezeti katasztrófák, haváriák.
Környezetvédelem az egyén és a társadalom szintjén.
Munkabiztonság és munkahigiéné az egészségügyi munkahelyeken.
Biztonságos munkavégzés tárgyi feltételei, munkaeszközök megfelelő használata.
Tűzveszélyes anyagok a munkakörnyezetben.
Fizikai, kémiai, biológiai kockázatok az egészségügyi munkahelyeken.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az elméleti oktatás helyszíne: tanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

-

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Szakmai kommunikáció tantárgy 70 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai kommunikációoktatásának célja a kommunikációs ismeretek, készségek, aktív, tudatos fejlesztése, kitérve az egészségügyi pályákon fontos jellemzőkre, speciális helyzetekre. További cél, hogy a tanuló ismerje az orvosi latin nyelvi szakkifejezéseket, munkája során tudja alkalmazni a latin szaknyelv kiejtési, olvasási és írási szabályait.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelvtan.
Magyar irodalom.
Történelem.
Biológia.

Anatómia-élettan.
Pszichológia.
Személyiség lélektan.
Szociálpszichológia.

5.3. Témakörök

5.3.1.Kommunikáció *18 óra/18 óra*

A kommunikáció fogalma, elemei
Dinamikai törvényszerűségek.
Az interperszonális és multiperszonális kommunikációs helyzetek.
Az őszinte kommunikáció feltételei.
Érintkezési formák és ezek eltérései más kultúrákban.
Az érdeklődés és a figyelmes hallgatás jelentősége.
A közvetlen emberi kommunikáció formái.
Nyelvi szocializációs szintek.
A metakommunikáció fogalma és törvényszerűségei, jellemzői.
A verbális és nonverbális közlés viszonya.
A pillanatnyi és állandósult érzelmek kifejeződése.
A kulturális szignálok kommunikatív jelentősége.
A kongruens és inkongruens kommunikáció fogalma, jellemzői, hitelesség.
Egészségügyi szakmai kommunikáció:
Az egészségügyi szakdolgozó-beteg együttműködés javításának kommunikációs lehetőségei.
A kapcsolatfelvétel, a bemutatkozás jelentősége és általános szabályai.
Kapcsolatteremtés és fenntartás egészséges és a beteg gyermekkel.
A gyerekek sajátos kommunikációs formái: a sírás, a rajz és a játék.
Az időskor kommunikációs jellemzői, kommunikációs nehézségek, akadályok.
Kommunikáció roma páciensekkel.
Figyelemfelhívó jelek a páciens kommunikációjában.
Kapcsolat, kommunikáció feszült, indulatos betegekkel.
Kommunikáció a hozzátartozókkal.
Kommunikáció az egészségügyi team tagjai között.
Telefonos kommunikáció szabályai az egészségügyben.

5.3.2.Orvosi latin *36 óra/36 óra*

A latin nyelv eredete, fejlődése.
Az orvosi latin nyelv kialakulása és fejlődése.
Az orvosi terminológia helyesírási és kiejtési szabályai.
Az emberi test főbb részei, síkjai, irányai.
Szervek, szervrendszerek felépítésére, egészséges és kóros működésére vonatkozó latin szakkifejezések:

Mozgásrendszer latin szakkifejezései.
Keringési rendszer latin szakkifejezései.
Légzőrendszer latin szakkifejezései.
Emésztőrendszer latin szakkifejezései.
Vizeletkiválasztó rendszer latin szakkifejezései.
Nemi szervek latin szakkifejezései.
Belső elválasztású mirigyek latin szakkifejezései.
Idegrendszer latin szakkifejezései.
Érzékszervek latin szakkifejezései.
A szervek, szervrendszerek működésére vonatkozó szakkifejezések.
Kórtani és klinikumi elnevezések.
Műtéti és vizsgáló eljárások elnevezései.
Orvosi vények szakkifejezései.
Számnevek.
Alapvető nyelvtani ismeretek: a névelő, főnév, birtokos szerkezet, melléknév és minőségjelzős szerkezet névszók, ragozás, határozószók, szóképzés és szóalkotás, rövidítések, igék és igeragozás, képzők.
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

5.3.3.Speciális kommunikáció ***16 óra/18 óra***

A kommunikációs zavarok és okai.
Speciális kommunikáció alkalmazása hallás, beszéd és látássérültekkel.
A hazai és nemzetközi jelnyelv és a Braille írás.
Az egészségügyi szakdolgozó szerepe a megfelelő kommunikáció biztosításában és fenntartásában.
Infokommunikációs akadálymentesítés.
Kommunikációs korlátok leküzdése autizmus spektrumzavar esetén.
A nyelvi kommunikáció hiányosságai.
A szégyenlősség és gátlásosság.
Kommunikációs gátak és közléssorompók.
A kommunikációs zavarok leküzdése.
Segítő beszélgetés.
Segítő beszélgetés leggyakoribb hibái.
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az elméleti oktatás helyszíne: tanterem

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

-

5.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11221-12 azonosító számú

Alapápolás

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11221-12 azonosító számú Alapápolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11221-12 Alapápolás	Ápolástan-gondozástan Ápolástan-gondozástan gyakorlat							Ápolástan-gondozástan gyakorlat		
	Egészséges ember gondozása	Akadályozott ember gondozása	Ápolástudomány	Ápoláslélektan	Csecsemő és kisgyermekgondozás	Betegmegfigyelés	Ápolási beavatkozások	Egészséges csecsemő és gyermek gondozása	Gondozási feladatok felnőttkorban	Ápolási-gondozási feladattok felnőttkorban
FELADATOK										
Részt vesz az egészség megőrzésében és helyreállításában	x				x	x	x	x	x	x
Részt vesz az egészséges újszülött, csecsemő és gyermek szükségleteinek biztosításában					x			x		
Biztosítja az egyén komfortját különböző életszakaszok, élethelyzetekben	x	x			x		x	x	x	x
Gondozási feladatot lát el különböző életszakaszokban, élethelyzetekben	x	x			x			x	x	x
Elhelyezi a beteget a kórteremben, részt vesz a betegfelvétel-átadás és elbocsátás ápolói feladataiban		x					x		x	
Részt vesz az ápolási folyamat tervezésében, kivitelezésében és megfelelően dokumentálásban		x	x			x	x		x	x
Akadályozott személyt ápol, segít, gondoz, rehabilitációs programjaiban részt vesz		x					x		x	x
Segíti a beteget alapvető szükségleteinek kielégítésében, a betegbiztonság és a betegjogok szem előtt tartásával		x					x		x	x
Kardinális tüneteket észlel, mér, EKG-t készít, pulzoximetriát végez, az eredményt rögzíti és jelenti, sürgős esetben haladéktalanul intézkedik						x			x	x
Felismeri a beteg megváltozott szükségleteit, a betegmegfigyelés során észlelt tüneteket jelzi és jelenti, életet veszélyeztető tüneteket, tünetegyütteseket felismer és haladéktalanul intézkedik						x	x		x	x

Biztonságos és higiénikus betegkörnyezetet teremt az aszeptikus betegellátás figyelembe vétele mellett		x			x		x		x	x
Pozícionálja, mobilizálja a beteget, mozgást segítő eszközöket biztonsággal alkalmaz, rugalmas pályát megfelelő módon felhelyez		x					x		x	
Megfelelően és biztonságosan alkalmazza a gyógyászati segédeszközöket, az ápolási, kényelmi és antidecubitus eszközöket, kötszereket		x					x		x	x
Előkészít különböző vizsgálatokhoz és mindennapos beavatkozásokhoz, kompetenciájának megfelelően felkészíti a beteget, illetve segédkezik a beavatkozások kivitelezésében						x	x		x	x
Testváladékokat megfigyel, felfog, gyűjt, mér, váladékfelfogó eszközöket szakszerűen használ, kezel, fertőtlenít						x	x		x	x
Fizikális lázcsillapítást végez, hideg-meleghatást alkalmaz					x		x	x	x	
Felismeri a decubitus jeleit, súlyosságát megállapítja, részt vesz az ellátásában							x		x	
Felismeri az élősködővel fertőzött beteget, részt vesz az ellátásában, izolálásában							x		x	x
Idős beteget életkorának, szellemi és fizikai adottságainak megfelelően ápol	x						x		x	x
Terminális állapotban lévő, illetve haldokló betegek alapápolási feladatait ellátja, halott körüli teendőket ellát							x		x	
Részt vesz a szakszerű és jogszerű fizikai korlátozás kivitelezésében, majd a fokozott betegmegfigyelésben, a fizikailag korlátozott beteg szükségleteinek kielégítésében							x			
Részt vesz a viziteken, megbeszéléseken, a gyógyító team tagjaival együttműködik							x		x	x
Etikus és felelősségteljes magatartást tanúsítva segítő, támogató kapcsolatot tart a beteggel, hozzátartozókkal			x	x	x	x	x	x	x	x

Betartja az ápolásetikai normákat, a munkavégzésére vonatkozó munkavédelmi és egyéb jogszabályokat, minőségügyi és szakmai előírásokat			x		x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a fertőtlenítő eljárásokat					x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK										
Egészséges ember fejlődése, fejlődéslélektana	x				x			x	x	x
Egészséges ember gondozása	x			x				x	x	x
Újszülött, csecsemő és gyermekgondozás	x				x			x		
Prevenció	x	x			x			x	x	x
Egészséges életmód, életvitel	x	x			x				x	x
Idős ember gondozása	x			x					x	x
Fogyatékkal élő ember gondozása, ápolása		x		x					x	x
Esélyegyenlőség biztosítása		x						x	x	x
Ápolásetika	x	x	x			x	x	x	x	x
Ápoláslélektan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Team-munka szerepe, jelentősége	x	x		x		x	x		x	x
Betegfelvétel, betegátadás, elbocsátás							x		x	
Alapszükségletek szerinti ápolás és betegellátás							x		x	x
Megváltozott szükségletek felmérése, kielégítése		x					x		x	x
Ápolási beavatkozások							x		x	x
Vizsgálatok, segédkezés vizsgálatoknál és beavatkozásoknál						x	x		x	x
Betegmegfigyelés és riasztás						x			x	x
Kardinális tünetek mérése, észlelése, regisztrálása						x			x	x
Aszeptikus betegellátás, higiéné és nosocomialissurveillance						x	x		x	x
Fertőtlenítés és egyszerhasználatos anyagok kezelése	x					x	x	x	x	x
Betegbiztonság		x				x	x		x	x
Geriátria	x								x	x
Rehabilitáció		x							x	x
Egészségügyi dokumentáció vezetése és adatvédelem	x		x			x	x	x	x	x
Ápolási dokumentáció vezetése		x				x	x		x	x
Munka-, tűz- és környezetvédelem					x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alapápolás és gondozási tevékenységek ellátása	x	x			x	x	x	x	x	x

Egyszerűbb terápiás vagy diagnosztikus célú vizsgálatok, beavatkozások végrehajtás						x	x		x	x
Az ápolás, a betegmegfigyelés és riasztás eszközeinek adekvát és biztonságos alkalmazása						x	x		x	x
Eszközök előkészítése, tisztántartása	x	x			x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK										
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x		x	x	x	x	x	x	x

6. Ápolástan-gondozástan tantárgy 176 óra/ 180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy az egészségügyi alapismeretekre támaszkodva a tanulók ismerjék meg az ápolás alapelveit, sajátítsák el az ápolás elméleti alapjait, az egészséges és akadályozott emberrel kapcsolatos gondozási feladatokat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai jogi és etikai ismeretek, pszichológia, pedagógia, orvosi latin.

6.3. Témakörök

6.3.1. Egészséges ember gondozása *18 óra/ 18 óra*

Az ember és környezete.
Az egészség definíciói.
Az ember, mint bio-pszichoszociális lény.
Az egészségi állapotot befolyásoló tényezők.
Az egészségi állapot felmérése.
Személyi higiéné.
Egészséges életmód, életvitel, életminőség.
Az egészséges életvitel kialakításának lehetőségei.
Az egészség fenntartása a betegség kialakulása, rizikótényezői.
Egészséges életmód összetevői.
Egészségkárosító tényezők.
Egészségtudatos magatartás.
A testtartás és a rendszeres mozgás jelentősége a mindennapi életben.
Az életmód keringési szervekre és a légzőrendszerre gyakorolt hatása.
A táplálkozás, az életmód és az emésztőrendszer közti összefüggések.
A túlzott tápanyagbevitel következményei.
Egészséges napirend összeállítása.
Gondozási feladatok életkorok szerint (testápolás, táplálkozás, mozgás, pihenés, alvás, beilleszkedés, alkalmazkodás a megváltozott körülményekhez).
Az időskor jellegzetességei: szerepváltozások, magatartások és hiedelmek, veszteségek, krízisek, a gazdasági tényezők hatásai, a jövedelmi viszonyok változása, nyugdíjazás, az életmód változás hatása, az életminőség, társas kapcsolatok, a munka).
Segítségnyújtás az idős emberek szükségleteinek kielégítésében.
Veszélyeztető tényezők.

6.3.2. Akadályozott ember gondozása *18 óra/ 18 óra*

Speciális ellátási igényű ember gondozása, rehabilitációja.
Egészség, betegség, károsodás, fogyatékosság, rokkantság fogalmai.
A tevékenység akadályozottsága, a társadalmi beilleszkedés korlátozottsága.
A fogyatékossági formák definíciója.
Az egészségügyi ellátás speciális fizikai környezeti igényei, speciális eszközigényei, a kommunikáció és információ átadás specialitásai a különféle akadályozottsággal élő gyermekek és felnőttek esetében.
Az akadályok fajtái.
Az akadálymentesítés színterei, törvényi háttere.
Az akadálymentesített szolgáltatási környezet jellemzői.
Esélyteremtő közszolgáltatás: akadálymentesítés az egészségügyi ellátásban.
Fizikai akadálymentesítés.
Infó-kommunikációs akadálymentesítés.
Morális akadálymentesítés (fogyatékos személyek társadalmi megítélése, antidiszkrimináció a gyakorlatban).
Gyógyászati segédeszközök használata, karbantartása.

6.3.3. Ápolástudomány *18 óra/ 18 óra*

Az ápolás története.
A mentés története.
A betegápolás és a mentés fejlődése Magyarországon.
Az szükségletek hierarchiája.
Az ápolási folyamat.
Az ápolási dokumentáció részei.
Ápolási modellek:
Az ápolási modell fogalma, a modellek közös jellemzői.
Az egészségügyi ellátás hagyományos modellje.
Az életműködéseken alapuló ápolási modell.
Az önellátáson alapuló ápolási modell.
A fejlődésen alapuló modell.
A kölcsönhatáson alapuló ápolási modell.
Az adaptáción alapuló ápolási modell.
A rendszerelméleten alapuló ápolási modell.
Ápolási modellek a gyakorlatban.
Az ápolás meghatározása.
Az ápolás funkciói.
Önálló, nem önálló és együttműködő funkciók.
A funkcionális és a betegközpontú, szükségletekre alapozott ápolás összehasonlítása.
Az egészségügyi dolgozókkal szembeni elvárások (külső megjelenés, személyi higiéné, személyiségjegyek, viselkedés, felkészültség).
A betegellátás minősége.
A minőség, a standard fogalma.

A minőségügyi dokumentációs rendszer (minőségügyi kézikönyv, minőségügyi eljárások, protokoll, műveleti utasítások, űrlapok, bizonylatok) ismerete.
Az egészségügyi dolgozók szerepe a minőségbiztosításban.
Ápolástudományi folyóiratok.

6.3.4. Ápoláslélektan *16 óra/ 18 óra*

A betegség hatása a személyiségre.
A betegséggel kapcsolatos attitűdök.
A betegek és hozzátartozóik pszichés vezetése.
Szororigén pszichés ártalmak.
Mindennapos ápolás-lélektani feladatok a beteg fogadásával, vizsgálatokkal, beavatkozásokkal kapcsolatban.
Speciális ápolás-lélektani feladatok a fájdalommal, félelem-szorongással kapcsolatban, a hirtelen állapotromlással járó betegségek, krónikus betegségek esetén, valamint a haldoklás folyamatában.

6.3.5. Csecsemő és kisgyermekgondozás *36óra/ 36 óra*

A gondozás célja, alapelvei, gondozás és nevelés egysége.
A gondozás formái, a gondozó jellemzői.
Fejlődéslélektan általános alapfogalmai és azok törvényszerűségei.
A megismerő tevékenységek kialakulásának folyamata, területei.
A gondolkodás, a tanulás, a beszéd, a viselkedés kapcsolatai, egymásra hatása.
A motiváció és akarati cselekvés fejlődése.
Az életkori periodizáció szerinti fejlődéslélektan.
A gyermeki személyiség fejlődése.
A fejlődést befolyásoló tényezők.
Anya-gyermek kapcsolat jelentősége.
Gondozási feladatok életkor szerint (étkezés, fürdetés, pelenkázás, öltöztetés, levegőztetés, szobatisztaság kialakulásának segítése, mozgásfejlődés biztosítása, csecsemő és kisgyermek napirendje, életmódja, játéktevékenység fejlődésének biztosítása).
Szeparáció és hospitalizáció fogalma, hatása a gyermek érzelmi állapotára és fejlődésére.
Kórházba kerülő gyermek reakciói a kórházban tartózkodás hatására kialakuló tünet együttes és negatív következményeinek megelőzését szolgáló intézkedések.
Gyermekek felkészítése a különböző kórházi beavatkozásokhoz.

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.3.6. Betegmegfigyelés *36 óra/ 36 óra*

A betegmegfigyelés általános szempontjai.
A beteg magatartásának, viselkedésének megfigyelése.
Testalkat, tápláltsági állapot, mozgás, járás megfigyelése.
Érzékszervek megfigyelése (látás, hallás, egyensúly, érzészavarok).
A tudatállapot megfigyelése.
A beteg fekvésének, alvásának megfigyelése.
A bőr, hajas fejbőr megfigyelése.
A bőrfüggelékek (haj, köröm) megfigyelése.
A bőr legfontosabb elváltozásai (elsődleges, másodlagos elemi jelenségek).
Kardinális tünetek (testhőmérséklet, pulzus, vérnyomás, légzés) megfigyelése.
Testváladékok megfigyelése (széklet, vizelet, hányadék, köhögés, köpet, sebváladék, menstruációs váladék).
Vízháztartás megfigyelése, folyadékegyenleg vezetése.
Fájdalom megfigyelése.
A szervezet oxigén-ellátottságának megfigyelése, pulzoximetriás vizsgálat.
EKG készítése.
Állapotváltozások, életveszélyes tünetek felismerése.
A megfigyelés eredményeinek dokumentálása.

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.3.7. Ápolási beavatkozások *36 óra/ 36 óra*

Asepsis-antisepsis fogalma.
A fertőtlenítés alapfogalmai.
Fertőtlenítő eljárások.
Fertőtlenítő szerek.
A sterilizálás alapjai.
A sterilizálás munkafázisai.
Sterilizáló eljárások.
Steril anyagok tárolása, kezelése.
Munkavédelem az egészségügyi intézményekben:
Egyéni védőfelszerelések, védőeszközök használata.
Veszélyes hulladékok kezelése.
Fertőző beteg elkülönítése, ápolása.
A beteg fogadásával, távozásával és áthelyezésével kapcsolatos feladatok.
A vizit, ápolói teendők viziten, konzíliumokon .
A beteg ember szükségletei, kielégítésének lehetőségei.
A beteg ágya, ágyazási formák.
A beteg elhelyezése, hely és helyzetváltoztatás.
Fekvés és fektetési módok.
A beteg mobilizálása.

Rugalmas pólya felhelyezése.
Kényelmi eszközök és használatuk.
Gyógyászati segédeszközök használata.
A beteg etetése, itatása.
A beteg testének tisztántartása.
Élősködők okozta fertőzések ellátása.
Testváladékok felfogása, gyűjtése, mérése, váladék felfogó eszközök szakszerű használata, fertőtlenítése.
Előkészítés női és férfi beteg katéterezéséhez, hólyagöblítéshez.
A széklet- vizeletürítés biztosítása.
Szélcső alkalmazása, beszáradt széklet eltávolítása.
Beöntés.
Testhőmérséklet mérése, lázcsillapítás.
Hideg-meleg hőhatáson alapuló eljárások alkalmazása.
A légzés segítése.
Biztonságos környezet megteremtése.
Idős beteg ápolása.
Decubitus.
Norton és Braden skála használata.
A decubitus megelőzése és a beteg ápolása.
Terminális állapotban lévő és haldokló beteg ápolása.
A halott körüli teendők.
Ápolási dokumentáció vezetése.

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Csecsemő és kisgyermekgondozás: demonstrációs terem, szaktanterem.
Betegmegfigyelés: demonstrációs terem, szaktanterem.
Ápolási beavatkozások: demonstrációs terem, szaktanterem.
Egyéb témakörök: tanterem.

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

-

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Ápolástan-gondozástan gyakorlat tantárgy 175 óra/ 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy a tanulók sajátítsák el az ápolás – gondozás gyakorlatának alapjait, valamint az emberi fejlődés törvényszerűségeinek ismeretében gyakorolják az egészséges és akadályozott emberrel kapcsolatos gondozási feladatokat.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Szakmai jogi és etikai ismeretek, munkavédelmi alapismeretek, kommunikáció, pszichológia, pedagógia, orvosi latin, egészséges ember gondozása.

7.3. Témakörök

7.3.1. Egészséges csecsemő és gyermek gondozása *70 óra ÖGY/ 56 óra*

Az intézmény felépítése, munkarendje.
Munkavédelmi, tűzvédelmi szabályok megismerése, betartása.
Napirend megismerése, napirend szerinti munkavégzés.
A gyermek fogadása.
Részvétel a napi gondozási feladatokban.
A csecsemő és gyermekgondozás eszközeinek használata, tisztítása, fertőtlenítése.
Mosdatás, fürösztés feladatai.
Pelenkázás, tisztázás.
Időjárásnak megfelelő öltözet biztosítása.
Öltöztetés.
Levegőztetés.
A csecsemő és a gyermek táplálása.
Részvétel a gyermekkel való egyéni és csoportos foglalkozásokban.
Közreműködés a helyes szokások kialakításában.
Részvétel a játéktevékenységben.
A játékok tisztántartása.
Altatás, pihenés biztosítása.

7.3.2. Gondozási feladatok felnőttkorban *35 óra ÖGY/ 32 óra*

Az intézmény felépítésének, munkarendjének megismerése.

Munkavédelmi, környezetvédelmi, tűzvédelmi szabályok megismerése, betartása a napi munkavégzés során.
A napirend megismerése, részvétel a napi gondozási feladatokban.
Megfigyelési feladatok elvégzése, eredmények dokumentálása:

magatartás, viselkedés
testalkat, járás
érzékszervek működése
tudatállapot
fekvés, alvás megfigyelése
bőr, bőrfüggelékek, hajas fejbőr
kardinális tünetek megfigyelése
testváladékok megfigyelése
fájdalom megfigyelése
folyadékháztartás megfigyelése

A gondozott szükségleteinek figyelembe vétele, kielégítésének segítése:

táplálkozás, folyadékfogyasztás segítése
hely- és helyzetváltoztatás segítése
segítségnyújtás a gondozott testének tisztántartásában
ágyazás, ágyneműcsere
ürítési szükségletek kielégítésének segítése
incontinens beteg ápolása
decubitus megelőzés

Ápolási-gondozás eszközeinek szakszerű használata, tisztítása, fertőtlenítése.
Fertőtlenítő eljárások alkalmazása.
Akadályozott ember (mozgásszervi, látási, hallási, értelmi) segítése a mozgásban, higiénében, pihenésben, táplálkozásban, ürítésben, öltözködésben, kommunikációban.
Az intézményben alkalmazott dokumentáció megismerése.

7.3.3. Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban *70 óra ÖGY/ 56 óra*

Az intézmény felépítése, munkarendje.
Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi szabályok megismerése, betartása a munkavégzés során.
A beteg fogadása, ellátása.
A betegellátás menete, dokumentációja, adatok rögzítése.
Orvosi vizsgálatokban való segédkezés, asszisztálás.
A beteg tüneteinek megfigyelése, dokumentálása.
A beteg adatainak kezelése, adminisztráció, dokumentáció.
Gondozottak ellátása, rendszeres vizsgálata.
Légzés, pulzus, vérnyomás mérése, dokumentálása.
Egészségnevelési feladatok.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Egészséges csecsemő és gyermek gondozása: bölcsőde, csecsemőotthon.
Gondozási feladatok felnőttkorban: szociális otthon, idősek otthona.
Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban: rendelőintézet, szakrendelő.

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

-

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11222-12 azonosító számú

Klinikumi ismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11222-12.azonosító számú Klinikumi ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11222-12. Klinikumi ismeretek	Klinikumi ismeretek										Klinikumi Gyakorlat			
	Anatómia-élettan	Általános kórtan	Mikrobiológia-járványtan	Gyógyszertani alapismeretek	Belgyógyászat	Sebészet és traumatológia	Gyermekgyógyászat	Diagnosztikai alapismeretek	Terápiás alapismeretek	Elsősegélynyújtás-első ellátás	Belgyógyászati gyakorlat	Sebészet gyakorlat	Traumatológia	Csecsemő és gyermekosztályos gyakorlat
FELADATOK														
Munkája során, saját tevékenységében alkalmazza az emberi test felépítéséhez, működési folyamataihoz kapcsolódó ismereteit.	x			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Munkája során, saját tevékenységéhez kapcsoltan alkalmazza a betegségek lefolyásával, jellegzetességeivel és a módosító tényezőkkel kapcsolatos ismereteket.		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A patogén mikroorganizmusokra vonatkozó ismeretei alapján részt vesz a nosocomialissurveillance tevékenységben.			x								x	x	x	x
Felismeri a veszélyhelyzeteket, kritikus állapotokat, haladéktalanul intézkedik és részt vesz az életveszély elhárításában									x	x	x	x	x	x
Szakszerűen nyújt elsősegélyt, részt vesz az elsődleges ellátásban										x	x	x	x	x
Segédkezik újraélesztésnél										x	x	x	x	x
Gyógyszereléshez előkészít, segédkezik a gyógyszer szervezetbe történő juttatásában				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít és segédkezik punkciók és biopsziák kivitelezése során, a beavatkozás előtt, alatt és után megfigyeli a beteget					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a zárt vérvételi technikákat					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Betegágy melletti vércukor meghatározást végez					x	x	x			x	x	x	x	x

Középsugaras vizeletvizsgálathoz előkészíti a beteget, gyorsteszttel vizeletvizsgálatot végez, vizsgálati anyagot vesz gyűjtött vizeletből														
Szabályszerűen vesz mintát köpetből, torok-, szem-, orr-, fülváladékból, sebváladékból, székletből, hányadékból és egyéb testváladékokból, azokat megfelelően kezeli és gondoskodik a vizsgálatra történő eljuttatásukról					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Előkészíti a beteget a képalkotó vizsgálatokhoz, segédkezik a betegnek a vizsgálat előtt és után					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Előkészíti a beteget endoszkópos vizsgálatokra, segédkezik a betegnek és figyeli, jelzi az esetleges szövődményeket					x	x	x	x		x	x	x	x	x
EKG-t készít					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Ellátja az egyéb vizsgáló eljárások körüli ápolói teendőket, előkészítést, segédkezést és betegmegfigyelést					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Előkészít injekciózáshoz					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít infúziós terápiához, segédkezik infúziós terápia kivitelezésében, megfigyeli a beteget az infúziós terápia alatt és után				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít vércsoport meghatározáshoz					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a fájdalom csillapításának nem gyógyszeres formáit					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Szabályszerű fizikális lázcsillapítást végez, alkalmazza a terápiás meleget és hideget					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Belgyógyászati klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x	x			x	x	x				x
Sebészeti klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x		x		x	x	x		x	x	
Gyermekgyógyászati klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x			x	x	x	x	x			x
SZAKMAI ISMERETEK														
Ápolásetika											x	x	x	x
Egészségügyi törvény és egészségügyi ellátásra vonatkozó jogszabályok										x	x	x	x	x
Ápoláslélektan										x	x	x	x	x
Anatómia-élettan	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Általános kórtan		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Oxyológia					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sürgősségi orvostan					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elsősegélynyújtás, első ellátás								x	x	x	x	x	x	x

Gyógyszertan				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyógyszerelés				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Diagnosztikus és terápiás beavatkozások					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Diagnosztikus és terápiás eszközök előkészítése, használata, fertőtlenítése			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betegmegfigyelés és segédkezés diagnosztikus és terápiás beavatkozások előtt, alatt, után					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bed-side eszközök használata											x	x	x	x
Általános orvostan és belgyógyászat					x			x	x	x	x	x	x	x
Általános sebészet és traumatológia						x		x	x	x	x	x	x	x
Gyermekgyógyászat							x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A beteg előkészítése, eszközös előkészítés a diagnosztikus és terápiás beavatkozások, tevékenységek során				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Biztonságos betegkörnyezet biztosítása a diagnosztikus és terápiás beavatkozások, tevékenységek során			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betegmegfigyeléssel és vizsgálati anyagokkal kapcsolatos teendő ellátása		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elsősegélynyújtás, riasztás, segédkezés az elsődleges ellátás során				x	x	x			x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Precizitás	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK														
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Következtetési képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

8. Klinikumi ismeretek tantárgy 326 óra/ 342óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

Az egészséges és a beteg emberi szervezet felépítésének és működésének a bemutatása. Akut és krónikus betegségek kialakulásának, felismerésének, lefolyásának, diagnosztikus és terápiás elveinek az ismertetése. A betegek ellátásában - ápolásában történő segédkezés alkalmazás szintű elsajátíttatása, gyakoroltatása.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia-egészségtan.
Egészségügyi ellátórendszer.
Népegészségügy.
Egészségfejlesztés.
Orvosi latin.
Ápolástudomány.
Csecsemő és kisgyermekgondozás.
Betegmegfigyelés.
Ápolási beavatkozások.

8.3. Témakörök

8.3.1.Anatómia-élettan*72 óra/ 72óra*Emberi test felépítése, fő részei, síkjai, irányai.
Sejt, szövet, szervek, szervrendszerek.
Csontvázrendszer, izomrendszer jellemzése.
Szív felépítése, működése.
Vererek, vérkörök, magzati vérkeringés.
Perifériás vérkeringés élettana.
Vér alkotóelemei, élettani sajátosságai.
Véralvadás.
Vércsoportok.
Nyirokrendszer.
Emésztőrendszer szakaszai.
Máj, hasnyálmirigy.
Hashártya.
Tápanyagok, építőanyagok, enzimek.
Emésztés mechanizmusa.
Anyagcsere, energiaforgalom.
Légzőrendszer felépítése.
Légzés élettana, szabályozása.
Tüdő szerkezete, érrendszere.
Mellhártya.

Vese szerkezete, élettana.
Normál vizelet.
Vizeletelvezető és –tároló rendszer.
Vizeletürítés mechanizmusa.
Női nemi szervek, menstruációs ciklus.
Férfi nemi szervek.
Idegrendszer felosztása.
Gerincvelő szerkezete, pályarendszerei, gerincvelői szelvény.
Gerincvelői reflexek.
Agyvelő felosztása, agykérgi központok, agykamrák.
Központi idegrendszer élettana, burkai, erei.
Agyvíz.
Környéki idegrendszer.
Vegetatív idegrendszer.
Endokrin rendszer.
Érzékszervek.
Hőszabályozás.

8.3.2.Általános kórtan ***18 óra/ 18 óra***

A kórtan fogalma, tárgya, részterületei.
Betegség, kóros állapot meghatározása.
A betegségek kóroktana (etiológia).
A betegségek lefolyása (patogenezis).
A szervezet reakcióinak csoportosítása.
Jelző reakciók (fájdalom, láz).
Aktív védekező mechanizmusok (természetes védőgátak, immunválasz, gyulladások).
Megváltozott védekező mechanizmusok (immunrendszer rendellenes működése).
A szövetek kóros elváltozásai (progresszív és regresszív szöveti elváltozások)
A daganatok fogalma, népegészségügyi jelentősége.
Karcinogén tényezők.
A daganatok általános jellemzése és osztályozása.
A daganatok hatása a szervezetre.
Rákmegelőző állapotok.
Daganatra figyelmeztető jelek.

8.3.3.Mikrobiológia-járványtan ***18 óra/ 18óra***

Mikrobiológia tárgya, feladata, felosztása, az orvosi mikrobiológia ágai.
Mikrobák felosztása, nagysága (baktériumok, vírusok, gombák, paraziták, férgek, ízeltlábúak).
Az ember és a mikroorganizmusok kapcsolata (patogén és apatogén mikroorganizmusok).

A baktériumok alakja, szerkezete, anyagcseréje, toxintermelése, szaporodása, ellenálló képessége).
A bőr természetes mikroflórája.
A vírusok főbb tulajdonságai, szerkezete, ellenálló képessége.
A járványtan tárgya, feladatai, felosztása, módszerei.
A fertőzés.
A járványfolyamat mozgatóerői.
A fertőző betegségek előfordulási módjai.
A fertőző betegségek felosztása.
A fertőző betegségek megelőzésére és leküzdésére irányuló tevékenység.

8.3.4.Gyógyszertani alapismeretek ***16 óra/ 18 óra***

Gyógyszertani alapfogalmak.
Gyógyszerrendelés alapfogalmai.
Gyógyszerek hatásmechanizmusai.
Gyógyszerhatás folyamata, befolyásoló tényezői.
Gyógyszerinterakciók és mellékhatások.
Gyógyszerformák és jellemzőik.
Gyógyszer bejuttatási módok és jellemzőik.
Gyógyszeradagok kiszámítása.
Nemzetközi rövidítések a gyógyszerelésben (gyógyszerformák, bejuttatási módok, mértékegységek).
Ápolói feladatok gyógyszerelés során.
Az intézeti gyógyszertárolás, gyógyszerkezelés szabályai, specialitásai.
A gyógyszerelés irányelvei, szabályai, kompetenciái.
A per os, rectális, transdermális, gyógyszerelés technikái.
A fül-orr-szem cseppek alkalmazásának technikái.
A gyógyszerelés higiénés szabályai.
A betegmegfigyelés szempontjai gyógyszerterápia alkalmazása során.
A gyógyszertévesztés megelőzése, észlelése, jelentési kötelezettsége.
Gyógyszerelés dokumentálásának jogi és minőségirányítási szabályozása.
A beteg együttműködés jelentősége a gyógyszeres terápia során.
A gyógyszereléshez kapcsolódó betegoktatás szempontjai.
A gyógyszerterápia specialitásai gyermek- és időskorban.

8.3.5.Belgyógyászat ***48 óra/ 54 óra***

A belgyógyászat alapjai:
Belgyógyászat tudományterületei.
Betegvizsgálati módszerek.
Kardiológia:
Keringési rendszer kórfolyamatai.
Kardiális eredetű betegségek és ellátása.
Vascularis eredetű betegségek és ellátása.

Pulmonológia:
Légző rendszer kórfolyamatai.
A légutak betegségei és ellátása.
A tüdő betegségei és ellátása.
Légzési elégtelenséghez vezető kórképek.
Gasztroenterológia :
Emésztő rendszer kórfolyamatai.
Emésztő csatorna.
Emésztő mirigyek betegségei és ellátása.
A táplálkozás és az anyagcsere zavarai.
Nefrológia:
A vizeletkiválasztó és elvezető rendszer kórfolyamatai.
A húgy utak betegségei és ellátása.
A vese betegségei és ellátása.
Hematológia és immunológia:
Vérképző rendszer kórfolyamatai, betegségei és ellátása.
Immunrendszer kórfolyamatai, betegségei és ellátása.
Endokrinológia:
Az endokrin rendszer kórfolyamatai.
Endokrin mirigyek betegségei és ellátása.
Reproduktív rendszer endokrin betegségei és ellátása.
Reumatológia:
Mozgás rendszer kórfolyamatai.
A csontok betegségei és ellátása.
Az ízületek gyulladásos betegségei és ellátása.
Az izmok betegségei és ellátása.
Neurológia:
Az idegrendszer kórfolyamatai.
Központi idegrendszer betegségei és ellátása.
Perifériás idegrendszer betegségei és ellátása.
Pszichiátria:
Magatartás zavarok.
Szenvedélybetegségek.
Hangulat zavarok.
Személyiség zavarok.
Szorongásos kórképek.

8.3.6.Sebészet és Traumatológia ***32óra / 36óra***

Sebészeti, traumatológiai alapismeretek.
Aszepszis/Antiszepszis:
Sebészeti kézfertőtlenítés.
Műtéti terület fertőtlenítése.
Műtéti eszközök sterilizálása.

A műtő fertőtlenítése.
Sebészeti fertőzések:
Pyogen fertőzések.
Anaerob fertőzések.
Érzéstelenítés:
Általános érzéstelenítés.
Regionális érzéstelenítés.
Helyi érzéstelenítés.
Műtéti technikák:
Műtéti behatolási technikák.
Endoscopos műtéti technikák.
Mikroszkópos műtéti technikák.
Műtéti előkészítés és utókezelés.
A testtájak sebészete és traumatológiája.
A fej sebészete:
Az arc fejlődési rendellenességei.
A fej sérülései.
Az agy sebészete.
A nyak sebészete:
A nyak sérülései.
A pajzsmirigy sebészete, struma.
A gerinc sebészete:
A gerinc sérülései.
Korrekciós műtétek.
A mellkas sebészete:
A tüdő sebészete.
A szív sebészete.
A has sebészete:
A gyomor és nyombél sebészete.
Vékonybél és féregnyúlvány sebészete.
A vastagbél és végbél sebészete.
Máj és az epeutak sebészete.
A lép sebészete.
Méh és függelékeinek sebészete.
A vese és a húgyutak sebészete.
A hasfal sebészete.
A végtagok traumatológiai ellátása:
A vállöv és felső végtag sérülései.
A medence sérülései.
Az alsóvégtagok sérülései.
A végtagok keringési zavarainak sebészete.
Szülészet sebészeti vonatkozásai:
Császármetszés.

Méhen kívüli terhesség.

8.3.7.Gyermekgyógyászat ***16 óra/ 18 óra***

Csecsemő és újszülöttkor betegségei:
Újszülöttkori anoxia.
Szülési sérülések.
Az újszülött vérzéses betegségei.
Kóros újszülöttkori sárgaság.
Az újszülött fertőző betegségei.
Fejlődési rendellenességek.
A hirtelen csecsemő halál.
Csecsemő és újszülött szervek, szervrendszerek fajtái szerinti betegségei:
Az orr- és garatüreg betegségei.
A gége, a légcső és a hörgők betegségei.
A tüdő betegségei.
A szív betegségei.
A gyomor és a belek betegségei.
Anyagcsere betegségek.
Folyadék-elektrolit háztartás zavarai.
Hasmenéses betegségek, toxicosisok.
Vérszegénység – Anaemia, Leukémia.
Gyermekkori vesebetegségek.
Heveny fertőző betegség.
Hiánybetegségek.
Mérgezések gyermekkorban.

8.3.8.Diagnosztikai alapismeretek ***36 óra/ 36 óra***

Diagnosztikai alapfogalmak:
Auto-, hetero anamnézis.
Objektív tünet, szubjektív panasz.
Tünet, tünet együttes.
Diagnózis.
Noninvazív-invazív módszer.
Diagnózis felállítását segítő kommunikációs technikák (anamnézis felvétel).
Döntési algoritmus és allokáció a diagnosztikai módszer megválasztásában.
A diagnosztikai módszerek alkalmazásának jogi, etikai, minőségirányítási és gazdasági aspektusai.
A beteg pszichés előkészítésének és vezetésének praktikumai a kompetencia határok betartásával.
A diagnosztikai beavatkozások biztonsági és higiénés szempontjai és szabályai.
Egyszerű, eszköznélküli fizikális diagnosztikai módszerek (fizikális vizsgálatok).

Egyszerű eszközös diagnosztikai módszerek:
Testtömeg-
Testmagasság-
Testarány-
Testkörfogat mérés.
Vitális paraméterek mérése, megfigyelése.
Az EKG vizsgálat elméleti alapjai és technikai kivitelezése.
Labordiagnosztikai alapismeretek.
Labordiagnosztika fogalma, célja, módszerei, fázisai.
A preanalitikai fázis feladatai:
Leggyakrabban alkalmazott laborvizsgálatok indikációi, jellemzői.
A beteg előkészítés szempontjai különböző laborvizsgálatoknál.
Vérvétel zárt vérvételi rendszer alkalmazásával.
Testváladékok mintavételi technikája.
Mintavételi technikák mikrobiológiai vizsgálatokhoz.
A vizsgálati anyagok kezelésének, szállításának, dokumentálásának specialitásai.
Point Of Care Testing (betegágy melletti labordiagnosztika) fogalma, célja, módszerei, jelentősége a betegellátásban.
Betegágy melletti vércukor meghatározás kivitelezése.
Radiológiai alapismeretek:
Radiológiai vizsgálatok célja, módszerei.
ARtg, CT, MR, PET, SPECT, UH, Angiográfiás és Mammográfiás radiológiai vizsgáló eszközök működési elvének jellemzői.
A vizsgáló módszerek főbb indikációi, kontraindikációi.
A beteg előkészítésének és vizsgálat utáni megfigyelésének szempontjai.
A kontrasztanyag alkalmazásával történt radiológiai vizsgálatok előkészítési és megfigyelési specialitásai.
A nukleáris medicina leggyakoribb vizsgáló módszerei és jellemzői.
Az endoszkópos vizsgálatok alkalmazásának elméleti alapjai, indikációi, céljai:
Az egyes endoszkópos beavatkozásokhoz (emésztőrendszeri-légzőrendszeriendoszkópiák) kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok.
A csapolások elméleti alapjai, céljai:
A has-, mellkas-, lumbál-, ciszterna-, szternumpunkció lényege, indikációi-kontraindikációi, a beavatkozásokhoz kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok.
A biopsziák elméleti alapjai, céljai.
A máj, vese, csípőcsont, pajzsmirigy, emlő biopszia lényege, indikációi-kontraindikációi, a beavatkozásokhoz kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok.

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.3.9.Terápiás alapismeretek ***34 óra/ 36 óra***

Terápiás alapfogalmak:
Terápia,
Tüneti-támogató terápia,
Supportív terápia,
Palliatív terápia,
Komfort terápia,
Aspecifikus-, specifikus terápia.
Az egészségügyi ellátás során alkalmazott terápiás módszerek:
Konzervatív terápia,
Műtéti terápia,
Dietoterápia,
Fizioterápia,
Pszichoterápia.
Döntési algoritmus és allokáció az optimális terápia megválasztásában.
A terápiás módszerek és beavatkozások alkalmazásának jogi, etikai, minőségirányítási és gazdasági aspektusai.
A beteg pszichés előkészítésének és vezetésének praktikumai a kompetencia határok betartásával.
A terápiás módszerek biztonsági, higiénés szempontjai és szabályai.
Injekciós terápia:
Az injekciózás fogalma, célja, indikációja-kontraindikációja, előnye más gyógyszer bejuttatási módokkal szemben, kompetencia határai.
Az injekcióbejuttatás leggyakoribb formái, jellemzői, előnyei-hátrányai.
Az injekciózáshoz használható fecskendő típusok és jellemzőik.
Az injekciós tűk típusai, jellemzői, a tű méretjelölésének értelmezése.
Az előre töltött injekciós eszközök jellemzői.
Pen jellemzői.
Előkészítés injekciózáshoz.
A gyógyszer felszívás algoritmusa.
Az előkészítés során betartandó higiénés és balesetvédelmi szabályok.
Az injekciós terápia általános és helyi szövődményei.
Infúziós terápia:
Az infúziós terápia fogalma, célja, indikációja, kompetenciaköre.
A folyadék bejuttatásának lehetséges módjai (perifériás-, centrális véna kanülálás, intraosseáliskanülálás).
Az infúziós terápia során alkalmazható eszközök és jellemzőik (tűk, perifériás intravascularis kanülök, infúziós szerelékek, összekötők, csatlakozók, infúzióadagoló készülékek).
Előkészítés infúziós terápiához.
A beteg pszichés, szomatikus előkészítésének specialitásai.

Segédkezés infúziós terápia kivitelezésében.
Az infúzió összeállításának és bekötésének és eltávolításának algoritmusa.
Az előkészítés és beavatkozás során betartandó higiénés és balesetvédelmi szabályok.
A beteg megfigyelésének szempontjai infúziós terápia során.
Az infúziós terápia általános és helyi szövődményei.
Az infúziós terápia dokumentálásának szabályai.
Vércsoport meghatározás:
A vércsoport meghatározás célja, indikációja, kompetenciaköre.
A vércsoport meghatározás eszközei.
Előkészítés vércsoport meghatározáshoz.
A kártyás módszerrel történő vércsoport meghatározás algoritmusa.
Vércsoport meghatározás utáni feladatok.
A tevékenység higiénés, munka- és környezetbiztonsági szabályai.
Fájdalomcsillapítás gyógyszeres terápia alkalmazása nélkül:
A fájdalomcsillapítás fogalma, célja, módszerei, kompetenciaköre.
A fájdalomcsillapítás nem gyógyszeres formáinak, jellemzői, indikációi-kontraindikációi, alkalmazásának algoritmusai (pozíciós terápia, felszíni kezelés, hideg-meleg terápiás alkalmazások, masszázs, fizioterápia, hydroterápia, TENS, alternatív medicina módszerei).
A fájdalom megfigyelésének, mérésének szempontjai.
A fájdalomcsillapítás hatékonyságának követése, dokumentálása.
Lázcsillapítás gyógyszeres terápia alkalmazása nélkül:
A láz fogalma, szervezetre gyakorolt hatásai, tünetei.
A lázcsillapítás indikációi, módszerei.
A fizikális lázcsillapítás fogalma, célja, módszerei, indikációi.
A hűtőfürdő és hűtő borogatás (priznic) alkalmazásának algoritmusa.
Lázas beteg ápolásának, megfigyelésének szempontjai.
A lázcsillapítás hatékonyságának követése, dokumentálása.
A tevékenység higiénés, munka- és környezetbiztonsági szabályai.
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.3.10.Elsősegélynyújtás - első ellátás ***36 óra/36 óra***

A sürgősség fogalma, a sürgősségi lánc.
Az elsősegély fogalma, elsősegély szintjei.
Mentők igénybevétele, mentőhívás szabályai.
A helyszín szerepe.
A beteg állapotfelmérése és ellátása a reakcióképesség megítélése.
ABCDE és teendők reakcióképes beteg esetén.
A: a légút megítélése, átjárhatóság biztosítása.
B: a légzés megítélése, pozicionálás.
C: a keringés megítélése.
D: az idegrendszer megítélése, teendők.

E: egész test, egész eset megítélése.
ABCDE és teendők reakcióképtelen betegnél:
A: eszköz nélküli légút biztosítási eljárások.
B: lélegeztetés, légzési elégtelenség esetén.
C: keringés hiányában, BLS és XBLS, az AED használata.
D: az eszméletlen beteg ellátása.
E: egész test, egész eset megítélése.
Sérültek állapotfelmérése, ellátása:
Sebzések, vérzések ellátása.
Rándulás, ficam, törés ellátása.
Termikus traumák ellátása.
Elektromos balesetek.
Tömeges balesetek.
Mérgezések:
A méreg fogalma, behatolási kapuk.
A legfontosabb mérgezésekre utaló jelek, teendők.
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Diagnosztikai alapismeretek: demonstrációs terem.
Terápiás alapismeretek: demonstrációs terem.
Elsősegélynyújtás- első ellátás: demonstrációs terem.
A többi tantárgy/témakör esetében tanterem, szaktanterem.

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

-

8.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

-

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. K

linikumi gyakorlat tantárgy 378 óra/ 376óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának keretében bemutatni a klinikai osztályok munkáját, munkarendjét. A beteg ellátási/ápolási folyamat végigkísérése. Diagnosztikai és terápiás eljárások megfigyelés, összefüggések elemzése.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi ellátórendszer.
Népegészségügy.
Egészségfejlesztés.
Orvosi latin.
Ápolástudomány.
Csecsemő és kisgyermekgondozás.
Betegmegfigyelés.
Ápolási beavatkozások.
Klinikai ismeretek.

9.3. Témakörök

9.3.1.Belgyógyászati gyakorlat *98óra (35 óra ÖGY)/88óra (40 óra ÖGY)*

A belgyógyászati osztály szervezeti felépítésének bemutatása.
Munka és tűzvédelmi szabályok.
A beteg kültakarójának a megfigyelése.
A beteg tudatának, tudatállapotának megfigyelése.
Kardinális tünetek:a pulzus, vérnyomás, testhőmérséklet, légzés megfigyelése.
A testváladékok megfigyelése és felfogása, mérése.
Vérvétel.
Vércukor meghatározás végzése gyorstesztekkel.
Betegmegfigyelő monitorok alkalmazása: EKG, pulzus,légző, hő, szaturáció.
A megfigyelések dokumentálása.
Betegvizsgálat megfigyelése.
Diagnosztikai beavatkozások megfigyelése.
A különböző kórfolyamatok megfigyelése.
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben.
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához.
Terápiás beavatkozások megfigyelése.
Ellátási folyamat kísérése.
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba:
Az ápolási folyamat: felmérés, ápolási diagnózis, ápolási terv, az ápolás kivitelezése, értékelés megfigyelés.
Az ápolási dokumentáció vezetése.

Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében: mozgás, pihenés, higiéné, táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése, légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.2.Sebészeti gyakorlat ***98 óra (35 óra ÖGY) óra/ 88 óra (40 óra ÖGY)***

A sebészeti osztály szervezeti felépítésének bemutatása.
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése.
Sebellátás.
Kötözésben segédkezés.
Szövetegyesítő eljárások megfigyelése.
Sebváladékok megfigyelése.
Drének megfigyelése.
Műtétek.
A műtő felszerelésének, eszközeinek a megismerése.
Általános műtéti előkészítésben segédkezés.
Kissebészeti beavatkozások megfigyelése.
Egynapos sebészeti beavatkozások megfigyelése.
A fájdalomcsillapítási eljárások megfigyelése.
Általános műtéti utókezelésben segédkezés.
Aszepszis/antiszepszis.
Kézfertőtlenítés.
Kötözőkocsi eszközeinek fertőtlenítésében, sterilizálásában való közreműködés.
A beteg előkészítése képalkotó vizsgálatokhoz, endoszkópos beavatkozásához.
A testváladékokat megfigyelése és felfogása.
Vérvétel.
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben.
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához.
Előkészítés és segédkezés a punkciók és biopsziák kivitelezésében.
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba.
Közreműködés az ápolási folyamatban.
Az ápolási dokumentáció vezetése.
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében: mozgás, pihenés, higiéné, táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése, légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.3.Traumatológia gyakorlat ***35 óra/40 óra***

A traumatológiai osztály szervezeti felépítésének bemutatása.
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése.
Sérültek fogadása, első vizsgálata.
A sebkötözések:
Sebek dezinficiálása.

Típuskötések alkalmazása.
Kötözések a fejen és a nyakon, kötözések a mellkason.
Has-, lágyék- és gáttáji kötözések.
Kötözések az alsó és felső végtagon.
Csonttörések ellátása:
Rögzítő kötések, gipszelések.
A törések vértelen helyretétele, repozició.
Gipszelés gyakorlati alapjai, gipszkötések fajtái.
Gipszelési technikák, gipszkötések előkészítése.
Extenzió felhelyezésének megfigyelése.
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben.
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához.
Előkészítés vércsoport meghatározáshoz.
A testváladékok megfigyelése és felfogása.
Vérvétel.
Súlyos sérült ellátásának megfigyelése, sokktalanítás.
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba:
Közreműködés az ápolási folyamatban.
Az ápolási dokumentáció vezetése.
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében:
Mozgás, pihenés, higiéné.
Táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése.
Légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.4.Csecsemő és gyermekosztályos gyakorlat

42 óra (35 óra ÖGY) óra/ 40 óra (40 óra ÖGY)

Az osztály szervezeti felépítésének bemutatása.
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése.
Csecsemő osztályos gyakorlat:
Az újszülött életjelenségeinek megfigyelése.
Koraszülöttség jeleinek és a fejlődési rendellenességek felismerése.
Megfigyelés: turgor, mozgás, köldök, kutacsok, nyálkahártyák (Apgar).
Fekvési módok, alvás és alvási szokások, a sírás megfigyelése.
Szoptatás és táplálás.
Székletürítés és vizeletürítés megfigyelése.
Testtömeg és testarányok mérése.
Csecsemők állapotváltozásainak felismerése.
Gyermekosztályos gyakorlat:
Az arc és testtájak, testarányok, mozgás megfigyelése, testsúly mérése.
Kardinális tünetek mérése, megfigyelése.
A gyermek tudatának és magatartásának megfigyelése.
Érzékszervek működésének megfigyelése.
Köhögés és köpet megfigyelése.

Hányás és hányadék megfigyelése.
Bevitt és ürített folyadék mennyiségének megfigyelése.
A gyermekek állapotváltozásainak felismerése.
A gyermek elhanyagolásának illetve bántalmazásának felismerése.
Betegmegfigyelő monitorok alkalmazása a gyermekápolásban.
Csecsemő és gyermekosztályon egyaránt végzendő ápolási feladatok:
Ágyazás, beteg fektetése, mobilizálása, kényelmi eszközök alkalmazása.
Pihenés feltételeinek biztosítása.
Beteg környezetének higiénéje.
Fürdetés, szájápolás, hajmosás, körömápolás, bőrápolás, bőrvédelem.
Etetés eszközeinek előkészítése, használata, szondatáplálás.
Előkészítés vizithez, a beteg tartása-fogása vizsgálatokhoz.
A megfigyelt és a mért paraméterek dokumentálása.
Kapcsolat a szülőkkel.

9.4. A képzés javasolt helyszíne(ajánlás)

Belgyógyászati osztály.
Sebészeti osztály.
Traumatológia.
Csecsemő és gyermekosztály.

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

-

9.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

-

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11160-12 azonosító számú

Általános laboratóriumi ismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11160-12 azonosító számú Általános laboratóriumi ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11160-12 Általános laboratóriumi ismeretek	Általános laboratóriumi elméleti ismeretek					Általános laboratóriumi gyakorlati ismeretek		
	Mintavétel	Laboratóriumi munkaszervezés	Analitika, műszer és méréstechnika	Biokémia, patobiokémia	Minőségbiztosítás	Mintavétel gyakorlat	Laboratóriumi munkaszervezés gyakorlat	Analitika, műszer és méréstechnika gyakorlat
FELADATOK								
Mérőeszközöket és egyéb laboratóriumi eszközöket használ						x	x	x
Feladatait a technológiákból adódó higiéniai és biztonságtechnikai előírások/szabályok szerint végzi					x	x	x	x
Mintákat (vért) vesz és/vagy átveszi a vizsgálandó mintákat és rendszerezi						x	x	x
Előkészíti a vizsgálatokhoz szükséges mintákat, reagenseket						x	x	x
Elválasztás-technikai módszereket alkalmaz							x	x
Oldatokat készít							x	x
A mérések technikai kivitelezésében segédkezik							x	x
Szakmai számításokat végez								x
Adatrögzítést végez						x	x	
Betartja a munkájához kapcsoló munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat						x	x	x
Veszélyes hulladékot kezel						x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Laboratóriumi eszközök és műszerek	x	x	x	x	x			
Minőségbiztosítás					x			
Vérvétel	x	x				x		
Anatómia-élettan	x	x		x		x		
Kórélettan				x				x
Mintavételi eljárások	x	x				x		
Adatrögzítés		x	x			x	x	
Elválasztástechnika		x	x				x	x
Vegyszerismeret		x	x					x

Műszer- és méréstechnika		x	x					x
Fotometria			x					x
Elektrokémia			x					x
Informatika	x	x	x			x	x	x
Dokumentáció	x	x	x			x	x	x
Archiválás		x					x	
Munkavédelem						x	x	x
Hulladékkezelés						x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Informatikai eszközök használata	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x		x	
Szakmai nyelvű beszédkészség			x	x				
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x
Jelképek értelmezése	x	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Szerverzőkészség	x	x	x	x	x	x		
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kapcsolatteremtő készség						x	x	x
Kommunikációs rugalmasság						x	x	x
Konfliktusmegoldó készség						x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Kontroll (ellenőrzőképesség)							x	x
Módszeres munkavégzés						x	x	x
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x

10. Általános laboratóriumi ismeretek tantárgy 208 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja:

A gyakorló klinikai laboratóriumi asszisztens tanuló a képzés sikeres befejezése után felügyelet mellett laboratóriumi eszközöket, gép-műszereket. Alap analitikai ismeretekkel rendelkezik.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Klinikumi ismeretek: anatómia- élettan, általános kórtan, diagnosztikai ismeretek, elsősegélynyújtás- első ellátás.
Egészségügyi alapismeretek: Szakmai jogi és etikai ismeretek, Egészségügyi ellátórendszer.
Szervetlen kémiai ismeretek.
Szerves kémiai ismeretek.
Fizika.
Biológia.
Matematika.

10.3. Témakörök

10.3.1.Mintavétel *32 óra*

Vérvétel

Magyarországon használt vérvételi szerelékek ismertetése.
„Vérvételi rendszer" alkotórészei. (cső biztonsági kupakkal, csőtartó, vérvételi tű, mandzsetta, éles tárgy gyűjtőtartálya).
Vérvételi csövek típusai.
Típusok : méret, alvadást elősegítő, alvadást gátló , szeparáló, stabilizáló adalékanyagok alapján. Csőtípus és vizsgálattípus társítása. Színkódok értelmezése.
Vérvételi tűk, mérete, színkód.
Biztonsági vérvételi szerelékek fontossága, használataik lényege.
Paediatriai csövek és tartozékok.
Vérvétel történhet:
Diagnosztikus, terápiás követés, és szűrés céljából.
Fekvő és Járóbeteg intézetben.
Vérvételi rend kialakítása.
Vérvételi - (phlebotomias) egységek működtetése
Osztályos vérvétel.
Vérvételi ambulancia.
Flebotomias egység működése, személyzete, célszerű elhelyezkedése az intézetben.
Vérvétel kivitelezése.
Beteggel történő kommunikáció.(üdvözlés, bemutatkozás)

Betegazonosítás ambuláns és osztályos körülmények között.
Beteg tájékoztatása a beavatkozásról, mintavételi csövek azonosítása.
A mintavételi csövön feltüntetett adatok legalább két pontos ellenőrzése.
(név, születési dátum, TAJ szám)
A beteg közvetlen és közvetett előkészítése a vérvételre.
Helyes vérvételi testhelyzet felnőtt és gyermek esetén.
Vérvétel helyes technikája: Fontos, gumikesztyű használata.
(stranguláló felhelyezése, megfelelő véna kiválasztása, vérvétel helyének fertőtlenítése, tűbeszúrás, strangulálás megszüntetése, tűeltávolítás, pressio a vérvétel helyén.)
Levett minták szükségszerű forgatása.
Teendő vérvételnél fellépő lehetséges komplikációk esetén.
Komplikáció a beteggel kapcsolatban. (ájulás, hányás, rángógörcs..)
Komplikáció technikai kivitelezés miatt (nem jön a vér, vákuum hiány…).
Speciális vérvételi technikák (kapilláris vérvétel újszülött és koraszülött, OGT terhelés feltételének teljesülése, igazságügyi célú mintavétel).
Vérvételt befolyásoló tényezők és hatásaik következménye.
(étkezés megvonás hiánya, vérvétel helyzete (fekvő, ülő), napszak, gyógyszerek, fizikai aktivitás, élvezeti szerek).
Fokozott biztonsági rendszabályok.
Vérvétel során átvihető fertőző betegségek és ezek megelőzése.
Virális fertőzések. (HIV, HBV) Bakteriális fertőzések
(StaphylococcusMycobacterium, enterális kórokozók.
Mirobiológia minták vételére és transzportálására szolgáló eszközök.
Steril mintavételi eszközök használata asepticustechnivával.
Mintavételi edényen minimum feltüntetendő adatok. (beteg neve, TAJ száma, minta fajtája, mintavétel ideje).
Kísérő irat legyen informatív.
Hemokultura általános tenyésztésre. Mintavételi palackok (mintavétel módja, helye, ideje, mennyisége, gyakorisága, tárolás, szállítás).
Liquor vétele. Csőtípus.
Steril testfolyadékok vétele. (pleurális, pericardiális,,peritoneális és synoviális üregekből).
Vizelet vétel. (spontán középsugár, katéteres, hólyagpunkció, gyermekektől).
Sebváladékok (nyílt felszínű, zárt felszínű, mély sebek).
Felső és alsó légúti váladékok.
Szájüregi minták.
Szemváladék.
Genitális.
Epe.
Széklet.
Kórház higiénés minták vétele, szállítása.

10.3.2.Laboratóriumi munkaszervezés ***48 óra***

Alapvető feladat minimumfeltételei

Orvosi Laboratórium feladatköre, feladatkörnek megfelelő strukturáltság, műszerezettség és személyzet.

A betegminta kezelés laboratóriumi szakaszai, a vérvételtől az eredményszolgáltatásig:

A témakör részletes kifejtés.

Mintavétel (önálló tantárgy).

Praeanalitika folyamatok:

Mintafogadás rendje.

Sürgős minta kezelése.

Mintaazonosítás, érkeztetés (legalább kétpontos).

Laboratóriumi azonosító (bárkód) funkciója, tartalma.

Mintaelőkésztés (centrifugálás, szeparálás, aliquotozás).

Manuális, vagy minta előkészítő egységgel ellátott integrált laboratóriumi rendszer esetén. Részegységek ismertetése, feladata.

Minta minőségi szemrevételezése, dokumentálása. (lipaemia, haemolysis).

Aliquotozás manuális technikával. Hibalehetőségei.

Mintaszortírozás (manuális, automatizált).

Hazánkban működtetett integrált laboratóriumi egységek.

Analitikai fázis (később tárgyalt).

Postanalitika:

Alarm értékek kezelése, szabályzat által megfogalmazottak betartása.

Mintatárolás kritériumai.

Mintamegőrzés, visszakereshetőség.

Mintaarchiválás lényege.

Eredményközlés (elektronikus, papír alapú) biztonsága elektronikus és papír alapú esetén.

A laboratóriumi folyamatokat segítő, a laboratórium által kiadott tájékoztatók. (jól összeállított vizsgálatkérő lap, a laboratórium vizsgálati listája, a vizsgálathoz tartozó előkészítés, a minta gyűjtésére, tárolására, stabilitására, szállítására vonatkozó tájékoztató, laboratórium elérhetősége, pánikértékekre vonatkozó információ, eljárásrend).

Alapvető laboratóriumi feladatot támogató laboratóriumi tevékenységek.

Laboratóriumi információs rendszer (LIR).

Több, (a laboratórium működését kiszolgáló) rendszer létezik.

Elvárt követelmény: (személyi adatok bevitele, kért vizsgálatok rögzítése, mintaazonosítás (bárkód), eredmények rögzítése, jóváhagyási (validálási) funkciók.

Eredményközlés, statisztikák készítése).

Qualitycontrol rögzítése (kontroll kártya).

Adatszolgáltatás a finanszírozás, vagy a szakfelügyelet felé. Adatok védelme, őrzése.
A laboratórium minőségügyi tevékenysége: hazai és külföldi körkontrolokban való részvétel, laboratóriumi tanúsítás, és akkreditáció fogalmai.
A minőség fejlesztését szolgáló laboratóriumi indikátorok: (pl. Turnaroundtime.) létrehozása.
Indikátor kritériuma: mérhetőség. Vonatkozhat struktúrára és folyamatra egyaránt.
Veszélyes hulladék kezelése. Hulladék gyűjtésére szolgáló eszközök. Gyűjtés, tárolás szabályai, dokumentáció.
Orvosi laboratóriumok fokozott biztonsági szabályai, fizikai, kémiai, biológiai veszély.
Védőruha és egyéni védőeszközök. Kötelező oktatások és kötelező orvosi munkaköri alkalmassági vizsgálatok.

10.3.3.Analitika, műszer és méréstechnika ***64 óra***

Általános analitikai alapismeretek:
Atomszerkezet.
Kémiai kötés típusok.
Kémiai reakció típusok.
SI mértékegységek.
Koncentráció mértékegységek.
Oldatkészítés.
Tömegmérő eszközök.
Térfogatmérő eszközök.
pH fogalma és egyezményes pH skála származtatása.
Pufferek.
Elválasztástechnikák.
Szűrés, dialízis fogalma.
Centrifugák működési elve, csoportosítása.
Kromatográfiás elválasztás-technikák csoportosítása.
HPLC működési elve.
Elektroforézis működési elve.
Elektroforézis készülékek felépítése.
Szérum fehérjék elválasztása elektroforézissel.
Optikai mérőrendszerek.
UV és látható fény hullámhossz tartománya.
Monokromátorok.
Fény elnyelés törvényei.
Spektrofotometria.
Abszorpciós fotometris.
Moláris abszorbancia.

Atomabszorpciós spektrofotometria.
Emissziós fotometria (lángfotometria, lumineszenciák).
Reflexiós fotometria.
Elektrokémiai mérőmódszerek.
Elektrolit rendszerek elektromotoros ereje.
Elektród típusok, fajai.
pH mérés.
Vérgáz analízis.
Ionszelektív elektródok.
Immunkémiai módszerek.
Immunkémia alapja.
Immun turbidimetria–Nefelometria.
Immunkémiai módszerek csoportosítása fajtái szerint.
Immunkémiai módszerek csoportosítása jelző anyag szerint.
Kötött és nem kötött anyagok elválasztási módszerei.
Immunkémiai módszerek kalibrációja.
Laboratóriumi analizátorok.
Mérési módszerek hitelesítése.
Mérési módszerek hitelességének ellenőrzése.
Analizátorok felépítése.
Analizátorok működési elve.

10.3.4.Biokémia, patobiokémia ***48 óra***

Az élő szervezet molekuláris felépítése.
Aminosavak.
Fehérjék.
Enzimek.
Szénhidrátok szerkezete, csoportosítása.
Szénhidrátok szerepe az élő szervezetben.
Lipidek szerkezete, csoportosítása.
Lipidek szerepe az élő szervezetben.
Az élő szervezet biokémiai folyamatai.
Szénhidrát anyagcsere.
Lipid anyagcsere.
Aminosav anyagcsere, fehérjék.
Enzimkinetika.
Víz és só háztartás.
Máj szerepe az élő szervezet biokémiai folyamataiban.
Vese működés biokémiája és élettani jelentősége.
Izomszövet szerkezete, működése és biokémiai folyamatai.
Csontszövet biokémiai folyamatai.
Idegsejtek szerkezete és működése.
Patobiokémia alapjai.

Metabolitikus betegségek.
Szénhidrát anyagcsere zavarai, diabetesz mellitus.
Lipid anyagcsere zavarai, koleszterin anyagcsere.
Víz és elektrolit háztartás zavarai: nátrium, kálium, klorid, kalcium, magnézium.
A szervezet sav bázis egyensúlya, acidózis, alkalózis.
Táplálkozás, emésztés patobiokémiája, hirolázok.
Vese anyagcsere zavarai.

10.3.5.Minőségbiztosítás ***16 óra***

Minőségirányítási rendszer elemei:
Minőségirányítási kézikönyv.
Eljárás leírások.
Munkautasítások.
Feljegyzések, bizonylatok.
Dokumentáció kezelé.s
Tanúsítás (akkreditáció.)
Minőség-ellenőrzés:
Belső minőség-ellenőrzés:
Referens anyagok, kontrollok, kalibrátorok használata.
Napi minőség-ellenőrzés, kontroll kártya vezetése.
Reagens gyártó által ajánlott kontrollok használata.
Független kontrollok használata.
Kontroll eredmények időszakos statisztikai értékelése.
Külső minőség-ellenőrzés.
Külső, független, ismeretlen kontroll mérése, részvétel hazai és nemzetközi összehasonlító rendszerben.
Biostatisztika:
Véletlen hiba.
Rendszeres hiba.
Torzítás.
Standard deviáció.
Szórás.
Variációs koefficiens.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

10.5. ***–A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

10.5.1.***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

-

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

-

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerint.

11. Általános laboratóriumi gyakorlati ismeretek tantárgy 160 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az elméletben megszerzett tapasztalatok gyakorlati alkalmazása.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Klinikumi ismeretek: anatómia- élettan, általános kórtan, diagnosztikai ismeretek, elsősegélynyújtás- első ellátás.
Egészségügyi alapismeretek: Szakmai jogi és etikai ismeretek, Egészségügyi ellátórendszer.
Matematika.
Kémia.
Fizika.

11.3. Témakörök

11.3.1. Mintavételgyakorlat *32 óra*

Beteggel való kapcsolatteremtés gyakorlása.
Vérvételi szerelék összeállításának gyakorlása.
Vizsgálati kérés és vérvételi cső társításának gyakorlása.
Beteg vérvételről való tájékoztatásának a gyakorlása.
Felügyelet mellett a vérvétel gyakorlása.
Veszélyes hulladék kezelésének a gyakorlása.
Váratlan szimulált komplikáció kezelésének gyakorlása.
Mikrobiológiai vizsgálatkérés és mintavételi szerelék.
Társításának gyakorlása.

11.3.2. Laboratóriumi munkaszervezésgyakorlat *64 óra*

Betegfogadás és azonosítás gyakorlása.
Laboratóriumi vizsgálatkérő értelmezésének gyakorlása.
Felügyelet mellett vizsgálatkérés rögzítésének gyakorlása.
Betegminták beérkeztetésének gyakorlása.
Betegminta minősítésének gyakorlása.

Betegminta laboratóriumi azonosítóval való ellátásának gyakorlása.
Mintaszeparálás utáni mintaszortírozás részlegenként, gyakorlás.
Mintaszortírozó automata használatának gyakorlása
Minták tároláshoz való összekészítése, gyakorlás.
Elkészült laboratóriumi eredmény nyomtatásának, kiadásának gyakorlása
Veszélyes hulladék kezelésének gyakorlása.

11.3.3.Analitika, műszer és méréstechnikai gyakorlat ***64 óra***

Oldat készítés.
Tömegmérő eszközök használata.
Térfogatmérő eszközök használata.
Centrifugák működtetése.
Szérum fehérjék elválasztása elektroforézissel.
Fotométerek használata UV és látható mérési tartományban.
Emissziós fotometriás mérések.
Immunkémiai mérések.
Reflexiós fotométerek használata.
Ionszelektív elektródok alkalmazása a laboratóriumi gyakorlatban.
Mérési módszerek hitelesítése.
Mérési módszerek hitelességének ellenőrzése.

11.4. A képzés javasolt helyszíne

FJ 2-es besorolású klinikai labor.

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

-

11.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

-

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerint

A
11162-12 azonosító számú

Hematológia és hemosztazeológiai

vizsgálatok,ismeretek

szakmaikövetelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11162-12 azonosító számú Hematológia és hemosztazeológiai vizsgálatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11162-12 Hematológiai és hemosztazeológiai ismeretek	Hematológiai, hemosztazeológiai elméleti ismeretek		Hematológiai, hemosztazeológiai gyakorlat	
	Hematológia	Hemosztazeológia	Hematológia gyakorlat	Hemosztazeológiai gyakorlat
FELADATOK				
Vérképet mér			x	
Süllyedést mér			x	
Kenetet készít és fest			x	
Vérzési és alvadási időt mér				x
SZAKMAI ISMERETEK				
Hematológiai alapok	x		x	
Hemosztazeológiai alapok		x		x
Hisztokémiai alapok	x		x	
Oldatkészítés			x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Informatikai eszközök használata			x	x
Szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Jelképek értelmezése	x		x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Megbízhatóság	x	x	x	x

Szervezőkészség	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x
Kommunikációs rugalmasság	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Kontroll (ellenőrzőképesség)	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x

12. Hematológia –hemosztazeológiaismeretek tantárgy 64 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A vérsejtes elemeinek (vérkép) vizsgálata az egyik legfontosabb rutin laboratóriumi vizsgálat. A tanuló ismerje meg a hagyományos és a modern hematológiai módszereket, műszereket és ezek alkalmazási módját.
Ismerje meg a szakterülettel összefüggő trombusképződés és vérzékenység alapvető élettani és biokémiai folyamatait. Biztonsággal tudja a vizsgálathoz szükséges praeanalitikai követelményeket. Az elméleti tudás mellett fontos a metodikai ismeretek biztos alkalmazása.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Klinikumi ismeretek: Anatómia-élettan, Általános kórtan, Terápiás alapismeretek,
Szakmai kommunikáció: Kommunikáció, orvosi-latin,
Egészségügyi alapismeretek: szakmai jogi és etikai ismeretek,
Általános laboratóriumi ismeretek: Analitika- műszer és méréstechnika, Biokémia, Patobiokémia, Minőségbiztosítás,

12.3. Témakörök

12.3.1.Hematológia *40 óra*

A vér alakos elemei**.**
Mintavétel hematológiai vizsgálathoz, mintafajták.
Vérben található sejtes elemek. (fehérvérsejt, vörösvérsejt, vérlemezke).
Alakos elemek morfológiája, és legfontosabb funkciói.
Thrombocyták képződése, funkcióik, mérésük.
Vérképződés (magzati, születés után).
Fehérvérsejt legfontosabb sejtérési fázisai.
Érett alakok helye és szerepe a csontvelőből való kiáramlás után:
Vörösvérsejt érési folyamata, reticulocyta.
Perifériás vérkenet készítése, festési technikák, hibalehetőségek.
Festett vérkenet vizsgálatának menete.A kenetben értékelt paraméterek(Csontvelő értékelésének elmélete).
Vörösvérsejt szedimentációs vizsgálat lényege.
kivitelezése. (nyitott és zárt rendszer, kézi és automatizált).
Hemoglobin élettani szerepe, szerkezete. Hemoglobin és hematokrit meghatározás elve, kivitelezése.
(Hemoglobincianid módszer).
Elektromos independencia változás detektálásán alapuló és celluláris elem fényszórásán alapuló méréstechnika elve.
Strukturáltság alapján: 3 part diff és 5 part diff értelmezése,

automatával mért értékek.
Származtatott, vagy kalkulált értékek: MCV, MCH, MCHC jelentése és jelentősége.

12.3.2.Hemosztazeológia ***24 óra***

Haemosztasis rendszert alkotó egységek.
A haemostasis rendszert alkotó három fő egység: vasculáris, cellulárishumorális egységek ismerete.
A thrombocyták általános vizsgálata: vérzési idő, aggregometria.
Vérzési idő kivitelezése Ivy szerint. Mért érték értelmezése.
Humorális rendszer: faktorok megnevezése, termelődési helye.
Alvadási mechanizmus és szabályozása:
A vérzés „ in vitro" és „in vivo" lejátszódó humorális mechanizmusa.
Alvadást gátló mechanizmusok:
Alvadási faktorok inaktivációja.
Fibrinolyticus rendszer (plasmin szerepe, D-dimerképződés).
Haemostasis vizsgálatának laboratóriumi módszerei:
Mintavétel és praeanalitika kritériumai Koagulométerek működési elve.
Mérési tesztek:
Alvadási szűrőtesztek: (PI, INR, APTI, TI).
Prethrombotikus állapot tesztje (FPA, TAT complex, PAP complex).
Thromboticusállapot jelző tesztek: (FM, D-dimer).
Fibrinogen szerepe és mérési technikái.

12.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

-

12.5.1.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

-

12.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

-

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerint.

13. Hematológia –hemosztazeológia gyakorlati ismeretektantárgy *32 óra*

13.1. A tantárgy tanításának célja

Az elméleti tudás gyakorlatban való kivitelezésének gyakorlása.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Klinikumi ismeretek: Anatómia-élettan, Általános kórtan, Terápiás alapismeretek.
Szakmai kommunikáció: Kommunikáció, orvosi-latin.
Egészségügyi alapismeretek: szakmai jogi és etikai ismeretek.
Általános laboratóriumi ismeretek: Analitika- műszer és méréstechnika.
Biokémia, Patobiokémia, Minőségbiztosítás.

13.3. Témakörök

13.3.1.Hematológiai gyakorlat *24 óra*

A minta minőségi ellenőrzésének gyakorlása.
Periférás vérkenet húzásának, festésének, pásztázással való értékelésének gyakorlása.
Hemoglobin és hematokrit meghatározás hagyományos módszerekkel történő meghatározás gyakorlása.
Manuális vörösvérsejt süllyedés meghatározás kivitelezésének gyakorlása.
Vérsejtszámlálás Bürker kamrában, a fehérvérsejt és thrombocyta számlálásának gyakorlása.
Felügyelet mellett automaták mintával való kiszolgálásának a gyakorlása.
Felügyelet mellett vérképmérés automatával.
Hibaüzenetek megértésének és megoldás lehetőségének gyakorlása.

13.3.2.Hemosztaziológiagyakorlat *8 óra*

Mintavételés praeanalitika kritériumai
(mintatípusnak megfelelő egyedi mintavétel: heparinnal kezelt kanülösmintavétele ,tárolás hőmérséklete, szállítás, minta előkészítés).
Vérzési idő meghatározás Ivy-szerint gyakorlása.
Minták preanalitikai ellenőrzésének gyakorlása.
INR, APTI, TI, meghatározás kivitelezésének figyelemmel kísérése.
INR,APTI, TI meghatározás felügyelet melletti végzése, kapott értékek elemzésének gyakorlása.
Hibaüzenetek értelmezésének gyakorlása.

13.4. *A képzés javasolt helyszíne(ajánlás)*

FJ2 fokozatú klinikai labor

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek,*

tanulói tevékenységformák (ajánlás)

-

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

-

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

-

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerint

A
11161-12 azonosító számú

Klinikai kémiai vizsgálatok

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11161-12 azonosító számú Klinikai kémiai vizsgálatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11161-12 Klinikai kémiai vizsgálatok	Klinikai kémiai ismeretek					Klinikai kémiai ismeretek gyakorlat				
	Fehérjék, szénhidrátok, lipidek	Só-víz háztartás, sav bázis egyensúly	Anyagcsere folyamatok	Szervek, szervrendszerek laboratóriumi diagnosztikája	Klinikai kémiai laboratóriumi automatizáció	Fehérjék, szénhidrátok, lipidek gyakorlat	Só-víz háztartás, sav bázis egyensúly gyakorlat	Anyagcsere folyamatok gyakorlat	Szervek, szervrendszerek laboratóriumi diagnosztikája gyakorlat	Klinikai kémiai laboratóriumi automatizáció gyakorlat
FELADATOK										
Kémiai meghatározásokat végez különféle vizsgálati mintákból						x	x	x	x	x
Anionokat mér							x			x
Kationokat mér							x			x
Anyagcseretermékeket mér								x	x	x
Enzimeket mér						x		x	x	x
Fehérjéket mér						x		x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK										
Alkalmazott szervetlen kémia							x			
Alkalmazott szerves kémia						x		x	x	
Biokémia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Alkalmazott patobiokémia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Klinikai kémia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Informatikai eszközök használata						x	x	x	x	x
Szakmai szöveg megértése						x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség						x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Jelképek értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kommunikációs rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK										
Kontroll (ellenőrzőképesség)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés						x	x	x	x	x
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

14. Klinikai kémiai ismeretek tantárgy 128 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja:

A gyakorló klinikai laboratóriumi asszisztens tanuló a képzés sikeres befejezése után a betegektől származó különféle mintákból felügyelet mellett, rutin klinikai kémiai analíziseket végezhessen laboratóriumi automatákon.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Klinikumi ismeretek: Anatómia-élettan, Általános kórtan, Belgyógyászat, diagnosztikai ismeretek.
Szakmai kommunikáció: Orvosi latin, Kommunikáció,.
Általános laboratóriumi ismeretek: Analitika, műszer és méréstechnika, laboratóriumi munkaszervezés.
Szervetlen kémiai alapismeretek.
Szerves kémiai alapismertek.
Fizikai alapismeretek.
Biokémiai alapismeretek.

14.3. Témakörök

14.3.1.Fehérjék, szénhidrátok, lipidek *16 óra*

Fehérjék szerepe az élő szervezetben.
Szérum fehérjék elválasztása elektroforézissel és kromatográfiával.
Szérum, vizelet és más testfolyadék fehérjéinek meghatározása kémiai módszerekkel.
Szérum, vizelet és más testfolyadék fehérjéinek meghatározása immunkémiai módszerekkel.
Enzimek kinetikája és enzim kinetikát befolyásoló tényezők.
Enzimek szerepe a laboratóriumi méréstechnikákban.
Enzimek aktivitásának meghatározása.
Szubsztrátum koncentrációk meghatározása enzimek segítségével.
Kinetikus és végpontos méréstechnikák.

14.3.2.Só-víz háztartás, sav bázis egyensúly *16 óra*

Az élő szervezet ion megoszlása.
Nátrium és kálium koncentráció mérése ionszelektív módszerrel.
Kalcium, magnézium meghatározási módszerek.
Vas meghatározási módszerek.
Klorid ion mérési módszerek.
Anorganikus foszfor meghatározása.
Lítium koncentráció mérése ionszelektív módszerrel.
Az élő szervezet puffer rendszere.
Vérgáz analízis preanalitikája.

Vérgáz analízis: pCO2, pO2, H3OH – pH mérés.
Acidózis laboratóriumi diagnosztikája.
Alkalózis laboratóriumi diagnosztikája.

14.3.3.Anyagcsere folyamatok. ***32 óra***

Szénhidrát anyagcsere vizsgálatok preanalitikája.
Glukóz mérési módszerek.
Glukóz meghatározás szérum mintákból.
Glukóz koncentráció mérés vizeletből és egyéb testnedvekből.
Ketontestek meghatározása.
Glikált fehérjék meghatározása.
Fehérjék kimutatása vizeletből.
Lipid frakciók.
Lipid anyagcsere vizsgálatok preanalitikája.
Szérum összes koleszterin és koleszterin frakciók meghatározása.
Trigliceridek mérése.
Apoproteidek meghatározása.
Purin anyagcsere, húgysav meghatározás szérumból és vizeletből.
Karbamid koncentráció mérés.
Laktát mérés.

14.3.4.Szervek, szervrendszerek laboratóriumi diagnosztikája ***32 óra***

Máj szerkezete és szerepe az élő szervezetben.
Máj enzimek : GOT/ASAT, GPT/ALAT, LDH és izoenzimei.
Alkalikus foszfatáz, gamma GT, pszeudokolinészteráz meghatározások.
Máj által termelt fehérjék :Alvadási faktorok, szérum fehérjék mérése.
Máj szerepe a biotranszformációban: bilirubin mérés, ikteruszok.
Máj szerepe a szervezet nitrogén háztartásában:ammónia meghatározás.
Vese szerkezete és működése.
Vese szerepe a szervezet só- víz háztartásában:ionok mérések.
Tubulárisreszorpció meghatározása: anorganikus foszformérés.
Glomeruláris filtráció meghatározása: kreatinin mérés szérumból és vizeletből.
GFR számítás.
Clearance számítás.
Izomszövet felépítése és működése.
Izom és szívizom működésére jellemző enzimek: LDH és izoenzimei.
Kreatinkináz és izoenzimeiaktivitás mérések.
Mioglobin mérés.
Troponin komplex meghatározás.
GOT/ASAT, GPT/ALAT enzimaktivitás meghatározás.
Csontszövet felépítése és anyagcseréje.
Kalcium és anorganikus foszfor mérés szérumból és vizeletből.

D-vitamin meghatározás.
Táplálék útja az élő szervezetben.
Pepszin, gasztrin meghatározás.
Helicobacterpylori kimutatása.
Hasnyálmirigy enzimei: amiláz, lipáz, tripszin mérések.
Széklet vizsgálatok.
Széklet vér kimutatása.

14.3.5.Klinikai kémiai laboratóriumi automatizáció ***32 óra***

Laboratóriumi automaták csoportosítása.
Fotometriás mérések csoportosítása és alkalmazási területe.
Fotométerek felépítése és működése.
Végpontos és kinetikus mérési módszerek elve.
Elektrokémiai mérési módszerek alkalmazása a klinikai kémiai laboratóriumban, ionszelektív mérési módszerek.
Immunkémiai meghatározások elve, csoportosítása és alkalmazása.
Klinikai kémiai módszerek és mérési rendszerek hitelesítése és ellenőrzése, -- kalibrátorok és kontrollok használata.
Laboratóriumi informatikai rendszerek jelentősége.

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem.

14.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

-

14.5.1.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

-

14.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

-

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerint

15. Klinikai kémia gyakorlati ismeretek tantárgy 96 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja:

A gyakorló klinikai laboratóriumi asszisztens tanuló a képzés sikeres

befejezése után a betegektől származó különféle mintákból felügyelet mellett, rutin klinikai kémiai analíziseket végezhessen laboratóriumi automatákon.

15.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Klinikumi ismeretek: Anatómia-élettan, Általános kórtan, Belgyógyászat, diagnosztikai ismeretek.
Szakmai kommunikáció: Orvosi latin, Kommunikáció.
Általános laboratóriumi ismeretek: Analitika, műszer és méréstechnika, laboratóriumi munkaszervezés.
Szervetlen kémiai alapismeretek.
Szerves kémiai alapismertek.
Fizikai alapismeretek.
Biokémiai alapismeretek.

15.3. Témakörök

15.3.1.Fehérjék, szénhidrátok, lipidekgyakorlat ***16 óra***

Szérumfehérjék elválasztása elektroforézissel és kromatográfiával.
Szérum, vizelet és más testfolyadék fehérjéinek meghatározása kémiai módszerekkel.
Szérum , vizelet és más testfolyadék fehérjéinek meghatározása immunkémiai módszerekkel.
Enzimek szerepe a laboratóriumi méréstechnikákban.
Enzimek aktivitásának meghatározása.
Szubsztrátum koncentrációk meghatározása enzimek segítségével.
Kinetikus és végpontos méréstechnikák.

15.3.2.Só-víz háztartás, sav bázis egyensúlygyakorlat ***16 óra***

Nátrium és kálium koncentráció mérése ionszelektív módszerrel.
Kalcium, magnézium meghatározási módszerek.
Vas meghatározási módszerek.
Klorid ion mérési módszerek.
Anorganikus foszfor meghatározása.
Lítium koncentráció mérése ionszelektív módszerrel.
Vérgáz analízis preanalitikája.
Vérgáz analízis: pCO2, pO2, H3OH – pH mérés.
Acidózis laboratóriumi diagnosztikája.
Alkalózis laboratóriumi diagnosztikája.

15.3.3.Anyagcsere folyamatokgyakorlat ***16 óra***

Szénhidrát anyagcsere vizsgálatok preanalitikája.
Glukóz mérési módszerek.
Glukóz meghatározás szérum mintákból.

Glukóz koncentráció mérés vizeletből és egyéb testnedvekből.
Ketontestek meghatározása.
Glikált fehérjék meghatározása.
Fehérjék kimutatása vizeletből.
Lipid frakciók.
Lipid anyagcsere vizsgálatok preanalitikája.
Szérum összes koleszterin és koleszterin frakciók meghatározása.
Trigliceridek mérése.
Apoproteidek meghatározása.
Purin anyagcsere, húgysav meghatározás szérumból és vizeletből.
Karbamid koncentráció mérés.
Laktát mérés.

15.3.4.Szervek, szervrendszerek laboratóriumi diagnosztikája gyakorlat ***16 óra***
Máj, vese, izom, szívizom, csont, emésztő rendszer.
Máj enzimek : GOT/ASAT, GPT/ALAT, LDH és izoenzimei.
Alkalikus foszfatáz, gamma GT, pszeudokolinészteráz meghatározások.
Máj által termelt fehérjék :Alvadási faktorok, szérum fehérjék mérése.
Máj szerepe a biotranszformációban: bilirubin mérés, ikteruszok.
Máj szerepe a szervezet nitrogén háztartásában:ammónia meghatározás.
Vese szerepe a szervezet só- víz háztartásában:ionok mérések.
Tubulárisreszorpció meghatározása: anorganikus foszfor mérés.
Glomeruláris filtráció meghatározása: kreatinin mérés szérumból és vizeletből.
GFR számítás.
Clearance számítás.
.Izom és szívizom működésére jellemző enzimek: LDH és izoenzimei,
Kreatinkináz és izoenzimeiaktivitás mérések.
Mioglobin mérés.
Troponin komplex meghatározás.
GOT/ASAT, GPT/ALAT enzimaktivitás meghatározás.
Kalcium és anorganikus foszfor mérés szérumból és vizeletből.
D-vitamin meghatározás.
Helicobacterpylori kimutatása.
Hasnyálmirigy enzimei: amiláz, lipáz, tripszin mérések.
Széklet vizsgálatok.
Széklet vér kimutatása.

15.3.5.Klinikai kémiai laboratóriumi automatizációgyakorlat ***32 óra***
Laboratóriumi automaták.
UV és láthat fényben fotometriás mérések.
Végpontos és kinetikus mérési módszerek alkalmazása.
Elektrokémiai mérési módszerek alkalmazása a klinikai kémiai

laboratóriumban, ionszelektív mérési módszerek.

Immunkémiai mérési módszerek.

Klinikai kémiai módszerek és mérési rendszerek hitelesítése és ellenőrzése, -- kalibrátorok és kontrollok használata.

Laboratóriumi informatikai rendszer használata.

15.4. A képzés javasolt helyszíne

FJ 2-es besorolású klinikai labor.

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

-

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

-

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

-

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerint.

A
11163-12 azonosító számú

Mikrobiológiai vizsgálatok

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11163-12 azonosító számú Mikrobiológiai vizsgálatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11163-12 Mikrobiológiai vizsgálatok	Mikrobiologia				Mikrobiológia gyakorlati ismeretek			
	Ált.mikrobiol.ism	Szerol és imm..ism.	Részletes bakt. Ism.	Virol.Parazit. ism	Ált .mikrogyak.ism	Bakt.serol.gyak.ism	Részl.bakt.gyak.ism.	Virol.Parazit.gyakism.
FELADATOK								
Általános mikrobiológiai ismeretek elsajátítása	x				x	x	x	x
Mikrobiológiai szerológia alapjainak elsajátítása		x			x	x	x	x
Részletes bakteriológiai ismeretek elsajátítása			x	x	x	x	x	x
Virológiai kórokozók ismeretének elsajátítása				x				x
Parazitológiai kórokozók ismeretének elsajátítása				x				x
Helminthek ismerete				x				x
SZAKMAI ISMERETEK								
Alkalmazott mikrobiológiai ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x
Mikrobiológiai laboratórium ismerete					x	x	x	x
Számítástechnika és alkalmazott programok ismerete					x	x	x	x
Munkavédelem, hulladékkezelés					x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség, íráskészség	x	x	x	x	x	x	x	x
Munkavédelmi előírások betartása					x	x	x	x
Mikrobiológiai hulladékkezelés alkalmazása					x	x	x	x
Információforrás kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x
Jelképek értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat					x	x	x	x
Szervezőkészség					x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség					x	x	x	x
Kommunikációs rugalmasság					x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x
Információk helyén való alkalmazása					x	x	x	x
Ellenőrző képesség (kontroll)					x	x	x	x

16. Mikrobiológia tantárgy 128 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgyhoz kapcsolódó elméleti ismeretek megszerzése.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Klinikumi ismeretek: Mikrobiológia-járványtan, terápiás alapismeretek.
Szakmai kommunikáció: orvosi latin, kommunikáció.
Kémia, biológia, fizika,matematika.

16.3. Témakörök

16.3.1.Általános mikrobiológiai ismeretek *32óra*

A mikrobiológia története, kórokozók fizikai kémiai tulajdonságai, felépítésük.
Anyag és energiaforgalom, szaporodás, vegyi tevékenység.
A kórokozókra ható fizikai tényezők, gyakorlati felhasználásuk.
Kórokozókra ható kémiai tényezők, kemoterapeutikumok.
Antibiotikumok, csoportosítás szerkezet szerint.
Mikrobák és betegségek, járványtani alapfogalmak.
Endotoxinok és exotoxinok tulajdonságai.
Mikrobiológiai minták fogalma, fajtái, mintavételi eszközök és eljárások.
A kórokozók rendszertana a humánpatogén Kórokozók rendszertani besorolásának alapjai.
A bakteriológiában használt diagnosztikai sémák és modulok.

16.3.2.Bakteriológiai szerológiai és immunológiai alapismeretek *32óra*

A szervezet általános ellenálló képessége, a gyulladás folyamata és következményei.
Az immunitás fogalma, a szervezet magas fokú védekezőképessége.
A szervezet válasza az őt ért antigén ingerre, folyamatai.
Az antigén fogalma, fajtáik, felépítésük és felosztásuk.
Az ellenanyagok fogalma, Fajtáik, felépítésük és osztályozásuk.
Az antigén-antitest kötődés folyamata, feltételei, fajtáik.
Szerológiai reakciók fajtái és besorolásuk.
Precipitációs és Widaltipusú reakciók.
Komplementkötési reakció és a reakció beállításának folyamatai.

16.3.3.Részletes bakteriológiai ismeretek *48 óra*

Gram pozitív kórokozók I. Gram pozitív coccusok.
Gram pozitív kórokozók II. Gram pozitív pálcák.
Gram pozitív kórokozók III. Saválló Gram pozitív pálcák.

Anaerob Gram pozitív kórokozók csoportjai.
Gram negatív kórokozók I. Gram negatív coccusok és coccobacillusok.
Gram negatív kórókozók II. Fakultatív anaerob Gram negatív pálcák.
Gram negatív kórokozók III. Egyéb Gram negatív pálcák.
Anaerob Gram negatív kórókozók csoportjai.
Aspecifikus kórokozók csoportja.

16.3.4. Virológiai, parazitológiai, helminthológiai alapismeretek ***16 óra***

Vírusok felépítése, reprodukálódása.
Vírusok felosztása, rendszertana.
Vírusok kimutatása, tenyésztése.
Vírusellenes szerek.
Parazitológia – a kórokozók csoportosítása, kimutatása.
Helminthológia – a helminthek csoportosítása, kimutatása.

16.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem.

16.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

-

16.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

-

16.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák(ajánlás)***

-

16.6. A tantárgy értékelésének módja:

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Mikrobiológia gyakorlati ismeretektantárgy 96 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja:

A tantárgyhoz kapcsolódó gyakorlati ismeretek megszerzése.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Kémia, biológia, fizika, matematika.

17.3. Témakörök

17.3.1.Általános mikrobiológiai gyakorlati ismeretek ***30óra***

A mikrobiológiai laboratórium felépítése, eszközeinek és berendezéseinek megismerése, használatuk.
A mikroszkóp felépítése, használata, beállításnak gyakorlása a felhasználási területtől függően.
A kórokozók fizikai tulajdonságainak tanulmányozása makroszkópos és mikroszkópos módszerekkel.
Tárgylemez preparátumok fajtái készítésük, értékelési szempontjaik.
Gyakorlati fertőtlenítés és sterilezés a mikrobiológiai laboratóriumban.
Mintafajták levétele, megfelelőségük megítélése és rendszerzésük a feldolgozáshoz.
Mikrobiológiai Laboratóriumi Információs Rendszer megismerése, használata.
Mintavételi eszközök, használatuk.
Táptalajok és diagnosztikai tesztek megismerése.

17.3.2.Bakterológiai szerológiai gyakorlati ismeretek ***24óra***

A szervezetbe kerülő bakteriális antigének kimutatási módszerei és tesztelési módszerei.
A szervezetbe került bakteriális antigének ellen keletkezett ellenanyagok kimutatási módszerei, tesztjei.
Agglutinációs és precipitációs szerológiai reakciók beállítása, kivitelezése.
Komplementkötési reakció beállítása és kivitelezése.
Direkt antigén kimutatási eljárások.
Szerológiai vizsgálatra alkalmas mintafajták.

17.3.3.Részletes bakteriológiai gyakorlati ismeretek ***36 óra***

Cukrok, fehérjék különféle szubsztrátok felhasználásának vizsgálata a gyakorlatban.
Fizikai paraméterek változtatásának felhasználása a diagnosztikában.
Gram pozitív kórokozók különféle csoportjainak kimutatására alkalmas morfológiai és biokémiai módszerek- identifikálás.
A fakultatív anaerob kórokozók biokémiai tulajdonságainak vizsgálata, identifikálás.
Egyéb Gram negatív kórokozócsoportok biokémiai tulajdonságainak vizsgálata, identifikálás.
Anaerob kórokozók biokémiai tulajdonságainak vizsgálata, identifikálás.
Félautomata és automata identifikáló rendszerek a mikrobiológiában.
Aspecifikus kórokozók kimutatási lehetőségei.

Az immunfluorscens(IF) mikroszkópos technika használata a diagnosztikában.

17.3.4.Virológiai, parazitológiai, helminthológiai gyakorlati ismeretek ***6 óra***

Virológiai vizsgálatokra vett minták fajtái és tárolásuk.
Vírustenyésztési eljárások ismertetése.
Vírusszerológiai módszerek a diagnosztikában.
Parazitológiai vizsgáló módszerek mikroszkóppal és szerológiai reakciókkal.
Helminthek kimutatása-morfológiai és mikroszkópos analízissel.

17.4. A képzés javasolt helyszíne:

II. fokozatú mikrobiológiai labor

17.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák***

-

17.5.1.***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

-

17.5.2.***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák(ajánlás)***

-

17.6. A tantárgy értékelésének módja:

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.44.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
52 815 02
GYAKORLÓ KOZMETIKUS

SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XXX. SZÉPÉSZET
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XXX. Szépészet ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
52 815 02	Gyakorló kozmetikus
52 815 01	Gyakorló fodrász

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 52 815 02 Gyakorló kozmetikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 52 815 02

A szakképesítés megnevezése: Gyakorló kozmetikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 19. Egyéb szolgáltatások

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXX. Szépészet

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükséges

Pályaalkalmassági követelmények: szükséges

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló, 2011. évi CLXXXVII. törvény

előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Kézápoló szakmai ismeretek	-
Kézápoló szakmai gyakorlat	-
Szépészeti szakmai ismeretek	-
Szépészeti anyagismeret	-
Szakrajz, divattörténeti ismeretek	-

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Gyakorló kozmetikus szakmai gyakorlat	-
Gyakorló kozmetikus anyagismeret	-
Gyakorló kozmetikus szakmai ismeretek	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám			heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám			heti óraszám	
		e	gy	ögy	e	gy		e	gy		e	gy	e	gy	ögy	e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	**0,5**											**0,5**				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															**0,5**	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															**2**	
11486-12 Szépségszalon üzemeltetése	Szakmai etika és kommunikáció	**1**			**1**								**2**				
	Munka – és környezetvédelem				**0,5**			**0,5**					**1**				
	Vállalkozás és marketing							**0,5**			**0,5**		**1**				
	Szakmai informatika										2		**2**				
11487-12	Szépészeti szakmai	0,5			**0,5**			**0,5**			**0,5**		**2**				

Szolgáltatást megalapozó anatómiai, szakmai- és anyagismeretek	ismeretek																
	Divattörténeti ismeretek	0,5			0,5								**1**				
	Szépészeti általános anyagismeret							1					**1**				
	Szakmai alapozó gyakorlat		**2,5**	70		**2**	70		**2,5**	91		**5**		**15**	**125**		
10250-12 Kézápolás	Kézápoló szakmai ismeretek				**0,5**			**0,5**			**0,5**		**1,5**				
	Kézápoló szakmai gyakorlat					**1**	**35**		**1,5**	**49**		**1,5**		**4**	**35**		
11488-12 Kozmetikai alapműveletek	Gyakorló kozmetikus szakmai ismeret															**4**	
	Gyakorló kozmetikus szakmai gyakorlat																**22**
	Gyakorló kozmetikus anyagismeret															**2,5**	
összes óra		**2,5**	**2,5**	**70**	**3**	**3**	**105**	**3**	**4**	**140**	**3,5**	**6,5**	**12**	**19**	**160**	**9**	**22**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni. HZ

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	4											4	4					4
	Munkahelyek kialakítása	4											4	4					4
	Munkavégzés személyi feltételei	2											2	2					2
	Munkaeszközök biztonsága	2											2	2					2
	Munkakörnyezeti hatások	2											2	2					2
	Munkavédelmi jogi ismeretek	4											4	4					4
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																4		4
	Munkaviszony létesítése																4		4
	Álláskeresés																4		4

	Munkanélküliség																4		4
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																8		8
	Nyelvtani rendszerezés 2																8		8
	Nyelvi készségfejlesztés																24		24
	Munkavállalói szókincs																24		24
11486-12 Szépségszalon üzemeltetése	Szakmai etika és kommunikáció	**36**			**36**								**72**	**72**					**72**
	Szolgáltatás etika	*18*											*18*	*18*					***18***
	Kommunikációs alapismeretek	*9*											*9*	*9*					***9***
	Kommunikáció a szépségiparban	*9*			*36*								*45*	*45*					***45***
	Munka - és környezetvédelem				**18**			18					**36**	**36**					**36**
	Munka- és tűzvédelem a szépségiparban				*9*			*9*					*18*	*18*					***18***
	Környezetvédelem a szépségiparban							*9*					*9*	*9*					***9***
	Elsősegélynyújtás				*9*								*9*	*9*					***9***
	Vállalkozás és marketing							*18*			***16***		**34**	**36**					***36***
	Vállalkozási alapismeretek szépségiparban							*9*			*8*		*17*	*16*					***16***
	Marketing alapismeretek a szépségiparban							*6*			*5*		*11*	*12*					***12***

	Marketing ismeretek alkalmazása							*3*			*3*		*6*	*8*					***8***
	Szakmai informatika										**64**		**64**	**72**					***72***
	Informatikai alapismeretek										*8*		*8*	*9*					***9***
	Internet használat										*24*		*24*	*27*					***27***
	Dokumentum szerkesztés										*32*		*32*	*36*					***36***
11487-12 Szolgáltatást megalapozó anatómiai, szakmai- és anyagismeretek	Szépészeti szakmai ismeretek	***18***			***18***			***18***			***16***		***70***	**72**					***72***
	Anatómiai alapismeretek 1.	*10*			*9*								*19*	*20*					***20***
	Anatómiai alapismeretek 2.							*10*			*8*		*18*	*19*					***19***
	A bőr elemi elváltozásai, bőr, ha-, köröm és kéz elváltozásai	*8*			*5*			*6*			*4*		*23*	*23*					***23***
	Masszázs alapjai				*4*			*2*			*4*		*10*	*10*					***10***
	Divattörténeti ismeretek	***18***			**18**								***36***	**36**					***36***
	Általános művészettörténet	*6*											*6*	*6*					***6***
	Hajviselet történet				*6*								*6*	*6*					***6***
	A kozmetika története	*3*											*3*	*3*					***3***
	A kézápolás története				*3*								*3*	*3*					***3***
	Szabadkézi rajz	*9*											*9*	*9*					***9***
	Színelmélet				*9*								*9*	*9*					***9***
	Szépészeti általános anyagismeret							**36**					***36***	**36**					***36***
	Szépészeti anyagismeret 1.							*9*					*9*	*9*					***9***
	Szépészeti anyagismeret 2.							*9*					*9*	*9*					***9***
	Szépészeti anyagismeret 3.							*9*					*9*	*9*					***9***
	Szépészeti anyagismeret 4.							*9*					*9*	*9*					***9***

	Szakmai alapozó gyakorlat		90	70		72	70		90	91		160	643		540	125			665
	Alapsmink 1.		10	7		10	9		13	15		24	88		68	15			83
	Alapsmink 2.		10	7		10	9		13	15		24	88		68	15			83
	Alap masszázs technikák 1.		15			10	9		14	10		28	98		78	17			95
	Alap masszázs technikák 2.		15	13		10	9		14	10		29	100		68	18			86
	Hajfonások		10	12		8	8		10	11		9	68		47	10			57
	Hajsodrások		10	7		7	7		9	10		9	59		47	10			57
	Hajszövések		10	7		7	7		9	10		9	59		47	10			57
	Alapkozmetikumok készítése		10	5		10	12		8	10		28	83		117	30			147
10250-12 Kézápolás	Kézápoló szakmai ismeretek				18			18			16		52	54					54
	Vendégfogadás,diagnosztizálás, kézápolás				10			6			8		24	24					24
	Manikűr 1.				4			6			4		14	15					15
	Manikűr 2.				4			6			4		14	15					15
	Kézápoló szakmai gyakorlat					36	35		54	49		48	222		144	35			179
	Előkészítés és kézápolás					10	7		14	10		8	49		44	10			54
	Manikűr 1.					13	12		20	19		20	86		50	13			63
	Manikűr 2.					13	12		20	20		20	87		50	12			62

11488-12 Kozmetikai alapműveletek	Gyakorló kozmetikus szakmai ismeret																***128***		***128***
	Masszázs																*28*		***28***
	Szempilla- és szemöldökfestés, a szemöldök formázása																*35*		***35***
	Depilációs eljárások																*35*		***35***
	Smink alapjai																*30*		***30***
	Gyakorló kozmetikus szakmai gyakorlat																	***704***	***704***
	Masszázs																	*144*	***144***
	Szempilla- és szemöldökfestés																	*144*	***144***
	Szemöldök formázása																	*128*	***128***
	Depilációs eljárások																	*144*	***144***
	Smink alapjai																	*144*	***144***
	Gyakorló kozmetikus anyagismeret																***80***		***80***
	Kozmetikai anyagok csoportosítása																*20*		***20***
	Anyagi rendszerek																*20*		***20***
	Szinező anyagok, oxidációs festékek																*10*		***10***
	Kozmetikai emulziók																*10*		***10***

	Pakolást kitöltő anyagok, púderek																*10*		***10***
	Gyanták, korszerű depiláló anyagok																*10*		***10***
Összesen		90	90	70	108	108	105	108	144	140	112	208	**1283**	432	684	160	288	704	**2268**
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		**2268**
Elméleti óraszámok/aránya		418/32,6%															720	31,7%	
Gyakorlati óraszámok/aránya		865/67,4%															1548	68,3%	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkaválallók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A müszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalommeghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalommeghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtecshnika, konstukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenség keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett modatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet, és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munka lehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A *képzés javasolt helyszíne*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11486-12 azonosító számú

Szépségszalon üzemeltetése

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11486-12 azonosító számú, Szépségszalon üzemeltetése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11486-12 Szépségszalon üzemeltetése	Szakmai etika és kommunikáció			Munka- és környezetvédelem			Vállalkozás és marketing			Szakmai informatika		
	Szolgáltatás etika	Kommunikációs alapismeretek	Kommunikáció a szépségiparban	Munka- és tűzvédelem a szépségiparban	Környezetvédelem a szépségiparban	Elsősegélynyújtás	Vállalkozási alapismeretek a szépségiparban	Marketing alapismeretek a szépségiparban	Marketing ismeretek alkalmazása	Informatikai alapismeretek	Internet használat	Dokumentum szerkesztés
FELADATOK												
Kiválasztja a vállalkozás helyszínét és megválasztja a vállalkozás formáját	x						x					
Beszerzi a szolgáltatáshoz szükséges engedélyeket, dokumentációkat, nyomtatványokat							x				x	
Célcsoportokat alakít ki, megtervezi a vendégkör felépítésének módját							x	x	x			
Célcsoportoknak megfelelő szolgáltatást, a szakmai és üzleti követelményeknek megfelelő fizikai környezetet alakít ki							x	x	x			
Kialakítja a biztonságos munkavégzés feltételeit				x	x					x		
Biztosítja a szolgáltatáshoz szükséges személyi és tárgyi feltételek meglétét a működési engedély kiadásakor és a szolgáltatás működése során folyamatosan												x
Beszerzi a munkájához szükséges anyagokat, eszközöket			x	x			x				x	
Gondoskodik a megfelelő védőfelszerelések, védőruházat, munkaruházat meglétéről és szakszerű használatáról				x								
Ellenőrzi a gépek üzemképes állapotát				x								
Előkészíti az egyéni védőfelszerelést				x								
Megtervezi a célcsoportnak szóló kommunikációt, vásárlásösztönző rendszert üzemeltet, direkt e-mail-t, levelet állít össze			x				x				x	x
A jogszabályoknak megfelelően adatokat vezet a vendégek			x				x	x				x

elérhetőségéről, vásárlási szokásairól												
A szolgáltatásokról és a hozzá tartozó készítményekről szakmai tájékoztatást nyújt			x				x					x
Tisztítja és fertőtleníti az eszközöket, gépeket, munkafelületeket				x								
A felhasznált textíliát fertőtleníti, mossa, vasalja				x								
Kitakarítja a munkaterületét a takarítási szabályzat alapján				x	x							
Szelektíven gyűjti a hulladékot				x	x							
Képes szakmai idegen nyelven kommunikálni			x				x	x			x	
Szakmai szituációs helyzetgyakorlatokat old meg	x		x				x					
SZAKMAI ISMERETEK												
Vállalkozási formák							x					
Tevékenységi kör tárgyi feltételei							x					
Anyag- és eszközgazdálkodás szabályai							x					x
Fogyasztóvédelmi szabályok				x			x	x				
Marketing alapjai							x					x
Jogi alapok							x					
Biztonságos munkavégzés feltételei				x	x							
Munkavédelmi alapismeretek				x	x							
Tűzvédelemi alapismeretek				x								
Egészségügyi alapismeretek				x		x						
Szépségszalonban keletkező veszélyes hulladékokkal kapcsolatos előírások				x	x							
Kommunikáció alapjai			x									
Kommunikációs gyakorlatok			x									
Etika alapjai	x		x									
Szolgáltatásetika	x		x									
Szakmai idegen nyelv és kommunikáció	x		x									
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Szövegszerkesztés, táblázatkezelés							x			x		x
Szakmai nyelvezetű beszédkészség			x									
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Döntés képesség	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x
Pontosság	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x
Felelősségtudat	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Határozottság	x		x	x	x	x				x	x	x
Pontosság	x		x	x	x	x				x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK												
Logikus gondolkodás	x		x	x	x	x	x			x	x	x
Ismeretek helyén való alkalmazása	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x

4. Szakmai etika és kommunikáció tantárgy 72 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szépészeti szakmákhoz elengedhetetlenül szükséges kommunikációs alapismeretek elsajátítása, valamint az etikus magatartás kritériumainak megismerése.

4.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

Magyar nyelv és irodalom

4.3 Témakörök

4.3.1 Szolgáltatás etika *18 óra/ 18 óra**

Etikai alapfogalmak, etikai normák
Személyiségtípusok
Tipológia
A vendég útja a szépségszalonban a vendég fogadás illemszabályainak megfelelően
Üzleti etika.
A szolgáltatóval szemben támasztott követelmények
Alapvető magatartási normák a vendégekkel

Megfelelő kontaktus kialakítása
Jellembeli követelmények, udvariasság, empátia, pontosság, önuralom, türelem, tapintat, becsületesség, rendszeretet
Alapvető magatartási normák munkatársainkkal szemben
Megfelelő szakmai felkészültség
Naprakész szakmai ismeretek
Reklamációk kezelése

A munkahelyi erkölcs alapjai
Szakmai etikai kódex

4.3.2. Kommunikációs alapismeretek *9 óra/9 óra**

Szakmaspecifikus kommunikáció:
A kommunikáció fogalma, fajtái, irányai
Verbális-, nonverbális kommunikáció
Közvetlen-közvetett kommunikáció
Személyes-, csoport-, tömegkommunikáció
Primer-, szekunder-, tercier-, tartós- és nem tartós kommunikáció
Dekódolás
A stílus
Az írásos kommunikáció leggyakoribb formái

A nyelv és beszéd jellemzése

4.3.3. Kommunikáció a szépségiparban ***45 óra/45 óra****

A kommunikáció fajtái /hivatali, felvételi meghallgatás, kérelem, kérés, szakmai kommunikáció/
Kommunikáció a szolgáltatásban (a kommunikáció körülményei, zavarai, dinamikája)
A kommunikációs csatornák jellemzői
Elektronikus kapcsolattartás
Az eredményes kommunikáció feltételei és szabályai
A helyzetnek megfelelő kifejezésmód, a testbeszéd alkalmazása
Konfliktusok a szolgáltatás során, konfliktus-kezelés/kritika, dicséret/
A tanácsadói beszélgetés elemei
Üzleti kommunikáció elemei, fajtái
Protokoll, protokoll szabályai
Kommunikáció a szépészeti szolgáltatásokban
Kommunikációs stílusok és gyakorlatok

4.4 *A képzés javasolt helyszíne*

-

4.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X	X	
1.2.	elbeszélés	X	X	X	
1.3.	kiselőadás	X	X	X	
1.4.	megbeszélés	X	X	X	
1.5.	vita		X	X	
1.6.	szemléltetés	X	X	X	
1.7.	projekt	X	X	X	
1.10.	szerepjáték		X	X	
1.11.	házi feladat	X		X	
1.12.	egyéb	X	X	X	

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X		X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X		X	
2.2.	Leírás készítése	X		X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X		X	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X		X	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X		X	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X		X	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X		X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	X		X	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés			X	

	irányítással				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			X	
5.5.	Csoportos versenyjáték			X	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X		X	
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X		X	
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X		X	

4.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Munka- és környezetvédelem tantárgy 36 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A szépségszalon üzemeltetése során felmerülő munka-, környezet- és tűzvédelmi feladatok megismerése a biztonságos munkavégzés érdekében. Alapvető elsősegély nyújtási feladatok ismerete, a szépészeti szakmákra jellemző foglalkozási ártalmak, valamint azok megelőzésének lehetőségei.

5.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

Biológia, környezettan

5.3 Témakörök

5.3.1. Munka- és tűzvédelem a szépségiparban *18 óra/ 18óra**

A szépségiparra (fodrászat, kozmetika, kézápolás területekre) jellemző:

A biztonságos munkavégzés személyi és tárgyi feltételei.
Munkabaleset, üzemi baleset fogalma, teendők bekövetkezésükkor.
Munkabalesetek kivizsgálása
Egyéni védőeszközök használata
Nemdohányzók védelme (dohányzásról szóló rendelet betartása),
Munkavédelemmel kapcsolatos feladatok, egészséget nem veszélyeztető, biztonságos munkavégzés
Gépek, berendezések biztonságos használata
Vegyszerek, készítmények, biztonsági adatlapok

Vész esetén teendők
Biztonságos munkavégzés személyi és tárgyi feltételei
Munkaképes állapot, munkaképes állapotot veszélyeztető tényezők
A baleset és a munkahelyi baleset fogalma
Foglalkozási megbetegedések (Kézápolás, fodrászat, kozmetika területein)
Munkahelyi ártalmak
Speciális higiéniás műveletek a szépészeti szolgáltatásban
Munkavédelemmel kapcsolatos dokumentáció
Tűzvédelem és tűzmegelőzés
A szépségszalonok tűzvédelemmel kapcsolatos feladatai

5.3.2. Környezetvédelem a szépségiparban ***9 óra/9 óra****

A Szépségipar (fodrászat, kozmetika, kézápolás területei) hatáskörébe tartozó:
A környezetvédelem fogalma és területei
Környezetkárosító tevékenységek és anyagok, környezetszennyezés
Környezetvédelem eszközei és módszerei
Aktív és passzív környezetvédelem
Helyes környezetszemlélet kialakítása, veszélyes hulladék kezelése, tárolása,
dokumentációja
Környezettudatos szépségszalon üzemeltetése
Szelektív hulladékgyűjtés fogalma, jelentősége
A fenntartható fejlődés elvei és magyarázata
Környezeti-, szociális- és gazdasági tényezők kapcsolatrendszere
Környezeti-, szociális érdekek azonossága
Hogyan lehet harmóniába hozni a környezeti-, szociális érdekekkel a gazdasági
érdekeket?
Környezet- egészségügyi problémák
Víz-, levegő- és talajszennyezés

5.3.3. Elsősegélynyújtás ***9 óra/ 9óra****

Prevenció a szépségiparban
Orvosi vizsgálatok, elsősegélynyújtás alapjai
Veszélyforrások a szépségszalonokban
Baleset-elhárítás, elsősegélynyújtás
A sérült állapotának felmérése
Égési sérülések, mérgezések, veszélyes anyagok
Vérzések, eszméletvesztés
A sebek kötözése
Sokk, áramütés, elsősegélynyújtás rándulás, ficam, törések esetén
Az újraélesztés alapelvei

Mesterséges lélegeztetés
A stabil oldalfekvés
Légúti idegentest
Fulladás
Gázok belégzése
Ízületek sérülési
Arckoponya sérülései

5.4. *A képzés javasolt helyszíne*

-

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X	X	
1.2.	elbeszélés	X	X	X	
1.3.	kiselőadás	X	X	X	
1.4.	megbeszélés	X	X	X	
1.5.	vita	X	X	X	
1.6.	szemléltetés	X	X	X	
1.7.	projekt	X	X	X	
1.11.	házi feladat	X	X		
1.12.	egyéb	X	X	X	

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X		X	
2.2.	Leírás készítése	X		X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				

5.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Vállalkozás és marketing tantárgy 34 óra/ 36 * óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1 A tantárgy tanításának célja

Vállalkozási és marketing alapismeretek elsajátítása a szolgáltatás értékesítése érdekében.

6.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs.

6.3 Témakörök és elemeik

6.3.1 Vállalkozási alapismeretek a szépségiparban *17 óra/ 16 óra**

Vállalkozás fogalma és célja, alapfogalmak

A vállalkozás tárgyi és személyi feltételei

Álláspályázat, önéletrajz
Vállalkozási formák, tevékenységi körök ismerete
Vonatkozó jogszabályok rendszere
Munkajog: munkaviszony, munkaszerződés, munkaviszony megszüntetése
Személyi felelősség: károkozás, kártérítés
Munkáltató feladata és kötelességei, dokumentáció
Munkavállaló feladata és kötelességei
Tanulói jogviszony
Banki betétszámlák, számlavezetés
Munkaviszony létesítése, megszűntetése, próbaidő, munkaidő
Szabadság, pihenőidő, munkavállaló, munkáltató jogai és kötelességei

6.3.2. Marketing alapismeretek a szépségiparban ***11 óra/ 12 óra****

Marketing alapismeretek, a marketing szerepe a szolgáltatásban
A marketing fogalma
Piac, a piac szereplői: az áru, termék, szolgáltatás, információ
A reklám célja, fajtái, eszközei, reklámtervezés, reklámtermékek
Marketing-tevékenység gyakorlata
Az információ fogalma, jelentősége a vállalkozáson belül.
Az elemek kapcsolata egymással, a szinergia
A termék fogalma
A termékek csoportosítása
Az ár fogalma
Az értékesítési út szereplői
A marketing kommunikáció fogalma, jelentősége, területei

6.3.3. Marketing ismeretek alkalmazása ***6 óra / 8 óra****

Önéletrajz, álláspályázat készítése
Nyomtatott és elektronikus hirdetések összeállítása és tervezése
Direct marketing eszközök tervezése és használata
Közösségi médiák használata
Gerilla marketing használata
Szolgáltatás fejlesztés
Újsághirdetések készítése
Szórólapok, plakátok készítése
Internetes hirdetések (banner) tervezése
Rádió-, tv spotok tervezése

6.4 *A képzés javasolt helyszíne*

-

6.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X	X	
1.2.	elbeszélés	X	X	X	
1.3.	kiselőadás		X	X	
1.4.	megbeszélés	X	X	X	
1.5.	vita	X	X	X	
1.6.	szemléltetés	X	X	X	
1.7.	projekt	X	X	X	
1.9.	szimuláció	X		X	
1.10.	szerepjáték	X	X	X	
1.11.	házi feladat	X			
1.12.	egyéb	X	X	X	

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazott tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X		X	

1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X		X	
2.2.	Leírás készítése	X		X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X		X	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X		X	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X		X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	X		X	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	X		X	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat	X		X	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Szakmai informatika tantárgy 64 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

Szépségszalon működtetéséhez szükséges alapvető informatikai ismeretek és készségek elsajátítása a marketing, nyilvántartási, beszerzési és értékesítési feladatok magas szintű allátása érdekében.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti informatika, vállalkozás és marketing

7.3 Témakörök és elemeik

7.3.1. Informatikai alapismeretek *8 óra/ 9 óra**

Személyi számítógép működtetése és használata
Egyéb informatikai eszközök (táblagépek, okostelefonok, stb.)
Perifériák (nyomtatók, adattárolók, szkenner, hangszórók, monitorok, egér, stb) működés
Perifériák kezelése, alapszintű használata
Felhasználói számítógépes programok
Operációs rendszerek kezelése, alapszintű használata
Irodai programok csoportosítása, kezelő felületek megismerése
Szövegszerkesztő programok,
Táblázatkezelő programok
Böngésző programok alapszintű használata
Levelező programok alapszintű használata

7.3.2. Internet használata *24 óra/ 27 óra**

Kereső oldalak fajtái, használatuk
Kereső szavak kiválasztása, speciális keresés
Szakmai ismeretek, információk keresése, letöltése, rendszerezése, másolása
Szakmai anyagok, eszközök, gépek paramétereinek, árának keresése, összehasonlítása
Internetes vásárlás, előnyök, hátrányok, összehasonlító oldalak, szállítási és egyéb költségek
Rendelés, fizetés interneten kersztül
Szakmai változások, álláspályázatok és továbbképzési lehetőségek figyelemmel követése
Álláspályázat készítése a www.europass.hu segítségével
Szolgáltatáshoz szükséges engedélyek, nyomtatványok, dokumentációk keresése, letöltése és kitöltése
E-ügyintézés
Web-mail használata
Marketing tevékenység e-mailen és közösségi oldalakon keresztül

7.3.3. Dokumentum szerkesztés *32 óra/ 36 óra**

Szöveges dokumentumok megnyitása, mentése, felhasználói felület
Szöveges dokumentumok szerkesztése, formázása
Objektumok kijelölése, mozgatása a dokumentumban, dokumentumok között

Névjegy készítése
Árjegyzék, nyitvatartás készítése
Anyag, eszköz igény összeállítása
Táblázatkezelő használata, előnyei
Táblázatok mentése, megnyitása, felhasználói felu□let
Alapvető cella, és táblázat formázások
Automatikus formázások
Készletnyilvántartástok táblázatkezelővel
Leltározás
Vendégnyilvántartás
Előjegyzési naptár készítése, vezetése

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X	X	
1.2.	elbeszélés	X	X	X	
1.3.	kiselőadás	X	X	X	
1.4.	megbeszélés	X	X	X	
1.5.	vita		X	X	
1.6.	szemléltetés	X	X	X	
1.7.	projekt	X	X	X	
1.10.	házi feladat	X		X	
1.11.	egyéb	X	X	X	

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X		X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X		X	
2.2.	Leírás készítése	X		X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X		X	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X		X	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X		X	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X		X	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X		X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	X		X	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			X	

5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			X	
5.5.	Csoportos versenyjáték			X	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	X	X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X		X	
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X		X	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11487-12 azonosító számú

Szolgáltatást megalapozó anatómiai, szakmai- és anyagismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11487-12 azonosító számú, Szolgáltatást megalapozó anatómiai, szakmai- és anyagismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11487-12 Szolgáltatást megalapozó anatómiai, szakmai- és anyagismeretek	Szépészeti szakmai ismeretek				Divattörténeti ismeretek						Szépészeti általános anyagismeret				Szakmai alapozó gyakorlat							
	Anatómiai alapismeretek 1	Anatómiai alapismeretek 2	A bőr elemi elváltozásai, bőr-, haj-, köröm-, kéz elváltozásai	Masszázs alapjai	Általános művészettörténet	Hajviselet történet	A kozmetika története	A kézápolás története	Szabadkézi rajz	Színelmélet	Szépészeti anyagismeret 1.	Szépészeti anyagismeret 2.	Szépészeti anyagismeret 3.	Szépészeti anyagismeret 4.	Alapsmink 1.	Alapsmink 2.	Alap masszázs technikák 1.	Alap masszázs technikák 2.	Hajfonások	Hajsodrások	Haj szövések	Alapkozmetikumok készítése
FELADATOK																						
Felismeri a haj-, a bőr-, és a kézápolás, határterületeit a megállapításukhoz szükséges anatómiai és bőrgyógyászati ismeretek felhasználásával	x	x	x	x																		
Felméri a kéz, a bőr, a haj és a köröm egészséges állapotát	x	x	x	x															x	x	x	
Felismeri a bőr, a haj és a köröm egészséges normál állapotától való eltéréseket és végzi a velük való teendőket	x	x	x	x															x	x	x	
Alkalmazza a fertőzés megelőzéssel, fertőtlenítéssel kapcsolatos ismerteket, elvégzi a feladatokat	x	x	x								x											
Felismeri a diabetes tüneteit, a szolgáltatáskor fellépő veszélyhelyzetet és alkalmazza a megelőzési módokat	x	x	x									x					x	x				
Alkalmazza a tisztítási műveletekhez felhasználható				x							x								x	x	x	

anyagokat jellemzőik, tulajdonságaik, bőrre gyakorolt hatásaik alapján																						
Alkalmazza a fertőtlenítési műveletekhez felhasználható anyagokat, jellemzőik, tulajdonságaik, bőrre gyakorolt hatásaik,a velük szemben támasztott követelmények alapján				x							x	x					x					
Alkalmazza az előkészítési műveletekhez felhasználható anyagokat, jellemzőik, tulajdonságaik, alkalmazási módjaik, bőrre gyakorolt hatásaik alapján											x		x	x	x	x	x					
Alkalmazza az ápoló anyagokat, jellemző tulajdonságaik, alkalmazási módjaik, bőrre, hajra, körömre gyakorolt hatásaik alapján				x							x		x	x	x	x	x		x	x	x	
Alkalmazza az egyéb segédanyagokat, jellemző tulajdonságaik, alkalmazási módjaik, bőrre, hajra, körömre gyakorolt hatásaik alapján				x							x						x					
Alkalmazza a díszítéshez használt anyagokat, jellemző tulajdonságaik, alkalmazási módjaik, bőrre gyakorolt hatásaik alapján										x	x								x			
Masszírozást végez nyakon, vállon, fejen és hajas fejbőrön szárazon és vizesen			x	x													x					
Alapsminket készít															x	x						x
Divattörténeti					x	x	x	x	x	x					x	x			x	x	x	

ismereteit alkalmazza a szolgáltatás során																						
A hajat fonja, sodorja, szövi																			x	x	x	
Kozmetikumok recepttúráját elemzi																						x
Oldatokat készít, elvégzi az oldat készítéshez szükséges számításokat																						x
Folyékony kozmetikumokat készít																						x
SZAKMAI ISMERETEK																						
Test felépítésének általános jellemzése	x	x																				
Sejtek, alapszövetek általános jellemzése	x	x																				
Mozgás szervrendszer jellemzése	x	x																				
Keringés szervrendszere, keringési rendellenességek és azok befolyásoló következményei a szolgáltatásra	x	x																				
Bőr és a bőr függelékeinek felépítése és élettana, a bőr funkciói	x	x																				
Bőr elemi elváltozásai	x	x	x	x																		
Diabetes és a szolgáltatást befolyásoló következményei	x	x	x	x														x				
Fertőzés-megelőzés, fertőtlenítés	x	x	x	x														x				
Bőr és a bőr függelékeinek elváltozásai, betegségei és a szolgáltatást befolyásoló következményei	x	x	x	x														x				
Kéz ortopédiai elváltozásai, okai és a szolgáltatást	x	x	x	x																		

befolyásoló következményei																						
Hatóanyagok és vivőszereik szerepe és alkalmazásainak lehetőségei				x						x	x						x					x
Fertőtlenítő anyagok, fertőtlenítési módok				x								x					x					
Víz, vízben oldódó anyagok, oldatok				x						x	x											x
Szappanok, tisztítószerek				x							x											x
Zsírok, olajok, zsírszerű anyagok, emulziók, zselék, krémek				x									x	x								x
Vitaminok, gyógyhatású anyagok				x								x										x
Verejtékcsökkentő, szagtalanító és vérzéscsillapító anyagok											x		x	x								x
Alap-sminkelmélet							x				x				x	x						
Művészet-, divat- és stílustörténet					x	x	x	x	x		x				x	x			x	x	x	
Szabadkézi rajz					x	x	x	x	x						x	x			x	x	x	
A haj fonása, sodrása, szövése					x	x	x	x	x										x	x	x	
Kozmetikumok összetétele, alap-, segéd- és hatóanyagok							x	x														x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																						
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																						
Felelősségtudat	x	x	x	x											x	x	x					x
Pontosság	x	x	x	x							x				x	x			x	x	x	x

TÁRSAS KOMPETENCIÁK																						
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																						
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x							x				x	x			x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x							x				x	x			x	x	x	x

8. Szépészeti szakmai ismeretek tantárgy 70 óra/ 72 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1. A tantárgy tanításának célja

Alapvető anatómiai ismeretek elsajátítása, elmélyítése, a bőr és függelékeinek, illetve azok elváltozásainak ismerete, felismerése.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

Biológia

8.3. Témakörök

8.3.1. Anatómiai alapismeretek 1. *19 óra/20 óra**

A sejt és alkotóelemei
Szövettan: hámszövetek, kötő-, és támasztószövetek, izomszövetek, idegszövet
A mozgás szervrendszere: csontrendszer, izomrendszer
A keringés szervrendszere
A látás szervrendszere: a szem
Idegrendszer: ingerületvezetés anatómiája, az idegrendszer felosztása
Hormonrendszer
A bőr anatómiai felépítése: hámréteg, irharéteg, bőralja, a bőr erei és idegei
Bőrfüggelékek: mirigyek, köröm, szőr és szőrtüsző
A bőr élettana, a bőr funkciói

8.3.2. Anatómiai alapismeretek 2. *18 óra/ 19óra**

Alap bőrtípusok
Közegészségügyi és járványügyi alapismeretek: fogalma, ágazatai, fertőzés és immunitás
Fertőzés, fertőtlenítés fogalma
Fertőtlenítés eszközei, anyagai, módjai
A bőr- és függelékeinek betegségei: vírusok-, baktériumok-, gombák és állati élősködők okozta elváltozások
Allergia és gyulladás: fogalmuk, fajtáik
Immunitás fogalma, fajtái
A köröm megbetegedései a szolgáltatás elvégzése szempontjából

8.3.3. A bőr elemi elváltozásai, bőr, haj-, köröm-, kéz elváltozásai *23 óra/23 óra**

Elsődleges és másodlagos elemi elváltozások
Rendellenességek: szőrnövési-, pigment-, verejték-, szaruképzési
Szervrendszerek zavarai okozta elváltozások
Szövetszaporulatok csoportosítása, jellemzése, felismerése

Kóroktan: fizikai tényezők okozta, kémiai hatások, időjárási tényezők által okozta, munkahelyi ártalmak
Csont- és izomrendszer betegségei
Ortopédiai elváltozások okai, tünetei, befolyásoló tényezők

8.3.4. Masszázs alapjai ***10 óra/ 10 óra****
Célok meghatározása
Élettani hatások
Alapfogások elsajátítása
Masszázsfajták felhasználási területenként anyagfelhasználás nélkül
Masszázsfajták felhasználási területenként anyagfelhasználással

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne***
Tanterem

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák***

8.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X	X	
1.2.	elbeszélés	X	X	X	
1.3.	kiselőadás	X	X	X	
1.4.	megbeszélés	X	X	X	
1.5.	vita		X	X	
1.6.	szemléltetés	X	X	X	
1.7.	projekt	X	X	X	
1.10.	szerepjáték		X	X	
1.11.	házi feladat	X		X	
1.12.	egyéb	X	X	X	

8.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X		X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X		X	
2.2.	Leírás készítése	X		X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X		X	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X		X	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X		X	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X		X	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X		X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	X		X	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			X	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			X	
5.5.	Csoportos versenyjáték			X	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X		X	
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X		X	
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés	X		X	

	közvetlen irányítással				

8.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Divattörténeti ismeretek tantárgy 36 óra/ 36 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

9.1. A tantárgy tanításának célja

Az általános és a szakmai műveltség szempontjából fontosnak tartott alapvető művészeti ismeretek megszerzése, a szépítészeti szakmacsoportok történeti áttekintése. A tanulók megismerkedhetnek a rajzolás alapelemeivel, a szakterületekre jellemző anatómiai rajzokkal, illetve a szálazási, árnyékolási technikákkal, színelmélettel.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Történelem, rajz

9.3. Témakörök

9.3.1. Általános művészettörténet *6 óra/ 6 óra**

Ókori építészet, szobrászat, festészet:
Egyiptom művészete
Mezopotámia művészete
Görög művészet
Római művészet
Középkori építészet, szobrászat, festészet:
Bizánci művészet
Román művészet
Gótikus művészet
Újkori építészet, szobrászat, festészet:
Reneszánsz művészet
Barokk művészet
XIV. Lajos kora
Rokokó művészet
Legújabb kor építészet, szobrászat, festészet:
Klasszicista művészet
Romantikus művészet
XX. századi művészet
Napjaink művészete

9.3.2. *Hajviselet történet* ***6 óra/ 6 óra****

Ókori hajviseletek:
Egyiptom hajviseletek
Mezopotámia hajviselete
Görög hajviselete
Római hajviselete
Középkori hajviseletek:
Bizánci hajviselete
Román hajviselete
Gótikus hajviselete
Újkori hajviseletek:
Reneszánsz hajviselete
Barokk hajviselete
XIV. Lajos kora:
Rokokó hajviselete
Legújabb kori hajviseletek:
Klasszicista hajviseletek
Romantikus hajviseletek
XX. századi hajviselete
Napjaink hajviselete

9.3.3. Kozmetika története ***3 óra/ 3 óra****

A kozmetika fogalma
A kozmetika fejlődése
Egyiptom
A görögök és rómaiak
A bizánci császárság
A zsidó nép
Az indiaiak és a kínaiak
A perzsák, a föníciaiak és a karthágóiak
Az asszírok és babilóniaiak
Az etruszk
Az arabok
A középkorban a kozmetika:
A kereszténység testápolás
Itáliában a testápolás
Franciaországban a testápolás
A rokokó korszak és a testápolás
A francia forradalom okozta változások a szépségiparban
A XVIII. sz. kozmetikai vonatkozásai
Az angolok kozmetikai fejlődése
Vizsgáljuk meg a szépségápolási szokások alakulását a XX. században
A kozmetikai ipar a 90-es évektől napjainkig:

Masszázs
A vákuumkezelés
A smink

9.3.4. A kézápolás története ***3 óra/ 3 óra****

Ókor
India - henna festés
Kína
Egyiptom
Római és görög kultúra
Narancspálca feltalálása
1920-től a körömlakk feltalálása a franciáknál
Napjaink kézápolása, SPA-kezelések

9.3.5. Szabadkézi rajz ***9 óra/ 9 óra****

Rajzolás eszközei, bevezetés a szabadkézi rajzba
Formaelemzés, arányérzék
Alap rajzolási technikák
Egyszerű vonalgyakorlatok
Árnyékolás technika
Szálazási technika
Fejrajzok:
Fej, nyak és váll felépítése
Koponya anatómiai rajza (csontjai)
Különböző arc- és fejformák
Emberi test arányai
Kéz anatómiai rajza
Különböző fejformákhoz hajviseletek, alap smink tervezése

9.3.6. Színelmélet ***9 óra/ 9 óra****

A spektrálszínek – napfény hatásai
Természetes fény hatásai a szépségiparban
Színhőmérséklet ismertetése, jelentősége
Fény kettős természete – színek hullámhossza, fényelnyelés
Színérzékelés
A színkör
Elsőrendű, másodrendű és komplementer színek
Összegző (additív) és kivonó (szubtraktív) színek
Kevert színek
Színek alkalmazása a szépészeti szakmák területén pl: fodrászatban használt színskála, a kozmetikában használt make up számozások, körömlakkok számozása
Hideg, meleg színek

Színmélység és színirányok
Színskálákban alkalmazott számok szín azonosítása

9.4. *A képzés javasolt helyszíne*

-

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X	X	
1.2.	elbeszélés	X	X	X	
1.3.	kiselőadás	X	X	X	
1.4.	megbeszélés	X	X	X	
1.5.	vita		X	X	
1.6.	szemléltetés	X	X	X	
1.7.	projekt				
1.10.	szerepjáték		X	X	
1.11.	házi feladat	X		X	
1.12.	egyéb	X	X	X	Kiállítások megtekintése, ppt bemutató, DVD, élő modell

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása	X		X	

	jegyzeteléssel				
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X		X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X		X	
2.2.	Leírás készítése	X		X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X		X	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X		X	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X		X	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X		X	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X		X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	X		X	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			X	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			X	
5.5.	Csoportos versenyjáték			X	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X		X	
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X		X	
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X		X	

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Szépészeti általános anyagismeret tantárgy 36 óra/ 36 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

10.1. A tantárgy tanításának célja

Kémiai alapismeretek elsajátítása és elmélyítése, a szépészeti szakmákhoz szükséges alap-, segéd- és hatóanyagok ismerete. Kozmetikumok állandó és változó összetevőinek ismerete, kozmetikumok fajtái, csoportosításuk.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia

10.3. Témakörök

10.3.1. Szépészeti anyagismeret 1. *9 óra/ 9 óra**

Kémiai alapismeretek: anyagi részecskék, anyagi változások
Anyagi rendszerek, oldatok
A víz tulajdonságai, a víz szerepe
A hidrogén-peroxid és származékainak tulajdonságai, jellemzése
Savak, lúgok általános jellemzése
Kémiai reakciók, sav-bázis reakció, hidrolízis, bázisok és lúgok hatásai a koncentráció függvényében, kémiai számítások
Kozmetikumok legfontosabb hatóanyagai: savak, savasan hidrolizáló sók, lúgok lúgosan hidrolizáló sók, kén és vegyületei, sók, szilíciumvegyületek
Az élő szervezetben előforduló kéntartalmú vegyületek kozmetikai felhasználása

10.3.2. Szépészeti anyagismeret 2. *9 óra/ 9 óra**

Fém-oxidok jelentősége, alkáliföldfémek sói, alumínium-szilikátok és egyéb szilíciumvegyületek
A nehézfémsók szerepe a szépségiparban
Pakoláskitöltő anyagok, púderek, hintőporok
Telített szénhidrogének, szépségszakmákban használatos paraffin-szénhidrogének
A fertőtlenítés anyagai
Alkoholok tulajdonságai, csoportosítása
Zsíralkoholok származékai és szerepük
Többértékű alkoholok és származékaik
Tonikok, arcszeszek, hajszeszek, rázókeverékek, pakolások, paszták

10.3.3. Szépészeti anyagismeret 3. ***9 óra/ 9 óra****

Zsír- és olajsavak szerepe a kozmetikai készítményekben, zsírok, olajok, viaszok, mesterséges zsírok
Zsírkísérő anyagok
Emulgeátorok
Szépészeti szolgáltatások leggyakoribb készítményei: folyékony kozmetikumok, emulziók, zselék

10.3.4. Szépészeti anyagismeret 4. ***9 óra/ 9 óra****

Kozmetikumok legfontosabb hatóanyagai:
Biológiailag aktív anyagok, fehérjék, fehérje származékok, vitaminok, szénhidrátok, hormonok, fitohormonok, gyógynövény kivonatok, egyéb gyógyhatású anyagok
Kozmetikumokban található legfontosabb segédanyagok:
Konzerválószerek, színező anyagok, illatosítók

10.4. *A képzés javasolt helyszíne*

-

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X	X	
1.2.	elbeszélés	X	X	X	
1.3.	kiselőadás	X	X	X	
1.4.	megbeszélés	X	X	X	
1.5.	vita		X	X	
1.6.	szemléltetés	X	X	X	
1.7.	projekt	X	X	X	
1.10.	szerepjáték		X	X	
1.11.	házi feladat	X		X	
1.12.	egyéb	X	X	X	

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X		X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X		X	
2.2.	Leírás készítése	X		X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X		X	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X		X	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X		X	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X		X	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X		X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	X		X	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			X	

5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			X	
5.5.	Csoportos versenyjáték			X	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X		X	
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X		X	
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X		X	

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Szakmai alapozó gyakorlat tantárgy 643 óra/ 540 óra

11.1 A tantárgy tanításának célja

A gyakorló kozmetikus szakképesítéshez szükséges sminkelés gyakorlati elsajátítása. A masszázs technikák gyakorlatban való alkalmazása. Hajfonások, fonatok, sodrások, szövések készítése.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, rajz és vizuális ismeretek

11.3. Témakörök

11.3.1. Alapsmink 1. *88 óra/ 83 óra* *

ögy/9, 10, 11, 12, ögy/13

Divattörténeti ismereteit alkalmazza a szolgáltatás során
Arctípusok: kerek, ovális, hosszúkás, szögletes, szív stb.
Az arc berendezései: szemek állása, fülek állása, nagysága, orr alakja, nagysága, homlok magassága, szélessége, ál alakja, az arc szélessége , a száj nagysága, arányok stb.
Információkérés, diagnosztizálás, arcdiagnosztizálás
A szemöldök stílusai koroknak, divatnak megfelelően.
A szemöldök ívek fajtái, rajzolása szenöldök ceruzával
Bőr előkészítése sminkkészítéshez, a kendőzés alaplépései, eszközei, anyagai
Előkészítés lépései
A helyes eszközök és anyagok kiválasztása

A kendőzés anyagai: alapozók fajtái, púderek fajtái, jelentőségük. Ezek felhasználásának helyes sorrendje, technikája
A színpaletta, csillámok, stb. helyes felhasználása
Nappali smink készítése

11.3.2. Alapsmink 2. ***88 óra/ 83 óra****
ögy/9, 10, 11, 12, ögy/13

A színek jelentősége sminkelésnél: elsődleges, másodlagos és a mellékszínek alkalmazása.
Évszakok szerinti vendégtípusok.
Hideg és meleg színek fontossága, ezeknek a keverésének helyes aránya.
Sötét és világos tónusok, fényes és matt színek optikai hatásának alkalmazása.
Alapozók és korrektorok használata az arc hibáinak korrigálásában.
A szemek állása, formájának lehetőségei.
A száj formájának lehetőségei.
Szem és száj kiemelésének szabályai
Szemöldökforma korrigálása smink technikai eszközökkel.
A pirosító felhelyezésének szabályai.
A munkafolyamatok részleteinek külön-külön gyakoroltatása.
A munkafolyamatok komplex gyakoroltatása.

11.3.3. Alap masszázs technikák 1. ***98 óra/95 óra****
ögy/9, 10, 11, 12, ögy/13

A masszírozás indikációi, kontraindikációi.
A masszázs jelentősége életkorok, nemek szerint.
A masszázs helye, környezetének kialakítása.
Masszázs alaptechnikák elsajátítása: helyes kar, kéz tartás.
Masszázs lépései: simítás, nyomás, az ujjak csúsztatása, stb.
A fej masszázs alap anyagai: hajszeszek, olajok, ápoló balzsamok,
Nyakon, vállon alakalmazott masszázs készítményei: izomlazító krémek, balzsamok, olajok.
Masszírozást végez nyakon, vállon, fejen és hajas fejbőrön szárazon és vizesen.
A hajas fejbőr anatómiai pontjainak pontos feltérképezése szemrevételezéssel és tapintással. A koponya, a nyak és a váll elméleti ismereteinek átültetése a gyakorlatba.

11.3.4. Alap masszázs technikák 2. ***100 óra/86 óra****
ögy/9, 10, 11, 12, ögy/13

A masszázs körülményeinek kialakítása, biztosítása a masszázs ideje alatt.
A masszírozás irányainak és erősségi fokának a gyakoroltatása.
A fej, nyak, váll izmairól elméletben tanultak gyakorlatban való

alkalmazása.
A fej masszírozásának gyakorlása különböző nemű és életkorú vendégeken.
A fej masszírozásának gyakorlása különböző fejbőr típusú vendégeken.
A nyak és a váll masszírozásának lehetőségei.
Különböző masszázstechnikák alkalmazása helyspecifikusan.
Masszírozó anyagok használata a célterületnek megfelelően.
Hibák felismerése, kijavítása.

11.3.5. Hajfonások **68 *óra*/57 *óra*** *
ögy/9, 10, 11, 12, ögy/13

Hajfonási motívumok készítése.
Hajfonás technikák: parasztfonás, parkettafonás
Különleges hajfonások, csalafinta fonás, kalácsfonás, keretfonás, kalászfonás, hippi fonás, szalagos fonás, afro fonás, gofri fonás, francia fonás.
Hajfonások elkészítésének módjai: természetes hajból, póthajból
Egy hajtincs fonás elkészítésnek technikája.
Hajtincs fonási technikájának gyakorlása.
Hajfonások elkezdésének lehetőségei:
Oldalt választéknál, nyakból felfelé ívelőknek, két oldalról indított hajfonás stb.
Hajfonáshoz használható segédeszközök: bontófésűk, stílfésű, szőrkefék, hajsimítóvas
Hajfonáshoz használandó anyagok: hajgumi, hajlakk, hajfény, zselé, hajformázó krém, haj olaj
Színes hajtincsekkel készített fonások
Pót hajtincsek alkalmazása különféle fonásokhoz.
Hajfonások alkalmazásának lehetőségei a különböző hajviseleti formákhoz.
Hajfonások díszítésének eszközei: virágok, tollak, gyöngyök, színes gumik.
Póthajból készített fonatok a különböző frizuraformák díszítéséhez.
Felhasználási terület esküvői frizurák elkészítéséhez

11.3.5. Hajsodrások ***59 óra*/57 *óra*** *
ögy/9, 10, 11, 12, ögy/13

Hajsodrások típusai
Hajsodrások technikájának elsajátítása
Hajsodrás elkészítésének lehetősége: bármilyen típusú természetes hajból, a legideálisabb 10-15 cm2 sűrű dús hajból
Hajsodrás vagy raszta frizura angol elnevezése dreadlock
Vendég felkészítése a hajsodrás elkezdésére
Hajsodrás elkészítéséhez használt eszközök: nagyon sűrűfogú és lehetőleg fém vagy erős műanyagból készült fésű, kisméretű hajgumi, kisméretű hajcsatok, vékony kb. 0,75-ös horgolótű

Hajsodráshoz használandó anyagok: Wax, olcsó minimális összetevőket tartalmazó fodrászsamponok pl. WU2
Hajsodrás díszítő elemei: gyöngyök, színes gumik, színes fonalak
Hajsodrás alkalmazási lehetőségei: hordható utcai viselet

11.3.5. Hajszövések ***59 óra/57 óra** ****
ögy/9, 10, 11, 12, ögy/13

Hajszövés elméletének ismertetése
Hajszövés technikájának bemutatása
Hajszövés technikájának gyakorlása a kézügyesség és kreativitás fejlesztése
Hajszövés készítésének lehetőségei: 3-4 tincs vagy több tincs
Hajszövés készíthető természetes hajból és póthajból, természetes hajhoz póttincs hozzáadásával
A művelet elkészítéséhez használható eszközök: fésűk, kefék, stílfésű, hajsimító vas, hajgumi
Hajszövéshez használható anyagok: zselé, wax, hajlakk, hajfény, hajfény krém
Hajszövés díszítése: színes póthaj, gyöngy, színes díszítő ékkövek
Hajszövés készíthető egész fejen, és elképzelés szerint a fej különböző területein
Hajszövés készíthető alkalmi frizurának, frizura kiegészítésnek, díszítésnek, verseny frizurák díszítésének

11.3.6. Alapkozmetikumok készítése ***83 óra/147 óra****
ögy/9, 10, 11, 12, ögy/13

A laboratóriumi munkavégzés alapszabályai
Elővigyázatossági rendszabályok ismerete
Kozmetikumok receptúráját elemzi
Oldatokat készít, elvégzi az oldatkészítéshez szükséges számításokat.
Folyékony kozmetikumokat, emulziókat készít
A felhasználandó anyagok beszerzése.
Olajok, zsírok vizsgálata /gyapjúzsír, méhviasz/
Szappanfőzés sztearinsavból
Tejkrém készítése
Zselékrém előállítása /cellulóz vizsgálata/
A fehérjék vizsgálata /keratin/
Enzimek viselkedésének a vizsgálata /pepszin/
A kámfor és a menthol tulajdonságai, fertőtlenítő arcszesz előállítása
Rázókeverék, összehúzó paszta készítése
Hatóanyagok kiválasztása bőrtípusnak, krémnek megfelelően.
A krémek, oldatok tartósítása, színezése, illatosítása természetes anyagokkal.
Feladatmegoldások /hígítás- töményítés/

Természetes peeling készítése pl. olíva olaj, tengeri só, magok örleményeinek segítségével.
A készített kozmetikumok megfelelő tárolása.

11.4 *A képzés javasolt helyszíne*

-

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.9.	szimuláció	X	X		
1.12.	egyéb		X		DVD, versenyek

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Leírás készítése	X	X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			

3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Elváltozások, rendellenességek, szövetszaporulatok felismerése	X	X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X	X		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	X	X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10250-12 azonosító számú

Kézápolás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10250-12 azonosító számú, Kézápolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10250-12 Kézápolás	Kézápoló szakmai ismeretek			Kézápoló szakmai gyakorlat		
	Vendégfogadás, diagnosztizálás, kézápolás	Manikűr 1.	Manikűr 2.	Előkészítés és kézápolás	Manikűr 1.	Manikűr 2.
FELADATOK						
Fogadja a vendéget és konzultál a kívánt szolgáltatásról empatikus, segítőkész viselkedéssel	x			x		
Előkészíti a vizsgálandó felületet		x	x	x	x	x
Felméri a kéz általános állapotát	x	x	x	x	x	x
Diagnosztizál kikérdezéssel, tapintással, megfigyeléssel	x	x			x	x
Meggyőződik arról, hogy nincs a szolgáltatást kizáró körülmény	x			x		
A diagnosztizálás és a konzultálás eredményének megfelelően megtervezi a szolgáltatást	x	x	x	x	x	x
Előkészíti a kezelést a tervezett munkafolyamat szerint				x		
Tisztítja a kezelendő felületet					x	x
Elvégzi a fertőtlenítési műveleteket a feladatnak megfelelően					x	x
Elvégzi a hagyományos/klasszikus manikűrt					x	
Elvégzi a francia manikűrt annak speciális eszközeivel és anyagaival						x
Elvégzi a japán manikűrt annak speciális eszközeivel és anyagaival						x
Paraffinos ápolást végez kézen, annak speciális eszközeivel és anyagaival				x	x	x
SPA-kezelést végez kézen				x	x	x
Masszírozást végez kézen				x	x	x
Elvégzi a természetes köröm díszítését					x	x
Bőrdíszítést végez kézen (pl.: henna)				x	x	x
Formálási műveleteket végez					x	x
Elvégzi a befejező műveleteket					x	x
Ellátja az esetleges sérüléseket					x	x
Tanácsot ad a kéz házi ápolására és más szolgáltatást is ajánl				x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Kézápolást kizáró és befolyásoló tényezők	x			x	x	x

Kézápolás előkészítő műveletei	x			x	x	x
Kézápolás folyamata, lépései		x		x	x	x
Manikűr fajtái		x	x		x	x
Manikűr fajták technológiái		x	x		x	x
Klasszikus/hagyományos manikűr		x	x		x	x
Francia manikűr		x	x			x
Japán manikűr		x	x			x
Bőrápolási módok technológiái, anyagai	x					x
Korszerű, különleges kézápolási eljárások ismerete	x			x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x
Kézápoló eszközök, kéziszerszámok és gépek használata		x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Határozottság	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x

12. Kézápoló szakmai ismeretek 52 óra/ 54 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1 A tantárgy tanításának célja

Vendégfogadás és diagnosztikai ismeretek. Alapvető kézápolási ismeretek elsajátítása, a természetes köröm, francia és japán manikűr technológiájának megismerése, valamint a köröm díszítése. Tanácsadás házi ápolásra.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia és kémia tantárgyak alapjaira épül

12.3. Témakörök

12.3.1.Vendégfogadás és diagnosztizálás, kézápolás *24 óra/ 24 óra*

Előkészületek a szolgáltatáshoz: bejelentkezés, vendégfogadás
A bőr felépítése, élettana
A kézápolás szempontjából fontos leggyakoribb bőrgyógyászati elváltozások,
kórképek
A kézápolást kizáró és befolyásoló tényezők
Jóindulatú elváltozások
Az anyajegyek fajtái és jellemzésük
Az elváltozás szolgáltatást befolyásoló tényezői
A keringési rendszer felépítése, működése (vér- és nyirokkeringés)
A masszázs típusai és hatásai a szervezetre
A masszázst kizáró és befolyásoló tényezők
Kórokozók okozta bőr- és körömelváltozások
A szemölcs fajtái, jellemzői, szakmai vonatkozásai
A szemölcs mint a kézápolást kizáró és befolyásoló tényező
Körömsánc gyulladásra hajlamosító tényezők
A kéz izzadásának okai és következményei
Gombás fertőzésre hajlamosító tényezők
A gombás fertőzés mint a kézápolást kizáró és befolyásoló tényező
Elsődleges elemi elváltozások és jellemzőik
Másodlagos elemi elváltozások megjelenésének okai, jellemzői és szakmai vonatkozásai
A kézápolást kizáró és befolyásoló tényezők
Kézápoló felszerelés: szakmai anyag-, eszköz-, és szerszámismeret
A kézápolás munkafolyamatai
Bőrápolási módok technológiái, anyagai: kéz masszírozása, SPA kezelés, Paraffinos kézápolás
Kézdíszítési módok: csillámporral
Fertőtlenítés

Eszközök előkészítése
Tisztítás
Körömlakk lemosása

12.3.2. Manikűr 1. ***14 óra/ 15 óra***

A kéz anatómiája: a kéz csontjai, ízületei, izmai
A kéz ortopédiai elváltozásai
A köröm felépítése, élettana
körülményeinek indoklása
A kért szolgáltatást befolyásoló vagy kizáró tényezők
A kéz ortopédiai elváltozásai, okai
Az ortopédiai elváltozások okozta bőrtünetek
A kért szolgáltatást befolyásoló és kizáró tényezők
A keringés szervrendszere
Perifériás érbetegségek
Az érszűkület kéz- és körömápolást kizáró és befolyásoló tényezői
Az elszarusodás folyamata, zavarai
A pikkelysömör oka, tünete, kezelése
A szarusodási zavarok kéz- és körömápolást befolyásoló tényezői
Kórokozók okozta fertőző bőrelváltozások
A bőrgomba kialakulásának lehetséges okai, tünetei, megjelenési formái és szakmai vonatkozásai
A körömgomba fajtái.

12.3.3. Manikűr 2. ***14 óra/ 15 óra***

Manikűrfajták technológiái, anyagai
A manikűr eszközei.
A manikűr lépései.
A manikűrt kizáró tényezők
Francia manikűr eszközei, anyagai
Francia manikűr lépései.
Sablonok használatának jelentősége.
Japán manikűr technológiája, alakalmazásának feltételei
A japán manikűr anyagai, eszközei.

12.4. ***A képzés javasolt helyszíne***

Tanterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X	X	
1.2.	elbeszélés	X	X	X	
1.3.	kiselőadás	X	X	X	
1.4.	megbeszélés	X	X	X	
1.5.	vita		X	X	
1.6.	szemléltetés	X	X	X	
1.7.	projekt	X	X	X	
1.10.	szerepjáték		X	X	
1.11.	házi feladat	X		X	
1.12.	egyéb	X	X	X	

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X		X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X		X	
2.2.	Leírás készítése	X		X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű	X		X	

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X		X	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X		X	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X		X	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X		X	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X		X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	X		X	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			X	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			X	
5.5.	Csoportos versenyjáték			X	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X		X	
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X		X	
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X		X	

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Kézápoló szakmai gyakorlat tantárgy 222óra / 179 óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

Vendégfogadás és diagnosztikai ismeretek alkalmazása a gyakorlatban. Alapvető kézápolási ismeretek elsajátítása, a természetes köröm, francia és japán manikűr technológiájának alkalmazása, baleset- és fertőzésmentes munkavégzés, valamint a köröm díszítése. Tanácsadás házi kéz és köröm ápolásra.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia, kémia és informatika tantárgyak alapjaira épül

13.3. Témakörök

13.3.1. Előkészítés és kézápolás *49 óra/ 54 óra* *

ögy/10, 11,12. évfolyam, ögy/13. évfolyam

Munka- és balesetvédelmi szabályok, védőfelszerelés
Kézápoláshoz használt kéziszerszámok, gépek ismerete, szakszerű használata.
Vendégfogadás, bejelentkezés, tájékoztatás
Az objektív tünetek megállapítása látás és tapintás útján
Fertőtlenítés, tisztítás (eszköz, bőr, helyiség, felület, textíliák)
Kézápoláshoz szükséges anyagok, segédanyagok ismerete
Előkészítő műveletek
Az ápoló szakasz lépései
Elhalt hámsejtek eltávolítása (radír)
Nyugtató, frissítő fürdő alkalmazása
Paraffinos kézápolás
SPA kezelés
A kéz masszírozása
Bőrdíszítés (csillámmal)
Tanácsadás otthoni kézápolásra
Vendégnyilvántartás, vendégkártya készítése, munkanapló vezetése

13.3.2. Manikűr 1. **86óra/ 63 óra** *

ögy/10, 11,12. évfolyam, ögy/13. évfolyam

A természetes köröm részei
A körmöt körülvevő bőr
Mátrix
Körömlemez
Körömsánc
Körömház
Körömágy
Holdacska (lunula)
Cuticula
A mátrix sérülése
A köröm átlagos növése
A cuticula, szerepe
A hátsó körömredő szélén lévő elszarusodott hám feladata
A köröm gombás megbetegedései a gyakorlatban

A manikűrt kizáró tényezők
A körömdeformitások csoportjai
Vele született és szerzett körömdeformitások

13.3.3. Manikűr 2. *87 óra/62 óra **

A klasszikus manikűr eszközei, anyagai.
A klasszikus manikűr lépései.
Francia manikűr technológiájának elsajátítása
A francia manikűr eszközei, anyagai.
A francia manikűr lépései.
A sablon használata a gyakorlatban.
Japán manikűr technológiájának elsajátítása
Tanácsadás otthoni ápolásra
Az otthoni ápolás anyagai.

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne***

Tanterem
Tanműhely
Gazdálkodó szervezet

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

13.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.9.	szimuláció	X	X		
1.12.	egyéb		X		

13.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	

1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Leírás készítése	X	X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Elváltozások, rendellenességek, szövetszaporulatok felismerése	X	X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X	X		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	X	X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11488-12 azonosító számú

Kozmetikai alapműveletek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11488-12 azonosító számú, Kozmetikai alapműveletek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Szakmai követelménymodul azonosító száma és megnevezése 11488-12 Kozmetikai alapműveletek	Gyakorló kozmetikus szakmai ismeret				Gyakorló kozmetikus szakmai gyakorlat					Gyakorló kozmetikus anyagismeret					
	Masszázs	Szempilla-, szemöldök festés, a szemöldök formázása	Depilációs eljárások	Smink alapjai	Masszázs	Szempilla-,szemöldök festés	Szemöldök formázása	Depilációs eljárások	Smink alapjai	Kozmetikai anyagok csoportosítása	Anyagi rendszerek	Színező anyagok, oxidációs festékek	Kozmetikai emulziók	Pakolást kitöltő anyagok, púderek	Gyanták, korszerű depiláló anyagok
FELADATOK															
Előkészít a kezeléshez arcon, nyakon, dekoltázson és/vagy testen	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
Információt kér, konzultál, tanácsot ad a kívánt szolgáltatással kapcsolatban	x				x								x		
Letisztítja (tonizálja) és peelingezi a kezelendő bőrfelületet		x				x									
Masszírozást végez arcon, nyakon, dekoltázson és/vagy testen		x				x									
Alakformáló kezelést végez manuálisan					x										
Leolvassa az előzetesen végzett bőrpróba eredményét		x				x									
Elvégzi a szempillafestést, lemos, öblít bórvízzel, utókezelést végez		x				x						x			
Elvégzi a szemöldökfestést a kiválasztott szín és forma alapján						x									
Szemöldököt formáz, igazít						x					x				
Eszközfertőtlenítést végez megfelelő fertőtlenítőszerrel	x	x	x	x	x	x		x	x						
Előkészít az ideiglenes szőrtelenítéshez, előkezelést végez			x					x							x
Csipeszelést, gyantázást végez, testtájanként		x				x									x
Szőrtelenítés utáni utókezelést végez, valamint tanácsot ad az otthoni ápolásra															x
Diagnózist készít szőkítéshez			x					x					x		
Előkészít szőkítéshez			x					x					x		
Arcon és testtájakon szőkítést és utókezelést végez								x					x		
Osztályozza a szépséghibákat korrekciós lehetőségei szerint		x	x				x	x							
Előkészíti a bőrt sminkkészítéshez				x					x						x
Alkalmi sminket készít, modern műszempilla technológiák alkalmazásával									x						
Alkalmi sminket készít, sminkelési tanácsot ad				x					x						x
Szoláriumot alkalmaz és tanácsot ad a					x										

szolgáltatással kapcsolatban															
SZAKMAI ISMERETEK															
Sejt és alkotórészei	x														
Szövetek jellemzése, felosztása	x														
Masszázs élettani hatásai, fajtái, az iskolamasszázs fogásai	x				x										
Csontrendszer felépítése, a koponya csontjai	x	x			x										
Izomrendszer felépítése: az arc és test izmai	x				x										
Letisztításhoz, mélytisztításhoz alkalmazott anyagok															
Masszírozó, alakformáló, testápoló kozmetikumok	x				x								x		
Tartós szempilla-, szemöldökfestés menete, javallatai, ellenjavallatai		x			x							x			
Szőrnövési rendellenességek		x	x			x		x							
Depilációs eljárások ismerete		x	x			x		x							x
Sminkelmélet, kendőzés				x		x						x	x		
Színelmélet		x		x		x							x		
A bőr anatómiai felépítése	x														
Kozmetikai kóroktan, tünettan	x														
Általános és szervetlen kémia	x														
Szervetlen kozmetikai anyagok	x												x		
Dekor kozmetikumok anyagai				x					x				x		
Anyagi rendszerek, folyékony kozmetikai készítmények											x				
Kozmetikai anyagok csoportosítása															
Kémiai számítások											x				
Szolárium működése					x										
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Empatikus készség					x	x	x	x	x						
Fogalmazó készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
Kapcsolatteremtő készség					x	x	x	x	x						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK															
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x					x	x	x	x	x	x	xX
Szakmai nyelvű íráskészség, írásbeli fogalmazókészség	x	x	x	x					x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kozmetikában használatos eszközök és berendezések használata					x	x	x	x							
MÓDSZERKOMPETENCIÁK															
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
Rendszerekben való gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A környezet tisztán tartása					x	x	x	x	x						
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															

Kézügyesség				x	x	x	x	x							
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szorgalom, igyekezet	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					

14. Gyakorló kozmetikus szakmai ismeretek 128 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

Bevezetés a kozmetika világába, a gyakorló kozmetikus feladatai, hatásköre, a kozmetikai alapműveletek - masszázs, tartós szempilla-, szemöldökfestés, szemöldökigazítás, szőrnövési rendellenességek kezelése, sminkek készítése – gyakorlásához szükséges elméleti ismeretek elsajátítása.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia közismereti tantárgy izomszövetek, izmok, csontok,idegrendszer: idegkilépési pontok témakörei. Kémia közismereti tantárgy: szerves, szervetlen anyagok, oldatok témakörök

14.3. Témakörök

14.3.1. Masszázs *28 óra*

A bőr anatómiája: a bőr rétegei és jellemzésük, a bőr függelékei és jellemzésük, a
bőrben lejátszódó biofizikai és biokémiai folyamatok, a bőr funkciói, a bőrfelszíni hidrofil-lipid szerepe.
A masszázs fogalma, élettani hatásai, fajtái.
A klasszikus iskolamasszázs fogásai.
Alap-testmasszázs fogásai.
Masszázsfogások, kozmetikai masszázsfajták.
Egyéb masszázsfajták a kozmetikában.
Az arc idegei, veleszületett és szerzett barázdák.
A helyes masszázsfogások megválasztása különböző keringési rendellenességek esetén.
A szépséghibák osztályozása kezelhetőség szerint, kórokozók, fertőtlenítés.

14.3.2. Szempilla-, szemöldök festése, a szemöldök formázása *35 óra*

Szempillafestés

A bőrpróba jelentősége.
A tartós szempillafestés előkészítése: alátétek fajtái, szabályos elhelyezése.
A tartós szempillafestés menete, anyagai, eszközei.
A tartós szempillafestés során lejátszódó kémiai folyamatok.
Az oxidációs festékek jellemzése, tulajdonságai a kozmetikában.
Az oxidációs festékek allergén tulajdonságai.
A szempillafestékek színeinek kiválasztása.

Javallatai, ellenjavallatai.
A bórvizes szemöblögetés jelentősége.A szem érzékenységének kezelésének lehetőségei szempillafestés után.
Egyéb utókezelő anyagok.
A gyulladás és az allergia folyamata.

Szemöldökfestés, szemöldökigazítás

Szemöldökformázás a mai divatnak megfelelően
Arcformák jellemzése.
Az ideális szemöldökforma kialakítása.
A tartós szemöldök festés előkészítése, bőrpróba végzése.
A tartós szemöldökfestés menete, anyagai, eszközei.
A megfelelő eszköz kiválasztása, használata (jó minőségű csipesz, szemöldök kefe, steril kiskendő).
A szemöldökfestés javallatai, ellenjavallatai.
Az utókezelés jelentősége, anyagai, eszközei.

14.3.3. Depilációs eljárások ***35 óra***

A szőr és szőrtüsző szerkezete.
Szőrszálak fajtái testtájanként .
Szőrnövési rendellenességek fogalma, fajtái, jellemzésük.
A pubertás-, felnőtt-, és klimax kori szőrnövési rendellenességek közötti különbségek.
Szőrnövési rendellenességek kezelése a kozmetikában.
A szőrszál halványításán alapuló kozmetikai eljárások: szőkítés.
A szőkítés anyagai.
A szőkítés kémiai folyamata
Depilációs eljárások a kozmetikában, részletesen a gyantázás.
A gyanták fajtái, kiválasztásának jelentősége.
Epilációs eljárások a kozmetikában.

14.3.4. Smink alapjai ***30 óra***

A színek fontossága a sminknél.
A hideg-meleg színek fajtái, keverésük arányai.
Az évszakok szerinti vendégtípusok.
Információkérés, diagnosztizálás, arcdiagnosztizálás.
Bőr előkészítése sminkkészítéshez, a kendőzés alaplépései, eszközei, anyagai.

Nappali smink készítése: sötét és világos tónusok, fényes és matt színek optikai
hatásának alkalmazása.
Alapozók és korrektorok használata az arc hibáinak korrigálásában.
Szem és száj kiemelése.
Szemöldökforma korrigálása smink technikai eszközökkel.
Az alkalmi sminkek fajtái, készítésük menete.
Alkalmi sminkekhez használt egyéb eszközök, anyagok alkalmazása.
Tincses és soros műszempilla felhelyezése.
A 3D szempilla felhelyezésének technológiája.
A munkafolyamatok komplex gyakoroltatása.
A hibák felismerése és kijavítása.

14.4. *A képzés javasolt helyszíne*

-

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X	X	
1.2.	elbeszélés	X	X	X	
1.3.	kiselőadás	X	X	X	
1.4.	megbeszélés	X	X	X	
1.5.	vita		X	X	
1.6.	szemléltetés	X	X	X	
1.7.	projekt	X	X	X	
1.10.	szerepjáték		X	X	
1.11.	házi feladat	X		X	
1.12.	egyéb	X	X	X	

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X		X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X		X	
2.2.	Leírás készítése	X		X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X		X	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X		X	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X		X	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X		X	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X		X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	X		X	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés			X	

	irányítással				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			X	
5.5.	Csoportos versenyjáték			X	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X		X	
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X		X	
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X		X	

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011 CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Gyakorló kozmetikus szakmai gyakorlat tantárgy *704 óra*

15.1. A tantárgy tanításának célja

Bevezetés a kozmetika világába, a gyakorló kozmetikus feladatai, hatásköre, a kozmetikai alapműveletek - masszázs, tartós szempilla-, szemöldökfestés, szemöldökigazítás, szőrnövési rendellenességek kezelése, sminkek készítése – elméleti ismerethez szükséges gyakorlati ismeretek elsajátítása

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, közismereti tantárgy izomszövetek, izmok, csontok,idegrendszer: idegkilépési pontok témakörei. Kémia közismereti tantárgyak: : szerves, szervetlen anyagok, oldatok témakörök.

15.3. Témakörök

15.3.1. Masszázs *144óra*

A masszázs javallatai és ellenjavallatai.
A masszázs jelentősége életkorok , bőrtípusok szerint.
A masszázs környezetének kialakítása.
A masszázs anyagai: klasszikus és modern anyagok.
A fitoterápia (illóolajok) jelentősége masszázs alaklamazásánál.
A helyes kéz és kartartása masszázs alatt.
Az arc és dekoltázs izmainak és nyirokkeringésének gyakorlati ismerete.
A klasszikus iskolamasszázs fogásai.
Dekoltázs masszázs jelentősége

Alap-testmasszázs fogásai és anyagai: pl. relaxációs olajok, izomlazító krémek,bőrfeszesítő masszírozó krémek.
Masszázsfogások, kozmetikai masszázsfajták.
Egyéb masszázsfajták a kozmetikában pl. nyirokmasszázs..
Az arc idegei, veleszületett és szerzett barázdák.
A helyes masszázsfogások megválasztása különböző keringési rendellenességek esetén.

15.3.2. Szempilla-, szemöldökfestés *144 óra*

Szempillafestés
Letisztítja, tonizálja a kezelendő bőrfelületet
Leolvassa az előzetesen végzett bőrpróba eredményét
A tartós szempillafestés előkészítése: alátétek fajtái, szabályos elhelyezése.
A tartós szempillafestés menete, anyagai, eszközei.
A szampillafestékek színeinek kiválasztása.
Javallatai, ellenjavallatai.
A bórvizes szemöblögetés jelentősége.
A szem érzékenységének kezelésének lehetőségei szempillafestés után.
Egyéb utókezelő anyagok.
A gyulladás és az allergia folyamata.

Szemöldökfestés
A bőrpróba leolvasása.
Az klasszikus vagy az aktuális divatnak megfelelő szemöldök forma kiválasztása.
A tartós szemöldökfestés menete, anyagai, eszközei.
A festék színének helyes megválasztása.
Elvégzi a szemöldökfestést a kiválasztott szín és forma alapján
Javallatai, ellenjavallatai.
Az utókezelés jelentősége, anyagai, eszközei.

15.3.3. Szemöldök formázása *128 óra*
Szőrnövési rendellenességek kezelése a kozmetikában.
Arcformáknak megfelelő szemöldök kialakítása..
A szemöldök szedés szabályai: a kezdés, befelyezés pontjai, ívek stb.
A kézi szerszám (szemöldökcsipesz) helyes tartása.
Helyes technika alkalmazása: a bőr feszítése.
Az ideális szemöldökforma kialakítása.
Eszközfertőtlenítést végez megfelelő fertőtlenítőszerrel.
Utókezelő használata.

15.3.4. Depilációs eljárások ***144 óra***

A szőr és szőrtüsző szerkezete.
Szőrszálak fajtái testtájanként.
Szőrnövési rendellenességek fogalma, fajtái, jellemzésük.
A pubertás-, felnőtt-, és klimax kori szőrnövési rendellenességek közötti különbségek.
Szőrnövési rendellenességek kezelése a kozmetikában.
Javallatok, ellenjavallatok.
A szőrszál halványításán alapuló kozmetikai eljárások: szőkítés.
A szőkítés anyagai és elkészítésük.
Diagnózist készít szőkítéshez.
Előkészít az ideiglenes szőrtelenítéshez, előkezelést végez.
A bajusz szőkítés menete, lemosásának pontos szabálya.
Arcon és testtájakon szőkítést és utókezelést végez.
Szőrtelenítés utáni utókezelést végez, valamint tanácsot ad az otthoni ápolásra
Depilációs eljárások a kozmetikában, részletesen a gyantázás.
A gyanták fajtái, kiválasztásának jelentősége.
A gyantázás menete , a feszítés jelentősége.
A cukorpaszta gyanta felhasználásának lehetőségei.
Szőrnövési rendellenességek kezelése a kozmetikában.

15.3.5. Smink alapjai ***144 óra***

A színek fontossága a sminknél.
A hideg-meleg színek fajtái, keverésük arányai.
Az évszakok szerinti vendégtípusok.
Információkérés, diagnosztizálás, arcdiagnosztizálás.
Bőr előkészítése sminkkészítéshez, a kendőzés alaplépései, eszközei, anyagai.
Nappali smink készítése: sötét és világos tónusok, fényes és matt színek optikai
hatásának alkalmazása.
Alapozók és korrektorok használata az arc hibáinak korrigálásában.
Szem és száj kiemelése.
A szájkontúr kialakításának gyakorlása.
A rúzs vagy szájfény felvitele az ajakra, fixálása.
Szemöldökforma korrigálása smink technikai eszközökkel.
Az alkalmi sminkek fajtái, készítésük menete.
Az alkalmi sminket befolyásoló tényezők pl. alaklom, öltözet, frizura összhangja.
Alkalmi sminkekhez használt egyéb eszközök, anyagok alkalmazása.
Tincses és soros műszempilla felhelyezése.
A 3D szempilla felhelyezésének technológiája.
A munkafolyamatok komplex gyakoroltatása.
A hibák felismerése és kijavítása.

15.4. *A képzés javasolt helyszíne*

-

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.9.	szimuláció	X	X		
1.12.	egyéb		X		

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Leírás készítése	X	X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Elváltozások, rendellenességek, szövetszaporulatok felismerése	X	X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X	X		

4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	X	X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011 CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Gyakorló kozmetikus anyagismeret tantárgy *80 óra*

16.1. A tantárgy tanításának célja

A kozmetikumok alap-, ható-, segéd-, kiegészítő anyagainak ismerete. A gyakorlati műveletekhez - masszázs, tartós szempilla-, és szemöldökfestés, szemöldökigazítás, gyantázás, szőkítés, smink – használt anyagok ismerete.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia közismereti tantárgy

16.3. Témakörök

16.3.1. Kozmetikai anyagok csoportosítása *20 óra*

Bevezetés

A kozmetikai anyagok csoportosítása
Anyagi rendszerek, valódi oldatok, finom- és durva diszperz rendszerek.

Szervetlen kozmetikai anyagok

A hidrogén és oxigén kozmetikában használatos vegyületei: a víz, a hidrogén-peroxid, a peroxidok és persók.
A pH és a hidrolízis kozmetikai jelentősége.
A savak fogalma, fajtái, bőrre gyakorolt hatásuk, kozmetikai szerepük, legfontosabb képviselőik jellemzése.
A bázisok fogalma, fajtái, bőrre gyakorolt hatásuk, kozmetikai szerepük, legfontosabb képviselőik jellemzése.
A sók fogalma, fajtái, bőrre gyakorolt hatásuk, kozmetikai szerepük, legfontosabb képviselőik jellemzése
Az oxidok fogalma, fajtái, bőrre gyakorolt hatásuk, kozmetikai szerepük, legfontosabb képviselőik jellemzése.
A kén és származékai, az Ichtiol és Ichtamol.
Foszfátok.
Karbonátok.
Szilícium vegyületek.

Szerves kozmetikai anyagok

Az alkánok fogalma, fajtái, bőrre gyakorolt hatásuk, kozmetikai szerepük, legfontosabb képviselőik jellemzése.
Az alkoholok fogalma, fajtái, bőrre gyakorolt hatásuk, kozmetikai szerepük, legfontosabb képviselőik jellemzése.
Az oxo-vegyületek fogalma, fajtái, bőrre gyakorolt hatásuk, kozmetikai szerepük, legfontosabb képviselőik jellemzése.
A karbonsavak fogalma, fajtái, bőrre gyakorolt hatásuk, kozmetikai

szerepük, legfontosabb képviselőik jellemzése.
A karbonsavak származékai: szappanok.
Az aminok fogalma, fajtái, bőrre gyakorolt hatásuk, kozmetikai szerepük, a trietanol-amin jellemzése
Az észterek fogalma, fajtái, bőrre gyakorolt hatásuk, kozmetikai szerepük, legfontosabb csoportjaik: zsírok, olajok, viaszok jellemzése, mesterséges krémalapanyagok és kozmetikai szerepük.
A zsírkísérő anyagok fogalma, fajtái, bőrre gyakorolt hatásuk, kozmetikai szerepük, legfontosabb képviselőik jellemzése.
Az aminosavak, fehérjék fogalma, fajtái, bőrre gyakorolt hatásuk, kozmetikai szerepük, legfontosabb képviselőik jellemzése.
A szénhidrátok fogalma, fajtái, bőrre gyakorolt hatásuk, kozmetikai szerepük, legfontosabb képviselőik jellemzése.

16.3.2. Anyagi rendszerek ***20 óra***

Az anyagok csoportosítása, anyagi részecskék, elemek, vegyületek.
Kémiai részecskék, az anyag szerkezete, az atom, az ion és a molekula, homogén és
heterogén rendszerek.
Kémiai kötések, elsőrendű és másodrendű kémiai kötések, a vegyületek osztályozása, képletírás, elemek és szervetlen vegyületek, savak, bázisok, sók, oxidok.
Anyagi változások, fizikai változások, hidratáció, szolvatáció, kémiai reakciótípusok,
kémiai folyamatok, kémiai egyenletek, kiemelten az elektron-, illetve protonátmenettel járó kémiai reakciók és a hidrolízis.
Oldatok felosztása, oldatokkal kapcsolatos számítások (tömeg-, térfogat-, vegyes százalék, hígítási és keverési képlet alkalmazása).

16.3.3. Szinező anyagok, oxidációs festékek ***10 óra***

Színezőanyagok, részletesen az oxidációs festékek.
A szempillafesték egyéb anyagai.
A szőkítéshez használt anyagok jellemzése.

16.3.4. Kozmetikai emulziók ***10 óra***

Tenzidek a kozmetikában, tisztító-, és emulgeálószerek, nyákanyagok
Magas tenzidtartalmú kozmetikumok, folyékony szappanok, arclemosó gélek, arclemosó habok
Kozmetikai krémek, száraz krémek, zsíros- és félzsíros krémek, hatóanyagos krémek, zselékrémek, peelingek.
Összehúzó, nyugtató, tápláló pakolások különböző bőrtípusokra, pakolások fajtái, anyagai és felhasználhatóságuk

16.3.5. Pakolást kitöltő anyagok, púderek ***10 óra***

Púder- alapanyagok, púdergyártás, púderek fajtái

16.3.6. Gyanták, korszerű depiláló anyagok ***10 óra***

A balzsamok fogalma, fajtái, bőrre gyakorolt hatásuk, kozmetikai szerepük, legfontosabb képviselőik jellemzése.

A gyanták fogalma, fajtái, bőrre gyakorolt hatásuk, kozmetikai szerepük, legfontosabb képviselőik jellemzése.

Korszerű depiláló anyagok: cukorpaszta jellemzése.

A vegyi depiláció anyagai.

16.4. ***A képzés javasolt helyszíne***

-

16.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

16.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X	X	
1.2.	elbeszélés	X	X	X	
1.3.	kiselőadás	X	X	X	
1.4.	megbeszélés	X	X	X	
1.5.	vita		X	X	
1.6.	szemléltetés	X	X	X	
1.7.	projekt	X	X	X	
1.10.	szerepjáték		X	X	
1.11.	házi feladat	X		X	
1.12.	egyéb	X	X	X	

16.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett	X		X	

	feldolgozása				
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X		X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X		X	
2.2.	Leírás készítése	X		X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X		X	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X		X	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X		X	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X		X	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X		X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	X		X	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			X	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			X	
5.5.	Csoportos versenyjáték			X	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X		X	
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X		X	
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X		X	

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011 CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.45.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
52 723 03
GYAKORLÓ MENTŐÁPOLÓ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint az
I. Egészségügy
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4x1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) az Egészségügy ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
52 723 01	Gyakorló ápoló
52 723 03	Gyakorló mentőápoló
52 723 02	Gyakorló csecsemő- és gyermekápoló
54 720 01	Egészségügyi asszisztens
54 720 02	Fogászati asszisztens
54 726 01	Gyógy- és sportmasszőr
52 720 03	Gyakorló gyógyszertári asszisztens
52 725 03	Gyakorló klinikai laboratóriumi asszisztens
52 725 02	Gyakorló képi diagnosztikai, nukleáris medicina és sugárterápiás asszisztens
52 725 04	Gyakorló szövettani asszisztens

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 52 723 03 Gyakorló mentőápoló szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 52 723 03

A szakképesítés megnevezése: Gyakorló mentőápoló

A szakmacsoport száma és megnevezése: 1. Egészségügy

Ágazati besorolás száma és megnevezése: I. Egészségügy

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 50%

Gyakorlati képzési idő aránya: 50%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember

vehet részt. Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Egészségügyi alapismeretek	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, egészségtan tanár egészségügyi előképzettséggel, jogász (szakmai jogi és etikai ismeretek), egészségügyi menedzser (egészségügyi ellátórendszer),
Szakmai kommunikáció	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, latin szakos nyelvtanár (orvosi latin)
Ápolástan-gondozástan	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló
Ápolástan-gondozástan gyakorlat	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, ápoló (BSc), egészségügyi gyakorlatvezető, csecsemő és kisgyermekgondozó (egészséges csecsemő és gyermek gondozása), rendelőintézeti vezető asszisztens (ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban), szociális munkás (gondozási feladatok felnőttkorban)
Klinikumi ismeretek	általános orvos, szakorvos, egészségügyi szakoktató, egészségügyi szaktanár, egyetemi okleveles ápoló, közegészségügyi-járványügyi felügyelő (mikrobiológia-járványtan), közegészségügyi járványügyi ellenőr (mikrobiológia-járványtan), gyógyszerész (gyógyszertani alapismeretek), mentőtiszt (elsősegélynyújtás-első ellátás)
Klinikumi gyakorlat	Egészségügyi gyakorlatvezető, egészségügyi szakoktató, ápoló (BSc), egyetemi okleveles ápoló, egészségügyi szaktanár
Mentéstechnika	Mentőtiszt, Mentőápoló egészségügyi gyakorlatvezetői végzettséggel
Betegszállítás	Mentőápoló egészségügyi gyakorlatvezetői végzettséggel
Irányítás	Mentőtiszt, Mentőápoló egészségügyi gyakorlatvezetői végzettséggel, irányításban szerzett gyakorlattal

Logisztikai gyakorlat	Mentőápoló egészségügyi gyakorlatvezetői végzettséggel, irányításban szerzett gyakorlattal
Oxiológia alapjai	Mentőtiszt, Oxiológus-sürgősségi szakorvos
Gyermekgyógyászat oxiológiai vonatkozásai	Mentőtiszt, Oxiológus-sürgősségi szakorvos, Gyermekgyógyász szakorvos sürgősségi gyakorlattal
Szülészet- nőgyógyászat oxiológiai vonatkozásai	Mentőtiszt, Oxiológus-sürgősségi szakorvos, Szülész-nőgyógyász szakorvos sürgősségi gyakorlattal
Toxikológia	Mentőtiszt, Oxiológus-sürgősségi szakorvos
Tömeges baleset - katasztrófa ellátás	Mentőtiszt, Oxiológus-sürgősségi szakorvos
Sürgősségi ellátási gyakorlat	Mentőápoló gyakorlatvezetői gyakorlattal

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Elméleti oktatáshoz megfelelően felszerelt tanterem
Demonstrációs terem/szaktanterem
Audiovizuális eszközök kiegészítőkkel

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

Mentési feladatok gyakoroltatására szolgáló skill laboratórium
A mentési folyamatok szimulálására alkalmas laboratórium

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4x1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4x1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval

	nélkül			
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
11110-12 Egészségügyi alapismeretek	Egészségügyi alapismeretek	0,5			1			1			1,5		4				
	Szakmai kommunikáció	1,5									0,5		2				
11221-12 Alapápolás	Ápolástan-gondozástan	1,5			2,5			0,5			0,5		5				

	Ápolástan-gondozástan gyakorlat			70			105							4			
11222-12 Klinikumi ismeretek	Klinikumi ismeretek	1			2,5			2			4		9,5				
	Klinikumi gyakorlat								3,5	140		3,5		6	160		
11165-12 Mentéstechnika	Mentéstechnika															2	
11164-12 Logisztika	Betegszállítás															1	
	Irányítás															1,5	
	Logisztikai gyakorlatok																5
11166-12 Sürgősségi betegellátás	Oxiológia alapjai															2,5	
	Gyermekgyógyászat oxiológiai vonatkozásai															1	

	Szülészet-nőgyógyászat oxiológiai vonatkozásai															0,5	
	Toxikológia															1	
	Tömeges baleset - katasztrófa ellátás															0,5	
	Sürgősségi ellátási gyakorlat																13,5
összes óra		5	0	70	6	0	105	3,5	3,5	140	6,5	3,5	21	10	160	12,5	18,5
összes óra		5			6			7			10		31			31	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** témakörök	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**											**Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül**			**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.**		**A szakképzés összes óraszáma**
		9.			**10.**			**11.**			**12.**			**1/13.**					
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**		**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*

	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
11110-12 Egészségügyi alapismeretek	**Egészségügyi alapismeretek**	**18**			**36**			**36**			**48**		**138**	**144**					**144**
	Szakmai jogi és etikai ismeretek										*16*		*16*	*18*					
	Szociológia										*16*		*16*	*18*					
	Pszichológia	*18*											*18*	*18*					
	Pedagógia				*18*								*18*	*18*					
	Egészségügyi ellátórendszer				*18*								*18*	*18*					
	Népegészségügy							*18*					*18*	*18*					
	Egészségfejlesztés										*16*		*16*	*18*					
	Környezet-egészségügy							*18*					*18*	*18*					
	Szakmai kommunikáció	**54**									**16**		**70**	**72**					**72**
	Kommunikáció	*18*											*18*	*18*					
	Orvosi latin	*36*											*36*	*36*					

	Speciális kommunikáció										*16*		*16*	*18*					
11221-12 Alapápolás	**Ápolástan-gondozástan**	**54**			**90**			**18**			**16**		**178**	**180**					**180**
	Egészséges ember gondozása	*18*											*18*	*18*					
	Akadályozott ember gondozása							*18*					*18*	*18*					
	Ápolástudomány				*18*								*18*	*18*					
	Ápoláslélektan										*16*		*16*	*18*					
	Csecsemő és kisgyermekgondozás	*36*											*36*	*36*					
	Betegmegfigyelés				*36*								*36*	*36*					
	Ápolási beavatkozások				*36*								*36*	*36*					
	Ápolástan-gondozástan gyakorlat			**70**			**105**						**175**		**144**				**144**
	Egészséges csecsemő és gyermek gondozása			*35*			*35*						*70*		*56*				
	Gondozási feladatok felnőttkorban			*35*									*35*		*32*				
	Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban						*70*						*70*		*56*				
11222-12 Klinikumi ismeret	**Klinikumi ismeretek**	**36**			**90**			**72**			**128**		**326**	**342**					**342**
	Anatómia-élettan				*36*			*36*					*72*	*72*					

	Általános kórtan							*18*					*18*	*18*					
	Mikrobiológia-járványtan				*18*								*18*	*18*					
	Gyógyszertani alapismeretek										*16*		*16*	*18*					
	Belgyógyászat										*48*		*48*	*54*					
	Sebészet és traumatológia										*32*		*32*	*36*					
	Gyermekgyógyász at										*16*		*16*	*18*					
	Diagnosztikai alapismeretek				*36*								*36*	*36*					
	Terápiás alapismeretek							*18*			*16*		*34*	*36*					
	Elsősegélynyújtás – első ellátás	*36*											*36*	*36*					
	Klinikumi gyakorlat								**126**	**140**		**112**	**378**		**216**	**160**			**376**
	Belgyógyászati gyakorlat								*42*	*35*		*56*	*133*		*88*	*40*			
	Sebészeti gyakorlat								*42*	*35*		*56*	*133*		*88*	*40*			
	Traumatológia									*35*			*35*			*40*			
	Csecsemő- és gyermekosztályos gyakorlat								*42*	*35*			*77*		*40*	*40*			
11165-12 Mentéstechnika	**Mentéstechnika**																**64**		**64**
	A helyszín																*5*		
	A-légutak																*6*		
	B-légzés																*5*		

	C-keringés																*6*		
	D-idegrendszer																*4*		
	E-sérülések																*19*		
	Újraélesztés																*9*		
	Elsősegélynyújtás szervezése																*10*		
11164-12 Logisztika	**Betegszállítás**																**32**		**32**
	Felkészülés a szállításra																*7*		
	Mobilizálás																*8*		
	Navigációs ismeretek																*5*		
	Teendők betegszállítás alatt																*7*		
	Tűz és munkavédelmi speciális ismeretek																*5*		
	Irányítás																**48**		**48**
	Az egészségügyi ellátórendszer felépítése																*6*		
	A betegszállítás irányítása																*7*		
	A mentés irányítása																*10*		
	Kommunikáció az irányításban																*25*		

	Logisztikai gyakorlat																	**160**	**160**
	Betegszállítási gyakorlat																	*80*	
	Betegszállítás irányítási gyakorlat																	*40*	
	Mentésirányítási gyakorlat																	*40*	
11166-12 Sürgősségi betegellátás	**Oxiológia alapjai**																**80**		**80**
	Sürgősségi ellátás																*5*		
	A-Légutak oxiológiája																*8*		
	B-Légzés oxiológiája																*10*		
	C-Keringés oxiológiája																*19*		
	D-Idegrendszer oxiológiája																*18*		
	Traumatológia																*10*		
	Sebészet oxiológiai vonatkozásai																*10*		
	Gyermekgyógyászat oxiológiai vonatkozásai																**32**		**32**
	Csecsemő és gyermekellátás oxiológiai specialitásai																*4*		
	A-B-Légút és légzés																*5*		

	C-Keringés																*4*		
	D-idegrendszer																*6*		
	E-Egésztest																*5*		
	Újraélesztés																*8*		
	Szülészet-nőgyógyászat oxiológiai vonatkozásai																**16**		**16**
	Várandósság																*12*		
	Nőgyógyászat																*4*		
	Toxikológia																**32**		**32**
	Toxikus ártalmak és ellátásuk																*3*		
	Mérgezések típusai																*29*		
	Tömeges baleset - katasztrófa ellátás																**16**		**16**
	Tömeges balesetek																*8*		
	Katasztrófák																*4*		
	Tömeges balesetek és katasztrófák felszámolása																*4*		
	Sürgősségi ellátási gyakorlat																	**432**	**432**
	Mentőgépkocsi/Kiemelt mentőgépkocsi																	*120*	
	Orvosi ügyelet																	*40*	
	Sürgősségi osztály																	*80*	

	Toxikológia osztály/részleg																	*56*	
	Szülészeti osztály/részleg																	*56*	
	Esetkocsi																	*80*	
Összesen		180	0	**70**	216	0	**105**	126	126	**140**	208	112		756	360	**160**	400	592	2268
Összesen		**180**			**216**			**252**			**320**			**1116**			**992**		**2268**
Elméleti óraszámok/aránya		1130 óra (49,67%) az öt évfolyamos képzésben, 1156 óra (50,96%) a két évfolyamos képzésben																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		1145 óra (50,33%) az öt évfolyamos képzésben, 1112 óra (49,03%) a két évfolyamos képzésben																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat;

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők
A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom-meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények
Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése
Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai
Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra/2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra/2 óra*

Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom-meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe-helyezési eljárás. Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerő-piaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép-használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerő-piaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

2.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

2.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek.

3.3. Témakörök

33.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

33.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

33.3.3. Nyelvi készségfejlesztés ***24 óra***

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés és az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

33.3.4. Munkavállalói szókincs ***24 óra***

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör

elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munka lehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

33.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

33.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11110-12 azonosító számú Egészségügyi alapismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11110-12 azonosító számú Egészségügyi alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11110-12 Egészségügyi alapismeretek	Egészségügyi alapismeretek								Szakmai kommunikáció		
	Szakmai jogi és etikai ismeretek	Szociológia	Pszichológia	Pedagógia	Egészségügyi ellátórendszer	Népegészségügy	Egészségfejlesztés	Környezet-egészségügy	Kommunikáció	Orvosi latin	Speciális kommunikáció
FELADATOK											
Hivatása gyakorlása során az egészségügyi dolgozóval szemben támaszott etikai, jogi követelményeknek megfelelő viselkedést, magatartást tanúsít, tiszteletben tartja az emberi méltóság Alaptörvényben megfogalmazott jogát	x										
Napi feladatait előítélet-mentesen, az egyenlő bánásmód szabályait betartva látja el	x	x									
Elfogadja a különböző kultúrkörökből érkező betegek ellátásának specialitásait	x	x									
Biztosítja és munkája során érvényesíti a betegjogokat, betartja az adatkezelési, adatvédelmi jogszabályokat	x										
Betartja kompetencia határait, fegyelmezetten és kollegiálisan team-munkában dolgozik	x										
Segítő hivatását felelősséggel, empatikusan, toleránsan gyakorolja, a vele kapcsolatba kerülő egészséges vagy beteg ember személyiségét tiszteletben tartja	x	x		x							
Felismeri a betegségből adódó szorongást, elutasító viselkedést, önvédelmi reakciókat			x								
Felismeri az agresszió megnyilvánulási formáit, a bántalmazott gyermek vagy felnőtt viselkedését		x	x								
Az egészséges vagy beteg ember felé közvetíti az önsegítő csoportok, betegszervezetek értékeit				x			x				

Alkalmazza az orvosi terminológia helyesírási és kiejtési szabályait										x	
Alkalmazza az orvosi latinban használatos megnevezéseket										x	
Adekvátan, kongruensen és hitelesen kommunikál a beteggel és a hozzátartozóval, ismeri a megfelelő kommunikációs stílus jelentőségét és felelősségét az ápolásban									x		x
Felismeri a kommunikációs folyamatban bekövetkezett zavarokat											x
Munkája során alkalmazza a telefonos kapcsolatfelvétel, telefonálás szabályait									x		
Megfelelően kommunikál látás-, hallás-, beszédsérült személlyel											x
Alkalmazza a kommunikációfelvétel és -tartás szabályait autizmus spektrumzavar esetén											x
Segíti tevékenységeik ellátásában a fogyatékossággal élő betegeket, részt vesz a kommunikációs akadálymentesítésben											x
Értelmezi és munkája során alkalmazza az egészség fogalmát, az egészség koncepcióit, annak egyéni tényezőit						x	x				
Tudja ismertetni egészségügyi ellátórendszer felépítését, a prevenció - kuráció - rehabilitáció feladatait					x						
Népességi és egészségügyi statisztikai adatokat értelmez, ezzel összefüggésben értelmezi a népbetegségek, vezető haláloki tényezők és morbiditási tendenciájukban emelkedő kóroki tényezők szerepét és jelentőségét						x		x			
Felismeri a betegmegfigyelés során kiszűrhető rizikófaktorokat, kompetenciájának megfelelően részt vesz a szűrővizsgálatokban						x	x				
Környezettudatosan gondolkodik, felismeri az egészséget veszélyeztető környezeti veszélyforrásokat, kémiai, fizikai és biológiai környezeti károsító hatásokat						x	x	x			

Betartja a biztonságos munkavégzésre vonatkozó szabályokat, szakszerűen kezeli az eszközöket								x			
Kompetenciájának megfelelően részt vesz a közösségi egészségfejlesztési programok szervezésében, kivitelezésében				x	x						
SZAKMAI ISMERETEK											
Általános etika	x										
Egészségügyi etika	x										
Ápolásetika	x										
Egyenlő bánásmód alapelvei	x										
Fogyatékosságok formái					x						
Transz- és multikulturális ápolás, ápolásetika alapjai	x										
Alaptörvény, sarkalatos jogszabályok	x										
Egészségügyi törvény és egészségügyre vonatkozó jogszabályok	x				x						
Általános lélektan			x								
Személyiséglélektan			x								
Szociálpszichológia		x									
Önsegítő csoportok							x				
Team-muka	x										
Orvosi latin nyelv										x	
Kommunikációs alapismeretek									x		
Általános és infokommunikációs akadálymentesítés									x		x
Kommunikációs zavarok felsimerése											x
Népegészségügy						x					
Az egészségügyi ellátórendszer					x						
Statisztika és demográfia						x					
Népegészségügyi jelentőségű szűrővizsgálatok					x						
Prevenció és rehabilitáció					x	x	x				
Egészségfejlesztés, közösségi egészségfejlesztés							x				
Környezetegészségügy								x			
Környezettudatos életmód, környezeti veszélyforrások és kockázati tényezők							x	x			
Munkaegészségügy								x			
Munkabiztonsági tényezők								x			
Munkavédelem								x			
Tűzvédelem								x			

SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x		x	x	
Adekvát kommunikáció fogyatékossággal élő, vagy autista beteggel											x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Elhivatottság, elkötelezettség	x			x	x		x		x		x
Felelősségtudat	x				x		x		x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x				x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x				x		x
Közérthetőség	x	x	x	x	x		x		x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x		x		x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK											
Helyzetfelismerés	x				x		x		x		x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x				x		x		x		
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x

4. Egészségügyi alapismeretek tantárgy 138 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja felkészíteni a képzésben résztvevőket az egészségügyi szolgáltatóknál végzendő segítő szakmák elsajátítására. A tantárgy olyan általános, az egészségügyhöz kapcsolódó alapismeretek elsajátítását szolgálja, melyek nélkülözhetetlenek a specifikus szakmai ismeretek elsajátításához, az egészségügy területéhez tartozó valamennyi szakma gyakorlásához.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kommunikáció
Szakmai kommunikáció
Munkavédelmi alapismeretek
Ápoláslélektan
Akadályozott ember gondozása
Speciális ápolást igénylők ellátása

4.3. Témakörök

4.3.1. Szakmai jogi és etikai ismeretek *16 óra/18 óra*

A társadalmi, erkölcsi és jogi normák fogalma, egymáshoz való viszonyuk
A jog fogalma, kialakulása
A jog és a jogrend fogalma és a belső jogforrások rendszere
Magyarország Alaptörvényében meghatározott alapvető jogok és kötelezettségek
Az állami szervek rendszere, jellegük és egymáshoz való viszonyuk
Az állam felelőssége a lakosság egészségi állapotáért
A közszolgáltatások rendszere és szervezése: az egészségügy és a szociális ellátás intézményei és azok alapvető követelményei
Az egészségügyi igazgatás szervezetrendszere
Az egészségügyre és az egészségügyi szolgáltatásra vonatkozó fontosabb jogi szabályozások
Információbiztonság és adatvédelem
Az egészségügyi dokumentáció kezelése
Szakmai felelősség és felelősségvállalás az egészségügyben
Az egészségügyben dolgozókra vonatkozó speciális munkaügyi szabályok és szabályozók
Az egészségügyi etika kialakulása és alapjai
Az egészségügyi etika alapelvei
Etikai értékek az egészségügyben
A betegek jogai és a betegjogok érvényesítése

Jogi és etikai szabályozás kapcsolata az egészségügyben
Az egészségügyi dolgozók tevékenységének etikai elvei és problémái
Az egészségügyi dolgozóval szemben elvárt magatartás, viselkedés
Szakmai etikai alapkövetelmények: előítélet mentesség, másság elfogadása, tolerancia, humanitás, empátia, karitativitás, intimitás.
Esélyegyenlőség biztosítása
Etikai dilemmák és bioetikai kérdések
Az abortusz etikai kérdései
Az egészségügyi dolgozók és a sztrájkjog etikai kérdései
Etikai kódex

4.3.2. Szociológia *16 óra/18 óra*

A szociológia lényege, tárgya, jelentősége
A szociálpszichológia tárgya, témakörei
Társadalmi rétegződés és mobilitás
Társadalmi egyenlőtlenségek és a szegénység
A szocializáció fogalma és elméletei; szinterei, intézményei
Családszociológia
Szerepek és szerepkonfliktusok

Csoportok. Csoportdinamika. A csoportokat alakító tényezők. A csoporton belüli tagolódás
A csoporttagok egymáshoz való viszonya
A csoport egymást erősítő tényezői
Deviáns magatartás fogalma, formái

A különböző kultúrák szokásai, hagyományai
Esélyegyenlőség
Foglalkoztatottság és munkanélküliség

Népességi mutatók
Szociológiai mérések, eredmények, statisztikai adatok
Szociális intézményrendszerek

Az egészségügyi dolgozók
Munkakörök. Munkakörökkel kapcsolatos általános elvárások
Személyes attitűdök a segítő szakmákban

4.3.3. Pszichológia *18 óra/18 óra*

Az általános pszichológia tárgya, felosztása. Pszichológiai alapfogalmak
A pszichológia irányzatai
A pszichológia vizsgálómódszerei
Alapvető megismerési folyamatok

Motiváció és érzelem

Az alvás szerepe, funkciója
Az alvás fázisai. Leggyakoribb alvászavarok

A tanulás fogalma, fajtái
Tanulási modellek

A személyiség fogalma és a legfontosabb személyiség-elméletek
Személyiség-tipológia
A személyiség fejlődése. A szocializáció folyamata

Fejlődéslélektan alapfogalmai, módszerei, a fejlődés törvényszerűségei
A megismerési folyamatok fejlődése, a beszédfejlődés
A tanulás és viselkedés fejlődése
Az érzelmi funkciók kialakulása és az akarat fejlődése
A gyermek értelmi fejlettségének mérése

A szorongás lényege, kialakulásának okai
A szorongás testi tünetei, érzelmi komponensei
A szorongás kezelése
Stresszhelyzet, félelem és a kapcsolódó önvédelmi reakciók

4.3.4. Pedagógia ***18 óra/18 óra***

A neveléstudományok helye, felosztása
Nevelési célok
A nevelés folyamata
Az iskola és a nevelés kapcsolata
Nevelési módszerek

Nevelői-oktató szerep; szerepelvárások és szerepkonfliktusok
A személyiség összetevői. A nevelő személyisége
Vezetői, szülői attitűdök, módszerek, eszközök

Tanulás és oktatás
A tanulás. Tanítási-tanulási módszerek. A tanulási folyamat szervezése
Tanulási technikák. Tanulásmódszertan
Tanulási problémák, zavarok, akadályok

A pedagógia módszerei. Az individuális pedagógia
Az oktatás szervezeti és munkaformái. Az oktatás eszközei és módszerei
Motiválás és aktivizálás
Ellenőrzés, értékelés, differenciálás

Új módszerek a pedagógiában

Andragógiai alapismeretek
Kliens/beteg oktatása

Az egészségnevelés célja, feladata
Az egészségnevelés során alkalmazható egyéni, csoportos és egyéb szervezeti formák, módszerek, azok előnyei, hátrányai

4.3.5. Egészségügyi ellátórendszer ***18 óra/ 18 óra***

Az egészségügyi ellátórendszer fogalma, feladata, helye, kapcsolatrendszere a makrogazdaságban
A magyar egészségügyi ellátó rendszer tagozódása, struktúrája
A progresszív betegellátás filozófiája, rendszere, jellemzői
Az egészségügyi ellátás színterei, az egyes színterek feladata, célja, szereplői
Az egészségügyi ellátórendszer működésének szabályozása és ellenőrzése
Az egészségügyi ellátás tárgyi és humánerőforrás feltételeinek szabályozása
Kompetenciák és hatáskörök az egészségügyi ellátórendszerben
Az egészségügyi technológia fogalma, összetevői
A prevenció helye, színterei az egészségügyi ellátórendszerben
A rehabilitáció helye, jelentősége az egészségügyi ellátórendszerben
A hazai sürgősségi betegellátó rendszer szintjei, jellemzői
Nemzetközi egészségbiztosítási rendszerek
Egészségügyi ellátás az EU-ban
A hazai egészségbiztosítási rendszer jellemzői
A hazai egészségügyi ellátás finanszírozási formái, technikái
A hazai egészségügyi ellátórendszer fejlesztési koncepciói
Minőségirányítás az egészségügyben
Képzés, továbbképzés az egészségügyben
Az egészségügyi dolgozók érdekképviseleti szervei (kamarák, egyesületek, szakszervezetek)

4.3.6. Népegészségügy ***18 óra/18 óra***

A népegészségtan tárgya
A népegészségtan és az orvostudomány kapcsolata
Az egészség, egészségkulturáltság
A statisztika fogalma, tárgya,
A statisztikai adatok jellege
A statisztikai adatgyűjtés, csoportosítás
A demográfia fogalma, tárgya, alapfogalmai (népesség, népesedés, népmozgalom)
A demográfia módszerei és kiemelt tárgyköreinek áttekintése:
A strukturális demográfia

Születés, termékenység
Halandóság
Természetes népmozgalom
Család-demográfia
Reprodukció
Vándorlások
Epidemiológia fogalma, tárgya
Deszkriptív epidemiológia
A betegségek gyakoriságának mérése (prevalencia, incidencia, tartam prevalencia fogalma)
Kor-nem és egyéb kategória-specifikus mutatók lényege
A betegségek gyakoriságát befolyásoló tényezők
A morbiditási adatok forrásai
Analitikus epidemiológia, intervenciós epidemiológia fogalma
Szociológiai módszerek
Szűrővizsgálatok célja, feltételei
Prevenció és egészségmegőrzés
Az egészségi állapotot befolyásoló életmódbeli, környezeti, társadalmi tényezők
A prevenció szintjei
Az egészségmegőrzés stratégiája
Hazai egészség-megőrzési programok

4.3.7. Egészségfejlesztés ***16 óra/18 óra***

Az egészség definíciója
Az egészséget befolyásoló tényezők
Az egészségi állapot megítélése
Az egészségfejlesztés fogalma, célja, feladata, színterei, intézményei
Az egészségkultúra fogalma, összetevői
Az egészséges életvitel
A szükségletek hierarchiája, a szervezet belső környezeti egyensúlya, állandósága
Az egészséges szervezetet felépítő anyagok, tápanyagok összetétele, tápanyag-piramis, az egészséges szervezet tápanyagszükséglete
Az egészséges táplálkozás; a túlzott tápanyagbevitel következményei
Fizikai, szellemi munka energiaigénye
A testi erő fenntartása, a mozgás lehetséges módjai

A prevenció szintjei
A betegségek korai felismerését szolgáló lehetőségek; rizikófaktorok és azok felismerése
Szűrővizsgálatok jelentősége, életkorok szenti szűrővizsgálatok formái, teendő a tünetek megjelenése esetén

A káros szenvedélyek formái, kialakulásuk okai, betegséget előidéző káros hatásuk, a káros szenvedélyek korai felismerése
A drog, az alkohol kapcsolata a mentális egészségünkkel
Önértékelés, önbecsülés
Önmagunkról kialakított reális kép, képességeink, korlátaink
Az egészséges lelki egyensúly fenntartása, önvédő technikák
Relaxáció formái, jelentősége
Aktív, passzív pihenés formái
Az érzelmi élet egyensúlya
Az akaraterő

Önsegítő csoportok és betegszervezetek létrejötte, jelentősége, szervezése
Az önsegítő csoportok, szervezetek értékei

A fogyatékosság fogalma
A fogyatékosság főcsoportjai
A fogyatékossággal élő emberek életmódja, életminősége

4.3.8. Környezet-egészségügy ***18 óra/18 óra***

A környezet és az egészség kapcsolata
Az ember ökológiai lábnyoma, környezettudatos gondolkodás
A természetes és a mesterséges (épített) környezet jellemzői a XXI. században
A víz szerepe az ember életében
Az egészséges ivóvíz és az ásványvizek
Hazánk gyógy-és termálvizei, azok egészségre gyakorolt hatásai
A vízszennyezők és az egészségtelen vizek károsító hatásai
A légkör és a levegő fizikai, kémiai jellemzői
A főbb légszennyező anyagok, jellemzőik és hatásuk az egészségre
Meteorológiai és klimatikus tényezők hatása az emberre
Ionizáló és nem ionizáló sugárzások fizikai és biológiai jellemzői és hatásaik
A talaj összetétele, öntisztulása, talajszennyeződés
Vegyi anyagok a környezetünkben
Hulladékgazdálkodás, kommunális, ipari és mezőgazdasági hulladékok
A veszélyes hulladékok kezelése, tárolása
A környezeti zaj, rezgés és annak hatásai a szervezetre
A zajártalom és következményei
A települések típusai és jellemzőik
Urbanizációs ártalmak
Az egészséges lakókörnyezet
A korszerűtlen lakások, épületek egészségre gyakorolt káros hatásai
Egészségügyi kártevők megjelenése a lakásban és a környezetben
Környezeti eredetű megbetegedések és azok megelőzése
Környezeti katasztrófák, haváriák

Környezetvédelem az egyén és a társadalom szintjén
Munkabiztonság és munka-higiéné az egészségügyi munkahelyeken
Biztonságos munkavégzés tárgyi feltételei, munkaeszközök megfelelő használata
Tűzveszélyes anyagok a munkakörnyezetben
Fizikai, kémiai, biológiai kockázatok az egészségügyi munkahelyeken

4.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Az elméleti oktatás helyszíne: tanterem

4.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

4.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

-

4.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Szakmai kommunikáció tantárgy 70 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai kommunikáció oktatásának célja a kommunikációs ismeretek, készségek, aktív, tudatos fejlesztése, kitérve az egészségügyi pályákon fontos jellemzőkre, speciális helyzetekre. További cél, hogy a tanuló ismerje az orvosi latin nyelvi szakkifejezéseket, munkája során tudja alkalmazni a latin szaknyelv kiejtési, olvasási és írási szabályait.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelvtan
Magyar irodalom
Történelem
Biológia
Anatómia-élettan
Pszichológia
Személyiség lélektan

Szociálpszichológia

5.3. Témakörök

5.3.1. Kommunikáció *18 óra/18 óra*

A kommunikáció fogalma, elemei
Dinamikai törvényszerűségek
Az interperszonális és multiperszonális kommunikációs helyzetek
Az őszinte kommunikáció feltételei
Érintkezési formák és ezek eltérései más kultúrákban
Az érdeklődés és a figyelmes hallgatás jelentősége
A közvetlen emberi kommunikáció formái
Nyelvi szocializációs szintek
A metakommunikáció fogalma és törvényszerűségei, jellemzői
A verbális és nonverbális közlés viszonya
A pillanatnyi és állandósult érzelmek kifejeződése
A kulturális szignálok kommunikatív jelentősége
A kongruens és inkongruens kommunikáció fogalma, jellemzői, hitelesség
Egészségügyi szakmai kommunikáció:
Az egészségügyi szakdolgozó-beteg együttműködés javításának kommunikációs lehetőségei
A kapcsolatfelvétel, a bemutatkozás jelentősége és általános szabályai
Kapcsolatteremtés és fenntartás egészséges és a beteg gyermekkel
A gyerekek sajátos kommunikációs formái: a sírás, a rajz és a játék
Az időskor kommunikációs jellemzői, kommunikációs nehézségek, akadályok
Kommunikáció roma páciensekkel
Figyelemfelhívó jelek a páciens kommunikációjában
Kapcsolat, kommunikáció feszült, indulatos betegekkel
Kommunikáció a hozzátartozókkal
Kommunikáció az egészségügyi team tagjai között
Telefonos kommunikáció szabályai az egészségügyben

5.3.2. Orvosi latin *36 óra/36 óra*

A latin nyelv eredete, fejlődése
Az orvosi latin nyelv kialakulása és fejlődése
Az orvosi terminológia helyesírási és kiejtési szabályai
Az emberi test főbb részei, síkjai, irányai
Szervek, szervrendszerek felépítésére, egészséges és kóros működésére vonatkozó latin szakkifejezések:
Mozgásrendszer latin szakkifejezései
Keringési rendszer latin szakkifejezései
Légzőrendszer latin szakkifejezései

Emésztőrendszer latin szakkifejezései
Vizeletkiválasztó rendszer latin szakkifejezései
Nemi szervek latin szakkifejezései
Belső elválasztású mirigyek latin szakkifejezései
Idegrendszer latin szakkifejezései
Érzékszervek latin szakkifejezései
A szervek, szervrendszerek működésére vonatkozó szakkifejezések
Kórtani és klinikumi elnevezések
Műtéti és vizsgáló eljárások elnevezései
Orvosi vények szakkifejezései
Számnevek

Alapvető nyelvtani ismeretek: a névelő, főnév, birtokos szerkezet, melléknév és minőségjelzős szerkezet névszók, ragozás, határozószók, szóképzés és szóalkotás, rövidítések, igék és igeragozás, képzők
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

5.3.3. Speciális kommunikáció ***16 óra/18 óra***

A kommunikációs zavarok és okai
Speciális kommunikáció alkalmazása hallás, beszéd és látássérültekkel
A hazai és nemzetközi jelnyelv és a Braille írás
Az egészségügyi szakdolgozó szerepe a megfelelő kommunikáció biztosításában és fenntartásában
Infokommunikációs akadálymentesítés
Kommunikációs korlátok leküzdése autizmus spektrumzavar esetén
A nyelvi kommunikáció hiányosságai
A szégyenlősség és gátlásosság
Kommunikációs gátak és közléssorompók
A kommunikációs zavarok leküzdése
Segítő beszélgetés
Segítő beszélgetés leggyakoribb hibái
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az elméleti oktatás helyszíne: tanterem

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

-

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11221-12 azonosító számú Alapápolás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11221-12 azonosító számú Alapápolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11221-12 Alapápolás	Ápolástan-gondozástan Ápolástan-gondozástan gyakorlat							Ápolástan-gondozástan gyakorlat		
	Egészséges ember gondozása	Akadályozott ember gondozása	Ápolástudomány	Ápoláslélektan	Csecsemő és kisgyermekgondozás	Betegmegfigyelés	Ápolási beavatkozások	Egészséges csecsemő és gyermek gondozása	Gondozási feladatok felnőttkorban	Ápolási-gondozási feladattok felnőttkorban
FELADATOK										
Részt vesz az egészség megőrzésében és helyreállításában	x				x	x	x	x	x	x
Részt vesz az egészséges újszülött, csecsemő és gyermek szükségleteinek biztosításában					x			x		
Biztosítja az egyén komfortját különböző életszakaszok, élethelyzetekben	x	x			x		x	x	x	x
Gondozási feladatot lát el különböző életszakaszokban, élethelyzetekben	x	x			x			x	x	x
Elhelyezi a beteget a kórteremben, részt vesz a betegfelvétel-átadás és elbocsátás ápolói feladataiban		x					x		x	
Részt vesz az ápolási folyamat tervezésében, kivitelezésében és megfelelően dokumentálásban		x	x			x	x		x	x
Akadályozott személyt ápol, segít, gondoz, rehabilitációs programjaiban részt vesz		x					x		x	x
Segíti a beteget alapvető szükségleteinek kielégítésében, a betegbiztonság és a betegjogok szem előtt tartásával		x					x		x	x
Kardinális tüneteket észlel, mér, EKG-t készít, pulzoximetriát végez, az eredményt rögzíti és jelenti, sürgős esetben haladéktalanul intézkedik						x			x	x
Felismeri a beteg megváltozott szükségleteit, a betegmegfigyelés során észlelt tüneteket jelzi és jelenti, életet veszélyeztető tüneteket, tünet-együtteseket felismer és haladéktalanul intézkedik						x	x		x	x

Biztonságos és higiénikus betegkörnyezetet teremt az aszeptikus betegellátás figyelembe vétele mellett		x			x		x		x	x
Pozícionálja, mobilizálja a beteget, mozgást segítő eszközöket biztonsággal alkalmaz, rugalmas pályát megfelelő módon felhelyez		x					x		x	
Megfelelően és biztonságosan alkalmazza a gyógyászati segédeszközöket, az ápolási, kényelmi és antidecubitus eszközöket, kötszereket		x					x		x	x
Előkészít különböző vizsgálatokhoz és mindennapos beavatkozásokhoz, kompetenciájának megfelelően felkészíti a beteget, illetve segédkezik a beavatkozások kivitelezésében						x	x		x	x
Testváladékokat megfigyel, felfog, gyűjt, mér, váladékfelfogó eszközöket szakszerűen használ, kezel, fertőtlenít						x	x		x	x
Fizikális lázcsillapítást végez, hideg-meleghatást alkalmaz					x		x	x	x	
Felismeri a decubitus jeleit, súlyosságát megállapítja, részt vesz az ellátásában							x		x	
Felismeri az élősködővel fertőzött beteget, részt vesz az ellátásában, izolálásában							x		x	x
Idős beteget életkorának, szellemi és fizikai adottságainak megfelelően ápol	x						x		x	x
Terminális állapotban lévő, illetve haldokló betegek alapápolási feladatait ellátja, halott körüli teendőket ellát							x		x	
Részt vesz a szakszerű és jogszerű fizikai korlátozás kivitelezésében, majd a fokozott betegmegfigyelésben, a fizikailag korlátozott beteg szükségleteinek kielégítésében							x			
Részt vesz a viziteken, megbeszéléseken, a gyógyító team tagjaival együttműködik							x		x	x
Etikus és felelősségteljes magatartást tanúsítva segítő, támogató kapcsolatot tart a beteggel, hozzátartozókkal			x	x	x	x	x	x	x	x

Betartja az ápolásetikai normákat, a munkavégzésére vonatkozó munkavédelmi és egyéb jogszabályokat, minőségügyi és szakmai előírásokat			x		x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a fertőtlenítő eljárásokat					x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK										
Egészséges ember fejlődése, fejlődéslélektana	x				x			x	x	x
Egészséges ember gondozása	x			x				x	x	x
Újszülött, csecsemő és gyermekgondozás	x				x			x		
Prevenció	x	x			x			x	x	x
Egészséges életmód, életvitel	x	x			x				x	x
Idős ember gondozása	x			x					x	x
Fogyatékkal élő ember gondozása, ápolása		x		x					x	x
Esélyegyenlőség biztosítása		x						x	x	x
Ápolásetika	x	x	x			x	x	x	x	x
Ápoláslélektan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Team-munka szerepe, jelentősége	x	x		x		x	x		x	x
Betegfelvétel, betegátadás, elbocsátás							x		x	
Alapszükségletek szerinti ápolás és betegellátás							x		x	x
Megváltozott szükségletek felmérése, kielégítése		x					x		x	x
Ápolási beavatkozások							x		x	x
Vizsgálatok, segédkezés vizsgálatoknál és beavatkozásoknál						x	x		x	x
Betegmegfigyelés és riasztás						x			x	x
Kardinális tünetek mérése, észlelése, regisztrálása						x			x	x
Aszeptikus betegellátás, higiéné és nosocomialis surveillance						x	x		x	x
Fertőtlenítés és egyszer-használatos anyagok kezelése	x					x	x	x	x	x
Betegbiztonság		x				x	x		x	x
Geriátria	x								x	x
Rehabilitáció		x							x	x
Egészségügyi dokumentáció vezetése és adatvédelem	x		x			x	x	x	x	x
Ápolási dokumentáció vezetése		x				x	x		x	x
Munka-, tűz- és környezetvédelem					x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										

Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alapápolás és gondozási tevékenységek ellátása	x	x			x	x	x	x	x	x
Egyszerűbb terápiás vagy diagnosztikus célú vizsgálatok, beavatkozások végrehajtás						x	x		x	x
Az ápolás, a betegmegfigyelés és riasztás eszközeinek adekvát és biztonságos alkalmazása						x	x		x	x
Eszközök előkészítése, tisztántartása	x	x			x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK										
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x		x	x	x	x	x	x	x

6. Ápolástan-gondozástan tantárgy 176 óra/ 180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy az egészségügyi alapismeretekre támaszkodva a tanulók ismerjék meg az ápolás alapelveit, sajátítsák el az ápolás elméleti alapjait, az egészséges és akadályozott emberrel kapcsolatos gondozási feladatokat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai jogi és etikai ismeretek, pszichológia, pedagógia, orvosi latin

6.3. Témakörök

6.3.1. Egészséges ember gondozása *18 óra/ 18 óra*

Az ember és környezete
Az egészség definíciói
Az ember, mint bio-pszichoszociális lény
Az egészségi állapotot befolyásoló tényezők
Az egészségi állapot felmérése
Személyi higiéné
Egészséges életmód, életvitel, életminőség
Az egészséges életvitel kialakításának lehetőségei
Az egészség fenntartása a betegség kialakulása, rizikótényezői
Egészséges életmód összetevői
Egészségkárosító tényezők
Egészségtudatos magatartás
A testtartás és a rendszeres mozgás jelentősége a mindennapi életben
Az életmód keringési szervekre és a légzőrendszerre gyakorolt hatása
A táplálkozás, az életmód és az emésztőrendszer közti összefüggések
A túlzott tápanyagbevitel következményei
Egészséges napirend összeállítása
Gondozási feladatok életkorok szerint (testápolás, táplálkozás, mozgás, pihenés, alvás, beilleszkedés, alkalmazkodás a megváltozott körülményekhez)
Az időskor jellegzetességei: szerepváltozások, magatartások és hiedelmek, veszteségek, krízisek, a gazdasági tényezők hatásai, a jövedelmi viszonyok változása, nyugdíjazás, az életmód változás hatása, az életminőség, társas kapcsolatok, a munka)
Segítségnyújtás az idős emberek szükségleteinek kielégítésében
Veszélyeztető tényezők

6.3.2. Akadályozott ember gondozása *18 óra/ 18 óra*

Speciális ellátási igényű ember gondozása, rehabilitációja
Egészség, betegség, károsodás, fogyatékosság, rokkantság fogalmai
A tevékenység akadályozottsága, a társadalmi beilleszkedés korlátozottsága
A fogyatékossági formák definíciója
Az egészségügyi ellátás speciális fizikai környezeti igényei, speciális eszközigényei, a kommunikáció és információ átadás specialitásai a különféle akadályozottsággal élő gyermekek és felnőttek esetében
Az akadályok fajtái
Az akadálymentesítés színterei, törvényi háttere
Az akadálymentesített szolgáltatási környezet jellemzői
Esélyteremtő közszolgáltatás: akadálymentesítés az egészségügyi ellátásban
Fizikai akadálymentesítés
Infó-kommunikációs akadálymentesítés
Morális akadálymentesítés (fogyatékos személyek társadalmi megítélése, antidiszkrimináció a gyakorlatban)
Gyógyászati segédeszközök használata, karbantartása

6.3.3. Ápolástudomány *18 óra/ 18 óra*

Az ápolás története
A mentés története
A betegápolás és a mentés fejlődése Magyarországon
Az szükségletek hierarchiája
Az ápolási folyamat
Az ápolási dokumentáció részei
Ápolási modellek
Az ápolási modell fogalma, a modellek közös jellemzői
Az egészségügyi ellátás hagyományos modellje
Az életműködéseken alapuló ápolási modell
Az önellátáson alapuló ápolási modell
A fejlődésen alapuló modell
A kölcsönhatáson alapuló ápolási modell
Az adaptáción alapuló ápolási modell
A rendszerelméleten alapuló ápolási modell
Ápolási modellek a gyakorlatban
Az ápolás meghatározása
Az ápolás funkciói
Önálló, nem önálló és együttműködő funkciók
A funkcionális és a betegközpontú, szükségletekre alapozott ápolás összehasonlítása
Az egészségügyi dolgozókkal szembeni elvárások (külső megjelenés, személyi higiéné, személyiségjegyek, viselkedés, felkészültség)

A betegellátás minősége
A minőség, a standard fogalma
A minőségügyi dokumentációs rendszer (minőségügyi kézikönyv, minőségügyi eljárások, protokoll, műveleti utasítások, űrlapok, bizonylatok) ismerete
Az egészségügyi dolgozók szerepe a minőségbiztosításban
Ápolástudományi folyóiratok

6.3.4. Ápoláslélektan *16 óra/ 18 óra*

A betegség hatása a személyiségre
A betegséggel kapcsolatos attitűdök
A betegek és hozzátartozóik pszichés vezetése
Szororigén pszichés ártalmak
Mindennapos ápolás-lélektani feladatok a beteg fogadásával, vizsgálatokkal, beavatkozásokkal kapcsolatban
Speciális ápolás-lélektani feladatok a fájdalommal, félelem-szorongással kapcsolatban, a hirtelen állapotromlással járó betegségek, krónikus betegségek esetén, valamint a haldoklás folyamatában

6.3.5. Csecsemő és kisgyermekgondozás *36óra/ 36 óra*

A gondozás célja, alapelvei, gondozás és nevelés egysége
A gondozás formái, a gondozó jellemzői
Fejlődéslélektan általános alapfogalmai és azok törvényszerűségei
A megismerő tevékenységek kialakulásának folyamata, területei
A gondolkodás, a tanulás, a beszéd, a viselkedés kapcsolatai, egymásra hatása
A motiváció és akarati cselekvés fejlődése
Az életkori periodizáció szerinti fejlődéslélektan
A gyermeki személyiség fejlődése
A fejlődést befolyásoló tényezők
Anya-gyermek kapcsolat jelentősége
Gondozási feladatok életkor szerint (étkezés, fürdetés, pelenkázás, öltöztetés, levegőztetés, szobatisztaság kialakulásának segítése, mozgásfejlődés biztosítása, csecsemő és kisgyermek napirendje, életmódja, játéktevékenység fejlődésének biztosítása)
Szeparáció és hospitalizáció fogalma, hatása a gyermek érzelmi állapotára és fejlődésére
Kórházba kerülő gyermek reakciói a kórházban tartózkodás hatására kialakuló tünet együttes és negatív következményeinek megelőzését szolgáló intézkedések
Gyermekek felkészítése a különböző kórházi beavatkozásokhoz
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.3.6. Betegmegfigyelés *36 óra/ 36 óra*

A betegmegfigyelés általános szempontjai
A beteg magatartásának, viselkedésének megfigyelése
Testalkat, tápláltsági állapot, mozgás, járás megfigyelése
Érzékszervek megfigyelése (látás, hallás, egyensúly, érzészavarok)
A tudatállapot megfigyelése
A beteg fekvésének, alvásának megfigyelése
A bőr, hajas fejbőr megfigyelése
A bőrfüggelékek (haj, köröm) megfigyelése
A bőr legfontosabb elváltozásai (elsődleges, másodlagos elemi jelenségek),
Kardinális tünetek (testhőmérséklet, pulzus, vérnyomás, légzés) megfigyelése
Testváladékok megfigyelése (széklet, vizelet, hányadék, köhögés, köpet, sebváladék, menstruációs váladék)
Vízháztartás megfigyelése, folyadékegyenleg vezetése
Fájdalom megfigyelése
A szervezet oxigén-ellátottságának megfigyelése, pulzoximetriás vizsgálat
EKG készítése
Állapotváltozások, életveszélyes tünetek felismerése
A megfigyelés eredményeinek dokumentálása
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.3.7. Ápolási beavatkozások *36 óra/ 36 óra*

Asepsis-antisepsis fogalma
A fertőtlenítés alapfogalmai
Fertőtlenítő eljárások
Fertőtlenítő szerek
A sterilizálás alapjai
A sterilizálás munkafázisai
Sterilizáló eljárások
Steril anyagok tárolása, kezelése
Munkavédelem az egészségügyi intézményekben
Egyéni védőfelszerelések, védőeszközök használata
Veszélyes hulladékok kezelése
Fertőző beteg elkülönítése, ápolása
A beteg fogadásával, távozásával és áthelyezésével kapcsolatos feladatok
A vizit, ápolói teendők viziten, konzíliumokon
A beteg ember szükségletei, kielégítésének lehetőségei
A beteg ágya, ágyazási formák
A beteg elhelyezése, hely és helyzetváltoztatás
Fekvés és fektetési módok
A beteg mobilizálása

Rugalmas pólya felhelyezése
Kényelmi eszközök és használatuk
Gyógyászati segédeszközök használata
A beteg etetése, itatása
A beteg testének tisztántartása
Élősködők okozta fertőzések ellátása
Testváladékok felfogása, gyűjtése, mérése, váladék felfogó eszközök szakszerű használata, fertőtlenítése
Előkészítés női és férfi beteg katéterezéséhez, hólyagöblítéshez
A széklet- vizeletürítés biztosítása
Szélcső alkalmazása, beszáradt széklet eltávolítása
Beöntés
Testhőmérséklet mérése, lázcsillapítás
Hideg-meleg hőhatáson alapuló eljárások alkalmazása
A légzés segítése
Biztonságos környezet megteremtése
Idős beteg ápolása
Decubitus
Norton és Braden skála használata
A decubitus megelőzése és a beteg ápolása
Terminális állapotban lévő és haldokló beteg ápolása
A halott körüli teendők
Ápolási dokumentáció vezetése
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Csecsemő és kisgyermekgondozás: demonstrációs terem, szaktanterem
Betegmegfigyelés: demonstrációs terem, szaktanterem
Ápolási beavatkozások: demonstrációs terem, szaktanterem
Egyéb témakörök: tanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Ápolástan-gondozástan gyakorlat tantárgy 175 óra/ 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy a tanulók sajátítsák el az ápolás – gondozás gyakorlatának alapjait, valamint az emberi fejlődés törvényszerűségeinek ismeretében gyakorolják az egészséges és akadályozott emberrel kapcsolatos gondozási feladatokat.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Szakmai jogi és etikai ismeretek, munkavédelmi alapismeretek, kommunikáció, pszichológia, pedagógia, orvosi latin, egészséges ember gondozása

7.3. Témakörök

7.3.1. Egészséges csecsemő és gyermek gondozása *70 óra ÖGY/ 56 óra*

Az intézmény felépítése, munkarendje
Munkavédelmi, tűzvédelmi szabályok megismerése, betartása
Napirend megismerése, napirend szerinti munkavégzés
A gyermek fogadása
Részvétel a napi gondozási feladatokban
A csecsemő és gyermekgondozás eszközeinek használata, tisztítása, fertőtlenítése
Mosdatás, fürösztés feladatai
Pelenkázás, tisztázás
Időjárásnak megfelelő öltözet biztosítása
Öltöztetés
Levegőztetés
A csecsemő és a gyermek táplálása
Részvétel a gyermekkel való egyéni és csoportos foglalkozásokban
Közreműködés a helyes szokások kialakításában
Részvétel a játéktevékenységben
A játékok tisztántartása
Altatás, pihenés biztosítása

7.3.2. Gondozási feladatok felnőttkorban *35 óra ÖGY/ 32 óra*

Az intézmény felépítésének, munkarendjének megismerése
Munkavédelmi, környezetvédelmi, tűzvédelmi szabályok megismerése, betartása a napi munkavégzés során
A napirend megismerése, részvétel a napi gondozási feladatokban
Megfigyelési feladatok elvégzése, eredmények dokumentálása:
Magatartás, viselkedés

Testalkat, járás
érzékszervek működése
Tudatállapot
Fekvés, alvás megfigyelése
Bőr, bőrfüggelékek, hajas fejbőr
Kardinális tünetek megfigyelése
Testváladékok megfigyelése
Fájdalom megfigyelése
Folyadékháztartás megfigyelése
A gondozott szükségleteinek figyelembe vétele, kielégítésének segítése:
Táplálkozás, folyadékfogyasztás segítése
Hely- és helyzetváltoztatás segítése
Segítségnyújtás a gondozott testének tisztántartásában
Ágyazás, ágyneműcsere
Ürítési szükségletek kielégítésének segítése
Incontinens beteg ápolása
Decubitus megelőzés
Ápolási-gondozás eszközeinek szakszerű használata, tisztítása, fertőtlenítése
Fertőtlenítő eljárások alkalmazása
Akadályozott ember (mozgásszervi, látási, hallási, értelmi) segítése a mozgásban, higiénében, pihenésben, táplálkozásban, ürítésben, öltözködésben, kommunikációban
Az intézményben alkalmazott dokumentáció megismerése

7.3.3. Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban *70 óra ÖGY/ 56 óra*

Az intézmény felépítése, munkarendje
Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi szabályok megismerése, betartása a munkavégzés során
A beteg fogadása, ellátása
A betegellátás menete, dokumentációja, adatok rögzítése
Orvosi vizsgálatokban való segédkezés, asszisztálás
A beteg tüneteinek megfigyelése, dokumentálása
A beteg adatainak kezelése, adminisztráció, dokumentáció
Gondozottak ellátása, rendszeres vizsgálata
Légzés, pulzus, vérnyomás mérése, dokumentálása
Egészségnevelési feladatok

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Egészséges csecsemő és gyermek gondozása: bölcsőde, csecsemőotthon
Gondozási feladatok felnőttkorban: szociális otthon, idősek otthona
Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban: rendelőintézet, szakrendelő

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11222-12 azonosító számú Klinikumi ismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11222-12 azonosító számú Klinikumi ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11222-12. Klinikumi ismeretek	Klinikumi ismeretek										Klinikumi gyakorlat			
	Anatómia-élettan	Általános kórtan	Mikrobiológia-járványtan	Gyógyszertani alapismeretek	Belgyógyászat	Sebészet és traumatológia	Gyermekgyógyászat	Diagnosztikai alapismeretek	Terápiás alapismeretek	Elsősegélynyújtás-első ellátás	Belgyógyászati gyakorlat	Sebészet gyakorlat	Traumatológia	Csecsemő és gyermekosztályos gyakorlat
FELADATOK														
Munkája során, saját tevékenységében alkalmazza az emberi test felépítéséhez, működési folyamataihoz kapcsolódó ismereteit.	x			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Munkája során, saját tevékenységéhez kapcsoltan alkalmazza a betegségek lefolyásával, jellegzetességeivel és a módosító tényezőkkel kapcsolatos ismereteket.		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A patogén mikroorganizmusokra vonatkozó ismeretei alapján részt vesz a nosocomialis surveillance tevékenységben.			x								x	x	x	x
Felismeri a veszélyhelyzeteket, kritikus állapotokat, haladéktalanul intézkedik és részt vesz az életveszély elhárításában									x	x	x	x	x	x
Szakszerűen nyújt elsősegélyt, részt vesz az elsődleges ellátásban										x	x	x	x	x
Segédkezik újraélesztésnél										x	x	x	x	x
Gyógyszereléshez előkészít, segédkezik a gyógyszer szervezetbe történő juttatásában				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít és segédkezik punkciók és biopsziák kivitelezése során, a beavatkozás előtt, alatt és után megfigyeli a beteget					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a zárt vérvételi technikákat					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Betegágy melletti vércukor meghatározást végez					x	x	x			x	x	x	x	x

Középsugaras vizeletvizsgálathoz előkészíti a beteget, gyorsteszttel vizeletvizsgálatot végez, vizsgálati anyagot vesz gyűjtött vizeletből					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Szabályszerűen vesz mintát köpetből, torok-, szem-, orr-, fülváladékból, sebváladékból, székletből, hányadékból és egyéb testváladékokból, azokat megfelelően kezeli és gondoskodik a vizsgálatra történő eljuttatásukról											x	x	x	x
Előkészíti a beteget a képalkotó vizsgálatokhoz, segédkezik a betegnek a vizsgálat előtt és után					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Előkészíti a beteget endoszkópos vizsgálatokra, segédkezik a betegnek és figyeli, jelzi az esetleges szövődményeket					x	x	x	x		x	x	x	x	x
EKG-t készít					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Ellátja az egyéb vizsgáló eljárások körüli ápolói teendőket, előkészítést, segédkezést és betegmegfigyelést					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Előkészít injekciózáshoz					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít infúziós terápiához, segédkezik infúziós terápia kivitelezésében, megfigyeli a beteget az infúziós terápia alatt és után				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít vércsoport meghatározáshoz					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a fájdalom csillapításának nem gyógyszeres formáit					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Szabályszerű fizikális lázcsillapítást végez, alkalmazza a terápiás meleget és hideget					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Belgyógyászati klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x	x			x	x	x				x
Sebészeti klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x		x		x	x	x		x	x	
Gyermekgyógyászati klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x			x	x	x	x	x			x
SZAKMAI ISMERETEK														
Ápolásetika											x	x	x	x
Egészségügyi törvény és egészségügyi ellátásra vonatkozó jogszabályok										x	x	x	x	x
Ápoláslélektan										x	x	x	x	x
Anatómia-élettan	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Általános kórtan		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Oxyológia					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sürgősségi orvostan					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elsősegélynyújtás, első ellátás								x	x	x	x	x	x	x
Gyógyszertan				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyógyszerelés				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Diagnosztikus és terápiás beavatkozások					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Diagnosztikus és terápiás eszközök előkészítése, használata, fertőtlenítése			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betegmegfigyelés és segédkezés diagnosztikus és terápiás beavatkozások előtt, alatt, után					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bed-side eszközök használata											x	x	x	x
Általános orvostan és belgyógyászat					x			x	x	x	x	x	x	x
Általános sebészet és traumatológia						x		x	x	x	x	x	x	x
Gyermekgyógyászat							x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A beteg előkészítése, eszközös előkészítés a diagnosztikus és terápiás beavatkozások, tevékenységek során				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Biztonságos betegkörnyezet biztosítása a diagnosztikus és terápiás beavatkozások, tevékenységek során			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betegmegfigyeléssel és vizsgálati anyagokkal kapcsolatos teendő ellátása		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elsősegélynyújtás, riasztás, segédkezés az elsődleges ellátás során				x	x	x			x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Precizitás	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK														
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Következtetési képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

8. Klinikumi ismeretek tantárgy 326 óra/ 342óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

Az egészséges és a beteg emberi szervezet felépítésének és működésének a bemutatása. Akut és krónikus betegségek kialakulásának, felismerésének, lefolyásának, diagnosztikus és terápiás elveinek az ismertetése. A betegek ellátásában - ápolásában történő segédkezés alkalmazás szintű elsajátíttatása, gyakoroltatása.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia-egészségtan
Egészségügyi ellátórendszer
Népegészségügy
Egészségfejlesztés
Orvosi latin
Ápolástudomány
Csecsemő és kisgyermekgondozás
Betegmegfigyelés
Ápolási beavatkozások

8.3. Témakörök

8.3.1. Anatómia-élettan *72 óra/ 72óra*

Emberi test felépítése, fő részei, síkjai, irányai
Sejt, szövet, szervek, szervrendszerek
Csontvázrendszer, izomrendszer jellemzése
Szív felépítése, működése
Vererek, vérkörök, magzati vérkeringés
Perifériás vérkeringés élettana
Vér alkotóelemei, élettani sajátosságai
Véralvadás
Vércsoportok
Nyirokrendszer
Emésztőrendszer szakaszai
Máj, hasnyálmirigy
Hashártya
Tápanyagok, építőanyagok, enzimek
Emésztés mechanizmusa
Anyagcsere, energiaforgalom
Légzőrendszer felépítése
Légzés élettana, szabályozása
Tüdő szerkezete, érrendszere
Mellhártya

Vese szerkezete, élettana
Normál vizelet
Vizeletelvezető és –tároló rendszer
Vizeletürítés mechanizmusa
Női nemi szervek, menstruációs ciklus
Férfi nemi szervek
Idegrendszer felosztása
Gerincvelő szerkezete, pályarendszerei, gerincvelői szelvény
Gerincvelői reflexek
Agyvelő felosztása, agykérgi központok, agykamrák
Központi idegrendszer élettana, burkai, erei
Agyvíz
Környéki idegrendszer
Vegetatív idegrendszer
Endokrin rendszer
Érzékszervek
Hőszabályozás

8.3.2. Általános kórtan ***18 óra/ 18 óra***

A kórtan fogalma, tárgya, részterületei
Betegség, kóros állapot meghatározása
A betegségek kóroktana (etiológia)
A betegségek lefolyása (patogenezis)
A szervezet reakcióinak csoportosítása
Jelző reakciók (fájdalom, láz)
Aktív védekező mechanizmusok (természetes védőgátak, immunválasz, gyulladások)
Megváltozott védekező mechanizmusok (immunrendszer rendellenes működése)
A szövetek kóros elváltozásai (progresszív és regresszív szöveti elváltozások)
A daganatok fogalma, népegészségügyi jelentősége
Karcinogén tényezők
A daganatok általános jellemzése és osztályozása
A daganatok hatása a szervezetre
Rákmegelőző állapotok
Daganatra figyelmeztető jelek

8.3.3. Mikrobiológia-járványtan ***18 óra/ 18óra***

Mikrobiológia tárgya, feladata, felosztása, az orvosi mikrobiológia ágai
Mikrobák felosztása, nagysága (baktériumok, vírusok, gombák, paraziták, férgek, ízeltlábúak)
Az ember és a mikroorganizmusok kapcsolata (patogén és apatogén mikroorganizmusok)

A baktériumok alakja, szerkezete, anyagcseréje, toxintermelése, szaporodása, ellenálló képessége)
A bőr természetes mikroflórája
A vírusok főbb tulajdonságai, szerkezete, ellenálló képessége
A járványtan tárgya, feladatai, felosztása, módszerei
A fertőzés
A járványfolyamat mozgatóerői
A fertőző betegségek előfordulási módjai
A fertőző betegségek felosztása
A fertőző betegségek megelőzésére és leküzdésére irányuló tevékenység

8.3.4. Gyógyszertani alapismeretek ***16 óra/ 18 óra***

Gyógyszertani alapfogalmak
Gyógyszerrendelés alapfogalmai
Gyógyszerek hatásmechanizmusai
Gyógyszerhatás folyamata, befolyásoló tényezői
Gyógyszerinterakciók és mellékhatások
Gyógyszerformák és jellemzőik
Gyógyszer bejuttatási módok és jellemzőik
Gyógyszeradagok kiszámítása
Nemzetközi rövidítések a gyógyszerelésben (gyógyszerformák, bejuttatási módok, mértékegységek)
Ápolói feladatok gyógyszerelés során
Az intézeti gyógyszertárolás, gyógyszerkezelés szabályai, specialitásai
A gyógyszerelés irányelvei, szabályai, kompetenciái
A per os, rectális, transdermális, gyógyszerelés technikái
A fül-orr-szem cseppek alkalmazásának technikái
A gyógyszerelés higiénés szabályai
A betegmegfigyelés szempontjai gyógyszerterápia alkalmazása során
A gyógyszertévesztés megelőzése, észlelése, jelentési kötelezettsége
Gyógyszerelés dokumentálásának jogi és minőségirányítási szabályozása
A beteg együttműködés jelentősége a gyógyszeres terápia során
A gyógyszereléshez kapcsolódó betegoktatás szempontjai
A gyógyszerterápia specialitásai gyermek- és időskorban

8.3.5. Belgyógyászat ***48 óra/ 54 óra***

A belgyógyászat alapjai
Belgyógyászat tudományterületei
Betegvizsgálati módszerek
Kardiológia
Keringési rendszer kórfolyamatai
Kardiális eredetű betegségek és ellátása
Vascularis eredetű betegségek és ellátása

Pulmonológia
Légző rendszer kórfolyamatai
A légutak betegségei és ellátása
A tüdő betegségei és ellátása
Légzési elégtelenséghez vezető kórképek
Gasztroenterológia
Emésztő rendszer kórfolyamatai
Emésztő csatorna
Emésztő mirigyek betegségei és ellátása
A táplálkozás és az anyagcsere zavarai
Nefrológia
A vizeletkiválasztó és elvezető rendszer kórfolyamatai
A húgy utak betegségei és ellátása
A vese betegségei és ellátása
Hematológia és immunológia
Vérképző rendszer kórfolyamatai, betegségei és ellátása
Immunrendszer kórfolyamatai, betegségei és ellátása
Endokrinológia
Az endokrin rendszer kórfolyamatai
Endokrin mirigyek betegségei és ellátása
Reproduktív rendszer endokrin betegségei és ellátása
Reumatológia
Mozgás rendszer kórfolyamatai
A csontok betegségei és ellátása
Az ízületek gyulladásos betegségei és ellátása
Az izmok betegségei és ellátása
Neurológia
Az idegrendszer kórfolyamatai
Központi idegrendszer betegségei és ellátása
Perifériás idegrendszer betegségei és ellátása
Pszichiátria
Magatartás zavarok
Szenvedélybetegségek
Hangulat zavarok
Személyiség zavarok
Szorongásos kórképek

8.3.6. Sebészet és Traumatológia *32óra / 36óra*

Sebészeti, traumatológiai alapismeretek
Aszepszis/Antiszepszis
Sebészeti kézfertőtlenítés
Műtéti terület fertőtlenítése
Műtéti eszközök sterilizálása

A műtő fertőtlenítése
Sebészeti fertőzések
Pyogen fertőzések
Anaerob fertőzések
Érzéstelenítés
Általános érzéstelenítés
Regionális érzéstelenítés
Helyi érzéstelenítés
Műtéti technikák
Műtéti behatolási technikák
Endoscopos műtéti technikák
Mikroszkópos műtéti technikák
Műtéti előkészítés és utókezelés

A testtájak sebészete és traumatológiája
A fej sebészete
Az arc fejlődési rendellenességei
A fej sérülései
Az agy sebészete
A nyak sebészete
A nyak sérülései
A pajzsmirigy sebészete, struma
A gerinc sebészete
A gerinc sérülései
Korrekciós műtétek
A mellkas sebészete
A tüdő sebészete
A szív sebészete
A has sebészete
A gyomor és nyombél sebészete
Vékonybél és féregnyúlvány sebészete
A vastagbél és végbél sebészete
Máj és az epeutak sebészete
A lép sebészete
Méh és függelékeinek sebészete
A vese és a húgyutak sebészete
A hasfal sebészete
A végtagok traumatológiai ellátása
A vállöv és felső végtag sérülései
A medence sérülései
Az alsóvégtagok sérülései
A végtagok keringési zavarainak sebészete
Szülészet sebészeti vonatkozásai

Császármetszés
Méhen kívüli terhesség

8.3.7. Gyermekgyógyászat ***16 óra/ 18 óra***

Csecsemő és újszülöttkor betegségei
Újszülött-kori anoxia
Szülési sérülések
Az újszülött vérzéses betegségei
Kóros újszülött-kori sárgaság
Az újszülött fertőző betegségei
Fejlődési rendellenességek
A hirtelen csecsemő halál

Csecsemő és újszülött szervek, szervrendszerek fajtái szerinti betegségei
Az orr- és garatüreg betegségei
A gége, a légcső és a hörgők betegségei
A tüdő betegségei
A szív betegségei
A gyomor és a belek betegségei
Anyagcsere betegségek
Folyadék-elektrolit háztartás zavarai
Hasmenéses betegségek, toxicosisok
Vérszegénység – Anaemia, Leukémia
Gyermekkori vesebetegségek
Heveny fertőző betegség
Hiánybetegségek

Mérgezések gyermekkorban

8.3.8. Diagnosztikai alapismeretek ***36 óra/ 36 óra***

Diagnosztikai alapfogalmak
Auto-, hetero anamnézis,
Objektív tünet, szubjektív panasz,
Tünet, tünet együttes,
Diagnózis,
Noninvazív-invazív módszer

Diagnózis felállítását segítő kommunikációs technikák (anamnézis felvétel)
Döntési algoritmus és allokáció a diagnosztikai módszer megválasztásában
A diagnosztikai módszerek alkalmazásának jogi, etikai, minőségirányítási és gazdasági aspektusai
A beteg pszichés előkészítésének és vezetésének praktikumai a kompetencia határok betartásával

A diagnosztikai beavatkozások biztonsági és higiénés szempontjai és szabályai
Egyszerű, eszköznélküli fizikális diagnosztikai módszerek (fizikális vizsgálatok)

Egyszerű eszközös diagnosztikai módszerek
Testtömeg-
Testmagasság-
Testarány-
Testkörfogat mérés
Vitális paraméterek mérése, megfigyelése

Az EKG vizsgálat elméleti alapjai és technikai kivitelezése

Labordiagnosztikai alapismeretek
Labordiagnosztika fogalma, célja, módszerei, fázisai
A preanalitikai fázis feladatai
Leggyakrabban alkalmazott laborvizsgálatok indikációi, jellemzői
A beteg előkészítés szempontjai különböző laborvizsgálatoknál
Vérvétel zárt vérvételi rendszer alkalmazásával
Testváladékok mintavételi technikája
Mintavételi technikák mikrobiológiai vizsgálatokhoz
A vizsgálati anyagok kezelésének, szállításának, dokumentálásának specialitásai

Point Of Care Testing (betegágy melletti labordiagnosztika) fogalma, célja, módszerei, jelentősége a betegellátásban
Betegágy melletti vércukor meghatározás kivitelezése

Radiológiai alapismeretek
Radiológiai vizsgálatok célja, módszerei
A Rtg, CT, MR, PET, SPECT, UH, Angiográfiás és Mammográfiás radiológiai vizsgáló eszközök működési elvének jellemzői
A vizsgáló módszerek főbb indikációi, kontraindikációi
A beteg előkészítésének és vizsgálat utáni megfigyelésének szempontjai
A kontrasztanyag alkalmazásával történt radiológiai vizsgálatok előkészítési és megfigyelési specialitásai
A nukleáris medicina leggyakoribb vizsgáló módszerei és jellemzői

Az endoszkópos vizsgálatok alkalmazásának elméleti alapjai, indikációi, céljai

Az egyes endoszkópos beavatkozásokhoz (emésztőrendszeri- légzőrendszeri endoszkópiák) kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok

A csapolások elméleti alapjai, céljai
A has-, mellkas-, lumbál-, ciszterna-, szternumpunkció lényege, indikációi-kontraindikációi, a beavatkozásokhoz kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok
A biopsziák elméleti alapjai, céljai
A máj, vese, csípőcsont, pajzsmirigy, emlő biopszia lényege, indikációi-kontraindikációi, a beavatkozásokhoz kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.3.9. Terápiás alapismeretek ***34 óra/ 36 óra***

Terápiás alapfogalmak
Terápia,
Tüneti-támogató terápia,
Supportív terápia,
Palliatív terápia,
Komfort terápia,
Aspecifikus-, specifikus terápia

Az egészségügyi ellátás során alkalmazott terápiás módszerek
Konzervatív terápia,
Műtéti terápia,
Dietoterápia,
Fizioterápia,
Pszichoterápia

Döntési algoritmus és allokáció az optimális terápia megválasztásában
A terápiás módszerek és beavatkozások alkalmazásának jogi, etikai, minőségirányítási és gazdasági aspektusai
A beteg pszichés előkészítésének és vezetésének praktikumai a kompetencia határok betartásával
A terápiás módszerek biztonsági, higiénés szempontjai és szabályai

Injekciós terápia
Az injekciózás fogalma, célja, indikációja-kontraindikációja, előnye más gyógyszer bejuttatási módokkal szemben, kompetencia határai
Az injekcióbejuttatás leggyakoribb formái, jellemzői, előnyei-hátrányai
Az injekciózáshoz használható fecskendő típusok és jellemzőik

Az injekciós tűk típusai, jellemzői, a tű méretjelölésének értelmezése
Az előre töltött injekciós eszközök jellemzői
Pen jellemzői
Előkészítés injekciózáshoz
A gyógyszer felszívás algoritmusa
Az előkészítés során betartandó higiénés és balesetvédelmi szabályok
Az injekciós terápia általános és helyi szövődményei

Infúziós terápia
Az infúziós terápia fogalma, célja, indikációja, kompetenciaköre
A folyadék bejuttatásának lehetséges módjai (perifériás-, centrális véna kanülálás, intraosseális kanülálás)
Az infúziós terápia során alkalmazható eszközök és jellemzőik (tűk, perifériás intravascularis kanülök, infúziós szerelékek, összekötők, csatlakozók, infúzióadagoló készülékek)
Előkészítés infúziós terápiához
A beteg pszichés, szomatikus előkészítésének specialitásai
Segédkezés infúziós terápia kivitelezésében
Az infúzió összeállításának és bekötésének és eltávolításának algoritmusa
Az előkészítés és beavatkozás során betartandó higiénés és balesetvédelmi szabályok
A beteg megfigyelésének szempontjai infúziós terápia során
Az infúziós terápia általános és helyi szövődményei
Az infúziós terápia dokumentálásának szabályai

Vércsoport meghatározás
A vércsoport meghatározás célja, indikációja, kompetenciaköre
A vércsoport meghatározás eszközei
Előkészítés vércsoport meghatározáshoz
A kártyás módszerrel történő vércsoport meghatározás algoritmusa
Vércsoport meghatározás utáni feladatok
A tevékenység higiénés, munka- és környezetbiztonsági szabályai

Fájdalomcsillapítás gyógyszeres terápia alkalmazása nélkül
A fájdalomcsillapítás fogalma, célja, módszerei, kompetenciaköre
A fájdalomcsillapítás nem gyógyszeres formáinak, jellemzői, indikációi-kontraindikációi, alkalmazásának algoritmusai (pozíciós terápia, felszíni kezelés, hideg-meleg terápiás alkalmazások, masszázs, fizioterápia, hydroterápia, TENS, alternatív medicina módszerei)
A fájdalom megfigyelésének, mérésének szempontjai
A fájdalomcsillapítás hatékonyságának követése, dokumentálása

Lázcsillapítás gyógyszeres terápia alkalmazása nélkül

A láz fogalma, szervezetre gyakorolt hatásai, tünetei
A lázcsillapítás indikációi, módszerei
A fizikális lázcsillapítás fogalma, célja, módszerei, indikációi
A hűtőfürdő és hűtő borogatás (priznic) alkalmazásának algoritmusa
Lázas beteg ápolásának, megfigyelésének szempontjai
A lázcsillapítás hatékonyságának követése, dokumentálása
A tevékenység higiénés, munka- és környezetbiztonsági szabályai

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.3.10. Elsősegélynyújtás - első ellátás ***36 óra/36 óra***

A sürgősség fogalma, a sürgősségi lánc
Az elsősegély fogalma, elsősegély szintjei
Mentők igénybevétele, mentőhívás szabályai
A helyszín szerepe
A beteg állapotfelmérése és ellátása a reakcióképesség megítélése
ABCDE és teendők reakcióképes beteg esetén
A: a légút megítélése, átjárhatóság biztosítása
B: a légzés megítélése, pozicionálás
C: a keringés megítélése
D: az idegrendszer megítélése, teendők
E: egész test, egész eset megítélése

ABCDE és teendők reakcióképtelen betegnél
A: eszköz nélküli légút biztosítási eljárások
B: lélegeztetés, légzési elégtelenség esetén
C: keringés hiányában, BLS és XBLS, az AED használata
D: az eszméletlen beteg ellátása
E: egész test, egész eset megítélése

Sérültek állapotfelmérése, ellátása
Sebzések, vérzések ellátása
Rándulás, ficam, törés ellátása
Termikus traumák ellátása
Elektromos balesetek
Tömeges balesetek

Mérgezések
A méreg fogalma, behatolási kapuk,
A legfontosabb mérgezésekre utaló jelek, teendők

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Diagnosztikai alapismeretek: demonstrációs terem
Terápiás alapismeretek: demonstrációs terem
Elsősegélynyújtás- első ellátás: demonstrációs terem
A többi tantárgy/témakör esetében tanterem, szaktanterem.

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

-

8.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

-

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Klinikumi gyakorlat tantárgy 378 óra/ 376óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának keretében bemutatni a klinikai osztályok munkáját, munkarendjét. A beteg ellátási/ápolási folyamat végigkísérése. Diagnosztikai és terápiás eljárások megfigyelés, összefüggések elemzése.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi ellátórendszer
Népegészségügy
Egészségfejlesztés
Orvosi latin
Ápolástudomány
Csecsemő és kisgyermekgondozás
Betegmegfigyelés
Ápolási beavatkozások
Klinikai ismeretek

9.3. Témakörök

9.3.1. Belgyógyászati gyakorlat ***98 óra (35 óra ÖGY)/88 óra (40 óra ÖGY)***

A belgyógyászati osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Munka és tűzvédelmi szabályok
A beteg kültakarójának a megfigyelése
A beteg tudatának, tudatállapotának megfigyelése
Kardinális tünetek: a pulzus, vérnyomás, testhőmérséklet, légzés megfigyelése
A testváladékok megfigyelése és felfogása, mérése
Vérvétel
Vércukor meghatározás végzése gyorstesztekkel
Betegmegfigyelő monitorok alkalmazása: EKG, pulzus, légző, hő, szaturáció
A megfigyelések dokumentálása
Betegvizsgálat megfigyelése
Diagnosztikai beavatkozások megfigyelése
A különböző kórfolyamatok megfigyelése
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához
Terápiás beavatkozások megfigyelése
Ellátási folyamat kísérése
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba
Az ápolási folyamat: felmérés, ápolási diagnózis, ápolási terv, az ápolás kivitelezése, értékelés megfigyelés
Az ápolási dokumentáció vezetése
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében: mozgás, pihenés, higiéné, táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése, légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.2. Sebészeti gyakorlat *98 óra (35 óra ÖGY) óra/ 88 óra (40 óra ÖGY)*

A sebészeti osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése
Sebellátás
Kötözésben segédkezés
Szövetegyesítő eljárások megfigyelése
Sebváladékok megfigyelése
Drének megfigyelése
Műtétek
A műtő felszerelésének, eszközeinek a megismerése
Általános műtéti előkészítésben segédkezés
Kissebészeti beavatkozások megfigyelése
Egynapos sebészeti beavatkozások megfigyelése
A fájdalomcsillapítási eljárások megfigyelése
Általános műtéti utókezelésben segédkezés
Aszepszis/antiszepszis
Kézfertőtlenítés

Kötözőkocsi eszközeinek fertőtlenítésében, sterilizálásában való közreműködés
A beteg előkészítése képalkotó vizsgálatokhoz, endoszkópos beavatkozásához
A testváladékokat megfigyelése és felfogása
Vérvétel
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához
Előkészítés és segédkezés a punkciók és biopsziák kivitelezésében
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba
Közreműködés az ápolási folyamatban
Az ápolási dokumentáció vezetése
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében:
mozgás, pihenés, higiéné, táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése, légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.3. Traumatológia gyakorlat *35 óra/40 óra*

A traumatológiai osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése
Sérültek fogadása, első vizsgálata
A sebkötözések
Sebek dezinficiálása
Típuskötések alkalmazása
Kötözések a fejen és a nyakon, kötözések a mellkason
Has-, lágyék- és gáttáji kötözések
Kötözések az alsó és felső végtagon
Csonttörések ellátása
Rögzítő kötések, gipszelések
A törések vértelen helyretétele, repozició
Gipszelés gyakorlati alapjai, gipszkötések fajtái
Gipszelési technikák, gipszkötések előkészítése
Extenzió felhelyezésének megfigyelése
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához
Előkészítés vércsoport meghatározáshoz
A testváladékok megfigyelése és felfogása
Vérvétel
Súlyos sérült ellátásának megfigyelése, sokktalanítás
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba
Közreműködés az ápolási folyamatban
Az ápolási dokumentáció vezetése
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében:
Mozgás, pihenés, higiéné,

Táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése,
Légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.4. Csecsemő és gyermekosztályos gyakorlat

42 óra (35 óra ÖGY) óra/ 40 óra (40 óra ÖGY)

Az osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése
Csecsemő osztályos gyakorlat
Az újszülött életjelenségeinek megfigyelése,
Koraszülöttség jeleinek és a fejlődési rendellenességek felismerése
Megfigyelés: turgor, mozgás, köldök, kutacsok, nyálkahártyák (Apgar)
Fekvési módok, alvás és alvási szokások, a sírás megfigyelése
Szoptatás és táplálás
Székletürítés és vizeletürítés megfigyelése
Testtömeg és testarányok mérése
Csecsemők állapotváltozásainak felismerése

Gyermekosztályos gyakorlat
Az arc és testtájak, testarányok, mozgás megfigyelése, testsúly mérése
Kardinális tünetek mérése, megfigyelése
A gyermek tudatának és magatartásának megfigyelése
Érzékszervek működésének megfigyelése
Köhögés és köpet megfigyelése
Hányás és hányadék megfigyelése
Bevitt és ürített folyadék mennyiségének megfigyelése
A gyermekek állapotváltozásainak felismerése
A gyermek elhanyagolásának illetve bántalmazásának felismerése
Betegmegfigyelő monitorok alkalmazása a gyermekápolásban

Csecsemő és gyermekosztályon egyaránt végzendő ápolási feladatok
Ágyazás, beteg fektetése, mobilizálása, kényelmi eszközök alkalmazása
Pihenés feltételeinek biztosítása
Beteg környezetének higiénéje
Fürdetés, szájápolás, hajmosás, körömápolás, bőrápolás, bőrvédelem
Etetés eszközeinek előkészítése, használata, szondatáplálás

Előkészítés vizithez, a beteg tartása-fogása vizsgálatokhoz
A megfigyelt és a mért paraméterek dokumentálása
Kapcsolat a szülőkkel

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Belgyógyászati osztály
Sebészeti osztály

Traumatológia
Csecsemő és gyermekosztály

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

-

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

-

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11165-12 azonosító számú

Mentéstechnika
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11165-12 azonosító számú Mentéstechnika megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11165-12 Mentéstechnika	Mentéstechnika							
	A helyszín	A-légutak	B-légzés	C-Keringés	Didegrendszer	E-sérülések	Újraélesztés	ES- szervezése
FELADATOK								
A helyszínen tájékozódik, a helyszín biztonságosságát felméri	x						x	x
A beteg állapotát az életkori sajátosságoknak megfelelően felméri az ABCDE-szemlélet szerint, szaksegélyt nyújt		x	x	x	x	x	x	
A – A légút átjárhatóságát, veszélyeztetettségét megítéli		x					x	
Átjárható légútat biztosít pharingeális eszközökkel		x					x	
Garatváladékot szívó készülékkel leszív		x					x	
Légúti idegentestet eltávolít eszköz nélkül		x						
B – A légzést megítéli, veszélyeztettségét felismeri			x				x	
Pulzoximétert alakalmaz			x				x	
Oxigén terápiát alkalmaz			x				x	
C – A keringést felméri, veszélyeztetettségét felismeri				x			x	
Centrális és perifériás pulzust tapint				x			x	
CRT-t megítél				x				
EKG és telemetrikus EKG-t készít				x			x	
D – A beteg reakciókészségét megítéli					x			
AVPU-felmérést végez					x			
A zavart tudatállapotú beteget felismeri					x			
A stroke tüneteit felismeri					x			
E – A sérüléseket felismeri						x		
Vérzést csillapít						x		
Elsődleges sebellátást végez						x		
Kötözéseket alkalmaz						x		
Immobilizációt végez						x		x
Rögzítő eszközöket alakalmaz						x		x
Katasztrófa helyzetek, tömeges balesetek felszámolásában közreműködik						x		x
Újraélesztést végez (BLS, XBLS – AED)	x	x	x	x			x	
ALS-ben közreműködik	x	x	x	x				
A beteget pozicionálja							x	
A beteg állapotváltozását megfigyeli		x	x	x	x	x	x	
Segítséget (mentőt) hív	x							x

A beteget, a hozzátartozókat és a mentőket tájékoztatja	x							x
SZAKMAI ISMERETEK								
A helyszín jelentősége, helyszínbiztosítás szabályai	x							
Időfaktor fogalma	x						x	x
A beteg reakcióképességének fogalma					x			
A légúti protokoll alkalmazása		x					x	
Légútbiztosítás eszköz nélkül és eszközzel		x					x	
A fulladó beteg			x					
Lélegeztetés eszköz nélkül és eszközzel			x				x	
A beteg keringésének a megítélése				x			x	
Alapszintű eszközös újraélesztés							x	
A defibrilláció jelentősége, az AED használata				x			x	
A beteg tudatállapotának megítélése					x			
A gyors sérültvizsgálat lépései						x		
Vérzéscsillapítás						x		
Sebellátás, kötözés						x		
Az immobilizáció eszközei és használatuk								x
Tömeges baleset és katasztrófák felszámolása						x		
A beteg pozicionálása			x				x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Állapotfelmérés módszereinek alkalmazása		x	x	x	x		x	
Újraélesztés eszközeinek használata		x	x	x			x	
Légútbiztosítás, lélgeztetés eszközeinek használata		x	x					
Sebellátás, kötözés eszközeinek használata						x		
Rögzítő eszközök használata						x		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Stressztűrő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kapcsolatteremtő képesség	x							x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémamegoldás	x	x	x	x	x	x	x	x
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x

10. Mentéstechnika tantárgy 64 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A kivonuló mentőgyakorlat kapcsán alkalmazott protokollok, mentési technikák, mentéstechnikai eszközök bemutatása, az ellátási folyamatba történő beépítése, gyakoroltatása.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi alapismeretek
Klinikai ismeretek
Sürgősségi betegellátása

10.3. Témakörök

10.3.1. A helyszín *5 óra*

A helyszín, mint információforrás
Veszélyforrások a helyszínen
Helyszínbiztosítás
A beteg és környezete
Az első benyomás
Tetőtől – talpig vizsgálat

10.3.2. A-légutak *6 óra*

A légutak átjárhatóságának a megítélése
Garat toalett végzése, váladékok szívók alkalmazása
Légútbiztosítás pharingeális eszközökkel
Guedel-tubus használata
Wendl tubus használata
Légútbiztosítás learingeális, endotracheális eszközökkel

10.3.3. B-légzés *5 óra*

A légzés megítélése
Spo_2-t mérése, megítélése
Lélegeztetés ballonnal-maszkkal
Oxigén terápia

10.3.4. C-keringés *6 óra*

A bőr és nyálkahártyák megítélése
Centrális és perifériás pulzus tapintása értékelése
A keringés megítélése (RR, CRT)
Telemetrikus Ekg-t készíteni

10.3.5. D-idegrendszer ***4 óra***

AVPUu
A beteg tudatállapota
Érzés és mozgászavarok

10.3.6. E-sérülések ***19 óra***

Elsődleges és másodlagos trauma vizsgálat
Sebek fajtái
Vérzéscsillapítás, tourniquet-t alkalmazása
A hasi aorta kompresszió kivitelezése
Törések rögzítése
kötéssel
Cramer sínnel
VM –cal
vákuum sínnel
nyakrögzítővel
gerinchordággyal/gerinclappal/lapáthordággyal
medence övvel
húzó sínnel
Hő ártalmak ellátása

10.3.7. Újraélesztés ***9 óra***

BLS, XBLS
AED alkalmazása
ALS algoritmusa

10.3.8. Elsősegélynyújtás szervezése ***10 óra***

Elsősegély szintjei, sürgősségi ellátó lánc
Időfaktor (arany óra, platina percek)
A sürgősség fokozatai
Scorok
ABCDE és teendők reakcióképes beteg esetén
ABCDE és teendők reakcióképtelen betegnél
Többfokozatú mentésszervezés

10.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

A tantárgyat szaktanteremben, demonstrációs teremben ill. skill laboratóriumokban csoportbontásban célszerű megszervezni.

10.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

10.5.1 ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

-

10.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

-

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11164-12 azonosító számú
Logisztika
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11164-12 azonosító számú Logisztika megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11164-12 Logisztika	Betegszállítás					Irányítás				Logisztikai gyakorlat		
	Felkészülés a szállításra	Mobilizálás	Navigációs ismeretek	Teendők betegszállítás alatt	Tűz és munkavédelmi speciális ismeretek	Az egészségügyi ellátórendszer felépítése	A betegszállítás irányítása	A mentés irányítása	Kommunikáció az irányításban	Betegszállítási gyakorlat	Betegszállítás irányítási gyakorlat	Mentésirányítási gyakorlat
FELADATOK												
Betegszállítás irányításában közreműködik						x	x				x	x
Eligazodik a sürgősségi ellátás rendszerében	x					x	x	x		x	x	x
Betegutat szervez	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x
A beteg szállíthatóságát megítéli	x		x							x		
Beteget egészségügyi intézményben elhelyez	x					x	x	x	x	x	x	x
Előkészíti a beteget az intra-, illetve interhospitális transzporthoz	x	x		x						x		
Pozicionálja a beteget		x		x	x					x		
Beteget állapotának megfelelően mobilizálja		x		x	x					x		
Betegrögzítő és szállító eszközöket alkalmaz		x		x	x					x		
Térinformatikai rendszereket (GPS) alkalmaz			x	x			x	x		x	x	x
Segítséget/segélykocsit hív	x			x				x	x	x		
Helikoptert fogad			x				x		x	x		x
Beteget kórházba szállít				x		x	x	x		x		
A betegfelvételt és betegátadást dokumentálja				x			x	x	x	x	x	x
Menetokmányokat kezel	x			x		x	x	x		x	x	x
Beteg dokumentációját vezeti	x			x						x	x	x
Rádión forgalmaz	x			x			x	x	x	x	x	x
Tűzoltó készüléket használ					x					x		
Személyi védőeszközöket használ	x				x					x		
SZAKMAI ISMERETEK												
Folyamatirányítás lépései és eszközei							x	x			x	x
Protokollok, eljárási szabályok, munkautasítások	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Prioritásképzés	x	x	x				x	x		x	x	x
Sürgősségi ellátási rendszer felépítése						x	x	x		x	x	x
Betegszállítás és mentés irányítása						x	x	x	x	x	x	x
Betegelhelyezés, beutalás alapelvei						x	x	x		x	x	x

Betegutak az egészségügyi ellátórendszerben	x		x			x	x	x		x	x	x
A beteg feltalálása	x		x							x		
A beteg állapotának megítélése	x								x	x		
A szállíthatóság kritériumai	x	x								x		
A betegszállítás előkészítése, megszervezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A betegszállítás módjai		x		x	x					x		
A beteg rögzítése és mobilizálása		x		x	x					x		
Kényelmi eszközök használata	x	x		x	x					x		
Szállítási trauma		x	x	x						x		
A beteg állapotváltozásának megfigyelése szállítás alatt				x						x		
A beteg átadása								x	x	x		
A betegszállítás dokumentációja	x						x	x	x	x	x	x
Rádió forgalmazás szabályai	x						x	x	x	x	x	x
Munka- és a tűzvédelem szabályai	x	x		x	x					x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Információforrások kezelése	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x
Komplex jelzésrendszerek értelmezése	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	
Betegszállítás eszközeinek használata	x	x		x	x					x		
Riasztás eszközeinek használata	x		x						x	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x			x			x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Erős fizikum		x		x						x		
Döntésképesség	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x		x			x	x	x		x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Empatikus készség	x	x		x			x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK												
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x			x	x		x	x	x
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x		x						x	x	x

11. Betegszállítás tantárgy 32 óra/32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

Bemutatni a beteg elhelyezés folyamatát. Begyakoroltatni a biztonságos betegszállítás módszereinek, eszközeinek az alkalmazását. Megismertetni a betegszállítás és mentésirányítás rendszerét.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi alapismeretek
Munkavédelmi alapismeretek
Alapápolás
Elsősegélynyújtás
Mentéstechnika

11.3. Témakörök

11.3.1. Felkészülés a szállításra *7 óra*

A beteg szállíthatóságának megítélése
A beteg előkészítése
A környezet előkészítése
A beteg mobilizáció eszközeinek az előkészítése
Mentő és betegszállító járművek jellemzői

11.3.2. Mobilizálás *8 óra*

Testhelyzetek szállítás alatt
Mobilizálás eszköz nélkül (Rautek-műfogás)
Betegmozgatás eszközei

11.3.3. Navigációs ismeretek *5 óra*

Térképismeret
Térinformatikai rendszerek
GPS
Tetra-rendszer

11.3.4. Teendők a betegszállítás alatt *7 óra*

A betegállapotának megfigyelése szállítás alatt
A szállítási trauma
Az útvonalak optimalizálása
Figyelmeztető jelzések használata
Megkülönböztető jelzések a használata
Atraumatikus közlekedés, defenzív vezetési technika

11.3.5. Tűz és munkavédelmi speciális ismeretek ***5 óra***

Betegszállító és mentő gépjárművekre vonatkozó speciális munkavédelmi előírások
Munkabiztonsági előírások betegszállítás alatt
Veszélyes anyagok és hulladékok kezelésére vonatkozó előírások
Tűzvédelmi szabályok kivonulás közben
Tűzvédelmi előírások a helyszínen

11.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szaktanterem, demonstrációs terem, skill laboratórium

11.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

11.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

-

11.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

-

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Irányítás tantárgy 48 óra/ 48 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

Az irányítás tantárgy célja a betegszállítás és mentésirányítás rendszer bemutatása, az irányítási folyamat felvázolása, az irányításban dolgozó szakemberek munkájának a bemutatása.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi alapismeretek
Elsősegélynyújtás
Mentéstechnika
Klinikumi ismeretek

12.3. Témakörök

12.3.1. Az egészségügyi ellátórendszer felépítése *6 óra*

Alapellátás
Járóbeteg-szakellátás
Fekvőbeteg-szakellátás
Sürgősségi betegellátás rendszere
A területi ellátási kötelezettség (TEK)

12.3.2. A betegszállítás irányítása *7 óra*

A betegszállítás szabályozása
A beteg szállítás rendszere, szereplői
A beutalási rendszer alapelvei
A betegszállítás dokumentációja
A betegszállítás irányítás folyamata és szereplői
A betegszállítás felvétele
A betegszállítás szervezése

12.3.3. A mentés irányítása *10 óra*

A mentés szabályozása
A mentés hazai rendszere, szereplői
Az OMSZ feladatai
A mentés dokumentációja
A mentés irányítás folyamata és szereplői
A bejelentés felvétele
A mentés szervezése
Mentőegység típusok felszerelése és kompetenciái
Speciális mentő típusok
Több fokozatú mentésszervezés, randevúelv

Tömeges és katasztrófa helyzetek felszámolásának szervezése

12.3.4. Kommunikáció az irányításban ***25 óra***

Kommunikáció vészhelyzetben
Kérdezési technikák
Kérdezési protokollok
Telefonos tanácsadás módszerei
Kommunikáció
a bejelentővel
a társszervekkel
a médiával
A rádióforgalmazás szabályai
Telekommunikációs eszközök használata

12.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szaktanterem

12.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

12.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

-

12.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

-

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Logisztikai gyakorlatok tantárgy 160 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A betegszállítással, betegszállítás és mentésirányítással kapcsolatos elméleti ismeretek gyakorlatban történő átültetése, gyakoroltatása.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi alapismeretek
Elsősegélynyújtás
Mentéstechnika
Klinikumi ismeretek

13.3. Témakörök

13.3.1. Betegszállítási gyakorlat *80 óra*

Szállítójárművek típusai, felszerelés
Betegszállási feladatok végzése közben
a beteg szállítás felvétele
a beteg feltalálása, GPS használat
rádióforgalmazás
a beteg szállíthatóságának a megítélése
a beteg pozicionálása
a betegmozgatás eszközeinek használata
a beteg és a környezet előkészítése szállításhoz
a beteg megfigyelése szállítás alatt
a beteg szállítás dokumentációja

13.3.2. Betegszállítás irányítási gyakorlat *40 óra*

A betegszállítás irányítás szervezeti felépítése
Munkakörök a szállításirányításban
A betegszállítás felvétele
Kivonuló egységek riasztása, feladatkiadás
Kapcsolattartás a betegszállító egységekkel
A betegszállítás irányítás dokumentációja

13.3.3. Mentésirányítási gyakorlat *40 óra*

A mentésirányítás szervezeti felépítése
Munkakörök a mentésirányításban
A segélykérés, bejelentés felvétele
Kérdezési protokollok
Helymeghatározó rendszerek
Kivonuló egységek riasztása, feladatkiadás

Kapcsolattartás a mentőegységekkel
A mentés irányítás dokumentációja

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

A betegszállítási gyakorlatot kivonuló betegszállító egységeken, a betegszállítás irányítást betegszállítás irányító csoportokban, míg a mentésirányítást mentésirányítási csoportokban kell letölteni.

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

-

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

-

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11166-12 azonosító számú Sürgősségi betegellátás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11166-12 azonosító számú Sürgősségi betegellátás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11166-12 Sürgősségi betegellátás	Oxiológia alapjai							Gyermek-gyógyászat oxiológiai vonatkozásai					
	Sürgősségi ellátás	A-Légutak oxiológiája	B-Légzés oxiológiája	C-Keringés oxiológiája	D-Idegrendszer oxiológiája	Traumatológia	Sebészet oxiológiai vonatkoz.	Csecsemő és gyermek ell. oxi	A és B – légút és légzés	C - Keringés	D - Idegrendszer	E- Egésztest	Újraélesztés
FELADATOK													
A beteg reakcióképességét felméri, auto és heteroanamnézist vesz fel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A beteg állapotát felméri az életkori sajátosságok figyelembevételével az ABCDE-szemlélet szerint	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A – A légutak átjárhatóságát megítéli, eszköz nélküli légútbiztosítási eljárásokat alkalmaz	x	x							x				x
Garatváladékot leszív		x							x				x
Pharingeális eszközöket alkalmaz		x							x				x
B – A légzést megfigyeli, pulzoximétert alkalmaz	x		x						x				
Ballonnal-maszkkal lélegeztet (IPPV)			x						x				
C – Keringést felmér, centrális pulzust tapint	x			x						x			x
Felhatalmazás alapján perifériás vénakanült behelyez, kezel				x						x			
Felhatalmazás alapján infúziót beköt, az infúzió szövődményeit felismeri				x						x			
Felhatalmazás alapján folyadékterápiát alkalmaz				x						x			
GCS-t megítél					x						x		
MCPSS-t megítél					x						x		
Sérüléseket rögzít (Crämer-sínnel, vákuum-sínnel, nyakrögzítővel, gerinchordággyal, gerinclappal, lapáthordággyal, VM-cal)						x						x	
ALS-ben segédkezik		x	x	x	x	x		x	x	x	x		
Gyors és részletes sérültvizsgálatot végez	x					x	x					x	
Tömeges balesetnél megkezdi a kárhely felszámolást a magasabb szintű mentőegység megérkezéséig						x						x	
Sürgősségi helyzetben a helyszínen segédkezik szövődménymentes szülésnél	x												
Újszülött első állapotfelmérését és ellátását elvégzi		x	x	x	x			x	x	x	x	x	
Újszülött élesztést végez		x	x	x	x			x	x	x	x		x
Dekontaminációs eljárásokat alkalmaz	x												
Kimentő és egyéb műfogásokat alkalmaz		x				x		x	x				
A mentéstechnikai eszközöket karbantartja		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	

Bejelentést rögzít	x												
Mentést irányít	x				x								
SZAKMAI ISMERETEK													
A mentés története	x												
Mentőgépjárművek felszerelése, mentőegység típusok	x	x	x	x		x		x	x	x	x		
Mentési eszközök és karbantartásuk	x	x	x	x		x		x	x	x			
Diagnosztikai és terápiás lehetőségek a mentőgyakorlatban	x	x		x		x	x	x	x	x	x		
A betegség kialakulása, a baleseti mechanizmusok, előzmények	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Légútbiztosítás		x				x			x				
Lélegeztetés			x	x		x			x				
A keringés megítélése, támogatása				x						x			
Sokktalanítás				x		x				x			
A tudatállapot megítélése						x						x	
Sérülések és rögzítésük						x						x	
Súlyos sérültek ellátása						x						x	
Kiterjesztett újraélesztés		x	x	x				x	x	x			
Katasztrófák, tömeges balesetek						x						x	
Szülés és szülésvezetés													
Újszülött ellátás		x						x					
Kimentés, műszaki mentés						x						x	
Mérgezések		x	x	x				x	x	x			
Sürgősségi ellátás dokumentációja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Mentésirányítás						x						x	
Mentésszervezés	x					x						x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Riasztás eszközeinek használata	x					x		x	x	x	x	x	x
Mentéstechnikai eszközök használata	x	x	x	x				x	x	x			x
Betegvizsgálat eszközeinek alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x
Beavatkozások eszközeinek használata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mentésirányítás eszközeinek a alkalmazása	x					x	x					x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Kézügyesség	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x			x		x		x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Hatékony kérdezés készsége	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kezdeményezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK													
Áttekintőképesség	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x

11166-12 Sürgősségi betegellátás	Szülészet-nőgyógyászat oxiológiai vonatkozásai		Toxicológia		Tömeges baleset-katasztrófa ellátás			Sürgősségi ellátás gyakorlata					
	Várandóság	Nőgyógyászati betegségek	Toxicus ártalmak és ellát…	Mérgezések típusai	Tömeges balesetek	Katasztrófák	Tömeges bal., kat. felszám-	Mentőgépkocsi, KIM gyak.	Orvosi ügyelet	Sürgősségi osztály	Toxicológiai osztály	Szülészeti osztály	Esetkocsi
FELADATOK													
A beteg reakcióképességét felméri, auto és heteroanamnézist vesz fel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A beteg állapotát felméri az életkori sajátosságok figyelembevételével az ABCDE-szemlélet szerint	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x
A – A légutak átjárhatóságát megítéli, eszköz nélküli légútbiztosítási eljárásokat alkalmaz			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Garatváladékot leszív			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pharingeális eszközöket alkalmaz			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
B – A légzést megfigyeli, pulzoximétert alkalmaz			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ballonnal-maszkkal lélegeztet (IPPV)			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
C – Keringést felmér, centrális pulzust tapint	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felhatalmazás alapján perifériás vénakanült behelyez, kezel	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Felhatalmazás alapján infúziót beköt, az infúzió szövődményeit felismeri	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Felhatalmazás alapján folyadékterápiát alkalmaz	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
GCS-t megítél		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
MCPSS-t megítél		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sérüléseket rögzít (Crämer-sínnel, vákuum-sínnel, nyakrögzítővel, gerinchordággyal, gerinclappal, lapáthordággyal, VM-cal)					x	x		x	x	x	x		x
ALS-ben segédkezik	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyors és részletes sérültvizsgálatot végez					x	x		x	x	x	x		x
Tömeges balesetnél megkezdi a kárhely felszámolást a magasabb szintű mentőegység megérkezéséig			x	x	x	x		x	x	x	x		x
Sürgősségi helyzetben a helyszínen segédkezik szövődménymentes szülésnél	x							x	x			x	x
Újszülött első állapotfelmérését és ellátását elvégzi	x							x	x	x		x	x
Újszülött élesztést végez	x							x	x	x		x	x
Dekontaminációs eljárásokat alkalmaz			x	x				x	x	x	x		x
Kimentő és egyéb műfogásokat alkalmaz		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
A mentéstechnikai eszközöket karbantartja	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x

Bejelentést rögzít	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mentést irányít					x	x	x						
SZAKMAI ISMERETEK													
A mentés története			x	x	x	x	x						
Mentőgépjárművek felszerelése, mentőegység típusok	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Mentési eszközök és karbantartásuk	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Diagnosztikai és terápiás lehetőségek a mentőgyakorlatban	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
A betegség kialakulása, a baleseti mechanizmusok, előzmények	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Légútbiztosítás	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Lélegeztetés	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
A keringés megítélése, támogatása	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Sokktalanítás	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
A tudatállapot megítélése		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Sérülések és rögzítésük					x	x		x	x	x			x
Súlyos sérültek ellátása					x	x		x		x			x
Kiterjesztett újraélesztés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Katasztrófák, tömeges balesetek					x	x		x	x	x	x		x
Szülés és szülésvezetés	x							x	x	x		x	x
Újszülött ellátás	x							x	x	x		x	x
Kimentés, műszaki mentés					x	x	x	x		x			x
Mérgezések				x	x		x	x	x	x			x
Sürgősségi ellátás dokumentációja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mentésirányítás					x	x	x		x				
Mentésszervezés					x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Riasztás eszközeinek használata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mentéstechnikai eszközök használata	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Betegvizsgálat eszközeinek alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Beavatkozások eszközeinek használata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mentésirányítás eszközeinek a alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Kézügyesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Hatékony kérdezés készsége	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kezdeményezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK													
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

14. Oxiológia alapjai tantárgy 80 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A klinikumok sürgősségi ellátási vonatkozásainak ismertetése, a helyszíni ellátás lehetőségek áttekintése.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi alapismeretek
Alapápolás
Klinikumi ismerterek
Mentéstechnika
Logisztika

14.3. Témakörök

14.3.1. Sürgősségi ellátás *5 óra*

Oxiológia mint diszciplína
A mentés története
A sürgősségi ellátás rendszere
Praehospitális ellátás felépítése
Intrahospitalis ellátás
Országos Mentőszolgálat szervezete, felépítése
Mentőegységek
Személyi feltételek
Tárgyi feltételek

14.3.2. A - Légutak oxiológiája *8 óra*

Légút elzáródás és ellátása
idegentest
gyulladásos kórképek
allergiás kórképek, gégevizenyő
Obstruktív légúti betegségek és ellátásuk
Orrvérzés

14.3.3. B - Légzés oxiológiája *10 óra*

Obstruktív ventilációs zavarok
Restriktív ventilációs zavarok
Diffúziós zavarok
Kisvérköri keringési zavarok
Légzésszabályozás zavarai

14.3.4. C - Keringés oxiológiája *19 óra*

Heveny szívelégtelenség
Heveny balszívfél elégtelenség
Heveny jobbszívfél elégtelenség
Kardiogén sokk
Akut koronária szindróma
Angina pectoris
Infarctus myocardii
Ritmuszavarok
Tachikardiák
Bradikardiák
Irreguláris ritmuszavarok
Hipertenzív állapotok
Perifériás keringési elégtelensége
Kollapszus
Sokk
Acut érbetegségek
Homeosztázis zavarai
Hypothermia
Anyagcsere zavarok

14.3.5. D - Idegrendszer oxiológiája *18 óra*

Agyér katasztrófák, Stroke
Idegrendszer akut gyulladásos betegségei
Fájdalmak
Fejfájások
Mellkasi fájdalmak
Hasi fájdalmak
Mozgásszervi fájdalmak
Eszmélet zavarai
Görccsel járó eszméletvesztések
A tudat zavarai
Magatartás zavarok
Szenvedélybetegségek
Hangulati élet zavarai
Szkizofrénia
Személyiségzavarok

14.3.6. Traumatológia *10 óra*

Koponyasérülések és ellátásuk
Gerincsérülések és ellátása
Mellkas sérülések és ellátása

Hasi sérülések és ellátása
Medencesérülések és ellátása
Végtag sérülések és ellátása
Súlyos sérülések ellátása
Égési sérülések ellátása

14.3.7. Sebészet oxiológiai vonatkozásai ***10 óra***

Oesophagus varix ruptura
Acut cholecystitis
Gyomor, duodenum perforáció
Acut pancreatitis
Ileus
mesenteriális thrombózis/embolia
Appendicitis acuta
Aorta aneurizma ruptúra
Kizárt sérv

14.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szaktanterem

14.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

14.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

-

14.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

-

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Gyermekgyógyászat oxiológiai vonatkozásai tantárgy 32 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A gyermekgyógyászat sürgősségi ellátási vonatkozásainak a bemutatása. A helyszíni ellátás lehetőségeinek áttekintése.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi alapismeretek
Alapápolás
Klinikumi ismerterek
Mentéstechnika
Logisztika

15.3. Témakörök

15.3.1. Csecsemő és gyermek ellátás oxiológiai specifikumai *4 óra*

A gyermek sürgősségi ellátás szervezése
Anatómiai és élettani különbségek

15.3.2. „A és B" - légút és légzés *5 óra*

Bronchiolitis
Krupp
Asztma
Csecsemőkori légzészavarok
Bölcsőhalál
ALTE
Légzési elégtelenség

15.3.3. C - Keringés *4 óra*

Sokk
Ritmuszavarok
szinusz tahikardia,
PSVT
szinusz bradikaridia

15.3.4. D - Idegrendszer *6 óra*

Görcsállapotok
Lázgörcs
Status epilepticus
Eszméletzavarok
Ventrikuloperitoneális sönt
Fejfájás

15.3.5. E - Egésztest ***5 óra***

Agyhártyagyulladás
Szepszis
Gyomor-bélhurut
Diabetes sürgősségi állapotok gyermekkorban
Trauma

15.3.6. Újraélesztés ***8 óra***

Csecsemő- és gyermek BLS
Csecsemő- és gyermek XBLS és beavatkozási technikák
Újszülött élesztés
Légúti idegentest eltávolítás csecsemő- és gyermekkorban

15.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szaktanterem

15.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

15.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

-

15.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

-

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Szülészet-nyőgyógyászat oxiológiai vonatkozásai tantárgy 16 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A szülészeti-nőgyógyászati sürgősségi ellátási vonatkozásainak a bemutatása.
Az intézeten kívüli szülésvezetés gyakoroltatása.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi alapismeretek
Alapápolás
Klinikumi ismeretek
Mentéstechnika
Logisztika

16.3. Témakörök

16.3.1. Várandósság *12 óra*

A női reproduktív szervek anatómiája és élettana
Menstruációs ciklus
Megtermékenyülés, beágyazódás
A terhesség felismerése
Terhesgondozás
A kóros terhesség
Méhen kívüli terhesség
Vetélés
A normális szülés
Az újszülött ellátása
Ikerterhesség, ikerszülés
Koraszülés
A császármetszés
Patológiás szülés
Szülésvezetés intézeten kívül

16.3.2. Nőgyógyászati betegségek *4 óra*

A szeméremtest betegségei
A hüvely betegségei
A méh daganatai
Rendellenes vérzések
A kürt betegségei
A petefészek betegségei
Fogamzásgátlás

16.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szaktanterem

16.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

16.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

-

16.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

-

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Toxicológia tantárgy 32 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A mérgezések sürgősségi ellátási vonatkozásainak a bemutatása. A helyszíni ellátás lehetőségeinek áttekintése.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi alapismeretek
Alapápolás
Klinikumi ismertek
Mentéstechnika
Logisztika

17.3. Témakörök

17.3.1. Toxikus ártalmak és ellátásuk *3 óra*

A méreg
Expozició
Behatolási kapu
A méreg sorsa a szervezetben
A méreg eltávolítása a szervezetből
Decontaminálás

17.3.2. Mérgezések típusai *29 óra*

Gázmérgezések
CO mérgezések
CO_2 mérgezések
Klór mérgezés
Gyógyszermérgezések
Altatószer mérgezések
Béta-receptor-blokkolók okozta mérgezések
Digitálisz mérgezés
Kábítószer mérgezések
Ipari oldószer-mérgezések
Benzin és Benzol mérgezések
Etilalkohol mérgezés
Metilalkohol-mérgezés
Marószer mérgezések
Lúgmérgezések
Savmérgezések
Mezőgazdasági mérgezések
Élelmiszer okozta mérgezések

Étekmérgezések
Gomba mérgezések

17.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Szaktanterem

17.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

17.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***
-

17.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
-

17.6. A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Tömeges baleset - katasztrófa ellátás tantárgy 16 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A rendkívüli helyezetek (tömeges balesetek, katasztrófahelyzetek) felszámolásának egészségügyi szempontú elemzése. A kárhelyen és a mentésirányításban végzendő feladatok ismertetése.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi alapismeretek
Alapápolás
Klinikumi ismeretek
Mentéstechnika
Logisztika

18.3. Témakörök

18.3.1. Tömeges balesetek *8 óra*

Tömeges baleset fogalma
A kárhely
A veszélyes anyaggal szennyezett kárhely
Sérültek osztályozása (Triage)
Ellátás lehetőségei (Treatment)
Szállítás (Transport)
Tömeges kárhely felszámolásának mentőeszközei

18.3.2. Katasztrófák *4 óra*

A katasztrófavédelem szervezete
Felkészülés a katasztrófák ellátására
A katasztrófák felosztása
Katasztrófa-orvostan
Sürgősségi ellátás katasztrófahelyzetekben

18.3.3. Tömeges balesetek, katasztrófák felszámolásának szervezése *4 óra*

Riasztás rendkívüli esemény kapcsán
Szervezési feladatok rendkívüli esemény kapcsán
Tömeges riasztás
A kárhelyparancsnok
Társszervek bevonása
Műszaki mentés
Krízis-intervenció
Kommunikáció

Vészhelyzeti irányító központ szerepe

18.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szaktanterem

18.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

18.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

-

18.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

-

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Sürgősségi ellátás gyakorlata tantárgy 432 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

Az elméletben elsajátított ismeretek átültetése a gyakorlatba. A mentési, sürgősségi ellátási tevékenységek begyakorlása klinikai körülmények között.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi alapismeretek
Alapápolás
Klinikumi ismeretek
Mentéstechnika
Logisztika

19.3. Témakörök

19.3.1. Mentőgépkocsi/Kiemelt mentőgépkocsi gyakorlat *120 óra*

Mentőgépkocsi felszerelése
Kiemelt mentőgépkocsi felszerelése
A mentőgépkocsi személyzete
Riasztási rend
Mentőtevékenység végzése
Dokumentációs feladatok

19.3.2. Orvosi ügyelet *40 óra*

Orvosi ügyelet működése
Bejelentések felvétele
Prioritásképzés, riasztás
Járó betegek ellátása
Betegek ellátása lakáson
Dokumentáció

19.3.3. Sürgősségi osztály *80 óra*

A sürgősségi osztály működési rendje, szervezeti felépítése
A betegek fogadás, osztályozása, triage
Sürgősségi betegvizsgálat
Diagnosztikai lehetősége a sürgősségi osztályon
Intrahospitalis transzport
Fektetőben történő munka
Dokumentáció

19.3.4. Toxicológiai osztály/részleg *56 óra*

A toxicológiai osztály működési rendje, szervezeti felépítése
A betegek fogadás, felvétele
Toxikológiai diagnosztika és terápia
Ápolás sürgősségi osztályon
Dokumentáció

19.3.5. Szülészeti osztály/részleg ***56 óra***

A szülészeti osztály működési rendje, szervezeti felépítése
A betegek fogadás, felvétele
Diagnosztikai lehetőségek a szülészeten
Szülőszoba
Gyermekágy
Rooming-in
Terhespatológia
Ápolás szülészeti osztályon
Dokumentáció

19.3.6. Esetkocsi ***80 óra***

Esetkocsi felszerelése
A esetkocsi személyzete
Riasztási rend
Esettevékenység végzése
Dokumentációs feladatok

19.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Praehospitalis ellátásban
orvosi ügyeleten
mentőgépkocsin
kiemelt mentőgépkocsin
esetkocsin
Hospitális ellátásban
sürgősségi osztályon
szülészeten, szülőszobában

19.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

19.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

-

19.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói***

tevékenységformák (ajánlás)

-

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.46.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
52 725 04
GYAKORLÓ SZÖVETTANI ASSZISZTENS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint az
I. Egészségügy
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4x1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) az Egészségügy ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
52 723 01	Gyakorló ápoló
52 723 03	Gyakorló mentőápoló
52 723 02	Gyakorló csecsemő- és gyermekápoló
54 720 01	Egészségügyi asszisztens
54 720 02	Fogászati asszisztens
54 726 01	Gyógy- és sportmasszőr
52 720 03	Gyakorló gyógyszertári asszisztens
52 725 03	Gyakorló klinikai laboratóriumi asszisztens
52 725 02	Gyakorló képi diagnosztikai, nukleáris medicina és sugárterápiás asszisztens
52 725 04	Gyakorló szövettani asszisztens

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 52 725 04 gyakorló szövettani asszisztens szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 52 725 04

A szakképesítés megnevezése: Gyakorló szövettani asszisztens

A szakmacsoport száma és megnevezése: 1. Egészségügy

Ágazati besorolás száma és megnevezése: I. Egészségügy

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 50%

Gyakorlati képzési idő aránya: 50%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: nincsenek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény

előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Egészségügyi alapismeretek	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, egészségtan tanár egészségügyi előképzettséggel, jogász (szakmai jogi és etikai ismeretek), egészségügyi menedzser (egészségügyi ellátórendszer),
Szakmai kommunikáció	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, latin szakos nyelvtanár (orvosi latin)
Ápolástan-gondozástan	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló
Ápolástan-gondozástan gyakorlat	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, ápoló (BSc), egészségügyi gyakorlatvezető, csecsemő és kisgyermekgondozó (egészséges csecsemő és gyermek gondozása), rendelőintézeti vezető asszisztens (ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban), szociális munkás (gondozási feladatok felnőttkorban)
Klinikumi ismeretek	általános orvos, szakorvos, egészségügyi szakoktató, egészségügyi szaktanár, egyetemi okleveles ápoló, közegészségügyi-járványügyi felügyelő (mikrobiológia-járványtan), közegészségügyi járványügyi ellenőr (mikrobiológia-járványtan), gyógyszerész (gyógyszertani alapismeretek), mentőtiszt (elsősegélynyújtás-első ellátás)
Klinikumi gyakorlat	Egészségügyi gyakorlatvezető, egészségügyi szakoktató, ápoló (BSc), egyetemi okleveles ápoló, egészségügyi szaktanár
Humán biológia	biológus, egészségügyi szaktanár pathológus szakorvos, általános orvos, egészségügyi szaktanár

Hisztotechnikai alapismeretek	pathológus szakorvos, egészségügyi szaktanár hisztokémiai, immunhisztokémiai szakasszisztens orvosdiagnosztikai laboratóriumi analitikus, egészségügyi szakoktató (szakirányú alapvégzettséggel)
Minőségbiztosítási alapismeretek	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Elméleti oktatáshoz megfelelően felszerelt tanterem

Demonstrációs terem/szaktanterem

Audiovizuális eszközök kiegészítőkkel

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

Kórszövettani labor felszerelése (táramérlegek, analitikai mérlegek, pH-mérők, termosztátok, laboratóriumi centrifugák, mikrotómok és a hozzá tartozó kiegészítő felszerelések, vízmelegítők, mikrohullámú készülékek, hűtőszekrények, kriosztát, mágneses keverő, fénymikroszkópok, sztereomikroszkópok, mikropipetták, automata adagolók, ultratermosztát, rázógépek), figyelembe véve a mindenkori hatályos minimumfeltételt

Általános laboratóriumi mérőeszközök

Festő-, beágyazó- , kiágyazó és egyéb szövettani vizsgáló automaták

Oktatástechnikai eszközök

Bemutató eszközök

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4x1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4x1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
11110-12 Egészségügyi alapismeretek	Egészségügyi alapismeretek	0,5			1			1			1,5		4				
	Szakmai kommunikáció	1,5									0,5		2				
11221-12 Alapápolás	Ápolástan-gondozástan	1,5			2,5			0,5			0,5		5				
	Ápolástan-gondozástan gyakorlat			70			105							4			
11222-12 Klinikumi ismeretek	Klinikumi ismeretek	1			2,5			2			4		9,5				
	Klinikumi gyakorlat								3,5	140		3,5		6	160		

11167-12 Hisztotechnikai alapismeretek	Humán biológia															1,5	
	Kórszövettan															6,5	
	Hisztotechnikai alapismeretek															1	
	Hisztotechnikai alapismertek gyakorlata																18,5
11168-12 Minőségbiztosítási alapismeretek	Minőségbiztosítási alapismeretek															1	
összes óra		**5**	**0**	**70**	**6**	**0**	**105**	**3,5**	**3,5**	**140**	**6,5**	**3,5**	**21**	**10**	**160**	**12,5**	**18,5**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*

	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
11110-12 Egészségügyi alapismeretek	**Egészségügyi alapismeretek**	**18**			**36**			**36**			**48**		**138**	**144**					**144**
	Szakmai jogi és etikai ismeretek										*16*		*16*	*18*					*18*
	Szociológia										*16*		*16*	*18*					*18*
	Pszichológia	*18*											*18*	*18*					*18*
	Pedagógia				*18*								*18*	*18*					*18*
	Egészségügyi ellátórendszer				*18*								*18*	*18*					*18*
	Népegészségügy							*18*					*18*	*18*					*18*
	Egészségfejlesztés										*16*		*16*	*18*					*18*
	Környezet-egészségügy							*18*					*18*	*18*					*18*
	Szakmai kommunikáció	**54**									**16**		**70**	**72**					**72**
	Kommunikáció	*18*											*18*	*18*					*18*
	Orvosi latin	*36*											*36*	*36*					*36*
	Speciális kommunikáció										*16*		*16*	*18*					*18*

11221-12 Alapápolás	**Ápolástan-gondozástan**	**54**			**90**			**18**			**16**		**178**	**180**					**180**
	Egészséges ember gondozása	*18*											*18*	*18*					*18*
	Akadályozott ember gondozása							*18*					*18*	*18*					*18*
	Ápolástudomány				*18*								*18*	*18*					*18*
	Ápoláslélektan										*16*		*16*	*18*					*18*
	Csecsemő és kisgyermekgondozás	*36*											*36*	*36*					*36*
	Betegmegfigyelés				*36*								*36*	*36*					*36*
	Ápolási beavatkozások				*36*								*36*	*36*					*36*
	Ápolástan-gondozástan gyakorlat			**70**			**105**						**175**		**144**				**144**
	Egészséges csecsemő és gyermek gondozása			*35*			*35*						*70*		*56*				*56*
	Gondozási feladatok felnőttkorban			*35*									*35*		*32*				*32*
	Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban						*70*						*70*		*56*				*56*
11222-12 Klinikumi ismeretek	**Klinikumi ismeretek**	**36**			**90**			**72**			**128**		**326**	**342**					**342**
	Anatómia-élettan				*36*			*36*					*72*	*72*					*72*
	Általános kórtan							*18*					*18*	*18*					*18*
	Mikrobiológia-járványtan				*18*								*18*	*18*					*18*
	Gyógyszertani alapismeretek										*16*		*16*	*18*					*18*

	Belgyógyászat										*48*		*48*	*54*					*54*
	Sebészet és traumatológia										*32*		*32*	*36*					*36*
	Gyermekgyógyászat										*16*		*16*	*18*					*18*
	Diagnosztikai alapismeretek				*36*								*36*	*36*					*36*
	Terápiás alapismeretek							*18*			*16*		*34*	*36*					*36*
	Elsősegélynyújtás – első ellátás	*36*											*36*	*36*					*36*
	Klinikumi gyakorlat								**126**	**140**		**112**	**378**		**216**	**160**			**376**
	Belgyógyászati gyakorlat								*42*	*35*		*56*	*133*		*88*	*40*			*128*
	Sebészeti gyakorlat								*42*	*35*		*56*	*133*		*88*	*40*			*128*
	Traumatológia									*35*			*35*			*40*			*40*
	Csecsemő- és gyermekosztályos gyakorlat								*42*	*35*			*77*		*40*	*40*			*80*
11167-12 Hisztotechnikai alapismeretek	**Humánbiológia**																**48**		**48**
	Sejttani alapismeretek																*32*		*32*
	Általános szövettani alapismeretek																*16*		*16*
	Kórszövettan																**208**		**208**
	Általános kórszövettan																*16*		*16*
	Szervrendszerek, szervek kórszövettana																*192*		*192*
	Hisztotechnikai alapismeretek																**32**		**32**

	Általános kémia																*16*		*16*
	Hisztokémia																*16*		*16*
	Hisztotechnikai alapismeretek gyakorlata																	**592**	**592**
	Laboratóriumi műszer-és méréstechnika gyakorlata																	*64*	*64*
	Hisztotechnikai alapismeretek gyakorlata																	*528*	*528*
11168-12 Minőségbiztosítási alapismeretek	**Minőségbiztosítási alapismeretek**																**32**		**32**
	Általános minőségbiztosítási alapfogalmak																8		*8*
	Egészségügyi minőségbiztosítás																8		*8*
	Szövettani minőségbiztosítás																8		*8*
	Szakmai adatkezelés, adminisztráció, informatika																8		*8*
Összesen		180	0	70	216	0	105	126	126	140	208	112		756	360	160	400	592	2268
Összesen		180			216			252			320			1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		1130 óra (49,67%) az öt évfolyamos képzésben, 1156 óra (50,96%) a két évfolyamos képzésben																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		1145 óra (50,33%) az öt évfolyamos képzésben, 1112 óra (49,03%) a két évfolyamos képzésben																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat;

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie. A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy *18 óra*

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők
A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése
Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai
Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.

Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy *16 óra*

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3.Nyelvi készségfejlesztés ***24 óra***

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés, és az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:
személyes bemutatkozás
a munka világa
napi tevékenységek, aktivitás
lakás, ház
utazás,
étkezés
Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4.Munkavállalói szókincs ***24 óra***

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák(ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek(ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11110-12 azonosító számú

Egészségügyi alapismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11110-12 azonosító számú Egészségügyi alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11110-12 Egészségügyi alapismeretek	Egészségügyi alapismeretek								Szakmai kommunikáció		
	Szakmai jogi és etikai ismeretek	Szociológia	Pszichológia	Pedagógia	Egészségügyi ellátórendszer	Népegészségügy	Egészségfejlesztés	Környezet-egészségügy	Kommunikáció	Orvosi latin	Speciális kommunikáció
FELADATOK											
Hivatása gyakorlása során az egészségügyi dolgozóval szemben támaszott etikai, jogi követelményeknek megfelelő viselkedést, magatartást tanúsít, tiszteletben tartja az emberi méltóság Alaptörvényben megfogalmazott jogát	x										
Napi feladatait előítélet-mentesen, az egyenlő bánásmód szabályait betartva látja el	x	x									
Elfogadja a különböző kultúrkörökből érkező betegek ellátásának specialitásait	x	x									
Biztosítja és munkája során érvényesíti a betegjogokat, betartja az adatkezelési, adatvédelmi jogszabályokat	x										
Betartja kompetencia határait, fegyelmezetten és kollegiálisan team-munkában dolgozik	x										
Segítő hivatását felelősséggel, empatikusan, toleránsan gyakorolja, a vele kapcsolatba kerülő egészséges vagy beteg ember személyiségét tiszteletben tartja	x	x		x							
Felismeri a betegségből adódó szorongást, elutasító viselkedést, önvédelmi reakciókat			x								
Felismeri az agresszió megnyilvánulási formáit, a bántalmazott gyermek vagy felnőtt viselkedését		x	x								

Az egészséges vagy beteg ember felé közvetíti az önsegítő csoportok, betegszervezetek értékeit				x			x				
Alkalmazza az orvosi terminológia helyesírási és kiejtési szabályait										x	
Alkalmazza az orvosi latinban használatos megnevezéseket										x	
Adekvátan, kongruensen és hitelesen kommunikál a beteggel és a hozzátartozóval, ismeri a megfelelő kommunikációs stílus jelentőségét és felelősségét az ápolásban									x		x
Felismeri a kommunikációs folyamatban bekövetkezett zavarokat											x
Munkája során alkalmazza a telefonos kapcsolatfelvétel, telefonálás szabályait									x		
Megfelelően kommunikál látás-, hallás-, beszédsérült személlyel											x
Alkalmazza a kommunikációfelvétel és -tartás szabályait autizmus spektrumzavar esetén											x
Segíti tevékenységeik ellátásában a fogyatékossággal élő betegeket, részt vesz a kommunikációs akadálymentesítésben											x
Értelmezi és munkája során alkalmazza az egészség fogalmát, az egészség koncepcióit, annak egyéni tényezőit						x	x				
Tudja ismertetni egészségügyi ellátórendszer felépítését, a prevenció - kuráció - rehabilitáció feladatait					x						
Népességi és egészségügyi statisztikai adatokat értelmez, ezzel összefüggésben értelmezi a népbetegségek, vezető haláloki tényezők és morbiditási tendenciájukban emelkedő kóroki tényezők szerepét és jelentőségét						x		x			
Felismeri a betegmegfigyelés során kiszűrhető rizikófaktorokat, kompetenciájának megfelelően részt vesz a szűrővizsgálatokban						x	x				

Környezettudatosan gondolkodik, felismeri az egészséget veszélyeztető környezeti veszélyforrásokat, kémiai, fizikai és biológiai környezeti károsító hatásokat						x	x	x			
Betartja a biztonságos munkavégzésre vonatkozó szabályokat, szakszerűen kezeli az eszközöket								x			
Kompetenciájának megfelelően részt vesz a közösségi egészségfejlesztési programok szervezésében, kivitelezésében				x	x						
SZAKMAI ISMERETEK											
Általános etika	x										
Egészségügyi etika	x										
Ápolásetika	x										
Egyenlő bánásmód alapelvei	x										
Fogyatékosságok formái					x						
Transz- és multikulturális ápolás, ápolásetika alapjai	x										
Alaptörvény, sarkalatos jogszabályok	x										
Egészségügyi törvény és egészségügyre vonatkozó jogszabályok	x				x						
Általános lélektan			x								
Személyiséglélektan			x								
Szociálpszichológia		x									
Önsegítő csoportok							x				
Team-muka	x										
Orvosi latin nyelv										x	
Kommunikációs alapismeretek									x		
Általános és infokommunikációs akadálymentesítés									x		x
Kommunikációs zavarok felsimerése											x
Népegészségügy						x					
Az egészségügyi ellátórendszer					x						
Statisztika és demográfia						x					
Népegészségügyi jelentőségű szűrővizsgálatok					x						
Prevenció és rehabilitáció					x	x	x				
Egészségfejlesztés, közösségi egészségfejlesztés							x				
Környezetegészségügy								x			
Környezettudatos életmód, környezeti veszélyforrások és kockázati tényezők							x	x			
Munkaegészségügy								x			
Munkabiztonsági tényezők								x			

Munkavédelem								x			
Tűzvédelem								x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x		x	x	
Adekvát kommunikáció fogyatékossággal élő, vagy autista beteggel											x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Elhivatottság, elkötelezettség	x			x	x		x		x		x
Felelősségtudat	x				x		x		x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x				x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x				x		x
Közérthetőség	x	x	x	x	x		x		x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x		x		x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK											
Helyzetfelismerés	x				x		x		x		x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x				x		x		x		
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x

4. Egészségügyi alapismeretek tantárgy 138 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja felkészíteni a képzésben résztvevőket az egészségügyi szolgáltatóknál végzendő segítő szakmák elsajátítására. A tantárgy olyan általános, az egészségügyhöz kapcsolódó alapismeretek elsajátítását szolgálja, melyek nélkülözhetetlenek a specifikus szakmai ismeretek elsajátításához, az egészségügy területéhez tartozó valamennyi szakma gyakorlásához.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kommunikáció.
Szakmai kommunikáció.
Munkavédelmi alapismeretek.
Ápoláslélektan.
Akadályozott ember gondozása.
Speciális ápolást igénylők ellátása.

4.3. Témakörök

4.3.1.Szakmai jogi és etikai ismeretek *16 óra/18 óra*

A társadalmi, erkölcsi és jogi normák fogalma, egymáshoz való viszonyuk.
A jog fogalma, kialakulása.
A jog és a jogrend fogalma és a belső jogforrások rendszere.
Magyarország Alaptörvényében meghatározott alapvető jogok és kötelezettségek.
Az állami szervek rendszere, jellegük és egymáshoz való viszonyuk.
Az állam felelőssége a lakosság egészségi állapotáért.
A közszolgáltatások rendszere és szervezése: az egészségügy és a szociális ellátás intézményei és azok alapvető követelményei.
Az egészségügyi igazgatás szervezetrendszere.
Az egészségügyre és az egészségügyi szolgáltatásra vonatkozó fontosabb jogi szabályozások.
Információbiztonság és adatvédelem.
Az egészségügyi dokumentáció kezelése.
Szakmai felelősség és felelősségvállalás az egészségügyben.
Az egészségügyben dolgozókra vonatkozó speciális munkaügyi szabályok és szabályozók.
Az egészségügyi etika kialakulása és alapjai.
Az egészségügyi etika alapelvei.
Etikai értékek az egészségügyben.
A betegek jogai és a betegjogok érvényesítése.
Jogi és etikai szabályozás kapcsolata az egészségügyben.
Az egészségügyi dolgozók tevékenységének etikai elvei és problémái.
Az egészségügyi dolgozóval szemben elvárt magatartás, viselkedés.
Szakmai etikai alapkövetelmények: előítélet mentesség, másság elfogadása, tolerancia, humanitás, empátia, karitativitás, intimitás.
Esélyegyenlőség biztosítása.
Etikai dilemmák és bioetikai kérdések.
Az abortusz etikai kérdései.
Az egészségügyi dolgozók és a sztrájkjog etikai kérdései.
Etikai kódex.

4.3.2.Szociológia *16 óra/18 óra*

A szociológia lényege, tárgya, jelentősége.
A szociálpszichológia tárgya, témakörei.
Társadalmi rétegződés és mobilitás.
Társadalmi egyenlőtlenségek és a szegénység.
A szocializáció fogalma és elméletei; szinterei, intézményei.
Családszociológia.
Szerepek és szerepkonfliktusok.

Csoportok. Csoportdinamika. A csoportokat alakító tényezők. A csoporton belüli tagolódás.
A csoporttagok egymáshoz való viszonya.
A csoport egymást erősítő tényezői.
Deviáns magatartás fogalma, formái.
A különböző kultúrák szokásai, hagyományai.
Esélyegyenlőség.
Foglalkoztatottság és munkanélküliség.
Népességi mutatók.
Szociológiai mérések, eredmények, statisztikai adatok.
Szociális intézményrendszerek.
Az egészségügyi dolgozók.
Munkakörök. Munkakörökkel kapcsolatos általános elvárások.
Személyes attitűdök a segítő szakmákban.

4.3.3.Pszichológia ***18 óra/18 óra***

Az általános pszichológia tárgya, felosztása. Pszichológiai alapfogalmak.
A pszichológia irányzatai.
A pszichológia vizsgálómódszerei.
Alapvető megismerési folyamatok.
Motiváció és érzelem.
Az alvás szerepe, funkciója.
Az alvás fázisai. Leggyakoribb alvászavarok.
A tanulás fogalma, fajtái.
Tanulási modellek.
A személyiség fogalma és a legfontosabb személyiség-elméletek.
Személyiség-tipológia.
A személyiség fejlődése. A szocializáció folyamata.
Fejlődéslélektan alapfogalmai, módszerei, a fejlődés törvényszerűségei.
A megismerési folyamatok fejlődése, a beszédfejlődés.
A tanulás és viselkedés fejlődése.
Az érzelmi funkciók kialakulása és az akarat fejlődése.
A gyermek értelmi fejlettségének mérése.
A szorongás lényege, kialakulásának okai.
A szorongás testi tünetei, érzelmi komponensei.
A szorongás kezelése.
Stresszhelyzet, félelem és a kapcsolódó önvédelmi reakciók.

4.3.4.Pedagógia ***18 óra/18 óra***

A neveléstudományok helye, felosztása.
Nevelési célok.
A nevelés folyamata.

Az iskola és a nevelés kapcsolata.
Nevelési módszerek.
Nevelői-oktató szerep; szerepelvárások és szerepkonfliktusok.
A személyiség összetevői. A nevelő személyisége.
Vezetői, szülői attitűdök, módszerek, eszközök.
Tanulás és oktatás.
A tanulás. Tanítási-tanulási módszerek. A tanulási folyamat szervezése.
Tanulási technikák. Tanulásmódszertan.
Tanulási problémák, zavarok, akadályok.
A pedagógia módszerei. Az individuális pedagógia.
Az oktatás szervezeti és munkaformái. Az oktatás eszközei és módszerei.
Motiválás és aktivizálás.
Ellenőrzés, értékelés, differenciálás.
Új módszerek a pedagógiában.
Andragógiai alapismeretek.
Kliens/beteg oktatása.
Az egészségnevelés célja, feladata.
Az egészségnevelés során alkalmazható egyéni, csoportos és egyéb szervezeti formák, módszerek, azok előnyei, hátrányai.

4.3.5.Egészségügyi ellátórendszer ***18 óra/ 18 óra***

Az egészségügyi ellátórendszer fogalma, feladata, helye, kapcsolatrendszere a makrogazdaságban.
A magyar egészségügyi ellátó rendszer tagozódása, struktúrája.
A progresszív betegellátás filozófiája, rendszere, jellemzői.
Az egészségügyi ellátás színterei, az egyes színterek feladata, célja, szereplői.
Az egészségügyi ellátórendszer működésének szabályozása és ellenőrzése.
Az egészségügyi ellátás tárgyi és humánerőforrás feltételeinek szabályozása.
Kompetenciák és hatáskörök az egészségügyi ellátórendszerben.
Az egészségügyi technológia fogalma, összetevői.
A prevenció helye, színterei az egészségügyi ellátórendszerben.
A rehabilitáció helye, jelentősége az egészségügyi ellátórendszerben.
A hazai sürgősségi betegellátó rendszer szintjei, jellemzői.
Nemzetközi egészségbiztosítási rendszerek.
Egészségügyi ellátás az EU-ban.
A hazai egészségbiztosítási rendszer jellemzői.
A hazai egészségügyi ellátás finanszírozási formái, technikái.
A hazai egészségügyi ellátórendszer fejlesztési koncepciói.
Minőségirányítás az egészségügyben.
Képzés, továbbképzés az egészségügyben.
Az egészségügyi dolgozók érdekképviseleti szervei (kamarák, egyesületek, szakszervezetek).

4.3.6.Népegészségügy ***18 óra/18 óra***

A népegészségtan tárgya.
A népegészségtan és az orvostudomány kapcsolata.
Az egészség, egészségkulturáltság.
A statisztika fogalma, tárgya.
A statisztikai adatok jellege.
A statisztikai adatgyűjtés, csoportosítás.
A demográfia fogalma, tárgya, alapfogalmai (népesség, népesedés, népmozgalom).
A demográfia módszerei és kiemelt tárgyköreinek áttekintése:
A strukturális demográfia
Születés, termékenység
Halandóság
Természetes népmozgalom
Család-demográfia
Reprodukció
Vándorlások
Epidemiológia fogalma, tárgya.
Deszkriptív epidemiológia:
A betegségek gyakoriságának mérése (prevalencia, incidencia, tartam prevalencia fogalma).
Kor-nem és egyéb kategória-specifikus mutatók lényege.
A betegségek gyakoriságát befolyásoló tényezők.
A morbiditási adatok forrásai.
Analitikus epidemiológia, intervenciós epidemiológia fogalma.
Szociológiai módszerek.
Szűrővizsgálatok célja, feltételei.
Prevenció és egészségmegőrzés:
Az egészségi állapotot befolyásoló életmódbeli, környezeti, társadalmi tényezők.
A prevenció szintjei.
Az egészségmegőrzés stratégiája.
Hazai egészség-megőrzési programok.

4.3.7.Egészségfejlesztés ***16 óra/18 óra***

Az egészség definíciója.
Az egészséget befolyásoló tényezők.
Az egészségi állapot megítélése.
Az egészségfejlesztés fogalma, célja, feladata, színterei, intézményei.
Az egészségkultúra fogalma, összetevői.
Az egészséges életvitel.

A szükségletek hierarchiája, a szervezet belső környezeti egyensúlya, állandósága.
Az egészséges szervezetet felépítő anyagok, tápanyagok összetétele, tápanyag-piramis, az egészséges szervezet tápanyagszükséglete.
Az egészséges táplálkozás; a túlzott tápanyagbevitel következményei.
Fizikai, szellemi munka energiaigénye.
A testi erő fenntartása, a mozgás lehetséges módjai.
A prevenció szintjei.
A betegségek korai felismerését szolgáló lehetőségek; rizikófaktorok és azok felismerése.
Szűrővizsgálatok jelentősége, életkorok szenti szűrővizsgálatok formái, teendő a tünetek megjelenése esetén.
A káros szenvedélyek formái, kialakulásuk okai, betegséget előidéző káros hatásuk, a káros szenvedélyek korai felismerése.
A drog, az alkohol kapcsolata a mentális egészségünkkel.
Önértékelés, önbecsülés.
Önmagunkról kialakított reális kép, képességeink, korlátaink.
Az egészséges lelki egyensúly fenntartása, önvédő technikák.
Relaxáció formái, jelentősége.
Aktív, passzív pihenés formái.
Az érzelmi élet egyensúlya.
Az akaraterő.
Önsegítő csoportok és betegszervezetek létrejötte, jelentősége, szervezése
Az önsegítő csoportok, szervezetek értékei
A fogyatékosság fogalma
A fogyatékosság főcsoportjai
A fogyatékossággal élő emberek életmódja, életminősége

4.3.8.Környezet-egészségügy ***18 óra/18 óra***

A környezet és az egészség kapcsolata
Az ember ökológiai lábnyoma, környezettudatos gondolkodás
A természetes és a mesterséges (épített) környezet jellemzői a XXI. században
A víz szerepe az ember életében
Az egészséges ivóvíz és az ásványvizek
Hazánk gyógy-és termálvizei, azok egészségre gyakorolt hatásai
A vízszennyezők és az egészségtelen vizek károsító hatásai
A légkör és a levegő fizikai, kémiai jellemzői
A főbb légszennyező anyagok, jellemzőik és hatásuk az egészségre
Meteorológiai és klimatikus tényezők hatása az emberre
Ionizáló és nem ionizáló sugárzások fizikai és biológiai jellemzői és hatásaik
A talaj összetétele, öntisztulása, talajszennyeződés
Vegyi anyagok a környezetünkben
Hulladékgazdálkodás, kommunális, ipari és mezőgazdasági hulladékok

A veszélyes hulladékok kezelése, tárolása
A környezeti zaj, rezgés és annak hatásai a szervezetre
A zajártalom és következményei
A települések típusai és jellemzőik
Urbanizációs ártalmak
Az egészséges lakókörnyezet
A korszerűtlen lakások, épületek egészségre gyakorolt káros hatásai
Egészségügyi kártevők megjelenése a lakásban és a környezetben
Környezeti eredetű megbetegedések és azok megelőzése
Környezeti katasztrófák, haváriák
Környezetvédelem az egyén és a társadalom szintjén
Munkabiztonság és munkahigiéné az egészségügyi munkahelyeken
Biztonságos munkavégzés tárgyi feltételei, munkaeszközök megfelelő használata
Tűzveszélyes anyagok a munkakörnyezetben
Fizikai, kémiai, biológiai kockázatok az egészségügyi munkahelyeken

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az elméleti oktatás helyszíne: tanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Szakmai kommunikáció tantárgy 70 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai kommunikáció oktatásának célja a kommunikációs ismeretek, készségek, aktív, tudatos fejlesztése, kitérve az egészségügyi pályákon fontos jellemzőkre, speciális helyzetekre. További cél, hogy a tanuló ismerje az orvosi latin nyelvi szakkifejezéseket, munkája során tudja alkalmazni a latin szaknyelv kiejtési, olvasási és írási szabályait.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelvtan
Magyar irodalom
Történelem
Biológia
Anatómia-élettan
Pszichológia
Személyiség lélektan
Szociálpszichológia

5.3. Témakörök

5.3.1.Kommunikáció *18 óra/18 óra*

A kommunikáció fogalma, elemei
Dinamikai törvényszerűségek
Az interperszonális és multiperszonális kommunikációs helyzetek
Az őszinte kommunikáció feltételei
Érintkezési formák és ezek eltérései más kultúrákban
Az érdeklődés és a figyelmes hallgatás jelentősége
A közvetlen emberi kommunikáció formái
Nyelvi szocializációs szintek
A metakommunikáció fogalma és törvényszerűségei, jellemzői
A verbális és nonverbális közlés viszonya
A pillanatnyi és állandósult érzelmek kifejeződése
A kulturális szignálok kommunikatív jelentősége
A kongruens és inkongruens kommunikáció fogalma, jellemzői, hitelesség
Egészségügyi szakmai kommunikáció:
Az egészségügyi szakdolgozó-beteg együttműködés javításának kommunikációs lehetőségei
A kapcsolatfelvétel, a bemutatkozás jelentősége és általános szabályai
Kapcsolatteremtés és fenntartás egészséges és a beteg gyermekkel
A gyerekek sajátos kommunikációs formái: a sírás, a rajz és a játék
Az időskor kommunikációs jellemzői, kommunikációs nehézségek, akadályok
Kommunikáció roma páciensekkel
Figyelemfelhívó jelek a páciens kommunikációjában
Kapcsolat, kommunikáció feszült, indulatos betegekkel
Kommunikáció a hozzátartozókkal
Kommunikáció az egészségügyi team tagjai között
Telefonos kommunikáció szabályai az egészségügyben

5.3.2.Orvosi latin *36 óra/36 óra*

A latin nyelv eredete, fejlődése

Az orvosi latin nyelv kialakulása és fejlődése
Az orvosi terminológia helyesírási és kiejtési szabályai
Az emberi test főbb részei, síkjai, irányai
Szervek, szervrendszerek felépítésére, egészséges és kóros működésére vonatkozó latin szakkifejezések:
Mozgásrendszer latin szakkifejezései
Keringési rendszer latin szakkifejezései
Légzőrendszer latin szakkifejezései
Emésztőrendszer latin szakkifejezései
Vizeletkiválasztó rendszer latin szakkifejezései
Nemi szervek latin szakkifejezései
Belső elválasztású mirigyek latin szakkifejezései
Idegrendszer latin szakkifejezései
Érzékszervek latin szakkifejezései
A szervek, szervrendszerek működésére vonatkozó szakkifejezések
Kórtani és klinikumi elnevezések
Műtéti és vizsgáló eljárások elnevezései
Orvosi vények szakkifejezései
Számnevek
Alapvető nyelvtani ismeretek: a névelő, főnév, birtokos szerkezet, melléknév és minőségjelzős szerkezet névszók, ragozás, határozószók, szóképzés és szóalkotás, rövidítések, igék és igeragozás, képzők

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

5.3.3.Speciális kommunikáció ***16 óra/18 óra***

A kommunikációs zavarok és okai
Speciális kommunikáció alkalmazása hallás, beszéd és látássérültekkel
A hazai és nemzetközi jelnyelv és a Braille írás
Az egészségügyi szakdolgozó szerepe a megfelelő kommunikáció biztosításában és fenntartásában
Infokommunikációs akadálymentesítés
Kommunikációs korlátok leküzdése autizmus spektrumzavar esetén
A nyelvi kommunikáció hiányosságai
A szégyenlősség és gátlásosság
Kommunikációs gátak és közléssorompók
A kommunikációs zavarok leküzdése
Segítő beszélgetés
Segítő beszélgetés leggyakoribb hibái

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

5.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Az elméleti oktatás helyszíne: tanterem

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11221-12 azonosító számú

Alapápolás

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11221-12 azonosító számú Alapápolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11221-12 Alapápolás	Ápolástan-gondozástan Ápolástan-gondozástan gyakorlat							Ápolástan-gondozástan gyakorlat		
	Egészséges ember gondozása	Akadályozott ember gondozása	Ápolástudomány	Ápoláslélektan	Csecsemő és kisgyermekgondozás	Betegmegfigyelés	Ápolási beavatkozások	Egészséges csecsemő és gyermek gondozása	Gondozási feladatok felnőttkorban	Ápolási-gondozási feladattok felnőttkorban
FELADATOK										
Részt vesz az egészség megőrzésében és helyreállításában	x				x	x	x	x	x	x
Részt vesz az egészséges újszülött, csecsemő és gyermek szükségleteinek biztosításában					x			x		
Biztosítja az egyén komfortját különböző életszakaszok, élethelyzetekben	x	x			x		x	x	x	x
Gondozási feladatot lát el különböző életszakaszokban, élethelyzetekben	x	x			x			x	x	x
Elhelyezi a beteget a kórteremben, részt vesz a betegfelvétel-átadás és elbocsátás ápolói feladataiban		x					x		x	
Részt vesz az ápolási folyamat tervezésében, kivitelezésében és megfelelően dokumentálásban		x	x			x	x		x	x
Akadályozott személyt ápol, segít, gondoz, rehabilitációs programjaiban részt vesz		x					x		x	x
Segíti a beteget alapvető szükségleteinek kielégítésében, a betegbiztonság és a betegjogok szem előtt tartásával		x					x		x	x
Kardinális tüneteket észlel, mér, EKG-t készít, pulzoximetriát végez, az eredményt rögzíti és jelenti, sürgős esetben haladéktalanul intézkedik						x			x	x

Felismeri a beteg megváltozott szükségleteit, a betegmegfigyelés során észlelt tüneteket jelzi és jelenti, életet veszélyeztető tüneteket, tünet együtteseket felismer és haladéktalanul intézkedik						x	x		x	x
Biztonságos és higiénikus betegkörnyezetet teremt az aszeptikus betegellátás figyelembe vétele mellett		x			x		x		x	x
Pozícionálja, mobilizálja a beteget, mozgást segítő eszközöket biztonsággal alkalmaz, rugalmas pályát megfelelő módon felhelyez		x					x		x	
Megfelelően és biztonságosan alkalmazza a gyógyászati segédeszközöket, az ápolási, kényelmi és antidecubitus eszközöket, kötszereket		x					x		x	x
Előkészít különböző vizsgálatokhoz és mindennapos beavatkozásokhoz, kompetenciájának megfelelően felkészíti a beteget, illetve segédkezik a beavatkozások kivitelezésében						x	x		x	x
Testváladékokat megfigyel, felfog, gyűjt, mér, váladékfelfogó eszközöket szakszerűen használ, kezel, fertőtlenít						x	x		x	x
Fizikális lázcsillapítást végez, hideg-meleghatást alkalmaz					x		x	x	x	
Felismeri a decubitus jeleit, súlyosságát megállapítja, részt vesz az ellátásában							x		x	
Felismeri az élősködővel fertőzött beteget, részt vesz az ellátásában, izolálásában							x		x	x
Idős beteget életkorának, szellemi és fizikai adottságainak megfelelően ápol	x						x		x	x
Terminális állapotban lévő, illetve haldokló betegek alapápolási feladatait ellátja, halott körüli teendőket ellát							x		x	
Részt vesz a szakszerű és jogszerű fizikai korlátozás kivitelezésében, majd a fokozott betegmegfigyelésben, a fizikailag korlátozott beteg szükségleteinek kielégítésében							x			

Részt vesz a viziteken, megbeszéléseken, a gyógyító team tagjaival együttműködik							x		x	x
Etikus és felelősségteljes magatartást tanúsítva segítő, támogató kapcsolatot tart a beteggel, hozzátartozókkal			x	x	x	x	x	x	x	x
Betartja az ápolásetikai normákat, a munkavégzésére vonatkozó munkavédelmi és egyéb jogszabályokat, minőségügyi és szakmai előírásokat			x		x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a fertőtlenítő eljárásokat					x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK										
Egészséges ember fejlődése, fejlődéslélektana	x				x			x	x	x
Egészséges ember gondozása	x			x				x	x	x
Újszülött, csecsemő és gyermekgondozás	x				x			x		
Prevenció	x	x			x			x	x	x
Egészséges életmód, életvitel	x	x			x				x	x
Idős ember gondozása	x			x					x	x
Fogyatékkal élő ember gondozása, ápolása		x		x					x	x
Esélyegyenlőség biztosítása		x						x	x	x
Ápolásetika	x	x	x			x	x	x	x	x
Ápoláslélektan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Team-munka szerepe, jelentősége	x	x		x		x	x		x	x
Betegfelvétel, betegátadás, elbocsátás							x		x	
Alapszükségletek szerinti ápolás és betegellátás							x		x	x
Megváltozott szükségletek felmérése, kielégítése		x					x		x	x
Ápolási beavatkozások							x		x	x
Vizsgálatok, segédkezés vizsgálatoknál és beavatkozásoknál						x	x		x	x
Betegmegfigyelés és riasztás						x			x	x
Kardinális tünetek mérése, észlelése, regisztrálása						x			x	x
Aszeptikus betegellátás, higiéné és nosocomialis surveillance						x	x		x	x
Fertőtlenítés és egyszerhasználatos anyagok kezelése	x					x	x	x	x	x
Betegbiztonság		x				x	x		x	x
Geriátria	x								x	x
Rehabilitáció		x							x	x
Egészségügyi dokumentáció vezetése és adatvédelem	x		x			x	x	x	x	x
Ápolási dokumentáció vezetése		x				x	x		x	x

Munka-, tűz- és környezetvédelem					x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alapápolás és gondozási tevékenységek ellátása	x	x			x	x	x	x	x	x
Egyszerűbb terápiás vagy diagnosztikus célú vizsgálatok, beavatkozások végrehajtás						x	x		x	x
Az ápolás, a betegmegfigyelés és riasztás eszközeinek adekvát és biztonságos alkalmazása						x	x		x	x
Eszközök előkészítése, tisztántartása	x	x			x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK										
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x		x	x	x	x	x	x	x

6. Ápolástan-gondozástan tantárgy 176 óra/ 180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy az egészségügyi alapismeretekre támaszkodva a tanulók ismerjék meg az ápolás alapelveit, sajátítsák el az ápolás elméleti alapjait, az egészséges és akadályozott emberrel kapcsolatos gondozási feladatokat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai jogi és etikai ismeretek, pszichológia, pedagógia, orvosi latin

6.3. Témakörök

6.3.1.Egészséges ember gondozása *18 óra/ 18 óra*

Az ember és környezete
Az egészség definíciói
Az ember, mint bio-pszichoszociális lény
Az egészségi állapotot befolyásoló tényezők
Az egészségi állapot felmérése
Személyi higiéné
Egészséges életmód, életvitel, életminőség
Az egészséges életvitel kialakításának lehetőségei
Az egészség fenntartása a betegség kialakulása, rizikótényezői
Egészséges életmód összetevői
Egészségkárosító tényezők
Egészségtudatos magatartás
A testtartás és a rendszeres mozgás jelentősége a mindennapi életben
Az életmód keringési szervekre és a légzőrendszerre gyakorolt hatása
A táplálkozás, az életmód és az emésztőrendszer közti összefüggések
A túlzott tápanyagbevitel következményei
Egészséges napirend összeállítása
Gondozási feladatok életkorok szerint (testápolás, táplálkozás, mozgás, pihenés, alvás, beilleszkedés, alkalmazkodás a megváltozott körülményekhez)
Az időskor jellegzetességei: szerepváltozások, magatartások és hiedelmek, veszteségek, krízisek, a gazdasági tényezők hatásai, a jövedelmi viszonyok változása, nyugdíjazás, az életmód változás hatása, az életminőség, társas kapcsolatok, a munka)
Segítségnyújtás az idős emberek szükségleteinek kielégítésében
Veszélyeztető tényezők

6.3.2.Akadályozott ember gondozása *18 óra/ 18 óra*

Speciális ellátási igényű ember gondozása, rehabilitációja
Egészség, betegség, károsodás, fogyatékosság, rokkantság fogalmai
A tevékenység akadályozottsága, a társadalmi beilleszkedés korlátozottsága
A fogyatékossági formák definíciója
Az egészségügyi ellátás speciális fizikai környezeti igényei, speciális eszközigényei, a kommunikáció és információ átadás specialitásai a különféle akadályozottsággal élő gyermekek és felnőttek esetében
Az akadályok fajtái
Az akadálymentesítés színterei, törvényi háttere
Az akadálymentesített szolgáltatási környezet jellemzői
Esélyteremtő közszolgáltatás: akadálymentesítés az egészségügyi ellátásban
Fizikai akadálymentesítés
Infó-kommunikációs akadálymentesítés
Morális akadálymentesítés (fogyatékos személyek társadalmi megítélése, antidiszkrimináció a gyakorlatban)
Gyógyászati segédeszközök használata, karbantartása

6.3.3.Ápolástudomány ***18 óra/ 18 óra***

Az ápolás története
A mentés története
A betegápolás és a mentés fejlődése Magyarországon
Az szükségletek hierarchiája
Az ápolási folyamat
Az ápolási dokumentáció részei
Ápolási modellek
Az ápolási modell fogalma, a modellek közös jellemzői
Az egészségügyi ellátás hagyományos modellje
Az életműködéseken alapuló ápolási modell
Az önellátáson alapuló ápolási modell
A fejlődésen alapuló modell
A kölcsönhatáson alapuló ápolási modell
Az adaptáción alapuló ápolási modell
A rendszerelméleten alapuló ápolási modell
Ápolási modellek a gyakorlatban
Az ápolás meghatározása
Az ápolás funkciói
Önálló, nem önálló és együttműködő funkciók
A funkcionális és a betegközpontú, szükségletekre alapozott ápolás összehasonlítása
Az egészségügyi dolgozókkal szembeni elvárások (külső megjelenés, személyi higiéné, személyiségjegyek, viselkedés, felkészültség)
A betegellátás minősége
A minőség, a standard fogalma

A minőségügyi dokumentációs rendszer (minőségügyi kézikönyv, minőségügyi eljárások, protokoll, műveleti utasítások, űrlapok, bizonylatok) ismerete
Az egészségügyi dolgozók szerepe a minőségbiztosításban
Ápolástudományi folyóiratok

6.3.4.Ápoláslélektan ***16 óra/ 18 óra***

A betegség hatása a személyiségre
A betegséggel kapcsolatos attitűdök
A betegek és hozzátartozóik pszichés vezetése
Szororigén pszichés ártalmak
Mindennapos ápolás-lélektani feladatok a beteg fogadásával, vizsgálatokkal, beavatkozásokkal kapcsolatban
Speciális ápolás-lélektani feladatok a fájdalommal, félelem-szorongással kapcsolatban, a hirtelen állapotromlással járó betegségek, krónikus betegségek esetén, valamint a haldoklás folyamatában

6.3.5.Csecsemő és kisgyermekgondozás ***36 óra/ 36 óra***

A gondozás célja, alapelvei, gondozás és nevelés egysége
A gondozás formái, a gondozó jellemzői
Fejlődéslélektan általános alapfogalmai és azok törvényszerűségei
A megismerő tevékenységek kialakulásának folyamata, területei
A gondolkodás, a tanulás, a beszéd, a viselkedés kapcsolatai, egymásra hatása
A motiváció és akarati cselekvés fejlődése
Az életkori periodizáció szerinti fejlődéslélektan
A gyermeki személyiség fejlődése
A fejlődést befolyásoló tényezők
Anya-gyermek kapcsolat jelentősége
Gondozási feladatok életkor szerint (étkezés, fürdetés, pelenkázás, öltöztetés, levegőztetés, szobatisztaság kialakulásának segítése, mozgásfejlődés biztosítása, csecsemő és kisgyermek napirendje, életmódja, játéktevékenység fejlődésének biztosítása)
Szeparáció és hospitalizáció fogalma, hatása a gyermek érzelmi állapotára és fejlődésére
Kórházba kerülő gyermek reakciói a kórházban tartózkodás hatására kialakuló tünet együttes és negatív következményeinek megelőzését szolgáló intézkedések
Gyermekek felkészítése a különböző kórházi beavatkozásokhoz

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.3.6.Betegmegfigyelés ***36 óra/ 36 óra***

A betegmegfigyelés általános szempontjai
A beteg magatartásának, viselkedésének megfigyelése
Testalkat, tápláltsági állapot, mozgás, járás megfigyelése
Érzékszervek megfigyelése (látás, hallás, egyensúly, érzészavarok)
A tudatállapot megfigyelése
A beteg fekvésének, alvásának megfigyelése
A bőr, hajas fejbőr megfigyelése
A bőrfüggelékek (haj, köröm) megfigyelése
A bőr legfontosabb elváltozásai (elsődleges, másodlagos elemi jelenségek),
Kardinális tünetek (testhőmérséklet, pulzus, vérnyomás, légzés) megfigyelése
Testváladékok megfigyelése (széklet, vizelet, hányadék, köhögés, köpet, sebváladék, menstruációs váladék)
Vízháztartás megfigyelése, folyadékegyenleg vezetése
Fájdalom megfigyelése
A szervezet oxigén-ellátottságának megfigyelése, pulzoximetriás vizsgálat
EKG készítése
Állapotváltozások, életveszélyes tünetek felismerése
A megfigyelés eredményeinek dokumentálása

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.3.7.Ápolási beavatkozások ***36 óra/ 36 óra***

A sepsis-antisepsis fogalma
A fertőtlenítés alapfogalmai
Fertőtlenítő eljárások
Fertőtlenítő szerek
A sterilizálás alapjai
A sterilizálás munkafázisai
Sterilizáló eljárások
Steril anyagok tárolása, kezelése
Munkavédelem az egészségügyi intézményekben
Egyéni védőfelszerelések, védőeszközök használata
Veszélyes hulladékok kezelése
Fertőző beteg elkülönítése, ápolása
A beteg fogadásával, távozásával és áthelyezésével kapcsolatos feladatok
A vizit, ápolói teendők viziten, konzíliumokon
A beteg ember szükségletei, kielégítésének lehetőségei
A beteg ágya, ágyazási formák
A beteg elhelyezése, hely és helyzetváltoztatás
Fekvés és fektetési módok
A beteg mobilizálása

Rugalmas pólya felhelyezése
Kényelmi eszközök és használatuk
Gyógyászati segédeszközök használata
A beteg etetése, itatása
A beteg testének tisztántartása
Élősködők okozta fertőzések ellátása
Testváladékok felfogása, gyűjtése, mérése, váladék felfogó eszközök szakszerű használata, fertőtlenítése
Előkészítés női és férfi beteg katéterezéséhez, hólyagöblítéshez
A széklet- vizeletürítés biztosítása
Szélcső alkalmazása, beszáradt széklet eltávolítása
Beöntés
Testhőmérséklet mérése, lázcsillapítás
Hideg-meleg hőhatáson alapuló eljárások alkalmazása
A légzés segítése
Biztonságos környezet megteremtése
Idős beteg ápolása
Decubitus
Norton és Braden skála használata
A decubitus megelőzése és a beteg ápolása
Terminális állapotban lévő és haldokló beteg ápolása
A halott körüli teendők
Ápolási dokumentáció vezetése
A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Csecsemő és kisgyermekgondozás: demonstrációs terem, szaktanterem
Betegmegfigyelés: demonstrációs terem, szaktanterem
Ápolási beavatkozások: demonstrációs terem, szaktanterem
Egyéb témakörök: tanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Ápolástan-gondozástan gyakorlat tantárgy 175 óra/ 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy a tanulók sajátítsák el az ápolás – gondozás gyakorlatának alapjait, valamint az emberi fejlődés törvényszerűségeinek ismeretében gyakorolják az egészséges és akadályozott emberrel kapcsolatos gondozási feladatokat.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Szakmai jogi és etikai ismeretek, munkavédelmi alapismeretek, kommunikáció, pszichológia, pedagógia, orvosi latin, egészséges ember gondozása

7.3. Témakörök

7.3.1.Egészséges csecsemő és gyermek gondozása *70 óra ÖGY/ 56 óra*

Az intézmény felépítése, munkarendje
Munkavédelmi, tűzvédelmi szabályok megismerése, betartása
Napirend megismerése, napirend szerinti munkavégzés
A gyermek fogadása
Részvétel a napi gondozási feladatokban
A csecsemő és gyermekgondozás eszközeinek használata, tisztítása, fertőtlenítése
Mosdatás, fürösztés feladatai
Pelenkázás, tisztázás
Időjárásnak megfelelő öltözet biztosítása
Öltöztetés
Levegőztetés
A csecsemő és a gyermek táplálása
Részvétel a gyermekkel való egyéni és csoportos foglalkozásokban
Közreműködés a helyes szokások kialakításában
Részvétel a játéktevékenységben
A játékok tisztántartása
Altatás, pihenés biztosítása

7.3.2.Gondozási feladatok felnőttkorban *35 óra ÖGY/ 32 óra*

Az intézmény felépítésének, munkarendjének megismerése
Munkavédelmi, környezetvédelmi, tűzvédelmi szabályok megismerése, betartása a napi munkavégzés során
A napirend megismerése, részvétel a napi gondozási feladatokban
Megfigyelési feladatok elvégzése, eredmények dokumentálása:
Magatartás, viselkedés

Testalkat, járás
Érzékszervek működése
Tudatállapot
Fekvés, alvás megfigyelése
Bőr, bőrfüggelékek, hajas fejbőr
Kardinális tünetek megfigyelése
Testváladékok megfigyelése
Fájdalom megfigyelése
Folyadékháztartás megfigyelése
A gondozott szükségleteinek figyelembe vétele, kielégítésének segítése:
Táplálkozás, folyadékfogyasztás segítése
Hely- és helyzetváltoztatás segítése
Segítségnyújtás a gondozott testének tisztántartásában
Ágyazás, ágyneműcsere
Ürítési szükségletek kielégítésének segítése
Incontinens beteg ápolása
Decubitus megelőzés
Ápolási-gondozás eszközeinek szakszerű használata, tisztítása, fertőtlenítése
Fertőtlenítő eljárások alkalmazása
Akadályozott ember (mozgásszervi, látási, hallási, értelmi) segítése a mozgásban, higiénében, pihenésben, táplálkozásban, ürítésben, öltözködésben, kommunikációban
Az intézményben alkalmazott dokumentáció megismerése

7.3.3.Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban ***70 óra ÖGY/ 56 óra***

Az intézmény felépítése, munkarendje
Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi szabályok megismerése, betartása a munkavégzés során
A beteg fogadása, ellátása
A betegellátás menete, dokumentációja, adatok rögzítése
Orvosi vizsgálatokban való segédkezés, asszisztálás
A beteg tüneteinek megfigyelése, dokumentálása
A beteg adatainak kezelése, adminisztráció, dokumentáció
Gondozottak ellátása, rendszeres vizsgálata
Légzés, pulzus, vérnyomás mérése, dokumentálása
Egészségnevelési feladatok

7.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Egészséges csecsemő és gyermek gondozása: bölcsőde, csecsemőotthon
Gondozási feladatok felnőttkorban: szociális otthon, idősek otthona
Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban: rendelőintézet, szakrendelő

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11222-12 azonosító számú

Klinikumi ismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11222-12 azonosító számú Klinikumi ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11222-12. Klinikumi ismeretek	Klinikumi ismeretek										Klinikumi Gyakorlat			
	Anatómia-élettan	Általános kórtan	Mikrobiológia-járványtan	Gyógyszertani alapismeretek	Belgyógyászat	Sebészet és traumatológia	Gyermekgyógyászat	Diagnosztikai alapismeretek	Terápiás alapismeretek	Elsősegélynyújtás-első ellátás	Belgyógyászati gyakorlat	Sebészet gyakorlat	Traumatológia	Csecsemő és gyermekosztályos gyakorlat
FELADATOK														
Munkája során, saját tevékenységében alkalmazza az emberi test felépítéséhez, működési folyamataihoz kapcsolódó ismereteit.	x			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Munkája során, saját tevékenységéhez kapcsoltan alkalmazza a betegségek lefolyásával, jellegzetességeivel és a módosító tényezőkkel kapcsolatos ismereteket.		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A patogén mikroorganizmusokra vonatkozó ismeretei alapján részt vesz a nosocomialis surveillance tevékenységben.			x								x	x	x	x
Felismeri a veszélyhelyzeteket, kritikus állapotokat, haladéktalanul intézkedik és részt vesz az életveszély elhárításában									x	x	x	x	x	x
Szakszerűen nyújt elsősegélyt, részt vesz az elsődleges ellátásban										x	x	x	x	x
Segédkezik újraélesztésnél										x	x	x	x	x
Gyógyszereléshez előkészít, segédkezik a gyógyszer szervezetbe történő juttatásában				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít és segédkezik punkciók és biopsziák kivitelezése során, a beavatkozás előtt, alatt és után megfigyeli a beteget					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a zárt vérvételi technikákat					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Betegágy melletti vércukor meghatározást végez					x	x	x			x	x	x	x	x

Középsugaras vizeletvizsgálathoz előkészíti a beteget, gyorsteszttel vizeletvizsgálatot végez, vizsgálati anyagot vesz gyűjtött vizeletből														
Szabályszerűen vesz mintát köpetből, torok-, szem-, orr-, fülváladékból, sebváladékból, székletből, hányadékból és egyéb testváladékokból, azokat megfelelően kezeli és gondoskodik a vizsgálatra történő eljuttatásukról					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Előkészíti a beteget a képalkotó vizsgálatokhoz, segédkezik a betegnek a vizsgálat előtt és után					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Előkészíti a beteget endoszkópos vizsgálatokra, segédkezik a betegnek és figyeli, jelzi az esetleges szövődményeket					x	x	x	x		x	x	x	x	x
EKG-t készít					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Ellátja az egyéb vizsgáló eljárások körüli ápolói teendőket, előkészítést, segédkezést és betegmegfigyelést					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Előkészít injekciózáshoz					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít infúziós terápiához, segédkezik infúziós terápia kivitelezésében, megfigyeli a beteget az infúziós terápia alatt és után				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít vércsoport meghatározáshoz					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a fájdalom csillapításának nem gyógyszeres formáit					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Szabályszerű fizikális lázcsillapítást végez, alkalmazza a terápiás meleget és hideget					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Belgyógyászati klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x	x			x	x	x				x
Sebészeti klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x		x		x	x	x		x	x	
Gyermekgyógyászati klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x			x	x	x	x	x			x
SZAKMAI ISMERETEK														
Ápolásetika											x	x	x	x
Egészségügyi törvény és egészségügyi ellátásra vonatkozó jogszabályok										x	x	x	x	x
Ápoláslélektan										x	x	x	x	x
Anatómia-élettan	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Általános kórtan		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Oxyológia					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sürgősségi orvostan					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elsősegélynyújtás, első ellátás								x	x	x	x	x	x	x

Gyógyszertan				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyógyszerelés				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Diagnosztikus és terápiás beavatkozások					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Diagnosztikus és terápiás eszközök előkészítése, használata, fertőtlenítése			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betegmegfigyelés és segédkezés diagnosztikus és terápiás beavatkozások előtt, alatt, után					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bed-side eszközök használata											x	x	x	x
Általános orvostan és belgyógyászat					x			x	x	x	x	x	x	x
Általános sebészet és traumatológia						x		x	x	x	x	x	x	x
Gyermekgyógyászat							x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A beteg előkészítése, eszközös előkészítés a diagnosztikus és terápiás beavatkozások, tevékenységek során				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Biztonságos betegkörnyezet biztosítása a diagnosztikus és terápiás beavatkozások, tevékenységek során			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betegmegfigyeléssel és vizsgálati anyagokkal kapcsolatos teendő ellátása		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elsősegélynyújtás, riasztás, segédkezés az elsődleges ellátás során				x	x	x			x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Precizitás	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK														
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Következtetési képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

8. Klinikumi ismeretek tantárgy 326 óra/ 342óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.

8.

8.1. A tantárgy tanításának célja

Az egészséges és a beteg emberi szervezet felépítésének és működésének a bemutatása. Akut és krónikus betegségek kialakulásának, felismerésének, lefolyásának, diagnosztikus és terápiás elveinek az ismertetése. A betegek ellátásában - ápolásában történő segédkezés alkalmazás szintű elsajátíttatása, gyakoroltatása.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia-egészségtan
Egészségügyi ellátórendszer
Népegészségügy
Egészségfejlesztés
Orvosi latin
Ápolástudomány
Csecsemő és kisgyermekgondozás
Betegmegfigyelés
Ápolási beavatkozások

8.3. Témakörök

8.3.1.Anatómia-élettan *72 óra/ 72óra*

Emberi test felépítése, fő részei, síkjai, irányai
Sejt, szövet, szervek, szervrendszerek
Csontvázrendszer, izomrendszer jellemzése
Szív felépítése, működése
Vérerek, vérkörök, magzati vérkeringés
Perifériás vérkeringés élettana
Vér alkotóelemei, élettani sajátosságai
Véralvadás
Vércsoportok
Nyirokrendszer
Emésztőrendszer szakaszai
Máj, hasnyálmirigy
Hashártya
Tápanyagok, építőanyagok, enzimek
Emésztés mechanizmusa
Anyagcsere, energiaforgalom
Légzőrendszer felépítése

Légzés élettana, szabályozása
Tüdő szerkezete, érrendszere
Mellhártya
Vese szerkezete, élettana
Normál vizelet
Vizeletelvezető és –tároló rendszer
Vizeletürítés mechanizmusa
Női nemi szervek, menstruációs ciklus
Férfi nemi szervek
Idegrendszer felosztása
Gerincvelő szerkezete, pályarendszerei, gerincvelői szelvény
Gerincvelői reflexek
Agyvelő felosztása, agykérgi központok, agykamrák
Központi idegrendszer élettana, burkai, erei
Agyvíz
Környéki idegrendszer
Vegetatív idegrendszer
Endokrin rendszer
Érzékszervek
Hőszabályozás

8.3.2. Általános kórtan ***18 óra/ 18 óra***

A kórtan fogalma, tárgya, részterületei
Betegség, kóros állapot meghatározása
A betegségek kóroktana (etiológia)
A betegségek lefolyása (patogenezis)
A szervezet reakcióinak csoportosítása
Jelző reakciók (fájdalom, láz)
Aktív védekező mechanizmusok (természetes védőgátak, immunválasz, gyulladások)
Megváltozott védekező mechanizmusok (immunrendszer rendellenes működése)
A szövetek kóros elváltozásai (progresszív és regresszív szöveti elváltozások)
A daganatok fogalma, népegészségügyi jelentősége
Karcinogén tényezők
A daganatok általános jellemzése és osztályozása
A daganatok hatása a szervezetre
Rákmegelőző állapotok
Daganatra figyelmeztető jelek

8.3.3. Mikrobiológia-járványtan ***18 óra/ 18óra***

Mikrobiológia tárgya, feladata, felosztása, az orvosi mikrobiológia ágai

Mikrobák felosztása, nagysága (baktériumok, vírusok, gombák, paraziták, férgek, ízeltlábúak)
Az ember és a mikroorganizmusok kapcsolata (patogén és apatogén mikroorganizmusok)
A baktériumok alakja, szerkezete, anyagcseréje, toxintermelése, szaporodása, ellenálló képessége)
A bőr természetes mikroflórája
A vírusok főbb tulajdonságai, szerkezete, ellenálló képessége
A járványtan tárgya, feladatai, felosztása, módszerei
A fertőzés
A járványfolyamat mozgatóerői
A fertőző betegségek előfordulási módjai
A fertőző betegségek felosztása
A fertőző betegségek megelőzésére és leküzdésére irányuló tevékenység

8.3.4.Gyógyszertani alapismeretek ***16 óra/ 18 óra***

Gyógyszertani alapfogalmak
Gyógyszerrendelés alapfogalmai
Gyógyszerek hatásmechanizmusai
Gyógyszerhatás folyamata, befolyásoló tényezői
Gyógyszerinterakciók és mellékhatások
Gyógyszerformák és jellemzőik
Gyógyszer bejuttatási módok és jellemzőik
Gyógyszeradagok kiszámítása
Nemzetközi rövidítések a gyógyszerelésben (gyógyszerformák, bejuttatási módok, mértékegységek)
Ápolói feladatok gyógyszerelés során
Az intézeti gyógyszertárolás, gyógyszerkezelés szabályai, specialitásai
A gyógyszerelés irányelvei, szabályai, kompetenciái
A per os, rectális, transdermális, gyógyszerelés technikái
A fül-orr-szem cseppek alkalmazásának technikái
A gyógyszerelés higiénés szabályai
A betegmegfigyelés szempontjai gyógyszerterápia alkalmazása során
A gyógyszertévesztés megelőzése, észlelése, jelentési kötelezettsége
Gyógyszerelés dokumentálásának jogi és minőségirányítási szabályozása
A beteg együttműködés jelentősége a gyógyszeres terápia során
A gyógyszereléshez kapcsolódó betegoktatás szempontjai
A gyógyszerterápia specialitásai gyermek- és időskorban

8.3.5.Belgyógyászat ***48 óra/ 54 óra***

A belgyógyászat alapjai
Belgyógyászat tudományterületei
Betegvizsgálati módszerek

Kardiológia
Keringési rendszer kórfolyamatai
Kardiális eredetű betegségek és ellátása
Vascularis eredetű betegségek és ellátása
Pulmonológia
Légző rendszer kórfolyamatai
A légutak betegségei és ellátása
A tüdő betegségei és ellátása
Légzési elégtelenséghez vezető kórképek
Gasztroenterológia
Emésztő rendszer kórfolyamatai
Emésztő csatorna
Emésztő mirigyek betegségei és ellátása
A táplálkozás és az anyagcsere zavarai
Nefrológia
A vizeletkiválasztó és elvezető rendszer kórfolyamatai
A húgy utak betegségei és ellátása
A vese betegségei és ellátása
Hematológia és immunológia
Vérképző rendszer kórfolyamatai, betegségei és ellátása
Immunrendszer kórfolyamatai, betegségei és ellátása
Endokrinológia
Az endokrin rendszer kórfolyamatai
Endokrin mirigyek betegségei és ellátása
Reproduktív rendszer endokrin betegségei és ellátása
Reumatológia
Mozgás rendszer kórfolyamatai
A csontok betegségei és ellátása
Az ízületek gyulladásos betegségei és ellátása
Az izmok betegségei és ellátása
Neurológia
Az idegrendszer kórfolyamatai
Központi idegrendszer betegségei és ellátása
Perifériás idegrendszer betegségei és ellátása
Pszichiátria
Magatartás zavarok
Szenvedélybetegségek
Hangulat zavarok
Személyiség zavarok
Szorongásos kórképek

8.3.6.Sebészet és Traumatológia ***32óra / 36óra***

Sebészeti, traumatológiai alapismeretek

Aszepszis/Antiszepszis
Sebészeti kézfertőtlenítés
Műtéti terület fertőtlenítése
Műtéti eszközök sterilizálása
A műtő fertőtlenítése
Sebészeti fertőzések
Pyogen fertőzések
Anaerob fertőzések
Érzéstelenítés
Általános érzéstelenítés
Regionális érzéstelenítés
Helyi érzéstelenítés
Műtéti technikák
Műtéti behatolási technikák
Endoscopos műtéti technikák
Mikroszkópos műtéti technikák
Műtéti előkészítés és utókezelés

A testtájak sebészete és traumatológiája
A fej sebészete
Az arc fejlődési rendellenességei
A fej sérülései
Az agy sebészete
A nyak sebészete
A nyak sérülései
A pajzsmirigy sebészete, struma
A gerinc sebészete
A gerinc sérülései
Korrekciós műtétek
A mellkas sebészete
A tüdő sebészete
A szív sebészete
A has sebészete
A gyomor és nyombél sebészete
Vékonybél és féregnyúlvány sebészete
A vastagbél és végbél sebészete
Máj és az epeutak sebészete
A lép sebészete
Méh és függelékeinek sebészete
A vese és a húgyutak sebészete
A hasfal sebészete
A végtagok traumatológiai ellátása
A vállöv és felső végtag sérülései

A medence sérülései
Az alsóvégtagok sérülései
A végtagok keringési zavarainak sebészete
Szülészet sebészeti vonatkozásai
Császármetszés
Méhen kívüli terhesség

8.3.7.Gyermekgyógyászat ***16 óra/ 18 óra***

Csecsemő és újszülöttkor betegségei
Újszülött kori anoxia
Szülési sérülések
Az újszülött vérzéses betegségei
Kóros újszülött kori sárgaság
Az újszülött fertőző betegségei
Fejlődési rendellenességek
A hirtelen csecsemő halál
Csecsemő és újszülött szervek, szervrendszerek fajtái szerinti betegségei
Az orr- és garatüreg betegségei
A gége, a légcső és a hörgők betegségei
A tüdő betegségei
A szív betegségei
A gyomor és a belek betegségei
Anyagcsere betegségek
Folyadék-elektrolit háztartás zavarai
Hasmenéses betegségek, toxicosisok
Vérszegénység – Anaemia, Leukémia
Gyermekkori vesebetegségek
Heveny fertőző betegség
Hiánybetegségek
Mérgezések gyermekkorban

8.3.8.Diagnosztikai alapismeretek ***36 óra/ 36 óra***

Diagnosztikai alapfogalmak
Auto-, hetero anamnézis,
Objektív tünet, szubjektív panasz,
Tünet, tünet együttes,
Diagnózis,
Noninvazív-invazív módszer
Diagnózis felállítását segítő kommunikációs technikák (anamnézis felvétel)
Döntési algoritmus és allokáció a diagnosztikai módszer megválasztásában
A diagnosztikai módszerek alkalmazásának jogi, etikai, minőségirányítási és gazdasági aspektusai

A beteg pszichés előkészítésének és vezetésének praktikumai a kompetencia határok betartásával
A diagnosztikai beavatkozások biztonsági és higiénés szempontjai és szabályai
Egyszerű, eszköznélküli fizikális diagnosztikai módszerek (fizikális vizsgálatok)
Egyszerű eszközös diagnosztikai módszerek
Testtömeg-
Testmagasság-
Testarány-
Testkörfogat mérés
Vitális paraméterek mérése, megfigyelése
Az EKG vizsgálat elméleti alapjai és technikai kivitelezése
Labordiagnosztikai alapismeretek
Labordiagnosztika fogalma, célja, módszerei, fázisai
A preanalitikai fázis feladatai
Leggyakrabban alkalmazott laborvizsgálatok indikációi, jellemzői
A beteg előkészítés szempontjai különböző laborvizsgálatoknál
Vérvétel zárt vérvételi rendszer alkalmazásával
Testváladékok mintavételi technikája
Mintavételi technikák mikrobiológiai vizsgálatokhoz
A vizsgálati anyagok kezelésének, szállításának, dokumentálásának specialitásai
Point Of Care Testing (betegágy melletti labordiagnosztika) fogalma, célja, módszerei, jelentősége a betegellátásban
Betegágy melletti vércukor meghatározás kivitelezése
Radiológiai alapismeretek
Radiológiai vizsgálatok célja, módszerei
A Rtg, CT, MR, PET, SPECT, UH, Angiográfiás és Mammográfiás radiológiai vizsgáló eszközök működési elvének jellemzői
A vizsgáló módszerek főbb indikációi, kontraindikációi
A beteg előkészítésének és vizsgálat utáni megfigyelésének szempontjai
A kontrasztanyag alkalmazásával történt radiológiai vizsgálatok előkészítési és megfigyelési specialitásai
A nukleáris medicina leggyakoribb vizsgáló módszerei és jellemzői
Az endoszkópos vizsgálatok alkalmazásának elméleti alapjai, indikációi, céljai
Az egyes endoszkópos beavatkozásokhoz (emésztőrendszeri- légzőrendszeri endoszkópiák) kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok
A csapolások elméleti alapjai, céljai

A has-, mellkas-, lumbál-, ciszterna-, szternumpunkció lényege, indikációi-kontraindikációi, a beavatkozásokhoz kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok
A biopsziák elméleti alapjai, céljai
A máj, vese, csípőcsont, pajzsmirigy, emlő biopszia lényege, indikációi-kontraindikációi, a beavatkozásokhoz kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.3.9.Terápiás alapismeretek ***34 óra/ 36 óra***

Terápiás alapfogalmak
Terápia,
Tüneti-támogató terápia,
Supportív terápia,
Palliatív terápia,
Komfort terápia,
Aspecifikus-, specifikus terápia
Az egészségügyi ellátás során alkalmazott terápiás módszerek
Konzervatív terápia,
Műtéti terápia,
Dietoterápia,
Fizioterápia,
Pszichoterápia
Döntési algoritmus és allokáció az optimális terápia megválasztásában
A terápiás módszerek és beavatkozások alkalmazásának jogi, etikai, minőségirányítási és gazdasági aspektusai
A beteg pszichés előkészítésének és vezetésének praktikumai a kompetencia határok betartásával
A terápiás módszerek biztonsági, higiénés szempontjai és szabályai
Injekciós terápia
Az injekciózás fogalma, célja, indikációja-kontraindikációja, előnye más gyógyszer bejuttatási módokkal szemben, kompetencia határai
Az injekcióbejuttatás leggyakoribb formái, jellemzői, előnyei-hátrányai
Az injekciózáshoz használható fecskendő típusok és jellemzőik
Az injekciós tűk típusai, jellemzői, a tű méretjelölésének értelmezése
Az előre töltött injekciós eszközök jellemzői
Pen jellemzői
Előkészítés injekciózáshoz
A gyógyszer felszívás algoritmusa
Az előkészítés során betartandó higiénés és balesetvédelmi szabályok
Az injekciós terápia általános és helyi szövődményei
Infúziós terápia

Az infúziós terápia fogalma, célja, indikációja, kompetenciaköre
A folyadék bejuttatásának lehetséges módjai (perifériás-, centrális véna kanülálás, intraosseális kanülálás)
Az infúziós terápia során alkalmazható eszközök és jellemzőik (tűk, perifériás intravascularis kanülök, infúziós szerelékek, összekötők, csatlakozók, infúzióadagoló készülékek)
Előkészítés infúziós terápiához
A beteg pszichés, szomatikus előkészítésének specialitásai
Segédkezés infúziós terápia kivitelezésében
Az infúzió összeállításának és bekötésének és eltávolításának algoritmusa
Az előkészítés és beavatkozás során betartandó higiénés és balesetvédelmi szabályok
A beteg megfigyelésének szempontjai infúziós terápia során
Az infúziós terápia általános és helyi szövődményei
Az infúziós terápia dokumentálásának szabályai
Vércsoport meghatározás
A vércsoport meghatározás célja, indikációja, kompetenciaköre
A vércsoport meghatározás eszközei
Előkészítés vércsoport meghatározáshoz
A kártyás módszerrel történő vércsoport meghatározás algoritmusa
Vércsoport meghatározás utáni feladatok
A tevékenység higiénés, munka- és környezetbiztonsági szabályai
Fájdalomcsillapítás gyógyszeres terápia alkalmazása nélkül
A fájdalomcsillapítás fogalma, célja, módszerei, kompetenciaköre
A fájdalomcsillapítás nem gyógyszeres formáinak, jellemzői, indikációi-kontraindikációi, alkalmazásának algoritmusai (pozíciós terápia, felszíni kezelés, hideg-meleg terápiás alkalmazások, masszázs, fizioterápia, hydroterápia, TENS, alternatív medicina módszerei)
A fájdalom megfigyelésének, mérésének szempontjai
A fájdalomcsillapítás hatékonyságának követése, dokumentálása
Lázcsillapítás gyógyszeres terápia alkalmazása nélkül
A láz fogalma, szervezetre gyakorolt hatásai, tünetei
A lázcsillapítás indikációi, módszerei
A fizikális lázcsillapítás fogalma, célja, módszerei, indikációi
A hűtőfürdő és hűtő borogatás (priznic) alkalmazásának algoritmusa
Lázas beteg ápolásának, megfigyelésének szempontjai
A lázcsillapítás hatékonyságának követése, dokumentálása
A tevékenység higiénés, munka- és környezetbiztonsági szabályai

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.3.10.Elsősegélynyújtás - első ellátás ***36 óra/36 óra***

A sürgősség fogalma, a sürgősségi lánc

Az elsősegély fogalma, elsősegély szintjei
Mentők igénybevétele, mentőhívás szabályai
A helyszín szerepe
A beteg állapotfelmérése és ellátása a reakcióképesség megítélése
ABCDE és teendők reakcióképes beteg esetén
A: a légút megítélése, átjárhatóság biztosítása
B: a légzés megítélése, pozicionálás
C: a keringés megítélése
D: az idegrendszer megítélése, teendők
E: egész test, egész eset megítélése
ABCDE és teendők reakcióképtelen betegnél
A: eszköz nélküli légút biztosítási eljárások
B: lélegeztetés, légzési elégtelenség esetén
C: keringés hiányában, BLS és XBLS, az AED használata
D: az eszméletlen beteg ellátása
E: egész test, egész eset megítélése
Sérültek állapotfelmérése, ellátása
Sebzések, vérzések ellátása
Rándulás, ficam, törés ellátása
Termikus traumák ellátása
Elektromos balesetek
Tömeges balesetek
Mérgezések
A méreg fogalma, behatolási kapuk,
A legfontosabb mérgezésekre utaló jelek, teendők

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Diagnosztikai alapismeretek: demonstrációs terem
Terápiás alapismeretek: demonstrációs terem
Elsősegélynyújtás- első ellátás: demonstrációs terem
A többi tantárgy/témakör esetében tanterem, szaktanterem.

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Klinikumi gyakorlat tantárgy 378 óra/ 376 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának keretében bemutatni a klinikai osztályok munkáját, munkarendjét. A beteg ellátási/ápolási folyamat végigkísérése. Diagnosztikai és terápiás eljárások megfigyelés, összefüggések elemzése.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi ellátórendszer
Népegészségügy
Egészségfejlesztés
Orvosi latin
Ápolástudomány
Csecsemő és kisgyermekgondozás
Betegmegfigyelés
Ápolási beavatkozások
Klinikai ismeretek

9.3. Témakörök

9.3.1.Belgyógyászati gyakorlat *98 óra (35 óra ÖGY)/88 óra (40 óra ÖGY)*

A belgyógyászati osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Munka és tűzvédelmi szabályok
A beteg kültakarójának a megfigyelése
A beteg tudatának, tudatállapotának megfigyelése
Kardinális tünetek: a pulzus, vérnyomás, testhőmérséklet, légzés megfigyelése
A testváladékok megfigyelése és felfogása, mérése
Vérvétel
Vércukor meghatározás végzése gyorstesztekkel
Betegmegfigyelő monitorok alkalmazása: EKG, pulzus, légző, hő, szaturáció
A megfigyelések dokumentálása
Betegvizsgálat megfigyelése
Diagnosztikai beavatkozások megfigyelése
A különböző kórfolyamatok megfigyelése
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához
Terápiás beavatkozások megfigyelése

Ellátási folyamat kísérése
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba
Az ápolási folyamat: felmérés, ápolási diagnózis, ápolási terv, az ápolás kivitelezése, értékelés megfigyelés
Az ápolási dokumentáció vezetése
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében: mozgás, pihenés, higiéné, táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése, légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.2.Sebészeti gyakorlat ***98 óra (35 óra ÖGY) óra/ 88 óra (40 óra ÖGY)***

A sebészeti osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése
Sebellátás
Kötözésben segédkezés
Szövetegyesítő eljárások megfigyelése
Sebváladékok megfigyelése
Drének megfigyelése
Műtétek
A műtő felszerelésének, eszközeinek a megismerése
Általános műtéti előkészítésben segédkezés
Kissebészeti beavatkozások megfigyelése
Egynapos sebészeti beavatkozások megfigyelése
A fájdalomcsillapítási eljárások megfigyelése
Általános műtéti utókezelésben segédkezés
Aszepszis/antiszepszis
Kézfertőtlenítés
Kötözőkocsi eszközeinek fertőtlenítésében, sterilizálásában való közreműködés
A beteg előkészítése képalkotó vizsgálatokhoz, endoszkópos beavatkozásához
A testváladékokat megfigyelése és felfogása
Vérvétel
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához
Előkészítés és segédkezés a punkciók és biopsziák kivitelezésében
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba
Közreműködés az ápolási folyamatban
Az ápolási dokumentáció vezetése
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében:
mozgás, pihenés, higiéné, táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése, légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.3.Traumatológia gyakorlat ***35 óra/40 óra***

A traumatológiai osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése
Sérültek fogadása, első vizsgálata
A sebkötözések
Sebek dezinficiálása
Típuskötések alkalmazása
Kötözések a fejen és a nyakon, kötözések a mellkason
Has-, lágyék- és gáttáji kötözések
Kötözések az alsó és felső végtagon
Csonttörések ellátása
Rögzítő kötések, gipszelések
A törések vértelen helyretétele, repozíció
Gipszelés gyakorlati alapjai, gipszkötések fajtái
Gipszelési technikák, gipszkötések előkészítése
Extenzió felhelyezésének megfigyelése
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához
Előkészítés vércsoport meghatározáshoz
A testváladékok megfigyelése és felfogása
Vérvétel
Súlyos sérült ellátásának megfigyelése, sokktalanítás
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba
Közreműködés az ápolási folyamatban
Az ápolási dokumentáció vezetése
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében:
Mozgás, pihenés, higiéné,
Táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése,
Légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.4.Csecsemő és gyermekosztályos gyakorlat

42 óra (35 óra ÖGY) óra/ 40 óra (40 óra ÖGY)

Az osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése
Csecsemő osztályos gyakorlat
Az újszülött életjelenségeinek megfigyelése,
Koraszülöttség jeleinek és a fejlődési rendellenességek felismerése
Megfigyelés: turgor, mozgás, köldök, kutacsok, nyálkahártyák (Apgar)
Fekvési módok, alvás és alvási szokások, a sírás megfigyelése
Szoptatás és táplálás
Székletürítés és vizeletürítés megfigyelése
Testtömeg és testarányok mérése
Csecsemők állapotváltozásainak felismerése
Gyermekosztályos gyakorlat

Az arc és testtájak, testarányok, mozgás megfigyelése, testsúly mérése
Kardinális tünetek mérése, megfigyelése
A gyermek tudatának és magatartásának megfigyelése
Érzékszervek működésének megfigyelése
Köhögés és köpet megfigyelése
Hányás és hányadék megfigyelése
Bevitt és ürített folyadék mennyiségének megfigyelése
A gyermekek állapotváltozásainak felismerése
A gyermek elhanyagolásának illetve bántalmazásának felismerése
Betegmegfigyelő monitorok alkalmazása a gyermekápolásban
Csecsemő és gyermekosztályon egyaránt végzendő ápolási feladatok
Ágyazás, beteg fektetése, mobilizálása, kényelmi eszközök alkalmazása
Pihenés feltételeinek biztosítása
Beteg környezetének higiénéje
Fürdetés, szájápolás, hajmosás, körömápolás, bőrápolás, bőrvédelem
Etetés eszközeinek előkészítése, használata, szondatáplálás
Előkészítés vizithez, a beteg tartása-fogása vizsgálatokhoz
A megfigyelt és a mért paraméterek dokumentálása
Kapcsolat a szülőkkel

9.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Belgyógyászati osztály
Sebészeti osztály
Traumatológia
Csecsemő és gyermekosztály

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

9.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

9.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11167-12 azonosító számú

Hisztotechnikai alapismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11167-12 azonosító számú Hisztotechnikai alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11167-12 Hisztotechnikai alapismeretek	Humánbiológia		Kórszövettan		Hisztotechnikai alapismeretek		Hisztotechnikai alapismeretek gyakorlata	
	Sejttani alapismeretek	Általános szövettani alapismeretek	Általános kórszövettan	Szervrendszerek szervek kórszövettana x	Általános kémia	Hisztokémia	Laboratóriumi műszer-és mméréstechnika gyakorlata x	Hisztotechnikai alapismeretek gyakorlata
FELADATOK								
Szövettani mintát előkészít	x	x	x	x	x	x	x	x
Fixáló és egyéb oldatokat készít		x	x	x	x	x	x	x
A vizsgálati anyagot rögzíti, és ellenőrzi azt				x		x	x	x
Víztelenít				x	x	x	x	x
Beágyaz				x		x	x	x
Kenetet készít, fest	x			x		x	x	x
Metszeteket készít, fest, lefed				x	x	x	x	x
Szövettani festéseket végez				x	x	x	x	x
Méréstechnikai műveleteket végez					x	x	x	x
Festőautomatát, beágyazó és egyéb szövettani automatát előkészít, használ, karbantart					x	x	x	x
Fénymikroszkópokat használ							x	x
Centrifugát használ						x	x	x
Automatákat, eszközöket felhasználói szinten karbantart							x	x
Szövettani mintákat tárol							x	x
Munka-, tűz-, környezet-, baleset- és egészségvédelemi előírásokat betartja,					x	x	x	x

Veszélyes hulladékot kezel				x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Sejtbiológia	x	x						
Szövettani, kórszövettani alapok		x	x	x		x	x	x
Laboratóriumi műszer- és méréstechnika					x	x	x	x
Hisztotechnikai alapok	x	x	x	x	x	x	x	x
Hisztokémiai alapok					x	x	x	x
Szövettani laboratóriumi alapműveletek					x	x	x	x
Fixáló és egyéb oldatok készítése					x	x	x	x
Víztelenítés, beágyazások menete					x	x	x	x
Alkalmazott általános és szervetlen kémia					x	x		
Speciális szerves kémia					x	x		
Anyagok jelzése, indítása						x	x	x
Speciális beágyazások							x	x
Kriosztát kezelése							x	x
Mikrotomok kezelése								x
Metszetek készítése								x
Metszetek kezelése								x
Mikroszkópok kezelése, használata							x	x
Beágyazó automaták kezelése							x	x
Festőautomaták használata							x	x
Festési eljárások és reakciók				x	x	x	x	x
Szakmai etika						x	x	x
Munka-, tűz-, környezet-, baleset- és egészségvédelem						x	x	x
Veszélyes hulladékok kezelése				x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x
Mikrotomok használata								x

Beágyazó és festőautomaták használata								x
Egyéb laboratóriumi berendezések és eszközök használata					x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x
Fogalmazó készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés					x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x

10. Humánbiológia tantárgy 48 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az emberi szervezetben a sejtek, szövetek szerveket, funkcionális egységben szervrendszereket, az emberi szervezetet alkotják. A patológiai diagnosztika ennek a legkisebb egységeire, a sejtekre és szövetekre épül. A szövettani asszisztens feladata ezeknek az emberi szöveteknek diagnosztikára való előkészítése. A tanítás célja, hogy a hallgató megismerje a szöveteket alkotó sejtek működését, morfológiai jellemzőit, biokémiai összetevőit. A hallgató az emberi szövetek feldolgozása során legyen képes a szövetek tulajdonságairól szerzett elméleti morfológiai, kémiai ismereteit a szövetek feldolgozása során figyelembe venni.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia
Anatómia-Élettan
Orvosi latin

10.3. Témakörök

10.3.1. Sejttani alapismeretek *32 óra*

A sejt és sejtalkotók morfológiai és biokémiai szerkezete

A sejt molekuláris összetevői
A sejt strukturális alapjai
A sejtmembrán.
A citolazma
Lizoszómák, mitokondriumok szerkezete, működésük
Anyagtranszport a membránon keresztül
Autofágia, heterofágia
Golgi-apparátus működése
A sejtmag szerkezete, a kromoszómák jellemzése.
Fehérjeszintézis és anyagtermelés
A sejtek mozgása
Sejtosztódás típusai, folyamata

10.3.2.Általános szövettani alapismeretek ***16 óra***

Hámszövet jellemzői, csoportosítása.
Sejtkapcsolódási módok.
Speciális hámok.
Kötő-és támasztó szövetek jellemzői
A kötőszövetek osztályozása
Sejttípusok, sejt közötti állomány
Vér és vérképző szövetek jellemzése
Simaizomszövet, harántcsíkolt izomszövet és a szívizom jellemzői
Idegszövet jellemzői
Idegrostok
Az idegvégkészülékek jellemzői.
A szinapszis

11. Kórszövettan tantárgy 208 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tanítás célja, hogy a hallgató megismerkedjen az egyes szervek, szövetek, az azokat alkotó sejtek általános morfológiai jellemzőivel, biokémiai összetevőivel, betegségeivel, azok sejttani, szövettani jellemzőivel, diagnosztikai jelentőségével. A hallgató az emberi szövetek feldolgozása során legyen képes a szövetek tulajdonságairól szerzett elméleti morfológiai, kémiai ismereteit figyelembe venni.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia
Anatómia-Élettan
Orvosi latin
Általános kórtan
Mikrobiológia-járványtan

Belgyógyászat
Sebészet és traumatológia
Diagnosztikai alapismeretek

11.3. Témakörök

11.3.1. Általános kórszövettan *16 óra*

A sorvadás, és annak szövettani jellemzői
A túltengés szövettani jellemzői
Elfajulás, szövettani jellemzők
Elhalás, szövettani jellemzői
Újraképződés élettani, szövettani jellemzői
Gyulladás élettani, szövettani jellemzői
Daganatok szövettani felosztása, jellemzői

11.3.2. Szervrendszerek, szervek kórszövettana *192 óra*

Légzőrendszer szövettana, leggyakoribb megbetegedéseinek kórszövettana
Emésztőrendszer szövettana, leggyakoribb megbetegedéseinek kórszövettana
A máj, epeutak, hasnyálmirigy szövettana, leggyakoribb megbetegedéseinek kórszövettana
A kiválasztórendszer szövettana, leggyakoribb megbetegedéseinek kórszövettana
Az ivarszervek szövettana, leggyakoribb megbetegedéseinek kórszövettana
A nyirokszövet és a vér szövettana, leggyakoribb megbetegedéseinek kórszövettana
Az endokrin rendszer szövettan, leggyakoribb megbetegedéseinek kórszövettana
A csontrendszer szövettana, leggyakoribb megbetegedéseinek kórszövettana
Az emlő szövettana, leggyakoribb megbetegedéseinek kórszövettana
A bőr szövettana, leggyakoribb megbetegedéseinek kórszövettana

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Mikroszkópos vizsgálatok

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Hisztotechnikai alapismeretek tantárgy 32 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A képzésben részt vevők szerezzenek ismerteket a szövettani laboratóriumban használt kémiai anyagok tulajdonságairól, használatukról.
A tanulók ismerjék meg a szövettani eljárások, oldatkészítés, festékkészítés kémiai alapjait. Tevékenységük során legyenek képesek az elméleti ismereteik hasznosítására, felhasználására.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános szerves- és szervetlen kémia
Diagnosztikai alapismeretek
Környezetegészségügy

12.3. Témakörök

12.3.1. Általános kémia *16 óra*

Oldatok tulajdonságai, oldékonyság, koncentráció, hígítás.
A savak, lúgok, nehéz fémsók kémiai szerkezete, ezek fizikai és kémiai sajátosságai, veszélyei.
Szerves oldószerek, ezek tárolása, veszélyei, tűzvédelmi szempontok.
Kémiai reakciók főbb típusai
Savak, bázisok disszociációja.
Erős és gyenge elektrolitok.

12.3.2. Hisztokémia *16 óra*

A szövettani festések kémiai alapjai
A szövettani technikában leggyakrabban használt savak, lúgok, nehéz fémsók kémiai szerkezete, ezek fizikai és kémiai sajátosságai, veszélyei
Hematoxillin-eizin festés
Giemsa festés
Van-Gieson festés
PAS festés

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Hisztotechnikai alapismeretek gyakorlata tantárgy 592 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg a szövettani eljárások, oldatkészítés, festékkészítés kémiai alapjait. Tevékenységük során legyenek képesek az elméleti ismereteik hasznosítására, felhasználására. Gyakorlatok során sajátítsák el a szövettani anyagfeldolgozás feladatait, legyenek képesek azok önálló kivitelezésére. Ismerjék meg a műszerek, berendezések működését, legyenek képesek azok működtetésére. Legyenek képesek az alapvető oldatokat, festékeket elkészíteni, a metszeteket elkészíteni, a szövettani festéseket elvégezni.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános szerves- és szervetlen kémia
Diagnosztikai alapismeretek
Környezetegészségügy

13.3. Témakörök

13.3.1. Laboratóriumi műszer- és méréstechnika gyakorlata *64 óra*

A laboratóriumi munka eszközei, használatuk gyakorlat*a*
Mérlegek használata
Analitikai mérlegek használata
Pipetták használata
Centrifugák működtetése
Laboratóriumi üvegeszközök (pipetták, lombikok, küvetták, büretták) használata, tisztítási módja, tárolása
Laboratóriumi műanyag eszközök tárolása, használati módja
Mikroszkóphasználat
Desztillált víz készítése

Automata berendezések használatának gyakorlata
Automata pipetták használata
Sterilitás fogalma, a sterilitás gyakorlati kivitelezése laboratóriumi körülmények között

Oldatok készítése, festékkészítés
Oldatkészítés gyakorlata
Térfogat és sűrűségmérés gyakorlata
Oldatkoncentrációk kiszámítása
Hígítás, keverés gyakorlata
Puffer oldatok készítése
Oldatok eltarthatósága, szűrése, hűtése

13.3.2.Hisztotechnikai alapismeretek gyakorlata ***528 óra***

Anyagátvétel, vizsgálati anyagok fogadása, azonosítása, tárolása, gyakorlati kivitelezése.
A vizsgálatra érkező anyagok potenciális egészségügyi veszélyei, alapvető egészségvédelmi ismeretek (HIV, hepatitis, tbc) betartása
Indítás, fixálás
Az indítás szakmai elvei, szabályai, kivitelezése
Fixálási eljárások, fixáló oldatok készítése
Víztelenítés , szakmai elvei, folyamata, kivitelezése
Beágyazás , beágyazási eljárások elvégzése, beágyazó automaták működtetése
Speciális beágyazás – mikrohullámú beágyazás- kivitelezése
Metszetkészítés, kenetkészítés
Fagyasztott metszetek készítése, kryostat alkalmazása
Alapvető festési eljárások, festés
Hematoxillin-eozin festés kivitelezése
Giemsa festés kivitelezése
Van-Gieson féle festési eljárás kivitelezése
PAS festés kivitelezése
Fedés, a szövettani metszetek fedésének gyakorlása

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szövettani laboratórium

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

13.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11168-12 azonosító számú

Minőségbiztosítási alapismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11168-12 azonosító számú Minőségbiztosítási alapismeretek szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11168-12 Minőségbiztosítási alapismeretek	Minőségbiztosítási alapismeretek			
	Általános minőségbiztosítási alapfogalmak	Egészségügyi minőségbiztosítás	Szövettani minőségbiztosítás	Szakmai adatkezelés, adminisztráció, informatika
FELADATOK				
Ismeri és alkalmazza a munkahely szervezeti és működési szabályzatát, valamint a minőségbiztosítási kézikönyvet	x	x	x	x
Figyelembe veszi a munkájával kapcsolatos hibalehetőségeket	x	x	x	x
A munkafolyamat során belső minőségellenőrzést végez	x		x	x
Részt vesz a külső minőségellenőrzésben	x	x	x	x
Ismeri és alkalmazza a munkahely szervezeti és működési szabályzatát, valamint a minőségbiztosítási kézikönyvet	x	x	x	x
Figyelembe veszi a munkájával kapcsolatos hibalehetőségeket	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Minőségbiztosítás, dokumentálás	x	x	x	x
Biostatisztika	x			
Minőségügy és minőségbiztosítás	x			
Archiválás és dokumentáció				x
Szakmai gyakorlatok			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
Szakmai nyelvű íráskészség, fogalmazás írásban	x	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Felelősségtudat	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Irányíthatóság	x	x	x	x
Prezentációs készség	x	x	x	x
Fogalmazó készség	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x
Kontroll (ellenőrzőképesség)	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés		x	x	x

14. Minőségbiztosítási alapismeretek tantárgy 32 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A hallgató ismerje meg a minőségbiztosítás alapvető céljait, az egészségügyi ellátó rendszerben alkalmazott formáit. Ismerje meg a szövettani technológiában alkalmazott minőségbiztosítási módszereket. Legyen képes a munkájában ezek alkalmazására.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi ellátórendszer
Környezet egészségügy

14.3. Témakörök

14.3.1. Általános minőségbiztosítási alapfogalmak *8 óra*

A minőségbiztosítás kialakulása, története.
A minőségbiztosítás meghatározása.
A minőség-ellenőrzés folyamata, meghatározása.

14.3.2. Egészségügyi minőségbiztosítás *8 óra*

Az egészségügyi ellátó rendszer minőségbiztosítási jellemzői.
Minőségbiztosítási rendszerek.

14.3.3. Szövettani minőségbiztosítás *8 óra*

A szövettani minőségbiztosítás és minőség-ellenőrzés formái.
Belső minőség-ellenőrzés
Külső minőség-ellenőrzés.

14.3.4. Szakmai adatkezelés, adminisztráció, informatika *8 óra*

A szövettani adminisztráció feladatai.
Az adminisztráció helye és szerepe a minőségi ellátásban.

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
Szaktanterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.47.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az

54 761 01
GYERMEKOTTHONI ASSZISZTENS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,

valamint a
III. SZOCIÁLIS
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két-évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a III. Szociális ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

- 54 762 01 Rehabilitációs nevelő, segítő
- 54 762 02 Szociális asszisztens
- 54 762 03 Szociális szakgondozó
- 54 761 01 Gyermekotthoni asszisztens
- 54 761 02 Kisgyermekgondozó, -nevelő

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 761 01 Gyermekotthoni asszisztens szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 761 01

Szakképesítés megnevezése: Gyermekotthoni asszisztens

Szakmacsoport száma és megnevezése: 2. Szociális szolgáltatások

Ágazati besorolás száma és megnevezése: III. Szociális

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Szakmai készségfejlesztés és	a szakmai készségfejlesztést kizárólag

kommunikációs gyakorlat	csoportvezetésben jártas: pszichológus végezheti; a kommunikációs gyakorlatot: pszichológus, okleveles szociális munkás, pedagógiai előadó, okleveles gyógypedagógus, okleveles szupervízor, szociális szervező
Társadalomismeret	okleveles szociálpolitikus, okleveles szociális munkás, okleveles szociológus, okleveles társadalomismeret szakos tanár
Társadalomismereti és szociálpolitikai gyakorlat	okleveles szociálpolitikus, okleveles szociális munkás, okleveles szociológus, szociális szervező
Szociálpolitikai, jogi és etikai ismeretek	okleveles szociálpolitikus, jogász, okleveles szociális munkás
Pszichológiai és pedagógiai ismeretek	pszichológus, pedagógiai előadó, pszichiáter, okleveles gyógypedagógus
Pszichológiai gyakorlat	pszichológus, pedagógiai előadó, pszichiáter
Egészségügyi alapismeretek	orvos, diplomás ápoló, egészségügyi szakoktató
Népegészségügyi ismeretek	orvos, diplomás ápoló, egészségügyi szakoktató
Az elsősegélynyújtás gyakorlata	orvos, diplomás ápoló, egészségügyi szakoktató, mentőtiszt

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

Nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10 525-12 A szociális ellátás általános tevékenységei	Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat		1						2			2		5			
	Társadalomismeret	1,5			1,5			1			1		4				
	Társadalomismereti és szociálpolitikai gyakorlat					0,5	72		1	108		1		4	70		
	Szociálpolitikai, jogi és etikai ismeretek				1			1			2		4,5				
	Pszichológiai és pedagógiai ismeretek	1			1,5						2		4,5				
	Pszichológiai gyakorlat		0,5	70		0,5	33							2	54		

	Egészségügyi alapismeretek							1			2		3				
10559-12 azonosító száma Elsősegélynyújtási feladatok	Népegészségügyi ismeretek	0,5			1								2				
	Az elsősegélynyújtás gyakorlata								1	32				1,5	36		
10522-12 Gyermekellátási alapfeladatok	Gyermekvédelmi ismeretek															1,5	
	Gyógypedagógiai ismeretek															1,5	
	Gondozási, ápolási ismeretei															2	
	Gondozási, ápolási gyakorlat																3
10523-12 Gyermekfelügyelői feladatok	A gyermekotthon															3,5	
	Gyermekotthoni gyakorlat																3,5
10524-12 Gyermek-felügyeleti dokumentációs feladatok	Gyermek-felügyeleti dokumentációs ismeretek															2	
	Gyermekotthoni adminisztrációs ismeretek															1,5	
	Adminisztráció gyakorlata																1
10526-12 Gyermekotthoni tevékenységek	Gyermekotthoni tevékenységek szervezési ismeretei															3,5	
	Életvezetési ismeretek															2	
	Önálló életvitelre való felkészítés															1,5	

	Gyermekotthoni tevékenységek szervezési gyakorlata																2
összes óra		**3,5**	**1,5**	**70**	**5**	**1**	**105**	**3**	**4**	**140**	**7**	**3**	**18,5**	**12,5**	**160**	**21,5**	**9,5**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*

	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10 525-12 A szociális ellátás általános tevékenységei	**Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat**		**36**						**72**			**64**	**172**		**180**				**180**
	Tanulástechnikai gyakorlat		*36*										*36*		*36*				*36*
	A reális énkép szerepe a szociális segítésben								*16*			*14*	*30*		*36*				*36*
	A szakmai együttműködés készségei								*10*			*10*	*20*		*20*				*20*
	A veszteségek feldolgozása gyakorlat								*10*			*10*	*20*		*24*				*24*
	A kongruens kommunikáció gyakorlása								*10*			*10*	*20*		*20*				*20*
	A segítő kapcsolat eszközeinek alkalmazása								*14*			*10*	*24*		*24*				*24*

	A szakmai kommunikáció fejlesztése								*12*			*10*	*22*		*20*				*20*
	Társadalomismeret	**54**			**54**			**36**			**32**		**176**	**144**					**144**
	A család és életmód	*36*			*14*								*50*	*50*					*50*
	Szociológiai alapismeretek	*18*			*22*								*40*	*24*					*24*
	A társadalmi struktúra				*18*			*18*					*36*	*20*					*20*
	A mai magyar társadalom							*18*			*12*		*30*	*30*					*30*
	Szervezetszociológia										*20*		*20*	*20*					*20*
	Társadalomismereti és szociálpolitikai gyakorlat					**18**	**72**		**36**	**108**		**32**	**266**		**144**	**70**			**214**
	Gyakorlat a család és életmód körében					*18*	*36*						*54*		*50*	*18*			*68*
	Szociológiai alapismereti gyakorlat						*36*		*8*	*10*			*54*		*16*	*9*			*25*
	Szociálpolitikai monitorozás								*28*	*38*		*12*	*78*		*42*	*20*			*62*
	Az intézmény megismerése									*60*		*20*	*80*		*36*	*23*			*59*
	Szociálpolitikai, jogi és etikai ismeretek				**36**			**36**			**64**		**136**	**162**					**162**
	Szociálpolitikai alapismeretek				*20*								*20*	*22*					*22*
	Szociálpolitikai beavatkozást igénylő problémák				*16*								*16*	*20*					*20*

	A szociálpolitika intézményrendszere							*10*					*10*	*12*					*12*
	Jogi és családjogi alapismeretek							*18*					*18*	*22*					*22*
	A jóléti nagyrendszerek										*20*		*20*	*22*					*22*
	A lokális ellátások										*20*		*20*	*22*					*22*
	Közigazgatási ismeretek										*20*		*20*	*20*					*20*
	A szociális segítés etikája							*8*			*4*		*12*	*22*					*22*
	Pszichológiai és pedagógiai ismeretek	***36***			***54***						***64***		***154***	***162***					***162***
	Pszichológiai alapismeretek	*18*											*18*	*16*					*16*
	Szociálpszichológiai jelenségek és folyamatok	*18*									*12*		*30*	*34*					*34*
	Az életút pszichológiája				*36*								*36*	*34*					*34*
	A személyiség pszichológiája										*22*		*22*	*34*					*34*
	Szocializáció				*18*								*18*	*10*					*10*
	Pedagógiai alapismeretek										*30*		*30*	*34*					*34*
	Pszichológiai gyakorlat		**18**	**70**		**18**	**33**						**139**		**72**	**54**			**126**
	Gyermektanulmányok		*18*	*70*									*88*		*54*	*30*			*84*
	Az életút pszichikus jellemzői					*18*	*33*						*51*		*18*	*24*			*42*
	Egészségügyi							**36**			**64**		**100**	**108**					**108**

	alapismeretek																		
	Az emberi test felépítése és működése							*16*					*16*	*28*					*28*
	Kórok és kórokok							*20*					*20*	*20*					*20*
	A betegségek tüneti és a betegmegfigyelés szempontjai										*40*		*40*	*40*					*40*
	A gondozás és a betegellátás laikus módszerei										*24*		*24*	*20*					*20*
10559-12 első-segélynyújtási feladatok	**Népegészségügyi ismeretek**	**18**			**36**								**54**	**72**					**72**
	A társadalmi helyzet és az egészség	*18*											*18*	*24*					*24*
	Közegészség				*12*								*12*	*24*					*24*
	Egészségmegőrzés				*24*								*24*	*24*					*24*
	Az elsősegélynyújtás gyakorlata								**36**	**32**			**68**		**54**	**36**			**90**
	Mechanikai sérülések, a gyermekbetegségek ellátása								*18*	*20*			*38*		*36*	*20*			*56*
	Veszélyeztető állapotok								*18*	*12*			*30*		*18*	*16*			*34*
10522-12 Gyermekellátás i alapfeladatok	**Gyermekvédelmi ismeretek**																**48**		**48**
	A gyermekvédelem története																*5*		*5*
	A gyermekvédelem jogi szabályozása																*11*		*11*

	A gyermekvédelem mai rendszere																*11*		*11*
	A gyermekvédelem pszichológiai vonatkozásai																*10*		*10*
	Szükségletek és erőforrások																*11*		*11*
	Gyógypedagógiai ismeretek																**48**		**48**
	Fejlődési rendellenességek, fogyatékosságok																*18*		*18*
	A gógypedagógia, mint tudományág																*10*		*10*
	Fejlesztés, rehabilitáció																*20*		*20*
	Gondozási, ápolási ismeretei																**64**		**64**
	Ismeretek a gondozásról																*16*		*16*
	Gyermekbetegségek																*16*		*16*
	Ápolási ismeretek																*16*		*16*
	Leggyakoribb gyermekbalesetek																*16*		*16*
	Gondozási, ápolási gyakorlat																	**96**	**96**
	Gondozási, ápolási feladatok																	*48*	*48*
	Gyermekotthoni, bölcsődei feladatok																	*32*	*32*
	Karbantartási,																	*16*	*16*

	fertőtlenítési feladatok																			
10523-12 Gyermekfelügyelői feladatok	**A gyermekotthon**																	**112**		**112**
	A gyermekotthon működése																	*34*		*34*
	A gyermekotthoni élet szervezése																	*39*		*39*
	A gyermekcsoport működése																	*39*		*39*
	Gyermekotthoni gyakorlat																		***112***	***112***
	Ismerkedés a gyermekotthonnal																		*24*	*24*
	Gyermekfelügyelői feladatok																		*88*	*88*
10524-12 Gyermek-felügyeleti dokumentációs feladatok	**Gyermek-felügyeleti dokumentációs ismeretek**																	**64**		**64**
	Gyermekfelügyeleti munka dokumentálása																	*21*		*21*
	A gyermek fejlődésével kapcsolatos dokumentációs																	*22*		*22*
	Élettörténeti munka																	*21*		*21*
	Gyermekotthoni adminisztrációs ismeretek																	**48**		**48**
	A gyermekotthon működésének szabályai, szabályzatai																	*30*		*30*
	A munkavállaló																	*18*		*18*

	adminisztrációs kötelezettségei																		
	Adminisztráció gyakorlata																	**32**	**32**
	Gyermekfelügyeleti dokumentáció																	*12*	*12*
	Gyermekotthoni adminisztráció																	*7*	*7*
	A gyerek fejlődésével kapcsolatos dokumentáció																	*13*	*13*
10526-12 Gyermekotthoni tevékenységek	**Gyermekotthoni tevékenységek szervezési ismeretei**																**112**		**112**
	A gyermekotthon mindennapi életének szervezése																*23*		*23*
	Szabadidő-szervezési ismeretek																*19*		*19*
	A játék																*15*		*15*
	Mozgásos aktivitások																*14*		*14*
	Szellemi aktivitások																*14*		*14*
	Ének-zenei és művészeti tevékenységek																*13*		*13*
	Irodalom, tömegkommunikáció, médiák																*14*		*14*
	Életvezetési ismeretek																**64**		**64**
	Egészségmegőrzés																*21*		*21*
	Tanulás-segítés																*22*		*22*

	Önellátás																*21*		*21*
	Az önálló életvitelre való felkészítés																**48**		**48**
	Életmód																*8*		*8*
	Személyes és hivatalos ügyek intézése																*8*		*8*
	Az önálló élet kialakítása																*10*		*10*
	Háztartásgazdálkodás, háztartásvezetés																*10*		*10*
	Pályaorientáció, munkába állás előkészítése																*6*		*6*
	A munkavállalás, munkába állás szabályai																*6*		*6*
	Gyermekotthoni tevékenységek szervezési gyakorlata																	**64**	**64**
	A mindennapi tevékenységek és szabadidő szervezési gyakorlata																	*23*	*23*
	Tevékenységek szervezési gyakorlata																	*22*	*22*
	Életvezetési ismeretek gyakorlata																	*19*	*19*
Összesen		126	54	70	180	36	105	108	144	140	224	96		666	450	160	688	304	2268
Összesen		180			216			252			320		1283	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		1354 óra															59,70		
Gyakorlati óraszámok/aránya		914 óra																40,29	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú,

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerezés 1	Nyelvtani rendszerezés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes

vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet, és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	

1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10525-12 azonosító számú,
A szociális ellátás általános tevékenységei
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A10525-12 azonosító számú, A szociális ellátás általános tevékenységei megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10525-12 A szociális ellátás általános tevékenységei	Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat							Társadalomismeret					Társadalomismereti és szociálpolitikai gyakorlat				Szociálpolitikai, jogi és etikai ismeretek							
	Tanulástechnikai gyakorlat	A reális énkép szerepe a szociális segítésben	A szakmai együttműködés készségei	A veszteségek feldolgozása gyakorlat	A kongruens kommunikáció gyakorlása	A segítő kapcsolat eszközeinek alkalmazása	A szakmai kommunikáció fejlesztése	A család és életmód	Szociológiai alapismeretek	A társadalmi struktúra	A mai magyar társadalom	Szervezetszociológia	Gyakorlat a család és életmód körében	Szociológiai alapismereti gyakorlat	Szociálpolitikai monitorozás	Az intézmény megismerése	Szociálpolitikai alapismeretek	Szociálpolitikai beavatkozást igénylő problémák	A szociálpolitika intézményrendszere	Jogi és családjogi alapismeretek	A jóléti nagyrendszerek	A lokális ellátások	Közigazgatási ismeretek	A szociális segítés etikája
FELADATOK																								
Tiszteletben tartja a szolgáltatást igénybe vevők értékeit, autonómiáját, identitását, érdekeiket szem előtt tartva oldja meg az etikai dilemmákat						x		x					x											x
Munkája során kezeli előítéleteit, a szerep-összeférhetetlenségeket						x	x																	x
A szakmai titoktartás szabályai szerint kezeli a birtokába jutott információkat				x		x	x																	x
Együttműködik más szakemberekkel, betartja szakmai illetékessége határait			x																					x
Alkalmazza az önismeret-fejlesztés, az önvédelem és a szakmai hitelesség megőrzésének technikáit	x	x			x																			x
A segítséget kérőkkel kapcsolatot épít ki, nondirektív, segítő beszélgetést folytat						x																		
Értelmezi a konfliktusokat, alkalmazza a konfliktuskezelés különböző módszereit			x		x		x	x				x	x											
Értelmezi a szolgáltatást igénybe vevő problémáit a fiziológiai, a társadalmi, pszichológiai és szociálpszichológiai folyamatok tükrében						x		x									x							
Értelmezi a társadalompolitikai és szociálpolitikai jelenségeket, alapfogalmakat, alapvető összefüggéseket								x					x				x	x	x	x	x	x	x	
SZAKMAI ISMERETEK																								

Az államigazgatás alapjai, a közigazgatási és hatósági eljárás szabályai, az állam és az önkormányzatok felépítése, feladatai																				x			x	
Jog, család- és gyermekjog, adatvédelem, a jóléti és társadalombiztosítási ellátások jogi keretei																	x			x			x	
A szociális, az egészségügyi, a közoktatási és a gyermekvédelmi rendszer önkormányzati és nem önkormányzati keretei, formái, intézményrendszerük																	x		x					
A szociálpolitika alapjai, az érdekek és ideológiák összefüggései, a szociálpolitika céljai, értékei és dilemmái; a problémának definiált társadalmi jelenségek és a megoldásukra hivatott állami beavatkozás technikái, eszközei, formái																	x	x	x					
Szakmai etikai szabályok és alkalmazásuk a szociális szolgáltatások területén, az intézmények etikai kódexei, a szociális szakemberek kompetencia határai			x									x												x
Szociológiai alapfogalmak, szociológiai adatfelvételi módszerek								x	x															
A társadalmi struktúrát létrehozó, rejtett és láthatóvá tevő viszonyok, a társadalmi integráció, dezintegráció, szegregáció fogalma								x	x	x	x	x												
A társadalmi egyenlőtlenségek, a szegénység, a társadalmi integrációt veszélyeztető jelenségek és újratermelődésük okai, deviáns jelenségek a társadalomban, a veszélyeztetett csoportok és térségek jellemzői								x	x	x	x	x												
A mai magyar társadalom szerkezete, a társadalmi mobilitás jellemzői, a problémának definiált társadalmi jelenségek								x	x	x	x	x												
A helyi társadalom szerkezete, a helyi erőforrások és hiányok								x	x	x	x	x												
Az egyén társadalmi meghatározottsága, a társadalom ártó-védő hatásai								x	x	x	x	x	x	x										
A család és életmód fogalma, a családi életciklus, életút szakaszai, a család szocializációs szerepe, az átörökítés összefüggései								x	x	x	x		x	x										
Az életútinterjú készítésének fázisai								x					x	x										
Az emberi test felépítése, szerveződési szintjei, a szervrendszerek felépítése, működése és működésének szabályozási szintjei																								
A gyermek biológiai fejlődését meghatározó tényezők, életkori szakaszok és jellemzői, rendellenes fejlődésre utaló, a kóros állapotot jelző tünetek																								

Lelki jelenségek és folyamatok, a pszichológiai adatszerzés módszerei																								
Személyiség-pszichológia, fejlődéslélektan és szociálpszichológia																								
Vonzalmak és taszítások jellemzői, az előítéletek kialakulásának okai és működésének jellemzői		x																						
A csoportok kialakulása, szerkezete és a csoportközi viszonyok jellemzői, az együttműködés szociálpszichológiai jellemzői		x	x	x	x																			
A konfliktusok fajtái és a konfliktuskezelés módszerei					x																			
A segítés pszichológiai összefüggései					x																			
Az önismeret forrásai, az én-védő technikák		x																						
A kommunikáció csatornái, jellemzői, a nondirektív és a segítő beszélgetés jellemzői					x																			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																								
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Informatikai eszközök használata													x	x										
Információforrások kezelése													x	x	x	x								
Diagramm, nomogram olvasása, értelmezése, készítése													x	x										
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																								
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x																	
Döntésképesség													x		x	x	x							
Stressz-tűrő képesség																								
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																								
Empátia készség													x		x	x	x							
Tolerancia													x		x	x	x							
Kapcsolatteremtő készség													x		x	x	x							
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																								

Információgyűjtés													x	x	x	x								
Problémaelemzés és - feltárás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerben való gondolkodás								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10525 - 12 A szociális ellátás általános tevékenységei	Pszichológiai és pedagógiai ismeretek						Pszichológiai gyakorlat		Egészségügyi alapismeretek			
	Pszichológiai alapismeretek	*Szociálpszichológiai jelenségek és folyamatok*	*Az életút pszichológiája*	*A személyiség pszichológiája*	*Szocializáció*	*Pedagógiai alapismeretek*	*Gyermektanulmányok*	*Az életút pszichikus jellemzői*	*Az emberi test felépítése és működése*	*Kórok és kórokok*	*A betegségek tüneteit és a betegmegfigyelés szempontjai*	*A gondozás és a betegellátás laikus módszerei*
FELADATOK												
Tiszteletben tartja a szolgáltatást igénybe vevők értékeit, autonómiáját, identitását, érdekeiket szem előtt tartva oldja meg az etikai dilemmákat		x	x	x	x	x	x	x				x
Munkája során kezeli előítéleteit, a szerep-összeférhetetlenségeket		x	x			x	x	x				
A szakmai titoktartás szabályai szerint kezeli a birtokába jutott információkat						x						
Együttműködik más szakemberekkel, betartja szakmai illetékessége határait						x						x
Alkalmazza az önismeret-fejlesztés, az önvédelem és a szakmai hitelesség megőrzésének technikáit			x	x								
A segítséget kérőkkel kapcsolatot épít ki, nondirektív, segítő beszélgetést folytat												x
Értelmezi a konfliktusokat, alkalmazza a konfliktuskezelés különböző módszereit		x				x	x	x				
Értelmezi a szolgáltatást igénybe vevő problémáit a fiziológiai, a társadalmi, pszichológiai és szociálpszichológiai folyamatok tükrében	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Értelmezi a társadalompolitikai és szociálpolitikai jelenségeket, alapfogalmakat, alapvető összefüggéseket												
SZAKMAI ISMERETEK												
Az államigazgatás alapjai, a közigazgatási és hatósági eljárás szabályai, az állam és az önkormányzatok felépítése, feladatai												
Jog, család- és gyermekjog, adatvédelem, a jóléti és társadalombiztosítási ellátások jogi keretei												
A szociális, az egészségügyi, a közoktatási és a gyermekvédelmi rendszer önkormányzati és nem önkormányzati keretei, formái, intézményrendszerük												
A szociálpolitika alapjai, az érdekek és ideológiák összefüggései, a szociálpolitika céljai, értékei és dilemmái; a problémának definiált társadalmi jelenségek és a megoldásukra hivatott állami beavatkozás technikái, eszközei, formái												
Szakmai etikai szabályok és alkalmazásuk a szociális szolgáltatások területén, az intézmények etikai kódexei, a szociális szakemberek kompetencia határai							x	x				x
Szociológiai alapfogalmak, szociológiai adatfelvételi módszerek												
A társadalmi struktúrát létrehozó, rejtett és láthatóvá tevő viszonyok, a társadalmi integráció, dezintegráció, szegregáció fogalma												
A társadalmi egyenlőtlenségek, a szegénység, a társadalmi integrációt veszélyeztető jelenségek és újratermelődésük okai, deviáns jelenségek a társadalomban, a veszélyeztetett csoportok és térségek jellemzői												
A mai magyar társadalom szerkezete, a társadalmi mobilitás jellemzői, a problémának definiált társadalmi jelenségek												

A helyi társadalom szerkezete, a helyi erőforrások és hiányok												
Az egyén társadalmi meghatározottsága, a társadalom ártó-védő hatásai	x	x	x	x	x	x	x					
A család és életmód fogalma, a családi életciklus, életút szakaszai, a család szocializációs szerepe, az átörökítés összefüggései	x	x	x	x	x	x	x					
Az életútinterjú készítésének fázisai			x			x	x					
Az emberi test felépítése, szerveződési szintjei, a szervrendszerek felépítése, működése és működésének szabályozási szintjei									x			
A gyermek biológiai fejlődését meghatározó tényezők, életkori szakaszok és jellemzői, rendellenes fejlődésre utaló, a kóros állapotot jelző tünetek			x	x	x	x			x	x	x	x
Lelki jelenségek és folyamatok, a pszichológiai adatszerzés módszerei	x					x						
Személyiség-pszichológia, fejlődéslélektan és szociálpszichológia	x	x	x	x	x	x						
Vonzalmak és taszítások jellemzői, az előítéletek kialakulásának okai és működésének jellemzői		x	x	x	x	x						
A csoportok kialakulása, szerkezete és a csoportközi viszonyok jellemzői, az együttműködés szociálpszichológiai jellemzői		x										
A konfliktusok fajtái és a konfliktuskezelés módszerei		x	x	x	x	x						
A segítés pszichológiai összefüggései		x										
Az önismeret forrásai, az én-védő technikák		x	x		x							
A kommunikáció csatornái, jellemzői, a nondirektív és a segítő beszélgetés jellemzői		x										
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Informatikai eszközök használata							x	x				
Információforrások kezelése							x	x				
Diagramm, nomogram olvasása, értelmezése, készítése								x				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Elhivatottság, elkötelezettség							x	x		x		x
Döntésképesség							x	x		x		x
Stressz-tűrő képesség							x	x		x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Empátia készség							x	x				x
Tolerancia							x	x				x
Kapcsolatteremtő készség							x	x				x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK												
Információgyűjtés							x	x		x		x
Problémaelemzés és - feltárás							x	x		x		x
Rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat tantárgy

172 óra/180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja támogatni az egyéni tanulási stratégiák kialakítását, a szociális képzés eredményes elvégzését; a segítő kapcsolat létesítéséhez és működtetéséhez szükséges készségek és a személyiség fejlesztése**.** A reális énkép kialakítása, a viselkedés kontrollálása. A szakmai önismeret fejlesztése és annak tudatosítása, hogy a szociális szakember számára a személyiség munkaeszköz. A nyílt és kongruens kommunikáció alkalmazása. A saját kommunikáció kontrollálása, a kommunikáció fejlesztésének módszereinek, eszközeinek bővítése

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nem információkra, hanem a tanulók családban, a gyermekellátó és oktatási intézményekben, a kortárscsoportokban, szűkebb és tágabb társadalmi közegekben szerzett eddigi élettapasztalataira, önismeretére és személyiségének jellemzőire alapozva folynak a tréningszerű foglalkozások, ahol a kölcsönös interakciók során felmérhetik saját és mások hatását a társas helyzetekben, társas kapcsolatokban.

4.3. Témakörök

4.3.1. Tanulástechnikai gyakorlat **36 *óra/36 óra***

A tanulást befolyásoló külső, belső és lelki (képességek, készségek, motiváció, érdeklődés, elvárások) tényezők
A tanulási módszerek, eszközök szerepe a hatékony tanulásban
Írás, olvasás, szövegértés, elemzés, visszaadás problémái; az egyes készségek fejlesztése
A modern technikai eszközök használatának előnyei
A sajátélményű tanulás
A szakmai tanulás a terepen
A vizsgadrukk és kezelése

4.3.2. A reális énkép szerepe a szociális segítésben ***30 óra/36 óra***

A másik ismerete
Önismeret, önismeret-fejlesztés
A segítő szakmák hatása a személyiségre
Önvédelmi technikák
Rekreációs lehetőségek
A kiégés jelei
A kiégés elleni védekezés

4.3.3. A szakmai együttműködés készségei ***20 óra/20 óra***

Az együttműködés szociálpszichológiai, csoportdinamikai összefüggései
Az eltérő személyiségek, értékek, életstílus, kultúrák elfogadása a gyakorlatban
Empátia
Az előítéletek
A konfliktusok
Konfliktus-megoldási technikák és módszerek modellálása

4.3.4. A veszteségek feldolgozása gyakorlat ***20 óra/24óra***

A személyes veszteségek
A veszteségek feldolgozásának szakaszai
A veszteségek feldolgozásának lehetőségei a csoportban

4.3.5. A kongruens kommunikáció gyakorlása **20 óra/ 20 óra**

A kommunikáció és a társas érintkezés kultúrája
Az adekvát kommunikáció
A sajátos kommunikációs jelzések értelmezése, tolerálása
A saját kommunikáció kontrollásása és hatótényezőinek felismerése
A nyílt és kongruens kommunikáció gyakorlása
A metakommunikációs jelek értelmezése
A kommunikációs zavarok és a kommunikációt zavaró körülmények felismerése

4.3.6. A segítő kapcsolat eszközeinek alkalmazása **24 óra/24 óra**

A kommunikáció szimmetriája és aszimmetriája
A segítséget kérő ember kommunikációjának értelmezése
A segítséget kérő ember kommunikációs hiányosságainak tolerálása
Az emberi kiszolgáltatottság jeleinek felismerése
Nondirektív kommunikáció
A problémafeltárás kommunikációs eszközei
A segítő beszélgetés

4.3.7. A szakmai kommunikáció fejlesztése **22 óra/ 20 óra**

Az írásos és a szóbeli kommunikáció és információszolgáltatás
A kulturált vitakészség fejlesztése
A meggyőzés kommunikációs eszközeinek alkalmazása
A szakmai fogalomkészlet alkalmazása szóban és írásban
A kliens kommunikációs készségének fejlesztése

4.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*****:** 8-15 fős csoportokban szervezett

csoportmunka, ennyi főre kialakított csoportszobában, ahol lehetőség van a körbeülésre

4.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*** szabad interakciós, encounter, dráma, pszichodráma csoport strukturált gyakorlatok vagy más a csoportmunkára alkalmas technika

4.6. **A tantárgy értékelésének módja** a foglalkozások célja az önismeret és a személyiség fejlesztése, ezért a teljesítmény és az értékelés mindig egyéni. A csoportos munka során a csoportvezető a választott módszernek megfelelően egyéni és csoportos visszajelzést ad. A fejlődés feltétele a jelenlét, amit a csoportvezető aláírásával igazol, és ez megfelel a követelmények teljesítésének. A vizsgára bocsátás feltétele igazolás, amely minimum „120 órás szakmai (60 óra kommunikációs, 60 óra személyiségfejlesztő) készségfejlesztés" teljesítéséről szól.

5. Társadalomismeret tantárgy 176 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. **A tantárgy tanításának célja** a társadalomban és a szűkebb környezetben érvényesülő társadalmi szabályok felismerésének segítése, a társadalmi folyamatok értelmezése, az előítéletek keletkezésének okaival való szembenézés, a társadalom struktúrájának, működésének megismerése, az egyenlőtlenségek, a szegénység kialakulásának területi és társadalmi okai, jellemzői, és csökkentésük eszközeinek értelmezése.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai társadalomismeret, a történelem tantárgy társadalomtörténeti fejezetei, valamint társadalom-földrajzi információk, a demográfiai és gazdasági adatok ábrázolási technikái.

5.3. Témakörök

5.3.1. A család és életmód *50 óra/50 óra*

A család fogalma és funkciói és ezek történelmi változása
A család helye, szerepe, szerkezete, jelentősége, működése és működési zavarai
Az életmód, életvitel összetevői
Az életmódkutatás technikái
Családi és társadalmi szerepek
Az emberi szükséglete rendszere

A család szocializációs szerepe, a családi gazdálkodás
A családi életciklus, életút
Az életútinterjú tervezése, szervezése, készítése, feldolgozása és értelmezése
A kultúra, szubkultúra, hagyományok, életmód, szokások, életvitel fogalma, meghatározó tényezői, összetevői
Értékek, normák, szankciók; normáktól való eltérés
A család szerkezete és annak ábrázolása
A család, mint támogató rendszer, és mint problémaforrás
A család szerepe a társadalmi egyenlőtlenségek újratermelésében
A gyerek, az idős, a beteg és a fogyatékos ember helye a családban, magányosság a családon belül

5.3.2. Szociológiai alapismeretek ***40 óra/24óra***

A társadalom fogalma, működése
A szociológia alapfogalmai és alapvető összefüggései, a társadalom megismerésének sajátosságai
A szociológiai adatfelvétel módszerei: megfigyelés, dokumentumelemzés, kísérlet és a kérdezéses technikák
A társadalom összetételét mutató adatok (életkori, egyéb demográfiai megoszlás, nemzetiségi, etnikai összetétel, foglalkozási szerkezet, stb.) értelmezése és ábrázolási technikái
A helyi társadalom szerkezete és jellemzői
A helyi erőforrások és hiányok felmérésének dimenziói és módszerei

5.3.3. A társadalmi struktúra ***36 óra/20óra***

Alapfogalmak (társadalmi struktúra, rétegződés, státusz, státuszcsoport)
A struktúrát generáló és manifeszt viszonyok
Az egyén társadalmi meghatározottsága
Társadalmi újratermelés, újratermelődés
A társadalmi egyenlőtlenségek újratermelésének, újratermelődésének okai, mechanizmusai
A társadalmi egyenlőtlenségek dimenziói, ezek feltárásának és ábrázolásának technikái
A társadalom ártó-védő hatása
Különbözőség, másság
A deviancia fogalma, elméletei, kialakulásuk okai, társadalmi megítélése és annak változása
A társadalmi integráció, dezintegráció fogalma, folyamata
Az anómia jelensége, megjelenése a társadalomban

5.3.4. A mai magyar társadalom ***30 óra/30 óra***

A mai magyar társadalom szerkezete, térbeli jellemzői,
Az egyenlőtlenség fogalma, dimenziói a mai magyar társadalomban,
A szegénység és depriváció értelmezése és jellemzői
A szegénység szubkultúrája
A társadalmi integrációt veszélyeztető jelenségek: munkanélküliség, hajléktalanság, a cigányság hátrányainak halmozódása, kirekesztés, előítéletek
A deviáns jelenségek a társadalomban, okai, formái, mérete és szociológiai jellemzői a mai Magyarországon
A veszélyeztetett csoportok és térségek, diszkrimináció
A társadalom, a család és az iskola szerepe az egyenlőtlenségek, a szegénység mérséklésében és újratermelésében
A társadalmi mobilitás fogalma és jellemző

5.3.5. Szervezetszociológia 20 óra/20 óra

A szervezet fogalma, a bürokratikus szervezet
A szervezetek, mint nyílt rendszerek kialakulását, működését és megváltozását befolyásoló tényezők; belső és külső kapcsolatok
A szervezeti struktúrák: munkamegosztás, hatáskör, koordinációs eszközök, konfiguráció, döntési szintek, szabályzatok, célok, küldetés, hatékonyság
A szociális ellátás állami, egyházi és civil szervezetei, intézményeik
A szociális és gyermek ellátási intézmények, mint szervezetek
A döntési szintek és szabályok
A kliens, a gyermek helye az ellátás folyamatában, az ellátó intézményekben

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Átlagos tanterem vagy könyvtár

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				

1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		

1.7.	házi feladat	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Társadalomismereti és szociálpolitikai gyakorlat tantárgy 86 óra/144 óra* 180 óra ögy/70 óra ögy

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

6.1. A tantárgy tanításának célja: olyan módszerek, technikák, praktikus információ szerzési lehetőségek nyújtása, alkalmazásuk gyakorlása, amelyek segítségével a tanulók képesek lesznek feltárni, megérteni az őket körülvevő társadalom az elemi jellemzőit, összefüggéseit, a szociálpolitika és a szociálpolitikai intézmények működését.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai társadalomismeret, a történelem tantárgy társadalomtörténeti fejezetei, valamint társadalom-földrajzi információk, a demográfiai és gazdasági adatok ábrázolási technikái.

6.3. Témakörök

6.3.1. Gyakorlat a család és életmód körében 18 óra/50 óra/ 36 óra ögy/18óra ögy

Egy, a tanulók által kiválasztott (nem a szociális ellátás klienseként élő) család egy felnőtt tagjával készített életútinterjú előkészítése, megvalósítása, értelmezése és feldolgozása; az Szvk-ban előírt formában: („Párbeszédes formában, minimum 15 oldalon leírt, önállóan felvett életútinterjú”).

6.3.2. Szociológiai alapismereti gyakorlat 8 óra/16 óra/ 46 óra ögy/ 9 óra ögy

A tapasztalatok értelmezése a szociológia alapfogalmainak és alapvető összefüggéseinek rendszerében.
A szociológiai adatfelvétel módszereinek alkalmazása (megfigyelés, dokumentumelemzés, kísérlet és a kérdezéses technikák).

A társadalom összetételét mutató adatok értelmezése és ábrázolása
Adatgyűjtés és értelmezés a helyi társadalom szerkezetének és jellemzőinek tárgykörében.
A helyi erőforrások és hiányok felmérési technikáinak gyakorlása.

6.3.3. Szociálpolitikai monitorozás 40 óra/42 óra/ 38óra ögy/20 óra ögy

A szociális, gyermekjóléti és gyermekvédelmi ellátás állami, egyházi és civil szervezetei, intézményrendszerük.
A képző intézmény/iskola környezetében tevékenykedő, elérhető szociális, foglalkoztatási, családtámogatási, köznevelési, gyermekjóléti, gyermekvédelmi és munkaügyi intézmények monitorozás-szintű megtekintése, feladatainak és működésüknek áttekintő megismerése.
A jóléti ellátások és támogatások rendszerének megismerése, az ellátások megszerzésének feltételeinek és szabályainak áttekintése.
Élmények és motívumok nyújtása annak érdekében, hogy a tanulók segítséget kapjanak a specializáció, az elsajátítani kívánt konkrét szakképesítés kiválasztásához.
A monitorozás során a tanulók naplót vezetnek, és részletes jegyzeteket készítenek a tapasztalatokról.

6.3.4. Az intézmény megismerése 20 óra/36 óra/ 60óra ögy/23 óra ögy

A monitorozás során megismert intézményekből a tanulók érdeklődésüknek megfelelően választanak, hogy az adott intézményt részletesebben megismerjék.
Az intézmény helye a szociális, gyermekjóléti, gyermekvédelmi, köznevelési, közigazgatási rendszerben; az adott település ellátási rendszerében.
Az intézmény profilja és tevékenységének rendszere.
Az intézmény külső és belső kapcsolatrendszerének megismerése.
Az intézmény működését szabályozó jogszabályok, pénzforrási lehetőségeinek feltárása.
Az intézmény belső struktúrájának, tárgyi feltételeinek, működésének, fenntartásának, döntési folyamatának megismerése.
A kínált szolgáltatások és a kliensek szükségletei közötti viszony feltárása.
Információk gyűjtése a szolgáltatásokhoz való hozzájutás feltételeiről, lehetőségeiről.
Az alkalmazott szupervízió formái; a munkacsoportok közötti együttműködés.

Az intézmény adminisztrációja.
A gyakorlat során a tanulók naplót vezetnek, és részletes jegyzeteket készítenek a tapasztalatokról.
„Az előzetesen megvalósított, egybefüggő, két hetes gyakorlatról szóló Napló”.

6.4. A képzési helyszín jellege

Az iskolai feldolgozásokhoz átlagos tanterem, vagy könyvtár

Az intézményi gyakorlathoz az iskola által összeállított a szociális, gyermekjóléti, gyermekvédelmi, köznevelési, szociális igazgatási rendszerben; az adott település ellátási rendszerében szerepet játszó intézmények köre, akik együttműködnek az iskolával a gyakorlati képzés lebonyolítása érdekében.

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			

3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Organikus rajz értelmezése	x	x		
3.2.	Organikus rajz készítése leírásból	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A gyakorlat során a tanulók naplót vezetnek, és részletes jegyzeteket készítenek a tapasztalatokról, s ezt a naplót, mint a vizsgára bocsátás egyik SzVK szerinti feltételét leadják a képző intézménynek/iskolának („Az előzetesen megvalósított, egybefüggő, két hetes gyakorlatról szóló Napló")

7. Szociálpolitikai, jogi és etikai ismeretek tantárgy 136 óra/162 óra*

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

7.1. A tantárgy tanításának célja: közvetíteni azokat a fogalmakat, összefüggéseket, amelyek a szociálpolitikát, mint önálló diszciplínát és a társadalmi integráció megteremtésére és megőrzésére törekvő szakmai gyakorlatot meghatározzák; bemutatni azokat az ideológiákat, érdekeket, értékeket, amelyek befolyásolják a mindenkori gyakorlatot, az alkalmazott technikákat és eszközöket. Alapismereteket nyújtani az állam-, és jogtudomány témaköréből, alkalmazható tájékozottságot nyújtani a szociális szolgáltatások, a gyermekjólét és gyermekvédelem területén érvényesülő jogszabályokról, a közigazgatási eljárás szabályaival felvértezni a majdani szociális

szakembereket, hogy a gyermekek, családok, csoportok, közösségek és a különböző szociális problémákkal küzdő kliensek érdekérvényesítését támogathassák.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai társadalomismeret, a történelem tantárgy társadalomtörténeti fejezetei, valamint társadalom-földrajzi információk.

7.3. Témakörök és elemeik

7.3.1. Szociálpolitikai alapismeretek 20 óra/22 óra

A társadalompolitika, szociálpolitika, jóléti politika, szegénypolitika fogalma

A szociálpolitika, mint önálló diszciplína, és mint a társadalmi integritás megőrzésének eszköze, alapvető összefüggései, feladata, intézményrendszere

A szociálpolitika céljai, az értékek szerepe a szociálpolitikában: szabadság, egyenlőség, szolidaritás, tolerancia, igazságosság; az értékek érvényesítésének dilemmái

Az ideológiák (liberalizmus, konzervativizmus és a szociáldemokratizmus) jóléti politikája és az érdekek szerepe a szociálpolitikában; többszektorúság és finanszírozás a szociális ellátások területén

A szükségletek rendszere és a szükséglet-kielégítés módjai

A piac szerepe a szükségletek kielégítésében, a piaci működés differenciáló hatása következtében jelentkező szociális problémák

Az állami újraelosztás és az állami beavatkozás eszközei: piac-befolyásoló intézkedések, adópolitika, pozitív diszkrimináció, stratégiai szabályozás, stb.

Alapelvek: biztonságra törekvés, prevenció, finanszírozhatóság, kiszámíthatóság, a ráfordítások és biztonság egyensúlya, megfelelő időben, a szükséges ideig, szubszidiaritás, a kevésbé választhatóság, értékmegőrzés, rászorultság, érdemesség elve

A problémának definiált társadalmi jelenségek és a hozzájuk kapcsolódó intézkedések, ellátások

A szociális, gyermekjóléti és gyermekvédelmi ellátás állami, egyházi és civil szervezetei, intézményrendszere

Az ellátás technikái, dilemmái: prevenció-korrekció, integráció-szegregáció, pénzbeli-természetbeni, normativitás - diszkrecionalitás, univerzalitás-szelektivitás, hatékonyság- hatásosság, autonómia-kontroll

7.3.2. Szociálpolitikai beavatkozást igénylő problémák 16 óra/20 óra

A szegénység, munkanélküliség, a munkaképes korúak inaktivitását csökkentő intézkedések, a lakhatási költségek növekedése, a hajléktalanság, elöregedés, devianciák, a fogyatékosok hátrányai
A gyermekek hátrányai, a diszkrimináció és a társadalmi kirekesztés, a migráció, a menekültek
A szociális, foglalkoztatási, családtámogatási, gyermekjóléti, gyermekvédelmi és munkaügyi intézményrendszer feladatai és működésük
A támogatások rendszere, megszerzésének feltételei és szabályai
Az ellátottak helye az intézményi struktúrában, a jogosultságok érvényesítésének lehetőségei és akadályai
A diszkrimináció és a társadalmi kirekesztés
Területi differenciálódás

7.3.3. A szociálpolitika intézményrendszere 10 óra/12 óra

A szociális, foglalkoztatási, családtámogatási, gyermekjóléti, gyermekvédelmi és munkaügyi intézményrendszer feladatai és működésük
Az állami, önkormányzati, egyházi és civil szféra intézményei
A térség intézményeinek köre
A támogatások rendszere, megszerzésének feltételei és szabályai
Az ellátottak helye az intézményi struktúrában, a jogosultságok érvényesítésének lehetőségei és akadályai
A segítő szakmák szerepe az ellátásban

7.3.4. Jogi és családjogi alapismeretek 18 óra/22 óra

Átfogó ismeretek nyújtása az állam- és a jogtudomány fogalomrendszeréről, az államszervezet felépítéséről, alkotmányos alapjairól
Az állam fogalma és funkciói, az állam történeti változásai
A hatalmi ágak megoszlása
A jogszabályok hierarchiája
Az emberi és polgári jogok szabályai; a személyiség- és adatvédelem szabályai
Az Alkotmánybíróság, az alapvető jogok biztosa
Jog- és adatvédelem, a személyes adatok védelme és a közérdekű adatok nyilvánosságának egymáshoz való viszonya
Az adatvédelem jogi garanciái
A gyermekek jogairól szóló nemzetközi megállapodások és hazai jogszabályok

A gyermek és fiatalkorúak büntethetősége, a gyermek és fiatalkorúak büntetésének irányelvei, a velük szemben alkalmazható büntetési tételek
A családjogi törvény
Gyermeki és szülői jogok, kötelességek
A szociális jogok és szociális minimumok
Ellátott-jogi és gyermekjogi képviselő

7.3.5. A jóléti nagyrendszerek 20 óra/22 óra

A jóléti védelem keretei, formái
A társadalombiztosítási rendszere, az egészségbiztosítási és nyugdíjbiztosítási ellátások
A családtámogatások
A foglalkoztatással összefüggő ellátások
A munkaerő - piaci szolgáltatások és a foglalkoztatást elősegítő támogatások
A munkanélküliek ellátásai
A fogyatékos személyek jogai és esélyegyenlőségének kérdései
A hajléktalan személyek ellátásai
Munkajogi szabályok (Munka Törvénykönyv): munkaviszony tartama, létesítése, megszüntetése, munkaidő, szabadság, bérezés, érdekvédelem, érdekegyeztetés
Közalkalmazotti, közszolgálatai jogviszony létesítése, tartalma, megszüntetése
Közalkalmazotti besorolás, előmenetel, továbbképzési rendszer, működési nyilvántartás
Az egyházi, a civil, nonprofit és közhasznú szervezetek szerepe, lehetőségei a jóléti ellátásban

7.3.6. A lokális ellátások 20 óra/22 óra

Önkormányzati szociális, gyermekjóléti illetve gyermekvédelmi ellátások: pénzbeli, természetbeni és személyes gondoskodást nyújtó ellátások a szociális és a gyermekvédelmi törvényben és kapcsolódó jogszabályaikban
A jogi szabályozás, alapelvei, rendszere és szereplői
A törvényben szabályozott ellátások és intézményei
A gyermekek jogairól szóló nemzetközi megállapodások és hazai jogszabályok
A gyermek és fiatalkorúak büntethetősége, a gyermek és fiatalkorúak büntetésének irányelvei, a velük szemben alkalmazható büntetési tételek
A családjogi törvény
A szülői jogok és kötelezettségek; a felügyeleti jog, és a gyámság
A fogyatékos személyek jogai és esélyegyenlőségének kérdései

Munkanélküliek és a hajléktalan személyek önkormányzati ellátásai

7.3.7. Közigazgatási ismeretek 20 óra/20 óra

A közigazgatás alapfogalmai
Az állam és az önkormányzatok felépítése, hatáskörei
Alapismeretek a jogalkalmazás és jogérvényesítés lehetőségeiről
A helyi önkormányzás alapelvei, az önkormányzati rendszer általános sajátosságai
Az önkormányzati feladatok és hatáskörök rendszere
A települési önkormányzat szervei
Lokális hatalmi szervek és szervezetek (kormányhivatalok, járási hivatalok) feladatai
A közigazgatási eljárás jogi szabályai, alapfogalmai, alapeljárás, jogorvoslat, végrehajtás
Hatósági bizonyítvány, igazolvány, nyilvántartás
A közigazgatási eljárás adminisztrációja

7.3.8. A szociális segítés etikája 12 óra/22 óra

A társadalmi és a szakmai etika
A szociális munka etikai szabályai
Az emberi értékek, méltóság és autonómia tisztelete a szociális ellátás gyakorlatában
A gyermekek autonómiájának, méltóságának, identitásának, magukkal hozott értékeinek, normáinak tiszteletben tartása
A szociális munka értékei és az etikai kódex előírásai
A szociális szakember szerepei, felelőssége
A szakmai kompetenciahatárok és az együttműködés etikája
Az előítéletek hatása a szociális segítésben
Az együttműködés etikai szabályai, a szakmai titoktartás és korrekt tájékoztatás módjai
A szakmai etikai dilemmák értelmezése és megoldási módjai
A szakmai etikai szabályok ismerete és alkalmazása

7.4. A képzési helyszín jellege

Átlagos tanterem, vagy könyvtár

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita		x		
1.5.	házi feladat	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Pszichológiai és pedagógiai ismeretek tantárgy 154 óra/162 óra*

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1. A tantárgy tanításának célja: alapismereteket és alapfogalmakat szolgáltatni az emberei pszichikumról, a személyiségről, a személyiség fejlődéséről és a társas érintkezés sajátosságairól. A pszichológiai és szociálpszichológiai módszerek ismertetésével hozzásegíteni a tanulót ahhoz, hogy saját szemléletének formálásakor támaszkodhasson az elméleti hátterekre. Igénye legyen munkájában az individuális különbségek figyelembe vételével alkalmazni a pedagógiai módszereket.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai történelem és filozófia tantárgyak kultúrtörténeti fejezetei

8.3. Témakörök és elemeik

8.3.1. Pszichológiai alapismeretek 18 óra/16 óra

A pszichológia alapvető fogalmai és összefüggései; lelki jelenségek és folyamatok
A motiváció; az érzelmek; a megismerés (észlelés, percepció, figyelem, érdeklődés, emlékezet, képzelet, gondolkodás); a tudatállapotok
Személyészlelést befolyásoló tényezők: szociokulturális környezet, empátia, önértékelés, intellektuális, emocionális jellemzők
A munka során alkalmazható pszichológiai megismerési módszerek: megfigyelés, dokumentumelemzés, kérdezés, kísérlet
A szükségletek rendszere, a szükséglet-kielégítés hiányainak jelei

8.3.2. Szociálpszichológiai jelenségek és folyamatok 30 óra/34 óra

A szociálpszichológia fogalma, tárgyköre
A társadalom kisebb és nagyobb egységeiben működő jelenségek, szabályszerűségek felismerése
A csoport hatása az egyénre, csoportközi viszonyok, a verbális, nonverbális és a metakommunikációs jelzések érvényesülése és hatása
Tömeg, közösség, társadalmi nagycsoport, a csoport szerepe az elsődleges és a másodlagos szocializációban
A társas érintkezés sajátossága, a kommunikáció elmélete, szociálpszichológiai fogalmak és folyamatok
Csoportdinamikai jelenségek és folyamatok
Szociális identitás kialakulása, szociális tanulás
Attitűdök, énvédő funkciók
A sztereotípiák, stigmák, az emberi vonzalmak és taszítások, játszmák
Az előítélet kialakulása és okai
Az előítéletek csoportfolyamatokat befolyásoló hatása
A szerep, a szerepstruktúrák, szerep-összeférhetetlenségek, szerepkonfliktusok
Konfliktusok és a konfliktuskezelés
Konformitás és nonkonformitás
A konfliktusok keletkezése és megoldásának technikája
Az eltérő fejlődésből eredő hátrányok: sérült gyermek a családban; sérültek a társadalomban
A szociálpszichológiai ismeretek gyakorlati alkalmazása a problémák felismerésében, kezelésében, megoldásában

8.3.3. Az életút pszichológiája 36 óra/34 óra

Az ember életkori fejlődésének szakaszai, gyermekkor, serdülőkor, ifjúkor, felnőttkor, időskor, ezek fejlődési sajátosságai, az egyéni fejlődést befolyásoló tényezők jellegzetességei
Az emberi pszichikum fejlődésének, érésének folyamata
A szenzomotoros és a kognitív fejlődés menete

Az ember megismerő tevékenységének területei, törvényszerűségei és azok időbeli lefolyása
A fejlődés, érés, nevelés összefüggése
Az anya-gyerek kapcsolat jelentősége a gyermek érzelmi, szociális és értelmi fejlődésében, szeparáció és hospitalizáció
A motiváció, az érzelem és az akarat összefüggései és fejlődésmenete
A játékfejlődés jellemzői a különböző életkori szakaszokban
Az átlagtól eltérő fejlődés jellemzői, a tünetek jelentősége, a fejlesztés lehetőségei
Fejlődési, beilleszkedési és viselkedési zavarok, tanulási nehézségek, agresszió, pszichoszomatikus tünetek
Az énkép, identitás, önbecsülés és önállóság kialakulásának folyamata, az érzelmi akarati, élet fejlődésmenete
Az előítéletek életutat befolyásoló hatása
A kortárs csoportok szerepe az egyes életkori szakaszokban
Fejlődési és járulékos krízisek
A játék, tanulás és munka személyiségalakító hatásai
Válságok az életciklusokban
Társadalmi traumák, a társadalmi körülmények pszichikus hatásai
Hozzászokások, függőségek, szenvedélyek
A veszteségek fajtái, pszichikus hatása és feldolgozásuk folyamata (a gyász lélektana, gyászreakciók), módszerei

8.3.4. A személyiség pszichológiája 22 óra/34 óra

A személyiség fogalma, személyiség elméletek (pl. típustanok, behaviorista elméletek, kognitív személyiségelméletek, vonás elméletek, pszichoanalitikus elméletek, holisztikus elméletek, humanisztikus személyiségelméletek
Személyiségtípusok
Az egyéni fejlődést befolyásoló tényezők hatása a személyiségfejlődésre
A személyiség szerkezete, alakulása a kultúra, a család és a kortárscsoport hatására, vizsgálata;
Énkép, éntudat, önértékelés, játszma, elhárító mechanizmusok
Empátia
Személyiségzavarok, fejlődészavarok és a deviánsviselkedés
A serdülők és az ifjúkorúak inadaptációja
A felnőtt személyiség- és viselkedészavarai
A viselkedési rendellenességek és kezelésük, terápiájuk

8.3.5. Szocializáció 18 óra/10 óra

A szocializáció fogalma és folyamata
A szocializációs színterek és hatások: anya, család, kortárscsoport, gyermekintézmények, kiemelten az iskola, munkahely, társadalmi szervezetek és intézmények, a kulturális minták és normák
A szociális identitás
Az előítéletek szocializációt befolyásoló hatása

8.3.6. Pedagógiai alapismeretek 30 óra/34 óra

A nevelés fogalma, célja, feladatai, a nevelési folyamat törvényszerűségei
A nevelési folyamat résztvevői
A gyermek megismerésének lehetőségei, módszerei, a módszerválasztást befolyásoló tényezők
Közvetett és közvetlen nevelési módszerek
A nevelő személyisége, nevelésben betöltött szerepe
Nevelési stílusok és attitűdök
Sikerek és kudarcok a nevelésben
Egyéni, csoportos, közösségi nevelés lehetőségei, formái
Pedagógiai folyamatok tudatos tervezése, elemzése a nevelőmunkában
A gyermek környezetének kialakítása az életkornak megfelelő, öntevékeny, szabad mozgás és játék feltételeinek megteremtése
Egyéni képességek kibontakoztatásának lehetőségei
A csoportban nevelkedő gyermek nehézségeinek megismerése, a beilleszkedés elősegítése pedagógiai eszközökkel, módszerekkel
A gyermek etnikai, vallási és kulturális sajátosságainak, hagyományainak és szokásainak figyelembevétele
Tanulási folyamat, a tanulás segítése, a tanulási nehézségek
Egyéni bánásmód alkalmazása
Korai fejlesztés, sajátos nevelési igény szükségességének felismerése, fejlesztési módszerek
A sajátos ütemű fejlődés megnyilvánulási jelei, a gyógypedagógiai segítséget igénylő problémák
A sajátos szükségletű gyermekek oktatásának, fejlesztésének intézményei, lehetőségei
Az előítéletek működésének oktatást befolyásoló hatása

8.4. A képzési helyszín jellege

Átlagos tanterem, vagy könyvtár

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák ***(ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x		x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x		x	
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x		x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x		x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x		x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x		x	

3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x		x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x		x	
1.2.	elbeszélés	x		x	
1.3.	kiselőadás	x		x	
1.4.	megbeszélés	x		x	
1.5.	vita	x		x	
1.6.	szemléltetés	x		x	

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Pszichológiai gyakorlat tantárgy 36 óra/72 óra*

103 óra ögy/54 óra ögy

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

9.1. A tantárgy tanításának célja:

Élményeket, tapasztalatokat és ismereteket nyújtani a személyiségfejlődés szakaszairól, a különböző élethelyzetek pszichés összefüggéseiről. Erősíteni a tanulók holisztikus szemléletét, segíteni a személyes tapasztalatok, a saját személyes életút pszichikus összefüggéseinek feldolgozását.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai történelem és filozófia tantárgyak kultúrtörténeti fejezetei, a saját élmények, tapasztalatok.

9.3. Témakörök és elemeik

9.3.1. Gyermektanulmányok — 18 óra/54 óra/ 70 óra ögy/30óra ögy

Helyszínek vagy életkori csoportok alapján egy-egy gyerek viselkedésének megfigyelése

Helyszínek:

- bölcsőde
- óvoda
- általános iskola, középiskola
- ifjúsági klub
- gyermekotthon, átmeneti otthon
- család

Életkori csoportok:

- csecsemő- és kisgyermekkor (0-3 év)
- óvodáskor (3-6 év)
- iskoláskor (6-10 év)
- prepubertáskor (10-14 év)
- pubertáskor (14-18 év)

Eltérő környezetben – vér szerinti családban, nevelőszülőknél vagy gyermekotthonban nevelkedő azonos korosztályba tartozó egy-egy gyermek viselkedésének megfigyelése és összehasonlítása

9.3.2. Az életút pszichikus jellemzői — 18 óra/36 óra 33óraögy/24 óra ögy

Feltárni az elkészített életút interjú alanyának pszichikus jellemzőit

A társadalmi jelenségek pszichés okainak megismerése

Az ember viselkedésének és döntéseinek megértése

Az előítéletek életutat befolyásoló hatása

9.4. A képzési helyszín jellege

A tanulók által kiválasztott helyszín (család vagy intézmény), a feldolgozó órákon az iskola átlagos berendezésű tanterme, csoportszobája

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	elbeszélés	x	x		
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés	x	x		
1.5.	vita	x	x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Egészségügyi alapismeretek tantárgy 100 óra/108 óra*

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

10.1. A tantárgy tanításának célja:

A holisztikus egészségszemlélet kialakítása érdekében alapfokú ismereteket nyújtani az emberi test felépítéséről és működéséről, a megbetegítő tényezőkről az egyes betegségcsoportok tüneteiről, a betegségek lefolyásáról és a gyógykezelés laikus módszereiről

10.2. . Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia tantárgy emberrel foglalkozó fejezetei

10.3. Témakörök és elemeik

10.3.1. Az emberi test felépítése és működése 16 óra/28 óra

Az emberi test felépítése, működése, és szerveződési szintjei (Funkcionális anatómia)
Szimmetria síkok és irányok
Sejtek, szövetek, szervek, szervrendszerek, szervezet
A szervek, szervrendszerek működése és élettani szerepe
A kültakaró
A mozgásszerv-rendszer
A légzőrendszer
A keringési rendszer

Az emésztőrendszer
A kiválasztórendszer
A szaporodás szervrendszere
A belső elválasztású mirigyek rendszere
A nyirokrendszer és az immunrendszer
Az érzékszervek
Az idegrendszer
A szervrendszerek működésnek szabályozása
A szervezet egyensúlyi állapotát meghatározó mechanizmusok
Idegi és endokrin szabályozás
Az emberi élet fejlődési szakaszai, a méhen belüli fejlődés, és az egyes szakaszok testi jellemzői

10.3.2. Kórok és kórokok
20óra/20 óra

Az egészség és a betegség fogalma, holisztikus értelmezése
Az egészségi állapotot befolyásoló tényezők, a természetes és mesterséges környezet hatása az egészségre
Biológiai, pszichikus és szociális kórokok
A betegségek rizikófaktorai
A betegségek lefolyása
Tipikus kóros reakciók
Degeneráció
Sorvadás, elhalás
Heveny és idült gyulladás
Kóros immunreakciók

10.3.3. A betegségek tünetei, a betegmegfigyelés szempontjai
40 óra/40 óra

Az élettani adatok
Az állapotváltozások, a kórokok és kóros reakciók, a betegségek tünetei, az állapotváltozások és a betegmegfigyelés szempontjai
Kórokok és kóros reakciók, a betegségek tünetei
A főbb betegségcsoportok és tüneteik
Belgyógyászati betegségek
Sebészeti beavatkozást igénylő állapotok
Ideggyógyászati megbetegedések
Bőrgyógyászati betegségek
Reumatológiai betegségek
A fül, az orr és a gége megbetegedései
A szem betegségei
A fog és a száj betegségei

Urológiai betegségek
Nőgyógyászati betegségek
A csecsemő- és a gyermekkor betegségei

10.3.4. A gondozás és a betegellátás laikus módszerei 24 óra/20 óra

A gondozás fogalma, célja, feladatai
A gondozás célcsoportjai, tevékenységformái
A szükséglet-kielégítés és a gondozás komplexitása
Az autonómia megőrzésének lehetősége a gondozás folyamán
Az aktivitás fontossága és fenntartásának lehetőségei
A gondozási folyamat tervezése
A házi-patika szerei, a gyógyszerkezelés szabályai, a fertőtlenítőszerek és eljárások
A fizikális és természetes gyógymódok
A házi-patika szereinek és gyógyszereinek összeállítása
A fertőtlenítőszerek és eljárások alkalmazása
A gyógyszerek bejuttatása a szervezetbe
A gyógyszerelés hatásainak és esetleges mellékhatásainak megfigyelése, megfigyelési szempontok szerint
A gyógyszerelés, gyógyszerkezelés, gyógyszertárolás szabályai és gyakorlata

10.4. A képzési helyszín jellege

Átlagos tanterem vagy egészségügyi szaktanterem és demonstrációs terem

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	anatómiai rajz értelmezése	x			
3.2.	anatómiai rajz elemzése, hibakeresés		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés		x		

	irányítással				

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	elbeszélés	x			
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10559 -12 azonosító számú, Elsősegély-nyújtási feladatok megnevezésű szakmai követelménymodul tantárgyai, témakörei

A 10559-12 azonosító számú, Elsősegély-nyújtási feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10559-12 Elsősegély-nyújtási feladatok	Népegészségügyi ismeretek			Az elsősegélynyújtás gyakorlata	
	A társadalmi helyzet és az egészség	Közegészség	Egészségmegőrzés	Mechanikai sérülések, a gyermekbetegségek ellátása	Veszélyeztető állapotok
FELADATOK					
Felismeri a közvetlen életveszélyt					x
Felismeri az egészségi állapot gyors megváltozását	x			x	x
Megméri, rögzíti az életműködés főbb adatait, elvégzi a testsúly és testmagasság mérését Elsősegélyt nyújt heveny rosszullétek, belgyógyászati kórképek, mérgezések, sebészeti beavatkozást igénylő balesetek esetén				x	x
Alkalmazza a szükséges első-segélynyújtási módszereket, eszközöket				x	x
Szükség esetén mentőt vagy sürgősségi segítséget hív	x				x
Segítséget nyújt a fedél nélkül élők elemi fizikai ellátásában	x				x
SZAKMAI ISMERETEK					
Az egészség holisztikus értelmezése			x		
Népegészségügyi alapismeretek		x			
A társadalmi helyzet és az egészség	x				
A leggyakoribb gyermekbetegségek és tünetei, a tünetek enyhítésének technikái és módszerei				x	

gyermekkorban, védőoltások és kísérő tüneteik					
Egészségmegőrzés		x			
Az életműködés adatai				x	x
Az életműködés adatainak értelmezése				x	x
Az elsősegélynyújtás gyakorlata				x	x
A légutak átjárhatóságának biztosítási technikái				x	
Az eszméletlen beteg ellátásának technikái					x
A stabil oldalfekvés biztosításának módjai				x	
A vérzések jellemzői és ellátásuk technikái				x	
Áramütés jelei és a segítségnyújtás lehetőségei, módszerei, technikái				x	
A háztartási balesetek sérülései, ellátásuk				x	
A cukorbetegség jelei és a cukorbeteg ellátásának lehetőségei				x	
A törések jellemzői és ellátásuk lehetőségei				x	
A fagyások jellemzői és ellátásuk lehetőségei, módszerei				x	
Az égési sérülések jellemzői és ellátásuk módszerei, technikái				x	
Mérgezések jellemzői és a segítségnyújtás módszerei, technikái				x	
Az éhezés, a kiszáradás jelei és a segítségnyújtás módszerei, technikái					x
A sokkos és görcsös állapotok és a segítségnyújtás módszerei, technikái					x
Orvosi segítségkérés, mentőhívás					x
Tűzoltóság, katasztrófavédelem értesítése					x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x	x	x	x	
A hírközlési eszközök használata					x

Az elsősegélynyújtáshoz szükséges eszközök és kötszerek használata				x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Döntésképesség				x	x
Szervezőkészség				x	x
Stressztűrő képesség				x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Adekvát kommunikáció				x	x
Segítőkészség				x	x
Kapcsolatteremtő készség				x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Helyzetfelismerés				x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés				x	x
Általános ismeretek speciális helyzetekben való alkalmazására vonatkozó készség	x	x	x	x	x

11. Népegészségügyi ismeretek tantárgy 54 óra/72 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja: a tanulók holisztikus szemléletének kialakulása érdekében megismertetni az emberi egészség testi, lelki, szociális és spirituális összefüggéseit, kölcsönös egymásra hatását. Bemutatni az ország és a helyi társdalom legfontosabb demográfiai és epidemiológiai jellemzőit.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai biológia tantárgy emberrel foglalkozó fejezetei

11.3. Témakörök és elemeik

11.3.1. A társadalmi helyzet és az egészség 18 óra/24 óra

A társadalom ártó-védő hatása
A társadalmi helyzet és az életmód összefüggése az egészséggel és betegséggel
A szegénység és a betegség összefüggései
A foglalkozási betegségek és megelőzésük
Az egészséget veszélyeztető szenvedélyek és szokások és ezek társadalmi vetületei
Adatok tanulmányozása a népesség egészségi állapotáról, a legfontosabb helyi, országos és nemzetközi népegészségügyi adatok, magyarázatuk

11.3.2. Közegészség 12 óra/ 24 óra

Társadalom-egészségtani ismeretek, népegészségügyi mutatók, Magyarország és a település lakosságára jellemző legfontosabb demográfiai adatok, értelmezésük
A Népegészségügyi Program
A népbetegségnek számító krónikus megbetegedések okai, prevenciós és rehabilitációs lehetőségei; a prevenció három szintje; támogató rendszerek
Nemzetközi és világszervezetek, céljaik; WHO; magyar célok, NNP
A járványok megelőzésének és lokalizálásának teendői
A leggyakoribb fertőző és járványt okozó betegségek, azok tünetei és járványtana, a fertőzőbetegek ellátása
A fertőtlenítőszerek és eljárások, a fertőzések elhárítása, a védőfelszerelések és azok használata
Egészségtudatos magatartás

11.3.3. Egészségmegőrzés 24 óra/24 óra

Az egészség holisztikus értelmezése: az egészség, mint komplex fogalom
Az egészségtudat jelentősége;
Az egészséges életvitel feltételeinek értelmezése a Maslow-féle szükséglet-rendszerben

A szükséglet-kielégítés hiányainak hatása az egészségre
Az egészséget veszélyeztető tényezők: az egyén biológiai és pszichológiai adottságaiból eredő rizikófaktorok; mesterséges és természetes környezetből, helytelen életvitelből és a káros anyagok szervezetbe jutásából adódó rizikófaktorok
Az egészséges táplálkozás kritériumai,
A tevékeny életmód és az egészség kapcsolata;
A környezetszennyezés, környezetvédelem
A civilizáció vívmányainak hatása az egészségre

11.4. A képzési helyszín jellege

Átlagos tanterem vagy egészségügyi szaktanterem és demonstrációs terem

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	xx	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	

3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x		
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x		
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x			
1.7.	projekt	x	x		
1.8.	kooperatív tanulás	x	x		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Az elsősegélynyújtás gyakorlata tantárgy 36 óra/54 óra

32óra ögy/36 óra ögy

12.1. A tantárgy tanításának célja: a humán szolgáltatások területén dolgozó szakembert felvértezni az elemi elsősegély-nyújtási készségekkel, módszerekkel, rutinokkal, hiszen ezen a területen mindennapos szükség lehet ezekre az eljárásokra, akkor is, ha nem egészségügyi jellegű szolgáltatásokat nyújtanak.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai biológia tantárgy emberrel foglalkozó fejezetei

12.3. Témakörök és elemeik

12.3.1. Mechanikai sérülések, a gyermekbetegségek ellátása 18 óra/36 óra 20 óra ögy/20 óra ögy

Az életműködési adatok rögzítése
Testsúly, testmagasság mérése
Az elsősegélynyújtási kötelezettség
Az elsősegélynyújtás alapszabályai
A stabil oldalfekvés biztosításának módjai
Mechanikai sérülések ellátása
Törések, a vérzések jellemzői és ellátásuk technikái
Idegentest a szemben és a légutakban
A légutak átjárhatóságának biztosítási technikái
Áramütés jelei és a segítségnyújtás lehetőségei, módszerei, technikái
A fagyások jellemzői és ellátásuk lehetőségei, módszerei
Az égési sérülések jellemzői és ellátásuk módszerei, technikái
A háztartási balesetek sérülései, ellátásuk
A cukorbetegség jelei és a cukorbeteg ellátásának lehetőségei
A leggyakoribb gyermekbetegségek és tünetei, a tünetek enyhítésének technikái és módszerei
Védőoltások és kísérő tüneteik enyhítése

12.3.2. Veszélyeztető állapotok 18 óra/18 óra 12 óra ögy/16 óra ögy

A közvetlen életveszély felismerése
Felismeri az egészségi állapot gyors megváltozását
Veszélyeztető állapotokból következő feladatok: újraélesztés, eszméletlen beteg ellátása, heveny rosszullétek, belgyógyászati balesetek
Mérgezések jellemzői és a segítségnyújtás módszerei, technikái
Belgyógyászati megbetegedések,
Elsősegélyt nyújt sebészeti beavatkozást igénylő balesetek esetén
Epilepszia és lázas eklampszia
A sokkos és görcsös állapotok és a segítségnyújtás módszerei, technikái
Segítségnyújtás a fedél nélkül élők elemi fizikai ellátásában
Az éhezés, a kiszáradás jelei és a segítségnyújtás módszerei, technikái
Tömegbalesetek, tömegkatasztrófák
Mentőhívás, rendőrség, katasztrófavédelem értesítése

12.4. A képzési helyszín jellege

Egészségügyi demonstrációs terem

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Képi információk körében**				
2.1.	Anatómiai rajz értelmezése	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		

(ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1.	szimuláció		x		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10522-12 azonosító számú,

Gyermekellátási alapfeladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10522-12 azonosító számú, Gyermekellátási alapfeladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10522-12 Gyermekellátási alapfeladatok	Gyermekvédelmi ismeretek					Gyógypedagógiai alapismeretek			Gondozási, ápolási ismeretek				Gondozási, ápolási gyakorlat		
	A gyermekvédelem története	A gyermekvédelem jogi szabályozása	A gyermekvédelem mai rendszere	A gyermekvédelem pszichológiai vonatkozásai	Szükségletek és erőforrások	Fejlődési rendellenességek, fogyatékosságok	A gógypedagógia, mint tudományág	Fejlesztés, rehabilitáció	Ismeretek a gondozásról	Gyermekbetegségek	Ápolási ismeretek	Leggyakoribb gyermekbalesetek	Gondozási, ápolási feladatok	Gyermekotthoni, bölcsödeifeladatok	Karbantartási, fertőtlenítési feladatok
FELADATOK															
Értelmezi a gyermeki és szülői jogokat és kötelességeket	X	X	X			X					X				
Alkalmazza a gyermek védelmében elfogadott szabályokat		X	X									X		X	X
Tájékozódik a gyermek családi körülményeiről, a család nevelési szokásairól				X	X	X	X	X						X	
Törekszik a családi nevelés értékeinek megismerésére és megőrzésére, a családi nevelés segítésére				X	X	X		X					X		
Biztosítja a gyermek számára a fizikai és érzelmi biztonságot nyújtó nyugodt légkört		X	X		X			X	X	X	X	X	X		X
A gyermek állapotának, szükségleteinek megfelelő egyéni gondozást végez			X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		
Szervezi a gyermekek napi tevékenységét, biztosítva a játék, az alvás, a szabad levegőn való mozgás és a rekreálódás feltételeit								X	X					X	

Életkori sajátosságok, egyéni képességek és igények figyelembevételével bevonja a gyermeket a mindennapi tevékenységbe, segíti a kultúrhigiénés szokások, egyéni ízlés kialakulását					x	x	x	x	x					x	
Segíti a társadalmilag elfogadott értékrend kialakulását a gyermekben	x	x		x				x							
Törekszik a kornak és fejlettségnek megfelelő ingergazdag környezet kialakítására		x	x			x							x		
Biztosítja a környezet baleset- és akadálymentességét, a gyermekre veszélyes anyagok biztonságos tárolását		x									x	x	x		x
Segíti a gyermek kapcsolatrendszerének megőrzését, új kapcsolatok kialakítását és ápolását			x	x	x									x	
Figyelemmel kíséri és szükség szerint, az életkortól függően segíti a gyermek játékát						x			x					x	
Segíti a gyermek képességeinek kibontakozását							x	x						x	
Észleli a gyermek lelkiállapotának változásait, problémafeltárást végez				x				x						x	
Felismeri az átlagostól eltérő viselkedési formákat, a gyermek sajátos nevelési igényét, segíti a másság elfogadását		x	x	x		x	x	x						x	
Felismeri a gyermek betegségét				x		x	x			x	x		x		
Betartja az ellátási formához kapcsolódó szabályokat, illetve gondoskodik azok betartásáról		x	x					x		x		x	x		x
SZAKMAI ISMERETEK															
A szocializáció folyamata és színterei, a szociális identitás kialakulásának összefüggései, a szerep fogalma és jellemzői, a gyermekek kapcsolatainak fejlesztése	x				x			x							
Gyermekek és fiatalkorúak büntethetősége		x	x												
Az egészségügyi ellátások szabályai		x		x		x				x	x	x	x		x
Az inklúzió, integráció és a differenciált nevelés lehetőségei, a gyermekek esélyegyenlőségét szolgáló ellátások, intézkedések	x	x	x		x	x	x							x	

A szükségletek és erőforrások feltárásának módszerei				x	x		x	x							
Az emberi szükségletek, a kötődés és biztonságérzet fontossága, a család, mint támogatórendszer és mint problémaforrás jellemzői, deviáns jelenségek és kialakulásuk okai		x	x	x	x			x							
Életmód, kultúra fogalma, az etnikai kisebbségek sajátosságai			x	x	x				x						
A mentális fejlődés segítése, a tanulási folyamat, tanulás-segítés				x			x	x						x	
A nevelési hatáskeltés pszichológiai alapjai, nevelési stílusok és attitűdök, a segítés pszichológiai összefüggései	x			x				x	x					x	
A nevelői szerep összefüggései, sikerek és kudarcok a nevelésben	x			x	x						x			x	
A gyógyszerek használatának és tárolásának szabályai, elsősegélynyújtás						x				x	x	x	x		x
Az akadálymentesítés és a balesetmegelőzés szabályai, technikái		x	x			x				x		x	x		x
A gondozás célja, feladatai, célcsoportjai, a gondozás, mint a nevelés eszköze, a testi gondozás módszerei, szabályai				x		x			x				x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK															
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	
Információforrások kezelése				x	x	x	x		x		x			x	
Elsősegélynyújtáshoz szükséges eszközök és kötszerek használata										x	x	x	x		x
Gyermekjátékok használata				x				x					x	x	x
Informatikai eszközök és híradástechnikai eszközök használata					x			x						x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															
Elhivatottság, elkötelezettség			X	X		X		X			X		X	X	X
Érzelmi stabilitás, kiegyensúlyozottság	X			X	X	X	X	X		X		X	X	X	
Rugalmasság, döntésképesség		X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Kapcsolatteremtő és konfliktuskezelő készség				X	X	X	X	X	X			X	X	X	X
Empátia, segítőkészség				X	X	X	X	X		X	X		X	X	
Közérthetőség, adekvát kommunikáció	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK															
Információgyűjtés				X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
Problémaelemzés, -feltárás	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rendszerben való gondolkodás	X	X	X						X						X

13. Gyermekvédelmi ismeretek 48 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. tantárgy tanításának célja

A gyermekvédelem tantárgy tanításának alapvető célja, hogy a tanulók ismerjék meg a gyermekvédelem történetét, a gyermekekről való gondoskodást meghatározó tényezőket. Ismerje meg a gyermekvédelem mai rendszerét, működését, jogszabályi meghatározottságát. A területhez kapcsolódó jogszabályok ismerete alapján legyen képes arra, hogy a gyermekek és vér szerinti családjaik számára segítséget nyújthasson a megismert ellátási formákkal. Ismerje meg a tanuló a saját kompetenciáit.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

13.3. Témakörök

13.3.1. A gyermekvédelem története *5 óra*

A gyermekvédelem történeti áttekintése,

Gyermekkép, a gyermekekről való gondoskodás meghatározó tényezői.

A gyermekekről való gondoskodás korszakai

Az államiságtól – az állami gyermekvédelemig,

Állami gyermekvédelem 1945-ig,

A gyermekek védelme 1945-től

1997 évi XXXI. Gyermekvédelmi törvény

13.3.2. A gyermekvédelem jogi szabályozása *11 óra*

A gyermekvédelem jogi szabályozása, alapelvei, rendszere és szereplői.

A gyermekek jogainak hazai és nemzetközi értelmezése

A gyermek és fiatalkorúak büntethetősége.

A gyermek és fiatalkorúak büntetésének irányelvei, a velük szemben alkalmazható büntetési tételek

A családjogi törvény ismerete. A szülői jogok és kötelezettségek; a felügyeleti jog, és a gyámság

A fogyatékos személyek jogai és esélyegyenlőségének kérdései

Az adat- és információkezelés jogi és etikai szabályai

13.3.3. A gyermekvédelem mai rendszere *11 óra*

A gyermekvédelmi ellátó rendszer célja. Intézményei.

Pénzbeli és természetbeni ellátások

A személyes gondoskodás keretébe tartozó gyermekjóléti alapellátások
A személyes gondoskodás keretébe tartozó gyermekvédelmi szakellátások
A gyermekvédelmi gondoskodás keretébe tartozó hatósági intézkedések

A gyermekjóléti alapellátás és a gyermekvédelmi szakellátás fogalma, meghatározó tényezői, eszközei. A gyermekvédelem dilemmái
A gyermekek és a gyermekes családok támogatására szolgáló intézmények, ellátások rendszere
A védelembe vétel alkalmazhatósága, jogi szabályozása, a védelembe vétel célja.
Intézkedési hatáskörök, felülvizsgálatok, az intézkedés megszűnésének és megszüntetésének feltételei
A jelzőrendszer működése, résztvevői. A védelembe vételt megelőző családsegítési módszerek, lehetőségek. Családok, ill. gyermekek átmeneti otthonába való bekerülés.
A nevelésbe vétel elrendelésének okai, az elhelyezés lehetőségei. A gyámhivatal feladat és jogköre a nevelésbe vétel esetén. A nevelésbe vétel felülvizsgálata, megszűnésének illetve megszüntetésének okai
A szülői felügyeleti jog érintettsége védelembe illetve nevelésbe vétel esetén.
A kapcsolattartás lehetőségei, szabályozása, korlátozásának feltételei. A gyermek gyámsága és törvényes képviselete a nevelésbe vétel után
Az ellátottak helye az intézményi struktúrában, a jogosultságok érvényesítésének lehetőségei és akadályai

13.3.4. A gyermekvédelem pszichológiai vonatkozásai *10 óra*

Beavatkozást kiváltó jelzések – kiemelést eredményező esetek

A veszélyeztetés lehetséges okai, formái, pszichológiai aspektusai, összetevői.
A családból való kikerülés traumája, megnyilvánulási formái. A megrázkódtatás enyhítésének lehetőségei.
A régi környezet és kapcsolat elvesztése, a segítségnyújtás módjai a veszteség, a gyász feldolgozásában
A megváltozott környezet elfogadása, beilleszkedés.
Gyermekbántalmazás, a bántalmazás fajtái és tünetei. A gyermek segítése a traumák feldolgozásában
Az elhanyagolás fajtái, lehetséges okai, formái, pszichológiai aspektusai.
A családon belül elszenvedett traumák elemzése, következményeinek felismerése.
A felnőtt személyiség fogalma és aspektusai. A kapcsolat teherbírása, problémái. Házasság, házasságon belüli konfliktusok

Döntések, felelősség és érettség a gyermekvállalásnál. Szülővé válás. A gyermeknevelés felelőssége. Szeretet, összetartozás, biztonság, egymás iránti felelősség a családban. Családi kommunikáció, szabályok. A család nélkül nevelkedett szülők családja
Gyermek az összeomló kapcsolatban, a család széthullása. A válás, az új házasság, új gyermekek (testvérek), mozaik család.

13.3.5. Szükségletek és erőforrások *11 óra*

Új gyermek helye a csoportban, pozitív és negatív hatású csoportdinamikák, beavatási rituálék
Információszerzési lehetőségek a gyermek előéletéről. A megfigyelés szerepe.
A gyermekintézmény házi- és szokásrendjének elfogadása, elfogadtatása, beilleszkedés
A vérszerinti család meghatározó szerepe, jelentősége a gyermek életében.
A családi kapcsolatok rendszere és hatása a gyermek szocializációjára. A szocializáció szerepe a gyermeki személyiség fejlődésére
Új kapcsolatok, személyes élettér kialakítása.
A társkapcsolatok általános jellemzői, befolyásoló tényezői. A kapcsolatok létrejöttének céljai, okai.
Segítő kapcsolat sajátosságai, szakaszai.
A munkavégzés és a döntések felelőssége. Kölcsönös elfogadás, bizalom: a gyermek – a vér szerinti család – a segítő.
A tanácsadás, a beavatkozás mértéke

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x		**x**	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			**x**	
1.2.	kiselőadás	**x**			
1.3.	megbeszélés		**x**		
1.4.	vita		**x**		
1.5.	szemléltetés			**x**	
1.6.	kooperatív tanulás		**x**		
1.7.	házi feladat	**x**			
1.8	eset megbeszélés		**x**		
1.9	jogszabályok értelmezése			**x**	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Gyógypedagógiai alapismeretek 48 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék az ember biológiai fejlődésének szakaszait, az eltérő fejlődési ütem vagy fogyatékosság jellemzőit, az ezekre utaló jeleket.
Tudják, hogy milyen tényezők befolyásolják és melyek okozzák az átlagtól eltérő fejlődést.
Ismerjék a gyógypedagógia területeit, a fejlesztések lehetőségeit s ebben saját szerepüket.
Legyenek képesek együttműködni a gondozottak, a fejlesztés, rehabilitáció érdekében a szakemberekkel, intézményekkel, érdekképviseletekkel.
Ismerje az inkluzió, integráció és a differenciált nevelés és a társadalmi elfogadásuk, beillesztésük lehetőségeit.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

14.3. Témakörök

14.3.1. Fejlődési rendellenességek, fogyatékosságok 18 *óra*

Az ember biológiai fejlődésének szakaszai: a fejlődést befolyásoló tényezők (öröklött adottságok, veleszületett rendellenességek, környezeti hatások, életmód stb.) A méhen belüli fejlődés, a születés folyamata, a kompetens újszülött biológiai jellemzői

Az egészséges csecsemő fejlődése (motoros, mentális, szociális); az 1-3 éves gyermek fejlődése. (értelmi, érzelmi, akarati, én tudat, autonómia).

Az óvodáskorú gyermek jellemzői, az iskolaérettség kritériumai

A kisiskolás gyermek fejlődési sajátosságai; a gyermek fejlődésének sajátosságai pubertás korban; a serdülőkor és az ifjúkor biológiai jellemzői

Méhen belüli, peri- és postnatális ártalmak (fizikai, kémiai hatások, fertőzések) és ezek hatása a magzatra. Öröklött fejlődési rendellenességek.

Genetikai tanácsadás, perinatális diagnosztika, szűrővizsgálatok jelentősége

Az ingergazdag környezet, az étkezés, a napirend, az alvás és levegőzés szerepe, fontossága a gyermekfejlődésben

14.3.2. A gógypedagógia, mint tudományág *10 óra*

A gyógypedagógia tárgya, területei

Fejlődési zavarok, retardáció és regresszió, reverzibilitás, irreverzibilitás fogalma.

A késleltetett ütemű fejlődés megnyilvánulási fajtái, jelei a mozgás, beszédfejlődésben, a szociális kapcsolatok és az önállósodás, kulturhigiénés szokások kialakulásában

Organikus okokra visszavezethető sérülések: látás-, hallás-, beszéd-, mozgás-, értelmi és érzelmi, akarati sérülések. Az eltérő fejlődésből eredő hátrányok: a sérült gyermek önbecsülése, önértékelése, lehetőségei az önálló életvitelre.

A sajátos nevelési igényű gyermekek jellemzői, fejlesztésük lehetőségei.

A különleges és speciális szükségletű gyermekek jellemzői, ellátási területei.

A sérült speciális helyzetéből adódó egyéni szükségletek feltárása és kielégítése.

14.3.3. Fejlesztés, rehabilitáció *20 óra*

A habilitáció, rehabilitáció fogalma

A rehabilitáció területei (orvosi, gyógypedagógiai, foglalkoztatási, munkarehabilitáció)

A fogyatékosok rehabilitációjának komplexitása

A rehabilitációt segítő és akadályozó tényezők – averzió, előítélet, izoláció, viktimizáció.

A gyermek biológiai és szerzett sérülései, az ezekből adódó hátrányok. Az vérszerinti család életmódjával és a szocializációval összefüggő hátrányok
A szociokultúrális, szubkulturális különbözőségekből eredő hátrányok fajtái, megnyilvánulási formái. Kommunikációs nehézségek
Családon belüli erőszak. Elhanyagolás, bántalmazás, veszélyeztetés fogalma, típusai
A hátrányok csökkentésének, korrekciójának módjai, lehetőségei a gyermekotthonban
Tanulási, magatartási, viselkedési, beilleszkedési zavarok gyermek és fiatalkorban
A gyermek és fiatalkorban előforduló szenvedélybetegségek fajtái, kezelési lehetőségei a gyermekotthonban, szakember bevonásának szükségessége
Szocializációs hiányosságok, és nem megfelelő szocializációból következő viselkedési anomáliák felismerése, okainak feltárása. A hiányosságok pótlása, a reszocializáció lehetőségei
Az eltérő fejlődésből eredő hátrányok felismerése, enyhítésének lehetőségei
Személyközi és intézményközi együttműködések fontossága (fogyatékos – szakember – család – gondozó; ellátóhely – iskola – fejlesztő intézmény)
Az inkluzió, integráció és a differenciált nevelés fogalma, lehetőségei
Érdekképviseleti szervek

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita		x		
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Gondozási, ápolási ismeretek 64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a 0-18 (0-3, 3-6, 6-14, 14-18) éves korosztály ellátásához kapcsolódó gondozási, ápolási feladatokat. Tudatosuljon benne a gondozás és nevelés egysége.

Ismerje meg a különböző korcsoportok leggyakoribb betegségeit és az azokkal kapcsolatos gondozási, ápolási feladatokat.

Ismerje a tanuló a szakterület speciális baleset- és munkavédelmi szabályokat, legyen képes a balesetek megelőzésére.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

15.3. Témakörök

15.3.1. Ismeretek a gondozásról *16 óra*

A gondozás célja, feladatai, területei. A gondozás és nevelés egysége. A rendszeresség, az állandóság szerepe a gyermek gondozásában.
Egyéni napi- és heti rend fontossága, életritmus a gyermekek életében
A csecsemő és gyermekgondozás területei, feladatai: a csecsemő fogása, tartása, emelése; fürösztés, a fürdetés eszközei
Öltöztetés: a célszerű és évszaknak megfelelő ruházat, a ruházat kezelése.
A gyermek altatása, a pihenés ritmusa, alvásigény az egyes életkori szakaszokban; levegőztetés, napoztatás.
A korszerű és egészséges táplálkozás alapelvei, feltételei; az életkornak és egészségi állapotnak megfelelő étrend összeállítása. A csecsemő és gyermek táplálása: az etetés, önállóságra nevelés, a rosszul evő, válogatós gyermek.
Az önellátás, önállóság kialakítása.
A gyermekkel való egyéni és csoportos foglalkozás lehetőségei, eszközei. A gondozás - mint az esztétikai nevelés egyik színtere, a bizalom és biztonság kialakításának lehetősége, az önértékelés, énkép kialakításának eszköze
Kultúrhigiénés szokások kialakítása és formálása csecsemő és gyermekkorban. A csecsemő és a gyermek környezete, a közvetlen környezet higiénéje, berendezési tárgyai, a gyermek játékai és azok tisztántartása
A játék, mint a legfőbb tevékenységi forma a gyermek életében. A játék szerepe a gyermek fejlődésében
Egyéni ízlésformálás, kultúrhigiénés és egyéb szokások kialakításának lehetőségei.

15.3.2. Gyermekbetegségek *16 óra*

A leggyakoribb gyermekbetegségek fajtái, okai, hajlamosító tényezői. A beteg objektív és szubjektív tünetei, a beteg megfigyelésének szempontjai, terápiája, életmódra vonatkozó utasítások, diéta
Gyermekbetegségek: légutak betegségei (felső légúti hurutok, idegen test a légútban, Krupp, hörghurut, asztma, tüdőgyulladás)
Emésztőrendszeri betegségek (hányással járó kórképek, hasi fájdalommal-, hasmenéssel járó megbetegedések, székrekedés, étvágytalanság, csecsemőkori sorvadás)
Anyagcsere betegségek (cukorbetegség, kóros soványság, elhízás)

Idegrendszeri betegségek (agyhártya-gyulladás, idegrendszeri görcsbetegségek) gyermekkori fertőző betegségek
Szűrővizsgálatok és védőoltások csecsemő és gyermekkorban
Védőoltások és szűrővizsgálatok fajtái, szükségessége, időpontjai, szövődményei.
A szükséges beavatkozásokra való felkészítés módjai

15.3.3. Ápolási ismeretek *16 óra*

A beteg gyermek megfigyelésének szempontjai, a tünetek értelmezése (öntudat, viselkedés, sírás, turgor, fájdalom, váladékok, kardinális tünetek stb.)
Alapellátási feladatok: fekvőhely és felszerelése, ágyneműcsere, a csecsemő és gyermek ruházata, pelenkázási módok, napi testápolás, a beteg csecsemő és gyermek táplálása
A beteg csecsemő és gyermek ápolása légúti betegség, hányás, hasmenés, székrekedés, fertőző betegség, láz esetén. a diéták felosztása
A leggyakoribb ételallergiák ismerete; a diétás kezelés alapelvei, a diéta fogalma, szerepe a beteg gyógyításában
Fizikális gyógymódok ismerete és alkalmazása: nedves belélegeztetés, hűtőfürdő, priznic, a száraz meleg és hideg alkalmazása, borogatások. Konyhatechnikai eljárások
Gyógyszerelés, gyógyszerformák, a gyógyszerek alkalmazásának módjai gyermekkorban.
A gyógyászati segédeszközök fajtáinak, használatának és karbantartásának ismerete. A gyermek megtanítása a biztonságos használatra, képességeinek megfelelően bevonása a segédeszköz karbantartásába

15.3.4. Leggyakoribb gyermekbalesetek 16 *óra*

Csecsemő és gyermekkorban leggyakrabban előforduló balesetek, sérülések és ellátásuk. Ájulás, fulladás, idegen test a testnyílásokban.
Orrvérzés, mérgezés, törések, ficam, rándulás, sebellátás.
A gyógyszertárolás és gyógyszerelés szabályai, a házi patika szerei; fertőtlenítő eljárások és fertőtlenítőszerek
A munkavégzéssel összefüggő általános baleseti és egyéb veszélyforrások, a munkahelyre vonatkozó biztonsági szabályok és előírások
A veszélyforrások csoportosítása: háztartási, munkahelyi, közlekedési veszélyek, különböző tevékenységi formák veszélyei
Különféle anyagok (vegyszerek, mérgek, gyógyszerek, stb.) biztonságos tárolása, mozgatása, nyilvántartása. A veszélyes hulladékok tárolásának szabályai
A gyermekintézményekre vonatkozó munka-, tűz- és balesetvédelmi szabályok ismerete

A játékszerekre vonatkozó balesetvédelmi szabályok
A vészhelyzet jelzése. Balesetvédelmi dokumentáció
A veszélyhelyzet elhárításának lehetőségei, módszerei, eszközei: mindennapi érintésvédelmi és szigetelési eljárások; a menekülési útvonalak kijelölésének feltételei, egyéni védőeszközök használata

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem
Demonstrációs terem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése				
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok		x		

	alapján				

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		
1.5.	szimuláció		x		
1.6.	házi feladat	x			
1.7.	gondozási, ápolási feladatok elvégzése	x	x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Gondozási, ápolási gyakorlat 96 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A gondozási, ápolási feladatok ellátásához szükséges készségek, képességek kialakítása demonstrációs-termi és gyermekintézményekben, gyermekekkel végzett feladatok közben.
A szükséges baleset- és munkavédelmi szabályok betartása a munkafolyamatok alatt.
A korszerű gondozási, ápolási eszközök használatának, karbantartásának és fertőtlenítésének megtanítása.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

16.3. Témakörök

16.3.1. Gondozási, ápolási feladatok 48 óra

Részvétel a gyermekotthon, illetve a bölcsőde napi feladatainak ellátásában.
Segítségnyújtás a gyermek környezetének kialakításában, rendezésében
A ruházat állapotának ellenőrzése, javítása, szükség esetén a pótlás szükségességének jelzése. Részvétel ruházat beszerzésében.
Részvétel a kultúrhigiénés szokások kialakításában, a napi gondozási feladatok ellátásában
A csecsemő és gyermekápolás, gondozás korszerű eszközeinek alkalmazása

A fürdetés módja, menete.
Pelenkázás, tisztába tevés.
Öltöztetés, a levegőztetés feltételeinek előkészítése.
Ágyazás, az altatás előkészítése.
Lázmérés, lázcsillapítás, folyadékpótlás.
A leggyakoribb gyermekbetegségekkel kapcsolatos ápolási tevékenységek
Testsúly, testmagasság mérése
Gyermektáplálékok elkészítése

16.3.2. Gyermekotthoni, bölcsődei feladatok 32 óra

Részvétel a gyermekotthon, illetve a bölcsődei napi feladatainak ellátásában.
Segítségnyújtás a gyermek környezetének kialakításában, rendezésében
Részvétel a kultúrhigiénés szokások kialakításában, a napi gondozási feladatok ellátásában
Étrend készítése, élelmiszerek beszerzése, ételkészítés, étkeztetés, háztartási feladatok ellátása
Részvétel a gyermekcsoport mindennapi életének szervezésében, működtetésében

16.3.3. Karbantartási, fertőtlenítési feladatok 16 óra

Az ápolási és gondozási eszközök tisztántartása, tárolása.
A csecsemő és a kisgyermek ruházkodásának kezelése, tisztántartása.
A ruházat állapotának ellenőrzése, javítása, szükség esetén a pótlás szükségességének jelzése.
Részvétel ruházat beszerzésében.
Környezet higiéné, fertőtlenítés, a környezet és a használati eszközök, játékok tisztántartása, karbantartása

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gyermekellátó intézmény (bölcsőde, gyermekotthon)

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

2.	Gyermekekkel végzendő tevékenységek körében				
2.1.	Részvétel a napi gondozási, ápolási feladatokban	x			
2.2.	Dokumentáció vezetése	x			
2.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
2.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	**x**			
1.2.	megbeszélés	**x**			
1.3.	szemléltetés	**x**			
1.4.	kooperatív tanulás	**x**			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10523-12 azonosító számú, Gyermekfelügyelői feladatok

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10523-12 azonosító számú, Gyermekfelügyelői feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10523-12 Gyermekfelügyelői feladatok	A gyermekotthon			Gyermek-otthoni gyakorlat	
	A gyermekotthon működése	A gyermekotthoni élet szervezése	A gyermekcsoport működése	Ismerkedés a gyermekotthonnal	Gyermekfelügyelői feladatok
FELADATOK					
Megismerkedik a gyermekotthon működési rendjével, napirendjével	X			X	
Részt vesz a gyermekek fogadásának előkészítésében, a gyermekek fogadásában		X	X		X
Segíti a gyermeket a beilleszkedésben, a reszocializációs esélyek növelésében	X		X		X
Elősegíti a gyermek- és ifjúsági közösség kialakulását a csoportfolyamatok, csoportdinamika figyelembevételével			X	X	X
Elősegíti a gyermek kultúrájához, a gyermekotthoni hagyományokhoz kötődő ünnepek és hagyományok ápolását	X	X	X		X
Felismeri a különleges és a speciális szükséglet jellemzőit			X		X
Javaslataival segíti a gondozott gyermekeket zsebpénzük beosztásában, felhasználásában	X				X
Segíti a gyermek védőoltáshoz jutását, a gyógyászati segédeszközök használatát és karbantartását		X			X
Részt vesz az ügyeleti feladatok ellátásában, krízishelyzetekben intézkedik	X			X	X
Részt vesz a természetes és mesterséges környezet alakításában és rendben tartásában	X	X		X	X
Háztartási feladatokat végez	X	X			X
Megtanítja a háztartási gépek és eszközök használatát	X	X			X
Az egészséges táplálkozás elvei szerint megtanítja a gyereket az ételek elkészítésére	X	X			X
Gazdálkodik és elszámol az átadott pénzeszközökkel	X				X
SZAKMAI ISMERETEK					
A csoport működése			X	X	
Új csoporttag beillesztése, beilleszkedése			X		X
Önálló életvitelre való felkészítés	X	X			X
Átlagtól eltérő szükségletű gyermekek nevelése		X	X		X
Saját tulajdon kialakításának és védelmének kérdései	X	X		X	X
A testi és lelki bántalmazás tünetei			X		X
A gyermekotthon működési rendje	X			X	
A szabadidős tevékenységek szervezése		X	X	X	X

Háztartásvezetés	X	X			X
A gyermek egészségügyi ellátása					X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Játékok használata	X	X	X	X	X
Háztartási gépek és eszközök használata	X	X	X	X	X
Dekorációs anyagok és eszközök használata (textíliák, papírok, színes ceruzák, olló stb.)		X	X	X	X
Kézimunka anyagok és eszközök használata		X	X	X	X
Kéziszerszámok használata	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Kézügyesség	X	X			X
Szervezőkészség	X	X	X	X	X
Felelősségtudat	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Segítőkészség	X	X	X		X
Kapcsolatteremtő készség	X	X	X	X	X
Konfliktusmegoldó készség	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Gyakorlatias feladatértelmezés	X	X	X		X
Kreativitás, ötletgazdagság	X	X	X	X	X
Problémamegoldás, adekvát hibaelhárítás	X	X	X	X	X

17. A gyermekotthon tantárgy 112 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók elméleti felkészítése a gyermekotthoni gyakorlati munkavégzésre.
Ismerje meg a gyermekotthonok működésének/működtetésének dokumentumait, tárgyi és személyi feltételeit. Legyen tisztában a gyermekotthoni asszisztens munkakör feladataival, kompetencia körével.
Ismerje a gyermekotthoni élet megszervezésének területeit, a gyermekcsoportok kialakulását, működését. Legyen tudatában a szokások és hagyományok fontosságának a gyermekcsoport és az egyén életében.
Tartsa tiszteletben az egyéni sajátosságokat, igényeket, kapcsolatrendszereket és ezek tudatában szervezze a gyermek és a gyermekcsoport életét, járuljon hozzá az egyéni fejlesztéshez, reszocializációjához.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

17.3. Témakörök

17.3.1. A gyermekotthon működése 34 *óra*

A gyermekotthon működési rendje, dokumentumai és kapcsolatrendszere.
A gyermekfelügyelő helye és szerepe a gyermekotthoni struktúrában, munkamegosztásban. Részvétel a gyermekotthoni feladatok ellátásában, munkaköri feladatok
A gyermekotthon tárgyi környezete. Életkori sajátosságoknak megfelelő bútorzat, berendezési tárgyak és textíliák.
A gyermek- és ifjúsági felügyelő feladatai a környezet kialakításában, rendbentartásában, balesetveszély elhárításában. A gyermekotthon baleset-, tűz-, és munkavédelmi szabályzatai. A környezet alakításának kritériumai, jogszabályi előírásai
Közösségi és egyéni élettér kialakítása. Közös és saját tulajdon kialakítása és védelme. A saját tulajdon védelmének fontossága, tárgyi feltételei, a közös programok és az elvonulás lehetőségének megteremtése.
A gyermeki kapcsolatrendszer működésének támogatása. A kapcsolattartásra alkalmas, kulturált feltételek biztosítása
A gyermek személyes tárgyainak, tanszereinek biztosítása, karbantartása, pótlása.
Egyéni igények, szükségletek figyelembevétele, zsebpénz felhasználás
Ügyeleti feladatok a gyermekotthonban. A krízishelyzetek, különleges események megfelelő kezelése. Intézkedési, értesítési kötelezettség a veszély elhárítása, a probléma megoldása érdekében és azt követően

Háztartásvezetési, gazdálkodási feladatok a gyermekotthonban. Háztartási gépek és eszközök a gyermekotthonban. Biztonságos használatuk, teendők meghibásodásuk esetén.
A gyermekotthoni gazdálkodás keretei, lehetőségei, szabályai. háztartásvezetés, egészséges táplálkozás. A pénzfelhasználással kapcsolatos adminisztratív feladatok. Elszámolási kötelezettség, a gyermekotthoni formanyomtatványok.

17.3.2. A gyermekotthoni élet szervezése ***39 óra***

A gyermekintézmény házi- és szokásrendjének elfogadása
Napirend, heti rend tervezésének szempontjai. A gyermekek életkorának, egészségi állapotának megfelelő életritmus kialakítása, a rekreáció biztosítása
Folyamatos és egyéni napirend kialakításának szempontjai
A gyermekek bevonása a gyermekotthon természetes és mesterséges környezetének alakításába, rendbetételébe. Dekorálás a gyermekek bevonásával. Textíliák, ruhaneműk, háztartási eszközök és kéziszerszámok, berendezési tárgyak karbantartása, javítása
A gyermekek bevonása életkoruknak, képességeiknek és állapotuknak megfelelő mértékben a napi feladatok ellátásába, a háztartási gépek és eszközök biztonságos használatába. Az önálló életvitelre való felkészítés folyamata
Szellemi, fizikai aktivitást igénylő szabadidős tevékenységek szervezésének szempontjai és lehetőségei a különböző életkorban.
Egészségnevelési lehetőségek a különböző életkorokban, szűrővizsgálatok, védőoltások. Életmód, kapcsolatok.
A csoportösszetétel, valamint a testi, szellemi adottságok és képességek figyelembevétele. Kézimunkázás
Szokások és hagyományok fontossága a gyermekotthoni életben, kialakulásuk - kialakításuk módjai. Az egyéni szokások és hagyományok beillesztése a közös életbe

17.3.3. A gyermekcsoport működése **39** ***óra***

A csoportok szerveződése, típusai. A csoport dinamikája, szabályai. A tagok szerepe, helye a csoportban. Szerepek és konfliktusok. Kirekesztés és kirekesztődés. Bántalmazások a csoporton belül. A csoport felkészítése új tag befogadására.
Egyéni és csoportos tevékenységek rendszerének kialakítása, munkamegosztás a csoportban.
Új gyermek befogadásának fázisai. A befogadás előkészítése és a hozzá fűződő szervezési feladatok. A befogadás személyi és tárgyi feltételei
Az új gyermek megismerésének lehetőségei, módjai. Szabályok, szokások és házirend ismertetése, felkészítés a csoportba való beilleszkedésre. A

beilleszkedés segítésének módjai. Az új tag helye és feladatai a csoportban, bevonása a csoport életébe.
Közös élmények, szokások és hagyományok fontossága, csoportépítő, közösségformáló hatása. A gyermekek magukkal hozott értékeinek, szokásainak, hagyományainak megismerése; ezek lehetséges beillesztése a csoport életébe
A sajátos nevelési igényű gyermek beillesztésének segítése. Előítéletek, megkülönböztetés enyhítése, feloldása, feldolgozása
A közösségi élettér, a közös használatú eszközök, a köztulajdon védelmének kialakítása, a magánszféra, saját tulajdonú használati tárgyak tiszteletben tartása
A szokásostól eltérő viselkedés észlelése, az okok feltárása - segítségnyújtás a problémák megoldásába. A viselkedési és beilleszkedési zavarok megnyilvánulása, korrekciós lehetőségek a gyermekkel kialakított együttműködés során
Szocializációs hiányok pótlásának, hibák korrigálásának módjai, reszocializációs lehetőségek a gyermekotthonban. Tanulási nehézségek, motivációk. A szociális kompetenciák fejlesztése
A személyes használati tárgyak, saját tulajdon védelmének fontossága a biztonságérzet kialakulásában. A zsebpénz célszerű, hasznos felhasználására ösztönzés lehetőségei, módjai

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása	x			

	jegyzeteléssel				
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x			
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Esetmegfigyelés		x		
6.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció		x		
1.8.	házi feladat	x			

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Gyermekotthoni gyakorlat tantárgy 112 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerkedjen meg a gyakorlati felkészítésének helyet adó gyermekotthont, annak működési dokumentumait.
Legyen képes beilleszkedni a gyermekotthon felnőtt és gyermek közösségébe.
A gyermekotthon mindennapos működését ismerje meg és fokozatosan vegyen részt részben majd egészében önálló tevékenységek végzésében.
Alkalmazza a gyermekek megismerésének módszereit.
Legyen képes a gyermekek bevonásával önálló háztartási tevékenységek és egyéb szabadidős foglalkozások szervezésére.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

18.3. Témakörök

18.3.1. Ismerkedés a gyermekotthonnal *24 óra*

A gyermekotthon rendjének, dokumentumainak, házirendjének megfelelő munkavégzés.
Beilleszkedés a gyermekotthon felnőtt kollektívájába
A gondozó saját tevékenységével és a gyermekek fejlődésével kapcsolatos dokumentumok, feljegyzések készítése. A gondozási feladatokkal és a gyermek testi működésével kapcsolatos észrevételek, tapasztalatok feldolgozása, kommunikációja
A gondozási feladatokhoz és a mindennapi tevékenységéhez kapcsolódó tervezési, szervezési feladatok, nevelési tevékenységek

18.3.2. Gyermekfelügyelői feladatok 88 *óra*

A gyermekcsoport, a gyermekek megismerése. A napi gondozási, nevelési feladatok ellátása a gyermekek bevonásával
A gyermekotthon természetes és mesterséges környezetének rendben tartása. Bekapcsolódása háztartásvezetési feladatok elvégzésébe
Részvétel a szabadidős és fejlesztő program tervezésében, szervezésében, lebonyolításában a gyermekek életkorához, egészségi állapotához, képességeihez és érdeklődéséhez igazodóan
Részvétel a gyermekotthon napi feladatainak ellátásában. Segítségnyújtás a gyermek környezetének kialakításában, rendezésében
A ruházat állapotának ellenőrzése, javítása, szükség esetén a pótlás

szükségességének jelzése. Részvétel ruházat beszerzésében. Részvétel a kultúrhigiénés szokások kialakításában, a napi gondozási feladatok ellátásában
Étrend készítése, élelmiszerek beszerzése, ételkészítés, étkeztetés, háztartási feladatok ellátása
Részvétel a gyermekcsoport mindennapi életének szervezésében, működtetésében

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gyermekotthon

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Esetmegfigyelés	x			
5.2.	Dokumentáció, napló vezetése	x			
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			

5.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés	x			
1.2.	szemléltetés	x			
1.3.	projekt	x			
1.4.	kooperatív tanulás	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10524-12 azonosító számú, Gyermek-felügyeleti dokumentációs feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10524-12 azonosító számú, Gyermek-felügyeleti dokumentációs feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10524-12 Gyermek-felügyeleti dokumentációs feladatok	Gyermek-felügyeleti dokumentációs ismeretek			Gyermek-otthoni adminiszt-rációs ismeretek		Adminisztráció gyakorlata		
	Gyermek-felügyleti munka dokumentálása	A gyermek fejlődésével kapcsolatos dokumentáció	Élettörténeti munka	A gyermekotthon működésének szabályai, szabályzatai	A munkavállaló adminisztrációs kötelezettségei	Gyermek-felügyeleti dokumentáció	Gyermekotthoni adminisztráció	A gyermek fejlődésével kapcsolatos dokumentáció
FELADATOK								
Vezeti a nyilvántartást a gyermekotthon pénz- és egyéb eszközeiről				x	x		x	
Vezeti a gyermekotthon eseménynaplóját	x			x	x	x	x	
Dokumentálja a gyermek egyéni fejlődését		x				x	x	x
Rögzíti a gyermek egészségi állapotával kapcsolatos adatokat	x	x					x	x
Segítséget nyújt a gyermek élettörténet-könyvének elkészítésében és vezetésében	x		x					
Segítséget nyújt a gyermekekkel kapcsolatos dokumentációs rendszer vezetésében	x	x	x	x			x	x
Vezeti a munkakörhöz kötött dokumentációkat					x	x	x	
SZAKMAI ISMERETEK								
A gyermek megfigyelése		x	x					
Élettörténet-könyv készítése			x					x
A gyermekkel kapcsolatos dokumentációs rendszer	x	x	x					
A munkakörhöz kötött dokumentáció				x			x	
Pénz és eszköz kezelés				x			x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése		x	x	x				
Köznyelvi és szakmai szöveg írásban és szóban való alkalmazása	x		x			x	x	x
Elemi számolási készség		x		x	x			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x			x	x	x	
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x

TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Közérthetőség		x	x			x	x	x
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x					x
Irányíthatóság	x	x		x	x			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság			x	x				
Problémamegoldás, hibaelhárítás		x	x	x	x	x	x	

19. Gyermekfelügyeleti dokumentációs ismeretek tantárgy 64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja:

A gyermekfelügyelettel kapcsolatos napi adminisztrációs kötelezettség megismerése és a gyermekvédelmi nyilvántartási dokumentációs rendszer logikájának megértése. Legyenek tudatában a dokumentációs rendszer vezetésének szükségességével, az információk átadásának fontosságával. Sajátítsák el a dokumentációs rendszer kezelését. A vér szerinti szülőkkel történő kapcsolattartás dokumentálásának menete és annak jelentőségének megismerése. A munkavégzés közben átvett pénzeszközök kezelésnek szabályainak elsajátítása.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika – elemi számolási készség

19.3. Témakörök

19.3.1. Gyermek-felügyeleti munka dokumentálása 21 *óra*

Az eseménynapló vezetésének fontossága, szabályai
Különleges események jelzése, dokumentálása
A kapcsolattartás dokumentációja
A pénzkezelési szabályai
Pénzkezelési dokumentáció a gyermekotthonban, Az átvett pénzeszközök célszerű felhasználása, szabályszerű nyilvántartása, elszámolás
A gyermekvédelmi nyilvántartási dokumentációs rendszer megismerése, kitöltésének személyi és időbeli szabályai
A gyermek és ifjúsági felügyelő közreműködési lehetőségei a kitöltésben

19.3.2. A gyermek fejlődésével kapcsolatos dokumentáció 22 *óra*

A gyermeki fejlődés dokumentálása, a dokumentálás fontossága
Információszerzési lehetőségek a gyermek előéletéből.
A gyermek fejlődésével kapcsolatos tapasztalatok folyamatos vezetése
A gyermek egészségi állapotáról való információ szerzés módjai, a hiányzó adatok pótlásának lehetőségei, dokumentálása
Az egészségügyi dokumentáció karbantartásának fontossága.
Az adatvédelmi szabályok alkalmazása, az információk továbbadásának lehetőségei

19.3.3. Élettörténeti munka 21 *óra*

Élettörténeti munka jelentőségének felismerése.
A korai környezeti tényezők hatása a személyiségfejlődésre, a fejlődést akadályozó élettörténések felkutatásának fontossága.

Az élettörténeti munka terápiás lehetőségeinek ismerete
Az élettörténeti munka, mint a felnőtt és a gyermek közötti nyílt kommunikáció, mint a múlt megismerésének, tudomásulvételének lehetősége
Az élettörténet feldolgozásának technikái, tartalmi és formai lehetőségei. A gyermek bevonása az élettörténeti könyv készítésébe

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Általános tanterem

19.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés	x			

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Gyermekotthoni adminisztrációs ismeretek tantárgy 48 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1. A tantárgy tanításának célja

A gyermekotthon alapító okiratának és annak mellékleteinek, szabályzatainak formai és tartalmi megismerése, megértése. Egyéb működési dokumentumok készítési menetének megismerése. A gyermekotthon fenntartásának módjai. A működésre ható szabályzók megismerése. A mindennapos munka adminisztrálásának szabályainak és jelentőségének megismerése

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

20.3. Témakörök

20.3.1. A gyermekotthon működésének szabályai, szabályzatai 30 *óra*

A gyermekotthon működésének adminisztrációja
A gyermekotthon működésének szabályzói
A gyermekotthon alapdokumentációja, szabályzatai
A gyermekotthon működését bemutató statisztikák, táblázatok, mutatók
Gyermekotthon munkáját segítő projekt lehetőségek, pályázati lehetőségek

20.3.2. A munkavállaló adminisztrációs kötelezettségei 18 *óra*

A munkavállaláshoz kapcsolódó dokumentációk
A munka teljesítésének dokumentumai
A háztartásvezetéssel kapcsolatos adminisztráció
Az átvett pénzeszközök célszerű felhasználása, szabályszerű nyilvántartása, elszámolása

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése		x		
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	projekt		x		
1.4.	házi feladat	x			

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

21. Adminisztráció gyakorlata tantárgy 32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1. A tantárgy tanításának célja

Egy konkrét intézmény, gyermekotthon alapító okiratának és annak mellékleteinek, szabályzatainak formai és tartalmi megismerése, megértése a gyakorlatban. Egyéb, az intézményben használt működési dokumentumok készítési menetének megismerése, annak vezetése a gyakorlatban. A gyermekotthon fenntartásának módjainak áttekintése egy konkrét intézmény esetében. A működésre ható szabályzók megismerése a gyakorlatban A mindennapos munka adminisztrálásának megismerése egy konkrét intézmény esetében. A gyermekotthonban zajló adminisztráció megismerése, gyakorlása. A gyermekfelügyelettel és a gyermekek fejlődésével, egészségi állapotával kapcsolatos dokumentálási munka gyakorlása.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

21.3. Témakörök

21.3.1. Gyermek-felügyeleti dokumentáció *12 óra*

A gyermekfelügyelő és a gyermekotthoni asszisztens szerepének és kompetenciájának megismerése

A gyermekotthoni adminisztrációs feladatok megismerése, szükség szerinti vezetése

A gyermekvédelmi nyilvántartási dokumentációs rendszer megismerése, kitöltésének személyi és időbeli szabályai

Az adatvédelmi szabályok alkalmazása, az információk továbbadásának lehetőségei

21.3.2. Gyermekotthoni adminisztráció 7 *óra*

A gyermekotthon szervezetének és működésének, szabályzatainak megismerése,

A munkavégzés adminisztrációjának megismerése, saját munkavégzés adminisztrálása

A háztartásvezetéssel kapcsolatos adminisztráció megismerése, vezetése

21.3.3. A gyermek fejlődésével kapcsolatos dokumentáció 13 *óra*

Élettörténeti könyv készítése, vezetésének folytatása a gyermek bevonásával

A gyermek dokumentációjának áttanulmányozása, további információk megszerzési lehetőségének felkutatása

A gyermek fejlődésével kapcsolatos tapasztalatok folyamatos vezetése

Az egészségügyi dokumentáció karbantartásának fontossága

21.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gyermekotthon

21.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Esetmegfigyelés	x			
5.2.	Dokumentáció, napló vezetése	x			
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
5.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1.	megbeszélés	x			
1.2.	szemléltetés	x			
1.3.	projekt	x			
1.4.	kooperatív tanulás	x			

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10526-12 azonosító számú, Gyermekotthoni tevékenységek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10526-12 azonosító számú, Gyermekotthoni tevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10526-12 Gyermekotthoni tevékenységek	Gyermekotthoni tevékenységek szervezési ismerete							Életvezetési ismeretek			Az önálló életvitelre való felkészítés						Gyermek-otthoni tevékenysé-gek szervezési gyakorlata		
	A gyermekotthon mindennapi életének szervezése	Szabadidő-szervezési ismeretek	A játék	Mozgásos aktivitások	Szellemi aktivitások	Ének-zenei és művészeti tevékenységek	Irodalom, tömegkommunikáció, médiák	Egészségmegőrzés	Tanulás-segítés	Önellátás	Életmód	Személyes és hivatalos ügyek intézése	Az önálló élet kialakítása	Háztartásgazdálkodás, háztartásvezetés	Pályaorientáció, munkába állás előkészítése	A munkavállalás, munkába állás szabályai	A mindennapi tevékenységek és szabadidő szervezési gyakorlata	Tevékenységek szervezési gyakorlata	Életvezetési ismeretek gyakorlata
FELADATOK																			
Részt vesz a gyermekotthon mindennapi életének szervezésében	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Gondoskodik az intézményi, közös használatú eszközök, anyagok nyilvántartásáról	X													X					
Gondoskodik a közös használatú eszközök állapotának ellenőrzéséről, javításáról és pótlásáról	X																		
A nevelő irányítása mellett elvégzi a befogadás szervezési és tájékoztatási feladatait	X											X							
Részt vesz a gyermekek megismerésében, szükségletei, gondozási igényének feltárásában és kielégítésében, megismeri a gyermek előéletét,	X	X															X		X

vérszerinti családja társadalmi helyzetét																			
Törekszik a szülőkkel a megfelelő kapcsolat kialakítására és a hatékony együttműködésre	X									X		X							
Segíti a gyermeket a kudarcok feldolgozásában	X									X		X							
Segíti az egyéni tehetség kibontakozását	X			X	X	X	X											X	
Részt vesz a sport, kulturális, egészségügyi felvilágosító programok szervezésében, tervezésében, lebonyolításában		X				X	X	X		X								X	
Részt vesz ének-zenei, művészeti tevékenységek, irodalmi és médiatevékenységek tervezésében, szervezésében, bonyolításában		X				X	X											X	
A gyermek életkorához, képességeihez illeszkedő játékokat szervez, vezet, részt vesz a játékokban		X	X	X		X	X											X	
Figyelemmel kíséri és segíti a gyermek iskolai teendőinek az elvégzését	X								X								X		X
Részt vesz a gyermek tanszereinek beszerzésében, pótlásában, karbantartásában	X								X								X		X
Segítséget nyújt a gyermeknek az egyéniségének megfelelő pályaválasztásban, a jövő tervezésében													X		X	X			
Az egészséges táplálkozás elvei szerint megtanítja a gyereket az ételek elkészítésére								X					X	X				X	
Ellenőrzi az előírásnak megfelelő ruházat meglétét	X												X	X					
Részt vesz a hiányzó ruhaneműk pótlásában	X													X					
SZAKMAI ISMERETEK																			
A szabadidős tevékenységek szervezése		X	X	X	X	X	X								X			X	
A gyermekotthoni tevékenység szervezése	X									X							X		X
A gyermek életkori sajátosságainak megfelelő felszerelések, eszközök	X			X															
A nevelési folyamatba való bekapcsolódás	X								X			X		X			X		X
Szabadidő-szervezési módszerek		X	X	X														X	
Életkori sajátosságokhoz igazodó kulturális szükségletek					X	X	X											X	

Egészségnevelés				X				X		X								X	
A gyermek előéletének megismerése	X																X		X
A gyermek kora és állapota által meghatározott gondozási feladatok								X		X									
A befogadással kapcsolatos tájékoztatási kötelezettségek												X							
A vérszerinti család	X											X							
A kapcsolattartás jogi szabályozása	X											X							
A gyermek speciális helyzetéből adódó lelki szükségletek	X		X							X									
Egyéni képességek feltárása																			
Tehetséggondozás lehetőségei				X	X	X	X											X	
A kudarcok feldolgozási módjai				X	X	X	X								X	X			
A tanulás tanítása									X										
Háztartásgazdálkodás										X									
Az intézményi működés sajátosságai	X									X				X					
Életkori sajátosságokhoz igazodó kulturális szükségletek					X	X	X												
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																			
Játékok használata		X	X	X														X	
Háztartási gépek és eszközök használata	X									X			X	X				X	
Dekorációs anyagok és eszközök használata (textíliák, papírok, színes ceruzák, olló, stb.)		X	X		X	X	X												
Kézimunka anyagok és eszközök használata																			
Köznyelvi és szakmai nyelvi beszéd- és íráskészség	X	X			X	X	X			X		X			X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																			
Kézügyesség		X	X	X		X	X							X			X	X	X
Szervezőkészség	X	X	X	X	X	X	X			X		X			X	X	X	X	X
Felelősségtudat	X	X		X						X				X	X		X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																			
Segítőkészség	X		X	X						X		X		X			X	X	X

Kapcsolatteremtő készség	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X
Konfliktusmegoldó készség		X	X	X	X					X		X	X				X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																			
Gyakorlatias feladatértelmezés	X	X																	
Kreativitás, ötletgazdagság		X	X	X	X	X	X						X			X		X	
Problémamegoldás, adekvát hibaelhárítás	X	X			X					X	X						X		X

22. Gyermekotthoni tevékenységek szervezési ismeretei tantárgy 112 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

22.1. A tantárgy tanításának célja

Mindazon ismeretek elsajátítása, melyek a gyermekek napi tevékenységérnek megszervezéséhez szükségesek a napi gyermekotthoni feladatok végzésében és életformájuk helyes mederben tartása érdekében. A játék helyes értelmezése és a tanulás és játék helyes arányának meghatározásához szükséges ismeretek elsajátítása. A játék fontosságának megismerése az egyén és a csoport életében. A szabadidő szükségessége és eltöltésének formáinak megismerése, szabadidős szervezési és alapvető szervezési ismeretek elsajátítása. Különböző szabadidő hasznos eltöltését segítő tevékenységek, elsajátítása, művészi tevékenységek megismerése. Ünnepek előkészítése és megszervezésük lehetséges formáinak megismerése. Ismerjék meg a tanulók a szokások, hagyományok kialakulásának módját, kialakításuk lehetőségeit és ezek hatását a csoport közösséggé formálásában.
Kapjanak alkalmazható módszereket az egyéni ízlés kialakulásának elősegítésére, az ízlésformálásra.
Ismerjék meg a nevelési folyamatban a zenei, irodalmi nevelés fontosságát.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar irodalom, ének-zene, testnevelés, számítástechnika

22.3. Témakörök

22.3.1. A gyermekotthon mindennapi életének szervezése *23 óra*

A gyermekotthon működése, mindennapi tevékenységei. A különböző tevékenységfajták megfelelő aránya a napi-, heti rend kialakításában
Napi, rendszeres közös és egyéni szabadidős programok az életkori sajátosságoknak, egyéni érdeklődésének megfelelően
Heti, illetve alkalomhoz kötött feladatok, programok szervezése. Szokások és hagyományok a gyermekotthonban: egyéni és közös ünnepek, ünnepélyek szervezése
Háztartásvezetéssel kapcsolatos feladatok ellátása: bevásárlás, ételkészítés; a környezet rendben tartása; közös használatú eszközök és tárgyak állapotának ellenőrzése, karbantartása, javíttatás szükségességének jelzése
A gyermek tanulmányaival kapcsolatos, iskolai felszerelésének ellenőrzése, karbantartása, pótlása; a gyermek bevonása a saját használatú eszközök rendben tartásába

22.3.2. Szabadidő-szervezési ismeretek *19 óra*

A szabadidő-szervezés elméleti kérdései: a szabadidő fogalma, eszközrendszere.
A szabadidő hasznos eltöltésének formai keretei, aránya: egyéni és közös programok
A szabadidő szervezésének tartalmi követelményei
A szabadidő-szervezés intézményi és intézményen kívüli lehetőségei, a település adottságainak feltérképezése
A szabadidő-szervezés módszerei: szükségletek, személyi és tárgyi feltételek felmérése
Egyéni érdeklődés, hobby kialakulásának segítése, támogatásának módjai.
A szükséges eszközök, kellékek biztosításának lehetőségei
Érdeklődés felkeltése egyéni képességeknek, adottságoknak megfelelő tevékenység végzésére
Kultúra iránti érdeklődés, a természetszeretet, a természet megóvása iránti igény kialakítása
Kulturális program lehetőségeinek biztosítása intézményen belül

22.3.3. A játék *15 óra*

A játék, mint a gyermek alapvető tevékenysége.
A gyermek játékának általános jellemzői.
A játék fogalma, típusai az egyes életkori szakaszokban.
A játék, mint a szenzomotoros fejlődés segítője.
A játék, mint az önmegvalósítás eszköze
A játék fontossága a gyermek megismerésében, a személyiség fejlődésében, fejlesztésében: mozgás-, érzékelés-, beszédfejlesztés, testséma, szenzomotoros fejlődés kialakulását segítő játékok
Fantázia és utánzás a játékban. A játék szerepe a szociális tanulásban: szabályok, szabálykövetés.
A társas játékok szerepe a csoport életében
A játék eszközei: a fejlődést segítő, kreativitást igénylő játékszerek.
Játékeszközök készítése: bábok, társasjátékok stb.
Didaktikai és fejlesztő anyagok, eszközök
A játékokkal kapcsolatos balesetvédelmi szabályok

22.3.4. Mozgásos aktivitások *14 óra*

A mozgás, az aktivitás élettani hatása, szerepe az egészséges életmód kialakításában.
Mozgásos, szabadidős tevékenységek fajtái (sport, hobby, természetjárás) és eszközei.
Mozgásos tevékenységek szervezésével kapcsolatos balesetvédelmi szabályok
Nevelési, fejlesztési lehetőségek a mozgásos tevékenységek végzésével:

testmozgás, természet szeretet, finom- és nagymozgás fejlesztés, stb.
Mozgásos tevékenységek szervezésével és a használandó eszközökkel kapcsolatos balesetvédelmi szabályok
A mozgásos aktivitásokra vonatkozó motiválás lehetőségei, eszközei

22.3.5. Szellemi aktivitások *14 óra*

Szellemi aktivitást igénylő szabadidős tevékenységek fajtái: logikai, kvíz, tábla- és kártyajátékok; olvasás, rejtvényfejtés, számítógép használat, stb.
Társas és egyéni játékok.
Műveltségi játékok, vetélkedők. Tematikus vetélkedők.
Előadóművészet
Kulturális program lehetőségek: pl. zenehallgatás, tárlat-, kiállítás- és múzeumlátogatás, színház-, bábszínház-, cirkusz-, koncertlátogatás.
Ismertetés, elemzés, vélemények megfogalmazása
Kulturális események, rendezvények és produkciók; közízlés, egyéni ízlés
Könyvtárhasználat, könyvtártípusok
Számítógép, internet használat lehetőségei és veszélyei

22.3.6. Ének-zenei és művészeti tevékenységek *13 óra*

Zenei nevelés, módszertani kultúra alapjai.
Dal- és mondókaismeret.
Ritmikai és dallam alapismeret: ritmus, lüktetés; hangkészlet fogalma és megállapítása
Népzenei ismeretek: magyar gyermekdalok, gyermekjátékdalok, mondókák
Zenehallgatási anyag elemzése, válogatás. Zenei élmény nyújtása szórakoztató, kikapcsoló, fejlesztő, aktivizáló és terápiás céllal
A zene és a mozgás jelentősége a fejlődésben, a fejlesztésben, az önkifejezésben, az önérvényesítésben, az együttműködési készség kialakításában.
A ritmusos tevékenységek személyhez választott formái, terápiás lehetőségei
A rajzfejlődés szakaszai, a finommotorika fejlettségéhez igazodó eszközök: postairon, színes ceruza, zsírkréta, festék, csomagolópapír, színes lapok, rajztábla stb. A rajz, mint megismerési, és mint terápiás lehetőség
Kézműves tevékenységek, népi mesterségek

22.3.7. Irodalom, tömegkommunikáció, médiák *14 óra*

A gyermekirodalom szerepe a gyermek életében.
Gyermekversek.
A mesék fajtái: népmesék, irodalmi mesék. Az egyes életkorok jellemző meséi: láncmesék, állatmesék, csalimesék stb.
A gyermekirodalom alkotásainak megjelenési formái: leporellók,

képeskönyvek, báb, média, rajz- és diafilmek, gyermekújságok. Az illusztráció
A média hatása a gyermekre. Információ dömping.
A média aktív és passzív használata, kockázati tényezői, hatása a gyermek mozgásos aktivitására, testi fejlődésére.
A gyermek életkorának nem megfelelő műsorok hatása a személyiség fejlődésére
A beszéd és a beszélgetés szerepe a segítő és nevelő munkában. Beszédnevelés, nyelvművelés.
A magyar és az egyetemes gyermek- és ifjúsági irodalom
A nyomtatott médiakülönböző formái és használatuk a segítő és a gyógypedagógiai fejlesztő munkában.
Személyszerinti és médiaspecifikus választási kritériumok
Az internet használatának, a számítógép alkalmazásának lehetőségei a nevelő, segítő munkában: szórakozás, fejlesztés; játék és tanulás

22.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, demonstrációs terem

22.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás	x			
1.8.	szimuláció			x	
1.9.	szerepjáték			x	
1.10.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
5.2.	Csoportos versenyjáték		x	x	

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

23. Életvezetési ismeretek tantárgy 64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

23.1. A tantárgy tanításának célja

Az egészséges életmód kritériumainak megismerése. Az egészséges életmód segítésének, kialakításának lehetséges módozatai. A tanulási képességek fejleszthetőségének megismerése, a tanulás segítésének módszertana. Az intézményi környezetben nevelkedő gyermekek életmódbeli sajátosságai, a önálló életmód kialakításának lehetősége, módjai.

23.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia egészséges életmóddal, az emberi test működésével kapcsolatos tananyagrészei

23.3. Témakörök

23.3.1. Egészségmegőrzés 21 *óra*

Az egészség befolyásoló tényezői.
A mozgás, az aktivitás élettani hatása; szerepe az egészséges életmód kialakításában.
A természeti környezet és a teremtett tárgyi környezet egészségre gyakorolt hatása
Lelki egészség, örömforrás.
Az örömszerzés "pótszerei" (alkohol, drog, játékszenvedély, stb.), használatuk tünetei, hatásai az egyénre, társas kapcsolataira és a társadalom egészére. Jogi következmények. A segítségnyújtás lehetőségei
Az egészséget károsító szokások kialakulása, veszélyei, felkészítés elutasításukra
Az egészséges életmód feltételei, a család és a társadalmi környezet, kultúra hatása az életmód alakításában
A növekedésből adódó változások, a tartáshibák korrigálása, mozgásszervi deformitások megelőzése.
Az egészségnevelés eszközei, módszerei
Életkornak megfelelő egészséges táplálkozás

23.3.2. Tanulás-segítés 22 *óra*

A tanulás komplex fogalma.
A hatékony tanulás jellemzői.
Tanulási stílusok (pl. vizuális, auditív, mozgásos, társas) és technikák.
A tanulás folyamata: ismeretszerzés, alkalmazás, rendszerezés, rögzítés, ellenőrzés, értékelés
Adottságok és képességek figyelembe vétele.
A motiváció jelentősége a tanulásban, a motívumok fajtái, motivációs lehetőségek. Tanulási szokások tudatos alakítása, korrekciója
Egyéni tanulás; segítő tanulás; az eredményes tanulás. Tanulás közösségben
A felnőtt szerepe a tanulási folyamatban, személyes példaadás.
Meggyőzés, megerősítés és értékelés a tanulás-segítésben.
Szövegértés-fejlesztés
Tanulási nehézségek fajtái, korrekciós lehetőségei a gyermekotthonban

23.3.3. Önellátás *21 óra*

Életkori sajátosságok, egyéni képességek.
Az önellátás értelmezése.

Önellátásra nevelés területei, eszközei módszerei.
Személyes higiénia iránti igény, a test és a ruházat gondozásának szokásai
Sajátos nevelési igényű gyermekek önellátásra nevelésének lehetőségei
Önállóság az ismeretszerzésben, az ismeretek rendszerezésében, alkalmazásában; a tevékenységben.
Az önállóság kialakításának feltételei, eszközei

23.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, demonstrációs terem

23.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	kiselőadás	x			
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	projekt		x		
1.5.	kooperatív tanulás	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			

2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Csoportos helyzetgyakorlat	x			

23.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

24. Az önálló életre való felkészítés tantárgy 48 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

24.1. A tantárgy tanításának célja

Az önálló élet kialakításának, módjainak és elérésének megismerése. Az önállósodás, mint folyamat megértése. Az önálló élet tervezésének, szervezésének segítésében használható módszerek megismerése. Az esetleges elakadásokon való átsegítés kompetenciahatáron belüli módszereinek megismerése. A pályaorientáció megjelenése különböző életkorokban és a legmegfelelőbb pálya megtalálásának módszerei. A munkába állás jogi, etikai és egyéb vetületei és ezek elfogadtatásának folyamata

24.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

24.3. Témakörök

24.3.1. Életmód *8 óra*

Az életmód fogalma, befolyásoló tényezői
Tanulás - munkavállalás - életmód összefüggései
Egészséges életmód, megelőzés, szűrés, kockázati tényezők csökkentése.
Társadalmi és egyéni tényezők, felelősség: környezeti hatások, mozgás, táplálkozás stb.
A "virtuális valóság" hatása az életmódra.
Stresszoldás, kudarcok és konfliktusok feldolgozásának technikái.
Helyzetnek megfelelő magatartásformák

24.3.2. Személyes és hivatalos ügyek intézése 8 *óra*

A mindennapi élet során adódó ügyintézések, érdekérvényesítés
Az ügyintézések dokumentumai, illetékesség. Eredményes ügyintézés tárgyi és személyi feltételei. Irat és okirat különbsége
Mindennapi ügyintézési feladatok: postai blanketták, kérelmek

Önéletrajz, motivációs levél, pályázat
Ecomap készítése

24.3.3. Az önálló élet kialakítása *10 óra*

A harmonikus, szeretetre és boldogságra képes személyiség formálása: önbizalom, önértékelés, tolerancia, nyitottság, autonómia, döntés- és felelősségérzet
Nemiség, szerelem, párválasztás. Társismeret. A férfi-nő kapcsolata.
Családalapítás, családtervezés, fogamzásgátlás lehetőségei, a családi élet szervezése.
Alapvető együttélési, együttműködési normák.
A gyermekvállalás felelőssége, gyereknevelés, gyermekellátás
Munkavállalás, lakásszerzés, az önálló egzisztencia megteremtésének feltételei.
Munka és szabadidő tudatos szervezése, hatékony kihasználása
Kapcsolatteremtési, kapcsolatépítési kultúra.
Káros szenvedélyek, káros társaságok, veszélyes helyzetek.
Kudarcok feldolgozása, konfliktuskezelési technikák.
Problémahelyzetek megoldása, erőforrások a problémamegoldásban.
Segítségkérés, segítségnyújtás

24.3.4. Háztartásgazdálkodás, háztartásvezetés *10 óra*

A fogyasztói társadalom jellemzői.
A pénz szerepe a háztartásgazdálkodásban.
Költségvetés.
Gazdálkodással kapcsolatos elemi összefüggések: bevétel-kiadás, célszerű gazdálkodás ismérvei stb.
Vásárlási, fogyasztási szokások
Kiadások tervezése, háztartási napló készítése, (közüzemi, lakhatási költségek, élelmiszer, egyéb szükségletek).
Szükségletek és kínálat. Reklámok üzenete.
Takarékosság, takarékoskodás alapvető technikái, állagmegóvás
Családi munkamegosztás, a házimunkák célszerű tervezése.
Időterv készítése.
Háztartási eszközök és használatuk.
Egyszerű konyhatechnikák, mint pl. teafőzés, melegítés, hideg ételek készítése stb.
Hulladék kezelése.
Környezetbarát termékek. Környezetvédelem, környezetvédő tevékenységek.
Tudatos környezet alakítás: külső, belső élő környezet

24.3.5. Pályaorientáció, munkába állás előkészítése *6 óra*

Önismereti készségek kialakítása, fejlesztése. Értelmi képességek, érzelmek és indulatok, belső mozgatóerők, érdeklődési területek ismerete. Önkritika és a környezeti visszajelzések elfogadása
Eredményes pályaválasztás pszichés összetevőinek feltárása: motiváció, érdeklődés, képességek, környezet. Reális énkép, személyiségprofil, személyiségjellemzők
Helyes konfliktuskezelés, stresszoldás, adekvát életcél megtalálása; megfelelő pályaorientáció
Pályatükrök keresése, értelmezése. Hazai és Uniós munkalehetőségek feltérképezésének lehetőségei. Kereslet és kínálat a munkaerőpiacon
Az álláskeresés folyamata. Álláskeresést megkönnyítő és megnehezítő, munkaerő-piaci alkupozíciót erősítő technikák
Hivatás, hivatástudat. Felkészülés az esetleges pályakorrekcióra. Az élethosszig tartó tanulás fontossága

24.3.6. A munkavállalás, munkába állás szabályai *6 óra*

Alapvető emberi és szabadságjogok, ezek érvényesítésének lehetőségei, módjai.
A munkavállaló és munkáltató jogai és kötelezettségei.
A munka világa és a munkaerőpiac működése
Magánérdek és közérdek.
Szociális készségek: empátia, kooperáció, kommunikáció.
Külső megjelenés és a társadalmi érintkezés illemtana. Alá- és fölérendeltségi kapcsolatok.
A munkavégzés szabályai.
A munkanélküliség, a munkanélküliek ellátásának aktív és passzív eszközei.
Újrakezdés lehetőségei, önképzés

24.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

24.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	kiselőadás	x			

1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás	x			
1.7.	szimuláció		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

24.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

25. Gyermekotthoni tevékenységek szervezési gyakorlata 64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

25.1. A tantárgy tanításának célja

A gyermekotthon életének a gyakorlatban történő megismerése, a tevékenységek megszervezésének nehézségei és módszereinek szemrevételezése és azokban történő aktív részvétel. A szabadidő szervezésével kapcsolatos elméleti tudás gyakorlatban történő alkalmazása, programok szervezése, bonyolítása. A gyermekotthonban nevelkedő gyermekek életvezetésének segítése a mindennapokban

25.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Testnevelés, magyar irodalom, ének-zene, számítástechnika

25.3. Témakörök

25.3.1. A mindennapi tevékenységek és szabadidő szervezési gyakorlata 23 *óra*

Részvétel a gyermekotthon mindennapi életének szervezésében, a különböző feladatokba a gyermekek bevonása az egyéni képességek figyelembevételével.
Részvétel a szabadidő szervezésében, szabadidős tevékenységek ajánlása a gyermekek számára.

25.3.2. Tevékenységek szervezési gyakorlata *22 óra*

Részvétel a játékokban
Részvétel a mozgásos aktivitások szervezésében, vezetésében
Részvétel a szellemi aktivitások szervezésében, vezetésében
Részvétel az ének-zenei művészeti tevékenységekben
Részvétel az irodalom, tömegkommunikáció és a médiák gyermekotthoni megjelenésének területén

25.3.3. Életvezetési ismeretek gyakorlata 19 *óra*

Részvétel az egészségmegőrzésben
Részvétel a tanulás segítésében
Részvétel a gyermekotthonban, lakásotthonban nevelkedő gyermekek önellátásának, helyes életmódjának elősegítésében, az önálló életre történő felkészítésükben
Személyes és hivatalos ügyek intézésének segítése
Részvétel a háztartásgazdálkodás, háztartásvezetés területén végzett nevelői munkában, környezetvédelemre nevelésben

Részvétel a pályaorientáció, munkavállalás segítésében

25.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyermekotthon

25.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

25.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.48.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV

az

54 726 01

GYÓGY- ÉS SPORTMASSZŐR

SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,

valamint az

I. EGÉSZSÉG

ÁGAZATHOZ

2013.

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4x1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) az Egészségügy ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

52 723 01	Gyakorló ápoló
52 723 03	Gyakorló mentőápoló
52 723 02	Gyakorló csecsemő- és gyermekápoló
54 720 01	Egészségügyi asszisztens
54 720 02	Fogászati asszisztens
54 726 01	Gyógy- és sportmasszőr
52 720 03	Gyakorló gyógyszertári asszisztens
52 725 03	Gyakorló klinikai laboratóriumi asszisztens
52 725 02	Gyakorló képi diagnosztikai, nukleáris medicina és sugárterápiás asszisztens
52 725 04	Gyakorló szövettani asszisztens

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,

- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 726 01 Gyógy- és sportmasszőr szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 726 01

A szakképesítés megnevezése: Gyógy- és sportmasszőr

A szakmacsoport száma és megnevezése: 1. Egészségügy

Ágazati besorolás száma és megnevezése: I. Egészségügy

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 50%

Gyakorlati képzési idő aránya: 50%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Egészségügyi alapismeretek	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, egészségtan tanár egészségügyi előképzettséggel, jogász (szakmai jogi és etikai ismeretek), egészségügyi menedzser (egészségügyi ellátórendszer),
Szakmai kommunikáció	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, latin szakos nyelvtanár (orvosi latin)
Ápolástan-gondozástan	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló
Ápolástan-gondozástan gyakorlat	egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, egyetemi okleveles ápoló, ápoló (BSc), egészségügyi gyakorlatvezető, csecsemő és kisgyermekgondozó (egészséges csecsemő és gyermek gondozása), rendelőintézeti vezető asszisztens (ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban), szociális munkás (gondozási feladatok felnőttkorban)
Klinikumi ismeretek	általános orvos, szakorvos, egészségügyi szakoktató, egészségügyi szaktanár, egyetemi okleveles ápoló, közegészségügyi-járványügyi felügyelő (mikrobiológia-járványtan), közegészségügyi járványügyi ellenőr (mikrobiológia-járványtan), gyógyszerész (gyógyszertani alapismeretek), mentőtiszt (elsősegélynyújtás-első ellátás), gyógytornász
Klinikumi gyakorlat	egészségügyi gyakorlatvezető, egészségügyi szakoktató, ápoló (BSc), egyetemi okleveles ápoló, egészségügyi szaktanár
Masszázs elméleti alapjai	általános orvos, szakorvos, egészségügyi szakoktató, egészségügyi szaktanár, egyetemi

	okleveles ápoló , gyógytornász
Masszázstechnikák és kiegészítő terápiák	érvényes működési regisztrációval és főiskolai pedagógiai végzettséggel rendelkező fizioterápiás asszisztens , gyógytornász
Masszázstechnikák és kiegészítő terápiák gyakorlat	érvényes működési regisztrációval fizioterápiás asszisztens
Gyógymasszázs	érvényes működési regisztrációval, és főiskolai pedagógiai végzettséggel rendelkező gyógymasszőr, legalább 3 éves oktatási és 3 éves szakmai gyakorlati tapasztalattal
Gyógymasszázs gyakorlat	érvényes működési regisztrációval rendelkező gyógymasszőr , legalább 5 éves szakmai gyakorlattal
Sportmasszázs	érvényes működési regisztrációval és főiskolai pedagógiai végzettséggel rendelkező sportmasszőr
Sportmasszázs gyakorlat	érvényes működési regisztrációval rendelkező sportmasszőr, legalább 5 éves szakmai gyakorlattal

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Elméleti oktatáshoz megfelelően felszerelt tanterem
Demonstrációs terem/szaktanterem
Audiovizuális eszközök kiegészítőkkel

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4x1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4x1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11110-12 Egészségügyi alapismeretek	Egészségügyi alapismeretek	0,5			1			1			1,5		4				
	Szakmai kommunikáció	1,5									0,5		2				
11221-12 Alapápolás	Ápolástan-gondozástan	1,5			2,5			0,5			0,5		5				
	Ápolástan-gondozástan gyakorlat			70			105							4			
11222-12 Klinikumi ismeretek	Klinikumi ismeretek	1			2,5			2			4		9,5				
	Klinikumi gyakorlat								3,5	140		3,5		6	160		
11172-12 Masszázs elméleti alapjai	Masszázs elméleti alapjai															5	
11173-12 Masszázstechnikák és kiegészítő terápiák	Masszázstechnikák és kiegészítő terápiák															2	
	Masszázstechnikák és kiegészítő terápiák gyakorlat																6,5
11174-12 Gyógy- és sportmasszázs	Gyógymasszázs															2	
	Gyógymasszázs gyakorlat																8
	Sportmasszázs															1,5	

	Sportmasszázs gyakorlat																3,5
összes óra		**5**	**0**	**70**	**6**	**0**	**105**	**3,5**	**3,5**	**140**	**6,5**	**3,5**	**21**	**10**	**160**	**13**	**18**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11110-12 Egészségügyi alapismeretek	**Egészségügyi alapismeretek**	**18**			**36**			**36**			**48**		**138**	**144**					**144**
	Szakmai jogi és etikai ismeretek										*16*		*16*	*18*					*18*
	Szociológia										*16*		*16*	*18*					*18*
	Pszichológia	*18*											*18*	*18*					*18*
	Pedagógia				*18*								*18*	*18*					*18*
	Egészségügyi ellátórendszer				*18*								*18*	*18*					*18*
	Népegészségügy							*18*					*18*	*18*					*18*
	Egészségfejlesztés										*16*		*16*	*18*					*18*
	Környezet-egészségügy							*18*					*18*	*18*					*18*
	Szakmai kommunikáció	**54**									**16**		**70**	**72**					**72**
	Kommunikáció	*18*											*18*	*18*					*18*
	Orvosi latin	*36*											*36*	*36*					*36*
	Speciális kommunikáció										*16*		*16*	*18*					*18*
11221-12 Alapápolás	**Ápolástan-gondozástan**	**54**			**90**			**18**			**16**		**178**	**180**					**180**
	Egészséges ember gondozása	*18*											*18*	*18*					18

	Akadályozott ember gondozása							*18*					*18*	*18*					18
	Ápolástudomány				*18*								*18*	*18*					18
	Ápoláslélektan										*16*		*16*	*18*					18
	Csecsemő és kisgyermekgondozás	*36*											*36*	*36*					36
	Betegmegfigyelés				*36*								*36*	*36*					36
	Ápolási beavatkozások				*36*								*36*	*36*					36
	Ápolástan-gondozástan gyakorlat			**70**			**105**						**175**		**144**				**144**
	Egészséges csecsemő és gyermek gondozása			*35*			*35*						*70*		*56*				*56*
	Gondozási feladatok felnőttkorban			*35*									*35*		*32*				*32*
	Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban						*70*						*70*		*56*				*56*
11222-12 Klinikumi ismeretek	**Klinikumi ismeretek**	**36**			**90**			**72**			**128**		**326**	**342**					**342**
	Anatómia-élettan				*36*			*36*					*72*	*72*					*72*
	Általános kórtan							*18*					*18*	*18*					*18*
	Mikrobiológia-járványtan				*18*								*18*	*18*					*18*
	Gyógyszertani alapismeretek										*16*		*16*	*18*					*18*
	Belgyógyászat										*48*		*48*	*54*					*54*
	Sebészet és traumatológia										*32*		*32*	*36*					*36*
	Gyermekgyógyászat										*16*		*16*	*18*					*18*
	Diagnosztikai alapismeretek				*36*								*36*	*36*					*36*
	Terápiás alapismeretek							*18*			*16*		*34*	*36*					*36*
	Elsősegélynyújtás – első ellátás	*36*											*36*	*36*					*36*

	Klinikumi gyakorlat								**126**	**140**		**112**	**378**		**216**	**160**			**376**
	Belgyógyászati gyakorlat								*42*	*35*		*56*	*133*		*88*	*40*			*128*
	Sebészeti gyakorlat								*42*	*35*		*56*	*133*		*88*	*40*			*40128*
	Traumatológia									*35*			*35*			*40*			*40*
	Csecsemő- és gyermekosztályos gyakorlat								*42*	*35*			*77*		*40*	*40*			*80*
11172-12 Masszázs elméleti alapjai	**Masszázs elméleti alapjai**																**160**		**160**
	Anatómia-élettan																*64*		*64*
	Klinikum																*64*		*64*
	Részletes kórtan																*32*		*32*
11173-12 Masszázstechnikák és kiegészítő terápiák	**Masszázstechnikák és kiegészítő terápiák**																**64**		**64**
	Elektroterápia																*8*		***8***
	Fototerápia																*6*		***6***
	Mechanoterápia																*6*		***6***
	Termoterápia																*6*		***6***
	Hidroterápia																*15*		***15***
	Balneoterápia																*21*		***21***
	Klímaterápia																*2*		***2***
	Masszázstechnikák és kiegészítő terápiák gyakorlat																	**208**	**208**
	Elektroterápia, fototerápia, mechanoterápia, termoterápia																	*15*	*15*
	Hidroterápia																	*53*	*53*
	Balneoterápia																	*51*	*51*

	Klímaterápia																	*5*	*5*
	Klinikai gyakorlat																	*84*	*84*
11174-12 Gyógy- és sportmasszázs	**Gyógymasszázs**																**64**		**64**
	Svédmasszázs																*34*		*34*
	Reflexzóna masszázs																*25*		*25*
	Különleges masszázsfajták																*5*		*5*
	Gyógymasszázs gyakorlat																	**256**	**256**
	Svédmasszázs																	*60*	*60*
	Betegségek kezelése																	*66*	*66*
	Reflexmasszázs kezelés																	*36*	*36*
	Kimozgatás																	*30*	*30*
	Klinikai gyakorlat																	*64*	*64*
	Sportmasszázs																**48**		**48**
	Sportmasszázs elmélet																*10*		*10*
	Sportélettan																*10*		*10*
	Sportegészségtan																*8*		*8*
	Edzéselmélet																*10*		*10*
	Sportsebészet																*10*		*10*
	Sportmasszázs gyakorlat																	**112**	**112**
	Sportmasszázs fogásai																	*6*	*6*
	Edzésciklusnak megfelelő masszázs																	*20*	*20*
	A sportban előforduló gyakori sérülések																	*20*	*20*
	A sportmasszázs speciális területei																	*4*	*4*

	Klinikai gyakorlat																	*62*	*62*
Összesen		180	0	70	216	0	105	126	126	140	208	112	**1283**	756	360	160	416	576	**2108**
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		**2268**
Elméleti óraszámok/aránya		az öt évfolyamos képzésben: 1146 óra / 50,3%; , a két évfolyamos képzésben: 1172 óra/ 51,6%																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		az öt évfolyamos képzésben: 1129 óra / 49,6% ; , a két évfolyamos képzésben: 1096 óra / 49,3%																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat;

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel,

amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett	x			

	feldolgozása				
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11110-12 azonosító számú Egészségügyi alapismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11110-12 azonosító számú, Egészségügyi alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11110-12 Egészségügyi alapismeretek	Egészségügyi alapismeretek								Szakmai kommunikáció		
	Szakmai jogi és etikai ismeretek	Szociológia	Pszichológia	Pedagógia	Egészségügyi ellátórendszer	Népegészségügy	Egészségfejlesztés	Környezet-egészségügy	Kommunikáció	Orvosi latin	Speciális kommunikáció
FELADATOK											
Hivatása gyakorlása során az egészségügyi dolgozóval szemben támaszott etikai, jogi követelményeknek megfelelő viselkedést, magatartást tanúsít, tiszteletben tartja az emberi méltóság Alaptörvényben megfogalmazott jogát	x										
Napi feladatait előítélet-mentesen, az egyenlő bánásmód szabályait betartva látja el	x	x									
Elfogadja a különböző kultúrkörökből érkező betegek ellátásának specialitásait	x	x									
Biztosítja és munkája során érvényesíti a betegjogokat, betartja az adatkezelési, adatvédelmi jogszabályokat	x										
Betartja kompetencia határait, fegyelmezetten és kollegiálisan team-munkában dolgozik	x										
Segítő hivatását felelősséggel, empatikusan, toleránsan gyakorolja, a vele kapcsolatba kerülő egészséges vagy beteg ember személyiségét tiszteletben tartja	x	x		x							
Felismeri a betegségből adódó szorongást, elutasító viselkedést, önvédelmi reakciókat			x								
Felismeri az agresszió megnyilvánulási formáit, a bántalmazott gyermek vagy felnőtt viselkedését		x	x								

Az egészséges vagy beteg ember felé közvetíti az önsegítő csoportok, betegszervezetek értékeit				x			x				
Alkalmazza az orvosi terminológia helyesírási és kiejtési szabályait										x	
Alkalmazza az orvosi latinban használatos megnevezéseket										x	
Adekvátan, kongruensen és hitelesen kommunikál a beteggel és a hozzátartozóval, ismeri a megfelelő kommunikációs stílus jelentőségét és felelősségét az ápolásban									x		x
Felismeri a kommunikációs folyamatban bekövetkezett zavarokat											x
Munkája során alkalmazza a telefonos kapcsolatfelvétel, telefonálás szabályait									x		
Megfelelően kommunikál látás-, hallás-, beszédsérült személlyel											x
Alkalmazza a kommunikációfelvétel és -tartás szabályait autizmus spektrumzavar esetén											x
Segíti tevékenységeik ellátásában a fogyatékossággal élő betegeket, részt vesz a kommunikációs akadálymentesítésben											x
Értelmezi és munkája során alkalmazza az egészség fogalmát, az egészség koncepcióit, annak egyéni tényezőit						x	x				
Tudja ismertetni egészségügyi ellátórendszer felépítését, a prevenció - kuráció - rehabilitáció feladatait					x						
Népességi és egészségügyi statisztikai adatokat értelmez, ezzel összefüggésben értelmezi a népbetegségek, vezető haláloki tényezők és morbiditási tendenciájukban emelkedő kóroki tényezők szerepét és jelentőségét						x		x			
Felismeri a betegmegfigyelés során kiszűrhető rizikófaktorokat, kompetenciájának megfelelően részt vesz a szűrővizsgálatokban						x	x				

Környezettudatosan gondolkodik, felismeri az egészséget veszélyeztető környezeti veszélyforrásokat, kémiai, fizikai és biológiai környezeti károsító hatásokat						x	x	x			
Betartja a biztonságos munkavégzésre vonatkozó szabályokat, szakszerűen kezeli az eszközöket								x			
Kompetenciájának megfelelően részt vesz a közösségi egészségfejlesztési programok szervezésében, kivitelezésében				x	x						
SZAKMAI ISMERETEK											
Általános etika	x										
Egészségügyi etika	x										
Ápolásetika	x										
Egyenlő bánásmód alapelvei	x										
Fogyatékosságok formái					x						
Transz- és multikulturális ápolás, ápolásetika alapjai	x										
Alaptörvény, sarkalatos jogszabályok	x										
Egészségügyi törvény és egészségügyre vonatkozó jogszabályok	x				x						
Általános lélektan			x								
Személyiséglélektan			x								
Szociálpszichológia		x									
Önsegítő csoportok							x				
Team-muka	x										
Orvosi latin nyelv										x	
Kommunikációs alapismeretek									x		
Általános és infokommunikációs akadálymentesítés									x		x
Kommunikációs zavarok felsimerése											x
Népegészségügy						x					
Az egészségügyi ellátórendszer					x						
Statisztika és demográfia						x					
Népegészségügyi jelentőségű szűrővizsgálatok					x						
Prevenció és rehabilitáció					x	x	x				
Egészségfejlesztés, közösségi egészségfejlesztés							x				
Környezetegészségügy								x			
Környezettudatos életmód, környezeti veszélyforrások és kockázati tényezők							x	x			
Munkaegészségügy								x			
Munkabiztonsági tényezők								x			

Munkavédelem								x			
Tűzvédelem								x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x		x	x	
Adekvát kommunikáció fogyatékossággal élő, vagy autista beteggel											x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Elhivatottság, elkötelezettség	x			x	x		x		x		x
Felelősségtudat	x				x		x		x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x				x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x				x		x
Közérthetőség	x	x	x	x	x		x		x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x		x		x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK											
Helyzetfelismerés	x				x		x		x		x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x				x		x		x		
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x

4. Egészségügyi alapismeretek tantárgy 138 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja felkészíteni a képzésben résztvevőket az egészségügyi szolgáltatóknál végzendő segítő szakmák elsajátítására. A tantárgy olyan általános, az egészségügyhöz kapcsolódó alapismeretek elsajátítását szolgálja, melyek nélkülözhetetlenek a specifikus szakmai ismeretek elsajátításához, az egészségügy területéhez tartozó valamennyi szakma gyakorlásához.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kommunikáció
Szakmai kommunikáció
Munkavédelmi alapismeretek
Ápoláslélektan
Akadályozott ember gondozása
Speciális ápolást igénylők ellátása

4.3. Témakörök

4.3.1. Szakmai jogi és etikai ismeretek *16 óra/18 óra*

A társadalmi, erkölcsi és jogi normák fogalma, egymáshoz való viszonyuk
A jog fogalma, kialakulása
A jog és a jogrend fogalma és a belső jogforrások rendszere
Magyarország Alaptörvényében meghatározott alapvető jogok és kötelezettségek
Az állami szervek rendszere, jellegük és egymáshoz való viszonyuk
Az állam felelőssége a lakosság egészségi állapotáért
A közszolgáltatások rendszere és szervezése: az egészségügy és a szociális ellátás intézményei és azok alapvető követelményei
Az egészségügyi igazgatás szervezetrendszere
Az egészségügyre és az egészségügyi szolgáltatásra vonatkozó fontosabb jogi szabályozások
Információbiztonság és adatvédelem
Az egészségügyi dokumentáció kezelése
Szakmai felelősség és felelősségvállalás az egészségügyben
Az egészségügyben dolgozókra vonatkozó speciális munkaügyi szabályok és szabályozók

Az egészségügyi etika kialakulása és alapjai
Az egészségügyi etika alapelvei
Etikai értékek az egészségügyben
A betegek jogai és a betegjogok érvényesítése
Jogi és etikai szabályozás kapcsolata az egészségügyben
Az egészségügyi dolgozók tevékenységének etikai elvei és problémái
Az egészségügyi dolgozóval szemben elvárt magatartás, viselkedés
Szakmai etikai alapkövetelmények: előítélet mentesség, másság elfogadása, tolerancia, humanitás, empátia, karitativitás, intimitás.
Esélyegyenlőség biztosítása
Etikai dilemmák és bioetikai kérdések
Az abortusz etikai kérdései
Az egészségügyi dolgozók és a sztrájkjog etikai kérdései
Etikai kódex

4.3.2. Szociológia *16 óra/18 óra*

A szociológia lényege, tárgya, jelentősége
A szociálpszichológia tárgya, témakörei
Társadalmi rétegződés és mobilitás
Társadalmi egyenlőtlenségek és a szegénység
A szocializáció fogalma és elméletei; szinterei, intézményei
Családszociológia

Szerepek és szerepkonfliktusok

Csoportok. Csoportdinamika. A csoportokat alakító tényezők. A csoporton belüli tagolódás
A csoporttagok egymáshoz való viszonya
A csoport egymást erősítő tényezői
Deviáns magatartás fogalma, formái

A különböző kultúrák szokásai, hagyományai
Esélyegyenlőség
Foglalkoztatottság és munkanélküliség

Népességi mutatók
Szociológiai mérések, eredmények, statisztikai adatok
Szociális intézményrendszerek

Az egészségügyi dolgozók
Munkakörök. Munkakörökkel kapcsolatos általános elvárások
Személyes attitűdök a segítő szakmákban

4.3.3. Pszichológia ***18 óra/18 óra***

Az általános pszichológia tárgya, felosztása. Pszichológiai alapfogalmak
A pszichológia irányzatai
A pszichológia vizsgálómódszerei
Alapvető megismerési folyamatok
Motiváció és érzelem

Az alvás szerepe, funkciója
Az alvás fázisai. Leggyakoribb alvászavarok

A tanulás fogalma, fajtái
Tanulási modellek

A személyiség fogalma és a legfontosabb személyiség-elméletek
Személyiség-tipológia
A személyiség fejlődése. A szocializáció folyamata

Fejlődéslélektan alapfogalmai, módszerei, a fejlődés törvényszerűségei
A megismerési folyamatok fejlődése, a beszédfejlődés
A tanulás és viselkedés fejlődése
Az érzelmi funkciók kialakulása és az akarat fejlődése
A gyermek értelmi fejlettségének mérése

A szorongás lényege, kialakulásának okai
A szorongás testi tünetei, érzelmi komponensei
A szorongás kezelése
Stresszhelyzet, félelem és a kapcsolódó önvédelmi reakciók

4.3.4. Pedagógia ***18 óra/18 óra***

A neveléstudományok helye, felosztása
Nevelési célok
A nevelés folyamata
Az iskola és a nevelés kapcsolata
Nevelési módszerek

Nevelői-oktató szerep; szerepelvárások és szerepkonfliktusok
A személyiség összetevői. A nevelő személyisége
Vezetői, szülői attitűdök, módszerek, eszközök

Tanulás és oktatás
A tanulás. Tanítási-tanulási módszerek. A tanulási folyamat szervezése
Tanulási technikák. Tanulásmódszertan
Tanulási problémák, zavarok, akadályok

A pedagógia módszerei. Az individuális pedagógia
Az oktatás szervezeti és munkaformái. Az oktatás eszközei és módszerei
Motiválás és aktivizálás
Ellenőrzés, értékelés, differenciálás
Új módszerek a pedagógiában

Andragógiai alapismeretek
Kliens/beteg oktatása

Az egészségnevelés célja, feladata
Az egészségnevelés során alkalmazható egyéni, csoportos és egyéb szervezeti formák, módszerek, azok előnyei, hátrányai

4.3.5.* Egészségügyi ellátórendszer** ***18 óra/18 óra

Az egészségügyi ellátórendszer fogalma, feladata, helye, kapcsolatrendszere a makrogazdaságban
A magyar egészségügyi ellátó rendszer tagozódása, struktúrája
A progresszív betegellátás filozófiája, rendszere, jellemzői
Az egészségügyi ellátás színterei, az egyes színterek feladata, célja, szereplői

Az egészségügyi ellátórendszer működésének szabályozása és ellenőrzése
Az egészségügyi ellátás tárgyi és humánerőforrás feltételeinek szabályozása
Kompetenciák és hatáskörök az egészségügyi ellátórendszerben
Az egészségügyi technológia fogalma, összetevői
A prevenció helye, színterei az egészségügyi ellátórendszerben
A rehabilitáció helye, jelentősége az egészségügyi ellátórendszerben
A hazai sürgősségi betegellátó rendszer szintjei, jellemzői
Nemzetközi egészségbiztosítási rendszerek
Egészségügyi ellátás az EU-ban
A hazai egészségbiztosítási rendszer jellemzői
A hazai egészségügyi ellátás finanszírozási formái, technikái
A hazai egészségügyi ellátórendszer fejlesztési koncepciói
Minőségirányítás az egészségügyben
Képzés, továbbképzés az egészségügyben
Az egészségügyi dolgozók érdekképviseleti szervei (kamarák, egyesületek, szakszervezetek)

4.3.6. Népegészségügy ***18 óra/18 óra***

A népegészségtan tárgya
A népegészségtan és az orvostudomány kapcsolata
Az egészség, egészségkulturáltság
A statisztika fogalma, tárgya,
A statisztikai adatok jellege
A statisztikai adatgyűjtés, csoportosítás
A demográfia fogalma, tárgya, alapfogalmai (népesség, népesedés, népmozgalom)
A demográfia módszerei és kiemelt tárgyköreinek áttekintése:
- A strukturális demográfia
- Születés, termékenység
- Halandóság
- Természetes népmozgalom
- Család-demográfia
- Reprodukció
- Vándorlások

Epidemiológia fogalma, tárgya
Deszkriptív epidemiológia
- A betegségek gyakoriságának mérése (prevalencia, incidencia, tartam prevalencia fogalma)
- Kor-nem és egyéb kategória-specifikus mutatók lényege
- A betegségek gyakoriságát befolyásoló tényezők
- A morbiditási adatok forrásai

Analitikus epidemiológia, intervenciós epidemiológia fogalma

Szociológiai módszerek
Szűrővizsgálatok célja, feltételei
Prevenció és egészségmegőrzés

Az egészségi állapotot befolyásoló életmódbeli, környezeti, társadalmi tényezők
A prevenció szintjei
Az egészségmegőrzés stratégiája
Hazai egészség-megőrzési programok

4.3.7. Egészségfejlesztés ***16 óra/18 óra***

Az egészség definíciója
Az egészséget befolyásoló tényezők
Az egészségi állapot megítélése
Az egészségfejlesztés fogalma, célja, feladata, színterei, intézményei
Az egészségkultúra fogalma, összetevői
Az egészséges életvitel
A szükségletek hierarchiája, a szervezet belső környezeti egyensúlya, állandósága
Az egészséges szervezetet felépítő anyagok, tápanyagok összetétele, tápanyag-piramis, az egészséges szervezet tápanyagszükséglete
Az egészséges táplálkozás; a túlzott tápanyagbevitel következményei
Fizikai, szellemi munka energiaigénye
A testi erő fenntartása, a mozgás lehetséges módjai

A prevenció szintjei
A betegségek korai felismerését szolgáló lehetőségek; rizikófaktorok és azok felismerése
Szűrővizsgálatok jelentősége, életkorok szerinti szűrővizsgálatok formái, teendő a tünetek megjelenése esetén
A káros szenvedélyek formái, kialakulásuk okai, betegséget előidéző káros hatásuk, a káros szenvedélyek korai felismerése
A drog, az alkohol kapcsolata a mentális egészségünkkel
Önértékelés, önbecsülés
Önmagunkról kialakított reális kép, képességeink, korlátaink
Az egészséges lelki egyensúly fenntartása, önvédő technikák
Relaxáció formái, jelentősége
Aktív, passzív pihenés formái
Az érzelmi élet egyensúlya
Az akaraterő

Önsegítő csoportok és betegszervezetek létrejötte, jelentősége, szervezése
Az önsegítő csoportok, szervezetek értékei

A fogyatékosság fogalma
A fogyatékosság főcsoportjai
A fogyatékossággal élő emberek életmódja, életminősége

4.3.8. **Környezet-egészségügy** *18 óra/18 óra*

A környezet és az egészség kapcsolata
Az ember ökológiai lábnyoma, környezettudatos gondolkodás
A természetes és a mesterséges (épített) környezet jellemzői a XXI. században
A víz szerepe az ember életében
Az egészséges ivóvíz és az ásványvizek
Hazánk gyógy-és termálvizei, azok egészségre gyakorolt hatásai
A vízszennyezők és az egészségtelen vizek károsító hatásai
A légkör és a levegő fizikai, kémiai jellemzői
A főbb légszennyező anyagok, jellemzőik és hatásuk az egészségre
Meteorológiai és klimatikus tényezők hatása az emberre
Ionizáló és nem ionizáló sugárzások fizikai és biológiai jellemzői és hatásaik
A talaj összetétele, öntisztulása, talajszennyeződés
Vegyi anyagok a környezetünkben
Hulladékgazdálkodás, kommunális, ipari és mezőgazdasági hulladékok
A veszélyes hulladékok kezelése, tárolása
A környezeti zaj, rezgés és annak hatásai a szervezetre
A zajártalom és következményei
A települések típusai és jellemzőik
Urbanizációs ártalmak
Az egészséges lakókörnyezet
A korszerűtlen lakások, épületek egészségre gyakorolt káros hatásai
Egészségügyi kártevők megjelenése a lakásban és a környezetben
Környezeti eredetű megbetegedések és azok megelőzése
Környezeti katasztrófák, haváriák
Környezetvédelem az egyén és a társadalom szintjén
Munkabiztonság és munkahigiéné az egészségügyi munkahelyeken
Biztonságos munkavégzés tárgyi feltételei, munkaeszközök megfelelő használata
Tűzveszélyes anyagok a munkakörnyezetben
Fizikai, kémiai, biológiai kockázatok az egészségügyi munkahelyeken

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az elméleti oktatás helyszíne: tanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Szakmai kommunikáció tantárgy 70 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai kommunikáció oktatásának célja a kommunikációs ismeretek, készségek, aktív, tudatos fejlesztése, kitérve az egészségügyi pályákon fontos jellemzőkre, speciális helyzetekre. További cél, hogy a tanuló ismerje az orvosi latin nyelvi szakkifejezéseket, munkája során tudja alkalmazni a latin szaknyelv kiejtési, olvasási és írási szabályait.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelvtan
Magyar irodalom
Történelem
Biológia
Anatómia-élettan
Pszichológia
Személyiség lélektan
Szociálpszichológia

5.3. Témakörök

5.3.1. Kommunikáció *18 óra/18 óra*

A kommunikáció fogalma, elemei
Dinamikai törvényszerűségek
Az interperszonális és multiperszonális kommunikációs helyzetek
Az őszinte kommunikáció feltételei
Érintkezési formák és ezek eltérései más kultúrákban
Az érdeklődés és a figyelmes hallgatás jelentősége
A közvetlen emberi kommunikáció formái

Nyelvi szocializációs szintek
A metakommunikáció fogalma és törvényszerűségei, jellemzői
A verbális és nonverbális közlés viszonya
A pillanatnyi és állandósult érzelmek kifejeződése
A kulturális szignálok kommunikatív jelentősége
A kongruens és inkongruens kommunikáció fogalma, jellemzői, hitelesség

Egészségügyi szakmai kommunikáció:
Az egészségügyi szakdolgozó-beteg együttműködés javításának kommunikációs lehetőségei
A kapcsolatfelvétel, a bemutatkozás jelentősége és általános szabályai
Kapcsolatteremtés és fenntartás egészséges és a beteg gyermekkel
A gyerekek sajátos kommunikációs formái: a sírás, a rajz és a játék
Az időskor kommunikációs jellemzői, kommunikációs nehézségek, akadályok
Kommunikáció roma páciensekkel
Figyelemfelhívó jelek a páciens kommunikációjában
Kapcsolat, kommunikáció feszült, indulatos betegekkel
Kommunikáció a hozzátartozókkal
Kommunikáció az egészségügyi team tagjai között
Telefonos kommunikáció szabályai az egészségügyben

5.3.2. Orvosi latin *36 óra/36 óra*

A latin nyelv eredete, fejlődése
Az orvosi latin nyelv kialakulása és fejlődése
Az orvosi terminológia helyesírási és kiejtési szabályai
Az emberi test főbb részei, síkjai, irányai
Szervek, szervrendszerek felépítésére, egészséges és kóros működésére vonatkozó latin szakkifejezések:
Mozgásrendszer latin szakkifejezései
Keringési rendszer latin szakkifejezései
Légzőrendszer latin szakkifejezései
Emésztőrendszer latin szakkifejezései
Vizeletkiválasztó rendszer latin szakkifejezései
Nemi szervek latin szakkifejezései
Belső elválasztású mirigyek latin szakkifejezései
Idegrendszer latin szakkifejezései
Érzékszervek latin szakkifejezései
A szervek, szervrendszerek működésére vonatkozó szakkifejezések
Kórtani és klinikumi elnevezések
Műtéti és vizsgáló eljárások elnevezései
Orvosi vények szakkifejezései
Számnevek

Alapvető nyelvtani ismeretek: a névelő, főnév, birtokos szerkezet, melléknév és minőségjelzős szerkezet névszók, ragozás, határozószók, szóképzés és szóalkotás, rövidítések, igék és igeragozás, képzők

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

5.3.3. Speciális kommunikáció ***16 óra/18 óra***

A kommunikációs zavarok és okai
Speciális kommunikáció alkalmazása hallás, beszéd és látássérültekkel
A hazai és nemzetközi jelnyelv és a Braille írás
Az egészségügyi szakdolgozó szerepe a megfelelő kommunikáció biztosításában és fenntartásában
Infokommunikációs akadálymentesítés
Kommunikációs korlátok leküzdése autizmus spektrumzavar esetén
A nyelvi kommunikáció hiányosságai
A szégyenlősség és gátlásosság
Kommunikációs gátak és közléssorompók
A kommunikációs zavarok leküzdése
Segítő beszélgetés
Segítő beszélgetés leggyakoribb hibái

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az elméleti oktatás helyszíne: tanterem

5.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11221-12 azonosító számú Alapápolás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11221-12 azonosító számú, Alapápolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11221-12 Alapápolás	Ápolástan-gondozástan Ápolástan-gondozástan gyakorlat							Ápolástan-gondozástan gyakorlat		
	Egészséges ember gondozása	Akadályozott ember gondozása	Ápolástudomány	Ápoláslélektan	Csecsemő és kisgyermekgondozás	Betegmegfigyelés	Ápolási beavatkozások	Egészséges csecsemő és gyermek gondozása	Gondozási feladatok felnőttkorban	Ápolási-gondozási feladattok felnőttkorban
FELADATOK										
Részt vesz az egészség megőrzésében és helyreállításában	x				x	x	x	x	x	x
Részt vesz az egészséges újszülött, csecsemő és gyermek szükségleteinek biztosításában					x			x		
Biztosítja az egyén komfortját különböző életszakaszok, élethelyzetekben	x	x			x		x	x	x	x
Gondozási feladatot lát el különböző életszakaszokban, élethelyzetekben	x	x			x			x	x	x
Elhelyezi a beteget a kórteremben, részt vesz a betegfelvétel-átadás és elbocsátás ápolói feladataiban		x					x		x	
Részt vesz az ápolási folyamat tervezésében, kivitelezésében és megfelelően dokumentálásban		x	x			x	x		x	x
Akadályozott személyt ápol, segít, gondoz, rehabilitációs programjaiban részt vesz		x					x		x	x
Segíti a beteget alapvető szükségleteinek kielégítésében, a betegbiztonság és a betegjogok szem előtt tartásával		x					x		x	x
Kardinális tüneteket észlel, mér, EKG-t készít, pulzoximetriát végez, az eredményt rögzíti és jelenti, sürgős esetben haladéktalanul intézkedik						x			x	x
Felismeri a beteg megváltozott szükségleteit, a betegmegfigyelés során észlelt tüneteket jelzi és jelenti, életet veszélyeztető tüneteket, tünetegyütteseket felismer és haladéktalanul intézkedik						x	x		x	x

Biztonságos és higiénikus betegkörnyezetet teremt az aszeptikus betegellátás figyelembe vétele mellett		x			x		x		x	x
Pozícionálja, mobilizálja a beteget, mozgást segítő eszközöket biztonsággal alkalmaz, rugalmas pályát megfelelő módon felhelyez		x					x		x	
Megfelelően és biztonságosan alkalmazza a gyógyászati segédeszközöket, az ápolási, kényelmi és antidecubitus eszközöket, kötszereket		x					x		x	x
Előkészít különböző vizsgálatokhoz és mindennapos beavatkozásokhoz, kompetenciájának megfelelően felkészíti a beteget, illetve segédkezik a beavatkozások kivitelezésében						x	x		x	x
Testváladékokat megfigyel, felfog, gyűjt, mér, váladékfelfogó eszközöket szakszerűen használ, kezel, fertőtlenít						x	x		x	x
Fizikális lázcsillapítást végez, hideg-meleghatást alkalmaz					x		x	x	x	
Felismeri a decubitus jeleit, súlyosságát megállapítja, részt vesz az ellátásában							x		x	
Felismeri az élősködővel fertőzött beteget, részt vesz az ellátásában, izolálásában							x		x	x
Idős beteget életkorának, szellemi és fizikai adottságainak megfelelően ápol	x						x		x	x
Terminális állapotban lévő, illetve haldokló betegek alapápolási feladatait ellátja, halott körüli teendőket ellát							x		x	
Részt vesz a szakszerű és jogszerű fizikai korlátozás kivitelezésében, majd a fokozott betegmegfigyelésben, a fizikailag korlátozott beteg szükségleteinek kielégítésében							x			
Részt vesz a viziteken, megbeszéléseken, a gyógyító team tagjaival együttműködik							x		x	x
Etikus és felelősségteljes magatartást tanúsítva segítő, támogató kapcsolatot tart a beteggel, hozzátartozókkal			x	x	x	x	x	x	x	x

Betartja az ápolásetikai normákat, a munkavégzésére vonatkozó munkavédelmi és egyéb jogszabályokat, minőségügyi és szakmai előírásokat			x		x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a fertőtlenítő eljárásokat					x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK										
Egészséges ember fejlődése, fejlődéslélektana	x				x			x	x	x
Egészséges ember gondozása	x			x				x	x	x
Újszülött, csecsemő és gyermekgondozás	x				x			x		
Prevenció	x	x			x			x	x	x
Egészséges életmód, életvitel	x	x			x				x	x
Idős ember gondozása	x			x					x	x
Fogyatékkal élő ember gondozása, ápolása		x		x					x	x
Esélyegyenlőség biztosítása		x						x	x	x
Ápolásetika	x	x	x			x	x	x	x	x
Ápoláslélektan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Team-munka szerepe, jelentősége	x	x		x		x	x		x	x
Betegfelvétel, betegátadás, elbocsátás							x		x	
Alapszükségletek szerinti ápolás és betegellátás							x		x	x
Megváltozott szükségletek felmérése, kielégítése		x					x		x	x
Ápolási beavatkozások							x		x	x
Vizsgálatok, segédkezés vizsgálatoknál és beavatkozásoknál						x	x		x	x
Betegmegfigyelés és riasztás						x			x	x
Kardinális tünetek mérése, észlelése, regisztrálása						x			x	x
Aszeptikus betegellátás, higiéné és nosocomialis surveillance						x	x		x	x
Fertőtlenítés és egyszer használatos anyagok kezelése	x					x	x	x	x	x
Betegbiztonság		x				x	x		x	x
Geriátria	x								x	x
Rehabilitáció		x							x	x
Egészségügyi dokumentáció vezetése és adatvédelem	x		x			x	x	x	x	x
Ápolási dokumentáció vezetése		x				x	x		x	x
Munka-, tűz- és környezetvédelem					x	x	x	x	x	x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alapápolás és gondozási tevékenységek ellátása	x	x			x	x	x	x	x	x
Egyszerűbb terápiás vagy diagnosztikus célú vizsgálatok, beavatkozások végrehajtás						x	x		x	x
Az ápolás, a betegmegfigyelés és riasztás eszközeinek adekvát és biztonságos alkalmazása						x	x		x	x
Eszközök előkészítése, tisztántartása	x	x			x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK										
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x		x	x	x	x	x	x	x

6. Ápolástan-gondozástan tantárgy 178 óra/ 180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy az egészségügyi alapismeretekre támaszkodva a tanulók ismerjék meg az ápolás alapelveit, sajátítsák el az ápolás elméleti alapjait, az egészséges és akadályozott emberrel kapcsolatos gondozási feladatokat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai jogi és etikai ismeretek
Pszichológia
Pedagógia
Orvosi latin

6.3. Témakörök

6.3.1. Egészséges ember gondozása *18 óra/ 18 óra*

Az ember és környezete
Az egészség definíciói
Az ember, mint bio-pszichoszociális lény
Az egészségi állapotot befolyásoló tényezők
Az egészségi állapot felmérése
Személyi higiéné
Egészséges életmód, életvitel, életminőség
Az egészséges életvitel kialakításának lehetőségei
Az egészség fenntartása a betegség kialakulása, rizikótényezői
Egészséges életmód összetevői
Egészségkárosító tényezők
Egészségtudatos magatartás
A testtartás és a rendszeres mozgás jelentősége a mindennapi életben
Az életmód keringési szervekre és a légzőrendszerre gyakorolt hatása
A táplálkozás, az életmód és az emésztőrendszer közti összefüggések
A túlzott tápanyagbevitel következményei
Egészséges napirend összeállítása
Gondozási feladatok életkorok szerint (testápolás, táplálkozás, mozgás, pihenés, alvás, beilleszkedés, alkalmazkodás a megváltozott körülményekhez)
Az időskor jellegzetességei: szerepváltozások, magatartások és hiedelmek, veszteségek, krízisek, a gazdasági tényezők hatásai, a jövedelmi viszonyok változása, nyugdíjazás, az életmód változás hatása, az életminőség, társas kapcsolatok, a munka)
Segítségnyújtás az idős emberek szükségleteinek kielégítésében
Veszélyeztető tényezők

6.3.2. Akadályozott ember gondozása *18 óra/18 óra*

Speciális ellátási igényű ember gondozása, rehabilitációja
Egészség, betegség, károsodás, fogyatékosság, rokkantság fogalmai
A tevékenység akadályozottsága, a társadalmi beilleszkedés korlátozottsága
A fogyatékossági formák definíciója
Az egészségügyi ellátás speciális fizikai környezeti igényei, speciális eszközigényei, a kommunikáció és információ átadás specialitásai a különféle akadályozottsággal élő gyermekek és felnőttek esetében
Az akadályok fajtái
Az akadálymentesítés színterei, törvényi háttere
Az akadálymentesített szolgáltatási környezet jellemzői
Esélyteremtő közszolgáltatás: akadálymentesítés az egészségügyi ellátásban
Fizikai akadálymentesítés
Infó-kommunikációs akadálymentesítés
Morális akadálymentesítés (fogyatékos személyek társadalmi megítélése, antidiszkrimináció a gyakorlatban)
Gyógyászati segédeszközök használata, karbantartása

6.3.3. Ápolástudomány *18 óra/18 óra*

Az ápolás története
A mentés története
A betegápolás és a mentés fejlődése Magyarországon
Az szükségletek hierarchiája
Az ápolási folyamat
Az ápolási dokumentáció részei
Ápolási modellek
- Az ápolási modell fogalma, a modellek közös jellemzői
- Az egészségügyi ellátás hagyományos modellje
- Az életműködéseken alapuló ápolási modell
- Az önellátáson alapuló ápolási modell
- A fejlődésen alapuló modell
- A kölcsönhatáson alapuló ápolási modell
- Az adaptáción alapuló ápolási modell
- A rendszerelméleten alapuló ápolási modell

Ápolási modellek a gyakorlatban
Az ápolás meghatározása
Az ápolás funkciói
Önálló, nem önálló és együttműködő funkciók
A funkcionális és a betegközpontú, szükségletekre alapozott ápolás összehasonlítása

Az egészségügyi dolgozókkal szembeni elvárások (külső megjelenés, személyi higiéné, személyiségjegyek, viselkedés, felkészültség)
A betegellátás minősége
A minőség, a standard fogalma
A minőségügyi dokumentációs rendszer (minőségügyi kézikönyv, minőségügyi eljárások, protokoll, műveleti utasítások, űrlapok, bizonylatok) ismerete
Az egészségügyi dolgozók szerepe a minőségbiztosításban
Ápolástudományi folyóiratok

6.3.4. Ápoláslélektan ***16 óra/18 óra***

A betegség hatása a személyiségre
A betegséggel kapcsolatos attitűdök
A betegek és hozzátartozóik pszichés vezetése
Szororigén pszichés ártalmak
Mindennapos ápoláslélektani feladatok a beteg fogadásával, vizsgálatokkal, beavatkozásokkal kapcsolatban
Speciális ápoláslélektani feladatok a fájdalommal, félelem-szorongással kapcsolatban, a hirtelen állapotromlással járó betegségek, krónikus betegségek esetén, valamint a haldoklás folyamatában

6.3.5. Csecsemő- és kisgyermekgondozás ***36 óra/36 óra***

A gondozás célja, alapelvei, gondozás és nevelés egysége
A gondozás formái, a gondozó jellemzői
Fejlődéslélektan általános alapfogalmai és azok törvényszerűségei
A megismerő tevékenységek kialakulásának folyamata, területei
A gondolkodás, a tanulás, a beszéd, a viselkedés kapcsolatai, egymásra hatása
A motiváció és akarati cselekvés fejlődése
Az életkori periodizáció szerinti fejlődéslélektan
A gyermeki személyiség fejlődése
A fejlődést befolyásoló tényezők
Anya-gyermek kapcsolat jelentősége
Gondozási feladatok életkor szerint (étkezés, fürdetés, pelenkázás, öltöztetés, levegőztetés, szobatisztaság kialakulásának segítése, mozgásfejlődés biztosítása, csecsemő és kisgyermek napirendje, életmódja, játéktevékenység fejlődésének biztosítása)
Szeparáció és hospitalizáció fogalma, hatása a gyermek érzelmi állapotára és fejlődésére

Kórházba kerülő gyermek reakciói a kórházban tartózkodás hatására kialakuló tünet együttes és negatív következményeinek megelőzését szolgáló intézkedések
Gyermekek felkészítése a különböző kórházi beavatkozásokhoz

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.3.6. Betegmegfigyelés *36 óra/36 óra*

A betegmegfigyelés általános szempontjai
A beteg magatartásának, viselkedésének megfigyelése
Testalkat, tápláltsági állapot, mozgás, járás megfigyelése
Érzékszervek megfigyelése (látás, hallás, egyensúly, érzészavarok)
A tudatállapot megfigyelése
A beteg fekvésének, alvásának megfigyelése
A bőr, hajas fejbőr megfigyelése
A bőrfüggelékek (haj, köröm) megfigyelése
A bőr legfontosabb elváltozásai (elsődleges, másodlagos elemi jelenségek),
Kardinális tünetek (testhőmérséklet, pulzus, vérnyomás, légzés) megfigyelése
Testváladékok megfigyelése (széklet, vizelet, hányadék, köhögés, köpet, sebváladék, menstruációs váladék)
Vízháztartás megfigyelése, folyadékegyenleg vezetése
Fájdalom megfigyelése
A szervezet oxigén-ellátottságának megfigyelése, pulzoximetriás vizsgálat
EKG készítése
Állapotváltozások, életveszélyes tünetek felismerése
A megfigyelés eredményeinek dokumentálása

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.3.7. Ápolási beavatkozások *36 óra/36 óra*

Asepsis-antisepsis fogalma
A fertőtlenítés alapfogalmai
Fertőtlenítő eljárások
Fertőtlenítő szerek
A sterilizálás alapjai
A sterilizálás munkafázisai
Sterilizáló eljárások
Steril anyagok tárolása, kezelése

Munkavédelem az egészségügyi intézményekben

Egyéni védőfelszerelések, védőeszközök használata
Veszélyes hulladékok kezelése
Fertőző beteg elkülönítése, ápolása

A beteg fogadásával, távozásával és áthelyezésével kapcsolatos feladatok
A vizit, ápolói teendők viziten, konzíliumokon
A beteg ember szükségletei, kielégítésének lehetőségei
A beteg ágya, ágyazási formák
A beteg elhelyezése, hely és helyzetváltoztatás
Fekvés és fektetési módok
A beteg mobilizálása
Rugalmas pólya felhelyezése
Kényelmi eszközök és használatuk
Gyógyászati segédeszközök használata
A beteg etetése, itatása
A beteg testének tisztántartása
Élősködők okozta fertőzések ellátása
Testváladékok felfogása, gyűjtése, mérése, váladék felfogó eszközök szakszerű használata, fertőtlenítése
Előkészítés női és férfi beteg katéterezéséhez, hólyagöblítéshez
A széklet- és vizeletürítés biztosítása
Szélcső alkalmazása, beszáradt széklet eltávolítása
Beöntés
Testhőmérséklet mérése, lázcsillapítás
Hideg-meleg hőhatáson alapuló eljárások alkalmazása
A légzés segítése
Biztonságos környezet megteremtése
Idős beteg ápolása
Decubitus
Norton és Braden skála használata
A decubitus megelőzése és a beteg ápolása
Terminális állapotban lévő és haldokló beteg ápolása
A halott körüli teendők
Ápolási dokumentáció vezetése

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Csecsemő és kisgyermekgondozás: demonstrációs terem, szaktanterem
Betegmegfigyelés: demonstrációs terem, szaktanterem
Ápolási beavatkozások: demonstrációs terem, szaktanterem
Egyéb témakörök: tanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Ápolástan-gondozástan gyakorlat 175 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy a tanulók sajátítsák el az ápolás – gondozás gyakorlatának alapjait, valamint az emberi fejlődés törvényszerűségeinek ismeretében gyakorolják az egészséges és akadályozott emberrel kapcsolatos gondozási feladatokat.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Szakmai jogi és etikai ismeretek
Munkavédelmi alapismeretek
Kommunikáció
Pszichológia
Pedagógia
Orvosi latin
Egészséges ember gondozása

7.3. Témakörök

7.3.1. Egészséges csecsemő és gyermek gondozása *70 óra ÖGY/56 óra*

Az intézmény felépítése, munkarendje
Munkavédelmi, tűzvédelmi szabályok megismerése, betartása
Napirend megismerése, napirend szerinti munkavégzés
A gyermek fogadása
Részvétel a napi gondozási feladatokban
A csecsemő és gyermekgondozás eszközeinek használata, tisztítása, fertőtlenítése
Mosdatás, fürösztés feladatai

Pelenkázás, tisztázás
Időjárásnak megfelelő öltözet biztosítása
Öltöztetés
Levegőztetés
A csecsemő és a gyermek táplálása
Részvétel a gyermekkel való egyéni és csoportos foglalkozásokban
Közreműködés a helyes szokások kialakításában
Részvétel a játéktevékenységben
A játékok tisztántartása
Altatás, pihenés biztosítása

7.3.2. Gondozási feladatok felnőttkorban *35 óra ÖGY/32 óra*

Az intézmény felépítésének, munkarendjének megismerése
Munkavédelmi, környezetvédelmi, tűzvédelmi szabályok megismerése, betartása a napi munkavégzés során
A napirend megismerése, részvétel a napi gondozási feladatokban
Megfigyelési feladatok elvégzése, eredmények dokumentálása:

- Magatartás, viselkedés
- Testalkat, járás
- Az érzékszervek működése
- Tudatállapot
- Fekvés, alvás megfigyelése
- Bőr, bőrfüggelékek, hajas fejbőr
- Kardinális tünetek megfigyelése
- Testváladékok megfigyelése
- Fájdalom megfigyelése
- Folyadékháztartás megfigyelése

A gondozott szükségleteinek figyelembe vétele, kielégítésének segítése:

- Táplálkozás, folyadékfogyasztás segítése
- Hely- és helyzetváltoztatás segítése
- Segítségnyújtás a gondozott testének tisztántartásában
- Ágyazás, ágyneműcsere
- Ürítési szükségletek kielégítésének segítése
- Incontinens beteg ápolása
- Decubitus megelőzés

Ápolási-gondozás eszközeinek szakszerű használata, tisztítása, fertőtlenítése
Fertőtlenítő eljárások alkalmazása
Akadályozott ember (mozgásszervi, látási, hallási, értelmi) segítése a mozgásban, higiénében, pihenésben, táplálkozásban, ürítésben, öltözködésben, kommunikációban
Az intézményben alkalmazott dokumentáció megismerése

7.3.3. Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban *70 óra ÖGY/56 óra*

Az intézmény felépítése, munkarendje
Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi szabályok megismerése, betartása a munkavégzés során
A beteg fogadása, ellátása
A betegellátás menete, dokumentációja, adatok rögzítése
Orvosi vizsgálatokban való segédkezés, asszisztálás
A beteg tüneteinek megfigyelése, dokumentálása
A beteg adatainak kezelése, adminisztráció, dokumentáció
Gondozottak ellátása, rendszeres vizsgálata
Légzés, pulzus, vérnyomás mérése, dokumentálása
Egészségnevelési feladatok

7.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Egészséges csecsemő és gyermek gondozása: bölcsőde, csecsemőotthon
Gondozási feladatok felnőttkorban: szociális otthon, idősek otthona
Ápolási-gondozási feladatok felnőttkorban: rendelőintézet, szakrendelő

7.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11222-12 azonosító számú Klinikumi ismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11222-12 azonosító számú, Klinikumi ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11222-12. Klinikumi ismeretek	Klinikumi ismeretek										Klinikumi gyakorlat			
	Anatómia-élettan	Általános kórtan	Mikrobiológia-járványtan	Gyógyszertani alapismeretek	Belgyógyászat	Sebészet és traumatológia	Gyermekgyógyászat	Diagnosztikai alapismeretek	Terápiás alapismeretek	Elsősegélynyújtás-első ellátás	Belgyógyászati gyakorlat	Sebészet gyakorlat	Traumatológia	Csecsemő és gyermekosztályos gyakorlat
FELADATOK														
Munkája során, saját tevékenységében alkalmazza az emberi test felépítéséhez, működési folyamataihoz kapcsolódó ismereteit.	x			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Munkája során, saját tevékenységéhez kapcsoltan alkalmazza a betegségek lefolyásával, jellegzetességeivel és a módosító tényezőkkel kapcsolatos ismereteket.		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A patogén mikroorganizmusokra vonatkozó ismeretei alapján részt vesz a nosocomialis surveillance tevékenységben.			x								x	x	x	x
Felismeri a veszélyhelyzeteket, kritikus állapotokat, haladéktalanul intézkedik és részt vesz az életveszély elhárításában									x	x	x	x	x	x
Szakszerűen nyújt elsősegélyt, részt vesz az elsődleges ellátásban										x	x	x	x	x
Segédkezik újraélesztésnél										x	x	x	x	x
Gyógyszereléshez előkészít, segédkezik a gyógyszer szervezetbe történő juttatásában				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít és segédkezik punkciók és biopsziák kivitelezése során, a beavatkozás előtt, alatt és után megfigyeli a beteget					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a zárt vérvételi technikákat					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Betegágy melletti vércukor meghatározást végez					x	x	x			x	x	x	x	x
Középsugaras vizeletvizsgálathoz előkészíti a beteget, gyorsteszttel vizeletvizsgálatot végez, vizsgálati anyagot vesz gyűjtött vizeletből					x	x	x	x		x	x	x	x	x

Szabályszerűen vesz mintát köpetből, torok-, szem-, orr-, fülváladékból, sebváladékból, székletből, hányadékból és egyéb testváladékokból, azokat megfelelően kezeli és gondoskodik a vizsgálatra történő eljuttatásukról														
Előkészíti a beteget a képalkotó vizsgálatokhoz, segédkezik a betegnek a vizsgálat előtt és után					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Előkészíti a beteget endoszkópos vizsgálatokra, segédkezik a betegnek és figyeli, jelzi az esetleges szövődményeket					x	x	x	x		x	x	x	x	x
EKG-t készít					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Ellátja az egyéb vizsgáló eljárások körüli ápolói teendőket, előkészítést, segédkezést és betegmegfigyelést					x	x	x	x		x	x	x	x	x
Előkészít injekciózáshoz					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít infúziós terápiához, segédkezik infúziós terápia kivitelezésében, megfigyeli a beteget az infúziós terápia alatt és után				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Előkészít vércsoport meghatározáshoz					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a fájdalom csillapításának nem gyógyszeres formáit					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Szabályszerű fizikális lázcsillapítást végez, alkalmazza a terápiás meleget és hideget					x	x	x		x	x	x	x	x	x
Belgyógyászati klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x	x			x	x	x				x
Sebészeti klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x		x		x	x	x		x	x	
Gyermekgyógyászati klinikumi ismereteit alkalmazza tevékenysége során				x			x	x	x	x	x			x
SZAKMAI ISMERETEK														
Ápolásetika											x	x	x	x
Egészségügyi törvény és egészségügyi ellátásra vonatkozó jogszabályok										x	x	x	x	x
Ápoláslélektan										x	x	x	x	x
Anatómia-élettan	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Általános kórtan		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Oxyológia					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sürgősségi orvostan					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elsősegélynyújtás, első ellátás								x	x	x	x	x	x	x
Gyógyszertan				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyógyszerelés				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Diagnosztikus és terápiás beavatkozások					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Diagnosztikus és terápiás eszközök előkészítése, használata, fertőtlenítése			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Betegmegfigyelés és segédkezés diagnosztikus és terápiás beavatkozások előtt, alatt, után					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bed-side eszközök használata											x	x	x	x
Általános orvostan és belgyógyászat					x			x	x	x	x	x	x	x
Általános sebészet és traumatológia						x		x	x	x	x	x	x	x
Gyermekgyógyászat							x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A beteg előkészítése, eszközös előkészítés a diagnosztikus és terápiás beavatkozások, tevékenységek során				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Biztonságos betegkörnyezet biztosítása a diagnosztikus és terápiás beavatkozások, tevékenységek során			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betegmegfigyeléssel és vizsgálati anyagokkal kapcsolatos teendő ellátása		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elsősegélynyújtás, riasztás, segédkezés az elsődleges ellátás során				x	x	x			x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Precizitás	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK														
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Következtetési képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

8. Klinikumi ismeretek tantárgy 326 óra/342óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

Az egészséges és a beteg emberi szervezet felépítésének és működésének a bemutatása. Akut és krónikus betegségek kialakulásának, felismerésének, lefolyásának, diagnosztikus és terápiás elveinek az ismertetése. A betegek ellátásában - ápolásában történő segédkezés alkalmazás szintű elsajátíttatása, gyakoroltatása.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia-egészségtan
Egészségügyi ellátórendszer
Népegészségügy
Egészségfejlesztés
Orvosi latin
Ápolástudomány
Csecsemő és kisgyermekgondozás
Betegmegfigyelés
Ápolási beavatkozások

8.3. Témakörök

8.3.1. Anatómia-élettan *72 óra/72 óra*

Emberi test felépítése, fő részei, síkjai, irányai
Sejt, szövet, szervek, szervrendszerek
Csontvázrendszer, izomrendszer jellemzése
Szív felépítése, működése
Vérerek, vérkörök, magzati vérkeringés
Perifériás vérkeringés élettana
Vér alkotóelemei, élettani sajátosságai
Véralvadás
Vércsoportok
Nyirokrendszer
Emésztőrendszer szakaszai
Máj, hasnyálmirigy
Hashártya
Tápanyagok, építőanyagok, enzimek
Emésztés mechanizmusa
Anyagcsere, energiaforgalom
Légzőrendszer felépítése

Légzés élettana, szabályozása
Tüdő szerkezete, érrendszere
Mellhártya
Vese szerkezete, élettana
Normál vizelet
Vizeletelvezető és –tároló rendszer
Vizeletürítés mechanizmusa
Női nemi szervek, menstruációs ciklus
Férfi nemi szervek
Idegrendszer felosztása
Gerincvelő szerkezete, pályarendszerei, gerincvelői szelvény
Gerincvelői reflexek
Agyvelő felosztása, agykérgi központok, agykamrák
Központi idegrendszer élettana, burkai, erei
Agyvíz
Környéki idegrendszer
Vegetatív idegrendszer
Endokrin rendszer
Érzékszervek
Hőszabályozás

8.3.2. Általános kórtan ***18 óra/18 óra***

A kórtan fogalma, tárgya, részterületei
Betegség, kóros állapot meghatározása
A betegségek kóroktana (etiológia)
A betegségek lefolyása (patogenezis)
A szervezet reakcióinak csoportosítása
Jelző reakciók (fájdalom, láz)
Aktív védekező mechanizmusok (természetes védőgátak, immunválasz, gyulladások)
Megváltozott védekező mechanizmusok (immunrendszer rendellenes működése)
A szövetek kóros elváltozásai (progresszív és regresszív szöveti elváltozások)
A daganatok fogalma, népegészségügyi jelentősége
Karcinogén tényezők
A daganatok általános jellemzése és osztályozása
A daganatok hatása a szervezetre
Rákmegelőző állapotok
Daganatra figyelmeztető jelek

8.3.3. Mikrobiológia-járványtan *18 óra/18 óra*

Mikrobiológia tárgya, feladata, felosztása, az orvosi mikrobiológia ágai
Mikrobák felosztása, nagysága (baktériumok, vírusok, gombák, paraziták, férgek, ízeltlábúak)
Az ember és a mikroorganizmusok kapcsolata (patogén és apatogén mikroorganizmusok)
A baktériumok alakja, szerkezete, anyagcseréje, toxintermelése, szaporodása, ellenálló képessége)
A bőr természetes mikroflórája
A vírusok főbb tulajdonságai, szerkezete, ellenálló képessége
A járványtan tárgya, feladatai, felosztása, módszerei
A fertőzés
A járványfolyamat mozgatóerői
A fertőző betegségek előfordulási módjai
A fertőző betegségek felosztása
A fertőző betegségek megelőzésére és leküzdésére irányuló tevékenység

8.3.4. Gyógyszertani alapismeretek *16* óra/18 óra

Gyógyszertani alapfogalmak
Gyógyszerrendelés alapfogalmai
Gyógyszerek hatásmechanizmusai
Gyógyszerhatás folyamata, befolyásoló tényezői
Gyógyszer interakciók és mellékhatások
Gyógyszerformák és jellemzőik
Gyógyszer bejuttatási módok és jellemzőik
Gyógyszeradagok kiszámítása
Nemzetközi rövidítések a gyógyszerelésben (gyógyszerformák, bejuttatási módok, mértékegységek)
Ápolói feladatok gyógyszerelés során
Az intézeti gyógyszertárolás, gyógyszerkezelés szabályai, specialitásai
A gyógyszerelés irányelvei, szabályai, kompetenciái
A per os, rectális, transdermális, gyógyszerelés technikái
A fül-, orr-, szemcseppek alkalmazásának technikái
A gyógyszerelés higiénés szabályai
A betegmegfigyelés szempontjai gyógyszerterápia alkalmazása során
A gyógyszertévesztés megelőzése, észlelése, jelentési kötelezettsége
Gyógyszerelés dokumentálásának jogi és minőségirányítási szabályozása
A beteg együttműködés jelentősége a gyógyszeres terápia során
A gyógyszereléshez kapcsolódó betegoktatás szempontjai
A gyógyszerterápia specialitásai gyermek- és időskorban

8.3.5. Belgyógyászat *48 óra/54 óra*

A belgyógyászat alapjai
- Belgyógyászat tudományterületei
- Betegvizsgálati módszerek

Kardiológia
- Keringési rendszer kórfolyamatai
- Kardiális eredetű betegségek és ellátása
- Vascularis eredetű betegségek és ellátása

Pulmonológia
- Légző rendszer kórfolyamatai
- A légutak betegségei és ellátása
- A tüdő betegségei és ellátása
- Légzési elégtelenséghez vezető kórképek

Gasztroenterológia
- Emésztő rendszer kórfolyamatai
- Emésztő csatorna
- Emésztő mirigyek betegségei és ellátása
- A táplálkozás és az anyagcsere zavarai

Nefrológia
- A vizeletkiválasztó és elvezető rendszer kórfolyamatai
- A húgy utak betegségei és ellátása
- A vese betegségei és ellátása

Hematológia és immunológia
- Vérképző rendszer kórfolyamatai, betegségei és ellátása
- Immunrendszer kórfolyamatai, betegségei és ellátása

Endokrinológia
- Az endokrin rendszer kórfolyamatai
- Endokrin mirigyek betegségei és ellátása
- Reproduktív rendszer endokrin betegségei és ellátása

Reumatológia
- Mozgás rendszer kórfolyamatai
- A csontok betegségei és ellátása
- Az ízületek gyulladásos betegségei és ellátása
- Az izmok betegségei és ellátása

Neurológia
- Az idegrendszer kórfolyamatai
- Központi idegrendszer betegségei és ellátása
- Perifériás idegrendszer betegségei és ellátása

Pszichiátria
- Magatartás zavarok
- Szenvedélybetegségek
- Hangulat zavarok
- Személyiség zavarok

Szorongásos kórképek

8.3.6. Sebészet és traumatológia ***32óra/36óra***

Sebészeti, traumatológiai alapismeretek
Aszepszis/Antiszepszis
Sebészeti kézfertőtlenítés
Műtéti terület fertőtlenítése
Műtéti eszközök sterilizálása
A műtő fertőtlenítése
Sebészeti fertőzések
Pyogen fertőzések
Anaerob fertőzések
Érzéstelenítés
Általános érzéstelenítés
Regionális érzéstelenítés
Helyi érzéstelenítés
Műtéti technikák
Műtéti behatolási technikák
Endoscopos műtéti technikák
Mikroszkópos műtéti technikák
Műtéti előkészítés és utókezelés

A testtájak sebészete és traumatológiája
A fej sebészete
Az arc fejlődési rendellenességei
A fej sérülései
Az agy sebészete
A nyak sebészete
A nyak sérülései
A pajzsmirigy sebészete, struma
A gerinc sebészete
A gerinc sérülései
Korrekciós műtétek
A mellkas sebészete
A tüdő sebészete
A szív sebészete
A has sebészete
A gyomor és nyombél sebészete
Vékonybél és féregnyúlvány sebészete
A vastagbél és végbél sebészete
Máj és az epeutak sebészete
A lép sebészete

Méh és függelékeinek sebészete
A vese és a húgyutak sebészete
A hasfal sebészete
A végtagok traumatológiai ellátása
A vállöv és felső végtag sérülései
A medence sérülései
Az alsóvégtagok sérülései
A végtagok keringési zavarainak sebészete
Szülészet sebészeti vonatkozásai
Császármetszés
Méhen kívüli terhesség

8.3.7. Gyermekgyógyászat ***16 óra/18 óra***

Csecsemő és újszülöttkor betegségei
Újszülöttkori anoxia
Szülési sérülések
Az újszülött vérzéses betegségei
Kóros újszülöttkori sárgaság
Az újszülött fertőző betegségei
Fejlődési rendellenességek
A hirtelen csecsemő halál

Csecsemő és újszülött szervek, szervrendszerek fajtái szerinti betegségei
Az orr- és garatüreg betegségei
A gége, a légcső és a hörgők betegségei
A tüdő betegségei
A szív betegségei
A gyomor és a belek betegségei
Anyagcsere betegségek
Folyadék-elektrolit háztartás zavarai
Hasmenéses betegségek, toxicosisok
Vérszegénység – Anaemia, Leukémia
Gyermekkori vesebetegségek
Heveny fertőző betegség
Hiánybetegségek

Mérgezések gyermekkorban

8.3.8. Diagnosztikai alapismeretek ***36 óra/36 óra***

Diagnosztikai alapfogalmak
Auto-, hetero anamnézis,

Objektív tünet, szubjektív panasz,
Tünet, tünet együttes,
Diagnózis,
Noninvazív-invazív módszer

Diagnózis felállítását segítő kommunikációs technikák (anamnézis felvétel)
Döntési algoritmus és allokáció a diagnosztikai módszer megválasztásában
A diagnosztikai módszerek alkalmazásának jogi, etikai, minőségirányítási és gazdasági aspektusai
A beteg pszichés előkészítésének és vezetésének praktikumai a kompetencia határok betartásával
A diagnosztikai beavatkozások biztonsági és higiénés szempontjai és szabályai
Egyszerű, eszköznélküli fizikális diagnosztikai módszerek (fizikális vizsgálatok)

Egyszerű eszközös diagnosztikai módszerek
Testtömeg-,
Testmagasság-,
Testarány-,
Testkörfogat mérés
Vitális paraméterek mérése, megfigyelése

Az EKG vizsgálat elméleti alapjai és technikai kivitelezése

Labordiagnosztikai alapismeretek
Labordiagnosztika fogalma, célja, módszerei, fázisai
A preanalitikai fázis feladatai
Leggyakrabban alkalmazott laborvizsgálatok indikációi, jellemzői
A beteg előkészítés szempontjai különböző laborvizsgálatoknál
Vérvétel zárt vérvételi rendszer alkalmazásával
Testváladékok mintavételi technikája
Mintavételi technikák mikrobiológiai vizsgálatokhoz
A vizsgálati anyagok kezelésének, szállításának, dokumentálásának specialitásai

Point of Care Testing (betegágy melletti labordiagnosztika) fogalma, célja, módszerei, jelentősége a betegellátásban
Betegágy melletti vércukor meghatározás kivitelezése

Radiológiai alapismeretek
Radiológiai vizsgálatok célja, módszerei

Az RTG, CT, MR, PET, SPECT, UH, Angográfiás és Mammográfiás radiológiai vizsgáló eszközök működési elvének jellemzői
A vizsgáló módszerek főbb indikációi, kontraindikációi
A beteg előkészítésének és vizsgálat utáni megfigyelésének szempontjai
A kontrasztanyag alkalmazásával történt radiológiai vizsgálatok előkészítési és megfigyelési specialitásai
A nukleáris medicina leggyakoribb vizsgáló módszerei és jellemzői

Az endoszkópos vizsgálatok alkalmazásának elméleti alapjai, indikációi, céljai
Az egyes endoszkópos beavatkozásokhoz (emésztőrendszeri-légzőrendszeri endoszkópiák) kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok

A csapolások elméleti alapjai, céljai
A has-, mellkas-, lumbál-, ciszterna-, szternumpunkció lényege, indikációi-kontraindikációi, a beavatkozásokhoz kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok
A biopsziák elméleti alapjai, céljai
A máj, vese, csípőcsont, pajzsmirigy, emlő biopszia lényege, indikációi-kontraindikációi, a beavatkozásokhoz kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.3.9. Terápiás alapismeretek *34 óra/36 óra*

Terápiás alapfogalmak
Terápia,
Tüneti-támogató terápia,
Supportív terápia,
Palliatív terápia,
Komfort terápia,
Aspecifikus-, specifikus terápia

Az egészségügyi ellátás során alkalmazott terápiás módszerek
Konzervatív terápia,
Műtéti terápia,
Dietoterápia,
Fizioterápia,
Pszichoterápia

Döntési algoritmus és allokáció az optimális terápia megválasztásában

A terápiás módszerek és beavatkozások alkalmazásának jogi, etikai, minőségirányítási és gazdasági aspektusai
A beteg pszichés előkészítésének és vezetésének praktikumai a kompetencia határok betartásával
A terápiás módszerek biztonsági, higiénés szempontjai és szabályai

Injekciós terápia

- Az injekciózás fogalma, célja, indikációja-kontraindikációja, előnye más gyógyszer bejuttatási módokkal szemben, kompetencia határai
- Az injekcióbejuttatás leggyakoribb formái, jellemzői, előnyei-hátrányai
- Az injekciózáshoz használható fecskendő típusok és jellemzőik
- Az injekciós tűk típusai, jellemzői, a tű méretjelölésének értelmezése
- Az előre töltött injekciós eszközök jellemzői
- Pen jellemzői
- Előkészítés injekciózáshoz
- A gyógyszer felszívás algoritmusa
- Az előkészítés során betartandó higiénés és balesetvédelmi szabályok
- Az injekciós terápia általános és helyi szövődményei

Infúziós terápia

- Az infúziós terápia fogalma, célja, indikációja, kompetenciaköre
- A folyadék bejuttatásának lehetséges módjai (perifériás-, centrális véna kanülálás, intraosseális kanülálás)
- Az infúziós terápia során alkalmazható eszközök és jellemzőik (tűk, perifériás intravascularis kanülök, infúziós szerelékek, összekötők, csatlakozók, infúzióadagoló készülékek)
- Előkészítés infúziós terápiához
- A beteg pszichés, szomatikus előkészítésének specialitásai
- Segédkezés infúziós terápia kivitelezésében
- Az infúzió összeállításának és bekötésének és eltávolításának algoritmusa
- Az előkészítés és beavatkozás során betartandó higiénés és balesetvédelmi szabályok
- A beteg megfigyelésének szempontjai infúziós terápia során
- Az infúziós terápia általános és helyi szövődményei
- Az infúziós terápia dokumentálásának szabályai

Vércsoport meghatározás

- A vércsoport meghatározás célja, indikációja, kompetenciaköre
- A vércsoport meghatározás eszközei
- Előkészítés vércsoport meghatározáshoz
- A kártyás módszerrel történő vércsoport meghatározás algoritmusa
- Vércsoport meghatározás utáni feladatok
- A tevékenység higiénés, munka- és környezetbiztonsági szabályai

Fájdalomcsillapítás gyógyszeres terápia alkalmazása nélkül

A fájdalomcsillapítás fogalma, célja, módszerei, kompetenciaköre

A fájdalomcsillapítás nem gyógyszeres formáinak, jellemzői, indikációi-kontraindikációi, alkalmazásának algoritmusai (pozíciós terápia, felszíni kezelés, hideg-meleg terápiás alkalmazások, masszázs, fizioterápia, hydroterápia, TENS, alternatív medicina módszerei)

A fájdalom megfigyelésének, mérésének szempontjai

A fájdalomcsillapítás hatékonyságának követése, dokumentálása

Lázcsillapítás gyógyszeres terápia alkalmazása nélkül

A láz fogalma, szervezetre gyakorolt hatásai, tünetei

A lázcsillapítás indikációi, módszerei

A fizikális lázcsillapítás fogalma, célja, módszerei, indikációi

A hűtőfürdő és hűtő borogatás (priznic) alkalmazásának algoritmusa

Lázas beteg ápolásának, megfigyelésének szempontjai

A lázcsillapítás hatékonyságának követése, dokumentálása

A tevékenység higiénés, munka- és környezetbiztonsági szabályai

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.3.10. Elsősegélynyújtás - első ellátás ***36 óra/36 óra***

A sürgősség fogalma, a sürgősségi lánc

Az elsősegély fogalma, elsősegély szintjei

Mentők igénybevétele, mentőhívás szabályai

A helyszín szerepe

A beteg állapotfelmérése és ellátása a reakcióképesség megítélése

ABCDE és teendők reakcióképes beteg esetén

A: a légút megítélése, átjárhatóság biztosítása

B: a légzés megítélése, pozicionálás

C: a keringés megítélése

D: az idegrendszer megítélése, teendők

E: egész test, egész eset megítélése

ABCDE és teendők reakcióképtelen betegnél

A: eszköz nélküli légút biztosítási eljárások

B: lélegeztetés, légzési elégtelenség esetén

C: keringés hiányában, BLS és XBLS, az AED használata

D: az eszméletlen beteg ellátása

E: egész test, egész eset megítélése

Sérültek állapotfelmérése, ellátása

Sebzések, vérzések ellátása
Rándulás, ficam, törés ellátása
Termikus traumák ellátása
Elektromos balesetek
Tömeges balesetek

Mérgezések
A méreg fogalma, behatolási kapuk,
A legfontosabb mérgezésekre utaló jelek, teendők

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Diagnosztikai alapismeretek: demonstrációs terem
Terápiás alapismeretek: demonstrációs terem
Elsősegélynyújtás- első ellátás: demonstrációs terem
A többi tantárgy/témakör esetében tanterem, szaktanterem.

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Klinikumi gyakorlat 378 óra/376óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának keretében bemutatni a klinikai osztályok munkáját, munkarendjét. A beteg ellátási/ápolási folyamat végigkísérése. Diagnosztikai és terápiás eljárások megfigyelés, összefüggések elemzése.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi ellátórendszer
Népegészségügy

Egészségfejlesztés
Orvosi latin
Ápolástudomány
Csecsemő- és kisgyermekgondozás
Betegmegfigyelés
Ápolási beavatkozások
Klinikai ismeretek

9.3. Témakörök

9.3.1. Belgyógyászati gyakorlat *98 óra (35 óra ÖGY)/88 óra (40 óra ÖGY)*

A belgyógyászati osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Munka és tűzvédelmi szabályok
A beteg kültakarójának megfigyelése
A beteg tudatának, tudatállapotának megfigyelése
Kardinális tünetek: a pulzus, vérnyomás, testhőmérséklet, légzés megfigyelése
A testváladékok megfigyelése és felfogása, mérése
Vérvétel
Vércukor meghatározás végzése gyorstesztekkel
Betegmegfigyelő monitorok alkalmazása: EKG, pulzus, légző, hő, szaturáció
A megfigyelések dokumentálása
Betegvizsgálat megfigyelése
Diagnosztikai beavatkozások megfigyelése
A különböző kórfolyamatok megfigyelése
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához
Terápiás beavatkozások megfigyelése
Ellátási folyamat kísérése
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba
- Az ápolási folyamat: felmérés, ápolási diagnózis, ápolási terv, az ápolás kivitelezése, értékelés megfigyelés
- Az ápolási dokumentáció vezetése

Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében: mozgás, pihenés, higiéné, táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése, légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.2. Sebészeti gyakorlat *98 óra (35 óra ÖGY) óra/88 óra (40 óra ÖGY)*

A sebészeti osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése
Sebellátás

Kötözésben segédkezés
Szövetegyesítő eljárások megfigyelése
Sebváladékok megfigyelése
Drének megfigyelése
Műtétek
A műtő felszerelésének, eszközeinek a megismerése
Általános műtéti előkészítésben segédkezés
Kissebészeti beavatkozások megfigyelése
Egynapos sebészeti beavatkozások megfigyelése
A fájdalomcsillapítási eljárások megfigyelése
Általános műtéti utókezelésben segédkezés
Aszepszis/antiszepszis
Kézfertőtlenítés
Kötözőkocsi eszközeinek fertőtlenítésében, sterilizálásában való közreműködés
A beteg előkészítése képalkotó vizsgálatokhoz, endoszkópos beavatkozásához
A testváladékokat megfigyelése és felfogása
Vérvétel
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához
Előkészítés és segédkezés a punkciók és biopsziák kivitelezésében
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba
Közreműködés az ápolási folyamatban
Az ápolási dokumentáció vezetése
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében:
mozgás, pihenés, higiéné, táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése, légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.3. Traumatológia gyakorlat *35 óra ÖGY/40 óra ÖGY*

A traumatológiai osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése
Sérültek fogadása, első vizsgálata
A sebkötözések
- Sebek dezinficiálása
- Típuskötések alkalmazása
- Kötözések a fejen és a nyakon, kötözések a mellkason
- Has-, lágyék- és gáttáji kötözések
- Kötözések az alsó és felső végtagon

Csonttörések ellátása
- Rögzítő kötések, gipszelések
- A törések vértelen helyretétele, repozíció

Gipszelés gyakorlati alapjai, gipszkötések fajtái
Gipszelési technikák, gipszkötések előkészítése
Extenzió felhelyezésének megfigyelése
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához
Előkészítés vércsoport meghatározáshoz
A testváladékok megfigyelése és felfogása
Vérvétel
Súlyos sérült ellátásának megfigyelése, sokktalanítás
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba
Közreműködés az ápolási folyamatban
Az ápolási dokumentáció vezetése
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében:
Mozgás, pihenés, higiéné,
Táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése,
Légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

9.3.4. Csecsemő és gyermekosztályos gyakorlat

42 óra (35 óra ÖGY) óra/ 40 óra (40 óra ÖGY)

Az osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Munka- és tűzvédelmi szabályok megismerése

Csecsemő osztályos gyakorlat
Az újszülött életjelenségeinek megfigyelése,
Koraszülöttség jeleinek és a fejlődési rendellenességek felismerése
Megfigyelés: turgor, mozgás, köldök, kutacsok, nyálkahártyák (Apgar)
Fekvési módok, alvás és alvási szokások, a sírás megfigyelése
Szoptatás és táplálás
Székletürítés és vizeletürítés megfigyelése
Testtömeg és testarányok mérése
Csecsemők állapotváltozásainak felismerése

Gyermekosztályos gyakorlat
Az arc és testtájak, testarányok, mozgás megfigyelése, testsúly mérése
Kardinális tünetek mérése, megfigyelése
A gyermek tudatának és magatartásának megfigyelése
Érzékszervek működésének megfigyelése
Köhögés és köpet megfigyelése
Hányás és hányadék megfigyelése
Bevitt és ürített folyadék mennyiségének megfigyelése
A gyermekek állapotváltozásainak felismerése
A gyermek elhanyagolásának illetve bántalmazásának felismerése

Betegmegfigyelő monitorok alkalmazása a gyermekápolásban

Csecsemő és gyermekosztályon egyaránt végzendő ápolási feladatok
Ágyazás, beteg fektetése, mobilizálása, kényelmi eszközök alkalmazása
Pihenés feltételeinek biztosítása
Beteg környezetének higiénéje
Fürdetés, szájápolás, hajmosás, körömápolás, bőrápolás, bőrvédelem
Etetés eszközeinek előkészítése, használata, szondatáplálás

Előkészítés vizithez, a beteg tartása-fogása vizsgálatokhoz
A megfigyelt és a mért paraméterek dokumentálása
Kapcsolat a szülőkkel

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Belgyógyászati osztály
Sebészeti osztály
Traumatológia
Csecsemő és gyermekosztály

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11172-12 azonosító számú
Masszázs elméleti alapjai

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11172-12 azonosító számú, Masszázs elméleti alapjai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11172-12 Masszázs elméleti alapjai	Masszázs elméleti alapjai		
	Anatómia-élettan	Klinikum	Részlet4es kórtan
FELADATOK			
Betegmegfigyelést végez		x	
Anatómiai-élettani ismereteket alkalmaz	x		
Ortopédiai ismereteket alkalmaz		x	
Traumatológiai ismereteket alkalmaz		x	
Reumatológiai ismereteket alkalmaz		x	
Bőrgyógyászati ismereteket alkalmaz		x	
Ideggyógyászati ismereteket alkalmaz		x	
Kórélettani ismereteket alkalmaz			x
Közreműködik a team-munkában		x	
SZAKMAI ISMERETEK			
Betegmegfigyelés		x	x
Anatómia és élettan	x		
a mozgás szervrendszerének anatómiája és élettana	x		
csontvázrendszer	x		
csontok összeköttetései, az ízületek alkotórészei, osztályozása	x		
koponya, törzs, végtagok csontjai és összeköttetései	x		
izomrendszer	x		
izmok osztályozása, izomműködés	x		
fej, nyak, törzs, végtagok izmai	x		
a bőr anatómiája és élettana	x		
az érzékszervek anatómiája és élettana	x		
Részletes kórtan			x
Ortopédia		x	
Traumatológia		x	
Reumatológia		x	
Ideggyógyászat		x	
Bőrgyógyászat		x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x
Team-munkában tevékenység		x	
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x
Tájékozódás	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Felelősségtudat	x	x	x
Önállóság	x	x	x
Szorgalom, igyekezet	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Motiválhatóság	x	x	x
Tömör fogalmazás készsége	x	x	x
Hatékony kérdezés készsége	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Ismeretek helyénvaló alkalmazás	x	x	x
Általános tanulóképesség	x	x	x
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)	x	x	x

10. Masszázs elméleti alapjai 160 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja: Az egészséges, valamint a beteg ember mozgás szervrendszere felépítésének és működésének a bemutatása. Akut és krónikus mozgásszervi, idegrendszeri és bőrbetegségek kialakulásának, felismerésének, lefolyásának, diagnosztikus és terápiás elveinek az ismertetése.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: anatómia-élettani, általános kórtani, belgyógyászati, diagnosztikai és terápiás alapismeretek, orvosi latin.

10.3. Témakörök

10.3.1. Anatómia-élettan ***64* óra**

Csontvázrendszer

A csontvázrendszer általános jellemzése
A csontok általános tulajdonságai
A csontok felépítése, szerkezete
A csontok növekedése
A csontok csoportosítása alakjuk szerint
A csontok járulékos részei
A csontvázat felépítő csontok összeköttetései
Az ízület fogalma, jellemző és járulékos alkotórészei
Az ízületek összetartásában szerepet játszó tényezők
Az ízületek kitüntetett helyzetei (normál és középállás)
Az ízületek fő mozgásai
Az ízületekben lehetséges fő mozgások
Speciális ízületi mozgások
Az ízületek osztályozása
A koponya csontjai és összeköttetései
A törzs csontjai és összeköttetései
A felső végtag csontjai és összeköttetései
Az alsó végtag csontjai és összeköttetései
A járás mechanizmusa

Izomrendszer

Az izmok általános tulajdonságai
Az izmok csoportosítása
Az izmok járulékos részei

Az izomműködés élettana (izomtónus, izomvédekezés, motoros egység, neuromuszkuláris ingerület átvitel, izomválasz, az izom hőtermelése, izomfáradás)
Fej izmai
Nyak izmai
Mellkas izmai
Hátizmok
Hasizmok
Csípő-, comb-, lábszár és láb izmai
Váll-, kar-, alkar- és kézizmok

Érzékszervek
Látószerv
Halló- és egyensúlyozó szerv
Szaglószerv
Ízlelőszerv
Tapintó érzékszerv (a bőr, az emlő)

10.3.2. Klinikum ***64* óra**

Ortopédia
A mozgásszervi betegségek vizsgálata
Kezelési elvek az ortopédiában
A gerinc betegségei és a gerinc deformitásai
A nyak, a vállöv és a felső végtag ortopédiai elváltozásai
Az alsó végtag betegségei
Csont-rendszerbetegségek
A végtagok fejlődési rendellenességei
Neuromuscularis betegségek

Traumatológia
Traumatológia fogalma
Balesetek fogalma, a sérülések osztályozása
A csonttörések formái, tünetei, kezelése, szövődményei
Ízületi sérülések
Vállöv- és felsővégtag sérülések
Csípő- és alsóvégtag sérülések
A koponya sérülései
Gerincsérülések
Égési sérülések
Elektromos áram okozta sérülések
Vegyi anyagok okozta sérülések

Reumatológia

Reumatológia fogalma, témakörei, felosztása, alapfogalmai
A reumatológia diagnosztika eszközei
A prevenció jelentősége a betegségek megelőzésében
Csontbetegségek
Degeneratív ízületi és gerincelváltozások
Gyulladásos ízületi és gerincelváltozások
Lágyrész reumatizmus

Bőrgyógyászat
A bőrelváltozások felismerésének jelentősége
Bőrtípusok
Elemi bőrjelenségek
Gennykeltő baktériumok okozta bőrbetegségek
Gombás bőrbetegségek
Vírusos bőrbetegségek
Allergiás bőrbetegségek
Fizikai ártalmak okozta bőrbetegségek
Anyajegyek
Pikkelysömör
Állati élősdik okozta bőrbetegségek
Lábszárfekély okai és formái

Ideggyógyászat
A neurológia tárgyköre
Az idegrendszeri betegségek jellemzői, gyakori tünetei
Vizsgálómódszerek az ideggyógyászatban
Parkinson-kór
Extrapyramidális mozgászavarok
Pyramis eredetű mozgászavarok
Koponyaűri nyomásfokozódás és agyödéma
Agydaganatok
Fejfájások
Epilepsziák
Idegrendszeri fertőzések
Perifériás idegrendszeri kórképek
Izombetegségek
Sclerosis multiplex
Facialis paresis
Agyi érbetegségek

10.3.3. Részletes kórtan ***32* óra**

A mozgás szervrendszerének kórtana

A kötőszövet kórtana
A csontanyagcsere kórtana
Az ízület kórtana
Az izomműködés kórtana

Az idegrendszer kórtana

Eszmélet- és tudatzavarok
A fájdalom
Mozgászavarok
Az autonóm idegrendszer zavarai
Az agyi vérkeringés kórtana
Az agyi folyadékterek kórtana

A hőháztartás kórtana

Általános hypothermia
Hyperthermiák
A láz

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az elméleti oktatás helyszíne: tanterem

10.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11173-12 azonosító számú Masszázstechnikák és kiegészítő terápiák megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11173-12 azonosító számú, Masszázstechnikák és kiegészítő terápiák megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11173-12 Masszázstechnikák és kiegészítő terápiák	Masszázstechnikák és kiegészítő terápiák						
	Elektroterápia	Fototerápia	Mechanoterápia	Termoterápia	Hidroterápia	Balneoterápia	Klimaterápia
FELADATOK							
Elektroterápiás ismereteket alkalmaz	x						
Mechanoterápiát végez			x				
Fototerápiát végez		x					
Termoterápiát végez				x			
Klímaterápiát végez							x
Hidroterápiás és balneoterápiás kezeléseket végez					x	x	
A szakma higiénés szabályait betartja	x	x	x	x	x	x	x
A kezelést kizáró elváltozásokat ismeri, és ennek alapján jár el	x	x	x	x	x	x	x
A munkavédelmi, egészségvédelmi szabályokat megismeri és munkája során betartja	x	x	x	x	x	x	x
A betegbiztonság szabályait betartja, betartatja	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Elektroterápia	x						
Mechanoterápia			x				
Fototerápia		x					
Termoterápia				x			
Klímaterápiát végez							x
Hidro-balneoterápia					x	x	
Kezelőlap ismerete	x	x	x	x	x	x	x
Rehabilitáció	x	x	x	x	x	x	x
Masszőr munka során használt eszközök és anyagok tulajdonságai, fertőtlenítésük, hulladékkezelés	x	x	x	x	x	x	x
Munkavédelem, tűzvédelem, környezetvédelem a masszőr munka során	x	x	x	x	x	x	x

Betegbiztonság	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x
Team-munkában tevékenykedik							
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x
Fizioterápiás eszközök használata		x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Érzelmi stabilitás, kiegyensúlyozottság	x	x	x	x	x	x	x
Kitartás	x	x	x	x	x	x	x
Szorgalom, igyekezet	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x
Tömör fogalmazás készsége	x	x	x	x	x	x	x
Hatékony kérdezés készsége	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Általános tanulóképesség	x	x	x	x	x	x	x
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)	x	x	x	x	x	x	x
Felfogóképesség	x	x	x	x	x	x	x

11173-12 Masszázstechnikák és kiegészítő terápiák	Masszázstechnikák és kiegészítő terápiák				
	Elektroterápia, fototerápia, mechanoterápia, termoterápia	Hidroterápia	Balneoterápia	Klimaterápia	Klinikai gyakorlat
FELADATOK					
Elektroterápiás ismereteket alkalmaz	x				x
Mechanoterápiát végez					x
Fototerápiát végez					x
Termoterápiát végez					x
Klímaterápiát végez				x	x
Hidroterápiás és balneoterápiás kezeléseket végez		x	x		x
A szakma higiénés szabályait betartja	x	x	x	x	x
A kezelést kizáró elváltozásokat ismeri, és ennek alapján jár el	x	x	x	x	x
A munkavédelmi, egészségvédelmi szabályokat megismeri és munkája során betartja	x	x	x	x	x
A betegbiztonság szabályait betartja, betartatja	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK					
Elektroterápia	x				x
Mechanoterápia					x
Fototerápia					x
Termoterápia					x
Klímaterápia				x	x
Hidro-balneoterápia		x	x		x
Kezelőlap ismerete, dokumentáció	x	x	x	x	x
Rehabilitáció	x	x	x	x	x

Masszőr munka során használt eszközök és anyagok tulajdonságai, fertőtlenítésük, hulladékkezelés	x	x	x	x	x
Munkavédelem, tűzvédelem, környezetvédelem a masszőr munka során	x	x	x	x	x
Betegbiztonság	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x
Team-munkában tevékenykedik					x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x
Fizioterápiás eszközök használata	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Érzelmi stabilitás, kiegyensúlyozottság	x	x	x	x	x
Kitartás	x	x	x	x	x
Szorgalom, igyekezet	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Motiválhatóság	x	x	x	x	x
Tömör fogalmazás készsége	x	x	x	x	x
Hatékony kérdezés készsége	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Általános tanulóképesség	x	x	x	x	x
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)	x	x	x	x	x
Felfogóképesség	x	x	x	x	x

11. Masszázstechnikák és kiegészítő terápiák tantárgy 64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja: megismertetni a tanulókkal a természeti energiákkal történő gyógyítást, a betegség megelőzését, a specifikus és tüneti kezeléseket, képet adni a fizikai gyógymódok széleskörű alkalmazásáról.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Orvosi latin
Szakmai jogi és etikai ismeretek
Pszichológia
Pedagógia

11.3. Témakörök

11.3.1. Elektroterápia *8 óra*

Kisfrekvenciás kezelések
Középfrekvenciás kezelések
Nagyfrekvenciás kezelések
Elektromágneses kezelések

11.3.2. Fototerápia *6 óra*

Napfény és a helioterápia
Ultraibolya sugárzás
Infravörös sugárzás
Látható fénykezelés
Lézerkezelés

11.3.3. Mechanoterápia *6 óra*

Gyógytorna
Masszázskezelések
Ultrahang (sonophoresis)

11.3.4. Termoterápia *6 óra*

Meleg és a hideghatások
Meleghatású kezelések
- Parafin pakolás
- Hőlégkamra
- Gőzkamra
- Szauna

Hideghatású kezelések (krioterápia)
- Rövid hűtés

Long term

11.3.5. Hidroterápia ***15 óra***

Élettani hatásai
Vízhőmérsékletek és biológiai hatásuk
Enyhe ingerek
Közepes ingerek
Erős ingerek
Borogatások – pakolások
Lemosások – leöntések
Fürdőkezelések
Zuhanykezelések
Váltott hőfokú fürdő (skótzuhany)
Víz alatti vízsugár masszázs (átforgatásos, pótlásos)
Szájfürdő (fogíny sugárfürdő)
Örvényfürdő
CO2 gázfürdő, szénsavfürdő, szénsavhó kezelés
Súlyfürdő

11.3.6. Balneoterápia ***21 óra***

Fürdőtörténet – fürdőkultúrák
Magyarország hidrológiai helyzete
Magyarország gyógyvizei, budapesti és vidéki fürdők
Termálvíz – ásványvíz – gyógyvíz fogalma – gyógyvízzé nyilvánítás
Makro – mikroelemek
Gyógyvizek hatásai
Fürdőkezelések fajtái, fürdőreakció, fürdőfáradtság
Indikációk, kontraindikációk
Gyógyszeres fürdők
Ivókúrák
Gyógyiszap kezelések
Iszapok fajtái, tulajdonságai
Fizikai, kémiai, biológiai hatások
Iszappakolások kivitelezése
Különleges iszapkezelések
Iszapkezelés javallata – ellenjavallata

11.3.7. **Klímaterápia** ***2 óra***

Időjárás
Klíma – gyógyklíma
Szpeleoterápia
Hideg
Meleg

Inhalációs kezelések
Aeroion
Aerosol

11.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás):***
Az elméleti oktatás helyszíne: tanterem, szaktanterem

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Masszázstechnikák és kiegészítő terápiák gyakorlat tantárgy 208 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. **A tantárgy tanításának célja:** a gyógyászati eljárások kivitelezésének elsajátítása.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
Szakmai jogi etikai, munkavédelmi ismeretek, kommunikáció

12.3. Témakörök

12.3.1. Elektroterápia, fototerápia, mechanoterápia, termoterápia ***15 óra***
Elektroterápiás ismeretek
TENS kezelés
Szelektív ingeráram kezelés
Mágneses térkezelés
Helioterápiás kezelés
Infravörös sugárkezelés
Ultraibolya sugárkezelés
Vezetett passzív kimozgatás
Ízületi kontraktúrák kezelése, megelőzése
Betegmobilizáció (testközeli és testtávoli segédeszközök)

Ultrahang kezelés
Száraz tractio
Parafinpakolás
Hőlég-gőzkamra kezelés
Szauna kezelés
Rövid hűtés
Long term krioterápia

12.3.2. Hidroterápia ***53 óra***

Borogatások, pakolások, lemosások, leöntés
Fürdőkezelések
Zuhanykezelés (skót zuhany, örvényfürdő, légbuborék fürdő, víz alatti vízsugár masszázs, szájzuhany kezelés)
Szénsavas fürdő, szénsavgáz kezelés, szénsavhó kezelés
Súlyfürdő kezelés

12.3.3. Balneoterápia ***51 óra***

Gyógyvízkúra
Gyógyszeres fürdőkezelés
Ivókúra
Gyógyiszap kezelés
Parafangó kezelés

12.3.4. Klímaterápia ***5 óra***

Klímaterápia
Barlangterápia
Aeroionterápiát, aeroszolkezelés

12.3.5. Klinikai gyakorlat **84 óra**

TENS kezelés
Szelektív ingeráram kezelés
Mágneses térkezelés
Fototerápia
Mechanoterápia
Termoterápia
Betegmobilizáció
Hidroterápiás kezelések
Balneoterápiás kezelések
Klímaterápiás kezelések
Inhalációs kezelések
Megismeri a fizioterápiás osztályok munkáját, munkarendjét
Megismeri a team munkát

A kezelőlapot értelmezi, ápolási dokumentációt vezet
Betegellátási folyamatot végigkísér és elsajátít
Aszepszis-antiszepszis
Munka, tűzvédelmi és érintésvédelmi szabályokat betartja

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

12.4.***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás):***

Demonstrációs terem
Klinikai gyakorlat helyszínei: gyógyfürdők, egészségügyi intézmények fizioterápiás részlegei, melyek a szakmai képzés elvárásainak megfelelnek.

12.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

12.6.A tantárgy értékelésének módja:

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11174-12 azonosító számú
Gyógy- és sportmasszázs
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11174-12 azonosító számú, Gyógy- és sportmasszázs megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11174-12 Gyógy- és sportmasszázs	Gyógymasszázs			Gyógymasszázs gyakorlat				
	Svédmasszázs	Reflexzóna masszázsok	Különleges masszázsfajták	Svédmasszázs	Betegségek kezelése	Reflexmasszázs	Kimozgatások	klinikai gyakorlat
FELADATOK								
Kezelőlap alapján felismeri a betegségeket és előírásnak megfelelő gyógymasszázst végez	x	x	x	x				x
Svédmasszázst végez betegségcsoportoknak megfelelően	x			x				x
Szegmentmasszázst alkalmaz		x		x				x
Kötőszöveti masszázst alkalmaz		x		x				x
Perioszteális masszázs alkalmaz		x		x				x
Kiegészítő masszázsfogásokat terápiába beépítve alkalmazza			x	x				x
Kiválasztja a kezeléshez megfelelő eszközt, berendezést, elhelyezi, pozícionálja a pácienst				x				x
Talkumot, gyógy- és masszázskrémeket használ				x				x
A munkavédelmi, egészségvédelmi szabályokat megismeri és munkája során betartja, betartatja	x	x	x	x				x
A betegbiztonság szabályait betartja, betartatja				x				x
SZAKMAI ISMERETEK								
Gyógymasszázs elmélet	x	x	x					
Kiegészítő fogások formái, hatása, javallatai, ellenjavallatai	x	x	x					
Reflexmasszázs fogásai, hatásai, javallatai, ellenjavallatai		x						
Gyógymasszázs gyakorlata				x				x
Kezelőlap alapján masszázsterápia összeállítása				x				x
Gerincnyújtó gravitációs pad használata			x					
Gyógymasszázs során használt hatóanyag tartalmú és hatóanyag tartalom nélküli köztianyagok használata és hatásmechanizmusuk				x				x
Rehabilitáció	x	x	x	x				x
Munkavédelem, tűzvédelem, környezetvédelem a masszőr munka során	x	x	x	x				x

Betegbiztonság	x	x	x	x				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x				x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x				x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x				x
Masszőrpad, masszőrszék, polifoam, masszázsanyagok használata	x	x	x	x				x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Állóképesség	x	x	x	x				
Precizitás	x	x	x	x				x
Kézügyesség	x	x	x	x				x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kapcsolatfenntartó készség	x	x	x	x				x
Empatikus készség	x	x	x	x				x
Tolerancia	x	x	x	x				x
MÓDSZERKOMPETENCIA								
Problémaelemzés, -feltárás	x	x	x	x				x
Helyzetfelismerés	x	x	x	x				x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x				x

11174-12 Gyógy- és sportmasszázs	Sportmasszázs					Sportmasszázs gyakorlat				
	Sportmasszázs elmélet	Sportélettan	Sportegészségtan	Edzéselmélet	Sportsebészet	Sportmasszázs fogásai	Edzésciklusnak megfelelő masszázs alkalmazása	A sportban előforduló gyakori sérülések	A sportmasszázs speciális területei	Klinikai gyakorlat
FELADATOK										
Kiegészítő masszázsfogásokat terápiába beépítve alkalmazza						x	x		x	x
Kiválasztja a kezeléshez megfelelő eszközt, berendezést, elhelyezi, pozícionálja a pácienst						x	x		x	x
Gyógy- és sportmasszázs krémeket használ						x	x	x	x	x
Sportsérüléseket kezel szakmai kompetenciáján belül						x	x	x	x	x
Sportmasszázst végez						x	x		x	x
Sportsérüléseket masszíroz, kezel, ízületeket stabilizál						x	x	x	x	x
Rehabilitációs programokban közreműködik						x	x	x	x	x
Az edzésciklusnak megfelelően hagyományos és kiegészítő masszázsfogásokat alkalmaz						x	x		x	x
Doppingellenes tevékenységet végez						x	x		x	x
Sportsérülések megelőzésében közreműködik						x	x		x	x
Részt vesz teamben az edzésprogram kialakításában						x	x		x	x
A munkavédelmi, egészségvédelmi szabályokat megismeri és munkája során betartja, betartatja	x	x	x	x	x	x	x		x	x
A betegbiztonság szabályait betartja, betartatja	x	x	x	x	x	x	x		x	x
SZAKMAI ISMERETEK										
Sportmasszázs elmélet	x	x	x	x	x				x	x
Kiegészítő fogások formái, hatása, javallatai, ellenjavallatai	x					x	x		x	x
Sportmasszázs gyakorlata						x	x		x	x
Kezelőlap alapján masszázsterápia összeállítása						x	x		x	x
Gerincnyújtó gravitációs pad használata						x	x		x	x
Sportmasszázs során használt hatóanyag tartalmú és hatóanyag						x	x		x	x

tartalom nélküli köztianyagok használata és hatásmechanizmusuk										
Edzéselmélet, sportélettan, sportegészségtan		x	x	x					x	x
Aktív sportolók egészségének és teljesítményének megőrzése						x	x		x	x
Teljesítményfokozók és azok hatása a szervezetre		x	x	x		x	x		x	x
Doppingellenes tevékenység szervezetei, feladatai		x	x	x					x	x
Ízületi rögzítések a sportsérülések esetén		x			x	x	x		x	x
Rehabilitáció	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Munkavédelem, tűzvédelem, környezetvédelem a masszőr munka során	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Betegbiztonság	x	x	x	x	x	x	x		x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x					
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x					
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x			
Masszőrpad, masszőrszék, polifoam, masszázsanyagok használata						x	x			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Állóképesség	x	x	x	x	x	x	x			
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x			
Kézügyesség	x	x	x	x	x	x	x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Kapcsolatfenntartó készség	x	x	x	x	x	x	x			
Empatikus készség	x	x	x	x	x	x	x			
Tolerancia	x	x	x	x	x	x	x			
MÓDSZERKOMPETENCIA										
Problémaelemzés, -feltárás	x	x	x	x	x	x	x			
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x			
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x	x			

13. Gyógymasszázs tantárgy 64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja: a masszázs elméleti alapjaira támaszkodva a tanulók ismerjék meg a gyógymasszázs alapelveit, sajátítsák el annak elméleti alapjait.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: szakmai jogi etikai, munkavédelmi ismeretek, kommunikáció, orvosi latin, masszázs elméleti alapjai, masszázstechnikák és kiegészítő terápiák.

13.3. Témakörök

13.3.1. Svédmasszázs ***34 óra***

A masszázs története
A masszázs fogalma, felosztása és helye a fizioterápiában
A masszázs feltételei
Közvetítő anyagok
Masszázs általános szabályai
A svéd masszázs élettani hatásai
A Melzack – Wall féle fájdalom-kapuelmélet, a gerincvelői fájdalomzsilip
A svéd masszázs célja, helye a komplex fizioterápiában
Tájékozódás kezelés előtt, svéd masszázst megelőző vizsgálat, kezelőlap értelmezése
Indikációk, kontraindikációk
Klasszikus svéd masszázs fogásrendszere és hatásmechanizmusuk
Kiegészítő masszázsfogások
Testtájak szerinti masszázskezelések
Passzív kimozgatás elméleti alapjai
Betegségek masszázskezelése svéd masszázzsal

13.3.2. Reflexzóna masszázs ***25 óra***

Szegment masszázs
Kötőszöveti masszázs
Periostealis masszázs (csonthártya kezelés)

13.3.3. Különleges masszázsfajták ***5 óra***

Önmasszázs
Vibrációs masszázs (gépi)
Száraz kefemasszázs (frottír törölköző)
Víz alatti vízsugár masszázs
Zuhanymasszázs
Hegmasszázs

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás): *tanterem, demonstrációs terem*

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Gyógymasszázs gyakorlat tantárgy 256 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja: a svéd és gyógymasszázs fogásrendszerének megismerése és precíz alkalmazása. A tanuló váljon képessé arra, hogy az orvosi kiírásnak megfelelően, önállóan és kellő magabiztossággal el tudja végezni az előírt kezelést.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: masszázs elméleti alapjai, masszázstechnikák és kiegészítő terápiák.

14.3. Témakörök

14.3.1. Svédmasszázs ***60 óra***

Masszázs általános szabályainak alkalmazása
Közvetítő anyagok alkalmazása
Betegvizsgálat, kezelőlap értelmezés
Svédmasszázs fogások ismerete, sorrendje és azok hatásmechanizmusa
Svédmasszázs fogásainak készségszintű elsajátítása
Testtájak szerinti masszázskezelések

14.3.2. Betegségek kezelése ***66 óra***

Az elméleti képzés során elsajátított reumatológiai, ortopédiai, traumatológiai betegségek, postoperatív tünetek kezelése (SPA, RA, spondylosis, discopathia, PHS, fibromialgia, lumbago-lumboisialgia,

coxarthrosis-luxatio coxe, pes planus, gonarthrosis, scoliosis, osteoporosis, epicondilitis humeri, Dupuytren contractura, Heberden, Bouchard csomók stb.)

14.3.3. Reflexmasszázs kezelés ***36 óra***

Szegmentmasszázs

A kezelés felépítése, régiói, kivitelezése, dozírozás
Szívbetegségek szegmentzóna masszázsa
Vénás keringési zavarok szegmentzónás masszázsa
Angio-neuropátiák szegmentzóna masszázsa
Tüdőbetegségek (asthma bronchiale) szegmentmasszázs kezelése
Vesebetegségek szegmentzóna masszázsa
Fejfájás szegmentzóna masszázsa
Vállbetegségek szegmentzóna masszázsa
Könyök, alkar, kéz szegmentzóna masszázsa
Csípő, comb megbetegedések szegmentzóna masszázsa
Térd, lábszár, boka, lábmegbetegedések szegmentzóna masszázsa
Gerinc betegségeinek szegmentzóna masszázsa
Gyomor és bélbetegségek szegmentzóna masszázsa
Máj és epeutak szegmentzóna masszázsa
Ishias, ishialgia szegmentzóna masszázsa
Kezelés során fellépő kellemetlen következmények (tónuseltolódások) felismerésének gyakorlása, elhárítása

Kötőszöveti masszázs

Kötőszöveti zónák vizsgálata
Hatása, kezelési alapelvek, technikája
Felépítése (medencemenet, laterális törzsmenet, törzsmenet, scapula kezelés, haskezelés, terápiás húzások)
Dozírozás

Periostealis masszázs

Kezelés helye, kivitelezés, indikációk-kontraindikációk
A kezelés során jelentkező fájdalom enyhítésének technikái
Dozírozás

14.3.4. Kimozgatások ***30 óra***

Síkok, irányok, tájékozódás
Ízületek elnevezései, passzív kimozgatásuk (fokértékek) különböző testhelyzetekben

14.3.5. Klinikai gyakorlat ***64 óra***

Svédmasszázzsal testtájakat kezel

Elsajátított gyógymasszázs fogásokkal reumatológiai, ortopédiai, traumatológiai betegségeket és postoperatív tüneteket kezel
Szegment, kötőszöveti és periostealis masszázst végez
Passzív kimozgatást alkalmaz
Megismeri a gyógymasszőr részlegek munkáját, munkarendjét
Megismeri a team munkát
A kezelőlapot értelmezi, ápolási dokumentációt vezet
Betegellátási folyamat végigkísér és elsajátít
Aszepszis-antiszepszis
Munka, tűzvédelmi és érintésvédelmi szabályokat betartja

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás): demonstrációs terem, gyógyfürdők, egészségügyi intézmények (gyakorlóterület kapacitásától függően egy gyakorlati oktatóra 3 fő tanuló juthat)

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Sportmasszázs tantárgy 48 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. **A tantárgy tanításának célja:** a tanuló sajátítsa el a sportolók életvitelére és edzéstevékenységére irányuló speciális ismereteket, értse meg az elmélet és gyakorlat közötti összefüggéseket, illetve a megtanult tananyagot készségszinten tudja alkalmazni.

15.2. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:** masszázs elméleti alapjai, masszázstechnikák és kiegészítő terápiák.

15.3. Témakörök

15.3.1. Sportmasszázs elmélet *10 óra*

Sportmasszázs története
A sportmasszázs helye a fizioterápiában
Sportoló alkalmassági vizsgálata
A sportmasszázs személyi és technikai feltételei
Sportmasszőri alkalmasság kritériumai
A sportmasszázs hatásmechanizmusa
A sportmasszázs indikációi és kontraindikációi
A masszázs szerepe a sportolók felkészítésében
Az edzésciklusnak megfelelő sportmasszázs
A sportmasszázs szerepe a rehabilitációban
A sportmasszázs fogás sorendjének megtervezése
A sportmasszázs során alkalmazott segédeszközök (fásli, bandázs, ragtapasz)
A sportmasszázs során alkalmazott hatóanyagok és vivőanyagok alkalmazási területei
A sportmasszázsban használt részmasszázshoz tartozó testtájékok felosztása
A sportmasszázs hatékonyságának vizsgálata (izom tónus megváltozása, mentális állapot változás, fájdalomcsökkenés)

15.3.2. Sportélettan *10 óra*

A sportélettan tárgya
A sport által kiváltott szervezeti válaszreakciók (szimpatikus idegrendszeri hatások)
A sport és az elme kapcsolata
A sportoló siker és kudarc élményével kapcsolatos sajátosságok
A motiváció, mint létfontosságú „dopping"
A rendszeresen végzett sport előnyei fiatal és idős korban
A szervezet adaptációs képessége
A magaslati edzés hatása a szervezetre, pozitív és negatív értelemben
A szervezetben lezajló égési folyamatok, az égéshez szükséges elemi feltételek
A vitaminok szerepe és a hiányállapot következtében kialakuló elváltozások
A nyomelemek, ásványi anyagok szerepe és a hiányállapot következtében kialakuló elváltozások
A folyadék és elektrolit háztartás zavarai
Megfelelő izotóniás folyadékpótlás jelentősége egy hosszú távú erőnléti sport kapcsán
Napi folyadékmennyiség bevitele (ttkg*20-30 ml)
A testre gyakorolt hőhatások, következménye, kivédése
Az időjárás és a front változásainak következménye a sportoló szervezetére, koncentrációs képességére

A bemelegítés jelentősége
A nem megfelelően végzett bemelegítés káros következménye a szervezetre
Az izomláz kialakulásának oka, és következménye a további sportteljesítmény során
Az izomláz megelőzése, megszüntetése
A sérülések ellátása akut és krónikus szakaszban
Izomgörcs hátterében lévő okok (Mg, K, Ca hiány,kímélő testtartás, megerőltetés)
A spasztikus izom fellazításának lehetőségei (masszázs, hidro-balneo terápia)
A túlzásba vitt sportolás következményei (testi-, lelki-, szellemi vonatkozásban)
Az sportoló sportteljesítményét befolyásoló külső tényezők (szexuális élet, alkohol, dohányzás, drog, szteroid)

15.3.3. Sportegészségtan *8 óra*

Az egészség fogalma (WHO)
Az egészség és a sport összefüggése
A sport rizikó tényezői az egészségre gyakorolt hatás vonatkozásában (túlzásbavitel)
A testi, lelki, szellemi egyensúly fontossága a sportoló életében
A megfelelő táplálkozás jelentősége (vitamin, ásványi anyag, szénhidrát, fehérje)
Az edzés során alkalmazott táplálék kiegészítők jelentősége, veszélye
A testi, lelki, szellemi regenerálódás jelentősége, lehetőségei, következménye
A testi és környezeti higiéné jelentősége
A test tisztántartása, a savköpeny védelme, a bőr pH-ja
A sportolás közben alkalmazható higiéniai segédeszközök
A fertőző betegségek elleni védekezés lehetséges formái (gomba, vírus , baktérium)
Külföldi sportrendezvény során alkalmazott védekezési lehetőségek a fertőzéssel szemben
Külföldi utazás során felmerülő veszélyforrások
Az időjárás viszontagságaiból adódó egészségügyi problémák kialakulása és ezek elleni védelem (ruházat és egyéb kiegészítő eszközök: szemüveg)
Az időközönkénti orvosi alkalmassági vizsgálat jelentősége
A szűrővizsgálatokon való részvétel fontossága (belgyógyászati, mozgásszervi)
A társas kapcsolatok jelentősége a csapatsportok terén, csapatépítés
A sportággal szembeni alázat és sportszerűség megléte
Az edző és a sportmunkát segítő team tisztelete és a megfelelő kommunikáció szerepe

15.3.4. **Edzéselmélet** ***10 óra***

Az edzés elmélet fogalma
Az edzettség, túledzettség definíciója
Szabadidősport és a versenysport közötti alapvető különbségek
Mit jelent a fokozatosság elve
Miért fontos a sportolóra egyénileg készített edzésterv
Edzésterv fogalma
A versenyre való felkészülési időszakok: alapozó-, formába hozó-, verseny-, levezető időszak
A felkészülési időszakra vonatkozó speciális tápanyag-felvételi sajátosságok (szénhidrát dús, fehérje dús, vitaminban gazdag)
A táplálék-kiegészítők előnyei és hátrányai
A fehérje készítmények hatása a szervezetre (szálkásítás időszakban)
A szénhidrát készítmények hatása a szervezetre (tömegnövelés időszakban)
A szteroidok beviteli módjai (enterálisan, intramusculárisan pl.: gluteusba, aerosol formájában)
A szteroidok hatásai és mellékhatásai férfi és nő tekintetében
Legális doppingok (vérdopping, magaslati edzés, vércukorszint tudatos megemelése)
A sportágak osztályozása
Egyéni és csapatsportok közti alapvető különbségek
Az egyéni védőeszközök és kiegészítők jelentősége, alkalmazási területei
A sportoló életkora és a teljesítménye közötti összefüggés
A regenerációs időszak, pihenés jelentősége a sportteljesítményre vonatkozóan

15.3.5. Sportsebészet ***10* óra**

A sportsebészet fogalma, jelentősége
A korrekciós műtétek célja
A sportsérülés definíciója
A sportsérülések akut és krónikus szakaszára jellemző sajátosságok
Kezelés akut szakaszban (első ellátás: jegelés, nyugalomba helyezés)
Kezelés krónikus szakaszban (izomlazítás, fájdalomcsillapítás, görcsoldás, kimozgatás)
Szükség esetén altatásban végzett kimozgatás a mozgástartomány visszanyerése céljából
Sportsérülések osztályozása:
- Izomszakadás (teljes vagy részleges)
- Ín és keresztszalag szakadás (teljes vagy részleges)
- Csontsérülések (zárt, nyílt)
- Csonthártya sérülés (nyílt törés esetén mindig)
- Ízületi sérülés (porcleválás, ficam, rándulás, bevérzés)
- Idegsérülés (gerincvelő, perifériás ideg lefutása mentén okozott trauma)

Koponyasérülés (agyi érintettség)

15.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás):

Tanterem

15.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

15.6.A tantárgy értékelésének módja:

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Sportmasszázs gyakorlat tantárgy 112 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1.A tantárgy tanításának célja: a sportolók izomzatának stimulálása teljesítményének fokozása és szükség esetén sérült testrész rehabilitációja. A tanuló ismerje fel a sérüléseket, tudjon elsősegélyt nyújtani, és bizonyos esetekben tegye képessé a sportolót a verseny befejezésére.

16.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: masszázs elméleti alapjai, masszázstechnikák és kiegészítő terápiák

16.3.Témakörök

16.3.1. A sportmasszázs fogásai ***6* óra**

A sportmasszázst intenzitásának megfelelően lassan vagy gyorsan végzi

A sportmasszázs hatásának elsajátítása, mely tonizáló vagy szedáló

Elsajátítja és begyakorolja a sportmasszázsra jellemző fogásokat, testtájékokra lebontva:

Svéd masszázs és kiegészítő fogások, amit már a gyógymasszázsnál elsajátított

Simítás

Dörzsölés

Gyúrás (kiegészítve: szitálás, mángorlás, kirázás {végtagon}, felrázás {medencén és mellkason})

Vibráció (tenyérgyök, tenyérél, 3-4 ujj, 1 ujj)

Ütögetés (paskolás, vágás kézéllel, hanyintott kezes öklözés, kopogtatás)
Kihúzás (ízületi nyújtás {tractio, elongatio})
Intermittálás (duzzanat és fájdalom enyhítésére alkalmazható, megfelelő szaktudás ismeretében)

Az ízületre ható technikák: passzív ízületi nyújtás, illetve kimozgatás
A sportorvos diagnózisa alapján dolgozik
Munkájáról dokumentációt vezet
Megtanulja a kimozgatások technikáját és minden nagyízület passzív nyújtását
Biztonságosan használja a már megtanult fizikoterápiás eszközöket, ajánlja és végzi a hidro- és termokezeléseket
Megtanulja az ízületi rögzítéseket, mely történhet fáslival, ragtapasszal vagy vegyes rögzítéssel

16.3.2. Edzésciklusnak megfelelő masszázs *20* óra

Begyakorolja az edzések napi ciklusának megfelelő tevékenységi köröket
Edzés előtti sportmasszőr tevékenység (a sportág specifikus izomcsoportok részmasszázsa, krémes bekenések, begyúrások, felrázások, ízületi rögzítések) elsajátítása
Edzés alatti sportmasszőr tevékenység (nyújtások, felrázások, kirázások, részmasszázsok, jegelések, sérülések ellátása) begyakorlása
Edzés utáni sportmasszőr tevékenység (krémes, olajos, szappanos, vizes, vagy masszázs anyag nélküli teljes vagy részmasszázs), izmok és ízületek passzív nyújtása, sérülések kezelése, jegelések gyakorlása
Megtanulja a krémek használatát és annak kombinációinak alkalmazását különböző sérülésekre
A sportmasszázsban használt krémek felosztása és használatuk elsajátítása
A masszázskrém hatásuk alapján való elsajátítása
A megfelelő masszázstechnikákat gyakorolja
A felkészítő időszakban történő sportmasszázs begyakorlása
Versenyzési időszak alatt történő sportmasszázs begyakorlása
Versenyzést követő időszakban történő sportmasszázs begyakorlása

16.3.3. A sportban előforduló gyakori sérülések *20* óra

A csont-, ízületi- és izomsérülések ellátása, kezelése a kiegészítő technikák kombinációjának segítségével
A sportágak gyakori sérüléseinek kezelésére való felkészülés
Csontsérülések kezelésének elsajátítása
Ízületi sérülések kezelése
Izom sérülések kezelése
Sportágakra jellemző izomzati sérülések és azok kezelése

16.3.4. A sportmasszázs speciális területei 4 óra

A sportoló nők teljesítményét befolyásoló menstruációs ciklus sajátosságai és a fellépő tünetek enyhítésére szolgáló eljárások

Indokolt esetben sportorvosi hátérrel a menstruáció idejének megrövidítése masszázzsal

Hiper- és hypomobilis ízületekkel rendelkező sportolók kezelése (lazítás, tonizálás)

16.3.5. Klinikai gyakorlat 62 óra

Megismeri a sportlétesítményen belül a sportmasszőr különböző munkaterületeit

Megismeri a sportolókat és személyes kapcsolatot tart fent velük

Az edzés előtti sportmasszőr tevékenységet begyakorolja, a sportágra jellemző izmokat bemelegíti

Figyeli az edzésmunkát

Az edzés közben a keletkezett sérüléseket ellátja

Az edzés végeztével teljes vagy részmasszázst végez a sportoló kérésére és izom, ízületi sérüléseket lát el

A sportoló elváltozásainak és sérüléseinek megfelelően hatóanyag nélküli vagy hatóanyag tartalmú krémek bemasszírozását és felkenését végzi

Megismeri és elsajátítja a sportolásra jellemző különböző felkészülési-, verseny- és versenyzést követő időszakokban történő sportmasszázst

A sérült sportolók rehabilitációját saját szakmai kompetenciáján belül végzi

Betartja a munka-, tűz- és érintésvédelmi szabályokat, előírásokat

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

16.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás):*

Sportlétesítmények, sportcentrumok, sportakadémiák, sportorvosi rendelők

16.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

16.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. 49.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV

az
54 140 01
GYÓGYPEDAGÓGIAI SEGÍTŐ MUNKATÁRS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
IV. PEDAGÓGIA
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra előírt tartalom) a Pedagógia ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 140 01	Gyógypedagógiai segítő munkatárs
54 140 02	Pedagógiai- és családsegítő munkatárs

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 140 01 Gyógypedagógiai segítő munkatárs szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 140 01

A szakképesítés megnevezése: Gyógypedagógiai segítő munkatárs

A szakmacsoport száma és megnevezése: 3. Oktatás

Ágazati besorolás száma és megnevezése: IV. Pedagógia

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 60 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 40 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

- Látásfogyatékosok speciális taneszközei: nagy hatrekeszes doboz, kis hatrekeszes doboz, szöges tábla, gombástábla, abakusz,
- Mozgáskorlátozottak gyógyászati és rehabilitációs eszközei, az oktatás során használt speciális berendezési tárgyak, speciális taneszközök
- Hallásfogyatékosok speciális taneszközei,
- Autisták speciális kommunikációs eszközei, képes napirendek, én-könyvek, P.E.CS.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év

Összesen:	2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
11464-12 Pedagógiai, pszichológiai feladatok	Pedagógia	1,5			3			3			4		10,5				
	Pedagógia gyakorlat		1	70		1	105		1	140		3		10	160		
	Pszichológia	2			2			3			3		10	-	-		
11465-12 Általános gyógypedagógiai feladatok	Gyógypedagógiai alapismeretek															3,5	
	Gyógypedagógiai gyakorlat																12

11466-12 Speciális gyógypedagógiai feladatok	Gyógypedagógiai pszichológia															4	
	Gyógypedagógiai egészségtan															4	
	Gyógypedagógiai tantárgy-pedagógiák															5	
összes óra		4	1	70	5	1	105	6	1	140	7	3	21	10	160	19	12
összes óra		5			6			7			10		31			31	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztat ás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony																*4*		*4*

	létesítése																		
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
11464-12 Pedagógiai, pszichológiai feladatok	**Pedagógia**	**54**			**108**			**108**			**128**		**398**	**378**					**378**
	Általános pedagógia és neveléstörténet	*20*			*56*			*56*			*64*		*196*	*180*					*180*
	Neveléselmélet	*18*			*26*			*26*			*32*		*102*	*100*					*100*
	Didaktika	*16*			*26*			*26*			*32*		*100*	*98*					*98*
	Pedagógia gyakorlat		**36**	**70**		**36**	**105**		**36**	**140**		**96**	**519**		**360**	**160**			**520**
	Gondozási tevékenység		*22*	*50*		*22*	*65*		*22*	80		*64*	*325*		*180*	80			*260*
	A gyermek megismerése, tevékenységének megfigyelése, problémahelyzetek elemzése		*14*	*20*		*14*	*40*		*14*	60		*32*	*194*		*180*	80			*260*
	Pszichológia	**72**			**72**			**108**			**96**		**348**	**360**					**360**
	Általános és személyiség-lélektani	*18*			*18*			*36*			*16*		*96*	*90*					*90*

	ismeretek																		
	Fejlődéslélektan alapjai	*18*			*18*			*36*			*16*		*84*	*90*					*90*
	Szociálpszichológia alapjai	*18*			*18*			*18*			*32*		*84*	*90*					*90*
	Pedagógiai pszichológia és munkalélektan alapjai	*18*			*18*			*18*			*32*		*84*	*90*					*90*
11465-12 Általános gyógypedagógiai feladatok	**Gyógypedagógiai alapismeretek**																**112**		**112**
	A gyógypedagógia alapjai																*112*		*112*
	Gyógypedagógiai gyakorlat																	**384**	**384**
	A gondozási tevékenységsérülés-specifikus kérdései																	*200*	*200*
	A sérült gyermek tevékenységének elemzése, szituációk megoldása																	*184*	*184*
11466-12 Speciális gyógypedagógiai feladatok	**Gyógypedagógiai pszichológia**																**128**		**128**
	Gyógypedagógiai fejlődéslélektan																*58*		*58*
	Gyógypedagógiai pszicho-diagnosztika																*40*		*40*
	Gyógypedagógiai nevelés-és oktatáslélektan																*30*		*30*
	Gyógypedagógiai egészségtan																**128**		**128**

	Gyógypedagógiai iskola-egészségtan																*128*		*128*
	Gyógypedagógiai tantárgy-pedagógiák																**160**		**160**
	A gyógypedagógiai nevelés, oktatás intézményi formái																*160*		*160*
Összesen		144	36	70	180	36	105	216	36	140	224	96		756	360	160	608	384	2268
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		1364 óra															60,14		
Gyakorlati óraszámok/aránya		904 óra																39,86	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra / 18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/ 4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra/2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.

Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x

Határozottság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni

szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11464-12 azonosító számú

Pedagógiai, pszichológiai feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11464-12 azonosító számú Pedagógiai, pszichológiai feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11464-12 Pedagógiai, pszichológiai feladatok	Pedagógia			Pedagógiai gyakorlat		Pszichológia			
	Általános pedagógia és neveléstörténet	Neveléselmélet	Didaktika	Gondozási tevékenység	A gyermek megismerése, tevékenységének megfigyelése,, problémahelyzetek elemzése	Általános - és személyiség-lélektani ismeretek	Fejlődéslélektan alapjai	Szociálpszichológiaalapjai	Pedagógiai pszichológia és munkalélektan alapjai
FELADATOK									
A pedagógussal együttműködve részt vesz a tanítási órákon	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segít a tanítási órák előkészületében, a szükséges eszközök előkészítésében	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Együttműködik a pedagógussal a tanórákon az általános jellegű oktató, nevelő munkában	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A pedagógus útmutatásai alapján egyénileg segíti a tanulót a tanórán, illetve tanórán kívüli foglalkozásokon				x	x				x
Közreműködik a tanórán az általános jellegű oktatástechnikai eszközök kezelésében				x	x				x
Ügyeletet lát el tanítási órák előtt, óraközi szünetekben				x	x				x
Részt vesz az intézmény rendezvényeinek szervezésében, lebonyolításában				x	x				x
Tevékenyen részt vesz a tanulók alapvető munkatevékenységeinek kialakításában				x	x				x
Részt vesz az intézményen kívüli foglalkozásokon, programokon				x	x				x

Tevékenyen részt vesz a tanulók higiénés személyi és környezeti higiénés szokásainak kialakításában				x	x				x
Tevékenyen részt vesz a tanulók öltözködési szokásainak kialakításában				x	x				x
Tevékenyen részt vesz a tanulók étkezési szokásainak kialakításában				x	x				x
Szervezi és felügyeli a csoportos étkeztetést				x	x				x
Felügyeli a beteg gyermeket				x	x				x
Gyakoroltatja tanulóval a mindennapi élethelyzethez szükséges tevékenységeket				x	x				x
Ellenőrzi a tanuló higiénés és önkiszolgálási tevékenységét				x	x				x
Felügyeli, segíti a tanulót a szabadidős tevékenységekben				x	x				x
Differenciáltan segíti az SNI-s gyermek gondozását, fejlesztését	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segíti a tehetséges tanulókat a tehetsége kibontakozásában	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közreműködik az adminisztrációs teendők ellátásában				x	x				x
Eligazodik a közoktatási és gyermekvédelmi jogszabályok körében				x	x				x
SZAKMAI ISMERETEK									
A pedagógia fogalma, célja, tárgya, feladata, kutatási területei	x								
A nevelés fogalma, jellemzői	x								
Nevelés az ókorban, a középkorban, a reneszánsz humanizmus idejében, az újkorban	x								
Napjaink pedagógiája, reformpedagógiák, összehasonlító pedagógia	x								
A nevelés színterei, módszerei, folyamata		x							
Nevelés a családban, a család, mint szocializációs szintér	x								
Az óvodai és iskolai nevelés		x							
A nevelés, mint a társadalomi beilleszkedés folyamata		x							
A gyermek megismerésének lehetőségei, módszerei						x	x		

A személyiség fejlődését befolyásoló tényezők					x				
A megfigyelés, a szociometria	x								
Vezetési és nevelési stílusok, a nevelő, mint modell						x			
A didaktika fogalma, tudománya			x						
Az oktatás célja, módszerei, tárgyi feltételei, eszközei, a tanítás-tanulás folyamata			x						
A nevelés, oktatás alapdokumentumai			x						
Különleges bánásmódot igénylő gyermek						x			
Inklúzió, integráció, szegregáció	x								
A pedagógia tudomány határterületei	x								
Az iskola és a család kapcsolata						x	x		
Az iskolai mentálhigiéné						x			
A pszichológia fogalma, tárgya, feladata, vizsgálati módszerei, a pszichológia helye a tudományok rendszerében						x			
Megfigyelés, kikérdezés, kísérlet						x			
Általános lélektani ismeretek						x			
Kognitív folyamatok, érzékelés, észlelés, emlékezet, képzelet, gondolkodás						x			
Fejlődéslélektan, Erikson pszichoszociális fejlődés elmélete							x		
A csecsemőkor, a kisgyermekkor, az óvodáskor, az iskoláskor, a pubertás, a felnőttkor, az időskor							x		
Pedagógiai pszichológia									x
Szociálpszichológia								x	
A szerep és státusz, az én megnyilvánulása								x	
Az identitás fogalma, a szociális identitás, a kulturális identitás							x	x	
A csoport, a deviancia, az előítélet, a sztereotípia, a kisebbség, a társadalmi mobilitás fogalma								x	
Andragógiai alapfogalmak							x		
Jogi alapismeretek	x								
Kommunikációs ismeretek	x								
SZAKMAI KÉSZSÉG									
Olvasott köznyelvi szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Általános taneszközök használata				x	x				
Tanulói fejlesztő eszközök használata				x	x				
SZEMÉLYES KOMPETENCIA									
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség				x	x				

Terhelhetőség				x	x				
TÁRSAS KOMPETENCIA									
Segítőkészség				x	x				
Határozottság				x	x				
Tolerancia				x	x				
MÓDSZERKOMPETENCIA									
Figyelemmegosztás				x	x				
Helyzetfelismerés				x	x				
Ötletgazdagság				x	x				

4. Pedagógia tantárgy 398 óra/378 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja:

A tantárgy tanításának célja, hogy korszerű pedagógiai ismeretek elsajátításával készítse fel a tanulókat a nevelő-, oktató munkába történő tudatos és hatékony közreműködésre.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

A pedagógiai tantárgy kapcsolódik a **magyar nyelv és irodalom** (irodalom, művészetek, – kommunikáció) a **társadalomismeret**, (történelem) **természetismeret (**biológia) műveltségterületek közismereti tartalmaihoz.

4.3. Témakörök:

4.3.1. Általános pedagógia és neveléstörténet *196 óra/180 óra*

A pedagógia tárgya, célja, feladata, felosztása, tudományközi kapcsolatai, a pedagógia a tudományok rendszerében, a tudományosság kritériumai.

Az alternatív pedagógiák, neveléstörténeti ismeretek, nevelés az őskorban: nevelés az ősközösségben, nevelés az ókorban: Mezopotámia, Egyiptom, India, Kína.

Az Európai kultúra: spártai nevelés, az athéni nevelés, a görög nevelés gondolkodói: a szofisták, Szókratész, Platón, Arisztotelész, nevelés az ókorban: a római nevelés

Nevelés a középkorban: A korai kereszténység és nevelés, a klérikus műveltség intézményei, a világi nevelés, a középkor gyermekfelfogása, a magyar intézményes nevelés kezdetei.

A reneszánsz és humanizmus: a reneszánsz emberfelfogása, reformáció és ellenreformáció pedagógiai törekvései, Luther tanai, iskoláztatás Magyarországon Mohács után.

Nevelés az újkorban: Apáczai Csere János tanai, Johannes Amos Comenius pedagógiai szintézise, iskoláztatás felvilágosodás korában, John Locke, Rousseau pedagógiája, Pestolazzi pedagógiája.

Magyarország neveléstörténete 1616-1806 között: Pázmány Péter, I. Ratio Educationis, Tessedik Sámuel reformjai, II. Ratio Educationis.
XIX. sz. pedagógiája: a német filozófiai pedagógia, Kant, Herbart, a magyar neveléstörténet: népoktatás, Eötvös József.
A pozitivizmus hatása a pedagógiára: August Comte, Herbert Spenser elmélete.
A pesszimizmus pedagógiája: Schopenhauer elmélete.
A XIX/XX. századforduló utáni pedagógia: a pragmatista felfogás: William James, Dewey, a gyermektanulmány.
Reformpedagógiai törekvések: művészetpedagógia, „New School" modellje, természettudományos koncepciók: Maria Montessori, a reformpedagógia második szakasza: Waldorf pedagógia, Rudolf Steiner, a munkaiskola: Georg Kerschensteiner, Celestin Freinet, az orosz-szovjet munkaiskola.
Pszichológiai iskolák: A beheviorizmus, az alaklélektan, a pszichoanalízis, mélylélektani iskolák, Jung, Adler, Piaget elméletei.

4.3.2. Neveléselmélet *102 óra/100 óra*

A nevelés fogalma, a nevelési cél, a célok összefüggése, szerepe a személyiség fejlődésében, a nevelés feladat és eszközrendszere, ember, egyén, személyiség a nevelés folyamatában, érték, norma.
Nevelési alapelvek: egyéni sajátosságokra figyelembevételének elve, a pozitívumokra való támaszkodás, nevelési ráhatások egysége.
A nevelést meghatározó tényezők: a nevelés szükségessége és lehetősége, a személyiségfejlődést befolyásoló tényezők: a természeti tényezők, társadalmi tényezők, a kultúra szerepe, a szocializáció fogalma.
A nevelés folyamata: A nevelés társadalmi jellege, szocializáció és nevelés, a nevelés átfogó jellege, a belsővé válás.
A nevelés módszertana: a nevelési módszer fogalma, a meggyőzés módszerei, a tevékenység megszervezésének módszerei, a magatartásra ható módszerek.
A nevelés színterei: családi nevelés, óvodai,- iskolai nevelés, a tömegkommunikáció hatásai.
A nevelő, mint modell, a fontos személyiség jegyei.
A vezetési, nevelési stílusok.
A gyermek megismerésének módszerei: megfigyelés, szociometria.
A pedagógiai kommunikáció: a kommunikáció fogalma, funkciói, a pedagógiai kommunikáció, kommunikációs gátak.
Konfliktusok a nevelésben: a konfliktus fogalma, háttere, a konfliktus fajtái, konfliktuskezelési stratégiák, a kreatív konfliktus.
A nevelés, mint a viselkedés alakítása, a szokás és a hagyomány, alapvető biológiai szükségletek életkor szerinti változása.
A szocializáció színterei, a család, a család szerkezete, funkciója, típusait, az együttnevelés formáit, a nevelési intézmények szocializációban betöltött szerepe.

Sajátos nevelési igényű gyermek, különleges bánásmódot igénylő gyermek, a hátrányos helyzetű, a veszélyeztetett gyermek.
A tehetségfejlesztés.
Romapedagógia alapjai.

4.3.3. Didaktika ***100 óra/98 óra***

A didaktika fogalma, tárgya, pedagógiai és didaktika kapcsolata, didaktika és módszerek kapcsolata.
A didaktika alapfogalmai: tanulás, tanítás, oktatás, ismeret, tudás, tudásszint, jártasság, készség, a képesség és kreativitás, az oktatás, képzés, nevelés egysége.
A didaktika alapelvei: a nevelésközpontúság elve, a tudományosság elve, a rendszerességelve, a szemléletesség elve, az aktivitás elve, a motiválás elve, a fokozatosság elve, a tartós tudás elve.
A tanítás-tanulás alapdokumentumai.
A tanítás-tanulás tartalma: a tanterv, a tanítási anyag kiválasztása, elrendezése, tudomány és tantárgy
A tanítás-tanulás folyamata: a tanítás-tanulás folyamata fogalma, a gyermek ismeretszerzésének jellemzői, az oktatási folyamat fázisai.
A tanítás-tanulás megszervezése, szervezeti formái: osztályterem, tanórarendszer, szaktanterem, tanulmányi látogatás, önművelődés, munkaformái: frontális munka, csoport munka, egyéni munka.
A tanítási-tanulási stratégiák, technikák: mélyreható, szervezett és mechanikus technikák.
A tanítási óra felépítése: új ismeretet feldolgozó óra, új ismereteket alkalmazó óra, ismétlő óra, ellenőrző óra.
A tanítási-tanulási folyamat eszközei.
A tanítás-tanulás módszerei: a módszer fogalma, megválasztásának szempontjai, a szóbeli ismeretközlés, a szemléltetés, a megbeszélés, a gyakorlás, az ismétlés.

4.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

4.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

4.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által

					összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított

					feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat				Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.2.	elbeszélés	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.3.	kiselőadás	x			Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár,

					Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.4.	megbeszélés	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.5.	vita		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.6.	szemléltetés	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.7.	projekt		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.8.	kooperatív tanulás		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.9.	szimuláció		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.10.	szerepjáték		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.11.	házi feladat	x	x		Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a

					tanulók jegyzetei

4.6. A tantárgy értékelésének módja:

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Pedagógia gyakorlat tantárgy 204 óra 315 óra ÖGY / 360 óra + 160 ÖGY *

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

5.1. A tantárgy tanításának célja:

A pedagógiai gyakorlat célja, hogy a tanuló betekintést nyerjenek az óvodák és iskolák szakmai munkájába, megismerjék a nevelés- és oktatás különböző színtereit. Legyenek tájékozottak az itt végzendő pedagógiai munka jellegével, az alkalmazott stratégiákkal, innovatív módszerekkel. A megszerzett tapasztalatokat el tudják helyezni a személyiségfejlesztés rendszerében, a megismert új elemekkel szélesítsék pedagógiai tudásukat.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

A pedagógiai tantárgy kapcsolódik a **magyar nyelv és irodalom** (irodalom, művészetek, – kommunikáció) a **társadalomismeret**, (történelem) **természetismeret (**biológia) műveltségterületek közismereti tartalmaihoz, továbbá a nevelés elméleti és fejlődéslélektani szakmai tartalmakhoz.

5.3.Témakörök

5.3.1. Gondozási tevékenység

130 óra + 195 óra ÖGY / 180 óra + 80 óra ÖGY

Gondozási tevékenység elemzése pedagógiai/pszichológiai szempontok alapján.

Az egészséges életmódra nevelés területei: a gyermek gondozása, testi szükségleteinek, mozgásigényének kielégítése; (ÖGY)

A harmonikus, összerendezett mozgás fejlődésének elősegítése.

A gyermeki testi képességek fejlődésének segítése.

A gyermek egészségének védelme, edzése, óvása, megőrzése; az egészséges életmód, a testápolás, az étkezés, az öltözködés, a betegségmegelőzés és az egészségmegőrzés szokásainak alakítása;.

A gyermek fejlődéséhez és fejlesztéséhez szükséges egészséges és biztonságos környezet feltételei.

A környezet védelméhez és megóvásához kapcsolódó szokások alakítása.

5.3.2. A gyermek megismerése, tevékenységének megfigyelése, problémahelyzetek elemzése

73 óra + 120 óra ÖGY / 180 + 80 óra ÖGY

A gyermek megismerésének módjai, a megfigyelés, a módszer alkalmazásának pszichológiai, pedagógiai és etikai feltételei. (ÖGY)

Szociometria, a módszer alkalmazásának pszichológiai, pedagógiai és etikai feltételei.

A gyermek rajz-ábrázolás tevékenységének fejlődése, rajzok alapján a gyermek fejlettségének mutatói.

A játék, munka, tanulás pedagógiai/pszichológiai alapjainak megfigyelése.

A gyermek fejlettségének mutatói, életkorának megfelelő fejlettség.

A társas kapcsolatok alakulása, jellemzői.

Szociometria, a módszer alkalmazásának pszichológiai, pedagógiai és etikai feltételei.

A gyermek motiválása, aktivitás, a beleélés.

Az intézmény napirendje, a csoport/osztály tevékenységi területei, csoportfoglalkozások, tanórák rendje, szervezési feladatok, előkészület, lebonyolítás, ellenőrzés, értékelés.

A tanórán kívüli foglalkozások.

Szemléltető eszközök készítésének lehetőségei, technikái.

Az iskolán kívüli programok, lehetőségei, tervezése, szervezése, irányítása.

Felkészülés a tanórára, az óravázlat.

A viselkedést kiváltó/fenntartó okok, a jelenségek mögött álló tények, érzelmek.

A gyermek kapcsolatainak rendszere, konfliktusmegoldások elemzése, véleményezése.

A konfliktus közvetlen és közvetett okai, a konfliktusok gyökerei, az érdek, a szükséglet, az érzelem.

Az intézmények működését meghatározó dokumentumok.

A különleges bánásmódot igénylő gyermek, tanuló: sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló, beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő gyermek, tanuló, kiemelten tehetséges gyermek, tanuló.

Pedagógusok összehangolt munkájának jelentősége.

Kapcsolattartás a szülővel.

5.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás):

A szakmai gyakorlat helyszíne: a köznevelés intézményei, kiemelten óvoda vagy általános iskola.

A szorgalmi időszakban lebonyolításra kerülő szakmai gyakorlat: heti, vagy kétheti vagy havi rendszerességgel történik, a gyakorlati hellyel egyeztettet időpontban. A gyakorlat helyszínét az iskola maga választhatja meg. A szakmai gyakorlat lebonyolítása az iskola által elkészített beosztás alapján csoportosan és egyénileg történhet. A tanulók az oktató elméleti előkészítése után a kijelölt intézményben hospitálnak, illetve a gyermekek tanulók körében gyakorlati tevékenységet folytatnak. A megadott szempontok alapján feljegyzéseket készítenek, melynek

tartalmaznia kell az adott intézmény struktúrájáról, ellátási formáiról, a foglalkozások/tanórák megfigyeléséből, fejlesztési, módjairól, a szakértői munkáról szerzett elméleti és gyakorlati ismereteket is. A tanulók tapasztalataikat a foglalkozásokat vezető pedagógus bevonásával elemzik, a látottakat megbeszélik.

Összefüggő szakmai gyakorlat: Az összefüggő gyakorlat lebonyolítására a nyári szünetben kerül sor, ezért alkalmazkodni kell a gyakorlati helyszínen folyó munka tartalmához, a tanév rendjéhez. Az összefüggő nyári gyakorlat sajátos körülmények között is teljesíthető, pl.: nyári tábor, erdei iskola, sporttáborok, és egyéb óvodai, iskolai programok lebonyolítása keretében.

5.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni

					fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák,

					tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek,

					kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek,

					berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei,

					oktatástechnikai eszközök
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai,

					szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
4.4.	Csoportos versenyjáték		x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök,
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
1.2.	elbeszélés		x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
1.3.	megbeszélés		x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
1.4.	szemléltetés		x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
1.5.	szimuláció		x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök

1.6.	szerepjáték		x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
1.7.	házi feladat	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök

5.6.A tantárgy értékelésének módja:

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Pszichológia tantárgy 348 óra/360 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A Pszichológia oktatásának célja, hogy megismertesse a tanulókkal az általános és személyiség-lélektan, a szociálpszichológia, a fejlődéspszichológia és a pedagógiai pszichológia és a munkapszichológia korszerű ismeretanyagát. Alakítsa ki a tanulók személyiség-központú szemléletmódját. Nyújtson alapvető ismereteket önmaguk és mások megismeréséhez, a családi és társadalmi helyzetek értelmezéséhez a szocializációs folyamatokban.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A pszichológia tantárgy kapcsolódik a **magyar nyelv és irodalom** (irodalom, művészetek, – kommunikáció) a **társadalomismeret**, (történelem) **természetismeret (**biológia) műveltségterületek közismereti tartalmaihoz, továbbá a nevelés elméleti tartalmakhoz.

6.3. Témakörök

6.3.1. Általános és személyiség-lélektani ismeretek *96 óra/90 óra*

A pszichológia tárgya, feladata, a pszichológia ágai, pszichológia a tudományok rendszerében, történeti gyökerek, módszerei.

A szervezet felépítése és működése, a viselkedés biológiai alapjai, az idegrendszer működése.

A megismerési folyamatok, érzékelés, észlelés, a figyelem, a tanulás, az emlékezés, a képzelet, a gondolkodás.
A nyelv és kommunikáció.
A motiváció, az érzelmek, az akarati cselekvés.
A személyiség fogalma, személyiség elméletek, a személyiség szerkezete.
A személyiségfejlődését meghatározó tényezők.
Adottság rátermettség, hajlam, temperamentum, az érdeklődés, képesség, tehetség, kreativitás.
A személyiségtípusok és jellemzőik.
Aszociális magatartásformák elsajátítása, önszabályzó funkciók alakulása.

6.3.2. Fejlődéslélektan alapjai *84 óra/90 óra*

A fejlődéslélektan tárgya, módszerei, a filogenezis, ontogenezis, a pszichikus fejlődés feltételei.
Az életkori szakaszok, a méhen belüli fejlődés, a csecsemőkor, a gyermek és gondozója közötti kapcsolat, a kötődés, az én felfedezése.
A kisgyermekkor, a nyelvelőtti kommunikáció, a nyelvi fejlődés, Piaget elmélete, társas fejlődés kisgyermekkorban, agresszió és proszociális viselkedés.
Az óvodáskor, gyermek a közösségben.
Az iskoláskor, kognitív és biológiai fejlődés iskoláskorban, társas kapcsolatok fejlődése.
A szerülőkor, a fejlődés biológiai és szociális alapja, a társas élet újjászerveződése, az identitás fogalma.
A felnőtt és időskor, biológia és szociális változások.

6.3.3. Szociálpszichológia alapjai *84 óra/90 óra*

A szociálpszichológia, mint tudomány, tárgya, területei.
A személyek egymásra hatása, a társas hatás, az individualizáció, a tömeglélektan, a szociális interakció, a kommunikáció.
Egyén a társadalomban, a szerep, az érték, a szociális attitűd.
A szociális megismerés, attribúció, a választás, a meggyőzés.
A páros kapcsolatok, személyközi viszonyok, a segítségnyújtás, az agresszió, frusztráció-agresszió hipotézis, antiszociális-proszociális agresszió, rokonszenv, az altruizmus személyközi vonzalom.
Társas helyzetek, együttműködés és versengés.
A csoport, érték és normaképződés csoportban, csoportfejlődés, vonatkozási csoport, csoportközi viszonyok, sztereotípiák, előítélet, a kisebbségek, társadalmi identitás.

6.3.4. Pedagógiai pszichológia és munkalélektan alapjai *84 óra/90 óra*

A pedagógiai pszichológia tárgya, a személyiségfejlesztés módszerei.
A fejleszthetőség és a pszichikus determináció.

A tanuló megismerése, személyi hatások.
A tanulói közösségek pszichológiai elemzése, csoportkutatás, egyén és közösség.
A munkalélektan fogalma, célja, feladata, a munkapszichológia módszerei.
A dolgozó ember munkatevékenysége.
A dolgozó ember, a munkakörnyezet és a termelési tevékenység összefüggései.
Az ergonómia, a munka és szervezetpszichológia, munkahelyi mentálhigiéné.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által

					összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított

					feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a

					tanulók jegyzetei
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	Általános jellegű

					iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
4.4.	Csoportos versenyjáték		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.2.	elbeszélés		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.3.	megbeszélés		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.4.	szemléltetés		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.5.	szimuláció		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet,

					pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.6.	szerepjáték		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.7.	házi feladat	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei

6.6.A tantárgy értékelésének módja:

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11465-12 azonosító számú

Általános gyógypedagógiai feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11465-12 azonosító számú Általános gyógypedagógiai feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11465-12 Általános gyógypedagógiai feladatok	Gyógypedagógiai alapismeretek	Gyógypedagógiai gyakorlat	
	A gyógypedagógia alapjai	A gondozási tevékenység sérülés-specifikus kérdései	A sérült gyermek tevékenységének elemzése, szituációk megoldása
FELADATOK			
Közreműködik a tanórai és tanórán kívüli habilitációs, rehabilitációs, terápiás foglalkozásokon	x	x	x
Közreműködik a kulturális, sport, játék és munkatevékenység tervezésében, lebonyolításában	x	x	x
A gyógypedagógus útmutatásai alapján a nevelő-oktató munkában használatos szemléltető eszközöket készít	x	x	x
Tevékenyen részt vesz a sérült gyermek, felnőtt önkiszolgálási szokásainak kialakításában	x	x	x
Ellátja a sérült gyermek, felnőtt személyes gondozásával kapcsolatos teendőket	x	x	x
SZAKMAI FELADATOK			
A gyógypedagógia fogalma, tárgya, célja	x	x	x
A gyógypedagógia a tudományok rendszerében	x	x	x
A gyógypedagógia rövid történeti vázlata	x	x	x
A gyógypedagógiai rehabilitáció, habilitáció	x	x	x
Az SNI fogalma	x	x	x
A fogyatékosság okai	x	x	x
Integráció, inklúzió, szegregáció	x	x	x
A gyógypedagógia intézményrendszere	x	x	x
Gyógypedagógiai diagnózis felállítása	x	x	x
A korai gondozás fogalma, tartalma, intézményrendszere	x	x	x
A gyógypedagógia sérülés-specifikus területei	x	x	x
A tanulási akadályozottság és az értelmi akadályozottság fogalma, okai, tünetei	x	x	x
A látásfogyatékosság fogalma, okai, tünetei	x	x	x
A hallásfogyatékosság fogalma, okai, tünetei	x	x	x
A mozgáskorlátozottság fogalma, okai, tünetei	x	x	x
A beszédfogyatékosság fogalma, okai, tünetei	x	x	x

Az autizmus fogalma, okai, tünetei	x	x	x
A pszichés fejlődés zavarai fogalma, okai, tünetei	x	x	x
A halmozott fogyatékosság fogalma, okai, tünetei	x	x	x
A magatartási és beilleszkedési nehézség fogalma, okai, tünetei	x	x	x
A gyógypedagógiai szakemberképzés	x		
Általános egészségvédelmi és gondozási tevékenység	x		
Fogyatékos gyermek a családban	x		
Az egyes fogyatékosságokhoz kapcsolódó speciális egészségvédelmi és gondozási tevékenységek célja, eszközei, módszerei, jellemzői, szabályai		x	x
SZAKMAI KÉSZSÉG			
Olvasott köznyelvi szöveg megértése	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x
Fogyatékosság-specifikus eszközök használata	x	x	x
Érzelmi stabilitás, kiegyensúlyozottság	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIA			
Érzelmi stabilitás, kiegyensúlyozottság		x	x
Elhivatottság		x	x
Türelmesség		x	x
TÁRSAS KOMPETENCIA			
Empatikus készség		x	x
Adekvát metakommunikáció		x	x
Segítőkészség		x	x
MÓDSZERKOMPETENCIA			
Áttekintőképesség		x	x
Figyelemmegosztás		x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x	x

7. Gyógypedagógiai alapismeretek tantárgy 112 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az általános gyógypedagógia tanításának célja, hogy a tanulók ismerjék meg a gyógypedagógiai alapfogalmait, a sérülések típusait, valamint igazodjanak el a gyógypedagógia intézményrendszerében.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az általános gyógypedagógia a **társadalomismeret**, (történelem) **természetismeret** (biológia) műveltségterületek közismereti tartalmaihoz, továbbá a **pedagógia** és **pszichológia** tárgyak elméleti tartalmakhoz.

7.3. Témakörök

7.3.1. A gyógypedagógia alapjai *112 óra*

A gyógypedagógia fogalma, tárgya,célja, értelmezése szűkebb és tágabb értelemben helye a tudományok rendszerében, a gyógypedagógia munkaterülete.
A gyógypedagógia belső diszciplínarendszere, a gyógypedagógiai területei.
Az S.N.I fogalma, a különleges gondozáshoz való jog, az SNI megjelenési formái, sérülések okai, öröklés, méhen belüli ártalmak, natalis és perinatális, postnatalis ártalmak, rendellenes szülések.
A környezeti ártalmak, veszélyeztető tényezők.
A pszicho-szociális ártalmak, irreverzibilis és reverzibilis ártalmak.
A diagnózist felállító intézmények feladata.
A gyógypedagógiai szakemberképzés
Általános egészségvédelmi és gondozási tevékenység
Fogyatékos gyermek a családban
Az egyes fogyatékosságokhoz kapcsolódó speciális egészségvédelmi és gondozási tevékenységek célja, eszközei, módszerei, jellemzői, szabályai
Az okok másodlagos következményei a személyiségfejlődésben, a fejlődés tempójának változása, a fejlődés szerkezetének változása.
Az értelmi fogyatékosság fogalma, okai, a tanulásban akadályozott gyermek, értelmileg akadályozott gyermek, az életút sajátosságai.
A mozgáskorlátozottság fogalma, okai, tünetei az életút sajátosságai.
Az érzékszervi fogyatékosságok fogalma, típusai, okai, az életút sajátosságai.
A beszédfogyatékosság fogalma, okai, típusai, az életút sajátosságai.
Az autizmus fogalma okai, kritériumai, az életút sajátosságai.
A súlyos, halmozott fogyatékosság fogalma, okai, az életút sajátosságai.
A pszichés fejlődés zavarai, okok, sajátosságok, az életút sajátosságai.
A magatartási és beilleszkedési nehézség fogalma, okai, tünetei
Integráció, inklúzió, szegregáció.
A gyógypedagógiai antropológia fogalma célja feladata, munkaterülete.

A gyógypedagógiai pszichológia, fogalma célja feladata, munkaterülete.
A gyógypedagógiai patofizilógia, fogalma célja feladata, munkaterülete.
A gyógypedagógiai andragógia, fogalma célja feladata, munkaterülete.
A gyógypedagógiai szociológia, fogalma célja feladata, munkaterülete.
A gyógypedagógia intézményhálózata, Korai fejlesztő központok, szakértői bizottságok, logopédiai központok, gyógypedagógiai óvodák, gyógypedagógiai általános iskolák, speciális szakiskolák, diákotthonok, egészségügyi intézmények, felnőtt fogyatékosokat ellátó intézményrendszer.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport - bontás**	**Osztály - keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által

					összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények

2.2.	Leírás készítése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított

					feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
4.	**Csoportos munkaformák körében**				

4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
4.4.	Csoportos versenyjáték		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** ,
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények

1.2.	elbeszélés		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
1.3.	megbeszélés		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
1.4.	szemléltetés		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
1.5.	szimuláció		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
1.6.	szerepjáték		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
1.7.	házi feladat	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények

7.6.A tantárgy értékelésének módja:

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

8. Gyógypedagógiai gyakorlat tantárgy 384 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A gyógypedagógiai gyakorlat célja, hogy a tanulók vegyenek részt a fogyatékos gyermekek mindennapjaiban, igazodjanak el a sérülteket gondozó, nevelő, oktató intézményrendszerben, alakítsanak ki partneri együttműködési viszonyt a fogyatékos személyek nevelésében, terápiájában, rehabilitációjában közreműködő szakemberekkel.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az általános gyógypedagógia, a speciális gyógypedagógia a társadalomismeret, (történelem) természetismeret (biológia) műveltségterületek közismereti tartalmaihoz, továbbá a pedagógia és pszichológia tárgyak elméleti tartalmakhoz.

8.3. Témakörök

8.3.1. A gondozási tevékenység sérülés-specifikus kérdései *200 óra*

Kapcsolatfelvétel, együttműködés az intézmény gyógypedagógusaival, nevelőivel, gondozóival.

Az intézmény működése, jellege, cél, feladatrendszere, működésének személyi és tárgyi feltételei, Az intézmények működését meghatározó dokumentumok.

Az intézmény által ellátott személyek megfigyelése, kapcsolatfelvétel a személlyel.

Gondozási tevékenység megfigyelése, elemzése pedagógiai/pszichológiai szempontok alapján.

Speciális módszerek, eszközök, eljárások megfigyelése, bekapcsolódás a tevékenységbe.

Megfigyelés/bekapcsolódás a sérült személy testi szükségleteinek, mozgásigényének kielégítésébe; a harmonikus, összerendezett mozgás fejlődésének elősegítése; a gyermeki testi képességek fejlődésének segítése.

Megfigyelés/bekapcsolódás a higiénés szokásrendszer kialakításába, a tisztálkodási folyamat lebonyolításában.

Megfigyelés /segítségnyújtás az étkezés folyamatába, speciális módszerek, eszközök.

Megfigyelés/bekapcsolódás az öltözködés folyamatába, speciális módszerek, eszközök.

Megfigyelés/bekapcsolódás a betegségmegelőzés és az egészségmegőrzés szokásainak alakításába; a gyermek fejlődéséhez és fejlesztéséhez szükséges egészséges és biztonságos környezet; a környezet védelméhez és megóvásához kapcsolódó szokások alakítása.

8.3.2. A sérült gyermek tevékenységének elemzése, szituációk megoldása *184 óra*

A (gyermek)csoport megfigyelése, elemzése, a sérült gyermek(felnőtt) tevékenységének pedagógiai/pszichológiai alapjainak megfigyelése.
A sérült gyermek(felnőtt) fejlettségének mutatói, életkorának megfelelő fejlettség.
Megfigyelés/bekapcsolódás a sérült gyermek (felnőtt) motiválásába.
Megfigyelés/bekapcsolódás a sérült gyermeket (felnőttet) gondozó intézmény napirendjébe, a csoport/osztály tevékenységébe, csoportfoglalkozásokba, tanórák rendjébe, bekapcsolódás a szervezési feladatokba, előkészületbe, lebonyolításba, ellenőrzésbe, értékelésbe, speciális eszközök használatába, speciális módszerek alkalmazásába.
A szabadidős programok sajátosságai.
Megfigyelés/bekapcsolódás a szemléltető eszközök készítésébe, lehetőségek, technikák.
Részvétel az intézményen kívüli programokban, a szervezésében, az előkészületben és a lebonyolításban.
A sérült gyermek átlagtól eltérő viselkedésének megfigyelése, kiváltó/fenntartó okok, a jelenségek mögött álló tények, érzelmek, elemzése.
A sérült gyermek kapcsolatainak rendszere, konfliktusmegoldások elemzése, véleményezése, a konfliktus közvetlen és közvetett okai, a konfliktusok gyökerei, az érdek, a szükséglet, az érzelem megfigyelése.
A pedagógusok összehangolt munkájának jelentősége.
Kapcsolattartás a szülővel.

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

A gyógypedagógia intézményrendszeréhez tartozó bármely területen, a sérült személy teljes életivet átfogóan, szegregált vagy integrált formában.

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport - bontás	Osztály - keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet,

					pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök

1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által

					összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök

3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által

					összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök
4.4.	Csoportos versenyjáték		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök
1.2.	elbeszélés		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök
1.3.	megbeszélés		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök
1.4.	szemléltetés		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök
1.5.	szimuláció		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök
1.6.	szerepjáték		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet,

					pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök
1.7.	házi feladat	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények, sérülés-specifikus eszközök

8.6.A tantárgy értékelésének módja:

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11466-12 azonosító számú

Speciális gyógypedagógiai feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11466-12 azonosító számú Speciális gyógypedagógiai feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11466-12 Speciális gyógypedagógiai feladatok	Gyógypedagógiai pszichológia			Gyógypedagógiai egészségtan	Gyógypedagógiai tantárgy-pedagógiák
	Gyógypedagógiai fejlődéslélektan	Gyógypedagógiai pszicho-diagnosztika	Gyógypedagógiai nevelés- és oktatáslélektan	Gyógypedagógiai iskola-egészségtan	A gyógypedagógiai nevelés, oktatás intézményi formái
FELADATOK					
Segít a gyógypedagógus útmutatása alapján a tanulásban akadályozott és értelmileg akadályozott gyermek, tanuló, felnőtt óvodai, iskolai, intézményi foglalkozásain, tanóráin, tanórán kívüli, intézményen kívüli tevékenységénél	x	x	x	x	x
Segít a gyógypedagógus útmutatása alapján a látássérült gyermek, tanuló, felnőtt óvodai, iskolai, intézményi foglalkozásain, tanóráin, tanórán kívüli, és az intézményen kívüli tevékenységénél	x	x	x	x	x
Segít a gyógypedagógus útmutatása alapján a hallássérült gyermek, tanuló, felnőtt óvodai, iskolai, intézményi foglalkozásain, tanóráin, tanórán kívüli, és az intézményen kívüli tevékenységénél	x	x	x	x	x
Segít a gyógypedagógus útmutatása alapján a mozgáskorlátozott gyermek, tanuló, felnőtt óvodai, iskolai, intézményi foglalkozásain, tanóráin, tanórán kívüli, intézményen kívüli tevékenységénél	x	x	x	x	x
Segít a gyógypedagógus útmutatása alapján a beszédfogyatékos gyermek, tanuló, felnőtt óvodai, iskolai, intézményi foglalkozásain, tanóráin, tanórán kívüli, és az intézményen kívüli tevékenységénél	x	x	x	x	x

Segít a gyógypedagógus útmutatása alapján az autista gyermek, tanuló, óvodai, iskolai, intézményi foglalkozásain, tanóráin, tanórán kívüli, és az intézményen kívüli tevékenységénél	x	x	x	x	x
Segít a gyógypedagógus útmutatása alapján a pszichés fejlődés zavaraival küzdő gyermek, tanuló, óvodai, iskolai, intézményi foglalkozásain, tanóráin, tanórán kívüli, és az intézményen kívüli tevékenységénél	x	x	x	x	x
Segít a gyógypedagógus útmutatása alapján a súlyosan halmozottan fogyatékos gyermek, tanuló, felnőtt óvodai, iskolai, intézményi fejlesztő foglalkozásain, a fejlesztő foglalkozáson kívüli, és az intézményen kívüli tevékenységénél	x	x	x	x	x
Tevékenyen részt vesz az önkiszolgálási szokások kialakításában	x	x	x	x	x
Tevékenyen részt vesz a gondozási feladatok ellátásában	x	x	x	x	x
Tevékenyen részt vesz a higiénés szokásrendszer kialakításában	x	x	x	x	x
Segítséget nyújt a gyógyászati és rehabilitációs eszközök használatában	x	x	x	x	x
Segítséget nyújt az akadálymentes és biztonságos közlekedés kialakításában, a közlekedés eszközeinek használatában	x	x	x	x	x
Segítséget nyújt a speciális taneszközök és kommunikációs eszközök használatában	x	x	x	x	x
Kapcsolatot tart a családdal, szülővel	x	x	x	x	x
Tapasztalatait, megfigyeléseit közli a gyógypedagógussal	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK					
A tanulásban akadályozottság és értelmileg akadályozottság fogalma, kóroktana, tünetei	x	x	x	x	x
A tanulásban akadályozott és értelmileg akadályozott gyermek nevelése, oktatása, fejlesztése	x	x	x	x	x
A tanulásban akadályozott és értelmileg akadályozott gyermekek önkiszolgálásra nevelésének, higiénés szokásainak sajátosságai	x	x	x	x	x
A látásfogyatékosság fogalma, oka, tünetei	x	x	x	x	x
A látásfogyatékosság hatása a gyermek személyiségfejlődésére	x	x	x	x	x

A látásfogyatékos gyermek önkiszolgálásra nevelésének, higiénés szokásainak sajátosságai	x	x	x	x	x
A látásfogyatékos tanulók oktatása, nevelése, speciális taneszközei, eszközei	x	x	x	x	x
A hallásfogyatékosság fogalma, kóroktana, tünetei	x	x	x	x	x
A hallásfogyatékosok gondozása, nevelése, oktatása	x	x	x	x	x
A hallásfogyatékosság hatása a gyermek személyiségfejlődésére	x	x	x	x	x
A hallássérült személyeket ellátó intézményrendszer	x	x	x	x	x
A mozgáskorlátozottság fogalma, kóroktana, típusai, tünetei	x	x	x	x	x
A mozgáskorlátozott gyermek speciális taneszközei, eszközei	x	x	x	x	x
A mozgáskorlátozottak gyógyászati és rehabilitációs eszközei	x	x	x	x	x
A mozgáskorlátozottak gondozása, nevelése, oktatás	x	x	x	x	x
A mozgáskorlátozottság hatása a személyiség fejlődésére	x	x	x	x	x
A beszédfogyatékosság fogalma, kóroktana, típusai	x	x	x	x	x
A beszédhibák fogalma, típusai	x	x	x	x	x
A beszédfogyatékos személyek nevelése, oktatása, fejlesztése	x	x	x	x	x
A beszédfogyatékosság hatása a személyiség fejlődésére	x	x	x	x	x
Az autizmus fogalma, kóroktana, tünetei	x	x	x	x	x
Az autista személyek nevelése, oktatása, fejlesztése, speciális taneszközei, eszközei, módszerei	x	x	x	x	x
A megismerő funkciók vagy a viselkedés fejlődésének tartós és súlyos rendellenességeinek fogalma, kóroktana, tünetei, megjelenési formái	x	x	x	x	x
A megismerő funkciók vagy a viselkedés fejlődésének tartós és súlyos rendellenességeivel küzdő gyermek nevelése, oktatása, fejlesztése	x	x	x	x	x
A megismerő funkciók vagy a viselkedés fejlődésének tartós és súlyos rendellenességeivel küzdő személyek intézményrendszere, fejlesztésének kiemelt területei	x	x	x	x	x
A súlyos halmozott fogyatékosság fogalma, kóroktana, sajátosságai	x	x	x	x	x

A fejlesztő iskolai nevelés, oktatás, a fejlesztés kiemelt területei	x	x	x	x	x
A súlyosan és halmozottan fogyatékos személyek gondozása, higiénés szokásainak sajátosságai, területei	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x
Speciális eszközök, taneszközök, fejlesztő eszközök használata	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Érzelmi stabilitás, kiegyensúlyozottság	x	x	x	x	x
Elhivatottság	x	x	x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Empatikus készség	x	x	x	x	x
Adekvát metakommunikáció	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x

9. Gyógypedagógiai pszichológia tantárgy 128 óra

9.1.A tantárgy tanításának célja

A gyógypedagógiai pszichológia tanításának célja, hogy a tanulók ismerjék meg a sérült ember személyiségfejlődésének pszichológiai sajátosságait, ezzel hozzájárulva az ember lelki működésének teljesebb megértéséhez.

9.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az gyógypedagógiai pszichológia a **társadalomismeret**, (történelem) **természetismeret (**biológia) műveltségterületek közismereti tartalmaihoz, továbbá a **pedagógia** és **pszichológia és általános gyógypedagógia** tárgyak elméleti tartalmakhoz.

9.3.Témakörök

9.3.1. Gyógypedagógiai fejlődéslélektan *58 óra*

A gyógypedagógiai lélektan célja, feladatai általános kérdései, a gyógypedagógiai lélektan fogalma, helye a tudományok rendszerében, a gyógypedagógiai lélektan tárgya, tartalma, munkaterülete, gyógypedagógiai lélektan módszerei, a megfigyelés, a kikérdezés és a kísérlet.

A fejlődés gyógypedagógiai kérdései, fejlődési zavarok, a fejlődés tempójának zavarai, az akceleráció, a retardáció, a stagnálás.

Az intelligencia, az intelligencia fogalma, megjelenési formái, történeti áttekintése, mérése.
A sérültek általános pszichológiája, a kognitív folyamatok sajátosságai a gyógypedagógiában, az érzékelés, az emlékezés a gondolkodás sajátosságai az egyes sérülés csoportokban.
Az analizátorok sérülésének sajátosságai.
Az értelmi fogyatékosok fejlődése, az érzékelés, figyelem, emlékezet, képzelet, gondolkodás sajátosságai, az értelmi fogyatékos gyermek játéka.
A világmegismerés sajátos módja látássérülteknél, a mozgásfejlődés jellemzői, a lereagáló mozgások.
A vakok nyelvi fejlődése a verbalizmus problémája.
A hallássérültek észlelése, érzékelése, figyelem, emlékezet jellemzői.
A hallássérültek beszéde a jelbeszéd jelentősége.
A mozgássérültek pszichés sajátosságai.
A beszédsérülés hatása a személyiségfejlődésre.
A fejlődés kompenzatórikus jellege.
A sérültek személyiségfejlődése, okok, következmények.
A társadalmi beilleszkedés sajátosságai.
A sérült gyermek a családban, anya-gyermek kapcsolat sajátosságai.
A szülői reakciómódok hatása a fejlődésre.

9.3.2. Gyógypedagógiai pszicho-diagnosztika *40 óra*

A gyógypedagógiai pszicho-diagnosztika fogalma, célja, feladata, intézményrendszere, helye a tudományok rendszerében, a diagnózis szükségessége.
A diagnózist felállítására jogosult intézmények, feladata, a szakértői vélemény tartalma, a szülő jogai a vizsgálattal kapcsolatban.
A diagnosztika szempontja: pedagógiai, pszichológiai, kóroki, szociális szempontok, az anamnézis, a megfigyelés, a környezettanulmány, speciális módszerek, adaptált tesztek.
A fejlesztésorientált megismerés, a megértő, értelmező megismerés, a sérült egyén erőforrásai.
A gyógypedagógiai diagnosztika módszerei, módszertani sokféleség, időbeli komplexitás, team-munka, státusz diagnosztika, folyamatdiagnosztika, differenciáldiagnosztika, fejlesztési diagnosztika, pedagógiai diagnosztika.
A tankötelezettség gyógypedagógiai kérdései, az intézményes segítségnyújtás.
Törvényi szabályozás, etikai vonatkozások.

9.3.3. Gyógypedagógiai nevelés- és oktatáslélektan *30 óra*

Gyógypedagógiai nevelés és oktatáslélektan célja, feladata, helye a tudományok rendszerében.

Neveléslélektan gyógypedagógiai összefüggései, családi nevelés kérdései, a korai gondozás, az iskolai nevelés, a szexuális életre nevelés, az időskori fejlesztés.
Oktatáslélektan, és speciális tantárgy-pedagógiák, fejlesztési lehetőségek.
Sérülés-specifikus sajátosságok hatása az oktatás, nevelés és a munka területén, a terhelhetőség kérdése.
A gyógypedagógiai oktatáslélektan kognitív pszichológiai alapjai.
Gyógypedagógiai munkalélektan célja, feladata, helye az általános munkalélektanban.
Sérültek a munka világában.
A munka egészségtanával és patológiájával foglalkozik.
Az előítéletek a munka világában, a pozitív magatartásformálás a sérültekkel szemben.
Az akadályozott helyzet és a beilleszkedést gátló tényezők.
A szabadidő szervezésének sajátosságai.

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által

					összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított

					feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei

3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei

4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
4.4.	Csoportos versenyjáték		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** ,
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények,
1.2.	elbeszélés		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.3.	megbeszélés		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.4.	szemléltetés		x	x	Általános jellegű iskolai

					tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.5.	szimuláció		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.6.	szerepjáték		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.7.	házi feladat	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei

11.6. A tantárgy értékelésének módja:

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Gyógypedagógia egészségtan tantárgy 128 óra

12.1.A tantárgy tanításának célja

A gyógypedagógiai egészségtan tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a sérült gyermek gondozásának, intézményi ellátásának sajátosságait, valamint a higiénés szokásrendszer kialakításának feltételei.

12.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az gyógypedagógiai egészségtan a **természetismeret (**biológia) műveltségterületek közismereti tartalmaihoz, továbbá a **pedagógia** és **pszichológia** tárgyak elméleti tartalmakhoz.

12.3.Témakörök

12.3.1. Gyógypedagógiai iskola-egészségtan *128 óra*

A gyógypedagógiai egészségtan fogalma, célja, feladata.

A természetes és mesterséges környezet szerepe a személyiségfejlődésben, biológiai és pszichoszociális ártalmak.
Megelőző egészségügyi szolgáltatások, egészség-betegség sérülés fogalma.
A sérülések okai, következményei,a prevenció.
A sérült gyermek testi fejlődésének sajátosságai.
A gyógypedagógia területén előforduló betegségek, az epilepszia, a cukorbetegség, a lázgörcs, a szívfejlődés rendellenességei, a májgyulladás.
Az éjszakai ágybavizelés.
Az értelmi fogyatékosok speciális egészségügye, rehabilitációs eszközök, gyógyászati segédeszközök
A hallássérültek speciális egészségügye, gyógyászati segédeszközök.
A látássérültek speciális egészségügye, gyógyászati segédeszközök.
A mozgássérültek speciális egészségügye, gyógyászati segédeszközök.
A logopédiai munka higiénéje.
A gyógypedagógiai egészségnevelés fő területei.
Személyi higiéné.
Öltözködés, táplálkozás.
A szexuális és családi életre nevelés kérdései..
Szabadidős tevékenységek.
Káros szenvedélyek.
A bentlakásos intézmények egészségügye, betegellátás a bentlakásos intézményekben.
A pályaválasztás egészségügye.
A sérül gyermeket nevelő családok szociális és egészségügyi kedvezményei.
A szülők segítése a rehabilitációs tevékenységben.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv,

					munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet,

					pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által

					összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
4.4.	Csoportos versenyjáték		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	,
1.1	magyarázat	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
1.2.	elbeszélés		x	x	Általános jellegű iskolai

					tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.3.	megbeszélés		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.4.	szemléltetés		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.5.	szimuláció		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.6.	szerepjáték		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.7.	házi feladat	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei

12.6.A tantárgy értékelésének módja:

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Gyógypedagógiai tantárgy-pedagógiák 160 óra

13.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy-pedagógiák tanításának célja, hogy a tanulók sajátítsák el a korszerű tantárgy-pedagógiai szemléletet, ismerjék meg a nevelés, oktatás sérülés specifikus módszereit, eszközeit, szerezzenek új modellértékű metodikai

ismereteket, melyek alkalmazásával hatékonyabbá tehető a gyógypedagógiai nevelés, oktatás.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A gyógypedagógiai tantárgy-pedagógiák tantárgy kapcsolódik a pedagógia, pedagógia gyakorlat, pszichológia, valamint az általános gyógypedagógia, gyógypedagógiai gyakorlat tantárgyak elméleti tartalmakhoz.

13.3. Témakörök

13.3.1. A gyógypedagógiai nevelés, oktatás intézményi formái

160 óra

A gyógypedagógia és tankötelezettség kérdése.
A gyógypedagógiai intézmény rendszerének áttekintése.
A tanulásban akadályozottak korai gondozása, az óvodai nevelés sajátosságai, az eltérő tantervű általános iskola célja, feladata, a tanítás sajátosságai, az integráció feltételei, szakmatanulás, a speciális szakiskolai képzés, speciális módszerek és eszközök a tanulásban akadályozottak tanítása során.
Az értelmileg akadályozottak korai gondozása, óvodai nevelése, a gyógypedagógiai általános iskolák célja és feladata, a taníthatóság és nevelhetőség kérdése, az integráció feltételei, a készségfejlesztő speciális szakiskola, speciális módszerek és eszközök az értelmileg akadályozottak tanítása során.
A halmozottan, súlyosan sérültek nevelése, a fejlesztő iskolai felkészítés területei.
A látássérültek korai gondozása, nevelése, oktatása, az intézményrendszer sajátosságai, az integráció feltételei, speciális módszerek, eszközök a látássérültek tanítsa során, az olvasás és írástanítás speciális eszközei.
A hallássérültek korai gondozása, nevelése, oktatása, az integráció feltételei, a hallássérültek általános iskolái, a nevelés és oktatás speciális tartalma, feltételrendszere, speciális eszközök a hallássérültek tanítása során.
A mozgássérültek korai gondozása, nevelése, oktatása, az integráció feltételei, a mozgásjavító általános iskola, a speciális módszerek, eszközök a mozgássérültek tanítása során.
A beszédfogyatékosok korai gondozás, nevelés, oktatása, az integráció feltételei, a beszédjavító általános iskola, a logopédiai munka speciális eszközei.
A pszichés fejlődés zavaraival küzdő gyermek dislexia, disgráfia és discalkuliás gyermek korai gondozása, nevelés, oktatása, az integráció feltételei, speciális módszerek, eszközök, a Meixner módszer.
Az autisták gondozása, nevelése, oktatása, az integráció feltételei, az

autistákat nevelő/oktató iskolák a nevelés és oktatás speciális tartalma, feltételrendszere, speciális eszközök az autisták tanítása során.

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet,

					pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által

					összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított

					feladatsorok, a tanulók jegyzetei
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei

4.4.	Csoportos versenyjáték		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása) ,
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei, szakértői vélemények
1.2.	elbeszélés		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.3.	megbeszélés		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.4.	szemléltetés		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.5.	szimuláció		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.6.	szerepjáték		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által

					összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.7.	házi feladat	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei

13.6.A tantárgy értékelésének módja:

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 841 01
HAJÓZÁSI TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XXII. KÖZLEKEDÉSGÉPÉSZ
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a(z) XXII. Közlekedésgépész ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 523 03	Közlekedésautomatikai műszerész
54 525 01	Autóelektronikai műszerész
54 525 02	Autószerelő
54 525 03	Avionikus
54 525 04	Dízelmotoros vasúti jármű szerelője
54 525 05	Repülőgépész
54 525 06	Repülőgépsárkány-szerelő
54 525 07	Vasúti villamos jármű szerelője
54 525 08	Vasúti vontatott jármű szerelője
54 841 01	Hajózási technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 841 01 Hajózási technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 841 01

A szakképesítés megnevezése: Hajózási technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 13. Közlekedés

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXII. Közlekedésgépész

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 60 %

Gyakorlati– képzési idő aránya: 40 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot köve-tően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: –

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek
Pályaalkalmassági követelmények: –

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek
A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Hajózási Szabályzat	Hajóvezető „A”, „B”, „C” vagy Hajóskapitány, illetve Belvízi fedélzet tiszt
Hajóvezetéstan	Hajóvezető „A”, „B”, „C” vagy Hajóskapitány
Hajózási földrajz és vonalismeret	Hajóvezető „A”, „B”, „C” vagy Hajóskapitány
Hajóradar ismeretek	Hajóvezető „A”, „B”, „C” vagy Hajóskapitány
Veszélyes áruszállítás (ADN)	„A”, „B”, vagy „C” kategóriás hajóvezető vagy Hajóskapitány, vagy Belvízi veszélyes áru szállítási szakértő

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év

Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óra-szám		ögy	heti óra-szám		ögy	heti óra-szám		ögy	heti óra-szám		heti óra-szám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek	1											1				
	Műszaki rajz	1,5			1								2,5				
	Mechanika				2								2				
	Gépelemek-géptan							2			1		3				
	Technológiai alapismeretek				1			1			2		4				
	Elektrotechnika-elektronika							2			2		4				
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok		2	70		2	105		2	140		2		10	80		
	Mérési gyakorlatok											3		4	80		
10465-12 Csoportmunkák szervezése, irányítása	Jogi, biztonság-technikai és vezetési ismeretek															2	
	Árufuvarozás és személyszállítás															2	
	Hajósmunkák a gyakorlatban																2
10466-12 Hajógépüzem működése	Hajóelmélet, hajószerkezettan															2	

	Hajógéptan															2	
	Hajóvillamosságtan															2	
	Hajógépüzemi gyakorlat																3,5
10467-12 Hajóvezetés	Hajózási szabályzat, hajóvezetéstan															4	
	Hajózási földrajz és vonal-ismeret															1	
	Elektronikus navigáció															1	
	Hajóvezetési gyakorlat																7
összes óra		**3**	**2**	**70**	**4**	**2**	**105**	**5**	**2**	**140**	**5**	**5**	**17**	**14**	**160**	**18,5**	**12,5**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek	**36**											**36**	**36**					**36**
	Közlekedéstörténet, közlekeddési fogalmak	*8*											*8*	*3*					*3*
	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	*20*											*20*	*3*					*3*
	A járművek menetellenállásai	*8*											*8*	*2*					*2*
	Műszaki rajz	**54**			**36**								**90**	**90**					**90**
	Síkmértani szerkesztésekés vetületi ábrázolás	*18*											*18*	*18*					*18*
	Metszeti ábrázolás	*18*											*18*	*18*					*18*
	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	*18*											*18*	*18*					*18*
	Jelképes ábrázolás				*36*								*36*	*36*					*36*
	Mechanika				**72**								**72**	**72**					**72**
	Merev testek általá-				*18*								*18*	*18*					*18*

	nos mechanikája																		
	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek				*18*								*18*	*18*					*18*
	Szilárdságtan				*24*								*24*	*24*					*24*
	Kinematika-kinetika				*12*								*12*	*12*					*12*
	Gépelemek-géptan							**72**			**32**		**104**	**108**					**108**
	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások.							*20*					*20*	*20*					*22*
	Rugók és lengéscsillapítók.							*6*					*6*	6					*6*
	Csövek és csőszerelvények.							*10*					*10*	10					*10*
	Tengelyek.							*8*					*8*	8					*8*
	Csapágyazások.							*12*					*12*	12					*12*
	Tengelykapcsolók.							*10*					*10*	10					*10*
	Fékek.							*6*					*6*	6					*6*
	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok.										32		*32*	36					*34*
	Technológiai alapismeretek				**36**			***36***			**64**		**136**	**144**					**144**
	Alapfogalmak				*12*								*12*	*12*					*3*
	Fémes szerkezeti anyagok				*12*								*12*	*14*					*11*
	Nemfémes szerkezeti anyagok				*12*								*12*	*12*					*11*
	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések							*18*					*18*	*18*					*6*

	Kötések							*12*					*12*	*14*					
	Forgács nélküli hideg alakítások							*6*					*6*	*8*					*6*
	Forgácsolás										*12*		*12*	*12*					*10*
	Felújítási technológiák										*10*		*10*	*10*					*10*
	Anyag és hibakereső vizsgálatok										*22*		*22*	*24*					*10*
	Szereléstechnika										*20*		*20*	*20*					*10*
	Elektrotechnika-elektronika							**72**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Villamos alapfogalmak							*22*					*22*	*22*					*8*
	Egyenfeszültségű áramkörök							*16*					*16*	*16*					*16*
	Váltakozó áramú áramkörök							*12*					*12*	*12*					*4*
	Villamosgépek							*14*					*14*	*14*					*14*
	Szűrő áramkörök és póluselmélet							*8*					*8*	*8*					*8*
	Félvezetők és alkalmazásuk										*22*		*22*	*26*					*4*
	Száloptika, elektronikus kijelzők										*6*		*6*	*8*					*8*
	Digitális áramkörök										*36*		*36*	*40*					*24*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok		**72**	**70**		**72**	**105**		**72**	**140**		**64**	**595**		**360**	**80**			**288**
	Mérés és előrajzolás		*24*	*20*			*5*			*5*			*54*		*30*	5			***24***
	Megmunkálás I.		*48*	*50*			*30*			*20*			*148*		*62*	10			***48***
	Kötések					*72*	*70*			*35*			*177*		*92*	20			***72***

	Megmunkálás I.I								*48*	*55*			*103*		*62*	10			
	Anyagvizsgálatok								*24*	*25*			*49*		*30*	10			***24***
	Szerelés											*64*	*64*		*84*	25			***72***
	Mérési gyakorlatok											**96**	**96**	**0**	**144**	**80**			**108**
	Villamos méréstechnikai alapismeretek											*20*	*20*		*30*	25			*22*
	Egyenáramú villamos alapmérések											*28*	*28*		*42*	20			*32*
	Váltakozó áramú villamos alapmérések I.											*32*	*32*		*48*	25			*36*
	Váltakozó áramú villamos alapmérések II.											*16*	*16*		*24*	10			
10465-12 Csoportmunkák szervezése, irányítása	Jogi, biztonságtechnikai és vezetési ismeretek																**64**		**64**
	A hajózás jogi szabályozása																*20*		***20***
	A hajózási képesítések																*8*		***8***
	Munka-, tűz- és környezetvédelem																*24*		***24***
	Vezetési ismeretek																*12*		***12***
	Árufuvarozás és személyszállítás																*64*		***64***
	Árufuvarozás és rakodástechnika																*18*		***18***
	Kereskedelmi ismeretek																*14*		***14***
	Veszélyes áruszállítás																*16*		***16***

	(ADN)																		
	Személyszállítás és vendéglátás																*16*		***16***
	Hajósmunkák a gyakorlatban																	***64***	***64***
	Fedélzeti munkák és készletek																	*40*	***40***
	Hajószemélyzettel és utasokkal kapcsolatos feladatok																	*24*	***24***
10466-12 Hajógépüzem működése	Hajóelmélet, hajószerkezettan																64		**64**
	Hajóelmélet																35		**35**
	Hajószerkezetek																*29*		***29***
	Hajógéptan																**64**		**64**
	Hajómotorok																*40*		***40***
	Hajók tengelyrendszerei, segédüzemi berendezései																*20*		***20***
	Automatizálás, felügyelet nélküli gépüzem																*4*		***4***
	Hajóvillamosságtan																64		**64**
	Villamos gépek																*22*		***22***
	Áramátalakítók, akkumulátorok																*8*		***8***
	Hajók energiaigénye, villamos hálózata, világítási berendezései																*14*		***14***

	Villamos hajtá-sok,készülékek																*20*		***20***
	Hajógépüzemi gyakorlat																	**112**	**112**
	Hajómotorok szerelé-se																	*24*	***24***
	Porlasztók, szivaty-tyúk javítása																	*24*	***24***
	Segédberendezések javítása																	*24*	***24***
	Hajómotorok üzemel-tetése, karbantartási munkái																	*40*	***40***
10467-12 Hajóvezetés	Hajózási szabály-zat, hajóvezetéstan																**128**		**128**
	Hajózási Szabályzat																*22*		***22***
	Hajófelszerelések																*26*		***26***
	Hajók műveletezési jellemzői																*18*		***18***
	Hajóvezetés																*42*		***42***
	Hajózás rendkívüli körülmények között																*20*		***20***
	Hajózási földrajz és vonalismeret																*32*		**32**
	Víziutak általános jellemzői																*10*		***10***
	Víziutak hajózási jellemzői																*14*		***14***
	Víziút vonalszakasz-ok jellemzői, kikötők																*8*		***8***

	Elektronikus navigáció																***32***		**32**
	Radarberendezés, radarhajózás																*12*		***12***
	Rádiótelefon berendezés és kezelés																*10*		***10***
	Navigációs és informatikai rendszerek																*10*		***10***
	Hajóvezetési gyakorlat																	***224***	**224**
	Fedélzeti gépek, hajófelszerelések																	*64*	***64***
	Evezős és motoros csónak (kishajó) vezetése																	*64*	***64***
	Nagyhajó műveletezés, vezetés																	*96*	***96***
Összesen		108	72	70	144	72	105	180	72	140	160	160	**968**	592	376	160	592	400	2108
Összesen		180			216			252			320		**968**	1116			992		2108
Elméleti óraszámok/aránya																	592/60		
Gyakorlati óraszámok/aránya																		400/40	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alap-ismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: a tipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10416-12 azonosító számú

Közlekedéstechnikai alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10416-12 azonosító számú, Közlekedéstechnikai alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek
FELADATOK																			
Műszaki rajzokat, kapcsolási vázlatokat készít, használ				X	X	X	X												
Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről				X		X						X	X	X	X	X	X	X	X
Műszaki dokumentációt értelmez és használ					X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X
Elvi működési rajzok alapján vázlatrajzokat készít							X							X			X	X	X
Összegyűjti a szakmai háttér információkat	X	X	X				X					X	X	X					

Összetett műszaki terveket értelmez és használ						X	X							X			X	X	X
Közlekedésgépészeti berendezések műszaki jellemzőit számítással ellenőrzi			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Közlekedéselektronikai áramkörök jellemző adatait meghatározza																			
Dokumentálja a számításokat			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK																			
Géprajzi alapfogalmak, szerkesztések, ábrázolási módok				X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X
Mértékegységek			X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ipari anyagok és tulajdonságai						X	X					X	X	X	X	X	X	X	X
Anyagvizsgálati eljárások																			
Képlékenyalakítási alapismeretek																			
Forgácsolási alapfogalmak, műveletek, technológiák																			
Kézi és gépi forgácsolási technológiák, eszközök																			
Gépi forgácsoló eljárások gépeinek, szerszámainak ismerete																			
Hegesztési, forrasztási alapismeretek, alkalmazott berendezések és eszközök																			
Korrózióvédelemi alapismeretek																			
Gyártási utasítások értelmezése					X	X	X												
Műszaki fizika			X					X	X	X	X	X	X	X	X				
Közlekedésben alkalmazott gépelemek, gépek	X	X										X	X	X	X	X	X	X	X
Elektrotechnikai, elektronikai alapismeretek																			
Műszaki mérés eszközei												X	X	X	X	X	X	X	X
Digitális technikák és elektronikus műszerek																			
Mérési utasítások értelmezése			X																
Érintésvédelmi alapismeretek																			
Szerszámok, kézi kisgépek biztonsági előírásai																			
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai																			
Környezetvédelmi, tűzvédelmi ismeretek																			

Munkahelyi veszélyek, emberi tényezők																			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																			
Gépészeti dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése			X		X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X
Műszaki fizika alapösszefüggéseinek alkalmazása			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Elektromos dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése	X	X	X																
Elektrotechnika, elektronika, digitális technika alap-összefüggéseinek alkalmazása																			
Mérési jegyzőkönyvek készítése																			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																			
Megbízhatóság			X																
Pontosság			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Önállóság	X	X																	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																			
Határozottság			X						X	X	X								
Motiválhatóság	X	X																	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																			
Logikus gondolkodás			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tervezés			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Figyelem összpontosítás	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
FELADATOK																		
Műszaki rajzokat, kapcsolási vázlatokat készít, használ	X			X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről				X	X	X	X	X	X	X		X		X			X	X
Műszaki dokumentációt értelmez és használ		X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X
Elvi működési rajzok alapján vázlatrajzokat készít				X	X	X	X	X	X	X				X			X	X
Összegyűjti a szakmai háttér információkat				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X
Összetett műszaki terveket értelmez és használ				X	X	X	X	X	X	X		X	X			X		X
Közlekedésgépészeti berendezések műszaki jellemzőit számítással ellenőrzi								X			X	X	X	X	X	X		X
Közlekedéselektronikai áramkörök jellemző adatait meghatározza								X			X	X	X	X	X	X		X
Dokumentálja a számításokat								X				X	X	X	X	X		X

SZAKMAI ISMERETEK																		
Géprajzi alapfogalmak, szerkesztések, ábrázolási módok		x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x				
Mértékegységek								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ipari anyagok és tulajdonságai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
Anyagvizsgálati eljárások				x	x	x	x	x	x	x								
Képlékenyalakítási alapismeretek				x	x	x												
Forgácsolási alapfogalmak, műveletek, technológiák							x		x									
Kézi és gépi forgácsolási technológiák, eszközök							x		x									
Gépi forgácsoló eljárások gépeinek, szerszámainak ismerete							x		x									
Hegesztési, forrasztási alapismeretek, alkalmazott berendezések és eszközök						x												
Korrózióvédelmi alapismeretek	x	x																
Gyártási utasítások értelmezése				x	x	x	x	x										
Műszaki fizika					x	x	x	x			x	x	x			x		
Közlekedésben alkalmazott gépelemek, gépek		x		x	x	x	x	x	x	x								
Elektrotechnikai, elektronikai alapismeretek								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki mérés eszközei	x			x	x	x	x	x	x	x								
Digitális technikák és elektronikus műszerek						x	x	x	x	x				x		x	x	x
Mérési utasítások értelmezése				x	x	x	x	x	x	x								
Érintésvédelmi alapismeretek								x	x	x								
Szerszámok, kézi kisgépek biztonsági előírásai				x	x	x	x	x		x								
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai	x			x		x	x	x		x								
Környezetvédelmi, tűzvédelmi ismeretek	x			x			x	x		x								
Munkahelyi veszélyek, emberi tényezők				x	x	x	x	x	x	x								
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																		
Gépészeti dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése				x	x	x	x	x	x	x								
Műszaki fizika alapösszefüggéseinek alkalmazása	x			x	x	x	x	x	x									

Elektromos dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elektrotechnika, elektronika, digitális technika alap-összefüggéseinek alkalmazása								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mérési jegyzőkönyvek készítése				x	x	x	x	x	x	x								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																		
Megbízhatóság	x			x	x	x	x	x	x	x								
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság					x			x	x	x					x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																		
Határozottság					x			x	x	x								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																		
Logikus gondolkodás					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x			x
Figyelem összpontosítás					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Közlekedési ismeretek tantárgy 36 óra/36 óra*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedési alapismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók ismerjék meg a legfontosabb közlekedési alágazatok, nevezetesen a közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés legfontosabb technikai jellemzőit.
A tanulók a tanulási folyamat során sajátítják el az egyes közlekedési alágazatoknál alkalmazott technikai megoldásokat, azok történeti fejlődését azok jelenségeit és folyamatait.
Továbbá ráirányítani a tanulók figyelmét az egyes közlekedési alágazatok közötti kapcsolatrendszerre.
Ismerjék meg a tanulók az egyes ágazatok előnyei és hátrányait más ágazatokkal való összehasonlítás kapcsán, mind gazdaságossági, mind környezetvédelmi, valamint a szállítandó személyek, illetve áruk mennyiségének figyelembevétele alapján.
Felhívni a tanulók figyelmét a biztonságos közlekedés megvalósításának feltételeire, valamint a közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezőkre.
Lehetőséget biztosítani a tanulók számára, hogy az egyes közlekedési területek megismerése során el tudja dönteni, hogy tanulmányait mely szakirányban kívánja folytatni.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Történelem (közlekedéstörténet, gazdaságtörténet, technikatörténet, tudománytörténet);
Fizika, kémia, biológia

4.3. Témakörök

4.3.1. Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak *8 óra / 8 óra*

Közlekedéstörténet

- A közúti közlekedés kialakulása és fejlődése
- A vízi közlekedés kialakulása és fejlődése
- A vasúti közlekedés kialakulása és fejlődése
- A légi közlekedés története

A közlekedés fogalma, felosztása. Közlekedési alapfogalmak

- A közlekedés fogalma, feladata, értelmezése
- A közlekedés felosztása
- Közlekedési alapfogalmak
- A közlekedési alágazatok átfogó jellemzése
  - A közúti közlekedés
  - A vasúti közlekedés

A vízi közlekedés
A légi közlekedés
Közlekedésbiztonság
A közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezők
Az aktív biztonság
A passzív biztonság

4.3.2. A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája

20 óra /20 óra

A közúti közlekedés technikája
A közúti pálya
a közutak osztályozása
a közúti pályával kapcsolatos alapfogalmak
A közúti járművek
a közúti járművek csoportosítása
a közúti járművek szerkezete és felépítése
Otto- és dízelmotorok működése
a közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
tehergépjárművek
a közúti járművek fontosabb paraméterei
A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
A vasúti közlekedés technikája
A vasúti közlekedés felosztása
A vasúti pálya
az alépítmény
a felépítmény részei
a felépítmény alapfogalmai
vágánykapcsolások
különleges felépítmények
A vasúti járművek
vasúti vontatójárművek
a vasúti vontatott járművek szerkezete
a vasúti vontatott járművek típusai
a vasúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
A vízi közlekedés technikája
A vízi közlekedés csoportosítása
A vízi közlekedés pályája, vízi utak
belvízi hajóutak
tengeri hajóutak
A vízi közlekedés járművei
a hajók felépítése
a hajók fő méretei
a hajók haladása, irányítása és egyéb berendezései

a mai hajók csoportosítása
A vízi közlekedés kiszolgáló létesítményei
kikötő, dokkok
hajógyárak
A légi közlekedés technikája
A légi közlekedés felosztása
A légi közlekedés pályája
A légi közlekedés járművei
a légi járművek csoportosítása
a repülőgépek osztályozása
a repülőgépek szerkezete
A légi közlekedés kiszolgáló létesítményei

4.3.3. A járművek menetellenállásai *8 óra/8 óra*

A gördülési ellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
A légellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
Az emelkedési ellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
A hajtómű ellenállás
A járművek menetdinamikája
A gépjármű haladása ívmenetben-kicsúszási és kiborulási határsebesség számítása

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebon-

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	tása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenysé-gek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyze-teléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzete-léssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevé-kenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kér-désekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészülés-sel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése			X	
3.2.	XY rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfe-ladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Műszaki rajz tantárgy 90 óra/90 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

Műszaki rajzok segítségével közli a tervező az alkatrészre, részegységre vonatkozó kialakítási, megmunkálási előírásait a kivitelező szakmunkásokkal. Javításkor, felújításkor az eredeti állapot visszaállításához szükséges, hogy a javítást végző szakember az eredeti vagy a felújítási dokumentációban szereplő műszaki rajzokat olvasni, használni tudja. Szintén fontos, hogy egy alkatrész legyártásához olyan, szabványosan beméretezett, a szakrajzi előírásoknak megfelelő vázlatot, vagy műszaki rajzot tudjon készíteni a tanuló, amely alapján azt az alkatrészt le tudják gyártani. A tantárgy fejleszteni igyekszik a tanuló térszemléletét is.

A tantárgy célja, hogy a gépészeti rajzok mellett a szakmaspecifikus villamos kapcsolási rajzok sajátosságait is megismertesse a leendő szakemberekkel, mivel a jó kapcsolási rajzolvasási készség feltétele az eredményes hibafeltárási folyamatnak.

Az alapismeretek elsajátítása után mutassa be a tanulóknak a korszerű számítógépes rajkészítési eljárásokat.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kapcsolódó közismereti tartalmak:

Matematika tantárgyból:

Geometriai mértékegységek

Elemi geometria, síkidomok és szerkesztésük: nevezetes szögek, szögszerkesztések, szögfelezők, háromszög, négyszögek, sokszögek, kör, körcikk. Síklapú testek, görbefelületű testek.

5.3. Témakörök

5.3.1. Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás *18 óra/18 óra*

A műszaki ábrázolás eszközei: rajzlapméretek ismertetése, feliratmezők fajtái és kialakításuk, darabjegyzék, rajzeszközök (rajztábla, ceruzák, vonalzók, görbevonalzók, betűsablonok, körző, stb.)

A műszaki ábrázolás alapelemei: vonalfajták, vonalvastagság, szabványosítás, méretarány. Szabványírás alkalmazása a géprajzokon. A méretmegadás elemei, méretarány.

Műszaki vázlatkészítés, szabadkézi vázlat.

Síkmértani szerkesztések: szögek, szakaszok, merőlegesek és párhuzamosok, síkidomok és szerkesztésük.

Térbeli alakzatok, térelemek ábrázolása: Síklapú és a forgástestek fajtáinak bemutatása, a különböző alakzatok ábrázolási módjai. Vetítési módok.

Két- és háromképsíkos ábrázolás

síklapú testek (kocka, hasáb, gúla) vetületi ábrázolása teljes és csonkolt kivitelnél
forgásfelületek ábrázolása (henger, kúp, gömb).
Axonometrikus ábrázolás: az axonometrikus kép keletkezése módszerei,
Síklapú testek (kocka, hasáb, gúla) ábrázolása axonometrikusan teljes és csonkolt kivitelnél
Görbe felületű testek (henger, kúp, gömb) axonometrikus ábrázolása
Síklapú testek (hasáb, gúla) döfése egyenessel, síkmetszése, palástkiterítése, áthatása
Forgástestek döfése egyenessel, síkmetszése, palástkiterítése, áthatása

5.3.2. Metszeti ábrázolás *18 óra/ 18 óra*

A metszet keletkezése és ábrázolása
Az egyszerű metszet fajtái
Teljes metszet létrehozása, vízszintes, függőleges és ferdesíkú metszetek készítése, jelölési módok
Részmetszet, kitörés ábrázolása
Félmetszet, félnézet, félnézet-félmetszet ábrázolási módok
Összetett metszetek: lépcsős metszet, befordított metszet, befordított lépcsős metszet, kiterített metszet
Szelvények rajzolásának módozatai: A nézet kontúrvonalain belül megrajzolt szelvény. A vetületen kívül rajzolt szelvények: a metszősík nyomvonalán, elcsúsztatott helyzetben és a párhuzamos metszősíkú szelvények.
A metszeti ábrázolás sajátos szabályai: az anyagfajtától független metszetjelölések, nem metszendő alkatrészek, részletek (küllők, bordák, csapok, csavarok, csigák, ékek, fogantyúk, görgők, golyók, huzalok, karok, láncok, lemezek, orsók, rudak, szegecsek, szegek, tengelyek)
Összeállítási rajz készítése az előzetesen tanult szabályok alkalmazásával
Tárgyrészletek rajzolása: Kiemelt részlet, ismétlődő elemek, sík felületek jelölése, mozgó alkatrészek szélső helyzete, csatlakozó alkatrészek

5.3.3. Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések *18 óra/18 óra*

A méretmegadás általános szabályai: méretvonal, méretsegédvonal, méretszám elhelyezése, megadása
Különleges méretmegadások, egyszerűsítések: méretmegadások érintőkkel, kiadandó, magától értetődő és tájékoztató méretek megadása, egyenlő osztású távolságok méretmegadása, fél méretvonalak alkalmazása, éltompítások megadása, stb.
Átmenő-, zsák-, süllyesztett furatok méretmegadása
Lejtés és kúposság jelölése
Recézés, felületkikészítés és hőkezelés megadása
Központfurat, lekerekítés, beszúrás méretmegadása

Mérethálózat felépítésének általános és speciális szabályai: láncszerű méretmegadás, bázistól induló méretmegadás, táblázatos és kombinált méretmegadás. Méretek elosztása a rajzon.
Felületminőségi alapfogalmak. Egyenetlenségek, felületi érdesség értelmezése. A felületi érdesség megadása gépészeti rajzokon, jelölési módok.
A mérettűrés értelmezése, alapfogalmak (méret, névleges méret, tényleges méret, felső-, és alsó határméret, közepes méret, tűrés, felső határeltérés, alsó eltérés, tűrésezett méret)
A tűrésmező elhelyezkedése az alapvonalhoz viszonyítva
Hosszméretek és szögméretek tűrése, lejtés és kúposság tűrésmegadása
Tűrés alapsorozatok táblázatos megadása, tűrésezetlen méretek pontossága
Az illesztés alapfogalmai, az egységes tűrés-, és illesztési rendszerek felépítése (alapeltérések, illesztési rendszerek, az illesztések jelölése, csap és lyuktűrések táblázata)
Alak és helyzettűrések értelmezése, jelölései, megadása

5.3.4. **Jelképes ábrázolás** ***36 óra/36 óra***

Csavarmenetek ábrázolása: csavarvonal csavartest, csavarmenet képzése. Orsó és anyamenet ábrázolások. Menetes furatok áthatásának ábrázolása. Menetkifutás, szerszámkifutás jelölése. Menetek méretmegadása, csavarmenetek tűrésének, illesztésének megadása.
Balmenetű gépelemek jelölése.
Hatlapfejű csavar és anya rajzainak szerkesztése. Csavarvégződések és csavarfejek ábrázolása.
Menetes furatok és kötőelemek egyszerűsített ábrázolása.
Fogazatok és fogazott alkatrészek ábrázolása: jellemző méretek meghatározása, a különböző fogazatok ábrázolása, műhelyrajza (pl.: hengeres kerék és kerékpár, csavarkerékpár, kúpkerék, csigahajtás, fogasléc-fogasív). Fogazott alkatrészek rajzjelei kinematikai ábrákon.
Bordás tengelykötések ábrázolása: A bordástengely és a bordás furat jellemző adatai, méretei, mérettáblázatok használata. Bordástengely és bordás furat rajza. Bordáskötés ábrázolása, műhelyrajz.
Csapágyak ábrázolása: siklócsapágy-persely rajza, mérettáblázat használata. Gördülőcsapágyak különböző típusainak egyszerűsített, egyezményes és jelképes ábrázolási módja.
Tömítések ábrázolása: zárófedelek és a mozgó alkatrészek tömítései (pl.: radiális tengelytömítő gyűrű) részletes és jelképes ábrázolása, mérettáblázatok használata.
Rugók ábrázolása: hengeres húzó csavarrugók, nyomó csavarrugók metszeti, nézeti, részletes vagy jelképes ábrázolása.
Nem oldható kötések ábrázolása: szegecs-, és hegesztett kötések.
Szakmaspecifikus rajzi ábrázolások elméleti ismeretei, rajzkészítési gyakorlatok.
Számítógépes rajzkészítési eljárások bemutatása, fejlesztési lépések, irányzatok.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	X	X	X	
1.2.	megbeszélés	X			
1.3.	szemléltetés			X	
1.4.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése		X		
3.2.	XY rajz készítése leírásból	X			
3.3.	XY rajz készítés tárgyról	X			
3.4.	XY rajz kiegészítés	X			
3.5.	XY rajz elemzés, hibakeresés			X	

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
3.6.	XY rajz készítése Z-rendszerről	X			
3.7.	XY rendszerrajz kiegészítés		X		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Mechanika tantárgy 72 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A mechanika tantárgy tanításának célja, hogy fejlessze a tanulók logikai készségét, alapozza meg a szakmai tantárgyak feldolgozását. A tanulók tanulási folyamata fejlessze tovább a fizika tantárgyban megismert természettudományos szemléletet, alakítson ki általános műszaki szemléletmódot. Ismertessen meg a tantárgy programjában felsorolt műszaki fogalmakkal, összefüggésekkel, törvényekkel és azok alkalmazásaival, készítse fel a tanulókat a műszaki dokumentációk (táblázatok, szabványok, diagramok) értelmezésére és használatára, alakítson ki olyan készségeket, amelyek segítségével legyenek képesek képzeletük, gondolatuk, adott szerkezetek egyszerűsített rajzi megjelenítésére.

Alapozó tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a számítási feladatok, szerkesztések, méretezések algoritmusát és a problémamegoldó készséget. A gyakorlati feladatok közös megoldása mutasson rá az adott feladatok többféle megoldási lehetősége által felkínált önellenőrzés fontosságára, fejlessze a tanulók számolási készségét, biztonságát és a nagyságrendi érzék kialakulását.

Ki kell fejleszteni a műszaki életben alkalmazott mértékegységek alkalmazásának készségét, a tanulók esztétikai érzékét a szerkesztési és számítási feladatok áttekinthető, szép kivitelű megoldásaira.

Az alapösszefüggések gyakorlatias alkalmazásával alakítson ki olyan készségeket, amelyek segítségével képesek lesznek a tanulók egyszerűbb alkatrészek terhelésének megállapítására.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára és a fizikára épül.

A Matematika tantárgyból:

az algebrai műveletek
a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
az elsőfokú egyenletek
és a vektorok témaköreire épít a Mechanika tantárgy.

A Fizika tantárgyból:

a mozgások
és a dinamika alapjai témakörök épít a Mechanika tantárgy.

6.3. Témakörök

6.3.1. Merev testek általános statikája 18óra/*18 óra*

Bevezetés

a mechanika tárgya
a mechanika felosztása, elemei
a tantárgy tanulásának célja, jelentősége
mértékegységek a mechanikában
a számító- és szerkesztő eljárások parallel alkalmazása
Statikai alapfogalmak,

Erő

fogalma
fajtái
jelölések
mértékegységek
tulajdonságok

Forgató nyomaték

fogalma
meghatározása
értelme

Erőpár

fogalma
hatása
forgatónyomatéka

Erőrendszerek

fogalma
összetevői
fajtái
az erőrendszer eredője

A statika alaptételei

erőháromszög tétele

két erő egyensúlyának feltétele
egyensúlyi erőrendszer hozzáadása, eltávolítása
hatás-ellenhatás törvénye

Az erő összetevőkre bontása
szerkesztéssel (vektorháromszög módszer)
szerkesztéssel (paralelogramma módszer)
számítással

Síkbeli erőrendszerek

Az erő áthelyezése

Az erők összegzése

Közös hatásvonalú erők eredője

Közös metszéspontú erők eredője
meghatározás vektorsokszög módszerrel,
meghatározás számítással.

Közös metszéspontú erőrendszer egyensúlya
három erő egyensúlya,
a testek egyensúlyának meghatározása szerkesztéssel,
a testek egyensúlyának meghatározása számítással.

Párhuzamos erők eredője
meghatározás számítással a nyomatéki tétel segítségével,
meghatározás vektor- és kötélsokszög segítségével,
a nyomaték szerkesztése kötélsokszöggel.

A súlypont és a súlyvonal fogalma

Tetszőleges síkidom statikai (elsőrendű) nyomatékának kiszámítási elve

Egyszerű síkidomok statikai nyomatéka

A síkidomok súlypont meghatározásának elve

Egyszerű síkidomok súlypontjának meghatározása
összetett síkidomok tömegközéppontjának meghatározása számítással,
összetett síkidomok tömegközéppontjának meghatározása szerkesztéssel.

A stabilitás (állékonyság) fogalma és gyakorlati jelentősége

6.3.2. Síkbeli egyensúlyi szerkezetek *18 óra/18 óra*

A kényszerek fajtái és jellemzői

A reakcióerő támadáspontjának nagysága és értelme
támasz,
kötél,
statikai rúd,
csukló és
befogás esetén

Három, közös síkban fekvő erő egyensúlyának feltételei

Az egyensúly feltételének meghatározása számítással

Három erő egyensúlyának meghatározási módszere szerkesztéssel

Kéttámaszú tartók

Alapfogalmak

fogalma,

szabványos jelölések,

támaszköz (fesztáv),

konzol,

terhelési módok.

Párhuzamos, koncentrált erőkkel terhelt kéttámaszú tartó

a reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,

a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,

a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,

Egyenletesen megoszló erőrendszerrel terhelt kéttámaszú tartó

a reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,

a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása szerkesztéssel és számítással,

a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,

Vegyes terhelésű kéttámaszú tartó

A reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,

a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása szerkesztéssel és számítással,

a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafóanalítikus módszerrel,

a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyik végén befogott tartók

Alapfogalmak

a befogott tartó fogalma,

szabványos jelölések,

terhelési módok,

a befogás reakciói.

Párhuzamos, koncentrált erőkkel terhelt befogott tartó

a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,

a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,

a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafóanalítikus módszerrel,

a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyenletesen megoszló terhelésű befogott tartó

a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,

a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,

a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafóanalítikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Vegyes terhelésű befogott tartó
a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

6.3.3. Szilárdságtan *24 óra/24 óra*

A szilárdságtan tárgya

Igénybevételek
egyszerű igénybevételek,
összetett igénybevételek.

Feszültségek
normál feszültség,
csúsztató feszültség.

Hooke-törvény

A megengedett feszültség
fogalma,
jelölése,
meghatározása számítással,
meghatározása táblázat segítségével,
terhelési módok Wöhler- szerint.

Méretezési eljárások
az alkatrész terhelhetőségének meghatározása,
a szükséges keresztmetszet méreteinek meghatározása,
az alkatrész anyagminőségének megválasztása,
adott igénybevételnek való megfelelés ellenőrzése.

A méretezés alapvető szempontjai

Húzó igénybevétel
a húzó igénybevétel alapösszefüggése,
méretezési eljárások,
a megnyúlás meghatározása,
egyenszilárdságú húzott rúd,
kazánformula és alkalmazása.

Nyomó igénybevétel
a nyomó igénybevétel alapösszefüggése,
méretezési eljárások,

a rövidülés meghatározása,
a felületi nyomás,
a palástnyomás,
hőmérsékletváltozás okozta feszültségek.

Hajlító igénybevétel

Alapfogalmak

a hajlító igénybevétel vizsgálata,
jellemző fogalmak és elnevezések (rugalmas vonal, semleges réteg, húzott szál, nyomott szál, alakváltozások).

A hajlító igénybevétel feszültsége

A hajlítás alapegyenlete

a Navier-féle összefüggés,
a szélső szál távolsága,
ekvatoriális másodrendű nyomaték,
keresztmetszeti tényező.

Ekvatoriális másodrendű nyomatékok és keresztmetszeti tényezők

tetszőleges keresztmetszet x és y tengelyekre számított másodrendű nyomatéka,
téglalap, négyzet, kör, körgyűrű keresztmetszetek ekvatoriál másodrendű nyomatékainak és a keresztmetszeti tényezőinek meghatározása,
különböző területelemekből álló keresztmetszet ekvatoriális másodrendű nyomatékainak és a keresztmetszeti tényezőinek meghatározása,
a Steiner-tétel és alkalmazása,
hengerelt szelvények ekvatoriális másodrendű nyomatékainak és keresztmetszeti tényezőinek meghatározása szabványok és táblázatok segítségével.

Hajlításnál fellépő alakváltozások

egyik végén befogott tartó végének lehajlása, szögelfordulása,
különböző terhelésű kéttámaszú tartó közepének behajlása, a végeinek szögelfordulása.

Tartók méretezése hajlításra

a nyíró igénybevétel elhanyagolása,
a tartó anyagának meghatározása táblázat segítségével,
a tartó keresztmetszeti méreteinek meghatározása,
a maximális terhelhetőség megállapítása,
a tartó igénybevételre való megfelelésének ellenőrzése,

Egyenszilárdságú tartó

egyenszilárdságú tartó-megoldások,

Nyíró igénybevétel

Tiszta nyíró igénybevétel

a tiszta nyírás jellemzői,

az igénybevétel alapösszefüggése,
a feszültség eloszlása.

Hajlítással párosult nyíró igénybevétel

az igénybevétel jellemzői,
az igénybevétel alapösszefüggése,
az alaktényező értékei.

Méretezés nyírásra

hajlítással párosult nyíró igénybevételű alkatrész terhelhetőségének, a keresztmetszet méreteinek meghatározása, hajlítással párosult nyíró igénybevételű alkatrész anyagminőségének megválasztása,
ellenőrzés palástnyomásra.

Csavaró igénybevétel

Alapfogalmak

a csavaró igénybevétel jellemzői, vizsgálata,
jellemző elnevezések, alakváltozás a csavaró igénybevételnél.

A csavaró igénybevétel feszültsége

feszültségeloszlás az igénybevételnél,
adott keresztmetszetben ébredő feszültség meghatározása.

A csavarás alapegyenlete

Poláris másodrendű nyomatékok és poláris keresztmetszeti tényezők

tetszőleges keresztmetszet poláris másodrendű nyomatéka,
összefüggés a poláris és ekvatoriális másodrendű nyomatékok között,
kör-, körgyűrű és négyzet alakú szelvények poláris másodrendű nyomatékának és poláris keresztmetszeti tényezőjének meghatározása.

A csavaró igénybevétel alakváltozása

a keresztmetszet szögelfordulásának meghatározása,
a folyóméterenkénti maximális elcsavarodás.

Méretezés csavarásra

forgó tengelyeket terhelő csavarónyomaték meghatározása az átvitt teljesítmény és a fordulatszám ismeretében,
a csavarásra igénybe vett tengely terhelhetőségének, a szükséges keresztmetszet méreteinek meghatározása,
a csavaró nyomatékkal terhelt tengely igénybevételnek való megfelelésének ellenőrzése,
a csavarásra igénybevett tengely megfelelő anyagminőségének kiválasztása,
a tengely szögelfordulásának meghatározása és ellenőrzése.

Kihajlás

a nyomó igénybevételű karcsú rúd vizsgálata,
a karcsúsági tényező,

a kihajlási hossz a rúd megfogásától függően,
az inerciasugár,
rugalmas és rugalmatlan kihajlás,
a törőfeszültség meghatározása Euler és Tetmayer szerint,
ellenőrzés kihajlásra,
a kívánatos kihajlási biztonsági tényezők.

Összetett igénybevételek

Egyirányú összetett igénybevétel

fogalma, értelmezése és fajtái,
húzás+hajlítás eredő feszültsége,
nyomás+hajlítás eredő feszültsége,
feszültségábrák,
méretezési módok.

Többirányú összetett igénybevétel

fogalma, értelmezése és fajtái,
a redukált feszültség meghatározása Mohr-szerint,
a redukált nyomaték,
méretezési módok.

6.3.4. **Kinematika-kinetika** *12 óra/12 óra*

Kinematika alapfogalmak

a kinematika tárgya,
a mozgások csoportosítása,
a mozgások jellemzői.

A pont kinematikája

Egyenes vonalú mozgások

egyenes vonalú, egyenletes mozgás,
egyenes vonalú, egyenletesen változó mozgások,
kinematikai diagramok.

Görbevonalú mozgások

egyenletes körmozgás,
egyenletes körmozgást végző pont gyorsulása,
egyenletesen változó körmozgás.

Merev test kinematikája

A merev test mozgásának jellemzése
A merev test elemi mozgásai
Összetett mozgások

a test egyidejűleg többféle haladó mozgást végez,
a test egyidejűleg haladó és forgómozgást végez,
hajítás függőlegesen, vízszintesen és ferdén.

Kinetika alapfogalmak

a kinetika tárgya,
a kinetika alaptörvényei.

Az inercia- és gyorsuló rendszerek
az inerciaerő és gravitációs erő ekvivalenciája,
a súlyos és tehetetlen tömegek azonossága.
A D'Alembert-elv
A centripetális - és centrifugális erő
Merev test forgása rögzített tengely körül
A forgómozgás alaptörvénye
Tömegtehetetlenségi nyomaték
fogalma, mértékegysége,
értékét meghatározó tényezők,
egyszerű, homogén testek tömeg-tehetlenségi nyomatéka,
Steiner-tétel és alkalmazása,
redukált tömeg,
tehetetlenségi sugár.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

6.5. . A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése			X	
3.2.	XY rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Gépelemek-géptan tantárgy 104 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A gépelemek-géptan tantárgy tanításának célja, a közlekedéstechnikai gyakorlatban szükséges készségek megszerzése, a gépészeti dokumentációk olvasásának, értelmezésének elősegítése.

Az alapösszefüggések gyakorlatias alkalmazásával alakítson ki olyan szemléletet, amelyek segítségével képesek lesznek a tanulók alkatrészek terhelésének megállapítására, felhasználhatósági területeinek beazonosítására, az igénybevételeknek

megfelelő karbantartási, üzemeltetési tapasztalatok megszerzésére. Alapozza meg, segítse elő a későbbi tanulmányok speciális ismereteinek elsajátításához, szükséges kötőelemeket, kötési és biztosítási módokat.
A tantárgy feladata a műszaki életben előforduló alkatrészek, gépek, hajtásláncok felépítésének ismertetése. Járuljon hozzá a szakmában elfogadott és alkalmazott műszaki fogalmak helyes és szakszerű értelmezéséhez, tudatos alkalmazásához. Az elmélet és a gyakorlat koncentrációjának tantárgyi megteremtésével segítse kialakítani a tanulókban azt a készséget, hogy az ismereteket a gyakorlati munkában optimálisan hasznosítani tudja.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára és a fizikára épül, valamint a közlekedés technikai alapok modul tantárgyaival alkot szerves egységet.
Matematika
Fizika
Műszaki rajz
- Metszeti ábrázolás
- Méretmegadás
- Jelképes ábrázolás

Mechanika
- Statika
- Szilárdságtan
- Kinematika

Technológiai alapismeretek
- Szereléstechnika

Közlekedéstechnikai gyakorlatok
- Kötések
- Megmunkálás
- Szerelés

7.3. Témakörök

7.3.1. Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások *20 óra/20 óra*

Bevezetés, a tantárgy tanulásának célja, témakörei, mértékegységek, szabványok.
- Kötések feladata, osztályozásuk.
- Szegecskötések, szegecsfajták.

Szegecsek anyaga, osztályozásuk.
Szegecsek igénybevételei.
Szegecskötések méretezése, kialakítása.
Szegecskötések fajtái, szegecsek típusai alkalmazási területei.
Szegecskötésekkel kapcsolatos szabványok.

Csavarok, csavarfajták.
Csavarmenettel ellátott gépelemek.
Csavarok feladata, fajtái.
Csavarmenet modellek, menetprofilok csavarmenetek felosztása geometriai jellemzőik alapján.
Erőhatások csavarkötésekben.
Csavarok igénybevételei, anyagok megválasztási szempontjai.
Csavarkötések méretezése.
Meghúzási nyomatékok.
Csavar és csavaranya biztosítások.
Csavarokkal, csavarkötésekkel kapcsolatos szabványok
Mozgató orsók alkalmazása, szerkezeti kialakítása.
Csapszegek, szegek és rögzítő elemek.
Helyzetbiztosítási elemek feladata, és követelményei.
Csapszegek, szegek felosztása, igénybevételei.
Csapszegek méretezése.
Ék és reteszkötések.
Forgó alkatrészek oldható kötőelemeinek, feladata, fajtái.
Ékkötés jellemzői, alkalmazhatósági feltételei.
Felületi minőség, tűrés, illesztés, lejtés számítása.
Ékkötés méretezése.
Reteszkötések gyakorlati megoldásai, méretezése.
Sajtolt és zsugorkötések.
Kötések alkalmazási területe.
Illesztés-technikai számítások.

7.3.1. Rugók és lengéscsillapítók *6 óra/6 óra*

Rugók feladata, alkalmazási területük.
Rugók anyaga és jellemzőik.
Hajlításra terhelt rugók.
Csavarásra terhelt rugók.
Húzó és nyomórugók.
Rugókarakterisztikák.
Egyszerű lengőrendszer, lengések, rezgések káros következményei.
Lengéscsillapítók feladata.
Lengéscsillapítók csoportosítása, kialakítása, működésük.

7.3.2. Csövek és csőszerelvények. *10 óra/10 óra*

Csövek anyaga, és gyártása.
Csővezetékek felhasználási területei, és követelményrendszere.
Csővezetékek méretezése.
Különböző anyagú csővezetékeknél alkalmazott csőkötési eljárások.
Csővezetékek idomai, felfüggesztései.

Csőkiegyenlítők, zajcsökkentők kialakítása.
Áramlást szabályozó szerelvények feladata, fajtái.
Csapok, szelepek szerkezeti kialakítása, működésük.
Nagynyomású tartályok feladata, szerkezeti kialakítása.
Kisnyomású tartályok feladata, szerkezeti kialakítása.

7.3.3. Tengelyek *8 óra/8 óra*

Tengelyek feladata, felosztása, szerkezeti kialakítása.
Tengelyek igénybevételeinek meghatározása.
Tengelyek méretezése.
Hajlításra igénybevett tengelyek számítása lehajlásra.
Csavarásra igénybevett tengelyek számítása.
Csavaró nyomatékra igénybevett tengelyek számítása.
Egyenszilárdság fogalma és kritériumai.
Kritikus fordulatszám fogalma.
Kifáradás fogalma, élettartam növelés lehetőségei.

7.3.4. Csapágyazások *12 óra/12 óra*

Csapágyazások feladata, kiválasztásának jellemző szempontjai.
Siklócsapágyak felépítése, szerkezeti elemei, típusai.
Siklócsapágyak anyagai.
Siklócsapágyak súrlódási viszonyai.
Siklócsapágyak kenése, a csapágykenés hidrodinamikai elmélete.
Siklócsapágyak méretezése.
Gördülőcsapágyak felépítése, szerkezeti elemei, csoportosítása.
Csapágyak csoportosítása a terhelés iránya szerint.
Csapágyak csoportosítása a gördülőelemek kialakítása szerint.
Elasztomer csapágyak.
Csapágyak méretezése.
Csapágyak illesztése beépítési megoldásai.
Csapágyak tömítési és porvédelmi megoldásai.
Csapágyakkal kapcsolatos szabványok.

7.3.5. Tengelykapcsolók *10 óra/10 óra*

Tengelykapcsolók feladata, felosztása.
Tengelykapcsolókkal szemben támasztott követelmények, jellemzőik.
Merev tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Kiegyenlítő tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Rugalmas tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Tengelykapcsolók felosztása kapcsolási mód szerint.
Önműködő tengelykapcsolók.
Szabadonfutók.

7.3.6. **Fékek** *6 óra/6 óra*

Fékberendezések feladata elvi működése.
Fékek rendeltetése (rögzítő, üzemi, automata, vészfék)
Mechanikus elven működő súrlódó felületpárok szerkezeti kialakításai.
Fékek működtetésén megoldásai (mechanikus, hidraulikus, pneumatikus, elektromos rendszerek).
Fékerők, féknyomatékok számítása.

7.3.7. **Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok** *32 óra/36 óra*

Nyomaték, és teljesítmény átvitel megoldásai, szerkezeti kialakításuk.
Dörzshajtás
Dörzshajtás súrlódási viszonyai.
Dörzskerekek szerkezeti kialakítása.
Végtelenített súrlódásos hajtások.
Végtelenített hajtások előfeszítésének megoldásai.
Szíjhajtások.
Szíjhajtások súrlódási viszonyai.
Szíjcsúszás hatása, és csökkentése.
Lapos-, bőr és gumiszíj hajtás.
Ékszíjhajtás.
Ékszíjak fajtái, szerkezeti kialakításuk, ékszíjtárcsák kialakítása.
Ékszíjhajtás kiválasztása, méretezése.
Fogasszíj-hajtás.
Lánchajtások.
Láncok és lánckerekek szerkezeti kialakítása.
Lánchajtások jellemzői, alkalmazási területei.
Fogaskerékhajtás feladata, csoportosítása.
Fogaskerékhajtás alapfogalmai, alaptörvényei.
Evolvensprofil származtatása, és kapcsolódása.
Hengeres fogaskerékhajtások (elemi és kompenzált fogazat)
Profileltolások felosztása.
Ferde fogazat.
Belső fogazat.
Csavarkerékhajtás.
Kúpos hajtások, kúpkerekek kapcsolódása.
Fogaskerék hajtóművek osztályozása.
Bolygóművek felépítése, működése.
Csigahajtás szerkezeti kialakítása, csiga és csigakerék kapcsolódása.
Mechanizmusok fajtái, csoportosításuk.
Kinematikai párok, szabadságfokok értelmezése.
Karos mechanizmusok.
Bütykös mechanizmusok.
Fogazott mechanizmusok.

Hajtóművek csoportosítása.
Forgattyús hajtóművek felépítése, szerkezeti elemei.
Dugattyú, hajtórúd, és forgattyús tengely kialakítása.
Vezérlő mechanizmusok.
Huzalos, bowdenes, teleflex kábeles vezérlések szerkezeti elemei.
Tolórudas vezérlés szerkezeti elemei.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás oktatóterem, lehetőség szerint szemléltetésre alkalmas alkatrészek, szerkezeti elemek, modellek bemutatása.

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás	X	X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése			X	
3.2.	XY rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Technológiai alapismeretek tantárgy 136 óra / 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

Alapozza meg, segítse elő a későbbi tanulmányok speciális ismereteinek elsajátítását, segítse a tanulók rendszerszemléletének mielőbbi kialakulását, a hagyományos, a műszaki gyakorlatban használt anyagok és technológiák megismerését, az új iránti érdeklődés felkeltését.

A rendszerszemléletű gondolkodásmód kialakításával a tanulók értsék meg az anyag kiválasztása, megmunkálása, igénybevétele, hőkezelése, üzemeltetése, karbantartása, és a felújítási mód megválasztása közti összefüggéseket.

Járuljon hozzá a szakmában elfogadott és alkalmazott műszaki fogalmak helyes és szakszerű értelmezéséhez, tudatos alkalmazásához.

A hagyományos és az aktuális javítási, karbantartási és megmunkálási eljárások alapos elsajátításával képesek legyenek a tanulók a későbbi, korszerűbb technológiai módszerek befogadására, alkalmazására.

Az elmélet és a gyakorlat koncentrációjának tantárgyi megteremtésével segítse kialakítani a tanulókban azt a készséget, hogy az ismereteket a gyakorlati munkában optimálisan hasznosítani tudja.

Az ismeretek elsajátításán keresztül alakuljon ki egy olyan motivációs bázis, amely elengedhetetlenül szükséges a szakmai igényességhez, a lelkiismeretes munkavégzéshez.

A tanulók logikai készségének fejlesztésével alapozzon meg olyan, elsősorban munkahelyeken konvertálható szakmai tudást, amelynek birtokában képesek lesznek a technikai, technológiai fejlődés várható kihívásainak megfelelni.

Alakítson ki a tanulókban kellő szakmai hivatástudatot, olyan kritikai szemléletet, mely a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez alapvetően szükséges.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára, a fizikára és a kémiára épül.

A Matematika tantárgyból:

az algebrai műveletek
a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
az elsőfokú egyenletek

A Fizika tantárgyból:

a mozgások
és a dinamika alapjai témakörök épít.

A Kémia tantárgyból:

atomok szerkezete
fémek és vegyületeik

nem fémes elemek és vegyületeik
műanyagok

8.3 Témakörök

8.3.1. Alapfogalmak *12 óra/ 12 óra*

Alapfogalmak
- gépészetben gyakorta használatos anyagok alapvető fizikai, kémiai, mechanikai, technológiai tulajdonságai
- nyersanyag, alapanyag, előgyártmány, segédanyag

Fémtani alapfogalmak
- fémek kristályrendszerei
- színfémek kristályosodásának főbb jellemzői
  - kristályosodási sebesség- és képesség
  - polikrisztallin dermedés,
  - rácshibák, diszlokáció
  - a vas allotróp átalakulása lehűlési és hevítési görbéjével

ötvözet fogalma, az ötvözés módja, az ötvözetet alkotó fémek kapcsolata
a kétalkotós ötvözettípusok lehűlési folyamata
kétalkotós egyensúlyi diagram fogalma, lényege
a lehűlési görbe felvételének módszere
kétalkotós egyensúlyi diagram szerkesztését lehűlési görbékből
kétalkotós egyensúlyi diagramok olvasási szabályai
két fém egyensúlyi diagramjai, ha a képződő szövetelem:
- szilárd oldat,
- eutektikum
- szilárd oldat és eutektikum

az acél gyors hűtésekor bekövetkező változások, C-görbék

8.3.2. Fémes szerkezeti anyagok *12 óra/ 14 óra*

nyersvasak és jellemző összetételük
acélok csoportosítása, jelölése összetétel, tulajdonság és felhasználás szerint
acélok szerkezeti elemek céljára
- képlékeny alakításra alkalmas acélok
- automata acélok
- betonacélok
- sínacélok
- rugóacélok
- golyóscsapágy acélok
- szelepacélok
- bevonatolt acélok

acélok szerkezetépítés céljára
- melegen hengerelt acélok

finomszemcsés szerkezeti acélok
hőkezelési célú acélok
felületedzhető acélok
nemesíthető acélok
betétben edzhető acélok
nitridálható acélok
különleges tulajdonságú acélok
melegszilárd acélok
hidegszívós acélok
korrózióálló acélok
hőálló acélok
szerszámacélok
hidegalakító szerszámacélok
melegalakító szerszámacélok
műanyag megmunkáló szerszámacélok
gyors acélok
acélöntvények
ötvözetlen acélöntvények
ötvözött acélöntvények
öntöttvasak
lemezgrafitos öntöttvasak
gömbgrafitos öntöttvasak
ötvözött öntöttvasak
tempervasak
alumínium tulajdonságai, a szennyező- és ötvöző anyagok hatása, az alumíniumötvözetek csoportosításának alapja, felhasználási területük
réz tulajdonságai, előállítása, ötvözetei, felhasználási területei
ón és az ólom tulajdonságai, ötvözetei, jellemző felhasználási területei

8.3.3. **Nemfémes szerkezeti anyagok** ***12 óra/ 12 óra***

műanyag fogalma
műanyagok előnyös és hátrányos tulajdonságai
műanyagok fő csoportjai és legjellemzőbb tulajdonságai
termoplasztok
duroplasztok
elasztomerek
egyéb nemfémes anyagok
kerámiák
kompozit anyagok
üveg
fa
papír
textilanyagok

bőr
kenőanyagok

8.3.4. Öntészet, melegalakítások, hőkezelések *18 óra/ 18 óra*

Öntészet

Öntészet

- az öntés célja, jelentősége
- az öntészet munkafolyamatai
  - formakészítés
  - olvasztás, öntés
  - öntvénytisztítás, kikészítés
- homokformázás
- precíziós öntés
- állandó formába öntések
  - gravitációs öntés,
  - nyomásos öntés,
  - a centrifugál öntés

Képlékeny melegalakítások

- csoportosításuk
  - kovácsolás
  - sajtolás
  - hengerlés
- egyéb melegalakító eljárások
- szabadon alakító kovácsolás szerszámai, műveletei
- süllyesztékes kovácsolás
- hengerlés berendezése, anyagai, technológiája
- sajtolás berendezései, anyagai, technológiája

Hőkezelések

- hőkezelések csoportosítása, műveletei
- hőkezelő berendezések
- acél hőkezelése
  - keményítő hőkezelések
  - egyneműsítő izzítások
  - szívósságfokozó hőkezelések
  - kérgesítő eljárások
  - nitridálás
  - ötvöző hőkezelések
- öntöttvas hőkezelése
  - szürkeöntvények hőkezelése
  - fehéröntvények hőkezelése
- ötvöző anyagok befolyása az anyag hőkezelhetőségi tulajdonságaira
- dekarbonizációs jelenség hatásai
- alumínium és ötvözeteinek hőkezelése

8.3.5. Kötések ***12 óra/ 14 óra***

Hegesztés

- hegeszthetőség fogalma
- hegesztő eljárások csoportosítása
  - bevont elektródás ívhegesztés
  - fogyó elektródás, semleges védőgázos ívhegesztés
  - fogyó elektródás, aktív védőgázos ívhegesztés
  - volframelektródás, semleges védőgázos ívhegesztés
- lánghegesztés és lángvágás technológiája
- egyéb ömlesztő hegesztő eljárások
  - fedettívű hegesztés
  - plazmahegesztés
  - elektronsugaras hegesztés
  - lézersugaras hegesztés
  - aluminotermikus hegesztés
- ellenállás hegesztések
  - ponthegesztés
  - vonalhegesztés
  - dudorhegesztés
  - tompahegesztés
  - fólia- és ikerfólia-hegesztés
  - sajtoló hegesztési eljárások
  - acél- és vasöntvények hegesztése
- alumínium- és ötvözetei hegesztése
  - réz- és ötvözetei hegesztése
  - műanyaghegesztő eljárások
  - a hegesztés előkészítő- és utólagos munkálatai
  - hegesztési hibák

Forrasztás

- forrasztás meghatározása, technológiája
- forraszanyag fogalma, megválasztásának szempontjai
- forrasztási technológiák csoportosítása a forrasztás hőmérséklete szerint
- folyasztószer feladata, jellemző tulajdonságai
- forrasztópákával végzett forrasztó eljárások
- lángforrasztási eljárások

Fémragasztás

- a fémragasztás célja, alkalmazási területei
- ragasztóanyagok
- a ragasztás technológiája
- különféle anyagok ragasztása

8.3.6. **Forgács nélküli hideg alakítások** *6 óra/ 8 óra*

forgács nélküli hidegalakítások jelentősége és gazdaságossága

hidegalakító műveletek

- vágás
- darabolás
- kivágás, lyukasztás
- hajlítás
- mélyhúzás

térfogatalakítások

- hidegzömítés
- hidegfolyatás

8.3.7. **Forgácsolás** *12 óra/ 12 óra*

Térfogat csökkentéses javítások, forgácsolás

forgácsolás elmélete

- forgácsképződés
- forgácsoló szerszámok élgeometriája
- forgácsolási erő
- forgácsolás közbeni hőképződés
- szerszámkopás és élettartam

forgácsolási technológiák

- esztergálás
- fúrás, furatbővítés
- gyalulás, vésés
- üregelés, alakhúzás
- marás
- fűrészelés
- abrazív megmunkálások
- menetmegmunkálások
- fogazások

különleges anyagleválasztási technológiák

- szikraforgácsolás
- elektrokémiai megmunkálások
- ultrahangos forgácsolás
- plazmasugaras megmunkálások
- lézeres megmunkálások

8.3.8. **Felújítási technológiák** *10 óra/ 10 óra*

Térfogat növeléses alkatrész felújítási technológiák

- felrakó hegesztési eljárások
- fémszórás
  - fémszórás lánggal
  - nagyfrekvenciás fémszórás
  - fémszórás gyakorlati alkalmazási területei
- galvanizálások
  - nikkelezés
  - krómozás
  - kadmiumozás
  - foszfátozás
- műanyagozás
  - bevonások technológiái
  - lángszórásos műanyagozás
  - lebegtetett poros műanyagozás
  - gázégő nélküli porszórás
  - bemártásos eljárás
- fémkittelés
  - három alkotós gyantás fémkittelés
  - fémkittelés műgyanta kittekkel
  - poliészter bázisú fémgyanta kittelés

8.3.9. Anyag és hibakereső vizsgálatok *22 óra/ 24 óra*

Anyagvizsgálatok

- anyagvizsgálati módszerek felosztása
- szakítóvizsgálatok
  - elve
  - próbatest alakja, mérete
  - szakítógép szerkezeti felépítése
  - szakítóvizsgálattal meghatározható anyagi jellemzők
  - szakítóvizsgálat magas hőmérsékleten
  - szakítóvizsgálat hűtött állapotban
- keménységmérések
  - Brinell-keménységmérés
  - Vickers-féle keménységmérés
  - Rockwell-féle keménységmérés
  - Dinamikus keménységmérési módszerek
- törésmechanikai vizsgálatok
  - ütve hajlító vizsgálatok
- Fárasztó vizsgálatok
  - fárasztóvizsgálat forgó- hajtogatással

fárasztóvizsgálat húzás – nyomással
fárasztóvizsgálat hajlítással
fárasztóvizsgálat csavarással
nyíró vizsgálat
nyomó vizsgálat
hideg alakíthatósági vizsgálatok
hajlító próbák
mélyhúzhatósági próbák
hajtogató próbák
csavaró vizsgálat
csövek vizsgálatai
melegalakíthatósági vizsgálatok
duzzasztási próba
hajlító próba
önthetőségi próba
véglap edzhetőségi próba
hegeszthetőségi próba
Hibakereső vizsgálatok
szemrevételezéses vizsgálatok
penetrációs vizsgálatok
mágneses repedésvizsgálatok
örvényáramos vizsgálatok
ultrahangos vizsgálatok
radiológiai vizsgálatok
izotópos vizsgálatok
füstgázelemző vizsgálatok
füstgáz elemzési módszerek
Qrsat- módszer
infravörös abszorpciós módszer
elektrokémiai elven működő módszerek

8.3.10. Szereléstechnika ***20 óra/ 20 óra***

szerelési alapfogalmak
gépipari szerelés
szerelési méretláncok
a teljes cserélhetőség módszere,
a részleges cserélhetőség módszere,
a kiválasztás vagy válogatás módszere,
az utólagos illesztés módszere,
a beszabályozás vagy mozgó kiegyenlítés módszere
szerelési rendszerek
a munkadarabok mozgási módja,
a szerelés térbeli elrendezése,

a szakosítás mértéke,
a szerelés ütemessége,
a szerelés szervezése,
szerelés és alkatrészgyártás összefüggése
a szerelés dokumentációja

Alkatrészek tisztítása

a tisztítás fontossága, alkalmazása
alkatrészekre tapadó szennyeződések osztályozása
vegyi összetételük (szerves, szervetlen, zsíros, lúgos, semleges)
halmazállapotuk (szilárd, cseppfolyós)
eredetük (az érintkező munkaközeg lerakódásai, korrózió,
felületre való tapadásuk mértéke alapján (por, hámló festékréteg) is
a tisztítás fizikai és kémiai alapjai
a tisztítás leggyakoribb módszerei
fizikai tisztítás módszerei:
lángsugaras tisztítás
oldószeres mosás
gőzsugár-tisztítás
kémiai tisztítási módszerek:
festék lemaratás
pácolás
lúgos tisztítások
savas tisztítások
mechanikai tisztítási módszerek:
tisztítás kézi, vagy gépi kefével, csiszolás
szemcseszórás
folyadéksugaras tisztítás
alkatrész tisztító berendezések

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	X			

1.3.	kiselőadás	X			
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	vita			X	
1.6.	szemléltetés			X	
1.7.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenysé-gek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyze-teléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzete-léssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevé-kenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kér-désekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése	X			
3.2.	XY rajz készítése leírásból	X			
3.3.	XY rajz készítés tárgyról	X			
3.4.	XY rajz kiegészítés	X			
3.5.	XY rajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfe-ladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	X			
8.2.	Technológiai minták elemzése	X			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Elektrotechnika-elektronika tantárgy 136 óra/ 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

Fejlessze a tanulók logikai készségét, alapozza meg a szakmai tantárgyak feldolgozását, fejlessze a tanulók számolási készségét, biztonságát és a nagyságrendi érzék kialakulását, alapozza meg a tanulók villamossággal és elektronikával kapcsolatos szakmai ismereteit

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: aritmetikai, algebrai és geometriai ismeretek

Fizika: anyagismereti, mechanikai, termodinamikai, optikai, hullámtani ismeretek

9.3. Témakörök

9.3.1. Villamos alapfogalmak *22 óra/ 22 óra*

Villamos alapfogalmak

elektronelmélet

Az elektromos töltések eloszlása atomokban, molekulákban, ionokon belül és a vegyületekben. Vezetők, félvezetők és szigetelők molekuláris szerkezete.

statikus elektromosság és elektromos vezetés

Statikus elektromosság és az elektrosztatikus töltések eloszlása. A vonzás és taszítás elektrosztatikus törvényei. A töltés egységei, Coulomb-törvény. Elektromos vezetés szilárd anyagokban, gázokban és vákuumban.

elektromosságtani fogalmak

Az alábbi fogalmak, mértékegységeik és a rájuk ható tényezők: feszültségkülönbség, elektromotoros erő, feszültség, áramerősség, ellenállás, vezetés, töltés, egyezményes folyásirány, elektronok áramlása.

elektromos áram keltése

Feszültség keltése az alábbi módszerekkel: fény, hő, súrlódás, nyomás, kémiai folyamatok.

Villamos áram hatásai

Hőhatás

ellenállások melegedése, fajhő, hőmennyiség, felhasználás.

Vegyi hatás

elektrolízis, Faraday-törvény, elektrokémiai korrózió, korrózióvédelem.

Élettani hatás

fogalma, áram hatása ideg és izom rendszerre.

Mágnesesség

Időben állandó mágneses terek

A mágnesesség elmélete. Mágnesek tulajdonságai. A Föld mágneses terében felfüggesztett mágnes viselkedése. Mágnesezés és demagnetizálás. Mágneses árnyékolás. Mágneses anyagok különböző fajtái. Elektromágnesek felépítése és működési elve. Jobbkézszabály áramvezető körüli mágneses tér meghatározására. Mágneses fluxus, térerősség, mágneses indukció, gerjesztés, permeabilitás. Mágnesezési hiszterézis-görbe, remanencia, koercitív erő, telítési pont.

Időben változó mágneses terek

Faraday-törvény. Lenz-törvény és a polaritást meghatározó szabályok. Mozgási indukció. Nyugalmi indukció. Önindukció, tekercs önindukciós tényezője. Kölcsönös indukció, tekercsek kölcsönös indukciós tényezője. Örvényáram.

9.3.2. Egyenfeszültségű áramkörök ***16 óra /16 óra***

egyenfeszültség források

Primer elemek és szekunder elemek (akkumulátorok) fajtái, felépítésük, kémiai folyamataik, jellemzőik. Sorba és párhuzamosan kötött cellák. Belső ellenállás és hatása a telepre. Termoelemek felépítése, anyagai, működése és jellemzői. Fotocellák, fényelem felépítése, működése és jellemzői.

villamos törvényszerűségek

Ohm-törvény, Kirchoff első és második törvénye. Az ellenállás, feszültség és áramerősség kiszámítása a fenti törvények segítségével. Ideális és valós feszültség források, belső ellenállás, üresjárási feszültség, kapocs feszültség. Feszültség forrás helyettesítő kapcsolások, Thevenin, Norton helyettesítő kép. Üzemállapotok, üresjárás, terhelés, rövidzárás. Kapcsolások, soros, párhuzamos, vegyes jellemzői.

ellenállás

Ellenállás és az azt befolyásoló tényezők. Fajlagos ellenállás. Ellenállások színkódolása, értékei és tűrései, szokásos értékei, névleges teljesítménye wattban. Soros és párhuzamos ellenállások. Az összes ellenállás kiszámítása soros, párhuzamos és soros-párhuzamos kapcsolásoknál. Potenciométerek és szabályozó ellenállások működése és alkalmazása. Wheatstone-hidak működése. Pozitív és a negatív hőmérsékleti együttható. Termisztorok (NTK, PTK), feszültségfüggő ellenállások.

villamos teljesítmény és munka

Villamos teljesítmény és munka fogalma, mértékegysége és meghatározása az áramkör adataiból. A teljesítmény mérésének módja. A hatásfok, villamos készülékek jellemző hatásfoka. Az ellenállások terhelhetősége.

kapacitás-kondenzátor

Kondenzátorok működése és funkciója. Lemezek feltöltődési felületét meghatározó tényezők, lemezek közötti távolság, lemezek száma, dielekt-

rikum és dielektromos állandó, üzemi feszültség, névleges feszültség. Kondenzátor-fajták, felépítés és funkció. Kondenzátorok színkódolása. Kapacitás- és feszültség-számítások soros és párhuzamos áramköröknél. Kondenzátor exponenciális feltöltődése és kisülése, időállandók. Kondenzátorok vizsgálata.

9.3.3. Váltakozó áramú áramkörök ***12 óra/ 12 óra***

váltakozó áram elmélete:

Szinusz-hullám: fázisszög, periódusidő, frekvencia, körfrekvencia. A feszültség pillanatnyi, átlag-, négyzetes közép, csúcs- és csúcstól csúcsig mért értékei és ezek kiszámítása a feszültséggel, áramerősséggel. Egyfázis-/háromfázis előállítása jellemzői. Váltakozó áramú teljesítmények, hatásos, meddő, látszólagos teljesítmény egy- és háromfázis esetén. Váltóáramú munkavégzés, hatásfok. Háromszög- és négyszöghullámok.

Ohmos (R), kapacitív (C) és induktív (L) áramkörök:

A feszültség és az áramerősség fázisviszonya L-, C- és R-áramkörökben, párhuzamos, soros és soros-párhuzamos kapcsolásnál. Teljesítményleadás L-, C- és R-áramkörökben. Eredő impedancia, fázisszög, teljesítménytényező, feszültség és áramerősség számítása. Hatásos, látszólagos és meddő teljesítmény számítása. Rezgőkör

9.3.4. **Villamosgépek** ***14 óra/ 14 óra***

transzformátorok

Transzformátorok felépítése és működése; Transzformátor-veszteségek és leküzdésük módszerei; Transzformátor működése terhelés mellett és terhelés nélkül; Teljesítmény átvitel, hatásfok, polaritás-jelölések; Vonali és fázisfeszültségek és áramok számítása; Teljesítmény-számítás háromfázisú rendszereknél; Primer és szekunder áram, feszültség, tekercsszám viszony, teljesítmény, hatásfok; Feszültségváltó

egyenáramú forgógépek

A motor és a generátor alapelve. Egyenáramú generátor alkotórészeinek felépítése és célja. Egyenáramú generátorok működése és azok a tényezők, amelyek a teljesítményt és az áramot befolyásolják az egyenáramú generátorokban. Egyenáramú motorok működése és azok a tényezők, amelyek az egyenáramú motorok teljesítményét, forgatónyomatékát, fordulatszámát és forgásirányát befolyásolják. Külső, soros, mellékáramköri és vegyes gerjesztésű motorok; Indítógenerátorok felépítése.

váltóáramú forgógépek

váltakozó áramú generátorok

Tekercs forgása mágneses erőtérben és a keletkező hullámforma. Szinkron generátor. Forgó armatúrás és forgó mágneses mezős váltakozó áramú generátorok működésmódja és felépítése. Egyfázisú, kétfázisú és háromfázisú generátorok. Háromfázisú csil-

lag- és delta-kapcsolások előnyei és alkalmazása. Állandó mágneses generátorok

váltakozó áramú motorok

Egy- és többfázisú váltakozó áramú szinkronmotorok és aszinkron motorok felépítése, működési elvei és jellemzői. A fordulatszám és a forgásirány ellenőrzésének módszerei. Forgó mágneses mező létrehozásának módszerei: kondenzátor, induktor, árnyékolt vagy osztott pólus.

9.3.5. **Szűrő áramkörök és póluselmélet** *8 óra/ 8 óra*

Szűrő áramkörök

Alul áteresztő, felül áteresztő, sáváteresztő, sávzáró szűrők működésmódja, jellemzői, alkalmazása és használata.

Kétpólus, négypólus elmélet

Kétpólus helyettesítés: aktív és passzív kétpólusok helyettesítése.

Négypólus helyettesítés: impedancia, admitancia és hibrid paraméteres helyettesítés.

9.3.6. **Félvezetők és alkalmazásuk** *22 óra/ 26 óra*

Diódák

Anyagok, elektronkonfiguráció, elektromos tulajdonságok. P és N típusú anyagok: a szennyezések hatása a vezetésre, többségi / kisebbségi töltéshordózókra. PN-átmenet félvezetőkben. Potenciál kialakulása PN-átmeneteknél előfeszültség nélkül, nyitó és záró irányú előfeszültség mellett. Egyenirányító diódák fő jellemzői és alkalmazása. Sorba és párhuzamosan kapcsolt diódák. Vezérelt egyenirányítók (tirisztorok), Világító diódák (LED), fotódiódák, Zener dióda, Shottky-dióda. Feszültségfüggő ellenállások (varisztorok). Ezek alkalmazása. Diódák jelölései. Diódák működésének ellenőrzése.

Tranzisztorok

PNP és NPN tranzisztorok felépítése működése és jellemzői. Térvezérlésű tranzisztorok felépítése működése és jellemzői. Tranzisztorok alkalmazása: erősítő-osztályok (A, B, C). Egyszerű áramkörök: erősítő, kapcsoló és stabilizáló. Többfokozatú áramkörök: kaszkádkapcsolású, ellenütemű erősítők, oszcillátorok, multivibrátorok, jelformáló áramkörök.

Integrált áramkörök

analóg integrált áramkörök

Megjelenési formái, felépítése, jellemzői. Műveleti erősítő jelölése, felépítése, jellemzői. Műveleti erősítős kapcsolások: invertáló, nem invertáló erősítő, integráló, differenciáló áramkör, oszcillátor, multivibrátor kapcsolások.

digitális integrált áramkörök

Megjelenési formák, felépítés, jellemzők, jelölésmód.

nyomtatott áramkörök

Felépítése, jellemzői, felhasználása.

9.3.7. **Száloptika, elektronikus kijelzők** *6 óra/ 10 óra*

száloptika

Fénnyel kapcsolatos alaptörvények. Optikai adók, közvetítő közegek (optikai szálak) optikai vevők működése, jellemzői.

katódsugárcsöves kijelző (CRT)

Felépítés, működés, jellemzők.

világító diódás kijelző (LED)

Felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

folyadék kristályos kijelző (LCD)

Fajták, felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

plazma kijelző

Felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

9.3.8. **Digitális áramkörök** *36 óra/ 36 óra*

Digitális technika alapjai

számrendszerek

Bináris, oktális, decimális, hexadecimális számrendszerek. Műveletek számrendszerekben. Átváltás számrendszerek között.

kód rendszerek

Numerikus kódok, karakteres kódok.

logikai algebra

Logikai változó, alapműveletek, logikai függvények. Boole algebra. Logikai függvények egyszerűsítése. Carnaught-tábla.

Digitális áramkörök

kombinációs hálózatok

Digitális kapu áramkörök alap fajtái, jellemzőik és felhasználása logikai függvények megvalósítására.

sorrendi hálózatok

Digitális tároló áramkörök alap fajtái, jellemzőik és felhasználása számlálók, léptető áramkörök megvalósításához.

multiplexerek, demultiplexerek

Kódoló, dekodoló áramkörök megvalósítása kapu és speciális áramkörökből.

analóg-digitál (A/D), digitál-analóg (D/A) átalakítók

Passzív és aktív elemek felhasználása, közvetett és közvetlen átalakítók, pillanatérték és átlag érték átalakítók. Súlyozott ellenállás hálózat, műveleti erősítős D/A. Kompenzációs, feszültség-idő átalakítós, kettős meredekségű A/D.

Számítógépek alapvető felépítése, működése

digitális számítógép felépítése

Neumann-elv, BUS rendszerek.

mikroprocesszorok

Felépítése, kiviteli formák, jellemzők, működés alapjai

memóriák

ROM, EROM, EPROM, RAM. Kiviteli formák, jellemzők, működés.

illesztő egységek

PCI, SATA, IDE, USB.

perifériák

Be- és kimeneti egységek. Adattárolás (FDD, HDD, SDD, CD, DVD, Blueray, Pendrive, memória kártya), adatmegjelenítés (grafikus kártya, nyomtató), egér, billentyűzet.

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás tanterem.

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás	X	X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése		X	X	
3.2.	XY rajz elemzés, hibakeresés		X	X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10417-12 azonosító számú

Közlekedéstechnikai gyakorlatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10417-12 azonosító számú, Közlekedéstechnikai gyakorlatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok						Mérési gyakorlatok			
	Mérés és előrajzolás	Megmunkálás I.	Kötések	Megmunkálás II.	Anyagvizsgálatok	Szerelés	Villamos méréstechnikai alapismeretek	Egyenáramú villamos alapmérések	Váltakozó áramú villamos alapmérések I.	Váltakozó áramú villamos alapmérések II.
FELADATOK										
Gépipari alapméréseket végez	X	X		X	X	X				
Alak- és helyzetpontossági méréseket végez általános eszközökkel	X	X		X		X				
Anyagvizsgálatokat végez		X		X	X					
Villamos méréseket végez analóg és digitális műszerekkel							X	X	X	X
Alakítja a munkadarabot kézi forgácsoló alapeljárásokkal		X		X						
Alakítja a munkadarabot gépi forgácsoló alapeljárásokkal		X		X						
Képlékenyalakítást végez kézi alapműveletekkel		X		X						
Darabol kézi és gépi műveletekkel		X		X						
Alakítja a munkadarabot kézi kisgépes eljárásokkal		X		X						
Szerelési műveleteket végez						X				
Oldható és nem oldható kötéseket készít			X			X				
Elektromos vezetékeket, csatlakozókat szerel						X	X	X	X	X
Áramköröket készít kapcsolási rajz alapján										
Előkészíti a feladat végrehajtásához szükséges anyagokat, szerszámokat		X	X	X		X	X	X	X	X
Ellenőrzi az alkalmazott gépek, berendezések működőképességét	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alkalmazza a munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi előírásokat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK										
Mechanikai mérőműszerek kezelése	X	X		X	X	X				
Mechanikai mérőműszerek felhasználási területe	X	X		X	X	X				
Anyagvizsgálati eszközök					X					

Analóg műszerek kezelésének és pontosságának ismerete							X	X	X	X
Digitális műszerek kezelésének, felbontóképességének és pontosságának ismerete							X	X	X	X
Kézi forgácsoló szerszámok alkalmazása		X		X						
Forgácsoló és daraboló gépek kezelése		X		X						
Szerelő szerszámok, készülékek alkalmazása					X	X				
Hegesztő, forrasztó szerszámok, berendezések kezelése			X							
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai		X		X	X					
Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi előírások			X			X				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Mechanikai mérések végrehajtása	X	X	X	X	X	X				
Villamos mérések végrehajtása								X	X	X
Különböző anyagok megmunkálása		X		X	X					
Gépelemek, gépek szerelése		X		X		X				
Áramkörök készítése								X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Mozgáskoordináció	X	X	X	X		X		X	X	X
Precizitás	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X		X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Segítőkészség	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Irányíthatóság	X	X	X	X	X	X		X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK										
Rendszerező képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tervezés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Módszeres munkavégzés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10. Karbantartási gyakorlatok tantárgy 280 óra (315 ögy/ 360 óra (80 ögy)*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai gyakorlati képzés célja az, hogy a tanulókat az adott szakmában felkészítse az önálló, megfelelő minőségű munkavégzésre. A szakmai gyakorlat tanítása során fel kell eleveníteni az adott tevékenység elvégzéséhez kapcsolódó elméleti ismereteket is. A tanulók tudatos, nem csak utánzáson alapuló tevékenységéhez szükség van arra, hogy a munkavégzés elméleti alapjaival is tisztában legyenek. Ez lehetővé teszi azt, hogy a feladatot más-más körülmények között is végre tudják hajtani. A képzés végére a tanulónak el kell érni, hogy mind a minőség, mind a mennyiség terén olyan teljesítményt nyújtson, mint a frissen végzett szakmunkás szintje.

Alapozó tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a számítási feladatok, szerkesztések, méretezések algoritmusát és a problémamegoldó készséget.

A gyakorlati képzés céljait figyelembe véve a gyakorlati képzés feladata, hogy sajátíttassa el a szakma legfontosabb gyakorlati ismereteit az önálló munkavégzéshez szükséges szinten, biztosítsa a munkavégzés minőségének állandó javulását, és a munkavégzés időszükségletének fokozatos csökkenését. A tananyag tartalma olyan legyen, hogy fejlessze a tanulók logikus gondolkodását, a módszeres hibakeresés képességét. A munkafeladatok értékelése segítse, illetve fejlessze a tanulók önismeretét, önértékelő képességét.

A tanulók szakma iránti érdeklődésének felkeltése elsősorban a szakma jellegzetes termékeinek, munkaműveleteinek bemutatása révén érhető el.

A gyakorlati képzés során alapvetően három tananyag-feldolgozási eljárás kerül alkalmazásra: a tárgyi eljárás, a műveleti eljárás és a műveleti komplex eljárás.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tárgyak közül a matematikára és a fizika tantárgyra épül (geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések, erő, alakváltozás).

A gyakorlati képzés szorosan kapcsolódik a 10416-12 Közlekedéstechnikai alapok modul tantárgyaihoz:

- műszaki rajz
- mechanika
- gépelemek-géptan
- technológiai alapismeretek
- elektrotechnika-elektronika

10.3. Témakörök

10.3.1. Mérés és előrajzolás (ögy) ***24 óra/ 30 óra***

A munkahely és környezete

munkavédelmi, balesetvédelmi és tűzvédelmi oktatás
a tanműhely bemutatása
az oktatási kabinet rendjének ismertetése
tisztségviselők megválasztása

Mérés és ellenőrzés

a mérés és ellenőrzés célja
egyszerűbb mérő- és ellenőrzőeszközök felosztása
mértékrendszerek, mértékegységek
állítható és nem állítható mérőeszközök
mérés tolómércével
mérés mozgószáras szögmérővel
ellenőrzőeszközök csoportosítása és használatuk
mérés és ellenőrzés összetett munkadarabokon

Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök

felosztásuk
mérés mikrométerrel
mérés mérőórával
mérés egyetemes szögmérővel
ellenőrzőeszközök
idomszerek

Előrajzolás síkban

előrajzolás célja, műveleti sorrendje
előkészítés
előrajzolás
előrajzolásnál előforduló szerkesztések
pontozás
ellenőrzés
előrajzolási feladatok

Térbeli előrajzolás

szerszámai, segédeszközei
bázisfelület megválasztása
térbeli előrajzolás szabályai
térbeli előrajzolási feladat

10.3.2. Megmunkálás I. (ögy) ***48 óra/ 62 óra***

A kalapács használata, a nyújtás

képlékenység, képlékeny alakítás
rugalmas és maradó alakváltozás
kézikalapácsok, a kalapács használata
nyújtás
egyenes- és íveltnyújtási feladat

baleseti veszélyek

Egyengetés

az egyengetés célja

idomvasak, csövek és lemezek egyengetése

baleseti veszélyek

Hajlítás

a hajlítás célja, elmélete

lemezek és rúdanyagok hajlítása

az idomacélok és csövek hajlítása

a hajlított alkatrész kiterített méretének kiszámítása

baleseti veszélyek

hajlítási feladat

Vágás, harapás, faragás, vésés

a vágás és harapás célja, a vágó kialakítása

vágás, harapás, faragás és vésés

baleseti veszélyek

vágási, harapási, faragási és vésési feladatok

Nyírás

a nyírás célja, elmélete

nyírás kézi lemezollóval

nyírás emelőkaros gépi ollóval

nyírás közben betartandó szabályok

baleseti veszélyek

nyírási feladatok

Lyukasztás

lyukasztás célja, elve

kézi lemezlyukasztás

lyukasztás géppel

különböző lyukasztószerszámok

baleseti veszélyek

lyukasztási feladat

Fűrészelés

fűrészelés célja

a fűrészlap élkiképzése és befogása

különböző fémfűrészek

kézi fűrészelés

gépi fűrészelés

baleseti veszélyek

fűrészelési gyakorlat

Reszelés

reszelés célja

a reszelő fogazata és fajtái

a reszelők kiválasztása és megóvása

a reszelés folyamata
a reszelés gépesítése
baleseti veszélyek
reszelési feladat

Fúrás és süllyesztés
a fúrás és a süllyesztés célja
fúrószerszámok
forgácsolás alapfogalmai
a fúrógépek és a fúróeszközök
csigafúró köszörülése
baleseti veszélyek furatmegmunkálás közben

Kézi menetvágás
a kézi menetvágás célja
a csavar, mint gépelem
a csavarvonal keletkezése, az önzárás fogalma
több-bekezdésű menetek
menetrendszerek, menetelemek
jobb- és balmenet
menetszelvények (profilok)
különböző csavar- és csavaranyafajták
kézi menetfúrás
menetfúrók
a menetfúró részei
a kézi menetfúrás gyakorlata
a menetfúrás munkaszabályai
külső csavarmenetek vágása
menetmetsző
menetmetszés gyakorlata
a külső menetvágás munkaszabályai
csavarmenetek gépi megmunkálása
baleseti veszélyek kézi menetvágás közben

10.3.3. Kötések (ögy) ***72 óra/ 92 óra***

Szegecselés
a szegecselés célja
szegecskötések
szegecsek igénybevétele
a szegecs méreteinek meghatározása
a szegecselés szerszámai és művelete
gépi szegecselés
baleseti veszélyek szegecselés közben
összetett szegecselési feladat

Csavarozás

- a csavarkötések szerelésének célja
- a csavarkötések fajtái és rendeltetésük
- a csavarkötések szerelésének szerszámai és munkaszabályai
- csavarbiztosítások
- baleseti veszélyek csavarozás közben

Csapszegek és csapszegkötések

Kúpos kötés

Zsugorkötés

Ék és ékkötés

Retesz és reteszkötés

Lágyforrasztás
- a forrasztás célja és fajtái
- forrasztó kéziszerszámok
- a forrasztás előkészítése
  - a forrasztópáka előkészítése
  - forraszok
  - forrasztó segédanyagok
- a lágyforrasztás munkaszabályai
- baleseti veszélyek lágyforrasztás közben

Fémragasztás
- a fémragasztás jelentősége, ragasztóanyagok
- a ragasztott kötések alkalmazása
- a ragasztás folyamata, a ragasztandó felületek előkezelése
- a ragasztás
- baleseti veszélyek ragasztás közben

Keményforrasztás
- a keményforrasztás célja, folyamata és segédanyagai
- a munkadarabok előkészítése keményforrasztáshoz
- a forraszanyag megolvasztása
- a munkadarabok utókezelése
- a keményforrasztás munkaszabályai
- baleseti veszélyek keményforrasztás közben

Gázhegesztés
- a hegesztés célja és alkalmazási területe
- hegesztőgázok
- a gázhegesztés berendezései, szerelvényei, segédanyagai
- varratfajták
- a gázhegesztés munkafolyamatai, hegesztési módszerek
- a gázpalackok kezelése, tárolása, szállítása
- baleseti veszélyek gázhegesztés közben

Ívhegesztés
- az ívhegesztés alkalmazási területe
- a villamos ív és hőhatása

az ívhegesztés gépei, felszerelései, segédeszközei
az ívhegesztés folyamata
bevont elektródás ívhegesztés
fogyóelektródás ívhegesztés (MIG-MAG)
argon védőgázas volfrámelektródás ívhegesztés (AWI)
ívhegesztéskor előforduló hibák
baleseti veszélyek ívhegesztés közben
ívhegesztési feladatok

10.3.4. **Megmunkálás II.** **(ögy)** ***48 óra/ 62 óra***

Hántolás
a hántolás és a csiszolás célja
kézi hántolószerszámok
a hántolást ellenőrző eszközök
a hántolás munkaszabályai
a hántolók élezése
csiszolás
baleseti veszélyek hántolás és csiszolás közben
hántolási és csiszolási feladat

Kovácsolás és hőkezelés
a kovácsolás és hőkezelés célja
a kovácsolás berendezései és szerszámai
a kovácsolás alapműveletei
hőkezelés: edzés, megeresztés, lágyítás
baleseti veszélyek kovácsolás és hőkezelés közben

Szerszámélezés, köszörülés
a szerszámélezés célja, a köszörűgép jellemzői
köszörűkorongok jellemzői
szerszámok hűtése
köszörülés menete
különböző szerszámok köszörülése
baleseti veszélyek köszörülés közben

Dörzsölés (dörzsárazás)
a dörzsölés célja, a dörzsár fajtái és kialakítása
a dörzsölés munkaszabályai
baleseti veszélyek dörzsölés közben

Esztergálás
az esztergálás célja
az esztergagép és főbb részei
a forgácsolás alapfogalmai
esztergakések
az esztergakés és a munkadarab befogása
az esztergagép kezelése és beállítása

egyszerűbb esztergálási műveletek
esztergálási feladat
baleseti veszélyek esztergálás közben

Marás

a marás és a gyalulás célja és alkalmazási területe
marógépek és marószerszámok
a marószerszámok és a munkadarabok befogása
a munkadarab be-, illetve felfogása
a marási művelet technológiai folyamata
baleseti veszélyek marás közben

Gyalulás

gyalugépek és gyalukések
a gyalukés és a munkadarab befogása
a gyalulási művelet folyamata
baleseti veszélyek gyalulás közben

10.3.5. **Anyagvizsgálatok (ögy)** ***24 óra/ 30 óra***

Szerkezeti anyagok csoportosítása

szerkezeti anyagok tulajdonságai
vasfémek
színes-, könnyű- és nehézfémek
műanyagok

Technológiai próbák

kovácsolhatóság (lapítási próba)
mélyhúzhatósági próba
technológiai hajlítópróba
csőtágítási próba
csőperemezési próba
szikrapróba
reszelési próba
hegesztési varrat hajlító vizsgálata

Szakítóvizsgálat

szerkezeti fémek vizsgálata
fogalmak
    próbatestek alakja
    húzóerő és megnyúlás
    szakítófeszültség
    nyúlás
    teljes nyúlás
    rugalmassági nyúlás
    maradandó nyúlás
    rugalmas nyúlás
    képlékeny alakváltozás

a szakítódiagram (feszültség – nyúlás diagram)
arányossági határ
Hooke-törvény
rugalmassági határ
folyáshatár
szakítószilárdság
szakítási nyúlás
egyéb anyagvizsgálati kísérletek
Keménységmérés
statikus keménységmérés
dinamikus keménységmérés
Brinell-féle keménységmérés HB
Vickers-féle keménységmérés HV
Rockwell-féle keménységmérés HR (HRA, HRC, HRB, HRF)
egyéb keménységmérési eljárások
Roncsolásmentes anyagvizsgálati módszerek
mágneses repedésvizsgálat
ultrahangos vizsgálat
felületi hajszálrepedésvizsgálat a Met-L-Check eljárással
anyagvizsgálat röntgen vagy gamma sugarakkal
egyéb anyagvizsgálati módszerek

10.3.6. **Szerelés** **(ögy)** ***64 óra/ 84 óra***

Kötőelemek szerelése
kötőelemek szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Csapágyak szerelése
csapágyak szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Fogaskerekek szerelése
fogaskerekek szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Csőkötések szerelése
csőkötések szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Dugattyús motor szerelése
dugattyús motorok szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat
Forgattyús hajtómű szerelése
forgattyús hajtómű szerelésének szabályai

szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Lánc- és szíjhajtás szerelése
lánc- és szíjhajtás szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Tengelykapcsolók szerelése
tengelykapcsolók szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Hajtóművek szerelése
hajtóművek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Futóművek szerelése
futóművek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Fékek szerelése
fékek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Kormányzási rendszerek szerelése
kormányzási rendszerek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt	X			
1.7.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése			X	

	szóban				
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése	X			
3.2.	XY rajz készítése leírásból	X			
3.3.	XY rajz készítés tárgyról		X		
3.4.	XY rajz kiegészítés		X		
3.5.	XY rajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.4.	Csoportos versenyjáték		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	X			
6.2.	Műveletek gyakorlása	X			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			X	
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			X	
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése		X		
8.2.	Technológiai minták elemzése		X		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	X			
8.4.	Anyagminták azonosítása		X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X			
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Mérési gyakorlat tantárgy 96 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy olyan műszaki módszereket és eszközöket mutat be, amelyek meghatározó szerepet játszanak a környező materiális világ megismerésében, valamint kvantitatív és kvalitatív jellemzésében. Mindezt azzal az igénnyel teszi, hogy valamennyi hallgatójának méréselméleti, méréstechnikai és műszertechnikai alapismereteket adjon és szemléletmódjával jelentős mértékben segítse valamennyi műszaki ismeretanyagának elsajátítását. Egy ilyen megalapozás elsősorban a tudatos modellalkotás és problémamegoldó készség fejlesztését jelenti. A tárgy mindezt a villamos mennyiségek alapvető mérési módszereinek és eszközeinek megismertetésén keresztül éri el jelentős mértékben támaszkodva az analógiák elvének következetes alkalmazásában rejlő lehetőségekre. További cél annak tudatosítása, hogy a mérésekkel szerzett információ szakszerű feldolgozása minden esetben igényli a mérések pontosságával kapcsolatos adatszolgáltatást is.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Elektrotechnika-elektronika tantárgy valamennyi témaköre

11.3. Témakörök

11.3.1. Villamos méréstechnikai alapismeretek (ögy) *20 óra/ 30 óra*

Műszer és méréstechnikai alapfogalmak

A méréscélja és feladata
A mérőeszközök csoportosítása
A mérőműszerek elvi felépítése
Az érzékelő szerv
A mérőjel továbbító szerv
A mérőjel átalakító szerv
Mérőműszerek kijelzői

Mérési hibák

A hiba fogalma
A hibák okai
Csoportosítás a hibák forrásai szerint
Csoportosítás a hibák jellege szerint
A hiba meghatározása
A mérési eredmények feldolgozása

Mérőműszerek metrológiai jellemzői

A méréshatár
Mérési tartomány vagy mérési terjedelem

Az érzékenység
A pontosság
A fogyasztás, a mérőéig
A túlterhelhetőség
A csillapítottság
Használati helyzet
Méréshatár, méréshatár kibővítése
A méréshatár kibővítése
Ampermérő méréshatárának kibővítése
Voltmérő méréshatárának kibővítése
Áramváltó, feszültségváltó
Univerzális műszerek
Univeka
Ganzuniv
Lakatfogó
A nemzetközi mértékegységrendszer alapjai
Kialakulásának körülményei
Alapmennyiségek és mértékegységei
Származtatott egységek
A prefixumok
A laboratóriumi mérések fontosabb szabályai
A laboratórium rendje
Munkavédelmi és biztonsági szabályok
Villamos áram élettani hatásai
Elsősegélynyújtás villamos balesetek esetében
A mérések szervezése és menete
A mérési jegyzőkönyv
Érintésvédelem
Érintésvédelem módjai
Érintésvédelem szükségessége
Munkavégzés feszültség alatti berendezésen

11.3.2. Egyenáramú villamos alapmérések (ögy) ***28 óra/ 42 óra***

Ellenállás mérése
Kis értékű ellenállás mérése Ohm törvénye alapján
Nagy értékű ellenállás mérése Ohm törvénye alapján
Ellenállás mérése feszültségesések összehasonlításával
Ellenállás mérése áramerősségek összehasonlításával
Ellenállás mérése Wheatstone - híddal
A fajlagos ellenállás mérése
Az ellenállások hőmérsékletfüggésének vizsgálata
Feszültségfüggő ellenállás vizsgálata

Ellenállások soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállások, vegyes kapcsolásának vizsgálata
Feszültségosztók vizsgálata
Potenciométerek vizsgálata
A villamos teljesítmény és a villamos áram hőhatásának vizsgálata
Az egyenáramú teljesítmény mérése
A vízforraló hatásfokának meghatározása
Ellenőrző kérdések
Energiaforrások vizsgálata, mérése
Energiaforrások belső ellenállásának leadott teljesítményének és hatásfokának vizsgálata mérés
Energiaforrások soros és párhuzamos kapcsolásának vizsgálata

11.3.3. Váltakozó áramú villamos alapmérések I. (ögy) ***32 óra/ 48 óra***
Mérések egyfázisú váltakozó áramú hálózatban
Induktivitás mérése
Kondenzátor kapacitásának mérése
Tekercs induktivitásának és kondenzátor kapacitásának mérése három feszültség mérésével
Induktivitások soros kapcsolásának vizsgálata
Induktivitások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Kondenzátorok soros kapcsolásának vizsgálata
Kondenzátorok párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és induktivitás soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és induktivitás párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és kondenzátor soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és kondenzátor párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás, tekercs és kondenzátor soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás, tekercs és kondenzátor párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Egyfázisú váltakozó áramú teljesítmény mérése

11.3.4. **Váltakozó áramú villamos alapmérések II. (ögy)** ***16 óra/ 24 óra***
Mérések háromfázisú váltakozó áramú hálózatokban
Feszültség és áramerősség mérése háromfázisú rendszerben
Háromfázisú fogyasztó hatásos teljesítményének mérése
Háromfázisú fogyasztó meddő teljesítményének mérése

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)
Elektrotechnikai laboratóriumi helyszín.

11.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás):

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	X	X		Villamos mérőműszerek és eszközök
1.2.	elbeszélés		X		
1.3.	megbeszélés	X	X		
1.4.	szemléltetés		X		Villamos mérőműszerek és eszközök
1.5.	házi feladat		X		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás):

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.2.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése		X		
3.2.	XY rajz elemzés, hibakeresés		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfe-		X		

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
	ladattal				
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása		X		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10465-12 azonosító számú

Csoportmunkák szervezése, irányítása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10465-12 azonosító számú, Csoportmunkák szervezése, irányítása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10465-12 Csoportmunkák szerezése, irányítása	Jogi, biztonságtechnikai és vezetési ismeretek				Árufuvarozás és személyszállítás				Hajósmunkák a gyakorlatban	
	A hajózás jogi szabályozása	Hajózási képesítések	Munka-, tűz- és környezetvédelem	Vezetési ismeretek	Árufuvarozás és rakodástechnika	Kereskedelmi ismeretek	Veszélyes áruszállítás (ADN)	Személyszállítás és vendéglátás	Fedélzeti munkák és készletek	Hajószemélyzettel és utasokkal kapcsolatos feladatok
FELADATOK										
Közreműködik a rakománykezelési feladatokban	X		X		X	X	X			
Együttműködik a rakodásban részt vevő személyekkel, kikötői szervekkel			X		X	X	X			
Hajók, hajókötelék készleteit ellenőrzi			X						X	
Munkatársak betanítását, szakmai, biztonságtechnikai oktatását végzi, felkészültségüket ellenőrzi	X	X	X	X						
A riadótervek végrehajtásának gyakorlása			X				X	X		X
Gondoskodik a személyzet szociális ellátásáról		X		X						X
Nyilvántartásokat vezet, leltárt kezel				X	X	X			X	X
Ellenőrzi az úszólétesítményt, a fedélzeti és biztonsági berendezéseket	X		X						X	X
Részt vesz az úszólétesítmény házi, vagy üzemi javításában				X					X	
Részt vesz a hajókötelék összeállításában									X	
Szervezi a túlélést				X				X		X
SZAKMAI ISMERETEK										
Kikötő-berendezések és felszerelések			X		X				X	
Horgonyok, horgonyberendezések			X		X				X	
Toló-berendezések, csatolócsörlők			X		X				X	
Kötélmunkák			X						X	
Vontató-berendezések			X		X				X	
Navigációs berendezések			X							
Hajókarbantartási munkák			X	X					X	
Csoportmunkák szervezése, biztonságtechnikája		X	X	X						X
Személyszállítás, vendéglátás	X							X		X
Lakó- és utasterek			X						X	
Üzemi és személyi készletek			X						X	
Kormányberendezések			X						X	
Hajószerkezeti részek			X						X	
Állapotfelmérés, hibakeresés	X		X							

Rakodóterek előkészítése				X	X					
Raktárak, rakodó-berendezések					X					
Veszélyelhárítás			X	X			X			X
Áru- illetve rakománycsoportok, csomagolás, egységrakományok					X					
Áruátadás, -átvétel, súlymegállapítás					X	X	X			
Veszélyes áruk biztonságos szállítása					X	X	X			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Hajókarbantartási anyagok ismerete									X	
Fedélzeti alaptevékenységek megszervezése, betanítása			X						X	X
Vészhelyzeti megoldó készség			X							X
Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítása	X								X	X
Szakmai nyelvű beszédkészség			X						X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Mozgáskoordináció									X	
Döntésképesség								X		X
Türelmesség								X		X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Határozottság				X				X	X	X
Irányító, szervező készség				X				X	X	X
Motiváló készség				X				X	X	X
Konfliktusmegoldó készség				X				X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK										
Ismeretek helyén való alkalmazása	X			X				X	X	X
Rendszerező képesség	X			X				X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság	X			X				X	X	X

12. Jogi, biztonságtechnikai és vezetési ismeretek 64 óra

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgyat tanulók megismerik a hajózás és a hajózási tevékenységhez kapcsolódó legfontosabb jogszabályokat azok lényeges elemeit. Megismerik a hajózásban alkalmazott képesítő és szolgálati okmányokat (képesítés, szolgálati könyv, hajónapló, személyzeti jegyzék, orvosi egészségi igazolások), azok alkalmazási szabályait, a hajós vizsgarendszert, a szakmai továbbfejlődés lehetőségeit. Olyan szinten sajátítják el a hajózási üzem munkavédelmi és tűzvédelmi feladatait, azok végrehajtását, az elhárítását szolgáló feladatokat, eszközrendszert, hogy képesek legyenek munkatársaik oktatására is. Betartják és betartatják a hajózás környezetvédelmi előírásait. Vezetési ismereteik birtokában képesek a hajószemélyzet munkájának megszervezésére, irányítására az egyéni problémák kezelésére, szociális gondoskodásra.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Elsősorban a társadalmi és állampolgári ismeretekre alapozunk, illetve kapcsolódunk a jogi alapfogalmakhoz, továbbá a magyar nyelv és irodalom tantárgy során elsajátított szövegértést követelhetjük meg.

12.3. Témakörök

12.3.1. A hajózás jogi szabályozása *20 óra*

A hajózásra vonatkozó legfontosabb jogszabályok (Víziközlekedési törvény, víziút, kikötő, személyzet, utas, hajózási hatóságok)
A belvízi hajózásra vonatkozó legfontosabb nemzetközi szerződések, Európai Unió hajózást érintő politikája, jogszabályai
A hajó vezetőjének különleges jogi helyzete (Vkt., Hajózási szabályzat, a büntetőeljárásról szóló tv.)
Üzemképesség, hajóokmányok
Hajózási tevékenység engedélyezése
Úszólétesítmények szemleszabályzata
Úszólétesítmények nyilvántartása
Hajózási vállalkozás alapítása (feltételei, menete, kötelezettségek)
Kárfelelősség, érdekérvényesítés
Szabálysértések, büntetőeljárás (közlekedés biztonsága elleni bűncselekmény, vasúti, légi vagy vízi közlekedés veszélyeztetése, ittas járművezetés, járművezetés tiltott átengedése, cserbenhagyás)

12.3.2. A hajózási képesítések *8 óra*

A hajózási képesítések törvényi háttere
A hajózási képesítési rendelet szerkezete, hatálya

.A rendelethez kapcsolódó egyéb szabályozások
hajós szolgálati könyv
hajósok egészségi alkalmassága
A képesítések szabályozása
Fedélzeti szolgálatok és képesítési előírások
Kiegészítő fedélzeti képesítések és egyéb követelmények
Fedélzeti képesítések helyettesíthetősége
Gépüzemi szolgálatok és képesítési előírások
A képesítések megszerzéséhez és a vizsgára bocsátáshoz szükséges feltételek

12.3.3. Munka- tűz és környezetvédelem 24 óra

Fedélzeti munkák biztonságtechnikája
a hajón való közlekedés (közlekedési utak, járók, lépcsők, vészkijáratok, stb.)
fedélzeti gépek (vontató,- csatoló csörlők, csónakdaruk üzemeltetése, javítása, ellenőrzése)
kötélmunkák, valamint a kötelek kezelésére vonatkozó előírások
ütközőballon, vízmérőléc, vízmerítés veszélyei
tolt bárkákon végzett feladatok biztonságtechnikája
A munkacsónak felszerelése és vele végzett műveletek, vízből mentés
A kormányszerkezeteken végzett javításokra vonatkozó biztonságtechnikai előírásokat
Tartályhajókon és tartályterekben, egyéb zárt terekben történő munkavégzés biztonsági teendői
Havariák, javítások és dokkolás alatt végzett tevékenységek
Sólyatéri munkálatokkal kapcsolatos előírások (a kisólyázástól a vízrebocsátásig) !
Egyéni védőeszközök, sérülési veszélyeztetettség
A gépüzemi biztonságtechnika
általános előírások egyéni védőeszközök
a géptérre vonatkozó különleges biztonsági előírásokat (forgó gépelemek, olajtárolás, törlő-, tisztító-, olajos rongy tárolás)
az elektromos szerelésekre vonatkozó előírások, az elektromos berendezések védettségi fokozatai
akkumulátorterek, akkumulátorok kezelése, karbantartása, használatának tűzvédelmi előírásai
a hűtő- és klímaberendezések üzemeltetése, karbantartása
Hajótüzek keletkezése és oltása
hajótüzek keletkezésének okai
tűzveszélyességi osztályok és az alkalmazható tűzoltóanyagok

tűzoltás technikája (a tűzoltás megszervezése és végrehajtása, tűzoltó berendezések és készülékek típusai, használata, karbantartási, tárolási előírásai
a beépített tűzoltó berendezések
gépházi tűz keletkezési lehetőségei, oltásának módjai, a tűz és az oltás veszélyei
a gépházban betartandó tűzvédelmi előírások, veszélyek

A hajók személyzetének tűzvédelmi tevékenysége
tűz észlelése, riasztás, tűzoltás megkezdése, tűzvizsgálati tevékenység
tűzvédelmi tervek, és az egyes személyek feladatai
időszakos tűzriadó- gyakorlatok a hajón
életvédelmi ismeretek tűzoltás során

Alapvető környezetvédelmi feladatok hajón

Hajózás okozta szennyezések megelőzése, felismerése, kezelése

Hajókon alkalmazott környezetvédelmi berendezések

12.3.4. Vezetési ismeretek 12 óra

A vezetés összetevői
Tervezés és szervezés
Közvetlen irányítás (a feladatok végrehajtása rendelkezésekkel, utasításokkal)
Koordinálás (a munkák és a kivitelezésükre irányuló erőfeszítések összefogása és összehangolása)
Ellenőrzés (a kiadott szabályok és utasítások betartásának felügyelete)
Vezetési elvek
Konfliktuskezelés

A csoport, mint hajó személyzetének szervezeti formája
A csapatépítés alapelvei, tényezői, feladata
A csapat tagjai, vezetője
A személyzet és a hajón tartózkodó más személyek kötelezettségei
A személyzet munkaköri kötelességei és jogai, a munkakapcsolatokat szabályozó előírások, utasítások
A hajószemélyzet okmányainak kezelése

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, és/vagy Tanhajó

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés	X			
1.4.	szemléltetés			X	
1.5.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Berendezésről készített rajz értelmezése			X	
3.2.	Vázlatos rendszerrajz kiegészítés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
4..2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szö-		X		

	vegfeldolgozás				
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos versenyjáték		X		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Árufuvarozás és személyszállítás 64 óra

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

Megismerni a hajózási árufuvarozásban (az áruszállításban, a rakodási tevékenységben) alkalmazott kereskedelmi módszereket, szabályokat, eljárásokat, okmányokat, és a személyszállítással (utas-mozgás, korlátozások, jogviszony), valamint vendéglátással kapcsolatos alapfeladatokat. A tanulók megismerik a veszélyes áruk belvízi szállítására vonatkozó szabályozás főbb elemeit és a hajón végzendő feladatokat

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A földrajz tantárgy természeti földrajzi, közlekedési és gazdasági tartalma, illetve a fizika és kémia tantárgyak során tanult anyagtulajdonságokra, továbbá az egészségtani ismeretekre építhetünk.

13.3. Témakörök

13.3.1. Árufuvarozás és rakodástechnika *18 óra*

Áruszállító hajók, illetve raktereinek jellemzői

A hajózásban jellemző áruféleségek és csomagolás

- Ömlesztett áruk (mezőgazdasági termékek, kohászati alapanyagok, stb)
- Darabáruk (kohászati, papíripari és egyéb félkész termékek, zsákos- hordós-,
- Folyékony áruk
- Konténerek
- Csomagolással kapcsolatos szempontok, egységesítési követelmények.

A küldemények szabályos rögzítése és az ehhez szükséges segédanyagok

Rakodás és árukezelés

- rakodási terv célja, értelme (kapitányi információ)
- a hajó rakterének előkészítése a különféle áruk fogadására (darabáru, ömlesztett áru, veszélyes áru, egységrakományok, gördülő járművek)
- rakodás megkezdése, beállás szabályai, rakodás irányítása
- a rakodási teljesítményt alakító tényezők
- a rakomány átvétele, átadása, tallyzás, rakománydarabok jelölése, zsákos rakomány kezelése
- ömlesztett, zúdított és folyékony rakomány átvétele, átadása
- merülés felvétele, merülési jegyzőkönyv készítése
- a rakomány átvételével és átadásával kapcsolatos tevékenységek, okmányok, árukár, vagy hiány elismerése, elismertetése, dokumentálása

Kereskedelmi (áru-) kikötők

- a kikötők fajtái, jellemzői
- a kikötői infrastruktúra berendezései, használatuk

a kikötők igénybevétele, a kikötői díjak, illetékek
kikötői szolgáltatások, eljárások, rakodási sorrend

13.3.2. Kereskedelmi ismeretek 14 óra

A fuvarozás és szállítmányozás
fuvarozási feltételek, szabályok, általános üzemviteli ismeretek
a fuvarozás és szállítmányozás fogalma, belföldi és nemzetközi szabályozása
fuvarozási, szállítmányozási szerződés
a belföldi és nemzetközi személyszállítás
Biztosítási ismeretek
a biztosítás közös szabályai, a biztosítások fajtái
rakománybiztosítás
járműbiztosítás
felelősségbiztosítás
személybiztosítás
Rakodási szerződés, rakodási idő, várakozási díj, számlázás fuvarokmányok: fuvarlevél, a hajó-rakjegy, Bill of lading
Fuvarparitások, INCOTERMS
A fuvarokmány módosítása
Átrakás, könnyítés, kisegítő vontatás, dokumentumok
Károk, a fuvarozó felelősségének korlátozására vonatkozó szabályok
A hajó kereskedelmi tevékenységének meghatározása, jogok
A hajózási ügynök
A fuvarozás során alkalmazott hatósági eljárások, okmányok
A hajóbérlet, a hajóbérleti szerződés fajtái

13.3.3. Veszélyes áruszállítás (ADN) *16 óra*

A veszélyes áruk fogalma, általános szabályozás
Osztályba sorolás, anyagok tulajdonságai, hajó- és rakományok osztályozása
Biztonsági és tájékoztatási szabályok, az áru azonosítása, jelölések, bárcák
A hajó előkészítése az árufogadásra, szabványos ellenőrzés, a kikötés és a tolatmányba csatolás biztonságos módja
Rakodási szabályok, árukezelés
A veszélyes árut szállító hajó jelzései, azok jelentéstartalma, veszteglési szabályok
Megelőző és fuvarozás közbeni biztonsági intézkedések

13.3.4. Személyszállítás és vendéglátás *16 óra*

A személyhajó rendeltetésnek megfelelő berendezései és felszerelése
A személyzet és a hajón dolgozó személyek feladatai a biztonsági szerepeknek megfelelően

A személyzettel szemben támasztott követelmények (megjelenés, jellem, magatartás, egészségügyi, szakmai, stb.)
A higiénia szerepe és fontossága a személyszállításban és a vendéglátásban (személyi, munkakörnyezeti, vendégforgalmi terek)
Utastájékoztatás, kapcsolattartás az utasokkal
utastájékoztatás módja, figyelemfelkeltés
menetjegy-, beszállás ellenőrzés
utasokat érintő információk
Vész- és rendkívüli helyzetek
a különböző reakciók (ijedtség, pánik, düh, felháborodás)
a konfliktusmegoldás alapjai
a pánikmegelőzés alapelvei,
magatartásbeli és szakmai követelmények az adott szituációban
a higgadt, nyugodt, összeszedett fellépés fontossága krízishelyzetben
Besegítés a vendéglátásba
a szolgáltatói szemlélet fogalma és fontossága
a hajóbüfé, mint vendéglátó egység felépítése, kiszolgáló és tároló berendezései, kínálata
- kiszolgálás, felszolgálás

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Forgalomba lévő személy-, illetve áruszállító hajó
Személy-, áru-, ill. kereskedelmi kikötő
Vendéglátóm helyi demonstrációs terem / Tanhajó
Szaktanterem

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés	X			
1.4.	szemléltetés			X	
1.5.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Berendezésről készített rajz értelmezése			X	
3.2.	Vázlatos rendszerrajz kiegészítés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
4..2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos versenyjáték		X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvet-	X			

	len irányítással				

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Hajósmunkák a gyakorlatban 64 óra*

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló elsajátítja a fedélzeti munkák ismereteit és önálló, biztonságos munkavégzésre válik képessé. Az elméletben elsajátított biztonsági tevékenységek gyakorlati alkalmazása az árufuvarozással és személyszállítással kapcsolatos alapfeladatok, a hajó őrzésének, felügyeletének végrehajtása. Az elméletben elsajátított biztonsági tevékenységek gyakorlati alkalmazása, um. okmányok, legfontosabb előírások és magatartási szabályokat a személyszállításban (utasmozgás, korlátozások, jogviszony), valamint a vendéglátás alapvető gyakorlata.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A fizika, kémia földrajz és matematika tananyagok tartalmának információforrásként való kezelése a törvényszerűségek gyakorlatban való felismerése, alkalmazása.

14.3. Témakörök

14.3.1. Fedélzeti munkák, készletek *40 óra*

Kötélátadások, csatolás, kikötés, horgonyzás
Dobókötél átadás, összeszedés
Kötésmódok egy és két bakon, előre-, és hátratartó-, egyéb kötelek
Legfontosabb csomók bemutatása
Ütközőballon és használata
Vízmérőléc használata
Mentőövdobás
Fedélzeti készletek, nyilvántartások készítése
Fedélzeti leltár kezelése, ellenőrzése, hiánypótlás
Úszólétesítményt üzemképességének biztosítása (hajóokmányok), fedélzeti és biztonsági berendezések
Az úszólétesítmény házi vagy üzemi javításának előkészítése
Hatósági szemlék

14.3.2. Hajószemélyzettel és utasokkal kapcsolatos feladatok *24 óra*

A személyzet, foglalkoztatása, szociális ellátása
A hajók biztonsági felszerelése használatának és kezelésének ismeretei (például mentőmellény felvétele, felúszó testek kezelése, mentőcsónak és egyéb mentőeszközök kezelése, hordozható tűzoltó eszközök kezelése),
A biztonsági előírások és a megfelelő segítségnyújtás gyakorlati átültetésének ismeretei (például utasok evakuálása a füsttel teli térből biztonságos területre, tűz eloltása, vízzáró és tűzgátló kapuk kezelése).

Riadók, riadótervek, riadógyakorlatok és éles helyzetek irányítása
tűz, vízbetörés, összeütközés, süllyedés
vízből mentés
Fedélzeti munkák javítások levezénylése
feladatkiadás
anyagok szerszámok biztosítása
munkafelügyelet
ellenőrzés, munkaátvétel

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Forgalomba lévő személy-, illetve áruszállító hajó
Vendéglátóhely, demonstrációs terem / Tanhajó

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita	X			
1.6.	szemléltetés			X	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kér-			X	

	désekre				
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása		X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			X	
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X			
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10466-12 azonosító számú

Hajógépüzem működése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10466-12 azonosító számú, Hajógépüzem működése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10466-12 Hajógépüzem működése	Hajóelmélet, hajószerkezettan		Hajógéptan			Hajóvillamosságtan				Hajógépüzemi gyakorlat			
	Hajóelmélet	Hajószerkezetek	Hajómotorok	Hajók tengelyrendszerei, segédüzemi berendezései	Automatizálás, felügyelet nélküli gépüzem	Villamos gépek	Áramátalakítók, akkumulátorok	Hajók energiaigénye, villamos hálózat, világítási berendezései	Villamos hajtások készülékek	Hajómotorok szerelése	Porlasztók, szivattyúk javítása	Segédberendezések javítása	Hajómotorok üzemeltetése, karbantartási munkái
FELADATOK													
Irányítja a gépszemélyzet munkáját, szolgálati beosztást készít		X	X	X	X	X				X	X	X	X
Ellenőrzi, és biztosítja a biztonságos munkavégzés személyi és tárgyi feltételeit,			X			X			X	X	X	X	X
Üzemelteti a hajó fő- és segédgépeit			X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Elvégzi az indítás előtti üzembe helyezési feladatokat													X
Indítja, leállítja, és működteti a motorokat			X		X								X
Értelmezi a motorok üzemi jellemzőit, képes ezeket befolyásolni			X		X								X
Elvégzi az üzemeltetés közbeni feladatokat, vezeti a gépnaplót													X
Üzemelteti a gép- és hajóüzem segédberendezéseit				X							X	X	

Üzem- és kenőanyag napi készleteket ellenőriz, szükség szerint feltölt										X	X		X
Az üzemeltetésnél a kezelési utasításoknak megfelelően jár el		X	X	X	X	X			X				X
Biztosítja a hajó energiaellátását, a hajóüzem működési szükségletének megfelelően							X	X					
Szervezi a gépüzem rendszeres karbantartási munkálatait										X		X	X
Gondoskodik a gépüzem működtetéséhez szükséges készletek nyilvántartásáról és pótlásáról		X		X									X
Szervezi és irányítja a hajó fedélzeti berendezéseinek, valamint navigációs eszközeinek rendszeres ellenőrzését, karbantartását	X	X										X	
Indítja, leállítja, ellenőrzi a gépüzem segédberendezéseit (szivatytyú, kompresszor stb.)				X	X							X	
Indítja, leállítja, ellenőrzi a gépüzem és hajóüzem villamos gépeit, berendezéseit, segédberendezéseit							X	X	X				
Indítja, leállítja, ellenőrzi a személyzetet, illetve az utasokat kiszolgáló berendezéseket (fűtés, légkondicionáló, vízhálózat stb.)				X	X			X	X			X	
Géptéri, illetőleg hajóüzemi vészhelyzeteket elhárít	X									X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK													
Üzemeltetés, üzemképesség szabályozása													X
Hajós- illetve fedélzeti munkák											X	X	
Fedélzeti gépek üzemeltetése				X							X	X	
Hajógépüzem kialakítása, berendezései		X	X	X	X								
Dízelmotorok termodinamikai alapismerete, körfolyamatai			X										
Hajó-dízelmotorok szerkezete			X										
Hajó-dízelmotorok üzemi jellemzői, üzemeltetésük			X										X
Távvezérlés, automatizálás					X								
Hajtóművek, tengelyvezeték				X								X	
Szivattyúk, kompresszorok				X	X						X	X	
Villamos gépek, berendezések, és -hálózat						X	X	X	X			X	
Gépüzemet kiszolgáló rendszerek, készletek			X	X				X				X	
Hajóüzemet kiszolgáló rendszerek		X											
Utasokat, és személyzetet kiszolgáló berendezések				X				X				X	
Kazánok, klímaberendezések és hűtőgépek				X				X				X	
Hidraulikus és pneumatikus rendszerek				X				X				X	

SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Géprajz olvasása, értelmezése	X	X	X	X						X	X	X	X
Villamoshálózat-rajz olvasása, értelmezése						X	X	X	X				
Csőhálózat-rajz olvasása, értelmezése				X									
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Erős fizikum										X	X	X	X
Megbízhatóság										X	X	X	X
Terhelhetőség										X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Beilleszkedő képesség										X	X	X	X
Határozottság										X	X	X	X
Irányíthatóság										X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK													
Ismeretek helyén való alkalmazása	X									X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás		X								X	X	X	X
Módszeres munkavégzés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

15. Hajóelmélet, hajószerkezettan 64óra

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók értsék meg a hajók szerkezetét, ismerjék meg a stabilitás, a hajóellenállás, a propulzió, a kormányzás és a szilárdsági igénybevételek alapjait. Rendelkezzenek kellő ismeretekkel a hajóépítés (a hajók szerkezeti kialakítása), elméleti kérdéseivel kapcsolatban. Ismerjék a hajóosztályozó szervezetek és a hajózási hatóság előírásainak szerepét a hajótervezés, építés és üzemeltetése során. Tudják alkalmazni az anyaminőségi, ellenőrzési, méretezési előírásokat és módszereket. Ismerjék hajótest igénybevételének terhelési eseteit. Tudják figyelembe venni a helyi terheléseket,a szilárd feltámaszkodás hatását a hajótest szilárdsági igénybevételére. Ismerjék a hajók építőanyagait: fa, acél, könnyűfém, műanyag, vasbeton vagy vegyes szerkezet. Legyenek jártasak a vasszerkezetű megoldások, a leggyakoribb építőelemek alkalmazásában a szerkezetek kialakításában (bordák keretek, fenékszerkezetek, fedélzetek, héjlemezelés, válaszfalak-, hossztartók, hosszmerevítők, oszlopok, gerincek, orr- és fartőkék, tengely kilépések, tengelybakok, felépítmények, gépalapok.)

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika tantárgyból algebrai, trigonometriai, geometriai ismeretek.
Mechanika tantárgyból statikai, szilárdságtani ismeretek.
Műszaki rajz tantárgyból vázrajzok, szabványok ismeretei.

15.3. Témakörök

15.3.1. Hajóelmélet 35óra

Hajótest geometriája
Hajótest ábrázolása:
- belvízi és tengeri hajók külső leírása, hajók főbb részei
- hengeres és változó középrészű hajók
- hajótest külhéj lemezelése
- lemezsorok elnevezései, szerepe
- főborda-alakok tengeri, tavi és folyami hajóknál
- hajóorr-kialakítások
- hajófar-kialakítások
- hajófedélzet-kialakítások
- többfedélzetű hajók típusai
- hajófelépítmények és fedélzeti házak

Hajók főméretei
- hosszirányú főméretek
- szélességirányú főméretek
- magasságirányú főméretek

a hajómerülés (víz)vonalak elnevezései
a tetőpont-magasság fogalma
a szabad oldalmagasság fogalma
Hajók teltségei
a teltségek szabatos megfogalmazása
a hasábos teltség
a hengeres teltség
a főborda teltség
a vízvonal teltség
a teltségek összefüggései
A hajó vonalterve
a hajóalak, a főméretek és teltségek összefüggéseinek vizsgálata
a hajó metszetvonal-hálózata
a vízszintes metszetek, vízvonalak
a hosszirányú függőleges metszetek
a bordametszetek
a vonalterv szerkesztésének szabályai
a fedélzeti vonalterv szerkesztése
Hajógeometriai számítások
a trapézszabály és a Simpson-formula
a vízvonalterület és súlypont számítása
a hossz- és haránt inercianyomaték számítása
a vízkiszorítás számítása súlypontjaival
metacentrikus sugár és metacentrikus magasság számítása
a legfontosabb jellemző görbék
a Bonjean-görbék
a jellemző- és a Bonjean-görbék gyakorlati használata

A hajók stabilitása
Az úszótest egyensúlya
a gravitációs és a felhajtóerő egyensúlya
az úszótest stabilis, közömbös és labilis állapota
a nyugalom feltétele (erők és nyomatékok egyensúlya),
A hajó stabilitása
kezdeti stabilitás haránt irányú dőlésnél
tömegstabilitás
hajó trimmszámítása hosszirányú dőlésnél
döntéspróba célja és végrehajtása
Statikai stabilitás nagy dőlésszögeknél
poláris diagram
Reed-diagram

Stabilitás a gyakorlatban
- a hajó úszáshelyzetének meghatározása
- hajók megbillenése statikus erők hatására
- hajók megbillenése dinamikus erők hatására
- zátonyra futott hajó stabilitása

Hajók lengései

Lengések nyugodt vízen
- hajók dülöngélése
- hajók bukdácsolása
- hajók merülő lengései

lengések hullámos vízen
- a hullámelmélet elemei
- a hajódülöngésének számítása
- a hajó csellengése
- a víz csillapító hatásának befolyása

Hajólengés-csillapítók
- lengéscsillapító gerinc
- folyadékos lengéscsillapító
- szárnyas lengéscsillapító

Hajók ellenállása

Hajók mozgása ideális folyadékban
- hullámképző ellenállás
- súrlódási ellenállás
- örvényképző ellenállás
- légellenállás

Hajóellenállások meghatározása
- közelítő képletek segítségével
- modellkísérletek alapján
- hasonlósági törvények
- modellkísérletek végrehajtása
- hajók ellenállása különleges esetekben

Hajók hajtása

A hajóhajtás, propulzió típusai
- sugárhajtás elvén működő
- ellenállási erők elvén működő lapátkerekek
- felhajtóerő elvén működő hajócsavarok
- Voith-Schneider propeller

Hajók hajtása természeti energiákkal
- légáramlás felhasználása vitorlákkal
- vízáramlás felhasználása a hajótest mozgatására

A lapátoskerekek
- szlipje és hatásfoka

szerkezete, szerelvényei és típusai
szemléje és javítása
A hajócsavar
üzemi és geometriai adatai,
ábrázolása
kavitáció fogalma, keletkezése, megelőzése
gyártása és ellenőrzése
javítása
a hatásfok javításának eszközei
állítható szárnyú hajócsavarok
Hajók hajtása belső erőforrásokkal
a vízsugárhajtásos szivattyúk
a vezérelt lapátoskerekek
a különféle hajócsavartípusok és a Voith-Schneider propeller
a propeller és a hajótest kölcsönhatása

A kormányzás elmélete
A kormányzásnál lejátszódó jelenségek
a hajóra ható erők egy teljes forduló esetén
a hajók iránystabilitása
A kormánylapát-típusok
a kormánylapát méretezése
a kormánylapát szerkezeti kialakítása
a kiegyensúlyozatlan kormánylapát
a kiegyensúlyozott kormánylapát
a függesztett kormánylapát
Különleges kormányok kialakítása
a Hitzler-kormány
a Jänckel-kormány
a Becker-kormány
a Bröhl-kormány
Aktív kormányok kialakítása
a Pleuger-kormány
az orrsugárkormány
a Schottel-Jet-kormány
a "Z"-hajtás

15.3.2. Hajószerkezetek 29 óra

A hajótest szerkezete
Hajók hatósági előírásai
a hajóosztályozó szervezetek előírásai
a hajózási hatóság előírásai
A hajótest szerkezete

a hajó külhéj lemezelése
a külhéjlemezek nagysága és kötése
a bordák és keretek típusai
az intercostal hosszmerevítők beépítése
a vízmentes válaszfalak és szerepük
főfedélzet lemezelése
A felépítmény szerkezete
a felépítmény fedélzetei
a felépítmény szerkezeti kialakítása
a fedélzeti házak és típusaik
Egyéb szerkezeti elemek
hajóorr-kialakítások
hajófar kialakítások
raktárterek és oszlopok
fő gépalapok és gépalapok

Hajók szilárdsági igénybevétele
A hajótestre ható erők
a hajó önsúlya és rakománya
a hajó vízkiszorítása és felhajtóereje
a hajót terhelő eredő erőrendszer
a hajra ható maximális nyomaték értéke
a hajó főbordájának teherbírása
A hajótest igénybevétele
hullámmentes vízen
egy hullámhegyen (a főbordánál)
két hullámhegyen (a far és az orrnál,
a torziós nyomaték hatása

Hajóépítési eljárások, hajóátadás
Hajótest építési módok
hagyományos építés szerkezeti elemekkel
szekciós építési mód (sík- és térszekciókkal)
a hajótest építése sólyatéren, dokkban
nagyszekciós építés
szerelési munkák a vízen
ellenőrzés, vízrebocsátás
A kész hajó ellenőrzése, átadása
állópróbák
futópróbák
hatósági manőverpróbák
jegyzőkönyvek és okmányok átadása
végátadás

Hajók javítása
Tervezett javítások javítási igényeinek összeállítása
a javítási jegyzék törzscsoport-rendszere
a hajótest javítása
a főgép javítása
a segédüzemi javítások
a villamos üzemi javítások
a javítások elvégzésének ellenőrzése és átvétele

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, és/vagy Tanhajó
Hajóépítő, javító üzem

15.5 .A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevé-**				

	kenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műhely- és szerket rajz értelmezése			X	
3.2.	Alkatrész rajz készítése leírásból			X	
3.3.	Szerkezeti rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos versenyjáték		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Hajógéptan 64óra

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

Tanulók ismerjék meg a hajózásnál használt erőgépek működési elvét, üzemi viszonyait. A hajók gép berendezéseinek üzemeltetését a hajó nautikai szolgálatának szempontjából. A tanulók képesek legyenek a gépi berendezések optimális üzemeltetésére, külön tekintettel a kisgéphajók üzemére.
Biztosítsa a tanulók műszaki szemléletének és gondolkozási készségének elmélyítését, s tegye lehetővé, hogy az elsajátított ismereteket a gyakorlatban is alkalmazni tudják.
Legyenek képesek a kishajók gépüzemének önálló ellátására és az előre nem látható, helyzetekben a gépszolgálati feladatok ellátására, megoldására is.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika tantárgyból algebrai, trigonometriai, geometriai ismeretek.
Mechanika tantárgyból statikai, szilárdságtani ismeretek.
Műszaki rajz tantárgyból vázrajzok, szabványok ismeretei.
Fizika tantárgyból hőtan ismeretek.

16.3. Témakörök

16.3.1. Hajómotorok 40 óra

Belső égésű motorok működése ,hatásfokai, jellemzői, osztályozása.

- Körfolyamatok
  - Carnot
  - Otto
  - Diesel
  - Sabathe
- Négy- és kétütemű Otto-motor működése
- Négy- és kétütemű dízelmotor működése

Gázüzemű motorok

A motorok főbb jellemzői

- Hatásfokok
- Indikált, effektív, súrlódási középnyomás és teljesítmény
- A motor normál liter tömeg teljesítménye
- A motor hőmérlege
- A motor tüzelőanyag fogyasztása
- A motor forgatónyomatéka
- A dugattyú közép sebessége

A motor főbb jellemzői, azok jelölése és mértékegysége

Égés a belsőégésű motorokban
- Égés az Otto-motor hengerében
- Égés a dízelmotor hengerében
- Az Otto- és dízelmotorban lefolyó égés összehasonlítása
- Motorhajtó tüzelőanyagok

Motorok fő részei
- Égéstér és a motor álló részei
  - égéstér típusai
  - hengerfej
  - henger, hengerpersely
  - forgattyúház típusai, forgattyúszekrény robbanás
- Forgattyús hajtómű, a motorban fellépő erők
  - dugattyú
  - dugattyúgyűrűk
  - dugattyúcsapszeg
  - hajtórúd
  - forgattyús tengely
  - lengéscsillapítók
  - lendkerék
- Hajómotorok vezérlése és öblítési rendszerei
  - kétütemű Otto-motor vezérlése,vezérlési diagramja
  - kétütemű dízelmotor vezérlése
  - négyütemű motorok vezérlése
  - gyújtási sorrend
  - hajómotorok forgásirányának megváltoztatása

Tüzelőanyag rendszerek
- Motorhajtó tüzelőanyagok és tulajdonságaik
- Otto-motorok gázosítói (karburátor)
- Benzin befecskendezéses rendszerek
- Tápszivattyúk (AC-pumpa)
- Dízelmotorok adagoló szivattyúi karbantartása, javítása
- Porlasztók
  - zárt és nyitott porlasztók
  - nyomócső
  - porlasztók vizsgálata
  - porlasztók üzemzavarai, hibái
  - tüzelőanyag rendszer légtelenítése

Motorok indítási rendszerei
- Gyújtási fordulatszám
- Kézi indítás

Villamos indító berendezések
Indítás sűrített levegővel vagy gázzal
légindítás elve
légindító berendezés
indítási levegő szükséglet

Motorok hűtése és kenése
A hűtéssel elvezetendő hő és számítása
A hűtés feladata. hűtési rendszerek
léghűtés
vízhűtés
átfolyó (közvetlen) hűtés
kétkörös (közvetett) hűtés
hűtési hibák
A kenés feladata kenési rendszerek
kenőanyagok és a velük szemben támasztott követelmények
keverék-, szóró-,és kényszerolajozás olajozás
hajómotorok kétkörös kenési rendszere
A kenés üzemi jellemzői
kenőolaj fogyasztás
kenőolajhűtés, olajhűtők
kenőolajnyomás
kenőolajszűrés, olajszűrők

Dízelmotorok feltöltése
Mechanikus feltöltés
Turbótöltés, turbótöltő ismertetése
üzemeltetés
vizsgálata, karbantartás, javítás
Négyütemű szívó- és feltöltött dízelmotorok indikátor diagramjainak összehasonlítása.

Hajómotorok bejáratása
Hajómotorok bejáratása
kenőolaj kiválasztása
kopásgörbe
bejáratási idő
gazdaságos üzemidő
üzembiztonság határa
Állópróba (cölöppróba).
Futópróba.

Hajómotorok üzemeltetése, karbantartási munkái
Főmotor üzembe helyezése.
indulás előtti,

indulás utáni,
üzem közbeni,
leállás utáni
feladatok.

Időszakos karbantartási munkák.
kenőolaj szűrők,
tüzelőanyag szűrők,
légszűrők,
szelephézag ellenőrzés, beállítás,
légtisztító rendszer tisztítása, ellenőrzése,
turbótöltő tisztítása, ellenőrzése, stb.

Olajcsere.

Koromtalanítás.

16.3.2 A hajók tengelyrendszerei, segédüzemi berendezései 20óra

A hajók tengelyrendszerei

Csavartengely

Közbenső tengely

Tolótengely

Tengelyrendszerek tengelykapcsolói
merev tengelykapcsolók,
súrlódótárcsás tengelykapcsoló.
hidrodinamikus tengelykapcsoló.
rugalmas tengelykapcsolók.
kardáncsukló.
oldható tengelykapcsolók

Tengelyrendszer csapágyai
csavartengely csapágyai.
közbenső tengely csapágyai
tolótengely csapágyai
tönkcső tömszelencék

„Z”-hajtómű tengelyrendszere

Hajtóművek, irányváltók, fordulatszám csökkentő hajtóművek

Géptér segédüzemi berendezései

Kézihajtású szivattyúk

Gépi hajtású szivattyúk

Légsűrítők

Ventillátorok

Hűtőgépek

Kazánok, hőhasznosítók, hőcserélők.

Hajóüzemet kiszolgáló segédüzemi berendezések és csőrendszerek

Fenékvíz csőrendszer

Ballasztcső rendszer
Tűzoltó csőrendszer
Tűzoltóvíz rendszerek (csővezetékek, szerelvények)
Légző-, túlfolyó-, töltő-, kiadó-, mérőcső-, rakodó- és fűtőcső rendszer

A főgép üzemet kiszolgáló segédüzemi berendezések és csőrendszereik
Kenőolaj csőrendszer.
kenési rendszer felépítése különféle tüzelőolajjal üzemű hajón
kenési csőrendszer kiszolgáló tartályok, tankok, szűrők.
Tüzelőanyag csőrendszer.
a rendszer felépítése különféle tüzelőolajjal üzemű hajón
a csőrendszert kiszolgáló tartályok, tankok, előmelegítők és szűrők.
Hűtő-csőrendszer.
külsővíz fővezeték rendszer belvízi hajón
hajómotorok hűtőcső rendszerei.
Levegőcső rendszer
kompresszor csőrendszer
levegő töltő csőrendszer
indító levegő csőrendszer
légtartályok
nedvesség leválasztók
levegőrendszer működése, üzemeltetése, elvi vázlata
Kipufogó és füstgáz rendszer

Utasokat, személyzetet kiszolgáló segédüzemi berendezések és csőrendszerei
Használati vízrendszer csőrendszer berendezései, tartályai és szerelvényei
vízminőségi előírások
ivóvíz készletek
mosdóvíz rendszer
hidrofor
ivó- és mosdóvíz előállító berendezések
melegvíz ellátás
szennyvíz és fekália csőrendszer
Szellőző-, fűtő-, hűtő- és légkondicionáló csőrendszerek
szellőző csőrendszerek
gőzfűtési csőrendszer és szerelvénye,
melegvíz fűtési csőrendszer és szerelvényei
légfűtési csőrendszer és szerelvényei
raktér és élelmiszer - hűtő csőrendszer és szerelvényei
légkondicionálás csőrendszere és szerelvényei
levegő fűtése, nedvesítése hűtése, szárítása

16.3.3 Automatizálás, felügyelet nélküli gépüzem **4 óra**

Automatizálási fokozatok
- állandó felügyeletű géptér központi vezérlőállás nélkül
- állandó felügyeleti géptér központi vezérlőállással
- felügyelet nélküli géptér

Automatizálás eszközei
- villamos berendezések,
- pneumatikus berendezések,
- hidraulikus berendezések és
- automatizált rendszerek kombinációi

Az automatizálás gazdaságossága.

16.4 A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, és/vagy Tanhajó

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	

1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műhely- és szerket rajz értelmezése			X	
3.2.	Alkatrész rajz készítése leírásból			X	
3.3.	Szerkezeti rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos versenyjáték		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Hajóvillamosságtan 64 óra

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

Tanulók ismerjék meg azokat a villamos berendezéseket és rendszereket, amelyek a hajókon üzemelnek. A megismerés tegye lehetővé a berendezések gyakorlati alkalmazását, kezelését, karbantartását, hibakeresést.

- fejlessze a tanulók korszerű természettudományos és műszaki szemléletét, alakítsa ki ezen ismeretek gyakorlati alkalmazásra irányuló képességeit. Segítse elő a tanulók műszaki feladat-megoldó készségét, mérés-technikai ismereteit
- keltse fel érdeklődésüket a szakma legújabb eredményei és a szak-irodalom tanulmányozása iránt,
- neveljen hivatásszeretetre, a munkában való kezdeményezés, az alkotó munkavégzés kialakításának igényére.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika tantárgyból algebrai, trigonometriai, geometriai ismeretek
Electrotechnika-elektronika tantárgyból egyenáramú áramkörök, váltakozó-áramú áramkörök, villamos gépek.
Villamos mérések: Alapkapcsolások, mérőhidak, szigetelésmérők, mérőműszerek
Műszaki rajz tantárgyból vázrajzok, szabványok ismeretei.
Szakmai gyakorlat: Hibajavítás, hibaelhárítás.

17.3. Témakörök

17.3.1. Villamos gépek 22 óra

Transzformátorok
A transzformátor tekercsek kapcsolásai
A transzformátorok kezelése, jellemző üzemi adatai
Mérőtranszformátorok, hajózási kivitelű (fedélzeti) transzformátorok

Egyenáramú generátorok és motorok
Az egyenáramú generátorok párhuzamos üzeme
Egyenáramú motorok működési elve és szerkezeti felépítése
Az egyenáramú motorok áramfelvétele, nyomatéka és fordulatszáma
Az egyenáramú motorok gerjesztési típusai
Az egyenáramú motorok indítása, fordulatszám szabályozása
Forgásirány váltása, fékezése

Szinkrongépek
A szinkrongenerátor szerkezeti felépítése és működési elve
A szinkrongenerátorok üzemállapotai
Aszinkronmotor működési elve
A szinkrongépek párhuzamos üzeme, szinkronizálási módok

Indukciós (Aszinkron) motorok
Az indukciós motorok indítása, nyomatéka és fordulatszáma
Az indukciós motorok fordulatszám szabályozása, forgásirány-váltása és fékezése
Egyfázisú indukciós motorok

17.3.2. Áramátalakítók, akkumulátorok 8 óra

Áramátalakítók
Motorgenerátor, konverter, rezgőnyelves áramátalakító.
Félvezetős egyenirányító kapcsolások.

Akkumulátorok
Savas és lúgos akkumulátorok szerkezeti felépítése és működési elve
Akkumulátorok kezelése és karbantartása
Töltési módok, töltési-kisütési diagramok
Akkumulátor terekre vonatkozó hatósági előírások

17.3.3. Hajók energiaigénye, villamos hálózata, világitási berendezései 14óra

Hajók energiaigénye
Kisgéphajók, jégtörőhajók, géphajók, személyhajók villamos energiaellátása
Úszómunkagépek, úszódaruk, önjáró úszómunkagépek, folyamatos rakodógépek energiaellátása

Hajók villamos hálózata
Az energiaellátási rendszer a hajón
Kapcsoló és elosztó táblák
Vezetékek, kábelek fajtái.
Vezetékek méretezése, kiválasztása
Érintésvédelem, villámvédelem
Földelés, nullázás, védőkapcsolások, kettősszigetelés
Törpefeszültség, elkerítés, burkolás, védőelválasztás

Világítási berendezések
Világítástechnikai alapfogalmak
Fényforrások fajtái
Hajók világítási rendszerei
Navigációs világítás, navigációs tábla

17.3.4 Villamos hajtások, készülékek **20óra**

Kormányberendezés villamos hajtása,

Villamos hajóhajtás
Elektrohidraulikus és Schottel-féle kormányhajtás
Csavarhajtás aszinkron-, illetve egyenáramú motorral, „Z"hajtóművel.
Hajtás táplálása vezérelt egyenirányítókkal.

Gépi berendezések villamos irányítása
Ellenőrzött és felügyelet nélküli géptér
Szabályozások és vezérlések villamos készülékei
Üzemállapot-figyelőrendszer
Főüzemi és segédüzemi irányítórendszer
Fedélzeti hajtások irányítórendszere
Regisztráló-rendszer

Jelző- és parancsadó készülékek

Csengőhálózatok

Mélységmérő berendezések

Hajóradar, hajórádió, fordulási szögsebességmérő

A Harmonizált Folyami Információs Szolgáltatások berendezései (pl. AIS-transzponder)

Pörgettyűs tájoló

Robotkormány

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, és/vagy Tanhajó, illetve a tárgyalt berendezésekkel rendelkező üzemelő hajó

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szer-vezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítá-sa)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	

1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése			X	
3.2.	Alkatrész rajz készítése leírásból			X	
3.3.	Szerkezeti rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos versenyjáték		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Hajógépüzemi gyakorlat 112 óra

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1 A tantárgy tanításának célja

A tanulók a gyakorlati foglalkozások során elsajátítsák és alkalmazzák az úszóművek fedélzeti és gépüzemi berendezések üzemeltetéséhez, karbantartásához, javításához szükséges ismereteket.
Fontos a tanulók műszaki gondolkodásának fejlesztése, a szakma megkedveltetése a képzés folyamán. A speciális szakmai tantárgyakban tanult fogalmakat össze kell kapcsolni a gyakorlati foglalkozás konkrét tárgyával.
A tanuló a speciális szakmai tantárgyakból megszerzett új elméleti ismereteit a gyakorlati foglalkozásokon már hasznosítva, megismerkedik a gyakorlati alkalmazás módszereivel, az üzemeltetési és karbantartási feladatokkal.

18.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kapcsolódó közismereti tartalmak:
Matematika tantárgyból algebrai, trigonometriai, geometriai ismeretek
Fizika tantárgyból mechanikai, hőtani fejezetek

18.3 Témakörök

18.3.1. Hajómotorok szerelése 24 óra

A hengerfej szerelése, javítása, karbantartása
Dugattyúk szerelése, dugattyúgyűrűk szerepe, illesztése
A hengerfej szerelése, javítása, karbantartása
A hajómotorok indítása
A légindítás és rendszerének kiépítése
A kompresszorok és szerelvényeinek üzemeltetése - szűrők
A hengerfejek javítása, szelep - szelepülék, csiszolás
A vezérlési mechanizmus hibalehetőségei azok felismerése javítása
Hajtórúd derékszögelése
Olajcsere a hajómotorokban
Komplex szerelési feladat.

18.3.2 Porlasztók, szivattyúk javítása 24 óra

A porlasztó meghibásodás jelei, a hiba javítása - hűtött porlasztók
A centrifugál-szivattyúk működtetése, javítása, karban-tartása
A dugattyús-szivattyúk üzemeltetése, javítása, karbantartása
A fogaskerék-szivattyúk működése, meghibásodási lehetőségei
A csavar-szivattyúk működése, karbantartása
Szivattyú javítási feladat

18.3.3 Segédberendezések javítása **24 óra**

A kompresszoros hűtőgépek üzeme
A hűtőgép rendszerek karbantartása, hibalehetőségeik és a hibák elhárítása
A hűtők meghibásodása, a hibaelhárítás módja
A kazánok és segédberendezéseik működtetése, karbantartása
A hidroforok működése, karbantartása
A turbófeltöltők üzemeltetése, karbantartása
Regulátorok javítása, beszabályozása
Szeparátorok működése, karbantartása
Összetett szerelési feladat

18.3.5 Hajómotorok üzemeltetése, karbantartási munkái **40 óra**

Főmotor üzembe helyezése.
indulás előtti,
indulás utáni,
üzem közbeni,
leállás utáni
feladatok

Időszakos karbantartási munkák.
kenőolaj szűrők,
tüzelőanyag szűrők,
légszűrők,
szelephézag ellenőrzés, beállítás,
légtisztító rendszer tisztítása, ellenőrzése,
turbótöltő tisztítása, ellenőrzése, stb.
olajcsere.
koromtalanítás.

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely és tanhajó

18.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés		X		
1.4	vita	X			

1.5.	szemléltetés			X	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.2.	Információk önálló rendszerezése	X			
13.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szerkezetrajz értelmezése			X	
3.2.	Műhelyrajz készítése leírásból			X	
3.3.	Összeállítási rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
4..2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása		X		
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X			
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemelésé-	X			

	ről				

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10467-12 azonosító számú

Hajóvezetés
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10467-12 azonosító számú, Hajóvezetés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10467-12 Hajóvezetés	Hajózási szabályzat. hajóvezetéstan					Hajózási földrajz és vonalismeret			Elektronikus navigáció			Hajóvezetési gyakorlat		
	Hajózási Szabályzat	Hajófelszerelések	Hajók műveletezési jellemzői	Hajóvezetés	Hajózás rendkívüli körülmények között	Vízi utak általános jellemzői	Víziutak hajózási jellemzői	Víziút vonalszakaszok jellemzői, kikötők	Radarberendezés, radarhajózás	Rádiótelefon berendezés és kezelés	Navigációs és informatikai rendszerek	Fedélzeti munkák	Evezős és motoros csónak (kishajó) vezetése	Nagyhajó műveletezés, vezetés
FELADATOK														
Ellenőrzi a hajó stabilitását			X		X								X	X
Vezeti a hajót				X		X	X	X	X	X	X			X
Irányítja a személyzetet, alkalmazza a munkajogi szabályokat				X	X					X		X		X
Képviseli a hajótulajdonost és annak érdekeit a személyzet és harmadik személyek felé					X									
Beszerzi, rendszerezi és alkalmazza a hajózásra vonatkozó átmeneti rendelkezéseket	X			X	X									
Folyamatosan figyelemmel kíséri a hajóút változásait, fő jellemzőit							X	X						X
Fuvarfeladatok végrehajtását végzi	X	X	X	X	X			X						X
Zsilipelési műveletet végez				X			X	X						
Hajóműveleteket végez			X	X	X								X	X
Betartja és betartatja a víziközlekedés rendjét és más biztonsági előírásokat	X							X						X
URH-rádiótávbeszélő berendezést használ	X									X	X			X
Radar és RIS berendezést használ									X	X	X			
Kapcsolatot tart szóban, írásban, informatikai rendszereken keresztül										X	X			X
Kapcsolatot tart a hajótulajdonos, a javító üzem és szerviz munkatársaival		X		X								X		
Idegen nyelven is kommunikál a vízi közlekedés más résztvevőivel, az utasokkal				X						X				X
Elkészíti és gyakoroltatja a veszélyhelyzetekre vonatkozó		X			X							X		X

riadóterveket														
Rendkívüli események elhárítását végzi	X	X			X							X		X
Számítástechnikai eszközöket, alap, illetve speciális programokat használ				X							X			
Elvégzi a rakomány mennyiségi és minőségi ellenőrzését														X
Ellenőrzi és irányítja a veszélyes áruk biztonságos szállítását	X										X			X
Ellenőrzi és biztosítja a rakterek árufogadásra való alkalmasságát												X		
Figyelemmel kíséri az úszólétesítmény működéséhez szükséges készleteket												X		
Kezeli az úszólétesítmény okmányait	X	X		X										X
Kezeli és vezeti a személyzet okmányait		X		X										X
Vezeti a hajónaplót és a személyzeti jegyzéket		X		X										X
SZAKMAI ISMERETEK														
Hajóvezetés folyókon, csatornákon és tavakon, vonalismeret	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Hajóműveletek végzése önjáró- és magányos géphajóval, tolóhajóval, vontatóhajóval	X		X	X		X	X	X	X	X	X			X
Hajóműveletezés rendkívüli hajózási viszonyok között	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X		X
Hajók irányítása, a kormányzás elmélete			X	X		X	X	X	X	X				X
Tájékozódási képesség vízi közegben				X			X	X						X
Hajó- és személyi dokumentumok, levelezések, számítások		X	X				X	X						X
Hajózás jogi szabályozása, államigazgatása	X			X				X						X
Hajózási szabályzat	X							X					X	X
ADN	X													
Jogi ismeretek a hajózásban (a vízi személyszállításban és árufuvarozásban)	X													X
Biztosítások, kereskedelmi szokványok				X										X
Rakodási ismeretek, okmányolás				X									X	X
Elektronikus döntés- és folyamattámogató rendszerek											X			
Meghajtás és kormányberendezések			X	X										
Helymeghatározó és információs rendszerek		X		X					X	X	X			
Radarhajózás	X								X	X	X			
Rádiókommunikáció	X									X	X			
A víziutak műtárgyai	X					X	X	X						
Hajózási, vízügyi jelképek értelmezése, belvízi hajózási térképek	X					X	X	X					X	X

Rendkívüli hajózási események, műveletek					X									
Vízi út, hajóút fogalma, használata, kitűzése	X					X	X	X						
Magyarország vízi utak és kikötők jellemzői						X	X	X						
Európai vízi utak és kikötők jellemzői						X	X	X						
Hajózási szakkifejezések, szövegek	X			X				X	X	X	X	X	X	X
Hajók egymás közötti kommunikációja idegen nyelven										X				X
URH-rádiótávbeszélő készülékek										X	X			X
Radar és RIS berendezések, alkalmazások									X	X	X			X
Úszótest szerkezeti kialakítása, részei		X		X								X	X	
Belvízi hajózási földrajz, vízrajz-meteorológia						X	X	X						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
A hajó tevékenységének tervezési képessége			X	X				X					X	X
Szakmai tevékenység végzésének készsége												X	X	X
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Jogszabályok, szokványok alkalmazási képessége	X			X										X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Térlátás												X	X	X
Térbeli tájékozódás								X				X	X	X
Felelősségtudat				X				X	X	X		X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Határozottság												X	X	X
Irányítási készség												X	X	X
Konfliktusmegoldó készség												X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK														
Áttekintő képesség												X	X	X
Tervezés												X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság												X	X	X

19. Hajózási szabályzat, hajóvezetéstan 128óra/

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

A Hajózási szabályzat. hajóvezetéstan tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók alkalmazási szinten megtanulják a gyakorlati hajózás legfontosabb szabályait, a víziközlekedés rendjét, a hajó mozgásfolyamatait, az azt befolyásoló elemeket, és a hajó egyes elemeinek funkcióit.

Megismerik a hajón alkalmazott fontosabb fedélzeti berendezéseket, eszközöket, és a karbantartási feladatokat, ezek kezelési, végrehajtási szabályait, módját, veszélyeit. Elsajátítják a fedélzeti munkák alapismereteit és utasítások alapján önálló, biztonságos munkavégzésre válnak képessé.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom tantárgy során elsajátított szövegértés a matematikai logikus gondolkodás. A fizika, kémia földrajz és matematika tananyagok tartalmának információforrásként való kezelése, törvényszerűségek.

19.3. Témakörök

19.3.1. Hajózási Szabályzat *22 óra*

A hajó éjszakai jelzései
A hajó nappali jelzései
Hangjelzések
Különleges jelzések
Komp jelzése, közlekedése
Hangjelzés, rádiózás
A víziút jelei és kitűzése
Hidak, zsilipek
Környezetvédelem
Hatóságok
Hajók jelei, mércéi
Sporthajózás
Általános közlekedés
Különleges helyzetek
Különleges közlekedés
Találkozás, előzés, keresztezés
Veszteglés, őrség
Korlátozott látási viszonyok
Kötelékméretek

19.3.2. Hajófelszerelések ***26 óra***

Navigációs segédeszközök - térkép, távcső, mélységmérő, merülés-mérő, tájoló, dőlésmérő, világítóberendezések, vízmérőléc, URH rádió, radar; kialakításuk, alkalmazásuk célja.

Navigációs jelzőberendezések: navigációs fények (elhelyezés, üzemzavar), hangjelző berendezések, eszközök), kódlobogók

Horgony (berendezések): horgonyemelő (kézi, gépi, elemei), horgonykötél, illetve lánc, csatlakozóelemek (bekötés, félszem, forgószem, toldás, biztosítás, jelzések), horgony kialakítása, láncvizsgálat (bizonylat)

Kikötő-, vontató- és csatoló berendezések: bak, bika, kötélvilla, gyűrű, terelő-elemek (görgő, nyílás, távtartó), csörlő, kötélszorító, vonóhorog, vontatócsörlő, fülek, kötélhatárolók, kötélbújtatók, tolóbak, kormányállás-emelő, kötélzet

Biztonsági felszerelések, eszközök: mentőcsónak (felszerelése), mentőgyűrű, mentőpad, mentőpatkó, mentőmellény, mentődoboz, csáklya; alkalmazásuk

Biztonsági felszerelések, eszközök: a hajó mentését szolgáló eszközök (szivattyúk, havaria-felszerelés; alkalmazásuk

19.3.3. Hajók műveletezési jellemzői ***18 óra***

Hajók műveleti tulajdonságai: iránystabilitás, fordulékonyság, megállási úthossz, kitérési képesség, támaszhatás; sodoráramlás és hatásai; kormányberendezések

Kormányberendezések fajtái (aktív, passzív), kialakítása, működése, vezérlése (út/idő szerinti, félautomata, automatikus vezérlés), a kormánylapáton és a hajótesten keletkező erők kormányzáskor (előre- és hátramenetben); kormányzás vízsugárral

Hajótest, hajócsavar okozta áramlások, hullámhatás, speciális helyzetek

Hajók nautikai jellemzőinek vizsgálata, elemzése

19.3.4. Hajóvezetés ***42óra***

Iránylatok felvétele, irányba állítás, folyami és tavi navigáció

Vonalismeret, találkozás, időelemzés, összeütközés lehetősége

A hajó/kötelék vezetése: a vízterület sajátosságainak figyelembevétele (geometriai méretek, dinamikai, vízjárási és meteorológiai hatások), a hajó/kötelék jellemzőinek figyelembe vétele, ill. kialakítása (laterálfelület, laterálfelület/tömeg arány, taktikai fordulóspont, merülés, magasság, szélesség)

Hajó/kötelék felkészítése az útra, vezetői (kapitányi) információk, vonalismeret

A hajó személyzetének és vezetőjének feladatai, kötelezettségei

Útiterv, gazdálkodás az üzemanyaggal, ivóvízzel és egyéb készletekkel

Hajóvezetés: folyón, csatornán, tavon
Hajóműveletek:
- Elindulás (part mellől, horgonyról, hajó/úszómű mellől, gépnélküli műveletek)
- Kötelékek összeállítása (szempontok, teljesítmény, végrehajtás)
- Hajó haladása magányosan gépi erővel
- Hajó haladása magányosan vitorlával (látszólagos szél, haladás széllel szemben, negyed/fél/háromnegyed szél, hátszéllel)
- Hajó(k) továbbítása vontatott alakzatban
- Hajó(k) továbbítása mellévett alakzatban
- Hajó(k) továbbítása tolt alakzatban
- Áthaladás gázlón, kanyarulaton, parttávolság, fordulási szögsebesség
- Fordulás
- Találkozás, előzés, keresztezés (géppel, vitorlával)
- Be- kihajózás kikötőbe/ből (folyami és tavi)
- Zsilipelés, áthajózás hajóemelőn, hajósurrantó működése
- Megállás (part mellé, hajó/úszómű mellé, horgonyra, medencés kikötőben, szélben)
- Horgony alkalmazása műveletekben (veszteglésnél, fordulásnál, vészmegállásnál), szükséges lánc- illetve kötélhossz megállapítása, veszélyek, leszakadt horgony megkeresése

Hajózási módszerek
- Vontatóhajózás
  - Vontatmányok kialakításának szempontjai, kötélhossz megállapítása
  - Vontatmányok vezetése: hosszan csatolt, röviden csatolt, merev alakzat esetén; kanyarulatban, gázlóban, éjszaka, korlátozott láthatóságnál; előfogat
  - Fordulás, kikötőbe/ből hajózás, zsilipelés vontatmánnyal
- Tolóhajózás
  - A tolóhajózás: eszközei (hajó, bárka kialakítása) és berendezései (csatoló-csörlők, tolófelületek, tolóbak, tükörfar, csuklós tolóbetét), terelőművek, speciális kormánykialakítás és vezérlés
  - Tolt kötelék kialakítása, kötelékformációk jellemzői (hegy- és völgymenetben) látási holtzóna, vegyes (különböző terhelésű hajókból álló) kötelék
  - A tolóhajózás: speciális műveletei (leforgatás, csatolás, fordulás)
  - A tolt kötelék vezetése kanyarulatban, szűkületben, gázlóban, éjszaka, korlátozott láthatóságnál
- Egyéb hajózási módszerek
  - A mellévett alakzattal végzett műveletek (haladás, fordulás, találkozás, megállás)
  - Áruszállító hajó vezetése

Nagyfelületű (konténer-, szálloda-, személy- és ro-ro) hajó vezetése, megállás/kikötés farral
Nagy sebességű hajó vezetése (szárnyas-, légpárnás, siklóhajó)
Személyhajózás speciális hajóvezetői feladatai (utas-mozgás, mentőeszközök)
Úszó munkagépek továbbítása
Gépnélküli hajóműveletek: ereszkedés kötélen és horgonyon, vágatás, hajó állítása állóvízben (emberi erő, horgonymotor és szél segítségével/

19.3.5. Hajózás rendkívüli körülmények között ***20 óra***

Elsüllyedt hajó kiemelése (felmérés, előkészítés); ballasztolt hajókkal, csörlővel, magatartás segítségnyújtás, mentés, környezetszennyezés esetén
Fennakadt hajó leszabadítása (felmérés, előkészítés); mosatás, áramlás felhasználása, átballasztolás, csörlőzés, könnyítés, stb.
Hajózási baleset (havaria): a hajók vezetőnek feladatai, speciális kármegelőző műveletek (zátonyra futtatás, elárasztás, szivattyúzás, mentés), kapitányi jelentés, kapcsolat a hatóságokkal, biztosítás, hajóút felszabadítása, stb.
Közlekedés jégzajlásban nagy kötelékkel
Jégtörés, mentés jégben, telelés
Különleges szállítás végrehajtása (felmérés, feladat-meghatározás, végrehajtás)
Megfeneklés, zátonyra futás, leszabadítás, fenékvizsgálat
Hajósérülések: lékek fajtái, lékek elzárása, bálázás, elsüllyedt hajó kiemelése
Leszabadítás géperővel, kötéllel, ballasztolással
Kikötők speciális berendezései, kikötői tartózkodás szabályai
Rakodóhelyek kialakítása

- Kikötői szerelvények, egyéb berendezések

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, és/vagy Tanhajó

19.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	vita		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	víziközlekedés jelzéseinek értelmezése			X	
4.	**Komplex információk körében**				
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása		X		
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján			X	
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				

9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Hajózási földrajz és vonalismeret 32 óra*

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók megismerik az alapvető vízrajzi, meteorológiai fogalmakat, azok gyakorlati alkalmazási lehetőségeit. Átfogó képet kapnak Európa vizi útjairól, viziútjellemzőikről, főbb kikötőiről, fontosabb szabályaikról (részletesebben a Duna és a Rajna vízrendszeréről). Elsajátítják a vonalismeret sajátos ismeretrendszerének felépítését és technikáját, a vízen tájékozódás, pozicionálás módszereit. Megtanulják az általános mozgásfolyamatokat és a szokványostól eltérő helyszínek felismerését és biztonságos áthajózását.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Földrajz tantárgy természeti földrajzi, közlekedési és gazdasági tartalma.

20.3. Témakörök

20.3.1. Vizi utak általános jellemzői *10 óra*

Belvizek kialakulása, fajtái, határai
Folyók, tavak, csatornák általános jellemzői
Folyók:
- vízgyűjtő, lefolyási viszonyok, folyók szakasz-jellegzetességei
- vízhozam, mederképzés, nevezetes vízhozamok, felszíni görbe
- gázlótípusok, gázlójellemzők és azok összefüggései
- meteorológiai hatások (köd, szél, jég)

Szelek jellemzői, szélirány, szélerősség (Beaufort skála), hullámhatások
A Duna és vízrendszere (hajózható mellékágak, mellékfolyók, torkolatuk, hajózható hossz, legfőbb jellemzői)
Tavak a Magyarország területén (legfőbb jellemzői; Balaton, Fertő-tó, Velencei-tó, Tisza-tó, bányatavak)
Szabadfolyású, szabályozott, csatornázott, mesterséges belvizek

20.3.2. Vizi utak hajózási jellemzői *14 óra*

Víziutak osztályozási rendszere (EGB; hullámmagasság)
Vízállás értelmezése és használata
A vízmérce (elhelyezés, jellemzői, alkalmazás), nevezetes vízállások (LKV, LKHV, HKV, KÖV, LNHV, HNV, LNV, LNJV, kíméletes hajózási vízszint, tilalmi vízszint)
A belvizek azonosítási rendszere (folyamkilométer, kilométer, csatornakilométer, földrajzi koordináták, tereptárgyak szerinti azonosítás)
Folyókanyarulatok és gázlók mederjellemzői

Folyószabályozás módszerei, eszközei és hatásai (szabályozási művek, kotrás, vízlépcső)
A tavak medrének jellegzetességei, vízmozgások, meteorológiai hatások
Köd és csapadék jellegzetességei, hatásai a hajók közlekedésére
Jégképződés, jégzajlás, jég hatása a hajók közlekedésére, jég veszélyei, jégjárás (folyón, tavon)
Meteorológiai és vízállás előrejelzések beszerzése, kiértékelése
A víziutak jelzései, jelei, hajóútkitűzés (folyami, tavi) kitűzési rendszerek
- Laterális kitűzés
- Kardinális kitűzés
- Kisvízi kitűzés
- Téli kitűzés
- Nagyvízi kitűzés

Tengeri hajók, tengeri hajók által használt víziút-szakaszok szabályai
A belvízi hajózási térképek
- átnézeti térkép
- hajózási vázlat
- rétegvonalas térkép
- elektronikus hajózási térkép
- radartérkép

A hajó merülésének megállapítása a folyó /csatorna/ tó áthajózásához
Útiterv készítése

20.3.3. Víziút vonalszakaszok jellemzői, kikötők *8 óra*

Magyarországot érintő nemzetközi és hazai víziutak
- Jellemzői, helyi hajózási szabályok, átmeneti rendelkezések.
- Alacsony és magas vízállásokra vonatkozó szabályok, kíméletes, tilalmi vízszintek
- A helyi hajózási szabályzat(ok) rendelkezései
- Veszélyes részszakaszok/tóterületek kiemelése és részletes ismertetése (hely, név, fkm, mederanyag, kitűzés, parti jelek és jelzések, áramlási viszonyok, találkozás lebonyolítása, fordítási-, veszteglési-, mentési lehetőségek, áthajózás a veszélyes szakaszon/tóterületen a hajóval követendő magatartás ismertetésével)
- Kikötőinek, valamint menedékkikötőinek, telelőinek, menedékhelyeinek ismertetése (hely, név, használhatóság, védettség)
- A folyó /csatorna/ tó fontosabb jelzőállomása(i), jelzőrendszere(i)
- A folyó/csatorna határállomásai és azok hajózási rendje, kötelezettségek

Kikötő tervezésének hajózási szempontjai
Kikötő belső hajóútjának kialakítása
Fordítóhely a kikötőbe

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, és/vagy tanhajó

20.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	szemléltetés			X	
1.5.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Térképi rajz értelmezése			X	
3.2.	Térképi készítése leírásból			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
4..3	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			

4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szö-vegfeldolgozás		X		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfe-ladattal		X		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.5.	Csoportos versenyjáték		X		

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

21. Elektronikus navigáció32 óra*

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók megismerik a hajóvezetésben alkalmazott navigációs segédberendezések működését, használatát, az azokra vonatkozó szabályokat. A tanulók belvízi URH rádiókezelő szintjén sajátítják el a rádióhasználatot, valamint radarhajózási ismeretek szintjén a radar és RIS használatot.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A fizika tantárgy villamossági alapismeretei, továbbá az elektrotechnika elektronika, a mérési gyakorlatok, és az informatika, mint szakmai alapozó tantárgy. A magyar nyelv és irodalom, valamint az idegen nyelv elsajátítása során szerzett beszédkészség.

21.3. Témakörök

21.3.1. Radarberendezés, radarhajózás *12 óra*

Radarelmélet, radarberendezés működése
Radartérkép
Radarkészülék kezelés, fordulásjelző működése, használata, hajóvezetésre vonatkozó szabályok
Radar-hajóvezetés
Képkiértékelés

21.3.2. Rádiótelefon berendezés és kezelés *10 óra*

A belvízi mozgószolgálat alapelvei, fogalom meghatározások
A fedélzeti rádióállomások műszaki jellemzői
A hálózatok leírása, üzemeltetése
- a belvízi hajózás csatornái
- hajó-hajó, hajó-partiállomások hálózat
- „hajózási információs” hálózat
- fedélzeti rádió távközlés

Rádióforgalmazás belvízi utakon
- általános rendelkezések
- vészhelyzet
- sürgősségi, biztonsági közlemények
- általános beszélgetések

21.3.3. Navigációs és informatikai rendszerek ***10 óra***

Mélységmérő és használata a navigációban

A Folyami Információs Szolgáltatás RIS (River Information Services)

A RIS elve és működése, AIS

Elektronikus navigációs térképek

Belvízi hajók helyzetmegállapítása és nyomonkövetése

Hajósoknak szóló hirdetmények

Elektronikus jelentések

Műholdas navigáció lehetőségei a belvízi hajózásban (Európai Galileo program)

21.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, és/vagy tanhajó

21.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés	X			
1.4.	szemléltetés			X	
1.5.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	

2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészülés-sel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Berendezésről készített rajz értelme-zése			X	
3.2.	Vázlatos rendszerrajz kiegészítés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
4..2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szö-vegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos versenyjáték		X		

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

22. Hajóvezetési gyakorlat 224 óra

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

22.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók megismerkednek a hajóval, mint közlekedési eszközzel a hajó fedélzeti berendezéseinek működésével, alkalmazásuk veszélyforrásaival, valamint a hajó felszerelések rájuk vonatkozó előírásaival, azok karbantartási feladatainak végrehajtásával, szervezésével. A hajóműveletek során gyakorolják a végrehajtandó feladatokat és abban saját munkájának helyét, a hajó kormányzását valamint a veszélyforrások elhárítását. Megismerik a korszerű informatikai rendszerek alkalmazását a vonalismeretben. Megtanulják a budapesti Duna-szakaszt, részletesen gyakorolva a végrehajtást, önálló vezetésre alkalmassági (I. vizsga) szinten.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A fizika, kémia földrajz és matematika tananyagok tartalmának információforrásként való kezelése a törvényszerűségek gyakorlatban való felismerése, alkalmazása.

22.3. Témakörök

22.3.1. Fedélzeti gépek, hajófelszerelések *64óra*

Navigációs jelzőberendezések: navigációs fények (elhelyezés, üzemzavar), hangjelző berendezések, eszközök), kódlobogók használata, karbantartása
Horgonyberendezések, -rendszer, használata, karbantartása
Kikötő-, vontató- és csatoló berendezések: csörlők bak, bika, kötélvilla, gyűrű, terelő-elemek (görgő, nyílás, távtartó), kötélszorító, vonóhorog használata, karbantartása
Biztonsági felszerelések, eszközök: mentőcsónak (felszerelése), mentőgyűrű, mentőpad, mentőpatkó, mentőmellény, mentődoboz, csáklya, dobókötél; használata, karbantartása
A hajó mentését szolgáló eszközök (szivattyúk, havaria felszerelés; alkalmazásuk használata, karbantartása
Kötélfonás (fuxolás)

22.3.2. Evezős és motoros csónak (kishajó) vezetése *64 óra*

Csónakkal való közlekedés szabályai, veszélyei
Csónakhasználat szabályai
Evezési (egy és két evezővel) és motoros csónakvezetési gyakorlat
A csónak indulásra való előkészítése
Indulás
parttól

úszóműtől vagy mólótól
horgonyról vagy bójáról
Menet előre, hátra, kormányzás, fordulás, fékezés
Kitérési szabályok betartása
Vízből mentés (megkeresés, megközelítés, eszközhasználat)
Kikötés
parthoz
úszóműhöz vagy mólóhoz
horgonyhoz vagy bójához

22.3.3. Nagyhajó műveletezés, vezetés ***96 óra***

Hajóműveletek:
elindulás (part mellől, horgonyról, hajó/úszómű mellől, gépnélküli műveletek)
kötelékek összeállítása (szempontok, teljesítmény, végrehajtás)
hajó haladása magányosan gépi erővel
hajó(k) továbbítása vontatott alakzatban
hajó(k) továbbítása mellévett alakzatban
hajó(k) továbbítása tolt alakzatban
áthaladás gázlón, kanyarulaton, parttávolság, fordulási szögsebesség
fordulás
találkozás, előzés, keresztezés (géppel, vitorlával)
be- kihajózás kikötőbe/ből (folyami és tavi)
zsilipelés
megállás (part mellé, hajó/úszómű mellé, horgonyra, medencés kikötőben, szélben)
(felügyelet melletti részvétel a felsorolt hajóműveletekben)

Hajóvezetés vonalon
a hajó/kötelék vezetésében való részvétel: a hajózási szabályzat, illetve a vízterület sajátosságainak figyelembevétele (geometriai méretek, dinamikai, vízjárási és meteorológiai hatások)
iránylatok felvétele, irányba állítás, parttávolság tartása, partív metszés távolság tartása
találkozás, előzés, keresztezés, időelemzés, összeütközés lehetőségének elemzése a vonalismeret alapján
hajóvezetés rendkívüli hajózási viszonyok között
hajóvezetés radar, illetve elektronikus térkép segítségével

Rádiókommunikáció
bejelentkezés, kapcsolatfelvétel (hajónk helyzetének közlése, stb.)
kapcsolatfelvétel a másik hajóval (hegymenő, völgymenő)
Információközlés, illetve –fogadás (találkozás, előzés megbeszélése, hajók jellemzői adatközlés, segítségkérés, kitűző jelek, kikötői vagy zsilipelési megbeszélések, stb.)

köszönés, kapcsolat bontása

22.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanhajó

22.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita	X			
1.6.	szemléltetés			X	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
5.	**Csoportos munkaformák körében**				

5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása		X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			X	
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X			
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.51.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 213 01
HANGMESTER
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
VI. HANG-, FILM- ÉS SZÍNHÁZTECHNIKA
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra , előírt tartalom) a Hang-, film és színháztechnika ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 213 01	Hangmester
54 213 03	Mozgókép- és animációkészítő
54 521 07	Színháztechnikus, szcenikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 213 01 Hangmester szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 213 01

A szakképesítés megnevezése: Hangmester

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: VI. Hang-, film és színháztechnika

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Hangművészeti, zenei alapismeretek	a témakörnek megfelelő szakmai végzettség és a szolfézs kivételével hangmester/hangtechnikus végzettség vagy legalább alapfokú zenei végzettség és legalább 10 év szakmai gyakorlat.
Hangművészeti, zenei alapismeretek gyakorlat	a témakörnek megfelelő szakmai végzettség és hangmester/hangtechnikus végzettség és legalább 10 év szakmai gyakorlat.
Digitális művészeti gyakorlatok	a témakörnek megfelelő szakmai végzettség és legalább 10 év szakmai gyakorlat.
Multimédia gyakorlatok	a témakörnek megfelelő szakmai végzettség és legalább 10 év szakmai gyakorlat.
Rendszerek és eljárások	a témakörnek megfelelő szakmai végzettség és legalább 10 év szakmai gyakorlat.
Rendszerek és eljárások gyakorlat	a témakörnek megfelelő szakmai végzettség és legalább 10 év szakmai gyakorlat.

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

Digitális rádióadás lebonyolító munkaállomás és szoftver
Számítógépes műszaki programok (3D, műszaki rajz)
Számítógépes mozgásfeldolgozó programok
Számítógépes hangtechnikai programok
MLS akusztikai mérőrendszer

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13.évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.			Szakképesítés első évf.				Szakképesítés utolsó évfolyama		
		9-12. évfolyam			ögy	5/13. évfolyam			1/13. évfolyam				2/14. évfolyam		
		e	gy	szabad		e	gy	szabad	e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad
10733-12 Az audiovizuális szakmák vállalkozási ismeretei és környezete	Művelődéstörténet	126							80						
	Hangművészeti, zenei alapismeretek	450							288						
	Ábrázolástechnika	288							180						
	Anyagismeret	180							108						
	Anyagismeret gyakorlat		98							50					
	Munkakörnyezet ismeretek	144							90						
	Digitális művészeti gyakorlatok		288							162					
	Multimédia gyakorlatok		252							140					
10734-12 Hangtechnikai alapismeretek	Hangtechnikai és akusztikai alapismeretek					176							176		
	Hangtechnikai és akusztikai alapismeretek gyakorlat						72							72	
10735-12 Hangosítás	Hangtechnikai eszközök 1.					95							95		
	Hangtechnikai eszközök						75							75	

	gyakorlat 1.														
	Rendszerek és eljárások 1.					**40**		**11**					**40**		**11**
	Rendszerek és eljárások gyakorlat 1.						**39**	**6**						**39**	**6**
10736-12 Hangfelvétel, stúdiómunka	Hangtechnikai eszközök 2.					**106**							**106**		
	Hangtechnikai eszközök gyakorlat 2.						**69**							**69**	
	Rendszerek és eljárások 2.					**41**		**34**					**41**		**34**
	Rendszerek és eljárások gyakorlat 2.						**33**	**19**						**33**	**19**
10747-12 Műsorkészítés	Hangtechnikai eszközök 3.					**32**							**32**		
	Hangtechnikai eszközök gyakorlat 3.						**18**							**18**	
	Rendszerek és eljárások 3.					**25**		**11**					**25**		**11**
	Rendszerek és eljárások gyakorlat 3.							**15**							**15**

10748-12 Film-, videó-, szinkronhang készítés	Hangtechnikai eszközök gyakorlat 4.						**21**							**21**	
	Rendszerek és eljárások 4.							**21**							**21**
	Rendszerek és eljárások gyakorlat 4.						**25**	**11**						**25**	**11**
10752-12 Internethang készítés	Hangtechnikai eszközök gyakorlat 5.						**45**							**45**	
összes óra		**1206**	**638**	**560**	160	**515**	**397**	**128**	**766**	**350**	**144**	**160**	**595**	**397**	**128**
összes óra		**1844+560**				**992 + 128 szabad**			**1116 + 144 szabad**				**992 + 128 szabad**		

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma			A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma							A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam				13. évfolyam				14. évfolyam			
		e	gy	szabad	ögy		e	gy	szabad		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	
10733-12 Az audiovizuális szakmák vállalkozási ismeretei és környezete	**Művelődéstörténet**	**126**				**126**					**80**							
	Őskori és ókori művelődéstörténet	*32*									*20*							
	Középkori és újkori művelődéstörténet	*32*									*20*							
	Modern kor művelődéstörténete napjainkig	*32*									*20*							
	Audiovizuális művészeti fogalmak	*30*									*20*							

	Hangművészeti, zenei alapismeretek	**450**				**450**					**288**							
	Zenei alapismeretek	*75*									*60*							
	Hangforrás és hangszerismeret	*85*									*51*							
	Hangok művészete, pszichoakusztika	*185*									*114*							
	A hangrögzítés története	*70*									*42*							
	Hangtechnikai eszközök	*35*									*21*							
	Ábrázolástechnika	**288**				**288**					**180**							
	Szabadkézi rajzi plasztikai ábrázolás	*80*									*50*							
	Műszaki ábrázolás	*64*									*40*							
	Álló és mozgókép alapismeretek	*144*									*90*							
	Anyagismeret	**180**									**108**							
	Természetes anyagok ismerete	*90*									*54*							
	Mesterséges anyagok ismeret	*90*									*54*							
	Anyagismeret gyakorlat		**98**			**98**						***50***						
	Múzeum- és műhelylátogatás		*36*									*18*						
	Gyakorlati műhelymunka		*62*									*32*						

	Munkakörnyezet ismeretek	**144**				**144**					***90***							
	Művészeti terület	*48*									*30*							
	Gazdasági terület	*48*									*30*							
	Technikai terület	*48*									*30*							
	Digitális művészeti gyakorlatok		**288**			**288**						***162***						
	A számítástechnika, multimédia fogalmai		*32*									*26*						
	Számítógépes audiovizuális programok használata		*256*									*136*						
	Multimédia gyakorlatok		**252**			**256**						***140***						
	Hallásfejlesztés		*44*									*24*						
	Projektmunka, stábmunka		*62*									*36*						
	Elemzés		*87*									*48*						
	Alkotás		*59*									*32*						
10734-12 Hangtechnikai alapismeretek	**Hangtechnikai és akusztikai alapismeretek**						**176**								**176**			
	Műszaki ismeretek						*35*								*35*			
	A jel és a csatorna						*55*								*55*			
	Elektroakusztikai ismeretek						*36*								*36*			
	Akusztikai alapismeretek						*50*								*50*			

	Hangtechnikai és akusztikai alapismeretek gyakorlat							**72**								**72**		
	Műszaki ismeretek							*24*								*24*		
	A jel és a csatorna							*24*								*24*		
	Elektroakusztikai ismeretek							*12*								*12*		
	Akusztikai alapismeretek							*12*								*12*		
10735-12 Hangosítás	**Hangtechnikai eszközök 1.**						**95**								**95**			
	A keverőasztal						*30*								*30*			
	Hangrögzítők ***óraszám hiányzik***																	
	Mikrofonok						*45*								*45*			
	Hangsugárzók						*20*								*20*			
	Hangtechnikai eszközök gyakorlat 1.							**75**								**75**		
	A keverőasztal							*24*								*24*		
	Hangrögzítők							*9*								*9*		
	Mikrofonok							*21*								*21*		
	Hangsugárzók							*21*								*21*		
	Rendszerek és eljárások 1.						**40**		**11**						**40**		**11**	
	Alaptechnológiák						*10*								*10*			
	Rendszerismeret						*30*								*30*			

	Mikrofontechnika								*11*								*11*	
	Rendszerek és eljárások gyakorlat 1.							**39**	**6**							**39**	**6**	
	Alaptechnológiák							*12*								*12*		
	Rendszerismeret							*9*								*9*		
	Mikrofontechnika							*18*	*6*							*18*	*6*	
10736-12 Hangfelvétel, stúdiómunka	**Hangtechnikai eszközök 2.**						**106**								**106**			
	A keverőasztal						*10*								*10*			
	Hangrögzítők						*13*								*13*			
	Hangsugárzók						*15*								*15*			
	Dinamikaszabályozók						*30*								*30*			
	Effektberendezések						*38*								*38*			
	Hangtechnikai eszközök gyakorlat 2.							**69**								**69**		
	A keverőasztal							*6*								*6*		
	Hangrögzítők							*12*								*12*		
	Mikrofonok							*15*								*15*		
	Hangsugárzók							*15*								*15*		
	Effektberendezések							*21*								*21*		
	Rendszerek és eljárások 2.						**41**		**34**						**41**		**34**	
	Alaptechnológiák						*5*								*5*			
	Rendszerismeret						*10*		*10*						*10*		*10*	
	Mikrofontechnika						*26*		*24*						*26*		*24*	

	Rendszerek és eljárások gyakorlat 2.							**33**	**19**							**33**	**19**	
	Alaptechnológiák							*6*								*6*		
	Rendszerismeret							*12*								*12*		
	Mikrofontechnika							*15*	*19*							*15*	*19*	
10747-12 Műsorkészítés	**Hangtechnikai eszközök 3.**						**32**								**32**			
	Hangrögzítők						*12*								*12*			
	Szinkronizáló berendezések						*20*								*20*			
	Hangtechnikai eszközök gyakorlat 3.							**18**								**18**		
	A keverőasztal							*9*								*9*		
	Hangrögzítők							*9*								*9*		
	Rendszerek és eljárások 3.						**25**		**11**						**25**		**11**	
	Alaptechnológiák						*16*								*16*			
	Rendszerismeret						*4*		*5*						*4*			
	Mikrofontechnika						*5*		*6*						*5*			
	Rendszerek és eljárások gyakorlat 3. nincs a kifejtésben								**15**								**15**	
	Alaptechnológiák ***nincs a kifejtésben***								*9*								*9*	
	Mikrofontechnika ***nincs a kifejtésben***								*6*								*6*	

10748-12 Film-, videó, szinkronhang készítés	**Hangtechnikai eszközök gyakorlat 4.**							**21**								**21**		
	A keverőasztal							*12*								*12*		
	Hangrögzítők							*9*								*9*		
	Rendszerek és eljárások 4 nincs a kifejtésben								**21**								**21**	
	*Alaptechnológiák **nincs a kifejtésben***								*10*								*10*	
	*Mikrofontechnika **nincs a kifejtésben***								*11*								*11*	
	Rendszerek és eljárások gyakorlat 4.							**25**	**11**							**25**	**11**	
	Alaptechnológiák							*6*								*6*		
	Rendszerismeret							*10*								*10*		
	Mikrofontechnika							*9*	*11*							*9*	*11*	
10752-12 Internethang készítés	**Hangtechnikai eszközök gyakorlat 5.**							**45**								**45**		
	A keverőasztal							*12*								*12*		
	Hangrögzítők							*3*								*3*		
	Mikrofonok							*3*								*3*		
	Hangsugárzók							*3*								*3*		
	Dinamikaszabályozók							*9*								*9*		
	Effektberendezések							*3*								*3*		
	Szinkronizáló berendezések							*12*								*12*		

Összesen	1206	638	560			515	397	128		766	350	144		595	397	128	
Összesen	**1844+560**			160		**992 + 128 szabad**				1116 + 144 szabad			160	**992 + 128 szabad**			
Elméleti óraszámok/aránya	60%																
Gyakorlati óraszámok/aránya	40%																

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	

Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása ***4 óra/4 óra***

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények

normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x

TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy

16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű		x		

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	

Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet, és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a

válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs

24 óra

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset ,ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10733-12 azonosító számú

Az audiovizuális szakmák vállalkozási ismeretei és környezete megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10733-12 azonosító számú, Az audiovizuális szakmák vállalkozási ismeretei és környezetmegnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10733-12 Az audiovizuális szakmák vállalkozási ismeretei és környezete	Művelődés-történet				Hangművészeti, zenei alapismeretek					Ábrázolás-technika			Anyag-ismeret		Anyag-ismeret gyakorlat		Munka-környezet ismeretek			Digitális művészeti gyakorlatok		Multimédia gyakorlatok			
	Őskori és ókori művelődéstörténet	*Középkori és újkori műtörténet*	*Modern kor művelődéstörténete napjainkig*	*Audiovizuális művészeti fogalmak*	*Zenei alapismeretek*	*Hangforrás és hangszerismeret*	*Hangok művészete, pszichoakusztika*	*A hangrögzítés története*	*Hangtechnikai eszközök*	*Szabadkézi rajzi plasztikai ábrázolás*	*Műszaki ábrázolás*	*Álló és mozgókép alapismeretek*	*Természetes anyagok ismerete*	*Mesterséges anyagok ismeret*	*Múzeum- és műhelylátogatás*	*Gyakorlati műhelymunka*	*Művészeti terület*	*Gazdasági terület*	*Technikai terület*	*A számítástechnika, multimédia fogalmai*	*Számítógépes audiovizuális programok használata*	*Hallásfejlesztés*	*Projektmunka, stábmunka*	*Elemzés*	*Alkotás*
FELADATOK																									
Tájékozódik a szakmai környezetben és felméri az esetleges megbízót/munkáltatót									x														x		
Felveszi a kapcsolatot a megbízóval/munkáltató-																							x		

val, illetve annak képviselőjével																									
Felméri a különböző típusú szerződésajánlatokat és felelősen dönt jogviszonyáról																							x		
Részleteiben tisztázza a munkájával kapcsolatos elvárásokat és feltételeket, valamint a felelősségi köröket (utóbbiakat mindenekelőtt az anyagiak és a munkavédelem területén)																							x		
A szükséges kiegészítésekkel és módosításokkal megköti a szerződést																							x		
A szerződésben foglaltaknak megfelel, azokat érvényre juttatja																							x		
Közteherviselési, számviteli és általános jogi kötelezettségein túl eleget tesz a mozgókép-szakmára vonatkozó egyéb jogszabályi (pl. személyiségi, szerzői,																							x		

médiajogi) követelményeknek																									
Munkavégzése, eszközkezelése során betartja a munkavédelmi és biztonsági előírásokat					x	x	x		x		x	x	x			x			x	x			x		
Tisztázza az adott produkció zsánerét, társadalmi funkcióját, alkalmazott eszközrendszerét	x	x	x	x	x	x	x	x																	
Értelmezi a tartalmi, technológiai, gazdasági és ütemtervek dokumentumait				x	x						x				x	x								x	
Beilleszkedik az adott munkaszervezetbe és munkafolyamatba, végrehajtja konkrét feladatait									x	x	x					x	x						x		
Együttműködik a munkatársaival, valamint a külső partnerekkel																x	x							x	
Alkalmazza marketing ismereteit: piacot kutat, megrendelőt, megbízót keres																			x					x	

Folyamatosan tájékozódik a társadalmi és jogszabályi környezet változásairól																								x	
A változó elvárásokhoz önállóan, kreatívan alkalmazkodik				x					x		x									x	x		x		
SZAKMAI ISMERETEK																									
Jogrendszer, személyiségjog és polgári jog																							x		
Szerzői és médiajog																							x		
A vállalkozások és a munka világának szabályozása																							x		
Marketing ismeretek																							x		
Munkavédelem, tűz- és vagyonvédelem, biztonsági előírások																							x		
Társadalom és művelődés	x	x	x	x		x		x	x														x	x	
Kommunikáció (személyes, csoportos, tele- és tömegkommunikáció)									x											x			x		x
Az előadóművészeti és a mozgóképi szakmák működéstana					x			x													x		x		x
Művelődéstörténet (audiovizuális és előadásra szánt művek	x	x	x	x				x																	

szemléltetésével)																									
A kép- és hangkultúra alapjai				x	x	x	x	x	x											x	x	x	x	x	x
Audiovizuális és színházi nyelv és dramaturgia				x																			x	x	x
A műalkotás és -befogadás társas és személyiséglélektani alapjai	x	x	x	x	x		x	x															x	x	x
Művészeti üzenetek hatásmechanizmusai és elemzése	x	x	x	x	x	x	x	x	x											x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																									
Társadalmi, művelődési, kommunikációs, lélektani területekre vonatkozó beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Művészeti jelképek, zsánerek ismerete, értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvi beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai dokumentumok értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																									
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																								
Kapcsolatteremtő és -fenntartó készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kezdeményezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																								
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kritikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Művelődéstörténet

óra/80óra*táblázatban 126 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulók az elméleti oktatás során elsajátítsák azokat a művelődéstörténeti alapismereteket, melyek szükségesek az általános műveltséghez és az audiovizuális szakterület elvárásainak is megfelelnek.

4.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam (10 évf.) NAT
MŰVÉSZETEK – Ének-zene, Dráma és tánc, Vizuális kultúra, Mozgóképkultúra és médiaismeret

4.3. Témakörök

4.3.1. Őskori és ókori művelődéstörténet *36* **óra/22***óra*

A témakör részletes kifejtése

A témakör a következő művészettörténeti korszakok és kultúrák művelődéstörténeti ismeretanyagával, gondolkodás, vallás, a művészet (építészet, szobrászat, festészet, tárgykultúra), köznapi élet (viselet, kultuszok, zene, színház) alkotások, alkotók témakörével foglalkozik részletesen:
Őskor: paleolit, neolit kori kultúrák,
Ókor: Mezopotámia, Egyiptom, görög, római, távol-keleti kultúrkörök
Újkor: reneszánsz, barokk, rokokó, empire, klasszicizmus (historizmus), ipari forradalom

4.3.2. Középkori ás újkori művelődéstörténet *36* **óra/22***óra*

A témakör részletes kifejtése

A témakör a következő művészettörténeti korszakok és kultúrák művelődéstörténeti ismeretanyagával, gondolkodás, vallás, a művészet (építészet, szobrászat, festészet, tárgykultúra), köznapi élet (viselet, kultuszok, zene, színház) alkotások, alkotók témakörével foglalkozik részletesen:
Középkor: Európa (romantika és gótika), távol- és közel-keleti kultúrkörök (Iszlám, India, Kína, Japán)
Újkor: reneszánsz, barokk, rokokó, empire, klasszicizmus (historizmus), ipari forradalom

4.3.3. Modernkor művelődéstörténete napjainkig

A témakör részletes kifejtése *36* **óra/22** ***óra***

A témakör a következő művészettörténeti korszakok és kultúrák művelődéstörténeti ismeretanyagával, gondolkodás, vallás, a művészet (építészet, szobrászat, festészet,

tárgykultúra), köznapi élet (viselet, kultuszok, zene, színház) alkotások, alkotók témakörével foglalkozik részletesen:
Modern kortól napjainkig terjedő korszakok: szecesszió, a különböző izmusok, a Bauhaus, a XX. sz.-i társadalmi és tudományos technikai forradalmai, az avantgarde kísérletezők, és a mai kor törekvései.

4.3.4. Audiovizuális művészeti fogalmak *18* **óra/***14 óra*

Ebben a témakörben a tanulók megismerkednek azokkal az alapvető művészeti fogalmakkal, melyek az audiovizuális szakmákhoz és tevékenységekhez kapcsolódnak:

- Műfajismereti fogalmak,
- Képző- és iparművészeti, műelemzési fogalmak,
- Zeneművészeti fogalmak,
- Színházművészeti és szcenikai fogalmak

4.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)-

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vizuális szemléltetés, vetítés			x	projektor

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információfeldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg, és képi anyag feldolgozása jegyzeteléssel	x			

1.3.	Hallott szöveg, és képi anyag feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műalkotások elemzése	x		x	projektor

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Hangművészeti, zenei alapismeretek 450 óra/288 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1.A tantárgy tanításának célja

A VI. ágazathoz tartozó szakmák művelői a hallás és a látás útján - külön-külön, vagy együttesen - közvetlenül ható művészetekben szereznek jártasságot. E tantárgy keretein belül a hallás útján megszerezhető információról, a hangok keletkezéséről, a hangforrásokról, a hallásérzékelésről, a hangélmény szubjektív értékelésének módjáról, és a hallás útján ható művészeti ágakba, azok eszközrendszerébe kap betekintést a tanuló. Az 1-8. osztály keretében, az előtanulmányokból csak igen kevésre támaszkodhatunk, ezért a tanórákon elsődleges cél a kiscsoportos, kooperatív tanulási formák előtérbe helyezése az ismeretek jobb megértése, elmélyítése céljából. Az elméleti ismeretek megszerzése készségfeljesztés nélkül néhány témakörben elképzelhetetlen, ez viszont a differenciált képzést helyezi előtérbe. Ugyanez szükséges az egyéni művészeti előrehaladás értékeléséhez is.
Az elméleti képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő kreatív feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.
A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszáma lehetőséget ad arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

5.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam (10 évf.) NAT
MŰVÉSZETEK – Ének-zene, Dráma és tánc, Vizuális kultúra, Mozgóképkultúra és médiaismeret

5.3. Témakörök

5.3.1. Zenei alapismeretek *75 óra/60 óra*

A témakör részletes kifejtése

Zeneelméleti alapismeretek, hangolási rendszerek, szolfézs (kottaolvasás, az ABC-s hangok, szolmizáció, ritmusgyakorlatok, hangközök, olvasógyakorlatok, kottázás, a kvintkör, a moduláció, a klasszikus periódus, hármashangzatok és fordításaik, modális hangnemek, az autentikus zárlat)

5.3.2. Hangforrás és hangszerismeret *85 óra/51 óra*

A témakör részletes kifejtése

A hangszercsoportok, hangszeres együttesek, ültetési rendek, A klasszikus húros hangszerek. A klasszikus fúvós hangszerek. Az ütőhangszerek. A népi hangszerek. A historikus hangszerek. A hangkeltők. A hangszerek működése. Az emberi beszéd. A hangforrások viselkedése.

5.3.3. Hangok művészete, pszichoakusztika *185 óra/114 óra*

A témakör részletes kifejtése

A fül felépítése. A hallás Békésy féle elmélete. A halláscsökkenés. A halláskárosodás. A fül fáradása. A fül, mint munkaeszköz, a fülbetegségek elkerülésének módjai AdBA, az egyenlő hangosságszintek görbéi, szubjektív és objektív hangerősség, hangelfedési jelenségek, a fül időállandói, kétfülű hallás - irányhallás, AB, és az ABX teszt, és korlátai. A korrelációs hallás, a látás és hallás kapcsolata.

Zeneirodalmi alapok. Az önálló zenei műelemzés. A látás és hallás kapcsolata. Az AB, és az ABX teszt, és korlátai. A hallásélmény értékelő elemzése. Az analitikus hallás. A természetes hangtér elemzés. A hangtechnikai műelemzés. Műfajokhoz kötődő hangzó formák. A beszélt nyelv zenéje.

5.3.4. A hangrögzítés története *70 óra/42 óra*

A témakör részletes kifejtése

Hang és tudomány, a hangok megismerésének története. A hang keletkezése. Akusztika a fizikában. Akusztikai alapfogalmak. A hanglemez története. A filmhang története. A mágneses hangrögzítés története. A digitális hangtechnika története. Az áramköri korszakok.

5.3.5. Hangtechnikai eszközök *35 óra/21 óra*

A témakör részletes kifejtése

Hangfeldolgozás, hangmanipuláció és eszközei. Hangtechnikai eszközismeret, analóg és digitális rögzítő, lejátszó, keverő, effekt eszközök. A professzionális és

a kommersz eszközök összehasonlítása. A modern hangrögzítés és eszközei, a digitális munkaállomások elmélete, lehetőségei.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2	kiselőadás			x	
1.3	megbeszélés		x		
1.4	vita		x	x	
1.5	szemléltetés				
1.6	projekt		x		
1.7	kooperatív tanulás		x		
1.8	házi feladat	x	x		

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel	x	x		
1.2	Hallott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel		x	x	

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1	Blokkdiagram értelmezése, elemzése, hibakeresés	x			
3.2	Blokkdiagram készítése hangtechnikai rendszerről	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Ábrázolástechnika 288 óra/180óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy feladata, hogy a tanulókkal megismertesse, gyakoroltassa a képi és plasztikus ábrázolás különféle lehetőségeit, módjait, technikáit. A szabadkézi rajz, a kép komponálásának lépéseit, módszereit és alapvető technikáit.

Az ábrázoló geometria, és a „Monge" rendszer képsíkokban való közlésmódja, tartalmazza a műszaki rajzi ábrázolás legfontosabb alapszabályait, amelynek segítségével a különféle léptékekben, és metszősíkokban lehet meghatározni különféle tárgyak, berendezések szerkezetek mérethelyes megjelenését.

Az álló és mozgóképen való realisztikus és virtuális látványrögzítés alap szabályainak és technikájának elsajátítása után mindhárom területen képessé teszi a tanulókat arra, hogy időben lejátszódó eseményeket rögzítsenek, vagy dokumentáljanak.

A tipográfia alapszabályainak ismeretének elsajátítása is e tantárgy feladata. A képi közlést kísérő a fogalmakat tisztázó szövegszerkesztés, a betűelemei, mint képi és gondolati elem magyarázatát segítik. A szabadkézi és a nyomtatott írás, mint

önálló grafikai képelem, hol dominánsan, hol alárendeltebben szerepet kap. Ezen ábrázolási ismeretek összessége az audiovizuális szakmákban elengedhetetlen, komplex alkalmazását saját feladataik tervezése, célszerű pontos lebonyolítása és végrehajtása érdekében.
Az elméleti/gyakorlati képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő kreatív feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.
A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszáma lehetőséget ad arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

6.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

6.3. Témakörök

6.3.1. Szabadkézi rajzi plasztikai ábrázolás *80 óra/50óra*

A témakör részletes kifejtése:
A kép komponálás alapjai. A látvány elhelyezése a lapon.
A látvány méreteinek ellenőrzésmódja. Mértani test ábrázolása (kocka, hasáb, gúla, henger, kúp, gömb). Összetett mértani testek ábrázolása. Drapéria, csendélet ábrázolás. Természeti formák (pl. termések, csigák) szerkezetének tanulmánya. Színek használata (festés, pasztell kréta, ceruza).
Emberi arányok ismerete (fej – test – tér viszony). Fény és színtan: a fény fizikája, a látás biológiája, színelmélet additív és szubsztraktív színkeverés (Oswald féle színkör), megvilágítottság típusok (természetes, mesterséges). Világító eszközök és módszerek.

6.3.2. Műszaki ábrázolás *64 óra/40 óra*

A témakör részletes kifejtése:
Képsíkokban való ábrázolás (pontok és síkok vetített képe). Testek nézeti képei (elölről, hátulról, alul-felül nézetből, jobb és baloldalról). Metszősíkok, hossz és keresztmetszetek, félnézet, félmetszet). Méretezési szabályok. Műszaki rajzi szabványjelölések. Tipográfia, betűrajz (betű-jelek, betű-képek - szimbólumok, piktogramok), írott és nyomtatott betűk (betűtípusok és stílusok, betűszerkesztések).

6.3.3. Álló és mozgókép alapismeretek *144 óra/90 óra*

A témakör részletes kifejtése:

Fotózás (állókép) komponálása (képkivágások, nézőpontok, előtér, középtér, háttér, fókusz pontok, fények, árnyékok, kontrasztok). Esemény vagy gondolat fotó etűdje,(összefüggő képsorozat). Ábrázolás állóképben (alak, portré, tér, csendélet, folyamat, idő ábrázolása, rögzítése)
Mozgóképi plánok (álló vagy mozgó szereplő, tárgy, beállítások körüljárása, kísérése, a térbeliség ábrázolása). Mozgások felvételmódjai és fajtái rögzített és mobilis kamerával. Terek megjelenítése álló és mozgóképben. Atmoszférikus viszonyok. Az idő megjelenítése mozgóképen. Kameramozgások, képi adatrögzítésmódok, manipulációk. Plasztikus ábrázolási módok (pl. agyagból, gipszből). Rajzi kompozíciók, tervek összeállítása. Monokróm és színes kompozíciók ismerete. A képi és zenei kompozíciók összefüggései. Hang és kép klip alkotása külön és együtt is értelmezve.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	projektor
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	szemléltetés			x	projektor

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport - bontás	Osztály - keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.	Képi információk körében				
4.1.	számítógép terem	x	x		
4.2.	szaktanterem	x	x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Anyagismeret 180 óra/108óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1.A tantárgy tanításának célja

Megismertetni a tanulókkal a mozgóképi-, az animációs-, a TV stúdiókban, valamint a színházakban mindazon jellemzően felhasznált különféle anyagok, (fémek, fák, papírok, textíliák, műanyagok és speciális anyagok) tulajdonság, feldolgozás és megmunkálásmódok szerinti gyakorlati alkalmazását. A további feladat, hogy felhasznált anyagok tárolását, mozgatását feldolgozó, megmunkáló kézi és gépi eszközeinek, berendezéseinek feladat szerinti szakszerű és biztonságos tárolási, szállítási, mozgatási karbantartási alkalmazásmódjait és kezelését bemutassa és gyakoroltassa. Fontos feladata még az, hogy a különféle anyagok feldolgozása során, bemutassa mindazon alapvető anyagszerkezeti, kötési, szilárdsági és felületkezelési eljárásokat, valamint a fő és segédanyagokat, amelyek a feldolgozás és alkalmazás során, figyelembe kell venni.

Az elméleti/gyakorlati képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő kreatív feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.

A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszáma lehetőséget ad arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

7.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

7.3. Témakörök

7.3.1. Természetes anyagok ismerete *90 óra/54óra*

A témakör részletes kifejtése

<u>Fémipari alapismeret:</u>

Fémek tulajdonsága, gyártása,
Metallurgia, fémkohászat, öntésmódok, hőkezelés
Vasérc, nyersvasgyártás, öntött vas, acél és az abból készített, színpadon használt anyagok
Színesfémek.(sárgaréz, vörösréz, bronz, ólom, ón)
Könnyűfémek: Alumínium Titánium
Alumíniumgyártás főbb állomásai, Ötvözetek
Kovácsolás, hengerlés, mélyhúzás, darabolás, fúrás, forgácsolás/marás esztergálás/,csiszolás).
Lemez, cső, huzalgyártás

Oldható és oldhatatlan kötésmódok (csavarozás, szegecselés, forrasztás, hegesztés (elektromos ív, védőgázas, lánghegesztés)
Felületkezelés
Kompozit anyagok
A különféle fémek alkalmazási területei a színházakban.
Faipari anyagismeret:
A fák makroszkopikus képe (kéreg, évgyűrűszerkezet,szijács, geszt,bél)
A fák víztartalma (külső és belső feszültségek, repedések,alakváltozások,elszíneződés) A faanyag védelme (baktériumok okozta károk, fülledés, korhadás, a fa önvédelme) Fontosabb fafajták és tulajdonságaik (kemény, puha és egzotikus fák)
A fa feldolgozás fajtái céljai
Megmunkálásmódok, (darabolás, szabászat, forgácsolások, gyalulás, esztergálás, csiszolás)
Faipari kötések. (Oldható és fix kötésmódok mechanikus szerkezeti kötések csapolások, ragasztások)
A famegmunkálás fontosabb kézi és gépi eszközei, segédberendezései
A fa felhasználási alkalmazás területei az iparban
A fa felhasználási alkalmazás területei a színházakban (Lángállóság)
Fa szerkezetek gyakorlati szilárdságtana (a színpadi üzemben)
Faipari üzemi és színházi biztonság technika (Lángállóság)
Tűz, baleset, és környezetvédelmi szabályok
Papíripari anyagismeret:
A papír anyaga, gyártása (merített papír, papírmasé, nagyiparilag gyártott papírfajták) Vastagságok méretek szabványok
Tulajdonságai
Alkalmazás területei
A papír
Textilipari anyagismeret:
Természetes alapú: Növényi, rostból (len, **kender**, gyapot, juta, szizál)
Állati szőrzetből Nemez, gyapjú, kelim; Selyem (rovar származék)
Elemi sodrott szálak (fonaltípusok), Kötélfajták (kötélverés)

7.3.2. ***Mesterséges anyagok ismeret*** ***90 óra/54 óra***

A témakör részletes kifejtése

Műanyag szálból készült szövetek, vásznak, függönyök, kötélfajták
Megmunkálásmódok
Kötött, horkolt szövött.
Szabás, varrás alapok
Textilanyagok színpadi alkalmazása és lángállósága
Kötélfajták színpadtechnikai alkalmazásai
Csomózási technikák hálóhurkolások

Műanyagipari anyagismeret

Hőre keményedő műanyagok (Bakelit Teflon) alkalmazásaik és tulajdonságaik
Hőre lágyuló (polisztirol, poliamid, polipropilén alkalmazásaik és tulajdonságaik
Polivinilklorid (PVC) alkalmazások és tulajdonságok
Metilmetakrilát (Plexi)
Szilikon műanyagok
Elastomerek (rugalmas műanyagok)
Habanyag típusok (rugalmas poliuretán, merev poliuretán, polisztirolhab/hugarocell/)
ABS anyagok
Műbőrök, szőrmék, műszőrmék
Műszálak, műanyag alapú textilanyagok
Kétkomponensű poliészter műgyanták, üvegszálas erősítésű alkalmazások és tulajdonságok
Színezékek, festékek, ragasztók
Műanyagok különböző fajtái és alkalmazásuk a színpadi üzemben

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	projektor
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		
1.5.	házi feladat	x	x		

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			

1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Anyagismeret gyakorlat 98 óra/50óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1.A tantárgy tanításának célja

Az anyagismeret tantárgy feladata az, hogy a tanulók a gyakorlatban is megismerjék a különféle anyagok tulajdonságait, a manuális és gépi feldolgozás során legáltalánosabban alkalmazott technikáit és módszereit. Továbbá mindazon kézi és gépi szerszámokat, eszközöket és kisgépeket, amelyek a feldolgozás során általánosak. A természetes és műanyagok számos fajtáját és a felhasználásmódjának praktikus ismereteit. A fémek, a fa, a papír, a textil, és egyéb anyagok, a szakterületen alkalmazott leggyakoribb technológiáinak műhelybeli kipróbálása és személyes megtapasztalása, során, szerzett tapasztalatokat, a gyakorlatban alkalmazni tudják.
A gyakorlati képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő kreatív feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.
A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszáma lehetőséget ad arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

8.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

8.3. Témakörök

8.3.1. Múzeum- és műhelylátogatás *36 óra/18óra*

A témakör részletes kifejtése: egy anyagismerettel kapcsolatos közgyűjtemény (iparművészet, népművészet stb.) meglátogatása az anyagismeret tantárgy témaköreinek figyelembevételével

8.3.2. Gyakorlati műhelymunka ***62óra/32 óra***

A témakör részletes kifejtése

Famegmunkálás kézi módszerekkel (fűrészelésmódok, gyalulás, csapolás fajták, fúrás, esztergálás, marás), Egyszerű doboz szerkezet gyakorlatban való elkészítése

Textilek fajtái: Nemezelés gyapjúszálakból, Egyszerűbb szövés hurkolásmódok (cigányszátva, spulnikötés, lusta kötés, horgolás Gépi varrás, szabás szerint szálirány szerint anyagszabása, illesztése varrása (kisebb szatyor, vagy egyszerűbb tolltartó, táska varrása)

Papír (pépből merített papírkészítése, papírmaséból formakészítés), Ipari papírgyártás. Papírfajták vastagság és méret és tulajdonság szerint, Szabványos papí fajták méretek szerint. Papírhajtogatás, Nyitható és összehajtható dobozszerkezet, Makettezés kartonból (Terek tárgyak megjelenítése kicsinyített léptékben), Színpadkép, előtér, középtér, háttér (a megadott és kijelölt játéktérrel)

Fémek: Réz lemez darabolása, fűrészelése, fúrása és forrasztása; Kézi munkával végzett vas és alumínium és megmunkálások kötésmódok, Oldhatatlan és oldható kötésmódok demonstrálása, Műanyag lemezek megmunkálása (PVC, plexi, polisztirol), Darabolás, szabás-fúrás, illeszték ragasztásmódok. Kemény poliuretán habanyagokból formaképzés, Felületkezelések

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás): közgyűjtemények, kiállítások, műhely

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	projekt		x		
1.5.	házi feladat	x	x		

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Munkakörnyezet ismeret 144 óra/90óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1.A tantárgy tanításának célja

Megismertetni a tanulókat **a mozgóképi, a hangtechnikai, a rádió és TV-stúdiók** és a **színházi előadói területek tárgyi technikai** világával. A felsoroltak építészeti, műszaki elektronikus berendezéseivel és komplex munkakörnyezetével. A tantárgy további fontos feladata, hogy a mai társadalmi, gazdasági jogi viszonyok között kialakult szövedékben megismertesse a hozzájuk kapcsolódó **személyi háttér működési rendjét, kommunikációs formáit, és azok fogalmi tartalmi meghatározásait**. A művészeti, a technikai valamint a gazdasági személyzet történetileg kialakult szerepét, sajátos hierarchikus viszonyait További feladata, hogy a tanulók ismerjék a szakma történetét, hagyományait és kialakult terminológiáit. Ezek helyes értelmezését és a szakterületen való használatát.
Az elméleti képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő kreatív feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.

A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszáma lehetőséget ad arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

9.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9.3.Témakörök

9.3.1. Művészeti terület *48 óra/30óra*

A témakör részletes kifejtése

A film- és TV-stúdiók, animációs stúdiók és színházak szervezeti személyi felépítése a művészeti területen

A különböző területek személyi és kommunikációs munkakörnyezete

(A különböző területek munkakörei és feladatai hierarchiája)

A különböző területek, szakmai terminológiái (elnevezései)

(pl. Mozgóképi Stáb, Filmes stáb, világítástechnikusok, hangtechnikusok, színházi szakmai területen)

9.3.2. Gazdasági terület *48óra/30 óra*

A témakör részletes kifejtése

A Film és TV stúdiók, animációs stúdiók és színházak szervezeti személyi felépítése a gazdasági területen

A különböző területek személyi és kommunikációs munkakörnyezete

(A különböző területek munkakörei és feladatai hierarchiája)

A különböző területek, szakmai terminológiái (elnevezései)

(pl. Mozgóképi Stáb, Filmes stáb, világítástechnikusok, hangtechnikusok, színházi szakmai területen)

9.3.3. Technikai terület *48óra/30 óra*

A témakör részletes kifejtése

A különböző területek tárgyi technikai munkakörnyezete (Mozgókép, hagyományos, analóg és digitális kameratechnika és világítástechnika, hangtechnika, színház stúdió)

Filmstúdiók és animációs filmstúdiók sematikus felépítése

Mozgóképstúdiók, Tv stúdió szerkezeti és technikai felszerelése berendezési tárgyai

Színház sematikus építészeti és gépészeti felépítése

Színpadi gépészeti elemek és berendezési tárgyak

Mozgató berendezések szerkezete

Forgószínpad szerkezete
Süllyesztő
Emelők típusai és működésük
Hidraulikus szerkezetek
Zsinór és kötélrendszerek
Kézi és gépi anyagmozgatás
Elektronikus fény(világítás)- és hangtechnika
Üzemi vezérlésmódok (manuális, elektro-mechanikus, számítógépes)

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés		x		

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Digitális művészeti gyakorlatok 288 óra/162 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

E tantárgy keretein belül szükséges mindazon digitális számítógépes technikák megismertetése és gyakoroltatása, amelyek a különféle hangtechnikai, álló- és mozgóképes, valamint a műszaki dokumentációs területeken alkalmazhatók. A sajátos számítógépes műszaki, kép és hangfeldolgozó szoftverek, az adattárolók, valamint interfészeszközökprofesszionális alkalmazás szintű ismeretét a tanulóknak teljes mértékben el kell sajátítaniuk a szakképzési évfolyam megkezdéséhez. Ugyancsak része e tantárgynak, a világhálón való multimédia kommunikációs technikák, valamint az információ nyerés és tárolás etikus kezelésének megismertetése.

A gyakorlati képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.

A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszáma lehetőséget ad arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

10.1.A tantárgy tanításának célja

E tantárgy keretein belül szükséges mindazon digitális számítógépes technikák megismertetése és gyakoroltatása, amelyek a különféle hangtechnikai, álló- és mozgóképes, valamint a műszaki dokumentációs területeken alkalmazhatók. A sajátos számítógépes műszaki, kép és hangfeldolgozó szoftverek, az adattárolók, valamint interfészeszközökprofesszionális alkalmazás szintű ismeretét a tanulóknak teljes mértékben el kell sajátítaniuk a szakképzési évfolyam megkezdéséhez. Ugyancsak része e tantárgynak, a világhálón való multimédia kommunikációs technikák, valamint az információ nyerés és tárolás etikus kezelésének megismertetése.

10.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam (10 évf.) NAT
MŰVÉSZETEK – Ének-zene, Dráma és tánc, Vizuális kultúra,
Mozgóképkultúra és médiaismeret
INFORMATIKA

10.3. Témakörök

10.3.1. A számítástechnika, multimédia fogalmai *32 óra/26 óra*

A témakör részletes kifejtése

Az alapfogalmak. A szoftverek csoportosítása. Az állományok. Az adatvédelem, adattömörítés. A hálózatok működése. Az adatmozgatás. A hang és képformátumok. Hang- és képtechnikai perifériák. A hang- és képtechnikai szoftverek, munkaállomások. A hang és képdigitalizálás eszközei. A tömörítési eljárások. A videoszinkron rendszerek.

10.3.2. Számítógépes audiovizuális programok használata *256 óra/136 óra*

A témakör részletes kifejtése

Számítógépes álló- és mozgókép, hangfeldolgozó programok használata. Számítógépes 3D és műszakirajz programok használata. Multimédia program használata.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szaktanterem

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés		x	x	
1.2	szemléltetés	x	x	x	
1.3	projekt		x		
1.4	kooperatív tanulás		x		

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.2	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1	Műveletek gyakorlása	x			
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Multimédia gyakorlatok 252 óra/óratervben: 140óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1.A tantárgy tanításának célja

A VI. ágazathoz tartozó szakmák művelői a hallás és a látás útján - külön-külön, vagy együttesen - közvetlenül ható művészetekben szereznek jártasságot. E tantárgy alapvető célja a látás- és halláskészség fejlesztése, a látással, hallással kapcsolatos ismeretek elmélyítése, gyakorlati tapasztalatok megszereztetése, művészi produktumok egyéni és csoportos készítése, elemzése, a művészeti ágak kapcsolatának felfedeztetése, a társművészeti tevékenységek megismertetése. A tantárgy támaszkodik a korábban az elméleti tantárgyak keretében tanult ismeretekre. Ennek megfelelően a tanulókkal komplex, több művészeti ágat is érintő feladatokat kell elvégeztetni. E tekintetben az Alkotás témakör csak minimális előírást ad.

A gyakorlati képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.

A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszáma lehetőséget ad arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

11.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam (10 évf.) NAT
MŰVÉSZETEK – Ének-zene, Dráma és tánc, Vizuális kultúra,
Mozgóképkultúra és médiaismeret

11.3. Témakörök

11.3.1. Hallásfejlesztés *44 óra/24 óra*

A témakör részletes kifejtése

Hallás kompetencia fejlesztése (hallás alapozás, fülünkkel felfogni a világot). Hangok előállítása, Hangkeltők keresése, eszközök, tárgyak, dolgok hangja. Hangszerek, hangforrások megismerése, felismerése.

11.3.2. Projektmunka, stábmunka *62 óra/36 óra*

A témakör részletes kifejtése

Stúdió gyakorlat (rádió, televízió, film, zenei). Hangosítási gyakorlat. Színházi gyakorlat, színházi előadás, próbafolyamat végigkísérése (első év végén csak külső megfigyelőként a nézőtérről - próbafolyamat, előadás megtekintése)

11.3.3. Elemzés *87 óra/48 óra*

A témakör részletes kifejtése

Hallgatási gyakorlatok (hanganyagok megismerése, elemzése, összehasonlítása, szubjektív tesztek). Hangkeverési alapgyakorlatok (néhány hangforrással). Vizuális műalkotás elemzési gyakorlat. Szabadon választott színházi mű elemzése - alapfokú dramaturgiai ismeretek.

11.3.4. Alkotás *59 óra/32 óra*

A témakör részletes kifejtése

Történetek hangokkal, a hangok mesélnek, a feature, projekt feladatok. A tanulmányok során egyénileg gyűjtött anyagokból a tanulóknak egy korlátozott méretű tanulmányban fel kell dolgozni és össze kell foglalni a korszakot jellemző jegyeket (írásban, képben, rajzban és hanganyagban). A tanulóknak egy néhány perces klipet kell összeállítani egy adott kor érzékeltetésére. A tanulóknak egy korra jellemző színpadképet, helyzetet és alakokat kell makettben megjelenítenie (a „kukkantó doboz"elve szerint) megfelelő spot ill. LED világítással 1:20-as léptékben.

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szaktanterem, és az iskola által szervezett és felügyelt külső helyszínek.

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés		x	x	
1.2	szemléltetés	x	x	x	
1.3	projekt		x		
1.4	kooperatív tanulás		x		

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.2	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1	Műveletek gyakorlása	x			
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10734-12 azonosító számú

Hangtechnikai alapismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10734-12 azonosító számú, Hangtechnikai alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10734-12 Hangtechnikai alapismeretek	Hangtechnikai és akusztikai alapismeretek				Hangtechnikai és akusztikai alapismeretek gyakorlat			
	Műszaki ismeretek	A jel és a csatorna	Elektroakusztikai ismeretek	Akusztikai alapismeretek	Műszaki ismeretek	A jel és a csatorna	Elektroakusztikai ismeretek	Akusztikai alapismeretek
FELADATOK								
Változó helyszíneken megteremti saját munkakörülményeit	x							x
Betartja és betartatja a munkavédelmi és vagyonvédelmi szabályokat és előírásokat a helyi sajátosságoknak megfelelően	x							
Új, ismeretlen eszközt, berendezést megismer				x				
Idegen nyelvű (angol) berendezés dokumentációt használ					x			
Bővíti a hangtechnikai elméleti és gyakorlati alapismereteit		x						x
Blokkvázlatot készít	x				x		x	
Hangtechnikai számításokat végez	x							
A hangjeleket műszeresen értékeli		x	x				x	
Alapműszerekkel elektrotechnikai méréseket végez							x	
Hangtechnikai hardveres környezetet épít					x			
Hangtechnikai kábeleket készít					x			
Balesetmentes kábelezési nyomvonalat készít					x			
Jeleket manipulál		x				x		
Analóg és digitális hanghordozókat használ		x				x		
Berendezéseket, eszközöket összehasonlít			x				x	
Folyamatos hatáselemzést végez				x			x	
Folyamatosan minőségellenőrzést végez			x					
Hangtechnikai berendezések karbantartását végzi							x	
Hangtechnikai kábeleket javít							x	
Rendszert éleszt, hibaelhárítást végez							x	

SZAKMAI ISMERETEK								
Koordináta rendszerek, alapvető függvények	x							
Az integrálás fogalma		x				x		
A jel keletkezése, a rögzített jel, a jelanalízis, a jeltranziensek, a természetesen és a mesterségesen keltett hangjelek sajátosságai		x				x		
A periodikus és nem periodikus jelek		x				x		
Az időtartomány és frekvencia-tartomány kapcsolata, a hangszínkép			x					
A decibel fogalma. A szintek			x					
A mechanikai rezgés, a rezonancia, a kényszerrezgés, hullámtan				x				x
Az áramkör fogalma, az Ohm törvény, a Kirchhoff törvények			x				x	
A hálózatok, az áramköri elemek és jelölésük, a stúdiótechnikai jelölések			x				x	
A blokkvázlat, a szint-diagram			x				x	
Az átvitel fogalma, a frekvenciafüggés magyarázata			x				x	
A kontaktusok sajátosságai, az elektromos kötések, csatlakozók, kábelek	x						x	
A berendezések kivitele, fő részei, a 19" rack	x					x		
Zeneelméleti alapismeretek, hangolási rendszerek, szolfézs (kottaolvasás, az ABC-s hangok, szolmizáció, ritmusgyakorlatok, hangközök, olvasógyakorlatok, kottázás, a kvintkör, amoduláció, a klasszikus periódus, hármashangzatok és fordításaik, modális hangnemek, az autentikus zárlat)				x				x
A hangszercsoportok, hangszeres együttesek, ültetési rendek				x				x
Biológiai ismeretek, pszichoakusztika, a hallásélmény értékelő elemzése				x				x
A jel és a csatorna általános jellemzői, egymásra hatása		x				x		
A transzfer karakterisztika		x				x		
A torzításmentesség feltétele, a lineáris torzítás, a nemlineáris torzítás, és fajtái		x				x		
A zaj, a jel/zaj viszony, a dinamika, a szubjektív dinamika		x				x		
A mérőeszközök: oszcilloszkóp, goniométer, kivezérlésmérő, fázismérő			x				x	
A specifikáció, a analóg és digitális csatorna és paraméterei			x				x	
A jelszimmetria			x				x	
A mágneses, elektromágneses, optikai és mechanikai, csatorna, és hangrögzítők			x				x	
A hangtechnika története			x				x	
A hangmester etika	x				x			

A dokumentációs ismeretek, hangkönyvtárak, archiválás	x				x			
A hangtechnikai munka előkészítése, a forgatókönyv	x				x			
A jogi ismeretek, szerződéskötés	x				x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű eszközhasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x
Blokkdiagram, folyamatábra, diagram, nomogram készítése	x	x	x	x	x	x	x	x
Mennyiségérzék, logikai és számolási készség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Térbeli tájékozódás	x	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Hatékony kérdezés készsége	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezési képesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x

12. Hangtechnikai és akusztikai alapismeretek 176 óra/176 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1.A tantárgy tanításának célja

A Hangmester művészeti szakképesítés alapozása a 9-12 osztályban megtörtént. Ennek a tárgynak a keretében olyan szakmai alapismeretek átadására kerül sor, amelyek speciálisan a hangtechnikai szakmához tartoznak, vagy a hozzá tartozó összes ismeretet a szakmai érettségire szerzi meg a tanuló, ezért oktatni csak a szakmai érettségi letétele után lehet.
A tantárgyi ismeretek átadása után a tanulónak jól használható hangtechnikai fogalomrendszerrel kell rendelkeznie az arra építő szakmai tárgyak ismeretanyagának elsajátításához. A tárgyi ismeretek elsajátításához elegendő idő áll rendelkezésre, ezért az ismeretek elmélyítéséhez azok alapvető fontossága miatt a frontális tanításon túl javasolt a kooperatív tanulási módszerek alkalmazása. Lényeges, hogy a tárgy tanítása során minden tanuló eljusson a teljes megértés és alkalmazás szintjére. Ebben nyújt segítséget a tárgyhoz tartozó gyakorlati oktatás.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT
fizika, matematika

12.3. Témakörök

12.3.1. Műszaki ismeretek *35 óra/35 óra*

A témakör részletes kifejtése
A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő általános szakmai ismeretelemek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A blokkvázlat. A szintek, a szintdiagramm. Az átvitel fogalma, a frekvenciafüggés magyarázata. A kontaktusok sajátosságai, az elektromos kötések. A csatlakozók, kábelek. A berendezések kivitele, fő részei, a 19" rack.

12.3.2. A jel és a csatorna *55 óra/55 óra*

A témakör részletes kifejtése
A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő általános szakmai ismeretelemek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A jel és a csatorna általános jellemzői, egymásra hatása. A jel keletkezése. A rögzített jel, a jelanalízis, a jeltranziensek. A jeltranziensek. A természetesen és a mesterségesen keltett hangjelek sajátosságai. A transzfer karakterisztika. A torzításmentesség feltétele. A lineáris torzítás, a nemlineáris torzítás, és fajtái. A zaj, a jel/zaj viszony, a dinamika, a szubjektív dinamika.

12.3.3. Elektroakusztikai ismeretek *36 óra/36 óra*

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő általános szakmai ismeretelemek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A mérőeszközök: oszcilloszkóp, goniométer, kivezérlésmérő, fázismérő, az összetett mérőeszközök, automaták. Az analóg és digitális csatorna és paraméterei. A jelszimmetria. A specifikáció. A mágneses csatorna. Az elektromágneses csatorna. Az optikai és mechanikai csatorna.

12.3.4. Akusztikai alapismeretek *50 óra/50 óra*

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő általános szakmai ismeretelemek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A hangtér fizikai jellemzői, hullámfajták. A hangterjedés szabad térben, a hangterjedés zárt térben. A hangterjedést módosító jelenségek. Hangforrások és akusztikus terek egymásra hatása. A valóságos hangesemények. Az időben változó hangenergia mező. A hangreprodukció. A természetes és mesterséges hangforrások viselkedése.

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szaktanterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2	kiselőadás			x	
1.3	megbeszélés		x		
1.4	vita		x	x	
1.5	szemléltetés				
1.6	projekt		x		
1.7	kooperatív tanulás		x		
1.8	házi feladat	x	x		

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

(ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel	x	x		
1.2	Hallott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1	Blokkdiagramm értelmezése, elemzése, hibakeresés	x			
3.2	Blokkdiagramm készítése hangtechnikai rendszerről	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Hangtechnikai és akusztikai alapismeretek gyakorlat 72 óra/72

óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1.A tantárgy tanításának célja

E gyakorlati tantárgy szorosan kapcsolódik az azonos nevű elméleti tárgy ismeretanyagához, az ott tanult fogalmak, eljárások, ismeretek elmélyítését szolgálja, ezért időzítését tekintve (óraterv szinten) illeszkednie kell az elméleti órák anyagához.
A tárgyban elvégezhető gyakorlatok nem tartoznak speciálisan egyik hangtechnikai munkafajtához sem, ezért elvégzésük iskolai keretek között lehetséges, a szakmai és vizsgakövetelményekben meghatározott eszközök felhasználásával.

13.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT
fizika, matematika

13.3.Témakörök

13.3.1. Műszaki ismeretek *24 óra/24 óra*

A témakör részletes kifejtése
A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő általános szakmai ismeretelemek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: Az átvitel fogalma, a frekvenciafüggés magyarázata. A kontaktusok sajátosságai, az elektromos kötések. A csatlakozók, kábelek. A berendezések kivitele, fő részei, a 19" rack.

13.3.2. A jel és a csatorna *24 óra/24 óra*

A témakör részletes kifejtése
A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő általános szakmai ismeretelemek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A rögzített jel, a jelanalízis, a jeltranziensek. A jeltranziensek. A transzfer karakterisztika. A lineáris torzítás, a nemlineáris torzítás, és fajtái. A zaj, a jel/zaj viszony, a dinamika, a szubjektív dinamika.

13.3.3. Elektroakusztikai ismeretek *12 óra/12 óra*

A témakör részletes kifejtése
A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő általános szakmai ismeretelemek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A mérőeszközök: oszcilloszkóp, goniométer, kivezérlésmérő, fázismérő, az összetett mérőeszközök, automaták. Az analóg és digitális csatorna és paraméterei. A jelszimmetria.

13.3.4. Akusztikai alapismeretek *12 óra/12 óra*

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő általános szakmai ismeretelemek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A hangterjedés szabad térben, a hangterjedés zárt térben. Hangforrások és akusztikus terek egymásra hatása. A természetes és mesterséges hangforrások viselkedése.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szaktanterem, és az iskola által szervezett és felügyelt külső helyszínek.

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés		x	x	
1.2	szemléltetés	x	x	x	
1.3	projekt		x		
1.4	kooperatív tanulás		x		

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.2	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	

3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1	Műveletek gyakorlása	x			
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10735-12 azonosító számú

Hangosítás

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10735-12 azonosító számú, Hangosítás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10735-12 Hangosítás	Hangtechnikai eszközök 1.				Hangtechnikai eszközök gyakorlat 1.				Rendszerek és eljárások 1.			Rendszerek és eljárások gyakorlat 1.		
	A keverőasztal	Hangrögzítők	Mikrofonok	Hangsugárzók	A keverőasztal	Hangrögzítők	Mikrofonok	Hangsugárzók	Alaptechnológiák	Rendszerismeret	Mikrofontechnika	Alaptechnológiák	Rendszerismeret	Mikrofontechnika
FELADATOK														
Helyszíni bejárást végez	x							x	x					x
A szabad téri, zárt téri viszonyoknak és színpadépítésnek megfelelően telepítési tervet, hangosítási tervet készít, hangszcenárium tervet készít a rendezésnek megfelelően, javaslatokat tesz színházi hangszcenárium műszaki megvalósítására, előadás forgatókönyvet készít	x								x					
A produkció igényéhez eszközszükségleti tervet, hangfelvételi tervet, rádiómikrofon csatorna-kiosztási és -csere tervet készít			x								x			
Kapcsolatot tart és együttműködik a produkció résztvevőivel, munkatársaival					x							x		
Speciális színházi háttér-hanganyagokat készít, munkakópiákat editál színházi próbákhoz		x						x		x				x
Analóg és digitális hangtechnikai eszközöket, hanghordozókat kezel	x				x		x		x			x		
Dokumentációkat készít, archivál, hangtárat készít	x								x					
PA (közönséghang) hangrendszert, színpadi mobil hangtechnikát, elektronikus hangszereket, színházi mobil hatáshang rendszert, monitor hangrendszert telepít, üzemeltet		x	x				x			x	x			
Színházi műsorhangrendszert, ügyelői hívó, ügyelői és rendezői utasító rendszert, belső kommunikációs rendszert, közönségforgalmi hangrendszert működtet							x							
Betartja és betartatja a környezetvédelmi előírásokat, ellenőrző hangnyomás méréseket végez, környezeti (időjárási) hatásokhoz alkalmazkodik					x							x		
Zártláncú videorendszert, videokivetítő rendszert működtet					x							x		
Vezetékes mikrofonnal, rádiómikrofonnal zenekart, szereplőket mikrofonoz, színházi és hangosító rádiómikrofon rendszert üzemeltet, előadás szereplőit szerep és jelmez szerint rádiómikrofonnal					x							x		

lát el														
Hangbeállási folyamatot szervez és végrehajt		x				x				x			x	
Szabad téri, zárt téri közönséghangot, monitorhangot, előadást kever		x				x				x			x	
SZAKMAI ISMERETEK														
Zenei, prózai műfajok (zenés játék, jazz és fajtái, pop, rock, beat, népzene, cigányzene, dráma, vígjáték)	x								x					
A hangszerek (klasszikus húros,fúvós, népi, ütőhangszerek, historikus hangszerek)		x				x				x			x	
A hangkeltők, a hangszerek működése, az emberi beszéd		x				x				x			x	
A dBA, az egyenlő hangosságszintek görbéi, szubjektív és objektív hangerősség, hangelfedési jelenségek, a fül időállandói, kétfülű hallás - irányhallás, AB, és az ABX teszt, és korlátai		x				x				x			x	
A korrelációs hallás, a látás és hallás kapcsolata			x								x			
A hangtér fizikai jellemzői, hullámfajták, hangterjedés szabad térben, zárt térben, a hangterjedést módosító jelenségek			x								x			
Hangforrások és akusztikus terek egymásra hatása, a valóságos hangesemények, az időben változó hangenergia mező, a hangreprodukció, természetes és mesterséges hangforrások viselkedése								x						x
Az analóg és digitális keverőasztal alapfunkciói, fő működési egységei, jellemző felépítése, keverőasztal rendszerek			x				x				x			
A hangrögzítők (mágneses, optikai)			x				x				x			
Az analóg és digitális jelhordozók			x				x				x			
A mikrofonok általános jellemzői, az ideális mikrofon, az elektromechanikai átalakító, alapmikrofon fajták, irányjelleggörbék, mikrofon kiegészítők, rádiómikrofonok, mikrofonállványok			x				x				x			
A hangszóró fajták, aktív és passzív hangsugárzók, fejhallgatók, hangsugárzók paraméter rendszere, hangsugárzó rendszerek	x						x		x					
Analóg és digitális dinamika szabályozók alapstruktúrái, szint és időfüggése, a kompresszor, limiter, expander, kapu, összetett dinamikaszabályozó struktúrák, zajcsökkentők	x					x			x				x	
Az analóg és digitális zengetési eljárások, zengetők, könnyűzenei effektek, torzítók, hangmagasság változtató eszközök								x						x
Számítástechnikai, multimédia alapfogalmak, hang és képformátumok								x						x
A számítástechnikai, multimédia hardverek fő funkcionális egységei, hangtechnikai perifériák								x						x
Az operációs rendszer, vezérlések		x				x				x			x	

A helyszíni felvételek, közvetítések		x				x				x			x	
A zenés playback technika		x				x				x			x	
Analóg és digitális színházi és hangosító rendszerek (többcsatornás hangosító rendszerek, monitor rendszerek, rádiómikrofon rendszerek, kommunikációs és diszpécser rendszerek)		x				x				x			x	
Mikrofonozási rendszerek, közelmikrofonozás, távolmikrofonozás, sztereó és térhangzású mikrofoneljárások, mikrofon típusválasztás)			x				x				x			
A hangtér alapfogalmai, a hangreprodukció elve			x				x				x			
Az analitikus hallás, természetes hangtér elemzés			x				x				x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Köznyelvi és szakmai nyelvi beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű eszközhasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Blokkdiagram, folyamatábra, diagramm, nomogram értelmezése, készítése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mennyiségérzék, logikai és számolási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Stressztűrő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kompromisszum-készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK														
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezési képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

14. Hangtechnikai eszközök 1 95 óra/95 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1.A tantárgy tanításának célja

A hangmester szerteágazó eszközrendszert használ. Ezek egy részéről a 9-12 osztályos képzés ideje alatt a tanuló ismertetést kapott a szakmai részletek mellőzésével. E tárgy keretében a szakmai részletek kapják a fő hangsúlyt. Az egyes eszközcsoportokkal szemben a hangtechnikai munkafajtától függően eltérő követelmények vannak. A hangmester szakképesítés moduljai az egyes hangtechnikai munkafajták szerint szerveződtek. Ennek megfelelően az adott témakörökben az eszközjellemzőkből és az eszközhasználatból az adott munkafajtához tartozókat kell megtanítani, a munkafajtához tartozó hangtechnikai rendszerekbe való beilleszthetőség feltételeivel és a rendszerben a működtetés speciális ismereteivel együtt.

Tekintettel arra, hogy a hangtechnikai eszköz csak egy eszköz, aminek használata nem öncélú, hanem művészi megvalósítást szolgál, a tantárgy keretében különös gondot kell fordítani az eszközök művészi célú használatának megtanítására.

14.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT

fizika, matematika

14.3.Témakörök

14.3.1. A keverőasztal *30 óra/30 óra*

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A keverőasztal alapfunkciói. A fő működési egységek. A keverőasztalok jellemző felépítése. A jellemző keverőasztal struktúrák, rendszerek. Az analóg keverőasztal. A digitális keverőasztal.

14.3.2. Hangrögzítők: nincs óraszám a táblázatbanMikrofonok *45 óra/45 óra*

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A mikrofonok általános jellemzői, az ideális mikrofon. Az elektromechanikai átalakító. Az alapmikrofon fajták. Az irányjelleggörbék. A mikrofon kiegészítők. A mikrofonok speciális jellemzői. A mikrofonállványok fajtái, használatuk. A rádiómikrofonok.

14.3.3. Hangsugárzók *20 óra/20 óra*

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A hangszóró fajták. Az aktív és passzív hangsugárzók. A fejhallgatók. A hangsugárzók paraméter rendszere. A hangsugárzó rendszerek.

13.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szaktanterem

13.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x	x		

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel	x	x		
1.2.	Hallott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Blokkdiagram értelmezése, elemzése, hibakeresés	x			
3.2.	Blokkdiagram készítése hangtechnikai rendszerről	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Hangtechnikai eszközök 1. gyakorlat 75 óra/75 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1.A tantárgy tanításának célja

A hangmester szerteágazó eszközrendszert használ. Ezek egy részéről a 9-12 osztályos képzés ideje alatt a tanuló ismertetést kapott a szakmai részletek mellőzésével. E tárgy keretében a szakmai részletek kapják a fő hangsúlyt. Az egyes eszközcsoportokkal szemben a hangtechnikai munkafajtától függően eltérő követelmények vannak. A hangmester szakképesítés moduljai az egyes hangtechnikai munkafajták szerint szerveződtek. Ennek megfelelően az adott témakörökben az eszközjellemzőkből és az eszközhasználatból az adott munkafajtához tartozók gyakorlati használatát kell megtanítani, a munkafajtához tartozó hangtechnikai rendszerekbe való beilleszthetőség feltételeivel és a rendszerben a működtetés speciális ismereteivel együtt. E tárgy tanítása szorosan összefügg az azonos elnevezésű elméleti tárgy tanításával. Ezért ezt a tárgyat az iskolán belüli gyakorlati képzés helyett gazdálkodó szervezetnél csak akkor lehet tartani, ha az vállalja független tanműhely működtetését és abban az elméleti oktatáshoz szorosan kötött gyakorlati munkavégzés megszervezését az alábbiak figyelembevételével.
Tekintettel arra, hogy a hangtechnikai eszköz csak egy eszköz, aminek használata nem öncélú, hanem művészi megvalósítást szolgál, a tantárgy keretében különös gondot kell fordítani az eszközök művészi célú használatának megtanítására. Ennek feltétele a differenciált feladatkijelölés, az egyéni foglalkozás a tanulókkal, valamint művészi értékű feladatok kijelölése a tanulók számára. Ezen túlmenően a tanulók egyéni előmenetelét folyamatosan nyomon kell követni, és különös gondot kell fordítani a tehetséggondozásra.

14.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT
fizika, matematika

14.3. Témakörök

14.3.1. A keverőasztal *24 óra/24 óra*

A témakör részletes kifejtése
A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell

megtanulnia: A keverőasztal alapfunkciói. A fő működési egységek. A keverőasztalok jellemző felépítése. A jellemző keverőasztal struktúrák, rendszerek. Az analóg keverőasztal. A digitális keverőasztal.

14.3.2. Hangrögzítők ***9 óra/9 óra***

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A mágneses hangrögzítők. Az optikai hangrögzítők. Az analóg és digitális jelhordozók.

14.3.3. Mikrofonok ***21 óra/21óra***

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A mikrofonok általános jellemzői, az ideális mikrofon. Az elektromechanikai átalakító. Az alapmikrofon fajták. Az irányjelleggörbék. A mikrofon kiegészítők. A mikrofonok speciális jellemzői. A mikrofonállványok fajtái, használatuk. A rádiómikrofonok.

14.3.4. Hangsugárzók ***21 óra/21 óra***

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A hangszóró fajták. Az aktív és passzív hangsugárzók. A fejhallgatók. A hangsugárzók paraméter rendszere. A hangsugárzó rendszerek.

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szaktanterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés		x	x	
1.2.	szemléltetés	x	x	x	
1.3.	projekt		x		

1.4.	kooperatív tanulás		x		

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Rendszerek és eljárások 1 40 óra/40 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1.A tantárgy tanításának célja

Ennek a tantárgynak a keretei belül találkozik egymással a teljes képzési idő alatt a tanulóknak átadott összes tudás. A hangtechnikai eszközök rendszerré állnak össze a hangtechnikai munkafajtáknak megfelelően. A rendszerek működetése, az eljárások használata azonban nem öncélú, valamely művészi célt szolgál. A művészi célok azonban sokszínűek, feladatról feladatra változnak, ezért a képzés során a tanulóknak meg kell mutatni a rendszerek és eljárások felhasználási lehetőségeit a művészi célok elérésének érdekében. A célok lehetnek egyéniek és csoportosak is. A hangtechnikai produktum lehet önálló, és lehet része összművészeti törekvésnek, mint a film, vagy a színház, vagy valamely élő produkció színpadon, rádióban. A technikai eszközök, rendszerek, eljárások művészi célú felhasználásához tehát a tanulóknak alkalmazniuk kell a felkészítő évfolyam(ok) idején megszerzett műelemzési, esztétikai ismereteiket, alkotó készségüket, feladatmegoldó képességüket, ötvözve az egyéni gondolkodásmóddal, látásmóddal, művészi érzékkel, érzékenységgel.
Ennek a tantárgynak a keretein belül kell felkészíteni a tanulókat az összefüggő szakmai gyakorlat elvégzésére, aminek javasolt ideje a 11. osztályt követő nyári szünet. A kerettanterv az iskola által szabadon felhasználható időkeretet részben ennek az érdekében, a Rendszerek és eljárások elnevezésű tantárgy óraszámának a növelésére javasolja felhasználni.

15.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT
fizika, matematika, informatika

15.3.Témakörök

15.3.1. Alaptechnológiák *10 óra/10 óra*

A témakör részletes kifejtése
A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A helyszíni felvételek, közvetítések. A színházi hangrendszerek. A hangosítás.

15.3.2. Rendszerismeret *30 óra/30 óra*

A témakör részletes kifejtése
A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A digitális hangrendszerek. A mikrofonozási rendszerek. A zenés playback technika. A monitor rendszerek. A többsávos felvételek rendszertechnikája. A rádiómikrofon rendszerek. A kommunikációs és diszpécser rendszerek.

Mikrofontechnika kifejtése hiányzik (táblázatban szerepel)

15.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szaktanterem, és az iskola által szervezett és felügyelt külső helyszínek.

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x	x	
1.5.	szemléltetés				
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	házi feladat	x	x		

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel	x	x		

1.2.	Hallott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Blokkdiagramm értelmezése, elemzése, hibakeresés	x			
3.2.	Blokkdiagramm készítése hangtechnikai rendszerről	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Rendszerek és eljárások 1. gyakorlat 75 óra/75 óra*óratervben 39/39

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1.A tantárgy tanításának célja

Ennek a tantárgynak a keretin belül találkozik minden ismeret, ami a szakképzési idő alatt elhangzott., és amit a tanulónak készség szintre kellett megtanítani ahhoz, hogy az egyes hangtechnikai munkafajtákban otthonosan tudjon mozogni, és abban alkotó munkát tudjon végezni.

A hangtechnikai eszközök rendszerré állnak össze a hangtechnikai munkafajtáknak megfelelően. A rendszerek működetése, az eljárások használata azonban nem öncélú, valamely művészi célt szolgál. A művészi célok azonban sokszínűek, feladatról feladatra változnak, ezért a képzés során a tanulóknak meg kell mutatni a rendszerek és eljárások felhasználási lehetőségeit a művészi célok elérésének érdekében. A célok lehetnek egyéniek és csoportosak is. A hangtechnikai produktum lehet önálló, és lehet része összművészeti törekvésnek, mint a film, vagy a színház, vagy valamely élő produkció színpadon, rádióban. A technikai eszközök, rendszerek, eljárások művészi célú felhasználásához tehát a tanulóknak alkalmazniuk kell a felkészítő évfolyam(ok) idején megszerzett műelemzési, esztétikai ismereteiket, alkotó készségüket, feladatmegoldó képességüket, ötvözve az egyéni gondolkodásmóddal, látásmóddal, művészi érzékkel, érzékenységgel. A gyakorlati képzés során különös gondot kell fordítani az eszközök, rendszerek, eljárások művészi célú használatának megtanítására. Ennek feltétele a differenciált feladatkijelölés, az egyéni foglalkozás a tanulókkal, valamint művészi értékű feladatok kijelölése a tanulók számára. Ezen túlmenően a tanulók egyéni előmenetelét folyamatosan nyomon kell követni, és különös gondot kell fordítani a tehetséggondozásra.

Ennek a tantárgynak a keretein belül kell felkészíteni a tanulókat az összefüggő szakmai gyakorlat elvégzésére, aminek javasolt ideje a 11. osztályt követő nyári szünet. A kerettanterv az iskola által szabadon felhasználható időkeretet részben ennek az érdekében, a Rendszerek és eljárások gyakorlat elnevezésű tantárgy óraszámának a növelésére javasolja felhasználni.

E tárgy tanítása szorosan összefügg az azonos elnevezésű elméleti tárgy tanításával. Ezért ezt a tárgyat az iskolán belüli gyakorlati képzés helyett a modulban megjelölt tevékenységet folytató gazdálkodó szervezetnél csak akkor lehet tartani, ha az vállalja független tanműhely működtetését és abban az elméleti oktatáshoz szorosan kötött gyakorlati munkavégzés megszervezését.

16.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT

fizika, matematika, informatika

16.3. Témakörök

16.3.1. Alaptechnológiák *12 óra/12 óra*

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A helyszíni felvételek, közvetítések. A színházi hangrendszerek. A hangosítás.

16.3.2. Rendszerismeret *9 óra/9 óra*

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A digitális hangrendszerek. A mikrofonozási rendszerek. A zenés playback technika. A monitor rendszerek. A többsávos felvételek rendszertechnikája. A rádiómikrofon rendszerek. A kommunikációs és diszpécser rendszerek.

16.3.3. Mikrofontechnika *18 óra/18 óra*

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A közelmikrofonozás. A távolmikrofonozás. A sztereó és térhangzású mikrofoneljárások. A mikrofon típusválasztás. A hangreprodukció elve. A valóságos és virtuális hangtér szubjektív alapfogalmai.

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

iskolai tanműhely, az iskola által szervezett és felügyelt külső helyszínek.

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés		x	x	
1.2.	szemléltetés	x	x	x	
1.3.	projekt		x		
1.4	kooperatív tanulás		x		

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10736-12 azonosító számú

Hangfelvétel, stúdiómunka

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10736-12 azonosító számú, Hangfelvétel, stúdiómunka megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10736-12 Hangfelvétel, stúdiómunka	Hangtechnikai eszközök 2.						Hangtechnikai eszközök gyakorlat 2.						Rendszerek és eljárások 2.			Rendszerek és eljárások gyakorlat 2.		
	A keverőasztal	Hangrögzítők	Mikrofonok	Hangsugárzók	Dinamikaszabályozók	Effektberendezések	A keverőasztal	Hangrögzítők	Mikrofonok	Hangsugárzók	Dinamikaszabályozók	Effektberendezések	Alaptechnológiák	Rendszerismeret	Mikrofontechnika	Alaptechnológiák	Rendszerismeret	Mikrofontechnika
FELADATOK																		
Helyszíni szemlét végez	x												x					x
Rendszer-összeállítási tervet, műszaki forgatókönyvet, költségvetési tervezetet, technikai forgatókönyvet, berendezésekhez rendszertechnikai tervet, külső helyszínekhez telepítési tervet, közreműködői elhelyezkedési tervet, mikrofonozási tervet, oksávos felvételhez sávkiosztási tervet készít	x												x					
Az akusztikai körülményeket tartalmazó helyszínrajzot készít			x												x			
Előadók demo felvételeit kiértékeli, reklámcélú és demo felvételeket készít				x			x		x	x						x		
Kapcsolatot tart a hangfelvételi produkció résztvevőivel, hangfelvételi előkészítési munkában konzultál		x												x				x
A hangtechnikai berendezések rendszerét éleszti, üzembe helyezi	x						x		x			x	x			x		
Elektronikus hangszer-összeállítást telepít, elektronikus hangszereket a hangrögzítő rendszerhez illeszt	x												x					
Mobil hangtechnikát, utasító-rendszert, ellenőrző lehallgató rendszert telepít		x	x									x		x	x			
Vezetékes mikrofonnal mikrofonoz									x									
Analóg és digitális hangtechnikai berendezéseket kezel							x									x		

Digitális automatikus berendezéseket, effektberendezéseket programoz, automix programokat készít							x									x		
Időkód vezérelt, szinkronvezérelt hangrendszert épít ki és üzemeltet							x									x		
Hangokat elektronikusan generál							x	x						x		x	x	
Hangeseményeket, előadásokat rögzít, analóg és digitális hangfelvételt, hangfelvételi munkakópiákat formátumhelyesen analóg és digitális hordozókra készít	x	x	x					x			x							
Hangfelvételeket közös médiumra szerkeszt, kiegyenlít, mesterszalagot, mestermédiumot készít	x	x																
Számítógépes hangfelvételi szoftvert használ													x			x	x	
Tartalmi ismereteket szerez (kotta, partitúra, szövegkönyv), általános felvételi helyzetben (könnyű, komolyzenei, prózai felvételek) felvételi dokumentumokat készít													x			x		
Kottakép és partitúra szerinti dokumentációt készít, zeneelméleti ismereteit használva követi a felvétel menetét													x			x		
A rendezői utasításokat szakszerűen végrehajtja													x			x		
Hanganyagot digitalizál, formátumok között konvertál, editál, archivál, nyersanyagokat archivál, utómunka dokumentumokat készít		x			x	x		x					x			x		
A feladat elvégzésénél előforduló, műfaj és stílus szerint egyező felvételeket értékel, hanganyagot elemez, hangfelvételeket összehasonlít, szubjektív teszteket végez, hatáselemzést, minőségellenőrzést végez				x						x			x			x		
Betartja és betartatja a munka- és vagyonvédelmi, valamint a rendkívüli helyzetekre vonatkozó szabályokat, előírásokat a helyi sajátosságoknak megfelelően		x						x						x			x	
Bővíti a hangtechnikai elméleti és gyakorlati ismereteit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																		
Zenei, prózai műfajok (zenés játék, jazz és fajtái, pop, rock, beat, népzene, cigányzene, dráma, vígjáték)	x												x					
A hangszerek (klasszikus húros,fúvós, népi, ütőhangszerek, historikus hangszerek)		x						x						x			x	

A hangkeltők, a hangszerek működése, az emberi beszéd		x						x						x			x	
A dBA, az egyenlő hangosságszintek görbéi, szubjektív és objektív hangerősség, hangelfedési jelenségek, a fül időállandói, kétfülű hallás - irányhallás, AB, és az ABX teszt, és korlátai		x						x						x			x	
A korrelációs hallás, a látás és hallás kapcsolata			x												x			
A hangtér fizikai jellemzői, hullámfajták, hangterjedés szabad térben, zárt térben, a hangterjedést módosító jelenségek			x												x			
Hangforrások és akusztikus terek egymásra hatása, a valóságos hangesemények, az időben változó hangenergia mező, a hangreprodukció, természetes és mesterséges hangforrások viselkedése																		x
Az analóg és digitális keverőasztal alapfunkciói, fő működési egységei, jellemző felépítése, keverőasztal rendszerek			x									x			x			
A hangrögzítők (mágneses, optikai)			x									x			x			
Az analóg és digitális jelhordozók			x									x			x			
A mikrofonok általános jellemzői, az ideális mikrofon, az elektromechanikai átalakító, alapmikrofon fajták, irányjelleggörbék, mikrofon kiegészítők, rádiómikrofonok, mikrofonállványok			x									x			x			
A hangszóró fajták, aktív és passzív hangsugárzók, fejhallgatók, hangsugárzók paraméter rendszere, hangsugárzó rendszerek	x											x	x					
Analóg és digitális dinamika szabályozók alapstruktúrái, szint és időfüggése, a kompresszor, limiter, expander, kapu, összetett dinamikaszabályozó struktúrák, zajcsökkentők	x							x					x				x	
Az analóg és digitális zengetési eljárások, zengetők, könnyűzenei effektek, torzítók, hangmagasság változtató eszközök, mastering és hangrestauráló eszközök					x	x					x	x					x	
Az időkód rendszerek, LTC, VITC, a MIDI, MTC, MMC													x	x		x	x	
Számítástechnikai, multimédia alapfogalmak, hang és képformátumok, adatvédelem, adattömörítés													x	x		x	x	
A számítástechnikai, multimédia hardverek fő funkcionális egységei, hangtechnikai perifériák		x						x						x			x	

Hantechnikai szoftverek, munkaállomások		x						x						x			x	
Az operációs rendszer, vezérlések		x						x						x			x	
Zenei felvételek		x						x					x	x		x	x	
Digitális hangrendszerek, monitor rendszerek, MIDI stúdió												x			x			
Mikrofonozási rendszerek, közelmikrofonozás, távolmikrofonozás, sztereó és térhangzású mikrofoneljárások, mikrofon típusválasztás			x						x									
A hangtér alapfogalmai, a hangreprodukció elve													x			x	x	
Az analitikus hallás, természetes hangtér elemzés, hangtechnikai műelemzés													x			x		
A dokumentációs ismeretek, hangkönyvtárak, archiválás, a hangtechnikai munka előkészítése, a forgatókönyv			x									x			x			
A jogi ismeretek, szerződéskötés			x									x			x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																		
Köznyelvi és szakmai nyelvi beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű eszközhasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Blokkdiagram, folyamatábra, diagram, nomogram értelmezése, készítése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mennyiségérzék, logikai és számolási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																		
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Stressztűrő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																		
Interperszonális rugalmassaág	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kompromisszum-készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																		
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezési képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

17. Hangtechnikai eszközök 2. 106 óra/106 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1.A tantárgy tanításának célja

A hangmester szerteágazó eszközrendszert használ. Ezek egy részéről a 9-12 osztályos képzés ideje alatt a tanuló ismertetést kapott a szakmai részletek mellőzésével. E tárgy keretében a szakmai részletek kapják a fő hangsúlyt. Az egyes eszközcsoportokkal szemben a hangtechnikai munkafajtától függően eltérő követelmények vannak. A hangmester szakképesítés moduljai az egyes hangtechnikai munkafajták szerint szerveződtek. Ennek megfelelően az adott témakörökben az eszközjellemzőkből és az eszközhasználatból az adott munkafajtához tartozókat kell megtanítani, a munkafajtához tartozó hangtechnikai rendszerekbe való beilleszthetőség feltételeivel és a rendszerben a működtetés speciális ismereteivel együtt.
Tekintettel arra, hogy a hangtechnikai eszköz csak egy eszköz, aminek használata nem öncélú, hanem művészi megvalósítást szolgál, a tantárgy keretében különös gondot kell fordítani az eszközök művészi célú használatának megtanítására.

17.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT
fizika, matematika, informatika

17.3..Témakörök

17.3.1. A keverőasztal *10 óra/10 óra*

A témakör részletes kifejtése
A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A keverőasztal alapfunkciói. A fő működési egységek. A keverőasztalok jellemző felépítése. A jellemző keverőasztal struktúrák, rendszerek. Az analóg keverőasztal. A digitális keverőasztal.

17.3.2. Hangrögzítők *13 óra/13 óra*

A témakör részletes kifejtése
A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A mágneses hangrögzítők. A számítógép, a munkaállomás. Az optikai hangrögzítők.

17.3.3. Hangsugárzók *15 óra/15 óra*

A témakör részletes kifejtése
A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten

megtanulnia: A hangszóró fajták. Az aktív és passzív hangsugárzók. A fejhallgatók. A hangsugárzók paraméter rendszere. A hangsugárzó rendszerek.

17.3.4. Dinamikaszabályozók ***30 óra/30 óra***

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A dinamikaszabályozók alapstruktúrái. A dinamikaszabályozók szint és időfüggése. A kompresszor, limiter, expander, kapu. Az összetett dinamikaszabályozó struktúrák. A zajcsökkentők. A dinamikaszabályozók digitális megvalósítása.

17.3.5. Effektberendezések ***38 óra/38 óra***

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: Az analóg és digitális zengetési eljárások, zengetők. A könnyűzenei effektek. A hangmagasság változtató eszközök. A torzítók. A különleges mastering és hangrestauráló eszközök.

17.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szaktanterem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x	x		

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel	x	x		
1.2.	Hallott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Blokkdiagram értelmezése, elemzése, hibakeresés	x			
3.2.	Blokkdiagram készítése hangtechnikai rendszerről	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Hangtechnikai eszközök 2. gyakorlat 69 óra/69 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1.A tantárgy tanításának célja

A hangmester szerteágazó eszközrendszert használ. Ezek egy részéről a 9-12 osztályos képzés ideje alatt a tanuló ismertetést kapott a szakmai részletek mellőzésével. E tárgy keretében a szakmai részletek kapják a fő hangsúlyt. Az egyes eszközcsoportokkal szemben a hangtechnikai munkafajtától függően eltérő követelmények vannak. A hangmester szakképesítés moduljai az egyes hangtechnikai munkafajták szerint szerveződtek. Ennek megfelelően az adott témakörökben az eszközjellemzőkből és az eszközhasználatból az adott munkafajtához tartozók gyakorlati használatát kell megtanítani, a munkafajtához tartozó hangtechnikai rendszerekbe való beilleszthetőség feltételeivel és a rendszerben a működtetés speciális ismereteivel együtt. E tárgy tanítása szorosan összefügg az azonos elnevezésű elméleti tárgy tanításával. Ezért ezt a tárgyat az iskolán belüli gyakorlati képzés helyett gazdálkodó szervezetnél csak akkor lehet tartani, ha az vállalja független tanműhely működtetését és abban az elméleti oktatáshoz szorosan kötött gyakorlati munkavégzés megszervezését az alábbiak figyelembevételével.
Tekintettel arra, hogy a hangtechnikai eszköz csak egy eszköz, aminek használata nem öncélú, hanem művészi megvalósítást szolgál, a tantárgy keretében különös gondot kell fordítani az eszközök művészi célú használatának megtanítására. Ennek feltétele a differenciált feladatkijelölés, az egyéni foglalkozás a tanulókkal, valamint művészi értékű feladatok kijelölése a tanulók számára. Ezen túlmenően a tanulók egyéni előmenetelét folyamatosan nyomon kell követni, és különös gondot kell fordítani a tehetséggondozásra.

18.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT
fizika, matematika, informatika

18.3. Témakörök

18.3.1. A keverőasztal *6 óra/6 óra*

A témakör részletes kifejtése
A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A keverőasztalok jellemző felépítése. Az analóg keverőasztal.

18.3.2. Hangrögzítők ***12 óra/12 óra***

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A mágneses hangrögzítők. A számítógép, a munkaállomás. A mechanikus hangrögzítők. Az optikai hangrögzítők. Az analóg és digitális jelhordozók.

18.3.3. Mikrofonok ***15 óra/15óra***

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: Az alapmikrofon fajták. Az irányjelleggörbék. A mikrofon kiegészítők. A mikrofonok speciális jellemzői. A mikrofonállványok fajtái, használatuk.

18.3.4. Hangsugárzók ***15 óra/15 óra***

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A hangszóró fajták. Az aktív és passzív hangsugárzók. A fejhallgatók. A hangsugárzók paraméter rendszere. A hangsugárzó rendszerek.

18.3.5. Effektberendezések ***21 óra/21 óra***

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: Az analóg és digitális zengetési eljárások, zengetők. A könnyűzenei effektek. A hangmagasság változtató eszközök. A torzítók. A különleges mastering és hangrestauráló eszközök.

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

iskolai tanműhely, és az iskola által szervezett és felügyelt külső helyszínek.

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés		x	x	
1.2.	szemléltetés	x	x	x	
1.3.	projekt		x		
1.4.	kooperatív tanulás		x		

18.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Rendszerek és eljárások 2. 41 óra/41 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1.A tantárgy tanításának célja

Ennek a tantárgynak a keretei belül találkozik egymással a teljes képzési idő alatt a tanulóknak átadott összes tudás. A hangtechnikai eszközök rendszerré állnak össze a hangtechnikai munkafajtáknak megfelelően. A rendszerek működetése, az eljárások használata azonban nem öncélú, valamely művészi célt szolgál. A művészi célok azonban sokszínűek, feladatról feladatra változnak, ezért a képzés során a tanulóknak meg kell mutatni a rendszerek és eljárások felhasználási lehetőségeit a művészi célok elérésének érdekében. A célok lehetnek egyéniek és csoportosak is. A hangtechnikai produktum lehet önálló, és lehet része összművészeti törekvésnek, mint a film, vagy a színház, vagy valamely élő produkció színpadon, rádióban. A technikai eszközök, rendszerek, eljárások művészi célú felhasználásához tehát a tanulóknak alkalmazniuk kell a felkészítő évfolyam(ok) idején megszerzett műelemzési, esztétikai ismereteiket, alkotó készségüket, feladatmegoldó képességüket, ötvözve az egyéni gondolkodásmóddal, látásmóddal, művészi érzékkel, érzékenységgel.
Ennek a tantárgynak a keretein belül kell felkészíteni a tanulókat az összefüggő szakmai gyakorlat elvégzésére, aminek javasolt ideje a 11. osztályt követő nyári szünet. A kerettanterv az iskola által szabadon felhasználható időkeretet részben ennek az érdekében, a Rendszerek és eljárások elnevezésű tantárgy óraszámának a növelésére javasolja felhasználni.

19.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT
fizika, matematika, informatika

19.3.Témakörök

19.3.1. Alaptechnológiák *5 óra/5 óra*

A témakör részletes kifejtése
A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A zenei felvételek, közvetítések.

19.3.2. Rendszerismeret *10 óra/10 óra*

A témakör részletes kifejtése
A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A digitális hangrendszerek. A mikrofonozási rendszerek. A többsávos felvételek rendszertechnikája. A rádiómikrofon rendszerek. A kommunikációs és diszpécser rendszerek. A MIDI stúdió.

19.3.3. Mikrofontechnika ***26 óra/26 óra***

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A közelmikrofonozás. A távolmikrofonozás. A sztereó és térhangzású mikrofoneljárások. A hangesemények rögzített hangképének kialakítása. A mikrofon típusválasztás. A hangreprodukció elve. A valóságos és virtuális hangtér szubjektív alapfogalmai.

19.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

iskolai szaktanterem

19.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

19.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x	x		

19.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel	x	x		
1.2..	Hallott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Blokkdiagram értelmezése, elemzése, hibakeresés	x			
3.2.	Blokkdiagram készítése hangtechnikai rendszerről	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Rendszerek és eljárások 2. gyakorlat 33 óra/33 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1.A tantárgy tanításának célja

Ennek a tantárgynak a keretin belül találkozik minden ismeret, ami a szakképzési idő alatt elhangzott, és amit a tanulónak készség szintre kellett megtanítani ahhoz, hogy az egyes hangtechnikai munkafajtákban otthonosan tudjon mozogni, és abban alkotó munkát tudjon végezni.

A hangtechnikai eszközök rendszerré állnak össze a hangtechnikai munkafajtáknak megfelelően. A rendszerek működetése, az eljárások használata azonban nem öncélú, valamely művészi célt szolgál. A művészi célok azonban sokszínűek, feladatról feladatra változnak, ezért a képzés során a tanulóknak meg kell mutatni a rendszerek és eljárások felhasználási lehetőségeit a művészi célok elérésének érdekében. A célok lehetnek egyéniek és csoportosak is. A hangtechnikai produktum lehet önálló, és lehet része összművészeti törekvésnek, mint a film, vagy a színház, vagy valamely élő produkció színpadon, rádióban. A technikai eszközök, rendszerek, eljárások művészi célú felhasználásához tehát a tanulóknak alkalmazniuk kell a felkészítő évfolyam(ok) idején megszerzett műelemzési, esztétikai ismereteiket, alkotó készségüket, feladatmegoldó képességüket, ötvözve az egyéni gondolkodásmóddal, látásmóddal, művészi érzékkel, érzékenységgel. A gyakorlati képzés során különös gondot kell fordítani az eszközök, rendszerek, eljárások művészi célú használatának megtanítására. Ennek feltétele a differenciált feladatkijelölés, az egyéni foglalkozás a tanulókkal, valamint művészi értékű feladatok kijelölése a tanulók számára. Ezen túlmenően a tanulók egyéni előmenetelét folyamatosan nyomon kell követni, és különös gondot kell fordítani a tehetséggondozásra.

Ennek a tantárgynak a keretein belül kell felkészíteni a tanulókat az összefüggő szakmai gyakorlat elvégzésére, aminek javasolt ideje a 11. osztályt követő nyári szünet. A kerettanterv az iskola által szabadon felhasználható időkeretet részben ennek az érdekében, a Rendszerek és eljárások gyakorlat elnevezésű tantárgy óraszámának a növelésére javasolja felhasználni.

E tárgy tanítása szorosan összefügg az azonos elnevezésű elméleti tárgy tanításával. Ezért ezt a tárgyat az iskolán belüli gyakorlati képzés helyett a modulban megjelölt tevékenységet folytató gazdálkodó szervezetnél csak akkor lehet tartani, ha az vállalja független tanműhely működtetését és abban az elméleti oktatáshoz szorosan kötött gyakorlati munkavégzés megszervezését.

20.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT

fizika, matematika, informatika

20.3. Témakörök

20.3.1. Alaptechnológiák *6 óra/6 óra*

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A helyszíni felvételek, közvetítések. A zenei felvételek.

20.3.2. Rendszerismeret *12 óra/12 óra*

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A mikrofonozási rendszerek. A többsávos felvételek rendszertechnikája. A MIDI stúdió.

20.3.3. Mikrofontechnika *15 óra/15 óra*

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A közelmikrofonozás. A távolmikrofonozás. A sztereó és térhangzású mikrofoneljárások. A hangesemények rögzített hangképének kialakítása.

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

iskolai tanműhely, és az iskola által szervezett és felügyelt külső helyszínek.

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

20.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	megbeszélés		x	x	
1.2.	szemléltetés	x	x	x	
1.3.	projekt		x		
1.4.	kooperatív tanulás		x		

20.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10747-12 azonosító számú

Műsorkészítés

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10747-12 azonosító számú, Műsorkészítés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10747-12 Műsorkészítés	Hang-technikai eszközök 3.		Hang-technikai eszközök gyakorlat 3.		Rendszerek és eljárások 3.			Rendszerek és eljárások gyakorlat 3.	
	Hangrögzítők	Szinkronizáló berendezések	A keverőasztal	Hangrögzítők	Alaptechnológiák	Rendszerismeret	Mikrofontechnika	Alaptechnológiák	Mikrofontechnika
FELADATOK									
Külső közvetítéshez helyszíni szemlét végez								x	
Rendszer-összeállítási tervet készít								x	
Rádiós, televíziós műsorrend és forgatókönyv szerinti technikai előkészítést végez								x	
Kapcsolatot tart a rádiós, televíziós produkció résztvevőivel								x	
Mobil hangtechnikát, műsorhang elosztó rendszert telepít								x	
Rádiós, televíziós helyszínt vezetékes mikrofonnal, rádiómikrofonnal mikrofonoz							x		x
Rádiós, televíziós kommunikációs és diszpécser rendszert, műsorhang elosztó rendszert, kommentátor, tudósítói technikát, két- és négyhuzalos kommunikációs és diszpécser rendszert telepít és üzemeltet								x	
Időkód vezérelt szinkron rendszert épít ki és üzemeltet		x			x			x	
Rádiós, televíziós analóg és digitális hangtechnikai eszközöket kezel								x	
Számítógépes adáslebonyolító hangtechnikai szoftvereket, szerkesztő-, vágó-, keverő szoftvereket, képtartalomhoz kötött hangtechnikai szoftvereket, adáslebonyolító hangtechnikai szoftvereket használ	x			x					
Zeneelméleti ismereteit használva követi a felvétel menetét					x			x	

Hangeseményeket közvetít, rögzít, analóg és digitális hangfelvételt készít, műsort hoz létre	x			x					
Számítógépes rádiós, televíziós műsor-lebonyolítást végez, létrehozza a rádiós, televízió műsorfolyamot								x	
Műsorhang elosztó rendszert üzemeltet, kapcsolótermi munkát végez					x			x	
Rádiós műsorterv szerinti számítógépes szerkesztést végez	x		x	x					
Rádiós,televíziós dokumentációkat készít és használ, archivál					x			x	
Analóg és digitális hanghordozókat használ	x			x					
Folyamatos hatáselemzést, minőségellenőrzést végez					x			x	
Betartja és betartatja a munka- és vagyonvédelmi, valamint a rendkívüli helyzetekre vonatkozó szabályokat, előírásokat a helyi sajátosságoknak megfelelően					x			x	
Bővíti a rádiós és televíziós hangtechnikai elméleti és gyakorlati ismereteit	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
Műfajismeret (játékfilm, dokumentumfilm, riportfilm, az oktatófilm, referenciafilm, a reklám, a klip)					x			x	
Rádiós, televíziós fikciós és valóság műfajok					x			x	
Az emberi beszéd								x	
A dBA, az egyenlő hangosságszintek görbéi, szubjektív és objektív hangerősség, hangelfedési jelenségek, a fül időállandói, kétfülű hallás - irányhallás					x			x	x
A korrelációs hallás, a látás és hallás kapcsolata					x			x	x
Hangterjedés szabad térben, zárt térben, a hangterjedést módosító jelenségek					x			x	
Hangforrások és akusztikus terek egymásra hatása, a valóságos hangesemények, az időben változó hangenergia mező, a hangreprodukció, természetes és mesterséges hangforrások viselkedése					x				x
Az analóg és digitális keverőasztal alapfunkciói, fő működési egységei, jellemző felépítése, keverőasztal rendszerek			x						
A hangrögzítők (mágneses, optikai)	x								
Az analóg és digitális jelhordozók								x	
A mikrofonok általános jellemzői, az ideális mikrofon, az elektromechanikai átalakító, alapmikrofon fajták, irányjelleggörbék, mikrofon kiegészítők, rádiómikrofonok, mikrofonállványok							x		x
A hangszóró fajták, aktív és passzív hangsugárzók, fejhallgatók, hangsugárzók paraméter rendszere, hangsugárzó rendszerek					x				

Analóg és digitális dinamika szabályozók alapstruktúrái, szint és időfüggése, a kompresszor, limiter, expander, kapu, összetett dinamikaszabályozó struktúrák, zajcsökkentők			x		x				
Az analóg és digitális zengetési eljárások, zengetők, könnyűzenei effektek, torzítók, hangmagasság változtató eszközök, mastering és hangrestauráló eszközök			x					x	
Az időkód rendszerek, LTC, VITC, a MIDI, MTC, MMC		x	x		x			x	
A videoszinkron rendszerek		x							
Számítástechnikai, multimédia alapfogalmak, hang és képformátumok, adatvédelem, adattömörítés	x								
A számítástechnikai, multimédia hardverek fő funkcionális egységei, hangtechnikai perifériák, ISND, DSL, modem	x			x					
Az operációs rendszer, vezérlések		x						x	
Digitális hangrendszerek, monitor rendszerek, rádiómikrofon rendszerek, kommunikációs és diszpécser rendszerek					x		x	x	x
Mikrofonozási rendszerek, közelmikrofonozás, távolmikrofonozás, sztereó és térhangzású mikrofoneljárások, mikrofon típusválasztás)					x			x	x
Helyszíni felvételek, közvetítések, zenés playback technika	x		x	x	x			x	x
Képhang utómunkálatok	x	x			x			x	
A hangtér alapfogalmai, a hangreprodukció elve					x			x	
Az analitikus hallás, természetes hangtér elemzés, hangtechnikai műelemzés					x			x	
A dokumentációs ismeretek, hangkönyvtárak, archiválás, a hangtechnikai munka előkészítése, a forgatókönyv					x			x	
A jogi ismeretek, szerződéskötés					x			x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Köznyelvi és szakmai nyelvi beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű eszközhasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Blokkdiagram, folyamatábra, diagram, nomogram értelmezése, készítése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mennyiségérzék, logikai és számolási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Stressztűrő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x

TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Interperszonális rugalmassaág	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kompromisszum-készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK									
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezési képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x

21. Hangtechnikai eszközök 3. 32 óra/32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1.A tantárgy tanításának célja

A hangmester szerteágazó eszközrendszert használ. Ezek egy részéről a 9-12. osztályos képzés ideje alatt a tanuló ismertetést kapott a szakmai részletek mellőzésével. E tárgy keretében a szakmai részletek kapják a fő hangsúlyt. Az egyes eszközcsoportokkal szemben a hangtechnikai munkafajtától függően eltérő követelmények vannak. A hangmester szakképesítés moduljai az egyes hangtechnikai munkafajták szerint szerveződtek. Ennek megfelelően az adott témakörökben az eszközjellemzőkből és az eszközhasználatból az adott munkafajtához tartozókat kell megtanítani, a munkafajtához tartozó hangtechnikai rendszerekbe való beilleszthetőség feltételeivel és a rendszerben a működtetés speciális ismereteivel együtt.

Tekintettel arra, hogy a hangtechnikai eszköz csak egy eszköz, aminek használata nem öncélú, hanem művészi megvalósítást szolgál, a tantárgy keretében különös gondot kell fordítani az eszközök művészi célú használatának megtanítására.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT
fizika, matematika, informatika

21.3..Témakörök

21.3.1. Hangrögzítők *12 óra/12 óra*

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A mechanikus hangrögzítők. Az optikai hangrögzítők. Az analóg és digitális jelhordozók.

21.3.2. Szinkronizáló berendezések *20 óra/20 óra*

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A hangfelvételek szinkronizálása képpel. Az időkód rendszerek. LTC, VITC. A MIDI, MTC, MMC.

21.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

iskolai szaktanterem

21.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

21.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x	x		

21.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel	x	x		
1.2.	Hallott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			

2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Blokkdiagram értelmezése, elemzése, hibakeresés	x			
3.2.	Blokkdiagram készítése hangtechnikai rendszerről	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

22. Hangtechnikai eszközök 3. gyakorlat 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

22.1.A tantárgy tanításának célja

A hangmester szerteágazó eszközrendszert használ. Ezek egy részéről a 9-12. osztályos képzés ideje alatt a tanuló ismertetést kapott a szakmai részletek mellőzésével. E tárgy keretében a szakmai részletek kapják a fő hangsúlyt. Az egyes eszközcsoportokkal szemben a hangtechnikai munkafajtától függően eltérő követelmények vannak. A hangmester szakképesítés moduljai az egyes hangtechnikai munkafajták szerint szerveződtek. Ennek megfelelően az adott témakörökben az eszközjellemzőkből és az eszközhasználatból az adott munkafajtához tartozók gyakorlati használatát kell megtanítani, a munkafajtához tartozó hangtechnikai rendszerekbe való beilleszthetőség feltételeivel és a rendszerben a működtetés speciális ismereteivel együtt. E tárgy tanítása szorosan összefügg az azonos elnevezésű elméleti tárgy tanításával. Ezért ezt a tárgyat az iskolán belüli gyakorlati képzés helyett gazdálkodó szervezetnél csak akkor lehet tartani, ha az vállalja független tanműhely működtetését és abban az elméleti oktatáshoz szorosan kötött gyakorlati munkavégzés megszervezését az alábbiak figyelembevételével.
Tekintettel arra, hogy a hangtechnikai eszköz csak egy eszköz, aminek használata nem öncélú, hanem művészi megvalósítást szolgál, a tantárgy keretében különös gondot kell fordítani az eszközök művészi célú használatának megtanítására. Ennek feltétele a differenciált feladatkijelölés, az egyéni foglalkozás a tanulókkal, valamint művészi értékű feladatok kijelölése a tanulók számára. Ezen túlmenően a tanulók egyéni előmenetelét folyamatosan nyomon kell követni, és különös gondot kell fordítani a tehetséggondozásra.

22.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT
fizika, matematika, informatika

22.3. Témakörök

22.3.1. A keverőasztal *9 óra/9 óra*

A témakör részletes kifejtése
A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A jellemző keverőasztal struktúrák, rendszerek. Az analóg keverőasztal. A digitális keverőasztal.

22.3.2. Hangrögzítők *9 óra/9 óra*

A témakör részletes kifejtése
A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell

megtanulnia: A mágneses hangrögzítők. Az optikai hangrögzítők. Az analóg és digitális jelhordozók.

22.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

iskolai tanműhely, és az iskola által szervezett és felügyelt külső helyszínek.

22.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

22.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés		x	x	
1.2.	szemléltetés	x	x	x	
1.3.	projekt		x		
1.4.	kooperatív tanulás		x		

22.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	

3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

23. Rendszerek és eljárások 3. 25 óra/25 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

23.1.A tantárgy tanításának célja

Ennek a tantárgynak a keretei belül találkozik egymással a teljes képzési idő alatt a tanulóknak átadott összes tudás. A hangtechnikai eszközök rendszerré állnak össze a hangtechnikai munkafajtáknak megfelelően. A rendszerek működetése, az eljárások használata azonban nem öncélú, valamely művészi célt szolgál. A művészi célok azonban sokszínűek, feladatról feladatra változnak, ezért a képzés során a tanulóknak meg kell mutatni a rendszerek és eljárások felhasználási lehetőségeit a művészi célok elérésének érdekében. A célok lehetnek egyéniek és csoportosak is. A hangtechnikai produktum lehet önálló, és lehet része összművészeti törekvésnek, mint a film, vagy a színház, vagy valamely élő produkció színpadon, rádióban. A technikai eszközök, rendszerek, eljárások művészi célú felhasználásához tehát a tanulóknak alkalmazniuk kell a felkészítő évfolyam(ok) idején megszerzett műelemzési, esztétikai ismereteiket, alkotó készségüket, feladatmegoldó képességüket, ötvözve az egyéni gondolkodásmóddal, látásmóddal, művészi érzékkel, érzékenységgel.

Ennek a tantárgynak a keretein belül kell felkészíteni a tanulókat az összefüggő szakmai gyakorlat elvégzésére, aminek javasolt ideje a 11. osztályt követő nyári szünet. A kerettanterv az iskola által szabadon felhasználható időkeretet részben ennek az érdekében, a Rendszerek és eljárások elnevezésű tantárgy óraszámának a növelésére javasolja felhasználni.

23.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT

fizika, matematika

23.3.Témakörök

23.3.1. Alaptechnológiák *16 óra/16 óra*

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A rádió, televízió. A helyszíni felvételek, közvetítések. A képhang utómunkálatok.

23.3.2. Rendszerismeret ***4 óra/4 óra***

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A digitális hangrendszerek. A mikrofonozási rendszerek.

23.3.3. Mikrofontechnika ***5 óra/5 óra***

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A mikrofon típusválasztás.

23.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

iskolai szaktanterem

23.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

23.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2..	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x	x		

23.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel	x	x		
1.2.	Hallott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Blokkdiagramm értelmezése, elemzése, hibakeresés	x			
3.2.	Blokkdiagramm készítése hangtechnikai rendszerről	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

23.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10748-12 azonosító számú

Film-, videó- és szinkronhang készítés

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10748-12 azonosító számú, Film-, videó- és szinkronhang készítés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10748-12 Film-, videó- és szinkronhang készítés	Hang-technikai eszközök gyakorlat 4.		Rendszerek és eljárások 4.		Rendszerek és eljárások gyakorlat 4.		
	A keverőasztal	Hangrögzítők	Alaptechnológiák	Mikrofontechnika	Alaptechnológiák	Rendszerismeret	Mikrofontechnika
FELADATOK							
Helyszíni szemlét végez						x	
Rendszer-összeállítási tervet, hangfelvételi költségvetési tervezetet, rendszertechnikai tervet, közreműködői elhelyezkedési tervet, külső helyszínekhez telepítési tervet, mikrofonozási tervet, soksávos felvételhez sávkiosztási tervet készít						x	
Kapcsolatot tart a hangfelvételi, színházi, rádiós, televíziós, filmes produkció résztvevőivel						x	
Részt vesz a film- vagy videó-jelenet beállításának tervezésében				x		x	
A produkciós igényeknek megfelelő utómunkálati tervet készít						x	
Analóg és digitális filmes mobil hangtechnikát telepít és üzemeltet					x		x
A videó berendezések hangsávjait kezeli						x	
Analóg és digitális hanghordozókat használ		x	x			x	
Analóg és digitális hangtechnikai berendezéseket kezel						x	
Többcsatornás térhangzású filmhang és videó technikát használ		x					
Filmes helyszínt vezetékes mikrofonnal, rádiómikrofonnal mikrofonoz			x	x		x	
Filmes kommunikációs és diszpécser rendszert telepít és üzemeltet		x					
Szinkronvezérelt hangrendszert, időkód vezérelt szinkronrendszert épít ki és üzemeltet						x	
Számítógépes vágólista nyilvántartó, vezérlő szoftvert használ			x			x	
Számítógépes, képtartalomhoz kötött hangtechnikai szoftvereket használ	x	x					
Analóg és digitális hangfelvételt, filmzenei felvételt, speciális filmhang effektusokat, nemzetközi hangkópiát, videó-			x			x	

munkakópiákat készít							
Filmhang utómunkát végez		x					
Filmes és videó térhangzású kódolt formátumok között kompatibilitást hoz létre		x	x			x	
Filmhangot digitalizál			x			x	
Filmes dokumentációkat készít és használ, archivál, nyersanyagokat archivál, utómunka dokumentumokat készít			x		x		
Ellenőrzi a fényhang-átírás minőségét			x		x		
Folyamatos hatáselemzést, minőségellenőrzést végez		x				x	
Betartja és betartatja a munka- és vagyonvédelmi, valamint a rendkívüli helyzetekre vonatkozó szabályokat, előírásokat a helyi sajátosságoknak megfelelően					x		
Bővíti a rádiós és televíziós hangtechnikai elméleti és gyakorlati ismereteit	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Műfajismeret (játékfilm, dokumentumfilm, riportfilm, az oktatófilm, referenciafilm, a reklám, a klip)			x			x	
Rádiós, televíziós fikciós és valóság műfajok			x			x	
Az emberi beszéd						x	
A dBA, az egyenlő hangosságszintek görbéi, szubjektív és objektív hangerősség, hangelfedési jelenségek, a fül időállandói, kétfülű hallás - irányhallás			x			x	x
A korrelációs hallás, a látás és hallás kapcsolata			x			x	x
Hangterjedés szabad térben, zárt térben, a hangterjedést módosító jelenségek			x			x	
Hangforrások és akusztikus terek egymásra hatása, a valóságos hangesemények, az időben változó hangenergia mező, a hangreprodukció, természetes és mesterséges hangforrások viselkedése			x				x
Az analóg és digitális keverőasztal alapfunkciói, fő működési egységei, jellemző felépítése, keverőasztal rendszerek	x						
A hangrögzítők (mágneses, optikai)							
Az analóg és digitális jelhordozók						x	
A mikrofonok általános jellemzői, az ideális mikrofon, az elektromechanikai átalakító, alapmikrofon fajták, irányjelleggörbék, mikrofon kiegészítők, rádiómikrofonok, mikrofonállványok				x	x		x
A hangszóró fajták, aktív és passzív hangsugárzók, fejhallgatók, hangsugárzók paraméter rendszere, hangsugárzó rendszerek			x				
Analóg és digitális dinamika szabályozók alapstruktúrái, szint és időfüggése, a kompresszor, limiter, expander, kapu, összetett dinamikaszabályozó struktúrák, zajcsökkentők	x		x				
Az analóg és digitális zengetési eljárások, zengetők, könnyűzenei effektek, torzítók, hangmagasság változtató eszközök, mastering és hangrestauráló eszközök	x					x	

Az időkód rendszerek, LTC, VITC, a MIDI, MTC, MMC	x		x			x	
A videoszinkron rendszerek							
Számítástechnikai, multimédia alapfogalmak, hang és képformátumok, adatvédelem, adattömörítés							
A számítástechnikai, multimédia hardverek fő funkcionális egységei, hangtechnikai perifériák, ISND, DSL, modem		x					
Az operációs rendszer, vezérlések						x	
Digitális hangrendszerek, monitor rendszerek, rádiómikrofon rendszerek, kommunikációs és diszpécser rendszerek			x		x	x	x
Mikrofonozási rendszerek, közelmikrofonozás, távolmikrofonozás, sztereó és térhangzású mikrofoneljárások, mikrofon típusválasztás)			x	x		x	x
Helyszíni felvételek, közvetítések, zenés playback technika	x	x	x			x	x
Képhang utómunkálatok			x			x	
A hangtér alapfogalmai, a hangreprodukció elve			x			x	
Az analitikus hallás, természetes hangtér elemzés, hangtechnikai műelemzés			x			x	
A dokumentációs ismeretek, hangkönyvtárak, archiválás, a hangtechnikai munka előkészítése, a forgatókönyv			x			x	
A jogi ismeretek, szerződéskötés			x			x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Köznyelvi és szakmai nyelvi beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű eszközhasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x	x	x	x	x	x
Blokkdiagram, folyamatábra, diagram, nomogram értelmezése, készítése	x	x	x	x	x	x	x
Mennyiségérzék, logikai és számolási készség	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x
Stressztűrő képesség	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Interperszonális rugalmassaág	x	x	x	x	x	x	x
Kompromisszum-készség	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x
Tervezési képesség	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x

24. Hangtechnikai eszközök 4. gyakorlat 21 óra/21 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

24.1.A tantárgy tanításának célja

A hangmester szerteágazó eszközrendszert használ. Ezek egy részéről a 9-12. osztályos képzés ideje alatt a tanuló ismertetést kapott a szakmai részletek mellőzésével. E tárgy keretében a szakmai részletek kapják a fő hangsúlyt. Az egyes eszközcsoportokkal szemben a hangtechnikai munkafajtától függően eltérő követelmények vannak. A hangmester szakképesítés moduljai az egyes hangtechnikai munkafajták szerint szerveződtek. Ennek megfelelően az adott témakörökben az eszközjellemzőkből és az eszközhasználatból az adott munkafajtához tartozók gyakorlati használatát kell megtanítani, a munkafajtához tartozó hangtechnikai rendszerekbe való beilleszthetőség feltételeivel és a rendszerben a működtetés speciális ismereteivel együtt. E tárgy tanítása szorosan összefügg az azonos elnevezésű elméleti tárgy tanításával. Ezért ezt a tárgyat az iskolán belüli gyakorlati képzés helyett gazdálkodó szervezetnél csak akkor lehet tartani, ha az vállalja független tanműhely működtetését és abban az elméleti oktatáshoz szorosan kötött gyakorlati munkavégzés megszervezését az alábbiak figyelembevételével.

Tekintettel arra, hogy a hangtechnikai eszköz csak egy eszköz, aminek használata nem öncélú, hanem művészi megvalósítást szolgál, a tantárgy keretében különös gondot kell fordítani az eszközök művészi célú használatának megtanítására. Ennek feltétele a differenciált feladatkijelölés, az egyéni foglalkozás a tanulókkal, valamint művészi értékű feladatok kijelölése a tanulók számára. Ezen túlmenően a tanulók egyéni előmenetelét folyamatosan nyomon kell követni, és különös gondot kell fordítani a tehetséggondozásra.

24.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT

fizika, matematika, informatika

24.3. Témakörök

24.3.1. A keverőasztal *12 óra/12 óra*

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A keverőasztalok jellemző felépítése. A jellemző keverőasztal struktúrák, rendszerek. Az analóg keverőasztal. A digitális keverőasztal.

.

24.3.2. Hangrögzítők *9 óra/9 óra*

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A mechanikus hangrögzítők. Az optikai hangrögzítők. Az analóg és digitális jelhordozók.

24.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

iskolai tanműhely, és az iskola által szervezett és felügyelt külső helyszínek.

24.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

24.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés		x	x	
1.2.	szemléltetés	x	x	x	
1.3.	projekt		x		
1.4.	kooperatív tanulás		x		

24.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
2.	**Csoportos munkaformák körében**				

2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

24.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

25. Rendszerek és eljárások 4. gyakorlat 25 óra/25 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

25.1.A tantárgy tanításának célja

Ennek a tantárgynak a keretin belül találkozik minden ismeret, ami a szakképzési idő alatt elhangzott., és amit a tanulónak készség szintre kellett megtanítani ahhoz, hogy az egyes hangtechnikai munkafajtákban otthonosan tudjon mozogni, és abban alkotó munkát tudjon végezni.

A hangtechnikai eszközök rendszerré állnak össze a hangtechnikai munkafajtáknak megfelelően. A rendszerek működetése, az eljárások használata azonban nem öncélú, valamely művészi célt szolgál. A művészi célok azonban sokszínűek, feladatról feladatra változnak, ezért a képzés során a tanulóknak meg kell mutatni a rendszerek és eljárások felhasználási lehetőségeit a művészi célok elérésének érdekében. A célok lehetnek egyéniek és csoportosak is. A hangtechnikai produktum lehet önálló, és lehet része összművészeti törekvésnek, mint a film, vagy a színház, vagy valamely élő produkció színpadon, rádióban. A technikai eszközök, rendszerek, eljárások művészi célú felhasználásához tehát a tanulóknak alkalmazniuk kell a felkészítő évfolyam(ok) idején megszerzett műelemzési, esztétikai ismereteiket, alkotó készségüket, feladatmegoldó képességüket, ötvözve az egyéni gondolkodásmóddal, látásmóddal, művészi érzékkel, érzékenységgel. A gyakorlati képzés során különös gondot kell fordítani az eszközök, rendszerek, eljárások művészi célú használatának megtanítására. Ennek feltétele a differenciált feladatkijelölés, az egyéni foglalkozás a tanulókkal, valamint művészi értékű feladatok kijelölése a tanulók számára. Ezen

túlmenően a tanulók egyéni előmenetelét folyamatosan nyomon kell követni, és különös gondot kell fordítani a tehetséggondozásra.
Ennek a tantárgynak a keretein belül kell felkészíteni a tanulókat az összefüggő szakmai gyakorlat elvégzésére, aminek javasolt ideje a 11. osztályt követő nyári szünet. A kerettanterv az iskola által szabadon felhasználható időkeretet részben ennek az érdekében, a Rendszerek és eljárások gyakorlat elnevezésű tantárgy óraszámának a növelésére javasolja felhasználni.
E tárgy tanítása szorosan összefügg az azonos elnevezésű elméleti tárgy tanításával. Ezért ezt a tárgyat az iskolán belüli gyakorlati képzés helyett a modulban megjelölt tevékenységet folytató gazdálkodó szervezetnél csak akkor lehet tartani, ha az vállalja független tanműhely működtetését és abban az elméleti oktatáshoz szorosan kötött gyakorlati munkavégzés megszervezését.

25.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT
fizika, matematika

25.3. Témakörök

25.3.1. Alaptechnológiák *6 óra/6 óra*

A témakör részletes kifejtése
A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A helyszíni felvételek, közvetítések. A képhang utómunkálatok.

25.3.2. Rendszerismeret 10 *óra/10 óra*

A témakör részletes kifejtése
A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A mikrofonozási rendszerek. A rádiómikrofon rendszerek. A kommunikációs és diszpécser rendszerek.

25.3.3. Mikrofontechnika *9 óra/9 óra*

A témakör részletes kifejtése
A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A közelmikrofonozás. A távolmikrofonozás. A hangesemények rögzített hangképének kialakítása.

25.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

iskolai tanműhely

25.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

25.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés		x	x	
1.2.	szemléltetés	x	x	x	
1.3.	projekt		x		
1.4.	kooperatív tanulás		x		

25.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1	Műveletek gyakorlása	x			
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			

4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

25.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10752-12 azonosító számú

Internethang készítés

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10752-12 azonosító számú, Internethang készítés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10752-12 Internethang készítés	Hangtechnikai eszközök gyakorlat 5.					
	A keverőasztal	Hangrögzítők	Mikrofonok	Hangsugárzók	Dinamikaszabályozók	Effektberendezések
FELADATOK						
Rendszer-összeállítási tervet készít	x	x				
Kapcsolatot tart az internetes tartalomszolgáltató munkatársaival	x					
Speciális internetes hangtechnikai hardvert és szoftvert alkalmaz	x	x				x
Internetes szoftvereket használ	x	x			x	x
Különböző adatátviteli sebességgel transzfer hálózatokat használ	x	x				
Internetes hangfájlokat használ	x	x				x
Internetes formátumú hangfájlokat készít		x				
Internet rádiós és televíziós hanganyagokat digitalizál	x	x			x	x
Hangfájlokat konvertál		x				x
Hangszinkron munkálatokat végez	x		x	x	x	
Internetes tartalmat, hangot készít	x	x	x	x		
Internetes multimédiás dokumentációkat készít és használ, archivál	x	x				
A telepített analóg és digitális hangtechnikai eszközöket kezeli	x	x	x	x	x	x
Analóg és digitális hanghordozókat használ		x				
SZAKMAI ISMERETEK						
Az emberi beszéd			x			
A dBA, az egyenlő hangosságszintek görbéi, szubjektív és objektív hangerősség, hangelfedési jelenségek, a fül időállandói, kétfülű hallás - irányhallás	x	x	x		x	x
A korrelációs hallás, a látás és hallás kapcsolata			x			
Az analóg és digitális keverőasztal alapfunkciói, fő működési egységei, jellemző felépítése, keverőasztal rendszerek	x					
A hangrögzítők (mágneses, optikai)		x				
Az analóg és digitális jelhordozók		x				

A mikrofonok általános jellemzői, alapmikrofon fajták, irányjelleggörbék, mikrofon kiegészítők, mikrofonállványok			x			
A hangszóró fajták, aktív és passzív hangsugárzók, fejhallgatók,				x		
Analóg és digitális dinamika szabályozók alapstruktúrái, szint és időfüggése, a kompresszor, limiter, expander, kapu, összetett dinamikaszabályozó struktúrák, zajcsökkentők					x	x
Az analóg és digitális zengetési eljárások, zengetők, könnyűzenei effektek, torzítók, hangmagasság változtató eszközök, mastering és hangrestauráló eszközök						x
Az időkód rendszerek, LTC, VITC, a MIDI, MTC, MMC	x	x				x
A hangfelvételek szinkronizálása képpel	x	x				
Számítástechnikai, multimédia alapfogalmak, hang és képformátumok, adatvédelem, adattömörítés		x				
A számítástechnikai, multimédia hardverek fő funkcionális egységei, hangtechnikai perifériák, ISND, DSL, modem	x					
Az operációs rendszer, vezérlések	x	x			x	
Digitális hangrendszerek	x	x	x	x	x	x
Mikrofonozási rendszerek, közelmikrofonozás, távolmikrofonozás)			x			
Helyszíni felvételek, közvetítések	x	x	x	x		
Képhang utómunkálatok	x	x				
A hangreprodukció elve		x	x	x		
Az analitikus hallás			x		x	x
A dokumentációs ismeretek, hangkönyvtárak, archiválás, a hangtechnikai munka előkészítése, a forgatókönyv		x				
A jogi ismeretek, szerződésköté	x					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Köznyelvi és szakmai nyelvi beszédkészség	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű eszközhasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x	x	x	x	x
Blokkdiagram, folyamatábra, diagram, nomogram értelmezése, készítése	x	x	x	x	x	x
Mennyiségérzék, logikai és számolási készség	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x
Stressztűrő képesség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x
Kompromisszum-készség	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x

MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x
Tervezési képesség	x	x	x	x	x	x
Rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x	x	x

26. Hangtechnikai eszközök 5. gyakorlat 45 óra/45 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

26.1.A tantárgy tanításának célja

A hangmester szerteágazó eszközrendszert használ. Ezek egy részéről a 9-12. osztályos képzés ideje alatt a tanuló ismertetést kapott a szakmai részletek mellőzésével. E tárgy keretében a szakmai részletek kapják a fő hangsúlyt. Az egyes eszközcsoportokkal szemben a hangtechnikai munkafajtától függően eltérő követelmények vannak. A hangmester szakképesítés moduljai az egyes hangtechnikai munkafajták szerint szerveződtek. Ennek megfelelően az adott témakörökben az eszközjellemzőkből és az eszközhasználatból az adott munkafajtához tartozók gyakorlati használatát kell megtanítani, a munkafajtához tartozó hangtechnikai rendszerekbe való beilleszthetőség feltételeivel és a rendszerben a működtetés speciális ismereteivel együtt. E tárgy tanítása szorosan összefügg az azonos elnevezésű elméleti tárgy tanításával. Ezért ezt a tárgyat az iskolán belüli gyakorlati képzés helyett gazdálkodó szervezetnél csak akkor lehet tartani, ha az vállalja független tanműhely működtetését és abban az elméleti oktatáshoz szorosan kötött gyakorlati munkavégzés megszervezését az alábbiak figyelembevételével.
Tekintettel arra, hogy a hangtechnikai eszköz csak egy eszköz, aminek használata nem öncélú, hanem művészi megvalósítást szolgál, a tantárgy keretében különös gondot kell fordítani az eszközök művészi célú használatának megtanítására. Ennek feltétele a differenciált feladatkijelölés, az egyéni foglalkozás a tanulókkal, valamint művészi értékű feladatok kijelölése a tanulók számára. Ezen túlmenően a tanulók egyéni előmenetelét folyamatosan nyomon kell követni, és különös gondot kell fordítani a tehetséggondozásra.

26.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT
fizika, matematika, informatika

26.3. Témakörök

26.3.1. A keverőasztal *12 óra/12 óra*

A témakör részletes kifejtése
A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell

megtanulnia: A keverőasztalok jellemző felépítése. A jellemző keverőasztal struktúrák, rendszerek. Az analóg keverőasztal. A digitális keverőasztal.

26.3.2. Hangrögzítők ***3 óra/3 óra***

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: Az optikai hangrögzítők.

26.3.3. Mikrofonok ***3 óra/3 óra***

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: Az alapmikrofon fajták.

26.3.4. Hangsugárzók ***3 óra/3 óra***

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: Az aktív és passzív hangsugárzók.

26.3.5. Dinamikaszabályozók ***21 óra/21 óra***
óratervben 9 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A kompresszor, limiter, expander, kapu. A dinamikaszabályozók digitális megvalósítása.

26.3.6. **Effektberendezések** ***3 óra/3 óra***

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A különleges mastering és hangrestauráló eszközök.

26.3.7. Szinkronizáló berendezések ***12 óra/12 óra***

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterültek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A hangfelvételek szinkronizálása képpel. Az időkód rendszerek. LTC, VITC. A MIDI, MTC, MMC.

26.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

iskolai tanműhely

26.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

26.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	megbeszélés		x	x	
1.2	szemléltetés	x	x	x	
1.3	projekt		x		
1.4	kooperatív tanulás		x		

26.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.2	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1	Műveletek gyakorlása	x			
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				

4.1	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

26.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.52.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 582 02
HÍDÉPÍTŐ ÉS -FENNTARTÓ TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XX. KÖZLEKEDÉSÉPÍTŐ
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XX. Közlekedésépítő ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 582 02 Hídépítő és –fenntartó technikus
54 582 05 Útépítő és - fenntartó technikus
54 582 06 Vasútépítő és –fenntartó technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 582 02 Hídépítő és- fenntartó technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 582 02

A szakképesítés megnevezése: Hídépítő és- fenntartó technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 13. Közlekedés

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XX. Közlekedésépítő

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek
A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
---	---

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (SzVK) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év

Összesen:	2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
10472-12 Közlekedésépítő alapismeretek	Műszaki rajz	1			1								2				
	Műszaki rajz gyakorlat		1,5			1								2,5			
	Építőanyagok	2											2				
	Építőanyagok laborgyakorlat			70											70		
	Talajmechanika				2								2				
	Talajmechanika laborgyakorlat						105								90		
10473-12 Közlekedésépítési ismeretek	Statika és szilárdságtan				2			2					4				
	Közlekedésépítés							3			3		6				
	Közlekedésépítés szakmai gyakorlat									140				3			
	Geodézia alapjai							1			1		2				
	Geodézia alapjai gyakorlat								1			4		5			
	Vasbetonszerkezetek										2		2				
10474-12 Hídépítéstan	Hídépítés és fenntartás															7	

	Minőség-ellenőrzés, műszaki felügyelet, hídrehabilitáció															2	
	Hídépítés szakmai gyakorlat																10
10475-12 Építésszervezés, gazdálkodás és mérés	Építésszervezés és fenntartható gazdálkodás															4	
	Geodéziai mérések															2,5	
	Geodéziai mérések gyakorlat																3
összes óra		**3,5**	**1,5**	**70**	**5**	**1**	**105**	**6**	**1**	**140**	**6**	**4**	**20,5**	**10,5**	**160**	**18**	**13**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma – a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** témakörök	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**											**Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül**			**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.**		**A szakképzés összes óraszáma**
		9.			**10.**			**11.**			**12.**			**1/13.**					
		E	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**		**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
10472-12 Közlekedésépítő alapismeretek	**Műszaki rajz**	**36**			**36**								**72**	**72**					**72**
	Síkgeometria	*18*											18	*18*					18
	Térgeometria	*18*											18	*18*					18
	Vetületi ábrázolás				*26*								26	*26*					26
	Síkmetszések				*10*								10	*10*					10
	Műszaki rajz gyakorlat		**54**			**36**							**90**	**90**	**90**				**90**
	Síkgeometria		*27*										27	*27*					27
	Térgeometria		*27*										27	*27*					27
	Vetületi ábrázolás					*26*							26	*26*					26
	Síkmetszések					*10*							10	*10*					10
	Építőanyagok	**72**											**72**	**72**					**72**
	Építőanyagok tulajdonságai, jellemzői	*20*											20	*20*					20

	Természetes kövek, építőipari –faáruk, -fémek, -kötőanyagok	*18*											18	*18*					18
	Betonok, habarcsok, aszfaltok	*18*											18	*18*					18
	Műanyagok, szigetelések	*16*											16	*16*					16
	Építőanyagok laborgyakorlat			**70**									**70**			**70**			**70**
	Építőanyagok tulajdonságainak, jellemzőinek meghatározása			*20*									20			*20*			20
	Természetes kövek, építőipari –faáruk, -fémek, -kötőanyagok vizsgálata			*18*									18			*18*			18
	Bitumen, aszfalt, betonok, habarcsok vizsgálatai			*18*									18			*18*			18
	Műanyagok, szigetelések vizsgálatai			*14*									14			*14*			14
	Talajmechanika				**72**								**72**	**72**					**72**
	Geológiai ismeretek, talajképződés, talajfeltárások				*12*								12	*12*					12
	Talajok tulajdonságai, szerkezete, osztályozása				*20*								20	*20*					20

	Vízmozgások, feszültségek, alakváltozások a talajban				*20*								20	*20*					20
	Alapozások, munkagödrök víztelenítése				*20*								20	*20*					20
	Talajmechanika laborgyakorlat						**105**						**105**			**90**			**90**
	Talajfeltárások, talajfeltáráskor végzett vizsgálatok						*21*						21			*18*			18
	Talajok fizikai vizsgálatai						*28*						28			*24*			24
	Vízmozgások, feszültségek, alakváltozások vizsgálatai						*28*						28			*24*			24
	Eredmények feldolgozása, értékelése						*28*						28			*24*			24
10473-12 Közlekedésépítési ismeretek	**Statika és szilárdságtan**				**72**			**72**					**144**	**144**					**144**
	Statikai alapfogalmak				*26*								26	*26*					26
	Tartók				*36*								36	*36*					36
	Keresztmetszeti jellemzők				*10*								10	*10*					10
	A szilárdságtan alapelvei							*12*					12	*12*					12
	Központosan húzott-, nyomott-szerkezetek							*18*					18	*18*					18

	méretezése																		
	Hajlított tartók méretezése							*32*					32	*32*					32
	Hajlított tartók rugalmas alakváltozása							*10*					10	*10*					10
	Közlekedésépítés							**108**			**96**		**204**	**216**					**216**
	Hídépítés alapjai							*36*					36	*36*					36
	Útépítés alapjai							*36*					36	*36*					36
	Vasúti pálya alapfogalmai							*36*					36	*36*					36
	Hidak szerkezeti felépítése										*32*		32	*36*					36
	Utak szerkezeti felépítése										*32*		32	*36*					36
	Vasúti felépítményi szerkezetek										*32*		32	*36*					36
	Közlekedésépítés gyakorlat									**140**			**140**		**108**				**108**
	Ács-és állványozó (fa) munkák									*46*			46		*36*				36
	Vasszerelés (betonacél) készítése, hengerelt idomacélok alkalmazása									*48*			48		*36*				36
	Hagyományos kőburkolatok és kis teherbírású									*46*			46		*36*				36

	betonburkolatok építése																		
	Geodézia alapjai							**36**			**32**		**68**	**72**					**72**
	Földméréstani alapfogalmak							*16*					16	*16*					16
	A vízszintes mérés							*20*					20	*20*					20
	A magasságmérés										*16*		16	*18*					18
	Körívek kitűzése										*16*		16	*18*					18
	Geodézia alapjai gyakorlat								**36**			**128**	**164**		**180**				**180**
	Vízszintes mérés								*36*			*20*	56		*72*				72
	Magasságmérés											*54*	54		*54*				54
	Körívek kitűzése											*54*	54		*54*				54
	Vasbetonszerkezetek										**64**		**64**	**72**					**72**
	A vasbeton szerkezetei										*16*		16	*18*					*18*
	Vasbeton tartók méretezése										*36*		36	*40*					*40*
	Vasbeton létesítmények										*12*		12	*14*					*14*
10474-12 Hídépítéstan	**Hídépítés és fenntartás**																**224**		**224**
	Ideiglenes hidak																*21*		21

	építése, üzemeltetése																		
	Végleges jellegű hidak alépítményeinek építése, fenntartása. Boltozott hidak fenntartása																*21*		21
	Acélhidak építése és fenntartása																*28*		28
	Monolit vasbeton hidak építése és fenntartása																*35*		35
	Feszített vasbeton hidak építése és fenntartása																*35*		35
	Állvány nélkül épülő feszített vasbeton szerkezetek																*35*		35
	Hídtartozékok és közlekedési pályák építése, fenntartása																*35*		35
	Hidak forgalomba helyezése, nyilvántartása																*14*		14
	Minőségellenőrzés, műszaki felügyelet, hídrehabilitáció																**64**		**64**
	Minőségellenőrzés a hídépítésben																*24*		24
	Műszaki felügyelet, hídellenőrzés																*20*		20

	Felújítási munkák, hídrehabilitáció																*20*		20
	Hídépítés szakmai gyakorlat																	**320**	**320**
	Részvétel a hídépítés kivitelezésében																	*120*	120
	Hídépítés rajztermi gyakorlat																	*80*	80
	Részfeladatok kivitelezése, hídvizsgálat																	*120*	120
10475-12 Építésszervezés, gazdálkodás és mérés	**Építésszervezés és fenntartható gazdálkodás**																**128**		**128**
	A beruházás előkészítése																*36*		36
	Beruházás ütemezése																*20*		20
	A beruházás megvalósítása																*36*		36
	Átadás-átvételi eljárás és használatba vételi eljárás																*36*		36
	Geodéziai mérések																**80**		**80**
	Vetületi rendszerek, koordináta rendszer, alappont-meghatározás, részletpontok bemérése																*28*		28
	Vízszintes- és magassági felmérés																*24*		24

	eszközei, módszerei és a mért/számított adatok feldolgozása																		
	A közlekedésépítés geodéziai munkái																*28*		28
	Geodéziai mérések gyakorlat																	**96**	**96**
	Térképek. Alappont sűrítés, alappontok koordinátáinak számítása																	*33*	33
	Vízszintes- és magassági részletmérés																	*27*	27
	A közlekedésépítés geodéziai munkái																	*36*	36
Összesen		126	54	70	180	36	105	216	36	140	192	128	**1283**	738	378	160	576	416	2268
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		öt évfolyamos képzés esetén: 1290/57% / két évfolyamos képzés esetén: 1314/58 %																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		ötévfolyamos képzés esetén: 985/43% / két évfolyamos képzés esetén: 954/42%																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.
A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10472-12 azonosító számú

Közlekedésépítő alapismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10472-12 azonosító számú, Közlekedésépítő alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10472-12 Közlekedésépítő alapismeretek	Műszaki rajz				Műszaki rajz gyakorlat			
	Síkgeometria	Térgeometria	Vetületi ábrázolás	Síkmetszések	Síkgeometria	Térgeometria	Vetületi ábrázolás	Síkmetszések
FELADATOK								
Szabadkézi vázlatot készít, arányosít, mér, ellenőriz	x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki rajzot készít	x	x	x	x	x	x	x	x
Betartja és betartatja a műszaki előírásokat, szabályokat	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősséget vállal a rábízott eszközökért	x	x	x	x	x	x	x	x
Részt vesz a továbbképzéseken	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Műszaki ábrázolás szabályai	x	x	x	x	x	x	x	x
Rajzeszközök és jelölések, szabványírás	x	x	x	x	x	x	x	x
Mértani ismeretek, szerkesztések	x	x	x	x	x	x	x	x
Engedélyezési tervek és kiviteli tervek részletei	x				x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Kézügyesség, rajzkészség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Térlátás	x	x	x	x	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kapcsolatfenntartó készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányítási készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés					x	x	x	x

10472 -12 Közlekedésépítő alapismeretek	Építőanyagok				Építőanyagok laborgyakorlat			
	Építőanyagok tulajdonságai, jellemzői	Természetes kövek, építőipari – faárúk, -fémek, kötőanyagok	Betonok, habarcsok, aszfaltok	Műanyagok, szigetelések	Építőanyagok tulajdonságainak, jellemzőinek meghatározása	Természetes kövek, építőipari - faárúk, -fémek, -kötőanyagok vizsgálata	Bitumen, aszfalt, betonok, habarcsok vizsgálatai	Műanyagok, szigetelések vizsgálatai
FELADATOK								
Tudja az építőanyagok használhatóságának lehetőségeit	x	x						
Ismeri a munkahelyi építőanyagok laboratóriumok eszközeit, gépeit, azok használatát	x				x	x		
Betartja és betartatja a laboratóriumi szabályzatot	x				x	x		
Előkészíti a laboratóriumi vizsgálatokat	x				x	x		
Ellenőrző méréseket végez	x				x	x	x	x
Elvégezteti a mérőeszközök hitelesítését, karbantartását	x				x	x		
Ellenőrzi az elvégzett munka mennyiségét és minőségét	x				x	x		
Részt vesz a mérési eredmények értékelésében	x		x	x			x	x
Betartja és betartatja a műszaki előírásokat, szabályokat	x		x	x			x	
Intézkedik a laboratóriumi hulladékok előírás szerinti tárolásáról, szállításáról, környezetvédelmi előírások betartásáról	x		x	x			x	
SZAKMAI ISMERETEK								
Építőanyagok fizikai és szilárdsági jellemzői	x	x				x	x	x
Természetes kőanyagok, agyagáruk tulajdonságai, felhasználási területei	x	x					x	
Építőipari faáruk, alkalmazási területük, faanyagok védelme		x					x	
Acél jellemző tulajdonságai alkalmazása az építő gyakorlatban			x				x	
Kötőanyagok jellemzői		x	x			x	x	
A beton összetevői, azok vizsgálata, a beton készítése, utókezelése		x	x			x	x	
Előregyártott beton és vasbeton termékek, azok felhasználása			x				x	
Aszfaltok jellemzői, előállításuk			x				x	
Műanyag gyártmányok, alkalmazásuk a közlekedésépítésben,				x				x
Georácsok, geotextiliák				x				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Munkavédelmi jelképek értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x
Számítógép használat	x				x			
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése és megértetése	x		x	x	x		x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Térlátás	x		x		x		x	
Megbízhatóság		x	x	x		x	x	x
Pontosság	x				x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kapcsolatfenntartó készség	x				x	x	x	x
Irányítási készség			x	x			x	x
Közérthetőség	x				x			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Rendszerező képesség	x	x	x		x	x	x	
Problémamegoldás, hibaelhárítás		x	x			x	x	
Gyakorlatias feladat értelmezés		x	x			x	x	

10472-12 Közlekedésépítő alapismeretek	Talajmechanika				Talajmechanika laborgyakorlat			
	Geológiai ismeretek, talajképződés, talajfeltárások	Talajok tulajdonságai, szerkezete, osztályozása	Vízmozgások, feszültségek, alakváltozások a talajban	Alapozások, munkagödrök víztelenítése	Talajfeltárások, talajfeltáráskor végzett vizsgálatok	Talajok fizikai vizsgálatai	Vízmozgások, feszültségek, alakváltozások vizsgálatai	Eredmények feldolgozása, értékelése
FELADATOK								
Biztosítja, biztosíttatja a munkaterület balesetmentességét					x	x		
Betartja, betartatja a munkabiztonsági, és tűzvédelmi előírásokat					x	x	x	
Ellenőrzi az egyéni munkavédelmi eszközöket és azok használatát					x	x	x	
Közreműködik a veszélyforrások és az egészségre ártalmas tényezők felmérésében					x	x	x	x
Baleset, vagy vészhelyzet esetén előírásszerűen intézkedik								
Környezetvédelmi tervet készít, azt betartatja								x
Szabadkézi vázlatot készít, arányosít, mér, ellenőriz					x	x	x	x
Műszaki rajzot készít								x
Irányítás mellett tervrészleteket szerkeszt számítógéppel segített tervezői program alkalmazásával								x
Tudja az építőanyagok és talajok használhatóságának lehetőségeit	x	x						
Ismeri a munkahelyi építőanyagok- és talajmechanika laboratóriumok eszközeit, gépeit, azok használatát					x	x	x	x
Betartja és betartatja a laboratóriumi szabályzatot					x	x	x	x
Előkészíti a laboratóriumi vizsgálatokat					x	x	x	
Ellenőrző méréseket végez					x	x	x	x
Elvégezteti a mérőeszközök hitelesítését,					x	x	x	

karbantartását								
Ellenőrzi az elvégzett munka mennyiségét és minőségét					x	x	x	x
Részt vesz a mérési eredmények értékelésében								x
Betartja és betartatja a műszaki előírásokat, szabályokat					x	x	x	x
Intézkedik a laboratóriumi hulladékok előírás szerinti tárolásáról, szállításáról a környezetvédelemi előírások betartásáról					x	x	x	x
Felelősséget vállal a rábízott eszközökért					x	x	x	x
Részt vesz a továbbképzéseken	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások					x	x	x	x
Egyéni védőruhák, védőfelszerelések					x	x	x	x
Tűzveszélyes anyagok raktározása, szállítása, kezelése					x	x	x	
Veszélyes anyagok, munkafolyamatok, technológiák					x	x	x	
Műszaki ábrázolás szabályai								x
Rajzeszközök és jelölések, szabványírás								x
Mértani ismeretek, szerkesztések					x	x	x	x
Engedélyezési tervek és kiviteli tervek részletei								x
Építőanyagok,- talajok fizikai és szilárdsági jellemzői	x	x	x	x	x	x	x	x
Talajfeltárás, vízmozgások -, feszültségek a talajban, alakváltozások, tömörség	x	x	x					
Alapozások: síkalapok, mélyalapok, munkatér víztelenítése, dúcolások				x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Munkavédelmi jelképek értelmezése					x	x	x	x
Kommunikációs eszközök használata								x
Kézügyesség, rajzkészség				x				
Számítógép használat					x	x	x	x
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése és megértetése	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Térlátás	x							
Megbízhatóság					x	x	x	x
Pontosság					x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kapcsolatfenntartó készség					x	x	x	x
Irányítási készség					x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x				
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Rendszerező képesség	x	x	x	x				
Problémamegoldás, hibaelhárítás								x
Gyakorlatias feladatértelmezés					x	x	x	x

1. Műszaki rajz 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a szakmai tantárgyak tanulása során képes legyen egyszerű alaprajzokat, metszeteket készíteni és értelmezni a hídépítés területén. Az út és vasútépítés szakmai tantárgynál a vízszintes és magassági vonalvezetésnek, valamint a keresztszelvények rajzolvasási és térlátási feladatainak értelmezésére. Ehhez szükséges a műszaki rajz tantárgyban a rajzkészség fejlesztése, a rajzolvasás és a térlátás kialakítása. A szerkesztési feladatok alkalmával kialakítja a pontos és precíz rajzolás módszerét.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak: matematika: (alapműveletek, geometria)

1.3. Témakörök

1.3.1. Síkgeometria *18 óra*

Alapszerkesztések:

Szakasz és szög felezése
Nevezetes szögek szerkesztése (60°, 30°,90°)
Kör érintője
Szakaszok részekre osztása
Szabványos sokszögek szerkesztése (körbe szerkesztett négyszög, nyolcszög, hatszög, háromszög, ötszög
Ellipszis szerkesztése
Egybevágóság: szögek másolása, síkidomok másolása
Nagyítás, kicsinyítés

1.3.2. Térgeometria *18 óra*

Első és második képsík felállítása és befordítása (K_1 K_2 és az x_{12} tengely)
Térelemek: pontok, egyenesek, síkok
Két pont által meghatározott egyenes
Három pont által meghatározott sík
Párhuzamos egyenesek, metsző egyenesek, kitérő egyenesek
Párhuzamos síkok és merőleges síkok
Hasábok és gúlák származtatása, rajzolása
Kúpok és hengerek származtatása, rajzolása

1.3.3. Vetületi ábrázolás *26 óra*

Képsíkrendszer felállítása: a harmadik kép az oldalnézettel
különböző egyenesek ábrázolása
A kocka, hasáb, gúla, három képsíkos szerkesztése
A kúp és henger három képsíkos ábrázolása
Különböző testek csoportos ábrázolása, hogy a csoportok az első képsíkon állnak x távolságra a x_{12} tengelytől
A különböző testek ábrázolása, ha a testek az első képsík felett y távolságra vannak
A különböző testek ábrázolása, ha a testek rajta vannak az x_{12} tengelyen

1.3.4. Síkmetszések ***10 óra***

Síkmetszések fogalma és szerkesztése
Síkalapú testek síkmetszése (kocka, hasáb, gúla)
Henger, kúp síkmetszések
A síkmetszések valódi nagyságának megszerkesztése
Axonometrikus ábrázolás fogalma, és a különböző tengelyek fajtái
Kocka és hasáb csonkolása és első, második és harmadik képének szerkesztése
Az első, második, és harmadik képből rekonstruálja a kocka vagy hasáb axonometrikus képét

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)
A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Műszaki rajz gyakorlat 90 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

2.1.A tantárgy tanításának célja

A műszaki rajz elméleti tantárgyban tanult ismeretek alkalmazása. Kialakítsa, fejlessze a rajzkészséget, rajzolvasást, a térlátást, és a szerkesztést. Ezek ismeretében képes legyen a szakmai tantárgyaknál az út, híd és vasútépítés területén alaprajzokat, metszeteket, vízszintes és magassági vonalvezetésének, valamint keresztszelvények rajzolási feladatára, illetve értelmezésére.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: alapműveletek, geometria

2.3. Témakörök

2.3.1. Síkgeometria *27 óra*

A műszaki rajz tantárgyhoz szükséges eszközök: körző, vonalzók, görbe vonalzó megismerése és használata, valamint begyakorlása
A műszaki rajz szabványainak ismerése magyar és európai Uniós szabványok
A rajzoláshoz szükséges vonalfajták és vonalvastagságok ismerete
Méretarányok használata a közlekedésépítés szakterületén
Síkgeometriai alapszerkesztések
Az elméleti órán tanult alapszerkesztések begyakorlása és rajzfeladat készítése:

- szakaszok és szögek felezése
- nevezetes szögek szerkesztések (60°, 30°, 90°)
- kör érintőjének szerkesztése
- szakaszok részekre osztása
- szabványos sokszögek szerkesztése, körberajzolható négyszög, nyolcszög, hatszög, háromszög, ötszög
- ellipszis szerkesztése

Egybevágóság: szögek másolása, síkidomok másolása
Nagyítás, kicsinyítés

2.3.2. Térgeometria *27 óra*

Térelemek megismerése: pontok, egyenesek, síkok
Első és második képsíkrendszer értelmezése
Pont ábrázolása a képsíkrendszerben
Képsíkrendszer egybeforgatása
x_{12} tengely felvétele
Két pont által meghatározott egyenesek szerkesztése az első és második képsíkon
Pont és egyenes illeszkedése: a pont rajtavan a térbeli egyenesen, vagy nem
Különleges helyzetű egyenesek: pl.: az egyenes merőleges a K_1 képsíkra
Egyenesek kölcsönös helyzete: párhuzamos egyenesek, metsző egyenesek, kitérő egyenesek
Általános helyzetű síkok ábrázolása
Síkra illeszkedő pontok és egyenesek ábrázolása

2.3.3. Vetületi ábrázolás *26 óra*

Vetítési módszerek
Képsíkrendszer felállítása: felülnézet, elölnézet és oldalnézet

Kocka három képsíkos szerkesztése: a kocka rajta fekszik az első képsíkon és x távolságra van az x_{12} tengelytől
A kocka y távolságra fekszik az első képsíktól és x távolságra az x_{12} tengelytől
A kocka rajta fekszik a második képsíkon és x távolságra van az első képsíktól
A fenti szerkesztéseket el kell végezni hasáb, gúla, kúp, és henger esetében is
Több testet elhelyezünk különböző alakzatban, és annak meg kell szerkeszteni a vetületét három képsíkban

2.3.4. Síkmetszések ***10 óra***

Síkmetszések fogalma, és módszere
Síkalapú testek síkmetszése: kocka, hasáb, gúla, kúp, henger
Axonometrikus ábrázolás: kocka, hasáb axonometrikus szerkesztése
Kocka, hasáb csonkolása, és a három képsíkos ábrázolás úgy, hogy vagy a képsíkok ismertek, és abból kell a kockát rekonstruálni, vagy fordítva

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lehetőség szerint rajzterem

2.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Építőanyagok 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a tanulók műszaki érzékének kialakítása, fejlesztése. A tanultak alkalmazása a speciális tantárgyak tanulása során, például: szilárdságtan, vasbeton szerkezetek, hídépítés, útépítés, vasútépítés. Az építőanyagok tanításának távolabbi célja és feladata: olyan szilárd tudás biztosítása, amely alkalmassá teszi a közlekedésépítő technikust a leendő munkahelyén az építőanyagok helyes kiválasztására, alkalmazására, minőségének megállapítására.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: geometria, % számítás, alapműveletek, egyenletrendezés
Kémia: atomok és molekulák, a periódusos rendszer, kémiai folyamatok fontosabb vegyületek
Fizika: erők, szilárdságok, alakváltozások

3.3. Témakörök

3.3.1. Építőanyagok tulajdonságai, jellemzői *20 óra*

Az építőanyagok fontosabb tulajdonságai: Fizikai tulajdonságok (halmazállapot, sűrűség, tömörség, testsűrűség), Hidrotechnikai tulajdonságok (víztartalom, vízfelvétel, vízzáróság, fagyállóság, nedvesség felvétel és nedvesség vezetés), Szilárdsági tulajdonságok (nyomó-, húzó-, hajlító-, nyíró szilárdság, alakváltozás, fáradás)
Hőtechnikai tulajdonságok (hővezetés, hőtágulás, tűzállóság
A témakör lényeges eleme a mérések, mértékegységek és mennyiségek, a súly és a súly mérése, a tömeg és a tömeg mérése, térfogat és térfogat mérése (szilárd anyagok térfogat mérése , folyékony anyagok térfogat mérése), Sűrűség: testsűrűség, halmazsűrűség, tömörség és porózusság meghatározása
A témakör feldolgozása során minél több feladatot, számpéldát kell megoldani, ügyelve a nagyságrendek és mértékegységek helyes alkalmazására. Az előírások betartása kötelező, erre már most szoktatni kell a tanulókat!

3.3.2. Természetes kövek, építőipari faáruk, fémek, -kötőanyagok *18 óra*

A kövek keletkezés szerinti csoportosítása, fajtái, A kövek legfontosabb fizikai és mechanikai tulajdonságai, A hazai kőzetek, A kőzetek szilárdsági tulajdonságainak vizsgálata, A Los Angeles vizsgálat, A Deval vizsgálat
A kőzetek alkalmazása a közlekedés,- mély,- és magasépítésben
Az építési kerámiák
Az építési faárúk, faanyagok csoportosítása, A fa jellemzői, a faanyag szilárdsági tulajdonságai, vizsgálatai, Favédelem, fűrészáruk, lemezipari termékek, Az építési fa alkalmazása a közlekedésépítésnél
Építőipari acélok és egyéb fémtermékek, Az acél szilárdsági jellemzői, meghatározása, ábrázolása, Szerkezeti acélok, nagy szilárdságú, -hídépítési acélok, Betonacélok, betonacélok keresztmetszeti kialakítása, a munkahelyen, A betonacél átvétele, tárolása, Acélokra vonatkozó előírások
Fémek védelme
Kötőanyagok. Kötőanyagok fogalma, fajtái, Cementek, Cementek osztályozása, jelölése, térfogat állandósága, Kötési idő. Cementek szilárdsági tulajdonságai, Cementekre vonatkozó előírások
Bitumen: útépítési bitumen, hígított bitumen, bitumen emulzió

A tananyag egység tanítása a gyakorlatias jelleggel párhuzamosan biztosítsa, hogy a tanulók a vonatkozó szabványokat, előírásokat megismerjék, majd a laboratóriumi gyakorlatokon azok alkalmazását gyakorolják.

3.3.3. Betonok, habarcsok, aszfaltok *18 óra*

Az építőiparban használt víz jellemző tulajdonságai, alkalmazási lehetőségek
Adalék anyagok. Adalékanyagok fajtái, tulajdonságai, vizsgálatok, Szemeloszlás
A beton. A betonok osztályozása, jelölése, tulajdonságai, A beton alkotóelemei: kötőanyagok, víz, adalékanyag, adalékszerek, A beton összetételének meghatározása, betontervezés, A beton keverése, szállítása, bedolgozása, utókezelése, A friss beton tulajdonságai, azok vizsgálata. Mintavétel, konzisztencia vizsgálatok. Bedolgozási tényező meghatározása
A megszilárdult beton tulajdonságai, ezek vizsgálata. Próbatest
Nyomószilárdsági vizsgálat töréssel, roncsolásmentes nyomószilárdság vizsgálat. Hajlító-húzószilárdsági vizsgálat, húzószilárdsági vizsgálat
Betonkorrózió
A vasbeton, Vasbeton tulajdonságai, Feszített vasbetonszerkezetek, Beton és vasbetonszerkezetek előregyártása, A betonok adalékszerei, azok hatásai
Vasbeton, -feszített vasbeton szerkezetek alkalmazása a közlekedésépítésben
Habarcsok. Habarcsok osztályozása, -összetevői (kötőanyagok, adalékanyagok, keverővíz, adalékszerek), Habarcsok elkészítése, keverése, feldolgozása és utókezelése
Aszfaltok. Aszfaltok tulajdonságai, keverékek csoportosítása, Aszfalt keverékek előállítása, Aszfalt anyagok újra felhasználása
A témakör tanításánál nemcsak a tényleges tananyaggal foglalkozzunk, hanem próbáljuk a fejlődés útját is megjeleníteni

3.3.4. Műanyagok, szigetelések *16 óra*

Építőipari műanyag gyártmányok, Építőipari műanyagok jellemző tulajdonságai, felhasználásuk, Műanyagok csoportosítása előállításuk alapján, Műanyagok a beton- és habarcs technológiáknál, Műanyag tartószerkezetek, ezek alkalmazhatósága, szilárdsági jellemzőik, Műanyagok alkalmazása a közlekedésépítésben
Víz elleni szigetelések, Szigetelő anyagok, ezek tulajdonságai, felhasználásuk, Fő szigetelési rendszerek a hídépítésben, Bitumenes vastaglemez szigetelés, Műanyag bázisú kent – szórt szigetelés, Több komponensű műanyag szigetelések, Bentonitpaplan szigetelés az útépítésben
Hő- és hangszigetelés, Hő- és hangszigetelő anyagok fajtái, tulajdonságai, alkalmazásuk
A műanyagok és korszerű szigetelő anyagok térhódítása a közlekedésépítés területén
Rendszerezés, gyakorlás, ismétlés

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Építőanyagok laborgyakorlat 70 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1.A tantárgy tanításának célja

Az építőanyagok elméleti tantárgyban tanult ismeretek gyakorlati alkalmazásának elsajátítása. A tanultak olyan szinten való alkalmazó kész tudása, hogy a munkahelyi építőanyag laboratóriumban a végzettségének megfelelő vizsgálatokat irányítással, majd gyakorlati idő után önállóan, vagy teamben dolgozva képes elvégezni, jegyzőkönyvet vezetni, a mérési eredményeket számítani, értékelni.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: geometria, % számítás, alapműveletek, egyenletrendezés
Kémia: atomok és molekulák, a periódusos rendszer, kémiai folyamatok fontosabb vegyületek
Fizika: erők, szilárdságok, alakváltozások

4.3. Témakörök

4.3.1. Építőanyagok tulajdonságainak, jellemzőinek meghatározása

20 óra ÖGY

Laboratóriumi berendezés-, eszközök ismertetése, megnevezése, Laboratóriumi rend, -előírások, Laboratóriumi munkákra vonatkozó speciális munka-, tűz-, környezetvédelmi előírások, azok kötelezősége.
Építőanyagok tulajdonságainak mérése, mérőeszközök, mérések, mértékegységek, mennyiségek (alapmennyiségek neve, jele, mértékegységek)

A súly és a súly mérése, mérlegek használata, térfogat mérések (szilárd és folyékony anyagok), sűrűség, halmazsűrűség meghatározása
Tömörség és porózusság (testsűrűség és sűrűség mérése után)
Sűrűség meghatározása aerométer ,- valamint a Mohr-Westphal mérleggel
Tömörség és hézagosság
Építőanyagok hidrotechnikai tulajdonságainak mérése, mérések és számítások
Fagyállóság. Fagyállósági kísérlet
Hőtágulás, feladat megoldás, fajhő, építőanyagok fajhője
Megmunkálhatóság, keménységvizsgálatok Brinell-féle vizsgálat (statikus vizsgálat), Poldi-kalapácsos vizsgálat (dinamikus vizsgálat)
Kopásállóság vizsgálat (Bauschinger-Böhme koptatógép használata)
Építőanyagok szilárdsága. Szilárdsági vizsgálatok, egyszerű kísérletek: nyomó-, húzó-, hajlító-,nyírófeszültségek, szilárdságok meghatározása próbatestek segítségével és számítással.
Alakváltozások. Igénybevétel és alakváltozás összefüggése. (húzás- megnyúlás, hajlítás-lehajlás, nyomás-megrövidülés vagy kihajlás)
Kísérletek, jegyzőkönyv minták kitöltése, számítások, értékelések.
Feszültség-alakváltozás diagrammok, azok készítése
A laboratóriumi gyakorlatokon a tanulók alkalmazzák az elméleti órákon tanultakat A kísérletek ne bemutató jellegűek legyenek, a hallgatók végezzék és vonják le a következtetéseket. A számításoknál 1-1 bemutatott számítás után hallgatói tevékenység legyen a példa megoldás. A mértékegységeket ki kell írni, A feladatok megoldásához, szabványt, műszaki előírásokat, műszaki táblázatokat, Eurocode előírásokat kell biztosítani, hogy azok használata természetes legyen a számítások megoldásánál

4.3.2. Természetes kövek, építőipari faáruk-, fémek-, kötőanyagok vizsgálata

18 óra ÖGY

Kőzetek felismerése, tulajdonságai, azok vizsgálata, Mintavétel, tárolás, próbatestek alakja, -méretei. Kőzetek sűrűség meghatározása (tömeg mérés, térfogat számítás), Kőzetek fagyállóságának megállapítása, Kőzetek szilárdsági tulajdonságainak vizsgálata,(Los Angeles vizsgálat, Deval vizsgálat), előírások, táblázatok használata, jegyzőkönyv vezetés, Időállóság meghatározása, Útburkolókövek
Az építőfa tulajdonságai, azok meghatározása, Nedvességtartalom mérése, A fa mechanikai tulajdonságainak meghatározása (húzó-, nyomó-, hajlító-, nyírószilárdság), Hídépítésekhez alkalmazott faanyag vizsgálata, előírások használata
Acél és egyéb fémtermékek, Szerkezeti acélok, nagyszilárdságú hídépítési acélok szilárdsági jellemzőinek meghatározása, táblázatok, előírások alkalmazása, diagrammok értékelése, Betonacélok, Betonacélok munkahelyi vizsgálata, Egyéb fémtermékek vizsgálata, Fémek védelme
Kötőanyagok vizsgálatai, hidraulikus kötőanyagok vizsgálatai

A cement vizsgálatai, kötési idő, nyomószilárdság, térfogat-állandóság meghatározása, Kötésidő munkahelyi vizsgálata, a cement szilárdsági vizsgálatai, térfogat-állandóság (vízpróba, főzőpróba)
Előírások, táblázatok, szabványok használata

4.3.3. Bitumen, aszfalt, betonok, habarcsok vizsgálatai ***18 óra ÖGY***

Bitumen tulajdonságai, azok meghatározása, Fizikai tulajdonságok, penetráció, lágyuláspont, duktilitás, töréspont, A mérés eszközei, azok használata, Bitumenből készített termékek – aszfaltburkolatok, aszfaltok tulajdonságai, azok vizsgálata
Az építési víz minőségi követelményei, azok biztosítása
Adalékanyagok, adalékanyagok fajtái, tulajdonságai, szemeloszlás vizsgálatok, azok értékelése, szemeloszlási görbe szerkesztése, értékelése
Betonok tulajdonságai, jelölése, szabvány-, és az Eurocode előírásai, Beton szilárdsági jellemzői, Friss beton tulajdonságainak vizsgálata: mintavétel, konzisztencia vizsgálatok (a roskadás mérése, Vebe készülék-,vizsgálat, tömörítési mérőszám meghatározása, a terület mérése, A bedolgozási tényező meghatározása, vízcement tényező számítása, A megszilárdult beton tulajdonságainak vizsgálatai, próbatestek
Nyomószilárdság vizsgálat töréssel, roncsolásmentes vizsgálatok, Hajlító-húzószilárdsági vizsgálat, húzószilárdsági vizsgálat hasítással
A témakör lényege a betonra vonatkozó vizsgálatok önálló végrehajtása, azok értékelése alkalmazókész tudása. A gyakorlaton két, három tanuló 1-1 csoportban dolgozhat úgy, hogy teljesítményük külön-külön is mérhető legyen

4.3.4. Műanyagok, szigetelések vizsgálatai ***14 óra ÖGY***

Műanyagok tulajdonságai: fizikai és mechanikai tulajdonságok, hőtani-, elektromos-, kémiai tulajdonságok, azok meghatározása
Építőipari műanyagok jellemzői, műanyagok a beton-és habarcs technológiáknál, vizsgálatok, Műanyag tartószerkezetek, szilársági jellemzői, vizsgálatok.
Szigetelések, jellemzőik, ezek meghatározása, Fő szigetelési rendszerek a hídépítésben, vizsgálatuk, Bitumenes vastaglemez szigetelés, Műanyag bázisú kent- szórt szigetelés, vizsgálata, Többkomponensű műanyag szigetelés készítése, Bentonitpaplan szigetelés az útépítésben
Hő- és hangszigetelő anyagok fajtái, tulajdonságai, alkalmazásuk
A szigetelő anyagok és műanyagok alkalmazásának, fejlődésének lehetőségei a közlekedésépítésben
Az építőanyag laboratórium gyakorlat tanításának, begyakorlásának egy része, csak munkahelyen valósítható meg. Ott is biztosítani kell a korszerű eszközök használatát, a munka-, tűz-, környezetvédelmi előírások szigorú betartását

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lehetőség szerint iskolai építőanyagok laboratórium vagy munkahelyi laboratórium.

4.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Talajmechanika 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a tanulók műszaki érzékének kialakítása, fejlesztése. A tanultak alkalmazása a speciális tantárgyak tanulása során, például: szilárdságtan, vasbeton szerkezetek, hídépítés, útépítés, vasútépítés. Az Talajmechanika tanításának távolabbi célja és feladata: olyan szilárd tudás biztosítása, amely alkalmassá teszi a közlekedésépítő technikust a leendő munkahelyén a talajmechanikai vizsgálatok elvégzésére, eredmények értékelésére.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: geometria, % számítás, alapműveletek, egyenletrendezés
Kémia: atomok és molekulák, a periódusos rendszer, kémiai folyamatok fontosabb vegyületek
Fizika: erők, szilárdságok, alakváltozások

5.3. Témakörök

5.3.1. Geológiai ismeretek, talajképződés, talajfeltárások ***12 óra***

A kőzetburok szerkezete
A kőzettan alapjai: A magmás kőzetek, Üledékes és amorf kőzetek, Rövid földtörténeti áttekintés, Az ásványi anyagok kitermelése, A víz a kőzetekben, A karsztvíz, A talajvíz helyzetének felderítése, Hulladéktárolók és szigetelésük
A talajok keletkezése
Talajfeltárás: A talajfeltárás célja, módszerei, Közvetlen feltárási módszerek, Közvetett feltárási módszerek

5.3.2. Talajok tulajdonságai, szerkezete, osztályozása ***20 óra***

A talajok fizikai tulajdonságai: A talajok alkotórészei, A talajok alkotórészeinek arányai (tömegarány, térfogatarány), Szemeloszlás, Konzisztenciahatárok (folyási határ, sodrási határ, zsugorodási határ, plasztikus index, konzisztenciaindex)
A talajok szerkezete
A talajok osztályozása, minősítése, A talajok helyszíni felismerése

5.3.3. Vízmozgások, feszültségek, alakváltozások a talajban ***20 óra***

Vízmozgás a talajban: Vízáteresztő képesség, Kapilláris emelkedés
A talajok alakváltozása: Összenyomódás, Roskadás, roskasztás, Térfogatváltozás
Szilárdsági jellemzők: A súrlódás és a kohézió fogalma, Nyomószilárdság
A talajok teherbíró képessége, állékonysága: A teherbíró képesség fogalma, A rézsűállékonyság
A földnyomás: A földnyomás fogalma, nagysága, Támfalak
A talajok tömörsége

5.3.4. Alapozások, munkagödrök víztelenítése ***20 óra***

Az alapozások fogalma, célja: A munkagödör fogalma, kialakítása, Dúcolások (Keskeny munkagödör dúcolása, Széles munkagödör dúcolása, Kihorgonyzás, Berlini vagy Siemens-féle dúcolás, A dúcolások méretezése, A dúcolások anyagai, Munkavédelem)
Szádfalazások (Fából készült szádpallók, Vasbeton szádpallók, Acél szádpallók, A szádpallók verése)
A munkagödrök víztelenítése: Nyílt víztartás (Szivárgók, Gyűjtőaknák, Buzgárképződés) Talajvízszint-süllyesztés (Gravitációs süllyesztés, Vákuumkutas talajvízszint-süllyesztés. A víztelenítéshez használt fő szivattyútípusok), Elektroozmotikus talajvízszint-süllyesztés, Talajfagyasztás, Balesetelhárítási és munkavédelmi szempontok a víztelenítéshez
Síkalapok
Mélyalapok: Cölöpalapozás (Előre gyártott cölöpök, Helyszínen készült cölöpök, A cölöpök teherbírása, Kút és szekrényalapozás (Kút és szekrényalapozás szerkezete, Kút és szekrényalapozás építése, A süllyesztés folyamata, Zárt szekrények, Légnyomásos víztelenítés, keszonozás) Résfalas alapozás, A résfal fogalma, alkalmazási területe

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Talajmechanika laborgyakorlat 105 óra ÖGY/90 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az Talajmechanika elméleti tantárgyban tanult ismeretek gyakorlati alkalmazásának elsajátítása. A tanultak olyan szinten való alkalmazó kész tudása, hogy a munkahelyi talajmechanikai laboratóriumban a végzettségének megfelelő vizsgálatokat irányítással, majd gyakorlati idő után önállóan, vagy teamben dolgozva képes elvégezni, jegyzőkönyvet vezetni, a mérési eredményeket számítani, értékelni.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: geometria, % számítás, alapműveletek, egyenletrendezés
Kémia: atomok és molekulák, a periódusos rendszer, kémiai folyamatok fontosabb vegyületek
Fizika: erők, szilárdságok, alakváltozások

6.3. Témakörök

6.3.1. Talajfeltárások, talajfeltáráskor végzett vizsgálatok

21 óra ÖGY /18 óra ÖGY

A helyszínen végezhető talajfeltárási eljárások: A talajfelderítés célja, A talajfeltárás közvetlen és közvetett módszerei, Feltárás kutatógödörrel, Talajminták (átlagminták), Zavart minta, Víztartalmi minta, Zavartalan (kiszúróhengeres) minta és kezelése, A kutatófúrásos feltárás célja, A kutatófúrások felosztása rendeltetésük szerint, A fúrófejek kialakítása és felhasználása, Csiga- vagy spirálfúró, Kanálfúró (koronafúró, vésőfúró), Iszapoló vagy szelepes fúró, Béléscsövek laza talaj esetén
Talajfeltáráskor a helyszínen végezhető talajmechanikai vizsgálatok: A talajszelvény feltárása kutatógödörrel, A kutatógödör kialakítása, A szint: a talajok humuszos rétege, B szint: a csekélyebb biológiai aktivitású réteg, C-G szintek: humuszmentes mállott talajkőzet, A talaj színe és színmélysége (Munsen-féle színskála), A talaj nedvességállapotának jellemzői (száraz, friss, nyirkos, nedves, vizes), A talaj mechanikai összetételének jellemzői (kavics, homokos

kavics, homok, homokos vályog, vályog, agyag, szerves anyagtartalom), A talaj szerkezete, A talaj tömődöttségének és a talajhibáknak a jellemzői (omlós, laza, tömörödött, erősen tömörödött, tömör, növényi gyökérzet), A karbonáttartalom meghatározása (10%-os sósavval - a pezsgés mértékei), Fenolftalein lúgosság vizsgálata (szín és pH értékhatárok összefüggései)

6.3.2. Talajok fizikai vizsgálatai ***28 óra ÖGY /24 óra ÖGY***

A talajok alkotórészeinek aránya: a talajt alkotó fázisok térfogat- és tömegarányainak meghatározása, Térfogatarányok (S%+V%+L%= 100%), A térfogatszázalékok értelmezése, A térfogatszázalékok ábrázolása háromszögdiagramban, A hézagtényező, Hézagtérfogat, Telítettség, Víztartalom, Testsűrűség. Halomsűrűség (szemcsés talajoknál), Nedves test, Száraz test, Telített test, Víz alatti test, Térfogatsúly

Talajok sűrűségének meghatározása: A sűrűség fogalma, A vizsgálatok minimális száma és elvárható pontossága, A hőmérséklet befolyása a víz sűrűségére, A vizsgálathoz szükséges eszközök és anyagok, A piknométeres sűrűségmérési eljárás, Eljárás kohézió nélküli talaj esetén, Eljárás kohéziós talaj esetén, A sűrűség értékét befolyásoló tényezők, a sűrűség képlete, A magyar homok-, lösz- és agyag tájékoztató (kb.) sűrűségértékei

A talaj víztartalmának, hézagtérfogatának, hézagtényezőjének, térfogatsúlyának és telítettségének meghatározása, A vizsgálathoz szükséges eszközök, anyagminták és azok tárolása, Tömeg-, illetve súlymérések, A térfogatmérések módszerei, A víztartalom meghatározása (eszközei, a végrehajtás lépései, víztartalom számítása), Hézagtérfogat, hézagtényező, térfogatsúly, telítettség meghatározása, Vizsgálat szabályos alakú mintával, A vizsgálathoz szükséges eszközök (kiszúróhenger), A vizsgálat végrehajtása, Száraz-, nedves-, telített-, víz alatti térfogatsúlyok, Vizsgálat szabálytalan alakú mintával, A vizsgálathoz szükséges eszközök és anyagok, A vizsgálat végrehajtása (száraz súly meghatározása, térfogatmérés), Az értékek meghatározása

Szemeloszlás: A szemcsés talajok szemeloszlás meghatározására vonatkozó szabvány MSZ 14043-4:1980, Szemcseátmérő (d: mm), A szemmegoszlási görbe meghatározása és jellemzői, A vizsgálathoz szükséges eszközök, A vizsgálati eljárás általános elvei és végrehajtása (szitálás, hidrometrálás, vegyes eljárás)

Konzisztenciahatárok: Elvégzi a talajkonzisztenciával kapcsolatos vizsgálatokat, azokat feldolgozza és értékeli, A konzisztencia határok fogalma, Vizsgálati eszközök (Casagrande-féle folyás-határ készülék), Casagrande-féle folyási határ és meghatározása, Sodrási (plasztikus) határ és meghatározása, Zsugorodási határ és meghatározása egyszerűsített eljárással, Telítési határ és meghatározása, Folyási-, plasztikus- és konzisztencia indexek számítása, Folyási határ meghatározása Vasziljev-féle készülékkel

Talajok osztályozása: Az agyag iszaptartalom gyors meghatározása, Az agyag iszaptartalom vizsgálatának célja, A vizsgálathoz szükséges eszközök és

anyagok, A vizsgálat végrehajtása, Az eredmények mérése, Az eredmények értékelése és jelentősége

6.3.3. Vízmozgások, feszültségek, alakváltozások vizsgálatai

28 óra ÖGY /24 óra ÖGY

Megvizsgálja a vízmozgást a talajban állandó és változó víznyomás mellett, és a mérések eredményeit feldolgozza, A gravitáció hatására létrejövő vízmozgás a talajban a Darcy-féle törvény szerinti összefüggések alapján (átfolyási sebesség, hidraulikus nyomáskülönbség, áramlási vonalak hossza, hidraulikus gradiens és az áteresztőképességi együttható), Állandó víznyomásos eljárás (talajtömörség hatása), A vizsgálathoz szükséges eszközök, szemcsés és kötött talajminták (zavart, zavartalan), A vizsgálat végrehajtása és értékelése, Változó víznyomással működő készülék használata általában kötött talajoknál, A vizsgálathoz szükséges eszközök, A vizsgálat végrehajtása és értékelése

Összenyomódás: A talajok alakváltozásának vizsgálatát végzi ödométerrel, és a mérések eredményeit feldolgozza és értékeli, A vizsgálat tárgya a kompressziós feszültségállapot, a konszolidáció és a roskadási képesség, A vizsgálathoz szükséges eszközök, A vizsgálat előkészítése zavartalan és zavart talajmintákkal, A vizsgálati hőmérséklet, Terhelés (lépcsőkben), tehermentesítés és a vizsgálat befejezése, Az összenyomódás és az alakváltozási sebesség mérése, Elsődleges és másodlagos konszolidációs összenyomódás (a szemszerkezet és a vízáteresztő képesség hatása), A roskadás vizsgálata zavartalan mintával, Elárasztás nélküli és elárasztásos vizsgálatok és eredményeinek összehasonlítása a kompressziós görbéken, Az összenyomódási modulus értelmezése

Nyírószilárdság: A talajt alkotó szilárd anyag nyírószilárdsági vizsgálatát végzi, és a mérések eredményeit feldolgozza és értékeli, Nyírási kísérletek (lassú, konszolidált, gyors), Kohéziós és kohézió nélküli talajok, A Coulomb-féle egyenlet és egyenes értelmezése ($\tau = \sigma \times tg\phi + c$), A vizsgálatokhoz szükséges eszközök, A vizsgálat végrehajtása kohézió nélküli talajokon, A talaj tömörítése a nyíródobozba (a hézagtényező meghatározása), Függőleges terhelés (összenyomódás-mérés), A talajminta konszolidációja után a vízszintes terhelés mintára vitele (terhelési lépcsők), A vízszintes elmozdulás mértékének mérése, Az elnyíródott minta víztartalmának mérése, Nagyobb normálerővel terhelt minták nyírása (kb. 3-4x), Vízszintes és normális feszültségek számítása (τ= T/Anyírt és σ = N/A nyomott)

Nyomószilárdság: Egyirányú nyomókísérletet és háromtengelyű (triaxiális) nyomóvizsgálatot végez, a mérések eredményeit feldolgozza és értékeli, Az egyirányú nyomókísérlet értelmezése (a hengeres talajminta-magasság és az átmérő aránya), A törések fajtái és a rugalmassági modulus meghatározása, A vizsgálathoz szükséges eszközök, A vizsgálat végrehajtásának lépései, A nyomószilárdság, a súrlódási szög és a kohézió meghatározása, Háromtengelyű

(triaxális) nyomókísérlet, A vizsgálat jellege nyomócellába helyezett zavartalan talajmintán (hidrosztatikus terhelés), A Coulomb-féle nyírási egyenes meghatározása, A vizsgálathoz szükséges eszközök (háromtengelyű nyomócella, terhelő-berendezés), A vizsgálat eredményeinek értékelése
Talajok tömörsége: Proctor-készülékkel elvégzi a talajok tömörségének vizsgálatát, és azt értékeli, A talaj víztartalmának és tömöríthetőségének összefüggései, A Proctor-vizsgálat módszereinek alkalmazhatósági határai, A vizsgálathoz szükséges eszközök, A vizsgálat végrehajtása, A szükséges mérések száma és értékelése
CBR (California Bearing Ratio) készülékkel elvégzi a talajok tömörségének vizsgálatát, és azt értékeli, A CBR görbék értelmezése tömörítés és a víztartalom függvényében, A vizsgálathoz szükséges eszközök, A vizsgálat végrehajtása, A talaj proctor görbéjének előállítása, A földmű kb. 0,50 m-es felső rétegének várható viselkedését meghatározó tényezők, A vizsgálandó talajminta összetétele, A talajminta réteges bedolgozása a CBR edénybe, felső felületének kialakítása, Nyomógépbe helyezés, Terhelés (nyomás) és leolvasások (időpontok, behatolás mértéke), Grafikus ábrázolás (0,25-s 0,5 N/mm^2- hez tartozó behatolásértékek), Újabb vizsgálatok (3x3db, magasabb víztartalommal és más tömörségi értékekkel)

6.3.4. Eredmények feldolgozása, értékelése ***28 óra ÖGY /24 óra ÖGY***

Közreműködik a talajmechanikai szakvélemény készítésében, értékelésében. Az elkészített szakvélemény adatait megadja: A kiindulási adatok, A helyszín leírása, Előtanulmányok, A talajfeltárás javaslata és indoklása, A talajrétegződés ismertetése, A talajfizikai jellemzők, A talajviszonyok és hidrológiai adatok, Számítások (a talaj teherbírásának meghatározása, a talajra ható feszültségek eloszlás, süllyedésszámítás, konszolidáció, a talaj áteresztőképessége), Alapozási javaslat a környezeti feltételek figyelembevételével
Közreműködik a talajmechanikai szakvélemény készítésében, értékelésében. Az elkészített szakvélemény adatait megadja: A kiindulási adatok, A helyszín leírása, Előtanulmányok, A talajfeltárás javaslata és indoklása, A talajrétegződés ismertetése, A talajfizikai jellemzők, A talajviszonyok és hidrológiai adatok, Számítások (a talaj teherbírásának meghatározása, a talajra ható feszültségek eloszlása, süllyedésszámítás, konszolidáció, a talaj áteresztőképessége), Alapozási javaslat a környezeti feltételek figyelembevételével

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lehetőség szerint iskolai talajmechanikai laboratórium vagy munkahelyi laboratórium.

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10473-12 azonosító számú

Közlekedésépítési ismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10473-12 azonosító számú, Közlekedésépítési ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10473-12 Közlekedésépítési ismeretek	Statika és szilárdságtan						
	Statikai alapfogalmak	Tartók	Keresztmetszeti jellemzők	A szilárdságtan alapelvei	Központosan húzott-, nyomott-szerkezetek méretezése	Hajlított tartók méretezése	Hajlított tartók rugalmas alátámasztása
FELADATOK							
A statika és szilárdságtan alapismeretekkel fejleszti műszaki érzékét, felkészül ezek alkalmazására	x	x	x	x	x	x	x
Méretezési részfeladatokat old meg számítógépes programmal	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Statikai alapfogalmak	x						
Statikailag határozott tartók támaszerői, igénybevételek, belsőerő ábrák		x					
Keresztmetszeti jellemzők			x				
Szilárdságtani alapfogalmak, homogénanyagú- és vasbetontartók erőjátéka				x	x		
Alakváltozások							x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Tervrajz olvasása				x	x	x	x
Informatika felhasználói szintű alkalmazása				x	x	x	x
Statikai érzék	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlati készség	x	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés és információtovábbítás				x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Fejlődőképesség	x	x	x	x	x	x	x
Kézügyesség						x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Meggyőzőkészség	x	x	x	x	x	x	x
Fogalmazó készség	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktuskezelés	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Tervezés				x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x

10473 -12 Közlekedésépítési ismeretek	Közlekedésépítés					
	Hídépítés alapjai	Útépítés alapjai	Vasúti pálya alapfogalmai	Hidak szerkezeti felépítése	Utak szerkezeti felépítése	Vasúti felépítményi szerkezetek
FELADATOK						
Megalapozza tudását a közlekedésépítés mindhárom területén	x	x	x	x	x	x
Irányítással részt vesz a híd-út-vasút tervezés előkészítésében	x	x	x	x	x	x
Közreműködik a hatósági engedélyek beszerzésében, alkalmazásában	x	x	x			
Tervező asszisztensi munkát végez				x	x	x
Értelmezi és alkalmazza az ágazati szabványokat, előírásokat, utasításokat, az Eurocode-ot				x	x	x
Betartja a híd-, út-, vasútépítéssel szemben támasztott követelményeket				x	x	x
Részt vesz a híd-, út-, vasútépítés egy- egy munkafázisának kivitelezésében				x	x	x
Közlekedésépítési terv részleteket olvas, készít				x	x	x
Terv dokumentációt kezel				x	x	x
Kommunikál, és tervet egyeztet az azonos munkán dolgozó "társ" közlekedésépítőkkel				x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Hídépítési-, útépítési-, vasútépítési alapfogalmak	x	x	x			
Hidak szerkezeti felépítése, jellemző méretek, osztályozása				x		
Hidak alépítményei, a híd környezete, áthidaló szerkezetek				x		
Hídszabályzatok, előírások, Eurocode				x	x	x
Hatósági eljárások				x	x	x
Számítógépes alkalmazások				x	x	x
Kész tervek, részlettervek				x	x	x
Út- és vasútépítési alapfogalmak		x	x			
Vízszintes és magassági vonalvezetés értelmezése az út- vasútépítés területén		x	x			
Alépítményi és felépítményi szerkezetek, ismeretek az út-vasútépítés területén					x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Tervrajz olvasása				x	x	x
Informatika felhasználói szintű alkalmazása				x	x	x
Statikai érzék	x			x		
Gyakorlati készség	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés és információtovábbítás	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Fejlődőképesség	x	x	x	x	x	x
Kézügyesség				x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Meggyőzőkészség	x	x	x	x	x	x
Fogalmazó készség	x	x	x	x	x	x
Konfliktuskezelés	x	x	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Tervezés				x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x

10473-12 Közlekedésépítési ismeretek	Közlekedésépítés szakmai gyakorlat		
	Ács- állványozó (fa) munkák	Vasszerelés (betonacél) készítése, hengerelt idomacélok alkalmazása	Hagyományos kőburkolatok és kis teherbírású betonburkolatok építése
FELADATOK			
Megalapozza tudását a közlekedésépítés mindhárom területén	x	x	x
Értelmezi és alkalmazza az ágazati szabványokat, előírásokat, utasításokat, az Eurocode-ot		x	
Betartja a híd-, út-, vasútépítéssel szemben támasztott követelményeket	x	x	x
Részt vesz a híd-, út-, vasútépítés egy-egy munkafázisának kivitelezésében	x	x	x
Közlekedésépítési terv részleteket olvas, készít	x	x	x
Terv dokumentációt kezel	x	x	x
Kommunikál, és tervet egyeztet az azonos munkán dolgozó "társ" közlekedésépítőkkel	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Hídszabályzatok, előírások, Eurocode	x	x	x
Kész tervek, részlettervek	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Tervrajz olvasása	x	x	x
Statikai érzék		x	
Gyakorlati készség	x	x	x
Információgyűjtés és információtovábbítás	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Fejlődőképesség	x	x	x
Kézügyesség	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Meggyőzőkészség	x	x	x
Fogalmazó készség	x	x	x
Konfliktuskezelés	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Tervezés			
Módszeres munkavégzés	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x

10473-12 Közlekedésépítési ismeretek	Geodézia alapjai				Geodézia alapjai gyakorlat		
	Földméréstani alapfogalmak	A vízszintes mérés	A magassági mérés	Körívek kitűzése	Vízszintes mérés	Magasságmérés	Körívek kitűzése
FELADATOK							
Alkalmazza a geodéziai eszközöket, műszereket					x	x	x
A mért eredményekről jegyzőkönyvet, számításokat készít		x	x	x	x	x	x
Értékeli a mérési eredményeket, elvégzi az egyszerű kitűzéseket		x	x	x	x	x	x
Értelmezi és használja a térképeket rendeltetésük és méretarányuk szerint		x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Geodéziai alapfogalmak, eszközök és műszerek	x						
Zsinórállvány	x						
Vízszintes és magassági mérések, mérési eredmények, kitűzések		x	x		x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Tervrajz olvasása					x	x	x
Informatika felhasználói szintű alkalmazása		x	x	x	x	x	x
Gyakorlati készség					x	x	x
Információgyűjtés és információtovábbítás	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Fejlődőképesség	x	x	x	x	x	x	x
Kézügyesség					x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Meggyőzőkészség	x	x	x	x	x	x	x
Fogalmazó készség	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktuskezelés	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Tervezés		x	x	x			
Módszeres munkavégzés					x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x

10473-12 Közlekedésépítési ismeretek	Vasbetonszerkezetek		
	A vasbeton szerkezetei	Vasbeton tartók méretezése	Vasbeton létesítmények
FELADATOK			
Ismeri a monolit és előregyártott vasbetonszerkezetek építését, a feszítést	x	x	x
Egyszerű vasbeton tartót (lemezt, gerendát, oszlopot) zsaluz, betonacélt szerel, betonoz	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Vasbeton szerkezetek építése			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Tervrajz olvasása			x
Informatika felhasználói szintű alkalmazása			x
Statikai érzék	x	x	x
Gyakorlati készség			x
Információgyűjtés és információtovábbítás	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Fejlődőképesség	x	x	x
Kézügyesség			x
Felelősségtudat	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Meggyőzőkészség	x	x	x
Fogalmazó készség	x	x	x
Konfliktuskezelés	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Tervezés			x
Módszeres munkavégzés			x
Áttekintő képesség	x	x	x

1. Statika és szilárdságtan 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja olyan szilárd statikai és szilárdságtani fogalmak, ismeretek elsajátíttatása, amelyek szükségesek a szakmai tantárgyak tanulásához, a szakmai kifejezések és összefüggések pontos alkalmazásához.. Cél: megalapozni a hídépítés és más szakmai tantárgyak megértését, fejleszteni a műszaki érzéket, megismerni az erők, hatások, alakváltozások és a tartók anyaga és méretei közötti összefüggéseket. A hallgatóknak meg kell tanulni egyszerű tartók méretezését, alakváltozás számítását, a számítási segédletek , szabályzatok , Eurocode alkalmazását.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tantárgyak:
Matematika: egyenletek, egyenletrendszerek megoldása, képletek: kibontása, összefüggések alkalmazása, szögfüggvények, Pithagorasz-tétel
Fizika: erők, alakváltozások, feszültségek, mértékegységek, Hooke- törvény
Műszaki tantárgyak:
Építőanyagok, műszaki rajz

1.3. Témakörök

1.3.1. Statikai alapfogalmak *26 óra*

Az erő fogalma és hatása (példák a híd, a közlekedésépítés, a magasépítés területéről), Az erő jellemzői, ábrázolása, mértékegysége (mértékegységek átváltása), Erőrendszerek, eredő erő fogalma, Az erő nyomatéka, a forgatónyomaték hatása, nagysága, számítása, előjele
A statika alaptételei, alaptételek értelmezése, feladatok megoldása, (pontos szerkesztés megkövetelése), feladatok választása a híd és közlekedésépítés, magasépítés területéről
Merev testek támasztó elemei, kényszerek
Síkbeli erőrendszer eredő ereje, Az eredő erő szerkesztése, a szerkesztés általános szabályai, Az eredő erő számítása, Ferde erő felbontása függőleges és vízszintes alkotójára (alkalmazott koordináta rendszerek, előjel szabály, szögfüggvények alkalmazása, számpéldák megoldása), Ferde erő számítása függőleges és vízszintes alkotóiból (előjelek, Pithagorasz–tétel alkalmazása), Párhuzamos erők eredője, szerkesztés és számítás, Szétszórt síkbeli erők eredő ereje, meghatározás szerkesztéssel és számítással (szerkesztés hossz- és erő lépték szerint, a számítási feladatokat az építőgyakorlat köréből kell választani)
Erőrendszer egyensúlyozása: egy erővel, két és három erővel (számpéldák megoldása), Az egyensúly feltétele, egyensúlyi egyenletek (begyakorlás, alkalmazó kész tudás szint)

A helyzeti állékonyság vizsgálatának alapelvei: elcsúszás, kiborulás, felborulás, felúszás

1.3.2. Tartók ***36 óra***

Tartók fogalma, osztályozása: A tartó erőtani modellje, példák a híd-, a közlekedésépítés, a magasépítés köréből, Tartók osztályozása: anyag-, tengely-, keresztmetszet-, rendeltetés-, statikai rendszer szerint, Statikailag határozott tartók, a határozottság feltétele, Statikailag határozatlan tartók, a határozatlanság foka, Kéttámaszú tartók támaszerő meghatározása szerkesztéssel (csak a bemutatás a statikai érzék fejlesztés szintjén), Kéttámaszú tartók támaszerő számítása, a számítás különleges esetei, Támaszerő számítás egyensúlyi egyenletekkel (a számítás begyakorlása), Statikailag határozott, hajlított tartók belső erői, belső erők és igénybevételek, kísérletek, következtetések
A három belső erőhatás: normálerő (jele: N), nyíróerő (jele: V (tangenciális erő)), hajlítónyomaték (jele: M), fogalma, számítása, ábrázolása, előjel szabály
Kéttámaszú tartók belsőerő ábrái szimmetrikus tartón, szimmetrikus terhelésből, Kéttámaszú tartók belsőerő ábrái vegyes terhelésből, A legnagyobb nyomaték helye a kéttámaszú tartón, Összefüggés a nyíróerő és nyomatéki ábra között. Belsőerők meghatározása, ábrák rajzolása, számítások és ábrák gyakorlása, alakhelyes ábrák rajzolása, szoftverek, rajz programok alkalmazása
Kéttámaszú konzolos tartók belsőerő ábrái, Ferde és törttengelyű kéttámaszú tartók belsőerő ábrái (csak egyszerű terhelésből), Egyik végén befogott konzoltartó belsőerő ábrái (egyszerű és vegyes terhelésből), Csuklós többtámaszú tartók (csak az alapfogalmak szintjén)
Az egyszerű feladatok alkalmazó kész tudása.
Rácsos tartók fogalma, hálózata, Rúderők meghatározása szerkesztéssel (csak szemlélet fejlesztéshez), Rúderők számítása csomóponti-, és a hármas átmetszés módszerével, nyomott-, húzott rudak megállapítása , vakrúd keresés (szemlélet fejlesztés), Számpéldák megoldása, gyakorlás

1.3.3. Keresztmetszeti jellemzők ***10 óra***

Statikai nyomaték fogalma, alkalmazási területe, mértékegysége. Összetett síkidomok súlyvonala (vízszintes és függőleges súlyvonal), súlypont
Inercianyomaték (a fogalomalkotás előtt végezzünk kísérletet, szemléltessük a keresztmetszet alakja-, helyzete és az alakváltozás közötti összefüggést), Inercianyomaték fogalma, saját súlyvonalra írt inercianyomaték, Táblázatok alkalmazása, Külső tengelyre írt inercianyomaték, Inercianyomaték alkalmazási területe, Feladatok gyakorlása
Keresztmetszeti tényező fogalma (táblázatok alkalmazása, számítás inercianyomatékból)
Inerciasugár fogalma, alkalmazása, számítása (táblázatok használata vagy számítási képlettel)

Keresztmetszeti jellemzők mértékegységei, azok átváltása, A keresztmetszeti jellemzők meghatározása alapfeltétele a szilárdságtan tanulásának, ezért tudásuk alkalmazó kész legyen

1.3.4. A szilárdságtan alapelvei ***12 óra***

Szilárdságtani alapfogalmak: igénybevétel, feszültség, szilárdság, alakváltozás, méretezési követelmények
Igénybevételek: normál- (húzó, nyomó), nyíró-, hajlító-, csavaró igénybevétel
Feszültségek, szilárdságok, mértékegységek, azok átváltása
Alakváltozások: rugalmas-, rugalmas-képlékeny, képlékeny, Összefüggés az erő és az alakváltozás között, a tartó anyaga és a terhelő erő között
Méretezési követelmények, a szerkezet biztonsága és kockázata, Méretezési eljárások, Eurocode-ban alkalmazott elnevezések, jelölések
Határállapotok és tervezési állapotok, Hatások tervezési és reprezentatív értékei, méretezés használhatósági állapot alapján, A teherhordó elemeket terhelő erők és hatások, A hatások csoportosítása, Hidakat (közúti vagy vasúti) terhelő erők és hatások, Építményeket terhelő erők és hatások
Eurocode, szabványok, szabályzatok, utasítások előírásainak értelmezése, alkalmazása

1.3.5. Központosan húzott-, nyomott-szerkezetek méretezése

18 óra

Központosan húzott szerkezetek méretezése, rugalmas alakváltozása, A tiszta húzás fogalma, keletkező feszültség, feszültség megoszlása.
A keresztmetszet méreteinek tervezése (gyakorló feladat a közlekedésépítés téma köreiből pl.. rácsos tartó húzott rúdja vagy vonórudas ívhíd)
A keresztmetszet méreteinek ellenőrzése (gyengített keresztmetszet fogalma), megfelelőssége
Húzott elemek alakváltozása, a Hooke törvény alkalmazása, rugalmassági tényező, Feszültség–megnyúlás diagram, a folytacél húzódiagramja, jellemző szilárdságok értelmezése (arányossági határ, rugalmassági határ, folyási határ, húzószilárdság)
A feladatok megoldásánál alkalmazni kell a statika tantárgyban tanultakat, pl. rácsos tartó húzott rúdjában keletkező erő számítása. A mértékegységek helyes alkalmazását meg kell követelni!
Központosan nyomott szerkezetek méretezése, Központos nyomásból keletkező feszültségek, Kihajlás fogalma, kihajlási hullámhosszak és azok meghatározása
Kihajlástól mentes nyomott szerkezetek méretezése, Kihajlásra veszélyes nyomott elemek, méretezése, Karcsúsági tényező meghatározása, Táblázatok alkalmazása
Nyírófeszültség, méretezés tiszta nyírásra, szegecskapcsolatok méretezése, szegecs szám meghatározása, Táblázatok, alkalmazása

1.3.6. Hajlított tartók méretezése ***32 óra***

A hajlítás fogalma, merőleges hajlítás, ferde hajlítás, tiszta hajlítás, összetett hajlítás, Merőleges hajlításból származó feszültség, hajlítás alapképlete, a képletben szereplő betűk
értelmezése, mértékegységek, Homogén anyagú tartók tervezése hajlításra, A statika tantárgyban tanultak alkalmazása (kéttámaszú tartó támaszerőinek, legnagyobb nyomatékainak számítása, belsőerő ábrák megrajzolása , táblázatok használata)
A faanyagú tartóknál elsősorban derékszögű négyszög keresztmetszetű-, kör-, szélezett kör
keresztmetszeteket tervezzünk
A hengerelt acéltartók tervezésénél célszerű a hengerelt acél I, U szelvényeket előnyben részesíteni, illetve nagyobb igénybevételeknél összetett szelvényeket alkalmazni. Nem kell
komplikált szelvényeket összeállítani
Homogén anyagú tartók ellenőrzése hajlításra, Az ellenőrzésnél is fa és hengerelt acél szelvényeket kell alkalmazni. A tanulók szokják meg a táblázatok, szabványok használatát, a mértékegységes helyes alkalmazását, Kéttámaszú-, kéttámaszú konzolos-, egyik végén befogott tartókat (statikailag határozott tartókat) kell méretezni
Hajlításból származó nyírófeszültség meghatározása homogén anyagú tartón, Hajlításból származó nyírófeszültség összefüggése (képlete), A képletben szereplő betűk jelentése, mértékegysége, A nyírófeszültség ellenőrzésének gyakorlati alkalmazása

1.3.7. Hajlított tartók rugalmas alakváltozása ***10 óra***

Hajlított tartók rugalmas alakváltozása, hajlításból keletkező alakváltozások: elfordulás, elmozdulás, Egyik végén befogott konzoltartó alakváltozásának számítása, Mohr-tételek alkalmazása, Redukált M ábra fogalma, számítása, Alakváltozás számítás koncentrált erőből és végig egyenletesen megoszló terhelésből, Kéttámaszú tartó alakváltozásának számítása szimmetrikus tartón szimmetrikus terhelésből, A számpéldák megoldásánál csak megegyező nagyságrendű számértékeket szabad behelyettesíteni, Különböző terhelési típusból keletkező alakváltozások számítása, Minta példa : Hengerelt acél I tartó tervezése hajlításra, ellenőrzése hajlításból származó nyírófeszültségre, alakváltozás számítása a végig egyenletesen megoszló terhelésből, Statikailag határozatlan kéttámaszú– és folytatólagos háromtámaszú tartók megoldása, Megoldás táblázatos módon
Gyakorlás, rendszerezés, értékelés

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói***

tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)
A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Közlekedésépítés 204 óra/216 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

2.1.A tantárgy tanításának célja

A közlekedésépítés tantárgy tananyaga alapozza meg a speciális (hídépítés és -fenntartás, útépítés és -fenntartás, vasútépítés és -fenntartás) szakmai tantárgyak tanításának, tanulásának feltételeit, fejlessze a hallgatók szakmai szókincsét. A tanulók ismerjék meg és alkalmazzák a közlekedésépítés alapjait és azok kapcsolat rendszerét. Meg kell tanítani a szakmai informatika alkalmazását, a számítógéppel vezérelt közlekedésépítési létesítmények ábrázolását, egyszerű tervek készítését. A közlekedésépítés területeiről sajátítsanak el olyan használható tudást, amely felkészíti a szakmai érettségi vizsgára, a munkavállalásra. Mélyüljön el szakmaszeretetük.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak:
Matematika: alapműveletek, egyenletek megoldása
Fizika : erő, szilárdság, feszültség, alakváltozás
Szakmai tartalmak:
Építőanyagok, Műszaki rajz, Informatika, Talajmechanika, Statika

2.3. Témakörök

2.3.1. Hídépítés alapjai *36 óra*

Hidak szerepe hazánk és Európa gazdasági és kulturális életében, a hídépítés története.
Hídépítési alapfogalmak: a híd fogalma, a hidak fő részei, a hidak jellemző méretei, a hidak osztályozása. Az ábrákat szabadkézzel, arányosan, vagy vonalzóval léptékhelyesen kell készíteni.
A híd tervezés általános szempontjai: forgalmi-, műszaki-, gazdasági-, esztétikai követelmények, Hídszabályzatok (közúti hídszabályzat, vasúti hídszabályzat),

szabványok, kötelező előírások Eurocode értelmezése, alkalmazása, Közúti és vasúti hidak műszaki tervei, hidak térbeni elrendezése, főbb méretek.
Hidak erőtani számítása, méretezése, az erőtani számítás elvi alapjai, méretezési követelmények, A hidak erőtani számítása során figyelembe veendő terhelő erők és hatások.
A tanítás, számítási segédletekkel, a gyakorlatban alkalmazott szoftverek alkalmazásával eredményes
Hatósági eljárások: az építés engedélyeztetése, (az engedélyeztetést megelőző műszaki és adminisztratív feladatok), Próbaterhelés, próbaterhelési jegyzőkönyv, Hidak nyilvántartása
Ideiglenes hidak: Ideiglenes hidak fogalma, alkalmazási területe, rendeltetése, alkalmazott építőanyagok, Ideiglenes hidak tervezésére vonatkozó előírások, forgalmi-, vagy építési provizóriumok, Ideiglenes hidak alépítményei: hídfők és közbenső alátámasztások, szerkezeti elemek, igénybevételeik, Építésük, az építéshez alkalmazott gépek, eszközök, speciális munkavédelmi előírások, tűz és környezetvédelem, Jégtörők, Ideiglenes hidak felszerkezetei: közúti szerkezetek, kész provizóriumok, könnyű hídprovizóriumok, bejáróhidak. Vasúti szerkezetek, sínprovizóriumok, kalodás provizóriumok, süllyesztett pályás provizóriumok, hegesztett szekrénytartós provizóriumok, nagy sebességre alkalmas provizóriumok, Úszó hidak
Kész tervrajzok értelmezése, csomópontok, méret növelése, szabadkézi vázlatok készítése

2.3.2. Útépítés alapjai *36 óra*

Útépítési alapfogalmak: A közlekedés fogalma, ágazatai, Magyarország közúthálózata, Az útpályára jutó erőhatások (merőleges erők, útpálya síkjába eső erők), Sebességfogalmak, Látótávolságok (megállási látótávolság, előzési látótávolság), Az úthálózat szerkezeti elemei (alépítmény, felépítmény), Az úthálózat forgalomtechnikai elemei
Vonalvezetés: Vízszintes vonalvezetési elemek (egyenesek, körívek, átmeneti ívek), A vízszintes vonalvezetési elemek összekapcsolása (egyenes és körív kapcsolata, ellenkező irányú ívek kapcsolata, azonos irányú ívek kapcsolata), A szükséges látótávolság, látószélesség biztosítása vízszintes ívekben, Ívben haladó jármű pályája, a túlemelés kifuttatása, Magassági vonalvezetési elemek (emelkedők és lejtők, a hossz-szelvény törés lekerekítései, részletes hossz-szelvény számítása esésváltoztató módszerrel)
Földmunkák építése és víztelenítése: A földmunka fogalma, osztályozása, A földmunkák kitűzése, A munkatér előkészítése, töltésalapozási eljárások, A fejtés (kézi fejtés, földfejtés robbantással, gépi fejtés), Szállítás, Beépítés (a talaj elterítése, a talaj tömörítése), Különleges földmunkák, Az utak víztelenítése, (az utak oldalesése, árkok, folyókák, a felszín alatti vizek elvezetése
Az útpályaszerkezetek felépítése, teherbírása: Az útpályaszerkezetek fogalma, A pályaszerkezetekkel szemben támasztott követelmények, Az útpályaszerkezet

erőjátéka, teherbírása, A hajlékony pályaszerkezet méretezése (hazai típus pályaszerkezetek, méretezés az anyagok egyenértékűsége alapján, ellenőrzés fagykárokra
Úttartozékok, közúti műtárgyak: Vezetőoszlop, Vezetőkorlát, Szelvényezést feltüntető táblák, Közúti jelzések (közúti jelzőtáblák, közúti burkolati jelek), Átereszek, Támfalak és bélésfalak

2.3.3. Vasúti pálya alapfogalmai *36 óra*

A vasúti pálya részei: Alépítmény, felépítmény, A vasúti alépítmény részei: töltés, bevágás, vegyes szelvény, műtárgyak
A vasúti felépítmény részei: ágyazat és a vágány. A vágány részei: sínek, aljak, kapcsolószerek, A vasúti alépítmény és felépítmény fontos kitűzési adatai: terepszint, koronaszint, pályaszint, sínkoronaszint, pályatengely, vágánytengely
Töltések és bevágások részeinek elnevezése: rézsű, rézsűhajlás, árkok (övárok, szabványárok, szivárgók), Nyomtávolság, űrszelvény, rakszelvény fogalma, kialakítása
Állomási vágányok megnevezése, és a nyílt vonal kapcsolata
A vasúti pálya vonalvezetése: Vízszintes vonalvezetés: egyenesek, ívek, átmeneti ívek, Ívek: nyombővítés fogalma, kialakítása, Síndőlés fogalma és szükségessége, Túlemelés fogalma, kialakítása, nagysága, és számítása, Átmeneti ívek: fogalma, szükségessége, és fajtái
Magassági vonalvezetés: emelkedések, esések, és vízszintes szakaszok, Emelkedések és esések: nyílt vonalon és állomásokon maximális mértéke, Lejttörések fogalma, és lehetséges kialakítása: homorú és domború ívek, Lejttörések számítása

2.3.4. Hidak szerkezeti felépítése *32 óra/36 óra*

Végleges hidak alépítményei: Alapozás, sík-, cölöp-, kút- és szekrényalapozás, légnyomásos alapozás, Hídfők, azok típusai, monolit és előregyártott hídfők, Töltéslezáró szerkezetek, ábrázolásuk, hídfők egyéb szerkezeti elemei, Pillérek, pillérekre működő erők, Boltozott hidak szerkezeti részei, azok elnevezése, ábrázolása
Közúti és vasúti átereszek, tervolvasás, szabadkézi vázlatok készítése
Acél- és öszvérhidak: Acélhidak szerkezete, anyagai, anyagelemei, (előírások, táblázatok alkalmazása), Az acél hídszerkezetek kapcsoló elemei, azok jelölése, Acél gerendahidak szerkezeti elemei, Gerinclemezes vasúti és közúti hidak kialakítása, szegecselt, hegesztett, NF csavaros kapcsolatok, kapcsolati erők, Gerinclemezes acélhidak erőjátéka, igénybevétele
Öszvér szerkezetek (vasbetonnal együttdolgozó acéltartók), együttdolgoztató elemek
Ortotrop pályaszerkezetek hosszbordái, Vasúti ortotrop hidak pályái, Rácsos acélhidak szerkezeti kialakítása, erőjátéka, rúderő számítás, Acél ívhidak, függőhidak, ferdekábeles hidak elrendezése, erőjátéka

Vasbeton hidak, Monolit vasbeton hidak fogalma, gerenda hidak keresztmetszeti elrendezése, Közúti és vasúti vasbeton gerendahidak általános elrendezése vasalása. Vasalási tervek értelmezése, szerkesztése program alkalmazásával, Vasbeton keret és ívhidak kialakítása, általános elrendezése, erőjátéka, vasalása
Feszített vasbeton: A feszítés elve, feszített szerkezetek anyagai, erőjátéka, feszítési módok, Előre gyártott vasbeton hidak, Előre gyártott elemek a hídépítésben, Tervek, táblázatok, előírások alkalmazása, Állvány nélkül épülő feszített vasbeton hidak, Tervek értelmezése, csomóponti részletek.
A témakör óraszáma magába foglalja a gyakorlásra, értékelésre, ismétlésre fordítandó idő mellett az érettségi vizsgára való felkészülést is.

2.3.5. Utak szerkezeti felépítése *32 óra/36 óra*

Burkolatalapok: A burkolatalapok fajtái és alkalmazásaik, Kötőanyag nélküli alaprétegek, Hidraulikus kötőanyagú alaprétegek, Bitumenes alaprétegek
Betonburkolatok: A betonburkolatok előnyei, hátrányai és alkalmazási köre, A betonburkolat erőjátéka, a hézagok kiképzése, A betonburkolat anyagai és összetétele, A betonburkolat kivitelezése, A betonburkolat építési hibái
Aszfaltburkolatok: Az aszfalt fogalma, összetevői, Az aszfalttípusok csoportosítása, Az aszfaltok gyártása és beépítése
Autópályák és autóutak: Az autópályák és autóutak építésének jelentősége, Az autópályák és autóutak tervezése (az autópályák keresztmetszeti kialakítása, az autópályák vonalvezetése), Az autópályák építése (az autópályák pályaszerkezete, az autópályák vonalvezetése)
Városi utak: A városi utak rendeltetése, A belterületi közutak tervezése (a belterületi közutak keresztmetszeti kialakítása, a belterületi közutak vonalvezetése), A belterületi közutak építése (a belterületi közutak víztelenítése, a közművek elhelyezése)
A témakör óraszáma magába foglalja a gyakorlásra, értékelésre, ismétlésre fordítandó idő mellett az érettségi vizsgára való felkészülést is.

2.3.6. Vasúti felépítményi szerkezetek *32 óra/36 óra*

A vasúti felépítményt terhelő erők: függőleges, oldalirányú és hosszirányú
Sínek feladata, anyaga, gyártása, fajtái (Vignoles, Phönix, Tömb), folyóméterenkénti tömege
Aljak osztályozása anyaguk szerint: faaljak, vasbeton aljak: lágyvasbetétes, előfeszített, utófeszített (vasaljak)
Fa és vasbeton aljak gyártása, hossza
Kapcsolószerek: kapcsolószerekre ható erők, Nyíltlemezes sínleerősítések, Osztott sínleerősítések, Rugalmas sínleerősítések
A fent említett sínleerősítések milyen sebességnél és tengelyterhelésnél alkalmazhatók?
Hézagnélküli vágányban alkalmazható sínleerősítések

Kitérők és vágánykapcsolások: A kitérők feladata, és fő részei, Kitérő hajlása, sugara és tengelyábrája
A kitérők fajtái: egyszerű egyenes kitérő, egyszerű átmenő köríves kitérő, ellenkező görbületű kitérő, ívesített kitérő (azonos és ellenkező görbületű), Átszelések: átszelési kitérő, Kitérők szerkezeti elemei
Vágánykapcsolások: Két párhuzamos vágány kapcsolása: egyszerű vágánykapcsolás, egyszerű vágányelágazás, két párhuzamos vágány összekapcsolása két egyszerű vágánykapcsolással, Több párhuzamos vágány kapcsolása: egyalfás lírával, kétalfás lírával: p=4,75m; 5,00m

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Közlekedésépítés szakmai gyakorlat 140 óra ÖGY/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1.A tantárgy tanításának célja

A közlekedésépítő (építőipari) fizikai tevékenységek bizonyos köreinek megismertetése és megszerettetése a tanulókkal. A munkavédelmi előírások betartásának és betartása fontosságának elfogadtatása a jövendő technikusaival. A munkafegyelem megismertetése és elfogadtatása. A szenzomotoros képességek (kézügyesség) és koncentrálóképesség fejlesztése, a szakmai ismeretek és a gyakorlat összekapcsolása.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak:
Fizika (szilárdság, rugalmasság, keménység, alakváltozás)
Kémia (vegyi folyamatok, veszélyes vegyületek!)
Szakmai tartalmak: útépítés, vasútépítés, hídépítés, anyagtan

3.3. Témakörök

3.3.1. Ács- és állványozó (fa) munkák 46 óra *ÖGY* /36 óra

Famegmunkálás és összeállítás: fűrészelés, gyalulás, ragasztás, szegezés, csavarozás, ácskapcsok alkalmazása, fakötések készítése.
Zsaluzatok készítése fából: sík felületek készítése, sík felületek derékszögű kapcsolása (esetenként vasszerelvények alkalmazásával), kaloda készítése.
Beton vagy vasbeton pillér zsaluzatának összeállítása (négyszög és kör keresztmetszettel)
Vasbeton lemez zsaluzatának elkészítése
Gerenda zsaluzatának összeállítása (négyszög keresztmetszetű gerenda, „T"-gerenda; szegéllyel és/vagy szegély nélkül)
Zsaluzat szétbontása („a beton megszilárdulása után")
Állványok készítése: munkaállvány építése (alapozás-fapallóból, kettős ék, mint leeresztőberendezés, faoszlopok felállítása-síkbeli és térbeli merevítések: kettős fogófák, András-kereszt merevítések, zsaluzatot megtámasztó állvány összeállítása)
Vasúti/Közúti ideiglenes híd gyalogjárójának építése fából (hossztartók, járófelület, lábdeszka, korlát, korláttámasztó)
Fa főtartós ideiglenes közúti híd építése: a fa főtartók előkészítése, a távolságtartó keményfa betétek levágása, megmunkálása, a főtartó összeállítása állványcsavarokkal vagy kalodákkal.

3.3.2. Vasszerelés (betonacél) készítése, hengerelt idomacélok alkalmazása 48 óra *ÖGY* /36 óra

Az acélanyagokkal kapcsolatos elemi megmunkálási tevékenységek gyakorlása: kalapálás, reszelés, lyukfúrás (amennyiben lehetőség van rá, bemutató jelleggel: élhajlítás, fémfűrészelés, fémvágás szúrólánggal, forgácsolás, hegesztés)
A vasszerelés készítése munkafázisonként: betonacélok egyengetése (kézi erővel, géppel), betonacélok tisztítása (dörzspapírral, drótkefével, oldószerrel), betonacélok méretre vágása (kézi ollóval, géppel), betonacélok hajlítása terv szerint (kézi hajlítóeszközzel, géppel), vasszerelés összeállítása (állványon is, zsaluzatban is) ügyelve a helyzetrögzítésre, a távolságtartásra és a betontakarásra.
Vasbeton szerkezetek vasalásának készítése: vasbeton lemez, vasbeton gerenda (négyszögkeresztmetszet és T-keresztmetszet is), vasbeton pillér (négyszög- és kör keresztmetszet is)
Vasúti ideiglenes híd -sínprovizórium- összeállítása: három vagy öt darab használt sín egymásba forgatva, kalodákkal összefogva, talpfákkal kiegészítve építünk.
Hengerelt acél I-tartókból készült kalodák összeállítása: készítsünk két, ill. három I-tartóból álló kis kalodát, keményfa betét távolságtartóval, vízszintes és függőleges kalodamegoldással (a kaloda összefogója lehet fa, vagy szögacél és a zárást állványcsavarokkal biztosítjuk).

3.3.3. Hagyományos kőburkolatok és kis teherbírású betonburkolatok építése

46 óra *ÖGY* /36 óra

Az építendő út helyének kitűzése egyenesben. Úttükör készítése 3-5 négyzetméter felületen 20-40 centiméter mélységben a tanműhely udvarán.
Ágyazat készítése (homok, homokos kavics) a fenti úttükörben 10 centiméter vastagságban.
Hagyományos kiskockakő burkolat lerakása az ágyazatra, sablonnal (a sablont helyben készítsük fából), a hézagok kitöltése homokkal, a végleges felület kialakítása sepréssel.
Hasonlóan az előbbihez, az úttükör kitűzése és kialakítása egyenesben, és az ágyazat elkészítése.
Hagyományos nagykockakő burkolat lerakása kötésben, a hézagok kitöltése homokkal, a végleges felület kialakítása sepréssel.
Úttükör és ágyazat kitűzése és készítése egyenesben 3-5 méter hosszban 50-80 centiméter szélességben, 20-30 centiméter mélységben.
Előre gyártott betonlapokból gyalogjárda készítése az ágyazatba, hézagokkal. A hézagok kitöltése homokkal, majd sepréssel a végleges felület kialakítása.
Az előre gyártott betonlapokat lehetőség szerint a tanműhelyben készítsük el.
Egyenes és íves kialakítású szegély helyének kitűzése, majd a földmunka és az ágyazat elkészítése (homok vagy homokos kavics) 4-6 méter hosszúságban.
Hagyományos szegélykő rakása az ágyazatba, a hézagok kitöltése homokkal, majd a végleges felület kialakítása sepréssel.

Minden egyes feladat elvégzése után az udvar érintett részét rekultiváljuk.
Mindhárom témakörnél tanműhelyi szakmai gyakorlat esetén az éves tanmenet a témakörök minimum 2/3-át fedje le.
Üzemi körülmények között a tanmenetben a témakörök minimum 50%-át teljesítsük, de kiegészíthetjük a témaköröket hasonló, más jellegű munkákkal.
A feladatokat a tanulók 2-3 fős csoportokban, vagy egyénileg végezzék, a feladatkiadást a módszertani ismeretek figyelembevételével a gyakorlatot vezető tanár végezze. A csoportmunka során is feltétlenül legyen minden tanulónak egyénre szabott feladata is.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lehetőség szerint ács-, kőműves-, betonozó műhely vagy vállalkozói munkaterület.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Geodézia alapjai 68 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának kettős célja van. Egyrészről az effektív szakmai tudás megszerzése és majd annak a gyakorlatban történő alkalmazása. Másrészről különböző jártasságok, készségek és kompetenciák fejlesztése. A földméréstan minden közlekedésépítő ágazaton egyformán fontos és a gyakorlatban történő alkalmazása elengedhetetlen egy végzett technikus munkája során. A különböző készségek és kompetenciák közül kiemelném a térlátás, a pontosság, rendszerező képesség, és a gyakorlatias feladatértelmezés fejlesztését.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak:
Matematika: alapműveletek, egyenletek, geometria, trigonometria
Fizika: nehézségi erő, fénytan, elektronika
Földrajz: helymeghatározás a Földön
Szakmai ismeretek: útépítés, vasútépítés, hídépítés

4.3. Témakörök

4.3.1. Földméréstani alapfogalmak *16 óra*

A földméréstan fogalma és tárgya
A földméréstan felosztása (alsó geodézia és felső geodézia)
A Föld alakja: geoid, A földalakot helyettesítő szabályos felületek: földi ellipszoid, gömb és sík
A helymeghatározás figyelembevétele a nehézségi erő és a szintfelületek függvényében
A helymeghatározás alapelve: vízszintes helymeghatározás, függőleges helymeghatározás (magassági), térbeli helymeghatározás
Helymeghatározás a Földön (szélességi körök, hosszúsági körök, zéró körök elhelyezkedése, vasárnap/hétfő vonal elhelyezkedései)
Helymeghatározás Magyarországon (magyarországi vetületek és szelvényhálózatok)
Mértékegységek: a hossz mértékegységei és azok átváltásai (a ma használatos mértékegységek és a közelmúltban használt, ma is ismert mértékegységek és azok átváltásai); a terület mértékegységei és azok átváltása (a ma használatos

mértékegységek és a közelmúltban használt, ma is ismert mértékegységek és azok átváltásai); a szög mértékegységei és azok átváltása (régi fok, új fok, radián, és azok átváltásai)

4.3.2. A vízszintes mérés ***20 óra***

Az Országos Háromszögelési Hálózat
Az Országos Háromszögelési Hálózat felosztása (felsőrendű hálózat, alsórendű hálózat)
Az Országos Háromszögelési Hálózat pontjainak megjelölése (ún. végleges pontjelek)
Az Országos Háromszögelési Hálózat pontjainak, az ún. alappontoknak a sűrítése:
háromszögeléssel (előmetszés, oldalmetszés, hátrametszés), sokszögeléssel (egyszeresen tájékozott sokszögvonal, kettősen tájékozott sokszögvonal, beillesztett sokszögvonal), és kis alappontok létrehozásával
A vízszintes mérés eszközei és műszerei: szögkitűző eszközök (kitűzőrúd, kettős szögprizmák), szögmérő műszer (teodolit), távolságmérő eszközök (mérőszalag, libellás mérőléc), optikai távmérő műszerek (külső bázisú távmérő, belső bázisú távmérő), elektronikus távmérő műszerek
A vízszintes mérések végrehajtása:
Távolságmérés (távolságmérés vízszintes terepen mérőszalaggal, távolságmérés ferde terepen mérőszalaggal redukálva, távolságmérés ferde terepen libellás mérőléccel, távolságmérés optikai vagy elektronikus távmérővel)
A kettős szögprizmával végezhető műveletek (egyenes beállás, derékszög kitűzése talppont keresés, párhuzamos egyenesek kitűzése)
A vízszintes szögmérés és iránymérés a vízszintes szögmérés és iránymérés eszköze : a teodolit (főbb részei, vázlatos rajza, pontraállás teodolittal, teodolit igazítása, leolvasóberendezések-leolvasás)
A szögmérés végrehajtása (jegyzőkönyv kialakítása és vezetése)
Az iránymérés végrehajtása (jegyzőkönyv kialakítása és vezetése)
Közvetett távolságmérési feladatok

4.3.3. A magasságmérés ***16 óra/18 óra***

Az Országos Szintezési Hálózat
Az Országos Szintezési Hálózat felosztása (felsőrendű hálózat, alsórendű hálózat)
Az Országos Szintezési Hálózat pontjainak megjelölése (pontjelek)
Az Országos Szintezési Hálózat pontjainak sűrítése
A magasságmérés módszerei, eszközei és műszerei
A magasságmérés módszerei: trigonometriai magasságmérés, szintezés, barométeres magasságmérés
A magasságmérés eszközei és műszerei: teodolit (magassági kör, magassági- és zenitszög fogalma), szintező műszer (fő típusai, fő részei, pontraállás,

szintezőműszer igazítása, szintezőműszer segédeszközei: szintezőléc és szintezősaru), tahiméter teodolit (a tahiméter mint eljárás, fő típusai), GPS
A magasságmérés végrehajtása:
Magassági- és zenitszög mérése (jegyzőkönyv kialakítása és vezetése),
Szintezés (alapelve): vonalszintezés (célja és végrehajtása, vonalszintezés jegyzőkönyve, hibakiegyenlítés), területszintezés (célja és végrehajtása, területszintezés jegyzőkönyve, területszintezés eredményeinek ábrázolása), hossz- és keresztszelvény szintezés területszintezés (célja és végrehajtása, hossz- és keresztszelvény szintezés jegyzőkönyve, hossz- és keresztszelvény szintezés eredményeinek ábrázolása)
Trigonometriai magasságmérés (fő típusai: pontok magasságának meghatározása és épületmagasság meghatározása)

4.3.4. Körívek kitűzése ***16 óra/18 óra***

A körívek kitűzése az útépítés, a vasútépítés és a hídépítés területén (azonos elv és gyakorlat)
A körívek középponti szögének meghatározása közvetlen módon
A körívek középponti szögének meghatározása közvetett módon, mikor a sarokpont hozzáférhetetlen (a megoldások: két segédponttal, sokszögeléssel, kettős szögprizmával és mérőszalaggal, csak mérőszalaggal)
Átmeneti ív nélküli körívek főpontjainak kitűzése hozzáférhető sarokponttal
Átmeneti ív nélküli körívek főpontjainak kitűzése hozzáférhetetlen sarokponttal (segédpontokkal érintőről, húrról)
Átmeneti ív nélküli körívek részletpontjainak kitűzése (derékszögű koordinátákkal, kerületi szögekkel, húrról, meghosszabbított húrról), a körív részletpontjainak kitűzése történhet egyenlő abszcisszákkal vagy egyenlő ívhosszakkal.
Átmeneti íves körívek főpontjainak kitűzése
Átmeneti íves körívek részletpontjainak kitűzése (az átmeneti ív részletpontjainak és a tiszta körív részletpontjainak kitűzése), a tiszta körív részletpontjai kitűzhetők az alapérintőről ill. a végérintőről egyaránt. Továbbá a részletpontok kitűzése történhet egyenlő abszcisszákkal vagy egyenlő ívhosszakkal.
Inflexiós ívek kitűzése (inflexiós pontban vagy közbenső egyenessel csatlakoztatva)
A kitűzési adatokat kinézhetjük az ún. „Nemesdy-féle" Útívkitűző zsebkönyvből, vagy a „Kerkápoly-féle" Körívkitűző kézikönyvből, de kiszámolhatjuk zsebszámológéppel vagy –nagyobb volumenű és bonyolult esetekben- számítógéppel is.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Geodézia alapjai gyakorlat 164 óra /180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1.A tantárgy tanításának célja

Egyrészről az elméleti tantárgyban tanultak átültetése a gyakorlatba, továbbá olyan gyakorlati tudás megszerzése, amellyel majd a tanulók munkába állva el tudják látni a közlekedésépítés (általában az építőipar) területén a technikusi feladatokat. Másrészről cél a tanulók képességfejlesztése, elsősorban a logika, absztrakciós képességek, szenzomotoros képességek (kézügyesség), térlátás, koncentrálóképesség, és beosztottak irányításának képessége.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak:
Matematika: alapműveletek, egyenletek, geometria, trigonometria
Szakmai ismeretek: útépítés, vasútépítés, hídépítés

5.3. Témakörök

5.3.1. Vízszintes mérés ***56 óra/72 óra***

Vízszintes mérés I. (11.o. 36 óra)
Mértékegységek, mértékegységek átváltása
A hosszúság mértékegységei és azok átváltása: a szabványmértékegység (1 méter) és a közelmúltban használt mértékegység (1 öl) alapján.
A terület mértékegységei és azok átváltása: a szabványmértékegység (1 négyzetméter) és a közelmúltban használt mértékegység (1 □-öl) alapján.
A szög mértékegységei és azok átváltása: régi fokrendszer, új fokrendszer, radián.
Távolságmérés: mérőszalaggal vízszintes terepen, mérőszalaggal ferde terepen (redukálva), ferde terepen libellás mérőléccel, optikai távmérővel, elektronikus távmérővel.
Kettős szögprizmával végzendő műveletek: egyenesbe állás, derékszög kitűzés,

talppont keresés.
Párhuzamos egyenesek kitűzése: szögprizmával, szögprizmával és mérőszalaggal.
Pontraállás teodolittal, álló tengely függőlegessé tétele. Leolvasóberendezések-leolvasás

Vízszintes mérés II. (12. o. 20 óra)
Vízszintes szögmérés és iránymérés
Szögmérés végrehajtása: pontraállás teodolittal, álló tengely függőlegessé tétele, irányzások, leolvasások, jegyzőkönyv kitöltése, vízszintes szög számítása.
Iránymérés végrehajtása: pontraállás teodolittal, álló tengely függőlegessé tétele, irányzások, leolvasások, jegyzőkönyv kitöltése, irányértékek számítása
Közvetett távolságmérési feladatok: teodolittal és/vagy mérőszalaggal és/vagy szögprizmával (egyik végpont hozzáférhetetlen és/vagy látási akadály és/vagy mérési akadály)

5.3.2. Magasságmérés ***54 óra***

Szintezés
Műszer felállítása, álló tengely függőlegessé tétele
Vonalszintezés: vonalszintezés végrehajtása (leolvasások mindig vízszintes irányvonallal, átállásokkal), jegyzőkönyv kitöltése, magasságkülönbség számítása, esetenként abszolút magasság (a Balti- vagy Adriai-tengerre vonatkoztatva) meghatározása.
Területszintezés: műszer felállítása, álló tengely függőlegessé tétele, a felmérendő terepen a részletpontok kijelölése (vázlatkészítéssel), a területszintezés végrehajtása (mindig vízszintes irányvonallal, esetleges átállással), jegyzőkönyv kitöltése.
A jegyzőkönyv alapján a pontok abszolút magasságának számítása és a kapott adatok rajzi feldolgozása (a vázlat alapján).
Hossz- és keresztszelvény szintezés: a felmérendő terepen a szelvényezés végrehajtása vagy annak ellenőrzése és a részletpontok kijelölése (vázlatkészítés)
Műszer felállítása, állótengely függőlegessé tétele, a hossz- és keresztszelvény szintezés végrehajtása (leolvasások mindig vízszintes irányvonallal, átállásokkal, jegyzőkönyv kitöltése)
A jegyzőkönyv alapján a pontok abszolút magasságának számítása és a kapott adatok rajzi feldolgozása (a vázlat alapján).
Trigonometriai magasságmérés: magassági- és zenitszög mérése (pontraállás, álló tengely függőlegessé tétele, leolvasások, jegyzőkönyv kitöltése). Magassági- és zenitszög számítása
Adott pont magasságának meghatározása teodolittal és mérőszalaggal, vagy libellás mérőműszerrel.
Épületmagasság meghatározása: egy pontból vagy két pontból alapvonalról

(teodolittal, mérőszalaggal, szintezőléccel)
Magasságmérés tahiméterrel

5.3.3. Körívek kitűzése ***54 óra***

Átmeneti ív nélküli körívek középponti szögének meghatározása: hozzáférhető sarokpont esetén (teodolittal, kettős szögprizmával, mérőszalaggal), hozzáférhetetlen sarokpont esetén (segédpontokkal, teodolittal, sokszögeléssel teodolittal)
Átmeneti ív nélküli körívek főpontjainak kitűzése: hozzáférhető sarokpont esetén (teodolittal, szögprizmával, mérőszalaggal), hozzáférhetetlen sarokpont esetén (teodolittal és mérőszalaggal, szögprizmával)
Átmeneti ív nélküli körívek részletpontjainak kitűzése: hozzáférhető és hozzáférhetetlen sarokpont esetén (egyenlő abszcisszákkal, egyenlő ívhosszakkal; érintőről, húrról; derékszögű koordinátákkal, kerületi szögekkel; teodolittal, kettős szögprizmával, mérőszalaggal)
Átmeneti íves körív főpontjainak kitűzése (sarokpontról, érintőről; teodolittal, kettős szögprizmával, mérőszalaggal)
Átmeneti íves körív részletpontjainak kitűzése: az átmeneti ív részletpontjainak kitűzése érintőről (teodolittal, kettős szögprizmával, mérőszalaggal)
Tiszta körív részletpontjainak kitűzése érintőről vagy végérintőről
Inflexiós ívek kitűzése
A kitűzési adatokat kinézhetjük az ún. „Nemesdy-féle" Útívkitűző zsebkönyvből, vagy a „Kerkápoly-féle" Körívkitűző kézikönyvből, de kiszámolhatjuk zsebszámológéppel vagy –nagyobb volumenű és bonyolult esetekben- számítógéppel is.
A feladatokat a tanulók 2-3 fős csoportokban, vagy egyénileg végezzék, a feladatkiadást a módszertani ismeretek figyelembevételével a gyakorlatot vezető tanár végezze. A csoportmunka során is feltétlenül legyen minden tanulónak egyénre szabott feladata is.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lehetőség szerint geodéziai mérőterület.

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Vasbetonszerkezetek 64 óra /72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a vasbetonszerkezetek erőjátékának megismerése, az alapismeretek megtanulása, egyszerű feladatok önálló megoldása. A vasbetonszerkezetek tanulása fejlessze a tanulók műszaki érzékét, szakmaszeretetét. Bővítse tudásukat a társszakmák területeinek megismerésében olyan szinten, hogy továbbképzés-, önképzés után bővíthessék a munkába állásuk lehetőségeit. Szerezzenek jártasságot a vasbeton tervrajzok szerkesztésében, acélvezetési tervek készítésében

6.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tantárgyak:
Matematika: egyenletek megoldása, gyökvonás, táblázat kezelés
Informatika: kész programok kezelése (számítási– és rajzi program)
Szakmai tantárgyak:
Építőanyagok (beton, betonacél)
Műszaki rajz
Statika és szilárdságtan (egyensúly, belsőerő ábrák, igénybevételek, feszültségek, méretezési eljárások)

6.3.Témakörök

6.3.1. A vasbeton szerkezetei *16 óra/18 óra*

A vasbetonépítés története
A beton összetevői az Eurcode előírásai alapján, Cement: Uniós előírásoknak megfelelő a CEM jelű cement (a minőségbiztosítási rendszer ellenőrzése), A cementfajta megnevezése, jelölése, Az adalékanyag, adalékszerek, Az adalékanyag termékminősítő vagy építéstechnológiai fő jellemzői, A keverő víz
A betonacélra vonatkozó Eurocode előírások, szakintézeti igazolás, A beton és vasbeton megfelelősége, Környezeti osztályok
A témakör tanulása előtt fel kell eleveníteni az építőanyagok nevű tantárgyban tanultakat, és azokat alkalmazni kell
A vasbetonszerkezetek elemei:

a vasbeton lemez méretei, a lemez vasalása, szemléltető ábra
vasbetongerenda, lemezes gerenda, méret határok, vasalási vázlat
oszlop, méret határok, kengyelek elhelyezése, vasalási vázlatok
vasbeton fal, héj, koszorú,

A vonatkozó szerkesztési szabályok változását követni kell!
A vasalási vázlatokat szabad kézzel arányosan kell rajzolni!

6.3.2. Vasbeton tartók méretezése *36 óra/40 óra*

Vasbeton tartók erőtani követelményei az Európai szabvány szerint
Teherbírási követelmények, szilárdságok meghatározása, Hatások tervezési értéke, a tervezés alapkövetelményei, A vasbetonszerkezetek igénybevételi állapotai, A vasbeton szerkezetek méretezésénél alkalmazott jelölések és azok értelmezése
Jellemző feszültségi állapotok:

I. feszültségi állapot és jellemzője,
II. feszültségi állapot (alkalmazás a rugalmasságtani elméleten alapuló méretezésnél
III. feszültségi állapot (alkalmazása a képlékenység szerinti méretezésnél) és jellemzői, feszültség megoszlás

Vasbetonszerkezetek méretezése hajlításra, Eurocode alapján
A méretezéseket számítási segédletek, táblázatok segítségével kell megoldani.
Hajlított négyszög keresztmetszet és lemez tervezése táblázatos módon, képlékenység szerint. Számpéldák megoldása a statikában tanultak alapján. A tervezésnél számítani kell a keresztmetszet beton méretét és az alkalmazandó acélfelületet, ennek függvényében meg határozható az alkalmazandó acélok átmérőjét és darabszáma.
Vasbeton derékszögű négyszög keresztmetszet és lemez ellenőrzése hajlításra.
A számítás sorrendje. Számpéldák megoldása, táblázatok-, Eurocode alkalmazása, vázlatkészítés.
Vasbeton fejlemezes gerenda méretezése hajlításra, Feszültségi ábrák, Együttdolgozó lemezszélesség megállapítása.
A számítás sorrendje, a szükséges betonacél keresztmetszeti terület számítása.
Alkalmazandó betonacélok átmérőjének, darabszámának meghatározása.
Számpéldák megoldása, táblázatok használata
Vasbeton fejlemezes gerenda ellenőrzése hajlításra, nyomaték felvevő képesség megállapítása.
Vasbetonszerkezetek méretezése hajlításból származó nyírásra, nyírási teherbírás-, nyírt szakasz meghatározása, Felhajlított acélbetétek számának és helyének számítása, a felhajlítás helyének szerkesztése, Kengyelek kiosztása
Acélbetétek ábrázolása, betonacél kimutatás, Vasalási terv készítése (a cégeknél is használatos számítógépes program alkalmazása), a kapott eredmény értékelése
Vasbeton oszlopok méretezése. Kihajlás (szilárdságtanban tanultak alkalmazása)

6.3.3. Vasbeton létesítmények *12 óra/14 óra*

Vasbetonszerkezetek legfontosabb előnyei, alkalmazhatóságuk az építésben
Ipari létesítmények, Ipari létesítmények fogalma, Ipari csarnokok felépítése
Ipari csarnokok szerkezeti elemei (alaptestek, oszlopok, oldalfalak, vízszintes teherhordó szerkezetek, gerendák, darupályatartók, tetőszerkezet, héjalás),
Tárolók -, silók -, bunkerek rendeltetése, vasalások, tervek „olvasása” értelmezése

Kémények, hűtőtornyok szerkezeti elemek, vasalásuk
Vízépítési műtárgyak, folyadéktároló medencék (víztározók, derítőmedencék, ülepítőmedencék, sportcélú medencék, kőolajterméket tároló medencék)
Víztornyok, víztornyokkal szemben támasztott követelmények
Magasépítési vasbetonszerkezetek, födémek
Magas épületek jellemző szerkezeti kialakításai
Metróépítés, előre gyártott, feszített, nagy teherbírású hídgerendák a metróépítésben

A témakör óraszáma magába foglalja a gyakorlásra, értékelésre, ismétlésre fordítandó idő mellett az érettségi vizsgára való felkészülést is.

6.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10474-12 azonosító számú

Hídépítéstan
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10474-12 azonosító számú, Hídépítéstan megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10474-12 Hídépítéstan	Hídépítés és fenntartás							
	Ideiglenes hidak építése, üzemeltetése	Végleges jellegű hidak alépítményeinek építése, fenntartása Boltozott hidak fenntartása	Acélhidak építése és fenntartása	Monolit vasbetonhidak építése és fenntartása	Feszített vasbeton hidak építése és fenntartása	Állvány nélkül épülő feszített vasbeton szerkezetek	Hídtartozékok és közlekedési pályák építése, fenntartása	Hidak forgalomba helyezése, nyilvántartása
FELADATOK								
Részt vesz a tervezés előkészítésében			x	x				
Adatokat gyűjt az engedélyezési tervhez	x		x					
Tervező asszisztensi munkát végez	x		x					
Irányítja a munkahely elkorlátozását, az anyagtárolók kialakítását	x							
Részt vesz az acélhidak munkahelyi szerelésében			x					
Irányítja a monolit vasbeton szerkezetek építésének rész munkafolyamatait				x				
Aktív részese az állványzat, zsaluzat betonacél szerelés betonozás ellenőrzésének				x				
Segíti a beruházó, a műszaki ellenőr tevékenységét			x	x				x
Részt vesz az e lőregyártott vasbeton, feszített beton, a szabadon szerelt és a szabadon betonozott hidak építésében				x	x			
Segédszerkezeteket beépít, a beépítés minőségét ellenőrzi							x	
Együttműködik a közúti-vagy vasúti pályaépítésben							x	
Irányítja a befejező munkák rész munkafolyamatait								x
Irányítással használatbavételi tevékenységet végez, jegyzőkönyvet vezet								x
Részese a próbaterhelésnek								x
Előírás szerint vesz részt a hidak fenntartásában	x	x	x	x	x	x	x	x
Aktív részese a jellegzetes elváltozások és hibák feltárásának, a hibák kijavításának		x						
Irányítással minőségbiztosítást végez				x	x			
Idegen nyelvről szakmai tájékoztatót, útmutatót, prospektust fordít, ismertet					x	x		
SZAKMAI ISMERETEK								
Ideiglenes hidak	x							
Alátámasztó szerkezetek			x				x	
Áthidaló szerkezetek	x	x	x	x	x	x	x	x

Végleges jellegű hidak: alépítmények, áthidaló szerkezetek		x						
Boltozott hidak, átereszek		x						
Acélhidak			x					
Gerinclemezes acélhidak kialakítása			x					
Rácsos acélhidak kialakítása, erőjátéka, pályaszerkezete			x					
Monolit vasbeton hidak				x				
Vasbeton gerenda-, keret- és ívhidak kialakítása, erőjátéka, vasalása, építése				x				
Feszített vasbeton hidak, feszítési módok					x			
Előregyártott vasbeton hidak					x			
Szabadon szerelt és szabadon betonozott feszített hidak						x		
Szakaszos előretolással épülő hidak						x		
Segédszerkezetek kialakítása, elhelyezése							x	
Szigetelések fajtái, építése							x	
Közúti és - vasúti pályaépítés							x	
Hidak műszaki átadása forgalomba helyezés								x
Hidak üzemeltetése, fenntartása, nyilvántartása								x
Hídgazdálkodás, felújítási munkák, híd rehabilitáció								x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Rajz készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Számolási készség			x	x	x	x		
Kivitelezés szervezés	x	x	x	x	x	x	x	
Szakmai beszéd és íráskészség	x	x	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű olvasott- vagy hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x
Állóképesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x
Kezdeményezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Logikus gondolkodás		x	x	x	x	x		
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x		
Lényegfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x

10474-12 Hídépítéstan	Minőségellenőrzés, műszaki felügyelet, hídrehabilitáció			Hídépítés szakmai gyakorlat		
	Minőségellenőrzés a hídépítésben	Műszaki felügyelet, hídellenőrzés	Felújítási munkák, hídrehabilitáció	Részvétel a hídépítés kivitelezésében	Hídépítés rajztermi gyakorlat	Részfeladatok kivitelezése, hídvizsgálat
FELADATOK						
Részt vesz a tervezés előkészítésében					x	
Adatokat gyűjt az engedélyezési tervhez				x		
Tervező asszisztensi munkát végez				x		
Részt vesz a munkahely előkészítésében				x		x
Irányítja a munkahely elkorlátozását, az anyagtárolók kialakítását				x		x
Részt vesz az acélhidak munkahelyi szerelésében				x		
Irányítja a monolit vasbeton szerkezetek építésének rész munkafolyamatait				x		x
Aktív részese az állványzat, zsaluzat betonacél szerelés betonozás ellenőrzésének				x		x
Segíti a beruházó, a műszaki ellenőr tevékenységét				x		x
Részt vesz az előre gyártott vasbeton, feszített beton, a szabadon szerelt és a szabadon betonozott hidak építésében						x
Segédszerkezeteket beépít, a beépítés minőségét ellenőrzi						x
Együttműködik a közúti-vagy vasúti pályaépítésben						x
Irányítja a befejező munkák rész munkafolyamatait						x
Irányítással használatbavételi tevékenységet végez, jegyzőkönyvet vezet						x
Részese a próbaterhelésnek						x
Előírás szerint vesz részt a hidak fenntartásában						x
Aktív részese a jellegzetes elváltozások és hibák feltárásának, a hibák kijavításának			x			
Irányítással minőségbiztosítást végez	x	x	x			
Idegen nyelvről szakmai tájékoztatót, útmutatót, prospektust fordít, ismertet	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Ideiglenes hidak						x
Alátámasztó szerkezetek						x
Áthidaló szerkezetek				x		
Végleges jellegű hidak: alépítmények, áthidaló				x		

szerkezetek						
Boltozott hidak, átereszek				x		
Acélhidak				x		
Gerinclemezes acélhidak kialakítása				x		
Rácsos acélhidak kialakítása, erőjátéka, pályaszerkezete				x	x	
Monolit vasbeton hidak				x		x
Vasbeton gerenda-, keret- és ívhidak kialakítása, erőjátéka, vasalása, építése					x	
Feszített vasbeton hidak, feszítési módok					x	x
Előregyártott vasbeton hidak				x	x	
Szabadon szerelt és szabadon betonozott feszített hidak				x		
Szakaszos előretolással épülő hidak				x		
Segédszerkezetek kialakítása, elhelyezése						x
Szigetelések fajtái, építése						x
Közúti és - vasúti pályaépítés						x
Hidak műszaki átadása forgalomba helyezés			x			
Hidak üzemeltetése, fenntartása, nyilvántartása	x					
Hídgazdálkodás, felújítási munkák, híd rehabilitáció			x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Rajz készség	x	x	x	x	x	x
Számolási készség					x	
Kivitelezés szervezés				x		
Szakmai beszéd és íráskészség	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű olvasott- vagy hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x
Állóképesség	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x
Kezdeményezőkészség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x			
Lényegfelismerés	x	x	x	x	x	x

1. Hídépítés és fenntartás 224 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a hídépítés kivitelezése, az építés és fenntartás munkafolyamataiban biztos tudással rendelkező hídépítő technikusokat képezzen.

Olyan technikusokat, akik felelősséggel, biztos szakmai tudással látják el feladatukat a hídépítés bármely területén. Akik nem csak a híd szerkezetét képesek építeni, üzemeltetni és fenntartani, hanem részt tudnak vállalni a hídon lévő közúti- vagy vasúti pálya fenntartásában is. A hídépítő technikus legyen képes már az előkészítő, tervező feladatok szakszerű végzésében részt venni, a szakmai előírásokat betartani. A technikusban legyen meg az igény a magasabb szintű tudás megszerzésére, a továbbképzésre. Szeresse a hídépítő szakmát, a nagyteherbírású, szép hidakat, becsülje annak építőit és üzemeltetőit!

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tantárgyak és tartalmak:

Matematika: egyenletek megoldása, trigonometria, hasonlóság, hatványozás

Fizika: a dinamika alapfogalmai, Newton törvények, a szilárdságtan elemei

Magyar nyelv és irodalom: műszaki szöveg értése, helyes tájékoztatás (szóban és írásban)

Idegen nyelv: szakmai tájékoztatók, útmutatók, prospektusok, fordítása, ismertetése

1.3. Témakörök

Minden témakörnél először fel kell eleveníteni a Vasbetonszerkezetek és a Közlekedésépítés tantárgyban tanultakat, ismételni kell az előírásokat, szerkezeteket.

1.3.1. Ideiglenes hidak építése, üzemeltetése *21 óra*

Ideiglenes hidak anyagai,

Ideiglenes hidak hídfői (a hídfő anyaga fa, acél vagy vasbeton)

Talpfaszőnyeges alátámasztás, a szerkezeti elemek szállítása, helyére emelése, párnafák állványcsavarokkal való rögzítése. Teherelosztás. Töltés-lezárólap elhelyezése.

Vasbetonlemezes alátámasztás. A vasbetonlemez szállítása, a párnafa rögzítése

Földbeágyazott cölöpjárom, cölöpök leverése, a cölöpverés módjai, munkavédelmi előírások

Közös alátámasztó és töltésmegtámasztó cölöpjárom, cölöpök erőjátéka.

Függetlenített töltéslezáró és hídtámasztó cölöpjárom. Cölöpsorok merevítése. Fa – és acélcső cölöpök méretezése számítógépes programmal. Cölöpök földbe

juttatása, cölöpverés, cölöpsapkák elhelyezése, a verés végrehajtása, munkavédelem. Hídfők használat közbeni ellenőrzése és fenntartása
Ideiglenes hidak közbenső alátámasztásai
Cölöpjármok kialakítása: kétsoros fa- és acélcső járom. Cölöpök igénybevétele
Talpgerendás jármok erőjátéka, fa- és acélcső talpgerendás járom összeállítása, helyére emelése
Feltett jármok építése. Állványcsavarok alkalmazása. Víz alatti keresztkötés. Elhelyezése. Közbenső alátámasztások használat közbeni ellenőrzése, fenntartása
Jégtörők, jégtörők építése, a vágóél felszerelése, kőszórás készítése
A cölöpök, oszlopok befogásáról, kitámasztásáról és egymáshoz merevítéséről már az építéskor gondoskodni kell. Munkavédelmi előírások betartása (biztonsági öv-, biztonsági hevederek-, fejvédő sisak viselése).
Ideiglenes hidak felszerkezetei
Közúti felszerkezetek: -hengerelt acéltartós-rácsos, szekrény keresztmetszetű, -bejáróhidak (UH-20 és UH-25) könnyű hídprovizórium, a TS uszály tartozékai. Bejáróhidak telepítése, nagy teherbírású daruk alkalmazása. Egyedi tervezésű provizóriumok.
Vasúti provizóriumok: Sínprovizóriumok. Kalodás provizóriumok.
Süllyesztett pályás provizóriumok „P" jelű, hegesztett szekrénytartós provizórium" NS"
jelű provizórium
Korszerű, nagy sebességre alkalmas provizóriumok.
A felszerkezetek építése tervek alapján, ezek megismerése, az értelmezés gyakorlása
Egyszerű számpéldák megoldása, rajz készítés.
A felszerkezetek használat alatti ellenőrzése, fenntartása.

1.3.2. Végleges jellegű hidak alépítményeinek építése, fenntartása Boltozott hidak fenntartása *21 óra*

Adatok gyűjtése az alapozás megválasztásához (talajmechanikai feltárás is), az engedélyezési tervhez. A híd alapozását befolyásolási tényezők.
Az alapozási mód kiválasztása: síkalapozás (pontalap, sávalap, lemezalap)
Cölöpalapozás: előre gyártott cölöpök, helyben készített cölöpök. Előre gyártott cölöpök
Vert és fúrt cölöpök készítése, a cölöpözés gépei, munka- és környezet védelem.
Kút-, szekrény– és különleges alapozások a hídépítésben. A kivitelezés problémái, azok kiküszöbölése.
Felmenő szerkezetek.
Hídfők: támfalszerű-, kitámasztott-, feloldott hídfők. Hídfőkre működő erők, feszültség megoszlások (közlekedésépítés tantárgyban tanultak alkalmazása)
Monolit beton hídfők, előre gyártott alépítmények. Hídfők építése. Háttöltés készítése.
Visszatöltés készítési ideje, szimmetria betartása.

Előre gyártott alépítményeknél az oszlop és alaptest-, az oszlop és fejgerenda kapcsolat kialakítása.
A pálya és hídcsatlakozások kialakítása, építése. Szárnyfalak, úszólemezek, burkolt rézsűláb, szigetelés, burkolt folyókák, szolgálati lépcső építése.
Pillérek. Magas pillérek építése. Építés csúszó zsaluzattal. Mederpillérek építés technológiája.
Munka- és környezetvédelmi szabályok.
Fenntartási munka. Az alépítmények hibái. A hibák jegyzőkönyvben rögzítése (leírása, rajzi ábrázolása, fényképe).
Az elváltozások, hibák javítása. A javítás szerszámai-, eszközei-, módja (cementbetonok–és habarcsok, adalékszerek, lőttbeton-technológia alkalmazása)
Új módszerek-, vegyszerek nyomon követése, befogadása.
Átereszek építése, típustervek. Az építés ütemei. Átereszek fenntartása, hibák javítása
Boltozott hidak fenntartása, észlelhető jellegzetes hibák és azok javítása.

1.3.3. Acélhidak építése és fenntartása ***28 óra***

Az acélhidak építésének és fenntartásának tanulása előtt össze kell foglalni, rendszerezni kell a Közlekedésépítés tantárgyban ide vonatkozó rész tananyagát.
Acél hidak anyagai, acél minőségek, vonatkozó előírások, szabványok, Eurocode
Kötőelemek. Szegecsek-, feszítőcsavarok elhelyezése, erő átadás. Hegesztett kapcsolatok készítése. Munkavédelmi előírások.
Gerinclemezes acél tartók kialakítása, illesztő elemek. Övlemez elhagyás szegecselt és hegesztett tartón. Gerinc merevítés és húzott öv kapcsolata. A hegesztett gerinclemezes tartók helyszíni illesztései. Ellenőrzés hajlításra, hajlításból származó nyírásra (számítási és rajzi feladat megoldása), övlemez elhagyás.
Vasbeton lemezzel együttdolgozó acéltartós híd építése. Együttdolgoztató kapcsolatok kialakítása.
Kettős betonövű, együttdolgozó gerinclemezes acéltartó építése, előre gyártott vasbeton
pályatábla helyszíni előre gyártása, elhelyezése, elemek kapcsolata
Főtartóval együtt dolgozó acél ortotrop pályaszerkezetű hidak építése.
Pályatartók hegesztett és NF csavaros kapcsolata
Rácsos acélhidak erőjátéka, építése, csomópontok kialakítása.
Acél ív-, álív (Langer-tartós), keret hidak építése. Kábeltartós acélhidak fenntartása
Acél lemezre épített szigetelések, aszfaltburkolatok.
Acélhidak vasúti pályája, féktartók, sínleerősítések.
Acélhidak szerelése állványról vagy szabadszereléssel. Különleges szerelési módok.
A szerelés gépei, eszközei, segéd berendezések. Korrózió elleni védelem. Munka-, környezetvédelem.

Acélhidak rendszeres és szervezett felügyelete, fenntartása. Hídvizsgálatok, a feltárt hibák kijavítása, takarékos- környezetkímélő anyagok használata.
A témakör tanításánál minél több kész tervet, terv részletet, műszaki leírást kell bemutatni, azokat értelmezni.

1.3.4. Monolit vasbetonhidak építése és fenntartása ***35 óra***

A kivitelezés tanítása előtt fel kell eleveníteni a „Vasbetonszerkezetek" és a „Közlekedésépítés" tantárgyak megfelelő fejezeteiben tanultakat, valamint a szakmai gyakorlati órákon tapasztaltakat.
Monolit vasbeton híd építése.
Állványépítés, az állványok építési engedélyeztetése. Hagyományos és korszerű állványszerkezetek építése, beállítása, vizsgálata, építés közbeni ellenőrzése (pl. vihar után).
Zsaluzatok, zsaluzatok szerkezeti kialakítása, ellenőrzése, átvétele.
Betonacél feldolgozása, szerelése, betonacél- szerelés átvétele
Betonozás. Betontechnológiai utasítás. Próbatestek készítése és vizsgálata friss betonkeverékből. A beton utókezelése, nyugalmi állapot biztosítása.
Kizsaluzás, állványbontás, utómunkák.
Az építés gépei, eszközei, munkavédelmi előírások betartása és betartatása.
Vasbeton hidak igénybevétele, számpélda megoldása lemez és gerenda méretezésre, vasalási terv készítése használatos szoftverrel. Vasbeton lemez- és bordás lemezhidak építése. Takarékütreges vasbeton lemezhíd építése, a takaréküreg kiképzése, az üregképző elem merevsége és szilárdsága, lekötése.
Vasbeton bordás lemezhíd építése. Alul bordás vasúti lemezhíd.
Szekrénytartós vasbeton híd építése, a kivitelezés sorrendje, munkafolyamatok, munkafolyamatok ismétlődése.
Vasbeton kerethidak építése, a keretek főacélbetéteinek „megszakítása". Acél szerelés és betonozás sorrendje.
Vasbeton ívhidak, valódi – és álívek állványozása, acélbetétek vezetése, kengyelezés.
Vasbeton hidak fenntartása, a hibák javítása. Gyakori hiba az acél korrózió, a felületi porlás és hámlás, feltáskásodás, szivacsosság, elégtelen betonfedés az acélbetéteken, az acélbetét betonfedésének leválása, mechanikai sérülések. A hibák javítására gyakran alkalmazott anyagok, módszerek (cementhabarcs, cementbeton, műgyanta alapú javítóanyagok). Munkavédelmi és környezetvédelmi előírások.

1.3.5. Feszített vasbeton hidak építése és fenntartása ***35 óra***

A Közlekedésépítés és Vasbetonszerkezetek tantárgyakban tanultak rendszerezése, ismétlése
A feszített szerkezetek anyagai. A feszítés végrehajtása.
Előfeszítés. Hosszúpados és mozgósablonos előfeszítések.

Előregyártás a hídépítésben: helyszíni előregyártás, előregyártó telep berendezései
Üzemi előregyártás, hídgerendák előregyártása. Hídgerendák gyártósorának elrendezése
Üzemben előre gyártott, hídépítésben alkalmazott termék típusok
Az előre gyártott hídgerendák szállítása (telepen belül, telepről a beépítés helyére).
A szállítás-, a deponálás-, a tartók helyükre emelésének szervezése, célgépek
Segédjármos megoldás, behúzópálya alkalmazása, szerelőhíd kialakítása
A szerelés munkafázisai
Előre gyártott alépítmények elemeinek gyártása, a szerkezeti elemek kapcsolatainak kialakítása. A megfelelő kapcsolat kiválasztása.
Helyszínen előre gyártott híd szerkezeti elemei.
Utófeszített tartók, a rendszer feszítőelemei.
Belsőkábeles feszítési mód, szabadkábeles feszítés.
Lehorgonyzó berendezések.
Az építési folyamat biztosítása: kábelburkoló csövek elhelyezése, kábelek összeállítása, lehorgonyzó berendezések rögzítése, a szerkezet betonozása.
Kész keresztmetszetek kialakítása, építése
Technológiai utasítás készítése, betartása
Feszített szerkezetek fenntartása

1.3.6. Állvány nélkül épülő feszített vasbeton szerkezetek ***35 óra***

Szabadon betonozott hidak.
Indítózöm építése, egy–egy új elem (zöm) betonozása, feszítőkábelek átvezetése az indítózömön, feszítőkábelek egymáshoz feszítése. Mérlegszerű építés
Ideiglenes járom építése. Zsaluzó kocsi feladata, alkalmazása, felfüggesztése.
Segédtartó kialakítása, előnye.
Szakaszos előretolással épülő hidak
Gyártópad kialakítása, az elkészült elem kitolása, további kontakt gyártás
Gyártási ciklusok betartása
Zsaluzatok tisztítása, beállítása, vasszerelés a kábelburkoló csövek elhelyezésével,
Betonozás, (a betonszilárdulás)
Kizsaluzás, feszítés, előretolás.
A gyártás ciklusainak ismétlése, amíg a felszerkezet nem készül el.
Az előretolás fő segédszerkezeteinek használata: gyártópad, előretoló szerkezet, szerelőcsőr, csúsztató saruk, oldalvezetők.
A gyártópad alapozásával szemben támasztott követelmények betartása (süllyedésmentesség)
A szekrénytartó zsaluzatának kialakítása. A betonozás ütemei.

Előretolásos módszer. Az előretolás eszközei. Toló szerkezet, különleges hidraulikus tolósajtók alkalmazása. Különböző megoldások (hátsó homloklapra ható tolóerő, vonórúd, feszítő kábel, emelő–toló sajtó alkalmazása).
Műveletsor (a felszerkezet megemelése, előretolás, felszerkezet leeresztése, az emelő hidraulika visszahúzása) nyomon követése, geometriai problémák megoldása
A fenntartás problémái és azok megoldása.

1.3.7. Hídtartozékok és közlekedési pályák építése, fenntartása

35 óra

A híd üzemeltetésének feltétele a hídtartozékok hibátlan működése.
Hídtartozékok, azok beépítése, működés képessége, fenntartása.
Hídsaruk. Acél, fix saru működése, elhelyezése. Acél mozgó saru szerkezeti elemei, vezetőfog feladata. Acélsaruk rögzítése.
Műanyag saruk. Műgumi és teflon saruk. Műgumi lemez vizsgálata, az acéllemez betétes műgumi saru vizsgálata. Műgumi korongsaru, tárolása-, beépítése-, felülvizsgálata.
Teflon saruk elemei, beépítése
Dilatációs szerkezetek. A vasúti híd és a pálya dilatációja. Csilléry-féle dilatációs sínillesztés,
A készülék beállítása. Közúti hidak dilatációs szerkezetei: csúszólemezes-, fésüs-, háromszög alakú-, műgumi elemes dilatációs szerkezetek. A szerkezetek beépítése, vízzáró dilatációs szerkezetek
Víztelenítés és vízelvezetés. Függőleges beömlésű víznyelők, oldalbeömlésű víznyelők elhelyezése.
Korlátok, acélhíd acélkorláttal, a korlát rögzítése, beton gyalogjárdába épített korlát, kerékvető rögzítése.
Élvédő elemek beépítése, lezárása.
Vizsgálólépcső és folyóka
Szennyfogók kialakítása, elhelyezése
Csak vasúti hidakon: terelő berendezések, beálló-helyek, hídvizsgáló berendezések
Közlekedési pályák építésében és fenntartásában való részvétel.
Szigetelések. Fő szigetelési rendszerek: bitumenes vastaglemez, műanyag bázisú kent-szórt szigetelések. Szigetelési hibák megállapítása, törésponti szigetelés-javítások.
A témakör tanulását a gyakorlattal kell összekötni.

1.3.8. Hidak forgalomba helyezése, nyilvántartása *14 óra*

Forgalomba helyzési engedély.
A hidak használatbavétele előtti műszaki vizsgálat. A hozzáférhetőség biztosítása.

Terv szerinti megvalósítás-, anyagminőség és technológiai vizsgálatok ellenőrzése.
Acélszerkezetek-, vasbeton-, beton, kőszerkezetek-, feszített beton szerkezetek vizsgálata.
Hídpálya, pályacsatlakozás és hídtartozékok ellenőrzése
Próbaterhelés. Előírások a próbaterhelés végrehajtásához.
Állványok és észlelő berendezések. Az elmozdulások mérése, a mérés eszközei
Próbaterhelési jegyzőkönyv.
Használatbavételi engedély, korlátozott forgalomba helyezési engedély, az engedély megtagadása.
Közúti hidak nyilvántartása. A nyilvántartás tartalma, csoportos és egyedi nyilvántartás
(törzskönyv, hídlap)
Hídtörzskönyv, hídlap.
Vasúti hidak nyilvántartása, hídállag, iratgyűjtő, törzskönyv, tervgyűjtemény, az engedélyező hatóság által elrendelt nyilvántartás.
A pontos és folyamatosan vezetet hídnyilvántartás a jó hídfenntartás alapja.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)
A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Minőségellenőrzés, műszaki felügyelet, hídrehabilitáció 64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

2.1.A tantárgy tanításának célja

A hídépítő technikus irányítással legyen képes minőség ellenőrzési tevékenységet végezni, az adminisztrációt készíteni, kezelni.
A tanulók készüljenek fel a műszaki felügyelet, a hídszemle egy-egy munkafázisának önálló végzésére, a szakszerű, felelősség teljes munkára.
A hídrehabilitáció során ismerje az előzetes felújítási terv részleteit, a vállalkozásba adás feltételeit. Tudja a hidak erősítésének, szélesítésének, fejlesztése megvalósításának feltételeit, módjait.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak:
Magyarnyelv- és irodalom: szövegértés, fogalmazás
Matematika: egyszerű matematikai műveletek
Szakmai tartalmak:
Statika, szilárdságtan: erőhatások, igénybevételek
Vasbetonszerkezetek: méretezések
Műszaki rajz: méretarány, ábrázolás módok, rajzolvasás:
Közlekedésépítés: híd-, út-, vasútépítés alapjai

2.3. Témakörök

2.3.1. Minőségellenőrzés a hídépítésben *24 óra*

A minőségellenőrzés a létesítési terv készítését megelőzően kezdődik és végig kíséri a megvalósulás, a használatbavétel folyamatát.
Alapfogalmak: minőség-ellenőrzés, Minőségirányítási Kézikönyv, technológiai utasítások.
Technológiai utasítások tartalma: elvégzendő munka, technológiai feltételek, betonkeverék munkafolyamat leírása, technológiai folyamat minősítése, személyi feltételek, munkavédelem, környezetvédelem, rendszeres oktatás
Mintavételi és Minősítési Terv.
A terv előírásai: a vonatkozó technológiai utasítások megírása, gyártásközi mintavételek ellenőrzések és vizsgálatok (minőségellenőrzési pontok), a késztermék ellenőrzésének módja és gyakorisága, a beérkező anyagok mennyiségi és minőségi átvétele, végellenőrzés, beszállítók alvállalkozók ellenőrzése, a felhasznált termékek specifikációjának beszerzése, a termék átadásához való elkészítésének formája
Laboratóriumok kiválasztása (Nemzeti Akkreditáló Testület)
Anyagok és termékek kiválasztása
A minőség ellenőrzése és a szerkezet minősítése, dokumentációk.
Minőség ellenőrzés (vizsgálat, szakvélemény), alkalmassági vizsgálatok. Saját ellenőrzés,
Független vizsgálatok.
Gyártásközi ellenőrzés folyamatábrája
Minősítési dokumentáció. Minősítési dokumentációk kezelése
Átadási dokumentáció: záradékolt megvalósulási terv, építési napló, technológiai utasítások, mintavételi és minősítési terv, minősítő iratok, vizsgálati jegyzőkönyvek
A minősítési dokumentáció készítése, a megrendelőnek való átadása a szerződésben meghatározott rend szerinti.

2.3.2. Műszaki felügyelet, hídellenőrzés *20 óra*

A hidak műszaki felügyelete
Fényképezőgép használata, a meghibásodások rögzítése
A műszaki felügyelet mélységei:
-első szint az alapvető forgalombiztonsági csoport (a hibákat haladéktalanul meg kell szüntetni, vagy beavatkozni, pl. elkorlátozni)
-második szint, a híd jövőbeni állapotromlását előidéző okok feltárása, „korai" javítások
-harmadik szint, az egyedi megoldások részleteinek vizsgálata
Hídellenőrzés, hídállapot megállapítása „szemrevételezéssel"
Híd szemle
Félévenkénti hídszemle, szakirányú végzettségű technikus végezheti, szemrevételezéssel a híd valamennyi elemére kiterjedően. A vizsgálat részletessége: figyelmeztető táblák, jelzések, világító berendezések működése, hídpálya, hídhoz tartozó lépcsők, víznyelők, folyókák, korlátok, mellvédek, zajárnyékoló falak, járdák, kerékpárutak burkolata, szegélyek, dilatációs berendezések, áthidaló és alátámasztó szerkezetek, építési hézagok, korrózió, feszítőkábelek, hídhoz csatlakozó töltések.
Intézkedés az észlelt hibák megszüntetésére.
Hídvizsgálat. A hídvizsgálatot szakirányú végzettségű mérnök végzi. A vizsgálatról részletes jegyzőkönyv készül, melléklet a fenntartási javítások jegyzéke
Fővizsgálat, célvizsgálat. Szakértő mérnök végzi 10 éves gyakorisággal. A fővizsgálatról részletes szakvélemény készül. Műszeres vizsgálatok.
Tisztántartási feladatok.
Kárelhárító javítások, ideiglenes helyreállítások

2.3.3. Felújítási munkák, hídrehabilitáció *20 óra*

Előzetes felújítási terv
Hídfelújítás keretében készül: szigetelés csere, burkolatcsere, dilatáció csere, betonjavítások,
Korrózió elleni védelem, medervédelem, vízelvezetés helyreállítása.
A nyilvántartást és a műszaki felügyeletet jogszabály írja elő
Munkanemenként: részletes tervrajzok, technológiai leírások
Hídgazdálkodás feladata, célja: tervszerű javítások, korszerűsítések, erősítések és az ehhez szükséges tervek elkészítése
Hídgazdálkodás célja és feladata a különböző beavatkozások ütemezése úgy hogy a költségek
Hosszú távon és a teljes hídállományra vetítve a lehető legkedvezőbb legyen
Fenntartási feladatok. A hidak fenntartását a hídépítés tantárgyban tanuljuk, de összefoglalni, ismereteinket bővíteni itt is szükséges. Célszerű a rendszerezést a következő módon összeállítani: az alépítmények fenntartása, kőfalazatok fenntartása, acélszerkezetek-, beton és vasbeton szerkezetek fenntartása, a

szigetelés és a burkolat fenntartása. Törekedjünk az ismeretek bővítésére, az alkalmazókész tudás megközelítésére.
Hídrehabilitáció, a híd teljes körű felújítása
Hidak erősítése, szélesítése, fejlesztése
Hatóságilag engedélyköteles tervek, statikai számítások
Szakhatóságokkal és kezelőkkel történő egyeztetések
Nagy acélszerkezetű hidakon végzett pályaszerkezet csere.
Vasbeton pályalemez helyett új acél, ortotrop pályalemez beépítése

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Hídépítés szakmai gyakorlat 320 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a hídépítés kivitelezése, az építés és fenntartás munkafolyamataiban biztos tudással rendelkező hídépítő technikusokat képezzen.
Olyan technikusokat, akik felelősséggel, biztos szakmai tudással látják el feladatukat a hídépítés bármely területén. Akik nem csak a híd szerkezetét képesek építeni, üzemeltetni és fenntartani, hanem részt tudnak vállalni a hídon lévő közúti- vagy vasúti pálya fenntartásában is. A hídépítő technikus legyen képes már az előkészítő és tervező feladatok szakszerű végzésében részt venni, a szakmai előírásokat betartani. A technikusban legyen meg az igény a magasabb szintű tudás megszerzésére, a továbbképzésre. Szeresse a hídépítő szakmát, a nagyteherbírású, szép hidakat, becsülje annak építőit és üzemeltetőit!

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tantárgyak és tartalom
Magyar nyelv és irodalom: műszaki szövegértés, helyes tájékoztatás (szóban és írásban)
Idegen nyelv: szakmai tájékoztatók, útmutatók, prospektusok, fordítása, ismertetése
Szakmai tantárgyak és tartalom
Közlekedésépítés, statika és szilárdságtan, műszaki rajz, hídépítés, minőség-ellenőrzés

3.3. Témakörök

3.3.1. Részvétel a hídépítés kivitelezésében *120 óra*

A tantárgy tanítása akkor lenne 100 %-os hatásfokú, ha a tanulók valamennyi típusú híd építésében részt tudnának venni. Ez lehetetlen, de a lehetőségeket kihasználva törekedni kell a teljesség megközelítésére.
A munkahelyen végzett munkák közül kiemeltek:
Földmunka, az alaptest melletti, talajcsere, háttöltés építése, földvisszatöltés (talaj alkalmassági vizsgálata, szemeloszlás, tömöríthetőség, talaj tömörség mérése, földmű teherbírása, alak méretellenőrzés, korona magasság, szélesség mérése, felületellenőrzés)
Betonacél gyártói műbizonylatának ellenőrzése, laboratórium által végzett mechanikai tulajdonságok azonosító vizsgálata, a helyszínen terv szerint ellenőrizni kell a méretét, a beton takarását
Feszítőkábelek, a feszítés során elvégzendő vizsgálatok: súrlódási vesztség, nyúlás, dugózási veszteség, feszítő erő
Előre gyártott betonszerkezetek terméktanúsítás, megfelelőség, minőségi bizonyítvány
Helyszínen készített vasbeton szerkezetek:beton alapanyagok összetételének vizsgálata, beton szemrevételezése, beton konzisztencia merése, beállítása, hőmérséklet mérés, friss betonellenőrzése a bedolgozás során
Szigetelés, só-korrózió elleni védelem. A bevonandó felületet a szigetelés, burkolás előtt ellenőrizni kell: szemrevételezéssel a felület épségét, hullámosságát hossz és keresztirányú esését, a betonnedvességet, felületre merőleges tapadószilárdságot. A folyamat befejezésével ellenőrizni kell: a kapott felületet, felületre merőleges tapadószilárdságot, rétegvastagságot.
Hidak szerkezete szerinti munkavégzés
Ideiglenes hidak építése,
Talpfaszőnyeges alátámasztás, a szerkezeti elemek szállítása, helyére emelése, párnafák állványcsavarokkal való rögzítése. Teher elosztás. Töltés-lezárólap elhelyezése.
Vasbetonlemezes alátámasztás. A vasbetonlemez szállítása, a párnafa rögzítése
Földbeágyazott cölöpjárom , cölöpök leverése, a cölöpverés módjai, munkavédelmi előírások

Közúti felszerkezetek: -hengerelt acéltartós-rácsos, szekrény keresztmetszetű, -bejáróhidak (UH-20 és UH-25) könnyű hídprovizórium, a TS uszály tartozékai. Bejáróhidak telepítése, nagy teherbírású daruk alkalmazása. Egyedi tervezésű provizóriumok.
Vasúti provizóriumok: Sínprovizóriumok. Kalodás provizóriumok.
Süllyesztett pályás provizóriumok „P"jelű, hegesztett szekrénytartós provizórium „NS" jelű provizórium
Korszerű, nagy sebességre alkalmas provizóriumok.
A felszerkezetek építése tervek alapján, ezek megismerése, értelmezése.
Végleges jellegű hidak alépítményeinek építése, fenntartása
Hídfő- és pillérépítés, áteresz építésében való résvétel
Végleges jellegű hidak építésében való részvétel
Acél hidak építése állványról, vagy szabadszereléssel , sarura emelés
Monolit vasbeton híd építése, állványzat, zsaluzat betonacél terv szerinti szerelése, betonozás, utókezelés, utómunkák
Előre gyártott hidak építése, állvány nélkül épülő feszített vasbeton szerkezetek
A munkahelyen végzett munkákról vezessenek munkafüzetet, készítsenek ábrákat, fényképeket a hallgatók

3.3.2. Hídépítés rajztermi gyakorlat *80 óra*

A rajtermi gyakorlatot sokoldalúan kell felhasználni A foglalkozások feladata elsősorban készségfejlesztő legyen. Fejlessze a tanulók térlátását, rajzkészségét, műszaki érdeklődését, alkotó- és esztétikai érzékét.
A cél megvalósításához terv ismertetéseket kell tartani, tanulva ezt a tanártól vagy vállalati szakembertől, később egymástól, eljutva olyan szintre, amiről majd a munkahelyén a munkatársait tudja a napi munkára felkészíteni. Kész tervekről tudjanak magyarázó vázlatokat készíteni, csomópontokat felnagyítva rajzolni. Legyenek képesek egyszerű, a munkahelyeken is használatos, számítási és rajz szoftvereket alkalmazni, a kapott eredményeket értékelni és felhasználni. A megértéshez és megértetéshez készítsenek maketteket is, ezek legyenek ne csak szemléletfejlesztők, hanem esztétikusak is.
Minden témakörből célszerű 1-1 híd tervet feldolgozni
Feldolgozandó témakörök:
1) Alépítmények felmenő szerkezetei
hídfők: támfalszerű-, kitámasztott-, feloldott hídfők.
Monolit beton hídfők, előre gyártott alépítmények.
Előre gyártott alépítményeknél az oszlop és alaptest-, az oszlop és fejgerenda kapcsolat kialakítása.
A pálya és hídcsatlakozások kialakítása. Szárnyfalak, úszólemezek.
Átereszek építése, típustervek.
2) Acélhidak
Gerinclemezes acél tartók kialakítása, illesztő elemek. Övlemez elhagyás szegecselt és hegesztett tartón. Gerinc merevítés és húzott öv kapcsolata. A

hegesztett gerinclemezes tartók helyszíni illesztései. Ellenőrzés hajlításra, hajlításból származó nyírásra (számítási és rajzi feladat megoldása), övlemez elhagyás.
Vasbeton lemezzel együttdolgozó acéltartós híd építése. Együttdolgoztató kapcsolatok kialakítása.
Kettős betonövű, együttdolgozó gerinclemezes acél híd
Főtartóval együtt dolgozó acél ortotrop pályaszerkezetű hidak
Rácsos acélhidak
3) Vasbeton hidak
Vasbeton lemez- és bordás lemezhidak, Takaréküreges vasbeton lemezhíd építése, a takaréküreg kiképzése, az üregképző elem merevsége és szilárdsága, lekötése.
Vasbeton bordás lemezhíd építése. Alul bordás vasúti lemezhíd.
Szekrénytartós vasbeton híd
Vasbeton kerethidak, keretek főacélbetéteinek „megszakítása"
Vasbeton ívhidak, valódi– és álívek állványozása, acélbetétek vezetése, kengyelezése
4) Feszített vasbeton hidak
Kész keresztmetszetek kialakítása, építése
Technológiai utasítás készítése,
Állvány nélkül épülő feszített vasbeton hidak kialakítása

3.3.3. Részfeladatok kivitelezése, hídvizsgálat *120 óra*

A gyakorlat feladatai 2-3 fős csoportokban oldhatók meg. A csoportokat úgy kell összeállítani, hogy az egyéni teljesítmények is mérhetők legyenek és 1-1 csoportban közel egyenlő fizikumú tanulók kerüljenek.
Minden foglalkozás előtt munkavédelmi oktatást kell tartani és a munkavégzés közben ellenőrizni kell azok betartását. A gyakorlati munka elsősorban a hídtartozékok elhelyezése, a szigetelések javítása és a hídvizsgálatból tevődik össze. Nagy gondot kell fordítani a manuális munka megbecsülésére, megszerettetésére. Becsüljék és gondozzák az alkalmazott eszközöket, szerszámokat, kis gépeket.
Hídtartozékok beépítése, elhelyezése
A híd üzemeltetésének feltétele a hídtartozékok hibátlan működése.
Hídtartozékok, azok beépítése, működés képessége, fenntartása.
Hídsaruk. Acél, fix saru működése, elhelyezése. Acél mozgó saru szerkezeti elemei, vezetőfog feladata. Acélsaruk rögzítése.
Műanyag saruk. Műgumi és teflon saruk. Műgumi lemez vizsgálata, az acéllemez betétes műgumi saru vizsgálata. Műgumi korongsaru, tárolása-, beépítése-, felülvizsgálata.
Teflon saruk elemei, beépítése
Dilatációs szerkezetek. A vasúti híd és a pálya dilatációja. Csilléry-féle dilatációs sínillesztés

A készülék beállítása. Közúti hidak dilatációs szerkezetei: csúszólemezes-, fésűs-, háromszög alakú-, műgumi elemes dilatációs szerkezetek. A szerkezetek beépítése, vízzáró dilatációs szerkezetek. A csúszó lemezes dilatációs készülék recézett csúszó lemezét a felszerkezethez kapcsolják, így a híddal együtt dilettál és a hídfőn mozdul el. A közúti híd vasbeton pályalemezének végéhez és a hídfőkhöz bekötőkarmokkal szögacélokat kell rögzíteni, a bekötőkarmok végeit felhasítják, hogy a karom és a beton között nagyobb legyen a tapadás.
Víztelenítés és vízelvezetés. Függőleges beömlésű víznyelők, oldalbeömlésű víznyelők elhelyezése.
Korlátok. Acélhíd acélkorláttal, a korlát rögzítése, beton gyalogjárdába épített korlát, kerékvető rögzítése.
Élvédő elemek beépítése, lezárása.
Hídvizsgáló berendezés. Kialakítása, használata, karbantartása
Csak vasúti hidakon: terelő berendezések, beálló-helyek
Közlekedési pályák építésében és fenntartásában való részvétel
Szigetelések. Fő szigetelési rendszerek: bitumenes vastaglemez, műanyag bázisú kent-szórt szigetelések. Szigetelési hibák megállapítása, töresponti szigetelés-javítások.
A témakör gyakorlati megvalósítását az elméleti órákon tanultakkal össze kell hangolni
Minden gyakorlat után a gyakorlóhelyet rendben, tisztán kell elhagyni!

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A rajztermi gyakorlat lehetőség szerint rajzteremben, a gyakorlati feladatok pedig munkahelyen legyenek.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10475-12 azonosító számú

Építésszervezés, gazdálkodás és mérés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10475-12 azonosító számú, Építésszervezés, gazdálkodás és mérés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10475-12 Építésszervezés, gazdálkodás és mérés	Építésszervezés és fenntartható gazdálkodás			
	A beruházás előkészítése	Beruházás ütemezése	A beruházas megvalósítása	Átadás-átvételi eljárás és használatba vételi eljárás
FELADATOK				
Részt vesz a beruházás folyamatában (új építés, állag megóvás, bontás, újrahasznosítás)	x	x	x	
Részese a beruházás finanszírozásának (állami, önkormányzati és magán)	x	x	x	
Segíti a beruházó- lebonyolító és műszaki ellenőr munkáját			x	x
Elősegíti a közbeszerzést, pályáztatást	x			
Részt vesz az engedélyeztetésben	x			
Segíti a tervezést	x			
Asszisztensi munkát végez a terület átadásban				x
Végzi az adminisztrációt: építési napló, felmérési napló			x	x
Vezeti a munka,- tűz-, környezetvédelmi adminisztrációt	x	x	x	x
Megérti és megérteti az organizáció terveit	x			
Szervezi a folyamatos munkavégzést	x	x	x	x
Részt vesz a készre jelentésben, átadás - átvételi,- hiánypótlási eljárásban				x
Irányítás mellett segíti az adminisztráció lezárását				x
SZAKMAI ISMERETEK				
Beruházás finanszírozása	x			
Beruházó-lebonyolító- műszaki ellenőr		x	x	
Közbeszerzés, engedélyeztetés	x			
Kiviteli terv	x	x	x	x
Munkaterület átadása a kivitelezőnek	x			x
Organizáció	x	x	x	x
Folyamatos munkavégzés	x	x	x	x
Készre jelentés				x
Adminisztráció lezárása				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Rajz készség	x	x	x	
Tervolvasás	x	x	x	x
Számolási készség	x	x	x	x
Műszer használat	x	x	x	x
Szakmai szöveg értelmezése	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Térlátás	x	x	x	x
Pontosság	x	x	x	x
Állóképesség	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolat tartó képesség	x	x	x	x
Irányító készség	x	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Rendszerező képesség	x	x	x	x
Gyakorlatias feladat értelmezés	x	x	x	x
Problémamegoldó készség	x	x	x	x

10475-12 Építésszervezés, gazdálkodás és mérés	Geodéziai mérések			Geodéziai mérések gyakorlat		
	Vetületi rendszerek, koordináta rendszer, alappont-meghatározás, részletpontok bemérése	A vízszintes- és magassági felmérés eszközei, módszerei, és a mért/számított adatok feldolgozása	A közlekedésépítés geodéziai munkái	Térképek. Alappont sűrítés, alappontok koordinátáinak számítása	Vízszintes- és magassági részletmérés	A közlekedésépítés geodéziai munkái
FELADATOK						
Részt vesz a terep felmérésben	x		x	x		x
Értékeli a terveket a kitűzhetőség és megépítés szempontjából	x		x			
Kitűzi az építmények főpontjait vízszintes értelemben					x	
Kitűzi az építmények főpontjait magasságilag					x	
Építés közben ellenőrző méréseket végez						x
A használatba vételi eljárás folyamatában méréseket eszközöl						x
SZAKMAI ISMERETEK						
Terepfelmérés szintezéssel			x			x
Terepfelmérés tahiméterrel		x			x	
GPS-es helymeghatározás		x			x	
Egyszerű térképeket, helyszínrajzok készítése		x			x	
Derékszögű koordináta kitűzés			x			x
Vonal- valamint hossz és keresztszelvény szintezés			x			x
Körívek kitűzése			x			x
Szerkezetek lehajlás mérése			x			x
Épület magasság mérése			x			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Rajz készség	x	x	x			

Tervolvasás			x			
Számolási készség	x	x	x	x	x	x
Műszer használat				x	x	x
Szakmai szöveg értelmezése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Térlátás				x	x	x
Pontosság	x	x	x	x	x	x
Állóképesség				x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kapcsolat tartó képesség	x	x	x	x	x	x
Irányító készség	x	x	x	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladat értelmezés				x	x	x
Problémamegoldó készség	x	x	x	x	x	x

1. Építésszervezés és fenntartható gazdálkodás 128 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedésépítés területén tanult szakmai tantárgyak építés előkészítésének és szervezésének ismerete. Átlátja a beruházás folyamatát a programalkotástól az átadás-átvételi eljárás lebonyolításáig.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak: Matematika
Szakmai tartalmak: Közlekedésépítés, Műszaki rajz

1.3. Témakörök

1.3.1. A beruházás előkészítése *36 óra*

Építési és beruházási alapfogalmak: Állóalap, állóeszköz, Forgóalap, forgóeszköz, Építmény, műtárgy, Beruházás, Építési munkahely, építési adminisztráció, Építőipari kivitelezési tevékenység, Építtető, felelős műszaki vezető, kivitelező
Beruházás megalapozása és előkészítése: Építtető lehet: állam, önkormányzat, jogi személy, természetes személy
Beruházás finanszírozása: kizárólag nemzetközi szervezet (EU): kizárólag állami, kizárólag önkormányzati, kizárólag magán, vegyes finanszírozás,
Az építés műszaki jellege: új építés, fenntartás, bővítés, korszerűsítés, bontás
Programalkotás: lebonyolító, műszaki ellenőr kiválasztása, tervező kiválasztása, előkészítő tervműveletek készítése, a beruházási program véglegesítése
Tervezés: engedélyezési terv készítése, kiviteli terv készítése, vállalkozásba adás
Pályáztatás

1.3.2. Beruházás ütemezése *20 óra*

Ütemtervek fogalma fajtái: időtervezés, erőforrás-tervezés: munkaerő, gépkapacitás, anyagok, pénzeszközök ütemezése, sávos ütemtervek fogalma, és készítésének módja, kész ütemtervek tanulmányozása

1.3.3. A beruházás megvalósítása *36 óra*

A kivitelezési munkában résztvevők a kivitelezőn kívül: műszaki ellenőr, bizonyos esetekben a tervező
A műszaki tartalom megvalósításához szükséges: meghatározott minőség, meghatározott idő, meghatározott költség
Felvonulás előkészítése: felvonulási hálózat és létesítmények feltételei: építési terület előkészítése, tereprendezés, elkerítés, kapuk biztosítása, építési energia, építési víz és csatorna biztosítása, felvonulási létesítmények telepítése és csatornába kötése (irodák, tárgyalók, étkezési helyiségek, tisztálkodási

lehetőségek, illemhelyek), segédüzemek telepítése, raktárak telepítése: fedett és zárt, belső úthálózat és parkolási lehetőségek kialakítása
Munkaterület átadása-átvétele: a rendelkezési jog átadása a kivitelező számára, átadás-átvételi jegyzőkönyv tartalma (felvétel helye, időpontja, megjelentek neve, a képviselt cég és beosztás), a terület pontos határai, a területen található építmények, az átadó által biztosított dokumentumok, a kivitelező nyilatkozata a munkaterület átvételéről
Építési adminisztráció: az építési és felmérési napló tartalma és vezetése, ütemtervek, tervdokumentációk, munkabiztonság (oktatás, védőfelszerelések), minőségbiztosítás és személyi feltételek
Műszaki ellenőrzés: jogszabályok, hatósági előírások, szabványok, és műszaki tervek betartása, hibák, hiányok építési naplóba történő rögzítése, munkák eltakarása előtt mennyiségi és minőségi ellenőrzés, átadás-átvételi eljárásban való részvétel
Megvalósítás: a közlekedésépítés (híd, út, vasút) területén építési munkák a szakmai tantárgy keretein belüli megvalósítása
Készre jelentés: a megvalósítás a szerződésbe foglalt kötelezettségének eleget tesz

1.3.4. Átadás-átvételi eljárás és használatba vételi eljárás ***36 óra***

Próbaüzemeltetés
Átadás-átvételi jegyzőkönyv készítése (jelenlévő hatóságok, szakhatóságok, beruházó, műszaki ellenőr)
Ellenőrző bejárás: a hiba és a hiányjegyzék összeállítása
A kivitelező írásbeli felszólítása a javítások és pótlások határidejének meghatározásával
A jegyzőkönyvbe rögzítik az átadás feltételeit
Elszámolások készítése, naplók lezárása, építési dokumentumok átadása a beruházó számára
Jótállás, szavatosság

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)
A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Geodéziai mérések 80 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

2.1.A tantárgy tanításának célja

A végzett közlekedésépítő (út-, vasút-, hídépítési) technikusnak rendelkeznie kell megfelelő elméleti geodéziai (földméréstani) ismeretekkel, amelyekkel későbbi munkájukat sikeresen végezhetik el.
A földméréstan tanítása-, tanulása során fejlesztésre kerül a tanulók térlátása, rajz- és számolási készsége, logikai- és absztrakciós képessége.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak:
Matematika (alapműveletek, egyenletek, geometria, trigonometria)
Fizika (fénytan, elektromosságtan)
Földrajz (hosszúsági- és délkörök, tengerszintek, Magyarország síkrajza és domborzata)
Szakmai tartalmak:
Útépítés
Vasútépítés
Hídépítés

2.3. Témakörök

2.3.1. Vetületi rendszerek, koordináta rendszer, alappont-meghatározás, részletpontok bemérése *28 óra*

A vetítés elve
A vetületi rendszerek (Sztereografikus-, Gauss-Krüger vetületi rendszer, Hengervetületek, UTM, WGS84, Egységes Országos Vetületi Rendszer)
Koordinátarendszerek
Szelvényhálózatok
Egységes Országos Térképrendszer
A térképek fajtái, anyaga
A koordinátaszámítás alapképletei
Az Országos Háromszögelési Hálózat (ismétlés)
Alappontok sűrítésének módszerei:
háromszögelés elve (előmetszés, oldalmetszés, hátrametszés, kisháromszögelés, ívmetszés)
sokszögelés elve és végrehajtása (egyszeresen tájékozott sokszögvonal, kettősen tájékozott sokszögvonal, beillesztett sokszögvonal): pontok

kijelölése, iránymérés, töréssszögek mérése, távolságok mérése, sokszögpontok koordinátáinak számítása
mérési vonalhálózat létrehozása: pontok kijelölése, mérések végrehajtása, pontok koordinátáinak számítása
részletpontok bemérésének elve és végrehajtása: derékszögű koordináta mérés (vázlatkészítés, mérés végrehajtása szögprizmával és mérőszalaggal, a bemért pontok koordinátáinak számítása, a mérési és számított adatok feldolgozása)
poláris koordinátamérés (vázlatkészítés, mérés végrehajtása teodolittal és mérőszalaggal, a bemért pontok koordinátáinak számítása, a mérési és számított adatok feldolgozása)

2.3.2. A vízszintes- és magassági felmérés eszközei, módszerei és a mért/számított adatok feldolgozása ***24 óra***

Tahimetria
Tahimetria alapelve
A tahiméter teodolit felépítése
A tahiméterek fő típusai:
Egyszerű iránszálas tahiméter (elve, felépítése, alkalmazása-vázlatosan)
Redukáló diagram-tahiméterek (elve, felépítése, vázlatkészítés, mérés végrehajtása, jegyzőkönyv vezetése, mért adatok feldolgozása és ábrázolása)
Elektronikus tahiméterek (elve, alkalmazása)
Mérőállomások
Mérőállomások működésének alapelve, alkalmazása, a mérési adatok feldolgozása
GPS
A GPS-szel történő helymeghatározás elve, a GPS felépítése, a helymeghatározás módszerei GPS-szel, abszolút és relatív helymeghatározás
A felmérések eredményeinek ábrázolása:
Helyszínrajzi ábrázolás numerikus magasságokkal (abszolút ill. relatív magasság)
Pontok ábrázolása numerikus magasságokkal (kótás projekció)
Szintvonalas térképábrázolás: a terep jellemző vonalai, felületelemei, terepidomok
Szintvonalas térkép készítése: pontok felrakása a vázlat és a jegyzőkönyv alapján, szintvonalak szerkesztése (grafikusan, ill. számítógéppel)

2.3.3. A közlekedésépítés geodéziai munkái ***28 óra***

A kivitelezés geodéziai munkái
Kitűzések elve:
Derékszögű koordináta kitűzés: vázlatrajz vagy terv alapján (szögprizmával és mérőszalaggal, teodolittal és mérőszalaggal)
Poláris koordináta kitűzés: vázlatrajz vagy terv alapján (teodolittal és

mérőszalaggal)
Kitűzés előmetszéssel: vázlatrajz vagy terv alapján (teodolittal)
Földművek kitűzése (töltés, bevágás, vegyes-szelvény)
Úttengely- és vágánytengely kitűzése
Útszegélyek ill. burkolatszélek kitűzése
Vágánykapcsolások kitűzése
Tám- és bélésfalak kitűzése
Átereszek és hidak kitűzése
Területmérés, mint ellenőrzés: a területszámítás alapelve, egyszerű és összetett síkidomok területe, területszámítás koordinátákból, grafikus területszámítás, területosztás
A közlekedésépítés geodéziai ellenőrző munkái:
Elkészült földmű, közút, vasút, ill. híd jellemző pontjainak vízszintes- és magassági mérésekkel történő ellenőrzése
Vágányszintezés
Hidak lehajlásának vizsgálata szintezéssel
Ennek a témakörnek csak az adott szakra jellemző feladatait kell feldolgozni.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Geodéziai mérések gyakorlat 96 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1.A tantárgy tanításának célja

A közlekedésépítő technikusnak rendelkeznie kell az alapvető geodéziai (földméréstani) gyakorlati ismeretekkel, hogy munkáját megfelelő színvonalon tudja ellátni.
A földméréstan gyakorlatok végzése közben fejlesztésre kerül a tanulók szenzomotoros (manuális) képessége, koncentrálóképessége, a precíz munkavégzés iránti elkötelezettsége és a vezetői- irányítási (pl.: figuránsok,

jegyzőkönyvvezető) készsége.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak:
Matematika (alapműveletek, egyenletek, geometria, trigonometria)
Szakmai tartalmak:
Földméréstan elmélet
Útépítés
Vasútépítés
Hídépítés

3.3. Témakörök

3.3.1. Térképek. Alappont sűrítés, alappontok koordinátáinak számítása

33 óra

Térképek, szelvényhálózatok megismerése (rajztermi gyakorlat)
A koordinátaszámítás alapképletei: számolási feladatok számológéppel és számítógéppel (rajztermi ill. informatikai teremben tartott gyakorlat)
Iránymérés tájékozása: iránymérés teodolittal, távolság meghatározás, a számítás végrehajtása (számológéppel, számítógéppel)
Háromszögelés: a lehetséges háromszögelési módok közül legalább kétféle feladatot oldjunk meg adott mérési adatokkal (számológéppel, számítógéppel)
Sokszögelés:
-Végezzük egyszeresen- és kettősen tájékozott sokszögvonal mérését és számítását (az alappontok között a sokszögpontok helyét kijelöljük, majd elvégezzük az iránymérést és a törésszögek mérését teodolittal, valamint elvégezzük a távolságmérést mérőszalaggal. A mért adatokat jegyzőkönyvben rögzítjük. Kiszámítjuk a sokszögpontok koordinátáit - számológéppel, számítógéppel)
Mérési vonalhálózat létrehozása: a vonalpontok helyének meghatározása, mérések végrehajtása, jegyzőkönyv vezetése, pontok koordinátáinak számítása
Részletpontok bemérése:
-Derékszögű koordináta mérés: vonalas és területi építmények, műtárgyak bemérése vázlatrajz vagy térkép alapján. (bemérés szögprizmával és mérőszalaggal, jegyzőkönyv vezetése, pontok koordinátáinak számítása)
-Poláris koordináta mérés: vonalas és területi építmények, műtárgyak bemérése vázlatrajz vagy térkép alapján. (bemérés szögprizmával és mérőszalaggal, jegyzőkönyv vezetése, pontok koordinátáinak számítása)

3.3.2. Vízszintes- és magassági részletmérés *27 óra*

Tahimetrikus felmérés
Egyszerű irányszálas tahiméter: kész jegyzőkönyv és vázlatterv alapján a pontok vízszintes- és magassági helyének maghatározása és a pontok rajzi

ábrázolása
Redukáló diagram-tahiméter: a bemérendő pontok kijelölése a terepen, vázlatkészítés, a pontok bemérése a tahiméterrel, jegyzőkönyv vezetés, a mért adatok feldolgozása, a bemért pontok rajzi ábrázolása.
Elektronikus tahiméterrel, mérőállomással és GPS-szel történő felmérést legalább bemutató jelleggel végezzünk el. Amennyiben lehetőség van rá, a tanulói csoportok önálló feladatot kapjanak. A kész jegyzőkönyvek alapján végezzük el a számolási- és rajzi feladatokat!
Területmérés (teodolittal, szögprizmával és mérőszalaggal)
Területszámítás és területosztás (számológéppel és számítógéppel)
A mért és számított értékek rajzi ábrázolása

3.3.3. A közlekedésépítés geodéziai munkái *36 óra*

A kivitelezés geodéziai munkái:
Derékszögű koordináta kitűzés (szögprizmával és mérőszalaggal, teodolittal és mérőszalaggal) vázlatrajz vagy terv alapján
Poláris koordináta kitűzés (teodolittal és mérőszalaggal) vázlatrajz vagy terv alapján
Kitűzés előmetszéssel (teodolittal) vázlatrajz vagy terv alapján
Út-, vasút-, hídépítési geodéziai munkák:
Földművek kitűzése (tengely, koronaszél, körömpontok vonala) egyenesben és ívben (különböző módszerekkel)
Úttengely és vágánytengely kitűzése egyenesben és ívben (különböző módszerekkel)
Közúti szegélyek és burkolatszélek kitűzése egyenesben és ívben
Vágánykapcsolások és vágányelhúzások kitűzése (a kitűzési adatokat vagy számítjuk, vagy készen kapott adatok alapján végezzük a kitűzést)
Támfal, bélésfal kitűzése vázlatrajz vagy terv alapján
Áteresz ill. híd kitűzése vázlatrajz vagy terv alapján
A közlekedésépítés geodéziai ellenőrzési munkái:
Kész földmű ellenőrzése vízszintes- és magassági értelemben egyaránt (tervvel való összehasonlítás alapján)
Kész út (gyalogút, kerékpárút) méreteinek és főpontjainak ellenőrzése (méretek ellenőrzése hosszméréssel, főpontok ellenőrzése, főpontok vízszintes bemérése tetszőleges módszerrel, magasságok ellenőrzése hossz- és keresztszelvény szintezéssel)
Vágányszintezés
Támfal, bélésfal vízszintes elhelyezkedésének, méreteinek és főpontjai magasságának vizsgálata (tervvel való összehasonlítás alapján)
Áteresz méreteinek ill. elhelyezésének vizsgálata
Híd lehajlás vizsgálata: forgalom által terhelt ill. forgalom által terheletlen állapotban
Az előbbi feladatok 2/3-át kell a tantervben tervezni, majd teljesíteni a

következő feltételekkel:
Minden szakon az általános feladatokon kívül csak az adott szakra jellemző, speciális feladatokat kell elvégezni.
A feladatokat a tanulók 2-3 fős csoportokban, vagy egyénileg végezzék, a feladatkiadást a módszertani ismeretek figyelembevételével a gyakorlatot vezető tanár végezze. A csoportmunka során is feltétlenül legyen minden tanulónak egyénre szabott feladata is.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A feladatok egy része csak az iskolán (gyakorlótelepen) kívül végezhető el. Ezen feladatok végrehajtása előzetes tervezést, szervezést igényel.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.53.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 863 02
HONVÉD ALTISZT
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ
valamennyi
ÁGAZATÁHOZ/SZAKMAIRÁNYÁHOZ

A szakképzési kerettanterv kizárólag az érettségit követő szakképzési évfolyamon nappali oktatási rendszerben induló szakképzésekre vonatkozóan, a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 92. § (26) bekezdése alapján készült.

A szakképzési kerettanterv óraterve a kizárólag az 1/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett szakképzésre vonatkozik.

Az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet 1. számú mellékletében szereplő 54 863 02 Honvéd altiszt (az ágazat/szakmairány megjelölésével) szakképesítés kimenetei:

Sor-szám	A szakképesítés az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendeletben szereplő adatai				
	Szakképesítés azonosító száma			Szakképesítés (ágazat/szakmairány) megnevezése	Szakmacsoport megnevezése
A	B			C	D
1.	54	863	02	Honvéd altiszt (parancsnoki ágazat, ABV védelmi)	Közszolgálat
2.	54	863	02	Honvéd altiszt (parancsnoki ágazat, légvédelmi rakéta és tüzér)	Közszolgálat
3.	54	863	02	Honvéd altiszt (légi vezetés ágazat)	Közszolgálat
4.	54	863	02	Honvéd altiszt (híradó ágazat, rádióállomás-üzemeltető)	Közszolgálat
5.	54	863	02	Honvéd altiszt (híradó ágazat, átvitel- és kapcsolástechnikai eszközüzemeltető)	Közszolgálat
6.	54	863	02	Honvéd altiszt (katonai informatikai-rendszer üzemeltető ágazat)	Közszolgálat
7.	54	863	02	Honvéd altiszt (repülésbiztosító ágazat)	Közszolgálat
8.	54	863	02	Honvéd altiszt (speciális felderítő ágazat, rádióelektronikai felderítő)	Közszolgálat
9.	54	863	02	Honvéd altiszt (speciális felderítő ágazat, elektronikai hadviselés)	Közszolgálat
10.	54	863	02	Honvéd altiszt (szerelő ágazat, páncélos és gépjárműszerelő)	Közszolgálat

11.	54	863	02	Honvéd altiszt (szerelő ágazat, műszakigép-szerelő)	Közszolgálat
12.	54	863	02	Honvéd altiszt (műszerész ágazat, fegyverműszerész)	Közszolgálat
13.	54	863	02	Honvéd altiszt (műszerész ágazat, páncéltörő rakéta műszerész)	Közszolgálat
14.	54	863	02	Honvéd altiszt (repülőműszaki ágazat, sárkány-hajtóműszerelő)	Közszolgálat
15.	54	863	02	Honvéd altiszt (repülőműszaki ágazat, avionika szerelő)	Közszolgálat

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési tantervi ajánlás:

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény;
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény;

valamint

- a Magyar Honvédség hivatásos és szerződéses állományú katonák jogállásáról szóló 2001. évi XCV törvény;
- a honvédek jogállásáról szóló 2012. évi CCV. törvény;
- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet;
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet;
- a honvédelmért felelős miniszter ágazatába tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeinek kiadásáról szóló 19/2012. (VIII. 28.) HM rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alap-adatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 863 02

Szakképesítés megnevezése: Honvéd altiszt (az ágazat/szakmairány megjelölésével)

Szakmacsoport: 22. Közszolgálat

Ágazati besorolás: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 960-1440

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Szintvizsga: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 120 óra a II. félév szorgalmi időszakát követően, 80 óra a IV. félév szorgalmi időszakában.

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

A képzés megkezdésének feltételei: érettségi vizsga, angol nyelvből államilag elismert általános, komplex, alapfokú nyelvvizsga.

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: Az eredményesen végrehajtott katonai alapfelkészítés a 10282-12 Katonai alapfeladatok modultartalmába beszámítandó.

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: vannak [vonatkozó HM rendelet szerint].

Pályaalkalmassági követelmények: vannak [vonatkozó HM rendelet szerint].

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
A Magyar Honvédség hivatásos és szerződéses állományú katonák jogállásáról szóló 2001. évi XCV törvény 75. § (1) bekezdés j) pontja értelmében az állomány tagja köteles szolgálati feladatként közreműködni a honvédelmi nevelés programjának megvalósításában honvéd altisztképzésben.
A honvédek jogállásáról szóló 2012. évi CCV. törvény 78. § (2) bekezdés i) pontja

értelmében az állomány tagja köteles szolgálati feladatként közreműködni a honvédelmi nevelés programjának megvalósításában, a honvéd altiszt-képzésben.

A Magyar Honvédség hivatásos és szerződéses állományú katonák jogállásáról szóló 2001. évi XCV törvény 229/R. § (2) bekezdése alapján a katonai szakképzésre felvételt nyert tanulóval a tanulói jogviszonya mellett a Honvédség altiszt-jelölti szolgálati jogviszonyt létesít.
A honvédek jogállásáról szóló 2012. évi CCV. törvény 234. § (1) bekezdése alapján a honvéd altiszt-jelölt altiszt-jelölti szolgálati viszonyban teljesít katonai szolgálatot, amelyben mindkét felet jogszabályban és a felek által kötött ösztöndíjszerződésben meghatározott kötelezettségek terhelik, és jogosultságok illetik meg. A honvéd altiszt-jelölt elsődleges szolgálati kötelezettsége a választott altiszti katonai életpályára történő felkészülés.
Ahol e rendelet altiszt-jelöltet említ, azon tanulót kell érteni.

Tárgyi feltételek

A szakképző iskolában folyó szakmai elméleti és gyakorlati képzéshez és vizsgáztatáshoz, valamint a katonai (gazdálkodó) szervezetnél folyó szakmai gyakorlati képzéshez szükséges kötelező eszközök és felszerelések minimumának jegyzékét a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményét kiadó rendelet tartalmazza.
Az egyes tantárgyak oktatásához szükséges specifikált illetve konkrét tárgyi eszközök (helyiségek, felszerelések) vonatkozásában a leírást, a képzési modulok tantárgyi leírásában található „A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése" bekezdés tartalmazza.
A szakképző iskolára alkalmazni kell továbbá a nemzeti köznevelésről szóló törvény alapján jogszabályban meghatározott előírásokat a nevelési-oktatási intézmények kötelező (minimális) eszközeiről és felszereléséről.

Oktatás szervezés feltételei

A szakképesítés szakközépiskolai ágazati besorolása az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendeletben – tekintettel a képzés speciális jellegére – nem került meghatározásra, így a képzés kizárólag szakképzési évfolyamokon az 1/13 és a 2/14 évfolyamon szervezhető.
Az oktatást egyes ágazatokhoz, szakmairányokhoz (kimenetekhez) tartozó, modul rendszerhez rögzített V. fejezetben szereplő óraelosztásoknak megfelelően kell megszervezni és végrehajtani. A táblázatokban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszámok 90%-os időkerettel kerültek meghatározásra.

Az időkeret fennmaradó részének szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.
Az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendeletben szereplő 54 863 02 OKJ azonosító számú a honvédelemért felelős miniszter felügyelete alá tartozó Honvéd altiszt (az ágazat/szakmairány megjelölésével) szakképesítés „10282-12 Katonai alapfeladatok" modul tartalmát képező egységes alapkiképzést, a mindenkor hatályos Honvéd Vezérkarfőnöki intézkedésében kiadott program szerint kell végrehajtani.
A „10282-12 Katonai alapfeladatok" modul oktatását az első tanulmányi év első félévében kell megszervezni.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
„A tantárgyak értékelésének módja" alpontok esetében a kerettanterv, a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 36. § (4) bekezdés b) és 54. § (2) bekezdés a) pontjaiban foglaltak betartásával, ajánlásokat fogalmaz meg.
A speciális katonai tananyagtartalomra tekintettel a tanulónak az ágazat/szakmairány szerinti tanulmányai során az egyes tantárgyak zárásakor érvényben lévő elégtelen osztályzata nem lehet. Az elégtelen osztályzatot a tanulónak legkésőbb a tanulmányi félév zárásáig javítania kell. A tanulónak a javításhoz, a tantárgyat oktató tanárnak legalább két alkalmat biztosítania kell.
A testnevelési foglalkozások megszervezése a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 27. § (11) bekezdésében megfogalmazott mindennapos testnevelés előírásaira tekintettel kerül megszervezésre, a délelőtti órarend szerinti és a katonai életet szabályzó napirend szerinti időkeretben. A testnevelés tantárgy oktatása kizárólag a Honvéd Vezérkar kiképzésért felelős szerve által jóváhagyott program szerint történhet. A program tartalmazza a testnevelés tantárgy célját, követelményeit, a tananyag tartalmát és óraelosztását. A helyi tanterv kidolgozásakor a testnevelésre vonatkozó tantervet a program szerint kell elkészíteni.
A heti egy kötelező osztályfőnöki foglalkozás a kiadott órarendben, a kéthetes tervezési rendnek megfelelően kéthetente, két órában kerül megszervezésre.

V. A szakképesítés óraterve - nappali rendszerű oktatásra

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

1. Honvéd altiszt (parancsnoki ágazat, ABV védelem)

Az 54 863 02 azonosító számú, Honvéd altiszt (parancsnoki ágazat, ABV védelem) megnevezésű állam által elismert szakképesítés kimenethez tartozó, a szakmai követelménymodulokról szóló kormányrendeletben szereplő, az SZVK-ban megjelölt modulrendszernek megfelelő az 1/13. és a 2/14. évfolyamokhoz tartozó óraelosztás.

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** *témakörök*	**óraszám**					
		1/13.			**2/14.**		**Összesen**
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
10282-12 Katonai alapfeladatok	Egységes alapkiképzés a HM Központi program alapján	98	288				**386**
	Altiszti békevezetési ismeretek	18					**18**
	Általános lőkiképzés	10					**10**
	Általános lőkiképzés - gyakorlat		14				**14**
	Általános harcászat	18					**18**
	Általános harcászat - gyakorlat		26				**26**
	Katonai vezetési alapismeretek	22					**22**
	Katonai vezetési alapismeretek - gyakorlat		16				**16**
	Kiképzés módszertani ismeretek	16					**16**
	Kiképzés módszertani ismeretek - gyakorlat		24				**24**
10283-12 Altiszti alapfeladatok	Szövetségesi ismeretek (NATO; EU)	18					**18**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START)	16					**16**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START) - gyakorlat		47				**47**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.)	134			16		**150**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.) - gyakorlat		97			38	**135**

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, *témakörök*	óraszám					
		1/13.			2/14.		Összesen
		e	gy	ögy	e	gy	
10284-12 Parancsnoki ágazati alap- és szaktevékenységek	Katonai egészségügyi szakismeretek	14					**14**
	Katonai egészségügyi szakismeretek - gyakorlat		22				**22**
	Improvizált robbanóeszközök elleni védelem	22					**22**
	Improvizált robbanóeszközök elleni védelem - gyakorlat		50				**50**
	Munka-, tűz- és környezetvédelem	8					**8**
	Híradó és kommunikációs ismeretek	14					**14**
	Híradó és kommunikációs ismeretek - gyakorlat		32				**32**
	Lövész ismeretek				18		**18**
	Lövész ismeretek - gyakorlat					18	**18**
	Harckocsizó ismeretek				13		**13**
	Harckocsizó ismeretek - gyakorlat					14	**14**
	Tüzér ismeretek				13		**13**
	Tüzér ismeretek - gyakorlat					14	**14**
	Légvédelmi ismeretek				11		**11**
	Légvédelmi ismeretek - gyakorlat					16	**16**
	Felderítő ismeretek				13		**13**
	Felderítő ismeretek - gyakorlat					14	**14**
	Műszaki ismeretek				13		**13**
	Műszaki ismeretek - gyakorlat					14	**14**
	ABV védelmi ismeretek				13		**13**
	ABV védelmi ismeretek - gyakorlat					14	**14**
	Elektronikai hadviselés				13		**13**
	Elektronikai hadviselés - gyakorlat					14	**14**

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, *témakörök*	óraszám					
		1/13.			2/14.		Összesen
		e	gy	ögy	e	gy	
10285-12 Parancsnoki ágazat, ABV védelmi szakmairányú szaktevékenységek	ABV védelmi szakalapozó ismeretek				60		**60**
	ABV védelmi szakalapozó ismeretek - gyakorlat					32	**32**
	Szaktechnikai ismeretek				56		**56**
	Szaktechnikai ismeretek - gyakorlat					54	**54**
	ABV védelmi anyagi technikai biztosítás				40		**40**
	ABV védelmi anyagi technikai biztosítás - gyakorlat					30	**30**
	ABV védelmi támogatás rendszere				80		**80**
	ABV védelmi támogatás rendszere - gyakorlat					60	**60**
	ABV védelmi szakharcászati ismeretek				32		**32**
	ABV védelmi szakharcászati ismeretek - gyakorlat					71	**71**
	Szakmai gyakorlat					72	**72**
gyakorlati óraszám (összefüggő szakmai gyakorlat) A nyári gyakorlatok kötelező óraszámai 1/13 évfolyamon:				108			**108**
összes óraszám		408	616	108	391	475	**1998**
az elméleti óraszámok / aránya		**799 / 40 %**					
a gyakorlati óraszámok/ aránya		**1199 / 60 %**					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

2. Honvéd altiszt (parancsnoki ágazat, légvédelmi rakéta és tüzér)

Az 54 863 02 azonosító számú, Honvéd altiszt (parancsnoki ágazat, légvédelmi rakéta és tüzér) megnevezésű állam által elismert szakképesítés kimenethez tartozó, a szakmai követelménymodulokról szóló kormányrendeletben szereplő, az SZVK-ban megjelölt modulrendszernek megfelelő az 1/13. és a 2/14. évfolyamokhoz tartozó óraelosztás.

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** *témakörök*	**óraszám**					
		1/13.			**2/14.**		**Összesen**
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
10282-12 Katonai alapfeladatok	Megegyezik az 1. számú táblázatban rögzítettekkel	182	368				**550**
10283-12 Altiszti alapfeladatok	Szövetségesi ismeretek (NATO; EU)	18					**18**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START)	16					**16**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START) - gyakorlat		47				**47**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.)	134			16		**150**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.) - gyakorlat		97			38	**135**
10284-12 Parancsnoki ágazati alap- és szaktevékenységek	Katonai egészségügyi szakismeretek	14					**14**
	Katonai egészségügyi szakismeretek - gyakorlat		22				**22**
	Improvizált robbanóeszközök elleni védelem	22					**22**
	Improvizált robbanóeszközök elleni védelem - gyakorlat		50				**50**
	Munka-, tűz- és környezetvédelem	8					**8**
	Híradó és kommunikációs ismeretek	14					**14**
	Híradó és kommunikációs ismeretek - gyakorlat		32				**32**
	Lövész ismeretek				18		**18**
	Lövész ismeretek - gyakorlat					18	**18**
	Harckocsizó ismeretek				13		**13**

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, *témakörök*	óraszám					
		1/13.			2/14.		Összesen
		e	gy	ögy	e	gy	
10284-12 Parancsnoki ágazati alap- és szaktevékenységek	Harckocsizó ismeretek - gyakorlat					14	**14**
	Tüzér ismeretek				13		**13**
	Tüzér ismeretek - gyakorlat					14	**14**
	Légvédelmi ismeretek				11		**11**
	Légvédelmi ismeretek - gyakorlat					16	**16**
	Felderítő ismeretek				13		**13**
	Felderítő ismeretek - gyakorlat					14	**14**
	Műszaki ismeretek				13		**13**
	Műszaki ismeretek - gyakorlat					14	**14**
	ABV védelmi ismeretek				13		**13**
	ABV védelmi ismeretek - gyakorlat					14	**14**
	Elektronikai hadviselés				13		**13**
	Elektronikai hadviselés - gyakorlat					14	**14**
10286-12 Parancsnoki ágazat, légvédelmi rakéta és tüzér szakmairányú szaktevékenységek	Lőelmélet				80		**80**
	Szakharcászat				98		**98**
	Szakharcászat - gyakorlat					60	**60**
	Technikai ismeretek				55		**55**
	Technikai ismeretek - gyakorlat					60	**60**
	Kezelői alapismeretek - gyakorlat					119	**119**
	Csapatkiképzés módszertan				15		**15**
	Csapatkiképzés módszertan - gyakorlat					28	**28**
	Szakmai gyakorlat					72	**72**
gyakorlati óraszám (összefüggő szakmai gyakorlat) A nyári gyakorlatok kötelező óraszámai 1/13 évfolyamon:				108			**108**
összes óraszám		408	616	108	371	495	**1998**
az elméleti óraszámok/ aránya		**779 / 39 %**					
a gyakorlati óraszámok/ aránya		**1219 / 61 %**					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

3. Honvéd altiszt (légi vezetés ágazat)

Az 54 863 02 azonosító számú, Honvéd altiszt (légi vezetés ágazat) megnevezésű állam által elismert szakképesítés kimenethez tartozó, a szakmai követelménymodulokról szóló kormányrendeletben szereplő, az SZVK-ban megjelölt modulrendszernek megfelelő az 1/13. és a 2/14. évfolyamokhoz tartozó óraelosztás.

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** *témakörök*	**óraszám**					
		1/13.			**2/14.**		**Összesen**
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
10282-12 Katonai alapfeladatok	Megegyezik az 1. számú táblázatban rögzítettekkel	182	368				**550**
10283-12 Altiszti alapfeladatok	Szövetségesi ismeretek (NATO; EU)	18					**18**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START)	16					**16**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START) - gyakorlat		47				**47**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.)	134			16		**150**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.) - gyakorlat		97			38	**135**
10287-12 Légi vezetés ágazati alap- és szaktevékenységek	Haderőnemi alapismeretek	20					**20**
	Légi vezetés és irányítás	21					**21**
	Légi vezetés és irányítás - gyakorlat		7				**7**
	Általános műveleti eljárások	29					**29**
	Általános műveleti eljárások - gyakorlat		7				**7**
	Repülésmeteorológia	20					**20**
	Haditechnika ismeret	28					**28**
	Haditechnika ismeret - gyakorlat		30				**30**
	Technikai eszközök kezelése					70	**70**
	Légtérgazdálkodás				15		**15**
	Légtérgazdálkodás - gyakorlat					8	**8**
	Harcászati kommunikáció				47		**47**
	Harcászati kommunikáció - gyakorlat					85	**85**

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, *témakörök*	óraszám					
		1/13.			2/14.		Összesen
		e	gy	ögy	e	gy	
10288-12 Légi vezetés ágazat, szakmairányú szaktevékenységek	Légtérmegfigyelés				30		**30**
	Elektronikai harc				20		**20**
	Hadműveleti tervezés				25		**25**
	Hadműveleti tervezés - gyakorlat					15	**15**
	Szakharcászat				80		**80**
	Szakharcászat - gyakorlat					145	**145**
	Repülések irányítása				65		**65**
	Repülések irányítása - gyakorlat					75	**75**
	Repülések biztosítása				30		**30**
	Repülések biztosítása - gyakorlat					30	**30**
	Szakmai gyakorlat					72	**72**
gyakorlati óraszám (összefüggő szakmai gyakorlat) A nyári gyakorlatok kötelező óraszámai 1/13 évfolyamon:				108			**108**
összes óraszám		465	559	108	328	538	**1998**
az elméleti óraszámok/ aránya		**793 / 39,7 %**					
a gyakorlati óraszámok /aránya		**1205 / 60,3 %**					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

4. Honvéd altiszt (híradó ágazat, rádióállomás-üzemeltető)

Az 54 863 02 azonosító számú, Honvéd altiszt (híradó ágazat, rádióállomás-üzemeltető) megnevezésű állam által elismert szakképesítés kimenethez tartozó, a szakmai követelménymodulokról szóló kormányrendeletben szereplő, az SZVK-ban megjelölt modulrendszernek megfelelő az 1/13. és a 2/14. évfolyamokhoz tartozó óraelosztás.

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** *témakörök*	**óraszám**					
		1/13.			**2/14.**		**Összesen**
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
10282-12 Katonai alapfeladatok	Megegyezik az 1. számú táblázatban rögzítettekkel	182	368				**550**
10283-12 Altiszti alapfeladatok	Szövetségesi ismeretek (NATO; EU)	18					**18**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START)	16					**16**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START) - gyakorlat		47				**47**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.)	134			16		**150**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.) - gyakorlat		97			38	**135**
10289-12 Elektronikai és digitális alapismeretek	Számítástechnikai ismeretek (ECDL)	10					**10**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL) - gyakorlat		30				**30**
	Villamosságtani alapismeretek	26					**26**
	Villamosságtani alapismeretek - gyakorlat		24				**24**
	Elektronikus áramkörök	40					**40**
	Műszerek és mérések	8					**8**
	Műszerek és mérések - gyakorlat		24				**24**
10290-12 Híradó ágazati szaktevékenységek	Csapatkiképzés módszertan				10		**10**
	Csapatkiképzés módszertan - gyakorlat					33	**33**
	Híradásszervezés				42		**42**
	Átvitel-technikai ismeretek				54		**54**
	Átvitel-technikai ismeretek - gyakorlat					30	**30**
	Forgalmazási ismeretek				11		**11**
	Forgalmazási ismeretek - gyakorlat					45	**45**

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, *témakörök*	óraszám					
		1/13.			2/14.		Összesen
		e	gy	ögy	e	gy	
10291-12 Híradó ágazat, rádióállomás-üzemeltető szakmairányú szaktevékenységek	Katonai rádiótechnikai eszközismeretek				132		**132**
	Katonai rádiótechnikai ismeretek - gyakorlat					44	**44**
	Rádiórendszer-technika				89		**89**
	Rádiórendszer-technika - gyakorlat					170	**170**
	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat				20		**20**
	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat - gyakorlat					60	**60**
	Szakmai gyakorlat					72	**72**
gyakorlati óraszám (összefüggő szakmai gyakorlat) A nyári gyakorlatok kötelező óraszámai 1/13 évfolyamon:				108			**108**
összes óraszám		434	590	108	374	492	**1998**
az elméleti óraszámok/ aránya		**808 / 40,4 %**					
a gyakorlati óraszámok/ aránya		**1190 / 59,6 %**					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

5. Honvéd altiszt (híradó ágazat, átvitel- és kapcsolástechnikai eszközüzemeltető)

Az 54 863 02 azonosító számú, Honvéd altiszt (híradó ágazat, átvitel- és kapcsolástechnikai eszközüzemeltető) megnevezésű állam által elismert szakképesítés kimenethez tartozó, a szakmai követelménymodulokról szóló kormányrendeletben szereplő, az SZVK-ban megjelölt modulrendszernek megfelelő az 1/13. és a 2/14. évfolyamokhoz tartozó óraelosztás.

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** *témakörök*	**óraszám**					
		1/13.			**2/14.**		**Összesen**
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
10282-12 Katonai alapfeladatok	Megegyezik az 1. számú táblázatban rögzítettekkel	182	368				**550**
10283-12 Altiszti alapfeladatok	Szövetségesi ismeretek (NATO; EU)	18					**18**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START)	16					**16**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START) - gyakorlat		47				**47**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.)	134			16		**150**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.) - gyakorlat		97			38	**135**
10289-12 Elektronikai és digitális alapismeretek	Számítástechnikai ismeretek (ECDL)	10					**10**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL) - gyakorlat		30				**30**
	Villamosságtani alapismeretek	26					**26**
	Villamosságtani alapismeretek - gyakorlat		24				**24**
	Elektronikus áramkörök	40					**40**
	Műszerek és mérések	8					**8**
	Műszerek és mérések - gyakorlat		24				**24**
10290-12 Híradó ágazati szaktevékenységek	Csapatkiképzés módszertan				10		**10**
	Csapatkiképzés módszertan - gyakorlat					33	**33**
	Híradásszervezés				42		**42**
	Átvitel-technikai ismeretek				54		**54**
	Átvitel-technikai ismeretek - gyakorlat					30	**30**
	Forgalmazási ismeretek				11		**11**
	Forgalmazási ismeretek -					45	**45**

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, *témakörök*	óraszám					
		1/13.			2/14.		Összesen
		e	gy	ögy	e	gy	
	gyakorlat						
10292-12 Híradó ágazat, átvitel- és kapcsolástechnikai eszközüzemeltető szakmairányú szaktevékenységek	Átvitel- és kapcsolástechnikai eszközismeretek				132		**132**
	Átvitel- és kapcsolástechnikai eszközismeretek - gyakorlat					44	**44**
	Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszerek üzemeltetése				89		**89**
	Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszerek üzemeltetése - gyakorlat					170	**170**
	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat				20		**20**
	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat - gyakorlat					60	**60**
	Szakmai gyakorlat					72	**72**
gyakorlati óraszám (összefüggő szakmai gyakorlat) A nyári gyakorlatok kötelező óraszámai 1/13 évfolyamon:				108			**108**
összes óraszám		434	590	108	374	492	**1998**
az elméleti óraszámok/ aránya		**808 / 40,4 %**					
a gyakorlati óraszámok /aránya		**1190 / 59,6 %**					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

6. Honvéd altiszt (katonai informatikai-rendszer üzemeltető ágazat)

Az 54 863 02 azonosító számú, Honvéd altiszt (katonai informatikai-rendszer üzemeltető ágazat) megnevezésű állam által elismert szakképesítés kimenethez tartozó, a szakmai követelménymodulokról szóló kormányrendeletben szereplő, az SZVK-ban megjelölt modulrendszernek megfelelő az 1/13. és a 2/14. évfolyamokhoz tartozó óraelosztás.

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** *témakörök*	**óraszám**					
		1/13.			**2/14.**		**Összesen**
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
10282-12 Katonai alapfeladatok	Megegyezik az 1. számú táblázatban rögzítettekkel	182	368				**550**
10283-12 Altiszti alapfeladatok	Szövetségesi ismeretek (NATO; EU)	18					**18**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START)	16					**16**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START) - gyakorlat		47				**47**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.)	134			16		**150**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.) - gyakorlat		97			38	**135**
10289-12 Elektronikai és digitális alapismeretek	Számítástechnikai ismeretek (ECDL)	10					**10**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL) - gyakorlat		30				**30**
	Villamosságtani alapismeretek	26					**26**
	Villamosságtani alapismeretek - gyakorlat		24				**24**
	Elektronikus áramkörök	40					**40**
	Műszerek és mérések	8					**8**
	Műszerek és mérések - gyakorlat		24				**24**
10293-12 Katonai informatikai-rendszer üzemeltető ágazati szaktevékenységek	Internet Intranet és a számítógép hálózatok alapjai				10		**10**
	Internet Intranet és a számítógép hálózatok alapjai - gyakorlat					33	**33**
	Híradásszervezés				42		**42**
	Számítógép rendszertechnika és operációs rendszerek				54		**54**
	Számítógép rendszertechnika és operációs rendszerek - gyakorlat					30	**30**
	Adatbázis kezelés alapjai				11		**11**
	Adatbázis kezelés alapjai - gyakorlat					45	**45**

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, *témakörök*	óraszám					
		1/13.			2/14.		Összesen
		e	gy	ögy	e	gy	
10294-12 Katonai informatikai-rendszer üzemeltető ágazat, szakmairányú szaktevékenységek	Weboldal készítés és html nyelv alapjai				29		**29**
	Weboldal készítés és html nyelv alapjai - gyakorlat					50	**50**
	Informatikai rendszerek üzemeltetése				92		**92**
	Informatikai rendszerek üzemeltetése - gyakorlat					44	**44**
	Számítógép-hálózatok				100		**100**
	Számítógép-hálózatok - gyakorlat					120	**120**
	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat				20		**20**
	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat - gyakorlat					60	**60**
	Szakmai gyakorlat					72	**72**
gyakorlati óraszám (összefüggő szakmai gyakorlat) A nyári gyakorlatok kötelező óraszámai 1/13 évfolyamon:				108			**108**
összes óraszám		434	590	108	374	492	**1998**
az elméleti óraszámok/ aránya		**808 / 40,4 %**					
a gyakorlati óraszámok/ aránya		**1190 / 59,6 %**					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

7. Honvéd altiszt (repülésbiztosító ágazat)

Az 54 863 02 azonosító számú, Honvéd altiszt (repülésbiztosító ágazat) megnevezésű állam által elismert szakképesítés kimenethez tartozó, a szakmai követelménymodulokról szóló kormányrendeletben szereplő, az SZVK-ban megjelölt modulrendszernek megfelelő az 1/13. és a 2/14. évfolyamokhoz tartozó óraelosztás.

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** *témakörök*	**óraszám**					
		1/13.			**2/14.**		**Összesen**
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
10282-12 Katonai alapfeladatok	Megegyezik az 1. számú táblázatban rögzítettekkel	182	368				**550**
10283-12 Altiszti alapfeladatok	Szövetségesi ismeretek (NATO; EU)	18					**18**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START)	16					**16**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START) - gyakorlat		47				**47**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.)	134			16		**150**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.) - gyakorlat		97			38	**135**
10289-12 Elektronikai és digitális alapismeretek	Számítástechnikai ismeretek (ECDL)	10					**10**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL) - gyakorlat		30				**30**
	Villamosságtani alapismeretek	26					**26**
	Villamosságtani alapismeretek - gyakorlat		24				**24**
	Elektronikus áramkörök	40					**40**
	Műszerek és mérések	8					**8**
	Műszerek és mérések - gyakorlat		24				**24**
10295-12 Repülésbiztosító alapismeretek	Repülésbiztosítás alapjai				63		**63**
	Elektrotechnikai ismeretek				90		**90**
	Mérési gyakorlat I.					54	**54**
	Csapatkiképzés módszertana				9		**9**
	Csapatkiképzés módszertana - gyakorlat					9	**9**
10296-12 Repülésbiztosító szakismeretek, szaktevékenységek	Híradástechnikai ismeretek				100		**100**
	Repülésbiztosító rendszertechnikai ismeretek				84		**84**

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, *témakörök*	óraszám					
		1/13.			2/14.		Összesen
		e	gy	ögy	e	gy	
10296-12 Repülésbiztosító szakismeretek, szaktevékenységek	Mérési gyakorlat II.					28	**28**
	Repülésbiztosító eszközök üzemeltetése, üzembentartása					303	**303**
	Szakmai gyakorlat					72	**72**
gyakorlati óraszám (összefüggő szakmai gyakorlat) A nyári gyakorlatok kötelező óraszámai 1/13 évfolyamon:				108			**108**
összes óraszám		434	590	108	362	504	**1998**
az elméleti óraszámok/ aránya		**796 / 39,8 %**					
a gyakorlati óraszámok/ aránya		**1202 / 60,2 %**					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

8. Honvéd altiszt (speciális felderítő ágazat, rádióelektronikai felderítő)

Az 54 863 02 azonosító számú, Honvéd altiszt (speciális felderítő ágazat, rádióelektronikai felderítő) megnevezésű állam által elismert szakképesítés kimenethez tartozó, a szakmai követelménymodulokról szóló kormányrendeletben szereplő, az SZVK-ban megjelölt modulrendszernek megfelelő az 1/13. és a 2/14. évfolyamokhoz tartozó óraelosztás.

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** *témakörök*	**óraszám**					
		1/13.			**2/14.**		**Összesen**
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
10282-12 Katonai alapfeladatok	Megegyezik az 1. számú táblázatban rögzítettekkel	182	368				**550**
10283-12 Altiszti alapfeladatok	Szövetségesi ismeretek (NATO; EU)	18					**18**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START)	16					**16**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START) - gyakorlat		47				**47**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.)	134			16		**150**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.) - gyakorlat		97			38	**135**
10289-12 Elektronikai és digitális alapismeretek	Számítástechnikai ismeretek (ECDL)	10					**10**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL) - gyakorlat		30				**30**
	Villamosságtani alapismeretek	26					**26**
	Villamosságtani alapismeretek - gyakorlat		24				**24**
	Elektronikus áramkörök	40					**40**
	Műszerek és mérések	8					**8**
	Műszerek és mérések - gyakorlat		24				**24**
10297-12 Speciális felderítő ágazati szaktevékenységek	Híradástechnika				20		**20**
	Híradástechnika - gyakorlat					70	**70**
	Felderítési alapismeretek				25		**25**
	Távközlési rendszerek				25		**25**
	Távközlési rendszerek - gyakorlat					15	**15**
	Speciális felderítő szakharcászat				20		**20**
	Speciális felderítő szakharcászat - gyakorlat					50	**50**

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, *témakörök*	óraszám					
		1/13.			2/14.		Összesen
		e	gy	ögy	e	gy	
10298-12 Speciális felderítő ágazat, rádióelektronikai felderítő szakmaismeretek, szaktevékenységek	REF szakharcászat				95		**95**
	REF szakharcászat - gyakorlat					50	**50**
	REF szaktechnikai eszközök típusismerete				100		**100**
	REF szaktechnikai eszközök típusismerete - gyakorlat					90	**90**
	Hangolvasás				20		**20**
	Hangolvasás - gyakorlat					160	**160**
	Szakmai gyakorlat					72	**72**
gyakorlati óraszám (összefüggő szakmai gyakorlat) A nyári gyakorlatok kötelező óraszámai 1/13 évfolyamon:				108			**108**
összes óraszám		434	590	108	321	545	**1998**
az elméleti óraszámok/ aránya		**755 / 37,8 %**					
a gyakorlati óraszámok /aránya		**1243 / 62,2 %**					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

9. Honvéd altiszt (speciális felderítő ágazat, elektronikai hadviselés)

Az 54 863 02 azonosító számú, Honvéd altiszt (speciális felderítő ágazat, elektronikai hadviselés) megnevezésű állam által elismert szakképesítés kimenethez tartozó, a szakmai követelménymodulokról szóló kormányrendeletben szereplő, az SZVK-ban megjelölt modulrendszernek megfelelő az 1/13. és a 2/14. évfolyamokhoz tartozó óraelosztás.

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** *témakörök*	**óraszám**					
		1/13.			**2/14.**		**Összesen**
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
10282-12 Katonai alapfeladatok	Megegyezik az 1. számú táblázatban rögzítettekkel	182	368				**550**
10283-12 Altiszti alapfeladatok	Szövetségesi ismeretek (NATO; EU)	18					**18**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START)	16					**16**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START) - gyakorlat		47				**47**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.)	134			16		**150**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.) - gyakorlat		97			38	**135**
10289-12 Elektronikai és digitális alapismeretek	Számítástechnikai ismeretek (ECDL)	10					**10**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL) - gyakorlat		30				**30**
	Villamosságtani alapismeretek	26					**26**
	Villamosságtani alapismeretek - gyakorlat		24				**24**
	Elektronikus áramkörök	40					**40**
	Műszerek és mérések	8					**8**
	Műszerek és mérések - gyakorlat		24				**24**
10297-12 Speciális felderítő ágazati szaktevékenységek	Híradástechnika				20		**20**
	Híradástechnika - gyakorlat					70	**70**
	Felderítési alapismeretek				25		**25**
	Távközlési rendszerek				25		**25**
	Távközlési rendszerek - gyakorlat					15	**15**
	Speciális felderítő szakharcászat				20		**20**
	Speciális felderítő szakharcászat - gyakorlat					50	**50**

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, *témakörök*	óraszám					
		1/13.			2/14.		Összesen
		e	gy	ögy	e	gy	
10299-12 Speciális felderítő ágazat, elektronikai hadviselés szakmairányú szaktevékenységek	Elektronikai hadviselés (szakharcászat)				133		**133**
	Elektronikai hadviselés (szakharcászat) - gyakorlat					110	**110**
	Elektronikai hadviselés típusismeret				108		**108**
	Elektronikai hadviselés típusismeret - gyakorlat					164	**164**
	Szakmai gyakorlat					72	**72**
gyakorlati óraszám (összefüggő szakmai gyakorlat) A nyári gyakorlatok kötelező óraszámai 1/13 évfolyamon:				108			**108**
összes óraszám		434	590	108	347	519	**1998**
az elméleti óraszámok /aránya		**781 / 39,1 %**					
a gyakorlati óraszámok/ aránya		**1217 / 60,9 %**					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

10. Honvéd altiszt (szerelő ágazat, páncélos és gépjárműszerelő)

Az 54 863 02 azonosító számú, Honvéd altiszt (szerelő ágazat, páncélos és gépjárműszerelő) megnevezésű állam által elismert szakképesítés kimenethez tartozó, a szakmai követelménymodulokról szóló kormányrendeletben szereplő, a hatályos SZVK-ban megjelölt modulrendszernek megfelelő az 1/13. és a 2/14. évfolyamokhoz tartozó óraelosztás.

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** *témakörök*	**óraszám**					
		1/13.			**2/14.**		**Összesen**
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
10282-12 Katonai alapfeladatok	Megegyezik az 1. számú táblázatban rögzítettekkel	182	368				**550**
10283-12 Altiszti alapfeladatok	Szövetségesi ismeretek (NATO; EU)	18					**18**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START)	16					**16**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START) - gyakorlat		47				**47**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.)	134			16		**150**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.) - gyakorlat		97			38	**135**
10300-12 Szerelő, műszerész ágazati alaptevékenység	Munka és környezetvédelem	23					**23**
	Munka és környezetvédelem - gyakorlat		4				**4**
	Műszaki rajz alapismeretek	36					**36**
	Műszaki rajz alapismeretek - gyakorlat		38				**38**
	Villamosságtani alapismeretek	20					**20**
	Villamosságtani alapismeretek - gyakorlat		13				**13**
	Fémek anyag és gyártás alapismerete	18					**18**
	Fémek anyag és gyártás alapismerete - gyakorlat		10				**10**
10301-12 Szerelő ágazati szaktevékenységek	Gépipari alapismeretek				23		**23**
	Gépipari alapismeretek - gyakorlat					40	**40**
	Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek				13		**13**
	Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek - gyakorlat					5	**5**

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, *témakörök*	óraszám					
		1/13.			2/14.		Összesen
		e	gy	ögy	e	gy	
10301-12 Szerelő ágazati szaktevékenységek	Kerekes és lánctalpas eszköz szerkezettan				103		**103**
	Kerekes és lánctalpas eszköz szerkezettan - gyakorlat					5	**5**
	Üzemeltetési alapismeretek				32		**32**
	Üzemeltetési alapismeretek - gyakorlat					4	**4**
10302-12 Szerelő ágazat, páncélos- és gépjármű szerelő szakmairányú szaktevékenység	Páncélos és gépjárműszerelő szakharcászat				27		**27**
	Páncélos és gépjárműszerelő szakharcászat - gyakorlat					27	**27**
	Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás				45		**45**
	Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás - gyakorlat					128	**128**
	Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret				81		**81**
	Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret - gyakorlat					81	**81**
	„C” kategóriájú vezetői engedély megszerzése				27		**27**
	„C” kategóriájú vezetői engedély megszerzése gyakorlat					27	**27**
	Gépjármű, harcjármű és harckocsi vezetés - gyakorlat					72	**72**
	Szakmai gyakorlat					72	**72**
gyakorlati óraszám (összefüggő szakmai gyakorlat) A nyári gyakorlatok kötelező óraszámai 1/13 évfolyamon:				108			**108**
összes óraszám		447	577	108	367	499	**1998**
az elméleti óraszámok/ aránya		**814 / 40,7 %**					
a gyakorlati óraszámok/ aránya		**1184 / 59,3 %**					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

11. Honvéd altiszt (szerelő ágazat, műszakigép-szerelő)

Az 54 863 02 azonosító számú, Honvéd altiszt (szerelő ágazat, műszakigép-szerelő) megnevezésű állam által elismert szakképesítés kimenethez tartozó, a szakmai követelménymodulokról szóló kormányrendeletben szereplő, a hatályos SZVK-ban megjelölt modulrendszernek megfelelő az 1/13. és a 2/14. évfolyamokhoz tartozó óraelosztás.

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** *témakörök*	**óraszám**					
		1/13.			**2/14.**		**Összesen**
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
10282-12 Katonai alapfeladatok	Megegyezik az 1. számú táblázatban rögzítettekkel	182	368				**550**
10283-12 Altiszti alapfeladatok	Szövetségesi ismeretek (NATO; EU)	18					**18**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START)	16					**16**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START) - gyakorlat		47				**47**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.)	134			16		**150**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.) - gyakorlat		97			38	**135**
10300-12 Szerelő, műszerész ágazati alaptevékenység	Munka és környezetvédelem	23					**23**
	Munka és környezetvédelem - gyakorlat		4				**4**
	Műszaki rajz alapismeretek	36					**36**
	Műszaki rajz alapismeretek - gyakorlat		38				**38**
	Villamosságtani alapismeretek	20					**20**
	Villamosságtani alapismeretek - gyakorlat		13				**13**
	Fémek anyag és gyártás alapismerete	18					**18**
	Fémek anyag és gyártás alapismerete - gyakorlat		10				**10**
10301-12 Szerelő ágazati szaktevékenységek	Gépipari alapismeretek				23		**23**
	Gépipari alapismeretek - gyakorlat					40	**40**
	Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek				13		**13**
	Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek - gyakorlat					5	**5**

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, *témakörök*	óraszám					
		1/13.			2/14.		Összesen
		e	gy	ögy	e	gy	
10301-12 Szerelő ágazati szaktevékenységek	Kerekes és lánctalpas eszköz szerkezettan				103		**103**
	Kerekes és lánctalpas eszköz szerkezettan - gyakorlat					5	**5**
	Üzemeltetési alapismeretek				32		**32**
	Üzemeltetési alapismeretek - gyakorlat					4	**4**
10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Műszaki gépszerelő szakharcászat				27		**27**
	Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat					27	**27**
	Műszaki-technikai eszközök üzembentartás				45		**45**
	Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat					128	**128**
	Műszaki-technikai eszközök ismeret				81		**81**
	Műszaki-technikai eszközök ismeret - gyakorlat					81	**81**
	„C” kategóriájú vezetői engedély megszerzése				27		**27**
	„C” kategóriájú vezetői engedély megszerzése - gyakorlat					27	**27**
	Vezetési gyakorlat					72	**72**
	Szakmai gyakorlat					72	**72**
gyakorlati óraszám (összefüggő szakmai gyakorlat) A nyári gyakorlatok kötelező óraszámai 1/13 évfolyamon:				108			**108**
összes óraszám		447	577	108	367	499	**1998**
az elméleti óraszámok /aránya		**814 / 40,7 %**					
a gyakorlati óraszámok/ aránya		**1184 / 59,3 %**					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

12. Honvéd altiszt (műszerész ágazat, fegyverműszerész)

Az 54 863 02 azonosító számú, Honvéd altiszt (műszerész ágazat, fegyverműszerész) megnevezésű állam által elismert szakképesítés kimenethez tartozó, a szakmai követelménymodulokról szóló kormányrendeletben szereplő, a hatályos SZVK-ban megjelölt modulrendszernek megfelelő az 1/13. és a 2/14. évfolyamokhoz tartozó óraelosztás.

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** *témakörök*	**óraszám**					
		1/13.			**2/14.**		**Összesen**
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
10282-12 Katonai alapfeladatok	Megegyezik az 1. számú táblázatban rögzítettekkel	182	368				**550**
10283-12 Altiszti alapfeladatok	Szövetségesi ismeretek (NATO; EU)	18					**18**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START)	16					**16**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START) - gyakorlat		47				**47**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.)	134			16		**150**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.) - gyakorlat		97			38	**135**
10300-12 Szerelő, műszerész ágazati alaptevékenység	Munka és környezetvédelem	23					**23**
	Munka és környezetvédelem - gyakorlat		4				**4**
	Műszaki rajz alapismeretek	36					**36**
	Műszaki rajz alapismeretek - gyakorlat		38				**38**
	Villamosságtani alapismeretek	20					**20**
	Villamosságtani alapismeretek - gyakorlat		13				**13**
	Fémek anyag és gyártás alapismerete	18					**18**
	Fémek anyag és gyártás alapismerete - gyakorlat		10				**10**
10304-12 Műszerész ágazati szaktevékenység	Gépipari alapismeretek				23		**23**
	Gépipari alapismeretek - gyakorlat					36	**36**
	Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek				8		**8**
	Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek - gyakorlat					4	**4**
	Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana				84		**84**

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, *témakörök*	óraszám					
		1/13.			2/14.		Összesen
		e	gy	ögy	e	gy	
10304-12 Műszerész ágazati szaktevékenység	Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana - gyakorlat					4	**4**
	Üzemeltetési alapismeretek				32		**32**
	Üzemeltetési alapismeretek - gyakorlat					4	**4**
	Műszer alapismeret				24		**24**
	Műszer alapismeret - gyakorlat					6	**6**
10305-12 Műszerész ágazat, fegyverműszerész szakmairányú szaktevékenység	Fegyverműszerész szakharcászat				27		**27**
	Fegyverműszerész szakharcászat - gyakorlat					32	**32**
	Hagyományos fegyverzeti eszközök üzembentartása				45		**45**
	Hagyományos fegyverzeti eszközök üzembentartása - gyakorlat					150	**150**
	Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana				81		**81**
	Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana - gyakorlat					122	**122**
	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete				27		**27**
	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete - gyakorlat					31	**31**
	Szakmai gyakorlat					72	**72**
gyakorlati óraszám (összefüggő szakmai gyakorlat) A nyári gyakorlatok kötelező óraszámai 1/13 évfolyamon:				108			**108**
összes óraszám		447	577	108	367	499	**1998**
az elméleti óraszámok/ aránya		**814 / 40,7 %**					
a gyakorlati óraszámok /aránya		**1184 / 59,3 %**					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

13. Honvéd altiszt (műszerész ágazat, páncéltörő rakéta műszerész)

Az 54 863 02 azonosító számú, Honvéd altiszt (műszerész ágazat, páncéltörő rakéta műszerész) megnevezésű állam által elismert szakképesítés kimenethez tartozó, a szakmai követelménymodulokról szóló kormányrendeletben szereplő, a hatályos SZVK-ban megjelölt modulrendszernek megfelelő az 1/13. és a 2/14. évfolyamokhoz tartozó óraelosztás.

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** *témakörök*	**óraszám**					
		1/13.			**2/14.**		**Összesen**
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
10282-12 Katonai alapfeladatok	Megegyezik az 1. számú táblázatban rögzítettekkel	182	368				**550**
10283-12 Altiszti alapfeladatok	Szövetségesi ismeretek (NATO; EU)	18					**18**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START)	16					**16**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START) - gyakorlat		47				**47**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.)	134			16		**150**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.) - gyakorlat		97			38	**135**
10300-12 Szerelő, műszerész ágazati alaptevékenység	Munka és környezetvédelem	23					**23**
	Munka és környezetvédelem - gyakorlat		4				**4**
	Műszaki rajz alapismeretek	36					**36**
	Műszaki rajz alapismeretek - gyakorlat		38				**38**
	Villamosságtani alapismeretek	20					**20**
	Villamosságtani alapismeretek - gyakorlat		13				**13**
	Fémek anyag és gyártás alapismerete	18					**18**
	Fémek anyag és gyártás alapismerete - gyakorlat		10				**10**
10304-12 Műszerész ágazati szaktevékenység	Gépipari alapismeretek				23		**23**
	Gépipari alapismeretek - gyakorlat					36	**36**
	Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek				8		**8**
	Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek - gyakorlat					4	**4**
	Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana				84		**84**

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, *témakörök*	óraszám					
		1/13.			2/14.		Összesen
		e	gy	ögy	e	gy	
10304-12 Műszerész ágazati szaktevékenység	Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana - gyakorlat					4	**4**
	Üzemeltetési alapismeretek				32		**32**
	Üzemeltetési alapismeretek - gyakorlat					4	**4**
	Műszer alapismeret				24		**24**
	Műszer alapismeret - gyakorlat					6	**6**
10306-12 Műszerész ágazat, rakétaműszerész szakirányú szaktevékenységek	Elektromosságtan és mágnességtan				27		**27**
	Elektromosságtan és mágnességtan - gyakorlat					63	**63**
	Digitális méréstechnika				9		**9**
	Digitális méréstechnika - gyakorlat					45	**45**
	Rakétatechnikai eszközök típusismerete				72		**72**
	Rakétatechnikai eszközök típusismerete gyakorlat					63	**63**
	Rakétaműszerész szakharcászat				27		**27**
	Rakétaműszerész szakharcászat - gyakorlat					36	**36**
	Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása				45		**45**
	Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása - gyakorlat					128	**128**
	Szakmai gyakorlat					72	**72**
gyakorlati óraszám (összefüggő szakmai gyakorlat) A nyári gyakorlatok kötelező óraszámai 1/13 évfolyamon:				108			**108**
összes óraszám		447	577	108	367	499	**1998**
az elméleti óraszámok/ aránya		**814 / 40,7 %**					
a gyakorlati óraszámok /aránya		**1184 / 59,3 %**					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

14. Honvéd altiszt (repülőműszaki ágazat, sárkány-hajtóműszerelő)

Az 54 863 02 azonosító számú, Honvéd altiszt (repülőműszaki ágazat, sárkány-hajtóműszerelő) megnevezésű állam által elismert szakképesítés kimenethez tartozó, a szakmai követelménymodulokról szóló kormányrendeletben szereplő, a hatályos SZVK-ban megjelölt modulrendszernek megfelelő az 1/13. és a 2/14. évfolyamokhoz tartozó óraelosztás.

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** *témakörök*	**óraszám**					
		1/13.			**2/14.**		**Összesen**
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
10282-12 Katonai alapfeladatok	Megegyezik az 1. számú táblázatban rögzítettekkel	182	368				**550**
10283-12 Altiszti alapfeladatok	Szövetségesi ismeretek (NATO; EU)	18					**18**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START)	16					**16**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START) - gyakorlat		47				**47**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.)	134			16		**150**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.) - gyakorlat		97			38	**135**
10307-12 Repülőműszaki alapismeretek	Légijárművek üzemeltetésének alapjai.	23					**23**
	Légijárművek üzemeltetésének alapjai - gyakorlat		23				**23**
	Repülések műszaki biztosítása	72					**72**
	Repülések műszaki biztosítása - gyakorlat		44				**44**
10308-12 Sárkány-hajtómű	Gépészeti anyag- és gyártásismeret				54		**54**
	Műszaki rajz és gépelemek				63		**63**
	Mechanika és automatika				59		**59**
	Méréstechnika				41		**41**
	Műszaki hőtan				56		**56**
	Repülés dinamikája				63		**63**
	Hajtómű szerkezet- és rendszerismeret - gyakorlat					82	**82**
	Sárkány szerkezet- és rendszerismeret - gyakorlat					144	**144**
	Légijárművek üzembentartása - gyakorlat					178	**178**
	Szakmai gyakorlat					72	**72**

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, *témakörök*	óraszám					
		1/13.			2/14.		Összesen
		e	gy	ögy	e	gy	
gyakorlati óraszám (összefüggő szakmai gyakorlat) A nyári gyakorlatok kötelező óraszámai 1/13 évfolyamon:				108			**108**
összes óraszám		445	579	108	352	514	**1998**
az elméleti óraszámok /aránya		**797 / 39,9 %**					
a gyakorlati óraszámok/ aránya		**1201 / 60,1 %**					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

15. Honvéd altiszt (repülőműszaki ágazat, avionika szerelő)

Az 54 863 02 azonosító számú, Honvéd altiszt (repülőműszaki ágazat, avionika szerelő) megnevezésű állam által elismert szakképesítés kimenethez tartozó, a szakmai követelménymodulokról szóló kormányrendeletben szereplő, a hatályos SZVK-ban megjelölt modulrendszernek megfelelő az 1/13. és a 2/14. évfolyamokhoz tartozó óraelosztás.

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** *témakörök*	**óraszám**					
		1/13.			**2/14.**		**Összesen**
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
10282-12 Katonai alapfeladatok	Megegyezik az 1. számú táblázatban rögzítettekkel	182	368				**550**
10283-12 Altiszti alapfeladatok	Szövetségesi ismeretek (NATO; EU)	18					**18**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START)	16					**16**
	Számítástechnikai ismeretek (ECDL START) - gyakorlat		47				**47**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.)	134			16		**150**
	Angol katonai szaknyelv (STANAG 6001. 1.1.1.1.) - gyakorlat		97			38	**135**
10307-12 Repülőműszaki alapismeretek	Légijárművek üzemeltetésének alapjai.	23					**23**
	Légijárművek üzemeltetésének alapjai - gyakorlat		23				**23**
	Repülések műszaki biztosítása	72					**72**
	Repülések műszaki biztosítása - gyakorlat		44				**44**
10309-12 Avionika	Villamosságtan				134		**134**
	Villamosságtan - gyakorlat					56	**56**
	Automatika és digitális technika				36		**36**
	Rádió- és mikrohullámú technika				62		**62**
	Légijárművek üzembentartása				114		**114**
	Légijárművek üzembentartása - gyakorlat					338	**338**
	Szakmai gyakorlat					72	**72**
gyakorlati óraszám (összefüggő szakmai gyakorlat) A nyári gyakorlatok kötelező óraszámai 1/13 évfolyamon:				108			**108**
összes óraszám		445	579	108	362	504	**1998**
az elméleti óraszámok/ aránya		**807 / 40,4 %**					

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, *témakörök*	óraszám					
		1/13.			2/14.		Összesen
		e	gy	ögy	e	gy	
a gyakorlati óraszámok/ aránya		1191 / 59,6 %					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A

10282-12 azonosító számú

Katonai alapfeladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

10282-12 azonosító számú, Katonai alapfeladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10282-12 Katonai alapfeladatok	Egységes alapkiképzés	Altiszti békevezetési ismeretek			Általános lőkiképzés		Általános lőkiképzés - gyakorlat		Általános harcászat		Általános harcászat - gyakorlat		Katonai vezetés			Katonai vezetés - gyakorlat		Kiképzés módszer-tan		Kiképzés módszertan - gyakorlat	
		Szabályzat ismeret	Katonai etika	Szolgálati tevékenység irányítása	Lőelmélet	Lövészeti szabályok	Felkészülés a lőkiképzésre	Lőgyakorlatok	Harcászat elmélete	Harcvezetés elmélete	Alegység harcvezetése	Harccal kapcsolatos tevékenységek vezetése	A katonai vezető	A döntéshozatal	Kommunikáció alapismeretek	Katonai vezetés gyakorlata	Tréningek	Oktatáselméleti alapismeretek	A katonai kiképzés szabályai	Foglalkozásvezetés	A katonai testnevelés gyakorlata
SZAKMAI FELADATOK																					
Alkalmazza a szolgálati szabályzatban meghatározottakat	X	X	X	X									X	X	X	X	X			X	
Alkalmazza az alaki szabályzat előírásait	X	X		X		X							X				X				X
Alkalmazza az öltözködési szabályzat előírásait	X	X		X									X								X
Kezeli és karbantartja az egyéni lőfegyvereket	X					X	X	X			X										
Kezeli és karbantartja az egyéni felszerelését	X	X				X	X	X			X										
Betartja a katonai jog és etika szabályait	X	X	X										X								

10282-12 Katonai alapfeladatok	Egységes alapkiképzés	Altiszti békevezetési ismeretek			Általános lőkiképzés		Általános lőkiképzés - gyakorlat		Általános harcászat		Általános harcászat - gyakorlat		Katonai vezetés			Katonai vezetés - gyakorlat		Kiképzés módszer-tan		Kiképzés módszertan - gyakorlat	
		Szabályzat ismeret	Katonai etika	Szolgálati tevékenység irányítása	Lőelmélet	Lövészeti szabályok	Felkészülés a lőkiképzésre	Lőgyakorlatok	Harcászat elmélete	Harcvezetés elmélete	Alegység harcvezetése	Harccal kapcsolatos tevékenységek vezetése	A katonai vezető	A döntéshozatal	Kommunikáció alapismeretek	Katonai vezetés gyakorlata	Tréningek	Oktatáselméleti alapismeretek	A katonai kiképzés szabályai	Foglalkozásvezetés	A katonai testnevelés gyakorlata
Őr-, ügyeleti- készenléti-, futár- valamint rendészeti szolgálati feladatokat lát el		X		X								X									
Alkalmazza a jelentések rendszerét	X	X		X		X	X	X			X	X	X		X					X	
Lőgyakorlatokat hajt végre	X					X		X													
Mozgásokat hajt végre terepen egyénileg és kötelékben	X							X			X	X									
Műszaki feladatokat végez	X											X									
Alkalmazza az egyéni (és kollektív) védelmi eszközeit, vegyi- és sugármentesítést végez	X											X									
Hírváltási feladatokat végez	X											X									
Logisztikai feladatokat végez	X	X						X				X									
Harcászati feladatokat lát el	X										X										
Irányítja alegysége KFR feladatait		X		X							X										

10282-12 Katonai alapfeladatok	Egységes alapkiképzés	Altiszti békevezetési ismeretek			Általános lőkiképzés		Általános lőkiképzés - gyakorlat		Általános harcászat		Általános harcászat - gyakorlat		Katonai vezetés			Katonai vezetés - gyakorlat		Kiképzés módszer-tan		Kiképzés módszertan - gyakorlat	
		Szabályzat ismeret	Katonai etika	Szolgálati tevékenység irányítása	Lőelmélet	Lövészeti szabályok	Felkészülés a lőkiképzésre	Lőgyakorlatok	Harcászat elmélete	Harcvezetés elmélete	Alegység harcvezetése	Harccal kapcsolatos tevékenységek vezetése	A katonai vezető	A döntéshozatal	Kommunikáció alapismeretek	Katonai vezetés gyakorlata	Tréningek	Oktatáselméleti alapismeretek	A katonai kiképzés szabályai	Foglalkozásvezetés	A katonai testnevelés gyakorlata
Munka-, tűz- és környezetvédelmi tevékenységet végez	X	X				X	X	X			X	X									
Ön- és kölcsönös segélynyújtási feladatokat hajt végre	X											X									
Nem háborús műveleti feladatokat lát el	X											X									
Katasztrófavédelmi feladatokat lát el	X											X									
Részt vesz a kiképzésben, szervezi, előkészíti alegysége kiképzési foglalkozásait		X		X			X	X			X	X	X						X	X	X
Kiképzi a beosztott állományát, nyilvántartja a beosztottai kiképzési eredményeit		X		X				X			X	X	X			X	X		X	X	X
Végrehajtja a napirend feladatait és tevékenységeit, irányítja alegysége napi		X		X												X			X		

10282-12 Katonai alapfeladatok	Egységes alapkiképzés	Altiszti békevezetési ismeretek			Általános lőkiképzés		Általános lőkiképzés - gyakorlat		Általános harcászat		Általános harcászat - gyakorlat		Katonai vezetés			Katonai vezetés - gyakorlat		Kiképzés módszer-tan		Kiképzés módszertan - gyakorlat	
		Szabályzat ismeret	Katonai etika	Szolgálati tevékenység irányítása	Lőelmélet	Lövészeti szabályok	Felkészülés a lőkiképzésre	Lőgyakorlatok	Harcászat elmélete	Harcvezetés elmélete	Alegység harcvezetése	Harccal kapcsolatos tevékenységek vezetése	A katonai vezető	A döntéshozatal	Kommunikáció alapismeretek	Katonai vezetés gyakorlata	Tréningek	Oktatáselméleti alapismeretek	A katonai kiképzés szabályai	Foglalkozásvezetés	A katonai testnevelés gyakorlata
tevékenységét																					
Önképzéssel bővíti és elmélyíti ismereteit	X	X	X		X	X							X			X				X	X
Edzi testét	X	X									X		X							X	X
SZAKMAI ISMERETEK																					
Honvédelemi ismeretek	X																				
Jogi és hadijogi ismeretek	X																				
Katonai testnevelési mozgásismeret	X																		X	X	X
Szolgálati-, alaki-, öltözködési szabályismeret	X	X		X									X						X	X	
Alaki mozgásismeret	X												X						X	X	X
Speciális katonai mozgásismeret	X															X			X	X	X
Általános harcászati ismeretek	X								X	X	X	X				X			X	X	
Általános lőkiképzési ismeretek	X				X	X	X	X			X	X				X			X	X	
Műszaki kiképzési és	X										X	X				X			X	X	

10282-12 Katonai alapfeladatok	Egységes alapkiképzés	Altiszti békevezetési ismeretek			Általános lőkiképzés		Általános lőkiképzés - gyakorlat		Általános harcászat		Általános harcászat - gyakorlat		Katonai vezetés			Katonai vezetés - gyakorlat		Kiképzés módszer-tan		Kiképzés módszertan - gyakorlat	
		Szabályzat ismeret	Katonai etika	Szolgálati tevékenység irányítása	Lőelmélet	Lövészeti szabályok	Felkészülés a lőkiképzésre	Lőgyakorlatok	Harcászat elmélete	Harcvezetés elmélete	Alegység harcvezetése	Harccal kapcsolatos tevékenységek vezetése	A katonai vezető	A döntéshozatal	Kommunikáció alapismeretek	Katonai vezetés gyakorlata	Tréningek	Oktatáselméleti alapismeretek	A katonai kiképzés szabályai	Foglalkozásvezetés	A katonai testnevelés gyakorlata
katasztrófavédelmi alapismeretek																					
ABV védelmi ismeretek	X										X	X				X			X	X	
Katonai tereptani ismeretek	X										X	X				X			X	X	
Egészségügyi alapismeretek	X										X	X				X			X	X	
Logisztikai ismeretek	X										X	X				X			X	X	
Híradó ismeretek	X										X	X				X			X	X	
Nem háborús műveleti alapismeretek	X										X	X				X			X	X	
Terrorizmus elleni harc katonai feladatai alapismeretek	X										X	X				X			X	X	
Lélektani műveletek alapismeret	X										X	X				X			X	X	
C-IED alapismeretek	X										X	X				X			X	X	
Polgári katonai együttműködési alapismeretek	X										X	X				X			X	X	
Nemzetbiztonsági és információvédelmi	X															X			X	X	

10282-12 Katonai alapfeladatok	Egységes alapkiképzés	Altiszti békevezetési ismeretek			Általános lőkiképzés		Általános lőkiképzés - gyakorlat		Általános harcászat		Általános harcászat - gyakorlat		Katonai vezetés			Katonai vezetés - gyakorlat		Kiképzés módszer-tan		Kiképzés módszertan - gyakorlat	
		Szabályzat ismeret	Katonai etika	Szolgálati tevékenység irányítása	Lőelmélet	Lövészeti szabályok	Felkészülés a lőkiképzésre	Lőgyakorlatok	Harcászat elmélete	Harcvezetés elmélete	Alegység harcvezetése	Harccal kapcsolatos tevékenységek vezetése	A katonai vezető	A döntéshozatal	Kommunikáció alapismeretek	Katonai vezetés gyakorlata	Tréningek	Oktatáselméleti alapismeretek	A katonai kiképzés szabályai	Foglalkozásvezetés	A katonai testnevelés gyakorlata
alapismeretek																					
Általános munka-, tűz- és környezetvédelemi ismeretek	X						X	X			X	X				X				X	X
Gépjármű parancsnoki- és igénybevételi ismeretek	X																		X	X	
Katonai etikai és viselkedésismeretek	X		X												X				X	X	
Kommunikáció-alapismeretek	X			X											X				X	X	X
Katonai vezetési alapismeretek				X						X	X	X	X	X		X	X		X	X	
Kiképzés módszertani ismeretek											X	X				X		X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																					
Egyéni lőfegyverek készségszintű használata					X	X		X		X											
Rendszeresített eszközök alkalmazási készsége					X	X		X		X										X	X
Egyéni felszerelés készségszintű használata						X		X													

10282-12 Katonai alapfeladatok	Egységes alapkiképzés	Altiszti békevezetési ismeretek			Általános lőkiképzés		Általános lőkiképzés - gyakorlat		Általános harcászat		Általános harcászat - gyakorlat		Katonai vezetés			Katonai vezetés - gyakorlat		Kiképzés módszer-tan		Kiképzés módszertan - gyakorlat	
		Szabályzat ismeret	Katonai etika	Szolgálati tevékenység irányítása	Lőelmélet	Lövészeti szabályok	Felkészülés a lőkiképzésre	Lőgyakorlatok	Harcászat elmélete	Harcvezetés elmélete	Alegység harcvezetése	Harccal kapcsolatos tevékenységek vezetése	A katonai vezető	A döntéshozatal	Kommunikáció alapismeretek	Katonai vezetés gyakorlata	Tréningek	Oktatáselméleti alapismeretek	A katonai kiképzés szabályai	Foglalkozásvezetés	A katonai testnevelés gyakorlata
Vezetői képesség		X	X	X		X		X					X			X				X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																					
Megbízhatóság		X	X	X		X		X					X			X					
Állóképesség													X								X
Precizitás								X					X						X		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																					
Kapcsolatfenntartó készség		X	X	X									X			X	X		X		
Irányíthatóság		X		X				X					X			X	X		X		
Irányítási képesség		X		X				X					X			X	X		X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																					
Gyakorlatias feladatértelmezés		X				X		X					X			X			X	X	X
Általános tanulóképesség		X			X								X			X					
Problémamegoldás, hibaelhárítás		X				X		X					X			X			X		

1. Egységes alapkiképzés-gyakorlat tantárgy 386 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A Magyar Honvédség – hatályos - egységes alapkiképzési programja alapján a Honvédség feladatrendszerének ellátáshoz szükséges, általános katonai ismeretek terén egységes követelmények alapján kiképzett, motivált és a változó körülményekhez alkalmazkodni képes állomány biztosítása
Az egységes követelményeken alapuló kiképzés során olyan meghatározó ismeretek, kezdeti jártasságok és készségek kialakítása, aminek alapján a katonák képessé válnak a katonai szolgálattal, életrenddel összefüggő normák betartására
Az altiszt-jelöltek (újonc katonák) szerezzenek olyan ismereteket, amelyek szükségesek a katonai szolgálat, illetve a Honvéd altiszt szakképesítés megszerzésére irányuló szakképzés megkezdéséhez

1.2. Témakörök

Honvéd altiszt (az ágazat/szakmairány megjelölésével) szakképesítés 10282-12 Katonai alapfeladatok modul tartalmát képező egységes alapkiképzést, a mindenkor hatályos Honvéd Vezérkarfőnöki intézkedésében kiadott program szerint kell végrehajtani

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, kiképzési bázisok, a központi programban szereplő kiképzési és haditechnikai eszközök

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A központi programban szereplő módszertani előírások alapján
A kiképzés során az egyik alapvető kiképzői módszer az „egyes harcos" (egyéni kiképzés frontális kötelékben) módszer

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése Egységes alapkiképzés programjában meghatározott módon

1.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek eredményesen teljesítsék az Egységes alapkiképzés

záróvizsgáját

2. Altiszti békevezetési ismeretek tantárgy 18 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A békevezetés oktatásának alapvető célja, hogy Az altiszt-jelöltek ismerjék és megértsék a szabályzat szerinti szolgálati élet, a békekiképzés jelentőségét. Ismerjék és alkalmazzák a hivatásos katonai élettel, az altiszti beosztással járó kötelezettségeket, jogokat

A tantárgy az Egységes alapkiképzésen elsajátított ismeretekre, jártasságokra, készségekre épül

2.2. Témakörök

2.2.1. Szabályzat ismeret 10 óra

Parancsnok általános kötelmei
A rajparancsnok kötelmei
Az altiszt öltözete, alaki megjelenése szabályai
A dicséret, és a felelősségre vonás szabályai
A beadványokkal, kérelmekkel, panaszokkal kapcsolatos szabályok, rendelkezések
Ügyintézési rend
Információ védelem
Anyagigénylések, nyilvántartások, leltározás, utalványozás rendje
Szolgálati gépjármű igénybevételi és gépjármű parancsnoki ismeretek

2.2.2. Katonai etika 4 óra

A Katonai Etikai Kódexben megfogalmazott értékek és elvárások
A katonai szolgálat erkölcsi erényei, alapértékei
Az egyenruhás állampolgár, az altiszti magatartás jellemzői

2.2.3. A szolgálati tevékenységek irányítása 4 óra

Az alegység (raj) napi életének szervezése, irányítása
A szolgálati tevékenységek tervezése, szervezése
A napi élettel kapcsolatos dokumentumok kezelése
Járandóságok tervezése, biztosítása

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szolgálati helyiségek, szabályzatok, mintaokmányok

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Jogszabályok, belső rendelkezések értelmezése
Hallott és olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Fogalmak értelmezése, rendszerezése
Mintaokmányok kidolgozása

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

2.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek tisztában az altisztekkel szemben a szabályzatokban lefektetett kötelezettségekkel és jogokkal, azokat a szolgálati tevékenységük során tudják alkalmazni

3. Általános lőkiképzés tantárgy 10 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék és értsék meg a lőkiképzés, mint fő kiképzési ág jelentőségét a kiképzés rendszerében
Ismerjék, értsék és alkalmazzák ismereteiket a katonai kiképzés során
A tantárgy az Egységes alapkiképzésen, valamint a Kiképzés módszertan tanulása során elsajátított ismeretekre, jártasságokra, készségekre épül

3.2. Témakörök

3.2.1. Lőelmélet 4 óra

A gyalogsági fegyverek lőelmélete

3.2.2. Lövészeti szabályok 6 óra

A lőtérre vonatkozó előírások, a lőtér, a tüzelési szektorok és a szükség lőterek berendezésének követelményei
A lőgyakorlatok fajtái és a lőgyakorlatokra vonatkozó általános előírások
A lőtér szolgálati személyei, azok kötelmei
A lőtéren és a lövészeteken betartandó biztonsági-, tűz-, munka- és környezetvédelmi rendszabályok

Az altiszt feladata a lőgyakorlatok előkészítésében.

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szabályzatok

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Információk rendszerezése, részfeladata
Szabályok értelmezése

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

3.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek alkalmazni a lőelméleti és szabályismereteiket, tudjanak részfoglalkozási jegyet készíteni, előkészíteni és levezetni lőkiképzés részfoglalkozást

4. Általános lőkiképzés – gyakorlat tantárgy 14 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék, értsék meg és gyakorolják a lőkiképzést, mint fő kiképzési feladatot. Ismerjék, értsék és alkalmazzák ismereteiket a lőkiképzés során
Legyenek képesek részfoglalkozás vezetőként, lőtér szolgálati személyként (lőgyakorlat vezetőként) eredményes lövészeti faladat végrehajtására
A tantárgy az általános lőkiképzés elmélet, az Egységes alapkiképzés, valamint a Kiképzés módszertan tanulása során elsajátított ismeretekre, jártasságokra, készségekre épül

4.2. Témakörök

4.2.1. Felkészülés a lőkiképzésre 2 óra

Részfoglalkozás-vezető (rajparancsnok) szerepében egy meghatározott

feladatra foglalkozási jegy elkészítése
Egy meghatározott részfoglalkozásra történő felkészülés, ismeretek, tananyag gyűjtése
A foglalkozás szemléltető, demonstratív segédanyagok kiválasztása, alkalmazása
A foglalkozási hely berendezése

4.2.2. Lőgyakorlatok **12 óra**

Lőgyakorlat vezetése, 3 sz. ellenőrző lőgyakorlat gépkarabéllyal
Lőgyakorlat végrehajtatása

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Lőtér, katonai gyakorló tér, haditechnikai eszközök, lőkiképzési eszközök

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Önképzési feladat feldolgozás
Foglalkozási jegy kidolgoztatás
Mintaszerűen előkészített komplex gyakorlati foglalkozásokon módszeres bemutatás és gyakoroltatás
Példaadás után gyakoroltatás

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

4.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a lövészeti szabályokat alkalmazni, tudjanak lőkiképzési foglalkozási jegyet készíteni, lőtéren foglalkozási helyet előkészíteni, berendezni és lőgyakorlatot levezetni

5. Általános harcászat tantárgy 18 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék és értsék meg az általános harcászat, mint fő kiképzési ág jelentőségét a kiképzés rendszerében
Ismerjék, értsék és alkalmazzák ismereteiket a katonai kiképzés során

A tantárgy az Egységes alapkiképzésen elsajátított ismeretekre, jártasságokra, készségekre épül

5.2. Témakörök

5.2.1. Harcászat elmélete 7 óra

A hadsereg felépítése, az egyes szervezeti elemek kapcsolata békében és harci körülmények között, ellátási és utaltsági rendszer
Fegyvernemek és szakcsapatok, azok kapcsolata, együttműködése
A csapatok tevékenységének osztályozása a kitűzött célok szerint
A tűzcsoport és a raj szervezete, fegyverzete
A NATO-ban alkalmazott egyezményes jelek
A harcparancsok fajtái, felépítésük
A parancsnoki munka sorrendje, a parancsok kiadásának szabályai
A terrorizmus elleni harc katonai feladatai

5.2.2. Harcvezetés elmélete 11 óra

A terepen történő mozgás módjaira kiadott vezényszavak
Tűzcsoport és raj alakzatok, az alkalmazott vezényszavak, jelek, jelzések
A feladatra való felkészülés általános lépései
A rajparancsnok irányító, vezető tevékenysége menetbiztosítás során
Terepkutató tevékenysége
Reagálás kiserejű, nagy erejű ellenség tevékenységére
Gyülekezési körlet kijelölése, elfoglalása, elhagyása
Közelbiztosítás megszervezése
Bevetés utáni kiértékelés feladatai
A terepasztal készítés szabályai
A sebesültek ellátásának és hátraszállításának elvei, rendje harctevékenység során
A sebesültgyűjtő fészek számára alkalmas tereprészek kiválasztása, azok megközelítésének, berendezésének, megjelölésének elvei és szabályai
A rajparancsnok feladatai és kötelességei a sebesültek ellátásával, szállításával kapcsolatban
A katonák egészségének és harcképességének megőrzése terepen
Parancsnok feladatai a megelőző egészségügyi intézkedések és azok ellenőrzése során
A helyes táplálkozás, élelmezési higiénia
Élelmiszertárolás és szállítás szabályai
Személyi higiénia
A katonák személyes testápolásának szabályai
Lábápolás
Szemét és ürülék tárolás szabályai
Nem harci sérülések megelőzése és kezelése. (zaj, hőség, hideg és fagy,

alvásmegvonás hatásai)
Egyszerűbb vázlatok készítésének szabályai (figyelési-, és tűzvázlat)

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, harcászati szabályzatok, oktatófilmek

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Információk rendszerezése részfeladattal
Szabályok értelmezése

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

5.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek alkalmazni a tanult, gyakorolt szabályismereteiket, speciális mozgásokat, tudjanak általános harcászati feladatokat megtervezni, előkészíteni, végrehajtani és levezetni

6. Általános harcászat – gyakorlat tantárgy 26 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek értsék és gyakorolják be az általános harcászat feladatait, speciális fogásait
Ismerjék, értsék és alkalmazzák ismereteiket a katonai kiképzés során
A tantárgy az Egységes alapkiképzésen, az Általános harcászat elmélet, valamint a Kiképzés módszertan tanulása elsajátított ismeretekre, jártasságokra, készségekre épül

6.2. Témakörök

6.2.1. Az alegység harcvezetése 16 óra

A harcparancsok kiadása
A terepen történő mozgás módjaira kiadott vezényszavak

Tűzcsoport és raj alakzatok, mozgások irányítására alkalmazott vezényszavak, jelek, jelzések
A feladatra való felkészülés gyakorlata
A rajparancsnok irányító, vezető tevékenysége menetbiztosítás során
Terepkutató tevékenysége
Reagálás kiserejű, nagy erejű ellenség tevékenységére
Gyülekezési körlet kijelölése, elfoglalása, elhagyása
Közelbiztosítás megszervezése
Bevetés utáni kiértékelés végrehajtása

6.2.2. A harccal kapcsolatos tevékenységek vezetése 10 óra

A terrorizmus elleni harc katonai feladatai
A terepasztal készítés
A sebesültek ellátásának és hátraszállításának gyakorlata a harctevékenység során
A sebesültgyűjtő fészek számára alkalmas tereprészek kiválasztása, azok megközelítésének, berendezésének gyakorlata
A rajparancsnok feladatai és kötelességei gyakorlata a sebesültek ellátásával, szállításával kapcsolatban.
Parancsnok feladatai gyakorlása a megelőző egészségügyi intézkedések és azok ellenőrzése során
Élelmiszertárolás és szállítás, a személyi higiénia gyakorlata
Nem harci sérülések megelőzése és kezelése. (zaj, hőség, hideg és fagy, alvásmegvonás hatásai)
Egyszerűbb vázlatok készítése (figyelési és tűzvázlat)

6.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Katonai gyakorló hely, harcászati felszerelések, egészségügyi eszközök

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Önképzési feladat adás
Foglalkozási jegy kidolgoztatás
Mintaszerűen előkészített komplex gyakorlati foglalkozásokon módszeres bemutatás és gyakoroltatás
Példaadás után gyakoroltatás

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

6.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a harcászati szabályokat alkalmazni, kisalegységet vezetni

7. Katonai vezetési alapismeretek tantárgy 22 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A Katonai vezetési ismeretek elméleti oktatásának alapvető célja, hogy Az altiszt-jelöltek megértsék a szigorú hierarchián, példamutatáson alapuló, szabálytudatos katonai vezetés jelentőségét, ismerjék a kommunikáció jelentőségét, segítse elő a kommunikációs készségek fejlesztését
A tantárgy az Egységes alapkiképzés, valamint a Katonai módszertani alapismeretek tanulása során elsajátított ismeretekre, jártasságokra, készségekre épül

7.2. Témakörök

7.2.1. A katonai vezető 8 óra

Az altiszt/tiszthelyettes képzés története
Az altisztek szerepe, feladatai. Az altiszti előmeneteli rend, az előmenetel feltételei
A katonai karakter építésének lehetőségei
A vezető jellemzői és a vele szemben támasztott követelmények
A parancsnoki (vezetői) magatartás legfontosabb jellemzői. A vezetői hatalom forrásai
A katonai vezetési stílusok jellemzői
A katonai vezetést meghatározó tényezők, az emberi tényező figyelembe vétele, annak befolyásoló hatásai a katonai szervezetre és a vezetésre
A hit, a meggyőződés, az értékrend és a normák szerepe, fontossága és ezen tényezők formálásának lehetőségei
A jó katonai vezető erényei: önismeret, szakmai tudás, fegyelem fenntartása, az összetartozás erősítése

7.2.2. A döntéshozatal 10 óra

A döntéshozatali folyamat jellemzői, lépései
A problémamegoldás és a rugalmas gondolkodás
A döntéshozatal során figyelembe veendő tényezők, felmerülő kérdések és a lehetséges cselekvési változatok
Az egyéni vagy csoportdöntés lehetőségei a katonai vezetésben

A vezetői döntéshozatal általános rendje
A feladatvétel, a feladattisztázás, a helyzetértékelés, a feladatszabás, az ellenőrzés és visszacsatolás tartalma
A katonai vezetés során alkalmazott módszerek: a motiválás (ösztönzés) és a tanácsadás
A vezetői értékelés és tanácsadás rendszere és tartalma
Az értékelés, a tanácsadás és a befolyásolás fázisai, módszerei
A fenyítés és a dicséret szerepe
A katonai kisalegységek jellemzője, dinamikája, a csoportfolyamatok szabályozásának lehetőségei, vezetésének sajátosságai, módszerei
A katonai kisalegység hatékonyságát befolyásoló tényezők, fejlesztésének lehetőségei
A csoportépítés és fenntartás
Katonai fegyelemsértések, konfliktusok kezelésének szabályai

7.2.3. Kommunikáció alapismeretek 4 óra

A kommunikáció fogalma, szerepe, fajtái, lényege, feltételei
A kommunikáció zavarai és azok kiküszöbölésének lehetőségei
A kommunikáció kultúrája. A kommunikáció helye, szerepe és jelentősége a vezetésben
A kommunikációs módszerek
A verbális és nonverbális csatornák
A beszédek és előadások felépítése
A metakommunikáció és a szervezeti kommunikáció

7.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, katonai gyakorló hely

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Információk rendszerezése mozaikfeladattal
Fogalmak értelmezése

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

7.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek tisztába az alapvető fogalmakkal, módszerekkel, azokat a szolgálati életben, a katonai kiképzésben tudják alkalmazni
Legyenek képesek a szolgálati érintkezés során az előírt viselkedés és kommunikáció végrehajtására

8. Katonai vezetési alapismeretek – gyakorlat tantárgy 16 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A Katonai vezetési ismeretek oktatásának alapvető célja, hogy Az altiszt-jelöltek ismerjék és legyenek képesek napi szolgálatuk során alkalmazni a katonai hierarchiában a példamutatáson alapuló, szabálytudatos katonai vezetés szabályait, fejlődjön kommunikációs készségük
A tantárgy a Katonai vezetési ismeretek elmélete, az Egységes alapkiképzés, valamint a Katonai módszertani alapismeretek tanulása során elsajátított ismeretekre, jártasságokra, készségekre épül

8.2. Témakörök

8.2.1. A katonai vezetés gyakorlata 10 óra

A parancsnoki (vezetői) magatartás szituációs gyakorlata
Vezetői döntések gyakorlata
A feladatvétel, a feladattisztázás, a helyzetértékelés, a feladatszabás, az ellenőrzés és visszacsatolás különböző helyzetekben
A katonai vezetés során alkalmazott módszerek gyakorlata: a motiválás (ösztönzés) és a tanácsadás
Problémamegoldás helyzetgyakorlatban
Tanácsadás levezetése
A csoportépítési gyakorlatok
Az alárendeltek vezetői értékelésének gyakorlata
Katonai fegyelemsértések kezelésének gyakorlása

8.2.2. Tréningek 6 óra

Néhány perces előadások, rögtönzött beszédek tartásának és interjúk, valamint nyilatkozatok adásának gyakorlása
Elöljáróval illetve alárendeltekkel történő kommunikáció
Önismereti tréning

8.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szolgálati helyiségek, katonai gyakorló hely

8.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Mintaszerűen előkészített komplex gyakorlati foglalkozáson módszeres bemutatás és gyakoroltatás
Példaadás után gyakoroltatás
Szituációs gyakorlatok, önismereti tréningek

8.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

8.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a szolgálati érintkezés során az előírt döntéshozatal és kommunikáció végrehajtására

9. Kiképzés módszertani ismeretek tantárgy 16 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek értsék meg a kiképzés jelentőségét, segítse elő az oktatáselmélet alapfogalmainak, az oktatás általános valamint a katonai kiképzés sajátos eszközrendszereinek, módszereinek megismerését. Ismerjék a katonai kiképzés meghatározó rendelkezéseit, a kiképzés tervezésének, a foglakozások megszervezésének és levezetésének követelményeit
A tantárgy az Egységes alapkiképzés, valamint a Katonai vezetési alapismeretek tanulása során elsajátított ismeretekre, jártasságokra, készségekre épül

9.2. Témakörök

9.2.1. Oktatáselméleti alapismeretek 10 óra

A nevelés, személyiségformálás, az oktatás, képzés, kiképzés fogalmi értelmezése
Tanítás-tanulás, tanulás fogalma, típusai
A felnőttoktatás sajátosságai

A kiképzés (oktatás) folyamata, alapvető és átfogó szakaszai, szervezeti formái
Kiképzés (oktatás) munkaformái és alkalmazási lehetőségei
Kiképzés (oktatás) módszerei
Előadás, szemléltetés, gyakorlás, ellenőrzés, értékelés fogalma, funkciói és feladata
A kompetencia értelmezése
A jártasság, készség és képesség értelmezése, célja és követelményei
Oktatás eszközrendszere; a kiképzés infrastruktúrája, oktatástechnikai és haditechnikai eszközök kiválasztása, a kiképzési folyamatba való illesztése

9.2.2. A katonai kiképzés szabályai 6 óra

A katonai kiképzést szabályzó rendelkezések
Kiképzés irányítása, a kiképzési terv, az alegység szintű terv felépítése, tartalma, elkészítés követelményei
A kiképzési terv tanulmányozása
Foglakozásra való felkészülés, foglalkozási jegy tartalma, felépítése
A katonai testnevelés, a beosztottak fizikai felkészítése, felmérése szabályai

9.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

9.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Információk rendszerezése mozaikfeladattal
Jogszabályok értelmezése

9.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

9.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az alapvető oktatáselméleti fogalmakat, módszereket, azokat a katonai kiképzésben tudják alkalmazni
Az altiszt-jelöltek ismerjék a katonai kiképzés rendszerét, az alegységszintű kiképzés folyamatát, a foglalkozásokra való felkészülés, szervezés és levezetés

követelményeit

10. Kiképzés módszertani ismeretek gyakorlat tantárgy 24 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy bővítse, rendszerezze és mélyítse el az oktatáselméleti alapokat. Az altiszt-jelöltek szerezzenek gyakorlati tapasztalatokat a katonai kiképzés folyamatának tervezésében, a foglalkozásokra való önálló felkészülésben, foglalkozások megtervezésében, előkészítésében és levezetésében

10.2. Témakörök

10.2.1. Foglalkozásvezetés 16 óra

Részfoglalkozás-vezető (rajparancsnok) szerepében meghatározott témában foglalkozási jegy elkészítése
A foglalkozás szemléltető, demonstratív segédanyagok kiválasztása, alkalmazásának tervezése
A foglalkozási helyek berendezése
Részfoglalkozás-vezető (rajparancsnok) szerepében meghatározott témában részfoglalkozás levezetése

10.2.2. Katonai testnevelés gyakorlata 8 óra

A katonai testnevelési foglalkozások, a beosztottak fizikai felkészítése és felmérése gyakoroltatása részfoglalkozás vezetőként
Felkészülés a foglalkozásra, a szakszerű bemelegítés, foglalkozásvezetés, katonai testnevelési felmérés módszerei és gyakorlata

10.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Katonai gyakorló hely

10.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Egyéni feladat önálló feldolgozása, foglalkozási-jegy készítéssel
Mintaszerűen előkészített komplex gyakorlati foglalkozáson módszeres bemutatás és gyakoroltatás
Példaadás után gyakoroltatás
Szituációs bemutató gyakorlatok

10.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

10.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek kiképzési terv alapján szervezni az alegység (raj) felkészítést, alkalmazzák a kiképzői ismereteiket, tudjanak foglalkozási jegyet készíteni, foglalkozást megtervezni, előkészíteni és levezetni

A

10283-12 azonosító számú,

Altiszti alapfeladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

10283-12 azonosító számú, Altiszti alapfeladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (1-3. számú tantárgyak)

10283-12 Altiszti alapfeladatok	Szövetségi ismeretek- (NATO, EU)		Számítástechnikai ismeretek (ECDL START)				Számítástechnikai ismeretek (ECDL START) - gyakorlat			
	Biztonságpolitikai alapismeretek	Magyar szerepvállalás a szövetségben	Operációs rendszerek (2. modul)	Szövegszerkesztés (3. modul)	Táblázat kezelés (4. modul)	Információ és kommunikáció (7. modul)	Operációs rendszerek (2. modul)	Szövegszerkesztés (3. modul)	Táblázat kezelés (4. modul)	Információ és kommunikáció (7. modul)
SZAKMAI FELADATOK										
Informatikai eszközöket kezel, elektronikus dokumentumokat készít, vezet			X	X	X	X	X	X	X	X
Angol katonai szaknyelven kommunikál alapfokú szinten										X
A szövetségi szerepvállalásból fakadó feladatokat végez, viselkedési normák alapján tevékenykedik		X								
Az írásbeli és szóbeli kommunikációban használja a NATO-egyezményes jelöléseket és terminológiát										X
Felkészíti a beosztottait a NATO-egyezményes jelölések és terminológia használatára		X								
SZAKMAI ISMERETEK										
Számítástechnika (ECDL START)			X	X	X	X	X	X	X	X
Szövetségi ismeretek (NATO, EU)	X	X								
Angol nyelvismeret		X								

10283-12 Altiszti alapfeladatok	Szövetségi ismeretek-(NATO, EU)		Számítástechnikai ismeretek (ECDL START)				Számítástechnikai ismeretek (ECDL START) - gyakorlat			
	Biztonságpolitikai alapismeretek	Magyar szerepvállalás a szövetségben	Operációs rendszerek (2. modul)	Szövegszerkesztés (3. modul)	Táblázat kezelés (4. modul)	Információ és kommunikáció (7. modul)	Operációs rendszerek (2. modul)	Szövegszerkesztés (3. modul)	Táblázat kezelés (4. modul)	Információ és kommunikáció (7. modul)
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
ECDL 1-4. modul (Internet és kommunikáció, Operációs rendszerek, Szövegszerkesztés, Táblázatkezelés)			X	X	X	X	X	X	X	X
Katonai-szakmai tevékenység során előforduló egyszerű, nyelvi kommunikációhoz szükséges – STANAG 6001 1.1.1.1 szintű – angol nyelvismeret										X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Pontosság		X					X	X	X	X
Fejlődőképesség, önfejlesztés	X	X	X	X	X	X				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Kapcsolatteremtő készség	X	X	X			X				X
Kommunikációs rugalmasság	X	X	X			X				X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK										
Helyzetfelismerés	X	X					X	X	X	X
Módszeres munkavégzés		X					X	X	X	X

1. Szövetségi ismeretek (NATO, EU) tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a Nemzeti Biztonsági Stratégiát, valamint a Nemzeti Katonai Stratégiát és értsék meg az euró-atlanti szövetségbe tartozás, a kollektív védelem jelentőségét. Megértetni Magyarország, mint ENSZ, EBESZ, NATO és EU tag biztonságpolitikai céljait, rendelkezéseit, az MH szerepvállalását a szövetségi műveletekben

A tantárgy a „Katonai alapismeretek" modul tanulása során elsajátított ismeretekre, jártasságokra, készségekre épül

1.2. Témakörök

1.2.1. Biztonságpolitikai alapismeretek 9 óra

A biztonság értelmezése
Magyarország biztonságpolitikai környezete
Biztonsági kockázatok, kihívások, veszélyforrások
Magyarország biztonságpolitikai elvei
Az euró-atlanti integráció múltja, jelene, jövője
Magyarországot érintő biztonságpolitikai kihívások és azok kezelése

1.2.2. Magyar szerepvállalás a szövetségben 9 óra

Szövetségesi kötelezettségek és jogok
A szövetségi struktúra
A tagországok és fegyveres erőik
Az MH helye, szerepe a szövetségi szerepvállalásban
Magyar szerepvállalás múltja, jelene a konfliktusok kezelésében és a békefenntartásban
A missziós felkészítés rendszere

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, alapdokumentumok, NATO, EU tájékoztatók

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Dokumentumok, szabályok feldolgozása, értelmezése

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

1.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék és értsék az alapvető biztonságpolitikai fogalmakat, azokat a szolgálati tevékenységük során tudják alkalmazni
Ismerjék a magyar szerepvállalást a szövetségi feladatokban, legyenek tájékozottak a missziós felkészítés rendszeréről, az alegységszintű kiképzésben a nem háborús műveletekre való felkészítés folyamatáról

2. Számítástechnikai ismeretek (ECDL START) tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek sajátítsák el az információ és kommunikáció technológia hardver és szoftverre vonatkozó ismeretei
Ismerjék meg számítógépek felhasználási lehetőségeit, az információs és kommunikációs technológia szerepét a társadalomban
Ismerje a szövegszerkesztés és táblázat kezelés elméleti alapjait

2.2. Témakörök

2.2.1. Operációs rendszerek (2. modul) 7 óra

Az első mechanikai (kódfejtő) számítógépek
Az elektronikus számítógép kialakulása
A modern 8086-os rendszer, a fejlődés napjainkig
Számítógép használata, fájlkezelés - fájlok, könyvtárak létrehozása

2.2.2. Szövegszerkesztés (3. modul) 3 óra

MS Word felületének ismertetése, nézetek
Szövegszerkesztés alapjai: szöveg bevitele, javítása, kijelölés Fájlműveletek: megnyitás, mentés
Karakterek, bekezdések formázása Tabulátorok használata, szegély és mintázat, felsorolás és számozás
Oldalbeállítások, nyomtatás, fejléc-lábléc készítése, helyesírás ellenőrzés, beszúrások (dátum, oldalszám)

2.2.3. Táblázat kezelés (4. modul) 3 óra

Excel felületének ismertetése
Táblázatkezelés alapjai: adatok bevitele, javítása, kijelölés
Fájlműveletek: megnyitás, mentés, cellaformázás
Képletek alkalmazása, hivatkozások
Függvények használata: Szum, Átlag, Min, Max, Darab, Darab2 HA függvény Fkeres, Vkeres, Kutat, Darabteli, Darabüres
Függvények egymásba ágyazása

2.2.4. Információ és kommunikáció (7. modul) 3 óra

Hálózati alapfogalmak
Internet története, kapcsolódás lehetőségei
Internet Explorer felépítése és böngészés

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, számítástechnikai szaktanterem

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

2.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az alapvető Információ technológiai fogalmakat, a szövegszerkesztést, a táblázat kezelést és az internet elméleti alapjait

3. Számítástechnikai ismeretek (ECDL START) – gyakorlat tantárgy 47 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a prezentáció és adatbázis kezelés gyakorlati lépéseit, alapvető ismereteket szerezzenek az ECDL START vizsga feladatok

sikeres megoldásához

3.2. Témakörök

3.2.1. Operációs rendszerek (2. modul) 9 óra

A számítógép használata, fájlkezelés - fájlok, könyvtárak létrehozása fájlkezelési feladatok megoldása

3.2.2. Szövegszerkesztés (3. modul) 14 óra

MS Word felületének ismertetése, nézetek
Szövegszerkesztés alapjai: szöveg bevitele, javítása, kijelölés Fájlműveletek: megnyitás, mentés
Karakterek, bekezdések formázása
Tabulátorok használata, szegély és mintázat, felsorolás és számozás
Oldalbeállítások, nyomtatás, fejléc-lábléc készítése, helyesírás ellenőrzés, beszúrások (dátum, oldalszám)
Táblázatok készítése
Hasábok, képek beszúrása, rajzolás
Körlevelek készítése

3.2.3. Táblázat kezelés (4. modul) 16 óra

Excel felületének ismertetése
Táblázatkezelés alapjai: adatok bevitele, javítása, kijelölés
Fájlműveletek: megnyitás, mentés, cellaformázás, Képletek alkalmazása, hivatkozások
Függvények használata: Szum, Átlag, Min, Max, Darab, Darab2 HA függvény Fkeres, Vkeres, Kutat, Darabteli, Darabüres
Függvények egymásba ágyazása
Oldalbeállítások, nyomtatás, fejléc-lábléc készítése, másolás Diagramkészítés

3.2.4. Információ és kommunikáció (7. modul) 8 óra

Hálózati alapfogalmak
Internet története, kapcsolódás lehetőségei
Internet Explorer felépítése és böngészés
Keresés a Weben (keresőprogramok)
Weboldal mentése, nyomtatása, kedvencek
Levelezés alapfogalmai
Outlook Express felépítése, levelek küldése, fogadása, rendszerezése Válasz, továbbítás, csatolás
Címjegyzék használata
Weboldalak mentése és küldése e-mailben

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, számítástechnikai szaktanterem

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása
Komplex feladatvégrehajtás

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

3.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek ECDL feladatok önálló megoldására, szöveges dokumentumok és táblázatok készítésére és kezelésére, keresési feladatok elvégzésére az interneten, elektronikus levelezés folytatására az Outlook rendszeren keresztül

A 10283-12 azonosító számú, Altiszti alapfeladatok megnevezésű
követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák
(4-5. számú tantárgyak)

10283-12 Altiszti alapfeladatok	Angol katonai szaknyelv														Angol katonai szaknyelv - gyakorlat												
	Bevezetés	Az ember	Napirend	Oktatás	Vásárlás	Időjárás, öltözködés	Szabadidős tevékenységek	Ünnepek	Foglalkozások, feladatok	Közlekedés, utazás	Étkezési szokások	Sport	Szolgáltatások	Tanultak átismétlése, vizsgafeladatok áttekintése	Az ember	Napirend	Oktatás	Vásárlás	Időjárás, öltözködés	Szabadidős tevékenységek	Ünnepek	Foglalkozások, feladatok	Közlekedés, utazás	Étkezési szokások	Sport	Szolgáltatások	Vizsgafeladatok gyakorlása
SZAKMAI FELADATOK																											
Informatikai eszközöket kezel, elektronikus dokumentumokat készít, vezet													X														
Angol katonai szaknyelven kommunikál alapfokú szinten		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A szövetségi szerepvállalásból fakadó feladatokat végez, viselkedési normák alapján tevékenykedik			X					X	X			X		X		X					X	X			X		
Az írásbeli és szóbeli kommunikációban használja a NATO-egyezményes jelöléseket és terminológiát			X					X	X			X		X		X					X	X			X		

10283-12 Altiszti alapfeladatok	Angol katonai szaknyelv														Angol katonai szaknyelv - gyakorlat												
	Bevezetés	Az ember	Napirend	Oktatás	Vásárlás	Időjárás, öltözködés	Szabadidős tevékenységek	Ünnepek	Foglalkozások, feladatok	Közlekedés, utazás	Étkezési szokások	Sport	Szolgáltatások	Tanultak átismétlése, vizsgafeladatok áttekintése	Az ember	Napirend	Oktatás	Vásárlás	Időjárás, öltözködés	Szabadidős tevékenységek	Ünnepek	Foglalkozások, feladatok	Közlekedés, utazás	Étkezési szokások	Sport	Szolgáltatások	Vizsgafeladatok gyakorlása
Felkészíti a beosztottait a NATO-egyezményes jelölések és terminológia használatára			X					X	X					X		X					X	X					
SZAKMAI ISMERETEK																											
Számítástechnika (ECDL START)													X													X	
Szövetségi ismeretek (NATO, EU)													X													X	
Angol nyelvismeret	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																											
ECDL 1-4. modul (Internet és kommunikáció, Operációs rendszerek, Szövegszerkesztés, Táblázatkezelés)				X													X										
Katonai-szakmai tevékenység során előforduló egyszerű, nyelvi kommunikációhoz szükséges – STANAG 6001 1.1.1.1 szintű – angol nyelvismeret	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10283-12 Altiszti alapfeladatok	Angol katonai szaknyelv														Angol katonai szaknyelv - gyakorlat												
	Bevezetés	Az ember	Napirend	Oktatás	Vásárlás	Időjárás, öltözködés	Szabadidős tevékenységek	Ünnepek	Foglalkozások, feladatok	Közlekedés, utazás	Étkezési szokások	Sport	Szolgáltatások	Tanultak átismétlése, vizsgafeladatok áttekintése	Az ember	Napirend	Oktatás	Vásárlás	Időjárás, öltözködés	Szabadidős tevékenységek	Ünnepek	Foglalkozások, feladatok	Közlekedés, utazás	Étkezési szokások	Sport	Szolgáltatások	Vizsgafeladatok gyakorlása
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																											
Pontosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fejlődőképesség, önfejlesztés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																											
Kapcsolatteremtő készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kommunikációs rugalmasság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																											
Helyzetfelismerés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Módszeres munkavégzés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

4. Angol katonai szaknyelv tantárgy 150 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Tekintettel Magyarország nemzetközi szerepvállalására, elengedhetetlen a magabiztos, katonai szaknyelvi kifejezésekkel bővített nyelvismeret. Az altiszt-jelöltek nyelvi előképzettséggel – angol alap komplex nyelvvizsga – kezdik meg tanulmányaikat, így a cél a nyelvi készségek felújítása, elmélyítése, illetve a katonai szaknyelv elsajátíttatása

A tantárgy tanításának célja az alapfokú szintű angol katonai szaknyelv oktatása, a katonai-szakmai tevékenység során előforduló egyszerű, nyelvi kommunikációhoz szükséges – STANAG 6001 1.1.1.1 szintű – angol nyelvismeret készségszintű elsajátíttatása

4.2. Témakörök

4.2.1. Bevezetés 2 óra

Ismerkedés, nyelvi ismeretek felmérése

4.2.2. Az ember 10 óra

Személyes adatok, külső, belső tulajdonságok
Nyelvtan: személyes névmások
Kommunikáció
Nyelvtan: egyszerű jelen, folyamatos jelen
Család bemutatása, rokonsági kapcsolatok
Rendfokozat, alakulat, egyenruha
Összefoglalás, számonkérés

4.2.3. Napirend 10 óra

Civil, katonai elfoglaltság
Nyelvtan: Have/has got, birtokos névmások
Házimunka, lakóhely
Nyelvtan: kérdőszavak
E-mail írás
Katonai ABC, civil és katonai időkifejezés gyakoroltatása
Összefoglalás, számonkérés

4.2.4. Oktatás 10 óra

Iskolák, oktatás, iskolatípusok, tantárgyak
Nyelvtan: egyszerű, folyamatos múlt
Katonai karrier, katonai oktatási intézmények
Nyelvtan: határozószavak
Altisztképzés, előmeneteli tanfolyam, előléptetés, áthelyezés

Összefoglalás, számonkérés

4.2.5. Vásárlás **12 óra**

Kisboltok, bevásárló központok, internetes vásárlás
Nyelvtan: there is/there are, some, any.
Nyelvtan: something, someone etc., few, little, névelők, egyes és többesszám
Katonai szervezet, alakulatok, létszám, felszereltség, haderőnemek és fegyvernemek
Összefoglalás számonkérés

4.2.6. Időjárás, öltözködés **10 óra**

Évszakok, időjárás, az évszakra jellemző ruházat és tevékenységek
Jövőbeni tervek
Nyelvtan: Jövő idő: egyszerű, going to
A bázis és az ott szolgálatot teljesítők, épületek, létesítmények
Saját bázis bemutatása, munkaköri leírások
Összefoglalás számonkérés

4.2.7. Szabadidős tevékenységek **12 óra**

Szórakozási lehetőségek: színház, mozi, tv, rádió, újságok, könyvek
Nyelvtan: melléknév fokozása, összehasonlítás
Íráskészség fejlesztése, levélírás
Katonai technológia, katonai gépjárművek és felszerelések, kezelő személyzet
Összefoglalás számonkérés

4.2.8. Ünnepek **10 óra**

Családi és állami ünnepek, szokások, nyaralás
Nyelvtan: rendhagyó igék, időhatározók
NATO, Békepartnerség, Magyarország részvétele a NATO szövetségben, feladatok, szerepvállalások
Összefoglalás, számonkérés

4.2.9. Foglalkozások, feladatok **12 óra**

Leggyakoribb foglalkozások, hagyományosan nőies, illetve férfias munkakörök
Nyelvtan: should, must, have to
Hivatalos levél írása
Hadgyakorlatok, összhaderőnemi, összfegyvernemi, nemzetközi, térképismert
Összefoglalás, számonkérés

4.2.10. Közlekedés, utazás **10 óra**

Tömegközlekedés, városi közlekedés problémái
Utazás vonattal, repülőgéppel, külföldi utazás, szállás
Nyelvtan: feltételes mód 1. típusú, befejezett jelen
Békefenntartás, béketámogató műveletek, békefenntartók feladatai, Magyarország szerepvállalása a béketámogató műveletekben, ENSZ
Összefoglalás, számonkérés

4.2.11. Étkezési szokások **12 óra**

Leggyakoribb ételek megnevezése, nemzeti ételeink, receptek, étkezések otthon és étteremben
Nyelvtan: Szenvedő szerkezet
Járőrözés, konvojkíséret
Összefoglalás, számonkérés

4.2.12. Sport **12 óra**

Téli, nyári sportok, felszerelések
Feltételes mód II., segédigék (might)
A sport szerepe a katonák életében, éves fizikai teszt, akadálypálya, elsősegélynyújtás, sebesült mentés
Összefoglalás, számonkérés

4.2.13. Szolgáltatások **12 óra**

Posta, banki ügyintézés, csomagfeladás
Nyelvtan: Igeidők összehasonlítása
Az MH feladatai békeidőben és háborús időben, haderőreform
Összefoglalás, számonkérés

4.2.14. Tanultak átismétlése, vizsgafeladatok áttekintése **16 óra**

Az 1-13. témakörök átismétlése, vizsgafeladatok gyakorlása, vizsgára felkészítés

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, nyelvi labor

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása

Tesztfeladat megoldása

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

4.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek alapszinten a katonai-szakmai tevékenység során előforduló egyszerű, nyelvi kommunikációra

5. Angol katonai szaknyelv – gyakorlat tantárgy 135 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Tekintettel Magyarország nemzetközi szerepvállalására, elengedhetetlen a magabiztos, katonai szaknyelvi kifejezésekkel bővített nyelvismeret. Az altiszt-jelöltek nyelvi előképzettséggel – angol alap komplex nyelvvizsga – kezdik meg tanulmányaikat, így a cél a nyelvi készségek felújítása, elmélyítése, illetve a katonai szaknyelv elsajátíttatása
A tantárgy tanításának célja az alapfokú szintű angol katonai szaknyelv oktatása, a katonai-szakmai tevékenység során előforduló egyszerű, nyelvi kommunikációhoz szükséges – STANAG 6001 1.1.1.1 szintű – angol nyelvismeret készségszintű elsajátíttatása

5.2. Témakörök

5.2.1. Az ember 8 óra

Személyes adatok, külső, belső tulajdonságok
Nyelvtan: személyes névmások
Kommunikáció
Nyelvtan: egyszerű jelen, folyamatos jelen
Család bemutatása, rokonsági kapcsolatok
Rendfokozat, alakulat, egyenruha
Összefoglalás, számonkérés

5.2.2. Napirend 8 óra

Civil, katonai elfoglaltság
Nyelvtan: Have/has got, birtokos névmások
Házimunka, lakóhely
Nyelvtan: kérdőszavak

E-mail írás
Katonai ABC, civil és katonai időkifejezés gyakoroltatása
Összefoglalás, számonkérés

5.2.3. Oktatás **8 óra**

Iskolák, oktatás, iskolatípusok, tantárgyak
Nyelvtan: egyszerű, folyamatos múlt
Katonai karrier, katonai oktatási intézmények
Nyelvtan: határozószavak
Altisztképzés, előmeneteli tanfolyam, előléptetés, áthelyezés
Összefoglalás, számonkérés

5.2.4. Vásárlás **8 óra**

Kisboltok, bevásárló központok, internetes vásárlás, Nyelvtan: there is/there are, some, any
Nyelvtan: something, someone etc., few, little, névelők, egyes és többesszám
Katonai szervezet, alakulatok, létszám, felszereltség, haderőnemek és fegyvernemek
Összefoglalás számonkérés

5.2.5. Időjárás, öltözködés **9 óra**

Évszakok, időjárás, az évszakra jellemző ruházat és tevékenységek
Jövőbeni tervek
Nyelvtan: Jövő idő: egyszerű, going to
A bázis és az ott szolgálatot teljesítők, épületek, létesítmények
Saját bázis bemutatása, munkaköri leírások
Összefoglalás számonkérés

5.2.6. Szabadidős tevékenységek **8 óra**

Szórakozási lehetőségek: színház, mozi, tv, rádió, újságok, könyvek
Nyelvtan: melléknév fokozása, összehasonlítás
Íráskészség fejlesztése, levélírás
Katonai technológia, katonai gépjárművek és felszerelések, kezelő személyzet
Összefoglalás számonkérés

5.2.7. Ünnepek **8 óra**

Családi és állami ünnepek, szokások, nyaralás
Nyelvtan: rendhagyó igék, időhatározók
NATO, Békepartnerség, Magyarország részvétele a NATO szövetségben, feladatok, szerepvállalások
Összefoglalás, számonkérés

5.2.8. Foglalkozások, feladatok **8 óra**

Leggyakoribb foglalkozások, hagyományosan nőies, illetve férfias munkakörök
Nyelvtan: should, must, have to
Hivatalos levél írása
Hadgyakorlatok, összhaderőnemi, összfegyvernemi, nemzetközi, térképismert
Összefoglalás, számonkérés

5.2.9. Közlekedés, utazás **8 óra**

Tömegközlekedés, városi közlekedés problémái
Utazás vonattal, repülőgéppel, külföldi utazás, szállás
Nyelvtan: feltételes mód 1. típusú, befejezett jelen
Békefenntartás, béketámogató műveletek, békefenntartók feladatai, Magyarország szerepvállalása a béketámogató műveletekben, ENSZ
Összefoglalás, számonkérés

5.2.10. Étkezési szokások **8 óra**

Leggyakoribb ételek megnevezése, nemzeti ételeink, receptek, étkezések otthon és étteremben
Nyelvtan: Szenvedő szerkezet
Járőrözés, konvojkíséret
Összefoglalás, számonkérés

5.2.11. Sport **8 óra**

Téli, nyári sportok, felszerelések
Feltételes mód II., segédigék (might)
A sport szerepe a katonák életében, éves fizikai teszt, akadálypálya, elsősegélynyújtás, sebesült mentés
Összefoglalás, számonkérés

5.2.12. Szolgáltatások **8 óra**

Posta, banki ügyintézés, csomagfeladás
Nyelvtan: Igeidők összehasonlítása
Az MH feladatai békeidőben és háborús időben, haderőreform
Összefoglalás, számonkérés

5.2.13. Vizsgafeladatok gyakorlása **38 óra**

Az 1-12. témakörök átismétlése, vizsgafeladatok gyakorlása, vizsgára felkészítés

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, nyelvi labor

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Tesztfeladat megoldása
Kis csoportos munkavégzés irányítással
Hallott szöveg értelmezése

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

5.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek alapszinten a katonai-szakmai tevékenység során előforduló egyszerű, angol nyelvi kommunikációra

A

10284-12 azonosító számú,

Parancsnoki ágazati alap- és szaktevékenységek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10284-12 azonosító számú, Parancsnoki ágazati alap- és szaktevékenységek megnevezésű követelménymodulhoz tartozó tárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (1-5. számú tantárgyak)

10284-12 Parancsnoki ágazati alap és szaktevékenységek	Katonai egészségügyi szakismeretek			Katonai egészségügyi szakismeretek - gyakorlat	Improvizált robbanóeszközök elleni védelem		Improvizált robbanóeszközök elleni védelem - gyakorlat			Munka-, tűz- és környezetvédelem		
	Anatómiai alapismeretek és egészségmegőrzés	Sebesülések és sérülések ellátása	Taktikai harctéri ellátás	Egészségügyi szakellátás gyakorlata	Rögtönzött robbanóeszközök	Járőrözés rögtönzött robbanóeszköz veszélyes környezetben	Rögtönzött robbanóeszközök	Járőrözés rögtönzött robbanóeszköz veszélyes környezetben	Reagálás rögtönzött robbanóeszközzel végrehajtott támadásra	Munkavédelmi Ismeretek	Katonai tevékenységek és a környezet	Tűzvédelmi feladatok
SZAKMAI FELADATOK												
Vezeti kis-, fegyvernemi és szakalegysége harcát				X				X	X			
Együttműködési feladatokat hajt végre nemzeti és szövetségesi más haderőnemek, fegyvernemek és szakcsapatok alegységeivel				X				X	X			
Vezeti alegységét, részt vesz a kiképzési foglalkozások végrehajtásában								X	X			
Kezeli az általános híradó és kommunikációs eszközöket, rádióforgalmazást hajt végre						X						
Alkalmazza az ágazatra jellemző fegyverzetet és haditechnikai eszközöket	X	X	X	X			X	X				
Parancsnoki tevékenysége folyamán biztosítja										X	X	X

10284-12 Parancsnoki ágazati alap és szaktevékenységek	Katonai egészségügyi szakismeretek			Katonai egészségügyi szakismeretek - gyakorlat	Improvizált robbanóeszközök elleni védelem		Improvizált robbanóeszközök elleni védelem - gyakorlat			Munka-, tűz- és környezetvédelem		
	Anatómiai alapismeretek és egészségmegőrzés	Sebesülések és sérülések ellátása	Taktikai harctéri ellátás	Egészségügyi szakellátás gyakorlata	Rögtönzött robbanóeszközök	Járőrözés rögtönzött robbanóeszköz veszélyes környezetben	Rögtönzött robbanóeszközök	Járőrözés rögtönzött robbanóeszköz veszélyes környezetben	Reagálás rögtönzött robbanóeszközzel végrehajtott támadásra	Munkavédelmi Ismeretek	Katonai tevékenységek és a környezet	Tűzvédelmi feladatok
a munka, tűz és környezetvédelmi előírások betartását												
Alkalmazza a harctéri improvizált robbanó eszközök elleni védelem rendszabályait					X	X	X	X	X			
A légi helyzetnek megfelelő légvédelmi (aktív, passzív) tevékenységet folytat								X				
Az ABV helyzetnek megfelelően alkalmazza az ABV védelemi felszereléseket és eszközöket, valamint ABV felderítési, ABV mentesítési, és gyújtó eszközök elleni védelmi feladatokat lát el											X	
SZAKMAI ISMERETEK												
AZ MH haderőnemei, fegyvernemei és szakcsapatai ismerete	X	X	X						X			
A csapatok tevékenységének osztályozása									X			
Más országok hadseregeinek alapismerete			X	X					X			
A kisalegységek harc- és a harccal kapcsolatos tevékenységei alapismerete				X				X	X			

10284-12 Parancsnoki ágazati alap és szaktevékenységek	Katonai egészségügyi szakismeretek			Katonai egészségügyi szakismeretek - gyakorlat	Improvizált robbanóeszközök elleni védelem		Improvizált robbanóeszközök elleni védelem - gyakorlat			Munka-, tűz- és környezetvédelem		
	Anatómiai alapismeretek és egészségmegőrzés	Sebesülések és sérülések ellátása	Taktikai harctéri ellátás	Egészségügyi szakellátás gyakorlata	Rögtönzött robbanóeszközök	Járőrözés rögtönzött robbanóeszköz veszélyes környezetben	Rögtönzött robbanóeszközök	Járőrözés rögtönzött robbanóeszköz veszélyes környezetben	Reagálás rögtönzött robbanóeszközzel végrehajtott támadásra	Munkavédelmi Ismeretek	Katonai tevékenységek és a környezet	Tűzvédelmi feladatok
A fegyvernemi és szakalegységek harc, harccal kapcsolatos tevékenységei ismerete				X				X	X			
A fegyvernemi és szakalegységeknél rendszeresített fegyverek és haditechnikai eszközök alapismerete			X	X	X	X	X	X	X			
Munka, tűz- és környezetvédelmi rendszabályok ismerete										X	X	X
Harctéri improvizált robbanó eszközök elleni védelem alapismerete					X	X	X	X	X			
ABV védelmi ismeretek												
Légvédelmi alapismeretek												
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Vezetői képesség				X				X	X			
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X		X	X	X			X	X	X
Szakmai hallott szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Információforrások kezelése										X	X	X
Rendszeresített híradó eszközök használata												
Harctéri improvizált robbanó eszközök elleni					X	X	X	X	X			

10284-12 Parancsnoki ágazati alap és szaktevékenységek	Katonai egészségügyi szakismeretek			Katonai egészségügyi szakismeretek - gyakorlat	Improvizált robbanóeszközök elleni védelem		Improvizált robbanóeszközök elleni védelem - gyakorlat			Munka-, tűz- és környezetvédelem		
	Anatómiai alapismeretek és egészségmegőrzés	Sebesülések és sérülések ellátása	Taktikai harctéri ellátás	Egészségügyi szakellátás gyakorlata	Rögtönzött robbanóeszközök	Járőrözés rögtönzött robbanóeszköz veszélyes környezetben	Rögtönzött robbanóeszközök	Járőrözés rögtönzött robbanóeszköz veszélyes környezetben	Reagálás rögtönzött robbanóeszközzel végrehajtott támadásra	Munkavédelmi Ismeretek	Katonai tevékenységek és a környezet	Tűzvédelmi feladatok
védekezés												
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Önállóság		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szervezőkészség				X			X	X	X			
Döntésképesség				X			X	X	X			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Határozottság		X	X	X			X	X	X			
Motiváló készség				X				X	X			
Konfliktusmegoldó készség		X	X	X			X	X	X			
MÓDSZER KOMPETENCIÁK												
Következtetési képesség			X	X				X	X	X	X	X
Áttekintő képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kontroll (ellenőrzőképesség)				X				X	X			

1. Katonai egészségügyi szakismeretek tantárgy 14 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az anatómiai alapismeretek felhasználásával a különböző sérülések, sebesülések ellátásának rendjével és módjával
Ismerjék az életfunkciók vizsgálatának folyamatát és az arra vonatkozó eljárásmódokat

1.2. Témakörök

1.2.1. Anatómiai alapismeretek és egészségmegőrzés 4 óra

A légzőrendszer
A szív- és érrendszer
Az idegrendszer
A gyomor- és bélrendszer
Az izom- és csontrendszer
A bőr
Egészségmegőrzés harctéri körülmények között

1.2.2. Sebesülések és sérülések ellátása 5 óra

A különböző vérzések jellemzői, csillapításuk, elállításuk módjai
Nyílt és zárt törések tünetei, a zárt törések felismerésének módjai
Különleges sérülések, a fej sérülései és gerinc sérülései
Vízbe fulladás, áramütés, kígyómarás, mérgezés tünetei
A hőártalmak helyi és általános tünetei

1.2.3. Taktikai harctéri ellátás 5 óra

A sebesültellátás sajátosságai műveleti területen
Katonák elsősegély nyújtási feladatai a harctéren
Sérültek súlyossági sorrendben történő ellátása (TRIAGE)
A harctéri ellátás szakaszai
Harctéri halálokok, és megelőzhető harctéri halálozások
Tűzalatti ellátás prioritásai
Életfunkciók vizsgálata, légútbiztosítási eljárások
Az újraélesztés elmélete (BLS+AED)

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai szöveg megértése
Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

1.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az emberi test felépítését, a működését, a sérülések lehetséges tüneteit és az ellátási protokollt

2. Katonai egészségügyi szakismeretek – gyakorlat tantárgy 22 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek az anatómiai alapismeretek birtokában gyakorolják a különböző sérülések, sebesülések ellátásának rendjét és módjait, az életfunkciók vizsgálatát és az arra vonatkozó eljárásmódokat
A sérült önállóan ellátását és a mentés megszervezését biztosító kompetenciák kifejlesztése

2.2. Témakörök

2.2.1. Egészségügyi szakellátás gyakorlata 22 óra

Vérzéscsillapító eljárások gyakorlása, hagyományos és speciális eszközökkel
Törések rögzítése, hagyományos és speciális eszközökkel
Életfunkciók vizsgálata, légútbiztosítási eljárások gyakorlása
Újraélesztés gyakorlása (BLS+AED)
Komplex szituációs gyakorlatok

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem, harcászati gyakorlótér

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Komplex gyakorlati feladat végrehajtás

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

2.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a sérült állapotának, a sérülések felismerésére, a sérültet önállóan ellátni és megszervezni a mentését

3. Improvizált robbanóeszközök elleni védelem tantárgy 22 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az improvizált robbanóeszközök típusait, összeszerelésükhöz szükséges anyagok fajtáit valamint azok szerelési rendjét Elméletben sajátítsák el az improvizált robbanóeszközök elleni védelemre vonatkozó eljárási módokat és tevékenységeket (drilleket)

3.2. Témakörök

3.2.1. Rögtönzött robbanóeszközök 9 óra

A rögtönzött robbanóeszközök fogalma, megjelenése a konfliktusokban
A rögtönzött robbanóeszközök fajtái, indításuk módjai
A rögtönzött robbanóeszközök felépítése, részei, készítéshez felhasználható anyagok
A rögtönzött robbanóeszközök telepítése és a nyomok felismerése

3.2.2. Járőrözés rögtönzött robbanóeszköz veszélyes környezetben 13 óra

Különböző járőr tevékenységek alapjai, járőr összetétele, felszerelése

A járőr menete és menetbiztosítása gyalog és járművel
A járőr parancs, jelentések és kódok, a fegyverhasználat szabályai
A jármű elhagyása különböző esetekben (5/25)
Veszélyes terepszakaszok, területek átvizsgálása, út lezárás
Az erő fokozásának szabályai út, terület lezárásakor, illetve gyalog és járműves menetben
Tevékenység fel nem robbant eszköz megtalálásakor
Helikopter leszállítására alkalmas terület kiválasztása, átvizsgálása és a helikopter leszállítás mozzanatai

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

3.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek értsék a rögtönzött robbanóeszközök fogalmát, ismerjék azok konfliktusokban történő megjelenési formáit, fajtáit, az indításuk módjait, a felépítésüket, részeiket, a készítéshez felhasználható anyagokat Tanulják meg a rögtönzött robbanóeszközök telepítését és azok nyomainak felismerését

4. Improvizált robbanóeszközök elleni védelem – gyakorlat tantárgy 50 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek különböző szituációk között gyakorolják be és hatékonyan tudják alkalmazni az improvizált robbanóeszközök elleni védelemre vonatkozó eljárásmódokat és tevékenység formákat

4.2. Témakörök

4.2.1. Rögtönzött robbanóeszközök 9 óra

A rögtönzött robbanóeszközök felépítése, részei, készítéshez felhasználható anyagok

A rögtönzött robbanóeszközök telepítése és a nyomok felismerése

4.2.2. Járőrözés rögtönzött robbanóeszköz veszélyes környezetben 11 óra

A jármű elhagyása különböző esetekben (5/25)

Veszélyes terepszakaszok, területek átvizsgálása, út lezárás

A rögtönzött robbanóeszközök telepítése és a nyomok felismerése

Az erő fokozásának szabályai út, terület lezárásakor, illetve gyalog és járműves menetben

Tevékenység fel nem robbant eszköz megtalálásakor

Helikopter leszállítására alkalmas terület kiválasztása, átvizsgálása és a helikopter leszállítás mozzanatai

4.2.3. Reagálás rögtönzött robbanóeszközzel végrehajtott támadásra 30 óra

Járőrt ért támadás elhárítása, sérült jármű személyzetének kimenekítése az ölőzónából

Járőr menete és veszélyes területek átvizsgálása

Összefüggő komplex harcászati gyakorlat

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Harcászati gyakorlótér

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés

Információk rendszerezése

Komplex feladat-végrehajtás

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

4.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a különböző szituációk között az improvizált robbanóeszközök elleni védelem eljárásmódjait és tevékenységi

formáit gyakorlatban alkalmazni

5. Munka-, tűz- és környezetvédelem tantárgy 8 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg és hatékonyan tudják alkalmazni a munka-, tűz- és környezetvédelemre vonatkozó hatályos rendelkezéseket, az erre vonatkozó eljárások rendjét, megelőzési lehetőségeket

5.2. Témakörök

5.2.1. Munkavédelmi ismeretek 2 óra

Munkavédelmi-biztonságtechnikai ismeretek
A munkavédelmi, balesetelhárítási előírásokkal kapcsolatos általános ismeretek
A munka- és feladatvégzés során betartandó legfontosabb biztonsági rendszabályok, azok feltételeinek megteremtése
A katonák kötelességei és jogai balesetek esetén
A rendszabályok betartatásának és ellenőrzésének módszerei
A kisalegység-parancsnok kötelessége és feladatai a munka-, a balesetelhárító és egészségvédelmi rendszabályok betartása területén

5.2.2. Katonai tevékenységek és a környezet 3 óra

Környezetvédelmi előírások betartatásának jelentősége és követelménye laktanyai és tábori elhelyezési viszonyok között, valamint kiképzési foglalkozásokon
A rendszabályok betartatásának és ellenőrzésének módszerei

5.2.3. Tűzvédelmi feladatok 3 óra

Tűzvédelmi előírások laktanyai és tábori elhelyezési viszonyok között, valamint kiképzési foglalkozásokon
A kisalegység-parancsnok kötelessége és feladatai a tűzvédelmi rendszabályok betartása területén, valamint tüzek észlelése és oltása során

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

5.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék és hatékonyan tudják alkalmazni a munka-, tűz- és környezetvédelemre vonatkozó hatályos rendelkezéseket, az erre vonatkozó eljárások rendjét, valamint a munka-, tűz- és környezetvédelemre vonatkozó megelőzési lehetőségeket

A 10284-12 azonosító számú, Parancsnoki ágazati alap és szaktevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (6-11. számú tantárgyak)

10284-12 Parancsnoki ágazati alap és szaktevékenységek	Híradó és kommunikációs ismeretek	Híradó és kommunikációs ismeretek - gyakorlat	Lövész ismeretek				Lövész ismeretek - gyakorlat			Harckocsizó ismeretek	Harckocsizó ismeretek – gyakorlat
	Híradó alapismeretek	Híradó alapismeretek	Lövész harcászat elmélete	Lövész harcászat gyakorlata	Lövész lőkiképzés	Lövész haditechnikai ismeretek	Lövész harcászat gyakorlata	Lövész haditechnikai ismeretek	Lövész lőgyakorlatok	Harckocsi harcászat	Harckocsi haditechnikai ismeretek
SZAKMAI FELADATOK											
Vezeti kis-, fegyvernemi és szakalegysége harcát		X					X	X	X		X
Együttműködési feladatokat hajt végre nemzeti és szövetségesi más haderőnemek, fegyvernemek és szakcsapatok alegységeivel		X					X				X
Vezeti alegységét, részt vesz a kiképzési foglalkozások végrehajtásában									X		
Kezeli az általános híradó és kommunikációs eszközöket, rádióforgalmazást hajt végre		X									
Alkalmazza az ágazatra jellemző fegyverzetet és haditechnikai eszközöket	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Parancsnoki tevékenysége folyamán biztosítja a munka, tűz és környezetvédelmi előírások									X		

10284-12 Parancsnoki ágazati alap és szaktevékenységek	Híradó és kommunikációs ismeretek	Híradó és kommunikációs ismeretek - gyakorlat	Lövész ismeretek				Lövész ismeretek - gyakorlat			Harckocsizó ismeretek	Harckocsizó ismeretek – gyakorlat
	Híradó alapismeretek	Híradó alapismeretek	Lövész harcászat elmélete	Lövész harcászat gyakorlata	Lövész lőkiképzés	Lövész haditechnikai ismeretek	Lövész harcászat gyakorlata	Lövész haditechnikai ismeretek	Lövész lőgyakorlatok	Harckocsi harcászat	Harckocsi haditechnikai ismeretek
betartását											
Alkalmazza a harctéri improvizált robbanó eszközök elleni védelem rendszabályait				X							
A légi helyzetnek megfelelő légvédelmi (aktív, passzív) tevékenységet folytat							X				
Az ABV helyzetnek megfelelően alkalmazza az ABV védelemi felszereléseket és eszközöket, valamint ABV felderítési, ABV mentesítési, és gyújtó eszközök elleni védelmi feladatokat lát el									X		
SZAKMAI ISMERETEK											
AZ MH haderőnemei, fegyvernemei és szakcsapatai ismerete			X				X			X	
A csapatok tevékenységének osztályozása			X				X				
Más országok hadseregeinek alapismerete						X				X	
A kisalegységek harc- és a harccal kapcsolatos tevékenységei alapismerete							X			X	
A fegyvernemi és szakalegységek harc, harccal kapcsolatos tevékenységei ismerete							X		X		

10284-12 Parancsnoki ágazati alap és szaktevékenységek	Híradó és kommunikációs ismeretek	Híradó és kommunikációs ismeretek - gyakorlat	Lövész ismeretek				Lövész ismeretek - gyakorlat			Harckocsizó ismeretek	Harckocsizó ismeretek – gyakorlat
	Híradó alapismeretek	Híradó alapismeretek	Lövész harcászat elmélete	Lövész harcászat gyakorlata	Lövész lőkiképzés	Lövész haditechnikai ismeretek	Lövész harcászat gyakorlata	Lövész haditechnikai ismeretek	Lövész lőgyakorlatok	Harckocsi harcászat	Harckocsi haditechnikai ismeretek
A fegyvernemi és szakalegységeknél rendszeresített fegyverek és haditechnikai eszközök alapismerete	X	X	X	X	X	X		X		X	
Munka, tűz- és környezetvédelmi rendszabályok ismerete							X				
Harctéri improvizált robbanó eszközök elleni védelem alapismerete				X			X				
ABV védelmi ismeretek				X							
Légvédelmi alapismeretek							X				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Vezetői képesség							X	X	X		
Olvasott szakmai szöveg megértése	X		X	X	X	X				X	
Szakmai hallott szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Információforrások kezelése			X		X	X				X	
Rendszeresített híradó eszközök használata		X									
Harctéri improvizált robbanó eszközök elleni védekezés							X				

10284-12 Parancsnoki ágazati alap és szaktevékenységek	Híradó és kommunikációs ismeretek	Híradó és kommunikációs ismeretek - gyakorlat	Lövész ismeretek				Lövész ismeretek - gyakorlat			Harckocsizó ismeretek	Harckocsizó ismeretek – gyakorlat
	Híradó alapismeretek	Híradó alapismeretek	Lövész harcászat elmélete	Lövész harcászat gyakorlata	Lövész lőkiképzés	Lövész haditechnikai ismeretek	Lövész harcászat gyakorlata	Lövész haditechnikai ismeretek	Lövész lőgyakorlatok	Harckocsi harcászat	Harckocsi haditechnikai ismeretek
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Önállóság		X	X	X	X	X	X		X	X	X
Szervezőkészség		X					X		X		
Döntésképesség		X					X		X	X	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Határozottság		X					X		X	X	X
Motiváló készség		X					X		X		
Konfliktusmegoldó készség		X					X		X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK											
Következtetési képesség	X	X					X		X	X	
Áttekintő képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kontroll (ellenőrzőképesség)		X					X		X		X

6. Híradó és kommunikációs ismeretek tantárgy 14 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a híradás alapvető jellemzőit, a szabályos rádióforgalmazásra vonatkozó előírásokat, legyenek képesek az adott híradó eszközt alkalmazni

6.2. Témakörök

6.2.1. Híradó alapismeretek 14 óra

A híradás fogalma, helye, szerepe a csapatok vezetésében
Híradóeszközök csoportosítása
A rádióforgalmi szolgálat alapvető szabályai
A katonai rádiótechnika alkalmazásának alapelvei
A rádióeszközök és eszközkomplexumok szolgáltatásai
A hírváltási feladatok végrehajtásának szabályai
Az anyagi fegyelem és káreljárás szabályai

6.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai szöveg megértése
Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

6.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az alapvető híradással kapcsolatos szabályokat és a szabályos rádióforgalmazásra vonatkozó előírásokat

7. Híradó és kommunikációs ismeretek – gyakorlat tantárgy 32 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek gyakorolják be a rádióforgalmazás szabályait, egy adott híradó eszköz kezelését, üzemeltetését

7.2. Témakörök

7.2.1. Híradó alapismeretek 32 óra

Alapvető hírváltási feladatok gyakorlása
Rádióeszközök szabályos alkalmazása és a gyakori meghibásodások felismerése, azok elhárítása
A Kongsberg rádió kezelői szintű ismerete és alkalmazása

7.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem, gyakorlótér

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai szöveg megértése
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Gyakorlatias feladatértelmezés
Információk rendszerezése
Komplex feladat-végrehajtás

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

7.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek kezelői szinten ismerjék az oktatott rádió típusokat és legyenek képesek adott híradóeszközök szabályos alkalmazására és alapvető hírváltás szakszerű lebonyolítására

8. Lövész ismeretek tantárgy 18 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a parancsnoki ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harc, harccal kapcsolatos tevékenységeit, az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközök és felszerelések kezelését, a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódokat

8.2. Témakörök

8.2.1. Lövész harcászat elmélete 5 óra

A haditevékenységek felosztása

A harc-, a harci támogató, a biztosító, a harci kiszolgáló támogató és a kiegészítő tevékenységek felosztása, alapelvei

A lövészraj, szakasz helye, szerepe a haditevékenységekben

A támadás és védelem során lövész alegység (raj, szakasz) szinten alkalmazott alakzatok és eljárások

A tűzvezetés alapjai, a tűzparancs és a tűzfeladat, a tűzvázlat

A védelmi terepszakasz műszaki előkészítése és az ellenséges páncélozott eszközök elleni harc megszervezése

8.2.2. Lövész harcászat gyakorlata 4 óra

A támadás és védelem során lövész alegység (raj, szakasz) szinten alkalmazott alakzatok és eljárások

A tűzvezetés alapjai, a tűzparancs és a tűzfeladat, a tűzvázlat

A védelmi terepszakasz műszaki előkészítése, és az ellenséges páncélozott eszközök elleni harc megszervezése

A védelmi terepszakasz műszaki előkészítése, és az ellenséges páncélozott eszközök elleni harc megszervezése

Lövész rajjárőrözésben

8.2.3. Lövész lőkiképzés 5 óra

Tüzelés szabályai felbukkanó és mozgó célokra lövészfegyverekkel, valamint a harcjárművek toronyfegyvereivel

Tüzelés szabályai légi célokra lövészfegyverekkel és alacsonyan szálló légi célokra vezetett tűz irányítása

Lőelméleti alapismeretek: külső és belső ballisztikai viszonyok; normál lőviszonyok. A lövedékek szórása

8.2.4. Lövész haditechnikai ismeretek 4 óra

A lövészalegységeknél rendszeresített lövészfegyverek rendeltetése, harcászat-technikai adatai, harci lehetőségei

A lövészalegységeknél rendszeresített harcjárművek általános felépítése, harcászat-technikai adatai, üzemeltetésének és kiszolgálásának általános szabályai és sajátosságai
A harcjármű toronyfegyverek rendeltetése, harcászat-technikai adatai, fő részei és lőszerei, a toronyfegyverek kezelésének alapvető fogásai

8.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

8.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai szöveg megértése
Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása

8.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

8.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harc, harccal kapcsolatos tevékenységeit, az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközök és felszerelések kezelését, a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódokat és azok alkalmazását

9. Lövész ismeretek – gyakorlat tantárgy 18 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek begyakoroltatása az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harcára, harccal kapcsolatos tevékenységekre, a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódok hatékony alkalmazására, az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközök és felszerelések kezelésére

9.2. Témakörök

9.2.1. Lövész harcászat gyakorlata 5 óra

A támadás és védelem során lövész alegység (raj, szakasz) szinten alkalmazott alakzatok és eljárások

A tűzvezetés alapjai, a tűzparancs és a tűzfeladat, a tűzvázlat

A védelmi terepszakasz műszaki előkészítése, és az ellenséges páncélozott eszközök elleni harc megszervezése

A védelmi terepszakasz műszaki előkészítése, és az ellenséges páncélozott eszközök elleni harc megszervezése

Lövész raj, járőrözésben

9.2.2. Lövész haditechnikai ismeretek 6 óra

A lövészalegységeknél rendszeresített lövészfegyverek rendeltetése, harcászat-technikai adatai, harci lehetőségei

A lövészalegységeknél rendszeresített harcjárművek általános felépítése, harcászat-technikai adatai, üzemeltetésének és kiszolgálásának általános szabályai és sajátosságai

A harcjármű toronyfegyverek rendeltetése, harcászat-technikai adatai, fő részei és lőszerei, a toronyfegyverek kezelésének alapvető fogásai

9.2.3. Lövész lőgyakorlatok 7 óra

A szakalap lőgyakorlat végrehajtásának begyakorlása és végrehajtása harcjárművel

Az 1. számú lövész szaklőgyakorlat pisztollyal, géppisztollyal, gépkarabéllyal, géppuskával, kézi gránátvetővel, távcsöves puskával nappal

9.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem, gyakorlótér (lőtér)

9.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés

Információk rendszerezése

Okmányok készítése

Komplex gyakorlati feladat végrehajtás

9.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző

intézmény által meghatározott módon

9.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harc, harccal kapcsolatos tevékenységeit, legyenek képesek kezelni az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközöket és felszereléseket, hatékonyan alkalmazzák a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódokat

10. Harckocsizó ismeretek tantárgy 13 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harc, harccal kapcsolatos tevékenységeit, az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközök és felszerelések kezelését, a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódokat.

10.2. Témakörök

10.2.1. Harckocsi harcászat 13 óra

A harckocsi alegységek kialakulásának története, szervezete, fegyverzete
A harckocsi alegységek alkalmazási lehetőségei
A harckocsi kezelőszemélyzet kötelmei
A harckocsi irányítására és vezetésére szolgáló jelek, jelzések
A harckocsi alegységek, parancsnokok tevékenységének rendje, különböző harc és harccal kapcsolatos végrehajtása során. (menet, támadás, védelem, nyugvás)

10.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

10.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai szöveg megértése
Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása

10.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

10.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harc, harccal kapcsolatos tevékenységeit, az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközök és felszerelések kezelését, a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódokat és azok alkalmazását

11. Harckocsizó ismeretek – gyakorlat tantárgy 14 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek begyakoroltatása az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harcára, harccal kapcsolatos tevékenységekre, a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódok alkalmazására, az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközök és felszerelések kezelésére

11.2. Témakörök

11.2.1. Harckocsi haditechnikai ismeretek 14 óra

A rendszeresített harckocsi általános felépítése, harcászattechnikai adatai, üzemeltetésének és kiszolgálásának általános szabályai és sajátosságai
Harckocsi ágyú rendeltetése, harcászattechnikai adatai, fő részei, lőszerei
Harckocsi ágyú és géppuska kezelésének alapvető fogásai

11.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem, gyakorlótér

11.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Komplex gyakorlati feladat végrehajtás

11.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

11.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harc, harccal kapcsolatos tevékenységeit, legyenek képesek kezelni az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközöket és felszereléseket, hatékonyan alkalmazzák a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódokat

A 10284-12 azonosító számú, Parancsnoki ágazati alap és szaktevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (12-17. számú tantárgyak)

10284-12 Parancsnoki ágazati alap és szaktevékenységek	Tüzér ismeretek			Tüzér ismeretek - gyakorlat		Légvédelmi ismeretek			Légvédelmi ismeretek - gyakorlat	Felderítő ismeretek		Felderítő ismeretek gyakorlat
	Tüzér harcászat	Tüzér haditechnikai ismeretek	Tüzér harcszolgálat	Tüzér haditechnikai ismeretek	Tüzér harcszolgálat	Légvédelmi alapismeretek	Légvédelmi rakéta- és tüzér technikai ismertek	Légvédelmi rakéta és tüzér lőelmélet	Légvédelmi haditechnikai ismeretek	A felderítő szakharcászat elmélete	Felderítő haditechnikai ismeretek	Felderítő szakharcászat gyakorlata
SZAKMAI FELADATOK												
Vezeti kis-, fegyvernemi és szakalegysége harcát				X	X				X			X
Együttműködési feladatokat hajt végre nemzeti és szövetségesi más haderőnemek, fegyvernemek és szakcsapatok alegységeivel				X	X				X			X
Vezeti alegységét, részt vesz a kiképzési foglalkozások végrehajtásában			X									X
Kezeli az általános híradó és kommunikációs eszközöket, rádióforgalmazást hajt végre												X
Alkalmazza az ágazatra jellemző fegyverzetet és haditechnikai eszközöket				X	X				X			X
Parancsnoki tevékenysége folyamán biztosítja a munka, tűz és környezetvédelmi előírások					X							

10284-12 Parancsnoki ágazati alap és szaktevékenységek	Tüzér ismeretek			Tüzér ismeretek - gyakorlat		Légvédelmi ismeretek			Légvédelmi ismeretek - gyakorlat	Felderítő ismeretek		Felderítő ismeretek gyakorlat
	Tüzér harcászat	Tüzér haditechnikai ismeretek	Tüzér harcszolgálat	Tüzér haditechnikai ismeretek	Tüzér harcszolgálat	Légvédelmi alapismeretek	Légvédelmi rakéta- és tüzér technikai ismertek	Légvédelmi rakéta és tüzér lőelmélet	Légvédelmi haditechnikai ismeretek	A felderítő szakharcászat elmélete	Felderítő haditechnikai ismeretek	Felderítő szakharcászat gyakorlata
betartását												
Alkalmazza a harctéri improvizált robbanó eszközök elleni védelem rendszabályait					X							
A légi helyzetnek megfelelő légvédelmi (aktív, passzív) tevékenységet folytat									X			
Az ABV helyzetnek megfelelően alkalmazza az ABV védelemi felszereléseket és eszközöket, valamint ABV felderítési, ABV mentesítési, és gyújtó eszközök elleni védelmi feladatokat lát el					X							
SZAKMAI ISMERETEK												
A Magyar Honvédség haderőnemei, fegyvernemei és szakcsapatai ismerete	X	X	X			X	X	X		X	X	
A csapatok tevékenységének osztályozása												
Más országok hadseregeinek alapismerete	X					X					X	
A kisalegységek harc- és a harccal kapcsolatos tevékenységei alapismerete	X	X	X			X	X	X		X	X	
A fegyvernemi és szakalegységek harc, harccal kapcsolatos tevékenységei ismerete	X	X	X			X	X	X		X	X	

10284-12 Parancsnoki ágazati alap és szaktevékenységek	Tüzér ismeretek			Tüzér ismeretek - gyakorlat		Légvédelmi ismeretek			Légvédelmi ismeretek - gyakorlat	Felderítő ismeretek		Felderítő ismeretek gyakorlat
	Tüzér harcászat	Tüzér haditechnikai ismeretek	Tüzér harcszolgálat	Tüzér haditechnikai ismeretek	Tüzér harcszolgálat	Légvédelmi alapismeretek	Légvédelmi rakéta- és tüzér technikai ismertek	Légvédelmi rakéta és tüzér lőelmélet	Légvédelmi haditechnikai ismeretek	A felderítő szakharcászat elmélete	Felderítő haditechnikai ismeretek	Felderítő szakharcászat gyakorlata
A fegyvernemi és szakalegységeknél rendszeresített fegyverek és haditechnikai eszközök alapismerete		X							X		X	
Munka, tűz- és környezetvédelmi rendszabályok ismerete	X											
Harctéri improvizált robbanó eszközök elleni védelem alapismerete										X		
ABV védelmi ismeretek					X							
Légvédelmi alapismeretek						X	X	X	X			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Vezetői képesség				X	X				X			X
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X			X	X	X		X	X	
Szakmai hallott szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Információforrások kezelése	X	X	X			X	X	X		X	X	
Rendszeresített híradó eszközök használata									X			
Harctéri improvizált robbanó eszközök elleni védekezés	X											
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Önállóság				X	X				X			X

10284-12 Parancsnoki ágazati alap és szaktevékenységek	Tüzér ismeretek			Tüzér ismeretek - gyakorlat		Légvédelmi ismeretek			Légvédelmi ismeretek - gyakorlat	Felderítő ismeretek		Felderítő ismeretek gyakorlat
	Tüzér harcászat	Tüzér haditechnikai ismeretek	Tüzér harcszolgálat	Tüzér haditechnikai ismeretek	Tüzér harcszolgálat	Légvédelmi alapismeretek	Légvédelmi rakéta- és tüzér technikai ismertek	Légvédelmi rakéta és tüzér lőelmélet	Légvédelmi haditechnikai ismeretek	A felderítő szakharcászat elmélete	Felderítő haditechnikai ismeretek	Felderítő szakharcászat gyakorlata
Szervezőkészség				X	X				X			X
Döntésképesség				X	X				X			X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Határozottság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Motiváló készség				X	X			X	X			X
Konfliktusmegoldó készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK												
Következtetési képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Áttekintő képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kontroll (ellenőrzőképesség)				X	X				X			X

12. Tüzér ismeretek tantárgy 13 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harc, harccal kapcsolatos tevékenységeit, az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközök és felszerelések kezelését, a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódokat.

12.2. Témakörök

12.2.1. Tüzér harcászat 7 óra

A tűztámogatás helye, szerepe és feladatai az összfegyvernemi harc során
A tüzér felderítés és tűzvezetés elvei és alapvető feladatai
A felderítési adatok gyűjtése és feldolgozása, célmegjelölés

12.2.2. Tüzér haditechnikai ismeretek 3 óra

A rendszeresített gépvontatású tüzérségi lövegek, tarackok, ágyútarackok, aknavetők, valamint a hordozható és önjáró páncéltörő eszközök rendeltetése, jellemzése, harcászat-, technikai adatai, lehetőségei
A rendszeresített eszközök tüzeléshez történő előkészítése, rendszeresített lőszerek, rakéták málházása, és ezek során betartandó biztonsági rendszabályok
A rendszeresített tüzér műszerek rendeltetése, harcászat technikai adatai, és ezek méréshez történő előkészítése

12.2.3. Tüzér harcszolgálat 3 óra

Harcszolgálati alapfogalmak és vezényszavak, a tüzérségi eszközökkel történő feladatok végrehajtása során

12.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

12.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai szöveg megértése
Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása

12.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

12.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harc, harccal kapcsolatos tevékenységeit, az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközök és felszerelések kezelését, a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódokat és azok alkalmazását

13. Tüzér ismeretek – gyakorlat tantárgy 14 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek begyakoroltatása az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harcára, harccal kapcsolatos tevékenységekre, a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódok alkalmazására, az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközök és felszerelések kezelésére

13.2. Témakörök

13.2.1. Tüzér haditechnikai ismeretek 4 óra

A rendszeresített gépvontatású tüzérségi lövegek, tarackok, ágyútarackok, aknavetők, valamint a hordozható és önjáró páncéltörő eszközök rendeltetése, jellemzése, harcászat-, technikai adatai, lehetősége

A rendszeresített eszközök tüzeléshez történő előkészítése, rendszeresített lőszerek, rakéták málházása, és ezek során betartandó biztonsági rendszabályok

A rendszeresített tüzér műszerek rendeltetése, harcászat technikai adatai, és ezek méréshez történő előkészítése

13.2.2. Tüzér harcszolgálat 10 óra

A kezelők feladata lövegek, aknavetők és páncéltörő eszközök kezelése során

Tüzelő állások elfoglalásának rendje

13.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem, gyakorlótér

13.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Komplex gyakorlati feladat végrehajtás

13.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

13.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harc-, harccal kapcsolatos tevékenységeit, legyenek képesek kezelni az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközöket és felszereléseket, hatékonyan alkalmazzák a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódokat

14. Légvédelmi ismeretek tantárgy 11 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harc, harccal kapcsolatos tevékenységeit, az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközök és felszerelések kezelését, a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódokat

14.2. Témakörök

14.2.1. Légvédelmi alapismeretek 4 óra

A légvédelem kialakulása a történelem változásának függvényében
A légvédelmi rakéta és tüzércsapatok alkalmazásának alapjai
A légi szembenállás alapjai és elméleti háttere
A védelmi légi szembenállás NATO-elvek szerinti értelmezése

14.2.2. Légvédelmi rakéta- és tüzér technikai ismertek 4 óra

A légvédelmi rakétatechnikai fegyverrendszerek felosztása, valamint a légi célok felderítésének technikai eszközei és azok jellemzői
A rendszeresített légvédelmi rakétatechnikai eszközök rendeltetése,

harcászat-technikai adatai, harci lehetőségei

14.2.3. Légvédelmi rakéta- és tüzér lőelmélet 3 óra

A légi célok felosztása. A légvédelmi rakéta- és tüzér lőelmélet alapfogalmai A tüzelés szabályai különböző repülő légi célokra légvédelmi rakéta komplexummal

14.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

14.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai szöveg megértése
Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása

14.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

14.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harc-, harccal kapcsolatos tevékenységeit, az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközök és felszerelések kezelését, a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódokat és azok alkalmazását

15. Légvédelmi ismeretek – gyakorlat tantárgy 16 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközöket és felszereléseket, valamint az MH-ban rendszeresített légvédelmi rakéta komplexumokat

15.2. Témakörök

15.2.1. Légvédelmi haditechnikai ismeretek 16 óra

A fegyvernemnél rendszeresített harcászati eszközök és felszerelések, valamint az MH-ban rendszeresített légvédelmi rakéta komplexumok bemutatása

Az eszközök rendeltetése, jellemzése, harcászat-, technikai adatai, lehetőségei

15.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Fegyvernemi katonai szervezet

15.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Információk rendszerezése

15.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

15.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközöket és felszereléseket, valamint az MH-ban rendszeresített légvédelmi rakéta komplexumokat

16. Felderítő ismeretek tantárgy 13 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harc-, harccal kapcsolatos tevékenységeit, az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközök és felszerelések kezelését, a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódokat

16.2. Témakörök

16.2.1. A felderítő szakharcászat elmélete 7 óra

Más hadseregek egyenruhái, felségjelzései, szárazföldi haderőnem haditechnikai eszközei, azok technikai paraméterei, harci lehetőségei
A figyelés, a figyelőhely kiválasztása és berendezése, valamint a figyelés eszközeinek alkalmazása
A felderítési adatok gyűjtésének, feldolgozásának és továbbításának rendje
A felderítő harceljárások (a rajtaütés és a lesállás) alapjai, azok végrehajtásának rendje és megszervezése

16.2.2. Felderítő haditechnikai ismeretek 6 óra

A felderítő alegységeknél rendszeresített egyéni és kollektív gyalogsági és jármű fedélzeti fegyverek rendeltetése, harcászati technikai adatai, harci lehetőségei, lőszerei
A felderítő alegységeknél rendszeresített optikai, elektrooptikai és infravörös figyelő műszerek, (lézer) távmérők ismerete
A felderítő alegységeknél rendszeresített ejtőernyős szakanyagok típusai, rendeltetése, tárolásuk, karbantartásuk szabályai

16.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

16.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai szöveg megértése
Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása

16.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

16.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harc-, harccal kapcsolatos tevékenységeit, az adott fegyvernemre jellemző

harcászati eszközök és felszerelések kezelését, a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódokat és azok alkalmazását

17. Felderítő ismeretek – gyakorlat tantárgy 14 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek begyakoroltatása az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harcára, harccal kapcsolatos tevékenységekre, a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódok alkalmazására, az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközök és felszerelések kezelésére

17.2. Témakörök

17.2.1. Felderítő szakharcászat gyakorlata 14 óra

Alapvető felderítési módok gyakorlása: figyelés, átvizsgálás, lesállás, rajtaütés, járőrözés gyalog alkalmazott felderítő szervekkel
A felderítés eredményének jelentése. A jelentések összeállításának és továbbításának gyakorlása
A túlélés alapfogásainak gyakorlati végrehajtása
Hevenyészett bázis (pihenő) kiépítése, élelem és víz gyűjtése, tűzgyújtás szabályai, csatlakozás a saját erőkhöz

17.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Harcászati gyakorlótér

17.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Komplex gyakorlati feladat végrehajtás

17.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

17.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harc-, harccal kapcsolatos tevékenységeit, legyenek képesek kezelni az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközöket és felszereléseket, hatékonyan alkalmazzák a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódokat

A 10284-12 azonosító számú, Parancsnoki ágazati alap és szaktevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (18-23. számú tantárgyak)

10284-12 Parancsnoki ágazati alap és szaktevékenységek	Műszaki ismeretek	Műszaki ismeretek gyakorlat	ABV védelmi ismeretek	ABV védelmi ismeretek gyakorlat	Elektronikai hadviselés	Elektronikai hadviselés gyakorlat
	A műszaki támogatás elmélete	A műszaki támogatás gyakorlata	ABV védelem alapjai	ABV védelmi típusismeret	Az elektronikai hadviselés elméleti alapjai	Elektronikai hadviselés típusismeret
SZAKMAI FELADATOK						
Vezeti kis-, fegyvernemi és szakalegysége harcát		X		X		X
Együttműködési feladatokat hajt végre nemzeti és szövetségesi más haderőnemek, fegyvernemek és szakcsapatok alegységeivel		X				
Vezeti alegységét, részt vesz a kiképzési foglalkozások végrehajtásában		X				
Kezeli az általános híradó és kommunikációs eszközöket, rádióforgalmazást hajt végre					X	
Alkalmazza az ágazatra jellemző fegyverzetet és haditechnikai eszközöket		X		X		X
Parancsnoki tevékenysége folyamán biztosítja a munka, tűz és környezetvédelmi előírások betartását		X				
Alkalmazza a harctéri improvizált robbanó eszközök		X				

10284-12 Parancsnoki ágazati alap és szaktevékenységek	Műszaki ismeretek	Műszaki ismeretek gyakorlat	ABV védelmi ismeretek	ABV védelmi ismeretek gyakorlat	Elektronikai hadviselés	Elektronikai hadviselés gyakorlat
	A műszaki támogatás elmélete	A műszaki támogatás gyakorlata	ABV védelem alapjai	ABV védelmi típusismeret	Az elektronikai hadviselés elméleti alapjai	Elektronikai hadviselés típusismeret
elleni védelem rendszabályait						
A légi helyzetnek megfelelő légvédelmi (aktív, passzív) tevékenységet folytat		X				
Az ABV helyzetnek megfelelően alkalmazza az ABV védelemi felszereléseket és eszközöket, valamint ABV felderítési, ABV mentesítési, és gyújtó eszközök elleni védelmi feladatokat lát el			X	X		
SZAKMAI ISMERETEK						
A Magyar honvédség haderőnemei, fegyvernemei és szakcsapatai ismerete	X		X		X	
A csapatok tevékenységének osztályozása	X					
Más országok hadseregeinek alapismerete	X		X		X	
A kisalegységek harc- és a harccal kapcsolatos tevékenységei alapismerete	X		X		X	
A fegyvernemi és szakalegységek harc, harccal kapcsolatos tevékenységei ismerete	X		X		X	
A fegyvernemi és szakalegységeknél rendszeresített fegyverek és haditechnikai eszközök alapismerete	X		X		X	
Munka, tűz- és környezetvédelmi rendszabályok		X				

10284-12 Parancsnoki ágazati alap és szaktevékenységek	Műszaki ismeretek	Műszaki ismeretek gyakorlat	ABV védelmi ismeretek	ABV védelmi ismeretek gyakorlat	Elektronikai hadviselés	Elektronikai hadviselés gyakorlat
	A műszaki támogatás elmélete	A műszaki támogatás gyakorlata	ABV védelem alapjai	ABV védelmi típusismeret	Az elektronikai hadviselés elméleti alapjai	Elektronikai hadviselés típusismeret
ismerete						
Harctéri improvizált robbanó eszközök elleni védelem alapismerete	X					
ABV védelmi ismeretek			X	X		
Légvédelmi alapismeretek	X					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Vezetői képesség		X		X		X
Olvasott szakmai szöveg megértése	X		X		X	
Szakmai hallott szöveg megértése	X	X	X	X	X	X
Információforrások kezelése	X	X	X	X	X	X
Rendszeresített híradó eszközök használata		X				
Harctéri improvizált robbanó eszközök elleni védekezés		X				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Önállóság	X	X	X	X	X	X
Szervezőkészség		X		X		X
Döntésképesség		X		X		X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Határozottság	X	X	X	X	X	X

10284-12 Parancsnoki ágazati alap és szaktevékenységek	Műszaki ismeretek	Műszaki ismeretek gyakorlat	ABV védelmi ismeretek	ABV védelmi ismeretek gyakorlat	Elektronikai hadviselés	Elektronikai hadviselés gyakorlat
	A műszaki támogatás elmélete	A műszaki támogatás gyakorlata	ABV védelem alapjai	ABV védelmi típusismeret	Az elektronikai hadviselés elméleti alapjai	Elektronikai hadviselés típusismeret
Motiváló készség		X				
Konfliktusmegoldó készség		X		X		X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Következtetési képesség	X	X	X	X	X	X
Áttekintő képesség	X	X	X	X	X	X
Kontroll (ellenőrzőképesség)		X		X		X

18. Műszaki ismeretek tantárgy 13 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harc-, harccal kapcsolatos tevékenységeit, az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközök és felszerelések kezelését, a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódokat

18.2. Témakörök

18.2.1. A műszaki támogatás elmélete 13 óra

A műszaki támogatás területei, nem műszaki alegységek által önállóan végrehajtandó műszaki biztosítási feladatok
Az erődítési építmények csoportosítása
A tüzelőállások és védelmi létesítmények helyének kiválasztása, helyük, szerepük a harcrendben védelmi harc megvívása során, védelmi képességeik
A rajállás műszaki berendezésének sorrendje
Kiépített tüzelőállásokkal és védelmi létesítményekkel szemben támasztott követelmények, a személyi állomány élet- és munkakörülményeit biztosító létesítmények
Az álcázás célja, fajtái, az álcázással szemben támasztott követelmények
Az álcázás módjai, területei, feladatai, valamint általános érvényű álcázási rendszabályok
Legjellemzőbb árulkodó jelek
A műszaki zárak fogalma, csoportosításuk, helyük, szerepük és jelentőségük a harctevékenységek megvívása során
Műszaki zárak készítése és alkalmazásuk a nem háborús katonai műveletekben
A robbanóanyagok fogalma, felosztása, rendszeresített robbanóanyagok jellemzői, alkalmazásuk
A robbanóanyagok felhasználásakor betartandó biztonsági rendszabályok
A robbantási feladatok szerepe a műszaki támogatásban
A robbantási feladatok megszervezésének, irányításának és végrehajtásának rendje

18.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

18.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai szöveg megértése
Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása

18.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

18.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harc-, harccal kapcsolatos tevékenységeit, az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközök és felszerelések kezelését, a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódokat és azok alkalmazását

19. Műszaki ismeretek – gyakorlat tantárgy 14 óra

19.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek begyakoroltatása az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harcára, harccal kapcsolatos tevékenységekre, a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódok alkalmazására, az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközök és felszerelések kezelésére

19.2. Témakörök

19.2.1. A műszaki támogatás gyakorlata 14 óra

A tűzzel való gyújtás eszközei, szerelt gyutacs, szerelt töltet készítése, gyújtása
A villamos robbantás eszközei
Villamos hálózatok készítése, tüzelőállás robbantása villamos gyújtással

19.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Harcászati gyakorlótér, (Robbantó kert)

19.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Komplex gyakorlati feladat végrehajtás

19.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

19.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harc-, harccal kapcsolatos tevékenységeit, legyenek képesek kezelni az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközöket és felszereléseket, hatékonyan alkalmazzák a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódokat

20. ABV védelmi ismeretek tantárgy 13 óra

20.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harc-, harccal kapcsolatos tevékenységeit, az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközök és felszerelések kezelését, a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódokat

20.2. Témakörök

20.2.1. Az ABV védelem alapjai 13 óra

Az alegységek ABV védelmének alapjai és területei
Az ABV védelem helye szerepe és feladatai az összfegyvernemi harcban
A tömegpusztító fegyver hatása és jellemzőik
A tömegpusztító fegyverek alkalmazására utaló jelek
Az atom-, vegyi- és biológiai fegyverek hatásaival szembeni védelem lehetőségei, a terep, a védelmi építmények, az egyéni és kollektív vegyivédelmi eszközök védőképességei
A szennyezett területeken folytatott tevékenység során betartandó rendszabályok

A vegyi-, sugár- és tűzhelyzet értékelés
A nem vegyivédelmi szakalegységek feladatai az ABV védelem terén
A nem vegyivédelmi alegység (raj, szakasz, kezelőszemélyzet) parancsnokának feladatai az alegység ABV védelmének megszervezése és tevékenységének irányítása során
Az alegység vegyi-, sugár- és tűzhelyzetének értékelése
A szennyezett területen történő tevékenység megszervezésének és irányításának alapelvei
A vegyi-, sugár- és biológiai szennyezés felderítésének lehetőségei, a felderítési adatok értékelésének és továbbításának rendje, valamint tevékenység rendje riasztás esetén
A nem vegyivédelmi alegységeknél rendszeresített vegyivédelmi eszközök és azok jellemzői
A nem vegyivédelmi szakalegységeknél rendszeresített vegyi-sugárfelderítő eszközök ismerete, és használatuk szabályai

20.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

20.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai szöveg megértése
Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása

20.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

20.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harc-, harccal kapcsolatos tevékenységeit, az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközök és felszerelések kezelését, a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódokat és azok alkalmazását

21. ABV védelmi ismeretek – gyakorlat tantárgy 14 óra

21.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek begyakoroltatása az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harcára, harccal kapcsolatos tevékenységekre, a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódok alkalmazására, az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközök és felszerelések kezelésére

21.2. Témakörök

21.2.1. ABV védelmi típusismeret 14 óra

A nem vegyivédelmi szakalegységeknél rendszeresített vegyi-sugárfelderítő eszközök ismerete és használatuk szabályai
A nem vegyivédelmi alegységeknél rendszeresített mentesítő anyagok és eszközök, alkalmazásának szabályai
A raj (technikai eszközök) részleges mentesítésének feladatai, az alegység-parancsnok tevékenységének rendje a mentesítési feladatok végrehajtása során
A rendszeresített és a szükség tűzvédelmi eszközök és anyagok, valamint azok használatának szabályai
Égő személyek és harci-technikai eszközök oltásának gyakorlása

21.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem, szakcsapat, harcászati gyakorlótér (tűz akadálypálya)

21.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Komplex gyakorlati feladat végrehajtás

21.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

21.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek

harc-, harccal kapcsolatos tevékenységeit, legyenek képesek kezelni az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközöket és felszereléseket, hatékonyan alkalmazzák a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódokat

22. Elektronikai hadviselés tantárgy 13 óra

22.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harc-, harccal kapcsolatos tevékenységeit, az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközök és felszerelések kezelését, a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódokat.

22.2. Témakörök

22.2.1. Az elektronikai hadviselés elméleti alapjai 13 óra

Az elektronikai hadviselés helye, szerepe, tagozódása
Az elektronikai hadviselés fogalmai, alapelvei
Az elektronikai hadviselési alegységek rendeltetése, szervezeti felépítése, harci alkalmazásuk elvei
Az elektronikai hadviselési alegységek szolgálati személyeinek feladatai, kötelmei
Más államok, hadseregek elektronikai hadviselési erői, eszközei, alkalmazásuk elvei

22.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

22.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai szöveg megértése
Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása

22.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző

intézmény által meghatározott módon

22.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harc-, harccal kapcsolatos tevékenységeit, az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközök és felszerelések kezelését, a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódokat és azok alkalmazását

23. Elektronikai hadviselés – gyakorlat tantárgy 14 óra

23.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek begyakoroltatása az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harcára, harccal kapcsolatos tevékenységekre, a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódok alkalmazására, az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközök és felszerelések kezelésére

23.2. Témakörök

23.2.1. Elektronikai hadviselés típusismeret 14 óra

Az elektronikai hadviselési alegységeknél rendszeresített szaktechnikai eszközök rendeltetése, felépítése, technikai paraméterei, általános működésük
Az eszközök harci alkalmazásának alapjai, az igénybevétel és kiszolgálás biztonsági rendszabályai

23.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem, szakcsapat

23.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Komplex gyakorlati feladat végrehajtás

23.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző

intézmény által meghatározott módon

23.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az ágazatra jellemző fegyvernemi és szakalegységek harc-, harccal kapcsolatos tevékenységeit, legyenek képesek kezelni az adott fegyvernemre jellemző harcászati eszközöket és felszereléseket, hatékonyan alkalmazzák a fegyvernemre vonatkozó harcászati eljárásmódokat

A

10285-12 azonosító számú,

Parancsnoki ágazat, ABV védelmi szakmairányú szaktevékenységek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10285-12 azonosító számú, Parancsnoki ágazat, ABV védelmi szakmairányú szaktevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (1-6. számú tantárgyak)

10285-12 Parancsnoki ágazat, ABV védelmi szakmairányú szaktevékenységek	ABV védelmi szakalapozó ismeretek			ABV védelmi szakalapozó ismeretek - gyakorlat		Szaktechnikai ismeretek			Szaktechnikai ismeretek - gyakorlat			ABV védelmi anyagi technikai biztosítás			ABV védelmi anyagi technikai biztosítás - gyakorlat		
	Vegyi, biológiai, radiológiai, veszélyes ipari és tűzoltó anyagokkal kapcsolatos ismeretek	Mentesítés kémiája	Laboratóriumi eszközök, biztonsági és munkavédelmi szabályok	Vegyi, biológiai, radiológiai, veszélyes ipari és tűzoltó anyagokkal kapcsolatos ismeretek	Laborgyakorlat	Műszerismeret	Szaktechnikai ismeret	Kezelő szolgálati ismeretek	Műszerismeret	Szaktechnikai ismeret	Kezelő szolgálati ismeretek	Egység, alegység szintű üzemben tartási ismeretek	Veszélyes anyagok kezelésének szabályai	Anyaggazdálkodási ismeretek	Egység, alegység szintű üzemben tartási ismeretek	Veszélyes anyagok kezelésének szabályai	Anyaggazdálkodási ismeretek
SZAKMAI FELADATOK																	
Irányítja a beosztott szakállomány feladatainak végrehajtását								X			X						
Vezeti szakalegységét, közreműködik a szakkiképzési foglalkozásoknál						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10285-12 Parancsnoki ágazat, ABV védelmi szakmairányú szaktevékenységek	ABV védelmi szakalapozó ismeretek			ABV védelmi szakalapozó ismeretek - gyakorlat		Szaktechnikai ismeretek			Szaktechnikai ismeretek - gyakorlat			ABV védelmi anyagi technikai biztosítás			ABV védelmi anyagi technikai biztosítás - gyakorlat		
	Vegyi, biológiai, radiológiai, veszélyes ipari és tűzoltó anyagokkal kapcsolatos ismeretek	Mentesítés kémiája	Laboratóriumi eszközök, biztonsági és munkavédelmi szabályok	Vegyi, biológiai, radiológiai, veszélyes ipari és tűzoltó anyagokkal kapcsolatos ismeretek	Laborgyakorlat	Műszerismeret	Szaktechnikai ismeret	Kezelő szolgálati ismeretek	Műszerismeret	Szaktechnikai ismeret	Kezelő szolgálati ismeretek	Egység, alegység szintű üzemben tartási ismeretek	Veszélyes anyagok kezelésének szabályai	Anyaggazdálkodási ismeretek	Egység, alegység szintű üzemben tartási ismeretek	Veszélyes anyagok kezelésének szabályai	Anyaggazdálkodási ismeretek
Alkalmazza, üzemelteti a rendszeresített vegyi- és tűzvédelmi eszközöket	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X		
Kezeli a szakalegységnél rendszeresített speciális informatikai és kommunikációs eszközöket							X	X		X	X						
Részt vesz a háborús és nem háborús műveletek ABV védelmi támogatásában	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A vegyivédelmi technikai eszközök alegységszintű technikai kiszolgálását						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10285-12 Parancsnoki ágazat, ABV védelmi szakmairányú szaktevékenységek	ABV védelmi szakalapozó ismeretek			ABV védelmi szakalapozó ismeretek - gyakorlat		Szaktechnikai ismeretek			Szaktechnikai ismeretek - gyakorlat			ABV védelmi anyagi technikai biztosítás			ABV védelmi anyagi technikai biztosítás - gyakorlat		
	Vegyi, biológiai, radiológiai, veszélyes ipari és tűzoltó anyagokkal kapcsolatos ismeretek	Mentesítés kémiája	Laboratóriumi eszközök, biztonsági és munkavédelmi szabályok	Vegyi, biológiai, radiológiai, veszélyes ipari és tűzoltó anyagokkal kapcsolatos ismeretek	Laborgyakorlat	Műszerismeret	Szaktechnikai ismeret	Kezelő szolgálati ismeretek	Műszerismeret	Szaktechnikai ismeret	Kezelő szolgálati ismeretek	Egység, alegység szintű üzemben tartási ismeretek	Veszélyes anyagok kezelésének szabályai	Anyaggazdálkodási ismeretek	Egység, alegység szintű üzemben tartási ismeretek	Veszélyes anyagok kezelésének szabályai	Anyaggazdálkodási ismeretek
tervezi és vezeti (dokumentálja)																	
Értékeli az ABV helyzetet, az ABV védelemre vonatkozó szakmai javaslatot alakít ki a parancsnok részére	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Egység és alegységszintű szakmairányú logisztikai (vegyivédelmi technikai eszközök és anyagok átadás-átvétele, nyilvántartása, szállítása, tárolása, javításba utalása) feladatokat végez												X	X	X	X	X	X

10285-12 Parancsnoki ágazat, ABV védelmi szakmairányú szaktevékenységek	ABV védelmi szakalapozó ismeretek			ABV védelmi szakalapozó ismeretek - gyakorlat		Szaktechnikai ismeretek			Szaktechnikai ismeretek - gyakorlat			ABV védelmi anyagi technikai biztosítás			ABV védelmi anyagi technikai biztosítás - gyakorlat		
	Vegyi, biológiai, radiológiai, veszélyes ipari és tűzoltó anyagokkal kapcsolatos ismeretek	Mentesítés kémiája	Laboratóriumi eszközök, biztonsági és munkavédelmi szabályok	Vegyi, biológiai, radiológiai, veszélyes ipari és tűzoltó anyagokkal kapcsolatos ismeretek	Laborgyakorlat	Műszerismeret	Szaktechnikai ismeret	Kezelő szolgálati ismeretek	Műszerismeret	Szaktechnikai ismeret	Kezelő szolgálati ismeretek	Egység, alegység szintű üzemben tartási ismeretek	Veszélyes anyagok kezelésének szabályai	Anyaggazdálkodási ismeretek	Egység, alegység szintű üzemben tartási ismeretek	Veszélyes anyagok kezelésének szabályai	Anyaggazdálkodási ismeretek
Alkalmazza a szaktevékenységek során szükséges szervetlen- és szerves kémiai, a radiológiai, elektronikai alapismereteket és a mérgező-, mentesítő-, gyújtó-, robbanó- és tűzoltó anyagismereteket	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X
SZAKMAI ISMERETEK																	
Kémiai ismeretek, mérgező, biológiai és radiológiai anyagok hatásai	X	X		X	X								X	X		X	X
ABV védelmi eljárások		X				X	X	X	X	X	X						

10285-12 Parancsnoki ágazat, ABV védelmi szakmairányú szaktevékenységek	ABV védelmi szakalapozó ismeretek			ABV védelmi szakalapozó ismeretek - gyakorlat		Szaktechnikai ismeretek			Szaktechnikai ismeretek - gyakorlat			ABV védelmi anyagi technikai biztosítás			ABV védelmi anyagi technikai biztosítás - gyakorlat		
	Vegyi, biológiai, radiológiai, veszélyes ipari és tűzoltó anyagokkal kapcsolatos ismeretek	Mentesítés kémiája	Laboratóriumi eszközök, biztonsági és munkavédelmi szabályok	Vegyi, biológiai, radiológiai, veszélyes ipari és tűzoltó anyagokkal kapcsolatos ismeretek	Laborgyakorlat	Műszerismeret	Szaktechnikai ismeret	Kezelő szolgálati ismeretek	Műszerismeret	Szaktechnikai ismeret	Kezelő szolgálati ismeretek	Egység, alegység szintű üzemben tartási ismeretek	Veszélyes anyagok kezelésének szabályai	Anyaggazdálkodási ismeretek	Egység, alegység szintű üzemben tartási ismeretek	Veszélyes anyagok kezelésének szabályai	Anyaggazdálkodási ismeretek
Szakharcászat																	
Szaktechnikai eszközök típusismerete, üzemeltetése						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmairányú, fogyasztói logisztikai feladatok végrehajtására vonatkozó szabályok, követelmények												X	X	X	X	X	X
Tűzoltó szaktechnikai eszközök ismerete						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																	
Szakmai nyelvi íráskészség,												X	X	X	X	X	X

10285-12 Parancsnoki ágazat, ABV védelmi szakmairányú szaktevékenységek	ABV védelmi szakalapozó ismeretek			ABV védelmi szakalapozó ismeretek - gyakorlat		Szaktechnikai ismeretek			Szaktechnikai ismeretek - gyakorlat			ABV védelmi anyagi technikai biztosítás			ABV védelmi anyagi technikai biztosítás - gyakorlat		
	Vegyi, biológiai, radiológiai, veszélyes ipari és tűzoltó anyagokkal kapcsolatos ismeretek	Mentesítés kémiája	Laboratóriumi eszközök, biztonsági és munkavédelmi szabályok	Vegyi, biológiai, radiológiai, veszélyes ipari és tűzoltó anyagokkal kapcsolatos ismeretek	Laborgyakorlat	Műszerismeret	Szaktechnikai ismeret	Kezelő szolgálati ismeretek	Műszerismeret	Szaktechnikai ismeret	Kezelő szolgálati ismeretek	Egység, alegység szintű üzemben tartási ismeretek	Veszélyes anyagok kezelésének szabályai	Anyaggazdálkodási ismeretek	Egység, alegység szintű üzemben tartási ismeretek	Veszélyes anyagok kezelésének szabályai	Anyaggazdálkodási ismeretek
fogalmazás írásban																	
Szakmai nyelvű beszédkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai információforrások kezelése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Komplex jelzésrendszerek	X	X	X	X	X								X	X		X	X
Katonai egyezményes jelek értelmezése						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																	
Látás (színérzékelés)			X		X												
Szaglás			X		X												
Tűrőképesség			X		X												

10285-12 Parancsnoki ágazat, ABV védelmi szakmairányú szaktevékenységek	ABV védelmi szakalapozó ismeretek			ABV védelmi szakalapozó ismeretek - gyakorlat		Szaktechnikai ismeretek			Szaktechnikai ismeretek - gyakorlat			ABV védelmi anyagi technikai biztosítás			ABV védelmi anyagi technikai biztosítás - gyakorlat		
	Vegyi, biológiai, radiológiai, veszélyes ipari és tűzoltó anyagokkal kapcsolatos ismeretek	Mentesítés kémiája	Laboratóriumi eszközök, biztonsági és munkavédelmi szabályok	Vegyi, biológiai, radiológiai, veszélyes ipari és tűzoltó anyagokkal kapcsolatos ismeretek	Laborgyakorlat	Műszerismeret	Szaktechnikai ismeret	Kezelő szolgálati ismeretek	Műszerismeret	Szaktechnikai ismeret	Kezelő szolgálati ismeretek	Egység, alegység szintű üzemben tartási ismeretek	Veszélyes anyagok kezelésének szabályai	Anyaggazdálkodási ismeretek	Egység, alegység szintű üzemben tartási ismeretek	Veszélyes anyagok kezelésének szabályai	Anyaggazdálkodási ismeretek
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																	
Kezdeményezőkészség																	
Visszacsatolási készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tömör fogalmazás készsége	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																	
Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rendszerekben való gondolkodás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság			X		X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X

1. ABV védelmi szakalapozó ismeretek tantárgy 60 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az ABV védelem elméleti alapjait, a laboratóriumi eszközöket és felszereléseket, hatékonyan tudják alkalmazni a megszerzett elméleti ismereteket

1.2. Témakörök

1.2.1. Vegyi, biológiai, radiológiai, veszélyes ipari és tűzoltó anyagokkal kapcsolatos ismeretek 40 óra

Általános kémiai alapismeretek
Szerves kémiai alapismeretek
Fizikai kémiai alapismeretek
A gyújtó- és robbanóanyagok kémiája
A radioaktív sugárzások típusai, hatásuk az élő szervezetre
A gyengített urán alkalmazása a katonai gyakorlatban
A tűzoltás elmélete

1.2.2. Mentesítés kémiája 10 óra

Mérgező (harc) anyagokkal kapcsolatos ismeretek, különös tekintettel az élő szervezetre gyakorolt hatásukra
A különböző mentesítési eljárások kémiai alapjai
A rendszeresített mentesítő anyagok és alkalmazásuk szabályai

1.2.3. Laboratóriumi eszközök, biztonsági és munkavédelmi szabályok 10 óra

A vegyi és radiológiai laboratóriumokban betartandó biztonsági rendszabályok
A vegyi és radiológiai laboratóriumokban használatos eszközök bemutatása

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai szöveg megértése
Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése

Tesztfeladat megoldása

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

1.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az ABV védelem elméleti alapjait, a mérgező (harc) anyagok alapvető fizikai és kémiai tulajdonságait, illetve szervezetre gyakorolt hatásait, a mentesítési eljárásokat
Hatékonyan tudják alkalmazni a megszerzett elméleti ismereteket
Legyenek tisztában a vegyi és radiológiai laboratóriumokban betartandó biztonsági rendszabályokkal és az ott használt eszközök kezelésének szabályaival

2. ABV védelmi szakalapozó ismeretek – gyakorlat tantárgy 32 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az ABV védelem gyakorlati alapjait. Tudják kezelni a laboratóriumi eszközöket és felszereléseket
Hatékonyan tudják alkalmazni a megszerzett gyakorlati ismereteket

2.2. Témakörök

2.2.1. Vegyi, biológiai, radiológiai és tűzoltó anyagokkal kapcsolatos ismeretek 20 óra

Általános kémiai alapismeretek
Szerves kémiai alapismeretek
Fizikai kémiai alapismeretek
A gyújtó- és robbanóanyagok kémiája
A radioaktív sugárzások típusai, hatásuk az élő szervezetre
A tűzoltás gyakorlata

2.2.2. Laborgyakorlat 12 óra

A vegyi és radiológiai laboratóriumokban betartandó biztonsági rendszabályok
Labor eszközök bemutatása, használata
Aktív klór tartalom meghatározás
A mentesítés hatásfokának ellenőrzése

pH meghatározás
Forrópont (sugárforrás) műszeres felderítés
Sugárszint és szennyezettség mérés

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem, vegyi és radiológiai laboratórium

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai szöveg megértése
Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Laboratóriumi és Tesztfeladatok megoldása

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

2.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az ABV védelem elméleti alapjait, a mérgező (harc) anyagok szervezetre gyakorolt hatásait
Hatékonyan tudják alkalmazni a megszerzett elméleti ismereteket Legyenek tisztában a vegyi és radiológiai laboratóriumokban betartandó biztonsági rendszabályokkal, az ott használt eszközökkel, azok alkalmazásának módszereivel és a laboratóriumi eljárásokkal

3. Szaktechnikai ismeretek tantárgy 56 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az ABV védelem szaktechnikai eszközeit
Ismerjék meg ezen eszközök használatának működtetésének elméleti alapjait

3.2. Témakörök

3.2.1. Műszerismeret 14 óra

Az elektromos árammal, vezetőkkel, félvezetőkkel kapcsolatos alapvető

ismeretek
Az ABV védelmi eszközökhöz rendszeresített elemek, akkumulátorok és töltőkészülékek
A rendszeresített sugárfelderítő műszerek működési elve
Személyi sugáradag mérés eszközei
A rendszeresített vegyifelderítő műszerek működésének alapelve
A rendszeresített időjárás figyelő eszközök működése, kezelése, hibajelentések feldolgozása

3.2.2. Szaktechnikai ismeret 28 óra

A személyi védelem fogalma, rendszere
Az MH-ban rendszeresített egyéni védőeszköz készlet és kiegészítő felszerelésének megismerése
A mentesítés fogalma, felosztása, rendszere
A rendszeresített egyedi mentesítő készlet ismertetése, használatának szabályai
A rendszeresített kollektív mentesítő eszköz megismerése, alkalmazásának szabályai, hibajelenségek és azok kiküszöbölése
Az ABV felderítő harcjármű rendeltetése, részei, a beépített eszközök kezelése
A harcjármű alkalmazásának lehetőségei
A gyújtófegyverek csoportosítása, alkalmazási lehetőségei
A vegyivédelemi szakfeladatokhoz igénybe vehető légi eszközök megismerése, alkalmazási lehetőségei
A vegyi-, sugármentesítésben alkalmazható szükségeszközök
Az MH-ban rendszeresített kézi tűzoltó eszközök, azok felépítése, alkalmazási lehetőségűk, oltó anyagok
Az MH-ban rendszeresített tűzoltó gépjárművek típusai szakrész felszerelései, alkalmazhatóságuk a különböző típusú tüzek oltásánál
A tűzoltó katona egyéni felszerelése (tűzoltó védőruha, sűrített levegős légzőkészülékek)

3.2.3. Kezelő szolgálati ismeretek 14 óra

A rendszeresített vegyifelderítő eszközök kezelése, technikai kiszolgálásának rendje, hibafeltárás és kiküszöbölése
A rendszeresített sugárfelderítő eszközök kezelése, technikai kiszolgálásának rendje, hibafeltárás és kiküszöbölése
A rendszeresített egyedi mentesítő készlet használata
A rendszeresített kollektív mentesítő eszköz használata, hibajelenségek észlelése, felismerése és azok kiküszöbölése
A gyújtófegyverek használatának alkalmazási lehetősége
A rendszeresített ködösítő eszközök használata, alkalmazási lehetőségei, a ködösítési eljárások

A kézi tűzoltó eszközök használata
A tűzoltó gépjárművek kezelési fogásai, a használat sajátosságai különböző típusú tüzek oltásánál
A mentesítő állomás felépítése és technikai eszközeinek használata
A rendszeresített híradó eszközök alkalmazásának szabályai
A rádióforgalmazás szabályai

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai szöveg megértése
Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

3.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az ABV védelem szaktechnikai eszközeit, azok működését, alkalmazási lehetőségeit. Hatékonyan tudják alkalmazni a megszerzett elméleti ismereteket

4. Szaktechnikai ismeretek – gyakorlat tantárgy 54 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az ABV védelem szaktechnikai eszközeinek működtetését. Ismerjék meg ezen eszközök használatának, működtetésének gyakorlati alapjait
Legyenek képesek ezen eszközökkel gyakorlati feladatok végrehajtására

4.2. Témakörök

4.2.1. Műszerismeret 12 óra

A rendszeresített sugárfelderítő műszerek kezelése
Személyi sugáradag mérés eszközeinek használata
A rendszeresített vegyifelderítő műszerek működtetése
A rendszeresített időjárás figyelő eszközök, kezelése, hibajelentések feldolgozása

4.2.2. Szaktechnikai ismeret 21 óra

Az egyéni védőeszköz készlet és kiegészítő felszerelésének fel-levételének gyakorlása
A rendszeresített egyedi mentesítő készlet használata
A rendszeresített kollektív mentesítő eszköz használata
Az ABV felderítő harcjárműbe beépített eszközök kezelése
A kézi tűzoltó eszközök, oltó anyagok, alkalmazása

4.2.3. Kezelő szolgálati ismeretek 21 óra

A rendszeresített vegyifelderítő eszközök kezelésének gyakorlása, technikai kiszolgálásának rendje, hibafeltárás és kiküszöbölése
A rendszeresített sugárfelderítő eszközök kezelésének gyakorlása, technikai kiszolgálásának rendje, hibafeltárás és kiküszöbölése
A rendszeresített mentesítő készlet használatának gyakorlása
A rendszeresített kollektív mentesítő eszköz használatának gyakorlása, hibajelenségek észlelése, felismerése és azok kiküszöbölése
A gyújtófegyverek használatának alkalmazási lehetősége
A rendszeresített ködösítő eszközök használatának gyakorlása, alkalmazási lehetőségei, a ködösítési eljárások
A kézi tűzoltó eszközök használatának gyakorlása, egységtüzek oltása
A tűzoltó gépjárművek kezelési fogásainak gyakorlása, a használat sajátosságai különböző típusú tüzek oltásánál
A mentesítő állomás telepítése és a technikai eszközeinek használata, üzemeltetése
A rendszeresített híradó eszközök használatának gyakorlása
A rádióforgalmazás szabályainak gyakorlása

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem, gyakorlótér

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai szöveg megértése
Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

4.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az ABV védelem szaktechnikai eszközeit, legyenek képesek azok használatára, üzemeltetésére
Hatékonyan tudják alkalmazni a megszerzett gyakorlati ismereteket Legyenek tisztában a szaktechnikai eszközök működésével

5. ABV védelmi anyagi technikai biztosítás tantárgy 40 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az ABV védelem anyagi technikai biztosításának alapjait. Ismerjék meg a veszélyes anyagok tárolásával kapcsolatos rendszabályokat
Ismerjék meg az anyaggazdálkodással kapcsolatos feladatokat.

5.2. Témakörök

5.2.1. Egység, alegység szintű üzemben tartási ismeretek 10 óra

Üzemben tartási ismeretek

5.2.2. Veszélyes anyagok kezelésének szabályai 10 óra

A veszélyes anyagok kezelésére vonatkozó előírások
A veszélyes anyagok tárolásának szabályai

5.2.3. Anyaggazdálkodási ismeretek 20 óra

A technikai kiszolgálással kapcsolatos általános ismeretek
A vegyivédelmi anyagi, technikai biztosítás alapvető feladatai

A vegyivédelmi anyagi, technikai biztosítás végrehajtásának rendszere

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai szöveg megértése
Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

5.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az üzemben tartás elméleti alapjait. Hatékonyan tudják alkalmazni a megszerzett elméleti ismereteket. Ismerjék a veszélyes anyagok tárolásával kapcsolatos rendszabályokat. Legyenek tisztában az anyaggazdálkodással kapcsolatos feladatokkal

6. ABV védelmi anyagi technikai biztosítás – gyakorlat tantárgy 30 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az ABV védelem anyagi technikai biztosításának alapjait
Ismerjék meg a veszélyes anyagok tárolásával kapcsolatos rendszabályokat
Ismerjék meg az anyaggazdálkodással kapcsolatos feladatokat

6.2. Témakörök

6.2.1. Egység, alegység szintű üzemben tartási ismeretek 10 óra

Üzemben tartási ismeretek

6.2.2. Veszélyes anyagok kezelésének szabályai **10 óra**

A veszélyes anyagok kezelése
A veszélyes anyagok tárolása

6.2.3. Anyaggazdálkodási ismeretek **10 óra**

A technikai kiszolgálással kapcsolatos általános ismeretek
A vegyivédelmi anyagi, technikai biztosítás alapvető feladatai
A vegyivédelmi anyagi, technikai biztosítás végrehajtásának rendszere

6.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem, raktár

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai szöveg megértése
Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

6.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az üzemben tartás gyakorlati alapjait. Ismerjék a veszélyes anyagok tárolásával kapcsolatos rendszabályokat
Legyenek tisztában az anyaggazdálkodással kapcsolatos gyakorlati feladatokkal

A 10285-12 azonosító számú, Parancsnoki ágazat, ABV védelmi szakmairányú szaktevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (7-11. számú tantárgyak)

10285-12 Parancsnoki ágazat, ABV védelmi szakmairányú szaktevékenységek	ABV védelmi támogatás					ABV védelmi támogatás - gyakorlat			ABV védelmi szakharcászati ismeretek				ABV védelmi szakharcászati ismeretek - gyakorlat			Szakmai gyakorlat	
	Az összfegyvernemi harc ABV védelmi támogatásának alapjai	A parancsnoki döntéshozatal ABV védelmi támogatása	Az MH ABV RIÉR rendszer	Vegyi- és nukleárisbaleset elhárítási ismeretek	Egyéni és kollektív ABV védelmi ismeretek	Az összfegyvernemi harc ABV védelmi támogatásának alapjai	A parancsnoki döntéshozatal ABV védelmi támogatása	Az MH ABV RIÉR rendszer	Az ABV felderítő raj tevékenysége, a helyszíni mintavétel és azonosítás	Az ABV mentesítő alegységek feladatai	Az ABV védelmi foglalkozás vezetők feladatai és a foglalkozások vezetése	Harctéri tüzek elleni védelem	Az ABV felderítő raj tevékenysége, a helyszíni mintavétel és azonosítás	Az ABV mentesítő alegységek feladatai	Az ABV védelmi foglalkozás vezetők feladatai és a foglalkozások vezetése	Az alegység kiképzési feladatai	Foglalkozások levezetése
SZAKMAI FELADATOK																	
Irányítja a beosztott szakállomány feladatainak végrehajtását			X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X	X
Vezeti szakalegységét, közreműködik a szakkiképzési foglalkozásoknál			X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X	X

10285-12 Parancsnoki ágazat, ABV védelmi szakmairányú szaktevékenységek	ABV védelmi támogatás					ABV védelmi támogatás - gyakorlat			ABV védelmi szakharcászati ismeretek				ABV védelmi szakharcászati ismeretek - gyakorlat			Szakmai gyakorlat	
	Az összfegyvernemi harc ABV védelmi támogatásának alapjai	A parancsnoki döntéshozatal ABV védelmi támogatása	Az MH ABV RIÉR rendszer	Vegyi- és nukleárisbaleset elhárítási ismeretek	Egyéni és kollektív ABV védelmi ismeretek	Az összfegyvernemi harc ABV védelmi támogatásának alapjai	A parancsnoki döntéshozatal ABV védelmi támogatása	Az MH ABV RIÉR rendszer	Az ABV felderítő raj tevékenysége, a helyszíni mintavétel és azonosítás	Az ABV mentesítő alegységek feladatai	Az ABV védelmi foglalkozás vezetők feladatai és a foglalkozások vezetése	Harctéri tüzek elleni védelem	Az ABV felderítő raj tevékenysége, a helyszíni mintavétel és azonosítás	Az ABV mentesítő alegységek feladatai	Az ABV védelmi foglalkozás vezetők feladatai és a foglalkozások vezetése	Az alegység kiképzési feladatai	Foglalkozások levezetése
Alkalmazza, üzemelteti a rendszeresített vegyi- és tűzvédelmi eszközöket												X				X	X
Kezeli a szakalegységnél rendszeresített speciális informatikai és kommunikációs eszközöket									X	X	X		X	X	X	X	X
Részt vesz a háborús és nem háborús műveletek ABV védelmi támogatásában	X	X	X	X	X	X	X	X									
A vegyivédelmi technikai eszközök alegységszintű technikai kiszolgálását tervezi és vezeti (dokumentálja)				X													
Értékeli az ABV helyzetet, az ABV védelemre vonatkozó szakmai javaslatot	X	X	X	X	X	X	X	X									

10285-12 Parancsnoki ágazat, ABV védelmi szakmairányú szaktevékenységek	ABV védelmi támogatás					ABV védelmi támogatás - gyakorlat			ABV védelmi szakharcászati ismeretek				ABV védelmi szakharcászati ismeretek - gyakorlat			Szakmai gyakorlat	
	Az összfegyvernemi harc ABV védelmi támogatásának alapjai	A parancsnoki döntéshozatal ABV védelmi támogatása	Az MH ABV RIÉR rendszer	Vegyi- és nukleárisbaleset elhárítási ismeretek	Egyéni és kollektív ABV védelmi ismeretek	Az összfegyvernemi harc ABV védelmi támogatásának alapjai	A parancsnoki döntéshozatal ABV védelmi támogatása	Az MH ABV RIÉR rendszer	Az ABV felderítő raj tevékenysége, a helyszíni mintavétel és azonosítás	Az ABV mentesítő alegységek feladatai	Az ABV védelmi foglalkozás vezetők feladatai és a foglalkozások vezetése	Harctéri tüzek elleni védelem	Az ABV felderítő raj tevékenysége, a helyszíni mintavétel és azonosítás	Az ABV mentesítő alegységek feladatai	Az ABV védelmi foglalkozás vezetők feladatai és a foglalkozások vezetése	Az alegység kiképzési feladatai	Foglalkozások levezetése
alakít ki a parancsnok részére																	
Egység és alegységszintű szakmairányú logisztikai (vegyivédelmi technikai eszközök és anyagok átadás-átvétele, nyilvántartása, szállítása, tárolása, javításba utalása) feladatokat végez				X													
Alkalmazza a szaktevékenységek során szükséges szervetlen- és szerves kémiai, a radiológiai, elektronikai alapismereteket és a mérgező-, mentesítő-, gyújtó-, robbanó- és tűzoltó anyagismereteket									X	X	X	X	X	X	X	X	X

10285-12 Parancsnoki ágazat, ABV védelmi szakmairányú szaktevékenységek	ABV védelmi támogatás					ABV védelmi támogatás - gyakorlat			ABV védelmi szakharcászati ismeretek				ABV védelmi szakharcászati ismeretek - gyakorlat			Szakmai gyakorlat	
	Az összfegyvernemi harc ABV védelmi támogatásának alapjai	A parancsnoki döntéshozatal ABV védelmi támogatása	Az MH ABV RIÉR rendszer	Vegyi- és nukleárisbaleset elhárítási ismeretek	Egyéni és kollektív ABV védelmi ismeretek	Az összfegyvernemi harc ABV védelmi támogatásának alapjai	A parancsnoki döntéshozatal ABV védelmi támogatása	Az MH ABV RIÉR rendszer	Az ABV felderítő raj tevékenysége, a helyszíni mintavétel és azonosítás	Az ABV mentesítő alegységek feladatai	Az ABV védelmi foglalkozás vezetők feladatai és a foglalkozások vezetése	Harctéri tüzek elleni védelem	Az ABV felderítő raj tevékenysége, a helyszíni mintavétel és azonosítás	Az ABV mentesítő alegységek feladatai	Az ABV védelmi foglalkozás vezetők feladatai és a foglalkozások vezetése	Az alegység kiképzési feladatai	Foglalkozások levezetése
SZAKMAI ISMERETEK																	
Kémiai ismeretek, mérgező, biológiai és radiológiai anyagok hatásai	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ABV védelmi eljárások	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakharcászat			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szaktechnikai eszközök típusismerete, üzemeltetése									X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmairányú, fogyasztói logisztikai feladatok végrehajtására vonatkozó szabályok, követelmények					X												
Tűzoltó szaktechnikai eszközök ismerete												X				X	X

10285-12 Parancsnoki ágazat, ABV védelmi szakmairányú szaktevékenységek	ABV védelmi támogatás					ABV védelmi támogatás - gyakorlat			ABV védelmi szakharcászati ismeretek				ABV védelmi szakharcászati ismeretek - gyakorlat			Szakmai gyakorlat	
	Az összfegyvernemi harc ABV védelmi támogatásának alapjai	A parancsnoki döntéshozatal ABV védelmi támogatása	Az MH ABV RIÉR rendszer	Vegyi- és nukleárisbaleset elhárítási ismeretek	Egyéni és kollektív ABV védelmi ismeretek	Az összfegyvernemi harc ABV védelmi támogatásának alapjai	A parancsnoki döntéshozatal ABV védelmi támogatása	Az MH ABV RIÉR rendszer	Az ABV felderítő raj tevékenysége, a helyszíni mintavétel és azonosítás	Az ABV mentesítő alegységek feladatai	Az ABV védelmi foglalkozás vezetők feladatai és a foglalkozások vezetése	Harctéri tüzek elleni védelem	Az ABV felderítő raj tevékenysége, a helyszíni mintavétel és azonosítás	Az ABV mentesítő alegységek feladatai	Az ABV védelmi foglalkozás vezetők feladatai és a foglalkozások vezetése	Az alegység kiképzési feladatai	Foglalkozások levezetése
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																	
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X
Szakmai nyelvű beszédkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai információforrások kezelése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Komplex jelzésrendszerek	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Katonai egyezményes jelek értelmezése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																	
Látás (színérzékelés)																X	
Szaglás																X	
Tűrőképesség									X	X	X		X	X	X	X	X

10285-12 Parancsnoki ágazat, ABV védelmi szakmairányú szaktevékenységek	ABV védelmi támogatás					ABV védelmi támogatás - gyakorlat			ABV védelmi szakharcászati ismeretek				ABV védelmi szakharcászati ismeretek - gyakorlat			Szakmai gyakorlat	
	Az összfegyvernemi harc ABV védelmi támogatásának alapjai	A parancsnoki döntéshozatal ABV védelmi támogatása	Az MH ABV RIÉR rendszer	Vegyi- és nukleárisbaleset elhárítási ismeretek	Egyéni és kollektív ABV védelmi ismeretek	Az összfegyvernemi harc ABV védelmi támogatásának alapjai	A parancsnoki döntéshozatal ABV védelmi támogatása	Az MH ABV RIÉR rendszer	Az ABV felderítő raj tevékenysége, a helyszíni mintavétel és azonosítás	Az ABV mentesítő alegységek feladatai	Az ABV védelmi foglalkozás vezetők feladatai és a foglalkozások vezetése	Harctéri tüzek elleni védelem	Az ABV felderítő raj tevékenysége, a helyszíni mintavétel és azonosítás	Az ABV mentesítő alegységek feladatai	Az ABV védelmi foglalkozás vezetők feladatai és a foglalkozások vezetése	Az alegység kiképzési feladatai	Foglalkozások levezetése
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																	
Kezdeményezőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Visszacsatolási készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tömör fogalmazás készsége	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																	
Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rendszerekben való gondolkodás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság									X	X	X	X	X	X	X	X	X

7. Az ABV védelmi támogatás tantárgy 80 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az ABV védelmi támogatás elméleti alapjait, az MH ABV RIÉR rendszert, a vegyi- és nukleárisbaleset elhárítás, valamint az egyéni és a kollektív ABV védelem elméleti alapjait

7.2. Témakörök

7.2.1. Az összfegyvernemi harc ABV védelmi támogatásának alapjai 26 óra

Az összfegyvernemi harc ABV védelmi támogatásának alapjai
Az ABV védelmi felderítés alapjai
Az ABV védelmi mentesítés alapjai
Az MH ABV védelmi rendszerének felépítése
A NATO ABV védelmi irányelvei és képességei (NRF ABV védelmi erői, Magyar szerepvállalás)
Légi sugárfelderítés

7.2.2. A parancsnoki döntéshozatal ABV védelmi támogatása 12 óra

A parancsnoki döntéshozatal elméleti alapjai
Az ABV védelmi támogatás szerepe a parancsnoki döntéshozatalban

7.2.3. Az MH ABV RIÉR rendszer 26 óra

Az MH ABV RIÉR rendszer felépítése
Az ABV eseményekről szóló adatszolgáltatás
A felmérés, értékelés, riasztás és értesítés rendje

7.2.4. Vegyi- és nukleárisbaleset elhárítási ismeretek 8 óra

A vegyi- és nukleárisbaleset elhárítás jogszabályi háttere
Az MH szerepe a vegyi- és nukleárisbaleset elhárításban
A vegyi és nukleárisbaleset elhárítási feladatokra kijelölt speciális munkacsoportok feladatai és tevékenysége
A civil-katonai együttműködés területei a kialakuló veszélyhelyzetek kezelésében

7.2.5. Egyéni és kollektív ABV védelmi ismeretek 8 óra

Egyéni ABV védelem
Kollektív ABV védelem

7.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai szöveg megértése
Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

7.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék ABV védelmi támogatás elméleti alapjait
Hatékonyan tudják alkalmazni a megszerzett elméleti ismereteket
Ismerjék az MH ABV RIÉR rendszer felépítését és működését, a vegyi- és nukleárisbaleset elhárítás, valamint az egyéni és a kollektív ABV védelem elméleti alapjait

8. Az ABV védelmi támogatás – gyakorlat tantárgy 60 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az ABV védelmi támogatás gyakorlati alapjait. Sajátítsák el az érvényben lévő NATO ABV dokumentumokban (szakutasítások, kézikönyvek, egyéb ratifikált ABV témájú STANAG-ok – AJP 3.8, ATP 3.8.1. Vol I. és II., mintavételi STANAG, mentesítési STANAG) foglaltakat

8.2. Témakörök

8.2.1. Az összfegyvernemi harc ABV védelmi támogatásának alapjai 10 óra

Az összfegyvernemi harc ABV védelmi támogatása

8.2.2. A parancsnoki döntéshozatal ABV védelmi támogatása 16 óra

A parancsnoki döntéshozatal folyamata
Az ABV védelmi támogatás gyakorlata a parancsnoki döntéshozatalban

8.2.3. Az MH ABV RIÉR rendszer 34 óra

Az ABV eseményekről szóló adatszolgáltatás gyakorlása
Az ABV események értékelésének gyakorlása, térképi ábrázolása, jelentés a kialakult helyzetről és következményeiről (ABV védelmi támogatás gyakorlata a parancsnoki döntéshozatalban)

8.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem.

8.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai szöveg megértése
Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

8.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

8.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék ABV védelmi támogatás gyakorlatát. Hatékonyan tudják alkalmazni a megszerzett ismereteket. Ismerjék az MH ABV RIÉR rendszert, az érvényben lévő NATO ABV dokumentumokban (szakutasítások, kézikönyvek, egyéb ratifikált ABV témájú STANAG-ok – AJP 3.8, ATP 3.8.1. Vol I. és II., mintavételi STANAG, mentesítési STANAG) foglaltakat

9. ABV védelmi szakharcászati ismeretek tantárgy 32 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a szakharcászat elméleti alapjait, a harctéri tüzek elleni védekezés lehetőségeit, a mentesítő és felderítő alegységek feladatait, a foglalkozásvezetők teendőit, a szakkiképzés sajátosságait és a foglalkozások levezetésének rendjét

9.2. Témakörök

9.2.1. Az ABV felderítő raj tevékenysége, a helyszíni mintavétel és azonosítás 10 óra

Az ABV felderítő raj tevékenysége
A helyszíni mintavétel és azonosítás elméleti alapjai

9.2.2. Az ABV mentesítő alegységek feladatai 10 óra

Az ABV mentesítő alegységek feladatai
A mentesítő állomás felépítése

9.2.3. Az ABV védelmi foglalkozás vezetők feladatai és a foglalkozások vezetése 6 óra

Az ABV védelmi foglalkozás vezetők feladatai
A foglalkozások vezetése

9.2.4. Harctéri tüzek elleni védelem 6 óra

Harctéri tüzek elleni védelem lehetőségei.

9.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

9.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai szöveg megértése
Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

9.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

9.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék a szakharcászat elméleti alapjait, hatékonyan tudják alkalmazni a megszerzett elméleti ismereteket
Ismerjék a harctéri tüzek elleni védekezés lehetőségeit, a mentesítő és felderítő alegységek feladatait, a foglalkozásvezetők feladatait, a szakkiképzés

sajátosságait, a foglalkozások levezetésének rendjét

10. ABV védelmi szakharcászati ismeretek – gyakorlat tantárgy 71 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a szakharcászat gyakorlati alapjait, a mentesítő és felderítő alegységek feladatait, a szakkiképzést vezetők feladatait és szerezzenek tapasztalatot a szakmai foglalkozások levezetésében.

10.2. Témakörök

10.2.1. Az ABV felderítő raj tevékenysége, a helyszíni mintavétel és azonosítás 27óra

Az ABV felderítő raj tevékenysége, gyakorlása terepen
A helyszíni mintavétel és azonosítás gyakorlása

10.2.2. Az ABV mentesítő alegységek feladatai 27 óra

Az ABV mentesítő alegységek feladatainak gyakorlása
A mentesítő állomás telepítésének gyakorlása

10.2.3. Az ABV védelmi foglalkozás vezetők feladatai és a foglalkozások vezetése 17 óra

ABV védelmi foglalkozások levezetése

10.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Gyakorlótér

10.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai szöveg megértése
Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

10.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

10.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék a szakharcászat gyakorlati alapjait, a mentesítő és felderítő alegységek feladatait, a foglalkozásvezetők feladatait, képesek legyenek szakmai kiképzési foglalkozásokat levezetni

11. Szakmai gyakorlat tantárgy 72 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az első betöltendő beosztással kapcsolatos feladataikat
Ismerjék meg az alegység vezetői és beosztott állományát
Vegyenek részt az alegység feladataiban

11.2. Témakörök

11.2.1. Az alegység kiképzési feladatai 36 óra

Az alegység vezetői és beosztott állományának megismerése
Az alegység kiképzési feladatainak tervezése
Az alegység kiképzési feladatainak szervezése és végrehajtása

11.2.2. Foglalkozások levezetése 36 óra

Foglalkozási jegyek készítése
Foglalkozások levezetése elöljárói felügyelet mellett

11.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem az alakulatoknál

11.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai szöveg megértése
Gyakorlatias feladatértelmezés.
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

11.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

11.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az első betöltendő beosztással kapcsolatos feladataikat, az alegység vezetői és beosztott állományát, az alegység feladatait, és azok végrehajtása során hatékonyan alkalmazzák a megszerzett ismereteiket

A

10286-12 azonosító számú,

Parancsnoki ágazat, légvédelmi rakéta és tüzér szakmairányú szaktevékenységek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10286-12 azonosító számú, Parancsnoki ágazat, légvédelmi rakéta és tüzér szakmairányú szaktevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (1-5. számú tantárgyak)

10286-12 Parancsnoki ágazat, légvédelmi rakéta és tüzér szakmairányú szaktevékenységek	Lőelmélet					Szakharcászat			Szakharcászat - gyakorlat		Technikai ismeretek				Technikai ismeretek - gyakorlat			
	A lőelmélet alapjai	Rakétatechnikai alapismeretek	A légi támadóeszközök jellemzői	A tüzelés hatékonysága	A tüzelés jellemzői	A szakharcászat alapjai	A légvédelmi rakéta és tüzér csapatok a NATO-ban.	A légvédelmi alegység harctevékenysége	Légvédelmi szimulációk alkalmazása	A légvédelmi alegység harctevékenysége	Légvédelmi rakéta komplexumok és rakéták	Felderítő és vezetési eszközök	MISTRAL-2 légvédelmi rakétakomplexum típusismeret	SA-6 (KUB) légvédelmi rakéta-komplexum típusismeret	Légvédelmi rakéta-komplexumok és rakéták	Felderítő és vezetési eszközök	A MISTRAL légvédelmi rakéta-komplexum típusismeret	Az SA-6 (KUB) légvédelmi rakétakomplexum típusismeret
SZAKMAI FELADATOK																		
Légvédelmi rakéta oltalmazás során légvédelmi szakharcászati szabályokat alkalmaz									X	X							X	X
Alkalmazza a lőelméleti ismereteket és szabályokat								X	X	X								
Tervezi, szervezi és végzi alegysége harckiképzését																		
Oktatja a légvédelmi rakéta-technikai eszközök jellemzőit és alkalmazási szabályait																		
Kezeli az alkalmazására bízott légvédelmi rakéta-technikai eszközöket									X	X							X	X
Vezeti szakalegységét, irányítja a beosztott állomány tevékenységét																	X	X
Részt vesz a kezelésére bízott harci-technikai eszközök technikai kiszolgálásában és üzemeltetésében															X	X	X	X
Végrehajtja és végrehajtatja az együttműködési feladatokat									X	X								

10286-12 Parancsnoki ágazat, légvédelmi rakéta és tüzér szakmairányú szaktevékenységek	Lőelmélet					Szakharcászat			Szakharcászat - gyakorlat		Technikai ismeretek				Technikai ismeretek - gyakorlat			
	A lőelmélet alapjai	Rakétatechnikai alapismeretek	A légi támadóeszközök jellemzői	A tüzelés hatékonysága	A tüzelés jellemzői	A szakharcászat alapjai	A légvédelmi rakéta és tüzér csapatok a NATO-ban.	A légvédelmi alegység harctevékenysége	Légvédelmi szimulációk alkalmazása	A légvédelmi alegység harctevékenysége	Légvédelmi rakéta komplexumok és rakéták	Felderítő és vezetési eszközök	MISTRAL-2 légvédelmi rakétakomplexum típusismeret	SA-6 (KUB) légvédelmi rakéta-komplexum típusismeret	Légvédelmi rakéta-komplexumok és rakéták	Felderítő és vezetési eszközök	A MISTRAL légvédelmi rakéta-komplexum típusismeret	Az SA-6 (KUB) légvédelmi rakétakomplexum típusismeret
Üzemelteti a híradó és informatikai rendszereket																	X	X
A légvédelmi rakéta kötelékek harc- és tűzvezetési pontjain alapvető szakharcászati és nyilvántartási feladatokat lát el									X	X								
NATO/EU/nemzeti minősített adatokat, információkat és eszközöket kezel										X								
A rendelkezésre álló lehetőségek maximális kihasználásával felderíti és azonosítja a különböző légi járműveket, eszközöket									X	X							X	X
Veszélyes és robbanóanyagokat kezel															X			
SZAKMAI ISMERETEK																		
Légvédelmi szakharcászati, harc- és tűzvezetési ismeretek						X	X	X	X	X								
Légvédelmi rakéta lőelméleti ismeretek	X	X	X	X	X													
Légvédelmi rakéta-technikai típusismeretek											X	X	X	X	X	X	X	X
Kezelői alapismeretek																		
Kiképzés módszertan																		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																		
Katonai egyezményes jelek értelmezése										X								
Komplex jelzésrendszerek		X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X

10286-12 Parancsnoki ágazat, légvédelmi rakéta és tüzér szakmairányú szaktevékenységek	Lőelmélet					Szakharcászat			Szakharcászat - gyakorlat		Technikai ismeretek				Technikai ismeretek - gyakorlat			
	A lőelmélet alapjai	Rakétatechnikai alapismeretek	A légi támadóeszközök jellemzői	A tüzelés hatékonysága	A tüzelés jellemzői	A szakharcászat alapjai	A légvédelmi rakéta és tüzér csapatok a NATO-ban.	A légvédelmi alegység harctevékenysége	Légvédelmi szimulációk alkalmazása	A légvédelmi alegység harctevékenysége	Légvédelmi rakéta komplexumok és rakéták	Felderítő és vezetési eszközök	MISTRAL-2 légvédelmi rakétakomplexum típusismeret	SA-6 (KUB) légvédelmi rakéta-komplexum típusismeret	Légvédelmi rakéta-komplexumok és rakéták	Felderítő és vezetési eszközök	A MISTRAL légvédelmi rakéta-komplexum típusismeret	Az SA-6 (KUB) légvédelmi rakétakomplexum típusismeret
Haditechnikai eszközök használata															X	X	X	X
Angol nyelvű olvasott alapvető NATO harc- és tűzvezetési parancsok, jelentések értelmezése, megértése						X	X	X	X	X								
Angol nyelvű alapvető NATO harc- és tűzvezetési parancsok, jelentések továbbítása írásban						X	X	X	X	X								
Angol nyelvű hallott alapvető NATO harc- és tűzvezetési parancsok, jelentések értelmezése, megértése						X	X	X	X	X								
Angol nyelvű alapvető NATO harc- és tűzvezetési parancsok, jelentések továbbítása szóban						X	X	X	X	X								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																		
Térbeli tájékozódás									X	X					X	X	X	X
Mozgáskoordináció									X	X					X	X	X	X
Felelősségtudat									X	X					X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																		
Tömör fogalmazás készsége									X	X					X	X	X	X
Visszacsatolási készség									X	X					X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																		
Rendszerben való gondolkodás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10286-12 Parancsnoki ágazat, légvédelmi rakéta és tüzér szakmairányú szaktevékenységek	Lőelmélet					Szakharcászat			Szakharcászat - gyakorlat		Technikai ismeretek				Technikai ismeretek - gyakorlat			
	A lőelmélet alapjai	Rakétatechnikai alapismeretek	A légi támadóeszközök jellemzői	A tüzelés hatékonysága	A tüzelés jellemzői	A szakharcászat alapjai	A légvédelmi rakéta és tüzér csapatok a NATO-ban.	A légvédelmi alegység harctevékenysége	Légvédelmi szimulációk alkalmazása	A légvédelmi alegység harctevékenysége	Légvédelmi rakéta komplexumok és rakéták	Felderítő és vezetési eszközök	MISTRAL-2 légvédelmi rakétakomplexum típusismeret	SA-6 (KUB) légvédelmi rakéta-komplexum típusismeret	Légvédelmi rakéta-komplexumok és rakéták	Felderítő és vezetési eszközök	A MISTRAL légvédelmi rakéta-komplexum típusismeret	Az SA-6 (KUB) légvédelmi rakétakomplexum típusismeret
(rendszerszemlélet)																		
Lényegfelismerés (lényeglátás)	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X				
Információgyűjtés			X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

1. Lőelmélet tantárgy 80 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek olyan ismereteket sajátítsanak el, amelyek szükségesek a harci munka során ellátott szakmai feladataik végrehajtásához

1.2. Témakörök

1.2.1. A lőelmélet alapjai 16 óra

A légvédelmi rakétairányítási rendszerek, alapfogalmak
A légvédelmi rakétafegyvereknél értelmezett zónák
A tüzelés kezdőelemei

1.2.2. Rakétatechnikai alapismeretek 18 óra

A rakétahajtás alapjai
A reaktív hajtás elmélete
Változó tömegű test mozgásegyenletei
Reaktív hajtóművek energiaátalakítási folyamatai, csoportosítása és általános jellemzői
Szilárd hajtóanyagú rakétahajtóművek
Folyékony hajtóanyagú rakétahajtóművek
Levegőt felhasználó sugárhajtóművek
A légkör fizikája
Az áramló levegő sajátosságai
Aerodinamikai erők és nyomatékok
Légvédelmi rakéták aerodinamikai jellemzői
A rakétára repülés közben ható erők és nyomatékok
Rakéta rávezetési módszerek

1.2.3. A légi támadóeszközök jellemzői 16 óra

A légi támadóeszközök jellemzői, vizuális felismerési lehetőségei
A légi támadóeszközök harceljárásai
A légi támadóeszközök feladat-végrehajtásának terepszakaszai

1.2.4. A tüzelés hatékonysága 16 óra

A rádióelektronikai zavarok csoportosítása és jellemzőik
A légi célok ellentevékenységei a túlélőképesség érdekében, hatásuk a megsemmisítés eredményességére
Az egyes és csoportos célok megsemmisítésének valószínűsége

1.2.5. A tüzelés jellemzői 14 óra

Tüzelési módok, tüzelési ütem; tüzelési ciklusidő

A tüzelés kezdőelemei
Az üteg tüzelésének sajátosságai rádiózavarás nélkül
Az üteg tüzelésének sajátosságai rádiózavarás viszonyai között
Tüzelés közeledő, távolodó és váratlanul felbukkanó légi célokra

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai szöveg megértése
Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

1.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek alkalmazni a tanult lőelméleti ismereteiket a szakmai feladataik ellátása és a harci munka során

2. Szakharcászat tantárgy 98 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a légvédelmi alegységek NATO elvek szerinti szakharcászati alkalmazását, a NATO-ban használatos angol nyelvű harc-tűzvezetési parancsokat, jelentéseket.

2.2. Témakörök

2.2.1. A szakharcászat alapjai 54 óra

A magyar légierő doktrinális alapjai
A légvédelmi rakéta és tüzércsapatok alkalmazásának alapjai és harci

lehetőségei
A légi szembenállás alapjai és elméleti háttere
A légi szembenállás hadműveletei
A védelmi légi szembenállás NATO-elvek szerinti értelmezése
A támadó légi szembenállás NATO-elvek szerinti értelmezése
A NATO vezetési és irányítási rendszere
A felszíni telepítésű légvédelem (SBAD), a NATO-ban

2.2.2. A légvédelmi rakéta és tüzér csapatok a NATO-ban 12 óra

A légvédelmi harc helye szerepe az összfegyvernemi harc rendszerében
A NATO légi vezetési és irányítási rendszer (ACCS) összetevői
A NATO integrált légvédelmi rendszer (NATINADS) felépítése
A légvédelmi rakéta és tüzér csapatok rendeltetése, helye a NATINADS rendszerében
A NATINADS földi hálózatának felépítése
Biztosító, támogató és együttműködő erők és eszközök a NATINADS-on belül
A légvédelmi rakéta és tüzér fegyverrendszerek felosztása

2.2.3. A légvédelmi alegység harctevékenysége 32 óra

Az alkalmazott NATO rövidítések jelentése
A SBAD erők készenléti kategóriái és azok tartalma, készenléti fokozatok (RS), a fegyver ellenőrzési állapotok (WCS)
A légvédelmi rakéta üteg híradásának megszervezése
A légvédelmi rakéta üteg harc- és tűzvezetése; centralizált-, decentralizált vezetés
A légtér irányítási parancs (ACO), a harcparancs és jelentés (SSTO, SSREP) felépítése
Légvédelmi rakéta üteg (alegység) harcrendi elemei, ezek helyével szemben támasztott követelmények
Harcrend fogalma, a légvédelmi rakéta ütegek által kialakított harcrendek típusai
A menettel kapcsolatos parancsok típusai (MOVEMENT MESSAGE)
Légvédelmi rakéta üteg harcbiztosítása
Légvédelmi rakéta üteg technikai biztosítása
Légvédelmi rakéta üteg (alegység) harctevékenysége
Objektumok oltalmazásának sajátosságai

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói

tevékenységformák

Olvasott szakmai szöveg megértése
Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

2.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék a szakharcászat szükséges elméleti alapjait, azokat alkotó módon alkalmazzák. Ismerjék a NATO-ban használatos angol nyelvű harc- és tűzvezetési parancsokat, jelentéseket

3. Szakharcászat – gyakorlat tantárgy 60 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek begyakoroltatása a légvédelmi alegységek NATO elvek szerinti tevékenységére, az angol nyelvű harc- és tűzvezetési parancsok, jelentések alkalmazására és kezelésére.

3.2. Témakörök

3.2.1. Légvédelmi szimulációk alkalmazása 30 óra

A MARCUS és MARS szimulációs rendszerek alkalmazása
A célfelismerő rendszer alkalmazása
Az ATLAS szimulátor alkalmazása

3.2.2. A légvédelmi alegység harctevékenysége 30 óra

Az alkalmazott NATO rövidítések gyakorlati alkalmazása
A légvédelmi rakéta üteg híradásának megszervezése
A légvédelmi rakéta üteg harc- és tűzvezetése; centralizált-, decentralizált vezetés. ACO felvétele, SSTO, SSREP továbbítása
Légvédelmi rakéta üteg (alegység) harcrendi elemei, ezek helyével szemben támasztott követelmények

Harcrend fogalma, a légvédelmi rakéta ütegek által kialakított harcrendek típusai
Légvédelmi rakéta üteg mozgása (MOVEMENT MESSAGE), a harcrend elfoglalása
Légvédelmi rakéta üteg harcbiztosítása
Légvédelmi rakéta üteg technikai biztosítása
Légvédelmi rakéta üteg (alegység) harctevékenysége
Objektumok oltalmazásának sajátosságai

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem, MH fegyvernemi katonai szervezete

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Komplex gyakorlati feladat végrehajtás

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

3.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a légvédelmi alegységek NATO elvek szerinti szakharcászati alkalmazására, a NATO-ban alkalmazott angol nyelvű harc- és tűzvezetési parancsok, jelentések és legyenek képesek azokat kezelésére
Önállóan tudják alkalmazni a tanultakat beosztásukban, harc- és tűzvezetési gyakorlatok során

4. Technikai ismeretek tantárgy 55 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A kezelői feladatok végrehajtásához, a harcászati tevékenység ellátásához szükséges elméleti ismeretek oktatása

4.2. Témakörök

4.2.1. Légvédelmi rakéta komplexumok és rakéták 10 óra

A légvédelmi rakéta és tüzércsapatok fegyverzete és azok felosztása
A légvédelmi tüzéreszközök főbb harcászat - technikai jellemzői
A légvédelmi rakéta komplexumok főbb harcászattechnikai jellemzői
A MISTRAL légvédelmi rakéta
A 3M9M2-3 rakéta (SA-6; KUB)

4.2.2. Felderítő és vezetési eszközök 9 óra

A rádiólokáció alapjai aktív, félaktív, és passzív rádiólokáció
A ferdetávolság, a céltárgy iránymérésének módjai, szögfelbontó képesség, magasságmérés, radiális sebesség
Impulzus modulált radarok adóberendezésének felépítése, működési elve
Impulzus modulált radarok vevőberendezésének felépítése, működési elve
Impulzus modulált radarok antenna és tápvonal rendszerének felépítése, működési elve
P-18, PRV-16, SZT68-U radar állomások
K1P tűzvezető rendszer

4.2.3. MISTRAL-2 légvédelmi rakétakomplexum típusismeret 18 óra

A MISTRAL-2 légvédelmi rakétakomplexum rendeltetése, részei, harcászattechnikai adatai és összműködése
Az MCP-SHORAR vezetési pont és lokátor rendeltetése, fő részei, felépítése, működési elve
A BCU táp- és hűtőegység rendeltetése, felépítése, működése
Az ATLASZ indító állvány rendeltetése, felépítése és működése
Az AIDA fegyverterminál rendeltetése, felépítése és működése
A TRC 9500 és 9200 rádiókészülékek rendeltetése, felépítése és működése
Javító, kiszolgáló és kiképző eszközök

4.2.4. SA-6 (KUB) légvédelmi rakétakomplexum típusismeret 18 óra

Az SA-6 légvédelmi rakétakomplexum rendeltetése, elemei, rövidített összműködése
A 1SZ91M SZURN felderítő és rávezető állomás rendeltetése, fő részei, működése, kapcsolatai
Az SZRC felderítő és az SZN rávezető lokátor állomás iránykarakterisztikája, a célkutatás lehetőségei
Az SZRC felderítő lokátor állomás rendeltetése, fő részei, azok működése, kapcsolatai
Az SZN rávezető lokátor állomás rendeltetése, fő részei, azok működése, kapcsolatai, a saját- idegen célfelismerő berendezés működése
A „televíziós optikai rendszer” működése

A 2P25M SZPU indító állvány rendeltetése, fő részei, harcászattechnikai adatai, működése
A 9P12 tüzérségi rész rendeltetése, fő részei
Az 1A18 számító megoldó műszer rendeltetése és működése
A 2E6 elektromos követő rendszer rendeltetése, fő részei és működése
Az AUSZK vezérlő, összekötő és ellenőrző rendszer rendeltetése, fő részei, üzemmódja
Az SZSZVO szinkron kapcsolat és kölcsönös tájolás rendszer rendeltetése és működése
Az 1E5 elektromos táprendszer rendeltetése, fő részei és működése
Javító, kiszolgáló és kiképző eszközök

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai szöveg megértése
Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

4.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék a rendszeresített légvédelmi rakéta komplexumok jellemzőit, legyenek képesek a rendszeresített légvédelmi rakéta komplexumok rendszerszemléletű áttekintésére

5. Technikai ismeretek – gyakorlat tantárgy 60 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek begyakoroltatása a légvédelmi rakéta komplexumok kezelői-

és harcászati feladatai végrehajtására

5.2. Témakörök

5.2.1. Légvédelmi rakéta komplexumok és rakéták 16 óra

A légvédelmi rakéta komplexumok főbb harcászattechnikai jellemzői
A MISTRAL légvédelmi rakéta
A 3M9M2-3 rakéta (SA-6; KUB)

5.2.2. Felderítő és vezetési eszközök 16 óra

P-18, PRV-16, SZT68-U lokátor állomások
K1P tűzvezető rendszer

5.2.3. MISTRAL-2 légvédelmi rakétakomplexum típusismeret 14 óra

Az MCP-SHORAR vezetési pont és lokátor rendeltetése, fő részei, felépítése, működési elve
A BCU táp- és hűtőegység rendeltetése, felépítése, működése
Az ATLASZ indító állvány rendeltetése, felépítése és működése
Az AIDA fegyverterminál rendeltetése, felépítése és működése
A TRC 9500 és 9200 rádiókészülékek rendeltetése, felépítése és működése.
Javító, kiszolgáló és kiképző eszközök

5.2.4. SA-6 (KUB) légvédelmi rakétakomplexum típusismeret 14 óra

A 1SZ91M SZURN felderítő és rávezető állomás rendeltetése, fő részei, működése, kapcsolatai
Az SZRC felderítő és az SZN rávezető lokátor állomás iránykarakterisztikája, a célkutatás lehetőségei
Az SZRC felderítő lokátor állomás rendeltetése, fő részei, azok működése, kapcsolatai
Az SZN rávezető lokátor állomás rendeltetése, fő részei, azok működése, kapcsolatai, a saját- idegen célfelismerő berendezés működése
A „televíziós optikai rendszer” működése
A 2P25M SZPU indító állvány rendeltetése, fő részei, harcászattechnikai adatai, működése
A 9P12 tüzérségi rész rendeltetése, fő részei
Az 1A18 számító megoldó műszer rendeltetése és működése
A 2E6 elektromos követő rendszer rendeltetése, fő részei és működése.
Az AUSZK vezérlő, összekötő és ellenőrző rendszer rendeltetése, fő részei, üzemmódjai
Az SZSZVO szinkron kapcsolat és kölcsönös tájolás rendszer rendeltetése és működése
Az 1E5 elektromos táprendszer rendeltetése, fő részei és működése
Javító, kiszolgáló és kiképző eszközök

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem, MH fegyvernemi katonai szervezet

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Komplex gyakorlati feladat végrehajtás

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

5.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék a rendszeresített légvédelmi rakéta komplexumok jellemzőit, legyenek képesek a rendszeresített légvédelmi rakéta komplexumok rendszerszemléletű áttekintésére és gyakorlatban történő alkalmazására

A 10286-12 azonosító számú, Parancsnoki ágazat, légvédelmi rakéta és tüzér szakmairányú szaktevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (6-9. számú tantárgyak)

10286-12 Parancsnoki ágazat, légvédelmi rakéta és tüzér szakmairányú szaktevékenységek	Kezelői alapismeretek - gyakorlat					Kiképzés módszertan			Kiképzés módszertan - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	SA-6 Gainful előkészítése harci munkához	Mistral-2 előkészítése harci munkához	SA-6 Gainful harci alkalmazása	Mistral-2 harci alkalmazása	Technikai kiszolgálás	A csapatkiképzés szakmódszertana	A katonai kiképzés pedagógiai és módszertani sajátosságai	A kiképzés tervezésének NATO elvei és módszerei	Elméleti foglalkozások levezetése	Gyakorlati foglalkozások levezetése	Altiszti beosztás gyakorlati ellátása
SZAKMAI FELADATOK											
Légvédelmi rakéta oltalmazás során légvédelmi szakharcászati szabályokat alkalmaz											
Alkalmazza a lőelméleti ismereteket és szabályokat											
Tervezi, szervezi és végzi alegysége harckiképzését						X		X	X	X	X
Oktatja a légvédelmi rakéta-technikai eszközök jellemzőit és alkalmazási szabályait									X	X	
Kezeli az alkalmazására bízott légvédelmi rakéta-technikai eszközöket	X	X	X	X	X					X	
Vezeti szakalegységét, irányítja a beosztott állomány tevékenységét										X	X
Részt vesz a kezelésére bízott harci-technikai eszközök technikai kiszolgálásában és üzemeltetésében	X	X	X	X	X						
Végrehajtja és végrehajtatja az együttműködési feladatokat											X
Üzemelteti a híradó és informatikai rendszereket	X	X	X	X							

10286-12 Parancsnoki ágazat, légvédelmi rakéta és tüzér szakmairányú szaktevékenységek	Kezelői alapismeretek - gyakorlat					Kiképzés módszertan			Kiképzés módszertan - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	SA-6 Gainful előkészítése harci munkához	Mistral-2 előkészítése harci munkához	SA-6 Gainful harci alkalmazása	Mistral-2 harci alkalmazása	Technikai kiszolgálás	A csapatkiképzés szakmódszertana	A katonai kiképzés pedagógiai és módszertani sajátosságai	A kiképzés tervezésének NATO elvei és módszerei	Elméleti foglalkozások levezetése	Gyakorlati foglalkozások levezetése	Altiszti beosztás gyakorlati ellátása
A légvédelmi rakéta kötelékek harc- és tűzvezetési pontjain alapvető szakharcászati és nyilvántartási feladatokat lát el											
NATO/EU/nemzeti minősített adatokat, információkat és eszközöket kezel											
A rendelkezésre álló lehetőségek maximális kihasználásával felderíti és azonosítja a különböző légi járműveket, eszközöket											
Veszélyes és robbanóanyagokat kezel					X						
SZAKMAI ISMERETEK											
Légvédelmi szakharcászati, harc- és tűzvezetési ismeretek											
Légvédelmi rakéta lőelméleti ismeretek											
Légvédelmi rakéta-technikai típusismeretek											
Kezelői alapismeretek	X	X	X	X	X						
Kiképzés módszertan						X	X	X	X	X	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Katonai egyezményes jelek értelmezése								X	X	X	X
Komplex jelzésrendszerek	X	X	X	X					X	X	
Haditechnikai eszközök használata	X	X	X	X							

10286-12 Parancsnoki ágazat, légvédelmi rakéta és tüzér szakmairányú szaktevékenységek	Kezelői alapismeretek - gyakorlat					Kiképzés módszertan			Kiképzés módszertan - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	SA-6 Gainful előkészítése harci munkához	Mistral-2 előkészítése harci munkához	SA-6 Gainful harci alkalmazása	Mistral-2 harci alkalmazása	Technikai kiszolgálás	A csapatkiképzés szakmódszertana	A katonai kiképzés pedagógiai és módszertani sajátosságai	A kiképzés tervezésének NATO elvei és módszerei	Elméleti foglalkozások levezetése	Gyakorlati foglalkozások levezetése	Altiszti beosztás gyakorlati ellátása
Angol nyelvű olvasott alapvető NATO harc- és tűzvezetési parancsok, jelentések értelmezése, megértése	X	X	X	X							
Angol nyelvű alapvető NATO harc- és tűzvezetési parancsok, jelentések továbbítása írásban	X	X	X	X							
Angol nyelvű hallott alapvető NATO harc- és tűzvezetési parancsok, jelentések értelmezése, megértése	X	X	X	X							
Angol nyelvű alapvető NATO harc- és tűzvezetési parancsok, jelentések továbbítása szóban	X	X	X	X							
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Térbeli tájékozódás	X	X	X	X	X				X	X	X
Mozgáskoordináció	X	X	X	X	X				X	X	X
Felelősségtudat	X	X	X	X	X				X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Tömör fogalmazás készsége									X	X	X
Visszacsatolási készség									X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK											
Rendszerben való gondolkodás (rendszerszemlélet)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10286-12 Parancsnoki ágazat, légvédelmi rakéta és tüzér szakmairányú szaktevékenységek	Kezelői alapismeretek - gyakorlat					Kiképzés módszertan			Kiképzés módszertan - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	SA-6 Gainful előkészítése harci munkához	Mistral-2 előkészítése harci munkához	SA-6 Gainful harci alkalmazása	Mistral-2 harci alkalmazása	Technikai kiszolgálás	A csapatkiképzés szakmódszertana	A katonai kiképzés pedagógiai és módszertani sajátosságai	A kiképzés tervezésének NATO elvei és módszerei	Elméleti foglalkozások levezetése	Gyakorlati foglalkozások levezetése	Altiszti beosztás gyakorlati ellátása
Lényegfelismerés (lényeglátás)						X	X	X			X
Információgyűjtés									X	X	X

6. Kezelői alapismeretek – gyakorlat tantárgy 119 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek begyakoroltatása a harci munka szakmai feladatainak végrehajtására.

6.2. Témakörök

6.2.1. SA-6 Gainful előkészítése harci munkához 36 óra

A technikai eszközök üzemeltetése során betartandó biztonsági rendszabályok

Az 1SZ91M önjáró felderítő és rávezető állomás (SZURN) előkészítése harci munkához, bekapcsolása, kikapcsolása, telepítése, bontása

A 2P25M önjáró indító állvány (SZPU) előkészítése harci munkához, bekapcsolása, kikapcsolása, telepítése, bontása

6.2.2. Mistral-2 előkészítése harci munkához 36 óra

A technikai eszközök üzemeltetése során betartandó biztonsági rendszabályok

A vezetési pont és lokátor (MCP-SHORAR) telepítése, bontása

Az indító állvány (ATLASZ) telepítése, bontása

6.2.3. SA-6 Gainful harci alkalmazása 15 óra

Az 1SZ91M önjáró felderítő és rávezető állomás (SZURN) működési ellenőrzése, célfelderítés, célkiválasztás, célazonosítás, célelfogás, célkövetés

A 2P25M önjáró indító állvány (SZPU) működési ellenőrzése, rakéta töltése, ürítése

6.2.4. Mistral-2 harci alkalmazása 20 óra

A vezetési pont és lokátor (MCP-SHORAR) bekapcsolása, ellenőrzése, tájolása, indítóállványok integrálása, célfelderítés, célkiválasztás, célazonosítás, célkiadás

Az indító állvány (ATLASZ) beüzemelése, integrálása, célkövetés, indítás imitálása, BCU csere

6.2.5. Technikai kiszolgálás 12 óra

A rendszeresített technikai eszközök kiszolgálásának, karbantartásának célja, tartalma

Technikai kiszolgálások végrehajtása

6.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

MH fegyvernemi katonai szervezet

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Információk rendszerezése
Komplex feladat-végrehajtás

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

6.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a tanult gyakorlati tapasztalatok alkalmazására, szakmai feladataik ellátására a harci munka során

7. Kiképzés módszertan tantárgy 15 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek általános kiképzés módszertani elméleti ismereteinek elmélyítse, valamint ezek kiegészítése az általános katonai- és a légvédelmi rakéta és tüzér szakkiképzésben hatékonyan alkalmazható ismeretekkel, módszerekkel.

7.2. Témakörök

7.2.1. A csapatkiképzés szakmódszertana 3 óra

Az oktatáselmélet alapjai
Az oktatás stratégiái és módszerei
A harckiképzés

7.2.2. A katonai kiképzés pedagógiai és módszertani sajátosságai 6 óra

A kiképzés szervezeti formái
A katonai kiképzésben alkalmazható módszerek
Az ismeretközlés és feldolgozás módszerei
Kiképzési foglalkozások levezetésének módszertani sajátosságai
Légvédelmi szakkezelők felkészítésének módszertani sajátosságai

7.2.3. A kiképzés tervezésének NATO elvei és módszerei 6 óra

A NATO kiképzési elvei

A kiképzés tervezésének elvei
METL kidolgozásának folyamata
A kiképzés tervezésének fázisa és végrehajtása

7.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai szöveg megértése
Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

7.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek az általános- és szakkiképzési foglalkozásokra önállóan felkészülni, illetve legyenek tisztában az alapvető didaktikai fogalmakkal

8. Kiképzés módszertan – gyakorlat tantárgy 28 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek olyan jártasságokra, készségekre és képességekre tegyenek szert, amelyek segítségével hatékonyan tudják ellátni feladataikat az általános katonai- és a légvédelmi rakéta és tüzér szakkiképzésben.

8.2. Témakörök

8.2.1. Elméleti foglalkozások levezetése 14 óra

Szakmai elméleti foglalkozás megtartása az altiszt-jelöltek által

8.2.2. Gyakorlati foglalkozások levezetése 14 óra

Szakmai gyakorlati foglalkozás megtartása az altiszt-jelöltek által

8.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem, harcászati gyakorlótér

8.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Komplex gyakorlati feladat végrehajtás

8.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

8.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek az általános- és szakkiképzési foglalkozásokra önállóan felkészülni, azokat a megfelelő szinten levezetni, illetve ennek során alkalmazzák az alapvető didaktikai fogalmakat és szabályokat

9. Szakmai gyakorlat tantárgy 72 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a fogadó alakulattal kapcsolatos általános tudnivalókat, az altiszti beosztásuk ellátásához szükséges ismereteket, járandóságaikat, kötelezettségeiket, gyakorolják az altiszti beosztásuk ellátásához szükséges tevékenységeket, az általános és szakkiképzéssel kapcsolatos feladataikat, valamint vegyenek részt az alegység (üteg) napi életében, a kezelésükre bízott harci-technikai eszközök technikai kiszolgálásában és üzemeltetésében

9.2. Témakörök

9.2.1. Altiszti beosztás gyakorlati ellátása 72 óra

A fogadó alakulat története

A fogadó alakulat objektumainak bemutatása
A fogadó alakulat előmeneteli rendszerének bemutatása
A fogadó alakulat kiképzési rendszere és a testnevelési követelmények, teljesítményértékelés
Általános megjelenés, viselkedési normák, a napi élet szabályozása
Jogi és igazgatási ismeretek
Lakhatással kapcsolatos tudnivalók
A fogadó őr- és ügyeleti szolgálati rendszere, a készenlét fokozásának rendszabályai
Hadtáp ismeretek, élelmezési ellátás rendje, járandóságok
Humán ismeretek, útbaindítás, munkaidő nyilvántartás, személyiségi jogok és azok érvényesítése, érdekvédelem és kérelmek, panaszok, beadványok
Biztonságtechnikai ismeretek, munkavédelem, tűzvédelem és környezetvédelem
Ügyviteli és titokvédelemi ismeretek, iratkészítés, nyilvántartás tárolás, kezelés, ellenőrzés rendje, informatikai, titokvédelmi előírások
Pénzügyi alapismeretek, pénzügyi járandóságok
Egészségügyi ismeretek, katonai szolgálat alatti egészségügyi járandóságok, egészségügyi károsodás megelőzés feladatai (ICCS)
Hadtáp ismeretek, ruházati ellátás rendje, járandóságok
Tervezi, szervezi és végzi alegysége harckiképzését
Oktatja a légvédelmi rakéta-technikai eszközök jellemzőit és alkalmazási szabályait
Kezeli az alkalmazására bízott légvédelmi rakéta-technikai eszközöket
Vezeti szakalegységét, irányítja a beosztott állomány tevékenységét
Részt vesz a kezelésére bízott harci-technikai eszközök technikai kiszolgálásában és üzemeltetésében

9.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem, gyakorlótér, telephely

9.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Információk rendszerezése
Komplex feladat-végrehajtás

9.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

9.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek az altiszti beosztáshoz szükséges ismeretek felhasználásával, a beosztásukat a gyakorlatban is alkotó módon megvalósítani

A
10287-12 azonosító számú

Légi vezetés ágazati alap- és szaktevékenységek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10287-12 azonosító számú, Légi vezetés ágazati alap- és szaktevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10287-12 Légi vezetés ágazati alap- és szaktevékenységek	Haderőnemi alapismeretek		Légi vezetés és irányítás		Légi vezetés és irányítás - gyakorlat	Általános műveleti eljárások			Általános műveleti eljárások - gyakorlat		Repülés-meteorológia		Haditechnika ismeret					Hadi-technika ismeret - gyakorlat	Technikai eszközök kezelése							Légtér-gazdálkodás		Légtér-gazdálkodás - gyakorlat	Harcászati kommunikáció		Harcászati kommunikáció - gyakorlat	
	A légierő fegyvernemei és szakcsapatai	A légi hadműveletek	A légi vezetési és irányítási rendszer	Készenlét és válságreagálás	Rendszabályok és közlemények kezelése	Fegyveralkalmazás	Jelentések	Veszélyfigyelmeztetések	Azonosító kódtáblázatok használata	Veszélyfigyelmeztetések	Alapvető repülésmeteorológiai ismeretek	Repülésmeteorológiai tájékoztatások és közlemények	Harcászati repülőgépek és fegyverrendszereik	Harctámogató és szállító légi járművek	Katonai helikopterek és fegyverzetük	Légvédelmi rakéta- és tüzér fegyverrendszerek	Radarállomások	Szakmai látogatás	Az alkalmazott rendszerek áttekintése	A légihelyzet-információ feldolgozó és megjelenítő számítógépes rendszer	A repülési adatfeldolgozó és tájékoztató számítógépes rendszer	NATO integrált automatizált vezetési rendszer	A távvezerelt föld-levegő-föld rádióállomások kezelése	A beszédüzemű összeköttetéseket biztosító berendezések	Radarállomás távvezérlő termináljának kezelése	A légiforgalmi légtér felépítése	Időszakosan korlátozott és eseti légterek	Légtér-gazdálkodási csoport tevékenysége	Alapvető rádióelvelezési szabályok	Harcászati rádió távbeszélő kifejezések	A közlemények összeállítása és továbbítása	Kommunikációs helyzetgyakorlatok
SZAKMAI FELADATOK																																	
A légi vezetési és irányítási rendszer elemeiben, a szakterületén összekötő, koordinátor, operátor és adminisztratív tevékenységet lát el	X	X	X			X			X	X			X	X	X	X	X	x								X	X		X	X	X	X

10287-12 Légi vezetés ágazati alap- és szaktevékenységek	Haderőnemi alapismeretek		Légi vezetés és irányítás		Légi vezetés és irányítás - gyakorlat	Általános műveleti eljárások			Általános műveleti eljárások - gyakorlat		Repülés-meteorológia		Haditechnika ismeret					Hadi-technika ismeret - gyakorlat	Technikai eszközök kezelése							Légtér-gazdálkodás		Légtér-gazdálkodás - gyakorlat	Harcászati kommunikáció		Harcászati kommunikáció - gyakorlat	
	A légierő fegyvernemei és szakcsapatai	A légi hadműveletek	A légi vezetési és irányítási rendszer	Készenlét és válságreagálás	Rendszabályok és közlemények kezelése	Fegyveralkalmazás	Jelentések	Veszélyfigyelmeztetések	Azonosító kódtáblázatok használata	Veszélyfigyelmeztetések	Alapvető repülésmeteorológiai ismeretek	Repülésmeteorológiai tájékoztatások és közlemények	Harcászati repülőgépek és fegyverrendszereik	Harctámogató és szállító légi járművek	Katonai helikopterek és fegyverzetük	Légvédelmi rakéta- és tüzér fegyverrendszerek	Radarállomások	Szakmai látogatás	Az alkalmazott rendszerek áttekintése	A légihelyzet-információ feldolgozó és megjelenítő számítógépes rendszer	A repülési adatfeldolgozó és tájékoztató számítógépes rendszer	NATO integrált automatizált vezetési rendszer	A távvezérelt föld-levegő-föld rádióállomások kezelése	A beszédüzemű összeköttetéseket biztosító berendezések	Radarállomás távvezérlő termináljának kezelése	A légiforgalmi légtér felépítése	Időszakosan korlátozott és eseti légterek	Légtér-gazdálkodási csoport tevékenysége	Alapvető rádióelvezési szabályok	Harcászati rádió távbeszélő kifejezések	A közlemények összeállítása és továbbítása	Kommunikációs helyzetgyakorlatok
A szolgálati váltás tagjaként kezeli, használja és vezeti az okmányokat és adatbázisokat				X					X		X																					
Részt vesz a szolgálat és az alárendelt erők készenléte fokozásával és fenntartásával, továbbá harcértékével kapcsolatos koordinációs és adatkezelési feladatok				X	X		X						X	X	X	X	X	x														

10287-12 Légi vezetés ágazati alap- és szaktevékenységek	Haderőnemi alapismeretek		Légi vezetés és irányítás		Légi vezetés és irányítás - gyakorlat	Általános műveleti eljárások			Általános műveleti eljárások - gyakorlat		Repülés-meteorológia		Haditechnika ismeret					Hadi-technika ismeret - gyakorlat	Technikai eszközök kezelése							Légtér-gazdálkodás		Légtér-gazdálkodás - gyakorlat	Harcászati kommunikáció		Harcászati kommunikáció - gyakorlat	
	A légierő fegyvernemei és szakcsapatai	A légi hadműveletek	A légi vezetési és irányítási rendszer	Készenlét és válságreagálás	Rendszabályok és közlemények kezelése	Fegyveralkalmazás	Jelentések	Veszélyfigyelmeztetések	Azonosító kódtáblázatok használata	Veszélyfigyelmeztetések	Alapvető repülésmeteorológiai ismeretek	Repülésmeteorológiai tájékoztatások és közlemények	Harcászati repülőgépek és fegyverrendszereik	Harctámogató és szállító légi járművek	Katonai helikopterek és fegyverzetük	Légvédelmi rakéta- és tüzér fegyverrendszerek	Radarállomások	Szakmai látogatás	Az alkalmazott rendszerek áttekintése	A légihelyzet-információ feldolgozó és megjelenítő számítógépes rendszer	A repülési adatfeldolgozó és tájékoztató számítógépes rendszer	NATO integrált automatizált vezetési rendszer	A távvezérelt föld-levegő-föld rádióállomások kezelése	A beszédüzemű összeköttetéseket biztosító berendezések	Radarállomás távvezérlő termináljának kezelése	A légiforgalmi légtér felépítése	Időszakosan korlátozott és eseti légterek	Légtér-gazdálkodási csoport tevékenysége	Alapvető rádióelvezési szabályok	Harcászati rádió távbeszélő kifejezések	A közlemények összeállítása és továbbítása	Kommunikációs helyzetgyakorlatok
végrehajtásában																																
Részt vesz a szolgálat tevékenységével kapcsolatos jelentések elkészítésében, valamint a beérkezett jelentések, parancsok kezelésében, illetve feldolgozásában					X		X			X		X																				

10287-12 Légi vezetés ágazati alap- és szaktevékenységek	Haderőnemi alapismeretek		Légi vezetés és irányítás		Légi vezetés és irányítás - gyakorlat	Általános műveleti eljárások			Általános műveleti eljárások - gyakorlat		Repülés-meteorológia		Haditechnika ismeret					Hadi-technika ismeret - gyakorlat	Technikai eszközök kezelése							Légtér-gazdálkodás		Légtér-gazdálkodás - gyakorlat	Harcászati kommunikáció		Harcászati kommunikáció - gyakorlat	
	A légierő fegyvernemei és szakcsapatai	A légi hadműveletek	A légi vezetési és irányítási rendszer	Készenlét és válságreagálás	Rendszabályok és közlemények kezelése	Fegyveralkalmazás	Jelentések	Veszélyfigyelmeztetések	Azonosító kódtáblázatok használata	Veszélyfigyelmeztetések	Alapvető repülésmeteorológiai ismeretek	Repülésmeteorológiai tájékoztatások és közlemények	Harcászati repülőgépek és fegyverrendszereik	Harctámogató és szállító légi járművek	Katonai helikopterek és fegyverzetük	Légvédelmi rakéta- és tüzér fegyverrendszerek	Radarállomások	Szakmai látogatás	Az alkalmazott rendszerek áttekintése	A légihelyzet-információ feldolgozó és megjelenítő számítógépes rendszer	A repülési adatfeldolgozó és tájékoztató számítógépes rendszer	NATO integrált automatizált vezetési rendszer	A távvezérelt föld-levegő-föld rádióállomások kezelése	A beszédüzemű összeköttetéseket biztosító berendezések	Radarállomás távvezérlő termináljának kezelése	A légiforgalmi légtér felépítése	Időszakosan korlátozott és eseti légterek	Légtér-gazdálkodási csoport tevékenysége	Alapvető rádiólevelezési szabályok	Harcászati rádió távbeszélő kifejezések	A közlemények összeállítása és továbbítása	Kommunikációs helyzetgyakorlatok
Felhasználói szinten alkalmazza a szolgálati egységnél rendszeresített híradó-informatikai eszközöket																			X	X	X	X	X	X	X							
Kezeli a légi vezetési és irányítási rendszer munkaállomásának számítógépét, végzi az adatokkal történő feltöltését																			X	X	X	X	X	X	X							
A szolgálati váltás tagjaként részt vesz a										X																						

10287-12 Légi vezetés ágazati alap- és szaktevékenységek	Haderőnemi alapismeretek		Légi vezetés és irányítás		Légi vezetés és irányítás - gyakorlat	Általános műveleti eljárások			Általános műveleti eljárások - gyakorlat		Repülés-meteorológia		Haditechnika ismeret					Hadi-technika ismeret - gyakorlat	Technikai eszközök kezelése							Légtér-gazdálkodás		Légtér-gazdálkodás - gyakorlat	Harcászati kommunikáció		Harcászati kommunikáció - gyakorlat	
	A légierő fegyvernemei és szakcsapatai	A légi hadműveletek	A légi vezetési és irányítási rendszer	Készenlét és válságreagálás	Rendszabályok és közlemények kezelése	Fegyveralkalmazás	Jelentések	Veszélyfigyelmeztetések	Azonosító kódtáblázatok használata	Veszélyfigyelmeztetések	Alapvető repülésmeteorológiai ismeretek	Repülésmeteorológiai tájékoztatások és közlemények	Harcászati repülőgépek és fegyverrendszereik	Harctámogató és szállító légi járművek	Katonai helikopterek és fegyverzetük	Légvédelmi rakéta- és tüzér fegyverrendszerek	Radarállomások	Szakmai látogatás	Az alkalmazott rendszerek áttekintése	A légihelyzet-információ feldolgozó és megjelenítő számítógépes rendszer	A repülési adatfeldolgozó és tájékoztató számítógépes rendszer	NATO integrált automatizált vezetési rendszer	A távvezérelt föld-levegő-föld rádióállomások kezelése	A beszédüzemű összeköttetéseket biztosító berendezések	Radarállomás távvezérlő termináljának kezelése	A légiforgalmi légtér felépítése	Időszakosan korlátozott és eseti légterek	Légtér-gazdálkodási csoport tevékenysége	Alapvető rádiólevelezési szabályok	Harcászati rádió távbeszélő kifejezések	A közlemények összeállítása és továbbítása	Kommunikációs helyzetgyakorlatok
bázis, illetve létesítmény védelmi feladataiban																																
SZAKMAI ISMERETEK																																
A légierő felépítése, fegyvernemei és szakcsapatai, a légi hadműveletek fajtái és alapvető jellemzői	X	X																														
A vezetés és irányítás fogalma, szintjei és alkalmazásuk elvei a légierőnél			X																													

10287-12 Légi vezetés ágazati alap- és szaktevékenységek	Haderőnemi alapismeretek		Légi vezetés és irányítás		Légi vezetés és irányítás - gyakorlat	Általános műveleti eljárások			Általános műveleti eljárások - gyakorlat		Repülés-meteorológia		Haditechnika ismeret					Hadi-technika ismeret - gyakorlat	Technikai eszközök kezelése							Légtér-gazdálkodás		Légtér-gazdálkodás - gyakorlat	Harcászati kommunikáció		Harcászati kommunikáció - gyakorlat	
	A légierő fegyvernemei és szakcsapatai	A légi hadműveletek	A légi vezetési és irányítási rendszer	Készenlét és válságreagálás	Rendszabályok és közlemények kezelése	Fegyveralkalmazás	Jelentések	Veszélyfigyelmeztetések	Azonosító kódtáblázatok használata	Veszélyfigyelmeztetések	Alapvető repülésmeteorológiai ismeretek	Repülésmeteorológiai tájékoztatások és közlemények	Harcászati repülőgépek és fegyverrendszereik	Harctámogató és szállító légi járművek	Katonai helikopterek és fegyverzetük	Légvédelmi rakéta- és tüzér fegyverrendszerek	Radarállomások	Szakmai látogatás	Az alkalmazott rendszerek áttekintése	A légihelyzet-információ feldolgozó és megjelenítő számítógépes rendszer	A repülési adatfeldolgozó és tájékoztató számítógépes rendszer	NATO integrált automatizált vezetési rendszer	A távvezérelt föld-levegő-föld rádióállomások kezelése	A beszédüzemű összeköttetéseket biztosító berendezések	Radarállomás távvezérlő termináljának kezelése	A légiforgalmi légtér felépítése	Időszakosan korlátozott és eseti légterek	Légtér-gazdálkodási csoport tevékenysége	Alapvető rádiólevelezési szabályok	Harcászati rádió távbeszélő kifejezések	A közlemények összeállítása és továbbítása	Kommunikációs helyzetgyakorlatok
A NATO légtérmegfigyelő és irányító rendszerének elemei (szolgálatai), az egyes szolgálati egységek főbb szolgálati személyei és azok kötelmei			X																													
A NATO válságreagáló, magasabb készenlétbe helyezési rendszer rendeltetése, felépítése és működésének				X																												

10287-12 Légi vezetés ágazati alap- és szaktevékenységek	Haderőnemi alapismeretek		Légi vezetés és irányítás		Légi vezetés és irányítás - gyakorlat	Általános műveleti eljárások			Általános műveleti eljárások - gyakorlat		Repülés-meteorológia		Haditechnika ismeret					Hadi-technika ismeret - gyakorlat	Technikai eszközök kezelése							Légtér-gazdálkodás		Légtér-gazdálkodás - gyakorlat	Harcászati kommunikáció		Harcászati kommunikáció - gyakorlat	
	A légierő fegyvernemei és szakcsapatai	A légi hadműveletek	A légi vezetési és irányítási rendszer	Készenlét és válságreagálás	Rendszabályok és közlemények kezelése	Fegyveralkalmazás	Jelentések	Veszélyfigyelmeztetések	Azonosító kódtáblázatok használata	Veszélyfigyelmeztetések	Alapvető repülésmeteorológiai ismeretek	Repülésmeteorológiai tájékoztatások és közlemények	Harcászati repülőgépek és fegyverrendszereik	Harctámogató és szállító légi járművek	Katonai helikopterek és fegyverzetük	Légvédelmi rakéta- és tüzér fegyverrendszerek	Radarállomások	Szakmai látogatás	Az alkalmazott rendszerek áttekintése	A légihelyzet-információ feldolgozó és megjelenítő számítógépes rendszer	A repülési adatfeldolgozó és tájékoztató számítógépes rendszer	NATO integrált automatizált vezetési rendszer	A távvezérelt föld-levegő-föld rádióállomások kezelése	A beszédüzemű összeköttetéseket biztosító berendezések	Radarállomás távvezérlő termináljának kezelése	A légiforgalmi légtér felépítése	Időszakosan korlátozott és eseti légterek	Légtér-gazdálkodási csoport tevékenysége	Alapvető rádiólevelezési szabályok	Harcászati rádió távbeszélő kifejezések	A közlemények összeállítása és továbbítása	Kommunikációs helyzetgyakorlatok
alapvető szabályai																																
A légvédelmi készenléti szolgálatot ellátó erők készenléti fokát meghatározó rendszer tartalma és működése				X																												
Az alapvető NATO jelentési formák és azok továbbításának eljárásai							X																									
A jogosultság igazolására szolgáló,									X																							

10287-12 Légi vezetés ágazati alap- és szaktevékenységek	Haderőnemi alapismeretek		Légi vezetés és irányítás		Légi vezetés és irányítás - gyakorlat	Általános műveleti eljárások			Általános műveleti eljárások - gyakorlat		Repülés-meteorológia		Haditechnika ismeret					Hadi-technika ismeret - gyakorlat	Technikai eszközök kezelése							Légtér-gazdálkodás		Légtér-gazdálkodás - gyakorlat	Harcászati kommunikáció		Harcászati kommunikáció - gyakorlat	
	A légierő fegyvernemei és szakcsapatai	A légi hadműveletek	A légi vezetési és irányítási rendszer	Készenlét és válságreagálás	Rendszabályok és közlemények kezelése	Fegyveralkalmazás	Jelentések	Veszélyfigyelmeztetések	Azonosító kódtáblázatok használata	Veszélyfigyelmeztetések	Alapvető repülésmeteorológiai ismeretek	Repülésmeteorológiai tájékoztatások és közlemények	Harcászati repülőgépek és fegyverrendszereik	Harctámogató és szállító légi járművek	Katonai helikopterek és fegyverzetük	Légvédelmi rakéta- és tüzér fegyverrendszerek	Radarállomások	Szakmai látogatás	Az alkalmazott rendszerek áttekintése	A légihelyzet-információ feldolgozó és megjelenítő számítógépes rendszer	A repülési adatfeldolgozó és tájékoztató számítógépes rendszer	NATO integrált automatizált vezetési rendszer	A távvezérelt föld-levegő-föld rádióállomások kezelése	A beszédüzemű összeköttetéseket biztosító berendezések	Radarállomás távvezérlő termináljának kezelése	A légiforgalmi légtér felépítése	Időszakosan korlátozott és eseti légterek	Légtér-gazdálkodási csoport tevékenysége	Alapvető rádióelvezési szabályok	Harcászati rádió távbeszélő kifejezések	A közlemények összeállítása és továbbítása	Kommunikációs helyzetgyakorlatok
egységes azonosító kódtáblázatok alkalmazásának szabályai																																
Az MH-ben és az egyes szövetséges, valamint nem NATO fegyveres erőknél rendszeresített, harcászati repülőgépek, fedélzeti fegyverrendszerek, harctámogató és szállító repülőgépek, valamint													X	X	X	X																

10287-12 Légi vezetés ágazati alap- és szaktevékenységek	Haderőnemi alapismeretek		Légi vezetés és irányítás		Légi vezetés és irányítás - gyakorlat	Általános műveleti eljárások			Általános műveleti eljárások - gyakorlat		Repülés-meteorológia		Haditechnika ismeret					Hadi-technika ismeret - gyakorlat	Technikai eszközök kezelése							Légtér-gazdálkodás		Légtér-gazdálkodás - gyakorlat	Harcászati kommunikáció		Harcászati kommunikáció - gyakorlat	
	A légierő fegyvernemei és szakcsapatai	A légi hadműveletek	A légi vezetési és irányítási rendszer	Készenlét és válságreagálás	Rendszabályok és közlemények kezelése	Fegyveralkalmazás	Jelentések	Veszélyfigyelmeztetések	Azonosító kódtáblázatok használata	Veszélyfigyelmeztetések	Alapvető repülésmeteorológiai ismeretek	Repülésmeteorológiai tájékoztatások és közlemények	Harcászati repülőgépek és fegyverrendszereik	Harctámogató és szállító légi járművek	Katonai helikopterek és fegyverzetük	Légvédelmi rakéta- és tüzér fegyverrendszerek	Radarállomások	Szakmai látogatás	Az alkalmazott rendszerek áttekintése	A légihelyzet-információ feldolgozó és megjelenítő számítógépes rendszer	A repülési adatfeldolgozó és tájékoztató számítógépes rendszer	NATO integrált automatizált vezetési rendszer	A távvezérelt föld-levegő-föld rádióállomások kezelése	A beszédüzemű összeköttetéseket biztosító berendezések	Radarállomás távvezérlő termináljának kezelése	A légiforgalmi légtér felépítése	Időszakosan korlátozott és eseti légterek	Légtér-gazdálkodási csoport tevékenysége	Alapvető rádiólevelezési szabályok	Harcászati rádió távbeszélő kifejezések	A közlemények összeállítása és továbbítása	Kommunikációs helyzetgyakorlatok
helikopterek, továbbá a földi telepítésű légvédelmi fegyverrendszerek alapvető harci-technikai jellemzői																																
A rendszeresített radarállomások alapvető technikai jellemzői és alkalmazási lehetőségei																	X															
A légkör felépítése az időjárási jelenségek és a											X	X																				

10287-12 Légi vezetés ágazati alap- és szaktevékenységek	Haderőnemi alapismeretek		Légi vezetés és irányítás		Légi vezetés és irányítás - gyakorlat	Általános műveleti eljárások			Általános műveleti eljárások - gyakorlat		Repülés-meteorológia		Haditechnika ismeret					Hadi-technika ismeret - gyakorlat	Technikai eszközök kezelése							Légtér-gazdálkodás		Légtér-gazdálkodás - gyakorlat	Harcászati kommunikáció		Harcászati kommunikáció - gyakorlat	
	A légierő fegyvernemei és szakcsapatai	A légi hadműveletek	A légi vezetési és irányítási rendszer	Készenlét és válságreagálás	Rendszabályok és közlemények kezelése	Fegyveralkalmazás	Jelentések	Veszélyfigyelmeztetések	Azonosító kódtáblázatok használata	Veszélyfigyelmeztetések	Alapvető repülésmeteorológiai ismeretek	Repülésmeteorológiai tájékoztatások és közlemények	Harcászati repülőgépek és fegyverrendszereik	Harctámogató és szállító légi járművek	Katonai helikopterek és fegyverzetük	Légvédelmi rakéta- és tüzér fegyverrendszerek	Radarállomások	Szakmai látogatás	Az alkalmazott rendszerek áttekintése	A légihelyzet-információ feldolgozó és megjelenítő számítógépes rendszer	A repülési adatfeldolgozó és tájékoztató számítógépes rendszer	NATO integrált automatizált vezetési rendszer	A távvezérelt föld-levegő-föld rádióállomások kezelése	A beszédüzemű összeköttetéseket biztosító berendezések	Radarállomás távvezérlő termináljának kezelése	A légiforgalmi légtér felépítése	Időszakosan korlátozott és eseti légterek	Légtér-gazdálkodási csoport tevékenysége	Alapvető rádiólevelezési szabályok	Harcászati rádió távbeszélő kifejezések	A közlemények összeállítása és továbbítása	Kommunikációs helyzetgyakorlatok
felhőzet fajtái, valamint a repülésre veszélyes időjárási viszonyok, a magasságmérő-beállítás szabályai, továbbá a repülésmeteorológiai közlemények és tájékoztatások tartalma, a repülőtéri időjárási színkódok jelentése																																
Az általános légiforgalmi és az alapvető műveleti																													X	X	X	X

10287-12 Légi vezetés ágazati alap- és szaktevékenységek	Haderőnemi alapismeretek		Légi vezetés és irányítás		Légi vezetés és irányítás - gyakorlat	Általános műveleti eljárások			Általános műveleti eljárások - gyakorlat		Repülés-meteorológia		Haditechnika ismeret					Hadi-technika ismeret - gyakorlat	Technikai eszközök kezelése							Légtér-gazdálkodás		Légtér-gazdálkodás - gyakorlat	Harcászati kommunikáció		Harcászati kommunikáció - gyakorlat	
	A légierő fegyvernemei és szakcsapatai	A légi hadműveletek	A légi vezetési és irányítási rendszer	Készenlét és válságreagálás	Rendszabályok és közlemények kezelése	Fegyveralkalmazás	Jelentések	Veszélyfigyelmeztetések	Azonosító kódtáblázatok használata	Veszélyfigyelmeztetések	Alapvető repülésmeteorológiai ismeretek	Repülésmeteorológiai tájékoztatások és közlemények	Harcászati repülőgépek és fegyverrendszereik	Harctámogató és szállító légi járművek	Katonai helikopterek és fegyverzetük	Légvédelmi rakéta- és tüzér fegyverrendszerek	Radarállomások	Szakmai látogatás	Az alkalmazott rendszerek áttekintése	A légihelyzet-információ feldolgozó és megjelenítő számítógépes rendszer	A repülési adatfeldolgozó és tájékoztató számítógépes rendszer	NATO integrált automatizált vezetési rendszer	A távvezérelt föld-levegő-föld rádióállomások kezelése	A beszédüzemű összeköttetéseket biztosító berendezések	Radarállomás távvezérlő termináljának kezelése	A légiforgalmi légtér felépítése	Időszakosan korlátozott és eseti légterek	Légtér-gazdálkodási csoport tevékenysége	Alapvető rádiólevelezési szabályok	Harcászati rádió távbeszélő kifejezések	A közlemények összeállítása és továbbítása	Kommunikációs helyzetgyakorlatok
egyezményes, angol nyelvű rádió-távbeszélő kifejezések tartalma és használatuk szabályai																																
A magyar légtér ICAO légtér-osztályok szerinti felépítése, valamint az időszakosan korlátozott légterek elhelyezkedése és igénybevételük szabályai, valamint a légiforgalmi szolgálatok felosztása és feladatai																										X	X					

10287-12 Légi vezetés ágazati alap- és szaktevékenységek	Haderőnemi alapismeretek		Légi vezetés és irányítás		Légi vezetés és irányítás - gyakorlat	Általános műveleti eljárások			Általános műveleti eljárások - gyakorlat		Repülés-meteorológia		Haditechnika ismeret					Hadi-technika ismeret - gyakorlat	Technikai eszközök kezelése							Légtér-gazdálkodás		Légtér-gazdálkodás - gyakorlat	Harcászati kommunikáció		Harcászati kommunikáció - gyakorlat	
	A légierő fegyvernemei és szakcsapatai	A légi hadműveletek	A légi vezetési és irányítási rendszer	Készenlét és válságreagálás	Rendszabályok és közlemények kezelése	Fegyveralkalmazás	Jelentések	Veszélyfigyelmeztetések	Azonosító kódtáblázatok használata	Veszélyfigyelmeztetések	Alapvető repülésmeteorológiai ismeretek	Repülésmeteorológiai tájékoztatások és közlemények	Harcászati repülőgépek és fegyverrendszereik	Harctámogató és szállító légi járművek	Katonai helikopterek és fegyverzetük	Légvédelmi rakéta- és tüzér fegyverrendszerek	Radarállomások	Szakmai látogatás	Az alkalmazott rendszerek áttekintése	A légihelyzet-információ feldolgozó és megjelenítő számítógépes rendszer	A repülési adatfeldolgozó és tájékoztató számítógépes rendszer	NATO integrált automatizált vezetési rendszer	A távvezérelt föld-levegő-föld rádióállomások kezelése	A beszédüzemű összeköttetéseket biztosító berendezések	Radarállomás távvezérlő termináljának kezelése	A légiforgalmi légtér felépítése	Időszakosan korlátozott és eseti légterek	Légtér-gazdálkodási csoport tevékenysége	Alapvető rádiólevelezési szabályok	Harcászati rádió távbeszélő kifejezések	A közlemények összeállítása és továbbítása	Kommunikációs helyzetgyakorlatok
A NATO-erők légi- és ABV támadás veszélyére figyelmeztető és jelentő rendszerének tartalma										X																						
Számítástechnika (ECDL)					X																X	X	X	X	X	X						
A légihelyzet-információ feldolgozó és megjelenítő számítógépes rendszer felhasználási lehetőségei és kezelői fogásai																				X												

10287-12 Légi vezetés ágazati alap- és szaktevékenységek	Haderőnemi alapismeretek		Légi vezetés és irányítás		Légi vezetés és irányítás - gyakorlat	Általános műveleti eljárások			Általános műveleti eljárások - gyakorlat		Repülés-meteorológia		Haditechnika ismeret					Hadi-technika ismeret - gyakorlat	Technikai eszközök kezelése							Légtér-gazdálkodás		Légtér-gazdálkodás - gyakorlat	Harcászati kommunikáció		Harcászati kommunikáció - gyakorlat	
	A légierő fegyvernemei és szakcsapatai	A légi hadműveletek	A légi vezetési és irányítási rendszer	Készenlét és válságreagálás	Rendszabályok és közlemények kezelése	Fegyveralkalmazás	Jelentések	Veszélyfigyelmeztetések	Azonosító kódtáblázatok használata	Veszélyfigyelmeztetések	Alapvető repülésmeteorológiai ismeretek	Repülésmeteorológiai tájékoztatások és közlemények	Harcászati repülőgépek és fegyverrendszereik	Harctámogató és szállító légi járművek	Katonai helikopterek és fegyverzetük	Légvédelmi rakéta- és tüzér fegyverrendszerek	Radarállomások	Szakmai látogatás	Az alkalmazott rendszerek áttekintése	A légihelyzet-információ feldolgozó és megjelenítő számítógépes rendszer	A repülési adatfeldolgozó és tájékoztató számítógépes rendszer	NATO integrált automatizált vezetési rendszer	A távvezérelt föld-levegő-föld rádióállomások kezelése	A beszédüzemű összeköttetéseket biztosító berendezések	Radarállomás távvezérlő termináljának kezelése	A légiforgalmi légtér felépítése	Időszakosan korlátozott és eseti légterek	Légtér-gazdálkodási csoport tevékenysége	Alapvető rádiólevelezési szabályok	Harcászati rádió távbeszélő kifejezések	A közlemények összeállítása és továbbítása	Kommunikációs helyzetgyakorlatok
Az integrált légi vezetési és irányítási számítógépes rendszer felhasználási lehetőségei és kezelési fogásai																						X										
A repülési adatfeldolgozó és tájékoztató számítógépes rendszer termináljának felhasználási lehetőségei																					X											
A rendszeresített híradó-informatikai berendezések																							X	X	X							

10287-12 Légi vezetés ágazati alap- és szaktevékenységek	Haderőnemi alapismeretek		Légi vezetés és irányítás		Légi vezetés és irányítás - gyakorlat	Általános műveleti eljárások			Általános műveleti eljárások - gyakorlat		Repülés-meteorológia		Haditechnika ismeret					Hadi-technika ismeret - gyakorlat	Technikai eszközök kezelése							Légtér-gazdálkodás		Légtér-gazdálkodás - gyakorlat	Harcászati kommunikáció		Harcászati kommunikáció - gyakorlat	
	A légierő fegyvernemei és szakcsapatai	A légi hadműveletek	A légi vezetési és irányítási rendszer	Készenlét és válságreagálás	Rendszabályok és közlemények kezelése	Fegyveralkalmazás	Jelentések	Veszélyfigyelmeztetések	Azonosító kódtáblázatok használata	Veszélyfigyelmeztetések	Alapvető repülésmeteorológiai ismeretek	Repülésmeteorológiai tájékoztatások és közlemények	Harcászati repülőgépek és fegyverrendszereik	Harctámogató és szállító légi járművek	Katonai helikopterek és fegyverzetük	Légvédelmi rakéta- és tüzér fegyverrendszerek	Radarállomások	Szakmai látogatás	Az alkalmazott rendszerek áttekintése	A légihelyzet-információ feldolgozó és megjelenítő számítógépes rendszer	A repülési adatfeldolgozó és tájékoztató számítógépes rendszer	NATO integrált automatizált vezetési rendszer	A távvezérelt föld-levegő-föld rádióállomások kezelése	A beszédüzemű összeköttetéseket biztosító berendezések	Radarállomás távvezérlő termináljának kezelése	A légiforgalmi légtér felépítése	Időszakosan korlátozott és eseti légterek	Légtér-gazdálkodási csoport tevékenysége	Alapvető rádióelvelezési szabályok	Harcászati rádió távbeszélő kifejezések	A közlemények összeállítása és továbbítása	Kommunikációs helyzetgyakorlatok
felhasználói ismerete																																
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																
ECDL (további 5. m. Adatbázis-kezelés, 6. m. Prezentáció, 7. m. Információtechnológia alapismeretek) alkalmazása					X																X	X	X	X	X	X						
Szakmai nyelvű beszédkészség																													X	X	X	X
Szakmai nyelvű halott szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X

10287-12 Légi vezetés ágazati alap- és szaktevékenységek	Haderőnemi alapismeretek		Légi vezetés és irányítás		Légi vezetés és irányítás - gyakorlat	Általános műveleti eljárások			Általános műveleti eljárások - gyakorlat		Repülés-meteorológia		Haditechnika ismeret					Hadi-technika ismeret - gyakorlat	Technikai eszközök kezelése							Légtér-gazdálkodás		Légtér-gazdálkodás - gyakorlat	Harcászati kommunikáció		Harcászati kommunikáció - gyakorlat	
	A légierő fegyvernemei és szakcsapatai	A légi hadműveletek	A légi vezetési és irányítási rendszer	Készenlét és válságreagálás	Rendszabályok és közlemények kezelése	Fegyveralkalmazás	Jelentések	Veszélyfigyelmeztetések	Azonosító kódtáblázatok használata	Veszélyfigyelmeztetések	Alapvető repülésmeteorológiai ismeretek	Repülésmeteorológiai tájékoztatások és közlemények	Harcászati repülőgépek és fegyverrendszereik	Harctámogató és szállító légi járművek	Katonai helikopterek és fegyverzetük	Légvédelmi rakéta- és tüzér fegyverrendszerek	Radarállomások	Szakmai látogatás	Az alkalmazott rendszerek áttekintése	A légihelyzet-információ feldolgozó és megjelenítő számítógépes rendszer	A repülési adatfeldolgozó és tájékoztató számítógépes rendszer	NATO integrált automatizált vezetési rendszer	A távvezérelt föld-levegő-föld rádióállomások kezelése	A beszédüzemű összeköttetéseket biztosító berendezések	Radarállomás távvezérlő termináljának kezelése	A légiforgalmi légtér felépítése	Időszakosan korlátozott és eseti légterek	Légtér-gazdálkodási csoport tevékenysége	Alapvető rádióelvelezési szabályok	Harcászati rádió távbeszélő kifejezések	A közlemények összeállítása és továbbítása	Kommunikációs helyzetgyakorlatok
Olvasott szakmai nyelvű szöveg megértése					X		X	X	X			X																				X
Komplex jelzésrendszerek használata								X	X			X																				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																
Érzelmi stabilitás, kiegyensúlyozottság						X	X	X																								
Monotónia-tűrés				X	X																											
Stressztűrő képesség							X																									X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																
Nyelvhelyesség						X	X	X																					X	X	X	X

10287-12 Légi vezetés ágazati alap- és szaktevékenységek	Haderőnemi alapismeretek		Légi vezetés és irányítás		Légi vezetés és irányítás - gyakorlat	Általános műveleti eljárások			Általános műveleti eljárások - gyakorlat		Repülés-meteorológia		Haditechnika ismeret					Hadi-technika ismeret - gyakorlat	Technikai eszközök kezelése							Légtér-gazdálkodás		Légtér-gazdálkodás - gyakorlat	Harcászati kommunikáció		Harcászati kommunikáció - gyakorlat	
	A légierő fegyvernemei és szakcsapatai	A légi hadműveletek	A légi vezetési és irányítási rendszer	Készenlét és válságreagálás	Rendszabályok és közlemények kezelése	Fegyveralkalmazás	Jelentések	Veszélyfigyelmeztetések	Azonosító kódtáblázatok használata	Veszélyfigyelmeztetések	Alapvető repülésmeteorológiai ismeretek	Repülésmeteorológiai tájékoztatások és közlemények	Harcászati repülőgépek és fegyverrendszereik	Harctámogató és szállító légi járművek	Katonai helikopterek és fegyverzetük	Légvédelmi rakéta- és tüzér fegyverrendszerek	Radarállomások	Szakmai látogatás	Az alkalmazott rendszerek áttekintése	A légihelyzet-információ feldolgozó és megjelenítő számítógépes rendszer	A repülési adatfeldolgozó és tájékoztató számítógépes rendszer	NATO integrált automatizált vezetési rendszer	A távvezérelt föld-levegő-föld rádióállomások kezelése	A beszédüzemű összeköttetéseket biztosító berendezések	Radarállomás távvezérlő termináljának kezelése	A légiforgalmi légtér felépítése	Időszakosan korlátozott és eseti légterek	Légtér-gazdálkodási csoport tevékenysége	Alapvető rádiólevelezési szabályok	Harcászati rádió távbeszélő kifejezések	A közlemények összeállítása és továbbítása	Kommunikációs helyzetgyakorlatok
Tömör fogalmazás készsége						X	X	X																								X
Kommunikációs rugalmasság																																X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																																
Rendszerező képesség				X	X	X	X	X	X	X		X																				
Információgyűjtés				X	X	X	X	X	X	X		X																				X
Gyakorlatias feladatértelmezés				X	X		X	X	X	X																						X

1. Haderőnemi alapismeretek tantárgy 20 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelölteknek általános ismereteket nyújtson a légierő haderőnem kialakulásának történeti hátteréről, a légierő fegyvernemeiről és szakcsapatairól, továbbá azok jellemzőiről, valamint a légi hadműveletek fajtáiról, céljairól és alapvető sajátosságairól

1.2. Témakörök

1.2.1. A légierő kialakulása, fegyvernemei és szakcsapatai 14 óra

A légierő haderőnem kialakulásának, háborús alkalmazásának rövid történeti áttekintése
A magyar katonai repülés és légvédelem történeti fejlődése
A légierő helye a haderőnemek között. A légierő rendeltetése, sajátosságai, korlátozó tényezői
A légierő haderőnem jellemző szervezetei, fegyvernemei és szakcsapatai

1.2.2. A légi hadműveletek 6 óra

A NATO összhaderőnemi légi hadműveletek típusai, azok célja, jellemzői és végrehajtásuk sajátosságai

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése írásos számonkérés útján történik
A számonkérési feladatoknál az oktató mérje fel, hogy az altiszt-jelöltek rendelkeznek-e általános, alapvető, a légierő haderőnem kialakulására, fegyvernemeire és szakcsapataira, valamint a légi hadműveletekre vonatkozó ismeretekkel
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

1.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése

2. Légi vezetés és irányítás tantárgy 21 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a NATO és a nemzeti légi vezetési és irányítási rendszer rendeltetését, felépítését, a szolgálati elemeinek feladatait, továbbá a válságreagáló rendszer működésének lényegét és alapvető szabályait

2.2. Témakörök

2.2.1. Légi vezetési és irányítási rendszer 14 óra

A vezetés és irányítás fogalma a NATO-ban
A hadműveleti vezetés (OPCOM), a harcászati vezetés (TACOM), a hadműveleti irányítás (OPCON), a harcászati irányítás (TACON) fogalma és alkalmazásának rendszere
A NATO stratégiai, hadműveleti és komponens szintű parancsnokságok rendszere, röviden
A NATO légi vezetési és irányítási rendszer felépítése, elemei és feladatrendszere
A légtérmegfigyelő és irányító alrendszer (ASACS) elemei és szolgálati személyeinek feladatai
Az MH légierejének vezetése és irányítása

2.2.2. Készenlét és válságreagálás 7 óra

A NATO válságreagáló rendszer (NCRS) rendeltetése, működésének lényege, a rendszabályok alkalmazása, betűkódok és azok jelentése
A legfontosabb rendszabályok tartalma

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Írott egyezményes formátumú közlemények tartalmának feldolgozása, rendszerezése

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése a témakörök végén írásos számonkérés formájában

történik. Az oktató mérje fel, hogy az altiszt-jelöltek elsajátították-e a légi vezetési és irányítási rendszer működésének megértéshez szükséges, alapvető, általános ismereteket
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

2.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

3. Légi vezetés és irányítás – gyakorlat tantárgy 7 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek mélyítsék el és alkalmazzák a NATO és a nemzeti válságreagáló rendszerben továbbított közlemények és rendszabályok kezelésesének szabályait

3.2. Témakörök

3.2.1. Rendszabályok és közlemények kezelése 7 óra

NCRS rendszabályokat tartalmazó közlemények értelmezése, kezelése, feldolgozása

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Írott egyezményes formátumú közlemények tartalmának feldolgozása, rendszerezése

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése gyakorlati számonkérés formájában történik. A számonkérési feladatnál az oktató mérje fel, hogy az altiszt-jelöltek képesek-e az NCRS rendszabályok kezelésével kapcsolatos alapvető feladatok végrehajtására
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

3.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, a tantárgy zárásakor nem lehet javítatlan elégtelen

4. Általános műveleti eljárások tantárgy 29 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a légi vezetés és irányítás rendszerében - szakterülettől függetlenül - alkalmazott alapvető műveleti eljárásokat.

4.2. Témakörök

4.2.1. Fegyveralkalmazás 5 óra

A figyelmeztető és megsemmisítő tűz alkalmazására béke- és válság, valamint hadiállapot időszakban vonatkozó alapvető nemzeti és NATO szabályok

4.2.2. Jelentések 19 óra

A NATO integrált légvédelmi rendszerében bevezetett egyezményes jelentések típusai, rendeltetése, tartalma, összeállításának és továbbításának szabályai

A NATO integrált légvédelmi rendszerében bevezetett egyezményes jelentések feldolgozása, értelmezése, összeállítása és továbbítása a gyakorlatban

4.2.3. Veszélyfigyelmeztetések 5 óra

A NATO integrált légvédelmi rendszerében az alárendelt erők légi- és ABV támadás veszélyére figyelmeztető és jelentő rendszerének rendeltetése, működésének lényege, az egyes fokozatok tartalma, alkalmazásának szabályai és a kapcsolódó jelentések tartalma

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése folyamatos, a témakörök végén írásos számonkérés történik
A számonkérési feladatoknál az oktató mérje fel, hogy az altiszt-jelöltek megfelelő elméleti ismeretekkel rendelkeznek-e az általános műveleti eljárások gyakorlati alkalmazásához
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését.

4.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

5. Általános műveleti eljárások – gyakorlat tantárgy 7 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek mélyítsék el és alkalmazzák - szakterülettől függetlenül - a légi vezetés és irányítás rendszer alapvető műveleti eljárásait

5.2. Témakörök

5.2.1. Azonosító kódtáblázatok használata 4 óra

A NATO egyezményes jogosultságot azonosító kódtáblázatok használatának elsajátítása

5.2.2. Veszélyfigyelmeztetések kezelése 3 óra

A NATO integrált légvédelmi rendszerében az alárendelt erők légi- és ABV támadás veszélyére figyelmeztető és jelentő rendszerében kiadott figyelmeztető közlemények vétele, kezelése, megjelenítése a helyzetjelző tablón, valamint a támadásokról szóló jelentések összeállítása és továbbítása

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Írott egyezményes formátumú jelentések összeállítása, beérkezett jelentések

tartalmának feldolgozása, rendszerezése

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése gyakorlati számonkérés formájában történik
A számonkérési feladatoknál az oktató mérje fel, hogy az altiszt-jelölt képes-e a veszélyfigyelmeztetésekkel összefüggő közlemények, jelentések kezelésére, valamint a kódtáblázatok használatára. A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

5.6. A továbbhaladás feltételei

Legalább elégséges osztályzat megszerzése a gyakorlati feladatok során

6. Repülésmeteorológia tantárgy 20 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Átfogó, a gyakorlati harci munka során alkalmazható ismereteket nyújtson a repüléssel kapcsolatos alapvető meteorológiai jelenségekről és a repülésmeteorológiai szolgálatok által a felhasználók számára biztosított jelentésekről, tájékoztatásokról és figyelmeztetésekről

6.2. Témakörök

6.2.1. Alapvető repülésmeteorológiai ismeretek 12 óra

A repülésmeteorológia alapjai
A légkör felépítése az időjárási jelenségek és a felhőzet fajtái röviden összefoglalva
A repülésre veszélyes időjárási viszonyok fajtái, jellemzői és kialakulásuk körülményei
A magasságmérő-beállítás szabályai, a QNH, QFE és STD értékek alkalmazásának rendje, összefüggései

6.2.2. Repülésmeteorológiai tájékoztatások és közlemények 8 óra

A meteorológiai közlemények és tájékoztatások tartalma, a repülőtéri időjárási színkódok jelentése

6.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Repülésmeteorológiai közlemény feldolgozása

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése írásos számonkérés útján történik
A számonkérési feladatoknál az oktató mérje fel, hogy az altiszt-jelöltek rendelkeznek-e a repülésmeteorológiai jelentések, közlemények és figyelmeztetések értelmezéséhez szükséges ismeretekkel
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

6.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése

7. Haditechnika ismeret tantárgy 28 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a légierő és a légvédelem alapvető fegyverrendszereinek főbb harci-technikai jellemzőit, valamint alkalmazási lehetőségeit

7.2. Témakörök

7.2.1. Harcászati repülőgépek és fegyverrendszereik 10 óra

Az MH-ban és az egyes szövetséges, valamint nem-NATO fegyveres erőknél rendszeresített, harcászati és bombázó repülőgépek, valamint fedélzeti fegyverrendszereik alapvető harcászat-technikai jellemzői, alkalmazási lehetőségei

7.2.2. Harctámogató és szállító légi járművek 5 óra

Az MH-ban és az egyes szövetséges, valamint nem-NATO fegyveres erőknél rendszeresített légi utántöltő, felderítő, elektronikai zavaró, szállító és különleges rendeltetésű légi járművek alapvető harcászati-technikai jellemzői és alkalmazási lehetőségei

7.2.3. Katonai helikopterek és fegyverzetük 5 óra

Az MH-ban és az egyes szövetséges, valamint nem-NATO fegyveres erőknél rendszeresített harci és szállító helikopterek, valamint fedélzeti

fegyverzetük alapvető harcászat-technikai jellemzői és alkalmazási lehetőségük

7.2.4. Légvédelmi rakéta és tüzér fegyverrendszerek 5 óra

Az MH-ban és az egyes szövetséges, valamint nem-NATO fegyveres erőknél rendszeresített légvédelmi rakétakomplexumok és tüzérségi eszközök alapvető harcászat-technikai jellemzői és alkalmazási lehetőségei

7.2.5. Radarállomások 3 óra

Az MH-ban és az egyes szövetséges, valamint nem-NATO fegyveres erőknél rendszeresített felszíni telepítésű légtérmegfigyelő radarállomások alapvető jellemzői és alkalmazási lehetőségeik

7.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése folyamatos, a témakörök végén írásos számonkérés történik
A számonkérési feladatoknál az oktató mérje fel, hogy az altiszt-jelöltek rendelkeznek-e alapvető és átfogó ismeretekkel a légierőben rendszeresített haditechnikai eszközökről
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

7.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

8. Haditechnika ismeret – gyakorlat tantárgy 30 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek a gyakorlatban is figyeljék meg a légierő és a légvédelem alapvető fegyverrendszereinek haditechnikai eszközeinek működését

8.2. Témakörök

8.2.1. Szakmai látogatás 30 óra

Szakmai látogatás repülőbázison, helikopterbázison, légvédelmi rakéta ezrednél, valamint gerinc radar mérőponton

8.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Repülőbázis
Helikopterbázis
Légvédelmi rakéta alakulat
Gerinc radar mérőpont

8.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Szakmai látogatás repülőbázison, helikopterbázison, légvédelmi rakéta alakulatnál, gerinc radar mérőponton

8.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése folyamatosan, az altiszt-jelöltek órai tevékenységének felmérésével és az altiszt-jelöltek által készített foglalkozási napló elkészítésével és értékelésével történik

8.6. A továbbhaladás feltételei

A tanórán történő részvétel és a foglalkozási napló elkészítése

9. Technikai eszközök kezelése tantárgy 70 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek számára felhasználói ismeretek nyújtása a légi vezetési és irányítási rendszer szolgálati elemeiben rendszeresített informatikai rendszerek és híradó berendezések kezeléséhez, a harci munka során.

9.2. Témakörök

9.2.1. Az alkalmazott rendszerek áttekintése 2 óra

A NATO integrált légi vezetési rendszerében és a nemzeti vezetési rendszerben alkalmazott alapvető számítástechnikai rendszerek, híradó-

informatikai berendezések típusai, rendeltetésük és összeköttetéseik

9.2.2. A légihelyzet-információ feldolgozó és megjelenítő számítógépes rendszer 30 óra

A rendszeresített légihelyzet-információ feldolgozó és megjelenítő számítógépes rendszer alapszintű kezelői fogásai

9.2.3. A repülési adatfeldolgozó és tájékoztató számítógépes rendszer 8 óra

A rendszeresített légiforgalmi, illetve repülési adatfeldolgozó és tájékoztató rendszer számítógépes munkaállomásának felhasználási lehetőségei és kezelői fogásai

9.2.4. NATO integrált automatizált vezetési rendszer 18 óra

NATO integrált automatizált vezetési rendszer munkaállomásának alapfokú, kezelői ismereteinek elsajátítása

9.2.5. A távvezérelt föld-levegő-föld rádióállomások kezelése 4 óra

A végpontokon telepített távvezérelt föld-levegő-föld rádióállomások távvezérlését biztosító munkaállomás kezelői fogásai

9.2.6. A beszédüzemű összeköttetéseket biztosító berendezések 4 óra

A szolgálati elemek közti nyílt és védett, valamint a szolgálati személyek, illetve munkaállomások közötti közvetlen és konferencia összeköttetést biztosító híradó eszközök kezelése

9.2.7. Radarállomás távvezérlő termináljának kezelése 4 óra

A mérőponton telepített radarállomás távvezérlését lehetővé tévő számítógépes munkaállomás kezelői fogásai

9.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Légi irányító központ, hadműveleti központ vezetési terme

9.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Számítógépes munkaállomás, híradó berendezés kezelése oktató felügyelete mellett

9.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése folyamatos, az altiszt-jelöltek a témakörök végén tesztfeladatokat írnak a technikai eszköz kezelői fogásai ismeretének

ellenőrzése céljából
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

9.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró feladatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

10. Légtérgazdálkodás tantárgy 15 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A légtérgazdálkodás tantárgy célja, hogy átfogó, részletes szakmai ismereteket biztosítson a békeidőben alkalmazott légtér-gazdálkodás jogszabályi hátteréről és az állami célú repülések számára kijelölt légterek igénybevételének rendjéről, eljárásairól

10.2. Témakörök

10.2.1. A légiforgalmi légtér felépítése 10 óra

A légtér légiforgalmi célra történő kijelölése, valamint az ICAO légtér-osztályok és az azokhoz kapcsolódó szabályok
A veszélyes és tiltott légterek rendeltetése és elhelyezkedése

10.2.2. Időszakosan korlátozott és eseti légterek 5 óra

Az állami repülések céljára kijelölt időszakosan korlátozott légterek elhelyezkedése és igénybevételük szabályai
Az eseti légterek igénylésének, kijelölésének és igénybevételének szabályai

10.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

10.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel

10.5. A tantárgy értékelésének módja

Az ismeretek elsajátítása írásos számonkérés formájában törtéjen, amellyel felméri, hogy az altiszt-jelöltek alapvető, átfogó ismeretekkel rendelkeznek-e a

légtérgazdálkodás és az állami célú repülések végrehajtására kijelölt légterek igénybevételének szabályairól
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

10.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése

11. Légtérgazdálkodás – gyakorlat tantárgy 8 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A légtérgazdálkodás tantárgy célja, hogy átfogó, részletes szakmai ismereteket biztosítson a békeidőben alkalmazott légtér-gazdálkodás jogszabályi hátteréről és az állami célú repülések számára kijelölt légterek igénybevételének eljárásairól

11.2. Témakörök

11.2.1. Légtér-gazdálkodási csoport tevékenysége 8 óra

A légtér-gazdálkodási csoport (AMC) tevékenységének alapvető eljárásai
A légtérgazdálkodás folyamatának, a légtérfelhasználáshoz kapcsolatos igénylések és tervek megtekintése az illetékes szakszolgálatnál

11.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Polgári légiforgalmi szolgálat, AMC

11.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel

11.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése folyamatosan az altiszt-jelöltek órai tevékenységének felmérésével történik

11.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyi követelmények teljesítése

12. Harcászati kommunikáció tantárgy 47 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A légi vezetési és irányítási rendszer elemeiben végzett harci munkához szükséges ismeretek biztosítsa a szolgálatok közötti valamint a rádión folytatott, NATO egyezményes, angol nyelvű harcászati kommunikációs eljárásokról

12.2. Témakörök

12.2.1. Alapvető rádiólevelezési szabályok 16 óra

Adástechnika, számok és betűk továbbítása, óraidő, általános ICAO kifejezések
Adás erősség és hallhatóság jelentése
A kétoldalú rádiókapcsolat létesítésének szabályai
A hívónevek használata
Transzponder használatával kapcsolatos kifejezések
Repülési magasság jelentése
Repülési meteorológiai közlemények

12.2.2. Harcászati rádió távbeszélő kifejezések 31 óra

A légvédelmi rendszer működése során alkalmazott alapvető, egyezményes NATO harcászati rádió távbeszélő kifejezések használatának, illetve az azokból álló közlemények összeállításának, valamint továbbításának szabályai

12.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

12.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Rádió távbeszélő kifejezések használata, közlemények összeállítása, angol nyelvű harcászati kommunikáció

12.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése írásbeli számonkérés útján történik, amelynek során az oktató felméri, hogy az altiszt-jelöltek megfelelő ismeretekkel rendelkeznek-e a harcászati kommunikáció alapvető szabályairól
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

12.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése

13. Harcászati kommunikáció – gyakorlat tantárgy 85 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A szolgálatok közötti valamint a rádión folytatott, NATO egyezményes, angol nyelvű harcászati kommunikációs eljárások gyakorlati alkalmazásának elsajátítása

13.2. Témakörök

13.2.1. A közlemények összeállítása és továbbítása 35 óra

A közlemények típusai
Az alapvető általános légiforgalmi közlemények összeállításának és továbbításának szabályai
A közlemények összeállításának és továbbításának elsajátítása módszertani kommunikációs gyakorlatok keretében

13.2.2. Kommunikációs helyzetgyakorlatok 50 óra

Általános és harcászati rádiólevelezés, illetve közleményváltások végrehajtása beállított, meghatározott helyzetekben, a légi vezetési és irányítási rendszer szolgálati elemei közötti kommunikáció formáinak megfelelően

13.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

13.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Rádió-távbeszélő kifejezések használata, közlemények összeállítása, angol nyelvű harcászati kommunikáció

13.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése végén gyakorlati számonkérés történik, amelynek során az oktató felméri, hogy az altiszt-jelöltek elsajátították-e a harcászati

kommunikáció alapvető eljárásait
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

13.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése

A
10288-12 azonosító számú

Légi vezetés ágazat, szakmairányú szaktevékenységek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10288-12 számú légi vezetés ágazat, szakmairányú szaktevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10288-12 Légi vezetés ágazat, szakmairányú szaktevékenységek	Légtér-megfigyelés		Elektronikai harc		Hadműveleti tervezés	Hadműveleti tervezés - gyakorlat	Szakharcászat				Szakharcászat gyakorlat				Repülések irányítása			Repülések irányítása - gyakorlat	Repülések biztosítása	Repülések biztosítása - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	A légtérellenőrzés alapjai	A légihelyzet-kép előállítás	Az elektronikai harc elmélete	Zavarviszonyok közötti harci munka	A légi hadműveletek tervezésének alapjai	A repülő harcparancs feldolgozása	A légtérfelügyelet ellátása	A légvédelmi fegyverrendszerek alkalmazása	A harcászati repülők alapvető harceljárásai	Légvédelmi rakétacsapatok harceljárásainak alapjai	A légi célok észlelésével és követésével kapcsolatos harci munka	A szenzorok irányításával összefüggő harci munka végzése	A légi célok azonosításával összefüggő harci munka végzése	Légvédelmi rakéta irányítással kapcsolatos harci munka végzése	A repülések szabályai	Légiforgalmi szolgálatok	Légvédelmi irányítás	Légvédelmi irányítással kapcsolatos harci munka	Repülések szervezése és biztosítása	Koordinátorként harci munka végzése repülőbázis hadműveleti központban	Szakfeladat ellátása légi kutató-mentő koordinátorként	Katonai szervezet feladatrendszere és tevékenysége
SZAKMAI FELADATOK																						
Végrehajtja a légtér megfigyelésével összefüggő szaktevékenységeket	X	X					X															
A légvédelmi rakéta erők harctevékenységével összefüggésben végrehajtja a harcvezetést, illetve tűzvezetést végrehajtó szolgálati személyek tevékenységének támogatásával összefüggő szaktevékenységeket														X								
Végrehajtja a mérőpontokon telepített radarállomások működésével, felhasználásával kapcsolatos szaktevékenységeket			X	X								X										

10288-12 Légi vezetés ágazat, szakmairányú szaktevékenységek	Légtér-megfigyelés		Elektronikai harc		Hadműveleti tervezés	Hadműveleti tervezés - gyakorlat	Szakharcászat				Szakharcászat gyakorlat				Repülések irányítása			Repülések irányítása - gyakorlat	Repülések biztosítása	Repülések biztosítása - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	A légtérellenőrzés alapjai	A légihelyzet-kép előállítás	Az elektronikai harc elmélete	Zavarviszonyok közötti harci munka	A légi hadműveletek tervezésének alapjai	A repülő harcparancs feldolgozása	A légtérfelügyelet ellátása	A légvédelmi fegyverrendszerek alkalmazása	A harcászati repülők alapvető harceljárásai	Légvédelmi rakétacsapatok harceljárásainak alapjai	A légi célok észlelésével és követésével kapcsolatos harci munka	A szenzorok irányításával összefüggő harci munka végzése	A légi célok azonosításával összefüggő harci munka végzése	Légvédelmi rakéta irányítással kapcsolatos harci munka végzése	A repülések szabályai	Légiforgalmi szolgálatok	Légvédelmi irányítás	Légvédelmi irányítással kapcsolatos harci munka	Repülések szervezése és biztosítása	Koordinátorként harci munka végzése repülőbázis hadműveleti központban	Szakfeladat ellátása légi kutató-mentő koordinátorként	Katonai szervezet feladatrendszere és tevékenysége
Végrehajtja a repülőbázis hadműveleti központjaiban a készenléti erők előkészítésével, alkalmazásával, a repülő-erők harcbavetésével, valamint a bázis védelmével összefüggő koordinátori és adatkezelői szaktevékenységeket																				X	X	
Végrehajtja a légvédelmi irányítás megvalósításához szükséges összekötői és koordinációs szaktevékenységeket															X	X	X	X				
Végrehajtja a légi kutató-mentő szolgálat alkalmazásának vezetésével és irányításával összefüggő koordinációs és adminisztratív szaktevékenységeket																				X	X	

10288-12 Légi vezetés ágazat, szakmairányú szaktevékenységek	Légtér-megfigyelés		Elektronikai harc		Hadműveleti tervezés	Hadműveleti tervezés - gyakorlat	Szakharcászat				Szakharcászat gyakorlat				Repülések irányítása			Repülések irányítása - gyakorlat	Repülések biztosítása	Repülések biztosítása - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	A légtérellenőrzés alapjai	A légihelyzet-kép előállítás	Az elektronikai harc elmélete	Zavarviszonyok közötti harci munka	A légi hadműveletek tervezésének alapjai	A repülő harcparancs feldolgozása	A légtérfelügyelet ellátása	A légvédelmi fegyverrendszerek alkalmazása	A harcászati repülők alapvető harceljárásai	Légvédelmi rakétacsapatok harceljárásainak alapjai	A légi célok észlelésével és követésével kapcsolatos harci munka	A szenzorok irányításával összefüggő harci munka végzése	A légi célok azonosításával összefüggő harci munka végzése	Légvédelmi rakéta irányítással kapcsolatos harci munka végzése	A repülések szabályai	Légiforgalmi szolgálatok	Légvédelmi irányítás	Légvédelmi irányítással kapcsolatos harci munka	Repülések szervezése és biztosítása	Koordinátorként harci munka végzése repülőbázis hadműveleti központban	Szakfeladat ellátása légi kutató-mentő koordinátorként	Katonai szervezet feladatrendszere és tevékenysége
SZAKMAI ISMERETEK																						
A radar-adatok feldolgozására, illetve a légihelyzet-kép előállítására, fenntartására és továbbítására vonatkozó alapvető eljárások		X										X										
A légi célok hovatartozását jelölő NATO azonosítási kategóriák tartalma		X											X									
A légtérszuverenitás megóvása érdekében folytatott műveletek végrehajtásának alapelvei és eljárásai	X						X															
A harcászati repülők és a légvédelmi rakéta csapatok harctevékenysége irányításának eljárási célkutatási körzetek, légvédelmi zónák és terepszakaszok alkalmazásával								X	X													
A harcászati repülők kijelölt célkutatási								X														

10288-12 Légi vezetés ágazat, szakmairányú szaktevékenységek	Légtér-megfigyelés		Elektronikai harc		Hadműveleti tervezés	Hadműveleti tervezés - gyakorlat	Szakharcászat				Szakharcászat gyakorlat				Repülések irányítása			Repülések irányítása - gyakorlat	Repülések biztosítása	Repülések biztosítása - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	A légtérellenőrzés alapjai	A légihelyzet-kép előállítás	Az elektronikai harc elmélete	Zavarviszonyok közötti harci munka	A légi hadműveletek tervezésének alapjai	A repülő harcparancs feldolgozása	A légtérfelügyelet ellátása	A légvédelmi fegyverrendszerek alkalmazása	A harcászati repülők alapvető harceljárásai	Légvédelmi rakétacsapatok harceljárásainak alapjai	A légi célok észlelésével és követésével kapcsolatos harci munka	A szenzorok irányításával összefüggő harci munka végzése	A légi célok azonosításával összefüggő harci munka végzése	Légvédelmi rakéta irányítással kapcsolatos harci munka végzése	A repülések szabályai	Légiforgalmi szolgálatok	Légvédelmi irányítás	Légvédelmi irányítással kapcsolatos harci munka	Repülések szervezése és biztosítása	Koordinátorként harci munka végzése repülőbázis hadműveleti központban	Szakfeladat ellátása légi kutató-mentő koordinátorként	Katonai szervezet feladatrendszere és tevékenysége
körzetben, őrjáratozásból, a légi célok elleni harc céljából történő harcbavetésének elvei és alapvető eljárásai																						
A légvédelmi rakéta erők harcászati vezetésének és irányításának eljárásai										X				X								
A légvédelmi rakéta csapatok kijelölt megsemmisítési zónákban történő több, azonos, vagy különböző légvédelmi rakétakomplexum típus egyidejű alkalmazásával végrehajtott harcbavetésének alapvető eljárásai										X				X								
Az általános légiközlekedési szabályok, valamint a légvédelmi célú és harckiképzési repülések végrehajtásának rendszabályai															X		X	X				
A légvédelmi irányítás formái és típusai																	X	X				

10288-12 Légi vezetés ágazat, szakmairányú szaktevékenységek	Légtér-megfigyelés		Elektronikai harc		Hadműveleti tervezés	Hadműveleti tervezés - gyakorlat	Szakharcászat				Szakharcászat gyakorlat				Repülések irányítása			Repülések irányítása - gyakorlat	Repülések biztosítása	Repülések biztosítása - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	A légtérellenőrzés alapjai	A légihelyzet-kép előállítás	Az elektronikai harc elmélete	Zavarviszonyok közötti harci munka	A légi hadműveletek tervezésének alapjai	A repülő harcparancs feldolgozása	A légtérfelügyelet ellátása	A légvédelmi fegyverrendszerek alkalmazása	A harcászati repülők alapvető harceljárásai	Légvédelmi rakétacsapatok harceljárásainak alapjai	A légi célok észlelésével és követésével kapcsolatos harci munka	A szenzorok irányításával összefüggő harci munka végzése	A légi célok azonosításával összefüggő harci munka végzése	Légvédelmi rakéta irányítással kapcsolatos harci munka végzése	A repülések szabályai	Légiforgalmi szolgálatok	Légvédelmi irányítás	Légvédelmi irányítással kapcsolatos harci munka	Repülések szervezése és biztosítása	Koordinátorként harci munka végzése repülőbázis hadműveleti központban	Szakfeladat ellátása légi kutató-mentő koordinátorként	Katonai szervezet feladatrendszere és tevékenysége
A polgári légiforgalmi irányító és a légvédelmi irányító, vagy katonai légiforgalmi szolgálati egységek együttműködésének eljárásait meghatározó megállapodások tartalma																X		X				
Az alárendelt erőknek történő feladatszabás eljárásai, illetve a repülő harcparancs tartalma					X	X																
A katonai légtérellenőrzés szabályai, valamint a légtérellenőrzés eszközei	X	X																				
A légi kutató-mentő szolgálat ellátásának a bevetés tervezésének és végrehajtásának jogszabályi háttere és eljárásai																			X		X	
Az elektronikai harci rendszabályok, eljárások a légi- és légvédelmi műveletekben			X	X																		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																						

10288-12 Légi vezetés ágazat, szakmairányú szaktevékenységek	Légtér-megfigyelés		Elektronikai harc		Hadműveleti tervezés	Hadműveleti tervezés - gyakorlat	Szakharcászat				Szakharcászat gyakorlat				Repülések irányítása			Repülések irányítása - gyakorlat	Repülések biztosítása	Repülések biztosítása - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	A légtérellenőrzés alapjai	A légihelyzet-kép előállítás	Az elektronikai harc elmélete	Zavarviszonyok közötti harci munka	A légi hadműveletek tervezésének alapjai	A repülő harcparancs feldolgozása	A légtérfelügyelet ellátása	A légvédelmi fegyverrendszerek alkalmazása	A harcászati repülők alapvető harceljárásai	Légvédelmi rakétacsapatok harceljárásainak alapjai	A légi célok észlelésével és követésével kapcsolatos harci munka	A szenzorok irányításával összefüggő harci munka végzése	A légi célok azonosításával összefüggő harci munka végzése	Légvédelmi rakéta irányítással kapcsolatos harci munka végzése	A repülések szabályai	Légiforgalmi szolgálatok	Légvédelmi irányítás	Légvédelmi irányítással kapcsolatos harci munka	Repülések szervezése és biztosítása	Koordinátorként harci munka végzése repülőbázis hadműveleti központban	Szakfeladat ellátása légi kutató-mentő koordinátorként	Katonai szervezet feladatrendszere és tevékenysége
Szakmai nyelvű beszédkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvű halott szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Olvasott szakmai nyelvű szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Komplex jelzésrendszerek használata		X				X					X	X	X	X				X			X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																						
Önállóság						X					X	X	X	X				X		X	X	X
Rugalmasság					X						X	X	X	X						X	X	x
Terhelhetőség											X	X	X	X				X			X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																						
Kezdeményezőkészség						X					X	X	X	X				X			X	X
Határozottság											X	X	X	X				X			X	X
Hatékony kérdezés készsége	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X

10288-12 Légi vezetés ágazat, szakmairányú szaktevékenységek	Légtér-megfigyelés		Elektronikai harc		Hadműveleti tervezés	Hadműveleti tervezés - gyakorlat	Szakharcászat				Szakharcászat gyakorlat				Repülések irányítása			Repülések irányítása - gyakorlat	Repülések biztosítása	Repülések biztosítása - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	A légtérellenőrzés alapjai	A légihelyzet-kép előállítás	Az elektronikai harc elmélete	Zavarviszonyok közötti harci munka	A légi hadműveletek tervezésének alapjai	A repülő harcparancs feldolgozása	A légtérfelügyelet ellátása	A légvédelmi fegyverrendszerek alkalmazása	A harcászati repülők alapvető harceljárásai	Légvédelmi rakétacsapatok harceljárásainak alapjai	A légi célok észlelésével és követésével kapcsolatos harci munka	A szenzorok irányításával összefüggő harci munka végzése	A légi célok azonosításával összefüggő harci munka végzése	Légvédelmi rakéta irányítással kapcsolatos harci munka végzése	A repülések szabályai	Légiforgalmi szolgálatok	Légvédelmi irányítás	Légvédelmi irányítással kapcsolatos harci munka	Repülések szervezése és biztosítása	Koordinátorként harci munka végzése repülőbázis hadműveleti központban	Szakfeladat ellátása légi kutató-mentő koordinátorként	Katonai szervezet feladatrendszere és tevékenysége
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																						
Ismeretek helyén való alkalmazása						X					X	X	X	X				X			X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás						X					X	X	X	X				X			X	X
Figyelem megosztás						X					X	X	X	X				X			X	X

1. Légtérmegfigyelés tantárgy 30 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A katonai légtérellenőrzésre, valamint a légtér folyamatos megfigyelésére, továbbá a feldolgozott légihelyzet-kép előállítására és továbbítására vonatkozó alapvető szakmai ismeretek nyújtása

1.2. Témakörök

1.2.1. A légtérellenőrzés alapjai 10 óra

A katonai légtérellenőrzés lényege és alapvető fogalmai
A légtérellenőrzés szervezeti rendszere, a légtérellenőrzéssel összefüggő feladatok
A légtérellenőrzés eszközei és eljárásai
A passzív és aktív légtérellenőrzés lényege és főbb eljárásai

1.2.2. A légihelyzet-kép előállítás 20 óra

A légtérmegfigyelő és irányító (ASACS) rendszer elemei és azok adatkapcsolati lehetőségei
A technikai konfigurációs változatok, valamint a felelősségi területek és terepszakaszok
Az összefüggő radarlefedettség kialakításának és fenntartásának eljárásai
A NATO légi cél azonosítási kategóriák tartalma és alkalmazásuk rendje
A radar-adatok feldolgozására, illetve a légihelyzet-kép előállítására, fenntartására és továbbítására vonatkozó alapvető eljárások

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése folyamatos, a témakörök végén írásos számonkérés történik
A számonkérési feladatoknál az oktató felméri, hogy az altiszt-jelöltek megfelelő ismeretekkel rendelkeznek-e a katonai légtérellenőrzés és a légtér-megfigyelés alapvető szabályairól és eljárásairól

A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

1.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

2. Elektronikai harc tantárgy 20 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltekkel megismertetni az elektronikai harc elméleti alapjait, valamint a zavarviszonyok között végzett harci munka eljárásait

2.2. Témakörök

2.2.1. Az elektronikai harc elmélete 10 óra

A passzív és aktív elektronikai zavarás elméleti alapjai röviden
A különböző zavar-típusok elleni védekezés lehetőségei
Szűrések alkalmazása

2.2.2. Zavarviszonyok közötti harci munka 10 óra

Eljárások a zavarviszonyok közötti harci munka során

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk önálló rendszerezése

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése írásos számonkérés útján történik
A számonkérési feladatoknál az oktató felméri, hogy az altiszt-jelöltek megfelelő ismeretekkel rendelkeznek-e az elektronikai harc elméleti alapjairól
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

2.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

3. Hadműveleti tervezés tantárgy 25 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a légi hadműveleti tervezés folyamatáról, valamint a NATO egyezményes repülő harcparancs tartalmát és feldolgozásának rendjét

3.2. Témakörök

3.2.1. A légi hadműveletek tervezésének alapjai 25 óra

A légi hadműveletek tervezésének lényege, fázisai, a feladattervezés körforgása
A légi hadműveletek tervezésével kapcsolatos alapvető feladatok
A repülő harcparancs felépítése, tartalma
A repülő harcparancs feldolgozásának menete és eljárásai

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése írásos számonkérés útján történik
A számonkérési feladatoknál az oktató felméri, hogy az altiszt-jelöltek megfelelő ismeretekkel rendelkeznek-e a hadműveleti tervezés elméleti alapjairól
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

3.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése

4. Hadműveleti tervezés – gyakorlat tantárgy 15 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Átfogó, alapvető ismereteket biztosítani a NATO egyezményes repülő harcparancs tartalmáról és feldolgozásának rendjéről

4.2. Témakörök

4.2.1. A repülő harcparancs feldolgozása 15 óra

A repülő harcparancs tartalma (ATO) rendeltetése, felépítése, tartalma
Az elöljáró szolgálati egység által kiadott repülő harcparancs vétele, értelmezése, valamint feldolgozása

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Harcparancs feldolgozása

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése a gyakorlati feladat végrehajtásának ellenőrzésével történik, amelynek során az oktató felméri, hogy az altiszt-jelölt képes-e a harcparancs feldolgozásával összefüggő feladatok végrehajtására
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

4.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése

5. Szakharcászat tantárgy 80 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A légi vezetési szolgálati tevékenység végrehajtásához szükséges harcászati elméleti ismeretek elsajátítása és a harci munka eljárások megismerése

5.2. Témakörök

5.2.1. A légtérfelügyelet ellátása 18 óra

A magyar/NATO légtér szuverenitásának megóvása érdekében folytatott műveletek (Air policing) szabályait meghatározó nemzeti jogforrások, valamint NATO szabályozás alapvető tartalma

5.2.2. A légvédelmi fegyverrendszerek alkalmazása 14 óra

A harcászati repülők és a légvédelmi rakéta csapatok harctevékenységének irányítására, koordinálására alkalmazott célkutatási körzetek, légvédelmi zónák és terepszakaszok típusai, rendeltetése, jellemzői és kijelölésük sajátosságai

5.2.3. A harcászati repülők alapvető harceljárásai 18 óra

Harcászati repülők harcbavetésének rendje őrjáratozásból
A célkutatás és célelosztás alapelvei
Repülőgép-pár és rajkötelék harcbavetésének alapvető harceljárásai
A látástávolságon túli légi célok elleni harc és a manőverező légi harc megvívásának alapvető eljárásai és sajátosságai

5.2.4. A légvédelmi rakétacsapatok harceljárásának alapjai 30 óra

A légvédelmi rakétacsapatok harcrendje és alkalmazási zónái
A tűzvezetésre, valamint a harctevékenység eredményeinek jelentésére vonatkozó alapvető eljárások
A légvédelmi rakétacsapatok harctevékenységének irányításával összefüggő harcászati irányítási és koordinációs feladatok szabályai
A légvédelmi rakétaalegységek manővereinek eredményességéről szóló jelentések összeállítására, a harctevékenység előkészítésére vonatkozó alapvető eljárások

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Szakmai információ rendszerezése

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése folyamatos, a témakörök végén írásos számonkérés történik
A számonkéréseknél az oktató vegye figyelembe a korábbi foglalkozások tapasztalatait és mérje fel, hogy az altiszt-jelöltek a gyakorlati harci munkához szükséges elméleti alapokat elsajátították-e
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

5.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

6. Szakharcászat – gyakorlat tantárgy 145 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek a harci munka során alkalmazzák a szakharcászati elméleti ismereteiket, illetve további gyakorlati felkészültséget szerezzenek a légi vezetési és irányítási szolgálatnál

6.2. Témakörök

6.2.1. A légi célok észlelésével és követésével kapcsolatos harci munka 30 óra

A légi célok követésbe vételével, a számítógépes szimbólumok hozzárendelésével és a követés fenntartásával kapcsolatos operátori (TKM/TKX) harci munka végrehajtása, oktató felügyelete mellett

6.2.2. A szenzorok irányításával összefüggő harci munka végzése 20 óra

A radarállomások felhasználásának irányításával összefüggő operátori (SMA) szaktevékenység végzése harci munka keretében, oktató felügyelete mellett

6.2.3. A légi célok azonosításával összefüggő harci munka végzése 54 óra

A légi célok hovatartozásának meghatározásával, valamint azonosításával kapcsolatos szaktevékenység végrehajtása valós légihelyzet-kép felhasználásával, vagy légtérmegfigyelő szimulátor-gyakorlat keretében, a békeidőszakban hatályos eljárások szerint, oktató felügyelete mellett

6.2.4. Légvédelmi rakétairányítással kapcsolatos harci munka végzése 41 óra

Célkövetési gyakorlás, vagy szimulátor-gyakorlat keretében a légvédelmi rakéta alegységek harcbavetésének irányításával kapcsolatos koordinátori (SAA) szakfeladatok végrehajtása harci munka során

6.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Kiképző légi irányító központ vezetési terme és tanterme

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Harci munka végzése oktató felügyelete mellett

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése folyamatos, a témakörök végén gyakorlati harci munka végrehajtása során történik
A számonkérési feladatoknál az oktató vegye figyelembe a korábbi foglalkozások tapasztalatait
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

6.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

7. Repülések irányítása tantárgy 65 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

Részletes szakmai ismeretek nyújtása a katonai repülések irányításának rendszeréről, továbbá a légvédelmi irányítás eljárásairól és szabályairól

7.2. Témakörök

7.2.1. A repülések szabályai 20 óra

Az általános légiközlekedési szabályok
A műszer és látvarepülés szabályai
Elkülönítések és a földdel történő összeütközés elkerülése
Az állami célú repülések végrehajtásának alapvető, általános szabályai
A MH légvédelmi célú repüléseinek szabályai
A harckiképzési repülések szabályai, az elkülönítési minimumok, a légtérben működés és a veszélyhelyzet eljárásai

7.2.2. Légiforgalmi szolgálatok 15 óra

A polgári és katonai légiforgalmi szolgálatok felosztása, az egyes szolgálatok rendeltetése, feladatai, felszerelése és főbb eljárásai
A polgári légiforgalmi szolgáltató, valamint a légvédelmi irányító és a katonai légiforgalmi szolgálatokat működtető katonai szervezetek közötti két-, vagy többoldalú együttműködési megállapodások tartalma

7.2.3. Légvédelmi irányítás 30 óra

A légvédelmi irányító szolgálat rendeltetése, feladatai
A légvédelmi irányítás formáinak és típusainak tartalma, valamint alkalmazásuk szabályai
A légi célok egymáshoz viszonyított helyzetének alapvető összefüggései és a főbb rávezetési formák

7.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése a harci munka elméleti alapjainak ellenőrzése során történik. A számonkérési feladatoknál az oktató vegye figyelembe a korábbi foglalkozások tapasztalatait és mérje fel a légvédelmi irányítással kapcsolatos harci munka elsajátításának szintjét
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

7.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

8. Repülések irányítása – gyakorlat tantárgy 75 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A légvédelmi irányításával kapcsolatos harci munka gyakoroltatása, ismeretek bővítése

8.2. Témakörök és elemeik

8.2.1. Légvédelmi irányítással kapcsolatos harci munka 75 óra

Szakmai látogatás a polgári légiforgalmi szolgálatnál
A légiforgalmi szolgálat szervezet, munkatermének kialakítása és főbb technikai berendezései
Valós repülés, vagy szimulátor-feladat keretében a légvédelmi irányítás megvalósításával összefüggő szaktevékenység (ICA) végzése harci munka keretében, oktató felügyelete mellett

8.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Kiképző légi irányító központ vezetési terme és tanterme
Polgári légiforgalmi irányító központ

8.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel

8.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése folyamatos gyakorlati számonkérés formájában történik. A számonkérési feladatnál az oktató vegye figyelembe a korábbi foglalkozások tapasztalatait és mérje fel hogy az altiszt-jelöltek képesek-e a légvédelmi irányítással kapcsolatos harci munka végrehajtására
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

8.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése

9. Repülések biztosítása tantárgy 30 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A repülések biztosítása tantárgy célja részletes elméleti ismereteket nyújtani a katonai repülések biztosításának rendszeréről, továbbá a légi kutató mentő készenléti erők bevetésének eljárásairól és szabályairól

9.2. Témakörök

9.2.1. Repülések szervezése és biztosítása 30 óra

A repülések végrehajtásának közvetlen tervezése a bázis hadműveleti központban
A bevetéstervezés lényege és főbb eljárásai
A repülések biztosításának formái és feladatai
A légi kutató-mentő szolgálat megszervezésére, ellátására és alkalmazására vonatkozó jogforrások és szabályzatok
A légi kutató-mentő szolgálat tevékenységével, annak koordinálásával kapcsolatos alapvető eljárások

9.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

9.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel

9.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése folyamatos, a témakörök végén írásos számonkéréssel felmérésre kerül, hogy az altiszt-jelöltek megfelelő ismeretekkel rendelkeznek-e a repülések biztosítási és a kutató-mentő koordinátori feladatok végrehajtásához
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

9.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, a tanuló tevékenységének értékelése során javítatlan elégtelen nem lehet

10. Repülések biztosítása – gyakorlat tantárgy 30 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

Gyakorlati ismeretek nyújtása a repülőbázis hadműveleti központban végzet szolgálati tevékenységről, továbbá a légi kutató-mentő készenléti erők bevetésének koordinátori feladatairól

10.2. Témakörök

10.2.1. Koordinátorként harci munka végzése repülőbázis hadműveleti központban 20 óra

Repülőbázis hadműveleti központ vezetési termében koordinátori szaktevékenység végzése gyakorlat-gyakorlás, vagy harckiképzési repülési váltás keretében, harci munka során, oktató felügyelete mellett

10.2.2. Szakfeladat ellátása légi kutató-mentő koordinátorként 10 óra

Hadműveleti központ vezetési termében a légi kutató-mentő szolgálat ellátásával és bevetésével összefüggő szaktevékenység végzése, harci munka keretében kutató-mentő tevékenység koordinációjának gyakorlása, vagy szimulált helyzet-beállítású gyakorló feladat során, oktató felügyelete mellett

10.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Repülőbázis hadműveleti központ vezetési terme, tanterem

10.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel

10.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése gyakorlati számonkérés formájában történik. A számonkérésnél az oktató vegye figyelembe a korábbi foglalkozások tapasztalatait és mérje fel, hogy az altiszt-jelöltek képesek-e a repülések

biztosításával és a kutató-mentő erők bevetésének koordinációjával összefüggő szolgálati tevékenység végrehajtására
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

10.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése

11. Szakmai gyakorlat tantárgy 72 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék harcászati repülő vagy helikopter fegyvernemi repülőegység és bázisrepülőterei szervezeti struktúráját, feladatrendszerét, haditechnikai eszközeit, szolgálati rendjét, napi életének menetét és kiképzési tevékenységét, valamint a repülőtér üzemi jellemző sajátosságait

11.2. Témakörök

11.2.1. Katonai szervezet feladatrendszere és tevékenysége 72 óra

Az adott repülő alakulat felépítése, feladatrendszere, vezetése
A katonai szervezet szolgálatai
A repülőtéri katonai légiforgalmi szolgálatok tevékenysége
A repülőtéren történő biztonságos közlekedés szabályai, a repülőtéri forgalom sajátosságai
A repülőkiképzés tervezése, előkészítése és kiértékelése
A szimulátor berendezés működése és felhasználása a repülőgép-vezető felkészítés során
A technikai kiszolgálás és a logisztikai biztosítás módja és jellemzői
A repülőtéren telepített rádiókommunikációs-, rádiónavigációs-, radar- és fénytechnikai rendszerek

11.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Katonai repülőtér.

11.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk önálló rendszerezése
Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett

11.5. A tantárgy értékelésének módja

A szakmai gyakorlat végrehajtására felkért parancsnok kísérje figyelemmel, és ellenőrizze az altiszt-jelöltek tevékenységét
Saját tapasztalatai alapján készítsen rövid szöveges értékelést az altiszt-jelöltek szakmai gyakorlata alatt megmutatkozó katonai fegyelméről, alaki magatartásáról, a megszerzett szakmai ismereteikről, s azok gyakorlati alkalmazásának képességéről

11.6. A továbbhaladás feltételei

Amennyiben, a szakmai gyakorlat végrehajtásáért felkért parancsnok megítélése, alapján az altiszt-jelöltek, a szakmai gyakorlat végrehajtása során megismerte a katonai repülő alakulat feladatrendszerét, tevékenységeit, a katonai repülőtér működési rendjét és sajátosságait

A

10289-12 azonosító számú,

Elektronikai és digitális alapismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10289-12 azonosító számú, Elektronikai és digitális alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10289-12 Elektronikai és digitális alapismeretek	Számítástechnikai ismeretek (ECDL)			Számítástechnikai ismeretek (ECDL) -- gyakorlat	Villamosságtani alapismeretek			Villamosságtani alapismeretek - gyakorlat	Elektronikus áramkörök					Műszerek és mérések-	Műszerek és mérések - gyakorlat
	IKT (Információ és Kommunikáció Technológia) alapismeretek (1. modul)	Prezentációkészítés (5. modul)	Adatbázis kezelés (6. modul)	Számítástechnikai feladatok megoldása	Érintésvédelmi alapismeretek	Egyenáramú hálózatok	Periodikus áramú hálózatok	Számítások egyenáramú és váltakozó áramú hálózatokban	Elektronikus alapelemek	Erősítő áramkörök, oszcillátorok	Tápegységek	Impulzustechnikai áramkörök	Digitális technika alapjai, logikai áramkörök	Méréstechnikai alapismeretek	Méréstechnikai alapgyakorlatok
SZAKMAI FELADATOK															
Betartja és betartatja az érintésvédelmi rendszabályokat	X				X									X	X
Alapvető áramköri elemek és áramkörök felismerése						X	X		X	X	X	X	X	X	
Passzív és aktív áramköri elemekkel kapcsolatos számítások végzése						X	X	X							
Értelmezi a működési vázlatokat, kapcsolási rajzokat		X	X	X					X	X	X	X	X		X
Mérések és egyszerű számítások végzése az egyen- és váltakozó áramú körökben						X	X	X						X	X

10289-12 Elektronikai és digitális alapismeretek	Számítástechnikai ismeretek (ECDL)			Számítástechnikai ismeretek (ECDL) -- gyakorlat	Villamosságtani alapismeretek			Villamosságtani alapismeretek - gyakorlat	Elektronikus áramkörök					Műszerek és mérések-	Műszerek és mérések - gyakorlat
	IKT (Információ és Kommunikáció Technológia) alapismeretek (1. modul)	Prezentációkészítés (5. modul)	Adatbázis kezelés (6. modul)	Számítástechnikai feladatok megoldása	Érintésvédelmi alapismeretek	Egyenáramú hálózatok	Periodikus áramú hálózatok	Számítások egyenáramú és váltakozó áramú hálózatokban	Elektronikus alapelemek	Erősítő áramkörök, oszcillátorok	Tápegységek	Impulzustechnikai áramkörök	Digitális technika alapjai, logikai áramkörök	Méréstechnikai alapismeretek	Méréstechnikai alapgyakorlatok
Digitális technológiai ismeretek alkalmazása	X	X	X	X								X	X		
SZAKMAI ISMERETEK															
Az érintésvédelem előírásai	X				X									X	X
A hírközlésben alkalmazott elektrotechnikai alapelemek, alapáramkörök									X	X	X	X	X		
Híradástechnika I.									X	X	X	X	X		
A passzív és aktív áramköri elemek számításai						X	X	X						X	X
Analóg és digitális áramköri jelölések	X		X	X					X	X	X	X	X	X	
Az egyen- és váltakozó áramú körök egyszerű számításai, mérései						X	X	X						X	X
Információtechnológiai szakmai kifejezések megértése,	X	X	X	X											

10289-12 Elektronikai és digitális alapismeretek	Számítástechnikai ismeretek (ECDL)			Számítástechnikai ismeretek (ECDL) -- gyakorlat	Villamosságtani alapismeretek			Villamosságtani alapismeretek - gyakorlat	Elektronikus áramkörök					Műszerek és mérések-	Műszerek és mérések - gyakorlat
	IKT (Információ és Kommunikáció Technológia) alapismeretek (1. modul)	Prezentációkészítés (5. modul)	Adatbázis kezelés (6. modul)	Számítástechnikai feladatok megoldása	Érintésvédelmi alapismeretek	Egyenáramú hálózatok	Periodikus áramú hálózatok	Számítások egyenáramú és váltakozó áramú hálózatokban	Elektronikus alapelemek	Erősítő áramkörök, oszcillátorok	Tápegységek	Impulzustechnikai áramkörök	Digitális technika alapjai, logikai áramkörök	Méréstechnikai alapismeretek	Méréstechnikai alapgyakorlatok
eszközei															
A digitális (IP) technológia alapfogalmai és alapvető rendszerelemei	X								X	X		X	X	X	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK															
Kapcsolási rajz olvasása, értelmezése				X	X			X							
Kapcsolási rajz készítése						X	X		X	X	X	X	X	X	X
Folyamatábrák olvasása, értelmezése				X			X			X	X	X	X		X
Szabadkézi rajzolás						X	X	X				X	X		
Komplex jelzésrendszerek	X	X	X	X			X								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															
Önállóság		X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X

10289-12 Elektronikai és digitális alapismeretek	Számítástechnikai ismeretek (ECDL)			Számítástechnikai ismeretek (ECDL) -- gyakorlat	Villamosságtani alapismeretek			Villamosságtani alapismeretek - gyakorlat	Elektronikus áramkörök					Műszerek és mérések-	Műszerek és mérések - gyakorlat
	IKT (Információ és Kommunikáció Technológia) alapismeretek (1. modul)	Prezentációkészítés (5. modul)	Adatbázis kezelés (6. modul)	Számítástechnikai feladatok megoldása	Érintésvédelmi alapismeretek	Egyenáramú hálózatok	Periodikus áramú hálózatok	Számítások egyenáramú és váltakozó áramú hálózatokban	Elektronikus alapelemek	Erősítő áramkörök, oszcillátorok	Tápegységek	Impulzustechnikai áramkörök	Digitális technika alapjai, logikai áramkörök	Méréstechnikai alapismeretek	Méréstechnikai alapgyakorlatok
Precizitás	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Konfliktusmegoldó készség	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X		
Segítőkészség		X	X	X						X			X	X	X
Tömör fogalmazás készsége						X	X								
MÓDSZER KOMPETENCIÁK															
Logikus gondolkodás		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Helyzetfelismerés									X	X	X	X	X		X

1. Számítástechnikai ismeretek (ECDL) tantárgy 10 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek sajátítsák el az információ és kommunikáció technológia hardverre és szoftverre vonatkozó ismereteit
Ismerjék meg számítógépek felhasználási lehetőségeit, az információs és kommunikációs technológia szerepét a társadalomban
Sajátítsák el a biztonsággal, a szerzői jogokkal kapcsolatos ismereteket, a prezentáció és adatbázis kezelés elméleti alapjait

1.2. Témakörök

1.2.1. IKT (Információ és Kommunikáció Technológia) alapismeretek (1. modul) 4 óra

Az információ és kommunikáció technológia alapjai, hardver, szoftver alapismeretek
A számítógépek felhasználási lehetőségei, az az Információs és kommunikációs technológia szerepe a társadalomban, biztonság, szerzői jogok, munkaszervezés

1.2.2. Prezentációkészítés (5. modul) 2 óra

A PowerPoint program felépítése
Nézetek
Szövegbevitel

1.2.3. Adatbázis kezelés (6. modul) 4 óra

Adatbázis-kezelés lépései
Adatbázis létrehozása, megnyitása
Táblák létrehozása
Mezőtípusok
Kulcsok
Kapcsolatok
Űrlapok készítése, formázása, módosítása
Választó lekérdezések létrehozása módosítása

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, számítástechnikai szaktanterem

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

1.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az információ technológiai fogalmakat, a prezentáció és az adatbázis készítés elméleti alapjait
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

2. Számítástechnikai ismeretek (ECDL) – gyakorlat tantárgy 30 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek sajátítsák el a prezentáció és adatbázis kezelés elméleti és gyakorlati lépéseit, alapvető ismereteket szerezzenek az ECDL vizsga feladatok sikeres megoldásához

2.2. Témakörök

2.2.1. Számítástechnikai feladatok megoldása 30 óra

A PowerPoint program felépítése
Nézetek
Szövegbevitel
Rajzobjektumok és formázásuk: méret, szín
Transzformációk: csoportosítás, forgatás, tükrözés
Diasorok összeállítása
Háttér formázása
Mintadia alkalmazása
Tervezősablon
Animációk megadása

Áttűnés
Diavetítés
Vetítési beállítások
Nyomtatás lehetőségei
Adatbázis-kezelés lépései
Adatbázis létrehozása, megnyitása
Táblák létrehozása
Mezőtípusok
Kulcsok
Kapcsolatok
Űrlapok készítése, formázása, módosítása
Választó lekérdezések létrehozása módosítása
Jelentések készítése, formázása, módosítása

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, számítástechnikai szaktanterem

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása
Komplex feladat végrehajtás

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

2.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek az ECDL feladatok önálló megoldására, prezentációk és adatbázisok elkészítésére és kezelésére
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

3. Villamosságtani alapismeretek tantárgy 26 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek sajátítsák el a villamosságtan alaptörvényeit, mégpedig úgy, hogy az alapvető mennyiségek definícióját következetesen tudják alkalmazni szigorú logikával

3.2. Témakörök

3.2.1. Érintésvédelmi alapismeretek 2 óra

MSZ 2364-es szabványsorozat (MSZ 172)
A villamos áram veszélyei
Az villamos áram élettani hatása
Hálózati rendszerek jelölései
Az áramütés fellépésének műszaki körülményei
Érintésvédelmi módok
A mentés és a segélynyújtás sorrendje

3.2.2. Egyenáramú hálózatok 14 óra

SI mértékegységrendszer
Elektrotechnikai alapfogalmak
Elektromos jelenségek, áram, feszültség, töltés
Villamos hálózatok alapvető törvényei:
Ohm-törvény
Kirchhoff-törvények (csomóponti törvény, huroktörvény)
Passzív kétpólusok, azok viselkedése egyenáramú körökben
Ellenállások hőfokfüggése
Munka, teljesítmény, hatásfok
Ellenállás, kondenzátor, tekercs-hálózatok eredője
Áramosztás, feszültségosztás törvénye
Ideális és valóságos generátorok, azok kapcsolódása.
Teljesítmény-illesztés fogalma, jelentősége

3.2.3. Periodikus áramú hálózatok 10 óra

Időben változó mágneses mező
Az elektromágneses indukció
A váltakozó mennyiség fogalma, előállítása, technikai jelentősége
A szinuszos váltakozó feszültség és áram jellemzői
A szinuszos váltakozó feszültség és áram ábrázolása
Váltakozó áramú körök elemei
Az impedancia fogalma és jellemzése
Ellenállás, induktív, kapacitív reaktancia értelmezése, azok kapcsolásai

RL, RC, RLC körök tulajdonságai a frekvencia függvényében
Soros és párhuzamos rezgőkörök jellemzői
Teljesítményszámítás szinuszos áramú hálózatokban

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem.

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

3.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek tisztában a villamosságtan alaptörvényeivel, azok összefüggéseivel, ezek gyakorlati jelentőségével
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

4. Villamosságtani alapismeretek – gyakorlat tantárgy 24 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az egyen- és váltakozó áramú rendszerek alapvető hálózatszámítási módszereinek begyakoroltatása

4.2. Témakörök

4.2.1. Számítások egyenáramú és váltakozó áramú hálózatokban 24 óra

Villamos hálózatok alapvető számítási módszerei egyen- és váltakozó áramú rendszerekben:

Ohm-törvény
Kirchhoff-törvények (csomóponti törvény, huroktörvény)
Csomóponti potenciálok módszere
Hurokáramok módszere
Thevenin-Norton tétele
Szuperpozíció tétele
A teljesítmény számítása az ellenállások és a reaktanciák alapján egyen- és váltakozó áramú rendszerekben

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása
Komplex feladat végrehajtás

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

4.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a hálózatok alapvető paramétereinek meghatározására, a kapott eredmények értelmezésére
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

5. Elektronikus áramkörök tantárgy 40 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az elektronikai alkatrészek működését és használati jellemzőit, a belőlük felépíthető, leggyakrabban használt analóg és digitális áramköröket

5.2. Témakörök

5.2.1. Elektronikus alapelemek — 4 óra

Kétpólusok, négypólusok (passzív, aktív)
Félvezető anyagok fizikája
Félvezető diódák típusai, működésük, karakterisztikájuk
Bipoláris tranzisztorok felépítése, működése, jelleggörbéi
Unipoláris tranzisztorok felépítése, működése, jelleggörbéi

5.2.2. Erősítő áramkörök, oszcillátorok — 13 óra

Alapfogalmak, az erősítők jellemzői
Erősítő alapkapcsolások bipoláris tranzisztorral
Erősítő alapkapcsolások jellemzőinek összehasonlítása, alkalmazási területeik
Integrált műveleti erősítők tulajdonságai, alapkapcsolásai
A visszacsatolás fogalma
A pozitív és negatív jellegű visszacsatolás hatásainak összehasonlítása
Alapfogalmak az oszcillációra
Az oszcillátor működési elve és felépítése
Negatív ellenállást felhasználó oszcillátorok.
Oszcillátor alapkapcsolások (RC, LC, kvarc oszcillátorok)

5.2.3. Tápegységek — 5 óra

Alapfogalmak
Hálózati transzformátorok
Hálózati egyenirányítók (egyutas, kétutas)
Szűrőkörök
Lineáris egyenfeszültségű stabilizátorok

5.2.4. Impulzustechnikai áramkörök — 5 óra

Impulzusjellemzők
Impulzusformáló áramkörök (differenciáló négypólus, integráló négypólus, diódás vágóáramkörök)
Impulzus előállító áramkörök (bistabil-, monostabil-, astabil multivibrátorok, Schmitt-trigger)

5.2.5. Digitális technika alapjai, logikai áramkörök — 13 óra

Számrendszerek
A digitális technika alapfogalmai
Halmazok logikája, logikai függvények
Logikai műveletek, a Boole-algebra szabályai, axiómái
Kombinációs hálózatok:

Logikai áramkörök, kapuáramkörök
Szekvenciális (sorendi) hálózatok:
Elemi sorrendi hálózatok

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása
Komplex feladat-végrehajtás

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

5.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek az elektronikus áramkörök alapvető kapcsolásainak felismerésére, ismerjék azok gyakorlati alkalmazásának lehetőségeit
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

6. Műszerek és mérések tantárgy 8 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a mérések elméleti alapjait, a legfontosabb működési jellemzőket, paramétereket, mérési eljárásokat

6.2. Témakörök

6.2.1. Méréstechnikai alapismeretek 8 óra

A méréstechnika alapvető jellegzetességei

Technikatörténeti összefoglaló
A villamosságtan főbb etalonjai
Mérési módszerek, mérési hibák
Egyenfeszültség és egyenáram mérése
Időben váltakozó feszültség és áram mérése
Frekvencia-és időmérés

6.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem, mérőlabor

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

6.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az alapvető méréstechnikai alapfogalmakat és mérési módszereket
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

7. Műszerek és mérések – gyakorlat tantárgy 24 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek elméleti ismereteinek rendszerezése, az alapvető mérési módszerek, a mérőeszközök kezelésének begyakoroltatása
A mérések fegyelmezett, szakszerű és biztonságos végrehajtási, az eredmények értékelhető dokumentálási készségének kialakítása

7.2. Témakörök

7.2.1. Méréstechnikai alapgyakorlatok 24 óra

Analóg mérőműszerek felépítése, kezelésük
Digitális (multiméterek) mérőműszerek felépítése, kezelésük
Tápegységek felépítése, kezelésük
Oszcilloszkópok felépítése, kezelésük
Műszerkezelési, leolvasási gyakorlatok
Mérésekhez szükséges mérési jegyzőkönyvek ismertetése, elkészítése
Mérések analóg és digitális mérőműszerekkel
Kirchhoff és Ohm törvények igazolása méréssel

7.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem, mérőlabor

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Gyakorlati ismeretek elsajátítása, feldolgozása
Információk rendszerezése
Okmányok, jegyzőkönyvek készítése
Tesztfeladat megoldása
Komplex feladat végrehajtás

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

7.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek tisztában a mérési módszerek feladatorientált kiválasztásával, a mérőeszközök szabályos alkalmazásával, legyenek képesek az alapvető mérési feladatok szakszerű végrehajtására
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

A

10290-12 azonosító számú,

Híradó ágazati szaktevékenységek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10290-12 azonosító számú, a Híradó ágazati szaktevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10290-12 Híradó ágazati szaktevékenységek	Csapatkiképzés módszertan			Csapatkiképzés módszertan-- gyakorlat	Híradásszervezés		Átvitel technikai ismeretek				Átvitel technikai ismeretek - gyakorlat	Forgalmazási ismeretek	Forgalmazási ismeretek - gyakorlat
	A híradó szerződéses legénységi állomány harckiképzésének rendszere	Az általános katonai kiképzés oktatásának módszerei, eszközei	Szakkiképzési ágak oktatásának módszerei, eszközei	Foglalkozásvezetési gyakorlatok	A katonai híradás története	Katonai híradásszervezési ismeretek	Az átvitel technika alapfogalmai	Analóg és digitális átviteli rendszerek	Az optikai távközlés alapjai	Mikrohullámú összeköttetések sajátosságai, főbb jellemzői	A rendszeresített híradó eszközök átviteli tulajdonságainak bemutatása	Rádióforgalmi szolgálat szabályai	Forgalmazási gyakorlatok
SZAKMAI FELADATOK													
Betartja és betartatja a hírrendszerrel szemben támasztott követelményeket, az információ- és informatikai biztonság szabályait.						X					X	X	X
NATO híradó jeleket-jelzéseket alkalmaz.						X							X
Előkészíti és levezeti az általános katonai, híradó	X	X	X	X									

10290-12 Híradó ágazati szaktevékenységek	Csapatkiképzés módszertan			Csapatkiképzés módszertan-- gyakorlat	Híradásszervezés		Átvitel technikai ismeretek				Átvitel technikai ismeretek - gyakorlat	Forgalmazási ismeretek	Forgalmazási ismeretek - gyakorlat
	A híradó szerződéses legénységi állomány harckiképzésének rendszere	Az általános katonai kiképzés oktatásának módszerei, eszközei	Szakkiképzési ágak oktatásának módszerei, eszközei	Foglalkozásvezetési gyakorlatok	A katonai híradás története	Katonai híradásszervezési ismeretek	Az átvitel technika alapfogalmai	Analóg és digitális átviteli rendszerek	Az optikai távközlés alapjai	Mikrohullámú összeköttetések sajátosságai, főbb jellemzői	A rendszeresített híradó eszközök átviteli tulajdonságainak bemutatása	Rádióforgalmi szolgálat szabályai	Forgalmazási gyakorlatok
szakkiképzési foglalkozásokat													
Híradó eszközöket üzemeltet átvitel-technikai ismeretek, digitális technikai szolgáltatások alkalmazásával											X	X	X
Végzi a katonai informatikai támogatás feladatait				X			X	X	X	X			
Komplex rendszerek üzemeltetése	X	X			X		X				X		X
SZAKMAI ISMERETEK													
A korszerű összfegyvernemi harc, a rádióelektronikai hadviselés, az elektronikus információvédelem, a harcbiztosítás rendszabályai						X							
A hírrendszerrel szemben támasztott követelményeket						X							

10290-12 Híradó ágazati szaktevékenységek	Csapatkiképzés módszertan			Csapatkiképzés módszertan-- gyakorlat	Híradásszervezés		Átvitel technikai ismeretek				Átvitel technikai ismeretek - gyakorlat	Forgalmazási ismeretek	Forgalmazási ismeretek - gyakorlat
	A híradó szerződéses legénységi állomány harckiképzésének rendszere	Az általános katonai kiképzés oktatásának módszerei, eszközei	Szakkiképzési ágak oktatásának módszerei, eszközei	Foglalkozásvezetési gyakorlatok	A katonai híradás története	Katonai híradásszervezési ismeretek	Az átvitel technika alapfogalmai	Analóg és digitális átviteli rendszerek	Az optikai távközlés alapjai	Mikrohullámú összeköttetések sajátosságai, főbb jellemzői	A rendszeresített híradó eszközök átviteli tulajdonságainak bemutatása	Rádióforgalmi szolgálat szabályai	Forgalmazási gyakorlatok
Az MH híradó és informatikai szolgálat felépítése, kapcsolatrendszere						X							
A híradó szolgálati személyek feladatai					X	X							
A NATO híradó jelek-jelzések						X							
Szakkiképzési részfoglalkozás levezetésével kapcsolatos feladatok végrehajtása	X	X	X										
Részfoglalkozás-vezetők felkészítése		X	X	X									
A híradó szakkiképzési részfoglalkozások levezetése				X									
Az összeköttetésnek megfelelő antenna kiválasztásának szabályai								X	X	X	X		

10290-12 Híradó ágazati szaktevékenységek	Csapatkiképzés módszertan			Csapatkiképzés módszertan-- gyakorlat	Híradásszervezés		Átvitel technikai ismeretek				Átvitel technikai ismeretek - gyakorlat	Forgalmazási ismeretek	Forgalmazási ismeretek - gyakorlat
	A híradó szerződéses legénységi állomány harckiképzésének rendszere	Az általános katonai kiképzés oktatásának módszerei, eszközei	Szakkiképzési ágak oktatásának módszerei, eszközei	Foglalkozásvezetési gyakorlatok	A katonai híradás története	Katonai híradásszervezési ismeretek	Az átvitel technika alapfogalmai	Analóg és digitális átviteli rendszerek	Az optikai távközlés alapjai	Mikrohullámú összeköttetések sajátosságai, főbb jellemzői	A rendszeresített híradó eszközök átviteli tulajdonságainak bemutatása	Rádióforgalmi szolgálat szabályai	Forgalmazási gyakorlatok
Az ISDN technika szolgáltatásai							X	X	X	X			
Az információbiztonság megteremtésével kapcsolatos feladatok							X		X	X		X	X
Az informatikai biztonság megteremtésének eszközei						X							X
Angol katonai szaknyelvi kommunikációs készség												X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
ECDL (5. m. Adatbázis-kezelés, 6. m. Prezentáció, 7. m. Információtechnológia alapismeretek) alkalmazása	X	X	X		X	X						X	X
Diagramok, kapcsolási rajzok és folyamatábrák olvasása, értelmezése							X	X	X	X		X	X

10290-12 Híradó ágazati szaktevékenységek	Csapatkiképzés módszertan			Csapatkiképzés módszertan-- gyakorlat	Híradásszervezés		Átvitel technikai ismeretek				Átvitel technikai ismeretek - gyakorlat	Forgalmazási ismeretek	Forgalmazási ismeretek - gyakorlat
	A híradó szerződéses legénységi állomány harckiképzésének rendszere	Az általános katonai kiképzés oktatásának módszerei, eszközei	Szakkiképzési ágak oktatásának módszerei, eszközei	Foglalkozásvezetési gyakorlatok	A katonai híradás története	Katonai híradásszervezési ismeretek	Az átvitel technika alapfogalmai	Analóg és digitális átviteli rendszerek	Az optikai távközlés alapjai	Mikrohullámú összeköttetések sajátosságai, főbb jellemzői	A rendszeresített híradó eszközök átviteli tulajdonságainak bemutatása	Rádióforgalmi szolgálat szabályai	Forgalmazási gyakorlatok
Komplex jelzésrendszerek						X	X	X	X	X	X		
Nemzeti és nemzetközi rádióforgalmazás												X	X
Híradó eszközkomplexumok alkalmazása			X	X							X		X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Stressz tűrő képesség				X									X
Szervezőkészség	X	X	X	X	X	X					X	X	X
Szabálykövetés	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Kommunikációs készség	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X
Nyelvhelyesség	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X

10290-12 Híradó ágazati szaktevékenységek	Csapatkiképzés módszertan			Csapatkiképzés módszertan-- gyakorlat	Híradásszervezés		Átvitel technikai ismeretek				Átvitel technikai ismeretek - gyakorlat	Forgalmazási ismeretek	Forgalmazási ismeretek - gyakorlat
	A híradó szerződéses legénységi állomány harckiképzésének rendszere	Az általános katonai kiképzés oktatásának módszerei, eszközei	Szakkiképzési ágak oktatásának módszerei, eszközei	Foglalkozásvezetési gyakorlatok	A katonai híradás története	Katonai híradásszervezési ismeretek	Az átvitel technika alapfogalmai	Analóg és digitális átviteli rendszerek	Az optikai távközlés alapjai	Mikrohullámú összeköttetések sajátosságai, főbb jellemzői	A rendszeresített híradó eszközök átviteli tulajdonságainak bemutatása	Rádióforgalmi szolgálat szabályai	Forgalmazási gyakorlatok
Közérthetőség						X						X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK													
Gyakorlati feladatértelmezés				X							X		X
Rendszerszemlélet	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Hibaelhárítás				X							X		X

1. Csapatkiképzés módszertan tantárgy 10 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek általános kiképzés módszertani elméleti ismereteinek elmélyítse, valamint ezek kiegészítése az általános katonai- és a híradó szakkiképzésben hatékonyan alkalmazható ismeretekkel, módszerekkel

1.2. Témakörök

1.2.1. A híradó szerződéses legénységi állomány harckiképzésének rendszere 3 óra

A katonai kiképzés és nevelés értelmezése, a harckiképzés fogalma, célja, rendszere
A harckiképzés tervezésének alapjai
A híradó szerződéses legénységi állomány kiképzésének folyamata, az általános katonai kiképzés és a híradó szakkiképzés szervezeti formái
A híradószázad kéthetes részletes kiképzési terve, a vele szemben támasztott tartalmi és formai követelmények
A foglalkozásvezető foglalkozásra történő közvetlen felkészülése, a foglalkozási jeggyel kapcsolatos tartalmi és formai követelmények

1.2.2. Az általános katonai kiképzés oktatásának módszerei, eszközei 4 óra

A szolgálati szabályzat és szabályismeret oktatásának rendszere, módszerei, eszközei
Az alaki kiképzés oktatásának rendszere, módszerei, eszközei
Az általános lőkiképzés oktatásának rendszere, módszerei, eszközei

1.2.3. Szakkiképzési ágak oktatásának módszerei, eszközei 3 óra

A híradó és informatikai szakalapozó kiképzés oktatásának rendszere, módszerei, eszközei
A híradó ágazat oktatásának rendszere, módszerei, eszközei
Az átvitel- és kapcsolástechnikai eszköz-üzemeltető ágazat oktatásának rendszere, módszerei, eszközei
A híradó szakharcászati kiképzés oktatásának rendszere, módszerei, eszközei

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása
Jogszabályok értelmezése

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

1.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az alapvető didaktikai fogalmakat és az általános- és szakkiképzés végrehajtásához szükséges okmányok rendszerét. A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

2. Csapatkiképzés módszertan – gyakorlat tantárgy 33 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek olyan jártasságokra, készségekre és képességekre tegyenek szert, melyek birtokában hatékonyan tudják ellátni feladataikat az általános katonai- és a híradó szakkiképzésben

2.2. Témakörök

2.2.1. Foglalkozásvezetési gyakorlatok 33 óra

Foglalkozásvezetési gyakorlatok szolgálati szabályzat és szabályismeretből, alaki kiképzésből, általános lőkiképzésből
Foglalkozásvezetési gyakorlatok végrehajtása híradó szakkiképzésből

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem, gyakorlótér

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása
Jogszabályok értelmezése

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

2.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek az általános- és szakkiképzési foglalkozásokra önállóan felkészülni, azokat a megfelelő szinten levezetni, illetve legyenek tisztában az alapvető didaktikai fogalmakkal
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

3. Híradásszervezés tantárgy 42 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a katonai híradás szervezésének elméleti alapjait és megfelelő tudásra tegyenek szert a gyakorlati szakfeladatok szabályos, hatékony végrehajtásához

3.2. Témakörök

3.2.1. A katonai híradás története 12 óra

A katonai híradás kialakulásának története az ókortól egészen napjainkig
A híradó altisztképzés története, kialakulása, jelenlegi helyzete

3.2.2. Katonai híradás-szervezési ismeretek 30 óra

A híradás fogalma, helye, szerepe a csapatok vezetésében
A hírrendszerrel fogalma, elemei, azok fontosabb jellemzői
A hírközpontok felosztása, alapvető feladataik

A hírrendszer irányításának rendje
A hírrendszer és különböző híradóvonalak megszervezésének módjai
A híradó szolgálati személyek alá- és fölérendeltségi viszonyai, kötelmei, okmányai, a szolgálat ellátásának rendje
Az MH híradó és informatikai szolgálat felépítése, szervezeti elemei
NATO híradó alapjelek, jelölések
Egy típusszázad (szakasz) szervezete, fegyverzete, harcrendje (szakasz, század), harcfeladatai és híradása
Elektronikai hadviselés alapjai, rádióelektronikai hadviselés jelentősége
Az elektronikus információvédelem, a rejtjeltevékenység fogalma, területei

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

3.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az híradásszervezés alapvető fogalmait, az MH híradó- és informatikai rendszerét, a NATO alap- és híradó jeleket, jelzéseket
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

4. Átvitel technikai ismeretek tantárgy 54 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az átviteltechnika alapvető rendszerelemeit,

alkalmazási lehetőségeit
Betekintést nyerjenek a távközlő hálózatok működési mechanizmusaiba, elméleti alapjaiba

4.2. Témakörök

4.2.1. Az átvitel technika alapfogalmai — 2 óra

Hírközlő rendszerek általános felépítése, jellemzői
Jelátviteli rendszertechnikák
Analóg és digitális jelátvitel fogalma, minőségi paraméterei

4.2.2. Analóg és digitális átviteli rendszerek — 32 óra

Az elektromágneses hullámterjedés elve
Az elektromágneses rezgések, az elektromágneses spektrum
Az elektromos hullámok terjedése vezetőkben, térben
Az antennák működése és tulajdonságai, a katonai rádióknál alkalmazott antennák
A moduláció értelmezése, fajtái (AM, FM, PM), azok jellemzői
Modulátorok és demodulátorok (AM, FM)
Digitális modulációk
Átvitel és kapcsolástechnikai alapelvek, idő/frekvenciaosztás
Vivőfrekvenciás rendszerek, multiplexelés (FDMA, TDMA), katonai alkalmazások
PCM rendszerek elve és felépítése, keretszervezés, keretszinkronizálás
A hálózati működés alapjai, célja, alkalmazása
ISDN elvek, szolgálatok és szolgáltatások, katonai alkalmazások (HICOM)
Az ATM, ADSL technika alapja jellemzői
SDH rendszerek és hálózati struktúrák
Vezeték nélküli átviteli csatornák
A rádió adás-vétel elve
Rádióadók és rádióvevők felépítése, típusai, jellemzői
Kiterjesztett spektrumú hírközlő rendszerek
Az MH-ban rendszeresített kapcsolástechnikai eszközök (vezetéktípusok, végberendezések) rendeltetése, típusai (analóg, digitális)
Az MH-ban rendszeresített rádió eszközök rendeltetése, típusai (analóg, digitális)

4.2.3. Az optikai távközlés alapjai — 10 óra

A fényvezetés fizikai alapjai, az optikai hullámvezetők tulajdonságai
Jelterjedés diszperzív közegekben
Fényvezetőszálak fajtái, tulajdonságai
Fényadó- és vevőelemek fajtái
Szabadtéri optikai átvitel

Az optikai rendszerek alkalmazása az MH-ban

4.2.4. Mikrohullámú összeköttetések sajátosságai, főbb jellemzői 10 óra

A mikrohullám fontosabb tulajdonságai
A mikrohullámú összeköttetés jellemzői, típusai
A műholdpályák típusai, azok jellemzői
Műholdas távközlési rendszerek felépítése
Az alkalmazott antennák típusai, jellemzői
Az Irídium rendszer, az INMARSAT hírközlési rendszer és a VSAT rendszerek jellemzői, szolgáltatásai
Globális helymeghatározó rendszer (GPS)
A műholdas rendszerek katonai alkalmazásai
Az MH mikrohullámú távközlő hálózata, alkalmazott berendezései, azok jellemző paraméterei

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

4.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az átviteltechnika alapvető fogalmait, komplex rendszerszemlélet alakuljon ki bennük a távközlő hálózatok működésével kapcsolatban
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

5. Átvitel technikai ismeretek – gyakorlat tantárgy 30 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a híradó eszközök átviteltechnika jellemzőit, azok alkalmazási lehetőségeit

5.2. Témakörök

5.2.1. A rendszeresített híradó eszközök átviteli tulajdonságainak bemutatása 30 óra

Az MH-ban rendszeresített híradó eszközök és eszközkomplexumok információ átviteli lehetőségeinek rendszertechnikai bemutatása

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem, gyakorlótér

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása
Komplex feladat végrehajtás

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

5.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék a híradó eszközök alkalmazási lehetőségeit, megfelelő alappal rendelkezzenek a későbbi komplex feladat végrehajtáshoz
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

6. A forgalmazási ismeretek tantárgy 11 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek sajátítsák el a nemzeti- és nemzetközi rádióforgalmi szolgálat szabályait

6.2. Témakörök

6.2.1. Rádióforgalmi szolgálat szabályai 11 óra

Híradás helye szerepe a csapatok vezetésében
Rádióháló, rádióirány értelmezése
Rádióeszközök felosztása, értelmezése
Kis- és közepes teljesítményű rádióállomások okmányai, híradó szolgálat ellátása
Rádióforgalmazás rendszabályai, azok alkalmazása
Forgalmazási manőverek
A nemzetközi (NATO) rádióforgalmazás szabályai

6.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása
Jogszabályok értelmezése

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

6.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék a nemzeti- és nemzetközi rádióforgalmi szolgálat szabályait
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az

esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

7. Forgalmazási ismeretek – gyakorlat tantárgy 45 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek gyakorolják be a nemzeti- és nemzetközi rádióforgalmi szolgálat szabályainak alkalmazását

7.2. Témakörök

7.2.1. Forgalmazási gyakorlatok 45 óra

Rádióforgalmi szolgálat ellátásához szükséges okmányok elkészítése és alkalmazása
Összeköttetés felvétel szabályos végrehajtása
Táviratok adása, rádió jelzések adása
Forgalmazási manőverek gyakorlása
Nemzetközi (NATO) rádióforgalmazás gyakorlása

7.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása
Jogszabályok értelmezése

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

7.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a nemzeti- és nemzetközi rádióforgalmi

szabályok betartása mellett a különböző forgalmazási manőverek gyors, pontos- és hiteles végrehajtására
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

A
10291-12 azonosító számú,

Híradó ágazat, rádióállomás-üzemeltető

szakmairányú szaktevékenységek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10291-12 azonosító számú, Híradó ágazat, rádióállomás-üzemeltető szakmairányú szaktevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10291-12 Híradó ágazat, rádióállomás-üzemeltető szakmairányú szaktevékenységek	Katonai rádiótechnikai ismeretek	Katonai rádiótechnikai ismeretek - gyakorlat	Rádiórendszer-technika rendszer	Rádiórendszer-technika - gyakorlat	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Katonai rádiótechnikai alapismeretek	Rádióeszközök és eszközkomplexumok üzemeltetése	Rádiórendszer-technika üzemeltetésének feladatai	Rádiórendszer-technika üzemeltetése	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat tervezése	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat végrehajtása	Szakmai gyakorlat végrehajtása
SZAKMAI FELADATOK							
Végzi a rádióeszközök, eszközkomplexumok telepítésével kapcsolatos feladatokat	X	X	X	X		X	
Üzemelteti a rádióeszközöket, eszközkomplexumokat		X	X	X		X	
Végzi a rádióelektronikai-harctevékenységgel kapcsolatos szervezési és technikai feladatokat					X	X	X
Végzi a híradó eszközök és eszközkomplexumok alkalmazói és felhasználói szintű kiszolgálását	X	X	X	X		X	
Hírváltási feladatokat hajt végre				X		X	
Megfelel a III. osztályos fokozat követelményeinek					X	X	X
Szervezi és végzi a rádióeszközök, eszközkomplexumok őrzés-védelmét					**X**	**X**	

10291-12 Híradó ágazat, rádióállomás-üzemeltető szakmairányú szaktevékenységek	Katonai rádiótechnikai ismeretek	Katonai rádiótechnikai ismeretek - gyakorlat	Rádiórendszer-technika rendszer	Rádiórendszer-technika - gyakorlat	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Katonai rádiótechnikai alapismeretek	Rádióeszközök és eszközkomplexumok üzemeltetése	Rádiórendszer-technika üzemeltetésének feladatai	Rádiórendszer-technika üzemeltetése	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat tervezése	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat végrehajtása	Szakmai gyakorlat végrehajtása
Betartja és betartatja az anyagi fegyelmet, lefolytatja a káreljárást		X	X	X		**X**	**X**
Végzi a híradó és informatikai hálózatokhoz történő csatlakozások rendszertechnikai feladatait		X	X	X	X	X	**X**
A szolgáltatások maximális kihasználásával közleményeket szabályosan továbbít		X	X	X		**X**	
Behatárol kezelői szintű hibákat, üzemelési rendellenességeket, azokat kiküszöböli	X	X	X	X		**X**	**X**
Vezeti az állomásokmányokat						X	X
Irányítja az állomást kiszolgáló személyzet munkáját						X	X
SZAKMAI ISMERETEK							
A katonai rádiótechnika alkalmazásának elvei	X	X	X	X	X	X	X
A rádióelektronikai-harctevékenységgel kapcsolatos eljárások és információvédelmi rendszabályok		X	X	X		X	X
A rádióeszközök és eszközkomplexumok szolgáltatásai	X	X	X	X	X	X	X

10291-12 Híradó ágazat, rádióállomás-üzemeltető szakmairányú szaktevékenységek	Katonai rádiótechnikai ismeretek	Katonai rádiótechnikai ismeretek - gyakorlat	Rádiórendszer-technika rendszer	Rádiórendszer-technika - gyakorlat	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Katonai rádiótechnikai alapismeretek	Rádióeszközök és eszközkomplexumok üzemeltetése	Rádiórendszer-technika üzemeltetésének feladatai	Rádiórendszer-technika üzemeltetése	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat tervezése	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat végrehajtása	Szakmai gyakorlat végrehajtása
A rádióeszközök és komplexumok telepítési helyének kiválasztása, a szabályos telepítés és üzemeltetés		X	X	X		X	X
A rádióeszközök és eszközkomplexumok rendszertechnikai alkalmazásának szabályai	X	X	X	X	X	X	X
Az információ gyors, hiteles és szabályos továbbítása különböző üzemmódokban		X	X	X		X	X
A hírváltási feladatok végrehajtásának szabályai						X	X
A III. osztályos fokozat követelményeinek teljesítése					X	X	
A kezelői szintű hibák, üzemelési rendellenességek behatárolása, azok elhárítása	X	X	X	X		X	X
A rádió eszközkomplexumok okmányainak kulturált és pontos vezetésének szabályai				X		X	X
A rádióeszközök és eszközkomplexumok őrzés-védelmi előírásai				X	X	X	X
Az anyagi fegyelem és káreljárás szabályai		X	X	X	X	X	X
A híradó állomás ügyeleti szolgálat megszervezésének, a				X	X	X	X

10291-12 Híradó ágazat, rádióállomás-üzemeltető szakmairányú szaktevékenységek	Katonai rádiótechnikai ismeretek	Katonai rádiótechnikai ismeretek - gyakorlat	Rádiórendszer-technika rendszer	Rádiórendszer-technika - gyakorlat	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Katonai rádiótechnikai alapismeretek	Rádióeszközök és eszközkomplexumok üzemeltetése	Rádiórendszer-technika üzemeltetésének feladatai	Rádiórendszer-technika üzemeltetése	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat tervezése	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat végrehajtása	Szakmai gyakorlat végrehajtása
személyzet irányításának, ellenőrzésének szabályai							
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Kézírás	X					X	X
Diagramolvasás, értelmezés					X	X	X
Komplex jelzésrendszerek	X	X	X	X			
Híradó eszközkomplexumok alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Döntésképesség	X	X	X	X	X	X	X
Önállóság	X	X	X	X		X	X
Terhelhetőség		X		X		X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Motiváló készség	X	X	X	X	X	X	X
Segítő készség		X		x		X	X

10291-12 Híradó ágazat, rádióállomás-üzemeltető szakmairányú szaktevékenységek	Katonai rádiótechnikai ismeretek	Katonai rádiótechnikai ismeretek - gyakorlat	Rádiórendszer-technika rendszer	Rádiórendszer-technika - gyakorlat	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Katonai rádiótechnikai alapismeretek	Rádióeszközök és eszközkomplexumok üzemeltetése	Rádiórendszer-technika üzemeltetésének feladatai	Rádiórendszer-technika üzemeltetése	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat tervezése	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat végrehajtása	Szakmai gyakorlat végrehajtása
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Rendszerező képesség	X	X	X	X	X	X	X
Kreativitás		X		X	X	X	X
Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X

1. Katonai rádiótechnikai ismeretek tantárgy 132 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az alapvető rádiótechnikai eszközöket és azok alkalmazási lehetőségeit

1.2. Témakörök

1.2.1. Katonai rádiótechnikai alapismeretek 132 óra

A katonai rádiótechnikai alapfogalmak pontos alkalmazása
A rádióelektronikai-harctevékenységgel kapcsolatos szervezési és technikai feladatok
A rádióeszközök és eszközkomplexumok szolgáltatásai, telepítési helyének helyes kiválasztása, szabályos telepítése és üzemeltetése
A rádióeszközök és eszközkomplexumok energiaforrásai, áramellátási rendszerei, valamint szabályos telepítése és kezelése
Az információvédelmi rendszabályok üzemeltetéskor történő betartása
A kezelői szintű hibák, üzemelési rendellenességek behatárolása, azok kiküszöbölésének módszerei

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

1.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az alapvető rádiótechnikai fogalmakat és eszközöket, illetve azok alkalmazhatóságát

2. Katonai rádiótechnikai ismeretek – gyakorlat tantárgy 44 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek gyakoroltatása a rádiótechnikai eszközök- és eszközkomplexumok szabályos üzemeltetésére, alkalmazására és azok rendszertechnikai kiszolgálására

2.2. Témakörök

2.2.1. Rádióeszközök és eszközkomplexumok üzemeltetése 44 óra

A rádióeszközök és eszközkomplexumok telepítése és üzemeltetése, rendszertechnikai alkalmazása
A hírközpont elemeihez történő csatlakozás szabályos végrehajtása
Az információ gyors, hiteles és szabályos továbbítása
Az információvédelmi rendszabályok betartásának gyakorlása
A kezelői szintű hibák, üzemelési rendellenességek behatárolása, azok kiküszöbölése

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem, gyakorlótér

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása
Komplex feladat végrehajtás

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

2.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a rádiótechnikai eszközök- és

eszközkomplexumok szabályos üzemeltetésére, alkalmazására és azok rendszertechnikai kiszolgálására

3. Rádiórendszer-technika tantárgy 89 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a rádiótechnikai eszközök szabályos, azok minden szolgáltatásaira kiterjedő üzemeltetés rendjét, feladatait, követelményeit, az azzal összefüggő szabályokat

3.2. Témakörök

3.2.1. Rádiórendszer-technika üzemeltetésének feladatai 89 óra

A raj, állomás harckészültségi feladatainak begyakorlásával és fenntartásával kapcsolatos tevékenységek
A rádióeszközök és eszközkomplexumok okmányrendszerei, azok kidolgozása, kulturált és pontos vezetése
A rádióforgalmazásban használatos kódok és rövidítések, az információ továbbításának rendje, szabályai különböző üzemmódokban
A hírváltási feladatok végrehajtásának szabályai
Technikai és gépírás normakövetelményei
Az osztályos fokozatok és a mestervizsga követelményei
A telepítési grafikon értelmezése, feladatai
A rádióeszközök és eszközkomplexumok telepítési helyének kiválasztásával szemben támasztott követelmények
A rádióeszközök és eszközkomplexumok telepítésének és üzemeltetésének szabályai, rendszertechnikai alkalmazásai, csatlakozási lehetőségei a hírközpont elemeihez, őrzésvédelmével kapcsolatos előírások és feladatok
A telepített rádióeszközök és eszközkomplexumok üzemeltetése és a rádióelektronikai-harctevékenységgel összefüggő feladatok
A gyakori meghibásodások felismerésének jelenségei
A kezelői szintű javítások végrehajtásának feladatai
A rádióeszközök és eszközkomplexumok logisztikai biztosításának feladatai
Az anyagi fegyelem betartásának feladatai
A káreljárás lefolytatásának szabályai

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása
Komplex feladat végrehajtás

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

3.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a rádiótechnikai eszközök- és eszközkomplexumok szabályos üzemeltetésére, alkalmazására és azok rendszertechnikai kiszolgálására

4. Rádiórendszer-technika – gyakorlat tantárgy 170 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek olyan gyakorlatra tegyenek szert, mely segítségével képesek a rádiótechnikai eszközök szabályos üzemeltetésére, azok szolgáltatásait maximálisan kihasználni

4.2. Témakörök

4.2.1. Rádiórendszer-technika üzemeltetése 170 óra

A raj, állomás harckészültségi feladatainak begyakorlása
A rádióeszközök és eszközkomplexumok telepítése és üzemeltetése, rendszertani alkalmazása, csatlakozási lehetőségei a hírközpont elemeihez, őrzés védelme
Rádióelektronikai-harctevékenységgel összefüggő feladatok végrehajtása
A rádióeszközök és eszközkomplexumok okmányrendszerei, azok kidolgozása, kulturált és pontos vezetése
A rádióforgalmazásban használatos kódok és rövidítések alkalmazása
Információ továbbításának rendje, szabályai különböző üzemmódokban
Hírváltási feladatok, technikai és gépírási normakövetelmények

végrehajtása
Gyakori meghibásodások felismerése, azok kezelői szintű javítása
Logisztikai biztosítás

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem, gyakorlótér

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása
Komplex feladat végrehajtás

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

4.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a rádiótechnikai eszközök- és eszközkomplexumok szabályos üzemeltetésére, alkalmazására és azok rendszertechnikai kiszolgálására

5. Híradó szakharcászati rendszergyakorlat tantárgy 20 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a híradó szakfeladatok végrehajtásával kapcsolatos tervezési- és szervezési feladatokat.

5.2. Témakörök

5.2.1. Híradó szakharcászati rendszergyakorlat tervezése 20 óra

A gyakorlattal kapcsolatos feladatok meghatározása
A gyakorlat levezetésének megtervezése
Eszköz- és időszámvetés

A híradó eszközök és eszközkomplexumok okmányrendszerének előkészítése

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Jogszabályok értelmezése

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

5.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék a híradó szakfeladatok végrehajtásához szükséges tervezési- szervezési feladatokkal

6. Híradó szakharcászati rendszergyakorlat – gyakorlat tantárgy 60 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek harcászati körülmények közötti begyakoroltatása a híradó szakfeladatok gyors, pontos és szabályos végrehajtására

6.2. Témakörök

6.2.1. Híradó szakharcászati rendszergyakorlat 60 óra

A menetparancs tartalma, kiadása
A menet végrehajtásával kapcsolatos biztonsági rendszabályok
Menet végrehajtása a megindulási körletből a gyakorlat színhelyére
Szemrevételezés, a híradó eszközök és eszközkomplexumok telepítési helyének kiválasztása

Telepítési parancs tartalma, kiadása
A híradó eszközök és eszközkomplexumok telepítése, álcázása és üzemeltetése
A híradó és informatikai vonalak, hálózatok létesítése, rendszertechnikai csatlakozások végrehajtása
A raj, állomás harckészültségi feladatainak begyakorlásával és fenntartásával kapcsolatos tevékenységek
A telepített híradó eszközök és eszközkomplexumok őrzés-védelmével kapcsolatos előírások és feladatok
A III. osztályos fokozat követelményeinek teljesítése
A hírváltási feladatok végrehajtása feladatlap alapján
A híradó eszközök és eszközkomplexumok okmányrendszereinek kulturált és pontos vezetése
A technikai normagyakorlatok végrehajtása
A rádióelektronikai-harctevékenységgel összefüggő feladatok végrehajtása.
A gépírás normakövetelményei gyakorlása
A gyakori meghibásodások felismerésének jelenségei, a kezelői szintű javítások végrehajtásának feladatai
A híradó eszközök és eszközkomplexumok logisztikai biztosításának feladatai
A híradó eszközök, eszközkomplexumok, híradó és informatikai hálózatok bontása
A telepítési hely elhagyása
Környezetvédelmi szabályok betartása
Menet végrehajtása a gyakorlat színhelyéről a megindulási körletbe
Karbantartási feladatok végrehajtása

6.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem, gyakorlótér

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása
Jogszabályok értelmezése
Komplex feladat végrehajtás

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

6.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a híradó szakfeladatok harcászati körülmények között, adott szinten történő szabályos végrehajtására önállóan és kötelékben

7. Szakmai gyakorlat tantárgy 72 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek tapasztalják meg és gyakorolják be a híradó szakfeladatok gyors, pontos és szabályos végrehajtását harcászati körülmények között

7.2. Témakörök

7.2.1. Szakmai gyakorlat végrehajtása 72 óra

Az alakulatnál rendszeresített híradó-technikai eszközök bemutatása, üzemeltetésük rendszabályai
Az MH tábori- és állandó hírrendszerének bemutatása
Híradó alegységek feladatai gyakorlatok, illetve kitelepülések alatt

7.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Az MH alakulatai

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása
Jogszabályok értelmezése
Komplex feladat végrehajtás

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

7.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a híradó szakfeladatok harcászati körülmények között, adott szinten történő szabályos végrehajtására
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése

A

10292-12 azonosító számú,

Híradó ágazat, átvitel- és kapcsolástechnikai eszközüzemeltető

szakmairányú szaktevékenységek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10292-12 azonosító számú, a Híradó ágazat, átvitel- és kapcsolástechnikai eszközüzemeltető szakmairányú szaktevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10292-12 Híradó ágazat, átvitel- és kapcsolástechnikai eszközüzemeltető szakmairányú szaktevékenységek	Átvitel- és kapcsolástechnikai eszközismeretek	Átvitel- és kapcsolástechnikai eszközismeretek - gyakorlat	Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszerek üzemeltetése	Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszerek üzemeltetése - gyakorlat	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az átvitel- és kapcsolástechnikai alapeszköz ismeretek	Az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök és eszközkomplexumok üzemeltetése	Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszer üzemeltetésének feladatai	Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszer üzemeltetése	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat tervezése	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat végrehajtása	Szakmai gyakorlat végrehajtása
SZAKMAI FELADATOK							
Végzi az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök, eszközkomplexumok telepítésével kapcsolatos feladatokat	X	X		X		X	X
Üzemelteti az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközöket, eszközkomplexumokat		X	X	X		X	X
Végzi a rádióelektronikai-harctevékenységgel kapcsolatos szervezési és technikai feladatokat			X	X	X	X	

10292-12 Híradó ágazat, átvitel- és kapcsolástechnikai eszközüzemeltető szakmairányú szaktevékenységek	Átvitel- és kapcsolástechnikai eszközismeretek	Átvitel- és kapcsolástechnikai eszközismeretek - gyakorlat	Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszerek üzemeltetése	Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszerek üzemeltetése - gyakorlat	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az átvitel- és kapcsolástechnikai alapeszköz ismeretek	Az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök és eszközkomplexumok üzemeltetése	Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszer üzemeltetésének feladatai	Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszer üzemeltetése	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat tervezése	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat végrehajtása	Szakmai gyakorlat végrehajtása
Végzi a híradó eszközök és eszközkomplexumok alkalmazói és felhasználói szintű kiszolgálását	X	X		X		X	X
Hírváltási feladatokat hajt végre						X	X
Megfelel a III. osztályos fokozat követelményeinek		X		X		X	
Szervezi az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök, eszközkomplexumok őrzés-védelmi feladatainak szabályos végrehajtását						X	X
Betartja és betartatja az anyagi fegyelmet, lefolytatja a káreljárást		X		X		X	X
Üzemelteti a híradó és informatikai rendszerelemeket		X	X	X		X	X
Végzi a híradó és informatikai hálózatokhoz történő csatlakozások rendszertechnikai feladatait		X	X	X		X	
A szolgáltatások maximális kihasználásával közleményeket szabályosan továbbít						X	X

10292-12 Híradó ágazat, átvitel- és kapcsolástechnikai eszközüzemeltető szakmairányú szaktevékenységek	Átvitel- és kapcsolástechnikai eszközismeretek	Átvitel- és kapcsolástechnikai eszközismeretek - gyakorlat	Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszerek üzemeltetése	Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszerek üzemeltetése - gyakorlat	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az átvitel- és kapcsolástechnikai alapeszköz ismeretek	Az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök és eszközkomplexumok üzemeltetése	Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszer üzemeltetésének feladatai	Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszer üzemeltetése	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat tervezése	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat végrehajtása	Szakmai gyakorlat végrehajtása
Behatárol kezelői szintű hibákat, üzemelési rendellenességeket, azokat kiküszöböli	X	X		X		X	
Vezeti az állomásokmányokat					X	X	X
Irányítja az állomást kiszolgáló személyzet munkáját						X	X
SZAKMAI ISMERETEK							
A katonai átvitel- és kapcsolástechnikai alapfogalmak	X		X				
A rádióelektronikai-harctevékenységgel kapcsolatos eljárások és információvédelmi rendszabályok						X	X
Az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök és eszközkomplexumok szolgáltatásai	X		X				
Az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök és eszközkomplexumok telepítési helyének kiválasztása, a szabályos telepítés és üzemeltetés	X	X	X	X	X	X	X

10292-12 Híradó ágazat, átvitel- és kapcsolástechnikai eszközüzemeltető szakmairányú szaktevékenységek	Átvitel- és kapcsolástechnikai eszközismeretek	Átvitel- és kapcsolástechnikai eszközismeretek - gyakorlat	Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszerek üzemeltetése	Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszerek üzemeltetése - gyakorlat	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az átvitel- és kapcsolástechnikai alapeszköz ismeretek	Az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök és eszközkomplexumok üzemeltetése	Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszer üzemeltetésének feladatai	Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszer üzemeltetése	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat tervezése	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat végrehajtása	Szakmai gyakorlat végrehajtása
Az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök és eszközkomplexumok rendszertechnikai alkalmazásának szabályai		X		X			
Az információ gyors, hiteles és szabályos továbbítása különböző üzemmódokban						X	X
A kezelői szintű hibák, üzemelési rendellenességek behatárolása, azok elhárítása		X		X		X	X
Az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök és eszközkomplexumok okmányainak kulturált és pontos vezetésének szabályai	X	X	X	X			
A hírváltási feladatok végrehajtásának szabályai	X		X			X	X
A III. osztályos fokozat követelményeinek teljesítése				X		X	X
Az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök és eszközkomplexumok őrzés-védelmi előírásai	X	X	X	X	X	X	

10292-12 Híradó ágazat, átvitel- és kapcsolástechnikai eszközüzemeltető szakmairányú szaktevékenységek	Átvitel- és kapcsolástechnikai eszközismeretek	Átvitel- és kapcsolástechnikai eszközismeretek - gyakorlat	Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszerek üzemeltetése	Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszerek üzemeltetése - gyakorlat	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az átvitel- és kapcsolástechnikai alapeszköz ismeretek	Az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök és eszközkomplexumok üzemeltetése	Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszer üzemeltetésének feladatai	Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszer üzemeltetése	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat tervezése	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat végrehajtása	Szakmai gyakorlat végrehajtása
Az anyagi fegyelem és káreljárás szabályai		X		X		X	X
A híradó állomás ügyeleti szolgálat megszervezésének, a személyzet irányításának, ellenőrzésének szabályai	X	X	X	X	X	X	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Diagramolvasás, értelmezés	X		X		X	X	X
Komplex jelzésrendszerek	X	X	X	X			
Híradó eszközkomplexumok alkalmazása		X	X	X		X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Döntésképesség	X	X	X	X	X	X	X
Önállóság	X	X	X	X		X	X
Terhelhetőség		X		X		X	X

10292-12 Híradó ágazat, átvitel- és kapcsolástechnikai eszközüzemeltető szakmairányú szaktevékenységek	Átvitel- és kapcsolástechnikai eszközismeretek	Átvitel- és kapcsolástechnikai eszközismeretek - gyakorlat	Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszerek üzemeltetése	Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszerek üzemeltetése - gyakorlat	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az átvitel- és kapcsolástechnikai alapeszköz ismeretek	Az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök és eszközkomplexumok üzemeltetése	Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszer üzemeltetésének feladatai	Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszer üzemeltetése	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat tervezése	Híradó szakharcászati rendszergyakorlat végrehajtása	Szakmai gyakorlat végrehajtása
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Motiváló készség	X	X	X	X	X	X	X
Segítő készség		X		X		X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Rendszerező képesség	X	X	X	X	X	X	X
Kreativitás		X		X	X	X	X
Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X

1. Átvitel- és kapcsolástechnikai eszközismeretek tantárgy 132 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az alapvető átvitel- és kapcsolástechnikai eszközöket és azok alkalmazási lehetőségeit

1.2. Témakörök

1.1.1. Az átvitel- és kapcsolástechnikai alapeszköz ismeretek 132 óra

A katonai rádiótechnikai alapfogalmak pontos alkalmazása
A rádióelektronikai-harctevékenységgel kapcsolatos szervezési és technikai feladatok
Az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök és eszközkomplexumok szolgáltatásai
Az átvitel-és kapcsolástechnikai eszközök és eszközkomplexumok telepítési helyének helyes kiválasztása, szabályos telepítése, üzemeltetése
Az átvitel-és kapcsolástechnikai eszközök és eszközkomplexumok energiaforrásai, áramellátási rendszerei, valamint szabályos telepítése, kezelése
Az információvédelmi rendszabályok üzemeltetéskor történő betartása
A kezelői szintű hibák, üzemelési rendellenességek behatárolása, azok kiküszöbölésének módszerei

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

1.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az alapvető átvitel- és kapcsolástechnikai fogalmakat és eszközöket, illetve azok alkalmazhatóságát
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

2. Átvitel- és kapcsolástechnikai eszközismeretek – gyakorlat tantárgy 44 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek képesek legyenek az alapvető átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök rendszertechnikai kiszolgálására

2.2. Témakörök

2.2.1. Az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök és eszközkomplexumok üzemeltetése 44 óra

Az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök és eszközkomplexumok telepítése
Az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök és eszközkomplexumok rendszertechnikai alkalmazása
A hírközpont elemeihez történő csatlakozás szabályos végrehajtása
Az információ gyors és hiteles továbbítása
Az információvédelmi rendszabályok betartásának gyakorlása
A kezelői szintű hibák, üzemelési rendellenességek behatárolása, azok kiküszöbölése

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem, gyakorlótér

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása
Komplex feladat végrehajtás

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

2.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök- és eszközkomplexumok szabályos üzemeltetésére, alkalmazására és azok rendszertechnikai kiszolgálására
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

3. Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszerek üzemeltetése tantárgy 89 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek olyan tudásra tegyenek szert, mely segítségével képesek lesznek az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközöket szabályosan üzemeltetni, azok szolgáltatásait a lehető legmagasabb szinten kihasználni

3.2. Témakörök

3.2.1. Az átvitel- és kapcsolástechnikai rendszer üzemeltetésének feladatai 89 óra

A raj, állomás harckészültségi feladatainak begyakorlásával és fenntartásával kapcsolatos tevékenységek
Az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök és eszközkomplexumok okmányrendszerei, azok kidolgozása, kulturált és pontos vezetése
A rádióforgalmazásban használatos kódok és rövidítések, az információ továbbításának rendje, szabályai különböző üzemmódokban
A hírváltási feladatok végrehajtásának szabályai
Az osztályos fokozatok és a mestervizsga követelményei
A telepítési grafikon értelmezése, feladatai
Az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök és eszközkomplexumok telepítési helyének kiválasztásával szemben támasztott követelmények
Az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök és eszközkomplexumok telepítésének és üzemeltetésének szabályai, rendszertechnikai alkalmazásai, csatlakozási lehetőségei a hírközpont elemeihez, őrzésvédelmével kapcsolatos előírások és feladatok

Az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök és eszközkomplexumok üzemeltetése és a rádióelektronikai-harctevékenységgel összefüggő feladatok
A gyakori meghibásodások felismerésének jelenségei
A kezelői szintű javítások végrehajtásának feladatai
Az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök és eszközkomplexumok logisztikai biztosításának feladatai
Az anyagi fegyelem betartásának feladatai
A káreljárás lefolytatásának szabályai

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása
Komplex feladat végrehajtás

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

3.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök- és eszközkomplexumok szabályos üzemeltetésére, alkalmazására és azok rendszertechnikai kiszolgálására
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

4. Átvitel- és kapcsolástechnikai rendszerek üzemeltetése – gyakorlat tantárgy 170 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek olyan tudásra tegyenek szert, mely segítségével képesek lesznek az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközöket szabályosan üzemeltetni, azok szolgáltatásait a lehető legmagasabb szinten kihasználni

4.2. Témakörök

4.2.1. Az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök és eszközkomplexumok üzemeltetése 170 óra

A raj, állomás harckészültségi feladatainak begyakorlása
Az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök és eszközkomplexumok telepítése és üzemeltetése, rendszertani alkalmazása, csatlakozási lehetőségei a hírközpont elemeihez, őrzés védelme
Rádióelektronikai-harctevékenységgel összefüggő feladatok végrehajtása
Az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök és eszközkomplexumok okmányrendszerei, azok kidolgozása, kulturált és pontos vezetése
A forgalmazásban használatos kódok és rövidítések alkalmazása
Információ továbbításának rendje, szabályai különböző üzemmódokban
Hírváltási feladatok végrehajtása
Gyakori meghibásodások felismerése, azok kezelői szintű javítása
Logisztikai biztosítás

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem, gyakorlótér

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása
Komplex feladat végrehajtás

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző

intézmény által meghatározott módon

4.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek az átvitel- és kapcsolástechnikai eszközök- és eszközkomplexumok szabályos üzemeltetésére, alkalmazására és azok rendszertechnikai kiszolgálására
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

5. Híradó szakharcászati rendszergyakorlat tantárgy 20 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a híradó szakfeladatok végrehajtásával kapcsolatos tervezési- és szervezési feladatokat

5.2. Témakörök

5.2.1. Híradó szakharcászati rendszergyakorlat tervezése 20 óra

A gyakorlattal kapcsolatos feladatok meghatározása
A gyakorlat levezetésének megtervezése
Eszköz- és időszámvetés
A híradó eszközök és eszközkomplexumok okmányrendszerének előkészítése

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Jogszabályok értelmezése

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

5.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék a híradó szakfeladatok végrehajtásának tervezési- és szervezési feladatait
Tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

6. Híradó szakharcászati rendszergyakorlat – gyakorlat tantárgy 60 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek tapasztalják meg és gyakorolják be a híradó szakfeladatok gyors, pontos és szabályos végrehajtását harcászati körülmények között

6.2. Témakörök

6.2.1. Híradó szakharcászati rendszergyakorlat végrehajtása 60 óra

A menetparancs tartalma, kiadása
A menet végrehajtásával kapcsolatos biztonsági rendszabályok
Menet végrehajtása a megindulási körletből a gyakorlat színhelyére
Szemrevételezés, a híradó eszközök és eszközkomplexumok telepítési helyének kiválasztása
Telepítési parancs tartalma, kiadása
A híradó eszközök és eszközkomplexumok telepítése, álcázása és üzemeltetése
A híradó és informatikai vonalak, hálózatok létesítése, rendszertechnikai csatlakozások végrehajtása
A raj, állomás harckészültségi feladatainak begyakorlásával és fenntartásával kapcsolatos tevékenységek
A telepített híradó eszközök és eszközkomplexumok őrzés-védelmével kapcsolatos előírások és feladatok
A III. osztályos fokozat követelményeinek teljesítése
A hírváltási feladatok végrehajtása feladatlap alapján
A híradó eszközök és eszközkomplexumok okmányrendszereinek kulturált és pontos vezetése
A technikai normagyakorlatok végrehajtása

A rádióelektronikai-harctevékenységgel összefüggő feladatok végrehajtása
A gépírás normakövetelményei gyakorlása
A gyakori meghibásodások felismerésének jelenségei, a kezelői szintű javítások végrehajtásának feladatai
A híradó eszközök és eszközkomplexumok logisztikai biztosításának feladatai
A híradó eszközök, eszközkomplexumok, híradó és informatikai hálózatok bontása
A telepítési hely elhagyása
Környezetvédelmi szabályok betartása
Menet végrehajtása a gyakorlat színhelyéről a megindulási körletbe
Karbantartási feladatok végrehajtása

6.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem, gyakorlótér

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása
Jogszabályok értelmezése
Komplex feladat végrehajtás

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

6.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a híradó szakfeladatok harcászati körülmények között, adott szinten történő szabályos végrehajtására önállóan és kötelékben
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése

7. Szakmai gyakorlat tantárgy 72 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek tapasztalják meg és gyakorolják be a híradó szakfeladatok gyors, pontos és szabályos végrehajtását harcászati körülmények között

7.2. Témakörök

7.2.1. Szakmai gyakorlat végrehajtása 72 óra

Az alakulatnál rendszeresített híradó-technikai eszközök bemutatása, üzemeltetésük rendszabályai
Az MH tábori- és állandó hírrendszerének bemutatása
Híradó alegységek feladatai gyakorlatok, illetve kitelepülések alatt

7.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Az MH alakulatai

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása
Jogszabályok értelmezése
Komplex feladat végrehajtás

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

7.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a híradó szakfeladatok harcászati körülmények között, adott szinten történő szabályos végrehajtására
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése

A

10293-12
Katonai informatikai-rendszer üzemeltető ágazati szaktevékenységek

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10293-12 azonosító számú, Katonai informatikai-rendszer üzemeltető ágazat ágazati szaktevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10293-12 Katonai informatikai-rendszer üzemeltető ágazati szaktevékenységek	Internet Intranet és a számítógép hálózatok alapjai		Internet Intranet és a számítógép hálózatok alapjai - gyakorlat		Híradásszervezés		Számítógép rendszertechnika és operációs rendszerek		Számítógép rendszertechnika és operációs rendszerek - gyakorlat	Adatbázis kezelés alapjai		Adatbázis kezelés alapjai - gyakorlat
	Web és elektronikus levelezés alapismeretek	A számítógép hálózatok alapjai	Internet és Intranet gyakorlati beállítási lehetőségei	Hálózatok működése, hálózati protokollok, címzési eljárások	A katonai híradás története	Katonai híradásszervezési ismeretek	Az operációs rendszerek funkciója, képességei	Számítógépek és perifériák felépítése, működése	Az operációs rendszerek kezelése Hibabehatárolási és elhárítási módszertan	Könyvtárak, adatbázisok, adatstruktúrák felépítése, elektronikus adattárolási és adatkezelési módszerek	ITIL v3 módszertan fogalomrendszere, alapismeretek	Adatbázis kezelés a gyakorlatban
SZAKMAI FELADATOK												
Üzemelteti a rábízott informatikai rendszereket, eszközöket, szoftvereket	X	X		X			X	X	X	X		
Vezeti az informatikai szakterület szabályozó- és					X	X					X	

10293-12 Katonai informatikai-rendszer üzemeltető ágazati szaktevékenységek	Internet Intranet és a számítógép hálózatok alapjai		Internet Intranet és a számítógép hálózatok alapjai - gyakorlat		Híradásszervezés		Számítógép rendszertechnika és operációs rendszerek		Számítógép rendszertechnika és operációs rendszerek - gyakorlat	Adatbázis kezelés alapjai		Adatbázis kezelés alapjai - gyakorlat
	Web és elektronikus levelezés alapismeretek	A számítógép hálózatok alapjai	Internet és Intranet gyakorlati beállítási lehetőségei	Hálózatok működése, hálózati protokollok, címzési eljárások	A katonai híradás története	Katonai híradásszervezési ismeretek	Az operációs rendszerek funkciója, képességei	Számítógépek és perifériák felépítése, működése	Az operációs rendszerek kezelése Hibabehatárolási és elhárítási módszertan	Könyvtárak, adatbázisok, adatstruktúrák felépítése, elektronikus adattárolási és adatkezelési módszerek	ITIL v3 módszertan fogalomrendszere, alapismeretek	Adatbázis kezelés a gyakorlatban
üzemeltetési okmányait												
Összeállítja és konfigurálja a számítógépeket és perifériákat, ellenőrzi működésüket				X				X	X			
Hibafeltárást, egyszerűbb hibaelhárítást, javítási, karbantartási tevékenységet végez									X			
Betartja és betartatja az informatikai rendszerekkel szemben támasztott követelményeket, a vonatkozó központi és helyi szabályozókat					X	X						

10293-12 Katonai informatikai-rendszer üzemeltető ágazati szaktevékenységek	Internet Intranet és a számítógép hálózatok alapjai		Internet Intranet és a számítógép hálózatok alapjai - gyakorlat		Híradásszervezés		Számítógép rendszertechnika és operációs rendszerek		Számítógép rendszertechnika és operációs rendszerek - gyakorlat	Adatbázis kezelés alapjai		Adatbázis kezelés alapjai - gyakorlat
	Web és elektronikus levelezés alapismeretek	A számítógép hálózatok alapjai	Internet és Intranet gyakorlati beállítási lehetőségei	Hálózatok működése, hálózati protokollok, címzési eljárások	A katonai híradás története	Katonai híradásszervezési ismeretek	Az operációs rendszerek funkciója, képességei	Számítógépek és perifériák felépítése, működése	Az operációs rendszerek kezelése Hibabehatárolási és elhárítási módszertan	Könyvtárak, adatbázisok, adatstruktúrák felépítése, elektronikus adattárolási és adatkezelési módszerek	ITIL v3 módszertan fogalomrendszere, alapismeretek	Adatbázis kezelés a gyakorlatban
Végzi a katonai tevékenységek informatikai támogatását			X	X	X	X						X
Gyűjti, elemzi, összegzi és szakmailag képviseli az általa üzemeltetett informatikai rendszerek fejlesztésével kapcsolatos felhasználói követelményeket				X			X	X				
Az üzemeltetés során végzi az informatikai eszköz, alkatrész, fogyóanyag és szoftverfrissítési igények gyűjtését, az ellátás								X				

10293-12 Katonai informatikai-rendszer üzemeltető ágazati szaktevékenységek	Internet Intranet és a számítógép hálózatok alapjai		Internet Intranet és a számítógép hálózatok alapjai - gyakorlat		Híradásszervezés		Számítógép rendszertechnika és operációs rendszerek		Számítógép rendszertechnika és operációs rendszerek - gyakorlat	Adatbázis kezelés alapjai		Adatbázis kezelés alapjai - gyakorlat
	Web és elektronikus levelezés alapismeretek	A számítógép hálózatok alapjai	Internet és Intranet gyakorlati beállítási lehetőségei	Hálózatok működése, hálózati protokollok, címzési eljárások	A katonai híradás története	Katonai híradásszervezési ismeretek	Az operációs rendszerek funkciója, képességei	Számítógépek és perifériák felépítése, működése	Az operációs rendszerek kezelése Hibabehatárolási és elhárítási módszertan	Könyvtárak, adatbázisok, adatstruktúrák felépítése, elektronikus adattárolási és adatkezelési módszerek	ITIL v3 módszertan fogalomrendszere, alapismeretek	Adatbázis kezelés a gyakorlatban
operatív koordinálását												
Koordinálja és támogatja a központi informatikai projektek helyi szakmai feladatait			X								X	
Szakmai segítséget, támogatást nyújt az informatikai rendszer felhasználói számára		X	X								X	
SZAKMAI ISMERETEK												
Híradó-informatikai központok működése, szolgálati személyek feladatai, üzemeltetési okmányok					X	X						

10293-12 Katonai informatikai-rendszer üzemeltető ágazati szaktevékenységek	Internet Intranet és a számítógép hálózatok alapjai		Internet Intranet és a számítógép hálózatok alapjai - gyakorlat		Híradásszervezés		Számítógép rendszertechnika és operációs rendszerek		Számítógép rendszertechnika és operációs rendszerek - gyakorlat	Adatbázis kezelés alapjai		Adatbázis kezelés alapjai - gyakorlat
	Web és elektronikus levelezés alapismeretek	A számítógép hálózatok alapjai	Internet és Intranet gyakorlati beállítási lehetőségei	Hálózatok működése, hálózati protokollok, címzési eljárások	A katonai híradás története	Katonai híradásszervezési ismeretek	Az operációs rendszerek funkciója, képességei	Számítógépek és perifériák felépítése, működése	Az operációs rendszerek kezelése Hibabehatárolási és elhárítási módszertan	Könyvtárak, adatbázisok, adatstruktúrák felépítése, elektronikus adattárolási és adatkezelési módszerek	ITIL v3 módszertan fogalomrendszere, alapismeretek	Adatbázis kezelés a gyakorlatban
Hibabehatárolási és elhárítási módszertan									X			
Számítógépek és perifériák felépítése, működése								X				
Számítógép-hálózatok elemei, felépítésük, a hálózati elemek funkciói		X						X				
Hálózatok működése, hálózati protokollok, címzési eljárások		X		X								
Az operációs rendszerek funkciója, képességei kezelése							X					
Web és elektronikus levelezés alapismeretek	X		X									

10293-12 Katonai informatikai-rendszer üzemeltető ágazati szaktevékenységek	Internet Intranet és a számítógép hálózatok alapjai		Internet Intranet és a számítógép hálózatok alapjai - gyakorlat		Híradásszervezés		Számítógép rendszertechnika és operációs rendszerek		Számítógép rendszertechnika és operációs rendszerek - gyakorlat	Adatbázis kezelés alapjai		Adatbázis kezelés alapjai - gyakorlat
	Web és elektronikus levelezés alapismeretek	A számítógép hálózatok alapjai	Internet és Intranet gyakorlati beállítási lehetőségei	Hálózatok működése, hálózati protokollok, címzési eljárások	A katonai híradás története	Katonai híradásszervezési ismeretek	Az operációs rendszerek funkciója, képességei	Számítógépek és perifériák felépítése, működése	Az operációs rendszerek kezelése Hibabehatárolási és elhárítási módszertan	Könyvtárak, adatbázisok, adatstruktúrák felépítése, elektronikus adattárolási és adatkezelési módszerek	ITIL v3 módszertan fogalomrendszere, alapismeretek	Adatbázis kezelés a gyakorlatban
Könyvtárak, adatbázisok, adatstruktúrák felépítése, elektronikus adattárolási és adatkezelési módszerek										X		X
Office programcsomag alkalmazása	X		X							X		X
Az MH központi informatikai szolgáltatásai, az MH által igénybevett NATO szolgáltatások			X			X						
A katonai tevékenységek informatikai támogatásának lehetőségei (tábori és légi C2)			X			X						
ITIL v3 módszertan fogalomrendszere,											X	

10293-12 Katonai informatikai-rendszer üzemeltető ágazati szaktevékenységek	Internet Intranet és a számítógép hálózatok alapjai		Internet Intranet és a számítógép hálózatok alapjai - gyakorlat		Híradásszervezés		Számítógép rendszertechnika és operációs rendszerek		Számítógép rendszertechnika és operációs rendszerek - gyakorlat	Adatbázis kezelés alapjai		Adatbázis kezelés alapjai - gyakorlat
	Web és elektronikus levelezés alapismeretek	A számítógép hálózatok alapjai	Internet és Intranet gyakorlati beállítási lehetőségei	Hálózatok működése, hálózati protokollok, címzési eljárások	A katonai híradás története	Katonai híradásszervezési ismeretek	Az operációs rendszerek funkciója, képességei	Számítógépek és perifériák felépítése, működése	Az operációs rendszerek kezelése Hibabehatárolási és elhárítási módszertan	Könyvtárak, adatbázisok, adatstruktúrák felépítése, elektronikus adattárolási és adatkezelési módszerek	ITIL v3 módszertan fogalomrendszere, alapismeretek	Adatbázis kezelés a gyakorlatban
alapismeretek												
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
ECDL (további 5. m. Adatbázis-kezelés, 6. m. Prezentáció, 7. m. Információtechnológia alapismeretek) alkalmazása	X		X							X		X
Informatikai üzemeltetési és alkalmazási okmányok kidolgozása, karbantartása					X	X					X	
Számítógép konfigurációk összeállítása, tesztelése							X	X	X			

10293-12 Katonai informatikai-rendszer üzemeltető ágazati szaktevékenységek	Internet Intranet és a számítógép hálózatok alapjai		Internet Intranet és a számítógép hálózatok alapjai - gyakorlat		Híradásszervezés		Számítógép rendszertechnika és operációs rendszerek		Számítógép rendszertechnika és operációs rendszerek - gyakorlat	Adatbázis kezelés alapjai		Adatbázis kezelés alapjai - gyakorlat
	Web és elektronikus levelezés alapismeretek	A számítógép hálózatok alapjai	Internet és Intranet gyakorlati beállítási lehetőségei	Hálózatok működése, hálózati protokollok, címzési eljárások	A katonai híradás története	Katonai híradásszervezési ismeretek	Az operációs rendszerek funkciója, képességei	Számítógépek és perifériák felépítése, működése	Az operációs rendszerek kezelése Hibabehatárolási és elhárítási módszertan	Könyvtárak, adatbázisok, adatstruktúrák felépítése, elektronikus adattárolási és adatkezelési módszerek	ITIL v3 módszertan fogalomrendszere, alapismeretek	Adatbázis kezelés a gyakorlatban
Számítástechnikai eszközök, hálózatok működésének hibafeltárása, hibaelhárítása		X		X				X	X			
NATO híradó és informatikai jelek-jelzések alkalmazása					X	X						
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Önállóság			X	X					X			X
Megbízhatóság					X	X					X	
Pontosság	X	X					X	X	X	X		

10293-12 Katonai informatikai-rendszer üzemeltető ágazati szaktevékenységek	Internet Intranet és a számítógép hálózatok alapjai		Internet Intranet és a számítógép hálózatok alapjai - gyakorlat		Híradásszervezés		Számítógép rendszertechnika és operációs rendszerek		Számítógép rendszertechnika és operációs rendszerek - gyakorlat	Adatbázis kezelés alapjai		Adatbázis kezelés alapjai - gyakorlat
	Web és elektronikus levelezés alapismeretek	A számítógép hálózatok alapjai	Internet és Intranet gyakorlati beállítási lehetőségei	Hálózatok működése, hálózati protokollok, címzési eljárások	A katonai híradás története	Katonai híradásszervezési ismeretek	Az operációs rendszerek funkciója, képességei	Számítógépek és perifériák felépítése, működése	Az operációs rendszerek kezelése Hibabehatárolási és elhárítási módszertan	Könyvtárak, adatbázisok, adatstruktúrák felépítése, elektronikus adattárolási és adatkezelési módszerek	ITIL v3 módszertan fogalomrendszere, alapismeretek	Adatbázis kezelés a gyakorlatban
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Segítő készség			X	X				X	X			X
Motiválhatóság		X				X					X	
Közérthetőség	X				X		X			X		
MÓDSZER KOMPETENCIÁK												
Rendszerező képesség	X				X	X	X			X	X	

1. Internet Intranet és a számítógép hálózatok alapjai tantárgy 10 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek olyan képességekre, készségekre és jártasságokra tegyenek szert, melyek segítségével hatékonyan tudják ellátni feladatukat a hálózatok működtetésében és az Internetes alkalmazások kezelésében

1.2. Témakörök

1.2.1. Web és elektronikus levelezés alapismeretek 4 óra

Internet története, kapcsolódás lehetőségei
Internet Explorer felépítése és böngészés
Levelezés alapfogalmai
Outlook Express felépítése

1.2.2. A számítógép hálózatok alapjai 6 óra

Hálózati alapfogalmak
A helyi és nagytávolságú számítógép-hálózatok funkciójának, kialakításuk elveinek, felépítésüknek ismertetése

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Informatikai szaktanterem

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

1.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az Internet és a számítógépes hálózatok alapfogalmait
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az

esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

2. Internet Intranet és a számítógép hálózatok alapjai – gyakorlat tantárgy 33 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek olyan jártasságokra, készségekre és képességekre tegyenek szert, melyek segítségével hatékonyan tudják ellátni feladatukat a hálózatok működtetésében és az Internetes alkalmazások kezelésében

2.2. Témakörök

2.2.1. Internet és Intranet gyakorlati beállítási lehetőségei 15 óra

Keresés a Weben (keresőprogramok)
6.4. Weboldal mentése, nyomtatása
Kedvencek
Levelezés alapfogalmai
Outlook Express felépítése
Levelek küldése, fogadása, rendszerezése

2.2.2. Hálózatok működése, hálózati protokollok, címzési eljárások 18 óra

Az Internet és Intranet hálózatok felépítése és működése, a hozzájuk kapcsolódó szerverek, alkalmazások és szabványok (protokollok)

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Informatikai szaktanterem

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

2.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az Internet és a számítógépes hálózatok alapfogalmait, képesek legyenek annak kezelésére és az alapvető hálózati konfigurációk beállítására
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

3. Híradásszervezés tantárgy 42 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a katonai híradás szervezésének elméleti alapjait és megfelelő tudásra tegyenek szert a gyakorlati szakfeladatok szabályos, hatékony végrehajtásához

3.2. Témakörök

3.2.1. A katonai híradás története 15 óra

A katonai híradás kialakulásának története az ókortól egészen napjainkig
A híradó altisztképzés története, kialakulása, jelenlegi helyzete

3.2.2. Katonai híradás-szervezési ismeretek 27 óra

A híradás fogalma, helye, szerepe a csapatok vezetésében
A hírrendszerrel fogalma, elemei, azok fontosabb jellemzői
A hírközpontok felosztása, alapvető feladataik
A hírrendszer irányításának rendje
A hírrendszer és különböző híradóvonalak megszervezésének módjai
A híradó szolgálati személyek alá- és fölérendeltségi viszonyai, kötelmei, okmányai, a szolgálat ellátásának rendje
A MH híradó és informatikai szolgálat felépítése, szervezeti elemei
NATO híradó alapjelek, jelölések
Egy típusszázad (szakasz) szervezete, fegyverzete, harcrendje (szakasz, század), harcfeladatai és híradása
Elektronikai hadviselés alapjai, rádióelektronikai hadviselés jelentősége
Az elektronikus információvédelem, a rejtjeltevékenység fogalma, területei

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

3.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az alapvető híradás-szervezési fogalmakat, megfelelő mértékben az MH híradó- informatikai rendszerét és a NATO alap- és híradó jeleket, jelzéseket
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

4. Számítógép rendszertechnika és operációs rendszerek tantárgy 54 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a számítógépek és a különböző perifériák felépítését, és működését, valamint a számítógépek vezérlését végző operációs rendszereket

4.2. Témakörök

4.2.1. Az operációs rendszerek funkciója, képességei 24 óra

Az első operációs rendszerek, a DOS, a Windows megjelenése, egyéb operációs rendszerek
Az operációs rendszerek felépítése, részei, és működésének elméleti alapjai

4.2.2. Számítógépek és perifériák felépítése, működése 30 óra

Számítógépek működése és főbb részegységei
Adat-tárolási formák
Központi feldolgozó egység (utasítás ciklus, utasítás szerkezet, címzési

módok, utasítás típusok, utasítás készlet)
Aritmetikai logikai egység (áramköri elemek, műveletvégző áramkörök)
Vezérlő egység
Regiszterek
Tároló kezelő egység
Memória típusok csoportosítása, működése, jellemzése
Perifériák csoportosítása (mágneses rögzítésű háttértárolók, nyomtatók, monitorok, egyéb eszközök)

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Informatikai szaktanterem

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

4.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék a számítógépek felépítését, a működési elvüket és a számítógép vezérlését végző operációs rendszereket
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

5. Számítógép rendszertechnika és operációs rendszerek – gyakorlat tantárgy 30 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a számítógépek és a különböző perifériák felépítését, és működését, valamint a számítógépek vezérlését végző operációs rendszereket

5.2. Témakörök

5.2.1. Az operációs rendszerek kezelése, hibabehatárolási és elhárítási módszertan 30 óra

A számítógépek működésének és főbb részegységeinek ismertetése
A hibabehatárolás és elhárítás módszereinek bemutatása

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Informatikai szaktanterem

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása
Komplex feladat végrehajtás

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

5.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék a számítógépek felépítését, működési elvét és a számítógép vezérlését végző operációs rendszereket
Legyenek képesek alapvető hardver hibák elhárítására, egyes számítástechnikai alkatrészek cseréjére
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

6. Adatbázis kezelés alapjai tantárgy 11 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a nagy mennyiségű adatok számítógéppel történő feldolgozásának módját, adatrendszerek felépítését és az adatbázis-

kezelő rendszerek működését

6.2. Témakörök

6.2.1. Könyvtárak, adatbázisok, adatstruktúrák felépítése, elektronikus adattárolási és adatkezelési módszerek 8 óra

Adatrendszerek felépítése, adatbázis-kezelő rendszerek működése, elektronikus adattárolási és adatkezelési módszerek
Adatbázis kezelő programok, működése, felépítése

6.2.2. ITIL v3 módszertan fogalomrendszere, alapismeretek 3 óra

ITIL - Az informatika szolgáltatásmenedzsment módszertana
Az ITIL története, kialakulásának okai és kapcsolatait az egyéb hazai és a nemzetközi ajánlások, szabványok

6.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Informatikai szaktanterem

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása
Ajánlások, szabványok értelmezése

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

6.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék a nagy mennyiségű adatok számítógéppel történő feldolgozásának módját, adatrendszerek felépítését és az adatbázis-kezelő rendszerek működését
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

7. Adatbázis kezelés alapjai – gyakorlat tantárgy 45 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek sajátítsák el az adatbázisok kezelésének alapjait, és az adatbázis kezelő program használatát

7.2. Témakörök

7.2.1. Adatbázis kezelés a gyakorlatban 45 óra

Adatbázis-kezelés lépései, adatbázis létrehozása, megnyitása, táblák létrehozása
Mező-típusok, kulcsok, választó lekérdezések, módosító és kereszttáblás lekérdezések. Jelentések és űrlapok készítése varázsló segítségével
A katonai szervezetekben kialakítandó helyi adatbázisok kialakításához és karbantartásához szükséges kezelői ismeretek

7.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Informatikai szaktanterem

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

7.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek az adatbázis kezelő program alkalmazására, adatbázisok létrehozására, jelentések, lekérdezések készítésére
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

A

10294-12 azonosító számú,

Katonai informatikai-rendszer üzemeltető szakmairányú szaktevékenységek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10294-12 azonosító számú, Katonai informatikai-rendszer üzemeltető ágazat, szakmairányú szaktevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10294-12 Katonai informatikai-rendszer üzemeltető ágazat szakmairányú szaktevékenységek	Weboldal készítés és html nyelv alapjai		Weboldal készítés és html nyelv alapjai - gyakorlat	Informatikai rendszerek üzemeltetése			Informatikai rendszerek üzemeltetése - gyakorlat	Számítógép-hálózatok			Számítógép-hálózatok - gyakorlat	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat-- gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	A html nyelv alapjai	A weboldalkészítés alapvető lépései szabályai	Weboldal készítés a gyakorlatban	Informatikai rendszerek üzemeltetése	Az MH központi informatikai szolgáltatásai, az MH által igénybevett NATO szolgáltatások	A katonai tevékenységek informatikai támogatásának lehetőségei (tábori és légi C2)	Híradó-informatikai központok működése a gyakorlatban	Számítógép-hálózatok elemei, felépítésük	A hálózati elemek funkciói	hálózati protokollok, címzési eljárások	Hálózatok működése, hálózati protokollok, címzési eljárások	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat tervezése	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat végrehajtása	Csapatgyakorlat végrehajtása
SZAKMAI FELADATOK														
Végzi a Magyar Honvédségben alkalmazott szerver és kliens operációs rendszerek telepítését, alapfokú konfigurálását és kezelését							X						X	
Végzi a Magyar Honvédségben alkalmazott böngésző, elektronikus levelező és office szoftverek telepítését, alapfokú konfigurálását					X		X							

10294-12 Katonai informatikai-rendszer üzemeltető ágazat szakmairányú szaktevékenységek	Weboldal készítés és html nyelv alapjai		Weboldal készítés és html nyelv alapjai - gyakorlat	Informatikai rendszerek üzemeltetése			Informatikai rendszerek üzemeltetése - gyakorlat	Számítógép-hálózatok			Számítógép-hálózatok - gyakorlat	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat-- gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	A html nyelv alapjai	A weboldalkészítés alapvető lépései szabályai	Weboldal készítés a gyakorlatban	Informatikai rendszerek üzemeltetése	Az MH központi informatikai szolgáltatásai, az MH által igénybevett NATO szolgáltatások	A katonai tevékenységek informatikai támogatásának lehetőségei (tábori és légi C2)	Híradó-informatikai központok működése a gyakorlatban	Számítógép-hálózatok elemei, felépítésük	A hálózati elemek funkciói	hálózati protokollok, címzési eljárások	Hálózatok működése, hálózati protokollok, címzési eljárások	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat tervezése	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat végrehajtása	Csapatgyakorlat végrehajtása
Végzi az informatikai hálózat rendszerszintű kialakítását, alapszintű konfigurálását, az alkalmazások telepítését				X		X	X				X		X	
Végzi, illetve felügyeli a számítástechnikai eszközök karbantartását, javítását, cseréjét				X				X	X	X	X		X	X
Végzi az intranet és internet hálózatok elemeinek konfigurálását, a központi és a helyi informatikai szolgáltatások üzemeltetését				X						X	X			X
Tárhelyet menedzsel, felhasználói jogosítványokat állít be, hálózati erőforrásokat felügyel és utal ki				X						X	X			X
Dokumentálja, karbantartja és menti az informatikai				X						X		X	X	

10294-12 Katonai informatikai-rendszer üzemeltető ágazat szakmairányú szaktevékenységek	Weboldal készítés és html nyelv alapjai		Weboldal készítés és html nyelv alapjai - gyakorlat	Informatikai rendszerek üzemeltetése			Informatikai rendszerek üzemeltetése - gyakorlat	Számítógép-hálózatok			Számítógép-hálózatok - gyakorlat	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat-- gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	A html nyelv alapjai	A weboldalkészítés alapvető lépései szabályai	Weboldal készítés a gyakorlatban	Informatikai rendszerek üzemeltetése	Az MH központi informatikai szolgáltatásai, az MH által igénybevett NATO szolgáltatások	A katonai tevékenységek informatikai támogatásának lehetőségei (tábori és légi C2)	Híradó-informatikai központok működése a gyakorlatban	Számítógép-hálózatok elemei, felépítésük	A hálózati elemek funkciói	hálózati protokollok, címzési eljárások	Hálózatok működése, hálózati protokollok, címzési eljárások	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat tervezése	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat végrehajtása	Csapatgyakorlat végrehajtása
hálózatok és rendszerelemek adatait														
Helyi hálózatfelügyeleti tevékenységet folytat, hálózatfelügyeleti szoftvert kezel						X	X				X		X	X
Alkalmazza a Magyar Honvédségben használt operációs rendszerek alapszintű biztonsági funkcióit és a szabályzóknak megfelelően konfigurálja azokat						X	X							
Betartja és betartatja a Magyar Honvédség és a NATO informatikai rendszereire vonatkozó szabályzókat					X	X	X						X	X
Beosztásának megfelelően üzemelteti és alkalmazza a speciális katonai célú szoftvereket, eszközöket, hálózatokat				x		X	X						X	X

10294-12 Katonai informatikai-rendszer üzemeltető ágazat szakmairányú szaktevékenységek	Weboldal készítés és html nyelv alapjai		Weboldal készítés és html nyelv alapjai - gyakorlat	Informatikai rendszerek üzemeltetése			Informatikai rendszerek üzemeltetése - gyakorlat	Számítógép-hálózatok			Számítógép-hálózatok - gyakorlat	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat-- gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	A html nyelv alapjai	A weboldalkészítés alapvető lépései szabályai	Weboldal készítés a gyakorlatban	Informatikai rendszerek üzemeltetése	Az MH központi informatikai szolgáltatásai, az MH által igénybevett NATO szolgáltatások	A katonai tevékenységek informatikai támogatásának lehetőségei (tábori és légi C2)	Híradó-informatikai központok működése a gyakorlatban	Számítógép-hálózatok elemei, felépítésük	A hálózati elemek funkciói	hálózati protokollok, címzési eljárások	Hálózatok működése, hálózati protokollok, címzési eljárások	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat tervezése	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat végrehajtása	Csapatgyakorlat végrehajtása
Alapszintű weblapokat készít	X	X	X											
SZAKMAI ISMERETEK														
Szerver és kliens programok telepítése, alapszintű konfigurálása, tesztelése, üzemeltetése				X							X			
Hálózatkonfigurálás, hálózatfelügyelet											X			
Internet hálózati és internetes szolgáltatások alapismeret				X				X	X			X	X	X
A Magyar Honvédség informatikai rendszerei és szolgáltatásai					X	X								
NATO informatikai rendszerek					X									

10294-12 Katonai informatikai-rendszer üzemeltető ágazat szakmairányú szaktevékenységek	Weboldal készítés és html nyelv alapjai		Weboldal készítés és html nyelv alapjai - gyakorlat	Informatikai rendszerek üzemeltetése			Informatikai rendszerek üzemeltetése - gyakorlat	Számítógép-hálózatok			Számítógép-hálózatok - gyakorlat	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat-- gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	A html nyelv alapjai	A weboldalkészítés alapvető lépései szabályai	Weboldal készítés a gyakorlatban	Informatikai rendszerek üzemeltetése	Az MH központi informatikai szolgáltatásai, az MH által igénybevett NATO szolgáltatások	A katonai tevékenységek informatikai támogatásának lehetőségei (tábori és légi C2)	Híradó-informatikai központok működése a gyakorlatban	Számítógép-hálózatok elemei, felépítésük	A hálózati elemek funkciói	hálózati protokollok, címzési eljárások	Hálózatok működése, hálózati protokollok, címzési eljárások	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat tervezése	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat végrehajtása	Csapatgyakorlat végrehajtása
Híradóeszközök adatátviteli alkalmazása								X	X	X		X	X	
Programozási és adatbáziskezelési alapismeretek	X	X	X									X	X	
Biztonsági előírások, követelmények				X		X							X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Kliens és szerver operációs rendszer, alkalmazói program telepítése, konfigurálása, megújítása							X				X			
Hálózatmenedzsment				X				X	X	X				
Programok és adatok nyilvántartása, karbantartása, mentése, archiválása				X			x				X			
Alapszintű weblapkidolgozás	X	X		X	X	X		X	X	X		X		

10294-12 Katonai informatikai-rendszer üzemeltető ágazat szakmairányú szaktevékenységek	Weboldal készítés és html nyelv alapjai		Weboldal készítés és html nyelv alapjai - gyakorlat	Informatikai rendszerek üzemeltetése			Informatikai rendszerek üzemeltetése - gyakorlat	Számítógép-hálózatok			Számítógép-hálózatok - gyakorlat	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat-- gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	A html nyelv alapjai	A weboldalkészítés alapvető lépései szabályai	Weboldal készítés a gyakorlatban	Informatikai rendszerek üzemeltetése	Az MH központi informatikai szolgáltatásai, az MH által igénybevett NATO szolgáltatások	A katonai tevékenységek informatikai támogatásának lehetőségei (tábori és légi C2)	Híradó-informatikai központok működése a gyakorlatban	Számítógép-hálózatok elemei, felépítésük	A hálózati elemek funkciói	hálózati protokollok, címzési eljárások	Hálózatok működése, hálózati protokollok, címzési eljárások	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat tervezése	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat végrehajtása	Csapatgyakorlat végrehajtása
Üzemeltetési okmányok készítése, vezetése				X			X				X		X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Fejlődőképesség, önfejlesztés	X	X		X								X	X	X
Szervezőkészség			X		X								X	X
Szorgalom, igyekezet	X	X				X		X	X	X		X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Visszacsatolási készség			X	X			X				X	X	X	X
Kapcsolatfenntartó készség		X		X		X		X		X			X	X
Hatékony kérdezés készsége	X								X				X	X

10294-12 Katonai informatikai-rendszer üzemeltető ágazat szakmairányú szaktevékenységek	Weboldal készítés és html nyelv alapjai		Weboldal készítés és html nyelv alapjai - gyakorlat	Informatikai rendszerek üzemeltetése			Informatikai rendszerek üzemeltetése - gyakorlat	Számítógép-hálózatok			Számítógép-hálózatok - gyakorlat	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat-- gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	A html nyelv alapjai	A weboldalkészítés alapvető lépései szabályai	Weboldal készítés a gyakorlatban	Informatikai rendszerek üzemeltetése	Az MH központi informatikai szolgáltatásai, az MH által igénybevett NATO szolgáltatások	A katonai tevékenységek informatikai támogatásának lehetőségei (tábori és légi C2)	Híradó-informatikai központok működése a gyakorlatban	Számítógép-hálózatok elemei, felépítésük	A hálózati elemek funkciói	hálózati protokollok, címzési eljárások	Hálózatok működése, hálózati protokollok, címzési eljárások	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat tervezése	Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat végrehajtása	Csapatgyakorlat végrehajtása
MÓDSZER KOMPETENCIÁK														
Rendszerekben való gondolkodás				X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Numerikus gondolkodás, matematikai készség	X			X			X				X			
Általános tanulóképesség	X	X	X									X	X	X

1. Weboldal készítés és html nyelv alapjai tantárgy 29 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a html programozási nyelv és a weboldalak készítésének elméleti alapjait

1.2. Témakörök

1.2.1. A html nyelv alapjai 15 óra

A HTML alapjai
Egyszerű oldal létrehozása
Szövegbevitel és –formázás
Bekezdés– és oldalformázás
Hiperhivatkozások, táblázatok
Frame-ek (Keretek)

1.2.2. A weboldalkészítés alapvető lépései szabályai 14 óra

Alkalmazás használata
Egyszerű űrlapok
Képformátum és méret, képek mentése, manipulálása
Feltöltés
Törvény és biztonság

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Informatikai szaktanterem

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

1.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék a html nyelv alapvető kifejezéseit, legyenek tisztában

a weboldalak készítésének elméleti alapjaival
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

2. Weboldal készítés és html nyelv alapjai – gyakorlat tantárgy 50 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek gyakorolják be a html programozási nyelv alkalmazását és a weboldalak készítésének gyakorlati lépéseit

2.2. Témakörök

2.2.1. Weboldal készítés a gyakorlatban 50 óra

Weboldal készítési gyakorló feladatok

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Informatikai szaktanterem

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása
Komplex feladat végrehajtás

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

2.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek weboldalak elkészítésére és karbantartására a html nyelv és weblapkészítő szoftver segítségével
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

3. Informatikai rendszerek üzemeltetése tantárgy 92 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek olyan tudásra tegyenek szert, mely segítségével képesek lesznek informatikai rendszereket, hálózatokat szabályosan üzemeltetni, azok szolgáltatásait a lehető legmagasabb szinten kihasználni

3.2. Témakörök

3.2.1. Informatikai rendszerek üzemeltetése 32 óra

Az információs rendszerek kialakulásának fő lépései, életciklus
Az életciklus szereplői
A rendszer-adminisztrátori feladatok
Az informatikai infrastruktúra
Személyes gépek (végberendezések) és szerverek
Rendszerszoftver feladatok
Hálózatba illesztés
Szabványok IT eszközök üzemeltetéséhez

3.2.2. A MH központi informatikai szolgáltatásai, az MH által igénybevett NATO szolgáltatások 30 óra

Az MH informatikai rendszerei (AMAR, KGIR) és kapcsolatai
Az MH adatátviteli transzporthálózata
Az MH központi informatikai szolgáltatások
A katonai szervezetek informatikai központjai
Az MH Informatikai Stratégiájának tartalma
A NATO és a NATO tagállamok fontosabb informatikai rendszerei
A NATO informatikai rendszerének és szervezeteinek átfogó felépítése
A NATO informatikai infrastruktúra összetevői
A NATO Általános Kommunikációs Rendszere (NGCS NATO General Communication Sysstem)

3.2.3. A katonai tevékenységek informatikai támogatásának lehetőségei (tábori és légi C2) 30 óra

Az információs műveletek típusai és modelljei
Informatikai alkalmazás és támogatás
Az informatikai támogatás és más tevékenységi területek
Támogató információs műveletek és informatikai alkalmazások

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Informatikai szaktanterem

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása
Komplex feladat végrehajtás

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

3.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az informatikai rendszerek szabályos üzemeltetésének, alkalmazásának és azok rendszertechnikai kiszolgálásának elméleti alapjait
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

4. Informatikai rendszerek üzemeltetése – gyakorlat tantárgy 44 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek olyan gyakorlati tudásra tegyenek szert, mely segítségével képesek legyenek informatikai rendszereket, hálózatokat szabályosan üzemeltetni, azok szolgáltatásait a lehető legmagasabb szinten kihasználni

4.2. Témakörök

4.2.1. Híradó-informatikai központok működése a gyakorlatban 44 óra

Híradó-informatikai központok működése, szolgálati személyek feladatai, üzemeltetési okmányok
Az üzemeltetés konkrét feladatai és a kapcsolódó tevékenységek: szoftvernyilvántartás, telepítés, adaptálás; 2/2 adatmentés és adatkarbantartás; jogosultságok és felhasználói profilok beállítása
Hibaelhárítás; anyagi-technikai biztosítás; képzés
Információbiztonsággal kapcsolatos tevékenységek; hálózati konfiguráció megváltoztatása

Csatlakozás a nagytávolságú adatátviteli transzport-hálózathoz és az MH intranethez; internet alkalmazások beállításai; belső elektronikus
Levelező rendszer üzemeltetési feladatai; intranet portálok karbantartása, aktualizálása

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Informatikai szaktanterem

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása
Komplex feladat végrehajtás

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

4.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az informatikai rendszerek szabályos üzemeltetésének, alkalmazásának és azok rendszertechnikai kiszolgálásának gyakorlati lépéseit
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

5. Számítógép-hálózatok tantárgy 100 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a számítógép hálózatok alapvető részeit, működésének elvét és olyan képességekre, készségekre és jártasságokra tegyenek szert, melyek segítségével hatékonyan tudják ellátni feladatukat a hálózatok működtetésében

5.2. Témakörök

5.2.1. Számítógép-hálózatok elemei, felépítésük 30 óra

Hálózatok felépítése, hálózatok típusai
Csoportosításuk, helyi hálózatok működési alapelvei
Hálózatok alkalmazásának területei

5.2.2. A hálózati elemek funkciói 30 óra

Hálózatok hardver elemei: modem, router, switch, hub: repeater, szerver gép, kliens gép
A hálózatok szoftverelemei

5.2.3. Hálózati protokollok, címzési eljárások 40 óra

Az OSI modell rétegei
IP címek osztályai
DHCP szerver működése
DNS szerver működése
FTP szerver működése

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Informatikai szaktanterem

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása
Komplex feladat végrehajtás

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

5.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék a számítógépes hálózatok elemeit, működésének elméleti alapjait és a különböző hálózati protokollok rendszerét
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

6. Számítógép-hálózatok – gyakorlat tantárgy 120 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a számítógép hálózatok alapvető részeit, működésének elvét és olyan képességekre, készségekre és jártasságokra tegyenek szert, melyek segítségével hatékonyan tudják ellátni feladatukat a hálózatok működtetésében

6.2. Témakörök

6.2.1. Hálózatok működése, hálózati protokollok, címzési eljárások 120 óra

A Windows 20xx szerver kliens telepítése és alapvető beállításai
Windows szerverhez kapcsolódó alapvető szolgáltatások bemutatása, beállítása, eszköz, könyvtár és fájlhozzáférés jogosultsági rendszere
Hálózati protokollok és címzési eljárások gyakorlati alkalmazása

6.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Informatikai szaktanterem

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása
Komplex feladat végrehajtás

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

6.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék és alkalmazzák a számítógépes hálózati operációs rendszerek telepítési eljárásának és beállításának gyakorlati lépéseit
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között

nem lehet javítatlan elégtelen

7. Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat tantárgy 20 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az informatikai rendszerüzemeltetési szakfeladatok végrehajtásával kapcsolatos tervezési- és szervezési feladatokat

7.2. Témakörök

7.2.1. Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat tervezése 20 óra

A gyakorlattal kapcsolatos feladatok meghatározása
A gyakorlat levezetésének megtervezése
Eszköz- és időszámvetés
Az informatikai eszközök és eszközkomplexumok okmányrendszerének előkészítése

7.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Informatikai szaktanterem

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Jogszabályok értelmezése

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

7.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az informatikai szakfeladatok végrehajtásához szükséges tervezési- és szervezési feladatokat
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

8. Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat – gyakorlat tantárgy 60 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek tapasztalják meg és gyakorolják be az informatikai szakfeladatok gyors, pontos és szabályos végrehajtását harcászati körülmények között

8.2. Témakörök

8.2.1. Informatikai szakharcászati rendszergyakorlat végrehajtása 60 óra

A menetparancs tartalma, kiadása
A menet végrehajtásával kapcsolatos biztonsági rendszabályok
Menet végrehajtása a megindulási körletből a gyakorlat színhelyére
Szemrevételezés, az informatikai eszközök és eszközkomplexumok telepítési helyének kiválasztása
Telepítési parancs tartalma, kiadása
Az informatikai eszközök és eszközkomplexumok telepítése, álcázása és üzemeltetése
A telepített híradó eszközök és eszközkomplexumok őrzés-védelmével kapcsolatos előírások és feladatok
Az informatikai eszközök és eszközkomplexumok okmányrendszereinek kulturált és pontos vezetése
A gépírás normakövetelményei gyakorlása
A gyakori meghibásodások felismerésének jelenségei, a kezelői szintű javítások végrehajtásának feladatai
Az informatikai eszközök és eszközkomplexumok logisztikai biztosításának feladatai
Az informatikai eszközök, eszközkomplexumok, híradó és informatikai hálózatok bontása
A telepítési hely elhagyása
Környezetvédelmi szabályok betartása
Menet végrehajtása a gyakorlat színhelyéről a megindulási körletbe
Karbantartási feladatok végrehajtása

8.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem, gyakorlótér

8.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása
Jogszabályok értelmezése
Komplex feladat végrehajtás

8.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

8.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek az informatikai szakfeladatok harcászati körülmények között, adott szinten történő szabályos végrehajtására önállóan és kötelékben
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése

9. Szakmai gyakorlat tantárgy 72 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek tapasztalják meg és gyakorolják be az informatikai szakfeladatok gyors, pontos és szabályos végrehajtását harcászati körülmények között

9.2. Témakörök

9.2.1. Csapatgyakorlat végrehajtása 72 óra

Az alakulatnál rendszeresített informatikai eszközök bemutatása, üzemeltetésük rendszabályai
Az MH informatikai rendszereinek bemutatása
Híradó és informatikai alegységek feladatai gyakorlatok, illetve kitelepülések alatt

9.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Az MH alakulatai

9.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása
Jogszabályok értelmezése
Komplex feladat végrehajtás

9.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

9.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek az informatikai szakfeladatok harcászati körülmények között, adott szinten történő szabályos végrehajtására
A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése

A
10295-12 azonosító számú,

Repülésbiztosító alapismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10295-12 azonosító számú, Repülésbiztosító alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10295-12 Repülésbiztosító alapismeretek	Repülésbiztosítás alapjai					Elektrotechnikai ismeretek			Mérési gyakorlat I.		Csapatkiképzés módszertana	Csapatkiképzés módszertana - gyakorlat
	Katonai repülésirányítás, a híradó és FRISZ biztosítás	HÍR-FRISZ ügyeletes szolgálat	Navigációs alapelvek	Légi irányításra, légi navigációra vonatkozó előírások	A repülőtér	Szünetmentes energiaellátás alapjai	Villamos hálózat elemei	Rádióelektronikai alapok	Életvédelem, baleset elhárítás	Egyen és váltakozó áramú mérések	A repülésbiztosító szakkiképzési foglalkozások rendszere, tervezése	A repülésbiztosító szakkiképzési foglalkozások levezetése, logisztikai biztosítása
SZAKMAI FELADATOK												
Kiképzési program alapján előkészíti a kiképzési foglalkozásokat											X	X
Foglalkozási jegyet készít											X	X
Általános katonai és repülésbiztosító foglalkozásokat vezet												X
Végzi a foglalkozások logisztikai biztosítását											X	X
Végzi az elektronikus hálózat/rendszer ellenőrzését		X								X		
Alapvető méréseket végez az elektronikus hálózatokon										X		
Betartja és betartatja a munkavégzéssel kapcsolatos általános élet és balesetvédelmi előírásokat		X							X	X		X
Betartja és betartatja a repülésbiztosító rendszerek üzemeltetési és biztonsági előírásait		X										X
Rendszerfelügyeleti/FRISZ ügyeletesi szolgálati feladatokat lát el		X										
Felügyeli a fénytechnikai, a rádió-navigációs, a leszállító és a légiforgalom- irányító szolgálatok számára biztosított egyéb		X			X							

10295-12 Repülésbiztosító alapismeretek	Repülésbiztosítás alapjai					Elektrotechnikai ismeretek			Mérési gyakorlat I.		Csapatkiképzés módszertana	Csapatkiképzés módszertana - gyakorlat
	Katonai repülésirányítás, a híradó és FRISZ biztosítás	HÍR-FRISZ ügyeletes szolgálat	Navigációs alapelvek	Légi irányításra, légi navigációra vonatkozó előírások	A repülőtér	Szünetmentes energiaellátás alapjai	Villamos hálózat elemei	Rádióelektronikai alapok	Életvédelem, baleset elhárítás	Egyen és váltakozó áramú mérések	A repülésbiztosító szakkiképzési foglalkozások rendszere, tervezése	A repülésbiztosító szakkiképzési foglalkozások levezetése, logisztikai biztosítása
rendszereket és eszközöket												
SZAKMAI ISMERETEK												
Az MH híradó és informatikai szolgálat felépítése	X											
A híradó és repülésbiztosító szolgálati személyek feladatai	X	X										
A szakkiképzési foglalkozás levezetésével kapcsolatos feladatok végrehajtása									X		X	X
A foglalkozás-vezetők felkészítése									X		X	X
A repülések biztosításának és a légi forgalom irányításának alapelvei, feladatai	X	X	X	X	X							
A légiközlekedés irányításának nemzetközi és hazai szervezetei, a katonai és polgári légiforgalom-irányító szolgálatok feladatai	X			X	X							
Repülésbiztosító rendszerek és távközlési eszközök	X	X			X							
A repülőtér jellemzői				X	X							
Repülésbiztosító rendszerekben alkalmazott eszközök katonai és polgári szabványai	X			X	X							
Katonai repülések osztályozása, feladatai, végrehajtás rendje	X											
A rendszerek telepítéséhez és üzemeltetéséhez előírt rendszabályok		X		X	X							X

10295-12 Repülésbiztosító alapismeretek	Repülésbiztosítás alapjai					Elektrotechnikai ismeretek			Mérési gyakorlat I.		Csapatkiképzés módszertana	Csapatkiképzés módszertana - gyakorlat
	Katonai repülésirányítás, a híradó és FRISZ biztosítás	HÍR-FRISZ ügyeletes szolgálat	Navigációs alapelvek	Légi irányításra, légi navigációra vonatkozó előírások	A repülőtér	Szünetmentes energiaellátás alapjai	Villamos hálózat elemei	Rádióelektronikai alapok	Életvédelem, baleset elhárítás	Egyen és váltakozó áramú mérések	A repülésbiztosító szakkiképzési foglalkozások rendszere, tervezése	A repülésbiztosító szakkiképzési foglalkozások levezetése, logisztikai biztosítása
Alapvető áramköri elemek és alapkapcsolások működése						X	X	X	X	X		
Az adó- és vevőfokozatok működési elvei								X				
A hírközlésben alkalmazott elektrotechnikai alapelemek, alapáramkörök							X	X		X		
Különböző hullámformák és azok kialakításának módjai								X		X		
Erős- és gyengeáramú hálózatok jellemzői						X	X	X		X		
Elektronikai jellemzők méréstechnikája							X			X		
Felügyeleti és vezérlő technikai eszközök kezelése		X										
Rendszerfelügyeleti/FRISZ ügyeletesi szolgálat ellátására vonatkozó rendszabályok		X										
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X				X	X	X	X
Szakmai nyelvű beszédkészség		X										X
Kommunikációs eszközök használata		X									X	X
Irodatechnikai eszközök használata		X									X	X
Információ források kezelése		X										X

10295-12 Repülésbiztosító alapismeretek	Repülésbiztosítás alapjai					Elektrotechnikai ismeretek			Mérési gyakorlat I.		Csapatkiképzés módszertana	Csapatkiképzés módszertana - gyakorlat
	Katonai repülésirányítás, a híradó és FRISZ biztosítás	HÍR-FRISZ ügyeletes szolgálat	Navigációs alapelvek	Légi irányításra, légi navigációra vonatkozó előírások	A repülőtér	Szünetmentes energiaellátás alapjai	Villamos hálózat elemei	Rádióelektronikai alapok	Életvédelem, baleset elhárítás	Egyen és váltakozó áramú mérések	A repülésbiztosító szakkiképzési foglalkozások rendszere, tervezése	A repülésbiztosító szakkiképzési foglalkozások levezetése, logisztikai biztosítása
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Felelősségtudat		X							X	X	X	X
Pontosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Döntésképesség		X							X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Visszacsatolási készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fogalmazó készség		X						X			X	X
Közérthetőség		X									X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK												
Hibakeresés (diagnosztizálás)		X							X	X		
Problémamegoldás, hibaelhárítás		X							X	X		
Rendszerekben való gondolkodás		X			X					X		X

1. Repülésbiztosítás alapjai tantárgy 63 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A repülésbiztosító rendszereken végzett műszaki munkákhoz és a rendszerfelügyeleti tevékenységekhez megfelelő szintű általános ismeretet nyújtson a légi irányításról, a légi navigációról és a repülőtér felépítéséről
A további tanulmányi munkához és a majdani felelősségteljes repülőtéri tevékenységekhez szükséges szakmai szemléletet e tantárggyal kell megalapozni

1.2. Témakörök

1.2.1. Katonai repülésirányítás, a híradó és FRISZ biztosítás 8 óra

Katonai repülések osztályozása
A katonai repülések irányításának alapfogalmai, megvalósításának módjai
A híradó és FRISZ biztosítás, a híradó és informatikai szolgálat-, FRISZ alegységek felépítése

1.2.2. HÍR-FRISZ ügyeletes szolgálat 10 óra

A híradó-, és FRISZ eszközök rendeltetés szerinti csoportosítása
A repülésvezetői csoport szolgálati személyei
A HÍR-FRISZ ügyeletes szolgálat kötelmei

1.2.3. Navigációs alapelvek 18 óra

A navigáció fogalma, történeti áttekintése, a föld mágneses tere, a repülésben alkalmazott irányszögek
Amplitúdó mérésen alapuló iránymérés elve, a rádió-iránytűk, és rádió-irányadók
A fázismérésen alapuló irányszög mérés elve
Időintervallum mérésén alapuló szögmérés, és távolságmérés elve
A frekvencia mérésén alapuló navigációs eszközök mérési elve
A műszeres leszállító rendszerek működési elve
A rádiólokátorok csoportosítása, működési elve (primer, szekunder)

1.2.4. Légi irányításra, légi navigációra vonatkozó előírások 18 óra

A légtér szerkezete, a repülés és a légi forgalom irányításának általános feladatai
ICAO szerepe tevékenysége, légügyi hatóságok, légügyi előírások
A repülésirányításban alkalmazott rádiófrekvenciák és felhasználásukra vonatkozó előírások
A rádió-navigációs eszközökre vonatkozó előírások
A repülőterek fénytechnikai rendszereire vonatkozó előírások

A híradó-, és FRISZ eszközök berepülésének, ellenőrzésének szabályai, módszerei

1.2.5. A repülőtér **9 óra**

A repülőtér jellemzői
Légiforgalmi irányítás a repülőtereken
A repülőtéri rádiónavigációs-, rádiólokációs- és fénytechnikai rendszerek, berendezések telepítési helye, feladata

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, katonai repülőtér

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Munkamegfigyelés adott szempontok alapján
Elemzés készítése tapasztalatokról

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése folyamatos, a témakörök végén írásos számonkérés történik
A számonkérési feladatoknál az előadó vegye figyelembe a korábbi foglalkozások tapasztalatait
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

1.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

2. Elektrotechnikai ismeretek tantárgy 90 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Bővítse, rendszerezze és mélyítse el az Elektronikai és digitális alapismeretek tantárgy tanulása során megismert elméleti alapokat
A tantárgy további alapot biztosít a repülésbiztosító berendezések működésének tárgyalásához

2.2. Témakörök

2.2.1. Szünetmentes energiaellátás alapjai — 20 óra

A háromfázisú energiaellátás jellemzői
Kapcsoló üzemű tápegységek, szünetmentes tápegységek
Teljesítményvezérlők (tirisztor, triak)

2.2.2. Villamos hálózat elemei — 5 óra

Vezetékek, villamos szerelési anyagok jellemzői, méretezése
Túláram-védelem, villámvédelem

2.2.3. Rádióelektronikai alapok — 65 óra

A decibel műszaki alkalmazása
Szűrőáramkörök típusai, jellemzői (sávszélesség, jósági tényező)
Teljesítményerősítők, hangolt erősítők felépítése, működése, jellemzői (erősítési tényező, bemeneti-, kimeneti impedancia, veszteségi teljesítmény, torzítás)
Kvarc-oszcillátorok, feszültség vezérelt oszcillátorok felépítése, működése, jellemzői (frekvenciastabilitás, átfogási tartomány)
A rádióadás-, és rádióvétel elve
Az elektromágneses hullám jellemzői
Analóg modulációs eljárások
Digitális modulációs eljárások

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem/szaktanterem

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk önálló rendszerezése
Kapcsolási rajz értelmezése

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése folyamatos, a témakörök végén írásos számonkérés történik
A számonkérési feladatoknál az előadó vegye figyelembe a korábbi foglalkozások tapasztalatait
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

2.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

3. Mérési gyakorlat I. tantárgy 54 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az Elektrotechnikai ismeretek tantárgy elméleti ismereteinek rendszerezése és elmélyítése, megfelelő műszerkezelési alap nyújtása a biztonságos műszaki munkavégzéshez
A további mérési gyakorlatokhoz, a repülésbiztosító rendszerek üzemeltetetéséhez és a szakszerű munkavégzéshez szükséges körültekintő magatartást és a technológiai fegyelem betartásának igényét e tantárgy keretein belül kell kialakítani az altiszt-jelöltekben

3.2. Témakörök

3.2.1. Életvédelem, baleset elhárítás 2 óra

Életmentés, elsősegélynyújtás
Általános munka- és tűzvédelmi rendszabályok
A mérés során betartandó biztonsági rendszabályok

3.2.2. Egyen és váltakozó áramú mérések 52 óra

Digitális multiméter használata (feszültség-, áram-, ellenállásmérés, dióda- és tranzisztorvizsgálat)
Oszcilloszkóp használata (feszültség-, periódusidő-, frekvencia- és fázismérés)
Egyenirányító-, szűrő- és erősítő áramkörök jellemzőinek vizsgálata

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem/villamos mérőlabor

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A mérési feladatokhoz szükséges elméleti ismeretek önálló ismétlése, rendszerezése, az ismeretek feladattal vezetett gyakorlati alkalmazása

Kapcsolási rajz értelmezése
Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy záró osztályzatának megállapítása a gyakorlati tevékenység során nyújtott teljesítmény, (elméleti ismeteretek alkalmazása a gyakorlatban, körültekintő munkavégzés, biztonsági rendszabályok betartása) és a beadandó mérési jegyzőkönyv értékelése alapján történik
A számonkérések segítsék elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

3.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legalább elégséges szinten teljesítsék az egyes mérési gyakorlatokat

4. Csapatkiképzés módszertana tantárgy 9 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A megfelelő ismereteket biztosítson a repülésbiztosító szakkiképzési foglalkozások előkészítéséhez, levezetéséhez, építve a Katonai alapfeladatok modul Kiképzés módszertani ismeretek tantárgyára

4.2. Témakörök

4.2.1. Repülésbiztosító szakkiképzési foglalkozások rendszere, tervezése 9 óra

A híradó katonák harckiképzésének fogalma, célja
A HÍR-FRISZ század kiképzési terve, vonatkozó alapdokumentumai
A foglalkozásokra való felkészülés rendje

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Halott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése folyamatos, a témakör végén írásos számonkérés történik
A számonkérési feladatoknál az előadó vegye figyelembe a korábbi foglalkozások tapasztalatait
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményeinek teljesítését

4.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése

5. Csapatkiképzés módszertana – gyakorlat tantárgy 9 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A Csapatkiképzés módszertana gyakorlat tantárgy alapvető célja, megfelelő készségek kialakítása a repülésbiztosító szakkiképzési foglalkozások előkészítéséhez, levezetéséhez, építve a Katonai alapfeladatok modul Kiképzés módszertani ismeretek tantárgy gyakorlati tevékenységeire

5.2. Témakörök

5.2.1. Repülésbiztosító szakkiképzési foglalkozások levezetése, logisztikai biztosítása 9 óra

Foglalkozási jegy elkészítése, a katonai alapfeladatok elsajátítása során már megismert rádiókészülék üzembe helyezésének menetéről, a kezelési szakutasításban megadott előírások alapján
Foglalkozás-vezetési gyakorlat a megadott rádiókészülék üzembe helyezésének, kezelésének oktatásával

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem/Szaktanterem, repülőtéren telepített berendezés

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A feladatban felhasznált rádiókészülék kezelési utasításában megadott információk oktatói útmutatások alapján való feldolgozása
Szöveges előadás egyéni felkészüléssel
Csoportos helyzetgyakorlat

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy záró osztályzatának megállapítása a gyakorlati tevékenység során nyújtott teljesítmény, (biztonsági rendszabályok betartása, betartatása, a szakkiképzési módszertani ismeretek gyakorlati alkalmazása) és az elkészített foglalkozási jegy értékelése alapján történik
A számonkérések segítsék elő a gyakorlati szakmai vizsgára való felkészülést

5.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése

A

10296-12 azonosító számú,

Repülésbiztosító szakmaismeretek szaktevékenységek

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10296-12 azonosító számú, Repülésbiztosító szakmaismeretek szaktevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10296-12 Repülésbiztosító szakismeretek, szaktevékenységek	Híradástechnikai ismeretek				Repülésbiztosító rendszertechnikai ismeretek								Mérési gyakorlat II.		Repülésbiztosító eszközök üzemeltetése, üzembentartása											Szakmai gyakorlat
	Rádióadás-, rádióvétel technika	Tápvonalak, antennák, hullámterjedés	Akusztikai alapok	Digitális átvitel technikai alapok	Repülő-hírközlési ismeretek	Rádionavigációs rendszerek	Rádiólokátorok	Repülőtéri fénytechnikai rendszerek	Repülésbiztosító rendszerek szünetmentes energiaellátása	Repülésbiztosító távfelügyeleti rendszerek	Adatrögzítő rendszerek	Technikai kiszolgálás fajtái	Életvédelem, baleset elhárítás	Rádiófrekvenciás mérések	Életvédelem, baleset elhárítás	A távfelügyelet rendszere	Repülésbiztosításban alkalmazott rádióállomások	Irányadó rádióállomások	Körsugárzó irányszög adó rádióállomás	Távolságmérő rendszerek	Rádió iránymérő rendszerek	Műszeres leszállító rendszer	A repülőtér lokátor rendszerei	Repülőtéri fénytechnikai rendszerek	Üzemeltetéshez, üzembentartáshoz kapcsolódó irodatechnikai eszközök használata	Az egység, alegység feladatrendszere
SZAKMAI FELADATOK																										
Üzemelteti a repülésbiztosító rádió-kommunikációs, rádió-navigációs, rádió-lokációs és repülőtéri fénytechnikai rendszereket					X	X	X	X	X	X		X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Karbantartja a repülésbiztosító rendszereket, végzi az üzemeltetéssel összefüggő méréseket, hibabehatárolást, kezelői szintű javítást										X		X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Biztosítja a légi-navigációs berendezések, továbbá a katonai légiforgalmi-irányító										X		X				X	X	X	X	X	X	X	X	X		X

10296-12 Repülésbiztosító szakismeretek, szaktevékenységek	Híradástechnikai ismeretek				Repülésbiztosító rendszertechnikai ismeretek								Mérési gyakorlat II.		Repülésbiztosító eszközök üzemeltetése, üzembentartása											Szakmai gyakorlat
	Rádióadás-, rádióvétel technika	Tápvonalak, antennák, hullámterjedés	Akusztikai alapok	Digitális átvitel technikai alapok	Repülő-hírközlési ismeretek	Rádionavigációs rendszerek	Rádiólokátorok	Repülőtéri fénytechnikai rendszerek	Repülésbiztosító rendszerek szünetmentes energiaellátása	Repülésbiztosító távfelügyeleti rendszerek	Adatrögzítő rendszerek	Technikai kiszolgálás fajtái	Életvédelem, baleset elhárítás	Rádiófrekvenciás mérések	Életvédelem, baleset elhárítás	A távfelügyelet rendszere	Repülésbiztosításban alkalmazott rádióállomások	Irányadó rádióállomások	Körsugárzó irányszög adó rádióállomás	Távolságmérő rendszerek	Rádió iránymérő rendszerek	Műszeres leszállító rendszer	A repülőtér lokátor rendszerei	Repülőtéri fénytechnikai rendszerek	Üzemeltetéshez, üzembentartáshoz kapcsolódó irodatechnikai eszközök használata	Az egység, alegység feladatrendszere
szolgálatok számára létesített rádió-, és szenzor berendezések rendelkezésre állását, azok engedélyében szereplő előírások betartásával																										
Felügyeli a repülőtér fénytechnikai, rádió-navigációs, rádió-lokációs, rádió-kommunikációs, objektív kontrollt biztosító adatrögzítő rendszereit és eszközeit, dokumentálja azok folyamatos és időszakos ellenőrzését										X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Betartja és betartatja a rendszerek telepítésének és üzemeltetésének rendszabályait															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
A katonai légiforgalom-irányító					X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10296-12 Repülésbiztosító szakismeretek, szaktevékenységek	Híradástechnikai ismeretek				Repülésbiztosító rendszertechnikai ismeretek								Mérési gyakorlat II.		Repülésbiztosító eszközök üzemeltetése, üzembentartása											Szakmai gyakorlat
	Rádióadás-, rádióvétel technika	Tápvonalak, antennák, hullámterjedés	Akusztikai alapok	Digitális átvitel technikai alapok	Repülő-hírközlési ismeretek	Rádionavigációs rendszerek	Rádiólokátorok	Repülőtéri fénytechnikai rendszerek	Repülésbiztosító rendszerek szünetmentes energiaellátása	Repülésbiztosító távfelügyeleti rendszerek	Adatrögzítő rendszerek	Technikai kiszolgálás fajtái	Életvédelem, baleset elhárítás	Rádiófrekvenciás mérések	Életvédelem, baleset elhárítás	A távfelügyelet rendszere	Repülésbiztosításban alkalmazott rádióállomások	Irányadó rádióállomások	Körsugárzó irányszög adó rádióállomás	Távolságmérő rendszerek	Rádió iránymérő rendszerek	Műszeres leszállító rendszer	A repülőtér lokátor rendszerei	Repülőtéri fénytechnikai rendszerek	Üzemeltetéshez, üzembentartáshoz kapcsolódó irodatechnikai eszközök használata	Az egység, alegység feladatrendszere
szolgálatok biztosításához szükséges szakmai feladatokat lát el																										
Mobil repülésbiztosító rendszerek telepítése																	X	X			X			X		X
Ellátja a repülésbiztosító rendszer logisztikai biztosításának feladatait											X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Betartja és betartatja az elektromos berendezések kezelésével kapcsolatos élet- és balesetvédelmi előírásokat												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK																										
Speciális munka-, tűzvédelmi szabályok													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Életmentés, elsősegélynyújtás szabályai													X		X											

10296-12 Repülésbiztosító szakismeretek, szaktevékenységek	Híradástechnikai ismeretek				Repülésbiztosító rendszertechnikai ismeretek								Mérési gyakorlat II.		Repülésbiztosító eszközök üzemeltetése, üzembentartása											Szakmai gyakorlat
	Rádióadás-, rádióvétel technika	Tápvonalak, antennák, hullámterjedés	Akusztikai alapok	Digitális átvitel technikai alapok	Repülő-hírközlési ismeretek	Rádionavigációs rendszerek	Rádiólokátorok	Repülőtéri fénytechnikai rendszerek	Repülésbiztosító rendszerek szünetmentes energiaellátása	Repülésbiztosító távfelügyeleti rendszerek	Adatrögzítő rendszerek	Technikai kiszolgálás fajtái	Életvédelem, baleset elhárítás	Rádiófrekvenciás mérések	Életvédelem, baleset elhárítás	A távfelügyelet rendszere	Repülésbiztosításban alkalmazott rádióállomások	Irányadó rádióállomások	Körsugárzó irányszög adó rádióállomás	Távolságmérő rendszerek	Rádió iránymérő rendszerek	Műszeres leszállító rendszer	A repülőtér lokátor rendszerei	Repülőtéri fénytechnikai rendszerek	Üzemeltetéshez, üzembentartáshoz kapcsolódó irodatechnikai eszközök használata	Az egység, alegység feladatrendszere
A hírközlésben alkalmazott elektrotechnikai alapelemek, alapáramkörök	X	X	X	X										X												
Rádió-navigációs és rádiólokációs alapelvek						X	X																			
Az adó- és vevőfokozatok működési elvei	X	X	X	X	X	X	X							X												
Az üzemeltetett repülésbiztosító eszközök típusismerete															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
A repülésbiztosító eszközökre vonatkozó technológiai utasítások, az üzemeltetés szabályai, okmányok vezetése															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Repülésbiztosító eszközök technikai kiszolgálása												X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10296-12 Repülésbiztosító szakismeretek, szaktevékenységek	Híradástechnikai ismeretek				Repülésbiztosító rendszertechnikai ismeretek								Mérési gyakorlat II.		Repülésbiztosító eszközök üzemeltetése, üzembentartása											Szakmai gyakorlat
	Rádióadás-, rádióvétel technika	Tápvonalak, antennák, hullámterjedés	Akusztikai alapok	Digitális átvitel technikai alapok	Repülő-hírközlési ismeretek	Rádionavigációs rendszerek	Rádiólokátorok	Repülőtéri fénytechnikai rendszerek	Repülésbiztosító rendszerek szünetmentes energiaellátása	Repülésbiztosító távfelügyeleti rendszerek	Adatrögzítő rendszerek	Technikai kiszolgálás fajtái	Életvédelem, baleset elhárítás	Rádiófrekvenciás mérések	Életvédelem, baleset elhárítás	A távfelügyelet rendszere	Repülésbiztosításban alkalmazott rádióállomások	Irányadó rádióállomások	Körsugárzó irányszög adó rádióállomás	Távolságmérő rendszerek	Rádió iránymérő rendszerek	Műszeres leszállító rendszer	A repülőtér lokátor rendszerei	Repülőtéri fénytechnikai rendszerek	Üzemeltetéshez, üzembentartáshoz kapcsolódó irodatechnikai eszközök használata	Az egység, alegység feladatrendszere
Repülésbiztosító eszközök logisztikai biztosítása											X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A meghibásodások jelenségeinek felismerése; mérések és javítások végrehajtása												X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Az alkalmazott rádióállomások típusai, szabványai					X											X	X									X
Felügyeleti és vezérlő technikai eszközök kezelése										X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Repülésbiztosító eszközök földi ellenőrzésének szabályai												X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Rendszerek telepítéséhez és üzemeltetéséhez előírt rendszabályok												X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10296-12 Repülésbiztosító szakismeretek, szaktevékenységek	Híradástechnikai ismeretek				Repülésbiztosító rendszertechnikai ismeretek								Mérési gyakorlat II.		Repülésbiztosító eszközök üzemeltetése, üzembentartása											Szakmai gyakorlat
	Rádióadás-, rádióvétel technika	Tápvonalak, antennák, hullámterjedés	Akusztikai alapok	Digitális átvitel technikai alapok	Repülő-hírközlési ismeretek	Rádionavigációs rendszerek	Rádiólokátorok	Repülőtéri fénytechnikai rendszerek	Repülésbiztosító rendszerek szünetmentes energiaellátása	Repülésbiztosító távfelügyeleti rendszerek	Adatrögzítő rendszerek	Technikai kiszolgálás fajtái	Életvédelem, baleset elhárítás	Rádiófrekvenciás mérések	Életvédelem, baleset elhárítás	A távfelügyelet rendszere	Repülésbiztosításban alkalmazott rádióállomások	Irányadó rádióállomások	Körsugárzó irányszög adó rádióállomás	Távolságmérő rendszerek	Rádió iránymérő rendszerek	Műszeres leszállító rendszer	A repülőtér lokátor rendszerei	Repülőtéri fénytechnikai rendszerek	Üzemeltetéshez, üzembentartáshoz kapcsolódó irodatechnikai eszközök használata	Az egység, alegység feladatrendszere
Repülésbiztosító fénytechnikai rendszerek, rendszerelemek és berendezések								X							X	X								X		X
Katonai és polgári repülőterek, a helikopter fel- és leszállóhely fénytechnikai rendszerei								X							X									X		X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																										
Üzemszerű működés jelzéseinek értelmezése, hibajelenségek felismerése										X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Specifikus mérőműszerek használata														X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X
Folyamatábrák olvasása, értelmezése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Irodatechnikai eszközök használata																									X	X

10296-12 Repülésbiztosító szakismeretek, szaktevékenységek	Híradástechnikai ismeretek				Repülésbiztosító rendszertechnikai ismeretek								Mérési gyakorlat II.		Repülésbiztosító eszközök üzemeltetése, üzembentartása											Szakmai gyakorlat
	Rádióadás-, rádióvétel technika	Tápvonalak, antennák, hullámterjedés	Akusztikai alapok	Digitális átvitel technikai alapok	Repülő-hírközlési ismeretek	Rádionavigációs rendszerek	Rádiólokátorok	Repülőtéri fénytechnikai rendszerek	Repülésbiztosító rendszerek szünetmentes energiaellátása	Repülésbiztosító távfelügyeleti rendszerek	Adatrögzítő rendszerek	Technikai kiszolgálás fajtái	Életvédelem, baleset elhárítás	Rádiófrekvenciás mérések	Életvédelem, baleset elhárítás	A távfelügyelet rendszere	Repülésbiztosításban alkalmazott rádióállomások	Irányadó rádióállomások	Körsugárzó iránysziget adó rádióállomás	Távolságmérő rendszerek	Rádió iránymérő rendszerek	Műszeres leszállító rendszer	A repülőtér lokátor rendszerei	Repülőtéri fénytechnikai rendszerek	Üzemeltetéshez, üzembentartáshoz kapcsolódó irodatechnikai eszközök használata	Az egység, alegység feladatrendszere
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																										
Felelősségtudat													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pontosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fejlődőképesség, önfejlesztés														X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																										
Visszacsatolási készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Fogalmazó készség					X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Közérthetőség					X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10296-12 Repülésbiztosító szakismeretek, szaktevékenységek	Híradástechnikai ismeretek				Repülésbiztosító rendszertechnikai ismeretek								Mérési gyakorlat II.		Repülésbiztosító eszközök üzemeltetése, üzembentartása											Szakmai gyakorlat
	Rádióadás-, rádióvétel technika	Tápvonalak, antennák, hullámterjedés	Akusztikai alapok	Digitális átvitel technikai alapok	Repülő-hírközlési ismeretek	Rádionavigációs rendszerek	Rádiólokátorok	Repülőtéri fénytechnikai rendszerek	Repülésbiztosító rendszerek szünetmentes energiaellátása	Repülésbiztosító távfelügyeleti rendszerek	Adatrögzítő rendszerek	Technikai kiszolgálás fajtái	Életvédelem, baleset elhárítás	Rádiófrekvenciás mérések	Életvédelem, baleset elhárítás	A távfelügyelet rendszere	Repülésbiztosításban alkalmazott rádióállomások	Irányadó rádióállomások	Körsugárzó irányszög adó rádióállomás	Távolságmérő rendszerek	Rádió iránymérő rendszerek	Műszeres leszállító rendszer	A repülőtér lokátor rendszerei	Repülőtéri fénytechnikai rendszerek	Üzemeltetéshez, üzembentartáshoz kapcsolódó irodatechnikai eszközök használata	Az egység, alegység feladatrendszere
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																										
Okok feltárása	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Problémamegoldás, hibaelhárítás														X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Rendszerekben való gondolkodás					X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X

1. Híradástechnikai ismeretek tantárgy 100 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A Híradástechnikai ismeretek tantárgy oktatásának célja, hogy megfelelő szakmai alapismereteket nyújtson, a rádiókommunikációs-, rádiónavigációs-, és rádiólokációs berendezések működésének tárgyalásához

1.2. Témakörök

1.2.1. Rádióadás-, rádióvétel technika 35 óra

Egyenes vevő felépítése, működése
A keverési elv, keverő áramkörök
Egyszeres-, kétszeres keverőfokozattal rendelkező szuperheterodin vevő felépítése, működése
Együttfutás, tükörfrekvencia, automatikus erősítés szabályzó működése
Frekvenciastabilitást és hangolást biztosító áramkörök felépítése működése
Szoftverrádiók működésének alapja (digitális vivő-, és moduláló jel előállítás).
Adófokozatok felépítése, működése
Rádiózavar, zavarvédelem, zajforrások, zajcsökkentés eszközei

1.2.2. Tápvonalak, antennák, hullámterjedés 30 óra

Antenna elv, antennajellemzők (polarizácó, iránykarakterisztika, irányélesség, nyereség, előre-, hátra viszony, hatásos hossz)
Tápvonalak, tápvonalak fajtái, tápvonal jellemzők (hullámimpedancia, csillapítás, rövidülési tényező, reflexiós tényező, állóhullámarány)
Antenna és tápvonal illesztés, szimmetrizálás
Rádiófrekvenciás hullámtartományok és azok terjedési jellemzői
A több utas rádiófrekvenciás hullámterjedés
Antenna és tápvonal jellemzők mérése

1.2.3. Akusztikai alapok 5 óra

A hang jellemzői (hangfrekvenciás tartomány, hangteljesítmény, hallásküszöb, hangmagasság, hangszínezet)
Hangszórók-, mikrofonok típusai, felépítésük, működésük, jellemzőik

1.2.4. Digitális átvitel technikai alapok 30 óra

Vezetékes- és vezeték nélküli átviteli lehetőségek
Multiplexelési eljárások
Kódolási eljárások
Vezetékes hálózatok
Vezeték nélküli hálózatok

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk önálló rendszerezése
Kapcsolási rajzok értelmezése
Folyamatábrák, működési vázlatok értelmezése

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése folyamatos, a témakörök végén írásos számonkérés történik
A számonkérési feladatoknál az előadó vegye figyelembe a korábbi foglalkozások tapasztalatait
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményeinek teljesítését

1.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

2. Repülésbiztosító rendszertechnikai ismeretek tantárgy 84 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A szükséges szakmai ismeretekkel megalapozza, a rádiókommunikációs-, rádiónavigációs-, rádiólokációs-, és fénytechnikai rendszerek üzemeltetésének, üzembentartásának tárgyalását, elsajátítását

2.2. Témakörök

2.2.1. Repülő-hírközlési ismeretek 7 óra

Repülőgép fedélzeti és repülésirányító rádióállomások szabványai
Repülésirányító rádióállomások sajátosságai, felépítésük és működésük
Rádióösszeköttetés megteremtésének szabályai, forgalmi okmányok

2.2.2. Rádiónavigációs rendszerek 22 óra

Katonai repülőtereken telepített rádiónavigációs rendszerek (rádió-, irányadók, irányszög adók, távolságmérő berendezések) szabványai, felépítésük, működésük

Műholdas helymeghatározó rendszerek felépítése, működési elve

Katonai repülőtereken telepített műszeres leszállító rendszerek szabványai, felépítésük és működésük

Katonai repülőtereken telepített rádió iránymérő rendszerek szabványai, működésük

2.2.3. Rádiólokátorok 20 óra

Rádiólokációs alapismeretek (céldetektálás elve, lokátor alapegyenlet, távolság- és szög szerinti felbontóképesség, zaj, jel/zaj viszony, zajelnyomás módszerei)

Passzív aktív mikrohullámú eszközök, mikrohullámú antennák

Lokátorok általános felépítése, működése, lokátor működési jellemzők (adóteljesítmény, felderítési hatótávolság, üzemi frekvenciatartomány, antennasugárzási karakterisztika, impulzus- hossz, impulzus-ismétlődési frekvencia, kitöltési tényező, távolság- és szögszerinti mérési pontosság, felbontóképesség)

A katonai repülőtereken telepített rádiólokátorok szabványai, felépítésük, működésük

2.2.4. Repülőtéri fénytechnikai rendszerek 15 óra

Világítástechnika (fény, fénytani mennyiségek, lámpák fajtái, jellemzői)

A polgári és katonai repülőtereken telepített állandó és mobil fénytechnikai rendszerek (repülőtér-megközelítési fénysor, fel- és leszálló pálya fények, vizuális siklópályát biztosító jelzőfények, guruló úti és előtér fények, akadály-, repülőtér hely jeladó-, és repülőtér azonosító fények, helikopter fel- és leszállóhely fénytechnikai rendszerei) szabványai, felépítésük, működésük

2.2.5. Repülésbiztosító rendszerek szünetmentes energiaellátása 5 óra

A repülőtéri energiaellátó hálózat elemei

A szünetmentes energiaellátás megvalósítása

2.2.6. Repülésbiztosító távfelügyeleti rendszerek 5 óra

A távfelügyeleti rendszer elemei, kialakítása

A rendszerfelügyeleti szoftver menürendszerének felépítése, működési jellemzői (távvezérlés, állapotjelzés, külső- és belső szenzorok)

2.2.7. Adatrögzítő rendszerek **5 óra**

A légiforgalmi irányításra vonatkozó, adatrögzítési előírások
A repülőtereken alkalmazott adatrögzítő eszközök, rendszerek működése

2.2.8. Technikai kiszolgálás fajtái **5 óra**

A műszaki leírások, kiszolgálási szakutasítások általános tartalma
A technikai kiszolgálások rendje, tartalmuk (napi, heti, havi, féléves)

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk önálló rendszerezése
Kapcsolási rajz értelmezése
Folyamatábra, működési vázlat értelmezése

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése folyamatos, a témakörök végén írásos számonkérés történik
A számonkérési feladatoknál az előadó vegye figyelembe a korábbi foglalkozások tapasztalatait
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményeinek teljesítését

2.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

3. Mérési gyakorlat II. tantárgy **28 óra**

3.1. A tantárgy tanításának célja

A Híradástechnikai ismeretek tantárgy tanulása során elsajátított elméleti ismeretek rendszerezése és elmélyítése, a nagyfrekvenciás mérések megalapozása
A repülőtéri rendszerek technikai kiszolgálásához szükséges szakszerű,

körültekintő és technológiai fegyelmet követő magatartás jegyek kialakítása és erősítése

3.2. Témakörök

3.2.1. Életvédelem, baleset elhárítás 2 óra

Életmentés, elsősegélynyújtás
Általános munka- és tűzvédelmi rendszabályok
A mérés során betartandó biztonsági rendszabályok

3.2.2. Rádiófrekvenciás mérések 26 óra

Nagyfrekvenciás jelgenerátor kezelőszervei, kezelőszervek használata, a jelgenerátor alkalmazása a mérés során
Antennajellemzők mérése (iránykarakterisztika, irányélesség, nyereség, előre-, hátra viszony, sávszélesség)
Tápvonal jellemzők mérése (csillapítás, hullámimpedancia, elektromos hossz, rövidülési tényező)

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem/villamos mérőlabor

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A mérési feladatokhoz szükséges elméleti ismeretek önálló ismétlése, rendszerezése, az ismeretek feladattal vezetett gyakorlati alkalmazása
Kapcsolási rajz, mérési összeállítás vázlatának értelmezése
Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett

3.5. A tantárgy értékelésének módja

Gyakorlati tevékenységet kizárólag az életvédelmi és biztonsági rendszabályok, betartásával végezhetnek az altiszt-jelöltek
A tantárgy záró osztályzatának megállapítása a gyakorlati tevékenység során nyújtott teljesítmény, (elméleti ismeteretek gyakorlati alkalmazása, körültekintő munkavégzés, biztonsági rendszabályok betartása) és a beadandó mérési jegyzőkönyv értékelése alapján történik
A számonkérések segítsék elő a szakmai vizsga követelményeinek teljesítését

3.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legalább elégséges szinten teljesítsék az egyes mérési

gyakorlatokat

4. Repülésbiztosító eszközök üzemeltetése, üzembentartása tantárgy 303 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek részére megfelelő szakmai ismereteket és műszaki gyakorlati jártasságot nyújtson, a rádiókommunikációs-, rádiónavigációs-, rádiólokációs-, és fénytechnikai rendszerek biztonságos és szakszerű üzemeltetéséhez, üzembentartásához

4.2. Témakörök

4.2.1. Életvédelem, baleset elhárítás 5 óra

Életmentés, elsősegélynyújtás
Általános munka- és tűzvédelmi rendszabályok
Speciális munkavédelmi rendszabályok

4.2.2. A távfelügyelet rendszere 8 óra

Az adott katonai repülőtér felépítése, sajátosságai
A repülésirányító torony szolgálati helyei, HÍR-FRISZ ügyeletes szolgálat felépítése, tevékenysége, jelentési-, és dokumentációs kötelmei
A távfelügyeleti rendszer felépítése, kezelőfelülete, használata
A repülőtéren történő közlekedés-, műszaki munkavégzés szabályai, dokumentációja

4.2.3. Repülésbiztosításban alkalmazott rádióállomások 50 óra

A katonai repülőtereken alkalmazott rádióállomások felépítése, működése
A táplálási rendszerek felépítése, működése
Antennarendszerek felépítése, jellemzői
Telepítés, bontás a vonatkozó kiszolgálási utasítás előírásai szerint
A rádióállomások, kezelőszervei, távfelügyelete
A berendezés kezelő szoftverek menürendszereinek felépítése, használata
Üzembe helyezés, hangolás, működés ellenőrzés a vonatkozó kiszolgálási utasítás előírásai szerint
Összeköttetés kialakítása légi járművekkel, a vonatkozó rádióforgalmi szakutasítás előírásai szerint
Időszakos ellenőrzésekre, karbantartásra, javításra vonatkozó előírások, műszaki tevékenységek, az alkalmazott külső mérőeszközök használata, az üzemeltetéshez kapcsolódó logisztikai feladatok, okmányok vezetése

4.2.4. Irányadó rádióállomások 30 óra

A katonai repülőtereken alkalmazott hosszúhullámú és középhullámú frekvenciatartományban működő irányadó rádióállomások felépítése, működése

A táplálási rendszerek felépítése, működése

Antennarendszerek felépítése, jellemzői

Telepítés, bontás a vonatkozó kiszolgálási utasítás előírásai szerint

Az irányadó rádióállomások, kezelőszervei, távfelügyelete

Üzembe helyezés, hangolás, működés ellenőrzés a vonatkozó kiszolgálási utasítás előírásai szerint

Időszakos ellenőrzésekre, karbantartásra, javításra vonatkozó előírások, műszaki tevékenységek, az alkalmazott külső mérőeszközök használata, az üzemeltetéshez kapcsolódó logisztikai feladatok, okmányok vezetése

4.2.5. Körsugárzó irányszög adó rádióállomás 30 óra

A katonai repülőtereken alkalmazott VHF tartományban működő körsugárzó irányszög adó rádióállomás felépítése, működése

A táplálási rendszer felépítése, működése

Antennarendszer felépítése, jellemzői

A rádió navigációs állomás kezelőszervei, távfelügyelete

A berendezés kezelő szoftver menürendszerének felépítése, használata

Üzembe helyezés, működés ellenőrzés a vonatkozó kiszolgálási utasítás előírásai szerint

Időszakos ellenőrzésekre, karbantartásra, javításra vonatkozó előírások, műszaki tevékenységek, az alkalmazott külső mérőeszközök használata, az üzemeltetéshez kapcsolódó logisztikai feladatok, okmányok vezetése

4.2.6. Távolság mérő rendszerek 30 óra

A katonai repülőtereken alkalmazott impulzus üzemű távolságmérő berendezések felépítése, működése

A táplálási rendszerek felépítése, működése

Antennarendszerek felépítése, jellemzői

A rádió navigációs állomások kezelőszervei, távfelügyelete

A berendezés kezelő szoftver menürendszerének felépítése, használata

Üzembe helyezés, működés ellenőrzés a vonatkozó kiszolgálási utasítás előírásai szerint

Időszakos ellenőrzésekre, karbantartásra, javításra vonatkozó előírások, műszaki tevékenységek, az alkalmazott külső mérőeszközök használata, az üzemeltetéshez kapcsolódó logisztikai feladatok, okmányok vezetése

4.2.7. Rádió iránymérő rendszerek 20 óra

A katonai repülőtereken alkalmazott rádió iránymérő rendszerek felépítése, működése

A táplálási rendszer felépítése működése
Antennarendszerek felépítése, jellemzői
A rádió iránymérő állomások, kezelőszervei, távfelügyelete
Üzembe helyezése, működés ellenőrzés a vonatkozó kiszolgálási utasítás előírásai szerint
Időszakos ellenőrzésekre, karbantartásra, javításra vonatkozó előírások, műszaki tevékenységek, az alkalmazott külső mérőeszközök használata, az üzemeltetéshez kapcsolódó logisztikai feladatok, okmányok vezetése

4.2.8. Műszeres leszállító rendszer 35 óra

A katonai repülőtereken alkalmazott műszeres leszállító rendszerek felépítése, működése
A táplálási rendszerek felépítése, működése
Antennarendszer felépítése, jellemzői
A rádió navigációs állomás, kezelőszervei, távfelügyelete
A berendezés kezelő szoftver menürendszerének felépítése, használata
Üzembe helyezése, működés ellenőrzés a vonatkozó kiszolgálási utasítás előírásai szerint
Időszakos ellenőrzésekre, karbantartásra, javításra vonatkozó előírások, műszaki tevékenységek, az alkalmazott külső mérőeszközök használata, az üzemeltetéshez kapcsolódó logisztikai feladatok, okmányok vezetése

4.2.9. A repülőtér lokátor rendszerei 60 óra

A katonai repülőtereken telepített közelkörzeti légtér ellenőrző, lokátorok és leszállító lokátorok felépítése, működése
A táplálási rendszerek felépítése, működése
Antennarendszer felépítése, jellemzői
A lokátor állomások kezelőszervei, távfelügyeletük, és céladatokat továbbító egységeik
A berendezés kezelő szoftver menürendszerének felépítése, használata
Üzembe helyezés, működés ellenőrzés a vonatkozó kiszolgálási utasítás előírásai szerint
Időszakos ellenőrzésekre, karbantartásra, javításra vonatkozó előírások, műszaki tevékenységek, az alkalmazott külső mérőeszközök használata, az üzemeltetéshez kapcsolódó logisztikai feladatok, okmányok vezetése

4.2.10. Repülőtéri fénytechnikai rendszerek 30 óra

A katonai repülőtereken telepített állandó fénytechnikai rendszerek felépítése, működése (repülőtér-megközelítési fénysor, fel- és leszálló pálya fények, vizuális siklópályát biztosító jelzőfények, guruló úti és előtér fények, akadály-, repülőtér hely jeladó-, és repülőtér azonosító fények, helikopter fel- és leszállóhely fénytechnikai rendszerei).
A mobil fénytechnikai rendszerek felépítése, működése

Az egyes fénytechnikai rendszerek táplálásának, szünetmentes táplálást biztosító egységeinek és áramszabályzóinak felépítése, működése
A rendszerek áramszabályzóinak kezelőszervei, távfelügyelete
Az áramszabályzó-berendezés kezelő szoftver menürendszerének felépítése, használata
Üzembe helyezés, működés ellenőrzés a vonatkozó kiszolgálási utasítás előírásai szerint
Időszakos ellenőrzésekre, karbantartásra, javításra vonatkozó előírások, műszaki tevékenységek, az alkalmazott külső mérőeszközök használata, az üzemeltetéshez kapcsolódó logisztikai feladatok, okmányok vezetése

4.2.11. Üzemeltetéshez, üzembentartáshoz kapcsolódó irodatechnikai eszközök használata 5 óra

A repülésbiztosító eszközök műszaki- és logisztikai biztosításához szükséges irodatechnikai eszközök megismerése, használatuk elsajátítása (jegyzőkönyvek, jelentések, formanyomtatványok, sablon dokumentumok szerkesztése, készítése
Dokumentumok kiadása, továbbítása)

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem, katonai repülőtér, katonai repülőtereken telepített repülésbiztosító rendszerek, HÍR-FRISZ alegység

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk önálló rendszerezése
Kapcsolási rajzok, folyamatábrák, működési vázlatok értelmezése
Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett

4.5. A tantárgy értékelésének módja

Gyakorlati tevékenységet kizárólag a technológiai előírások betartásával végezhetnek az altiszt-jelöltek
A tantárgy értékelése folyamatos, a témakörök végén írásban, szóban és gyakorlatban egyaránt történik számonkérés
A záró osztályzat kialakítása a következő szempontok alapján történik
Az üzemeltetéshez, üzembentartáshoz szükséges elméleti és szakmai ismeretetek megléte, és azok alkalmazásának szintje a gyakorlati tevékenység során
Milyen mértékben körültekintő és szakszerű az önállóan, felügyelet mellett

elvégzett műszaki tevékenység
A számonkérési feladatoknál az előadó vegye figyelembe a korábbi foglalkozások tapasztalatait
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményeinek teljesítését

4.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

5. Szakmai gyakorlat tantárgy 72 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek az eddigi tanulmányokra alapozva ismerjék meg a híradó és FRISZ alegység szervezeti struktúráját, feladatrendszerét, haditechnikai eszközeit, napi életének menetét, tevékenységeit, szolgálatait
Gyakorolják a tervezett első beosztás ellátásához szükséges általános katonai és szakmai tevékenységeket

5.2. Témakörök

5.2.1. Az egység, alegység feladatrendszere 72 óra

Az adott repülő alakulat felépítése, feladatrendszere
A HÍR-FRISZ század (alegység) szervezeti struktúrája, feladatrendszere, haditechnikai eszközei, napi tevékenységei, beosztott állomány szolgálati és szakmai tevékenységei
A repülőtéren történő biztonságos közlekedés szabályai, a repülőtéri forgalom sajátosságai
A HÍR-FRISZ ügyeleti szolgálat tevékenysége
A szerviz raj szolgálat tevékenysége
A műszaki anyagraktár tevékenysége
A technikai kiszolgálásához, logisztikai feladatok ellátásához szükséges irodai eszközök használata
A repülőtéren telepített rádiókommunikációs-, rádiónavigációs-, rádiólokációs-, és fénytechnikai rendszerek üzemeltetésével, üzembentartásával, a műszaki munkák dokumentálásával kapcsolatos tevékenységek
A gyakorlati foglalkozások során elsajátított műszaki tevékenységek szakmai felügyelet mellett történő további gyakorlása

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Katonai repülőtér

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Információk önálló rendszerezése
Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A szakmai gyakorlatot levezető parancsnok figyelemmel kíséri és értékeli az altiszt-jelöltek szakmai ismereteit, tevékenységét, s azok gyakorlati alkalmazásának képességét

5.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek az első beosztásuk betöltéséhez megfelelő mértékben ismerjék a HÍR-FRISZ század (alegység) szervezeti struktúráját, feladatrendszerét, haditechnikai eszközeit, napi életének menetét, tevékenységeit, szolgálatait
A szakmai gyakorlat „Megfelelő” értékelése

A

10297-12 azonosító számú,

Speciális felderítő ágazat, ágazati szaktevékenységek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10297-12 azonosító számú, a speciális felderítő ágazat, ágazati szaktevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10297-12 speciális felderítő ágazat, ágazati szaktevékenységek	Híradástechnika		Híradástechnika - gyakorlat		Felderítési alapismeretek			Távközlési rendszerek		Távközlési rendszerek - gyakorlat	Speciális felderítő szakharcászat		Speciális felderítő szakharcászat - gyakorlat
	Információ átalakítás	A rádió vételtechnika	Modulációs, demodulációs eljárások	Rádiólokáció, navigáció	A katonai felderítés alapelvei	A katonai felderítés folyamata	A Magyar Honvédség felderítő rendszere	Adatátviteli ismeretek	Távközlési rendszerek felépítése, működése	Távközlési rendszerek működésének vizsgálata	Az elektronikai hadviselés alapelvei	A rádióelektronikai felderítés alapelvei	Eljárások, munkamódszerek
SZAKMAI FELADATOK													
Működteti a rendszeresített technikai eszközöket, valamint adatokat gyűjt	X	X	X					X		X	X	X	X
Ellenőrzi a technikai eszközök működése során az üzemi paramétereket, szükség esetén módosítja azokat	X	X	X					X	X	X			X
Előírt formában rögzíti az adatokat										X	X	X	X
Folyamatosan, pontosan vezeti az okmányokat					X	X	X			X	X	X	X
Üzemelteti a híradó és informatikai rendszerelemeket	X	X		X									X
Üzemzavar esetén részt vesz a hiba behatárolásában, a kisebb meghibásodásokat elhárítja	X	X	X					X	X	X			X
Beosztásának megfelelően szolgálati rendben távírász								X			X	X	X

10297-12 speciális felderítő ágazat, ágazati szaktevékenységek	Híradástechnika		Híradástechnika - gyakorlat		Felderítési alapismeretek			Távközlési rendszerek		Távközlési rendszerek - gyakorlat	Speciális felderítő szakharcászat		Speciális felderítő szakharcászat - gyakorlat
	Információ átalakítás	A rádió vételtechnika	Modulációs, demodulációs eljárások	Rádiólokáció, navigáció	A katonai felderítés alapelvei	A katonai felderítés folyamata	A Magyar Honvédség felderítő rendszere	Adatátviteli ismeretek	Távközlési rendszerek felépítése, működése	Távközlési rendszerek működésének vizsgálata	Az elektronikai hadviselés alapelvei	A rádióelektronikai felderítés alapelvei	Eljárások, munkamódszerek
szolgálati feladatot lát el													
Betartja a technikai eszközök megóvásának, tárolásának szabályait								X			X	X	X
Végzi a rádióelektronikai-harctevékenységgel kapcsolatos szervezési és technikai feladatokat					X	X	X				X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK													
Felderítő alapismeretek					X	X	X						X
Munkahelyek rendszertechnikai felépítése								X	X	X	X	X	
Rádióforgalmazás szabályai	X	X	X								X	X	X
Rádióhíradással kapcsolatos alapfogalmak	X	X	X	X				X		X	X	X	X
Rádióforgalmi rendszerek csoportosítása										X	X	X	X
Híradásszervezés									X	X			
Hibafeltárás, hibajavítás lépései											X	X	X

10297-12 speciális felderítő ágazat, ágazati szaktevékenységek	Híradástechnika		Híradástechnika - gyakorlat		Felderítési alapismeretek			Távközlési rendszerek		Távközlési rendszerek - gyakorlat	Speciális felderítő szakharcászat		Speciális felderítő szakharcászat - gyakorlat
	Információ átalakítás	A rádió vételtechnika	Modulációs, demodulációs eljárások	Rádiólokáció, navigáció	A katonai felderítés alapelvei	A katonai felderítés folyamata	A Magyar Honvédség felderítő rendszere	Adatátviteli ismeretek	Távközlési rendszerek felépítése, működése	Távközlési rendszerek működésének vizsgálata	Az elektronikai hadviselés alapelvei	A rádióelektronikai felderítés alapelvei	Eljárások, munkamódszerek
Rádióelektronikai-harctevékenység szervezési és technikai feladati											X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Olvasott köznyelvi szöveg megértése	X	X			X	X	X	X	X				
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X			X	X	X	X	X				
Szakmai nyelvezetű íráskészség, fogalmazás írásban					X	X	X	X	X		X	X	
Szakmai nyelvű beszédkészség	X	X			X	X					X	X	
Információforrások kezelése											X	X	X
Nemzetközi rádióforgalmazás											X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Fejlődőképesség, önfejlesztés										X	X	X	X

10297-12 speciális felderítő ágazat, ágazati szaktevékenységek	Híradástechnika		Híradástechnika - gyakorlat		Felderítési alapismeretek			Távközlési rendszerek		Távközlési rendszerek - gyakorlat	Speciális felderítő szakharcászat		Speciális felderítő szakharcászat - gyakorlat
	Információ átalakítás	A rádió vételtechnika	Modulációs, demodulációs eljárások	Rádiólokáció, navigáció	A katonai felderítés alapelvei	A katonai felderítés folyamata	A Magyar Honvédség felderítő rendszere	Adatátviteli ismeretek	Távközlési rendszerek felépítése, működése	Távközlési rendszerek működésének vizsgálata	Az elektronikai hadviselés alapelvei	A rádióelektronikai felderítés alapelvei	Eljárások, munkamódszerek
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Nyelvhelyesség					X	X					X	X	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK													
Következtetési képesség					X	X					X	X	
Áttekintő képesség													
Rendszerekben való gondolkodás					X	X					X	X	X

1. Híradástechnika tantárgy 20 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a szakmai munkájuk végrehajtásához szükséges rádióadás- és vételtechnikai fogalmakat, eljárásokat, a rádiótávközlésben használt információ-átalakítási, információtovábbítási eljárásokat

1.2. Témakörök

1.2.1. Információ átalakítás 10 óra

Az információ-elmélet alapjai
Az elektromágneses hullámterjedés elve
Analóg és digitális jelátvitel fogalma, minőségi paraméterei
A moduláció értelmezése, fajtái
Az amplitúdó-, a frekvencia-, a pulzus- és a kvadratúramoduláció jellemzői, megvalósítása, alkalmazása, demodulálási lehetőségeik
Digitális modulációk
A modemes összeköttetésekre vonatkozó fontosabb elvek, fogalmak
Az információ védelmére alkalmazott híradástechnikai lehetőségek, elvek
Az üzemmódok nemzetközi jelölése

1.2.2. A rádió vételtechnika 10 óra

A rádió vételtechnika alapjai
A vevőkészülékek felépítése, az antenna illesztése, táplálása
Az egyenes vevő és szupervevő felépítése
A frekvencia-transzponálás elve, szükségessége, az egyes fokozatok működési elve, a demodulálási eljárások
Az automatikus frekvencia- és erősítésszabályozás szükségessége és megvalósítása
A fényvezetés fizikai alapjai, az optikai hullámvezetők tulajdonságai
Fényvezetőszálak fajtái, tulajdonságai
Fényadó- és vevőelemek fajtái

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel

Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése folyamatos szóbeli, illetve a témakörök végén írásos számonkérés formájában történik
A számonkérési feladatoknál az előadó vegye figyelembe a korábbi foglalkozások tapasztalatait
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

1.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

2. Híradástechnikai – gyakorlat tantárgy 70 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a távközléstechnikai eszközök és rendszerek blokkvázlatain, elvi rajzain nagy biztonsággal eligazodni azokat egyszerűsítve felvázolni az alapvető működéseket ismertetni
Legyenek képesek alapvető számításokat elvégezni

2.2. Témakörök

2.2.1. Modulációs, demodulációs eljárások 50 óra

Az amplitúdó-, frekvencia- és fázisbillentyűzés megvalósítása és alkalmazása
A távíró jelek fajtái, felépítésük
A többcsatornás adatátvitel elve, megvalósítása és felhasználása
A mintavételezés elve és megvalósítása, az analóg/digitális átalakítás

2.2.2. Rádiólokáció, navigáció 20 óra

A rádiólokáció elve, felhasználási területei
Az impulzushullámok jellemzői, a köztük lévő összefüggések vizsgálata
Rádiólokátorok típusai, paramétereik vizsgálata
Globális helymeghatározó rendszer (GPS) alkalmazása

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem, gyakorlótér

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Blokkvázlati felépítés értelmezése
Műveletek gyakorlása
Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással
Információk önálló rendszerezése

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

2.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

3. Felderítési alapismeretek tantárgy 25 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a katonai felderítés fogalmait, alapelveit, az információgyűjtés módszereit

3.2. Témakörök

3.2.1. A katonai felderítés alapelvei 8 óra

A katonai felderítés fogalma, célja, rendeltetése; a vele szemben támasztott követelmények
A felderítés információforrásai
A felderítés fő területei, az információgyűjtés módszerei
A felderítési adatok típusai

3.2.2. A katonai felderítés folyamata **12 óra**

A felderítési ciklus fogalma
Irányítás
Információgyűjtés
Információfeldolgozás
Tájékoztatás

3.2.3. A Magyar Honvédség felderítő rendszere **5 óra**

Az egységek, alegységek felderítési feladatai, erői, eszközei
Az összhaderőnemi hadműveletek felderítő támogatása
A válságreagáló műveletek felderítő támogatása

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

3.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

4. Távközlési rendszerek tantárgy 25 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a távközlési rendszerek működésének elveit, a rendszerek felépítését, a rendszerelemek feladatait

4.2. Témakörök

4.2.1. Adatátviteli ismeretek 15 óra

Rövidhullámú és ultra-rövidhullámú rádióhálózatok
Frekvencia- és időosztásos adatátviteli rendszerek
Kiterjesztett spektrumú hírközlő rendszerek
Műholdas távközlés alapfogalmai

4.2.2. Távközlési rendszerek felépítése, működése 10 óra

A mikrohullámú távközlési rendszerek felépítése, működési elve
A műholdas távközlési rendszerek felépítése, működési elve
Műholdas távközlési rendszerek felépítése, működési elve
GSM távközlési rendszerek felépítése, működési elve
Az optikai rendszerek felépítése, működési elve

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

4.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

5. Távközlési rendszerek – gyakorlat tantárgy 15 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A különböző távközlési rendszerek elemeinek, működési paraméterei meghatározásának oktatása

5.2. Témakörök

5.2.1. Távközlési rendszerek működésének vizsgálata 15 óra

Mikrohullámú rádiórelé hálózatok jellemzői
Az Irídium műholdas távközlési rendszer jellemzői
Az INMARSAT műholdas távközlési rendszer jellemzői
Az optikai rendszerek alkalmazása az MH-ban
A GSM hálózat szolgáltatásai, jellemzői

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Műveletek gyakorlása
Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással
Információk önálló rendszerezése

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

5.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

6. Speciális felderítő szakharcászat tantárgy 20 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az elektronikai hadviselés és a rádióelektronikai felderítő szaktevékenység alapelveit, törvényszerűségeit, összefüggéseit

6.2. Témakörök

6.2.1. Az elektronikai hadviselés alapelvei 10 óra

Az elektronikai hadviselés helye, szerepe a katonai tevékenységekben
Az elektronikai hadviselés feladatrendszere
Az elektronikai hadviselés vezetése és irányítása
Az összhaderőnemi műveletek elektronikai hadviselési támogatása
A válságreagáló és az információs műveletek elektronikai hadviselés támogatása

6.2.2. A rádióelektronikai felderítés alapelvei 10 óra

Az rádióelektronikai felderítés helye, szerepe a katonai tevékenységekben
Az rádióelektronikai felderítés hadviselés feladatrendszere
Az rádióelektronikai felderítés hadviselés vezetése és irányítása
Az elektronikai hadviselés és a rádióelektronikai felderítés kapcsolata

6.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

6.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között

nem lehet javítatlan elégtelen

7. Speciális felderítő szakharcászat – gyakorlat tantárgy 50 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek irányítással részt venni az elektronikai hadviselés és a rádióelektronikai felderítő szaktevékenységben, ismerjék az alkalmazott eljárásokat, munkamódszereket

7.2. Témakörök

7.2.1. Eljárások, munkamódszerek 50 óra

Szakmai tevékenység alapvető lépéseinek gyakorlása

7.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

7.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése

A

10298-12 azonosító számú

Speciális felderítő ágazat, rádióelektronikai felderítő szakmairányú szaktevékenységek megnevezésű

szakmai követelmény modul

tantárgyai, témakörei

10298-12 azonosító számú, speciális felderítő ágazat, rádióelektronikai felderítő szakmairányú szaktevékenységek megnevezésű szakmai követelmény modulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10298-12 speciális felderítő ágazat, rádióelektronikai felderítő szakmairányú szaktevékenységek	REF szakharcászat				REF szakharcászat - gyakorlat		REF szaktechnikai eszközök típusismerete				REF szaktechnikai eszközök típusismerete - gyakorlat			Hangolvasás		Hangolvasás - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	A haderőszervezés általános elvei, a híradás megszervezése	A rádióhíradás felderítésének alapjai	A rádióelektronikai felderítés elvei	A rádióelektronikai felderítő ismérvek, célpontkutatás	Adatszerző módszerek	Rádióelektronikai felderítő adatszerzés gyakorlása	Rövidhullámú vevőkészülékek	URH vevőkészülékek és panoráma berendezések	Rádió iránymérő berendezések	Mikrohullámú vevőkészülékek	Adatszerző munkahelyek rendszertechnikai felépítése	Adatszerző munkahelyek összeállítása	Szaktechnikai eszközök kezelése	Morze jelek felépítése, használata a távközlésben	Morze jelek kézi vételének szabályai	Morze jelek vételének gyakorlása	Gyakorlás tervezett t első beosztásban
SZAKMAI FELADATOK																	
Működteti a rádióelektronikai felderítő szaktechnikai eszközöket			X	X		X	X	X	X	X	X	X	X				X
Végrehajtja a rádióelektronikai felderítés felfedési, lehallgatási, előzetes analizálási és iránymérési	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X

10298-12 speciális felderítő ágazat, rádióelektronikai felderítő szakmairányú szaktevékenységek	REF szakharcászat				REF szakharcászat - gyakorlat		REF szaktechnikai eszközök típusismerete				REF szaktechnikai eszközök típusismerete - gyakorlat			Hangolvasás		Hangolvasás - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	A haderőszervezés általános elvei, a híradás megszervezése	A rádióhíradás felderítésének alapjai	A rádióelektronikai felderítés elvei	A rádióelektronikai felderítő ismérvek, célpontkutatás	Adatszerző módszerek	Rádióelektronikai felderítő adatszerzés gyakorlása	Rövidhullámú vevőkészülékek	URH vevőkészülékek és panoráma berendezések	Rádió iránymérő berendezések	Mikrohullámú vevőkészülékek	Adatszerző munkahelyek rendszertechnikai felépítése	Adatszerző munkahelyek összeállítása	Szaktechnikai eszközök kezelése	Morze jelek felépítése, használata a távközlésben	Morze jelek kézi vételének szabályai	Morze jelek vételének gyakorlása	Gyakorlás tervezett t első beosztásban
feladatait																	
Végrehajtja a rádiótechnikai felderítés felfedési, ellenőrzési, előzetes analizálási feladatait	X	X				X				X		X	X				X
A rendszeresített adatbázisokba beviszi és a meghatározott csoportosításba rendezi a felfedett adatokat				X	X	X							X				X
Adatokat továbbít és fogad az informatikai hálózaton			X			X							X				X

10298-12 speciális felderítő ágazat, rádióelektronikai felderítő szakmairányú szaktevékenységek	REF szakharcászat				REF szakharcászat - gyakorlat		REF szaktechnikai eszközök típusismerete				REF szaktechnikai eszközök típusismerete - gyakorlat			Hangolvasás		Hangolvasás - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	A haderőszervezés általános elvei, a híradás megszervezése	A rádióhíradás felderítésének alapjai	A rádióelektronikai felderítés elvei	A rádióelektronikai felderítő ismérvek, célpontkutatás	Adatszerző módszerek	Rádióelektronikai felderítő adatszerzés gyakorlása	Rövidhullámú vevőkészülékek	URH vevőkészülékek és panoráma berendezések	Rádió iránymérő berendezések	Mikrohullámú vevőkészülékek	Adatszerző munkahelyek rendszertechnikai felépítése	Adatszerző munkahelyek összeállítása	Szaktechnikai eszközök kezelése	Morze jelek felépítése, használata a távközlésben	Morze jelek kézi vételének szabályai	Morze jelek vételének gyakorlása	Gyakorlás tervezett t első beosztásban
Az adatszerzés eredményéről elkészíti a jelentéseit és meghatározott formában, és rendben továbbítja azokat			X		X	X							X				X
Javaslatokat tesz a hatékonyabb működés kialakítására						X					X	X	X				X
SZAKMAI ISMERETEK																	
Rádió távközlési rendszerek felépítése, működése	X	X	X	X							X	X					
Rádióelektronikai felderítés folyamata			X		X								X				X

10298-12 speciális felderítő ágazat, rádióelektronikai felderítő szakmairányú szaktevékenységek	REF szakharcászat				REF szakharcászat - gyakorlat		REF szaktechnikai eszközök típusismerete				REF szaktechnikai eszközök típusismerete - gyakorlat			Hangolvasás		Hangolvasás - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	A haderőszervezés általános elvei, a híradás megszervezése	A rádióhíradás felderítésének alapjai	A rádióelektronikai felderítés elvei	A rádióelektronikai felderítő ismérvek, célpontkutatás	Adatszerző módszerek	Rádióelektronikai felderítő adatszerzés gyakorlása	Rövidhullámú vevőkészülékek	URH vevőkészülékek és panoráma berendezések	Rádió iránymérő berendezések	Mikrohullámú vevőkészülékek	Adatszerző munkahelyek rendszertechnikai felépítése	Adatszerző munkahelyek összeállítása	Szaktechnikai eszközök kezelése	Morze jelek felépítése, használata a távközlésben	Morze jelek kézi vételének szabályai	Morze jelek vételének gyakorlása	Gyakorlás tervezett t első beosztásban
Rádiótechnikai felderítés alapfogalmai				X													
Lokátor-technikai ismeretek				X						X			X				X
Munkahelyek rendszertechnikai felépítése				X		X	X				X	X	X				X
Szaktechnikai eszközök működtetése és kezelése						X	X	X	X	X	X	X	X				X
Jelentési rendszer ismerete			X	X		X							X				X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																	
Rendszeresített szaktechnikai eszközök használata			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X

10298-12 speciális felderítő ágazat, rádióelektronikai felderítő szakmairányú szaktevékenységek	REF szakharcászat				REF szakharcászat - gyakorlat		REF szaktechnikai eszközök típusismerete				REF szaktechnikai eszközök típusismerete - gyakorlat			Hangolvasás		Hangolvasás - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	A haderőszervezés általános elvei, a híradás megszervezése	A rádióhíradás felderítésének alapjai	A rádióelektronikai felderítés elvei	A rádióelektronikai felderítő ismérvek, célpontkutatás	Adatszerző módszerek	Rádióelektronikai felderítő adatszerzés gyakorlása	Rövidhullámú vevőkészülékek	URH vevőkészülékek és panoráma berendezések	Rádió iránymérő berendezések	Mikrohullámú vevőkészülékek	Adatszerző munkahelyek rendszertechnikai felépítése	Adatszerző munkahelyek összeállítása	Szaktechnikai eszközök kezelése	Morze jelek felépítése, használata a távközlésben	Morze jelek kézi vételének szabályai	Morze jelek vételének gyakorlása	Gyakorlás tervezett t első beosztásban
Rendszeresített informatikai programok használata				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X
ECDL további (5. m. Adatbázis-kezelés, 6. m. Prezentáció, 7. m. Információtechnológia alapismeretek) alkalmazása				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																	
Monotónia-tűrés						X							X	X	X	X	
Stressztűrő-képesség			X	X	X	X			X	X			X	X	X	X	

10298-12 speciális felderítő ágazat, rádióelektronikai felderítő szakmairányú szaktevékenységek	REF szakharcászat				REF szakharcászat - gyakorlat		REF szaktechnikai eszközök típusismerete				REF szaktechnikai eszközök típusismerete - gyakorlat			Hangolvasás		Hangolvasás - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	A haderőszervezés általános elvei, a híradás megszervezése	A rádióhíradás felderítésének alapjai	A rádióelektronikai felderítés elvei	A rádióelektronikai felderítő ismérvek, célpontkutatás	Adatszerző módszerek	Rádióelektronikai felderítő adatszerzés gyakorlása	Rövidhullámú vevőkészülékek	URH vevőkészülékek és panoráma berendezések	Rádió iránymérő berendezések	Mikrohullámú vevőkészülékek	Adatszerző munkahelyek rendszertechnikai felépítése	Adatszerző munkahelyek összeállítása	Szaktechnikai eszközök kezelése	Morze jelek felépítése, használata a távközlésben	Morze jelek kézi vételének szabályai	Morze jelek vételének gyakorlása	Gyakorlás tervezett t első beosztásban
Terhelhetőség					X	X					X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																	
Tömör fogalmazás készsége	X	X	X	X													X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																	
Rendszerező képesség	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X		X
Figyelemmegosztás					X	X					X	X	X	X	X	X	X

10298-12 speciális felderítő ágazat, rádióelektronikai felderítő szakmairányú szaktevékenységek	REF szakharcászat				REF szakharcászat - gyakorlat		REF szaktechnikai eszközök típusismerete				REF szaktechnikai eszközök típusismerete - gyakorlat			Hangolvasás		Hangolvasás - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	A haderőszervezés általános elvei, a híradás megszervezése	A rádióhíradás felderítésének alapjai	A rádióelektronikai felderítés elvei	A rádióelektronikai felderítő ismérvek, célpontkutatás	Adatszerző módszerek	Rádióelektronikai felderítő adatszerzés gyakorlása	Rövidhullámú vevőkészülékek	URH vevőkészülékek és panoráma berendezések	Rádió iránymérő berendezések	Mikrohullámú vevőkészülékek	Adatszerző munkahelyek rendszertechnikai felépítése	Adatszerző munkahelyek összeállítása	Szaktechnikai eszközök kezelése	Morze jelek felépítése, használata a távközlésben	Morze jelek kézi vételének szabályai	Morze jelek vételének gyakorlása	Gyakorlás tervezett t első beosztásban
Értékelés			X	X									X				X

1. REF szakharcászat tantárgy 95 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a rádióhíradás alapfogalmait, a szervezésének és biztosításának alapjait, a fegyveres erők felépítését és a híradásszervezésük általános elveit, a rádióelektronikai felderítő adatszerzés folyamatát, a rádióelektronikai felderítő ismérveket, a NATO felderítő doktrínájának és a Signal Intelligence (rádióelektronikai felderítés) alapelveit

1.2. Témakörök

1.2.1. A haderőszervezés általános elvei, a híradás megszervezése 12 óra

A korszerű haderők haderőnemei, jellemzésük
A haderőnemek fegyvernemei, szakcsapatai, ezek rendeltetése, fő feladatai
A korszerű szárazföldi haderőnem típusszervezetei
A szárazföldi csapatok híradása megszervezésének általános elvei
A korszerű légierő típusszervezetei, a híradás megszervezésének általános elvei

1.2.2. A rádióhíradás felderítésének alapjai 16 óra

A híradás és vezetés kapcsolatrendszere
A híradó eszközök csoportosítása
A rádióhíradás megvalósítása, a rádió-hírháló elemei
A rádióforgalmi rendszerek csoportosítása
A nemzetközi rádióforgalmazás előírásai, szabályai, kódok és rövidítések

1.2.3. A rádióelektronikai felderítés elvei 42 óra

A felderítés fogalma, felosztása, a felderítés nemei
A rádióelektronikai felderítés helye, szerepe a katonai felderítés rendszerében
A rádióelektronikai felderítés törvényszerűségei
A rádióelektronikai felderítés tartalma, folyamata
A NATO felderítő doktrína és a Signal Intelligence (rádióelektronikai felderítés) alapelvei

1.2.4. A rádióelektronikai felderítő ismérvek, célpontkutatás 25 óra

A rádióelektronikai felderítő ismérvek fogalma, rendszere, csoportosítása
Az azonosító rádióelektronikai felderítő ismérvek csoportosítása, jellemzői
A hívójel és hívónév képzés és a rádióforgalom lebonyolításának általános szabályai
A célpontkutatás szükségessége, folyamata, elvei

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szakmai szöveg megértése
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése folyamatos szóbeli, illetve a témakörök végén írásos számonkérés formájában történik
A számonkérési feladatoknál az előadó vegye figyelembe a korábbi foglalkozások tapasztalatait
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

1.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

2. REF szakharcászat – gyakorlat tantárgy 50 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek gyakorolják be a rádióelektronikai adatszerzés, feldolgozás folyamatát, a munkaokmányok vezetését, jelentési kötelezettségeket

2.2. Témakörök

2.2.1. Adatszerző módszerek 20 óra

Az adatszerzés folyamata
Munkaokmányok típusai, vezetésük tartalmi és formai előírásai, szabályai
A kezelő kötelmei, jelentési kötelezettsége

2.2.2. Rádióelektronikai felderítő adatszerzés gyakorlása 30 óra

Rádióelektronikai felderítő adatszerzés komplex gyakorlása telepített

munkahelyen
Különböző üzemmódú rádióközlemények rögzítése, munkaokmányok folyamatos vezetése
A rádióelektronikai felderítő ismérvek megállapítása

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Részfeladatokkal irányított gyakorlás
Komplex gyakorlás

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

2.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

3. REF szaktechnikai eszközök típusismerete tantárgy 100 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az oktatásra kerülő berendezések, szaktechnikai eszközök felépítését, működését, a kezelésük, telepítésük és üzembe helyezésük szabályait
Ismerjék meg az adatszerző szakfeladatok gyakorlati végrehajtása során alkalmazásra kerülő berendezések és szaktechnikai eszközök, valamint a munkahelyeken rendszeresített berendezések folyamatos üzemeltetésének elméleti alapjait.

3.2. Témakörök

3.2.1. Rövidhullámú vevőkészülékek 30 óra

A rövidhullámú rádióelektronikai felderítő munkahelyeken rendszeresített

vevőberendezések működési elve, rendeltetése, főbb műszaki adataik
Számítógéppel támogatott rövidhullámú munkahely rendszertechnikai felépítése, rendeltetése, műszaki adatai
A berendezések kezelése, adatok rögzítése

3.2.2. URH vevőkészülékek és panoráma berendezések 32 óra

A rendszeresített URH vevőkészülékek és a hozzájuk tartozó panoráma készülékek működési elve, rendeltetése, főbb műszaki adataik
Számítógéppel támogatott ultrarövid hullámú munkahely rendszertechnikai felépítését, rendeltetését, műszaki adatait, képességét
A berendezések kezelése, adatok rögzítése

3.2.3. Rádió-iránymérő berendezések 18 óra

A rádió iránymérés technikai alapjai
A rendszeresített rádió iránymérő berendezések rendeltetése, főbb műszaki adatai és kezelése

3.2.4. Mikrohullámú vevőkészülékek 20 óra

Számítógéppel támogatott mikrohullámú munkahely rendszertechnikai felépítése, rendeltetése, műszaki adatai
A berendezések kezelése, adatok rögzítése
A rádiótechnikai felderítő berendezések rendeltetése, műszaki adatai
A rádiótechnikai felderítés elve, felhasználási területei
A rádiólokátorok típusai, paraméterei

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, REF szaktanterem

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szakmai szöveg megértése
Információk rendszerezése
Tesztfeladat megoldása

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése folyamatos szóbeli, illetve a témakörök végén írásos számonkérés formájában történik
A számonkérési feladatoknál az előadó vegye figyelembe a korábbi foglalkozások tapasztalatait. A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga

követelményinek teljesítését

3.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

4. REF szaktechnikai eszközök típusismerete – gyakorlat tantárgy 90 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az oktatásra kerülő berendezések, szaktechnikai eszközök felépítését, működését, kezelésük szabályait
Szerezzenek jártasságot az adott szaktechnikai eszközök telepítésében és üzembe helyezésében, készség szintet érjenek el az alkalmazásra kerülő berendezések és szaktechnikai eszközök üzemeltetésében, legyenek képesek a munkahelyeken rendszeresített berendezések folyamatos üzemeltetésére

4.2. Témakörök

4.2.1. Adatszerző munkahelyek rendszertechnikai felépítése 10 óra

Tanteremben, illetve oktatási bázison telepített rádióelektronikai felderítő eszközök felépítése
Munkaokmányok típusai, vezetésük rendje

4.2.2. Adatszerző munkahelyek összeállítása 20 óra

Különböző frekvenciatartományban üzemelő munkahelyek rendszertechnikai összeállítása
Speciális feladat végrehajtására munkahely összeállítása

4.2.3. Szaktechnikai eszközök kezelése 60 óra

Rádióelektronikai felderítő eszközök kezelésének gyakorlása telepített munkahelyeken
Az eszközök technikai paramétereinek figyelemmel kísérése, dokumentálása.
Adatbázisok használata
Jelentési rend gyakorlása

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, REF szaktanterem

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Blokkvázlati felépítés értelmezése
Műveletek gyakorlása
Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással
Információk önálló rendszerezése

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

4.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelölt legyen képes az elsajátított rádióhíradással és rádióelektronikai felderítő adatszerzéssel kapcsolatos ismereteik alapján a rádióelektronikai felderítő adatszerzés gyakorlati végrehajtására
A rendszeresített szaktechnikai és számítástechnikai eszközök szakszerű kezelésével a rádióforgalmi rendszerek különböző üzemmódokban továbbított közleményeinek felfedésére, azok folyamatos vételére és rögzítésére, a munkaokmányok szabályos vezetésére

5. Hangolvasás tantárgy 20 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a számok és írásjelek morzejelekkel történő vételének szabályait és gyakorlati fogásait

5.2. Témakörök

5.2.1. Morzejelek felépítése, használata a távközlésben 4 óra

Morzejelek felépítése
Morzejelek alkalmazása a távközlésben
A hangolvasó berendezés ismertetése

5.2.2. Morzejelek kézi vételének szabályai 16 óra

A betű és szám jelek általános felépítése, jelelemek és szünetek összefüggései

A vétel és adás szabályainak ismertetése
A vétel és adás közbeni javítás szabályai
Szolgálati jelkulcsok, Z kódok, Q kódok jelentése, alkalmazása

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Hangolvasó szaktanterem

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Műveletek gyakorlása
Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással
Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett
Információk önálló rendszerezése

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

5.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék fel a morzejeleket, a rövidítéseket, kódokat, tudja azok jelentését

6. Hangolvasás – gyakorlat tantárgy 160 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek sajátítsák el a betűk, számok morzejelekkel történő vételét. Ismerjék az állandó szolgálati jelkulcsokat, rövidítéseket és kódokat

6.2. Témakörök

6.2.1. Morzejelek vételének gyakorlása 160 óra

Betűk vételének gyakorlása
Számok vételének gyakorlása
Szolgálati jelkulcsok, rövidítések és kódok vételének gyakorlása
Ütemfokozás

6.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Hangolvasó szaktanterem

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Műveletek gyakorlása
Részfeladatok irányított gyakorlása
Komplex gyakorlás

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

6.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek 50 csoportos vegyes távirat 50 jel/perc sebességgel történő vételére 15 hibapont alatt

7. Szakmai gyakorlat tantárgy 72 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek az elsajátított szakmai ismeretek alapján gyakorolják be az első beosztáshoz kapcsolódó általános és szakfeladatok végrehajtását, ismerjék meg az adott alegység munka és életkörülményeit

7.2. Témakörök

7.2.1. Gyakorlás első tervezett beosztásban 72 óra

A rádióelektronikai felderítő munkahelyek felépítésének, működésének megismerése
Meghatározott szakmai feladatok végrehajtásának gyakorlása
Adatrögzítés gyakorlása, adatbázisok kezelése
Jelentési rendek megismerése

7.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Kijelölt katonai szervezet munkaterme

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Információk önálló rendszerezése
Önálló szakmai munkavégzés irányítással, felügyelet mellett
Jegyzetkészítés
Írásos elemzések készítése

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

7.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a megszerzett és elsajátított ismereteket a gyakorlatban alkalmazni
Komplex munkahelyeket irányítás mellett kezelni, meghatározott szakmai feladatokat végrehajtani

A

10299-12 azonosító számú,

Speciális felderítő ágazat, elektronikai hadviselés szakmairányú szaktevékenységek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10299-12 azonosító számú, a speciális felderítő ágazat, elektronikai hadviselés szakmairányú szaktevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10299-12 speciális felderítő ágazat, elektronikai hadviselés szakmairányú szaktevékenységek	Elektronikai hadviselés (szakharcászat)i				Elektronikai hadviselés (szakharcászat) - gyakorlat	Elektronikai hadviselés típusismeret				Elektronikai hadviselés típusismeret gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	A haderő- és híradásszervezés általános elvei, a rádióhíradás alapjai	A rádióelektronikai felderítés alapjai, elvei (EHV szempontok szerint)	Az elektronikai hadviselés alapjai	Az elektronikai hadviselési erők harci alkalmazása	Elektronikai hadviselés szakharcászati gyakorlat tervezése	Vevő készülékek: (RH, URH, Mikró, Panorámavevők)	Rádió iránymérő berendezések	Elektronikai ellentevékenység eszközei	Egyéb EHV berendezések	EHV eszközök kezelése, állomások telepítése, technikai kiszolgálása	A MH alakulatainak bemutatása, szakmai gyakorlat végrehajtása
SZAKMAI FELADATOK											
Végzi a meghatározott (kijelölt) rádióforgalmi rendszerek felderítését, helyének meghatározását, lehallgatását, lefogását				X	X	X	X	X			
Megtervezi és végrehajtja a szaktechnikai eszközök személyi állománya szakharcászati kiképzését				X	X					X	
Vezeti az elektronikai hadviselési alegységeknél rendszeresített										X	

10299-12 speciális felderítő ágazat, elektronikai hadviselés szakmairányú szaktevékenységek	Elektronikai hadviselés (szakharcászat)i				Elektronikai hadviselés (szakharcászat) - gyakorlat	Elektronikai hadviselés típusismeret				Elektronikai hadviselés típusismeret gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	A haderő- és híradásszervezés általános elvei, a rádióhíradás alapjai	A rádióelektronikai felderítés alapjai, elvei (EHV szempontok szerint)	Az elektronikai hadviselés alapjai	Az elektronikai hadviselési erők harci alkalmazása	Elektronikai hadviselés szakharcászati gyakorlat tervezése	Vevő készülékek: (RH, URH, Mikró, Panorámavevők)	Rádió iránymérő berendezések	Elektronikai ellentevékenység eszközei	Egyéb EHV berendezések	EHV eszközök kezelése, állomások telepítése, technikai kiszolgálása	A MH alakulatainak bemutatása, szakmai gyakorlat végrehajtása
szaktechnikai eszközök üzemeltetését és alegységszintű technikai kiszolgálását											
Szervezi és vezeti az elektronikai hadviseléssel kapcsolatos szaktevékenységeket			X	X	X						
Más országok hadseregeinek ismerete, valamint a detektált jelek alapján felismeri és azonosítja a különböző haditechnikai eszközöket, megállapítja a nemzeti hovatartozást és a fegyvernemi besorolását	X	X	X								
A foglalkozások vezetéséhez szükséges dokumentumokat készít					X					**X**	
Részt vesz a raj állományának kiképzésében				X	X					X	
Részt vesz a szaktevékenység végzéséhez szükséges elektronikai harcrend				X	X						

10299-12 speciális felderítő ágazat, elektronikai hadviselés szakmairányú szaktevékenységek	Elektronikai hadviselés (szakharcászat)i				Elektronikai hadviselés (szakharcászat) - gyakorlat	Elektronikai hadviselés típusismeret				Elektronikai hadviselés típusismeret gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	A haderő- és híradásszervezés általános elvei, a rádióhíradás alapjai	A rádióelektronikai felderítés alapjai, elvei (EHV szempontok szerint)	Az elektronikai hadviselés alapjai	Az elektronikai hadviselési erők harci alkalmazása	Elektronikai hadviselés szakharcászati gyakorlat tervezése	Vevő készülékek: (RH, URH, Mikró, Panorámavevők)	Rádió iránymérő berendezések	Elektronikai ellentevékenység eszközei	Egyéb EHV berendezések	EHV eszközök kezelése, állomások telepítése, technikai kiszolgálása	A MH alakulatainak bemutatása, szakmai gyakorlat végrehajtása
kialakításában, napi pontosításában											
Végzi a távvezérelt robbanóeszközök elleni tevékenységhez szükséges frekvencia nyilvántartási és programozási feladatokat				X				X		**X**	
SZAKMAI ISMERETEK											
Szakharcászat	X	X	X	X	X						
Elektronikai hadviselés típusismeret						X	X	X	X	X	
Híradástechnika II.	X				X	X		X			
Csapatkiképzés módszertana					X					X	X

10299-12 speciális felderítő ágazat, elektronikai hadviselés szakmairányú szaktevékenységek	Elektronikai hadviselés (szakharcászat)i				Elektronikai hadviselés (szakharcászat) - gyakorlat	Elektronikai hadviselés típusismeret				Elektronikai hadviselés típusismeret gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	A haderő- és híradásszervezés általános elvei, a rádióhíradás alapjai	A rádióelektronikai felderítés alapjai, elvei (EHV szempontok szerint)	Az elektronikai hadviselés alapjai	Az elektronikai hadviselési erők harci alkalmazása	Elektronikai hadviselés szakharcászati gyakorlat tervezése	Vevő készülékek: (RH, URH, Mikró, Panorámavevők)	Rádió iránymérő berendezések	Elektronikai ellentevékenység eszközei	Egyéb EHV berendezések	EHV eszközök kezelése, állomások telepítése, technikai kiszolgálása	A MH alakulatainak bemutatása, szakmai gyakorlat végrehajtása
SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Olvasott szakmai szöveg megértése	X		X								
Szakmai nyelvezetű íráskészség, fogalmazás írásban				X	X						
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		X	X								
Szakmai nyelvű beszédkészség					X						
Katonai egyezményes jelek értelmezése				X	X						
Komplex jelzésrendszerek				X	X						

10299-12 speciális felderítő ágazat, elektronikai hadviselés szakmairányú szaktevékenységek	Elektronikai hadviselés (szakharcászat)i				Elektronikai hadviselés (szakharcászat) - gyakorlat	Elektronikai hadviselés típusismeret				Elektronikai hadviselés típusismeret gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	A haderő- és híradásszervezés általános elvei, a rádióhíradás alapjai	A rádióelektronikai felderítés alapjai, elvei (EHV szempontok szerint)	Az elektronikai hadviselés alapjai	Az elektronikai hadviselési erők harci alkalmazása	Elektronikai hadviselés szakharcászati gyakorlat tervezése	Vevő készülékek: (RH, URH, Mikró, Panorámavevők)	Rádió iránymérő berendezések	Elektronikai ellentevékenység eszközei	Egyéb EHV berendezések	EHV eszközök kezelése, állomások telepítése, technikai kiszolgálása	A MH alakulatainak bemutatása, szakmai gyakorlat végrehajtása
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Monotónia-tűrés					X					X	X
Szervezőképesség				X	X					X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Motiválhatóság				X	X					X	X
Tömör fogalmazás készsége					X						X
Konfliktusmegoldó készség					X					X	X

10299-12 speciális felderítő ágazat, elektronikai hadviselés szakmairányú szaktevékenységek	Elektronikai hadviselés (szakharcászat)i				Elektronikai hadviselés (szakharcászat) - gyakorlat	Elektronikai hadviselés típusismeret				Elektronikai hadviselés típusismeret gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	A haderő- és híradásszervezés általános elvei, a rádióhíradás alapjai	A rádióelektronikai felderítés alapjai, elvei (EHV szempontok szerint)	Az elektronikai hadviselés alapjai	Az elektronikai hadviselési erők harci alkalmazása	Elektronikai hadviselés szakharcászati gyakorlat tervezése	Vevő készülékek: (RH, URH, Mikró, Panorámavevők)	Rádió iránymérő berendezések	Elektronikai ellentevékenység eszközei	Egyéb EHV berendezések	EHV eszközök kezelése, állomások telepítése, technikai kiszolgálása	A MH alakulatainak bemutatása, szakmai gyakorlat végrehajtása
MÓDSZER KOMPETENCIÁK											
Rendszerező képesség	X	X								X	
Információgyűjtés		X				X	X			X	
Hibakeresés (Diagnosztizálás)						X	X	X	X	X	

1. Elektronikai hadviselés (szakharcászat) tantárgy 133 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az elektronikai hadviselés főbb elveit, céljait, az EHV helyét, szerepét eszközeit, eszközrendszereit és azok alkalmazási lehetőségeit a modern hadviselésben

1.2. Témakörök

1.2.1. A haderő- és híradásszervezés általános elvei, a rádióhíradás alapjai 25 óra

A korszerű haderők haderőnemei, jellemzésük
A haderőnemek fegyvernemei, szakcsapatai, ezek rendeltetése, fő feladataik
A korszerű szárazföldi haderőnem típusszervezetei
A szárazföldi csapatok híradása megszervezésének általános elvei
A korszerű légierő típusszervezetei, a híradás megszervezésének általános elvei
A híradás és vezetés kapcsolatrendszere
A híradó eszközök csoportosítása
A rádióhíradás megvalósítása, a rádióháló elemei
A rádióforgalmi rendszerek csoportosítása
A nemzetközi rádióforgalmazás előírásai, szabályai, kódok és rövidítések
A hívójel és hívónév képzés és a rádióforgalom lebonyolításának általános szabályai
Az összeköttetés és híradás fogalma
A híradás helye, szerepe a vezetésben
A híradással szemben támasztott követelmények és megvalósításuk módjai
A különböző típusú híradás (pl.. rádió, rádiórelé, vezetékes) megszervezésének elvei, rendszere
A hírrendszerben alkalmazott rádió- és rádió relé készülékek általános jellemzése és alkalmazásuk szintje
A rádióközpontok felosztása, jellemzése
A híradó hálózatok és hírközpontok fogalma és fajtái

1.2.2. A rádióelektronikai felderítés alapjai, elvei (EHV szempontok szerint) 30 óra

A felderítés fogalma, felosztása, a felderítés nemei
A rádióelektronikai felderítés helye, szerepe a katonai felderítés rendszerében
A rádióelektronikai felderítés törvényszerűségei
A rádióelektronikai felderítés tartalma, folyamata
A NATO felderítő doktrína és a Signal Intelligence (rádióelektronikai

felderítés) alapelvei
Az adatszerzés fogalma, célja, tartalma, folyamata
A rádiótechnikai felderítés
Munkaokmányok típusai, vezetésük tartalmi és formai előírásai, szabályai.
A kezelő kötelmei, jelentési kötelezettsége
A rádióelektronikai felderítő ismérvek fogalma, rendszere, csoportosítása
Az azonosító rádióelektronikai felderítő ismérvek csoportosítása, jellemzői

1.2.3. Az elektronikai hadviselés alapjai 38 óra

Az elektronikai hadviselés fogalma, célja, felosztása
Az elektronikai hadviselés kialakulása, szerepe a korszerű háborúban
A NATO haderőiben alkalmazott egyezményes jelek, csapat- és egyéb jelzések
Az elektronikai objektumok és eszközök felderítése
Az elektronikai felderítés fogalma, fajtái
A rádióelektronikai felderítési ismérvek fogalma, csoportosítása
A rádió- és rádiótechnikai felderítés
Az alegységek szervezete, főbb fegyverzete, hasonlóságok és különbségek
A rendszeresített technikai eszközök ismerete
Szervezési alapelvek
Az elektronikai ellentevékenység fogalma, alapelvei
A hamis célok létrehozása
Az elektro-optikai felderítő eszközök
Az elektronikai védelem fogalma, célja és fő területei
Az elektronikai eszközök áruló jelei
A felderítés elleni védelem
Az elektronikai hadviselés a szárazföldi csapatok és a légierő harctevékenységében
Az elektronikai hadviseléssel kapcsolatos tevékenységek különböző időszakokban
Az elektromágneses összeférhetőség biztosításának alapelvei
A rádióelektronikai ellenőrzés célja, módszerei és eszközei

1.2.4. Az elektronikai hadviselési erők harci alkalmazása 40 óra

Az alegységek rendeltetése, szervezet és harci lehetőségei
Az alegységek harci alkalmazása
A mindenoldalú biztosítás
A szakmai szolgálati személyek kötelmei, az általuk vezetett munkaokmányok
A menet megszervezése, előkészítése, a települési hely elfoglalásának feladatai
A parancsnokok jelentéseinek tartalma, továbbításának módjai, követelményei

A szakállomások személyi állománya és azok feladatai
Az állomások üzembe helyezésével és üzemeltetésével kapcsolatos biztonsági rendszabályok
Az állomások tárolásának, kiszolgálásának szabályai
Szakfeladat végzése a szakberendezéseken
Az állomásparancsnok feladatai, menetek végrehajtása, körletek elfoglalása, tevékenységének rendje
A parancsnoki munka sajátosságai, parancsok tartalma, felépítése, harci okmányai, azok vezetésének rendje

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

1.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek értsék az alapvető átvitel- és kapcsolástechnikai fogalmakat, ismerjék az eszközöket, alkalmazhatóságukat

2. Elektronikai hadviselés (szakharcászat) – gyakorlat tantárgy 110 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek gyakorolják egyéni és/vagy kötelékben a kezelői feladatokat, a szükséges okmányok elkészítését
Tudják értelmezni a szakfeladatot, végrehajtását tervezni és dokumentálni, arról írásos jelentést készíteni

2.2. Témakörök

2.2.1. Elektronikai hadviselés szakharcászati gyakorlat tervezése 110 óra

A térképek osztályozása
Helymeghatározás a térképeken Gauss Krüger és UTM-koordinátákkal
Lejtőszög és láthatóság megállapítása a térképen
Az állomásparancsnok feladatai, menetek végrehajtása, körletek elfoglalása, tevékenységének rendje
A parancsnoki munka sajátosságai, parancsok tartalma, felépítése, harci okmányok, azok vezetésének rendje
Harckészültségi feladatok, okmányok készítése
Az őrzés-védelmi feladatok megszervezése
Telepítési parancs elkészítése, kiadása
A híradás megszervezése
Szaktevékenység végzése
Jelentések összeállítása, továbbítása
Feladatok befejezése, értékelése

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem, gyakorlótér

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása
Komplex feladat végrehajtás

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

2.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek az EHV szakharcászat okmányai kidolgozására, parancsok, jelentések elkészítésére

3. Elektronikai hadviselés típusismeret tantárgy 108 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a szakalegységek által használt EHV berendezéseket, állomásokat, legyenek képesek azok szakszerű üzemeltetésére, technikai kiszolgálására
Ismerjék meg az MH technikai kiszolgálási rendjét

3.2. Témakörök

3.2.1. Vevő készülékek (RH, URH Mikró, panorámavevők) 46 óra

A különböző frekvenciatartományú vevőkészülékek rendeltetése, általános műszaki adatai, vételtechnikai paraméterei
A vevőkészülékek üzembe helyezése, a kezeléssel kapcsolatos tudnivalók
A vevők kiegészítő berendezései
A vevőmunkahelyek és egységei karbantartásának, tárolásának szabályai
Felderítési és ellenőrzési feladatok végrehajtása
A csatornalebontó eszközök
A magnetofon, az antennaerősítő, a kezelőpult, a tápegység
A rövidhullámú rádiófelderítő munkahelyeken rendszeresített vevőberendezések működési elve, rendeltetése, főbb műszaki adataik
A rendszeresített URH vevőkészülékek és a hozzájuk tartozó panoráma készülékek működési elve, rendeltetése, főbb műszaki adataik
Számítógéppel támogatott mikrohullámú munkahely rendszertechnikai felépítése, rendeltetése, műszaki adatai

3.2.2. Rádió-iránymérő berendezések 8 óra

A rádió-iránymérés technikai alapjai
A rendszeresített rádió-iránymérő berendezések rendeltetése, főbb műszaki adatai
Az állomások karbantartásának szabályai, technikai kiszolgálás és betartandó egészségvédelmi és biztonsági előírások

3.2.3. Elektronikai ellentevékenység eszközei 32 óra

Az elektronikai hadviselési alegységeknél rendszeresített rádiózavaró állomások főbb harcászati- technikai adatai, működése, kezelőszervei, a bekapcsolás előtti alaphelyzet, bekapcsolás, ellenőrzés műveletei
A telepítési hely kiválasztása, a telepítési és bontási fogások
Az állomások karbantartásának szabályai, technikai kiszolgálás és betartandó egészségvédelmi és biztonsági előírások

3.2.4. Egyéb EHV berendezések 22 óra

Automatizált vezetési pont komplexum és információs rendszer
Az állomás rendeltetése, részei, harcászat-technikai adatai, általános működése
Az információs rendszer rendeltetése, felépítése, szolgáltatásai
A rádióelektronikai ellenőrző állomások rendszertechnikai felépítése, információs kapcsolatai, harcászat-technikai adatai

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása
Komplex feladat végrehajtás

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

3.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek az EHV eszközök és eszközkomplexumok szabályos üzemeltetésére, alkalmazására és azok rendszertechnikai kiszolgálására

4. Elektronikai hadviselés típusismeret – gyakorlat tantárgy 164 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Telepített rádióelektronikai felderítő eszközök kezelésének gyakoroltatása, különböző üzemmódú adások vétele, adatok rögzítése, az EHV eszközök szabályos – azok valamennyi szolgáltatására kiterjedő – üzemeltetésének elsajátíttatása

4.2. Témakörök

4.2.1. EHV eszközök kezelése, állomások telepítése, technikai kiszolgálás 164 óra

A raj, állomás harckészültségi feladatainak begyakorlása
Az EHV eszközök és állomások telepítése és üzemeltetése, őrzés védelme
Tanteremben, illetve oktatási bázison telepített rádióelektronikai felderítő eszközök kezelésének gyakorlása, különböző üzemmódú adások vétele, adatok rögzítése
Gyakori meghibásodások felismerése, azok kezelői szintű javítása az eszközök technikai kiszolgálása
Logisztikai biztosítás

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanteremben, gyakorlótéren telepített rádióelektronikai felderítő eszközök

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása
Komplex feladat végrehajtás

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

4.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek az EHV eszközök- és állomások szabályos üzemeltetésére, alkalmazására és azok rendszertechnikai kiszolgálására

5. Szakmai gyakorlat tantárgy 72 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az MH EHV szakcsapatainál rendszeresített szaktechnikai eszközöket, egy EHV alegység életét, feladatait, az első tervezett beosztással járó szakmai feladatokat.

5.2. Témakörök

5.2.1. A MH alakulatainak bemutatása, szakmai gyakorlat végrehajtása 72 óra

Alakulat bemutatása (szervezeti felépítése, rendeltetése)
Laktanya bejárás
Tervezett beosztás megismertetése
A tervezett beosztással járó feladatok végrehajtása, gyakoroltatása
A napi élet, a napirend megismerése
Az alakulatnál rendszeresített EHV szaktechnikai eszközök bemutatása, üzemeltetésük rendszabályai
Az MH EHV képességének bemutatása
EHV alegységek feladatai gyakorlatok, illetve kitelepülések alatt

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Az MH alakulatai

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Gyakorlatias feladatértelmezés
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk rendszerezése
Okmányok készítése
Tesztfeladat megoldása
Jogszabályok értelmezése
Komplex feladat végrehajtás

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

5.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a híradó szakfeladatok harcászati körülmények között, adott szinten történő szabályos végrehajtására

A

10300-12 azonosító számú,

Szerelő, műszerész ágazati alaptevékenységek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10300-12 azonosító számú, Szerelő, műszerész ágazati alaptevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10300-12 Szerelő, műszerész ágazati alaptevékenység	Munka és környezetvédelem				Munka és környezetvédelem - gyakorlat	Műszakirajz-alapismeretek			Műszakirajz-alapismeretek - gyakorlat			Villamosságtani alapismeretek		Villamosságtani alapismeretek - gyakorlat		Fémek anyag és gyártás alapismerete		Fémek anyag és gyártás alapismerete - gyakorlat
	Munka és környezetvédelmi alapfogalmak	A munkakörnyezet kialakítása, hatása az emberi szervezetre	Munkavédelem az MH-ban	A munkavédelem speciális területei és elsősegélynyújtás	A munkavédelem speciális területei és elsősegélynyújtás	Síkmértan	Vetületi és metszeti ábrázolás	Jelképes ábrázolás	Síkmértan	Vetületi és metszeti ábrázolás	Jelképes ábrázolás	Alapfogalmak és összefüggések	Egyenáramú rendszerek felépítése	Alapfogalmak és összefüggések	Egyenáramú rendszerek felépítése	A gépészeti fémek tulajdonságai	Anyagvizsgálati eljárások	Anyagvizsgálati eljárások
SZAKMAI FELADATOK																		
Értelmezi az egyszerű kapcsolástechnikai vázlatokat												X		X				
Egyszerű egyenáramú hálózatokat alakít ki													X		X			
Méréseket és egyszerű számításokat végez az egyenáramú körökben												X	X	X	X			
Energiaforrásokat (akkumulátor, telep) köt a													X		X			

10300-12 Szerelő, műszerész ágazati alaptevékenység	Munka és környezetvédelem				Munka és környezetvédelem - gyakorlat	Műszakirajz-alapismeretek			Műszakirajz-alapismeretek - gyakorlat			Villamosságtani alapismeretek		Villamosságtani alapismeretek - gyakorlat		Fémek anyag és gyártás alapismerete		Fémek anyag és gyártás alapismerete - gyakorlat
	Munka és környezetvédelmi alapfogalmak	A munkakörnyezet kialakítása, hatása az emberi szervezetre	Munkavédelem az MH-ban	A munkavédelem speciális területei és elsősegélynyújtás	A munkavédelem speciális területei és elsősegélynyújtás	Síkmértan	Vetületi és metszeti ábrázolás	Jelképes ábrázolás	Síkmértan	Vetületi és metszeti ábrázolás	Jelképes ábrázolás	Alapfogalmak és összefüggések	Egyenáramú rendszerek felépítése	Alapfogalmak és összefüggések	Egyenáramú rendszerek felépítése	A gépészeti fémek tulajdonságai	Anyagvizsgálati eljárások	Anyagvizsgálati eljárások
rendszerbe																		
Elektromos áramkörök műszaki paramétereit határozza meg, szükség esetén hibaelhárítását végzi													X		X			
Egyszerű elektromos rendszereket alakít ki, azok jellemzőit alapműszerekkel méri													X		X			
Szabványos jelekkel ábrázolja az elektromos, pneumatikus, hidraulikus, mechanikus elemekből álló egyszerűbb rendszereket								X			X							
Műszaki rajzot olvas, alapábrázolásokat alkalmaz						X	X	X	X	X	X							

10300-12 Szerelő, műszerész ágazati alaptevékenység	Munka és környezetvédelem				Munka és környezetvédelem - gyakorlat	Műszakirajz-alapismeretek			Műszakirajz-alapismeretek - gyakorlat			Villamosságtani alapismeretek		Villamosságtani alapismeretek - gyakorlat		Fémek anyag és gyártás alapismerete		Fémek anyag és gyártás alapismerete - gyakorlat
	Munka és környezetvédelmi alapfogalmak	A munkakörnyezet kialakítása, hatása az emberi szervezetre	Munkavédelem az MH-ban	A munkavédelem speciális területei és elsősegélynyújtás	A munkavédelem speciális területei és elsősegélynyújtás	Síkmértan	Vetületi és metszeti ábrázolás	Jelképes ábrázolás	Síkmértan	Vetületi és metszeti ábrázolás	Jelképes ábrázolás	Alapfogalmak és összefüggések	Egyenáramú rendszerek felépítése	Alapfogalmak és összefüggések	Egyenáramú rendszerek felépítése	A gépészeti fémek tulajdonságai	Anyagvizsgálati eljárások	Anyagvizsgálati eljárások
Egyszerű szerkezeti elemekről műszaki rajzot készít							X	X		X	X							
Az alkalmazott fémek mechanikai tulajdonságainak mérlegelésével kiválasztja a megfelelő anyagot																X	X	X
Ismeri és alkalmazza az előírt védőeszközöket, felszereléseket			X	X	X													
Betartja és betartatja a munka-, élet- és környezetvédelmi rendszabályokat	X	X																
Betartja és betartatja az érintésvédelmi rendszabályokat	X	X	X	X	X													

10300-12 Szerelő, műszerész ágazati alaptevékenység	Munka és környezetvédelem				Munka és környezetvédelem - gyakorlat	Műszakirajz-alapismeretek			Műszakirajz-alapismeretek - gyakorlat			Villamosságtani alapismeretek		Villamosságtani alapismeretek - gyakorlat		Fémek anyag és gyártás alapismerete		Fémek anyag és gyártás alapismerete - gyakorlat
	Munka és környezetvédelmi alapfogalmak	A munkakörnyezet kialakítása, hatása az emberi szervezetre	Munkavédelem az MH-ban	A munkavédelem speciális területei és elsősegélynyújtás	A munkavédelem speciális területei és elsősegélynyújtás	Síkmértan	Vetületi és metszeti ábrázolás	Jelképes ábrázolás	Síkmértan	Vetületi és metszeti ábrázolás	Jelképes ábrázolás	Alapfogalmak és összefüggések	Egyenáramú rendszerek felépítése	Alapfogalmak és összefüggések	Egyenáramú rendszerek felépítése	A gépészeti fémek tulajdonságai	Anyagvizsgálati eljárások	Anyagvizsgálati eljárások
Ismeri és betartja a veszélyes anyagok kezelésére, használatára vonatkozó előírásokat	X		X	X	X													
Alapvetően ismeri a tűzoltás eszközeit, kézi tűzoltó eszközök kezelését		X																
Szükség esetén elsősegélyben részesíti a sérültet				X	X													
SZAKMAI ISMERETEK																		
Környezetvédelem	X	X	X	X	X													
Munkavédelem	X	X	X	X	X													
Fémipari anyagismeret																X	X	X
Műszaki rajz alapismeretek						X	X	X	X	X	X							

10300-12 Szerelő, műszerész ágazati alaptevékenység	Munka és környezetvédelem				Munka és környezetvédelem - gyakorlat	Műszakirajz-alapismeretek			Műszakirajz-alapismeretek - gyakorlat			Villamosságtani alapismeretek		Villamosságtani alapismeretek - gyakorlat		Fémek anyag és gyártás alapismerete		Fémek anyag és gyártás alapismerete - gyakorlat
	Munka és környezetvédelmi alapfogalmak	A munkakörnyezet kialakítása, hatása az emberi szervezetre	Munkavédelem az MH-ban	A munkavédelem speciális területei és elsősegélynyújtás	A munkavédelem speciális területei és elsősegélynyújtás	Síkmértan	Vetületi és metszeti ábrázolás	Jelképes ábrázolás	Síkmértan	Vetületi és metszeti ábrázolás	Jelképes ábrázolás	Alapfogalmak és összefüggések	Egyenáramú rendszerek felépítése	Alapfogalmak és összefüggések	Egyenáramú rendszerek felépítése	A gépészeti fémek tulajdonságai	Anyagvizsgálati eljárások	Anyagvizsgálati eljárások
Villamossági alapismeretek												X	X	X	X			
Elsősegélynyújtás				X	X													
Veszélyes anyag kezelése			X	X	X													
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																		
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvezetű íráskészség, fogalmazás írásban	X												X		X	X	X	X
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Műszaki rajz olvasása, értelmezése, készítése						X	X	X	X	X	X							

10300-12 Szerelő, műszerész ágazati alaptevékenység	Munka és környezetvédelem				Munka és környezetvédelem - gyakorlat	Műszakirajz-alapismeretek			Műszakirajz-alapismeretek - gyakorlat			Villamosságtani alapismeretek		Villamosságtani alapismeretek - gyakorlat		Fémek anyag és gyártás alapismerete		Fémek anyag és gyártás alapismerete - gyakorlat
	Munka és környezetvédelmi alapfogalmak	A munkakörnyezet kialakítása, hatása az emberi szervezetre	Munkavédelem az MH-ban	A munkavédelem speciális területei és elsősegélynyújtás	A munkavédelem speciális területei és elsősegélynyújtás	Síkmértan	Vetületi és metszeti ábrázolás	Jelképes ábrázolás	Síkmértan	Vetületi és metszeti ábrázolás	Jelképes ábrázolás	Alapfogalmak és összefüggések	Egyenáramú rendszerek felépítése	Alapfogalmak és összefüggések	Egyenáramú rendszerek felépítése	A gépészeti fémek tulajdonságai	Anyagvizsgálati eljárások	Anyagvizsgálati eljárások
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																		
Kézügyesség						X	X	X	X	X	X		X		X			
Szabálykövetés	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X
Precizitás				X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																		
Határozottság	X	X	X	X	X							X		X		X	X	X
Tömör fogalmazás készsége	X	X	X										X		X	X	X	X
Irányíthatóság				X	X	X	X	X	X	X	X	X						

10300-12 Szerelő, műszerész ágazati alaptevékenység	Munka és környezetvédelem				Munka és környezetvédelem - gyakorlat	Műszakirajz-alapismeretek			Műszakirajz-alapismeretek - gyakorlat			Villamosságtani alapismeretek		Villamosságtani alapismeretek - gyakorlat		Fémek anyag és gyártás alapismerete		Fémek anyag és gyártás alapismerete - gyakorlat
	Munka és környezetvédelmi alapfogalmak	A munkakörnyezet kialakítása, hatása az emberi szervezetre	Munkavédelem az MH-ban	A munkavédelem speciális területei és elsősegélynyújtás	A munkavédelem speciális területei és elsősegélynyújtás	Síkmértan	Vetületi és metszeti ábrázolás	Jelképes ábrázolás	Síkmértan	Vetületi és metszeti ábrázolás	Jelképes ábrázolás	Alapfogalmak és összefüggések	Egyenáramú rendszerek felépítése	Alapfogalmak és összefüggések	Egyenáramú rendszerek felépítése	A gépészeti fémek tulajdonságai	Anyagvizsgálati eljárások	Anyagvizsgálati eljárások
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																		
Hibakeresés (diagnosztizálás)													X		X			
Problémaelemzés, -feltárás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás					X								X		X			

1. Munka és környezetvédelem tantárgy 23 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg és sajátítsák el az MH-ra vonatkozó hatályos munka- és környezetvédelemi jogszabályi előírásokat, amelyeket a gyakorlatok, felkészítések, igénybevételek, kiszolgálási feladatok során be kell tartani és tartatni
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az anyagmozgatás, szállítás, tárolás, raktározás a teheremelés biztonságtechnikai előírásait

1.2. Témakörök

1.2.1. Munka és környezetvédelmi alapfogalmak 6 óra

A munkavédelem feladata, felépítése, az üzemi baleset fogalma, jelentési rendszere
A munkavédelem alapterületei és szabályzói
A baleseti jegyzőkönyv fogalma, tartalma
A környezetvédelem alapterületei és szabályzói
A tűzvédelem alapterületei és szabályzói
A helyiségek biztonsági szabályzat tűz- és robbanásveszélyesség szerinti osztályozása
Biztonsági szín- és alakjelek

1.2.2. A munkakörnyezet kialakítása, hatása az emberi szervezetre 6 óra

A munkahelyek biztonságtechnikai kialakítási szempontjai és előírásai
A villamos áram élettani hatásai
Szellőztetési és világítási előírások
Zaj és rezgésvédelmi rendszabályok
Fűtéstechnikai alapismeretek
A tűz- és robbanásvédelem alapjai, a tűzoltás eszközei
Közlekedési utak kialakítása
Belső utak, kijáratok
A tanműhely, telephely védelmi berendezései

1.2.3. Munkavédelem az MH-ban 7 óra

Az MH-ban rendszeresített és alkalmazott veszélyes anyagok fajtái, anyagjellemzői
Az MH-ban előforduló leggyakoribb munkahelyi ártalmak, elhárításuk módja
A munkahelyi vezető feladatai, kötelmei a munka-, környezet- és tűzvédelem területén
Az üzemi baleset, a baleseti jegyzőkönyv fogalma, tartalma, felvételének

szabályai

1.2.4. A munkavédelem speciális területei és elsősegélynyújtás 4 óra

Anyagmozgatás biztonságtechnikai alapjai, a tárolás, a rakodás, a szállítás, a teheremelés biztonságtechnikai előírásai, szabályai

A szerelés, a gépek és berendezések használata során betartandó munkavédelmi előírások

A munkavédelmi eszközök használatának előírásai, munkavédelmi eszközök használata

Villamosság és a vegyi anyagok biztonságtechnikai kezelése

Keletkező veszélyes anyagok és azok kezelése

Villamos és gépipari baleseteknél alkalmazható elsősegély nyújtási módok, előírások, elsősegélynyújtás

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel

Olvasott szöveg önálló feldolgozása

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

1.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek alkalmazni a munka- és környezet- és tűzvédelem alapterületeinek szabályzóit

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek elkészíteni a szabályzókban meghatározott formai követelmények alapján a baleseti jegyzőkönyvet

Az altiszt-jelöltek legyenek tisztában a tanműhely telephely védelmi berendezéseivel

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a villamosság és a vegyi anyagok biztonságtechnikai kezelésére vonatkozó szabályokat

Az altiszt-jelöltek alkalmazzák az anyagmozgatásra, tárolásra, rakodásra, szállításra és teheremelésre vonatkozó szabályzókat

2. Munka és környezetvédelem – gyakorlat tantárgy 4 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek gyakorlatban tapasztalják meg és alkalmazzák az MH-ra vonatkozó hatályos munka- és környezetvédelemi előírásokat, gyakorolják a munkavédelmi eszközök alkalmazását, a gyakorlatok, felkészítések, igénybevételek, kiszolgálási feladatok, továbbá az anyagmozgatás, szállítás, tárolás, raktározás és a teheremelés során betartandó munkavédelmi és biztonságtechnikai előírásokat, valamint a munkaterületen alkalmazható esősegélynyújtást

2.2. Témakörök

2.2.1. A munkavédelem speciális területei és elsősegélynyújtás 4 óra

Anyagmozgatás biztonságtechnikai alapjai, a tárolás, a rakodás, a szállítás, a teheremelés biztonságtechnikai előírásai, szabályai
A szerelés, a gépek és berendezések használata során betartandó munkavédelmi előírások
A munkavédelmi eszközök használatának előírásai, munkavédelmi eszközök használata
Villamosság és a vegyi anyagok biztonságtechnikai kezelése
Keletkező veszélyes anyagok és azok kezelése
Villamos és gépipari baleseteknél alkalmazható elsősegélynyújtási módok, előírások, elsősegélynyújtás

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem/tanműhely

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

2.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek tartsák be a munka-, a környezet- és a tűzvédelem szabályzóit
Az altiszt-jelöltek ismerjék a tanműhely, telephely védelmi berendezéseit
Az altiszt-jelöltek ismerjék a villamosság és a vegyi anyagok biztonságtechnikai kezelésére vonatkozó szabályokat, alkalmazzák az anyagmozgatásra, tárolásra, rakodásra, szállításra és teheremelésre vonatkozó biztonsági előírásokat, használják a megismert munkavédelmi eszközöket
Az altiszt-jelöltek ismerjék fel a villamos és gépipari balesetek során keletkezett sérüléseket és legyenek képesek az elsősegélynyújtási teendők ellátására

3. Műszakirajz-alapismeretek tantárgy 36 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a síkmértani szerkesztéseket, a szabványos betű és számjelöléseket, szabványos rajzlapméreteket, vonalfajtákat
A tantárgy biztosítsa az altiszt-jelöltek részére a vetületi, metszeti ábrázolás, méretmegadás, mérethálózat felépítésének megismerését
Biztosítsa az oldható és nem oldható kötések, elektromos, pneumatikus, mechanikus elemek szabványos ábrázolásának megismerését

3.2. Témakörök

3.2.1. Síkmértan 10 óra

Általános előírások, a betű- és számjelölések alaki követelményei; szabványos rajzlapméreteket, vonalfajtákat, ábrázolási módok
Síkmértani szerkesztések

3.2.2. Vetület és metszeti ábrázolás 18 óra

Vetületi ábrázolás (térbeli alakzatok, térelemek, axonometrikus és nézeti ábrázolás, síkmetszés, palástkiterítés)
Metszeti ábrázolás (metszetek fogalma, ábrázolása, szelvények fogalma, ábrázolása, a metszeti ábrázolás általános szabályai)
Méretmegadás, mérethálózat felépítése
Felületi érdesség és a tűrés fogalma, fajtái, megadása

3.2.3. Jelképes ábrázolás 8 óra

Oldható és nem oldható kötések szabványos ábrázolás
Elektromos, pneumatikus, mechanikus elemek szabványos ábrázolása

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Rajzfeladat megoldása

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

3.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek síkmértani szerkesztések elkészítésére, szabványos jelölések alkalmazására (betű, szám), a vetületi, metszeti ábrázolás elkészítésére, olvasására, a méretek, mérethálók alkalmazására, a szabványos jelek felismerésére és olvasására az oldható és a nem oldható kötések, az elektromos, a pneumatikus és a mechanikus elemek viszonylatában

4. Műszakirajz-alapismeretek – gyakorlat tantárgy 38 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatása során megismert elméleti alapokon bővítse, rendszerezze és mélyítse el az altiszt-jelöltek ismereteit, képessé váljanak az ábrázolás szabványos elemei, jelei alkalmazására, szerezzenek jártasságot egyszerű műszaki rajzok, műhelyrajzok készítésében

4.2. Témakörök

4.2.1. Síkmértan 10 óra

Általános előírások, a betű- és számjelölések alaki követelményei; szabványos rajzlapméreteket, vonalfajtákat, ábrázolási módok
Síkmértani szerkesztések

4.2.2. Vetület és metszeti ábrázolás 18 óra

Vetületi ábrázolás (térbeli alakzatok, térelemek, axonometrikus és nézeti

ábrázolás, síkmetszés, palástkiterítés)
Metszeti ábrázolás (metszetek fogalma, ábrázolása, szelvények fogalma, ábrázolása, a metszeti ábrázolás általános szabályai)
Méretmegadás, mérethálózat felépítése
Felületi érdesség és a tűrés fogalma, fajtái, megadása

4.2.3. Jelképes ábrázolás **10 óra**

Oldható és nem oldható kötések szabványos ábrázolás.
Elektromos, pneumatikus, mechanikus elemek szabványos ábrázolása.

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem/tanműhely

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Rajzfeladat megoldása

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

4.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a szabványos betű- és számjelölések, vonalfajták és ábrázolási módok alkalmazására, a síkmértani szerkesztések, vetületi és metszeti ábrázolások értelmezésére, készítésére, a műszaki rajz olvasására, a kötések jelölésének, elektromos, pneumatikus és mechanikus elemek szabványos ábrázolásának felismerésére, alkalmazására
Képesek legyenek egyszerű műszaki rajzok és műhelyrajzok készítésére

5. Villamosságtani alapismeretek tantárgy 20 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék és értsék meg a villamossági alapfogalmakat, elektromossággal összefüggő fizikai törvényeket, az akkumulátorok, telepek működését, kialakítási lehetőségeit. Segítsen magyarázatot adni a villamos

áram élettani hatásaira
Elméleti alapot biztosít egyszerű egyenáramú hálózatok tervezésére és építésére

5.2. Témakörök

5.2.1. Alapfogalmak és összefüggések 14 óra

Villamossági alapfogalmak
Elektromossággal összefüggő fizikai törvények
Villamos áram élettani hatásai

5.2.2. Egyenáramú rendszerek felépítése 6 óra

Akkumulátorok, telepek működése, kialakításuk módja
Egyen áramú hálózatok felépítése, kiépítése, villamos mérések végzése
Telepek és akkumulátorok kezelése, be- és kiszerelése

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Tesztfeladat megoldása
Kis csoportos szakmai munkavégzés irányítással

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

5.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek alkalmazni a villamossági alapfogalmakat, elektromossággal összefüggő fizikai törvényeket
Az altiszt-jelöltek legyenek tisztában a villamos áram élettani hatásaival
Képesek legyenek felismerni az egyszerű egyenáramú rendszerek elemeit, akkumulátorok, telepek működését

6. Villamosságtani alapismeretek – gyakorlat tantárgy 13 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az alapvető villamossági alapfogalmak, elektromossággal összefüggő fizikai törvények megértése, az elméleti ismeretanyag elmélyítése
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek felismerni és gyakorlatban alkalmazni az elektromossággal összefüggő törvényeket
Képesek legyenek felismerni és alkalmazni egyszerű egyenáramú áramköröket és azok részeit
Képesek legyenek egyszerű egyenáramú hálózatok megtervezésére, és kiépítésére
Sajátítsák el és gyakorolják az egyenáramú hálózatok egyszerű villamos jellemzőinek mérését

6.2. Témakörök

6.2.1. Alapfogalmak és összefüggések 6 óra

Villamossági alapfogalmak
Elektromossággal összefüggő fizikai törvények
Villamos áram élettani hatásai

6.2.2. Egyenáramú rendszerek felépítése 7 óra

Akkumulátorok, telepek működése, kialakításuk módja
Egyen áramú hálózatok felépítése, kiépítése, villamos mérések végzése
Telepek és akkumulátorok kezelése, be- és kiszerelése

6.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem/tanműhely

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Kis csoportos szakmai munkavégzés irányítással
Tesztfeladat megoldása

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

6.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek felismerni és alkalmazni az elektromossággal összefüggő törvényeket
Képesek legyenek felismerni és alkalmazni egyszerű egyenáramú áramköröket és azok részeit
Rendelkezzenek kellő ismerettel az egyszerű egyenáramú hálózatok kiépítésére, a hálózati elemekhez kapcsolódó műszeres mérések elvégzésére

7. Fémek anyag és gyártás alapismerete tantárgy 18 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek részére a gépipar területén szükséges metallográfia alapismeretek oktatása
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a Fe-C állapotábrát, az acélok csoportosítását, az ötvöző elemeket, illetve az acélok hőkezelését, a szerkezeti anyagok alapvető mechanikai, szilárdságtani tulajdonságait és a mechanikai (szilárdsági és keménységi) vizsgálatokat

7.2. Témakörök

7.2.1. A gépészeti fémek tulajdonságai 12 óra

Metallográfiai alapismeretek
Vas-szén ötvözetek, Fe-C állapotábra
Az acélok csoportosítása, ötvözői, hőkezelése
Színesfémek és ötvözetei
A szerkezeti anyagok alapvető mechanikai tulajdonságait, szilárdságtani alapismeretek

7.2.2. Anyagvizsgálati eljárások 6 óra

Mechanikai vizsgálatok (szilárdsági és keménységi vizsgálatok) helye, szerepe, fajtái, ismertetése
Anyagfolytonossági-vizsgálatok helye, szerepe, fajtái, ismertetése

7.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Tesztfeladat megoldása

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

7.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a Fe-C állapotábra alkalmazására, a különböző szerkezeti elemek tulajdonságainak felismerésére
Az altiszt-jelöltek rendelkezzenek kellő információval az acélok ötvöző elemeiről, a hőkezelés különböző fajtáiról
Képesek legyenek megkülönböztetni a különböző mechanikai vizsgálatokat, valamint kiválasztani egy adott anyagtulajdonság meghatározására megfelelő vizsgálati eljárást, módszert

8. Fémek anyag és gyártás alapismerete – gyakorlat tantárgy 10 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek metallográfiai alapismereteinek rendszerezése, bővítése Gyakorlatban megismertetni a Fe-C állapotábra használatát, az acél ötvözőit és tulajdonságait, a különböző hőkezelési eljárások alkalmazását, a fémek mechanikai tulajdonságait meghatározó méréseket

8.2. Témakörök

8.2.1. Anyagvizsgálati eljárások 10 óra

Mechanikai vizsgálatok (szilárdsági és keménységi vizsgálatok) helye, szerepe, fajtái, ismertetése
Anyagfolytonossági-vizsgálatok helye, szerepe, fajtái, ismertetése

8.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanműhely

8.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Tesztfeladat megoldása

8.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

8.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az alapvető metallográfiai alapismereteket, a főbb hőkezelési eljárásokat
Legyenek képesek meghatározni az acél főbb ötvöző elemeinek ismeretében az acél tulajdonságainak változását
Rendelkezzenek kellő ismerettel a Fe-C állapotábra által meghatározott szövetelemek tulajdonságainak alkalmazására
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a fémek egyszerűbb mechanikai tulajdonságainak meghatározásához használatos mérések, vizsgálatok szükségességének felismerésére

A

10301-12 azonosító számú,

Szerelő ágazati szaktevékenységek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10301-12 azonosító számú, Szerelő ágazati szaktevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10301-12 Szerelő ágazati szaktevékenységek	Gépipari alapismeretek			Gépipari alapismeretek - gyakorlat			Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek		Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek - gyakorlat		Kerekes és lánctalpas eszköz szerkezettan			Kerekes és lánctalpas - eszköz szerkezettan - gyakorlat			Üzemeltetési alapismeretek		Üzemeltetési alapismeretek - gyakorlat
	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Autó szerkezettan	Lánctalpasjármű szerkezettan	Jármű villamosságtan	Autó szerkezettan	Lánctalpasjármű szerkezettan	Jármű villamosságtan	Haditechnikai eszközök életciklusa	Laktanya technikai övezet objektumai	Laktanya technikai övezet objektumai
SZAKMAI FELADATOK																			
Alkalmazza az alap fémmegmunkálási eljárásokat, eszközöket	X		X			X													
Műszaki rajz, illetve műhelyrajz alapján egyszerű alkatrészeket készít és javít			X			X													
Részegységeket, szerelt alkatrészeket oldható és nem oldható kötések alkalmazásával javít, cserél				X															

10301-12 Szerelő ágazati szaktevékenységek	Gépipari alapismeretek			Gépipari alapismeretek - gyakorlat			Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek		Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek - gyakorlat		Kerekes és lánctalpas eszköz szerkezettan			Kerekes és lánctalpas - eszköz szerkezettan - gyakorlat			Üzemeltetési alapismeretek		Üzemeltetési alapismeretek - gyakorlat
	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Autó szerkezettan	Lánctalpasjármű szerkezettan	Jármű villamosságtan	Autó szerkezettan	Lánctalpasjármű szerkezettan	Jármű villamosságtan	Haditechnikai eszközök életciklusa	Laktanya technikai övezet objektumai	Laktanya technikai övezet objektumai
Mérőeszközökkel diagnosztizálja az alkatrészek állapotát, és következtetéseket von le a használhatóságra és a beépíthetőségre			X			X	X	X	X	X									
Ismeri és használja a gépészetben alkalmazott alapvető kézi- és gépi szerszámokat			X			X													
Alapvető forgácsolási technológiák felhasználásával a tűrés és illesztési követelmények figyelembevételével alkatrészeket készít			X			X													
Egyszerű szerelési fogásokkal részegységeket, alkatrészeket cserél, javít			X			X													
A különböző hajtások üzemi paramétereinek ismeretében							X	X	X	X									

10301-12 Szerelő ágazati szaktevékenységek	Gépipari alapismeretek			Gépipari alapismeretek - gyakorlat			Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek		Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek - gyakorlat		Kerekes és lánctalpas eszköz szerkezettan			Kerekes és lánctalpas - eszköz szerkezettan - gyakorlat			Üzemeltetési alapismeretek		Üzemeltetési alapismeretek - gyakorlat
	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Autó szerkezettan	Lánctalpasjármű szerkezettan	Jármű villamosságtan	Autó szerkezettan	Lánctalpasjármű szerkezettan	Jármű villamosságtan	Haditechnikai eszközök életciklusa	Laktanya technikai övezet objektumai	Laktanya technikai övezet objektumai
következtetéseket von le a továbbüzemeltetésre vagy a javítás szükségességére																			
Kiválasztja az üzemeltetéshez szükséges kenő-, karbantartó- és tömítőanyagokat		X			X														
Ismeri az igénybevételi (alkalmazási) szabályokat, előírásokat																	X		
Vezeti a tervszerű fenntartási rendszer okmányait																	X		
Ellenőrzi az igénybevételi szabályok betartását, igénybevételi okmányokat vezet																	X		
Ismeri az MH anyag és eszköz ellátási rendszerét, gépjármű technikai eszközt készít fel átadásra																	X		

10301-12 Szerelő ágazati szaktevékenységek	Gépipari alapismeretek			Gépipari alapismeretek - gyakorlat			Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek		Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek - gyakorlat		Kerekes és lánctalpas eszköz szerkezettan			Kerekes és lánctalpas - eszköz szerkezettan - gyakorlat			Üzemeltetési alapismeretek		Üzemeltetési alapismeretek - gyakorlat
	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Autó szerkezettan	Lánctalpasjármű szerkezettan	Jármű villamosságtan	Autó szerkezettan	Lánctalpasjármű szerkezettan	Jármű villamosságtan	Haditechnikai eszközök életciklusa	Laktanya technikai övezet objektumai	Laktanya technikai övezet objektumai
Megtervezi az alegységszintű technikai kiszolgálás feladatait																	X		
Gépjármű telephely szolgálat ügyeletesi feladatokat lát el																		X	X
Technikai eszközöket, felszereléseket leltároz																	X		
Az általános járműrendszerek ismeretében ellenőrzi a lánctalpas és kerekes járművek üzemeltetését											X	X	X	X	X	X		X	X
Ellenőrzi a járművek fődarabjait, főbb részegységeit											X	X		X	X				
Ellenőrzi a járművek elektromos rendszereit													X			X			
Ellenőrzi az egyszerű hidraulikus berendezések működését							X		X										

10301-12 Szerelő ágazati szaktevékenységek	Gépipari alapismeretek			Gépipari alapismeretek - gyakorlat			Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek		Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek - gyakorlat		Kerekes és lánctalpas eszköz szerkezettan			Kerekes és lánctalpas - eszköz szerkezettan - gyakorlat			Üzemeltetési alapismeretek		Üzemeltetési alapismeretek - gyakorlat
	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Autó szerkezettan	Lánctalpasjármű szerkezettan	Jármű villamosságtan	Autó szerkezettan	Lánctalpasjármű szerkezettan	Jármű villamosságtan	Haditechnikai eszközök életciklusa	Laktanya technikai övezet objektumai	Laktanya technikai övezet objektumai
Ellenőrzi a járművek hidraulikus berendezéseit							X		X										
Kezeli, használja, karbantartja és megőrzi a részére kiadott szerszámokat																	X		
Értelmezi és felhasználja a műhelyrajzokon és műszaki utasításokban megfogalmazott rajzi információkat											X	X	X	X	X	X			
Megtervezi és ellenőrzi a tárolásba helyezés feladatait																	X		
Betartja és betartatja a munka-, élet- és környezetvédelmi rendszabályokat																		X	X
SZAKMAI ISMERETEK																			
Fémipari kötésekkel kapcsolatos alapismeretek (oldható,	X	X	X	X	X	X													

10301-12 Szerelő ágazati szaktevékenységek	Gépipari alapismeretek			Gépipari alapismeretek - gyakorlat			Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek		Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek - gyakorlat		Kerekes és lánctalpas eszköz szerkezettan			Kerekes és lánctalpas - eszköz szerkezettan - gyakorlat			Üzemeltetési alapismeretek		Üzemeltetési alapismeretek - gyakorlat
	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Autó szerkezettan	Lánctalpasjármű szerkezettan	Jármű villamosságtan	Autó szerkezettan	Lánctalpasjármű szerkezettan	Jármű villamosságtan	Haditechnikai eszközök életciklusa	Laktanya technikai övezet objektumai	Laktanya technikai övezet objektumai
nem oldható)																			
Hajtó- és kenőanyagokkal kapcsolatos alapismeretek		X			X														
Gépelemekkel kapcsolatos alapismeret		X	X		X	X													
Kézi és egyszerű gépi szerszámok kezelésének ismerete			X			X													
Fémipari anyagismeret és fémmegmunkálás	X		X	X		X													
Hidraulika- és pneumatikai alapismeretek							X	X	X	X									
Műszaki rajz							X	X	X	X			X			X			
Haditechnikai eszközök rendszerben tartása																	X		
Gépjármű igénybevételi szabályok ismerete																	X	X	X
A gépjármű-igénybevétellel kapcsolatos okmányok																		X	X

10301-12 Szerelő ágazati szaktevékenységek	Gépipari alapismeretek			Gépipari alapismeretek - gyakorlat			Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek		Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek - gyakorlat		Kerekes és lánctalpas eszköz szerkezettan			Kerekes és lánctalpas - eszköz szerkezettan - gyakorlat			Üzemeltetési alapismeretek		Üzemeltetési alapismeretek - gyakorlat
	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Autó szerkezettan	Lánctalpasjármű szerkezettan	Jármű villamosságtan	Autó szerkezettan	Lánctalpasjármű szerkezettan	Jármű villamosságtan	Haditechnikai eszközök életciklusa	Laktanya technikai övezet objektumai	Laktanya technikai övezet objektumai
vezetése																			
Gépjármű telephellyel kapcsolatos ismeretek																		X	X
Haditechnikai eszközök technikai kiszolgálási, tárolási, üzemeltetési ismerete																	X	X	X
Az anyagi felelősséggel kapcsolatos ismeretek																	X		
Járműszerkezeti alapismeretek (járművek rendszerei, felépítése, a rendszerek elemei, feladata, működése)											X	X	X	X	X	X			
Mérő és diagnosztikai műszerek, eszközök alkalmazása			X			X	X	X	X	X									
Javítási alapismeretek			X			X													
Szerelési alapismeretek			X			X													

10301-12 Szerelő ágazati szaktevékenységek	Gépipari alapismeretek			Gépipari alapismeretek - gyakorlat			Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek		Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek - gyakorlat		Kerekes és lánctalpas eszköz szerkezettan			Kerekes és lánctalpas - eszköz szerkezettan - gyakorlat			Üzemeltetési alapismeretek		Üzemeltetési alapismeretek - gyakorlat
	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Autó szerkezettan	Lánctalpasjármű szerkezettan	Jármű villamosságtan	Autó szerkezettan	Lánctalpasjármű szerkezettan	Jármű villamosságtan	Haditechnikai eszközök életciklusa	Laktanya technikai övezet objektumai	Laktanya technikai övezet objektumai
Leltározási és anyagkezelési alapismeretek																	X		
Környezetvédelmi ismeretek																		X	X
Munkabiztonsági ismeretek																		X	X
Munkaegészségügyi ismeretek																		X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																			
Kézi és gépi szerszámok használata			X			X													
Járműszerkezet és rendszerismeret							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MH Tervszerű Fenntartási Rendszere																	X		
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvezetű íráskészség, fogalmazás írásban	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10301-12 Szerelő ágazati szaktevékenységek	Gépipari alapismeretek			Gépipari alapismeretek - gyakorlat			Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek		Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek - gyakorlat		Kerekes és lánctalpas eszköz szerkezettan			Kerekes és lánctalpas - eszköz szerkezettan - gyakorlat			Üzemeltetési alapismeretek		Üzemeltetési alapismeretek - gyakorlat
	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Autó szerkezettan	Lánctalpasjármű szerkezettan	Jármű villamosságtan	Autó szerkezettan	Lánctalpasjármű szerkezettan	Jármű villamosságtan	Haditechnikai eszközök életciklusa	Laktanya technikai övezet objektumai	Laktanya technikai övezet objektumai
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																			
Kézügyesség			X			X													
Önállóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Precizitás	X	X	X	X	X	X											X		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																			
Határozottság			X			X					X	X	X	X	X	X		X	X
Tömör fogalmazás készsége	X	X		X	X		X	X	X	X							X		
Irányíthatóság	X		X	X		X													
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																			

10301-12 Szerelő ágazati szaktevékenységek	Gépipari alapismeretek			Gépipari alapismeretek - gyakorlat			Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek		Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek - gyakorlat		Kerekes és lánctalpas eszköz szerkezettan			Kerekes és lánctalpas - eszköz szerkezettan - gyakorlat			Üzemeltetési alapismeretek		Üzemeltetési alapismeretek - gyakorlat
	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Autó szerkezettan	Lánctalpasjármű szerkezettan	Jármű villamosságtan	Autó szerkezettan	Lánctalpasjármű szerkezettan	Jármű villamosságtan	Haditechnikai eszközök életciklusa	Laktanya technikai övezet objektumai	Laktanya technikai övezet objektumai
Következtetési képesség	X	X		X	X						X	X	X	X	X	X	X	X	X
Hibakeresés (diagnosztizálás)			X			X	X	X	X	X									
Problémaelemzés, -feltárás		X	X		X	X													

1. Gépipari alapismeretek tantárgy 23 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az oldható és nem oldható kötések rendeltetését, jellemzőit és szerkezeti kialakításait
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a gépelemek rendeltetését, kialakításait, valamint a szerkezeti megoldásokat
A tanórák során kerüljön elsajátításra a súrlódás és a viszkozitás fogalma, fajtái és előfordulásuk, használatuk a gépiparban. Ismerjék meg a gépiparban leginkább használatos üzem-, tömítő- és kenőanyagok rendeltetését, fajtáit, felhasználási módjaikat
Ismerjék meg az MH-ban üzemeltett technikai eszközöknél alkalmazott, hajtó-, kenő- és tömítőanyagokat, ezek tulajdonságait a felhasználásuk területeit
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az egyszerű mérési eszközöket, használatukat
Ismerjék meg a hideg és meleg üzemi megmunkálásokat, a megmunkálások során keletkező alapigénybevételeket és azok hatását az élettartamra
Ismerjék meg a kézi és gépi szerszámokat, valamint a gépi forgácsolási eszközöket és az esztergagép alapvető műveleteit
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az alapvető szerelési műveleteket

1.2. Témakörök

1.2.1. Gépipari kötések, gépelemek 13 óra

Oldható kötések rendeltetése, rendszerezése, jellemzői (csavarkötések, ékek, reteszek, csapszegek stb.) technológiája, szerkezeti megoldásai, főbb jellemzői, előnyei-hátrányai
Nem oldható kötések rendeltetése, rendszerezése, jellemzői (ragasztás, forrasztás, hegesztés, szegecselés) technológiája, szerkezeti megoldásai, főbb jellemzői, előnyei-hátrányai
Gépelemek rendeltetése, kialakításuk, jellemzőik (rugók, tengelykapcsolók, mechanizmusok, hajtások, csapágyak, tengelyek, stb.)

1.2.2. Üzem- és kenőanyagok a gépészetben 5 óra

A súrlódás és a viszkozitás fogalma, fajtái, jelölése, jelentősége a gépiparban
Üzemanyagok rendeltetése, fajtái, jellemzői.
A kenőolajok osztályozása, a velük szemben támasztott követelmények, jelölésük.
Tömítőanyagok jellemzői és tulajdonságai.
Az MH-ban rendszeresített hajtó és kenőanyagok fajtái, tulajdonságai, felhasználási területeik.

1.2.3. Hideg- és melegüzemi megmunkálások 5 óra

Egyszerű gépipari mérések, ellenőrzések jelentősége, eszközei, folyamata, használata (tolómérő, mikrométer, mérősablonok, idomszerek, mentfésű, stb.)
Hidegüzemi megmunkálások ismertetése (egyengetés, hajlítás, kivágás, reszelés, menetfúrás, metszés, szegecselés stb.)
Melegüzemi megmunkálások ismertetése (ragasztás, forrasztás, hegesztés, stb.)
Gépi forgácsolások szerepe, eszközei, esztergályozás alapműveletei
Kézi és gépi szerszámok ismertetése, használatuk szabályai, szerelési alapműveletek ismertetése

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Tesztfeladat megoldása

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

1.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek megkülönböztetni az oldható és nem oldható kötéseket, rendeltetésük, jellemzőik és a szerkezeti kialakítások alapján
Az altiszt-jelöltek ismerjék fel a gépelemeket és legyenek képesek a csoportosításra rendeltetés, kialakítás, valamint a szerkezeti megoldások alapján
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek felismerni a súrlódás és a viszkozitás jelentőségét a szerkezeti elemek működtetése során
Ismerjék az MH-ban üzemeltett technikai eszközöknél alkalmazott, hajtó-, kenő- és tömítőanyagokat, ezek tulajdonságait, a felhasználás területeit
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az egyszerű mérési eszközöket, használatukat
Sajátítsák el a hideg és melegüzemi megmunkálások elméleti alapjait
Ismerjék meg a kézi és gépi szerszámokat, valamint a gépi forgácsolási eszközöket és használatuk szabályait

Ismerjék meg a szerelési alapműveleteket

2. Gépipari alapismeretek – gyakorlat tantárgy 40 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek a gyakorlatban sajátítsák el a megfelelő oldható és nem oldható kötés kiválasztását, a kötés elkészítését műhelyrajz alapján, gyakorolják be a hideg- és melegüzemi fémmegmunkálások műveleteit
Az altiszt-jelöltek képessé váljanak az egyszerű mérőeszközök használatára, az egyszerű gépelemek méretheleyességének ellenőrzésére
Az altiszt-jelöltek a gyakorlatban sajátítsák el a kézi és gépi szerszámok használatát, biztonságos üzemeltetését
Legyenek képesek egyszerű szerelési műveletek végrehajtására különböző gépelemek szerelése során
Esztergagép használatával, felügyelet mellett, legyenek képesek egyszerű kör keresztmetszetű gépelemek kialakítására
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a súrlódás és viszkozitás ismeretében a megfelelő kenő és hajtóanyag kiválasztására a szerelési műveletek végrehajtása során

2.2. Témakörök

2.2.1. Gépipari kötések, gépelemek 5 óra

Oldható kötések rendeltetése, rendszerezése, jellemzői (csavarkötések, ékek, reteszek, csapszegek stb.) technológiája, szerkezeti megoldásai, főbb jellemzői, előnyei-hátrányai
Nem oldható kötések rendeltetése, rendszerezése, jellemzői (ragasztás, forrasztás, hegesztés, szegecselés) technológiája, szerkezeti megoldásai, főbb jellemzői, előnyei-hátrányai
Gépelemek rendeltetése, kialakításuk, jellemzőik (rugók, tengelykapcsolók, mechanizmusok, hajtások, csapágyak, tengelyek, stb.)

2.2.2. Üzem- és kenőanyagok a gépészetben 2 óra

A súrlódás és a viszkozitás fogalma, fajtái, jelölése, jelentősége a gépiparban
Üzemanyagok rendeltetése, fajtái, jellemzői
A kenőolajok osztályozása, a velük szemben támasztott követelmények, jelölésük
Tömítőanyagok jellemzői és tulajdonságai
Az MH-ban rendszeresített hajtó és kenőanyagok fajtái, tulajdonságai, felhasználási területeik

2.2.3. Hideg- és melegüzemi megmunkálások 33 óra

Egyszerű gépipari mérések, ellenőrzések jelentősége, eszközei, folyamata, használata (tolómérő, mikrométer, mérősablonok, idomszerek, mentfésű, stb.)
Hidegüzemi megmunkálások ismertetése, gyakorlása (egyengetés, hajlítás, kivágás, reszelés, menetfúrás, metszés, szegecselés stb.)
Melegüzemi megmunkálások gyakorlati ismertetése, gyakorlása (ragasztás, forrasztás, hegesztés, stb.)
Gépi forgácsolások szerepe, eszközei, esztergályozás alapműveletei
Kézi és gépi szerszámok ismertetése, használatuk szabályai, szerelési alapműveletek végrehajtása

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem/tanműhely

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Tesztfeladat megoldása

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

2.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a gépipari kötések, gépelemek felismerésére, csoportosítására jellemzőik, tulajdonságaik alapján
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek gépipari oldható és nem oldhat kötések kialakítására, műhelyrajz alapján
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek alkalmazni az MH-ban alkalmazott hajtó-, kenő- és tömítőanyagokat
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek felismerni, használni az egyszerű mérési eszközöket, kézi és gépi szerszámokat, forgácsolási eszközöket a hideg- és melegüzemi megmunkálások során
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek, gépelemek szerelésekor, szerelési alapműveletek végrehajtására

3. Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek tantárgy 13 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a folyadékáramlási jellemzőket, törvényeket, hidraulikus energiaátviteli alapelveket, valamint a pneumatikai alapismereteket és összefüggéseket, a sűrített levegő előállításának lehetőségeit, tulajdonságait, egyszerű léghálózatok elemeit és azok működését
A tantárgy biztosítsa az egyszerű hidraulikus és pneumatikus rendszerek elemeinek, alkalmazási lehetőségeinek, valamint az egyszerű vezérlési rendszerek előnyeinek és hátrányos jellemzőinek megismerését

3.2. Témakörök

3.2.1. Hidraulikai alapismeretek 7 óra

A folyadékáramlási törvények, a folyadékáramlás jellemzői, a hidraulikus energiaátvitel alapelve
Hidraulikus vezérlések elméleti alapjai, elméleti felépítésük, működési módjuk
Egyszerű vezérlési rendszerek felépítése, előnyök, hátrányok

3.2.2. Pneumatikai alapismeretek 6 óra

Pneumatikai alapismeretek és összefüggések
A sűrített levegő előállítása, tulajdonságai, egyszerű léghálózat felépítése, elemeinek működése

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Tesztfeladat megoldása

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

3.6. A továbbhaladás feltételei

A hidraulikai és pneumatikai alapismeretek elsajátításával legyenek képesek az elméleti alapok, törvényszerűségek felhasználásával egyszerű hidraulikus, pneumatikus rendszerek elemeinek felismerésére, a lehetséges hibaforrások elvi felderítésére, behatárolására

4. Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek – gyakorlat tantárgy 5 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Bővítse, rendszerezze és mélyítse el az altiszt-jelöltek ismeretét az elméleti oktatás során elsajátított alapokon
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek használni az egyszerű hidraulikus és pneumatikus rendszereket

4.2. Témakörök

4.2.1. Hidraulikai alapismeretek 3 óra

A folyadékáramlási törvények, a folyadékáramlás jellemzői, a hidraulikus energiaátvitel alapelve
Hidraulikus vezérlések elméleti alapjai, elméleti felépítésük, működési módjuk
Egyszerű vezérlési rendszerek felépítése, előnyök, hátrányok

4.2.2. Pneumatikai alapismeretek 2 óra

Pneumatikai alapismeretek és összefüggések
A sűrített levegő előállítása, tulajdonságai, egyszerű léghálózat felépítése, elemeinek működése

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem/tanműhely

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Tesztfeladat megoldása

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

4.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek alkalmazni az egyszerűbb hidraulikus és pneumatikus rendszereket
A működtetés során legyenek képesek egyszerűbb hibaforrások lokalizálására, javítására, az egyszerűbb rendszerek üzemeltetésének biztosítására

5. Kerekes és lánctalpas eszköz szerkezettan tantárgy 103 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Biztosítsa az altiszt-jelöltek számára a kerekes és lánctalpas járművek működése elméleti alapjainak, a kialakult különböző szerkezeti elemek megismerését
A tantárgy keretében sajátítsák el a főbb szerkezeti elemek rendeltetését, kialakítását, működésük alapelveit (alváz, motor, erőátvitel, futómű, kormánymű, stb.)
Főbb szerkezeti elemek működéséhez szükséges részegységek rendeltetését, kialakítását
A belsőégésű motorok benzin és diesel üzemű eszközök motorjainak általános szerkezeti elemeit és működési elvét
Biztosítsa a járművek villamos energia ellátás, tárolás és felhasználás szerkezeti elemeinek (dinamó, generátor, önindító, feszültségszabályzó, gyújtórendszer, világítás, műszerek, savas indító ólomakkumulátor, stb.) feladatát, rendeltetését, kialakítását, működését

5.2. Témakörök

5.2.1. Autó szerkezettan 43 óra

Az autók fejlődése, az autók csoportosítása, az autókkal kapcsolatos fogalmak, meghatározások
Az autók fő szerkezeti részeinek (alváz, motor, erőátvitel, futómű, kormányzás, fékezés, stb.) és részegységeinek szerepe, feladata, működése, kialakítása, benzin üzemű motorok szerkezete
A korszerű autók speciális szerkezeti részeinek (benzin befecskendezés, common rail, katalizátor, retarder, kipörgésgátló, ABS, stb.) szerepe, feladata, működése, kialakítása

5.2.2. Lánctalpas jármű szerkezettan 30 óra

A lánctalpas eszközök fejlődése, a lánctalpas eszközök csoportosítása, a lánctalpasokkal kapcsolatos fogalmak, meghatározások

A lánctalpas eszközök az autóktól eltérő fő szerkezeti részeinek (páncéltest, motor, erőátvitel, futómű, kormányzás, fékezés, stb.) és részegységeinek szerepe, feladata, működése, kialakítása, diesel üzemű motorok szerkezete

A lánctalpas eszközök speciális berendezésinek (ABV védelmi berendezések) szerepe, feladata, működése, kialakítása

5.2.3. Jármű villamosságtan 30 óra

A jármű villamoshálózatának felépítése, az akkumulátor rendeltetése, működési elve, kialakítása

A villamos energiát előállító szerkezetek (dinamó, generátor) működési elve, szerepe, feladata, működése, kialakítása

A villamos energia szabályozását végző szerkezetek (feszültségszabályzók) működési elve, szerepe, feladata, működése, kialakítása

A hagyományos gyújtórendszerek működési elve, szerepe, feladata, fajtái, működése, kialakítása

A villamos energiát fogyasztó szerkezetek (lámpák, visszajelzők, műszerek, kürt) működési elve, szerepe, feladata, működése, kialakítása

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Tesztfeladat megoldása
Kis csoportos szakmai munkavégzés irányítással

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

5.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek felismerni a járműrendszerek főbb szerkezeti elemeit, a szerkezeti egységek egymáshoz való kapcsolódását

Az altiszt-jelöltek ismerjék a fő szerkezeti elemeket és részegységeket, a benzin

és diesel üzemű motorok működését, szerkezeti elemeit
Legyenek képesek felismerni a villamos energiát előállító, szabályzó és fogyasztó szerkezeti elemeket, sajátítsák el működési elvüket, faladatukat, szerkezeti kialakításukat

6. Kerekes és lánctalpas eszköz szerkezettan – gyakorlat tantárgy 5 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Biztosítsa az altiszt-jelöltek számára az elméleti foglalkozás keretében megismert főbb szerkezeti elemek (alváz, motor, erőátvitel, futómű, kormánymű), valamint a benzin és diesel üzemű motorok általános működésének és tulajdonságainak elmélyítését, ismerjék meg és sajátítsák el a szerkezeti egységek működését, váljanak képessé a szerkezeti egységek rendszerben történő felismerésére, a hajtásláncok nyomon követésére

6.2. Témakörök

6.2.1. Autó szerkezettan 2 óra

Az autók fejlődése, az autók csoportosítása, az autókkal kapcsolatos fogalmak, meghatározások
Az autók fő szerkezeti részeinek (alváz, motor, erőátvitel, futómű, kormányzás, fékezés, stb.) és részegységeinek szerepe, feladata, működése, kialakítása, benzin üzemű motorok szerkezete
A korszerű autók speciális szerkezeti részeinek (benzin befecskendezés, common rail, katalizátor, retarder, kipörgésgátló, ABS, stb.) szerepe, feladata, működése, kialakítása

6.2.2. Lánctalpas jármű szerkezettan 2 óra

A lánctalpas eszközök fejlődése, a lánctalpas eszközök csoportosítása, a lánctalpasokkal kapcsolatos fogalmak, meghatározások
A lánctalpas eszközök az autóktól eltérő fő szerkezeti részeinek (páncéltest, motor, erőátvitel, futómű, kormányzás, fékezés, stb.) és részegységeinek szerepe, feladata, működése, kialakítása, diesel üzemű motorok szerkezete
A lánctalpas eszközök speciális berendezésinek (ABV védelmi berendezések) szerepe, feladata, működése, kialakítása

6.2.3. Jármű villamosságtan 1 óra

A jármű villamoshálózatának felépítése, az akkumulátor rendeltetése, működési elve, kialakítása
A villamos energiát előállító szerkezetek (dinamó, generátor) működési elve, szerepe, feladata, működése, kialakítása

A villamos energia szabályozását végző szerkezetek (feszültségszabályzók) működési elve, szerepe, feladata, működése, kialakítása.
A hagyományos gyújtórendszerek működési elve, szerepe, feladata, fajtái, működése, kialakítása
A villamos energiát fogyasztó szerkezetek (lámpák, visszajelzők, műszerek, kürt) működési elve, szerepe, feladata, működése, kialakítása

6.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem/tanműhely

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Kis csoportos szakmai munkavégzés irányítással
Tesztfeladat megoldása

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

6.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék fel a főbb szerkezeti elemeket, a szerkezeti egységek egymáshoz való kapcsolódását, legyenek tisztában a benzin és diesel üzemű motorok működésével, szerkezeti elemeivel
Ismerjék a villamos energiát előállító, szabályzó és fogyasztó szerkezeti elemeket, sajátítsák el működési elvüket, faladatukat, szerkezeti kialakításukat

7. Üzemeltetési alapismeretek tantárgy 32 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az MH-ban rendszeresített gépjármű technikai eszközök üzemeltetési előírásait, az igénybevétel rendjét, szabályait, a tárgyi és személyi feltételeket, a technikai eszközök tárolására, állagmegóvására, a telephelyre, valamint az elemeire vonatkozó szabályzókat

7.2. Témakörök

7.2.1. Haditechnikai eszközök életciklusa 27 óra

Haditechnikai eszközök csoportosítása; egy haditechnikai eszköz életciklusa a beszerzéstől a rendszerből történő kivonásig

A rendszerben tartás tartalma, a rendszer felépítése; az üzemeltetési és az üzemfenntartási rendszer felépítése, tartalma; a tervszerű fenntartási rendszer felépítése, fokozatainak tartalma

Technikai eszközök igénybevételének rendje, szabályai; az igénybevételek alegység szintű tervezése, nyilvántartása, a vezetendő okmányok; technikai eszközökhöz tartozó okmányok és az igénybevételi okmányok

Igénybevétel tárgyi és személyi feltételei; igénybevétel folyamata az igény megfogalmazódásától a telephelyre történő visszaállásig; jogtalan igénybevétel

A MH eszköz- és anyagellátási rendszere, központi ellátás és csapatbeszerzés, utaltsági rend; technikai eszközök mozgásának fajtái; személyhez kötött anyagokért viselt anyagi és fegyelmi felelősség; anyagi készletek leltározása

Gépjármű-technikai eszközök és készleteik tárolása, állagmegóvása; tárolások fajtái, tartalma; az eszközök felkészítése tárolásba helyezéshez, a tárolás személyi és tárgyi feltételei; a tárolásban lévő eszközök ellenőrzése, nyilvántartása

7.2.2. Laktanya technikai övezet objektumai 5 óra

A laktanyai technikai övezet rendeltetése; előírásai

Telephely, tárolóhely, anyagraktár, technikai kiszolgáló állomás, műszaki ellenőrző állomás, akkumulátortöltő állomás, gépjármű mosó, üzemanyagtöltő állomás rendeltetése, működésének szabályai

Laktanya technikai övezetéhez tartozó szolgálatok feladata; vezetendő okmányok, kitöltésük szabályai

Személyek és eszközök mozgásának szabályai

7.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel

Olvasott szöveg önálló feldolgozása

Tesztfeladat megoldása

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

7.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek az technikai eszközök igénybevételét szabályzó utasítások, szabályzók betartására
Az altiszt-jelöltek rendelkezzenek kellő ismerettel a technikai eszközök üzemeltetésére az igénybevétel során, képesek legyenek rendeltetés szerint használni a laktanya technikai övezetét
Ismerjék a technikai eszközök üzemeltetéséhez rendelt technikai kiszolgálás rendszerét
Legyenek képesek alegységszintű technikai kiszolgálások tervezésére, és ezek okmányolására
Legyenek képesek mentlevél kitöltésére, vezetésére, ellenőrzésére

8. Üzemeltetési alapismeretek – gyakorlat tantárgy 4 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

Bővítse az altiszt-jelöltek gyakorlati ismereteit a gépjármű-technikai szabályzatismeret területén
Biztosítsa a technikai eszközök igénybevételével, kiszolgálásával, valamint a telephely technikai övezetével kapcsolatos feladatok gyakorlatban történő elsajátítását

8.2. Témakörök

8.2.1. Laktanya technikai övezet objektumai 4 óra

A laktanyai technikai övezet rendeltetése; előírásai
Telephely, tárolóhely, anyagraktár, technikai kiszolgáló állomás, műszaki ellenőrző állomás, akkumulátortöltő állomás, gépjármű mosó, üzemanyagtöltő állomás rendeltetése, működésének szabályai
Laktanya technikai övezetéhez tartozó szolgálatok feladata; vezetendő okmányok, kitöltésük szabályai
Személyek és eszközök mozgásának szabályai

8.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Telephely

8.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása

8.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

8.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék a technikai övezet részeit, az ott betartandó szabályokat. Ismerjék a gépjármű telephely ügyeletes szolgálat ellátásával kapcsolatos feladatokat
Sajátítsák el a szolgálat ellátás során vezetendő okmányok használatát, valamint a jelentés rendszerét. Ismerjék a telephely, tárolóhely, anyagraktár, technikai kiszolgáló állomás, műszaki ellenőrző állomás, akkumulátortöltő állomás, gépjármű mosó, üzemanyagtöltő állomás rendeltetését, a működés főbb szabályait
Az altiszt-jelöltek legyenek alkalmasak a laktanya technikai övezetéhez kapcsolódó szolgálatok ellátására, a technikai övezethez kapcsolódó jelentési rendszerek alkalmazására

A

10302-12 azonosító számú,

Szerelő ágazat, páncélos- és gépjármű szerelő szakmairányú szaktevékenységek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10302-12 azonosító számú, Szerelő ágazat, páncélos- és gépjármű szerelő szakmairányú szaktevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10302-12 Szerelő ágazat, páncélos- és gépjármű szerelő szakmairányú szaktevékenységek	Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat		Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat - gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás		Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás - gyakorlat		Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret			Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi vezetés - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncélos- és gépjármű-technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Vezetési gyakorlat	Gyakorlat tervezet t első beosztás betöltésére
SZAKMAI FELADATOK																	
Végrehajtja a KFR és a Katasztrófavédelmi feladatok meghatározott szaktechnikai feladatait	X																X
Magasabb készenléti fokozatba helyezés esetén irányítja beosztottjait, végzi a páncélos- és	X																

10302-12 Szerelő ágazat, páncélos- és gépjármű szerelő szakmairányú szaktevékenységek	Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat		Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat - gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás		Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás - gyakorlat		Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret			Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi vezetés - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncélos- és gépjármű-technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Vezetési gyakorlat	Gyakorlat tervezet t első beosztás betöltésére
gépjármű-technikai biztosítási feladatokat																	
NATO térképjelek alkalmazásával egyszerű térképvázlatot készít, illetve térképet olvas		X															
Vasúti be- és kirakás alkalmával szolgálati személyként tevékenykedik		X	X														
Felkészíti az eszközöket a különleges viszonyok közötti üzemeltetésre, illetve ellenőrzi a különleges viszonyok (téli, sivatagi, erősen szegdelt terep) között üzemeltetést		X				X	X										
Tábori körülmények között végzi a műhely-			X				X										

10302-12 Szerelő ágazat, páncélos- és gépjármű szerelő szakmairányú szaktevékenységek	Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat		Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat - gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás		Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás - gyakorlat		Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret			Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi vezetés - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncélos- és gépjármű-technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Vezetési gyakorlat	Gyakorlat tervezet t első beosztás betöltésére
gépkocsik telepítését és üzemeltetését (felügyeli az üzemeltetést)																	
A rendszeresített benzinüzemű technikai eszközök műszaki-technikai adatainak ismeretében betartja, betartatja és ellenőrzi az üzemeltetést (személygépkocsi., tehergépkocsi, aggregátor), végzi beszabályozásukat						X	X	X			X						X
A rendszeresített dízelüzemű technikai eszközök műszaki-technikai adatainak ismeretében betartja, betartatja és ellenőrzi az						X	X	X	X	X	X	X	X				X

10302-12 Szerelő ágazat, páncélos- és gépjármű szerelő szakmairányú szaktevékenységek	Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat		Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat - gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás		Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás - gyakorlat		Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret			Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi vezetés - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncélos- és gépjármű-technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Vezetési gyakorlat	Gyakorlat tervezet t első beosztás betöltésére
üzemeltetést (terepjáró szgk. és tgk., kerekes harcjármű, harckocsi, áramforrás aggregátor), végzi beszabályozásukat																	
Végzi a járművek elektromos rendszereinek beszabályozását, cserés javítását						X	X										
Tervezi, végzi, ellenőrzi és dokumentálja a harc- és gépjárművek, áramforrás aggregátorok TFR (tervszerű fenntartási rendszer) szerinti technikai kiszolgálását				X		X	X										X
Hibabehatárolást, hibafeltárást végez a harc- és					X	X	X										

10302-12 Szerelő ágazat, páncélos- és gépjármű szerelő szakmairányú szaktevékenységek	Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat		Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat - gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás		Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás - gyakorlat		Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret			Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi vezetés - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncélos- és gépjármű-technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Vezetési gyakorlat	Gyakorlat tervezet t első beosztás betöltésére
gépjárműveken, áramforrás aggregátorokon																	
Végzi a harc- és gépjárművek, áramforrás aggregátorok technikai kiszolgálását, karbantartását						X	X										
Fődarab és/vagy alkatrészcserével végzi a harc- és gépjárművek, áramforrás aggregátorok javítását						X	X										
Javító- és karbantartóanyagokat igényel, kiutal, vételez, a felhasználást dokumentálja					X												
Ismeri a javító (karbantartó) anyagok,				X	X												

10302-12 Szerelő ágazat, páncélos- és gépjármű szerelő szakmairányú szaktevékenységek	Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat		Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat - gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás		Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás - gyakorlat		Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret			Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi vezetés - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncélos- és gépjármű-technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Vezetési gyakorlat	Gyakorlat tervezet t első beosztás betöltésére
alkatrészek és a fődarabok tárolási (raktározási) rendjét, és végrehajtja az ezzel kapcsolatos alapvető szakmai feladatokat																	
A beosztásában rendszeresített („B", „C" típusú gépjárművezetői engedély meglétéhez kötött) gépjárművet (gépkocsit, harcjárművet, harckocsit) vezet														X	X	X	
Ismeri a javító (kis)alegységek (részleg, raj) alkalmazás rendjét békében és békétől eltérő időszaki helyzetben, irányítja a javító		X		X													

10302-12 Szerelő ágazat, páncélos- és gépjármű szerelő szakmairányú szaktevékenységek	Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat		Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat - gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás		Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás - gyakorlat		Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret			Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi vezetés - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncélos- és gépjármű-technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Vezetési gyakorlat	Gyakorlat tervezet t első beosztás betöltésére
(karbantartó) alegység szakmai feladatait																	
Ismeri és betartatja a munkabiztonsági előírásokat, a munka-, élet-, környezetvédelmi, a tűzvédelmi rendszabályokat, és a tűzbiztonsági előírásokat			X			X	X	X	X	X	X	X	X			X	X
A szakutasításokban foglalt adatok, ábrák alapján a tartalmat megérti, és elvégzi a műszaki szakutasítások szerinti javítási, karbantartási munkákat						X	X										
Javít és karbantart, és előírás szerint			X			X	X										

10302-12 Szerelő ágazat, páncélos- és gépjármű szerelő szakmairányú szaktevékenységek	Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat		Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat - gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás		Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás - gyakorlat		Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret			Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi vezetés - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncélos- és gépjármű-technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Vezetési gyakorlat	Gyakorlat tervezet t első beosztás betöltésére
dokumentálja azokat																	
Részt vesz az eszközök átadásának, átvételének a felkészítésében és végrehajtásában					X												X
Részt vesz a technikai eszközök időszakra történő felkészítésében (nyári, téli időszakra történő felkészítés) és feladatainak végrehajtásában						X											
Eszközöket és anyagokat leltároz					X												
Ismeri a technikai kiszolgálás és a javítás végrehajtásához kiadott veszélyes anyagok						X	X										

10302-12 Szerelő ágazat, páncélos- és gépjármű szerelő szakmairányú szaktevékenységek	Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat		Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat - gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás		Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás - gyakorlat		Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret			Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi vezetés - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncélos- és gépjármű-technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Vezetési gyakorlat	Gyakorlat tervezet t első beosztás betöltésére
(vegyszerek, karbantartó anyagok, fagyálló folyadék, akkumulátorsav, stb.) kezelési szabályait, és betartja, beosztottaival betartatja azokat																	
SZAKMAI ISMERETEK																	
Környezetvédelem						X	X	X	X	X	X	X	X			X	X
Munkavédelem			X			X	X	X	X	X	X	X	X			X	X
Veszélyes anyag kezelése			X			X	X	X	X	X	X	X	X				X
Haditechnikai eszközök rendszerben tartása				X	X	X	X										

10302-12 Szerelő ágazat, páncélos- és gépjármű szerelő szakmairányú szaktevékenységek	Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat		Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat - gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás		Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás - gyakorlat		Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret			Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi vezetés - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncélos- és gépjármű-technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Vezetési gyakorlat	Gyakorlat tervezet t első beosztás betöltésére
Páncélos- és gépjármű-technikai biztosítás béke és minősített időszakban	X	X	X														
Rendszeresített harcjárművek, harckocsik és gépjárművek szerkezeti kialakítása, technikai-harcászati adatai		X				X	X	X	X	X	X	X	X				
Rendszeresített áramforrás aggregátorok szerkezeti kialakítása, technikai adatai		X				X	X	X			X						
Fődarabok, részegységek, alkatrészek hiba felvételezése, javítása, beszabályozása						X	X										
Rendszeresített harc- és gépjárművek technikai		X				X	X										

10302-12 Szerelő ágazat, páncélos- és gépjármű szerelő szakmairányú szaktevékenységek	Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat		Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat - gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás		Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás - gyakorlat		Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret			Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi vezetés - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncélos- és gépjármű-technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Vezetési gyakorlat	Gyakorlat tervezet t első beosztás betöltésére
kiszolgálása																	
Az alegységszintű technikai kiszolgálások tervezése, okmányok vezetése				X													X
Tehergépkocsi vezetése, kezelése														X	X	X	X
Személygépkocsi vezetése, kezelése																X	X
Harckocsi vezetése, kezelése																X	X
Kerekes harcjármű vezetése, kezelése																X	X
Áramforrás aggregátorok üzemeltetése						X	X										
Térképjelek		X	X														

10302-12 Szerelő ágazat, páncélos- és gépjármű szerelő szakmairányú szaktevékenységek	Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat		Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat - gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás		Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás - gyakorlat		Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret			Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi vezetés - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncélos- és gépjármű-technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Vezetési gyakorlat	Gyakorlat tervezet t első beosztás betöltésére
Kiszolgálási műveletek laktanyai és tábori körülmények között			X			X	X										
Javítóanyag igények összeállítása, javítóanyag vételezése					X												X
Leltározási ismeretek					X												
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																	
Tájékozódás térkép alapján, egyszerű térképvázlat készítése		X	X														
Alegységek páncélos- és gépjármű-technikai	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				

10302-12 Szerelő ágazat, páncélos- és gépjármű szerelő szakmairányú szaktevékenységek	Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat		Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat - gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás		Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás - gyakorlat		Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret			Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi vezetés - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncélos- és gépjármű-technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Vezetési gyakorlat	Gyakorlat tervezet t első beosztás betöltésére
biztosítása																	
Páncélos- és gépjármű-technikai eszközök igénybevétele, üzemeltetése, fenntartása			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X
Hibakeresés, műszaki állapot meghatározása, hibaelhárítás						X	X										
Gépjármű technikai eszköz vezetés, kezelés, mentés														X	X	X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																	
Önállóság		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X

10302-12 Szerelő ágazat, páncélos- és gépjármű szerelő szakmairányú szaktevékenységek	Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat		Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat - gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás		Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás - gyakorlat		Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret			Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi vezetés - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncélos- és gépjármű-technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Vezetési gyakorlat	Gyakorlat tervezet t első beosztás betöltésére
Döntésképesség	X		X													X	X
Önfegyelem			X			X	X										
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																	
Határozottság			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szervező készség	X			X	X	X	X										
Irányítási készség		X				X	X										X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																	
Hibakeresés (diagnosztizálás)						X	X										X

10302-12 Szerelő ágazat, páncélos- és gépjármű szerelő szakmairányú szaktevékenységek	Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat		Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat - gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás		Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartás - gyakorlat		Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret			Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése gyakorlat	Gépjármű, harcjármű és harckocsi vezetés - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncélos- és gépjármű-technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Vezetési gyakorlat	Gyakorlat tervezet t első beosztás betöltésére
Probléma megoldás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	
Emlékezőképesség				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X		X

1. Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat tantárgy 27 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az MH készenlét fokozási rendszerét, fokozatait és a különböző feladatokat
Ismerjék a gépjármű-technikai terület szakalegységeinek feladatait a magasabb készenléti fokozatba helyezés esetén
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az MH logisztikai biztosítási rendszerét, területeit, a gépjármű technikai biztosítás elemeit, feladatait és együttműködésüket más fegyvernemi alegységekkel és biztosítási elemekkel
A tanórák során kerüljön megismerésre a gépjármű technikai eszközök üzemeltetésének és javításának tervezése háborús viszonyok között
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a csapatok szállítási sajátosságait vasúton, vízen, levegőben
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az alegységek menete, nyugvása és harca páncélos- és gépjármű technikai biztosításának tervezését, végrehajtását, a gépjármű technikai biztosítás feladatait tábori körülmények között

1.2. Témakörök

1.2.1. Az MH készenlét fokozási rendszere 11 óra

Az MH készenléte fokozásának rendszere, fokozatai, a különböző fokozatok feladatai
A szakalegységek magasabb készenléti fokozatba helyezésének rendje, feladatai; az anyagi készletek lépcsőzése, előkészítése málházásra, a málházás rendszabályai, a málházási jegy
Csapatok magasabb készenléti fokozatba helyezésének páncélos- és gépjármű-technikai biztosítási feladatai

1.2.2. Páncélos- és gépjármű technikai biztosítás 16 óra

Az MH logisztikai biztosítási rendszere és területei
A páncélos- és gépjármű technikai biztosítás (GTB) helye, szerepe a logisztikai biztosítás rendszerében, feladata, területei
A GTB harcrendi elemei, összetételük, feladatuk, együttműködésük más fegyvernemi alegységekkel és biztosítási elemekkel
A gépjármű-technikai eszközök üzemeltetésének és javításának tervezése harci körülmények között; a javító alegységek képességeinek és a javítóanyag szükséglet meghatározása; az anyagigénylés és ellátás elvei harcban
Alegységek, technikai eszközök, harcrendi elemek NATO jelei
Csapatmozgások technikai biztosítási elemei, tevékenységük rendje
GTB különleges viszonyok között

Csapatok vasúti, légi és vízi szállítása

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Tesztfeladat megoldása

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

1.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek végrehajtani az MH készenlét fokozási rendszerének feladatait, szabályait
Az altiszt-jelöltek alkalmazzák az elsajátított ismeretekre támaszkodva a logisztikai biztosítás valamint a gépjármű biztosítás rendszerét a szakalegységeknél
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek alkalmazni a javítás és tervezés elemeit
Ismerjék a különböző szállítási lehetőségek (légi, vízi, vasút) sajátosságait
Legyenek képesek tervezni és végrehajtani a kisalegységek GTB feladatait harci körülmények alatt

2. Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászat – gyakorlat tantárgy 27 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Megismerni tábori körülmények között a műhely-gépkocsik telepítését és üzemeltetését
Vasúti be- és kirakás esetén a szolgálati személyek feladatrendszerének megismerése
A munka-, élet-, környezetvédelmi és tűzvédelmi rendszabályok ismeretének elmélyítése, a balesetmentes munkavégzés érdekében
Felkészülés a beosztásából adódó javítási-, karbantartási tevékenység végzésére, valamint dokumentálására

Az altiszt-jelöltek ismerjék a szakalegységek feladatait a magasabb készenléti fokozatba helyezés esetén
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a csapatok szállítási sajátosságait vasúton, vízen, levegőben
Az altiszt-jelöltek szerezzenek megfelelő tudást az alegységek menete, nyugvása és harca páncélos- és gépjármű technikai biztosításának tervezéséről, a gépjármű technikai biztosítás feladatairól tábori körülmények között

2.2. Témakörök

2.2.1. Technikai biztosítási gyakorlat 27 óra

Alegységek menetének, nyugvásának és harcának páncélos- és gépjármű-technikai biztosításának tervezésének, végrehajtásának gyakorlása; kapott feladatok feldolgozása, lebontása; a technikai biztosítási elemek tevékenysége
A technikai biztosítási elemek tevékenységének irányítása, tevékenység végrehajtása
Adatok, információk gyűjtése, feldolgozása, elhatározás meghozatala, parancs kiadása; jelentések összeállítása, továbbítása
Javítóraj tevékenységének irányítása önállóan és kötelékben
GTB tábori körülmények között

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Gyakorlótér

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Műveletek gyakorlása

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

2.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek tábori körülmények között a műhely-gépkocsik telepítésére és üzemeltetésére
Ismerjék a vasúti be- és kirakás esetén a szolgálati személyek feladatrendszerét
Önállóan legyenek képesek alkalmazni és betartani a munka-, élet-, környezet-

és tűzvédelmi rendszabályokat a balesetmentes munkavégzés érdekében
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek irányítással a beosztásból adódó javítási-, karbantartási tevékenység végzésére, valamint dokumentálására, a gépjármű-technikai eszközök üzemeltetésének és javításának tervezésére harci körülmények között
Az altiszt-jelöltek ismerjék a csapatok vasúton, vízen, levegőben történő szállítási sajátosságait
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek tervezni és végrehajtani az alegységek menetének, nyugvásának és harcának páncélos- és gépjármű technikai biztosítását

3. Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartása tantárgy 45 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a Tervszerű Fenntartási Rendszerhez kapcsolódó technikai kiszolgálás és javítás elemeit, a javítási feladatok elvégzéséhez tartozó anyagok, fődarabok és részegységek raktározásával, tárolásával és beépítésével kapcsolatos tevékenységek működését
A tantárgy biztosítsa az altiszt-jelöltek részére a csapattagozat szinten végrehajtandó technikai kiszolgálások terezésének, végrehajtásának és az anyagellátás okmányolásának megismerését

3.2. Témakörök

3.2.1. A tervszerű fenntartás rendszer (TFR) 27 óra

A páncélos- és gépjármű-technikai szolgálat rendeltetése, felépítése, a logisztikai biztosítási rendszerben elfoglalt helye; az alegység/egység szintű páncélos- és gépjármű-technikai szolgálati személyek
A TFR és a javítási rendszer helye a technikai eszköz rendszerben tartásában
A TFR rendeltetése, elhelyezkedése a rendszerben tartási ciklusban, területei; a technikai kiszolgálási (TK) és a tervszerű megelőző javítási rendszer fokozatai, esedékességük
Csapat-tagozat szinten végrehajtandó technikai kiszolgálások, tervezés normatívái, végrehajtásának rendje, tartalma, helye és szintjei, a kiszolgálást végző személyi állomány; a TK-k okmányolása
A javítás fajtái, szintjei, tervezése, a javításközi normák
A javításba vétel és a javításból visszaadás folyamata (központi és csapatszintű, a javítási okmányok)

3.2.2. Anyagellátás és speciális feladatok 18 óra

A páncélos- és gépjármű-technikai anyagellátás rendszere, az anyagok csoportosítása, felhasználásuk szabályai

Anyagraktárak, az anyagok tárolásával kapcsolatos szabályok, a raktárakhoz előírt okmányrendszer

Az anyagok igénylésének, kiutalásának, vételezésének, felhasználásának szabályai alegység (egység) szinten; az anyagmozgások dokumentálása

A páncélos- és gépjármű-technikai eszközök időszakos műszaki és környezetvédelmi megvizsgálása, a vizsgálatok jogszabályi háttere, személyi és tárgyi feltételei, tervezése, végrehajtása és dokumentálása

A rendkívüli műszaki hiba fogalma, jelentése, a kivizsgálás folyamata; az anyagi és fegyelmi felelősség

Közúti balesetek megelőzése, kivizsgálása; a gépjárműszolgálat szolgálati személyeinek kötelességei baleset esetén

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel

Olvasott szöveg önálló feldolgozása

Tesztfeladat megoldása

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

3.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek alkalmazni és elvégezni a Tervszerű Fenntartási Rendszerhez kapcsolódó technikai kiszolgálási elemeket és javítási feladatokat

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a szükséges tervezési és okmányolási dokumentumok vezetésére

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a javításba vétel és javításból visszaadás végrehajtására és alegységszintű dokumentálására

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a hibabehatárolásra, hibafeltárásra a harc- és gépjárműveken, valamint az áramforrás aggregátorokon

Az altiszt-jelöltek ismerjék a javítóalegység vonatkozásában az anyagigénylés,

kiutalás és vételezés menetét és dokumentálását
Az altiszt-jelöltek ismerjék a rendkívüli műszaki hiba fogalmát, kivizsgálás folyamatát, a kárszámítás rendszerét
Az altiszt-jelöltek ismerjék a közúti baleset fogalmát, a szolgálati személyek tevékenységét a bekövetkezett balesetek során

4. Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartása – gyakorlat tantárgy 128 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az elméleti oktatás során szerzett alapismeretek bővítse, rendszerezése és elmélyítése
Az altiszt-jelöltek szerezzenek tapasztalatot az MH-ban alkalmazott hajtó, kenő, hűtő folyadékok alkalmazásában. Ismerjék meg az MH-ban rendszeresített műhelygépjárműveket, azok telepítésének szabályait, tanulják meg a telepítésüket
Az altiszt-jelöltek gyakorolják az 1-4. technikai kiszolgálás műveleteit, a technikai eszközök különleges körülmények közötti üzemeltetésre történő felkészítését, az időszakos felkészítések feladatait, a technikai eszközök hibabehatárolását, hibafeltárást, a szakutasítások szerinti javítások elvégzését, a speciális szakmai feladatok ellátásában való részvétel (pl: RMH)

4.2. Témakörök

4.2.1. Technikai kiszolgálás, javítás 83 óra

Hajtóanyagok, kenőanyagok, hűtőfolyadékok, hidraulika olajak, konzerváló és korrózióvédő tisztító anyagok felhasználásának módja, eszközei, biztonsági és környezetvédelmi rendszabályai
A MH-ban rendszeresített műhelygépkocsik rendeltetése, felszerelése, telepítésük szabályai, alkalmazásuk lehetőségei, telepítésük gyakorlása
Gépjármű-technikai eszközök (gépkocsik, áramforrás aggregátorok, harcjárművek és harckocsik) technikai kiszolgálása, javítása és az alkalmazott eszközök és mérőműszerek használatának gyakorlása, végrehajtott feladatok dokumentálása, munkautalvány kitöltése, műszaki állapot jegyzőkönyv készítése
Az 1-4. technikai kiszolgálás kiemelt műveleteinek végrehajtása
Gépjármű-technikai eszközök elektromos berendezéseinek ellenőrzése, ólomakkumulátorok kezelése, karbantartása
Szerkezeti elemek ki- és beszerelése, szétszerelése, hibafelvételezése, javítása, összeszerelése, beszabályozása, ellenőrzése; a gyakori meghibásodások felismerése, elhárításuk módja
A javító műhelyekben rendszeresített kisgépi berendezések használata,

alkalmazásuk gyakorlása
A MH-ban rendszeresített áramforrás aggregátok üzemeltetéshez való előkészítése, üzemeltetés gyakorlása

4.2.2. Komplex javítási gyakorlat 45 óra

Hajtóanyagok, kenőanyagok, hűtőfolyadékok, hidraulika olajak, konzerváló és korrózióvédő tisztító anyagok felhasználásának módja, eszközei, biztonsági és környezetvédelmi rendszabályai
A MH-ban rendszeresített műhelygépkocsik rendeltetése, felszerelése, telepítésük szabályai, alkalmazásuk lehetőségei, telepítésük gyakorlása
Gépjármű-technikai eszközök (gépkocsik, áramforrás aggregátorok, harcjárművek és harckocsik) technikai kiszolgálása, javítása és az alkalmazott eszközök és mérőműszerek használatának gyakorlása, végrehajtott feladatok dokumentálása, munkautalvány kitöltése, műszaki állapot jegyzőkönyv készítése
Az 1-4. technikai kiszolgálás kiemelt műveleteinek végrehajtása
Gépjármű-technikai eszközök elektromos berendezéseinek ellenőrzése, ólomakkumulátorok kezelése, karbantartása
Szerkezeti elemek ki- és beszerelése, szétszerelése, hibafelvételezése, javítása, összeszerelése, beszabályozása, ellenőrzése; a gyakori meghibásodások felismerése, elhárításuk módja
A javító műhelyekben rendszeresített kisgépi berendezések használata, alkalmazásuk gyakorlása
A MH-ban rendszeresített áramforrás aggregátok üzemeltetéshez való előkészítése, üzemeltetés gyakorlása

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanműhely/gyakorlótér

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Műveletek gyakorlása

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

4.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek alkalmazni az MH-ban használt, kenő, hűtő folyadékokat. A javítási, technikai kiszolgálási folyamatok elvégzése során legyenek képesek alkalmazni a javítás stacioner és mobil elemeit Önállóan tudják végezni a technikai kiszolgálás 1-2. műveletei, valamint irányítás mellett legyen képes részt venni a 3-4. műveletek elvégzésében

A gyakorlati foglalkozást követően legyenek képesek az alkatrészek ki- és beszerelésére, hibafelvételezésre, szét- és összeszerelésre, beszabályozásra, a meghibásodások felismerésére, a javítás módjának helyes kiválasztására

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a technikai eszközök felkészítésére a különleges körülmények közötti üzemeltetésre, ismerjék az időszakos felkészítések feladatait (téli és nyári)

Az altiszt-jelöltek végezzék a technikai eszközök hibabehatárolását, hibafeltárást, legyenek képesek a műszaki szakutasítások szerinti javítások elvégzése

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek gépjármű karbantartó műhelygépkocsi telepítésére és üzemeltetésére tábori körülmények között, irányítás mellett speciális szakmai feladatok végrehajtására

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek munkautalvány szabályos kitöltésére és vezetésére, műszaki állapot jegyzőkönyv készítésére, szemrevételezés alapján

Legyenek képesek raj szinten a javítási kapacitás tervezésére és a munkaidő elszámolására, a technikai eszközök műszaki állapotának meghatározására törzskönyv és ellenőrző és értékelő lap alapján

5. Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret tantárgy 81 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a gép- és harcjárművek főbb harcászati jellemzőit, rendeltetését, felépítését és a speciális berendezések alkalmazását, az eszközök rendeltetését

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a főbb rendszeresített gép- és harcjárművek, harckocsik műszaki paramétereit, az eszközök felépítését, a fődarabok kialakítását, működését, beszabályozási értékeket és a részegységek működését

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a főbb technikai eszközök speciális berendezéseit, azok főbb jellemzőit és működésüket. Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az eszközök rendszeresített egyedi, szerszám készleteit, valamint a tartozékokat

5.2. Témakörök

5.2.1. Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete 41 óra

A főbb rendszeresített benzinüzemű gépkocsik rendeltetése, felépítése, harcászati-technikai adatai, fődarabjainak kialakítása, működése, beszabályozási értékei, részegységeinek működése

A főbb rendszeresített dízelüzemű gépkocsik rendeltetése, felépítése, harcászati-technikai adatai, fődarabjainak kialakítása, működése, beszabályozási értékei, részegységeinek működése

A főbb rendszeresített dízelüzemű áramforrás aggregátok rendeltetése, felépítése, harcászati-technikai adatai, fődarabjainak kialakítása, működése, beszabályozási értékei, részegységeinek működése

A főbb rendszeresített benzinüzemű áramforrás aggregátok rendeltetése, felépítése, harcászati-technikai adatai, fődarabjainak kialakítása, működése, beszabályozási értékei, részegységeinek működése

A gépkocsikon alkalmazott speciális berendezések rendeltetése, kialakítása, működése

A technikai eszközök egyedi készletei, szerszámaik és tartozékaik

Az eszközben rendszeresített híradóeszköz főbb adatai, kezelése, a rádióforgalmazás szabályai

5.2.2. Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete 18 óra

A kerekes harcjárművek (BTR-80, BTR-80/A) rendeltetése, felépítése, harcászati-technikai adatai, fődarabjainak kialakítása, működése, beszabályozási értékei, részegységeinek működése

A kerekes harcjárműveken (BTR-80, BTR-80/A) alkalmazott speciális berendezések rendeltetése, kialakítása, működése

A kerekes harcjárművek (BTR-80, BTR-80/A) egyedi készletei, szerszámzatuk és tartozékaik

A kerekes harcjárművek (BTR-80, BTR-80/A) rendszeresített híradóeszköz főbb adatai, kezelése, a rádióforgalmazás szabályai

5.2.3. Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete 22 óra

A harckocsik (T-72 közepes harckocsi) felépítése, harcászati-technikai adatai, fődarabjainak kialakítása, működése, beszabályozási értékei, részegységeinek működése

A harckocsikon (T-72 közepes harckocsi) alkalmazott speciális berendezések rendeltetése, kialakítása, működése

A harckocsik (T-72 közepes harckocsi) egyedi készletei, szerszámzatuk és tartozékaik

A harckocsiban (T-72 közepes harckocsi) rendszeresített híradóeszköz főbb adatai, kezelése, a rádióforgalmazás szabályai

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem/tanműhely

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Műveletek gyakorlása

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

5.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek felismerni a főbb szerkezeti elemeket, a szerkezeti egységek egymáshoz való kapcsolódását a különböző haditechnikai eszközök vonatkozásában
Tudják a technikai eszközök műszaki-, harcászati paramétereit, ismerjék a főbb szerkezeti elemek, részegységek működését, a technikai eszközök főbb speciális berendezéseit
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a rendszeresített egyedi készletek, szerszámok, valamint a tartozékok felismerésére

6. Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeret – gyakorlat tantárgy 81 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a gépjárművek és harcjárművek főbb harcászati jellemzőit, rendeltetését, felépítését és a speciális berendezések alkalmazását
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a főbb rendszeresített gépjárművek, harcjárművek és harckocsik műszaki paramétereit, az eszközök felépítését, a fődarabok kialakítását, működését, beszabályozási értékeket és a részegységek működését
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a főbb technikai eszközök speciális berendezéseit, azok főbb jellemzőit és működésüket, az eszközök rendszeresített szerszámzatát és tartozékait

6.2. Témakörök

6.2.1. Az MH-ban rendszeresített gépjárművek technikai ismerete 41 óra

A főbb rendszeresített benzinüzemű gépkocsik rendeltetése, felépítése, harcászati-technikai adatai, fődarabjainak kialakítása, működése, beszabályozási értékei, részegységeinek működése

A főbb rendszeresített dízelüzemű gépkocsik rendeltetése, felépítése, harcászati-technikai adatai, fődarabjainak kialakítása, működése, beszabályozási értékei, részegységeinek működése

A főbb rendszeresített dízelüzemű áramforrás aggregátok rendeltetése, felépítése, harcászati-technikai adatai, fődarabjainak kialakítása, működése, beszabályozási értékei, részegységeinek működése

A főbb rendszeresített benzinüzemű áramforrás aggregátok rendeltetése, felépítése, harcászati-technikai adatai, fődarabjainak kialakítása, működése, beszabályozási értékei, részegységeinek működése

A gépkocsikon alkalmazott speciális berendezések rendeltetése, kialakítása, működése

A technikai eszközök egyedi készletei, szerszámzatuk és tartozékaik

Az eszközben rendszeresített híradóeszköz főbb adatai, kezelése, a rádióforgalmazás szabályai

6.2.2. Az MH-ban rendszeresített kerekes harcjárművek technikai ismerete 18 óra

A kerekes harcjárművek (BTR-80, BTR-80/A) rendeltetése, felépítése, harcászati-technikai adatai, fődarabjainak kialakítása, működése, beszabályozási értékei, részegységeinek működése

A kerekes harcjárműveken (BTR-80, BTR-80/A) alkalmazott speciális berendezések rendeltetése, kialakítása, működése

A kerekes harcjárművek (BTR-80, BTR-80/A) egyedi készletei, szerszámzatuk és tartozékaik

A kerekes harcjárművek (BTR-80, BTR-80/A) rendszeresített híradóeszköz főbb adatai, kezelése, a rádióforgalmazás szabályai

6.2.3. Az MH-ban rendszeresített harckocsik technikai ismerete 22 óra

A harckocsik (T-72 közepes harckocsi) felépítése, harcászati-technikai adatai, fődarabjainak kialakítása, működése, beszabályozási értékei, részegységeinek működése

A harckocsikon (T-72 közepes harckocsi) alkalmazott speciális berendezések rendeltetése, kialakítása, működése

A harckocsik (T-72 közepes harckocsi) egyedi készletei, szerszámzatuk és tartozékaik

A harckocsiban (T-72 közepes harckocsi) rendszeresített híradóeszköz főbb

adatai, kezelése, a rádióforgalmazás szabályai

6.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem/tanműhely

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Műveletek gyakorlása

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

6.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek felismerni a főbb szerkezeti elemeket, a szerkezeti egységek egymáshoz való kapcsolódását a különböző haditechnikai eszközök vonatkozásában
Legyenek tisztában a tanult technikai eszközök műszaki-, harcászati paramétereivel, főbb szerkezeti elemeinek, részegységeinek működésével Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a rendszeresített egyedi készletek, szerszámok, valamint a tartozékok használatára, ismerjék meg a technikai eszközök főbb speciális berendezéseit

7. „C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése tantárgy 27 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A „C" gépjárművezetői engedély megszerzése

7.2. Témakörök

7.2.1. Elméleti oktatás 27 óra

A képzési intézet és akkreditált képzőszerv közötti megállapodás szerinti gépjárművezetői képzés

7.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Tesztfeladat megoldása

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

7.6. A továbbhaladás feltételei

A gépjárművezetés gyakorlati képzés elvégzéséhez szükséges elméleti tudás megszerzése. A balesetmentes közlekedéshez szükséges ismeretek elsajátítása

8. „C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése – gyakorlat tantárgy 27 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A gép és harcjármű üzemeltetése, vezetése érdekében előírt vezetői engedély megszerzésének biztosítása

8.2. Témakörök

8.2.1. Gyakorlati vezetés 27 óra

A képzési intézet és akkreditált képzőszerv közötti megállapodás szerinti gépjárművezetői képzés

8.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Közterület/tanpálya

8.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Műveletek gyakorlása

8.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

8.6. A továbbhaladás feltételei

A gyakorlati képzés ismereteinek elsajátítása, eredményes vizsga abszolválása a gépjárművezetői kategória megszerzése érdekében
A balesetmentes közlekedéshez szükséges ismeretek elsajátítása

9. Gépjármű, harcjármű és harckocsi vezetés – gyakorlat tantárgy 72 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

Az MH-ban rendszeresített alapvető típusok vezetési sajátosságainak megismerése
Technikai eszközök különböző körülmények közötti vezetésének elsajátítása, az eltérő kialakításokból adódó paraméterek megismerése
Ismerjék meg a vezetési gyakorlatok tervezésének, végrehajtásának szabályait, rendjét, követelményeit, sajátítsák el a mentés és önmentés sajátosságait
Az előírt vezetési gyakorlatok legalább megfelelő szintű végrehajtása egy gépjármű, harcjármű és harckocsi típuson

9.2. Témakörök

9.2.1. Vezetési gyakorlat 72 óra

Az 1., 2., 3/b., 4, 5/a (gyakorlótéren történő végrehajtással, csökkentett vezetendő kilométerrel és értékelési mutatóval) és a 6 sz. gépjármű vezetési gyakorlatok végrehajtása
Az 1., 2., és 3 számú kerekes harcjármű vezetési gyakorlatok végrehajtása
Az 1., 2., és 3 számú harckocsi vezetési gyakorlatok végrehajtása
A környezetvédelmi és a biztonsági rendszabályok vonatkozó részeinek ismertetése, alkalmazás gyakorlása
A vezetési gyakorlatok tervezése, szolgálati személyei, azok kötelmei
A vezetési gyakorlatok irányítására vonatkozó zászló és kézjelek ismertetése, és begyakorlása
Az 1-2 technikai kiszolgálások begyakorlása
A gép- és harcjárművek technikai mentéséhez használt eszközök, gépjármű-technikai eszközökben rendszeresített berendezések
A mentés, önmentés szabályai, tereptárgyak használata

9.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Vezetési pálya
Az MH-ban rendszeresített főbb harckocsi, harcjármű és gépkocsi típusok

9.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Vezetési gyakorlatokra és a technikai eszközök üzemeltetésére vonatkozó szabályzatok feldolgozás
Műveletek gyakorlása

9.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

9.6. A továbbhaladás feltételei

Az MH-ban rendszeresített alapvető típusok vezetésének megismerése, elsajátítása
Felkészülés a technikai eszközök balesetmentes és szakszerű üzemeltetésére a különböző kialakítások és paraméterek figyelembevételével
Az altiszt-jelöltek ismerjék és önállóan alkalmazzák a vezetési gyakorlatok során a zászló és kézjeleket, legyenek képesek részt venni a különböző vezetési gyakorlatok tervezésében és végrehajtásában, ismerjék a mentés és önmentés eszközeit, legyenek képesek a különböző terepviszonyok között a mentés és önmentés elvégzésére

10. Szakmai gyakorlat tantárgy 72 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a fogadó katonai szervezettel kapcsolatos általános tudnivalókat, az altiszti beosztás követelményeit, járandóságokat, kötelezettségeket, valamint gyakorolják a tervezett beosztásuk ellátásához szükséges tevékenységeket, vegyenek részt az alegység napi életében, és az alegység technikai eszközeinek technikai kiszolgálásában, üzemeltetésében

10.2. Témakörök

10.2.1. Gyakoroltatás a tervezett első beosztásban 72 óra

A katonai szervezet objektumainak megismerése, általános megjelenési, viselkedési normák, a napi élet szabályozása
Jogi és Igazgatási ismeretek
Lakhatással kapcsolatos tudnivalók
Élelmezési ellátás rendje, járandóságok
Humán ismeretek, útbaindítás, munkaidő nyilvántartás, érdekvédelem, kérelmek és panaszok, beadványok
Biztonságtechnikai ismeretek, munka-, tűz-, és környezetvédelem
Az őr- és ügyeleti szolgálatok rendszere, a készenlét fokozásának rendszabályai
Részvétel az alegység napi életének végrehajtásában
Irányítás mellett kezeli az alegység technikai eszközeit
Részvétel a katonai szervezet technikai eszközeinek javítási, technikai kiszolgálási műveleteiben

10.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem/műhely/telephely/gyakorlótér

10.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Információk rendszerezése
Gyakorlatias feladatértelmezés

10.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

10.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék a tervezett beosztásukkal kapcsolatos feladatokat, az alegység vezetői és beosztotti állományát
Legyenek tisztában az alegység feladataival, és azok végrehajtása során hatékonyan alkalmazzák a megszerzett ismereteket

A

10303-12 azonosító számú,

Szerelő ágazat, műszakigép-szerelő szakmairányú szaktevékenységek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10303-12 azonosító számú, Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
SZAKMAI FELADATOK																			
Végrehajtja a KFR és a	X																		

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
Katasztrófavédelmi feladatok meghatározott szaktechnikai feladatait																			
Magasabb készenléti fokozatba helyezés esetén irányítja beosztottjait, végzi a műszaki-technikai biztosítási	X																		

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
feladatokat																			
NATO térképjelek alkalmazásával egyszerű térképvázlatot készít, illetve térképet olvas				X	X														
Vasúti be- és kirakás alkalmával szolgálati személyként			X		X														

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
tevékenykedik																			
Menetek végrehajtása során a menetbiztosítás elemének parancsnokaként képes szolgálati feladatok ellátására, a műszaki-technikai szakfeladatok			X	X	X														

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
végrehajtására																			
Felkészíti az eszközöket a különleges viszonyok közötti üzemeltetésre, illetve ellenőrzi a különleges viszonyok (téli, sivatagi, erősen szegdelt terep) közötti üzemeltetést								X					X	X	X				

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
Tábori körülmények között végzi a műhely-gépkocsik, technikai kiszolgálópontok telepítését és üzemeltetését (felügyeli az üzemeltetést), javítási feladatok tervezését, végrehajtását								X												

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
A rendszeresített benzinüzemű technikai eszközök üzembenntartási adatainak ismeretében betartja, betartatja és ellenőrzi a műszaki-technikai szakfelszerelések (kisgépek, benzimüzemű láncfűrészek, stb.)				X				X											X

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
üzemeltetését, végzi beszabályozásukat																			
A rendszeresített dízelüzemű technikai eszközök üzembenntartási adatainak ismeretében betartja, betartatja és ellenőrzi a műszaki-				X				X		X	X	X	X	X	X				

									Műszaki gépszerelő szakharcászat		Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat	Műszaki-technikai eszközök üzembentartás	Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret		
10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
technikai szakfelszerelések (gumikerekes és lánctalpas műszaki gépek és segédberendezései, áramforrás aggregátor, speciális műszaki technikai eszközök (átkelő, hídépítő, műszaki felderítő,																		

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
tűzszerész, stb) üzemeltetését, végzi beszabályozásukat																			
Végzi a műszakigépek rendszereinek (elektromos, hűtő-kenő, hidraulikus-, tüzelőanyagellátó, erőátviteli, speciális, járószerkezet)				X				X					X	X	X				X

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
beszabályozását, darabcserés javítását																			
Tervezi, végzi, ellenőrzi és dokumentálja a műszaki-technikai szakfelszerelések, műszaki gépek és segédberendezéseik TFR (tervszerű								X	X				X	X	X				X

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
fenntartási rendszer) szerinti technikai kiszolgálását																			
Végzi a műszaki-technikai szakfelszerelések, műszaki gépek és segédberendezéseik hibabehatárolását, hibafeltárását,								X	X				X	X	X				X

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
technikai kiszolgálását és karbantartását																			
Fődarab és/vagy alkatrészcserével végzi a műszaki-technikai szakfelszerelések, műszaki gépek és segédberendezéseik javítását								X	X				X	X	X				X

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
Javító- és karbantartóanyagokat igényel, kiutal, vételez, javítást, karbantarást végrehajt és a felhasználást előírás szerint dokumentálja							X	X	X				X	X	X				X
Ismeri a javító (karbantartó) anyagok,							X	X	X				X	X	X				X

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	„C” kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C” kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat						
alkatrészek és a fődarabok tárolási (raktározási) rendjét, és végrehajtja az ezzel kapcsolatos alapvető szakmai feladatokat																			
A beosztásában rendszeresített („B”, „C” típusú gépjárművezetői																X	X	X	X

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
engedély meglétéhez kötött) műszaki gépet kezel, vezet																			
Ismeri a javító (kis)alegységek (részleg, raj) alkalmazás rendjét békében és békétől eltérő időszaki helyzetben, irányítja a javító	X							X	X				X	X	X				x

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
(karbantartó) alegység szakmai feladatait																			
Ismeri és betartatja a munkabiztonsági előírásokat, a munka-, élet-, környezetvédelmi, a tűzvédelmi rendszabályokat, és a								X	X				X	X	X	X	X	X	X

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
tűzbiztonsági előírásokat																			
A szakutasításokban foglalt adatok, ábrák alapján a tartalmat megérti, és elvégzi a műszaki szakutasítások szerinti javítási, karbantartási munkákat								X	X										

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
Részt vesz az eszközök átadásának, átvételének a felkészítésében és végrehajtásában				X	X			X	X								x		x
Részt vesz a technikai eszközök időszakra történő felkészítésében (nyári, téli időszakra, gyakorlatokra								X	x								x		x

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
történő felkészítés) és feladatainak végrehajtásában																			
Műszaki-technikai felszereléseket, gépeket és anyagokat leltároz						x	x												
Ismeri a technikai kiszolgálás és a javítás végrehajtásához kiadott		x				x	x	X	x										

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
veszélyes anyagok (hajtó- és kenő, illetve hidraulika olajak, vegyszerek, karbantartó anyagok, fagyálló folyadék, akkumulátorsav, stb.) kezelési szabályait, és betartja, beosztottaival betartatja azokat																			

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
Kezeli a szaktechnikai eszközöket													x	x	x	x			x
Képes önállóan a technikai kiszolgálási feladatok végrehajtására annak szervezésére																			x

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
SZAKMAI ISMERETEK																			
Környezetvédelem								X	X	X	X	X	X	X	X			X	X
Munkavédelem				X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	X
Veszélyes anyag kezelése				X				X	X	X	X	X	X	X	X				X
Haditechnikai eszközök rendszerben						X	X	X	X										

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
tartása																				
Műszaki-technikai biztosítás béke és minősített időszakban	x																			
Rendszeresített műszaki-technikai szakfelszerelések, műszaki gépek és segédberendezéseik szerkezeti						X	X			X	X	X								

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
kialakítása, technikai-harcászati adatai																			
Rendszeresített áramforrás aggregátorok szerkezeti kialakítása, technikai adatai										X	X	X							
Fődarabok, részegységek, alkatrészek						X	X												

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
hiba felvételezése, javítása, beszabályozása																			
Rendszeresített műszaki-technikai szakfelszerelések, műszaki gépek és segédberendezéseik technikai kiszolgálása						X	X			X	X	X							

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat						
Az alegységszintű technikai kiszolgálások tervezése, okmányok vezetése		X																	
Gumikerekes műszakigépek vezetése, kezelése																X	X	X	X
Lánctalpas műszakigépek vezetése,																X	X	X	X

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat						
kezelése																			
Hajók, csónakok és átkelő műszakigépek vezetése, kezelése																			X
Műszaki kisgépek kezelése																X	X	X	X
Speciális műszakigépek adaptereinek és segédberendezéseinek kezelése																			X

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
Térképjelek								X											
Kiszolgálási műveletek laktanyai és tábori körülmények között								X	X										
Javítóanyag igények összeállítása, javítóanyag vételezése							X		X										X
Leltározási ismeretek							X												X

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																			
Tájékozódás térkép alapján, egyszerű térképvázlat készítése			X	X															
Alegységek műszaki-technikai biztosítása, támogatása								X	X										X

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat						
Műszaki-technikai eszközök igénybevétele, üzemeltetése, fenntartása				X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X
Hibakeresés, műszaki állapot meghatározása, hibaelhárítás								X	X										
Műszaki-technikai eszköz vezetés,			X		X											X	X	X	

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
kezelés, málházása, vontatása, mentése																			
Szakfeladatok ismerete, és alkalmazása kiszolgálópontok telepítése során azok gyakorlati végrehajtása								X	X										

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
Szakmához tartozó tervek, okmányok önálló készítése								X	X										X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																			
Önállóság			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Döntésképesség	X			X														X	X

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
Önfegyelem				X				X	X										
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																			
Határozottság				X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szervező készség	X					X	X	X	X										
Irányítási készség			X					X	X										X

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																			
Hibakeresés (diagnosztizálás)								X	X										X
Probléma megoldás	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	

10303-12 Szerelő ágazat, műszaki gépszerelő szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki eszközök	Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere	Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítás előírásai	Technikai biztosítás	Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között	Komplex javítási gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, …	Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, …	Elméleti oktatás	Gyakorlati vezetés	Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása	Szakmai gyakorlat
	Műszaki gépszerelő szakharcászat			Műszaki gépszerelő szakharcászat - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás		Műszaki-technikai eszközök üzembentartás - gyakorlat		Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret			Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret - gyakorlat			„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése	„C" kategóriájú vezetési engedély megszerzése - gyakorlat	Vezetési gyakorlat	Szakmai gyakorlat
Emlékezőképesség						X	X			X	X	X	X	X	X	X	X		X

1. Műszaki gépszerelő szakharcászat tantárgy 27 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az MH készenlétfokozás rendszerét, az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki technikai eszközöket azok főbb műszaki-technikai adatait, alkalmazásuk lehetőségét. Szerezzen ismeretet a műszaki-technikai eszközök üzemben tartásának, fenntartásának, javításának rendszeréről, a javító alegységek rendeltetéséről alkalmazásuk lehetőségeiről Szerezzenek gyakorlatot a szakjavító alegységszintű parancsnoki tevékenységmegszervezéséhez, a beosztottak irányításának, ellenőrzésének végrehajtásához
Alapozza meg az alegységszintű műszaki-technikai feladatok begyakorlásával a várható beosztásban jelentkező tevékenység sikeres végrehajtását
Neveljen igényességre, pontos munkavégzésre, valamint a műszaki-technikai eszközök előírás szerű alkalmazására üzemben tartására

1.2. Témakörök

1.2.1. MH készenlét fokozási rendszere, MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök 7 óra

Az MH készenlét fokozás rendszere
A KFR és a Katasztrófavédelmi feladatok meghatározott szaktechnikai feladatai
Műszaki szakalegységek csoportosítása, rendeltetése, főbb műszaki felszerelések, azok lehetőségei
Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök (BAT-2; KOMATSU; UNIMOG alapú (szárazföldi és reptérkarbantartó) műszaki gépek; TMM-3; PTSZ-M; PMP; CSM-40; láncfűrész, stb) főbb technikai adatai

1.2.2. Alegységszintű technikai kiszolgálás rendszere 9 óra

A műszaki-technikai kiszolgálás rendszere
Az üzemórához kötött, évszaki felkészítés szakfeladatokra történő felkészítés előkészítése, megszervezése, gyakorlása
Az alegység szintű technikai kiszolgálás okmányai, azok előkészítése, vezetése

1.2.3. Közlekedési ismeretek, műszaki eszközök szállítási előírásai 11 óra

Magyarország közlekedési földrajza
Közlekedési hálózatok, műtárgyak
Közlekedés terepen
Elakadt műszaki-technikai eszközök mentése

Veszélyes anyagok szállításának rendszabályai
Műszaki-technikai eszközök szállítása közúton rendszabályai, szakbiztosítási feladatai
Műszaki-technikai eszközök szállítása vasúton rendszabályai, szakbiztosítási feladatai
Műszaki gépszerelő szakjavító munkák tervezése, szervezése feladatai
Közúti-, vasúti szállítás okmányai

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Tesztfeladat megoldása

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

1.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék a KFR, valamint a katasztrófavédelmi feladatok meghatározott szaktechnikai feladatait, az alegység szintű technikai kiszolgálás rendszerét, okmányait
Ismerjék a közlekedési alapfogalmakat, legyenek képesek meghatározni műszaki eszközök szállításhoz történő előkészítés és szállítás során végzendő szaktechnikai feladatokat
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek vezetni az alegység technikai kiszolgálás során használt okmányokat

2. Műszaki gépszerelő szakharcászat – gyakorlat tantárgy 27 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A műszaki-technikai eszközök biztosítási feladatainak begyakoroltatása
Az altiszt-jelöltek képessé váljanak az alapvető technikai kiszolgáláshoz (üzemórához kötött, évszaki felkészítés) előírt tervek készítésére, a technikai

kiszolgálás okmányainak önállóan vezetésére, a szállítási feladatok végrehajtása során szakfeladatok végrehajtására, okmányok vezetésére, szakanyagok igénylésére, elszámolására

2.2. Témakörök

2.2.1. Technikai biztosítás 22 óra

Az alegységszintű szakjavító (olaj- és levegőszűrő cserét, zsírzó pontokon zsírzásokat, fékszalagok és láncfeszítők után-állítását, stb.) feladatok gyakorlása
Technikai kiszolgálási tervek készítése, igénybevételi és javítási okmányok vezetése
Hibafeltárás a meghibásodott műszaki-technikai eszközökön
A szükséges szakjavító anyagok igénylése, felvételezése, kiadása, javítások megszervezése, a felhasznált anyagok elszámolása
Az üzemórához kötött, valamint évszaki felkészítések során szükséges tervek készítése, előírt okmányok vezetése

2.2.2. Műszaki eszközök előkészítése szállításhoz 5 óra

A műszaki eszközök szállításhoz (közúti, vasúti) szükséges okmányok elkészítése
A jóváhagyott tervek szerint a szállítások előkészítése
A szállítások biztosítási (személyi, technikai) feladatainak tervezése, szervezése.
Az elakadt, meghibásodott műszaki-technikai eszközök mentésének előkészítése
Eszközönként az önmentés, illetve a technikai mentés szakfeladatainak végzése

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanműhely/gyakorlótér

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Tesztfeladat megoldása
A technikai eszközök bevonásával gyakorlati végrehajtás gyakorlótéren

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

2.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek önállóan alegységszintű szakjavító feladatok megszervezésére
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a szakjavításhoz szükséges szakanyagok igénylés, elszámolás okmányainak elkészítésére, valamint az üzemórához, időszakhoz kötött technikai kiszolgálási feladatok tervezéséhez szükséges okmányok elkészítésére, vezetésére
Legyenek képesek a megszerzett elméleti tudásuk alapján a szakjavító munkák megszervezésére, irányítására

3. Műszaki-technikai eszközök üzembentartás tantárgy 45 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az MH tervszerű fenntartás rendszerét
Legyenek képesek a műszaki-technikai eszközökön az önálló hiba feltárásra
Ismerjék meg a szakanyagok igénylésének, beépítésének elszámolásának rendszerét, okmányait
Szerezzenek ismereteket az üzemórához, évszaki felkészítéshez kötött, szakjavító feladatok tervezéséhez, okmányolásához
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az MH szakjavító anyagraktár raktározás rendjét. Ismerjék meg a szakjavító anyagok (fődarabok, javító és fenntartási anyagok raktározási rendszerét, leltározásuk rendjét
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek szakjavító részleg, raj tevékenységének megszervezésére, tervek készítésére, a beosztott állomány tevékenységének megszervezésére, irányítására, ellenőrzésére
Alapozza meg az alegységszintű műszaki-technikai szakjavítási feladatok begyakorlását a várható beosztásban jelentkező tevékenység sikeres végrehajtását
Neveljen igényességre, pontos munkavégzésre, valamint a műszaki-technikai eszközök előírásszerű alkalmazására üzembentartására

3.2. Témakörök

3.2.1. A tervszerű fenntartási rendszer 27 óra

Az MH tervszerű fenntartás rendszere

A szakanyagok igénylésének, beépítésének elszámolásának rendszere, okmányai
Az üzemórához, évszaki felkészítéshez kötött, szakjavító feladatok tervezése, okmányolása
A műszaki-technikai eszközök hibafeltárása
A szakjavító részleg, raj tevékenységének megszervezése
A technikai kiszolgálási tervek készítése
A beosztott állomány tevékenységének szervezése, irányítása, ellenőrzése

3.2.2. Anyagellátás és speciális feladatok 18 óra

Az MH szakjavító anyagraktár raktározási rendje
A szakjavító anyagok (fődarabok, javító- és fenntartási anyagok) raktározási rendszere
A szakjavító anyagok leltározásának rendje
A műszaki-technikai szakterülethez tartózó veszélyes anyag ellátásához, szállításához tartozó speciális feladatok

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Rendelkezésre álló oktatási segédanyagok felhasználása
Tesztfeladat megoldása

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

3.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az MH tervszerű fenntartás rendszerét Legyenek képesek a műszaki-technikai eszközökön az önálló hiba feltárásra
Ismerjék meg a szak anyagok igénylésének, beépítésének elszámolásának rendszerét, okmányait
Ismerjék az üzemórához, évszaki felkészítéshez kötött, szakjavító feladatok tervezését, okmányolását
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a szakjavító részleg, raj tevékenységének

megszervezésére, tervek készítésére, a beosztott állomány tevékenységének megszervezésére, irányítására, ellenőrzésére
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek önállóan vezetni az alegység technikai kiszolgálás során használt okmányokat

4. Műszaki-technikai eszközök üzembentartás – gyakorlat tantárgy 128 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek a gyakorlatban ismerjék meg és végezzék a műszaki-technikai eszközök biztosítás feladatait
Legyenek képesek elkészíteni az alapvető technikai kiszolgáláshoz (üzemórához kötött, évszaki felkészítés) előírt terveket, önállóan vezessék a technikai kiszolgálás okmányait
Legyen képes a műszaki-technikai javító pont telepítésére, a ponton a javító állomány munkájának tervezésére, irányítására, ellenőrzésére
Végezze javítási feladathoz fődarabok, javító-, karbantartó anyagok igénylését, felvételezését, elszámolását
Legyen képesek a szállítási feladatok végrehajtásakor szak feladatok végrehajtására, okmányok vezetésére, szakanyagok igénylésére, elszámolására

4.2. Témakörök

4.2.1. Műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, javítása tábori körülmények között 83 óra

Az alegységszintű szakjavító feladatok végrehajtása, a tábori javítás eszközeinek alkalmazása
Hiba feltárás a meghibásodott műszaki-technikai eszközökön
A szükséges szakjavító anyagok igénylése, felvételezése, kiadása
Javítások helyszínen történő megszervezése, a felhasznált anyagok elszámolása
Az üzemórához kötött technikai kiszolgálási feladatok
A műszaki gépek gyakorlati alkalmazása során felmerülő kisjavítási feladatok
A szükséges technikai kiszolgálási tervek, okmányok készítése, vezetése

4.2.2. Komplex javítási gyakorlat tábori körülmények között 45 óra

A műszaki eszközök szükség szerinti, kis javítási feladatai.
A javító részlegek, rajok napi tevékenységének tervezése, irányítása, az elvégzett munkához tartozó okmányolási feladatok.
Az elakadt, meghibásodott műszaki-technikai eszközök mentéshez történő előkészítése, mentése.

A műszaki-technikai eszközök speciális berendezéseinek beszabályozottságának, működésének ellenőrzése, (túlnyomás biztosítás, vízszivattyúk működése, fülkefűtők, stb.).

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanműhely/gyakorlótér

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Tesztfeladat megoldása
A technikai eszközök bevonásával gyakorlati végrehajtás tanműhelyben vagy gyakorlótéren
Alegység szakharcászati gyakorlaton technikai ellátó ponton feladatok végrehajtása

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

4.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek önállóan alegységszintű szakjavító feladatok megszervezésére, irányítására
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a szakjavításhoz szükséges szakanyagok igénylés, elszámolás okmányainak elkészítésére, valamint az üzemórához, időszakhoz kötött technikai kiszolgálási feladatok tervezéséhez szükséges okmányok elkészítésére, vezetésére
Legyenek képesek a megszerzett elméleti tudásuk alapján a szakjavító munkák megszervezésére, irányítására gyakorlatban, a rendszeresített szakjavító eszközök alkalmazására

5. Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret tantárgy 81 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltekkel megismertetni az MH-ban rendszeresített műszaki gépek szerkezeti felépítését, technikai kiszolgálásuk rendjét, főbb feladatait

Az altiszt-jelöltek felkészítése a műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálására, megóvására és kezelésére. Az önálló hiba feltáráshoz, a szereléshez szükséges szilárd szakmai ismereteket megalapozása
A szakmai elkötelezettség, a szakma iránti szeretet kialakítása
A műszaki gondolkodóképesség, a korszerű technikai és technológia iránti érdeklődés fejlesztése
Szükség eszközök felhasználásával történő javítás végrehajtási képesség megalapozása
Neveljen igényességre, pontos munkavégzésre, valamint a műszaki-technikai eszközök előírás szerű alkalmazására üzemben tartására
A folyamatos szakmai művelődés iránti igény kifejlesztése

5.2. Témakörök

5.2.1. Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, főbb beszabályozási adatai, technikai kiszolgálásuk feladatai 38 óra

A meghatározó műszaki gépek szerkezeti felépítése, műszaki paraméterei, technikai kiszolgálásuk rendje, főbb feladatai
A gépek elhasználódási formái, okai
A szerelési (rész-)folyamatok, tervezése, dokumentálása
A műszaki-technikai eszközökön az önálló hiba feltárás folyamata
A meghatározó műszaki gépek fő szerkezeti egységeinek beszabályozási adatai, technikai kiszolgálásuk feladatai

5.2.2. Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, főbb beszabályozási adatai, technikai kiszolgálásuk feladatai 16 óra

Az energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki-technikai eszközök technikai paraméterei, főbb beszabályozási adatai, technikai kiszolgálásuk feladatai
A jellegzetes hibaforrások, azokra való ténykedés feladatai
A műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálási feladatai, kiszolgálásuk rendszere

5.2.3. Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, főbb beszabályozási adatai, technikai kiszolgálásuk feladatai 27 óra

A fakitermelő, átkelő, útépítő, valamint a speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) műszaki-technikai eszközök meghatározó technikai paraméterei, főbb beszabályozási adatai, technikai kiszolgálásuk feladatai

A jellegzetes hibaforrások, azokra való ténykedés feladatai
A műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálási feladatai, kiszolgálásuk rendszere

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Rendelkezésre álló oktatási segédanyagok felhasználása
Tesztfeladat megoldása

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

5.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki gépek szerkezeti felépítését, technikai kiszolgálásuk rendjét, főbb feladatait
Legyenek képesek az elsajátított főbb szerkezeti-, technikai kiszolgálási ismeretek felhasználásával műszaki-technikai eszközökön az önálló hiba feltárásra
Ismerjék a beszabályozások főbb adatait
Ismerjék a jellegzetesebb meghibásodásokat, azok forrásait elhárításuk lehetőségeit

6. Műszaki-technikai eszközök technikai ismeret – gyakorlat tantárgy 81 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek gyakorlatban ismerjék meg a főbb szerkezeti elemeket
Az elméleti ismeretek felhasználásával gyakorlatban végezzék a főbb szerkezeti elemek beszabályozását, karbantartását
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a főbb technikai eszközök speciális berendezéseit, azok főbb jellemzőit és működésüket
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az eszközök rendszeresített egyedi, szerszám

készleteit, valamint a tartozékokat
Az altiszt-jelöltek a műszaki-technikai eszközök technikai kiszolgálása, megóvása feladatainak gyakorlatban történő többszöri alkalmazásával szerezzenek alapfokú jártasságot azok végrehajtásában
Alapozza meg a szerelési gyakorlat végzéséhez a szilárd szakmai ismereteket
Alakítsa ki a szakma szeretetét
Erősítse a műszaki gondolkodóképességet, a korszerű technikai és technológia iránti érdeklődést
Alapozza meg a javítási feladat végrehajtásának képességét szükség eszközök felhasználásával
Gyakorlatban végezzék a műszaki-technikai eszközökön az önálló hiba feltárás
Neveljen igényességre, pontos munkavégzésre, valamint a műszaki-technikai eszközök előírás szerű alkalmazására üzemben tartására
Fejlessze a folyamatos szakmai művelődés iránti igényt

6.2. Témakörök

6.2.1. Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök ismerete, főbb beszabályozási adatai, technikai kiszolgálásuk feladatai 38 óra

A meghatározó technikai eszközök főbb beszabályozási feladatainak gyakorlása
Az önálló munkavégzés, beosztottaik szakmai tevékenységének irányítása, szervezése, ellenőrzése
A szerelési folyamat felosztása, tervezése, dokumentálása
Önálló hibafeltárás a műszaki-technikai eszközökön
A meghatározó műszaki gépek fő szerkezeti egységeinek főbb beszabályozási fogásai, technikai kiszolgálás feladatai

6.2.2. Az MH-ban rendszeresített energiaellátó, világító és egyéb meghatározó műszaki technikai eszközök meghatározó technikai adatok ismerete, főbb beszabályozási adatai, technikai kiszolgálásuk feladatai 16 óra

A meghatározó technikai eszközök főbb beszabályozási feladatai
Az önálló munkavégzés, beosztottaik szakmai tevékenységének irányítása, szervezése, ellenőrzése
A biztonsági rendszabályok alkalmazása, környezet- és tűzvédelmi feladatok.
A szerelési folyamat felosztása, tervezése, dokumentálása
Önálló hibafeltárás a műszaki-technikai eszközökön
A meghatározó műszaki gépek fő szerkezeti egységeinek főbb beszabályozási fogásai, technikai kiszolgálás feladatai
Műszaki követelmények összeállítása a szerződéses partner által végzett

javításokhoz

6.2.3. Az MH-ban rendszeresített fakitermelő, átkelő, útépítő speciális (tűzszerész, hadihajós, reptérkarbantartó) eszközök technikai ismerete, főbb beszabályozási adatai, technikai kiszolgálásuk feladatai 27 óra

A meghatározó technikai eszközök főbb beszabályozási feladatai
Az önálló munkavégzés, beosztottaik szakmai tevékenységének irányítása, szervezése, ellenőrzése
A biztonsági rendszabályok alkalmazása, környezet- és tűzvédelmi feladatok
A szerelési folyamat felosztása, tervezése, dokumentálása
Önálló hibafeltárás a műszaki-technikai eszközökön
A meghatározó műszaki gépek fő szerkezeti egységeinek főbb beszabályozási fogásai, technikai kiszolgálás feladatai
Műszaki követelmények összeállítása a szerződéses partner által végzett javításokhoz

6.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanműhely/gyakorlótér

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Rendelkezésre álló oktatási segédanyagok felhasználása (oktató tablók, metszetek, stb.)
Tesztfeladat megoldása
Rendelkezésre technikai eszközök felhasználásával gyakorlati végrehajtás

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

6.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek az elméletben megismert főbb szerkezeti elemeket ismerjék a meghatározó technikai eszközökön, jártasság szinten legyenek képesek a főbb beszabályozási feladatok elvégzésére a rendszeresített javító eszközökkel
Készség szinten ismerjék a különböző karbantartási és szerelési műveletek

balesetmentes végrehajtását tűz és környezetvédelmi előírások betartását
Legyenek képesek az elsajátított főbb szerkezeti-, technikai kiszolgálási ismeretek felhasználásával műszaki-technikai eszközökön az önálló hiba feltárásra
Legyenek képesek beosztottaik szakmai tevékenységének irányítására, szervezésére, ellenőrzésére

7. „C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése tantárgy 27 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A „C" gépjárművezetői engedély megszerzése

7.2. Témakörök

7.2.1. Elméleti oktatás 27 óra

A képzési intézet és akkreditált képzőszerv közötti megállapodás szerinti gépjárművezetői képzés

7.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Tesztfeladat megoldása

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

7.6. A továbbhaladás feltételei

A gépjárművezetés gyakorlati képzés elvégzéséhez szükséges elméleti tudás megszerzése. A balesetmentes közlekedéshez szükséges ismeretek elsajátítása

8. „C" kategóriájú vezetői engedély megszerzése – gyakorlat tantárgy 27 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A gép és harcjármű üzemeltetése, vezetése érdekében előírt vezetői engedély megszerzésének biztosítása

8.2. Témakörök

8.2.1. Gyakorlati vezetés 27 óra

A képzési intézet és akkreditált képzőszerv közötti megállapodás szerinti gépjárművezetői képzés

8.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Közterület/tanpálya

8.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Műveletek gyakorlása

8.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

8.6. A továbbhaladás feltételei

A gyakorlati képzés ismereteinek elsajátítása, eredményes vizsga abszolválása a gépjárművezetői kategória megszerzése érdekében
A balesetmentes közlekedéshez szükséges ismeretek elsajátítása

9. Vezetési gyakorlat tantárgy 72 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetési, alkalmazási sajátosságainak megismerése a beosztásokból adódó feladatok ellátása érdekében
A technikai eszközök különböző körülmények közötti vezetésének, alkalmazásának elsajátítása, az eltérő kialakításokból adódó paraméterek

megismerése
A vezetési gyakorlatok tervezésének, végrehajtásának megismerése, a mentés és önmentés sajátosságainak megismerése, gyakorlása, készség szintű elsajátítása

9.2. Témakörök

9.2.1. Az MH-ban rendszeresített meghatározó műszaki-technikai eszközök vezetése, alkalmazása 72 óra

A műszaki-technikai eszközök vezetése típustól függően szárazon és vízen, átszegdelt terepen, korlátozott átjárón való áthaladás, nappal és éjszaka
A műszaki-technikai eszközök alkalmazása nappal és éjszaka, alkalmazási sajátosságok gyakorlása
A gépjármű alapú műszaki-technikai eszközöknél 1., 2., 3/b., 4, 5/a. és a 6 sz. gépjármű vezetési gyakorlatok végrehajtása
A környezetvédelmi és a biztonsági rendszabályok vonatkozó részeinek ismertetése, alkalmazás gyakorlása
A vezetési gyakorlatok tervezése, szolgálati személyei, azok kötelmei
A vezetési gyakorlatok irányítására vonatkozó zászló és kézjelek ismertetése, és begyakorlása
Az 1-2. technikai kiszolgálások begyakorlása
A műszaki-technikai eszközök mentéséhez használt felszerelések, műszaki-technikai eszközökben rendszeresített speciális berendezések alkalmazása
A mentés, önmentés szabályai, tereptárgyak használata

9.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Vezetési pálya
Az MH-ban rendszeresített főbb műszaki-technikai eszköz típusok

9.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Vezetési gyakorlatokra és a technikai eszközök üzemeltetésére vonatkozó szabályzatok feldolgozása
Műveletek gyakorlása

9.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

9.6. A továbbhaladás feltételei

Az MH-ban rendszeresített alapvető típusok vezetésének alkalmazásának megismerése, elsajátítása
Felkészülés a technikai eszközök balesetmentes és szakszerű üzemeltetésére a különböző kialakítások és paraméterek figyelembevételével
Az altiszt-jelöltek ismerjék és önállóan legyenek képesek alkalmazni a vezetési gyakorlatok során alkalmazott zászló és kézjeleket
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek részt venni a különböző vezetési gyakorlatok tervezésében és végrehajtásában
Az altiszt-jelöltek ismerjék a mentés és önmentés eszközeit, legyenek képesek a különböző terepviszonyok között a mentés és önmentés elvégzésére
Az altiszt-jelöltek készség szinten ismerjék az 1-2. technikai kiszolgálások fogásait

10. Szakmai gyakorlat tantárgy 72 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltekkel megismertetni a fogadó katonai szervezettel kapcsolatos általános tudnivalókat, az altiszti beosztás követelményeit, járandóságokat, kötelezettségeket
Az altiszt-jelöltek gyakorolják a tervezett beosztásuk ellátásához szükséges tevékenységeket, vegyenek részt az alegység napi életében, és az alegység technikai eszközeinek technikai kiszolgálásában, üzemeltetésében

10.2. Témakörök

10.2.1. Szakmai gyakorlat 72 óra

A katonai szervezet objektumainak megismerése, általános megjelenési, viselkedési normák, a napi élet szabályozása
Jogi és Igazgatási ismeretek
Lakhatással kapcsolatos tudnivalók
Élelmezési ellátás rendje, járandóságok
Humán ismeretek, útbaindítás, munkaidő nyilvántartás, érdekvédelem, kérelmek és panaszok, beadványok
Biztonságtechnikai ismeretek, munka-, tűz-, és környezetvédelem
Részvétel az alegység napi életének végrehajtásában
Irányítás mellett kezeli az alegység műszaki-technikai eszközeit
Részvétel a katonai szervezet műszaki-technikai eszközeinek javítási, technikai kiszolgálási műveleteiben

10.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Vezetési pálya
Az MH-ban rendszeresített főbb műszaki-technikai eszköz típusok

10.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Vezetési gyakorlatokra és a technikai eszközök üzemeltetésére vonatkozó szabályzatok feldolgozása
Műveletek gyakorlása

10.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

10.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék a tervezett beosztásukkal kapcsolatos feladatokat, az alegység vezetői és beosztotti állományát, az alegység feladatait, azok végrehajtása során hatékonyan alkalmazzák a megszerzett ismereteket

A

10304-12 azonosító számú,

Műszerész ágazati szaktevékenységek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10304-12 azonosító számú, Műszerész ágazati szaktevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10304-12 Műszerész ágazati szaktevékenységek	Gépipari alapismeretek			Gépipari alapismeretek - gyakorlat			Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek		Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek - gyakorlat		Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana					Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana - gyakorlat	Üzemeltetési alapismeretek		Üzemeltetési alapismeretek - gyakorlat	Műszer alapismeret		Műszer alapismeret - gyakorlat
	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Gyalogsági fegyverek szerkezettana	Tüzérségi fegyverek szerkezettana	Rakétahajtóművek szerkezettana	Irányzékok, irányzógépek szerkezettana	Robbanóanyagok, robbantószerek ált. jell.	Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana	Haditechnikai eszközök életciklusa	Katonai szervezetek fegyver- és lőszerraktárai	Katonai szervezetek fegyver- és lőszerraktárai	Általános mérőműszerek	Bevizsgáló berendezések	Műszermérés alapok
SZAKMAI FELADATOK																						
Alkalmazza az alap fémmegmunkálási eljárásokat, eszközöket	X		X			X																
Műszaki rajz, illetve műhelyrajz alapján egyszerű alkatrészeket elkészít és javít			X			X																

10304-12 Műszerész ágazati szaktevékenységek	Gépipari alapismeretek			Gépipari alapismeretek - gyakorlat			Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek		Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek - gyakorlat		Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana					Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana - gyakorlat	Üzemeltetési alapismeretek		Üzemeltetési alapismeretek - gyakorlat	Műszer alapismeret		Műszer alapismeret - gyakorlat
	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Gyalogsági fegyverek szerkezettana	Tüzérségi fegyverek szerkezettana	Rakétahajtóművek szerkezettana	Irányzékok, irányzógépek szerkezettana	Robbanóanyagok, robbantószerek ált. jell.	Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana	Haditechnikai eszközök életciklusa	Katonai szervezetek fegyver- és lőszerraktárai	Katonai szervezetek fegyver- és lőszerraktárai	Általános mérőműszerek	Bevizsgáló berendezések	Műszermérés alapok
Részegységeket, szerelt alkatrészeket oldható és nem oldható kötések alkalmazásával javít, cserél				X												X						
Mérőeszközökkel diagnosztizálja az alkatrészek állapotát, és következtetéseket von le a használhatóságra és a beépíthetőségre				X		X	X	X	X	X											X	X
Ismeri és használja a gépészetben alkalmazott alapvető kézi- és gépi szerszámokat			X			X																
Alapvető forgácsolási technológiák			X			X																

10304-12 Műszerész ágazati szaktevékenységek	Gépipari alapismeretek			Gépipari alapismeretek - gyakorlat			Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek		Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek - gyakorlat		Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana					Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana - gyakorlat	Üzemeltetési alapismeretek		Üzemeltetési alapismeretek - gyakorlat	Műszer alapismeret		Műszer alapismeret - gyakorlat
	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Gyalogsági fegyverek szerkezettana	Tüzérségi fegyverek szerkezettana	Rakétahajtóművek szerkezettana	Irányzékok, irányzógépek szerkezettana	Robbanóanyagok, robbantószerek ált. jell.	Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana	Haditechnikai eszközök életciklusa	Katonai szervezetek fegyver- és lőszerraktárai	Katonai szervezetek fegyver- és lőszerraktárai	Általános mérőműszerek	Bevizsgáló berendezések	Műszermérés alapok
felhasználásával a tűrés és illesztési követelmények figyelembevételével alkatrészeket készít																						
Egyszerű szerelési fogásokkal részegységeket, alkatrészeket cserél, javít			X			X										X						
A különböző hajtások üzemi paramétereinek ismeretében következtetéseket von le a továbbüzemeltetésre vagy a javítás szükségességére				X			X	X	X	X												X

10304-12 Műszerész ágazati szaktevékenységek	Gépipari alapismeretek			Gépipari alapismeretek - gyakorlat			Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek		Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek - gyakorlat		Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana					Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana - gyakorlat	Üzemeltetési alapismeretek		Üzemeltetési alapismeretek - gyakorlat	Műszer alapismeret		Műszer alapismeret - gyakorlat
	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Gyalogsági fegyverek szerkezettana	Tüzérségi fegyverek szerkezettana	Rakétahajtóművek szerkezettana	Irányzékok, irányzógépek szerkezettana	Robbanóanyagok, robbantószerek ált. jell.	Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana	Haditechnikai eszközök életciklusa	Katonai szervezetek fegyver- és lőszerraktárai	Katonai szervezetek fegyver- és lőszerraktárai	Általános mérőműszerek	Bevizsgáló berendezések	Műszermérés alapok
Kiválasztja az üzemeltetéshez szükséges kenő-, karbantartó- és tömítőanyagokat		X			X		X	X	X	X												
Ismeri az igénybevételi (alkalmazási) szabályokat, előírásokat									X	X							X					
Vezeti a tervszerű fenntartási rendszer okmányait									X	X							X					
Ellenőrzi az igénybevételi szabályok betartását, igénybevételi okmányokat vezet									X	X							X					
Ismeri az MH anyag- és eszköz ellátási							X	X	X	X							X					

10304-12 Műszerész ágazati szaktevékenységek	Gépipari alapismeretek			Gépipari alapismeretek - gyakorlat			Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek		Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek - gyakorlat		Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana					Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana - gyakorlat	Üzemeltetési alapismeretek		Üzemeltetési alapismeretek - gyakorlat	Műszer alapismeret		Műszer alapismeret - gyakorlat
	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Gyalogsági fegyverek szerkezettana	Tüzérségi fegyverek szerkezettana	Rakétahajtóművek szerkezettana	Irányzékok, irányzógépek szerkezettana	Robbanóanyagok, robbantószerek ált. jell.	Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana	Haditechnikai eszközök életciklusa	Katonai szervezetek fegyver- és lőszerraktárai	Katonai szervezetek fegyver- és lőszerraktárai	Általános mérőműszerek	Bevizsgáló berendezések	Műszermérés alapok
rendszerét, fegyverzettechnikai eszközök felkészítését																						
Megtervezi az alegységszintű technikai kiszolgálás feladatait									X	X							X					
Technikai eszközöket, felszereléseket leltároz																	X		X			
Ellenőrzi a fegyverzettechnikai eszközök fődarabjait, főbb részegységeit							X	X	X	X						X	X				X	
Kezeli, használja, karbantartja és megőrzi a részére kiadott szerszámokat																X					X	X

10304-12 Műszerész ágazati szaktevékenységek	Gépipari alapismeretek			Gépipari alapismeretek - gyakorlat			Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek		Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek - gyakorlat		Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana					Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana - gyakorlat	Üzemeltetési alapismeretek		Üzemeltetési alapismeretek - gyakorlat	Műszer alapismeret		Műszer alapismeret - gyakorlat
	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Gyalogsági fegyverek szerkezettana	Tüzérségi fegyverek szerkezettana	Rakétahajtóművek szerkezettana	Irányzékok, irányzógépek szerkezettana	Robbanóanyagok, robbantószerek ált. jell.	Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana	Haditechnikai eszközök életciklusa	Katonai szervezetek fegyver- és lőszerraktárai	Katonai szervezetek fegyver- és lőszerraktárai	Általános méróműszerek	Bevizsgáló berendezések	Műszermérés alapok
Értelmezi és felhasználja a műhelyrajzokon és műszaki utasításokban megfogalmazott rajzi információkat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X
Megtervezi és ellenőrzi a tárolásba helyezés feladatait									X	X							X	X	X			
Betartja és betartatja a munka-, élet- és környezetvédelmi rendszabályokat				X	X	X	X	X	X	X						X						X

10304-12 Műszerész ágazati szaktevékenységek	Gépipari alapismeretek			Gépipari alapismeretek - gyakorlat			Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek		Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek - gyakorlat		Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana					Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana - gyakorlat	Üzemeltetési alapismeretek		Üzemeltetési alapismeretek - gyakorlat	Műszer alapismeret		Műszer alapismeret - gyakorlat
	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Gyalogsági fegyverek szerkezettana	Tüzérségi fegyverek szerkezettana	Rakétahajtóművek szerkezettana	Irányzékok, irányzógépek szerkezettana	Robbanóanyagok, robbantószerek ált. jell.	Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana	Haditechnikai eszközök életciklusa	Katonai szervezetek fegyver- és lőszerraktárai	Katonai szervezetek fegyver- és lőszerraktárai	Általános mérőműszerek	Bevizsgáló berendezések	Műszermérés alapok
SZAKMAI ISMERETEK																						
Fémipari kötésekkel kapcsolatos alapismeretek (oldható, nem oldható)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Hajtó- és kenőanyagokkal kapcsolatos alapismeretek		X			X		X	X	X	X												
Gépelemekkel kapcsolatos alapismeret		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		XX						
Kézi és egyszerű gépi szerszámok kezelésének ismerete			X			X			X	X												

10304-12 Műszerész ágazati szaktevékenységek	Gépipari alapismeretek			Gépipari alapismeretek - gyakorlat			Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek		Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek - gyakorlat		Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana					Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana - gyakorlat	Üzemeltetési alapismeretek		Üzemeltetési alapismeretek - gyakorlat	Műszer alapismeret		Műszer alapismeret - gyakorlat
	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Gyalogsági fegyverek szerkezettana	Tüzérségi fegyverek szerkezettana	Rakétahajtóművek szerkezettana	Irányzékok, irányzógépek szerkezettana	Robbanóanyagok, robbantószerek ált. jell.	Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana	Haditechnikai eszközök életciklusa	Katonai szervezetek fegyver- és lőszerraktárai	Katonai szervezetek fegyver- és lőszerraktárai	Általános mérőműszerek	Bevizsgáló berendezések	Műszermérés alapok
Fémipari anyagismeret és fémmegmunkálás	X		X	X		X																
Hidraulika- és pneumatikai alapismeretek	X						X	X	X	X			X			X						
Műszaki rajz	X			X			X	X	X	X	X	X	X	X		X						
Haditechnikai eszközök rendszerben tartása							X	X	X	X							X					
Haditechnikai eszközök tárolási, üzemeltetési ismerete							X	X	X	X							X	X	X			
Az anyagi felelősséggel kapcsolatos ismeretek																	X					
Mérő és diagnosztikai műszerek, eszközök alkalmazása			X			X	X	X	X	X												X

10304-12 Műszerész ágazati szaktevékenységek	Gépipari alapismeretek			Gépipari alapismeretek - gyakorlat			Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek		Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek - gyakorlat		Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana					Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana - gyakorlat	Üzemeltetési alapismeretek		Üzemeltetési alapismeretek - gyakorlat	Műszer alapismeret		Műszer alapismeret - gyakorlat
	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Gyalogsági fegyverek szerkezettana	Tüzérségi fegyverek szerkezettana	Rakétahajtóművek szerkezettana	Irányzékok, irányzógépek szerkezettana	Robbanóanyagok, robbantószerek ált. jell.	Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana	Haditechnikai eszközök életciklusa	Katonai szervezetek fegyver- és lőszerraktárai	Katonai szervezetek fegyver- és lőszerraktárai	Általános mérőműszerek	Bevizsgáló berendezések	Műszermérés alapok
Javítási alapismeretek			X			X	X	X	X	X												
Szerelési alapismeretek			X			X	X	X	X	X												
Leltározási és anyagkezelési alapismeretek																	X					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																						
Kézi és gépi szerszámok használata			X	X		X	X	X	X	X						X						X
Rendszerismeret								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X
MH Tervszerű Fenntartási Rendszere																	X					
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X				X	X			X	X	X	X	X		X			X	X	

10304-12 Műszerész ágazati szaktevékenységek	Gépipari alapismeretek			Gépipari alapismeretek - gyakorlat			Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek		Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek - gyakorlat		Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana					Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana - gyakorlat	Üzemeltetési alapismeretek		Üzemeltetési alapismeretek - gyakorlat	Műszer alapismeret		Műszer alapismeret - gyakorlat
	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Gyalogsági fegyverek szerkezettana	Tüzérségi fegyverek szerkezettana	Rakétahajtóművek szerkezettana	Irányzékok, irányzógépek szerkezettana	Robbanóanyagok, robbantószerek ált. jell.	Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana	Haditechnikai eszközök életciklusa	Katonai szervezetek fegyver- és lőszerraktárai	Katonai szervezetek fegyver- és lőszerraktárai	Általános mérőműszerek	Bevizsgáló berendezések	Műszermérés alapok
Szakmai nyelvezetű íráskészség, fogalmazás írásban	X	X	X				X	X			X	X	X	X	X		X					X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																						
Kézügyesség				X	X	X			X	X						X						X
Önállóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
Precizitás				X	X	X			X	X						X						X

10304-12 Műszerész ágazati szaktevékenységek	Gépipari alapismeretek			Gépipari alapismeretek - gyakorlat			Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek		Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek - gyakorlat		Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana					Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana - gyakorlat	Üzemeltetési alapismeretek		Üzemeltetési alapismeretek - gyakorlat	Műszer alapismeret		Műszer alapismeret - gyakorlat
	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Gépipari kötések, gépelemek	Üzem és kenőanyagok a gépészetben	Hideg- és melegüzemi megmunkálások	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Hidraulikai alapismeretek	Pneumatikai alapismeretek	Gyalogsági fegyverek szerkezettana	Tüzérségi fegyverek szerkezettana	Rakétahajtóművek szerkezettana	Irányzékok, irányzógépek szerkezettana	Robbanóanyagok, robbantószerek ált. jell.	Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana	Haditechnikai eszközök életciklusa	Katonai szervezetek fegyver- és lőszerraktárai	Katonai szervezetek fegyver- és lőszerraktárai	Általános mérőműszerek	Bevizsgáló berendezések	Műszermérés alapok
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																						
Határozottság				X	X	X			X	X												X
Tömör fogalmazás készsége	X	X	X				X	X			X	X	X	X	X					X	X	
Irányíthatóság				X	X	X			X	X						X			X			X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																						
Következtetési képesség	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X
Hibakeresés (diagnosztizálás)				X	X	X			X	X						X						X
Problémaelemzés, -feltárás				X	X	X	X	X	X	X						X						X

1. Gépipari alapismeretek tantárgy 23 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az oldható és nem oldható kötések rendeltetését, jellemzőit és szerkezeti kialakításait, a gépelemek rendeltetését, kialakításait, valamint a szerkezeti megoldásokat
A tanórák során kerüljön elsajátításra a súrlódás és a viszkozitás fogalma, fajtái és előfordulásuk, használatuk a gépiparban
Ismerjék meg a gépiparban leginkább használatos üzem-, tömítő- és kenőanyagok rendeltetését, fajtáit, felhasználási módjaikat
Ismerjék meg az MH-ban üzemeltett technikai eszközöknél alkalmazott, hajtó-, kenő- és tömítőanyagokat, ezek tulajdonságait a felhasználásuk területeit
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az egyszerű mérési eszközöket, használatukat
Ismerjék meg a hideg és meleg üzemi megmunkálásokat, a megmunkálások során keletkező alapigénybevételeket és azok hatását az élettartamra
Ismerjék meg a kézi és gépi szerszámokat, valamint a gépi forgácsolási eszközöket és az esztergagép alapvető műveleteit
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az alapvető szerelési műveleteket

1.2. Témakörök

1.2.1. Gépipari kötések, gépelemek 13 óra

Oldható kötések rendeltetése, rendszerezése, jellemzői (csavarkötések, ékek, reteszek, csapszegek stb.) technológiája, szerkezeti megoldásai, főbb jellemzői, előnyei-hátrányai
Nem oldható kötések rendeltetése, rendszerezése, jellemzői (ragasztás, forrasztás, hegesztés, szegecselés) technológiája, szerkezeti megoldásai, főbb jellemzői, előnyei-hátrányai
Gépelemek rendeltetése, kialakításuk, jellemzőik (rugók, tengelykapcsolók, mechanizmusok, hajtások, csapágyak, tengelyek, stb.)

1.2.2. Üzem- és kenőanyagok a gépészetben 5 óra

A súrlódás és a viszkozitás fogalma, fajtái, jelölése, jelentősége a gépiparban
Üzemanyagok rendeltetése, fajtái, jellemzői
A kenőolajok osztályozása, a velük szemben támasztott követelmények, jelölésük
Tömítőanyagok jellemzői és tulajdonságai
A MH-ben rendszeresített hajtó és kenőanyagok fajtái, tulajdonságai, felhasználási területeik

1.2.3. Hideg- és melegüzemi megmunkálások 5 óra

Egyszerű gépipari mérések, ellenőrzések jelentősége, eszközei, folyamata,

használata (tolómérő, mikrométer, mérősablonok, idomszerek, mentfésű, stb.)
Hidegüzemi megmunkálások ismertetése (egyengetés, hajlítás, kivágás, reszelés, menetfúrás, metszés, szegecselés stb.)
Melegüzemi megmunkálások ismertetése, gyakorlása (ragasztás, forrasztás, hegesztés, stb.)
Gépi forgácsolások szerepe, eszközei, esztergályozás alapműveletei
Kézi és gépi szerszámok ismertetése, használatuk szabályai, szerelési alapműveletek ismertetése

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Tesztfeladat megoldása

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

1.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek megkülönböztetni az oldható és nem oldható kötéseket, rendeltetésük, jellemzőik és a szerkezeti kialakítások alapján
Az altiszt-jelöltek ismerjék fel a gépelemeket és legyenek képesek a csoportosításra rendeltetés, kialakítás, valamint a szerkezeti megoldások alapján
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek felismerni a súrlódás és a viszkozitás jelentőségét a szerkezeti elemek működtetése során
Ismerjék az MH-ban üzemeltett technikai eszközöknél alkalmazott, hajtó-, kenő- és tömítőanyagokat, ezek tulajdonságait, a felhasználás területeit
Tudják kezelni az egyszerű mérőeszközöket
Képesek legyenek a hideg és melegüzemi megmunkálások elméleti alapjainak ismertetésére
Legyenek tisztában a kézi és gépi szerszámok szerkezetével, valamint a gépi forgácsolási eszközökkel és használatuk szabályaival
Legyenek képesek a szerelési alapműveletek bemutatására

A tananyagegységet záró ellenőrzés-értékelés legalább elégséges osztályzattal záruljon

2. Gépipari alapismeretek – gyakorlat tantárgy 36 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek a gyakorlatban sajátítsák el a megfelelő oldható és nem oldható kötés kiválasztását és a kötés elkészítését műhelyrajz alapján
Az altiszt-jelöltek sajátítsák el és gyakorolják be a hideg- és melegüzemi fémmegmunkálások műveleteit
Az altiszt-jelöltek sajátítsák el az egyszerű mérőeszközök használatát, és azokkal képesek legyenek egyszerű gépelemek mérethelyességének ellenőrzésére
A gyakorlatban sajátítsák el a kézi és gépi szerszámok használatát, biztonságos üzemeltetésüket
Ismerkedjenek meg az egyszerű szerelési műveletek végrehajtásával különböző gépelemek szerelése során
Esztergagép felügyelet melletti használatával sajátítsák el az egyszerű kör keresztmetszetű gépelemek kialakítását
Ismerjék meg a súrlódás és viszkozitás figyelembevételével a megfelelő kenő és hajtóanyag kiválasztásának szabályait a szerelési műveletek végrehajtása során

2.2. Témakörök

2.2.1. Gépipari kötések, gépelemek 5 óra

Oldható kötések rendeltetése, rendszerezése, jellemzői (csavarkötések, ékek, reteszek, csapszegek stb.) technológiája, szerkezeti megoldásai, főbb jellemzői, előnyei-hátrányai
Nem oldható kötések rendeltetése, rendszerezése, jellemzői (ragasztás, forrasztás, hegesztés, szegecselés) technológiája, szerkezeti megoldásai, főbb jellemzői, előnyei-hátrányai
Gépelemek rendeltetése, kialakításuk, jellemzőik (rugók, tengelykapcsolók, mechanizmusok, hajtások, csapágyak, tengelyek, stb.)

2.2.2. Üzem- és kenőanyagok a gépészetben 2 óra

A súrlódás és a viszkozitás fogalma, fajtái, jelölése, jelentősége a gépiparban
Üzemanyagok rendeltetése, fajtái, jellemzői
A kenőolajok osztályozása, a velük szemben támasztott követelmények, jelölésük
Tömítőanyagok jellemzői és tulajdonságai
Az MH-ban rendszeresített hajtó és kenőanyagok fajtái, tulajdonságai,

felhasználási területeik

2.2.3. Hideg- és melegüzemi megmunkálások 29 óra

Egyszerű gépipari mérések, ellenőrzések jelentősége, eszközei, folyamata, használata (tolómérő, mikrométer, mérősablonok, idomszerek, mentfésű, stb.)
Hidegüzemi megmunkálások ismertetése, gyakorlása (egyengetés, hajlítás, kivágás, reszelés, menetfúrás, metszés, szegecselés stb.)
Melegüzemi megmunkálások ismertetése, gyakorlása (ragasztás, forrasztás, hegesztés, stb.)
Gépi forgácsolások szerepe, eszközei, esztergályozás alapműveletei
Kézi és gépi szerszámok ismertetése, használatuk szabályai, szerelési alapműveletek végrehajtása

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem/tanműhely

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Tesztfeladat megoldása

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

2.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a gépipari kötések, gépelemek felismerésére, csoportosítására jellemzőik, tulajdonságaik alapján
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek gépipari oldható és nem oldhat kötések kialakítására, műhelyrajz alapján
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek alkalmazni az MH-ban alkalmazott hajtó-, kenő- és tömítőanyagokat
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek felismerni, használni az egyszerű mérési eszközöket, kézi és gépi szerszámokat, forgácsolási eszközöket a hideg- és melegüzemi megmunkálások során
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek, gépelemek szerelésekor, szerelési alapműveletek végrehajtására

A tananyagegységet záró számonkérés legalább elégséges osztályzattal záruljon

3. Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek tantárgy 8 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a folyadékáramlási törvényeket, jellemzőit, hidraulikus energiaátviteli alapelveket, valamint a pneumatikai alapismereteket és összefüggéseket, a sűrített levegő előállításának lehetőségeit, tulajdonságait, egyszerű léghálózatok elemeit, az elemek működését
A tantárgy biztosítsa a részükre az egyszerű hidraulikus és pneumatikus rendszerek elemeinek megismerését, alkalmazásának lehetőségeit, az egyszerű vezérlési rendszerek előnyeinek és hátrányos jellemzőinek megismerését

3.2. Témakörök

3.2.1. Hidraulikai alapismeretek 4 óra

A folyadékáramlási törvények, a folyadékáramlás jellemzői, a hidraulikus energiaátvitel alapelve
Hidraulikus vezérlések elméleti alapjai, elméleti felépítésük, működési módjuk
Egyszerű vezérlési rendszerek felépítése, előnyök, hátrányok

3.2.2. Pneumatikai alapismeretek 4 óra

Pneumatikai alapismeretek és összefüggések
A sűrített levegő előállítása, tulajdonságai, egyszerű léghálózat felépítése, elemeinek működése

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Tesztfeladat megoldása

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző

intézmény által meghatározott módon

3.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek az elméleti alapok, törvényszerűségek felhasználásával egyszerű hidraulikus, pneumatikus rendszerek elemeinek felismerésére, a lehetséges hibaforrások elvi felderítésére, behatárolására
A tananyagegységet záró ellenőrzés-értékelés legalább elégséges osztályzattal záruljon

4. Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek – gyakorlat tantárgy 4 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az elméleti ismeretek bővítse, rendszerezze, elmélyítse, az egyszerű hidraulikus és pneumatikus rendszerek használatának elsajátíttatása

4.2. Témakörök

4.2.1. Hidraulikai alapismeretek 2 óra

A folyadékáramlási törvények, a folyadékáramlás jellemzői, a hidraulikus energiaátvitel alapelve
Hidraulikus vezérlések elméleti alapjai, elméleti felépítésük, működési módjuk
Egyszerű vezérlési rendszerek felépítése, előnyök, hátrányok

4.2.2. Pneumatikai alapismeretek 2 óra

Pneumatikai alapismeretek és összefüggések
A sűrített levegő előállítása, tulajdonságai, egyszerű léghálózat felépítése, elemeinek működése

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem/tanműhely

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Tesztfeladat megoldása

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

4.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek alkalmazni az egyszerűbb hidraulikus és pneumatikus rendszereket
A működtetés során legyenek képesek egyszerűbb hibaforrások lokalizálására, javítására, az egyszerűbb rendszerek üzemeltetésének biztosítására
A tananyagegységet záró számonkérés legalább elégséges osztályzattal záruljon

5. Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana tantárgy 84 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a fegyverzettechnikai eszközök működésének elméleti alapjait, a különböző szerkezeti elemeket, értsék meg az alapvető technikai eszközök működését, segítse elő az altiszt-jelöltek technikai ismereteinek, fejlesztését
A tantárgy keretében sajátítsák el a főbb szerkezeti elemek rendeltetését, kialakítását, működésük alapelveit (csőszerkezet, tokszerkezet, reteszelő és elsütőszerkezet, fék- és helyretolószerkezet, irányzógépek és irányzékok)
A főbb szerkezeti elemek működéséhez szükséges részegységek rendeltetését, kialakítását
Ismerjék meg a lövés közben a fegyverek szerkezeteiben lejátszódó folyamatokat, a belső és külső ballisztika alapjait, az irányzás fogalmát, az irányzógépek és irányzó készülékek működését
Sajátítsák el a kémiai rakétahajtóművek főbb szerkezeti elemeit, a gyalogsági és tüzérségi eszközök általános szerkezeti elemeit és működési elvüket, és ismerjék meg a robbanóanyagok, robbantószerek jellemzőit, valamint a lőszerekben történő alkalmazásukat szerkezeti és funkcionális szempontból

5.2. Témakörök

5.2.1. Gyalogsági fegyverek szerkezettana 26 óra

A gyalogsági és harcjármű fegyverzet fejlődése, csoportosításuk, a fegyverek rendszereivel kapcsolatos fogalmak, meghatározások
A fegyverek fő szerkezeti részeinek (csőszerkezet, zárszerkezet, tokszerkezet, adagolás, biztosítások stb.) és részegységeinek szerepe, feladata, működése, kialakítása

A fegyverek rendszeralapú kategorizálása
Gyalogsági és harcjármű fegyverek fejlődési irányai
Gyalogsági és harcjármű fegyverek lőszerei, felépítésük, hatásmechanizmusuk, csoportosításuk

5.2.2. Tüzérségi fegyverek szerkezettana 20 óra

A tüzérségi eszközök fejlődése, rendeltetés szerinti csoportosítása, és a kapcsolódó speciális követelmények
Tüzérségi és aknavető lőszerek felépítése, működése
Lövegek aknavetők szerkezeti egységei, a hozzájuk kapcsolódó követelmények A rendszerek működése és együttműködése
Tüzérségi eszközök és lőszereik fejlődési irányai
A reaktív póthajtású, az irányított, és más speciális lőszerek működése
Tű bemérő berendezésekkel megoldandó feladatok, a rendszer felépítése, működése

5.2.3. Rakétahajtóművek szerkezettana 10 óra

A sugárhajtás elve
A sugárhajtással kapcsolatos alapvető technikai megoldások
A szilárdanyagos rakétahajtómű
A folyékony hajtóanyagú rakétahajtómű

5.2.4. Irányzékok, irányzógépek szerkezettana 18 óra

Nyílt és diopteres fegyverirányzékok felépítése, és működése
A megosztott irányzás eszközei és folyamata
Lövegek, aknavetők irányzóműszereinek felépítése, fő részeik és működésük
Lövegek irányzógépeinek általános felépítése, elterjedt megoldások, előnyeik, hátrányaik

5.2.5. Robbanóanyagok, robbantószerek általános jellemzése 10 óra

A robbanóanyagok jellemzése
A lőporok
A robbanóanyagok tulajdonságai
A robbantószerek ismertetése és jellemzése
Gyújtószerkezetek, biztosító-végrehajtó mechanizmusok

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Tesztfeladat megoldása
Kis csoportos szakmai munkavégzés irányítással

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

5.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képes felismerni és megnevezni a főbb szerkezeti elemeket, a szerkezeti egységek egymáshoz való kapcsolódását (ismerje azok funkcióját és az összműködés folyamatát)
Az altiszt-jelöltek értsék és tudják elmagyarázni a sugárhajtás elvét (ismerjék a különbséget a sugárhajtóművek és a rakétahajtóművek, a szilárdanyagos és folyadékos rakétahajtóművek között)
Az altiszt-jelöltek ismerjék a robbanóanyagok, robbantószerek, gyújtószerkezetek tekintetében a lőszerekben, a rakéták robbanófejében használatos típusokat, tudják ismertetni működésüket
A tananyagegységet záró ellenőrzés-értékelés legalább elégséges osztályzattal záruljon

6. Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana – gyakorlat tantárgy 4 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek mélyítsék el az elméleti tantárgy oktatása során tanultakat, sajátítsák el a konkrét szerkezeti egységek működését, a szerkezeti egységek rendszerben történő felismerését, együttműködésük nyomon követését
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a gyalogsági és tüzérségi fegyverek és irányzékaik, a rakétahajtóművek fontosabb alkatrészeit, jellemzőit, elhelyezkedésüket a fegyverekben, illetve hajtóművekben, valamint a robbanóanyagokat, robbantószereket, gyújtókat és biztosító-végrehajtó mechanizmusokat

6.2. Témakörök

6.2.1. Fegyverzettechnikai eszközök szerkezettana 4 óra

A gyalogsági, és harcjármű fegyverek fejlődése, csoportosításuk, a fegyverekkel kapcsolatos fogalmak, meghatározások
A fegyverek fő szerkezeti részeinek és részegységeinek szerepe, feladata, működése, kialakítása, szerkezete, beépítése
A tüzérségi eszközök fejlődése, alaprendeltetés szerinti csoportosítása, fogalmak, meghatározások
Lövegek és aknavetők fő szerkezeti egységei, és a hozzájuk kapcsolódó követelmények. A rendszerek működése, és együttműködése
Tüzérségi és aknavető lőszerek csoportosítása, felépítése és működése
A nyílt, csapódó, keretes és diopteres mechanikai irányzékok kialakítása és működése
Az optikai irányzékok kialakítása és rögzítési megoldásai
Harcjárműfegyver és tüzérségi eszköz irányzékok, irányzógépek kialakítása, beépítése és működése
Demonstrációs céllal készült sugárhajtómű modell bemutatása
Az üzemeltetés technológiája
Biztonsági rendszabályok
Üzemeltetés és mérési feladatok végrehajtása csoportmunka keretében
Mérési eredmények feldolgozása
Robbanótöltet kialakítások
A legfontosabb robbantószerek bemutatása
Gyújtók, biztosító-végrehajtó mechanizmusok alkatrészei és összműködésük

6.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem/Tanműhely

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Kis csoportos szakmai munkavégzés irányítással
Tesztfeladat megoldása

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

6.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a gyakorlatban - metszetek, makettek felhasználásával, működő-gyakorló eszközök beüzemelésével - alkalmazni a fegyverekre, hajtóművekre, irányzékokra és robbanóanyagokra, gyújtószerkezetekre vonatkozó ismereteket
A tananyagegységet záró ellenőrzés-értékelés legalább elégséges osztályzattal záruljon

7. Üzemeltetési alapismeretek tantárgy 32 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az MH-ban rendszeresített technikai eszközök üzemeltetésének és igénybevételének rendjét, szabályait, a tárgyi és személyi feltételeket, a technikai eszközök tárolására, állagmegóvására, a telephelyre, valamint a telephely létesítésére, berendezésére vonatkozó szabályzókat

7.2. Témakörök

7.2.1. Haditechnikai eszközök életciklusa 26 óra

Haditechnikai eszközök csoportosítása; egy haditechnikai eszköz életciklusa a beszerzéstől a rendszerből történő kivonásig
A rendszerben tartás tartalma, a rendszer felépítése; az üzemeltetési és az üzembentartási rendszer felépítése, tartalma; a tervszerű fenntartási rendszer felépítése, fokozatainak tartalma
A fegyverzettechnikai eszközök személyhez kötése, igénybevételének rendje, szabályai; a fegyverkiadás alegység szintű, nyilvántartása, a vezetendő okmányok, törzskönyvek, és az üzemeltetési okmányok. Az eszközökért és anyagokért viselt anyagi és fegyelmi felelősség
Fegyverzettechnikai eszközök, anyagok, lőszerek készletképzése, nyilvántartása, kategorizálása, selejtítése
Az alegység fegyverszoba kialakításával és berendezésével kapcsolatos előírások
Fegyverzeti eszközök telephelyen történő tárolásával kapcsolatos előírások
Fegyverjavító műhely felszerelései, eszközei, a tartalék alkatrészek, anyagok készletezési normái, tárolási előírásai
Az MH eszköz- és anyagellátási rendszere, központi ellátás és csapatbeszerzés, utaltsági rend. Fegyverzettechnikai eszközök mozgatásának fajtái
A fegyverzettechnikai eszközök ellenőrzésének, értékelésének rendje, és

területei, anyagi készletek leltározása
Anyagnem felelősi jogkörök, felelősségek, a kareljárás rendje

7.2.2. Katonai szervezetek fegyver- és lőszerraktárai 6 óra

A fegyverraktárak létesítésével kapcsolatos előírások (kialakítás, őrzésvédelem, belső berendezés, okmányok
A fegyverraktárakba történő belépés, munkavégzés szabályai és okmányolása
A lőszerraktárak létesítésével kapcsolatos előírások (kialakítás, őrzésvédelem, belső berendezés, okmányok)
A lőszerraktárakba történő belépés, munkavégzés szabályai és okmányolása
A lőszerek rendeltetés szerinti csoportosítása, a kiképzési lőszerellátás rendje, igénylés, vételezés, elszámolás rendje, okmányai
Személyek és eszközök mozgásának szabályai

7.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, laktanya helyszínei

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Tesztfeladat megoldása

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

7.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék a fegyverek és lőszerek szakszerű és biztonságos kezelését, igénybevételét, képesek legyenek rendeltetés szerint használni azokat, tartsák be a fegyverzeti eszközök igénybevételét szabályzó utasításokat, szabályzókat
Legyenek képesek ismertetni a fegyverzeti eszközök technikai kiszolgálás rendszerét, az alegységszintű technikai kiszolgálások tervezésére, és ezek okmányolására
A tananyagegységet záró ellenőrzés-értékelés legalább elégséges osztályzattal záruljon

8. Üzemeltetési alapismeretek – gyakorlat tantárgy 4 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

Bővítse az altiszt-jelöltek gyakorlati ismeretét a fegyverzeti szabályzatismeret területén
Biztosítsa a fegyverzettechnikai eszközök üzemeltetésével, üzembentartásával, tárolásával kapcsolatos feladatok gyakorlatban történő elsajátítását

8.2. Témakörök

8.2.1. Katonai szervezetek fegyver- és lőszerraktárai 4 óra

Fegyverszobák, fegyver- és lőszerraktárak rendeltetése, létesítésük előírásainak gyakorlati megvalósítása
Fegyverkiadás és visszavétel folyamata az alegység fegyverszobából
Fegyverraktárak kialakítása, belrendje, őrzésvédelme, belépés és munkavégzés okmányolása
Lőszerraktárak kialakítása, okmányai, lőszerek tárolási szabályainak megvalósítása
Kiképzési lőszer igénylésének, előkészítésének, kiadásának, felhasználásának, elszámolásának folyamata és okmányolása

8.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem, fegyverszoba, raktárak

8.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása

8.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

8.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék a fegyverzeti tárolóhelyeket, az ott betartandó szabályokat, szabályosan vezessék az előírt okmányokat

A tananyagegységet záró ellenőrzés-értékelés legalább elégséges osztályzattal záruljon

9. Műszer alapismeret tantárgy 24 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A hagyományos mérőműszerek, galvanométerek, elektrodinamikus műszerek és a mai kor követelményeinek is megfelelő digitális szkópméterek rendeltetésének, szerkezetének és működésének megismertetése az altiszt-jelöltekkel, kiegészítve a speciális ellenőrző-bevizsgáló berendezések jellegzetességeivel

9.2. Témakörök

9.2.1. Általános mérőműszerek 13 óra

Galvanométerek rendeltetése, felépítése és működési elve
Az elektrodinamikus műszerek rendeltetése, felépítése és működési elve
Szkópméterek rendeltetése, felépítése és működési elve

9.2.2. Bevizsgáló berendezések 11 óra

Az ellenőrző-bevizsgáló berendezések és segédeszközök rendeltetése
Az ellenőrző-bevizsgáló műszerek szakterületenkénti csoportosítása és működési elve

9.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

9.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Tesztfeladat megoldása

9.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

9.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék a legfontosabb általános mérőműszereket, a szakterületüknek megfelelő bevizsgáló berendezések feladatait, felépítését és működési elvét
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek kiválasztani a rendeltetésük, felépítésük és működési elvük alapján az általános mérőműszereket, ellenőrző-bevizsgáló berendezéseket csoportosítva a kapott feladathoz leginkább alkalmas műszert/berendezést
A tananyagegységet záró ellenőrzés-értékelés legalább elégséges osztályzattal záruljon

10. Műszer alapismeret – gyakorlat tantárgy 6 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek számára a műszerekkel való munka (kezelés és technikai kiszolgálás) oktatása és gyakoroltatása

10.2. Témakörök

10.2.1. Műszermérés alapok 6 óra

Törzsanyag:
A műszeres mérések munkavédelme
Általános előírások
Galvanométerekkel végzett mérési feladatsorok
Elektrodinamikus műszerekkel végzett mérési gyakorlatok
Kiegészítő anyag:
A digitális szkópméter kezelése

10.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanműhely

10.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Gyakorlás

10.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

10.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek a legalapvetőbb (áram, feszültség és ellenállás) mérési feladatok során alkalmazzák a műszerekre vonatkozó elméleti ismereteiket, tudják a műszereket működési elvük alapján megkülönböztetni, képesek legyenek a mérési feladathoz a legalkalmasabb típust kiválasztani, a műszereket biztonságosan üzemeltetni és mérést elvégezni
A tananyagegységet záró ellenőrzés-értékelés legalább elégséges osztályzattal záruljon

A

10305-12 azonosító számú,

Műszerész ágazat, fegyverműszerész szakmairányú szaktevékenységek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10305-12 azonosító számú, Műszerész ágazat, fegyverműszerész szakmairányú szaktevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10305-12 Műszerész ágazat, fegyverműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Fegyverműszerész szakharcászat		Fegyverműszerész szakharcászat - gyakorlat	Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása		Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása - gyakorlat		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana - gyakorlat		Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Fegyverzettechnikai technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Üzembentartási tevékenység szervezése	Gyalogsági és harcjármű fegyverzet technikai kiszolgálása, javítása	Tüzérségi eszközök, aknavetők technikai kiszolgálása, javítása	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet részleges és teljes szét- és összeszerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők szerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök használatának gyakorlása	Gyakoroltatás a tervezett első beosztásban
SZAKMAI FELADATOK														
Végrehajtja a KFR és a Katasztrófavédelmi feladatok meghatározott szaktechnikai	X	X												X

10305-12 Műszerész ágazat, fegyverműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Fegyvermű szerész szakharcászat		Fegyvermű szerész szakharcászat - gyakorlat	Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása		Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása - gyakorlat		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana - gyakorlat		Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Fegyverzettechnikai technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Üzembentartási tevékenység szervezése	Gyalogsági és harcjármű fegyverzet technikai kiszolgálása, javítása	Tüzérségi eszközök, aknavetők technikai kiszolgálása, javítása	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet részleges és teljes szét- és összeszerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők szerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök használatának gyakorlása	Gyakoroltatás a tervezett első beosztásban
feladatait														
Irányítja beosztottjait, végzi a fegyverzet technikai biztosítási feladatokat	X	X	X	X	X	X	X			X	X		X	X
NATO térképjelek alkalmazásával egyszerű térképvázlatot készít, illetve térképet olvas		X	X											X
Részt vesz a hagyományos fegyverzettechnikai eszközök nyári, téli és a			X			X	X			X	X		X	X

10305-12 Műszerész ágazat, fegyverműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Fegyvermű szerész szakharcászat		Fegyvermű szerész szakharcászat - gyakorlat	Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása		Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása - gyakorlat		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana - gyakorlat	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Fegyverzettechnikai technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Üzembentartási tevékenység szervezése	Gyalogsági és harcjármű fegyverzet technikai kiszolgálása, javítása	Tüzérségi eszközök, aknavetők technikai kiszolgálása, javítása	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet részleges és teljes szét- és összeszerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők szerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök használatának gyakorlása	Gyakoroltatás a tervezett első beosztásban
különleges viszonyok közötti üzemeltetésre történő felkészítésében, illetve ellenőrzi a végrehajtást														
Tábori körülmények között végzi a fegyverzettechnikai műhely-gépkocsik telepítését és üzemeltetését (felügyeli az üzemeltetést)			X			X	X			X	X		X	X

10305-12 Műszerész ágazat, fegyverműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Fegyvermű szerész szakharcászat		Fegyvermű szerész szakharcászat - gyakorlat	Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása		Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása - gyakorlat		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana - gyakorlat	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Fegyverzettechnikai technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Üzembentartási tevékenység szervezése	Gyalogsági és harcjármű fegyverzet technikai kiszolgálása, javítása	Tüzérségi eszközök, aknavetők technikai kiszolgálása, javítása	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet részleges és teljes szét- és összeszerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők szerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök használatának gyakorlása	Gyakoroltatás a tervezett első beosztásban
Megszervezi, végzi, ellenőrzi és dokumentálja hagyományos fegyverzettechnikai eszközök TFR (tervszerű fenntartási rendszer) szerinti technikai kiszolgálását, karbantartását		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Hibafeltárást, hibabehatárolást és szükség esetén kisjavítást (fődarab és/vagy			X			X	X			X	X		X	X

10305-12 Műszerész ágazat, fegyverműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Fegyvermű szerész szakharcászat		Fegyvermű szerész szakharcászat - gyakorlat	Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása		Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása - gyakorlat		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana - gyakorlat	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Fegyverzettechnikai technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Üzembentartási tevékenység szervezése	Gyalogsági és harcjármű fegyverzet technikai kiszolgálása, javítása	Tüzérségi eszközök, aknavetők technikai kiszolgálása, javítása	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet részleges és teljes szét- és összeszerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők szerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök használatának gyakorlása	Gyakoroltatás a tervezett első beosztásban
alkatrészcserével, beszabályozással) végez a hagyományos fegyverzettechnikai eszközökön													
Végrehajtja a javító (karbantartó) anyagok, alkatrészek, és fődarabok tárolásával kapcsolatos alapvető szakmai feladatokat			X			X	X			X	X		X	X
Javító- és karbantartóanyagokat igényel,			X			X	X			X	X		X	X

10305-12 Műszerész ágazat, fegyverműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Fegyvermű szerész szakharcászat		Fegyvermű szerész szakharcászat - gyakorlat	Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása		Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása - gyakorlat		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana - gyakorlat		Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Fegyverzettechnikai technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Üzembentartási tevékenység szervezése	Gyalogsági és harcjármű fegyverzet technikai kiszolgálása, javítása	Tüzérségi eszközök, aknavetők technikai kiszolgálása, javítása	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet részleges és teljes szét- és összeszerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők szerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök használatának gyakorlása	Gyakoroltatás a tervezett első beosztásban
vételez, kiutal, a felhasználást dokumentálja														
Elhárítja a hagyományos fegyverzettechnikai eszközökkel végrehajtott lövészeteken esetlegesen előforduló akadályokat			X			X	X			X	X		X	X
Betartja és beosztottaival betartatja a technikai kiszolgálás és a javítás			X			X	X	X	X	X	X		X	X

10305-12 Műszerész ágazat, fegyverműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Fegyvermű szerész szakharcászat		Fegyvermű szerész szakharcászat - gyakorlat	Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása		Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása - gyakorlat		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana - gyakorlat	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Fegyverzettechnikai technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Üzembentartási tevékenység szervezése	Gyalogsági és harcjármű fegyverzet technikai kiszolgálása, javítása	Tüzérségi eszközök, aknavetők technikai kiszolgálása, javítása	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet részleges és teljes szét- és összeszerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők szerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök használatának gyakorlása	Gyakoroltatás a tervezett első beosztásban
végrehajtásához kiadott veszélyes anyagok (karbantartó anyagok, fagyálló folyadék, akkumulátorsav, stb.) kezelési szabályait													
Betartja és beosztottaival betartatja a hagyományos fegyverzettechnikai eszközök kezelésére vonatkozó biztonsági rendszabályokat és a munka-,			X			X	X	X	X	X	X		X	X

10305-12 Műszerész ágazat, fegyverműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Fegyvermű szerész szakharcászat		Fegyvermű szerész szakharcászat - gyakorlat	Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása		Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása - gyakorlat		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana - gyakorlat	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Fegyverzettechnikai technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Üzembentartási tevékenység szervezése	Gyalogsági és harcjármű fegyverzet technikai kiszolgálása, javítása	Tüzérségi eszközök, aknavetők technikai kiszolgálása, javítása	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet részleges és teljes szét- és összeszerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők szerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök használatának gyakorlása	Gyakoroltatás a tervezett első beosztásban
környezetvédelmi, a tűzvédelmi rendszabályokat, és a tűzbiztonsági előírásokat														
SZAKMAI ISMERETEK														
A munka-, környezet- és tűzvédelmi előírások			X			X	X	X	X	X	X		X	X

10305-12 Műszerész ágazat, fegyverműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Fegyvermű szerész szakharcászat		Fegyvermű szerész szakharcászat - gyakorlat	Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása		Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása - gyakorlat		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana - gyakorlat		Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Fegyvertechnikai technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Üzembentartási tevékenység szervezése	Gyalogsági és harcjármű fegyverzet technikai kiszolgálása, javítása	Tüzérségi eszközök, aknavetők technikai kiszolgálása, javítása	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet részleges és teljes szét- és összeszerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők szerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök használatának gyakorlása	Gyakoroltatás a tervezett első beosztásban
A kéziszerszámok, gépek, berendezések szakszerű alkalmazása			X			X	X	X	X	X	X		X	X
Elektrotechnikai ismeretek			X			X	X	X	X	X	X		X	X
Gépészeti- és villamossági műszaki rajz (kapcsolási rajz)				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Az egyszerű és nagypontosságú általános- és speciális mérőműszerek és	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10305-12 Műszerész ágazat, fegyverműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Fegyvermű szerész szakharcászat		Fegyvermű szerész szakharcászat - gyakorlat	Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása		Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása - gyakorlat		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana - gyakorlat	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Fegyverzettechnikai technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Üzembentartási tevékenység szervezése	Gyalogsági és harcjármű fegyverzet technikai kiszolgálása, javítása	Tüzérségi eszközök, aknavetők technikai kiszolgálása, javítása	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet részleges és teljes szét- és összeszerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők szerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök használatának gyakorlása	Gyakoroltatás a tervezett első beosztásban
ellenőrzőeszközök alapismeretei, alkalmazása													
Mechanikai- és elektromechanikai meghibásodások hibabehatárolási módszerei		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fegyverzettechnikai eszközök rendszertana, fegyverrendszerek működési elve		X		X	X			X	X		X	X		

10305-12 Műszerész ágazat, fegyverműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere	Fegyverzettechnikai technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Üzembentartási tevékenység szervezése	Gyalogsági és harcjármű fegyverzet technikai kiszolgálása, javítása	Tüzérségi eszközök, aknavetők technikai kiszolgálása, javítása	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet részleges és teljes szét- és összeszerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők szerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök használatának gyakorlása	Gyakoroltatás a tervezett első beosztásban
	Fegyvermű szerész szakharcászat		Fegyvermű szerész szakharcászat - gyakorlat	Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása		Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása - gyakorlat		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana - gyakorlat		Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
Az MH-ban rendszeresített hagyományos fegyverzettechnikai eszközök, bevizsgáló- és gyakorló berendezések technikai ismeretei (felépítés, működési elv, főbb részegységek/blokkok, technikai kiszolgálások)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mechanikai, optikai, elektronoptikai (infra,		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10305-12 Műszerész ágazat, fegyverműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Fegyvermű szerész szakharcászat		Fegyvermű szerész szakharcászat - gyakorlat	Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása		Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása - gyakorlat	Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana - gyakorlat	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Fegyverzettechnikai technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Üzembentartási tevékenység szervezése	Gyalogsági és harcjármű fegyverzet technikai kiszolgálása, javítása	Tüzérségi eszközök, aknavetők technikai kiszolgálása, javítása	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet részleges és teljes szét- és összeszerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők szerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök használatának gyakorlása	Gyakoroltatás a tervezett első beosztásban
lézer) eszközök rendeltetése, csoportosítása, általános felépítésük, működési elvük, beszabályozásuk														
Fegyverzeti eszközök rendszerben tartása		X		X	X			X	X			X		X
A fegyverzettechnikai eszközök javításba adásának rendje, vonatkozó okmányok vezetése javítása		X		X	X			X	X			X		

10305-12 Műszerész ágazat, fegyverműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Fegyvermű szerész szakharcászat		Fegyvermű szerész szakharcászat - gyakorlat	Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása		Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása - gyakorlat		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana - gyakorlat		Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Fegyverzettechnikai technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Üzembentartási tevékenység szervezése	Gyalogsági és harcjármű fegyverzet technikai kiszolgálása, javítása	Tüzérségi eszközök, aknavetők technikai kiszolgálása, javítása	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet részleges és teljes szét- és összeszerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők szerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök használatának gyakorlása	Gyakoroltatás a tervezett első beosztásban
A hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzemeltetése során betartandó biztonsági rendszabályok		X		X	X			X	X			X		X
Javító- és karbantartó anyagismeret		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Javító, karbantartó anyagok igénylésének, vételezésének, valamint tárolásának (raktározásának) rendje		X		X	X			X	X		X	X		

10305-12 Műszerész ágazat, fegyverműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Fegyvermű szerész szakharcászat		Fegyvermű szerész szakharcászat - gyakorlat	Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása		Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása - gyakorlat		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana - gyakorlat	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Fegyverzettechnikai technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Üzembentartási tevékenység szervezése	Gyalogsági és harcjármű fegyverzet technikai kiszolgálása, javítása	Tüzérségi eszközök, aknavetők technikai kiszolgálása, javítása	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet részleges és teljes szét- és összeszerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők szerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök használatának gyakorlása	Gyakoroltatás a tervezett első beosztásban
Az MH-ban rendszeresített hagyományos fegyverzettechnikai eszközök technikai kiszolgálási és javítási technológiája		X	X			X	X			X	X		X	X
Az MH-ban rendszeresített fegyverzettechnikai eszközökben alkalmazott anyagok, alkatrészek, szerelvények kiválasztása, szakszerű			X			X	X			X	X		X	X

10305-12 Műszerész ágazat, fegyverműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Fegyvermű szerész szakharcászat		Fegyvermű szerész szakharcászat - gyakorlat	Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása		Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása - gyakorlat		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana - gyakorlat	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Fegyverzettechnikai technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Üzembentartási tevékenység szervezése	Gyalogsági és harcjármű fegyverzet technikai kiszolgálása, javítása	Tüzérségi eszközök, aknavetők technikai kiszolgálása, javítása	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet részleges és teljes szét- és összeszerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők szerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök használatának gyakorlása	Gyakoroltatás a tervezett első beosztásban
beépítése													
Fedélzeti elektromos berendezések működésének ellenőrzése, karbantartása, kisjavítása		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A hagyományos fegyverzettechnikai eszközök éles lövészetre történő felkészítés rendje, módszere		X		X	X			X	X			X		

10305-12 Műszerész ágazat, fegyverműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere	Fegyverzettechnikai technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Üzembentartási tevékenység szervezése	Gyalogsági és harcjármű fegyverzet technikai kiszolgálása, javítása	Tüzérségi eszközök, aknavetők technikai kiszolgálása, javítása	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet részleges és teljes szét- és összeszerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők szerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök használatának gyakorlása	Gyakoroltatás a tervezett első beosztásban
	Fegyverműszerész szakharcászat		Fegyverműszerész szakharcászat - gyakorlat	Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása		Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása - gyakorlat		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana - gyakorlat		Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
A hagyományos fegyverzettechnikai eszközökkel végrehajtott lövészeteken esetlegesen előforduló akadályok és elhárításuk elmélete és gyakorlata		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai munka a lőtéren, a fegyverzeti biztosítás elmélete és gyakorlata		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10305-12 Műszerész ágazat, fegyverműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Fegyvermű szerész szakharcászat		Fegyvermű szerész szakharcászat - gyakorlat	Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása		Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása - gyakorlat		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana - gyakorlat		Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Fegyverzettechnikai technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Üzembentartási tevékenység szervezése	Gyalogsági és harcjármű fegyverzet technikai kiszolgálása, javítása	Tüzérségi eszközök, aknavetők technikai kiszolgálása, javítása	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet részleges és teljes szét- és összeszerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők szerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök használatának gyakorlása	Gyakoroltatás a tervezett első beosztásban
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök és anyagok használata, üzembentartása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Műszaki rajz olvasása, értelmezése		X		X	X			X	X			X		
Olvasott szakmai szöveg megértése		X		X	X			X	X			X		
Szakmai nyelvezetű íráskészség, fogalmazás		X		X	X			X	X			X		

10305-12 Műszerész ágazat, fegyverműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere	Fegyverzettechnikai technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Üzembentartási tevékenység szervezése	Gyalogsági és harcjármű fegyverzet technikai kiszolgálása, javítása	Tüzérségi eszközök, aknavetők technikai kiszolgálása, javítása	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet részleges és teljes szét- és összeszerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők szerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök használatának gyakorlása	Gyakoroltatás a tervezett első beosztásban
	Fegyvermű szerész szakharcászat		Fegyvermű szerész szakharcászat - gyakorlat	Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása		Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása - gyakorlat		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana - gyakorlat		Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
írásban														
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Önállóság		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Döntésképesség			X			X	X			X	X		X	
Önfegyelem			X			X	X			XX	X		X	X

10305-12 Műszerész ágazat, fegyverműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Az MH készenlét fokozási rendszere	Fegyverzettechnikai technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Üzembentartási tevékenység szervezése	Gyalogsági és harcjármű fegyverzet technikai kiszolgálása, javítása	Tüzérségi eszközök, aknavetők technikai kiszolgálása, javítása	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet részleges és teljes szét- és összeszerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők szerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök használatának gyakorlása	Gyakoroltatás a tervezett első beosztásban
	Fegyvermű szerész szakharcászat		Fegyvermű szerész szakharcászat - gyakorlat	Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása		Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása - gyakorlat		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana - gyakorlat		Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Határozottság			X			X	X			X	X		X	X
Szervező készség			X			X	X			X	X		X	
Irányítási készség			X			X	X			X	X			

10305-12 Műszerész ágazat, fegyverműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Fegyvermű szerész szakharcászat		Fegyvermű szerész szakharcászat - gyakorlat	Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása		Hagyományos fegyverzettechnikai eszközök üzembentartása - gyakorlat		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana		Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana - gyakorlat		Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete	Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Az MH készenlét fokozási rendszere	Fegyverzettechnikai technikai biztosítás	Technikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Üzembentartási tevékenység szervezése	Gyalogsági és harcjármű fegyverzet technikai kiszolgálása, javítása	Tüzérségi eszközök, aknavetők technikai kiszolgálása, javítása	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők és lőszereik technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet részleges és teljes szét- és összeszerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők szerelésének gyakorlása	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök használatának gyakorlása	Gyakoroltatás a tervezett első beosztásban
MÓDSZER KOMPETENCIÁK														
Hibakeresés (diagnosztizálás)						X	X			X	X		X	
Probléma megoldás			X			X	X			X	X		X	X
Emlékezőképesség	X	X		X	X			X	X			X		X

1. Fegyverműszerész szakharcászat tantárgy 27 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az MH készenlét fokozási rendszerét, fokozatait és a különböző feladatait
Ismerjék meg a fegyverzettechnikai szakalegységeinek feladatait a magasabb készenléti fokozatba helyezés esetén, az MH logisztikai biztosítási rendszerét, területeit, a fegyverzeti technikai biztosítás elemeit, feladatait és együttműködésüket más fegyvernemi alegységekkel és biztosítási elemekkel
A tanórák során ismerjék meg a fegyverzettechnikai eszközök üzemeltetésének és javításának tervezését háborús viszonyok között. Ismerjék meg a csapatok szállítási sajátosságait vasúton, vízen, levegőben
Szerezzenek megfelelő tudást az alegységek menetének, nyugvásának és harcának fegyverzettechnikai biztosítása tervezéséről, végrehajtásáról, a fegyverzettechnikai biztosítás feladatairól tábori körülmények között

1.2. Témakörök

1.2.1. Az MH készenlét fokozási rendszere 11 óra

Az MH készenléte fokozásának rendszere, fokozatai, a különböző fokozatok feladatai
A szakalegységek magasabb készenléti fokozatba helyezésének rendje, feladatai
Az anyagi készletek lépcsőzése, előkészítése málházásra, a málházás rendszabályai, a málházási jegy
A lőszerek málházásának speciális szabályai
Csapatok magasabb készenléti fokozatba helyezésének fegyverzettechnikai biztosítási feladatai

1.2.2. Fegyverzettechnikai biztosítás 16 óra

Az MH logisztikai biztosítási rendszere és területei
A fegyverzettechnikai biztosítás helye, szerepe a logisztikai biztosítás rendszerében, feladata, területei
A fegyverzettechnikai biztosítás harcrendi elemei, összetételük, feladatuk, együttműködésük más fegyvernemi alegységekkel és biztosítási elemekkel
A fegyverzeti eszközök üzemeltetésének és javításának tervezése harci körülmények között; a javító alegységek képességeinek és a javítóanyag szükséglet meghatározása, a jelentések, az anyagigénylés és ellátás rendje harcban
Alegységek, technikai eszközök, harcrendi elemek NATO jelei
Csapatmozgások technikai biztosítási elemei, tevékenységük rendje
A fegyverzettechnikai biztosítás különleges viszonyok között

Csapatok, fegyverzeti eszközök, lőszerek vasúti, légi és vízi szállítása

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Tesztfeladat megoldása

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

1.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek alkalmazni az MH készenlét fokozási rendszerének feladatait, szabályait, valamint végrehajtani a szakalegységek feladatait a készenlétfokozásba helyezés esetén
Az altiszt-jelöltek az elsajátított ismereteikre támaszkodva alkalmazzák a logisztikai biztosítás, valamint a fegyverzeti biztosítás rendszerét a szakalegységek rendszerében
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek alkalmazni a javítás és tervezés elemeit
Ismerjék a különböző szállítási lehetőségek (légi, vízi, vasút) sajátosságait
Legyenek képesek tervezni és végrehajtani a szakalegységük fegyverzettechnikai biztosítási feladatait harci körülmények alatt

2. Fegyverműszerész szakharcászat – gyakorlat tantárgy 32 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni a műhely-gépkocsik tábori körülmények közötti telepítését és üzemeltetését, vasúti be- és kirakásnál a szolgálati személyek feladatait
Elmélyíteni a munka-, élet-, környezet- és tűzvédelmi rendszabályok ismeretét a balesetmentes munkavégzés érdekében
Felkészíteni az altiszt-jelölteket a javítási-, karbantartási tevékenység végzésére, valamint dokumentálására
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a szakalegységek feladatait a magasabb

készenléti fokozatba helyezés esetén
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a csapatok szállítási sajátosságait vasúton, vízen, levegőben
Az altiszt-jelöltek szerezzenek megfelelő tudást az alegységek menetének, nyugvásának és harcának fegyverzettechnikai biztosításának tervezéséről, a fegyverzettechnikai biztosítás feladatairól tábori körülmények között

2.2. Témakörök

2.2.1. Technikai biztosítási gyakorlat 32 óra

Alegységek menetének, nyugvásának és fegyverzettechnikai biztosítása tervezésének, végrehajtásának gyakorlása, kapott feladatok feldolgozása, lebontása
A technikai biztosítási elemek tevékenységének irányítása, tevékenység végrehajtása
Adatok, információk gyűjtése, feldolgozása, elhatározás meghozatala, parancs kiadása
Helyzetjelentések összeállítása, továbbítása
Javítóraj tevékenységének irányítása önállóan és kötelékben tábori körülmények között

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, gyakorlótér

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Műveletek gyakorlása

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

2.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek tábori körülmények között a műhely-gépkocsik telepítésére és üzemeltetésére
Ismerjék a vasúti be- és kirakás esetén a szolgálati személyek feladatait
Önállóan legyenek képesek alkalmazni és betartani a munka-, élet-, környezetvédelmi és tűzvédelmi rendszabályokat a balesetmentes

munkavégzés érdekében
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek irányítással a beosztásból adódó javítási-, technikai kiszolgálási tevékenység végzésére, valamint dokumentálására
Az altiszt-jelöltek ismerjék a csapatok vasúton, vízen, levegőben történő szállításának sajátosságait
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek tervezni és végrehajtani az alegységek menetének, és harcának fegyverzettechnikai és lőszer biztosítását

3. Hagyományos fegyverzeti eszközök üzembentartása tantárgy 45 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a Tervszerű Fenntartási Rendszerhez kapcsolódó technikai kiszolgálás és javítás elemeit
A javítási feladatok elvégzéséhez tartozó anyagok, részegységek, alkatrészek raktározásával, tárolásával és beépítésével kapcsolatos feladatokat
A tantárgy biztosítsa az altiszt-jelöltek részére a csapattagozat szinten végrehajtandó technikai kiszolgálások terezésének, végrehajtásának és dokumentálásának, az anyagellátás rendszerének, okmányainak, és azok vezetésének megismerését

3.2. Témakörök

3.2.1. A tervszerű fenntartás rendszer (TFR) 27 óra

A fegyverzettechnikai szolgálat rendeltetése, felépítése, a logisztikai biztosítási rendszerben elfoglalt helye, az alegység/egység szintű fegyverzettechnikai szolgálati személyek
A TFR és a javítási rendszer helye a technikai eszköz rendszerben tartásában
A TFR rendeltetése, szerepe, területei a rendszerben tartási ciklusban
A technikai kiszolgálási (TK) rendszer fokozatai, esedékességük
Csapatszinten végrehajtandó technikai kiszolgálások, tervezési normatívái, végrehajtásának rendje, tartalma, helye és szintjei, a kiszolgálást végző személyi állomány
A technikai kiszolgálások tervezési és végrehajtási okmányai és vezetésük előírásai
A javítás fajtái, szintjei, a tervszerű megelőző javítások tervezése, javításközi normáik
A javításba vétel és a javításból visszaadás folyamata (központi és csapatszintű, a javítási okmányok)

3.2.2. Üzembentartási tevékenység szervezése 18 óra

A fegyverzettechnikai anyagellátás rendszere, az anyagok csoportosítása, felhasználásuk szabályai

Fegyverzeti eszköz-, anyag- és lőszerraktárak létesítésével, berendezésével és a tárolással kapcsolatos szabályok, a raktárakhoz előírt okmányok, vezetésük szabályai

Fegyverek, alkatrészek, javító- karbantartó anyagok, lőszerek igénylésének, kiutalásának, vételezésének, felhasználásának szabályai alegység (egység) szinten

Az anyagmozgások dokumentálása

A rendkívüli meghibásodás fogalma, jelentése, a kivizsgálás folyamata; az anyagi és fegyelmi felelősség

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel

Olvasott szöveg önálló feldolgozása

Tesztfeladat megoldása

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

3.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek alkalmazni és elvégezni a Tervszerű Fenntartási Rendszerhez kapcsolódó technikai kiszolgálás elemeiket és javítási feladatokat

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a szükséges tervezési és végrehajtási okmányok vezetésére

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a javításba vétel és javításból visszaadás végrehajtására és alegységszintű dokumentálására

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a hibabehatárolásra, hibafeltárásra a fegyvereken és a kapcsolódó műszereken

Az altiszt-jelöltek ismerjék a javítóalegység vonatkozásában az anyagigénylés, kiutalás és vételezés, felhasználás menetét és dokumentálását

4. Hagyományos fegyverzeti eszközök üzembentartása – gyakorlat tantárgy 150 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Bővítse, rendszerezze és mélyítse el az altiszt-jelöltek elméleti ismereteit
A fegyverzettechnikai eszközökhöz, lőszerekhez rendszeresített tisztító, karbantartó, kenő és konzerváló anyagok szakszerű alkalmazásának elsajátíttatása
Az MH-ban rendszeresített fegyverzeti műhelygépjárművek szabályos telepítésének, az 1-4 Technikai Kiszolgálás műveleteinek, a fegyverzettechnikai eszközök különleges körülmények közötti üzemeltetésre történő felkészítésének és az időszakos felkészítések feladatainak gyakoroltatása
Tapasztalatok szerzése, képesség kialakítása a technikai eszközök hibabehatárolása, hibafeltárása, műszaki szakutasítások szerinti javítások elvégeztetésével

4.2. Témakörök

4.2.1. Gyalogsági és harcjármű fegyverzet technikai kiszolgálása, javítása 90 óra

Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverek technikai adatai ismeretében a szakszerű üzemeltetés, megóvás és megőrzés ellenőrzése
Karbantartó-, kenő-, konzerváló- korrózióvédő anyagok felhasználásának módja, eszközei, biztonsági, egészség- és környezetvédelmi rendszabályai
Az MH-ban rendszeresített fegyverjavító műhelygépkocsik, felszerelések rendeltetése, telepítésük gyakorlása
1.-4. technikai kiszolgálás műveleteinek végrehajtása
A TK-k során használt eszközök, szerszámok, mérőműszerek, idomszerek használatának gyakorlása
Gyalogsági és harcjármű fegyverek optikai, elektronoptikai, infra irányzékainak ellenőrzése, fegyverzet beszabályozása (belövése)
Lúgos akkumulátorok ellenőrzése, karbantartása, töltése
Fegyverek szerkezeti elemeinek ki-és beszerelése (részleges és teljes szét-és összeszerelés) ellenőrzésük, hibafelvételezésük, javításuk, vagy cseréjük
A javító műhelyekben, műhelygépkocsikban rendszeresített kisgépek, áramforrás-aggregátorok üzemeltetéshez történő előkészítése, használata
Lőszerek műszaki felülvizsgálata, a tevékenység biztonsági, tűz-, környezet- és egészségvédelmi rendszabályai betartásával a felülvizsgálat végrehajtása, és okmányolása

4.2.2. Tüzérségi eszközök és aknavetők technikai kiszolgálása, javítása 60 óra

Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök és aknavetők technikai adatai ismeretében a szakszerű üzemeltetés, megóvás és megőrzés ellenőrzése

Karbantartó-, kenő-, konzerváló- korrózióvédő anyagok felhasználásának módja, eszközei, biztonsági, egészség- és környezetvédelmi rendszabályai

Az MH-ban rendszeresített lövegjavító műhelygépkocsik, felszerelések rendeltetése, telepítésük gyakorlása

1.-4. technikai kiszolgálás műveleteinek végrehajtása

A TK-k során használt eszközök, szerszámok, mérőműszerek, idomszerek használatának gyakorlása

Tüzérségi eszközök optikai, elektronoptikai, infra irányzékainak és az alegységek tájolóinak bemérő eszközeinek, távmérőinek ellenőrzése, beszabályozása

Lúgos akkumulátorok ellenőrzése, karbantartása, töltése

Lövegek és aknavetők szerkezeti elemeinek ki-és beszerelése (részleges és teljes szét-és összeszerelés) ellenőrzésük, hibafelvételezésük, javításuk, vagy cseréjük

Emelőgépek alkalmazásának gyakorlása a biztonsági rendszabályok betartásával

A javító műhelyekben, műhelygépkocsikban rendszeresített kisgépek, áramforrás-aggregátorok üzemeltetéshez történő előkészítése, használata

Lőszerek műszaki felülvizsgálata, a tevékenység biztonsági, tűz-, környezet- és egészségvédelmi rendszabályai betartásával a felülvizsgálat végrehajtása, és okmányolása

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem/tanműhely/gyakorlótér (lőtér)

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel

Olvasott szöveg önálló feldolgozása

Műveletek gyakorlása

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

4.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek alkalmazni az MH-ban használt, kenő, karbantartó, konzerváló anyagokat
A javítási, technikai kiszolgálás során legyenek képesek alkalmazni a végrehajtás telepített és mobil eszközeit
Önállóan tudják végezni az 1.-2. Technikai Kiszolgálás műveleteit, valamint legyenek képesek irányítás mellett részt venni a 3-4 TK műveleteinek elvégzésében
Legyenek képesek a technikai eszközök meghibásodásainak felismerésére, hibabehatárolásra, hibafeltárásra, hibafelvételezésre, a javítás módjának helyes megválasztására, az alkatrészek ki- és beszerelésére, illetve a szét- és összeszerelésre, beszabályozásra
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a technikai eszközök felkészítésére a különleges körülmények közötti üzemeltetésre
Ismerjék az időszakos (téli és nyári) felkészítések feladatait
A szakutasításban foglalt adatok, ábrák alapján legyenek képesek a műszaki szakutasítások szerinti javítások elvégzése
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a műhelygépkocsik telepítésére és üzemeltetésére tábori körülmények között
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek irányítás mellett speciális szakmai feladatok végrehajtására

5. Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana tantárgy 81 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az MH-ban rendszeresített fegyverzettechnikai eszközök és lőszereik főbb harcászati-technikai jellemzőit, rendeltetését, felépítését és működését, alkalmazási lehetőségeit, az eszközök rendeltetését
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet, tüzérségi eszközök és aknavetők harcászati-technikai paramétereit, az eszközök felépítését, működését, beszabályozási értékeket és a részegységek működését
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a fegyverzettechnikai eszközök rendszeresített irányzékait, azok főbb jellemzőit és működésüket
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az eszközök rendszeresített egyedi, és csoport szerszám készleteit, valamint a tartozékokat

5.2. Témakörök

5.2.1. Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet és lőszereik technikai ismerete 60 óra

Az MH-ban rendszeresített pisztolyok, géppisztolyok, gépkarabélyok, mesterlövész puskák, páncélelhárító eszközök, harcjármű fegyverzet rendeltetése, harcászati-technikai adatai, jellemzése, rendszertani besorolása

A rendszeresített egyéni és kollektív lőfegyverek funkcionális felépítése, fő részeik, működésük folyamatai, technikai jellemzőik

Az alkatrészek és szerkezetek működése töltés előtt, töltéskor, tüzeléskor, lövés végrehajtása után, és biztosításkor

Gyalogsági- és harcjármű fegyvereken alkalmazott mechanikai, optikai, elektronoptikai irányzékok főbb harcászati-technikai adatai, felépítésük, működésük

A rendszeresített lőszerek felépítése, hatásmechanizmusa, ballisztikai adatai

A fegyverzeti eszközök egyedi készletei, szerszámaik és tartozékaik

5.2.2. Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők és lőszereik technikai ismerete 21 óra

Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök és aknavetők rendeltetése, harcászati-technikai adatai, jellemzése, rendszertani besorolása

A rendszeresített tüzérségi eszközök és aknavetők funkcionális felépítése, fő részeik, működésük folyamatai, technikai jellemzőik

Az alkatrészek és szerkezetek működése töltés előtt, töltéskor, tüzeléskor, lövés végrehajtása után

Tüzérségi eszközök, aknavetők irányzó készülékeinek fő részei, rendeltetése, felépítése és működése

A rendszeresített lőszerek felépítése, hatásmechanizmusa, ballisztikai adatai

A tüzérségi eszközök és aknavetők egyedi és csoport készletei, szerszámaik és tartozékaik

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem/tanműhely

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel

Olvasott szöveg önálló feldolgozása

Műveletek gyakorlása

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

5.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek felismerni a főbb szerkezeti elemeket, a szerkezeti egységek egymáshoz való kapcsolódását a különböző fegyverzettechnikai eszközökben
Legyenek tisztában a tanult technikai eszközök műszaki-, harcászati paramétereivel, főbb szerkezeti elemeinek, részegységeinek működésével Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a rendszeresített egyedi készletek, szerszámok, valamint a tartozékok használatára
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a technikai eszközök főbb speciális berendezéseit

6. Hagyományos fegyverzeti eszközök szerkezettana – gyakorlat tantárgy 122 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a gyalogsági és harcjármű fegyverek, tüzérségi eszközök, aknavetők és lőszereik főbb harcászati-technikai jellemzőit, rendeltetését, felépítését és alkalmazását
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a főbb rendszeresített gyalogsági fegyverek, harcjármű fegyverzet, tüzérségi eszközök és aknavetők technikai paramétereit, az eszközök felépítését, a szerkezeteik kialakítását, működését, a beszabályozás (belövés) értékeit
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a rendszeresített lőszerek főbb jellemzőit és működésüket
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az eszközök rendszeresített egyedi és csoportos szerszám készleteit, valamint a tartozékokat (TASZT)

6.2. Témakörök

6.2.1. Az MH-ban rendszeresített gyalogsági és harcjármű fegyverzet részleges és teljes szét- és összeszerelésének gyakorlása 62 óra

A MH-ban rendszeresített gyalogsági fegyverek és harcjármű fegyverzet rendeltetése, felépítése, harcászati-technikai adatai, részegységeik kialakítása, működése, beszabályozási értékei, működésük

A fegyverek részleges és teljes szét- és összeszerelésének, ki és beszerelésének gyakorlása az 1.-4. TK technológiai utasításaiban meghatározott mértékben Gyalogsági fegyverek és harcjármű fegyverzet beszabályozásának technológiai rend szerinti begyakorlása
Gyalogsági és harcjármű lőszerek műszaki bevizsgálásának gyakorlása
A technikai eszközök egyedi készletei, szerszámzatuk és tartozékai

6.2.2. Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök, aknavetők szerelésének gyakorlása 60 óra

Az MH-ban rendszeresített tüzérségi eszközök és aknavetők rendeltetése, felépítése, harcászati-technikai adatai, szerkezeteik kialakítása, működése, beszabályozási értékei, működésük tanulmányozása
Tüzérségi eszközök és aknavetők Harc-és menethelyzetbe állításának gyakorlása
Emelőgépek használatának gyakorlása
A tüzérségi eszközök és aknavetők szét- és összeszerelésének gyakorlása az 1.-4. TK technológiai utasításai által meghatározott mértékben
A részegységek, szerkezetek és eszközök ellenőrzési, beszabályozási feladatai végrehajtásának gyakorlása a technológiai utasításoknak megfelelően
Tüzérségi és aknavető lőszerek műszaki bevizsgálásának gyakorlása
Tüzérségi eszközök és aknavetők egyedi és csoportos készletei, szerszámzatuk és tartozékaik (TASZT)

6.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem/tanműhely

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Műveletek gyakorlása

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

6.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek felismerni a főbb szerkezeti elemeket, a

szerkezeti egységek egymáshoz való kapcsolódását a tüzérségi eszközökön és aknavetőkön
Legyenek tisztában a tanult technikai eszközök harcászati-technikai paramétereivel, főbb szerkezeti elemeinek, részegységeinek működésével
Az altiszt-jelöltek ismerjék a lőszerek műszaki ellenőrzésének műveleteit, a végrehajtás biztonsági, balesetelhárítási egészség-, tűz- és környezetvédelmi rendszabályait
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a rendszeresített egyedi készletek, szerszámok, valamint a tartozékok használatára

7. Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete tantárgy 27 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy elsajátítása során az altiszt-jelöltek ismerjék meg a távcsövek, tájolók, gyalogsági és harcjármű fegyverek, tüzérségi eszközök és aknavetők optikai irányzékainak felépítését, működését, használatuk szabályait, beszabályozásuk rendjét
Legyenek képesek a beszabályozásra, az egyszerűbb mechanikai hibák kijavítására, a leggyakoribb optikai hibák felismerésére
Ismerjék meg a rendszeresített aktív, és passzív elektronoptikai irányzékok, hőkamerák, lézertávmérők működési elvét, felépítését, kezelőszerveik helyes használatát, beszabályozásuk feladatait

7.2. Témakörök

7.2.1. Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök technikai ismerete 27 óra

A rendszeresített távcsövek, gyalogsági, és harcjármű fegyverek, tüzérségi eszközök, és aknavetők optikai irányzékai, főbb harcászati-technikai adatai, felépítésük, működésük, kezelőszerveik, használatuk szabályai
Leggyakoribb optikai hibák felismerése
Optikai eszközök technikai kiszolgálása, mechanikai hibák javítása, a felhasználható anyagok és tulajdonságaik
A rendszeresített éjszakai irányzékok és figyelőműszerek főbb harcászati technikai adatai, felépítésük és működésük
Az elektronoptikai képátalakítók és mikrocsatornás sokszorozók működési elve, jellemző meghibásodásaik
Passzív infra eszközök (hőkamerák) működési elve, használatuk előnyei, és korlátai
Lézertávmérők felépítése, működési elve, használatuk biztonsági

rendszabályai
Rendszeresített tájolók és szögmérő műszerek mechanikai és optikai felépítése, technikai kiszolgálásuk és javításuk, a mechanikai szerkezetek holtjátéka kiküszöbölésének megoldási módjai, és szükségessége
Girotájolók, útadók, felépítése és működési elve
Navigációs komplexum, bemérő eszközök kidolgozó műszer felépítése és működése
A GPS alapú navigáció elve és eszközei

7.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Tesztfeladat megoldása

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

7.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek felismerni a főbb szerkezeti elemeket, a szerkezeti egységek egymáshoz való kapcsolódását
Legyenek tisztában a tanult műszerek harcászati-technikai paramétereivel, főbb szerkezeti elemeinek, részegységeinek működésével, a használat szabályaival
Ismerjék fel az optikai és elektronoptikai műszerek gyakoribb hibáinak jellemzőit, amelyek alapján szakszerűen dönthetnek a javításról, vagy javításra küldésről, selejtezésről, kártérítési felelősségről
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a rendszeresített egyedi készletek, szerszámok, valamint a tartozékok használatára

8. Optikai, elektronoptikai, infra, lézer, földrajzi helyzetmeghatározó eszközök típusismerete – gyakorlat tantárgy 31 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy elsajátítása során az altiszt-jelöltek ismerjék meg a távcsövek, tájolók, gyalogsági és harcjármű fegyverek, tüzérségi eszközök és aknavetők optikai irányzékainak felépítését, működését, használatuk szabályait, beszabályozásuk rendjét
Legyenek képesek a beszabályozásra, az egyszerűbb mechanikai hibák kijavítására, a leggyakoribb optikai hibák felismerésére
Ismerjék meg a rendszeresített aktív, és passzív elektronoptikai irányzékok, hőkamerák, lézertávmérők működési elvét, felépítését, kezelőszerveik helyes használatát, beszabályozásuk feladatait

8.2. Témakörök

8.2.1. Az MH-ban rendszeresített optikai, infra, elektronoptikai, lézer és navigációs eszközök használatának gyakorlása 31 óra

A tantárgy elsajátítása során az altiszt-jelöltek gyakorolják a távcsövek, tájolók, gyalogsági és harcjármű fegyverek, tüzérségi eszközök és aknavetők optikai irányzékainak használatát, beszabályozásukat
Legyenek képesek az egyszerűbb mechanikai hibák kijavítására
Ismerjék fel a leggyakoribb optikai hibákat
Gyakorolják a rendszeresített aktív, és passzív elektronoptikai irányzékok, hőkamerák, lézertávmérők kezelőszerveinek helyes használatát, beszabályozásuk feladatait
Gyakorolják a tájoló és navigációs eszközök használatát

8.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, csapat

8.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Műveletek gyakorlása

8.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

8.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek szakszerűen használni a rendszeresített eszközöket, felismerni a jellemző hibákat, értékelni a javítás lehetőségeit
A tanulók rendelkezzenek reprodukciós készséggel az eszközök használatában
Legyenek képesek az eszközök rendszeresített áramforrásainak szakszerű kezelésére
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a rendszeresített egyedi készletek, szerszámok, valamint a tartozékok használatára

9. Szakmai gyakorlat tantárgy 72 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai gyakorlat célja, hogy az altiszt-jelöltek megismerjék a fogadó katonai szervezettel kapcsolatos általános tudnivalókat, az altiszti beosztáshoz szükséges ismereteket, járandóságokat, kötelezettségeket
Az altiszt-jelöltek gyakorolják a tervezett beosztásuk ellátásához szükséges tevékenységeket, vegyenek részt az alegység napi életében, és az alegység technikai eszközeinek technikai kiszolgálásában, üzemeltetésében

9.2. Témakörök

9.2.1. Gyakoroltatás a tervezett első beosztásban 72 óra

A katonai szervezet objektumainak megismerése, általános megjelenési, viselkedési normák, a napi élet szabályozása
Jogi és Igazgatási ismeretek
Lakhatással kapcsolatos tudnivalók
Élelmezési ellátás rendje, járandóságok
Humán ismeretek, útbaindítás, munkaidő nyilvántartás, érdekvédelem, kérelmek és panaszok, beadványok
Biztonságtechnikai ismeretek, munka-, tűz-, és környezetvédelem
Az őr- és ügyeleti szolgálatok rendszere, a készenlét fokozásának rendszabályai
Részvétel az alegység napi életének végrehajtásában
Irányítás mellett az alegység technikai eszközeinek kezelése
Részvétel a katonai szervezet fegyverzettechnikai eszközeinek javítási, technikai kiszolgálási műveleteiben

9.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem/műhely/telephely/gyakorlótér

9.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Információk rendszerezése
Gyakorlatias feladatértelmezés

9.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

9.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a tervezett beosztásukkal kapcsolatos feladatokat, az alegység vezetői és beosztotti állományát
Legyenek tisztában az alegység feladataival, és azok végrehajtása során hatékonyan alkalmazzák a megszerzett ismereteket

A
10306-12 azonosító számú,

Műszerész ágazat, rakétaműszerész szakmairányú szaktevékenységek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10306-12 azonosító számú, Műszerész ágazat, rakétaműszerész szakmairányú szaktevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10306-12 Műszerész ágazat, rakétaműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Elektromosságtan és mágnességtan			Elektromosságtan és mágnességtan - gyakorlat	Digitális méréstechnika			Digitális méréstechnika - gyakorlat	Rakétatechnikai eszközök típusismeret			Rakétatechnikai eszközök típusismeret - gyakorlat			Rakétamű-szerész szakharcászat		Rakétamű-szerész szakharcászat - gyakorlat	Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása		Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	Elektrosztatika, magnetosztatika és gyakorlati vonatkozásaik	A stacionárius elektromos áram és gyakorlati vonatkozásai	Az időben változó elektromágneses tér és gyakorlati vonatkozásai	Műszermérés I.	Digitalizálás	AD konverterek	Számítógépes méréstechnika	Műszermérés II.	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncéltörő rakétatechnikai biztosítás	Rakétatechnikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Gyakorlat a tervezett első beosztás betöltésére
SZAKMAI FELADATOK																						
Végrehajtja a KFR és a Katasztrófavédelmi feladatok meghatározott szaktechnikai feladatait															X							

10306-12 Műszerész ágazat, rakétaműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Elektromosságtan és mágnességtan			Elektromosságtan és mágnességtan - gyakorlat	Digitális méréstechnika			Digitális méréstechnika - gyakorlat	Rakétatechnikai eszközök típusismeret				Rakétatechnikai eszközök típusismeret - gyakorlat			Rakétamű-szerész szakharcászat	Rakétamű-szerész szakharcászat - gyakorlat	Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása		Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	Elektrosztatika, magnetosztatika és gyakorlati vonatkozásaik	A stacionárius elektromos áram és gyakorlati vonatkozásai	Az időben változó elektromágneses tér és gyakorlati vonatkozásai	Műszermérés I.	Digitalizálás	AD konverterek	Számítógépes méréstechnika	Műszermérés II.	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő raketa indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő raketa indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncéltörő rakétatechnikai biztosítás	Rakétatechnikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Gyakorlat a tervezett első beosztás betöltésére
Készenlét fokozásakor is irányítja beosztottjait, végzi a fegyverzettechnikai biztosítási feladatokat															X								
NATO térképjelek alkalmazásával egyszerű térképvázlatot készít, illetve térképet olvas																X							

10306-12 Műszerész ágazat, rakétaműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Elektrosztatika, magnetosztatika és gyakorlati vonatkozásaik	A stacionárius elektromos áram és gyakorlati vonatkozásai	Az időben változó elektromágneses tér és gyakorlati vonatkozásai	Elektromosságtan és mágnességtan	Elektromosságtan és mágnességtan - gyakorlat	Digitális méréstechnika	Digitalizálás	AD konverterek	Számítógépes méréstechnika	Digitális méréstechnika - gyakorlat	Műszermérés I.	Műszermérés II.	Rakétatechnikai eszközök típusismeret	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő raketa indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Rakétatechnikai eszközök típusismeret - gyakorlat	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő raketa indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Rakétamű-szerész szakharcászat	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncéltörő rakétatechnikai biztosítás	Rakétamű-szerész szakharcászat - gyakorlat	Rakétatechnikai biztosítási gyakorlat	Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása - gyakorlat	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Szakmai gyakorlat	Gyakorlat a tervezett első beosztás betöltésére
Felkészíti a páncéltörő technikai eszközöket a nyári, téli és a különleges viszonyok (sivatagi, erősen szegdelt terep) közötti üzemeltetésre, illetve ellenőrzi az üzemeltetést																															X	X	X
Tábori és műhely körülmények között is végzi a rakétatechnikai ellenőrző-bevizsgáló gépkocsik telepítését és üzemeltetését, beszabályozását, felügyeli az üzemeltetést																									X						X	X	X

10306-12 Műszerész ágazat, rakétaműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Elektromosságtan és mágnességtan			Elektromosságtan és mágnességtan - gyakorlat	Digitális méréstechnika			Digitális méréstechnika - gyakorlat	Rakétatechnikai eszközök típusismeret			Rakétatechnikai eszközök típusismeret - gyakorlat			Rakétamű-szerész szakharcászat		Rakétamű-szerész szakharcászat - gyakorlat	Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása		Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	Elektrosztatika, magnetosztatika és gyakorlati vonatkozásaik	A stacionárius elektromos áram és gyakorlati vonatkozásai	Az időben változó elektromágneses tér és gyakorlati vonatkozásai	Műszermérés I.	Digitalizálás	AD konverterek	Számítógépes méréstechnika	Műszermérés II.	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncéltörő rakétatechnikai biztosítás	Rakétatechnikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Gyakorlat a tervezett első beosztás betöltésére
Megszervezi, végzi, ellenőrzi és dokumentálja a páncéltörő rakétatechnikai eszközök TFR (tervszerű fenntartási rendszer) szerinti technikai kiszolgálását az alakulat technikai kiszolgálási tervében foglaltaknak megfelelően																		X		X		X
A szakutasítások tartalmát feldolgozza, és azok felhasználásával szervezi, végzi a javítási, karbantartási munkákat	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X				X		X		X

10306-12 Műszerész ágazat, rakétaműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Elektromosságtan és mágnességtan			Elektromosságtan és mágnességtan - gyakorlat	Digitális méréstechnika			Digitális méréstechnika - gyakorlat	Rakétatechnikai eszközök típusismeret			Rakétatechnikai eszközök típusismeret - gyakorlat			Rakétamű-szerész szakharcászat		Rakétamű-szerész szakharcászat - gyakorlat	Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása		Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	Elektrosztatika, magnetosztatika és gyakorlati vonatkozásaik	A stacionárius elektromos áram és gyakorlati vonatkozásai	Az időben változó elektromágneses tér és gyakorlati vonatkozásai	Műszermérés I.	Digitalizálás	AD konverterek	Számítógépes méréstechnika	Műszermérés II.	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncéltörő rakétatechnikai biztosítás	Rakétatechnikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Gyakorlat a tervezett első beosztás betöltésére
A szakutasításokban közölt technológia algoritmusait készségszinten, zökkenőmentesen hajtja végre				X				X										X		X	X	X
Tudatosan alkalmazza és betartatja a páncéltörő rakétatechnikai eszközök kezelésére vonatkozó biztonsági rendszabályokat, a gyakorlati végrehajtást ennek megfelelően szervezi és végzi				X				X				X	X	X						X	X	X

10306-12 Műszerész ágazat, rakétaműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Elektromosságtan és mágnességtan			Elektromosságtan és mágnességtan - gyakorlat	Digitális méréstechnika			Digitális méréstechnika - gyakorlat	Rakétatechnikai eszközök típusismeret			Rakétatechnikai eszközök típusismeret - gyakorlat			Rakétamű-szerész szakharcászat		Rakétamű-szerész szakharcászat - gyakorlat	Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása		Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	Elektrosztatika, magnetosztatika és gyakorlati vonatkozásaik	A stacionárius elektromos áram és gyakorlati vonatkozásai	Az időben változó elektromágneses tér és gyakorlati vonatkozásai	Műszermérés I.	Digitalizálás	AD konverterek	Számítógépes méréstechnika	Műszermérés II.	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncéltörő rakétatechnikai biztosítás	Rakétatechnikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Gyakorlat a tervezett első beosztás betöltésére
Hibafeltárást, hibabehatárolást végez a páncéltörő rakéta indítóállványokon és a gyártmányokon				X				X								X	X			X	X	X
Végzi a páncéltörő rakétatechnikai eszközök kisjavítását, mindezt dokumentálja																X	X			X	X	X
Fődarab és/vagy alkatrészcserével, beszabályozással végzi a páncéltörő rakétatechnikai eszközök javítását																				X	X	X

10306-12 Műszerész ágazat, rakétaműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Elektromosságtan és mágnességtan			Elektromosságtan és mágnességtan - gyakorlat	Digitális méréstechnika			Digitális méréstechnika - gyakorlat	Rakétatechnikai eszközök típusismeret			Rakétatechnikai eszközök típusismeret - gyakorlat			Rakétamű-szerész szakharcászat		Rakétamű-szerész szakharcászat - gyakorlat	Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása		Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	Elektrosztatika, magnetosztatika és gyakorlati vonatkozásaik	A stacionárius elektromos áram és gyakorlati vonatkozásai	Az időben változó elektromágneses tér és gyakorlati vonatkozásai	Műszermérés I.	Digitalizálás	AD konverterek	Számítógépes méréstechnika	Műszermérés II.	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncéltörő rakétatechnikai biztosítás	Rakétatechnikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Gyakorlat a tervezett első beosztás betöltésére
Végzi a páncéltörő rakétatechnikai eszközök technikai kiszolgálásának műszeres bevizsgálási műveleteit, a mérési eredményeket dokumentálja				X				X												X	X	X
Eltérés esetén beszabályozza a páncéltörő rakétatechnikai eszközök paramétereit				X				X												X	X	X
Végzi a páncéltörő rakétatechnikai eszközök technikai kiszolgálásának karbantartási feladatait, tapasztalatait dokumentálja																				X	X	X

10306-12 Műszerész ágazat, rakétaműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Elektromosságtan és mágnességtan			Elektromosságtan és mágnességtan - gyakorlat	Digitális méréstechnika			Digitális méréstechnika - gyakorlat	Rakétatechnikai eszközök típusismeret			Rakétatechnikai eszközök típusismeret - gyakorlat			Rakétamű-szerész szakharcászat		Rakétamű-szerész szakharcászat - gyakorlat	Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása		Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	Elektrosztatika, magnetosztatika és gyakorlati vonatkozásaik	A stacionárius elektromos áram és gyakorlati vonatkozásai	Az időben változó elektromágneses tér és gyakorlati vonatkozásai	Műszermérés I.	Digitalizálás	AD konverterek	Számítógépes méréstechnika	Műszermérés II.	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncéltörő rakétatechnikai biztosítás	Rakétatechnikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Gyakorlat a tervezett első beosztás betöltésére
Végzi a páncéltörő rakétatechnikai eszközök technikai kiszolgálásának általános működőképességgel és szemrevételezéssel kapcsolatos műveleteit, a tapasztaltakat dokumentálja																				X	X	X

10306-12 Műszerész ágazat, rakétaműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Elektromosságtan és mágnességtan			Elektromosságtan és mágnességtan - gyakorlat	Digitális méréstechnika			Digitális méréstechnika - gyakorlat	Rakétatechnikai eszközök típusismeret			Rakétatechnikai eszközök típusismeret - gyakorlat			Rakétamű-szerész szakharcászat		Rakétamű-szerész szakharcászat - gyakorlat	Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása		Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása - gyakorlat	Szakmai gyakorlat
	Elektrosztatika, magnetosztatika és gyakorlati vonatkozásaik	A stacionárius elektromos áram és gyakorlati vonatkozásai	Az időben változó elektromágneses tér és gyakorlati vonatkozásai	Műszermérés I.	Digitalizálás	AD konverterek	Számítógépes méréstechnika	Műszermérés II.	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncéltörő rakétatechnikai biztosítás	Rakétatechnikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Gyakorlat a tervezett első beosztás betöltésére
A páncéltörő rakétatechnikai eszközök ellenőrző-bevizsgáló berendezéseinek és segédeszközeinek technikai kiszolgálását (karbantartás, szemrevételezés, műszeres bevizsgálások), meghibásodásuk esetén azok hibabehatárolását végzi				X				X												X		X
Javító- és karbantartóanyagokat igényel, vételez, kiutal, a felhasználást dokumentálja																			X			

10306-12 Műszerész ágazat, rakétaműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Elektromosságtan és mágnességtan			Elektromosságtan és mágnességtan - gyakorlat	Digitális méréstechnika			Digitális méréstechnika - gyakorlat	Rakétatechnikai eszközök típusismeret			Rakétatechnikai eszközök típusismeret - gyakorlat			Rakétamű-szerész szakharcászat		Rakétamű-szerész szakharcászat - gyakorlat	Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása		Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	Elektrosztatika, magnetosztatika és gyakorlati vonatkozásaik	A stacionárius elektromos áram és gyakorlati vonatkozásai	Az időben változó elektromágneses tér és gyakorlati vonatkozásai	Műszermérés I.	Digitalizálás	AD konverterek	Számítógépes méréstechnika	Műszermérés II.	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncéltörő rakétatechnikai biztosítás	Rakétatechnikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Gyakorlat a tervezett első beosztás betöltésére
Készségszinten alkalmazza a technikai kiszolgálás és a javítás végrehajtásához kiadott anyagok (karbantartó anyagok, fagyálló folyadék, akkumulátorsav, stb.) kezelési szabályait																			X			X
Végrehajtja a javító (karbantartó) anyagok, alkatrészek és a fődarabok tárolásával, raktározásával kapcsolatos alapvető szakmai feladatokat																		X	X			X

10306-12 Műszerész ágazat, rakétaműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Elektromosságtan és mágnességtan			Elektromosságtan és mágnességtan - gyakorlat	Digitális méréstechnika			Digitális méréstechnika - gyakorlat	Rakétatechnikai eszközök típusismeret			Rakétatechnikai eszközök típusismeret - gyakorlat			Rakétamű-szerész szakharcászat		Rakétamű-szerész szakharcászat - gyakorlat	Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása		Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	Elektrosztatika, magnetosztatika és gyakorlati vonatkozásaik	A stacionárius elektromos áram és gyakorlati vonatkozásai	Az időben változó elektromágneses tér és gyakorlati vonatkozásai	Műszermérés I.	Digitalizálás	AD konverterek	Számítógépes méréstechnika	Műszermérés II.	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncéltörő rakétatechnikai biztosítás	Rakétatechnikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Gyakorlat a tervezett első beosztás betöltésére
A lőtéren végzett szakmai munka kiemelt biztonsági rendszabályait tudatosan, gyakorlottan alkalmazza, a végrehajtást ennek megfelelően szervezi és végzi																X	X				X	X
A rakétalövészeten előforduló akadályokat biztonságosan elhárítja																X	X				X	X
SZAKMAI ISMERETEK																						
A munka-, környezet- és tűzvédelmi előírások				X				X									X			X	X	X

10306-12 Műszerész ágazat, rakétaműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Elektromosságtan és mágnességtan			Elektromosságtan és mágnességtan - gyakorlat	Digitális méréstechnika			Digitális méréstechnika - gyakorlat	Rakétatechnikai eszközök típusismeret			Rakétatechnikai eszközök típusismeret - gyakorlat			Rakétamű-szerész szakharcászat		Rakétamű-szerész szakharcászat - gyakorlat	Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása		Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	Elektrosztatika, magnetosztatika és gyakorlati vonatkozásaik	A stacionárius elektromos áram és gyakorlati vonatkozásai	Az időben változó elektromágneses tér és gyakorlati vonatkozásai	Műszermérés I.	Digitalizálás	AD konverterek	Számítógépes méréstechnika	Műszermérés II.	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncéltörő rakétatechnikai biztosítás	Rakétatechnikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Gyakorlat a tervezett első beosztás betöltésére
A kéziszerszámok, gépek, berendezések szakszerű alkalmazása				X				X									X			X	X	X
Elektrotechnikai ismeretek	X	X	X	X	X	X	X	X														X
Gépészeti- és villamossági műszaki rajz (kapcsolási rajz)	X	X	X		X	X	X															X
Az egyszerű és nagypontosságú általános- és speciális mérőműszerek és ellenőrzőeszközök alapismeretei, alkalmazása				X				X			X			X								X

10306-12 Műszerész ágazat, rakétaműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Elektromosságtan és mágnességtan			Elektromosságtan és mágnességtan - gyakorlat	Digitális méréstechnika			Digitális méréstechnika - gyakorlat	Rakétatechnikai eszközök típusismeret			Rakétatechnikai eszközök típusismeret - gyakorlat			Rakétamű-szerész szakharcászat		Rakétamű-szerész szakharcászat - gyakorlat	Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása		Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	Elektrosztatika, magnetosztatika és gyakorlati vonatkozásaik	A stacionárius elektromos áram és gyakorlati vonatkozásai	Az időben változó elektromágneses tér és gyakorlati vonatkozásai	Műszermérés I.	Digitalizálás	AD konverterek	Számítógépes méréstechnika	Műszermérés II.	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncéltörő rakétatechnikai biztosítás	Rakétatechnikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Gyakorlat a tervezett első beosztás betöltésére
Mechanikai- és elektromechanikai meghibásodások hibabehatárolási módszerei				X				X								X	X			X	X	X
Fegyverzettechnikai eszközök rendszertana, fegyverrendszerek működési elve									X	X	X	X	X	X								X

10306-12 Műszerész ágazat, rakétaműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Elektromosságtan és mágnességtan			Elektromosságtan és mágnességtan - gyakorlat	Digitális méréstechnika			Digitális méréstechnika - gyakorlat	Rakétatechnikai eszközök típusismeret			Rakétatechnikai eszközök típusismeret - gyakorlat			Rakétamű-szerész szakharcászat		Rakétamű-szerész szakharcászat - gyakorlat	Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása		Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	Elektrosztatika, magnetosztatika és gyakorlati vonatkozásaik	A stacionárius elektromos áram és gyakorlati vonatkozásai	Az időben változó elektromágneses tér és gyakorlati vonatkozásai	Műszermérés I.	Digitalizálás	AD konverterek	Számítógépes méréstechnika	Műszermérés II.	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncéltörő rakétatechnikai biztosítás	Rakétatechnikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Gyakorlat a tervezett első beosztás betöltésére
Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatechnikai eszközök, bevizsgáló- és gyakorló berendezések, segédeszközök technikai ismeretei (felépítés, működési elv, főbb részegységek/blokkok, technikai kiszolgálások)									X	X	X	X	X	X		X						X
Mechanikai, optikai, elektronoptikai (infra, lézer) eszközök rendeltetése, csoportosítása, általános felépítésük, működési elvük, beszabályozásuk									X			X										X

10306-12 Műszerész ágazat, rakétaműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Elektromosságtan és mágnességtan			Elektromosságtan és mágnességtan - gyakorlat	Digitális méréstechnika			Digitális méréstechnika - gyakorlat	Rakétatechnikai eszközök típusismeret			Rakétatechnikai eszközök típusismeret - gyakorlat			Rakétamű-szerész szakharcászat		Rakétamű-szerész szakharcászat - gyakorlat	Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása		Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	Elektrosztatika, magnetosztatika és gyakorlati vonatkozásaik	A stacionárius elektromos áram és gyakorlati vonatkozásai	Az időben változó elektromágneses tér és gyakorlati vonatkozásai	Műszermérés I.	Digitalizálás	AD konverterek	Számítógépes méréstechnika	Műszermérés II.	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő raketa indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő raketa indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncéltörő rakétatechnikai biztosítás	Rakétatechnikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Gyakorlat a tervezett első beosztás betöltésére
Fegyverzeti eszközök rendszerben tartása																		X				X
A fegyverzettechnikai eszközök javításba adásának rendje, vonatkozó okmányok vezetése																		X				X
A páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzemeltetése során betartandó biztonsági rendszabályok és speciális munkavédelmi ismeretek												X	X	X		X				X	X	X
Javító- és karbantartó anyagismeret																			X			X

10306-12 Műszerész ágazat, rakétaműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Elektromosságtan és mágnességtan			Elektromosságtan és mágnességtan - gyakorlat	Digitális méréstechnika			Digitális méréstechnika - gyakorlat	Rakétatechnikai eszközök típusismeret			Rakétatechnikai eszközök típusismeret - gyakorlat			Rakétamű-szerész szakharcászat		Rakétamű-szerész szakharcászat - gyakorlat	Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása		Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	Elektrosztatika, magnetosztatika és gyakorlati vonatkozásaik	A stacionárius elektromos áram és gyakorlati vonatkozásai	Az időben változó elektromágneses tér és gyakorlati vonatkozásai	Műszermérés I.	Digitalizálás	AD konverterek	Számítógépes méréstechnika	Műszermérés II.	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncéltörő rakétatechnikai biztosítás	Rakétatechnikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Gyakorlat a tervezett első beosztás betöltésére
Javító, karbantartó anyagok igénylésének, vételezésének, valamint tárolásának (raktározásának) rendje																			X			X
Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatechnikai indítóállványok és rakéták technikai kiszolgálási és hibakeresési, javítási technológiái																	X	X		X	X	X

10306-12 Műszerész ágazat, rakétaműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Elektromosságtan és mágnességtan			Elektromosságtan és mágnességtan - gyakorlat	Digitális méréstechnika			Digitális méréstechnika - gyakorlat	Rakétatechnikai eszközök típusismeret			Rakétatechnikai eszközök típusismeret - gyakorlat			Rakétamű-szerész szakharcászat		Rakétamű-szerész szakharcászat - gyakorlat	Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása		Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	Elektrosztatika, magnetosztatika és gyakorlati vonatkozásaik	A stacionárius elektromos áram és gyakorlati vonatkozásai	Az időben változó elektromágneses tér és gyakorlati vonatkozásai	Műszermérés I.	Digitalizálás	AD konverterek	Számítógépes méréstechnika	Műszermérés II.	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő raketa indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő raketa indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncéltörő rakétatechnikai biztosítás	Rakétatechnikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Gyakorlat a tervezett első beosztás betöltésére
Az MH-ban rendszeresített fegyverzettechnikai eszközökben alkalmazott anyagok, alkatrészek, szerelvények kiválasztása, szakszerű beépítése																			X		X	X
Fedélzeti elektromos berendezések működésének ellenőrzése, karbantartása, kisjavítása																	X			X	X	X
A páncéltörő rakétatechnikai eszközök éles lövészetre történő felkészítés rendje, módszere															X					X	X	X

10306-12 Műszerész ágazat, rakétaműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Elektromosságtan és mágnességtan			Elektromosságtan és mágnességtan - gyakorlat	Digitális méréstechnika			Digitális méréstechnika - gyakorlat	Rakétatechnikai eszközök típusismeret			Rakétatechnikai eszközök típusismeret - gyakorlat			Rakétamű-szerész szakharcászat		Rakétamű-szerész szakharcászat - gyakorlat	Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása		Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	Elektrosztatika, magnetosztatika és gyakorlati vonatkozásaik	A stacionárius elektromos áram és gyakorlati vonatkozásai	Az időben változó elektromágneses tér és gyakorlati vonatkozásai	Műszermérés I.	Digitalizálás	AD konverterek	Számítógépes méréstechnika	Műszermérés II.	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncéltörő rakétatechnikai biztosítás	Rakétatechnikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Gyakorlat a tervezett első beosztás betöltésére
A páncéltörő rakéta lövészeteken előforduló akadályok és elhárításuk elmélete és gyakorlata																X	X				X	X
Szakmai munka a lőtéren, a rakétalövészet fegyverzeti biztosításának elmélete és gyakorlata															X	X	X			X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																						
Technikai eszközök és anyagok használata				X				X							X	X	X	X		X	X	X
Műszaki rajz olvasása, értelmezése, készítése									X	X	X									X	X	X

10306-12 Műszerész ágazat, rakétaműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Elektromosságtan és mágnességtan			Elektromosságtan és mágnességtan - gyakorlat	Digitális méréstechnika			Digitális méréstechnika - gyakorlat	Rakétatechnikai eszközök típusismeret			Rakétatechnikai eszközök típusismeret - gyakorlat			Rakétamű-szerész szakharcászat		Rakétamű-szerész szakharcászat - gyakorlat	Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása		Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	Elektrosztatika, magnetosztatika és gyakorlati vonatkozásaik	A stacionárius elektromos áram és gyakorlati vonatkozásai	Az időben változó elektromágneses tér és gyakorlati vonatkozásai	Műszermérés I.	Digitalizálás	AD konverterek	Számítógépes méréstechnika	Műszermérés II.	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő raketa indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő raketa indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncéltörő rakétatechnikai biztosítás	Rakétatechnikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Gyakorlat a tervezett első beosztás betöltésére
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X		X		X	X	X
Szakmai nyelvezetű íráskészség, fogalmazás írásban																		X	X			
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																						
Önállóság				X				X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	
Döntésképesség															X	X	X			X	X	
Önfegyelem	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X

10306-12 Műszerész ágazat, rakétaműszerész szakmairányú szaktevékenységek	Elektromosságtan és mágnességtan			Elektromosságtan és mágnességtan - gyakorlat	Digitális méréstechnika			Digitális méréstechnika - gyakorlat	Rakétatechnikai eszközök típusismeret			Rakétatechnikai eszközök típusismeret - gyakorlat			Rakétamű-szerész szakharcászat		Rakétamű-szerész szakharcászat - gyakorlat	Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása		Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása - gyakorlat		Szakmai gyakorlat
	Elektrosztatika, magnetosztatika és gyakorlati vonatkozásaik	A stacionárius elektromos áram és gyakorlati vonatkozásai	Az időben változó elektromágneses tér és gyakorlati vonatkozásai	Műszermérés I.	Digitalizálás	AD konverterek	Számítógépes méréstechnika	Műszermérés II.	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő raléta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő raléta indítóállványok típusismerete	Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete	Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete	Az MH készenlét fokozási rendszere	Páncéltörő rakétatechnikai biztosítás	Rakétatechnikai biztosítási gyakorlat	A tervszerű fenntartási rendszer (TFR)	Anyagellátás és speciális feladatok	Technikai kiszolgálás, javítás	Komplex javítási gyakorlat	Gyakorlat a tervezett első beosztás betöltésére
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																						
Határozottság	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X		X	X				X	X
Szervező készség															X			X	X	X	X	
Irányítási készség																				X	X	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																						
Hibakeresés (diagnosztizálás)				X				X									X			X	X	
Probléma megoldás				X				X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Emlékezőképesség	X	X	X						X	X	X							X	X			X

1. Elektromosságtan és mágnességtan tantárgy 27 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az elektromos- és mágneses alapjelenségeket, jellemzőit, hatásait, amelyekre későbbi szakmai munkájuk során támaszkodhatnak

1.2. Témakörök

1.2.1. Elektrosztatika, magnetosztatika és gyakorlati vonatkozásaik 9 óra

Az elektrosztatikai tér levegőben (vákuumban)
Az elektrosztatikai tér szigetelőkben
Magnetosztatikai tér (mágneses alapjelenségek és indukció)

1.2.2. A stacionárius elektromos áram és gyakorlati vonatkozásai 9 óra

Áramerősség, feszültség és ellenállás
Az elektromos áram és a hő
Az egyenáram és a mágneses tér
Elektromos áram fémekben és félvezetőkben; félvezető alkatrészek
Az elektromos áram oldatokban
Elektromos áram gázokban és vákuumban
Műveleti erősítők és kapcsolások

1.2.3. Az időben változó elektromágneses tér és gyakorlati vonatkozásai 9 óra

Az elektromágneses indukció
Az anyagok mágneses tulajdonságai
Váltakozó áramok
Az elektromágnesség és az indukció gyakorlati alkalmazásai
Elektromágneses rezgések
Az elektromágneses hullámok
Műveleti erősítők és kapcsolások

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem
Tablók és oktatófilmek
Általános mérőműszerek

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

1.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelölt ismerjék az elektromosság és a mágnesesség legfontosabb fogalmait, jelenségeit és összefüggéseit
Tudják alkalmazni a jelenségekkel és a gyakorlati alkalmazásokkal kapcsolatban lévő szakkifejezéseket
Legyenek képesek az elektrométerek, az áram mágneses hatásán alapuló műszerek, a katódsugár oszcilloszkóp, az elektromos gépek, az elektromos hullámok, valamint egyes elektronikus mérőműszerek működési elvének, az eszközök elvi felépítésének és összműködésének ismertetésére
A tananyagegység ellenőrzés-értékelése legalább elégséges osztályzattal záruljon

2. Elektromosságtan és mágnességtan – gyakorlat tantárgy 63 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A műszerekkel való munka megtanítása, gyakoroltatása
A műszerek szakszerű kezelésének, és a gyakrabban előforduló villamos paraméterek mérésének elsajátítása

2.2. Témakörök

2.2.1. Műszermérés I. 63 óra

A műszeres mérések munkavédelme
Általános előírások
Galvanométerekkel végzett mérési feladatsorok
Elektrodinamikus műszerekkel végzett mérési gyakorlatok
Katódsugár oszcilloszkóppal végezhető alapvető mérések

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanműhely vagy javító alegységnél elektromos műhely
Tablók
Általános mérőműszerek
Egyenáramú, stabilizált tápegységek

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Projekt módszerek (önálló problémamegoldás, újszerű tevékenységek elsajátítása, önállóan végzett gyakorlati feladatok)

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

2.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek az elektrométerek, az áram mágneses hatásán alapuló műszerek, a katódsugár oszcilloszkópok üzemeltetési szabályainak alkalmazására
A műszereket működési elvük alapján megkülönböztetve, paramétereiket ismerve, értő módon, magabiztosan tudja kiválasztani a feladathoz legalkalmasabb típust és elvégezni a mérési feladatokat
A műszereket biztonságosan tudja üzemeltetni, a mérési feladatokat zökkenőmentesen végre tudják hajtani
A tananyagegységet záró ellenőrző-értékelés legalább elégséges osztályzattal záruljon

3. Digitális méréstechnika tantárgy 9 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A korszerű méréstechnikában használatos analóg-digitális átalakítás elméletének, az AD konverterek működési elvének és a számítógépes méréstechnika (virtuális mérőműszerek) alapjainak oktatása

3.2. Témakörök

3.2.1. Digitalizálás — 3 óra

A digitalizálással kapcsolatos fogalmak
Az analóg-digitális átalakítás folyamata

3.2.2. AD konverterek — 3 óra

Közvetlen és közvetett működésű átalakítók
Pillanatértéket mérők és átlagérték-mérők

3.2.3. Számítógépes méréstechnika — 3 óra

Mérőkártyák
Összekapcsolt műszerek
Soros és párhuzamos adatátvitelek

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanműhely vagy javító szervnél elektromos műhely
Tablók

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Tesztfeladat megoldása

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

3.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek felsorolni és értelmezni a digitalizálással kapcsolatos fogalmakat, folyamatábrán bemutatni az analóg-digitális átalakítás lépéseit, csoportosítani a konvertereket, alkalmazási lehetőségeket felsorolni

4. Digitális méréstechnika – gyakorlat tantárgy 45 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A digitális mérőműszerekkel és virtuális műszerekkel való munka gyakoroltatása
A műszerek szakszerű kezelésének és a szakmai tevékenységük során előforduló villamos paraméterek mérésének elsajátítása

4.2. Témakörök

4.2.1. Műszermérés II. 45 óra

Digitális szkópméterrel végzett mérési gyakorlatok
Virtuális műszerekkel végzett mérési gyakorlatok

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanműhely
Digitális mérőműszerek, személyi számítógép, virtuális műszer szoftverek, érzékelők

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Projekt módszerek (önálló problémamegoldás, újszerű tevékenységek elsajátítása, önállóan végzett gyakorlati feladatok)

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

4.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt jelölt legyen képes a digitális szkópméterek, és egyes virtuális műszerek üzemeltetési szabályainak alkalmazására
A műszereket működési elvük alapján megkülönböztetve, paramétereiket ismerve, értő módon és magabiztosan tudja kiválasztani a feladathoz legalkalmasabb típust (hardvert vagy szoftvert) és elvégezni a mérési feladatokat
A műszereket biztonságosan tudja üzemeltetni, a mérési feladatokat zökkenőmentesen végre tudja hajtani
A tananyagegység ellenőrzés-értékelése legalább elégséges osztályzattal

záruljon

5. Rakétatechnikai eszközök típusismeret tantárgy 72 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a rakétatechnikai eszközök főbb harcászati-technikai jellemzőit, azok rendeltetését, felépítését, működését, valamint az eszközök bevizsgáló berendezéseit, az egyedi és csoportos TASZT készleteinek összetételét, rendeltetését

5.2. Témakörök

5.2.1. Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete 36 óra

A 9P135M1 „FAGOT”, a 9P151 "METISZ" és a 9P148 "KONKURS" indítóállvány részletes bemutatása, és üzemeltetésének ismertetése

5.2.2. Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete 18 óra

A 9M111, a 9M113 és a 9M131 típus részletes bemutatása és üzemeltetésének szabályai

5.2.3. Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete 18 óra

A 9V812M1, a 9V569 és a 9V811M típusú ellenőrző berendezés részletes bemutatása, üzemeltetésének ismertetése
A BVK beépített ellenőrző egység bemutatása, üzemeltetése
A 9V614 típusú akkumulátortöltő berendezés bemutatása és üzemeltetésének szabályai

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem/tanműhely
A megfelelő típusú ellenőrző berendezések, működő-gyakorló rakéták, metszetek, súlyra hozott makettek, hadrafoghatatlan indítóállványok és harcjárművek
Tablók és TASZT anyagok

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Műveletek gyakorlása

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

5.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az eszközök műszaki-, harcászati paramétereit, főbb szerkezeti elemeit és azok összműködését, az eszközök bevizsgáló berendezéseit, a részegységek szabatos megnevezését; legyenek képesek a rendszeresített egyedi készletek, szerszámok, valamint a tartozékok használatára
Képesek legyenek ismertetni a foglalkozás anyagát képező műszerek felépítését, működését, kezelését
Tudják a műszerre vonatkozó legfontosabb harcászati-technikai adatokat
Legyen képesek az üzemmód kapcsoló minden egyes állásában bemondani a műszer által végzett főbb feladatokat, illetve műveleteket az indítóállvány működésének relációjában
A tananyagegységet záró ellenőrzés-értékelés legalább elégséges osztályzattal záruljon

6. Rakétatechnikai eszközök típusismeret – gyakorlat tantárgy 63 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a rakétatechnikai eszközök összműködésében szerepet játszó alkatrészeket, kezelőszerveket, beépített táblaműszereket, jelzőlámpákat, kábeleket, gyakoroltatni a szakkifejezéseket

6.2. Témakörök

6.2.1. Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakéta indítóállványok típusismerete 27 óra

A 9P135M1 „FAGOT”, a 9P151 "METISZ" és a 9P148 "KONKURS" indítóállvány részletes bemutatása és üzemeltetésének ismertetése

indítóállvány felhasználásával

6.2.2. Az MH-ban rendszeresített páncéltörő rakétatípusok technikai ismerete 18 óra

A 9M111, a 9M113 és a 9M131 típus részletes bemutatása és az üzemeltetés szabályainak ismertetése metszet rakéták felhasználásával

6.2.3. Páncéltörő rakétatechnikai bevizsgáló berendezések technikai ismerete 18 óra

A 9V812M1, a 9V569 és a 9V811M típusú ellenőrző berendezés részletes bemutatása, üzemeltetésének ismertetése üzemképes berendezésen
A BVK beépített ellenőrző egység bemutatása és üzemeltetése
A 9V614 típusú akkumulátortöltő berendezés bemutatása és üzemeltetésének szabályai üzemképes berendezés segítségével

6.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem/tanműhely
A megfelelő típusú ellenőrző berendezések, működő-gyakorló rakéták, metszetek, súlyrahozott makettek, a nem hadra fogható indítóállványok és harcjárművek
Tablók és TASZT anyagok

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Műveletek gyakorlása

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

6.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék a tanult eszközök műszaki-, harcászati paramétereit, főbb szerkezeti elemeit, a szerkezeti egységek egymáshoz való kapcsolódását, az összműködést, a beüzemelés és az üzemeltetés szabályait, használják a főbb- és részegységek szabatos megnevezéseit Legyenek képesek a rendszeresített egyedi készletek, szerszámok, valamint a tartozékok összetevőit megnevezni, előtalálni

A tananyagegység értékelése legalább elégséges osztályzattal záruljon

7. Rakétaműszerész szakharcászat tantárgy 27 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az MH készenlét fokozási rendszerét, fokozatait és a különböző feladatokat
Ismerjék a fegyverzettechnikai (rakétatechnikai) szakalegységek feladatait a magasabb készenléti fokozatba helyezés esetén
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg az MH logisztikai biztosítás rendszerét, területeit, a rakétatechnikai biztosítást, annak feladatait és együttműködésüket más fegyvernemi alegységekkel és biztosítási elemekkel
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a rakétatechnikai eszközök üzemeltetését és javítását háborús viszonyok között, a csapatok szállításának szabályait
Az altiszt-jelöltek szerezzenek megfelelő tudást az alegységek menetének, nyugvásának és harcának rakétatechnikai biztosítása tervezéséről, végrehajtásáról, valamint a gépjármű technikai biztosítás feladatairól, akár tábori körülmények között

7.2. Témakörök

7.2.1. Az MH készenlét fokozási rendszere 11 óra

Az MH készenléte fokozásának rendszere, fokozatai, a különböző fokozatok feladatai
A szakalegységek magasabb készenléti fokozatba helyezésének rendje, feladatai; az anyagi készletek lépcsőzése, előkészítése málházásra, a málházás rendszabályai, a málházási jegy
Az éleslövészetre (éles alkalmazásra) történő felkészítés technikai kiszolgálási technológiája
Csapatok magasabb készenléti fokozatba helyezésének, és az éles alkalmazás rakétatechnikai biztosítási feladatai

7.2.2. Páncéltörő rakétatechnikai biztosítás 16 óra

Az MH logisztikai biztosítási rendszere és területei
A rakétatechnikai biztosítás harcrendi elemei, összetételük, feladatuk, együttműködésük más fegyvernemi alegységekkel és biztosítási elemekkel
A rakétatechnikai eszközök üzemeltetésének és javításának megszervezése harci körülmények között; a javító alegységek képességeinek és a javítóanyag szükséglet meghatározása; az anyagigénylés és ellátás elvei harcban
Páncéltörő rakétatechnikai biztosítás béke és minősített időszakban

Az IRPCTR eszközök alkalmazásakor előforduló akadályok és elhárításuk elmélete
Rakétatechnikai biztosítás különleges viszonyok között
Alegységek, technikai eszközök, harcrendi elemek NATO jelei
Csapatok vasúti, légi és vízi szállítása

7.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem
Súlyra hozott rakéták, előírt szerszámok

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Tesztfeladat megoldása

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

7.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék a lövészetek során esetlegesen előforduló akadályokat, meghibásodásokat és azok okait, legyenek képesek az MH készenlét fokozási rendszere feladatai végzésére, szabályai alkalmazására; a szakalegységek feladatait elvégezni a készenlétfokozása esetén; a logisztikai biztosítás, valamint a rakétatechnikai biztosítás rendszerének alkalmazására; a kisalegységek rakétatechnikai biztosítási feladatait harci körülmények között szervezni és végrehajtani
Feltétel továbbá, hogy a tananyagegységet záró ellenőrzés-értékelés legalább elégséges osztályzattal záruljon

8. Rakétaműszerész szakharcászat – gyakorlat tantárgy 36 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg tábori körülmények között az ellenőrző-bevizsgáló gépkocsik telepítését és üzemeltetését
Mélyítsék el tudásukat a munka-, élet-, környezetvédelmi és tűzvédelmi

rendszabályok terén, a balesetmentes munkavégzés érdekében
Legyenek felkészítve a lövészetek alatt előforduló akadályok, meghibásodások elhárítására, az ezekhez szükséges javítási-, karbantartási tevékenység végzésére, valamint mindezek dokumentálására

8.2. Témakörök

8.2.1. Rakétatechnikai biztosítási gyakorlat 36 óra

Kisalegységek menetének, nyugvásának, harcának tervezése, végrehajtása; kapott feladatok feldolgozása, lebontása; a technikai biztosítási elemek tevékenysége
A gyakorlati foglalkozás keretében a rakétatechnikai eszközök üzemeltetésének és javításának tervezése harci körülmények között
A rakétatechnikai biztosítási tevékenységek irányítása, végrehajtása
Javítóraj tevékenységének irányítása önállóan és kötelékben
Rakétatechnikai biztosítás tábori körülmények között
Az irányítható páncéltörő rakétatechnikai eszközök alkalmazásakor előforduló meghibásodások, akadályok és elhárításuk gyakorlati fogásai
Adatok, információk gyűjtése, feldolgozása, elhatározás meghozatala, parancs kiadása; jelentések összeállítása, továbbítása

8.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Gyakorlótér
A szakutasításokban előírt szerszámok, dokumentumok

8.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Műveletek gyakorlása

8.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

8.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek tábori körülmények között bemutatni a műhely-gépkocsik telepítését és üzemeltetését; önállóan alkalmazni és betartani a munka-, élet-, környezetvédelmi és tűzvédelmi rendszabályokat a balesetmentes munkavégzés érdekében; irányítással a lövészetek során

esetlegesen előforduló meghibásodások megszüntetésére, az ezt követő javítási-karbantartási tevékenység végzésére, valamint dokumentálására; megszervezni és végrehajtani az alegységek menetének, nyugvásának és harcának szakmai, technikai biztosítását

A tananyagegységet záró ellenőrzés-értékelés legalább elégséges osztályzattal záruljon

9. Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása tantárgy 45 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a Tervszerű Fenntartási Rendszerhez kapcsolódó technikai kiszolgálások és javítások elemeit, a javítási feladatokhoz tartozó anyagok, fődarabok és részegységek raktározásával, tárolásával és beépítésével kapcsolatos tevékenységeket, a csapat szinten végrehajtandó technikai kiszolgálások tervezésének, végrehajtásának, okmányolásának, anyagellátásának rendszerét

9.2. Témakörök

9.2.1. A Tervszerű Fenntartási Rendszer (TFR) 27 óra

A TFR rendeltetése, elhelyezkedése a rendszerben tartási ciklusban, területei; a technikai kiszolgálási (TK) és a tervszerű megelőző javítási rendszer fokozatai, esedékességük

Csapatszinten végrehajtandó technikai kiszolgálások szintjei, végrehajtásuk rendje, tartalma, a kiszolgálást végző személyi állomány; és a TK-k okmányolása

A javítás fajtái, szintjei, tervezése, a javításközi normák

A javításba vétel és a javításból visszaadás folyamata (központi és csapatszintű, a javítási okmányok)

A fegyverzettechnikai szolgálat rendeltetése, felépítése, a logisztikai biztosítási rendszerben elfoglalt helye; az alegység/egység szintű fegyverzeti beosztott személyek

9.2.2. Anyagellátás és speciális feladatok 18 óra

A fegyverzettechnikai anyagellátás rendszere, az anyagok csoportosítása, felhasználásuk szabályai

Anyagraktárak, az anyagok tárolásával kapcsolatos szabályok, a raktárakhoz előírt okmányrendszer

Az anyagok igénylésének, kiutalásának, vételezésének, felhasználásának szabályai alegység (egység) szinten; az anyagmozgások dokumentálása

A rakétatechnikai eszközök időnorma szerinti technikai kiszolgálásának

személyi és tárgyi (anyagi) feltételei, tervezése, végrehajtása és dokumentálása
A rendkívüli meghibásodás fogalma, jelentése, a kivizsgálás folyamata; az anyagi és fegyelmi felelősség

9.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem
Gyakorló eszközök, metszetek, bevizsgáló berendezések, dokumentum minták, általános mérőműszerek

9.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Tesztfeladat megoldása

9.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

9.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék a TFR-hez kapcsolódó technikai kiszolgálásokkal és javítási feladatokkal; a javítóalegység vonatkozásában az anyagigénylés, kiutalás és vételezés menetét és dokumentálását; a rendkívüli meghibásodás fogalmát, kivizsgálásának folyamatát, a kárszámítás rendszerét
Legyenek képesek az előírt dokumentumok vezetésére (a javításba vétel és a javításból visszaadás); a hiba behatárolására, hibafeltárásra a harcjárművek fedélzeti rakétatechnikai eszközein, hordozható rakéta indítóállványokon és rakétákon
A tananyagegységet záró ellenőrzés-értékelés legalább elégséges osztályzattal záruljon

10. Páncéltörő rakétatechnikai eszközök üzembenntartása – gyakorlat tantárgy

128 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

Bővítse, rendszerezze és mélyítse el az altiszt-jelöltek ismereteit az eszközök

üzembenntartása terén, és egészítse ki azt gyakorlati tapasztalatokkal
A páncéltörő rakétatechnikai ellenőrző-bevizsgáló gépkocsit és berendezések, a telepítés végrehajtásának, a berendezések kezelésének oktatása
Megismertetni és technikai eszközökhöz kötni az 1-4 technikai kiszolgálás műveleteinek lépéseit (az algoritmust) az indítóállványok, rakéták és bevizsgáló berendezésekre vonatkozóan
A műveletsorok végrehajtásának a 3. számú technikai kiszolgálás végrehajtási szintjéig, készség szinten történő elsajátítása
Fő cél tehát a bevizsgálás műveletsorának elsajátítása
Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a technikai eszközök felkészítését a különleges körülmények közötti üzemeltetésre
A technikai eszközök hibabehatárolásának, hibafeltárásának gyakoroltatása

10.2. Témakörök

10.2.1. Technikai kiszolgálás, javítás — 83 óra

Kenő-, és karbantartóanyagok felhasználásának módja, eszközei, biztonsági és környezetvédelmi rendszabályai
A biztonságos termelés törvénye
A MH-ban rendszeresített 9V871 ellenőrző-bevizsgáló gépkocsi és berendezéseinek rendeltetése, felszerelése, telepítésük szabályai, alkalmazásuk lehetőségei, telepítésük gyakorlása
Az ellenőrző szemle és a napi karbantartás célja, és követelményei, valamint műveletsora
A 3. számú technikai kiszolgálás célja, és követelményei
Bevizsgálási munkafolyamatok előkészítése
A műszeres vizsgálatokat megelőző szemrevételezés és általános működőképesség vizsgálatok műveletsora
A 3. számú technikai kiszolgálás szintű műszeres bevizsgálási műveletek műveletsora
Befejező (karbantartási) műveletek algoritmusa
Meghibásodások lehetőségei, akadályok előfordulása
Kisjavítások technológiái, és akadályok elhárítása
A 4. számú technikai kiszolgálási szintű műszeres bevizsgálási műveletek algoritmusa

10.2.2. Komplex javítási gyakorlat — 45 óra

Javító-, és karbantartóanyagok felhasználásának módja, eszközei, biztonsági és környezetvédelmi rendszabályai
A 9V871 ellenőrző-bevizsgáló gépkocsi telepítésének végrehajtása, alkalmazásának lehetőségei
A biztonságos és minőségi munkavégzés alapelvei a rakétatechnikai eszközök bevizsgálásakor

Rakétatechnikai bevizsgáló eszközök beüzemelése, ellenőrző szemléje és napi karbantartása
9P135M1 „FAGOT" indítóállvány (lövészet előtti, vagy soron következő) 3. számú technikai kiszolgálása, és a 4. számú technikai kiszolgálás egyes elemei
Hordozható indítóállványok irányzóvonal és vezetősíkok egyeztetettségének ellenőrzése és beszabályozása (hidegbelövés)
9P151 „METISZ" indítóállvány (lövészet előtti, vagy soron következő) 3. számú technikai kiszolgálása és a 4. számú technikai kiszolgálás egyes elemei
9M113 gyártmányok műszeres bevizsgálása és külső átvizsgálása (időszakosan vagy lövészet előtt)
Rakéta éleslövészetek során lehetséges akadályok, meghibásodások megelőzése és elhárítása
A lehetséges meghibásodások felismerése, elhárításuk módja
9P148 „KONKURS" önjáró indítóállvány (lövészet előtti, vagy soron következő) 3. számú technikai kiszolgálása és a 4. számú technikai kiszolgálás egyes elemei
9P148 indítóállvány hidegbelövés folyamata
A rakéta technikus helye a lőtéri hierarchiában
A javító műhelyekben rendszeresített kisgépi berendezések használata, alkalmazásuk gyakorlása

10.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem/tanműhely/gyakorlótér
Gyakorló, vagy hadrafoghatatlan besorolású technikai eszközök (indítóállványok), üzemképes és hitelesített bevizsgáló eszközök, legalább az előírt műszaki paraméterekkel rendelkező és hitelesített általános mérőműszerek, szerszámok

10.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Műveletek gyakorlása

10.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

10.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek kiválasztani a feladathoz szükséges kenő-, és karbantartó anyagokat
Be tudják mutatni az ellenőrző-bevizsgáló gépkocsi telepítését és üzemeltetését tábori körülmények között
Önállóan tudják végezni az ellenőrző szemle és a napi karbantartás műveleteit, valamint irányítás mellett legyenek képesek részt venni a 3. és 4. számú technikai kiszolgálás elvégzésében
Legyenek képesek az alkatrészek, műszerblokkok ki- és beszerelésére, hibabehatárolásra hibafelvételezésre, szét- és összeszerelésre, beszabályozásra, a meghibásodások felismerésére, a javítás módjának helyes kiválasztására
A szakutasításban foglalt adatok, ábrák alapján legyenek képesek a műszaki szakutasítások szerinti javítások elvégzésére
A témához kapcsolódó bevizsgálási feladatok készségszinten való elsajátítása
Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a rakétatechnikai eszközök felkészítésére a különleges körülmények közötti üzemeltetés érdekében
Ismerjék pontosan a bevizsgálási műveletekhez kapcsolódó biztonsági rendszabályokat!
Fel tudják sorolni, és megmagyarázni a témához kapcsolódó fogalmakat és kezelési szabályokat
Önállóan végre tudják hajtani a bevizsgálói kártyán szereplő műveletsort
A bevizsgálási algoritmus megismerése után legyenek képesek értelmezni azt
Tegyenek szert a megszerzett ismeretek alapján a bevizsgálás képességére
A 4. számú technikai kiszolgálás egyes elemit felügyelettel bár, de más szakemberekkel együtt el tudják végezni
Fel tudják sorolni a bevizsgálás alatt esetlegesen jelentkező problémákat, akadályokat, tudja röviden értelmezni is azokat!
Legyenek képesek hatékonyan, a szabályzat előírásainak megfelelően megszüntetni az esetlegesen (műhelyben, vagy a terepen) előforduló akadályokat (probléma szakszerű kezelése)
A szakutasításban foglalt adatok, ábrák, a szakutasításokban foglalt technológia alapján, felügyelet mellett képesek legyenek kisjavítások, beszabályozások elvégzése, akár tábori körülmények között is
Feltétel továbbá, hogy a tananyagegységet záró ellenőrzés-értékelés legalább elégséges osztályzattal záruljon

11. Szakmai gyakorlat tantárgy 72 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltekkel megismertetni a fogadó katonai szervezettel kapcsolatos

általános tudnivalókat, az altiszti beosztáshoz szükséges ismereteket, járandóságokat, kötelezettségeket
Gyakoroltatni a tervezett beosztásuk ellátásához szükséges tevékenységeket (vegyenek részt az alegység napi életében, és az alegység technikai eszközeinek technikai kiszolgálásában, üzemeltetésében)

11.2. Témakörök

11.2.1. Gyakorlat a tervezett első beosztás betöltésére 72 óra

A katonai szervezet objektumainak megismerése, általános megjelenési, viselkedési normák, a napi élet szabályozása
Jogi és Igazgatási ismeretek
Lakhatással kapcsolatos tudnivalók
Élelmezési ellátás rendje, járandóságok
Humán ismeretek, útba indítás, munkaidő nyilvántartás, érdekvédelem, kérelmek és panaszok, beadványok
Biztonságtechnikai ismeretek, munka-, tűz-, és környezetvédelem
Az őr- és ügyeleti szolgálatok rendszere, a készenlét fokozásának rendszabályai
Részvétel az alegység napi életének végrehajtásában
Irányítás mellett kezeli az alegység technikai eszközeit
Részvétel a katonai szervezet technikai eszközeinek javítási, technikai kiszolgálási műveleteiben

11.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem/műhely/telephely/gyakorlótér

11.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Információk rendszerezése
Gyakorlatias feladatértelmezés

11.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

11.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék az alegység feladatait, azok végrehajtása során tudatosan alkalmazzák az megszerzett ismereteiket, legyenek képesek a tervezett első beosztásával kapcsolatos feladatok végrehajtására, kommunikáljanak és működjenek együtt az alegysége vezető- és beosztott állományával

A

10307-12 azonosító számú,

Repülőműszaki alapismeretek

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10307-12 azonosító számú, Repülőműszaki alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10307-12 Repülőműszaki alapismeretek	Légijárművek üzemeltetésének alapjai		Légijárművek üzemeltetésének alapjai - gyakorlat				Repülések műszaki biztosítása				Repülések műszaki biztosítása - gyakorlat		
	Légügyi szabályzók ismerete	Az emberi tényező	Sárkány szerkezet és rendszerismeret	Hajtómű szerkezet és rendszerismeret	Avionikai rendszerek	A fedélzeti fegyverrendszer	Munkabiztonság, baleset- és tűzvédelem	Környezetvédelmi ismeretek	A repülőműszaki tevékenység rendszere	A repülőműszaki szakanyagok kezelése, repülőműszaki okmányok	A légijármű előkészítése műszaki munkavégzéshez	Repülést kiszolgáló gépjárművek, földi berendezések és eszközök	A repülőtér(bázis) műszaki objektumai és az ott végzett munkák
SZAKMAI FELADATOK													
Végrehajtja a légijárművek műszaki kiszolgálását a hatályos jogszabályok alapján	X												
Végrehajtja a légijárművek összes szakterületét érintő műszaki kiszolgálási feladatait és szerelési munkáit a légijárművek kiszolgálási utasításai alapján			X	X	X	X				X			
Végzi a légijárművek csapatszintű javítását	X								X				X
Feladatait beosztásbeli kötelmek alapján hajtja végre		X							X				X
Dokumentálja az elvégzett munkát és ellenőrzési feladatot a légijárművek műszaki okmányaiban									X	X	X	X	X
Jelent a légijármű, a földi kiszolgáló eszközök és berendezések műszaki állapotáról									X		X	X	
Végzi a légijármű tárolásával kapcsolatos feladatokat										X			X
Repülő harctevékenység során mérnök-műszaki									X				X

10307-12 Repülőműszaki alapismeretek	Légijárművek üzemeltetésének alapjai		Légijárművek üzemeltetésének alapjai - gyakorlat				Repülések műszaki biztosítása				Repülések műszaki biztosítása - gyakorlat		
	Légügyi szabályzók ismerete	Az emberi tényező	Sárkány szerkezet és rendszerismeret	Hajtómű szerkezet és rendszerismeret	Avionikai rendszerek	A fedélzeti fegyverrendszer	Munkabiztonság, baleset- és tűzvédelem	Környezetvédelmi ismeretek	A repülőműszaki tevékenység rendszere	A repülőműszaki szakanyagok kezelése, repülőműszaki okmányok	A légijármű előkészítése műszaki munkavégzéshez	Repülést kiszolgáló gépjárművek, földi berendezések és eszközök	A repülőtér(bázis) műszaki objektumai és az ott végzett munkák
biztosítást hajt végre													
A repülőtéri kiszolgáló különleges gépjárműveket és földi telepítésű berendezéseket csatlakoztat a légijárművek rendszereihez											X	X	
Kiszolgálási feladatait az üzembentartási, baleset- és környezetvédelmi rendszabályok betartásával végzi							X	X			X	X	X
Rendeltetésszerűen használja a repülőműszaki szakanyagokat és eszközöket		X								X	X	X	
SZAKMAI ISMERETEK													
A repülőműszaki földi szakszemélyzet munkavégzésére vonatkozó jogszabályok	X								X				
A légijárműveket üzemeltető katonai szervezet repülőműszaki biztosításáért felelős szerv felépítése rendeltetése, működésének rendje									X				X
A légijárművek műszaki üzemeltetése	X	X							X		X	X	X
Katonai szállító repülőgépek és helikopterek üzemeltetési sajátosságai									X				X
Az üzembentartás általános és szakterületekre			X	X	X	X	X	X			X		

10307-12 Repülőműszaki alapismeretek	Légijárművek üzemeltetésének alapjai		Légijárművek üzemeltetésének alapjai - gyakorlat				Repülések műszaki biztosítása				Repülések műszaki biztosítása - gyakorlat		
	Légügyi szabályzók ismerete	Az emberi tényező	Sárkány szerkezet és rendszerismeret	Hajtómű szerkezet és rendszerismeret	Avionikai rendszerek	A fedélzeti fegyverrendszer	Munkabiztonság, baleset- és tűzvédelem	Környezetvédelmi ismeretek	A repülőműszaki tevékenység rendszere	A repülőműszaki szakanyagok kezelése, repülőműszaki okmányok	A légijármű előkészítése műszaki munkavégzéshez	Repülést kiszolgáló gépjárművek, földi berendezések és eszközök	A repülőtér(bázis) műszaki objektumai és az ott végzett munkák
vonatkozó speciális szabályai													
A légijárművek javítása	X								X	X			X
A légijárművek elhelyezése, őrzése, átadása és átvétele											X		X
A repülőtér (bázis) objektumai és az ott végzett munkák	X							X					X
Szerszámok alkalmazásának szabályai											X	X	X
A katonai szervezet mérnök műszaki szolgálatába beosztott személyek kötelmei									X				X
Repülő harctevékenység műszaki biztosítása									X				
Kiszolgáló gépjárművek és földi telepítésű berendezések használata a légi járművek műszaki kiszolgálása során											X	X	
Műszaki munkavégzésre vonatkozó balesetvédelmi, biztonsági és környezetvédelmi rendszabályok							X	X			X	X	X
A légijárművek műszaki okmányai és nyilvántartási rendszere									X	X	X	X	X
Az emberi tényezők szerepe a repülések kiszolgálási		X							X	X			

10307-12 Repülőműszaki alapismeretek	Légijárművek üzemeltetésének alapjai		Légijárművek üzemeltetésének alapjai - gyakorlat				Repülések műszaki biztosítása				Repülések műszaki biztosítása - gyakorlat		
	Légügyi szabályzók ismerete	Az emberi tényező	Sárkány szerkezet és rendszerismeret	Hajtómű szerkezet és rendszerismeret	Avionikai rendszerek	A fedélzeti fegyverrendszer	Munkabiztonság, baleset- és tűzvédelem	Környezetvédelmi ismeretek	A repülőműszaki tevékenység rendszere	A repülőműszaki szakanyagok kezelése, repülőműszaki okmányok	A légijármű előkészítése műszaki munkavégzéshez	Repülést kiszolgáló gépjárművek, földi berendezések és eszközök	A repülőtér(bázis) műszaki objektumai és az ott végzett munkák
folyamataiban													
A légijárművek szakanyag ellátásának és szakanyag gazdálkodásának rendszere, tartalma, okmányai										X			X
A légijárművek rádiótechnikai rendszereinek ismerete általános mélységben					X						X		
A légijárművek elektromos, műszer és oxigén rendszereinek ismerete általános mélységben					X						X		
A légijárművek fedélzeti fegyverrendszereinek ismerete általános mélységben						X					X		
A légijárművek sárkány-hajtómű szerkezetének és rendszereinek ismerete általános mélységben			X	X							X		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Szakmai beszédkészség	X	X					X	X	X	X	X	X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Felelősségtudat	X	X					X	X	X		X	X	X
Megbízhatóság		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X

10307-12 Repülőműszaki alapismeretek	Légijárművek üzemeltetésének alapjai		Légijárművek üzemeltetésének alapjai - gyakorlat				Repülések műszaki biztosítása				Repülések műszaki biztosítása - gyakorlat		
	Légügyi szabályzók ismerete	Az emberi tényező	Sárkány szerkezet és rendszerismeret	Hajtómű szerkezet és rendszerismeret	Avionikai rendszerek	A fedélzeti fegyverrendszer	Munkabiztonság, baleset- és tűzvédelem	Környezetvédelmi ismeretek	A repülőműszaki tevékenység rendszere	A repülőműszaki szakanyagok kezelése, repülőműszaki okmányok	A légijármű előkészítése műszaki munkavégzéshez	Repülést kiszolgáló gépjárművek, földi berendezések és eszközök	A repülőtér(bázis) műszaki objektumai és az ott végzett munkák
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													

MÓDSZER KOMPETENCIÁK													
Áttekintő képesség	X		X	X	X	X			X	X	X		
Helyzetfelismerés		X					X	X			X	X	X

1. Légijárművek üzemeltetésének alapjai tantárgy 23 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni az altiszt-jelöltekkel a munkájuk alapját alkotó légiközlekedéssel kapcsolatos ismereteket, a repülőműszaki földi szakszemélyzet mindennapi tevékenységét meghatározó szabályzókat, valamint az ember szerepét a műszaki üzemeltetés folyamatában oly módon, hogy a megszerzett információk birtokában képesek legyenek a felelősségteljes munkavégzésre

1.2. Témakörök

1.2.1. Légügyi szabályzók ismerete 14 óra

A légiközlekedéssel és az azzal összefüggő tevékenységekkel, valamint az ezekben résztvevő személyekkel, légijárművekkel, repülőterekkel, egyéb létesítményekkel, berendezésekkel kapcsolatos jogviszonyok
Az állami célú légiközlekedés szakszemélyzetének képzése, szakszolgálati engedélyei, azok típusa, jogosításai
Az állami légijárművek nyilvántartásba vétele, gyártásának, javításának karbantartásának feltételei
Típus– és légi alkalmasság

1.2.2. Az emberi tényező 9 óra

Az emberi tényezők figyelembevételének szükségessége, alapfogalmak
Az emberi teljesítményt befolyásoló tényezők, az emberi hibák kialakulásának legfőbb okai
Az emberi hibák modelljei
A műszaki munkák során előforduló hibák és következményei
A hibák elkerülése és kezelésének lehetőségei

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem
Hatályos (nemzeti, EU-s, katonai) jogszabályok, előírások
Humán faktor tankönyv vagy jegyzet a EMAR 66 témaköreire alapozva

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk önálló rendszerezése
Jogszabályok értelmezése
Esetelemzés a tanár által megfogalmazott életszerű környezetben

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

1.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek ismerjék a szakszolgálati engedély megszerzéséhez szükséges jogszabályok tartalmát, valamint tudjanak következtetéseket levonni az üzemeltetési-, javítási-, karbantartási munkák során a meghibásodásokat kiváltó, az emberi tényezőkre visszavezethető okokra

2. Légijárművek üzemeltetésének alapjai – gyakorlat tantárgy 23 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek általános ismereteket szerezzenek a légijárművek felépítéséről, szerkezeti kialakításáról és a főbb rendszerek rendeltetéséről, elhelyezkedéséről, amelyek hozzásegítik a különböző szakterületen dolgozó repülőműszaki szakemberekkel való közös munkavégzéshez

2.2. Témakörök

2.2.1. Sárkány szerkezet és rendszerismeret 5 óra

A légijárművek osztályozása a sárkány kialakítása szerint
A merevszárnyas légijárművek főbb szerkezeti elemei és azok rendeltetése
A forgószárnyas légijárművek főbb szerkezeti elemei és azok rendeltetése
A sárkány főbb rendszerei és azok rendeltetése

2.2.2. Hajtómű szerkezet és rendszerismeret 4 óra

A légijármű hajtóművek osztályozása
A dugattyús motor főbb szerkezeti elemei és azok rendeltetése
A gázturbinás hajtómű főbb szerkezeti elemei és azok rendeltetése
A gázturbinás hajtóművek rendszereinek rendeltetése és elhelyezkedése a légijármű fedélzetén

2.2.3. Avionikai rendszerek 9 óra

Légijárművek elektromos energiaellátó rendszere
Légijárművek segédüzemi (elektromos energiafogyasztó) rendszerei
Légijárművek navigációs rendszerei
Légijárművek sárkány-hajtómű rendszereinek ellenőrző műszerei

Légijárművek magassági rendszerei
Légijárművek fedélzeti hírközlő és rádiónavigációs rendszerei
Légijárművek fedélzeti lokációs rendszerei

2.2.4. A fedélzeti fegyverrendszer 5 óra

A légjárművek fegyverrendszereinek osztályozása, elhelyezése a sárkányon
A fedélzeti lőfegyverzet és lőszerek
A fedélzeti bombafegyverzet
A fedélzeti rakétafegyverzet
A fegyverzetirányító és célzó rendszer

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem, légijármű tanhangár
Különböző típusú légijárművek, különös tekintettel a különböző sárkányszerkezetek kialakításának bemutathatóságára
Légijármű metszet
Kiépített hajtóművek(motorok)- és azok metszetei, különös tekintettel a különböző típusok kialakításának bemutathatóságára
Fedélzeti rendszerek rendszertablói az összes szakterületre vonatkozóan
Kiépített szerkezeti elemek, berendezések, műszerek, rendszerelemek valamint azok metszetei
A légijárművek általános felépítéséről szóló tankönyv, műszaki leírás vagy jegyzet

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
A légijármű sárkány és hajtómű főbb szerkezeti elemeinek megkülönböztetése
A légijármű rendszereinek szakterület szerinti beazonosítása

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

2.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek beazonosítani (megnevezni) légijárművek főbb szerkezeti elemeit, fedélzeti rendszereit és berendezéseit. Ismerjék azok légijárművön való elhelyezkedését, rendeltetését és fontosabb feladatait

3. Repülések műszaki biztosítása tantárgy 72 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltekkel megismertetni és megértetni, elfogadtatni a biztonságos, szabályelvű és felelősségteljes munkavégzés rendjét, illetve fontosságát, mely alapjaiban meghatározzák a légijárműveken végzett műszaki munkák folyamatát

3.2. Témakörök

3.2.1. Munkabiztonság, baleset- és tűzvédelem 13 óra

Munkavédelmi alapfogalmak
A munkakörnyezet
Munkakörülmények és munkaeszközök
Fizikai-, sugár-, és vegyi ártalmak valamint az ellenük való védekezés
Általános- és az egyes szakterületekre vonatkozó biztonsági rendszabályok
Veszélyes zónák a légijárművek környezetében
Tűzvédelmi alapfogalmak
Tűzveszélyességi osztályok jelek jelzések
Oltóanyagok és eszközök
A repülőtér objektumainak tűzvédelme

3.2.2. Környezetvédelmi ismeretek 13 óra

A környezet fogalma. A környezeti elemek csoportosítása (föld, víz, levegő, ő, táj, települési környezet)
A környezetvédelem jogi szabályozásának keretei
A környezetvédelmi törvény és a szakági jogszabályok rendszere a levegőtisztaság, a vízminőség, a talaj, a zaj és rezgés elleni védelem, valamint a hulladék-gazdálkodás területén. Jogi szabályozás az MH-en belül
A levegőtisztaság-védelem, talajvédelem, vízminőség-védelem alapjai
Hulladékgazdálkodási alapfogalmak
Hulladékok fajtái és kezelésük szabályai
A légijárművek műszaki munkái során keletkező veszélyes hulladékok tárolása, kezelése és ártalmatlanítása

3.2.3. A repülőműszaki tevékenység rendszere 38 óra

Üzembentartási módszerek, stratégiák
Alapfogalmak, definíciók
A repülőműszaki tevékenységet folytató katonai szervezetek struktúrája és

feladatai
A légijármű ellenőrzésének rendszere
A repülőműszaki tevékenység munkafázisai
A repülőműszaki tevékenység alanyai
Repülések szervezése és műszaki kiszolgálása
Repülőműszaki tevékenység széttelepítés és keresztkiszolgálás során
Lövészettel egybekötött repülések
Légi szállítási feladatok műszaki biztosítása
Külföldi repülőeszköz kiszolgálása
Speciális üzemeltetési viszonyok
Időszakonkénti műszaki munkák
A repülőtechnika javítása
A készültségi szolgálatok műszaki biztosítása
A repülőtechnika háborús körülmények közötti kiszolgálásának szabályai
A repülőtechnika evakuálása
Katasztrófák, balesetek, műszaki mentés

3.2.4. A repülőműszaki szakanyagok kezelése, repülőműszaki okmányok 8 óra

A személyhez kötöttség elve, a személyi felelősség
Repülőeszközök és azok leválasztott alkatrészei
Szerszámok, szerszámkészletek
Kiszolgáló eszközök, földi berendezések és felszerelések
A szakanyagok felhasználási feltételei, rendszerbevétel és kikerülés
A szakanyagok tárolása, raktározása és konzerválása
Be- és kiépítések
Üzemeltetési és kiszolgálási utasítások, technológiák
Eszközök és berendezések kísérő okmányai
Nyilvántartási és egyéb okmányok

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem, repülőtér
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi ismeretek tankönyv
A repülőműszaki tevékenységet szabályozó (nemzeti, EU-s és katonai) előírások

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szakmai nyelvezetű szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Szakmai kifejezések használata

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

3.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a szakmai nyelvezetű tömör, határozott válaszadásra a repülőeszközök műszaki munkáival kapcsolatos összes érintett területre vonatkozóan
A tantárgy ismeretanyaga további elsajátítandó ismeretek alapja, tartalmát tekintve a szakmai vizsga törzsanyaga, ezért a kapott érdemjegyek átlagának meg kell haladnia a 2.00 értéket

4. Repülések műszaki biztosítása – gyakorlat tantárgy 44 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek olyan gyakorlati ismereteket sajátítsanak el, melyek elősegítik azon kompetenciák kialakítását, amik nélkülözhetetlenek a légijárművek üzembentartása gyakorlati tantárgy oktatásának elkezdéséhez

4.2. Témakörök

4.2.1. A légijármű előkészítése műszaki munkavégzéshez 16 óra

Légijárművek ki- és betakarása
Fülke ergonómia, a légijármű vezetőfülkébe lépés szabályai
A légijármű környezetének kialakítása műszaki munkavégzéshez, szerszámok, szerszámkészletek, ellenőrző és kiszolgáló berendezések elhelyezése
A szerszámok használatának szabályai
Az általános szerszámkészlet használata
Szerelőnyílások le- és felszerelése
Huzalos, sasszeges és lemezes biztosítások végrehajtása
Fedélzeti akkumulátorok ki és beépítése üzemképességük ellenőrzése
A fedélzeti adatrögzítő rendszeren végrehajtandó munkák a repülés előtti és repülés utáni előkészítés terjedelméig

4.2.2. Repülést kiszolgáló gépjárművek, földi berendezések és eszközök 14 óra

A repülést kiszolgáló gépjárművek rendeltetése, felépítése, alkalmazásuk

szabályai
Hangárokban, zónákban kiépített földi berendezések rendeltetése, felépítése alkalmazásuk szabályai
Kiszolgáló gépjárművek és földi berendezések csatlakoztatása a légi járművek fedélzeti rendszereihez
A légijárművek kézi és gépi mozgatása

4.2.3. A repülőtér (bázis) műszaki objektumai és az ott végzett munkák 14 óra

Állóhelyek, fedezékek, hangárak
Felszállópályák és guruló utak
Kiszolgálási zónák és objektumai
A légijárművek javításának objektumai
A légijárművek irányításának épületei
Kiszolgáló gépjármű telephelyek
Műszaki munkák és dokumentációs tevékenységek
A légijárművek tárolása

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem, légijármű tanhangár, repülőtér
A fedélzeti rendszerek tekintetében üzemképes légijárművek
A légijárművekhez rendszeresített szerszámkészletek, földi kiszolgáló berendezések, eszközök és tartozékok
Repülést kiszolgáló gépjárművek
A légijárművek műszaki leírásai, üzemben tartási, kiszolgálási, karbantartási és javítási technológiák

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Szakmai kifejezések használata
Kiscsoportos és önálló szakmai munkavégzés irányítással
Szempontrendszer szerinti rajz és dokumentáció készítése

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

4.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek önállóan és szabályosan a légijármű vezetőfülkéjét felnyitni, a műszaki normáknak megfelelő biztosításokat elkészíteni, a szerelőnyílásokat és áramvonalazó lemezeket le- és felszerelni, a fedélzeti akkumulátort behelyezni és ellenőrizni, biztonságosan végrehajtani a légijárművek kézi és gépi mozgatását valamint vezetni a légijárművek üzemeltetési és kiszolgálási okmányait a gyakorlati képzés sajátosságainak megfelelően

A

10308-12 azonosító számú,

Sárkány-hajtómű megnevezésű szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10308-12 azonosító számú, Sárkány-hajtómű megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (1-5. számú tantárgyak)

10308-12 Sárkány-hajtómű	Gépészeti anyag- és gyártásismeret					Műszaki rajz és gépelemek			Mechanika és automatika					Méréstechnika			Műszaki hőtan			
	Fémes szerkezeti anyagok	Nem fémes szerkezeti anyagok	Üzemi folyadékok és gázok	Légijármű szerkezeti elemek korrózióvédelme	Technológiai ismeretek	Műszaki rajzi alapismeretek	Általános gépészeti elemek ábrázolása	Légijárművek gépészeti elemeinek ábrázolása.	Statika	Szilárdságtan	Kinematika, kinetika	Irányítástechnikai alapismeretek	Légijárművek automatikai rendszerei	Méréstechnikai alapismeretek, mechanikai mérőeszközök	Fizikai mennyiségek mérése	Anyagvizsgálati eljárások	Hőtani alapismeretek	Dugattyús hajtóművek termodinamikája	Gázturbinás hajtóművek termodinamikája	Gázturbinás hajtóművek üzeme
SZAKMAI FELADATOK																				
Gépészeti méréseket végez a légijárművek sárkány-hajtómű szerkezeti elemein, berendezésein és rendszerein	X	X	X							X				X	X	X				
Munkavégzése során a légijárművek technológiai utasításait és műszaki leírásait alkalmazza						X	X	X												
Tüzelő- és kenőanyagokat, speciális folyadékokat és gázokat használ a légi			X												X		X			

10308-12 Sárkány-hajtómű	Gépészeti anyag- és gyártásismeret					Műszaki rajz és gépelemek			Mechanika és automatika					Méréstechnika			Műszaki hőtan			
	Fémes szerkezeti anyagok	Nem fémes szerkezeti anyagok	Üzemi folyadékok és gázok	Légijármű szerkezeti elemek korrózióvédelme	Technológiai ismeretek	Műszaki rajzi alapismeretek	Általános gépészeti elemek ábrázolása	Légijárművek gépészeti elemeinek ábrázolása.	Statika	Szilárdságtan	Kinematika, kinetika	Irányítástechnikai alapismeretek	Légijárművek automatikai rendszerei	Méréstechnikai alapismeretek, mechanikai mérőeszközök	Fizikai mennyiségek mérése	Anyagvizsgálati eljárások	Hőtani alapismeretek	Dugattyús hajtóművek termodinamikája	Gázturbinás hajtóművek termodinamikája	Gázturbinás hajtóművek üzeme
járművek műszaki kiszolgálása során																				
Kijavítja az egyszerűbb sérüléseket a légijárművek sárkány szerkezeti elemein és csővezetékein	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X				
Végzi a légijárművek hajtóművének (motorjának) és rendszereinek műszaki üzemeltetését, beszabályozását, karbantartását és modulrendszerű javítását	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Végzi a légijárművek sárkányszerkezetének és rendszereinek műszaki üzemeltetését, beszabályozását, karbantartását és javítását	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X			
Végzi a légijárművek kiszolgáló-berendezéseinek üzemeltetését, karbantartását és javítását	X	X	X	X	X		X	X							X	X				

10308-12 Sárkány-hajtómű	Gépészeti anyag- és gyártásismeret					Műszaki rajz és gépelemek			Mechanika és automatika					Méréstechnika			Műszaki hőtan			
	Fémes szerkezeti anyagok	Nem fémes szerkezeti anyagok	Üzemi folyadékok és gázok	Légijármű szerkezeti elemek korrózióvédelme	Technológiai ismeretek	Műszaki rajzi alapismeretek	Általános gépészeti elemek ábrázolása	Légijárművek gépészeti elemeinek ábrázolása.	Statika	Szilárdságtan	Kinematika, kinetika	Irányítástechnikai alapismeretek	Légijárművek automatikai rendszerei	Méréstechnikai alapismeretek, mechanikai mérőeszközök	Fizikai mennyiségek mérése	Anyagvizsgálati eljárások	Hőtani alapismeretek	Dugattyús hajtóművek termodinamikája	Gázturbinás hajtóművek termodinamikája	Gázturbinás hajtóművek üzeme
Vezeti a légijárműhöz és berendezéseihez rendszeresített okmányokat						X														
Irányítja a felügyelete alá tartozó szakállomány tevékenységét																				
SZAKMAI ISMERETEK																				
Automatikai alapismeretek												X							X	
Sárkány-hajtómű (gépészeti) automatika													X							
Fémes és nem fémes szerkezeti anyagok	X	X																		
Korrózióvédelem				X																
Légijárműveken alkalmazott üzem és kenőanyagok			X																	
Légijárműveken alkalmazott különleges folyadékok és gázok			X																	

10308-12 Sárkány-hajtómű	Gépészeti anyag- és gyártásismeret					Műszaki rajz és gépelemek			Mechanika és automatika					Méréstechnika			Műszaki hőtan			
	Fémes szerkezeti anyagok	Nem fémes szerkezeti anyagok	Üzemi folyadékok és gázok	Légijármű szerkezeti elemek korrózióvédelme	Technológiai ismeretek	Műszaki rajzi alapismeretek	Általános gépészeti elemek ábrázolása	Légijárművek gépészeti elemeinek ábrázolása.	Statika	Szilárdságtan	Kinematika, kinetika	Irányítástechnikai alapismeretek	Légijárművek automatikai rendszerei	Méréstechnikai alapismeretek, mechanikai mérőeszközök	Fizikai mennyiségek mérése	Anyagvizsgálati eljárások	Hőtani alapismeretek	Dugattyús hajtóművek termodinamikája	Gázturbinás hajtóművek termodinamikája	Gázturbinás hajtóművek üzeme
Tribológiai alapismeretek			X																	
Méréstechnikai ismeretek														X	X					
Műszaki ábrázolás						X	X	X												
Légijárművek gépelemei								X												
Mechanikai alapismeretek									X	X	X									
Szilárdsági és hibakereső vizsgálatok																X				
Hőtani alapismeretek																	X			
Aerodinamikai alapismeretek																				
A repülés dinamikája																				
A motorokban és a gázturbinás hajtóművekben lejátszódó energiaátalakulás folyamata																		X	X	X
A gázturbinás hajtóművek szabályozása													X							X
Gázturbinás hajtóművek szerkezete és rendszerei								X					X							

10308-12 Sárkány-hajtómű	Gépészeti anyag- és gyártásismeret					Műszaki rajz és gépelemek			Mechanika és automatika					Méréstechnika			Műszaki hőtan			
	Fémes szerkezeti anyagok	Nem fémes szerkezeti anyagok	Üzemi folyadékok és gázok	Légijármű szerkezeti elemek korrózióvédelme	Technológiai ismeretek	Műszaki rajzi alapismeretek	Általános gépészeti elemek ábrázolása	Légijárművek gépészeti elemeinek ábrázolása.	Statika	Szilárdságtan	Kinematika, kinetika	Irányítástechnikai alapismeretek	Légijárművek automatikai rendszerei	Méréstechnikai alapismeretek, mechanikai mérőeszközök	Fizikai mennyiségek mérése	Anyagvizsgálati eljárások	Hőtani alapismeretek	Dugattyús hajtóművek termodinamikája	Gázturbinás hajtóművek termodinamikája	Gázturbinás hajtóművek üzeme
A dugattyús motorok szerkezete és rendszerei								X												
Légijárművek sárkány szerkezete								X												
Légijárművek sárkány rendszerei								X												
Légijárművek közlőművei és áttételi berendezései								X												
Mérő- és ellenőrző eszközök, berendezések alkalmazása														X	X					
Kézi és gépi szerszámok, földi kiszolgáló eszközök, berendezések alkalmazása																				
Műszaki munkák végrehajtása a légijármű sárkány szerkezeti elemeken, berendezéseken és rendszereken																				
Műszaki munkák végrehajtása a légijármű hajtómű (dugattyús motor) szerkezeti																				

10308-12 Sárkány-hajtómű	Gépészeti anyag- és gyártásismeret					Műszaki rajz és gépelemek			Mechanika és automatika					Méréstechnika			Műszaki hőtan			
	Fémes szerkezeti anyagok	Nem fémes szerkezeti anyagok	Üzemi folyadékok és gázok	Légijármű szerkezeti elemek korrózióvédelme	Technológiai ismeretek	Műszaki rajzi alapismeretek	Általános gépészeti elemek ábrázolása	Légijárművek gépészeti elemeinek ábrázolása.	Statika	Szilárdságtan	Kinematika, kinetika	Irányítástechnikai alapismeretek	Légijárművek automatikai rendszerei	Méréstechnikai alapismeretek, mechanikai mérőeszközök	Fizikai mennyiségek mérése	Anyagvizsgálati eljárások	Hőtani alapismeretek	Dugattyús hajtóművek termodinamikája	Gázturbinás hajtóművek termodinamikája	Gázturbinás hajtóművek üzeme
elemeken berendezéseken, rendszereken																				
A munkavégzésre vonatkozó technológiai- és biztonsági rendszabályok																				
Műszaki munkák dokumentálása																				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																				
Sárkány-hajtómű (gépészeti) leírások, ábrák, rajzok olvasása, értelmezése	X	X					X	X					X							X
Sárkány-hajtómű (gépészeti) mérő- és ellenőrző eszközök használata	X	X		X	X									X	X	X	X			
Légijárművek sárkány-hajtómű rendszerének műszaki üzemeltetése	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kézi és gépi szerszámok, földi kiszolgáló eszközök és berendezések használata	X	X		X	X									X	X	X	X			

10308-12 Sárkány-hajtómű	Gépészeti anyag- és gyártásismeret					Műszaki rajz és gépelemek			Mechanika és automatika					Méréstechnika			Műszaki hőtan			
	Fémes szerkezeti anyagok	Nem fémes szerkezeti anyagok	Üzemi folyadékok és gázok	Légijármű szerkezeti elemek korrózióvédelme	Technológiai ismeretek	Műszaki rajzi alapismeretek	Általános gépészeti elemek ábrázolása	Légijárművek gépészeti elemeinek ábrázolása.	Statika	Szilárdságtan	Kinematika, kinetika	Irányítástechnikai alapismeretek	Légijárművek automatikai rendszerei	Méréstechnikai alapismeretek, mechanikai mérőeszközök	Fizikai mennyiségek mérése	Anyagvizsgálati eljárások	Hőtani alapismeretek	Dugattyús hajtóművek termodinamikája	Gázturbinás hajtóművek termodinamikája	Gázturbinás hajtóművek üzeme
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																				
Kézügyesség						X	X	X						X	X	X				
Megbízhatóság														X	X	X				
Precizitás														X	X	X				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																				
Irányítási készség					X									X	X	X				
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																				
Áttekintő képesség	X	X	X	X	X			X					X	X	X	X				
Rendszerekben való gondolkodás (rendszerszemlélet)	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

1. Gépészeti anyag- és gyártásismeret tantárgy 54 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni az altiszt-jelölteket a légijárművek építésénél alkalmazott szerkezeti anyagok valamint az üzemeltetésnél használt üzemi folyadékok (gázok) tulajdonságaival (jellemzőivel), amelyek hozzásegítenek megérteni a légijárművek műszaki kiszolgálásánál (javításánál) előírt technológiai szabályok ok-okozati összefüggéseit

1.2. Témakörök

1.2.1. Fémes szerkezeti anyagok 11 óra

Fémek tulajdonságai, metallográfiai alapismeretek
Az ötvöző anyagok hatása a vasra, a légijárművek gyártásánál alkalmazott acélok (szénacélok, ötvözött acélok, öntött vasak)
Könnyűfémek és ötvözeteik (titán, alumínium, magnézium) tulajdonságai, alkalmazásuk a légijárművek szerkezei elemeinek gyártásánál
Szuperötvözetek jellemzői és alkalmazási területük a légijármű iparban
Színesfémek és ötvözeteikről általában
A légijárműveken alkalmazott színesfémek

1.2.2. Nem fémes szerkezeti anyagok 9 óra

A műanyagokról általában (jellemzők, főbb műanyagfajták és azok felhasználási területei)
A légijárművek gyártásánál alkalmazott műanyag szerkezeti elemek és gumianyagok
Műszaki kerámiák főbb jellemzői, a kerámia légijármű szerkezeti anyagként való alkalmazása

1.2.3. Üzemi folyadékok és gázok 10 óra

A légijárművek üzemeltetésénél alkalmazott üzem- és tüzelőanyagok (követelmények, előállításuk, adalékok, jellemzők)
A légijárművek üzemeltetésénél alkalmazott kenőanyagok (követelmények, előállításuk, adalékok, jellemzők), a kenés jelentősége (tribológiai alapismeretek)
Nyomásközvetítő folyadékok (követelmények, előállításuk, adalékok, jellemzők)
Egyéb folyadékok (konzerváló, jégtelenítő, mosó, lengéscsillapító)
Az üzemi folyadékok vizsgálati módszerei
Üzemi gázok (nitrogén, oxigén, levegő)
Tűzoltó anyagok

1.2.4. Légijármű szerkezeti elemek korrózióvédelme 6 óra

A korrózióról általában (alapfogalmak, fajtái, jellemzői, kialakulásának folyamatai és hatása a légijárművek szerkezeti eleminek tulajdonságaira)
A korrózió kialakulásának megelőzése
Korrózióvédelmi megoldások (technológiák) és azok alkalmazhatósága a légijárművek szerkezeti elemein

1.2.5. Technológiai ismeretek 18 óra

A hőkezelés (hőkezelések célja, folyamata, fontosabb hőkezelési eljárások, a légijármű iparban alkalmazott fémes szerkezeti anyagok hőkezelései)
A légijárművek szerkezetein alkalmazott kötések technológiája (zsugorkötés, szegecselés, csavarozás, forrasztás, hegesztés, ragasztás)
Képlékeny alakítások technológiája (általános jellemzők, a légijárművek alkatrészeinek, szerkezeti elemeinek gyártásánál alkalmazott fontosabb alakítási eljárások)
Öntési technológiák (öntési eljárások alkalmazásának szükségessége, jellemzői, a főbb szerkezeti elemek öntési eljárásainak folyamata)
A forgácsolás technológiája (forgácsolási alapfogalmak, forgácsolási módok és azok alkalmazása a légijármű szerkezeti elemek és alkatrészek gyártásánál)
Különleges megmunkálási technológiák (kémiai, elektrokémiai, szikraforgácsolás, lézer)

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem, légijármű hangár
Légijármű és hajtómű metszet
Kiépített szerkezeti elemek, valamint berendezések és gépegységek metszetei, alkatrészei
Anyagismeret és gyártástechnológiai tankönyv vagy jegyzet különös tekintettel a légijárművek szerkezeti anyagaira és gyártástechnológiájára vonatkozóan

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szakmai nyelvezetű szöveg önálló feldolgozása
Szakmai kifejezések használata
Információforrások kezelése

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

1.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek a szerkezeti anyagok jellemzőinek ismeretében tegyenek megállapításokat azok szerkezeti anyagként való alkalmazhatóságára, korrózióvédelmére és megmunkálási technológiájára
Az üzemi folyadékok (gázok) jellemzőinek ismeretében ok- és okozati összefüggéseket állapítsanak meg az üzemeltetési körülmények változása és a folyadékok (gázok) tulajdonságainak megváltozása között

2. Műszaki rajz és gépelemek tantárgy 63 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Általános gépészeti elemek rajzolásának, szerkesztésének elsajátítása
Egyszerűbb géprajzok olvasásának olyan szintű alkalmazásának megtanítása, hogy az altiszt-jelöltek képesek legyenek a rajzból megállapítani az adott szerkezet felépítését, a gépelem, illetve a gépszerkezet működését, valamint következtetni tudjanak a szerelési sorrendre
A műszaki pontosság és szemléletmód kifejlesztése

2.2. Témakörök

2.2.1. Műszaki rajzi alapismeretek 18 óra

Szabványok, szabványosítás
A rajzlap, feliratok, a darabjegyzék, vonalfajták, vonalvastagságok
Méretmegadás, méretarányok
Síkmértani szerkesztések
A vetületi és térbeli ábrázolás
Áthatások ábrázolása, a metszeti ábrázolás
Egyszerűsített és különleges ábrázolási módok
Méretmegadás, a mérethálózat kialakítása
A felületi minőség és a felületi érdesség

2.2.2. Általános gépészeti elemek ábrázolása 22 óra

Szegecsek, szegecskötések
Csavarok, csavarkötések
Ék-, és reteszkötések

Sajtolt és zsugorkötések
Helyzetbiztosító szegek és kötései
Csapszegek és rögzítő gyűrűk
Alakos tengely és agykötések
Hegesztett kötések
Tengelyek és tengelykapcsolók
Sikló és gördülő csapágyak
Fogaskerekek, a fogaskerékhajtás
Szíj- és lánchajtás
Tömítések. Rugók
Tűrések- és illesztések
Csövek- és csőszerelvények

2.2.3. Légijárművek gépészeti elemeinek ábrázolása 23 óra

Légijárművek kötő- és rögzítő elemei
Légijárművek általános szerkezeti elemei (bilincsek, nyílászárók, gyorszárak, csővezetékek, csőkötések, zárak)
Dugattyús motorok szerkezete, kiviteli rajzok
Dugattyús motorok rendszerei, működési sémák
Gázturbinás hajtóművek szerkezete kiviteli rajzok
Gázturbinás hajtóművek rendszerei, működési sémák
Légijárművek sárkányának szerkezeti elemei, rögzítési (bekötési) pontok, kiviteli rajzok
Légijárművek sárkány rendszerei, működési sémák
Rendszerrajzok és rendszersémák

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem
Légijárművek kiépített gépészeti elemei valamint azok metszetei
Műszaki rajzok készítésére alkalmas rajzeszközök
Műszaki rajz tankönyv, vagy jegyzet különös tekintettel a légijárművek szerkezetére vonatkozóan

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szakmai nyelvezetű szöveg önálló feldolgozása
Szakmai kifejezések használata
Műszaki rajzi feladatok megoldása
Szerkezeti- és rendszerábrák olvasása

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

2.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek meg tudják különböztetni az egyes gépelemeket és szerkezeti elemeket, a légijárművek sárkány- és hajtómű szerkezetét és rendszereit ábrázoló rajzokon, valamint azok kapcsolódását
Legyenek képesek meghatározni gépegység (szerkezet) esetleges szerelési sorrendjét
Egy, az oktató által meghatározott a légijármű valamely gépészeti elemét, szerkezeti elemét ábrázoló műszaki rajz elkészítése

3. Mechanika és automatika tantárgy 59 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek ismerjék meg a légijárművek sárkány szerkezetére ható igénybevételek sajátosságait, amelyek döntően meghatározzák azok terhelhetőségét és manőverező képességét
A mozgástan alaptörvényeinek a bemutatásával hozzásegíteni az altiszt-jelölteket a szerkezetek mozgásának, valamint az áramló közegben lejátszódó folyamatok megértéséhez
Az automatikus sárkány-hajtómű rendszerek működésének bemutatásával teljesebb képet adni a légijármű rendszereinek együttműködéséről

3.2. Témakörök

3.2.1. Statika 9 óra

A mechanika feladata, felosztása, alapfogalmak
Erőrendszerek, erők felbontása, összegzése
A síkbeli erőrendszer, egyszerű és összetett alakzatok súlypontja
Tartószerkezetek statikája (kéttámaszú-, az egyik végén befogott tartók, csuklós tartószerkezetek)
Egyszerűbb térbeli erőrendszerek

3.2.2. Szilárdságtan 14 óra

A szilárdságtani alapfogalmak, igénybevételek, feszültségek, Hooke-törvények
Egyszerű igénybevételek (húzó-, nyomó-, hajlító igénybevételek, termikus

feszültségek, nyírás, csavarás, kihajlás)
Összetett igénybevételek (egy- és többirányú igénybevételek)
Ismétlődő igénybevételek, a kifáradás jelensége

3.2.3. Kinematika, kinetika **9 óra**

Kinematikai alapfogalmak
A pont kinematikája
A merev test kinematikája
Szerkezetek, gépek kinematikája
Kinetikai alapfogalmak, a dinamika alaptörvénye
Sík- és a forgó mozgás kinetikája
Munka, energia, teljesítmény
Impulzus és a perdülettétel

3.2.4. Irányítástechnikai alapismeretek **9 óra**

Alapfogalmak, az irányítástechnika felosztása
A vezérlési vonal, a vezérléstechnika szervei
A szabályozási kör, a szabályozástechnika szervei
A szabályozások felosztása
A szabályozási körök vizsgálata
Pneumatikus- és hidraulikus szabályozás

3.2.5. Légijárművek automatikai rendszerei **18 óra**

A légijárművek sárkány vezérlő rendszereinek automatikus szabályozása
A dugattyús motorok főbb paramétereinek automatikus szabályozása
A gázturbinás hajtóművek főbb paramétereinek automatikus szabályozása (irányítási rendszerek, az állandósult és az átmeneti üzemmódok szabályozási rendszerei)
Légcsavaros és forgószárnyas légijárművek hajtóművének szabályozó rendszerei
Magassági rendszerek automatikus berendezései

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem
Mechanika tankönyv vagy jegyzet a 1-3 tárgykörökre alapozva
Irányítástechnika tankönyv vagy jegyzet, a 4-5 tárgykörökre alapozva, különös tekintettel a légijárművek gépészeti automatikai rendszereire
Hidraulikus és pneumatikus szabályozás bemutatására alkalmas szoftver és oktató eszközök
Légijárművek sárkány és hajtómű rendszereinek rajzai

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szakmai nyelvezetű szöveg önálló feldolgozása
Szakmai kifejezések használata
Szerkezeti- és rendszerábrák olvasása

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

3.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek elmagyarázni a légijárműre ható terhelések által kiváltott igénybevételek hatásait, a légijárművek automatikus sárkány-hajtómű rendszereit ábrázoló rajzok alapján beazonosítani az egyes szerkezeti elemeket, berendezéseket és gépegységeket, a szakmai kifejezéseket helyesen használva elmagyarázni azok működését
Ok- és okozati összefüggéseket tudjanak megállapítani, a külső környezeti hatások és üzemi(repülési) jellemzők, valamint az automatikus rendszerek működési jellemzői között
Az első három tárgykör anyagát magába foglaló feladatlap elkészítése

4. Méréstechnika tantárgy 41 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni az altiszt-jelölteket a műszaki munka alapját alkotó mérés és ellenőrzés fontosságával, a mérő- és ellenőrző eszközök kialakításával, a légijárművek műszaki munkáinál használt mechanikus, valamint nyomásmérő- és ellenőrző eszközök használatát
Ismertetni és bemutatni az anyagvizsgálati valamint hibakereső vizsgálatok technológiáját
Kialakítani bennük a precíz munkavégzés iránti igényt

4.2. Témakörök

4.2.1. Méréstechnikai alapismeretek, mechanikai mérőeszközök 7 óra

A mérési tevékenység, mértékegységek
A mérőműszerek felépítése, metrológiai jellemzői

Mérési hibák
Mechanikai mérőeszközök (hossz- és szögmérők, valamint ezeken alapuló üzemi mérőeszközök)
A légijárművek kiszolgálása és javítása során alkalmazott mechanikai mérőeszközök használata

4.2.2. Fizikai mennyiségek mérése 14 óra

Nyomásmérés elve, a nyomásmérő eszközök csoportosítása
Folyadéktöltésű nyomásmérők kialakítása, működése
Rugalmas alakváltozáson alapuló nyomásmérők kialakítása, működése
Elektromos jelátalakítóval ellátott nyomásmérők kialakítása, elvi működése
A hőmérsékletmérés elve, a hőmérő eszközök csoportosítása
Mechanikai hőmérők kialakítása, működése
Nyomásváltozást érzékelő hőmérők kialakítása, működése
Elektromos hőmérők kialakítása, elvi működése
Nyugvó folyadékok térfogatának mérésére alkalmas mérőeszközök kialakítása, működése
Áramló folyadékok térfogatának mérésére alkalmas mérőeszközök kialakítása, működése
A légijárművek sárkány-hajtómű rendszereinek üzemét ellenőrző mérőeszközök
A légijárművek kiszolgálása és javítása során alkalmazott nyomásmérő eszközök használata

4.2.3. Anyagvizsgálati eljárások 20 óra

Az anyagvizsgálat feladata, az eljárások csoportosítása és azok főbb jellemzői
Hibakereső anyagvizsgálati eljárások (röntgen, ultrahang, mágneses, penetrációs, endoszkópos) folyamata, jellemzői és alkalmazása a légijárművek szerkezeti elemein
Szilárdsági anyagvizsgálati eljárások (szakítóvizsgálat, keménységmérés, ütve hajlító) folyamata, jellemzői és alkalmazása a légijárművek szerkezeti elemein és azok építésénél használt anyagain

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem, mérőlaboratórium
Méréstechnikai és anyagvizsgálati tankönyv vagy jegyzet
Kiépített a sárkány-hajtómű üzemét ellenőrző és mérőeszközök és azok metszetei
Anyagvizsgálati eljárások végzésére alkalmas gépek és eszközök

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szakmai nyelvezetű szöveg önálló feldolgozása
Szakmai kifejezések használata
Szakmai számítási feladatok megoldása
Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással
Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

4.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek a mérési-, vizsgálati módszerek jellemzőinek ismeretében helyesen válasszák ki a szükséges eljárást a technológiai feladathoz
Legyenek képesek a mérendő paraméterek pontos megállapítására, a mértékegységek helyes használata mellett. Az egyes tárgykörökben szereplő, mérési (vizsgálati) eljárások elvégzéséről mérési jegyzőkönyvet kell készíteni.

5. Műszaki hőtan tantárgy 56 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni az altiszt-jelölteket a légijármű motorok és gázturbinás hajtóművek működésének termodinamikai alapjaival, amelyek szükségesek a hajtóművek szerkezeti kialakításának megértéséhez
Elmélyíteni azokat az elméleti ismereteket, amelyek hozzásegítenek a logikus gondolkodásmód és a műszaki látókör kialakulásához

5.2. Témakörök

5.2.1. Hőtani alapismeretek 14 óra

A termodinamikai rendszer leírása, alapfogalmak
A hőmennyiség, állapotjelzők, anyagjellemzők és azok mérése
A termodinamikai egyensúly, a termodinamika 0. Főtétele. Megfordítható és nem megfordítható folyamatok
A termodinamika I. Főtétele, belső energia, munka, munkafolyamatok (p-v diagram)

Zárt és nyitott rendszer
Az ideális gázok állapotváltozásai p-v és T-s diagramban
Az adiabatikus és a politrópikus állapotváltozás p-v és T-s diagramban
A termodinamika II. Főtétele, körfolyamatok
A gázok energia egyenlete
A gázok kiáramlása állandó nyomású térből

5.2.2. Dugattyús hajtóművek termodinamikája 7 óra

A dugattyús hajtóművek felosztása és főbb jellemzői
A dugattyús hajtóművek (Otto és Diesel) elvi működése, az ideális indikátor diagram
A valós indikátor diagram
Vonóerő- és vonóteljesítmény
Dugattyús hajtóművek hatásfokai, az energiamérleg

5.2.3. Gázturbinás hajtóművek termodinamikája 20 óra

A gázturbinás hajtóművek felosztása és főbb jellemzői
Egyéb környező levegőt használó és nem használó hajtóművek
A gázturbinás hajtóművek működésének elve
A gázturbinás hajtóművek munkafolyamatai (ideális, valós)
A gázturbinás hajtóművek munkafolyamat- és főbb jellemzőinek számítása
A szívócsatorna (beömlőnyílás) működése, az ott lejátszódó termikus és gázdinamikai folyamatok
A kompresszor fokozat működése, a fokozatban és a teljes kompresszorban lejátszódó termikus és gázdinamikai folyamatok. A kompresszor instabil üzemmódja
A fő és az utánégető tér működése, az ott lejátszódó termikus és gázdinamikai folyamatok
A turbina fokozat működése
A fokozatban és a teljes turbinában lejátszódó termikus és gázdinamikai folyamatok
A gázkivezető rendszerek termodinamikai jellemzői

5.2.4. Gázturbinás hajtóművek üzeme 15 óra

A gázturbinás hajtóművek stabilitása
A gázturbinás hajtómű egységeinek együttes működése, a hajtómű szabályozás szükségessége
A hajtóművek szabályozási programjai
Egy-, több forgórészes és légcsavaros hajtóművek szabályozási sajátosságai
A gázturbinás hajtóművek jelleggörbéi (sebességi, magassági, fordulatszám)
A gázturbinás hajtóművek állandósult és átmeneti üzemmódjai
A gázturbinás hajtóművek instabil üzemmódja

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem
Műszaki hőtan tankönyv vagy jegyzet
A dugattyús motorok és a gázturbinás hajtóművek termodinamikáját leíró tankönyv vagy jegyzet

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szakmai nyelvezetű szöveg önálló feldolgozása
Szakmai kifejezések használata
Szakmai számítási feladatok megoldása

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

5.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a termodinamikai folyamatok értelmezésére, a dugattyús és a gázturbinás hajtóművek működésének elmagyarázására és a termodinamikai munkafolyamatok valamint a hajtóművek főbb jellemzőivel kapcsolatos számítási feladatok megoldására

A 10308-12 azonosító számú, Sárkány-hajtómű megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák
(6-10. számú tantárgyak)

10308-12 Sárkány-hajtómű	Repülés dinamikája					Hajtómű szerkezet- és rendszerismeret - gyakorlat			Sárkány szerkezet- és rendszerismeret - gyakorlat						Légijárművek üzembentartása - gyakorlat				Szakmai gyakorlat	
	Aerodinamikai alapismeretek	Szárnyak aerodinamikája	A merevszárnyú repülőgép repülés mechanikája	A helikopter repülés mechanikája	A hangsebesség feletti áramlás és repülés sajátosságai	Légijárművek dugattyús motorjai	Gázturbinás hajtóművek szerkezete	Gázturbinás hajtóművek rendszerei	Merevszárnyas repülőgépek sárkány szerkezete	Forgószárnyas repülőgépek sárkány szerkezete	Légijárművek futóművei	A légijárművek kormányvezérlő rendszerei	Légijárművek energia rendszerei	A sárkány tüzelőanyag rendszer és a fülke rendszerei	A merevszárnyas légijárművek sárkány szerkezete	A forgószárnyas légijárművek sárkány szerkezete	Légijárművek sárkány rendszerei	A hajtómű(motor) szerkezete és rendszerei	Sárkány-hajtómű szerelés	Sérüléses javítás
SZAKMAI FELADATOK																				
Gépészeti méréseket végez a légijárművek sárkány-hajtómű szerkezeti elemein, berendezésein és rendszerein															X	X	X	X	X	X
Munkavégzése során a légijárművek technológiai utasításait és műszaki leírásait															X	X	X	X	X	X

10308-12 Sárkány-hajtómű	Repülés dinamikája					Hajtómű szerkezet- és rendszerismeret - gyakorlat			Sárkány szerkezet- és rendszerismeret - gyakorlat						Légijárművek üzembentartása - gyakorlat				Szakmai gyakorlat	
	Aerodinamikai alapismeretek	Szárnyak aerodinamikája	A merevszárnyú repülőgép repülés mechanikája	A helikopter repülés mechanikája	A hangsebesség feletti áramlás és repülés sajátosságai	Légijárművek dugattyús motorjai	Gázturbinás hajtóművek szerkezete	Gázturbinás hajtóművek rendszerei	Merevszárnyas repülőgépek sárkány szerkezete	Forgószárnyas repülőgépek sárkány szerkezete	Légijárművek futóművei	A légijárművek kormányvezérlő rendszerei	Légijárművek energia rendszerei	A sárkány tüzelőanyag rendszer és a fülke rendszerei	A merevszárnyas légijárművek sárkány szerkezete	A forgószárnyas légijárművek sárkány szerkezete	Légijárművek sárkány rendszerei	A hajtómű(motor) szerkezete és rendszerei	Sárkány-hajtómű szerelés	Sérüléses javítás
alkalmazza																				
Tüzelő- és kenőanyagokat, speciális folyadékokat és gázokat használ a légi járművek műszaki kiszolgálása során															X	X	X	X	X	
Kijavítja az egyszerűbb sérüléseket a légijárművek sárkány szerkezeti elemein és csővezetékein		X	X	X	X				X	X			X	X						X
Végzi a légijárművek hajtóművének (motorjának) és rendszereinek műszaki üzemeltetését, beszabályozását, karbantartását és modulrendszerű javítását						X	X	X										X	X	
Végzi a légijárművek sárkányszerkezetének és	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	

10308-12 Sárkány-hajtómű	Repülés dinamikája					Hajtómű szerkezet- és rendszerismeret - gyakorlat			Sárkány szerkezet- és rendszerismeret - gyakorlat						Légijárművek üzembentartása - gyakorlat				Szakmai gyakorlat	
	Aerodinamikai alapismeretek	Szárnyak aerodinamikája	A merevszárnyú repülőgép repülés mechanikája	A helikopter repülés mechanikája	A hangsebesség feletti áramlás és repülés sajátosságai	Légijárművek dugattyús motorjai	Gázturbinás hajtóművek szerkezete	Gázturbinás hajtóművek rendszerei	Merevszárnyas repülőgépek sárkány szerkezete	Forgószárnyas repülőgépek sárkány szerkezete	Légijárművek futóművei	A légijárművek kormányvezérlő rendszerei	Légijárművek energia rendszerei	A sárkány tüzelőanyag rendszer és a fülke rendszerei	A merevszárnyas légijárművek sárkány szerkezete	A forgószárnyas légijárművek sárkány szerkezete	Légijárművek sárkány rendszerei	A hajtómű(motor) szerkezete és rendszerei	Sárkány-hajtómű szerelés	Sérüléses javítás
rendszereinek műszaki üzemeltetését, beszabályozását, karbantartását és javítását																				
Végzi a légijárművek kiszolgáló-berendezéseinek üzemeltetését, karbantartását és javítását															X	X	X	X	X	
Vezeti a légijárműhöz és berendezéseihez rendszeresített okmányokat															X	X	X	X	X	X
Irányítja a felügyelete alá tartozó szakállomány tevékenységét															X	X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK																				
Automatikai alapismeretek																				

10308-12 Sárkány-hajtómű	Repülés dinamikája					Hajtómű szerkezet- és rendszerismeret - gyakorlat			Sárkány szerkezet- és rendszerismeret - gyakorlat						Légijárművek üzembentartása - gyakorlat				Szakmai gyakorlat	
	Aerodinamikai alapismeretek	Szárnyak aerodinamikája	A merevszárnyú repülőgép repülés mechanikája	A helikopter repülés mechanikája	A hangsebesség feletti áramlás és repülés sajátosságai	Légijárművek dugattyús motorjai	Gázturbinás hajtóművek szerkezete	Gázturbinás hajtóművek rendszerei	Merevszárnyas repülőgépek sárkány szerkezete	Forgószárnyas repülőgépek sárkány szerkezete	Légijárművek futóművei	A légijárművek kormányvezérlő rendszerei	Légijárművek energia rendszerei	A sárkány tüzelőanyag rendszer és a fülke rendszerei	A merevszárnyas légijárművek sárkány szerkezete	A forgószárnyas légijárművek sárkány szerkezete	Légijárművek sárkány rendszerei	A hajtómű(motor) szerkezete és rendszerei	Sárkány-hajtómű szerelés	Sérüléses javítás
Sárkány-hajtómű (gépészeti) automatika												X								
Fémes és nem fémes szerkezeti anyagok																				
Korrózióvédelem																				
Légijárműveken alkalmazott üzem és kenőanyagok																				
Légijárműveken alkalmazott különleges folyadékok és gázok																				
Tribológiai alapismeretek																				
Méréstechnikai ismeretek																				
Műszaki ábrázolás																				
Légijárművek gépelemei																				

10308-12 Sárkány-hajtómű	Repülés dinamikája					Hajtómű szerkezet- és rendszerismeret - gyakorlat			Sárkány szerkezet- és rendszerismeret - gyakorlat						Légijárművek üzembentartása - gyakorlat				Szakmai gyakorlat	
	Aerodinamikai alapismeretek	Szárnyak aerodinamikája	A merevszárnyú repülőgép repülés mechanikája	A helikopter repülés mechanikája	A hangsebesség feletti áramlás és repülés sajátosságai	Légijárművek dugattyús motorjai	Gázturbinás hajtóművek szerkezete	Gázturbinás hajtóművek rendszerei	Merevszárnyas repülőgépek sárkány szerkezete	Forgószárnyas repülőgépek sárkány szerkezete	Légijárművek futóművei	A légijárművek kormányvezérlő rendszerei	Légijárművek energia rendszerei	A sárkány tüzelőanyag rendszer és a fülke rendszerei	A merevszárnyas légijárművek sárkány szerkezete	A forgószárnyas légijárművek sárkány szerkezete	Légijárművek sárkány rendszerei	A hajtómű(motor) szerkezete és rendszerei	Sárkány-hajtómű szerelés	Sérüléses javítás
Mechanikai alapismeretek																				
Szilárdsági és hibakereső vizsgálatok																				
Hőtani alapismeretek																				
Aerodinamikai alapismeretek	X	X																		
A repülés dinamikája			X	X	X															
A motorokban és a gázturbinás hajtóművekben lejátszódó energiaátalakulás folyamata																				
A gázturbinás hajtóművek szabályozása																		X	X	
Gázturbinás hajtóművek szerkezete és rendszerei							X	X										X	X	
A dugattyús motorok szerkezete és rendszerei						X												X		

10308-12 Sárkány-hajtómű	Repülés dinamikája					Hajtómű szerkezet- és rendszerismeret - gyakorlat			Sárkány szerkezet- és rendszerismeret - gyakorlat						Légijárművek üzembentartása - gyakorlat				Szakmai gyakorlat	
	Aerodinamikai alapismeretek	Szárnyak aerodinamikája	A merevszárnyú repülőgép repülés mechanikája	A helikopter repülés mechanikája	A hangsebesség feletti áramlás és repülés sajátosságai	Légijárművek dugattyús motorjai	Gázturbinás hajtóművek szerkezete	Gázturbinás hajtóművek rendszerei	Merevszárnyas repülőgépek sárkány szerkezete	Forgószárnyas repülőgépek sárkány szerkezete	Légijárművek futóművei	A légijárművek kormányvezérlő rendszerei	Légijárművek energia rendszerei	A sárkány tüzelőanyag rendszer és a fülke rendszerei	A merevszárnyas légijárművek sárkány szerkezete	A forgószárnyas légijárművek sárkány szerkezete	Légijárművek sárkány rendszerei	A hajtómű(motor) szerkezete és rendszerei	Sárkány-hajtómű szerelés	Sérüléses javítás
Légijárművek sárkány szerkezete									X	X	X				X	X			X	X
Légijárművek sárkány rendszerei												X	X	X			X		X	X
Légijárművek közlőművei és áttételi berendezései							X			X						X			X	
Mérő- és ellenőrző eszközök, berendezések alkalmazása															X	X	X	X	X	X
Kézi és gépi szerszámok, földi kiszolgáló eszközök, berendezések alkalmazása															X	X	X	X	X	X
Műszaki munkák végrehajtása a légijármű sárkány szerkezeti elemeken, berendezéseken és rendszereken									X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Műszaki munkák végrehajtása a légijármű						X	X	X										X	X	

10308-12 Sárkány-hajtómű	Repülés dinamikája					Hajtómű szerkezet- és rendszerismeret - gyakorlat			Sárkány szerkezet- és rendszerismeret - gyakorlat						Légijárművek üzembentartása - gyakorlat				Szakmai gyakorlat	
	Aerodinamikai alapismeretek	Szárnyak aerodinamikája	A merevszárnyú repülőgép repülés mechanikája	A helikopter repülés mechanikája	A hangsebesség feletti áramlás és repülés sajátosságai	Légijárművek dugattyús motorjai	Gázturbinás hajtóművek szerkezete	Gázturbinás hajtóművek rendszerei	Merevszárnyas repülőgépek sárkány szerkezete	Forgószárnyas repülőgépek sárkány szerkezete	Légijárművek futóművei	A légijárművek kormányvezérlő rendszerei	Légijárművek energia rendszerei	A sárkány tüzelőanyag rendszer és a fülke rendszerei	A merevszárnyas légijárművek sárkány szerkezete	A forgószárnyas légijárművek sárkány szerkezete	Légijárművek sárkány rendszerei	A hajtómű(motor) szerkezete és rendszerei	Sárkány-hajtómű szerelés	Sérüléses javítás
hajtómű (dugattyús motor) szerkezeti elemeken berendezéseken, rendszereken																				
A munkavégzésre vonatkozó technológiai- és biztonsági rendszabályok															X	X	X	X	X	X
Műszaki munkák dokumentálása															X	X	X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																				
Sárkány-hajtómű (gépészeti) leírások, ábrák, rajzok olvasása, értelmezése						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sárkány-hajtómű (gépészeti) mérő- és ellenőrző eszközök használata						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Légijárművek sárkány-hajtómű rendszerének	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10308-12 Sárkány-hajtómű	Repülés dinamikája					Hajtómű szerkezet- és rendszerismeret - gyakorlat			Sárkány szerkezet- és rendszerismeret - gyakorlat						Légijárművek üzembentartása - gyakorlat				Szakmai gyakorlat	
	Aerodinamikai alapismeretek	Szárnyak aerodinamikája	A merevszárnyú repülőgép repülés mechanikája	A helikopter repülés mechanikája	A hangsebesség feletti áramlás és repülés sajátosságai	Légijárművek dugattyús motorjai	Gázturbinás hajtóművek szerkezete	Gázturbinás hajtóművek rendszerei	Merevszárnyas repülőgépek sárkány szerkezete	Forgószárnyas repülőgépek sárkány szerkezete	Légijárművek futóművei	A légijárművek kormányvezérlő rendszerei	Légijárművek energia rendszerei	A sárkány tüzelőanyag rendszer és a fülke rendszerei	A merevszárnyas légijárművek sárkány szerkezete	A forgószárnyas légijárművek sárkány szerkezete	Légijárművek sárkány rendszerei	A hajtómű(motor) szerkezete és rendszerei	Sárkány-hajtómű szerelés	Sérüléses javítás
műszaki üzemeltetése																				
Kézi és gépi szerszámok, földi kiszolgáló eszközök és berendezések használata						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																				
Kézügyesség						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Megbízhatóság															X	X	X	X	X	X
Precizitás															X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																				
Irányítási készség															X	X	X	X	X	X

10308-12 Sárkány-hajtómű	Repülés dinamikája					Hajtómű szerkezet- és rendszer-ismeret - gyakorlat			Sárkány szerkezet- és rendszerismeret - gyakorlat						Légijárművek üzembentartása - gyakorlat				Szakmai gyakorlat	
	Aerodinamikai alapismeretek	Szárnyak aerodinamikája	A merevszárnyú repülőgép repülés mechanikája	A helikopter repülés mechanikája	A hangsebesség feletti áramlás és repülés sajátosságai	Légijárművek dugattyús motorjai	Gázturbinás hajtóművek szerkezete	Gázturbinás hajtóművek rendszerei	Merevszárnyas repülőgépek sárkány szerkezete	Forgószárnyas repülőgépek sárkány szerkezete	Légijárművek futóművei	A légijárművek kormányvezérlő rendszerei	Légijárművek energia rendszerei	A sárkány tüzelőanyag rendszer és a fülke rendszerei	A merevszárnyas légijárművek sárkány szerkezete	A forgószárnyas légijárművek sárkány szerkezete	Légijárművek sárkány rendszerei	A hajtómű(motor) szerkezete és rendszerei	Sárkány-hajtómű szerelés	Sérüléses javítás
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																				
Áttekintő képesség						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rendszerekben való gondolkodás (rendszerszemlélet)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

6. Repülés dinamikája tantárgy 63 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni az altiszt-jelölteket a légijárművek repülésének aerodinamikai alapjaival és törvényszerűségeivel, amelyek szükségesek a légijárművek sárkány szerkezeti kialakításának megértéséhez
Elmélyíteni azokat az ismereteket, amelyek hozzásegítenek a logikus gondolkodásmód és a műszaki látókör kialakulásához

6.2. Témakörök

6.2.1. Aerodinamikai alapismeretek 7 óra

A légkör szerkezete
A levegő fizikai tulajdonságai és azok mérése
Az áramló levegő tulajdonságai
Áramlástani alapfogalmak, tételek
Az áramlások hasonlósága
Az áramlásba helyezett testre ható erők
Aszimmetrikus áramlási viszonyok

6.2.2. Szárnyak aerodinamikája 13 óra

A szárny és a szárnyszelvény geometriai jellemzői
A felhajtóerő kialakulása végtelen terjedtségű szárnyon
A nyomáseloszlás és a szárnyon keletkező légerők
A légerőtényezők ábrázolása
Különböző alakú szárnyszelvények és a véges terjedtségű szárny légerőtani tulajdonságai
A légcsavar geometriai jellemzői
A légcsavar működése, az impulzustétel és a lapelem elmélet
A légcsavar vonóereje
A légcsavar forgatásához szükséges forgatónyomaték és teljesítmény
A forgószárny geometriai jellemzői
A forgószárny működése tengelyirányú átáramlási üzemmódban, az impulzustétel és a lapelem elmélet
A forgószárny tengelyirányú átáramlási üzemmódjának aerodinamikai sajátosságai

6.2.3. A merevszárnyú repülőgép repülés mechanikája 18 óra

A teljes légijármű polárdiagramja és a polárdiagramra hatást gyakorló eszközök
A merevszárnyú légijárművek általános leírása
A merevszárnyú légijárművek mozgásának leírása (koordináta rendszerek)

A merevszárnyú légijármű vízszintes repülésének mechanikai összefüggései.
A merevszárnyú légijárművek emelkedésének és süllyedésének (siklásának) mechanikai összefüggései
A forduló és a dugóhúzó mechanikai viszonyai
A merevszárnyú légijárművek fel- és leszállása
A merevszárnyú repülőgépek teljesítmény számításai
A merevszárnyú repülőgépek egyensúlya, stabilitása és kormányzása

6.2.4. A helikopter repülés mechanikája 18 óra

A forgószárnyas repülőgépek általános leírása
A helikopterek repülésének sajátosságai
A helikopterek repülési üzemmódjai mozgásának leírása
A helikopterek vízszintes repülésének mechanikai összefüggései
A helikopterek függőleges repülési üzemmódjainak mechanikai összefüggései
A helikopterek ferde pályán történő emelkedésének és süllyedésének mechanikai összefüggései
A helikopterek süllyedő mozgása a forgószárny önforgási üzemmódjával
A helikopterek fel- és leszállása
A helikopterek teljesítmény számításai
A helikopterek egyensúlya, stabilitása és kormányzása

6.2.5. A hangsebesség feletti áramlás és repülés sajátosságai 7 óra

A hangsebességgel kapcsolatos alapfogalmak.
A szubszónikus áramlás sajátosságai, a lökéshullám kialakulása.
A légerőtényezők alakulása szubszonikus áramlásban.
A szuperszonikus áramlás sajátosságai.
A légerőtényezők alakulása szubszonikus áramlásban.
A szuperszonikus légijárművek kialakításának jellemzői.
A helikopterek lapátvégeinek kialakítása (a kritikus M szám növelése).

6.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem
Aerodinamika alapjai tankönyv vagy jegyzet
A légijárművek aerodinamikáját leíró tankönyv vagy jegyzet
Aerodinamikai szimulációs szoftver

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel

Olvasott szakmai nyelvezetű szöveg önálló feldolgozása
Szakmai kifejezések használata
Szakmai számítási feladatok megoldása

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

6.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek az aerodinamikai folyamatok értelmezésére, a légijárművek repülését meghatározó törvényszerűségek elmagyarázására, azok gyakorlatba való átültetésére és az aerodinamikai alap- és légijárművek repülési jellemzőivel kapcsolatos számítási feladatok megoldására

7. Hajtómű szerkezet- és rendszerismeret – gyakorlat tantárgy 82 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni az altiszt-jelölteket a légijárművek meghajtását biztosító motorok és gázturbinás hajtóművek szerkezetével, valamint azok üzemét biztosító rendszerek kialakításával és működésével
Olyan rendszerszemlélet kialakítása, amely alapot szolgáltat a légijármű hajtómű (motor) munkáinak műszaki technológiák szerinti eredményes elvégzéséhez

7.2. Témakörök

7.2.1. Légijárművek dugattyús motorjai 16 óra

A légijármű dugattyús motorok kialakításának jellemzői
A forgattyús hajtómű szerkezete
Hengerek és hengerfejek szerkezete
Főbb szelepvezérlési módok szerkezeti kialakítása, működése
Motorház szerkezete
A légcsavar és a légcsavaráttétel szerkezetei kialakítása, működése
Az üzemanyag rendszerek szerkezeti kialakítása, működése
A motorok hűtő- és kenőrendszereinek szerkezeti kialakítása, működése
A motorok indító és gyújtórendszereinek szerkezeti kialakítása, működése
A motorok kiegészítő berendezései

7.2.2. Gázturbinás hajtóművek szerkezete 30 óra

A légijármű gázturbinás hajtóművek kialakításának jellemzői
A levegőbeömlő nyílás(csatorna) szerkezete kis és nagysebességű légijárműveknél
Kompresszorok szerkezete (álló- forgórész, lapátok, mechanizmusok)
Az főégőterek szerkezete
A turbinák szerkezete (álló- forgórész, lapátok)
A gázkivezető rendszerek (utánégető terek, gázkiáramlás sebesség fokozók, tolóerő vektor elfordítók, sugárfékek) szerkezeti kialakítása
A segédberendezés meghajtás ház szerkezeti kialakítása
Az erőátviteli rendszerek szerkezeti kialakítása
A hajtóművekre ható belső- és külső erők és kiküszöbölésük szerkezeti megoldásai
Forgószárnyas légijárművek gázturbináinak sajátosságai
Légcsavaros gázturbinák szerkezeti kialakítása
Kétáramú hajtóművek szerkezeti kialakítása

7.2.3. Gázturbinás hajtóművek rendszerei 36 óra

A levegőbeömlő csatorna szabályozó berendezéseinek és rendszereinek kialakítása, működése
A levegőbeömlő csatorna kiegészítő berendezései
A kompresszor instabil üzemmódjának kialakulását megakadályozó rendszerek működése
A kenőanyag-és szellőztető rendszerek jellemzői, feladata, szerkezete és működése
A hajtóművek tüzelőanyag rendszereinek szerkezeti kialakítása és működése
A jégtelenítő és tűzoltó rendszerek fajtái, alkalmazásuk szükségessége, szerkezeti kialakítása és működése
A hajtóművek indításának módjai, az indítórendszerek jellemzői, szerkezeti kialakításuk és működésük egy, illetve több hajtóműves légijárművek esetében
A gázkiáramlás sebességfokozók működtető rendszerei
Tolóerő vektor elfordító és sugárfékek működtető rendszerei

7.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem, légijármű hangár
Kiépített hajtóművek(motorok)- és azok metszetei, különös tekintettel a különböző típusok kialakításának bemutathatóságára
Kiépített hajtómű szerkezeti elemek, berendezések, rendszerelemek, valamint azok metszetei
A légijárművek hajtómű(motor) szerkezeti kialakításáról szóló tankönyv,

szabályzat vagy jegyzet

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szakmai nyelvezetű szöveg önálló feldolgozása
Szakmai kifejezések használata
Szerkezeti- és rendszerábrák olvasása
Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

7.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a hajtóművek (motorok) szerkezetét és rendszereit ábrázoló rajzok alapján beazonosítani a kiépített hajtóműveken (motorokon) az egyes elemeket
A szakmai kifejezéseket helyesen használva elmagyarázni, a komplett hajtómű(motor) szerkezeti kialakítását és rendszereinek működését
Ok- és okozati összefüggéseket tudjanak megállapítani, a külső környezeti hatások és üzemi(repülési) jellemzők, valamint a hajtómű szerkezeti elemek és rendszerek állapotának és működési jellemzői között

8. Sárkány szerkezet- és rendszerismeret – gyakorlat tantárgy 144 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni az altiszt-jelölteket a légijárművek sárkányának szerkezeti kialakításával, valamint a sárkány mindazon rendszereivel, amelyek szükségesek a szerelési, javítási, kiszolgálási és a szükség szerinti beszabályozási munkák eredményes végrehajtásához
Olyan rendszerszemlélet kialakítása, amely alapja a légijármű sárkány és azok rendszerein végzendő műszaki technológiák szerinti minőségi munkának

8.2. Témakörök

8.2.1. Merevszárnyas repülőgépek sárkány szerkezete 27 óra

A merevszárny kialakításának jellemzői és szilárdsági igénybevétele

Merevszárnyak szerkezete
A merevszárnyak bekötési csomópontjai
Függesztő sínek, pilonok szerkezete
Speciális szárnyszerkezeti megoldások
A szárnymechanizációs eszközök
A szárny és a kormánylapok lengése és a lengés csillapításának szerkezeti megoldásai
A légijárművek törzsének feladata, szilárdsági igénybevételei, a törzs szerkezeti kialakítása
A vezetőfülkék, utas és teherterek kialakítása
Speciális kialakítású törzsek
Irányfelületek és azok mechanizációs eszközei
Kiváltások, ajtók, ablakok, szerelőnyílások, borítólemezek, törzsmechanizációs szerkezetek
Gondolák szerkezete
Rámpák kialakítása
Hajtóművek, motorok bekötése

8.2.2. Forgószárnyas repülőgépek sárkány szerkezete 23 óra

A forgószárnyak kialakításának sajátosságai, szilárdsági igénybevétele
A forgószárny- és faroklégcsavar lapátok szerkezete
A forgószárnyak bekötési csomópontjai
Csuklókkal felszerelt forgószárny agyak szerkezete
Csukló nélküli forgószárny agyak szerkezete
A forgószárnyak kiegészítő szerkezeti elemei
A forgószárnyas légijármű törzsének szerkezete
A vezetőfülkék, a teher(utas) terek kialakítás.
Speciális törzsszerkezetek
Hajtóművek, motorok törzshöz való rögzítése
A törzsön kívüli teher felfüggesztésére szolgáló rendszerek kialakítása
A hajtómű(motor) és a forgószárny, valamint a faroklégcsavar erőátviteli rendszere és a törzshöz való rögzítése
Az erőátviteli berendezések rendszereinek kialakítása, működése
Speciális faroklégcsavar szerkezetek kialakítása

8.2.3. Légijárművek futóművei 13 óra

A légijármű futóművek kialakítása, jellemzői, a futóművekre ható terhelések
A futómű kerekek és fékek szerkezete, működése
A rugóstagok szerkezete, működése
Behúzható futóművek szerkezete, működése
A kormányozható futóművek szerkezete, működése
Speciális futómű kialakítások

8.2.4. A légijárművek kormányvezérlő rendszerei 22 óra

A merevszárnyas légijárművek kormányzásának módjai

A mechanikus vezérlőrendszerek szerkezete

Elektromos vezérlőrendszerek kialakítása

Aerodinamikai kormányerő csökkentési megoldások

A kormányvezérlő rendszerek mechanikus, elektromos és hidraulikus elemeinek szerkezete, működése

A merevszárnyas légijárművek kormányvezérlő rendszerének szerkezeti kialakítása, működése

A forgószárnyas légijárművek kormányzásának módjai

A forgószárnyas légijárművek kormányvezérlő rendszereinek kialakítása, működése

Robotpilóták és automatikus kormányvezérlő rendszerek kialakítása, elvi működése

8.2.5. Légijárművek energia rendszerei 36 óra

Hidraulika rendszerek általános ismertetése, kialakításuk jellemzői, hidrodinamikai alapismeretek

A hidraulika rendszerek nyomás előállító részének szerkezete, működése

A hidraulika rendszerek vezérlő- és szabályozó elemeinek szerkezete, működése

A hidraulika rendszerek működtető berendezéseinek szerkezete, működése

Légijárművek (merev-, forgószárnyas) hidraulikus rendszereinek szerkezeti kialakítása és működése

A levegő rendszerek általános ismertetése, sajátosságai

A levegő rendszerek nagynyomású (energiatároló) részének szerkezeti kialakítása

A levegő rendszerek vezérlő- és szabályozó elemeinek szerkezeti kialakítása

A levegő rendszerek működtető berendezéseinek szerkezeti kialakítása

Légijárművek (merev- forgószárnyas) levegő rendszereinek szerkezeti kialakítása és működése

8.2.6. A sárkány tüzelőanyag rendszer és a fülke rendszerei 23 óra

A vezetőfülkék(utasterek) kondicionáló rendszerének szerkezeti kialakítása és működése

A vezetőfülkék(utasterek) magassági rendszerének szerkezeti kialakítása és működése

Vészelhagyó rendszerek szerkezeti kialakítása és működése

A jégtelenítő rendszer feladata jégtelenítési módszerek és szerkezeti megoldások

A tüzelőanyag rendszerek általános ismertetése, kialakításuk jellemzői

A tüzelőanyag rendszerek tároló hálózatának szerkezeti kialakítása és működése
A tüzelőanyag rendszerek beszállító hálózatának szerkezeti kialakítása és működése
A tüzelőanyag rendszerek vezérlő- és szabályozó elemeinek szerkezete, működése
Légijárművek (merev- forgószárnyas, egy- több hajtóműves) tüzelőanyag rendszereinek szerkezeti kialakítása
Tüzelőanyag kifogyasztás és feltöltés

8.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem, légijármű hangár
Különböző típusú légijárművek, különös tekintettel a különböző sárkány szerkezetek kialakításának bemutathatóságára
Légijármű metszet
Kiépített sárkány szerkezeti elemek, berendezések, rendszerelemek, valamint azok metszetei
Sárkány rendszerek rendszertablói
A légijárművek sárkány szerkezetéről szóló tankönyv, szabályzat vagy jegyzet

8.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szakmai nyelvezetű szöveg önálló feldolgozása
Szakmai kifejezések használata
Szerkezeti- és rendszerábrák olvasása
Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással

8.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

8.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek legyenek képesek a légijárművek sárkány szerkezetét és rendszereit ábrázoló rajzok alapján beazonosítani az egyes szerkezeti elemeket, berendezéseket és gépegységeket
A szakmai kifejezéseket helyesen használva elmagyarázni a komplett sárkány szerkezeti kialakítását és rendszereinek működését

Ok- és okozati összefüggéseket tudjon megállapítani, a külső környezeti hatások és üzemi(repülési) jellemzők, valamint a sárkány szerkezeti elemek és rendszerek állapotának és működési jellemzői között

9. Légijárművek üzembentartása – gyakorlat tantárgy 178 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek sajátítsák el azokat a gyakorlati fogásokat, amelyek megfelelő alapot szolgáltatnak a repülőműszaki szakterületen való munkavégzéshez. Kialakítani azon képességeket, amelyek szükségesek a légijárművek műszaki dokumentumai alapján végrehajtott biztonságos szerelési, karbantartási, kiszolgálási feladatok elvégzésére. Alapot szolgáltatni a felelősségteljes és lelkiismeretes munkavégzés kialakításához. Begyakoroltatni a légijárműveken végzett műszaki munkák elvégzését igazoló dokumentumok kitöltését.

9.2. Témakörök

9.2.1. A merevszárnyas légijárművek sárkány szerkezete 36 óra

Szerelési és ellenőrzési munkák a merevszárnyas légijárművek sárkány szerkezeti elemein (teherviselő szerkezeti elemek, bekötési csomópontok, kötő gépelemek, futóművek szerkezeti elemei, mechanizációs eszközök, a törzs és a szárny kiegészítő szerkezeti elemei)

A munkák elvégzéséhez szükséges földi kiszolgáló- és ellenőrző eszközök valamint berendezések kezelése, a légijármű felemelése

9.2.2. A forgószárnyas légijárművek sárkány szerkezete 34 óra

Szerelési és ellenőrzési munkák a helikopterek sárkány szerkezeti elemein (teherviselő szerkezeti elemek, bekötési csomópontok, kötő gépelemek futóművek szerkezeti elemei, mechanizációs eszközök, törzs kiegészítő szerkezeti elemei, közlőművek, forgószárny és faroklégcsavar)

A munkák elvégzéséhez szükséges földi kiszolgáló- és ellenőrző eszközök valamint berendezések kezelése, a helikopter felemelése

9.2.3. Légijárművek sárkány rendszerei 72 óra

Szerelési és ellenőrzési munkák a sárkány rendszerein (kormányvezérlő rendszer, hidraulika rendszer, levegő rendszer, kondicionáló- és magassági rendszer, tüzelőanyag rendszer, vészelhagyó rendszer, sárkány olajrendszer, jégtelenítő rendszer)

A rendszerek feltöltése üzemi folyadékokkal és gázokkal

Az üzemi folyadékok leeresztése

A rendszerek működtetéséhez szükséges kezelő- és ellenőrző szervek

elhelyezkedése
A munkák elvégzéséhez szükséges földi kiszolgáló- és ellenőrző eszközök valamint berendezések kezelése

9.2.4. A hajtómű (motor) szerkezete és rendszerei 36 óra

Ellenőrzési munkák a dugattyús motor szerkezeti elemein és rendszerein (légcsavar, motorház, hengerek, hengerfejek, indító, üzem és kenőanyag rendszer)
Ellenőrzési munkák a gázturbinás hajtómű szerkezeti elemein (beömlőcsatorna, kompresszorház, kompresszor lapátok, fő tüzelőtér ház, égőtér, turbina ház, turbina lapátok, gázkivezető rendszer, utánégető tér, gázkiáramlás sebesség fokozó)
Szerelési és ellenőrzési munkák a gázturbinás hajtómű rendszerein (olajrendszer, tüzelőanyag rendszer, tűzoltó rendszer, indító rendszer)
A rendszerek működtetéséhez szükséges kezelő- és ellenőrző szervek elhelyezkedése
A munkák elvégzéséhez szükséges földi kiszolgáló- és ellenőrző eszközök, valamint berendezések kezelése

9.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Hangár, légijármű szerelőcsarnok
A fedélzeti rendszerek tekintetében üzemképes légijárművek
A légijárművekhez rendszeresített szerszámkészletek, földi kiszolgáló berendezések, eszközök és tartozékok
A műszaki üzemeltetéshez és a szerelési(karbantartási) munkákhoz szükséges fogyó- és üzemi anyagok
A légijárművek műszaki leírásai, üzemben tartási, kiszolgálási, karbantartási és javítási technológiák
A kiszolgáló- és ellenőrző eszközök, valamint berendezések üzemeltetési technológiája

9.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai nyelvezetű szöveg önálló feldolgozása
Szerkezeti- és rendszerábrák olvasása
Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással
Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett

9.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző

intézmény által meghatározott módon

9.6. A továbbhaladás feltételei

A légijármű műszaki dokumentumai alapján az altiszt-jelöltek legyenek képesek a munkát önállóan, a technológiában előírt terjedelemben végrehajtani és azt az előírásoknak megfelelően dokumentálni Magabiztosan kezeljék a légijárművek földi kiszolgáló eszközeit, szerszámait és ellenőrző berendezéseit

10. Szakmai gyakorlat tantárgy 72 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A légijárművek üzembentartása tantárgy keretén belül tanult és végrehajtott munkaműveletek elmélyítése. Az összetettebb műszaki munkák önálló elvégzésére való képesség kialakítása. A légijárművek harci sérüléseinek javításához szükséges gyakorlati fogások elsajátítása.

10.2. Témakörök

10.2.1. Sárkány-hajtómű szerelés 40 óra

A sárkány fő szerkezeti elemeinek le és felszerelése, karbantartása, beállítása, beszabályozása
A sárkányhajtómű rendszerek berendezéseinek és szerkezeti elemeinek ki és beépítése, karbantartása, beállítása, beszabályozása
Hajtóművek ki és beépítése

10.2.2. Sérüléses javítás 32 óra

A harci sérülések jellemzése, osztályozása és a javításuk módja
A légijárművek sárkány szerkezetének sérülései és azok javításának technológiái
A sérült borítás csapat (tábori) körülmények közötti kijavítása
A folyadékok és gázok továbbítására szolgáló csővezetékeinek sérülései és javításuk technológiája
A sérült csővezetékek csapat (tábori) körülmények közötti kijavítása

10.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Hangár, légijármű szerelőcsarnok, javítóműhely, a sérüléses javítás végrehajtására alkalmas tábori körülményeket biztosító terület
A fedélzeti rendszerek tekintetében üzemképes légijárművek
Üzemképtelen légijármű, illetve hajtómű, vagy azok részei a sérüléses

javítási munkákhoz
A légijárművekhez rendszeresített szerszámkészletek, földi kiszolgáló berendezések, eszközök és tartozékok
Sérüléses javító szerszámkészlet
A műszaki üzemeltetéshez és a szerelési(karbantartási), javítási munkákhoz szükséges fogyó- és üzemi anyagok
A légijárművek műszaki leírásai, üzemben tartási, kiszolgálási, karbantartási és javítási technológiák
A kiszolgáló- és ellenőrző eszközök, valamint berendezések üzemeltetési technológiája
A sérüléses javítás technológiája

10.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Olvasott szakmai nyelvezetű szöveg önálló feldolgozása
Szerkezeti- és rendszerábrák olvasása
Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással
Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett

10.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

10.6. A továbbhaladás feltételei

A légijármű műszaki dokumentumai alapján az altiszt-jelölt legyen képes a munkát önállóan, a technológiában előírt terjedelemben végrehajtani Legyen képes a sárkány borításán lévő kisebb sérülések, valamint a folyadékok és gázok továbbítására szolgáló csővezetékek javítására

A

10309-12 azonosító számú,

Avionika

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10309-12 azonosító számú, Avionika megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák
(1-5. számú tantárgyak)

10309-12 Avionika	Villamosságtan							Villamosságtan - gyakorlat	Automatika és digitális technika			Rádió- és mikrohullámú technika.			Légijárművek üzembentartása				
	Villamosipari anyagismeret. Villamos jelek, ábrázolások	Villamos tér	Mágneses tér	Egyenáramú hálózatok	Szinuszos váltakozó hálózatok	Háromfázisú hálózatok	Elektronika	Alapmérések és az elektromos hálózatok gyakorlati vizsgálata	Vezérlések	Szabályozások	Digitális technika	Impulzustechnika	Adás- és vételtechnika	Mikrohullámú ismeretek	Rádiónavigáció	Pneumatikus rendszerek	Légijármű energiaellátó rendszerek és a hajtóművek villamos rendszerei	Irányszög rendszerek	Elektronikus automatikai rendszerek
SZAKMAI FELADATOK																			
A légijárműhöz belső és külső elektromos hálózatot csatlakoztat																			
Végrehajtja az egyen és váltakozó áramú alapméréseket								X											
A légijárművek speciális ellenőrző berendezéseit kezeli																			
Az észlelt meghibásodásokat, feltárt, kijelzett hibákat javítja																			
A légijárművek egységes műszaki																			

10309-12 Avionika	Villamosságtan							Villamosságtan - gyakorlat	Automatika és digitális technika			Rádió- és mikrohullámú technika.			Légijárművek üzembentartása				
	Villamosipari anyagismeret. Villamos jelek, ábrázolások	Villamos tér	Mágneses tér	Egyenáramú hálózatok	Szinuszos váltakozó hálózatok	Háromfázisú hálózatok	Elektronika	Alapmérések és az elektromos hálózatok gyakorlati vizsgálata	Vezérlések	Szabályozások	Digitális technika	Impulzustechnika	Adás- és vételtechnika	Mikrohullámú ismeretek	Rádiónavigáció	Pneumatikus rendszerek	Légijármű energiaellátó rendszerek és a hajtóművek villamos rendszerei	Irányszög rendszerek	Elektronikus automatikai rendszerek
kiszolgálási utasításában meghatározott időszakonként (üzemóránként, állapot szerint) ellenőrzést, előkészítési, karbantartási munkát végez a légijárművön és annak tartozékain																			
Beszabályozást hajt végre, berendezést szerel ki, -be, illetve cserél																			
Értékeli a légi jármű adatrögzítők által rögzített paramétereket																			
Kezeli, karbantartja a légi jármű szakszemélyzet speciális ruházatát																			
SZAKMAI ISMERETEK																			
Villamosipari anyagismeret, villamos jelek, ábrázolások	X																		
Villamos és mágneses tér		X	X																

10309-12 Avionika	Villamosságtan							Villamosságtan - gyakorlat	Automatika és digitális technika			Rádió- és mikrohullámú technika.			Légijárművek üzembentartása				
	Villamosipari anyagismeret. Villamos jelek, ábrázolások	Villamos tér	Mágneses tér	Egyenáramú hálózatok	Szinuszos váltakozó hálózatok	Háromfázisú hálózatok	Elektronika	Alapmérések és az elektromos hálózatok gyakorlati vizsgálata	Vezérlések	Szabályozások	Digitális technika	Impulzustechnika	Adás- és vételtechnika	Mikrohullámú ismeretek	Rádiónavigáció	Pneumatikus rendszerek	Légijármű energiaellátó rendszerek és a hajtóművek villamos rendszerei	Irányszög rendszerek	Elektronikus automatikai rendszerek
Egyenáramú és szinuszos váltakozó áramú hálózatok				X	X	X	X												
Elektronikai alapismeretek							X												
Alapmérések és az elektromos hálózatok gyakorlati vizsgálata								X											
Vezérlések, szabályozások									X	X									
Digitális technika alapjai											X								
Adás-vétel technika													X		X				
Impulzustechnika												X			X				
Mikrohullámú technika														X	X				
Légijárművek híradó rendszeréhez tartozó rádiótechnikai berendezések															X				
Légijárművek navigációs és leszállító rendszeréhez tartozó rádiótechnikai berendezések															X				

10309-12 Avionika	Villamosságtan							Villamosságtan - gyakorlat	Automatika és digitális technika			Rádió- és mikrohullámú technika.			Légijárművek üzembentartása				
	Villamosipari anyagismeret. Villamos jelek, ábrázolások	Villamos tér	Mágneses tér	Egyenáramú hálózatok	Szinuszos váltakozó hálózatok	Háromfázisú hálózatok	Elektronika	Alapmérések és az elektromos hálózatok gyakorlati vizsgálata	Vezérlések	Szabályozások	Digitális technika	Impulzustechnika	Adás- és vételtechnika	Mikrohullámú ismeretek	Rádiónavigáció	Pneumatikus rendszerek	Légijármű energiaellátó rendszerek és a hajtóművek villamos rendszerei	Irányszög rendszerek	Elektronikus automatikai rendszerek
Légijárművek felismerő és figyelmeztető rendszeréhez tartozó rádió és lokátor technikai berendezések															X				
Légijárművek felderítő és célzó rendszerhez tartozó lokátor-technikai berendezések															X				
A szükséges földi tartozékok, kiszolgáló eszközök, szerszámkészletek																			
A berendezések be- és kiszerelése, szerelési munkák biztonsági rendszabályai																			
Az ellenőrző berendezések segítségével történő hibafeltárás, hibajavítás és a munkák utáni visszaellenőrzés																			
Berendezések és fedélzeti rendszerek üzemképességének ellenőrzése, műszaki dokumentációs munkák																			

10309-12 Avionika	Villamosságtan							Villamosságtan - gyakorlat	Automatika és digitális technika			Rádió- és mikrohullámú technika.			Légijárművek üzembentartása				
	Villamosipari anyagismeret. Villamos jelek, ábrázolások	Villamos tér	Mágneses tér	Egyenáramú hálózatok	Szinuszos váltakozó hálózatok	Háromfázisú hálózatok	Elektronika	Alapmérések és az elektromos hálózatok gyakorlati vizsgálata	Vezérlések	Szabályozások	Digitális technika	Impulzustechnika	Adás- és vételtechnika	Mikrohullámú ismeretek	Rádiónavigáció	Pneumatikus rendszerek	Légijármű energiaellátó rendszerek és a hajtóművek villamos rendszerei	Irányszög rendszerek	Elektronikus automatikai rendszerek
Biztonsági rendszabályok, amelyek szükségesek az adott munkaterületen a biztonságos munkavégzéshez és a balesetek megelőzéséhez																			
A légijárművek villamos hálózatának szerkezeti elemei, berendezései																	X		
Légijármű áramforrások és villamos gépek																	X		
Az irányszög-rendszerek																		X	
Szelencés műszerek és műszerrendszerek																X			
A robotpilóta- és a kormányvezérlő rendszer																			X
A fedélzeti adatrögzítő-rendszer																			X
Légijárművek számítógép vezérlésének- és szabályozásának elmélete																			X
A hajtómű indító-, vezérlő-, és szabályozó rendszerei																	X		

10309-12 Avionika	Villamosságtan							Villamosságtan - gyakorlat	Automatika és digitális technika			Rádió- és mikrohullámú technika.			Légijárművek üzembentartása				
	Villamosipari anyagismeret. Villamos jelek, ábrázolások	Villamos tér	Mágneses tér	Egyenáramú hálózatok	Szinuszos váltakozó hálózatok	Háromfázisú hálózatok	Elektronika	Alapmérések és az elektromos hálózatok gyakorlati vizsgálata	Vezérlések	Szabályozások	Digitális technika	Impulzustechnika	Adás- és vételtechnika	Mikrohullámú ismeretek	Rádiónavigáció	Pneumatikus rendszerek	Légijármű energiaellátó rendszerek és a hajtóművek villamos rendszerei	Irányszög rendszerek	Elektronikus automatikai rendszerek
A veszélyes üzemmódok jelzőrendszere																			X
A fedélzeti oxigénrendszer és a repülőgép vezető védőfelszerelése																X			
A hajtóművek és gépészeti rendszerek ellenőrző műszerei és berendezései																			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																			
Villamos mérőeszközök használata								X											
Hálózati, kapcsolási rajzok olvasása értelmezése	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X
A légijárművek avionika rendszeréhez tartozó berendezések üzemeltetése															X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																			
Megbízhatóság								X											
Felelősségtudat								X							X	X	X	X	X

10309-12 Avionika	Villamosságtan							Villamosságtan - gyakorlat	Automatika és digitális technika			Rádió- és mikrohullámú technika.			Légijárművek üzembentartása				
	Villamosipari anyagismeret. Villamos jelek, ábrázolások	Villamos tér	Mágneses tér	Egyenáramú hálózatok	Szinuszos váltakozó hálózatok	Háromfázisú hálózatok	Elektronika	Alapmérések és az elektromos hálózatok gyakorlati vizsgálata	Vezérlések	Szabályozások	Digitális technika	Impulzustechnika	Adás- és vételtechnika	Mikrohullámú ismeretek	Rádiónavigáció	Pneumatikus rendszerek	Légijármű energiaellátó rendszerek és a hajtóművek villamos rendszerei	Irányszög rendszerek	Elektronikus automatikai rendszerek
Precizitás	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																			
Irányíthatóság								X											
Irányítási készség								X											
Határozottság								X							X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																			
Áttekintő képesség		X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X
Felfogóképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X

1. Villamosságtan tantárgy 134 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A légijárművek üzemeltetése során a szereléshez, ellenőrzésekhez, beszabályozáshoz, karbantartáshoz és a javításhoz megalapozott szakmai, elméleti ismereteket nyújtson

1.2. Témakörök

1.2.1. Villamos ipari anyagismeret. Villamos jelek, ábrázolások 9 óra

Az anyagok felépítése, felosztása villamos tulajdonságai alapján, jellemzőik, felhasználási területük
Villamos alapjelek, jelölések, ábrázolások
Alkalmazott prefixumok
Villamos töltéshordozók
Fajlagos vezetőképesség, Coulomb törvény

1.2.2. Villamos tér 9 óra

Villamos alaptörvények, alapfogalmak
A villamos tér jellemzői (térerősség, erőhatás, potenciál, feszültség, polarizáció, influencia, kapacitás)
Villamos feszültség, áram, vezetés, ellenállás
A kondenzátorok egyenáramú körökben
Töltés, kisütés

1.2.3. Mágneses tér 13 óra

Mágnesesség
A mágneses tér jellemzői (pólusok, mennyiségek, hiszterézis, mágneses anyagok)
Mágneses körök
A mágneses tér erőhatása-motorelv
Az indukció törvény-generátorelv
Transzformátorelv
Tekercs egyenfeszültségű körben

1.2.4. Egyenáramú hálózatok 27 óra

Villamos áramkörök
Ellenállások soros és párhuzamos kapcsolása
Ellenállás-hálózatok, azok feszültség- és áramviszonyai, összetett hálózatok analízise ekvivalens átalakításokkal
Villamos munka, teljesítmény, hatásfok
Feszültségosztók, hídkapcsolások

Feszültségforrások kapcsolása, illesztések (üresjárás, rövidre zárás)
Hálózatszámítási módszerek

1.2.5. Szinuszos váltakozó hálózatok 43 óra

A szinuszosan váltakozó feszültség előállítása, a váltakozó áram alapfogalmai, mennyiségei (amplitúdó, frekvencia, periódusidő, időfüggvény, hullámhossz, effektív érték, egyenirányított középérték), ábrázolása
Nem szinuszos mennyiségek jellemzői, fajtái, előállításuk módjai
Hatásos ellenállás, veszteségmentes kapacitás és induktivitás váltakozó áramú körben (meddő ellenállások)
Látszólagos ellenállás és fázisszög meghatározása
A váltakozó áram teljesítménye és munkája
Soros és párhuzamos RC és RL kapcsolások jellemzői
Veszteségi szög, veszteségi és jósági tényező
Felül és alul áteresztő szűrők, határfrekvencia
Soros és párhuzamos RLC kapcsolások jellemzői
Rezgőkörök (sajátrezgés), jósági tényező és sávszélesség

1.2.6. Háromfázisú hálózatok 6 óra

Többfázisú hálózat keletkezése
A szimmetrikus háromfázisú rendszer
A forgó mágneses mező jellemzői

1.2.7. Elektronika 27 óra

Elektroncsövek működési elve, jellemzői
Félvezető eszközök működési elve, jellemzői (diódák, tranzisztorok)
Elektroncsövek és tranzisztorok munkapontja, munkapont beállítása, alapkapcsolásai, az alapkapcsolások jellemzői
Egyenirányító kapcsolások és tápegységek
Az erősítők felépítése, többfokozatú erősítők működése, jellemzői, felhasználása, a csatolások hatása
Teljesítményerősítők működése, jellemzői
A negatív és pozitív visszacsatolás elve, megvalósítása
Elektroncsöves és tranzisztoros oszcillátorok működési elve, kapcsolása

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem, szaktanterem
Számítógép, projektor, írásvetítő
Tankönyv

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Kapcsolási rajz értelmezése

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése folyamatos, a témakörök végén írásos számonkérés történik
A számonkérési feladatoknál az előadó vegye figyelembe a korábbi foglalkozások tapasztalatait
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

1.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

2. Villamosságtan – gyakorlat tantárgy 56 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A légijárművek üzemeltetése során a szereléshez, ellenőrzésekhez, beszabályozáshoz, karbantartáshoz és a javításhoz szükséges általános mérőeszközök és berendezések szakszerű és biztonságos használatát, kezelését, az alapmérések végrehajtását a Villamosságtan elméleti alapjainak ismeretében gyakoroltassa

2.2. Témakörök

2.2.1. Alapmérések és az elektromos hálózatok gyakorlati vizsgálata 56 óra

Metrológiai alapismeretek, a mérés alapfogalmai, a Nemzetközi mértékegység-rendszer
Mérési hibák okai, csoportosítása
Mérőeszközök csoportosítása, a műszereken található jelzések, jelölések
Mérőeszközök felépítése, működési elve
A mérések során használatos mérőműszerek, generátorok, tápegységek, oszcilloszkópok kezelő elemei, kezelésük

Egyenáramú alapmérések (áram, feszültség, ellenállás, teljesítmény)
Váltakozó áram, feszültség, frekvencia mérése
Tekercsek, kondenzátorok, rezgőkörök vizsgálata

2.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Szaktanterem, villamos mérőlabor
Mérőműszerek, generátorok, tápegységek, oszcilloszkópok, mérőzsinórok, elektronikai alkatrészek

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Információk önálló rendszerezése
Kapcsolási rajz értelmezése
Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékeléseként a témakör végén mérési gyakorlat kerül végrehajtásra (a mérésről mérési jegyzőkönyv készül)
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

2.6. A továbbhaladás feltételei

Minden mérési gyakorlat legalább elégséges szintű teljesítése

3. Automatika és digitális technika tantárgy 36 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltek megfelelő elméleti alapokat, ismereteket sajátítsanak el a légijárművek automatikai rendszereinek üzemeltetéséhez, javításhoz, beszabályozásához és karbantartásához

3.2. Témakörök

3.2.1. Vezérlések 14 óra

Az automatizálás fejlődése, feladata napjainkban
Vezérlési vonal, vezérlések felosztása
Vezérléstechnika eszközei

Vezérléstechnika ábrázolási módszerei
Villamos motorhajtások vezérlése

3.2.2. Szabályozások **14 óra**

Szabályozási kör felépítése, ábrázolása
A szabályozó berendezés szervei
Szabályozások felosztása
Szabályozási körök vizsgálata
Villamos szabályozás
Pneumatikus szabályozás
Hidraulikus szabályozás

3.2.3. Digitális technika **8 óra**

A kettes számrendszer
Műveletek a kettes számrendszerben
Logikai alapfogalmak
Logikai kapcsolatok áramköri megvalósítása

3.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem/szaktanterem
Számítógép, projektor, írásvetítő
Tankönyv

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Tesztfeladat megoldása

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése folyamatos, a témakörök végén írásos számonkérés történik
A számonkérési feladatoknál az előadó vegye figyelembe a korábbi foglalkozások tapasztalatait
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

3.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

4. Rádió és mikrohullámú technika tantárgy 62 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A légijárművek üzemeltetése során a szereléshez, ellenőrzésekhez, beszabályozáshoz, karbantartáshoz és a javításhoz megalapozott szakmai, elméleti ismereteket nyújtson

4.2. Témakörök

4.2.1. Impulzustechnika 19 óra

Az impulzus fogalma, fajtái, jellemzői
Differenciáló és integráló áramkörök működése, alkalmazása
Nem lineáris jelformáló elemek kapcsoló üzeme
Multivibrátorok működési elve, egyes típusok alapkapcsolása, jellemzői
A blocking generátor működése, jellemzői
A Schmith-trigger működése és alkalmazása
A fűrészjel előállításának elve, fűrészjel generátor
Alul és felülvágó áramkörök

4.2.2. Adás- és vételtechnika 21 óra

Az elektromágneses hullám előállítása, jellemzői, terjedése
Közép és rövidhullámú antennák kialakítási és működési elve
Amplitúdó modulálás és demodulálás elve, megvalósítása, jellemzői
Egyenes vevő működési elve, tulajdonságai
Szuper elv, szuperheterodin vevő fokozatai, működési elve
A keverés elve, keverőkapcsolások
Automatikus erősítés szabályozás, automatikus frekvencia szabályozás elve és megoldásai
Adóberendezések fő áramkörei

4.2.3. Mikrohullámú ismeretek 22 óra

Mikrohullámú alapismeretek, vezetett hullámok, hullámvezetők és elemeik
Mikrohullámú antenna típusok jellemzői
Mikrohullámú aktív eszközök
Rádiólokációs alapfogalmak
Rádiólokátorok felosztása

4.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem/szaktanterem

Számítógép, projektor, írásvetítő
Tankönyv

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg önálló feldolgozása
Hallott szöveg feladattak vezetett feldolgozása
Kapcsolási rajz értelmezése
Blokkrajz értelmezése

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése folyamatos, a témakörök végén írásos számonkérés történik
A számonkérési feladatoknál az előadó vegye figyelembe a korábbi foglalkozások tapasztalatait
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

4.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

5. Légijárművek üzembentartása tantárgy 114 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az altiszt-jelöltekkel megismertetni a légijármű szerelők által üzemeltetett repülőeszközökön rendszeresített berendezések, elektronikus rendszerek működésének elméleti alapjait, együttműködésüket másik fedélzeten, illetve a földön vagy levegőben telepített eszközzel

5.2. Témakörök

5.2.1. Rádiónavigáció 22 óra

Navigációs alapfogalmak, irányszögek, magasságok
Rádiónavigációs eszközök általános jellemzői
Időintervallum mérésen alapuló eszközök (magasság és távolság mérése)
Amplitúdó mérésen alapuló eszközök (rádiópelengátorok)

Fázismérésen alapuló eszközök (irányszög mérése)
Frekvenciamérésen alapuló eszközök (magasság és távolság mérése)
Leszállást segítő navigációs rendszerek
Rádiólokátorok felosztása, főbb típusai, jellemzőik (primer és szekunder radarok)

5.2.2. Pneumatikus rendszerek 24 óra

A légijárművek pneumatikus (teljes és statikus nyomás) rendszerének szerkezeti kialakítása (csövek, tömlők, vevők, érzékelők és kiegészítő szerkezeti elemek és berendezések)
Pneumatikus műszerekben alkalmazott elemek szerkezeti kialakítása és működése
Magasságmérők szerkezeti kialakítása és működése
Sebességmérők szerkezeti kialakítása és működése
Variométerek, fülkemagasság- és túlnyomásmérők szerkezeti kialakítása és működése
A teljes és statikus nyomás rendszer adóinak szerkezeti kialakítása, működése és kapcsolatuk más rendszerekkel
A fedélzeti oxigénrendszer szükségessége
A légijárművek oxigénrendszereinek szerkezeti kialakítása és működése
A repülőgép vezető védőfelszereléseinek kialakítása

5.2.3. Légijármű energiaellátó rendszerek és a hajtóművek villamos rendszerei 24 óra

Légijárművek villamos hálózatainak kialakítása, jellemzői
Fedélzeti akkumulátorok szerkezeti kialakítása és működése
Villamos szerelvények és vezetékek
Egyenáramú villamos forgógépek szerkezete és működése
Váltakozó áramú villamos forgógépek szerkezete és működése
A váltakozó áramú hálózatók szabályzó elemei
Áramátalakítók kialakítása és működése
A légijárművek elektromos energiaellátó rendszerének védő-, vezérlő-, szabályozó- és energia átalakító szerelvényei, berendezései
A hajtómű üzemét ellenőrző műszerek, azok adói és működésük
A hajtómű indító rendszer szerkezeti kialakítása és működése

5.2.4. Irányszög rendszerek 27 óra

A szöghelyzet átvitelére alkalmas rendszerek
Giroszkópok működésének elve
Szögsebesség adók, elfordulás jelzők
Műhorizontok és műhorizont rendszerek szerkezeti kialakítása és működése
Giroszkópok működését szabályozó rendszerek és berendezések

Navigációs alapismeretek
Az irányszög-rendszerek felépítése, berendezései és működése különböző üzemmódokban

5.2.5. Elektronikus automatikai rendszerek 17 óra

Robotpilóták rendeltetése, működési elve
Robotpilóták berendezéseinek szerkezete, működése
Légijárművek kormányzási módjai
Kormánygépek rendeltetése, működése
Robotpilóták elvi működése különböző üzemmódokon
Elektronikus kormányvezérlő rendszerek szerkezeti kialakítása és működése
Fedélzeti adatrögzítő rendszerek
Veszélyes állásszög érzékelő- és jelzőrendszer

5.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanterem/szaktanterem
Számítógép, projektor, írásvetítő
A légijárművek általános felépítéséről szóló tankönyvek, műszaki leírások vagy jegyzetek
Kiépített szerkezeti elemek, berendezések, műszerek, rendszer elemek és azok metszetei

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése folyamatos, a témakörök végén írásos számonkérés történik
A számonkérési feladatoknál az előadó vegye figyelembe a korábbi foglalkozások tapasztalatait
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

5.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen

A 10309-12 azonosító számú, Avionika megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák
(6-7. számú tantárgyak)

10309-12 Avionika	Légijárművek üzembentartása - gyakorlat										Szakmai gyakorlat
	Általános szerelési munkák	A légijármű híradó rendszeréhez tartozó rádiótechnikai berendezések	A légijármű navigációs rendszeréhez tartozó rádiótechnikai berendezések	A légijármű felismerő és figyelmeztető rendszeréhez tartozó lokátortechnikai berendezések	A légijármű felderítő és célzó rendszeréhez tartozó lokátortechnikai berendezések	Légijármű energiaellátó rendszerek és a hajtóművek villamos rendszerei	A légijármű pneumatikus műszer rendszerei	A légijármű segéd-üzemi rendszerei	Fedélzeti ellenőrző műszerek	A légijármű elektronikus automatikai rendszerei	Szakmai gyakorlat
SZAKMAI FELADATOK											
A légijárműhöz belső és külső elektromos hálózatot csatlakoztat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Végrehajtja az egyen és váltakozó áramú alapméréseket		X	X	X	X	X		X	X	X	
A légijárművek speciális ellenőrző berendezéseit kezeli	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Az észlelt meghibásodásokat, feltárt, kijelzett hibákat javítja	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A légijárművek egységes műszaki	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10309-12 Avionika	Légijárművek üzembentartása - gyakorlat										Szakmai gyakorlat
	Általános szerelési munkák	A légijármű híradó rendszeréhez tartozó rádiótechnikai berendezések	A légijármű navigációs rendszeréhez tartozó rádiótechnikai berendezések	A légijármű felismerő és figyelmeztető rendszeréhez tartozó lokátortechnikai berendezések	A légijármű felderítő és célzó rendszeréhez tartozó lokátortechnikai berendezések	Légijármű energiaellátó rendszerek és a hajtóművek villamos rendszerei	A légijármű pneumatikus műszer rendszerei	A légijármű segéd-üzemi rendszerei	Fedélzeti ellenőrző műszerek	A légijármű elektronikus automatikai rendszerei	Szakmai gyakorlat
kiszolgálási utasításában meghatározott időszakonként (üzemóránként, állapot szerint) ellenőrzést, előkészítési, karbantartási munkát végez a légijárművön és annak tartozékain											
Beszabályozást hajt végre, berendezést szerel ki, -be, illetve cserél	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Értékeli a légi jármű adatrögzítők által rögzített paramétereket										X	
Kezeli, karbantartja a légi jármű szakszemélyzet speciális ruházatát								X			
SZAKMAI ISMERETEK											
Villamosipari anyagismeret, villamos jelek, ábrázolások											X
Villamos és mágneses tér											

10309-12 Avionika	Légijárművek üzembentartása - gyakorlat										Szakmai gyakorlat
	Általános szerelési munkák	A légijármű híradó rendszeréhez tartozó rádiótechnikai berendezések	A légijármű navigációs rendszeréhez tartozó rádiótechnikai berendezések	A légijármű felismerő és figyelmeztető rendszeréhez tartozó lokátortechnikai berendezések	A légijármű felderítő és célzó rendszeréhez tartozó lokátortechnikai berendezések	Légijármű energiaellátó rendszerek és a hajtóművek villamos rendszerei	A légijármű pneumatikus műszer rendszerei	A légijármű segéd-üzemi rendszerei	Fedélzeti ellenőrző műszerek	A légijármű elektronikus automatikai rendszerei	Szakmai gyakorlat
Egyenáramú és szinuszos váltakozó áramú hálózatok											
Elektronikai alapismeretek											
Alapmérések és az elektromos hálózatok gyakorlati vizsgálata											
Vezérlések, szabályozások											X
Digitális technika alapjai											
Adás-vétel technika											
Impulzustechnika											
Mikrohullámú technika											
Légijárművek híradó rendszeréhez tartozó rádiótechnikai berendezések		X									
Légijárművek navigációs és leszállító rendszeréhez tartozó rádiótechnikai berendezések			X								

10309-12 Avionika	Légijárművek üzembentartása - gyakorlat										Szakmai gyakorlat
	Általános szerelési munkák	A légijármű híradó rendszeréhez tartozó rádiótechnikai berendezések	A légijármű navigációs rendszeréhez tartozó rádiótechnikai berendezések	A légijármű felismerő és figyelmeztető rendszeréhez tartozó lokátortechnikai berendezések	A légijármű felderítő és célzó rendszeréhez tartozó lokátortechnikai berendezések	Légijármű energiaellátó rendszerek és a hajtóművek villamos rendszerei	A légijármű pneumatikus műszer rendszerei	A légijármű segéd-üzemi rendszerei	Fedélzeti ellenőrző műszerek	A légijármű elektronikus automatikai rendszerei	Szakmai gyakorlat
Légijárművek felismerő és figyelmeztető rendszeréhez tartozó rádió és lokátor technikai berendezések				X							
Légijárművek felderítő és célzó rendszerhez tartozó lokátor-technikai berendezések					X						
A szükséges földi tartozékok, kiszolgáló eszközök, szerszámkészletek	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A berendezések be- és kiszerelése, szerelési munkák biztonsági rendszabályai											X
Az ellenőrző berendezések segítségével történő hibafeltárás, hibajavítás és a munkák utáni visszaellenőrzés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Berendezések és fedélzeti rendszerek üzemképességének ellenőrzése, műszaki dokumentációs munkák	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10309-12 Avionika	Légijárművek üzembentartása - gyakorlat										Szakmai gyakorlat
	Általános szerelési munkák	A légijármű híradó rendszeréhez tartozó rádiótechnikai berendezések	A légijármű navigációs rendszeréhez tartozó rádiótechnikai berendezések	A légijármű felismerő és figyelmeztető rendszeréhez tartozó lokátortechnikai berendezések	A légijármű felderítő és célzó rendszeréhez tartozó lokátortechnikai berendezések	Légijármű energiaellátó rendszerek és a hajtóművek villamos rendszerei	A légijármű pneumatikus műszer rendszerei	A légijármű segéd-üzemi rendszerei	Fedélzeti ellenőrző műszerek	A légijármű elektronikus automatikai rendszerei	Szakmai gyakorlat
Biztonsági rendszabályok, amelyek szükségesek az adott munkaterületen a biztonságos munkavégzéshez és a balesetek megelőzéséhez	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A légijárművek villamos hálózatának szerkezeti elemei, berendezései						X					
Légijármű áramforrások és villamos gépek						X					
Az irányszög-rendszerek										X	
Szelencés műszerek és műszerrendszerek							X				
A robotpilóta- és a kormányvezérlő rendszer											
A fedélzeti adatrögzítő-rendszer										X	
Légijárművek számítógép vezérlésének- és szabályozásának elmélete											
A hajtómű indító-, vezérlő-, és szabályozó rendszerei						X					

10309-12 Avionika	Légijárművek üzembentartása - gyakorlat										Szakmai gyakorlat
	Általános szerelési munkák	A légijármű híradó rendszeréhez tartozó rádiótechnikai berendezések	A légijármű navigációs rendszeréhez tartozó rádiótechnikai berendezések	A légijármű felismerő és figyelmeztető rendszeréhez tartozó lokátortechnikai berendezések	A légijármű felderítő és célzó rendszeréhez tartozó lokátortechnikai berendezések	Légijármű energiaellátó rendszerek és a hajtóművek villamos rendszerei	A légijármű pneumatikus műszer rendszerei	A légijármű segéd-üzemi rendszerei	Fedélzeti ellenőrző műszerek	A légijármű elektronikus automatikai rendszerei	Szakmai gyakorlat
A veszélyes üzemmódok jelzőrendszere								X			
A fedélzeti oxigénrendszer és a repülőgép vezető védőfelszerelése								X			
A hajtóművek és gépészeti rendszerek ellenőrző műszerei és berendezései									X		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Villamos mérőeszközök használata						X	X	X	X	X	X
Hálózati, kapcsolási rajzok olvasása értelmezése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A légijárművek avionika rendszeréhez tartozó berendezések üzemeltetése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10309-12 Avionika	Légijárművek üzembentartása - gyakorlat										Szakmai gyakorlat
	Általános szerelési munkák	A légijármű híradó rendszeréhez tartozó rádiótechnikai berendezések	A légijármű navigációs rendszeréhez tartozó rádiótechnikai berendezések	A légijármű felismerő és figyelmeztető rendszeréhez tartozó lokátortechnikai berendezések	A légijármű felderítő és célzó rendszeréhez tartozó lokátortechnikai berendezések	Légijármű energiaellátó rendszerek és a hajtóművek villamos rendszerei	A légijármű pneumatikus műszer rendszerei	A légijármű segéd-üzemi rendszerei	Fedélzeti ellenőrző műszerek	A légijármű elektronikus automatikai rendszerei	Szakmai gyakorlat
Precizitás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Irányíthatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Irányítási készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Határozottság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK											
Áttekintő képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Felfogóképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

6. Légijárművek üzembentartása – gyakorlat tantárgy 338 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A légijárművek, valamint a repülőeszközökön rendszeresített berendezések bemutatása, rendeltetésének megismertetése
Elsajátíttatni a repülőeszközök technológia szerinti biztonságos üzembentartását (javítási, ellenőrzési, karbantartási tevékenységeket), az elvégzett munkák szakszerű okmányolását
Begyakoroltatni az üzembentartáshoz használatos és rendszeresített szerszámok, ellenőrző és mérő berendezések használatát
A rendszerek gyakorlati működésének, berendezéseik elhelyezkedésének a megismertetése

6.2. Témakörök

6.2.1. Általános szerelési munkák 21 óra

Oktatási célokat szolgáló repülőeszközök rövid ismertetése
Szerelési munkák sajátosságai a különböző légijárműveken
A fülkében elhelyezett berendezések, műszerek és kezelőszerveik
Kapcsolók, kezelőszervek, műszerek alaphelyzete

6.2.2. A légijármű híradó rendszeréhez tartozó rádiótechnikai berendezések 27 óra

A fedélzeti ultra rövidhullámú rádióállomások rendeltetése, főbb műszaki adatai, készletezése, elhelyezése a légijárművön, ellenőrző berendezései, általános üzemképesség ellenőrzése, blokkjainak ki- és beszerelése
A fedélzeti rövidhullámú rádióállomásainak rendeltetése, főbb műszaki adatai, készletezése, elhelyezése a légijárművön, ellenőrző berendezései, általános üzemképesség ellenőrzése, blokkjainak ki- és beszerelése
A vészrádiók rendeltetése, főbb műszaki adatai, készletezése, elhelyezése a légijárművön, ellenőrző berendezései, általános üzemképesség ellenőrzése, blokkjainak ki- és beszerelése
A fedélzeti belső hírközlő berendezések rendeltetése, főbb műszaki adatai, készletezése, elhelyezése a légijárművön, ellenőrző berendezései, általános üzemképesség ellenőrzése, blokkjainak ki- és beszerelése

6.2.3. A légijármű navigációs rendszeréhez tartozó rádiótechnikai berendezések 67 óra

A fedélzeti rádió-magasságmérő berendezés rendeltetése, főbb műszaki adatai, készletezése, elhelyezése a légijárművön, ellenőrző berendezései, általános üzemképesség ellenőrzése, blokkjainak ki- és beszerelése
A fedélzeti automatikus rádió iránytű berendezés rendeltetése, főbb

műszaki adatai, készletezése, elhelyezése a légijárművön, ellenőrző berendezései, általános üzemképesség ellenőrzése, blokkjainak ki- és beszerelése

A markervevő rendeltetése, főbb műszaki adatai, készletezése, elhelyezése a légijárművön, ellenőrző berendezései, általános üzemképesség ellenőrzése, blokkjainak ki- és beszerelése

A műszeres megközelítő rendszer fedélzeti berendezésének rendeltetése, főbb műszaki adatai, készletezése, elhelyezése a légijárművön, ellenőrző berendezései, általános üzemképesség ellenőrzése, blokkjainak ki- és beszerelése

A fedélzeti aktív válaszadó /transzponder/ berendezések rendeltetése, főbb műszaki adatai, készletezése, elhelyezése a légijárművön, ellenőrző berendezései, általános üzemképesség ellenőrzése, blokkjainak ki- és beszerelése

A fedélzeti távolságmérő berendezés rendeltetése, főbb műszaki adatai, készletezése, elhelyezése a légijárművön, ellenőrző berendezései, általános üzemképesség ellenőrzése, blokkjainak ki- és beszerelése

6.2.4. A légijármű felismerő és figyelmeztető rendszeréhez tartozó lokátortechnikai berendezések 27 óra

A fedélzeti figyelmeztető / besugárzás jelző / berendezés rendeltetése, főbb műszaki adatai, készletezése, elhelyezése a légijárművön, ellenőrző berendezései, általános üzemképesség ellenőrzése, blokkjainak ki- és beszerelése

A fedélzeti felismerő (kérdező-válaszadó vagy válaszadó) berendezés rendeltetése, főbb műszaki adatai, készletezése, elhelyezése a légijárművön, ellenőrző berendezései, általános üzemképesség ellenőrzése, blokkjainak ki- és beszerelése

6.2.5. A légijármű felderítő és célzó rendszeréhez tartozó lokátortechnikai berendezések 36 óra

Impulzusrendszerű rádiólokátorok rendeltetése, főbb műszaki adatai, készletezése, elhelyezése a légijárművön, ellenőrző berendezései, általános üzemképesség ellenőrzése, blokkjainak ki- és beszerelése

Folyamatos kisugárzású rádiólokátorok rendeltetése, főbb műszaki adatai, készletezése, elhelyezése a légijárművön, ellenőrző berendezései, általános üzemképesség ellenőrzése, blokkjainak ki- és beszerelése

6.2.6. Légijármű energiaellátó rendszerek és a hajtóművek villamos rendszerei 40 óra

Adott típusú légijármű villamos hálózatának rendeltetése, kialakítása

Generátorok, áramátalakítók, akkumulátorok rendeltetése, elhelyezésük a légijárművön, ellenőrző berendezéseik, általános üzemképesség

ellenőrzése, berendezések ki- és beszerelése
Egy adott típusú hajtómű indító, szabályozó rendszereinek működése, részegységeinek. elhelyezése a légijármű fedélzetén, blokkjainak ki- és beszerelése

6.2.7. A légijármű pneumatikus műszer rendszerei 21 óra

A pneumatikus műszerrendszer elemeinek elhelyezkedése a légijármű fedélzetén
A pneumatikus műszerrendszer elemeinek ki- és beépítése, ellenőrzése technológia alapján
A pneumatikus műszerrendszer táprendszerének ellenőrzése

6.2.8. A légijármű segéd-üzemi rendszerei 40 óra

Fülkefűtő és kondicionáló rendszer rendeltetése, kialakítása
A légijárművek belső megvilágító és fényjelző rendszerinek rendeltetése, kialakítása és működőképességének ellenőrzése
Légijárművek külső fénytechnikai rendszereinek rendeltetése, kialakítása és működőképességének ellenőrzése
Elektromos fűtőrendszerek rendeltetése, kialakítása és működőképességének ellenőrzése
A kerékkifékező rendszer rendeltetése, felépítése
A hidraulika és a pneumatikus rendszer elektromos vezérlő rendszerei
Tüzelőanyag-ellátás és jelzés rendszerének rendeltetése és részegységeinek elhelyezkedése a légijárművön, berendezések ki- és beszerelése
A tűzjelző- és tűzoltó rendszer rendeltetése és részegységeinek elhelyezkedése a légijárművön, blokkjainak ki- és beszerelése
A jegesedés jelző- és jégtelenítő rendszer rendeltetése és részegységeinek elhelyezkedése a légijárművön, blokkjainak ki- és beszerelése
Elektromechanikus rendszerek rendeltetése és részegységeinek elhelyezkedése a légijárművön, blokkjainak ki- és beszerelése

6.2.9. Fedélzeti ellenőrző műszerek 27 óra

Feszültség- és árammérő fedélzeti műszerek rendeltetése, felépítése, működőképességének ellenőrzése
Kiáramló gázhőmérők rendeltetése, felépítése
Hidraulikus és pneumatikus rendszerek ellenőrző műszerei
Tüzelőanyag mennyiség és kifogyasztás-mérő rendszerek rendeltetése, működése, a rendszer elemeinek elhelyezkedése a légijárművön
Fordulatszámmérők rendeltetése, felépítése, részegységeinek ellenőrzése, valamint ki- és beszerelése
Túlterhelésjelzők, időórák rendeltetése, működésük

6.2.10. A légijármű elektronikus automatikai rendszerei 32 óra

Egy adott típusú légijármű műhorizont rendszerének felépítése, működőképesség ellenőrzése, blokkjainak ki- és beszerelése
Egy adott típusú légijármű irányszögrendszerének rendeltetése, felépítése, részegységeinek elhelyezkedése a légijárművön, működőképességének ellenőrzése, blokkjainak ki- és beszerelése
Egy adott típusú légijármű robotpilóta rendszerének rendeltetése, felépítése, részegységeinek elhelyezkedése a légijárművön, működőképességének ellenőrzése, blokkjainak ki- és beszerelése
Egy adott típusú légijármű fedélzeti adatrögzítő rendszer rendeltetése, felépítése, részegységeinek elhelyezkedése a légijárművön, működőképességének ellenőrzése, blokkjainak ki- és beszerelése

6.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Tanhangár, hangár, szaktanterem
A fedélzeti rendszerek tekintetében üzemképes légijárművek
A légijárművekhez rendszeresített szerszámkészletek, földi kiszolgáló berendezések, eszközök és tartozékok
A légijárművek általános felépítéséről szóló tankönyvek, műszaki leírások vagy jegyzetek
Kiépített szerkezeti elemek, berendezések, műszerek, rendszer elemek és azok metszetei
A műszaki üzemeltetéshez és a szerelési (karbantartási), javítási munkákhoz szükséges fogyó- és üzemi anyagok
A légijárművek műszaki üzemben tartási, kiszolgálási, karbantartási és javítási technológiák
A kiszolgáló- és ellenőrző eszközök, valamint berendezések üzemeltetési technológiája

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Blokkvázlatok, kapcsolási rajzok értelmezése
Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással
Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgy értékelése folyamatos
A gyakorlati ellenőrzések értékelése szóban, a témakörök végén írásos számonkérés történik

A számonkérési feladatoknál az előadó vegye figyelembe a korábbi foglalkozások tapasztalatai
A számonkérés segítse elő a szakmai vizsga követelményinek teljesítését

6.6. A továbbhaladás feltételei

A tantárgyból legalább elégséges záró osztályzat megszerzése, illetve abban az esetben, ha a különböző témaköröket témazáró dolgozatok zárják, azok között nem lehet javítatlan elégtelen.

7. Szakmai gyakorlat tantárgy 72 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

Megerősíteni, rendszerezni az altiszt-jelölteknek a légijárművek üzembentartása tantárgy keretében tanult elméleti és gyakorlati ismereteit
A biztonságos munkavégzést elősegítő ismereteket és eljárásokat elsajátíttatása
Az összetettebb kiszolgálási, karbantartási és javítási munkák önálló elvégzésére való képesség kialakítása a beosztásokból adódó feladatok ellátása érdekében
A légijárművek harci sérüléseinek javításához szükséges gyakorlati fogások elsajátítása

7.2. Témakörök

7.2.1. Szakmai gyakorlat 72 óra

A kiszolgálási zónákban és a szerelőcsarnokokban betartandó munkavédelmi és biztonsági rendszabályok
Az előzetes előkészítés műszaki munkái és dokumentálásuk
Repülés előtti előkészítés műszaki munkái és dokumentálásuk
Repülés utáni előkészítés műszaki munkái és dokumentálásuk
Időszakos műszaki munkák és dokumentálásuk
A sérüléses javítás során végzett műszaki munkák és dokumentálásuk

7.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Hangár, légijármű szerelőcsarnok, szakműhelyek
A fedélzeti rendszerek tekintetében üzemképes légijárművek
Üzemképtelen légijármű illetve hajtómű, vagy azok részei a sérüléses javítási munkákhoz
A légijárművekhez rendszeresített szerszámkészletek, földi kiszolgáló berendezések, eszközök és tartozékok

Sérüléses javító szerszámkészlet
A műszaki üzemeltetéshez és a szerelési (karbantartási), javítási munkákhoz szükséges fogyó- és üzemi anyagok
A légijárművek műszaki üzemben tartási, kiszolgálási, karbantartási és javítási technológiák
A kiszolgáló- és ellenőrző eszközök, valamint berendezések üzemeltetési technológiája
A sérüléses javítás technológiája

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása
Blokkvázlatok, kapcsolási rajzok értelmezése
Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással
Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon

7.6. A továbbhaladás feltételei

Az altiszt-jelöltek a légijármű műszaki dokumentációja alapján legyen képes önállóan a technológiában leírtakat balesetmentesen és szakszerűen végrehajtani

Az

54 863 01 Honvéd altiszt szakképzés 2. félévét követő,

ágazat/szakmairány vonatkozásában egységes elvű,

összefüggő nyári szakmai gyakorlat követelményei

1. Összefüggő nyári szakmai gyakorlat 108 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A katonai, altiszti szocializáció elősegítése, az altiszt-jelölt közvetlenül ismerje meg a lövész alegység parancsnok és beosztott állománya feladatrendszerét, tevékenységét, az alegység napirendi életét, kapcsolódjon be a kiképzési feladatok végrehajtásába, továbbá az altiszt-jelölt ágazatának, illetve szakmairányának megfelelő fegyvernemi, szakcsapati közegbe, altiszti közösségbe integrálva ismerje meg a szakma, a katonai életpálya gyakorlati vonatkozásait

1.2. Témakörök

1.2.1. Látogatás az MH egy lövész alakulatánál 36 óra

Lövész katonai szervezet (egység/alegység) felépítése, feladatai
Az alegység parancsnok és beosztott állománya feladatainak, tevékenységének megismerése
Lövész raj napirendi tevékenységének megismerése
Az alegység kiképzési feladatainak tervezése
Az alegység kiképzési feladatainak szervezése és végrehajtása
Foglalkozási jegyek készítése
Foglalkozások levezetése elöljárói felügyelet mellett

1.2.2. Fegyvernemi vagy tanműhelyi gyakorlat 72 óra

A fegyvernem, szakcsapat kimenetnek (ágazat/szakmairány) megfelelő, elsősorban tanműhelyi körülmények között (fegyvernem jellegének megfelelő helyszín) irányított szakmai gyakorlati feladatok végrehajtása

1.3. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

Lövész alakulat, fegyvernem, illetve szakcsapat, műhely (tanműhely, hangár), szaktanterem az alakulatoknál

1.4. A csapatgyakorlat során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A fegyvernem, szakcsapat kimenetnek (ágazat/szakmairány) megfelelő, gyakorlati feladatok végrehajtása felügyelt mellett vagy önállóan

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A katonai szakképzést folytató szervezet által kidolgozott és kiadott a

fegyvernem, szakcsapat (ágazat/szakmairány) kimenetnek megfelelő „Feladat és értékelő lap” alapján

1.6. A továbbhaladás feltételei

Tájékozottság az MH csapatainak napirendi életéről, a kiképzés rendjéről, altiszti beosztásokhoz kapcsolódó általános vezetői, illetve szakmai feladatokról A csapatgyakorlati „Feladat és értékelő lap”-on meghatározottak megfelelő szintű teljesítése, a csapatok katonai életrendjének efogadása, a képzés ezen időszakában elvárt vezetői és szakmai atitűdök kialakulása, magatartás formák megerősödése

2.54.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 812 01
IGEGENVEZETŐ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XXVIII. TURISZTIKA
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XXVIII. Turisztika ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 812 01	Idegenvezető
54 812 02	Lovastúravezető
54 812 03	Turisztikai szervező, értékesítő

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 812 01 Idegenvezető szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 812 01

A szakképesítés megnevezése: Idegenvezető

A szakmacsoport száma és megnevezése: 18. Vendéglátás-turisztika

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXVIII. Turisztika

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 40 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 60 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Antik örökségünk	latin nyelv és irodalom szakos tanár
Latin nyelvtan és fordítási gyakorlatok	latin nyelv és irodalom szakos tanár

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

Nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10061-12 Turisztikai erőforrások bemutatása	Turizmus alapjai	2			1								3				
	Kultúr- és vallástörténet	1,5			1,5			1					4				
	Vendéglátás és szálláshely ismeretek				1			1			1		3				
10062-12 Turisztikai kommunikáció	Üzleti kommunikáció gyakorlata		1			1								2			
	Marketing alapjai				0,5			1			1		3				
	Szakmai idegen nyelv gyakorlat								2			4,5		8			

11503-12 Turisztikai latin	Antik örökségünk															1	
	Latin nyelvtan és fordítási gyakorlatok															1	
10063-12 Ügyviteli folyamatok alkalmazása	Ügyviteli ismeretek										2		2				
	Informatika a turizmusban gyakorlat								1			1,5		3			
	Levelezési ismeretek Gyakorlat					1			1					2,5			
10058-12 Idegenvezetés	Országismeret I.															2	
	Országismeret II.															2	
	Idegenvezetés gyakorlat																8,5
10059-12 Idegenvezetés módszertana	Kommunikáció alapjai															1	
	Idegenvezető munkamódszerei															1,5	
	Kapcsolat-technikai ismeretek gyakorlat																7,5
10060-12 Idegenvezetői adminisztráció	Adminisztrációs ismeretek															1	
	Adminisztráció a gyakorlatban																3
összes óra		**4**	**1**	**70**	**4**	**2**	**105**	**3**	**4**	**140**	**4**	**6**	**15,5**	**15,5**	**160**	**12**	**19**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*

	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10061-12 Turisztikai erőforrások bemutatása	**Turizmus alapjai**	**72**		**30**	**36**		**10**						**148**	**108**		**30**			**138**
	A turizmus elmélete	*54*		*20*									*74*	*54*		*15*			*69*
	Földrajzi ismeretek	*18*		*10*	*36*		*10*						*74*	*54*		*15*			*69*
	Kultúr- és vallástörténet	**54**		**20**	**54**		**30**	**36**		**20**			**214**	**144**		**30**			**174**
	Művészettörténeti stílusok fontosabb megjelenési formái	*54*		*20*	*18*		*10*						*102*	*72*		*10*			*82*
	Kultúr- és vallástörténeti értékek Magyarországon				*36*		*20*	*36*		*20*			*112*	*72*		*20*			*92*
	Vendéglátás és szálláshely ismeretek				**36**		**20**	**36**		**20**	**32**		**144**	**108**		**20**			**128**
	Magyar és nemzetközi gasztronómia				*36*		*20*	*18*		*10*			*84*	*54*		*10*			*64*
	Magyarország és Európa borvidékei							*18*		*10*	*16*		*44*	*36*		*10*			*46*
	Szálláshelyismeret										*16*		*16*	*18*					*18*

10062-12 Turisztikai kommunikáció	**Üzleti kommunikáció gyakorlata**		**36**	**20**		**36**	**20**						**112**		**72**				**72**
	Társalgási protokoll		*36*	*20*									*56*		*36*				*36*
	Interperszonális kommunikáció fajtái					*36*	*20*						*56*		*36*				*36*
	Marketing alapjai				**18**		**10**	**36**		**15**	**32**		**111**	**108**					**108**
	Marketing alapismeretek				*18*		*10*	*18*					*46*	*54*					*54*
	Idegenforgalmi marketing							*18*		*15*	*32*		*65*	*54*					*54*
	Szakmai idegen nyelv gyakorlat								**72**	**70**		**144**	**286**		**288**	**70**			**358**
	Társalgás, információ közvetítés idegen nyelven								*72*	*70*		*64*	*206*		*180*	*50*			*230*
	Tárgyalástechnikák; üzleti levelezés											*80*	*80*		*108*	*20*			*128*
10063-12 Ügyviteli folyamatok alkalmazása	**Ügyviteli ismeretek**										**64**		**64**	**72**					**72**
	Fizetési tranzakciók hazai és nemzetközi valutával										*16*		*16*	*18*					*18*
	Ügyviteli bizonylatok, folyamatok, ügyviteli rend										*48*		*48*	*54*					*54*
	Informatika a turizmusban gyakorlat								**36**			**48**	**84**		**108**				**108**
	Informatika alapjai								*36*				*36*		*54*				*54*
	Weblapok használata, szoftverkezelés											*48*	*48*		*54*				*54*
	Levelezési ismeretek gyakorlat					**36**	**15**		**36**	**15**			**102**		**90**	**10**			**100**

	Hivatalos levelezés, szerződéskötés					*36*	*15*						*51*		*54*	*10*			*64*
	Adatszolgáltatás, statisztikai adatok elemzése, programismeret								*36*	*15*			*51*		*36*				*36*
11503-12 Turisztikai latin	**Antik örökségünk**																**32**		**32**
	Görög, római mitológia																*4*		*4*
	Római történelem																*6*		*6*
	Mindennapi élet																*4*		*4*
	Görög, római művészet, építészet																*6*		*6*
	Görög, római filozófia, irodalom																*7*		*7*
	Pannónia																*5*		*5*
	Latin nyelvtan és fordítási gyakorlatok																**32**		**32**
	Kiejtési szabályok																*2*		*2*
	A főnevek és melléknevek ragozása, egyeztetése																*6*		*6*
	Vocativus, imperativus képzése																*2*		*2*
	Helyhatározó kifejezése, locativus képzése																*3*		*3*
	Az igék ragozása (Activ és Passiv Indicativus, Activ Coniunctivus)																*7*		*7*

	Névmások (személyes, birtokos, vonatkozó, mutató, visszaható), számnevek																*6*		*6*
	A participium képzése																*2*		*2*
	A melléknevek fokozása, adverbium képzése és fokozása																*4*		*4*
10058-12 Idegenvezetés	**Országismeret I.**																**64**		**64**
	Magyarország idegenforgalmi földrajza																*32*		*32*
	Útvonaltervezés, városnézés																*8*		*8*
	Természeti értékek																*24*		*24*
	Országismeret II.																**64**		**64**
	Népművészet																*8*		*8*
	Művészettörténet, építészeti értékek																*32*		*32*
	Rendezvény turizmus																*24*		*24*
	Idegenvezetés gyakorlata																	**272**	**272**
	Gyalogos és/vagy buszos városnézés																	*76*	*76*
	Műemlékek bemutatása																	*128*	*128*
	Tárlatvezetés																	*68*	*68*

10059-12 Idegenvezetés módszertana	**Kommunikáció alapjai**																**32**		**32**
	Vendégkommunikáció, etikett és protokoll szabályok																*16*		***16***
	Embertípusok, utas típusok, konfliktuskezelés																*16*		*16*
	Idegenvezető munkamódszerei																**48**		**48**
	Idegenvezetés pszichológiája																*20*		*20*
	Az idegenvezetői munkavégzés módszerei, eszközei																*20*		*20*
	Egészségügyi és elsősegély-nyújtási ismeretek																*8*		*8*
	Kapcsolat-technikai ismeretek gyakorlat																	**240**	**240**
	Szituációs gyakorlatok																	*128*	*128*
	Az információgyűjtés																	*112*	*112*
10060-12 Idegenvezetői adminisztráció	**Adminisztrációs ismeretek**																**32**		**32**
	Idegenvezetői dokumentáció																*16*		*16*
	Szakmai ügyviteli szabályok																*16*		*16*

	Adminisztráció a gyakorlatban																		**96**	**96**
	Útiokmányok, vízumok																		*40*	*40*
	Nyomtatványok kitöltése, kezelése																		*40*	*40*
	Szakmai szókincshasználat																		*16*	*16*
Összesen		144	36	70	144	72	105	108	144	140	128	192	**1283**	558	558	160	384	608	2268	
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		2268	
Elméleti óraszámok/aránya		öt évfolyamos képzésben: 908/40% / két évfolyamos képzésben: 942/41,5%																		
Gyakorlati óraszámok/aránya		öt évfolyamos képzésben: 1367/60% / két évfolyamos képzésben: 1326/58,5%																		

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú,

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-

megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken
Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések
Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen
A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	Megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	Szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	Házi feladat	x			
1.5.	Teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	

1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő e-mail cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási Módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat	x			
1.4.	Megbeszélés		x		
1.5.	Vita		x		
1.6.	Szemléltetés			x	
1.10.	Szerepjáték		x		
1.11.	Házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10061-12 azonosító számú,

TURISZTIKAI ERŐFORRÁSOK BEMUTATÁSA
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10061-12 azonosító számú, Turisztikai erőforrások bemutatása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10061-12 Turisztikai erőforrások bemutatása	Turizmus alapjai		Kultúr- és vallástörténet		Vendéglátás és szálláshely ismeretek		
	Turizmus elmélete	Földrajzi ismeretek	Művészettörténeti stílusok fontosabb megjelenési formái	Kultúr- és vallástörténeti értékek Magyarországon	Magyar és nemzetközi gasztronómia	Magyarország és Európa borvidékei	Szálláshely ismeret
FELADATOK							
Eligazodik a turizmus intézményrendszerében, figyelemmel kíséri a turizmust érintő jogszabályi változásokat	x						x
Értelmezi a turisztikai piac alapvető kategóriáit és azok jellemzőit		x	x	x	x	x	x
Szakmai kapcsolatrendszert épít ki a különböző turisztikai szolgáltatókkal (szálloda, étterem, közlekedési vállalat, utazási iroda, stb.)	x	x				x	x
Figyelemmel kíséri az aktuális turisztikai trendeket és az utazási szokások változásait	x	x			x		x
Tájékoztat a közlekedési lehetőségekről, gyakorlati tudnivalókról		x			x		x
Információt nyújt a magyar világörökségi helyszínekről, szellemi kulturális örökségelemekről, valamint a nemzeti (és kiemelt nemzeti) emlékhelyekről és a történelmi emlékhelyekről		x		x		x	
Programlehetőségekre hívja fel a figyelmet Magyarország természetvédelmi területein (nemzeti parkok, tájvédelmi körzetek, stb.)		x		x		x	
Információt nyújt Magyarország művészeti és kultúrtörténeti értékeiről			x	x			
Tájékoztatást ad a Magyarországon jelenlévő vallási felekezetekről és a legfontosabb zarándokhelyekről				x			
Népszerűsíti az egészségturisztikai helyszínek kínálatát	x	x		x			
Fakultatív szabadidős programokat ajánl (kerékpáros, lovas, természetjáró, stb.)		x		x		x	
Információt nyújt a szálláshelyek kínálatáról és szolgáltatási köréről		x				x	
Vendégeit megismerteti a magyar és a nemzetközi gasztronómia jellegzetes ételeivel, italaival					x	x	x
Információkat nyújt a magyar utasok által kedvelt külföldi turisztikai desztinációkról	x	x	x				x

szakmai ismeretek							
A turizmus intézményrendszere, a turizmus jogszabályi előírásai	x						
A turisztikai piac szereplői, sajátosságai, a kereslet és a kínálat összetevői, jellemzői	x				x		
Turisztikai infra- és szuprastruktúra		x			x		
Utazási motivációk, a turizmus fajtái, formái (szabadidős és hivatásturizmus)		x		x			
Nemzetközi és hazai turizmustrendek		x			x		x
Magyarország turisztikai régiói		x		x			
Magyarország közlekedésföldrajza		x		x			
Világörökség, természeti, kulturális és szellemi világörökségek		x		x			
Világörökségi helyszínek, szellemi kulturális örökségelemek, valamint a nemzeti (és kiemelt nemzeti) emlékhelyek és a történelmi emlékhelyek		x		x		x	
Magyarország természetvédelmi területei, tájvédelmi körzetei és nemzeti parkjai		x		x		x	
Művészettörténeti stílusok			x	x			
Kultúr- és vallástörténeti értékek Magyarországon			x	x			
Kulturális rendezvények, fesztiválok		x		x			
Egészségturizmus	x	x			x		
Aktív turizmus		x					
Hungarikumok		x			x		
Szálláshelyek típusai, minősítési rendszere és azok jellegzetességei	x						
Szállodai munkafolyamatok, tevékenységi körök	x						
Magyar és nemzetközi gasztronómia				x		x	x
Magyarország borvidékei és jellegzetes borai					x	x	
Európa híres borvidékei, nemzetközi italkínálat						x	x
Európai és Európán kívüli célterületek turizmusföldrajza	x		x				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x
Turisztikai statisztikák, diagramok olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x	x
Turisztikai honlapok információtartalmának felhasználása	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Külső megjelenés	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x		x			
Türelmesség	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Udvariasság	x	x	x	x	x	x	x
Kommunikációs rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x
Kapcsolatteremtő és - fenntartó készség	x	x	x	x	x	x	x

MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Ismeretek helyén való alkalmazása			x	x	x	x	x
Rendszerező képesség			x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x					

4. Turizmus alapjai tantárgy 108 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A Turizmus alapjai elméleti oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák Magyarország különböző földrajzi egységeinek idegenforgalmi jelentőségű elemeit, felhasználói különböző szinten ismerjék és népszerűsítsék azokat. Legyenek tisztában a világörökségi helyszínekkel (azokkal is, amelyek elbírálása folyamatban van), tájvédelmi körzetekkel, nemzeti parkokkal, természetvédelmi területekkel és sajátosságaikból eredő különbségeikkel.

Sajátítsák el a turizmus rendszerének összefüggéseit, alapfogalmait valamint legyenek tisztában a turizmus irányítási rendszerével, ismerjék meg a világ turizmusának fejlődését.

Ismerjék az ország tájegységeinek természeti sajátosságait, az azokból eredő turisztikai vonzerőt. Biztonsággal kezeljék a nemzeti és történelmi emlékhelyeket, valamint a hozzájuk kapcsolódó információkat. Igazodjanak el az egészségturizmus alapjait jelentő magyarországi gyógyvizek területén. Tisztában legyenek az ország jelentősebb lovas-turisztikai létesítményeivel, kiemelt lovastúra-útvonalaival.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3. Témakörök

4.3.1. A turizmus elmélete 54 *óra*/*54 óra*

- A turizmus intézmény és kapcsolatrendszere
- A hazai turizmus szervezeti felépítése
- A turisztikai piac kategóriái és jellemzői
- A turizmus intézményes kapcsolatrendszere
- Kereslet és kínálat jellemzői
- Turisztikai szolgáltatókkal és non-profit szervezetekkel való kapcsolatok
- Közlekedési infrastruktúra
- Utazási szokások, motivációk
- A turizmus gazdasági és társadalmi hatásai
- A világturizmusának trendjei
- Magyar turizmusstratégia
- Lovas szolgáltatók típusai, minősítésük.
- Nemzeti Lovas Programban kijelölt lovastúra-útvonalak.

4.3.2. Földrajzi ismeretek 54 *óra*/*54 óra*

- Magyarország domborzata
- Magyarország tájegységei, turisztikai régiói

- Magyarország közlekedési földrajza
- Magyarország éghajlata, növényzete, vízrajza
- Világörökségi helyszínei, épített és természeti örökségek
- Kulturális örökségek
- Természetvédelmi területek, nemzeti parkok
- Egészségturisztikai kínálat

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés			X	-
1.3.	kiselőadás		X		-
1.4.	megbeszélés	X			-
1.5.	projekt		X		-
1.6.	házi feladat	X			-

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése		X		

2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.3.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

4.6.A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

5. Kultúr- és vallástörténet tantárgy 144 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A kultúr- és vallástörténeti elméleti tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a művészeti korokat, azok jellemzőit az építészet, festészet, szobrászat és képzőművészet egyéb területén. Felhasználói szinten legyen képes hazánk kultúrtörténetét továbbadni, apró sajátosságok, érdekességek felemlítésével. Biztonsággal igazodjék el a vallástörténetben, jól el tudja különíteni a vallási felekezeteket és ehhez kapcsolódóan ismerje a magyarországi zarándok- és kegyhelyeket.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Művészettörténeti stílusok fontosabb megjelenési formái

72 *óra*/72 *óra*

- Művészettörténeti stílusok fontosabb megjelenési formái Magyarországon és Európában:
- Őskori művészet
- Ókori keleti művészet
- Románkori művészet

- A gótika jellegzetességei
- A reneszánsz kor
- Barokk művészet
- Klasszicista művészet
- Szecesszió művészete
- Romantikus művészet
- Modern művészet

5.3.2. Kultúr- és vallástörténeti értékek Magyarországon 72 *óra/72 óra*

- Vallástörténeti alapismeretek
- Világvallások
- Magyarország kulturális hagyományai, kultúrtörténeti értékei
- Történelmi, irodalmi, néprajzi emlékhelyek, régészeti értékek
- Kulturális rendezvények és fesztiválok
- Korok életmódbeli sajátosságai
- Lovas hagyományőrző rendezvények
- Lovas-kultúra az egyes korokban

5.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

5.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés	X			
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése			X	
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Művészettörténeti ábra/rajz értelmezése		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
6.1.	Tárgyminták azonosítása		X		

5.6.A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

6. Vendéglátás és szálláshely ismeretek tantárgy 104 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A Vendéglátás és szálláshely ismeretek elmélet tantárgy alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a gasztronómiára épülő turizmus fajtáit és azok alapvető jellemzőit, vendéglátó és szálláshelyi alapfogalmakat, kategorizálási szempontokat.

Alapismereteket szerezzenek a konyhatechnikai területen, terítési és felszolgálási technikákban. Ismerjék meg a különböző nemzetek étkezési kultúráját és szokásait. Legyenek tisztában az étkezésekre vonatkozó vallási előírásokkal és rendelkezzenek a menüsorok összeállításának ismérveivel.

Ismerjék meg Magyarország borvidékeit. Legyenek tisztában azok jellegzetes boraival, nemzetközi borkultúrában betöltött szerepével, valamint a borlovagrendek történeti fejlődésével. Biztonsággal igazodjanak el a magyarországi tájegységek kulináris sajátosságai között, ismerjék ezen sajátosságok speciális jellegét. Legyenek képesek felsorolni a hungarikumokat és hogy mitől váltak azokká.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Magyar és nemzetközi gasztronómia 54 *óra*/*54 óra*

- Hungarikumok (szalámi, pálinka, tokaji, stb.)
- Kulináris sajátosságok Magyarországon
- Tájegységek jellegzetes ízei, konyhatechnikai megoldásai
- Nemzeti kulináris sajátosságok (francia, olasz, stb.)
- Aktuális gasztronómiai trendek
- Étkezési szokások, terítékek, felszolgálás szabályai
- Italismeret (aperitifek, borok, pezsgők, egyéb alkoholos és alkoholmentes italok)
- Menü- és italsorok összeállítása, ünnepi fogadások, lakomák lebonyolítása

6.3.2. Magyarország és Európa borvidékei 34 *óra*/*36 óra*

- Magyarország borvidékei, jellemzői
- Magyar bor sajátosságai
- A borok helye a gasztronómiában
- Borlovagrendek
- A magyar borok nemzetközi szereplései

(Agrármarketing Centrum szerepe)
- Európa ismert borvidékei
- francia
- spanyol
- portugál
- olasz
- Nemzetközi italspecialitások (sör, pezsgő, vodka, stb.)

6.3.3. Szálláshely ismeret **16 *óra/18 óra***

- Szálláshelyek jogszabályi háttere, besorolások
- Szálláshelyek fajtái, típusai, jellemzői
- Szálláshelyek kategorizálásának kritériumai
- Szálláshelyek szolgáltatásai
- Szálláshelyek árképzésének lehetőségei
- Szálláshelyek adatszolgáltatási kötelezettségei
- Utazási iroda – szálláshely közti szerződések lehetséges fajtái
- Szállásfoglalási rendszerek
- Internetes szállásfoglalási lehetőségek
- Kiegészítő szolgáltatások
- Szállodai programfajták
- Szálláshely közvetlen értékesítésének dokumentumai, nyilvántartásuk

6.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

6.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

6.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	Magyarázat			X	
1.2.	Elbeszélés			X	
1.3.	Kiselőadás			X	
1.4.	Megbeszélés		X		
1.5.	Vita	X			
1.6.	Szemléltetés		X		
1.7.	Projekt		X		
1.8.	Szimuláció			X	
1.9.	Házi feladat	X			

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Gasztronómiai tárgyú képek elemzése		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			X	
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
6.1.	Étel- és italminták azonosítása		X		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A
10062-12 azonosító számú,

TURISZTIKAI KOMMUNIKÁCIÓ
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

tantárgyai, témakörei

A 10062-12 azonosító számú, Turisztikai kommunikáció megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10062-12 Turisztikai kommunikáció	Üzleti kommunikáció gyakorlata		Marketing alapjai		Szakmai idegen nyelv gyakorlata	
	Társalgási protokoll	Interperszonális kommunikáció fajtái	Marketing alapismeretek	Idegenforgalmi marketing	Társalgás, információ közvetítés idegen nyelven	Tárgyalástechnikák, üzleti levelezés
FELADATOK						
A protokoll szabályai szerint magyarul és idegen nyelven kommunikál	x				x	x
Alkalmazza a különböző kultúrák érintkezési formáit		x	x	x		
Kapcsolatokat teremt hivatalos partnerekkel	x					x
Hazai és külföldi partnerekkel, megbízókkal, társszakmák képviselőivel tárgyal	x	x	x	x	x	x
Tárgyalási technikákat alkalmaz	x				x	x
Használja a kapcsolódó szakterületek szakmai nyelvét (gasztronómia, szállodai értékesítés, biztonságtechnika, stb.)	x				x	x
Hivatalos leveleket készít (pl. árajánlat, árkérés, megrendelés, visszaigazolás, rendezvényekkel kapcsolatos tájékoztatások, megbízások, önéletrajz, motivációs levél) magyar és idegen nyelven					x	x
Infokommunikációs eszközöket kezel (pl. telefon- és videokonferencia)	x	x	x	x	x	x
Marketingkommunikációs eszközöket kreatívan alkalmaz				x		
SZAKMAI ISMERETEK						
Társalgás, információközvetítés magyar és idegen nyelven	x	x	x	x	x	x
Kultúrközi kommunikáció	x				x	x
Interperszonális kommunikáció		x		x	x	
Tárgyalástechnika	x				x	x
Üzleti levelezés magyar és idegen nyelven					x	x
Infokommunikációs eszközök	x	x		x	x	x
Prezentációs technikák			x	x		x
Nyilvánosság előtt történő szereplés, moderátori feladatok	x	x			x	x
Álláskeresési technikák	x	x			x	
Marketingkommunikáció			x	x		

SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Kommunikációs készség	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelv használata	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű íráskészség	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Külső megjelenés	x	x			x	x
Felelősségtudat					x	x
Szervezőkészség		x		x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kezdeményezőkészség		x		x	x	x
Meggyőzőkészség		x			x	x
Konfliktusmegoldó képesség	x	x			x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség		x			x	x
Kreativitás	x	x		x	x	x
Lényeglátás		x			x	x

7. Üzleti kommunikáció gyakorlata 72 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az Üzleti kommunikáció gyakorlat oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a különböző tárgyalási technikákat és specifikusan alkalmazzák azokat a belföldi és a külföldi partnerekkel szemben. Kellő magabiztossággal és udvariassággal tudjanak kommunikálni a vendégekkel és potenciális ügyfelekkel szóban és írásban. Biztonsággal igazodjanak el a különböző kultúrák érintkezési formái között. Legyenek képesek önállóan különböző hivatalos leveleket készíteni és ehhez kapcsolódóan felhasználói szinten kezelni az infokommunikációs eszközöket.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

7.3. Témakörök

7.3.1. Társalgási protokoll 36 *óra/36 óra*

- Protokoll szabályai szerinti kommunikáció magyar és idegen nyelven
- Különböző kultúrák érintkezési formái
- Üzleti kapcsolat építés módszerei
- Infokommunikációs eszközök használata

7.3.2. Interperszonális kommunikáció fajtái 36 *óra/36 óra*

- Tárgyalási technikák
- Kapcsolattartás különböző partnerekkel, vendégekkel, ügyfelekkel
- Hivatali levelezés magyar és idegen nyelven
- Konfliktuskezelés

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	Magyarázat		X		
1.2.	Kiselőadás		X		
1.3.	Megbeszélés	X			
1.4.	Vita		X		
1.5.	Projekt		X		
1.6.	Kooperatív tanulás		X		
1.7.	Szimuláció			X	
1.8.	Szerepjáték		X		

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel				
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	X			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			X	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Komplex információk körében**				

3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
3..2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X			
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		X		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

8. Marketing alapjai tantárgy 86 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A Marketing alapjai tantárgy oktatásának célja, hogy közvetítse és rendszerezze azokat az ismereteket, amelyek segítségével a tanulók képesek a marketing gazdasági szerepének, helyzetének meghatározására. Ismertesse meg a tanulókkal a marketing feladatait, eszközeit, helyét és célját a vállalkozás piaci működése során. Tudatosítsa a tanulókban a marketing szerepét. A tanulók ismerjék meg a marketing jelentőségét, történeti kialakulását, a kereskedelmi marketing lényegét, eszközeit. A tanulók részletesen foglalkozzanak az idegenforgalmi marketingkommunikáció eszközeivel, a marketingen belül elfoglalt helyével, a kommunikáció közvetlen, közvetett eszközeivel. A tanulók ismerjék meg az imázs fogalmát, fajtáit, szükségességét, a vállalati arculat lényegét, kialakításának fontosságát, tartalmi és formai elemeit.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

8.3. Témakörök

8.3.1. Marketing alapismeretek *36 óra/54 óra*

- A marketing fogalma, kialakulása, fejlődése, alkalmazási területei
- A marketing fejlődési szakaszai
- A marketing jellemző tendenciái napjainkban
- A marketingmix elemei

- Célpiaci marketing lényege, kialakulása
- Piacszegmentálás lényege, ismérvei
- A piackutatás fajtái, módszerei, felhasználási területe, funkciói, folyamata, módszerei

8.3.2. Idegenforgalmi marketing **50** ***óra/54 óra***

- Az idegenforgalmi kommunikáció jelentősége
- Marketingkommunikáció eszközrendszere
- A marketingkommunikáció lényege, a kommunikációs mix elemei
- Reklám fogalma, szerepe, fajtái
- Eladásösztönzés fogalma, funkciói
- Direkt marketing
- PR fogalma, jellemzői, területei
- Arculat fogalma, arculatot befolyásoló tényezők
- Arculat formai és tartalmi elemei
- Ország imázs erősítése
- Nemzeti marketing szervezet szerepe
- TDM jelentősége
- Desztinációs marketing

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	szemléltetés		X		
1.5.	kooperatív tanulás		X		
1.6.	szimuláció			X	
1.7.	házi feladat	X			

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Információk képi megjelenítése, átadása		X		
3.2.	Szimbolikus rajz készítése eseményről, tárgyról	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

9. Szakmai idegen nyelv gyakorlat tantárgy 216 óra/288 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A Szakmai idegen nyelv gyakorlat oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák szakterületük szakmai nyelvezetét. Ezen szakmai nyelven legyen képes levelezést lebonyolítani valamint bármilyen szintű kommunikációt folytatni. Biztonsággal használja a protokolláris érintkezés szabályait idegen nyelven is.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

9.3. Témakörök

9.3.1. Társalgás, információ közvetítés idegen nyelven 136 *óra/180 óra*

- Turisztikai szakterületek (pl. lovas-turizmus) szakmai nyelve
- Gasztronómiai szakmai nyelv
- Szállodai szakmai nyelv
- Közlekedési szakmai nyelv
- Utazási irodák szakmai nyelve
- Egészségturizmus szakmai nyelve
- Vallási turizmus szakmai nyelve
- Néprajz, népművészet szakmai nyelve

9.3.2. Tárgyalástechnikák; üzleti levelezés 80 *óra/108 óra*

- Tárgyalási technikák nemzeti sajátossága, a használt szakmai nyelvezet jelentése
- Üzleti levelezés formai követelményei
- Üzleti levelezés szakmai nyelve
- Tájékoztató levelezés, direkt mail (DM) szakmai nyelven
- Hivatalos, magán, üzleti levelezés formai követelményei

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			X	
1.2.	Kiselőadás		X		
1.3.	Megbeszélés		X		
1.4.	Projekt		X		
1.5.	Szimuláció		X		
1.6.	Szerepjáték		X		
1.7.	Házi feladat	X			

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	X			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			X	
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		X		
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			

4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X			
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A
10063-12 azonosító számú,

ÜGYVITELI FOLYAMATOK ALKALMAZÁSA
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10063-12 azonosító számú, Ügyviteli folyamatok alkalmazása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10063-12 Ügyviteli folyamatok alkalmazása	Ügyviteli ismeretek		Informatika a turizmusban gyakorlat		Levelezési ismeretek gyakorlat	
	Fizetési tranzakciók hazai és nemzetközi valutával	Ügyviteli bizonylatok, folyamatok, ügyviteli rend	Informatika alapjai	Weblapok használata, szoftverkezelés	Hivatalos levelezés, szerződéskötés	Adatszolgáltatás, statisztikai adatok elemzése, programismertetés
FELADATOK						
Informatikai programok használatával ügyviteli munkát végez		x		x		
Iratkezeléssel kapcsolatos feladatokat lát el		x			x	
Szöveges dokumentumokat és egyszerű táblázatokat készít				x	x	x
Hivatalos levelet készít (árajánlat, árkérés, tájékoztató levél, szerződések, megállapodások stb.) hagyományos és digitális formában		x			x	x
Adatállományból egyszerűbb jelentést készít						x
Szóróanyagot, programismertetőt tervez és állít össze			x	x		
Regisztrálja és fenntartja a vevő- és ügyfélkapcsolatokat		x				
Formanyomtatványokat tölt ki	x	x			x	
Adatszolgáltatást, adatellenőrzést végez, gondoskodik az adatok biztonságos kezeléséről	x	x				x
Irodatechnikai berendezéseket kezel (fax, telefon, nyomtató, szkenner, laminálló, stb.)	x	x	x	x	x	x
Ügyfélszolgálati (Front-office) tevékenységet végez	x	x		x		
Ügyintézéshez kapcsolódó ügyfélszolgálati web-alapú felületeket használ				x		
Készpénzforgalmi tevékenységet végez	x				x	
Bizonylatokat tölt ki		x			x	
Közönséges banki műveleteket végez, szigorú számadású nyomtatványokat kezel és irattároz	x				x	
Web-alapú szoftvereket kezel		x		x		
szakmai ismeretek						
Ügyviteli folyamatok, ügyviteli rend, ügyviteli bizonylatok		x				
Interperszonális kommunikáció	x				x	x

Üzleti kommunikáció					x	x
Üzleti adminisztráció	x	x			x	x
A marketing mix elemei, eszközei		x		x		x
Készpénz, készpénzkímélő és készpénz nélküli pénzforgalom és számlázás lebonyolításának szabályai	x	x				
Statisztikai mutatók, statisztikai adatok elemzése		x				x
Irodai munkát segítő szoftverek	x	x	x	x	x	x
Irodai eszközök	x	x	x	x	x	x
Adatfeldolgozás, alapszintű beszámoló						x
Fogyasztóvédelem, fogyasztói reklamációk		x			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Kommunikációs készség					x	x
Szakmai szövegértés	x	x	x	x	x	x
Irodai szoftverek használata	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat	x	x		x		x
Rugalmasság					x	
Precizitás, pontosság	x	x		x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Hatékony kommunikáció	x				x	
Konfliktusmegoldó készség	x				x	
Udvariasság	x				x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség		x	x	x		x
Problémamegoldás, hibaelhárítás				x	x	

10. Ügyviteli ismeretek tantárgy 64 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az Ügyviteli ismeretek elmélet tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék az ügyviteli folyamatokat, átlássák azokat, tisztában legyenek az ügyviteli renddel és annak fontosságával. Legyenek képesek adatgyűjtési, adatszolgáltatási és adatellenőrzési feladatok önálló elvégzésére, a különböző adatállományokból egyszerűbb beszámolók elkészítésére.

Biztonsággal igazodjanak el az adathalmazokból kiszűrhető információk között, valamint az információkat képesek legyenek rendszerezni. Sajátítsák el a biztonságos irat és adatkezelés jellemzőit, az irodatechnikai berendezések kezelését.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

10.3. Témakörök

10.3.1. Fizetési tranzakciók hazai és nemzetközi valutával 16 *óra/18 óra*

- Valuta, deviza fogalma, jellemzői
- Árfolyam alkalmazások
- Készpénzforgalmi tevékenység fogalma, jellemzői
- Pénzkímélő eszközök fajtái
- Fizetési módok jellemzői
- Pénzügyi tranzakciók fajtái, bizonylatai
- Pénzügyi számla elemei, kiállítása, fajtái

10.3.2. Ügyviteli bizonylatok, folyamatok, ügyviteli rend 48 *óra/54 óra*

- Ügyviteli folyamat
- Ügyviteli rend kialakítása, szerepe
- Ügyviteli bizonylatok fajtái, felhasználási területük
- Készletkezelés szabályai, bizonylatai
- Irodatechnikai eszközök alkalmazása

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, számítógépterem

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás		X		
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	szemléltetés			X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	szimuláció	X			
1.7.	szerepjáték		X		

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	A pénzügyi bizonylat (számla) értelmezése, elemeinek felismerése	X			

4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése		X		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása		X		
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
7.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
7.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
7.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

11. Informatika a turizmusban tantárgy (gyakorlat) 84 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az Informatika a turizmusban gyakorlat oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék az ügyviteli munkafolyamatokhoz kapcsolódó informatikai programokat, hogy önállóan dönteni tudjanak azok aktuális használatáról. Legyenek képesek adatállományokat kezelni, táblázatokat, kimutatásokat kezelni, web-alapú szoftvereket használni, ügyfélszolgálati ügyintézést végezni.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

11.3. Témakörök

11.3.1. Informatika alapjai — 36 *óra*/54 *óra*

- Információ-technológiai alapismeretek
- Bevezetés a Windows használatába
- Bevezetés a szövegszerkesztésbe
- Bevezetés a táblázatkezelésbe
- Bevezetés az adatbázis-kezelésbe
- Hardver/szoftver ismerete
- Helyfoglalási rendszerek (globális, szállodai, utasbiztosítási, stb.)
- Internetes foglalások típusai, fajtái (szálláshelyek, közlekedési eszközök, kulturális programok, stb.)

11.3.2. Weblapok használata, szoftverkezelés — 8 *óra*/54 *óra*

- Az internet biztonságos használata
- Grafika alapjai
- Prezentációkészítés (betűméret, háttér, képanyag, időkeret betartása, stb.)
- Weblap készítés alapjai
- Közösségi portálok helye, szerepe az idegenforgalomban

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	kiselőadás		X		
1.3.	megbeszélés	X			
1.4.	vita		X		
1.5.	szemléltetés		X		
1.6.	projekt		X		
1.7.	házi feladat	X			

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	X			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Weblapok képi elemeinek értelmezése		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
7.2.	Adatgyűjtés géprendszer		X		

	üzemeléséről				
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

12. Levelezési ismeretek tantárgy (gyakorlat) 72 óra/90 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A Levelezési ismeretek gyakorlat tantárgy gyakorlati oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék a hivatalos levélkészítés hagyományos és digitális formáját. Biztonsággal és önállóan tudjanak levelezést folytatni a partnerekkel, szolgáltatókkal és ügyfelekkel, ezt a levelezést kezdeményezni, bonyolítani valamint lezárni. Legyenek képesek szóróanyagot, ismertetőket tervezni, összeállítani, alkalmazva az üzleti és hivatali formai elvárásokat levélkészítés közben.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

12.3. Témakörök

12.3.1. Hivatalos levelezés, szerződéskötés 36 *óra*/54 *óra*

- Hivatalos levelek fajtái
- Levelezés hagyományos és digitális formában
- Jelentések, beszámolók
- Szerződések, járulékos levelezés
- Jegyzőkönyv tartalmi elemei, készítése

12.3.2. Adatszolgáltatás, statisztikai adatok elemzése, programismeret

36 *óra*/36 *óra*

- Adatállományok kezelése
- Statisztikai adatszolgáltatások adatállományainak kezelése
- Adathalmazok létrehozása különböző szempontok szerint
- Adatszolgáltatás, adatellenőrzés (kötelező statisztikák, nyilvántartások)
- Biztonságos adatkezelés
- Egyszerű statisztikai kimutatások készítése

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, számítógépterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás			X	
1.4.	megbeszélés	X			
1.5.	szemléltetés		X		
1.6.	szimuláció		X		
1.7.	szerepjáték		X		
1.8.	házi feladat	X			

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése		X		

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése		X		
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
7.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
7.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
7.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

Az
11503-12 azonosító számú,

Turisztikai latin
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11503-12 azonosító számú, Turisztikai latin megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11503-12 Turisztikai latin	Antik örökségünk						Latin nyelvtan és fordítási gyakorlatok							
	Görög, római mitológia	Római történelem	Mindennapi élet	Görög, római művészet, építészet	Görög, római filozófia, irodalom	Pannónia	Kiejtési szabályok	A főnevek és melléknevek ragozása, egyeztetése	Vocativus, imperativus képzése	Helyhatározó kifejezése, locativus képzése	Az igék ragozása (Activ és Passiv Indicativus, Activ Coniunctivus)	Névmások (személyes,	A participium képzése	A melléknevek fokozása, adverbium képzése és fokozása
FELADATOK														
A klasszikus antikvitás (történelem, irodalom, művészet, művelődéstörténet, vallás, mitológia, régiségtan) területén szerzett alapszintű ismeretek birtokában információt nyújt: - a Pannónia területén fellelhető, a klasszikus kultúrához köthető világörökségi helyszínekről, - szellemi és kulturális örökségelemekről - a nemzeti és történelmi emlékhelyekről	x	x	x	x	x	x								
Megismerteti az érdeklődőkkel Pannónia (és a vele érintkező területek népeinek, országainak) történetét, kultúráját	x	x	x	x	x	x								
Az ókortudomány és a latin nyelv területén szerzett alapszintű ismeretek birtokában megismerteti az érdeklődőkkel Pannónia klasszikus kultúrájához köthető	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

művészeti és kultúrtörténeti értékeket.														
Ellátja a klasszikus kultúra alapszintű ismeretét igénylő, idegenforgalmi-turisztikai munkaköröket.	x	x	x	x	x	x								
Ellátja a szakmának megfelelő, alapszintű latin nyelvtudást és egyéb, alapszintű, klasszikus történeti-kultúrtörténeti ismereteket igénylő feladatokat a kulturális életben (pl. múzeumok, könyvtárak, média, könyvkiadók).	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK														
Latin nyelv és epigráfia				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Antik kultúrtörténet (görög, római történelem és irodalom; görög, római művelődéstörténet és mitológia; antik világnézetek, bölcselet)	x	x			x	x								
Klasszikus művészet, az antik hétköznapok világa (régiségtan)			x	x		x								
Pannónia: kultúra, muzeológia, magyarországi latin nyelvű kultúra	x	x	x	x	x	x								
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Idegen nyelvű (latin) szöveg alapszintű megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai olvasott szöveg alapszintű megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelv- és szóhasználat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
A klasszikus nyelv és kultúra iránti motiváció és elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A klasszikus kultúráról szóló megalapozott ismeretek fontosságának tudata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Beszédkészség magyarul	x	x	x	x	x	x								
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Kommunikációs rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kapcsolatteremtő és -fenntartó készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Együttműködő-készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK														
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lényeglátás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

13. Antik örökségünk tantárgy 32 *óra*/32 *óra*

13.1. A tantárgy tanításának célja

Az antik örökségünk tantárgy oktatásának célja:

- a klasszikus antikvitás (történelem, irodalom, művészet, művelődéstörténet, vallás, mitológia, régiségtan) területén átadni kívánt alapszintű ismeretek elsajátítását követően a tanuló
  - alapszintű információt tudjon nyújtani:
    - a Pannónia területén fellelhető, a klasszikus kultúrához köthető világörökségi helyszínekről,
    - szellemi és kulturális örökségelemekről,
    - a nemzeti és történelmi emlékhelyekről,
  - képes legyen megismertetni az érdeklődőkkel Pannónia (és a vele érintkező területek népeinek, országainak) történetét, kultúráját,
  - az ókortudomány területén szerzett alapszintű ismeretek birtokában képes legyen megismertetni az érdeklődőkkel Pannónia klasszikus kultúrájához köthető művészeti és kultúrtörténeti értékeket,
  - képes legyen ellátni a klasszikus kultúra alapszintű ismeretét igénylő, idegenforgalmi-turisztikai munkaköröket,
  - képes legyen ellátni a szakmának megfelelő, alapszintű, klasszikus történeti-kultúrtörténeti ismereteket igénylő feladatokat a kulturális életben (pl. múzeumok, könyvtárak, média, könyvkiadók).

13.2. Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

A közismereti és szakmai tantárgyak egymásra épülésének meghatározására a kerettantervi fejlesztések későbbi időszakában kerül sor.

13.3. Témakörök

13.3.1. Görög, római mitológia 4 *óra*/4 *óra*

A témakör részletes kifejtése

- Görög, római istenvilág
- Trójai mondakör, thébai mondakör
- Róma alapításához kapcsolódó mítoszok

13.3.2. Római történelem 6 *óra*/6 *óra*

A témakör részletes kifejtése

- A latin nyelv kialakulása, története
- A királyok kora
- Köztársaságkor, hivatalok

- Augustus, császárkor
- Hadászat, hadsereg

13.3.3. Mindennapi élet **4 *óra*/4 *óra***

A témakör részletes kifejtése

- Római nevek, nevelés, iskola
- A római étkezés, étrend és receptek
- Szórakozás, öltözködés
- Időszámítás, római naptár

13.3.4. Görög, római művészet, építészet **6 *óra*/ 6 *óra***

A témakör részletes kifejtése

- A görög, római művészet korszakolása, stílusjegyei
- A görög, római építészet stílusjegyei, jellegzetes épületei
- A római ház felépítése és berendezése
- Latin epigráfia, felirattan

13.3.5. Görög, római filozófia, irodalom **7 *óra*/ 7 óra**

A témakör részletes kifejtése

- A görög filozófia
- A római filozófia
- A római irodalom korszakolása, archaikus kor
- Római irodalom az aranykorban
- Római irodalom az ezüstkorban és a késő császárkorban
- Magyarországi latin nyelvű irodalom

13.3.6. Pannónia **5 *óra*/5 *óra***

A témakör részletes kifejtése

- Pannónia története
- Római örökségünk

13.4. A képzés helyszíne

Tanterem

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	házi feladat			x	-

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.3.	Csoportos versenyjáték		x		-

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Latin nyelvtan és fordítási gyakorlatok tantárgy 32 *óra*/32 *óra*

14.1. A tantárgy tanításának célja

A latin nyelvtan tantárgy oktatásának célja:

- A latin nyelv területén átadni kívánt alapvető ismeretek birtokában, az írott és más egyéb kultúrtörténeti forrásokon/ban fellelhető szövegemlékek önálló, alapszintű értelmezését követően a tanuló képes legyen megismertetni az érdeklődőkkel a klasszikus kultúrához köthető művészeti és kultúrtörténeti értékeket, s képes legyen ellátni a szakmának megfelelő, alapszintű latin nyelvtudást igénylő feladatokat a kulturális életben (pl. múzeumok, könyvtárak, média, könyvkiadók).

14.2. Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

A közismereti és szakmai tantárgyak egymásra épülésének meghatározására a kerettantervi fejlesztések későbbi időszakában kerül sor.

14.3. Témakörök

Kiejtési szabályok 2*óra*/2 *óra*
A főnevek és melléknevek ragozása, egyeztetése 6 *óra*/6 *óra*
Vocativus, imperativus képzése 2 *óra*/2 *óra*
Helyhatározó kifejezése, locativus képzése 3 *óra*/3 *óra*
Az igék ragozása (Activ és Passiv Indicativus, Activ Coniunctivus) 7 *óra*/7 *óra*
Névmások (személyes, birtokos, vonatkozó, mutató, visszaható), számnevek 6 *óra*/6 *óra*
A participium képzése 2 *óra*/2 *óra*
A melléknevek fokozása, adverbium képzése és fokozása 4 *óra*/4 *óra*

14.4. A képzés helyszíne

Tanterem

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			x	-
1.2.	Elbeszélés	x			-
1.3.	Kiselőadás			x	-
1.4.	Megbeszélés		x		-
1.5.	Vita		x		-
1.6.	Szemléltetés			x	-
1.7.	Projekt		x		-
1.8.	Kooperatív tanulás		x		-
1.9.	Házi feladat			x	-

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-

2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.3.	Csoportos versenyjáték		x		-

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10058-12
azonosító számú,

Idegenvezetés
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10058-12 azonosító számú, Idegenvezetés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Szakmai követelménymodul azonosító száma és megnevezése	Országismeret I.			Országismeret II.				Idegenvezetés gyakorlata	
	Idegenforgalmi földrajza	Idegenforgalmi, városnézés	Természeti értékek	Népművészet	Művészettörténet, építészeti értékek	Rendezvény turizmus	Gyalogos és/vagy buszos városnézés	Műemlékek	Tárlatvezetés
FELADATOK									
Képviseli országát, városát, az őt megbízó utazási irodát, országimázst jelenít meg							x	x	x
Lebonyolít városnézéseket, turisztikai programokat, egyéni vendégekkel, csoportokkal, gyalogosan, autóbusszal, más járművel, magyarul és idegen nyelven	x	x	x		x	x	x	x	x
Rámutat összefüggésekre, szívesen ad át ismereteket, információkat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elvégzi az idegenvezetői és csoportkísérői feladatokat							x	x	x
Jó hangulatot teremt, szórakoztatja a vendégeket és eljár érdekükben a programok lebonyolításánál							x	x	x
Megismerteti a kiutazó csoportokkal más ország kultúráját				x		x			
Szervez és lebonyolít fakultatív programokat, javaslatot tesz a szabadidő eltöltésére		x			x				x
Tevékenykedik különleges helyszíneken idegenvezetőként, hostess-ként, szakszerűen ellát más feladatokat is							x	x	x
Dolgozik telepített idegenvezetőként és tárlatvezetőként							x	x	x
Intézkedik rendkívüli esetekben		x			x	x	x		
Ellát tolmácsolási feladatokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tapasztalatot cserél munkatársaival, ápolja a szakmai kapcsolatokat a szolgáltatókkal	x	x	x	x	x	x	x	x	x
szakmai ismeretek									
Az idegenvezetői magatartás, az etikett és protokoll szakmai előírásai	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Az idegenvezető általános feladatai	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Az idegenvezetés gyakorlati feladatai	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A városnézés útvonala és látnivalói		x					x		x
Az aktuális turisztikai program lebonyolításához szükséges földrajzi, művészettörténeti, kulturális, társadalmi, gazdasági, politikai jellemzői	x	x	x	x	x	x	x	x	x

A vendégek figyelmének felkeltése, fenntartásának módszerei	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alapvető szervezési módszerek		x			x	x			x
A fakultatív programok szervezésének, lebonyolításának szabályai		x			x	x			x
A különleges helyszíneken történő munkavégzés feltételei	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai idegen nyelv	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Térképolvasás, tájékozódás	x	x	x				x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Olvasott köznyelvű és szakmai nyelvű szöveg megértése és használata		x			x			x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x		x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű olvasott és hallott szöveg megértése	x	x		x	x	x	x	x	x
Telefonálás idegen nyelven		x				x			x
Turizmusban jellemző piktogramok értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tömör fogalmazás készsége	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x	x

15. Országismeret I. tantárgy 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

Az Országismeret I. elméleti oktatásának célja, hogy a tanulók megismerjék hazánk tájegységeit, földrajzi sajátosságait, nevezetességeit és elsajátítsák ezen sajátosságok kiemelését, megkülönböztetését. Tegye képessé a tanulókat arra, hogy földrajzi nevezetességekre épülő programokat állítsanak össze, figyelembe véve az érdeklődést és a befogadó képességet. Erősítse meg a tudatos környezetgazdálkodás és környezetvédelem fontosságát.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

15.3. Témakörök

15.3.1. Magyarország idegenforgalmi földrajza 32 *óra*/32 *óra*

- Az idegenforgalmi földrajz fogalma
- Az idegenforgalmi földrajz tárgya
- Az idegenforgalmi földrajz kapcsolata más tudományágakkal
- Az idegenforgalmi adottságok jellemzői
- Magyarország világörökségeinek bemutatása (természeti, kulturális)
- Magyarország általános idegenforgalmi-természeti adottságai
- Az ország fekvése, domborzati viszonyok
- Vízrajz
- Gyógy- és termálvizek
- Éghajlat
- Növényzet és állatvilág
- Egyéb természeti adottságok:
    - nemzeti parkok
    - természetvédelmi területek
    - arborétumok
    - barlangok, stb.
- Magyarország művészettörténeti, műemléki adottságai
- A művészeti irányzatok legfontosabb magyarországi példái:
    - gótika
    - reneszánsz
    - barokk
    - klasszicizmus
- Magyarország kulturális, történelmi adottságai
- Kárpát-medence turizmusföldrajza
- Nemzeti kultúránk értékei:

    - Közgyűjtemények
    - Múzeumok
    - Könyvtárak
- Néprajzi, népművészeti rendezvények
- Országos rendezvények
- Fesztiválok
- Sportesemények

15.3.2. Útvonaltervezés, városnézés **8 *óra*/*8 óra***

- Térképhasználat
- Budapest idegenforgalmi adottságai
- Budapest jelentősége az ország idegenforgalmában
- A Dunakanyar adottságai, tájképi szépsége, értékei, történelmi emlékei, üdülőhelyei
- A Balaton és környékének turisztikai adottságai
- A Balaton Régió idegenforgalmi vonzereje
- A Balaton jellemző sajátosságai
- Dunántúli egyéb régiók turisztikai adottságai
- Északi-Középhegység sajátosságai
- Az Alföld
- Érdeklődésnek megfelelő városnéző programok összeállítása
- Magyarország közlekedés-földrajza: közúti, vasúti, folyami, tavi
- Kerékpárturizmus

15.3.3. Természeti értékek **24 *óra*/*24 óra***

- Természetvédelmi területek
- Nemzeti parkok
- Barlangok
- Gyógyforrások
- Ökoturizmus
- Budapest kiemelt természeti értékei:
- Fővárosi Állat- és Növénykert
- Fűvészkert
- Gellérthegy
- Pál-völgyi cseppkőbarlang
- Sas-hegy
- Szemlőhegyi Barlang
- Szépvölgyi barlangrendszer
- Hőforrások

15.3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés	X			
1.5.	szemléltetés		X		
1.6.	projekt	X			
1.7.	kooperatív tanulás			X	
1.8.	szimuláció			X	
1.9.	szerepjáték		X		
1.10.	házi feladat	X			

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű			X	

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
3.5.	Csoportos versenyjáték		X		

15.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

16. Országismeret II. tantárgy 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

Az Országismeret II. elméleti oktatásának célja, hogy a tanulók megismerjék hazánk történelmét, művészeti, vallási és kulturális nevezetességeit, sajátosságait. Sajátítsák el hazai örökségünk nemzeti megkülönböztetését, ugyanakkor legyenek képesek elhelyezni azt az egyetemleges emberi örökség részeként. Képessé kell válniuk a tanulóknak különböző programok megszervezésére, bármilyen hazai területi egységre lebontva, segítsen eligazodni a rohamosan fejlődő rendezvény-turizmus területén is.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

16.3. Témakörök

16.3.1. Népművészet *8 óra/8 óra*

A népművészet története
A népművészet tájegységei
A tájegységek jellegzetes népművészeti tárgyai

Hagyományos népi mesterségek
Népművészeti tárgyak hasznosítása napjainkban
Magyarországi kisebbségek népművészete
Népzene
Néptánc
Hungarikumok

16.3.2. Művészettörténet, építészeti értékek *32 óra/32 óra*

Művészetek hatása az építészetre
Művészet az őskorban
Ókori keleti művészet és építészet
Egyiptom, Mezopotámia korai művészete és építészete
Antik művészet és építészet (Hellenisztikus művészet)
Etruszk művészet és építészet
Róma világi és egyházi építészete
Az ókeresztény és bizánci művészet és építészet
A népvándorlás-kori művészet és építészet
A honfoglaló magyarok művészete és építészete
Románkori építészet
Török hódoltság korának építészeti emlékei
Egyetemes és magyar művészet és építészet:

- gótika
- reneszánsz
- barokk
- klasszicista
- romantika
- eklektika
- szecesszió

Festészetben megjelenő irányzatok:
kora középkor
impresszionizmus
XIX. sz. magyar festészet
modernkori festészet

16.3.3. Rendezvényturizmus *24 óra/24 óra*

Hivatásturizmus, konferenciaturizmus
Incentive utazások
Vallási turizmus
Ifjúsági, sport és kaland turizmus
Gyógy-idegenforgalom
Falusi turizmus

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés	X			
1.5.	szemléltetés		X		
1.6.	projekt	X			
1.7.	kooperatív tanulás			X	
1.8.	szimuláció			X	
1.9.	szerepjáték		X		
1.10.	házi feladat	X			

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
3.5.	Csoportos versenyjáték		X		

16.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

17. Idegenvezetés gyakorlata tantárgy 272 óra/272 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

Az idegenvezetés gyakorlat gyakorlati oktatásának célja, hogy a tanulók megismerjék az idegenvezető munkáját a munka tartalmi részeit, legyenek képesek a tanulók nem csak idegenvezetői és tárlatvezetői feladatok ellátására, hanem csoportkísérői feladatokat is el tudjanak látni. Kezeljék kiemelten az ország-imázst, magabiztosan mutassák be a látnivalókat. Segítsenek komplex tevékenységként láttatni az idegenvezetői munkát, felkészülve rendkívüli esetek kezelésére is.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

17.3. Témakörök

17.3.1. Gyalogos és/vagy buszos városnézés *76 óra/76 óra*

Budapesti városnézés klasszikus útvonala

Buszos városnézések
Hajós programok
Kerékpáros városnézések
Városnéző séták
Fürdőlátogatások
Budapest és környéke
Magyarországi túrák
Speciális túrák
Egyéni városnéző túrák
Tematikus túrák
Természeti és kulturális örökségek - szakvezetés

17.3.2. Műemlékek bemutatása **128** ***óra/128 óra***

A műemlék fogalma
A műemlékek kategóriái
A műemlékek korok szerinti bemutatása
Műemlék-nyilvántartások hazai és nemzetközi viszonylatban
Műemlékvédelem
Műemlékek Nemzeti Gondnoksága

17.3.3. Tárlatvezetés **68** ***óra/68 óra***

Kiállítóhelyek fajtái
Állandó kiállítások és jellemzőik
Időszaki kiállítások és jellemzőik

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy szakma-specifikus tanműhely vagy szakma-specifikus gazdálkodó szervezet

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			X	
1.2.	Elbeszélés			X	
1.3.	Kiselőadás		X		
1.4.	Megbeszélés	X			
1.5.	Szemléltetés		X		
1.6.	Projekt	X			

1.7.	Kooperatív tanulás			X	
1.8.	Szimuláció			X	
1.9.	Szerepjáték		X		
1.10.	Házi feladat	X			

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
3.4.	Csoportos versenyjáték		X		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				

4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		X		
4.2.	Műveletek gyakorlása	X			
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X			
5.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
5.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

17.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A
10059-12
azonosító számú,

Idegenvezetés módszertana megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10059-12 azonosító számú, Idegenvezetés módszertana megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Szakmai követelménymodul azonosító száma és megnevezése	Kommunikáció alapjai		Idegenvezető munkamódszerei			Kapcsolat-technikai ismeretek gyakorlat	
	Vendégkommunikáció, etikett és protokoll szabályok	Embertípusok, utas típusok.	Idegenvezetés pszichológiája	Az idegenvezetői	Egészségügyi és elsősegély-nyújtási	Szituációs gyakorlatok	Az információgyűjtés
FELADATOK							
Alkalmazza az idegenvezetői munka végzésére vonatkozó jogszabályi előírásokat	x			x	x		x
Felismeri az utasok motivációit, az utas-típusokat, a konfliktuskezelés lehetőségeit		x	x	x		x	x
Képezi magát, aktualizálja jegyzeteit, felkészül a hiteles kommunikációra	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a városnézés különféle fajtáihoz kapcsolódó munkamódszereket, kezeli az ilyenkor használatos technikai eszközöket				x		x	
Felkészül a csoportkísérői feladatok elvégzésére, a vendégek programjainak lebonyolítására		x		x		x	x
Alkalmazza a vendégek érkezéséhez, távozásához kapcsolódó munkamódszereket				x		x	
Alkalmazza a tárlatvezetés szabályait és kezeli technikai eszközeit				x		x	
Intézkedik rendkívüli helyzetekben, kezeli az utas-reklamációkat	x	x	x		x		
Alkalmazza szükség esetén a baleset-, tűz-, a munkavédelem és az elsősegélynyújtás szabályait					x	x	
SZAKMAI ISMERETEK							
Az idegenvezetői munka jogszabályi háttere	x	x	x	x	x	x	x
Motivációk fajtái, embertípusok, utas-típusok alapvető jellemzői	x	x	x			x	
Pszichológia, konfliktuskezelés			x	x		x	
Az önképzés, az információgyűjtés módja, eszközei	x		x	x		x	x
Az idegenvezetői munkavégzés folyamata	x	x	x	x	x	x	x
Az idegenvezetői munkavégzés módszerei, eszközei különböző helyszíneken	x	x	x	x	x	x	x
Alapvető balesetvédelmi, tűzvédelmi, munkavédelmi, egészségügyi és elsősegély-nyújtási előírások			x		x	x	

SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Olvasott köznyelvű és szakmai nyelvű szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű szöveg megértése	x		x	x		x	x
Köznyelvű és szakmai nyelvű beszédkészség							
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x
Kezdeményezőkészség	x	x	x	x	x	x	x
Empatikus készség	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdaság	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerező-képesség	x	x	x	x	x	x	x
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)	x	x	x	x	x	x	x

18. Kommunikáció alapjai tantárgy 32 óra/32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A kommunikáció alapjai elméleti oktatás alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a kommunikáció különböző fajtáit, felismerjék azokat és annak megfelelően kezeljék. Legyenek tisztában a kommunikáció fontosságával, az utasokra gyakorolt hatásának jelentőségével. Képessé kell tenni a tanulókat arra, hogy a kommunikáció helyes megválasztásával hatékonyan végezzék munkájukat.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

18.3. Témakörök

18.3.1. Vendégkommunikáció, etikett és protokoll szabályok 16 *óra/16 óra*

- Viselkedéskultúra legfontosabb szabályai
- Kulturális különbségek
- Kapcsolat különböző kommunikációs eszközök segítségével
- A viselkedéskultúra szabályai a nemzetközi üzleti életben
- Üzleti találkozók protokollja

18.3.2. Embertípusok, utas-típusok, konfliktuskezelés 16 *óra/16 óra*

- Utas-típusok különbözősége
- Az emberi motiváció fajtái
- A konfliktuskezelés alapvető szabályai
- Konfliktuskezelés váratlan szélsőséges helyzetekben
- Egyén és csoport közötti kommunikáció jellegzetességei

18.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés	X			
1.5.	szemléltetés		X		
1.6.	projekt	X			
1.7.	kooperatív tanulás			X	
1.8.	szimuláció			X	
1.9.	szerepjáték		X		
1.10.	házi feladat	X			

18.5.3. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű			X	

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
3.5.	Csoportos versenyjáték		X		

18.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

19. Idegenvezető munkamódszerei tantárgy 48 óra/48 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

Az idegenvezető munkamódszere elméleti oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák az idegenvezetői munka különböző fajtáinak metodikáját. Tegye képessé a tanulókat arra, hogy minden idegenvezetői munkahelyzetben a megfelelő felkészülési és alkalmazási módszert válasszák, értesse meg, hogy nincsenek kőbe vésett sablonok, szükséges időről időre a munkamódszerek felülvizsgálata és fejlesztése.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

19.3. Témakörök

19.3.1. Idegenvezetés pszichológiája 20 *óra/20 óra*

- A figyelemfelkeltés és a folyamatos figyelem fenntartásának módszere
- Csoportérdek megteremtése, egyéni érdekek összehangolása
- Csoportlélektani ismeretek
- Utas reklamációk intézése
- Rendkívüli események kezelése

- Sérelmek és érdekek egyensúlyának létrehozása
- Team-munkában való feladatvégzés módszertana

19.3.2. Az idegenvezetői munkavégzés módszerei, eszközei **20** ***óra/20 óra***

- Információgyűjtés módszertana
- Felkészülés az úti célra
- Szakmai anyagok összegyűjtésének lehetőségei
- Helyismeret aktualizálása
- Rendszerszemlélet elsajátítása
- Önismeret, önképzés metodikája
- Minőségi szolgáltatás követelményrendszere
- Motiváltság kialakítása és fejlesztése
- Az utas aktuális állapotához kapcsolódó munkamódszerek
- A programhoz kapcsolódó munkamódszerek

19.3.3. Egészségügyi és elsősegélynyújtási ismeretek **8** ***óra/8 óra***

- Balesetvédelem szabályai
- Tűzvédelem szabályai
- Munkavédelem szabályai
- Elsősegélynyújtás szabályai
- Egészségügyi szabályok

19.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

19.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

19.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			X	
1.2.	Elbeszélés			X	
1.3.	Kiselőadás		X		
1.4.	Megbeszélés	X			
1.5.	Szemléltetés		X		
1.6.	Projekt	X			
1.7.	Kooperatív tanulás			X	
1.8.	Szimuláció			X	
1.9.	Szerepjáték		X		
1.10.	Házi feladat	X			

19.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
3.5.	Csoportos versenyjáték		X		

19.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

20. Kapcsolat-technikai ismeretek gyakorlat tantárgy 240 óra/240 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1. A tantárgy tanításának célja

A kapcsolattechnikai ismeretek gyakorlati oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók az emberi kapcsolatok szerteágazó világában képesek legyenek a meghatározott csoportosítás elvégzésére és segítse őket az alá- és fölérendeltségi, illetve a mellérendeltségi viszonyokhoz való alkalmazkodásban. Járuljon hozzá, hogy a tanulók magabiztosan építsenek ki kapcsolatokat, valamint szüntessenek meg kapcsolatokat. Biztosítson megfelelő felkészülést a váratlan és a rendkívüli helyzetekre, konfliktusokra.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

20.3. Témakörök

20.3.1. Szituációs gyakorlatok 128 *óra128 óra*

- Alkalmazza a városnézés munkamódszereit
- Tárlatvezetési módszerek
- Utas érkezéséhez, távozásához kapcsolódó munkamódszerek
- Utasproblémához kapcsolódó munkamódszerek

20.3.2. Az információgyűjtés 112 *óra/112 óra*

- Az információgyűjtés módja
- Az információgyűjtés eszközei
- Önképzés, jegyzet aktualizálás módszerei
- A hiteles kommunikáció alapjai
- Naprakész információs csatornák fajtái, elérési formáik

20.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

20.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés	X			
1.5.	szemléltetés		X		
1.6.	projekt	X			
1.7.	kooperatív tanulás			X	
1.8.	szimuláció			X	
1.9.	szerepjáték		X		
1.10.	házi feladat	X			

20.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű			X	

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
3.4.	Csoportos versenyjáték		X		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		X		
4.2.	Műveletek gyakorlása	X			
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X			
5.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
5.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

20.5.3. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A

10060-12
azonosító számú,

Idegenvezetői adminisztráció
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10060-12 azonosító számú, Idegenvezetői adminisztráció megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Szakmai követelménymodul azonosító száma és megnevezése	Adminisztrációs ismeretek		Adminisztráció a gyakorlatban		
	Idegenvezetői dokumentáció	Szakmai ügyviteli szabályok	Úti okmányok, vízumok	Az idegenvezetői munkavégzés módszerei, eszközei	Szakmai szókincshasználat
FELADATOK					
Egyeztet a referenssel, átveszi tőle a csoport anyagait	X			X	
Kezeli az idegenvezető munkájához kapcsolódó dokumentumokat	X		X	X	X
Kezeli az úti okmányokat			X		
Egyeztet a szolgáltatókkal, dokumentálja a módosításokat	X	X		X	
Ellenőrzi a szolgáltatások minőségét, igazolja igénybevételüket	X	X		X	
A program lebonyolítása során intézkedik, adminisztrál	**X**	X		X	
Elszámol a referensnél a befejezett munka anyagaival	**X**	X		X	
SZAKMAI ISMERETEK					
Az idegenvezetői munka dokumentumai	X		X	X	
A szakmai ügyviteli szabályok		X		X	
A szolgáltatók elérésének, a velük való kapcsolattartás lehetőségei	X			X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Szakmai nyelv és szókincs használat			x		x
Fogalmazási készség szóban és írásban	x			x	x
Elemi számolási készség	x			x	
Irodatechnikai eszközök alkalmazása	x			x	
Modern kommunikációs eszközök alkalmazása	x			x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Felelősségtudat	x	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Prezentációs készség					x
Kapcsolatfenntartó készség			x	x	x
Udvariasság			x		x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Rendszerező-képesség	x		x	x	
Ellenőrző képesség	x		x	x	
Módszeres munkavégzés	x		x		x

21. Adminisztrációs ismeretek tantárgy 32 óra/32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1. A tantárgy tanításának célja

Az Adminisztrációs ismeretek elméleti oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megértsék az adminisztráció jelentőségét, fontosságát. Biztonsággal eligazodjanak az előírások között, önállóan tudjanak dönteni a különböző munkahelyzetekhez tartozó dokumentumok felhasználásáról. Legyenek tisztában a vállalkozás adminisztrációjának nélkülözhetetlenségével, tudják kezelni az így keletkező adathalmazt. Képessé kell tenni a tanulókat a különböző felhasználói szempontok szerinti csoportosítások ismérveinek meghatározására és a személyiségi jogokat érintő adatok kezelésére, illetve legyenek tisztában a kapcsolódó jogszabályok alkalmazás szintű ismeretével.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

21.3. Témakörök

21.3.1. Idegenvezetői dokumentáció 16 *óra/16 óra*

- Forgatókönyv fogalma, értelmezése
- Idegenvezetői jelentés készítése
- Utas-csoport nyilvántartás kezelése
- Referenssel való egyeztetés dokumentumai
- Jegyzőkönyvek készítési szabályai
- Elszámolások készítése
- Feed-back készítésének módszertana

21.3.2. Szakmai ügyviteli szabályok 16 *óra/16 óra*

- Pénzforgalom szabályai
- Az ellátmány kezelésének szabályai
- A bevétel elszámolásának szabályai
- Pénzforgalom nyilvántartásának vezetése
- Pénzforgalmi bizonylatok
- Bizonylatok kitöltésének szabályai
- A szigorú számadású nyomtatványok kezelésének rendje
- A fizettetés szabályai, menete
- Készpénz és készpénzkímélő pénzforgalom szabályai
- Egyszerű banki műveletek
- Belső ügyviteli rend kritériumai
- Ki-, illetve beutazással kapcsolatos bizonylatok kezelése, nyilvántartása
- Adatvédelmi szabályok ismerete

21.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

21.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

21.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés	X			
1.5.	szemléltetés		X		
1.6.	projekt	X			
1.7.	kooperatív tanulás			X	
1.8.	szimuláció			X	
1.9.	szerepjáték		X		
1.10.	házi feladat	X			

21.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
3.5.	Csoportos versenyjáték		X		

21.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

22. Adminisztráció a gyakorlatban tantárgy 96 óra/96 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

22.1. A tantárgy tanításának célja

Az adminisztrációs gyakorlat gyakorlati oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók önállóan kezeljék a különböző dokumentumokat, biztonsággal és hibátlanul töltsék ki azokat, mind a hivatali, mind vállalkozói viszonylatban. Tegye képessé a tanulókat jelentések, feljegyzések, tényrögzítések önálló elkészítésére, a munkájuk során felmerülő változások adminisztrálására, dokumentumanyagok átadására, átvételére.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

22.3. Témakörök

22.3.1. Úti okmányok, vízumok 40 *óra/40 óra*

- Úti okmányok fajtái

- Vízumkötelezettség, beutazási szabályok, egészségügyi ajánlások (régiós bontásban)
- Vízumbeszerzés folyamata és okmányai
- Különleges előírások

22.3.2. Nyomtatványok kitöltése, kezelése **40 *óra/40 óra***

- Turisztikai partnerekkel való kapcsolattartás okmányai
- Megrendelés, visszaigazolás, programajánlatok, programcsomagok
- Hivatali levelezés (hivatalos szervekkel történő kapcsolattartás)
- Jelentések, igazolások összeállítása
- Voucher

22.3.3. Szakmai szókincshasználat **16 *óra/16 óra***

- Nyelv- és szókincs-használat magyar és idegen nyelven
- Fogalmazási készség szóban és írásban
- Szakmai nyelvezet felhasználószintű és érthető alkalmazása
- Figyelemfelkeltő előadásmód
- Prezentációs technikák

22.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

22.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

22.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés	X			
1.5.	szemléltetés		X		
1.6.	projekt	X			
1.7.	kooperatív tanulás			X	
1.8.	szimuláció			X	
1.9.	szerepjáték		X		
1.10.	házi feladat	X			

22.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
3.4.	Csoportos versenyjáték		X		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		X		
4.2.	Műveletek gyakorlása	X			
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		

5.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X			
5.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
5.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

22.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

2.55.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 481 03
INFOKOMMUNIKÁCIÓS HÁLÓZATÉPÍTŐ ÉS ÜZEMELTETŐ SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XII. TÁVKÖZLÉS ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XII. Távközlés ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 481 03	Infokommunikációs hálózatépítő és üzemeltető
54 523 05	Távközlési technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 481 03 Infokommunikációs hálózatépítő és üzemeltető szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 481 03

A szakképesítés megnevezése: Infokommunikációs hálózatépítő és üzemeltető

A szakmacsoport száma és megnevezése: 7. Informatika

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XII. Távközlés

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
--	--

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

Analóg kéziműszer (volt- és amperméró)
Digitális multiméter
Stabilizált tápegység
Áramköri elemek (ellenállások, kondenzátorok, tekercsek …)
Szimulációs program (pl. TINA)
AC voltméter
Oszcilloszkóp
Váltakozóáramú generátor
Frekvenciamérő
Elektronikai eszközök (diódák, tranzisztorok …)
Digitális áramköri elemek (kapuk, multiplexerek, összegzők, komparátorok …)
Sorrendi hálózatok elemei (számlálók, osztók, regiszterek, tárolók …)
Szerszámok (csavarhúzók, fogók, mérőzsinórok, forrasztópáka …)
Egyszerű elektronikai áramkörök (erősítők, multivibrátorok, stabilizátorok, oszcillátorok …)
Távközlési kábelek (szimmetrikus, koaxiális, optikai)
Kábelcsatornák, védőcsövek
Kötőelemek, falidobozok, rendezők
Szerelési anyagok (rögzítőelemek, csatlakozók …)
Kéziszerszámok (csavarhúzók, csőkulcsok, fűrész, fogók, fúró …)
Végelzárók, kötődobozok, elosztó panelek
Kötőgépek, hegesztők, optikai szálhegesztő
Távközlési kábelek (szimmetrikus, koaxiális, optikai)
Szerelési anyagok (rögzítőelemek, csatlakozók …)
Kéziszerszámok (csavarhúzók, csőkulcsok, fűrész, fogók, fúró …)
Optikai kábelszerelő készlet
Érazonosítók, vonalvizsgáló műszerek, hibahely keresők
Szintvevők, optikai adó-vevők
Reflexiómérők, OTDR-ek
Oszcilloszkópok
Frekvenciamérők

Hálózatanalizátorok
Spektrumanalizátorok

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10815-12 Információ-technológiai alapok	Információ-technológiai alapok	1											1				
	Információ-technológia gyakorlat		2											2			
10817-12 Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	Adatbázis és szoftverfejlesztés				1			1			2		4				
	Adatbázis és szoftverfejlesztés gyakorlat					1	1		1	2		1		4	1		
	Hálózati ismeretek I.				1			1			2		4				

	Hálózati ismeretek I. gyakorlat					1	1		1			1		4			
10826-12 Szakmai életpályaépítés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció	Munkaszervezési ismeretek															1	
	Munkaszervezés gyakorlat																2
10823-12 Távközlés-elektronikai alaptevékenység	Elektrotechnika	1,5			2								3,5				
	Távközlés-elektronika							2			2		4				
	Elektrotechnika-elektronika gyakorlat			2			1		1	2		2		4	3		
10824-12 Távközlési és informatikai hálózat építése	Hálózatelmélet															2	
	Hálózatok építési előírásai															2,5	
	Hálózatinstallálás gyakorlat																2
10825-12 Hálózatszerelés és mérés	Hálózatszerelés és mérés elmélet															2	
	Hálózatszerelés és mérés gyakorlat																6
	Optikai hálózatok szerelése gyakorlat																5

	Optikai mérések gyakorlat																6
összes óra		**3**	**2**	**70**	**4**	**2**	**105**	**4**	**3**	**140**	**6**	**4**	**17**	**14**	**160**	**10**	**21**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** témakörök	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**											**Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül**			**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14**		**A szakképzés összes óraszáma**
		9.			**10.**			**11.**			**12.**			**1/13.**					
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**		**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*

	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10815-12 Információtechnológiai alapok	**Információ-technológiai alapok**	**36**											**36**	**36**					**36/36**
	Bevezetés a számítógépes architektúrákba	*18*											*18*	*18*					*18/18*
	Szoftverismeretek	*12*											*12*	*12*					*12/2*
	Információ-technológiai biztonság alapjai	*6*											*6*	*6*					*6/6*
	Információ-technológiai gyakorlat		**72**										**72**		**72**				**72/72**
	Számítógép összeszerelése		*24*										*24*	*24*					*24/24*
	Telepítés és konfigurálás		*36*										*36*		*36*				*36/36*

	Megelőző karbantartás		*12*										*12*		*12*				*12/12*
10817-12 Hálózatok, programozás és adatbázis kezelés	**Adatbázis és szoftverfejlesztés**				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**136/144**
	Programozás alapismeretek				*6*								*6*	*6*					*6/6*
	Adattípusok				*24*								*24*	*24*					*24/24*
	Programozás elemei				*6*								*6*	*6*					*6/6*
	Programozási tételek							*36*					*36*	*36*					*36/36*
	Adatstruktúrák										*22*		*22*	*24*					*22/24*
	Programtervezés										*24*		*24*	*24*					*24/24*
	Adatbázisok										*18*		*18*	*24*					*18/24*
	Adatbázis és szoftverfejlesztés gyakorlat					**36**	**35**		**36**	**70**		**32**	**209**		**144**	**40**			**209/184**
	Programozási nyelvek					*18*							*18*		*16*				*18/16*
	Objektumorientált programozás					*18*	*35*						*53*		*46*				*53/46*
	Programozási nyelv „A”								*36*	*35*			*71*		*36*	*20*			*71/56*
	Állománykezelés											*12*	*12*		*10*				*12/10*
	Web-programozás alapjai									*35*			*35*		*20*	*20*			*35/40*
	Adatbázis fejlesztés											*20*	*20*		*16*				*20/16*
	Hálózati ismeretek I.				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**136/144**
	Otthoni és kisvállalati hálózatok				*36*			*36*					*72*	*72*					*72/72*

	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internet-szolgáltatók (ISP)										*64*		*64*	*72*					*64/72*
	Hálózati ismeretek I. gyakorlat					**36**	**35**		**36**			**32**	**139**		**144**				**139/144**
	Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat					*36*	*35*						*71*		*72*				*71/72*
	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP) gyakorlat								*36*			*32*	*68*		*72*				*68/72*
10823-12 Távközlés-elektronikai alaptevékenység	**Elektrotechnika**	**54**			**72**								**126**	**126**					**126/126**
	Villamos alapfogalmak	*12*											*12*	*12*					*12/12*
	Egyenáramú hálózatok	*24*											*24*	*24*					*24/24*
	Villamos erőtér	*10*											*10*	*10*					*10/10*
	Mágneses erőtér	*8*											*8*	*8*					*8/8*
	Váltakozó mágneses erőtér, energiaáramlás				*18*								*18*	*18*					*18/18*
	Váltakozó áramú hálózatok				*36*								*36*	*36*					*36/36*
	Villamos gépek				*18*								*18*	*18*					*18/18*
	Távközlés elektronika							**72**			**64**		**136**	**144**					**136/144**
	Elektronikai eszközök							*10*					*10*	*10*					*10/10*
	Erősítők							*30*					*30*	*30*					*30/30*
	Műveleti erősítők							*12*					*12*	*12*					*12/12*

	Elektronikus áramkörök							*20*					*20*	*20*					*20/20*
	Digitális technika										*32*		*32*	*36*					*32/36*
	Villamos jel										*26*		*26*	*28*					*26/28*
	Energia terjedése vezetéken										*6*		*6*	*8*					*6/8*
	Elektrotechnika-elektronika gyakorlat			**70**			**35**		**36**	**70**		**64**	**275**		**144**	**120**			**275/264**
	Egyenáramú mérések			*70*									*70*		*54*				*70/54*
	Váltakozó áramú mérések						*35*		*36*				*71*		*72*				*71/72*
	Elektronikai eszközök mérése									*70*		*32*	*102*		*18*	*80*			*102/98*
	Digitális technika mérése											*32*	*32*			*40*			*32/40*
10826-12 Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció	**Munkaszervezési ismeretek**																**32**		**32**
	Álláskeresés, munkaszerződés																*4*		*4*
	Munkaszervezés, kommunikáció																*4*		*4*
	Információkezelés																*4*		*4*
	Munkavégzés projektben																*8*		*8*
	Pénzügyi, vállalkozási ismeretek																*6*		*6*
	Munka és balesetvédelem																*2*		*2*

	Minőségbiztosítás																*2*		*2*
	Környezeti fenntarthatóság																*2*		*2*
	Munkaszervezés gyakorlat																	**64**	**64**
	Álláskeresés, munkaszerződés																	*8*	*8*
	Munkaszervezés, kommunikáció																	*12*	*12*
	Információkezelés																	*8*	*8*
	Munkavégzés projektben																	*16*	*16*
	Pénzügyi, vállalkozási ismeretek																	*12*	*12*
	Munka és balesetvédelem																	*2*	*2*
	Minőségbiztosítás																	*4*	*4*
	Környezeti fenntarthatóság																	*2*	*2*
10824-12 Távközlési és informatikai hálózat építése	**Hálózatelmélet**																**64**		**64**
	Hálózati megoldások																*12*		*12*
	Rézalapú hálózatok																*20*		*20*
	Fénytávközlés alapjai																*32*		*32*
	Hálózatok építési előírásai																**80**		**80**
	Távközlési hálózatok építése																*16*		*16*
	Alépítmények építése																*16*		*16*
	Földalatti hálózatok építése																*16*		*16*

	Légkábelek építése																*16*		*16*
	Beltéri hálózatok építése																*16*		*16*
	Hálózatinstallálás gyakorlat																	**64**	**64**
	Strukturált hálózatok építése																	*32*	*32*
	Koaxiális hálózatok építése																	*16*	*16*
	Optikai hálózatok építése																	*16*	*16*
10825-12 Hálózatszerelés és mérés	**Hálózatszerelés és mérés elmélet**																**64**		**64**
	Szimmetrikus kábelek szerelése																*10*		*10*
	Szimmetrikus kábelek mérése																*10*		*10*
	Koaxiális kábelek szerelése																*10*		*10*
	Koaxiális kábelek mérése																*12*		*12*
	Optikai kábelek szerelése																*12*		*12*
	Optikai kábelek mérése																*10*		*10*
	Hálózatszerelés és mérés gyakorlat																	**192**	**192**
	Kötések szerelése																	*32*	*32*
	Végelzárók szerelése																	*16*	*16*
	Központi rendezők szerelése																	*32*	*32*

Erek egyeztetése, patch-elés																	*16*	*16*
Kábel villamos jellemzőinek mérése																	*32*	*32*
Vonali mérések																	*32*	*32*
Kábeltévés hálózatok mérései																	*32*	*32*
Optikai hálózatok szerelése gyakorlat																	**160**	**160**
Optikai szálak kötése																	*32*	*32*
Kötéslezárók szerelése																	*64*	*64*
Központi rendezők szerelése																	*32*	*32*
Végelzárók, előfizetői dobozok szerelése																	*32*	*32*
Optikai mérések gyakorlat																	**192**	**192**
Műszerek kezelése																	*16*	*16*
Szál paramétereinek mérése																	*16*	*16*
Csillapításmérés átvilágításos módszerrel																	*32*	*32*
Passzív eszközök mérése																	*16*	*16*
Reflexiós mérések																	*32*	*32*
Hibahely keresés																	*32*	*32*
Spektrum mérések																	*32*	*32*
Interfész mérések																	*16*	*16*

<table>
<tr><td rowspan="2">Összesen</td><td>144</td><td>72</td><td rowspan="2">70</td><td>144</td><td>108</td><td rowspan="2">105</td><td>180</td><td>108</td><td rowspan="2">140</td><td>192</td><td>160</td><td rowspan="2"></td><td>684</td><td>432</td><td rowspan="2">160</td><td colspan="2">384</td><td>608</td><td rowspan="2">2275/2268</td></tr>
<tr><td colspan="2">216</td><td colspan="2">252</td><td colspan="2">288</td><td colspan="2">352</td><td colspan="2">1116</td><td colspan="2">992</td></tr>
<tr><td>Elméleti óraszámok/aránya</td><td colspan="14">40</td><td colspan="2"></td><td>40</td></tr>
<tr><td>Gyakorlati óraszámok/aránya</td><td colspan="14">60</td><td colspan="2"></td><td>60</td></tr>
</table>

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.
A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.

Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és

járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés ***4 óra***

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség ***4 óra***

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni

szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú	x			

	feladatmegoldás				

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10815-12 azonosító számú

Információtechnológiai alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10815-12 azonosító számú Információtechnológiai alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10815-12 Információtechnológiai alapok	Információtechnológiai alapok			Információtechnológiai gyakorlat		
	Bevezetés a számítógépes architektúrákba	Szoftverismeretek	Információtechnológia i biztonság alapjai	Számítógép összeszerelése	Telepítés és konfigurálás	Megelőző karbantartás
FELADATOK						
Számítógépes konfigurációt meghatároz.				X		
Számítógépet összeszerel.				X		
BIOS funkcióit paraméterezi.				X		
UPS teljesítményszükségletet meghatározza, a UPS-t üzembe helyezi.				X		
Megelőző karbantartást végez.						X
Merevlemezt particionál.					X	
Memóriát bővít.				X		
Megfelelő operációs rendszert kiválaszt.					X	
Operációs rendszert telepít és frissít.					X	
Perifériát csatlakoztat, meghajtó programot telepít.				X	X	
Lemezklónozást végez.					X	
Rendszer- helyreállítást végez.						X
Biztonsági másolatot készít.					X	
Felhasználói fiókokat kezel.					X	
LAN/WAN hálózatokat használ.				X		
Számítógépet hálózatra csatlakoztat, konfigurál.				X		
Internet kapcsolatot megoszt.				X		
Alkalmazói programokat telepít.					X	
Biztonsági programokat telepít és használ.						X
Környezet- és munkavédelmi előírásokat betart.				X		
ESD védelem eszközeit alkalmazza.				X		
Számítógépes környezetet kialakít.				X		
Kézenfekvő problémákat kiszűr.				X		
Angol nyelvű szakmai szöveget értelmez.				X	X	X
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat				X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK						
Információtechnológiai alapfogalmak	X					
Kettes, tizenhatos számrendszer	X					
Számítógép főbb részei	X					
BIOS funkciók	X					

Processzorok és típusaik	X					
Memóriák és típusaik	X					
Perifériák	X					
Portok és típusaik	X					
Adattovábbítási módszerek	X					
Asztali és hálózati operációs rendszerek		X				
Multi-boot környezet		X				
GUI és CLI felhasználói felületek		X				
Fájlok, mappák kezelése és megosztása		X				
Jogok, attribútumok		X				
Memóriakezelés		X				
Partíciók		X				
Fájlrendszerek		X				
Folyamat- és processzorkezelés		X				
Hálózati csatolóegység és feladatai	X					
Kábelek és csatlakozásaik, topológiák	X					
Protokollok használata, beállítása	X					
Biztonsági veszélyforrások			X			
Adatbiztonsági eljárások, biztonsági házirend			X			
Biztonsági ajánlások és szabványok			X			
Hálózati biztonságtechnika			X			
Nyomtatók típusai, nyomtatás kezelés	X					
Hálózati nyomtatás	X					
Felügyeleti eszközök		X				
ESD védelem szükségességének okai				X		
Angol nyelvű szakmai kifejezések	X	X	X			
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások	X					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Számítógép összeszerelése				X		
Portok, perifériák csatlakoztatása				X		
Operációs rendszer telepítése				X		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Pontosság				X	X	X
Precizitás				X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködés				X	X	X
Kezdeményezőkészség				X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Ismeretek helyénvaló alkalmazása				X	X	X

4. Információtechnológiai alapok 36 óra/36 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az Információtechnológiai ismeretek tantárgy tanításának célja, hogy alapozó információtechnológiai ismereteket biztosítson az informatikai szakképesítések megszerzéséhez, valamint lehetőséget biztosítson belépő szintű IT munkakörök betöltéséhez szükséges ismeretek elsajátítására, ipari minősítő vizsga letételére.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítógép-kezelés felhasználói szintű ismerete.

4.3. Témakörök

4.3.1. Bevezetés a számítógépes architektúrákba *18 óra/18 óra*

Kettes- és tizenhatos számrendszer.
Neumann-elvű számítógép felépítése.
Hardver és firmware fogalma.
Számítógép házak és tápegységek.
Processzortípusok, foglalatok.
Hőelvezetési technológiák.
Memóriák típusai, memória modulok, memóriahibák kezelése.
Illesztőkártyák és csatlakozási felületeik.
BIOS feladatai, beállításai.
Input perifériák, KVM kapcsolók.
Háttértárak és típusaik.
Merevlemezek adattárolási struktúrája.
Redundáns adattárolás fogalma, RAID.
Megjelenítők típusai, paraméterei, alapvető működési elveik.
Nyomtatók típusai, működési elveik.
Nyomtatók csatlakozási felületei, jellemző paramétereik.
Lapleíró nyelvek, PCL és PostScript összehasonlítása.
Szkennerek típusai, működési elveik.
Multifunkciós nyomtatók.
Portok és csatlakozók típusai, belső- és külső kábeltípusok.
Hálózati eszközök, hálózati kártya feladata és beállításai.
Hálózati topológiák.
Speciális számítógépes rendszerek (CAD/CAM, virtualizáció, játék, HTPC).
Laptop és asztali számítógép alkatrészek összehasonlítása.
Laptopokra jellemző adapterek, bővítőkártyák.
Dokkoló állomás és portismétlő.
Energiagazdálkodási beállítások, APM és ACPI szabványok.

Táblagépek és okos telefonok hardvereszközei.

4.3.2. Szoftverismeretek *12 óra/12 óra*

Szoftver fogalma, szoftverek csoportosítása.
Zárt- é nyílt forráskódú rendszerek, GPL.
Operációs rendszer fogalma, feladatai.
Operációs rendszerek típusai és jellemzőik.
GUI és CLI felhasználói felületek.
Megfelelő operációs rendszer kiválasztásának szempontjai.
Partíció fogalma, típusai.
Formázás, fontosabb fájlrendszerek.
Rendszerbetöltés folyamata.
Windows indítási módok.
Regisztráció adatbázis.
Multi-boot rendszerek.
Könyvtárstruktúra, felhasználói és rendszerkönyvtárak.
Fájlkiterjesztések és attribútumok.
Vezérlőpult beállításai.
Archiválási módok.
Kliensoldali virtualizáció, hypervisor.
Táblagépek és okos telefonok operációs rendszerei.
Adatszinkronizáció.
Hibakeresési folyamat lépései.

4.3.3. Információtechnológiai biztonság alapjai *6 óra/6 óra*

Rosszindulatú szoftverek (vírus, trójai, féreg, adware, spyware).
Védekezési módok a rosszindulatú szoftverek ellen.
Támadástípusok (felderítés, DoS, DDoS, hozzáférési támadás).
Megtévesztési technikák (social engineering, phishing).
Kéretlen és reklámlevelek, SPAM szűrés lehetőségei.
Biztonságos böngészés, böngésző biztonsági beállításai.
Biztonságos adatmegsemmisítés módszerei.
Biztonsági szabályzat.
Felhasználói nevek és jelszavak (BIOS, számítógép, hálózati hozzáférés).
Fájlmegosztás, fájlok és mappák fájlrendszer szintű védelme.
Tűzfalak feladata, típusai.
Mobil eszközök védelme, biometrikus azonosítási módszerek.
IT eszközök fizikai védelme.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítógép terem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	Tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	projektor
1.2	kiselőadás	X			
1.3	szemléltetés			X	
1.4.	házi feladat	X			

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1	Tesztfeladat megoldása			X	
2.2	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Információtechnológiai gyakorlat 72 óra/72 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az Információtechnológiai gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy alapozó információtechnológiai gyakorlati készségeket biztosítson az informatikai szakképesítések megszerzéséhez, valamint lehetőséget biztosítson belépő szintű IT

munkakörök betöltéséhez szükséges készségek elsajátítására, ipari minősítő vizsga letételére.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítógép-kezelés felhasználói szintű ismerete.

5.3. Témakörök

5.3.1. Számítógép összeszerelése *24 óra/24 óra*

Számítógép szétszerelése.
Pontos konfiguráció meghatározása, megfelelő alkatrészek kiválasztása.
Számítógép szakszerű összeszerelésének folyamata.
Tápegység telepítése.
Alaplapi alkatrészek telepítése, alaplap házba helyezése.
Belső alkatrészek telepítése, kábelek csatlakoztatása.
Perifériák csatlakoztatása.
BIOS funkciója és beállításai.
Memóriabővítés asztali számítógépben és laptopban.
Számítógép alkatrészek cseréje.
Számítógép hálózatra csatlakoztatása, IP cím beállítása.
SOHO útválasztó hálózatra csatlakoztatása.
Laptopok felhasználó, illetve szerviz által cserélhető alkatrészei.
Hibakeresési folyamat lépései, kézenfekvő problémák kiszűrése.
Áramellátás zavarai, túlfeszültség levezető bekötése.
UPS típusok, UPS üzembe helyezése.

5.3.2. Telepítés és konfigurálás *36 óra/36 óra*

Operációs rendszerek hardverkövetelményeinek meghatározása.
Operációs rendszer hardver kompatibilitásának ellenőrzése.
Particionálás.
Kötetek formázása.
Operációs rendszerek telepítése.
Meghajtó programok telepítése.
Frissítések és hibajavító csomagok telepítése.
Operációs rendszer upgrade-je, felhasználói adatok költöztetése.
Regisztrációs adatbázis biztonsági mentése, helyreállítása.
Lemezkezelés.
Alkalmazások és folyamatok kezelése, feladatkezelő használata.
Alkalmazások telepítése, eltávolítása.
Felhasználói fiókok kezelése.
Virtuális memória beállítása.
Illesztőprogramok frissítése, eszközkezelő használta.
Területi és nyelvi beállítások.

Eseménynapló ellenőrzése.
Rendszer erőforrásainak monitorozása, szolgáltatások beállításai.
Kezelőpult (MMC) használata.
Biztonsági másolatok készítése, archiválási típusok.
Személyes tűzfal beállítása.
Antivírus alkalmazás telepítése, frissítése, vírusellenőrzés.
Lemezklónozás.
Virtuális gép telepítése.

5.3.3. Megelőző karbantartás *12 óra/12 óra*

Megelőző karbantartás jelentősége, karbantartási terv.
Hardver- és szoftverkarbantartás feladatai.
Ház és a belső alkatrészek szakszerű tisztítása.
Monitorok szakszerű tisztítása.
Festékszint ellenőrzése, toner és festékpatron cseréje.
Nyomtatók és szkennerek szakszerű tisztítása.
Alkatrészek csatlakozásának ellenőrzése.
Számítógépek működésének környezeti feltételei.
Operációs rendszer frissítése, javítócsomagok telepítése.
Merevlemez karbantartása, lemezellenőrzés, töredezettség-mentesítés.
Helyreállítási pontok készítése, rendszer visszaállítása korábbi időpontra.
Távoli asztalkapcsolat és távsegítség konfigurálása.
Ütemezett karbantartási feladatok.
Laptopok szakszerű tisztítása.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Hardvertechnikai laboratórium

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	Tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés		X		

1.3.	vita		X		
1.4.	szemléltetés		X		
1.5.	szimuláció	X			szimulációs program

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			felhasználói kézikönyvek, dokumentációk
1.2	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.2	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10817-12 azonosító számú

Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10817-12 azonosító számú Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10817-12 Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	Adatbázis- és szoftverfejlesztés							Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat						Hálózati ismeretek I.		Hálózati ismeretek I. gyakorlat	
	Programozás alapismeretek	Adattípusok	Programozás elemei	Programozási tételek	Adatstruktúrák	Programtervezés	Adatbázisok	Programozási nyelvek	Objektumorientált programozása	Programozási nyelv „A”	Állománykezelés	Web-programozás alapjai	Adatbázisfejlesztés	Otthoni és kisvállalati hálózatok	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP)	Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP) gyakorlat
FELADATOK																	
Weblapot készít												X					
Információkat gyűjt, tárol, kezel, elemez	X	X			X	X		X	X		X		X				
Több táblás adatbázist tervez, készít, karbantart, SQL nyelvű lekérdezéseket végez							X						X				
Adatbázis szolgáltatásokat vesz igénybe, adatbázis műveleteket végez napi problémák kezelésére és webes feladatok megoldására							X						X				
Programozási feladatot végez egyszerű napi problémák kezelésére	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X						

Programozási feladatot végez webes feladatok megoldására			X		X	X						X	X				
Vizuális tervező és ábrázoló rendszerrel rendszertervet készít	X	X			X		X		X								
Munkájában az irodai szoftvercsomagot komplexen alkalmazza						X								X		X	
Megtervez és telepít egy otthoni / kisvállalati (SOHO) hálózatot, és csatlakoztatja az internethez														X	X	X	X
Alapvető IP-szolgáltatásokat konfigurál munkaállomásokon														X	X	X	X
Ellenőrzi a hálózatot és az internet-csatlakoztatást, elhárítja a fellépő hibákat														X	X	X	X
Erőforrásokat (állományokat és nyomtatókat) oszt meg több számítógép között														X		X	
Felismeri és elhárítja az otthoni / kisvállalati hálózatok biztonsági veszélyeit														X	X	X	X
Ismert internetes alkalmazásokat telepít és működésüket ellenőrzi														X	X	X	X
Internet és szerver kapcsolatra szolgáló hálózati eszközöket installál, konfigurál és elvégzi a fellépő hibák hibaelhárítását														X	X	X	X
A működő hálózat teljesítményét monitorozza, a hibákat behatárolja és elhárítja														X	X	X	X
Angol nyelvű szakmai szöveget értelmez	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat																X	X
SZAKMAI ISMERET																	
Adatbázis kezelési alapok							X						X				
SQL alapok							X						X				
HTML, CSS és XML alapok												X					
Programozási alaptudás valamilyen webes környezetben is alkalmazható programozási nyelven	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X					
Műszaki tervező és ábrázoló rendszerek						X								X		X	
Irodai szoftvercsomag integrált alkalmazása						X								X		X	
IPv4 és IPv6 címek és alhálózati maszkok														X	X	X	X
Az Ethernet hálózat hozzáférési rétegének felépítése														X		X	
Helyi hálózat tervezése és csatlakoztatása az internethez														X		X	
Különböző kábelek és csatlakozók tudása, a csavart érpáras kábellel végzett szerelési munka														X		X	
A rétegelt modell és az egyes rétegek protokolljai														X	X	X	
Az ügyfél-kiszolgáló viszony és a jellemző szolgáltatások														X	X	X	X

A vezetéknélküli LAN-ok és biztonsági megfontolásai														X	X	X	X
Egy integrált vezetéknélküli hozzáférési pont és ügyfél konfigurálása														X		X	
Kis- és közepes hálózatokban alkalmazott kapcsolók és forgalomirányítók konfigurálása parancssorból és grafikus felületen															X		X
Hálózati címfordítás működése és beállítása														X	X	X	X
Az irányító protokollok működése és konfigurálása															X		X
Hálózati veszélyek és támadási módszerek														X	X	X	X
Tűzfalak és egyéb biztonsági eszközök														X	X	X	X
Angol nyelvű szakmai szövegek értelmezése és felhasználása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások																X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																	
Bináris számrendszer használata	X	X									X			X	X	X	X
IP-címzés														X	X	X	X
Angol nyelvű, olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																	
Precizitás							X		X			X	X	X	X	X	X

Megbízhatóság														X	X	X	X
Döntésképesség														X	X	X	X
Önállóság									X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																	
Együttműködés									X			X		X	X	X	X
Kezdeményezőkészség						X	X							X	X	X	X
Prezentációs készség										X		X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																	
Logikus gondolkodás			X			X	X		X				X	X	X	X	X
Hibakeresés (diagnosztizálás)										X	X	X	X	X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás			X			X				X	X	X	X	X	X	X	X

6. Adatbázis és szoftverfejlesztés 136 óra/144 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót egy egyszerű algoritmus elkészítésére, a megvalósításhoz szükséges adattípusok és adatszerkezetek kiválasztására, a fejlesztői és felhasználói dokumentáció elkészítésére, egy egyszerű adatmodell logikai tervének megvalósítására.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika: Algoritmizálás és adatmodellezés;

6.3. Témakörök

6.3.1. Programozás alapismeretek *6 óra/ 6 óra*

A programkészítés lépései: feladat kitűzése, specifikáció, algoritmuskészítés, kódolás, tesztelés, hatékonyságvizsgálat, dokumentálás

Specifikáció: a probléma megfogalmazása; bemenő és kimenő adatok pontosítása, elő- és utófeltételek megfogalmazása

Algoritmusleíró eszközök: folyamatábra, stuktogram, mondatszerű leírás, Jackson diagram

.A programkészítés elvei: stratégiai elv: lépésenkénti finomítás, Top-Down módszer; taktikai, technológiai, technikai elvek

6.3.2. Adattípusok *24 óra/24 óra*

Adatok jellemzői: azonosító; hozzáférési jog (konstans, változó); hatáskör (globális, lokális, privát, publikus), kezdőérték; helyfoglalás, műveletek.

Elemi adattípusok: egész, valós, logikai, karakter, felsorolt, részintervallum. Felépítésük, ábrázolásuk, helyfoglalásuk, műveleteik.

Összetett adattípusok: karakterlánc (string) adattípus felépítése, ábrázolása, helyfoglalása, felhasználása. Rögzített hosszúságú és nulla végű karakterláncok. Karakterlánc műveletek: hosszúság, részkarakterlánc, karakterláncok egymáshoz kapcsolása, beszúrás, törlés, csere.

Összetett adattípusok: tömb adattípus felépítése, ábrázolása, helyfoglalása, felhasználása. Indexelés. Egydimenziós tömbök tárolása, helyfoglalás, alkalmazása. Többdimenziós tömbök tárolása, helyfoglalás, alkalmazása

Összetett adattípusok: rekordok. Rekordszerkezetek, mező fogalma. Rekordok tárolása (párhuzamos tömbök, változó hosszúságú rekordok), helyfoglalás. Műveletek rekordokkal.

6.3.3. Programozás elemei *6 óra/6 óra*

Utasítások: értékadás, feltöltés (egyszerű és összetett változó esetén), aritmetikai műveletek, matematikai függvények, véletlenszámok, típuskonverziók.

Eljárások, függvények: egyszerű eljáráshívás, paraméterezett eljáráshívás, függvényhívás; eljárás, függvény-definiálás

Összetett utasítások: szekvencia, elágazások. szekvencia (BEGIN-END); elágazás (IF-THEN-ELSE); feltételek (=,<,>,>=,<=,<>, NOT); összetett feltételek (AND, OR); választás (CASE)

Összetett utasítások - Iterációk: Hátultesztelős ciklus (REPEAT-UNTIL). Elöltesztelős ciklus (WHILE-DO). Számlálós ciklus (FOR-DO)

6.3.4. Programozási tételek *36 óra/36 óra*

Programozási tételek - Egy sorozathoz egy érték rendelése: összegzés tétele, eldöntés tétele, kiválasztás tétele, megszámlálás tétele, maximumkiválasztás tétele

Programozási tételek – Keresések: lineáris keresés tétele, logaritmikus (bináris) keresés tétele

Programozási tételek - Egy sorozathoz egy sorozat rendelése: másolás, transzformálással, kiválogatás tétele, szétválogatás.

Programozási tételek - Rendezések: közvetlen kiválasztásos rendezés, minimum kiválasztásos rendezés, buborék-rendezés, beszúrásos rendezés, rendezések összehasonlítása (legrosszabb eset, átlagos eset, helyfoglalás).

Programozási tételek - Több sorozathoz egy sorozat rendelése: metszetképzés tétele, unióképzés tétele, összefuttatás tétele.

Rekurzió: Rekurzív specifikáció. Példák rekurzív függvényekre: Fibonacci, faktoriális, binomiális együtthatók. Rekurzív algoritmusok: Hanoi tornyai, QuickSort. Rekurzió átalakítása ciklussá, ciklusok átalakítása rekurzióvá.

6.3.5. Adatstruktúrák *22 óra/24 óra*

Mutatók, dinamikus tárkezelés: mutatók tárolása, műveletei; hivatkozás mutatók segítségével; típusos és típusnélküli mutatók; helyfoglalás, helyfelszabadítás; dinamikus és statikus változók.

Lista adatszerkezet: listák alapfogalmai (csomópont, kapcsolómező, stb.); listák megvalósítása statikusan, ill. dinamikusan; listák bejárása, keresés, beillesztés, törlés.

Kétirányú láncolt listák: felépítése; műveletek (bejárás, keresés, törlés, beszúrás); ciklikus listák.

Sor adatszerkezet: sor fogalma, megvalósítása (statikusan, dinamikusan); sorokkal kapcsolatos műveletek (inicializálás, sorba, sorból); dupla végű sorok; prioritásos sorok.

Verem adatszerkezet: verem fogalma, megvalósítása (statikusan, dinamikusan); veremmel kapcsolatos műveletek (PUSH, POP, túl- és alulcsordulás ellenőrzése); verem alkalmazásai: rekurzió, függvényhívások, lokális változók stb.

6.3.6. Programtervezés *24 óra/24 óra*

Unified Modeling Language, Az UML építőkövei, az UML diagramjai.
Objektumosztályok közötti kapcsolatok
Állapotdiagram, szekvenciadiagram, Használati esetek diagramja
Adatmodell megtervezése, algoritmizálás. Logikai és fizikai rendszerterv fogalma. Felület elkészítése (prototípus), kódolás, alkalmazáslogika megvalósítása.
Kódolás, tesztelés, hibakeresés, javítás, felhasználói és fejlesztői dokumentáció.
Szoftverprojektek életciklusa.

6.3.7. Adatbázisok *18 óra/24 óra*

Az adatbázis-kezelés alapjai, adat, információ, információelmélet, adatbázis, adatredundancia, adatbázis-kezelő rendszerek; Adatbázisok felépítése: táblák, rekordok, mezők. Adatintegritás, adatvédelem. Relációs adatmodell.
Adatmodellezés, adatbázis tervezés, alapelemek, egyed, tulajdonság, kapcsolat. Egyed-kapcsolat diagram, adatmodellek típusai.
Mezőtulajdonságok: típusok, mezőméret, alapérték
Elsődleges kulcs fogalma. Index fogalma, indexelés.
Adattáblák közötti kapcsolatok, adattáblák normalizálása, normálformák, redundancia csökkentése. Táblák közötti kapcsolatok érvényessége. Funkcionális függések és kulcsok a relációs modellben.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elméleti szaktanterem

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése	X			UML és XML tervező

					szoftver (pl. Altova Mission Kit)
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			Irodai szoftvercsomag (pl. Microsoft Office, LibreOffice)

6.6. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.11.	házi feladat	X			

6.7. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

7. Adatbázis és szoftverfejlesztés (gyakorlat) 209 óra/184 óra

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót egy komplex szoftver elkészítésére (kódolására), a szükséges komponensek kiválasztására, egy adott programnyelven történő implementálására, az adatmodell fizikai megvalósítására.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika: A weblapkészítés alapjai; Adatok tárolásához szükséges egyszerű adatbázis kialakítása; Algoritmizálás és adatmodellezés

7.3. Témakörök

7.3.1. Programozási nyelvek *18 óra/16 óra*

A programozási nyelvek csoportosítása: Neumann-elvű, automata, funkcionális, objektum-orientált..

A programozási nyelvek fejlődése, generációk, általános és speciális programnyelvek és felhasználási területeik. Általános és speciális programnyelvek és jellemzőik

Programok készítése és futtatása: forrásnyelvű programok fordítása, fordítási technikák, interpreter és compiler típusú nyelvek. Programok futtatása: natív futtatás, virtuális gépek.
Programozási nyelvek alapfogalmai: szintaxis, szemantika, interpreter, fordítóprogram, byte-kód fordítási egység, specifikációs rész, törzs, deklarációs rész kiértékelése statikusan, ill. dinamikusan, blokkstruktúra, szigorúan típusos nyelv definíciója
Típusok, a programozási nyelvek típusossága, típuskonverzió. A típusok osztályozása: skalár (diszkrét, egész, karakter és logikai típusok), valós (fixpontos, lebegőpontos, kétszeres pontosságú típusok). Konstansok és változók. Deklaráció hatásköre, láthatósági köre; Globális és lokális azonosító, változók allokálása, élettartama. Mutató típusok.
Kifejezések, kifejezések szerkezete, kifejezések kiértékelése

7.3.2. Objektumorientált programozás *53 óra/46 óra*

Objektumorientált paradigma
Az objektumorientált programozás alapjai: osztály, objektum. Adatmezők, tulajdonságok. Metódusok, üzenetek. Statikus és dinamikus objektumok.
Objektumok hierarchiája. Öröklődés; újradefiniálás (redefine). Metódusok hívása. Metódus elérése (INHERITED). Objektumhierarchia tervezése és kialakítása.
Polimorfizmus fogalma. Statikus és virtuális metódusok. Konstruktor és destruktor alkalmazása.
Rendszerterv készítése
Javasolt programozási nyelv: C/C++/C# vagy JAVA
Javasolt fejlesztőeszköz: Microsoft Visual Stúdió vagy Eclipse vagy NetBeans

7.3.3. Programozási nyelv „A” *71 óra/56 óra*

A programozói környezet (IDE) használata, konzol alkalmazás készítése: Project műveletek, egyszerű konzol alkalmazás készítése, alapvető szintaktikai szabályok, megjegyzések. Példák változók használatára. Egyszerű beolvasás, kiírás. Konzol alkalmazás felületének a megtervezése.
GUI alkalmazás (felület) készítése. Komponensek, tulajdonságaik beállítása tervező nézetben. Kód hozzárendelése eseményekhez.
Elemi adattípusok: numerikus típusok, karakter és szöveg, logikai típus. Típus átalakítás, konverziók. Mutatók és referenciák.
Vezérlési szerkezetek: Elágazások, ciklusok. Ciklusok egymásba ágyazása. Eljáráshívások (paraméterátadás különböző fajtái, túlterhelés)
Hibakezelési funkciók. Kivétel (Exception) fogalma. A fontosabb kivételosztályok. Kivételek elkapása és kezelése (Try-Catch-Finally).
Szintaktikai és szemantikai hiba. A leggyakoribb hibaüzenetek értelmezése. Hibakeresés és javítás. Debug-olási módszerek: töréspont, lépésenkénti futtatás, változók tartalmának a figyelése.

Tömbváltozó deklarálása, létrehozása, inicializálása, feldolgozása. Tömbök és ciklusok kapcsolata. Tömb feldolgozása speciális (pl. foreach) ciklussal.
Struktúrák definiálása és alkalmazása. Struktúra és tömb együttes használata, egymásba ágyazás.
Az objektumorientált programozás: osztály, objektum létrehozása. Adatmezők, tulajdonságok. Metódusok, üzenetek. Statikus és dinamikus objektumok. Öröklődés.
Komponensek: Alapvető komponensek, dialógusablakok. Konténer komponensek és menük.
Grafikus komponensek. Rajzolás és animálás.
Javasolt programozási nyelv: C/C++/C# vagy JAVA
Javasolt fejlesztőeszköz: Microsoft Visual Stúdió vagy Eclipse vagy NetBeans

7.3.4. Állománykezelés *12 óra/10 óra*

Állományok: típusos, szöveges és bináris állományok. Létrehozás, törlés, I/O műveletek, megnyitás, lezárás.
Típusos állományok kezelése. megnyitási módok; műveletek rekordokkal: pozícionálás, olvasás, írás, törlés, beszúrás, hozzáfűzés. Műveletek állományokkal: létrehozás, feltöltés, listázás, aktualizálás, indexelés, rendezés. Szekvenciális és direkt feldolgozás

7.3.5. Web-programozás alapjai *35 óra/40 óra*

HTML alapjai, dokumentumszerkezet (head, body), html utasítások szerkezet
HTML alapelemei (tag), törzsrészben (bekezdési szintű elemek, karakterszintű elemek) és fejlécben alkalmazható elemek
Hivatkozások (link) és képek beillesztése
Táblázatok
Űrlapok (form) készítése (beviteli mezők, action elemek)
Stílusok és stíluslapok (CSS) használata. CSS nyelvtana, stílusok rangsorolása. Dokumentumfa és dobozmodell. Pozicionálás, margók, kitöltések, szegélyek.
XML alapjai, felépítése, szerkezete.
Kliens oldali programozási nyelv alapjai (JavaScript): Nyelvi alapok, változók, tömbkezelés, karakterláncok kezelése, függvények
Szerver oldali programozási nyelv alapjai (pl. PHP): Nyelvi alapok, változók, tömbkezelés, karakterláncok kezelése, függvények, adatbázis kapcsolat.
Javasolt szerver oldali programozási nyelv: PHP vagy JAVA

7.3.6. Adatbázis fejlesztés *20 óra/16 óra*

Adatbázis-kezelő rendszer telepítése, alapvető konfigurációs beállítások

SQL adatbázis műveletek: Új adatbázis létrehozása, tábla-létrehozás, új mező hozzáadása
SQL adatbázis műveletek: rekord beszúrása, módosítása, törlése
SQL adatbázis lekérdezések: feltételek,(lekérdezések, feltételek megadása: SELECT, FROM, WHERE, LIKE, az eredmény korlátozása)
SQL összesítő függvények, rendezés: COUNT, MAX, MIN, SUM, AVG, ORDER BY
SQL-csoportosítás: GROUP BY, HAVING
Javasolt adatbázis-kezelő eszköz: Microsoft SQL Server vagy MySQL vagy PostgreSQL szerver

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítógépterem

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése	X			CASE eszközök (pl. PowerDesigner) UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			Multimédia-fejlesztő eszközök (pl. Adobe CS)
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans) Web fejlesztő eszközök (pl. MS Visual Web Developer) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit,

					NUnit)

7.6. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.6.	szemléltetés		X		CASE eszközök (pl. PowerDesigner) Virtualizációs szoftverek (pl. VMWare, VirtualBOX) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit)
1.7.	projekt		X		Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans) Adatbázis-kezelő eszköz (pl. MySQL, Oracle, SQL Server) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit) Szerver és desktop/mobil operációs rendszerek (pl. Windows, Linux, Android, iOS) Web fejlesztő eszközök (pl. MS Visual Web Developer) Multimédia-fejlesztő eszközök (pl. Adobe CS) UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)
1.11.	házi feladat	X			Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans) Adatbázis-kezelő eszköz (pl. MySQL, Oracle, SQL Server) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit) Web fejlesztő eszközök (pl. MS Visual Web Developer) Virtualizációs szoftverek (pl. VMWare, VirtualBOX) UML és XML tervező

					szoftver (pl. Altova Mission Kit)

7.7. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

8. Hálózati ismeretek I. 136 óra/144 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1. A tantárgy tanításának célja

A Hálózati ismeretek I. tantárgy tanításának célja, hogy a(z) Informatikai rendszergazda szakma gyakorlása során végrehajtandó feladatok elméleti hátterére, szakmai ismeretek elsajátítására és a kapcsolódó ipari minősítés megszerzésére felkészítse a tanulókat. A tantárgy további célja, hogy az otthoni, kis- és közepes vállalati hálózatokra, és internet szolgáltatásokra fókuszálva megismertesse a hálózatokban telepített eszközözök és alkalmazások telepítésének, üzemeltetésének, biztonságnak és hibaelhárításnak elméleti alapjait, valamint bevezetést nyújt a hálózatok tervezési folyamatába és a hálózatfelügyeleti feladatokba is.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10815-12 Információtechnológiai alapok szakmai követelménymodul
Információtechnológiai alapok tantárgy

Bináris és hexadecimális számrendszer
Személyi számítógépek felépítése
Operációs rendszerek

8.3. Témakörök

8.3.1. Otthoni és kisvállalati hálózatok *72 óra/72 óra*

Személyi számítógép típusok, hardver összetevők, operációs rendszerek és alkalmazások
Számítógépes rendszer összetevői, számítógép alkotóelemei és perifériái
Operációs rendszer kiválasztása
Kapcsolódás helyi hálózathoz és az internethez
Bevezetés a hálózatokba
Hálózati kommunikáció helyi vezetékes hálózaton és interneten
LAN technológiák, Ethernet hálózat hozzáférési rétege és elosztási rétege
Helyi hálózat tervezése és csatlakoztatása
Hálózati eszközök és átviteli közegek
Hálózati címzés (fizikai és logikai cím), IP címek szerkezete, csoportosítása, alhálózati maszkok

Hálózati szolgáltatások, ügyfél/kiszolgálók és kapcsolataik
OSI és TCP/IP rétegelt modell, protokollok
Vezeték nélküli technológiák, eszközök és szabványok
Vezeték nélküli LAN-ok és biztonsági megfontolások
Hálózatbiztonsági alapok, hibaelhárítás, biztonságpolitika
Hálózati veszélyek, támadási módszerek, tűzfalak használata
Hibaelhárítás és ügyfélszolgálat
Otthoni és/vagy kisvállalati hálózat tervezése, esettanulmány készítése

8.3.2. Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP)

64 óra/72 óra

Az internet és használata, ügyfélszolgálati feladatok
Az internet szolgáltatásai, internetszolgáltatók (ISP), kapcsolódás az ISP-hez
OSI modell és szisztematikus hibaelhárítás
Hálózat továbbfejlesztésének tervezése, címzési struktúra, hálózati eszközök
IP-címzés a LAN-ban, NAT és PAT fogalma
Hálózati eszközök konfigurálási feladatai, forgalomirányítók és kapcsolók felépítése, jellemzői, indulási folyamata
Forgalomirányítás, irányító protokollok, belső és külső irányító protokollok
ISP szolgáltatások bemutatása, ISP szolgáltatásokat támogató protokollok
Tartománynév szolgáltatás (DNS)
WAN technológiák, internet szolgáltatások és protokollok
ISP felelősség, ISP biztonsági megfontolások, biztonsági eszközök

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

IKT eszközökkel (aktív tábla, számítógép, projektor) felszerelt és internet hozzáféréssel rendelkező tanterem.

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás		X		

1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	szimuláció	X			Szimulációs szoftver
1.9.	házi feladat	X			

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Fizikai és logikai tervrajz értelmezése	X			
3.2.	Fizikai és logikai tervrajz készítése leírásból	X			
3.3.	Fizikai és logikai terv rajz elemzés, hibakeresés	X			

4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
8.2.	Szolgáltatási napló vezetése		X		
8.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Hálózati ismeretek I. (gyakorlat) 139 óra/144 óra

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

9.1. A tantárgy tanításának célja

A Hálózati ismeretek I. gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a(z) Informatikai rendszergazda szakma gyakorlása során végrehajtandó gyakorlati feladatok elsajátítására és a kapcsolódó ipari minősítés megszerzésére felkészítse a tanulókat. A tantárgy további célja, hogy az otthoni, kis- és közepes vállalati hálózatokra, és Internet szolgáltatásokra fókuszálva a tanulók meg tudják oldani a hálózatokban telepített eszközözök és alkalmazások telepítésének, üzemeltetésének, biztonságnak és hibaelhárításnak gyakorlati feladatait, valamint bevezetést nyújt a hálózatok tervezési folyamatába és a hálózatfelügyeleti feladatokba is.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10815-12 Információtechnológiai alapok szakmai követelménymodul
Információtechnológiai gyakorlat tantárgy
Személyi számítógépek felépítése
Operációs rendszerek témakörök

9.3. Témakörök

9.3.1. Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat *71 óra/72 óra*

Számítógépek és perifériák üzembehelyezése, működés ellenőrzése
Adatok bináris ábrázolása, számítógép paraméterek mérése
Számítógépes rendszer összeállítása
Operációs rendszer kiválasztása, telepítése, kezelése és karbantartása
Kapcsolódás helyi hálózathoz és az internethez
Kommunikáció helyi vezetékes hálózaton és interneten
Vezetékes és vezeték nélküli helyi hálózat tervezése és csatlakoztatása
Hálózati eszközök üzembehelyezése, működés ellenőrzése
Csavart érpáras kábelek készítése, fali csatlakozók, patchpanelek bekötése, kábelek tesztelés
IP címzés- és alhálózat számítás, IP címek beállítása, DHCP konfigurálása
Hálózati szolgáltatások és protokollok beállítása (http, ftp, email, DNS)
Hozzáférési pont és vezeték nélküli ügyfél konfigurálása, forgalomszűrés WLAN-okban
Hálózatbiztonsági alapok, hibaelhárítás, tűzfalak beállítása, vírus- és kémprogramirtó programok használata, hibaelhárítás és ügyfélszolgálati feladatok
Operációs rendszer beépített parancsainak és segédprogramjainak használata
Otthoni és/vagy kisvállalati hálózat tervezése, esettanulmány készítése

9.3.2. Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP) gyakorlat *68 óra/72 óra*

Az internet feltérképezéséhez használható eszközök, parancsok és segédprogramok
Ügyfélszolgálati technikus feladatai, hibajegy készítése, hibakeresés OSI modellel
Hálózat továbbfejlesztésének tervezése, címzési struktúra-tervezés
Hálózat tervezése, eszköz-beszerzése és üzembehelyezése, strukturált kábelezési feladat
IP-címzés a LAN-ban, NAT és PAT vizsgálata
Hálózati eszközök konfigurálása, forgalomirányító első konfigurálása, grafikus- és IOS parancssori felületen, kapcsoló első konfigurálása
Hálózati eszközök összekötése, CPE csatlakoztatása az ISP-hez, WAN csatlakozás beállítása
Forgalomirányítás konfigurálása (RIP, RIPv2, BGP)
ISP szolgáltatások bevezetése
Tartománynév szolgáltatás (DNS) konfigurálása
ISP biztonság, adattitkosítás, hozzáférés vezérlés listák készítése

Biztonsági eszközök, tűzfalak, behatolás érzékelő és megelőző rendszerek (IDS, IPS)

ISP teljesítmény monitorozása és menedzselése, eszközfelügyelet

Mentések és katasztrófa-helyzet helyreállítás terv készítése, állományok és IOS mentése

Meglévő hálózat továbbfejlesztés tervezése

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az Informatikai rendszergazda szakmai és vizsgakövetelményeiben meghatározott Eszköz- és felszerelésjegyzék szerint kialakított hálózati labor.

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	szimuláció	X			Szimulációs szoftver
1.9.	házi feladat	X			

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	

1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Fizikai és logikai tervrajz értelmezése	X			
3.2.	Fizikai és logikai tervrajz készítése leírásból	X			
3.3.	Fizikai és logikai tervrajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
6.2	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
8.2.	Szolgáltatási napló vezetése		X		
8.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10823-12 azonosító számú

Távközlés-elektronikai alaptevékenység megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10823-12 azonosító számú Távközlés-elektronikai alaptevékenység megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10823-12 Távközlés-elektronikai alaptevékenység	Elektrotechnika							Távközlés elektronika							Elektrotechnika – elektronika gyakorlat			
	Villamos alapfogalmak	Egyenáramú hálózatok	Villamos erőtér	Mágneses erőtér	Váltakozó mágneses erőtér, energiaáramlás	Váltakozó áramú hálózatok	Villamos gépek	Elektronikai eszközök	Erősítők	Műveleti erősítők	Elektronikus áramkörök	Digitális technika	Villamos jel	Energia terjedése vezetéken	Egyenáramú mérések	Váltakozó áramú mérések	Elektronikai eszközök mérése	Digitális technika mérése
FELADATOK																		
Elektronikai áramköröket alkalmaz								X	X	X	X						X	
Méretezi az elektronikai áramköröket											X							
Méri az áramkörök műszaki jellemzőit és paramétereit															X	X	X	X
Műszaki dokumentációt olvas és értelmez											X	X			X	X	X	X
Informatikai és elektronikus hírközlő hálózatok érvényes rajzjeleit alkalmazza		X				X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X

Mérőműszereket alkalmaz és használ															X	X	X	X
Kalibrálja és hitelesíti az alkalmazandó műszereket, beállítja azok mérési paramétereit															X	X	X	X
Méri az eszközök és berendezések működési paramétereit															X	X	X	X
Lineáris és nemlineáris elemekkel áramköröket méretez											X				X	X	X	
Logikai áramkörökből kombinációs és sorrendi hálózatokat készít												X						X
Méri a jel átviteli paramétereit a vezetéken														X				
Hibát detektál és hibajavítást végez														X	X	X	X	X
Karbantartja az alkalmazott eszközöket															X	X	X	X
Értékeli a mérési eredményeket, minősíti a mért eszközöket															X	X	X	X
Mérési jegyzőkönyvet készít															X	X	X	X
Egyszerű elektronikához tartozó angol nyelvű szöveget megért								X	X	X	X				X	X	X	X
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat															X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK																		
Elektrotechnikai alapok	X	X	X	X	X	X	X											
Elektronikai alapok								X	X	X	X	X	X					
Villamos jelek és hálózatok													X	X				
Híradástechnikai alaptudás								X					X	X				
Híradástechnikai anyagok és alkatrészek						X		X	X	X								
Vezetékelmélet														X				
Kommunikáció elméleti alapok													X	X				
Digitális áramkörök												X						
IT alaptudás												X						
Logikai áramkörök												X						
Mérőműszerek felépítése, működése és kezelése															X	X	X	X

Méréstechnikai alapfogalmak															X	X	X	X
Jelátviteli szabványok és előírások													X	X				
Műszaki ábrázolás és dokumentáció		X				X	X	X	X	X	X	X		X				
Villamos rendszerek rajzjelei		X				X	X	X	X	X	X	X						
Műszaki angol nyelv alapfokú tudása															X	X	X	X
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások															X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																		
Műszerek kezelése															X	X	X	X
Műszaki rajz olvasása, értelmezése															X	X	X	X
Olvasott szakmai szöveg megértése															X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																		
Precizitás															X	X	X	X
Önállóság															X	X	X	X
Pontosság															X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																		
Határozottság															X	X	X	X
Segítőkészség															X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																		
Hibakeresés (diagnosztizálás)														X	X	X	X	X
Módszeres munkavégzés															X	X	X	X

10. Elektrotechnika 126 óra/126 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék az elektrotechnikai alapfogalmakat, az áramköri megoldásokat, tisztában legyenek azok törvényszerűségeivel, az elektrotechnikai alkatrészek választékával. Segítse a tanulók áramköri szemléletének kialakulását és fejlesztését. Tegye képessé a tanulókat az elektronikai áramkörök alaptörvényeinek és alapösszefüggéseinek megértésére

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10.3. Témakörök

10.3.1. Villamos alapfogalmak *12 óra/12 óra*

A villamos kölcsönhatás, villamos töltés, töltésmennyiség.
Töltésáramlás szilárd anyagokban. A villamos vezetés modellje.
A vezetők, szigetelők, félvezetők fogalma.
A villamos áramkör, energiaátalakulások.
Az áramerősség fogalma, mértékegysége, áramirány.
A feszültség fogalma, mértékegysége, polaritás.
Az energiaáramlás iránya (áram iránya, feszültség polaritása).
Az ellenállás és vezetés fogalma, mértékegysége, rajzjelek.
Az $I \sim U$, R összefüggés.
A villamos munka és teljesítmény fogalma, mértékegységei és számításai.
A testek ellenállása: az ellenállás függése a méretektől, a hőmérséklettől.

10.3.2. Egyenáramú hálózatok *24 óra/24 óra*

Az áramkör fogalma, alaptörvények (Ohm, Kirchhoff). Az alaptörvények igazolása.
Ellenállás-hálózatok (soros, párhuzamos, vegyes) eredő ellenállása.
Feszültség- és áramosztós technikai alkalmazások. Wheatstone-hídkapcsolás.
Méréshatár kiterjesztés, előtét- és sönt számítások.
A villamos energia és teljesítményszámítás gyakorlása. Ellenállások terhelhetősége.
Számítások aktív és összetett hálózatokban.
Energiaforrások jellemzése. Ideális és valódi generátorok, R_b, $U_{forrás}$, U_{kapocs}.
A feszültséggenerátor és áramgenerátor fogalma. Összekapcsolt generátorok eredője.
A Thevenin- és Norton-modell.
A lineáris szuperpozíció módszerének alkalmazása (több generátoros hálózatok).

Generátorok teljesítménye és hatásfoka, az illesztés fogalma.

10.3.3. Villamos erőtér *10 óra/10 óra*

A nyugvó villamos erőtér fogalma, jellemzői, ábrázolás térerősség-vonalakkal.
Alapjelenségek nyugvó villamos erőtérben (kisülés, csúcshatás, megosztás, árnyékolás).
Az erőteret jellemző mennyiségek: a villamos térerősség és potenciál. A Coulomb-törvény.
A dielektromos eltolás fogalma; az *E~D* összefüggés és alkalmazása.
Szigetelőanyagok dielektromos állandója. Az eltolási áram fogalma.
Számítások homogén és gömbi erőtérben.
A villamos kapacitás fogalma, jele, mértékegysége, rajzjelei. A síkkondenzátor kapacitása.
Összekapcsolt kondenzátorok eredő kapacitása.
Kondenzátorok töltési és kisütési folyamata, időállandó. A kondenzátorban tárolt energia.

10.3.4. Mágneses erőtér *8 óra/8 óra*

A mágneses indukció fogalma. Az erőtér ábrázolása indukcióvonalakkal.
A mágneses tér erőhatásai (számítások).
A mágneses gerjesztés fogalma. A gerjesztési törvény. A mágneses térerősség.
Kapcsolat a térerősség és az indukció között, – a mágneses permeabilitás.
A mágneses indukció meghatározása a vezetékben folyó áram ismeretében.
Az anyagok mágneses viselkedése – a ferromágneses tulajdonság és magyarázata.
A ferromágneses anyagok szerepe a mágneses mező technikai kialakításában.
Számítások egyszerű mágneses körökben. A légrés szerepe.

10.3.5. Váltakozó mágneses erőtér, energiaáramlás *18 óra/18 óra*

Az elektromágneses indukció jelenségcsoportja. Az indukciótörvény.
Technikai alkalmazások.
Az önindukciós jelenség. Az induktivitás és kölcsönös induktivitás fogalma, rajzjelei.
Tekercsek induktivitása. Tekercs mágnes terének energiája.
Tekercs viselkedése az áramkörben, be- és kikapcsolás.
Az indukált villamos erőtér tulajdonságai.
Energiaáramlás az áramkörben: energiaáramlási modellek.
Energiaáramlás vezeték nélkül.
A gerjesztési törvény általános alakja (az eltolási áram gerjesztő hatása).

Az elektromágneses hullám.

10.3.6. Váltakozó áramú hálózatok ***36 óra/36 óra***

A szinuszos váltakozó mennyiségek jellemzői.
Az impedancia fogalma és leírása komplex mennyiség formájában, vektoros ábrázolás.
Az I, U, R és a Kirchhoff törvények alkalmazási módja; vektorábrák.
Az áramköri elemek impedanciája. Az alkatrészek összetett viselkedése.
Soros és párhuzamos *RL* kapcsolás eredő impedanciája és frekvenciafüggése.
Valóságos (veszteséges) tekercsek jellemzése, veszteségi ellenállás.
A jósági tényező (Q).
Soros és párhuzamos *RC* kapcsolás eredő impedanciája és frekvenciafüggése.
A valóságos (veszteséges) kondenzátorok jellemzése. A veszteségi tényező.
Soros *RLC* kapcsolás. Impedancia és fázismenet. Rezonancia, jósági tényező.
Rezgőkörök sávszélessége.
Párhuzamos *RLC* kapcsolás. Impedancia és fázismenet. Rezonancia, jósági tényező.
RLC körök táplálása és terhelése. A terhelt kör jósága és sávszélessége.
Rezgőkörök szabad rezgései.
Váltakozó áramú teljesítmények. Teljesítménytényező, fázisjavítás.
Középértékek és számításuk.

10.3.7. Villamos gépek ***18 óra/18 óra***

A többfázisú hálózat fogalma, létesítése. A szimmetrikus háromfázisú hálózat jellemzői.
A transzformátor alkalmazásának szükségessége, felhasználása, elvi felépítése, működése.
A forgó mágneses mező.
A háromfázisú hálózat előnyei.
Az egyenáramú generátor és motor felépítése, tulajdonságai.
A szinkrongép. Aszinkron motorok.
Automatikákban alkalmazott fontosabb gépek és elvek.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Áramköri rajz értelmezése	X		X	
3.2.	Áramköri rajz készítése leírásból	X			

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.4.	megbeszélés			X	
1.6.	szemléltetés			X	
1.11.	házi feladat	X			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

11. Távközlés elektronika 136 óra/144 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

11.1. A tantárgy tanításának célja

A Távközlés elektronika tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse a tanulókkal az elektronikai áramkörök alaptörvényeit, megértse a távközlésben alkalmazott eszközök működését, segítse a tanulók áramköri szemléletének kialakulását és fejlesztését. Tisztában legyen az információközlés alapfogalmaival és tegye képessé a tanulókat az elektronikai áramkörök alaptörvényeinek és alapösszefüggéseinek megértésére.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11.3. Témakörök

11.3.1. Elektronikai eszközök *10 óra/10 óra*

Félvezetők szerkezete; tiszta és szennyezett félvezetők; áramok (diffúziós, drift) a félvezetőkben.
PN-átmenet; záró- és nyitóirányú előfeszítés; feszültség-áram karakterisztika.
Egyenáramú és differenciális ellenállás (meredekség).
A differenciális ellenállás és a munkaponti áram kapcsolata exponenciális karakterisztika esetén.
Valóságos pn-átmenet (dióda); Munkapont; a munkapont szerkesztése.
A pn-átmenet hőmérsékletfüggése; a pn-átmenet kapacitásai.
Speciális diódák és alkalmazási területük (varicap-, alagútdióda, z-dióda).
Optoelektronikai eszközök (fénydiódák, optocsatolók, numerikus kijelzők, lézerdiódák).
A bipoláris és a térvezérlésű tranzisztorok felépítése, működése, alapegyenletei.
Jelleggörbék, egyen- és váltakozó áramú paraméterek, kisjelű helyettesítő modellek.
Egyéb félvezetők (kétbázisú dióda, tirisztor, triac) felépítése, alkalmazási területük.

11.3.2. Erősítők *30 óra/30 óra*

Munkapontbeállító és stabilizáló kapcsolások bipoláris és térvezérlésű tranzisztoroknál.
Lineáris és nemlineáris működés; kis- és nagyjelű üzemmód.
Munkaponti helyzetek (A, B, AB, C), vezérlés, vezérlési diagramok; statikus és dinamikus üzem.
Erősítők általános jellemzése (transzfer karakterisztika, U_{bemax}, A_u, A_i, A_p, R_{be}, R_{ki}, f_i).

Szimmetrikus és aszimmetrikus erősítők.
Alapkapcsolások (KE, KB, KC) bipoláris tranzisztorral és JFET-tel.
Differenciálerősítők, differenciál- és közös módusú vezérlés, CMRR, drift, ofszet.
Analóg szorzóáramkörök (két- és négy síknegyedes szorzók) felépítése, működése.
Analóg szorzóáramkörök alkalmazási területei (modulátor, demodulátor, RMS-mérő).
Erősítőláncok; erősítőfokozatok összekapcsolása.
Visszacsatolások; visszacsatolt hálózatok jellemzői, hurokerősítés, stabilitás, kompenzálás.
Nagyjelű erősítők jellemzői, kivezérelhetőség. Munkapontbeállítás; hűtés; A, B és AB osztály.

11.3.3. Műveleti erősítők *12 óra/12 óra*

A műveleti erősítők felépítése, áramkörkészlete. Munkapontbeállítás, ofszetkompenzálás.
Alapáramkörök műveleti erősítővel (invertáló, neminvertáló, követő, összeadó, kivonó).
A hurokerősítés frekvenciafüggése, frekvenciakompenzálás, Slew rate, a kivezérlés határfrekvenciája.
Integráló és differenciáló áramkör.
Pozitívan visszacsatolt erősítők transzfer karakterisztikája; komparátorok.

11.3.4. Elektronikus áramkörök *20 óra/20 óra*

Oszcillátorok felépítése, működése, jellemzői; amplitúdó határolás, frekvencia stabilizálás.
Szinuszos RC és LC-oszcillátorok. VCO; astabil multivibrátorok, hullámforma generátorok.
Egyenirányító kapcsolások, C-osztályú egyenirányítók, szűrők; hálózati egyenirányítók.
Feszültségstabilizátorok, referenciafeszültség előállítása, átteresztő tranzisztoros tápegységek.
Túláramvédelem, visszahajló karakterisztika; változtatható és fix feszültségű stabilizátorok.
Kapcsolóüzemű stabilizátorok felépítése. Uki csökkentő, növelő és polaritásváltó alapkapcsolás.
PLL áramkör felépítése, működése, jellemzői, alkalmazási területe.
Mintavevő és tartó áramkörök.
Analóg-digitális és digitális-analóg jelátalakítók felépítése, működése.

11.3.5. Digitális technika *32 óra/36 óra*

Logikai alapfogalmak, logikai hálózatok csoportosítása a felépítésük szerint.
Logikai alapműveletek (tagadás, VAGY kapcsolat, ÉS kapcsolat), igazságtáblázat.
A Boole-algebra alaptételei, szabályai.
Logikai alapműveletek megvalósítása (NAND, NOR).
Logikai függvények megadása szabályos algebrai alakban (diszjunktív-, konjunktív normál alak).
Logikai függvények egyszerűsítése algebrai úton.
Kombinációs hálózatok analízise.
A kódolás alapfogalmai. Numerikus és alfanumerikus kódok. Kódoló-dekódoló áramkörök tervezése és megvalósítása logikai kapukkal.
Multiplexerek/demultiplexerek funkciója, felépítése, bővítése.
Digitális komparátorok funkciója, felépítése, bővítése.
Bináris összeadók, soros és párhuzamos összeadási algoritmusok.
Sorrendi hálózatok fogalma. Alapfogalmak, leírási módok.
Tárolók (flip-flopok) fogalma, szabványos rajzjele. Megvalósításuk kapuáramkörökkel.
Számlálók, frekvenciaosztók funkciója, működésük alapelve.

11.3.6. Villamos jel *26 óra/28 óra*

A jel és az információ kapcsolatának alapformái; digitális és analóg jelek.
A jel jellemzésmódjai: időfüggvény és spektrum, a dinamika.
Alapvető spektrumformák. Pulzussorozatok spektrumának egyszerű elemzése.
A spektrum és az időfüggvény közötti kapcsolat kvalitatív vizsgálata.
Valóságos jelek jellemzése.
Teljesítmény- és feszültségszint.
Abszolút és relatív szintek.
Viszonyszámok logaritmikus kifejezése.
A jel és a zaj fogalma. A termikus zaj. A kétpólus, mint zajgenerátor.
A lineáris torzítás fogalma; amplitúdó- és fázistorzítás.
A nemlineáris torzítások fogalma; a harmonikus és intermodulációs torzítás.
Négypólusok zajtényezője, négypóluslánc eredő zajtényezője.
Szinuszos vivőjű modulációk (AM, szögmoduláció).

11.3.7. Energia terjedése vezetéken *6 óra/8 óra*

Az energia terjedése végtelen hosszú, veszteségmentesnek tekintett vezetéken. A haladóhullám.
A vezetéken mérhető hullámhossz. A hullámellenállás fogalma.

Energia terjedése végtelen hosszú, valóságos vezetéken: csillapításállandó és fázisállandó.
A véges hosszúságú, hullámimpedanciával, szélsőségesen és általánosan lezárt vezeték.
A reflexiós tényező és állóhullámarány fogalma, összefüggése, mérhetősége.
Illesztés és illesztetlenség; a reflexió okozta csillapítás.

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Áramköri rajz értelmezése	X		X	
3.2.	Áramköri rajz készítése leírásból	X			

3.5.	Áramköri rajz elemzés, hibakeresés	X			

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.3.	kiselőadás	X			
1.4.	megbeszélés			X	
1.6.	szemléltetés			X	
1.11.	házi feladat	X			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

12. Elektrotechnika-elektronika gyakorlat 275 óra/264 óra

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

12.1. A tantárgy tanításának célja

Az elektrotechnika-elektronika gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy az elméleti képzésen megtanult ismereteket elmélyítse, bővítse, rendszerezze, hogy megtanulja kezelni a szakmához tartozó alapműszereket, jártasságot szerezzen a méréstechnikában.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

12.3. Témakörök

12.3.1. Egyenáramú mérések *70 óra/54 óra*

A mérés fogalma, méréstechnikai alapismeretek.
A mérés pontossága, mérési hibák.
Az analóg és digitális mérőműszerek, a DC mérések eszközei, műszerei
Műszerkezelési gyakorlatok
Feszültség- és árammérési gyakorlat.
Ohm törvényének vizsgálata.
Kirchhoff törvényeinek igazolása
Feszültség- és áramosztás vizsgálata.
Feszültségosztók mérése.
Ellenállásmérések.

Kis és nagy ellenállások mérése feszültség- és árammérés alapján
Ellenállás karakterisztikáinak vizsgálata
Hídmérések
Szimulációs mérések

12.3.2. Váltakozó áramú mérések ***71 óra/36 óra***

Az AC mérés eszközei (Jelgenerátor, oszcilloszkóp, mV mérő).
Műszerkezelési gyakorlat
Ohm törvény vizsgálata AC körökben
Soros RL és RC tagok mérése
Párhuzamos RL és RC tagok mérése
Egyreaktanciás vegyes hálózatok mérése
Soros rezgőkörök mérése
Párhuzamos rezgőkörök mérése
Frekvenciafüggő egyreaktanciás feszültségosztók mérése
Frekvenciafüggő kétreaktanciás feszültségosztók mérése
Szimulációs mérések

12.3.3. Elektronikai eszközök mérése ***102 óra/98 óra***

Félvezető diódák karakterisztikáinak vizsgálata
Bipoláris tranzisztor karakterisztikájának mérése
Bipoláris tranzisztor paramétereinek mérése
Térvezérlésű tranzisztorok vizsgálata
Közös emitteres erősítőfokozat vizsgálata
Közös bázisú és közös kollektoros erősítőfokozat vizsgálata
JFET-es erősítőfokozat vizsgálata
Műveleti erősítős alapkapcsolások vizsgálata
Komparátorok vizsgálata
Wien-hidas oszcillátor mérése
Műveleti erősítős alkalmazások vizsgálata
Egyenirányítás, szűrés vizsgálata
Tápegység stabilizálás vizsgálata

12.3.4. Digitális technika mérése ***32 óra/40 óra***

Kapuáramkörök vizsgálata
Logikai áramkörök kialakítása
Logikai kapcsolatok egyszerűsítése
Funkcionális hálózatok mérése
ALU vizsgálata
Aszinkron számláncok mérése
Szinkron számláncok mérése
Félvezetős regiszterek vizsgálata

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elektrotechnika labor (tanműhely)
Elektronika labor (tanműhely)

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	X			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.7.	Önálló mérési gyakorlat	X			
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.5.	Mérési jegyzőkönyv vezetése	X			

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1.	magyarázat		X		
1.4.	megbeszélés	X			
1.6.	szemléltetés		X		
1.12.	egyéb, önálló munka	X			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

A
10826-12 azonosító számú

Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10826-12 azonosító számú Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10826-12 Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció	Munkaszervezési ismeretek								Munkaszervezés gyakorlat							
	Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció	Információgyűjtés, információkezelés, tájékozódás	Munkavégzés projektekben	Pénzügyi, vállalkozási feladatok	Munkavédelem, balesetvédelem, elsősegélynyújtás	Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás	fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése	Álláskereses, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció	Információgyűjtés, információkezelés, tájékozódás	Munkavégzés projektekben	Pénzügyi, vállalkozási feladatok	Munkavédelem, balesetvédelem, elsősegélynyújtás	Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőség irányítás	fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése
FELADATOK																
A foglalkoztatásra irányuló jogviszonyt, megbízási, vállalkozói jogviszonyt előnyeik és hátrányaik alapján megkülönbözteti, kiválasztja a számára kedvezőt.	X								X							
Elkészíti és vezeti szakmai, illetve személyes portfólióját, tudatosan figyelve a közösségi oldalakon, interneten közzétett személyes információkra is. Elkészíti és folyamatosan frissíti formailag igényes szakmai önéletrajzát	X								X							
Célirányos álláskeresést végez, felhasználva a hagyományos és az elektronikus álláskeresési lehetőségeket, az álláslehetőségnek megfelelő kísérőlevelet és motivációs levelet készít, formailag megfelelő pályázatot nyújt be.	X								X							
Állásinterjún vesz részt, megfogalmazza és ismerteti leendő munkahelyével, munkakörével kapcsolatos elvárásait saját szakmai ismeretei, készségei és	X								X							

képességei, karriercéljai alapján.																
Munkaszerződést köt, munkaviszonyt létesít munkavállalói jogai és kötelezettségei ismeretében.	X								X							
Különböző méretű, felépítésű szervezetek (vállalkozások – köztük egyéni vállalkozás, egyéni cég, nonprofit szervezetek, közigazgatási szervek) között szervezeti jellemzőik alapján különbséget tesz.		X								X						
A különböző szervezeti típusokra jellemző irányítási eszközök ismertében, a szervezeti kommunikációra (írásbeli és szóbeli), ügyvitelre vonatkozó szabályokat, eljárásokat értelmezi, betartja, ügyviteli célú szoftvereket használ.		X								X						
A munkavégzésre jellemző szóbeli kommunikációs helyzetekre vonatkozó viselkedési és kommunikációs szabályokat alkalmazza: üzleti tárgyalás, reklamáció, panasz kezelése, nehéz ügyfél kezelése, prezentáció vezetőknek, ügyfeleknek.		X								X						
Elkészíti a jellemző munkahelyi szituációkhoz illeszkedő dokumentumokat (hivatalos levél, emlékeztető, ajánlat, jegyzőkönyv, reklamáció, műszaki, ügyviteli leírás, utasítás), dokumentum-menedzsment szoftvert alkalmaz.		X								X						
Saját munkaidejét, feladatait megtervezi, kontrollálja, nyilvántartja a személyes időgazdálkodás, személyes hatékonyság módszereinek alkalmazásával, idő- és feladattervező, követő szoftvert alkalmaz.		X								X						
Tárolja, gyűjti, kezeli és elemzi az információkat, információkat visszakeres.			X								X					
Végfelhasználó által jelzett igényeket, hibajelzéseket értelmezi, megfelelő kérdésekkel pontosítja, hibajegy-kezelő szoftverben rögzíti.			X								X					
Érti, értelmezi és elmagyarázza a magyar és angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció,			X								X					

szakszöveg) tartalmát, fontosabb jellemzőit és adatait.																
Megkülönbözteti a projekten belüli szerepeket, a szerepekhez kapcsolódó, a projektalapú működésből fakadó tevékenységeket.				X								X				
A projekt végrehajtásában részt vesz, a projektmenedzser által létrehozott projekttervben projektszoftver segítségével adminisztrálja a tevékenységéhez tartozó előrehaladást, költségeket.				X								X				
Alkalmazza a projektműködésre jellemző speciális kommunikációs és dokumentációs szabályokat, csoportmunka támogató eszközöket, szoftvereket.				X								X				
Létrehoz egyéni vállalkozást, egyéni céget. Részt vesz társas vállalkozás alapításában.					X								X			
Pénzügyi adminisztrációt végez, számlákat készít és ellenőriz.					X								X			
Egyszerű költségkalkulációs, költségszámítási feladatokat végez munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódóan, a vállalkozókat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek figyelembevételével.					X								X			
Munkájában alkalmazza az Ügyfélkapu szolgáltatásait (eBEV, értesítési tárhely, adó és járulékbevallás, foglalkoztatási jogviszony, cégkereső, ügyintézés, jogszabálykereső, OEP lekérdezés /betegéletút, biztosítási jogviszony)					X								X			
A számítógép perifériáit ergonomikusan, helytakarékosan, funkcionális szempontból praktikusan rendezi el.						X								X		
Biztosítja a balesetmentes munkavégzés feltételeit, alkalmazza, megköveteli a szükséges és előírásszerű védőeszközök, védőfelszerelések használatát.						X								X		
Betartja a balesetvédelmi és az érintésvédelmi előírásokat, fokozottan ügyel az áramütéses balesetek						X								X		

megelőzésére, részt vesz az áramütést szenvedett elsősegélynyújtásában.																
Munkahelyi minőségirányítási előírásokat alkalmazza és betartja.							X								X	
Munkavégzés környezetvédelmi előírásait betartja, alkalmazza, hulladékokat, veszélyes anyagokat szakszerűen kezel, illetve tárol.								X								X
SZAKMAI ISMERETEK																
A foglalkoztatásra irányuló jogviszony, megbízási, vállalkozói jogviszony előnyei és hátrányai a foglalkoztatott szempontjából.	X															
Szakmai és személyes portfólió helye és szerepe az életpálya-építésben, portfólió készítése és vezetése, a közösségi oldalakon, interneten közzétett személyes információk figyelembevételével.	X								X							
A szakmai önéletrajzzal szemben támasztott tartalmi és formai követelmények, önéletrajz elkészítése, frissítése.	X															
Személyes álláskeresési stratégia lehetséges elemei a hagyományos és az elektronikus álláskeresési lehetőségek figyelembevételével.	X								X							
Az álláslehetőségeknek megfelelő kísérőlevél és motivációs levél tartalmi és formai kritériumai.	X															
Felkészülés az állásinterjúra, az állásinterjúra vonatkozó kommunikációs és viselkedési szabályok, a személyes elvárások, célok ismertetése, karriercélok bemutatása.	X															
Munkavállaló jogai, kötelezettségei, munkaviszony létesítése.	X															
Gazdasági szervezetek (vállalkozások, egyéni vállalkozás, egyéni cég), nonprofit szervezetek,		X								X						

közigazgatási szervek jellemzői, különbségei, azonosságai.																
A szervezeti kommunikációra (írásbeli és szóbeli), ügyvitelre vonatkozó szabályok, eljárások, szabályozó dokumentumok, jellemző ügyviteli szoftverek.		X								X						
A munkavégzésre jellemző, szóbeli kommunikációs helyzetekre – üzleti tárgyalás, reklamáció, panasz kezelése, nehéz ügyfél kezelése, prezentáció - vonatkozó viselkedési és kommunikációs szabályok.		X								X						
A különböző munkahelyi szituációkban keletkező dokumentumok tartalmi, formai, stilisztikai sajátosságai (hivatalos levél, emlékeztető, ajánlat, jegyzőkönyv, reklamáció, műszaki, ügyviteli leírás, utasítás) dokumentummenedzsment szoftverek.										X						
Saját munkaidő, feladatok tervezésének, nyomon követésének módszerei (személyes időgazdálkodás, személyes hatékonyság), munkaidő és feladattervező, követő szoftverek.										X						
A munkafeladatok elvégzéséhez szükséges információk gyűjtése, elemzése, kezelése, visszakereshető tárolása.			X								X					
Végfelhasználó által jelzett igények, hibajelzések értelmezése, pontosítása, hibajegy-kezelő szoftver alkalmazása.			X								X					
Magyar és angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) tartalma, felépítése, értelmezése, ismertetése.			X								X					
Projektmenedzsment alapfogalmak, projekten belüli szerepek, a szerepekhez kapcsolódó, a projekt alapú működésből fakadó tevékenységek.				X								X				
Projektszoftverek fajtái, jellemző funkcionalitása, helye, szerepe, alkalmazhatósága a projektek tervezésében, adminisztrálásában, nyomon				X								X				

követésében, erőforrások kezelésében.																
Hibakezelés, hibajelentés eszközei, ügyfél-kapcsolattartás eszközei.				X								X				
A projektműködésre jellemző speciális kommunikációs és dokumentációs szabályok, jellemző projektdokumentumok.				X								X				
Csoportmunka támogató eszközök, szoftverek a projekten belüli együttműködést támogató web2-es csoportmunka-támogató eszközök.				X								X				
Egyéni vállalkozás, egyéni cég alapításának folyamata, az alapítás feltételei. Társas vállalkozás alapítása.					X								X			
Pénzügyi adminisztrációra jellemző alaptevékenységek (számlanyitás, számlavezetés, átutalás, hiteligénylés, hitelfelvétel), számla kiállítása, számlaellenőrzés.					X								X			
Munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódó egyszerű költségkalkulációs, költségszámítási feladatok a vállalkozókat, vállalkozásokat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek figyelembevételével.					X								X			
Ügyfélkapu szolgáltatásait (eBEV, értesítési tárhely, adó és járulékbevallás, foglalkoztatási jogviszony, cégkereső, ügyintézés, jogszabálykereső, OEP lekérdezés /betegéletút, biztosítási jogviszony).					X								X			
A számítógép perifériáinak ergonomikus, helytakarékos, funkcionális elrendezése a környezeti adottságok és a munkaegészségügyi előírások figyelembevételével.						X								X		
A balesetmentes munkavégzés feltételei, a szükséges és előírásszerű védőeszközök, védőfelszerelések használata.						X								X		
Balesetvédelmi és az érintésvédelmi előírások,						X								X		

áramütéses balesetek megelőzése, áramütést szenvedett elsősegélynyújtása.																
Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás fogalmának értelmezése a szakképesítésre jellemző munkafolyamatokban.							X								X	
Munkahelyi minőségirányítási előírások.							X								X	
A betölthető munkakörre jellemző környezetvédelmi előírások és azok alkalmazása, hulladékok, veszélyes anyagok kezelésének szabályai, tárolásuk módja								X								X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																
Szakmai szövegek írása, hatékony szövegalkotás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Munkavégzés csoportban, együttműködés csoportban	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gazdálkodás az idővel	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Információk gyűjtése és elemzése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Feladattervezés	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																
Döntésképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szervezőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pontosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																
Meggyőzőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kommunikációs rugalmasság	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
Prezentációs készség	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																
Áttekintőképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rendszerezőképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Információgyűjtés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

13. Munkaszervezési ismeretek 32 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A Foglalkoztatás követelménymodulra építve a tanuló megismeri a jellemző informatikai munkaköröket, az informatikai munkakörökre jellemző munkaadói elvárásokat, és a személyes portfólió sajátosságait, és az informatikai álláshelyekkel kapcsolatos információforrásokat.
Megismeri a különböző szervezeti típusokat, azok jellemző ügyviteli és információs folyamatait és szabályait. Elsajátítja a szervezeti kommunikációra vonatkozó alapvető szabályokat, fejleszti írásbeli és szóbeli kommunikációs készségét. Megismeri a személyes hatékonyságnövelés, időgazdálkodás alapjait, megismer a saját feladatai tervezésére, súlyozására, nyomon követésére alkalmas módszereket. Jártasságot szerez saját munkája elvégzéséhez szükséges információk felkutatatásában, és visszakereshető tárolásában. Elsajátítja a projektmenedzsment alapismereteket, felkészül arra, hogy tevékenységét projekt keretek között végezze. Elsajátítja az alapvető pénzügyi, számviteli ismereteket: bankszámlanyitás, bankszámla-vezetés, számla formája, kiállítása, alapvető adók, közterhek. A Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű modulhoz kapcsolódóan megismeri a szakképesítésére, szakmacsoportjára jellemző munkavédelmi, munkaegészségügyi kockázatokat és azokat a szabályokat, amelyek alkalmasak a veszély és a kockázat minimalizálására.
Megismeri a minőségirányítás helyét, szerepét a munkaszervezeten belül.
Képet kap a szakmacsoportjára jellemző, a tevékenységek során keletkező veszélyes hulladékokról és azok kezelésének módjáról a jogszabályok tükrében.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11499-12 Foglalkoztatás II. modul – Foglalkoztatás tantárgy: Munkavállaló jogai, kötelezettségei; Munkavállalás.
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság – Munkavédelmi alapismeretek tantárgy: Munkahelyi egészség és biztonság, munkavédelem.

13.3. Témakörök

13.3.1. Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése

4 óra

Ez a témakör a Foglakoztatás modulra épül.
A foglalkoztatásra irányuló jogviszony, megbízási, vállalkozói jogviszony előnyei és hátrányai a foglalkoztatott szempontjából.
Szakmai és személyes portfólió helye és szerepe az életpálya-építésben, tartalma az informatikai munkakörök esetében.
Jellemző informatikai munkakörök, tipikus munkaköri elvárások.

13.3.2. Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció *4 óra*

Gazdasági szervezetek (vállalkozások, egyéni vállalkozás, egyéni cég), nonprofit szervezetek, közigazgatási szervek szervezeti, működési jellemzői, különbségei, azonosságai a vezetés/irányítás, munkaszervezés és kommunikáció szempontjából.

A szervezeti kommunikációra (írásbeli és szóbeli), ügyvitelre vonatkozó alapvető szabályok, eljárások.

Az eljárásokat leíró szabályozó dokumentumok fajtái (szervezeti és működési szabályzat, iratkezelésre, dokumentumkezelésre, ügyviteli folyamatokra kiterjedő szabályzatok) tartalma, helye, szerepe a szervezetek működésében.

A munkaszervezési, kommunikációs és ügyviteli folyamatok, eljárások támogatására alkalmazott szoftverek.

A munkavégzésre jellemző, szóbeli kommunikációs helyzetekre – üzleti tárgyalás, reklamáció, panasz kezelése, nehéz ügyfél kezelése, prezentáció - vonatkozó viselkedési és kommunikációs szabályok.

13.3.3. Információgyűjtés, kezelés, tájékozódás *4 óra*

A munkafeladatok elvégzéséhez szükséges információk gyűjtése, elemzése, kezelése, visszakereshető tárolása: tematikus portálok; szakmai adatbázisok; szakmai fórumok.

Gyártó-specifikus információforrások az informatika területén;

Az interneten elérhető szakmaspecifikus képzési és tananyagok;

Végfelhasználó által jelzett igények, hibajelzések értelmezése, pontosítása;

13.3.4. Munkavégzés projektekben *8 óra*

Projektmenedzsment alapfogalmai;

Projekten belüli szerepek, a szerepekhez kapcsolódó, a projekt alapú működésből fakadó tevékenységek, felelősségi és hatáskörök.

Projektszoftverek fajtái, jellemző funkcionalitása, helye, szerepe, alkalmazhatósága a projektek tervezésében, adminisztrálásában, nyomon követésében, erőforrások kezelésében.

A projekttervezés folyamata, tevékenységek tervezése, erőforrások fajtái és tervezése.

A projektműködésre jellemző speciális kommunikációs és dokumentációs szabályok, jellemző projektdokumentumok.

A projektek nyomon követésének, monitoringjának módja, az indikátorok fajtái, szerepe a projektek követésében.

Csoportmunka támogató eszközök, szoftverek a projekten belüli együttműködést támogató web2-es csoportmunka-támogató eszközök.

13.3.5. Pénzügyi, vállalkozási feladatok *6 óra*

Egyéni vállalkozás, egyéni cég alapításának folyamata, az alapítás feltételei. Társas vállalkozás alapítása.
Pénzügyi adminisztrációra, számvitelre jellemző alaptevékenységek, pénzügyi, számviteli folyamatok, tevékenységek helye, szerepe a szervezeti működésben.
A vállalkozás jövedelmének keletkezési folyamata a bevételtől az eredményig.
A vállalkozókat, vállalkozásokat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek.
A bruttó és nettó bevétel, költség, önköltség fogalma, számításának módja.
Munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódó egyszerű költségkalkuláció, költségszámítás, jövedelmezőség számítása;
Árajánlat szerepe, tartalma, felépítése.
Ügyfélkapu szolgáltatásait (eBEV, értesítési tárhely, adó és járulékbevallás, foglalkoztatási jogviszony, cégkereső, ügyintézés, jogszabálykereső, OEP lekérdezés /betegéletút, biztosítási jogviszony).

13.3.6. Munka és balesetvédelem, elsősegélynyújtás *2 óra*

Ez a témakör a Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű modulra épül.

A számítógépes munkahely kialakítására vonatkozó munkaegészségügyi szabályozás.
A számítógépes munkahelyre vonatkozó ergonómiai követelmények.
Érintésvédelmi előírások, áramütéses balesetek megelőzése

13.3.7. Minőség-ellenőrzés, minőségbiztosítás, minőség ellenőrzés *2 óra*

Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás fogalmának értelmezése a szakképesítésre jellemző munkafolyamatokban.
A szabványok helye és szerepe a minőségügyi, minőségirányítási, minőségbiztosítási eljárásokban.
Szakképesítésre jellemző minőségügyi szabványok

13.3.8. Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése *2 óra*

A betölthető munkakörre jellemző környezetvédelmi előírások és azok alkalmazása, hulladékok, veszélyes anyagok kezelésének szabályai
Környezetterhelési kockázatok

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elméleti szaktanterem

Informatikai szaktanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	projektor
1.2..	kiselőadás	X	X	X	projektor
1.3.	megbeszélés		X		
1.3..	vita		X		
1.4..	szemléltetés			X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X	X	
1.7.	szimuláció	X	X	X	számítógép, internet
1.8.	szerepjáték		X		
1.9.	házi feladat	X			

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.-	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		számítógép, internet
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tesztfeladat megoldása			X	
2.2	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Munkaszervezés (gyakorlat) 64 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló elsajátítsa és gyakorolja a szaktudásának, személyes karrier elképzeléseinek megfelelő állás, munkahely felkutatásához, elnyeréséhez szükséges készségeket, kompetenciákat. Elemzi, értelmezi a különböző szervezeti típusokra jellemző ügyviteli és információs folyamatokat. Fejleszti írásbeli és szóbeli kommunikációs készségét. Kipróbálja a személyes hatékonyságnövelés, időgazdálkodás módszereit, és a saját feladatai tervezésére, súlyozására, nyomon követésére alkalmas módszereket. Jártasságot szerez saját munkája elvégzéséhez szükséges információk felkutatásában, és visszakereshető tárolásában. Felkészül arra, hogy tevékenységét projekt keretek között végezze. Gyakorlatot szerez alapvető pénzügyi, számviteli tevékenységekben: bankszámla-nyitás, bankszámla-vezetés, számla kiállítása, önköltségszámítás, árajánlat készítés. Értelmezi és elemzi a szakképesítésére, szakmacsoportjára jellemző munkavédelmi, munkaegészségügyi kockázatokat és azokat a szabályokat, amelyek alkalmasak a veszély és a kockázat minimalizálására. A minőségirányítási eljárásokhoz kapcsolódóan folyamatokat elemez, egyszerű folyamatokat ír le, szakmacsoportjára jellemző szabványokat keres.
Veszélyes hulladékokkal kapcsolatban szakmacsoportjára jellemző helyzetekben a jogszabályok figyelembe vételével kockázatokat elemez.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11499-12 Foglalkoztatás II. modul – Foglalkoztatás tantárgy: Munkavállaló jogai, kötelezettségei; Munkavállalás.
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság – Munkavédelmi alapismeretek tantárgy: Munkahelyi egészség és biztonság, munkavédelem.

14.3. Témakörök

14.3.1. Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése

8 óra

Szakmai és személyes portfólió elkészítése és vezetése a közösségi oldalakon, interneten közzétett személyes információk figyelembevételével
Az internet használata informatikai állások felkutatásában: információforrások, lehetőségek, szolgáltatások.

A szakmai önéletrajz jellegzetességei informatikai szakképesítések esetében.

14.3.2. Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció *12 óra*

A különböző munkahelyi szituációkban keletkező dokumentumok tartalmi, formai, stilisztikai sajátosságainak megismerése dokumentumok elemzésével: hivatalos levél, emlékeztető, ajánlat, jegyzőkönyv, reklamáció, műszaki, ügyviteli leírás, utasítás.
Dokumentummenedzsment, dokumentumkezelő szoftverek jellemző funkciói, helye, szerepe a szervezet folyamataiban – egy konkrét dokumentummenedzsment alkalmazás megismerése.
Saját munkaidő, feladatok tervezésének, nyomon követésének módszerei (személyes időgazdálkodás, személyes hatékonyság), eszközei.
Munkaidő és feladattervező, - követő szoftverek használata.

14.3.3. Információgyűjtés, kezelés, tájékozódás *8 óra*

Jellemző keresőalkalmazások, keresőalkalmazások funkcionalitása;
Megadott szempontok alapján különböző típusú információk keresése.
Információk megosztására, rendszerezésére, tárolására szolgáló alkalmazások kezelése.
Hibajegy-kezelő szoftver alkalmazása.
Magyar és angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) értelmezése, ismertetése.

14.3.4. Munkavégzés projektekben *16 óra*

Jellemző projekt-dokumentumok elkészítése minta alapján saját projektre.
Saját projekt megtervezése: megadott projektcélra tevékenységek tervezése, ütemezése, erőforrás tervezés.
Projektszoftverek alkalmazása a projektben: adminisztrálás, nyomon követés, erőforrások kezelése. Saját tanulói projekt felvitele projektmenedzsment szoftverbe.
Ügyfél-kapcsolattartás eszközei.
Csoportmunka támogató eszközök, szoftverek a projekten belüli együttműködést támogató web2-es csoportmunka-támogató eszközök.

14.3.5. Pénzügyi, vállalkozási feladatok *12 óra*

Egyéni és társas vállalkozás alapítása.
Pénzügyi adminisztrációra jellemző alaptevékenységek elvégzése: bankszámlanyitás, számlavezetéssel kapcsolatos tevékenységek, átutalás kezdeményezése, hiteligénylés, hitelfelvétel feltételeinek, menetének megismerése);
Számla kiállítása, számlaellenőrzés.

Munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódó egyszerű költségkalkulációs, költségszámítási feladatok a vállalkozókat, vállalkozásokat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek figyelembevételével.
A költségkalkuláció figyelembevételével egyszerű árajánlat összeállítása.
Alapvető ügyfélkapu műveletek gyakorlása.

14.3.6. Munka és balesetvédelem, elsősegélynyújtás ***2 óra***

A számítógép perifériáinak ergonomikus, helytakarékos, funkcionális elrendezése a környezeti adottságok és a munkaegészségügyi előírások figyelembevételével.
A balesetmentes munkavégzés – kockázatbecslés, elemzés – szituációk alapján.
Balesetvédelmi és az érintésvédelmi előírások, áramütéses balesetek megelőzése, áramütést szenvedett elsősegélynyújtása.

14.3.7. Minőség-ellenőrzés, minőségbiztosítás, minőség ellenőrzés ***4 óra***

Folyamatszabályozás, folyamatfejlesztés – szervezeti dokumentumok alapján.
Munkahelyi minőségirányítási előírások értelmezése; szabályozó dokumentumok fajtái;
Szabványok fellelhetősége, keresés minőségügyi szabványok között;

14.3.8. Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése ***2 óra***

Veszélyes anyagok hulladékok kezelése – eljárások.
Veszélyes hulladékokkal kapcsolatos kockázatbecslés.

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elméleti szaktanterem
Informatikai szaktanterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	projektor
1.2	elbeszélés	X			

1.3	kiselőadás	X	X	X	projektor
1.4	megbeszélés		X		
1.5	vita		X		
1.6	szemléltetés			X	
1.7	projekt		X		
1.8	kooperatív tanulás		X	X	
1.9	szimuláció	X	X	X	Számítógép, internet
1.10	szerepjáték		X		
1.11	házi feladat	X			

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.-	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tesztfeladat megoldása			X	
2.2	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti érékeléssel.

A
10824-12 azonosító számú

Távközlési és informatikai hálózat építése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10824-12 azonosító számú Távközlési és informatikai hálózat építése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10824-12 Távközlési és informatikai hálózat építése	Hálózat-elmélet			Hálózatok építési előírásai					Hálózat-installálás gyakorlat		
	Hálózati megoldások	Rézalapú hálózatok	Fénytávközlés alapjai	Távközlési hálózatok építése	Alépítmények építése	Földalatti hálózatok építése	Légkábelek építése	Beltéri hálózatok építése	Strukturált hálózatok építése	Koaxiális hálózatok építése	Optikai hálózatok építése
FELADATOK											
Távközlési hálózatot épít									X	X	X
Hálózatot méretez				X	X	X	X	X			
Részt vesz a távközlési és informatikai hálózatok beruházásában				X							
Hálózatos nyomvonalat bejár és kijelöl				X							
Meghatározza az alkalmazható technológiát				X	X	X	X	X			
Kiválasztja a megfelelő hálózati eszközöket és az alkalmazható szerszámokat									X	X	X
Kijelöli az elosztópontok helyét				X					X	X	
Beltéri hálózatokat épít								X	X	X	X
Strukturált hálózatokat méretez				X				X	X		
Kábelcsatornát szerel									X		
Kábelek behúzását végzi										X	X
Kábelrendezőt telepít									X		
Kábeltévé hálózatot létesít										X	
Informatikai hálózatot létesít									X		X
Perifériákat, kiegészítő eszközöket szerel, beüzemel									X		
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat				X					X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK											
Távközlési és informatikai szolgáltatások	X										

Hálózatelmélet	X										
Távközlési hálózatok felépítése	X	X	X								
Informatikai hálózatok felépítése	X										
Strukturált hálózatok	X							X			
Távközlési hálózatok építési eljárásai				X	X	X	X	X			
Légkábeles megoldások							X				
Alépítmények létesítése					X						
Védőcsövezési eljárások					X						
Kábelfektetés és behúzás technológiái és előírásai						X					
Optikai hálózati megoldások						X	X				
LAN-ok építési szabályai és előírásai				X				X			
Elosztók, végpontok típusai								X	X		
Alépítmények előírásai					X						
Rendezési elvek és megvalósításuk								X			
Tápellátás biztosítása							X				
Földelési szabályok és megvalósítási lehetőségek									X		
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások					X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Műszaki rajz olvasása, értelmezése				X							
Távközlési jelképek értelmezése	X			X							
Tájékozódás				X	X	X	X	X			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Önállóság									X	X	X
Döntésképesség									X	X	X
Precizitás									X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Határozottság				X							
Közérthetőség				X							
Fogalmazó készség				X							
MÓDSZERKOMPETENCIÁK											
Információgyűjtés	X	X	X	X							
Problémamegoldás, hibaelhárítás				X					X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés				X	X	X	X	X	X	X	X

15. Hálózatelmélet 64 óra *

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

15.1. A tantárgy tanításának célja

A Hálózatelmélet tantárgy tanításának a célja, hogy a diákok megismerjék a távközlési hálózatok kiépítési lehetőségeit, struktúráját, alkalmazási körét. Képesek legyenek a vezetékes hálózatok működését megérteni, alkalmazásukhoz a legmegfelelőbb kiépítést választani. Ismerjék meg a vezetékes hálózatok tulajdonságait, átviteli paramétereit mind a hagyományos rézalapú kábelek, mind pedig az optikai kábelek területén.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

15.3. Témakörök

15.3.1. Hálózati megoldások *12 óra*

Hálózatok kialakulása. (Történeti áttekintés a vezetékes hálózatok fejlődéséről.).
Hálózatok felosztása, típusai. (Topológia, átviteli közeg, távolság és átviteli rendszer szerint.)
LAN, MAN, WAN hálózatok tulajdonságai.
Hálózatok átviteli közege (rézalapú, optikai, vezeték nélküli).
Hálózatok tartalékolása, szakasz és útvonaltartalékolás fogalma és megvalósítása.
Gyűrűs hálózati struktúra kialakítása. Önjavító gyűrűs megoldások.
Távközlési hálózat felépítése.
Gerinchálózati megoldások.
Nagyvárosi hálózatkialakítás.
Access és előfizetői hálózatok.

15.3.2. Rézalapú hálózatok *20 óra*

Rézalapú kábelek felosztása.
Rézkábelek felépítése. Szerkezeti megoldások, távkábelek, helyi kábelek, légkábelek tulajdonságai és alkalmazásuk.
Szimmetrikus kábelek villamos paraméterei. Elsődleges és másodlagos paraméterek. Hurokellenállás, induktivitás, átvezetés, érkapacitás.
Vezetékpár helyettesítő képe.
Légkábelek és méretezésük.
Beltéri kábelek kategóriái. A strukturált hálózat jellemzői..
Kábelek hibái. Szigetelési ellenállás. Csatolások és kiegyenlítésük.
Áthallás fogalma, típusai, kiegyenlítése.
Koaxiális kábelek szerkezete, villamos paraméterei (hullámimpedancia, áthallási csillapítás…)

15.3.3. Fénytávközlés alapjai *32 óra*

A fénytávközlés fejlődése (történeti áttekintés).
Az optikai szálak működésének elve, teljes reflexió.
Optikai szálak kialakítása. Multimódusú és monomódusú szálak szerkezete, jellemzői.
Átviteli paraméterek (csillapítás, diszperzió, NA, levágási hullámhossz.
Optikai kábelek kialakítása, kábelszerkezetek. Légkábelek, behúzó kábelek, páncélos kábelek, beltéri kábelek, speciális kialakítások)
Passzív optikai elemek kialakítása és tulajdonságaik (lencsék, csillapítók, splitterek, szűrők).
Optikai adók felépítése, működése. Fotodiódák és lézerek jellemzői.
Optikai vevők felépítése, működése. PIN diódák, APD jellemzői.
Optikai erősítők fajtái, kialakításuk és működésük. Erősítők jellemzői és alkalmazása.
Optikai hálózatok kialakítása és méretezése.

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.3.	kiselőadás	X			
1.4.	megbeszélés			X	
1.6.	szemléltetés			X	
1.11.	házi feladat	X			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

16. Hálózatok építési előírásai 80 óra *

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

16.1. A tantárgy tanításának célja

A Hálózatok építése tantárgy tanításának a célja megismertetni a diákokkal a távközlési és informatikai hálózatok építési technológiáit. Képessé teszi őket a kívánt technológia és eljárás kiválasztására, a hálózatépítési folyamat meghatározására. Tisztában lesznek a beruházási folyamattal és az ehhez kapcsolódó engedélyeztetési eljárással, valamint az átadás-átvételi szabályokkal.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

16.3. Témakörök

16.3.1. Távközlési hálózatok építése *16 óra*

Távközlési hálózatépítés folyamata (szakaszai, résztvevők köre, dokumentumai).
Hálózatok műszaki tervezése (tervmódozatok, tervezési irányelvek, tervezési szempontok).
Nyomvonal kitűzése.
Az engedélyeztetés folyamata (hatósági engedélyek típusai, engedélyezési terv).
A műszaki ellenőr tevékenysége (szerepe, feladatai).
Az átadás-átvételi eljárás (folyamata, hiánypótlás, műszaki átvétel).

Hálózatépítés dokumentumai (tervek, építési napló engedélyek, átadás-átvételi jegyzőkönyv).
Rajzjelek (A tervekben, jegyzőkönyvekben használatok szabványos rajzjelek).

16.3.2. Alépítmények építése *16 óra*

Földmunkák elvégzése (nyomvonal megjelölése, burkolatbontás, földkitermelés, visszaállítás).
Műanyagcsöves alépítmények építése (csövek fektetése, lezárása, mechanikus védelme).
Íves szakaszok fektetése.
Közműalagút (előre kiépített alagutak, csőhálózatok kihasználási lehetőségei).
Földrakéta alkalmazása.
Mikrokábel építése.
Megszakító létesítmények fajtái.
Aknák építése, vízgyűjtő kialakítása, kábellétrák elhelyezése, födém kialakítása.
Betonszekrények építése, szerelvényeinek elhelyezése.
Munkavédelmi előírások (gázérzékelés, vízbetörés, dúcolások…).

16.3.3. Földalatti hálózatok építése *16 óra*

Közvetlenül földbe fektethető kábelek típusai.
Vakondekés fektetés.
Járdaszegélyben elhelyezhető kábelek építése.
Alépítménybe fektethető kábelek típusai.
Béléscsövezés.
Behúzási technológia (berudalás, behúzószál alkalmazása, csörlős megoldások).
Befúvás technológiái, kompresszorok alkalmazása.
Beúsztatásos módszerek.
Kiépítés közműalagutakban.
Robotok alkalmazása a kábelek kiépítése terén.
Munkavédelmi előírások.

16.3.4. Légkábelek építése *16 óra*

Légkábelek fajtái, jellemzői.
Oszlopépítés (oszlopok típusai, gyámszerkezetek, oszlopépítés folyamata és előírásai, oszlopmerevítések).
Oszlop szerelvényezése (függesztőelemek, kábeltartók, csigák).
Légkábelek építése (építés folyamata, kábelek felhúzása, kifeszítése, tartalékok elhelyezése).
Koaxiális kábelek építése.

Tápellátás biztosítása.
OPGW kábelek építése (nagyfeszültségű vezeték építési szabályai).
Légkábelek építése már kiépített légvezetékre.
Munkavédelmi előírások.

16.3.5. Beltéri hálózatok építése ***16 óra***

Strukturált hálózatok felépítése.
Beltéri kábelek típusai (szimmetrikus, koaxiális, optikai)
Felszálló ágak építési szabályai.
Kábelcsatornák kiépítése (nyomvonal vezetése, falba helyezett és falon kívül vezetett megoldások, vegyes kábelcsatornák alkalmazása).
Álmennyezet, álpadló építése.
Tűzszakaszolás és kábelvezetés előírásai.
Kábelek kiépítése. Leágazások létesítése.
Visszahúzásos technológia.
Munkavédelmi előírások.

16.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

16.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

16.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Hálózati tervrajz értelmezése	X		X	
3.2.	Hálózati tervrajz készítése leírásból	X		X	

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.3.	kiselőadás	X			
1.5.	vita			X	
1.6.	szemléltetés			X	
1.11.	házi feladat	X			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

17. Hálózatinstallálás (gyakorlat) 64óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

17.1. A tantárgy tanításának célja

A Hálózatépítés gyakorlat célja, hogy a diákok megismerjék és elsajátítsák a beltéri hálózatépítés alapvető technológiáit és fogásait. Megismerkedjenek a hálózatépítésnél alkalmazott anyagokkal és eszközökkel, képesek legyenek a megfelelő technológia, a hozzá tartozó szerszámok kiválasztására, kezelésére és a nyomvonal helyes kitűzésére.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

17.3. Témakörök

17.3.1. Strukturált hálózatok építése *32 óra*

Csatlakozók szerelése (egyenes és keresztkábel készítése, RJ45 szerelése)

Kábelcsatornák építése, leágazások, keresztezések megvalósítása
Elosztó panelek, rendezők, dobozok kiépítése
Rendező szekrények és fiókok előkészítése, szerelése
Földelések kiépítése és mérése

17.3.2. Koaxiális hálózatok építése ***16 óra***

Kábeltévé hálózat kiépítése, csatlakozók szerelése
Passzív eszközök bekötése és rögzítése
Osztók bekötése a hálózatba (F-típusú csatlakozók használata)
Tápegységek rögzítése, szerelése, bekötése

17.3.3. Optikai hálózatok építése ***16 óra***

Optikai felszálló kábelek kiépítése (behúzószál elhelyezése, kábelek felhúzása, kábelek rögzítése, a tartalékok elhelyezése, a leágazások helyének biztosítása).
Optikai kábelek előkészítése szereléshez (kábeltisztítás, kábellélek kifejtése és elhelyezése szálrendezőben).

17.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Hálózattechnika tanműhely vagy beltéri építési terület

17.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

17.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		Előírt feladat alapján
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			

3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Hálózati tervrajz értelmezése	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Távközlési kábelek (szimmetrikus, koaxiális, optikai) Kábelcsatornák, védőcsövek Kötőelemek, falidobozok, rendezők Szerelési anyagok (rögzítőelemek, csatlakozók …) Kéziszerszámok (csavarhúzók, csőkulcsok, fűrész, fogók, fúró …)
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása		X		Távközlési kábelek (szimmetrikus, koaxiális, optikai) Kábelcsatornák, védőcsövek Kötőelemek, falidobozok, rendezők Szerelési anyagok (rögzítőelemek, csatlakozók …) Kéziszerszámok (csavarhúzók, csőkulcsok, fűrész, fogók, fúró …)
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat		X		
1.4.	megbeszélés	X			
1.6.	szemléltetés		X		
1.12.	egyéb, gyakoroltatás	X			Távközlési kábelek (szimmetrikus, koaxiális, optikai) Kábelcsatornák, védőcsövek Kötőelemek, falidobozok, rendezők Szerelési anyagok (rögzítőelemek, csatlakozók …) Kéziszerszámok (csavarhúzók, csőkulcsok, fűrész, fogók, fúró)

17.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A
10825-12 azonosító számú

Hálózatszerelés és mérés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10825-12 azonosító számú Hálózatszerelés és mérés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10825-12 Hálózatszerelés és mérés	Hálózatszerelés és mérés elmélet						Hálózatszerelés és mérés gyakorlat							Optikai hálózatok szerelése gyakorlat				Optikai mérések gyakorlat							
	Szimmetrikus kábelek szerelése	Szimmetrikus kábelek mérése	Koaxiális kábelek szerelése	Koaxiális kábelek mérése	Optikai kábelek szerelése	Optikai kábelek mérése	Kötések szerelése	Végelzárók szerelése	Központi rendezők szerelése	Erek egyeztetése, patch-elés	Kábel villamos jellemzőinek mérése	Vonali mérések	Kábeltévés hálózatok mérései	Optikai szálak kötése	Kötéslezárók szerelése	Központi rendezők szerelése	Végelzárók, előfizetői dobozok	Műszerek kezelése	Szál paramétereinek mérése	Csillapításmérés átvilágításos	Passzív eszközök mérése	Reflexiós mérések	Hibahely keresés	Spektrum mérések	Interfész mérések
FELADATOK																									
Kiválasztja a megfelelő kábeltípust	X		X		X																				
Kábeleket szerel	X		X		X		X	X	X					X	X	X	X								
Kötőelemeket használ	X		X		X		X	X	X					X	X	X	X				X	X	X		X
Kábelek végpontjaira csatlakozókat szerel	X		X		X		X	X	X							X	X								
Kábelrendezőt szerel									X							X									
Berendezéseket csatlakoztat a hálózathoz		X		X		X												X						X	X
Aktiválja a hálózatot		X		X		X																			
Kiépített kábelszakaszokat minősít		X		X		X												X	X	X	X	X	X	X	X

Érazonosítást végez strukturált hálózaton										X															
Kábelanalizátorokat használ											X	X	X												
Optikai szálakat köt, hegeszt					X									X	X	X	X								
Optikai kábelkötéseket szerel					X										X	X	X								
Optikai mérőműszereket használ						X												X	X	X	X	X	X	X	X
Hibahelyeket detektál		X		X		X				X	X	X								X		X	X		
Meghatározza a hibák pontos helyét											X	X										X	X		
Kijavítja a kábelszakaszok hibáit	X	X	X	X	X	X																			
Hibajegyet tölt ki, kezel	X	X	X	X	X	X																			
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK																									
Távközlési hálózatok felépítése	X	X	X	X	X	X																			
Távközlési és informatikai hálózatban alkalmazott eszközök	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Elosztók, végelzárók típusai és előírásai	X		X		X			X									X								
Rendezők és bekötésük									X							X									
Kábeltípusok, kábelszerkezetek	X		X		X		X							X											
Fénytávközlési alapismeretek					X	X																			
Kültéri kábelek szerelése	X		X		X		X								X										
OPGW kábelek szerelése					X										X										
LAN kábelek típusai és szerelésük	X							X	X																
Kábelszerelési előírások	X		X		X		X	X	X					X	X	X	X								
Optikai kábelek kötése					X									X	X	X	X								
Koaxiális kábelek szerelése és kötése			X				X	X	X																
Kábelszerelési szerszámok és eszközök							X							X											
Optikai hegesztők és kezelésük					X									X											

Szakaszok vizsgálatánál alkalmazott műszerek						X					X	X	X					X						X	
OTDR-ek kezelése						X																X			
Méréstechnológia						X																			
Hibadetektálási módszerek											X	X	X						X	X	X	X	X	X	X
Földelési előírások és eljárások		X		X				X	X																
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																									
Műszerek és szerszámok kezelése							X	X	X					X	X	X	X								
Műszaki rajz olvasása, értelmezése	X		X		X			X	X	X				X	X	X	X								
Olvasott szakmai szöveg megértése										X	X	X	X					X						X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																									
Precizitás							X	X	X					X	X	X	X								
Pontosság										X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X
Döntésképesség										X	X	X	X										X		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																									
Határozottság							X								X										
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																									
Hibakeresés (diagnosztizálás)										X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X
Módszeres munkavégzés							X	X	X					X	X	X	X								

18. Hálózatszerelés és mérés elmélet 64 óra *

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

18.1. A tantárgy tanításának célja

A Hálózatszerelés elméleti tantárgy tanításának célja, hogy a diákok megismerjék az infokommunikációs hálózatok szerelési és mérési előírásait, az alkalmazott technológiákat. Képesek legyenek alkalmazni ismereteiket egy új hálózat kialakításánál, hogy meg tudják mérni a hálózat paramétereit és el tudják végezni a minősítő eljárásokat.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

18.3. Témakörök

18.3.1. Szimmetrikus kábelek szerelése *10 óra*

Kötési eljárások, kötések megvalósításának elvei..
Kötések előkészítése.
Réses hidegkötési módszerek.
Szimmetrikus kábelek kötése érkötővel.
Kötések lezárása (kötéslezáró elemek), elhelyezése és védelme.
Zsugormandzsettás eljárások.
Falidobozok, rendezők szerelési előírásai
Végelzárók típusai.
Végelzárók szerelési előírásai.
Csatlakozók típusai.
Csatlakozók szerelése.

18.3.2. Szimmetrikus kábelek mérése *10 óra*

Mérések fajtái, alkalmazásuk (gyári mérések, építés közben alkalmazott mérések, átadás-átvételi mérések, üzemeltetés és hibakeresés mérései).
Érpárazonosítás és a vonalak „átbeszélése".
Érpárazonosító műszerek felépítése, működése és kezelése.
Szigetelési ellenállás mérése.
Hurokellenállás mérése. Előírt szabványos értékek.
Áthallás vizsgálatok.
Hibahelykeresések szimmetrikus hálózaton.
Hídmérések, helymeghatározások.
Reflexiós mérések. Reflexiómérő működése és kezelése.
A kiépített vonal mérései.
Csillapítás és reflexiós csillapítás mérése.
Hibaarány mérése. Hibaaránymérő működése és kezelése.
Jelterjedési késleltetés (jelterjedési aszimmetria).
Jelalak vizsgálata.

18.3.3. Koaxiális kábelek szerelése *10 óra*

Koaxiális kábelek fajtái, tulajdonságai.
Kötési eljárások a koaxiális szakaszokon, alkalmazások.
Kötések előkészítése, kábelvégek tisztítása.
Forrasztásos kötések létrehozása.
Kötések lezárása (kötéslezáró elemek), elhelyezése és védelme, gumitárcsa alkalmazása.
Ólomhüvelyes, zsugormandzsettás eljárások.
Légkábeles megoldások szerelési előírásai.
Falidobozok, rendezők szerelési előírásai
Végelzárók típusai.
Csatlakozók szerelése (F-típusú).
Passzív elemek (osztók, leágazók) beiktatása.

18.3.4. Koaxiális kábelek mérése *12 óra*

Kábeltelevíziós szabványok.
Szintmérések. Előre- és visszirány mérése.
Referenciaszintek meghatározása
A sweep-mérés elve, alkalmazása a KTV hálózatokon..
Hálózatanalizátor felépítése és működése, kezelése.
Spektrumképen látható hibajelenségek.
Jel/zaj viszonymérések.
Nemlineáris torzítások mérése (harmonikus, intermodulációs torzítások).
Reflektométerek felépítése, működése.
Jelszivárgás mérése (csatlakozási hibák, kábelhibák, készülékhibák).

18.3.5. Optikai kábelek szerelése *12 óra*

Kábelek típusai, mechanikai előírásai.
Kábelek előkészítése, tisztítása.
Kötőhüvelyek és kötéslezárók típusai.
Falidobozok, végelzárók típusai és szerelési előírásai.
Optikai rendezők szerelése..
Speciális optikai szerszámok a szereléshez.
Optikai szálak előkészítése.
Hegesztési technológia (hegesztők típusai, hegesztési eljárás, optikai szálak illesztése és minősítése)..
Optikai szálak védelme (száltartó kazetták, zsugorhüvely és alkalmazásuk).
Kötések lezárása.
Mechanikus szálkötők működése és alkalmazása.
Optikai csatlakozók típusai (FC/PC, E2000, SC, LC, …).
Optikai csatlakozók szerelése.

18.3.6. Optikai kábelek mérése *10 óra*

Átviteli paraméterek és vizsgálatuk módszerei, felosztása.
Csillapítás mérés elve (átvilágításos, reflexiós).
Visszavágásos csillapításmérés, gyári minősítések
Beiktatásos csillapításmérés. Szakaszok és eszközök mérései.
Reflexiós csillapításmérés (szakaszcsillapítás mérése, kötések csillapítása, reflexiós csillapítás, hibahelykeresés).
OTDR (optikai reflexiómérő) felépítése, működése.
A mérési paraméterek beállítása.
A mérési eredmények kiértékelése.
Spektrummérések.
Spektrumanalizátor felépítése, működése.
Diszperzió mérések.

18.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Hálózati tervrajz értelmezése	X		X	

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.3.	kiselőadás	X			
1.11.	házi feladat	X			

18.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

19. Hálózatszerelés és mérés (gyakorlat) 192 óra *

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

19.1. A tantárgy tanításának célja

A Hálózatszerelés gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a diákok elsajátítsák a hagyományos, rézalapú kábelek szerelési technikáit és minősítő eljárásait. Képesek legyenek a szimmetrikus és beltéri strukturált hálózatok szerelésére, valamint a koaxiális (kábeltévés) hálózatok kiépítésére. Képesek legyenek alkalmazni az ismereteiket a méréseknél, az előírt paramétereket le tudják mérni, azonosítani tudják a hibákat és a hibahelyeket meg tudják határozni.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

19.3. Témakörök

19.3.1. Kötések szerelése *32 óra*

Szerszámok alkalmazása, műveletek gyakorlása
Kötések előkészítése.
Réses hidegkötés megvalósítása.
Szimmetrikus kábelek kötése érkötővel.
Kötések lezárása (kötéslezáró elemek).
Zsugormandzsetták zsugorítása.
Forrasztásos kötések létrehozása.
Koaxiális csatlakozók szerelése (F-típusú).
Passzív elemek (osztók, leágazók) bekötése.

19.3.2. Végelzárók szerelése *16 óra*

Falidobozok előkészítése, szerelése, kábelvezetés kialakítása

Végelzárók bekötése, szerelése.
Csatlakozók beszerelése.
Elosztók, leágazók bekötése.

19.3.3. Központi rendezők szerelése *32 óra*

Patchpanel-ek beszerelése.
Rendező bekábelezése.
Kábelvezetés, kábelkorbács készítése.
Kábelek azonosítása, jelölése, csatlakozási pontok dokumentálása

19.3.4. Erek egyeztetése, patch-elés *16 óra*

Érpárazonosítás és a vonalak „átbeszélése".
Érpárazonosító műszerek kezelése.
Érpárazonosítás műszerrel
Patch-elés, kábelek kimérése, befűzése, vezetése.

19.3.5. Kábel villamos jellemzőinek mérése *32 óra*

Szigetelési ellenállás mérése.
Hurokellenállás mérése.
Áthallás mérése.
Hibahelykeresések szimmetrikus hálózaton.
Hídmérések, hibahely meghatározások.
Reflexiós mérések. Reflexiómérő működése és kezelése.
Hibakeresés kiépített vonalon

19.3.6. Vonali mérések *32 óra*

Csillapítás és reflexiós csillapítás mérése.
Hibaarány mérése. Hibaaránymérő működése és kezelése.
Jelterjedési késleltetés (jelterjedési aszimmetria).
Jelalak vizsgálata.

19.3.7. Kábeltévés hálózat mérései *32 óra*

Szintmérések. Előre- és visszirány mérése.
Hálózatanalizátor kezelése.
Spektrumképen látható hibajelenségek értékelése.
Jel/zaj viszonymérések.
Reflektométerek kezelése.
Jelszivárgás mérése (csatlakozási hibák, kábelhibák, készülékhibák).

19.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Hálózattechnika laboratórium (tanműhely)

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

19.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		Technológiai utasítás
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Hálózati tervrajz értelmezése	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	X	X		Végelzárók, kötődobozok, elosztó panelek Kötőgépek, hegesztők, optikai szálhegesztő Távközlési kábelek (szimmetrikus, koaxiális, optikai) Szerelési anyagok (rögzítőelemek, csatlakozók) Kéziszerszámok (csavarhúzók, csőkulcsok, fűrész, fogók, fúró) Optikai kábelszerelő készlet
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		Érazonosítók, vonalvizsgáló műszerek, hibahely keresők Szintvevők, optikai adó-vevők Reflexiómérők, OTDR-ek Oszcilloszkópok

					Frekvenciamérők Hálózatanalizátorok Spektrumanalizátorok
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.7.	Villamos mérési gyakorlat	X	X		Érazonosítók, vonalvizsgáló műszerek, hibahely keresők Szintvevők, optikai adó-vevők Reflexiómérők, OTDR-ek Oszcilloszkópok Frekvenciamérők Hálózatanalizátorok Spektrumanalizátorok
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.5.	Mérési jegyzőkönyv, hibanapló vezetése	X	X		

19.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat		X		
1.4.	megbeszélés	X			
1.6.	szemléltetés		X		Végelzárók, kötődobozok, elosztó panelek Kötőgépek, hegesztők, optikai szálhegesztő Távközlési kábelek (szimmetrikus, koaxiális, optikai) Szerelési anyagok (rögzítőelemek, csatlakozók) Kéziszerszámok (csavarhúzók, csőkulcsok, fűrész, fogók, fúró) Optikai kábelszerelő készlet

19.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

20. Optikai hálózatok szerelése gyakorlat 160 óra *

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

20.1. A tantárgy tanításának célja

Az Optika szerelése gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a diákok elsajátítsák az optikai szálak kötéstechnológiáit, megismerjék a különböző kötésszerelvényeket és

képesek legyenek az optikai hálózatokon alkalmazott kötéstechnológiák végrehajtására. Az optikai rendezők és beltéri kötéslezáró elemeket is képesek legyenek szerelni a kábeleket a legmegfelelőbb nyomvonalon odavezetni.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

20.3. Témakörök

20.3.1. Optikai szálak kötése *32 óra*

Hegesztőgép kezelése.
Optikai szálak hegesztése.
Szálrendezés tálcában
Mechanikus szálkötők kezelése.
Optikai szálak kötése mechanikusan.
Pigtail-ek kezelése.
Patch-kábelek alkalmazása.
Ideiglenes kötések megvalósítása.

20.3.2. Kötéslezárók szerelése *64 óra*

Egyenes kötések előkészítése.
Egyenes kötések megvalósítása.
Leágazó kötések megvalósítása.
Leágazó kötések lezárása, (tömítések zsugorítás)
Szálmenedzsmentes kötések kialakítása.
Szálmenedzsmentes kötések lezárása és újrabontása.
Hibás szálak javítása .
Kötéslezáró egységek felszerelése.

20.3.3. Központi rendezők szerelése *32 óra*

Kábelek vezetése a rendezőkeretekben.
Patchkábelek rendezése, többlethosszak vezetése.
Kötés-panel (splicing panel) előkészítése
Kábelkötés a kötés-panelen.
Rendező-panel (Patching-panel) előkészítése és patch-elése.
Kötés/rendező panel előkészítése.
Kábelkötés a kötés/rendező panelen.
Szálmenedzsment alkalmazása.

20.3.4. Végelzárók, előfizetői dobozok szerelése *32 óra*

Előfizetői dobozok (végelzárók) szerelése
Falidobozok (felszállók) szerelése.
Nagyelosztók, épületelosztók szerelése.
Szálazonosítás.
Csatlakozók szerelése és beillesztése a végelzárókba.

Leágazások kötése elosztókba.
Splitteres hálózatok szerelése.
WDM szűrők szerelése, kötése.

20.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Hálózattechnika laboratórium (tanműhely) vagy
Beltéri építési terület

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

20.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		Technológiai utasítás
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Hálózati tervrajz értelmezése	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	X	X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.5.	Mérési jegyzőkönyv, hibanapló vezetése	X	X		

20.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		X		
1.4.	megbeszélés	X			
1.6.	szemléltetés		X		

20.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

21. Optikai mérések gyakorlat 192 óra *

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

21.1. A tantárgy tanításának célja

Az Optikai mérések gyakorlat tantárgy célja, hogy a diákok az optikai eszközöket képesek legyenek minősíteni, a paramétereit meghatározni. Alkalmazni tudják a méréstechnológiákat a kiépített optikai hálózatokon, minősíteni tudják az optikai hálózatokat, és képesek legyenek a hibákat detektálni, a hibahelyeket behatárolni és elvégezni a javításokat.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

21.3. Témakörök

21.3.1. Műszerek kezelése *16 óra*

Szintadók, szintvevők kezelése, relatív szintek beállítása.
OTDR kezelése, paraméterek beállítása.
OTDR eredményeinek kiértékelése számítógéppel.
Jegyzőkönyvek, dokumentációk kezelése

21.3.2. Szál paramétereinek mérése *16 óra*

Szálak maximális hajlíthatósága.
Numerikus apertúra mérése
Szálak csillapításának mérése a hullámhossz függvényében
Különböző szálak összehasonlítása (gradiens indexű szál paramétereinek mérése, műanyag szálak mérése…).

21.3.3. Csillapításmérés átvilágításos módszerrel *32 óra*

Beiktatásos szakaszcsillapítás mérése
Gyorskötővel és pigtail-lel szerelt szakasz mérése
Visszavágásos csillapításmérés
Módusirtó használata
Szintvevő vevőérzékenységének mérése különböző hullámhosszakon
Szakaszok összekapcsolása.
PON hálózat mérése (splitterek). Két irány összehasonlítása
Kötések csillapításának ellenőrzése

21.3.4. Passzív eszközök mérése *16 óra*

Optikai csillapítók mérése (sajátcsillapítás mérése, hullámhosszfüggés mérése)
Splitterek mérése (beiktatási csillapítások előre- és visszirányban).
Szűrők mérése (csillapításmérések különböző hullámhosszakon).
Csatlakozók mérése (beiktatási csillapítás mérése átvilágítással)

21.3.5. Reflexiós mérések *32 óra*

Szakaszcsillapítás mérése (különböző hullámhosszakon, csillapítótag beiktatásával)
Kötések reflexiós mérése (hegesztések, csatlakozók reflexiós csillapításának mérése, PC és APC csatlakozók összehasonlítása)
Reflexiós csillapítás mérése (beiktatott eszközök, splitterek csillapítás és reflexiós csillapítás mérése).
PON hálózatok mérése (előre- és visszirány mérése)

21.3.6. Hibahely keresés *32 óra*

Hibás csatlakoztatás kimérése
Hibás szakasz mérése
Nem megfelelően vezetett kábel azonosítása
Kötéslezárások mérése

21.3.7. Spektrum mérések *32 óra*

Spektrumanalizátor használata, paramétereinek beállítása
Optikai szintadók vizsgálata
Optikai szűrők vizsgálata
WDM hálózat mérése

21.3.8. Interfész mérések *16 óra*

Kimenő szintek mérései különböző hullámhosszakon.
Vevőérzékenység mérése
Kimenő jel spektrumának mérése
NA mérése.

21.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Hálózattechnika laboratórium (tanműhely) vagy
Beltéri építési terület

21.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

21.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		Technológiai utasítás
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Hálózati tervrajz értelmezése	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	X	X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.8.	Optikai mérési gyakorlat	X	X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.5.	Mérési jegyzőkönyv, hibanapló vezetése	X	X		

21.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		X		
1.4.	megbeszélés	X			
1.6.	szemléltetés		X		

21.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

Összefüggő szakmai gyakorlat

II. Kétévfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. évfolyamot követően 160 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10817-12 Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	**Adatbázis és szoftverfejlesztés gyakorlat**
	Programozási nyelv „A”
	Web-programozás alapjai
10823-12 Távközlés-elektronikai alaptevékenység	**Elektrotechnika-elektronika gyakorlat**
	Elektronikai eszközök mérése
	Digitális technika mérése

10817-12
Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés modul

Adatbázis és szoftverfejlesztés gyakorlat

Témakörök

Programozási nyelv „A”

Az objektumorientált programozás: osztály, objektum létrehozása. Adatmezők, tulajdonságok. Metódusok, üzenetek. Statikus és dinamikus objektumok. Öröklődés.
Komponensek: Alapvető komponensek, dialógusablakok. Konténer komponensek és menük.
Grafikus komponensek. Rajzolás és animálás.

Web-programozás alapjai

HTML alapjai, dokumentumszerkezet (head, body), html utasítások szerkezet
HTML alapelemei (tag), törzsrészben (bekezdési szintű elemek, karakterszintű elemek) és fejlécben alkalmazható elemek
Hivatkozások (link) és képek beillesztése

Táblázatok
Űrlapok (form) készítése (beviteli mezők, action elemek)
Stílusok és stíluslapok (CSS) használata. CSS nyelvtana, stílusok rangsorolása. Dokumentumfa és dobozmodell. Pozicionálás, margók, kitöltések, szegélyek.
XML alapjai, felépítése, szerkezete.
Kliens oldali programozási nyelv alapjai (JavaScript): Nyelvi alapok, változók, tömbkezelés, karakterláncok kezelése, függvények
Szerver oldali programozási nyelv alapjai (pl. PHP): Nyelvi alapok, változók, tömbkezelés, karakterláncok kezelése, függvények, adatbázis kapcsolat.

10823-12
Távközlés-elektronikai alaptevékenység modul

Elektrotechnika-elektronika gyakorlat

Témakörök

Elektronikai eszközök mérése
Közös emitteres erősítőfokozat vizsgálata
Közös bázisú és közös kollektoros erősítőfokozat vizsgálata
JFET-es erősítőfokozat vizsgálata
ien-hidas oszcillátor mérése
Műveleti erősítős alkalmazások vizsgálata
Tápegység stabilizálás vizsgálata

Digitális technika mérése
ALU vizsgálata
Aszinkron számláncok mérése
Szinkron számláncok mérése
Félvezetős regiszterek vizsgálata

2.56.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az

54 481 04
INFORMATIKAI RENDSZERGAZDA
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a(z)
XIII. INFORMATIKA
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XIII. Informatika ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 213 05	Szoftverfejlesztő
54 481 01	CAD-CAM informatikus
54 481 02	Gazdasági informatikus
54 481 04	Informatikai rendszergazda
54 481 05	Műszaki informatikus
54 482 01	IT mentor

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 481 04 Informatikai rendszergazda szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 481 04

A szakképesítés megnevezése: Informatika rendszergazda

A szakmacsoport száma és megnevezése: 7. Informatika

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XIII. Informatika

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 60 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követen 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: nincsenek

Pályaalkalmassági követelmények: nincsenek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék
12 db tanulói és 1 db oktatói számítógép Internet kapcsolattal
3 db kis- és közepes hálózatok forgalomirányítási feladataira és internet-kapcsolatának biztosítására alkalmas moduláris integrált forgalomirányító
3 db kis- és közepes hálózatok kapcsolási feladataira alkalmas, VLAN-képes, menedzselhető kapcsoló
2 db multifunkciós vezeték nélküli forgalomirányító
2 db laboratóriumi kiszolgálói feladatokra alkalmas PC
1 db laboratóriumi ügyfél operációs rendszer futtatására alkalmas PC vagy laptop
1 db laboratóriumi ügyfél operációs rendszer futtatására alkalmas, vezeték nélküli interfésszel rendelkező PC vagy laptop
Hálózati szimulációs szoftver
Ethernet és soros kábelek
UTP kábelezéshez szerszámok
Kábelteszter

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
Számítógépterem, Internetkapcsolat

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan								Ágazati szakképzés közismeret nélkül		Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.		10.		11.		12.		1/13		5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5									0,5			
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.												0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.												2	
10815-12 Információtechnológiai alapok	Információtechnológiai alapok	1									1,5			
	Információtechnológiai gyakorlat		2									2		
10826-12 Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció	Munkaszervezési ismeretek							1			1			
	Munkaszervezés gyakorlat								2			2		
10817-12 Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	Adatbázis- és szoftverfejlesztés	0,5			1			2			1		4	

| | | |

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*

	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10815-12 Információtechnológiai alapok	**Információtechnológiai alapok**	**36**											**36**	**54**					**36/54**
	Bevezetés a számítógépes architektúrákba	*18*											*18*	*27*					*18/27*
	Szoftverismeretek	*12*											*12*	*18*					*12/18*
	Információtechnológiai biztonság alapjai	*6*											*6*	*9*					*6/9*
	Információtechnológiai gyakorlat		**72**	**70**									**142**		**72**	**50**			**142/122**
	Számítógép összeszerelése		*24*	*35*									*59*		*24*	*25*			*59/49*
	Telepítés és konfigurálás		*36*	*35*									*71*		*36*	*25*			*71/61*
	Megelőző karbantartás		*12*										*12*		*12*				*12/12*
10826-12 Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció	**Munkaszervezési ismeretek**										**32**		**32**	**36**					**32/36**
	Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése										*4*		*4*	*4*					*4/4*

	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció										*4*		*4*	*4*					*4/4*
	Információgyűjtés, -kezelés, tájékozódás										*4*		*4*	*4*					*4/4*
	Munkavégzés projektekben										*8*		*8*	*8*					*8/8*
	Pénzügyi, vállalkozási feladatok										*6*		*6*	*8*					*6/8*
	Munka- és balesetvédelem, elsősegélynyújtás										*2*		*2*	*2*					*2/2*
	Minőség-ellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás										*2*		*2*	*4*					*2/4*
	Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése										*2*		*2*	*2*					*2/2*
	Munkaszervezés gyakorlat											**64**	**64**		**72**				**64/72**
	Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése											*8*	*8*		*8*				*8/8*
	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció											*12*	*12*		*12*				*12/12*
	Információgyűjtés, -kezelés, tájékozódás											*8*	*8*		*8*				*8/8*

	Munkavégzés projektekben											*16*	*16*		*20*				*16/20*
	Pénzügyi, vállalkozási feladatok											*12*	*12*		*16*				*12/16*
	Munka- és balesetvédelem, elsősegélynyújtás											*2*	*2*		*2*				*2/2*
	Minőség-ellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás											*4*	*4*		*4*				*4/4*
	Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése											*2*	*2*		*2*				*2/2*
10817-12 Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	**Adatbázis- és szoftverfejlesztés**	**18**			**36**			**72**			**32**		**158**	**144**					**158/144**
	Programozás alapismeretek	*8*											*8*	*6*					*8/6*
	Adattípusok	*4*			*20*								*24*	*20*					*24/20*
	Programozás elemei	*6*			*2*								*8*	*6*					*8/6*
	Programozási tételek				*14*			*26*					*40*	*40*					*40/40*
	Adatstruktúrák							*30*					*30*	*30*					*30/30*
	Programtervezés							*16*			*8*		*24*	*24*					*24/24*
	Adatbázisok										*24*		*24*	*18*					*24/18*

	Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat		**36**			**72**	**50**		**72**	**70**		**64**	**364**		**288**	**60**			**364/348**
	Programozási nyelvek		*24*										*24*		*20*				*24/20*
	Objektumorientált programozás					*36*	*36*						*72*		*60*	*18*			*72/78*
	Programozási nyelv „A”		*12*			*36*	*14*		*36*	*26*			*124*		*80*	*20*			*124/100*
	Állománykezelés								*8*	*10*			*18*		*18*	*6*			*18/24*
	Web-programozás alapjai								*28*	*34*		*28*	*90*		*74*	*16*			*90/90*
	Adatbázis fejlesztés											*36*	*36*		*36*				*36/36*
	Hálózati ismeretek I.				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**136/144**
	Otthoni és kisvállalati hálózatok				*36*			*18*					*54*	*72*					*54/72*
	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP)							*18*			*64*		*82*	*72*					*82/72*
	Hálózati ismeretek I. gyakorlat					**72**	**55**		**72**	**70**		**64**	**333**		**288**	**50**			**333/338**
	Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat					*72*	*55*		*36*	*35*			*198*		*144*	*25*			*198/169*
	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP) gyakorlat								*36*	*35*		*64*	*135*		*144*	*25*			*135/169*

10827 -12 Hálózati operációs rendszerek és szolgáltatások	**Hálózati operációs rendszerek**																	**176**		**176**
	Windows Server telepítése és üzemeltetése																	*80*		*80*
	Linux kiszolgáló telepítése és üzemeltetése																	*80*		*80*
	Különböző hálózati operációs rendszerek integrációja																	*16*		*16*
	Hálózati operációs rendszerek gyakorlat																		**224**	**224**
	Windows Server telepítése és üzemeltetése																		*96*	*96*
	Linux kiszolgáló telepítése és üzemeltetése																		*96*	*96*
	Különböző hálózati operációs rendszerek integrációja																		*32*	*32*
10828 -12 Vállalati hálózatok üzemeltetése és felügyelete	**Hálózati ismeretek II**.																	**192**		**192**
	Kapcsolás és forgalomirányítás vállalati hálózatokban																	*96*		*96*
	Számítógép hálózatok tervezése és támogatása																	*96*		*96*
	Hálózati ismeretek II. gyakorlat																		***192***	***192***

	Kapcsolás és forgalomirányítás vállalati hálózatokban gyakorlat																	*96*	*96*
	Számítógép hálózatok tervezése és támogatása gyakorlat																	*96*	*96*
	IT hálózat biztonság																**64**		***64***
	IT hálózat biztonság																*64*		*64*
	IT hálózat biztonság gyakorlat																	**64**	**64**
	IT hálózat biztonság gyakorlat																	*64*	*64*
Összesen		**72**	**108**	**70**	**72**	**144**	**105**	**108**	**144**	**140**	**128**	**192**		**396**	**720**	**160**	**512**	**480**	
Összesen		**180**			**216**			**252**			**320**		**1283**	**1116**			**992**		**2275/2268**
Elméleti óraszámok/aránya		**40 %**																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		**60 %**																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat
Az arányszámok a 9-12.+5/13 illetve 1/13.+2/14. évfolyamokra vonatkoznak

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.

Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni

szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		

1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10815-12 azonosító számú

Információtechnológiai alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10815-12 azonosító számú Információtechnológiai alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10815-12 Információtechnológiai alapok	Információtechnológiai alapok			Információtechnológiai gyakorlat		
	Bevezetés a számítógépes architektúrákba	Szoftverismeretek	Információtechnológiai biztonság alapjai	Számítógép összeszerelése	Telepítés és konfigurálás	Megelőző karbantartás
FELADATOK						
Számítógépes konfigurációt meghatároz.				X		
Számítógépet összeszerel.				X		
BIOS funkcióit paraméterezi.				X		
UPS teljesítményszükségletet meghatározza, a UPS-t üzembe helyezi.				X		
Megelőző karbantartást végez.						X
Merevlemezt particionál.					X	
Memóriát bővít.				X		
Megfelelő operációs rendszert kiválaszt.					X	
Operációs rendszert telepít és frissít.					X	
Perifériát csatlakoztat, meghajtó programot telepít.				X	X	
Lemezklónozást végez.					X	
Rendszer- helyreállítást végez.						X
Biztonsági másolatot készít.					X	
Felhasználói fiókokat kezel.					X	
LAN/WAN hálózatokat használ.				X		
Számítógépet hálózatra csatlakoztat, konfigurál.				X		
Internet kapcsolatot megoszt.				X		
Alkalmazói programokat telepít.					X	
Biztonsági programokat telepít és használ.						X
Környezet- és munkavédelmi előírásokat betart.				X		
ESD védelem eszközeit alkalmazza.				X		
Számítógépes környezetet kialakít.				X		
Kézenfekvő problémákat kiszűr.				X		
Angol nyelvű szakmai szöveget értelmez.				X	X	X
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat				X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK						
Információtechnológiai alapfogalmak	X					
Kettes, tizenhatos számrendszer	X					
Számítógép főbb részei	X					
BIOS funkciók	X					
Processzorok és típusaik	X					

Memóriák és típusaik	X					
Perifériák	X					
Portok és típusaik	X					
Adattovábbítási módszerek	X					
Asztali és hálózati operációs rendszerek		X				
Multi-boot környezet		X				
GUI és CLI felhasználói felületek		X				
Fájlok, mappák kezelése és megosztása		X				
Jogok, attribútumok		X				
Memóriakezelés		X				
Partíciók		X				
Fájlrendszerek		X				
Folyamat- és processzorkezelés		X				
Hálózati csatolóegység és feladatai	X					
Kábelek és csatlakozásaik, topológiák	X					
Protokollok használata, beállítása	X					
Biztonsági veszélyforrások			X			
Adatbiztonsági eljárások, biztonsági házirend			X			
Biztonsági ajánlások és szabványok			X			
Hálózati biztonságtechnika			X			
Nyomtatók típusai, nyomtatás kezelés	X					
Hálózati nyomtatás	X					
Felügyeleti eszközök		X				
ESD védelem szükségességének okai						
Angol nyelvű szakmai kifejezések	X	X	X			
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások	X					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Számítógép összeszerelése				X		
Portok, perifériák csatlakoztatása				X		
Operációs rendszer telepítése				X		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Pontosság				X	X	X
Precizitás				X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködés				X	X	X
Kezdeményezőkészség				X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Ismeretek helyénvaló alkalmazása				X	X	X

4. Információtechnológiai alapok tantárgy 36 óra/54 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az Információtechnológiai ismeretek tantárgy tanításának célja, hogy alapozó információtechnológiai ismereteket biztosítson az informatikai szakképesítések megszerzéséhez, valamint lehetőséget biztosítson belépő szintű IT munkakörök betöltéséhez szükséges ismeretek elsajátítására, ipari minősítő vizsga letételére.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítógép-kezelés felhasználói szintű ismerete

4.3. Témakörök és elemeik

4.3.1. Bevezetés a számítógépes architektúrákba *18 óra/27 óra*

Kettes- és tizenhatos számrendszer.
Neumann-elvű számítógép felépítése.
Hardver és firmware fogalma.
Számítógép házak és tápegységek.
Processzortípusok, foglalatok.
Hőelvezetési technológiák.
Memóriák típusai, memória modulok, memóriahibák kezelése.
Illesztőkártyák és csatlakozási felületeik.
BIOS feladatai, beállításai.
Input perifériák, KVM kapcsolók.
Háttértárak és típusaik.
Merevlemezek adattárolási struktúrája.
Redundáns adattárolás fogalma, RAID.
Megjelenítők típusai, paraméterei, alapvető működési elveik.
Nyomtatók típusai, működési elveik.
Nyomtatók csatlakozási felületei, jellemző paramétereik.
Lapleíró nyelvek, PCL és PostScript összehasonlítása.
Szkennerek típusai, működési elveik.
Multifunkciós nyomtatók.
Portok és csatlakozók típusai, belső- és külső kábeltípusok.
Hálózati eszközök, hálózati kártya feladata és beállításai.
Hálózati topológiák.
Speciális számítógépes rendszerek (CAD/CAM, virtualizáció, játék, HTPC).
Laptop és asztali számítógép alkatrészek összehasonlítása.
Laptopokra jellemző adapterek, bővítőkártyák.
Dokkoló állomás és portismétlő.
Energiagazdálkodási beállítások, APM és ACPI szabványok.

Táblagépek és okos telefonok hardvereszközei.

4.3.2. Szoftverismeretek *12 óra/18 óra*

Szoftver fogalma, szoftverek csoportosítása.
Zárt- é nyílt forráskódú rendszerek, GPL.
Operációs rendszer fogalma, feladatai.
Operációs rendszerek típusai és jellemzőik.
GUI és CLI felhasználói felületek.
Megfelelő operációs rendszer kiválasztásának szempontjai.
Partíció fogalma, típusai.
Formázás, fontosabb fájlrendszerek.
Rendszerbetöltés folyamata.
Windows indítási módok.
Regisztráció adatbázis.
Multi-boot rendszerek.
Könyvtárstruktúra, felhasználói és rendszerkönyvtárak.
Fájlkiterjesztések és attribútumok.
Vezérlőpult beállításai.
Archiválási módok.
Kliensoldali virtualizáció, hypervisor.
Táblagépek és okos telefonok operációs rendszerei.
Adatszinkronizáció.
Hibakeresési folyamat lépései.

4.3.3. Információtechnológiai biztonság alapjai *6 óra/9 óra*

Rosszindulatú szoftverek (vírus, trójai, féreg, adware, spyware).
Védekezési módok a rosszindulatú szoftverek ellen.
Támadástípusok (felderítés, DoS, DDoS, hozzáférési támadás).
Megtévesztési technikák (social engineering, phishing).
Kéretlen és reklámlevelek, SPAM szűrés lehetőségei.
Biztonságos böngészés, böngésző biztonsági beállításai.
Biztonságos adatmegsemmisítés módszerei.
Biztonsági szabályzat.
Felhasználói nevek és jelszavak (BIOS, számítógép, hálózati hozzáférés).
Fájlmegosztás, fájlok és mappák fájlrendszer szintű védelme.
Tűzfalak feladata, típusai.
Mobil eszközök védelme, biometrikus azonosítási módszerek.
IT eszközök fizikai védelme.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógép terem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**Tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	projektor
1.2	kiselőadás	X			
1.3	szemléltetés			X	
1.4	házi feladat	X			

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tesztfeladat megoldása			X	
2.2	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Információtechnológiai gyakorlat tantárgy

72 óra+70 óra ÖGY/72 óra+50 óra ÖGY*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az Információtechnológiai gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy alapozó információtechnológiai gyakorlati készségeket biztosítson az informatikai szakképesítések megszerzéséhez, valamint lehetőséget biztosítson belépő szintű IT munkakörök betöltéséhez szükséges készségek elsajátítására, ipari minősítő vizsga letételére.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítógép-kezelés felhasználói szintű ismerete.

5.3. Témakörök és elemeik

5.3.1. Számítógép összeszerelése

24 óra+35 óra ÖGY/24 óra+25 óra ÖGY

Számítógép szétszerelése.
Pontos konfiguráció meghatározása, megfelelő alkatrészek kiválasztása.
Számítógép szakszerű összeszerelésének folyamata.
Tápegység telepítése.
Alaplapi alkatrészek telepítése, alaplap házba helyezése.
Belső alkatrészek telepítése, kábelek csatlakoztatása.
Perifériák csatlakoztatása.
BIOS funkciója és beállításai.
Memóriabővítés asztali számítógépben és laptopban.
Számítógép alkatrészek cseréje.
Számítógép hálózatra csatlakoztatása, IP cím beállítása.
SOHO útválasztó hálózatra csatlakoztatása.
Laptopok felhasználó, illetve szerviz által cserélhető alkatrészei.
Hibakeresési folyamat lépései, kézenfekvő problémák kiszűrése.
Áramellátás zavarai, túlfeszültség levezető bekötése.
UPS típusok, UPS üzembe helyezése.

5.3.2. Telepítés és konfigurálás

36 óra+35 óra ÖGY/36 óra+25 óra ÖGY

Operációs rendszerek hardverkövetelményeinek meghatározása.
Operációs rendszer hardver kompatibilitásának ellenőrzése.
Particionálás.
Kötetek formázása.
Operációs rendszerek telepítése.

Meghajtó programok telepítése.
Frissítések és hibajavító csomagok telepítése.
Operációs rendszer upgrade-je, felhasználói adatok költöztetése.
Regisztrációs adatbázis biztonsági mentése, helyreállítása.
Lemezkezelés.
Alkalmazások és folyamatok kezelése, feladatkezelő használata.
Alkalmazások telepítése, eltávolítása.
Felhasználói fiókok kezelése.
Virtuális memória beállítása.
Illesztőprogramok frissítése, eszközkezelő használta.
Területi és nyelvi beállítások.
Eseménynapló ellenőrzése.
Rendszer erőforrásainak monitorozása, szolgáltatások beállításai.
Kezelőpult (MMC) használata.
Biztonsági másolatok készítése, archiválási típusok.
Személyes tűzfal beállítása.
Antivírus alkalmazás telepítése, frissítése, vírusellenőrzés.
Lemezklónozás.
Virtuális gép telepítése.

5.3.3. Megelőző karbantartás ***12 óra/12 óra***

Megelőző karbantartás jelentősége, karbantartási terv.
Hardver- és szoftverkarbantartás feladatai.
Ház és a belső alkatrészek szakszerű tisztítása.
Monitorok szakszerű tisztítása.
Festékszint ellenőrzése, toner és festékpatron cseréje.
Nyomtatók és szkennerek szakszerű tisztítása.
Alkatrészek csatlakozásának ellenőrzése.
Számítógépek működésének környezeti feltételei.
Operációs rendszer frissítése, javítócsomagok telepítése.
Merevlemez karbantartása, lemezellenőrzés, töredezettség-mentesítés.
Helyreállítási pontok készítése, rendszer visszaállítása korábbi időpontra.
Távoli asztalkapcsolat és távsegítség konfigurálása.
Ütemezett karbantartási feladatok.
Laptopok szakszerű tisztítása.

5.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Hardvertechnikai laboratórium

5.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	Tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.3	megbeszélés		X		
1.4	vita		X		
1.5	szemléltetés		X		
1.6	szimuláció	X			szimulációs program

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			felhasználói kézikönyvek, dokumentációk
1.2	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.2	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10826-12 azonosító számú

Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10826-12 azonosító számú Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10826-12 Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció	Munkaszervezési ismeretek								Munkaszervezés gyakorlat							
	Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció	Információgyűjtés, információkezelés, tájékozódás	Munkavégzés projektekben	Pénzügyi, vállalkozási feladatok	Munkavédelem, balesetvédelem, elsősegélynyújtás	Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás	Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése	Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció	Információgyűjtés, információkezelés, tájékozódás	Munkavégzés projektekben	Pénzügyi, vállalkozási feladatok	Munkavédelem, balesetvédelem, elsősegélynyújtás	Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőség irányítás	Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése
FELADATOK																
A foglalkoztatásra irányuló jogviszony fajtáit (munkaviszony, megbízás, vállalkozói jogviszony) előnyeik és hátrányaik alapján megkülönbözteti, kiválasztja a számára kedvezőt	X								X							
Megfogalmazza és ismerteti leendő munkahelyével, munkakörével kapcsolatos elvárásait saját szakmai ismeretei, készségei és képességei, karriercéljai alapján (a lehetőségek figyelembevételével)	X								X							
Ismeri és karriercéljaiba beépíti a szakképesítésének megfelelő munkakörökre jellemző munkaadói elvárásokat	X								X							
Munkaszerződést köt, munkaviszonyt létesít munkavállalói jogai és kötelezettségei ismeretében	X								X							

Különböző méretű, felépítésű szervezetek (vállalkozások köztük egyéni vállalkozás, egyéni cég, nonprofit szervezetek, közigazgatási szervek) között szervezeti jellemzőik alapján különbséget tesz		X								X						
Elhelyezi a különböző típusú szervezetekben a szakképesítésével betölthető munkaköröket		X								X						
A különböző szervezeti típusokra jellemző irányítási eszközök ismertében, a szervezeti kommunikációra (írásbeli és szóbeli), ügyvitelre vonatkozó szabályokat, eljárásokat értelmezi, betartja, ügyviteli célú szoftvereket használ		X								X						
A munkavégzésre jellemző szóbeli kommunikációs helyzetekre vonatkozó viselkedési és kommunikációs szabályokat alkalmazza: üzleti tárgyalás, reklamáció, panasz kezelése, nehéz ügyfél kezelése, prezentáció vezetőknek		X								X						
Elkészíti a jellemző munkahelyi szituációkhoz illeszkedő dokumentumokat (hivatalos levél, emlékeztető, ajánlat, jegyzőkönyv, reklamáció, műszaki, ügyviteli leírás, utasítás), dokumentum-menedzsment szoftvert alkalmaz		X								X						
Saját munkaidejét, feladatait megtervezi, kontrollálja, nyilvántartja a személyes időgazdálkodás, személyes hatékonyság módszereinek alkalmazásával, idő- és feladattervező, követő szoftvert alkalmaz		X								X						
Tárolja, gyűjti, kezeli és elemzi az információkat, információkat visszakeres			X								X					
Érti, értelmezi és elmagyarázza a magyar és angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) tartalmát, fontosabb jellemzőit és adatait			X								X					
Megkülönbözteti a projekten belüli szerepeket, a szerepekhez kapcsolódó, a projektalapú működésből fakadó tevékenységeket, jogokat és kötelezettségeket				X								X				

Alkalmazza a projektműködésre jellemző speciális kommunikációs és dokumentációs szabályokat, csoportmunka támogató eszközöket, szoftvereket.				X								X				
Létrehoz egyéni vállalkozást, egyéni céget					X								X			
Pénzügyi adminisztrációt végez, számlákat készít és ellenőriz					X								X			
Egyszerű költségkalkulációs, költségszámítási feladatokat végez munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódóan, a vállalkozókat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek figyelembevételével.					X								X			
Munkájában alkalmazza az Ügyfélkapu szolgáltatásait (EBEV)					X								X			
Biztosítja a balesetmentes munkavégzés feltételeit, alkalmazza, megköveteli a szükséges és előírásszerű védőeszközök, védőfelszerelések használatát.						X								X		
Betartja a balesetvédelmi és az érintésvédelmi előírásokat, fokozottan ügyel az áramütéses balesetek megelőzésére, részt vesz az áramütést szenvedett elsősegélynyújtásában						X								X		
Munkahelyi minőségirányítási előírásokat alkalmazza és betartja azokat							X								X	
A munkavégzés környezetvédelmi előírásait betartja, alkalmazza								X								X
Hulladékokat, veszélyes anyagokat szakszerűen kezel, illetve tárol								X								X
SZAKMAI ISMERETEK																
A foglalkoztatásra irányuló jogviszony fajtái (munkaviszony, megbízás, vállalkozói jogviszony), előnyök és hátrányok a foglalkoztatott szempontjából	X								X							
Munkahellyel, munkakörrel szemben támasztott személyes elvárások szakmai tudás és szakmai karriercélok alapján	X								X							
Munkavállalóval szemben támasztott munkaerőpiaci elvárások a szakképesítéssel betölthető munkakörökben	X								X							

Munkavállaló jogai, kötelezettségei, munkaviszony létesítése	X								X							
Gazdasági szervezetek (vállalkozások, egyéni vállalkozás, egyéni cég), nonprofit szervezetek, közigazgatási szervek jellemzői, különbségei, azonosságai		X								X						
A tanult szakképesítéssel betölthető munkakörök elhelyezése különböző szervezetekben		X								X						
A különböző szervezeti típusokra jellemző irányítási eszközök, a szervezeti irányítás szoftverei		X								X						
A szervezeti kommunikációra (írásbeli és szóbeli), ügyvitelre vonatkozó szabályok, elvárások, szabályozó dokumentumok, jellemző ügyviteli szoftverek		X								X						
A munkavégzésre jellemző, szóbeli kommunikációs helyzetekre − üzleti tárgyalás, reklamáció, panasz kezelése, nehéz ügyfél kezelése, prezentáció vezetőnek − vonatkozó viselkedési és kommunikációs szabályok		X								X						
A különböző munkahelyi szituációkban keletkező dokumentumok tartalmi, formai, stilisztikai sajátosságai (hivatalos levél, emlékeztető, ajánlat, jegyzőkönyv, reklamáció, műszaki, ügyviteli leírás, utasítás), dokumentummenedzsment szoftverek		X								X						
Saját munkaidő, feladatok tervezésének nyomon követésének módszerei (személyes időgazdálkodás, személyes hatékonyság), munkaidő és feladattervező, követő szoftverek			X								X					
A munkafeladatok elvégzéséhez szükséges információk gyűjtése, elemzése, kezelése, visszakereshető tárolása			X								X					
Magyar és angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) tartalma, felépítése, értelmezése, ismertetése				X								X				
Projekten belüli szerepek, a szerepekhez kapcsolódó, a projekt alapú működésből fakadó tevékenységek, jogok és kötelezettségek				X								X				

A projektműködésre jellemző speciális kommunikációs és dokumentációs szabályok, csoportmunka támogató eszközök, szoftverek					X								X			
Egyéni vállalkozás, egyéni cég alapításának folyamata, jogi alapok					X								X			
Pénzügyi adminisztrációra jellemző alaptevékenységek (számlanyitás, számlavezetés, átutalás, hiteligénylés, hitelfelvétel), számla kiállítása, számlaellenőrzés					X								X			
Munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódó egyszerű költségkalkulációs, költségszámítási feladatok a vállalkozókat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek figyelembevételével					X								X			
Ügyfélkapu szolgáltatásait (EBEV)					X								X			
A balesetmentes munkavégzés feltételei, a szükséges és előírásszerű védőeszközök, védőfelszerelések használata						X								X		
Balesetvédelmi és érintésvédelmi előírások, áramütéses balesetek megelőzése, áramütést szenvedett elsősegélynyújtása						X								X		
Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás fogalmának értelmezése a szakképesítésre jellemző munkafolyamatokban							X								X	
Munkahelyi minőségirányítási előírások							X								X	
A betölthető munkakörre jellemző környezetvédelmi előírások és azok alkalmazása								X								X
Hulladékok, veszélyes anyagok kezelésének szabályai, tárolásának módja								X								X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																
Szakmai szövegek írása, hatékony szövegalkotás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Munkavégzés csoportban, együttműködés csoportban	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gazdálkodás az idővel	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Információk gyűjtése és elemzése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Feladattervezés	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X			

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																
Döntésképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szervezőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pontosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																
Meggyőzőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kommunikációs rugalmasság	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
Prezentációs készség	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
Meggyőzőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																
Áttekintőképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rendszerezőképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Információgyűjtés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

6. Munkaszervezési ismeretek tantárgy 32 óra/36 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

6.1. A tantárgy tanításának célja

A Foglalkoztatás követelménymodulra építve a tanuló megismeri a jellemző informatikai munkaköröket, az informatikai munkakörökre jellemző munkaadói elvárásokat, és a személyes portfólió sajátosságait, és az informatikai álláshelyekkel kapcsolatos információforrásokat.
Megismeri a különböző szervezeti típusokat, azok jellemző ügyviteli és információs folyamatait és szabályait. Elsajátítja a szervezeti kommunikációra vonatkozó alapvető szabályokat, fejleszti írásbeli és szóbeli kommunikációs készségét. Megismeri a személyes hatékonyságnövelés, időgazdálkodás alapjait, megismeri a saját feladatai tervezésére, súlyozására, nyomon követésére alkalmas módszereket. Jártasságot szerez saját munkája elvégzéséhez szükséges információk felkutatatásában, és visszakereshető tárolásában. Elsajátítja a projektmenedzsment alapismereteket, felkészül arra, hogy tevékenységét projekt keretek között végezze. Elsajátítja az alapvető pénzügyi, számviteli ismereteket: bankszámlanyitás, bankszámla-vezetés, számla formája, kiállítása, alapvető adók, közterhek. A Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű modulhoz kapcsolódóan megismeri a szakképesítésére, szakmacsoportjára jellemző munkavédelmi munkaegészségügyi kockázatokat és azokat a szabályokat, amelyek alkalmasak a veszély és a kockázat minimalizálására.
Megismeri a minőségirányítás helyét, szerepét a munkaszervezeten belül.
Képet kap a szakmacsoportjára jellemző, a tevékenységek során keletkező veszélyes hulladékokról és azok kezelésének módjáról a jogszabályok tükrében.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11499-12 Foglalkoztatás II. modul – Foglalkoztatás tantárgy: Munkavállaló jogai, kötelezettségei; Munkavállalás.
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság – Munkavédelmi alapismeretek tantárgy: Munkahelyi egészség és biztonság, munkavédelem.

6.3. Témakörök és elemeik

6.3.1. Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése

4 óra/4 óra

Ez a témakör a Foglakoztatás modulra épül.
A foglalkoztatásra irányuló jogviszony, megbízási, vállalkozói jogviszony előnyei és hátrányai a foglalkoztatott szempontjából.
Szakmai és személyes portfólió helye és szerepe az életpálya-építésben, tartalma az informatikai munkakörök esetében.
Jellemző informatikai munkakörök, tipikus munkaköri elvárások.

6.3.2. Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció *4 óra/4óra*

Gazdasági szervezetek (vállalkozások, egyéni vállalkozás, egyéni cég), nonprofit szervezetek, közigazgatási szervek szervezeti, működési jellemzői, különbségei, azonosságai a vezetés/irányítás, munkaszervezés és kommunikáció szempontjából.

A szervezeti kommunikációra (írásbeli és szóbeli), ügyvitelre vonatkozó alapvető szabályok, eljárások.

Az eljárásokat leíró szabályozó dokumentumok fajtái (szervezeti és működési szabályzat, iratkezelésre, dokumentumkezelésre, ügyviteli folyamatokra kiterjedő szabályzatok) tartalma, helye, szerepe a szervezetek működésében.

A munkaszervezési, kommunikációs és ügyviteli folyamatok, eljárások támogatására alkalmazott szoftverek.

A munkavégzésre jellemző, szóbeli kommunikációs helyzetekre – üzleti tárgyalás, reklamáció, panasz kezelése, nehéz ügyfél kezelése, prezentáció - vonatkozó viselkedési és kommunikációs szabályok.

6.3.3. Információgyűjtés, információkezelés, tájékozódás

4 óra/4 óra

A munkafeladatok elvégzéséhez szükséges információk gyűjtése, elemzése, kezelése, visszakereshető tárolása: tematikus portálok; szakmai adatbázisok; szakmai fórumok.

Gyártó - specifikus információforrások az informatika területén;

Az interneten elérhető szakmaspecifikus képzési és tananyagok;

Végfelhasználó által jelzett igények, hibajelzések értelmezése, pontosítása;

6.3.4. Munkavégzés projektekben *8 óra/8 óra*

Projektmenedzsment alapfogalmai.

Projekten belüli szerepek, a szerepekhez kapcsolódó, a projekt alapú működésből fakadó tevékenységek, felelősségi és hatáskörök.

Projektszoftverek fajtái, jellemző funkcionalitása, helye, szerepe, alkalmazhatósága a projektek tervezésében, adminisztrálásában, nyomon követésében, erőforrások kezelésében.

A projekttervezés folyamata, tevékenységek tervezése, erőforrások fajtái és tervezése.

A projektműködésre jellemző speciális kommunikációs és dokumentációs szabályok, jellemző projektdokumentumok.

A projektek nyomon követésének, monitoringjának módja, az indikátorok fajtái, szerepe a projektek követésében.

Csoportmunka támogató eszközök, szoftverek a projekten belüli együttműködést támogató web2-es csoportmunka-támogató eszközök.

6.3.5. Pénzügyi, vállalkozási feladatok *6 óra/8 óra*

Egyéni vállalkozás, egyéni cég alapításának folyamata, az alapítás feltételei. Társas vállalkozás alapítása.
Pénzügyi adminisztrációra, számvitelre jellemző alaptevékenységek, pénzügyi, számviteli folyamatok, tevékenységek helye, szerepe a szervezeti működésben.
A vállalkozás jövedelmének keletkezési folyamata a bevételtől az eredményig.
A vállalkozókat, vállalkozásokat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek.
A bruttó és nettó bevétel, költség, önköltség fogalma, számításának módja.
Munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódó egyszerű költségkalkuláció, költségszámítás, jövedelmezőség számítása;
Árajánlat szerepe, tartalma, felépítése.
Ügyfélkapu szolgáltatásait (eBEV, értesítési tárhely, adó és járulékbevallás, foglalkoztatási jogviszony, cégkereső, ügyintézés, jogszabálykereső, OEP lekérdezés /betegéletút, biztosítási jogviszony).

6.3.6. Munkavédelem, balesetvédelem, elsősegélynyújtás

2 óra /2 óra

Ez a témakör a Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű modulra épül.

A számítógépes munkahely kialakítására vonatkozó munkaegészségügyi szabályozás.
A számítógépes munkahelyre vonatkozó ergonómiai követelmények.
Érintésvédelmi előírások, áramütéses balesetek megelőzése

6.3.7. Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás

2 óra/4 óra

Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás fogalmának értelmezése a szakképesítésre jellemző munkafolyamatokban.
A szabványok helye és szerepe a minőségügyi, minőségirányítási, minőségbiztosítási eljárásokban.
Szakképesítésre jellemző minőségügyi szabványok

6.3.8. Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése *2 óra/2 óra*

A betölthető munkakörre jellemző környezetvédelmi előírások és azok alkalmazása, hulladékok, veszélyes anyagok kezelésének szabályai
Környezetterhelési kockázatok

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Elméleti szaktanterem
Informatikai szaktanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	projektor
1.2..	kiselőadás	X	X	X	projektor
1.3.	megbeszélés		X		
1.3..	vita		X		
1.4..	szemléltetés			X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X	X	
1.7.	szimuláció	X	X	X	számítógép, internet
1.8.	szerepjáték		X		
1.9.	házi feladat	X			

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.-	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		számítógép, internet
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tesztfeladat megoldása			X	
2.2	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Munkaszervezési gyakorlat tantárgy 64 óra/72 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló elsajátítsa és gyakorolja a szaktudásának, személyes karrier elképzeléseinek megfelelő állás, munkahely felkutatásához, elnyeréséhez szükséges készségeket, kompetenciákat. Elemzi, értelmezi a különböző szervezeti típusokra jellemző ügyviteli és információs folyamatokat. Fejleszti írásbeli és szóbeli kommunikációs készségét. Kipróbálja a személyes hatékonyságnövelés, időgazdálkodás módszereit, és a saját feladatai tervezésére, súlyozására, nyomon követésére alkalmas módszereket. Jártasságot szerez saját munkája elvégzéséhez szükséges információk felkutatásában, és visszakereshető tárolásában. Felkészül arra, hogy tevékenységét projekt keretek között végezze. Gyakorlatot szerez alapvető pénzügyi, számviteli tevékenységekben: bankszámla-nyitás, bankszámla-vezetés, számla kiállítása, önköltségszámítás, árajánlat készítés. Értelmezi és elemzi a szakképesítésére, szakmacsoportjára jellemző munkavédelmi, munkaegészségügyi kockázatokat és azokat a szabályokat, amelyek alkalmasak a veszély és a kockázat minimalizálására. A minőségirányítási eljárásokhoz kapcsolódóan folyamatokat elemez, egyszerű folyamatokat ír le, szakmacsoportjára jellemző szabványokat keres.
Veszélyes hulladékokkal kapcsolatban szakmacsoportjára jellemző helyzetekben a jogszabályok figyelembe vételével kockázatokat elemez.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11499-12 Foglalkoztatás II. modul – Foglalkoztatás tantárgy: Munkavállaló jogai, kötelezettségei; Munkavállalás.
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság – Munkavédelmi alapismeretek tantárgy: Munkahelyi egészség és biztonság, munkavédelem.

7.3. Témakörök és elemeik

7.3.1. Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése

8 óra/8 óra

Szakmai és személyes portfólió elkészítése és vezetése a közösségi oldalakon, interneten közzétett személyes információk figyelembevételével
Az internet használata informatikai állások felkutatásában: információforrások, lehetőségek, szolgáltatások.

A szakmai önéletrajz jellegzetességei informatikai szakképesítések esetében.

7.3.2. Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció *12 óra/12 óra*

A különböző munkahelyi szituációkban keletkező dokumentumok tartalmi, formai, stilisztikai sajátosságainak megismerése dokumentumok elemzésével: hivatalos levél, emlékeztető, ajánlat, jegyzőkönyv, reklamáció, műszaki, ügyviteli leírás, utasítás.
Dokumentummenedzsment, dokumentumkezelő szoftverek jellemző funkciói, helye, szerepe a szervezet folyamataiban – egy konkrét dokumentummenedzsment alkalmazás megismerése.
Saját munkaidő, feladatok tervezésének, nyomon követésének módszerei (személyes időgazdálkodás, személyes hatékonyság), eszközei.
Munkaidő és feladattervező, - követő szoftverek használata.

7.3.3. Információgyűjtés, információkezelés, tájékozódás *8 óra/8 óra*

Jellemző keresőalkalmazások, keresőalkalmazások funkcionalitása;
Megadott szempontok alapján különböző típusú információk keresése.
Információk megosztására, rendszerezésére, tárolására szolgáló alkalmazások kezelése.
Hibajegy-kezelő szoftver alkalmazása.
Magyar és angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) értelmezése, ismertetése.

7.3.4. Munkavégzés projektekben *16 óra/20 óra*

Jellemző projekt-dokumentumok elkészítése minta alapján saját projektre.
Saját projekt megtervezése: megadott projektcélra tevékenységek tervezése, ütemezése, erőforrás tervezés.
Projektszoftverek alkalmazása a projektben: adminisztrálás, nyomon követés, erőforrások kezelése. Saját tanulói projekt felvitele projektmenedzsment szoftverbe.
Ügyfél-kapcsolattartás eszközei.
Csoportmunka támogató eszközök, szoftverek a projekten belüli együttműködést támogató web2-es csoportmunka-támogató eszközök.

7.3.5. Pénzügyi, vállalkozási feladatok *12 óra/16 óra*

Egyéni és társas vállalkozás alapítása.
Pénzügyi adminisztrációra jellemző alaptevékenységek elvégzése: bankszámlanyitás, számlavezetéssel kapcsolatos tevékenységek, átutalás kezdeményezése, hiteligénylés, hitelfelvétel feltételeinek, menetének megismerése);

Számla kiállítása, számlaellenőrzés.
Munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódó egyszerű költségkalkulációs, költségszámítási feladatok a vállalkozókat, vállalkozásokat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek figyelembevételével.
A költségkalkuláció figyelembevételével egyszerű árajánlat összeállítása.
Alapvető ügyfélkapu műveletek gyakorlása.

7.3.6. Munkavédelem, balesetvédelem, elsősegélynyújtás

2 óra /2 óra

A számítógép perifériáinak ergonomikus, helytakarékos, funkcionális elrendezése a környezeti adottságok és a munkaegészségügyi előírások figyelembevételével.
A balesetmentes munkavégzés – kockázatbecslés, elemzés – szituációk alapján.
Balesetvédelmi és az érintésvédelmi előírások, áramütéses balesetek megelőzése, áramütést szenvedett elsősegélynyújtása.

7.3.7. Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás

4 óra/4 óra

Folyamatszabályozás, folyamatfejlesztés – szervezeti dokumentumok alapján.
Munkahelyi minőségirányítási előírások értelmezése; szabályozó dokumentumok fajtái.
Szabványok fellelhetősége, keresés minőségügyi szabványok között.

7.3.8. Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése

2 óra/ 2 óra

Veszélyes anyagok hulladékok kezelése – eljárások.
Veszélyes hulladékokkal kapcsolatos kockázatbecslés.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Elméleti szaktanterem
Informatikai szaktanterem

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1.	magyarázat			X	projektor
1.2	elbeszélés	X			
1.3	kiselőadás	X	X	X	projektor
1.4	megbeszélés		X		
1.5	vita		X		
1.6	szemléltetés			X	
1.7	projekt		X		
1.8	kooperatív tanulás		X	X	
1.9	szimuláció	X	X	X	Számítógép, internet
1.10	szerepjáték		X		
1.11	házi feladat	X			

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tesztfeladat megoldása			X	
2.2	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10817-12 azonosító számú

Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10817-12 azonosító számú Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10817-12 Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	Adatbázis- és szoftverfejlesztés							Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat						Hálózati ismeretek I.		Hálózati ismeretek I. gyakorlat	
	Programozás alapismeretek	Adattípusok	Programozás elemei	Programozási tételek	Adatstruktúrák	Programtervezés	Adatbázisok	Programozási nyelvek	Objektumorientált programozása	Programozási nyelv „A”	Állománykezelés	Web-programozás alapjai	Adatbázis fejlesztés	Otthoni és kisvállalati hálózatok	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP)	Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP) gyakorlat
FELADATOK																	
Weblapot készít												X					
Információkat gyűjt, tárol, kezel, elemez	X	X			X	X		X	X		X		X				
Több táblás adatbázist tervez, készít, karbantart, SQL nyelvű lekérdezéseket végez							X						X				
Adatbázis szolgáltatásokat vesz igénybe, adatbázis műveleteket végez napi problémák kezelésére és webes feladatok megoldására							X						X				
Programozási feladatot végez egyszerű napi problémák kezelésére	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X						

Programozási feladatot végez webes feladatok megoldására			X		X	X						X	X				
Vizuális tervező és ábrázoló rendszerrel rendszertervet készít	X	X			X		X		X								
Munkájában az irodai szoftvercsomagot komplexen alkalmazza						X								X		X	
Megtervez és telepít egy otthoni / kisvállalati (SOHO) hálózatot, és csatlakoztatja az internethez														X	X	X	X
Alapvető IP-szolgáltatásokat konfigurál munkaállomásokon														X	X	X	X
Ellenőrzi a hálózatot és az internet-csatlakoztatást, elhárítja a fellépő hibákat														X	X	X	X
Erőforrásokat (állományokat és nyomtatókat) oszt meg több számítógép között														X		X	
Felismeri és elhárítja az otthoni / kisvállalati hálózatok biztonsági veszélyeit														X	X	X	X
Ismert internetes alkalmazásokat telepít és működésüket ellenőrzi														X	X	X	X
Internet és szerver kapcsolatra szolgáló hálózati eszközöket installál, konfigurál és elvégzi a fellépő hibák hibaelhárítását														X	X	X	X
A működő hálózat teljesítményét monitorozza, a hibákat behatárolja és elhárítja														X	X	X	X
Angol nyelvű szakmai szöveget értelmez	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat																X	X
SZAKMAI ISMERETEK																	
Adatbázis kezelési alapok							X						X				
SQL alapok							X						X				
HTML, CSS és XML alapok												X					
Programozási alaptudás valamilyen webes környezetben is alkalmazható programozási nyelven	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X					
Műszaki tervező és ábrázoló rendszerek														X		X	
Irodai szoftvercsomag integrált alkalmazása														X		X	
IPv4 és IPv6 címek és alhálózati maszkok														X	X	X	X
Az Ethernet hálózat hozzáférési rétegének felépítése														X		X	
Helyi hálózat tervezése és csatlakoztatása az internethez														X		X	
Különböző kábelek és csatlakozók tudása, a csavart érpáras kábellel végzett szerelési munka														X		X	
A rétegelt modell és az egyes rétegek protokolljai														X	X	X	
Az ügyfél-kiszolgáló viszony és a jellemző szolgáltatások														X	X	X	X

A vezeték nélküli LAN-ok és biztonsági megfontolásai														X	X	X	X
Egy integrált vezeték nélküli hozzáférési pont és ügyfél konfigurálása														X		X	
Kis- és közepes hálózatokban alkalmazott kapcsolók és forgalomirányítók konfigurálása parancssorból és grafikus felületen															X		X
Hálózati címfordítás működése és beállítása														X	X	X	X
Az irányító protokollok működése és konfigurálása															X		X
Hálózati veszélyek és támadási módszerek														X	X	X	X
Tűzfalak és egyéb biztonsági eszközök														X	X	X	X
Angol nyelvű szakmai szövegek értelmezése és felhasználása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások																X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																	
Bináris számrendszer használata	X	X									X			X	X	X	X
IP-címzés														X	X	X	X
Angol nyelvű, olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																	
Precizitás							X		X			X	X	X	X	X	X

Megbízhatóság														X	X	X	X
Döntésképesség														X	X	X	X
Önállóság									X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																	
Együttműködés									X			X		X	X	X	X
Kezdeményezőkészség						X	X							X	X	X	X
Prezentációs készség										X		X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																	
Logikus gondolkodás			X			X	X		X				X	X	X	X	X
Hibakeresés (diagnosztizálás)										X	X	X	X	X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás			X			X				X	X	X	X	X	X	X	X

8. Adatbázis- és szoftverfejlesztés tantárgy 158 óra/144 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót egy egyszerű algoritmus elkészítésére, a megvalósításhoz szükséges adattípusok és adatszerkezetek kiválasztására, a fejlesztői és felhasználói dokumentáció elkészítésére, egy egyszerű adatmodell logikai tervének megvalósítására.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika: Algoritmizálás és adatmodellezés

8.3. Témakörök és elemeik

8.3.1. Programozás alapismeretek *8 óra/6 óra*

A programkészítés lépései: feladat kitűzése, specifikáció, algoritmuskészítés, kódolás, tesztelés, hatékonyságvizsgálat, dokumentálás
Specifikáció: a probléma megfogalmazása; bemenő és kimenő adatok pontosítása, elő- és utófeltételek megfogalmazása
Algoritmusleíró eszközök: folyamatábra, stuktogram, mondatszerű leírás, Jackson diagram
A programkészítés elvei: stratégiai elv: lépésenkénti finomítás, Top-Down módszer; taktikai, technológiai, technikai elvek

8.3.2. Adattípusok *24 óra/20 óra*

Adatok jellemzői: azonosító; hozzáférési jog (konstans, változó); hatáskör (globális, lokális, privát, publikus), kezdőérték; helyfoglalás, műveletek.
Elemi adattípusok: egész, valós, logikai, karakter, felsorolt, részintervallum. Felépítésük, ábrázolásuk, helyfoglalásuk, műveleteik.
Összetett adattípusok: karakterlánc (string) adattípus felépítése, ábrázolása, helyfoglalása, felhasználása. Rögzített hosszúságú és nulla végű karakterláncok. Karakterlánc műveletek: hosszúság, részkarakterlánc, karakterláncok egymáshoz kapcsolása, beszúrás, törlés, csere.
Összetett adattípusok: tömb adattípus felépítése, ábrázolása, helyfoglalása, felhasználása. Indexelés. Egydimenziós tömbök tárolása, helyfoglalás, alkalmazása. Többdimenziós tömbök tárolása, helyfoglalás, alkalmazása.
Összetett adattípusok: rekordok. Rekordszerkezetek, mező fogalma. Rekordok tárolása (párhuzamos tömbök, változó hosszúságú rekordok), helyfoglalás. Műveletek rekordokkal.

8.3.3. Programozás elemei *8 óra/6 óra*

Utasítások: értékadás, feltöltés (egyszerű és összetett változó esetén), aritmetikai műveletek, matematikai függvények, véletlenszámok, típuskonverziók.

Eljárások, függvények: egyszerű eljáráshívás, paraméterezett eljáráshívás, függvényhívás; eljárás, függvény-definiálás

Összetett utasítások: szekvencia, elágazások. szekvencia (BEGIN-END); elágazás (IF-THEN-ELSE); feltételek (=,<,>,>=,<=,<>, NOT); összetett feltételek (AND, OR); választás (CASE)

Összetett utasítások - Iterációk: Hátultesztelős ciklus (REPEAT-UNTIL). Előltesztelős ciklus (WHILE-DO). Számlálós ciklus (FOR-DO)

8.3.4. Programozási tételek *40 óra/40 óra*

Programozási tételek - Egy sorozathoz egy érték rendelése: összegzés tétele, eldöntés tétele, kiválasztás tétele, megszámlálás tétele, maximumkiválasztás tétele

Programozási tételek – Keresések: lineáris keresés tétele, logaritmikus (bináris) keresés tétele

Programozási tételek - Egy sorozathoz egy sorozat rendelése: másolás, transzformálással, kiválogatás tétele, szétválogatás.

Programozási tételek - Rendezések: közvetlen kiválasztásos rendezés, minimum kiválasztásos rendezés, buborék-rendezés, beszúrásos rendezés, rendezések összehasonlítása (legrosszabb eset, átlagos eset, helyfoglalás).

Programozási tételek - Több sorozathoz egy sorozat rendelése: metszetképzés tétele, unióképzés tétele, összefuttatás tétele.

Rekurzió: Rekurzív specifikáció. Példák rekurzív függvényekre: Fibonacci, faktoriális, binomiális együtthatók. Rekurzív algoritmusok: Hanoi tornyai, QuickSort. Rekurzió átalakítása ciklussá, ciklusok átalakítása rekurzióvá.

8.3.5. Adatstruktúrák *30 óra/30 óra*

Mutatók, dinamikus tárkezelés: mutatók tárolása, műveletei; hivatkozás mutatók segítségével; típusos és típusnélküli mutatók; helyfoglalás, helyfelszabadítás; dinamikus és statikus változók.

Lista adatszerkezet: listák alapfogalmai (csomópont, kapcsolómező, stb.); listák megvalósítása statikusan, ill. dinamikusan; listák bejárása, keresés, beillesztés, törlés.

Kétirányú láncolt listák: felépítése; műveletek (bejárás, keresés, törlés, beszúrás); ciklikus listák.

Sor adatszerkezet: sor fogalma, megvalósítása (statikusan, dinamikusan); sorokkal kapcsolatos műveletek (inicializálás, sorba, sorból); dupla végű sorok; prioritásos sorok.

Verem adatszerkezet: verem fogalma, megvalósítása (statikusan, dinamikusan); veremmel kapcsolatos műveletek (PUSH, POP, túl- és

alulcsordulás ellenőrzése); verem alkalmazásai: rekurzió, függvényhívások, lokális változók stb.

8.3.6. Programtervezés *24 óra/24 óra*

Unified Modeling Language, Az UML építőkövei, az UML diagramjai.
Objektumosztályok közötti kapcsolatok
Állapotdiagram, szekvenciadiagram, használati esetek diagramja
Adatmodell megtervezése, algoritmizálás. Logikai és fizikai rendszerterv fogalma. Felület elkészítése (prototípus), kódolás, alkalmazáslogika megvalósítása.
Kódolás, tesztelés, hibakeresés, javítás, felhasználói és fejlesztői dokumentáció.
Szoftverprojektek életciklusa.

8.3.7. Adatbázisok *24 óra/18 óra*

Az adatbázis-kezelés alapjai, adat, információ, információelmélet, adatbázis, adatredundancia, adatbázis-kezelő rendszerek; Adatbázisok felépítése: táblák, rekordok, mezők. Adatintegritás, adatvédelem. Relációs adatmodell.
Adatmodellezés, adatbázis tervezés, alapelemek, egyed, tulajdonság, kapcsolat. Egyed-kapcsolat diagram, adatmodellek típusai.
Mezőtulajdonságok: típusok, mezőméret, alapérték
Elsődleges kulcs fogalma. Index fogalma, indexelés.
Adattáblák közötti kapcsolatok, adattáblák normalizálása, normálformák, redundancia csökkentése. Táblák közötti kapcsolatok érvényessége. Funkcionális függések és kulcsok a relációs modellben.

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elméleti szaktanterem

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	házi feladat	X			

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Leírás készítése	X			UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)
1.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.	**Komplex információk körében**				
2.1.	Esetleírás készítése	X			Irodai szoftvercsomag (pl. Microsoft Office, LibreOffice)

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

9. Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat tantárgy

244 óra+120 óra ÖGY/288 óra+60 óra ÖGY*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót egy komplex szoftver elkészítésére (kódolására), a szükséges komponensek kiválasztására, egy adott programnyelven történő implementálására, az adatmodell fizikai megvalósítására.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika: A weblapkészítés alapjai; Adatok tárolásához szükséges egyszerű adatbázis kialakítása; Algoritmizálás és adatmodellezés;

9.3. Témakörök és elemeik

9.3.1. Programozási nyelvek *24 óra/20 óra*

A programozási nyelvek csoportosítása: Neumann-elvű, automata, funkcionális, objektum-orientált.

A programozási nyelvek fejlődése, generációk, általános és speciális programnyelvek és felhasználási területeik. Általános és speciális programnyelvek és jellemzőik
Programok készítése és futtatása: forrásnyelvű programok fordítása, fordítási technikák, interpreter és compiler típusú nyelvek. Programok futtatása: natív futtatás, virtuális gépek.
Programozási nyelvek alapfogalmai: szintaxis, szemantika, interpreter, fordítóprogram, byte-kód fordítási egység, specifikációs rész, törzs, deklarációs rész kiértékelése statikusan, ill. dinamikusan, blokkstruktúra, szigorúan típusos nyelv definíciója
Típusok, a programozási nyelvek típusossága, típuskonverzió. A típusok osztályozása: skalár (diszkrét, egész, karakter és logikai típusok), valós (fixpontos, lebegőpontos, kétszeres pontosságú típusok). Konstansok és változók. Deklaráció hatásköre, láthatósági köre; Globális és lokális azonosító, változók allokálása, élettartama. Mutató típusok.
Kifejezések, kifejezések szerkezete, kifejezések kiértékelése

9.3.2. Objektumorientált programozás

36 óra+36 óra ÖGY/60 óra+18 óra ÖGY

Objektumorientált paradigma
Az objektumorientált programozás alapjai: osztály, objektum. Adatmezők, tulajdonságok. Metódusok, üzenetek. Statikus és dinamikus objektumok.
Objektumok hierarchiája. Öröklődés; újradefiniálás (redefine). Metódusok hívása. Metódus elérése (INHERITED). Objektumhierarchia tervezése és kialakítása.
Polimorfizmus fogalma. Statikus és virtuális metódusok. Konstruktor és destruktor alkalmazása.
Rendszerterv készítése
Javasolt programozási nyelv: C/C++/C# vagy JAVA
Javasolt fejlesztőeszköz: Microsoft Visual Stúdió vagy Eclipse vagy NetBeans

9.3.3. Programozási nyelv „A”

84 óra+40 óra ÖGY/80 óra+20 óra Ögy

A programozói környezet (IDE) használata, konzol alkalmazás készítése: Project műveletek, egyszerű konzol alkalmazás készítése, alapvető szintaktikai szabályok, megjegyzések. Példák változók használatára. Egyszerű beolvasás, kiírás. Konzol alkalmazás felületének a megtervezése.
GUI alkalmazás (felület) készítése. Komponensek, tulajdonságaik beállítása tervező nézetben. Kód hozzárendelése eseményekhez.
Elemi adattípusok: numerikus típusok, karakter és szöveg, logikai típus. Típusátalakítás, konverziók. Mutatók és referenciák.
Vezérlési szerkezetek: Elágazások, ciklusok. Ciklusok egymásba ágyazása. Eljáráshívások (paraméterátadás különböző fajtái, túlterhelés)

Hibakezelési funkciók. Kivétel (Exception) fogalma. A fontosabb kivételosztályok. Kivételek elkapása és kezelése (Try-Catch-Finally).
Szintaktikai és szemantikai hiba. A leggyakoribb hibaüzenetek értelmezése. Hibakeresés és javítás. Debug-olási módszerek: töréspont, lépésenkénti futtatás, változók tartalmának a figyelése.
Tömbváltozó deklarálása, létrehozása, inicializálása, feldolgozása. Tömbök és ciklusok kapcsolata. Tömb feldolgozása speciális (pl. foreach) ciklussal.
Struktúrák definiálása és alkalmazása. Struktúra és tömb együttes használata, egymásba ágyazás.
Az objektumorientált programozás: osztály, objektum létrehozása. Adatmezők, tulajdonságok. Metódusok, üzenetek. Statikus és dinamikus objektumok. Öröklődés.
Komponensek: Alapvető komponensek, dialógusablakok. Konténer komponensek és menük.
Grafikus komponensek. Rajzolás és animálás.
Javasolt programozási nyelv: C/C++/C# vagy JAVA
Javasolt fejlesztőeszköz: Microsoft Visual Stúdió vagy Eclipse vagy NetBeans

9.3.4. Állománykezelés *8 óra+10 óra ÖGY/18 óra+6 óra ÖGY*

Állományok: típusos, szöveges és bináris állományok. Létrehozás, törlés, I/O műveletek, megnyitás, lezárás.
Típusos állományok kezelése. Megnyitási módok; műveletek rekordokkal: pozícionálás, olvasás, írás, törlés, beszúrás, hozzáfűzés. Műveletek állományokkal: létrehozás, feltöltés, listázás, aktualizálás, indexelés, rendezés. Szekvenciális és direkt feldolgozás

9.3.5. Web-programozás alapjai

56 *óra+34 óra ÖGY/74 óra+16 óra ÖGY*

HTML alapjai, dokumentumszerkezet (head, body), html utasítások szerkezet
HTML alapelemei (tag), törzsrészben (bekezdési szintű elemek, karakterszintű elemek) és fejlécben alkalmazható elemek
Hivatkozások (link) és képek beillesztése
Táblázatok
Űrlapok (form) készítése (beviteli mezők, action elemek)
Stílusok és stíluslapok (CSS) használata. CSS nyelvtana, stílusok rangsorolása. Dokumentumfa és dobozmodell. Pozicionálás, margók, kitöltések, szegélyek.
XML alapjai, felépítése, szerkezete.
Kliens oldali programozási nyelv alapjai (JavaScript): Nyelvi alapok, változók, tömbkezelés, karakterláncok kezelése, függvények

Szerver oldali programozási nyelv alapjai (pl. PHP): Nyelvi alapok, változók, tömbkezelés, karakterláncok kezelése, függvények, adatbázis kapcsolat.
Javasolt szerver oldali programozási nyelv: PHP vagy JAVA

9.3.6. Adatbázis fejlesztés ***36 óra/36 óra***

Adatbázis-kezelő rendszer telepítése, alapvető konfigurációs beállítások
SQL adatbázis műveletek: Új adatbázis létrehozása, tábla-létrehozás, új mező hozzáadása
SQL adatbázis műveletek: rekord beszúrása, módosítása, törlése
SQL adatbázis lekérdezések: feltételek,(lekérdezések, feltételek megadása: SELECT, FROM, WHERE, LIKE, az eredmény korlátozása)
SQL összesítő függvények, rendezés: COUNT, MAX, MIN, SUM, AVG, ORDER BY
SQL-csoportosítás: GROUP BY, HAVING
Javasolt adatbázis-kezelő eszköz: Microsoft SQL Server vagy MySQL vagy PostgreSQL szerver

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógépterem

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	szemléltetés		X		CASE eszközök (pl. PowerDesigner) Virtualizációs szoftverek (pl. VMWare, VirtualBOX) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit)
1.2.	projekt		X		Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans) Adatbázis-kezelő eszköz (pl. MySQL, Oracle, SQL Server) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit)

					Szerver és desktop/mobil operációs rendszerek (pl. Windows, Linux, Android, iOS) Web fejlesztő eszközök (pl. MS Visual Web Developer) Multimédia fejlesztő eszközök (pl. Adobe CS) UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)
1.3.	házi feladat	X			Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans) Adatbázis-kezelő eszköz (pl. MySQL, Oracle, SQL Server) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit) Web fejlesztő eszközök (pl. MS Visual Web Developer) Virtualizációs szoftverek (pl. VMWare, VirtualBOX) UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Leírás készítése	X			CASE eszközök (pl. PowerDesigner) UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)
1.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.	**Komplex információk körében**				
2.1.	Esetleírás készítése	X			Multimédia fejlesztő eszközök (pl. Adobe CS)

3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans) Web fejlesztő eszközök (pl. MS Visual Web Developer) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit)

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

10. Hálózati ismeretek I. 136 óra/144 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

10.1. A tantárgy tanításának célja

A Hálózati ismeretek I. tantárgy tanításának célja, hogy a(z) Informatikai rendszergazda szakma gyakorlása során végrehajtandó feladatok elméleti hátterére, szakmai ismeretek elsajátítására és a kapcsolódó ipari minősítés megszerzésére felkészítse a tanulókat. A tantárgy további célja, hogy az otthoni, kis- és közepes vállalati hálózatokra, és internet szolgáltatásokra fókuszálva megismertesse a hálózatokban telepített eszközök és alkalmazások telepítésének, üzemeltetésének, biztonságnak és hibaelhárításnak elméleti alapjait, valamint bevezetést nyújt a hálózatok tervezési folyamatába és a hálózatfelügyeleti feladatokba is.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10815-12 Információtechnológiai alapok szakmai követelménymodul
Információtechnológiai alapok tantárgy

Bináris és hexadecimális számrendszer
Személyi számítógépek felépítése
Operációs rendszerek

10.3. Témakörök és elemeik

10.3.1. Otthoni és kisvállalati hálózatok *54 óra/72 óra*

Személyi számítógép típusok, hardver összetevők, operációs rendszerek és alkalmazások
Számítógépes rendszer összetevői, számítógép alkotóelemei és perifériái
Operációs rendszer kiválasztása

Kapcsolódás helyi hálózathoz és az internethez
Bevezetés a hálózatokba
Hálózati kommunikáció helyi vezetékes hálózaton és interneten
LAN technológiák, Ethernet hálózat hozzáférési rétege és elosztási rétege
Helyi hálózat tervezése és csatlakoztatása
Hálózati eszközök és átviteli közegek
Hálózati címzés (fizikai és logikai cím), IP címek szerkezete, csoportosítása, alhálózati maszkok
Hálózati szolgáltatások, ügyfél/kiszolgálók és kapcsolataik
OSI és TCP/IP rétegelt modell, protokollok
Vezeték nélküli technológiák, eszközök és szabványok
Vezeték nélküli LAN-ok és biztonsági megfontolások
Hálózatbiztonsági alapok, hibaelhárítás, biztonságpolitika
Hálózati veszélyek, támadási módszerek, tűzfalak használata
Hibaelhárítás és ügyfélszolgálat
Otthoni és/vagy kisvállalati hálózat tervezése, esettanulmány készítése

10.3.2. Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP)

82 óra/72 óra

Az internet és használata, ügyfélszolgálati feladatok
Az internet szolgáltatásai, internetszolgáltatók (ISP), kapcsolódás az ISP-hez
OSI modell és szisztematikus hibaelhárítás
Hálózat továbbfejlesztésének tervezése, címzési struktúra, hálózati eszközök
IP-címzés a LAN-ban, NAT és PAT fogalma
Hálózati eszközök konfigurálási feladatai, forgalomirányítók és kapcsolók felépítése, jellemzői, indulási folyamata
Forgalomirányítás, irányító protokollok, belső és külső irányító protokollok
ISP szolgáltatások bemutatása, ISP szolgáltatásokat támogató protokollok
Tartománynév szolgáltatás (DNS)
WAN technológiák, internet szolgáltatások és protokollok
ISP felelősség, ISP biztonsági megfontolások, biztonsági eszközök

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

IKT eszközökkel (aktív tábla, számítógép, projektor) felszerelt és internet hozzáféréssel rendelkező tanterem.

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	szimuláció	X			Szimulációs szoftver
1.9.	házi feladat	X			

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése			X	

	szóban				
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Fizikai és logikai tervrajz értelmezése	X			
3.2.	Fizikai és logikai tervrajz készítése leírásból	X			
3.3.	Fizikai és logikai terv rajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
8.2.	Szolgáltatási napló vezetése		X		
8.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Hálózati ismeretek I. (gyakorlat) 208 óra+125 óra ÖGY/288 óra+50 óra ÖGY*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

11.1. A tantárgy tanításának célja

A Hálózati ismeretek I. gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a(z) Informatikai rendszergazda szakma gyakorlása során végrehajtandó gyakorlati feladatok elsajátítására és a kapcsolódó ipari minősítés megszerzésére felkészítse a tanulókat. A tantárgy további célja, hogy az otthoni, kis- és közepes vállalati hálózatokra, és Internet szolgáltatásokra fókuszálva a tanulók meg tudják oldani a hálózatokban telepített eszközök és alkalmazások telepítésének, üzemeltetésének, biztonságnak és hibaelhárításnak gyakorlati feladatait, valamint bevezetést nyújt a hálózatok tervezési folyamatába és a hálózatfelügyeleti feladatokba is.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10815-12 Információtechnológiai alapok szakmai követelménymodul
Információtechnológiai gyakorlat tantárgy
Személyi számítógépek felépítése
Operációs rendszerek témakörök

11.3. Témakörök és elemeik

11.3.1. Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat

108 óra+90 óra ÖGY/144 óra+25 óra ÖGY

Számítógépek és perifériák üzembehelyezése, működés ellenőrzése
Adatok bináris ábrázolása, számítógép paraméterek mérése
Számítógépes rendszer összeállítása
Operációs rendszer kiválasztása, telepítése, kezelése és karbantartása
Kapcsolódás helyi hálózathoz és az internethez
Kommunikáció helyi vezetékes hálózaton és interneten
Vezetékes és vezeték nélküli helyi hálózat tervezése és csatlakoztatása
Hálózati eszközök üzembehelyezése, működés ellenőrzése
Csavart érpáras kábelek készítése, fali csatlakozók, patchpanelek bekötése, kábelek tesztelés
IP címzés- és alhálózat számítás, IP címek beállítása, DHCP konfigurálása
Hálózati szolgáltatások és protokollok beállítása (http, ftp, email, DNS)
Hozzáférési pont és vezeték nélküli ügyfél konfigurálása, forgalomszűrés WLAN-okban
Hálózatbiztonsági alapok, hibaelhárítás, tűzfalak beállítása, vírus- és kémprogramirtó programok használata, hibaelhárítás és ügyfélszolgálati feladatok
Operációs rendszer beépített parancsainak és segédprogramjainak használata
Otthoni és/vagy kisvállalati hálózat tervezése, esettanulmány készítése

11.3.2. Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP) gyakorlat

100 óra+35 óra ÖGY/144 óra+25 óra ÖGY

Az internet feltérképezéséhez használható eszközök, parancsok és segédprogramok
Ügyfélszolgálati technikus feladatai, hibajegy készítése, hibakeresés OSI modellel
Hálózat továbbfejlesztésének tervezése, címzési struktúra-tervezés
Hálózat tervezése, eszköz-beszerzése és üzembehelyezése, strukturált kábelezési feladat
IP-címzés a LAN-ban, NAT és PAT vizsgálata

Hálózati eszközök konfigurálása, forgalomirányító első konfigurálása, grafikus- és IOS parancssori felületen, kapcsoló első konfigurálása
Hálózati eszközök összekötése, CPE csatlakoztatása az ISP-hez, WAN csatlakozás beállítása
Forgalomirányítás konfigurálása (RIP, RIPv2, BGP)
ISP szolgáltatások bevezetése
Tartománynév szolgáltatás (DNS) konfigurálása
ISP biztonság, adattitkosítás, hozzáférés vezérlés listák készítése
Biztonsági eszközök, tűzfalak, behatolás érzékelő és megelőző rendszerek (IDS, IPS)
ISP teljesítmény monitorozása és menedzselése, eszközfelügyelet
Mentések és katasztrófa-helyzet helyreállítás terv készítése, állományok és IOS mentése
Meglévő hálózat továbbfejlesztés tervezése

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az Informatikai rendszergazda szakmai és vizsgakövetelményeiben meghatározott Eszköz- és felszerelésjegyzék szerint kialakított hálózati labor.

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	szimuláció	X			Szimulációs szoftver
1.9.	házi feladat	X			

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Fizikai és logikai tervrajz értelmezése	X			
3.2.	Fizikai és logikai tervrajz készítése leírásból	X			
3.3.	Fizikai és logikai tervrajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
6.2	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		

7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
8.2.	Szolgáltatási napló vezetése		X		
8.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10827 -12 azonosító számú

Hálózati operációs rendszerek és szolgáltatások megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10827-12 azonosító számú Hálózati operációs rendszerek és szolgáltatások megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10827-12 Hálózati operációs rendszerek és szolgáltatások	Hálózati operációs rendszerek			Hálózati operációs rendszerek gyakorlat		
	Windows Server telepítése és üzemeltetése	Linux kiszolgáló telepítése és üzemeltetése	Különböző hálózati operációs rendszerek integrációja	Windows Server telepítése és üzemeltetése	Linux kiszolgáló telepítése és üzemeltetése	Különböző hálózati operációs rendszerek integrációja
FELADATOK						
Meghatározza a hálózati kiszolgáló funkciójának és várható terhelésének megfelelő hardvert	X	X	X	X	X	X
Redundanciát és magas rendelkezésre állást biztosító tároló rendszert telepít és konfigurál	X	X		X	X	
Kiválasztja a működési körülményeknek legmegfelelőbb hálózati operációs rendszer változatot, illetve disztribúciót	X	X	X	X	X	X
Kiválasztja a működési körülményeknek legmegfelelőbb hálózati operációs rendszer telepítési módot, partícionálja a merevlemezt, kiválasztja és létrehozza a fájlrendszert, feltelepíti a hálózati operációs rendszert				X	X	X
Beszerzi a szükséges eszközmeghajtó programokat és feltelepíti a rendszerbe	X	X		X	X	
Telepíti az operációs rendszer biztonsági frissítéseit, kernelt konfigurál és fordít	X	X		X	X	
Feltelepíti és beállítja a boot manager-t, testre szabja az indítási folyamatot, beállítja a rendszer futási szintjét és megfelelő módon leállítja, illetve újraindítja a kiszolgálót	X	X		X	X	
Rendszerösszetevők és alkalmazások telepítéséhez csomagkezelő rendszert használ		X			X	
Gondoskodik a különböző szerepkörök, tulajdonságok és szolgáltatások telepítéséről, kezeléséről, beállítja a szolgáltatások indításának módját	X			X		
Hálózati címtárszolgáltatást telepít, konfigurál és üzemeltet; felhasználókat és csoportokat hoz létre, jelszókezelést végez	X	X	X	X	X	X
Hálózati csoportházirendet tervez meg és alkalmaz	X		X	X		X
Hálózati fájl- és nyomtató szolgáltatást telepít és konfigurál, beálltja a megosztásokat	X	X	X	X	X	X

Lemezkvótát állít be a felhasználók számára, beállítja a fájlrendszer jogosultsági és tulajdonosi rendszerét	X	X	X	X	X	X
Testre szabja és használja a shell környezetet, egyszerűbb feladatok megoldására scripteket készít		X			X	
Ütemezett feladatkezelést végez	X	X		X	X	
Dinamikus IP-címkiosztást biztosító hálózati szolgáltatást telepít	X	X	X	X	X	X
Hálózati operációs rendszeren működő dinamikus forgalomirányítási protokollt telepít és konfigurál		X			X	
Beállítja a szoftveres tűzfalat és az egyéb fejlett biztonsági funkciókat	X	X		X	X	
DNS kiszolgálót telepít és konfigurál	X	X		X	X	
Web kiszolgálói feladatokat biztosító hálózati szolgáltatást telepít és konfigurál, virtuális web kiszolgálót és virtuális könyvtárat hoz létre	X	X		X	X	
FTP szervert telepít, konfigurál, virtuális FTP szervert, virtuális könyvtárat létrehoz	X	X		X	X	
E-mail kiszolgálót telepít és konfigurál	X	X		X	X	
Adatbázis kiszolgálót telepít és konfigurál	X	X		X	X	
Biztonságos távoli elérést biztosító szolgáltatást telepít és konfigurál	X	X		X	X	
Hálózati hozzáférés-védelmet telepít és állít be	X	X		X	X	
Hálózati mentési és visszaállítási feladatot tervez meg és hajt végre	X	X		X	X	
Monitorozza és felügyeli a hálózati operációs rendszer és az ügyfelek működését, naplózási beállításokat végez, naplófájlokat elemez	X	X		X	X	
Virtualizációs környezetet telepít, virtuális munkaállomásokat és kiszolgálókat telepít	X	X	X	X	X	X
Felügyeli, monitorozza és optimalizálja a virtuális munkakörnyezetben üzemelő számítógépek működését	X	X		X	X	
Egymással együttműködő és egymást kiegészítő funkciójú szabadforrású és üzleti szerver operációs rendszert egyaránt tartalmazó rendszert tervez, konfigurál és üzemeltet			X			X
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat				X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK						
Hálózati operációsrendszerek telepítési módjai	X	X		X	X	
Tároló-rendszerek típusai működési elvük	X	X		X	X	
Címtárszolgáltatáshoz tartozó fogalmak	X	X				
Csoportházirend fogalma	X					
Magas rendelkezésre állás biztosítása	X	X				
Hálózati címzés és címkiosztás (IPv4 és IPv6 címzés)	X	X	X	X	X	X
Szoftveres tűzfal és egyéb biztonsági beállítások	X	X		X	X	
DNS és WINS alapok	X	X		X	X	
Távoli elérést biztosító technológiák	X	X		X	X	
Hálózati hozzáférést szabályozó technológiák	X	X				
Nyomtató kiszolgálás	X	X		X	X	

Fájl kiszolgálás	X	X		X	X	
Web- és FTP kiszolgálás	X	X	X	X	X	X
E-mail kiszolgálás	X	X				
Adatbázis kiszolgálás	X	X		X	X	
Hálózat felügyelet és a hibaelhárítás	X	X		X	X	
Virtualizált környezet és hálózat, illetve virtuális gépek telepítése és beállítása	X		X	X		X
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások				X	X	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Bináris számrendszer használata	X	X				
IP-címzés	X	X	X	X	X	X
Angol nyelvű, olvasott szakmai szöveg megértése és felhasználása	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Precizitás	X	X	X	X	X	X
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X
Önállóság	X	X	X	X	X	X
Döntésképesség	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködés	X	X	X	X	X	X
Kezdeményezőkészség	X	X	X	X	X	X
Prezentációs készség	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Logikus gondolkodás	X	X	X	X	X	X
Hibakeresés (diagnosztizálás)	X	X	X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás	X	X	X	X	X	X

12. Hálózati operációs rendszerek tantárgy 176 óra/ 176 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

12.1. A tantárgy tanításának célja

A Hálózati operációs rendszerek tantárgy tanításának célja, hogy az Informatikai rendszergazda szakma gyakorlása során végrehajtandó feladatok elméleti hátterére, szakmai ismeretek elsajátítására és a kapcsolódó ipari minősítés megszerzésére felkészítse a tanulókat. További cél Windows és Linux szerverek, Internet szolgáltatások telepítéséhez, üzemeltetéséhez szükséges elméleti ismeretek elsajátítása, különböző hálózati operációs rendszerek integrációjának megismerése.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika tantárgy– Operációs rendszerek ismerete és informatikai eszközök használata témakörök
10815-12 Információtechnológiai alapok szakmai követelménymodul
Információtechnológiai alapok tantárgy
Személyi számítógépek felépítése
Operációs rendszerek

12.3. Témakörök

12.3.1. Windows Server telepítése és üzemeltetése

80 óra/ 80 óra

Windows Server kiadások és licencelési módjuk
A hardverkövetelmények meghatározása
A telepítési módok áttekintése
Frissítés és migráció
Szerepkörök és tulajdonságok megtekintésének és telepítésének módja
Állapotlekérdezés és üzemeltetési feladatok ellátásának módja a Server Manager segítségével
PowerShell alapok
A rendszerfelügyeleti eszközök bemutatása
Az állomány-kiszolgáló beállítási és kezelési lehetőségeinek áttekintése (megosztások, tárolók, kvóták és szűrések)
A nyomtatószolgáltatás beállítási és kezelési lehetőségeinek áttekintése
Hálózati alapszolgáltatások áttekintése
Biztonsági megfontolások a Windows operációs rendszerekben (hitelesítés, engedélyezés, fájlrendszer jogosultságok, Windows tűzfal, felhasználók felügyelete)
Címtárszolgáltatás alapok
A címtárszolgáltatás objektumai (Felhasználók, csoportok, számítógépfiókok és szervezeti egységek)
Active Directory haladó ismeretek

A Csoportházirend
A távoli elérési módok áttekintése
Network Access Protection
Virtualizáció Hyper-V-vel
Terminálszolgáltatás alapok
A Web- és az FTP szerver
Adatbázis kiszolgáló
Levelezési szolgáltatás
A Server Core telepítési változat
A Windows Server Backup

12.3.2. Linux kiszolgáló telepítése és üzemeltetése *80 óra/80 óra*

A szerver hardverkövetelményének meghatározása
A szerver betöltési folyamatának áttekintése
A futási szintek meghatározása, azok funkciói
Linux fájlrendszerek
A Linux rendszereknél használt lemezpartícionálások
A boot manager működése
A megosztott és rendszer könyvtárak meghatározása
A csomagkezelők és függőségek áttekintése
Munka a parancssorban
Parancssori szűrők áttekintése
Fájlok és könyvtárak tulajdonságai
Szabványos bemenet, szabványos kimenet, szabványos hibacsatorna, csővezetékek
Folyamat-menedzsment áttekintése
Folyamatok futási prioritása
Alapvető reguláris kifejezések
Fájlrendszer integritásának fenntartása, monitorozás alapjai
Rendszernaplózás
Grafikus felhasználói felület beállításai
Rendszerfelügyelet időzített folyamatokkal
E-mail továbbítás
Nyomtatás, nyomtatási sor
Hálózati alapok, hálózati alapszolgáltatások
Névfeloldás (/etc/hosts, /etc/resolv.conf, /etc/nsswitch.conf, DNS)
Címfordítás áttekintése
Biztonságos adattovábbítás bemutatása
Forgalomirányítás Linux szerver segítségével
Biztonsági mentés alapjai
Webszerver szolgáltatás
Adatbázis kiszolgáló
Tűzfal és proxy szolgáltatások (iptables, squid)

12.3.3. Különböző hálózati operációs rendszerek integrációja

16 óra/16 óra

Windows és Linux rendszerek együttműködése
Szabványos TCP/IP szolgáltatások vegyes szerver-kliens környezetben
Címtár szolgáltatások használata vegyes szerver-kliens környezetben
Fájlkiszolgáló használata vegyes szerver-kliens környezetben
Levelezési szolgáltatás üzemeltetése vegyes szerver-kliens környezetben

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

IKT eszközökkel (aktív tábla, számítógép, projektor) felszerelt és internet hozzáféréssel rendelkező tanterem.

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás		X		
1.3.	szemléltetés			X	
1.4.	projekt		X		
1.5.	házi feladat	X			

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	

1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	X			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	X			
6.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
6.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
7.2.	Szolgáltatási napló vezetése		X		
7.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Hálózati operációs rendszerek gyakorlat tantárgy *224 óra/ 224 óra **

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

13.1. A tantárgy tanításának célja

A Hálózati operációs rendszerek gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy az Informatikai rendszergazda szakma gyakorlása során végrehajtandó gyakorlati feladatok elsajátítására és a kapcsolódó ipari minősítés megszerzésére felkészítse a

tanulókat. További cél Windows és Linux szerverek, Internet szolgáltatások telepítéséhez, üzemeltetéséhez szükséges gyakorlati ismeretek elsajátítása, különböző hálózati operációs rendszerek integrációjának megvalósítása.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika tantárgy– Operációs rendszerek ismerete és informatikai eszközök használata témakörök
10815-12 Információtechnológiai alapok szakmai követelménymodul
Információtechnológiai gyakorlat tantárgy
Személyi számítógépek felépítése
Operációs rendszerek

13.3. Témakörök

13.3.1. Windows Server telepítése és üzemeltetése *96 óra/96 óra*

A Windows Server telepítése
A Windows Server frissítése és migrációja
Szerepkörök és tulajdonságok megtekintése és telepítése a Server Manager eszköz segítségével
Állapotlekérdezés és üzemeltetési feladatok ellátása Server Manager segítségével
PowerShell parancsok és scriptek
Rendszerfelügyeleti eszközök használata
Megosztások és tárolók beállítása
Kvóták és szűrések beállítása
A nyomtatószolgáltatás beállítása és üzemeltetése
A DHCP, a DNS, a DFS és a WINS szerver telepítése és beállítása
Hitelesítés és engedélyezés beállítása
A fájlrendszer jogosultságainak beállítása
A Windows tűzfal beállítása
Az Active Directory telepítése és beállítása
Felhasználók, csoportok, számítógépfiókok és szervezeti egységek létrehozása és kezelése
Read-only tartományvezérlő telepítése
Csoportházirendek beállítása
Távoli elérés klasszikus távoli asztal kapcsolattal
Távoli elérés DirectAccess segítségével
Network Access Protection
A Hyper-V szerepkör hozzáadása, a Hyper-V beállítása és kezelése
Virtuális desktop gépek üzemeltetése

A terminálszolgáltatás beállítása
A Web- és az FTP szerver telepítése, beállítása és üzemeltetése
Adatbázis kiszolgáló telepítése és üzemeltetése
Exchange levelezési szolgáltatás telepítése és alapszintű beállítása
A Server Core telepítése
A Windows Server Backup telepítése, beállítása és üzemeltetése

13.3.2. Linux kiszolgáló telepítése és üzemeltetése *96 óra/96 óra*

A szerver hardver konfigurálása
A futási szintek beállítása, alapértelmezett futási szint beállítása, váltás a futási szintek között
A rendszer leállítása, újraindítása parancssorból
A lemezek partícionálása (a fájlrendszer és a swap terület elválasztása)
A boot manager telepítése és beállítása
Megosztott könyvtárak telepítése
Különböző csomagkezelők használata, a függőségek kezelése
Programok telepítése forrásból
A parancssor és héj használata (shell parancsok, a shell környezet konfigurálása, egyszerű szkriptek írása)
Parancssori szűrők használata, szöveges fájlok kezelése
Fájlok és könyvtárak kezelése (másolás, áthelyezés, törlés, helyettesítő karakterek, fájltulajdonságok lekérdezése, módosítása)
Folyamatok kezelése (előtérben, háttérben futtatás, folyamatok monitorozása, jel küldése folyamatnak)
Folyamatok futási prioritásának módosítása
Szövegfeldolgozás reguláris kifejezések segítségével
Egyszerű szövegszerkesztési lépések (pl. vi editor alapszolgáltatásai)
Fájlrendszer monitorozása, egyszerű hibák elhárítása
Fájlhozzáférések és lemezkvóták kezelése
Hardlink és szimbolikus link létrehozása, törlése
X Window konfigurálása, képernyőkezelők használata (pl. XDM, GDM, KDM)
Időzített rendszerfelügyeleti beállítások (cron)
Nyomtatási sor kezelése, általános nyomtatási hibaelhárítás
Hálózati címek beállítása, hálózati alapszolgáltatások használata (ftp, telnet, ssh, ping, dig, traceroute, tracepath)
Címfordítással kapcsolatos beállítások
Hálózati hibaelhárítás
Névfeloldás működése, beállításai (/etc/hosts, /etc/resolv.conf, /etc/nsswitch.conf, DNS)

Kétkulcsos titkosítása használata a biztonságos adattovábbításban (OpenSSH, GnuPG, X11 tunnels)
Forgalomirányítási beállítások
A rendszer biztonsági mentése, részleges és teljes mentés készítése, és rendszer visszaállítása ezekből
Apache webszerver telepítése, konfigurálása
Adatbázis kiszolgáló telepítése és üzemeltetése
Tűzfal és proxy szolgáltatások beállítása (iptables, squid, ACL, kliensazonosítás)
Levelezési szolgáltatások alapbeállításai (SMTP protokoll, postfix, sendmail, exim)

13.3.3. Különböző hálózati operációs rendszerek integrációja

32 óra/32 óra

A különböző operációs rendszereket futtató gépek multiboot rendszerének beállítása
Samba szolgáltatás beállítása Linux szerveren Windows kliensek kiszolgálására
LDAP szolgáltatás beállítása Linuxon az Active Directory használatához
Exchange szerver elérése Linuxon futtatott POP3, IMAP kliensek segítségével

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógépterem (virtuális gép használatára alkalmas hardverrel)

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás		X		
1.3.	szemléltetés			X	
1.4.	projekt		X		
1.5.	kooperatív tanulás		X		
1.6.	házi feladat	X			

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Fizikai és logikai tervrajz értelmezése	X			
3.2.	Fizikai és logikai tervrajz készítése leírásból	X			
3.3.	Fizikai és logikai tervrajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
6.2	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			

7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
8.2.	Szolgáltatási napló vezetése		X		
8.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10828-12 azonosító számú

Vállalati hálózatok üzemeltetése és felügyelete
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10828-12 azonosító számú Vállalati hálózatok üzemeltetése és felügyelete megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10828-12 Vállalati hálózatok üzemeltetése és felügyelete	Hálózati ismeretek II.		Hálózati ismeretek II. gyakorlat		IT hálózat biztonság	IT hálózat biztonság gyakorlat
	Kapcsolás és forgalomirányítás vállalati hálózatokban	Számítógép hálózatok tervezése és támogatása	Kapcsolás és forgalomirányítás vállalati hálózatokban gyakorlat	Számítógép hálózatok tervezése és támogatása gyakorlat	IT hálózat biztonság	IT hálózat biztonság gyakorlat
FELADATOK						
Elemzi és leírja a vállalati hálózatok infrastruktúráját	x	x	x	x		
Feltárja az aktuális hálózatot és a használt alkalmazásokat		x		x		
Jóváhagyott hálózati terv alapján a LAN implementálást végez	x	x	x	x		
VLAN-okkal rendelkező kapcsolót és kapcsolók közötti kommunikációt konfigurál	x		x			
Megelőzi a kapcsolási hurkok kialakulását	x		x			
Hierarchikus IP-hálózati címzési sémákat, VLSM-et használ, NAT-ot és PAT-ot konfigurál	x		x			
Alkalmazza az osztály nélküli forgalomirányítást	x		x			
Meghatározott forgalom engedélyezésére vagy tiltására szolgáló hozzáférési listákat készít	x		x		x	x
WAN kapcsolatokat implementál	x		x			
Forgalomirányító eszközökön irányítási protokollokat konfigurál	x		x			
Strukturált módszertan és az OSI modell felhasználásával LAN, WAN és WLAN hibaelhárítást végez	x		x		x	x
Összegyűjti a felhasználói követelményeket		x		x		x
Informatikai hálózati eszközök alkalmazásával egyszerű internet-hálózatot tervez		x		x		
LAN követelményeknek megfelelő IP-címzési sémát tervez		x		x		
LAN tervezési követelményeknek megfelelő eszközlistát állít össze		x		x		
LAN/WAN hálózat prototípus telepítését és konfigurálását végzi		x		x		
Informatikai hálózati eszközök IOS szoftverét letölti és frissíti		x		x		
WAN-ok és távmunkások támogatását végzi		x		x		

Beazonosítja hálózati alkalmazásokat, hálózati forgalmat		x		x		
Elkészíti a megfelelő IP címzési tervet		x		x		
Elkészíti a hálózati tervdokumentációt		x		x		x
Hálózattervező programot használ		x		x		
Teszteli a hálózatot		x		x		x
Angol nyelvű szakmai szöveget értelmez	x	x	x	x	x	x
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Vállalati hálózatok, VPN	x	x	x	x	x	x
Hálózati problémák, ütközési és szórási tartományok	x		x			
Forgalomirányítás és kapcsolás	x	x	x	x		
Kapcsolási hurkok,	x		x			
Feszítőfa protokoll (STP, RSTP)	x		x			
VLAN-ok, trönkölés	x		x		x	x
VTP protokoll	x		x		x	x
VoIP eszközök és technológiák	x		x			
WLAN eszközök és technológiák	x		x		x	x
Hierarchikus IP címzés	x	x	x	x		
VLSM technológia	x		x			
Hálózati címfordítás (NAT, PAT)	x		x			
Osztály nélküli forgalomirányítás, CIDR, útvonalösszegzés	x		x			
Távolságvektor alapú forgalomirányítás (pl. RIP, EIGRP)	x		x			
Kapcsolatállapot alapú forgalomirányítás (pl. OSPF)	x		x			
WAN eszközök és technológiák	x		x			
WAN szabványok	x		x			
Csomag és vonalkapcsolás	x		x			
WAN beágyazások (HDLC, PPP)	x		x			
PPP hitelesítés (PAP, CHAP)	x		x		x	x
Frame-Relay	x		x			
Hozzáférési listák (normál, kiterjesztett, nevesített)	x		x		x	x
Helyettesítő maszk	x		x		x	x
Hálózattervezési koncepciók és követelmények		x		x		
Minőségbiztosítás, QoS		x		x		x
IP címzés, IPv4 és IPv6	x	x	x	x		
LAN/WAN prototípus		x		x		
Implementálási terv, telepítési terv		x		x		
Angol nyelvű szakmai szövegek értelmezése és felhasználása	x	x	x	x	x	x
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Bináris számrendszer használata	x	x	x	x		
IP-címzés	x	x	x	x		
Angol nyelvű, olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Precizitás	x	x	x	x	x	x

Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködés	x	x	x	x	x	x
Kezdeményezőkészség	x	x	x	x	x	x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x
Hibakeresés (diagnosztizálás)	x	x	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x	x	x	x	x

14. Hálózati ismeretek II. tantárgy 192 óra/192 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy a kapcsolt hálózatokra, az IP telefónia igényeire és a biztonságra fókuszálva megismertesse a vállalati hálózatban telepített eszközök és alkalmazások telepítésének, üzemeltetésének és hibaelhárításának elméleti alapjait. A tantárgy bevezetést nyújt továbbá a közepes- és nagyméretű vállalati hálózatok tervezési folyamatába.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Hálózati ismeretek I. tantárgy

Otthoni és kisvállalati hálózatok

Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók

14.3. Témakörök

14.3.1. Kapcsolás és forgalomirányítás vállalati hálózatokban

96 óra/96 óra

A vállalati hálózat és hálózati alkalmazások ismertetése

A hálózati forgalomirányítás és kapcsolás alapjainak áttekintése

A vállalati szintű kapcsolás alapfogalmai

A kapcsolási hurkok kialakulásának megelőzésére szolgáló technológiák bemutatása (VTP, RSTP, VLAN, PVSTP, 802.1q)

A VLAN-ok alapjai

A trönkölés és a VLAN-ok közötti forgalomirányítás

A VLAN-ok kezelése egy vállalati hálózatban

Biztonsági megfontolások egy kapcsolt hálózatban

Hierarchikus IP-hálózati címzési sémák alapjai

A VLSM

Az osztály nélküli forgalomirányítás és a CIDR

IPv6 címzés

A NAT és a PAT ismertetése

A RIP, EIGRP és OSPF irányító protokollok bemutatása

Több irányító protokoll egyidejű használatának bemutatása

Vállalati WAN kapcsolatok bemutatása

A Frame Relay bemutatása

A hozzáférési listák ismertetése

A helyettesítő maszkok szerepe

Meghatározott forgalomtípusok engedélyezésének és tiltásának elméleti alapjai

A kapcsolási és csatlakozási hibák elhárítási módszereinek ismertetése

A forgalomirányítási hibák elhárítási módszereinek ismertetése

A WAN konfigurációs hibák elhárítási módszereinek ismertetése
A hozzáférési listákkal kapcsolatos hibák elhárítási módszereinek ismertetése
A VPN technológiák ismertetése
Forgalomirányítók közötti PPP kapcsolatok ismertetése

14.3.2. Számítógép hálózatok tervezése és támogatása

96 óra/ 96 óra

A hálózat-tervezésének alapjai
A mag, az elosztási réteg és a hozzáférési réteg tervezési koncepciója
A szerver farmok és a biztonság szerepe a tervezésben
A vezetéknélküli hálózatok tervezési szempontjai
A WAN-kapcsolatok és távmunkások támogatásának tervezési szempontjai
A hálózat életciklusainak meghatározása
A tervezés műszaki követelményeinek és a korlátozó tényezőnek beazonosítása
A létező hálózat dokumentálásának szempontjai
A vezetéknélküli hálózat felmérésének módszertana
A hálózati alkalmazások azonosítása és azok hatása a hálózat-tervezésre
Minőségbiztosított hálózati szolgáltatások (Quality of Service, (QoS)) bevezetése
A hang- és videó-szolgáltatások tervezési szempontjai
A megfelelő LAN topológia kiválasztásának módszertana
A hálózat biztonságának tervezési szempontjai
Az IP-címzés használata a hálózati tervezésben
A megfelelő IP-címzési és elnevezési séma kialakításának szempontjai
IPv4 és az IPv6 alapú hálózatok tervezésének alapjai

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

IKT eszközökkel (aktív tábla, számítógép, projektor) felszerelt és internet hozzáféréssel rendelkező tanterem.

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás		X		
1.3.	megbeszélés			X	

1.4.	szemléltetés			X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X		
1.7.	szimuláció	X			Szimulációs szoftver
1.8.	házi feladat	X			

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Fizikai és logikai tervrajz értelmezése	X			
3.2.	Fizikai és logikai tervrajz készítése leírásból	X			
3.3.	Fizikai és logikai terv rajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			

4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
8.2.	Szolgáltatási napló vezetése		X		
8.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Hálózati ismeretek II. gyakorlat tantárgy 192 óra/192 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy a Hálózati ismeretek II. tantárgyban tárgyalt kapcsolt hálózatokkal, vállalati forgalomirányítással és biztonsággal kapcsolatos elméleti háttérre támaszkodva a vállalati hálózatok tervezését, kialakítását, üzemeltetését és hibaelhárítását a gyakorlatban is alkalmazzák a tanulók.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Hálózati ismeretek I. gyakorlat tantárgy

Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat

Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók gyakorlat (ISP)

15.3. Témakörök

15.3.1. Kapcsolás és forgalomirányítás vállalati hálózatokban gyakorlat *96 óra/96 óra*

A kapcsolási hurkok kialakulásának megelőzése különböző technológiák segítségével (VTP, RSTP, VLAN, PVSTP, 802.1q)

VLAN-ok létrehozása és konfigurálása
A trönkölés és a VLAN-ok közötti forgalomirányítás beállítása
A VLAN-ok konfigurálása egy vállalati hálózatban
Biztonsági beállítások egy kapcsolt hálózatban
Hierarchikus IP-hálózati címzési sémák kialakítása
A VLSM konfigurálása
Az osztály nélküli forgalomirányítás és a CIDR alkalmazása forgalomirányítókon
IPv6 címzés gyakorlati alkalmazása munkaállomásokon és forgalomirányítókon
A NAT és a PAT beállítása
RIP protokollal történő forgalomirányítás konfigurálása
EIGRP protokollal történő forgalomirányítás konfigurálása
OSPF protokollal történő forgalomirányítás konfigurálása
Egy területű (Single-Area) OSPF konfigurálása
Irányított hálózatok konfigurálása több irányító protokoll egyidejű használatával
Vállalati WAN csatlakoztatások beállítása
A Frame Relay konfigurálása
Forgalomszűrés hozzáférési listák alkalmazásával
A helyettesítő maszkok alkalmazása
Meghatározott forgalomtípusok engedélyezése és tiltása
A kapcsolási és csatlakozási hibák elhárítása
A forgalomirányítási hibák elhárítása
A WAN konfigurációk hibaelhárítása
A hozzáférési listákkal kapcsolatos hibák elhárítása
Távoli hozzáférésű és telephelyek közötti VPN technológiák vizsgálata
PPP kapcsolatok beállítása forgalomirányítókon

15.3.2. Számítógép hálózatok tervezése és támogatása gyakorlat

96 óra/ 96 óra

A hálózat életciklusainak meghatározása és tervezése
A létező hálózat dokumentálása
A hálózati eszközök operációs rendszerének frissítése
A meglévő hardver frissítése
A hálózat-tervezési követelményeinek dokumentálása
Minőségbiztosított hálózati szolgáltatások (Quality of Service, (QoS)) tervezése
A vezetéknélküli hálózat felmérése
Vezetéknélküli hálózatok tervezési gyakorlata
WAN-kapcsolatok és távmunkások támogatásának tervezése,
A hang- és videó-szolgáltatások tervezése
A hálózat biztonságának tervezése

IP-címzési és elnevezési séma kialakítása
IPv4 és az IPv6 alapú hálózatok tervezése
Telephelyi hálózat prototípusának elkészítése

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az Informatikai rendszergazda szakmai és vizsgakövetelményeiben meghatározott Eszköz- és felszerelésjegyzék szerint kialakított hálózati labor.

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás		X		
1.3.	megbeszélés			X	
1.4.	szemléltetés			X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X		
1.7.	szimuláció	X			Szimulációs szoftver
1.8.	házi feladat	X			

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Fizikai és logikai tervrajz értelmezése	X			
3.2.	Fizikai és logikai tervrajz készítése leírásból	X			
3.3.	Fizikai és logikai tervrajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
6.2	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
8.2.	Szolgáltatási napló vezetése		X		
8.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. IT hálózat biztonság tantárgy 64 óra/64 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy a hálózatok biztonságára fókuszálva megismertesse a tanulókkal a hálózatbiztonság alapelveit, a hardveres és szoftveres védelem eszközeit, azok telepítésének, üzemeltetésének elméleti alapjait. A tantárgy bevezetést nyújt továbbá a hálózatbiztonság tervezésébe és támogatásába is.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Hálózati ismeretek I. tantárgy
- Otthoni és kisvállalati hálózatok
- Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP)

Hálózati ismeretek II. tantárgy
- Kapcsolás és forgalomirányítás vállalati hálózatokban
- Számítógép-hálózatok tervezése és támogatása

16.3. Témakörök

16.3.1. IT hálózat biztonság *64 óra/64 óra*

Hálózat biztonság fejlődése, eszközei, főbb területei, hálózatbiztonsági szervezetek, hálózatbiztonsági házirendek.
Vírusok, férgek és trójai programok és a veszélyek elhárítása.
Hálózati támadások kategóriái, védekezés lehetőségei.
Hálózat biztonság eszközei, biztonság konfigurálása forgalomirányítókon
Eszközök monitorozása és menedzselése
Biztonságmenedzsment, naplózás (SNMP, syslog)
Hitelesítés, engedélyezés és számlázás (AAA) alapfogalmai, konfigurálása, hibaelhárítása
Tűzfal technológiák, tűzfal típusok.
Hozzáférés-vezérlés listák
Behatolás detektálása és megelőzése (IDS IPS)
LAN biztonság, biztonsági rések és védelmi módszerek
Vezeték nélküli hálózatok és VoIP biztonsági megfontolásai és megoldásai
Titkosítási módszerek, szabványok
VPN hálózatok célja, típusai, technológiák, VPN konfigurálása. Távoli hálózati hozzáférési módszerek a vállalati hálózatokban
Hálózat biztonság, veszélyek azonosítása, kockázatelemzésen alapuló tervezés
Biztonság tesztelése, katasztrófa helyzet utáni helyreállítás
Hardveres tűzfalak, állapottartó tűzfal eszközök

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

IKT eszközökkel (aktív tábla, számítógép, projektor) felszerelt és internet hozzáféréssel rendelkező tanterem.

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás		X		
1.3.	megbeszélés			X	
1.4.	szemléltetés			X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X		
1.7.	szimuláció	X			Szimulációs szoftver
1.8.	házi feladat	X			

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		

2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Fizikai és logikai tervrajz értelmezése	X			
3.2.	Fizikai és logikai tervrajz készítése leírásból	X			
3.3.	Fizikai és logikai terv rajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
8.2.	Szolgáltatási napló vezetése		X		
8.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. IT hálózat biztonság (gyakorlat) 64 óra/64 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

17.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy a hálózatok biztonságára fókuszálva megismertesse a tanulókkal a hálózatbiztonság alapvető gyakorlati feladatainak megoldásait, a hardveres és szoftveres védelem eszközeit, azok telepítésének, üzemeltetésének gyakorlati alapjait. A tantárgy bevezetést nyújt továbbá a hálózatbiztonság tervezésébe, gyakorlati megvalósításába és a biztonság támogató tevékenységébe is.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Hálózati ismeretek I. gyakorlat tantárgy
- Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat
- Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP) gyakorlat

Hálózati ismeretek II. gyakorlat tantárgy
- Kapcsolás és forgalomirányítás vállalati hálózatokban gyakorlat
- Számítógép-hálózatok tervezése és támogatása gyakorlat

17.3. Témakörök

17.3.1. IT hálózatbiztonság gyakorlat *64 óra/64 óra*

Hálózati támadási eljárások elemzése, védelmi struktúrák kialakítása
Vírusirtó programok telepítése és konfigurálása
Hálózat biztonság konfigurálása forgalomirányítókon, ACL szűrések kialakítása, AAA védelem beállítása
Hálózati eszközök monitorozása és menedzselése (SNMP, syslog)
Hardveres és/vagy szoftveres tűzfalak konfigurálása, tűzfalfelügyelet
VPN kapcsolatok konfigurálása ((Site-to-site lPSec VPN, Remote Access VPN), VPN felügyelet
VLAN-ok konfigurálása
IPS konfigurálása, felügyelete
Vezeték nélküli hálózatok és VoIP biztonsági beállításai
Biztonságos hálózati szolgáltatások beállítása https, sftp, tanúsítványkezelés)
Hálózati eszközök biztonságos távelérése (ssh, https)
Biztonság tesztelése, hibakeresés, javítás
Biztonsági mentések (IOS, konfigurációs állományok), helyreállítás

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az Informatikai rendszergazda szakmai és vizsgakövetelményeiben meghatározott Eszköz- és felszerelésjegyzék szerint kialakított hálózati labor.

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás		X		
1.3.	megbeszélés			X	
1.4.	szemléltetés			X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X		
1.7.	szimuláció	X			Szimulációs szoftver
1.8.	házi feladat	X			

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	

3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Fizikai és logikai tervrajz értelmezése	X			
3.2.	Fizikai és logikai tervrajz készítése leírásból	X			
3.3.	Fizikai és logikai tervrajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
6.2	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
8.2.	Szolgáltatási napló vezetése		X		
8.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.57.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 346 01
IRODAI ASSZISZTENS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ
valamint a
XXV. ÜGYVITEL
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XXV. Ügyvitel ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

- Irodai asszisztens – 54 346 01

- Ügyviteli titkár – 54 346 02

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 346 01 Irodai asszisztens szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 346 01

A szakképesítés megnevezése: Irodai asszisztens

A szakmacsoport száma és megnevezése: 16. Ügyvitel

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXV. Ügyvitel

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: nincsenek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10067-12 Gépírás és dokumentumkészítés, iratkezelés	Gépírás és iratkezelés gyakorlat		2	70		2	40		1	60				7	60		
	Levelezési ismeretek	1											1				
	Levelezési ismeretek gyakorlat					2	65		2	80				5,5	85		
10070-12 Munkahelyi kommunikáció	Kommunikáció alapjai							1			3		3,5				
	Üzleti kommunikáció gyakorlat											4		4	15		

10066-12 Gazdálkodási alapfeladatok	Gazdasági alapismeretek	1			1			2					4				
	Jogi ismeretek	0,5			1			1					2,5				
	Vállalkozási ismeretek										3		3				
10068-12 Gyorsírás és jegyzőkönyvvezetés	Bizalmas információ kezelés technikája															1,5	
	Gyorsírási alapismeretek gyakorlat																7
	Dokumentáció készítése a gyakorlatban																7
10069-12 Irodai asszisztensi feladatok	Ügyviteli ismeretek															4	
	Marketing alapjai															2	
	Időgazdálkodás															2	
	Nyomtatvány-, és adatbázis-kezelés gyakorlat																5
összes óra		**3**	**2**	**70**	**2**	**4**	**105**	**4**	**3**	**140**	**6**	**4**	**14,5**	**16,5**	**160**	**12**	**19**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** témakörök	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**											**Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül**			**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.**		**A szakképzés összes óraszáma**
		9.			**10.**			**11.**			**12.**			**1/13.**					
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**		**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*

	Munkanélküliség																	*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																	**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																	*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																	*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																	*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																	*24*		*24*
10067-12 Gépírás és dokumentumkészítés, iratkezelés	**Gépírás és iratkezelés gyakorlat**		**72**	**70**		**72**	**40**		**36**	**60**			**350**		**252**	**60**			**312**
	Vakírás alapjai		*72*	*70*		*38*	*10*						*190*		*144*	*35*			**179**
	Dokumentumok szerkesztése, készítése, szövegszerkesztő programok					*34*	*30*		*36*	*60*			*160*		*108*	*25*			*133*
	Levelezési ismeretek	**36**											**36**	**36**					**36**
	Üzleti levelezés sajátosságai	*18*											*18*	*18*					*18*
	Hivatali, üzleti és magánlevelezés	*18*											*18*	*18*					*18*
	Levelezési ismeretek gyakorlat					**72**	**65**		**72**	**80**			**289**		**198**	**85**			**283**
	Üzleti levelek készítése, fogadása, továbbítása					*36*	*40*		*36*	*50*			*162*		*108*	*50*			*158*
	A hivatali, üzleti élet levelezésének lebonyolítása					*36*	*25*		*36*	*30*			*127*		*90*	*35*			*125*

10070-12 Munkahelyi kommunikáció	**Kommunikáció alapjai**							**36**			**96**		**132**	**126**					**126**
	Kommunikáció folyamata, fajtái, etikett és protokollszabályok							*36*			*32*		*68*	*63*					*63*
	Nyelvhelyesség szóbeli és írásbeli elemei, nyelvhasználati szabályok,										*64*		*64*	*63*					*63*
	Üzleti kommunikáció gyakorlat											**128**	**128**		**144**	**15**			**159**
	Üzleti nyelvi kultúra											*40*	*40*		*48*	*5*			*53*
	Üzleti magatartás, társalgási protokoll											*40*	*40*		*48*	*5*			*53*
	A viselkedéskultúra szabályai											*48*	*48*		*48*	*5*			*53*
10066-12 Gazdálkodási alapfeladatok	**Gazdasági alapismeretek**	**36**			**36**			**72**					**144**	**144**					**144**
	Gazdaság alapelemei	*27*			*20*			*25*					*72*	*72*					*72*
	A pénz fogalma, funkciói. A magyar bankrendszer	*9*			*16*			*20*					*45*	*45*					*45*
	Gazdálkodási ismeretek							*27*					*27*	*27*					*27*
	Jogi ismeretek	**18**			**36**			**36**					**90**	**90**					**90**
	A jogszabályok érvényessége, hatálya, jogágak	*9*			*18*			*18*					*45*	*45*					*45*
	Szerződésfajták, szerződéskötés követelményei	*9*			*18*			*18*					*45*	*45*					**45**

	Vállalkozási ismeretek										**96**		**96**	**108**					**108**
	Vállalkozási alapfogalmak										*32*		*32*	*36*					*36*
	Vállalkozás működtetése										*32*		*32*	*36*					*36*
	Vállalkozás dokumentációja										*32*		*32*	*36*					*36*
10068-12 Gyorsírás és jegyzőkönyvvezetés	**Bizalmas információ kezelés technikája**																**48**		**48**
	Bizalmas információk kezelése																*24*		*24*
	Információk gyűjtése, felhasználása, őrzése																*24*		*24*
	Gyorsírási alapismeretek gyakorlat																	**224**	**224**
	Gyorsírás alapjai																	*128*	***128***
	Gyorsírási gyakorlatok																	*96*	**96**
	Dokumentáció készítése a gyakorlatban																	**224**	**224**
	Ügyirat, jegyzőkönyv készítése																	*112*	***112***
	Hivatali, üzleti és magándokumentáció																	*112*	***112***
10069-12 Irodai asszisztensi feladatok	**Ügyviteli ismeretek**																**128**		**128**
	Ügyviteli alapismeretek																*32*		*32*
	Ügyviteli bizonylatok, folyamatok, ügyviteli rend, programcsomag																*32*		*32*
	Pénzügyi, számviteli, előírások																*32*		*32*
	Adózással kapcsolatos kötelezettségek																*32*		*32*

	Marketing alapjai																**64**		**64**
	Marketing alapismeretek																*32*		*32*
	Marketingkommunikáció																*32*		*32*
	Időgazdálkodás																**64**		**64**
	Időtábla összeállítása, kezelése																*32*		*32*
	Gazdasági feladatok fontossága, időbesorolása																*32*		*32*
	Nyomtatvány-, és adatbázis-kezelés gyakorlat																	**160**	**160**
	Nyomtatványok, űrlapok, egyéb dokumentumok készítése																	*64*	*64*
	Adatok csoportosítása, rendszerezése különböző szempontok szerint																	*96*	*96*
Összesen		108	72	70	72	144	105	144	108	140	192	128		522	594	160	384	608	
Összesen		180			216			252			320		1283	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		906 (öt évfolyamos képzésben: 900)/39.95% (öt évfolyamos képzésben: 39.56%)																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		1362 (öt évfolyamos képzésben: 1375)/ 60.05% (öt évfolyamos képzésben: 60.44%)																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell

teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása ***4 óra/4 óra***

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése.

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai.

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2** ***óra/2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek.

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz).

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások, valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége.

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerő-piaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép-használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: a tipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő e-mail cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai.
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munka lehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			

1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.3.6. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10067-12 azonosító számú Gépírás és dokumentumkészítés, iratkezelés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10067-12 azonosító számú Gépírás és dokumentumkészítés, iratkezelés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10067-12 Gépírás és dokumentumkészítés, iratkezelés	Gépírás és iratkezelés gyakorlat		Levelezési ismeretek		Levelezési ismeretek gyakorlat	
	Vakírás alapjai	Dokumentumok szerkesztése, készítése, szövegszerkesztő programok	Üzleti levelezés sajátosságai	Hivatali, üzleti és magánlevelezés	Üzleti levelek készítése, fogadása, továbbítása	A hivatali, üzleti élet levelezésének lebonyolítása
FELADATOK						
Adatbeviteli feladatot végez a tízujjas vakírás technikájával	x					
Kezeli a számítógépet és tartozékait			x	x	x	
Dokumentumot szerkeszt szövegszerkesztő programmal		x	x			x
Diktálás után ír és a bevitt dokumentumot megszerkeszti	x	x				x
Kéziratról, javított, felülírt dokumentumról másol és megszerkeszti azt	x	x				x
Utasítások szerint elkészíti (megszerkeszti) a szervezet belső iratai				x		x
Üzleti levelet készít a hivatali, üzleti élet elvárásainak megfelelően			x		x	x
Táblázatba adatokat tölt fel és megszerkeszti a táblázatot		x			x	
Kimutatást, diagramot készít, számításokat végez táblázatkezelő programmal		x				x
Adatbázist tölt fel és egyszerű szűréseket végez	x	x				x
Levelet fogad és továbbít elektronikusan				x	x	x
Betartja az adatfelhasználás szabályait, az adatvédelem előírásait		x	x	x	x	

Idegen nyelvű dokumentumokat másol legalább egy idegen nyelven	x	x			x	x
Feladatvégzéséhez előkészíti a technikai és tárgyi feltételeket, valamint az egészséges és biztonságos munkakörülményeket					x	x
Irodatechnikai, információs és kommunikációs eszközöket kezel		x			x	x
Ügyirat- és dokumentumkezelési feladatokat végez (hagyományosan és elektronikusan)	x	x			x	x
Elkészíti az iratkezelés és irattárolás írásbeli dokumentumait			x		x	
SZAKMAI ISMERETEK						
A tízujjas vakírás alapelvei, szabálya	x					
A képernyős munkahelyek egészségügyi kockázata			x		x	
A biztonságos munkavégzés követelménye					x	x
A dokumentumok típusai, fajtái		x	x		x	x
A dokumentumszerkesztés követelményei		x			x	x
A táblázatkészítés műveletei	x	x			x	x
Az adatbázis készítésének műveletei		x			x	x
Az iratok fajtái; készítésük tartalmi, formai és nyelvi követelményei		x		x	x	
Egyszerű ügyiratok				x		x
Szervezetek belső iratai				x		
A hivatalos szervekkel való kapcsolattartás iratai				x	x	
Az üzleti élet gazdasági, kereskedelmi levelei				x	x	x
A munkavállalással kapcsolatos iratok		x			x	x
A levelezés és elektronikus kapcsolattartás udvariassági szabályai		x	x		x	x
A számok, írásjelek, speciális karakterek írástechnikai és helyesírási szabályai	x	x	x		x	x

Irodafajták, irodatípusok, az iroda kialakításának ergonómiai követelmények		x			x	x
Környezetvédelmi szempontok az irodában					x	
Az adat- és információkezelés folyamata az irodai munkában: információforrás, - szerzés , - rögzítés, - feldolgozás		x	x	x	x	x
Adatvédelem és a biztonságos adathasználat szabályai		x		x		x
Irodatechnikai, információs és kommunikációs eszközök működésének alapelvei, használatuk szabályai		x		x		x
Az ügyirat- és dokumentumkezelés alapelvei, folyamata		x	x	x		x
Az iratkezelés és - tárolás teendői, dokumentumai		x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
A tízujjas vakírás (150 leütés/perc)	x					x
Számítógépes irodai programok alkalmazása	x	x			x	x
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése	x		x			
Írásbeli dokumentumok formázása		x		x		
Információforrások kezelése (szabályok, előírások, rendelkezések)					x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Mozgáskoordináció					x	x
Precizitás		x	x	x	x	x
Monotónia-tűrés	x	x	x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x
Visszacsatolási készség		x	x		x	
Motiválhatóság		x	x	x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						

Figyelemösszpontosítás	x	x	x	x	x	x
Kontroll (ellenőrzőképesség)	x	x	x	x	x	
Eredményorientáltság	x	x	x	x	x	x

4. Gépírás és iratkezelés gyakorlat tantárgy 180 óra + 170 ÖGY /252 óra +60 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A Gépírás és iratkezelés gyakorlat gyakorlati oktatás alapvető célja, hogy a tanulók sajátítsák el a vakírás technikáját és bármilyen szöveg- és adatbeviteli feladatokat el tudjanak végezni számítógépen és írógépen egyaránt. Legyenek képesek szövegszerkesztésre és tetszőleges forrás alapján dokumentumkészítésre. Ismerjék és alkalmazzák a különböző technikai és tárgyi feltételeket. Alkalmazzák az iratkezelési előírásokat.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3. Témakörök

4.3.1. Vakírás alapjai 110 óra + 80 ÖGY/ 144 óra + 35 ÖGY

A tízujjas vakírás módszerei, a billentyűk kezelésének módja, szabályai (ÖGY).
A képernyős munkahelyek egészségügyi kockázatai.
A biztonságos munkavégzés körülményei.
Test-, kar-, kéz- és ujjtartás (ÖGY).
A számok, írásjelek, speciális karakterek írástechnikai és helyesírási szabályai.
Sebességfokozás különböző szövegek írásával, a gépíráskészség fokozása.
A betűk megtanulása különböző betűkapcsolási és szógyakorlatokkal, folyamatos mozdulatelemzéssel, másolással.
Másolás kéziratról (ÖGY).
Idegen nyelvű dokumentum másolása.
Elektronikus írás szabályai.
Hallás utáni írás technikája.
Iratsablon szerkesztése.

4.3.2. Dokumentumok szerkesztése, készítése, szövegszerkesztő programok 70 óra + 90 óra ÖGY/108 óra + 25 óra ÖGY

Dokumentumok típusai, fajtái.
A dokumentum-szerkesztés követelményei.
Irat- és dokumentumszerkesztés szabályai.
Számítógépes nyomtatvány, űrlap és sablon szerkesztése.

Körlevélkészítés elemei, technikája (ÖGY).
Elektronikus címzés és etikett készítés gyakorlata (ÖGY).
Elektronikus levelezés technikája és szabályai.
A táblázatkészítés műveletei.
Táblázatok készítése, kezelése (ÖGY).
Az adatbázis készítésének műveletei.
Hivatkozások használata.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Levelezési ismeretek tantárgy 36 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A Levelezési ismeretek I. elméleti oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék az iratok fajtáit, tartalmi-formai-nyelvi követelményeit. Biztonsággal alkalmazzák a hivatali és az üzleti levelezés szabályait, azon belül kezeljék a gazdasági és a kereskedelmi levelezés folyamatát.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Üzleti levelezés sajátosságai *18 óra/18 óra*

Levelezési alapfogalmak.
A levél típusai, fajtái.
Az iratok fajtái; készítésük tartalmi, formai és nyelvi követelményei.
Irat, okirat, ügyirat csoportosítása, jellemzői.
Sablonok használata.
Kereskedelmi levelek fajtái, formai követelményei.
Levél fogadás és továbbítás fajtái.
Adatvédelem és a biztonságos adathasználat szabályai.

5.3.2. Hivatali-, üzleti-, és magánlevelezés *18 óra/18 óra*

Üzleti levél készítése.
Az üzleti életben előforduló levelek típusai (gazdasági, kereskedelmi).
Az ügyirat- és dokumentumkészítés alapelvei és folyamata.
Egyszerű ügyiratok (meghatalmazás, kötelezvény, elismervény, stb.).
Irodafajták, irodatípusok, az iroda kialakításának ergonómiai követelményei.
Az üzleti élet gazdasági és kereskedelmi levelei.
A hivatalos szervekkel való kapcsolattartás iratai.
Szervezetek belső iratai.
Környezetvédelmi szempontok az irodában.
Az adat- és információkezelés folyamata az irodai munkában: információforrás, - szerzés, - rögzítés, - feldolgozás .

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Levelezési ismeretek gyakorlat tantárgy

144 óra + 145 óra ÖGY /198 óra + 85 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A Levelezési ismeretek II. tantárgy gyakorlati oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék a hivatali illetve hivatalos levélkészítés hagyományos és digitális formáját. Biztonsággal és önállóan tudjanak levelezést folytatni a partnerekkel, ezt a levelezést kezdeményezni, bonyolítani valamint lezárni. Legyenek képesek szóróanyagot, ismertetőket tervezni, összeállítani, alkalmazzák az üzleti és hivatali formai elvárásokat levélkészítés körben.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Üzleti levelek készítése, fogadása, továbbítása

72 óra + 90 óra ÖGY /108 óra + 50 óra ÖGY

Hivatalos levelek fajtái.
Levelezés hagyományos és digitális formában.
Jelentések, beszámolók.
Szerződések, járulékos levelezés.
Jegyzőkönyv formai, szerkezeti elemei.
Az iratkezelés és – tárolás teendői, dokumetumai.
Iratok iktatása, tárolása, őrzése (ÖGY).
Üzleti levelek formai követelményei.
Üzleti élet gazdasági, kereskedelmi levelei.
Üzleti levél szerkesztése, készítése (ÖGY).
Irodatechnikai, információs és kommunikációs eszközök működésének alapelvei, használatuk (ÖGY).
A levelezés és elektronikus kapcsolattartás szabályai.

6.3.2. A hivatali, üzleti élet levelezésének lebonyolítása.

72 óra + 55 óra ÖGY/ 90 óra + 35 óra ÖGY

A dokumentumok típusai, fajtái.
A dokumentumszerkesztés követelményei.
Elkészíti az iratkezelés és irattárolás írásbeli dokumentumait.
A hivatalos szervekkel való kapcsolattartás iratai (ÖGY).
A munkavállalással kapcsolatos iratok (ÖGY).
Szervezetek belső iratai.
Egyszerű ügyiratok (ÖGY).
A munkavállalással kapcsolatos iratok (ÖGY).

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetnél

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-

2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10070-12 azonosító számú

Munkahelyi kommunikáció

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10070-12 azonosító számú Munkahelyi kommunikáció megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10070-12 Munkahelyi kommunikáció	**Kommunikáció alapjai**		**Üzleti kommunikáció gyakorlat**		
	Kommunikáció folyamata, fajtái, etikett és protokollszabályok	Nyelvhelyesség szóbeli és írásbeli elemei, nyelvhasználati szabályok,	Üzleti nyelvi kultúra	Üzleti magatartás, társalgási protokoll	A viselkedéskultúra szabályai
FELADATOK					
Betartja a viselkedéskultúra követelményeit	x		x	x	x
Alkalmazza az üzleti és hivatali élet protokoll-előírásait				x	x
Betartja az irodai munka etikai szabályait	x	x			x
Partnerkapcsolatokat ápol		x	x	x	
Információt kér, gyűjt hagyományos és elektronikus úton			x		
Tájékoztatást ad írásban, szóban, telefonon és elektronikusan	x			x	
Írásbeli és szóbeli kommunikációjában fokozottan ügyel a nyelvhelyességi és nyelvhasználati szabályok betartására	x	x			
Kapcsolattartást szolgáló írásbeli dokumentumokat készít		x			
Továbbképzéseken, tréningeken vesz részt		x			
SZAKMAI ISMERETEK					
A kommunikáció folyamata és fajtái	x				
A szóbeli és írásbeli kommunikáció	x	x			
A nem-verbális kommunikáció	x		x		x

Az elektronikus kapcsolattartás alapvető szabályai (netikett)			x		
A kommunikációs zavarok fajtái és elhárításuk módjai	x				
Kommunikációs különbségek (kultúrák közötti, érzelmi, hatalmi, nemi, környezeti stb.)	x		x		
Üzleti nyelvi kultúra			x		
A nyelvhelyesség szóbeli és írásbeli elemei, nyelvhasználati szabályok		x			
A közéleti megnyilvánulás fajtái	x	x	x	x	x
A viselkedéskultúra alapszabályai					x
Az üzleti magatartás és protokoll előírásai				x	
Az irodai munka etikai szabályai					x
A munkahelyi kapcsolatok (felettessel, munkatárssal, ügyfelekkel)			x		
A munkahelyi viselkedés alapnormái			x		
A munkahelyi konfliktusok és kezelési módjaik			x		
Ügyféltípusok, ügyfélkapcsolatok kezelésének módjai			x		
A személyiségfejlesztés lehetőségei			x		
Álláskeresési technikák	x				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Olvasott szakmai szöveg megértése		x		x	x
Hallott köznyelvi és szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	
A helyes beszéd technikája		x			
Szóbeli megnyilvánulás (a szakmai beszéd)	x		x		
Szabályértelmezés, szabálykövető magatartás			x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Pontosság	x	x	x	x	x
Önfegyelem			x	x	
Szervezőkészség				x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Kommunikációs rugalmasság	x	x	x		
Nyelvhelyesség		x			
Konfliktusmegoldó készség				x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Nyitott hozzáállás			x	x	
Helyzetfelismerés			x	x	
Ismeretek helyénvaló alkalmazása			x	x	x

7. Kommunikáció alapjai tantárgy 132 óra/126 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A kommunikáció alapjai elméleti oktatás alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a kommunikáció különböző fajtáit, felismerjék azokat és annak megfelelően kezeljék. Legyenek tisztában a kommunikáció fontosságával, az ügyfelekre gyakorolt hatásának jelentőségével. Képessé kell tenni a tanulókat arra, hogy a kommunikáció helyes megválasztásával hatékonyan végezzék munkájukat.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

7.3. Témakörök

7.3.1. Kommunikáció folyamata, fajtái, etikett és protokollszabályok

68 óra/63 óra

A kommunikáció fogalma, fajtái.
A szóbeli és írásbeli kommunikáció típusai.
A nonverbális kommunikáció.
A konfliktusok és kezelési módjaik.
A kommunikáció folyamata és fajtái.
A kommunikáció etikai és protokollszabályai.
Az elektronikus kapcsolattartás alapvető szabályai (netikett).

7.3.2. Nyelvhelyesség szóbeli és írásbeli elemei, nyelvhasználati szabályok, konfliktuskezelés

64 óra/63 óra

Írásbeli és szóbeli kommunikációjában fokozottan ügyel a nyelvhelyességi és nyelvhasználati szabályok betartására.
Olvasott szakmai szöveg megértése.
Hallott köznyelvi és szakmai szöveg megértése.
A helyes beszéd technikája.
Szóbeli megnyilvánulás (a szakmai beszéd).
Szabályértelmezés, szabálykövető magatartás.
A nyelvhelyesség szóbeli és írásbeli elemi, nyelvhasználati szabályok.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Üzleti kommunikáció gyakorlat tantárgy 128 óra/144 óra + 15 ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

Az Üzleti kommunikáció gyakorlat célja, a hallgatók felkészítése a saját és a vállalat érdekeinek érvényesítésére, ehhez szükséges alapfogalmak és alapkészségek megtanítása, a sikeres tárgyalás "kellékeinek" megismertetése, alkalmazásának gyakoroltatása.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

8.3. Témakörök

8.3.1. Üzleti nyelvi kultúra *40 óra/48 óra + 5 óra ÖGY*

Az Üzleti kommunikáció gyakorlat fajtái.

Üzleti nyelvi kultúra.

Kommunikáció fogalma, fajtái, típusai és elhárításuk módjai.

A tárgyalás előkészítése, lebonyolítása. (ÖGY)

Tárgyalástechnika. (ÖGY)
A kommunikációs zavarok fajtái.
Tömegkommunikáció jellegzetességei.

8.3.2. Üzleti magatartás, társalgási protokoll *40 óra/48 óra + 5 óra ÖGY*

Az üzleti magatartás és protokoll előírásai.
Az üzleti etikett szabályai.
Viselkedéskultúra alapszabályai.
Kommunikációs különbségek típusai, fajtái, jellegzetességei.
Telefonos kapcsolattartás. (ÖGY)
A közéleti megnyilvánulás fajtái.

8.3.3. A viselkedéskultúra szabályai *48 óra/48 óra + 5 óra ÖGY*

A viselkedéskultúra alapszabályai.
Az üzleti magatartás és protokoll előírásai.
Az irodai munka etikai szabályai.
A munkahelyi kapcsolatok (felettessel, munkatárssal, ügyfelekkel). (ÖGY)
A munkahelyi viselkedés alapnormái.
A munkahelyi konfliktusok és kezelési módjaik.
Ügyféltípusok, ügyfélkapcsolatok kezelésének módjai.
A személyiségfejlesztés lehetőségei.
Álláskeresési technikák.

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetnél

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-

1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10066-12 azonosító számú

Gazdálkodási alapfeladatok

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10066-12 azonosító számú, Gazdálkodási alapfeladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10066-12 Gazdálkodási alapfeladatok	Gazdasági alapismeretek			Jogi ismeretek		Vállalkozási ismeretek		
	Gazdaság alapelemei,	A pénz fogalma, funkciói. A magyar bankrendszer	Gazdálkodási ismeretek	A jogszabályok érvényessége, hatálya, jogágak	Szerződésfajták, szerződésköt és követelményei	Vállalkozási alapfogalmak	Vállalkozás működtetése	Vállalkozás dokumentációja
FELADATOK								
Dokumentumokat készít (szerkeszt) a szervezet gazdasági tevékenységéhez és gazdálkodásához kapcsolódóan			x		x			x
Házipénztárhoz kapcsolódó feladatokat végez (pl. pénzátvétel, bizonylat kiállítás)		x	x					x
Bizalmas és szigorú számadású nyomtatványokat kezel		x	x					x
Nyilvántartási és ellenőrzési dokumentumokat készít			x	x				x
Termékhez, szolgáltatáshoz kapcsolódó dokumentumokat készít			x					x
Betartja a gazdálkodással kapcsolatos alapvető jogi normákat	x		x	x	x			
Pályázati dokumentációkat gépel, szerkeszt								x
Munka- és személyüggyel kapcsolatos dokumentumokat készít			x		x			x
Betartja a munkavégzésre vonatkozó jogi előírásokat				x		x	x	
A vállalkozás megalakulásával, szervezeti változásaival, megszűnésével kapcsolatos dokumentumokat szerkeszt						x	x	x
Követi a szakterület rendelkezéseinek, törvényi hátterének magyar és Európai Uniós változásait	x					x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								

A gazdaság alapelemei, a szükséglet, a hasznosság és a szűkösség fogalma	x					x	x	x
A gazdasági javak csoportosítása	x		x				x	
A termelési tényezők, szereplők; a gazdasági körforgás	x							
A piac fogalma, elemei és működése	x						x	
A kereslet, a kínálat fogalma és törvénye; jellemzői	x	x						
A pénz fogalma és funkciói; a pénzforgalom fajtái, bizonylatai		x	x	x		x	x	
A magyar bankrendszer; a kétszintű bankrendszer sajátosságai, az MNB szerepe		x		x			x	
A vállalkozás fogalma, céljai, a sikeres vállalkozás kritériumai; szervezeti formái	x		x			x	x	
A jog fogalma; a jogszabályi hierarchia fogalma; a jogszabályok érvényessége, hatálya; jogágak; jogforrások				x			x	
Az Alaptörvényben biztosított alapvető állampolgári jogok és kötelességek				x			x	
A magyar közjogi rendszer; önkormányzati rendszer				x			x	
A közigazgatási eljárás				x			x	
A polgári jog fogalma, alapvető jellemzői; a jogképesség, cselekvőképesség fogalma				x				
A tulajdonjog, kötelmi jog, gazdasági jog alapvető jellemzői				x				
Szerződésfajták; a szerződéskötés főbb követelményei				x	x		x	x
Alapvető munkajogi szabályok				x			x	x
Jogérvényesítés				x				
Az Európai Unió legfontosabb szervezetei, feladatai	x			x				
Magyarország EU-tagsága előnyei és hátrányai	x							
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Jogforrások kezelése			x	x				x
Jogszabályok értelmezése			x	x			x	x
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése			x			x		x
Gazdasági és jogi dokumentumok készítése, szerkesztése			x	x				x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x			x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Visszacsatolási készség			x					x
Közérthetőség	x				x	x	x	x
Határozottság	x		x		x		x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Logikus gondolkodás	x				x	x		x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x				x			x

9. Gazdasági alapismeretek tantárgy 144 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A Gazdasági alapismeretek elméleti oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a gazdasági alapfogalmakat, megértsék a gazdaság működési mechanizmusát. Ismerjék a piaci folyamatokat, azok törvényszerűségeit. Legyenek tisztában a pénz funkcióival és a pénzforgalom fajtáival, ismerjék a magyar bankrendszer felépítését.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

9.3. Témakörök

9.3.1. Gazdaság alapelemei *72 óra/72 óra*

A gazdaság alapelemei, a szükséglet, a hasznosság és a szűkösség fogalma.
A gazdasági javak csoportosítása.
A termelési tényezők, szereplők; a gazdasági körforgás.
A piac fogalma, elemei és működése.
A kereslet, a kínálat fogalma és törvénye; jellemzői.
A nemzetgazdaság ágazati szerkezete.
A termelési tényezők fajtái, csoportosításuk.
Az állam szerepe a piacgazdaságban.

9.3.2. A pénz fogalma, funkciói. A magyar bankrendszer *45 óra/45óra*

A pénz fogalma és funkciói.
A pénzforgalom fajtái, bizonylatai.
A magyar bankrendszer.
Kétszintű bankrendszer sajátosságai, az MNB szerepe.
Az árucsere és a pénz, bankszámlapénz és pénzhelyettesítők.
Pénzintézetek fajtái, funkciói, szolgáltatásai.
Fizetési módok és technikák.

9.3.3. Gazdálkodási ismeretek **27 óra/27 óra**

Adók, támogatások fajtái, szerepe.
Személyi jövedelemadó
Helyi adók

Vállalkozások adófizetési kötelezettségei.
Általános forgalmi adó.
Háztartás bevételei, kiadásai.
Háztartások pénzgazdálkodása, megtakarításai.

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Jogi ismeretek tantárgy 90 óra/90 óra *

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A Jogi ismeretek elméleti oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék a jogi alapfogalmakat, a jogforrásokat, valamint a jogszabályi hierarchiát. Legyenek tisztában a közigazgatási eljárással, a munkajog és a gazdasági jog alapvető jellemzőivel, valamint a szerződésben foglalt kötelezettségekkel. Biztonsággal kezeljék felhasználói szinten a jogszabályi nyelvezetet.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

10.3. Témakörök

10.3.1. A jogszabályok érvényessége, hatálya, jogágak *45 óra/45 óra*

A jog, a jogszabályi hierarchia fogalma.
Jogszabályok érvényessége, hatálya, jogágak, jogforrások.
A tulajdonjog, kötelmi jog, gazdasági jog alapvető jellemzői.
A jogképesség, cselekvőképesség fogalma.
Az Alaptörvényben biztosított alapvető állampolgári jogok és kötelességek.
A magyar közjogi rendszer, önkormányzati rendszer felépítése.
Közigazgatási eljárás.
A polgári jog fogalma, alapvető jellemzői; a jogképesség, cselekvőképesség fogalma.
Alapvető munkajogi szabályok.
Jogérvényesítés típusai.
A tulajdonjog, kötelmi jog, gazdasági jog alapvető jellemzői.
Alapvető munkajogi szabályok.
Jogérvényesítés.
Az Európai Unió legfontosabb szervei, feladatai.
Magyarország EU-tagsága előnyei és hátrányai.

10.3.2. Szerződésfajták, szerződéskötés követelményei *45 óra/45óra*

A szerződés fogalma, fajtái.
A szerződéskötés szabályai.
Szerződés fajtái, a szerződés főbb követelményei.
Munka- és személyüggyel kapcsolatos dokumentáció fajtái.
Munkavégzésre vonatkozó jogi előírások csoportosítása.
Pályázati dokumentáció formai követelményei.
Szerződésszegés esetei, jogkövetkezményei.

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Vállalkozási ismeretek tantárgy 96 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A Vállalkozási ismeretek elméleti oktatásának alapvető célja, hogy segítse elő a tanulók gazdasági gondolkodásmódjának kialakulását és fejlesztését, járuljon hozzá a piacgazdaság működésének megértéséhez, tegye képessé a tanulókat a munka világának, ezen belül a vállalkozások jellemzőinek és működésüknek megértésére. Segítsen magyarázatot adni a tapasztalt eseményekre, hogy felelősséggel tudják értékelni a gazdaságpolitikai folyamatokat, gazdasági döntéseket. Biztosítsa, hogy a tanulók gondolkodásának részévé váljon a gazdasági racionalitás.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

11.3. Témakörök

11.3.1. Vállalkozási alapfogalmak *32 óra/36 óra*

A vállalkozás fogalma, céljai, a sikeres vállalkozás kritériumai, szervezeti formák (Kft, Bt, Kkt, ZRt, NYRt, Alapítvány)

A gazdálkodó szervezetek sajátosságai.

Vállalkozások alapítására vonatkozó jogi szabályozás, adatszolgáltatási kötelezettségek, személyes és internetes cég alapításának lehetőségei.
A gazdasági szervezeti formák közötti választás szempontjai.
A vállalkozások megalakulásával, szervezeti változásaival, megszűnésével kapcsolatos eljárások, adatszolgáltatási kötelezettségek
Okmányirodák és cégbíróság vállalkozással kapcsolatos feladataik.
Üzlet működéséhez szükséges engedélyek, hatóságok.
Pályázati lehetőségek felkutatása: magyar és Európai Unió-s pályázatok elérhetősége.
Közbeszerzés alapfogalmai.
A közbeszerzési intézményrendszer, illetve a közbeszerzési eljárások résztvevői.
A közbeszerzési eljárások közös szabályai.

11.3.2. Vállalkozás működtetése ***32óra/36 óra***

A számvitel fogalma, területei, beszámolási és könyvvezetési kötelezettség.
A gazdasági esemény fogalma és fajtái.
A könyvviteli számla.
A vállalkozások erőforrásai.
A vagyon fogalma, csoportosítása.
A vagyon összetételének sajátosságai a kereskedelmi vállalkozásoknál.
A vállalat eszközei.
A vállalat forrásai.
A számviteli törvény előírásai az adatokra és a csoportosításukra vonatkozóan.
Egyszerűsített mérleg szerkezete, tartalma.
Mérleg összeállítása.
Mérlegadatok értelmezése.
Következtetések levonása a gazdálkodására vonatkozóan a könyveléstől kapott információk és az alapvető gazdasági számítások elvégzése után.
Az eredmény keletkezése a számviteli törvény által előírt szabályok alapján.
Az eredmény szerkezete.
Az A és B típusú összköltségeljárással készített eredménykimutatás szerkezete.
Az eredménykimutatás és a mérleg kapcsolata.
Nyereségadó, osztalék, a mérleg szerinti eredmény felhasználása.
A gazdasági tevékenység elemzésének jelentősége.

11.3.3. Vállalkozás dokumentációja ***32 óra/36 óra***

Alapítással kapcsolatos dokumentáció.
Társasági szerződés.

Aláírási címpéldány.
Jogszabályon alapuló dokumentáció .
Működéssel kapcsolatos dokumentáció.
Szigorú számadású bizonylatok nyilvántartása.
Munkaügyi nyilvántartások.
Nyilvántartással kapcsolatos dokumentáció.
Személyi jövedelemadó nyilvántartások.
Járulékok elszámolásával kapcsolatos elszámolások.

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10068-12 azonosító számú

Gyorsírás és jegyzőkönyvvezetés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10068-12 azonosító számú, Gyorsírás és jegyzőkönyvvezetés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10068-12 Gyorsírás és jegyzőkönyvvezetés	Bizalmas információ kezelés technikája		Gyorsírási alapismeretek gyakorlat		Dokumentáció készítése a gyakorlatban	
	Bizalmas információk kezelése	Információk gyűjtése, felhasználása, őrzése	Gyorsírás alapjai	Gyorsírási gyakorlatok	Ügyirat, jegyzőkönyv készítése	Hivatali, üzleti és magándokumentáció
FELADATOK						
Gyorsírással jegyzi a felettese utasításait, a munkatársak, ügyfelek személyesen, telefonon hagyott üzeneteit			x	x	x	x
Gyorsírással jegyzi az értekezleten, megbeszéléseken elhangzott információkat	x		x	x	x	x
Egyezteti főnökével az esemény, az adatjegyzés körülményeit	x	x	x	x	x	
Összegyűjti az eseménnyel, adatjegyzéssel kapcsolatos információkat		x			x	x
Előkészíti a jegyzés körülményeit (tartalmi, tárgyi, technikai előkészületek)			x	x	x	
Kezeli a jegyzéshez vagy a jegyzés támogatásához alkalmazott technikai eszközöket	x	x	x	x	x	
Az adatjegyzéssel összefüggésben azonosítja a személyeket, adategyeztetést végez	x	x			x	
Begyűjti és nyilvántartja az eseményen való részvétellel, adatjegyzéssel kapcsolatos dokumentumokat, tárgyi eszközöket, melyekről jegyzéket készít és gondoskodik ezek visszaszolgáltatásáról	x	x	x	x	x	
Gondoskodik a birtokába jutott adatok bizalmas kezeléséről	x	x			x	
A rögzített esemény történéseinek megfogalmazását stilizálja, nyelvhelyességi szempontból javítja						x
Gyorsírási jegyzeteiből feljegyzést, emlékeztetőt, összefoglalót készít			x	x		x
A sztenogramból készített áttételt (dokumentumot) megszerkeszti				x	x	x
Ügyiratot, levelet készít sztenogramból				x	x	x
A rögzített adatokból, történésekből rövidített vagy kivonatos jegyzőkönyvet készít				x	x	x

A sztenogramból készített jegyzőkönyvet, iratot és egyéb dokumentumot nyomtatott formában megszerkeszti	x	x		x	x	x
Gondoskodik a jegyzőkönyv és egyéb dokumentumok aláírásáról, hitelesítéséről	x	x			x	x
A jegyzőkönyvből feljegyzést, emlékeztetőt készít az érintettek számára és gondoskodik az irat eljuttatásáról					x	x
Az előírások betartásával kezeli, tárolja a jegyzőkönyvi és a kapcsolódó dokumentumokat	x	x			x	x
Szükség szerint adatokat szolgáltat az esemény és az adatok rögzítésével kapcsolatosan az adatvédelmi szabályok betartásával	x	x			x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A gyorsírás jelei és jelölési módjai			x	x		
A gyorsírás alapvető rövidítései és rövidítési eljárásai			x	x		
Az adatrögzítés jogszabályi háttere, az adatvédelem szempontjai	x	x			x	x
Az adatrögzítés és szövegjegyzés technikái (gyorsírás, technikai eszközök)			x	x	x	x
A magyar nyelv gyorsírási sajátosságai					x	x
A gyorsírással készített dokumentumok fajtái (emlékeztető, feljegyzés, jegyzőkönyv)			x	x	x	
A gyorsírással készített dokumentumok szerkesztésének követelményei			x	x		
Az adat-, eseményrögzítés, az előkészítés teendői	x	x	x	x	x	x
A jegyzőkönyvi dokumentumok fajtái					x	x
A jegyzőkönyvek készítésének tartalmi, nyelvi, formai elemei					x	x
A jegyzőkönyvi dokumentumok kezelésének előírásai					x	x
Az adat-, dokumentum- és iratkezeléssel kapcsolatos adatvédelmi szabályok előírásai	x	x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Gyorsírás (szövegjegyzés: 120 szótag/perc)			x	x		
Áttételkészítés, kivonatolás					x	x
Helyesírás, helyes nyelvhasználat			x	x	x	x
Gépírás tízujjas vakírással (180 leütés/perc)			x	x		
Hallott szakmai nyelvű szöveg megértése			x	x		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Kézügyesség			x	x		
Precizitás			x	x	x	x

TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Közérthetőség					x	x
Tömör fogalmazás			x	x		
Visszacsatolási készség			x	x		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Kontroll (ellenőrzés)					x	x
Lényegfelismerés (lényeglátás)			x	x		
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)			x	x		

12. Bizalmas információ kezelés technikája tantárgy

48 óra

12.1. AA tantárgy tanításának célja

A bizalmas információkezelés technikája elméleti oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék a bizalmas információk jellemzőit, ismérveit, kialakulásuk menetét. Munkájuk során képesek legyenek az információkat rendszerezni, csoportosítani és ennek megfelelően felhasználni, őrizni azokat. Ismernie kell a tanulóknak azokat a személyiségi jegyeket, amelyeket a munkahely a bizalmas munkakörök betöltéséhez figyelembe vesz. Fel kell készíteni a tanulókat a felelősségteljes adatkezelésre, el kell sajátítaniuk az adatvédelmi szabályokat és munkarutinjuk szerves részévé kell válnia ezen szabályok betartása, betartatása.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

12.3. Témakörök

12.3.1. Bizalmas információk kezelése *24 óra*

Bizalmas információ fogalma, kialakulása, fajtái.
Információk csoportosítása (bizalmas, egyéb, stb.).
Bizalmas információk jellemzői.
Adatvédelem, adatbiztonság fogalma, feladata.
Adatvédelemre, adatbiztonságra vonatkozó jogi szabályozás.
Adatvédelmi nyilvántartás.
Bizalmas információk kezelése (gyűjtése, őrzése, tárolása).
Bizalmas információk kezelésének feltételei, szabályai.
Bizalmas információ kezelésére vonatkozó belső szabályzatok.
Bizalmas információk felhasználása.

12.3.2. Információk gyűjtése, felhasználása, őrzése *24 óra*

Adatok gyűjtésére, tárolásra, továbbítására, kezelésére vonatkozó jogszabályok.
Adatrögzítés jogszabályi háttere, folyamata.
Gyűjtött információ hitelességének vizsgálata.
Elektronikusan tárolt információk kezelése, biztonságos tárolása.
Informatikai biztonság területe, feladata, megvalósítása.
Hozzáférés szabályozása az elektronikusan tárolt adatokhoz.
Információk átminősítésének folyamata.

Adatszolgáltatás jogi vonatkozásai.

Adatszolgáltatás folyamata, hitelesítés.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-

1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Gyorsírás alapismeretek gyakorlat tantárgy 224 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A Gyorsírási ismeretek gyakorlati oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a gyorsírás alapjait, sajátosságait, speciális jelöléseit. Legyenek képesek sztenogramot készíteni diktálás alapján megbeszélésekről, valamint hangüzenetekről. Ismerjék az adatjegyzés alapvető kritériumait, munkájuk során teremtsék meg az adatjegyzés körülményeit, gyűjtsék össze az eseménnyel kapcsolatos információkat és biztonsággal készítsenek ezekről dokumentumokat. Gyakorlati szinten alkalmazzák a jegyzéshez a különböző technikai eszközöket.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

13.3. Témakörök

13.3.1. Gyorsírás alapjai *128 óra*

Gyorsírás kialakulása, alapjai.
Adatjegyzés kritériumai, eszközei.
Adatjegyzés jogszabályi vonatkozásai.
Gyorsírás technikájának alapjai.
Gyorsírás jelei és jelölési módjai.
Alapvető rövidítések és rövidítési eljárások, elvek.
Helyesírás, helyes nyelvhasználat.

13.3.2. Gyorsírási gyakorlatok *96 óra*

Készségfejlesztés, helyes írástechnika kialakítása.
Adatjegyzés előkészítése, munkakörnyezet kialakítása.
Jeltanulás, szabatos írás, jelölési módok, szabályok.
Adatjegyzést támogató technikai eszközök.
Dokumentumok készítése diktátum, szóbeli információk alapján.
Dokumentumok készítése technikai eszközről.
Dokumentumok készítése jegyzőkönyvi formában.
Áttétel készítése, ellenőrzése, javítása.
Sztenogram olvasása.
Szóképek alkotása, önálló rövidítésalkotás, beszédírás.
Sebességfokozó gyakorlatok.

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetnél

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-

2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Dokumentáció készítése a gyakorlatban 224 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A Dokumentációkészítés gyakorlati oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a dokumentációkészítés sajátosságait. Ismerjék a dokumentumok fajtáit, önállóan tudják elkészíteni azokat nyomtatott és írásos formában is. Legyenek képesek az aktuális helyesírási szabályok figyelembevételével fogalmazni és stilizálni. Munkájuk során fordítsanak kiemelt figyelmet a dokumentumok hitelesítésére, valamint a munkahelyi előírások betartásával kezeljék és tárolják azokat.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

14.3. Témakörök

14.3.1. Ügyirat, jegyzőkönyv készítése *112 óra*

Ügyiratkészítés követelményei, szabályai, jogszabályi vonatkozásai.

Ügyiratok készítése alaki és formai követelmények szerint.

Technikai eszközökről vagy diktátum alapján gyorsírással jegyzett ügyiratok készítése.

Ügyiratok nyilvántartása, őrzése, hitelesítése, selejtezése, továbbítása az ügyiratkezelés szabályai szerint.
Jegyzőkönyv fogalma, fajtái.
Jegyzőkönyv formai követelményei.
Jegyzőkönyv szerkezeti elemei.
Jegyzőkönyvhöz kapcsolódó dokumentumok (mellékletek).
Jegyzőkönyvvezető feladatai, a jegyzés előkészítése.
Jegyzőkönyv rögzítése technikai eszközökkel.
Jegyzőkönyv jegyzése diktátum alapján.
Jegyzőkönyv jegyzése technikai eszközökről.
Gyorsírással jegyzett jegyzőkönyvről áttétel készítése.
Jegyzőkönyvből feljegyzés, emlékeztető készítése.
Kivonatos, rövidített jegyzőkönyv készítése.
Jegyzőkönyv előírás szerinti tárolása.

14.3.2. Hivatali, üzleti és magándokumentáció ***112 óra***

Dokumentációk csoportosítása különböző szempontok szerint.
Adat-, és dokumentumkezelés szabályai.
Adatrögzítés jogszabályi háttere.
Az adatvédelem szempontjai, jogszabályi vonatkozásai.
Hivatali, üzleti, magándokumentáció dokumentáció, típusai.
Hivatali, üzleti, magándokumentáció dokumentációk speciális jellemzői.
Hivatali, üzleti, magándokumentáció dokumentáció formai követelményei.
Különböző típusú dokumentációk jegyzésének gyorsírási technikái, speciális elvárások.
Különböző típusú dokumentációk jegyzése gyorsírással.
Speciális dokumentumok, adatok szövegjegyzési technikái.
Hivatali, üzleti, magándokumentáció jegyzése gyorsírással diktátum alapján, vagy technikai eszközökről.
Dokumentáció jegyzése gyorsírással telefonbeszélgetés-, értekezlet-, megbeszélés alapján.
Gyorsírással jegyzett dokumentáció áttétele, szerkesztett dokumentumok készítése (ajánlat, megrendelés, jelentés, értesítés, meghívó, igazolás, nyilatkozat, panasz, bejelentés, kérvény, stb.).

14.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetnél

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-

2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10069-12 azonosító számú

Irodai asszisztensi feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10069-12 azonosító számú, Irodai asszisztensi feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10069-12 Irodai asszisztensi feladatok	Ügyviteli ismeretek				Marketing alapjai		Idő-gazdálkodás		Nyomtatvány-, és adatbázis-kezelés gyakorlat	
	Ügyviteli alapismeretek	Ügyviteli bizonylatok, folyamatok, ügyviteli rend, programcsomag	Pénzügyi, számviteli előírások	Adózással kapcsolatos kötelezettségek	Marketing alapismeretek	Marketingkommunikáció	Időtábla összeállítása, kezelése	Gazdasági feladatok fontossága, időbesorolása	Nyomtatványok, űrlapok, egyéb dokumentumok készítése	Adatok csoportosítása, rendszerezése különböző szempontok szerint
FELADATOK										
A szervezet napi adminisztrációs és ügyintézési feladatait végzi	x	x	x	x					x	x
Leíró- és dokumentumszerkesztési feladatokat végez az írástechnika magasabb szintjén (munkaügyi, pályázati dokumentációk, selejtezés, leltározás, szerződések, megállapodások, gazdasági, üzleti levelek stb.)	x	x	x						x	x
Külső és belső iratokat, leveleket fogalmaz tartalmi utasítás alapján	x		x	x			x		x	x
Információs (önéletrajz, hírlevél, felhívás, tájékoztató, reklám, prospektus, hirdetés stb.) és funkcionális (menetrend, jelenléti ív, étlap, címlista, jegyzék stb.) dokumentumokat készít	x		x						x	x
Tájékoztató és reklámanyagokat, hírközlő iratokat készít a nyilvánosság és a média számára	x				x				x	x
Nyomtatványt, űrlapot tölt ki kézírással és számítógéppel	x	x		x					x	x
Körlevelet készít (körlevélkészítő technikával)	x		x							
Postázáshoz kapcsolódó feladatokat végez; borítékot címez, címkét készít	x	x	x							
Prezentációt készít							x	x	x	x
Weblapot tölt fel adatokkal									x	x

Döntésekhez szükséges információkat keres, rendszerez	x		x							x
Elkészíti és karbantartja a protokoll-listát (cím-, partner- és ügyféllistát)	x		x				x			
Kezeli a bélyegzőket	x	x	x						x	
Elkészíti a szervezet rendezvényeinek, programjainak (tárgyalások, megbeszélések, értekezletek, meetingek) dokumentációit									x	x
Betartja az iroda működésére kialakított rendet	x	x	x							x
Követi és betartja a határidőket		x						x		
Kezeli a reprezentációval kapcsolatos eszközöket, irodai készleteket	x		x						x	x
A szervezet piackutatási, marketing- és reklámtevékenységének dokumentációs feladatait látja el						x	x			
Nyilvántartást vezet a szervezet ügyviteli tevékenységéhez kapcsolódóan (pl. házipénztár kezelése, irodai készletek, tárgyi eszközök, reprezentáció, utazási, utaztatási költségek, rendezvények stb.)	x	x	x	x					x	x
Egyeztetést végez nyilvántartások alapján		x					x	x		
Adatokat szolgáltat kimutatásokhoz jelentésekhez	x	x	x	x						
Betartja a gazdálkodással kapcsolatos és a munkavégzésre vonatkozó alapvető jogi normákat	x		x	x						
SZAKMAI ISMERETEK										
Írás, diktálás, hallás után és önállóan megfogalmazottak szerint		x							x	x
A szervezet működéséhez kapcsolódó, önállóan készített iratok, dokumentumok tartalmi elemei	x	x	x							
Körlevélkészítés	x	x	x							
A prezentáció készítésének elemei							x	x		
Információkezelés (keresés, rendszerezés)	x	x	x	x						
Személyes időmenedzsment							x	x		
A szervezet hatékony vezetésének, irányításának és ellenőrzésének elemei							x	x		
A programok, rendezvények fajtái, szervezésének folyamata, teendői							x	x		
Az irodai munka megszervezésének teendői							x	x		

A tárgyalás folyamata, elemei; felkészülés a tárgyalásra							x	x		
Irodai gazdálkodás	x		x							
Határidők kezelése				x			x	x		
Bélyegzők kezelése	x	x	x							
Projektmenedzsment							x	x		
Szervezetek marketing- és reklámfeladatai					x	x				
Nyilvántartások vezetése, követelményei	x	x	x	x					x	x
Integrált vállalatirányítási rendszer	x		x							
Számítógépes ügyviteli programcsomag alkalmazása (dokumentumkezelésre, iktatásra, költségek, határidők, készletek, tárgyi eszközök nyilvántartására, számlázásra, házipénztár kezelésére, ügyfél- és partnerlisták kezelésére, névjegykártya-készítésre, boríték- és címkekészítésre stb.)	x	x	x	x					x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Írás a gépi írástechnika magasabb szintjén (180 leütés/perc)		x							x	x
Írásmunkák készítése, önálló gondolatok megfogalmazásával									x	x
Irodai programok alkalmazása (prezentáció, körlevél, weblap, képszerkesztés, adatbázis)	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Szervezési feladatok	x		x		x	x	x	x	x	x
Számítógépes programcsomag kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Visszacsatolási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Módszerkompetenciák!

15. Ügyviteli ismeretek tantárgy 128 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

Az Ügyviteli ismeretek elmélet tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék az ügyviteli folyamatokat, átlássák azokat, tisztában legyenek az ügyviteli renddel és annak fontosságával. Legyenek képesek adatgyűjtési, adatszolgáltatási és adatellenőrzési feladatok önálló elvégzésére, a különböző adatállományokból egyszerűbb beszámolók elkészítésére.
Biztonsággal igazodjanak el az adathalmazokból kiszűrhető információk között, valamint az információkat képesek legyenek rendszerezni. Sajátítsák el a biztonságos irat-, adat-, és információkezelés jellemzőit, szabályait. Tudják használni az irodatechnikai eszközöket és az ügyviteli folyamatot segítő berendezéseket.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

15.3. Témakörök

15.3.1. Ügyviteli alapismeretek *32 óra*

Ügyvitel fogalma, területei, ügyviteli alapfogalmak, ügyiratok csoportosítása.
Ügyvitelszervezés (tartalmi, formai követelmények).
Ügyiratkezelés jogszabályi háttere.
Iratkezelési szabályzat, irattári terv.
Ügyiratkezelés, hivatalos ügyiratok kezelése.
Ügyiratkezelés szervezete.
Ügyiratkezelés technológiája (manuális, számítógépes).
Ügyiratkezelés szakaszai.
Ügyiratok rendszerezésének szempontjai.
Minősített adatok fogalma, kezelésének szabályai.

15.3.2. Ügyviteli bizonylatok, folyamatok, ügyviteli rend, programcsomag *32 óra*

Ügyviteli folyamat, ügyiratkezelés az ügyintézés folyamatában.
Ügyviteli rend kialakítása, szerepe.
Ügyiratok rendszerezéses, sorrendiség.
Iratkezelési segédeszközök (irattartók, dossziék, mappák).

Ügyviteli, ügyiratkezelései, készletgazdálkodási bizonylatok fajtái, felhasználási területük.
Irodai eszközök, készletgazdálkodás nyilvántartása.
Irodatechnikai eszközök alkalmazása.
Ügyviteli folyamatot segítő berendezések, gépek alkalmazása (levélhajtogató, borítékoló, bérmentesítő, stb.).
Ügyviteli programok fajtái és alkalmazása.
Postázás, postai díjak.
Bélyegző, bélyegzőhasználat, nyilvántartás, tárolás.
Irattározás, speciális irattárak (mikrofilm, adattarolók, stb.).
Iratok selejtezése, selejtezési jegyzőkönyv.

15.3.3. Pénzügyi és számviteli előírások ***32 óra***

Bizonylatok fogalma, fajtái.
Valuta, deviza fogalma, jellemzői.
Készpénzforgalmi tevékenység fogalma, jellemzői.
Pénzkímélő eszközök fajtái.
Fizetési módok jellemzői.
Pénzügyi tranzakciók fajtái.
Mérleg jellemzői, eredménykimutatás, cash flow-kimutatás jellemzői.
Adó fogalma, fajtái, szerepe.
Adójogszabályok tartalmi elemei.
Betartja a pénzügyi, számviteli és adóelőírásokat.
Figyelemmel kíséri a munkájához kapcsolódó jogszabályok változásait.
Utaztatási költségelszámoltatást végez.
Útiköltség-elszámolás.
Kiküldetési rendelvény.
Számviteli bizonylat fogalma.
Készpénzfizetési számla kiállítása.
Átutalásos számla kiállítása.
Visszáru kezelése.
A gazdálkodási szakterületen gyakran előforduló bizonylatokat állít ki.

15.3.4. Adózással kapcsolatos kötelezettségek ***32 óra***

Pénzkezelési szabályzat tartalmi, formai követelményei.
Általános forgalmi adó.
Beérkező számlák nyilvántartása.
Kimenő számlák nyilvántartása.

Társasági adó.

Adózással kapcsolatos nyilvántartások vezetése.

Járulékok nyilvántartása.

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-

1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Marketing alapjai 64 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A Marketing alapjai tantárgy oktatásának célja, hogy közvetítse és rendszerezze azokat az ismereteket, amelyek segítségével a tanulók képesek a marketing gazdasági szerepének, helyzetének meghatározására. Ismertesse meg a tanulókkal a marketing feladatait, eszközeit, helyét és célját a vállalkozás piaci működése során. Tudatosítsa a tanulókban a marketing szerepét. A tanulók ismerjék meg a marketing jelentőségét, történeti kialakulását, a kereskedelmi marketing lényegét, eszközeit. A tanulók részletesen foglalkozzanak a marketingkommunikáció fogalmával, jelentőségével, a marketingen belül elfoglalt helyével, a kommunikáció közvetlen, közvetett eszközeivel. A tanulók ismerjék meg az imázs

fogalmát, fajtáit, szükségességét, a vállalati arculat lényegét, kialakításának fontosságát, tartalmi és formai elemeit.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

16.3. Témakörök

16.3.1. Marketing alapismeretek *32 óra*

A marketing fogalma, kialakulása, fejlődése, alkalmazási területei.
A marketing fejlődési szakaszai.
A marketing jellemző tendenciái napjainkban.
Célpiaci marketing lényege, kialakulása.
Piacszegmentálás lényege, ismérvei.
A piackutatás fajtái, módszerei, felhasználási területe, funkciói folyamata, módszerei.

16.3.2. Marketingkommunikáció *32 óra*

Kommunikációs politika fogalma, jelentősége.
Marketingkommunikáció eszközrendszere.
A marketingkommunikáció lényege, a kommunikációs mix elemei.
Reklám fogalma, szerepe, fajtái.
Eladásösztönzés fogalma, funkciói.
Direkt marketing.
PR fogalma, jellemzői, területei.
Arculat fogalma, arculatot befolyásoló tényezők.
Arculat formai és tartalmi elemei.
Tájékoztató és reklámanyagok készítése.
Hírközlő iratok készítése a nyilvánosság és a média számára.
Protokoll lista készítése.
Szervezet piackutatás-, marketing-, és reklámtevékenységhez kapcsolódó dokumentáció kezelése.

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Időgazdálkodás 64 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

Az időgazdálkodás elméleti oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megértsék az időtábla használatának fontosságát illetve, hogy képesek legyenek annak használatára. Biztonsággal ismerjék fel a különböző események fontosságát, alkossanak belőlük önállóan preferencia sorrendet és legyenek képesek ezeket elhelyezni az időtáblában. Az új információk hatására legyenek képesek rugalmasan változtatni a prioritásokon. Alkalmassá kell válnia a tanulóknak arra, hogy a munkahely napi rutinfeladatait össze tudják egyeztetni a határidőkkel.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

17.3. Témakörök

17.3.1. Időtábla összeállítása, kezelése *32 óra*

Időtábla jellemzői.
Időtábla szerkesztése.
Napi, heti, havi időterv készítése.
Feladatok tervezése, optimalizálása, rangsorolása.
Határidők nyilvántartása.
Határidők preferencia sorrendje.
Határidők kezelése (értesítés, módosítás, lemondás, átütemezés).
Napi munkavégzést megzavaró körülmények kiiktatása.
Munkamegszakítás elkerülése.
Hatékony időgazdálkodás.
Időkényszerből adódó hibalehetőségek.

17.3.2. Gazdasági feladatok fontossága, időbesorolása ***32óra***

Határidők és gazdasági érdekek kapcsolata.
Gazdasági határidők nyilvántartása.
A vezető időbeosztása.
A vezető időbeosztásának védelme.
Időmenedzselés.
Határidők átütemezése (módosítás, felszólítás).
Határidők elmulasztásának jogkövetkezményei.

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-

1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Nyomtatvány-, és adatbázis-kezelés gyakorlat tantárgy 160 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

A nyomtatvány és adatbázis kezelés gyakorlati oktatásának alapvető célja, hogy a tanuló önállóan képes legyen nyomtatványok kitöltésére megadott információk, illetve saját maga által előállított adatok alapján. Sajátítsa el az utasítások alapján előállítandó iratkészítést, ismerje és alkalmazza a különböző dokumentumokat. Biztonsággal legyen képes adatbázisokat létrehozni, kezelni, adatokat rendszerezni, kimutatásokat készíteni. Ismerje az irodai nyilvántartásra vonatkozó követelményeket, tudjon nyilvántartási rendszert használni és vezetni. A számítógépes adatbázist felhasználói szinten legyen képes kezelni.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

18.3. Témakörök

18.3.1. Nyomtatványok, űrlapok, egyéb dokumentumok készítése *64 óra*

Nyomtatvány, mint ügyirat.
Nyomtatványok típusai, rendszerezése.
Nyomtatványok nyilvántartása.
Nyomtatványok kiadása, befogadása, iktatása.
Nyomtatványok kitöltése kézírással.
Nyomtatványok szerkesztése ismérvek szerint.
Űrlapok készítése számítógépen.
Elektronikus űrlapok kitöltése.
Űrlapok kezelése webes felületen.
Adatok feltöltése webes felületen.
Kitöltő programok használata.
Körlevél, boríték, etikett készítése.
Dokumentum-szerkesztés (üzleti, hivatali, ill. belső felhasználásra).

Kézi nyomtatványok digitalizált tárolása.
Nyomtatványok sokszorosítása.
Nyomtatványok, űrlapok beszerzése, rendelése, készletgazdálkodás.
Egyéb dokumentumok (információs, tájékoztató, funkcionális dokumentumok készítése pl.: prezentáció, hírlevél, önéletrajz, felhívás, reklám, prospektus, jelenléti ív, stb.).

18.3.2. Adatok csoportosítása, rendszerezése különböző szempontok szerint

96 óra

Adatbázis-kezelés alapjai.
Adatbázis létrehozása, feltöltése, karbantartása.
Adatszolgáltatás adatbázisból.
Adatok rendszerezése, rendezése adatbázisban.
Jelentések, kimutatások készítése adatbázisból.
Egyedi űrlapok, jelentések készítése.
Adatkereskedelem.
Adatbázisok összekapcsolhatósága.
Ügyfél nyilvántartás létrehozása, karbantartása.
Címlisták létrehozása, karbantartása.
Nyilvános adatbázisok szolgáltatásai.
Adatgyűjtés nyilvános adatbázisokból.
Adatbázis készítése, gyűjtött adatokból.
Adatvédelem, adatbiztonság feladata, jogi háttere.

18.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetnél

18.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

18.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-

1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-

3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.58.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 482 01
IT MENTOR
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XIII. INFORMATIKA
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra , előírt tartalom) a XIII. Informatika ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 213 05	Szoftverfejlesztő
54 481 01	CAD-CAM informatikus
54 481 02	Gazdasági informatikus
54 481 04	Informatikai rendszergazda
54 481 05	Műszaki informatikus
54 482 01	IT mentor

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 482 01 IT mentor szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 482 01

A szakképesítés megnevezése: IT mentor

A szakmacsoport száma és megnevezése: 7. Informatika

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XIII. Informatika

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;

2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény

előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	**Szakképesítés/Szakképzettség**
-	-

Tárgyi feltételek
A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

- projektor
- ügyfélkapu elérés

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra

11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10815-12 Információtechnológiai alapok	Információtech-nológiai alapok	1											1,5				
	Információtech-nológiai gyakorlat		2											2			
10817-12 Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	Adatbázis- és szoftverfejlesztés	0,5			1			2			1		4				
	Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat		1			2			2			2		8			
	Hálózati ismeretek I.				1			1			2		4				
	Hálózati ismeretek I. gyakorlat					2			2			2		8			

10826-12 Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció	Munkaszervezési ismeretek										1		1				
	Munkaszervezési gyakorlat											2		2			
10829-12 Közösségi IT mentor feladatai	Emberismeret															1	
	Társadalom-szervezési ismeretek															2	
	Gazdasági ismeretek															2	
	Szakma-módszertani ismeretek															2	
	Közösségszervezés gyakorlat																6
10830-12 Közösségi informatikai szolgáltató feladatai	Társadalmi informatika és az IT mentor szakma															2	
	IT mentorálás																7
10831-12e-Közszolgáltatások alkalmazása, az e-ügysegédi feladatok ellátása	Közigazgatási és jogi ismeretek															1	
	e-Közszolgáltatás és Közösségi kommunikáció																6
összes óra		**2**	**3**	**70**	**2**	**4**	**105**	**3**	**4**	**140**	**4**	**6**	**11**	**18**	**160**	**12,5**	**19**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31,5**	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*

	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10815-12 Információtechnológiai alapok	**Információtechnológiai alapok**	**36**											**36**	**54**					**36/54**
	Bevezetés a számítógépes architektúrákba	*18*											*18*	*27*					*18/27*
	Szoftverismeretek	*12*											*12*	*18*					*12/18*
	Információtechnológiai biztonság alapjai	*6*											*6*	*9*					*6/9*
	Információtechnológiai gyakorlat		**72**	**70**									**142**		**72**	**50**			**142/122**
	Számítógép összeszerelése		*24*	*35*									*59*		*24*	**25**			*59/49*
	Telepítés és konfigurálás		*36*	*35*									*71*		*36*	**25**			*71/61*
	Megelőző karbantartás		*12*										*12*		*12*				*1212*

10817-12 Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	**Adatbázis- és szoftverfejlesztés**	**18**			**36**			**72**			**32**		**158**	**144**					**158/144**
	Programozás alapismeretek	*8*											*8*	*6*					*8/6*
	Adattípusok	*4*			*20*								*24*	*20*					*24/20*
	Programozás elemei	*6*			*2*								*8*	*6*					*8/6*
	Programozási tételek				*14*			*26*					*40*	*40*					*40/40*
	Adatstruktúrák							*30*					*30*	*30*					*30/30*
	Programtervezés							*16*			*8*		*24*	*24*					*24/24*
	Adatbázisok										*24*		*24*	*18*					*24/18*
	Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat		**36**			**72**	**50**		**72**	**70**		**64**	**364**		**288**	**60**			**364/348**
	Programozási nyelvek		*24*										*24*		*20*				*24/20*
	Objektumorientált programozás					*36*	*36*						*72*		*60*	*18*			*72/78*
	Programozási nyelv „A”		*12*			*36*	*14*		*36*	*26*			*124*		*80*	*20*			*124/100*
	Állománykezelés								*8*	*10*			*18*		*18*	*6*			*18/24*
	Web-programozás alapjai								*28*	*34*		*28*	*90*		*74*	*16*			*90/90*
	Adatbázisfejlesztés											*36*	*36*		*36*				*36/36*
	Hálózati ismeretek I.				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**136/144**
	Otthoni és kisvállalati hálózatok				*36*			*18*					*54*	*72*					*54/72*

	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP)							*18*			*64*		*82*	*72*					*82/72*
	Hálózati ismeretek I. gyakorlat					**72**	**55**		**72**	**70**		**64**	**333**		**288**	**50**			**333/338**
	Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat					*72*	*55*		*36*	*35*			*198*		*144*	*25*			*198/169*
	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP) gyakorlat								*36*	*35*		*64*	*135*		*144*	*25*			*135/169*
10826-12 Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció	**Munkaszervezési ismeretek**										***32***		***32***	***36***					***32/36***
	Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése										*4*		*4*	*4*					*4/4*
	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció										*4*		*4*	*4*					*4/4*
	Információgyűjtés, -kezelés, tájékozódás										*4*		*4*	*4*					*4/4*
	Munkavégzés projektekben										*8*		*8*	*8*					*8/8*
	Pénzügyi, vállalkozási feladatok										*6*		*6*	*8*					*6/8*
	Munka- és balesetvédelem, elsősegélynyújtás										*2*		*2*	*2*					*2/2*

	Minőség-ellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás										2		2	4					2/4
	Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése										2		2	2					2/2
	Munkaszervezési gyakorlat											*64*	***64***		*72*				***64/72***
	Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése											*8*	*8*		*8*				*8/8*
	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció											*12*	*12*		*12*				*12/12*
	Információgyűjtés, -kezelés, tájékozódás											*8*	*8*		*8*				*8/8*
	Munkavégzés projektekben											*16*	*16*		*20*				*16/20*
	Pénzügyi, vállalkozási feladatok											*12*	*12*		*16*				*12/16*
	Munka- és balesetvédelem, elsősegélynyújtás											*2*	*2*		*2*				*2/2*
	Minőség-ellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás											*4*	*4*		*4*				*4/4*

	Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése											*2*	*2*		*2*				*2/2*
10829-12 Közösségi IT mentor feladatai	**Emberismeret**																**36**		**36**
	Pszichológia																*12*		*12*
	Szociál-pszichológia																*12*		*12*
	Humánetológia																*12*		*12*
	Társadalom-szervezési ismeretek																**72**		**72**
	Szociológia																*12*		*12*
	Társadalom felépítése, intézményrendszere																*12*		*12*
	Társadalmi szervezetek működése																*12*		*12*
	Szociálpolitika																*12*		*12*
	Humán marketing és közösségformálás																*12*		*12*
	Menedzsment																*12*		*12*
	Gazdasági ismeretek																**72**		**72**
	EU és az államháztartás szervezete																*8*		*8*
	Gazdálkodó szervezetek működése																*24*		*24*
	Humánökonómia																*8*		*8*
	A helyi társadalom gazdaságtana																*24*		*24*
	Környezetgazdaság																*8*		*8*

	Szakma-módszertani ismeretek																**72**		**72**
	Tudás- és Információmenedzsment																*12*		*12*
	Andragógia és mentorálás																*24*		*24*
	Szociális és esélyegyenlőség informatikai																*6*		*6*
	Digitális írástudás fejlesztésének módszerei																*6*		*6*
	Multimédia az oktatásban																*12*		*12*
	Kommunikáció elmélet																*12*		*12*
	Közösség-szervezés gyakorlat																	**216**	**216**
	Prezentációs gyakorlatok																	*72*	*72*
	Informatikai szervezési feladatok																	*72*	*72*
	Kommunikációs gyakorlat																	*72*	*72*

10830-12 Közösségi informatikai szolgáltató feladatai	**Társadalmi informatika és az IT mentor szakma**																**72**		**72**
	Információs társadalom kialakulása és rendszere																*12*		*12*
	Közösségi informatika																*36*		*36*
	IT mentor helye a társadalomban																*24*		*24*
	IT mentorálás gyakorlat																	**252**	**252**
	A mentori munka rendszere, területei és folyamatai																	*72*	*72*
	Tudás- és információmenedzsment a gyakorlatban																	*36*	*36*
	Az IT mentorálás módszeri																	*144*	*144*
10831-12 e-Közszolgáltatások alkalmazása, az e-ügysegédi feladatok ellátása	**Közigazgatási és jogi ismeretek**																**36**		**36**
	Közigazgatás és Közszolgáltatás rendszere																*4*		*4*
	Állampolgári és társasági jog																*8*		*8*
	Elektronikus közigazgatás felépítése és rendszere																*8*		*8*

	Az ügysegéd kormányzati támogatórendszere																*8*		*8*
	Szociális és esélyegyenlőség e-Közigazgatási eszközei																*8*		*8*
	e-Közszolgáltatás és Közösségi kommunikáció gyakorlat																	**216**	**216**
	Ügyfélkapu használat																	*36*	*36*
	Vállalkozás menedzselési feladatok																	*36*	*36*
	Banki szolgáltatások kezelése																	*36*	*36*
	Ügyvitel és adminisztráció-kezelés																	*36*	*36*
	Munkaerő piaci szolgáltatások																	*36*	*36*
	Szociális szolgáltatások kezelése																	*36*	*36*
Összesen		72	108	70	72	144	105	108	144	140	128	192		396	720	160	360	684	2407/1258
Összesen		180			216			252			320			1116			992		3076/475
Elméleti óraszámok/aránya																	40	60	
Gyakorlati óraszámok/aránya																	40	60	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos

ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:
- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10815-12 azonosító számú

Információtechnológiai alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10815-12 azonosító számú Információtechnológiai alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10815-12 Információtechnológiai alapok	Információtechnológiai alapok			Információtechnológiai gyakorlat		
	Bevezetés a számítógépes architektúrákba	Szoftverismeretek	Információtechnológia i biztonság alapjai	Számítógép összeszerelése	Telepítés és konfigurálás	Megelőző karbantartás
FELADATOK						
Számítógépes konfigurációt meghatároz.				X		
Számítógépet összeszerel.				X		
BIOS funkcióit paraméterezi.				X		
UPS teljesítményszükségletet meghatározza, a UPS-t üzembe helyezi.				X		
Megelőző karbantartást végez.						X
Merevlemezt particionál.					X	
Memóriát bővít.				X		
Megfelelő operációs rendszert kiválaszt.					X	
Operációs rendszert telepít és frissít.					X	
Perifériát csatlakoztat, meghajtó programot telepít.				X	X	
Lemezklónozást végez.					X	
Rendszer- helyreállítást végez.						X
Biztonsági másolatot készít.					X	
Felhasználói fiókokat kezel.					X	
LAN/WAN hálózatokat használ.				X		
Számítógépet hálózatra csatlakoztat, konfigurál.				X		
Internet kapcsolatot megoszt.				X		
Alkalmazói programokat telepít.					X	
Biztonsági programokat telepít és használ.						X
Környezet- és munkavédelmi előírásokat betart.				X		
ESD védelem eszközeit alkalmazza.				X		
Számítógépes környezetet kialakít.				X		
Kézenfekvő problémákat kiszűr.				X		
Angol nyelvű szakmai szöveget értelmez.				X	X	X
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat				X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK						
Információtechnológiai alapfogalmak	X					
Kettes, tizenhatos számrendszer	X					
Számítógép főbb részei	X					
BIOS funkciók	X					
Processzorok és típusaik	X					

Memóriák és típusaik	X					
Perifériák	X					
Portok és típusaik	X					
Adattovábbítási módszerek	X					
Asztali és hálózati operációs rendszerek		X				
Multi-boot környezet		X				
GUI és CLI felhasználói felületek		X				
Fájlok, mappák kezelése és megosztása		X				
Jogok, attribútumok		X				
Memóriakezelés		X				
Partíciók		X				
Fájlrendszerek		X				
Folyamat- és processzorkezelés		X				
Hálózati csatolóegység és feladatai	X					
Kábelek és csatlakozásaik, topológiák	X					
Protokollok használata, beállítása	X					
Biztonsági veszélyforrások			X			
Adatbiztonsági eljárások, biztonsági házirend			X			
Biztonsági ajánlások és szabványok			X			
Hálózati biztonságtechnika			X			
Nyomtatók típusai, nyomtatás kezelés	X					
Hálózati nyomtatás	X					
Felügyeleti eszközök		X				
ESD védelem szükségességének okai				X		
Angol nyelvű szakmai kifejezések	X	X	X			
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások	X					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Számítógép összeszerelése				X		
Portok, perifériák csatlakoztatása				X		
Operációs rendszer telepítése				X		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Pontosság				X	X	X
Precizitás				X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködés				X	X	X
Kezdeményezőkészség				X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Ismeretek helyénvaló alkalmazása				X	X	X

4. Információtechnológiai alapok tantárgy 36 óra/54 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az Információtechnológiai ismeretek tantárgy tanításának célja, hogy alapozó információtechnológiai ismereteket biztosítson az informatikai szakképesítések megszerzéséhez, valamint lehetőséget biztosítson belépő szintű IT munkakörök betöltéséhez szükséges ismeretek elsajátítására, ipari minősítő vizsga letételére.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítógép-kezelés felhasználói szintű ismerete

4.3. Témakörök és elemeik

4.3.1. Bevezetés a számítógépes architektúrákba *18 óra/27 óra*

Kettes- és tizenhatos számrendszer.
Neumann-elvű számítógép felépítése.
Hardver és firmware fogalma.
Számítógép házak és tápegységek.
Processzortípusok, foglalatok.
Hőelvezetési technológiák.
Memóriák típusai, memória modulok, memóriahibák kezelése.
Illesztőkártyák és csatlakozási felületeik.
BIOS feladatai, beállításai.
Input perifériák, KVM kapcsolók.
Háttértárak és típusaik.
Merevlemezek adattárolási struktúrája.
Redundáns adattárolás fogalma, RAID.
Megjelenítők típusai, paraméterei, alapvető működési elveik.
Nyomtatók típusai, működési elveik.
Nyomtatók csatlakozási felületei, jellemző paramétereik.
Lapleíró nyelvek, PCL és PostScript összehasonlítása.
Szkennerek típusai, működési elveik.
Multifunkciós nyomtatók.
Portok és csatlakozók típusai, belső- és külső kábeltípusok.
Hálózati eszközök, hálózati kártya feladata és beállításai.
Hálózati topológiák.
Speciális számítógépes rendszerek (CAD/CAM, virtualizáció, játék, HTPC).
Laptop és asztali számítógép alkatrészek összehasonlítása.
Laptopokra jellemző adapterek, bővítőkártyák.
Dokkoló állomás és portismétlő.
Energiagazdálkodási beállítások, APM és ACPI szabványok.
Táblagépek és okos telefonok hardvereszközei.

4.3.2. Szoftverismeretek *12 óra/18 óra*

Szoftver fogalma, szoftverek csoportosítása.
Zárt- é nyílt forráskódú rendszerek, GPL.
Operációs rendszer fogalma, feladatai.
Operációs rendszerek típusai és jellemzőik.
GUI és CLI felhasználói felületek.
Megfelelő operációs rendszer kiválasztásának szempontjai.
Partíció fogalma, típusai.
Formázás, fontosabb fájlrendszerek.
Rendszerbetöltés folyamata.
Windows indítási módok.
Regisztráció adatbázis.
Multi-boot rendszerek.
Könyvtárstruktúra, felhasználói és rendszerkönyvtárak.
Fájlkiterjesztések és attribútumok.
Vezérlőpult beállításai.
Archiválási módok.
Kliensoldali virtualizáció, hypervisor.
Táblagépek és okos telefonok operációs rendszerei.
Adatszinkronizáció.
Hibakeresési folyamat lépései.

4.3.3. Információtechnológiai biztonság alapjai *6 óra/9 óra*

Rosszindulatú szoftverek (vírus, trójai, féreg, adware, spyware).
Védekezési módok a rosszindulatú szoftverek ellen.
Támadástípusok (felderítés, DoS, DDoS, hozzáférési támadás).
Megtévesztési technikák (social engineering, phishing).
Kéretlen és reklámlevelek, SPAM szűrés lehetőségei.
Biztonságos böngészés, böngésző biztonsági beállításai.
Biztonságos adatmegsemmisítés módszerei.
Biztonsági szabályzat.
Felhasználói nevek és jelszavak (BIOS, számítógép, hálózati hozzáférés).
Fájlmegosztás, fájlok és mappák fájlrendszer szintű védelme.
Tűzfalak feladata, típusai.
Mobil eszközök védelme, biometrikus azonosítási módszerek.
IT eszközök fizikai védelme.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógép terem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	Tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	projektor
1.2	kiselőadás	X			
1.3	szemléltetés			X	
1.4	házi feladat	X			

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tesztfeladat megoldása			X	
2.2	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Információtechnológiai gyakorlat tantárgy 142 óra/122 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az Információtechnológiai gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy alapozó információtechnológiai gyakorlati készségeket biztosítson az informatikai szakképesítések megszerzéséhez, valamint lehetőséget biztosítson belépő szintű IT munkakörök betöltéséhez szükséges készségek elsajátítására, ipari minősítő vizsga letételére.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítógép-kezelés felhasználói szintű ismerete.

5.3. Témakörök és elemeik

5.3.1. Számítógép összeszerelése *59 óra/49 óra*

Számítógép szétszerelése.
Pontos konfiguráció meghatározása, megfelelő alkatrészek kiválasztása.
Számítógép szakszerű összeszerelésének folyamata.
Tápegység telepítése.
Alaplapi alkatrészek telepítése, alaplap házba helyezése.
Belső alkatrészek telepítése, kábelek csatlakoztatása.
Perifériák csatlakoztatása.
BIOS funkciója és beállításai.
Memóriabővítés asztali számítógépben és laptopban.
Számítógép alkatrészek cseréje.
Számítógép hálózatra csatlakoztatása, IP cím beállítása.
SOHO útválasztó hálózatra csatlakoztatása.
Laptopok felhasználó, illetve szerviz által cserélhető alkatrészei.
Hibakeresési folyamat lépései, kézenfekvő problémák kiszűrése.
Áramellátás zavarai, túlfeszültség levezető bekötése.
UPS típusok, UPS üzembe helyezése.

5.3.2. Telepítés és konfigurálás *71 óra/61 óra*

Operációs rendszerek hardverkövetelményeinek meghatározása.
Operációs rendszer hardver kompatibilitásának ellenőrzése.
Particionálás.
Kötetek formázása.
Operációs rendszerek telepítése.
Meghajtó programok telepítése.
Frissítések és hibajavító csomagok telepítése.
Operációs rendszer upgrade-je, felhasználói adatok költöztetése.

Regisztrációs adatbázis biztonsági mentése, helyreállítása.
Lemezkezelés.
Alkalmazások és folyamatok kezelése, feladatkezelő használata.
Alkalmazások telepítése, eltávolítása.
Felhasználói fiókok kezelése.
Virtuális memória beállítása.
Illesztőprogramok frissítése, eszközkezelő használta.
Területi és nyelvi beállítások.
Eseménynapló ellenőrzése.
Rendszer erőforrásainak monitorozása, szolgáltatások beállításai.
Kezelőpult (MMC) használata.
Biztonsági másolatok készítése, archiválási típusok.
Személyes tűzfal beállítása.
Antivírus alkalmazás telepítése, frissítése, vírusellenőrzés.
Lemezklónozás.
Virtuális gép telepítése.

5.3.3. Megelőző karbantartás ***12 óra/12 óra***

Megelőző karbantartás jelentősége, karbantartási terv.
Hardver- és szoftverkarbantartás feladatai.
Ház és a belső alkatrészek szakszerű tisztítása.
Monitorok szakszerű tisztítása.
Festékszint ellenőrzése, toner és festékpatron cseréje.
Nyomtatók és szkennerek szakszerű tisztítása.
Alkatrészek csatlakozásának ellenőrzése.
Számítógépek működésének környezeti feltételei.
Operációs rendszer frissítése, javítócsomagok telepítése.
Merevlemez karbantartása, lemezellenőrzés, töredezettség-mentesítés.
Helyreállítási pontok készítése, rendszer visszaállítása korábbi időpontra.
Távoli asztalkapcsolat és távsegítség konfigurálása.
Ütemezett karbantartási feladatok.
Laptopok szakszerű tisztítása.

5.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Hardvertechnikai laboratórium

5.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	Tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés		X		
1.3.	vita		X		
1.4.	szemléltetés		X		
1.5.	szimuláció	X			szimulációs program

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			felhasználói kézikönyvek, dokumentációk
1.2	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.2	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10817-12 azonosító számú

Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10817-12 azonosító számú Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10817-12 Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	Adatbázis- és szoftverfejlesztés							Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat						Hálózati ismeretek I.		Hálózati ismeretek I. gyakorlat	
	Programozás alapismeretek	Adattípusok	Programozás elemei	Programozási tételek	Adatstruktúrák	Programtervezés	Adatbázisok	Programozási nyelvek	Objektumorientált programozása	Programozási nyelv „A”	Állománykezelés	Web-programozás alapjai	Adatbázisfejlesztés	Otthoni és kisvállalati hálózatok	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP)	Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP) gyakorlat
FELADATOK																	
Weblapot készít												X					
Információkat gyűjt, tárol, kezel, elemez	X	X			X	X		X	X		X		X				
Több táblás adatbázist tervez, készít, karbantart, SQL nyelvű lekérdezéseket végez							X						X				
Adatbázis szolgáltatásokat vesz igénybe, adatbázis műveleteket végez napi problémák kezelésére és webes feladatok megoldására							X						X				
Programozási feladatot végez egyszerű napi problémák kezelésére	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X						

Programozási feladatot végez webes feladatok megoldására			X		X	X						X	X				
Vizuális tervező és ábrázoló rendszerrel rendszertervet készít	X	X			X		X		X								
Munkájában az irodai szoftvercsomagot komplexen alkalmazza						X								X		X	
Megtervez és telepít egy otthoni / kisvállalati (SOHO) hálózatot, és csatlakoztatja az internethez														X	X	X	X
Alapvető IP-szolgáltatásokat konfigurál munkaállomásokon														X	X	X	X
Ellenőrzi a hálózatot és az internet-csatlakoztatást, elhárítja a fellépő hibákat														X	X	X	X
Erőforrásokat (állományokat és nyomtatókat) oszt meg több számítógép között														X		X	
Felismeri és elhárítja az otthoni / kisvállalati hálózatok biztonsági veszélyeit														X	X	X	X
Ismert internetes alkalmazásokat telepít és működésüket ellenőrzi														X	X	X	X
Internet és szerver kapcsolatra szolgáló hálózati eszközöket installál, konfigurál és elvégzi a fellépő hibák hibaelhárítását														X	X	X	X
A működő hálózat teljesítményét monitorozza, a hibákat behatárolja és elhárítja														X	X	X	X
Angol nyelvű szakmai szöveget értelmez	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat																X	X
SZAKMAI ISMERETEK																	
Adatbázis kezelési alapok							X						X				
SQL alapok							X						X				
HTML, CSS és XML alapok												X					
Programozási alaptudás valamilyen webes környezetben is alkalmazható programozási nyelven	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X					
Műszaki tervező és ábrázoló rendszerek						X								X		X	
Irodai szoftvercsomag integrált alkalmazása						X								X		X	
IPv4 és IPv6 címek és alhálózati maszkok														X	X	X	X
Az Ethernet hálózat hozzáférési rétegének felépítése														X		X	
Helyi hálózat tervezése és csatlakoztatása az internethez														X		X	
Különböző kábelek és csatlakozók tudása, a csavart érpáras kábellel végzett szerelési munka														X		X	
A rétegelt modell és az egyes rétegek protokolljai														X	X	X	
Az ügyfél-kiszolgáló viszony és a jellemző szolgáltatások														X	X	X	X

A vezeték nélküli LAN-ok és biztonsági megfontolásai														X	X	X	X
Egy integrált vezeték nélküli hozzáférési pont és ügyfél konfigurálása														X		X	
Kis- és közepes hálózatokban alkalmazott kapcsolók és forgalomirányítók konfigurálása parancssorból és grafikus felületen															X		X
Hálózati címfordítás működése és beállítása														X	X	X	X
Az irányító protokollok működése és konfigurálása															X		X
Hálózati veszélyek és támadási módszerek														X	X	X	X
Tűzfalak és egyéb biztonsági eszközök														X	X	X	X
Angol nyelvű szakmai szövegek értelmezése és felhasználása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások																X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																	
Bináris számrendszer használata	X	X									X			X	X	X	X
IP-címzés														X	X	X	X
Angol nyelvű, olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																	
Precizitás							X		X			X	X	X	X	X	X

Megbízhatóság														X	X	X	X
Döntésképesség														X	X	X	X
Önállóság									X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																	
Együttműködés									X			X		X	X	X	X
Kezdeményezőkészség						X	X							X	X	X	X
Prezentációs készség										X		X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																	
Logikus gondolkodás			X			X	X		X				X	X	X	X	X
Hibakeresés (diagnosztizálás)										X	X	X	X	X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás			X			X				X	X	X	X	X	X	X	X

6. Adatbázis- és szoftverfejlesztés tantárgy 158 óra/144 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót egy egyszerű algoritmus elkészítésére, a megvalósításhoz szükséges adattípusok és adatszerkezetek kiválasztására, a fejlesztői és felhasználói dokumentáció elkészítésére, egy egyszerű adatmodell logikai tervének megvalósítására.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika: Algoritmizálás és adatmodellezés

6.3. Témakörök és elemeik

6.3.1. Programozás alapismeretek *8 óra/6 óra*

A programkészítés lépései: feladat kitűzése, specifikáció, algoritmuskészítés, kódolás, tesztelés, hatékonyságvizsgálat, dokumentálás

Specifikáció: a probléma megfogalmazása; bemenő és kimenő adatok pontosítása, elő- és utófeltételek megfogalmazása

Algoritmusleíró eszközök: folyamatábra, stuktogram, mondatszerű leírás, Jackson diagram

A programkészítés elvei: stratégiai elv: lépésenkénti finomítás, Top-Down módszer; taktikai, technológiai, technikai elvek

6.3.2. Adattípusok *24 óra/20 óra*

Adatok jellemzői: azonosító; hozzáférési jog (konstans, változó); hatáskör (globális, lokális, privát, publikus), kezdőérték; helyfoglalás, műveletek.

Elemi adattípusok: egész, valós, logikai, karakter, felsorolt, részintervallum. Felépítésük, ábrázolásuk, helyfoglalásuk, műveleteik.

Összetett adattípusok: karakterlánc (string) adattípus felépítése, ábrázolása, helyfoglalása, felhasználása. Rögzített hosszúságú és nulla végű karakterláncok. Karakterlánc műveletek: hosszúság, részkarakterlánc, karakterláncok egymáshoz kapcsolása, beszúrás, törlés, csere.

Összetett adattípusok: tömb adattípus felépítése, ábrázolása, helyfoglalása, felhasználása. Indexelés. Egydimenziós tömbök tárolása, helyfoglalás, alkalmazása. Többdimenziós tömbök tárolása, helyfoglalás, alkalmazása.

Összetett adattípusok: rekordok. Rekordszerkezetek, mező fogalma. Rekordok tárolása (párhuzamos tömbök, változó hosszúságú rekordok), helyfoglalás. Műveletek rekordokkal.

6.3.3. Programozás elemei *8 óra/6 óra*

Utasítások: értékadás, feltöltés (egyszerű és összetett változó esetén), aritmetikai műveletek, matematikai függvények, véletlenszámok, típuskonverziók.

Eljárások, függvények: egyszerű eljáráshívás, paraméterezett eljáráshívás, függvényhívás; eljárás, függvény-definiálás

Összetett utasítások: szekvencia, elágazások. szekvencia (BEGIN-END); elágazás (IF-THEN-ELSE); feltételek (=,<,>,>=,<=,<>, NOT); összetett feltételek (AND, OR); választás (CASE)

Összetett utasítások - Iterációk: Hátultesztelős ciklus (REPEAT-UNTIL). Elöltesztelős ciklus (WHILE-DO). Számlálós ciklus (FOR-DO)

6.3.4. Programozási tételek *40 óra/40 óra*

Programozási tételek - Egy sorozathoz egy érték rendelése: összegzés tétele, eldöntés tétele, kiválasztás tétele, megszámlálás tétele, maximumkiválasztás tétele

Programozási tételek – Keresések: lineáris keresés tétele, logaritmikus (bináris) keresés tétele

Programozási tételek - Egy sorozathoz egy sorozat rendelése: másolás, transzformálással, kiválogatás tétele, szétválogatás.

Programozási tételek - Rendezések: közvetlen kiválasztásos rendezés, minimum kiválasztásos rendezés, buborék-rendezés, beszúrásos rendezés, rendezések összehasonlítása (legrosszabb eset, átlagos eset, helyfoglalás).

Programozási tételek - Több sorozathoz egy sorozat rendelése: metszetképzés tétele, unióképzés tétele, összefuttatás tétele.

Rekurzió: Rekurzív specifikáció. Példák rekurzív függvényekre: Fibonacci, faktoriális, binomiális együtthatók. Rekurzív algoritmusok: Hanoi tornyai, QuickSort. Rekurzió átalakítása ciklussá, ciklusok átalakítása rekurzióvá.

6.3.5. Adatstruktúrák *30 óra/30 óra*

Mutatók, dinamikus tárkezelés: mutatók tárolása, műveletei; hivatkozás mutatók segítségével; típusos és típusnélküli mutatók; helyfoglalás, helyfelszabadítás; dinamikus és statikus változók.

Lista adatszerkezet: listák alapfogalmai (csomópont, kapcsolómező, stb.); listák megvalósítása statikusan, ill. dinamikusan; listák bejárása, keresés, beillesztés, törlés.

Kétirányú láncolt listák: felépítése; műveletek (bejárás, keresés, törlés, beszúrás); ciklikus listák.

Sor adatszerkezet: sor fogalma, megvalósítása (statikusan, dinamikusan); sorokkal kapcsolatos műveletek (inicializálás, sorba, sorból); dupla végű sorok; prioritásos sorok.

Verem adatszerkezet: verem fogalma, megvalósítása (statikusan, dinamikusan); veremmel kapcsolatos műveletek (PUSH, POP, túl- és alulcsordulás ellenőrzése); verem alkalmazásai: rekurzió, függvényhívások, lokális változók stb.

6.3.6. Programtervezés *24 óra/24 óra*

Unified Modeling Language, Az UML építőkövei, az UML diagramjai.
Objektumosztályok közötti kapcsolatok
Állapotdiagram, szekvenciadiagram, használati esetek diagramja
Adatmodell megtervezése, algoritmizálás. Logikai és fizikai rendszerterv fogalma. Felület elkészítése (prototípus), kódolás, alkalmazáslogika megvalósítása.
Kódolás, tesztelés, hibakeresés, javítás, felhasználói és fejlesztői dokumentáció.
Szoftverprojektek életciklusa.

6.3.7. Adatbázisok *24 óra/18 óra*

Az adatbázis-kezelés alapjai, adat, információ, információelmélet, adatbázis, adatredundancia, adatbázis-kezelő rendszerek; Adatbázisok felépítése: táblák, rekordok, mezők. Adatintegritás, adatvédelem. Relációs adatmodell.
Adatmodellezés, adatbázis tervezés, alapelemek, egyed, tulajdonság, kapcsolat. Egyed-kapcsolat diagram, adatmodellek típusai.
Mezőtulajdonságok: típusok, mezőméret, alapérték
Elsődleges kulcs fogalma. Index fogalma, indexelés.
Adattáblák közötti kapcsolatok, adattáblák normalizálása, normálformák, redundancia csökkentése. Táblák közötti kapcsolatok érvényessége. Funkcionális függések és kulcsok a relációs modellben.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elméleti szaktanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	házi feladat	X			

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Leírás készítése	X			UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)
1.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.	**Komplex információk körében**				
2.1.	Esetleírás készítése	X			Irodai szoftvercsomag (pl. Microsoft Office, LibreOffice)

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

7. Adatbázis- és szoftverfejlesztés (gyakorlat) 364 óra/348 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót egy komplex szoftver elkészítésére (kódolására), a szükséges komponensek kiválasztására, egy adott programnyelven történő implementálására, az adatmodell fizikai megvalósítására.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika: A weblapkészítés alapjai; Adatok tárolásához szükséges egyszerű adatbázis kialakítása; Algoritmizálás és adatmodellezés;

7.3. Témakörök és elemeik

7.3.1. Programozási nyelvek *24 óra/20 óra*

A programozási nyelvek csoportosítása: Neumann-elvű, automata, funkcionális, objektum-orientált.
A programozási nyelvek fejlődése, generációk, általános és speciális programnyelvek és felhasználási területeik. Általános és speciális programnyelvek és jellemzőik
Programok készítése és futtatása: forrásnyelvű programok fordítása, fordítási technikák, interpreter és compiler típusú nyelvek. Programok futtatása: natív futtatás, virtuális gépek.
Programozási nyelvek alapfogalmai: szintaxis, szemantika, interpreter, fordítóprogram, byte-kód fordítási egység, specifikációs rész, törzs, deklarációs rész kiértékelése statikusan, ill. dinamikusan, blokkstruktúra, szigorúan típusos nyelv definíciója
Típusok, a programozási nyelvek típusossága, típuskonverzió. A típusok osztályozása: skalár (diszkrét, egész, karakter és logikai típusok), valós (fixpontos, lebegőpontos, kétszeres pontosságú típusok). Konstansok és változók. Deklaráció hatásköre, láthatósági köre; Globális és lokális azonosító, változók allokálása, élettartama. Mutató típusok.
Kifejezések, kifejezések szerkezete, kifejezések kiértékelése

7.3.2. Objektumorientált programozás *72 óra/78 óra*

Objektumorientált paradigma
Az objektumorientált programozás alapjai: osztály, objektum. Adatmezők, tulajdonságok. Metódusok, üzenetek. Statikus és dinamikus objektumok.
Objektumok hierarchiája. Öröklődés; újradefiniálás (redefine). Metódusok hívása. Metódus elérése (INHERITED). Objektumhierarchia tervezése és kialakítása.
Polimorfizmus fogalma. Statikus és virtuális metódusok. Konstruktor és destruktor alkalmazása.
Rendszerterv készítése
Javasolt programozási nyelv: C/C++/C# vagy JAVA
Javasolt fejlesztőeszköz: Microsoft Visual Stúdió vagy Eclipse vagy NetBeans

7.3.3. Programozási nyelv „A” *124 óra/100 óra*

A programozói környezet (IDE) használata, konzol alkalmazás készítése: Project műveletek, egyszerű konzol alkalmazás készítése, alapvető szintaktikai szabályok, megjegyzések. Példák változók használatára. Egyszerű beolvasás, kiírás. Konzol alkalmazás felületének a megtervezése.
GUI alkalmazás (felület) készítése. Komponensek, tulajdonságaik beállítása tervező nézetben. Kód hozzárendelése eseményekhez.
Elemi adattípusok: numerikus típusok, karakter és szöveg, logikai típus. Típus átalakítás, konverziók. Mutatók és referenciák.
Vezérlési szerkezetek: Elágazások, ciklusok. Ciklusok egymásba ágyazása. Eljáráshívások (paraméterátadás különböző fajtái, túlterhelés)

Hibakezelési funkciók. Kivétel (Exception) fogalma. A fontosabb kivételosztályok. Kivételek elkapása és kezelése (Try-Catch-Finally).
Szintaktikai és szemantikai hiba. A leggyakoribb hibaüzenetek értelmezése. Hibakeresés és javítás. Debug-olási módszerek: töréspont, lépésenkénti futtatás, változók tartalmának a figyelése.
Tömbváltozó deklarálása, létrehozása, inicializálása, feldolgozása. Tömbök és ciklusok kapcsolata. Tömb feldolgozása speciális (pl. foreach) ciklussal.
Struktúrák definiálása és alkalmazása. Struktúra és tömb együttes használata, egymásba ágyazás.
Az objektumorientált programozás: osztály, objektum létrehozása. Adatmezők, tulajdonságok. Metódusok, üzenetek. Statikus és dinamikus objektumok. Öröklődés.
Komponensek: Alapvető komponensek, dialógusablakok. Konténer komponensek és menük.
Grafikus komponensek. Rajzolás és animálás.
Javasolt programozási nyelv: C/C++/C# vagy JAVA
Javasolt fejlesztőeszköz: Microsoft Visual Stúdió vagy Eclipse vagy NetBeans

7.3.4. Állománykezelés *18 óra/24 óra*

Állományok: típusos, szöveges és bináris állományok. Létrehozás, törlés, I/O műveletek, megnyitás, lezárás.
Típusos állományok kezelése. mMegnyitási módok; műveletek rekordokkal: pozícionálás, olvasás, írás, törlés, beszúrás, hozzáfűzés. Műveletek állományokkal: létrehozás, feltöltés, listázás, aktualizálás, indexelés, rendezés. Szekvenciális és direkt feldolgozás

7.3.5. Web-programozás alapjai *90 óra/90 óra*

HTML alapjai, dokumentumszerkezet (head, body), html utasítások szerkezet
HTML alapelemei (tag), törzsrészben (bekezdési szintű elemek, karakterszintű elemek) és fejlécben alkalmazható elemek
Hivatkozások (link) és képek beillesztése
Táblázatok
Űrlapok (form) készítése (beviteli mezők, action elemek)
Stílusok és stíluslapok (CSS) használata. CSS nyelvtana, stílusok rangsorolása. Dokumentumfa és dobozmodell. Pozicionálás, margók, kitöltések, szegélyek.
XML alapjai, felépítése, szerkezete.
Kliens oldali programozási nyelv alapjai (JavaScript): Nyelvi alapok, változók, tömbkezelés, karakterláncok kezelése, függvények

Szerver oldali programozási nyelv alapjai (pl. PHP): Nyelvi alapok, változók, tömbkezelés, karakterláncok kezelése, függvények, adatbázis kapcsolat.
Javasolt szerver oldali programozási nyelv: PHP vagy JAVA

7.3.6. Adatbázis fejlesztés *36 óra/36 óra*

Adatbázis-kezelő rendszer telepítése, alapvető konfigurációs beállítások
SQL adatbázis műveletek: Új adatbázis létrehozása, tábla-létrehozás, új mező hozzáadása
SQL adatbázis műveletek: rekord beszúrása, módosítása, törlése
SQL adatbázis lekérdezések: feltételek,(lekérdezések, feltételek megadása: SELECT, FROM, WHERE, LIKE, az eredmény korlátozása)
SQL összesítő függvények, rendezés: COUNT, MAX, MIN, SUM, AVG, ORDER BY
SQL-csoportosítás: GROUP BY, HAVING
Javasolt adatbázis-kezelő eszköz: Microsoft SQL Server vagy MySQL vagy PostgreSQL szerver

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítógépterem

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	szemléltetés		X		CASE eszközök (pl. PowerDesigner) Virtualizációs szoftverek (pl. VMWare, VirtualBOX) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit)
1.2.	projekt		X		Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans) Adatbázis-kezelő eszköz (pl. MySQL, Oracle, SQL Server) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit)

					Szerver és desktop/mobil operációs rendszerek (pl. Windows, Linux, Android, iOS) Web fejlesztő eszközök (pl. MS Visual Web Developer) Multimédia fejlesztő eszközök (pl. Adobe CS) UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)
1.3.	házi feladat	X			Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans) Adatbázis-kezelő eszköz (pl. MySQL, Oracle, SQL Server) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit) Web fejlesztő eszközök (pl. MS Visual Web Developer) Virtualizációs szoftverek (pl. VMWare, VirtualBOX) UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Leírás készítése	X			CASE eszközök (pl. PowerDesigner) UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)
1.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.	**Komplex információk körében**				
2.1.	Esetleírás készítése	X			Multimédia fejlesztő eszközök (pl. Adobe CS)

3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans) Web fejlesztő eszközök (pl. MS Visual Web Developer) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit)

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

8. Hálózati ismeretek I. tantárgy 136 óra/144 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1. A tantárgy tanításának célja

A Hálózati ismeretek I. tantárgy tanításának célja, hogy a(z) Informatikai rendszergazda szakma gyakorlása során végrehajtandó feladatok elméleti hátterére, szakmai ismeretek elsajátítására és a kapcsolódó ipari minősítés megszerzésére felkészítse a tanulókat. A tantárgy további célja, hogy az otthoni, kis- és közepes vállalati hálózatokra, és internet szolgáltatásokra fókuszálva megismertesse a hálózatokban telepített eszközök és alkalmazások telepítésének, üzemeltetésének, biztonságnak és hibaelhárításnak elméleti alapjait, valamint bevezetést nyújt a hálózatok tervezési folyamatába és a hálózatfelügyeleti feladatokba is.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10815-12 Információtechnológiai alapok szakmai követelménymodul
Információtechnológiai alapok tantárgy

Bináris és hexadecimális számrendszer
Személyi számítógépek felépítése
Operációs rendszerek

8.3. Témakörök és elemeik

8.3.1. Otthoni és kisvállalati hálózatok *54 óra/72 óra*

Személyi számítógép típusok, hardver összetevők, operációs rendszerek és alkalmazások
Számítógépes rendszer összetevői, számítógép alkotóelemei és perifériái

Operációs rendszer kiválasztása
Kapcsolódás helyi hálózathoz és az internethez
Bevezetés a hálózatokba
Hálózati kommunikáció helyi vezetékes hálózaton és interneten
LAN technológiák, Ethernet hálózat hozzáférési rétege és elosztási rétege
Helyi hálózat tervezése és csatlakoztatása
Hálózati eszközök és átviteli közegek
Hálózati címzés (fizikai és logikai cím), IP címek szerkezete, csoportosítása, alhálózati maszkok
Hálózati szolgáltatások, ügyfél/kiszolgálók és kapcsolataik
OSI és TCP/IP rétegelt modell, protokollok
Vezeték nélküli technológiák, eszközök és szabványok
Vezeték nélküli LAN-ok és biztonsági megfontolások
Hálózatbiztonsági alapok, hibaelhárítás, biztonságpolitika
Hálózati veszélyek, támadási módszerek, tűzfalak használata
Hibaelhárítás és ügyfélszolgálat
Otthoni és/vagy kisvállalati hálózat tervezése, esettanulmány készítése

8.3.2. Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP)

82 óra/72 óra

Az internet és használata, ügyfélszolgálati feladatok
Az internet szolgáltatásai, internetszolgáltatók (ISP), kapcsolódás az ISP-hez
OSI modell és szisztematikus hibaelhárítás
Hálózat továbbfejlesztésének tervezése, címzési struktúra, hálózati eszközök
IP-címzés a LAN-ban, NAT és PAT fogalma
Hálózati eszközök konfigurálási feladatai, forgalomirányítók és kapcsolók felépítése, jellemzői, indulási folyamata
Forgalomirányítás, irányító protokollok, belső és külső irányító protokollok
ISP szolgáltatások bemutatása, ISP szolgáltatásokat támogató protokollok
Tartománynév szolgáltatás (DNS)
WAN technológiák, internet szolgáltatások és protokollok
ISP felelősség, ISP biztonsági megfontolások, biztonsági eszközök

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

IKT eszközökkel (aktív tábla, számítógép, projektor) felszerelt és internet hozzáféréssel rendelkező tanterem.

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	szimuláció	X			Szimulációs szoftver
1.9.	házi feladat	X			

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Fizikai és logikai tervrajz értelmezése	X			
3.2.	Fizikai és logikai tervrajz készítése leírásból	X			
3.3.	Fizikai és logikai tervrajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
8.2.	Szolgáltatási napló vezetése		X		
8.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Hálózati ismeretek I. (gyakorlat) 333 óra/338 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

9.1. A tantárgy tanításának célja

A Hálózati ismeretek I. gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a(z) Informatikai rendszergazda szakma gyakorlása során végrehajtandó gyakorlati feladatok elsajátítására és a kapcsolódó ipari minősítés megszerzésére felkészítse a tanulókat. A tantárgy további célja, hogy az otthoni, kis- és közepes vállalati hálózatokra, és Internet szolgáltatásokra fókuszálva a tanulók meg tudják oldani a hálózatokban telepített eszközök és alkalmazások telepítésének, üzemeltetésének, biztonságnak és hibaelhárításnak gyakorlati feladatait,

valamint bevezetést nyújt a hálózatok tervezési folyamatába és a hálózatfelügyeleti feladatokba is.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10815-12 Információtechnológiai alapok szakmai követelménymodul
Információtechnológiai gyakorlat tantárgy
Személyi számítógépek felépítése
Operációs rendszerek témakörök

9.3. Témakörök és elemeik

9.3.1. Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat

198 óra/169 óra

Számítógépek és perifériák üzembehelyezése, működés ellenőrzése
Adatok bináris ábrázolása, számítógép paraméterek mérése
Számítógépes rendszer összeállítása
Operációs rendszer kiválasztása, telepítése, kezelése és karbantartása
Kapcsolódás helyi hálózathoz és az internethez
Kommunikáció helyi vezetékes hálózaton és interneten
Vezetékes és vezeték nélküli helyi hálózat tervezése és csatlakoztatása
Hálózati eszközök üzembehelyezése, működés ellenőrzése
Csavart érpáras kábelek készítése, fali csatlakozók, patchpanelek bekötése, kábelek tesztelés
IP címzés- és alhálózat számítás, IP címek beállítása, DHCP konfigurálása
Hálózati szolgáltatások és protokollok beállítása (http, ftp, email, DNS)
Hozzáférési pont és vezeték nélküli ügyfél konfigurálása, forgalomszűrés WLAN-okban
Hálózatbiztonsági alapok, hibaelhárítás, tűzfalak beállítása, vírus- és kémprogramirtó programok használata, hibaelhárítás és ügyfélszolgálati feladatok
Operációs rendszer beépített parancsainak és segédprogramjainak használata
Otthoni és/vagy kisvállalati hálózat tervezése, esettanulmány készítése

9.3.2. Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP) gyakorlat

135 óra/169 óra

Az internet feltérképezéséhez használható eszközök, parancsok és segédprogramok
Ügyfélszolgálati technikus feladatai, hibajegy készítése, hibakeresés OSI modellel (ÖGY)
Hálózat továbbfejlesztésének tervezése, címzési struktúra-tervezés
Hálózat tervezése, eszköz-beszerzése és üzembehelyezése, strukturált kábelezési feladat

IP-címzés a LAN-ban, NAT és PAT vizsgálata
Hálózati eszközök konfigurálása, forgalomirányító első konfigurálása, grafikus- és IOS parancssori felületen, kapcsoló első konfigurálása
Hálózati eszközök összekötése, CPE csatlakoztatása az ISP-hez, WAN csatlakozás beállítása
Forgalomirányítás konfigurálása (RIP, RIPv2, BGP)
ISP szolgáltatások bevezetése
Tartománynév szolgáltatás (DNS) konfigurálása
ISP biztonság, adattitkosítás, hozzáférés vezérlés listák készítése
Biztonsági eszközök, tűzfalak, behatolás érzékelő és megelőző rendszerek (IDS, IPS)
ISP teljesítmény monitorozása és menedzselése, eszközfelügyelet
Mentések és katasztrófa-helyzet helyreállítás terv készítése, állományok és IOS mentése
Meglévő hálózat továbbfejlesztés tervezése

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az Informatikai rendszergazda szakmai és vizsgakövetelményeiben meghatározott Eszköz- és felszerelésjegyzék szerint kialakított hálózati labor.

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	szimuláció	X			Szimulációs szoftver
1.9.	házi feladat	X			

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Fizikai és logikai tervrajz értelmezése	X			
3.2.	Fizikai és logikai tervrajz készítése leírásból	X			
3.3.	Fizikai és logikai tervrajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			

6.2	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
8.2.	Szolgáltatási napló vezetése		X		
8.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10826-12 azonosító számú

Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10826-12 azonosító számú Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10826-12 Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció	Munkaszervezési ismeretek								Munkaszervezés gyakorlat							
	Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció	Információgyűjtés, információkezelés, tájékozódás	Munkavégzés projektekben	Pénzügyi, vállalkozási feladatok	Munkavédelem, balesetvédelem, elsősegélynyújtás	Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás	Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése	Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció	Információgyűjtés, információkezelés, tájékozódás	Munkavégzés projektekben	Pénzügyi, vállalkozási feladatok	Munkavédelem, balesetvédelem, elsősegélynyújtás	Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőség irányítás	Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése
FELADATOK																
A foglalkoztatásra irányuló jogviszony fajtáit (munkaviszony, megbízás, vállalkozói jogviszony) előnyeik és hátrányaik alapján megkülönbözteti, kiválasztja a számára kedvezőt	X								X							
Megfogalmazza és ismerteti leendő munkahelyével, munkakörével kapcsolatos elvárásait saját szakmai ismeretei, készségei és képességei, karriercéljai alapján (a lehetőségek figyelembevételével)	X								X							
Ismeri és karriercéljaiba beépíti a szakképesítésének megfelelő munkakörökre jellemző munkaadói elvárásokat	X								X							
Munkaszerződést köt, munkaviszonyt létesít munkavállalói jogai és kötelezettségei ismeretében	X								X							

Különböző méretű, felépítésű szervezetek (vállalkozások köztük egyéni vállalkozás, egyéni cég, nonprofit szervezetek, közigazgatási szervek) között szervezeti jellemzőik alapján különbséget tesz		X								X						
Elhelyezi a különböző típusú szervezetekben a szakképesítésével betölthető munkaköröket		X								X						
A különböző szervezeti típusokra jellemző irányítási eszközök ismertében, a szervezeti kommunikációra (írásbeli és szóbeli), ügyvitelre vonatkozó szabályokat, eljárásokat értelmezi, betartja, ügyviteli célú szoftvereket használ		X								X						
A munkavégzésre jellemző szóbeli kommunikációs helyzetekre vonatkozó viselkedési és kommunikációs szabályokat alkalmazza: üzleti tárgyalás, reklamáció, panasz kezelése, nehéz ügyfél kezelése, prezentáció vezetőknek		X								X						
Elkészíti a jellemző munkahelyi szituációkhoz illeszkedő dokumentumokat (hivatalos levél, emlékeztető, ajánlat, jegyzőkönyv, reklamáció, műszaki, ügyviteli leírás, utasítás), dokumentum-menedzsment szoftvert alkalmaz		X								X						
Saját munkaidejét, feladatait megtervezi, kontrollálja, nyilvántartja a személyes időgazdálkodás, személyes hatékonyság módszereinek alkalmazásával, idő- és feladattervező, követő szoftvert alkalmaz		X								X						
Tárolja, gyűjti, kezeli és elemzi az információkat, információkat visszakeres			X								X					
Érti, értelmezi és elmagyarázza a magyar és angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) tartalmát, fontosabb jellemzőit és adatait			X								X					
Megkülönbözteti a projekten belüli szerepeket, a szerepekhez kapcsolódó, a projektalapú működésből fakadó tevékenységeket, jogokat és kötelezettségeket				X								X				

Alkalmazza a projektműködésre jellemző speciális kommunikációs és dokumentációs szabályokat, csoportmunka támogató eszközöket, szoftvereket.				X								X				
Létrehoz egyéni vállalkozást, egyéni céget					X								X			
Pénzügyi adminisztrációt végez, számlákat készít és ellenőriz					X								X			
Egyszerű költségkalkulációs, költségszámítási feladatokat végez munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódóan, a vállalkozókat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek figyelembevételével.					X								X			
Munkájában alkalmazza az Ügyfélkapu szolgáltatásait (EBEV)					X								X			
Biztosítja a balesetmentes munkavégzés feltételeit, alkalmazza, megköveteli a szükséges és előírásszerű védőeszközök, védőfelszerelések használatát.						X								X		
Betartja a balesetvédelmi és az érintésvédelmi előírásokat, fokozottan ügyel az áramütéses balesetek megelőzésére, részt vesz az áramütést szenvedett elsősegélynyújtásában						X								X		
Munkahelyi minőségirányítási előírásokat alkalmazza és betartja azokat							X								X	
A munkavégzés környezetvédelmi előírásait betartja, alkalmazza								X								X
Hulladékokat, veszélyes anyagokat szakszerűen kezel, illetve tárol								X								X
SZAKMAI ISMERETEK																
A foglalkoztatásra irányuló jogviszony fajtái (munkaviszony, megbízás, vállalkozói jogviszony), előnyök és hátrányok a foglalkoztatott szempontjából	X								X							
Munkahellyel, munkakörrel szemben támasztott személyes elvárások szakmai tudás és szakmai karriercélok alapján	X								X							
Munkavállalóval szemben támasztott munkaerőpiaci elvárások a szakképesítéssel betölthető munkakörökben	X								X							

Munkavállaló jogai, kötelezettségei, munkaviszony létesítése	X								X							
Gazdasági szervezetek (vállalkozások, egyéni vállalkozás, egyéni cég), nonprofit szervezetek, közigazgatási szervek jellemzői, különbségei, azonosságai		X								X						
A tanult szakképesítéssel betölthető munkakörök elhelyezése különböző szervezetekben		X								X						
A különböző szervezeti típusokra jellemző irányítási eszközök, a szervezeti irányítás szoftverei		X								X						
A szervezeti kommunikációra (írásbeli és szóbeli), ügyvitelre vonatkozó szabályok, elvárások, szabályozó dokumentumok, jellemző ügyviteli szoftverek		X								X						
A munkavégzésre jellemző, szóbeli kommunikációs helyzetekre − üzleti tárgyalás, reklamáció, panasz kezelése, nehéz ügyfél kezelése, prezentáció vezetőnek − vonatkozó viselkedési és kommunikációs szabályok		X								X						
A különböző munkahelyi szituációkban keletkező dokumentumok tartalmi, formai, stilisztikai sajátosságai (hivatalos levél, emlékeztető, ajánlat, jegyzőkönyv, reklamáció, műszaki, ügyviteli leírás, utasítás), dokumentummenedzsment szoftverek		X								X						
Saját munkaidő, feladatok tervezésének nyomon követésének módszerei (személyes időgazdálkodás, személyes hatékonyság), munkaidő és feladattervező, követő szoftverek			X								X					
A munkafeladatok elvégzéséhez szükséges információk gyűjtése, elemzése, kezelése, visszakereshető tárolása			X								X					
Magyar és angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) tartalma, felépítése, értelmezése, ismertetése				X								X				
Projekten belüli szerepek, a szerepekhez kapcsolódó, a projekt alapú működésből fakadó tevékenységek, jogok és kötelezettségek				X								X				

A projektműködésre jellemző speciális kommunikációs és dokumentációs szabályok, csoportmunka támogató eszközök, szoftverek					X								X			
Egyéni vállalkozás, egyéni cég alapításának folyamata, jogi alapok					X								X			
Pénzügyi adminisztrációra jellemző alaptevékenységek (számlanyitás, számlavezetés, átutalás, hiteligénylés, hitelfelvétel), számla kiállítása, számlaellenőrzés					X								X			
Munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódó egyszerű költségkalkulációs, költségszámítási feladatok a vállalkozókat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek figyelembevételével					X								X			
Ügyfélkapu szolgáltatásait (EBEV)					X								X			
A balesetmentes munkavégzés feltételei, a szükséges és előírásszerű védőeszközök, védőfelszerelések használata						X								X		
Balesetvédelmi és érintésvédelmi előírások, áramütéses balesetek megelőzése, áramütést szenvedett elsősegélynyújtása						X								X		
Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás fogalmának értelmezése a szakképesítésre jellemző munkafolyamatokban							X								X	
Munkahelyi minőségirányítási előírások							X								X	
A betölthető munkakörre jellemző környezetvédelmi előírások és azok alkalmazása								X								X
Hulladékok, veszélyes anyagok kezelésének szabályai, tárolásának módja								X								X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																
Szakmai szövegek írása, hatékony szövegalkotás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Munkavégzés csoportban, együttműködés csoportban	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gazdálkodás az idővel	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Információk gyűjtése és elemzése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Feladattervezés	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X			

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																
Döntésképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szervezőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pontosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																
Meggyőzőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kommunikációs rugalmasság	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
Prezentációs készség	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
Meggyőzőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																
Áttekintőképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rendszerezőképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Információgyűjtés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10. Munkaszervezési ismeretek tantárgy 32 óra/36 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

10.1. A tantárgy tanításának célja

A Foglalkoztatás követelménymodulra építve a tanuló megismeri a jellemző informatikai munkaköröket, az informatikai munkakörökre jellemző munkaadói elvárásokat, és a személyes portfólió sajátosságait, és az informatikai álláshelyekkel kapcsolatos információforrásokat.

Megismeri a különböző szervezeti típusokat, azok jellemző ügyviteli és információs folyamatait és szabályait. Elsajátítja a szervezeti kommunikációra vonatkozó alapvető szabályokat, fejleszti írásbeli és szóbeli kommunikációs készségét. Megismeri a személyes hatékonyságnövelés, időgazdálkodás alapjait, megismeri a saját feladatai tervezésére, súlyozására, nyomon követésére alkalmas módszereket. Jártasságot szerez saját munkája elvégzéséhez szükséges információk felkutatatásában, és visszakereshető tárolásában. Elsajátítja a projektmenedzsment alapismereteket, felkészül arra, hogy tevékenységét projekt keretek között végezze. Elsajátítja az alapvető pénzügyi, számviteli ismereteket: bankszámlanyitás, bankszámla-vezetés, számla formája, kiállítása, alapvető adók, közterhek. A Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű modulhoz kapcsolódóan megismeri a szakképesítésére, szakmacsoportjára jellemző munkavédelmi munkaegészségügyi kockázatokat és azokat a szabályokat, amelyek alkalmasak a veszély és a kockázat minimalizálására.

Megismeri a minőségirányítás helyét, szerepét a munkaszervezeten belül.

Képet kap a szakmacsoportjára jellemző, a tevékenységek során keletkező veszélyes hulladékokról és azok kezelésének módjáról a jogszabályok tükrében.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11499-12 Foglalkoztatás II. modul – Foglalkoztatás tantárgy: Munkavállaló jogai, kötelezettségei; Munkavállalás.

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság – Munkavédelmi alapismeretek tantárgy: Munkahelyi egészség és biztonság, munkavédelem.

10.3. Témakörök és elemeik

10.3.1. Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése

4 óra/4 óra

Ez a témakör a Foglakoztatás modulra épül.

A foglalkoztatásra irányuló jogviszony, megbízási, vállalkozói jogviszony előnyei és hátrányai a foglalkoztatott szempontjából.

Szakmai és személyes portfólió helye és szerepe az életpálya-építésben, tartalma az informatikai munkakörök esetében.

Jellemző informatikai munkakörök, tipikus munkaköri elvárások.

10.3.2. Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció *4 óra/4óra*

Gazdasági szervezetek (vállalkozások, egyéni vállalkozás, egyéni cég), nonprofit szervezetek, közigazgatási szervek szervezeti, működési jellemzői, különbségei, azonosságai a vezetés/irányítás, munkaszervezés és kommunikáció szempontjából.

A szervezeti kommunikációra (írásbeli és szóbeli), ügyvitelre vonatkozó alapvető szabályok, eljárások.

Az eljárásokat leíró szabályozó dokumentumok fajtái (szervezeti és működési szabályzat, iratkezelésre, dokumentumkezelésre, ügyviteli folyamatokra kiterjedő szabályzatok) tartalma, helye, szerepe a szervezetek működésében.

A munkaszervezési, kommunikációs és ügyviteli folyamatok, eljárások támogatására alkalmazott szoftverek.

A munkavégzésre jellemző, szóbeli kommunikációs helyzetekre – üzleti tárgyalás, reklamáció, panasz kezelése, nehéz ügyfél kezelése, prezentáció - vonatkozó viselkedési és kommunikációs szabályok.

10.3.3. Információgyűjtés, információkezelés, tájékozódás *4 óra/4 óra*

A munkafeladatok elvégzéséhez szükséges információk gyűjtése, elemzése, kezelése, visszakereshető tárolása: tematikus portálok; szakmai adatbázisok; szakmai fórumok.

Gyártó - specifikus információforrások az informatika területén;

Az interneten elérhető szakmaspecifikus képzési és tananyagok;

Végfelhasználó által jelzett igények, hibajelzések értelmezése, pontosítása;

10.3.4. Munkavégzés projektekben *8 óra/8 óra*

Projektmenedzsment alapfogalmai.

Projekten belüli szerepek, a szerepekhez kapcsolódó, a projekt alapú működésből fakadó tevékenységek, felelősségi és hatáskörök.

Projektszoftverek fajtái, jellemző funkcionalitása, helye, szerepe, alkalmazhatósága a projektek tervezésében, adminisztrálásában, nyomon követésében, erőforrások kezelésében.

A projekttervezés folyamata, tevékenységek tervezése, erőforrások fajtái és tervezése.

A projektműködésre jellemző speciális kommunikációs és dokumentációs szabályok, jellemző projektdokumentumok.

A projektek nyomon követésének, monitoringjának módja, az indikátorok fajtái, szerepe a projektek követésében.

Csoportmunka támogató eszközök, szoftverek a projekten belüli együttműködést támogató web2-es csoportmunka-támogató eszközök.

10.3.5. Pénzügyi, vállalkozási feladatok *6 óra/8 óra*

Egyéni vállalkozás, egyéni cég alapításának folyamata, az alapítás feltételei. Társas vállalkozás alapítása.
Pénzügyi adminisztrációra, számvitelre jellemző alaptevékenységek, pénzügyi, számviteli folyamatok, tevékenységek helye, szerepe a szervezeti működésben.
A vállalkozás jövedelmének keletkezési folyamata a bevételtől az eredményig.
A vállalkozókat, vállalkozásokat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek.
A bruttó és nettó bevétel, költség, önköltség fogalma, számításának módja.
Munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódó egyszerű költségkalkuláció, költségszámítás, jövedelmezőség számítása;
Árajánlat szerepe, tartalma, felépítése.
Ügyfélkapu szolgáltatásait (eBEV, értesítési tárhely, adó és járulékbevallás, foglalkoztatási jogviszony, cégkereső, ügyintézés, jogszabálykereső, OEP lekérdezés /betegéletút, biztosítási jogviszony).

10.3.6. Munkavédelem, balesetvédelem, elsősegélynyújtás

2 óra /2 óra

Ez a témakör a Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű modulra épül.
A számítógépes munkahely kialakítására vonatkozó munkaegészségügyi szabályozás.
A számítógépes munkahelyre vonatkozó ergonómiai követelmények.
Érintésvédelmi előírások, áramütéses balesetek megelőzése

10.3.7. Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás

2 óra/4 óra

Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás fogalmának értelmezése a szakképesítésre jellemző munkafolyamatokban.
A szabványok helye és szerepe a minőségügyi, minőségirányítási, minőségbiztosítási eljárásokban.
Szakképesítésre jellemző minőségügyi szabványok

10.3.8. Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése *2 óra/2 óra*

A betölthető munkakörre jellemző környezetvédelmi előírások és azok alkalmazása, hulladékok, veszélyes anyagok kezelésének szabályai
Környezetterhelési kockázatok

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Elméleti szaktanterem
Informatikai szaktanterem

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	projektor
1.2..	kiselőadás	X	X	X	projektor
1.3.	megbeszélés		X		
1.3..	vita		X		
1.4..	szemléltetés			X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X	X	
1.7.	szimuláció	X	X	X	számítógép, internet
1.8.	szerepjáték		X		
1.9.	házi feladat	X			

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.-	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		számítógép, internet
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tesztfeladat megoldása			X	
2.2	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Munkaszervezési gyakorlat 64 óra/72 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló elsajátítsa és gyakorolja a szaktudásának, személyes karrier elképzeléseinek megfelelő állás, munkahely felkutatásához, elnyeréséhez szükséges készségeket, kompetenciákat. Elemzi, értelmezi a különböző szervezeti típusokra jellemző ügyviteli és információs folyamatokat. Fejleszti írásbeli és szóbeli kommunikációs készségét. Kipróbálja a személyes hatékonyságnövelés, időgazdálkodás módszereit, és a saját feladatai tervezésére, súlyozására, nyomon követésére alkalmas módszereket. Jártasságot szerez saját munkája elvégzéséhez szükséges információk felkutatásában, és visszakereshető tárolásában. Felkészül arra, hogy tevékenységét projekt keretek között végezze. Gyakorlatot szerez alapvető pénzügyi, számviteli tevékenységekben: bankszámla-nyitás, bankszámla-vezetés, számla kiállítása, önköltségszámítás, árajánlat készítés. Értelmezi és elemzi a szakképesítésére, szakmacsoportjára jellemző munkavédelmi, munkaegészségügyi kockázatokat és azokat a szabályokat, amelyek alkalmasak a veszély és a kockázat minimalizálására. A minőségirányítási eljárásokhoz kapcsolódóan folyamatokat elemez, egyszerű folyamatokat ír le, szakmacsoportjára jellemző szabványokat keres.
Veszélyes hulladékokkal kapcsolatban szakmacsoportjára jellemző helyzetekben a jogszabályok figyelembe vételével kockázatokat elemez.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11499-12 Foglalkoztatás II. modul – Foglalkoztatás tantárgy: Munkavállaló jogai, kötelezettségei; Munkavállalás.
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság – Munkavédelmi alapismeretek tantárgy: Munkahelyi egészség és biztonság, munkavédelem.

11.3. Témakörök és elemeik

11.3.1. Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése

8 óra/8 óra

Szakmai és személyes portfólió elkészítése és vezetése a közösségi oldalakon, interneten közzétett személyes információk figyelembevételével
Az internet használata informatikai állások felkutatásában: információforrások, lehetőségek, szolgáltatások.

A szakmai önéletrajz jellegzetességei informatikai szakképesítések esetében.

11.3.2. Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció *12 óra/12 óra*

A különböző munkahelyi szituációkban keletkező dokumentumok tartalmi, formai, stilisztikai sajátosságainak megismerése dokumentumok elemzésével: hivatalos levél, emlékeztető, ajánlat, jegyzőkönyv, reklamáció, műszaki, ügyviteli leírás, utasítás.
Dokumentummenedzsment, dokumentumkezelő szoftverek jellemző funkciói, helye, szerepe a szervezet folyamataiban – egy konkrét dokumentummenedzsment alkalmazás megismerése.
Saját munkaidő, feladatok tervezésének, nyomon követésének módszerei (személyes időgazdálkodás, személyes hatékonyság), eszközei.
Munkaidő és feladattervező, - követő szoftverek használata.

11.3.3. Információgyűjtés, információkezelés, tájékozódás *8 óra/8 óra*

Jellemző keresőalkalmazások, keresőalkalmazások funkcionalitása;
Megadott szempontok alapján különböző típusú információk keresése.
Információk megosztására, rendszerezésére, tárolására szolgáló alkalmazások kezelése.
Hibajegy-kezelő szoftver alkalmazása.
Magyar és angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) értelmezése, ismertetése.

11.3.4. Munkavégzés projektekben *16 óra/20 óra*

Jellemző projekt-dokumentumok elkészítése minta alapján saját projektre.
Saját projekt megtervezése: megadott projektcélra tevékenységek tervezése, ütemezése, erőforrás tervezés.
Projektszoftverek alkalmazása a projektben: adminisztrálás, nyomon követés, erőforrások kezelése. Saját tanulói projekt felvitele projektmenedzsment szoftverbe.
Ügyfél-kapcsolattartás eszközei.
Csoportmunka támogató eszközök, szoftverek a projekten belüli együttműködést támogató web2-es csoportmunka-támogató eszközök.

11.3.5. Pénzügyi, vállalkozási feladatok *12 óra/16 óra*

Egyéni és társas vállalkozás alapítása.
Pénzügyi adminisztrációra jellemző alaptevékenységek elvégzése: bankszámlanyitás, számlavezetéssel kapcsolatos tevékenységek, átutalás kezdeményezése, hiteligénylés, hitelfelvétel feltételeinek, menetének megismerése);

Számla kiállítása, számlaellenőrzés.
Munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódó egyszerű költségkalkulációs, költségszámítási feladatok a vállalkozókat, vállalkozásokat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek figyelembevételével.
A költségkalkuláció figyelembevételével egyszerű árajánlat összeállítása.
Alapvető ügyfélkapu műveletek gyakorlása.

11.3.6. Munkavédelem, balesetvédelem, elsősegélynyújtás

2 óra /2 óra

A számítógép perifériáinak ergonomikus, helytakarékos, funkcionális elrendezése a környezeti adottságok és a munkaegészségügyi előírások figyelembevételével.
A balesetmentes munkavégzés – kockázatbecslés, elemzés – szituációk alapján.
Balesetvédelmi és az érintésvédelmi előírások, áramütéses balesetek megelőzése, áramütést szenvedett elsősegélynyújtása.

11.3.7. Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás

4 óra/4 óra

Folyamatszabályozás, folyamatfejlesztés – szervezeti dokumentumok alapján.
Munkahelyi minőségirányítási előírások értelmezése; szabályozó dokumentumok fajtái.
Szabványok fellelhetősége, keresés minőségügyi szabványok között.

11.3.8. Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése ***2 óra/ 2 óra***

Veszélyes anyagok hulladékok kezelése – eljárások.
Veszélyes hulladékokkal kapcsolatos kockázatbecslés.

11.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Elméleti szaktanterem
Informatikai szaktanterem

11.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	projektor
1.2	elbeszélés	X			
1.3	kiselőadás	X	X	X	projektor
1.4	megbeszélés		X		
1.5	vita		X		
1.6	szemléltetés			X	
1.7	projekt		X		
1.8	kooperatív tanulás		X	X	
1.9	szimuláció	X	X	X	Számítógép, internet
1.10	szerepjáték		X		
1.11	házi feladat	X			

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.-	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tesztfeladat megoldása			X	
2.2	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10829-12 azonosító számú

Közösségi IT mentor feladatai megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10829-12 azonosító számú Közösségi IT mentor feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10829-12 Közösségi IT mentor feladatai	Emberismeret			Társadalom-szervezési ismeretek						Gazdasági ismeretek					Szakma-módszertani ismeretek						Közösség-szervezés gyakorlat		
	Pszichológia	Szociál-pszichológia	Humánetológia	Szociológia	Társadalom felépítése, intézményrendszere	Társadalmi szervezetek működése	Szociálpolitika	Humán marketing és közösségformálás	Menedzsment	EU és az államháztartás szervezete	Gazdálkodó szervezetek működése	Humánökonómia	A helyi társadalom gazdaságtana	Környezetgazdaság	Tudás- és Információmenedzsment	Andragógia és mentorálás	Szociális és esélyegyenlőség informatikai eszközei	Digitális írástudás fejlesztésének módszerei	Multimédia az oktatásban	Kommunikáció elmélet	Prezentációs gyakorlatok	Informatikai szervezési feladatok	Kommunikációs gyakorlat
	FELADATOK																						
Felismeri és modellezi a problémás élethelyzeteket	X																						X
Feltárja a kielégítetlen szükségleteket, a kielégítés akadályait		X																					X
Megállapítja a helyzet kialakulásának objektív és szubjektív okait							X																X
Meghatározza a helyzet				X																			X

megoldásához szükséges kompetenciákat										
Meghatározza a segítséget kérők hiányzó kompetenciáit			X							X
Kidolgozza a segítés tervét						X			X	
Kommunikál a tanítvánnyal, fenntartja a kapcsolatot								X		X
Mentorszerződést köt						X				X
Adminisztrálja a mentorálási folyamatot						X				X
Értékeli a mentorálás eredményét						X			X	
Meghatározza az általános eszközöket és szolgáltatásokat								X	X	
Meghatározza a szakterület-specifikus eszközöket és szolgáltatásokat							X	X	X	
Megállapítja a szükséges eszközök és szolgáltatások rendelkezésre állását		X							X	
Felhasználja az IT-mentort támogató rendszereket							X	X	X	
Felhasználja az Internet kereső rendszereit										
Tapasztalatait megosztja az IT-mentorok	X									X

| | | |

élethelyzeteinek megoldását kínáló hálózati szolgáltatásokat										
Elősegíti a célcsoport helyzetének javítását az információs társadalomban, a digitális esélyegyenlőség megteremtésében						X	X			X
Oktatástechnikai megoldásokat ajánl a didaktikai követelményeknek megfelelően					X				X	
Kialakítja, berendezi az oktatás helyszínét								X	X	
Biztosítja az oktatástechnika és szolgáltatások eszközeit			X						X	
Megtanítja az oktatástechnikai eszközök és szolgáltatások használatát							X	X		
Felügyeli az oktatástechnikai eszközök és szolgáltatások alkalmazását			X						X	
Gondoskodik az oktatás munkabiztonsági feltételeiről			X						X	
Közreműködik a				X						X

| | | |

Mentoretika								X				X
Oktatás, tanulás-módszertani alapok								X			X	
Életkori sajátosságok az oktatásban								X				X
Általános mentorálás - IT-mentorálás								X				X
A mentori munka tervezése, szervezése								X			X	
A mentori munka dokumentumai								X		X		
A mentori eredményesség feltételei								X			X	
Az általános társadalmi helyzet és a célcsoportok						X						X
Speciális élethelyzetek elemzése						X						X
A szakterület általános jogi vonatkozásai	X	X		X	X		X					
Az intézményrendszer felépítése	X	X		X	X		X					
Ellátások, feladatok rendszere	X	X		X	X							
Sajátos igények, szükségletek, megoldások, lehetőségek						X						X
Speciális eszközök, megoldások					X	X	X				X	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Verbális és nonverbális kommunikáció									X			X
Olvasott szakmai szöveg megértése									X			X

Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban		X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Türelem	X		X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Empatikus készség	X		X
Konfliktusmegoldó készség	X		X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Problémaelemzés, - feltárás	X		X

12. Emberismeret 36 óra/36 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

12.1. A tantárgy tanításának célja

Az Emberismeret tantárgy célja az önismeret és emberismeret elméletének elsajátítása. Az az ember képes tenni embertársaiért, környezetéért és a közösségéért, aki ismeri és elfogadja önmagát. Ismeri saját jellemvonásait, szokásait és képes feltérképezni embertársai tulajdonságait, érzéseit, egyéni és társas viselkedését és annak motivációit. Az egyének és családok környezetének, életszakaszainak vizsgálatával és viselkedésének, szokásainak megismerésével az életviteli problémák megismerhetőek és kezelhetővé válnak. Az emberek és családok szükségletei, életszemlélete, igényei és fejlettségi, tudatossági szintje figyelembe vételének begyakorlása fontos feltétele az IT mentori munka eredményességének.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika
Idegen nyelv
Társadalmi, állampolgári és gazdasági ismeretek

12.3. Témakörök

12.3.1. Pszichológia *12 óra/12 óra*

Felismeri és modellezi a problémás élethelyzeteket
Lelki jelenségek, szellemi képességek vizsgálata

12.3.2. Szociálpszichológia *12 óra/12 óra*

Feltárja a kielégítetlen szükségleteket, a kielégítés akadályait
Hátrányos élethelyzetek, krízishelyzetek elemzése

12.3.3. Humánetológia *12 óra/12 óra*

Az etológia történetének, alapfogalmainak, módszereinek áttekintése
Az evolúciós elmélet áttekintése, összefüggései az etológiával
Az ember legközelebbi rokonai, a főemlősök bemutatása etológiai szempontból
Az ember evolúciójának áttekintése, az emberelődök egyes fontos anatómiai és viselkedési tulajdonságainak alakulása
Az emberi evolúció szelekciós erőire vonatkozó legérdekesebb elméletek áttekintése
Az ember viselkedésbeli jellegzetességei, sajátos vonásai
Az ember társas viselkedése (szociális viselkedés fejlődése, szociális ingerek fontossága, az iskola és a nevelés szerepe, stb.)
Az emberi agresszió

A konstrukciós képességek, a nyelv, a gondolatok, és tárgyi konstrukcióink
A kulturális evolúció fázisai
Globalizáció – Élet a megapopulációban, hatásai egészségünkre, táplálkozásunkra, szociális életünkre
A megszaladási jelenségek illetve humánetológiai igényeink, avagy hogyan manipulál minket a média, a reklám
Személyiség és megismerése; személyiségfejlesztő technikák

12.4. ***A* képzés *javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

12.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

12.6. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			számítógép, internet
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			számítógép, internet
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	számítógép, internet
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			számítógép, internet
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban, felkészülés után		X		

12.7. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.3.	kiselőadás	X			projektor
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		projektor
1.11.	házi feladat	X			

12.8. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Társadalom-szervezési ismeretek *72 óra/72 óra **

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja az IT mentor közösségszervező tevékenységének humánmarketing és menedzsment ismeretekkel történő támogatása. Az ember közösségben érzi jól magát. A tantárgy az emberi társadalom felépítésével, részeivel és működési rendszerével foglalkozik. A közösség életképességének oldaláról vizsgálja a társas viszonyokat, az emberi együttélés feltételeit, formáit. A közösség szempontjából tárgyalja az emberek helyét a társadalomban, közösségekben és az öntevékenység formális szerveződéseit, sorra veszi a társadalmi szervezetek formáit. Szintén szó esik a szociális támogató rendszerekről, azok hatásáról az egyénre és közösségekre, valamint a közösségszervezésről és a főként vállalatoknál alkalmazott humánmarketingről. Ez utóbbi, a személyügy keretében olyan foglalkoztatáspolitikát érintő jogi, képzési, szociológiai, pszichológiai, gazdasági és társadalompolitikai vonatkozású megközelítést integrál a vállalati vagy helyi közösség tevékenységébe, amelyek tudatos belső/ helyi kommunikációja és alkalmazása hatékony működést és értékképzést eredményez.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika
Idegen nyelv
Társadalmi, állampolgári és gazdasági ismeretek

13.3. Témakörök

13.3.1. Szociológia *12 óra/12 óra*

Meghatározza a helyzet megoldásához szükséges kompetenciákat
A szociális ellátások rendszere
Hátrányos élethelyzetek, krízishelyzetek elemzése

13.3.2. Társadalom felépítése, intézményrendszere 12 óra/12 óra

Az élethelyzetek kezelését beilleszti a szakterület működési és intézményi rendszerébe
A szakterület általános jogi vonatkozásai
Az intézményrendszer felépítése
Ellátások, feladatok rendszere

13.3.3. Társadalmi szervezetek működése *12 óra/12 óra*

A szakterület általános jogi vonatkozásai
Az intézményrendszer felépítése
Ellátások, feladatok rendszere

13.3.4. Szociálpolitika *12 óra/12 óra*

Megállapítja a helyzet kialakulásának objektív és szubjektív okait
Elemzi és értékeli a speciális célcsoportok szükségleteit és kielégítésük módját
A társadalom integrálódásának a biztosítása
Esély biztosítása, esélyegyenlőség biztosítása, és a társadalomban halmozottan jelenlévő illetve meglévő egyenlőtlenségek mérsékelése.

13.3.5. Humánmarketing és közösségformálás *12 óra/12 óra*

Meghatározza a segítséget kérők hiányzó kompetenciáit
Meghatározza a szakterület célcsoportjait, helyzetét, sajátosságait
Elemzi a szakterület specifikus élethelyzeteit, problémáit
Alkalmazza a szakterület jogi eszközeit a speciális élethelyzetek kezelésében
Alkalmazza a szakterület-specifikus megoldásokat, módszereket az élethelyzetek kezelésében
Közreműködik a közösségi oktatásfejlesztési és képzési programok kidolgozásában és menedzselésében

13.3.6. Menedzsment *12 óra/12 óra*

Megállapítja a szükséges eszközök és szolgáltatások rendelkezésre állását
Alkalmazza a célcsoport élethelyzeteinek megoldását kínáló hálózati szolgáltatásokat
Biztosítja az oktatástechnika és szolgáltatások eszközeit

Felügyeli az oktatástechnikai eszközök és szolgáltatások alkalmazását
Gondoskodik az oktatás munkabiztonsági feltételeiről

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			számítógép, internet
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			számítógép, internet
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	számítógép, internet
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			számítógép, internet
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban, felkészülés után		X		

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1.	magyarázat			X	
1.3.	kiselőadás	X			projektor
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		projektor
1.11.	házi feladat	X			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Gazdasági ismeretek *72 óra/72 óra **

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

14.2. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a gazdasági szemléletmód alapjainak átadása. Az e-Közszolgáltatások nyújtásához elengedhetetlenül szükséges azonban a teljes gazdasági működés átlátása EU szinttől az államháztartáson át a gazdálkodó szervezetek és a helyi közigazgatás gazdasági szerepéig. A humánökonómia a társadalom szintjeinek gazdálkodását szociális gazdaságként kezeli, ahol nem a termelés, hanem az ember van a központban. Az IT mentor gyakran a helyi közösség gazdasági életének katalizátoraként is működik, a helyi társadalom jóllétéhez járul hozzá a közösség tagjaira szabott információ, tudásátadás, belső és külső kapcsolatépítés és ügyintézés elősegítésével. Ehhez azonban a leendő IT mentoroknak el kell sajátítaniuk a fenntartható és önellátó, humánus és környezettudatos, jólléti helyi gazdálkodás szemléletét és eszközrendszerét.

14.3. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika
Idegen nyelv
Társadalmi, állampolgári és gazdasági ismeretek

14.4. Témakörök

14.4.1. EU és az államháztartás szervezete *8 óra/8 óra*

A szakterület általános jogi vonatkozásai
Az intézményrendszer felépítése
Ellátások, feladatok rendszere

14.4.2. Gazdálkodó szervezetek működése *24 óra/24óra*

A szakterület általános jogi vonatkozásai
Az intézményrendszer felépítése
Ellátások, feladatok rendszere

Speciális eszközök, megoldások

14.4.3. Humánökonómia *8 óra/8 óra*

A humánökonómia egy olyan szociális gazdaság, ahol nem a termelés, hanem az ember van a központban.

Az általános társadalmi helyzet és a célcsoportok

Speciális élethelyzetek elemzése

Speciális eszközök, megoldások

14.4.4. A helyi társadalom gazdaságtana *24 óra/24 óra*

Közreműködik a közösségi oktatás helyzet- és szükségletelemzésében

Regionális politika és gazdaságtan

Szociális- és erőforrás-problémák kialakulásának elhelyezése a szociális szolgáltatástervezés folyamatában, kompetenciáiban,

Adott térség szociális ellátórendszere (régió – kistérség – mikrotérség - település),

A helyi társadalom-helyi szükségletek kapcsolata és a politika – helyi politika/szociálpolitika meghatározottsága

14.4.5. Környezetgazdaság *8 óra/8 óra*

Élethelyzetek információs modellezése

Speciális élethelyzetek elemzése

A szakterület általános jogi vonatkozásai

Az intézményrendszer felépítése

Speciális eszközök, megoldások

14.5. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

14.6. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

14.6.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			számítógép, internet
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			számítógép, internet
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	számítógép, internet
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			számítógép, internet
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban, felkészülés után		X		

14.6.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.3.	kiselőadás	X			projektor
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		projektor
1.11.	házi feladat	X			

14.7. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Szakma-módszertani ismeretek *72 óra/72 óra **

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

15.2. A tantárgy tanításának célja

Az IT mentor a digitális írástudás terjesztésével és az informatikai eszközök önálló használata készségének helyi környezetben történő átadásával vezeti rá mentoráltjait saját életvitelük kényelmesebbé, hatékonyabbá és gördülékenyebbé tételére. Az e-ügyintézéssel és információszolgáltatással és a helyi elektronikus kommunikáció vezetésével a helyi társadalom a szociális és esélyegyenlőségének megvalósításához járul hozzá. Az IT eszközökkel történő mentorálás, tudásátadás a helyi lakosok életkori és az egyéni tulajdonságainak, a helyi közösség sajátosságainak figyelembe vételével zajlik. A digitális írástudás fejlesztésének módszerei, a tudásmegosztás multimédiás eszközeinek alkalmazása, a digitális esélyegyenlőség IT eszközökön keresztül történő biztosításának módszerei és a kommunikációs csatornák használatának oktatása történik. Az andragógiát e tantárgy, mint az embereket a tanulás területén vezető, kísérő mentori szemléletet mutatja be és sajátíttatja el.

15.3. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika
Idegen nyelv
Társadalmi, állampolgári és gazdasági ismeretek

15.4. Témakörök

15.4.1. Tudás- és Információmenedzsment *12 óra/12 óra*

Tapasztalatait megosztja az IT-mentorok közösségében
Használja az e-Közszolgáltatások 1-2 tankönyveket
Oktatástechnikai megoldásokat ajánl a didaktikai követelményeknek megfelelően
Közreműködik a közösségi oktatásfejlesztési stratégia kidolgozásában
Információkeresés módszerei
Az IT-mentor feladatrendszere
Mentoretika
Általános mentorálás - IT-mentorálás
A mentori munka tervezése, szervezése
A mentori munka dokumentumai
A mentori eredményesség feltételei

15.4.2. Andragógia és mentorálás ***24 óra/24 óra***

Kidolgozza a segítés tervét
Mentorszerződést köt
Adminisztrálja a mentorálási folyamatot
Értékeli a mentorálás eredményét
Közreműködik az IT-mentor támogató szolgáltatások fejlesztésében
A szociális munka alapjai; az IT-mentor mint szociális munkás

15.4.3. Szociális és esélyegyenlőség informatikai eszközei

6 óra/6 óra

Meghatározza a szakterület-specifikus eszközöket és szolgáltatásokat
Felhasználja az IT-mentort támogató rendszereket Felhasználja az Internet kereső rendszereit
Elősegíti a célcsoport helyzetének javítását az információs társadalomban, a digitális esélyegyenlőség megteremtésében
Élethelyzetek információs modellezése

15.4.4. Digitális írástudás fejlesztésének módszerei **6 óra/6 óra**

Meghatározza a szakterület-specifikus eszközöket és szolgáltatásokat
Felhasználja az IT-mentort támogató rendszereket Felhasználja az Internet kereső rendszereit
Használja az e-Közszolgáltatások 1-2 tankönyveket
Elősegíti a célcsoport helyzetének javítását az információs társadalomban, a digitális esélyegyenlőség megteremtésében
Megtanítja az oktatástechnikai eszközök és szolgáltatások használatát

15.4.5. Multimédia az oktatásban ***12 óra/12 óra***

Meghatározza az általános eszközöket és szolgáltatásokat
Felhasználja az IT-mentort támogató rendszereket Felhasználja az Internet kereső rendszereit
Kialakítja, berendezi az oktatás helyszínét

15.4.6. Kommunikáció ***12 óra/12óra***

Kommunikál a tanítvánnyal, fenntartja a kapcsolatot
Verbális és nonverbális kommunikáció
Olvasott szakmai szöveg megértése
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban

15.5. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

15.6. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.6.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	számítógép, internet
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			számítógép, internet
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			számítógép, internet
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban, felkészülés után		X		

15.6.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.3.	kiselőadás	X			projektor
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		projektor
1.11.	házi feladat	X			

15.7. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Közösségszervezés gyakorlat 216 óra/216 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

16.2. A tantárgy tanításának célja

A közösségszervezés elnevezésű gyakorlat a teljes Közösségi IT mentor modul elméleti anyagát feldolgozza példákkal, feladatokkal, gyakorlatokkal, szakmai látogatásokkal. A közösségszervezés az a folyamat, melynek során a közvetlen szomszédságban élők összefognak egy szervezetben, hogy közös érdekeikért cselekedjenek. Szemben az inkább az egyetértést, a közös megoldásokat szorgalmazó közösségépítéssel (-fejlesztéssel), a közösségszervezők a társadalmi változásba szükségszerűen beleértik a konfliktust és a harcot, hogy a közös erő jelenthessen hatalmat az e nélkül hatalom nélkülieknek, egyedül kiszolgáltatottaknak. A közösségszervezés alapcélja, hogy tartós hatalommal ruházzon fel egy, a közösséget képviselőt, aki számtalan ügyben képviselheti a közösséget.

16.3. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika
Idegen nyelv
Társadalmi, állampolgári és gazdasági ismeretek

16.4. Témakörök

16.4.1. Prezentációs gyakorlatok *72 óra/72 óra*

Kidolgozza a segítés tervét
Értékeli a mentorálás eredményét
Használja az e-Közszolgáltatások 1-2 tankönyveket
Megtanítja az oktatástechnikai eszközök és szolgáltatások használatát
A mentori munka dokumentumai

16.4.2. Informatikai szervezési feladatok *72 óra/72 óra*

Meghatározza az általános eszközöket és szolgáltatásokat
Meghatározza a szakterület-specifikus eszközöket és szolgáltatásokat
Megállapítja a szükséges eszközök és szolgáltatások rendelkezésre állását
Felhasználja az IT-mentort támogató rendszereket Felhasználja az Internet kereső rendszereit
Közreműködik az IT-mentor támogató szolgáltatások fejlesztésében

Oktatástechnikai megoldásokat ajánl a didaktikai követelményeknek megfelelően
Kialakítja, berendezi az oktatás helyszínét
Gondoskodik az oktatás munkabiztonsági feltételeiről
Felügyeli az oktatástechnikai eszközök és szolgáltatások alkalmazását
Megtanítja az oktatástechnikai eszközök és szolgáltatások használatát
Az IT-mentor feladatrendszere
Oktatás, tanulás-módszertani alapok
A mentori munka tervezése, szervezése
A mentori eredményesség feltételei
Speciális eszközök, megoldások

16.4.3. Kommunikációs gyakorlatok *72 óra/72 óra*

Kommunikál a tanítvánnyal, fenntartja a kapcsolatot
Mentorszerződést köt
Tapasztalatait megosztja az IT-mentorok közösségében
Elősegíti a célcsoport helyzetének javítását az információs társadalomban, a digitális esélyegyenlőség megteremtésében
Életkori sajátosságok az oktatásban.
Személyiség és megismerése; személyiségfejlesztő technikák
Általános mentorálás - IT-mentorálás

16.5. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

16.6. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

16.6.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			internet, számítógép
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			internet, számítógép
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		internet, számítógép
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			számítógép
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X			számítógép
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X			
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			számítógép
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			internet, számítógép
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			internet, számítógép

16.6.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		X		
1.3.	kiselőadás	X			projektor, számítógép
1.4.	megbeszélés	X	X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		projektor, számítógép, internet
1.7.	projekt		X		számítógép
1.10.	szerepjáték		X		

16.7. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10830-12 azonosító számú

Közösségi informatikai szolgáltató megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10830-12 azonosító számú Közösségi informatikai szolgáltató megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10830-12 Közösségi informatikai szolgáltató feladatai	Társadalmi informatika és az IT mentor szakma			IT mentorálás gyakorlat		
	Információs társadalom kialakulása és rendszere	Közösségi informatika	IT mentor helye a társadalomban	A mentori munka rendszere, területei és folyamatai	Tudás- és információmenedzsment a gyakorlatban	Az IT mentorálás módszerei
FELADATOK						
Elvégzi a közösség informatikai helyzet- és szükségletelemzését					X	
Kidolgozza a közösség informatikai modelljét		X				
Elkészíti és menedzseli a helyi közösség informatikai stratégiáját					X	
Kidolgozza és menedzseli a helyi informatikai fejlesztési programokat és pályázatokat				X		
Közreműködik a helyi tartalomfejlesztési programokban					X	
Népszerűsíti a helyi információs társadalom fejlesztését					X	
Kidolgozza a közösségi hozzáférés helyi stratégiáját és fejlesztési programját			X			
Megszervezi és irányítja a közösségi hozzáférés-fejlesztés programját			X			
Elkészíti és menedzseli a közösségi hozzáférés-fejlesztés pályázatait					X	
Megtervezi a szolgáltatásokat, azok folyamatát				X		
Elkészíti a szolgáltatás üzleti tervét				X		
Megszervezi a szolgáltatási adminisztrációt				X		
Kidolgozza a szolgáltatáshoz kapcsolódó szerződéseket				X		
Elkészíti a szolgáltatás PR- és marketing tervét					X	
Kialakítja a közösségi hozzáférés szolgáltatási			X			

rendszerét						
Elemzi, összeveti a lehetséges szervezeti megoldásokat			X			
Kialakítja a közösségi hozzáférés szervezeti kereteit			X			
Elkészíti a szervezeti, működési és szolgáltatási szabályzatokat				X		X
Elkészíti a közösségi hozzáférés üzleti tervét				X		X
Elkészíti az éves költségvetési tervet				X		X
Kialakítja a szolgáltatások árait				X		X
Megszervezi a pénzügyi adminisztrációt (nyilvántartások, könyvelés, adózás, számlázás)				X		X
Megszervezi a pénzkezelést (pénztár, készpénz-kezelés, pénztárgép)				X		X
Kialakítja a munkaköröket, munkaköri leírást készít				X		X
Teljesítmény-követelményeket határoz meg és kér számon, értékeli a teljesítményt				X		X
Munkatársakat keres, vesz fel, vizsgálja alkalmasságukat				X		X
Munkaszerződést köt				X		X
Szabályozza a munkavédelmet, gondoskodik a szabályok betartatásáról				X		X
Biztosítja a foglalkoztatás munkajogi, szociális és egyéb feltételeit, gyakorolja a munkáltatói jogokat				X		X
Megtervezi a közösségi hozzáférés ergonómiailag is megfelelő elhelyezését				X		X
Meghatározza az eszközszükségleteket				X		X
Informatikai eszközöket szerez be				X		X
Szabályozza a műszaki biztonságot, gondoskodik a szabályok betartásáról						X
Gondoskodik az eszközök karbantartásáról		X				X
Megtervezi a szoftver infrastruktúrát (platformok kiválasztása, open source)		X				X
Megtervezi a közösségi hozzáférés szoftverszükségleteit (alkalmazások, felhasználói szoftverek)		X				X
Beszerzi a szoftvereket		X		X		
Szabályozza a szoftverek használatát, az informatikai biztonságot, adatvédelmet				X		X
Technológiát és hálózati eszközöket kiválaszt, kompatibilitást vizsgál		X		X		
Hálózatot tervez, mérésekkel történő ellenőrzést végez, hálózati eszközöket telepít		X		X		
Hálózatmenedzselő szoftvert kiválaszt, installál, működtet		X		X		
SZAKMAI ISMERETEK						
Foglalkoztatás			X			
Hálózati szolgáltatás		X				
A közösségi hozzáférés története, jövője, típusai	X					

Hozzáférési hálózatok		X				
A teleház mozgalom	X					
A működés és szolgáltatások rendszere	X					
Hálózati működés		X				
Szektorköziség, közszolgáltató jelleg	X					
Szervezeti modellek, szervezeti konfliktusok	X					
Emberi erőforrások				X		
Szervezeti kultúra, arculat	X					
Helyválasztás, berendezés					X	
Hardver és szoftver infrastruktúra-tervezés; a technikai színvonal fenntartása		X				
Fejlesztési célok és hatások; fejlesztési program kidolgozása					X	
Költségtervezés, forrásteremtés					X	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Olvasott szakmai szöveg megértése					X	X
Idegen nyelvű adatok értelmezése, megértése					X	X
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban					X	X
Információforrások kezelése					X	
Információkereső rendszerek használata					X	
IKT eszközök használata		X				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Szervezőkészség						X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kapcsolatteremtő készség						X
Kezdeményezőkészség						X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Nyitott hozzáállás						X

17. Társadalmi informatika és az IT mentor szakma 72 óra/72 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

17.1. A tantárgy tanításának célja

A cél az, hogy az információs társadalom az emberek mindennapi tevékenysége elektronikus közege legyen, lehetőségekkel, döntést elősegítő megoldásokkal, ügyek intézésével, melyben házigazdaként vagy idegenvezetőként kalauzolja az újakat, bizonytalanul keresgélőket az IT mentor.

A társadalmi informatika tartalmazza egyfelől a rendelkezésre álló közösségi és egyéni használatú informatikai eszközöket (számítógépeket, okostelefonokat, e-könyv olvasókat, táblagépeket, kivetítőket, digitális táblát, nyomtatót stb.), másrészt az ezek általános használatát biztosító emberi feltételeket. Ez utóbbit nyújtja az IT mentor, aki oktatással, készségfejlesztéssel, saját közreműködéssel mindenki számára lehetővé teszi a részvételt a digitális társadalomban.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika
Idegen nyelv
Társadalmi, állampolgári és gazdasági ismeretek

17.3. Témakörök

17.3.1. Információs társadalom kialakulása és rendszere *12 óra/12 óra*

A közösségi hozzáférés története, jövője, típusai
A teleház mozgalom
A működés és szolgáltatások rendszere
Szektorköziség, közszolgáltató jelleg
Szervezeti modellek, szervezeti konfliktusok
Szervezeti kultúra, arculat

17.3.2. Közösségi informatika *36 óra/36 óra*

Kidolgozza a közösség informatikai modelljét
Gondoskodik az eszközök karbantartásáról
Megtervezi a szoftver infrastruktúrát (platformok kiválasztása, open source)
Megtervezi a közösségi hozzáférés szoftverszükségleteit (alkalmazások, felhasználói szoftverek)
Beszerzi a szoftvereket
Szabályozza a szoftverek használatát, az informatikai biztonságot, adatvédelmet
Technológiát és hálózati eszközöket kiválaszt, kompatibilitást vizsgál
Hálózatot tervez, mérésekkel történő ellenőrzést végez, hálózati eszközöket telepít

Hálózatmenedzselő szoftvert kiválaszt, installál, működtet
Hálózati szolgáltatás
Hozzáférési hálózatok
Hálózati működés
Hardver és szoftver infrastruktúra-tervezés; a technikai színvonal fenntartása
IKT eszközök használata

17.3.3. IT mentor helye a társadalomban ***24 óra/24 óra***

Kidolgozza a közösségi hozzáférés helyi stratégiáját és fejlesztési programját
Megszervezi és irányítja a közösségi hozzáférés-fejlesztés programját
Kialakítja a közösségi hozzáférés szolgáltatási rendszerét
Elemzi, összeveti a lehetséges szervezeti megoldásokat
Kialakítja a közösségi hozzáférés szervezeti kereteit
Foglalkoztatás

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban, felkészülés után		X		

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.3.	kiselőadás	X			
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		
1.11.	házi feladat	X			

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. IT mentorálás gyakorlat 252 óra/252 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

18.1. A tantárgy tanításának célja

Az IT mentorálás gyakorlat célja a mentori munka gyakorlata, a tudás- és információmenedzsment, az információszerzés, -átadás és a helyi és általános ismeretek multimédiás, személyre szabott átadása begyakorlásának módszerei.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika
Idegen nyelv
Társadalmi, állampolgári és gazdasági ismeretek

18.3. Témakörök

18.3.1. A mentori munka rendszere, területei és folyamatai

72 óra/72 óra

Kidolgozza és menedzseli a helyi informatikai fejlesztési programokat és pályázatokat
Megtervezi a szolgáltatásokat, azok folyamatát
Elkészíti a szolgáltatás üzleti tervét
Megszervezi a szolgáltatási adminisztrációt
Kidolgozza a szolgáltatáshoz kapcsolódó szerződéseket
Elkészíti a szervezeti, működési és szolgáltatási szabályzatokat
Elkészíti a közösségi hozzáférés üzleti tervét
Elkészíti az éves költségvetési tervet
Kialakítja a szolgáltatások árait
Megszervezi a pénzügyi adminisztrációt (nyilvántartások, könyvelés, adózás, számlázás)
Megszervezi a pénzkezelést (pénztár, készpénz-kezelés, pénztárgép)
Kialakítja a munkaköröket, munkaköri leírást készít
Teljesítmény-követelményeket határoz meg és kér számon, értékeli a teljesítményt
Munkatársakat keres, vesz fel, vizsgálja alkalmasságukat
Munkaszerződést köt
Szabályozza a munkavédelmet, gondoskodik a szabályok betartatásáról
Biztosítja a foglalkoztatás munkajogi, szociális és egyéb feltételeit, gyakorolja a munkáltatói jogokat
Megtervezi a közösségi hozzáférés ergonómiailag is megfelelő elhelyezését
Meghatározza az eszközszükségleteket
Informatikai eszközöket szerez be
Beszerzi a szoftvereket
Szabályozza a szoftverek használatát, az informatikai biztonságot, adatvédelmet
Technológiát és hálózati eszközöket kiválaszt, kompatibilitást vizsgál
Hálózatot tervez, mérésekkel történő ellenőrzést végez, hálózati eszközöket telepít
Hálózatmenedzselő szoftvert kiválaszt, installál, működtet

18.3.2. Tudás- és információmenedzsment a gyakorlatban

36 óra/36 óra

Elvégzi a közösség informatikai helyzet- és szükségletelemzését
Elkészíti és menedzseli a helyi közösség informatikai stratégiáját
Közreműködik a helyi tartalomfejlesztési programokban
Népszerűsíti a helyi információs társadalom fejlesztését
Elkészíti és menedzseli a közösségi hozzáférés-fejlesztés pályázatait
Elkészíti a szolgáltatás PR- és marketing tervét
Helyválasztás, berendezés
Fejlesztési célok és hatások; fejlesztési program kidolgozása

Költségtervezés, forrásteremtés

18.3.3. IT mentorálás módszerei ***144 óra/144 óra***

Elkészíti a közösségi hozzáférés üzleti tervét
Elkészíti az éves költségvetési tervet
Kialakítja a szolgáltatások árait
Megszervezi a pénzügyi adminisztrációt (nyilvántartások, könyvelés, adózás, számlázás)
Megszervezi a pénzkezelést (pénztár, készpénz-kezelés, pénztárgép)
Kialakítja a munkaköröket, munkaköri leírást készít
Teljesítmény-követelményeket határoz meg és kér számon, értékeli a teljesítményt
Munkatársakat keres, vesz fel, vizsgálja alkalmasságukat
Munkaszerződést köt
Szabályozza a munkavédelmet, gondoskodik a szabályok betartatásáról
Biztosítja a foglalkoztatás munkajogi, szociális és egyéb feltételeit, gyakorolja a munkáltatói jogokat
Megtervezi a közösségi hozzáférés ergonómiailag is megfelelő elhelyezését
Meghatározza az eszközszükségleteket
Informatikai eszközöket szerez be
Szabályozza a műszaki biztonságot, gondoskodik a szabályok betartásáról
Gondoskodik az eszközök karbantartásáról
Megtervezi a szoftver infrastruktúrát (platformok kiválasztása, open source)
Megtervezi a közösségi hozzáférés szoftverszükségleteit (alkalmazások, felhasználói szoftverek)
Szabályozza a szoftverek használatát, az informatikai biztonságot, adatvédelmet

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

18.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

18.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			számítógép, internet
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		számítógép, internet
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			számítógép, internet
2.2.	Leírás készítése	X			számítógép, internet
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		számítógép, internet
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	X			számítógép, internet
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X			számítógép, internet
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X			
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			számítógép, internet
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			számítógép, internet

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		X		számítógép, internet
1.3.	kiselőadás	X			számítógép, internet
1.4.	megbeszélés	X	X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		számítógép, internet
1.7.	projekt		X		számítógép, internet
1.10.	szerepjáték		X		

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10831-12 azonosító számú

e-Közszolgáltatások alkalmazása, az e-ügysegédi feladatok ellátása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10831-12 azonosító számú e-Közszolgáltatások alkalmazása, az e-ügysegédi feladatok ellátása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10831-12 e-Közszolgáltatások alkalmazása, az e-ügysegédi feladatok ellátása	Közigazgatási és jogi ismeretek					e-Közszolgáltatás és közösségi kommunikáció gyakorlat					
	Közigazgatás és közszolgáltatás rendszere	Állampolgári és társasági jog	Elektronikus közigazgatás felépítése és rendszere	Az ügysegéd kormányzati támogatórendszere	Szociális és esélyegyenlőség e-Közigazgatási eszközei	Ügyfélkapu használat	Vállalkozás menedzselési feladatok végzése	Banki szolgáltatások kezelése	Ügyvitel és adminisztráció kezelés	Munkaerő piaci szolgáltatások használata	Szociális szolgáltatások kezelése
FELADATOK											
Infokommunikációs technológiákat használ						x	x	x	x	x	
Szoftvereket tölt le, installál és működtet						x	x	x	x	x	
Információ-technológiai szaktanácsadást végez	x										
Jogi segítséget nyújt	x	x	x				x			x	
Pályázatokat tölt le, ír és koordinál				x						x	
Adatokat tölt le, osztályoz és használ						x	x	x	x		
Nyomtatványkitöltő programokat használ						x	x	x	x	x	
Ügyfélkaput használ				x		x	x		x	x	
e-Közszolgáltatások használatát oktatja				x		x					x
Tanfolyamokat szervez				x							
Oktatási feladatokat lát el				x							
Adminisztrációt végez az Interneten keresztül				x		x	x				
Megszervezi az élethosszig tartó tanulás helyi feltételeit			x								
Tanulmányozza a távoktatási kínálatot					x						
Segíti a távtanulókat a távoktatási szolgáltatások használatában					x						
Oktatástechnikai megoldásokat ajánl a didaktikai követelményeknek megfelelően					x						
Kialakítja, berendezi az oktatás helyszínét				x							

Biztosítja az oktatástechnika és szolgáltatások eszközeit				x							
Megtanítja az oktatástechnikai eszközök és szolgáltatások használatát						x					
Felügyeli az oktatástechnikai eszközök és szolgáltatások alkalmazását						x					
Gondoskodik az oktatás munkabiztonsági feltételeiről						x					
Közreműködik a közösségi oktatás helyzet- és szükségletelemzésében			x								
Közreműködik a közösségi oktatásfejlesztési stratégia kidolgozásában			x								
Közreműködik a közösségi oktatásfejlesztési és képzési programok kidolgozásában és menedzselésében			x								
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat						x					
SZAKMAI ISMERETEK											
Oktatás-szervezés, -szolgáltatás					x						
Tutorálás, e-learning			x								
Az élethosszig tartó tanulás alapjai					x						x
Kommunikációelmélet				x							
Informatikai alaptudás				x		x					
Számítógép-hálózatok				x							
Internet alkalmazások				x		x					
Szoftverkezelés				x							
E-közszolgáltatások				x		x	x				x
Állami szociális e-szolgáltatások			x								x
Ügyviteli és adminisztrációs folyamatok	x							x			
Jogi-, gazdasági- és vállalkozási alapok		x					x				
Munkaerő-piaci alapfogalmak	x									x	x
Adójogszabályok		x					x				
Adóbevallás	x						x				
Ügyfélkapu rendszer, MoHu	x					x			x	x	x
Elektronikus banki szolgáltatások	x						x	x			
Oktatóanyag készítés eszközei				x							
Oktatási módszerek				x							
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások		x									
SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Szemléltető ábrák, képek értelmezése						x					
Olvasott szakmai szöveg megértése						x					
Idegen nyelvű adatok értelmezése, megértése											
Szakmai nyelvi íráskészség, írásbeli fogalmazókészség						x					

Információforrások kezelése						x					
Információkereső rendszerek használata						x					
IKT eszközök használata						x					
Tananyag-fejlesztési készség						x					
Gyakorlati foglalkozás tervezése és levezetése						x					
Probléma- és konfliktusmegoldó módszerek alkalmazása						x					
Képzési folyamat értékelése						x					
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Helyzetfelismerő és -elemző képesség						x					
Szervezőkészség						x					
Kreativitás						x					
Türelem						x					
Előadói készség						x					
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Fogalmazó készség						x					
Motiváló készség						x					
Határozottság						x					
Kapcsolatteremtő készség						x					
Konfliktusmegoldó képesség						x					
Tolerancia						x					
MÓDSZERKOMPETENCIÁK											
Kreativitás, ötletgazdagság						x					
Logikus gondolkodás						x					
Helyzetelemzés						x					
Rendszerező képesség						x					

19. Közigazgatási és jogi ismeretek 36 óra/36 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

A tantárgy tanításának célja

Az IT mentor, mint e-ügysegéd, kormányzati feladatokat lát el az e-közigazgatás helyi megvalósítása érdekében. Hogy ezt hatékonyan és eredményesen tehesse, ki kell tudnia ismerni magát a közigazgatás felépítésén, az államigazgatás területein és kapcsolódási pontjain. Át kell látnia és be kell gyakorolnia az e-Közigazgatás folyamatait, az ügykezelések formáit, menetét, rendszerét. Hasznos, ha ismeri az ITmentor az állampolgári és társasági jog alapjait és a hálózaton elérhető forrásait. Az e-ügyintézés közvetlen és általános támogatásának végpontjaival, személyeivel és helyszíneivel gyakorlati kapcsolatot érdemes kiépítenie és fenntartania. Erre szolgál az e-Közigazgatási gyakorlat. A szociális és esélyegyenlőség e-Közigazgatási eszközeivel, mint a Kormányzati portál felhasználóbarát megoldásaival, a gyengén látók és -hallók részére nyújtott szolgáltatások megismertetése is e tantárgy során történik.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika
Idegen nyelv
Társadalmi, állampolgári és gazdasági ismeretek

19.3. Témakörök

19.3.1. Közigazgatás és közszolgáltatás rendszere *4 óra/4 óra*

Jogi segítséget nyújt
Ügyviteli és adminisztrációs folyamatok
Munkaerő-piaci alapfogalmak
Adóbevallás
Ügyfélkapu rendszer, MoHu
Elektronikus banki szolgáltatások

19.3.2. Állampolgári és társasági jog *8 óra/8 óra*

Jogi segítséget nyújt
Jogi-, gazdasági- és vállalkozási alapok
Adójogszabályok
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások

19.3.3. Elektronikus közigazgatás felépítése és rendszere *8 óra/8 óra*

Jogi segítséget nyújt
Megszervezi az élethosszig tartó tanulás helyi feltételeit
Közreműködik a közösségi oktatás helyzet- és szükségletelemzésében
Közreműködik a közösségi oktatásfejlesztési stratégia kidolgozásában

Közreműködik a közösségi oktatásfejlesztési és képzési programok kidolgozásában és menedzselésében
Tutorálás, e-learning
Állami szociális e-szolgáltatások

19.3.4. Az ügysegéd kormányzati támogatórendszere **8 *óra/8 óra***

Pályázatokat tölt le, ír és koordinál
Ügyfélkaput használ
e-Közszolgáltatások használatát oktatja
Tanfolyamokat szervez
Oktatási feladatokat lát el
Adminisztrációt végez az Interneten keresztül
Kialakítja, berendezi az oktatás helyszínét
Biztosítja az oktatástechnika és szolgáltatások eszközeit
Kommunikációelmélet
Informatikai alaptudás
Számítógép-hálózatok
Internet-alkalmazások
Szoftverkezelés
E-közszolgáltatások
Oktatóanyag készítés eszközei
Oktatási módszerek

19.3.5. Szociális és esélyegyenlőség e-Közigazgatási eszközei
8 *óra/8 óra*

Tanulmányozza a távoktatási kínálatot
Segíti a távtanulókat a távoktatási szolgáltatások használatában
Oktatástechnikai megoldásokat ajánl a didaktikai követelményeknek megfelelően
Oktatás-szervezés, -szolgáltatás
Az élethosszig tartó tanulás alapjai

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

19.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban, felkészülés után		X		

19.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.3.	kiselőadás	X			
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		számítógép, internet, projektor
1.11.	házi feladat	X			

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. e-Közszolgáltatás és közösségi kommunikáció (gyakorlat) 216 óra/216 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

20.1. A tantárgy tanításának célja

E szakmai gyakorlat tartalma nagyrészt a helyi sajátosságok függvénye, melynek keretében érdemes szakmai kirándulásokat szervezni az e-Közigazgatás helyi szervezeteivel és a Kormányzati portál fenntartóival, akiket az IT mentor közvetlenül támogatni fog e-ügysegédi munkájával.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika
Idegen nyelv
Társadalmi, állampolgári és gazdasági ismeretek

20.3. Témakörök

20.3.1. Ügyfélkapu használata *36 óra/36 óra*

Infokommunikációs technológiákat használ
Szoftvereket tölt le, installál és működtet
Adatokat tölt le, osztályoz és használ
Nyomtatványkitöltő programokat használ
Ügyfélkaput használ
Ügyfélkapu rendszer, MoHu

20.3.2. Vállalkozás-menedzselési feladatok végzése *36 óra/36 óra*

Infokommunikációs technológiákat használ
Szoftvereket tölt le, installál és működtet
Adatokat tölt le, osztályoz és használ
Nyomtatványkitöltő programokat használ
Adminisztrációt végez az Interneten keresztül
E-közszolgáltatások
Jogi-, gazdasági- és vállalkozási alapok
Adójogszabályok
Adóbevallás
Elektronikus banki szolgáltatások

20.3.3. Banki szolgáltatások kezelése *36 óra/36 óra*

Infokommunikációs technológiákat használ

Szoftvereket tölt le, installál és működtet
Adatokat tölt le, osztályoz és használ
Nyomtatványkitöltő programokat használ
Elektronikus banki szolgáltatások
Adminisztrációt végez az Interneten keresztül

20.3.4. Ügyvitel és adminisztráció-kezelés ***36 óra/36 óra***

Infokommunikációs technológiákat használ
Szoftvereket tölt le, installál és működtet
Adatokat tölt le, osztályoz és használ
Nyomtatványkitöltő programokat használ
Ügyfélkaput használ
Ügyfélkapu rendszer, MoHu
Ügyviteli és adminisztrációs folyamatok

20.3.5. Munkaerő-piaci szolgáltatások használata ***36 óra/36 óra***

Infokommunikációs technológiákat használ
Szoftvereket tölt le, installál és működtet
Jogi segítséget nyújt
Munkaerő-piaci alapfogalmak
Ügyfélkaput használ
Ügyfélkapu rendszer, MoHu
Nyomtatványkitöltő programokat használ

20.3.6. Szociális szolgáltatások kezelése ***36 óra/36 óra***

e-Közszolgáltatások használatát oktatja
Az élethosszig tartó tanulás alapjai
E-közszolgáltatások
Állami szociális e-szolgáltatások
Munkaerő-piaci alapfogalmak
Ügyfélkaput használ
Ügyfélkapu rendszer, MoHu

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

20.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

20.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			számítógép, internet, ügyfélkapu
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			számítógép, internet, ügyfélkapu
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		számítógép, internet, ügyfélkapu
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			számítógép, internet,
2.2.	Leírás készítése	X			számítógép, internet,
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		számítógép
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		számítógép, internet
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		számítógép, internet, ügyfélkapu
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		számítógép, internet, ügyfélkapu
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	X			számítógép, internet, ügyfélkapu
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X			számítógép, internet, ügyfélkapu
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			számítógép, internet, ügyfélkapu
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			számítógép, internet, ügyfélkapu
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			számítógép, internet, ügyfélkapu

20.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1.	magyarázat		X		számítógép, internet, ügyfélkapu
1.3.	kiselőadás	X			számítógép, internet, ügyfélkapu
1.4.	megbeszélés	X	X		számítógép, internet, ügyfélkapu
1.5.	vita		X		számítógép, internet, ügyfélkapu
1.6.	szemléltetés		X		számítógép, internet, ügyfélkapu
1.7.	projekt		X		számítógép, internet, ügyfélkapu

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.59.1.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 212 04
JAZZ-ZENÉSZ (szakmairány megjelölésével)
JAZZ-ÉNEKES szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 212 04 Jazz-zenész (szakmairány megjelölésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 04

A szakképesítés megnevezése: Jazz-zenész (szakmairány megjelölésével) Jazz-énekes

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: Párhuzamos oktatás esetén alapfokú iskolai végzettség, vagy érettségi végzettség, vagy kizárólag szakképzési évfolyamon történő képzés esetében - iskolai előképzettség hiányában (érettségi végzettség) - legalább a középiskolai tanulmányok folytatása a tizedik évfolyamon.

Bemeneti kompetenciák: megbízható zenei hallás, tiszta intonáció, kottaírási és - olvasási készség, hangszerkezelési készség, előadói készség, ritmus-tempó érzék

Szakmai előképzettség: A elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel.

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: vannak

Pályaalkalmassági követelmények: vannak

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Audio berendezések	CD, DVD lejátszó, erősítő, hangfalak tanszakonként 1
Video berendezések	Kamera, kivetítő, vászon intézményenként 1
Zongorák vagy pianínók	Tantermenként 1

Hangszerek tartozékokkal	Tanszakonként indokolt mennyiségben
Hangtechnikai eszközök, berendezések	Erősítők, hangkeverők, mikrofonok, állványok, kábelek, hangszeralapok zenekari megszólaláshoz
Kottatartók	Állványok és zenekari pultok elegendő mennyiségben

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

CD, DVD és kottatár	Intézményenként, folyamatos feltöltéssel
Számítástechnikai eszközök	Tanári notbook-ok, asztali gépek, nyomtatók, fénymásolók
Zenei szerkesztő és gyakorlóprogramok	Tanszakonként

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével.

A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

A kétévfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan elosztható hosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13. évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			

képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

Érettségire épülő oktatás esetén felhasználható óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Ögy. nélkül		2108 óra		2380 óra
Összesen:		2268 óra		2540 óra

*Három éves képzés esetén – 1/13-tól 1/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		Szakképesítés első évf.			Szakképesítés utolsó évfolyama	
		9-12. évfolyam				5/13. évfolyam		1/13. évfolyam			2/14. évfolyam	
		e	gy	szabad	ögy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10602-12 Zenész alapok	Szolfézs I.	104				32		72			64	
	Zenetörténet I.	104				32		72			64	
10627-12 Jazz éneklés	Ének főtárgy		280				160		180			160
	Zongora kötelező		122				48		72			64
	Zenekari gyakorlat		280				128		144			128
	Jazz vokál		208				64		72			64
	Improvizációs gyakorlat		172				128		144			128
	Jazzelmélet	136				128		90			64	
	Jazztörténet	140				64		90			64	
	Jazz szolfézs	140				64		72			64	

	Zeneelmélet I.	**104**				**64**		**90**			**48**	
összes óra		**746**	**1062**		**160**	**464**	**528**	**504**	**612**	**160**	**448**	**544**
összes óra		**1808**				**992**		**1116**			**992**	

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény -modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma		A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma					A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam			13. évfolyam			14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy		e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10602-12 Zenész alapok	**Szolfézs I.**	**104**				**104**	**32**		**136**	**72**			**64**		**136**
	Készségfejlesztés hallás után	*26*				*26*	*8*		*34*	*18*			*16*		*34*
	Készségfejlesztés éneklés útján	*26*				*26*	*8*		*34*	*18*			*16*		*34*
	Készségfejlesztés írásban	*26*				*26*	*8*		*34*	*18*			*16*		*34*
	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*26*				*26*	*8*		*34*	*18*			*16*		*34*
	Zenetörténet I.	**104**				**104**	**32**		**136**	**72**			**64**		**136**
	Zenetörténeti ismeretek	*34*				*34*	*11*		*45*	*24*			*21*		*45*
	Műelemzés	*34*				*34*	*11*		*45*	*24*			*21*		*45*
	Zenehallgatás	*36*				*36*	*10*		*46*	*24*			*22*		*46*

10627-12 Jazz éneklés	**Jazzének főtárgy**		**280**			**280**		**160**	**440**		**180**			**160**	**340**
	Énektechnika		*126*			*126*		*72*	*198*		*81*			*72*	*153*
	Improvizáció		*98*			*98*		*56*	*154*		*63*			*56*	*119*
	Repertoár és zenei egyéniség kialakítása		*56*			*56*		*32*	*88*		*36*			*32*	*68*
	Zongora kötelező		**122**			**122**		**48**	**170**		**72**			**64**	**136**
	Hangszertechnika		*13*			*13*		*4*	*17*		*7*			*6*	*13*
	A klasszikus- és jazzelmélettel összefüggő feladatok		*36*			*36*		*15*	*51*		*22*			*19*	*41*
	Játék- és kísérettechnika		*36*			*36*		*15*	*51*		*22*			*19*	*41*
	Improvizáció		*13*			*13*		*4*	*17*		*7*			*6*	*13*
	Klasszikus anyag		*24*			*24*		*10*	*34*		*14*			*14*	*28*
	Zenekari gyakorlat		**280**			**280**		**128**	**408**		**144**			**128**	**272**
	Ritmusszekció, dallami-harmóniai szekció gyakorlatai		*140*			*140*		*64*	*204*		*73*			*63*	*136*

	Kollektív improvizáció		*42*			*42*		*19*	*61*		*22*			*19*	*41*
	Hangszerelés, stílusgyakorlatok		*98*			*98*		*45*	*143*		*49*			*46*	*95*
	Jazz vokál		**208**			**208**		**64**	**272**		**72**			**64**	**136**
	Vokáltechnika		*103*			*103*		*33*	*136*		*36*			*32*	*68*
	Kollektív improvizáció		*31*			*31*		*10*	*41*		*11*			*10*	*21*
	Vokál szekció, ének kamara		*74*			*74*		*21*	*95*		*25*			*22*	*47*
	Improvizációs gyakorlat		**172**			**172**		**128**	**300**		**144**			**128**	**272**
	Improvizáció elmélet		*34*			*34*		*26*	*60*		*28*			*26*	*54*
	Szekciók szerepe az improvizációban		*69*			*69*		*51*	*120*		*58*			*51*	*109*
	Improvizáció a jazztörténet különböző korszakaiban		*69*			*69*		*51*	*120*		*58*			*51*	*109*
	Jazzelmélet	**136**				**136**	**128**		**264**	**90**			**64**		**154**
	Alapfogalmak	*8*				*8*	*6*		*14*	*5*			*3*		*8*

	A zene vertikális építőelemei	*27*				*27*	*26*		*53*	*18*			*13*		*31*
	A zene horizontális építőelemei	*27*				*27*	*26*		*53*	*18*			*13*		*31*
	Ritmika	*16*				*16*	*15*		*31*	*11*			*7*		*18*
	Improvizáció	*27*				*27*	*26*		*53*	*18*			*13*		*31*
	Formatan	*15*				*15*	*14*		*29*	*9*			*8*		*17*
	Zeneszerzés, hangszerelés	*16*				*16*	*15*		*31*	*11*			*7*		*18*
	Jazztörténet	**140**				**140**	**64**		**204**	**90**			**64**		**154**
	Eredet és előzmények	*18*				*18*	*8*		*26*	*12*			*8*		*20*
	Archaikus jazz	*22*				*22*	*11*		*33*	*14*			*10*		*24*
	Swingkorszak	*22*				*22*	*11*		*33*	*14*			*10*		*24*
	Latin jazz	*20*				*20*	*10*		*30*	*14*			*10*		*24*
	Modern jazz	*29*				*29*	*12*		*41*	*18*			*13*		*31*

	A jazz elterjedése a világon	*29*				*29*	*12*		*41*	*18*			*13*		*31*
	Jazz szolfézs	**140**				**140**	**64**		**204**	**72**			**64**		**136**
	Elméleti háttér	*7*				*7*	*3*		*10*	*4*			*3*		*7*
	Diktandók	*39*				*39*	*18*		*57*	*20*			*19*		*39*
	Ritmika	*23*				*23*	*11*		*34*	*12*			*11*		*23*
	Éneklés	*22*				*22*	*9*		*31*	*11*			*9*		*20*
	Lejegyzés hangfelvételről	*22*				*22*	*9*		*31*	*11*			*9*		*20*
	Összetett feladatok	*27*				*27*	*14*		*41*	*14*			*13*		*27*
	Zeneelmélet I.	**104**				**104**	**64**		**168**	**90**			**48**		**138**
	Összhangzattan	*53*				*53*	*31*		*84*	*45*			*24*		*69*
	Formatan	*53*				*53*	*31*		*84*	*45*			*24*		*69*
Összesen		**746**	**1062**			**1808**	**464**	**528**	**2960**	**504**	**612**		**448**	**544**	**2268**
Összesen					**160**							**160**			
Elméleti óraszámok/aránya		Öt évfolyamos képzésben: 1210 óra 59,12%								Érettségi utáni képzésben: 952 óra 41,97%					
Gyakorlati óraszámok/aránya		Öt évfolyamos képzésben: 1750 óra 40,88%								Érettségi utáni képzésben: 1316 óra 58,03%					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők
A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények
Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

33.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

33.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

33.3.3. Nyelvi készségfejlesztés ***24 óra***

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

33.3.4. Munkavállalói szókincs ***24 óra***

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú Zenész alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok	Szolfézs I.				Zenetörténet I.		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez			x	x			
Lapról olvas		x		x			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	x	x	x	x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x			x		x	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban				x	x		x
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					x		x
Többszólamú mű társas előadása	x	x		x			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	x	x	x			x	
Ritmusok, ritmusképletek	x		x			x	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok	x			x	x	x	x
A legjelentősebb zeneszerzők életműve				x	x	x	x
Műelemzés				x		x	
Zenefelismerés							x
Zenei jelenségek (pl. szekvencia, moduláció) felismerése	x	x	x			x	x
Az alapvető zenei szakkifejezések	x			x	x	x	
Kamaraének	x	x		x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	x	x	x	x		x	x
Tiszta intonáció		x		x			
Metrum, lüktetés, tempótartás			x	x			x
Kottaírási és -olvasási készség	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	x	x	x	x	x		x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	
Önállóság		x	x	x		x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							

Emlékezőképesség	x		x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x			x
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	x	x		x			
Empatikus készség		x		x			
Kommunikációs rugalmasság	x	x		x			x

4. Szolfézs I. tantárgy 136 óra/ 136 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs I tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs I nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, szöveges mű esetén az **irodalom** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. Az **idegen nyelvek** ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.
A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

4.3. Témakörök

4.3.1. Készségfejlesztés hallás után *34 óra/34 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs I tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.
Fejleszteni kell

- a hangközök felismerését
- a hármas- és négyeshangzatok felismerését
- tipikus dallami fordulatok felismerését
- a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
- a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20.

század stíluselemeinek felismerését
a különböző zenei formák elkülönítését
a zenei memóriát
a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:

Hangköz- és hangzatmenet diktálása: 4#, 4b-ig, minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

4.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *34 óra/34 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.

Fejleszteni kell

a tiszta intonációt
a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
az improvizációs készséget és zenei fantáziát
az előadási készséget
a memóriát és a koncentráló képességet
a stílusos előadási és formálási készséget
a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
a zenei ízlést és differenciálóképességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:

Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből feldolgozása.

Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, esetlegesen a hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel” is zeneközelben tartózkodnak.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

4.3.3. Készségfejlesztés írásban *34 óra/34 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.
Fejleszteni kell:

- hangközök, hangzatok felépítésének készségét
- tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
- a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
- a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
- a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
- a többszólamú hallást (polifon, homofon)
- a zenei formák áttekintésének képességét
- az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:

Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

4.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása **34 óra/34 óra**

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs I tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.
A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek,

hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:

Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I. kötet

Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok, pedagógiai művek
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:
Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem.
Ötvonalas tábla.
Kézi ritmushangszer-szett.

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		X		6.4, 6.5
1.2.	zongorázás-éneklés	X	X		6.4, 6.5
1.3.	éneklés	X			
1.4.	hangszeres játék		X		
1.5.	egyéni felkészülés	X			
1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			X	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.7.	zenehallgatás			X	6.9, 6.10

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés			X	6.9, 6.10., 6.4, 6.5
1.3.	kooperatív tanulás			X	6.4,6.5
1.4.	házi feladat	X			

1.5.	együtt zenélés		X	X	6.4, 6.5

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet I tantárgy 136 óra/136 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott.

Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a **művészettörténet**, **történelem** és **irodalom**; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a **hangszeres** foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai **nyelv** és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a **szolfézs** és **zeneelmélet**.

5.3. Témakörök

5.3.1. Zenetörténeti ismeretek *45 óra/45 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli

Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi

A francia barokk: Lully, Rameau

A német barokk: Schütz, Bach, Telemann

Az angol barokk: Purcell, Händel

A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck

A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert

Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini

Romantikus német opera: Weber, Wagner

Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi

Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,

Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler

Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie

Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics

Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. Műelemzés *45 óra/45 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.

Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

Lassus: Matona mia cara
Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
Vivaldi: A Négy Évszak
Lully: Atys
Schütz: Musikalische Exequien
Purcell: Dido és Aeneas
Händel: Messiás
J. S. Bach: Máté-passió
J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
Mozart: Don Giovanni
Beethoven: Coriolan – nyitány
Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
Beethoven: 9. szimfónia
Schubert: Erlkönig
Schubert: Winterreise
Schumann: Karnevál
Brahms: Ein deutsches Requiem
Chopin: Etűdök
Liszt: Haláltánc
Verdi: Traviata
Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
Mahler: I. szimfónia
Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
Bartók: A kékszakállú herceg vára
Bartók: Concerto
Berg: Wozzeck
John Cage: 4'33"

5.3.2. Zenehallgatás *46 óra/46 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.
Javasolt zenehallgatási szemelvények:
Palestrina: Missa Papae Marcelli

Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro házassága
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia
	„Nagy" g-moll szimfónia
	d-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	a-moll zongoraszonáta (K. 330)
	C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
	c-moll mise
	Requiem
Beethoven:	3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
	Zongoraszonáták:
	c-moll „Pathétique" (op. 13)
	cisz-moll „Holdfény" (op. 27 no.2)

d-moll „Vihar” (op. 31 no. 2)
C-dúr „Waldstein” (op. 53)
f-moll „Appassionata” (op.57)
B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
c-moll (op. 111)
Hegedűverseny
c-moll zongoraverseny
Fidelio
Nyitányok: Egmont és Coriolan
a-moll vonósnégyes (op. 132)
B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)

Schubert: dalok
- Erlkönig
- Gretchen am Spinnrade
- Heine-dalok
- Der Tod und das Mädchen

Winterreise
Die Schöne Müllerin
d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
Pisztráng-zongoraötös
C-dúr vonósötös
„Nagy” C-dúr szimfónia
h-moll „Befejezetlen” szimfónia

Weber: A bűvös vadász

Mendelssohn: „Olasz” szimfónia
„Skót” szimfónia
Szentiványéji-álom kísérőzene
Éliás oratórium
e-moll hegedűverseny

Schumann: Carnaval
a-moll zongoraverseny
A költő szerelme – dalciklus
Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus

Berlioz: Fantasztikus szimfónia

Chopin: Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök

Brahms: I. és IV. szimfónia
A végzet dala
d-moll és B-dúr zongoraverseny
Hegedűverseny
f-moll zongoraötös (op. 34)
Német Requiem

Liszt: Zarándokévek
Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny

	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky	Tűzmadár
	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress

	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck
Sosztakovics:	5. 7. 9. 11. szimfónia
	2. zongoraverseny
Messiaen:	4 ritmikus etűd
	Kvartett az idők végezetére
	Turangalila

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem.

Ötvonalas tábla.

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				

3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
3.2.	zenehallgatás			X	6.9, 6.10

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	vita			X	
1.5.	szemléltetés			X	6.9, 6.10

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10627-12 azonosító számú

Jazz éneklés
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10627-12 azonosító számú Jazz éneklés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10627-12 Jazz éneklés	Jazzének			Zongora kötelező tárgy				
	Énektechnika	Improvizáció	Repertoár és zenei egyéniség kialakítása	Hangszertechnika	A klasszikus- és jazzelmélettel összefüggő feladatok	Játék- és kísérettechnika	Improvizáció	Klasszikus anyag
FELADATOK								
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat	x	x	x	x	x	x	x	
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál		x	x		x		x	
Transzponál	x		x	x	x		x	
Járatos a jazz stílusjegyeiben	x	x	x				x	
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja	x	x	x	x		x		
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz			x				x	x
Együttessel próbál			x					
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket			x	x		x	x	x
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját		x	x	x				
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi		x			x			
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza		x	x		x		x	
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez		x	x				x	
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x		x		x			x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x	x	x	x	x	x	x
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő			x					x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x			x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Transzponálás	x		x	x	x		x	
Jazz zeneelmélet	x	x	x		x		x	
Jazz zenetörténet			x					
Zongora kötelező	x			x	x	x	x	x
Hangképzés	x	x	x	x		x		
Pontos ritmika	x	x	x	x		x	x	x
Tempótartás	x	x	x	x		x	x	x

Improvizáció		x	x				x	
Zenekari gyakorlat			x					
A jazz műfajának megfelelő repertoár			x					
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása			x					x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása			x	x		x	x	x
Magas szintű technikai felkészültség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Improvizációs készség		x	x				x	
Hangszerkezelési készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Előadói készség		x	x			x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x		x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Felelősségtudat			x					
Önállóság	x	x		x	x	x	x	x
Rugalmasság			x			x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kreatív együttműködés			x			x		
Interperszonális rugalmasság	x	x	x			x	x	
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság		x	x			x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x	x	x

10627-12 Jazz éneklés	Jazzelmélet						
	Alapfogalmak	A zene vertikális építőelemei	A zene horizontális építőelemei	Ritmika	Formatan	Improvizáció	Zeneszerzés, hangszerelés
FELADATOK							
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat		x	x			x	x
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál		x	x	x	x	x	x
Transzponál	x	x	x				x
Járatos a jazz stílusjegyeiben				x	x	x	x
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja				x			
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz						x	x
Együttessel próbál							x
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket							x
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját						x	x
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi		x	x		x		
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x			x	x
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez		x	x	x	x	x	
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x						x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli						x	
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő							x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)		x	x			x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Transzponálás	x	x	x				x
Jazz zeneelmélet	x	x	x	x	x	x	x
Jazz zenetörténet					x		x
Zongora kötelező		x	x			x	x
Hangképzés						x	
Pontos ritmika				x		x	
Tempótartás				x		x	
Improvizáció						x	x
Zenekari gyakorlat							x
A jazz műfajának megfelelő repertoár							x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása							x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása				x		x	x
Magas szintű technikai felkészültség						x	x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Improvizációs készség						x	x
Hangszerkezelési készség						x	
Előadói készség							x
Ritmus-tempó érzék				x			
Zenei halláskészség		x	x			x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Felelősségtudat							
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság						x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kreatív együttműködés							x
Interperszonális rugalmasság						x	x
Motivációs készség						x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság		x	x	x		x	x
Figyelemmegosztás		x	x	x		x	x
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x	x

10627-12 Jazz éneklés	Jazz szolfézs					
	Elméleti háttér	Diktandók	Ritmika	Éneklés, tapsolás	Lejegyzés hangfelvételről	Összetett feladatok
FELADATOK						
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat	x	x		x	x	x
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál						
Transzponál		x		x	x	
Járatos a jazz stílusjegyeiben				x		
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja			x	x		
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz					x	
Együttessel próbál						
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket						
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját						
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi		x			x	
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x			x	x	x
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez					x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x					x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli						
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő						
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						x
SZAKMAI ISMERETEK						
Transzponálás		x		x	x	
Jazz zeneelmélet	x	x	x		x	x
Jazz zenetörténet						
Zongora kötelező						x
Hangképzés				x		
Pontos ritmika		x	x	x	x	x
Tempótartás				x		
Improvizáció						
Zenekari gyakorlat						
A jazz műfajának megfelelő repertoár						
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása				x		
Magas szintű technikai felkészültség						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						

Improvizációs készség						
Hangszerkezelési készség						
Előadói készség						
Ritmus-tempó érzék		x	x	x	x	
Zenei halláskészség		x		x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat						
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kreatív együttműködés						
Interperszonális rugalmasság						
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság						x
Figyelemmegosztás		x	x	x	x	x
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x

10627-12 Jazz éneklés	Jazztörténet					
	Eredet és előzmények	Archaikus jazz	Swingkorszak	Latin jazz	Modern jazz	A jazz elterjedése a világon
FELADATOK						
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat						
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál						
Transzponál						
Járatos a jazz stílusjegyeiben	x	x	x	x	x	x
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja						
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz	x	x	x	x	x	x
Együttessel próbál (csoportos munka)						
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket						
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját						
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi						
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez	x	x	x	x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat						
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli						
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő						
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
SZAKMAI ISMERETEK						
Transzponálás						
Jazz zeneelmélet	x	x	x	x	x	x
Jazz zenetörténet	x	x	x	x	x	x
Zongora kötelező						
Hangképzés						
Pontos ritmika						
Tempótartás						
Improvizáció						
Zenekari gyakorlat						
A jazz műfajának megfelelő repertoár		x	x	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						

A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása						
Magas szintű technikai felkészültség						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Improvizációs készség						
Hangszerkezelési készség						
Előadói készség						
Ritmus-tempó érzék						
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat						
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kreatív együttműködés						
Interperszonális rugalmasság						
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság						
Figyelemmegosztás						
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x

10627-12 Jazz éneklés	Improvizációs gyakorlat			Zeneelmélet I.	
	Improvizáció a jazztörténet különböző korszakaiban	Szekciók szerepe az improvizációban	Improvizáció elmélet	Összhangzattan	Formatan
FELADATOK					
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat	x	x	x		
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál	x	x	x		
Transzponál	x	x	x	x	
Járatos a jazz stílusjegyeiben	x	x	x		
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja	x	x			
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz	x		x	x	x
Együttessel próbál	x	x			
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket	x	x	x	x	x
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját					
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi	x		x	x	
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x		
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez	x		x		
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x		x	x	x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x			
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő	x	x			
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)			x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK					
Transzponálás	x	x	x	x	
Jazz zeneelmélet	x	x	x		
Jazz zenetörténet	x				
Zongora kötelező			x	x	x
Hangképzés	x	x			
Pontos ritmika	x	x	x	x	
Tempótartás	x	x			

Improvizáció	x	x	x	x	
Zenekari gyakorlat	x	x			
A jazz műfajának megfelelő repertoár	x				
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x				
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x			
Magas szintű technikai felkészültség	x	x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Improvizációs készség	x	x	x	x	
Hangszerkezelési készség	x	x	x		
Előadói készség	x	x			
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	
Zenei halláskészség	x	x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Felelősségtudat		x			
Önállóság	x		x	x	x
Rugalmasság	x	x	x		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Kreatív együttműködés	x	x	x		
Interperszonális rugalmasság	x	x	x		
Motivációs készség	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x

10627-12 Jazz éneklés	Zenekari gyakorlat			Jazz vokál		
	Ritmusszekció, dallami-harmóniai szekció gyakorlatai	Kollektív improvizáció	Hangszerelés, stílusgyakorlatok	Vokáltechnika	Kollektív improvizáció	Vokál szekció, ének kamara
FELADATOK						
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat	x	x	x	x	x	x
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál	x	x	x		x	x
Transzponál	x		x	x		x
Járatos a jazz stílusjegyeiben	x	x	x	x	x	x
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja	x	x	x	x	x	x
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz	x		x			x
Együttessel próbál	x	x	x			x
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket						x
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját	x		x		x	x
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi					x	
A jazz-re jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x		x		x	x
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez	x	x	x		x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x		x	x		x
Hangjával természetesen, oldottan, ökonomikusan bánik	x	x	x	x	x	x
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő						x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x		x	x		
SZAKMAI ISMERETEK						
Transzponálás			x	x		x
Jazz zeneelmélet	x	x	x	x	x	x
Jazz zenetörténet			x			x
Zongora kötelező				x		
Hangképzés				x	x	x
Pontos ritmika	x	x	x	x	x	x
Tempótartás	x	x	x	x	x	x

Improvizáció	x	x	x		x	x
Zenekari gyakorlat	x	x	x			x
A jazz műfajának megfelelő repertoár	x		x			x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása			x			x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása			x			x
Magas szintű technikai felkészültség	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Improvizációs készség	x	x			x	x
Hangszerkezelési készség	x	x	x	x	x	x
Előadói készség	x	x	x		x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat	x		x			x
Önállóság	x	x	x	x	x	
Rugalmasság	x	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kreatív együttműködés	x	x	x			x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x		x
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x		x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x

6. Jazz-ének tantárgy 440óra/340óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Mint a hangszeres oktatás, úgy a jazz-ének tanítása is, az önkifejezés és a kreativitás kiteljesítésének egyik eszköze. Konkrét célja elsősorban a vokális zenei ismeretek átadása, mely során megismertetjük a növendékeket az éneklés jazz és klasszikus irodalmával, valamint annak szerepével és helyével a zene világában.

A jazz-ének oktatása további lehetőséget nyújt arra, hogy a zeneelmélet tudáselemeit készségszintre fejleszthessük az improvizáció által, mely az előadói kvalitások kialakításának elengedhetetlen eszköze. Célja kielégíteni azt az emberi igényt, hogy ne csak passzív élvezői legyünk a zeneművészetnek, hanem alkotó módon is közreműködhessünk a katarzis élményének létrehozásában.

Az énektanulás napjainkra ismét egyre népszerűbbé válik. Feladatunk, hogy a tantárgy tanítása folyamán megmutassuk a tanulóknak azokat a lehetőségeket és értékeket, melyek a jazztörténet vokális kompozícióit jellemzik.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zene a hét szabad művészet egyikeként ezer szállal kapcsolódik mindennapi életünkhöz. Tanulása többek között olyan idegpályákat épít ki, agyi, biológiai folyamatokat indít be, melyek komplexitásuk révén az egyéb tanulási folyamatokat is felgyorsítják és eredményesebbé teszik.

A jazz éneklés összefügg az angol nyelv oktatásával, emellett a szakmai kötelező tárgyak mindegykével is szoros kapcsolatban áll a zeneelmélettől a zenekari gyakorlatig bezárólag. A különböző elméleti és gyakorlati tantárgyak egymásra épülése valamint azok szakmai tartalma szervesen egészítik ki egymást, ezáltal is segítve az énekest az alkotó előadóművésszé válás folyamatában.

6.3. Témakörök

6.3.1. Énektechnika *198óra/153óra*

Az énektechnika tanítása elengedhetetlen ahhoz, hogy a tanuló a hangjával természetesen, oldottan, ökonomikusan tudjon bánni. Feladata minden olyan ének specifikus ismeretanyag megtanítása és begyakoroltatása a helyes testtartástól kezdve a stílusos és gördülékeny éneklési mód kialakításáig, melyek megalapozzák a jazz-énekessé válás folyamatát.

A témakör kapcsán tehát elsősorban azokat a technikai ismereteket, és oktatási tartalmakat soroljuk fel, melyek az éneklés tökéletesítéséhez nyújtanak segítséget a képzés során.

- helyes testtartás, és mozdulatok kialakítása
- pszichológiai tréning
- rekeszlégzés beidegzése
- nyelvpozíció

helyes hangképzés
hangindítási módozatok
tiszta intonáció
kiegyenlített, árnyalt hang kialakítása
dinamikai gyakorlatok
az énekes lágéjának felmérése, és fejlesztése
helyes- az énekes hangkarakterének megfelelő - hangnemek kialakítása
vibráto fajták
legato és-non legato énektechnikák
frazírozás begyakoroltatása
diatonikus skálagyakorlatok
kromatikus skálagyakorlatok
hármas-, négyes-, és ötöshangzat bontások
kadenciális gyakorlatok
technikai etűdök
technikailag gördülékeny éneklés kialakítása
a teljes dinamikai spektrum fejlesztése
ritmikai gyakorlatok stílusok szerint 'scat' szótagokkal
tempótartás gyakorlása
up tempo
kottaolvasás gyakorlása
preklasszikus, klasszikus és romantikus dalok elsajátítása
gyakorlási technikák elsajátítása
mikrofon használat

6.3.2. Improvizáció *154óra/119óra*

A jazz zene alapeleme és egyik legfontosabb jellemzője a rögtönzés. Az improvizáció biztosítja a zenész számára azt a szabadságot és lehetőséget, melyben játéka során maradéktalanul kifejezheti saját érzelmeit, gondolatait. A rögtönzés nem más, mint a zeneszerzés egyik formája, melyet az adott pillanat „varázsa" alakít ki. Művelése igen magas fokú zeneelméleti, technikai, ritmikai és műfaji ismereteket feltételez. Mindezek tökéletesítését célozzák a témakörben szereplő oktatási tartalmak.

lüktetés, time kialakítása
széles ritmikai eszköztár kialakítása
helyes, az adott stílusnak megfelelő frazírozás
legjellemzőbb zenei formák és periódusfajták megismertetése
stílus ismeret
gyakori kadenciális, harmónia és dallamfordulatok ismerete, alkalmazása
hangköz improvizáció
improvizációs skálák alkalmazása
váltóhangok ismerete
harmóniabontások alkalmazása

alterációk ismerete
tonális, atonális rendszerben való gondolkodás
behelyettesítések, tengelyrendszer alkalmazása
patternek alkalmazása
transzkripciók leírása, megtanulása
harmónia és dallamfűzés
dal és improvizáció elemzés
szóló szerkesztés
kreativitás fejlesztése

6.3.3. Repertoár és zenei egyéniség kialakítása *88óra/68óra*

Énekesként kívánatos, és szükségszerű egy olyan zenei egyéniség kialakítása, mely az ismert előadókat is jellemzi, úgymond kategorizálja. Mindez megnyilvánul repertoárjukban, játékmódjukban, az általuk választott zenei műfajokban, valamint a kompozíciók csak rájuk jellemző előadásmódjában. Ezt az egyéniségre való törekvést a énekes képzés során is erősíteni kell.
Mindehhez alapvető tényező a tanuló magával hozott adottságainak, képességeinek, tehetségének és zenei beállítottságának a figyelembevétele. Ezekhez igazítva a repertoárt valamint a képzési feladatokat, eredményesebben járulhatunk hozzá a növendék későbbi zenei egyéniségének fejlesztéséhez. A témakör tartalmi elemei ezt a célt kívánják elősegíteni.

standard darabok megtanulása
koncertszerű előadásmód
stílus ismeret
műfaji ismeret
kiemelkedő előadók éneklésének elemzése
zenehallgatás
saját egyéniség, stílus kialakítása
zenei memória fejlesztése
jazz-hez közelálló műfajok stílusok ismerete (századfordulós sanzon, soul, motown, funk, blues, stb.)
az angol prozódia állandó gyakorlása
a dalok jelentéstartalmának elemzése

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Zenei gyakorló és szerkesztő programok használata.

Saját zongora kísérettel gyakorlásra való ösztönzés.
Aebersold gyűjtemény, és jó minőségű autentikusan hangszerelt zenei alapok felhasználása.
Minél több és változatos stílusú dal témájának autentikus elsajátítása.

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Egyéni módon gyakorlóprogrammal valamint zenekari formációkban való kitartó gyakorlás.
Minél több dal énektémájának transzkripciója, és elsajátítása az énekes saját hangnemében.
Rendszeres zenehallgatás.
Koncertlátogatás .
Internetes tematikus kutatás.

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Zongora kötelező tantárgy 170óra/136óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A kötelező zongora oktatása speciális feladat. Nem a hangszeren való művészi előadásmód kifejlesztése az elsődleges célja (ez a főtárgy feladata), hanem a klaviatúrán való gondolkodás kialakítását tekinti fő feladatának.
Mivel a zongora a legalkalmasabb hangszer mind a zeneelméleti, zeneszerzési és szolfézs feladatok megoldására, mind pedig a főhangszer oktatása folyamán felmerülő zongorakíséretek megvalósítására, ezért rendkívül fontos, hogy – főtárgytól függetlenül – minden zenével foglalkozó ember alapvető jártasságot sajátítson el a hangszeren.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zene tanulása olyan idegpályákat épít ki, agyi, biológiai folyamatokat indít be, melyek komplexitásuk révén az egyéb tanulási folyamatokat is felgyorsítják és eredményesebbé teszik. Ezen kívül konkrétan kapcsolódó közismereti tartalmat nem lehet kimutatni.
A zongora kötelező tantárgy viszont a szakmai tárgyak mindegykével szoros kapcsolatban áll a zeneelmélettől a zenekari gyakorlatig bezárólag. Minden zenész kötelező „alaphangszereként” valamilyen formában az oktatási folyamat összes szegmensében jelen van, így annak - ismeretanyagát is tekintve - nélkülözhetetlen eszköze.

7.3. Témakörök

7.3.1. Hangszertechnika *17óra/13óra*

A hangszertechnika tanítása elengedhetetlen ahhoz, hogy a tanuló a hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan tudja kezelni. Mivel a hallgatónak nem a zongora a fő hangszere, ezért a hangszertechnika oktatás feladata minden olyan hangszer specifikus ismeretanyag megtanítása és begyakoroltatása, melyek lehetővé teszik az adott feladat megvalósítását a zongorán.
A témakör kapcsán tehát elsősorban azokat a technikai ismereteket, és oktatási tartalmakat soroljuk fel, melyek a hangszerkezeléshez nyújtanak segítséget a képzés során.

Ujjgyakorlatok
Hangsúlygyakorlatok
Billentés és frazírozási gyakorlatok
Ritmusgyakorlatok

7.3.2. A klasszikus- és jazzelmélettel összefüggő feladatok *51 óra/41óra*

A témakör szakmai tartalma azokat a klasszikus- és jazzelméleti ismereteket összegzi, melyek az elméleti órák anyagát képezik. Célja ezen elméleti fogalmak gyakorlati megvalósítása a zongorán minden alap- és kezdőhangról.

Egy alaphang felhangjai
Hangközök
Pentaton modusok
Hármashangzatok és fordításaik
Modális skálák
Négyeshangzatok és fordításaik
Összhangzatos és melodikus moll modusok
Distancia skálák
A leghasználatosabb összetett jazzakkordok
Klasszikus autentikus és plagális kadenciák
Jazz II-V-I és moll II-V-I kadenciák

7.3.3. Játék- és kísérettechnika *51óra/41óra*

Minden muzsikusnak alapvető pianisztikus jártassággal kell rendelkeznie, bármilyen hangszeresről is van szó. A szolfézs feladatok megoldásához, a hangszereléshez és komponáláshoz ugyanúgy szükséges az alapvető játék- és kísérettechnika elsajátítása, mint a társas muzsikáláshoz és a későbbiek folyamán a tanítvány kíséréséhez. Énekes hallgatók elengedhetetlen segítsége az énekléssel egyidejű saját zongorakíséret megvalósítása.

3 szólamú voicing
4,5,6 szólamú voicing
Szűk- és tágfekvésű harmóniafelrakások

2 kézre kidolgozott témák
Dúr és moll blues kíséret
Walking bass
Harmóniamenet walking bass kísérettel
Téma éneklés saját zongora kísérettel (énekeseknek)

7.3.4. Improvizáció ***17óra/13óra***

A jazz zene alapeleme és egyik legfontosabb jellemzője a rögtönzés. Az improvizáció biztosítja a zenész számára azt a szabadságot és lehetőséget, melyben játéka során maradéktalanul kifejezheti saját érzelmeit, gondolatait. A rögtönzést a tanuló saját hangszerén magas fokon kell, hogy művelje. Zongorán a rögtönzés elméleti alapjainak hangszeres vetületét kell megvalósítania.

Improvizációs skálák kikeresése jazzakkordokra
Improvizációs gyakorlatok blues skála használatával
Improvizációs gyakorlatok II-V-I-re és moll II-V-I-re

7.3.5. Klasszikus anyag ***34 óra/28óra***

A klasszikus zenei jártasság minden muzsikus alapvető zenei tudásának hátterét kell képeznie. A zongora kötelező tárgy oktatásának ezirányú feladata, hogy a hallgató megfelelő képességgel rendelkezzen klasszikus összhangzattani példák megoldására, valamint felkészültségi szintjének megfelelő klasszikus darabok interpretálására a zongorán.

Klasszikus autentikus és plagális kadenciák
A felkészültségi szinthez igazodó klasszikus zongoradarabok

7.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jó minőségű, felhangolt zongorával felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

7.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

7.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

-

7.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Jazzelmélet tantárgy 264 óra/154óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A jazzelmélet tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg a zenét, mint kifejezési formát a maga sajátos eszközeivel. A megszerzett zenei ismeretekre és készségekre alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit.
Segítse a tanulót az iskolában folytatandó hangszeres, elméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze az aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a jazz zenész szakképesítés és a kapcsolódó szakmák munkaköreinek ellátására.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet minden szakmai gyakorlati tárgy alfája, megteremti azt a rendező elvet, ami a vokális és hangszeres játék alapját képezi és meghatározza azok formáját, szerkezetét, stílusát, hangkészletét, és harmóniáit.
A zene feltételezi bizonyos nyelvek ismeretét, ami nemcsak a vokális anyag megformálásához, értelmezéséhez nyújt segítséget, hanem gyakran eligazít a hangszeres zenében is. S miután a zene maga is egy nyelv, melynek – úgymond – nyelvtana a szolfézs és a zeneelmélet, a zenei elemzés logikája a nyelvtanéhoz nagyon hasonló.
A reáltárgyakkal a zenét kettős természete (ars és scientia) köti össze. Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik. Minthogy a megvalósulás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának illetve pszichológiájának megértését.
Ugyancsak a biológia és konkrétabban a testnevelés segíthet abban, hogy a növendékek időben megismerkedhessenek ennek a sajátos életvitelt és jó fizikai erőnlétet igénylő pályának a testi vonatkozásaival.

8.3. Témakörök

8.3.1. Alapfogalmak *14óra/8óra*

A témakör szakmai tartalma azokat a jazzelméleti alapozó ismereteket és fogalmakat összegzi, melyek a jazzelmélet tantárgy későbbi elsajátításához elengedhetetlenül szükségesek.
Célja egyfajta keretbe foglalni a jazz zenére jellemző összetevők és gondolkodásmód különböző elemeit.

A hang tulajdonságai
Felhangrendszer
Temperálás

A zene vertikális és horizontális építőelemei

8.3.2. A zene vertikális építőelemei *53 óra/31óra*

A jazz zenész zenei gondolkodásmódját játéka során két egymástól jól elkülönülő és egyben rendszerező elv határozza meg. A zene vertikális és horizontális építőelemeiben való gondolkodás, illetve mindezek összefüggései és egymásra épülése. Az oktatási folyamat során célszerű mindkét témakört külön is kezelni, - jelen esetben a vertikális elemekről lesz szó - azok részeit és elemeit kronologikus sorrendben egyenként lebontva tárgyalni.

Hangközök
Hármashangzatok
Tercépítkezésű négyeshangzatok
A tercépítkezés kiterjesztése
Alteráció
Akkordbehelyettesítés lehetőségei
Dallam harmonizáció
Blokk akkordrendszer
Nem tercépítkezésű harmóniák
Perakkordok
Összetett jazzakkordok
Bitonális, bifunkciós akkordok

8.3.3. A zene horizontális építőelemei *53 óra/31óra*

A jazz zenész zenei gondolkodásmódját játéka során két egymástól jól elkülönülő és egyben rendszerező elv határozza meg. A zene vertikális és horizontális építőelemeiben való gondolkodás, illetve mindezek összefüggései és egymásra épülése. Az oktatási folyamat során célszerű mindkét témakört külön is kezelni, - jelen esetben a horizontális elemekről lesz szó - azok részeit és elemeit kronologikus sorrendben egyenként lebontva tárgyalni.

Pentatónia
Diatónia
Modális skálák
Moll rendszerek
A skálaállomány kiterjesztése
Alteráció
Moduláció
Horizontáció
Improvizációs skálák
Orgonapont
In-out technika
Dodekafónia
Kromatika
Atonalitás

8.3.4. Ritmika *31 óra/18óra*

A széles spektrumú ritmikai eszköztár a jazz zenész „fegyvertárának" egyik legmeghatározóbb eszköze. A ritmusképletek, hangsúlyok és a lüktetés pontos ismerete és betartása a hangszeres játék valamint az improvizálás során egyaránt nélkülözhetetlenek. Ezek begyakoroltatásához kíván a témakör segítséget nyújtani.

A ritmikai súly
Aszimmetrikus ritmusképletek
Váltakozó ütemmutatók
Polimetrika, poliritmika
A dinamikai súly
A jazz ritmikája. Swing. Latin ritmusvilág
A rejtett ütembeosztás
Metrikus moduláció
Tempó feletti játék
Metrikus lüktetéstől való elszakadás

8.3.5. Improvizáció *53 óra/31óra*

A jazz zene alapeleme és egyik legfontosabb jellemzője a rögtönzés. Az improvizáció biztosítja a zenész számára azt a szabadságot és lehetőséget, melyben játéka során maradéktalanul kifejezheti saját érzelmeit, gondolatait. A rögtönzés nem más, mint a zeneszerzés egyik formája, melyet az adott pillanat „varázsa" alakít ki. Művelése igen magas fokú zeneelméleti, technikai, ritmikai és műfaji ismereteket feltételez. Mindezek tökéletesítéséhez kívánnak a témakörben szereplő oktatási tartalmak segítséget nyújtani.

Improvizációs skálák
Tengelyrendszer
Improvizáció: Más zenei műfajok
Improvizáció: Népi, variatív technika
Improvizáció: Klasszikus jazz
Improvizáció: Swingkorszak
Improvizáció: Modern jazz
Az improvizáció elemzés szempontjai
Improvizáció (transzkripció) elemzések

8.3.6. Formatan *29 óra/17óra*

A témakör célja az évszázadok során kialakult és „beégett" zenei formák, kadenciális harmóniakörök és periódusok tudatosítása a tanulóban. A zene ezen formai egységei határozzák meg - a kisebbektől a nagyokig haladva – a dalok szerkezetét, illetve hozzák létre a ma is használatos, a különböző stílusokra jellemző nagy zenei formákat. Ismeretük és használatuk a jazz zenész tudásanyagának alapját képezik.

Funkciók. Klasszikus kadenciák
II-V-I, Moll II-V-I. Jazz kadenciák
Blues Rhythm changes
Jazz formák

8.3.7. Zeneszerzés, hangszerelés ***31 óra/18óra***

Mint a témakör címe is mutatja, a feladat az eddig tanult ismeretek egyidejű és készségszintű alkalmazását igényli az összefüggések, valamint a zenei szabályszerűségek fényében. A jazz zenész így vagy úgy egyben zeneszerző is, éppen ezért a témakör ismeretanyaga, szerkesztési gyakorlatai, tesztjei elméleti és gyakorlati tanulmányainak elengedhetetlen részét képezik.

A hangszerelés alapjai
A XX. századi zene zeneszerzés technikái
Klasszikus hatások a jazzben
Jazz hatások a klasszikus zenében
A zene mai világképe

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Zenei gyakorló és szerkesztő programok használata

8.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Egyéni módon gyakorlóprogrammal való gyakorlás
Minél több transzkripció, kompozíció leírása, elemzése
Rendszeres zenehallgatás

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Jazz szolfézs tantárgy 204 óra/136óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A jazz szolfézs tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg a zenét, mint kifejezési formát a maga sajátos

eszközeivel. A megszerzett zenei ismeretekre és készségekre alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit.
Segítse a tanulót az iskolában folytatandó hangszeres, elméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze az aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a jazz zenész szakképesítés és a kapcsolódó szakmák munkaköreinek ellátására.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet, benne a szolfézzsal, minden szakmai gyakorlati tárgy alfája, megteremti azt a rendező elvet, ami a vokális és hangszeres játék alapját képezi és meghatározza azok formáját, szerkezetét, stílusát, hangkészletét, és harmóniáit.

A zene feltételezi bizonyos nyelvek ismeretét, ami nemcsak a vokális anyag megformálásához, értelmezéséhez nyújt segítséget, hanem gyakran eligazít a hangszeres zenében is. S miután a zene maga is egy nyelv, melynek – úgymond – nyelvtana a szolfézs és a zeneelmélet, a zenei elemzés logikája a nyelvtanéhoz nagyon hasonló.

A reáltárgyakkal a zenét kettős természete (ars és scientia) köti össze. Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik. Minthogy a megvalósulás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának illetve pszichológiájának megértését.

Ugyancsak a biológia és konkrétabban a testnevelés segíthet abban, hogy a növendékek időben megismerkedhessenek ennek a sajátos életvitelt és jó fizikai erőnlétet igénylő pályának a testi vonatkozásaival.

9.3. Témakörök

9.3.1. Elméleti háttér *10 óra/7óra*

A témakör szakmai tartalma azokat a jazzelméleti alapozó ismereteket összegzi, melyek a szolfézs tantárgy későbbi elsajátításához elengedhetetlenül szükségesek.
Célja egyfajta keretbe foglalni a jazz zenére jellemző összetevők és gondolkodásmód különböző elemeit.

A zenei összetevők elméleti ismétlése
A vertikális összetevők lejegyzésének elméleti háttere
A horizontális összetevők lejegyzésének elméleti háttere
A ritmus lejegyzésének elméleti háttere
A dallamírás elméleti háttere

9.3.2. Diktandók *57 óra/39óra*

A diktandó (hallás utáni lejegyzés) a kottaírás és az analizációs képességek, valamint a zenei hallás fejlesztésének egyik legfontosabb eszköze. Súlya az elméletoktatásban kiemelkedő, hiszen ezeket a kompetenciákat a jazz zenész pályája során, napi szinten használja.
A hangzó anyagok, transzkripciók és dalok leírásához, elemzéséhez, értelmezéséhez, a helyes és stílusos improvizációhoz a diktandók gyakorolása megkerülhetetlen feladat.

Hangközök
Tercépítkezésű hármashangzatok és fordításaik
Tercépítkezésű négyeshangzatok és fordításaik
A leghasználatosabb összetett és alterált jazzakkordok szűkfekvésben
Tri- és pentachordok
Pentatonok és pentaton modusok
Modális skálák
Moll modusok
Distanciaskálák
Jazzes dallam megadott 3-4-5 hangkészlettel
Jazzes pentaton dallam
Jazzes diatonikus dallam
Jazzes diatonikus dallam alterációkkal
Jazzes dallam blues hangkészlettel
Jazzes moduláló dallam
Jazzes in-out dallam
Jazzes atonális dallam
Jazzes kétszólamú pentaton, diatonikus, alterációkat tartalmazó és moduláló dallam
Swinges és pontos lüktetésű dallamok

9.3.3. Ritmika *34 óra/23óra*

A széles spektrumú ritmikai eszköztár a jazz zenész „fegyvertárának" egyik legmeghatározóbb eszköze. A ritmusképletek, hangsúlyok és a lüktetés pontos ismerete és betartása a hangszeres játék valamint az improvizálás során egyaránt nélkülözhetetlenek. Ezek begyakoroltatásához kíván a témakör segítséget nyújtani.

Páros és páratlan ütemmutatójú ritmus nyolcad és negyed elemekkel
Páros és páratlan-es ütemmutatójú ritmus triolával és tizenhatod elemekkel
Páratlan és aszimmetrikus ütemmutatójú ritmus
Váltakozó ütemmutatójú ritmus

9.3.4. Éneklés, tapsolás *31óra/20óra*

Az elméleti elemek készségszintre való emeléséhez az éneklés és a tapsolás nyújt komoly segítséget. Fejleszti a zenei hallást, ritmusérzéket, énektudást, továbbá a gondolkodási és figyelem-megosztási készségeket hangszertechnikai problémák felmerülése nélkül.

A vertikális összetevőjű elemek (hangközök, akkordok) arpeggio éneklése ABC-s névvel és szolmizálva

A horizontális összetevőjű elemek (skálák) éneklése felfelé és lefelé ABC-s névvel és szolmizálva

Jazzes dallamok éneklése pontos és swinges lüktetéssel dúdolva és ABC-s névvel, esetleg szolmizálva

Páros, páratlan, aszimmetrikus és váltakozó ütemmutatójú ritmusok tapsolása

9.3.5. Lejegyzés hangfelvételről *31óra/20óra*

„Leszedni" egy dalt, vagy annak részleteit, a jazz zenész mindennapos feladatai közé tartozik. A hangfelvételről való lejegyzés nem más, mint az un. diktandóknak összetettebb, mondhatni komplex fajtája. A pusztán zongorás vagy kopogásos hallás utáni diktandóhoz képest itt további feladatot jelent, hogy egy teljes hangszerelésből kell analizálni, kihallani az adott dal különböző zenei komponenseit.

A témakör elemeinek gyakorlása a zenei képességek fejlesztésén túl „életszerűségükből" adódóan, praktikus segítséget is nyújtanak a jazz zenész egyik, szinte mindennapos feladatához.

Jazz felvétel dallam lejegyzése

Jazz felvétel harmóniáinak lejegyzése

Jazz felvétel basszus szólamának lejegyzése

Jazz felvétel ritmuskíséretének lejegyzése

9.3.6. Összetett feladatok *41 óra/27óra*

Mint a témakör címe is mutatja, a feladat az eddig tanult ismeretek egyidejű alkalmazása az összefüggések, valamint a zenei szabályszerűségek fényében. A jazz zenész így vagy úgy egyben zeneszerző is, éppen ezért a témakör szerkesztési gyakorlatai, tesztjei elméleti tanulmányának fontos részét képezik.

Írásbeli tesztek

Dallamharmonizálás

Adott harmóniára dallamírás

Adott harmóniákra és dallamra basszusmenet írása

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Zenei gyakorló és szerkesztő programok használata
Jamey Aebersold gyűjtemény felhasználása

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Egyéni módon gyakorlóprogrammal való kitartó gyakorlás
Minél több transzkripció, kompozíció leírása, elemzése
Rendszeres zenehallgatás

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Jazztörténet tantárgy 204 óra/154óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A teljes zenetörténet, azon belül is a jazz kialakulása és fejlődése az emberiség kultúrtörténetének egy jelentős szeletét képviseli. A zeneművek, valamint a különböző műfajok és stílusok elemzése, értelmezése, a történeti hátterük ismerete nélkül hiábavaló feladat lenne.

A cél tehát ezen történeti kontextusoknak megismertetése, feltárása a tanulók előtt, valamint a nagy zenei korszakokra jellemző műfaji, stílusbeli attitűdök bemutatása az adott korszak meghatározó alkotásain, zeneszerzőin és hangszeres előadóin keresztül.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A jazztörténet tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik. Mindezek ok-okozati viszonyainak az átlátásához fontosak azok a társadalomismereti és vallástörténeti adalékok, amelyekkel a történelem és a filozófia tárgy szolgál.

A kapcsolódó szakmai tárgyak tekintetében a jazztörténet ismeretanyaga leginkább a nagy jazz-zenei korszakok standard darabjainak játékánál, illetve a különböző jazz műfajok stílusos előadásmódjánál nyújthat hathatós segítséget. Az improvizáció és az ehhez szorosan kötődő transzkripciók esetén is lényeges átfedés, tárgyi egymásra épülés mutatható ki.

10.3. Témakörök

10.3.1. Eredet és előzmények *26 óra/20óra*

A gyökerek, azaz az eredet pontos ismerete nélkül, mint minden más is, úgy a jazz zene stílusbeli és egyéb műfaji jellemzői is értelmezhetetlenné válnak. A témakör ezeket az értelmezésbeli szempontból nélkülözhetetlen történeti alapokat és előzményeket tárgyalja.

Afrikai népzene
Afro-amerikai népzene
Minstrellsi, ragtime
Blues

10.3.2. Archaikus jazz *33óra/24óra*

Az archaikus jazz a műfaj első nagy tradicionális korszaka, mely a századforduló időszakában, az amerikai Dél városaiban, a feketék mars- és ragtime zenekarainak reafrikanizálódása révén jött létre.
Az archaikus jazz témakört, bevezetésnek és egyben fundamentumnak szánjuk a jazztörténet és gazdag zenei irodalmának bemutatásához, mivel alapjaiban határozta meg és jelölte ki a későbbi korszakok fejlődési irányát. A továbbiakban önálló témakörönként, kronológia sorrendben kerülnek tárgyalásra a jazzművészet meghatározó korszakai.

New Orleans
Kreol zenekarok és szólisták
Fehér zenekarok és szólisták
Chicago

10.3.3. Swingkorszak *33 óra/24óra*

A swingkorszak kezdete
New York. Kansas City
Fehér nagyzenekarok
Fekete nagyzenekarok
Kiszenekarok, szólisták
A harlemi zongoristák és követőik

10.3.4. Modern jazz *41 óra/31óra*

Bebop
Cool
Free jazz
Avantgard jazz
Jazzrock, fúziós jazz
Klasszicista jazz
West coast, hard bop,
Modern mainstream

10.3.5. Latin jazz ***30 óra/24óra***

Úgy éreztük, hogy súlyánál, népszerűségénél és jelentőségénél fogva a latin jazz megérdemel egy külön fejezetet a jazz műfajainak a sorában. Sokrétű ritmikai, dallam, hangulat és stílusvilága révén a klasszikus jazztől jól elkülöníthető, különálló műfajjá nőtte ki magát.

A tradicionális latin zene és a jazz mára szorosan összefonódott, hatásuk egymásra minden szinten kimutatható. Gazdag irodalmának, előadóinak valamint etnikai és történeti hátterének tárgyalása elengedhetetlenné vált a jazztörténeti korszakok hagyományos sorában.

Afro Cuban stílus. Tumbao, Merengue, Cha-Cha
Afro Brasilian stílus. Samba, Bajao, Bossanova
Afro Caribbean stílus. Reggae, Soca, Calypso
A latin zene hatása a jazzre

10.3.6. A jazz elterjedése a világon ***41óra/31óra***

A témakör a jazz zene térhódításának folyamatába kíván betekintést nyújtani. Azt vizsgáljuk, hogy a jazz miként lett népszerű a világ népei között, miként illeszkedett be az adott földrajzi régió tradicionális zenei kultúrájába, és miként kezdett önálló fejlődésbe az említett helyeken. Milyen nemzeti és egyéb sajátosságokkal bír napjaink jazzművészete, különös tekintettel hazánkra és az európai régióra.

Nemzeti sajátosságok
Európai jazz
Magyar jazz
Napjaink jazzművészete

10.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

10.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

10.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Internetes anyagok kutatása és felhasználása
A minél több zenei anyag meghallgatása

10.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Rendszeres zenehallgatás
Koncertlátogatás
Internetes anyagok otthoni kutatása és felhasználása

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Zeneelmélet tantárgy 168 óra/138 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a zeneművek legbelsőbb titkaiba is betekintést nyerjenek a zenét tanuló diákok. A zeneelmélet tantárgy által elsajátított készségek segítségével újabb érzékek nyílnak meg a diákok számára, hogy egy adott zeneművet még alaposabban megismerjenek, így a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudnak a zeneművek harmónia- és formavilágában.

Elsőként a barokk és a bécsi klasszika zeneszerzőinek szólamvezetési szabályával ismerkednek meg (ezt a részt nevezzük összhangzattannak), majd egy zenemű nagyobb összefüggéseibe is betekintést engedő formai kérdések kerülnek előtérbe, melynek segítségével a nagy arányokat érthetjük meg (ez a formatani rész).

Hogy a tudás ne legyen meddő és kizárólag elméleti, az erre legalkalmasabb hangszeren, a zongorán modellezzük egy-egy zenemű harmóniai szerkezetét. Ennek a kezdő formája, amikor egy növendék fokszámok alapján, szólamvezetési alapelveket betartva harmóniákat rögtönöz a zongoránál.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. A **matematika** tárgy által elsajátítható többféle logikai rendszer segít megérteni a zenei folyamatok legfelső szintjeit is és konkrét segítséget nyújt a különböző akkordok megnevezésének, felépítésének meghatározásakor. Egyben a hallás utáni rögzítéskor (diktandó) jó hasznát veszi a logikai képességeknek, melyek a szólamvezetés szabályainak törvényszerűségei miatt a hallásban megmutatkozó hiányokat jól pótolják.

A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, formáit. A **szolfézs**, zeneelmélet, **zenetörténet** tárgyak között természetesen szoros kapcsolat áll fenn, hiszen mindegyikben szükség van bizonyos ritmikai, hallási készségre, elméleti ismeretekre, zeneirodalmi tájékozottságra.

11.3. Témakörök

11.3.1. Összhangzattan *84 óra/69 óra*

Elsőként a zeneművek legelemibb sejtjeinek viselkedésével kell megismerkedni, a benne található legkisebb hangzó egységek, a szólamok pontos viselkedésformáinak elsajátításával. Műzenei példák egy-egy odaillő részletének sokaságaival tanítható ezek megismerése: célszerű minden alkalommal a megfelelő zeneműrészletek meghallgatásával, bemutatásával, elemzésével kezdeni, amit azután a művek alapján készíthető harmóniai vázlatok, mintapéldák, akkordfűzési és egyéb gyakorlatok követhetnek. Fontos, hogy a kisebb részletek elemzése is komplex legyen, tehát nem csak a megtanulandó akkordokra terjedjen ki, hanem a ritmikára, melodikára, formára is. A harmóniai menetek hangzásának, a zenei szerkesztés logikájának, a szép szólamvezetés törvényszerűségeinek felismerése és elsajátítása érdekében nem mellőzhetjük akkordfűzések rendszeres gyakorlását.

Erre szükség van:

hallás útján (diktandó)
írásban (kidolgozási példák)
zongoránál (kézbe diktandó).

A barokk és bécsi klasszikus alapelvek megismerése:

alapszabályok elsajátítása
a mollban feltűnő vezetőhang miatti anomáliák tisztázása
a hármashangzat fordítások általános és kivételes esetei
a négyeshangzatok felépítése, fordításainak megtanulása

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:

Kesztler Lőrinc: Összhangzattan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

11.3.2. Formatan *84 óra/69 óra*

A formatan témakör betekintést enged nyújtani a zeneművek struktúrájába. Fokozatosan megismeri általa a diák a zeneszerzők szerkesztési elveit, korszakokra, műfajokra lebontva. Ismertessen meg a bécsi klasszika formáival:

periódus
zenei mondat
két- és háromtagú forma és annak variánsai (külső- vagy belső bővítés, coda)
szonátaforma
rondóforma
variációs forma

A barokk kor fontosabb formáival is:

bar forma
barokk kétrészes táncforma

fúga

Képezze a formatani elemzések szerves részét a harmóniai elemzés is, mely csak akkor lehetséges, ha az összhangzattan témakörben a tanuló tudása már előrehaladottabb állapotban van. Sok esetben a formai határokat a harmóniai elemzés eredménye határozza meg (pl. félzárlat, álzárlat).

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:

Gárdonyi: Elemző formatan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem.
Ötvonalas tábla.

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1	Információk önálló rendszerezése	X			
1.2.	Írásos elemzések készítése	X			
1.3.	Zenei előadás egyéni felkészüléssel	X			6.4, 6.5
1.4.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamarazenélés)		X		6.4, 6.5
1.5.	**Z**ongorázás	X			6.4, 6.5
1.6.	Egyéni felkészülés	X			
1.7.	Otthoni gyakorlás	X			
1.8.	Zenehallgatás			X	6.9, 6.10

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés			X	6.4, 6.5, 6.9, 6.10

1.3.	kooperatív tanulás		X		
1.4.	házi feladat	X			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Improvizációs gyakorlat tantárgy 300 óra/272óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

Az improvizációs gyakorlat célja, hogy azokat a zenei szabályszerűségeket, melyeket főtárgy illetve jazzelmélet órán elsajátítottak a növendékek, gyakorlatban is megtapasztalják. Azon túl, hogy a különböző skálák, dallam és ritmikai variációk gyakorlása történik, fontos feladat, hogy a diák megtanulja az egyes hangszerek helyét és szerepét a kiszenekari felállásban.

Megtapasztalja a zenekaron belüli kommunikációt, a zenekar és a szólista kapcsolatát. Fontos, hogy megismerjék az egyes jazztörténeti korszakok improvizációs jellemzőit és stílus hűen alkalmazni tudják azokat.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Konkrét összefüggés a közismereti tartalom és az improvizáció között nem mutatható ki, viszont a szakmai kötelező tárgyak mindegykével szoros kapcsolatban áll a zeneelmélettől a zenekari gyakorlatig bezárólag. A különböző elméleti és gyakorlati tantárgyak egymásra épülése valamint azok szakmai tartalma szervesen egészítik ki egymást.

12.3. Témakörök

12.3.1. Improvizáció a jazztörténet különböző korszakaiban *120 óra/109 óra*

Az improvizáció a zene világának talán a legcsodálatosabb dolga. Hosszú évek gyakorlása, zenei szabályszerűségek megtanulása, stílushű kifejezőeszközök elsajátítása kell ahhoz, hogy az improvizatőr beszélje azt a nyelvet, melynek szavai segítségével mondatokat formál, és a mondatok egy egységes, értéket közvetítő gondolattá állnak össze. Amennyiben ez megvalósul, ezt hívhatjuk művészetnek.

Van azonban egy valami, ami a megtanulható dolgoktól különálló, megfoghatatlan, de fontosságát tekintve legalább az előzőekhez hasonló súlyú; a nyitottság. Az improvizációhoz szükségeltetik egy olyan lelki állapot, ami mindenféle kötöttségtől mentes, felszabadult, a külső hatások befogadására mindenkor kész, és azokra reagálni tudó állapot. Ezen képességek együttes fejlesztésével, egy élethosszig tartó tanulási és gyakorlási folyamat során

folyamatosan fejlesztheti egy zenész magát azért, hogy a pillanatok művésze lehessen.
A szólistának el kell sajátítania azokat az eszközöket, melyekkel képes az egyes stílusokban - a korszakra jellemző módon - improvizálni.

blues improvizáció
improvizáció a swing korszakban
improvizáció bebop stílusban
rögtönzés a latin zenében
improvizációs lehetőségek a fúziós zenében
rögtönzés, álló harmóniára
hallás utáni improvizálás ismeretlen harmóniamenetre
ballada improvizáció
blues improvizáció, blues-skála használatával
blues improvizáció, bebop-skála használatával
blues improvizáció, pentatonok segítségével
moll-blues improvizáció
improvizáció jazz-standardekre 12 hangnemben
improvizáció páratlan lüktetésű standardekre
improvizáció, fél-egész skála segítségével
diatonikus improvizáció
improvizáció kubai latin zenében
improvizáció brazil latin zenében
improvizáció karibi latin zenében

12.3.2. Szekciók szerepe az improvizációban ***120 óra/109 óra***

Az egyéni hangszeres felkészültségen túl, fontos hogy az egyes hangszerek megtalálják helyüket egy formációban, a különböző zenei szituációkban tudjanak egymással kommunikálni. Az egyes hangszercsoportok egymással szekciókat alkotva különálló egységként is működjenek, helyes frazírozással, stílusosan, egymással szintén kommunikálva, s egymást segítve a művészi alkotás megszületésének szolgálatában.
ritmusszekció együtt játéka különböző stílusokban
fúvósszekció együtt játéka különböző stílusokban
szólista kísérése különféle szempontok alapján – közös formai építkezés
szólista kísérése különféle szempontok alapján (dinamika, intenzitás)
különféle lüktetések gyakorlása (swing, latin, up tempo, ballada)

12.3.3. Improvizáció elmélet ***60 óra/54 óra***

Bár a diákok már főtárgy és jazzelmélet órán elsajátítják azt a tudást, mely segítségével hangszeres szólóikat felépíthetik, fontos egy olyan összegző témakör, ahol a tanultakat rendszerbe tudják helyezni.

improvizációs skálák alkalmazása
harmóniabontások

stílusjegyek
helyes frazírozás
dallam-improvizáció
ritmikai elemek
transzkripciók elemzése és felhasználása az improvizációban

12.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Megfelelő méretű, jó akusztikájú terem, a szükséges erősítőkkel és hangszerekkel felszerelve.

12.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

12.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Zenei gyakorló- és szerkesztőprogramok használata.
Jamie Aebersold gyűjtemény felhasználása.
Minél több, és változatos technikai etűd, pattern elsajátítása.

12.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Rendszeres zenehallgatás.
Koncertlátogatás.
Minél több transzkripció, kompozíció leírása, elemzése.

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Jazz vokál tantárgy 272 óra/136óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

Mint a hangszeres oktatás, úgy a jazz vokál tanítása is, az önkifejezés és a kreativitás kiteljesítésének egyik eszköze. Konkrét célja elsősorban a vokális zenei ismeretek átadása, mely során megismertetjük a növendékeket a kollektív éneklés jazz és klasszikus irodalmával, valamint annak szerepével és helyével a zene világában.
A jazz vokál oktatása további lehetőséget nyújt arra, hogy a zeneelmélet tudáselemeit készségszintre fejleszthessük a közös improvizáció, és a többszólamú éneklés által, mely az előadói kvalitások kialakításának elengedhetetlen eszköze. Célja, hogy az énekesek a megszerzett szakmai tudás birtokában könnyen integrálódjanak bármilyen kamarazenei illetve zenekari formációba.

A vokálozás a mai színpadi, és stúdió munkák illetve hangszerelések egyik szignifikáns eleme, ami olyan speciális szakmai tudást kíván, melyre minden énekesnek szüksége van a kor zenei kihívásainak teljesítéshez.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A jazz vokálozás összefügg az angol nyelv oktatásával, emellett a szakmai kötelező tárgyak mindegykével is szoros kapcsolatban áll a zeneelmélettől a zenekari gyakorlatig bezárólag. A különböző elméleti és gyakorlati tantárgyak egymásra épülése valamint azok szakmai tartalma szervesen egészítik ki egymást, ezáltal is segítve az énekest az alkotó előadóművésszé válás folyamatában.

13.3. Témakörök

13.3.1. Vokáltechnika *136 óra/68óra*

A vokáltechnika tanítása elengedhetetlen ahhoz, hogy a tanuló a közös éneklés során is hangjával természetesen, oldottan, ökonomikusan tudjon bánni. Feladata minden olyan ének-specifikus ismeretanyag megtanítása és begyakoroltatása a helyes testtartástól kezdve a stílusos és gördülékeny éneklési mód kialakításáig, melyek megalapozzák a professzionális vokalistává válás folyamatát.

Alapvető cél, hogy a tanulók közösen is képesek legyenek többszólamú acapella műveket jól beállított dinamikai ívekkel, és az akusztikus vokális megszólalásra jellemző hangköz-intonációkkal előadni, mivel a hangtartást, intonációt és dinamikát teljesen más szemszögből kell megélniük, mint szólóéneklés közben.

A témakör kapcsán tehát elsősorban azokat a technikai ismereteket, és oktatási tartalmakat soroljuk fel, melyek a vokáltechnika tökéletesítéséhez nyújtanak segítséget a képzés során.

- pszichológiai tréning
- helyes hangképzés
- közös hangindítási módozatok
- tiszta intonáció
- közös, homogén hangzás kialakítása
- közös dinamikai gyakorlatok
- közös vibráto gyakorlása
- közös frazírozás begyakoroltatása
- közös diatonikus skálagyakorlatok
- közös kromatikus skálagyakorlatok
- hármas-, négyes-, és ötöshangzat bontások
- többszólamú kadenciális gyakorlatok
- többszólamú etűdök, darabok
- közös tempótartás gyakorlása
- kottaolvasás gyakorlása

közös mikrofon használat

13.3.2. Kollektív improvizáció ***41óra/21óra***

A jazz zene alapeleme és egyik legfontosabb jellemzője a rögtönzés. A kollektív, vagy egymásra – kérdés felelet formájában - reagáló improvizáció biztosítja a zenész számára azt a szabadságot és lehetőséget, melyben játéka során maradéktalanul kifejezheti saját érzelmeit, gondolatait. A rögtönzési kompetenciák közös gyakorlatokon keresztüli fejlesztése nagymértékben segíti a jazz zenén belüli stílusjegyek elsajátítását, valamint a gördülékeny, magabiztos előadásmód elérését minden vokális műfajban.

közös lüktetés, time kialakítása
pontos ritmika
helyes frazírozás
stílus ismeret és elemzés
improvizációs skálák alkalmazása
patternek alkalmazása
zenei interakció gyakorlása különböző stílusokban

13.3.3. Vokál szekció, ének kamara ***95óra/47óra***

A témakör kapcsán a tanulóknak el kell sajátítani olyan darabokat, ahol zenekari kíséret mellett, színpadi körülmények között kell vokál szekcióként énekelniük, és eközben a zenekari harmóniaérzethez intonálniuk. Emellett különös figyelmet kell szentelni azon a darabok elsajátítására is, amiket a tanulóknak acapella kell előadniuk több szólamban, változó, vagy állandó metrumban, esetleg karmester segítségével. Ezzel is erősítve bennük a hangnem megtartásának készségét, és a belső ritmusérzék fejlődését.

2-3-4 szólamra hangszerelt standard darabok megtanulása
XX. és XXI. századi populáris dalok vokál szólamainak elsajátítása
koncertszerű előadásmód
stílus ismeret
műfaji ismeret
produkciók elemzése kiemelkedő énekegyüttesektől
zenehallgatás
zenekari image kialakítása
színpadi koreográfia
zenei memória fejlesztése
az angol prozódia állandó gyakorlása
a dalok jelentéstartalmának elemzése
rövid preklasszikus, klasszikus és romantikus kórusművek elsajátítása

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minél több és változatos stílusú mű elsajátítása.

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Egyéni módon gyakorlóprogrammal valamint zenekari formációkban való kitartó gyakorlás.
Többszólamú vokális művek transzkripciója, és szólamainak elsajátítása.
Rendszeres zenehallgatás.
Koncertlátogatás .
Internetes tematikus kutatás.

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Zenekari gyakorlat tantárgy 408 óra/272 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

Mint az egyéni hangszeres oktatás, úgy a zenekari gyakorlat tantárgy tanítása is, az önkifejezés és a kreativitás kiteljesítésének egyik eszköze. Célja, hogy az egyéni hangszeres órákon már elsajátított technikai, stilisztikai, és improvizációs tudást zenekari közegbe helyezve, az adott hangszer szerepét és helyét megmutassa a tanulónak. Minden hangszeres végső célja az, hogy más hangszeresekkel együtt zenélve teljesedjen ki az egyéni tudás a közös együtt zenélés, a zenei kommunikáció, az együttes kifejező erő. Ilyenformán ugyanolyan, ha nem még fajsúlyosabb a zenekari gyakorlat tantárgy fontossága, mint a hangszeres főtárgyé. Hiszen ezen az órán sajátítják el a másokra való odafigyelést, a különféle formációkban és zenei stílusokban az adott hangszerek funkcióit, azok jellegét, a stíluselemek használatát a közös együtt játék, és kollektív improvizáció alkalmával.
A zenekari gyakorlat oktatása további lehetőséget nyújt arra, hogy a zeneelmélet tudáselemeit készségszintre fejleszthessük a közös improvizáció, és a zenekari összjáték által, mely az előadói kvalitások kialakításának elengedhetetlen eszköze.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenekari gyakorlat szorosan összefügg a hangszeres főtárggyal, illetve a klasszikus kamarazenével is, emellett továbbá a szakmai kötelező tárgyak

mindegykével is szoros kapcsolatban áll a zeneelmélettől a jazztörténetig bezárólag. A különböző elméleti és gyakorlati tantárgyak egymásra épülése valamint azok szakmai tartalma szervesen egészítik ki egymást, ezáltal is segítve a zenészt az alkotó előadóművésszé válás folyamatában.

14.3. Témakörök

14.3.1. Ritmusszekció, dallam-harmóniai szekció gyakorlatai *204 óra/136 óra*

Minden zenekari felállásban elkülönül a ritmusszekció, és a dallami-harmóniai szekció egymástól, egészen a trió felállástól a big band-ig. Ennek megfelelően ki kell alakítani különféle gyakorlatokat, melyekkel a két külön szekciót gyakoroltatjuk a maguk funkciójának megfelelő hangszerelési, és technikai gyakorlatokkal. Ezek minden stílusirányzatban különböző gyakorlatokat jelentenek. A ritmus szekció alapvető kísérő szerepe például minden műfajban és hangszerelésben a legkülönfélébb lehet, függvényében annak, hogy mennyire szerves része a megírt témának, a szólista improvizációjának, a közös, spontán zenei egymásra hatásoknak. A modern zenében már szinte fontosabb, meghatározóbb jellegű a ritmus szekció, mint a jazz kialakulásának kezdetibb időszakaiban. A ritmus szekció különválásának, hirtelen ugrásszerű fejlődésének ideje nagyjából az ’50-es évektől figyelhető meg a Be-Bop korszak kezdetét követően.

Érdemes tehát minden zenekari gyakorlaton ettől a kortól számítva minden meghatározó hangfelvételt kicsit kielemezni, szemléltetni a hangszerek szerepének és funkciójának változásait, egyre szorosabb összefonódását a dallam-harmóniai szekcióval.

A dallam-harmóniai szekció gyakorlatai szervesen összefüggnek a jazzelmélet, és klasszikus zeneelmélet tantárgyakkal. E szekció hangszerei határozzák meg egy zenemű hangulatát, harmóniai sokszínűségét, formai és szerkezeti felépítését is.

A zeneművek elemzése, ez esetben is rendkívül fontos. A legfontosabb feladat azonban megismertetni e két szekció közös mozgását, összefüggéseiket, és olykor a szétválasztottságuk koncepciójának okait. Rengeteg zenei irányzat van hatással a jazzre, ennek okául számtalan példát és ellenpéldát hozhatunk az órákon, szemléltetve hangszerelési példákkal, gyakorlatokkal, miként változik és alakul az adott zenedarab, ha bármely szekció tagjainak szólamait megváltoztatjuk.

dob-basszus groove-ok különféle stílusokban
dob-basszus összjáték a kötetlenebb műfajokban
gitár-zongora ritmizálás különféle stílusokban
gitár-zongora harmónia játszásának módja, a megegyező funkcióban való ritmizálás, illetve különböző voicing-gal játszott egymást követő akkordok kikerülésének módjai
12 ütemes blues-körben való játék mollban és dúrban

8 ,és 16 ütemes gyakori és általános harmóniakörben való játék dúrban és mollban
ritmus és dallam szekció eltérő szerepe, funkciója
különböző stílusirányzatok elemzése a két szekció eltérő szerepkörének szempontjából
közös, homogén hangzás kialakítása
közös ritmikai gyakorlatok
közös dinamikai gyakorlatok
közös frazírozás begyakoroltatása
közös tempótartás gyakorlása
kottaolvasás gyakorlása
mai modern zenei irányzatokból átvett technikai, elektronikai eszközök használata, előre rögzített szólamok, loop-ok alkalmazása
mai modern, az intelligens DJ kultúrában kialakult zenei irányzatok hatásai a jazzre

14.3.2. Kollektív improvizáció ***61 óra/41 óra***

A jazz zene alapeleme és egyik legfontosabb jellemzője a rögtönzés. A kollektív, vagy egymásra – kérdés felelet formájában - reagáló improvizáció biztosítja a zenész számára azt a szabadságot és lehetőséget, melyben játéka során maradéktalanul kifejezheti saját érzelmeit, gondolatait. A rögtönzési kompetenciák közös gyakorlatokon keresztüli fejlesztése nagymértékben segíti a jazz zenén belüli stílusjegyek elsajátítását, valamint a gördülékeny, magabiztos előadásmód elérését minden zenei műfajban. Szintén javasolt minden zenekari felállásban szemléltetni a közös egymásra hatás, kollektív improvizáció alatt történő folyamatos zenei átalakulást, a hangszerek egymás közti szimbiózisát, melynek eredményeképpen a zenekarnak sajátos hangzásvilága, egyénisége alakulhat ki.

közös lüktetés, time kialakítása a ritmusszekció és a szólista között
kötött ritmikájú és harmóniájú kíséretre való rögtönzés a szólistának
kötetlen ritmikájú kíséretre való rögtönzés a szólistának
azonos frazírozás a ritmus szekció hangszerei és a szólista között
kötött ritmikájú kíséret melletti eltérő frazírozás, rubato játékmód, a ritmusszekció tempója mögé játszás /bizonyos stílusokban/
stílus ismeret és elemzés
improvizációs skálák alkalmazása
helyes harmóniai funkciók használata
patternek alkalmazása
az eredetileg nem egyenes ritmikájú zenei irányzatok /latin, swing/ lüktetésének gyakorlása
harmóniák spontán megváltozásának hallás utáni lekövetése az improvizáció során
zenei interakció gyakorlása különböző stílusokban

14.3.3. Hangszerelés, stílusgyakorlat ***143 óra/95 óra***

A témakör kapcsán a tanulóknak el kell sajátítani olyan darabokat, melyek a jazz különféle irányzatait képviselik. Fontos a több irányzatban való jártasság, hogy a tanuló a stílusok ismeretében tudjon szervesen részt venni a zenekari gyakorlatokon. A stílusgyakorlatok segítségével, zenei elemzéssel egyénileg is fejlődik hangszertudásuk, szélesedik zenei látásmódjuk. Emellett különös figyelmet kell szentelni azon a darabok elsajátítására is, amiket a tanulóknak hallás után kell leírniuk, és megtanulniuk. Ezáltal tiszta képet kaphatnak egy adott zenemű hangszereléséről, a stílusjegyek alkalmazásáról minden hangszeren.

A hangszerelés technikája minden zenekari felállásban különböző. Ezért a fent említett két témakör különösen összefügg, hiszen a hangszerelés jellege már egyfajta stílusgyakorlatként is felfogható. A tanórákon ismertetni kell továbbá a húros, pengetős, fúvós, vonós hangszerek hangfekvéseit, hangterjedelmét, kottai jelöléseiket, és a rézfúvós hangszerek esetében a megfelelő transzpozíciókat.

Ritmusszekció, groove hangszerelés
dob-basszus összjáték
gitár-zongora közös harmóniai fordításainak bemutatása
szólóhangszerek - énekesek unisono játékmódja, megegyező frazírozás
többszólamú dallamok hangszerelése, szólamok kialakítása a harmóniai váz érzékeny és funkciózus hangjainak használatával
Ellenpontozó dallamok, párhuzamosan mozgó dallamok és hangközök, invenció jellegű dallamok kitalálása 2-3-4 szólamban
reharmonizáció
metrikai modulációk, ritmikai változtatások a hangszerelésben
páratlan ütemszámú periódusok harmóniai funkcióinak megfelelő alkalmazása
páratlan metrumú zenék elemzése és gyakorlása
XX. és XXI. századi meghatározó jazz zeneművek elemzése, elsajátítása
stílus ismeret
műfaji ismeret
zenehallgatás
zenei memória fejlesztése

14.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

14.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

14.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek***

(ajánlás)
Minél több és változatos stílusú mű közös elsajátítása.

14.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
Egyéni módon gyakorlóprogrammal valamint zenekari formációkban való kitartó gyakorlás.
Különböző stílusú és hangszerelésű zenekari művek transzkripciója, és a hangszerek szólamainak egyénileg való megtanulása, kigyakorlása.
Rendszeres zenehallgatás.
Koncertlátogatás .
Internetes tematikus kutatás.

14.6. A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.59.2.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 212 04
JAZZ-ZENÉSZ (szakmairány megjelölésével)
JAZZ-ZENÉSZ szakmairány: FAFÚVÓS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 212 04 Jazz-zenész (szakmairány megjelölésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 04

A szakképesítés megnevezése: Jazz-zenész (szakmairány megjelölésével)
Jazz-zenész szakmairány: Fafúvós

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: Párhuzamos oktatás esetén alapfokú iskolai végzettség, vagy érettségi végzettség, vagy kizárólag szakképzési évfolyamon történő képzés esetében - iskolai előképzettség hiányában (érettségi végzettség) - legalább a középiskolai tanulmányok folytatása a tizedik évfolyamon.

Bemeneti kompetenciák: megbízható zenei hallás, tiszta intonáció, kottaírási és - olvasási készség, hangszerkezelési készség, előadói készség, ritmus-tempó érzék

Szakmai előképzettség: A elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel.

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: vannak

Pályaalkalmassági követelmények: vannak

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Audio berendezések	CD, DVD lejátszó, erősítő, hangfalak tanszakonként 1
Video berendezések	Kamera, kivetítő, vászon intézményenként 1
Zongorák vagy pianínók	Tantermenként 1
Hangszerek tartozékokkal	Tanszakonként indokolt mennyiségben
Hangtechnikai eszközök, berendezések	Erősítők, hangkeverők, mikrofonok, állványok, kábelek, hangszeralapok zenekari megszólaláshoz
Kottatartók	Állványok és zenekari pultok elegendő mennyiségben

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

CD, DVD és kottatár	Intézményenként, folyamatos feltöltéssel
Számítástechnikai eszközök	Tanári notbook-ok, asztali gépek, nyomtatók, fénymásolók
Zenei szerkesztő és gyakorlóprogramok	Tanszakonként

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével.
A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.
A kétévfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan eloszthető hosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13.évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	11	12	13	16	31
NAT művészet óra		1			

szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

Érettségire épülő oktatás esetén felhasználható óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Ögy. nélkül		2108 óra		2380 óra
Összesen:		2268 óra		2540 óra

*Három éves képzés esetén – 1/13-tól 1/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		Szakképesítés első évf.			Szakképesítés utolsó évfolyama	
		9-12. évfolyam			ögy	5/13. évfolyam		1/13. évfolyam			2/14. évfolyam	
		e	gy	szabad		e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10602-12 Zenész alapok	Szolfézs I.	104				32		72			64	
	Zenetörténet I.	104				32		72			64	
10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Hangszeres főtárgy		280				160		180			160
	Zongora kötelező		122				48		72			64
	Zenekari gyakorlat		280				128		144			128
	Kamarazene		208				64		72			64
	Improvizációs gyakorlat		172				128		144			128
	Jazzelmélet	136				128		90			64	
	Jazztörténet	140				64		90			64	
	Jazz szolfézs	140				64		72			64	

	Zeneelmélet I.	**104**				**64**		**90**			**48**	
összes óra		**746**	**1062**		**160**	**464**	**528**	**504**	**612**	**160**	**448**	**544**
összes óra		**1808**				**992**		**1116**			**992**	

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény -modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma		A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma					A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam			13. évfolyam			14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy		e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10602-12 Zenész alapok	**Szolfézs I.**	**104**				**104**	**32**		**136**	**72**			**64**		**136**
	Készségfejlesztés hallás után	*26*				*26*	*8*		*34*	*18*			*16*		*34*
	Készségfejlesztés éneklés útján	*26*				*26*	*8*		*34*	*18*			*16*		*34*
	Készségfejlesztés írásban	*26*				*26*	*8*		*34*	*18*			*16*		*34*
	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*26*				*26*	*8*		*34*	*18*			*16*		*34*
	Zenetörténet I.	**104**				**104**	**32**		**136**	**72**			**64**		**136**
	Zenetörténeti ismeretek	*34*				*34*	*11*		*45*	*24*			*21*		*45*
	Műelemzés	*34*				*34*	*11*		*45*	*24*			*21*		*45*
	Zenehallgatás	*36*				*36*	*10*		*46*	*24*			*22*		*46*

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	**Jazz szaxofon főtárgy**		**280**			**280**		**160**	**440**		**180**			**160**	**340**
	Hangszertechnika		*126*			*126*		*72*	*198*		*81*			*72*	*153*
	Improvizáció		*98*			*98*		*56*	*154*		*63*			*56*	*119*
	Repertoár és zenei egyéniség kialakítása		*56*			*56*		*32*	*88*		*36*			*32*	*68*
	Zongora kötelező		**122**			**122**		**48**	**170**		**72**			**64**	**136**
	Hangszertechnika		*13*			*13*		*4*	*17*		*7*			*6*	*13*
	A klasszikus- és jazzelmélettel összefüggő feladatok		*36*			*36*		*15*	*51*		*22*			*19*	*41*
	Játék- és kísérettechnika		*36*			*36*		*15*	*51*		*22*			*19*	*41*
	Improvizáció		*13*			*13*		*4*	*17*		*7*			*6*	*13*
	Klasszikus anyag		*24*			*24*		*10*	*34*		*14*			*14*	*28*
	Zenekari gyakorlat		**280**			**280**		**128**	**408**		**144**			**128**	**272**
	Ritmusszekció, dallami-harmóniai szekció		*140*			*140*		*64*	*204*		*73*			*63*	*136*

	gyakorlatai														
	Kollektív improvizáció		*42*			*42*		*19*	*61*		*22*			*19*	*41*
	Hangszerelés, stílusgyakorlatok		*98*			*98*		*45*	*143*		*49*			*46*	*95*
	Kamarazene		**208**			**208**		**64**	**272**		**72**			**64**	**136**
	Komolyzene		*103*			*103*		*33*	*136*		*36*			*32*	*68*
	Könnyűzene		*103*			*103*		*33*	*136*		*36*			*32*	*68*
	Improvizációs gyakorlat		**172**			**172**		**128**	**300**		**144**			**128**	**272**
	Improvizáció elmélet		*34*			*34*		*26*	*60*		*28*			*26*	*54*
	Szekciók szerepe az improvizációban		*69*			*69*		*51*	*120*		*58*			*51*	*109*
	Improvizáció a jazztörténet különböző korszakaiban		*69*			*69*		*51*	*120*		*58*			*51*	*109*
	Jazzelmélet	**136**				**136**	**128**		**264**	**90**			**64**		**154**

	Alapfogalmak	*8*				*8*	*6*		*14*	*5*			*3*		*8*
	A zene vertikális építőelemei	*27*				*27*	*26*		*53*	*18*			*13*		*31*
	A zene horizontális építőelemei	*27*				*27*	*26*		*53*	*18*			*13*		*31*
	Ritmika	*16*				*16*	*15*		*31*	*11*			*7*		*18*
	Improvizáció	*27*				*27*	*26*		*53*	*18*			*13*		*31*
	Formatan	*15*				*15*	*14*		*29*	*9*			*8*		*17*
	Zeneszerzés, hangszerelés	*16*				*16*	*15*		*31*	*11*			*7*		*18*
	Jazztörténet	**140**				**140**	**64**		**204**	**90**			**64**		**154**
	Eredet és előzmények	*18*				*18*	*8*		*26*	*12*			*8*		*20*
	Archaikus jazz	*22*				*22*	*11*		*33*	*14*			*10*		*24*
	Swingkorszak	*22*				*22*	*11*		*33*	*14*			*10*		*24*
	Latin jazz	*20*				*20*	*10*		*30*	*14*			*10*		*24*
	Modern jazz	*29*				*29*	*12*		*41*	*18*			*13*		*31*
	A jazz elterjedése a világon	*29*				*29*	*12*		*41*	*18*			*13*		*31*

	Jazz szolfézs	**140**				**140**	**64**		**204**	**72**			**64**		**136**
	Elméleti háttér	*7*				*7*	*3*		*10*	*4*			*3*		*7*
	Diktandók	*39*				*39*	*18*		*57*	*20*			*19*		*39*
	Ritmika	*23*				*23*	*11*		*34*	*12*			*11*		*23*
	Éneklés, tapsolás	*22*				*22*	*9*		*31*	*11*			*9*		*20*
	Lejegyzés hangfelvételről	*22*				*22*	*9*		*31*	*11*			*9*		*20*
	Összetett feladatok	*27*				*27*	*14*		*41*	*14*			*13*		*27*
	Zeneelmélet I.	**104**				**104**	**64**		**168**	**90**			**48**		**138**
	Összhangzattan	*53*				*53*	*31*		*84*	*45*			*24*		*69*
	Formatan	*53*				*53*	*31*		*84*	*45*			*24*		*69*
Összesen		**746**	**1062**		**160**	**1808**	**464**	**528**	**2960**	**504**	**612**	**160**	**448**	**544**	**2268**
Összesen															
Elméleti óraszámok/aránya		Öt évfolyamos képzésben: 1210 óra 40,88%								Érettségi utáni képzésben: 952 óra 41,97%					

Gyakorlati óraszámok/aránya	Öt évfolyamos képzésben: 1750 óra 59,12%	Érettségi utáni képzésben: 1316 óra 58,03%

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők
A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények
Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerő-piaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

33.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

33.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

33.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés, és az idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

33.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák(ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek(ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú Zenész alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok	Szolfézs I.				Zenetörténet I.		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez			x	x			
Lapról olvas		x		x			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	x	x	x	x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x			x		x	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban				x	x		x
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					x		x
Többszólamú mű társas előadása	x	x		x			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	x	x	x			x	
Ritmusok, ritmusképletek	x		x			x	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok	x			x	x	x	x
A legjelentősebb zeneszerzők életműve				x	x	x	x
Műelemzés				x		x	
Zenefelismerés							x
Zenei jelenségek (pl. szekvencia, moduláció) felismerése	x	x	x			x	x
Az alapvető zenei szakkifejezések	x			x	x	x	
Kamaraének	x	x		x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	x	x	x	x		x	x
Tiszta intonáció		x		x			
Metrum, lüktetés, tempótartás			x	x			x
Kottaírási és -olvasási készség	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	x	x	x	x	x		x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	
Önállóság		x	x	x		x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Emlékezőképesség	x		x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x			x
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	x	x		x			
Empatikus készség		x		x			
Kommunikációs rugalmasság	x	x		x			x

4. Szolfézs I 136 óra/ 136 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs I tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs I nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, szöveges mű esetén az irodalom tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. Az idegen nyelvek ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.
A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

4.3. Témakörök

4.3.1. Készségfejlesztés hallás után *34 óra/34 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs I tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.
Fejleszteni kell
- a hangközök felismerését
- a hármas- és négyeshangzatok felismerését
- tipikus dallami fordulatok felismerését
- a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
- a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését

- a különböző zenei formák elkülönítését
- a zenei memóriát
- a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:
Hangköz- és hangzatmenet diktálása: 4#, 4b-ig, minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

4.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *34 óra/34 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.
Fejleszteni kell
- a tiszta intonációt
- a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
- az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
- az improvizációs készséget és zenei fantáziát
- az előadási készséget
- a memóriát és a koncentráló képességet
- a stílusos előadási és formálási készséget
- a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
- a zenei ízlést és differenciáló-képességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:
Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, esetlegesen a hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel” is zeneközelben tartózkodnak.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei

példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

4.3.3. Készségfejlesztés írásban *34 óra/34 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.
Fejleszteni kell:
- hangközök, hangzatok felépítésének készségét
- tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
- a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
- a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
- a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
- a többszólamú hallást (polifon, homofon)
- a zenei formák áttekintésének képességét
- az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:
Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

4.3.4. Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *34 óra/34 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs I tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását. A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek,

hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

- A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
- A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
- A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
- Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
- A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
- A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
- A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
- A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
- Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
- A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
- A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
- A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:

Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből

Legányné Hegyi E.: Bach példatár I. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok, pedagógiai művek
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:
Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem.
Ötvonalas tábla.
Kézi ritmushangszer-szett.

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		X		6.4, 6.5
1.2.	zongorázás-éneklés	X	X		6.4, 6.5
1.3.	éneklés	X			
1.4.	hangszeres játék		X		
1.5.	egyéni felkészülés	X			
1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			X	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.7.	zenehallgatás			X	6.9, 6.10

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés			X	6.9, 6.10., 6.4, 6.5
1.3.	kooperatív tanulás			X	6.4,6.5
1.4.	házi feladat	X			
1.5.	együtt zenélés		X	X	6.4, 6.5

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet I. 136 óra/136 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott.
Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a művészettörténet, történelem és irodalom; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.
Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a hangszeres foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok

hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai **nyelv** és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a **szolfézs** és **zeneelmélet**.

5.3. Témakörök

5.3.1. Zenetörténeti ismeretek *45 óra/45 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.
A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:
- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. Műelemzés *45 óra/45 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is.

Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.
Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

5.3.3. Zenehallgatás *46 óra/46 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések

sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.
Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro házassága
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia
	„Nagy" g-moll szimfónia
	d-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	a-moll zongoraszonáta (K. 330)
	C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes

	c-moll mise
	Requiem
Beethoven:	3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
	Zongoraszonáták:
	c-moll „Pathétique” (op. 13)
	cisz-moll „Holdfény” (op. 27 no.2)
	d-moll „Vihar” (op. 31 no. 2)
	C-dúr „Waldstein” (op. 53)
	f-moll „Appassionata” (op.57)
	B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
	c-moll (op. 111)
	Hegedűverseny
	c-moll zongoraverseny
	Fidelio
	Nyitányok: Egmont és Coriolan
	a-moll vonósnégyes (op. 132)
	B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)
Schubert:	dalok
	- Erlkönig
	- Gretchen am Spinnrade
	- Heine-dalok
	- Der Tod und das Mädchen
	Winterreise
	Die Schöne Müllerin
	d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
	Pisztráng-zongoraötös
	C-dúr vonósötös
	„Nagy” C-dúr szimfónia
	h-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber:	A bűvös vadász
Mendelssohn:	„Olasz” szimfónia
	„Skót” szimfónia
	Szentiványéji-álom kísérőzene
	Éliás oratórium
	e-moll hegedűverseny
Schumann:	Carnaval
	a-moll zongoraverseny
	A költő szerelme – dalciklus
	Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz:	Fantasztikus szimfónia
Chopin:	Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms:	I. és IV. szimfónia
	A végzet dala

	d-moll és B-dúr zongoraverseny
	Hegedűverseny
	f-moll zongoraötös (op. 34)
	Német Requiem
Liszt:	Zarándokévek
	Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok

Stravinsky	Tűzmadár
	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck
Sosztakovics:	5. 7. 9. 11. szimfónia
	2. zongoraverseny
Messiaen:	4 ritmikus etűd
	Kvartett az idők végezetére
	Turangalila

5.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

Ötvonalas tábla

5.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

5.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			

2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

5.6. . A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10626-12 azonosító számú

Jazz hangszeres zenélés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10626-12 azonosító számú Jazz hangszeres zenélés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Fafúvós Jazz szaxofon			Zongora kötelező tárgy				
	Hangszertechnika	Improvizáció	Repertoár és zenei egyéniség kialakítása	Hangszertechnika	A klasszikus- és jazzelmélettel összefüggő feladatok	Játék- és kísérettechnika	Improvizáció	Klasszikus anyag
FELADATOK								
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat	x	x	x	x	x	x	x	
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál		x	x		x		x	
Transzponál	x		x	x	x		x	
Járatos a jazz stílusjegyeiben	x	x	x				x	
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja	x	x	x	x		x		
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz			x				x	x
Együttessel próbál			x					
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket			x	x		x	x	x
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját		x	x	x				
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi		x			x			
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza		x	x		x		x	
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez		x	x				x	
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x		x		x			x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x	x	x	x	x	x	x
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő			x					x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x			x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Transzponálás	x		x	x	x		x	
Jazz zeneelmélet	x	x	x		x		x	
Jazz zenetörténet			x					
Zongora kötelező	x			x	x	x	x	x
Hangképzés	x	x	x	x		x		
Pontos ritmika	x	x	x	x		x	x	x
Tempótartás	x	x	x	x		x	x	x
Improvizáció		x	x				x	

Zenekari gyakorlat			x					
A jazz műfajának megfelelő repertoár			x					
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása			x					x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása			x	x		x	x	x
Magas szintű technikai felkészültség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Improvizációs készség		x	x				x	
Hangszerkezelési készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Előadói készség		x	x			x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x		x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Felelősségtudat			x					
Önállóság	x	x		x	x	x	x	x
Rugalmasság			x			x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kreatív együttműködés			x			x		
Interperszonális rugalmasság	x	x	x			x	x	
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság		x	x			x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x	x	x

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Jazzelmélet						
	Alapfogalmak	A zene vertikális építőelemei	A zene horizontális építőelemei	Ritmika	Formatan	Improvizáció	Zeneszerzés, hangszerelés
FELADATOK							
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat		x	x			x	x
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál		x	x	x	x	x	x
Transzponál	x	x	x				x
Járatos a jazz stílusjegyeiben				x	x	x	x
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja				x			
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz						x	x
Együttessel próbál							x
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket							x
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját						x	x
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi		x	x		x		
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x			x	x
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez		x	x	x	x	x	
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x						x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli						x	
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő							x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)		x	x			x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Transzponálás	x	x	x				x
Jazz zeneelmélet	x	x	x	x	x	x	x
Jazz zenetörténet					x		x
Zongora kötelező		x	x			x	x
Hangképzés						x	
Pontos ritmika				x		x	
Tempótartás				x		x	
Improvizáció						x	x
Zenekari gyakorlat							x
A jazz műfajának megfelelő repertoár							x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása							x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása				x		x	x
Magas szintű technikai felkészültség						x	x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Improvizációs készség						x	x
Hangszerkezelési készség						x	
Előadói készség							x
Ritmus-tempó érzék				x			
Zenei halláskészség		x	x			x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Felelősségtudat							
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság						x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kreatív együttműködés							x
Interperszonális rugalmasság						x	x
Motivációs készség						x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság		x	x	x		x	x
Figyelemmegosztás		x	x	x		x	x
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x	x

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Jazz szolfézs					
	Elméleti háttér	Diktandók	Ritmika	Éneklés, tapsolás	Lejegyzés hangfelvételről	Összetett feladatok
FELADATOK						
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat	x	x		x	x	x
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál						
Transzponál		x		x	x	
Járatos a jazz stílusjegyeiben				x		
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja			x	x		
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz					x	
Együttessel próbál						
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket						
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját						
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi		x			x	
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x			x	x	x
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez					x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x					x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli						
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő						
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						x
SZAKMAI ISMERETEK						
Transzponálás		x		x	x	
Jazz zeneelmélet	x	x	x		x	x
Jazz zenetörténet						
Zongora kötelező						x
Hangképzés				x		
Pontos ritmika		x	x	x	x	x
Tempótartás				x		
Improvizáció						
Zenekari gyakorlat						
A jazz műfajának megfelelő repertoár						
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása				x		
Magas szintű technikai felkészültség						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						

Improvizációs készség						
Hangszerkezelési készség						
Előadói készség						
Ritmus-tempó érzék		x	x	x	x	
Zenei halláskészség		x		x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat						
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kreatív együttműködés						
Interperszonális rugalmasság						
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság						x
Figyelemmegosztás		x	x	x	x	x
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Jazztörténet					
	Eredet és előzmények	Archaikus jazz	Swingkorszak	Latin jazz	Modern jazz	A jazz elterjedése a világon
FELADATOK						
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat						
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál						
Transzponál						
Járatos a jazz stílusjegyeiben	x	x	x	x	x	x
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja						
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz	x	x	x	x	x	x
Együttessel próbál (csoportos munka)						
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket						
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját						
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi						
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez	x	x	x	x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat						
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli						
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő						
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
SZAKMAI ISMERETEK						
Transzponálás						
Jazz zeneelmélet	x	x	x	x	x	x
Jazz zenetörténet	x	x	x	x	x	x
Zongora kötelező						
Hangképzés						
Pontos ritmika						
Tempótartás						
Improvizáció						
Zenekari gyakorlat						
A jazz műfajának megfelelő repertoár		x	x	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása						
Magas szintű technikai felkészültség						

SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Improvizációs készség						
Hangszerkezelési készség						
Előadói készség						
Ritmus-tempó érzék						
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat						
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kreatív együttműködés						
Interperszonális rugalmasság						
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság						
Figyelemmegosztás						
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Improvizációs gyakorlat			Zeneelmélet I.		Kamarazene	
	Improvizáció a jazztörténet különböző korszakaiban	Szekciók szerepe az improvizációban	Improvizáció elmélet	Összhangzattan	Formatan	Komolyzene	Könnyűzene
FELADATOK							
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat	x	x	x				x
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál	x	x	x				x
Transzponál	x	x	x	x		x	x
Járatos a jazz stílusjegyeiben	x	x	x				x
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja	x	x					x
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz	x		x	x	x	x	x
Együttessel próbál	x	x				x	x
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját						x	x
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi	x		x	x		x	x
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x				x
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez	x		x				x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x		x	x	x	x	x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x				x	x
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő	x	x				x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)			x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Transzponálás	x	x	x	x		x	x
Jazz zeneelmélet	x	x	x				x
Jazz zenetörténet	x						x
Zongora kötelező			x	x	x	x	x
Hangképzés	x	x				x	x
Pontos ritmika	x	x	x	x		x	x
Tempótartás	x	x				x	x
Improvizáció	x	x	x	x		x	x
Zenekari gyakorlat	x	x				x	x

A jazz műfajának megfelelő repertoár	x						x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x					x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x				x	x
Magas szintű technikai felkészültség	x	x				x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Improvizációs készség	x	x	x	x			x
Hangszerkezelési készség	x	x	x			x	x
Előadói készség	x	x				x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x		x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Felelősségtudat		x				x	x
Önállóság	x		x	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kreatív együttműködés	x	x	x			x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x			x	x
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x		x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x	x

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Zenekari gyakorlat		
	Ritmusszekció, dallami-harmóniai szekció gyakorlatai	Kollektív improvizáció	Hangszerelés, stílusgyakorlatok
FELADATOK			
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat	x	x	x
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál	x	x	x
Transzponál	x		x
Járatos a jazz stílusjegyeiben	x	x	x
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja	x	x	x
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz	x		x
Együttessel próbál	x	x	x
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket			
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját	x		x
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi			
A jazz-re jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x		x
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez	x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x		x
Hangjával természetesen, oldottan, ökonomikusan bánik	x	x	x
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő			
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x		x
SZAKMAI ISMERETEK			
Transzponálás			x
Jazz zeneelmélet	x	x	x
Jazz zenetörténet			x
Zongora kötelező			
Hangképzés			
Pontos ritmika	x	x	x
Tempótartás	x	x	x
Improvizáció	x	x	x
Zenekari gyakorlat	x	x	x
A jazz műfajának megfelelő repertoár	x		x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása			x

A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása			x
Magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Improvizációs készség	x	x	
Hangszerkezelési készség	x	x	x
Előadói készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Felelősségtudat	x		x
Önállóság	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés	x	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x
Motivációs készség	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x
Áttekintőképesség	x	x	x

6. Jazz szaxofon tantárgy 440óra/340óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Mint minden hangszeres oktatás, úgy a szaxofon tanítása is, az önkifejezés és a kreativitás kiteljesítésének egyik eszköze. Konkrét célja elsősorban a hangszeres zenei ismeretek átadása, mely során megismertetjük a növendékeket a hangszer jazz és klasszikus irodalmával, valamint annak szerepével és helyével a zene világában.

A szaxofon oktatása további lehetőséget nyújt arra, hogy a zeneelmélet tudáselemeit készségszintre fejleszthessük a hangszeres improvizáció által, mely az előadói kvalitások kialakításának elengedhetetlen eszköze. Célja kielégíteni azt az emberi igényt, hogy ne csak passzív élvezői legyünk a zeneművészetnek, hanem alkotó módon is közreműködhessünk a katarzis élményének létrehozásában.

A szaxofon a zenekari fúvós hangszerek sorában talán a legnépszerűbb hangszer. További feladatunk, hogy a tanítása folyamán megmutassuk a tanulóknak azokat az instrumentumból fakadó lehetőségeket és értékeket, melyek a hangszert a jazz történet egyik legmeghatározóbb szereplőjévé tették.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zene a hét szabad művészet egyikeként ezer szállal kapcsolódik mindennapi életünkhöz. Tanulása többek között olyan idegpályákat épít ki, agyi, biológiai folyamatokat indít be, melyek komplexitásuk révén az egyéb tanulási folyamatokat is felgyorsítják és eredményesebbé teszik.

Konkrét összefüggés a közismereti tartalom és a szaxofonoktatás között nem mutatható ki, viszont a szakmai kötelező tárgyak mindegykével szoros kapcsolatban áll a zeneelmélettől a zenekari gyakorlatig bezárólag. A különböző elméleti és gyakorlati tantárgyak egymásra épülése valamint azok szakmai tartalma szervesen egészítik ki egymást, ezáltal is segítve a szaxofonost az alkotó zenésszé válás folyamatában.

6.3. Témakörök

6.3.1. Hangszertechnika *198 óra/153 óra*

A hangszertechnika tanítása elengedhetetlen ahhoz, hogy a tanuló a hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan tudja kezelni. Feladata minden olyan hangszer specifikus ismeretanyag megtanítása és begyakoroltatása a helyes testtartástól kezdve a stílusos és gördülékeny játékmód kialakításáig, melyek megalapozzák a hangszeres zenésszé válás folyamatát.

A témakör kapcsán tehát elsősorban azokat a technikai ismereteket, és oktatási tartalmakat soroljuk fel, melyek a hangszerkezelés tökéletesítéséhez nyújtanak segítséget a képzés során.

helyes testtartás kialakítása

rekeszlégzés beidegzése

helyes szájtartás beállítása
nyelvpozíció
hangképzés
hangindítási módozatok
tiszta intonáció
kiegyenlített, árnyalt hang kialakítása
dinamikai gyakorlatok
vibrato fajták
tenuto, staccato, legato játékmódok
alsó és felső regiszterekben való játék
diatonikus skálagyakorlatok
kromatikus skálagyakorlatok
distancia skálagyakorlatok
harmóniabontások
kadenciális gyakorlatok
technikai jazz etűdök
klasszikus zenei etűdök, darabok
fogástechnika
segédfogások
technikailag gördülékeny játékmód kialakítása
dinamikailag árnyalt játékmód
szólisztikus játék
ritmikai gyakorlatok
tempótartás
szélsőséges tempók gyakorlása
pontos kottaolvasás
gyakorlási technikák elsajátítása

6.3.2. Improvizáció *154óra/119óra*

A jazz zene alapeleme és egyik legfontosabb jellemzője a rögtönzés. Az improvizáció biztosítja a zenész számára azt a szabadságot és lehetőséget, melyben játéka során maradéktalanul kifejezheti saját érzelmeit, gondolatait. A rögtönzés nem más, mint a zeneszerzés egyik formája, melyet az adott pillanat „varázsa" alakít ki. Művelése igen magas fokú zeneelméleti, technikai, ritmikai és műfaji ismereteket feltételez. Mindezek tökéletesítéséhez kívánnak a témakörben szereplő oktatási tartalmak segítséget nyújtani.

lüktetés, time kialakítása
széles ritmikai eszköztár kialakítása
helyes, az adott stílusnak megfelelő frazírozás
a legjellemzőbb zenei formák és periódusfajták megismertetése
gyakori kadenciális, harmónia és dallamfordulatok ismerete, alkalmazása
hangköz improvizáció
improvizációs skálák alkalmazása

váltóhangok ismerete
harmóniabontások alkalmazása
alterációk ismerete
tonális és atonális rendszerben való gondolkodás
behelyettesítések, tengelyrendszer alkalmazása
stílus ismeret
patternek alkalmazása
transzkripciók leírása, elemzése, megtanulása
harmónia és dallamfűzés szabályainak ismerete
dal és improvizáció elemzés
szóló szerkesztés
kreativitás fejlesztése

6.3.3. Repertoár és zenei egyéniség kialakítása *88óra/68óra*

Zenészként és szólistaként is kívánatos egy olyan zenei egyéniség kialakítása, mely az ismert előadókat is jellemzi, úgymond kategorizálja. Mindez megnyilvánul repertoárjukban, játékmódjukban, az általuk választott zenei műfajokban, valamint a kompozíciók csak rájuk jellemző előadásmódjában. Ezt az egyéniségre való törekvést a hangszeres képzés során is erősíteni kell. Mindehhez alapvető tényező a tanuló magával hozott adottságainak, képességeinek, tehetségének és zenei beállítottságának a figyelembevétele. Ezekhez igazítva a repertoárt valamint a képzési feladatokat, eredményesebben járulhatunk hozzá a növendék későbbi zenei egyéniségének fejlesztéséhez. A témakör tartalmi része ezt a célt kívánja elősegíteni.

standard darabok megtanulása
klasszikus darabok magtanulása
koncertszerű előadásmód
zenei memória fejlesztése
zenehallgatás, zeneelemzés
kiemelkedő előadók játékának elemzése
saját egyéniség, művészi stílus kialakítása, erősítése
műfaji ismeret
stílus ismeret
jazz-hez közelálló műfajok stílusok ismerete

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Zenei gyakorló és szerkesztő programok használata
Jamey Aebersold gyűjtemény felhasználása
Technikai etűdök, darabok és improvizációs anyagok személyre szabott kiválasztása

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Egyéni módon gyakorlóprogrammal valamint zenekari formációkban való kitartó gyakorlás
Minél több transzkripció, kompozíció leírása, elemzése
Rendszeres zenehallgatás
Koncertlátogatás

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Zongora kötelező tantárgy 170óra/136óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A kötelező zongora oktatása speciális feladat. Nem a hangszeren való művészi előadásmód kifejlesztése az elsődleges célja (ez a főtárgy feladata), hanem a klaviatúrán való gondolkodás kialakítását tekinti fő feladatának.
Mivel a zongora a legalkalmasabb hangszer mind a zeneelméleti, zeneszerzési és szolfézs feladatok megoldására, mind pedig a főhangszer oktatása folyamán felmerülő zongorakíséretek megvalósítására, ezért rendkívül fontos, hogy – főtárgytól függetlenül – minden zenével foglalkozó ember alapvető jártasságot sajátítson el a hangszeren.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zene tanulása olyan idegpályákat épít ki, agyi, biológiai folyamatokat indít be, melyek komplexitásuk révén az egyéb tanulási folyamatokat is felgyorsítják és eredményesebbé teszik. Ezen kívül konkrétan kapcsolódó közismereti tartalmat nem lehet kimutatni.
A zongora kötelező tantárgy viszont a szakmai tárgyak mindegykével szoros kapcsolatban áll a zeneelmélettől a zenekari gyakorlatig bezárólag. Minden zenész kötelező „alaphangszereként" valamilyen formában az oktatási folyamat összes szegmensében jelen van, így annak - ismeretanyagát is tekintve - nélkülözhetetlen eszköze.

7.3. Témakörök

7.3.1. Hangszertechnika *17óra/13óra*

A hangszertechnika tanítása elengedhetetlen ahhoz, hogy a tanuló a hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan tudja kezelni. Mivel a hallgatónak nem a zongora a fő hangszere, ezért a hangszertechnika oktatás feladata minden olyan hangszer specifikus ismeretanyag megtanítása és begyakoroltatása, melyek lehetővé teszik az adott feladat megvalósítását a zongorán.
A témakör kapcsán tehát elsősorban azokat a technikai ismereteket, és oktatási tartalmakat soroljuk fel, melyek a hangszerkezeléshez nyújtanak segítséget a képzés során.

Ujjgyakorlatok
Hangsúlygyakorlatok
Billentés és frazírozási gyakorlatok
Ritmusgyakorlatok

7.3.2. A klasszikus- és jazzelmélettel összefüggő feladatok *51óra/41óra*

A témakör szakmai tartalma azokat a klasszikus- és jazzelméleti ismereteket összegzi, melyek az elméleti órák anyagát képezik. Célja ezen elméleti fogalmak gyakorlati megvalósítása a zongorán minden alap- és kezdőhangról.

Egy alaphang felhangjai
Hangközök
Pentaton modusok
Hármashangzatok és fordításaik
Modális skálák
Négyeshangzatok és fordításaik
Összhangzatos és melodikus moll modusok
Distancia skálák
A leghasználatosabb összetett jazzakkordok
Klasszikus autentikus és plagális kadenciák
Jazz II-V-I és moll II-V-I kadenciák

7.3.3. Játék- és kísérettechnika *51óra/41óra*

Minden muzsikusnak alapvető pianisztikus jártassággal kell rendelkeznie, bármilyen hangszeresről is van szó. A szolfézs feladatok megoldásához, a hangszereléshez és komponáláshoz ugyanúgy szükséges az alapvető játék- és kísérettechnika elsajátítása, mint a társas muzsikáláshoz és a későbbiek folyamán a tanítvány kíséréséhez. Énekes hallgatók elengedhetetlen segítsége az énekléssel egyidejű saját zongorakíséret megvalósítása.

3 szólamú voicing
4,5,6 szólamú voicing
Szűk- és tágfekvésű harmóniafelrakások
2 kézre kidolgozott témák
Dúr és moll blues kíséret
Walking bass
Harmóniamenet walking bass kísérettel
Téma éneklés saját zongora kísérettel (énekeseknek)

7.3.4. Improvizáció *17óra/13óra*

A jazz zene alapeleme és egyik legfontosabb jellemzője a rögtönzés. Az improvizáció biztosítja a zenész számára azt a szabadságot és lehetőséget, melyben játéka során maradéktalanul kifejezheti saját érzelmeit, gondolatait. A rögtönzést a tanuló saját hangszerén magas fokon kell, hogy művelje. Zongorán a rögtönzés elméleti alapjainak hangszeres vetületét kell megvalósítania.

- Improvizációs skálák kikeresése jazzakkordokra
- Improvizációs gyakorlatok blues skála használatával
- Improvizációs gyakorlatok II-V-I-re és moll II-V-I-re

7.3.5. .Klasszikus anyag *34óra/28óra*

A klasszikus zenei jártasság minden muzsikus alapvető zenei tudásának hátterét kell képeznie. A zongora kötelező tárgy oktatásának ezirányú feladata, hogy a hallgató megfelelő képességgel rendelkezzen klasszikus összhangzattani példák megoldására, valamint felkészültségi szintjének megfelelő klasszikus darabok interpretálására a zongorán.
Klasszikus autentikus és plagális kadenciák
A felkészültségi szinthez igazodó klasszikus zongoradarabok

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jó minőségű, felhangolt zongorával felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

-

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. 8. Jazzelmélet tantárgy

264óra/154óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A jazzelmélet tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg a zenét, mint kifejezési formát a maga sajátos eszközeivel. A megszerzett zenei ismeretekre és készségekre alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit.
Segítse a tanulót az iskolában folytatandó hangszeres, elméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze az aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a jazz zenész szakképesítés és a kapcsolódó szakmák munkaköreinek ellátására.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet minden szakmai gyakorlati tárgy alfája, megteremti azt a rendező elvet, ami a vokális és hangszeres játék alapját képezi és meghatározza azok formáját, szerkezetét, stílusát, hangkészletét, és harmóniáit.
A zene feltételezi bizonyos nyelvek ismeretét, ami nemcsak a vokális anyag megformálásához, értelmezéséhez nyújt segítséget, hanem gyakran eligazít a hangszeres zenében is. S miután a zene maga is egy nyelv, melynek – úgymond – nyelvtana a szolfézs és a zeneelmélet, a zenei elemzés logikája a nyelvtanéhoz nagyon hasonló.

A reáltárgyakkal a zenét kettős természete (ars és scientia) köti össze. Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik. Minthogy a megvalósulás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának illetve pszichológiájának megértését.

Ugyancsak a biológia és konkrétabban a testnevelés segíthet abban, hogy a növendékek időben megismerkedhessenek ennek a sajátos életvitelt és jó fizikai erőnlétet igénylő pályának a testi vonatkozásaival.

8.3. Témakörök

8.3.1. Alapfogalmak *14óra/8óra*

A témakör szakmai tartalma azokat a jazzelméleti alapozó ismereteket és fogalmakat összegzi, melyek a jazzelmélet tantárgy későbbi elsajátításához elengedhetetlenül szükségesek.
Célja egyfajta keretbe foglalni a jazz zenére jellemző összetevők és gondolkodásmód különböző elemeit.

A hang tulajdonságai
Felhangrendszer
Temperálás
A zene vertikális és horizontális építőelemei

8.3.2. A zene vertikális építőelemei *53óra/31óra*

A jazz zenész zenei gondolkodásmódját játéka során két egymástól jól elkülönülő és egyben rendszerező elv határozza meg. A zene vertikális és horizontális építőelemeiben való gondolkodás, illetve mindezek összefüggései és egymásra épülése. Az oktatási folyamat során célszerű mindkét témakört külön is kezelni, - jelen esetben a vertikális elemekről lesz szó - azok részeit és elemeit kronologikus sorrendben egyenként lebontva tárgyalni.

Hangközök
Hármashangzatok
Tercépítkezésű négyeshangzatok
A tercépítkezés kiterjesztése
Alteráció

Akkordbehelyettesítés lehetőségei
Dallam harmonizáció
Blokk akkordrendszer
Nem tercépítkezésű harmóniák
Perakkordok
Összetett jazzakkordok
Bitonális, bifunkciós akkordok

8.3.3. A zene horizontális építőelemei *53óra/31óra*

A jazz zenész zenei gondolkodásmódját játéka során két egymástól jól elkülönülő és egyben rendszerező elv határozza meg. A zene vertikális és horizontális építőelemeiben való gondolkodás, illetve mindezek összefüggései és egymásra épülése. Az oktatási folyamat során célszerű mindkét témakört külön is kezelni, - jelen esetben a horizontális elemekről lesz szó - azok részeit és elemeit kronologikus sorrendben egyenként lebontva tárgyalni.

Pentatónia
Diatónia
Modális skálák
Moll rendszerek
A skálaállomány kiterjesztése
Alteráció
Moduláció
Horizontáció
Improvizációs skálák
Orgonapont
In-out technika
Dodekafónia
Kromatika
Atonalitás

8.3.4. Ritmika *31óra/18óra*

A széles spektrumú ritmikai eszköztár a jazz zenész „fegyvertárának" egyik legmeghatározóbb eszköze. A ritmusképletek, hangsúlyok és a lüktetés pontos ismerete és betartása a hangszeres játék valamint az improvizálás során egyaránt nélkülözhetetlenek. Ezek begyakoroltatásához kíván a témakör segítséget nyújtani.

A ritmikai súly
Aszimmetrikus ritmusképletek
Váltakozó ütemmutatók
Polimetrika, poliritmika
A dinamikai súly
A jazz ritmikája. Swing. Latin ritmusvilág
A rejtett ütembeosztás

Metrikus moduláció
Tempó feletti játék
Metrikus lüktetéstől való elszakadás

8.3.5. Improvizáció *53óra/31óra*

A jazz zene alapeleme és egyik legfontosabb jellemzője a rögtönzés. Az improvizáció biztosítja a zenész számára azt a szabadságot és lehetőséget, melyben játéka során maradéktalanul kifejezheti saját érzelmeit, gondolatait. A rögtönzés nem más, mint a zeneszerzés egyik formája, melyet az adott pillanat „varázsa" alakít ki. Művelése igen magas fokú zeneelméleti, technikai, ritmikai és műfaji ismereteket feltételez. Mindezek tökéletesítéséhez kívánnak a témakörben szereplő oktatási tartalmak segítséget nyújtani.

Improvizációs skálák
Tengelyrendszer
Improvizáció: Más zenei műfajok
Improvizáció: Népi, variatív technika
Improvizáció: Klasszikus jazz
Improvizáció: Swingkorszak
Improvizáció: Modern jazz
Az improvizáció elemzés szempontjai
Improvizáció (transzkripció) elemzések

8.3.6. Formatan *29óra/17óra*

A témakör célja az évszázadok során kialakult és „beégett" zenei formák, kadenciális harmóniakörök és periódusok tudatosítása a tanulóban. A zene ezen formai egységei határozzák meg - a kisebbektől a nagyokig haladva – a dalok szerkezetét, illetve hozzák létre a ma is használatos, a különböző stílusokra jellemző nagy zenei formákat. Ismeretük és használatuk a jazz zenész tudásanyagának alapját képezik.

Funkciók. Klasszikus kadenciák
II-V-I, Moll II-V-I. Jazz kadenciák
Blues Rhythm changes
Jazz formák

8.3.7. Zeneszerzés, hangszerelés *31óra/18óra*

Mint a téakör címe is mutatja, a feladat az eddig tanult ismeretek egyidejű és készségszintű alkalmazását igényli az összefüggések, valamint a zenei szabályszerűségek fényében. A jazz zenész így vagy úgy egyben zeneszerző is, éppen ezért a témakör ismeretanyaga, szerkesztési gyakorlatai, tesztjei elméleti és gyakorlati tanulmányainak elengedhetetlen részét képezik.
A hangszerelés alapjai

A XX. századi zene zeneszerzés technikái
Klasszikus hatások a jazzben

Jazz hatások a klasszikus zenében
A zene mai világképe

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Zenei gyakorló és szerkesztő programok használata

8.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Egyéni módon gyakorlóprogrammal való gyakorlás.
Minél több transzkripció, kompozíció leírása, elemzése.
Rendszeres zenehallgatás.

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Jazz szolfézs 204óra/136óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A jazz szolfézs tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg a zenét, mint kifejezési formát a maga sajátos eszközeivel. A megszerzett zenei ismeretekre és készségekre alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit.
Segítse a tanulót az iskolában folytatandó hangszeres, elméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze az aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a jazz zenész szakképesítés és a kapcsolódó szakmák munkaköreinek ellátására.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet, benne a szolfézzsal, minden szakmai gyakorlati tárgy alfája, megteremti azt a rendező elvet, ami a vokális és hangszeres játék alapját képezi és meghatározza azok formáját, szerkezetét, stílusát, hangkészletét, és harmóniáit.
A zene feltételezi bizonyos nyelvek ismeretét, ami nemcsak a vokális anyag megformálásához, értelmezéséhez nyújt segítséget, hanem gyakran eligazít a

hangszeres zenében is. S miután a zene maga is egy nyelv, melynek – úgymond – nyelvtana a szolfézs és a zeneelmélet, a zenei elemzés logikája a nyelvtanéhoz nagyon hasonló.
A reáltárgyakkal a zenét kettős természete (ars és scientia) köti össze. Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik. Minthogy a megvalósulás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának illetve pszichológiájának megértését.
Ugyancsak a biológia és konkrétabban a testnevelés segíthet abban, hogy a növendékek időben megismerkedhessenek ennek a sajátos életvitelt és jó fizikai erőnlétet igénylő pályának a testi vonatkozásaival.

9.3. Témakörök

9.3.1. Elméleti háttér *10óra/7óra*

A témakör szakmai tartalma azokat a jazzelméleti alapozó ismereteket összegzi, melyek a szolfézs tantárgy későbbi elsajátításához elengedhetetlenül szükségesek.
Célja egyfajta keretbe foglalni a jazz zenére jellemző összetevők és gondolkodásmód különböző elemeit.

A zenei összetevők elméleti ismétlése
A vertikális összetevők lejegyzésének elméleti háttere
A horizontális összetevők lejegyzésének elméleti háttere
A ritmus lejegyzésének elméleti háttere
A dallamírás elméleti háttere

9.3.2. Diktandók *57óra/39óra*

A diktandó (hallás utáni lejegyzés) a kottaírás és az analizációs képességek, valamint a zenei hallás fejlesztésének egyik legfontosabb eszköze. Súlya az elméletoktatásban kiemelkedő, hiszen ezeket a kompetenciákat a jazz zenész pályája során, napi szinten használja.
A hangzó anyagok, transzkripciók és dalok leírásához, elemzéséhez, értelmezéséhez, a helyes és stílusos improvizációhoz a diktandók gyakorolása megkerülhetetlen feladat.

Hangközök
Tercépítkezésű hármashangzatok és fordításaik
Tercépítkezésű négyeshangzatok és fordításaik
A leghasználatosabb összetett és alterált jazzakkordok szűkfekvésben
Tri- és pentachordok
Pentatonok és pentaton modusok
Modális skálák
Moll modusok

Distanciaskálák
Jazzes dallam megadott 3-4-5 hangkészlettel
Jazzes pentaton dallam
Jazzes diatonikus dallam
Jazzes diatonikus dallam alterációkkal
Jazzes dallam blues hangkészlettel
Jazzes moduláló dallam
Jazzes in-out dallam
Jazzes atonális dallam
Jazzes kétszólamú pentaton, diatonikus, alterációkat tartalmazó és moduláló dallam
Swinges és pontos lüktetésű dallamok

9.3.3. Ritmika *34óra/23óra*

A széles spektrumú ritmikai eszköztár a jazz zenész „fegyvertárának" egyik legmeghatározóbb eszköze. A ritmusképletek, hangsúlyok és a lüktetés pontos ismerete és betartása a hangszeres játék valamint az improvizálás során egyaránt nélkülözhetetlenek. Ezek begyakoroltatásához kíván a témakör segítséget nyújtani.
Páros és páratlan ütemmutatójú ritmus nyolcad és negyed elemekkel
Páros és páratlan-es ütemmutatójú ritmus triolával és tizenhatod elemekkel
Páratlan és aszimmetrikus ütemmutatójú ritmus
Váltakozó ütemmutatójú ritmus

9.3.4. Éneklés, tapsolás *31óra/20óra*

Az elméleti elemek készségszintre való emeléséhez az éneklés és a tapsolás nyújt komoly segítséget. Fejleszti a zenei hallást, ritmusérzéket, énektudást, továbbá a gondolkodási és figyelem-megosztási készségeket hangszertechnikai problémák felmerülése nélkül.

A vertikális összetevőjű elemek (hangközök, akkordok) arpeggio éneklése ABC-s névvel és szolmizálva
A horizontális összetevőjű elemek (skálák) éneklése felfelé és lefelé ABC-s névvel és szolmizálva
Jazzes dallamok éneklése pontos és swinges lüktetéssel dúdolva és ABC-s névvel, esetleg szolmizálva
Páros, páratlan, aszimmetrikus és váltakozó ütemmutatójú ritmusok tapsolása

9.3.5. Lejegyzés hangfelvételről *31óra/20óra*

„Leszedni" egy dalt, vagy annak részleteit, a jazz zenész mindennapos feladatai közé tartozik. A hangfelvételről való lejegyzés nem más, mint az un. diktandóknak összetettebb, mondhatni komplex fajtája. A pusztán zongorás vagy kopogásos hallás utáni diktandóhoz képest itt további feladatot jelent,

hogy egy teljes hangszerelésből kell analizálni, kihallani az adott dal különböző zenei komponenseit.
A témakör elemeinek gyakorlása a zenei képességek fejlesztésén túl „életszerűségükből" adódóan, praktikus segítséget is nyújtanak a jazz zenész egyik, szinte mindennapos feladatához.

Jazz felvétel dallam lejegyzése
Jazz felvétel harmóniáinak lejegyzése
Jazz felvétel basszus szólamának lejegyzése
Jazz felvétel ritmuskíséretének lejegyzése

9.3.6. Összetett feladatok *41óra/27óra*

Mint a témakör címe is mutatja, a feladat az eddig tanult ismeretek egyidejű alkalmazása az összefüggések, valamint a zenei szabályszerűségek fényében. A jazz zenész így vagy úgy egyben zeneszerző is, éppen ezért a témakör szerkesztési gyakorlatai, tesztjei elméleti tanulmányának fontos részét képezik.

Írásbeli tesztek
Dallamharmonizálás
Adott harmóniára dallamírás
Adott harmóniákra és dallamra basszusmenet írása

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Zenei gyakorló és szerkesztő programok használata
Jamey Aebersold gyűjtemény felhasználása

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Egyéni módon gyakorlóprogrammal való kitartó gyakorlás
Minél több transzkripció, kompozíció leírása, elemzése
Rendszeres zenehallgatás

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Jazztörténet tantárgy 204óra/154óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A teljes zenetörténet, azon belül is a jazz kialakulása és fejlődése az emberiség kultúrtörténetének egy jelentős szeletét képviseli. A zeneművek, valamint a különböző műfajok és stílusok elemzése, értelmezése, a történeti hátterük ismerete nélkül hiábavaló feladat lenne.
A cél tehát ezen történeti kontextusoknak megismertetése, feltárása a tanulók előtt, valamint a nagy zenei korszakokra jellemző műfaji, stílusbeli attitűdök bemutatása az adott korszak meghatározó alkotásain, zeneszerzőin és hangszeres előadóin keresztül.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A jazztörténet tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik. Mindezek ok-okozati viszonyainak az átlátásához fontosak azok a társadalomismereti és vallástörténeti adalékok, amelyekkel a történelem és a filozófia tárgy szolgál.
A kapcsolódó szakmai tárgyak tekintetében a jazztörténet ismeretanyaga leginkább a nagy jazz-zenei korszakok standard darabjainak játékánál, illetve a különböző jazz műfajok stílusos előadásmódjánál nyújthat hathatós segítséget. Az improvizáció és az ehhez szorosan kötődő transzkripciók esetén is lényeges átfedés, tárgyi egymásra épülés mutatható ki.

10.3. Témakörök

10.3.1. Eredet és előzmények *26óra/20óra*

A gyökerek, azaz az eredet pontos ismerete nélkül, mint minden más is, úgy a jazz zene stílusbeli és egyéb műfaji jellemzői is értelmezhetetlenné válnak. A témakör ezeket az értelmezésbeli szempontból nélkülözhetetlen történeti alapokat és előzményeket tárgyalja.

Afrikai népzene
Afro-amerikai népzene
Minstrellsi, ragtime
Blues

10.3.2. Archaikus jazz *33óra/24óra*

Az archaikus jazz a műfaj első nagy tradicionális korszaka, mely a századforduló időszakában, az amerikai Dél városaiban, a feketék mars- és ragtime zenekarainak reafrikanizálódása révén jött létre.
Az archaikus jazz témakört, bevezetésnek és egyben fundamentumnak szánjuk a jazztörténet és gazdag zenei irodalmának bemutatásához, mivel alapjaiban határozta meg és jelölte ki a későbbi korszakok fejlődési irányát. A továbbiakban önálló témakörönként, kronológia sorrendben kerülnek tárgyalásra a jazzművészet meghatározó korszakai.

New Orleans

Kreol zenekarok és szólisták
Fehér zenekarok és szólisták
Chicago

10.3.3. Swingkorszak ***33óra/24óra***

A swingkorszak kezdete
New York. Kansas City
Fehér nagyzenekarok
Fekete nagyzenekarok
Kiszenekarok, szólisták
A harlemi zongoristák és követőik

10.3.4. Modern jazz ***41óra/31óra***

Bebop
Cool
Free jazz
Avantgard jazz
Jazzrock, fúziós jazz
Klasszicista jazz
West coast, hard bop,
Modern mainstream

10.3.5. Latin jazz ***30óra/24óra***

Úgy éreztük, hogy súlyánál, népszerűségénél és jelentőségénél fogva a latin jazz megérdemel egy külön fejezetet a jazz műfajainak a sorában. Sokrétű ritmikai, dallam, hangulat és stílusvilága révén a klasszikus jazztől jól elkülöníthető, különálló műfajjá nőtte ki magát.
A tradicionális latin zene és a jazz mára szorosan összefonódott, hatásuk egymásra minden szinten kimutatható. Gazdag irodalmának, előadóinak valamint etnikai és történeti hátterének tárgyalása elengedhetetlenné vált a jazztörténeti korszakok hagyományos sorában.

Afro Cuban stílus. Tumbao, Merengue, Cha-Cha
Afro Brasilian stílus. Samba, Bajao, Bossanova
Afro Caribbean stílus. Reggae, Soca, Calypso
A latin zene hatása a jazzre

10.3.6. A jazz elterjedése a világon ***41óra/31óra***

A témakör a jazz zene térhódításának folyamatába kíván betekintést nyújtani. Azt vizsgáljuk, hogy a jazz miként lett népszerű a világ népei között, miként illeszkedett be az adott földrajzi régió tradicionális zenei kultúrájába, és miként kezdett önálló fejlődésbe az említett helyeken. Milyen nemzeti és egyéb sajátosságokkal bír napjaink jazzművészete, különös tekintettel hazánkra és az európai régióra.

Nemzeti sajátosságok
Európai jazz
Magyar jazz
Napjaink jazzművészete

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Internetes anyagok kutatása és felhasználása
A minél több zenei anyag meghallgatása

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Rendszeres zenehallgatás
Koncertlátogatás
Internetes anyagok otthoni kutatása és felhasználása

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Zeneelmélet tantárgy 168 óra/138 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a zeneművek legbelsőbb titkaiba is betekintést nyerjenek a zenét tanuló diákok. A zeneelmélet tantárgy által elsajátított készségek segítségével újabb érzékek nyílnak meg a diákok számára, hogy egy adott zeneművet még alaposabban megismerjenek, így a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudnak a zeneművek harmónia- és formavilágában.
Elsőként a barokk és a bécsi klasszika zeneszerzőinek szólamvezetési szabályával ismerkednek meg (ezt a részt nevezzük összhangzattannak), majd egy zenemű nagyobb összefüggéseibe is betekintést engedő formai kérdések kerülnek előtérbe, melynek segítségével a nagy arányokat érthetjük meg (ez a formatani rész).
Hogy a tudás ne legyen meddő és kizárólag elméleti, az erre legalkalmasabb hangszeren, a zongorán modellezzük egy-egy zenemű harmóniai szerkezetét. Ennek a kezdő formája, amikor egy növendék fokszámok alapján, szólamvezetési alapelveket betartva harmóniákat rögtönöz a zongoránál.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. A matematika tárgy által elsajátítható többféle logikai rendszer segít megérteni a zenei folyamatok legfelső szintjeit is és konkrét segítséget nyújt a különböző akkordok megnevezésének, felépítésének meghatározásakor. Egyben a hallás utáni rögzítéskor (diktandó) jó hasznát veszi a logikai képességeknek, melyek a szólamvezetés szabályainak törvényszerűségei miatt a hallásban megmutatkozó hiányokat jól pótolják.

A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, formáit. A szolfézs, zeneelmélet, zenetörténet tárgyak között természetesen szoros kapcsolat áll fenn, hiszen mindegyikben szükség van bizonyos ritmikai, hallási készségre, elméleti ismeretekre, zeneirodalmi tájékozottságra.

11.3. Témakörök

11.3.1. Összhangzattan *84 óra/69 óra*

Elsőként a zeneművek legelemibb sejtjeinek viselkedésével kell megismerkedni, a benne található legkisebb hangzó egységek, a szólamok pontos viselkedésformáinak elsajátításával. Műzenei példák egy-egy odaillő részletének sokaságaival tanítható ezek megismerése: célszerű minden alkalommal a megfelelő zeneműrészletek meghallgatásával, bemutatásával, elemzésével kezdeni, amit azután a művek alapján készíthető harmóniai vázlatok, mintapéldák, akkordfűzési és egyéb gyakorlatok követhetnek.

Fontos, hogy a kisebb részletek elemzése is komplex legyen, tehát nem csak a megtanulandó akkordokra terjedjen ki, hanem a ritmikára, melodikára, formára is. A harmóniai menetek hangzásának, a zenei szerkesztés logikájának, a szép szólamvezetés törvényszerűségeinek felismerése és elsajátítása érdekében nem mellőzhetjük akkordfűzések rendszeres gyakorlását.

Erre szükség van:

- hallás útján (diktandó)
- írásban (kidolgozási példák)
- zongoránál (kézbe diktandó).

A barokk és bécsi klasszikus alapelvek megismerése:

- alapszabályok elsajátítása
- a mollban feltűnő vezetőhang miatti anomáliák tisztázása
- a hármashangzat fordítások általános és kivételes esetei
- a négyeshangzatok felépítése, fordításainak megtanulása

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:

Kesztler Lőrinc: Összhangzattan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

11.3.2. Formatan *84 óra/69 óra*

A formatan témakör betekintést enged nyújtani a zeneművek struktúrájába. Fokozatosan megismeri általa a diák a zeneszerzők szerkesztési elveit, korszakokra, műfajokra lebontva. Ismertessen meg a bécsi klasszika formáival:

periódus
zenei mondat
két- és háromtagú forma és annak variánsai (külső- vagy belső bővítés, coda)
szonátaforma
rondóforma
variációs forma

A barokk kor fontosabb formáival is:

bar forma
barokk kétrészes táncforma
fúga

Képezze a formatani elemzések szerves részét a harmóniai elemzés is, mely csak akkor lehetséges, ha az összhangzattan témakörben a tanuló tudása már előrehaladottabb állapotban van. Sok esetben a formai határokat a harmóniai elemzés eredménye határozza meg (pl. félzárlat, álzárlat).

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:

Gárdonyi: Elemző formatan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem.
Ötvonalas tábla.

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1	Információk önálló rendszerezése	X			
1.2.	Írásos elemzések készítése	X			
1.3.	Zenei előadás egyéni felkészüléssel	X			6.4, 6.5
1.4.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamarazenélés)		X		6.4, 6.5
1.5.	**Z**ongorázás	X			6.4, 6.5
1.6.	Egyéni felkészülés	X			
1.7.	Otthoni gyakorlás	X			
1.8.	Zenehallgatás			X	6.9, 6.10

11.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés			X	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.3.	kooperatív tanulás		X		
1.4.	házi feladat	X			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Improvizációs gyakorlat tantárgy 300óra/272óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

Az improvizációs gyakorlat célja, hogy azokat a zenei szabályszerűségeket, melyeket főtárgy illetve jazzelmélet órán elsajátítottak a növendékek, gyakorlatban is megtapasztalják. Azon túl, hogy a különböző skálák, dallam és ritmikai variációk gyakorlása történik, fontos feladat, hogy a diák megtanulja az egyes hangszerek helyét és szerepét a kiszenekari felállásban.
Megtapasztalja a zenekaron belüli kommunikációt, a zenekar és a szólista kapcsolatát. Fontos, hogy megismerjék az egyes jazztörténeti korszakok improvizációs jellemzőit és stílus hűen alkalmazni tudják azokat.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Konkrét összefüggés a közismereti tartalom és az improvizáció között nem mutatható ki, viszont a szakmai kötelező tárgyak mindegykével szoros

kapcsolatban áll a zeneelmélettől a zenekari gyakorlatig bezárólag. A különböző elméleti és gyakorlati tantárgyak egymásra épülése valamint azok szakmai tartalma szervesen egészítik ki egymást.

12.3. Témakörök

12.3.1. Improvizáció a jazztörténet különböző korszakaiban *120 óra/109 óra*

Az improvizáció a zene világának talán a legcsodálatosabb dolga. Hosszú évek gyakorlása, zenei szabályszerűségek megtanulása, stílushű kifejezőeszközök elsajátítása kell ahhoz, hogy az improvizatőr beszélje azt a nyelvet, melynek szavai segítségével mondatokat formál, és a mondatok egy egységes, értéket közvetítő gondolattá állnak össze. Amennyiben ez megvalósul, ezt hívhatjuk művészetnek.

Van azonban egy valami, ami a megtanulható dolgoktól különálló, megfoghatatlan, de fontosságát tekintve legalább az előzőekhez hasonló súlyú; a nyitottság. Az improvizációhoz szükségeltetik egy olyan lelki állapot, ami mindenféle kötöttségtől mentes, felszabadult, a külső hatások befogadására mindenkor kész, és azokra reagálni tudó állapot. Ezen képességek együttes fejlesztésével, egy élethosszig tartó tanulási és gyakorlási folyamat során folyamatosan fejlesztheti egy zenész magát azért, hogy a pillanatok művésze lehessen.

A szólistának el kell sajátítania azokat az eszközöket, melyekkel képes az egyes stílusokban - a korszakra jellemző módon - improvizálni.

blues improvizáció
improvizáció a swing korszakban
improvizáció bebop stílusban
rögtönzés a latin zenében
improvizációs lehetőségek a fúziós zenében
rögtönzés, álló harmóniára
hallás utáni improvizálás ismeretlen harmóniamenetre
ballada improvizáció
blues improvizáció, blues-skála használatával
blues improvizáció, bebop-skála használatával
blues improvizáció, pentatonok segítségével
moll-blues improvizáció
improvizáció jazz-standardekre 12 hangnemben
improvizáció páratlan lüktetésű standardekre
improvizáció, fél-egész skála segítségével
diatonikus improvizáció
improvizáció kubai latin zenében
improvizáció brazil latin zenében
improvizáció karibi latin zenében

12.3.2. Szekciók szerepe az improvizációban ***120 óra/109 óra***

Az egyéni hangszeres felkészültségen túl, fontos hogy az egyes hangszerek megtalálják helyüket egy formációban, a különböző zenei szituációkban tudjanak egymással kommunikálni. Az egyes hangszercsoportok egymással szekciókat alkotva különálló egységként is működjenek, helyes frazírozással, stílusosan, egymással szintén kommunikálva, s egymást segítve a művészi alkotás megszületésének szolgálatában.

ritmusszekció együtt játéka különböző stílusokban
fúvósszekció együtt játéka különböző stílusokban
szólista kísérése különféle szempontok alapján – közös formai építkezés
szólista kísérése különféle szempontok alapján (dinamika, intenzitás)
különféle lüktetések gyakorlása (swing, latin, up tempo, ballada)

12.3.3. Improvizáció elmélet ***60 óra/54 óra***

Bár a diákok már főtárgy és jazzelmélet órán elsajátítják azt a tudást, mely segítségével hangszeres szólóikat felépíthetik, fontos egy olyan összegző témakör, ahol a tanultakat rendszerbe tudják helyezni.

improvizációs skálák alkalmazása
harmóniabontások
stílusjegyek
helyes frazírozás
dallam-improvizáció
ritmikai elemek
transzkripciók elemzése és felhasználása az improvizációban

12.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Megfelelő méretű, jó akusztikájú terem, a szükséges erősítőkkel és hangszerekkel felszerelve.

12.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

12.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Zenei gyakorló- és szerkesztőprogramok használata.
Jamie Aebersold gyűjtemény felhasználása.
Minél több, és változatos technikai etűd, pattern elsajátítása.

12.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Rendszeres zenehallgatás.
Koncertlátogatás.
Minél több transzkripció, kompozíció leírása, elemzése.

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Kamarazene 272óra/136óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A kamarazenélés a zenélés egyik legelterjedtebb és legősibb módja. A tantárgy tanításának célja, hogy megismertessük a növendékeket azokkal a szükséges eszközökkel, amelyek segítséget nyújtanak a zene minél magasabb szintű megszólaltatására, legyen szó akár komoly-, akár könnyűzenéről. Továbbá célja még, hogy fejlessze az alkalmazkodóképességet és a figyelemmegosztást. Szükséges ismertetni a különböző stílusokat és azok stílusjegyeit.
Folyamatosan fejleszteni kell a hallást, intonációs képességet, tempótartást. Meg kell ismertetni a tempóváltozás jelzéseit, a különböző hangszerek szerepeit, a kotta- és partitúraolvasás felgyorsításának lehetőségeit. Ki kell alakítani egy önálló gondolkodásmódot, hogy a növendék saját igénye legyen a zenésztársakkal történő folyamatos kommunikáció és figyelem. Nem utolsó sorban pedig egymás iránti tiszteletet és bizalmát hivatott kialakítani illetve erősíteni.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zene ezer szállal kapcsolódik a mindennapi életünkhöz. Tanulása többek között olyan idegpályákat épít ki, agyi, biológiai folyamatokat indít be, amelyek komplexitásuk révén az egyéb tanulási folyamatokat is felgyorsítják és eredményesebbé teszik.
A kamarazene tantárgy kapcsolódik a történelem, a földrajz és különösen – elméletét tekintve – a matematikához, a hangszeres játék pedig számtalan szálon a fizikához.
A szakmai kötelező tárgyak mindegykével szoros kapcsolatban áll.

13.3. Témakörök

13.3.1. Komolyzene *136óra/68óra*

Korunkban elengedhetetlen, hogy egy zenész jól tudjon kottát olvasni. A jazz oktatásának folyamatában erre a készségre viszonylag kevés figyelem fordítódik a műfaj improvizatív jellege miatt. Lehetőség szerint alakítson ki olyan hangszer-összetételű kamaracsoportokat, amelynek létező irodalma van, de átiratok is játszhatók. Ismertesse meg az együttesben található más hangszereket és azok jellegzetességeit.
Hangsúlyt kell fektetni a zenei stílusokban való jártasságra.

E témakör feladata még, hogy kialakítsa a növendékekben a gyors és megfelelő intonációt, a képességet a figyelem megosztására és igényt a minél magasabb szintű interpretációra.

figyelemmegosztás képességének fejlesztése
kottaolvasás fejlesztése
partitúraolvasás fejlesztése
zenei szakkifejezések ismertetése
hangolás elsajátítása
hallás és intonáció fejlesztése
dinamikai tartomány szélesítése
különböző intések elsajátítása (be-, leintés, tempóváltás jelzése)
pontos hangindítások és hangvégződések, egységes dinamika
különböző artikulációk ismertetése (technikailag és korszakonként is)
tempótartás kialakítása, fejlesztése
laprólolvasás fejlesztése
különböző technikák ismertetése a próba eredményessé tételéhez

13.3.2. Könnyűzene ***136óra/68óra***

A témakör hivatása, hogy a zenekaron belül azonos szerepű hangszereken játszó növendékeket egységes szekcióvá kovácsolja. Az ilyen „szekciópróba" tökéletes helye a zenekari próbán általában idő hiányában elmaradt, de lényeges összjáték elsajátításának.

Leggyakoribb a ritmusszekció és a fúvósszekció önálló próbája. Az ilyen órákon részletekbe menően ki kell dolgozni és fejleszteni az együttjátékot. A témakör bősége miatt csak pár példa: lábdob és basszusgitár szinkronja, vagy éppen a fúvósok egységes artikulációja.

Hangsúlyt kell fektetni arra, hogy a szekciók belső dinamikája egységes, az előadott zenei anyag pedig pontos és jól intonált legyen.

Meg kell ismertetni a különböző stílusok stílusjegyeit, artikulációit, lüktetésüket.

egységes lüktetés kialakítása
stílusismeret és ahhoz szervesen kapcsolódó artikuláció kialakítása
periódusérzék fejlesztése
figyelemmegosztás képességének fejlesztése
kottaolvasás fejlesztése
hangolás elsajátítása
hallás és intonáció fejlesztése
dinamikai tartomány szélesítése
pontos hangindítások és hangvégződések, egységes dinamika
tempótartás kialakítása, fejlesztése
lapról olvasás fejlesztése
különböző technikák ismertetése a szekciópróba eredményessé tételéhez

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Együttjáték meglévő hangzóanyaggal.
Gyakorlás partitúrából.

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Lapról olvasás fejlesztése.
Próbára felkészülten érkezik.
Hangszertechnika fejlesztése.

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Zenekari gyakorlat 408óra/272óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

Mint az egyéni hangszeres oktatás, úgy a zenekari gyakorlat tantárgy tanítása is, az önkifejezés és a kreativitás kiteljesítésének egyik eszköze. Célja, hogy az egyéni hangszeres órákon már elsajátított technikai, stilisztikai, és improvizációs tudást zenekari közegbe helyezve, az adott hangszer szerepét és helyét megmutassa a tanulónak. Minden hangszeres végső célja az, hogy más hangszeresekkel együtt zenélve teljesedjen ki az egyéni tudás a közös együtt zenélés, a zenei kommunikáció, az együttes kifejező erő. Ilyenformán ugyanolyan, ha nem még fajsúlyosabb a zenekari gyakorlat tantárgy fontossága, mint a hangszeres főtárgyé. Hiszen ezen az órán sajátítják el a másokra való odafigyelést, a különféle formációkban és zenei stílusokban az adott hangszerek funkcióit, azok jellegét, a stíluselemek használatát a közös együtt játék, és kollektív improvizáció alkalmával.
A zenekari gyakorlat oktatása további lehetőséget nyújt arra, hogy a zeneelmélet tudáselemeit készségszintre fejleszthessük a közös improvizáció, és a zenekari összjáték által, mely az előadói kvalitások kialakításának elengedhetetlen eszköze.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenekari gyakorlat szorosan összefügg a hangszeres főtárggyal, illetve a klasszikus kamarazenével is, emellett továbbá a szakmai kötelező tárgyak mindegykével is szoros kapcsolatban áll a zeneelmélettől a jazztörténetig bezárólag. A különböző elméleti és gyakorlati tantárgyak egymásra épülése valamint azok szakmai tartalma szervesen egészítik ki egymást, ezáltal is segítve a zenészt az alkotó előadóművésszé válás folyamatában.

14.3. Témakörök

14.3.1. Ritmusszekció, dallam-harmóniai szekció gyakorlatai *204óra/136óra*

Minden zenekari felállásban elkülönül a ritmusszekció, és a dallami-harmóniai szekció egymástól, egészen a trió felállástól a big band-ig. Ennek megfelelően ki kell alakítani különféle gyakorlatokat, melyekkel a két külön szekciót gyakoroltatjuk a maguk funkciójának megfelelő hangszerelési, és technikai gyakorlatokkal. Ezek minden stílusirányzatban különböző gyakorlatokat jelentenek. A ritmus szekció alapvető kísérő szerepe például minden műfajban és hangszerelésben a legkülönfélébb lehet, függvényében annak, hogy mennyire szerves része a megírt témának, a szólista improvizációjának, a közös, spontán zenei egymásra hatásoknak. A modern zenében már szinte fontosabb, meghatározóbb jellegű a ritmus szekció, mint a jazz kialakulásának kezdetibb időszakaiban. A ritmus szekció különválásának, hirtelen ugrásszerű fejlődésének ideje nagyjából az ’50-es évektől figyelhető meg a Be-Bop korszak kezdetét követően.

Érdemes tehát minden zenekari gyakorlaton ettől a kortól számítva minden meghatározó hangfelvételt kicsit kielemezni, szemléltetni a hangszerek szerepének és funkciójának változásait, egyre szorosabb összefonódását a dallam-harmóniai szekcióval.

A dallam-harmóniai szekció gyakorlatai szervesen összefüggnek a jazzelmélet, és klasszikus zeneelmélet tantárgyakkal. E szekció hangszerei határozzák meg egy zenemű hangulatát, harmóniai sokszínűségét, formai és szerkezeti felépítését is.

A zeneművek elemzése, ez esetben is rendkívül fontos. A legfontosabb feladat azonban megismertetni e két szekció közös mozgását, összefüggéseiket, és olykor a szétválasztottságuk koncepciójának okait. Rengeteg zenei irányzat van hatással a jazzre, ennek okául számtalan példát és ellenpéldát hozhatunk az órákon, szemléltetve hangszerelési példákkal, gyakorlatokkal, miként változik és alakul az adott zenedarab, ha bármely szekció tagjainak szólamait megváltoztatjuk.

dob-basszus groove-ok különféle stílusokban
dob-basszus összjáték a kötetlenebb műfajokban
gitár-zongora ritmizálás különféle stílusokban

gitár-zongora harmónia játszásának módja, a megegyező funkcióban való ritmizálás, illetve különböző voicing-gal játszott egymást követő akkordok kikerülésének módjai
12 ütemes blues-körben való játék mollban és dúrban
8 ,és 16 ütemes gyakori és általános harmóniakörben való játék dúrban és mollban
ritmus és dallam szekció eltérő szerepe, funkciója
különböző stílusirányzatok elemzése a két szekció eltérő szerepkörének szempontjából
közös, homogén hangzás kialakítása
közös ritmikai gyakorlatok
közös dinamikai gyakorlatok
közös frazírozás begyakoroltatása
közös tempótartás gyakorlása
kottaolvasás gyakorlása
mai modern zenei irányzatokból átvett technikai, elektronikai eszközök használata, előre rögzített szólamok, loop-ok alkalmazása
mai modern, az intelligens DJ kultúrában kialakult zenei irányzatok hatásai a jazzre

14.3.2. Kollektív improvizáció *61óra/41óra*

A jazz zene alapeleme és egyik legfontosabb jellemzője a rögtönzés. A kollektív, vagy egymásra – kérdés felelet formájában - reagáló improvizáció biztosítja a zenész számára azt a szabadságot és lehetőséget, melyben játéka során maradéktalanul kifejezheti saját érzelmeit, gondolatait. A rögtönzési kompetenciák közös gyakorlatokon keresztüli fejlesztése nagymértékben segíti a jazz zenén belüli stílusjegyek elsajátítását, valamint a gördülékeny, magabiztos előadásmód elérését minden zenei műfajban. Szintén javasolt minden zenekari felállásban szemléltetni a közös egymásra hatás, kollektív improvizáció alatt történő folyamatos zenei átalakulást, a hangszerek egymás közti szimbiózisát, melynek eredményeképpen a zenekarnak sajátos hangzásvilága, egyénisége alakulhat ki.

közös lüktetés, time kialakítása a ritmusszekció és a szólista között
kötött ritmikájú és harmóniájú kíséretre való rögtönzés a szólistának
kötetlen ritmikájú kíséretre való rögtönzés a szólistának
azonos frazírozás a ritmus szekció hangszerei és a szólista között
kötött ritmikájú kíséret melletti eltérő frazírozás, rubato játékmód, a ritmusszekció tempója mögé játszás /bizonyos stílusokban/
stílus ismeret és elemzés
improvizációs skálák alkalmazása
helyes harmóniai funkciók használata
patternek alkalmazása

az eredetileg nem egyenes ritmikájú zenei irányzatok /latin, swing/ lüktetésének gyakorlása
harmóniák spontán megváltozásának hallás utáni lekövetése az improvizáció során
zenei interakció gyakorlása különböző stílusokban

14.3.3. Hangszerelés, stílusgyakorlat *143óra/95óra*

A témakör kapcsán a tanulóknak el kell sajátítani olyan darabokat, melyek a jazz különféle irányzatait képviselik. Fontos a több irányzatban való jártasság, hogy a tanuló a stílusok ismeretében tudjon szervesen részt venni a zenekari gyakorlatokon. A stílusgyakorlatok segítségével, zenei elemzéssel egyénileg is fejlődik hangszertudásuk, szélesedik zenei látásmódjuk. Emellett különös figyelmet kell szentelni azon a darabok elsajátítására is, amiket a tanulóknak hallás után kell leírniuk, és megtanulniuk. Ezáltal tiszta képet kaphatnak egy adott zenemű hangszereléséről, a stílusjegyek alkalmazásáról minden hangszeren.
A hangszerelés technikája minden zenekari felállásban különböző. Ezért a fent említett két témakör különösen összefügg, hiszen a hangszerelés jellege már egyfajta stílusgyakorlatként is felfogható. A tanórákon ismertetni kell továbbá a húros, pengetős, fúvós, vonós hangszerek hangfekvéseit, hangterjedelmét, kottai jelöléseiket, és a rézfúvós hangszerek esetében a megfelelő transzpozíciókat.

Ritmusszekció, groove hangszerelés
dob-basszus összjáték
gitár-zongora közös harmóniai fordításainak bemutatása
szólóhangszerek - énekesek unisono játékmódja, megegyező frazírozás
többszólamú dallamok hangszerelése, szólamok kialakítása a harmóniai váz érzékeny és funkciózus hangjainak használatával
Ellenpontozó dallamok, párhuzamosan mozgó dallamok és hangközök, invenció jellegű dallamok kitalálása 2-3-4 szólamban
reharmonizáció
metrikai modulációk, ritmikai változtatások a hangszerelésben
páratlan ütemszámú periódusok harmóniai funkcióinak megfelelő alkalmazása
páratlan metrumú zenék elemzése és gyakorlása
XX. és XXI. századi meghatározó jazz zeneművek elemzése, elsajátítása
stílus ismeret
műfaji ismeret
zenehallgatás
zenei memória fejlesztése

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minél több és változatos stílusú mű közös elsajátítása.

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Egyéni módon gyakorlóprogrammal valamint zenekari formációkban való kitartó gyakorlás.
Különböző stílusú és hangszerelésű zenekari művek transzkripciója, és a hangszerek szólamainak egyénileg való megtanulása, kigyakorlása.
Rendszeres zenehallgatás.
Koncertlátogatás.
Internetes tematikus kutatás.

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.59.3.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 212 04
JAZZ-ZENÉSZ (szakmairány megjelölésével)
JAZZ-ZENÉSZ szakmairány: RÉZFÚVÓS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 212 04 Jazz-zenész (szakmairány megjelölésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 04

A szakképesítés megnevezése: Jazz-zenész (szakmairány megjelölésével) Jazz-zenész szakmairány: Rézfúvós

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: Párhuzamos oktatás esetén alapfokú iskolai végzettség, vagy érettségi végzettség, vagy kizárólag szakképzési évfolyamon történő képzés esetében - iskolai előképzettség hiányában (érettségi végzettség) - legalább a középiskolai tanulmányok folytatása a tizedik évfolyamon.

Bemeneti kompetenciák: megbízható zenei hallás, tiszta intonáció, kottaírási és - olvasási készség, hangszerkezelési készség, előadói készség, ritmus-tempó érzék

Szakmai előképzettség: A elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel.

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: vannak

Pályaalkalmassági követelmények: vannak

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Audio berendezések	CD, DVD lejátszó, erősítő, hangfalak tanszakonként 1
Video berendezések	Kamera, kivetítő, vászon intézményenként 1
Zongorák vagy pianínók	Tantermenként 1
Hangszerek tartozékokkal	Tanszakonként indokolt mennyiségben
Hangtechnikai eszközök, berendezések	Erősítők, hangkeverők, mikrofonok, állványok, kábelek, hangszeralapok zenekari megszólaláshoz
Kottatartók	Állványok és zenekari pultok elegendő mennyiségben

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

CD, DVD és kottatár	Intézményenként, folyamatos feltöltéssel
Számítástechnikai eszközök	Tanári notbook-ok, asztali gépek, nyomtatók, fénymásolók
Zenei szerkesztő és gyakorlóprogramok	Tanszakonként

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével.

A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

A kétévfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan eloszthető hosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13. évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**

NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

Érettségire épülő oktatás esetén felhasználható óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Ögy. nélkül		2108 óra		2380 óra
Összesen:		2268 óra		2540 óra

*Három éves képzés esetén – 1/13-tól 1/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

A

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		Szakképesítés első évf.			Szakképesítés utolsó évfolyama	
		9-12. évfolyam				5/13. évfolyam		1/13. évfolyam			2/14. évfolyam	
		e	gy	szabad	ögy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10602-12 Zenész alapok	Szolfézs I.	**104**				**32**		**72**			**64**	
	Zenetörténet I.	**104**				**32**		**72**			**64**	
10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Hangszeres főtárgy **(Jazz trombita Jazz harsona)**		**280**				**160**		**180**			**160**
	Zongora kötelező		**122**				**48**		**72**			**64**
	Zenekari gyakorlat		**280**				**128**		**144**			**128**
	Kamarazene		**208**				**64**		**72**			**64**
	Improvizációs gyakorlat		**172**				**128**		**144**			**128**
	Jazzelmélet	**136**				**128**		**90**			**64**	
	Jazztörténet	**140**				**64**		**90**			**64**	
	Jazz szolfézs	**140**				**64**		**72**			**64**	
	Zeneelmélet I.	**104**				**64**		**90**			**48**	
összes óra		**746**	**1062**		**160**	**464**	**528**	**504**	**612**	**160**	**448**	**544**
összes óra		**1808**				**992**		**1116**			**992**	

nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény -modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma		A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma					A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam			13. évfolyam			14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy		e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10602-12 Zenész alapok	**Szolfézs I.**	**104**				**104**	**32**		**136**	**72**			**64**		**136**
	Készségfejlesztés hallás után	*26*				*26*	*8*		*34*	*18*			*16*		*34*
	Készségfejlesztés éneklés útján	*26*				*26*	*8*		*34*	*18*			*16*		*34*
	Készségfejlesztés írásban	*26*				*26*	*8*		*34*	*18*			*16*		*34*
	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*26*				*26*	*8*		*34*	*18*			*16*		*34*
	Zenetörténet I.	**104**				**104**	**32**		**136**	**72**			**64**		**136**
	Zenetörténeti ismeretek	*34*				*34*	*11*		*45*	*24*			*21*		*45*
	Műelemzés	*34*				*34*	*11*		*45*	*24*			*21*		*45*
	Zenehallgatás	*36*				*36*	*10*		*46*	*24*			*22*		*46*

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	**Hangszeres Főtárgy (Jazz trombita Jazz harsona)**		**280**			**280**		**160**	**440**		**180**			**160**	**340**
	Hangszertechnika		*126*			*126*		*72*	*198*		*81*			*72*	*153*
	Improvizáció		*98*			*98*		*56*	*154*		*63*			*56*	*119*
	Repertoár és zenei egyéniség kialakítása		*56*			*56*		*32*	*88*		*36*			*32*	*68*
	Zongora kötelező		**122**			**122**		**48**	**170**		**72**			**64**	**136**
	Hangszertechnika		*13*			*13*		*4*	*17*		*7*			*6*	*13*
	A klasszikus- és jazzelmélettel összefüggő feladatok		*36*			*36*		*15*	*51*		*22*			*19*	*41*
	Játék- és kísérettechnika		*36*			*36*		*15*	*51*		*22*			*19*	*41*
	Improvizáció		*13*			*13*		*4*	*17*		*7*			*6*	*13*
	Klasszikus anyag		*24*			*24*		*10*	*34*		*14*			*14*	*28*

	Zenekari gyakorlat		**280**			**280**		**128**	**408**		**144**			**128**	**272**
	Ritmusszekció, dallami-harmóniai szekció gyakorlatai		*140*			*140*		*64*	*204*		*73*			*63*	*136*
	Kollektív improvizáció		*42*			*42*		*19*	*61*		*22*			*19*	*41*
	Hangszerelés, stílusgyakorlatok		*98*			*98*		*45*	*143*		*49*			*46*	*95*
	Kamarazene		**208**			**208**		**64**	**272**		**72**			**64**	**136**
	Komolyzene		*103*			*103*		*33*	*136*		*36*			*32*	*68*
	Könnyűzene		*103*			*103*		*33*	*136*		*36*			*32*	*68*
	Improvizációs gyakorlat		**172**			**172**		**128**	**300**		**144**			**128**	**272**
	Improvizáció elmélet		*34*			*34*		*26*	*60*		*28*			*26*	*54*
	Szekciók szerepe az improvizációban		*69*			*69*		*51*	*120*		*58*			*51*	*109*
	Improvizáció a jazztörténet különböző korszakaiban		*69*			*69*		*51*	*120*		*58*			*51*	*109*

	Jazzelmélet	**136**				**136**	**128**		**264**	**90**			**64**		**154**
	Alapfogalmak	*8*				*8*	*6*		*14*	*5*			*3*		*8*
	A zene vertikális építőelemei	*27*				*27*	*26*		*53*	*18*			*13*		*31*
	A zene horizontális építőelemei	*27*				*27*	*26*		*53*	*18*			*13*		*31*
	Ritmika	*16*				*16*	*15*		*31*	*11*			*7*		*18*
	Improvizáció	*27*				*27*	*26*		*53*	*18*			*13*		*31*
	Formatan	*15*				*15*	*14*		*29*	*9*			*8*		*17*
	Zeneszerzés, hangszerelés	*16*				*16*	*15*		*31*	*11*			*7*		*18*
	Jazztörténet	**140**				**140**	**64**		**204**	**90**			**64**		**154**
	Eredet és előzmények	*18*				*18*	*8*		*26*	*12*			*8*		*20*
	Archaikus jazz	*22*				*22*	*11*		*33*	*14*			*10*		*24*
	Swingkorszak	*22*				*22*	*11*		*33*	*14*			*10*		*24*
	Latin jazz	*20*				*20*	*10*		*30*	*14*			*10*		*24*

	Modern jazz	*29*				*29*	*12*		*41*	*18*			*13*		*31*
	A jazz elterjedése a világon	*29*				*29*	*12*		*41*	*18*			*13*		*31*
	Jazz szolfézs	**140**				**140**	**64**		**204**	**72**			**64**		**136**
	Elméleti háttér	*7*				*7*	*3*		*10*	*4*			*3*		*7*
	Diktandók	*39*				*39*	*18*		*57*	*20*			*19*		*39*
	Ritmika	*23*				*23*	*11*		*34*	*12*			*11*		*23*
	Éneklés, tapsolás	*22*				*22*	*9*		*31*	*11*			*9*		*20*
	Lejegyzés hangfelvételről	*22*				*22*	*9*		*31*	*11*			*9*		*20*
	Összetett feladatok	*27*				*27*	*14*		*41*	*14*			*13*		*27*
	Zeneelmélet I.	**104**				**104**	**64**		**168**	**90**			**48**		**138**
	Összhangzattan	*53*				*53*	*31*		*84*	*45*			*24*		*69*
	Formatan	*53*				*53*	*31*		*84*	*45*			*24*		*69*
Összesen		**746**	**1062**			**1808**	**464**	**528**	**2960**	**504**	**612**		**448**	**544**	**2268**
Összesen					**160**							**160**			
Elméleti óraszámok/aránya		Öt évfolyamos képzésben: 1210 óra 40,88%								Érettségi utáni képzésben: 952 óra 41,97%					

Gyakorlati óraszámok/aránya	Öt évfolyamos képzésben: 1750 óra 59,12%	Érettségi utáni képzésben: 1316 óra 58,03%

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők
A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények
Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése
Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai
Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága **2 *óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek,

védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.
A kockázat fogalma, felmérése és kezelése
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek
Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken
A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.
Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken
Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok
Balesetek és foglalkozási megbetegedések
Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze
Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen
A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerő-piaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkoztatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek.

3.3. Témakörök

33.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1. *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

33.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2. *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

33.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

33.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák. (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú Zenész alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok	Szolfézs I.				Zenetörténet I.		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez			x	x			
Lapról olvas		x		x			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	x	x	x	x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x			x		x	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban				x	x		x
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					x		x
Többszólamú mű társas előadása	x	x		x			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	x	x	x			x	
Ritmusok, ritmusképletek	x		x			x	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok	x			x	x	x	x
A legjelentősebb zeneszerzők életműve				x	x	x	x
Műelemzés				x		x	
Zenefelismerés							x
Zenei jelenségek (pl. szekvencia, moduláció) felismerése	x	x	x			x	x
Az alapvető zenei szakkifejezések	x			x	x	x	
Kamaraének	x	x		x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	x	x	x	x		x	x
Tiszta intonáció		x		x			
Metrum, lüktetés, tempótartás			x	x			x
Kottaírási és -olvasási készség	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	x	x	x	x	x		x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	
Önállóság		x	x	x		x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Emlékezőképesség	x		x	x	x	x	x

Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x			x
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	x	x		x			
Empatikus készség		x		x			
Kommunikációs rugalmasság	x	x		x			x

4. Szolfézs I. tantárgy 136 óra/ 136 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs I tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs I nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, szöveges mű esetén az **irodalom** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. Az **idegen nyelvek** ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.
A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

4.3. Témakörök

4.3.1. Készségfejlesztés hallás után *34 óra/34 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs I tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.
Fejleszteni kell

a hangközök felismerését
a hármas- és négyeshangzatok felismerését
tipikus dallami fordulatok felismerését
a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását
a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20.

század stíluselemeinek felismerését
a különböző zenei formák elkülönítését
a zenei memóriát
a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:

Hangköz- és hangzatmenet diktálása: 4#, 4b-ig, minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

4.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *34 óra/34 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.

Fejleszteni kell
a tiszta intonációt
a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
az improvizációs készséget és zenei fantáziát
az előadási készséget
a memóriát és a koncentráló képességet
a stílusos előadási és formálási készséget
a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
a zenei ízlést és differenciáló képességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:

Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, esetlegesen a hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel” is zeneközelben tartózkodnak.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

4.3.3. Készségfejlesztés írásban *34 óra/34 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.

Fejleszteni kell:

- hangközök, hangzatok felépítésének készségét
- tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
- a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
- a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
- a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
- a többszólamú hallást (polifon, homofon)
- a zenei formák áttekintésének képességét
- az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:

Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

4.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *34 óra/34 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs I tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.

A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek,

hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)

A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)

A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)

Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)

A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)

A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)

A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)

A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)

Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)

A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)

A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)

A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:

Dobszay: A gregorián ének kézikönyve

Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum

Fodor: Schola cantorum I-XIII.

Bartha: A zenetörténet antológiája

Forrai: Ezer év kórusa

Forrai: Duettek

Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások

Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok

Haydn: Zongoraszonátái

Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből

Legányné Hegyi E.: Bach példatár I. kötet

Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok, pedagógiai művek
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:
Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem.
Ötvonalas tábla.
Kézi ritmushangszer-szett.

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		X		6.4, 6.5
1.2.	zongorázás-éneklés	X	X		6.4, 6.5
1.3.	éneklés	X			
1.4.	hangszeres játék		X		
1.5.	egyéni felkészülés	X			
1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			X	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.7.	zenehallgatás			X	6.9, 6.10

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés			X	6.9, 6.10., 6.4, 6.5
1.3.	kooperatív tanulás			X	6.4,6.5
1.4.	házi feladat	X			
1.5.	együtt zenélés		X	X	6.4, 6.5

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet I. tantárgy 136 óra/136 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott.
Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a **művészettörténet**, **történelem** és **irodalom**; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.
Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a **hangszeres** foglalkozás

célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai **nyelv** és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a **szolfézs** és **zeneelmélet**.

5.3. Témakörök

5.3.1. Zenetörténeti ismeretek *45 óra/45 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.
A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
A francia barokk: Lully, Rameau
A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
Az angol barokk: Purcell, Händel
A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
Romantikus német opera: Weber, Wagner
Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. Műelemzés *45 óra/45 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének

életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.
Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

Lassus: Matona mia cara
Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
Vivaldi: A Négy Évszak
Lully: Atys
Schütz: Musikalische Exequien
Purcell: Dido és Aeneas
Händel: Messiás
J. S. Bach: Máté-passió
J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
Mozart: Don Giovanni
Beethoven: Coriolan – nyitány
Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
Beethoven: 9. szimfónia
Schubert: Erlkönig
Schubert: Winterreise
Schumann: Karnevál
Brahms: Ein deutsches Requiem
Chopin: Etűdök
Liszt: Haláltánc
Verdi: Traviata
Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
Mahler: I. szimfónia
Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
Bartók: A kékszakállú herceg vára
Bartók: Concerto
Berg: Wozzeck
John Cage: 4'33"

5.3.3. Zenehallgatás *46 óra/46 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később

megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro házassága
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia
	„Nagy" g-moll szimfónia
	d-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	a-moll zongoraszonáta (K. 330)

C-dúr „Dissonanzen” vonósnégyes
c-moll mise
Requiem

Beethoven: 3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
Zongoraszonáták:
c-moll „Pathétique” (op. 13)
cisz-moll „Holdfény” (op. 27 no.2)
d-moll „Vihar” (op. 31 no. 2)
C-dúr „Waldstein” (op. 53)
f-moll „Appassionata” (op.57)
B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
c-moll (op. 111)
Hegedűverseny
c-moll zongoraverseny
Fidelio
Nyitányok: Egmont és Coriolan
a-moll vonósnégyes (op. 132)
B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)

Schubert: dalok
- Erlkönig
- Gretchen am Spinnrade
- Heine-dalok
- Der Tod und das Mädchen

Winterreise
Die Schöne Müllerin
d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
Pisztráng-zongoraötös
C-dúr vonósötös
„Nagy” C-dúr szimfónia
h-moll „Befejezetlen” szimfónia

Weber: A bűvös vadász

Mendelssohn: „Olasz” szimfónia
„Skót” szimfónia
Szentiványéji-álom kísérőzene
Éliás oratórium
e-moll hegedűverseny

Schumann: Carnaval
a-moll zongoraverseny
A költő szerelme – dalciklus
Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus

Berlioz: Fantasztikus szimfónia

Chopin: Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök

Brahms: I. és IV. szimfónia

	A végzet dala
	d-moll és B-dúr zongoraverseny
	Hegedűverseny
	f-moll zongoraötös (op. 34)
	Német Requiem
Liszt:	Zarándokévek
	Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János

	Galántai táncok
Stravinsky	Tűzmadár
	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck
Sosztakovics:	5. 7. 9. 11. szimfónia
	2. zongoraverseny
Messiaen:	4 ritmikus etűd
	Kvartett az idők végezetére
	Turangalila

5.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem.

Ötvonalas tábla.

5.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

5.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
3.2.	zenehallgatás			X	6.9, 6.10

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	vita			X	
1.5.	szemléltetés			X	6.9, 6.10

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10626-12 azonosító számú

Jazz hangszeres zenélés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10626-12 azonosító számú Jazz hangszeres zenélés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Hangszeres főtárgy **(Jazz trombita Jazz harsona)**			Zongora kötelező tárgy				
	Hangszertechnika	Improvizáció	Repertoár és zenei egyéniség kialakítása	Hangszertechnika	A klasszikus- és jazzelmélettel összefüggő feladatok	Játék- és kísérettechnika	Improvizáció	Klasszikus anyag
FELADATOK								
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat	x	x	x	x	x	x	x	
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál		x	x		x		x	
Transzponál	x		x	x	x		x	
Járatos a jazz stílusjegyeiben	x	x	x				x	
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja	x	x	x	x		x		
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz			x				x	x
Együttessel próbál			x					
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket			x	x		x	x	x
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját		x	x	x				
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi		x			x			
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza		x	x		x		x	
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez		x	x				x	
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x		x		x			x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x	x	x	x	x	x	x
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő			x					x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x			x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Transzponálás	x		x	x	x		x	
Jazz zeneelmélet	x	x	x		x		x	
Jazz zenetörténet			x					
Zongora kötelező	x			x	x	x	x	x
Hangképzés	x	x	x	x		x		
Pontos ritmika	x	x	x	x		x	x	x
Tempótartás	x	x	x	x		x	x	x
Improvizáció		x	x				x	
Zenekari gyakorlat			x					

A jazz műfajának megfelelő repertoár			x					
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása			x					x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása			x	x		x	x	x
Magas szintű technikai felkészültség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Improvizációs készség		x	x				x	
Hangszerkezelési készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Előadói készség		x	x			x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x		x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Felelősségtudat			x					
Önállóság	x	x		x	x	x	x	x
Rugalmasság			x			x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kreatív együttműködés			x			x		
Interperszonális rugalmasság	x	x	x			x	x	
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság		x	x			x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x	x	x

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Jazzelmélet						
	Alapfogalmak	A zene vertikális építőelemei	A zene horizontális építőelemei	Ritmika	Formatan	Improvizáció	Zeneszerzés, hangszerelés
FELADATOK							
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat		x	x			x	x
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál		x	x	x	x	x	x
Transzponál	x	x	x				x
Járatos a jazz stílusjegyeiben				x	x	x	x
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja				x			
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz						x	x
Együttessel próbál							x
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket							x
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját						x	x
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi		x	x		x		
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x			x	x
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez		x	x	x	x	x	
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x						x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli						x	
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő							x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)		x	x			x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Transzponálás	x	x	x				x
Jazz zeneelmélet	x	x	x	x	x	x	x
Jazz zenetörténet					x		x
Zongora kötelező		x	x			x	x
Hangképzés						x	
Pontos ritmika				x		x	
Tempótartás				x		x	
Improvizáció						x	x
Zenekari gyakorlat							x
A jazz műfajának megfelelő repertoár							x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása							x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása				x		x	x
Magas szintű technikai felkészültség						x	x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Improvizációs készség						x	x
Hangszerkezelési készség						x	
Előadói készség							x
Ritmus-tempó érzék				x			
Zenei halláskészség		x	x			x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Felelősségtudat							
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság						x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kreatív együttműködés							x
Interperszonális rugalmasság						x	x
Motivációs készség						x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság		x	x	x		x	x
Figyelemmegosztás		x	x	x		x	x
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x	x

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Jazz szolfézs					
	Elméleti háttér	Diktandók	Ritmika	Éneklés, tapsolás	Lejegyzés hangfelvételről	Összetett feladatok
FELADATOK						
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat	x	x		x	x	x
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál						
Transzponál		x		x	x	
Járatos a jazz stílusjegyeiben				x		
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja			x	x		
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz					x	
Együttessel próbál						
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket						
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját						
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi		x			x	
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x			x	x	x
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez					x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x					x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli						
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő						
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						x
SZAKMAI ISMERETEK						
Transzponálás		x		x	x	
Jazz zeneelmélet	x	x	x		x	x
Jazz zenetörténet						
Zongora kötelező						x
Hangképzés				x		
Pontos ritmika		x	x	x	x	x
Tempótartás				x		
Improvizáció						
Zenekari gyakorlat						
A jazz műfajának megfelelő repertoár						
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása				x		
Magas szintű technikai felkészültség						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						

Improvizációs készség						
Hangszerkezelési készség						
Előadói készség						
Ritmus-tempó érzék		x	x	x	x	
Zenei halláskészség		x		x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat						
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kreatív együttműködés						
Interperszonális rugalmasság						
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság						x
Figyelemmegosztás		x	x	x	x	x
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Jazztörténet					
	Eredet és előzmények	Archaikus jazz	Swingkorszak	Latin jazz	Modern jazz	A jazz elterjedése a világon
FELADATOK						
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat						
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál						
Transzponál						
Járatos a jazz stílusjegyeiben	x	x	x	x	x	x
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja						
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz	x	x	x	x	x	x
Együttessel próbál (csoportos munka)						
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket						
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját						
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi						
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez	x	x	x	x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat						
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli						
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő						
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
SZAKMAI ISMERETEK						
Transzponálás						
Jazz zeneelmélet	x	x	x	x	x	x
Jazz zenetörténet	x	x	x	x	x	x
Zongora kötelező						
Hangképzés						
Pontos ritmika						
Tempótartás						
Improvizáció						
Zenekari gyakorlat						
A jazz műfajának megfelelő repertoár		x	x	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása						
Magas szintű technikai felkészültség						

SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Improvizációs készség						
Hangszerkezelési készség						
Előadói készség						
Ritmus-tempó érzék						
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat						
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kreatív együttműködés						
Interperszonális rugalmasság						
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság						
Figyelemmegosztás						
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Improvizációs gyakorlat			Zeneelmélet I.		Kamarazene	
	Improvizáció a jazztörténet különböző korszakaiban	Szekciók szerepe az improvizációban	Improvizáció elmélet	Összhangzattan	Formatan	Komolyzene	Könnyűzene
FELADATOK							
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat	x	x	x				x
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál	x	x	x				x
Transzponál	x	x	x	x		x	x
Járatos a jazz stílusjegyeiben	x	x	x				x
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja	x	x					x
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz	x		x	x	x	x	x
Együttessel próbál	x	x				x	x
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját						x	x
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi	x		x	x		x	x
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x				x
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez	x		x				x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x		x	x	x	x	x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x				x	x
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő	x	x				x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)			x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Transzponálás	x	x	x	x		x	x
Jazz zeneelmélet	x	x	x				x
Jazz zenetörténet	x						x
Zongora kötelező			x	x	x	x	x
Hangképzés	x	x				x	x
Pontos ritmika	x	x	x	x		x	x
Tempótartás	x	x				x	x
Improvizáció	x	x	x	x		x	x
Zenekari gyakorlat	x	x				x	x
A jazz műfajának megfelelő repertoár	x						x

A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x					x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x				x	x
Magas szintű technikai felkészültség	x	x				x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Improvizációs készség	x	x	x	x			x
Hangszerkezelési készség	x	x	x			x	x
Előadói készség	x	x				x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x		x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Felelősségtudat		x				x	x
Önállóság	x		x	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kreatív együttműködés	x	x	x			x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x			x	x
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x		x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x	x

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Zenekari gyakorlat		
	Ritmusszekció, dallami-harmóniai szekció gyakorlatai	Kollektív improvizáció	Hangszerelés, stílusgyakorlatok
FELADATOK			
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat	x	x	x
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál	x	x	x
Transzponál	x		x
Járatos a jazz stílusjegyeiben	x	x	x
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja	x	x	x
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz	x		x
Együttessel próbál	x	x	x
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket			
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját	x		x
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi			
A jazz-re jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x		x
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez	x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x		x
Hangjával természetesen, oldottan, ökonomikusan bánik	x	x	x
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő			
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x		x
SZAKMAI ISMERETEK			
Transzponálás			x
Jazz zeneelmélet	x	x	x
Jazz zenetörténet			x
Zongora kötelező			
Hangképzés			
Pontos ritmika	x	x	x
Tempótartás	x	x	x
Improvizáció	x	x	x
Zenekari gyakorlat	x	x	x
A jazz műfajának megfelelő repertoár	x		x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása			x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása			x

Magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Improvizációs készség	x	x	
Hangszerkezelési készség	x	x	x
Előadói készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Felelősségtudat	x		x
Önállóság	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés	x	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x
Motivációs készség	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x
Áttekintőképesség	x	x	x

6. Hangszeres főtárgy (Jazz trombita / jazz harsona) tantárgy

440óra/340óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A jazz zenében használatos rézfúvós hangszerek tanításának fő céljai, hogy megismertessük a jazz trombita- és harsonajáték kialakulásának, fejlődésének történetét, a jazz stílusait, azok stílusjegyeit, a hangszer kiemelkedő művészeit, az improvizáció alapvető technikáit, a hangszer felépítését és a felépítéséből adódó lehetőségeket valamint sajátosságokat.
A fentiek mellett párhuzamosan ki kell alakítani a helyes légzés- és fúvástechnikát, helyes szájtartást, megfelelő testtartást és dinamikailag árnyalt, megfelelően intonált, jól képzett trombita, vagy harsonahangot.
Folyamatosan fejleszteni kell a hallást, belső hallást, intonációs képességet, ritmusérzéket, periodikus gondolkozást és a zenei memóriát.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zene ezer szállal kapcsolódik a mindennapi életünkhöz. Tanulása többek között olyan idegpályákat épít ki, agyi, biológiai folyamatokat indít be, amelyek komplexitásuk révén az egyéb tanulási folyamatokat is felgyorsítják és eredményesebbé teszik.
A jazz trombita/harsona tanítása kapcsolódik a történelem, a földrajz és különösen – a jazz elméletét tekintve – a matematika tantárgyakhoz, a hangszeres játék pedig számtalan szálon a fizikához.
A szakmai kötelező tárgyak mindegykével kapcsolatban áll. Improvizatív jellegénél fogva a szakmai elméleti tárgyakkal ugyanolyan szoros a viszonya, mint a szakmai gyakorlati tárgyakkal.

6.3. Témakörök

6.3.1. Hangszertechnika *198óra/153óra*

A hangszertechnika, és annak folyamatos fejlesztése - amellett, hogy a különböző zenei stílusokban a kottát könnyedén, erőfeszítések nélkül el tudjuk játszani - azért szükséges, mert az improvizatív zenékben is létfontosságú, hogy a zenész legalább akkora hangszertechnikai tudással rendelkezzen, hogy a spontán kigondolt dallamokat – nehézségüktől függetlenül – képes legyen eljátszani.
Feladata minden olyan hangszerspecifikus ismeretanyag megtanítása és begyakoroltatása a helyes testtartástól kezdve a stílusos és gördülékeny játékmód kialakításáig, melyek megalapozzák a hangszeres zenésszé válás folyamatát.

A témakör kapcsán tehát elsősorban azokat a technikai ismereteket, és oktatási tartalmakat soroljuk fel, melyek a hangszerkezelés tökéletesítéséhez nyújtanak segítséget a képzés során.

helyes test-, fej-, kéz- és hangszertartás kialakítása
helyes légzés kialakítása
helyes szájtartás kialakítása
helyes fúvástechnika kialakítása
megfelelően intonált, jól képzett, dinamikailag árnyalt hang kialakítása
különböző hangindítások
kéz és nyelv szinkronja
különböző vibrátók
alternatív fogások
klasszikus és jazz artikuláció korszakonként
hangterjedelem folyamatos bővítése
ritmika fejlesztése
tempótartás
lapról olvasás fejlesztése
gyakorlási technikák elsajátítása

6.3.2. Improvizáció *154óra/119óra*

A jazz zene alapeleme és egyik legfontosabb jellemzője a rögtönzés. Az improvizáció biztosítja a zenész számára azt a szabadságot és lehetőséget, amelyben játéka során maradéktalanul kifejezheti saját érzelmeit, gondolatait. A rögtönzés nem más, mint a zeneszerzés egyik formája, melyet az adott pillanat körülményei alakítanak ki.
Az improvizáció a jazz különböző korszakaiban más és más stílusjegyeket hordoz, amelyek egymásból fejlődtek ki. Ezen stílusjegyek ismerete elengedhetetlen. Az egyik legfontosabb feladat ezeket a jellegzetességeket megismertetni a növendékkel lehetőség szerint kronológiai sorrendben. Hangsúlyt kell fektetni arra, hogy a tanuló lehetőség szerint mindent 12 hangnemben sajátítson el.
Az improvizáció művelése magas fokú zeneelméleti, hangszertechnikai, ritmikai és műfaji ismereteket igényel. Mindezek tökéletesítéséhez kívánnak a témakörben szereplő oktatási tartalmak segítséget nyújtani.

lüktetés kialakítása
ritmikai eszköztár kialakítása
stílusismeret és ahhoz szervesen kapcsolódó artikuláció kialakítása
periódusérzék fejlesztése
skálák (diatonikus, pentaton, blues, kromatikus, distancia) használata
harmóniabontások játéka
blues
jellemző kadenciális akkordsorok

transzkripciók
kreativitás fejlesztése

6.3.3. Repertoár és zenei egyéniség kialakítása *88óra/68óra*

Zenészként kívánatos egy olyan zenei egyéniség kialakítása, amely az előadókat jellemzi. Mindez megnyilvánul repertoárjukban, játékmódjukban, az általuk választott zenei műfajokban, valamint a kompozíciók csak rájuk jellemző előadásmódjában. Ezt az egyéniségre való törekvést a hangszeres képzés során is erősíteni kell. Fontos azonban, hogy a növendék minden stílusban otthonosan mozogjon, nem hagyhatjuk ki a jazz egyetlen korszakát sem az oktatás folyamán.
Ezen zenei egyéniség kialakításához alapvető tényező a tanuló magával hozott adottságainak, képességeinek, tehetségének és zenei beállítottságának a figyelembevétele. Ezekhez igazítva a repertoárt, valamint a képzési feladatokat, eredményesebben járulhatunk hozzá a növendék későbbi zenei egyéniségének fejlesztéséhez. A témakör tartalmi része ezt a célt kívánja elősegíteni.
minél több művész megismertetése
repertoár folyamatos bővítése
előadásmód fejlesztése
zenei memória fejlesztése
zenehallgatás, elemzés
saját egyéniség, művészi stílus kialakítása, erősítése

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

kíséret nélküli gyakorlás
számítógépes fejlesztőprogramok használata
„play along” hanganyagok használata
improvizáció ismeretlen hanganyagra

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

zenekari játék
egyéni gyakorlás
transzkripció készítése, elemzése, megtanulása
zeneszerzés, hangszerelés
zongorajáték

koncertlátogatás

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Zongora kötelező tantárgy 170óra/136óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A kötelező zongora oktatása speciális feladat. Nem a hangszeren való művészi előadásmód kifejlesztése az elsődleges célja (ez a főtárgy feladata), hanem a klaviatúrán való gondolkodás kialakítását tekinti fő feladatának.
Mivel a zongora a legalkalmasabb hangszer mind a zeneelméleti, zeneszerzési és szolfézs feladatok megoldására, mind pedig a főhangszer oktatása folyamán felmerülő zongorakíséretek megvalósítására, ezért rendkívül fontos, hogy – főtárgytól függetlenül – minden zenével foglalkozó ember alapvető jártasságot sajátítson el a hangszeren.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zene tanulása olyan idegpályákat épít ki, agyi, biológiai folyamatokat indít be, melyek komplexitásuk révén az egyéb tanulási folyamatokat is felgyorsítják és eredményesebbé teszik. Ezen kívül konkrétan kapcsolódó közismereti tartalmat nem lehet kimutatni.
A zongora kötelező tantárgy viszont a szakmai tárgyak mindegykével szoros kapcsolatban áll a zeneelmélettől a zenekari gyakorlatig bezárólag. Minden zenész kötelező „alaphangszereként" valamilyen formában az oktatási folyamat összes szegmensében jelen van, így annak - ismeretanyagát is tekintve - nélkülözhetetlen eszköze.

7.3. Témakörök

7.3.1. Hangszertechnika *17óra/13óra*

A hangszertechnika tanítása elengedhetetlen ahhoz, hogy a tanuló a hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan tudja kezelni. Mivel a hallgatónak nem a zongora a fő hangszere, ezért a hangszertechnika oktatás feladata minden olyan hangszer specifikus ismeretanyag megtanítása és begyakoroltatása, melyek lehetővé teszik az adott feladat megvalósítását a zongorán.
A témakör kapcsán tehát elsősorban azokat a technikai ismereteket, és oktatási tartalmakat soroljuk fel, melyek a hangszerkezeléshez nyújtanak segítséget a képzés során.

Ujjgyakorlatok
Hangsúlygyakorlatok
Billentés és frazírozási gyakorlatok

Ritmusgyakorlatok

7.3.2. A klasszikus- és jazzelmélettel összefüggő feladatok *51óra/41óra*

A témakör szakmai tartalma azokat a klasszikus- és jazzelméleti ismereteket összegzi, melyek az elméleti órák anyagát képezik. Célja ezen elméleti fogalmak gyakorlati megvalósítása a zongorán minden alap- és kezdőhangról.

Egy alaphang felhangjai
Hangközök
Pentaton modusok
Hármashangzatok és fordításaik
Modális skálák
Négyeshangzatok és fordításaik
Összhangzatos és melodikus moll modusok
Distancia skálák
A leghasználatosabb összetett jazzakkordok
Klasszikus autentikus és plagális kadenciák
Jazz II-V-I és moll II-V-I kadenciák

7.3.3. Játék- és kísérettechnika *51óra/41óra*

Minden muzsikusnak alapvető pianisztikus jártassággal kell rendelkeznie, bármilyen hangszeresről is van szó. A szolfézs feladatok megoldásához, a hangszereléshez és komponáláshoz ugyanúgy szükséges az alapvető játék- és kísérettechnika elsajátítása, mint a társas muzsikáláshoz és a későbbiek folyamán a tanítvány kíséréséhez. Énekes hallgatók elengedhetetlen segítsége az énekléssel egyidejű saját zongorakíséret megvalósítása.

3 szólamú voicing
4,5,6 szólamú voicing
Szűk- és tágfekvésű harmóniafelrakások
2 kézre kidolgozott témák
Dúr és moll blues kíséret
Walking bass
Harmóniamenet walking bass kísérettel
Téma éneklés saját zongora kísérettel (énekeseknek)

7.3.4. Improvizáció *17óra/13óra*

A jazz zene alapeleme és egyik legfontosabb jellemzője a rögtönzés. Az improvizáció biztosítja a zenész számára azt a szabadságot és lehetőséget, melyben játéka során maradéktalanul kifejezheti saját érzelmeit, gondolatait. A rögtönzést a tanuló saját hangszerén magas fokon kell, hogy művelje. Zongorán a rögtönzés elméleti alapjainak hangszeres vetületét kell megvalósítania.

Improvizációs skálák kikeresése jazzakkordokra
Improvizációs gyakorlatok blues skála használatával

Improvizációs gyakorlatok II-V-I-re és moll II-V-I-re

7.3.5. Klasszikus anyag ***34óra/28óra***

A klasszikus zenei jártasság minden muzsikus alapvető zenei tudásának hátterét kell képeznie. A zongora kötelező tárgy oktatásának ezirányú feladata, hogy a hallgató megfelelő képességgel rendelkezzen klasszikus összhangzattani példák megoldására, valamint felkészültségi szintjének megfelelő klasszikus darabok interpretálására a zongorán.

Klasszikus autentikus és plagális kadenciák

A felkészültségi szinthez igazodó klasszikus zongoradarabok

7.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jó minőségű, felhangolt zongorával felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

7.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

7.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

-

7.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Jazzelmélet tantárgy 264óra/154óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A jazzelmélet tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg a zenét, mint kifejezési formát a maga sajátos eszközeivel. A megszerzett zenei ismeretekre és készségekre alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit.

Segítse a tanulót az iskolában folytatandó hangszeres, elméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze az aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a jazz zenész szakképesítés és a kapcsolódó szakmák munkaköreinek ellátására.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet minden szakmai gyakorlati tárgy alfája, megteremti azt a rendező elvet, ami a vokális és hangszeres játék alapját képezi és meghatározza azok formáját, szerkezetét, stílusát, hangkészletét, és harmóniáit.
A zene feltételezi bizonyos nyelvek ismeretét, ami nemcsak a vokális anyag megformálásához, értelmezéséhez nyújt segítséget, hanem gyakran eligazít a hangszeres zenében is. S miután a zene maga is egy nyelv, melynek – úgymond – nyelvtana a szolfézs és a zeneelmélet, a zenei elemzés logikája a nyelvtanéhoz nagyon hasonló.
A reáltárgyakkal a zenét kettős természete (ars és scientia) köti össze. Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik. Minthogy a megvalósulás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának illetve pszichológiájának megértését.
Ugyancsak a biológia és konkrétabban a testnevelés segíthet abban, hogy a növendékek időben megismerkedhessenek ennek a sajátos életvitelt és jó fizikai erőnlétet igénylő pályának a testi vonatkozásaival.

8.3. Témakörök

8.3.1. Alapfogalmak *14óra/8óra*

A témakör szakmai tartalma azokat a jazzelméleti alapozó ismereteket és fogalmakat összegzi, melyek a jazzelmélet tantárgy későbbi elsajátításához elengedhetetlenül szükségesek.
Célja egyfajta keretbe foglalni a jazz zenére jellemző összetevők és gondolkodásmód különböző elemeit.

A hang tulajdonságai
Felhangrendszer
Temperálás
A zene vertikális és horizontális építőelemei

8.3.2. A zene vertikális építőelemei *53óra/31óra*

A jazz zenész zenei gondolkodásmódját játéka során két egymástól jól elkülönülő és egyben rendszerező elv határozza meg. A zene vertikális és horizontális építőelemeiben való gondolkodás, illetve mindezek összefüggései és egymásra épülése. Az oktatási folyamat során célszerű mindkét témakört külön is kezelni, - jelen esetben a vertikális elemekről lesz szó - azok részeit és elemeit kronologikus sorrendben egyenként lebontva tárgyalni.

Hangközök
Hármashangzatok
Tercépítkezésű négyeshangzatok
A tercépítkezés kiterjesztése

Alteráció
Akkordbehelyettesítés lehetőségei
Dallam harmonizáció
Blokk akkordrendszer
Nem tercépítkezésű harmóniák
Perakkordok
Összetett jazzakkordok
Bitonális, bifunkciós akkordok

8.3.3. A zene horizontális építőelemei *53óra/31óra*

A jazz zenész zenei gondolkodásmódját játéka során két egymástól jól elkülönülő és egyben rendszerező elv határozza meg. A zene vertikális és horizontális építőelemeiben való gondolkodás, illetve mindezek összefüggései és egymásra épülése. Az oktatási folyamat során célszerű mindkét témakört külön is kezelni, - jelen esetben a horizontális elemekről lesz szó - azok részeit és elemeit kronologikus sorrendben egyenként lebontva tárgyalni.

Pentatónia
Diatónia
Modális skálák
Moll rendszerek
A skálaállomány kiterjesztése
Alteráció
Moduláció
Horizontáció
Improvizációs skálák
Orgonapont
In-out technika
Dodekafónia
Kromatika
Atonalitás

8.3.4. Ritmika *31óra/18óra*

A széles spektrumú ritmikai eszköztár a jazz zenész „fegyvertárának" egyik legmeghatározóbb eszköze. A ritmusképletek, hangsúlyok és a lüktetés pontos ismerete és betartása a hangszeres játék valamint az improvizálás során egyaránt nélkülözhetetlenek. Ezek begyakoroltatásához kíván a témakör segítséget nyújtani.

A ritmikai súly
Aszimmetrikus ritmusképletek
Váltakozó ütemmutatók
Polimetrika, poliritmika
A dinamikai súly
A jazz ritmikája. Swing. Latin ritmusvilág

A rejtett ütembeosztás
Metrikus moduláció
Tempó feletti játék
Metrikus lüktetéstől való elszakadás

8.3.5. Improvizáció *53óra/31óra*

A jazz zene alapeleme és egyik legfontosabb jellemzője a rögtönzés. Az improvizáció biztosítja a zenész számára azt a szabadságot és lehetőséget, melyben játéka során maradéktalanul kifejezheti saját érzelmeit, gondolatait. A rögtönzés nem más, mint a zeneszerzés egyik formája, melyet az adott pillanat „varázsa" alakít ki. Művelése igen magas fokú zeneelméleti, technikai, ritmikai és műfaji ismereteket feltételez. Mindezek tökéletesítéséhez kívánnak a témakörben szereplő oktatási tartalmak segítséget nyújtani.

Improvizációs skálák
Tengelyrendszer
Improvizáció: Más zenei műfajok
Improvizáció: Népi, variatív technika
Improvizáció: Klasszikus jazz
Improvizáció: Swingkorszak
Improvizáció: Modern jazz
Az improvizáció elemzés szempontjai
Improvizáció (transzkripció) elemzések

8.3.6. Formatan *29óra/17óra*

A témakör célja az évszázadok során kialakult és „beégett" zenei formák, kadenciális harmóniakörök és periódusok tudatosítása a tanulóban. A zene ezen formai egységei határozzák meg - a kisebbektől a nagyokig haladva – a dalok szerkezetét, illetve hozzák létre a ma is használatos, a különböző stílusokra jellemző nagy zenei formákat. Ismeretük és használatuk a jazz zenész tudásanyagának alapját képezik.

Funkciók. Klasszikus kadenciák
II-V-I, Moll II-V-I. Jazz kadenciák
Blues Rhythm changes
Jazz formák

8.3.7. Zeneszerzés, hangszerelés *31óra/18óra*

Mint a témakör címe is mutatja, a feladat az eddig tanult ismeretek egyidejű és készségszintű alkalmazását igényli az összefüggések, valamint a zenei szabályszerűségek fényében. A jazz zenész így vagy úgy egyben zeneszerző is, éppen ezért a témakör ismeretanyaga, szerkesztési gyakorlatai, tesztjei elméleti és gyakorlati tanulmányainak elengedhetetlen részét képezik.

A hangszerelés alapjai
A XX. századi zene zeneszerzés technikái

Klasszikus hatások a jazzben
Jazz hatások a klasszikus zenében
A zene mai világképe

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***
Zenei gyakorló és szerkesztő programok használata

8.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
Egyéni módon gyakorlóprogrammal való gyakorlás
Minél több transzkripció, kompozíció leírása, elemzése
Rendszeres zenehallgatás

8.6. A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Jazz szolfézs tantárgy 204óra/136óra

9.1. A tantárgy tanításának célja
A jazz szolfézs tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg a zenét, mint kifejezési formát a maga sajátos eszközeivel. A megszerzett zenei ismeretekre és készségekre alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit.
Segítse a tanulót az iskolában folytatandó hangszeres, elméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze az aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a jazz zenész szakképesítés és a kapcsolódó szakmák munkaköreinek ellátására.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
A zeneelmélet, benne a szolfézzsal, minden szakmai gyakorlati tárgy alfája, megteremti azt a rendező elvet, ami a vokális és hangszeres játék alapját képezi és meghatározza azok formáját, szerkezetét, stílusát, hangkészletét, és harmóniáit.

A zene feltételezi bizonyos nyelvek ismeretét, ami nemcsak a vokális anyag megformálásához, értelmezéséhez nyújt segítséget, hanem gyakran eligazít a hangszeres zenében is. S miután a zene maga is egy nyelv, melynek – úgymond – nyelvtana a szolfézs és a zeneelmélet, a zenei elemzés logikája a nyelvtanéhoz nagyon hasonló.
A reáltárgyakkal a zenét kettős természete (ars és scientia) köti össze. Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik. Minthogy a megvalósulás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának illetve pszichológiájának megértését.
Ugyancsak a biológia és konkrétabban a testnevelés segíthet abban, hogy a növendékek időben megismerkedhessenek ennek a sajátos életvitelt és jó fizikai erőnlétet igénylő pályának a testi vonatkozásaival.

9.3. Témakörök

9.3.1. Elméleti háttér *10óra/7óra*

A témakör szakmai tartalma azokat a jazzelméleti alapozó ismereteket összegzi, melyek a szolfézs tantárgy későbbi elsajátításához elengedhetetlenül szükségesek.
Célja egyfajta keretbe foglalni a jazz zenére jellemző összetevők és gondolkodásmód különböző elemeit.

A zenei összetevők elméleti ismétlése
A vertikális összetevők lejegyzésének elméleti háttere
A horizontális összetevők lejegyzésének elméleti háttere
A ritmus lejegyzésének elméleti háttere
A dallamírás elméleti háttere

9.3.2. Diktandók *57óra/39óra*

A diktandó (hallás utáni lejegyzés) a kottaírás és az analizációs képességek, valamint a zenei hallás fejlesztésének egyik legfontosabb eszköze. Súlya az elméletoktatásban kiemelkedő, hiszen ezeket a kompetenciákat a jazz zenész pályája során, napi szinten használja.
A hangzó anyagok, transzkripciók és dalok leírásához, elemzéséhez, értelmezéséhez, a helyes és stílusos improvizációhoz a diktandók gyakorolása megkerülhetetlen feladat.

Hangközök
Tercépítkezésű hármashangzatok és fordításaik
Tercépítkezésű négyeshangzatok és fordításaik
A leghasználatosabb összetett és alterált jazzakkordok szűkfekvésben
Tri- és pentachordok
Pentatonok és pentaton modusok

Modális skálák
Moll modusok
Distanciaskálák
Jazzes dallam megadott 3-4-5 hangkészlettel
Jazzes pentaton dallam
Jazzes diatonikus dallam
Jazzes diatonikus dallam alterációkkal
Jazzes dallam blues hangkészlettel
Jazzes moduláló dallam
Jazzes in-out dallam
Jazzes atonális dallam
Jazzes kétszólamú pentaton, diatonikus, alterációkat tartalmazó és moduláló dallam
Swinges és pontos lüktetésű dallamok

9.3.3. Ritmika *34óra/23óra*

A széles spektrumú ritmikai eszköztár a jazz zenész „fegyvertárának" egyik legmeghatározóbb eszköze. A ritmusképletek, hangsúlyok és a lüktetés pontos ismerete és betartása a hangszeres játék valamint az improvizálás során egyaránt nélkülözhetetlenek. Ezek begyakoroltatásához kíván a témakör segítséget nyújtani.

Páros és páratlan ütemmutatójú ritmus nyolcad és negyed elemekkel
Páros és páratlan-es ütemmutatójú ritmus triolával és tizenhatod elemekkel
Páratlan és aszimmetrikus ütemmutatójú ritmus
Váltakozó ütemmutatójú ritmus

9.3.4. Éneklés, tapsolás *31óra/20óra*

Az elméleti elemek készségszintre való emeléséhez az éneklés és a tapsolás nyújt komoly segítséget. Fejleszti a zenei hallást, ritmusérzéket, énektudást, továbbá a gondolkodási és figyelem-megosztási készségeket hangszertechnikai problémák felmerülése nélkül.

A vertikális összetevőjű elemek (hangközök, akkordok) arpeggio éneklése ABC-s névvel és szolmizálva
A horizontális összetevőjű elemek (skálák) éneklése felfelé és lefelé ABC-s névvel és szolmizálva
Jazzes dallamok éneklése pontos és swinges lüktetéssel dúdolva és ABC-s névvel, esetleg szolmizálva
Páros, páratlan, aszimmetrikus és váltakozó ütemmutatójú ritmusok tapsolása

9.3.5. Lejegyzés hangfelvételről *31óra/20óra*

„Leszedni” egy dalt, vagy annak részleteit, a jazz zenész mindennapos feladatai közé tartozik. A hangfelvételről való lejegyzés nem más, mint az un. diktandóknak összetettebb, mondhatni komplex fajtája. A pusztán zongorás vagy kopogásos hallás utáni diktandóhoz képest itt további feladatot jelent, hogy egy teljes hangszerelésből kell analizálni, kihallani az adott dal különböző zenei komponenseit.
A témakör elemeinek gyakorlása a zenei képességek fejlesztésén túl „életszerűségükből” adódóan, praktikus segítséget is nyújtanak a jazz zenész egyik, szinte mindennapos feladatához.

Jazz felvétel dallam lejegyzése
Jazz felvétel harmóniáinak lejegyzése
Jazz felvétel basszus szólamának lejegyzése
Jazz felvétel ritmuskíséretének lejegyzése

9.3.6. Összetett feladatok *41óra/27óra*

Mint a témakör címe is mutatja, a feladat az eddig tanult ismeretek egyidejű alkalmazása az összefüggések, valamint a zenei szabályszerűségek fényében. A jazz zenész így vagy úgy egyben zeneszerző is, éppen ezért a témakör szerkesztési gyakorlatai, tesztjei elméleti tanulmányának fontos részét képezik.

Írásbeli tesztek
Dallamharmonizálás
Adott harmóniára dallamírás
Adott harmóniákra és dallamra basszusmenet írása

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Zenei gyakorló és szerkesztő programok használata
Jamey Aebersold gyűjtemény felhasználása

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Egyéni módon gyakorlóprogrammal való kitartó gyakorlás
Minél több transzkripció, kompozíció leírása, elemzése
Rendszeres zenehallgatás

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Jazztörténet tantárgy 204óra/154óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A teljes zenetörténet, azon belül is a jazz kialakulása és fejlődése az emberiség kultúrtörténetének egy jelentős szeletét képviseli. A zeneművek, valamint a különböző műfajok és stílusok elemzése, értelmezése, a történeti hátterük ismerete nélkül hiábavaló feladat lenne.
A cél tehát ezen történeti kontextusoknak megismertetése, feltárása a tanulók előtt, valamint a nagy zenei korszakokra jellemző műfaji, stílusbeli attitűdök bemutatása az adott korszak meghatározó alkotásain, zeneszerzőin és hangszeres előadóin keresztül.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A jazztörténet tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik. Mindezek ok-okozati viszonyainak az átlátásához fontosak azok a társadalomismereti és vallástörténeti adalékok, amelyekkel a történelem és a filozófia tárgy szolgál.
A kapcsolódó szakmai tárgyak tekintetében a jazztörténet ismeretanyaga leginkább a nagy jazz-zenei korszakok standard darabjainak játékánál, illetve a különböző jazz műfajok stílusos előadásmódjánál nyújthat hathatós segítséget. Az improvizáció és az ehhez szorosan kötődő transzkripciók esetén is lényeges átfedés, tárgyi egymásra épülés mutatható ki.

10.3. Témakörök

10.3.1. Eredet és előzmények *26óra/20óra*

A gyökerek, azaz az eredet pontos ismerete nélkül, mint minden más is, úgy a jazz zene stílusbeli és egyéb műfaji jellemzői is értelmezhetetlenné válnak. A témakör ezeket az értelmezésbeli szempontból nélkülözhetetlen történeti alapokat és előzményeket tárgyalja.

Afrikai népzene
Afro-amerikai népzene
Minstrellsi, ragtime
Blues

10.3.2. Archaikus jazz *33óra/24óra*

Az archaikus jazz a műfaj első nagy tradicionális korszaka, mely a századforduló időszakában, az amerikai Dél városaiban, a feketék mars- és ragtime zenekarainak reafrikanizálódása révén jött létre.

Az archaikus jazz témakört, bevezetésnek és egyben fundamentumnak szánjuk a jazztörténet és gazdag zenei irodalmának bemutatásához, mivel alapjaiban határozta meg és jelölte ki a későbbi korszakok fejlődési irányát. A továbbiakban önálló témakörönként, kronológia sorrendben kerülnek tárgyalásra a jazzművészet meghatározó korszakai.

New Orleans
Kreol zenekarok és szólisták
Fehér zenekarok és szólisták
Chicago

10.3.3. Swingkorszak ***33óra/24óra***

A swingkorszak kezdete
New York. Kansas City
Fehér nagyzenekarok
Fekete nagyzenekarok
Kiszenekarok, szólisták
A harlemi zongoristák és követőik

10.3.4. Modern jazz ***41óra/31óra***

Bebop
Cool
Free jazz
Avantgard jazz
Jazzrock, fúziós jazz
Klasszicista jazz
West coast, hard bop,
Modern mainstream

10.3.5. Latin jazz ***30óra/24óra***

Úgy éreztük, hogy súlyánál, népszerűségénél és jelentőségénél fogva a latin jazz megérdemel egy külön fejezetet a jazz műfajainak a sorában. Sokrétű ritmikai, dallam, hangulat és stílusvilága révén a klasszikus jazztől jól elkülöníthető, különálló műfajjá nőtte ki magát.
A tradicionális latin zene és a jazz mára szorosan összefonódott, hatásuk egymásra minden szinten kimutatható. Gazdag irodalmának, előadóinak valamint etnikai és történeti hátterének tárgyalása elengedhetetlenné vált a jazztörténeti korszakok hagyományos sorában.

Afro Cuban stílus. Tumbao, Merengue, Cha-Cha
Afro Brasilian stílus. Samba, Bajao, Bossanova
Afro Caribbean stílus. Reggae, Soca, Calypso
A latin zene hatása a jazzre

10.3.6. A jazz elterjedése a világon *41óra/31óra*

A témakör a jazz zene térhódításának folyamatába kíván betekintést nyújtani. Azt vizsgáljuk, hogy a jazz miként lett népszerű a világ népei között, miként illeszkedett be az adott földrajzi régió tradicionális zenei kultúrájába, és miként kezdett önálló fejlődésbe az említett helyeken. Milyen nemzeti és egyéb sajátosságokkal bír napjaink jazzművészete, különös tekintettel hazánkra és az európai régióra.

Nemzeti sajátosságok
Európai jazz
Magyar jazz
Napjaink jazzművészete

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Internetes anyagok kutatása és felhasználása
A minél több zenei anyag meghallgatása

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Rendszeres zenehallgatás
Koncertlátogatás
Internetes anyagok otthoni kutatása és felhasználása

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Zeneelmélet tantárgy 168 óra/138 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a zeneművek legbelsőbb titkaiba is betekintést nyerjenek a zenét tanuló diákok. A zeneelmélet tantárgy által elsajátított készségek segítségével újabb érzékek nyílnak meg a diákok számára, hogy egy adott zeneművet még alaposabban megismerjenek, így a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudnak a zeneművek harmónia- és

formavilágában.
Elsőként a barokk és a bécsi klasszika zeneszerzőinek szólamvezetési szabályával ismerkednek meg (ezt a részt nevezzük összhangzattannak), majd egy zenemű nagyobb összefüggéseibe is betekintést engedő formai kérdések kerülnek előtérbe, melynek segítségével a nagy arányokat érthetjük meg (ez a formatani rész).
Hogy a tudás ne legyen meddő és kizárólag elméleti, az erre legalkalmasabb hangszeren, a zongorán modellezzük egy-egy zenemű harmóniai szerkezetét. Ennek a kezdő formája, amikor egy növendék fokszámok alapján, szólamvezetési alapelveket betartva harmóniákat rögtönöz a zongoránál.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. A **matematika** tárgy által elsajátítható többféle logikai rendszer segít megérteni a zenei folyamatok legfelső szintjeit is és konkrét segítséget nyújt a különböző akkordok megnevezésének, felépítésének meghatározásakor. Egyben a hallás utáni rögzítéskor (diktandó) jó hasznát veszi a logikai képességeknek, melyek a szólamvezetés szabályainak törvényszerűségei miatt a hallásban megmutatkozó hiányokat jól pótolják.
A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, formáit. A **szolfézs**, zeneelmélet, **zenetörténet** tárgyak között természetesen szoros kapcsolat áll fenn, hiszen mindegyikben szükség van bizonyos ritmikai, hallási készségre, elméleti ismeretekre, zeneirodalmi tájékozottságra.

11.3. Témakörök

11.3.1. Összhangzattan *84 óra/69 óra*

Elsőként a zeneművek legelemibb sejtjeinek viselkedésével kell megismerkedni, a benne található legkisebb hangzó egységek, a szólamok pontos viselkedésformáinak elsajátításával. Műzenei példák egy-egy odaillő részletének sokaságaival tanítható ezek megismerése: célszerű minden alkalommal a megfelelő zeneműrészletek meghallgatásával, bemutatásával, elemzésével kezdeni, amit azután a művek alapján készíthető harmóniai vázlatok, mintapéldák, akkordfűzési és egyéb gyakorlatok követhetnek.

Fontos, hogy a kisebb részletek elemzése is komplex legyen, tehát nem csak a megtanulandó akkordokra terjedjen ki, hanem a ritmikára, melodikára, formára is. A harmóniai menetek hangzásának, a zenei szerkesztés logikájának, a szép szólamvezetés törvényszerűségeinek felismerése és elsajátítása

érdekében nem mellőzhetjük akkordfűzések rendszeres gyakorlását.

Erre szükség van:
hallás útján (diktandó)
írásban (kidolgozási példák)
zongoránál (kézbe diktandó).

A barokk és bécsi klasszikus alapelvek megismerése:
alapszabályok elsajátítása
a mollban feltűnő vezetőhang miatti anomáliák tisztázása
a hármashangzat fordítások általános és kivételes esetei
a négyeshangzatok felépítése, fordításainak megtanulása

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:
Kesztler Lőrinc: Összhangzattan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

11.3.2. Formatan tantárgy *84 óra/69 óra*

A formatan témakör betekintést enged nyújtani a zeneművek struktúrájába. Fokozatosan megismeri általa a diák a zeneszerzők szerkesztési elveit, korszakokra, műfajokra lebontva. Ismertessen meg a bécsi klasszika formáival:
periódus
zenei mondat
két- és háromtagú forma és annak variánsai (külső- vagy belső bővítés, coda)
szonátaforma
rondóforma
variációs forma

A barokk kor fontosabb formáival is:
bar forma
barokk kétrészes táncforma
fúga

Képezze a formatani elemzések szerves részét a harmóniai elemzés is, mely csak akkor lehetséges, ha az összhangzattan témakörben a tanuló tudása már előrehaladottabb állapotban van. Sok esetben a formai határokat a harmóniai elemzés eredménye határozza meg (pl. félzárlat, álzárlat).

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:
Gárdonyi: Elemző formatan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem.
Ötvonalas tábla.

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1	Információk önálló rendszerezése	X			
1.2.	Írásos elemzések készítése	X			
1.3.	Zenei előadás egyéni felkészüléssel	X			6.4, 6.5
1.4.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamarazenélés)		X		6.4, 6.5
1.5.	Zongorázás	X			6.4, 6.5
1.6.	Egyéni felkészülés	X			
1.7.	Otthoni gyakorlás	X			
1.8.	Zenehallgatás			X	6.9, 6.10

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés			X	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.3.	kooperatív tanulás		X		
1.4.	házi feladat	X			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Improvizációs gyakorlat tantárgy 300óra/272óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

Az improvizációs gyakorlat célja, hogy azokat a zenei szabályszerűségeket, melyeket főtárgy illetve jazzelmélet órán elsajátítottak a növendékek,

gyakorlatban is megtapasztalják. Azon túl, hogy a különböző skálák, dallam és ritmikai variációk gyakorlása történik, fontos feladat, hogy a diák megtanulja az egyes hangszerek helyét és szerepét a kiszenekari felállásban.

Megtapasztalja a zenekaron belüli kommunikációt, a zenekar és a szólista kapcsolatát. Fontos, hogy megismerjék az egyes jazztörténeti korszakok improvizációs jellemzőit és stílus hűen alkalmazni tudják azokat.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Konkrét összefüggés a közismereti tartalom és az improvizáció között nem mutatható ki, viszont a szakmai kötelező tárgyak mindegykével szoros kapcsolatban áll a zeneelmélettől a zenekari gyakorlatig bezárólag. A különböző elméleti és gyakorlati tantárgyak egymásra épülése valamint azok szakmai tartalma szervesen egészítik ki egymást.

12.3. Témakörök

12.3.1. Improvizáció a jazztörténet különböző korszakaiban *120 óra/109 óra*

Az improvizáció a zene világának talán a legcsodálatosabb dolga. Hosszú évek gyakorlása, zenei szabályszerűségek megtanulása, stílushű kifejezőeszközök elsajátítása kell ahhoz, hogy az improvizatőr beszélje azt a nyelvet, melynek szavai segítségével mondatokat formál, és a mondatok egy egységes, értéket közvetítő gondolattá állnak össze. Amennyiben ez megvalósul, ezt hívhatjuk művészetnek.

Van azonban egy valami, ami a megtanulható dolgoktól különálló, megfoghatatlan, de fontosságát tekintve legalább az előzőekhez hasonló súlyú; a nyitottság. Az improvizációhoz szükségeltetik egy olyan lelki állapot, ami mindenféle kötöttségtől mentes, felszabadult, a külső hatások befogadására mindenkor kész, és azokra reagálni tudó állapot. Ezen képességek együttes fejlesztésével, egy élethosszig tartó tanulási és gyakorlási folyamat során folyamatosan fejlesztheti egy zenész magát azért, hogy a pillanatok művésze lehessen.

A szólistának el kell sajátítania azokat az eszközöket, melyekkel képes az egyes stílusokban - a korszakra jellemző módon - improvizálni.

blues improvizáció
improvizáció a swing korszakban
improvizáció bebop stílusban
rögtönzés a latin zenében
improvizációs lehetőségek a fúziós zenében
rögtönzés, álló harmóniára
hallás utáni improvizálás ismeretlen harmóniamenetre
ballada improvizáció
blues improvizáció, blues-skála használatával
blues improvizáció, bebop-skála használatával

blues improvizáció, pentatonok segítségével
moll-blues improvizáció
improvizáció jazz-standardekre 12 hangnemben
improvizáció páratlan lüktetésű standardekre
improvizáció, fél-egész skála segítségével
diatonikus improvizáció
improvizáció kubai latin zenében
improvizáció brazil latin zenében
improvizáció karibi latin zenében

12.3.2. Szekciók szerepe az improvizációban ***120 óra/109 óra***

Az egyéni hangszeres felkészültségen túl, fontos hogy az egyes hangszerek megtalálják helyüket egy formációban, a különböző zenei szituációkban tudjanak egymással kommunikálni. Az egyes hangszercsoportok egymással szekciókat alkotva különálló egységként is működjenek, helyes frazírozással, stílusosan, egymással szintén kommunikálva, s egymást segítve a művészi alkotás megszületésének szolgálatában.

ritmusszekció együtt játéka különböző stílusokban
fúvósszekció együtt játéka különböző stílusokban
szólista kísérése különféle szempontok alapján – közös formai építkezés
szólista kísérése különféle szempontok alapján (dinamika, intenzitás)
különféle lüktetések gyakorlása (swing, latin, up tempo, ballada)

12.3.3. Improvizáció elmélet ***60 óra/54 óra***

Bár a diákok már főtárgy és jazzelmélet órán elsajátítják azt a tudást, mely segítségével hangszeres szólóikat felépíthetik, fontos egy olyan összegző témakör, ahol a tanultakat rendszerbe tudják helyezni.

improvizációs skálák alkalmazása
harmóniabontások
stílusjegyek
helyes frazírozás
dallam-improvizáció
ritmikai elemek
transzkripciók elemzése és felhasználása az improvizációban

12.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Megfelelő méretű, jó akusztikájú terem, a szükséges erősítőkkel és hangszerekkel felszerelve.

12.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

12.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek***

(ajánlás)
Zenei gyakorló- és szerkesztőprogramok használata.
Jamie Aebersold gyűjtemény felhasználása.
Minél több, és változatos technikai etűd, pattern elsajátítása.

12.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
Rendszeres zenehallgatás.
Koncertlátogatás.
Minél több transzkripció, kompozíció leírása, elemzése.

12.6. A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Kamarazene tantárgy 272óra/136óra

13.1. A tantárgy tanításának célja
A kamarazenélés a zenélés egyik legelterjedtebb és legősibb módja. A tantárgy tanításának célja, hogy megismertessük a növendékeket azokkal a szükséges eszközökkel, amelyek segítséget nyújtanak a zene minél magasabb szintű megszólaltatására, legyen szó akár komoly-, akár könnyűzenéről. Továbbá célja még, hogy fejlessze az alkalmazkodóképességet és a figyelemmegosztást.
Szükséges ismertetni a különböző stílusokat és azok stílusjegyeit.
Folyamatosan fejleszteni kell a hallást, intonációs képességet, tempótartást. Meg kell ismertetni a tempóváltozás jelzéseit, a különböző hangszerek szerepeit, a kotta- és partitúraolvasás felgyorsításának lehetőségeit. Ki kell alakítani egy önálló gondolkodásmódot, hogy a növendék saját igénye legyen a zenésztársakkal történő folyamatos kommunikáció és figyelem. Nem utolsó sorban pedig egymás iránti tiszteletet és bizalmát hivatott kialakítani illetve erősíteni.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
A zene ezer szállal kapcsolódik a mindennapi életünkhöz. Tanulása többek között olyan idegpályákat épít ki, agyi, biológiai folyamatokat indít be, amelyek komplexitásuk révén az egyéb tanulási folyamatokat is felgyorsítják és eredményesebbé teszik.
A kamarazene tantárgy kapcsolódik a történelem, a földrajz és különösen – elméletét tekintve – a matematikához, a hangszeres játék pedig számtalan szálon a fizikához.
A szakmai kötelező tárgyak mindegykével szoros kapcsolatban áll.

13.3. Témakörök

13.3.1. Komolyzene *136óra/68óra*

Korunkban elengedhetetlen, hogy egy zenész jól tudjon kottát olvasni. A jazz oktatásának folyamatában erre a készségre viszonylag kevés figyelem fordítódik a műfaj improvizatív jellege miatt. Lehetőség szerint alakítson ki olyan hangszer-összetételű kamaracsoportokat, amelynek létező irodalma van, de átiratok is játszhatók. Ismertesse meg az együttesben található más hangszereket és azok jellegzetességeit.
Hangsúlyt kell fektetni a zenei stílusokban való jártasságra.
E témakör feladata még, hogy kialakítsa a növendékekben a gyors és megfelelő intonációt, a képességet a figyelem megosztására és igényt a minél magasabb szintű interpretációra.
figyelemmegosztás képességének fejlesztése

- kottaolvasás fejlesztése
- partitúraolvasás fejlesztése
- zenei szakkifejezések ismertetése
- hangolás elsajátítása
- hallás és intonáció fejlesztése
- dinamikai tartomány szélesítése
- különböző intések elsajátítása (be-, leintés, tempóváltás jelzése)
- pontos hangindítások és hangvégződések, egységes dinamika
- különböző artikulációk ismertetése (technikailag és korszakonként is)
- tempótartás kialakítása, fejlesztése
- laprólolvasás fejlesztése
- különböző technikák ismertetése a próba eredményessé tételéhez

13.3.2. Könnyűzene *136óra/68óra*

A témakör hivatása, hogy a zenekaron belül azonos szerepű hangszereken játszó növendékeket egységes szekcióvá kovácsolja. Az ilyen „szekciópróba" tökéletes helye a zenekari próbán általában idő hiányában elmaradt, de lényeges összjáték elsajátításának.
Leggyakoribb a ritmusszekció és a fúvósszekció önálló próbája. Az ilyen órákon részletekbe menően ki kell dolgozni és fejleszteni az együttjátékot. A témakör bősége miatt csak pár példa: lábdob és basszusgitár szinkronja, vagy éppen a fúvósok egységes artikulációja.
Hangsúlyt kell fektetni arra, hogy a szekciók belső dinamikája egységes, az előadott zenei anyag pedig pontos és jól intonált legyen.
Meg kell ismertetni a különböző stílusok stílusjegyeit, artikulációit, lüktetésüket.

- egységes lüktetés kialakítása
- stílusismeret és ahhoz szervesen kapcsolódó artikuláció kialakítása
- periódusérzék fejlesztése

figyelemmegosztás képességének fejlesztése
kottaolvasás fejlesztése
hangolás elsajátítása
hallás és intonáció fejlesztése
dinamikai tartomány szélesítése
pontos hangindítások és hangvégződések, egységes dinamika
tempótartás kialakítása, fejlesztése
lapról olvasás fejlesztése
különböző technikák ismertetése a szekciópróba eredményessé tételéhez

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

13.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***
Együttjáték meglévő hangzóanyaggal.
Gyakorlás partitúrából.

13.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
Lapról olvasás fejlesztése.
Próbára felkészülten érkezik.
Hangszertechnika fejlesztése.

13.6. A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Zenekari gyakorlat tantárgy 408óra/272óra

14.1. A tantárgy tanításának célja
Mint az egyéni hangszeres oktatás, úgy a zenekari gyakorlat tantárgy tanítása is, az önkifejezés és a kreativitás kiteljesítésének egyik eszköze. Célja, hogy az egyéni hangszeres órákon már elsajátított technikai, stilisztikai, és improvizációs tudást zenekari közegbe helyezve, az adott hangszer szerepét és helyét megmutassa a tanulónak. Minden hangszeres végső célja az, hogy más hangszeresekkel együtt zenélve teljesedjen ki az egyéni tudás a közös együtt zenélés, a zenei kommunikáció, az együttes kifejező erő. Ilyenformán ugyanolyan, ha nem még fajsúlyosabb a zenekari gyakorlat tantárgy fontossága, mint a hangszeres főtárgyé. Hiszen ezen az órán sajátítják el a másokra való

odafigyelést, a különféle formációkban és zenei stílusokban az adott hangszerek funkcióit, azok jellegét, a stíluselemek használatát a közös együtt játék, és kollektív improvizáció alkalmával.
A zenekari gyakorlat oktatása további lehetőséget nyújt arra, hogy a zeneelmélet tudáselemeit készségszintre fejleszthessük a közös improvizáció, és a zenekari összjáték által, mely az előadói kvalitások kialakításának elengedhetetlen eszköze.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenekari gyakorlat szorosan összefügg a hangszeres főtárggyal, illetve a klasszikus kamarazenével is, emellett továbbá a szakmai kötelező tárgyak mindegykével is szoros kapcsolatban áll a zeneelmélettől a jazztörténetig bezárólag. A különböző elméleti és gyakorlati tantárgyak egymásra épülése valamint azok szakmai tartalma szervesen egészítik ki egymást, ezáltal is segítve a zenészt az alkotó előadóművésszé válás folyamatában.

14.3. Témakörök

14.3.1. Ritmusszekció, dallam-harmóniai szekció gyakorlatai *204óra/136óra*

Minden zenekari felállásban elkülönül a ritmusszekció, és a dallami-harmóniai szekció egymástól, egészen a trió felállástól a big band-ig. Ennek megfelelően ki kell alakítani különféle gyakorlatokat, melyekkel a két külön szekciót gyakoroltatjuk a maguk funkciójának megfelelő hangszerelési, és technikai gyakorlatokkal. Ezek minden stílusirányzatban különböző gyakorlatokat jelentenek. A ritmus szekció alapvető kísérő szerepe például minden műfajban és hangszerelésben a legkülönfélébb lehet, függvényében annak, hogy mennyire szerves része a megírt témának, a szólista improvizációjának, a közös, spontán zenei egymásra hatásoknak. A modern zenében már szinte fontosabb, meghatározóbb jellegű a ritmus szekció, mint a jazz kialakulásának kezdetibb időszakaiban. A ritmus szekció különválásának, hirtelen ugrásszerű fejlődésének ideje nagyjából az ’50-es évektől figyelhető meg a Be-Bop korszak kezdetét követően.
Érdemes tehát minden zenekari gyakorlaton ettől a kortól számítva minden meghatározó hangfelvételt kicsit kielemezni, szemléltetni a hangszerek szerepének és funkciójának változásait, egyre szorosabb összefonódását a dallam-harmóniai szekcióval.
A dallam-harmóniai szekció gyakorlatai szervesen összefüggnek a jazzelmélet, és klasszikus zeneelmélet tantárgyakkal. E szekció hangszerei határozzák meg egy zenemű hangulatát, harmóniai sokszínűségét, formai és szerkezeti felépítését is.
A zeneművek elemzése, ez esetben is rendkívül fontos. A legfontosabb feladat azonban megismertetni e két szekció közös mozgását, összefüggéseiket, és olykor a szétválasztottságuk koncepciójának okait. Rengeteg zenei irányzat van

hatással a jazzre, ennek okául számtalan példát és ellenpéldát hozhatunk az órákon, szemléltetve hangszerelési példákkal, gyakorlatokkal, miként változik és alakul az adott zenedarab, ha bármely szekció tagjainak szólamait megváltoztatjuk.

dob-basszus groove-ok különféle stílusokban
dob-basszus összjáték a kötetlenebb műfajokban
gitár-zongora ritmizálás különféle stílusokban
gitár-zongora harmónia játszásának módja, a megegyező funkcióban való ritmizálás, illetve különböző voicing-gal játszott egymást követő akkordok kikerülésének módjai
12 ütemes blues-körben való játék mollban és dúrban
8 ,és 16 ütemes gyakori és általános harmóniakörben való játék dúrban és mollban
ritmus és dallam szekció eltérő szerepe, funkciója
különböző stílusirányzatok elemzése a két szekció eltérő szerepkörének szempontjából
közös, homogén hangzás kialakítása
közös ritmikai gyakorlatok
közös dinamikai gyakorlatok
közös frazírozás begyakoroltatása
közös tempótartás gyakorlása
kottaolvasás gyakorlása
mai modern zenei irányzatokból átvett technikai, elektronikai eszközök használata, előre rögzített szólamok, loop-ok alkalmazása
mai modern, az intelligens DJ kultúrában kialakult zenei irányzatok hatásai a jazzre

14.3.2. Kollektív improvizáció *61óra/41óra*

A jazz zene alapeleme és egyik legfontosabb jellemzője a rögtönzés. A kollektív, vagy egymásra – kérdés felelet formájában - reagáló improvizáció biztosítja a zenész számára azt a szabadságot és lehetőséget, melyben játéka során maradéktalanul kifejezheti saját érzelmeit, gondolatait. A rögtönzési kompetenciák közös gyakorlatokon keresztüli fejlesztése nagymértékben segíti a jazz zenén belüli stílusjegyek elsajátítását, valamint a gördülékeny, magabiztos előadásmód elérését minden zenei műfajban. Szintén javasolt minden zenekari felállásban szemléltetni a közös egymásra hatás, kollektív improvizáció alatt történő folyamatos zenei átalakulást, a hangszerek egymás közti szimbiózisát, melynek eredményeképpen a zenekarnak sajátos hangzásvilága, egyénisége alakulhat ki.

közös lüktetés, time kialakítása a ritmusszekció és a szólista között
kötött ritmikájú és harmóniájú kíséretre való rögtönzés a szólistának
kötetlen ritmikájú kíséretre való rögtönzés a szólistának
azonos frazírozás a ritmus szekció hangszerei és a szólista között

kötött ritmikájú kíséret melletti eltérő frazírozás, rubato játékmód, a ritmusszekció tempója mögé játszás /bizonyos stílusokban/
stílus ismeret és elemzés
improvizációs skálák alkalmazása
helyes harmóniai funkciók használata
patternek alkalmazása
az eredetileg nem egyenes ritmikájú zenei irányzatok /latin, swing/ lüktetésének gyakorlása
harmóniák spontán megváltozásának hallás utáni lekövetése az improvizáció során
zenei interakció gyakorlása különböző stílusokban

14.3.3. Hangszerelés, stílusgyakorlat ***143óra/95óra***

A témakör kapcsán a tanulóknak el kell sajátítani olyan darabokat, melyek a jazz különféle irányzatait képviselik. Fontos a több irányzatban való jártasság, hogy a tanuló a stílusok ismeretében tudjon szervesen részt venni a zenekari gyakorlatokon. A stílusgyakorlatok segítségével, zenei elemzéssel egyénileg is fejlődik hangszertudásuk, szélesedik zenei látásmódjuk. Emellett különös figyelmet kell szentelni azon a darabok elsajátítására is, amiket a tanulóknak hallás után kell leírniuk, és megtanulniuk. Ezáltal tiszta képet kaphatnak egy adott zenemű hangszereléséről, a stílusjegyek alkalmazásáról minden hangszeren.
A hangszerelés technikája minden zenekari felállásban különböző. Ezért a fent említett két témakör különösen összefügg, hiszen a hangszerelés jellege már egyfajta stílusgyakorlatként is felfogható. A tanórákon ismertetni kell továbbá a húros, pengetős, fúvós, vonós hangszerek hangfekvéseit, hangterjedelmét, kottai jelöléseiket, és a rézfúvós hangszerek esetében a megfelelő transzpozíciókat.

Ritmusszekció, groove hangszerelés
dob-basszus összjáték
gitár-zongora közös harmóniai fordításainak bemutatása
szólóhangszerek - énekesek unisono játékmódja, megegyező frazírozás
többszólamú dallamok hangszerelése, szólamok kialakítása a harmóniai váz érzékeny és funkciózus hangjainak használatával
Ellenpontozó dallamok, párhuzamosan mozgó dallamok és hangközök, invenció jellegű dallamok kitalálása 2-3-4 szólamban
reharmonizáció
metrikai modulációk, ritmikai változtatások a hangszerelésben
páratlan ütemszámú periódusok harmóniai funkcióinak megfelelő alkalmazása
páratlan metrumú zenék elemzése és gyakorlása
XX. és XXI. századi meghatározó jazz zeneművek elemzése, elsajátítása
stílus ismeret

műfaji ismeret
zenehallgatás
zenei memória fejlesztése

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. A *tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minél több és változatos stílusú mű közös elsajátítása

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

egyéni módon gyakorlóprogrammal valamint zenekari formációkban való kitartó gyakorlás
különböző stílusú és hangszerelésű zenekari művek transzkripciója, és a hangszerek szólamainak egyénileg való megtanulása, kigyakorlása
rendszeres zenehallgatás
koncertlátogatás
internetes tematikus kutatás

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.59.4.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV

a(z)

54 212 04

JAZZ-ZENÉSZ (szakmairány megjelölésével)

JAZZ-ZENÉSZ szakmairány: HÚROS/ VONÓS

SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 212 04 Jazz-zenész (szakmairány megjelölésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 04

A szakképesítés megnevezése: Jazz-zenész (szakmairány megjelölésével) Jazz-zenész szakmairány: Húros, vonós

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: Párhuzamos oktatás esetén alapfokú iskolai végzettség, vagy érettségi végzettség, vagy kizárólag szakképzési évfolyamon történő képzés esetében - iskolai előképzettség hiányában (érettségi végzettség) - legalább a középiskolai tanulmányok folytatása a tizedik évfolyamon.

Bemeneti kompetenciák: megbízható zenei hallás, tiszta intonáció, kottaírási és - olvasási készség, hangszerkezelési készség, előadói készség, ritmus-tempó érzék

Szakmai előképzettség: A elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel.

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: vannak

Pályaalkalmassági követelmények: vannak

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Audio berendezések	CD, DVD lejátszó, erősítő, hangfalak tanszakonként 1

Video berendezések	Kamera, kivetítő, vászon intézményenként 1
Zongorák vagy pianínók	Tantermenként 1
Hangszerek tartozékokkal	Tanszakonként indokolt mennyiségben
Hangtechnikai eszközök, berendezések	Erősítők, hangkeverők, mikrofonok, állványok, kábelek, hangszeralapok zenekari megszólaláshoz
Kottatartók	Állványok és zenekari pultok elegendő mennyiségben

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

CD, DVD és kottatár	Intézményenként, folyamatos feltöltéssel
Számítástechnikai eszközök	Tanári notbook-ok, asztali gépek, nyomtatók, fénymásolók
Zenei szerkesztő és gyakorlóprogramok	Tanszakonként

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével.

A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

A kétévfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan eloszthető hosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:
Óraszámok alakulása 40 órás héttel, a közismereti 4 órás szabad sáv ajánlott felhasználásával

évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13. évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	11	12	13	16	31
NAT művészet óra		1			
szabad sáv	4	4	4	4	4

helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

Érettségire épülő oktatás esetén felhasználható óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Ögy. nélkül		2108 óra		2380 óra
Összesen:		2268 óra		2540 óra

*Három éves képzés esetén – 1/13-tól 1/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		Szakképesítés első évf.			Szakképesítés utolsó évfolyama	
		9-12. évfolyam			ögy	5/13. évfolyam		1/13. évfolyam			2/14. évfolyam	
		e	gy	szabad		e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10602-12 Zenész alapok	Szolfézs I.	**104**				**32**		**72**			**64**	
	Zenetörténet I.	**104**				**32**		**72**			**64**	
10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Hangszeres főtárgy		**280**				**160**		**180**			**160**
	Zongora kötelező		**122**				**48**		**72**			**64**
	Zenekari gyakorlat		**280**				**128**		**144**			**128**
	Kamarazene		**208**				**64**		**72**			**64**
	Improvizációs gyakorlat		**172**				**128**		**144**			**128**
	Jazzelmélet	**136**				**128**		**90**			**64**	
	Jazztörténet	**140**				**64**		**90**			**64**	
	Jazz szolfézs	**140**				**64**		**72**			**64**	

	Zeneelmélet I.	**104**				**64**		**90**			**48**	
összes óra		**746**	**1062**		**160**	**464**	**528**	**504**	**612**	**160**	**448**	**544**
összes óra		**1808**				**992**		**1116**			**992**	

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény -modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma		A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma					A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam			13. évfolyam			14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy		e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10602-12 Zenész alapok	**Szolfézs I.**	**104**				**104**	**32**		**136**	**72**			**64**		**136**
	Készségfejlesztés hallás után	*26*				*26*	*8*		*34*	*18*			*16*		*34*
	Készségfejlesztés éneklés útján	*26*				*26*	*8*		*34*	*18*			*16*		*34*
	Készségfejlesztés írásban	*26*				*26*	*8*		*34*	*18*			*16*		*34*
	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*26*				*26*	*8*		*34*	*18*			*16*		*34*
	Zenetörténet I.	**104**				**104**	**32**		**136**	**72**			**64**		**136**
	Zenetörténeti ismeretek	*34*				*34*	*11*		*45*	*24*			*21*		*45*
	Műelemzés	*34*				*34*	*11*		*45*	*24*			*21*		*45*
	Zenehallgatás	*36*				*36*	*10*		*46*	*24*			*22*		*46*

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	***Hangszeres Főtárgy (Jazz basszusgitár Jazzbőgő Jazzgitár)***		**280**			**280**		**160**	**440**		**180**			**160**	**340**
	Hangszertechnika		126			126		72	198		81			72	153
	Improvizáció		98			98		56	154		63			56	119
	Repertoár és zenei egyéniség kialakítása		56			56		32	88		36			32	68
	Zongora kötelező		**122**			**122**		**48**	**170**		**72**			**64**	**136**
	Hangszertechnika		*13*			*13*		*4*	*17*		*7*			*6*	*13*
	A klasszikus- és jazzelmélettel összefüggő feladatok		*36*			*36*		*15*	*51*		*22*			*19*	*41*
	Játék- és kísérettechnika		*36*			*36*		*15*	*51*		*22*			*19*	*41*
	Improvizáció		*13*			*13*		*4*	*17*		*7*			*6*	*13*
	Klasszikus anyag		*24*			*24*		*10*	*34*		*14*			*14*	*28*
	Zenekari gyakorlat		**280**			**280**		**128**	**408**		**144**			**128**	**272**
	Ritmusszekció, dallami-harmóniai szekció		*140*			*140*		*64*	*204*		*73*			*63*	*136*

	gyakorlatai														
	Kollektív improvizáció		*42*			*42*		*19*	*61*		*22*			*19*	*41*
	Hangszerelés, stílusgyakorlatok		*98*			*98*		*45*	*143*		*49*			*46*	*95*
	Kamarazene		**208**			**208**		**64**	**272**		**72**			**64**	**136**
	Komolyzene		*103*			*103*		*33*	*136*		*36*			*32*	*68*
	Könnyűzene		*103*			*103*		*33*	*136*		*36*			*32*	*68*
	Improvizációs gyakorlat		**172**			**172**		**128**	**300**		**144**			**128**	**272**
	Improvizáció elmélet		*34*			*34*		*26*	*60*		*28*			*26*	*54*
	Szekciók szerepe az improvizációban		*69*			*69*		*51*	*120*		*58*			*51*	*109*
	Improvizáció a jazztörténet különböző korszakaiban		*69*			*69*		*51*	*120*		*58*			*51*	*109*
	Jazzelmélet	**136**				**136**	**128**		**264**	**90**			**64**		**154**

	Alapfogalmak	*8*				*8*	*6*		*14*	*5*			*3*		*8*
	A zene vertikális építőelemei	*27*				*27*	*26*		*53*	*18*			*13*		*31*
	A zene horizontális építőelemei	*27*				*27*	*26*		*53*	*18*			*13*		*31*
	Ritmika	*16*				*16*	*15*		*31*	*11*			*7*		*18*
	Improvizáció	*27*				*27*	*26*		*53*	*18*			*13*		*31*
	Formatan	*15*				*15*	*14*		*29*	*9*			*8*		*17*
	Zeneszerzés, hangszerelés	*16*				*16*	*15*		*31*	*11*			*7*		*18*
	Jazztörténet	**140**				**140**	**64**		**204**	**90**			**64**		**154**
	Eredet és előzmények	*18*				*18*	*8*		*26*	*12*			*8*		*20*
	Archaikus jazz	*22*				*22*	*11*		*33*	*14*			*10*		*24*
	Swingkorszak	*22*				*22*	*11*		*33*	*14*			*10*		*24*
	Latin jazz	*20*				*20*	*10*		*30*	*14*			*10*		*24*
	Modern jazz	*29*				*29*	*12*		*41*	*18*			*13*		*31*
	A jazz elterjedése a világon	*29*				*29*	*12*		*41*	*18*			*13*		*31*

	Jazz szolfézs	**140**				**140**	**64**		**204**	**72**			**64**		**136**
	Elméleti háttér	*7*				*7*	*3*		*10*	*4*			*3*		*7*
	Diktandók	*39*				*39*	*18*		*57*	*20*			*19*		*39*
	Ritmika	*23*				*23*	*11*		*34*	*12*			*11*		*23*
	Éneklés, tapsolás	*22*				*22*	*9*		*31*	*11*			*9*		*20*
	Lejegyzés hangfelvételről	*22*				*22*	*9*		*31*	*11*			*9*		*20*
	Összetett feladatok	*27*				*27*	*14*		*41*	*14*			*13*		*27*
	Zeneelmélet I.	**104**				**104**	**64**		**168**	**90**			**48**		**138**
	Összhangzattan	*53*				*53*	*31*		*84*	*45*			*24*		*69*
	Formatan	*53*				*53*	*31*		*84*	*45*			*24*		*69*
Összesen		**746**	**1062**		**160**	**1808**	**464**	**528**	**2960**	**504**	**612**	**160**	**448**	**544**	**2268**
Összesen															
Elméleti óraszámok/aránya		Öt évfolyamos képzésben: 1210 óra 40,88%								Érettségi utáni képzésben: 952 óra 41,97%					
Gyakorlati óraszámok/aránya		Öt évfolyamos képzésben: 1750 óra 59,12%								Érettségi utáni képzésben: 1316 óra 58,03%					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó-

és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

33.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

33.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos

ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

33.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés, és az idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

33.3.4. Munkavállalói szókincs **24 óra**

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú Zenész alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok	Szolfézs I.				Zenetörténet I.		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez			x	x			
Lapról olvas		x		x			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	x	x	x	x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x			x		x	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban				x	x		x
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					x		x
Többszólamú mű társas előadása	x	x		x			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	x	x	x			x	
Ritmusok, ritmusképletek	x		x			x	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok	x			x	x	x	x
A legjelentősebb zeneszerzők életműve				x	x	x	x
Műelemzés				x		x	
Zenefelismerés							x
Zenei jelenségek (pl. szekvencia, moduláció) felismerése	x	x	x			x	x
Az alapvető zenei szakkifejezések	x			x	x	x	
Kamaraének	x	x		x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	x	x	x	x		x	x
Tiszta intonáció		x		x			
Metrum, lüktetés, tempótartás			x	x			x
Kottaírási és -olvasási készség	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	x	x	x	x	x		x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	
Önállóság		x	x	x		x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							

Emlékezőképesség	x		x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x			x
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	x	x		x			
Empatikus készség		x		x			
Kommunikációs rugalmasság	x	x		x			x

4. Szolfézs I. tantárgy 136 óra/ 136 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs I tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs I nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, szöveges mű esetén az irodalom tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. Az idegen nyelvek ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.
A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

4.3. Témakörök

4.3.1. Készségfejlesztés hallás után *34 óra/34 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs I tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.
Fejleszteni kell

- a hangközök felismerését
- a hármas- és négyeshangzatok felismerését
- tipikus dallami fordulatok felismerését
- a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
- a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20.

század stíluselemeinek felismerését
a különböző zenei formák elkülönítését
a zenei memóriát
a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:

Hangköz- és hangzatmenet diktálása: 4#, 4b-ig, minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

4.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *34 óra/34 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.

Fejleszteni kell

a tiszta intonációt
a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
az improvizációs készséget és zenei fantáziát
az előadási készséget
a memóriát és a koncentráló képességet
a stílusos előadási és formálási készséget
a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
a zenei ízlést és differenciálóképességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:

Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az

elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, esetlegesen a hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel" is zene közelben tartózkodnak.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

4.3.3. Készségfejlesztés írásban *34 óra/34 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.
Fejleszteni kell:
- hangközök, hangzatok felépítésének készségét
- tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
- a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
- a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
- a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
- a többszólamú hallást (polifon, homofon)
- a zenei formák áttekintésének képességét
- az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:
Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

4.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *34 óra/34 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs I tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját

hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.
A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:

Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Duettek

Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok, pedagógiai művek
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:
Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem.
Ötvonalas tábla.
Kézi ritmushangszer-szett.

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		x		6.4, 6.5
1.2.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4, 6.5
1.3.	éneklés	x			
1.4.	hangszeres játék		x		
1.5.	egyéni felkészülés	x			
1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			x	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.7.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.9, 6.10., 6.4, 6.5
1.3.	kooperatív tanulás			x	6.4,6.5
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	együtt zenélés		x	x	6.4, 6.5

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet I 136 óra/136 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott.
Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a **művészettörténet**, **történelem** és **irodalom**; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.
Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a **hangszeres** foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok

esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai **nyelv** és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a **szolfézs** és **zeneelmélet**.

5.3. . Témakörök

5.3.1. Zenetörténeti ismeretek *45 óra/45 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
A francia barokk: Lully, Rameau
A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
Az angol barokk: Purcell, Händel
A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
Romantikus német opera: Weber, Wagner
Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. Műelemzés *45 óra/45 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában

foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.
Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

Lassus: Matona mia cara
Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
Vivaldi: A Négy Évszak
Lully: Atys
Schütz: Musikalische Exequien
Purcell: Dido és Aeneas
Händel: Messiás
J. S. Bach: Máté-passió
J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
Mozart: Don Giovanni
Beethoven: Coriolan – nyitány
Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
Beethoven: 9. szimfónia
Schubert: Erlkönig
Schubert: Winterreise
Schumann: Karnevál
Brahms: Ein deutsches Requiem
Chopin: Etűdök
Liszt: Haláltánc
Verdi: Traviata
Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
Mahler: I. szimfónia
Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
Bartók: A kékszakállú herceg vára
Bartók: Concerto
Berg: Wozzeck
John Cage: 4'33"

5.3.3. Zenehallgatás *46 óra/46 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási

formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro házassága
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia
	„Nagy" g-moll szimfónia

d-moll zongoraverseny
A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
a-moll zongoraszonáta (K. 330)
C-dúr „Dissonanzen” vonósnégyes
c-moll mise
Requiem

Beethoven: 3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
Zongoraszonáták:
c-moll „Pathétique” (op. 13)
cisz-moll „Holdfény” (op. 27 no.2)
d-moll „Vihar” (op. 31 no. 2)
C-dúr „Waldstein” (op. 53)
f-moll „Appassionata” (op.57)
B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
c-moll (op. 111)
Hegedűverseny
c-moll zongoraverseny
Fidelio
Nyitányok: Egmont és Coriolan
a-moll vonósnégyes (op. 132)
B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)

Schubert: dalok
- Erlkönig
- Gretchen am Spinnrade
- Heine-dalok
- Der Tod und das Mädchen

Winterreise
Die Schöne Müllerin
d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
Pisztráng-zongoraötös
C-dúr vonósötös
„Nagy” C-dúr szimfónia
h-moll „Befejezetlen” szimfónia

Weber: A bűvös vadász

Mendelssohn: „Olasz” szimfónia
„Skót” szimfónia
Szentiványéji-álom kísérőzene
Éliás oratórium
e-moll hegedűverseny

Schumann: Carnaval
a-moll zongoraverseny
A költő szerelme – dalciklus
Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus

Berlioz:	Fantasztikus szimfónia
Chopin:	Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms:	I. és IV. szimfónia
	A végzet dala
	d-moll és B-dúr zongoraverseny
	Hegedűverseny
	f-moll zongoraötös (op. 34)
	Német Requiem
Liszt:	Zarándokévek
	Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto

	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky	Tűzmadár
	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck
Sosztakovics:	5. 7. 9. 11. szimfónia
	2. zongoraverseny
Messiaen:	4 ritmikus etűd
	Kvartett az idők végezetére
	Turangalila

5.4. 5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem.
Ötvonalas tábla.

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása	x			

	jegyzeteléssel				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

5.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			X	6.9, 6.10

5.6. . A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10626-12 azonosító számú

Jazz hangszeres zenélés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10626-12 azonosító számú Jazz hangszeres zenélés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Hangszeres Főtárgy			Zongora kötelező tárgy				
	Hangszertechnika	Improvizáció	Repertoár és zenei egyéniség kialakítása	Hangszertechnika	A klasszikus- és jazzelmélettel összefüggő feladatok	Játék- és kísérettechnika	Improvizáció	Klasszikus anyag
FELADATOK								
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat	x	x	x	x	x	x	x	
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál		x	x		x		x	
Transzponál	x		x	x	x		x	
Járatos a jazz stílusjegyeiben	x	x	x				x	
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja	x	x	x	x		x		
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz			x				x	x
Együttessel próbál			x					
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket			x	x		x	x	x
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját		x	x	x				
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi		x			x			
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza		x	x		x		x	
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez		x	x				x	
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x		x		x			x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x	x	x	x	x	x	x
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő			x					x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x			x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Transzponálás	x		x	x	x		x	
Jazz zeneelmélet	x	x	x		x		x	
Jazz zenetörténet			x					
Zongora kötelező	x			x	x	x	x	x
Hangképzés	x	x	x	x		x		
Pontos ritmika	x	x	x	x		x	x	x

Tempótartás	x	x	x	x		x	x	x
Improvizáció		x	x				x	
Zenekari gyakorlat			x					
A jazz műfajának megfelelő repertoár			x					
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása			x					x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása			x	x		x	x	x
Magas szintű technikai felkészültség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Improvizációs készség		x	x				x	
Hangszerkezelési készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Előadói készség		x	x			x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x		x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Felelősségtudat			x					
Önállóság	x	x		x	x	x	x	x
Rugalmasság			x			x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kreatív együttműködés			x			x		
Interperszonális rugalmasság	x	x	x			x	x	
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság		x	x			x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x	x	x

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Jazzelmélet						
	Alapfogalmak	A zene vertikális építőelemei	A zene horizontális építőelemei	Ritmika	Formatan	Improvizáció	Zeneszerzés, hangszerelés
FELADATOK							
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat		x	x			x	x
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál		x	x	x	x	x	x
Transzponál	x	x	x				x
Járatos a jazz stílusjegyeiben				x	x	x	x
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja				x			
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz						x	x
Együttessel próbál							x
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket							x
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját						x	x
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi		x	x		x		
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x			x	x
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez		x	x	x	x	x	
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x						x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli						x	
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő							x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)		x	x			x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Transzponálás	x	x	x				x
Jazz zeneelmélet	x	x	x	x	x	x	x
Jazz zenetörténet					x		x
Zongora kötelező		x	x			x	x
Hangképzés						x	
Pontos ritmika				x		x	
Tempótartás				x		x	
Improvizáció						x	x
Zenekari gyakorlat							x
A jazz műfajának megfelelő repertoár							x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása							x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása				x		x	x
Magas szintű technikai felkészültség						x	x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Improvizációs készség						x	x
Hangszerkezelési készség						x	
Előadói készség							x
Ritmus-tempó érzék				x			
Zenei halláskészség		x	x			x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Felelősségtudat							
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság						x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kreatív együttműködés							x
Interperszonális rugalmasság						x	x
Motivációs készség						x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság		x	x	x		x	x
Figyelemmegosztás		x	x	x		x	x
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x	x

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Jazz szolfézs					
	Elméleti háttér	Diktandók	Ritmika	Éneklés, tapsolás	Lejegyzés hangfelvételről	Összetett feladatok
FELADATOK						
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat	x	x		x	x	x
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál						
Transzponál		x		x	x	
Járatos a jazz stílusjegyeiben				x		
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja			x	x		
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz					x	
Együttessel próbál						
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket						
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját						
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi		x			x	
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x			x	x	x
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez					x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x					x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli						
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő						
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						x
SZAKMAI ISMERETEK						
Transzponálás		x		x	x	
Jazz zeneelmélet	x	x	x		x	x
Jazz zenetörténet						
Zongora kötelező						x
Hangképzés				x		
Pontos ritmika		x	x	x	x	x
Tempótartás				x		
Improvizáció						
Zenekari gyakorlat						
A jazz műfajának megfelelő repertoár						
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása				x		
Magas szintű technikai felkészültség						

SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Improvizációs készség						
Hangszerkezelési készség						
Előadói készség						
Ritmus-tempó érzék		x	x	x	x	
Zenei halláskészség		x		x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat						
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kreatív együttműködés						
Interperszonális rugalmasság						
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság						x
Figyelemmegosztás		x	x	x	x	x
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Jazztörténet					
	Eredet és előzmények	Archaikus jazz	Swingkorszak	Latin jazz	Modern jazz	A jazz elterjedése a világon
FELADATOK						
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat						
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál						
Transzponál						
Járatos a jazz stílusjegyeiben	x	x	x	x	x	x
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja						
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz	x	x	x	x	x	x
Együttessel próbál (csoportos munka)						
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket						
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját						
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi						
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez	x	x	x	x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat						
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli						
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő						
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
SZAKMAI ISMERETEK						
Transzponálás						
Jazz zeneelmélet	x	x	x	x	x	x
Jazz zenetörténet	x	x	x	x	x	x
Zongora kötelező						
Hangképzés						
Pontos ritmika						
Tempótartás						
Improvizáció						
Zenekari gyakorlat						
A jazz műfajának megfelelő repertoár		x	x	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása						

Magas szintű technikai felkészültség						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Improvizációs készség						
Hangszerkezelési készség						
Előadói készség						
Ritmus-tempó érzék						
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat						
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kreatív együttműködés						
Interperszonális rugalmasság						
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság						
Figyelemmegosztás						
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Improvizációs gyakorlat			Zeneelmélet I.		Kamarazene	
	Improvizáció a jazztörténet különböző korszakaiban	Szekciók szerepe az improvizációban	Improvizáció elmélet	Összhangzattan	Formatan	Komolyzene	Könnyűzene
FELADATOK							
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat	x	x	x				x
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál	x	x	x				x
Transzponál	x	x	x	x		x	x
Járatos a jazz stílusjegyeiben	x	x	x				x
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja	x	x					x
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz	x		x	x	x	x	x
Együttessel próbál	x	x				x	x
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját						x	x
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi	x		x	x		x	x
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x				x
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez	x		x				x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x		x	x	x	x	x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x				x	x
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő	x	x				x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)			x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Transzponálás	x	x	x	x		x	x
Jazz zeneelmélet	x	x	x				x
Jazz zenetörténet	x						x
Zongora kötelező			x	x	x	x	x
Hangképzés	x	x				x	x
Pontos ritmika	x	x	x	x		x	x
Tempótartás	x	x				x	x
Improvizáció	x	x	x	x		x	x

Zenekari gyakorlat	x	x				x	x
A jazz műfajának megfelelő repertoár	x						x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x					x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x				x	x
Magas szintű technikai felkészültség	x	x				x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Improvizációs készség	x	x	x	x			x
Hangszerkezelési készség	x	x	x			x	x
Előadói készség	x	x				x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x		x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Felelősségtudat		x				x	x
Önállóság	x		x	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kreatív együttműködés	x	x	x			x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x			x	x
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x		x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x	x

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Zenekari gyakorlat		
	Ritmusszekció, dallami-harmóniai szekció gyakorlatai	Kollektív improvizáció	Hangszerelés, stílusgyakorlatok
FELADATOK			
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat	x	x	x
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál	x	x	x
Transzponál	x		x
Járatos a jazz stílusjegyeiben	x	x	x
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja	x	x	x
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz	x		x
Együttessel próbál	x	x	x
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket			
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját	x		x
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi			
A jazz-re jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x		x
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez	x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x		x
Hangjával természetesen, oldottan, ökonomikusan bánik	x	x	x
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő			
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x		x
SZAKMAI ISMERETEK			
Transzponálás			x
Jazz zeneelmélet	x	x	x
Jazz zenetörténet			x
Zongora kötelező			
Hangképzés			
Pontos ritmika	x	x	x
Tempótartás	x	x	x
Improvizáció	x	x	x
Zenekari gyakorlat	x	x	x
A jazz műfajának megfelelő repertoár	x		x

A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása			x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása			x
Magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Improvizációs készség	x	x	
Hangszerkezelési készség	x	x	x
Előadói készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Felelősségtudat	x		x
Önállóság	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés	x	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x
Motivációs készség	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x
Áttekintőképesség	x	x	x

6. Hangszeres Főtárgy (Jazz basszusgitár / jazzbőgő / jazzgitár)440óra/340óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Mint minden hangszeres oktatás, úgy a húros hangszerek tanítása is, az önkifejezés és a kreativitás kiteljesítésének egyik eszköze. Konkrét célja elsősorban a hangszeres zenei ismeretek átadása, mely során megismertetjük a növendékeket a hangszer jazz és klasszikus irodalmával, valamint annak szerepével és helyével a zene világában.
A húros hangszerek oktatása további lehetőséget nyújt arra, hogy a zeneelmélet tudáselemeit készségszintre fejleszthessük a hangszeres improvizáció által, mely az előadói kvalitások kialakításának elengedhetetlen eszköze. Célja kielégíteni azt az emberi igényt, hogy ne csak passzív élvezői legyünk a zeneművészetnek, hanem alkotó módon is közreműködhessünk a katarzis élményének létrehozásában.
További feladatunk, hogy a tanítás folyamán megmutassuk a tanulóknak azokat az instrumentumból fakadó lehetőségeket és értékeket, melyek a hangszert a jazz történet meghatározó szereplőjévé tették.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zene a hét szabad művészet egyikeként ezer szállal kapcsolódik mindennapi életünkhöz. Tanulása többek között olyan idegpályákat épít ki, agyi, biológiai folyamatokat indít be, melyek komplexitásuk révén az egyéb tanulási folyamatokat is felgyorsítják és eredményesebbé teszik.
Konkrét összefüggés a közismereti tartalom és a húros hangszerek oktatása között nem mutatható ki, viszont a szakmai kötelező tárgyak mindegykével szoros kapcsolatban áll a zeneelmélettől a zenekari gyakorlatig bezárólag. A különböző elméleti és gyakorlati tantárgyak egymásra épülése valamint azok szakmai tartalma szervesen egészítik ki egymást, ezáltal is segítve a basszusgitárost/bőgőst/gitárost az alkotó zenésszé válás folyamatában.

6.3. Témakörök

6.3.1. Hangszertechnika *198óra/153óra*

A hangszertechnika tanítása elengedhetetlen ahhoz, hogy a tanuló a hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan tudja kezelni. Feladata minden olyan hangszer specifikus ismeretanyag megtanítása és begyakoroltatása a helyes billentésmódtól kezdve a stílusos és gördülékeny játékmód kialakításáig, melyek megalapozzák a hangszeres zenésszé válás folyamatát.
A témakör kapcsán tehát elsősorban azokat a technikai ismereteket, és oktatási tartalmakat soroljuk fel, melyek a hangszerkezelés tökéletesítéséhez nyújtanak segítséget a képzés során.

helyes bal- és jobbkéztartás beállítása

alapvonások gyakorlása
hangképzés gyakorlása
jobb-és balkéz szinkronjának gyakorlása
különböző ujjrendek gyakorlása
különféle vonásnemek gyakorlása
hallás fejlesztése
ritmusérzék fejlesztése
fekvésváltás gyakorlása
kottaolvasás gyakorlása
dinamika gyakorlása
diatonikus skála gyakorlása
kromatikus skála gyakorlása
kadenciális gyakorlatok
tempótartás
walking bass
groove-játék gyakorlása
latin, afrocuban ritmusok gyakorlása
slap technika elsajátítása
transzkripciók leírása
négyeshangzatok akkordfelrakása
harmóniakötések gyakorlása
pengetési technika
húrváltás
tepping
akkordmegfogások különböző fekvésekben
kísértet és szólótechnika

6.3.2. Improvizáció *154óra/119óra*

A jazz zene alapeleme és egyik legfontosabb jellemzője a rögtönzés. Az improvizáció biztosítja a zenész számára azt a szabadságot és lehetőséget, melyben játéka során maradéktalanul kifejezheti saját érzelmeit, gondolatait. A rögtönzés nem más, mint a zeneszerzés egyik formája, melyet az adott pillanat „varázsa" alakít ki.
Művelése igen magas fokú zeneelméleti, technikai, ritmikai és műfaji ismereteket feltételez. Mindezek tökéletesítéséhez kívánnak a témakörben szereplő oktatási tartalmak segítséget nyújtani.
lüktetés, time kialakítása
pontos ritmika
helyes pengetéstechnika
helyes frazírozás
zenei formák és periódusok megismertetése
stílusismeret
gyakori kadenciális, harmónia és dallamfordulatok

hangközimprovizáció
törzshang és improvizáció
improvizációs skálák alkalmazása
váltóhangok ismerete
harmóniabontások alkalmazása
alterációk ismerete
tonalitás, atonalitás
improvizáció harmóniakötésekkel
patternek alkalmazása
harmónia és dallamfűzés
dal és improvizáció elemzés
kreativitás fejlesztése

6.3.3. Repertoár és zenei egyéniség kialakítása *88óra/68óra*

Zenészként és szólistaként is kívánatos egy olyan zenei egyéniség kialakítása, mely az ismert előadókat is jellemzi, úgymond kategorizálja. Mindez megnyilvánul repertoárjukban, játékmódjukban, az általuk választott zenei műfajokban, valamint a kompozíciók csak rájuk jellemző előadásmódjában. Ezt az egyéniségre való törekvést a hangszeres képzés során is erősíteni kell.
Mindehhez alapvető tényező a tanuló magával hozott adottságainak, képességeinek, tehetségének és zenei beállítottságának a figyelembevétele. Ezekhez igazítva a repertoárt valamint a képzési feladatokat, eredményesebben járulhatunk hozzá a növendék későbbi zenei egyéniségének fejlesztéséhez. A témakör tartalmi része ezt a célt kívánja elősegíteni.

standard darabok megtanulása
koncertszerű előadásmód
zenei memória fejlesztése
zenehallgatás, zeneelemzés
kiemelkedő előadók játékának elemzése
saját egyéniség, művészi stílus kialakítása, erősítése
műfaji ismeret
stílus ismeret
jazz-hez közelálló műfajok stílusok ismerete

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jó minőségű, felhangolt zongorával ellátott, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Zenei gyakorló és szerkesztő programok használata
Jamey Aebersold gyűjtemény felhasználása
Technikai etűdök, darabok és improvizációs anyagok személyre szabott kiválasztása

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Egyéni módon gyakorlóprogrammal valamint zenekari formációkban való kitartó gyakorlás
Minél több transzkripció, kompozíció leírása, elemzése
Rendszeres zenehallgatás
Koncertlátogatás

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Zongora kötelező tantárgy 170óra/136óra

A kötelező zongora oktatása speciális feladat. Nem a hangszeren való művészi előadásmód kifejlesztése az elsődleges célja (ez a főtárgy feladata), hanem a klaviatúrán való gondolkodás kialakítását tekinti fő feladatának. Mivel a zongora a legalkalmasabb hangszer mind a zeneelméleti, zeneszerzési és szolfézs feladatok megoldására, mind pedig a főhangszer oktatása folyamán felmerülő zongorakíséretek megvalósítására, ezért rendkívül fontos, hogy – főtárgytól függetlenül – minden zenével foglalkozó ember alapvető jártasságot sajátítson el a hangszeren.

A zene tanulása olyan idegpályákat épít ki, agyi, biológiai folyamatokat indít be, melyek komplexitásuk révén az egyéb tanulási folyamatokat is felgyorsítják és eredményesebbé teszik. Ezen kívül konkrétan kapcsolódó közismereti tartalmat nem lehet kimutatni.
A zongora kötelező tantárgy viszont a szakmai tárgyak mindegykével szoros kapcsolatban áll a zeneelmélettől a zenekari gyakorlatig bezárólag. Minden zenész kötelező „alaphangszereként" valamilyen formában az oktatási folyamat összes szegmensében jelen van, így annak - ismeretanyagát is tekintve - nélkülözhetetlen eszköze.

7.3.1. Hangszertechnika *17óra/13óra*

A hangszertechnika tanítása elengedhetetlen ahhoz, hogy a tanuló a hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan tudja kezelni. Mivel a

hallgatónak nem a zongora a fő hangszere, ezért a hangszertechnika oktatás feladata minden olyan hangszer specifikus ismeretanyag megtanítása és begyakoroltatása, melyek lehetővé teszik az adott feladat megvalósítását a zongorán.
A témakör kapcsán tehát elsősorban azokat a technikai ismereteket, és oktatási tartalmakat soroljuk fel, melyek a hangszerkezeléshez nyújtanak segítséget a képzés során.

Ujjgyakorlatok.
Hangsúlygyakorlatok.
Billentés és frazírozási gyakorlatok.
Ritmusgyakorlatok.

7.3.2. A klasszikus- és jazzelmélettel összefüggő feladatok *51óra/41óra*

A témakör szakmai tartalma azokat a klasszikus- és jazzelméleti ismereteket összegzi, melyek az elméleti órák anyagát képezik. Célja ezen elméleti fogalmak gyakorlati megvalósítása a zongorán minden alap- és kezdőhangról.

Egy alaphang felhangjai
Hangközök
Pentaton modusok
Hármashangzatok és fordításaik
Modális skálák
Négyeshangzatok és fordításaik
Összhangzatos és melodikus moll modusok
Distancia skálák
A leghasználatosabb összetett jazzakkordok
Klasszikus autentikus és plagális kadenciák
Jazz II-V-I és moll II-V-I kadenciák

7.3.3. Játék- és kísérettechnika *51óra/41óra*

Minden muzsikusnak alapvető pianisztikus jártassággal kell rendelkeznie, bármilyen hangszeresről is van szó. A szolfézs feladatok megoldásához, a hangszereléshez és komponáláshoz ugyanúgy szükséges az alapvető játék- és kísérettechnika elsajátítása, mint a társas muzsikáláshoz és a későbbiek folyamán a tanítvány kíséréséhez. Énekes hallgatók elengedhetetlen segítsége az énekléssel egyidejű saját zongorakíséret megvalósítása.

3 szólamú voicing
4,5,6 szólamú voicing
Szűk- és tágfekvésű harmóniafelrakások
2 kézre kidolgozott témák
Dúr és moll blues kíséret
Walking bass
Harmóniamenet walking bass kísérettel

Téma-éneklés saját zongora kísérettel (énekeseknek)

7.3.4, Improvizáció ***17óra/13óra***

A jazz zene alapeleme és egyik legfontosabb jellemzője a rögtönzés. Az improvizáció biztosítja a zenész számára azt a szabadságot és lehetőséget, melyben játéka során maradéktalanul kifejezheti saját érzelmeit, gondolatait. A rögtönzést a tanuló saját hangszerén magas fokon kell, hogy művelje. Zongorán a rögtönzés elméleti alapjainak hangszeres vetületét kell megvalósítania.

Improvizációs skálák kikeresése jazzakkordokra
Improvizációs gyakorlatok blues skála használatával
Improvizációs gyakorlatok II-V-I-re és moll II-V-I-re

7.3.5. Klasszikus anyag ***34óra/28óra***

A klasszikus zenei jártasság minden muzsikus alapvető zenei tudásának hátterét kell képeznie. A zongora kötelező tárgy oktatásának ezirányú feladata, hogy a hallgató megfelelő képességgel rendelkezzen klasszikus összhangzattani példák megoldására, valamint felkészültségi szintjének megfelelő klasszikus darabok interpretálására a zongorán.
Klasszikus autentikus és plagális kadenciák
A felkészültségi szinthez igazodó klasszikus zongoradarabok

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jó minőségű, felhangolt zongorával felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

7.5. ***tevékenységformák (ajánlás)***

7.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

-

7.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Jazzelmélet tantárgy 264óra/154óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A jazzelmélet tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg a zenét, mint kifejezési formát a maga sajátos eszközeivel. A megszerzett zenei ismeretekre és készségekre alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit.
Segítse a tanulót az iskolában folytatandó hangszeres, elméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze az aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a jazz zenész szakképesítés és a kapcsolódó szakmák munkaköreinek ellátására.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet minden szakmai gyakorlati tárgy alfája, megteremti azt a rendező elvet, ami a vokális és hangszeres játék alapját képezi és meghatározza azok formáját, szerkezetét, stílusát, hangkészletét, és harmóniáit.
A zene feltételezi bizonyos nyelvek ismeretét, ami nemcsak a vokális anyag megformálásához, értelmezéséhez nyújt segítséget, hanem gyakran eligazít a hangszeres zenében is. S miután a zene maga is egy nyelv, melynek – úgymond – nyelvtana a szolfézs és a zeneelmélet, a zenei elemzés logikája a nyelvtanéhoz nagyon hasonló.
A reáltárgyakkal a zenét kettős természete (ars és scientia) köti össze. Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik. Minthogy a megvalósulás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának illetve pszichológiájának megértését.
Ugyancsak a biológia és konkrétabban a testnevelés segíthet abban, hogy a növendékek időben megismerkedhessenek ennek a sajátos életvitelt és jó fizikai erőnlétet igénylő pályának a testi vonatkozásaival.

8.3. Témakörök

8.3.1. Alapfogalmak *14óra/8óra*

A témakör szakmai tartalma azokat a jazzelméleti alapozó ismereteket és fogalmakat összegzi, melyek a jazzelmélet tantárgy későbbi elsajátításához elengedhetetlenül szükségesek.
Célja egyfajta keretbe foglalni a jazz zenére jellemző összetevők és gondolkodásmód különböző elemeit.

A hang tulajdonságai
Felhangrendszer

Temperálás
A zene vertikális és horizontális építőelemei

8.3.2. A zene vertikális építőelemei *53óra/31óra*

A jazz zenész zenei gondolkodásmódját játéka során két egymástól jól elkülönülő és egyben rendszerező elv határozza meg. A zene vertikális és horizontális építőelemeiben való gondolkodás, illetve mindezek összefüggései és egymásra épülése. Az oktatási folyamat során célszerű mindkét témakört külön is kezelni, - jelen esetben a vertikális elemekről lesz szó - azok részeit és elemeit kronologikus sorrendben egyenként lebontva tárgyalni.

Hangközök
Hármashangzatok
Tercépítkezésű négyeshangzatok
A tercépítkezés kiterjesztése
Alteráció
Akkordbehelyettesítés lehetőségei
Dallam harmonizáció
Blokk akkordrendszer
Nem tercépítkezésű harmóniák
Perakkordok
Összetett jazzakkordok
Bitonális, bifunkciós akkordok

8.3.3. A zene horizontális építőelemei *53óra/31óra*

A jazz zenész zenei gondolkodásmódját játéka során két egymástól jól elkülönülő és egyben rendszerező elv határozza meg. A zene vertikális és horizontális építőelemeiben való gondolkodás, illetve mindezek összefüggései és egymásra épülése. Az oktatási folyamat során célszerű mindkét témakört külön is kezelni, - jelen esetben a horizontális elemekről lesz szó - azok részeit és elemeit kronologikus sorrendben egyenként lebontva tárgyalni.

Pentatónia
Diatónia
Modális skálák
Moll rendszerek
A skálaállomány kiterjesztése
Alteráció
Moduláció
Horizontáció
Improvizációs skálák
Orgonapont
In-out technika
Dodekafónia

Kromatika
Atonalitás

8.3.4. Ritmika *31óra/18óra*

A széles spektrumú ritmikai eszköztár a jazz zenész „fegyvertárának" egyik legmeghatározóbb eszköze. A ritmusképletek, hangsúlyok és a lüktetés pontos ismerete és betartása a hangszeres játék valamint az improvizálás során egyaránt nélkülözhetetlenek. Ezek begyakoroltatásához kíván a témakör segítséget nyújtani.

A ritmikai súly
Aszimmetrikus ritmusképletek
Váltakozó ütemmutatók
Polimetrika, poliritmika
A dinamikai súly
A jazz ritmikája. Swing. Latin ritmusvilág
A rejtett ütembeosztás
Metrikus moduláció
Tempó feletti játék
Metrikus lüktetéstől való elszakadás

8.3.5. Improvizáció *53óra/31óra*

A jazz zene alapeleme és egyik legfontosabb jellemzője a rögtönzés. Az improvizáció biztosítja a zenész számára azt a szabadságot és lehetőséget, melyben játéka során maradéktalanul kifejezheti saját érzelmeit, gondolatait.
A rögtönzés nem más, mint a zeneszerzés egyik formája, melyet az adott pillanat „varázsa" alakít ki. Művelése igen magas fokú zeneelméleti, technikai, ritmikai és műfaji ismereteket feltételez. Mindezek tökéletesítéséhez kívánnak a témakörben szereplő oktatási tartalmak segítséget nyújtani.

Improvizációs skálák
Tengelyrendszer
Improvizáció: Más zenei műfajok
Improvizáció: Népi, variatív technika
Improvizáció: Klasszikus jazz
Improvizáció: Swingkorszak
Improvizáció: Modern jazz
Az improvizáció elemzés szempontjai
Improvizáció (transzkripció) elemzések

8.3.6. Formatan *29óra/17óra*

A témakör célja az évszázadok során kialakult és „beégett" zenei formák, kadenciális harmóniakörök és periódusok tudatosítása a tanulóban. A zene

ezen formai egységei határozzák meg - a kisebbektől a nagyokig haladva – a dalok szerkezetét, illetve hozzák létre a ma is használatos, a különböző stílusokra jellemző nagy zenei formákat. Ismeretük és használatuk a jazz zenész tudásanyagának alapját képezik.

Funkciók. Klasszikus kadenciák
II-V-I, Moll II-V-I. Jazz kadenciák
Blues Rhythm changes
Jazz formák

8.3.7. Zeneszerzés, hangszerelés ***31óra/18óra***

Mint a témakör címe is mutatja, a feladat az eddig tanult ismeretek egyidejű és készségszintű alkalmazását igényli az összefüggések, valamint a zenei szabályszerűségek fényében. A jazz zenész így vagy úgy egyben zeneszerző is, éppen ezért a témakör ismeretanyaga, szerkesztési gyakorlatai, tesztjei elméleti és gyakorlati tanulmányainak elengedhetetlen részét képezik.

A hangszerelés alapjai
A XX. századi zene zeneszerzés technikái
Klasszikus hatások a jazzben
Jazz hatások a klasszikus zenében
A zene mai világképe

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Zenei gyakorló és szerkesztő programok használata

8.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Egyéni módon gyakorlóprogrammal való gyakorlás.
Minél több transzkripció, kompozíció leírása, elemzése.
Rendszeres zenehallgatás.

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Jazz szolfézs tantárgy 204óra/136óra

A jazz szolfézs tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg a zenét, mint kifejezési formát a maga sajátos eszközeivel. A megszerzett zenei ismeretekre és készségekre alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit.
Segítse a tanulót az iskolában folytatandó hangszeres, elméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze az aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a jazz zenész szakképesítés és a kapcsolódó szakmák munkaköreinek ellátására.

A zeneelmélet, benne a szolfézzsal, minden szakmai gyakorlati tárgy alfája, megteremti azt a rendező elvet, ami a vokális és hangszeres játék alapját képezi és meghatározza azok formáját, szerkezetét, stílusát, hangkészletét, és harmóniáit.
A zene feltételezi bizonyos nyelvek ismeretét, ami nemcsak a vokális anyag megformálásához, értelmezéséhez nyújt segítséget, hanem gyakran eligazít a hangszeres zenében is. S miután a zene maga is egy nyelv, melynek – úgymond – nyelvtana a szolfézs és a zeneelmélet, a zenei elemzés logikája a nyelvtanéhoz nagyon hasonló.
A reáltárgyakkal a zenét kettős természete (ars és scientia) köti össze. Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik. Minthogy a megvalósulás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának illetve pszichológiájának megértését.
Ugyancsak a biológia és konkrétabban a testnevelés segíthet abban, hogy a növendékek időben megismerkedhessenek ennek a sajátos életvitelt és jó fizikai erőnlétet igénylő pályának a testi vonatkozásaival.

9.3.1. Elméleti háttér *10óra/7óra*

A témakör szakmai tartalma azokat a jazzelméleti alapozó ismereteket összegzi, melyek a szolfézs tantárgy későbbi elsajátításához elengedhetetlenül szükségesek.
Célja egyfajta keretbe foglalni a jazz zenére jellemző összetevők és gondolkodásmód különböző elemeit.

A zenei összetevők elméleti ismétlése
A vertikális összetevők lejegyzésének elméleti háttere
A horizontális összetevők lejegyzésének elméleti háttere
A ritmus lejegyzésének elméleti háttere
A dallamírás elméleti háttere

9.3.2. Diktandók *57óra/39óra*

A diktandó (hallás utáni lejegyzés) a kottaírás és az analizációs képességek, valamint a zenei hallás fejlesztésének egyik legfontosabb eszköze. Súlya az elméletoktatásban kiemelkedő, hiszen ezeket a kompetenciákat a jazz zenész pályája során, napi szinten használja.
A hangzó anyagok, transzkripciók és dalok leírásához, elemzéséhez, értelmezéséhez, a helyes és stílusos improvizációhoz a diktandók gyakorolása megkerülhetetlen feladat.

Hangközök
Tercépítkezésű hármashangzatok és fordításaik
Tercépítkezésű négyeshangzatok és fordításaik
A leghasználatosabb összetett és alterált jazzakkordok szűkfekvésben
Tri- és pentachordok
Pentatonok és pentaton modusok
Modális skálák
Moll modusok
Distanciaskálák
Jazzes dallam megadott 3-4-5 hangkészlettel
Jazzes pentaton dallam
Jazzes diatonikus dallam
Jazzes diatonikus dallam alterációkkal
Jazzes dallam blues hangkészlettel
Jazzes moduláló dallam
Jazzes in-out dallam
Jazzes atonális dallam
Jazzes kétszólamú pentaton, diatonikus, alterációkat tartalmazó és moduláló dallam
Swinges és pontos lüktetésű dallamok

9.3.3. Ritmika *34óra/23óra*

A széles spektrumú ritmikai eszköztár a jazz zenész „fegyvertárának" egyik legmeghatározóbb eszköze. A ritmusképletek, hangsúlyok és a lüktetés pontos ismerete és betartása a hangszeres játék valamint az improvizálás során egyaránt nélkülözhetetlenek. Ezek begyakoroltatásához kíván a témakör segítséget nyújtani.

Páros és páratlan ütemmutatójú ritmus nyolcad és negyed elemekkel
Páros és páratlan-es ütemmutatójú ritmus triolával és tizenhatod elemekkel
Páratlan és aszimmetrikus ütemmutatójú ritmus
Váltakozó ütemmutatójú ritmus

9.3.4. Éneklés, tapsolás *31óra/20óra*

Az elméleti elemek készségszintre való emeléséhez az éneklés és a tapsolás nyújt komoly segítséget. Fejleszti a zenei hallást, ritmusérzéket, énektudást,

továbbá a gondolkodási és figyelem-megosztási készségeket hangszertechnikai problémák felmerülése nélkül.

A vertikális összetevőjű elemek (hangközök, akkordok) arpeggio éneklése ABC-s névvel és szolmizálva

A horizontális összetevőjű elemek (skálák) éneklése felfelé és lefelé ABC-s névvel és szolmizálva

Jazzes dallamok éneklése pontos és swinges lüktetéssel dúdolva és ABC-s névvel, esetleg szolmizálva

Páros, páratlan, aszimmetrikus és váltakozó ütemmutatójú ritmusok tapsolása

9.3.5. Lejegyzés hangfelvételről *31óra/20óra*

„Leszedni" egy dalt, vagy annak részleteit, a jazz zenész mindennapos feladatai közé tartozik. A hangfelvételről való lejegyzés nem más, mint az un. diktandóknak összetettebb, mondhatni komplex fajtája. A pusztán zongorás vagy kopogásos hallás utáni diktandóhoz képest itt további feladatot jelent, hogy egy teljes hangszerelésből kell analizálni, kihallani az adott dal különböző zenei komponenseit.

A témakör elemeinek gyakorlása a zenei képességek fejlesztésén túl „életszerűségükből" adódóan, praktikus segítséget is nyújtanak a jazz zenész egyik, szinte mindennapos feladatához.

Jazz felvétel dallam lejegyzése

Jazz felvétel harmóniáinak lejegyzése

Jazz felvétel basszus szólamának lejegyzése

Jazz felvétel ritmuskíséretének lejegyzése

9.3.6. Összetett feladatok *41óra/27óra*

Mint a témakör címe is mutatja, a feladat az eddig tanult ismeretek egyidejű alkalmazása az összefüggések, valamint a zenei szabályszerűségek fényében. A jazz zenész így vagy úgy egyben zeneszerző is, éppen ezért a témakör szerkesztési gyakorlatai, tesztjei elméleti tanulmányának fontos részét képezik.

Írásbeli tesztek

Dallamharmonizálás

Adott harmóniára dallamírás

Adott harmóniákra és dallamra basszusmenet írása

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Zenei gyakorló és szerkesztő programok használata
Jamey Aebersold gyűjtemény felhasználása

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Egyéni módon gyakorlóprogrammal való kitartó gyakorlás
Minél több transzkripció, kompozíció leírása, elemzése
Rendszeres zenehallgatás

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Jazztörténet 204óra/154óra

A teljes zenetörténet, azon belül is a jazz kialakulása és fejlődése az emberiség kultúrtörténetének egy jelentős szeletét képviseli. A zeneművek, valamint a különböző műfajok és stílusok elemzése, értelmezése, a történeti hátterük ismerete nélkül hiábavaló feladat lenne.
A cél tehát ezen történeti kontextusoknak megismertetése, feltárása a tanulók előtt, valamint a nagy zenei korszakokra jellemző műfaji, stílusbeli attitűdök bemutatása az adott korszak meghatározó alkotásain, zeneszerzőin és hangszeres előadóin keresztül.

A jazztörténet tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik. Mindezek ok-okozati viszonyainak az átlátásához fontosak azok a társadalomismereti és vallástörténeti adalékok, amelyekkel a történelem és a filozófia tárgy szolgál.
A kapcsolódó szakmai tárgyak tekintetében a jazztörténet ismeretanyaga leginkább a nagy jazz-zenei korszakok standard darabjainak játékánál, illetve a különböző jazz műfajok stílusos előadásmódjánál nyújthat hathatós segítséget. Az improvizáció és az ehhez szorosan kötődő transzkripciók esetén is lényeges átfedés, tárgyi egymásra épülés mutatható ki.

10.3.1. Eredet és előzmények *26óra/20óra*

A gyökerek, azaz az eredet pontos ismerete nélkül, mint minden más is, úgy a jazz zene stílusbeli és egyéb műfaji jellemzői is értelmezhetetlenné válnak. A témakör ezeket az értelmezésbeli szempontból nélkülözhetetlen történeti alapokat és előzményeket tárgyalja.

Afrikai népzene
Afro-amerikai népzene

Minstrellsi, ragtime
Blues

10.3.2. Archaikus jazz ***33óra/24óra***

Az archaikus jazz a műfaj első nagy tradicionális korszaka, mely a századforduló időszakában, az amerikai Dél városaiban, a feketék mars- és ragtime zenekarainak reafrikanizálódása révén jött létre.
Az archaikus jazz témakört, bevezetésnek és egyben fundamentumnak szánjuk a jazztörténet és gazdag zenei irodalmának bemutatásához, mivel alapjaiban határozta meg és jelölte ki a későbbi korszakok fejlődési irányát.
A továbbiakban önálló témakörönként, kronológia sorrendben kerülnek tárgyalásra a jazzművészet meghatározó korszakai.

New Orleans
Kreol zenekarok és szólisták
Fehér zenekarok és szólisták
Chicago

10.3.3. Swingkorszak ***33óra/24óra***

A swingkorszak kezdete
New York. Kansas City
Fehér nagyzenekarok
Fekete nagyzenekarok
Kiszenekarok, szólisták
A harlemi zongoristák és követőik

10.3.4. Modern jazz ***41óra/31óra***

Bebop
Cool
Free jazz
Avantgard jazz
Jazzrock, fúziós jazz
Klasszicista jazz
West coast, hard bop,
Modern mainstream

10.3.5. Latin jazz ***30óra/24óra***

Úgy éreztük, hogy súlyánál, népszerűségénél és jelentőségénél fogva a latin jazz megérdemel egy külön fejezetet a jazz műfajainak a sorában. Sokrétű ritmikai, dallam, hangulat és stílusvilága révén a klasszikus jazztől jól elkülöníthető, különálló műfajjá nőtte ki magát.
A tradicionális latin zene és a jazz mára szorosan összefonódott, hatásuk egymásra minden szinten kimutatható. Gazdag irodalmának, előadóinak

valamint etnikai és történeti hátterének tárgyalása elengedhetetlenné vált a jazztörténeti korszakok hagyományos sorában.

Afro Cuban stílus. Tumbao, Merengue, Cha-Cha
Afro Brasilian stílus. Samba, Bajao, Bossanova
Afro Caribbean stílus. Reggae, Soca, Calypso
A latin zene hatása a jazzre

10.3.6. A jazz elterjedése a világon ***41óra/31óra***

A témakör a jazz zene térhódításának folyamatába kíván betekintést nyújtani. Azt vizsgáljuk, hogy a jazz miként lett népszerű a világ népei között, miként illeszkedett be az adott földrajzi régió tradicionális zenei kultúrájába, és miként kezdett önálló fejlődésbe az említett helyeken. Milyen nemzeti és egyéb sajátosságokkal bír napjaink jazzművészete, különös tekintettel hazánkra és az európai régióra.

Nemzeti sajátosságok
Európai jazz
Magyar jazz
Napjaink jazzművészete

10.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

10.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

10.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Internetes anyagok kutatása és felhasználása
A minél több zenei anyag meghallgatása

10.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Rendszeres zenehallgatás
Koncertlátogatás
Internetes anyagok otthoni kutatása és felhasználása

10.6. ***A tantárgy értékelésének módja***

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Zeneelmélet tantárgy 168 óra/138 óra

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a zeneművek legbelsőbb titkaiba is betekintést nyerjenek a zenét tanuló diákok. A zeneelmélet tantárgy által

elsajátított készségek segítségével újabb érzékek nyílnak meg a diákok számára, hogy egy adott zeneművet még alaposabban megismerjenek, így a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudnak a zeneművek harmónia- és formavilágában.
Elsőként a barokk és a bécsi klasszika zeneszerzőinek szólamvezetési szabályával ismerkednek meg (ezt a részt nevezzük összhangzattannak), majd egy zenemű nagyobb összefüggéseibe is betekintést engedő formai kérdések kerülnek előtérbe, melynek segítségével a nagy arányokat érthetjük meg (ez a formatani rész).
Hogy a tudás ne legyen meddő és kizárólag elméleti, az erre legalkalmasabb hangszeren, a zongorán modellezzük egy-egy zenemű harmóniai szerkezetét. Ennek a kezdő formája, amikor egy növendék fokszámok alapján, szólamvezetési alapelveket betartva harmóniákat rögtönöz a zongoránál.

A zeneelmélet nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. A **matematika** tárgy által elsajátítható többféle logikai rendszer segít megérteni a zenei folyamatok legfelső szintjeit is és konkrét segítséget nyújt a különböző akkordok megnevezésének, felépítésének meghatározásakor. Egyben a hallás utáni rögzítéskor (diktandó) jó hasznát veszi a logikai képességeknek, melyek a szólamvezetés szabályainak törvényszerűségei miatt a hallásban megmutatkozó hiányokat jól pótolják.
A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, formáit. A **szolfézs**, zeneelmélet, **zenetörténet** tárgyak között természetesen szoros kapcsolat áll fenn, hiszen mindegyikben szükség van bizonyos ritmikai, hallási készségre, elméleti ismeretekre, zeneirodalmi tájékozottságra.

11.3.1. Összhangzattan *84 óra/69 óra*

Elsőként a zeneművek legelemibb sejtjeinek viselkedésével kell megismerkedni, a benne található legkisebb hangzó egységek, a szólamok pontos viselkedésformáinak elsajátításával. Műzenei példák egy-egy odaillő részletének sokaságaival tanítható ezek megismerése: célszerű minden alkalommal a megfelelő zeneműrészletek meghallgatásával, bemutatásával, elemzésével kezdeni, amit azután a művek alapján készíthető harmóniai vázlatok, mintapéldák, akkordfűzési és egyéb gyakorlatok követhetnek. Fontos, hogy a kisebb részletek elemzése is komplex legyen, tehát nem csak a megtanulandó akkordokra terjedjen ki, hanem a ritmikára, melodikára, formára is. A harmóniai menetek hangzásának, a zenei szerkesztés

logikájának, a szép szólamvezetés törvényszerűségeinek felismerése és elsajátítása érdekében nem mellőzhetjük akkordfűzések rendszeres gyakorlását.
Erre szükség van:

hallás útján (diktandó)
írásban (kidolgozási példák)
zongoránál (kézbe diktandó).

A barokk és bécsi klasszikus alapelvek megismerése:
alapszabályok elsajátítása

a mollban feltűnő vezetőhang miatti anomáliák tisztázása
a hármashangzat fordítások általános és kivételes esetei
a négyeshangzatok felépítése, fordításainak megtanulása

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:

Kesztler Lőrinc: Összhangzattan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

11.3.2. Formatan **84 óra/69 óra**

A formatan témakör betekintést enged nyújtani a zeneművek struktúrájába. Fokozatosan megismeri általa a diák a zeneszerzők szerkesztési elveit, korszakokra, műfajokra lebontva. Ismertessen meg a bécsi klasszika formáival:

periódus
zenei mondat
két- és háromtagú forma és annak variánsai (külső- vagy belső bővítés, coda)
szonátaforma
rondóforma
variációs forma

A barokk kor fontosabb formáival is:

bar forma
barokk kétrészes táncforma
fúga

Képezze a formatani elemzések szerves részét a harmóniai elemzés is, mely csak akkor lehetséges, ha az összhangzattan témakörben a tanuló tudása már előrehaladottabb állapotban van. Sok esetben a formai határokat a harmóniai elemzés eredménye határozza meg (pl. félzárlat, álzárlat).
Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:

Gárdonyi: Elemző formatan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet

Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem.
Ötvonalas tábla.

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1	Információk önálló rendszerezése	X			
1.2.	Írásos elemzések készítése	X			
1.3.	Zenei előadás egyéni felkészüléssel	X			6.4, 6.5
1.4.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamarazenélés)		X		6.4, 6.5
1.5.	**Z**ongorázás	X			6.4, 6.5
1.6.	Egyéni felkészülés	X			
1.7.	Otthoni gyakorlás	X			
1.8.	Zenehallgatás			X	6.9, 6.10

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés			X	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.3.	kooperatív tanulás		X		
1.4.	házi feladat	X			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Improvizációs gyakorlat tantárgy 300óra/272óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

Az improvizációs gyakorlat célja, hogy azokat a zenei szabályszerűségeket, melyeket főtárgy illetve jazzelmélet órán elsajátítottak a növendékek, gyakorlatban is megtapasztalják. Azon túl, hogy a különböző skálák, dallam és ritmikai variációk gyakorlása történik, fontos feladat, hogy a diák megtanulja az egyes hangszerek helyét és szerepét a kiszenekari felállásban.

Megtapasztalja a zenekaron belüli kommunikációt, a zenekar és a szólista kapcsolatát. Fontos, hogy megismerjék az egyes jazztörténeti korszakok improvizációs jellemzőit és stílus hűen alkalmazni tudják azokat.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Konkrét összefüggés a közismereti tartalom és az improvizáció között nem mutatható ki, viszont a szakmai kötelező tárgyak mindegykével szoros kapcsolatban áll a zeneelmélettől a zenekari gyakorlatig bezárólag. A különböző elméleti és gyakorlati tantárgyak egymásra épülése valamint azok szakmai tartalma szervesen egészítik ki egymást.

12.3. Témakörök

12.3.1. Improvizáció a jazztörténet különböző korszakaiban *120 óra/109 óra*

Az improvizáció a zene világának talán a legcsodálatosabb dolga. Hosszú évek gyakorlása, zenei szabályszerűségek megtanulása, stílushű kifejezőeszközök elsajátítása kell ahhoz, hogy az improvizatőr beszélje azt a nyelvet, melynek szavai segítségével mondatokat formál, és a mondatok egy egységes, értéket közvetítő gondolattá állnak össze. Amennyiben ez megvalósul, ezt hívhatjuk művészetnek.

Van azonban egy valami, ami a megtanulható dolgoktól különálló, megfoghatatlan, de fontosságát tekintve legalább az előzőekhez hasonló súlyú; a nyitottság. Az improvizációhoz szükségeltetik egy olyan lelki állapot, ami mindenféle kötöttségtől mentes, felszabadult, a külső hatások befogadására mindenkor kész, és azokra reagálni tudó állapot. Ezen képességek együttes fejlesztésével, egy élethosszig tartó tanulási és gyakorlási folyamat során folyamatosan fejlesztheti egy zenész magát azért, hogy a pillanatok művésze lehessen.

A szólistának el kell sajátítania azokat az eszközöket, melyekkel képes az egyes stílusokban - a korszakra jellemző módon - improvizálni.

- blues improvizáció
- improvizáció a swing korszakban
- improvizáció bebop stílusban
- rögtönzés a latin zenében
- improvizációs lehetőségek a fúziós zenében
- rögtönzés, álló harmóniára

hallás utáni improvizálás ismeretlen harmóniamenetre
ballada improvizáció
blues improvizáció, blues-skála használatával
blues improvizáció, bebop-skála használatával
blues improvizáció, pentatonok segítségével
moll-blues improvizáció
improvizáció jazz-standardekre 12 hangnemben
improvizáció páratlan lüktetésű standardekre
improvizáció, fél-egész skála segítségével
diatonikus improvizáció
improvizáció kubai latin zenében
improvizáció brazil latin zenében
improvizáció karibi latin zenében

12.3.2. Szekciók szerepe az improvizációban ***120 óra/109 óra***

Az egyéni hangszeres felkészültségen túl, fontos hogy az egyes hangszerek megtalálják helyüket egy formációban, a különböző zenei szituációkban tudjanak egymással kommunikálni. Az egyes hangszercsoportok egymással szekciókat alkotva különálló egységként is működjenek, helyes frazírozással, stílusosan, egymással szintén kommunikálva, s egymást segítve a művészi alkotás megszületésének szolgálatában.

ritmusszekció együtt játéka különböző stílusokban
fúvósszekció együtt játéka különböző stílusokban
szólista kísérése különféle szempontok alapján – közös formai építkezés
szólista kísérése különféle szempontok alapján (dinamika, intenzitás)
különféle lüktetések gyakorlása (swing, latin, up tempo, ballada)

12.3.3. Improvizáció elmélet ***60 óra/54 óra***

Bár a diákok már főtárgy és jazzelmélet órán elsajátítják azt a tudást, mely segítségével hangszeres szólóikat felépíthetik, fontos egy olyan összegző témakör, ahol a tanultakat rendszerbe tudják helyezni.

improvizációs skálák alkalmazása
harmóniabontások
stílusjegyek
helyes frazírozás
dallam-improvizáció
ritmikai elemek
transzkripciók elemzése és felhasználása az improvizációban

12.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Megfelelő méretű, jó akusztikájú terem, a szükséges erősítőkkel és hangszerekkel felszerelve.

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Zenei gyakorló- és szerkesztőprogramok használata.
Jamie Aebersold gyűjtemény felhasználása.
Minél több, és változatos technikai etűd, pattern elsajátítása.

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

*R*endszeres zenehallgatás.
Koncertlátogatás.
Minél több transzkripció, kompozíció leírása, elemzése.

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Kamarazene tantárgy 272óra/136óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A kamarazenélés a zenélés egyik legelterjedtebb és legősibb módja. A tantárgy tanításának célja, hogy megismertessük a növendékeket azokkal a szükséges eszközökkel, amelyek segítséget nyújtanak a zene minél magasabb szintű megszólaltatására, legyen szó akár komoly-, akár könnyűzenéről. Továbbá célja még, hogy fejlessze az alkalmazkodóképességet és a figyelemmegosztást.
Szükséges ismertetni a különböző stílusokat és azok stílusjegyeit. Folyamatosan fejleszteni kell a hallást, intonációs képességet, tempótartást. Meg kell ismertetni a tempóváltozás jelzéseit, a különböző hangszerek szerepeit, a kotta- és partitúraolvasás felgyorsításának lehetőségeit. Ki kell alakítani egy önálló gondolkodásmódot, hogy a növendék saját igénye legyen a zenésztársakkal történő folyamatos kommunikáció és figyelem. Nem utolsó sorban pedig egymás iránti tiszteletet és bizalmát hivatott kialakítani illetve erősíteni.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zene ezer szállal kapcsolódik a mindennapi életünkhöz. Tanulása többek között olyan idegpályákat épít ki, agyi, biológiai folyamatokat indít be, amelyek komplexitásuk révén az egyéb tanulási folyamatokat is felgyorsítják és eredményesebbé teszik.

A kamarazene tantárgy kapcsolódik a történelem, a földrajz és különösen – elméletét tekintve – a matematikához, a hangszeres játék pedig számtalan szálon a fizikához.
A szakmai kötelező tárgyak mindegykével szoros kapcsolatban áll.

13.3. Témakörök

13.3.1. Komolyzene *136óra/68óra*

Korunkban elengedhetetlen, hogy egy zenész jól tudjon kottát olvasni. A jazz oktatásának folyamatában erre a készségre viszonylag kevés figyelem fordítódik a műfaj improvizatív jellege miatt. Lehetőség szerint alakítson ki olyan hangszer-összetételű kamaracsoportokat, amelynek létező irodalma van, de átiratok is játszhatók. Ismertesse meg az együttesben található más hangszereket és azok jellegzetességeit.
Hangsúlyt kell fektetni a zenei stílusokban való jártasságra.
E témakör feladata még, hogy kialakítsa a növendékekben a gyors és megfelelő intonációt, a képességet a figyelem megosztására és igényt a minél magasabb szintű interpretációra.

figyelem-megosztás képességének fejlesztése
kottaolvasás fejlesztése
partitúraolvasás fejlesztése
zenei szakkifejezések ismertetése
hangolás elsajátítása
hallás és intonáció fejlesztése
dinamikai tartomány szélesítése
különböző intések elsajátítása (be-, leintés, tempóváltás jelzése)
pontos hangindítások és hangvégződések, egységes dinamika
különböző artikulációk ismertetése (technikailag és korszakonként is)
tempótartás kialakítása, fejlesztése
laprólolvasás fejlesztése
különböző technikák ismertetése a próba eredményessé tételéhez

13.3.2. Könnyűzene *136óra/68óra*

A témakör hivatása, hogy a zenekaron belül azonos szerepű hangszereken játszó növendékeket egységes szekcióvá kovácsolja. Az ilyen „szekciópróba” tökéletes helye a zenekari próbán általában idő hiányában elmaradt, de lényeges összjáték elsajátításának.
Leggyakoribb a ritmusszekció és a fúvósszekció önálló próbája. Az ilyen órákon részletekbe menően ki kell dolgozni és fejleszteni az együttjátékot.
A témakör bősége miatt csak pár példa: lábdob és basszusgitár szinkronja, vagy éppen a fúvósok egységes artikulációja.
Hangsúlyt kell fektetni arra, hogy a szekciók belső dinamikája egységes, az előadott zenei anyag pedig pontos és jól intonált legyen.

Meg kell ismertetni a különböző stílusok stílusjegyeit, artikulációit, lüktetésüket.

egységes lüktetés kialakítása
stílusismeret és ahhoz szervesen kapcsolódó artikuláció kialakítása
periódusérzék fejlesztése
figyelemmegosztás képességének fejlesztése
kottaolvasás fejlesztése
hangolás elsajátítása
hallás és intonáció fejlesztése
dinamikai tartomány szélesítése
pontos hangindítások és hangvégződések, egységes dinamika
tempótartás kialakítása, fejlesztése
lapról olvasás fejlesztése
különböző technikák ismertetése a szekciópróba eredményessé tételéhez

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

13.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Együttjáték meglévő hangzóanyaggal.
Gyakorlás partitúrából.

13.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Lapról olvasás fejlesztése.
Próbára felkészülten érkezik.
Hangszertechnika fejlesztése.

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Zenekari gyakorlat 408óra/272óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

Mint az egyéni hangszeres oktatás, úgy a zenekari gyakorlat tantárgy tanítása is, az önkifejezés és a kreativitás kiteljesítésének egyik eszköze. Célja,

hogy az egyéni hangszeres órákon már elsajátított technikai, stilisztikai, és improvizációs tudást zenekari közegbe helyezve, az adott hangszer szerepét és helyét megmutassa a tanulónak. Minden hangszeres végső célja az, hogy más hangszeresekkel együtt zenélve teljesedjen ki az egyéni tudás a közös együtt zenélés, a zenei kommunikáció, az együttes kifejező erő. Ilyenformán ugyanolyan, ha nem még fajsúlyosabb a zenekari gyakorlat tantárgy fontossága, mint a hangszeres főtárgyé. Hiszen ezen az órán sajátítják el a másokra való odafigyelést, a különféle formációkban és zenei stílusokban az adott hangszerek funkcióit, azok jellegét, a stíluselemek használatát a közös együtt játék, és kollektív improvizáció alkalmával.
A zenekari gyakorlat oktatása további lehetőséget nyújt arra, hogy a zeneelmélet tudáselemeit készségszintre fejleszthessük a közös improvizáció, és a zenekari összjáték által, mely az előadói kvalitások kialakításának elengedhetetlen eszköze.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenekari gyakorlat szorosan összefügg a hangszeres főtárggyal, illetve a klasszikus kamarazenével is, emellett továbbá a szakmai kötelező tárgyak mindegykével is szoros kapcsolatban áll a zeneelmélettől a jazztörténetig bezárólag. A különböző elméleti és gyakorlati tantárgyak egymásra épülése valamint azok szakmai tartalma szervesen egészítik ki egymást, ezáltal is segítve a zenészt az alkotó előadóművésszé válás folyamatában.

14.3. Témakörök

14.3.1. Ritmusszekció, dallam-harmóniai szekció gyakorlatai *204óra/136óra*

Minden zenekari felállásban elkülönül a ritmusszekció, és a dallami-harmóniai szekció egymástól, egészen a trió felállástól a big band-ig. Ennek megfelelően ki kell alakítani különféle gyakorlatokat, melyekkel a két külön szekciót gyakoroltatjuk a maguk funkciójának megfelelő hangszerelési, és technikai gyakorlatokkal. Ezek minden stílusirányzatban különböző gyakorlatokat jelentenek. A ritmus szekció alapvető kísérő szerepe például minden műfajban és hangszerelésben a legkülönfélébb lehet, függvényében annak, hogy mennyire szerves része a megírt témának, a szólista improvizációjának, a közös, spontán zenei egymásra hatásoknak. A modern zenében már szinte fontosabb, meghatározóbb jellegű a ritmus szekció, mint a jazz kialakulásának kezdetibb időszakaiban. A ritmus szekció különválásának, hirtelen ugrásszerű fejlődésének ideje nagyjából az ’50-es évektől figyelhető meg a Be-Bop korszak kezdetét követően.
Érdemes tehát minden zenekari gyakorlaton ettől a kortól számítva minden meghatározó hangfelvételt kicsit kielemezni, szemléltetni a hangszerek

szerepének és funkciójának változásait, egyre szorosabb összefonódását a dallam-harmóniai szekcióval.
A dallam-harmóniai szekció gyakorlatai szervesen összefüggnek a jazzelmélet, és klasszikus zeneelmélet tantárgyakkal. E szekció hangszerei határozzák meg egy zenemű hangulatát, harmóniai sokszínűségét, formai és szerkezeti felépítését is.
A zeneművek elemzése, ez esetben is rendkívül fontos. A legfontosabb feladat azonban megismertetni e két szekció közös mozgását, összefüggéseiket, és olykor a szétválasztottságuk koncepciójának okait. Rengeteg zenei irányzat van hatással a jazzre, ennek okául számtalan példát és ellenpéldát hozhatunk az órákon, szemléltetve hangszerelési példákkal, gyakorlatokkal, miként változik és alakul az adott zenedarab, ha bármely szekció tagjainak szólamait megváltoztatjuk.

dob-basszus groove-ok különféle stílusokban
dob-basszus összjáték a kötetlenebb műfajokban
gitár-zongora ritmizálás különféle stílusokban
gitár-zongora harmónia játszásának módja, a megegyező funkcióban való ritmizálás, illetve különböző voicing-gal játszott egymást követő akkordok kikerülésének módjai
12 ütemes blues-körben való játék mollban és dúrban
8 ,és 16 ütemes gyakori és általános harmóniakörben való játék dúrban és mollban
ritmus és dallam szekció eltérő szerepe, funkciója
különböző stílusirányzatok elemzése a két szekció eltérő szerepkörének szempontjából
közös, homogén hangzás kialakítása
közös ritmikai gyakorlatok
közös dinamikai gyakorlatok
közös frazírozás begyakoroltatása
közös tempótartás gyakorlása
kottaolvasás gyakorlása
mai modern zenei irányzatokból átvett technikai, elektronikai eszközök használata, előre rögzített szólamok, loop-ok alkalmazása
mai modern, az intelligens DJ kultúrában kialakult zenei irányzatok hatásai a jazzre

14.3.2. Kollektív improvizáció ***61óra/41óra***

A jazz zene alapeleme és egyik legfontosabb jellemzője a rögtönzés. A kollektív, vagy egymásra – kérdés felelet formájában - reagáló improvizáció biztosítja a zenész számára azt a szabadságot és lehetőséget, melyben játéka során maradéktalanul kifejezheti saját érzelmeit, gondolatait. A rögtönzési kompetenciák közös gyakorlatokon keresztüli fejlesztése nagymértékben segíti a jazz zenén belüli stílusjegyek elsajátítását, valamint a gördülékeny,

magabiztos előadásmód elérését minden zenei műfajban. Szintén javasolt minden zenekari felállásban szemléltetni a közös egymásra hatás, kollektív improvizáció alatt történő folyamatos zenei átalakulást, a hangszerek egymás közti szimbiózisát, melynek eredményeképpen a zenekarnak sajátos hangzásvilága, egyénisége alakulhat ki.

közös lüktetés, time kialakítása a ritmusszekció és a szólista között
kötött ritmikájú és harmóniájú kíséretre való rögtönzés a szólistának
kötetlen ritmikájú kíséretre való rögtönzés a szólistának
azonos frazírozás a ritmus szekció hangszerei és a szólista között
kötött ritmikájú kíséret melletti eltérő frazírozás, rubato játékmód, a ritmusszekció tempója mögé játszás /bizonyos stílusokban/
stílus ismeret és elemzés
improvizációs skálák alkalmazása
helyes harmóniai funkciók használata
patternek alkalmazása
az eredetileg nem egyenes ritmikájú zenei irányzatok /latin, swing/ lüktetésének gyakorlása
harmóniák spontán megváltozásának hallás utáni lekövetése az improvizáció során
zenei interakció gyakorlása különböző stílusokban

14.3.3. Hangszerelés, stílusgyakorlat *143óra/95óra*

A témakör kapcsán a tanulóknak el kell sajátítani olyan darabokat, melyek a jazz különféle irányzatait képviselik. Fontos a több irányzatban való jártasság, hogy a tanuló a stílusok ismeretében tudjon szervesen részt venni a zenekari gyakorlatokon. A stílusgyakorlatok segítségével, zenei elemzéssel egyénileg is fejlődik hangszertudásuk, szélesedik zenei látásmódjuk. Emellett különös figyelmet kell szentelni azon a darabok elsajátítására is, amiket a tanulóknak hallás után kell leírniuk, és megtanulniuk. Ezáltal tiszta képet kaphatnak egy adott zenemű hangszereléséről, a stílusjegyek alkalmazásáról minden hangszeren.

A hangszerelés technikája minden zenekari felállásban különböző. Ezért a fent említett két témakör különösen összefügg, hiszen a hangszerelés jellege már egyfajta stílusgyakorlatként is felfogható. A tanórákon ismertetni kell továbbá a húros, pengetős, fúvós, vonós hangszerek hangfekvéseit, hangterjedelmét, kottai jelöléseiket, és a rézfúvós hangszerek esetében a megfelelő transzpozíciókat.

Ritmusszekció, groove hangszerelés
dob-basszus összjáték
gitár-zongora közös harmóniai fordításainak bemutatása
szólóhangszerek - énekesek unisono játékmódja, megegyező frazírozás

többszólamú dallamok hangszerelése, szólamok kialakítása a harmóniai váz érzékeny és funkciózus hangjainak használatával
Ellenpontozó dallamok, párhuzamosan mozgó dallamok és hangközök, invenció jellegű dallamok kitalálása 2-3-4 szólamban
reharmonizáció
metrikai modulációk, ritmikai változtatások a hangszerelésben
páratlan ütemszámú periódusok harmóniai funkcióinak megfelelő alkalmazása
páratlan metrumú zenék elemzése és gyakorlása
XX. és XXI. századi meghatározó jazz zeneművek elemzése, elsajátítása
stílus ismeret
műfaji ismeret
zenehallgatás
zenei memória fejlesztése

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minél több és változatos stílusú mű közös elsajátítása

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Egyéni módon gyakorlóprogrammal valamint zenekari formációkban való kitartó gyakorlás.
Különböző stílusú és hangszerelésű zenekari művek transzkripciója, és a hangszerek szólamainak egyénileg való megtanulása, kigyakorlása.
Rendszeres zenehallgatás.
Koncertlátogatás.
Internetes tematikus kutatás.

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.59.5.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 212 04
JAZZ-ZENÉSZ (szakmairány megjelölésével)
JAZZ-ZENÉSZ szakmairány: BILLENTYŰS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 212 04 Jazz-zenész (szakmairány megjelölésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmaz rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 04

A szakképesítés megnevezése: Jazz-zenész (szakmairány megjelölésével) Jazz-zenész szakmairány: Billentyűs

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: Párhuzamos oktatás esetén alapfokú iskolai végzettség, vagy érettségi végzettség, vagy kizárólag szakképzési évfolyamon történő képzés esetében - iskolai előképzettség hiányában (érettségi végzettség) - legalább a középiskolai tanulmányok folytatása a tizedik évfolyamon.

Bemeneti kompetenciák: megbízható zenei hallás, tiszta intonáció, kottaírási és - olvasási készség, hangszerkezelési készség, előadói készség, ritmus-tempó érzék

Szakmai előképzettség: A elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel.

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: vannak

Pályaalkalmassági követelmények: vannak

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Audio berendezések	CD, DVD lejátszó, erősítő, hangfalak tanszakonként 1
Video berendezések	Kamera, kivetítő, vászon intézményenként 1

Zongorák vagy pianínók	Tantermenként 1
Hangszerek tartozékokkal	Tanszakonként indokolt mennyiségben
Hangtechnikai eszközök, berendezések	Erősítők, hangkeverők, mikrofonok, állványok, kábelek, hangszeralapok zenekari megszólaláshoz
Kottatartók	Állványok és zenekari pultok elegendő mennyiségben

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

CD, DVD és kottatár	Intézményenként, folyamatos feltöltéssel
Számítástechnikai eszközök	Tanári notbook-ok, asztali gépek, nyomtatók, fénymásolók
Zenei szerkesztő és gyakorlóprogramok	Tanszakonként

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével.
A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.
A két évfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan elosztható hosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13. évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	11	12	13	16	31
NAT művészet óra		1			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120

képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

Érettségire épülő oktatás esetén felhasználható óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Ögy. nélkül		2108 óra		2380 óra
Összesen:		2268 óra		2540 óra

*Három éves képzés esetén – 1/13-tól 1/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés			ögy	Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		Szakképesítés első évf.			Szakképesítés utolsó évfolyama	
		9-12. évfolyam				5/13. évfolyam		1/13. évfolyam			2/14. évfolyam	
		e	gy	szabad		e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10602-12 Zenész alapok	Szolfézs I.	**104**				**32**		**72**			**64**	
	Zenetörténet I.	**104**				**32**		**72**			**64**	
10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Hangszeres főtárgy **(Jazz zongora)**		**280**				**160**		**180**			**160**
	Zongora kötelező		**122**				**48**		**72**			**64**
	Zenekari gyakorlat		**280**				**128**		**144**			**128**
	Kamarazene		**208**				**64**		**72**			**64**
	Improvizációs gyakorlat		**172**				**128**		**144**			**128**
	Jazzelmélet	**136**				**128**		**90**			**64**	
	Jazztörténet	**140**				**64**		**90**			**64**	
	Jazz szolfézs	**140**				**64**		**72**			**64**	

	Zeneelmélet I.	**104**				**64**		**90**			**48**	
összes óra		**746**	**1062**		**160**	**464**	**528**	**504**	**612**	**160**	**448**	**544**
összes óra		**1808**				**992**		**1116**			**992**	

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma		A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma					A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam			13. évfolyam			14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy		e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10602-12 Zenész alapok	**Szolfézs I.**	**104**				**104**	**32**		**136**	**72**			**64**		**136**
	Készségfejlesztés hallás után	*26*				*26*	*8*		*34*	*18*			*16*		*34*
	Készségfejlesztés éneklés útján	*26*				*26*	*8*		*34*	*18*			*16*		*34*
	Készségfejlesztés írásban	*26*				*26*	*8*		*34*	*18*			*16*		*34*
	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*26*				*26*	*8*		*34*	*18*			*16*		*34*
	Zenetörténet I.	**104**				**104**	**32**		**136**	**72**			**64**		**136**
	Zenetörténeti ismeretek	*34*				*34*	*11*		*45*	*24*			*21*		*45*
	Műelemzés	*34*				*34*	*11*		*45*	*24*			*21*		*45*
	Zenehallgatás	*36*				*36*	*10*		*46*	*24*			*22*		*46*

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	**Hangszeres főtárgy (Jazz zongora)**		**280**			**280**		**160**	**440**		**180**			**160**	**340**
	Hangszertechnika		*126*			*126*		*72*	*198*		*81*			*72*	*153*
	Improvizáció		*98*			*98*		*56*	*154*		*63*			*56*	*119*
	Repertoár és zenei egyéniség kialakítása		*56*			*56*		*32*	*88*		*36*			*32*	*68*
	Zongora kötelező		**122**			**122**		**48**	**170**		**72**			**64**	**136**
	Hangszertechnika		*13*			*13*		*4*	*17*		*7*			*6*	*13*
	A klasszikus- és jazzelmélettel összefüggő feladatok		*36*			*36*		*15*	*51*		*22*			*19*	*41*
	Játék- és kísérettechnika		*36*			*36*		*15*	*51*		*22*			*19*	*41*
	Improvizáció		*13*			*13*		*4*	*17*		*7*			*6*	*13*
	Klasszikus anyag		*24*			*24*		*10*	*34*		*14*			*14*	*28*
	Zenekari gyakorlat		**280**			**280**		**128**	**408**		**144**			**128**	**272**
	Ritmusszekció, dallami-harmóniai szekció gyakorlatai		*140*			*140*		*64*	*204*		*73*			*63*	*136*

	Kollektív improvizáció		*42*			*42*		*19*	*61*		*22*			*19*	*41*
	Hangszerelés, stílusgyakorlatok		*98*			*98*		*45*	*143*		*49*			*46*	*95*
	Kamarazene		**208**			**208**		**64**	**272**		**72**			**64**	**136**
	Komolyzene		*103*			*103*		*33*	*136*		*36*			*32*	*68*
	Könnyűzene		*103*			*103*		*33*	*136*		*36*			*32*	*68*
	Improvizációs gyakorlat		**172**			**172**		**128**	**300**		**144**			**128**	**272**
	Improvizáció elmélet		*34*			*34*		*26*	*60*		*28*			*26*	*54*
	Szekciók szerepe az improvizációban		*69*			*69*		*51*	*120*		*58*			*51*	*109*
	Improvizáció a jazztörténet különböző korszakaiban		*69*			*69*		*51*	*120*		*58*			*51*	*109*
	Jazzelmélet	**136**				**136**	**128**		**264**	**90**			**64**		**154**
	Alapfogalmak	*8*				*8*	*6*		*14*	*5*			*3*		*8*

	A zene vertikális építőelemei	*27*				*27*	*26*		*53*	*18*			*13*		*31*
	A zene horizontális építőelemei	*27*				*27*	*26*		*53*	*18*			*13*		*31*
	Ritmika	*16*				*16*	*15*		*31*	*11*			*7*		*18*
	Improvizáció	*27*				*27*	*26*		*53*	*18*			*13*		*31*
	Formatan	*15*				*15*	*14*		*29*	*9*			*8*		*17*
	Zeneszerzés, hangszerelés	*16*				*16*	*15*		*31*	*11*			*7*		*18*
	Jazztörténet	**140**				**140**	**64**		**204**	**90**			**64**		**154**
	Eredet és előzmények	*18*				*18*	*8*		*26*	*12*			*8*		*20*
	Archaikus jazz	*22*				*22*	*11*		*33*	*14*			*10*		*24*
	Swingkorszak	*22*				*22*	*11*		*33*	*14*			*10*		*24*
	Latin jazz	*20*				*20*	*10*		*30*	*14*			*10*		*24*
	Modern jazz	*29*				*29*	*12*		*41*	*18*			*13*		*31*

	A jazz elterjedése a világon	*29*				*29*	*12*		*41*	*18*			*13*		*31*
	Jazz szolfézs	140				**140**	64		**204**	72			64		**136**
	Elméleti háttér	*7*				*7*	*3*		*10*	*4*			*3*		*7*
	Diktandók	*39*				*39*	*18*		*57*	*20*			*19*		*39*
	Ritmika	*23*				*23*	*11*		*34*	*12*			*11*		*23*
	Éneklés, tapsolás	*22*				*22*	*9*		*31*	*11*			*9*		*20*
	Lejegyzés hangfelvételről	*22*				*22*	*9*		*31*	*11*			*9*		*20*
	Összetett feladatok	*27*				*27*	*14*		*41*	*14*			*13*		*27*
	Zeneelmélet I.	**104**				**104**	**64**		**168**	**90**			**48**		**138**
	Összhangzattan	*53*				*53*	*31*		*84*	*45*			*24*		*69*
	Formatan	*53*				*53*	*31*		*84*	*45*			*24*		*69*
Összesen		**746**	**1062**		**160**	**1808**	**464**	**528**	**2960**	**504**	**612**	**160**	**448**	**544**	**2268**
Összesen															

Elméleti óraszámok/aránya	Öt évfolyamos képzésben: 1210 óra 40,88%	Érettségi utáni képzésben: 952 óra 41,97%
Gyakorlati óraszámok/aránya	Öt évfolyamos képzésben: 1750 óra 59,12%	Érettségi utáni képzésben: 1316 óra 58,03%

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.

Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munka-körülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom-meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra/2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra/2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom-meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások *2 óra/2 óra*

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek *4 óra/4 óra*

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken
A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken
Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések
Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen
A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)
Tanterem

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

(ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerő-piaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság),kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerő-piaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.

Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.

Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek.

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a legalapvetőbb igeidőket átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.

Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 8 óra

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún

idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan

tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			

2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.3.6. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.4. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú Zenész alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok	Szolfézs I.				Zenetörténet I.		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez			x	x			
Lapról olvas		x		x			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	x	x	x	x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x			x		x	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban				x	x		x
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					x		x
Többszólamú mű társas előadása	x	x		x			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	x	x	x			x	
Ritmusok, ritmusképletek	x		x			x	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok	x			x	x	x	x
A legjelentősebb zeneszerzők életműve				x	x	x	x
Műelemzés				x		x	
Zenefelismerés							x
Zenei jelenségek (pl. szekvencia, moduláció) felismerése	x	x	x			x	x
Az alapvető zenei szakkifejezések	x			x	x	x	
Kamaraének	x	x		x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	x	x	x	x		x	x
Tiszta intonáció		x		x			
Metrum, lüktetés, tempótartás			x	x			x
Kottaírási és -olvasási készség	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	x	x	x	x	x		x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	
Önállóság		x	x	x		x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Emlékezőképesség	x		x	x	x	x	x

Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x			x
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	x	x		x			
Empatikus készség		x		x			
Kommunikációs rugalmasság	x	x		x			x

4. Szolfézs I. 136 óra/ 136 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs I tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs I nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, szöveges mű esetén az irodalom tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. Az idegen nyelvek ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.

A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

4.3. Témakörök

4.3.1. Készségfejlesztés hallás után *34 óra/34 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs I tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.

Fejleszteni kell

a hangközök felismerését
a hármas- és négyeshangzatok felismerését
tipikus dallami fordulatok felismerését
a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását
a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század

stíluselemeinek felismerését
a különböző zenei formák elkülönítését
a zenei memóriát
a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:
Hangköz- és hangzatmenet diktálása: 4#, 4b-ig, minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

4.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *34 óra/34 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.
Fejleszteni kell
a tiszta intonációt
a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
az improvizációs készséget és zenei fantáziát
az előadási készséget
a memóriát és a koncentráló képességet
a stílusos előadási és formálási készséget
a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
a zenei ízlést és differenciáló-képességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:
Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, esetlegesen a hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel” is zeneközelben tartózkodnak.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

4.3.3. Készségfejlesztés írásban *34 óra/34 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.

Fejleszteni kell:

- hangközök, hangzatok felépítésének készségét
- tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
- a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
- a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
- a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
- a többszólamú hallást (polifon, homofon)
- a zenei formák áttekintésének képességét
- az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:

Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

4.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *34 óra/34 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs I tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.

A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek,

hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)

A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)

A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)

Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)

A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)

A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)

A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)

A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)

Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)

A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)

A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)

A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:

Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből

Legányné Hegyi E.: Bach példatár I. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok, pedagógiai művek
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:
Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem
Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		X		6.4, 6.5
1.2.	zongorázás-éneklés	X	X		6.4, 6.5
1.3.	éneklés	X			
1.4.	hangszeres játék		X		
1.5.	egyéni felkészülés	X			
1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			X	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.7.	zenehallgatás			X	6.9, 6.10

4.3.6. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés			X	6.9, 6.10., 6.4, 6.5
1.3.	kooperatív tanulás			X	6.4,6.5
1.4.	házi feladat	X			
1.5.	együtt zenélés		X	X	6.4, 6.5

4.4. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet I 136 óra/136 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott.

ágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a művészettörténet, történelem és irodalom; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a hangszeres foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai nyelv és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a szolfézs és zeneelmélet.

5.3. Témakörök

5.3.1. .Zenetörténeti ismeretek *45 óra/45 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli

Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi

A francia barokk: Lully, Rameau

A német barokk: Schütz, Bach, Telemann

Az angol barokk: Purcell, Händel

A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck

A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert

Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini

Romantikus német opera: Weber, Wagner

Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi

Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,

Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler

Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie

Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics

Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. Műelemzés *45 óra/45 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.

Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

Lassus: Matona mia cara
Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
Vivaldi: A Négy Évszak
Lully: Atys
Schütz: Musikalische Exequien
Purcell: Dido és Aeneas
Händel: Messiás
J. S. Bach: Máté-passió
J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
Mozart: Don Giovanni
Beethoven: Coriolan – nyitány
Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
Beethoven: 9. szimfónia
Schubert: Erlkönig
Schubert: Winterreise
Schumann: Karnevál
Brahms: Ein deutsches Requiem
Chopin: Etűdök
Liszt: Haláltánc
Verdi: Traviata
Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
Mahler: I. szimfónia
Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
Bartók: A kékszakállú herceg vára
Bartók: Concerto
Berg: Wozzeck
John Cage: 4'33"

5.3.3. . Zenehallgatás *46 óra/46 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro házassága
	Don Giovanni

	A varázsfuvola
	„Jupiter” C-dúr szimfónia
	„Nagy” g-moll szimfónia
	d-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	a-moll zongoraszonáta (K. 330)
	C-dúr „Dissonanzen” vonósnégyes
	c-moll mise
	Requiem
Beethoven:	3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
	Zongoraszonáták:
	c-moll „Pathétique” (op. 13)
	cisz-moll „Holdfény” (op. 27 no.2)
	d-moll „Vihar” (op. 31 no. 2)
	C-dúr „Waldstein” (op. 53)
	f-moll „Appassionata” (op.57)
	B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
	c-moll (op. 111)
	Hegedűverseny
	c-moll zongoraverseny
	Fidelio
	Nyitányok: Egmont és Coriolan
	a-moll vonósnégyes (op. 132)
	B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)
Schubert:	dalok
	- Erlkönig
	- Gretchen am Spinnrade
	- Heine-dalok
	- Der Tod und das Mädchen
	Winterreise
	Die Schöne Müllerin
	d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
	Pisztráng-zongoraötös
	C-dúr vonósötös
	„Nagy” C-dúr szimfónia
	h-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber:	A bűvös vadász
Mendelssohn:	„Olasz” szimfónia
	„Skót” szimfónia
	Szentiványéji-álom kísérőzene
	Éliás oratórium
	e-moll hegedűverseny
Schumann:	Carnaval

	a-moll zongoraverseny
	A költő szerelme – dalciklus
	Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz:	Fantasztikus szimfónia
Chopin:	Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms:	I. és IV. szimfónia
	A végzet dala
	d-moll és B-dúr zongoraverseny
	Hegedűverseny
	f-moll zongoraötös (op. 34)
	Német Requiem
Liszt:	Zarándokévek
	Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban

	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky	Tűzmadár
	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck
Sosztakovics:	5. 7. 9. 11. szimfónia
	2. zongoraverseny
Messiaen:	4 ritmikus etűd
	Kvartett az idők végezetére
	Turangalila

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem
Ötvonalas tábla

5.5. . *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10626-12 azonosító számú

Jazz hangszeres zenélés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10626-12 azonosító számú Jazz hangszeres zenélés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Hangszeres főtárgy (Jazz zongora)			Zongora kötelező tárgy				
	Hangszertechnika	Improvizáció	Repertoár és zenei egyéniség kialakítása	Hangszertechnika	A klasszikus- és jazzelmélettel összefüggő feladatok	Játék- és kísérettechnika	Improvizáció	Klasszikus anyag
FELADATOK								
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat	x	x	x	x	x	x	x	
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál		x	x		x		x	
Transzponál	x		x	x	x		x	
Járatos a jazz stílusjegyeiben	x	x	x				x	
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja	x	x	x	x		x		
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz			x				x	x
Együttessel próbál			x					
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket			x	x		x	x	x
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját		x	x	x				
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi		x			x			
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza		x	x		x		x	
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez		x	x				x	
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x		x		x			x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x	x	x	x	x	x	x
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő			x					x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x			x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Transzponálás	x		x	x	x		x	
Jazz zeneelmélet	x	x	x		x		x	
Jazz zenetörténet			x					
Zongora kötelező	x			x	x	x	x	x
Hangképzés	x	x	x	x		x		
Pontos ritmika	x	x	x	x		x	x	x
Tempótartás	x	x	x	x		x	x	x
Improvizáció		x	x				x	
Zenekari gyakorlat			x					
A jazz műfajának megfelelő repertoár			x					

A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása			x					x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása			x	x		x	x	x
Magas szintű technikai felkészültség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Improvizációs készség		x	x				x	
Hangszerkezelési készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Előadói készség		x	x			x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x		x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Felelősségtudat			x					
Önállóság	x	x		x	x	x	x	x
Rugalmasság			x			x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kreatív együttműködés			x			x		
Interperszonális rugalmasság	x	x	x			x	x	
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság		x	x			x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x	x	x

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Jazzelmélet						
	Alapfogalmak	A zene vertikális építőelemei	A zene horizontális építőelemei	Ritmika	Formatan	Improvizáció	Zeneszerzés, hangszerelés
FELADATOK							
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat		x	x			x	x
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál		x	x	x	x	x	x
Transzponál	x	x	x				x
Járatos a jazz stílusjegyeiben				x	x	x	x
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja				x			
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz						x	x
Együttessel próbál							x
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket							x
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját						x	x
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi		x	x		x		
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x			x	x
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez		x	x	x	x	x	
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x						x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli						x	
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő							x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)		x	x			x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Transzponálás	x	x	x				x
Jazz zeneelmélet	x	x	x	x	x	x	x
Jazz zenetörténet					x		x
Zongora kötelező		x	x			x	x
Hangképzés						x	
Pontos ritmika				x		x	
Tempótartás				x		x	
Improvizáció						x	x
Zenekari gyakorlat							x
A jazz műfajának megfelelő repertoár							x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása							x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása				x		x	x
Magas szintű technikai felkészültség						x	x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Improvizációs készség						x	x
Hangszerkezelési készség						x	
Előadói készség							x
Ritmus-tempó érzék				x			
Zenei halláskészség		x	x			x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Felelősségtudat							
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság						x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kreatív együttműködés							x
Interperszonális rugalmasság						x	x
Motivációs készség						x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság		x	x	x		x	x
Figyelemmegosztás		x	x	x		x	x
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x	x

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Jazz szolfézs					
	Elméleti háttér	Diktandók	Ritmika	Éneklés, tapsolás	Lejegyzés hangfelvételről	Összetett feladatok
FELADATOK						
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat	x	x		x	x	x
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál						
Transzponál		x		x	x	
Járatos a jazz stílusjegyeiben				x		
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja			x	x		
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz					x	
Együttessel próbál						
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket						
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját						
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi		x			x	
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x			x	x	x
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez					x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x					x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli						
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő						
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						x
SZAKMAI ISMERETEK						
Transzponálás		x		x	x	
Jazz zeneelmélet	x	x	x		x	x
Jazz zenetörténet						
Zongora kötelező						x
Hangképzés				x		
Pontos ritmika		x	x	x	x	x
Tempótartás				x		
Improvizáció						
Zenekari gyakorlat						
A jazz műfajának megfelelő repertoár						
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása				x		
Magas szintű technikai felkészültség						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						

Improvizációs készség						
Hangszerkezelési készség						
Előadói készség						
Ritmus-tempó érzék		x	x	x	x	
Zenei halláskészség		x		x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat						
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kreatív együttműködés						
Interperszonális rugalmasság						
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság						x
Figyelemmegosztás		x	x	x	x	x
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Jazztörténet					
	Eredet és előzmények	Archaikus jazz	Swingkorszak	Latin jazz	Modern jazz	A jazz elterjedése a világon
FELADATOK						
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat						
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál						
Transzponál						
Járatos a jazz stílusjegyeiben	x	x	x	x	x	x
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja						
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz	x	x	x	x	x	x
Együttessel próbál (csoportos munka)						
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket						
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját						
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi						
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez	x	x	x	x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat						
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli						
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő						
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
SZAKMAI ISMERETEK						
Transzponálás						
Jazz zeneelmélet	x	x	x	x	x	x
Jazz zenetörténet	x	x	x	x	x	x
Zongora kötelező						
Hangképzés						
Pontos ritmika						
Tempótartás						
Improvizáció						
Zenekari gyakorlat						
A jazz műfajának megfelelő repertoár		x	x	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása						
Magas szintű technikai felkészültség						

SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Improvizációs készség						
Hangszerkezelési készség						
Előadói készség						
Ritmus-tempó érzék						
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat						
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kreatív együttműködés						
Interperszonális rugalmasság						
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság						
Figyelemmegosztás						
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Improvizációs gyakorlat			Zeneelmélet I.		Kamarazene	
	Improvizáció a jazztörténet különböző korszakaiban	Szekciók szerepe az improvizációban	Improvizáció elmélet	Összhangzattan	Formatan	Komolyzene	Könnyűzene
FELADATOK							
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat	x	x	x				x
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál	x	x	x				x
Transzponál	x	x	x	x		x	x
Járatos a jazz stílusjegyeiben	x	x	x				x
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja	x	x					x
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz	x		x	x	x	x	x
Együttessel próbál	x	x				x	x
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját						x	x
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi	x		x	x		x	x
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x				x
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez	x		x				x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x		x	x	x	x	x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x				x	x
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő	x	x				x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)			x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Transzponálás	x	x	x	x		x	x
Jazz zeneelmélet	x	x	x				x
Jazz zenetörténet	x						x
Zongora kötelező			x	x	x	x	x
Hangképzés	x	x				x	x
Pontos ritmika	x	x	x	x		x	x
Tempótartás	x	x				x	x
Improvizáció	x	x	x	x		x	x
Zenekari gyakorlat	x	x				x	x
A jazz műfajának megfelelő repertoár	x						x

A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x					x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x				x	x
Magas szintű technikai felkészültség	x	x				x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Improvizációs készség	x	x	x	x			x
Hangszerkezelési készség	x	x	x			x	x
Előadói készség	x	x				x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x		x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Felelősségtudat		x				x	x
Önállóság	x		x	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kreatív együttműködés	x	x	x			x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x			x	x
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x		x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x	x

10626-12 Jazz-zenész	Zenekari gyakorlat		
	Ritmusszekció, dallami-harmóniai szekció gyakorlatai	Kollektív improvizáció	Hangszerelés, stílusgyakorlatok
FELADATOK			
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat	x	x	x
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál	x	x	x
Transzponál	x		x
Járatos a jazz stílusjegyeiben	x	x	x
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja	x	x	x
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz	x		x
Együttessel próbál	x	x	x
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket			
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját	x		x
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi			
A jazz-re jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x		x
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez	x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x		x
Hangjával természetesen, oldottan, ökonomikusan bánik	x	x	x
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő			
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x		x
SZAKMAI ISMERETEK			
Transzponálás			x
Jazz zeneelmélet	x	x	x
Jazz zenetörténet			x
Zongora kötelező			
Hangképzés			
Pontos ritmika	x	x	x
Tempótartás	x	x	x
Improvizáció	x	x	x
Zenekari gyakorlat	x	x	x
A jazz műfajának megfelelő repertoár	x		x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása			x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása			x

Magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Improvizációs készség	x	x	
Hangszerkezelési készség	x	x	x
Előadói készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Felelősségtudat	x		x
Önállóság	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés	x	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x
Motivációs készség	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x
Áttekintőképesség	x	x	x

6. Jazz zongora tantárgy 440óra/340óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Mint minden hangszeres oktatás, úgy a zongora tanítása is, az önkifejezés és a kreativitás kiteljesítésének egyik eszköze. Konkrét célja elsősorban a hangszeres zenei ismeretek átadása, mely során megismertetjük a növendékeket a hangszer jazz és klasszikus irodalmával, valamint annak szerepével és helyével a zene világában.

A zongora oktatása további lehetőséget nyújt arra, hogy a zeneelmélet tudáselemeit készségszintre fejleszthessük a hangszeres improvizáció által, mely az előadói kvalitások kialakításának elengedhetetlen eszköze. Célja kielégíteni azt az emberi igényt, hogy ne csak passzív élvezői legyünk a zeneművészetnek, hanem alkotó módon is közreműködhessünk a katarzis élményének létrehozásában.

További feladatunk, hogy a tanítás folyamán megmutassuk a tanulóknak azokat az instrumentumból fakadó lehetőségeket és értékeket, melyek a hangszert a jazz történet meghatározó szereplőjévé tették.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zene a hét szabad művészet egyikeként ezer szállal kapcsolódik mindennapi életünkhöz. Tanulása többek között olyan idegpályákat épít ki, agyi, biológiai folyamatokat indít be, melyek komplexitásuk révén az egyéb tanulási folyamatokat is felgyorsítják és eredményesebbé teszik.

Konkrét összefüggés a közismereti tartalom és a zongoraoktatás között nem mutatható ki, viszont a szakmai kötelező tárgyak mindegykével szoros kapcsolatban áll a zeneelmélettől a zenekari gyakorlatig bezárólag. A különböző elméleti és gyakorlati tantárgyak egymásra épülése valamint azok szakmai tartalma szervesen egészítik ki egymást, ezáltal is segítve a zongoristát az alkotó zenésszé válás folyamatában.

6.3. Témakörök

6.3.1. Hangszertechnika *198óra/153óra*

A hangszertechnika tanítása elengedhetetlen ahhoz, hogy a tanuló a hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan tudja kezelni. Feladata minden olyan hangszer specifikus ismeretanyag megtanítása és begyakoroltatása a helyes billentésmódtól kezdve a stílusos és gördülékeny játékmód kialakításáig, melyek megalapozzák a hangszeres zenésszé válás folyamatát.

A témakör kapcsán tehát elsősorban azokat a technikai ismereteket, és oktatási tartalmakat soroljuk fel, melyek a hangszerkezelés tökéletesítéséhez nyújtanak segítséget a képzés során.

helyes billentés és frazírozás kialakítása

dinamikai gyakorlatok

hangsúlygyakorlatok

tenuto, staccato, legato játékmódok
diatonikus skálagyakorlatok
kromatikus skálagyakorlatok
distancia skálagyakorlatok
harmónia bontások
kadenciális gyakorlatok
blues gyakorlatok
ritmikai mozgásforma gyakorlatok: nyolcad, triola, tizenhatod
swinges és egyenletes nyolcadmozgású gyakorlatok
függetlenítési gyakorlatok
technikai jazz etűdök
voicing
zenekari játék
szólisztikus játék
két kezes felrakások
kísérettechnika
balkéz gyakorlatok
walking bass
technikailag gördülékeny játékmód kialakítása
dinamikailag árnyalt játékmód
szólisztikus játék
wamp-, break-, fill in-, kóda-gyakorlatok; kadenciák és befejező figurák
transzponálási gyakorlatok
ritmikai gyakorlatok
tempótartás
szélsőséges tempók gyakorlása
pontos kottaolvasás
gyakorlási technikák elsajátítása

6.3.2. Improvizáció *154óra/119óra*

A jazz zene alapeleme és egyik legfontosabb jellemzője a rögtönzés. Az improvizáció biztosítja a zenész számára azt a szabadságot és lehetőséget, melyben játéka során maradéktalanul kifejezheti saját érzelmeit, gondolatait. A rögtönzés nem más, mint a zeneszerzés egyik formája, melyet az adott pillanat „varázsa" alakít ki. Művelése igen magas fokú zeneelméleti, technikai, ritmikai és műfaji ismereteket feltételez. Mindezek tökéletesítéséhez kívánnak a témakörben szereplő oktatási tartalmak segítséget nyújtani.

lüktetés, time kialakítása
széles ritmikai eszköztár kialakítása
helyes, az adott stílusnak megfelelő frazírozás
a legjellemzőbb zenei formák és periódusfajták megismertetése
gyakori kadenciális, harmónia és dallamfordulatok ismerete, alkalmazása (II-V-I, moll II-V-I, turnback, rhythm changes, blues, moll blues)

hangköz improvizáció
improvizációs skálák alkalmazása
váltóhangok ismerete
harmóniabontások alkalmazása
blokk akkordrendszer alkalmazása
alterációk ismerete
tonális és atonális rendszerben való gondolkodás
behelyettesítések, tengelyrendszer alkalmazása
stílus ismeret
patternek alkalmazása
transzkripciók leírása, elemzése, megtanulása
harmónia és dallamfűzés szabályainak ismerete
téma és improvizáció elemzés
szóló szerkesztés
kreativitás fejlesztése

6.3.3. Repertoár és zenei egyéniség kialakítása *88óra/68óra*

Zenészként és szólistaként is kívánatos egy olyan zenei egyéniség kialakítása, mely az ismert előadókat is jellemzi, úgymond kategorizálja. Mindez megnyilvánul repertoárjukban, játékmódjukban, az általuk választott zenei műfajokban, valamint a kompozíciók csak rájuk jellemző előadásmódjában. Ezt az egyéniségre való törekvést a hangszeres képzés során is erősíteni kell.

Mindehhez alapvető tényező a tanuló magával hozott adottságainak, képességeinek, tehetségének és zenei beállítottságának a figyelembevétele. Ezekhez igazítva a repertoárt valamint a képzési feladatokat, eredményesebben járulhatunk hozzá a növendék későbbi zenei egyéniségének fejlesztéséhez. A témakör tartalmi része ezt a célt kívánja elősegíteni.

- standard darabok megtanulása
- koncertszerű előadásmód
- zenei memória fejlesztése
- zenehallgatás, zeneelemzés
- kiemelkedő előadók játékának elemzése
- saját egyéniség, művészi stílus kialakítása, erősítése
- műfaji ismeret
- stílus ismeret
- jazz-hez közelálló műfajok stílusok ismerete

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jó minőségű, felhangolt zongorával ellátott, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.4.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

- Zenei gyakorló és szerkesztő programok használata
- Jamey Aebersold gyűjtemény felhasználása
- Technikai etűdök, darabok és improvizációs anyagok személyre szabott kiválasztása

6.4.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

- Egyéni módon gyakorlóprogrammal valamint zenekari formációkban való kitartó gyakorlás
- Minél több transzkripció, kompozíció leírása, elemzése
- Rendszeres zenehallgatás
- Koncertlátogatás

6.5. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Zongora kötelező tantárgy 170óra/136óra

7.1. **A tantárgy tanításának célja**

A kötelező zongora oktatása speciális feladat. Nem a hangszeren való művészi előadásmód kifejlesztése az elsődleges célja (ez a főtárgy feladata), hanem a klaviatúrán való gondolkodás kialakítását tekinti fő feladatának.

Mivel a zongora a legalkalmasabb hangszer mind a zeneelméleti, zeneszerzési és szolfézs feladatok megoldására, mind pedig a főhangszer oktatása folyamán felmerülő zongorakíséretek megvalósítására, ezért rendkívül fontos, hogy – főtárgytól függetlenül – minden zenével foglalkozó ember alapvető jártasságot sajátítson el a hangszeren.

7.2. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

A zene tanulása olyan idegpályákat épít ki, agyi, biológiai folyamatokat indít be, melyek komplexitásuk révén az egyéb tanulási folyamatokat is felgyorsítják és eredményesebbé teszik. Ezen kívül konkrétan kapcsolódó közismereti tartalmat nem lehet kimutatni.

A zongora kötelező tantárgy viszont a szakmai tárgyak mindegykével szoros kapcsolatban áll a zeneelmélettől a zenekari gyakorlatig bezárólag. Minden zenész kötelező „alaphangszereként" valamilyen formában az oktatási folyamat összes szegmensében jelen van, így annak - ismeretanyagát is tekintve - nélkülözhetetlen eszköze.

7.3. Témakörök

7.3.1. Hangszertechnika *17óra/13óra*

A hangszertechnika tanítása elengedhetetlen ahhoz, hogy a tanuló a hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan tudja kezelni. Mivel a hallgatónak nem a zongora a fő hangszere, ezért a hangszertechnika oktatás feladata minden olyan hangszer specifikus ismeretanyag megtanítása és begyakoroltatása, melyek lehetővé teszik az adott feladat megvalósítását a zongorán.
A témakör kapcsán tehát elsősorban azokat a technikai ismereteket, és oktatási tartalmakat soroljuk fel, melyek a hangszerkezeléshez nyújtanak segítséget a képzés során.
Ujjgyakorlatok
Hangsúlygyakorlatok
Billentés és frazírozási gyakorlatok
Ritmusgyakorlatok

7.3.2. A klasszikus- és jazzelmélettel összefüggő feladatok *51óra/41óra*

A témakör szakmai tartalma azokat a klasszikus- és jazzelméleti ismereteket összegzi, melyek az elméleti órák anyagát képezik. Célja ezen elméleti fogalmak gyakorlati megvalósítása a zongorán minden alap- és kezdőhangról.
Egy alaphang felhangjai
Hangközök
Pentaton modusok
Hármashangzatok és fordításaik
Modális skálák
Négyeshangzatok és fordításaik
Összhangzatos és melodikus moll modusok
Distancia skálák
A leghasználatosabb összetett jazzakkordok
Klasszikus autentikus és plagális kadenciák
Jazz II-V-I és moll II-V-I kadenciák

7.3.3. Játék- és kísérettechnika *51óra/41óra*

Minden muzsikusnak alapvető pianisztikus jártassággal kell rendelkeznie, bármilyen hangszeresről is van szó. A szolfézs feladatok megoldásához, a hangszereléshez és komponáláshoz ugyanúgy szükséges az alapvető játék- és kísérettechnika elsajátítása, mint a társas muzsikáláshoz és a későbbiek folyamán a tanítvány kíséréséhez. Énekes hallgatók elengedhetetlen segítsége az énekléssel egyidejű saját zongorakíséret megvalósítása.
3 szólamú voicing
4,5,6 szólamú voicing
Szűk- és tágfekvésű harmóniafelrakások

2 kézre kidolgozott témák
Dúr és moll blues kíséret
Walking bass
Harmóniamenet walking bass kísérettel
Téma éneklés saját zongora kísérettel (énekeseknek)

7.3.4. Improvizáció ***17óra/13óra***

A jazz zene alapeleme és egyik legfontosabb jellemzője a rögtönzés. Az improvizáció biztosítja a zenész számára azt a szabadságot és lehetőséget, melyben játéka során maradéktalanul kifejezheti saját érzelmeit, gondolatait. A rögtönzést a tanuló saját hangszerén magas fokon kell, hogy művelje. Zongorán a rögtönzés elméleti alapjainak hangszeres vetületét kell megvalósítania.
Improvizációs skálák kikeresése jazzakkordokra
Improvizációs gyakorlatok blues skála használatával
Improvizációs gyakorlatok II-V-I-re és moll II-V-I-re

7.3.5. Klasszikus anyag ***34óra/28óra***

A klasszikus zenei jártasság minden muzsikus alapvető zenei tudásának hátterét kell képeznie. A zongora kötelező tárgy oktatásának ezirányú feladata, hogy a hallgató megfelelő képességgel rendelkezzen klasszikus összhangzattani példák megoldására, valamint felkészültségi szintjének megfelelő klasszikus darabok interpretálására a zongorán.

Klasszikus autentikus és plagális kadenciák
A felkészültségi szinthez igazodó klasszikus zongoradarabok

7.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jó minőségű, felhangolt zongorával felszerelt, hangszigetelt szaktanterem.

7.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

7.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

-

7.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

-

7.6. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Jazzelmélet tantárgy 264óra/154óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A jazzelmélet tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg a zenét, mint kifejezési formát a maga sajátos eszközeivel. A megszerzett zenei ismeretekre és készségekre alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit.

Segítse a tanulót az iskolában folytatandó hangszeres, elméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze az aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a jazz zenész szakképesítés és a kapcsolódó szakmák munkaköreinek ellátására.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet minden szakmai gyakorlati tárgy alfája, megteremti azt a rendező elvet, ami a vokális és hangszeres játék alapját képezi és meghatározza azok formáját, szerkezetét, stílusát, hangkészletét, és harmóniáit.

A zene feltételezi bizonyos nyelvek ismeretét, ami nemcsak a vokális anyag megformálásához, értelmezéséhez nyújt segítséget, hanem gyakran eligazít a hangszeres zenében is. S miután a zene maga is egy nyelv, melynek – úgymond – nyelvtana a szolfézs és a zeneelmélet, a zenei elemzés logikája a nyelvtanéhoz nagyon hasonló.

A reáltárgyakkal a zenét kettős természete (ars és scientia) köti össze. Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik. Minthogy a megvalósulás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának illetve pszichológiájának megértését.

Ugyancsak a biológia és konkrétabban a testnevelés segíthet abban, hogy a növendékek időben megismerkedhessenek ennek a sajátos életvitelt és jó fizikai erőnlétet igénylő pályának a testi vonatkozásaival.

8.3. Témakörök

8.3.1. Alapfogalmak *14óra/8óra*

A témakör szakmai tartalma azokat a jazzelméleti alapozó ismereteket és fogalmakat összegzi, melyek a jazzelmélet tantárgy későbbi elsajátításához elengedhetetlenül szükségesek.

Célja egyfajta keretbe foglalni a jazz zenére jellemző összetevők és gondolkodásmód különböző elemeit.

A hang tulajdonságai
Felhangrendszer
Temperálás
A zene vertikális és horizontális építőelemei

8.3.2. A zene vertikális építőelemei tantárgy *53óra/31óra*

A jazz zenész zenei gondolkodásmódját játéka során két egymástól jól elkülönülő és egyben rendszerező elv határozza meg. A zene vertikális és horizontális építőelemeiben való gondolkodás, illetve mindezek összefüggései és egymásra épülése. Az oktatási folyamat során célszerű mindkét témakört külön is kezelni, - jelen esetben a vertikális elemekről lesz szó - azok részeit és elemeit kronologikus sorrendben egyenként lebontva tárgyalni.

Hangközök
Hármashangzatok
Tercépítkezésű négyeshangzatok
A tercépítkezés kiterjesztése
Alteráció
Akkordbehelyettesítés lehetőségei
Dallam harmonizáció
Blokk akkordrendszer
Nem tercépítkezésű harmóniák
Perakkordok
Összetett jazzakkordok
Bitonális, bifunkciós akkordok

8.3.3. A zene horizontális építőelemei *53óra/31óra*

A jazz zenész zenei gondolkodásmódját játéka során két egymástól jól elkülönülő és egyben rendszerező elv határozza meg. A zene vertikális és horizontális építőelemeiben való gondolkodás, illetve mindezek összefüggései és egymásra épülése. Az oktatási folyamat során célszerű mindkét témakört külön is kezelni, - jelen esetben a horizontális elemekről lesz szó - azok részeit és elemeit kronologikus sorrendben egyenként lebontva tárgyalni.

Pentatónia
Diatónia
Modális skálák
Moll rendszerek
A skálaállomány kiterjesztése
Alteráció
Moduláció
Horizontáció
Improvizációs skálák
Orgonapont
In-out technika

Dodekafónia
Kromatika
Atonalitás

8.3.4. Ritmika *31óra/18óra*

A széles spektrumú ritmikai eszköztár a jazz zenész „fegyvertárának" egyik legmeghatározóbb eszköze. A ritmusképletek, hangsúlyok és a lüktetés pontos ismerete és betartása a hangszeres játék valamint az improvizálás során egyaránt nélkülözhetetlenek. Ezek begyakoroltatásához kíván a témakör segítséget nyújtani.
A ritmikai súly
Aszimmetrikus ritmusképletek
Váltakozó ütemmutatók
Polimetrika, poliritmika
A dinamikai súly
A jazz ritmikája. Swing. Latin ritmusvilág
A rejtett ütembeosztás
Metrikus moduláció
Tempó feletti játék
Metrikus lüktetéstől való elszakadás

8.3.5. Improvizáció *53óra/31óra*

A jazz zene alapeleme és egyik legfontosabb jellemzője a rögtönzés. Az improvizáció biztosítja a zenész számára azt a szabadságot és lehetőséget, melyben játéka során maradéktalanul kifejezheti saját érzelmeit, gondolatait.
A rögtönzés nem más, mint a zeneszerzés egyik formája, melyet az adott pillanat „varázsa" alakít ki. Művelése igen magas fokú zeneelméleti, technikai, ritmikai és műfaji ismereteket feltételez. Mindezek tökéletesítéséhez kívánnak a témakörben szereplő oktatási tartalmak segítséget nyújtani.
Improvizációs skálák
Tengelyrendszer
Improvizáció: Más zenei műfajok
Improvizáció: Népi, variatív technika
Improvizáció: Klasszikus jazz
Improvizáció: Swingkorszak
Improvizáció: Modern jazz
Az improvizáció elemzés szempontjai
Improvizáció (transzkripció) elemzések

8.3.6. Formatan *29óra/17óra*

A témakör célja az évszázadok során kialakult és „beégett" zenei formák, kadenciális harmóniakörök és periódusok tudatosítása a tanulóban. A zene ezen formai egységei határozzák meg - a kisebbektől a nagyokig haladva – a

dalok szerkezetét, illetve hozzák létre a ma is használatos, a különböző stílusokra jellemző nagy zenei formákat. Ismeretük és használatuk a jazz zenész tudásanyagának alapját képezik.
Funkciók. Klasszikus kadenciák
II-V-I, Moll II-V-I. Jazz kadenciák
Blues Rhythm changes
Jazz formák

8.3.7. Zeneszerzés, hangszerelés ***31óra/18óra***

Mint a témakör címe is mutatja, a feladat az eddig tanult ismeretek egyidejű és készségszintű alkalmazását igényli az összefüggések, valamint a zenei szabályszerűségek fényében. A jazz zenész így vagy úgy egyben zeneszerző is, éppen ezért a témakör ismeretanyaga, szerkesztési gyakorlatai, tesztjei elméleti és gyakorlati tanulmányainak elengedhetetlen részét képezik.
A hangszerelés alapjai
A XX. századi zene zeneszerzés technikái
Klasszikus hatások a jazzben
Jazz hatások a klasszikus zenében
A zene mai világképe

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.4.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Zenei gyakorló és szerkesztő programok használata

8.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Egyéni módon gyakorlóprogrammal való gyakorlás
Minél több transzkripció, kompozíció leírása, elemzése
Rendszeres zenehallgatás

8.5. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Jazz szolfézs tantárgy 204óra/136óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A jazz szolfézs tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg a zenét, mint kifejezési formát a maga sajátos eszközeivel. A megszerzett zenei ismeretekre és készségekre alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit.

Segítse a tanulót az iskolában folytatandó hangszeres, elméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze az aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a jazz zenész szakképesítés és a kapcsolódó szakmák munkaköreinek ellátására.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet, benne a szolfézzsal, minden szakmai gyakorlati tárgy alfája, megteremti azt a rendező elvet, ami a vokális és hangszeres játék alapját képezi és meghatározza azok formáját, szerkezetét, stílusát, hangkészletét, és harmóniáit.

A zene feltételezi bizonyos nyelvek ismeretét, ami nemcsak a vokális anyag megformálásához, értelmezéséhez nyújt segítséget, hanem gyakran eligazít a hangszeres zenében is. S miután a zene maga is egy nyelv, melynek – úgymond – nyelvtana a szolfézs és a zeneelmélet, a zenei elemzés logikája a nyelvtanéhoz nagyon hasonló.

A reáltárgyakkal a zenét kettős természete (ars és scientia) köti össze. Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik. Minthogy a megvalósulás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának illetve pszichológiájának megértését.

Ugyancsak a biológia és konkrétabban a testnevelés segíthet abban, hogy a növendékek időben megismerkedhessenek ennek a sajátos életvitelt és jó fizikai erőnlétet igénylő pályának a testi vonatkozásaival.

9.3. Témakörök

9.3.1. Elméleti háttér *10óra/7óra*

A témakör szakmai tartalma azokat a jazzelméleti alapozó ismereteket összegzi, melyek a szolfézs tantárgy későbbi elsajátításához elengedhetetlenül szükségesek.

Célja egyfajta keretbe foglalni a jazz zenére jellemző összetevők és gondolkodásmód különböző elemeit.

A zenei összetevők elméleti ismétlése

A vertikális összetevők lejegyzésének elméleti háttere

A horizontális összetevők lejegyzésének elméleti háttere

A ritmus lejegyzésének elméleti háttere

A dallamírás elméleti háttere

9.3.2. Diktandók *57óra/39óra*

A diktandó (hallás utáni lejegyzés) a kottaírás és az analizációs képességek, valamint a zenei hallás fejlesztésének egyik legfontosabb eszköze. Súlya az elméletoktatásban kiemelkedő, hiszen ezeket a kompetenciákat a jazz zenész pályája során, napi szinten használja.

A hangzó anyagok, transzkripciók és dalok leírásához, elemzéséhez, értelmezéséhez, a helyes és stílusos improvizációhoz a diktandók gyakorolása megkerülhetetlen feladat.

Hangközök
Tercépítkezésű hármashangzatok és fordításaik
Tercépítkezésű négyeshangzatok és fordításaik
A leghasználatosabb összetett és alterált jazzakkordok szűkfekvésben
Tri- és pentachordok
Pentatonok és pentaton modusok
Modális skálák
Moll modusok
Distanciaskálák
Jazzes dallam megadott 3-4-5 hangkészlettel
Jazzes pentaton dallam
Jazzes diatonikus dallam
Jazzes diatonikus dallam alterációkkal
Jazzes dallam blues hangkészlettel
Jazzes moduláló dallam
Jazzes in-out dallam
Jazzes atonális dallam
Jazzes kétszólamú pentaton, diatonikus, alterációkat tartalmazó és moduláló dallam
Swinges és pontos lüktetésű dallamok

9.3.3. Ritmika *34óra/23óra*

A széles spektrumú ritmikai eszköztár a jazz zenész „fegyvertárának" egyik legmeghatározóbb eszköze. A ritmusképletek, hangsúlyok és a lüktetés pontos ismerete és betartása a hangszeres játék valamint az improvizálás során egyaránt nélkülözhetetlenek. Ezek begyakoroltatásához kíván a témakör segítséget nyújtani.

Páros és páratlan ütemmutatójú ritmus nyolcad és negyed elemekkel
Páros és páratlan-es ütemmutatójú ritmus triolával és tizenhatod elemekkel
Páratlan és aszimmetrikus ütemmutatójú ritmus
Váltakozó ütemmutatójú ritmus

9.3.4. Éneklés, tapsolás *31óra/20óra*

Az elméleti elemek készségszintre való emeléséhez az éneklés és a tapsolás nyújt komoly segítséget. Fejleszti a zenei hallást, ritmusérzéket, énektudást, továbbá a gondolkodási és figyelem-megosztási készségeket hangszertechnikai problémák felmerülése nélkül.
A vertikális összetevőjű elemek (hangközök, akkordok) arpeggio éneklése ABC-s névvel és szolmizálva
A horizontális összetevőjű elemek (skálák) éneklése felfelé és lefelé ABC-s névvel és szolmizálva
Jazzes dallamok éneklése pontos és swinges lüktetéssel dúdolva és ABC-s névvel, esetleg szolmizálva
Páros, páratlan, aszimmetrikus és váltakozó ütemmutatójú ritmusok tapsolása

9.3.5. Lejegyzés hangfelvételről ***31óra/20óra***

„Leszedni" egy dalt, vagy annak részleteit, a jazz zenész mindennapos feladatai közé tartozik. A hangfelvételről való lejegyzés nem más, mint az un. diktandóknak összetettebb, mondhatni komplex fajtája. A pusztán zongorás vagy kopogásos hallás utáni diktandóhoz képest itt további feladatot jelent, hogy egy teljes hangszerelésből kell analizálni, kihallani az adott dal különböző zenei komponenseit.
A témakör elemeinek gyakorlása a zenei képességek fejlesztésén túl „életszerűségükből" adódóan, praktikus segítséget is nyújtanak a jazz zenész egyik, szinte mindennapos feladatához.
Jazz felvétel dallam lejegyzése
Jazz felvétel harmóniáinak lejegyzése
Jazz felvétel basszus szólamának lejegyzése
Jazz felvétel ritmuskíséretének lejegyzése

9.3.6. Összetett feladatok ***41óra/27óra***

Mint a témakör címe is mutatja, a feladat az eddig tanult ismeretek egyidejű alkalmazása az összefüggések, valamint a zenei szabályszerűségek fényében. A jazz zenész így vagy úgy egyben zeneszerző is, éppen ezért a témakör szerkesztési gyakorlatai, tesztjei elméleti tanulmányának fontos részét képezik.
Írásbeli tesztek
Dallamharmonizálás
Adott harmóniára dallamírás
Adott harmóniákra és dallamra basszusmenet írása

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Zenei gyakorló és szerkesztő programok használata
Jamey Aebersold gyűjtemény felhasználása

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Egyéni módon gyakorlóprogrammal való kitartó gyakorlás
Minél több transzkripció, kompozíció leírása, elemzése
Rendszeres zenehallgatás

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Jazztörténet tantárgy 204óra/154óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A teljes zenetörténet, azon belül is a jazz kialakulása és fejlődése az emberiség kultúrtörténetének egy jelentős szeletét képviseli. A zeneművek, valamint a különböző műfajok és stílusok elemzése, értelmezése, a történeti hátterük ismerete nélkül hiábavaló feladat lenne.

A cél tehát ezen történeti kontextusoknak megismertetése, feltárása a tanulók előtt, valamint a nagy zenei korszakokra jellemző műfaji, stílusbeli attitűdök bemutatása az adott korszak meghatározó alkotásain, zeneszerzőin és hangszeres előadóin keresztül.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A jazztörténet tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik. Mindezek ok-okozati viszonyainak az átlátásához fontosak azok a társadalomismereti és vallástörténeti adalékok, amelyekkel a történelem és a filozófia tárgy szolgál.

A kapcsolódó szakmai tárgyak tekintetében a jazztörténet ismeretanyaga leginkább a nagy jazz-zenei korszakok standard darabjainak játékánál, illetve a különböző jazz műfajok stílusos előadásmódjánál nyújthat hathatós segítséget. Az improvizáció és az ehhez szorosan kötődő transzkripciók esetén is lényeges átfedés, tárgyi egymásra épülés mutatható ki.

10.3. Témakörök

10.3.1. Eredet és előzmények *26óra/20óra*

A gyökerek, azaz az eredet pontos ismerete nélkül, mint minden más is, úgy a jazz zene stílusbeli és egyéb műfaji jellemzői is értelmezhetetlenné válnak. A

témakör ezeket az értelmezésbeli szempontból nélkülözhetetlen történeti alapokat és előzményeket tárgyalja.
Afrikai népzene
Afro-amerikai népzene
Minstrellsi, ragtime
Blues

10.3.2. Archaikus jazz ***33óra/24óra***

Az archaikus jazz a műfaj első nagy tradicionális korszaka, mely a századforduló időszakában, az amerikai Dél városaiban, a feketék mars- és ragtime zenekarainak reafrikanizálódása révén jött létre.
Az archaikus jazz témakört, bevezetésnek és egyben fundamentumnak szánjuk a jazztörténet és gazdag zenei irodalmának bemutatásához, mivel alapjaiban határozta meg és jelölte ki a későbbi korszakok fejlődési irányát. A továbbiakban önálló témakörönként, kronológia sorrendben kerülnek tárgyalásra a jazzművészet meghatározó korszakai.
New Orleans
Kreol zenekarok és szólisták
Fehér zenekarok és szólisták
Chicago

10.3.3. Swingkorszak ***33óra/24óra***

A swingkorszak kezdete
New York. Kansas City
Fehér nagyzenekarok
Fekete nagyzenekarok
Kiszenekarok, szólisták
A harlemi zongoristák és követőik

10.3.4. Modern jazz ***41óra/31óra***

Bebop
Cool
Free jazz
Avantgard jazz
Jazzrock, fúziós jazz
Klasszicista jazz
West coast, hard bop,
Modern mainstream

10.3.5. Latin jazz ***30óra/24óra***

Úgy éreztük, hogy súlyánál, népszerűségénél és jelentőségénél fogva a latin jazz megérdemel egy külön fejezetet a jazz műfajainak a sorában. Sokrétű ritmikai,

dallam, hangulat és stílusvilága révén a klasszikus jazztől jól elkülöníthető, különálló műfajjá nőtte ki magát.
A tradicionális latin zene és a jazz mára szorosan összefonódott, hatásuk egymásra minden szinten kimutatható. Gazdag irodalmának, előadóinak valamint etnikai és történeti hátterének tárgyalása elengedhetetlenné vált a jazztörténeti korszakok hagyományos sorában.
Afro Cuban stílus. Tumbao, Merengue, Cha-Cha
Afro Brasilian stílus. Samba, Bajao, Bossanova
Afro Caribbean stílus. Reggae, Soca, Calypso
A latin zene hatása a jazzre

10.3.6. A jazz elterjedése a világon ***41óra/31óra***

A témakör a jazz zene térhódításának folyamatába kíván betekintést nyújtani. Azt vizsgáljuk, hogy a jazz miként lett népszerű a világ népei között, miként illeszkedett be az adott földrajzi régió tradicionális zenei kultúrájába, és miként kezdett önálló fejlődésbe az említett helyeken. Milyen nemzeti és egyéb sajátosságokkal bír napjaink jazzművészete, különös tekintettel hazánkra és az európai régióra.
Nemzeti sajátosságok
Európai jazz
Magyar jazz
Napjaink jazzművészete

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt szaktanterem.

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Internetes anyagok kutatása és felhasználása
A minél több zenei anyag meghallgatása

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Rendszeres zenehallgatás
Koncertlátogatás
Internetes anyagok otthoni kutatása és felhasználása

10.6. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Zeneelmélet tantárgy 168 óra/138 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a zeneművek legbelsőbb titkaiba is betekintést nyerjenek a zenét tanuló diákok. A zeneelmélet tantárgy által elsajátított készségek segítségével újabb érzékek nyílnak meg a diákok számára, hogy egy adott zeneművet még alaposabban megismerjenek, így a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudnak a zeneművek harmónia- és formavilágában.

Elsőként a barokk és a bécsi klasszika zeneszerzőinek szólamvezetési szabályával ismerkednek meg (ezt a részt nevezzük összhangzattannak), majd egy zenemű nagyobb összefüggéseibe is betekintést engedő formai kérdések kerülnek előtérbe, melynek segítségével a nagy arányokat érthetjük meg (ez a formatani rész).

Hogy a tudás ne legyen meddő és kizárólag elméleti, az erre legalkalmasabb hangszeren, a zongorán modellezzük egy-egy zenemű harmóniai szerkezetét. Ennek a kezdő formája, amikor egy növendék fokszámok alapján, szólamvezetési alapelveket betartva harmóniákat rögtönöz a zongoránál.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. A matematika tárgy által elsajátítható többféle logikai rendszer segít megérteni a zenei folyamatok legfelső szintjeit is és konkrét segítséget nyújt a különböző akkordok megnevezésének, felépítésének meghatározásakor. Egyben a hallás utáni rögzítéskor (diktandó) jó hasznát veszi a logikai képességeknek, melyek a szólamvezetés szabályainak törvényszerűségei miatt a hallásban megmutatkozó hiányokat jól pótolják.

A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, formáit. A szolfézs, zeneelmélet, zenetörténet tárgyak között természetesen szoros kapcsolat áll fenn, hiszen mindegyikben szükség van bizonyos ritmikai, hallási készségre, elméleti ismeretekre, zeneirodalmi tájékozottságra.

11.3. Témakörök

11.3.1. Összhangzattan *84 óra/69 óra*

Elsőként a zeneművek legelemibb sejtjeinek viselkedésével kell megismerkedni, a benne található legkisebb hangzó egységek, a szólamok pontos

viselkedésformáinak elsajátításával. Műzenei példák egy-egy odaillő részletének sokaságaival tanítható ezek megismerése: célszerű minden alkalommal a megfelelő zeneműrészletek meghallgatásával, bemutatásával, elemzésével kezdeni, amit azután a művek alapján készíthető harmóniai vázlatok, mintapéldák, akkordfűzési és egyéb gyakorlatok követhetnek.
Fontos, hogy a kisebb részletek elemzése is komplex legyen, tehát nem csak a megtanulandó akkordokra terjedjen ki, hanem a ritmikára, melodikára, formára is. A harmóniai menetek hangzásának, a zenei szerkesztés logikájának, a szép szólamvezetés törvényszerűségeinek felismerése és elsajátítása érdekében nem mellőzhetjük akkordfűzések rendszeres gyakorlását.
Erre szükség van:

hallás útján (diktandó)
írásban (kidolgozási példák)
zongoránál (kézbe diktandó).

A barokk és bécsi klasszikus alapelvek megismerése:

alapszabályok elsajátítása
a mollban feltűnő vezetőhang miatti anomáliák tisztázása
a hármashangzat fordítások általános és kivételes esetei
a négyeshangzatok felépítése, fordításainak megtanulása

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:

Kesztler Lőrinc: Összhangzattan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

11.3.2. Formatan ***84 óra/69 óra***

A formatan témakör betekintést enged nyújtani a zeneművek struktúrájába. Fokozatosan megismeri általa a diák a zeneszerzők szerkesztési elveit, korszakokra, műfajokra lebontva. Ismertessen meg a bécsi klasszika formáival:
periódus
zenei mondat
két- és háromtagú forma és annak variánsai (külső- vagy belső bővítés, coda)
szonátaforma
rondóforma
variációs forma
A barokk kor fontosabb formáival is:
bar forma
barokk kétrészes táncforma
fúga
Képezze a formatani elemzések szerves részét a harmóniai elemzés is, mely csak akkor lehetséges, ha az összhangzattan témakörben a tanuló tudása már

előrehaladottabb állapotban van. Sok esetben a formai határokat a harmóniai elemzés eredménye határozza meg (pl. félzárlat, álzárlat).
Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:
Gárdonyi: Elemző formatan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
Ötvonalas tábla

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1	Információk önálló rendszerezése	x			
1.2.	Írásos elemzések készítése	x			
1.3.	Zenei előadás egyéni felkészüléssel	x			6.4, 6.5
1.4.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamarazenélés)		x		6.4, 6.5
1.5.	Zongorázás	x			6.4, 6.5
1.6.	Egyéni felkészülés	x			
1.7.	Otthoni gyakorlás	x			
1.8.	Zenehallgatás			x	6.9, 6.10

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.3.	kooperatív tanulás		x		
1.4.	házi feladat	X			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Improvizációs gyakorlat tantárgy 300óra/272óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

Az improvizációs gyakorlat célja, hogy azokat a zenei szabályszerűségeket, melyeket főtárgy illetve jazzelmélet órán elsajátítottak a növendékek, gyakorlatban is megtapasztalják. Azon túl, hogy a különböző skálák, dallam és ritmikai variációk gyakorlása történik, fontos feladat, hogy a diák megtanulja az egyes hangszerek helyét és szerepét a kiszenekari felállásban.

Megtapasztalja a zenekaron belüli kommunikációt, a zenekar és a szólista kapcsolatát. Fontos, hogy megismerjék az egyes jazztörténeti korszakok improvizációs jellemzőit és stílus hűen alkalmazni tudják azokat.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Konkrét összefüggés a közismereti tartalom és az improvizáció között nem mutatható ki, viszont a szakmai kötelező tárgyak mindegykével szoros kapcsolatban áll a zeneelmélettől a zenekari gyakorlatig bezárólag. A különböző elméleti és gyakorlati tantárgyak egymásra épülése valamint azok szakmai tartalma szervesen egészítik ki egymást.

12.3. Témakörök

12.3.1. Improvizáció a jazztörténet különböző korszakaiban *120 óra/109 óra*

Az improvizáció a zene világának talán a legcsodálatosabb dolga. Hosszú évek gyakorlása, zenei szabályszerűségek megtanulása, stílushű kifejezőeszközök elsajátítása kell ahhoz, hogy az improvizatőr beszélje azt a nyelvet, melynek szavai segítségével mondatokat formál, és a mondatok egy egységes, értéket közvetítő gondolattá állnak össze. Amennyiben ez megvalósul, ezt hívhatjuk művészetnek.

Van azonban egy valami, ami a megtanulható dolgoktól különálló, megfoghatatlan, de fontosságát tekintve legalább az előzőekhez hasonló súlyú; a nyitottság. Az improvizációhoz szükségeltetik egy olyan lelki állapot, ami mindenféle kötöttségtől mentes, felszabadult, a külső hatások befogadására mindenkor kész, és azokra reagálni tudó állapot. Ezen képességek együttes fejlesztésével, egy élethosszig tartó tanulási és gyakorlási folyamat során folyamatosan fejlesztheti egy zenész magát azért, hogy a pillanatok művésze lehessen.

A szólistának el kell sajátítania azokat az eszközöket, melyekkel képes az egyes stílusokban - a korszakra jellemző módon - improvizálni.
blues improvizáció
improvizáció a swing korszakban
improvizáció bebop stílusban
rögtönzés a latin zenében
improvizációs lehetőségek a fúziós zenében
rögtönzés, álló harmóniára
hallás utáni improvizálás ismeretlen harmóniamenetre
ballada improvizáció
blues improvizáció, blues-skála használatával
blues improvizáció, bebop-skála használatával
blues improvizáció, pentatonok segítségével
moll-blues improvizáció
improvizáció jazz-standardekre 12 hangnemben
improvizáció páratlan lüktetésű standardekre
improvizáció, fél-egész skála segítségével
diatonikus improvizáció
improvizáció kubai latin zenében
improvizáció brazil latin zenében
improvizáció karibi latin zenében

12.3.2. Szekciók szerepe az improvizációban ***120 óra/109 óra***

Az egyéni hangszeres felkészültségen túl, fontos hogy az egyes hangszerek megtalálják helyüket egy formációban, a különböző zenei szituációkban tudjanak egymással kommunikálni. Az egyes hangszercsoportok egymással szekciókat alkotva különálló egységként is működjenek, helyes frazírozással, stílusosan, egymással szintén kommunikálva, s egymást segítve a művészi alkotás megszületésének szolgálatában.
ritmusszekció együtt játéka különböző stílusokban
fúvósszekció együtt játéka különböző stílusokban
szólista kísérése különféle szempontok alapján – közös formai építkezés
szólista kísérése különféle szempontok alapján (dinamika, intenzitás)
különféle lüktetések gyakorlása (swing, latin, up tempo, ballada)

12.3.3. Improvizáció elmélet ***60 óra/54 óra***

Bár a diákok már főtárgy és jazzelmélet órán elsajátítják azt a tudást, mely segítségével hangszeres szólóikat felépíthetik, fontos egy olyan összegző témakör, ahol a tanultakat rendszerbe tudják helyezni.
improvizációs skálák alkalmazása
harmóniabontások
stílusjegyek
helyes frazírozás

dallam-improvizáció
ritmikai elemek
transzkripciók elemzése és felhasználása az improvizációban

12.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Megfelelő méretű, jó akusztikájú terem, a szükséges erősítőkkel és hangszerekkel felszerelve.

12.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

12.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

zenei gyakorló- és szerkesztőprogramok használata
Jamie Aebersold gyűjtemény felhasználása
minél több, és változatos technikai etűd, pattern elsajátítása

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

rendszeres zenehallgatás
koncertlátogatás
minél több transzkripció, kompozíció leírása, elemzése

12.6. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Kamarazene tantárgy 272óra/136óra

13.1. **A tantárgy tanításának célja**A kamarazenélés a zenélés egyik legelterjedtebb és legősibb módja. A tantárgy tanításának célja, hogy megismertessük a növendékeket azokkal a szükséges eszközökkel, amelyek segítséget nyújtanak a zene minél magasabb szintű megszólaltatására, legyen szó akár komoly-, akár könnyűzenéről. Továbbá célja még, hogy fejlessze az alkalmazkodóképességet és a figyelemmegosztást.
Szükséges ismertetni a különböző stílusokat és azok stílusjegyeit.
Folyamatosan fejleszteni kell a hallást, intonációs képességet, tempótartást. Meg kell ismertetni a tempóváltozás jelzéseit, a különböző hangszerek szerepeit, a kotta- és partitúraolvasás felgyorsításának lehetőségeit. Ki kell alakítani egy önálló gondolkodásmódot, hogy a növendék saját igénye legyen a zenésztársakkal történő folyamatos kommunikáció és figyelem. Nem utolsó

sorban pedig egymás iránti tiszteletet és bizalmát hivatott kialakítani illetve erősíteni.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zene ezer szállal kapcsolódik a mindennapi életünkhöz. Tanulása többek között olyan idegpályákat épít ki, agyi, biológiai folyamatokat indít be, amelyek komplexitásuk révén az egyéb tanulási folyamatokat is felgyorsítják és eredményesebbé teszik.
A kamarazene tantárgy kapcsolódik a történelem, a földrajz és különösen – elméletét tekintve – a matematikához, a hangszeres játék pedig számtalan szálon a fizikához.
A szakmai kötelező tárgyak mindegykével szoros kapcsolatban áll.

13.3. Témakörök

13.3.1. Komolyzene *136óra/68óra*

Korunkban elengedhetetlen, hogy egy zenész jól tudjon kottát olvasni. A jazz oktatásának folyamatában erre a készségre viszonylag kevés figyelem fordítódik a műfaj improvizatív jellege miatt. Lehetőség szerint alakítson ki olyan hangszer-összetételű kamaracsoportokat, amelynek létező irodalma van, de átiratok is játszhatók. Ismertesse meg az együttesben található más hangszereket és azok jellegzetességeit.
Hangsúlyt kell fektetni a zenei stílusokban való jártasságra.
E témakör feladata még, hogy kialakítsa a növendékekben a gyors és megfelelő intonációt, a képességet a figyelem megosztására és igényt a minél magasabb szintű interpretációra.
figyelemmegosztás képességének fejlesztése
kottaolvasás fejlesztése
partitúraolvasás fejlesztése
zenei szakkifejezések ismertetése
hangolás elsajátítása
hallás és intonáció fejlesztése
dinamikai tartomány szélesítése
különböző intések elsajátítása (be-, leintés, tempóváltás jelzése)
pontos hangindítások és hangvégződések, egységes dinamika
különböző artikulációk ismertetése (technikailag és korszakonként is)
tempótartás kialakítása, fejlesztése
laprólolvasás fejlesztése
különböző technikák ismertetése a próba eredményessé tételéhez

13.3.2. Könnyűzene *136óra/68óra*

A témakör hivatása, hogy a zenekaron belül azonos szerepű hangszereken játszó növendékeket egységes szekcióvá kovácsolja. Az ilyen „szekciópróba”

tökéletes helye a zenekari próbán általában idő hiányában elmaradt, de lényeges összjáték elsajátításának.
Leggyakoribb a ritmusszekció és a fúvósszekció önálló próbája. Az ilyen órákon részletekbe menően ki kell dolgozni és fejleszteni az együttjátékot. A témakör bősége miatt csak pár példa: lábdob és basszusgitár szinkronja, vagy éppen a fúvósok egységes artikulációja.
Hangsúlyt kell fektetni arra, hogy a szekciók belső dinamikája egységes, az előadott zenei anyag pedig pontos és jól intonált legyen.
Meg kell ismertetni a különböző stílusok stílusjegyeit, artikulációit, lüktetésüket.

egységes lüktetés kialakítása
stílusismeret és ahhoz szervesen kapcsolódó artikuláció kialakítása
periódusérzék fejlesztése
figyelemmegosztás képességének fejlesztése
kottaolvasás fejlesztése
hangolás elsajátítása
hallás és intonáció fejlesztése
dinamikai tartomány szélesítése
pontos hangindítások és hangvégződések, egységes dinamika
tempótartás kialakítása, fejlesztése
lapról olvasás fejlesztése
különböző technikák ismertetése a szekciópróba eredményessé tételéhez

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Együttjáték meglévő hangzóanyaggal.
Gyakorlás partitúrából.

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Lapról olvasás fejlesztése.
Próbára felkészülten érkezik.
Hangszertechnika fejlesztése.

13.6. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Zenekari gyakorlat tantárgy 408óra/272óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

Mint az egyéni hangszeres oktatás, úgy a zenekari gyakorlat tantárgy tanítása is, az önkifejezés és a kreativitás kiteljesítésének egyik eszköze. Célja, hogy az egyéni hangszeres órákon már elsajátított technikai, stilisztikai, és improvizációs tudást zenekari közegbe helyezve, az adott hangszer szerepét és helyét megmutassa a tanulónak. Minden hangszeres végső célja az, hogy más hangszeresekkel együtt zenélve teljesedjen ki az egyéni tudás a közös együtt zenélés, a zenei kommunikáció, az együttes kifejező erő. Ilyenformán ugyanolyan, ha nem még fajsúlyosabb a zenekari gyakorlat tantárgy fontossága, mint a hangszeres főtárgyé. Hiszen ezen az órán sajátítják el a másokra való odafigyelést, a különféle formációkban és zenei stílusokban az adott hangszerek funkcióit, azok jellegét, a stíluselemek használatát a közös együtt játék, és kollektív improvizáció alkalmával.

A zenekari gyakorlat oktatása további lehetőséget nyújt arra, hogy a zeneelmélet tudáselemeit készségszintre fejleszthessük a közös improvizáció, és a zenekari összjáték által, mely az előadói kvalitások kialakításának elengedhetetlen eszköze.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenekari gyakorlat szorosan összefügg a hangszeres főtárggyal, illetve a klasszikus kamarazenével is, emellett továbbá a szakmai kötelező tárgyak mindegykével is szoros kapcsolatban áll a zeneelmélettől a jazztörténetig bezárólag. A különböző elméleti és gyakorlati tantárgyak egymásra épülése valamint azok szakmai tartalma szervesen egészítik ki egymást, ezáltal is segítve a zenészt az alkotó előadóművésszé válás folyamatában.

14.3. Témakörök

14.3.1. Ritmusszekció, dallam-harmóniai szekció gyakorlatai *204óra/136óra*

Minden zenekari felállásban elkülönül a ritmusszekció, és a dallami-harmóniai szekció egymástól, egészen a trió felállástól a big band-ig. Ennek megfelelően ki kell alakítani különféle gyakorlatokat, melyekkel a két külön szekciót gyakoroltatjuk a maguk funkciójának megfelelő hangszerelési, és technikai gyakorlatokkal. Ezek minden stílusirányzatban különböző gyakorlatokat jelentenek. A ritmus szekció alapvető kísérő szerepe például minden műfajban és hangszerelésben a legkülönfélébb lehet, függvényében annak, hogy mennyire szerves része a megírt témának, a szólista improvizációjának, a közös, spontán zenei egymásra hatásoknak. A modern zenében már szinte fontosabb,

meghatározóbb jellegű a ritmus szekció, mint a jazz kialakulásának kezdetibb időszakaiban. A ritmus szekció különválásának, hirtelen ugrásszerű fejlődésének ideje nagyjából az '50-es évektől figyelhető meg a Be-Bop korszak kezdetét követően.
Érdemes tehát minden zenekari gyakorlaton ettől a kortól számítva minden meghatározó hangfelvételt kicsit kielemezni, szemléltetni a hangszerek szerepének és funkciójának változásait, egyre szorosabb összefonódását a dallam-harmóniai szekcióval.
A dallam-harmóniai szekció gyakorlatai szervesen összefüggnek a jazzelmélet, és klasszikus zeneelmélet tantárgyakkal. E szekció hangszerei határozzák meg egy zenemű hangulatát, harmóniai sokszínűségét, formai és szerkezeti felépítését is.
A zeneművek elemzése, ez esetben is rendkívül fontos. A legfontosabb feladat azonban megismertetni e két szekció közös mozgását, összefüggéseiket, és olykor a szétválasztottságuk koncepciójának okait. Rengeteg zenei irányzat van hatással a jazzre, ennek okául számtalan példát és ellenpéldát hozhatunk az órákon, szemléltetve hangszerelési példákkal, gyakorlatokkal, miként változik és alakul az adott zenedarab, ha bármely szekció tagjainak szólamait megváltoztatjuk.
dob-basszus groove-ok különféle stílusokban
dob-basszus összjáték a kötetlenebb műfajokban
gitár-zongora ritmizálás különféle stílusokban
gitár-zongora harmónia játszásának módja, a megegyező funkcióban való ritmizálás, illetve különböző voicing-gal játszott egymást követő akkordok kikerülésének módjai
12 ütemes blues-körben való játék mollban és dúrban
8 ,és 16 ütemes gyakori és általános harmóniakörben való játék dúrban és mollban
ritmus és dallam szekció eltérő szerepe, funkciója
különböző stílusirányzatok elemzése a két szekció eltérő szerepkörének szempontjából
közös, homogén hangzás kialakítása
közös ritmikai gyakorlatok
közös dinamikai gyakorlatok
közös frazírozás begyakoroltatása
közös tempótartás gyakorlása
kottaolvasás gyakorlása
mai modern zenei irányzatokból átvett technikai, elektronikai eszközök használata, előre rögzített szólamok, loop-ok alkalmazása
mai modern, az intelligens DJ kultúrában kialakult zenei irányzatok hatásai a jazzre

15. Kollektív improvizáció tantárgy ***61óra/41óra***

15.1. A tantárgy tanításának célja

A jazz zene alapeleme és egyik legfontosabb jellemzője a rögtönzés. A kollektív, vagy egymásra – kérdés felelet formájában - reagáló improvizáció biztosítja a zenész számára azt a szabadságot és lehetőséget, melyben játéka során maradéktalanul kifejezheti saját érzelmeit, gondolatait.
A rögtönzési kompetenciák közös gyakorlatokon keresztüli fejlesztése nagymértékben segíti a jazz zenén belüli stílusjegyek elsajátítását, valamint a gördülékeny, magabiztos előadásmód elérését minden zenei műfajban. Szintén javasolt minden zenekari felállásban szemléltetni a közös egymásra hatás, kollektív improvizáció alatt történő folyamatos zenei átalakulást, a hangszerek egymás közti szimbiózisát, melynek eredményeképpen a zenekarnak sajátos hangzásvilága, egyénisége alakulhat ki.
közös lüktetés, time kialakítása a ritmusszekció és a szólista között
kötött ritmikájú és harmóniájú kíséretre való rögtönzés a szólistának
kötetlen ritmikájú kíséretre való rögtönzés a szólistának
azonos frazírozás a ritmus szekció hangszerei és a szólista között
kötött ritmikájú kíséret melletti eltérő frazírozás, rubato játékmód, a ritmusszekció tempója mögé játszás /bizonyos stílusokban/
stílus ismeret és elemzés
improvizációs skálák alkalmazása
helyes harmóniai funkciók használata
patternek alkalmazása
az eredetileg nem egyenes ritmikájú zenei irányzatok /latin, swing/ lüktetésének gyakorlása
harmóniák spontán megváltozásának hallás utáni lekövetése az improvizáció során
zenei interakció gyakorlása különböző stílusokban

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

15.3. Témakörök

15.3.1. Hangszerelés, stílusgyakorlat *143óra/95óra*

A témakör kapcsán a tanulóknak el kell sajátítani olyan darabokat, melyek a jazz különféle irányzatait képviselik. Fontos a több irányzatban való jártasság, hogy a tanuló a stílusok ismeretében tudjon szervesen részt venni a zenekari gyakorlatokon. A stílusgyakorlatok segítségével, zenei elemzéssel egyénileg is fejlődik hangszertudásuk, szélesedik zenei látásmódjuk. Emellett különös figyelmet kell szentelni azon a darabok elsajátítására is, amiket a tanulóknak hallás után kell leírniuk, és megtanulniuk. Ezáltal tiszta képet kaphatnak egy

adott zenemű hangszereléséről, a stílusjegyek alkalmazásáról minden hangszeren.
A hangszerelés technikája minden zenekari felállásban különböző. Ezért a fent említett két témakör különösen összefügg, hiszen a hangszerelés jellege már egyfajta stílusgyakorlatként is felfogható. A tanórákon ismertetni kell továbbá a húros, pengetős, fúvós, vonós hangszerek hangfekvéseit, hangterjedelmét, kottai jelöléseiket, és a rézfúvós hangszerek esetében a megfelelő transzpozíciókat.
Ritmusszekció, groove hangszerelés
dob-basszus összjáték
gitár-zongora közös harmóniai fordításainak bemutatása
szólóhangszerek - énekesek unisono játékmódja, megegyező frazírozás
többszólamú dallamok hangszerelése, szólamok kialakítása a harmóniai váz érzékeny és funkciózus hangjainak használatával
Ellenpontozó dallamok, párhuzamosan mozgó dallamok és hangközök, invenció jellegű dallamok kitalálása 2-3-4 szólamban
reharmonizáció
metrikai modulációk, ritmikai változtatások a hangszerelésben
páratlan ütemszámú periódusok harmóniai funkcióinak megfelelő alkalmazása
páratlan metrumú zenék elemzése és gyakorlása
XX. és XXI. századi meghatározó jazz zeneművek elemzése, elsajátítása
stílus ismeret
műfaji ismeret
zenehallgatás
zenei memória fejlesztése

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt szaktanterem.

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minél több és változatos stílusú mű közös elsajátítása.

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Egyéni módon gyakorlóprogrammal valamint zenekari formációkban való kitartó gyakorlás.
Különböző stílusú és hangszerelésű zenekari művek transzkripciója, és a hangszerek szólamainak egyénileg való megtanulása, kigyakorlása.
Rendszeres zenehallgatás.

Koncertlátogatás.
Internetes tematikus kutatás.

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.59.6.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 212 04
JAZZ-ZENÉSZ (szakmairány megjelölésével)
JAZZ-ZENÉSZ szakmairány: ÜTŐS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 212 04 Jazz-zenész (szakmairány megjelölésével)szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 04

A szakképesítés megnevezése: Jazz-zenész (szakmairány megjelölésével) Jazz-zenész szakmairány: Ütős

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: Párhuzamos oktatás esetén alapfokú iskolai végzettség, vagy érettségi végzettség, vagy kizárólag szakképzési évfolyamon történő képzés esetében - iskolai előképzettség hiányában (érettségi végzettség) - legalább a középiskolai tanulmányok folytatása a tizedik évfolyamon.

Bemeneti kompetenciák: megbízható zenei hallás, tiszta intonáció, kottaírási és - olvasási készség, hangszerkezelési készség, előadói készség, ritmus-tempó érzék

Szakmai előképzettség: A elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel.

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: vannak

Pályaalkalmassági követelmények: vannak

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Audio berendezések	CD, DVD lejátszó, erősítő, hangfalak tanszakonként 1
Video berendezések	Kamera, kivetítő, vászon intézményenként 1

Zongorák vagy pianínók	Tantermenként 1
Hangszerek tartozékokkal	Tanszakonként indokolt mennyiségben
Hangtechnikai eszközök, berendezések	Erősítők, hangkeverők, mikrofonok, állványok, kábelek, hangszeralapok zenekari megszólaláshoz
Kottatartók	Állványok és zenekari pultok elegendő mennyiségben

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

CD, DVD és kottatár	Intézményenként, folyamatos feltöltéssel
Számítástechnikai eszközök	Tanári notbook-ok, asztali gépek, nyomtatók, fénymásolók
Zenei szerkesztő és gyakorlóprogramok	Tanszakonként

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével.

A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

A kétévfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan elosztható hosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13.évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120

képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

Érettségire épülő oktatás esetén felhasználható óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Ögy. nélkül		2108 óra		2380 óra
Összesen:		2268 óra		2540 óra

*Három éves képzés esetén – 1/13-tól 1/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés 9-12. évfolyam			ögy	Szakképesítés-specifikus utolsó évf. 5/13. évfolyam		Szakképesítés első évf. 1/13. évfolyam			Szakképesítés utolsó évfolyama 2/14. évfolyam	
		e	gy	szabad		e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10602-12 Zenész alapok	Szolfézs I.	**104**				**32**		**72**			**64**	
	Zenetörténet I.	**104**				**32**		**72**			**64**	
10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Hangszeres főtárgy		**280**				**160**		**180**			**160**
	Zongora kötelező		**122**				**48**		**72**			**64**
	Zenekari gyakorlat		**280**				**128**		**144**			**128**
	Kamarazene		**208**				**64**		**72**			**64**
	Improvizációs gyakorlat		**172**				**128**		**144**			**128**
	Jazzelmélet	**136**				**128**		**90**			**64**	
	Jazztörténet	**140**				**64**		**90**			**64**	

	Jazz szolfézs	**140**				**64**		**72**			**64**	
	Zeneelmélet I.	**104**				**64**		**90**			**48**	
összes óra		**746**	**1062**		**160**	**464**	**528**	**504**	**612**	**160**	**448**	**544**
összes óra		**1808**				**992**		**1116**			**992**	

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma		A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma					A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam			13. évfolyam			14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy		e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10602-12 Zenész alapok	**Szolfézs I.**	**104**				**104**	**32**		**136**	**72**			**64**		**136**
	Készségfejlesztés hallás után	*26*				*26*	*8*		*34*	*18*			*16*		*34*
	Készségfejlesztés éneklés útján	*26*				*26*	*8*		*34*	*18*			*16*		*34*
	Készségfejlesztés írásban	*26*				*26*	*8*		*34*	*18*			*16*		*34*
	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*26*				*26*	*8*		*34*	*18*			*16*		*34*
	Zenetörténet I.	**104**				**104**	**32**		**136**	**72**			**64**		**136**
	Zenetörténeti ismeretek	*34*				*34*	*11*		*45*	*24*			*21*		*45*
	Műelemzés	*34*				*34*	*11*		*45*	*24*			*21*		*45*
	Zenehallgatás	*36*				*36*	*10*		*46*	*24*			*22*		*46*

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	**Hangszeres Főtárgy (Jazz dob)**		**280**			**280**		**160**	**440**		**180**			**160**	**340**
	Hangszertechnika		*126*			*126*		*72*	*198*		*81*			*72*	*153*
	Improvizáció		*98*			*98*		*56*	*154*		*63*			*56*	*119*
	Repertoár és zenei egyéniség kialakítása		*56*			*56*		*32*	*88*		*36*			*32*	*68*
	Zongora kötelező		**122**			**122**		**48**	**170**		**72**			**64**	**136**
	Hangszertechnika		*13*			*13*		*4*	*17*		*7*			*6*	*13*
	A klasszikus- és jazzelmélettel összefüggő feladatok		*36*			*36*		*15*	*51*		*22*			*19*	*41*
	Játék- és kísérettechnika		*36*			*36*		*15*	*51*		*22*			*19*	*41*
	Improvizáció		*13*			*13*		*4*	*17*		*7*			*6*	*13*
	Klasszikus anyag		*24*			*24*		*10*	*34*		*14*			*14*	*28*
	Zenekari gyakorlat		**280**			**280**		**128**	**408**		**144**			**128**	**272**

	Ritmusszekció, dallami-harmóniai szekció gyakorlatai		*140*			*140*		*64*	*204*		*73*			*63*	*136*
	Kollektív improvizáció		*42*			*42*		*19*	*61*		*22*			*19*	*41*
	Hangszerelés, stílusgyakorlatok		*98*			*98*		*45*	*143*		*49*			*46*	*95*
	Kamarazene		**208**			**208**		**64**	**272**		**72**			**64**	**136**
	Komolyzene		*103*			*103*		*33*	*136*		*36*			*32*	*68*
	Könnyűzene		*103*			*103*		*33*	*136*		*36*			*32*	*68*
	Improvizációs gyakorlat		*172*			*172*		*128*	*300*		*144*			*128*	*272*
	Improvizáció elmélet		*34*			*34*		*26*	*60*		*28*			*26*	*54*
	Szekciók szerepe az improvizációban		*69*			*69*		*51*	*120*		*58*			*51*	*109*
	Improvizáció a jazztörténet különböző korszakaiban		*69*			*69*		*51*	*120*		*58*			*51*	*109*

	Jazzelmélet	**136**				**136**	**128**		**264**	**90**			**64**		**154**
	Alapfogalmak	*8*				*8*	*6*		*14*	*5*			*3*		*8*
	A zene vertikális építőelemei	*27*				*27*	*26*		*53*	*18*			*13*		*31*
	A zene horizontális építőelemei	*27*				*27*	*26*		*53*	*18*			*13*		*31*
	Ritmika	*16*				*16*	*15*		*31*	*11*			*7*		*18*
	Improvizáció	*27*				*27*	*26*		*53*	*18*			*13*		*31*
	Formatan	*15*				*15*	*14*		*29*	*9*			*8*		*17*
	Zeneszerzés, hangszerelés	*16*				*16*	*15*		*31*	*11*			*7*		*18*
	Jazztörténet	**140**				**140**	**64**		**204**	**90**			**64**		**154**
	Eredet és előzmények	*18*				*18*	*8*		*26*	*12*			*8*		*20*
	Archaikus jazz	*22*				*22*	*11*		*33*	*14*			*10*		*24*
	Swingkorszak	*22*				*22*	*11*		*33*	*14*			*10*		*24*

	Latin jazz	*20*				*20*	*10*		*30*	*14*			*10*		*24*
	Modern jazz	*29*				*29*	*12*		*41*	*18*			*13*		*31*
	A jazz elterjedése a világon	*29*				*29*	*12*		*41*	*18*			*13*		*31*
	Jazz szolfézs	**140**				**140**	**64**		**204**	**72**			**64**		**136**
	Elméleti háttér	*7*				*7*	*3*		*10*	*4*			*3*		*7*
	Diktandók	*39*				*39*	*18*		*57*	*20*			*19*		*39*
	Ritmika	*23*				*23*	*11*		*34*	*12*			*11*		*23*
	Éneklés, tapsolás	*22*				*22*	*9*		*31*	*11*			*9*		*20*
	Lejegyzés hangfelvételről	*22*				*22*	*9*		*31*	*11*			*9*		*20*
	Összetett feladatok	*27*				*27*	*14*		*41*	*14*			*13*		*27*
	Zeneelmélet I.	**104**				**104**	**64**		**168**	**90**			**48**		**138**
	Összhangzattan	*53*				*53*	*31*		*84*	*45*			*24*		*69*

	Formatan	*53*				*53*	*31*		*84*	*45*			*24*		*69*
Összesen		746	1062			**1808**	464	528	**2960**	504	612		448	544	**2268**
Összesen					160							160			
Elméleti óraszámok/aránya		Öt évfolyamos képzésben: 1210 óra 40,88%								Érettségi utáni képzésben: 952 óra 41,97%					
Gyakorlati óraszámok/aránya		Öt évfolyamos képzésben: 1750 óra 59,12%								Érettségi utáni képzésben: 1316 óra 58,03%					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők
A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése
Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai
Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***
A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***
Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek,

védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.
A kockázat fogalma, felmérése és kezelése
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek
Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken
A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.
Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken
Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok
Balesetek és foglalkozási megbetegedések
Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze
Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen
A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerő-piaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

2.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

2.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek.

3.3. Témakörök

33.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1. *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

33.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 8 óra

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

33.3.3. Nyelvi készségfejlesztés ***24 óra***

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés és az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

33.3.4. Munkavállalói szókincs ***24 óra***

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

33.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák(ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

33.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú Zenész alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok	Szolfézs I.				Zenetörténet I.		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez			x	x			
Lapról olvas		x		x			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	x	x	x	x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x			x		x	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban				x	x		x
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					x		x
Többszólamú mű társas előadása	x	x		x			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	x	x	x			x	
Ritmusok, ritmusképletek	x		x			x	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok	x			x	x	x	x
A legjelentősebb zeneszerzők életműve				x	x	x	x
Műelemzés				x		x	
Zenefelismerés							x
Zenei jelenségek (pl. szekvencia, moduláció) felismerése	x	x	x			x	x
Az alapvető zenei szakkifejezések	x			x	x	x	
Kamaraének	x	x		x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	x	x	x	x		x	x
Tiszta intonáció		x		x			
Metrum, lüktetés, tempótartás			x	x			x
Kottaírási és -olvasási készség	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	x	x	x	x	x		x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	
Önállóság		x	x	x		x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							

Emlékezőképesség	x		x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x			x
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	x	x		x			
Empatikus készség		x		x			
Kommunikációs rugalmasság	x	x		x			x

4. Szolfézs I. tantárgy 136 óra/ 136 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs I tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs I nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, szöveges mű esetén az **irodalom** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. Az **idegen nyelvek** ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.
A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

4.3. Témakörök

4.3.1. Készségfejlesztés hallás után *34 óra/34 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs I tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.
Fejleszteni kell

- a hangközök felismerését
- a hármas- és négyeshangzatok felismerését
- tipikus dallami fordulatok felismerését
- a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
- a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését

a különböző zenei formák elkülönítését
a zenei memóriát
a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:
Hangköz- és hangzatmenet diktálása: 4#, 4b-ig, minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

4.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *34 óra/34 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.
Fejleszteni kell

a tiszta intonációt
a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
az improvizációs készséget és zenei fantáziát
az előadási készséget
a memóriát és a koncentráló képességet
a stílusos előadási és formálási készséget
a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
a zenei ízlést és differenciáló képességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:
Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből feldolgozása.
Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, esetlegesen a hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel” is zeneközelben tartózkodnak.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt

műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

4.3.3. Készségfejlesztés írásban *34 óra/34 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.
Fejleszteni kell:

- hangközök, hangzatok felépítésének készségét
- tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
- a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
- a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
- a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
- a többszólamú hallást (polifon, homofon)
- a zenei formák áttekintésének képességét
- az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:

Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

4.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *34 óra/34 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs I tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.
A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található

irodalomjegyzékben:

A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)

A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)

A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)

Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)

A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)

A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)

A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)

A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)

Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)

A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)

A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)

A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:

Dobszay: A gregorián ének kézikönyve

Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum

Fodor: Schola cantorum I-XIII.

Bartha: A zenetörténet antológiája

Forrai: Ezer év kórusa

Forrai: Duettek

Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások

Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok

Haydn: Zongoraszonátái

Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből

Legányné Hegyi E.: Bach példatár I. kötet

Bertalotti: Ötvenhat solfeggio

Lassus: 24 kétszólamú motetta
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok, pedagógiai művek
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:
Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem.
Ötvonalas tábla.
Kézi ritmushangszer-szett.

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		X		6.4, 6.5
1.2.	zongorázás-éneklés	X	X		6.4, 6.5
1.3.	éneklés	X			
1.4.	hangszeres játék		X		
1.5.	egyéni felkészülés	X			
1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			X	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.7.	zenehallgatás			X	6.9, 6.10

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés			X	6.9, 6.10., 6.4, 6.5

1.3.	kooperatív tanulás			X	6.4,6.5
1.4.	házi feladat	X			
1.5.	együtt zenélés		X	X	6.4, 6.5

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet I. tantárgy 136 óra/136 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott.
Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a **művészettörténet**, **történelem** és **irodalom**; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.
Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a **hangszeres** foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai **nyelv** és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a **szolfézs** és **zeneelmélet**.

5.3. Témakörök

5.3.1. Zenetörténeti ismeretek *45 óra/45 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
A francia barokk: Lully, Rameau
A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
Az angol barokk: Purcell, Händel
A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
Romantikus német opera: Weber, Wagner
Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. Műelemzés *45 óra/45 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A

megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.

Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

Lassus: Matona mia cara
Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
Vivaldi: A Négy Évszak
Lully: Atys
Schütz: Musikalische Exequien
Purcell: Dido és Aeneas
Händel: Messiás
J. S. Bach: Máté-passió
J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
Mozart: Don Giovanni
Beethoven: Coriolan – nyitány
Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
Beethoven: 9. szimfónia
Schubert: Erlkönig
Schubert: Winterreise
Schumann: Karnevál
Brahms: Ein deutsches Requiem
Chopin: Etűdök
Liszt: Haláltánc
Verdi: Traviata
Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
Mahler: I. szimfónia
Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
Bartók: A kékszakállú herceg vára
Bartók: Concerto
Berg: Wozzeck
John Cage: 4'33"

5.3.3. Zenehallgatás *46 óra/46 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy

teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.
Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
Alcina	
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro házassága
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia
	„Nagy" g-moll szimfónia
	d-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	a-moll zongoraszonáta (K. 330)
	C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
	c-moll mise
	Requiem

Beethoven:	3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
	Zongoraszonáták:
	c-moll „Pathétique” (op. 13)
	cisz-moll „Holdfény” (op. 27 no.2)
	d-moll „Vihar” (op. 31 no. 2)
	C-dúr „Waldstein” (op. 53)
	f-moll „Appassionata” (op.57)
	B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
	c-moll (op. 111)
	Hegedűverseny
	c-moll zongoraverseny
	Fidelio
	Nyitányok: Egmont és Coriolan
	a-moll vonósnégyes (op. 132)
	B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)
Schubert:	dalok
	- Erlkönig
	- Gretchen am Spinnrade
	- Heine-dalok
	- Der Tod und das Mädchen
	Winterreise
	Die Schöne Müllerin
	d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
	Pisztráng-zongoraötös
	C-dúr vonósötös
	„Nagy” C-dúr szimfónia
	h-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber:	A bűvös vadász
Mendelssohn:	„Olasz” szimfónia
	„Skót” szimfónia
	Szentiványéji-álom kísérőzene
	Éliás oratórium
	e-moll hegedűverseny
Schumann:	Carnaval
	a-moll zongoraverseny
	A költő szerelme – dalciklus
	Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz:	Fantasztikus szimfónia
Chopin:	Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms:	I. és IV. szimfónia
	A végzet dala
	d-moll és B-dúr zongoraverseny
	Hegedűverseny

	f-moll zongoraötös (op. 34)
	Német Requiem
Liszt:	Zarándokévek
	Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky	Tűzmadár
	Le Sacre du Printemps

	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck
Sosztakovics:	5. 7. 9. 11. szimfónia
	2. zongoraverseny
Messiaen:	4 ritmikus etűd
	Kvartett az idők végezetére
	Turangalila

5.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

Ötvonalas tábla

5.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

5.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
3.2.	zenehallgatás			X	6.9, 6.10

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	vita			X	
1.5.	szemléltetés			X	6.9, 6.10

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10626-12 azonosító számú

Jazz hangszeres zenélés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10626-12 azonosító számú Jazz hangszeres zenélés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Hangszeres főtárgy (Jazz dob)			Zongora kötelező tárgy				
	Hangszertechnika	Improvizáció	Repertoár és zenei egyéniség kialakítása	Hangszertechnika	A klasszikus- és jazzelmélettel összefüggő feladatok	Játék- és kísérettechnika	Improvizáció	Klasszikus anyag
FELADATOK								
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat	x	x	x	x	x	x	x	
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál		x	x		x		x	
Transzponál	x		x	x	x		x	
Járatos a jazz stílusjegyeiben	x	x	x				x	
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja	x	x	x	x		x		
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz			x				x	x
Együttessel próbál			x					
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket			x	x		x	x	x
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját		x	x	x				
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi		x			x			
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza		x	x		x		x	
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez		x	x				x	
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x		x		x			x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x	x	x	x	x	x	x
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő			x					x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x			x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Transzponálás	x		x	x	x		x	
Jazz zeneelmélet	x	x	x		x		x	
Jazz zenetörténet			x					
Zongora kötelező	x			x	x	x	x	x
Hangképzés	x	x	x	x		x		
Pontos ritmika	x	x	x	x		x	x	x
Tempótartás	x	x	x	x		x	x	x
Improvizáció		x	x				x	
Zenekari gyakorlat			x					

A jazz műfajának megfelelő repertoár			x					
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása			x					x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása			x	x		x	x	x
Magas szintű technikai felkészültség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Improvizációs készség		x	x				x	
Hangszerkezelési készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Előadói készség		x	x			x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x		x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Felelősségtudat			x					
Önállóság	x	x		x	x	x	x	x
Rugalmasság			x			x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kreatív együttműködés			x			x		
Interperszonális rugalmasság	x	x	x			x	x	
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság		x	x			x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x	x	x

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Jazzelmélet						
	Alapfogalmak	A zene vertikális építőelemei	A zene horizontális építőelemei	Ritmika	Formatan	Improvizáció	Zeneszerzés, hangszerelés
FELADATOK							
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat		x	x			x	x
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál		x	x	x	x	x	x
Transzponál	x	x	x				x
Járatos a jazz stílusjegyeiben				x	x	x	x
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja				x			
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz						x	x
Együttessel próbál							x
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket							x
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek						x	x

használatának módját							
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi		x	x		x		
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x			x	x
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez		x	x	x	x	x	
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x						x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli						x	
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő							x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)		x	x			x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Transzponálás	x	x	x				x
Jazz zeneelmélet	x	x	x	x	x	x	x
Jazz zenetörténet					x		x
Zongora kötelező		x	x			x	x
Hangképzés						x	
Pontos ritmika				x		x	
Tempótartás				x		x	
Improvizáció						x	x
Zenekari gyakorlat							x
A jazz műfajának megfelelő repertoár							x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása							x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása				x		x	x
Magas szintű technikai felkészültség						x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Improvizációs készség						x	x
Hangszerkezelési készség						x	
Előadói készség							x
Ritmus-tempó érzék				x			
Zenei halláskészség		x	x			x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Felelősségtudat							
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság						x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kreatív együttműködés							x
Interperszonális rugalmasság						x	x
Motivációs készség						x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság		x	x	x		x	x
Figyelemmegosztás		x	x	x		x	x
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x	x

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Jazz szolfézs					
	Elméleti háttér	Diktandók	Ritmika	Éneklés, tapsolás	Lejegyzés hangfelvételről	Összetett feladatok
FELADATOK						
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat	x	x		x	x	x
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál						
Transzponál		x		x	x	
Járatos a jazz stílusjegyeiben				x		
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja			x	x		
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz					x	
Együttessel próbál						
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket						
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját						
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi		x			x	
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x			x	x	x
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez					x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x					x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli						
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő						
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						x
SZAKMAI ISMERETEK						
Transzponálás		x		x	x	
Jazz zeneelmélet	x	x	x		x	x
Jazz zenetörténet						
Zongora kötelező						x
Hangképzés				x		
Pontos ritmika		x	x	x	x	x
Tempótartás				x		
Improvizáció						
Zenekari gyakorlat						
A jazz műfajának megfelelő repertoár						
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása				x		
Magas szintű technikai felkészültség						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Improvizációs készség						

Hangszerkezelési készség						
Előadói készség						
Ritmus-tempó érzék		x	x	x	x	
Zenei halláskészség		x		x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat						
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kreatív együttműködés						
Interperszonális rugalmasság						
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság						x
Figyelemmegosztás		x	x	x	x	x
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Jazztörténet					
	Eredet és előzmények	Archaikus jazz	Swingkorszak	Latin jazz	Modern jazz	A jazz elterjedése a világon
FELADATOK						
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat						
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál						
Transzponál						
Járatos a jazz stílusjegyeiben	x	x	x	x	x	x
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja						
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz	x	x	x	x	x	x
Együttessel próbál (csoportos munka)						
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket						
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját						
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi						
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez	x	x	x	x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat						

Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli						
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő						
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
SZAKMAI ISMERETEK						
Transzponálás						
Jazz zeneelmélet	x	x	x	x	x	x
Jazz zenetörténet	x	x	x	x	x	x
Zongora kötelező						
Hangképzés						
Pontos ritmika						
Tempótartás						
Improvizáció						
Zenekari gyakorlat						
A jazz műfajának megfelelő repertoár		x	x	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása						
Magas szintű technikai felkészültség						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Improvizációs készség						
Hangszerkezelési készség						
Előadói készség						
Ritmus-tempó érzék						
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat						
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kreatív együttműködés						
Interperszonális rugalmasság						
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság						
Figyelemmegosztás						
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Improvizációs gyakorlat			Zeneelmélet I.		Kamarazene	
	Improvizáció a jazztörténet különböző korszakaiban	Szekciók szerepe az improvizációban	Improvizáció elmélet	Összhangzattan	Formatan	Komolyzene	Könnyűzene
FELADATOK							
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat	x	x	x				x
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál	x	x	x				x
Transzponál	x	x	x	x		x	x
Járatos a jazz stílusjegyeiben	x	x	x				x
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja	x	x					x
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz	x		x	x	x	x	x
Együttessel próbál	x	x				x	x
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját						x	x
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát lejegyezi	x		x	x		x	x
A jazzre jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x				x
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez	x		x				x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x		x	x	x	x	x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x				x	x
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő	x	x				x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)			x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Transzponálás	x	x	x	x		x	x
Jazz zeneelmélet	x	x	x				x
Jazz zenetörténet	x						x
Zongora kötelező			x	x	x	x	x
Hangképzés	x	x				x	x
Pontos ritmika	x	x	x	x		x	x
Tempótartás	x	x				x	x
Improvizáció	x	x	x	x		x	x
Zenekari gyakorlat	x	x				x	x
A jazz műfajának megfelelő repertoár	x						x

A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x					x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x				x	x
Magas szintű technikai felkészültség	x	x				x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Improvizációs készség	x	x	x	x			x
Hangszerkezelési készség	x	x	x			x	x
Előadói készség	x	x				x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x		x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Felelősségtudat		x				x	x
Önállóság	x		x	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kreatív együttműködés	x	x	x			x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x			x	x
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x		x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x	x

10626-12 Jazz hangszeres zenélés	Zenekari gyakorlat		
	Ritmusszekció, dallami-harmóniai szekció gyakorlatai	Kollektív improvizáció	Hangszerelés, stílusgyakorlatok
FELADATOK			
Alkalmazza a jazzre jellemző alapvető skálákat, harmóniákat	x	x	x
A jazz és a könnyűzene stílusaiban improvizál	x	x	x
Transzponál	x		x
Járatos a jazz stílusjegyeiben	x	x	x
A jazzben nélkülözhetetlen alaplüktetést folyamatosan megtartja	x	x	x
Autentikus zenei anyagot tanulmányoz	x		x
Együttessel próbál	x	x	x
A koncerten stílusosan interpretálja a zeneműveket			
Alkalmazza az elektroakusztikus hangszerek használatának módját	x		x
Hallás után a dallamot és annak harmóniasorát			

lejegyezi			
A jazz-re jellemző akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x		x
Jazz zeneműveket, transzkripciókat elemez	x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x		x
Hangjával természetesen, oldottan, ökonomikusan bánik	x	x	x
A repertoárját szükség szerint emlékezetből adja elő			
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x		x
SZAKMAI ISMERETEK			
Transzponálás			x
Jazz zeneelmélet	x	x	x
Jazz zenetörténet			x
Zongora kötelező			
Hangképzés			
Pontos ritmika	x	x	x
Tempótartás	x	x	x
Improvizáció	x	x	x
Zenekari gyakorlat	x	x	x
A jazz műfajának megfelelő repertoár	x		x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása			x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása			x
Magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Improvizációs készség	x	x	
Hangszerkezelési készség	x	x	x
Előadói készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Felelősségtudat	x		x
Önállóság	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés	x	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x
Motivációs készség	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x
Áttekintőképesség	x	x	x

6. Hangszeres főtárgy (Jazz-dob) tantárgy

440óra/340óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A Jazz-dob tanítása az önkifejezés és a kreativitás kiteljesítésének egyik eszköze. Konkrét célja elsősorban a dob irodalmának, hagyományainak, és a zenei ismereteknek átadása, mely során megismertetjük a növendékeket a Jazz-dob irodalmával, nyomon követjük a klasszikus zenéből átvett hagyományait, továbbá mindkettőnek szerepével és helyével a zene világában.

A dob hangszer a jazzben domináns szerepet tölt be. Feladata a ritmusok, metrikai változások, dinamikai szélsőségek, zenei határvonalak érzékeltetése. A dob adja minden esetben a ritmus lüktetését első sorban, s így meghatározó a karaktere minden jazz-el kapcsolatban lévő zenei műfajban. A dobos egyénisége, sajátos hangzásvilága domináns hatás alatt tartja a komplett zenei szövetet. Szerepe és jelenléte meghatározó felelősséggel bír a hangszert megszólaltató művésszel szemben.

A ritmus a legősibb emberi válasz, reakció, következmény a lélek változásai nyomán, életünk pillanatnyi állapotának pontos lenyomata. Mivel az emberi lélek, és szervezet is folyamatosan ritmusok együttesének sokaságával működik, ezért már az őskorban, a kezdetleges dallamok előtt jelen volt a törzsi kezdetleges kommunikációban, az érzéken túli érzékelés kinyilvánításában.

Szerepe tehát a legősibb emberi ösztönök megnyitásával azonos. Ennek köszönhetően tehát minden egyéb hangszeres tanulás folyamatában a pontos ritmika kifejlesztése az egyik legfontosabb rész a művésszé válás folyamatában. A dob és a ritmusok ősi, ösztönös, zsigeri szintű jelenléte minden műfajt sajátságossá tud tenni az adott zene elemeivel.

A dob hangszer az elmúlt 40 évben forradalmi változásokon ment át. Minden hangszernél progresszívebb gondolkodásmódok, és újítások hódítottak teret, akárcsak az egyéb jazzben használatos hangszereken már a ’40-es évek óta.

Nehéz lépést tartani a hangszer ilyen iramú fejlődésével, kultúrájának folyamatos változásaival. Elsődleges szerepünk tehát minden kaput kinyitni, és utat mutatni a növendékeknek, mely utakon elindulhatnak, próbára tehetik tehetségüket, rátalálhatnak önmagukra, a végül számukra legalkalmasabb önkifejezést nyújtó jazz irányzatra, melyben a legszorosabb visszacsatolást találhatják a legősibb ösztönük, a ritmus segítségével önmagukhoz.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zene a hét szabad művészet egyikeként ezer szállal kapcsolódik mindennapi életünkhöz. Tanulása többek között olyan idegpályákat épít ki, agyi, biológiai folyamatokat indít be, melyek komplexitásuk révén az egyéb tanulási folyamatokat is felgyorsítják és eredményesebbé teszik.

A Jazz dob tanulás a szakmai kötelező tárgyak mindegykével is szoros kapcsolatban áll a zeneelmélettől a zenekari gyakorlatig bezárólag. A különböző

elméleti és gyakorlati tantárgyak egymásra épülése valamint azok szakmai tartalma szervesen egészítik ki egymást, ezáltal is segítve a gyakorló hangszerest az alkotó előadóművésszé válás folyamatában.

6.3. Témakörök

6.3.1. Hangszertechnika *198óra/153óra*

A Jazz dob esetében – ahogy az egyéb más hangszereknél is – a technikai felkészültség elengedhetetlen eszköz a szabad önkifejezés, improvizáció, és bármely zenei irányzatban való szabad játék gyakorlásához. A dob hangszer domináns szerepet tölt be hangszertechnikai szempontból minden zenei irányzat minden hangszeres felállításában, formációjában. A ritmus, a poliritmiák, a tempótartás, a dinamika sokszoros mértékben van jelen ezen a hangszeren az egyéb hangszerekhez képest. Ez egyértelműen magas technikai szintet igényel. Tehát elengedhetetlen a dobos számára, hogy rengeteg időt töltsön el magas technikai szintre való fejlődéséhez. Mivel a dob jelenti minden jazzben, és jazz-el kapcsolatban álló műfajban a ritmus, a tempó, az adott lüktetés alapját, ezért sok időt kell szentelni a tanulás folyamatában a minél magasabb technikai szint elérésére. Ez adja meg ugyanis a teljes zenei szabadságot, az improvizált, vagy előre kitalált ötletek akadálytalan megvalósítását, egyéniségük technikai akadályoktól zavartalan kibontakoztatását.

Helyes kéztartás, testtartás beállítása, ülés a hangszer mellett.
Helyes ütéstechnikák elsajátítása, Az ujjak, csukló, kar használatának különféle módjai és alkalmazása.
Helyes lábtechnika elsajátítása, emelt sarok, és letett sarokkal történő játék elindítása mindkét lábbal.
Lábtechnika emelt sarokkal a háromféle verzióban, és alkalmazása lassú, közepes és gyors tempóban.
Alapvető három kézrend gyakorlat megtanulása, alkalmazása, és elosztásaik a dobfelszerelésen.
Swiss 40 Rudiments gyakorlat kéztechnika fejlesztésére.
Amerikai marching rudiments gyakorlatok a Charles Wilcoxon, és John S. Pratt iskolákból
Klasszikus kisdob gyakorlatok a H. Knauer, Hochrainer, és Stojko kottákból.
Hangolási technikák a különféle zenei műfajokban.
Különféle dobbőrök használata, különféle méretű hangszerek hangolási fajtái stúdióban, és élő koncerteken.
Függetlenítési gyakorlatok.
4 utas koordináció.
Poliritmiák variációi, metrikai modulációk fajtái, leggyakrabban használt változataik megtanulása az jazzirodalom darabjainak elemzésével.

Kottaolvasási gyakorlatok a Gary Chester The New Breed I, II, Ted Reed Syncopation For The Modern Drummer kották módszertana alapján.
Kottaolvasás – zenei memória fejlesztése a Kim Plainfield Advanced Concepts kotta módszertana alapján.
Seprűtechnika elsajátítása.
Pálcikaverővel történő játékmód elsajátítása.
Páratlan metrumban való játék a Gary Chester The New Breed II kotta használatával.
Transzkripciók leírásának technikája, hallásgyakorlatok, dobkotta írás.
Váltakozó ritmusbeosztások gyakorlása metronómmal, különféle tempókban, és különféle elosztásban a dobfelszerelésen.

6.3.2. Improvizáció *154óra/119óra*

A jazz zene alapeleme és egyik legfontosabb jellemzője a rögtönzés. Az improvizáció biztosítja a zenész számára azt a szabadságot és lehetőséget, melyben játéka során maradéktalanul kifejezheti saját érzelmeit, gondolatait. A rögtönzés nem más, mint a zeneszerzés egyik formája, melyet az adott pillanat „varázsa" alakít ki. Művelése igen magas fokú zeneelméleti, technikai, ritmikai és műfaji ismereteket feltételez. Mindezek tökéletesítését célozzák a témakörben szereplő oktatási tartalmak. A dobfelszerelésen való játék esetében ez nagyban különbözik a többi hangszertől, hiszen ez esetben nem harmóniák, abszolút hangok használatával kell improvizálni, hanem mindössze a ritmusok, effektek, hangszínek hanghatásait hívhatjuk segítségül.
Ilyenformán zeneileg magas szintű improvizációt alkotni kifejezetten nehéz feladat. Ezt segítik elő az ezt megelőző technikai gyakorlatok, illetve a klasszikus ütőhangszeres kamarazene tanulmányozása, ahol szintén hasonló zenei eszközökkel fejeznek ki érzelmeket, hirtelen váltásokat, és kommunikálnak a hangszerek egymás közt.

Egyfajta ritmusbeosztású /minden ritmikával külön-külön/, kötött tempójú szabad, szólisztikus improvizáció csak az elosztások és a dinamika eszköztárával.
Szabad tempójú improvizáció a dinamika és az elosztások lehetőségeinek eszköztárával.
2, 4, 8, 16, 32 ütemes improvizáció az alapkíséret variálásával.
2, 4, 8, 16, 32 ütemes szólisztikus improvizáció.
12, 24 ütemes blues körök improvizációja, 4-ezés, 8-azás gyakorlása különféle zenei műfajokban.
Swing, Latin, Funk-Fusion stílusú Jazz standard-ek témájának improvizált elosztásokban történő eljátszása a dobfelszerelésen, mint kíséret, mint téma, és mint szóló formájában.
Zenei – ritmikai felelgetéses improvizáció gyakorlása a John Riley The Art Of Bop Drumming iskola használatával.
Improvizáció páratlan metrumban.

Dobszóló felépítése szabad, illetve kötött tempóban, különféle szempontok, és zenei szituációk alapján.
Transzkripciók elemzése, felhasználása az improvizációban.
Kreativitás fejlesztése.

6.3.3. Repertoár és zenei egyéniség kialakítása *88óra/68óra*

Dobosként kívánatos, és szükségszerű egy olyan zenei egyéniség kialakítása, mely az ismert előadókat is jellemzi, úgymond kategorizálja, elkülöníti egymástól. Ez a legdominánsabb megnyilvánulása annak, miként például a jazz legnagyobb előadóit, zeneszerzőit néhány hang, vagy pár másodpercnyi hallgatás után is egyértelműen fel lehet ismerni. Sajátos hangvételük, előadásmódjuk, stílusuk, zenéjük megformálása teszi egyénivé őket. Mindez megnyilvánul repertoárjukban, játékmódjukban, az általuk választott zenei műfajokban, valamint a kompozíciók csak rájuk jellemző előadásmódjában. Az egyéniség kialakítására való törekvést a dob hangszeres képzés során is erősíteni kell.
Mindehhez alapvető tényező a tanuló magával hozott adottságainak, képességeinek, tehetségének és zenei beállítottságának a figyelembevétele. Ezekhez igazítva a repertoárt valamint a képzési feladatokat, eredményesebben járulhatunk hozzá a növendék későbbi zenei egyéniségének fejlesztéséhez. A témakör tartalmi elemei ezt a célt kívánják elősegíteni.

Különféle stílusirányzatok elsajátítása.
Stílusjegyek az egyes zenei irányzatokon belül, azok különféle korszakaiban.
Mai modern irányzatok elsajátítása, hagyományos zenei gyökereik elemzése a kíséret, és a szólók szempontjából.
Groove-ok, és egyéb kíséretfajták különböző time-ban való megtanulása metronóm segítségével.
Zenei alapra történő gyakorlás minden műfajban.
Jazz, Latin, Funk, Fusion standard-ek megtanulása kották, és hangzóanyagok alapján.
A fenti zenei irányzatokból 10-10 darab megtanulása, bemutatása.
Felkészülés, előre átgondoltság nélküli spontán játék, improvizáció, saját, egyéni ötletek pillanatnyi kivitelezése.
A tanuló számára eddig nem ismert zenei alapokra történő játék kotta nélkül, ezek gyakorlása különféle stílusokban.
Saját szóló komponálása, lejegyzése hangszer nélkül, fejből.
Saját szóló eljátszása, majd azt követően az abból készített hangfelvétel utáni lejegyzése.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Az egyéni fejlődés, a gyakorlási intelligencia és módszertan, illetve az egyén saját maga tanításának fejlesztésére, alkalmazására:

Rendszeres zenehallgatás, zeneelemzés
Zenei stílusok összehasonlítása, elemzése
A dobolás kultúrájának, hagyományainak megismerése, világhírű művészek munkásságának összehasonlítása, életútjuk, fejlődésük követése
Mai világhírű kortárs művészek munkásságának rendszeres követése az interneten, koncerteken, lemezeken
Módszeres, előre eltervezett, koncepciózus gyakorlás használata
Gyakori eszmecsere, együtt játszás, rendszeres szakmai kommunikáció a kortárs, és hasonló korú diákokkal. Gyakorlási, zenehallgatási, fejlődési módszertanok összehasonlítása
Legalább egy mellékhangszeren való játszás elsajátítása
Zenék dallami, harmóniai, hangszerelési szempontból való vizsgálata, elemzése, megtanulása
Zeneszerkesztő programok használata, alapvető stúdió felvételtechnikák megismerése, kipróbálása
Rendszeres zenekari játék iskolai, és egyéb kereteken belül, lehetőleg többféle műfajban
Folyamatos önelemzés, gyakorlások, koncertek rögzítése, visszahallgatása

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Zongora kötelező tantárgy 170óra/136óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A kötelező zongora oktatása speciális feladat. Nem a hangszeren való művészi előadásmód kifejlesztése az elsődleges célja (ez a főtárgy feladata), hanem a klaviatúrán való gondolkodás kialakítását tekinti fő feladatának.

Mivel a zongora a legalkalmasabb hangszer mind a zeneelméleti, zeneszerzési és szolfézs feladatok megoldására, mind pedig a főhangszer oktatása folyamán felmerülő zongorakíséretek megvalósítására, ezért rendkívül fontos, hogy – főtárgytól függetlenül – minden zenével foglalkozó ember alapvető jártasságot sajátítson el a hangszeren.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zene tanulása olyan idegpályákat épít ki, agyi, biológiai folyamatokat indít be, melyek komplexitásuk révén az egyéb tanulási folyamatokat is felgyorsítják és eredményesebbé teszik. Ezen kívül konkrétan kapcsolódó közismereti tartalmat nem lehet kimutatni.

A zongora kötelező tantárgy viszont a szakmai tárgyak mindegykével szoros kapcsolatban áll a zeneelmélettől a zenekari gyakorlatig bezárólag. Minden zenész kötelező „alaphangszereként" valamilyen formában az oktatási folyamat összes szegmensében jelen van, így annak - ismeretanyagát is tekintve - nélkülözhetetlen eszköze.

7.3. Témakörök

7.3.1. Hangszertechnika *17óra/13óra*

A hangszertechnika tanítása elengedhetetlen ahhoz, hogy a tanuló a hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan tudja kezelni. Mivel a hallgatónak nem a zongora a fő hangszere, ezért a hangszertechnika oktatás feladata minden olyan hangszer specifikus ismeretanyag megtanítása és begyakoroltatása, melyek lehetővé teszik az adott feladat megvalósítását a zongorán.
A témakör kapcsán tehát elsősorban azokat a technikai ismereteket, és oktatási tartalmakat soroljuk fel, melyek a hangszerkezeléshez nyújtanak segítséget a képzés során.

Ujjgyakorlatok
Hangsúlygyakorlatok
Billentés és frazírozási gyakorlatok
Ritmusgyakorlatok

7.3.2. A klasszikus- és jazzelmélettel összefüggő feladatok *51óra/41óra*

A témakör szakmai tartalma azokat a klasszikus- és jazzelméleti ismereteket összegzi, melyek az elméleti órák anyagát képezik. Célja ezen elméleti fogalmak gyakorlati megvalósítása a zongorán minden alap- és kezdőhangról.

Egy alaphang felhangjai
Hangközök
Pentaton modusok
Hármashangzatok és fordításaik
Modális skálák
Négyeshangzatok és fordításaik
Összhangzatos és melodikus moll modusok
Distancia skálák
A leghasználatosabb összetett jazzakkordok
Klasszikus autentikus és plagális kadenciák
Jazz II-V-I és moll II-V-I kadenciák

7.3.3. Játék- és kísérettechnika *51óra/41óra*

Minden muzsikusnak alapvető pianisztikus jártassággal kell rendelkeznie, bármilyen hangszeresről is van szó. A szolfézs feladatok megoldásához, a hangszereléshez és komponáláshoz ugyanúgy szükséges az alapvető játék- és kísérettechnika elsajátítása, mint a társas muzsikáláshoz és a későbbiek folyamán a tanítvány kíséréséhez. Énekes hallgatók elengedhetetlen segítsége az énekléssel egyidejű saját zongorakíséret megvalósítása.

3 szólamú voicing
4,5,6 szólamú voicing
Szűk- és tágfekvésű harmóniafelrakások
2 kézre kidolgozott témák
Dúr és moll blues kíséret
Walking bass
Harmóniamenet walking bass kísérettel
Téma éneklés saját zongora kísérettel (énekeseknek)

7.3.4. Improvizáció *17óra/13óra*

A jazz zene alapeleme és egyik legfontosabb jellemzője a rögtönzés. Az improvizáció biztosítja a zenész számára azt a szabadságot és lehetőséget, melyben játéka során maradéktalanul kifejezheti saját érzelmeit, gondolatait. A rögtönzést a tanuló saját hangszerén magas fokon kell, hogy művelje. Zongorán a rögtönzés elméleti alapjainak hangszeres vetületét kell megvalósítania.

Improvizációs skálák kikeresése jazzakkordokra
Improvizációs gyakorlatok blues skála használatával
Improvizációs gyakorlatok II-V-I-re és moll II-V-I-re

7.3.5. Klasszikus anyag *34óra/28óra*

A klasszikus zenei jártasság minden muzsikus alapvető zenei tudásának hátterét kell képeznie. A zongora kötelező tárgy oktatásának ezirányú feladata, hogy a hallgató megfelelő képességgel rendelkezzen klasszikus összhangzattani példák megoldására, valamint felkészültségi szintjének megfelelő klasszikus darabok interpretálására a zongorán.

Klasszikus autentikus és plagális kadenciák
A felkészültségi szinthez igazodó klasszikus zongoradarabok

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jó minőségű, felhangolt zongorával felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

-

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Jazzelmélet tantárgy 264óra/154óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A jazzelmélet tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg a zenét, mint kifejezési formát a maga sajátos eszközeivel. A megszerzett zenei ismeretekre és készségekre alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit.
Segítse a tanulót az iskolában folytatandó hangszeres, elméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze az aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a jazz zenész szakképesítés és a kapcsolódó szakmák munkaköreinek ellátására.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet minden szakmai gyakorlati tárgy alfája, megteremti azt a rendező elvet, ami a vokális és hangszeres játék alapját képezi és meghatározza azok formáját, szerkezetét, stílusát, hangkészletét, és harmóniáit.
A zene feltételezi bizonyos nyelvek ismeretét, ami nemcsak a vokális anyag megformálásához, értelmezéséhez nyújt segítséget, hanem gyakran eligazít a hangszeres zenében is. S miután a zene maga is egy nyelv, melynek – úgymond – nyelvtana a szolfézs és a zeneelmélet, a zenei elemzés logikája a nyelvtanéhoz nagyon hasonló.
A reáltárgyakkal a zenét kettős természete (ars és scientia) köti össze. Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik. Minthogy a megvalósulás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának illetve pszichológiájának megértését.
Ugyancsak a biológia és konkrétabban a testnevelés segíthet abban, hogy a növendékek időben megismerkedhessenek ennek a sajátos életvitelt és jó fizikai erőnlétet igénylő pályának a testi vonatkozásaival.

8.3. Témakörök

8.3.1. Alapfogalmak *14óra/8óra*

A témakör szakmai tartalma azokat a jazzelméleti alapozó ismereteket és fogalmakat összegzi, melyek a jazzelmélet tantárgy későbbi elsajátításához elengedhetetlenül szükségesek.
Célja egyfajta keretbe foglalni a jazz zenére jellemző összetevők és gondolkodásmód különböző elemeit.

A hang tulajdonságai
Felhangrendszer
Temperálás
A zene vertikális és horizontális építőelemei

8.3.2. A zene vertikális építőelemei *53óra/31óra*

A jazz zenész zenei gondolkodásmódját játéka során két egymástól jól elkülönülő és egyben rendszerező elv határozza meg. A zene vertikális és horizontális építőelemeiben való gondolkodás, illetve mindezek összefüggései és egymásra épülése. Az oktatási folyamat során célszerű mindkét témakört külön is kezelni, - jelen esetben a vertikális elemekről lesz szó - azok részeit és elemeit kronologikus sorrendben egyenként lebontva tárgyalni.

Hangközök
Hármashangzatok
Tercépítkezésű négyeshangzatok
A tercépítkezés kiterjesztése
Alteráció
Akkordbehelyettesítés lehetőségei
Dallam harmonizáció
Blokk akkordrendszer
Nem tercépítkezésű harmóniák
Perakkordok
Összetett jazzakkordok
Bitonális, bifunkciós akkordok

8.3.3. A zene horizontális építőelemei *53óra/31óra*

A jazz zenész zenei gondolkodásmódját játéka során két egymástól jól elkülönülő és egyben rendszerező elv határozza meg. A zene vertikális és horizontális építőelemeiben való gondolkodás, illetve mindezek összefüggései és egymásra épülése. Az oktatási folyamat során célszerű mindkét témakört külön is kezelni, - jelen esetben a horizontális elemekről lesz szó - azok részeit és elemeit kronologikus sorrendben egyenként lebontva tárgyalni.

Pentatónia
Diatónia
Modális skálák

Moll rendszerek
A skálaállomány kiterjesztése
Alteráció
Moduláció
Horizontáció
Improvizációs skálák
Orgonapont
In-out technika
Dodekafónia
Kromatika
Atonalitás

8.3.4. Ritmika *31óra/18óra*

A széles spektrumú ritmikai eszköztár a jazz zenész „fegyvertárának" egyik legmeghatározóbb eszköze. A ritmusképletek, hangsúlyok és a lüktetés pontos ismerete és betartása a hangszeres játék valamint az improvizálás során egyaránt nélkülözhetetlenek. Ezek begyakoroltatásához kíván a témakör segítséget nyújtani.

A ritmikai súly
Aszimmetrikus ritmusképletek
Váltakozó ütemmutatók
Polimetrika, poliritmika
A dinamikai súly
A jazz ritmikája. Swing. Latin ritmusvilág
A rejtett ütembeosztás
Metrikus moduláció
Tempó feletti játék
Metrikus lüktetéstől való elszakadás

8.3.5. Improvizáció *53óra/31óra*

A jazz zene alapeleme és egyik legfontosabb jellemzője a rögtönzés. Az improvizáció biztosítja a zenész számára azt a szabadságot és lehetőséget, melyben játéka során maradéktalanul kifejezheti saját érzelmeit, gondolatait. A rögtönzés nem más, mint a zeneszerzés egyik formája, melyet az adott pillanat „varázsa" alakít ki. Művelése igen magas fokú zeneelméleti, technikai, ritmikai és műfaji ismereteket feltételez. Mindezek tökéletesítéséhez kívánnak a témakörben szereplő oktatási tartalmak segítséget nyújtani.

Improvizációs skálák
Tengelyrendszer
Improvizáció: Más zenei műfajok
Improvizáció: Népi, variatív technika
Improvizáció: Klasszikus jazz
Improvizáció: Swingkorszak

Improvizáció: Modern jazz
Az improvizáció elemzés szempontjai
Improvizáció (transzkripció) elemzések

8.3.6. Formatan ***29óra/17óra***

A témakör célja az évszázadok során kialakult és „beégett" zenei formák, kadenciális harmóniakörök és periódusok tudatosítása a tanulóban. A zene ezen formai egységei határozzák meg - a kisebbektől a nagyokig haladva – a dalok szerkezetét, illetve hozzák létre a ma is használatos, a különböző stílusokra jellemző nagy zenei formákat. Ismeretük és használatuk a jazz zenész tudásanyagának alapját képezik.
Funkciók.

Klasszikus kadenciák
II-V-I, Moll II-V-I. Jazz kadenciák
Blues Rhythm changes
Jazz formák

8.3.7. Zeneszerzés, hangszerelés ***31óra/18óra***

Mint a témakör címe is mutatja, a feladat az eddig tanult ismeretek egyidejű és készségszintű alkalmazását igényli az összefüggések, valamint a zenei szabályszerűségek fényében. A jazz zenész így vagy úgy egyben zeneszerző is, éppen ezért a témakör ismeretanyaga, szerkesztési gyakorlatai, tesztjei elméleti és gyakorlati tanulmányainak elengedhetetlen részét képezik.

A hangszerelés alapjai
A XX. századi zene zeneszerzés technikái
Klasszikus hatások a jazzben
Jazz hatások a klasszikus zenében
A zene mai világképe

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Zenei gyakorló és szerkesztő programok használata

8.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Egyéni módon gyakorlóprogrammal való gyakorlás
Minél több transzkripció, kompozíció leírása, elemzése

Rendszeres zenehallgatás

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Jazz szolfézs tantárgy 204óra/136óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A jazz szolfézs tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg a zenét, mint kifejezési formát a maga sajátos eszközeivel. A megszerzett zenei ismeretekre és készségekre alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit.
Segítse a tanulót az iskolában folytatandó hangszeres, elméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze az aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a jazz zenész szakképesítés és a kapcsolódó szakmák munkaköreinek ellátására.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet, benne a szolfézzsal, minden szakmai gyakorlati tárgy alfája, megteremti azt a rendező elvet, ami a vokális és hangszeres játék alapját képezi és meghatározza azok formáját, szerkezetét, stílusát, hangkészletét, és harmóniáit.
A zene feltételezi bizonyos nyelvek ismeretét, ami nemcsak a vokális anyag megformálásához, értelmezéséhez nyújt segítséget, hanem gyakran eligazít a hangszeres zenében is. S miután a zene maga is egy nyelv, melynek – úgymond – nyelvtana a szolfézs és a zeneelmélet, a zenei elemzés logikája a nyelvtanéhoz nagyon hasonló.
A reáltárgyakkal a zenét kettős természete (ars és scientia) köti össze. Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik. Minthogy a megvalósulás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának illetve pszichológiájának megértését.
Ugyancsak a biológia és konkrétabban a testnevelés segíthet abban, hogy a növendékek időben megismerkedhessenek ennek a sajátos életvitelt és jó fizikai erőnlétet igénylő pályának a testi vonatkozásaival.

9.3. Témakörök

9.3.1. Elméleti háttér *10óra/7óra*

A témakör szakmai tartalma azokat a jazzelméleti alapozó ismereteket összegzi, melyek a szolfézs tantárgy későbbi elsajátításához elengedhetetlenül szükségesek.
Célja egyfajta keretbe foglalni a jazz zenére jellemző összetevők és gondolkodásmód különböző elemeit.

A zenei összetevők elméleti ismétlése
A vertikális összetevők lejegyzésének elméleti háttere
A horizontális összetevők lejegyzésének elméleti háttere
A ritmus lejegyzésének elméleti háttere
A dallamírás elméleti háttere

9.3.2. Diktandók *57óra/39óra*

A diktandó (hallás utáni lejegyzés) a kottaírás és az analizációs képességek, valamint a zenei hallás fejlesztésének egyik legfontosabb eszköze. Súlya az elméletoktatásban kiemelkedő, hiszen ezeket a kompetenciákat a jazz zenész pályája során, napi szinten használja.
A hangzó anyagok, transzkripciók és dalok leírásához, elemzéséhez, értelmezéséhez, a helyes és stílusos improvizációhoz a diktandók gyakorolása megkerülhetetlen feladat.

Hangközök
Tercépítkezésű hármashangzatok és fordításaik
Tercépítkezésű négyeshangzatok és fordításaik
A leghasználatosabb összetett és alterált jazzakkordok szűkfekvésben
Tri- és pentachordok
Pentatonok és pentaton modusok
Modális skálák
Moll modusok
Distanciaskálák
Jazzes dallam megadott 3-4-5 hangkészlettel
Jazzes pentaton dallam
Jazzes diatonikus dallam
Jazzes diatonikus dallam alterációkkal
Jazzes dallam blues hangkészlettel
Jazzes moduláló dallam
Jazzes in-out dallam
Jazzes atonális dallam
Jazzes kétszólamú pentaton, diatonikus, alterációkat tartalmazó és moduláló dallam
Swinges és pontos lüktetésű dallamok

9.3.3. Ritmika *34óra/23óra*

A széles spektrumú ritmikai eszköztár a jazz zenész „fegyvertárának” egyik legmeghatározóbb eszköze. A ritmusképletek, hangsúlyok és a lüktetés pontos

ismerete és betartása a hangszeres játék valamint az improvizálás során egyaránt nélkülözhetetlenek. Ezek begyakoroltatásához kíván a témakör segítséget nyújtani.
Páros és páratlan ütemmutatójú ritmus nyolcad és negyed elemekkel
Páros és páratlan-es ütemmutatójú ritmus triolával és tizenhatod elemekkel
Páratlan és aszimmetrikus ütemmutatójú ritmus
Váltakozó ütemmutatójú ritmus

9.3.4. Éneklés, tapsolás *31óra/20óra*

Az elméleti elemek készségszintre való emeléséhez az éneklés és a tapsolás nyújt komoly segítséget. Fejleszti a zenei hallást, ritmusérzéket, énektudást, továbbá a gondolkodási és figyelem-megosztási készségeket hangszertechnikai problémák felmerülése nélkül.
A vertikális összetevőjű elemek (hangközök, akkordok) arpeggio éneklése ABC-s névvel és szolmizálva
A horizontális összetevőjű elemek (skálák) éneklése felfelé és lefelé ABC-s névvel és szolmizálva
Jazzes dallamok éneklése pontos és swinges lüktetéssel dúdolva és ABC-s névvel, esetleg szolmizálva
Páros, páratlan, aszimmetrikus és váltakozó ütemmutatójú ritmusok tapsolása

9.3.5. Lejegyzés hangfelvételről *31óra/20óra*

„Leszedni" egy dalt, vagy annak részleteit, a jazz zenész mindennapos feladatai közé tartozik. A hangfelvételről való lejegyzés nem más, mint az un. diktandóknak összetettebb, mondhatni komplex fajtája. A pusztán zongorás vagy kopogásos hallás utáni diktandóhoz képest itt további feladatot jelent, hogy egy teljes hangszerelésből kell analizálni, kihallani az adott dal különböző zenei komponenseit.
A témakör elemeinek gyakorlása a zenei képességek fejlesztésén túl „életszerűségükből" adódóan, praktikus segítséget is nyújtanak a jazz zenész egyik, szinte mindennapos feladatához.

Jazz felvétel dallam lejegyzése
Jazz felvétel harmóniáinak lejegyzése
Jazz felvétel basszus szólamának lejegyzése
Jazz felvétel ritmuskíséretének lejegyzése

9.3.6. Összetett feladatok *41óra/27óra*

Mint a témakör címe is mutatja, a feladat az eddig tanult ismeretek egyidejű alkalmazása az összefüggések, valamint a zenei szabályszerűségek fényében. A jazz zenész így vagy úgy egyben zeneszerző is, éppen ezért a témakör szerkesztési gyakorlatai, tesztjei elméleti tanulmányának fontos részét képezik.

Írásbeli tesztek
Dallamharmonizálás

Adott harmóniára dallamírás
Adott harmóniákra és dallamra basszusmenet írása

9.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

9.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***
Zenei gyakorló és szerkesztő programok használata
Jamey Aebersold gyűjtemény felhasználása

9.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
Egyéni módon gyakorlóprogrammal való kitartó gyakorlás
Minél több transzkripció, kompozíció leírása, elemzése
Rendszeres zenehallgatás

9.6. A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Jazztörténet tantárgy 204óra/154óra

10.1. A tantárgy tanításának célja
A teljes zenetörténet, azon belül is a jazz kialakulása és fejlődése az emberiség kultúrtörténetének egy jelentős szeletét képviseli. A zeneművek, valamint a különböző műfajok és stílusok elemzése, értelmezése, a történeti hátterük ismerete nélkül hiábavaló feladat lenne.
A cél tehát ezen történeti kontextusoknak megismertetése, feltárása a tanulók előtt, valamint a nagy zenei korszakokra jellemző műfaji, stílusbeli attitűdök bemutatása az adott korszak meghatározó alkotásain, zeneszerzőin és hangszeres előadóin keresztül.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
A jazztörténet tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik. Mindezek ok-okozati viszonyainak az átlátásához fontosak azok a társadalomismereti és vallástörténeti adalékok, amelyekkel a történelem és a filozófia tárgy szolgál.
A kapcsolódó szakmai tárgyak tekintetében a jazztörténet ismeretanyaga

leginkább a nagy jazz-zenei korszakok standard darabjainak játékánál, illetve a különböző jazz műfajok stílusos előadásmódjánál nyújthat hathatós segítséget. Az improvizáció és az ehhez szorosan kötődő transzkripciók esetén is lényeges átfedés, tárgyi egymásra épülés mutatható ki.

10.3. Témakörök

10.3.1. Eredet és előzmények *26óra/20óra*

A gyökerek, azaz az eredet pontos ismerete nélkül, mint minden más is, úgy a jazz zene stílusbeli és egyéb műfaji jellemzői is értelmezhetetlenné válnak. A témakör ezeket az értelmezésbeli szempontból nélkülözhetetlen történeti alapokat és előzményeket tárgyalja.

Afrikai népzene
Afro-amerikai népzene
Minstrellsi, ragtime
Blues

10.3.2. Archaikus jazz *33óra/24óra*

Az archaikus jazz a műfaj első nagy tradicionális korszaka, mely a századforduló időszakában, az amerikai Dél városaiban, a feketék mars- és ragtime zenekarainak reafrikanizálódása révén jött létre.
Az archaikus jazz témakört, bevezetésnek és egyben fundamentumnak szánjuk a jazztörténet és gazdag zenei irodalmának bemutatásához, mivel alapjaiban határozta meg és jelölte ki a későbbi korszakok fejlődési irányát. A továbbiakban önálló témakörönként, kronológia sorrendben kerülnek tárgyalásra a jazzművészet meghatározó korszakai.

New Orleans
Kreol zenekarok és szólisták
Fehér zenekarok és szólisták
Chicago

10.3.3. Swingkorszak *33óra/24óra*

A swingkorszak kezdete
New York. Kansas City
Fehér nagyzenekarok
Fekete nagyzenekarok
Kiszenekarok, szólisták
A harlemi zongoristák és követőik

10.3.4. Modern jazz *41óra/31óra*

Bebop
Cool
Free jazz

Avantgard jazz
Jazzrock, fúziós jazz
Klasszicista jazz
West coast, hard bop,
Modern mainstream

10.3.5. Latin jazz *30óra/24óra*

Úgy éreztük, hogy súlyánál, népszerűségénél és jelentőségénél fogva a latin jazz megérdemel egy külön fejezetet a jazz műfajainak a sorában. Sokrétű ritmikai, dallam, hangulat és stílusvilága révén a klasszikus jazztől jól elkülöníthető, különálló műfajjá nőtte ki magát.

A tradicionális latin zene és a jazz mára szorosan összefonódott, hatásuk egymásra minden szinten kimutatható. Gazdag irodalmának, előadóinak valamint etnikai és történeti hátterének tárgyalása elengedhetetlenné vált a jazztörténeti korszakok hagyományos sorában.

Afro Cuban stílus. Tumbao, Merengue, Cha-Cha
Afro Brasilian stílus. Samba, Bajao, Bossanova
Afro Caribbean stílus. Reggae, Soca, Calypso
A latin zene hatása a jazzre

10.3.6. A jazz elterjedése a világon *41óra/31óra*

A témakör a jazz zene térhódításának folyamatába kíván betekintést nyújtani. Azt vizsgáljuk, hogy a jazz miként lett népszerű a világ népei között, miként illeszkedett be az adott földrajzi régió tradicionális zenei kultúrájába, és miként kezdett önálló fejlődésbe az említett helyeken. Milyen nemzeti és egyéb sajátosságokkal bír napjaink jazzművészete, különös tekintettel hazánkra és az európai régióra.

Nemzeti sajátosságok
Európai jazz
Magyar jazz
Napjaink jazzművészete

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Internetes anyagok kutatása és felhasználása
A minél több zenei anyag meghallgatása

10.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Rendszeres zenehallgatás
Koncertlátogatás
Internetes anyagok otthoni kutatása és felhasználása

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Zeneelmélet tantárgy 168 óra/138 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a zeneművek legbelsőbb titkaiba is betekintést nyerjenek a zenét tanuló diákok. A zeneelmélet tantárgy által elsajátított készségek segítségével újabb érzékek nyílnak meg a diákok számára, hogy egy adott zeneművet még alaposabban megismerjenek, így a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudnak a zeneművek harmónia- és formavilágában.
Elsőként a barokk és a bécsi klasszika zeneszerzőinek szólamvezetési szabályával ismerkednek meg (ezt a részt nevezzük összhangzattannak), majd egy zenemű nagyobb összefüggéseibe is betekintést engedő formai kérdések kerülnek előtérbe, melynek segítségével a nagy arányokat érthetjük meg (ez a formatani rész).
Hogy a tudás ne legyen meddő és kizárólag elméleti, az erre legalkalmasabb hangszeren, a zongorán modellezzük egy-egy zenemű harmóniai szerkezetét. Ennek a kezdő formája, amikor egy növendék fokszámok alapján, szólamvezetési alapelveket betartva harmóniákat rögtönöz a zongoránál.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. A **matematika** tárgy által elsajátítható többféle logikai rendszer segít megérteni a zenei folyamatok legfelső szintjeit is és konkrét segítséget nyújt a különböző akkordok megnevezésének, felépítésének meghatározásakor. Egyben a hallás utáni rögzítéskor (diktandó) jó hasznát veszi a logikai képességeknek, melyek a szólamvezetés szabályainak törvényszerűségei miatt a hallásban megmutatkozó hiányokat jól pótolják.
A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, formáit. A **szolfézs**, zeneelmélet,

zenetörténet tárgyak között természetesen szoros kapcsolat áll fenn, hiszen mindegyikben szükség van bizonyos ritmikai, hallási készségre, elméleti ismeretekre, zeneirodalmi tájékozottságra.

11.3. Témakörök

11.3.1. Összhangzattan *84 óra/69 óra*

Elsőként a zeneművek legelemibb sejtjeinek viselkedésével kell megismerkedni, a benne található legkisebb hangzó egységek, a szólamok pontos viselkedésformáinak elsajátításával. Műzenei példák egy-egy odaillő részletének sokaságaival tanítható ezek megismerése: célszerű minden alkalommal a megfelelő zeneműrészletek meghallgatásával, bemutatásával, elemzésével kezdeni, amit azután a művek alapján készíthető harmóniai vázlatok, mintapéldák, akkordfűzési és egyéb gyakorlatok követhetnek.

Fontos, hogy a kisebb részletek elemzése is komplex legyen, tehát nem csak a megtanulandó akkordokra terjedjen ki, hanem a ritmikára, melodikára, formára is. A harmóniai menetek hangzásának, a zenei szerkesztés logikájának, a szép szólamvezetés törvényszerűségeinek felismerése és elsajátítása érdekében nem mellőzhetjük akkordfűzések rendszeres gyakorlását.

Erre szükség van:

hallás útján (diktandó)
írásban (kidolgozási példák)
zongoránál (kézbe diktandó).

A barokk és bécsi klasszikus alapelvek megismerése:

alapszabályok elsajátítása
a mollban feltűnő vezetőhang miatti anomáliák tisztázása
a hármashangzat fordítások általános és kivételes esetei
a négyeshangzatok felépítése, fordításainak megtanulása

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:

Kesztler Lőrinc: Összhangzattan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

11.3.2. Formatan *84 óra/69 óra*

A formatan témakör betekintést enged nyújtani a zeneművek struktúrájába. Fokozatosan megismeri általa a diák a zeneszerzők szerkesztési elveit, korszakokra, műfajokra lebontva. Ismertessen meg a bécsi klasszika formáival:

periódus
zenei mondat

két- és háromtagú forma és annak variánsai (külső- vagy belső bővítés, coda)
szonátaforma
rondóforma
variációs forma
A barokk kor fontosabb formáival is:
bar forma
barokk kétrészes táncforma
fúga

Képezze a formatani elemzések szerves részét a harmóniai elemzés is, mely csak akkor lehetséges, ha az összhangzattan témakörben a tanuló tudása már előrehaladottabb állapotban van. Sok esetben a formai határokat a harmóniai elemzés eredménye határozza meg (pl. félzárlat, álzárlat).

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:

Gárdonyi: Elemző formatan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem.
Ötvonalas tábla

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1	Információk önálló rendszerezése	X			
1.2.	Írásos elemzések készítése	X			
1.3.	Zenei előadás egyéni felkészüléssel	X			6.4, 6.5
1.4.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamarazenélés)		X		6.4, 6.5
1.5.	**Z**ongorázás	X			6.4, 6.5

1.6.	Egyéni felkészülés	X			
1.7.	Otthoni gyakorlás	X			
1.8.	Zenehallgatás			X	6.9, 6.10

15.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés			X	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.3.	kooperatív tanulás		X		
1.4.	házi feladat	X			

11.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Improvizációs gyakorlat tantárgy 300óra/272óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

Az improvizációs gyakorlat célja, hogy azokat a zenei szabályszerűségeket, melyeket főtárgy illetve jazzelmélet órán elsajátítottak a növendékek, gyakorlatban is megtapasztalják. Azon túl, hogy a különböző skálák, dallam és ritmikai variációk gyakorlása történik, fontos feladat, hogy a diák megtanulja az egyes hangszerek helyét és szerepét a kiszenekari felállásban.

Megtapasztalja a zenekaron belüli kommunikációt, a zenekar és a szólista kapcsolatát. Fontos, hogy megismerjék az egyes jazztörténeti korszakok improvizációs jellemzőit és stílus hűen alkalmazni tudják azokat.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Konkrét összefüggés a közismereti tartalom és az improvizáció között nem mutatható ki, viszont a szakmai kötelező tárgyak mindegykével szoros kapcsolatban áll a zeneelmélettől a zenekari gyakorlatig bezárólag. A különböző elméleti és gyakorlati tantárgyak egymásra épülése valamint azok szakmai tartalma szervesen egészítik ki egymást.

12.3. Témakörök

12.3.1. Improvizáció a jazztörténet különböző korszakaiban *120 óra/109 óra*

Az improvizáció a zene világának talán a legcsodálatosabb dolga. Hosszú évek gyakorlása, zenei szabályszerűségek megtanulása, stílushű kifejezőeszközök elsajátítása kell ahhoz, hogy az improvizatőr beszélje azt a nyelvet, melynek

szavai segítségével mondatokat formál, és a mondatok egy egységes, értéket közvetítő gondolattá állnak össze. Amennyiben ez megvalósul, ezt hívhatjuk művészetnek.
Van azonban egy valami, ami a megtanulható dolgoktól különálló, megfoghatatlan, de fontosságát tekintve legalább az előzőekhez hasonló súlyú; a nyitottság. Az improvizációhoz szükségeltetik egy olyan lelki állapot, ami mindenféle kötöttségtől mentes, felszabadult, a külső hatások befogadására mindenkor kész, és azokra reagálni tudó állapot. Ezen képességek együttes fejlesztésével, egy élethosszig tartó tanulási és gyakorlási folyamat során folyamatosan fejlesztheti egy zenész magát azért, hogy a pillanatok művésze lehessen.
A szólistának el kell sajátítania azokat az eszközöket, melyekkel képes az egyes stílusokban - a korszakra jellemző módon - improvizálni.

blues improvizáció
improvizáció a swing korszakban
improvizáció bebop stílusban
rögtönzés a latin zenében
improvizációs lehetőségek a fúziós zenében
rögtönzés, álló harmóniára
hallás utáni improvizálás ismeretlen harmóniamenetre
ballada improvizáció
blues improvizáció, blues-skála használatával
blues improvizáció, bebop-skála használatával
blues improvizáció, pentatonok segítségével
moll-blues improvizáció
improvizáció jazz-standardekre 12 hangnemben
improvizáció páratlan lüktetésű standardekre
improvizáció, fél-egész skála segítségével
diatonikus improvizáció
improvizáció kubai latin zenében
improvizáció brazil latin zenében
improvizáció karibi latin zenében

12.3.2. Szekciók szerepe az improvizációban *120 óra/109 óra*

Az egyéni hangszeres felkészültségen túl, fontos hogy az egyes hangszerek megtalálják helyüket egy formációban, a különböző zenei szituációkban tudjanak egymással kommunikálni. Az egyes hangszercsoportok egymással szekciókat alkotva különálló egységként is működjenek, helyes frazírozással, stílusosan, egymással szintén kommunikálva, s egymást segítve a művészi alkotás megszületésének szolgálatában.

ritmusszekció együtt játéka különböző stílusokban
fúvósszekció együtt játéka különböző stílusokban
szólista kísérése különféle szempontok alapján – közös formai építkezés

szólista kísérése különféle szempontok alapján (dinamika, intenzitás)
különféle lüktetések gyakorlása (swing, latin, up tempo, ballada)

12.3.3. Improvizáció elmélet ***60 óra/54 óra***

Bár a diákok már főtárgy és jazzelmélet órán elsajátítják azt a tudást, mely segítségével hangszeres szólóikat felépíthetik, fontos egy olyan összegző témakör, ahol a tanultakat rendszerbe tudják helyezni.

improvizációs skálák alkalmazása
harmóniabontások
stílusjegyek
helyes frazírozás
dallam-improvizáció
ritmikai elemek
transzkripciók elemzése és felhasználása az improvizációban

12.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Megfelelő méretű, jó akusztikájú terem, a szükséges erősítőkkel és hangszerekkel felszerelve.

12.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

12.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Zenei gyakorló- és szerkesztőprogramok használata.
Jamie Aebersold gyűjtemény felhasználása.
Minél több, és változatos technikai etűd, pattern elsajátítása.

12.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Rendszeres zenehallgatás.
Koncertlátogatás.
Minél több transzkripció, kompozíció leírása, elemzése.

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Kamarazene tantárgy 272óra/136óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A kamarazenélés a zenélés egyik legelterjedtebb és legősibb módja. A tantárgy tanításának célja, hogy megismertessük a növendékeket azokkal a szükséges

eszközökkel, amelyek segítséget nyújtanak a zene minél magasabb szintű megszólaltatására, legyen szó akár komoly-, akár könnyűzenéről. Továbbá célja még, hogy fejlessze az alkalmazkodóképességet és a figyelemmegosztást. Szükséges ismertetni a különböző stílusokat és azok stílusjegyeit.
Folyamatosan fejleszteni kell a hallást, intonációs képességet, tempótartást. Meg kell ismertetni a tempóváltozás jelzéseit, a különböző hangszerek szerepeit, a kotta- és partitúraolvasás felgyorsításának lehetőségeit. Ki kell alakítani egy önálló gondolkodásmódot, hogy a növendék saját igénye legyen a zenésztársakkal történő folyamatos kommunikáció és figyelem. Nem utolsó sorban pedig egymás iránti tiszteletet és bizalmát hivatott kialakítani illetve erősíteni.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zene ezer szállal kapcsolódik a mindennapi életünkhöz. Tanulása többek között olyan idegpályákat épít ki, agyi, biológiai folyamatokat indít be, amelyek komplexitásuk révén az egyéb tanulási folyamatokat is felgyorsítják és eredményesebbé teszik.
A kamarazene tantárgy kapcsolódik a történelem, a földrajz és különösen – elméletét tekintve – a matematikához, a hangszeres játék pedig számtalan szálon a fizikához.
A szakmai kötelező tárgyak mindegykével szoros kapcsolatban áll.

13.3. Témakörök

13.3.1. Komolyzene *136óra/68óra*

Korunkban elengedhetetlen, hogy egy zenész jól tudjon kottát olvasni. A jazz oktatásának folyamatában erre a készségre viszonylag kevés figyelem fordítódik a műfaj improvizatív jellege miatt. Lehetőség szerint alakítson ki olyan hangszer-összetételű kamaracsoportokat, amelynek létező irodalma van, de átiratok is játszhatók. Ismertesse meg az együttesben található más hangszereket és azok jellegzetességeit.
Hangsúlyt kell fektetni a zenei stílusokban való jártasságra.
E témakör feladata még, hogy kialakítsa a növendékekben a gyors és megfelelő intonációt, a képességet a figyelem megosztására és igényt a minél magasabb szintű interpretációra.

figyelemmegosztás képességének fejlesztése
kottaolvasás fejlesztése
partitúraolvasás fejlesztése
zenei szakkifejezések ismertetése
hangolás elsajátítása
hallás és intonáció fejlesztése
dinamikai tartomány szélesítése
különböző intések elsajátítása (be-, leintés, tempóváltás jelzése)

pontos hangindítások és hangvégződések, egységes dinamika
különböző artikulációk ismertetése (technikailag és korszakonként is)
tempótartás kialakítása, fejlesztése
laprólolvasás fejlesztése
különböző technikák ismertetése a próba eredményessé tételéhez

13.3.2. Könnyűzene ***136óra/68óra***

A témakör hivatása, hogy a zenekaron belül azonos szerepű hangszereken játszó növendékeket egységes szekcióvá kovácsolja. Az ilyen „szekciópróba" tökéletes helye a zenekari próbán általában idő hiányában elmaradt, de lényeges összjáték elsajátításának.
Leggyakoribb a ritmusszekció és a fúvósszekció önálló próbája. Az ilyen órákon részletekbe menően ki kell dolgozni és fejleszteni az együttjátékot. A témakör bősége miatt csak pár példa: lábdob és basszusgitár szinkronja, vagy éppen a fúvósok egységes artikulációja.
Hangsúlyt kell fektetni arra, hogy a szekciók belső dinamikája egységes, az előadott zenei anyag pedig pontos és jól intonált legyen.
Meg kell ismertetni a különböző stílusok stílusjegyeit, artikulációit, lüktetésüket.

egységes lüktetés kialakítása
stílusismeret és ahhoz szervesen kapcsolódó artikuláció kialakítása
periódusérzék fejlesztése
figyelemmegosztás képességének fejlesztése
kottaolvasás fejlesztése
hangolás elsajátítása
hallás és intonáció fejlesztése
dinamikai tartomány szélesítése
pontos hangindítások és hangvégződések, egységes dinamika
tempótartás kialakítása, fejlesztése
lapról olvasás fejlesztése
különböző technikák ismertetése a szekciópróba eredményessé tételéhez

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

13.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Együttjáték meglévő hangzóanyaggal.
Gyakorlás partitúrából.

13.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
Lapról olvasás fejlesztése.
Próbára felkészülten érkezik.
Hangszertechnika fejlesztése.

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Zenekari gyakorlat tantárgy 408óra/272óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

Mint az egyéni hangszeres oktatás, úgy a zenekari gyakorlat tantárgy tanítása is, az önkifejezés és a kreativitás kiteljesítésének egyik eszköze. Célja, hogy az egyéni hangszeres órákon már elsajátított technikai, stilisztikai, és improvizációs tudást zenekari közegbe helyezve, az adott hangszer szerepét és helyét megmutassa a tanulónak. Minden hangszeres végső célja az, hogy más hangszeresekkel együtt zenélve teljesedjen ki az egyéni tudás a közös együtt zenélés, a zenei kommunikáció, az együttes kifejező erő. Ilyenformán ugyanolyan, ha nem még fajsúlyosabb a zenekari gyakorlat tantárgy fontossága, mint a hangszeres főtárgyé. Hiszen ezen az órán sajátítják el a másokra való odafigyelést, a különféle formációkban és zenei stílusokban az adott hangszerek funkcióit, azok jellegét, a stíluselemek használatát a közös együtt játék, és kollektív improvizáció alkalmával.
A zenekari gyakorlat oktatása további lehetőséget nyújt arra, hogy a zeneelmélet tudáselemeit készségszintre fejleszthessük a közös improvizáció, és a zenekari összjáték által, mely az előadói kvalitások kialakításának elengedhetetlen eszköze.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenekari gyakorlat szorosan összefügg a hangszeres főtárggyal, illetve a klasszikus kamarazenével is, emellett továbbá a szakmai kötelező tárgyak mindegykével is szoros kapcsolatban áll a zeneelmélettől a jazztörténetig bezárólag. A különböző elméleti és gyakorlati tantárgyak egymásra épülése valamint azok szakmai tartalma szervesen egészítik ki egymást, ezáltal is segítve a zenészt az alkotó előadóművésszé válás folyamatában.

14.3. Témakörök

14.3.1. Ritmusszekció, dallam-harmóniai szekció gyakorlatai *204óra/136óra*

Minden zenekari felállásban elkülönül a ritmusszekció, és a dallami-harmóniai szekció egymástól, egészen a trió felállástól a big band-ig. Ennek megfelelően ki kell alakítani különféle gyakorlatokat, melyekkel a két külön szekciót gyakoroltatjuk a maguk funkciójának megfelelő hangszerelési, és technikai gyakorlatokkal. Ezek minden stílusirányzatban különböző gyakorlatokat jelentenek. A ritmus szekció alapvető kísérő szerepe például minden műfajban és hangszerelésben a legkülönfélébb lehet, függvényében annak, hogy mennyire szerves része a megírt témának, a szólista improvizációjának, a közös, spontán zenei egymásra hatásoknak. A modern zenében már szinte fontosabb, meghatározóbb jellegű a ritmus szekció, mint a jazz kialakulásának kezdetibb időszakaiban. A ritmus szekció különválásának, hirtelen ugrásszerű fejlődésének ideje nagyjából az '50-es évektől figyelhető meg a Be-Bop korszak kezdetét követően.
Érdemes tehát minden zenekari gyakorlaton ettől a kortól számítva minden meghatározó hangfelvételt kicsit kielemezni, szemléltetni a hangszerek szerepének és funkciójának változásait, egyre szorosabb összefonódását a dallam-harmóniai szekcióval.
A dallam-harmóniai szekció gyakorlatai szervesen összefüggnek a jazzelmélet, és klasszikus zeneelmélet tantárgyakkal. E szekció hangszerei határozzák meg egy zenemű hangulatát, harmóniai sokszínűségét, formai és szerkezeti felépítését is.
A zeneművek elemzése, ez esetben is rendkívül fontos. A legfontosabb feladat azonban megismertetni e két szekció közös mozgását, összefüggéseiket, és olykor a szétválasztottságuk koncepciójának okait. Rengeteg zenei irányzat van hatással a jazzre, ennek okául számtalan példát és ellenpéldát hozhatunk az órákon, szemléltetve hangszerelési példákkal, gyakorlatokkal, miként változik és alakul az adott zenedarab, ha bármely szekció tagjainak szólamait megváltoztatjuk.

dob-basszus groove-ok különféle stílusokban
dob-basszus összjáték a kötetlenebb műfajokban
gitár-zongora ritmizálás különféle stílusokban
gitár-zongora harmónia játszásának módja, a megegyező funkcióban való ritmizálás, illetve különböző voicing-gal játszott egymást követő akkordok kikerülésének módjai
12 ütemes blues-körben való játék mollban és dúrban
8 ,és 16 ütemes gyakori és általános harmóniakörben való játék dúrban és mollban
ritmus és dallam szekció eltérő szerepe, funkciója
különböző stílusirányzatok elemzése a két szekció eltérő szerepkörének szempontjából
közös, homogén hangzás kialakítása
közös ritmikai gyakorlatok
közös dinamikai gyakorlatok

közös frazírozás begyakoroltatása
közös tempótartás gyakorlása
kottaolvasás gyakorlása
mai modern zenei irányzatokból átvett technikai, elektronikai eszközök használata, előre rögzített szólamok, loop-ok alkalmazása
mai modern, az intelligens DJ kultúrában kialakult zenei irányzatok hatásai a jazzre

14.3.2. Kollektív improvizáció *61óra/41óra*

A jazz zene alapeleme és egyik legfontosabb jellemzője a rögtönzés. A kollektív, vagy egymásra – kérdés felelet formájában - reagáló improvizáció biztosítja a zenész számára azt a szabadságot és lehetőséget, melyben játéka során maradéktalanul kifejezheti saját érzelmeit, gondolatait. A rögtönzési kompetenciák közös gyakorlatokon keresztüli fejlesztése nagymértékben segíti a jazz zenén belüli stílusjegyek elsajátítását, valamint a gördülékeny, magabiztos előadásmód elérését minden zenei műfajban. Szintén javasolt minden zenekari felállásban szemléltetni a közös egymásra hatás, kollektív improvizáció alatt történő folyamatos zenei átalakulást, a hangszerek egymás közti szimbiózisát, melynek eredményeképpen a zenekarnak sajátos hangzásvilága, egyénisége alakulhat ki.

közös lüktetés, time kialakítása a ritmusszekció és a szólista között
kötött ritmikájú és harmóniájú kíséretre való rögtönzés a szólistának
kötetlen ritmikájú kíséretre való rögtönzés a szólistának
azonos frazírozás a ritmus szekció hangszerei és a szólista között
kötött ritmikájú kíséret melletti eltérő frazírozás, rubato játékmód, a ritmusszekció tempója mögé játszás /bizonyos stílusokban/
stílus ismeret és elemzés
improvizációs skálák alkalmazása
helyes harmóniai funkciók használata
patternek alkalmazása
az eredetileg nem egyenes ritmikájú zenei irányzatok /latin, swing/ lüktetésének gyakorlása
harmóniák spontán megváltozásának hallás utáni lekövetése az improvizáció során
zenei interakció gyakorlása különböző stílusokban

14.3.3. Hangszerelés, stílusgyakorlat *143óra/95óra*

A témakör kapcsán a tanulóknak el kell sajátítani olyan darabokat, melyek a jazz különféle irányzatait képviselik. Fontos a több irányzatban való jártasság, hogy a tanuló a stílusok ismeretében tudjon szervesen részt venni a zenekari gyakorlatokon. A stílusgyakorlatok segítségével, zenei elemzéssel egyénileg is fejlődik hangszertudásuk, szélesedik zenei látásmódjuk. Emellett különös figyelmet kell szentelni azon a darabok elsajátítására is, amiket a tanulóknak

hallás után kell leírniuk, és megtanulniuk. Ezáltal tiszta képet kaphatnak egy adott zenemű hangszereléséről, a stílusjegyek alkalmazásáról minden hangszeren.
A hangszerelés technikája minden zenekari felállásban különböző. Ezért a fent említett két témakör különösen összefügg, hiszen a hangszerelés jellege már egyfajta stílusgyakorlatként is felfogható. A tanórákon ismertetni kell továbbá a húros, pengetős, fúvós, vonós hangszerek hangfekvéseit, hangterjedelmét, kottai jelöléseiket, és a rézfúvós hangszerek esetében a megfelelő transzpozíciókat.

Ritmusszekció, groove hangszerelés
dob-basszus összjáték
gitár-zongora közös harmóniai fordításainak bemutatása
szólóhangszerek - énekesek unisono játékmódja, megegyező frazírozás
többszólamú dallamok hangszerelése, szólamok kialakítása a harmóniai váz érzékeny és funkciózus hangjainak használatával
Ellenpontozó dallamok, párhuzamosan mozgó dallamok és hangközök, invenció jellegű dallamok kitalálása 2-3-4 szólamban
reharmonizáció
metrikai modulációk, ritmikai változtatások a hangszerelésben
páratlan ütemszámú periódusok harmóniai funkcióinak megfelelő alkalmazása
páratlan metrumú zenék elemzése és gyakorlása
XX. és XXI. századi meghatározó jazz zeneművek elemzése, elsajátítása
stílus ismeret
műfaji ismeret
zenehallgatás
zenei memória fejlesztése

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól felszerelt, hangszigetelt *szaktanterem.*

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Minél több és változatos stílusú mű közös elsajátítása.

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Egyéni módon gyakorlóprogrammal valamint zenekari formációkban való kitartó gyakorlás.
Különböző stílusú és hangszerelésű zenekari művek transzkripciója, és a hangszerek szólamainak egyénileg való megtanulása, kigyakorlása.

Rendszeres zenehallgatás.
Koncertlátogatás.
Internetes tematikus kutatás.

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.60.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 211 05
KERÁMIAMŰVES
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint az
V. KÉPZŐ- ÉS IPARMŰVÉSZET
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a(z) V. Képző- és iparművészet ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

(azonosítószám megnevezés)
54 211 01 Dekoratőr
54 211 02 Divat- és stílustervező
54 211 03 Festő
54 211 04 Grafikus
54 211 05 Kerámiaműves
54 213 02 Kiadványszerkesztő
54 211 06 Ötvös, fémműves
54 211 07 Szobrász
54 211 08 Textilműves
54 211 09 Üvegműves

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 211 05 Kerámiaműves szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 211 05

A szakképesítés megnevezése: Kerámiaműves

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: V. Képző- és iparművészet

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is.

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
nincs

V.A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:
Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával

évfolyam	9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4

helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.			Szakképesítés első évf.		Szakképesítés utolsó évfolyama				
		9-12. évfolyam			ögy	5/13. évfolyam			1/13. évfolyam		2/14. évfolyam				
		e	gy	szabad		e	gy	szabad	e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad
10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	Művészettörténet	312							72		36				
	Térábrázolási rendszerek			36					72						
	Rajz, festés, mintázás gyakorlat		524	280	50					252		50			
10587-12 Művészeti vállalkozások működtetése	Művészeti vállalkozás	32							18						
10588-12 Tervezés és technológia	Stílustan és szaktörténet	122							36		36				
	Technológia	104			30				108		36	30			
	Tervezés és gyakorlat		732	244	80					540	36	80			
10636-12 Kerámia-porcelán előtanulmányok	Kortárs szakmai környezet					64		32					64		32
	Szakmai ábrázolási gyakorlat						160	64						160	64
11104-12 Kerámia-porcelán tárgykészítés	Kerámia-porcelán szakmai ismeret					96							96		
	Digitális prezentáció					64		32					64		32

	Kerámia-porcelánkészítési gyakorlat						528							528	
összes óra		**588**	**1256**	**560**		**304**	**688**	**128**	**324**	**792**	**144**		**304**	688	**128**
összes óra		**2404**			**160**	**992 + 128 szabad**			**1116 + 144 szabad**			**160**	**992 + 128 szabad**		

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma			A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma							A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam				13. évfolyam				14. évfolyam			
		e	gy	szabad	ögy		e	gy	szabad		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	
10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	**Művészettörténet**	**312**				**312**				**312**	**72**		**36**					**108**
	A művészetek története a 19. századig	*216*				*216*				*216*	*72*							*72*
	A művészetek története a 20.	*64*				*64*				*64*			*18*					*18*

	században																	
	A néprajz és a népművészet alapfogalmai	*32*				*32*				*32*			*18*					*18*
	Térábrázolási rendszerek			**36**		**36**				**36**	**72**							**72**
	A térábrázolás geometriai rendszerei			*36*		*36*				*36*	*72*							*72*
	Rajz, festés, mintázás gyak orlat		**524**	**280**	**50**	**804**				**804**		**252**		**50**				**252**
	A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai		*108*	*72*		*180*				*180*		*72*						*72*
	Emberábrázolás alapjai		*144*	*72*		*216*				*216*		*72*						*72*
	Ember és tér		*144*	*72*		*216*				*216*		*72*						*72*
	Szakmai rajz		*128*	*64*		*192*				*192*		*36*						*36*
Művészeti vállalkozás ok	**Művészeti vállalkozás**	**32**				**32**				**32**	**18**							**18**

	Művészeti vállalkozások működtetése	*32*				*32*				*32*	*18*							*18*
10588-12 Tervezés és technológia	**Stílustan és szaktörténet**	**122**				**122**				**122**	**36**		**36**					**36**
	Stílustan	*36*				*36*				*36*	*12*							*12*
	Szaktörténet	*86*				*86*				*86*	*24*		*36*					*60*
	Technológia	**104**			**30**	**104**				**104**	**108**		**36**	**30**				***144***
	Anyagismeret	*50*				*50*				*50*	*54*		*18*					*72*
	Eszközismeret	*54*				*54*				*54*	*54*		*18*					*72*
	Tervezés és gyakorlat		**732**	**244**	**80**	**976**				**976**		**540**	**36**	**80**				**576**
	Tervezés		*180*	*50*		*230*				*230*		*135*						*135*
	Anyag- és eszközhasznála		*180*			*180*				*180*		*135*						*135*

	t																	
	Műhely- és műteremhasználat		*180*	*50*		*230*				*230*		*135*						*135*
	Kivitelezés		*192*	*144*		*336*				*336*		*135*	*36*					*171*
10636-12 Kerámia-porcelán előtanulmányok	**Kortárs szakmai környezet**						**64**		**32**	**96**					**64**		**32**	***96***
	Képző- és iparművészet a 20. században						*64*			*64*					*64*			*64*
	Kiállítások és kulturális események								*32*	*32*							*32*	*32*
	Szakmai ábrázolási gyakorlat							**160**	**64**	**224**						**160**	**64**	***224***
	Ember és környezet ábrázolása							*160*	*64*	*224*						*160*	*64*	224
11104-12 Kerámia-porcelán tárgykészítés	**A kerámia-porcelán szakmai ismeret**						**96**			**96**					**96**			***96***
	Kerámiaműves szaktörténet						*48*			*48*					*48*			*48*

	Kerámiaműves technológia						*48*			*48*					*48*			*48*
	Digitális prezentáció						**64**		**32**	***96***					**64**		**32**	***96***
	Digitális prezentáció						*64*		*32*	*96*					*64*		*32*	*96*
	A kerámia-porcelánkészít és gyakorlata							**528**		***528***						**528**		**528**
	Őskori és ókori kerámiatechnikák megismerése, edénymásolatok készítése							*132*		*132*						*132*		*132*
	Kézműves technikákkal készített tárgyak tervezése és kivitelezése							*132*		*132*						*132*		*132*
	Sokszorosító eljárásokkal készített kerámiaműves tárgyak tervezése és kivitelezése							*132*		*132*						*132*		*132*

	Építészeti környezetben alkalmazható tárgyak tervezése és kivitelezése							*132*		*132*						*132*		*132*
Összesen		588	1256	560		2564	304	688	128	**3684**	324	792	144		304	688	128	**2540**
Összesen		**1844+560 szabad**			160	**2564**	**992 + 128 szabad**			**3684**	1116 + 144 szabad			160	**992 + 128 szabad**			**2540**
Elméleti óraszámok/aránya		31,8% (nyári gyakorlat és szabadsáv nélkül)							30 %				29 %			30%		
Gyakorlati óraszámok/aránya		68,2%							70%				71%			70%		

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások *2 óra*

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek *4 óra*

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10586-12
azonosító számú

Művészetelmélet és ábrázolás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10586-12 azonosító számú Művészetelmélet és ábrázolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	Művészettörténet			Térábrázolási rendszerek	Rajz, festés, mintázás gyakorlat			
	A művészetek története a 19. századig	A művészetek története a 20. században	A néprajz és a népművészet alapfogalmai	A térábrázolás geometriai rendszerei	A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai	Emberábrázolás alapjai	Ember és tér	Szakmai rajz
FELADATOK								
Szakmai munkájához rajzi, festészeti, plasztikai és szakmai orientációs előtanulmányokat folytat				x	x	x	x	x
Vázlatokat készít, koncepcióját, elképzeléseit rajzi vagy plasztikus formában jeleníti meg					x	x	x	x
Folyamatosan felhasználja, bővíti művészettörténeti, népművészeti és művészetelméleti ismereteit	x	x	x					
SZAKMAI ISMERETEK								
Művészettörténeti és népművészeti kompetencia csoport:								
A művészettörténet stíluskorszakai egyes időszakok szellemiségébe ágyazottan	x	x						
Művészeti irányzatok a modernizmus kialakulásától napjainkig		x						
Jelentős alkotók, kiemelkedő alkotások	x	x						
Hazai műemlékek, műgyűjtemények, az egyetemes művészettörténet emlékanyagának lelőhelyei	x	x	x					
Időszaki kiállítások, kortárs alkotók	x	x	x					
A műalkotások önálló értelmezési módjai, az ismeretek kreatív alkalmazási lehetőségei (kor-, stílus-meghatározás, műleírás, műelemzés)	x	x	x					
A néprajz és a népművészet alapfogalmai			x					
A magyar népművészet			x					

Az egyén, a közösség és a kultúra viszonya	x	x	x					
A művek, tárgyak és szokások korba és környezetbe illesztése	x	x	x					
Ábrázolási gyakorlat kompetencia csoport:								
A komponálás szabályai					x	x	x	x
A különböző képi és plasztikus elemek felületképző lehetőségei					x	x	x	x
A színek törvényszerűségei és kifejezőereje					x	x	x	x
Fény-árnyék viszonyok megjelenítése, kontraszthatások – a tónusképzés lehetőségei					x	x	x	x
A rajzolás és festés különböző technikái					x	x	x	x
Egyszerű geometrikus formák és térelemek megjelenítése					x		x	x
Természeti formák, növények és állatok megjelenítése, azok felépítése, arányai, mozgásai					x			
Az emberi test felépítése, anatómiai szerkezete, arányai, mozgása						x	x	x
Az épített külső és belső környezet megjelenítése Különböző kompozíciók alkotása, montázs, kollázs, kevert és egyedi technikák alkalmazása					x		x	x
A térábrázolás ismert geometriai rendszerei (perspektíva, axonometria, Monge-rendszer)				x				
A különféle formák – térformák, emberi test stb. – kifejező kapcsolatai							x	x
Formák térszerkezeti sajátosságainak, statikai-dinamikai viszonyainak térbeli ábrázolása					x	x	x	x
Tárgyak, növényi és állati formák, emberi figura, portré mintázása					x	x	x	x
Dombormű, szobor és plasztika vagy installáció készítési folyamata					x	x	x	x
Az elkészült munkák bemutatásra való előkészítése és kiállítása				x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Művészettörténeti korok, műalkotások elemzése, értelmezése	x	x	x					
Néprajzi ismeretek alkalmazása			x					
Szabadkézi rajzolás, festés, mintázás, térkonstrukciók kialakítása					x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Művészettörténet 312óra/72+36 szabad óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

4.1. A tantárgy tanításának célja

Biztosítja a tanulók számára, hogy önálló pályájuk során saját szakterületükről minél nagyobb áttekintéssel rendelkezzenek, és szakmai fejlődésük során minél szélesebb választási lehetőségekre támaszkodjanak.

Lehetővé teszi, hogy a nagy átfogó művészettörténeti korszakokról kialakított képbe szakelméleti, szaktörténeti és a szakgyakorlati órákon szerzett tudás beilleszthetővé váljon.

A képzőművészet és az iparművészet kor-, és stílustörténeti ismereteinek megszerzésén keresztül felkészít a további elméleti munkásság megkezdésére, a művészeti környezet önálló és szakszerű elemzésére és értékelésére.

Felkészít a magyar népművészeti környezetünk szakmai értékelésére, a gyakorlati alkalmazásban a szakszerű megközelítésekre

A művészet és a társadalmi környezet, valamint a művész, a mű és a társadalom kapcsolatának, az alkotó, a megrendelő és a közönség viszonyának elemzése

A tanulmányok elősegítik a tanuló szűkebb és tágabb környezet- és tárgykultúrájának önálló, szakszerű értékelését

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Stílustan és szaktörténet

4.3. Témakörök

4.3.1. A művészetek története a 19. századig *216 óra/72 óra*

A művészettörténet stíluskorszakai a 19. századig

Az elérhető írott és képi források, a legfontosabb tanulmányok ismerete a különböző művészettörténeti korokról

Művészettörténeti korszakok, művészeti stílusok és irányzatok társadalmi, kultúratörténeti hátterének ismerete

A művészet kifejezőeszközeinek ismerete, stiláris megoldások a különböző alkotók műveiben

Összehasonlító elemzések a klasszikus alkotások körében

Jelentős nemzeti és egyetemes művészeti gyűjtemények ismerete, előképek a hazai és külföldi műgyűjteményekben

Múzeumok és más kultúratörténeti források felhasználása a szélesebb társadalmi környezet megismerése érdekében

A művekben alkalmazott absztrakciós módszerek feltárása, valamint a vizuális üzenetek verbalizálásának helyes módja a műalkotás elemzések során

A vizuális ismeretek komplex, egyéni feldolgozási lehetőségei

Saját vélemény logikus, elemzési módszerekre támaszkodó interpretálása a műalkotások elemzése és a kiadott feladat kapcsán

4.3.2. A művészetek története a 20. században

64 óra/18 szabad sáv óra

A művészettörténet stíluskorszakai a XX. században
Az elérhető írott és képi források, a legfontosabb tanulmányok ismerete a különböző művészettörténeti korokról
Művészettörténeti korszakok, művészeti stílusok és irányzatok társadalmi, kultúratörténeti hátterének ismerete
A művészet kifejezőeszközeinek ismerete, stiláris megoldások a különböző alkotók műveiben
Összehasonlító elemzések a modern művészeti alkotások körében
Jelentős nemzeti és egyetemes művészeti gyűjtemények ismerete. Lehetséges előképek, felhasználható technikai megoldások a hazai és külföldi műgyűjteményekben
Múzeumok és más kultúratörténeti források felhasználása a szélesebb társadalmi környezet megismerése érdekében
A művekben alkalmazott absztrakciós módszerek feltárása, valamint a vizuális üzenetek verbalizálásának helyes módja a műalkotás elemzések során
A vizuális ismeretek komplex, egyéni feldolgozási lehetőségei
Saját vélemény logikus, elemzési módszerekre támaszkodó interpretálása a műalkotások elemzése és a kiadott feladat kapcsán
A művész, a mű és a társadalom kapcsolata, az alkotó, a megrendelő és a közönség viszonyának megváltozása a XX. században

4.3.3. A néprajz és a népművészet alapfogalmai

32 óra/18 szabad sáv óra

A hagyományos népi kultúra és gondolkodásmód megismerésének forrása
A magyar népművészet jellegzetes forma- és motívumkincse - tájegységekre lebontva
Valamely hagyományos népművészeti terület (építészet, viselet, költészet, népszokás, stb.) motívumainak vagy technikáinak felhasználási lehetőségei
A magyar népművészet különböző ágai

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	SZVK 6.7. – 6.8.
1.2.	kiselőadás	x	x		SZVK 6.7. – 6.8.
1.3.	megbeszélés	x	x	x	SZVK 6.7. – 6.8.
1.4.	vita	x	x	x	SZVK 6.7. – 6.8.
1.5.	szemléltetés			x	SZVK 6.7. – 6.8.
1.6.	projekt	x	x	x	SZVK 6.7. – 6.8.
1.7.	kooperatív tanulás		x	x	SZVK 6.7. – 6.8.
1.8.	házi feladat	x			-

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		SZVK 6.7. – 6.8.
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.7. – 6.8.
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	SZVK 6.7. – 6.8.
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			SZVK 6.7. – 6.8.
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		SZVK 6.7. – 6.8.
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			SZVK 6.7. – 6.8.
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			SZVK 6.7. – 6.8.
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			SZVK 6.7. – 6.8.
3.	Képi információk körében				
3.1.	Művek értelmezése	x		x	SZVK 6.7. – 6.8.
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		SZVK 6.7. – 6.8.

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Térábrázolási rendszerek 36 szabad sáv óra/72 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának feladata a tanulók térszemléletének fejlesztése.
A tervezési és művészeti gyakorlatban alkalmazott sík- és térgeometriai rendszerek elméleti alapjainak elsajátítása és gyakorlati alkalmazása
Megismerteti a műszaki rajz és az ábrázoló geometria rajzolóeszközeinek szakszerű használatát, a műszaki ábrázolás egyezményes jelölésrendszerét, valamint a leggyakrabban használt térgeometriai rendszerek szerkesztési módjait és eljárásait.
Kialakítja a műszaki rajzok olvasásának, síkgeometriai rajz térbeli rekonstruálásának képességét.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

5.3. Témakörök

5.3.1. A térábrázolás geometriai rendszerei

36 szabad sáv óra/72 óra

- síkmértan – síkmértani szerkesztések
- térgeometriai alapok
- Monge-féle vetületi ábrázolás

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	SZVK 6.7.
1.2	megbeszélés	x	x	x	-
1.3.	szemléltetés		x	x	SZVK 6.7.
1.4.	szimuláció	x	x	x	SZVK 6.7.
1.5.	házi feladat	x			-

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	pont lebontása, pontosítása)
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		SZVK 6.7.
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.7.
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			SZVK 6.7.
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajzkészítés tárgyról	x		x	-
3.4.	rajz kiegészítés	x		x	-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Rajz, festés, mintázás gyakorlat 524 óra + 280 szabad sáv/252 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy a tanulókat felkészíti a képző- és iparművészeti szakmákban középszintű tervezőmunkára, valamint felsőfokú képzettségű tervezőművészek terveinek értelmezésére, gyakorlati feldolgozására.

A tanuló mások számára is érthető formában tudja rögzíteni vizuális elképzeléseit, gondolatait, ötleteit.

Felkészít

- a természeti és tárgyi világ szakszerű megfigyelésére, a látvány elemzésére és ábrázolására
- az ábrázolás céljának legmegfelelőbb technikák és kifejezésmódok elsajátítására,
- a látvány belső formai összefüggéseinek feltárásával tanulmányrajzok, plasztikai tanulmányok készítésére

A tantárgy fejleszti a tanulók tér- és formaszemléletét, rajzkészségét, esztétikai érzékét, szín-és formakultúráját, segíti a helyes önértékelés kialakulását. Szélesíti a tanuló kreativitását, a kreatív kifejezés eszköztárát, javítja a koncentrációt és munkakultúrát, helyes önértékelésre nevel.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

6.3. Témakörök

A témakörök sorrendje nem időbeli sorrendet tükröz, hanem a helyi tantervi hálóban egymással szabadon kombinálható témacsoportokat jelöl

6.3.1. A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai

108 +72 szabad sáv óra/72 óra

A tér-forma-szerkezet látványanalízise, a különböző vizsgálati módszerek és az erre épülő rajzi konvenciók megértése, megértetése.
A perspektíva szerepe, összevetése más, klasszikus képi ábrázolási rendszerekkel és modern megoldásokkal.
Az összetettebb térformák redukciója a gömb, henger, kúp hasáb mértani egységekre bontható analízise, síkbeli ábrázolása a rajz-festés-mintázás gyakorlatában.
Önálló képi gondolkodásra nevelés.
A rajzkészség fejlesztése, jól felhasználható "eszközkészlet" kialakítása, és társítása a szakmai ismeretekhez
Látvány után készült tanulmányrajzok készítése
Egyszerű mértani testek formáinak, arányainak, térbeli helyzetének tanulmányozása
Bonyolultabb tárgycsoportok csendéletszerű beállításai
Síkkompozíciós gyakorlatok
Színkompozíciós gyakorlatok
Térkompozíciós gyakorlatok

6.3.2. Az emberábrázolás alapjai *144 + 72 szabad sáv óra/72 óra*

Az emberi alak tanulmányozása a korábban megismert és vizsgált tér és kép-kompozíciós helyzetek továbbfejlesztésével
Az élő modell utáni tanulmányok és az önarckép, mint a személyiség, a karakter, érzelmi - hangulati megnyilvánulások megfigyelése, megragadása és ábrázolhatósága
A bonyolultabb formák analízise, redukciója, majd szintézise és "újrateremtése" a térformáknak megfelelő képalkotó elemek, jelrendszerek felépítése, gyakorlása.
A valóság elemző megismerése, a lépték, arány, szerkezet megfigyelése
Művészeti anatómia alapjai, az emberi test arányai
Modell utáni portré
Aktrajzi, mintázási tanulmányok alapjai

6.3.3. Ember és tér *144 + 72 szabad sáv óra/72 óra*

Az emberi alak és az épített, ill. a természeti környezet kapcsolatainak tanulmányozása a korábban megismert és vizsgált tér és kép-kompozíciós helyzetek továbbfejlesztésével

Az élő modell utáni tanulmányok, az emberi alak, mint a személyiség, a karakter, érzelmi - hangulati megnyilvánulások megfigyelése, megragadása és ábrázolhatósága
A személyiség - önismeret és a gesztusok - anyaghasználat, mint az alkotó egyénre jellemző stílus elemzése.
Ember, és tárgykompozíciók kapcsolata
Az emberi alak és öltözet, drapéria kapcsolata
Összetett térszerkezetek és emberi mozdulatok, és a mozgás analízise
A valóság elemző megismerése, a lépték, arány, szerkezet megfigyelése
Művészeti anatómia az emberi test arányai, csonttan, izomtan alapjai
Modell utáni portré
Aktrajzi, mintázási tanulmányok

6.3.4. Szakmai rajz *128 + 64 szabad sáv óra/36 óra*

A témakör feladata elsősorban a rajz-festés-mintázás órai tevékenységek során a szakmai feladatokhoz köthető szabadkézi rajz, festés, mintázás, téralakítás gyakorlása. Ezekhez példaként ajánlott tevékenységek:
Grafikai felületek készítése monochrom eszközökkel (ceruza, tus, pasztell, tempera, akvarell, stb.), anyaghasználati ismeretek
Színes felületek készítése tempera, akvarell, pasztell, színes tus,
olaj-pasztell használatával
Színes és monochrom festett felületek és anyagok montázs, kollázs gyakorlatai
Színtani ismeretek (fénytani ismeretek, a színek fizikája és fiziológiája, színdinamika, színszimbolika, a színek hatása, fényszínek és pigment-színek, színkontrasztok) gyakorlati kreatív alkalmazása
Térkonstrukciók, makettek, modellek készítése

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		SZVK 6.2. – 6.6.
1.2.	megbeszélés	x	x		SZVK 6.2. – 6.6.
1.3.	vita	x	x		SZVK 6.2. – 6.6.
1.4.	szemléltetés	x	x		SZVK 6.2. – 6.6.
1.5.	projekt		x		SZVK 6.2. – 6.6.
1.6.	kooperatív tanulás	x	x		SZVK 6.2. – 6.6.

1.7.	házi feladat	x			-

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		SZVK 6.2. – 6.6.
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		SZVK 6.2. – 6.6.
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		SZVK 6.2. – 6.6.
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		SZVK 6.2. – 6.6.
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		SZVK 6.2. – 6.6.
3.2.	rajz készítés tárgyról	x	x		SZVK 6.2. – 6.6.
3.3.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		SZVK 6.2. – 6.6.
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		SZVK 6.2. – 6.6.
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		SZVK 6.2. – 6.6.

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10587-12
azonosító számú

Művészeti vállalkozások működtetése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10587-12 azonosító számú Művészeti vállalkozások működtetése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10587-12 **Művészeti vállalkozások működtetése**	**Művészeti vállalkozás** Művészeti vállalkozások működtetése
FELADATOK	
Tájékozódik a munkavállalás, a vállalkozások aktuális gazdasági-jogi feltételeiről	x
Megtervezi, kialakítja, fejleszti szakmai eszközhátterét	x
Munkavállalói vagy vállalkozói tevékenységet folytat	x
Alkalmazza marketing ismereteit	x
Kialakítja üzleti stratégiáját: piacot kutat, megrendelőt, megbízót keres	x
Felméri tevékenységének gazdasági vetületeit	x
Betartja a munka-, tűz-, környezet-, baleset- és egészségvédelmi előírásokat	x
SZAKMAI ISMERETEK	
A különböző vállalkozási formák jellemzői	x
A vállalkozás létrehozásának gyakorlati feladatai	x
A piackutatás és marketing alapjai	x
A finanszírozás lehetőségei	x
Az üzleti terv tartalma, felépítése	x
Az üzleti élet protokoll szabályai	x
Jogi alapfogalmak, a jog különböző ágai	x
A szerzői jogi szabályok	x
Pénzügyi, adójogi, munkajogi szabályok	x
Dokumentáció és adminisztráció	x
A vállalkozás szervezésének gyakorlati teendői	x
A munkavédelem jogszabályi környezete	x
Az egészség- és balesetvédelem általános előírásai	x
Környezetvédelmi előírások	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x
Szakmai szöveg létrehozása	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	

Önállóság	x
Döntésképesség	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Kezdeményezőkészség	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK	
Gyakorlatias feladatértelmezés	x
Folyamattervezési készség	x

7. Művészeti vállalkozás 32 óra/18 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az általános gazdálkodási és jogi ismereteken túl a tantárgy készítse fel a tanulót a művészeti vállalkozás speciális menedzselési, kommunikációs, finanszírozási, kereskedelmi, és jogvédelmi ismereteire.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

7.3. Témakörök

7.3.1. Művészeti vállalkozások működtetése *32 óra/18 óra*

A munkavállalás, ill. a vállalkozások aktuális gazdasági- és jogi feltételei
Munkavállalói ismeretek a művészeti tevékenységformákban
Önálló vállalkozói tevékenységformák és működtetése a művészeti tevékenységben, a szerződéskötés speciális ismeretei a művészeti tevékenységben
A műkereskedelem struktúrája, működése, hagyományai, a bekapcsolódás lehetőségei, szabályai
A médiaszereplés, publikáció szabályai
Marketing ismeretek, piackutatás alkalmazása a művészeti tevékenységben
Információs és adminisztratív tevékenységek
Költségkalkuláció készítése a kivitelezéshez és az értékesítéshez
Kommunikáció a munkatársakkal és a megrendelőkkel
Protokoll és viselkedés a művészeti vállalkozások tevékenységi területein
Szerzői jogi ismeretek, jogvédelmi alapfogalmak
Aktuális piaci és műkereskedelmi változások figyelemmel kísérése

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	SZVK 6.7. – 6.8.
1.2.	kiselőadás	x			SZVK 6.7. – 6.8.
1.3.	megbeszélés		x	x	SZVK 6.7. – 6.8.
1.4.	szemléltetés		x	x	SZVK 6.7. – 6.8.
1.5.	projekt	x	x		SZVK 6.7. – 6.8.

1.6.	kooperatív tanulás		x		SZVK 6.7. – 6.8.
1.7.	szimuláció		x		SZVK 6.7. – 6.8.
1.8.	házi feladat	x			-

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.7. – 6.8.
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.7. – 6.8.
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			SZVK 6.7. – 6.8.
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			SZVK 6.7. – 6.8.
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			SZVK 6.7. – 6.8.
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	SZVK 6.7. – 6.8.
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		SZVK 6.7. – 6.8.
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x	x		SZVK 6.7. – 6.8.
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			SZVK 6.7. – 6.8.
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése	x			SZVK 6.7. – 6.8.
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		SZVK 6.7. – 6.8.
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			SZVK 6.7. – 6.8.
3.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		SZVK 6.7. – 6.8.
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		SZVK 6.7. – 6.8.
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		SZVK 6.7. – 6.8.

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10588-12
azonosító számú

Tervezés és technológia
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10588-12 azonosító számú Tervezés és technológia megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10588-12 Tervezés és technológia	Stílustan és szaktörténet		Technológia		Tervezés és gyakorlat			
	Stílustan	*Szaktörténet*	*Anyagismeret*	*Eszközismeret*	*Tervezés*	*Anyag- és eszközhasználat*	*Műhely- és műteremhasználat*	*Kivitelezés*
FELADATOK								
Tervezés kompetenciacsoport:								
Folyamatosan bővíti szakmatörténeti ismereteit	x	x						
Szakmatörténeti ismereteit alkalmazza a tervezési munkájában			x	x	x	x	x	
Szakmatörténeti ismereteit alkalmazza szakmai kivitelezési munkájában						x	x	x
Feladatait egyéni, kreatív módon közelíti meg Önállóan értelmezi, meghatározza a feladatot	x	x	x	x	x	x	x	
Forrásanyagot, információt gyűjt, inspirációt keres a munkához, koncepciót alakít ki	x	x			x			
Tervet, vázlatot, makettet vagy 3D digitális modellt készít					x			
Manuális eszközökkel prezentációt készít					x			
Digitális és egyéb elektronikus eszközökkel dokumentál, archivál és prezentációt készít, bemutat					x		x	x
Munkafolyamatot tervez, időbeni ütemezést készít					x		x	x
Kialakítja, karbantartja és bemutatja a portfolióját		x			x			
Pályázatokon indul vagy kiállításokon vesz részt					x			x
Technológia kompetenciacsoport:								
Folyamatosan bővíti szakelméleti ismereteit	x	x	x	x	x			
Szakelméleti ismereteit alkalmazza a tervezési munkájában					x	x	x	x
Szakelméleti ismereteit alkalmazza szakmai kivitelezési munkájában					x		x	x
Kialakítja és fenntartja műhelykörnyezetét Műhely- és műteremkörnyezetében szakmai feladatokat lát el							x	x
Kialakítja és fenntartja a szakmai munkájához szükséges eszközrendszert							x	x

Alkalmazza szakmája legfontosabb alapanyagait, és segédanyagait						x	x	x
Technológiai- és anyagkísérleteket végez Technikai-, technológiai eszközrendszerét szakma i feladataiban alkalmazza						x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Az információgyűjtés menete, formái	x	x	x	x	x			
A probléma vagy feladat meghatározásának módjai, menete					x			
Motívumkeresés, gyűjtőmunka, tanulmányrajzok készítése hagyományos és számítógépes módszerekkel					x		x	
Tervdokumentációk anyagainak elkészítése, összeállítása					x	x	x	
Tanulmányrajzok alapján, vizuális memóriájára, belső látására támaszkodva kreatív tervek készítése			x	x	x	x		
A látvány egyszerű lerajzolását meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció					x		x	x
A feladatnak és a plasztikai célnak megfelelő anyagok megválasztása és kreatív használata						x	x	x
Tervezés elmélet és alkalmazása						x	x	x
Vizuális jelek, szimbólumok egyértelmű, következetes használata (pl. magyarázó, közlő rajzon)	x	x	x	x	x			
Tipográfiai alapismeretek és alkalmazásuk	x				x			x
Szaktörténet		x						
Szakismeret		x	x	x				
Szakműhely, műterem kialakításának, működtetésének és fenntartásának alapismeretei							x	x
Szakmai kivitelező eszközök alapismerete				x		x		x
Alapanyagok, segédanyagok felhasználási, alkalmazási módjai			x			x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Manuális és elektronikus prezentáció	x	x	x	x	x			
Szakrajz olvasása, értelmezése, készítése					x			x
Szakműhely vagy műterem szakszerű használata						x	x	x
Kivitelező eszközök, technikák szakszerű alkalmazása							x	x
Alapanyagok, segédanyagok szakszerű felhasználása							x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Együttműködési készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Problémaelemzés, -feltárás	x	x	x	x	x	x	x	x

Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x

8. Stílustan és szaktörténet 122 óra/36+36 szabad sáv óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy felkészít a művészettörténeti és iparművészet történeti stíluskorszakok, stílusok, irányzatok felismerésére, szakmai alkalmazására.
A képző- és iparművészeti szakmák és szakmai irányok speciális történeti ismereteinek elsajátítása
A szakmatörténet felhasználási lehetőségei a tervezési és kivitelezési munkában, az anyag és eszközhasználat megismerésével segíti a gyakorlati alkalmazást.
A tantárgy lehetőséget biztosít arra, hogy a művészettörténet tantárgy kronológiáján felülemelkedve a szakmai feladatokhoz kötve ismertesse meg a tanulót a feladathoz kapcsolódó stílustörténeti fogalmakkal

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

8.3. Témakörök

8.3.1. Stílustan *36 óra/12 óra*

Művészettörténeti korszakok és stílusjegyeik
Képzőművészeti alkotások elemzése
Iparművészeti korszakok és stílusjegyeik
Iparművészeti alkotások elemzése
Önálló stílustani elemzések, összehasonlítások, projektmunkák
A képzőművészet, az iparművészet és a népművészet viszonya, határterületeik

8.3.2. Szaktörténet *86 óra/24 óra +36 szabad sáv*

Szakmatörténet alapjai
Szakmatörténet kezdetektől napjainkig
A szakma technológiai fejlődésének története
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a tervezési folyamatban
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a tervezés metodikában
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a kortárs alkotásokban
Anyaghasználat a különböző történeti korszakokban

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		SZVK 6.7. - 6.8.
1.2.	kiselőadás	x			SZVK 6.7. - 6.8.
1.3.	megbeszélés	x	x		SZVK 6.7. - 6.8.
1.4.	vita	x			SZVK 6.7. - 6.8.
1.5.	szemléltetés		x		SZVK 6.7. - 6.8.
1.6.	projekt	x	x		SZVK 6.7. - 6.8.
1.7.	kooperatív tanulás		x		SZVK 6.7. - 6.8.
1.8.	házi feladat	x			-

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		SZVK 6.7. - 6.8.
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		SZVK 6.7. - 6.8.
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	SZVK 6.7. - 6.8.
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	SZVK 6.7. - 6.8.
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			SZVK 6.7. - 6.8.
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		SZVK 6.7. - 6.8.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			SZVK. 6.8
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			SZVK. 6.8
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			SZVK 6.7. - 6.8.
3.	**Képi információk körében**				

3.1.	rajz értelmezése	x	x		SZVK 6.7. - 6.8.
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		SZVK 6.7. - 6.8.
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			SZVK 6.8.
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			SZVK 6.8.
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Technológia 104 óra/108+36 szabad sáv óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

9.1. A tantárgy tanításának célja

A szakma gyakorlásához szükséges anyagok, eszközök, berendezések megismertetése
Az anyagok, eszközök, berendezések felhasználási, használati, üzemeltetési lehetőségei, szabályai
Az elméleti felkészítés összekapcsolása a gyakorlati tevékenységekkel

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9.3. Témakörök

9.3.1. Anyagismeret *50 óra/54 + 18 szabad sáv óra*

A szakmára jellemző alapanyagok felismerése, minőségének ellenőrzése,
Alapanyagok használata a kezdetektől napjainkig
Az alapanyagok megmunkálásához szükséges fizikai, kémiai tulajdonságok
Az alapanyagok csoportosítása felhasználásuk szerint
Különféle alapanyagok kiválasztásának szempontjai
Különféle alapanyagok beszerzése, előkészítése, biztonságos használatuk
Különféle alapanyagok minősítési jelzésrendszerének megismerése

9.3.2. Eszközismeret *54 óra/54 + 18 szabad sáv óra*

A szakmára jellemző eszközhasználat, eszközök fejlődése a kezdetektől napjainkig
Eszközök és berendezések csoportosítása, osztályozása
Eszközök és berendezések használatának ismertetése
Eszközök kiválasztásának szempontjai

Eszközök és berendezések beszerzésének forrásai, használatra való előkészítésük, karbantartásuk, biztonságos használatuk
Eszközök és berendezések használati utasításainak, minősítési jelzésrendszerének megismerése, értelmezése
Eszközök és berendezések felismerése, minőségük ellenőrzése

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		SZVK 6.7. - 6.8.
1.2.	kiselőadás	x			SZVK 6.7. - 6.8.
1.3.	megbeszélés	x	x		SZVK 6.7. - 6.8.
1.4.	szemléltetés	x	x		SZVK 6.7. - 6.8.
1.5.	szimuláció	x	x		SZVK 6.7. - 6.8.
1.6.	házi feladat	x			-

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		SZVK 6.8.
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		SZVK 6.8.
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		SZVK 6.8.
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		SZVK 6.8.
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x	x		SZVK 6.8.
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		SZVK 6.8.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			SZVK 6.8.
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			SZVK 6.8.
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			SZVK 6.8.
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		SZVK 6.9.; 6.20.

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Tervezés és gyakorlat 732 óra + 244 szabad sáv /540 óra +36 szabad sáv*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy feladata, hogy megismertesse a tanulót a szakmai tervezési, előkészítési és kivitelezési alapismeretekkel, tervezési módszerekkel. Felkészítse az önálló tervezési feladatok elvégzésére, kreatív tervezői gondolkozásra, és a tervek gyakorlati előkészítésére és megvalósítására.
A tantárgy felkészít a szakmai feladatok gyakorlati ellátására

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10.3. Témakörök

10.3.1. Tervezés *180 óra + 50 óra szabad sáv /135óra -**

Az információgyűjtés formái, menete
A feladat vagy probléma meghatározásának módjai, menete
Motívumkeresés, gyűjtőmunka, tanulmányrajzok készítése hagyományos és számítógépes módszerekkel
Tervdokumentációk anyagainak elkészítése, összeállítása
Tanulmányrajzok alapján kreatív tervek készítése
A látvány egyszerű lerajzolását meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció
Tervezéselmélet és alkalmazása
Tipográfiai alapismeretek és alkalmazásuk
Dokumentálás digitális és egyéb elektronikus eszközökkel
Prezentáció készítése és bemutatása
Munkafolyamat tervezése, időbeni ütemezése

Portfólió kialakítása bemutatása és fejlesztése
Szakmai rajz értelmezése, felhasználása a tervezési folyamatban
Eszközök megválasztásának szempontjai, használata a tervezésben

10.3.2. Anyag- és eszközhasználat ***180 óra/135 óra***

Tradicionális és korszerű eszközök használata
Anyagok és eszközök megválasztásának szempontjai a gyakorlatban
Anyagok, eszközök és berendezések használata a kivitelezési munkában
Anyagok előkészítése, megmunkálása, állagmegóvása, raktározása, mozgatása
Eszközök és berendezések üzemeltetése és karbantartása
Alapanyagok, eszközök beszerzése
Az eszközök és berendezések használati utasításainak, minősítési jelzésrendszerének megismerése, értelmezése
Az eszközök és berendezések felismerése, minőségének ellenőrzése
Szakmai rajz, szakmai utasítások értelmezése, alkalmazása a kivitelezési folyamatban

10.3.3. Műhely- és műteremhasználat

180 óra + 50 szabad sáv/135 óra

Műhely- és műteremkörnyezet
A szakmai munkához szükséges eszközrendszer
Szakműhely, műterem kialakításának, működtetésének és fenntartásának alapismeretei
Munkavégzés tradicionális és korszerű műhelyben és műtermi környezetben
A közvetlen műhelykörnyezet kialakítása az adott kivitelezési feladathoz a zavartalan munkavégzéshez

10.3.4. Kivitelezés

192 óra + 144 szabad sáv/135 óra + 36 szabad sáv

Feladatértelmezés
Felkészülés a feladat önálló kivitelezésére
Munkafolyamat és ütemterv meghatározása
Szakmai konzultáció
Szakmai rajz, szakmai utasítások értelmezése, alkalmazása a kivitelezési folyamatban
Saját tervek felhasználása a kivitelezés során
Anyag- és technológiai ismeretek megfelelő felhasználása a kivitelezés során
A kivitelezett munkadarab tárolása, csomagolása, szállítási előkészületei
A munkadarab bemutatása, installálása, kiállítása
A munkadarab tervezésének és kivitelezésének dokumentálása

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	szemléltetés	x	x		
1.4.	projekt	x	x		
1.5.	kooperatív tanulás	x	x		
1.6.	szimuláció	x	x		

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		

4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x	x		
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
8.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x	x		
8.4.	Anyagminták azonosítása	x	x		
8.5.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10636-12
azonosító számú

Kerámia-porcelán előtanulmányok

megnevezésű

szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10636-12 azonosító számú Kerámia-porcelán előtanulmányok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10636-12 Kerámia-porcelán előtanulmányok	**Kortárs szakmai környezet**		**Szakmai ábrázolási gyakorlat**
	Képző- és iparművészet a 20. században	*Kiállítások és kulturális események*	*Ember és környezet ábrázolása*
FELADATOK			
Folyamatosan felhasználja, bővíti kortárs művészettörténeti és szaktörténeti ismereteit	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Művészeti irányzatok a modernizmus kialakulásától napjainkig	x		
Időszaki kiállítások, kortárs alkotók			
Az egyén, a közösség és a kultúra viszonya		x	x
A művek, tárgyak és szokások korba és környezetbe illesztése	x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Művészettörténeti korok, műalkotások elemzése, értelmezése	x		
Stílustani ismeretek alkalmazása a szakmai munkában	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Motiválhatóság	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x		x

11. Kortárs szakmai környezet

64 óra+ 32 óra szabad sáv /64óra+32 óra szabad sáv*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók felkészítése közvetlen szakmai és művészeti környezetük folyamatos önálló megismerésére, elemzésére, és tapasztalataik önálló alkalmazására.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

11.3. Témakörök

11.3.1. Képző- és iparművészet a 20. században *64 óra/64 óra*

A nemzetközi és hazai modern és kortárs művészeti és szakmai környezet megismertetése

Egyén, közösség és a kultúra viszonya napjainkban

11.3.2. Kiállítások és kulturális események

32 óra szabad sáv/32 óra szabad sáv

Időszaki kiállítások látogatása, elemzések, beszámolók készítése

Állandó kiállítások látogatása, elemzések, beszámolók készítése

Műterem látogatások

Művésztelep, alkotó helyszínek látogatása későbbi gyakorlati felhasználás céljából

Egyéni és csoportos kortárs kiállítások látogatása

Múzeumok, műgyűjtemények működési struktúrájának megfigyelése

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás	x			Számítógép és perifériái
1.3.	megbeszélés		x	x	-
1.4.	vita		x	x	-

1.5.	szemléltetés		x	x	Számítógép és perifériái Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.6.	projekt	x			Számítógép és perifériái Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.7.	házi feladat		x	x	
1.8.	kiállítás látogatás		x	x	Digitális fényképezőgépek

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	-
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			Számítógép és perifériái
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x	x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x	x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			-

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Szakmai ábrázolási gyakorlat

160 óra + 64 óra szabad sáv /160 óra+64 óra szabad sáv*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának a célja, hogy a tanulók képesek legyenek szabadkézi vázlatokat, rajzokat készíteni az előkészítés különböző fázisaiban. Tudjanak vázlatokat készíteni a helyszín felmérésekor, tapasztalataikat rögzíteni a megközelítési és rálátási viszonyokról, szabadkézi vázlatokat készíteni elképzeléseikről és méretarányos látványtervet készíteni az elkészítendő munkáról. Ismerjék a különböző megjelenési technikákat, legyenek képesek az adott témához a legmegfelelőbbet kiválasztani.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

12.3. Témakörök

12.3.1. Ember és környezet ábrázolása

160 óra + 64 óra szabad sáv-/160 óra+64 óra szabad sáv

Szabadkézi stúdiumok készítése

- az épített külső és belső környezet megjelenítése
- az emberi test megjelenítése (arányok, mozdulatok, szerkezet)
- a különféle formák térszerkezeti sajátosságainak, statikai-dinamikai viszonyainak, kifejező kapcsolatainak térbeli ábrázolása
- a fény-árnyék viszonyok megjelenítése

A munkákat a rajzolás és festés, vagy mintázás különböző technikáival készítik

- grafikai felületek készítése különböző eszközökkel (ceruza, tus, pasztell, tempera, akvarell, stb.)
- színes felületek készítése tempera, akvarell, pasztell, ecolin, színes tus, olaj-pasztell használatával
- plasztikai tanulmányok készítése mintázással
- színtani fogalmak ismertetése (fénytani ismeretek, a színek fizikája és fiziológiája, színdinamika, színszimbolika, a színek hatása, fényszínek és testszínek, színkontrasztok, a festékek színnevei)
- természeti tárgyak ábrázolása különböző manuális grafikai megoldásokkal

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	projekt	x	x		
1.6.	házi feladat	x			

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.2	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése		x		
3.2.	rajz készítés tárgyról		x		
3.3.	rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11104-12
azonosító számú

Kerámia-porcelán tárgykészítés
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11104-12 azonosító számú Kerámia-porcelán tárgykészítés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11104-12 azonosító számú Kerámia-porcelán tárgykészítés	**A kerámia-porcelán szakmai ismeret**		**Digitális prezentáció**	**A kerámia-porcelánkészítés gyakorlata**			
	Kerámiaműves Szaktörténet	Kerámiaműves Technológia	Digitális prezentáció	Őskori és ókori kerámiatechnikák megismerése, edénymásolatok készítése	Kézműves technikákkal készített tárgyak tervezése és kivitelezése	Sokszorosító eljárásokkal készített kerámiaműves tárgyak tervezése és kivitelezése	Az építészeti környezetben alkalmazható tárgyak tervezése és kivitelezése
FELADATOK							
Folyamatosan bővíti szakmatörténeti ismereteit	x	x	x	x	x	x	x
Szakmatörténeti ismereteit felhasználja a tervezési munkájában	x	x		x	x	x	x
Szakmatörténeti ismereteit alkalmazza szakmai kivitelezési munkájában	x	x		x	x	x	x
Feladatait önállóan értelmezi, meghatározza a tervezés célját				x	x	x	x
Feladatait egyéni, kreatív módon közelíti meg				x	x	x	x
Forrásanyagot, információt gyűjt, inspirációt keres a munkához, koncepciót alakít ki	x	x		x	x	x	x
Tervet, vázlatot, makettet, vagy 3D digitális modellt készít			x	x	x	x	x
Manuális eszközökkel prezentációt készít				x	x	x	x
Digitális és egyéb elektronikus eszközökkel dokumentál, archivál és prezentációt készít			x				

Munkafolyamatot tervez, időbeni ütemezést készít		x		x	x	x	x
Számítógépes programok használatával kialakítja portfólióját			x				
Pályázatokon indul vagy kiállításokon vesz részt	x	x	x	x	x	x	x
Folyamatosan bővíti szakelméleti ismereteit	x	x	x				
Szakelméleti ismereteit felhasználja a tervezési munkájában	x	x					
Szakelméleti ismereteit alkalmazza szakmai kivitelezési munkájában	x	x		x	x	x	x
Kialakítja és fenntartja műhelykörnyezetét és szakmai eszközrendszerét		x		x	x	x	x
Műhely és műteremkörnyezetében szakmai feladatokat lát el		x		x	x	x	x
Alkalmazza szakmája legfontosabb alapanyagait és segédanyagait		x		x	x	x	x
Technológiai- és anyagkísérleteket végez		x		x	x	x	x
Technikai tapasztalatait, technológiai eszköztárát felhasználja szakmai feladataiban		x		x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Az információgyűjtés menete, formái	x	x		x	x	x	x
A tervezés gondolati- és munkafázisai				x	x	x	x
Motívumkeresés, tanulmányrajzok, vázlatok készítése hagyományos és számítógépes módszerekkel	x	x		x	x	x	x

Tervdokumentációk anyagainak elkészítése, összeállítása				x	x	x	x
Tanulmányrajzok alapján, vizuális memóriájára, belső látására támaszkodva kreatív tervek készítése	x	x		x	x	x	x
A célnak megfelelő anyagok megválasztása és kreatív használata	x	x		x	x	x	x
Vizuális jelek, szimbólumok egyértelmű, következetes használata (pl.: magyarázó, közlő rajzon)				x	x	x	x
A tipográfia alapszabályainak és ismereteinek alkalmazása				x	x	x	x
Szaktörténeti korszakok technikai és stiláris sajátosságai	x	x					
Meghatározó műhelyek, csoportok, alkotók a szaktörténet különböző korszakaiban	x						
A anyag- és technológiai ismeretek kreatív felhasználási lehetőségei a tervezésben és kivitelezésben		x		x	x	x	x
Szakműhely, műterem kialakításának, működtetésének és fenntartásának alapismeretei		x					
Szakmai kivitelező eszközök használata		x		x	x	x	x
Alapanyagok, segédanyagok felhasználási, alkalmazási módjai		x		x	x	x	x
A technikai ismeretek szerepe a mű létrehozásában vagy a tárgyformálásban		x		x	x	x	x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Manuális és elektronikus prezentáció				x	x	x	x
Szakrajz olvasása, értelmezése				x	x	x	x
Szakmai rajz készítése	x	x		x	x	x	x
Kivitelező eszközök, technikák szakszerű alkalmazása				x	x	x	x
Alapanyagok, segédanyagok szakszerű felhasználása				x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x		x	x	x	x
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x		x	x	x	x
Önállóság	x	x		x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Motiválhatóság	x	x		x	x	x	x
Együttműködési készség						x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x		x	x	x	x
Problémaelemzés, feltárás				x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés				x	x	x	x

13. A kerámia-porcelán szakmai ismeret 96 óra /96 óra

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

13.1. A tantárgy tanításának célja

A szakképzés gyakorlati tapasztalatainak elsajátításával párhuzamosan, tanítsa meg azokat az ismereteket, amelyek a szakmai munkák alapjául szolgáló technológiai elméleti alapot és kulturális, szakmatörténeti bázist adják. A tanuló számára nyújtson az adott szakma műveléséhez korszerű szakmai műveltséget, fejlessze művelődési igényét, formálja esztétikai érzékét, ízlését.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

13.3. Témakörök

13.3.1. Kerámiaműves szaktörténet

48 óra

Az őskori kerámia története
Az egyiptomi kerámia története
A mezopotámiai kerámia
Kréta-mükénéi kerámiák
Az ókori görög kerámia
Etruszk-római kerámia
Az iszlám kerámia
Az európai kerámia fejlődése a középkortól a XX. századig (olasz majolika, francia fajansz, angol, német kőagyag, a kőedény és porcelánipar kialakulása)
A magyar kerámia fejlődése a középkortól a XX. Századig (a majolika, a kőedény és a porcelánipar kialakulása)
A magyar népi és habán kerámia
A Távol-Kelet kerámiája: Kína, Japán és Korea
A dél-amerikai prekolumbiánus kerámia

13.3.2. Kerámiaműves technológia

48 óra

A kerámiaműhely kézi szerszámainak, gépeinek és berendezéseinek, ismertetése és bemutatása
A kerámia fogalma, tárgyköre, felosztása
Az agyagok keletkezése, összetétele, csoportosítása
Az agyagipar képlékeny, és nem képlékeny nyersanyagai
Az agyagok fizikai és kémiai tulajdonságai-képlékenység
Kerámiaipari termékek felosztása, jellemzése
A gipsz-(szerepe, jellemzése, eszközei), gipszmintakészítő szakmai ismeretek

A nyersárukészítés technikái
A száradás folyamata, szabályai, szárító berendezések
Kemencetörténet, kemencetípusok
Az égetés folyamata, oxidációs, redukciós égetések
Égetési hőfokmérés, pirométerek
A mázak fogalma, nyersanyagai
Mázkészítés, a mázak összetétele, fajtái, tulajdonságai, mázszámítások
Mázfelhordási technikák, mázhibák és javításuk
Máz alatti és máz feletti festékek, dekorációs eljárások
Foglalkozási ártalmak a kerámiaműhelyben

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kerámia szakmai műhely

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. .A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		SZVK 6.7. – 6.8.
1.2.	kiselőadás	x			SZVK 6.7. – 6.8.
1.3.	szemléltetés		x		SZVK 6.7. – 6.8.
1.4.	kooperatív tanulás		x		SZVK 6.7. – 6.8.

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		SZVK 6.7. – 6.8.
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		SZVK 6.7. – 6.8.
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		SZVK 6.7. – 6.8.
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x	x		SZVK 6.7. – 6.8.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			SZVK 6.7. – 6.8.
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		SZVK 6.7. – 6.8.
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x		SZVK 6.7. – 6.8.
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			SZVK 6.7. – 6.8.
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		SZVK 6.8.; 6.20.
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szakmai rajz értelmezése	x	x		SZVK 6.7. – 6.8.
3.2.	Szakmai rajzkészítés tárgyról	x	x		SZVK 6.7. – 6.8.
3.3.	Szakmai rajzelemzés, hibakeresés	x	x		SZVK 6.7. – 6.8.
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		SZVK 6.8.; 6.20.
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		SZVK 6.7. – 6.8.
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		SZVK 6.8.; 6.20.
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			SZVK 6.8.; 6.20.
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		SZVK 6.8.; 6.20.
7.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		SZVK 6.8.; 6.20.
7.3.	Anyagminták azonosítása	x	x		SZVK 6.8.; 6.20.
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		SZVK 6.8.; 6.20.
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		SZVK 6.8.; 6.20.

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

14. Digitális prezentáció 64 óra+ 32 óra szabad sáv

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

14.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje meg a tervezői munka során a digitális képfeldolgozó eszközök lehetőségeit, eszközhasználatának területeit. Ismerkedjen meg az új képalkotási formák helyével, szerepével, felhasználhatóságával, esztétikumával, stílusformáló szerepével a modern vizuális kultúrában. Ismerje meg a szakma specifikus jellegzetességeiket, gyakorlati hátterüket, tudja alkalmazni, beilleszteni az alkotói folyamatba az elektronikus és nyomtatott média területein. Ismerje fel a kortárs művészet alkotásaiban rejlő, a tervezői szemlélethez kötődő alkotói értékeket. Látványterveit, formaterveit,

portfólióját a manuális és digitális eszközök segítségével az alkotói elképzelésnek megfelelő formában tudja prezentálni. Ismerje a tipográfia alapvető szabályait, kreatív felhasználási lehetőségeit, kép és szöveg viszonyait, a tervezési lehetőségek területeit.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

14.3. Témakörök

14.3.1. Digitális prezentáció *64 óra+ 32 óra szabad sáv*

A számítógép perifériáinak megismerése, alapvető kezelése, csatlakozási lehetőségek, adattárolás, környezeti sajátosságok
A szakhoz kötődő adatgyűjtési lehetőségek, információhordozók megismerése
A szakhoz kötődő digitális képalkotó berendezések, eszközök működési elvének ismerete
A szakhoz kötődő képfeldolgozó, képszerkesztő programok bemutatása
Pixelgrafikus programok működési elvének megismertetése
Pixelgrafikus program működésének gyakorlata feladatokon keresztül
Vektorgrafikus programok működési elvének megismertetése
Vektorgrafikus program működésének gyakorlata feladatokon keresztül
Digitális színkezelések, a szakhoz kötődő nyomdatechnikai ismeretek bemutatása
Képdigitalizálási technikák és további felhasználási lehetőségeik
Képformátumok, felbontások, átméretezések, színbeállítások alkalmazása
Tipográfiai és szövegtördelési alapszabályok és lehetőségek ismerete
Szövegkezelési, elhelyezési lehetőségek ismerete
Prezentációs lehetőségek alkalmazása, portfólió összeállítás
A témakör részletes kifejtése

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatika terem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	SZVK 6.7. - 6.8.
1.2	megbeszélés	x	x		SZVK 6.7. – 6.8.
1.3.	szemléltetés			x	SZVK 6.7. – 6.8.

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		SZVK 6.7. - 6.8.
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		SZVK 6.7. - 6.8.
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x	x		SZVK 6.7. - 6.8.
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		SZVK 6.8.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x	x		SZVK 6.8.
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x	x		SZVK 6.8.
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Képi információk értelmezése	x	x		SZVK 6.7. - 6.8.
3.2.	Képanyag készítése leírásból	x	x		SZVK 6.7. - 6.8.
3.3.	Képanyag készítés tárgyról	x	x		SZVK 6.7. - 6.8.
3.4.	Képanyag kiegészítés	x	x		SZVK 6.7. - 6.8.
3.5.	Képanyag elemzés, hibakeresés		x		SZVK 6.7. - 6.8.
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		SZVK 6.8.
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		SZVK 6.7. - 6.8.
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			SZVK 6.7. - 6.8.
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		SZVK 6.7. - 6.8.
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			SZVK 6.7. - 6.8.

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

15. Kerámia-porcelánkékszítés gyakorlata 528 óra/528 óra

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

15.1. A tantárgy tanításának célja

Fejlessze az alkotó, kreatív gondolkodást, rendszerezze és közvetítse azokat az alapozó és speciális ismereteket, melyek elsajátítása és begyakorlása után a tanulók képesek lesznek a szakmai gyakorlat során előforduló feladatok megoldására, különböző rendeltetésű kerámiatárgyak, tárgy együttesek készítésére egyedi és sorozatgyártásban egyaránt.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

15.3. Témakörök

15.3.1. Őskori és ókori kerámiatechnikák megismerése, edénymásolatok készítése *132 óra/132 óra*

Őskori és ókori edények másolatának elkészítése
Az őskori, vagy ókori edényforma- és motívumvilágának átírásával saját tervezésű edénycsalád készítése
A felrakás technikájának elsajátítása
Műhelyrajz készítése a kiválasztott, másolandó edényről
Az agyag zsugorodásának számítása
Mérési technikák elsajátítása a pontos, élethű másolatokhoz
Massza előkészítése, agyaggyúrás
Hurkák készítése kézzel, majd hurkanyomóval
Felrakási, edényépítési gyakorlat
Kézi – vagy lábbal hajtható korongon való tárgykészítés
A karcolás, mint kerámia díszítőtechnika
Festékek előkészítése
Festés, mint kerámiadíszítő technika
Zsenge égetés
Tervezési gyakorlatok
Saját forma- és motívumvilág fejlesztése
Különböző tervezési és rajzi technikák fejlesztése
Technikai ismeretek és tapasztalatok bővítése
Az agyag tulajdonságainak, jellegének és az ebből következő alakítási lehetőségek megismerése
Kézműves, dekorációs eljárások elsajátítása
Mázazási műveletek

15.3.2. Kézműves technikákkal készített tárgyak tervezése és kivitelezése *132 óra/132 óra*

Agyaglapokból edény/plasztika építése
Lábhajtású- vagy elektromos korongon használati tárgy készítése
Műhelyrajz elkészítése
Az agyagmassza átgyúrása
A nyers kerámiatárgy esztergálása, összeillesztése, tisztítása és retusálása
Dekoreljárások alkalmazása (plasztikus, sík díszítések)
Engobok készítése, engobozás
Szárítási műveletek
A félkész kerámia tárgy mázazása öntéssel, merítéssel vagy fújással
Kemence berakás
Mázas égetés végzése
Mázhibák javítása, szükség esetén, a javított kerámia tárgy újraégetése

15.3.3. Sokszorosító eljárásokkal készített kerámiaműves tárgyak tervezése és kivitelezése ***132 óra/132 óra***

Sokszorosító öntőformák és présformák készítése gipszből
Gipszkeverés, gipszöntés gyakorlata, lapok és egyszerű présformák öntése
Préselési gyakorlatok gipsz negatív formákból
Sokszorosító eljárással készített készlet tervezése és kivitelezése
Vázlat, látszatrajz, pontos műszaki rajz készítése
Gipszmodellezés, pozitív – negatív formák, öntőformák, bekorongoló rákorongoló formák készítése
Esztergályozás gipszes korongon, ragasztott formarészek faragása
Nyersgyártás sokszorosító eljárásokkal (öntéssel vagy be- rákorongolással) gipsz negatív formákba
Nyersáru ragasztási és retusálási gyakorlatok
Szárítási, égetési gyakorlatok
Mázkészítés tapasztalati képlet alapján
Különböző mázfelhordási technikák gyakorlása, szériatárgyakon: öntés, bemártás, porlasztásos mázfelvitel
Mázas égetés végzése
Mázhibák javítása, szükség esetén újraégetése -
Máz alatti és máz feletti dekoreljárások alkalmazása

15.3.4. Építészeti környezetben alkalmazható tárgyak tervezése és kivitelezése ***132 óra/132 óra***

Építészeti környezetbe illő tárgytervezés
Szabadon választott tárgykészítési feladatok, speciális technikák, technológiák megismerése, felhasználása
Tervek készítése, makettezés
A tárgyak építése, a formához illő technikával
Sokszorosítás esetén gipszsokszorosító negatívok készítése
Szárítás, égetés

Mázkísérletek és a mázazás
Mázas égetés

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kerámia szakműhely

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		SZVK 6.9. – 6.26.
1.2.	megbeszélés	x	x		SZVK 6.9. – 6.26.
1.3.	vita	x			SZVK 6.9. – 6.26.
1.4.	szemléltetés	x	x		SZVK 6.9. – 6.26.
1.5.	projekt	x	x		SZVK 6.9. – 6.26.
1.6.	kooperatív tanulás	x	x		SZVK 6.9. – 6.26.
1.7.	házi feladat	x	x		

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		SZVK. 6.8.
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		SZVK. 6.8.
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x	x		SZVK. 6.8.
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		SZVK. 6.8.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			SZVK. 6.8.
2.2.	Leírás készítése	x			SZVK. 6.8.
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			SZVK. 6.8.
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése	x	x		-

	szóban				
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szakmai rajz értelmezése	x	x		SZVK 6.9. – 6.26.
3.2.	Szakmai rajz készítés tárgyról	x	x		SZVK 6.9. – 6.26.
3.3.	Szakmai rajz elemzés, hibakeresés	x	x		SZVK 6.9. – 6.26.
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		SZVK. 6.8.
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		SZVK 6.9. – 6.26.
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			SZVK 6.9. – 6.26.
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		SZVK 6.9. – 6.26.
7.2.	Anyagminták azonosítása	x	x		SZVK 6.9. – 6.26.
7.3.	Tárgyminták azonosítása	x	x		SZVK 6.9. – 6.26.
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		SZVK 6.9. – 6.26.
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		SZVK 6.9. – 6.26.

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

2.61.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az

54 341 01
KERESKEDŐ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,

valamint a
XXVI. KERESKEDELEM
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a Kereskedelem ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

- 54 341 01 Kereskedő
- 54 345 01 Logisztikai ügyintéző
- 52 841 09 Postai üzleti ügyintéző

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 341 01 Kereskedő szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 341 01

A szakképesítés megnevezése: Kereskedő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 17. Kereskedelem-marketing, üzleti adminisztráció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXVI. Kereskedelem

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.		ögy	10.		ögy	11.		ögy	12.		1/13.		ögy	5/13 és 2/14.	
		heti óraszám			heti óraszám			heti óraszám			heti óraszám		heti óraszám			heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10032-12 Marketing	A marketing alapjai							1			2		3				
	Marketing a gyakorlatban									20		1		1	20		
11508-12 Az áruforgalom tervezése, irányítása, elemzése	Az üzleti tevékenység tervezése, elemzése	2			3			3			3		11				
	Vezetési ismeretek										1		1				
	Üzleti tevékenység a gyakorlatban		1			1			1	60		1		5	80		
11507-12 Az áruforgalom lebonyolítása	Áruforgalom	1,5			2			1			1		5,5				
	Áruforgalom gyakorlata			70			105		1	60		1		4	60		
10033-12 A vállalkozások működtetése	Vállalkozási ismeretek															4	
	Vállalkozási ismeretek gyakorlat																2

10025-12 A kereskedelmi egység működtetése	A működtetés szabályai															4	
	A működtetés szabályai gyakorlat																2
10031-12 A főbb árucsoportok forgalmazása	Áruismeret- és forgalmazás															7,5	
	Értékesítési gyakorlat																7
	Értékesítés idegen nyelven															2	
összes óra		4	1	70	5	1	105	5	2	140	7	3	21	10	160	20	11
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10032-12 Marketing	**A marketing alapjai**							**36**			**64**		**100**	**108**					**108**
	Marketing alapismeretek I.							*36*			*18*		*54*	*54*					*54*
	Marketingkommunikáció I.										*46*		*46*	*54*					*54*
	Marketing a gyakorlatban									**20**		**32**	**52**		**36**	**20**			**56**
	Marketing alapismeretek II.									*20*		*16*	*36*		*18*	*20*			*38*
	Marketingkommunikáció II.											*16*	*16*		*18*				*18*
11508-12 Az áruforgalom tervezése, irányítása, elemzése	**Az üzleti tevékenység tervezése, elemzése**	**72**			**108**			**108**			**96**		**384**	**396**					**396**
	Az áruforgalom tervezése	*56*			*54*								*110*	*110*					*110*
	Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése				*54*			*108*			*96*		*258*	*270*					*270*
	Üzleti levelezés	*16*											*16*	*16*					*16*
	Vezetési ismeretek										**32**		**32**	**36**					**36**
	Vezetési alapismeretek I.										*16*		*16*	*18*					*18*
	Vezetési alapismeretek II.										*16*		*16*	*18*					*18*
	Üzleti tevékenység a gyakorlatban		**36**			**36**			**36**	**60**		**32**	**200**		**180**	**80**			**260**

	Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése a gyakorlatban I.		*36*			*36*							*72*		*72*				*72*
	Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése a gyakorlatban II.								*36*	*60*		*32*	*128*		*108*	*80*			*188*
11507-12 Az áruforgalom lebonyolítása	**Áruforgalom**	**54**			**72**			**36**			**32**		**194**	**198**					**198**
	Általános áruismeret alkalmazása	*54*			*18*								*72*	*72*					*72*
	Áruforgalmi tevékenységek				*54*			*36*			*32*		*122*	*126*					*126*
	Áruforgalom gyakorlata			**70**			**105**		**36**	**60**		**32**	**303**		**144**	**60**			**204**
	Az áruforgalmi tevékenységek gyakorlata I.			*70*			*105*						*175*		*54*				*54*
	Az áruforgalmi tevékenységek gyakorlata II.								*36*	*60*		*32*	*128*		*90*	*60*			*150*
10033-12 A vállalkozások működtetése	**Vállalkozási ismeretek**																**128**		**128**
	Vállalkozási alapismeretek																*20*		*20*
	A vállalkozás erőforrása és vagyona																*27*		*27*
	A vállalkozások személyi és tárgyi feltételei																*27*		*27*
	Vállalkozások gazdálkodása																*27*		*27*
	Az üzleti terv																*27*		*27*
	Vállalkozási ismeretek gyakorlat																	**64**	**64**

	Vállalkozási alapismeretek																	*8*	*8*
	A vállalkozás erőforrása és vagyona																	*14*	*14*
	A vállalkozások személyi és tárgyi feltételei																	*14*	*14*
	Vállalkozások gazdálkodása14																	*14*	*14*
	Az üzleti terv																	*14*	*14*
10025-12 A kereskedelmi egység működtetése	**A működtetés szabályai**																**128**		**128**
	Jogszabályok alkalmazása																*34*		*34*
	Pénzforgalmi előírások betartása																*42*		*42*
	Bizonylatkitöltés																*52*		*52*
	A működtetés szabályai gyakorlat																	**64**	**64**
	Jogszabályok alkalmazása																	*20*	*20*
	Pénzforgalmi előírások betartása																	*22*	*22*
	Bizonylatkitöltés																	*22*	*22*
10031-12 A főbb árucsoportok forgalmazása	**Áruismeret és forgalmazás**																**240**		**240**
	Élelmiszer- és vegyi áruk ismerete és forgalmazása																*66*		*66*
	Ruházati áruk ismerete és forgalmazása																*66*		*66*
	Bútor- és lakástextil áruk ismerete és forgalmazása																*54*		*54*
	Műszaki áruk ismerete és forgalmazása																*54*		*54*

	Értékesítési gyakorlat																	**224**	**224**
	Élelmiszer- és vegyi áruk ismerete és forgalmazása																	*62*	*62*
	Ruházati áruk ismerete és forgalmazása																	*62*	*62*
	Bútor- és lakástextil áruk ismerete és forgalmazása																	*50*	*50*
	Műszaki áruk ismerete és forgalmazása																	*50*	*50*
	Értékesítés idegen nyelven																**64**		**64**
	Értékesítés idegen nyelven I.																*32*		*32*
	Értékesítés idegen nyelven II.																*32*		*32*
Összesen		144	36	70	180	36	105	180	72	140	224	96	1283	756	360	160	640	352	2268
Összesen		180			216			252			320			1116			992		
Elméleti óraszámok/aránya		1396 (öt évfolyamos képzésben: 1368) / 61,6 (öt évfolyamos képzésben: 60,1) %																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		872 (öt évfolyamos képzésben: 907) / 38,4 (öt évfolyamos képzésben: 39,9) %																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú,

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerezés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet, és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10032-12 azonosító számú,

Marketing megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10032-12 azonosító számú, Marketing megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10032-12 Marketing	A marketing alapjai		Marketing a gyakorlatban	
	Marketing alapismeretek I.	Marketing-kommunikáció I.	Marketing alapismeretek II.	Marketing-kommunikáció II.
FELADATOK				
Feltérképezi a piaci szereplőket			x	
Folyamatosan figyelemmel kíséri a piac alakulását			x	
A piackutatás lehetséges módjai közül kiválasztja az adott feladathoz a legmegfelelőbbet	x		x	
Egyszerűbb piackutatási folyamatot megtervez és lebonyolít, valamint felméri az üzleti környezet hatásait	x		x	
A piac szegmentálásával kapcsolatos feladatokat végez			x	
Felméri a fogyasztói szokásokat, az eredmények alapján megteszi a szükséges lépéseket	x		x	
Javaslatot tesz a célpiacra, a pozícionálás területeire			x	
Figyelemmel kíséri a termék életgörbéjét, az üzlet termékkínálatát			x	
Alkalmazza az árpolitikában ismert eszközöket			x	
Kiválasztja a beszerzési és értékesítési csatornákat			x	
Kiválasztja a gazdasági lehetőségeinek megfelelő hagyományos és eladás helyi reklámeszközöket				x
Előkészíti, megtervezi, értékeli a reklámokat, a bemutatókat, és az értékesítési akciókat		x		x
Kialakítja és működteti a szervezet külső és belső kommunikációs rendszerét és kultúráját		x		x
Alkalmazza a személyes eladás és a szponzorálás hatékony módszereit		x		x
SZAKMAI ISMERETEK				
A piac, típusai, szereplői	x			
A piackutatás, céljai, módszerei	x		x	
A piac elemei, a működési mechanizmusa	x			
A piac elemzésének módszerei	x			
A piacszegmentálás módszerei	x			
A fogyasztói szokások felmérésének módszerei	x		x	
A termékpolitika és termékfejlesztés fogalma, célja, módszerei	x			
A termék-életgörbe szakaszai	x		x	
Az árpolitika, árstratégia és ártaktika, módszerei, eszközei	x		x	
A beszerzési és eladási csatornák jelentősége,	x			

szereplői				
A reklámtevékenység megtervezésének szempontjai, folyamata		x		x
A reklám- és értékesítési akciók szervezésének szempontjai, folyamata		x		x
Az értékesítést ösztönző módszerek		x		x
A PR alapvető eszközei, funkciói		x		x
A személyes eladás módszerei		x		
A szponzorálás, célja, fajtái		x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Szakmai nyelvű íráskészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Döntésképesség			x	x
Rugalmasság	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Hatékony kérdezés készsége			x	x
Visszacsatolási készség	x	x	x	x
Fogalmazókészség	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Kreativitás, ötletgazdagság			x	x
Eredményorientáltság	x	x	x	x

4. A marketing alapjai tantárgy 100 óra / 108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1 A tantárgy tanításának célja

A Marketing alapjai tantárgy oktatásának célja, hogy közvetítse és rendszerezze azokat az ismereteket, amelyek segítségével a tanulók képesek a marketing gazdasági szerepének, helyzetének meghatározására. Ismertesse meg a tanulókkal a marketing feladatait, eszközeit, helyét és célját a vállalkozás piaci működése során. Tudatosítsa a tanulókban a marketing szerepét. A tanulók ismerjék meg a marketing jelentőségét, történeti kialakulását, a marketing lényegét, eszközeit. A tanulók részletesen foglalkozzanak a marketingkommunikáció fogalmával, jelentőségével, a marketingen belül elfoglalt helyével, a kommunikáció közvetlen, közvetett eszközeivel. A tanulók ismerjék meg az imázs fogalmát, fajtáit, szükségességét, a vállalati arculat lényegét, kialakításának fontosságát, tartalmi és formai elemeit.

4.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3 Témakörök

4.3.1 Marketing alapismeretek I. 54 óra / 54 óra

A marketing fogalma, kialakulása, fejlődése, alkalmazási területei.
A marketing fejlődési szakaszai.
A marketing jellemző tendenciái napjainkban.
A marketing sajátosságai a kereskedelemben és a szolgáltatásban.
A vállalat mikro- és makrokörnyezetének elemei.
A piac fogalma, kategóriái.
A piac szerkezete és piaci formák.
A piaci szereplők és piactípusok fajtái jellemzői.
Marketing stratégiák típusai és megvalósításának elvei.
A fogyasztói magatartás modellje.
A vásárlói magatartást befolyásoló tényezők.
Vásárlói magatartás megfigyelése.
Vásárlói típusok jellemzői.
Vásárlói típusok megfigyelése.
Szervezeti vásárlói magatartás.
A differenciálatlan és a differenciált marketing jellemzői.
Célpiaci marketing lényege, kialakulása.
Piacszegmentálás lényege, ismérvei.
Célpiac-választás.
Pozicionálás.
Szervezeti vásárlók piac-szegmentációja.

A marketing és piackutatás kapcsolata.
A piackutatás fajtái, módszerei, felhasználási területe, funkciói, folyamata, módszerei.
Adatforrások típusai.
Piackutatáshoz szükséges információk beszerzése.
Kutatási terv, kutatási jelentés.
Kérdéstípusok.
Kérdőívszerkesztés.
Primer piackutatási módszerek.
Szekunder piackutatási módszerek.
Termékpolitika és termékfejlesztés.
A termék fogalma, osztályozása, a termékfejlesztés folyamata.
Termékpiaci stratégia és azok jelentősége.
A termék piaci életgörbéje és az egyes szakaszok jellemzői.
Árpolitika, árstratégia és ártaktika fogalma, lényege.
Ár fogalma, szerepe, árképzési rendszerek.
Fedezeti pont.
Árdifferenciálás, árdiszkrimináció.
A fogyasztói árelfogadást és árérzékenységet befolyásoló tényezők.
Értékesítéspolitika, értékesítési csatornák kiválasztása.
A beszerzési és értékesítési csatorna szereplői, funkciói.
A kereskedelem helye és szerepe a piacgazdaságban.
A marketing és az elosztási csatornák közötti összefüggés.
A franchise lényege, jellemzői.
Szolgáltatás marketing (+3P)

4.3.2 Marketingkommunikáció I. 46 óra / 54 óra

Kommunikációs politika fogalma, jelentősége.
A kommunikáció fogalma, fajtái.
A kommunikációs folyamat.
Marketingkommunikáció eszközrendszere.
A marketingkommunikáció lényege, a kommunikációs mix elemei.
Reklám fogalma, szerepe, fajtái.
Reklámeszközök fogalma, fajtái.
Eladásösztönzés fogalma, funkciói.
SP módszerek.
Személyes eladás fogalma, jellemzői, előnyei.
PS területei.
A kereskedővel/értékesítővel szemben támasztott követelmények, eladási magatartás.
POS eszközök és alkalmazásuk.
Akciók szervezése.
Direkt marketing.

PR fogalma, jellemzői, területei.
Belső PR.
Külső PR.
Szponzorálás.
Image lényege, fajtái.
Arculat fogalma, arculatot befolyásoló tényezők.
Arculat formai és tartalmi elemei.
Arculattervezés (vállalat, honlap).
Internet szerepe, a vállalati honlap.

4.4 A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

4.5.A *tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

4.5 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5 Marketing a gyakorlatban tantárgy

32 óra + 20 óra ÖGY / 36 óra + 20 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1 A tantárgy tanításának célja

A tanulók a marketing alapjainak elméleti áttekintését követően lehetőséget kapjanak a tanultak gyakorlati alkalmazására, ismereteik elmélyítésére. A tantárgy koncentráltan foglalkozik a piackutatás, a kérdőívkészítés és a marketingkommunikáció eszközeinek valóságos, illetve szimulációs környezetben történő gyakorlásával.

5.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

5.3 Témakörök

5.3.1 Marketing alapismeretek II.

16 óra + 20 óra ÖGY / 18 óra + 20 óra ÖGY

Piackutatási terv készítése.
Kérdőívkészítés.
Megadott szempontok szerinti piackutatás a gyakorlóhelyen (ÖGY).
Megadott szempontok szerinti piackutatás utcán.
Adatfeldolgozás.
Prezentáció.
Termékek/szolgáltatások marketingstratégiájának elemzése (ÖGY).
Egy elképzelt termék/szolgáltatás piaci bevezetésének megtervezése.

5.3.2 Marketingkommunikáció II. *16 óra / 18 óra*

Reklámeszközök és reklámtípusok.
PR-eszközök.
Egy elképzelt cég PR és arculati tervének elkészítése.
Egy elképzelt termék/szolgáltatás reklám és eladás ösztönzési tervének elkészítése.

5.4 *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet.

5.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

5.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11508-12 azonosító számú,

Az áruforgalom tervezése, irányítása, elemzése
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11508-12 azonosító számú, Az áruforgalom tervezése, irányítása, elemzése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11508-12 Az áruforgalom tervezése, irányítása, elemzése	Az üzleti tevékenység tervezése, elemzése			Vezetési ismeretek		Üzleti tevékenység a gyakorlatban	
	Az áruforgalom tervezése	Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése	Üzleti levelezés	Vezetési alapismeretek I.	Vezetési alapismeretek II.	Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése a gyakorlatban I.	Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése a gyakorlatban II.
FELADATOK							
Meghatározza a profilnak/ hálózat jellemzőinek megfelelő termékek körét, választékát, mennyiségét	x						
Megkeresi a lehetséges beszerzési forrásokat és kiválasztja az ár-érték arány szempontjából a legmegfelelőbbet	x						
Megrendeli az árut és a pénzügyi-számviteli fegyelemnek megfelelő nyomtatványokat							x
Kitölti és vezeti az áruforgalomhoz, pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatokat						x	
Megszervezi az áruátvételt	x	x					x
Meghatározza a leltáreredményt	x					x	
Ellenőrzi a számlát, kiegyenlíti az áru/göngyöleg/berendezés/eszköz ellenértékét	x					x	x
Figyelemmel kíséri a kötelezettségeket, követeléseket		x					x
Kiállítja a pénzügyi tranzakciókhoz kapcsolódó bizonylatokat		x				x	
Vezeti a számla-, és áfa nyilvántartásokat		x					
Kialakítja a fogyasztói árat	x						
Következtetéseket von le a fogyasztói szokások gyakorlati tapasztalataiból	x						
Koordinálja és ellenőrzi a kereskedelmi/gazdálkodó egység tevékenységét	x				x		
Megtervezi a várható bevételt és kiadásokat		x					x
Gazdálkodik a készlettel		x					x
Következtetéseket von le a gazdálkodásra vonatkozóan a		x				x	x

könyveléstől kapott információk és/vagy az általa végzett alapvető gazdasági számítások elvégzése után							
Prognosztizálja a kereslet-kínálat alakulását	x						
SZAKMAI ISMERETEK							
Az áruforgalmi folyamat szakaszai	x						
A beszerzendő termékkör meghatározásának szempontjai	x						
A beszerzési források kiválasztásának szempontjai	x						
A szerződéskötéshez kapcsolódó szabályok, előírások	x						
Az árurendelés módjai és befolyásoló tényezői	x						
A kommunikációs eszközök, fénymásolók használati módja			x				
A számítógépek és perifériáik használata			x				
Hibás teljesítésből adódó vezetői feladatok, jegyzőkönyvek tartalma			x				
A kereskedelmi, üzleti levelezés alapvető szabályai			x				
Az ellenérték kiegyenlítéséhez kapcsolódó bizonylatok tartalma						x	
Banki tranzakciókhoz kapcsolódó bizonylatok fajtái, tartalma		x				x	
Számla- és áfa nyilvántartások tartalma		x					
Készletgazdálkodás, mutatószámai, értelmezésük, hatása az eredményre	x						x
Az áruforgalomhoz kapcsolódó bizonylatok, és kitöltésük szabályai		x				x	
Áruforgalmi jelentés szerepe, tartalma, kitöltésének szabályai		x				x	
Leltározási bizonylatok szerepe, tartalma, leltáreredmény megállapítása		x				x	
Az árkialakítás szabályai, árképzés	x						
A várható bevétel és költségek tervezésének módszerei		x					x
Költségek fajtái, nagyságát meghatározó tényezők		x					x
Költséggazdálkodás mutatói		x					x
Az eredmény keletkezésének folyamata		x				x	x
Az eredmény nagyságát befolyásoló tényezők		x				x	x
A legfontosabb adónemek		x				x	x
Pénzforgalomhoz kapcsolódó bizonylatok fajtái, kitöltésük szabályai						x	
A forgalom-alakulás, a gazdálkodás értékeléséhez szükséges alapvető statisztikai elemzési módszerek		x					x

A kiszámított/könyvelőtől kapott adatok értelmezése, értékelése, felhasználása a döntésekben		x					x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Szakmai számolási készség	X	X				X	X
Szakmai nyelvű íráskészség	X	X	x	X	X	X	X
Szakmai nyelvű beszédkészség	X	X	x	X	X	X	X
Információforrások keresése és kezelése	X	X	x	X	X	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Pontosság	X	X	x	X	X	X	X
Precizitás	X	X	x	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Tömör fogalmazás készsége	x	x	x	X	X	X	X
Motiváló készség				X	X		
Kommunikációs rugalmasság	X	X	x	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Következtetési képesség	X	X		X	X	X	X
Problémaelemzés, feltárás	X			X	X	X	X

6. Az üzleti tevékenység tervezése, elemzése tantárgy 384 óra / 396 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az üzleti tevékenység tervezése, elemzése tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók képesek legyenek meghatározni a beszerzendő áru/berendezés/eszköz/nyomtatvány mennyiségét és választékát. Tudják kiválasztani a számukra legkedvezőbb beszerzési forrásokat, és megkötni a szerződést, valamint megrendelni az árut. Legyenek képesek ellenőrizni a számlát, kiegyenlíteni az áru/göngyöleg/berendezés/eszköz ellenértékét, tudjanak gazdálkodni a készlettel, kialakítani a fogyasztói árat, és banki tranzakciókat végezni. Igazodjanak el az adózás rendszerében. Statisztikai módszerek segítségével legyenek képesek elemezni a kereskedelmi/gazdálkodó vállalat gazdasági tevékenységét, legyenek tisztában a fontosabb költség, bevétel, profit kategóriákkal. Felelősségteljesen tudjanak következtetéseket levonni gazdálkodására vonatkozóan a könyveléstől kapott információk és/vagy az általuk végzett alapvető gazdasági számítások elvégzése után. Tudjanak az áruforgalomhoz, pénzkezeléshez, pénzügyi tranzakciókhoz kapcsolódó bizonylatokat kitölteni. Ismerkedjenek meg az üzleti levelezés alapjaival.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Az áruforgalom tervezése

110 óra / 110 óra

Az áruforgalmi folyamat szakaszai.
A beszerzés fogalma, helye az áruforgalom folyamatában.
A beszerzendő termékkör meghatározása, a beszerzési források kiválasztásának szempontjai.
A centralizált és decentralizált beszerzés jellemzői.
A gazdaságos rendelési tételnagyság meghatározása.
A szerződések fajtái.
A szerződéskötéshez kapcsolódó szabályok, előírások
Az árurendelés módjai, az árurendelést befolyásoló tényezők.
Az árurendelés eszközei.
Árurendelés készítése.
Készletgazdálkodás fogalma, szerepe, hatása a gazdálkodás eredményére.
A készletek nagyságának és összetételének kialakításánál figyelembe veendő szempontok.
Készlet nyilvántartási rendszerek, a készletnyilvántartás szerepe.
A készletezési döntéseket megalapozó számítási módszerek: átlagkészlet, forgási sebesség, készletvonzat.
Feladatok készletgazdálkodásra.
A leltár fogalma, fajtái.
A leltár eredmény megállapítása.
Feladatok leltár eredmény megállapítására.

Az értékesítési politika kialakítása: az értékesítendő áruk mennyiségének, választékának, árfekvésének meghatározása.
Árpolitika, stratégia és stratégiai döntések az árak kialakításánál.
Az árkialakítás szabályai, jogszabályi háttere.
Fogyasztói ár kialakítása, az árak felépítése.
Feladatok árképzésre.

6.3.2. Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése

258 óra / 270 óra

Az adózás fogalma, az adó fajtái.
Az adóztatás általános jellemzői (funkciói, alapelvei, fogalmak).
A vállalkozást, illetve a magánszemélyt érintő adónemek és járulékok jellemzői (áfa, társasági adó, SZJA, munkaadókat-, és munkavállalókat terhelő járulékok), bevallásuk, befizetésük, nyilvántartásuk.
A forgalom, az árbevétel meghatározása.
A forgalom nagyságának, szerkezetének elemzése.
A kereskedelmi/gazdálkodó egységekben hozott áruforgalmi döntések hatása a vállalkozás bevételeire és ráfordításaira.
Statisztikai elemzési módszerek.
Tervfeladat, tervteljesítési, dinamikus viszonyszámok, megoszlási viszonyszámok.
Táblázatok, grafikonok készítése és elemzése.
A forgalomalakulás, a gazdálkodás értékeléséhez szükséges alapvető statisztikai elemzési módszerek.
Következtetések levonása a gazdálkodásra vonatkozóan a könyveléstől kapott információk és a gazdasági számítások elvégzése után.
Átlagkészlet, forgási sebesség, készletvonzat fogalma, jelentősége.
A készlettartás hatása az eredményre.
A forgalomalakulás és a készletgazdálkodás értékeléséhez szükséges alapvető statisztikai elemzési módszerek.
Áruforgalmi mérlegsor.
Leltáreredmény megállapítása.
A költség fogalma, a költségek összetétele, csoportosítása, az egyes költségnemek tartalma.
A költségekre ható tényezők.
Az élőmunka fogalma, létszámgazdálkodás és hatékonysági mutatók.
Bérgazdálkodás, bérezési mutatók.
A forgalom alakulás és a költséggazdálkodás kapcsolata, a vállalkozás eredményességére való hatása.
A létszám és bérgazdálkodás elemzése és tervezése a használt mutatószámok segítségével.
Az eredmény keletkezésének folyamata.
Az eredmény nagyságát befolyásoló tényezők.
Az eredmény elemzéséhez, tervezéséhez használt statisztikai mutatószámok.
Az eredmény nagyságára, alakulására ható tényezők elemzése, értékelése.
Következtetések levonása a gazdálkodásra vonatkozóan a könyveléstől kapott információk és a gazdasági számítások elvégzése után.
Eredmény kimutatások elemzése.

Az eredmény adózása és felhasználása.

6.3.3. Üzleti levelezés

16 óra / 16 óra

Irodatechnikai eszközök fajtái, kezelése.

Számítógépek és perifériáik.
Fénymásoló.
Telefon, telefax.
Diktafon.
Iratmegsemmisítő.
Iratkötő, spirálozó készülék.
Irodatechnikai készülékek kezelése.

Iratkezelés.

Az iratkezelés szervezete.
Az iratkezeléshez használt eszközök.
Postabontás.
Az iratok iktatása.
Az iratok tárolása.
Az iratok megőrzése.
Iratok selejtezésére vonatkozó szabályok alkalmazása.

Az üzleti levelezés.

Az üzleti levelek formai követelményei (a levelek fejrésze, főrésze, záró része).
Arculati elemek a levelezésben (vállalati arculat).
Az üzleti levelek tartalmi elemei.
Levélfajták (szerződést előkészítő levelek, a szerződés teljesítési szakaszában előforduló levelek, a szerződés megszegésével kapcsolatos levelek).
Ajánlatkérés, ajánlatmegrendelés, megrendelés visszaigazolás, szállítás, értesítés, reklamáció, fizetési felszólítás.
Önálló fogalmazás, üzleti levél szerkesztése, készítése.

A kereskedelmi/gazdálkodó egység működésével kapcsolatos dokumentáció.

Jegyzőkönyv formai elemei.
Jegyzőkönyv szerkezeti elemei.
Jegyzőkönyv szerkesztésének követelményei.

A telefonálás illemszabályai.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

6.5. A *tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű			x	-

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Vezetési ismeretek tantárgy 32 óra / 36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerkedjenek meg a vezetés alapfogalmaival, funkcióival, a vezetéselméletekből származó vezetési módszerekkel. Tudjanak párhuzamot vonni a modellek és a gyakorlati munkahelyükről szerzett tapasztalatok között. A vezetési ismeretek elmélete mellett ismerkedjenek meg az üzleti életben gyakori szerepekkel, viselkedési formákkal, és a munkajog alapvető szabályaival. Legyenek képesek egy kereskedelmi/gazdálkodó vállalat munkafolyamatainak feltérképezésére és az ehhez kapcsolódó hatékony munkaerő gazdálkodásra.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

7.3. Témakörök

7.3.1. Vezetési alapismeretek I. *16 óra / 18 óra*

Vezetés fogalma, funkciói.
Vezetési módszerek.
Az üzleti tárgyalás megtervezése, lebonyolítása.
Az üzleti élet protokoll szabályai.
Alapvető munkajogi ismeretek.

7.3.2. Vezetési alapismeretek II. *16 óra / 18 óra*

Munkaerő-tervezés, -felvétel.

Atipikus foglalkoztatási formák.
Munkakörelemzés, munkaköri leírás.
Toborzás, kiválasztás.
A munkaerő megtartása.
Munkacsoportok – csoportmunka.
A motiváció.
Teljesítménymenedzsment.
Képzés, fejlesztés.
Elbocsátás.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			x	-
1.2.	Elbeszélés	x			-
1.3.	Kiselőadás			x	-
1.4.	Megbeszélés		x		-
1.5.	Vita		x		-
1.6.	Szemléltetés			x	-
1.7.	Projekt		x		-
1.8.	Kooperatív tanulás		x		-
1.9.	Szimuláció			x	-
1.10.	Szerepjáték			x	-
1.11.	Házi feladat			x	-

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Üzleti tevékenység a gyakorlatban tantárgy

140 óra + 60 óra ÖGY / 180 óra + 80 óra ÖGY*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók az üzleti tevékenység tervezése, elemzése tárgyban elméleti felkészítést kapnak az áruforgalomhoz kapcsolódó tervezési, irányítási és elemzési feladatokból. Emellett kiemelten fontos, hogy a tanulók az elmélethez kapcsolódóan képesek legyenek az adózáshoz, a készletezéshez, a forgalomhoz, a költségekhez és az eredményhez kapcsolódó számítási feladatok szakszerű elvégzésére, illetve kimutatások, elemzések készítésére és mutatók meghatározására, értelmezésére és a pénzforgalomhoz és áruforgalomhoz kapcsolódó bizonylatok kitöltésére.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti tartalmakra és Az üzleti tevékenység tervezése, elemzése tantárgy összes témakörére épül.

8.3. Témakörök

8.3.1. Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése a gyakorlatban I.

72 óra / 72 óra

Bizonylatkitöltés

Pénzforgalomhoz kapcsolódó fontosabb bizonylatok: nyugta, készpénzfizetési számla, számla, átutalási megbízás.

Áruforgalomhoz kapcsolódó fontosabb bizonylatok: árumegrendelés bizonylata, szállítólevél, áruforgalmi jelentés, leltárfelvételi jegy, leltárfelvételi ív, jótállási jegy.

Gyakorló feladatok az ÁFA számítására.

Gyakorló feladatok a személyi jövedelemadó számításra.

8.3.2. Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése a gyakorlatban II.

68 óra + 60 óra ÖGY / 108 óra + 80 óra ÖGY

Gyakorló feladatok a bér járulékainak számítására.

Gyakorló feladatok a társasági adó elszámolására.

Bizonylatkitöltés gazdálkodó szervezetnél (ÖGY).

Gyakorló feladatok az értékesítés elemzésére és tervezésére.

Értékesítés elemzése és tervezése a gyakorlatban (ÖGY).

Gyakorló feladatok a készlet elemzésére.

Készletek elemzése a gyakorlatban (ÖGY).

Statisztikai táblázatok, elemzések készítése a forgalom, a készletek, a beszerzés alakulásáról.

Gyakorló feladatok a költség elemzésére és tervezésére.

Költségek elemzése és tervezése a gyakorlatban (ÖGY).

Gyakorló feladatok az eredmény elemzésére és tervezésére.

Az eredmény elemzése és tervezése a gyakorlatban (ÖGY).

A mutatók értelmezése, elemzések készítése

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű			x	-

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11507-12 azonosító számú,

Az áruforgalom lebonyolítása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11507-12 azonosító számú, Az áruforgalom lebonyolítása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11507-12 Az áruforgalom lebonyolítása	Áruforgalom		Áruforgalom gyakorlata	
	Általános áruismeret alkalmazása	Áruforgalmi tevékenységek	Az áruforgalmi tevékenységek gyakorlata I.	Az áruforgalmi tevékenységek gyakorlata II.
FELADATOK				
Információt ad a vezető árubeszerzési munkájához		x	x	
Időszakos készletfelmérést végez, ennek alapján javaslatot tesz a megrendelésre		x	x	
Előkészíti a raktárt/árumozgató eszközöket az áru fogadására, előkészíti a visszaszállítandó göngyöleget és a visszárut		x	x	
Átveszi mennyiségileg és minőségileg az árut/göngyöleget/berendezést/eszközt, elvégzi a hibás teljesítésből adódó teendőket		x	x	
Ellenőrzi az áruhoz előírás szerint csatolandó dokumentumok meglétét, szabályszerűségüket		x	x	
Ellenőrzi a terméken lévő címkék információs tartalmát, szükség esetén intézkedik	x	x	x	
Készletre veszi az árut hagyományos, vagy elektronikus úton		x		x
Elhelyezi az árut szakszerűen a raktárban és az eladótérben		x		x
Az áru jellegének/előírásoknak megfelelően gondoskodik az áru minőségének és a mennyiségének megóvásáról	x	x		x
Betartja/betartatja a vagyon és biztonsági előírásokat	x	x		x
Leltárt készít/közreműködik a leltározásban		x		x
Előkészíti az árut értékesítésre, és folyamatosan gondoskodik az áru szakmai szabályok/arculat szerinti kihelyezéséről, az árak feltüntetéséről, az árjelzés ellenőrzéséről		x		x
Fogadja a vevőt, és megismeri a vevő igényeit		x		x

Bemutatja az árut a vevőnek, és tájékoztatja az áruval kapcsolatos szolgáltatásokról		x		x
Áruajánlással segíti a vevőt a vásárlási döntésben		x		x
Készpénzzel és készpénzkímélő módon fizettet		x		x
Átadja az árut a vevőnek, a vevő igényétől, az arculati jellemzőktől és az áru jellegétől függően becsomagolja az árut		x		x
Intézi a fogyasztói reklamációkat	x	x		x
SZAKMAI ISMERETEK				
Az árubeszerzést meghatározó tényezők, beszerzési források, módok		x	x	
Az áruátvételnél használt eszközök működése, kezelése		x	x	
Az áruátvétel folyamata, szempontjai, igazolása		x	x	
Árurendszerek	x			
A szabványosítás, a szabvány fogalma, szerepe	x			
A minőség, minőségbiztosítás jelentősége, szerepe, a minőségre ható tényezők	x			
Az áru jellegének megfelelő raktározási módok, szabályok		x		x
Az egyes árucsoportok, áruféleségek jellemzői, minőségi követelményei	x	x		x
A leltározás menete, a tényleges készletérték megállapítása		x		x
Az áru-előkészítés menete, az előkészítésre vonatkozó szabályok, előírások		x		x
Az árukihelyezés szabályai		x		x
Az árak feltüntetésére vonatkozó szabályok		x		x
A különböző áru- és vagyonvédelmi rendszerek jellemzői	x			
Az áru és vagyonvédelmi berendezések fajtái, használata	x			
A vásárlás indítékai, a vásárlási döntés folyamata		x		x
Az értékesítési módok jellemzői, alkalmazásuk		x		x
Az eladás folyamata a vevő fogadásától a vásárlás befejezéséig		x		x
A fizettetés módjai		x		x

A fogyasztói érdekvédelem alapvető előírásai, a vevőreklamáció intézésének szabályai	x	x		x
Az értékesítéshez kapcsolódó szolgáltatások		x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Elemi számolási készség		x	x	x
Mennyiségérzék		x	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x
Hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Megbízhatóság	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x
Meggyőző készség	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x
Helyzetfelismerés	x	x	x	x

9. Áruforgalom tantárgy 194 óra / 198 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

9.1. A tantárgy tanításának célja

Az áruforgalom tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék az árurendszereket, a minőségbiztosítás és minőségtanúsítás elméleti teendőit. Ismerjék, és tartsák be a baleset-, munka-, tűz- és környezetvédelmi, minőségirányítási szabályokat, higiéniai előírásokat. A tanulók legyenek képesek előkészíteni a raktárt áruátvételre, átvenni az árut, gondoskodni megóvásáról, leltárt készíteni, és előkészíteni az árut értékesítésre. Legyenek képesek értékesíteni az árukat betartva a pénzelszámolási/pénzkezelési szabályokat, valamint a munkajogi szabályokat és a fogyasztóvédelem előírásait.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

9.3. Témakörök

9.3.1. Általános áruismeret alkalmazása

72 óra / 72 óra

Árurendszerek

Az árurendszerezés feladata, hagyományos árurendszerek.

Kódtípusú árurendszerek lényege, alkalmazásuk területei, előnyei (EAN, EAN 128, TESZOR, VTSZ).

A vonalkód szerepe, belső cikkszámozás jelentősége, alkalmazása.

Áruvédelem, vagyonvédelem.

Az elektronikus áruvédelem, jelzőcímkék fajtái, elhelyezésük a termékeken, jelzőrendszerek típusai, működésük, alkalmazásuk.

Áruvédelmi jelölések.

Vagyonvédelmi rendszerek, eszközök fajtai, élőerős vagyonvédelem.

Szabvány, szabványosítás.

A szabvány, a szabványosítás fogalma, feladatai.

Harmonizált szabványok az Európai Unióban.

A szabványok fajtái.

A minőség, minőségbiztosítás.

A minőség fogalma, a minőséghez kapcsolódó kifejezések értelmezése.

A minőségi osztályba sorolás szabályai.

A minőség objektív és szubjektív jellemzői.

Minőségtanúsítás a kereskedők/szolgáltatók és a vásárlók számára, megkülönböztető minőségi jelek, jelzések.

Csomagolás.

Csomagolás fogalma, funkciói.

A csomagolás anyagai, jellemzői, előnyös és hátrányos tulajdonságai.

Csomagolóeszközök fajtái, alkalmazásuk.

Reverz logisztika (csomagolóeszközök összegyűjtése, környezetvédelem).

9.3.2. Áruforgalmi tevékenységek *122 óra / 126 óra*

Az áruforgalmi folyamat elemei

Árubeszerzés.

A beszerzés helye, szerepe az áruforgalomban.

A beszerzés fogalma, folyamata (a beszerzendő áruk mennyiségének és összetételének meghatározása, a szállító partnerek kiválasztása, az áruk megrendelése, az áruk átvétele, a beszerzett áruk ellenértékének kiegyenlítése).

Áruátvétel.

Az áruátvétel célja, lebonyolításának hatása az egység eredményességére.

Az áruátvétel előkészítése, a lebonyolítás személyi és tárgyi feltételei.

A visszáru és a visszaszállítandó göngyölegek előkészítése.

Az áruátvétel lebonyolítása; az áru fogadása, az áruátvétel módjai (mennyiségi, minőségi), szervezése, igazolása, kifogások érvényesítése.

Készletezés.

Készlet fogalma, készletgazdálkodás jelentősége.

Optimális, minimális, maximális készlet, kurrens, inkurrens áruk, standard, idényáruk készletszükséglete.

A beérkezett áruk készletre vétele, a készletek hagyományos, és elektronikus nyilvántartása, számbavétele.

Az áruk raktári elhelyezése és tárolása az állagvédelem, az áttekinthetőség, a hozzáférhetőség, a kedvező helykihasználás, a vagyonvédelmi és a közegészségügyi szabályok betartásával.

Tárolási rendszerek (statikus és dinamikus) és tárolási módok (tömb- és soros, állványos és állvány nélküli tárolás).

Az áruk tárolására szolgáló berendezések, eszközök.

Árumozgató gépek, eszközök, alkalmazásuk, használatuk alapvető szabályai.

A készletnagyság megállapításának szerepe, módjai.

A készletváltozás irányai, esetei és hatásuk az eredményességre.

Leltározás.

A leltár és leltározás fogalma, leltár céljai.

A leltározás megszervezése, a leltározás menete (előkészítése, személyi és tárgyi feltételei, lebonyolítása hagyományos és elektronikus úton, leltáreredmény megállapítása).

Leltározás módjai, bizonylatai.

A leltáreltérés okainak megállapítása, elemzése, értékelése.

Értékesítés.

Áruelőkészítés.

Az áruk előkészítése az értékesítésre (az áruk kicsomagolása, előrecsomagolása), a vevők tájékoztatását szolgáló információk meglétének ellenőrzése, szükség szerinti feltüntetése, áruvédelmi címkék elhelyezése a termékeken, azok fajtái és alkalmazása, a fogyasztói ár feltüntetése a vonatkozó előírásoknak megfelelően.

Az áruk eladótéri elhelyezése (az áruk jellegét, tulajdonságait, az alkalmazott értékesítési módot, az áruk iránti keresletet, a kereskedelmi/gazdálkodó egység üzletpolitikáját, célkitűzéseit, a munkaszervezési és vevőkényelmi szempontokat, az áruk minőségének védelmét, és a vagyonvédelmet figyelembe véve).

Útvonaltervezés, eladótéri design megvalósítása.
Akciós, saját márkás termékek elhelyezésének szempontjai.
Eladáshelyi reklám technikái, eszközei (POS.)
Az áruk eladásra történő előkészítését segítő gépek, eszközök, az eladótéri elhelyezésre szolgáló berendezések.
Vásárlást befolyásoló tényezők.
A vásárlási döntés folyamata (a szükségletek kialakulása, információgyűjtés, az alternatívák értékelése, a vásárlási döntés, a vásárlás utáni magatartás), a döntést befolyásoló tényezők.
Vevőtípusok életkor, nem, vásárlási tudatosság, kompromisszumkészségük szerint, az eladó feladata kiszolgálásukkor.
Az eladóval szemben támasztott követelmények (külső megjelenés, személyiségjegyek).
Értékesítési módok.
Az egyes értékesítési módok – hagyományos, önkiszolgáló, önkiválasztó, minta utáni és egyéb bolt nélküli értékesítési formák – jellemzői, előnyei, hátrányai, alkalmazásuk, személyi és tárgyi feltételeik, az eladó feladatai.
Értékesítés lebonyolítása.
Az értékesítés folyamata; a vevő fogadása (személyes és személytelen), az áru bemutatása (személyes és személytelen), az ellenérték elszámolása készpénzzel és készpénzkímélő fizetési eszközökkel, a vásárolt áru becsomagolása, igény szerint díszcsomagolás készítése.
Eladói feladatok az értékesítéshez kapcsolódó szolgáltatásokban.

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			x	-
1.2.	Elbeszélés	x			-
1.3.	Kiselőadás			x	-
1.4.	Megbeszélés		x		-
1.5.	Vita		x		-
1.6.	Szemléltetés			x	-
1.7.	Projekt		x		-
1.8.	Kooperatív tanulás		x		-
1.9.	Szimuláció			x	-
1.10.	Szerepjáték			x	-
1.11.	Házi feladat			x	-

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Áruforgalom gyakorlata tantárgy 138 óra + 165 óra ÖGY / 144 óra + 60 óra ÖGY*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az áruforgalom gyakorlat tárgy oktatásának célja, hogy a tanulók működő, valóságos üzleti környezetben alkalmazhassák az áruforgalom elméletéből elsajátított ismereteket. A tanulók megismerik az áruforgalmi folyamat elemeit, az árubeszerzés gyakorlati folyamatát, a készletezéssel és értékesítéssel kapcsolatos gyakorlati teendőket.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

10.3. Témakörök

10.3.1. Az áruforgalmi tevékenységek gyakorlata I.

175 óra ÖGY / 54 óra

Az áruforgalmi folyamat elemei.

Az árubeszerzés folyamata.

- A beszerzendő áruk mennyiségének és összetételének meghatározása.
- A megrendelés módjai és dokumentumai.
- Az áruátvétel előkészítése, személyi és tárgyi feltételei.
- Áruátvételi terület tisztán tartása.
- Áruátvételhez szükséges eszközök előkészítése (göngyölegbontó-, árumozgató eszközök, mérő- számláló eszközök, PDA, íróeszköz, bizonylat).
- A visszáru és a visszaszállítandó göngyölegek előkészítése (bizonylatolása, csomagba rendezése, csomagolása).
- A beérkező áruk okmányainak ellenőrzése.
- Az áruk mennyiségi és minőségi átvétele (mennyiségi és minőségi átvétel szempontjai).
- Teendő mennyiségi és/vagy minőségi eltérés esetén.
- Az áruátvétel igazolása, kifogások intézése.

Készletezés.

- A beérkezett áruk készletre vétele.
- Az áruk szakszerű elhelyezése a raktárban.
- Az áruk szakszerű elhelyezése az eladótérben.

Az áruforgalmi folyamat elemei. (ÖGY).

Az árubeszerzés folyamata. (ÖGY).

- A beszerzendő áruk mennyiségének és összetételének meghatározása.
- A megrendelés módjai és dokumentumai.
- Az áruátvétel előkészítése, személyi és tárgyi feltételei.
- Áruátvételi terület tisztán tartása.
- Áruátvételhez szükséges eszközök előkészítése (göngyölegbontó-, árumozgató eszközök, mérő- számláló eszközök, PDA, íróeszköz, bizonylat).
- A visszáru és a visszaszállítandó göngyölegek előkészítése. (bizonylatolása,

csomagba rendezése, csomagolása).
A beérkező áruk okmányainak ellenőrzése.
Az áruk mennyiségi és minőségi átvétele (mennyiségi és minőségi átvétel szempontjai).
Teendő mennyiségi és/vagy minőségi eltérés esetén.
Az áruátvétel igazolása, kifogások intézése.

Készletezés. (ÖGY).
A beérkezett áruk készletre vétele.
Az áruk szakszerű elhelyezése a raktárban.
Az áruk szakszerű elhelyezése az eladótérben.

10.3.2. Az áruforgalmi tevékenységek gyakorlata II.

68 óra + 60 óra ÖGY / 90 óra + 60 óra ÖGY*

Készletezés.
A készletnyilvántartás módszerei, eszközei.
Árumozgató gépek, eszközök.
Árumozgató gépek, eszközök kezelésének szabályai (ÖGY).
Leltározás folyamata, a tényleges készlet felmérése, a leltáreredmény megállapítása.
Leltározás a gyakorlatban (ÖGY).
Az áruk eladásra történő előkészítése (ÖGY).
Az áruk kicsomagolása és előcsomagolása, a vevők tájékoztatását szolgáló információk meglétének ellenőrzése (ÖGY).
A kereskedelmi/gazdálkodó egység által előrecsomagolt árukra tájékoztató címkék készítése, elhelyezése a termékeken (ÖGY).
Áruvédelmi címkék, eszközök fajtái és elhelyezkedésük a termékeken.
A fogyasztói ár feltüntetése.
Ajándékcsomag és/vagy díszcsomagolás készítése (ÖGY).
Az áruk eladótéri elhelyezése, szabályai, szempontjai.

Értékesítés.
A vevők fogadása, a vásárlói igények megismerése, az áruk bemutatása, ajánlása (ÖGY).

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-

1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés		x		-

	irányítással				
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10033-12 azonosító számú,

A vállalkozások működtetése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10033-12 azonosító számú, A vállalkozások működtetése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10033-12 A vállalkozások működtetése	Vállalkozási ismeretek					Vállalkozási ismeretek gyakorlat				
	Vállalkozási alapismeretek	A vállalkozás erőforrása és vagyona	A vállalkozások személyi és tárgyi feltételei	Vállalkozások gazdálkodása	Az üzleti terv	Vállalkozási alapismeretek	A vállalkozás erőforrása és vagyona	A vállalkozások személyi és tárgyi feltételei	Vállalkozások gazdálkodása	Az üzleti terv
FELADATOK										
Felméri a piaci viszonyokat, és dönt vállalkozása profiljáról, jellegéről, helyszínéről						x				
Elkészíti/elkészítteti az üzleti tervet					x					x
Kiválasztja a megfelelő vállalkozási formát, és vállalkozást hoz létre						x				
Megtervezi, megtervezteti a telephely (üzlethelyiség) kialakítását, átalakítását	x					x				
Kivitelezteti a terveket						x				
Igénybe veszi a belső és külső forrásokat a vállalkozás finanszírozásához				x					x	
Egyeztet a működési engedély kiadásához szükséges szakhatósági előírások tárgyában						x				
Bejelenti az üzlet működésének megkezdését						x				
Biztosítja a berendezések és eszközök működőképességét, szükség szerinti fejlesztését			x					x		
Megállapítja a szükséges létszámot és munkaköröket			x					x		
Munkáltatói feladatokat lát el			x					x		
Gazdálkodik a rendelkezésre álló erőforrásokkal, működteti a vállalkozást	x			x		x			x	
Figyelemmel kíséri a vállalkozás működésével kapcsolatos jogszabályváltozásokat és pályázati lehetőségeket.	x					x				
Tájékozódik a közbeszerzési pályázatokról						x				
Szükség szerint gondoskodik vállalkozásának átszervezéséről, megszüntetéséről	x					x				
Következtetéseket von le és alkalmazza a könyvvezetés adatait							x			
SZAKMAI ISMERETEK										
A vállalkozási formák és azok jellemzői	x					x				
Az üzleti terv tartalma, felépítése					x					

Jogi alapok a vállalkozás engedélyeztetéséhez és a folyamatos működés fenntartásához	x					x				
A vállalkozás létrehozásának gyakorlati feladatai						x				
A belső és külső források biztosításának lehetőségei				x						
A telephely kiválasztásának szempontjai	x					x				
A szükséges létszám és munkakörök megállapításának szempontjai			x					x		
A tevékenységhez szükséges tárgyi feltételek kialakítása			x					x		
A humánerőforrás-gazdálkodás szerepe, feladatai			x							
A munkaszerződések megkötésére, felbontására vonatkozó jogszabályok			x					x		
A munkatársak kiválasztásának folyamata, a béralku lefolytatása			x					x		
Pénzügyi, számviteli előírások		x								
A finanszírozás lehetőségei, a likviditás fenntartásának módjai				x					x	
A vagyon tagolása és a mérleg szerkezete		x					x			
A befektetett és a forgóeszközök körébe tartozó vagyontárgyak		x					x			
A saját és az idegen források		x					x			
A vagyonmérleg és az eredmény-kimutatás adatainak értelmezése, felhasználása a döntésekben		x					x			
A vállalkozás átszervezésének formái, gyakorlati teendői	x					x				
A vállalkozás megszüntetésének formái, gyakorlati teendői	x					x				
Közbeszerzési és egyéb pályázatokon való részvétel alapjai	x									
A munkafolyamatok meghatározása, a felelős munkatársak kiválasztásának szempontjai			x							
A munkakörök kialakításának, átszervezésének, a munkaköri leírások elkészítésének szabályai			x					x		
Vezetési módszerek, a vezetői munka szakaszai			x							
Az üzleti tárgyalás megtervezésének lépései, a lebonyolítás szabályai			x					x		
Az üzleti élet protokoll-szabályai			x							
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű íráskészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vállalkozói mentalitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Irányító készség			x		x	x		x		
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Kapcsolatfenntartó készség	x		x		x	x		x		x
Határozottság	x		x			x		x		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK										
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x		x			x		x		

11. Vállalkozási ismeretek tantárgy 128 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A Vállalkozási ismeretek elméleti oktatásának alapvető célja, hogy elősegítse a tanulók gazdasági gondolkodásmódjának kialakulását és fejlesztését, járuljon hozzá a piacgazdaság működésének megértéséhez, tegye képessé a tanulókat a munka világának, ezen belül a vállalkozások jellemzőinek és működésüknek megértésére. Segítsen magyarázatot adni a tapasztalt eseményekre, hogy felelősséggel tudják értékelni a gazdaságpolitikai folyamatokat, gazdasági döntéseket. Biztosítsa, hogy a tanulók gondolkodásának részévé váljon a gazdasági racionalitás.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

11.3. Témakörök

11.3.1. Vállalkozási alapismeretek *20 óra*

Gazdasági alapismeretek.
A gazdálkodó szervezetek szerepe, közös vonásai.
A gazdálkodó szervezetek sajátosságai.
A gazdálkodó szervezetek fajtái és jellemzői a tulajdonforma, a tevékenység jellege, a méret és a társasági forma szerint.
Vállalkozások alapítására vonatkozó jogi szabályozás, adatszolgáltatási kötelezettségek, személyes és internetes cég alapításának lehetőségei.
A vállalkozás módosítására, megszűnésére és megszüntetésére vonatkozó jogi szabályozás, adatszolgáltatási kötelezettségek.
Okmányirodák és cégbíróság vállalkozással kapcsolatos feladataik.
Üzlet működéséhez szükséges engedélyek, hatóságok.
A gazdasági szervezeti formák közötti választás szempontjai.
Pályázati lehetőségek felkutatása: magyar és Európai Uniós pályázatok elérhetősége.
Közbeszerzés alapfogalmai.
A közbeszerzési intézményrendszer, illetve a közbeszerzési eljárások résztvevői.
A közbeszerzési eljárások közös szabályai.
A közbeszerzési eljárás fajtái.
Az ajánlat összeállításával összefüggő szabályok.

11.3.2. A vállalkozás erőforrása és vagyona *27 óra*

A számvitel fogalma, területei, beszámolási és könyvvezetési kötelezettség.
A gazdasági esemény fogalma és fajtái.
A könyvviteli számla.
A vállalkozások erőforrásai.
A vagyon fogalma, csoportosítása.
A vagyon összetételének sajátosságai a kereskedelmi vállalkozásoknál.
A vállalat eszközei.
A vállalat forrásai.
A számviteli törvény előírásai az adatokra és a csoportosításukra vonatkozóan.

Egyszerűsített mérleg szerkezete, tartalma.
Mérleg összeállítása.
Mérlegadatok értelmezése.
Következtetések levonása a gazdálkodására vonatkozóan a könyveléstől kapott információk és az alapvető gazdasági számítások elvégzése után.
Az eredmény keletkezése a számviteli törvény által előírt szabályok alapján.
Az eredmény szerkezete.
Az A és B típusú összköltségeljárással készített eredmény-kimutatás szerkezete.
Az eredmény-kimutatás és a mérleg kapcsolata.
Nyereségadó, osztalék, a mérleg szerinti eredmény felhasználása.
A gazdasági tevékenység elemzésének jelentősége.

11.3.3. A vállalkozások személyi és tárgyi feltételei 27 óra

Munkaerő szükséglet és munkakör meghatározása.
Munkaerő felvétel, béralku.
Munkavállalóval kapcsolatos be- és kijelentési kötelezettségek.
Bérszámfejtés és bérkifizetés bizonylatai, tartalma.
A bérgazdálkodás szempontjai.
A munkabér után fizetendő járulékok.
A munkabér levonásai.
A tevékenységformának megfelelő telephely kiválasztásának üzleti szempontjai.
Az üzlet helyiségei, kialakításának megtervezésének szempontjai.
A tevékenység végzéséhez szükséges felszerelések, berendezési tárgyak körének meghatározása, azok beszerzési lehetőségei az ár/érték arány figyelembevételével.
Az alapterület hatékony kihasználásának szempontjai.

11.3.4. Vállalkozások gazdálkodása 27 óra

A likviditás értelmezése, fogalma.
A likviditás mutatói.
Likviditás és bonitás jelentősége a gazdálkodásban.
A cash-flow elemzés lényege, tartalma.
A vállalkozás finanszírozása.
A tőkeszükségletet befolyásoló tényezők.
Finanszírozási lehetőségek, előnyeik, hátrányaik.
A banki hitelezés folyamata és alapfogalmai.
A hitelekhez kapcsolódó pénzügyi számítások.
Lízingelés lényege, előnyei, hátrányai.

11.3.5. Az üzleti terv 27 óra

A vállalati tevékenység tervezésének fontossága.
A tervezés, mint vállalati tevékenység és a döntések előkészítésének eszköze.
Az üzleti terv fogalma, készítéséhez felhasználható információk.
Az üzleti terv felépítése, tartalma.
A cég bemutatása a vállalkozás fő adatai, tevékenységi köre, vagyona, vagyon összetétele alapján.
Marketingterv felépítése, tartalma.
Működési terv felépítése a vállalkozás tárgyi feltételei, tárgyi eszközök összetétele,

költségigénye alapján.
Működési terv bemutatása a személyi feltételek, alkalmazotti létszám tervezése, munkakörök, elvárható képesítések, gyakorlat, stb. ezek költségigénye alapján.
Értékesítési terv levezetése, éves forgalmi terv készítése, legalább negyedéves bontásban (Beszerzés tervezése, készlet nagyság tervezése, árrés-tömeg tervezése).
Pénzügyi tervezés, bevételek és költségek tervezése a vállalkozásoknál (az előző tervfejezetekben kifejtett témák költségeinek táblázatba foglalása).
A vállalkozás eredményének meghatározása.

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása			x	-

	jegyzeteléssel				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

11.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

12. Vállalkozási ismeretek gyakorlat tantárgy 64 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A Vállalkozási ismeretek gyakorlat alapvető célja, hogy bővítse, rendszerezze és mélyítse el a Vállalkozási ismeretek-elmélet tantárgy tanulása során megismert elméleti alapokat. A tantárgy oktatása során elsajátított kompetenciák birtokában a tanulók legyenek képesek eligazodni a vállalkozások működtetéséhez kapcsolódó jogi és adminisztrációs folyamatokban.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

12.3. Témakörök

12.3.1. Vállalkozási alapismeretek *8 óra*

Egy vállalkozás létrehozása.
Egy vállalkozás tevékenységi körének, helyszínének meghatározása.
Vállalkozási formák közötti választás.
A vállalkozás indításához szükséges dokumentumigénylés, -készítés.
A vállalkozás/üzlet működéséhez szükséges engedélyek beszerzése.
A vállalkozás megszüntetése.
Vállalkozásfejlesztési pályázatok keresése, értelmezése.

12.3.2. A vállalkozás erőforrása és vagyona *14 óra*

Mérleg összeállítása.
Mérlegadatok értelmezése, elemzése.
A mérlegadatokból levonható következtetések.
Mérleget kiegészítő adatok információtartalma.
Intenzitási viszonyszámok számítása mérlegadatokból.
Következtetések levonása a gazdálkodásra vonatkozóan a könyveléstől kapott információk és az alapvető gazdasági számítások elvégzése után.
Feladatok az eredmény meghatározására.
Az eredménykimutatás adatainak értelmezése.
Az eredménykimutatásból levonható következtetések.
Feladatok megoldása.

12.3.3. A vállalkozások személyi és tárgyi feltételei *14 óra*

A vállalkozás személyi feltételeinek biztosítása.
Munkaerő-szükséglet és munkakör meghatározása.
Álláshirdetés megfogalmazása.
Állásinterjú lefolytatása.
Béralku.
Munkaszerződés kötése, bejelentési kötelezettséggel.
Az üzlet helyiségeinek meghatározása, tevékenységhez szükséges berendezési tárgyak és eszközök meghatározása.
Berendezési tárgyak és eszközök beszerzési lehetőségei.

12.3.4. Vállalkozások gazdálkodása *14 óra*

Megadott adatok alapján a vállalati tevékenység elemzése, cash-flow táblázattal, a mutatókból következtetések levonása.
Hitelkérelem készítése.

12.3.5. Az üzleti terv *14 óra*

Üzleti terv készítése

12.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet

12.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói***

tevékenységformák

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-

2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

12.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A
10025-12 azonosító számú,

A kereskedelmi egység működtetése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10025-12 azonosító számú, A kereskedelmi egység működtetése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10025-12 A kereskedelmi egység működtetése	A működtetés szabályai			A működtetés szabályai gyakorlat		
	Jogszabályok alkalmazása	Pénzforgalmi előírások betartása	Bizonylatkitöltés	Jogszabályok alkalmazása	Pénzforgalmi előírások betartása	Bizonylatkitöltés
FELADATOK						
Alkalmazza az irodatechnikai eszközöket	x			x		
Betartja az iratok kezelésére vonatkozó előírásokat	x			x		
Felveszi a szükséges jegyzőkönyveket	x			x		
Betartja/betartatja a kereskedelmi egység nyitásával és működési rendjével kapcsolatos előírásokat	x					
Betartja/betartatja a munkajogi szabályokat és a fogyasztói érdekvédelem előírásait	x			x		
Betartja/betartatja a baleset-, munka-, tűzvédelmi előírásokat	x					
Betartja és prioritásként kezeli a környezetvédelemi szempontokat	x					
Betartja/betartatja a minőségirányítási és higiéniai előírásokat	x					
Intézi a fogyasztói reklamációkat	x					
Együttműködik a hatósági ellenőrzések során	x					
Alkalmazza a biztonsági és vagyonvédelmi előírásokat	x					
Kezeli a rendkívüli eseményeket	x					
Betartja/betartatja a pénzelszámolási/pénzkezelési szabályokat		x			x	
Elszámolja az ellenértéket, kezeli a pénztárgépet, számlát készít		x			x	
Eleget tesz az adatszolgáltatási és nyilvántartási kötelezettségeinek		x	x		x	x
Kitölti és kezeli a tevékenységhez szükséges bizonylatokat, okmányokat			x			x
SZAKMAI ISMERETEK						
A kommunikációs eszközök, fénymásolók használati módja	x			x		
A kereskedelmi egység működési rendjéhez kapcsolódó szabályok	x					
Fogyasztáshoz kapcsolódó adójogszabályok	x					
A munkaviszony jogi szabályozása, a jelentési kötelezettségek betartásának szabályai	x			x		
Munkaügyi nyilvántartások	x			x		
Baleset-, munka-, tűzvédelmi előírások	x					
A csomagolóanyagok és a környezetvédelem kapcsolata	x					
Az egyes áruféleségekre vonatkozó forgalmazási környezetvédelmi előírások	x					
A kereskedelmet érintő minőségirányítási és higiéniai előírások	x					

A fogyasztói érdekvédelem alapvető szabályai, a fogyasztói reklamáció intézésének szabályai	x					
Hatósági ellenőrzésekre vonatkozó előírások	x					
Az üzletek működésére vonatkozó biztonsági és vagyonvédelmi előírások	x					
Rendkívüli események fajtái	x					
A pénzforgalom lebonyolításának módjai, szabályai		x			x	
A pénzkezelésre vonatkozó szabályok		x			x	
A pénztáros feladatai		x			x	
A pénztárgépek használatának szabályai		x			x	
A számlázás, nyugtaadás szabályai		x	x		x	x
Pénzforgalmi nyilvántartások		x	x		x	x
A bizonylatok fajtái			x			x
A kereskedelemben alkalmazott bizonylatok kitöltésére vonatkozó szabályok			x			x
Áruforgalmi nyilvántartások, készletnyilvántartó programok			x			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x		x
Szakmai számítógépes szoftverek használata		x	x	x	x	x
Elemi számolási készség		x	x		x	x
Elektronikus és számítógépes pénztárgépek használata		x			x	
Szakmai szöveg hallás utáni megértése, szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x
Pontosság	x	x	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Tömör fogalmazás készsége	x			x		
Konfliktusmegoldó készség	x			x		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x	x		x	x

13. A működtetés szabályai tantárgy 128 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A működtetés szabályai tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók sajátítsák el a kereskedelmi egység működéséhez kapcsolódó részletes szabályokat. A tantárgy témakörei alapján a működési szabályok megismertetése a vonatkozó jogszabályi előírások, a pénzforgalmi előírások és a szabályos bizonylatkitöltés köré csoportosítva történik. A tanulók a papír alapú üzleti adminisztráció mellett megtanulják a modern információs és kommunikációs eszközök alkalmazhatóságának lehetőségeit is.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

13.3. Témakörök

13.3.1. Jogszabályok alkalmazása

34 óra

A kereskedelmi egység nyitásával és működési rendjével kapcsolatos előírások.

- Üzletek nyitva tartására vonatkozó szabályok.
- A bolt nyitása, zárása.
- A kirakat szerepe és kialakításának szabályai.
- Reklámeszközök kihelyezésével kapcsolatos előírások, területfoglalás szabályai.
- A bolti környezet gondozása.
- Az üzleti tájékoztatók.
- A termékek forgalmazásával kapcsolatos szabályok.
- A fogyasztáshoz és a forgalomhoz kapcsolódó adók.
- Betétdíjas göngyölegek visszaváltásának szabályai.
- Mérőeszközök.
- Számla, nyugtaadási kötelezettség.

A munkavállaló alkalmazásának jogi szabályozása.

- A munkaviszony alanyai, munkaviszony létesítésének szabályai.
- A belépő dolgozókkal kapcsolatos adminisztrációs feladatok.
- A munkaszerződés.
- A munkáltató és a munkavállaló jogai és kötelezettségei.
- A munkavégzés szabályai.
- A munkaidő, pihenőidő szabályai.
- A munkarend kialakítása.
- A jelenléti ív.
- A szabadságkiadás szabályai.
- A munka díjazása.
- A munkabért terhelő adók és járulékok.
- A kártérítési felelősség.
- A munkaszerződés módosítására vonatkozó szabályok.
- A munkaviszony megszüntetése, megszűnése.
- A munkaviszony megszűnésével kapcsolatos feladatok.
- A munkaügyi jogvita intézésének módja.

A munkaügyi ellenőrzés.
Üzemi tanács.
Kollektív szerződés.

A vállalkozásokat érintő munka-, és balesetvédelmi előírások, azok alkalmazása.

A munkavédelmi törvény célja és feladatai.
A munkavédelem szabályozási rendszere.
Munkavédelem, baleset és munkahelyi baleset fogalma.
Munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések fajtái.
Egészségügyi alkalmassági vizsgálatok.

A biztonságos munkavégzés feltételei.

A munkáltató felelőssége.
A munkavállaló kötelezettségei és jogai.
A munkavédelmi oktatás.
Belső szabályozás, utasítási kötelezettség, tájékoztatás.
Munkaruha, védőruha, formaruha.
Védőeszközök fajtái, használatuk szabályai.

Kézi és gépi anyagmozgatás munka és balesetvédelmi előírásai.

Közlekedő utakra vonatkozó előírások.
Balesetek jelentése, dokumentálása.
Munkavédelemmel kapcsolatos ellenőrzések.
A kereskedelemben használatos eszközök kezelésével kapcsolatos előírások.

A kereskedelmi egységekre vonatkozó tűzvédelmi szabályok.

Tűz- és égésvédelmi alapfogalmak.
A tűzvédelmi törvény.
Tűzmegelőzési feladatok.
Tűzvédelmi szabályzat.
Tűzriadó terv.
Tűzvédelmi oktatás.
Tűzveszélyességi osztályok.
Tűzállósági fokozatok.
A kereskedelmi egységekben alkalmazható tűzoltási módok, oltóanyagok.
A tűzoltó készülékek és az elhelyezésükre vonatkozó előírások.
A tűzoltó készülékek feliratai, jelölései, használatuk szabályai, a tűzoltó készülékek vizsgálata.
A tűz jelzése, oltása.
Tűzoltási út, kiürítési útvonal.

Környezetvédelmi előírások és azok alkalmazása.

A környezetvédelem jelentősége.
A kereskedelem és a környezetvédelem kapcsolata.
Környezeti ártalmak, (környezetszennyezés, környezetterhelés).

A környezetvédelem módszerei és területei.

A környezetvédelem szervezete.
Környezetszabályozási módok.
Támogatások, bírságok.
Környezettudatos vállalkozás jellemzői.
Környezettudatos vásárlás.
Hulladékkezelési szabályok.

A környezetvédelem szabályozása, ellenőrzése, szankciói.

A környezetvédelem és a csomagolóanyagok kapcsolata.

A csomagolás célja.

A termék védelme.

A környezet védelme.

A csomagolóanyagok megítélése környezetvédelmi szempontból.

A csomagolóanyagokon megjeleníthető címkék (veszélyes áruk, környezetbarát termékek).

A kereskedelmet érintő minőségirányítás.

A kereskedelmi egység minőségpolitikája.

Minőségirányítás a kereskedelemben.

Minőségbiztosítási rendszerek tanúsítása.

Egészségre ártalmas anyagok fajtái, jellemzői.

A kereskedelmi tevékenység veszélyelemzése, és az ebből fakadó gyakorlati teendők.

Hatósági ellenőrzés menete, dokumentációja.

A fogyasztói érdekvédelem.

A fogyasztói érdekvédelem jogi szabályozása.

A fogyasztóvédelem intézményrendszere.

Fogyasztói érdekvédelem feladatai.

A fogyasztói jogorvoslat.

A minőségvédelem jogi eszközei.

A fogyasztóvédelem és a reklám.

A fogyasztóvédelem és a versenyjog.

Ellenőrzést végző szervek tevékenysége.

Az áruk forgalmazásának jogszabályi feltételei.

Kötelező vásárlói tájékoztatók.

Fogyasztói árak feltüntetésének szabályai.

Szavatosság, jótállás, vásárlók könyve.

Vásárlói kifogások intézése.

A hatósági ellenőrzés módja, hatóságok határozatai.

Ellenőrző hatóságok.

A hatóságok ellenőrzéseinek módszere, határozatai, jogkövetkezmények.

Az ellenőrzést végző személy kötelezettségei.

Az ellenőrzött szerv képviselőjének jogai, kötelezettsége.

Az ellenőrzés dokumentálása, következménye, szankciók, jogorvoslat.

Biztonsági és vagyonvédelmi előírások alkalmazása.

Az áru- és vagyonvédelem fontossága.

Lopások és egyéb bűncselekmények.

Bűncselekmények felismerése.

Rendkívüli események kezelése.

Rendkívüli esemény fogalma, kezelése.

Áramkimaradás, gázszivárgás, csőtörés, mint kockázati tényezők.

Hirtelen haláleset, rosszullét, baleset esetén teendő intézkedések.

Elemi csapás esetén teendő intézkedések.

Betörés esetén teendő intézkedések.

Kiürítési terv.

Egyéb szervek bevonása értesítése.

13.3.2. Pénzforgalmi előírások betartása

42 óra

A pénzforgalom szabályai.

A készpénzforgalom szabályai (házi pénztár, árupénztár).

Készpénzkímélő fizetési módok.

Készpénzkímélő eszközök elfogadásuk, kezelésük szabályai.

A bankszámlával kapcsolatos tudnivalók (nyitása-, fajtái-, a bankkártya rendszer, hitelkártya).

Idegen valuta elfogadásának szabályai.

Pénztár elszámolási feladatok.

Pénztárgépek fajtái, szerepe a kereskedelemben.

Pénztárgépekkel kapcsolatos előírások, követelmények.

Az ellenérték elszámolásának technikája.

A pénztáros feladatai.

Az áru és vagyonvédelem szerepe a pénztárak működése közben.

Nyugta-, számlaadási kötelezettség.

Pénztáros elszámoltatására vonatkozó szabályok.

A pénztáros és a vevő kapcsolatában viselkedési szabályok.

13.3.3. Bizonylatkitöltés

52 óra

Bizonylatkezelés a kereskedelmi egységekben.

Bizonylat fogalma.

Bizonylati elv, bizonylati rend, bizonylati fegyelem.

Bizonylatok csoportosítása:

Készítési helyük szerint (külső bizonylatok, belső bizonylatok).

Rendeltetési helyük szerint (elsődleges, másodlagos, összesítő bizonylatok).

Bizonylatkezelés általános szabályai.

Szigorú számadású kötelezettség alá vont bizonylatok.

Szigorú számadású nyomtatványok beszerzése, nyilvántartása.

A bizonylatok kiállításával kapcsolatos szabályok (alaki és tartalmi kellékei).

A bizonylatok ellenőrzése (alaki, számszaki, tartalmi).

A bizonylatok javításának szabályai,

A bizonylatok megőrzése,

A kereskedelmi egységekben használatos bizonylatok,

Áruforgalom bizonylatai,

Árumegrendelés bizonylata (megrendelés kézi/vagy gépi),

Árubeszerzés szállítótól (Készpénzfizetési számla, Számla, Szállítólevél),

Mezőgazdasági termékfelvásárlás bizonylata (Felvásárlási jegy),

„Boltközi" áruátadás/átvétel (Szállítólevél),

Visszáruzás bizonylata (Visszáru bizonylatok),

Jótállási jegy,

Pénzforgalom bizonylatai,

Értékesítés bizonylatai (Nyugta, Pénztári nyugta, Készpénzfizetési számla, Számla, Árucsere utalvány,),

Pénztáros elszámolásának bizonylatai (Pénztárjelentés, Pénztárelszámolás, Pénztárzárás kézi/gépi, Kiadási-, bevételi pénztárbizonylat, Üvegvisszaváltó jegy, Címletjegyzék.
Készpénzfeladási utalvány, Átutalási megbízás).
Készletnyilvántartás bizonylatai.
Készlet megállapítás bizonylata (Áruforgalmi jelentés kézzel/géppel).
Leltározás bizonylatai (Leltárfelvételi ív árváltozáshoz, Leltárfelvételi jegy, Leltárfelvételi ív).
Jegyzőkönyvek.
Jegyzőkönyv mennyiségi, minőségi kifogásról (szállítói).
Jegyzőkönyv vásárlói minőségi kifogás elintézéséről.
Jegyzőkönyv pénztár többlet vagy hiány esetén.
Leltározási jegyzőkönyv.
Vagyonvédelemhez kapcsolódó bizonylat (Árueltulajdonítási jegyzőkönyv).
Selejtezési jegyzőkönyv.
Készlet mintavételi jegyzőkönyv és átminősítési jegyzőkönyv.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

13.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

14. A működtetés szabályai gyakorlat tantárgy 64 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A működtetés szabályai tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók az elméleti működési szabályok elsajátítását követően ismerjék meg a munkavállaláshoz kapcsolódó szerződéseket, dokumentumokat, tanulják meg az elektronikus pénztárgép működését, és töltsenek ki a kereskedelemben használatos bizonylatokat.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

14.3. Témakörök

14.3.1. Jogszabályok alkalmazása *20 óra*

Munkaszerződés minta készítése, különös tekintettel a minimálisan kötelező tartalmi elemekre.
Munkaviszony megszűnésére vonatkozó dokumentum készítése.
Munkaviszony megszűnésekor a munkavállalónak kötelezően kiadandó dokumentumok tartalmának értelmezése.
Munkaköri leírás értelmezése.
Jelenléti ív készítése.
Árjelző táblák, vonalkódok készítése.

14.3.2. Pénzforgalmi előírások betartása *22 óra*

Elektronikus pénztárgép üzemeltetése.
Pénztárgép, Pénztárrendszer, Pénztárterminál (POS rendszer).
Pénztárgép üzembe helyezése.
Pénztárgép bekapcsolása.
A pénztárszalag cseréjének elvégzése.
Billentyűzet értelmezése.
Gyűjtő regiszterek (Áfa szerint, szállító szerint, árucsoportok szerint).
Dohányáruk regisztere.
Bejelentkezés (nyitóösszeg jóváhagyása vagy a váltópénz bevitele).
Értékesítés.
Egytételes eladás.
Többtételes eladás.
Törtrészes árucikk értékesítés.
Részösszegző feladata.
Törlés.
Azonnali sztornó (utolsó árucikk azonnali sztornózása).
Utólagos sztornó (korábban bevitt tétel nyitott nyugtán belül utólagos sztornózása).
Százalékszámítás (engedmény adása, felár számolása).
Megszakítás (a folyamatban lévő tranzakció leállítása).
Fizetési módok (készpénzzel, utalvánnyal, valutával, bankkártyával, vegyesen).
Egyszerűsített (készpénzes) számla készítése.
Jelentések (X jelentés - napközben, Z jelentés - zárás).

Nyugta- vagy számlakészítés.
Szorzás.
Engedményadás.
Fizetés utalvánnyal.
Fizetés bankkártyával.
Göngyöleg visszaváltás.
Fölözés.
Pénztárzárás.

14.3.3. Bizonylatkitöltés ***22 óra***

Áruforgalom bizonylatai.
Árumegrendelés kézzel és/vagy géppel.
Áruátvétel bizonylat nélkül („Vak áruátvétel").
Szállítólevél (tartalma, bizonylat kitöltése, kézzel és/vagy géppel).
Visszáru jóváírás bizonylat, visszáru számla (tartalma, kitöltése).
Jótállási jegy kitöltése.
Mezőgazdasági termékfelvásárlás bizonylata – Felvásárlási jegy (tartalma, kitöltése).
Pénzforgalom bizonylatai.
Készpénzfizetési számla (tartalma, bizonylat kitöltése, kézzel és/vagy géppel).
Számla (tartalma, bizonylat kitöltése, kézzel és/vagy géppel).
Nyugta (tartalma, kitöltése).
Árucsere utalvány (tartalma, kitöltése).
Üvegvisszaváltó jegy (tartalma, kitöltése).
Kiadási-, bevételi pénztárbizonylat (tartalma, kitöltése).
Pénztárjelentés, Pénztárelszámolás (tartalma, készítése).
Pénztárzárás (kézzel és/vagy géppel).
Címletjegyzék készítése.
Készpénzfeladási utalvány.
Átutalási megbízás.
Készletnyilvántartás bizonylatai.

Bizonylatok összesítése az Áruforgalmi jelentésen (kézzel és/vagy géppel).
Készletszámítás az Áruforgalmi jelentésen (kézzel és/vagy géppel).
Árváltozási leltárív (tartalma, kitöltése, árcsökkenés/növekedés).
Leltár felvétel (Leltárfelvételi jegy, Leltárfelvételi ív).
Leltáreredmény megállapítása.
Jegyzőkönyvek.
Jegyzőkönyv mennyiségi, minőségi kifogásról (szállítói).
Jegyzőkönyv vásárlói minőségi kifogás elintézéséről.
Jegyzőkönyv pénztár többlet vagy hiány esetén.
Leltározási jegyzőkönyv.
Vagyonvédelemhez kapcsolódó bizonylat (Árueltulajdonítási jegyzőkönyv).
Selejtezési jegyzőkönyv.
Készlet mintavételi jegyzőkönyv és átminősítési jegyzőkönyv.

14.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet

14.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák***

14.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			x	-
1.2.	Elbeszélés	x			-
1.3.	Kiselőadás			x	-
1.4.	Megbeszélés		x		-
1.5.	Vita		x		-
1.6.	Szemléltetés			x	-
1.7.	Projekt		x		-
1.8.	Kooperatív tanulás		x		-
1.9.	Szimuláció			x	-
1.10.	Szerepjáték			x	-
1.11.	Házi feladat			x	-

14.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10031-12 azonosító számú,

A főbb árucsoportok forgalmazása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10031-12 azonosító számú, A főbb árucsoportok forgalmazása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10031-12 A főbb árucsoportok forgalmazása	Áruismeret és forgalmazás				Értékesítési gyakorlat				Értékesítés idegen nyelven	
	Élelmiszer- és vegyi áruk ismerete és forgalmazása	Ruházati áruk ismerete és forgalmazása	Bútor- és lakástextil áruk ismerete és forgalmazása	Műszaki áruk ismerete és forgalmazása	Élelmiszer- és vegyi áruk ismerete és forgalmazása	Ruházati áruk ismerete és forgalmazása	Bútor- és lakástextil áruk ismerete és forgalmazása	Műszaki áruk ismerete és forgalmazása	Értékesítés idegen nyelven I.	Értékesítés idegen nyelven II.
FELADATOK										
Előkészíti, lebonyolítja az áruk mennyiségi és minőségi átvételét					x	x	x	x		
Szakszerűen előkészíti, értékesítésre kihelyezi és bemutatja az árukat					x	x	x	x		
Bemutatja a műszaki áruk használatát és kezelését, meggyőződik üzemképességükről								x		
Ügyel az aktuális fogyasztói árak feltüntetésére					x	x	x	x		
Elkészíti vagy elkészítteti a dekorációt							x	x		
Pontosan vezeti a minőségbiztosítási rendszer működtetéséhez előírt nyilvántartásokat					x					
Szakszerűen elhelyezi az áruvédelmi eszközöket az árukon						x	x	x		
Kezeli a vásárlói adatbázist, előjegyzést vesz fel						x	x	x		
Kitölti a jótállási jegyet, megszervezi a garanciális javításokat							x	x		
Szakszerűen, az előírásoknak megfelelően intézi a reklamációkat					x	x	x	x		
Figyelemmel kíséri a vásárlók könyvét, megteszi a megfelelő intézkedéseket					x	x	x	x		
Tájékoztatást ad a kapcsolódó szolgáltatásokról, igény és lehetőség szerint megszervezi azokat						x	x	x		
Szakszerű használati, kezelési tanácsokkal látja el a vásárlót					x	x	x	x		
Tájékoztatja a vásárlót igény szerint az élelmiszerek jellemzőiről, a korszerű táplálkozást biztosító élelmiszerekről	x	x								

Tájékoztatja a vásárlót igény szerint a környezetkímélő és veszélyes vegyi árukról	x	x								
Betartja az élelmiszerek és vegyi áruk tárolására, értékesítésére vonatkozó speciális előírásokat, szabályokat	x				x					
Ellenőrzi a fogyaszthatósági, minőség megőrzési időket és szelektál					x					
Ellenőrzi a jövedéki termékek épségét és a korlátozás betartását					x					
Ellenőrzi, biztonsággal üzemelteti az élelmiszerek és vegyi áruk értékesítése során használt gépeket, eszközöket és gondoskodik megfelelő higiéniai állapotukról					x					
Árut és kiegészítő termékeket ajánl a vásárló igényeinek megfelelően az árukészletből/katalógusból					x					
SZAKMAI ISMERETEK										
A bútorok csoportosítása, jellemzői, minőségi követelményei			x				x			x
A bútorok használatára, ápolására, kezelésére vonatkozó előírások			x				x			x
A lakástextíliák csoportosítása, jellemzői, minőségi követelményei			x				x			x
A lakástextíliák kapcsolódó tájékoztató címkék tartalma			x				x			
A lakástextíliák használatára, kezelésére vonatkozó előírások			x				x			x
Az élelmiszerek csoportosítása, jellemzői, minőségi követelményei	x				x				x	
Hazai termékek és hungaricumok	x				x				x	
Az élelmiszerek szállítására, átvételére, tárolására vonatkozó követelmények	x				x					
Az élelmiszerek értékesítésének előkészítési feladatai	x				x					
Az élelmiszerek eladótérben történő elhelyezésének, bemutatásának szabályai	x				x					
Az élelmiszerekhez kapcsolódó kísérő okmányok, tájékoztató címkék tartalma	x				x					
Korszerű táplálkozást biztosító élelmiszerek használata	x				x					
A vegyi áruk csoportosítása, jellemzői, minőségi követelménye	x				x				x	
A vegyi áruk szállítására, átvételére, tárolására vonatkozó követelmények	x				x				x	
A ruházati áruk csoportosítása, jellemzői, minőségi követelményei		x				x			x	

A ruházati termékek jellemzőiről való vevői tájékoztatás		x				x			x	
A ruházati termékekhez kapcsolódó címkék, tájékoztatók tartalma		x				x			x	
A műszaki áruk, csoportosítása, jellemzői, minőségi követelményei				x				x		x
A műszaki áruk jellemzőiről való vásárlói tájékoztatás				x				x		x
A műszaki árukhoz kapcsolódó okmányok tartalma				x				x		
A műszaki áruk szállítására, átvételére, tárolására vonatkozó követelmények				x				x		
A műszaki áruk eladótérben történő elhelyezésének, bemutatásának szabályai								x		
Előírásoknak megfelelő reklamációs Ügyintézés				x				x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Szakmai szoftverek használata	x	x	x	x			x	x	x	x
Szakmai kommunikációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű hallott szöveg megértése									x	x
Idegen nyelvű beszédkészség									x	x
Tárgyalókészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Meggyőző készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK										
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

15. Áruismeret és forgalmazás tantárgy 240 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

Az áruismeret és forgalmazás tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók részletesen megismerjék az élelmiszer- és vegyi árukra, a ruházati árukra, a bútor- és lakástextil árukra és a műszaki árukra vonatkozó szakáruismereti tartalmakat.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

15.3. Témakörök

15.3.1. Élelmiszer- és vegyi áruk ismerete és forgalmazása *70 óra*

Az élelmiszer áruismeret alapjai.
Az élelmiszerek fogalma, jellemzői, forgalmazásuk feltétele.
Az élelmiszereket felépítő anyagok: a víz, az alaptápanyagok, a védőtápanyagok, adalékanyagok.
Az élelmiszer-fogyasztás jellemzői: korszerű élelmiszerek, hungarikumok, táplálkozási irányzatok, különleges táplálkozási célú élelmiszerek (gyermek, diétás, reform, stb.).
A mikroorganizmusok jelentősége, az élelmiszerek szennyezettsége - fertőzés, mérgezés.
Az élelmiszerek tartósítása.
Az élelmiszerek romlása, élvezeti, biológiai és a tápértékének csökkenése
A tartósítás jelentősége, eljárásai.
Malomipari termékek.
A gabonafélék jellemzése és fajtái.
A gabonaszem összetétele és táplálkozástani jelentősége.
A gabonafélék feldolgozása.
Őrlemények, hántolt termékek, egyéb eljárással készült termékek.
Sütő- és tésztaipari termékek.
Kenyér.
Kenyér készítése, minősége.
Kenyér fajtái.
Sütőipari fehértermékek.
Szárított tészták.
Szárított tészták jellemzése, minősége.
Cukor és édesipari termékek.
Cukor.
Méz.
Mesterséges édesítőszerek.
Édesipari termékek.
Az édesítőszerek fogalma, jelentősége.
A méz és a cukor fajtái, kereskedelmi választéka.
A cukorkák, kakaó és csokoládéáruk.
Nugátok és nugátszerű készítmények.
Édesipari lisztes áruk.

Diabetikus édességek.
Gyümölcsök.
Gyümölcsök összetétele és táplálkozástani jelentősége.
Hazai gyümölcsök.
Almatermésű gyümölcsök.
Csonthéjas termésű gyümölcsök.
Bogyótermésű gyümölcsök.
Kabaktermésű gyümölcsök.
Szárazterméső gyümölcsök.
Déli gyümölcsök.
Friss és szárított déli gyümölcsök.
Zöldségfélék és gombák.
A zöldségfélék összetétele és táplálkozástani jelentősége.
A zöldségfélék csoportosítása.
Burgonyafélék.
Káposztafélék.
Gyökérgumósok.
Kabakosok.
Hagymafélék.
Hüvelyesek.
Levélzöldségek.
Évelőzöldségek.
Gombák.
A zöldségfélék és a gombák tartósításának termékei.
A tej és feldolgozásának termékei.
A tej összetétele és táplálkozástani jelentősége.
Fogyasztási tejek.
Tartósított termékek.
Ízesített, savanyított, dúsított zsírtartalmú tejkészítmények.
Tejtermékek.
Vaj, túró, sajt.
A hús és feldolgozásának termékei.
A hús minősége.
A hús romlása.
A húst szolgáltató állatok húsának jellemzése.
Nagy vágóállatok.
Baromfifélék.
Vadon élő állatok.
Halak és egyéb hidegvérű állatok.
A húsfeldolgozó-ipar termékei.
Töltelékes készítmények.
Darabos készítmények.
Dobozos készítmények.
A baromfifeldolgozó-ipar termékei.
Vágott baromfi.
Egyéb baromfitermékek.
A halfeldolgozó-ipar termékei.

Teljes és félkonzervek.
Zsiradékok és a tojás.
A zsiradékok összetétele és táplálkozástani jelentősége.
Állati és növényi zsiradékok.
A tojás szerkezete és összetétele.
A tojás minősége és forgalmazása.
Alkoholmentes italok.
A víz élettani hatása, fontossága, összetevői.
Az ivóvíz és a természetes ásványvíz.
A palackozott ivóvíz, ásványi anyaggal dúsított ivóvíz és a szikvíz.
Az ásványvíz fogalma, csoportosítása és a gyógyvizek.
Gyümölcs és zöldséglevek gyártása, csoportjai.
Üdítőitalok, sűrítmények, gyümölcsszörpök és levek.
Diétás italok.
Az alkoholmentes italok palackozása.
Az alkoholtartalmú italok.
A bor készítése, kezelése, forgalmazása.
A bor minősége.
A bor kémiai összetétele.
A bor érzékszervi tulajdonságai.
A bor rendellenes elváltozásai.
A borok főbb típusai.
A természetes borok.
Likőrborok.
Szénsavas borok.
Magyarország borvidékei.
A bor helye az étrendben.
A sörgyártás nyersanyagi.
A sör készítése, forgalmazása.
A sör minősége.
A sör kémiai összetétele.
A sör érzékszervi tulajdonságai.
A sör rendellenes elváltozásai.
A sörök főbb típusai.
Szeszesital-ipari készítmények.
Pálinkák.
Likőrök.
Kevert italok.
Külföldi szeszesital-ipari készítmények.
Koffeintartalmú élvezeti szerek.
A kávé.
A kávé jellemzése, feldolgozása, minősége.
Kávéitalok, kávékivonatok, kávépótló szerek.
A tea.
A tea jellemzése, feldolgozása, minősége.
Pótteák, gyógyteák.
Fűszerek és ízesítőszerek.

A fűszerek jellemzése, minősége, forgalmazása, csoportosítása.
Gyökerek, gyökértörzsek.
Héjrészek.
Levelek.
Virágok, virágrészek.
Magvak.
Termések.
Hazai fűszerkülönlegességek.
Fűszerkeverékek.
Ízesítőszerek.
Ecet, só, összetett ételízesítő készítmények.
Dohányáruk.
A dohány fogalma, jelentősége, élettani hatása.
A hazánkban termesztett dohányfajták és összetételük.
A dohányipari termékek fajtái, minősítésük, forgalomba hozatali előírások.
Vegyi áruk.
A vegyi áruk csomagolása, átvétele, tárolása.
A címkén található jelölések jelképek, veszélyes anyagok, környezetkímélő, környezetbarát jelek, a csomagolóanyagok jelölése.
Háztartási tisztító és ápolószerek fajtái.
Mosószerek.
Mosogatószerek.
Súrolószerek.
Padlóápolók.
Kárpit és szőnyegtisztítók.
Tűzhelytisztítók, zsíroldók.
Légtisztítók, levegőfertőtlenítő.
Szabad forgalmú irtószerek.
Testápolók és személyes higiéniát szolgáló szerek.
Arcápolók, díszítőkozmetikumok.
Babaápolási szerek.
Norinbergi áruk.
Testgondozási cikkek.
Gyermekgondozási cikkek.
Egészségügyi cikkek.
Háztartási és egyéb cikkek.

15.3.2. Ruházati áruk ismerete és forgalmazása

70 óra

Az öltözködés szerepe, jelentősége a mindennapokban.
Öltözködési stílusok.
Testalkattípusok, mérettáblázatok.
A divat fogalma, jellemzői.
Világmárkák, védjegyek.
A ruhaipar legfontosabb alapanyagainak jellemző tulajdonságai.
Viselési tulajdonságai.
Készterméken való jelölésük, márkanevek, felhasználási területek.

Természetes eredetű szálasanyagok.
Mesterséges eredetű szálasanyagok.
Kevert szálasanyagok.
Terjedelmesített szálasanyagok.
Különleges textilanyagok.
Valódi bőrök.
Műbőrök.
Valódi szőrmék.
Műszőrmék.
A szálasanyagok textilipari feldolgozási műveleteinek lényege, fonás, szövés, kötés,- hurkolás, egyéb lapképzési eljárások.
A textilkikészítés lényege, a leggyakrabban alkalmazott műveletek, szerepük a késztermék minőségében.
A méteráruk csoportosítása alapanyag, előállítási mód, a felhasználás jellege szerint.
Szövetek, pamut, pamuttípusú anyagok.
Len, len típusú anyagok.
Selyem, műselyem.
Gyapjú, gyapjútípusú anyagok.
Kötött,- hurkolt anyagok.
Egyéb lapképzési eljárással készült anyagok.
Rövidáruk csoportosítása, szerepük az öltözködésben.
A legfontosabb puha és kemény rövidáruk, jellemzőik, felhasználásuk.
A konfekcióipari áruk csoportosítása, jellemzőik, fajtái, fazonok, alapanyagaik, méretezés.
Női, férfi, gyermek alsóruházati konfekció áruk.
Felsőruházati konfekció áruk.
Felsőruházati kötöttáruk.
Sportruházati áruk.
Csecsemő ruházat, babakelengye.
A divatáruk csoportosítása, jellemzőik, fajtái, alapanyagaik, méretezés.
Öltözék-kiegészítők.
Bőrdíszmű- és bőröndös áruk.
Harisnyák, harisnyanadrágok, zoknik.
A strandruházati áruk csoportosítási szempontjai, alapanyagaik, méretezés.
Kiegészítő strandruházati áruk.
A lábbelik csoportosítása idényjelleg, felhasználás, fazon, alapanyag szerint.
Méretezés.

15.3.3. Bútor- és lakástextil áruk ismerete és forgalmazása

58 óra

A lakások funkciói, főbb jellemzői.
A lakások fejlődése.
A lakberendezés elemei, lakberendezési stílusok.
Bútorstílusok.
A bútorgyártás anyagai.
A legismertebb faanyagok, a faipari választéka.
Lemezipari termékek, fahelyettesítő anyagok, bútoripari fémek, fém alkatrészek.

Mozgó alkatrészek, bútoripari műanyagok, egyéb anyagok.
A bútorok csoportosítása, az egyes csoportok jellemzése fajták, típus, felhasználási cél, alapanyag szerint.
Méret, kereskedelmi- és minőség jellemzők szerint.
Lakásbútorok.
Szekrénybútorok.
Ülő-, fekvőbútorok, matracok, ágybetétek.
Asztalok.
Gyerekbútorok.
Kiegészítő bútorok, előszoba bútorok.
Középületek bútorai.
Irodai, oktatási bútorok.
Szállodai, vendéglátóipari bútorok.
Egészségügyi bútorok.
Kerti bútorok.
A lakástextíliák csoportosítása, szerepük a lakás berendezésében.
A szőnyegek funkciója, alapanyagai, csoportosításuk szempontjai, fajtái.
Kézi szőnyegek.
Gépi szőnyegek.
Darabonként forgalomba kerülő szőnyegek (méretek).
Méterben forgalomba kerülő szőnyegek.
A szőnyegek használati, kezelési útmutatója, tisztítószerei.
A szőnyegek tárolásának szabályai.
A függönyök funkciója, alapanyagai, csoportosításuk szempontjai, fajtái.
Fényáteresztő függönyök.
Másodfüggönyök.
Darabonként forgalomba kerülő függönyök (méretek).
Méterben forgalomba kerülő függönyök.
A függönyök felerősítési módjai, kellékei, ráncolás.
A függönyök használati, kezelési útmutatója, tisztítószerei.
A bútorszövetek fogalma, funkciója, alapanyagai, csoportosításuk szempontjai, a legismertebb bútorszövetek, kereskedelmi, minőségi jellemzők.
A bútorszövetek használati, kezelési útmutatója, tisztítószerei.
A háztartási textíliák fogalma, alapanyagai, csoportosításuk szempontjai.
Ágytextíliák.
Takarók.
Dunnák.
Paplanok.
Párnák.
Egyéb háztartási textíliák.
Asztali textíliák.
Konyharuhák.
Egyéb darabáruk, dísztárgyak: szőttesek, csipkék, stb.
A háztartási textíliák használati, kezelési útmutatója, tisztítószerei.

15.3.4. Műszaki áruk ismerete és forgalmazása

58 óra

Energiahordozók.
Elektromos alapismeretek.
Energiaosztályok.
Kötőelemek, kéziszerszámok, ipari tömegcikkek.
Csavarok.
Zárak.
Villamos szerelési anyagok.
Vezetékek, kábelezési segédanyagok.
Biztosítékok és tartozékaik.
Csatlakozók, aljzatok, villák, foglalatok.
Fényforrások.
Elektromos és nem elektromos sütő- és főzőkészülékek.
Gáztűzhelyek.
Elektromos tűzhelyek.
Kombinált tűzhelyek.
Beépíthető tűzhelyek.
Főzőlapok.
Grill,- kontakt olajsütők.
Mikrohullámú sütők.
Kenyérsütők.
Légkeveréses edények.
Fűtő- és vízmelegítő készülékek.
Fűtőbetétek.
Hőfokszabályozók.
Gázkonvektorok.
Gázkazánok.
Elektromos fűtőkészülékek.
Hősugárzók.
Hőkandallók.
Ventillátoros hőkandallók.
Olajradiátorok.
Hőtárolós kályhák.
Vízmelegítő készülékek.
Gáz vízmelegítők.
Elektromos vízmelegítők.
Konyhai kisgépek és készülékek.
Kávéőrlők.
Turmixgépek, botmixerek.
Pépesítők.
Szeletelők, elektromos kések.
Gyümölcscentrifugák.
Elektromos húsdarálók.
Robotgépek.
Kávéfőzők.
Kenyérpirítók.
Konyhai légtisztítók.
Mérlegek.

Egyéb elektromos készülékek.
Vasalók.
Gyógyászati elektromos kisgépek.
Klímaberendezések.
Elektromos háztartási nagygépek.
Hűtőgépek, fagyasztógépek.
Mosógépek.
Szárítógépek.
Mosó-szárító gépek.
Mosogatógépek.
Takarítógépek.
Porszívók.
Szőnyeg,- kárpittisztító gépek
Híradástechnikai készülékek.
Mikrofonok.
Hangszórók, hangdobozok.
Digitális hangrendszerek.
Erősítők.
Rádió,- és vevőkészülékek.
CD lejátszók, DVD, Blu-ray, média lejátszó.
Televízió készülékek.
Videókamerák.
Digitális fényképezőgépek.
Digitális fotókeret.
Szórakoztató elektronika, játék.
Autórádiók.
X-box.
Play Station.
Wii.
Mobiltelefonok, tartozékok.
Számítástechnikai termékek.

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-

1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Értékesítési gyakorlat tantárgy 224 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

Az értékesítési gyakorlat célja, hogy a tanulók az elméleti áruismereti tudásukra építve legyenek képesek a kereskedelmi egységben az áruk forgalmazásához kapcsolódó feladatok magas szintű elvégzésére és az áruk szakszerű értékesítésére. Gyakorolják a vásárlókhoz kötődő adminisztrációs teendőket és a reklamációk kezelését. Az eladótérben a vásárlóval folytatott kommunikáció során tudják szakszerűen jellemezni az adott terméket, és információk nyújtásával segítsék az eladást.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

16.3. Témakörök

16.3.1. Élelmiszer- és vegyi áruk ismerete és forgalmazása *70 óra*

A kereskedelmi egységekben alkalmazott gépek, eszközök fajtái, szerepük, használatukra vonatkozó előírások megismerése, kezelésük, alkalmazásuk az áruforgalmi folyamatban (hűtőberendezések, mérlegek, szeletelő-, aprító- és csomagológépek, árazást és készletnyilvántartást segítő gépek, eszközök, vagyonvédelmi eszközök és berendezések).
Rendelés leadása.
Áruátvétel gyakorlása.
Szavatosság ellenőrzése.
Szakszerű tárolás gyakorlása.
Árazás, árazó eszközök használata.
Feliratok, akciós táblák készítése.
Árurendezés, polcfeltöltés, csoportosítás.
Vásárlók figyelmének felhívása.
Reklamációk intézése.
Élelmiszerek vegyi áruk vásárlói tájékoztatójának, címkéinek értelmezése.
Felvágottak sajtok szeletelése, mérése.
Akciós áruk kihelyezése.
Zöldség-gyümölcs válogatása.
Reklamációs ügyintézés.

16.3.2. Ruházati áruk ismerete és forgalmazása *70 óra*

Címkézés, címkéző eszközök használata.

Árazás, árazó eszközök használata.
Díszcsomagolás készítése.
Vásárlói csomagolás készítése.
Kirakatrendezés, dekorációkészítés.
Felíratok, akciós táblák készítése.
Alapanyagok felismerésének gyakorlása.
Hajtogatás.
Szakszerű vágás.
Darabolás.
Címkék értelmezése.
Áru elhelyezés eladótérben, kirakatban.
Kicsomagolás.
Vállfázás.
Visszacsomagolás.
Áruvédelmi eszközök felhelyezése, levétele.
Reklamációs ügyintézés.

16.3.3. Bútor- és lakástextil áruk ismerete és forgalmazása *58 óra*

Címkézés, címkéző eszközök használata.
Árazás, árazó eszközök használata.
Díszcsomag készítése.
Vásárlói csomagkészítés.
Kirakatrendezés, dekorációkészítés.
Felíratok, akciós táblák készítése.
Alapanyagok felismerésének gyakorlása.
Esztétikus áru elrendezés.
Vásárlók figyelmének felhívása.
Előjegyzés.
Jótállási jegy kitöltése.
Reklamációk, garanciális javítások intézése.
Bútorok vásárlói tájékoztatójának, címkéinek értelmezése.
Bútor minőségi bizonyítvány és jótállási jegy meglétének ellenőrzése.
Bútorszövetek, függönyök, egyéb háztartási textíliák hajtogatása, elhelyezése eladótérben, polcon, kirakatban.
Szőnyegek kifüggesztése, feltekercselése.
Lakástextíliák vásárlói tájékoztatójának, címkéinek értelmezése.
Lakástextíliák ki,- és visszacsomagolása.
Kiegészítő árucikkek kiválasztása.
Függönyök ráncolása, mértéke.
Szakszerű darabolás.
Áruvédelmi eszközök felhelyezése, levétele.
Reklamációs ügyintézés.

16.3.4. Műszaki áruk ismerete és forgalmazása *58 óra*

Árazás, árazó eszközök használata.
Címkézés, címkéző eszközök használata.
Címkék szakszerű elhelyezése, értelmezése.

Kísérő dokumentumok értelmezése.
Mintadarabok, mintafal készítése.
Összeszerelés, készülékek csatlakoztatása, kipróbálása.
Akciós táblák, felíratok készítése.
Vásárlói csomagkészítés.
Árumozgató eszközök balesetmentes használata.
Áruk emelésének, szállításának gyakorlása.
Áruhitel feltételeinek ismertetése, intézése.
Tájékoztatás kapcsolódó szolgáltatásokról.
Házhoz szállítás megrendelése telefonon.
Előjegyzés.
Jótállási jegy kitöltése.
Reklamációs ügyintézés.

16.4. *A képzési javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			x	-
1.2.	Elbeszélés	x			-
1.3.	Kiselőadás			x	-
1.4.	Megbeszélés		x		-
1.5.	Vita		x		-
1.6.	Szemléltetés			x	-
1.7.	Projekt		x		-
1.8.	Kooperatív tanulás		x		-
1.9.	Szimuláció			x	-
1.10.	Szerepjáték			x	-
1.11.	Házi feladat			x	-

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó**				

	tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Értékesítés idegen nyelven tantárgy 128 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

Az értékesítés idegen nyelven tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók legyenek képesek üzleti környezetben a főbb árucsoportok forgalmazásához kapcsolódó, vásárlóval folytatott szaknyelvi kommunikációra.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

17.3. Témakörök

17.3.1. Értékesítés idegen nyelven I. *64 óra*

A vásárló köszöntése, elköszönés idegen nyelven.
Vásárló általános tájékoztatását szolgáló párbeszédek: útbaigazítás, nyitvatartási idő, akciós ajánlatok, ajándékvásárlás, vételár, fizetési módok, bolti szituációk, stb.
Élelmiszerek megnevezése.
Élelmiszerek csoportosítása.
Élelmiszerek jellemzői.
Az élelmiszerek kapcsolódó tájékoztató címkék elemzése.
Szituációk az élelmiszerboltban.
Mértékegységek, csomagolás.
Termékek bemutatása.
A korszerű táplálkozást biztosító élelmiszerek.
Sütőipari termékek értékesítése.
Malomipari termékek eladása.
Tejtermékek.
Zöldségfélék, gyümölcsök.
Alkoholmentes és alkoholtartalmú italok.
Tésztaipari termékek, száraztészták fajtái, tésztafféleségek értékesítése.
Fűszerek, édesítőszerek, élvezeti cikkek.
Mélyhűtött- és konzerváruk eladása.
Korszerű táplálkozás.
Élelmiszerek értékesítése.
Árubemutatók, kóstolók.
Vegyi áruk megnevezése.
Vegyi áruk csoportosítása.
Vegyi áruk minőségi jellemzői.
Vegyi áruk ajánlása.
A vegyi árukhoz kapcsolódó használati útmutatók elemzése.
Vegyi áruk szakszerű tárolása.
Háztartási tisztító- és ápolószerek fajtái és értékesítése.
Mosószerek.
Szappan- és fürdőkészítmények ajánlása.

Arc- és testápolószerek.
Parfümök, kozmetikumok értékesítése.
Dohányipari termékek.
Festékek.
Ruházati termékek megnevezése.
Ruházati termékek csoportosítása.
Ruházati termékek jellemzői.
Ruházati termékek anyagának csoportosítása.
Ruhaanyagok minőségi jellemzői.
Ruházati termékek kezelési útmutatója.
Ruházati termékekhez kapcsolódó címkék, tájékoztatók.
Női felsőruházati termékek.
Férfi felsőruházati termékek értékesítése.
Sportruházati cikkek ajánlása.
Lábbelik értékesítése.
Alsóruházati cikkek eladása.
Harisnyák, zoknik értékesítése.
Strand- és fürdőruházati cikkek.
Csecsemőruházati cikkek.
Kötöttáru értékesítése.
Divatáru értékesítése.
Kiegészítő termékek.
Divattermékek.
Ruházati termékek ajánlása.
Kezelési útmutatók.
Sportruházati termékek értékesítése.
Ruházati termékek ajánlása katalógus alapján.
Méret jelölés, használati,- kezelési útmutató értelmezése.

17.3.2. Értékesítés idegen nyelven II. *64 óra*

Bútor- lakástextil termékeken található tájékoztatók felhasználása az idegen nyelvű vásárlási szituációkban.
Bútorok csoportosítása.
Lakberendezési cikkek ajánlása.
Bútorok értékesítése.
Szőnyegek.
Szőnyegek értékesítése.
Ágytextíliák megnevezése.
Ágytextíliák eladása.
Függönyök.
Függönyök eladása, mértékegységek.
Bútorszövetek megnevezése.
Bútorszövetek ajánlása.
Méteráruk ajánlása.
Háztartási textíliák.
Lakberendezési tanácsadás.
Tájékoztatása az igénybe vehető szolgáltatásokról.

Lakástextíliák ajánlása.
Lakástextíliák rendelése.
Lakástextíliák értékesítése.
Sütő- és főzőkészülékek ajánlása.
Fűtő- és vízmelegítő készülékek ajánlása.
Konyhai kisgépek és készülékek ajánlása.
Egyéb elektromos készülékek ajánlása.
Elektromos háztartási nagygépek ajánlása.
Híradástechnikai készülékek ajánlása.
Híradástechnikai készülékek, játékkonzolok ajánlása
Mobiltelefonok, tartozékok, ajánlása.
Számítástechnikai termékek ajánlása.
A műszaki árukon található tájékoztatók.
Mértékegységek, csomagolás módja.
Vásárlói reklamációk elintézése.

17.4. *A képzési javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.62.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 213 02
KIADVÁNYSZERKESZTŐ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint az
V. KÉPZŐ- ÉS IPARMŰVÉSZET
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9–12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) az V. Képző- és iparművészeti ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 211 01	Dekoratőr
54 211 02	Divat- és stílustervező
54 211 03	Festő
54 211 04	Grafikus
54 211 05	Kerámiaműves
54 213 02	Kiadványszerkesztő
54 211 06	Ötvös, fémműves
54 211 07	Szobrász
54 211 08	Textilműves
54 211 09	Üvegműves

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 213 02 Kiadványszerkesztő szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 213 02

A szakképesítés megnevezése: Kiadványszerkesztő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: V. Képző- és iparművészet

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség vagy párhuzamos oktatás esetén alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: –

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
–	–

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával

évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13. évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.			Szakképesítés első évf.				Szakképesítés utolsó évfolyama		
		9-12. évfolyam			ögy	5/13. évfolyam			1/13. évfolyam				2/14. évfolyam		
		e	gy	szabad		e	gy	szabad	e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad
10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	Művészet-történet	312							72		36				
	Térábrázolási rendszerek			36					72						
	Rajz, festés, mintázás gyakorlat		524	280	64					252		64			
10587-12 Művészeti vállalkozások működtetése	Művészeti vállalkozás	32							18						
10588-12 Tervezés és technológia	Stílustan és szaktörténet	122							36		36				
	Technológia	104			32				108		36	32			
	Tervezés és gyakorlat		732	244	64					540	36	64			
10638-12 Kiadványszerkesztés előkészítése	Kiadvány-szerkesztés alapismeretek					16		64					16		
	Kiadvány-szerkesztés						64							64	32

	programjai gyakorlat														
10639-12 Szöveg- és képfeldolgozási feladatok	Szöveg-feldolgozás					**64**		**32**					**64**		
	Szöveg-feldolgozás gyakorlat						**160**							**160**	32
	Képfeldolgozás					**80**		**16**					**80**		
	Képfeldolgozás gyakorlat						**224**							**224**	32
10640-12 Tördelés, nyomdai előkészítés	Kép-szöveg integráció					**80**		**16**					**80**		
	Kép-szöveg integráció gyakorlat						**224**							**224**	32
összes óra		**588**	**1256**	**560**	**160**	**320**	**672**	**128**	**324**	**792**	**144**	**160**	**320**	**672**	**128**
összes óra		**1844 + 560 szabad**				**992 + 128 szabad**			**1116 + 144 szabad**				**992 + 128 szabad**		

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma			A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma							A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam				13. évfolyam				14. évfolyam			
		e	gy	szabad	ögy		e	gy	szabad		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	
10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	**Művészettörténet**	**312**				**312**				**312**	**72**		**36**					**108**
	A művészetek története a 19. századig	*216*				*216*				*216*	*72*							**72**
	A művészetek története a 20. században	*64*				*54*				*64*			*18*					*18*
	A néprajz és a népművészet alapfogalmai	*32*				*32*				*32*			*18*					*18*
	Térábrázolási rendszerek			**36**		**36**				**36**	**72**				**32**		**32**	**136**

	A térábrázolás geometriai rendszerei			*36*		*36*				*36*	*72*							*72*
	Rajz, festés, mintázás gyakorlat		**524**	**280**	**64**	**868**				**868**		**252**		**64**				**316**
	A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai		*108*	*72*		*180*				*180*		*72*						*72*
	Emberábrázolás alapjai		*144*	*72*		*216*				*216*		*72*						*72*
	Ember és tér		*144*	*72*		*216*				*216*		*72*						*72*
	Szakmai rajz		*128*	*64*		*192*				*192*		*36*						*36*
10588-12 Tervezés és technológia	**Stílustan és szaktörténet**	**122**				**122**				**122**	**36**		**36**					**72**
	Stílustan	*36*				*36*				*36*	*12*							*12*
	Szaktörténet	*86*				*86*				*86*	*24*		*36*					*60*
	Technológia	**104**			**32**	**136**				**136**	**108**		**36**	**32**				**176**
	Anyagismeret	*50*				*50*				*50*	*54*		*18*					*72*

	Eszközismeret	*54*				*54*				*54*	*54*		*18*					*72*
	Tervezés és gyakorlat		**732**	**244**	**64**	**1040**				**1040**		**540**	**36**	**64**				**640**
	Tervezés		*180*	*50*		*230*				*230*		*135*						*135*
	Anyag- és eszközhasználat		*180*			*180*				*180*		*135*						*135*
	Műhely- és műteremhasználat		*180*	*50*		*230*				*230*		*135*						*135*
	Kivitelezés		*192*	*144*		*336*				*336*		*135*	*36*					*171*
10587-12 Művészeti vállalkozások működtetése	**Művészeti vállalkozás**	**32**				**32**				**32**	**18**							**18**
	Művészeti vállalkozások működtetése	*32*				*32*				*32*	*18*							*18*
10638-12 Kiadványszerkesztés előkészítése	Kiadvány-szerkesztés alapismeretek						**16**		**64**	**80**					**16**			**16**
	A kiadvány-szerkesztés eszköz-rendszere						*4*		*16*	*20*					*4*			*4*

	Kiadvány-szerkesztés programjai						*4*		*16*	*20*					*4*			*4*
	Kiadvány-szerkesztés dokumentumai						*4*		*16*	*20*					*4*			*4*
	Tipográfia és nyomtatási technológiák						*4*		*16*	*20*					*4*			*4*
	Kiadvány-szerkesztés programjai gyakorlat							***64***		***64***						***64***	***32***	***96***
	Segédprogramok használata							*16*		*16*						*16*	*8*	*24*
	Vektorgrafikus programok							*16*		*16*						*16*	*8*	*24*
	Pixelgrafikus programok							*16*		*16*						*16*	*8*	*24*
	Kiadvány-szerkesztő programok							*16*		*16*						*16*	*8*	*24*
10639-12 **Szöveg- és képfeldolgozási**	**Szöveg-feldolgozás**						***64***		***32***	***96***					***64***			***64***
	Szövegeredetik, szövegformázás szabályai						*32*		*16*	*48*					*32*			*32*

	Helyesírás és tipográfia, korrektúra						*32*		*16*	*48*					*32*			*32*
	Szöveg-feldolgozás gyakorlat							***160***		***160***						***160***	***32***	***192***
	Szövegbevitel és szövegrészi tagolások							*100*		*100*						*100*	*20*	*120*
	Járulékos és speciális elemek							*60*		*60*						*60*	*12*	*72*
	Képfeldolgozás						***80***		***16***	***96***					***80***			***80***
	Képdigitalizálás,ké pmódok, fájlformátumok						*40*		*8*	*48*					*40*			*40*
	Autotípia, direkt színek						*40*		*8*	*48*					*40*			*40*
	Képfeldolgozás gyakorlat							***224***		***224***						***224***	***32***	***256***
	Képek digitalizálása, képkonverziók112							*112*		*112*						*112*	*16*	*128*
	Vektor- és pixel-grafikus képek készítése							*112*		*112*						*112*	*16*	*128*
12 Tördelés, nyomdai előkés	**Kép-szöveg integráció**						**80**		**16**	**96**					**80**			**80**

	Tördelési dokumentumok						*10*			*10*					*10*			*10*
	Klasszikus és modern tipográfia						*30*		*16*	*46*					*30*			*30*
	Tördelési szabályok						*30*			*30*					*30*			*30*
	Kimenetek						*10*			*10*					*10*			*10*
	Kép-szöveg integráció gyakorlat							***224***		***224***						***224***	***32***	***256***
	A kiadvány alkotóelemeinek konvertálása							*32*		*32*						*32*	*8*	*40*
	Tördelés és korrektúra elvégzése							*80*		*80*						*80*	*16*	*96*
	Kilövés, nyomtatás							*80*		*80*						*80*	*16*	*96*
	Kimeneti elemek létrehozása, archiválás							*32*		*32*						*32*	*8*	*40*
Összesen		588	1256	560	160	**2564**	320	672	128	3684	324	792	144	160	320	672	128	2540
Összesen		**1844 + 560**				**2564**	**992 + 128**			3684	**1116 + 144**				**992 + 128**			2540
Elméleti óraszámok/aránya		1072 / 29%									752 / 30%							

Gyakorlati óraszámok/aránya	2612 / 71%	1788 / 70%

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú,

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága **2 *óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások, valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, Munkaügyi Központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes

vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munka lehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett	x			

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10586-12
azonosító számú,

Művészetelmélet és ábrázolás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10586-12 azonosító számú, Művészetelmélet és ábrázolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	Művészettörténet			Térábrázolási rendszerek	Rajz, festés, mintázás gyakorlat			
	A művészetek története a 19. századig	*A művészetek története a 20. században*	*A néprajz és a népművészet alapfogalmai*	A térábrázolás geometriai rendszerei	*A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai*	*Emberábrázolás alapjai*	*Ember és tér*	*Szakmai rajz*
FELADATOK								
Szakmai munkájához rajzi, festészeti, plasztikai és szakmai orientációs előtanulmányokat folytat				x	x	x	x	x
Vázlatokat készít, koncepcióját, elképzeléseit rajzi vagy plasztikus formában jeleníti meg					x	x	x	x
Folyamatosan felhasználja, bővíti művészettörténeti, népművészeti és művészetelméleti ismereteit	x	x	x					
SZAKMAI ISMERETEK								
Művészettörténeti és népművészeti kompetencia csoport:								
A művészettörténet stíluskorszakai egyes időszakok szellemiségébe ágyazottan	x	x						
Művészeti irányzatok a modernizmus kialakulásától napjainkig		x						
Jelentős alkotók, kiemelkedő alkotások	x	x						
Hazai műemlékek, műgyűjtemények, az egyetemes művészettörténet emlékanyagának lelőhelyei	x	x	x					
Időszaki kiállítások, kortárs alkotók	x	x	x					
A műalkotások önálló értelmezési módjai, az ismeretek kreatív alkalmazási lehetőségei (kor-, stílus-meghatározás, műleírás, műelemzés)	x	x	x					
A néprajz és a népművészet alapfogalmai			x					
A magyar népművészet			x					

Az egyén, a közösség és a kultúra viszonya	x	x	x					
A művek, tárgyak és szokások korba és környezetbe illesztése	x	x	x					
Ábrázolási gyakorlat kompetencia csoport:								
A komponálás szabályai					x	x	x	x
A különböző képi és plasztikus elemek felületképző lehetőségei					x	x	x	x
A színek törvényszerűségei és kifejezőereje					x	x	x	x
Fény-árnyék viszonyok megjelenítése, kontraszthatások – a tónusképzés lehetőségei					x	x	x	x
A rajzolás és festés különböző technikái					x	x	x	x
Egyszerű geometrikus formák és térelemek megjelenítése					x		x	x
Természeti formák, növények és állatok megjelenítése, azok felépítése, arányai, mozgásai					x			
Az emberi test felépítése, anatómiai szerkezete, arányai, mozgása						x	x	x
Az épített külső és belső környezet megjelenítése Különböző kompozíciók alkotása, montázs, kollázs, kevert és egyedi technikák alkalmazása					x		x	x
A térábrázolás ismert geometriai rendszerei (perspektíva, axonometria, Monge-rendszer)				x				
A különféle formák – térformák, emberi test stb. – kifejező kapcsolatai							x	x
Formák térszerkezeti sajátosságainak, statikai-dinamikai viszonyainak térbeli ábrázolása					x	x	x	x
Tárgyak, növényi és állati formák, emberi figura, portré mintázása					x	x	x	x
Dombormű, szobor és plasztika vagy installáció készítési folyamat					x	x	x	x
Az elkészült munkák bemutatásra való előkészítése és kiállítása				x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Művészettörténeti korok, műalkotások elemzése, értelmezése	x	x	x					
Néprajzi ismeretek alkalmazása			x					
Szabadkézi rajzolás, festés, mintázás, térkonstrukciók kialakítása					x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Művészettörténet 312óra/72+36 szabad óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

Biztosítja a tanulók számára, hogy önálló pályájuk során saját szakterületükről minél nagyobb áttekintéssel rendelkezzenek, és szakmai fejlődésük során minél szélesebb választási lehetőségekre támaszkodjanak.

Lehetővé teszi, hogy a nagy átfogó művészettörténeti korszakokról kialakított képbe szakelméleti, szaktörténeti és a szakgyakorlati órákon szerzett tudás beilleszthetővé váljon.

A képzőművészet és az iparművészet kor- és stílustörténeti ismereteinek megszerzésén keresztül felkészít a további elméleti munkásság megkezdésére, a művészeti környezet önálló és szakszerű elemzésére és értékelésére.

Felkészít a magyar népművészeti környezetünk szakmai értékelésére, a gyakorlati alkalmazásban a szakszerű megközelítésekre

A művészet és a társadalmi környezet, valamint a művész, a mű és a társadalom kapcsolatának, az alkotó, a megrendelő és a közönség viszonyának elemzése

A tanulmányok elősegítik a tanuló szűkebb és tágabb környezet- és tárgykultúrájának önálló, szakszerű értékelését

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Stílustan és szaktörténet

4.3. Témakörök

A művészetek története a 19. századig *216 óra/72 óra*A művészettörténet stíluskorszakai a 19. századig

Az elérhető írott és képi források, a legfontosabb tanulmányok ismerete a különböző művészettörténeti korokról

Művészettörténeti korszakok, művészeti stílusok és irányzatok társadalmi, kultúratörténeti hátterének ismerete

A művészet kifejezőeszközeinek ismerete, stiláris megoldások a különböző alkotók műveiben

Összehasonlító elemzések a klasszikus alkotások körében

Jelentős nemzeti és egyetemes művészeti gyűjtemények ismerete, előképek a hazai és külföldi műgyűjteményekben

Múzeumok és más kultúratörténeti források felhasználása a szélesebb társadalmi környezet megismerése érdekében

A művekben alkalmazott absztrakciós módszerek feltárása, valamint a vizuális üzenetek verbalizálásának helyes módja a műalkotás-elemzések során

A vizuális ismeretek komplex, egyéni feldolgozási lehetőségei
Saját vélemény logikus, elemzési módszerekre támaszkodó interpretálása a műalkotások elemzése és a kiadott feladat kapcsán

4.3.1. A művészetek története a 20. században ***64 óra/18 szabad sáv óra***

A művészettörténet stíluskorszakai a 20. században
Az elérhető írott és képi források, a legfontosabb tanulmányok ismerete a különböző művészettörténeti korokról
Művészettörténeti korszakok, művészeti stílusok és irányzatok társadalmi, kultúratörténeti hátterének ismerete
A művészet kifejezőeszközeinek ismerete, stiláris megoldások a különböző alkotók műveiben
Összehasonlító elemzések a modern művészeti alkotások körében
Jelentős nemzeti és egyetemes művészeti gyűjtemények ismerete. Lehetséges előképek, felhasználható technikai megoldások a hazai és külföldi műgyűjteményekben
Múzeumok és más kultúratörténeti források felhasználása a szélesebb társadalmi környezet megismerése érdekében
A művekben alkalmazott absztrakciós módszerek feltárása, valamint a vizuális üzenetek verbalizálásának helyes módja a műalkotás-elemzések során
A vizuális ismeretek komplex, egyéni feldolgozási lehetőségei
Saját vélemény logikus, elemzési módszerekre támaszkodó interpretálása a műalkotások elemzése és a kiadott feladat kapcsán
A művész, a mű és a társadalom kapcsolata, az alkotó, a megrendelő és a közönség viszonyának megváltozása a 20. században

4.3.2. A néprajz és a népművészet alapfogalmai ***32 óra/18 szabad sáv óra***

A hagyományos népi kultúra és gondolkodásmód megismerésének forrása
A magyar népművészet jellegzetes forma- és motívumkincse - tájegységekre lebontva
Valamely hagyományos népművészeti terület (építészet, viselet, költészet, népszokás, stb.) motívumainak vagy technikáinak felhasználási lehetőségei
A magyar népművészet különböző ágai

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	vita	x	x	x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt	x	x	x	
1.7.	kooperatív tanulás		x	x	
1.8.	házi feladat	x			

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	Művek értelmezése	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Térábrázolási rendszerek 36 szabad sáv óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának feladata a tanulók térszemléletének fejlesztése.
A tervezési és művészeti gyakorlatban alkalmazott sík- és térgeometriai rendszerek elméleti alapjainak elsajátítása és gyakorlati alkalmazása
Megismerteti a műszaki rajz és az ábrázoló geometria rajzolóeszközeinek szakszerű használatát, a műszaki ábrázolás egyezményes jelölésrendszerét, valamint a leggyakrabban használt térgeometriai rendszerek szerkesztési módjait és eljárásait.
Kialakítja a műszaki rajzok olvasásának, síkgeometriai rajz térbeli rekonstruálásának képességét.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

5.3. Témakörök

5.3.1. A térábrázolás geometriai rendszerei *36 szabad sáv óra/72 óra*

- síkmértan – síkmértani szerkesztések,
- térgeometriai alapok
- Monge-féle vetületi ábrázolás

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	
1.4.	szimuláció	x	x	x	
1.5.	házi feladat	x			

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Rajz, festés, mintázás gyakorlat 524 óra + 280 szabad sáv/252 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy a tanulókat felkészíti a képző- és iparművészeti szakmákban középszintű tervezőmunkára, valamint felsőfokú képzettségű tervezőművészek terveinek értelmezésére, gyakorlati feldolgozására.
A tanuló mások számára is érthető formában tudja rögzíteni vizuális elképzeléseit, gondolatait, ötleteit.
Felkészít
- a természeti és tárgyi világ szakszerű megfigyelésére, a látvány elemzésére és ábrázolására
- az ábrázolás céljának legmegfelelőbb technikák és kifejezésmódok elsajátítására,
- a látvány belső formai összefüggéseinek feltárásával tanulmányrajzok, plasztikai tanulmányok készítésére

A tantárgy fejleszti a tanulók tér- és formaszemléletét, rajzkészségét, esztétikai érzékét, szín- és formakultúráját, segíti a helyes önértékelés kialakulását.
Szélesíti a tanuló kreativitását, a kreatív kifejezés eszköztárát, javítja a munkakultúrát, helyes önértékelésre nevel.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

6.3. Témakörök

A témakörök sorrendje nem időbeli sorrendet tükröz, hanem a helyi tantervi hálóban egymással szabadon kombinálható témacsoportokat jelöl

6.3.1. A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai

108 +72 szabad sáv óra/72 óra

A tér-forma-szerkezet látványanalízise, a különböző vizsgálati módszerek és az erre épülő rajzi konvenciók megértése, megértetése.
A perspektíva szerepe, összevetése más, klasszikus képi ábrázolási rendszerekkel és modern megoldásokkal.
Az összetettebb térformák redukciója a gömb, henger, kúp hasáb mértani egységekre bontható analízise, síkbeli ábrázolása a rajz-festés-mintázás gyakorlatában.
Önálló képi gondolkodásra nevelés.
A rajzkészség fejlesztése, jól felhasználható "eszközkészlet" kialakítása, és társítása a szakmai ismeretekhez
Látvány után készült tanulmányrajzok készítése
Egyszerű mértani testek formáinak, arányainak, térbeli helyzetének tanulmányozása
Bonyolultabb tárgycsoportok csendéletszerű beállításai
Síkkompozíciós gyakorlatok
Színkompozíciós gyakorlatok
Térkompozíciós gyakorlatok

6.3.2. Emberábrázolás alapjai *144 + 72 szabad sáv óra/72 óra*

Az emberi alak tanulmányozása a korábban megismert és vizsgált tér és kép-kompozíciós helyzetek továbbfejlesztésével
Az élő modell utáni tanulmányok és az önarckép, mint a személyiség, a karakter, érzelmi - hangulati megnyilvánulások megfigyelése, megragadása és ábrázolhatósága
A bonyolultabb formák analízise, redukciója, majd szintézise és "újrateremtése" a térformáknak megfelelő képalkotó elemek, jelrendszerek felépítése, gyakorlása.
A valóság elemző megismerése, a lépték, arány, szerkezet megfigyelése
Művészeti anatómia alapjai, az emberi test arányai
Modell utáni portré
Aktrajzi, mintázási tanulmányok alapjai

6.3.3. Ember és tér *144 + 72 szabad sáv óra/72 óra*

Az emberi alak és az épített, ill. a természeti környezet kapcsolatainak tanulmányozása a korábban megismert és vizsgált tér és kép-kompozíciós helyzetek továbbfejlesztésével

Az élő modell utáni tanulmányok, az emberi alak, mint a személyiség, a karakter, érzelmi - hangulati megnyilvánulások megfigyelése, megragadása és ábrázolhatósága
A személyiség - önismeret és a gesztusok - anyaghasználat, mint az alkotó egyénre jellemző stílus elemzése.
Ember, és tárgykompozíciók kapcsolata
Az emberi alak és öltözet, drapéria kapcsolata
Összetett térszerkezetek és emberi mozdulatok, és a mozgás analízise
A valóság elemző megismerése, a lépték, arány, szerkezet megfigyelése
Művészeti anatómia az emberi test arányai, csonttan, izomtan alapjai
Modell utáni portré
Aktrajzi, mintázási tanulmányok

6.3.4. Szakmai rajz *128 + 64 szabad sáv óra/36 óra*

A témakör feladata elsősorban a rajz-festés-mintázás órai tevékenységek során a szakmai feladatokhoz köthető szabadkézi rajz, festés, mintázás, téralakítás gyakorlása. Ezekhez példaként ajánlott tevékenységek:
Grafikai felületek készítése monochrom eszközökkel (ceruza, tus, pasztell, tempera, akvarell, stb.), anyaghasználati ismeretek
Színes felületek készítése tempera, akvarell, pasztell, színes tus, olaj-pasztell használatával
Színes és monochrom festett felületek és anyagok montázs, kollázs gyakorlatai
Színtani ismeretek (fénytani ismeretek, a színek fizikája és fiziológiája, színdinamika, színszimbolika, a színek hatása, fényszínek és pigmentszínek, színkontrasztok) gyakorlati kreatív alkalmazása
Térkonstrukciók, makettek, modellek készítése

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	vita	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás	x	x		
1.7.	házi feladat	x			

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítés tárgyról	x	x		
3.3.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10587-12
azonosító számú,

Művészeti vállalkozások működtetése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10587-12 azonosító számú, Művészeti vállalkozások működtetése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10587-12 **Művészeti vállalkozások működtetése**	Művészeti vállalkozás Művészeti vállalkozások működtetése
FELADATOK	
Tájékozódik a munkavállalás, a vállalkozások aktuális gazdasági-jogi feltételeiről	x
Megtervezi, kialakítja, fejleszti szakmai eszközhátterét	x
Munkavállalói vagy vállalkozói tevékenységet folytat	x
Alkalmazza marketing ismereteit	x
Kialakítja üzleti stratégiáját: piacot kutat, megrendelőt, megbízót keres	x
Felméri tevékenységének gazdasági vetületeit	x
Betartja a munka-, tűz-, környezet-, baleset- és egészségvédelmi előírásokat	x
SZAKMAI ISMERETEK	
A különböző vállalkozási formák jellemzői	x
A vállalkozás létrehozásának gyakorlati feladatai	x
A piackutatás és marketing alapjai	x
A finanszírozás lehetőségei	x
Az üzleti terv tartalma, felépítése	x
Az üzleti élet protokoll szabályai	x
Jogi alapfogalmak, a jog különböző ágai	x
A szerzői jogi szabályok	x
Pénzügyi, adójogi, munkajogi szabályok	x
Dokumentáció és adminisztráció	x
A vállalkozás szervezésének gyakorlati teendői	x
A munkavédelem jogszabályi környezete	x
Az egészség- és balesetvédelem általános előírásai	x
Környezetvédelmi előírások	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x
Szakmai szöveg létrehozása	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Önállóság	x
Döntésképesség	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Kezdeményezőkészség	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK	
Gyakorlatias feladatértelmezés	x
Folyamattervezési készség	x

7. **Művészeti vállalkozás** **32 óra/18 óra***

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az általános gazdálkodási és jogi ismereteken túl a tantárgy készítse fel a tanulót a művészeti vállalkozás speciális menedzselési, kommunikációs, finanszírozási, kereskedelmi, és jogvédelmi ismereteire.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

7.3. Témakörök

7.3.1. Művészeti vállalkozások működtetése 32 óra/18 óra

A munkavállalás, ill. a vállalkozások aktuális gazdasági és jogi feltételei
Munkavállalói ismeretek a művészeti tevékenységformákban
Önálló vállalkozói tevékenységformák és működtetése a művészeti tevékenységben, a szerződéskötés speciális ismeretei a művészeti tevékenységben
A műkereskedelem struktúrája, működése, hagyományai, a bekapcsolódás lehetőségei, szabályai
A médiaszereplés, publikáció szabályai
Marketing ismeretek, piackutatás alkalmazása a művészeti tevékenységben
Információs és adminisztratív tevékenységek
Költségkalkuláció készítése a kivitelezéshez és az értékesítéshez
Kommunikáció a munkatársakkal és a megrendelőkkel
Protokoll és viselkedés a művészeti vállalkozások tevékenységi területein
Szerzői jogi ismeretek, jogvédelmi alapfogalmak
Aktuális piaci és műkereskedelmi változások figyelemmel kísérése

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt	x	x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció		x		
1.8.	házi feladat	x			

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10588-12
azonosító számú,

Tervezés és technológia
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10588-12 azonosító számú, Tervezés és technológia megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10588-12 **Tervezés és technológia**	Stílustan és szaktörténet		Technológia		Tervezés és gyakorlat			
	Stílustan	*Szaktörténet*	*Anyagismeret*	*Eszközismeret*	*Tervezés*	*Anyag- és eszközhasználat*	*Műhely- és műteremhasználat*	*Kivitelezés*
FELADATOK								
Tervezés kompetenciacsoport:								
Folyamatosan bővíti szakmatörténeti ismereteit	x	x						
Szakmatörténeti ismereteit alkalmazza a tervezési munkájában			x	x	x	x	x	
Szakmatörténeti ismereteit alkalmazza szakmai kivitelezési munkájában						x	x	x
Feladatait egyéni, kreatív módon közelíti meg Önállóan értelmezi, meghatározza a feladatot	x	x	x	x	x	x	x	
Forrásanyagot, információt gyűjt, inspirációt keres a munkához, koncepciót alakít ki	x	x			x			
Tervet, vázlatot, makettet vagy 3D digitális modellt készít Manuális eszközökkel prezentációt készít					x			
Digitális és egyéb elektronikus eszközökkel dokumentál, archivál és prezentációt készít, bemutat					x		x	x
Munkafolyamatot tervez, időbeni ütemezést készít					x		x	x
Kialakítja, karbantartja és bemutatja a portfolióját		x			x			
Pályázatokon indul vagy kiállításokon vesz részt					x			x
Technológia kompetenciacsoport:								
Folyamatosan bővíti szakelméleti ismereteit	x	x	x	x	x			
Szakelméleti ismereteit alkalmazza a tervezési munkájában					x	x	x	x
Szakelméleti ismereteit alkalmazza szakmai kivitelezési munkájában					x		x	x
Kialakítja és fenntartja műhelykörnyezetét Műhely- és műteremkörnyezetében szakmai feladatokat lá							x	x
Kialakítja és fenntartja a szakmai munkájához szükséges eszközrendszert							x	x
Alkalmazza szakmája legfontosabb alapanyagait, és segédanyagait						x	x	x

Technológiai- és anyagkísérleteket végez Technikai-, technológiai eszközrendszerét szakma i feladataiban alkalmazza						x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Az információgyűjtés menete, formái hagyományos és számítógépes módszerekkel	x	x	x	x	x			
A probléma vagy feladat meghatározásának módjai, menete					x			
Motívumkeresés, gyűjtőmunka, tanulmányrajzok készítése					x		x	
Tervdokumentációk anyagainak elkészítése, összeállítása					x	x	x	
Tanulmányrajzok alapján, vizuális memóriájára, belső látására támaszkodva kreatív tervek készítése			x	x	x	x		
A látvány egyszerű lerajzolását meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció					x		x	x
A feladatnak és a plasztikai célnak megfelelő anyagok megválasztása és kreatív használata						x	x	x
Tervezés elmélet és alkalmazása						x	x	x
Vizuális jelek, szimbólumok egyértelmű, következetes használata (pl. magyarázó, közlő rajzon)	x	x	x	x	x			
Tipográfiai alapismeretek és alkalmazásuk	x				x			x
Szaktörténet		x						
Szakismeret		x	x	x				
Szakműhely, műterem kialakításának, működtetésének és fenntartásának alapismeretei							x	x
Szakmai kivitelező eszközök alapismerete				x		x		x
Alapanyagok, segédanyagok felhasználási, alkalmazási módjai			x			x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Manuális és elektronikus prezentáció	x	x	x	x	x			
Szakrajz olvasása, értelmezése, készítése					x			x
Szakműhely vagy műterem szakszerű használata						x	x	x
Kivitelező eszközök, technikák szakszerű alkalmazása							x	x
Alapanyagok, segédanyagok szakszerű felhasználása							x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Együttműködési készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x

8. Stílustan és szaktörténet 122 óra/36+36 szabad sáv óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy felkészít a művészettörténeti és iparművészet történeti stíluskorszakok, stílusok, irányzatok felismerésére, szakmai alkalmazására.
A képző- és iparművészeti szakmák és szakmai irányok speciális történeti ismereteinek elsajátítása
A szakmatörténet felhasználási lehetőségei a tervezési és kivitelezési munkában, az anyag és eszközhasználat megismerésével segíti a gyakorlati alkalmazást.
A tantárgy lehetőséget biztosít arra, hogy a művészettörténet tantárgy kronológiáján felülemelkedve a szakmai feladatokhoz kötve ismertesse meg a tanulót a feladathoz kapcsolódó stílustörténeti fogalmakkal

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

8.3. Témakörök

8.3.1. Stílustan ***36 óra/12 óra***

Művészettörténeti korszakok és stílusjegyeik
Képzőművészeti alkotások elemzése
Iparművészeti korszakok és stílusjegyeik
Iparművészeti alkotások elemzése
Önálló stílustani elemzések, összehasonlítások, projektmunkák
A képzőművészet, az iparművészet és a népművészet viszonya, határterületeik

8.3.2. Szaktörténet ***86 óra/24 óra +36 szabad sáv***

Szakmatörténet alapjai
Szakmatörténet kezdetektől napjainkig
A szakma technológiai fejlődésének története
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a tervezési folyamatban
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a tervezés metodikában
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a kortárs alkotásokban
Anyaghasználat a különböző történeti korszakokban

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	vita	x			
1.5.	szemléltetés		x		
1.6.	projekt	x	x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	házi feladat	x			

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos		x		

	szövegfeldolgozás				

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Technológia 104 óra/108+36 szabad sáv óra*

- 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A szakma gyakorlásához szükséges anyagok, eszközök, berendezések megismertetése
Az anyagok, eszközök, berendezések felhasználási, használati, üzemeltetési lehetőségei, szabályai
Az elméleti felkészítés összekapcsolása a gyakorlati tevékenységekkel

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9.3. Témakörök

9.3.1. Anyagismeret *50 óra/54 + 18 szabad sáv óra*

A szakmára jellemző alapanyagok felismerése, minőségének ellenőrzése,
Alapanyagok használata a kezdetektől napjainkig
Az alapanyagok megmunkálásához szükséges fizikai, kémiai tulajdonságok
Az alapanyagok csoportosítása felhasználásuk szerint
Különféle alapanyagok kiválasztásának szempontjai
Különféle alapanyagok beszerzése, előkészítése, biztonságos használatuk
Különféle alapanyagok minősítési jelzésrendszerének megismerése

9.3.2. Eszközismeret *54 óra/54 + 18 szabad sáv óra*

A szakmára jellemző eszközhasználat, eszközök fejlődése a kezdetektől napjainkig
Eszközök és berendezések csoportosítása, osztályozása
Eszközök és berendezések használatának ismertetése
Eszközök kiválasztásának szempontjai
Eszközök és berendezések beszerzésének forrásai, használatra való előkészítésük, karbantartásuk, biztonságos használatuk
Eszközök és berendezések használati utasításainak, minősítési jelzésrendszerének megismerése, értelmezése
Eszközök és berendezések felismerése, minőségük ellenőrzése

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	szimuláció	x	x		
1.6.	házi feladat	x			

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Tervezés és gyakorlat 732 óra + 244 szabad sáv /540 óra +36 szabad sáv*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy feladata, hogy megismertesse a tanulót a szakmai tervezési, előkészítési és kivitelezési alapismeretekkel, tervezési módszerekkel. Felkészítse az önálló tervezési feladatok elvégzésére, kreatív tervezői gondolkozásra, és a tervek gyakorlati előkészítésére és megvalósítására. A tantárgy felkészít a szakmai feladatok gyakorlati ellátására

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10.3. Témakörök

10.3.1. Tervezés 180 óra + 50 szabad sáv /135 szabad sáv*

Az információgyűjtés formái, menete
A feladat vagy probléma meghatározásának módjai, menete
Motívumkeresés, gyűjtőmunka, tanulmányrajzok készítése hagyományos és számítógépes módszerekkel
Tervdokumentációk anyagainak elkészítése, összeállítása
Tanulmányrajzok alapján kreatív tervek készítése
A látvány egyszerű lerajzolását meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció
Tervezéselmélet és alkalmazása
Tipográfiai alapismeretek és alkalmazásuk
Dokumentálás digitális és egyéb elektronikus eszközökkel
Prezentáció készítése és bemutatása
Munkafolyamat tervezése, időbeni ütemezése
Portfólió kialakítása bemutatása és fejlesztése
Szakmai rajz értelmezése, felhasználása a tervezési folyamatban
Eszközök megválasztásának szempontjai, használata a tervezésben

10.3.2. Anyag- és eszközhasználat *180 óra/135 óra*

Tradicionális és korszerű eszközök használata
Anyagok és eszközök megválasztásának szempontjai a gyakorlatban
Anyagok, eszközök és berendezések használata a kivitelezési munkában
Anyagok előkészítése, megmunkálása, állagmegóvása, raktározása, mozgatása
Eszközök és berendezések üzemeltetése és karbantartása

Alapanyagok, eszközök beszerzése
Az eszközök és berendezések használati utasításainak, minősítési jelzésrendszerének megismerése, értelmezése
Az eszközök és berendezések felismerése, minőségének ellenőrzése
Szakmai rajz, szakmai utasítások értelmezése, alkalmazása a kivitelezési folyamatban

10.3.3. Műhely- és műteremhasználat ***180 óra + 50 szabad sáv/135 óra***

Műhely- és műteremkörnyezet
A szakmai munkához szükséges eszközrendszer
Szakműhely, műterem kialakításának, működtetésének és fenntartásának alapismeretei
Munkavégzés tradicionális és korszerű műhelyben és műtermi környezetben
A közvetlen műhelykörnyezet kialakítása az adott kivitelezési feladathoz a zavartalan munkavégzéshez

10.3.4. **Kivitelezés** **192** ***óra + 144 szabad sáv/135 óra + 36 szabad sáv***

Feladatértelmezés
Felkészülés a feladat önálló kivitelezésére
Munkafolyamat és ütemterv meghatározása
Szakmai konzultáció
Szakmai rajz, szakmai utasítások értelmezése, alkalmazása a kivitelezési folyamatban
Saját tervek felhasználása a kivitelezés során
Anyag- és technológiai ismeretek megfelelő felhasználása a kivitelezés során
A kivitelezett munkadarab tárolása, csomagolása, szállítási előkészületei
A munkadarab bemutatása, installálása, kiállítása
A munkadarab tervezésének és kivitelezésének dokumentálása

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	szemléltetés	x	x		
1.4.	projekt	x	x		
1.5.	kooperatív tanulás	x	x		
1.6.	szimuláció	x	x		

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x	x		
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		

6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
8.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x	x		
8.4.	Anyagminták azonosítása	x	x		
8.5.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10638-12
azonosító számú,

Kiadványszerkesztés előkészítése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10638-12 azonosító számú, Kiadványszerkesztés előkészítése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10638-12 **Kiadványszerkesztés előkészítése**	Kiadványszerkesztés alapismeretek				Kiadványszerkesztés programjai gyakorlat			
	A kiadványszerkesztés eszközrendszere	Kiadványszerkesztés programjai	Kiadványszerkesztés dokumentumai	Tipográfia és nyomtatási technológiák	Segédprogramok használata	Vektorgrafikus programok	Pixelgrafikus programok	Kiadványszerkesztő programok
FELADATOK								
Feladatot kreatív módon közelít meg, értelmez, pontosít, írásban rögzít, részekre bont, ütemtervet készít			x	x				
Forrásanyagot, információt gyűjt, koncepciót alakít ki, tervet, vázlatot, makettet, vagy 3D digitális modellt készít		x			x	x	x	x
Szükség szerint a részfeladatokra (fotózás, dobszkenner használata, levilágítás, proof készítés) alvállalkozókat bevon	x							
A feladathoz a háttértáron elegendő üres helyet biztosít, könyvtárszerkezetet kialakít					x			
A megrendelőtől kapott papír alapú és elektronikus bemeneti adatokat (szöveg, kézirat, fotók, rajzok, vázlatok, minőségi, tipográfiai elvárások) rendszerezi, minőségüket ellenőrzi, pótlást kér					x	x	x	x
Megrendelővel szedési utasítást, tipográfiai leírást, grafikai tervet egyeztet				x				
Betűtípusokat választ, ellenőrzi a szükséges karakterek meglétét, hiányzókat pótolja	x				x			x
Figyelembe veszi a nyomdai minőségbiztosítási előírásokat			x	x		x	x	x
Együttműködik a követő technológiai munkaterületekkel			x					
Programokat telepít, lemezkarbantartást, vírusirtást végez					x			
Interneten fájltranszfert végez, internetes eszközöket használ					x			
FTP szervert kezel					x			
Megrendelővel, alvállalkozókkal, belső munkatársakkal kapcsolatot tart			x					
Szakelméleti ismereteit alkalmazza tervezési és		x			x	x	x	x

kivitelezési munkájában								
Technikai, technológiai eszközrendszerét szakmai feladataiban alkalmazza					x	x	x	x
Kialakítja, karbantartja és bemutatja a portfólióját			x					x
SZAKMAI ISMERETEK								
Ügyfélkezelés			x					
Operációs rendszer, fájlműveletek	x	x			x			
Kézirat, nyomdai eredetik jellemzői, velük szemben támasztott minőségi elvárások			x					
Klasszikus és modern tipográfia irányelvei, szabályai, részletei				x				
Betűismeret, betűkezelő, betűszerkesztő programismeret	x			x				
Nyomdatermékek felosztása, méretei, tulajdonságai				x				
Papírfajták, szabványos papír-, tasak- és borítékméretek				x				
Nyomdai méret- és mértékrendszerek, terjedelem- és súlyszámítások				x				
Internet használat (keresés, levelezés csatolt fájlokkal, FTP)					x			
Formakészítés technológiai lehetőségei	x			x		x	x	x
Nyomtatás technológiai lehetőségei	x			x		x	x	x
Kötészet technológiai lehetőségei	x			x		x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Számítógépes szövegszerkesztés, táblázatkezelés	x	x			x			x
Szakmai nyelvhasználat	x	x	x	x	x	x	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai rajz készítése				x	x	x	x	x
Manuális és elektronikus prezentáció					x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság			x	x	x	x	x	x
Precizitás					x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kezdeményezőkészség				x	x	x	x	x
Határozottság			x	x	x	x	x	x

Tárgyalóképesség			x	x				
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság				x	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás					x	x	x	x
Helyzetfelismerés				x	x	x	x	x

11. Kiadványszerkesztés alapismeretek 16+64 szabad óra/16 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az írástörténet fejlődésének megismerése.
Nyomdabetűk kialakulásának megismerése
Betűosztályok, betűcsaládok, betűváltozatok ismerete.
Ismerje meg az információterjesztés fejlődését, jelentőségét.
Ismerje meg a szakma számítástechnikai hátterét.
Ismerje meg az írott és elektronikus média jelentőségét.
Betűkezelő és betűszerkesztő programok megismerése.
Ismerje meg az eredetik jellemzői, minőségi követelményeit.
Ismerje meg és alkalmazza a klasszikus és modern tipográfia irányelveit.
Ismerje meg a nyomdatermékek jellemzőit.
Ismerje meg a papírfajták, a szabványos papír-, tasak- és borítékméreteket.
Nyomdai méret- és mértékrendszerek megismerése.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11.3. Témakörök

11.3.1. A kiadványszerkesztés eszközrendszere

4+16 szabad óra/4 óra

Számítástechnikai háttér, háttértárolók, perifériák
Betűkezelő, betűszerkesztő programismeret
Szövegszerkesztés programjai
Képfeldolgozás programjai
Kiadványszerkesztés programjai

11.3.2.. Kiadványszerkesztés programjai

4+16 szabad óra/4 óra

FTP- szerver, szövegszerkesztő programok
Prezentációkészítő programok
Betűkezelő és betűtervező programok
Vektor- és pixelgrafikus programok
Kiadványszerkesztés programok

1.3.4. Kiadványszerkesztés dokumentumai

4+16 szabad óra/4 óra

Analóg és digitális szöveg- és képeredetik
Vektorgrafikus ábrák vázlatai
Tipográfiai leírások, oldaltervek
Megrendelés
Korrektúrák
Forgatókönyvek, tördelési makettek
Tördelt fájlok, járulékos elemek
Digitális proof
PS, PDF, EPS, JDF fájlok

11.3.3. Tipográfia és nyomtatási technológiák

4+16 szabad óra/4 óra

Nyomtatott és elektronikus kiadványtípusok
Klasszikus és modern tipográfia
Nyomtatási technológiák elvei
Magas-, mély-, sík-, szita-, flexo-nyomtatás
Digitális nyomtatás
Nyomathordozók fajtái, méreteik
Nyomathordozók szabványos méretei

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kiadványszerkesztő szaktanterem
Kiadványszerkesztő tanműhely

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.2.	megbeszélés		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.3.	vita		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.4.	szemléltetés		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.5.	projekt		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.6.	szimuláció		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.7.	házi feladat	x			SZVK 6.1–6.14

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése				SZVK 6.1–6.14
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre				SZVK 6.1–6.14
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			SZVK 6.1–6.14
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x	x	SZVK 6.1–6.14
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x	x	SZVK 6.1–6.14
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x	x	SZVK 6.1–6.14
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szakmai rajz értelmezése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
3.2.	Szakmai rajz készítése leírásból	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
3.3.	Szakmai rajz készítés tárgyról	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x	x	SZVK 6.1–6.14
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	SZVK 6.1–6.14
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				

6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai minták elemzése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
8.2.	Anyagminták azonosítása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	SZVK 6.1–6.14

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Kiadványszerkesztés programjai gyakorlat tantárgy

64 óra/64+32 szabad óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

Alkalmazza a szakma számítástechnikai hátterét.

Betűkezelő és betűszerkesztő programok használatának megismerése.

Ismerje meg az eredetik jellemzői, minőségi követelményeit.

Ismerje meg és alkalmazza a klasszikus és modern tipográfia irányelveit.

Ismerje meg a nyomdatermékek jellemzőit.

Ismerje meg a papírfajták, a szabványos papír-, tasak- és borítékméreteket.

Nyomdai méret- és mértékrendszerek megismerése.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

12.3. Témakörök

12.3.1. Segédprogramok használata *16 óra16+8 szabad óra*

Számítástechnikai háttér

Perifériák használata

Colormenedzsment

Eszközök kalibrálása

Háttértárolók

Karakterfelismerő programok

Betűkezelő, betűszerkesztő programok

Szövegszerkesztő programok

Prezentáció készítő programok

Helyesírás-ellenőrző programok
Internet használat
FTP-szerver

12.3.2. Vektorgrafikus programok *16 óra16+8 szabad óra*

A dokumentum beállítása
Vonalzók, segédvonalak, dokumentumrácsok
Eszközök, eszköztárak
Bezier-görbék
Ívek, sarokpontok, objektumok módosítása
Kijelölések
Színező, festő, rajzoló eszközök
Filterek, effektusok
Szövegkezelés
Képkonverziók
Színek, színátmenetek
Keret és háttérszínek
Rétegek, maszkok
A munka automatizálása
Színprofilok, színbeállítások
A programok testre szabása

12.3.3. Pixelgrafikus programok *16 óra16+8 szabad óra*

A dokumentum tulajdonságainak beállítása
Vonalzók, segédvonalak, dokumentumrácsok
Eszközök, eszköztárak
Varázspálca, tűréshatár
Kijelölések, histogramok, navigátor, history és infopaletta
Képek importálása, képformátumok
Színmódok, színmintavétel, színátmenetek
Ecsetek, filterek, effektusok
Keret- és háttérszínek
Rétegek, csatornák, görbék
Maszkolás, munka rétegekkel
Szövegkezelés
A munka automatizálása
Színbeállítások mentése, betöltése
Színprofilok, színbeállítások

A programok testre szabása

12.3.4. **Kiadványszerkesztő programok** ***16 óra16+8 szabad óra***

Kiadványszerkesztés programjai
A dokumentum beállítása
Oldalak és könyvek
Vonalzók, segédvonalak, dokumentumrácsok
Eszközök, eszköztárak
Könyvtárak és szövegrészek
Pixeles és vektoros képkezelés, vágógörbék
Rétegek
A munka automatizálása
Szöveg- és objektumstílusok
Kiadványszerkesztő programok tipográfiai lehetőségei
Színprofilok, színbeállítások
A programok testre szabása

12.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Kiadványszerkesztő szaktanterem
Kiadványszerkesztő tanműhely
Grafikai stúdió

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.2.	megbeszélés		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.3.	vita		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.4.	szemléltetés		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.5.	projekt	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.6.	kooperatív tanulás		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.7.	házi feladat	x			SZVK 6.1–6.14

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			SZVK 6.1–6.14
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x	x		SZVK 6.1–6.14
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		SZVK 6.1–6.14
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			SZVK 6.1–6.14
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szakmai rajz értelmezése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
3.2.	Szakmai rajz készítése leírásból	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	SZVK 6.1–6.14
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai minták elemzése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
8.2.	Anyagminták azonosítása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	SZVK 6.1–6.14

9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	SZVK 6.1–6.14

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10639-12
azonosító számú,

Szöveg- és képfeldolgozási feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10639-12 azonosító számú, Szöveg- és képfeldolgozási feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10639-12 Szöveg- és képfeldolgozási feladatok	Szöveg-feldolgozás		Szöveg-feldolgozás gyakorlat		Kép-feldolgozás		Kép-feldolgozás gyakorlat	
	Szövegeredetik, szövegformázás szabályai	Helyesírás és tipográfia, korrektúra	Szövegbevitel, szövegrészi tagolások	Járulékos és speciális elemek	Képdigitalizálás, képmódok, fájlformátumok	Autotípia, direkt színek	Képek digitalizálása, képkonverziók	Vektor- és pixelgrafikus képek készítése
FELADATOK								
Szövegeredetit ellenőriz	x	x						
Helyesírást ellenőrző programot futtat			x					
Szöveget formáz			x					
Korrektúra levonatot készít			x					
Korrektúrát végrehajt			x	x				
Adatarchiváló eszközöket kezel								x
Postscript/PDF állományt ír				x	x	x	x	x
Postscript/PDF állományt kezel				x	x	x	x	x
Adatállományt archivál					x	x	x	x
Adatmásoló és tömörítő szoftvereket kezel					x	x	x	x
Pixeles képet készít						x		
Képdigitalizáló, pixelgrafikus programot kezel							x	x
Vektorgrafikus programot kezel							x	x
Analóg képet digitalizál(tat)					x			x
Vázlat alapján vektoros rajzot készít							x	x
Pixeles képről vektoros rajzot készít							x	x
Digitális illusztrációt programfájlból kiemel							x	x
Illusztrációt az interneten küld, fogad					x	x		
Képet retusál, digitális képekből újat állít elő (montázs)							x	x
Digitális képet kiadványhoz igazít (méret, színmód, felbontás, színprofil, tömörítés, fájlformátum)							x	x

Vektoros rajzot kiadványhoz igazít (színmód, színprofil, fájlformátum)							x	x
Illusztrációt nyomtatási eljáráshoz igazít, nyomtat							x	x
Illusztrációk munka- és kiadványhoz exportált fájljait háttértáron külön kezeli	x	x					x	
Megrendelővel, belső munkatársakkal kapcsolatot tart	x							
SZAKMAI ISMERETEK								
Munkatáska kezelése	x	x						
Szövegeredeti típusok, kéziratban megadott előírások, forgatókönyv	x	x						
Mértékrendszerek, átváltások, nyomdai mértékrendszerek alkalmazása		x						
Szövegformázási szabályok		x						
Szedőnyelvtan, szedési szabályok		x						
Korrektúrajelek alkalmazása, korrektúrafordulók		x						
A betűk csoportosítása, betűcsaládok, betűváltozatok, betűk keverhetősége		x						
Tipográfiai hatáskeltők		x						
Betű, sor, sorcsoport, bekezdés		x						
Hasábok, szedéstükör, margók		x						
Grafikai elemek a nyomtatványokon		x						
Helyesírás ellenőrző programok	x	x						
Könyv, folyóirat és napilap tipográfiai jellegzetességei		x						
Akcidens és ügyviteli nyomtatványok tipográfiai jellegzetességei		x						
Csomagolóanyagok tipográfiai jellegzetességei		x						
Digitális fényképezőgépek tulajdonságai, beállításai, használatuk						x		
Digitalizáló program működése, beállításai					x			
Szkennerek fajtái, működésük					x			
Pixel- és vektorgrafikus programok					x			
Szövegszerkesztő, prezentációkészítő és PDF fájlkezelő program		x			x	x		
A fotó, a képpont jellemzői, gradációs görbe, reflexió, transzmisszió					x			
Opacitás, denzitás, árnyalati terjedelem, autotípia					x			

A szín fogalma, jellemzői, additív és szubtraktív színkeverés					x			
Színhőmérséklet, színmérés, színmódok, képformátumok					x			
Színrendszerek (CIE, RGB, CMYK)					x			
Direkt színek, fizikai színminták, színmélység, színmérés					x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Kiadványszerkesztő programok kezelése	x	x	x	x				
Idegen nyelvű szöveg másolása, írásjelek, elválasztások alkalmazása idegen nyelvekben	x	x	x	x				
Tíz ujjas gépelés			x					
Digitalizáló programok és digitális fényképezőgépek kezelése					x	x	x	x
Színkezelő modulok használata					x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Nyelvhelyesség	x	x	x					
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x
Kapcsolatfenntartó készség		x			x			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Intenzív munkavégzés			x	x			x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x	x		x	x

13. Szöveg-feldolgozás 64+32 szabad óra/64 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A szövegfeldolgozó programok megismerése.

A szövegimportálás és a szakszerű szövegbevitel elsajátítása.

Az alkalmazott fontok tulajdonságainak megismerése.

A szövegfájlok konvertálása és a szövegfájlok típusainak megismerése.

Betűtípusok, betűméretek és sortávolságok beállítása.
Szövegrészi tagolások, címek, címrendszerek esztétikus kialakítása.
A klasszikus és modern tipográfia alkalmazásának elsajátítása.
Az oldalalkotó, tipográfiai és hatáskeltő elemek jellemzőinek megismerése.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

13.3. Témakörök

13.3.1. Szövegeredetik, szövegformázás szabályai

32+16 szabad óra/32 óra

Szövegeredetik típusai
Szövegfájl típusok
Pixelfontok, vektorfontok, Bezier-görbék, Open type
Betűtípusok, betűváltozatok
Kurrens és verzálbetű, kiskapitális
Szóközök, írásjelek
Behúzás, kimenet
Zárásmódok
Iniciálé, szövegközti kiemelések
Felsorolás, számozás, tabulátorok
Háttér, keretek, automatikus formázás
Stílusok és formázás
Kivágás, vágólapra helyezés, irányított beillesztés
Mentés, mentés másként
Nyomtatás, nyomtatási kép

13.3.2. Helyesírás és tipográfia, korrektúra

32+16 szabad óra/32 óra

Helyesírás-ellenőrző programok
MTA helyesírás szabályai
Tulajdonnevek írása
A szövegszedés szabályai
Írásjelek, (-) diviz, (–) félkvirt mínusz, (—) kvirt mínusz
A vizuális média típusai
Nyomtatott és elektronikus sajtó
A tipográfia építő elemei
Tipográfiai hatáskeltők
Tipográfiai arányok
Színek mint hatáskeltők
Korrektúratípusok.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kiadványszerkesztő szaktanterem

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.2.	megbeszélés		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.3.	vita		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.4.	szemléltetés		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.5.	projekt	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.6.	kooperatív tanulás		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.7.	házi feladat	x			SZVK 6.1–6.14

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14

2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x	x	SZVK 6.1–6.14
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szakmai rajz értelmezése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
3.2.	Szakmai rajz elemzés, hibakeresés	x	x		SZVK 6.1–6.14
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x	x	SZVK 6.1–6.14
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	SZVK 6.1–6.14
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.1..	Technológiai minták elemzése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	SZVK 6.1–6.14

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Szöveg-feldolgozás gyakorlat 160 óra/160+32 szabad óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A szövegfeldolgozó-programok használata.
A szövegimportálás és a szakszerű szövegbevitel alkalmazása.
Pixeles és vektoros fontok használata.
Szövegfájlok konvertálása.
Betűtípusok, betűméretek és sortávolságok beállítása.
Szövegrészi tagolások, címek, címrendszerek esztétikus kialakítása.
A klasszikus és a modern tipográfia alkalmazása.
Az oldalalkotó, tipográfiai és hatáskeltő elemek használata.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

14.3. Témakörök

14.3.1. Szövegbevitel, szövegrészi tagolások

100 óra100+20 szabad óra

A dokumentum méretének beállítása
Margók, hasábok, oldaltükrözés
Gyors és hibátlan szövegbevitel
Karakterfelismerő programok
Helyesírás-ellenőrzés beállítása
Betűméret, sortávolság, behúzás, kimenet
Ligatúrák használata
Zárásmódok
Tabulátorok, keretek, szegélyek
Kiemelések, szövegrészi tagolások egységessége
Lídek, iniciálék
Címek, címrendszerek
Színek
Mentés, nyomtatás
Szövegfájlok konvertálása

14.3.2. Járulékos és speciális elemek

60 óra/60+12 szabad óra

Címoldalak, címnegyedek
Mottó, ajánlás
Jegyzetek, tartalomjegyzékek
Név- és tárgymutatók
Versek, színdarabok
Táblázatok, grafikonok
Matematikai, fizikai és kémiai képletek
Akszidenciák, plakátok
Hangjegyek, kották
Sakkdiagramok

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kiadványszerkesztő tanműhely
Grafikai stúdió

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.2.	megbeszélés		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.3.	vita		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.4.	szemléltetés	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.5.	projekt	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.6.	kooperatív tanulás		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.7.	házi feladat	x			SZVK 6.1–6.14

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x	x	SZVK 6.1–6.14
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szakmai rajz értelmezése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Utólagos szóbeli beszámoló				SZVK 6.1–6.14
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
5.2.	Információk rendszerezése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14

	mozaikfeladattal				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	SZVK 6.1–6.14
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
7..	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés				SZVK 6.1–6.14
7.2.	Szolgáltatási napló vezetése				SZVK 6.1–6.14
7.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
7.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		SZVK 6.1–6.14

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Képfeldolgozás 80+16 szabadóra/80 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje meg az analóg képek digitalizálásának folyamatát.
Sajátítsa el a pixeles képek módosításának lehetőségeit.
Ismerje meg a pixeles képek méretezését, színmódjait, felbontását, színprofilok alkalmazását.
Ismerje meg a pixeles képek, tömörítését, fájlformátumait.
Ismerje meg a vektorgrafikus programot alkalmazásának korlátait.
Sajátítsa el a vektorgrafikus ábrák színmódjának, színprofiljának beállításait.
Legyen képes vektoros rajzok és pixeles képek jellemzőinek beállításaira, konverzióra.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

15.3. Témakörök

15.3.1. Képdigitalizálás, képmódok, fájlformátumok

40+8 szabad *óra/40 óra*

Szkennerek fajtái, működésük
Digitális fényképezőgépek működése
Digitalizálás folyamata, beállításai
Képek retusálása, módosítása, montázs
A digitális kép színmódjának, színprofiljának, felbontásának meghatározása
Vektoros és pixeles képek fájlformátumai

15.3.2. Autotípia, direkt színek **40+8 szabad *óra/40 óra***

Az autotípia fogalma, szükségessége
Rácspont kialakulása
Rácstípusok, rácsozási eljárások
Rácspont, rácsállandó
Rácselforgatás, moaré
Színrendszerek, direkt színek
Direkt színek konvertálhatósága
CMYK és direkt színek rácsszögei

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kiadványszerkesztő szaktanterem

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.2.	megbeszélés		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.3.	vita		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.4.	szemléltetés		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.5.	projekt	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.6.	kooperatív tanulás		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.7.	házi feladat		x	x	SZVK 6.1–6.14

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett	x	x	x	SZVK 6.1–6.14

	feldolgozása				
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		SZVK 6.1–6.14
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szakmai rajz értelmezése				SZVK 6.1–6.14
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
6.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
6.1.	Technológiai minták elemzése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Képfeldolgozás gyakorlat 224 óra/224+32 szabadsáv

16.1. A tantárgy tanításának célja

Analóg képek digitalizálása.
Pixeles képek módosítása.
Pixeles képek méretezése.
Pixeles képek színmódjának, felbontásának és színprofiljának beállítása.
Pixeles képek tömörítése, fájlformátumának beállítása.
Vektorgrafikus programok alkalmazásának lehetőségei.
Vektorgrafikus ábrák színmódjának, színprofiljának beállítása.
Vektoros rajzok és pixeles képek konverziója.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

16.3. Témakörök

16.3.1. Képek digitalizálása, képkonverziók *112 óra/112+16 szabad óra*

Sík-, film- és dobszkenner használata
Ránézeti és átnézeti eredetik digitalizálása
Digitális fényképezőgép használata
Digitális képfájl-formátumok
Képfájl konverziók lehetőségei, korlátai

16.3.2. Vektor- és pixelgrafikus képek készítése *112 óra/112+16 szabad óra*

Munka digitális képekkel
Retus, montázs, képmanipuláció
Színmód, felbontás, színprofil, méret beállítása
Vektoros rajz készítése
Bezier-görbék, objektumok, színhasználat
Minták készítése és alkalmazása
Rétegek, maszkok, vágógörbék

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kiadványszerkesztő szaktanterem, tanműhely

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.2.	megbeszélés	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.3.	vita		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.4.	szemléltetés	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.5.	projekt	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.6.	kooperatív tanulás		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.7.	házi feladat	x			SZVK 6.1–6.14

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szakmai rajz értelmezése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
3.2.	Vektoros rajz készítése leírásból	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	SZVK 6.1–6.14
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	SZVK 6.1–6.14

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10640-12
azonosító számú,

Tördelés, nyomdai előkészítés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10640-12 azonosító számú, Tördelés, nyomdai előkészítés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10640-12 Tördelés, nyomdai előkészítés	Kép-szöveg integráció				Kép-szöveg integráció gyakorlat			
	Tördelési dokumentumok	Klasszikus és modern tipográfia	Tördelési szabályok	Kimenetek	A kiadvány alkotóelemeinek konvertálása	Tördelés és korrektúra elvégzése	Kilövés, nyomtatás	Kimeneti elemek létrehozása, archiválás
FELADATOK								
Ábrákat, képeket méretez, dönt, forgat, tükröz	x	x	x		x		x	
Kereteket és effektusokat alkalmaz		x	x		x	x		
Szedési utasítás, tipográfiai leírás, grafikai terv, forgatókönyv alapján a tipográfiai szabályok szerint tördel		x	x			x		
Tipográfus, grafikus, korrektor számára tördelt anyagot küld				x		x		x
A tördelt korrektúrában jelölt hibákat javít		x	x			x		
Digitális proofot készít				x				x
A tördelt fájlt menti, imprimatúrára küldi				x				x
Ellenőrzi a kiadvány dokumentumait	x			x	x	x		
Ellenőrzi a szöveg- és képformátumokat, a rácssűrűséget			x		x			x
Elkészített adatállományt EPS, PDF, JDF formátumba konvertál				x			x	x
Mentett adatállományt formakészítés, CTP, digitális nyomda részére továbbít				x				x
Tördelt fájlból PS-t vagy PDF-et ír screen, print és press minőségben				x			x	
Tördelt anyagot grafikusnak, tipográfusnak, megrendelőnek elküld, forgatót nyomtat				x			x	x
A press minőségű PDF-et a technológiai leírás és kilövés szerint levilágíttatja				x			x	
Levilágított színkivonati filmeket ellenőriz (CMYK és direkt színek)	x		x					x
A kiadvány dokumentumait és összes digitális állományát archiválja	x			x				x
Forgatót, digitális proofokat, levilágított színkivonati filmeket vagy press minőségű PDF fájlokat megrendelőnek, nyomdának átad	x			x				x
Megrendelővel, belső munkatársakkal kapcsolatot tart					x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Fájlkonverzió	x		x		x		x	x
Betűtípusok felismerése		x				x		
A klasszikus és modern tipográfia elvei, szabályai		x				x		
Oldalalkotó és díszítő elemek alkalmazása	x		x		x	x		
Tipográfiai arányok alkalmazása		x				x		
A tördelés folyamata, programjai, szabályai			x			x		
CMYK és direkt színek használata	x	x	x	x	x	x	x	x
Színellenőrző eljárások, színprofilok kezelése			x	x	x	x	x	x

Színes nyomtatók fajtái, működésük, beállításaik				x			x	x
Színre bontás, a színegyensúly beállítása				x				x
Digitális rácsképzés (felbontás, rácsozási mód, rácssűrűség, rácspont alak)			x	x			x	x
Nyomtatható árnyalatok száma, moaré, rácselforgatás			x	x			x	x
Elektronikus színkivonat készítés				x				x
Digitális CMYK számítás, színhelyesbítés, pont-terülés, árnyalat-visszaadás				x				x
Színvisszavétel, élesítés, alátöltés, felülnyomás				x				x
Kilövés, nyomtatás kilövés szerint							x	
Nyomtatás fájlba, digitális proof készítése				x				x
PS, PDF és JDF fájl írása				x				x
Digitális montírozás, levilágítás				x				x
Forgató nyomtatása, imprimálás				x				x
Archiválás, munka átadása				x				x
FTP szerver használata				x				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Tördelőprogramok kezelése			x		x	x	x	x
PDF-kezelő programok alkalmazása				x				x
Színkezelő modulok használata	x			x	x			x
Nyomtatási beállítások, nyomtatás				x			x	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x				x		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Önállóság				x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Határozottság					x	x	x	x
Meggyőzőkészség			x	x		x		x
Nyelvhelyesség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság	x			x	x	x	x	x
Ismeretek helyénvaló alkalmazása		x	x		x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x			x	x	x	x	x

17. Kép-szöveg integráció 80+16 szabadóra/80 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

A klasszikus és modern tipográfia alkalmazásának elsajátítása.
Az oldalalkotó, tipográfiai és hatáskeltő elemek jellemzőinek megismerése.
Ismerje meg a tördelés folyamatát, programjait, szabályait.
Ismerje meg a CMYK és direkt színek alkalmazását.
Színkezelő eljárások, színprofilok megismerése.
Digitális rácsképzés módszerének elsajátítása.
Felbontás, rácsozási mód, rácssűrűség, rácspont alak jellemzőinek használata.
Színvisszavétel, élesítés, alátöltés, felülnyomás lehetőségeinek megismerése.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

17.3. Témakörök

17.3.1. Tördelési dokumentumok *10óra/10 óra*

Kép- és szövegeredetik
Szedési utasítás, tipográfiai leírás
Grafikai terv
Forgatókönyv, oldaltükör, layout
Kép- és szövegkorrektúrák
Tördelt korrektúra
Imprimatúra, utánnéző

17.3.2. Klasszikus és modern tipográfia *30+16 szabad óra/30 óra*

A klasszikus tipográfia elvei, építkezése
A klasszikus tipográfia elemei, hatáskeltői
A modern tipográfia elvei, építkezése
A modern tipográfia elemei, hatáskeltői
A tipográfiai arányok alkalmazása

17.3.3. Tördelési szabályok *30 óra/30 óra*

Szedéstükör, hasábok
Címek, címrendszerek
Objektum-, szín-, printstílusok
Karakter- és bekezdésstílusok
Oldalalkotó elemek térközei
Fattyúsor, soregyen
Járulékos és speciális elemek

17.3.4. **Kimenetek** ***10 óra/10óra***

Imprimatúrák, utánnézők, revíziók
Digitális proofok
Színkezelési beállítások
PS, EPS, PDF és JDF fájlok
Forgatókönyv
Archiválás

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kiadvány-szerkesztő szaktanterem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.2.	megbeszélés	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.3.	vita		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.4.	szemléltetés		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.5.	kooperatív tanulás		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.6.	házi feladat	x	x	x	SZVK 6.1–6.14

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14

1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szakmai rajz értelmezése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
3.2.	Szakmai rajz készítése leírásból	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
3.3.	Szakmai rajz készítés tárgyról	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
3.4.	Vektoros rajz elemzés, hibakeresés	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	x	x	SZVK 6.1–6.14

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Kép-szöveg integráció gyakorlat 224 óra/224+32 szabad óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

Egyre bonyolódó feladatokon keresztül legyenek képesek a következőkre:
A klasszikus és modern tipográfia alkalmazása digitális és nyomtatott kiadványokban.
Az oldalalkotó, tipográfiai és hatáskeltő elemek alkalmazása kiadványokban.
A tördelés folyamatának, programjainak, szabályainak alkalmazása kiadványszerkesztő programokban.
A CMYK és direkt színek használata kiadványokban.
Színkezelő eljárások, színprofilok alkalmazása kiadványokban.
Digitális rácsképzés módszerének használata kiadványszerkesztő programokban.
Színvissszavétel, élesítés, alátöltés, felülnyomás lehetőségeinek alkalmazása kiadványokban.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

18.3. Témakörök

18.3.1. A kiadvány alkotóelemeinek konvertálása *32óra/32óra*

A szükséges betűtípusok, -változatok ellenőrzése, hiányzó karakterek pótlása, elkészítése
Kenyérbetű jellemzőinek beállítása a szövegközi kiemelések meghagyásával
Vektoros illusztrációk RGB színeinek CMYK-ra konvertálása, direkt színek meghagyása
Vektoros illusztrációk EPS formátumra konvertálása a felhasznált betűtípusok beemelésével
Pixeles illusztrációk felbontásának ellenőrzése, színmódjának, színkezelésének beállítása

18.3.2. Tördelés és korrektúra elvégzése ***80 óra/80+16 szabad óra***

Szedési utasítás, tipográfiai leírás, grafikai terv tanulmányozása, szellemének és részleteinek megismerése, megtanulása
Layout, mesteroldali elemek elkészítése, mesteroldalak használata
Soregyen beállítása, használata
Szöveg folyatása, kenyérszöveg jellemzőinek beállítása, kiemelések megtartása
Karakter- és bekezdésstílusok kialakítása, használata
Alárendelt szöveg jellemzőinek beállítása
Járulékos részek (címnegyedív, tartalomjegyzék, mottó, köszönet-nyilvánítás, előszó, utószó, tárgy- és névmutatók, jegyzékek) tördelése
Pagina kialakítása, behozás, kihajtás, fattyúsor megszüntetése
Illusztrációk, képek, rajzok, ábrák, grafikonok beemelése, elhelyezése az oldalon, vágógörbék alkalmazása, kifutó használata
Díszítő elemek (vonal, keret, tónus, színes folt, iniciálé, körzet) alkalmazása
Tördelési korrektúra, hibajavítás

18.3.3. Kilövés, nyomtatás ***80 óra/80+16 szabad óra***

Japán hajtás – egyoldalas nyomtatás
Egyszeres hajtású ív kilövése – kétoldalas nyomtatás
LA4 lap hat oldalának kilövése, nyomtatása
Irkafűzés kilövése, nyomtatása
Kétszeres hajtású ív kilövése, nyomtatása
Háromszoros hajtású ív kilövése, nyomtatása
Kiadványok makettjeinek elkészítése az oldalak kilövése és nyomtatása

18.3.4. **Kimeneti elemek elkészítése, archiválás** ***32 óra/32+8 szabadóra***

A kiadvány egészének, egyes részeinek nyomtatása imprimatúra, utánnézés, revízió céljára
Digitális proofok nyomtatása a kért oldalakról
Forgatókönyv nyomtatása a teljes munkáról vágó- és illesztő jelekkel

PS, EPS, PDF, JDF fájl írása a szükséges beállításokkal, a kívánt minőségben
A projekt összes anyagának archiválása

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kiadványszerkesztő szaktanterem

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.2.	megbeszélés	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.3.	vita	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.4.	szemléltetés	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.5.	projekt	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.6.	kooperatív tanulás		x	x	SZVK 6.1–6.14
1.7.	házi feladat	x	x	x	SZVK 6.1–6.14

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szakmai rajz értelmezése	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
3.2.	Szakmai rajz készítése leírásból	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	SZVK 6.1–6.14
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
6.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
6.1.	Anyagminták azonosítása	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	SZVK 6.1–6.14
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	SZVK 6.1–6.14

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.63.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az

54 761 02
KISGYERMEKGONDOZÓ, -NEVELŐ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,

valamint a
III. SZOCIÁLIS
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két-évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a III. Szociális ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 762 01 Rehabilitációs nevelő, segítő

54 762 02 Szociális asszisztens

54 762 03 Szociális szakgondozó

54 761 01 Gyermekotthoni asszisztens

54 761 02 Kisgyermekgondozó, -nevelő

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv
- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint
- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 761 02 Kisgyermek-gondozó, nevelő szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 761 02

Szakképesítés megnevezése: Kisgyermekgondozó, -nevelő

Szakmacsoport száma és megnevezése: 2. Szociális szolgáltatások

Ágazati besorolás száma és megnevezése: III. Szociális

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40 % (az összefüggő szakmai gyakorlat és a szakmai készségfejlesztés is beleértendő)

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	**Szakképesítés/Szakképzettség**
Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat	a szakmai készségfejlesztést kizárólag csoportvezetési képzésben részt vett pszichológus végezheti; a kommunikációs gyakorlatot pszichológus, szociális munkás, szociálpedagógus, okleveles gyógypedagógus, szupervízor
Társadalomismeret	szociálpolitikus, okleveles szociális munkás, szociológus, társadalomismeret szakos tanár
Társadalomismereti és szociálpolitikai gyakorlat	szociálpolitikus, szociális munkás, szociológus
Szociálpolitikai, jogi és etikai ismeretek	szociálpolitikus, jogász, szociális munkás
Pszichológiai alapismeretek	pszichológus, pedagógiai előadó, pszichiáter
Pszichológiai gyakorlat	pszichológus, pedagógiai előadó, pszichiáter
Egészségügyi alapismeretek	orvos, diplomás ápoló, egészségügyi szakoktató
Népegészségügyi ismeretek	orvos, diplomás ápoló, egészségügyi szakoktató
Az elsősegélynyújtás gyakorlata	orvos, diplomás ápoló, egészségügyi szakoktató
Esetmegbeszélés	A szociális, illetve a gyermekjóléti, gyermekvédelmi ellátás területén legalább hároméves gyakorlattal rendelkező, felsőfokú végzettségű szociális szakember
Szupervízió	Szupervízori kiképzésben részt vett pszichológus, szociális munkás, szociálpedagógus

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Demonstrációs terem

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

Tornaterem

Zeneterem

Könyvtár

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év

Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
10525-12 A szociális ellátás általános tevékenységei	Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat		1						2			2		5			
	Társadalomismeret	1,5			1,5			1			1		4				
	Társadalomismereti és szociálpolitikai gyakorlat					0,5	72		1	108		1		4	70		
	Szociálpolitikai, jogi és etikai ismeretek				1			1			2		4,5				
	Pszichológiai és pedagógiai ismeretek	1			1,5						2		4,5				
	Pszichológiai gyakorlat		0,5	70		0,5	33							2	54		
	Egészségügyi alapismeretek							1			2		3				
10559-12 Elsősegély-nyújtási feladatok	Népegészségügyi ismeretek	0,5			1								2				
	Az elsősegélynyújtás gyakorlata								1	32				1,5	36		
10522-12 Gyermekellátási alapfeladatok	Gyermekvédelmi ismeretek															1,5	
	Gyógypedagógiai ismeretek															1,5	

	Gondozási, ápolási ismeretek															2	
	Gondozási, ápolási gyakorlat																3
10528-12 Házi időszakos gyermek-felügyeleti feladatok	Házi időszakos gyermek-felügyeleti ismeretek															2	
	A házi gyermekfelügyelet gyakorlata																1
10529-12 A napközbeni gyermekellátás feladatai	A napközbeni kisgyermekellátással kapcsolatos ismeretek															1,5	
	A kisgyermekkori nevelés															5	
	A kisgyermek gondozása															2,5	
	A napközbeni kisgyermekellátás gyakorlata																6
10530-12 A napközbeni gyermekellátás dokumentációs feladatai	Adminisztráció és tájékoztatás															1,5	
	Dokumentációs gyakorlat																1
összes óra		3,5	1,5	70	5	1	105	3	4	140	7	3	18,5	12,5	160	20	11
összes óra		5			6			7			10		31			31	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10525-12 A szociális ellátás általános tevékenységei	**Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat**		**36**						**72**			**64**	**172**		**180**				**180**
	Tanulástechnikai gyakorlat		*36*										*36*		*36*				*36*
	A reális énkép szerepe a szociális segítésben								*16*			*14*	*30*		*36*				*36*
	A szakmai együttműködés készségei								*10*			*10*	*20*		*20*				*20*
	A veszteségek feldolgozása gyakorlat								*10*			*10*	*20*		*24*				*24*
	A kongruens kommunikáció gyakorlása								*10*			*10*	*20*		*20*				*20*
	A segítő kapcsolat eszközeinek								*14*			*10*	*24*		*24*				*24*

	alkalmazása																		
	A szakmai kommunikáció fejlesztése							*12*			*10*	*22*		*20*					*20*
	Társadalomismeret	**54**			**54**			**36**			**32**		**176**	**144**					**144**
	A család és életmód	*36*			*14*								*50*	*50*					*50*
	Szociológiai alapismeretek	*18*			*22*								*40*	*24*					*24*
	A társadalmi struktúra				*18*			*18*					*36*	*20*					*20*
	A mai magyar társadalom							*18*			*12*		*30*	*30*					*30*
	Szervezetszociológia										*20*		*20*	*20*					*20*
	Társadalomismereti és szociálpolitikai gyakorlat					**18**	**72**		**36**	**108**		**32**	**266**		**144**	**70**			**214**
	Gyakorlat a család és életmód körében					*18*	*36*						*54*		*50*	*18*			*68*
	Szociológiai alapismereti gyakorlat						*36*		*8*	*10*			*54*		*16*	*9*			*25*
	Szociálpolitikai monitorozás								*28*	*38*		*12*	*78*		*42*	*20*			*62*
	Az intézmény megismerése									*60*		*20*	*80*		*36*	*23*			*59*
	Szociálpolitikai, jogi és etikai ismeretek				**36**			**36**			**64**		**136**	**162**					**162**
	Szociálpolitikai alapismeretek				*20*								*20*	*22*					**22**
	Szociálpolitikai beavatkozást igénylő				*16*								*16*	*20*					**20**

	problémák																		
	A szociálpolitika intézményrendszere							*10*					*10*	*12*					***12***
	Jogi és családjogi alapismeretek							*18*					*18*	*22*					***22***
	A jóléti nagyrendszerek										*20*		*20*	*22*					***22***
	A lokális ellátások										*20*		*20*	*22*					***22***
	Közigazgatási ismeretek										*20*		*20*	*20*					***20***
	A szociális segítés etikája							*8*			*4*		*12*	*22*					***22***
	Pszichológiai és pedagógiai ismeretek	***36***			***54***						***64***		***154***	***162***					***162***
	Pszichológiai alapismeretek	*18*											*18*	*16*					*16*
	Szociálpszichológiai jelenségek és folyamatok	*18*									*12*		*30*	*34*					*34*
	Az életút pszichológiája				*36*								*36*	*34*					*34*
	A személyiség pszichológiája										*22*		*22*	*34*					*34*
	Szocializáció				*18*								*18*	*10*					*10*
	Pedagógiai alapismeretek										*30*		*30*	*34*					*34*
	Pszichológiai gyakorlat		**18**	**70**		**18**	**33**						**139**		**72**	**54**			**126**
	Gyermektanulmányok		*18*	*70*									*88*		*54*	*30*			*84*
	Az életút pszichikus jellemzői					*18*	*33*						*51*		*18*	*24*			*42*

	Egészségügyi alapismeretek							**36**			**64**		**100**	**108**					**108**
	Az emberi test felépítése és működése							*16*					*16*	*28*					*28*
	Kórok és kórokok							*20*					*20*	*20*					*20*
	A betegségek tünetei és a betegmegfigyelés szempontjai										*40*		*40*	*40*					*40*
	A gondozás és a betegellátás laikus módszerei										*24*		*24*	*20*					*20*
10559-12 Elsősegély-nyújtási feladatok	**Népegészségügyi ismeretek**	**18**			**36**								**54**	**72**					**72**
	A társadalmi helyzet és az egészség	*18*											*18*	*24*					*24*
	Közegészség				*12*								*12*	*24*					*24*
	Egészségmegőrzés				*24*								*24*	*24*					*24*
	Az elsősegélynyújtás gyakorlata								**36**	**32**			**68**		**54**	**36**			**90**
	Mechanikai sérülések, a gyermekbetegségek ellátása								*18*	*20*			*38*		*36*	*20*			*56*
	Veszélyeztető állapotok								*18*	*12*			*30*		*18*	*16*			*34*
10522-12 Gyermekellátási alapfeladatok	**Gyermekvédelmi ismeretek**																**48**		**48**
	A gyermekvédelem története																*5*		*5*
	A gyermekvédelem jogi szabályozása																*11*		*11*

	A gyermekvédelem mai rendszere																*11*		*11*
	A gyermekvédelem pszichológiai vonatkozásai																*10*		*10*
	Szükségletek és erőforrások																*11*		*11*
	Gyógypedagógiai alapismeretek																**48**		**48**
	Fejlődési rendellenességek, fogyatékosságok																*18*		*18*
	A gyógypedagógia, mint tudományág																*10*		*10*
	Fejlesztés, rehabilitáció																*20*		*20*
	Gondozási, ápolási ismeretek																**64**		**64**
	Ismeretek a gondozásról																*16*		*16*
	Gyermekbetegségek																*16*		*16*
	Ápolási ismeretek																*16*		*16*
	Leggyakoribb gyermekbalesetek																*16*		*16*
	Gondozási, ápolási gyakorlat																	**96**	**96**
	Gondozási, ápolási feladatok																	*48*	*48*
	Gyermekotthoni,																	*32*	*32*

	bölcsődei feladatok																		
	Karbantartási, fertőtlenítési feladatok																	*16*	*16*
A napközbeni gyermekellátás	10528-12 Házi időszakos gyermek-felügyeleti feladatok	**Házi időszakos gyermek-felügyeleti ismeretek**																**64**		**64**
		Nevelési ismeretek																*18*		*18*
		A házi gyermekfelügyelet, mint speciális munkaterület																*16*		*16*
		A házi időszakos gyermekellátás pszichológiai dimenziói																*16*		*16*
		A gyermek ellátásával kapcsolatos ismeretek																*14*		*14*
		Házi időszakos gyermekfelügyelet gyakorlata																	**32**	**32**
		A gyermekfelügyelet dokumentációjának gyakorlata																	*8*	*8*
		Gyermekellátási gyakorlat																	*24*	*24*
		A napközbeni kisgyermekellátással kapcsolatos																**48**		**48**

ismeretek																	
A napközbeni ellátás rendszere és formái															*10*		*10*
Az egyes szolgáltatások jellemzői															*16*		*16*
A család és az intézmény kapcsolata															*22*		*22*
A kisgyermekkori nevelés															**160**		**160**
A kisgyermeknevelő, mint hivatás															*16*		*16*
A kisgyermeknevelő attitűdje, képességek, készségek															*16*		*16*
A kisgyermek személyiségének fejlődés															*16*		*16*
A kisgyermekkor pedagógiája															*16*		*16*
A kisgyermek viselkedésének zavarai															*16*		*16*
Eltérő fejlődés, korai fejlesztés															*16*		*16*
A csecsemő és kisgyermek mozgásfejlődése															*10*		*10*
A gyermek játéktevékenysége															*16*		*16*
A csecsemő és															*10*		*10*

	kisgyermek beszédfejlődése																		
	Gyermekirodalom, ének, zene, vizuális nevelés																*28*		*28*
	A kisgyermek gondozása																**80**		**80**
	A három év alatti gyermek gondozási feladatai																*20*		*20*
	A bölcsődei nevelés - gondozás sajátosságai																*20*		*20*
	A napközbeni ellátásban részesülő kisgyermek tárgyi környezete																*12*		*12*
	A kisgyermek táplálása																*18*		*18*
	A kisgyermek egészsége																*10*		*10*
	A napközbeni kisgyermekellátás gyakorlata																	**192**	**192**
	Az ellátási szükségletek felmérésének gyakorlata																	*16*	*16*
	A kisgyermek megfigyelésének																	*80*	*80*

	gyakorlata																		
	Bölcsődei gyakorlat																	*96*	*96*
10530-12 A napközbeni gyermekellátás dokumentációs feladatai	**Adminisztráció és tájékoztatás**																**48**		**48**
	Kölcsönös tájékozódás a gyermekről és az intézményről																*16*		*16*
	Az intézmény működésével kapcsolatos dokumentumok																*12*		*12*
	Az egészségvédelem dokumentációja																*10*		*10*
	Az intézmény ellenőrzésével kapcsolatos dokumentumok																*10*		*10*
	Dokumentációs gyakorlat																	**32**	**32**
	Bölcsődei dokumentáció vezetésének gyakorlata																	*32*	*32*
Összesen		126	54	70	180	36	105	108	144	140	224	96		666	450	160	640	352	992
Összesen		180			216			252			320		1283	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		1306 (öt évfolyamos képzésben: 1278) / 57,58 (öt évfolyamos képzésben: 56,17) %																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		962 (öt évfolyamos képzésben: 997) / 42,42 (öt évfolyamos képzésben: 43,83) %																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú,

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerezés 1	Nyelvtani rendszerezés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes

vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet, és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			

1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10525 - 12 azonosító számú,
A szociális ellátás általános tevékenységei
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10525 - 12 azonosító számú **A szociális ellátás általános tevékenységei** megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10525-12 A szociális ellátás általános tevékenységei	***Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat***							***Társadalomismeret***					***Társadalomismereti és szociálpolitikai gyakorlat***				***Szociálpolitikai, jogi és etikai ismeretek***							
	Tanulástechnikai gyakorlat	*A reális énkép szerepe a szociális segítésben*	*A szakmai együttműködés készségei*	*A veszteségek feldolgozása gyakorlat*	*A kongruens kommunikáció gyakorlása*	*A segítő kapcsolat eszközeinek alkalmazása*	*A szakmai kommunikáció fejlesztése*	*A család és életmód*	*Szociológiai alapismeretek*	*A társadalmi struktúra*	*A mai magyar társadalom*	*Szervezetszociológia*	*Gyakorlat a család és életmód körében*	*Szociológiai alapismereti gyakorlat*	*Szociálpolitikai monitorozás*	*Az intézmény megismerése*	*Szociálpolitikai alapismeretek*	*Szociálpolitikai beavatkozást igénylő problémák*	*A szociálpolitika intézmény-rendszere*	*Jogi és családjogi alapismeretek*	*A jóléti nagyrendszerek*	*Lokális ellátások*	*Közigazgatási ismeretek*	*A szociális segítés etikája*
FELADATOK																								
Tiszteletben tartja a szolgáltatást igénybe vevők értékeit, autonómiáját, identitását, érdekeiket szem előtt tartva oldja meg az etikai dilemmákat						x		x					x											x
Munkája során kezeli előítéleteit, a szerep-összeférhetetlenségeket						x	x																	x
A szakmai titoktartás szabályai szerint kezeli a birtokába jutott információkat				x		x	x																	x
Együttműködik más szakemberekkel, betartja szakmai illetékessége határait			x																					x
Alkalmazza az önismeret-fejlesztés, az önvédelem és a szakmai hitelesség megőrzésének technikáit	x	x			x																			x
A segítséget kérőkkel kapcsolatot épít ki, nondirektív, segítő beszélgetést folytat						x																		
Értelmezi a konfliktusokat, alkalmazza a konfliktuskezelés különböző módszereit			x		x		x	x				x	x											
Értelmezi a szolgáltatást igénybe vevő problémáit a fiziológiai, a társadalmi, pszichológiai és szociálpszichológiai folyamatok tükrében						x		x									x							

Értelmezi a társadalompolitikai és szociálpolitikai jelenségeket, alapfogalmakat, alapvető összefüggéseket								x					x				x	x	x	x	x	x	x	
SZAKMAI ISMERETEK																								
Az államigazgatás alapjai, a közigazgatási és hatósági eljárás szabályai, az állam és az önkormányzatok felépítése, feladatai																				x			x	
Jog, család- és gyermekjog, adatvédelem, a jóléti és társadalombiztosítási ellátások jogi keretei																	x			x			x	
A szociális, az egészségügyi, a közoktatási és a gyermekvédelmi rendszer önkormányzati és nem önkormányzati keretei, formái, intézményrendszerük																	x		x					
A szociálpolitika alapjai, az érdekek és ideológiák összefüggései, a szociálpolitika céljai, értékei és dilemmái; a problémának definiált társadalmi jelenségek és a megoldásukra hivatott állami beavatkozás technikái, eszközei, formái																	x	x	x					
Szakmai etikai szabályok és alkalmazásuk a szociális szolgáltatások területén, az intézmények etikai kódexei, a szociális szakemberek kompetencia határai			x									x												x
Szociológiai alapfogalmak, szociológiai adatfelvételi módszerek								x	x															
A társadalmi struktúrát létrehozó, rejtett és láthatóvá tevő viszonyok, a társadalmi integráció, dezintegráció, szegregáció fogalma								x	x	x	x	x												
A társadalmi egyenlőtlenségek, a szegénység, a társadalmi integrációt veszélyeztető jelenségek és újratermelődésük okai, deviáns jelenségek a társadalomban, a veszélyeztetett csoportok és térségek jellemzői								x	x	x	x	x												
A mai magyar társadalom szerkezete, a társadalmi mobilitás jellemzői, a problémának definiált társadalmi jelenségek								x	x	x	x	x												
A helyi társadalom szerkezete, a helyi erőforrások és hiányok								x	x	x	x	x												
Az egyén társadalmi meghatározottsága, a társadalom ártó-védő hatásai								x	x	x	x	x	x	x										
A család és életmód fogalma, a családi életciklus, életút szakaszai, a család szocializációs szerepe, az átörökítés összefüggései								x	x	x	x		x	x										

Az életútinterjú készítésének fázisai								x					x	x										
Az emberi test felépítése, szerveződési szintjei, a szervrendszerek felépítése, működése és működésének szabályozási szintjei																								
A gyermek biológiai fejlődését meghatározó tényezők, életkori szakaszok és jellemzői, rendellenes fejlődésre utaló, a kóros állapotot jelző tünetek																								
Lelki jelenségek és folyamatok, a pszichológiai adatszerzés módszerei																								
Személyiség-pszichológia, fejlődéslélektan és szociálpszichológia																								
Vonzalmak és taszítások jellemzői, az előítéletek kialakulásának okai és működésének jellemzői		x																						
A csoportok kialakulása, szerkezete és a csoportközi viszonyok jellemzői, az együttműködés szociálpszichológiai jellemzői		x	x	x	x																			
A konfliktusok fajtái és a konfliktuskezelés módszerei					x																			
A segítés pszichológiai összefüggései					x																			
Az önismeret forrásai, az én-védő technikák		x																						
A kommunikáció csatornái, jellemzői, a nondirektív és a segítő beszélgetés jellemzői					x																			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																								
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Informatikai eszközök használata													x	x										
Információforrások kezelése													x	x	x	x								
Diagramm, nomogram olvasása, értelmezése, készítése													x	x										
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																								
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x																	

Döntésképesség													x	x	x	x								
Stressz-tűrő képesség																								
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																								
Empátia készség													x	x	x	x								
Tolerancia													x	x	x	x								
Kapcsolatteremtő készség													x	x	x	x								
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																								
Információgyűjtés													x	x	x	x								
Problémaelemzés és - feltárás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerben való gondolkodás								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10525-12 A szociális ellátás általános tevékenységei	Pszichológiai és pedagógiai ismeretek						Pszichológiai gyakorlat		Egészségügyi alapismeretek			
	Pszichológiai alapismeretek	*Szociálpszichológiai jelenségek és folyamatok*	*Az életút pszichológiája*	*A személyiség pszichológiája*	*Szocializáció*	*Pedagógiai alapismeretek*	*Gyermektanulmányok*	*Az életút pszichikus jellemzői*	*Az emberi test felépítése és működése*	*Kórok és károkok*	*A betegségek tünetei és a betegmegfigyelés szempontjai*	*A gondozás és a betegellátás laikus módszerei*
FELADATOK												
Tiszteletben tartja a szolgáltatást igénybe vevők értékeit, autonómiáját, identitását, érdekeiket szem előtt tartva oldja meg az etikai dilemmákat		x	x	x	x	x	x	x				x
Munkája során kezeli előítéleteit, a szerep-összeférhetetlenségeket		x	x			x	x	x				
A szakmai titoktartás szabályai szerint kezeli a birtokába jutott információkat						x						
Együttműködik más szakemberekkel, betartja szakmai illetékessége határait						x						x
Alkalmazza az önismeret-fejlesztés, az önvédelem és a szakmai hitelesség megőrzésének technikáit			x	x								
A segítséget kérőkkel kapcsolatot épít ki, nondirektív, segítő beszélgetést folytat												x
Értelmezi a konfliktusokat, alkalmazza a konfliktuskezelés különböző módszereit		x				x	x	x				
Értelmezi a szolgáltatást igénybe vevő problémáit a fiziológiai, a társadalmi, pszichológiai és szociálpszichológiai folyamatok tükrében	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Értelmezi a társadalompolitikai és szociálpolitikai jelenségeket, alapfogalmakat, alapvető összefüggéseket												

SZAKMAI ISMERETEK												
Az államigazgatás alapjai, a közigazgatási és hatósági eljárás szabályai, az állam és az önkormányzatok felépítése, feladatai												
Jog, család- és gyermekjog, adatvédelem, a jóléti és társadalombiztosítási ellátások jogi keretei												
A szociális, az egészségügyi, a közoktatási és a gyermekvédelmi rendszer önkormányzati és nem önkormányzati keretei, formái, intézményrendszerük												
A szociálpolitika alapjai, az érdekek és ideológiák összefüggései, a szociálpolitika céljai, értékei és dilemmái; a problémának definiált társadalmi jelenségek és a megoldásukra hivatott állami beavatkozás technikái, eszközei, formái												
Szakmai etikai szabályok és alkalmazásuk a szociális szolgáltatások területén, az intézmények etikai kódexei, a szociális szakemberek kompetencia határai							x	x				x
Szociológiai alapfogalmak, szociológiai adatfelvételi módszerek												
A társadalmi struktúrát létrehozó, rejtett és láthatóvá tevő viszonyok, a társadalmi integráció, dezintegráció, szegregáció fogalma												
A társadalmi egyenlőtlenségek, a szegénység, a társadalmi integrációt veszélyeztető jelenségek és újratermelődésük okai, deviáns jelenségek a társadalomban, a veszélyeztetett csoportok és térségek jellemzői												
A mai magyar társadalom szerkezete, a társadalmi mobilitás jellemzői, a problémának definiált társadalmi jelenségek												
A helyi társadalom szerkezete, a helyi erőforrások és hiányok												
Az egyén társadalmi meghatározottsága, a társadalom ártó-védő hatásai	x	x	x	x	x	x	x					
A család és életmód fogalma, a családi életciklus, életút szakaszai, a család szocializációs szerepe, az átörökítés összefüggései	x	x	x	x	x	x	x					
Az életútinterjú készítésének fázisai			x			x	x					
Az emberi test felépítése, szerveződési szintjei, a szervrendszerek felépítése,									x			

működése és működésének szabályozási szintjei												
A gyermek biológiai fejlődését meghatározó tényezők, életkori szakaszok és jellemzői, rendellenes fejlődésre utaló, a kóros állapotot jelző tünetek			x	x	x	x			x	x	x	x
Lelki jelenségek és folyamatok, a pszichológiai adatszerzés módszerei	x					x						
Személyiség-pszichológia, fejlődéslélektan és szociálpszichológia	x	x	x	x	x	x						
Vonzalmak és taszítások jellemzői, az előítéletek kialakulásának okai és működésének jellemzői		x	x	x	x	x						
A csoportok kialakulása, szerkezete és a csoportközi viszonyok jellemzői, az együttműködés szociálpszichológiai jellemzői		x										
A konfliktusok fajtái és a konfliktuskezelés módszerei		x	x	x	x	x						
A segítés pszichológiai összefüggései		x										
Az önismeret forrásai, az én-védő technikák		x	x		x							
A kommunikáció csatornái, jellemzői, a nondirektív és a segítő beszélgetés jellemzői		x										
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Informatikai eszközök használata							x	x				
Információforrások kezelése							x	x				
Diagramm, nomogram olvasása, értelmezése, készítése								x				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Elhivatottság, elkötelezettség							x	x		x		x
Döntésképesség							x	x		x		x
Stresztűrő képesség							x	x		x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												

Empátia készség							x	x				x
Tolerancia							x	x				x
Kapcsolatteremtő készség							x	x				x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK												
Információgyűjtés							x	x		x		x
Problémaelemzés és - feltárás							x	x		x		x
Rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat tantárgy

172 óra/180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja támogatni az egyéni tanulási stratégiák kialakítását, a szociális képzés eredményes elvégzését; a segítő kapcsolat létesítéséhez és működtetéséhez szükséges készségek és a személyiség fejlesztése**.** A reális énkép kialakítása, a viselkedés kontrollálása. A szakmai önismeret fejlesztése és annak tudatosítása, hogy a szociális szakember számára a személyiség munkaeszköz. A nyílt és kongruens kommunikáció alkalmazása. A saját kommunikáció kontrollálása, a kommunikáció fejlesztésének módszereinek, eszközeinek bővítése

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nem információkra, hanem a tanulók családban, a gyermekellátó és oktatási intézményekben, a kortárscsoportokban, szűkebb és tágabb társadalmi közegekben szerzett eddigi élettapasztalataira, önismeretére és személyiségének jellemzőire alapozva folynak a tréningszerű foglalkozások, ahol a kölcsönös interakciók során felmérhetik saját és mások hatását a társas helyzetekben, társas kapcsolatokban.

4.3. Témakörök

4.3.1. Tanulástechnikai gyakorlat ***36 óra/36 óra***

A tanulást befolyásoló külső, belső és lelki (képességek, készségek, motiváció, érdeklődés, elvárások) tényezők
A tanulási módszerek, eszközök szerepe a hatékony tanulásban
Írás, olvasás, szövegértés, elemzés, visszaadás problémái; az egyes készségek fejlesztése
A modern technikai eszközök használatának előnyei
A sajátélményű tanulás
A szakmai tanulás a terepen
A vizsgadrukk és kezelése

4.3.2. A reális énkép szerepe a szociális segítésben ***30 óra/36 óra***

A másik ismerete
Önismeret, önismeret-fejlesztés
A segítő szakmák hatása a személyiségre
Önvédelmi technikák
Rekreációs lehetőségek
A kiégés jelei

A kiégés elleni védekezés

4.3.3. A szakmai együttműködés készségei ***20 óra/20 óra***

Az együttműködés szociálpszichológiai, csoportdinamikai összefüggései
Az eltérő személyiségek, értékek, életstílus, kultúrák elfogadása a gyakorlatban
Empátia
Az előítéletek
A konfliktusok
Konfliktus-megoldási technikák és módszerek modellálása

4.3.4. A veszteségek feldolgozása gyakorlat ***20 óra/24óra***

A személyes veszteségek
A veszteségek feldolgozásának szakaszai
A veszteségek feldolgozásának lehetőségei a csoportban

4.3.5. A kongruens kommunikáció gyakorlása **20 óra/ 20 óra**

A kommunikáció és a társas érintkezés kultúrája
Az adekvát kommunikáció
A sajátos kommunikációs jelzések értelmezése, tolerálása
A saját kommunikáció kontrollásása és hatótényezőinek felismerése
A nyílt és kongruens kommunikáció gyakorlása
A metakommunikációs jelek értelmezése
A kommunikációs zavarok és a kommunikációt zavaró körülmények felismerése

4.3.6. A segítő kapcsolat eszközeinek alkalmazása **24 óra/24 óra**

A kommunikáció szimmetriája és aszimmetriája
A segítséget kérő ember kommunikációjának értelmezése
A segítséget kérő ember kommunikációs hiányosságainak tolerálása
Az emberi kiszolgáltatottság jeleinek felismerése
Nondirektív kommunikáció
A problémafeltárás kommunikációs eszközei
A segítő beszélgetés

4.3.7. A szakmai kommunikáció fejlesztése **22 óra/ 20 óra**

Az írásos és a szóbeli kommunikáció és információszolgáltatás
A kulturált vitakészség fejlesztése
A meggyőzés kommunikációs eszközeinek alkalmazása
A szakmai fogalomkészlet alkalmazása szóban és írásban
A kliens kommunikációs készségének fejlesztése

4.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*:** 8-15 fős csoportokban szervezett csoportmunka, ennyi főre kialakított csoportszobában, ahol lehetőség van a körbeülésre

4.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*** szabad interakciós, encounter, dráma, pszichodráma csoport strukturált gyakorlatok vagy más a csoportmunkára alkalmas technika

4.6. A tantárgy értékelésének módja a foglalkozások célja az önismeret és a személyiség fejlesztése, ezért a teljesítmény és az értékelés mindig egyéni. A csoportos munka során a csoportvezető a választott módszernek megfelelően egyéni és csoportos visszajelzést ad. A fejlődés feltétele a jelenlét, amit a csoportvezető aláírásával igazol, és ez megfelel a követelmények teljesítésének. A vizsgára bocsátás feltétele igazolás, amely minimum „120 órás szakmai (60 óra kommunikációs, 60 óra személyiségfejlesztő) készségfejlesztés" teljesítéséről szól.

5. Társadalomismeret tantárgy 176 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja a társadalomban és a szűkebb környezetben érvényesülő társadalmi szabályok felismerésének segítése, a társadalmi folyamatok értelmezése, az előítéletek keletkezésének okaival való szembenézés, a társadalom struktúrájának, működésének megismerése, az egyenlőtlenségek, a szegénység kialakulásának területi és társadalmi okai, jellemzői, és csökkentésük eszközeinek értelmezése.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai társadalomismeret, a történelem tantárgy társadalomtörténeti fejezetei, valamint társadalom földrajzi információk, a demográfiai és gazdasági adatok ábrázolási technikái.

5.3. Témakörök

5.3.1. A család és életmód *50 óra/50 óra*

A család fogalma és funkciói és ezek történelmi változása
A család helye, szerepe, szerkezete, jelentősége, működése és működési zavarai
Az életmód, életvitel összetevői
Az életmódkutatás technikái
Családi és társadalmi szerepek

Az emberi szükséglete rendszere
A család szocializációs szerepe, a családi gazdálkodás
A családi életciklus, életút
Az életútinterjú tervezése, szervezése, készítése, feldolgozása és értelmezése
A kultúra, szubkultúra, hagyományok, életmód, szokások, életvitel fogalma, meghatározó tényezői, összetevői
Értékek, normák, szankciók; normáktól való eltérés
A család szerkezete és annak ábrázolása
A család, mint támogató rendszer, és mint problémaforrás
A család szerepe a társadalmi egyenlőtlenségek újratermelésében
A gyerek, az idős, a beteg és a fogyatékos ember helye a családban, magányosság a családon belül

5.3.2. Szociológiai alapismeretek ***40 óra/24óra***

A társadalom fogalma, működése
A szociológia alapfogalmai és alapvető összefüggései, a társadalom megismerésének sajátosságai
A szociológiai adatfelvétel módszerei: megfigyelés, dokumentumelemzés, kísérlet és a kérdezéses technikák
A társadalom összetételét mutató adatok (életkori, egyéb demográfiai megoszlás, nemzetiségi, etnikai összetétel, foglalkozási szerkezet, stb.) értelmezése és ábrázolási technikái
A helyi társadalom szerkezete és jellemzői
A helyi erőforrások és hiányok felmérésének dimenziói és módszerei

5.3.3. A társadalmi struktúra ***36 óra/20óra***

Alapfogalmak (társadalmi struktúra, rétegződés, státusz, státuszcsoport)
A struktúrát generáló és manifeszt viszonyok
Az egyén társadalmi meghatározottsága
Társadalmi újratermelés, újratermelődés
A társadalmi egyenlőtlenségek újratermelésének, újratermelődésének okai, mechanizmusai
A társadalmi egyenlőtlenségek dimenziói, ezek feltárásának és ábrázolásának technikái
A társadalom ártó-védő hatása
Különbözőség, másság
A deviancia fogalma, elméletei, kialakulásuk okai, társadalmi megítélése és annak változása
A társadalmi integráció, dezintegráció fogalma, folyamata
Az anómia jelensége, megjelenése a társadalomban

5.3.4. A mai magyar társadalom *30 óra/30 óra*

A mai magyar társadalom szerkezete, térbeli jellemzői,
Az egyenlőtlenség fogalma, dimenziói a mai magyar társadalomban,
A szegénység és depriváció értelmezése és jellemzői
A szegénység szubkultúrája
A társadalmi integrációt veszélyeztető jelenségek: munkanélküliség, hajléktalanság, a cigányság hátrányainak halmozódása, kirekesztés, előítéletek
A deviáns jelenségek a társadalomban, okai, formái, mérete és szociológiai jellemzői a mai Magyarországon
A veszélyeztetett csoportok és térségek, diszkrimináció
A társadalom, a család és az iskola szerepe az egyenlőtlenségek, a szegénység mérséklésében és újratermelésében
A társadalmi mobilitás fogalma és jellemző

5.3.5. Szervezetszociológia **20 óra/20 óra**

A szervezet fogalma, a bürokratikus szervezet
A szervezetek, mint nyílt rendszerek kialakulását, működését és megváltozását befolyásoló tényezők; belső és külső kapcsolatok
A szervezeti struktúrák: munkamegosztás, hatáskör, koordinációs eszközök, konfiguráció, döntési szintek, szabályzatok, célok, küldetés, hatékonyság
A szociális ellátás állami, egyházi és civil szervezetei, intézményeik
A szociális és gyermek ellátási intézmények, mint szervezetek
A döntési szintek és szabályok
A kliens, a gyermek helye az ellátás folyamatában, az ellátó intézményekben

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Átlagos tanterem, vagy könyvtár

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	

1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	

1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.11.	házi feladat	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Társadalomismereti és szociálpolitikai gyakorlat tantárgy 86 óra/144 óra* 180 óra ögy/70 óra ögy

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

6.1. A tantárgy tanításának célja: olyan módszerek, technikák, praktikus információ szerzési lehetőségek nyújtása, alkalmazásuk gyakorlása, amelyek segítségével a tanulók képesek lesznek feltárni, megérteni az őket körülvevő társadalom az elemi jellemzőit, összefüggéseit, a szociálpolitika és a szociálpolitikai intézmények működését.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai társadalomismeret, a történelem tantárgy társadalomtörténeti fejezetei, valamint társadalom-földrajzi információk, a demográfiai és gazdasági adatok ábrázolási technikái.

6.3. Témakörök

6.3.1. Gyakorlat a család és életmód körében 18 óra/50 óra/ 36 óra ögy/18óra ögy

Egy, a tanulók által kiválasztott (nem a szociális ellátás klienseként élő) család egy felnőtt tagjával készített életútinterjú előkészítése, megvalósítása, értelmezése és feldolgozása; az Szvk-ban előírt formában: („Párbeszédes formában, minimum 15 oldalon leírt, önállóan felvett életútinterjú”).

6.3.2. .Szociológiai alapismereti gyakorlat 8 óra/16 óra/ 46 óra ögy/ 9 óra ögy

A tapasztalatok értelmezése a szociológia alapfogalmainak és alapvető összefüggéseinek rendszerében.

A szociológiai adatfelvétel módszereinek alkalmazása (megfigyelés, dokumentumelemzés, kísérlet és a kérdezéses technikák).

A társadalom összetételét mutató adatok értelmezése és ábrázolása

Adatgyűjtés és értelmezés a helyi társadalom szerkezetének és jellemzőinek tárgykörében.
A helyi erőforrások és hiányok felmérési technikáinak gyakorlása.

6.3.3. Szociálpolitikai monitorozás 40 óra/42 óra/ 38óra ögy/20 óra ögy

A szociális, gyermekjóléti és gyermekvédelmi ellátás állami, egyházi és civil szervezetei, intézményrendszerük.
A képző intézmény/iskola környezetében tevékenykedő, elérhető szociális, foglalkoztatási, családtámogatási, köznevelési, gyermekjóléti, gyermekvédelmi és munkaügyi intézmények monitorozás-szintű megtekintése, feladatainak és működésüknek áttekintő megismerése.
A jóléti ellátások és támogatások rendszerének megismerése, az ellátások megszerzésének feltételeinek és szabályainak áttekintése.
Élmények és motívumok nyújtása annak érdekében, hogy a tanulók segítséget kapjanak a specializáció, az elsajátítani kívánt konkrét szakképesítés kiválasztásához.
A monitorozás során a tanulók naplót vezetnek, és részletes jegyzeteket készítenek a tapasztalatokról.

6.3.4. Az intézmény megismerése 20 óra/36 óra/ 60óra ögy/23 óra ögy

A monitorozás során megismert intézményekből a tanulók érdeklődésüknek megfelelően választanak, hogy az adott intézményt részletesebben megismerjék.
Az intézmény helye a szociális, gyermekjóléti, gyermekvédelmi, köznevelési, közigazgatási rendszerben; az adott település ellátási rendszerében.
Az intézmény profilja és tevékenységének rendszere.
Az intézmény külső és belső kapcsolatrendszerének megismerése.
Az intézmény működését szabályozó jogszabályok, pénzforrási lehetőségeinek feltárása.
Az intézmény belső struktúrájának, tárgyi feltételeinek, működésének, fenntartásának, döntési folyamatának megismerése.
A kínált szolgáltatások és a kliensek szükségletei közötti viszony feltárása.
Információk gyűjtése a szolgáltatásokhoz való hozzájutás feltételeiről, lehetőségeiről.
Az alkalmazott szupervízió formái; a munkacsoportok közötti együttműködés.
Az intézmény adminisztrációja.

A gyakorlat során a tanulók naplót vezetnek, és részletes jegyzeteket készítenek a tapasztalatokról.
„Az előzetesen megvalósított, egybefüggő, két hetes gyakorlatról szóló Napló”.

6.4. A képzési helyszín jellege

Az iskolai feldolgozásokhoz átlagos tanterem vagy könyvtár

Az intézményi gyakorlathoz az iskola által összeállított a szociális, gyermekjóléti, gyermekvédelmi, köznevelési, szociális igazgatási rendszerben; az adott település ellátási rendszerében szerepet játszó intézmények köre, akik együttműködnek az iskolával a gyakorlati képzés lebonyolítása érdekében.

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
3.	**Képi információk körében**				

3.1.	organikus rajz értelmezése	x	x		
3.2.	organikus rajz készítése leírásból	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A gyakorlat során a tanulók naplót vezetnek, és részletes jegyzeteket készítenek a tapasztalatokról, s ezt a naplót, mint a vizsgára bocsátás egyik SzVK szerinti feltételét leadják a képző intézménynek/iskolának („Az előzetesen megvalósított, egybefüggő, két hetes gyakorlatról szóló Napló")

7. Szociálpolitikai, jogi és etikai ismeretek tantárgy 136 óra/162 óra*

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

7.1. A tantárgy tanításának célja: közvetíteni azokat a fogalmakat, összefüggéseket, amelyek a szociálpolitikát, mint önálló diszciplínát és a társadalmi integráció megteremtésére és megőrzésére törekvő szakmai gyakorlatot meghatározzák; bemutatni azokat az ideológiákat, érdekeket, értékeket, amelyek befolyásolják a mindenkori gyakorlatot, az alkalmazott technikákat és eszközöket. Alapismereteket nyújtani az állam- és jogtudomány témaköréből, alkalmazható tájékozottságot nyújtani a szociális szolgáltatások, a gyermekjólét és gyermekvédelem területén érvényesülő jogszabályokról, a közigazgatási eljárás szabályaival felvértezni a majdani szociális szakembereket, hogy a gyermekek, családok, csoportok, közösségek és a

különböző szociális problémákkal küzdő kliensek érdekérvényesítését támogathassák.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai társadalomismeret, a történelem tantárgy társadalomtörténeti fejezetei, valamint társadalom-földrajzi információk.

7.3. Témakörök és elemeik

7.3.1. Szociálpolitikai alapismeretek 20 óra/22 óra

A társadalompolitika, szociálpolitika, jóléti politika, szegénypolitika fogalma

A szociálpolitika, mint önálló diszciplína, és mint a társadalmi integritás megőrzésének eszköze, alapvető összefüggései, feladata, intézményrendszere

A szociálpolitika céljai, az értékek szerepe a szociálpolitikában: szabadság, egyenlőség, szolidaritás, tolerancia, igazságosság; az értékek érvényesítésének dilemmái

Az ideológiák (liberalizmus, konzervativizmus és a szociáldemokratizmus) jóléti politikája és az érdekek szerepe a szociálpolitikában; többszektorúság és finanszírozás a szociális ellátások területén

A szükségletek rendszere és a szükséglet-kielégítés módjai

A piac szerepe a szükségletek kielégítésében, a piaci működés differenciáló hatása következtében jelentkező szociális problémák

Az állami újraelosztás és az állami beavatkozás eszközei: piac-befolyásoló intézkedések, adópolitika, pozitív diszkrimináció, stratégiai szabályozás, stb.

Alapelvek: biztonságra törekvés, prevenció, finanszírozhatóság, kiszámíthatóság, a ráfordítások és biztonság egyensúlya, megfelelő időben, a szükséges ideig, szubszidiaritás, a kevésbé választhatóság, értékmegőrzés, rászorultság, érdemesség elve

A problémának definiált társadalmi jelenségek és a hozzájuk kapcsolódó intézkedések, ellátások

A szociális, gyermekjóléti és gyermekvédelmi ellátás állami, egyházi és civil szervezetei, intézményrendszere

Az ellátás technikái, dilemmái: prevenció-korrekció, integráció-szegregáció, pénzbeli-természetbeni, normativitás - diszkrecionalitás, univerzalitás-szelektivitás, hatékonyság- hatásosság, autonómia-kontroll

7.3.2. Szociálpolitikai beavatkozást igénylő problémák 16 óra/20 óra

A szegénység, munkanélküliség, a munkaképes korúak inaktivitását csökkentő intézkedések, a lakhatási költségek növekedése, a hajléktalanság, elöregedés, devianciák, a fogyatékosok hátrányai
A gyermekek hátrányai, a diszkrimináció és a társadalmi kirekesztés, a migráció, a menekültek
A szociális, foglalkoztatási, családtámogatási, gyermekjóléti, gyermekvédelmi és munkaügyi intézményrendszer feladatai és működésük
A támogatások rendszere, megszerzésének feltételei és szabályai
Az ellátottak helye az intézményi struktúrában, a jogosultságok érvényesítésének lehetőségei és akadályai
A diszkrimináció és a társadalmi kirekesztés
Területi differenciálódás

7.3.3. A szociálpolitika intézményrendszere 10 óra/12 óra

A szociális, foglalkoztatási, családtámogatási, gyermekjóléti, gyermekvédelmi és munkaügyi intézményrendszer feladatai és működésük
Az állami, önkormányzati, egyházi és civil szféra intézményei
A térség intézményeinek köre
A támogatások rendszere, megszerzésének feltételei és szabályai
Az ellátottak helye az intézményi struktúrában, a jogosultságok érvényesítésének lehetőségei és akadályai
A segítő szakmák szerepe az ellátásban

7.3.4. Jogi és családjogi alapismeretek 18 óra/22 óra

Átfogó ismeretek nyújtása az állam- és a jogtudomány fogalomrendszeréről, az államszervezet felépítéséről, alkotmányos alapjairól
Az állam fogalma és funkciói, az állam történeti változásai
A hatalmi ágak megoszlása
A jogszabályok hierarchiája
Az emberi és polgári jogok szabályai; a személyiség- és adatvédelem szabályai
Az Alkotmánybíróság, az alapvető jogok biztosa
Jog- és adatvédelem, a személyes adatok védelme és a közérdekű adatok nyilvánosságának egymáshoz való viszonya
Az adatvédelem jogi garanciái
A gyermekek jogairól szóló nemzetközi megállapodások és hazai jogszabályok

A gyermek és fiatalkorúak büntethetősége, a gyermek és fiatalkorúak büntetésének irányelvei, a velük szemben alkalmazható büntetési tételek
A családjogi törvény
Gyermeki és szülői jogok, kötelességek
A szociális jogok és szociális minimumok
Ellátott-jogi és gyermekjogi képviselő

7.3.5. A jóléti nagyrendszerek 20 óra/22 óra

A jóléti védelem keretei, formái
A társadalombiztosítási rendszere, az egészségbiztosítási és nyugdíjbiztosítási ellátások
A családtámogatások
A foglalkoztatással összefüggő ellátások
A munkaerőpiaci szolgáltatások és a foglalkoztatást elősegítő támogatások
A munkanélküliek ellátásai
A fogyatékos személyek jogai és esélyegyenlőségének kérdései
A hajléktalan személyek ellátásai
Munkajogi szabályok (Munka Törvénykönyv): munkaviszony tartama, létesítése, megszüntetése, munkaidő, szabadság, bérezés, érdekvédelem, érdekegyeztetés
Közalkalmazotti, közszolgálatai jogviszony létesítése, tartalma, megszüntetése
Közalkalmazotti besorolás, előmenetel, továbbképzési rendszer, működési nyilvántartás
Az egyházi, a civil, nonprofit és közhasznú szervezetek szerepe, lehetőségei a jóléti ellátásban

7.3.6. A lokális ellátások 20 óra/22 óra

Önkormányzati szociális, gyermekjóléti illetve gyermekvédelmi ellátások: pénzbeli, természetbeni és személyes gondoskodást nyújtó ellátások a szociális és a gyermekvédelmi törvényben és kapcsolódó jogszabályaikban
A jogi szabályozás, alapelvei, rendszere és szereplői
A törvényben szabályozott ellátások és intézményei
A gyermekek jogairól szóló nemzetközi megállapodások és hazai jogszabályok
A gyermek és fiatalkorúak büntethetősége, a gyermek és fiatalkorúak büntetésének irányelvei, a velük szemben alkalmazható büntetési tételek
A családjogi törvény
A szülői jogok és kötelezettségek; a felügyeleti jog, és a gyámság
A fogyatékos személyek jogai és esélyegyenlőségének kérdései

Munkanélküliek és a hajléktalan személyek önkormányzati ellátásai

7.3.7. Közigazgatási ismeretek 20 óra/20 óra

A közigazgatás alapfogalmai
Az állam és az önkormányzatok felépítése, hatáskörei
Alapismeretek a jogalkalmazás és jogérvényesítés lehetőségeiről
A helyi önkormányzás alapelvei, az önkormányzati rendszer általános sajátosságai
Az önkormányzati feladatok és hatáskörök rendszere
A települési önkormányzat szervei
Lokális hatalmi szervek és szervezetek (kormányhivatalok, járási hivatalok) feladatai
A közigazgatási eljárás jogi szabályai, alapfogalmai, alapeljárás, jogorvoslat, végrehajtás
Hatósági bizonyítvány, igazolvány, nyilvántartás
A közigazgatási eljárás adminisztrációja

7.3.8. A szociális segítés etikája 12 óra/22 óra

A társadalmi és a szakmai etika
A szociális munka etikai szabályai
Az emberi értékek, méltóság és autonómia tisztelete a szociális ellátás gyakorlatában
A gyermekek autonómiájának, méltóságának, identitásának, magukkal hozott értékeinek, normáinak tiszteletben tartása
A szociális munka értékei és az etikai kódex előírásai
A szociális szakember szerepei, felelőssége
A szakmai kompetenciahatárok és az együttműködés etikája
Az előítéletek hatása a szociális segítésben
Az együttműködés etikai szabályai, a szakmai titoktartás és korrekt tájékoztatás módjai
A szakmai etikai dilemmák értelmezése és megoldási módjai
A szakmai etikai szabályok ismerete és alkalmazása

7.4. A képzési helyszín jellege

Átlagos tanterem vagy könyvtár

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita		x		
1.5.	házi feladat	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Pszichológiai és pedagógiai ismeretek tantárgy 154 óra/162 óra*

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1. A tantárgy tanításának célja: alapismereteket és alapfogalmakat szolgáltatni az emberei pszichikumról, a személyiségről, a személyiség fejlődéséről és a társas érintkezés sajátosságairól. A pszichológiai és szociálpszichológiai módszerek ismertetésével hozzásegíteni a tanulót ahhoz, hogy saját szemléletének formálásakor támaszkodhasson az elméleti hátterekre. Igénye legyen munkájában az individuális különbségek figyelembe vételével alkalmazni a pedagógiai módszereket.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai történelem és filozófia tantárgyak kultúrtörténeti fejezetei

8.3. Témakörök és elemeik

8.3.1. Pszichológiai alapismeretek 18 óra/16 óra

A pszichológia alapvető fogalmai és összefüggései; lelki jelenségek és folyamatok
A motiváció; az érzelmek; a megismerés (észlelés, percepció, figyelem, érdeklődés, emlékezet, képzelet, gondolkodás); a tudatállapotok
Személyészlelést befolyásoló tényezők: szociokulturális környezet, empátia, önértékelés, intellektuális, emocionális jellemzők
A munka során alkalmazható pszichológiai megismerési módszerek: megfigyelés, dokumentumelemzés, kérdezés, kísérlet
A szükségletek rendszere, a szükséglet-kielégítés hiányainak jelei

8.3.2. Szociálpszichológiai jelenségek és folyamatok 30 óra/34 óra

A szociálpszichológia fogalma, tárgyköre
A társadalom kisebb és nagyobb egységeiben működő jelenségek, szabályszerűségek felismerése
A csoport hatása az egyénre, csoportközi viszonyok, a verbális, nonverbális és a metakommunikációs jelzések érvényesülése és hatása
Tömeg, közösség, társadalmi nagycsoport, a csoport szerepe az elsődleges és a másodlagos szocializációban
A társas érintkezés sajátossága, a kommunikáció elmélete, szociálpszichológiai fogalmak és folyamatok
Csoportdinamikai jelenségek és folyamatok
Szociális identitás kialakulása, szociális tanulás
Attitűdök, énvédő funkciók
A sztereotípiák, stigmák, az emberi vonzalmak és taszítások, játszmák
Az előítélet kialakulása és okai
Az előítéletek csoportfolyamatokat befolyásoló hatása
A szerep, a szerepstruktúrák, szerep-összeférhetetlenségek, szerepkonfliktusok
Konfliktusok és a konfliktuskezelés
Konformitás és nonkonformitás
A konfliktusok keletkezése és megoldásának technikája
Az eltérő fejlődésből eredő hátrányok: sérült gyermek a családban; sérültek a társadalomban
A szociálpszichológiai ismeretek gyakorlati alkalmazása a problémák felismerésében, kezelésében, megoldásában

8.3.3. Az életút pszichológiája 36 óra/34 óra

Az ember életkori fejlődésének szakaszai, gyermekkor, serdülőkor, ifjúkor, felnőttkor, időskor, ezek fejlődési sajátosságai, az egyéni fejlődést befolyásoló tényezők jellegzetességei
Az emberi pszichikum fejlődésének, érésének folyamata
A szenzomotoros és a kognitív fejlődés menete
Az ember megismerő tevékenységének területei, törvényszerűségei és azok időbeli lefolyása
A fejlődés, érés, nevelés összefüggése
Az anya-gyerek kapcsolat jelentősége a gyermek érzelmi, szociális és értelmi fejlődésében, szeparáció és hospitalizáció
A motiváció, az érzelem és az akarat összefüggései és fejlődésmenete
A játékfejlődés jellemzői a különböző életkori szakaszokban
Az átlagtól eltérő fejlődés jellemzői, a tünetek jelentősége, a fejlesztés lehetőségei
Fejlődési, beilleszkedési és viselkedési zavarok, tanulási nehézségek, agresszió, pszichoszomatikus tünetek
Az énkép, identitás, önbecsülés és önállóság kialakulásának folyamata, az érzelmi akarati, élet fejlődésmenete
Az előítéletek életutat befolyásoló hatása
A kortárs csoportok szerepe az egyes életkori szakaszokban
Fejlődési és járulékos krízisek
A játék, tanulás és munka személyiségalakító hatásai
Válságok az életciklusokban
Társadalmi traumák, a társadalmi körülmények pszichikus hatásai
Hozzászokások, függőségek, szenvedélyek
A veszteségek fajtái, pszichikus hatása és feldolgozásuk folyamata (a gyász lélektana, gyászreakciók), módszerei

8.3.4. A személyiség pszichológiája 22 óra/34 óra

A személyiség fogalma, személyiség elméletek (pl. típustanok, behaviorista elméletek, kognitív személyiségelméletek, vonás elméletek, pszichoanalitikus elméletek, holisztikus elméletek, humanisztikus személyiségelméletek
Személyiségtípusok
Az egyéni fejlődést befolyásoló tényezők hatása a személyiségfejlődésre
A személyiség szerkezete, alakulása a kultúra, a család és a kortárscsoport hatására, vizsgálata;
Énkép, éntudat, önértékelés, játszma, elhárító mechanizmusok
Empátia
Személyiségzavarok, fejlődészavarok és a deviánsviselkedés
A serdülők és az ifjúkorúak inadaptációja

A felnőtt személyiség- és viselkedészavarai
A viselkedési rendellenességek és kezelésük, terápiájuk

8.3.5. Szocializáció 18 óra/10 óra

A szocializáció fogalma és folyamata
A szocializációs színterek és hatások: anya, család, kortárscsoport, gyermekintézmények, kiemelten az iskola, munkahely, társadalmi szervezetek és intézmények, a kulturális minták és normák
A szociális identitás
Az előítéletek szocializációt befolyásoló hatása

8.3.6. Pedagógiai alapismeretek 30 óra/34 óra

A nevelés fogalma, célja, feladatai, a nevelési folyamat törvényszerűségei
A nevelési folyamat résztvevői
A gyermek megismerésének lehetőségei, módszerei, a módszerválasztást befolyásoló tényezők
Közvetett és közvetlen nevelési módszerek
A nevelő személyisége, nevelésben betöltött szerepe
Nevelési stílusok és attitűdök
Sikerek és kudarcok a nevelésben
Egyéni, csoportos, közösségi nevelés lehetőségei, formái
Pedagógiai folyamatok tudatos tervezése, elemzése a nevelőmunkában
A gyermek környezetének kialakítása az életkornak megfelelő, öntevékeny, szabad mozgás és játék feltételeinek megteremtése
Egyéni képességek kibontakoztatásának lehetőségei
A csoportban nevelkedő gyermek nehézségeinek megismerése, a beilleszkedés elősegítése pedagógiai eszközökkel, módszerekkel
A gyermek etnikai, vallási és kulturális sajátosságainak, hagyományainak és szokásainak figyelembevétele
Tanulási folyamat, a tanulás segítése, a tanulási nehézségek
Egyéni bánásmód alkalmazása
Korai fejlesztés, sajátos nevelési igény szükségességének felismerése, fejlesztési módszerek
A sajátos ütemű fejlődés megnyilvánulási jelei, a gyógypedagógiai segítséget igénylő problémák
A sajátos szükségletű gyermekek oktatásának, fejlesztésének intézményei, lehetőségei
Az előítéletek működésének oktatást befolyásoló hatása

8.4. A képzési helyszín jellege

Átlagos tanterem vagy könyvtár

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x		x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x		x	
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x		x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni	x		x	

	felkészüléssel				
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x		x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x		x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x		x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x		x	
1.2.	elbeszélés	x		x	
1.3.	kiselőadás	x		x	
1.4.	megbeszélés	x		x	
1.5.	vita	x		x	
1.6.	szemléltetés	x		x	

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Pszichológiai gyakorlat tantárgy 36 óra/72 óra*

103 óra ögy/54 óra ögy

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

9.1. A tantárgy tanításának célja:

Élményeket, tapasztalatokat és ismereteket nyújtani a személyiségfejlődés szakaszairól, a különböző élethelyzetek pszichés összefüggéseiről. Erősíteni a tanulók holisztikus szemléletét, segíteni a személyes tapasztalatok, a saját személyes életút pszichikus összefüggéseinek feldolgozását.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai történelem és filozófia tantárgyak kultúrtörténeti fejezetei, a saját élmények, tapasztalatok.

9.3. Témakörök és elemeik

9.3.1. Gyermektanulmányok **18 óra/54 óra/ 70 óra ögy/30óra ögy**

Helyszínek vagy életkori csoportok alapján egy-egy gyerek viselkedésének megfigyelése

Helyszínek:

- bölcsőde
- óvoda
- általános iskola, középiskola
- ifjúsági klub
- gyermekotthon, átmeneti otthon
- család

Életkori csoportok:

- csecsemő és kisgyermekkor (0-3 év)
- óvodáskor (3-6 év)
- iskoláskor (6-10 év)
- prepubertáskor (10-14 év)
- pubertáskor (14-18 év)

Eltérő környezetben – vérszerinti családban, nevelőszülőknél vagy gyermekotthonban nevelkedő azonos korosztályba tartozó egy-egy gyermek viselkedésének megfigyelése és összehasonlítása

9.3.2. Az életút pszichikus jellemzői **18 óra/36 óra 33óraögy/24 óra ögy**

Feltárni az elkészített életút interjú alanyának pszichikus jellemzőit

A társadalmi jelenségek pszichés okainak megismerése

Az ember viselkedésének és döntéseinek megértése

Az előítéletek életutat befolyásoló hatása

9.4. A képzési helyszín jellege

A tanulók által kiválasztott helyszín (család vagy intézmény), a feldolgozó órákon az iskola átlagos berendezésű tanterme, csoportszobája

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			

3.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	elbeszélés	x	x		
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés	x	x		
1.5.	vita	x	x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Egészségügyi alapismeretek tantárgy 100 óra/108 óra*

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

10.1. A tantárgy tanításának célja:

A holisztikus egészségszemlélet kialakítása érdekében alapfokú ismereteket nyújtani az emberi test felépítéséről és működéséről, a megbetegítő tényezőkről az egyes betegségcsoportok tüneteiről, a betegségek lefolyásáról és a gyógykezelés laikus módszereiről

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia tantárgy emberrel foglalkozó fejezetei

10.3. Témakörök és elemeik

10.3.1. Az emberi test felépítése és működése 16 óra/28 óra

Az emberi test felépítése, működése, és szerveződési szintjei
(Funkcionális anatómia)
Szimmetria síkok és irányok
Sejtek, szövetek, szervek, szervrendszerek, szervezet
A szervek, szervrendszerek működése és élettani szerepe
A kültakaró
A mozgásszerv-rendszer
A légzőrendszer
A keringési rendszer
Az emésztőrendszer
A kiválasztórendszer
A szaporodás szervrendszere
A belső elválasztású mirigyek rendszere
A nyirokrendszer és az immunrendszer
Az érzékszervek
Az idegrendszer
A szervrendszerek működésnek szabályozása
A szervezet egyensúlyi állapotát meghatározó mechanizmusok
Idegi és endokrin szabályozás
Az emberi élet fejlődési szakaszai, a méhen belüli fejlődés, és az egyes szakaszok testi jellemzői

10.3.2. Kórok és kórokok 20óra/20 óra

Az egészség és a betegség fogalma, holisztikus értelmezése
Az egészségi állapotot befolyásoló tényezők, a természetes és mesterséges környezet hatása az egészségre
Biológiai, pszichikus és szociális kórokok
A betegségek rizikófaktorai
A betegségek lefolyása
Tipikus kóros reakciók
Degeneráció
Sorvadás, elhalás
Heveny és idült gyulladás
Kóros immunreakciók

10.3.3. A betegségek tünetei, a betegmegfigyelés szempontjai 40 óra/40 óra

Az élettani adatok
Az állapotváltozások, a kórokok és kóros reakciók, a betegségek tünetei, az állapotváltozások és a betegmegfigyelés szempontjai
Kórokok és kóros reakciók, a betegségek tünetei
A főbb betegségcsoportok és tüneteik

Belgyógyászati betegségek
Sebészeti beavatkozást igénylő állapotok
Ideggyógyászati megbetegedések
Bőrgyógyászati betegségek
Reumatológiai betegségek
A fül, az orr és a gége megbetegedései
A szem betegségei
A fog és a száj betegségei
Urológiai betegségek
Nőgyógyászati betegségek
A csecsemő- és a gyermekkor betegségei

10.3.4. A gondozás és a betegellátás laikus módszerei 24 óra/20 óra

A gondozás fogalma, célja, feladatai
A gondozás célcsoportjai, tevékenységformái
A szükséglet-kielégítés és a gondozás komplexitása
Az autonómia megőrzésének lehetősége a gondozás folyamán
Az aktivitás fontossága és fenntartásának lehetőségei
A gondozási folyamat tervezése
A házipatika szerei, a gyógyszerkezelés szabályai, a fertőtlenítőszerek és eljárások
A fizikális és természetes gyógymódok
A házipatika szereinek és gyógyszereinek összeállítása
A fertőtlenítőszerek és eljárások alkalmazása
A gyógyszerek bejuttatása a szervezetbe
A gyógyszerelés hatásainak és esetleges mellékhatásainak megfigyelése, megfigyelési szempontok szerint
A gyógyszerelés, gyógyszerkezelés, gyógyszertárolás szabályai és gyakorlata

10.4. A képzési helyszín jellege

Átlagos tanterem vagy egészségügyi szaktanterem és demonstrációs terem

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	anatómiai rajz értelmezése	x			
3.2.	anatómiai rajz elemzése, hibakeresés		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		

4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	elbeszélés	x			
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10559-12 azonosító számú, Elsősegély-nyújtási feladatok megnevezésű szakmai követelménymodul tantárgyai, témakörei

A 10559-12 azonosító számú, Elsősegély-nyújtási feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10559-12 Elsősegély-nyújtási feladatok	Népegészségügyi ismeretek			Az elsősegélynyújtás gyakorlata	
	A társadalmi helyzet és az egészség	Közegészség	Egészségmegőrzés	Mechanikai sérülések, gyermekbetegségek ellátása	Veszélyeztető állapotok
FELADATOK					
Felismeri a közvetlen életveszélyt					x
Felismeri az egészségi állapot gyors megváltozását	x			x	x
Megméri, rögzíti az életműködés főbb adatait, elvégzi a testsúly és testmagasság mérését Elsősegélyt nyújt heveny rosszullétek, belgyógyászati kórképek, mérgezések, sebészeti beavatkozást igénylő balesetek esetén				x	x
Alkalmazza a szükséges első-segélynyújtási módszereket, eszközöket				x	x
Szükség esetén mentőt vagy sürgősségi segítséget hív	x				x
Segítséget nyújt a fedél nélkül élők elemi fizikai ellátásában	x				x
SZAKMAI ISMERETEK					
Az egészség holisztikus értelmezése			x		
Népegészségügyi alapismeretek		x			
A társadalmi helyzet és az egészség	x				
A leggyakoribb gyermekbetegségek és tünetei, a tünetek enyhítésének technikái és módszerei				x	

gyermekkorban, védőoltások és kísérő tüneteik					
Egészségmegőrzés		x			
Az életműködés adatai				x	x
Az életműködés adatainak értelmezése				x	x
Az elsősegélynyújtás gyakorlata				x	x
A légutak átjárhatóságának biztosítási technikái				x	
Az eszméletlen beteg ellátásának technikái					x
A stabil oldalfekvés biztosításának módjai				x	
A vérzések jellemzői és ellátásuk technikái				x	
Áramütés jelei és a segítségnyújtás lehetőségei, módszerei, technikái				x	
A háztartási balesetek sérülései, ellátásuk				x	
A cukorbetegség jelei és a cukorbeteg ellátásának lehetőségei				x	
A törések jellemzői és ellátásuk lehetőségei				x	
A fagyások jellemzői és ellátásuk lehetőségei, módszerei				x	
Az égési sérülések jellemzői és ellátásuk módszerei, technikái				x	
Mérgezések jellemzői és a segítségnyújtás módszerei, technikái				x	
Az éhezés, a kiszáradás jelei és a segítségnyújtás módszerei, technikái					x
A sokkos és görcsös állapotok és a segítségnyújtás módszerei, technikái					x
Orvosi segítségkérés, mentőhívás					x
Tűzoltóság, katasztrófavédelem értesítése					x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x	x	x	x	
A hírközlési eszközök használata					x

Az elsősegélynyújtáshoz szükséges eszközök és kötszerek használata				x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Döntésképesség				x	x
Szervezőkészség				x	x
Stressztűrőképesség				x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Adekvát kommunikáció				x	x
Segítőkészség				x	x
Kapcsolatteremtő készség				x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Helyzetfelismerés				x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés				x	x
Általános ismeretek speciális helyzetekben való alkalmazására vonatkozó készség	x	x	x	x	x

11. Népegészségügyi ismeretek tantárgy 54 óra/72 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja: a tanulók holisztikus szemléletének kialakulása érdekében megismertetni az emberi egészség testi, lelki, szociális és spirituális összefüggéseit, kölcsönös egymásra hatását. Bemutatni az ország és a helyi társdalom legfontosabb demográfiai és epidemiológiai jellemzőit.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai biológia tantárgy emberrel foglalkozó fejezetei

11.3. Témakörök és elemeik

11.3.1. A társadalmi helyzet és az egészség 18 óra/24 óra

A társadalom ártó-védő hatása
A társadalmi helyzet és az életmód összefüggése az egészséggel és betegséggel
A szegénység és a betegség összefüggései
A foglalkozási betegségek és megelőzésük
Az egészséget veszélyeztető szenvedélyek és szokások és ezek társadalmi vetületei
Adatok tanulmányozása a népesség egészségi állapotáról, a legfontosabb helyi, országos és nemzetközi népegészségügyi adatok, magyarázatuk

11.3.2. Közegészség 12 óra/ 24 óra

Társadalom-egészségtani ismeretek, népegészségügyi mutatók,
Magyarország és a település lakosságára jellemző legfontosabb demográfiai adatok, értelmezésük
A Népegészségügyi Program
A népbetegségnek számító krónikus megbetegedések okai, prevenciós és rehabilitációs lehetőségei; a prevenció három szintje; támogató rendszerek
Nemzetközi és világszervezetek, céljaik; WHO; magyar célok, NNP
A járványok megelőzésének és lokalizálásának teendői
A leggyakoribb fertőző és járványt okozó betegségek, azok tünetei és járványtana, a fertőzőbetegek ellátása
A fertőtlenítőszerek és eljárások, a fertőzések elhárítása, a védőfelszerelések és azok használata
Egészségtudatos magatartás

11.3.3. Egészségmegőrzés 24 óra/24 óra

Az egészség holisztikus értelmezése: az egészség, mint komplex fogalom
Az egészségtudat jelentősége;
Az egészséges életvitel feltételeinek értelmezése a Maslow-féle szükséglet-rendszerben

A szükséglet-kielégítés hiányainak hatása az egészségre
Az egészséget veszélyeztető tényezők: az egyén biológiai és pszichológiai adottságaiból eredő rizikófaktorok; mesterséges és természetes környezetből, helytelen életvitelből és a káros anyagok szervezetbe jutásából adódó rizikófaktorok
Az egészséges táplálkozás kritériumai,
A tevékeny életmód és az egészség kapcsolata;
A környezetszennyezés, környezetvédelem
A civilizáció vívmányainak hatása az egészségre

11.4. A képzési helyszín jellege

Átlagos tanterem vagy egészségügyi szaktanterem és demonstrációs terem

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x		
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x		
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x			
1.7.	projekt	x	x		
1.8.	kooperatív tanulás	x	x		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Az elsősegélynyújtás gyakorlata tantárgy 36 óra/54 óra

32óra ögy/36 óra ögy

12.1. A tantárgy tanításának célja: a humán szolgáltatások területén dolgozó szakembert felvértezni az elemi elsősegélynyújtási készségekkel, módszerekkel, rutinokkal, hiszen ezen a területen mindennapos szükség lehet ezekre az eljárásokra, akkor is, ha nem egészségügyi jellegű szolgáltatásokat nyújtanak.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai biológia tantárgy emberrel foglalkozó fejezetei

12.3. Témakörök és elemeik

12.3.1. Mechanikai sérülések, gyermekbetegségek ellátása 18 óra/36 óra
20 óra ögy/20 óra ögy

Az életműködési adatok rögzítése
Testsúly, testmagasság mérése
Az elsősegély-nyújtási kötelezettség
Az elsősegélynyújtás alapszabályai
A stabil oldalfekvés biztosításának módjai
Mechanikai sérülések ellátása
Törések, a vérzések jellemzői és ellátásuk technikái
Idegentest a szemben és a légutakban
A légutak átjárhatóságának biztosítási technikái
Áramütés jelei és a segítségnyújtás lehetőségei, módszerei, technikái
A fagyások jellemzői és ellátásuk lehetőségei, módszerei
Az égési sérülések jellemzői és ellátásuk módszerei, technikái
A háztartási balesetek sérülései, ellátásuk
A cukorbetegség jelei és a cukorbeteg ellátásának lehetőségei
A leggyakoribb gyermekbetegségek és tünetei, a tünetek enyhítésének technikái és módszerei
Védőoltások és kísérő tüneteik enyhítése

12.3.2. Veszélyeztető állapotok 18 óra/18 óra
12 óra ögy/16 óra ögy

A közvetlen életveszély felismerése
Felismeri az egészségi állapot gyors megváltozását
Veszélyeztető állapotokból következő feladatok: újraélesztés, eszméletlen beteg ellátása, heveny rosszullétek, belgyógyászati balesetek
Mérgezések jellemzői és a segítségnyújtás módszerei, technikái
Belgyógyászati megbetegedések,
Elsősegélyt nyújt sebészeti beavatkozást igénylő balesetek esetén
Epilepszia és lázas eklampszia
A sokkos és görcsös állapotok és a segítségnyújtás módszerei, technikái
Segítségnyújtás a fedél nélkül élők elemi fizikai ellátásában
Az éhezés, a kiszáradás jelei és a segítségnyújtás módszerei, technikái
Tömegbalesetek, tömegkatasztrófák
Mentőhívás, rendőrség, katasztrófavédelem értesítése

12.4. A képzési helyszín jellege

Egészségügyi demonstrációs terem

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Képi információk körében**				
2.1.	Anatómiai rajz értelmezése	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

	módszer neve	egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1.	szimuláció		x		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10522-12 azonosító számú,

Gyermekellátási alapfeladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10522-12 azonosító számú, Gyermekellátási alapfeladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10522-12 Gyermekellátási alapfeladatok	Gyermekvédelmi ismeretek					Gyógypedagógiai alapismeretek			Gondozási, ápolási ismeretek				Gondozási, ápolási gyakorlat		
	A gyermekvédelem története	A gyermekvédelem jogi szabályozása	A gyermekvédelem mai rendszere	A gyermekvédelem pszichológiai vonatkozásai	Szükségletek és erőforrások	Fejlődési rendellenességek, fogyatékosságok	A gógypedagógia, mint tudományág	Fejlesztés, rehabilitáció	Ismeretek a gondozásról	Gyermekbetegségek	Ápolási ismeretek	Leggyakoribb gyermekbalesetek	Gondozási, ápolási feladatok	Gyermekotthoni, bölcsödei feladatok	Karbantartási, fertőtlenítési feladatok
FELADATOK															
Értelmezi a gyermeki és szülői jogokat és kötelességeket	X	X	X			X					X				
Alkalmazza a gyermek védelmében elfogadott szabályokat		X	X									X		X	X
Tájékozódik a gyermek családi körülményeiről, a család nevelési szokásairól				X	X	X	X	X						X	
Törekszik a családi nevelés értékeinek megismerésére és megőrzésére, a családi nevelés segítésére				X	X	X		X					X		
Biztosítja a gyermek számára a fizikai és érzelmi biztonságot nyújtó nyugodt légkört		X	X		X			X	X	X	X	X	X		X
A gyermek állapotának, szükségleteinek megfelelő egyéni gondozást végez			X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		
Szervezi a gyermekek napi tevékenységét, biztosítva a játék, az alvás, a szabad levegőn való mozgás és a rekreálódás feltételeit								X	X					X	

Életkori sajátosságok, egyéni képességek és igények figyelembevételével bevonja a gyermeket a mindennapi tevékenységbe, segíti a kultúrhigiénés szokások, egyéni ízlés kialakulását					x	x	x	x	x					x	
Segíti a társadalmilag elfogadott értékrend kialakulását a gyermekben	x	x		x				x							
Törekszik a kornak és fejlettségnek megfelelő ingergazdag környezet kialakítására		x	x			x							x		
Biztosítja a környezet baleset- és akadálymentességét, a gyermekre veszélyes anyagok biztonságos tárolását		x									x	x	x		x
Segíti a gyermek kapcsolatrendszerének megőrzését, új kapcsolatok kialakítását és ápolását			x	x	x									x	
Figyelemmel kíséri és szükség szerint, az életkortól függően segíti a gyermek játékát						x			x					x	
Segíti a gyermek képességeinek kibontakozását							x	x						x	
Észleli a gyermek lelkiállapotának változásait, problémafeltárást végez				x				x						x	
Felismeri az átlagostól eltérő viselkedési formákat, a gyermek sajátos nevelési igényét, segíti a másság elfogadását		x	x	x		x	x	x						x	
Felismeri a gyermek betegségét				x		x	x			x	x		x		
Betartja az ellátási formához kapcsolódó szabályokat, illetve gondoskodik azok betartásáról		x	x					x		x		x	x		x
SZAKMAI ISMERETEK															
A szocializáció folyamata és színterei, a szociális identitás kialakulásának összefüggései, a szerep fogalma és jellemzői, a gyermekek kapcsolatainak fejlesztése	x				x			x							
Gyermekek és fiatalkorúak büntethetősége		x	x												
Az egészségügyi ellátások szabályai		x		x		x				x	x	x	x		x
Az inklúzió, integráció és a differenciált nevelés lehetőségei, a gyermekek esélyegyenlőségét szolgáló ellátások, intézkedések	x	x	x		x	x	x							x	

A szükségletek és erőforrások feltárásának módszerei				x	x		x	x							
Az emberi szükségletek, a kötődés és biztonságérzet fontossága, a család, mint támogatórendszer és mint problémaforrás jellemzői, deviáns jelenségek és kialakulásuk okai		x	x	x	x			x							
Életmód, kultúra fogalma, az etnikai kisebbségek sajátosságai			x	x	x				x						
A mentális fejlődés segítése, a tanulási folyamat, tanulás-segítés				x			x	x						x	
A nevelési hatáskeltés pszichológiai alapjai, nevelési stílusok és attitűdök, a segítés pszichológiai összefüggései	x			x				x	x					x	
A nevelői szerep összefüggései, sikerek és kudarcok a nevelésben	x			x	x						x			x	
A gyógyszerek használatának és tárolásának szabályai, elsősegélynyújtás						x				x	x	x	x		x
Az akadálymentesítés és a balesetmegelőzés szabályai, technikái		x	x			x				x		x	x		x
A gondozás célja, feladatai, célcsoportjai, a gondozás, mint a nevelés eszköze, a testi gondozás módszerei, szabályai				x		x			x				x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK															
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	
Információforrások kezelése				x	x	x	x		x		x			x	
Elsősegélynyújtáshoz szükséges eszközök és kötszerek használata										x	x	x	x		x
Gyermekjátékok használata				x				x					x	x	x
Informatikai eszközök és híradástechnikai eszközök használata					x			x						x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															
Elhivatottság, elkötelezettség			X	X		X		X			X		X	X	X
Érzelmi stabilitás, kiegyensúlyozottság	X			X	X	X	X	X		X		X	X	X	
Rugalmasság, döntésképesség		X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Kapcsolatteremtő és konfliktuskezelő készség				X	X	X	X	X	X			X	X	X	X
Empátia, segítőkészség				X	X	X	X	X		X	X		X	X	
Közérthetőség, adekvát kommunikáció	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK															
Információgyűjtés				X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
Problémaelemzés, -feltárás	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rendszerben való gondolkodás	X	X	X						X						X

13. Gyermekvédelmi ismeretek tantárgy 48 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A gyermekvédelem tantárgy tanításának alapvető célja, hogy a tanulók ismerjék meg a gyermekvédelem történetét, a gyermekekről való gondoskodást meghatározó tényezőket. Ismerje meg a gyermekvédelem mai rendszerét, működését, jogszabályi meghatározottságát. A területhez kapcsolódó jogszabályok ismerete alapján legyen képes arra, hogy a gyermekek és vér szerinti családjaik számára segítséget nyújthasson a megismert ellátási formákkal. Ismerje meg a tanuló a saját kompetenciáit.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

13.3. Témakörök

13.3.1. A gyermekvédelem története *5 óra*

A gyermekvédelem történeti áttekintése,

Gyermekkép, a gyermekekről való gondoskodás meghatározó tényezői.

A gyermekekről való gondoskodás korszakai

Az államiságtól az állami gyermekvédelemig,

Állami gyermekvédelem 1945-ig,

A gyermekek védelme 1945-től

1997 évi XXXI. Gyermekvédelmi törvény

13.3.2. A gyermekvédelem jogi szabályozása 11 *óra*

A gyermekvédelem jogi szabályozása, alapelvei, rendszere és szereplői.

A gyermekek jogainak hazai és nemzetközi értelmezése

A gyermek és fiatalkorúak büntethetősége.

A gyermek és fiatalkorúak büntetésének irányelvei, a velük szemben alkalmazható büntetési tételek

A családjogi törvény ismerete. A szülői jogok és kötelezettségek; a felügyeleti jog, és a gyámság

A fogyatékos személyek jogai és esélyegyenlőségének kérdései

Az adat- és információkezelés jogi és etikai szabályai

13.3.3. A gyermekvédelem mai rendszere 11 *óra*

A gyermekvédelmi ellátó rendszer célja. Intézményei.

Pénzbeli és természetbeni ellátások

A személyes gondoskodás keretébe tartozó gyermekjóléti alapellátások

A személyes gondoskodás keretébe tartozó gyermekvédelmi szakellátások

A gyermekvédelmi gondoskodás keretébe tartozó hatósági intézkedések

A gyermekjóléti alapellátás és a gyermekvédelmi szakellátás fogalma, meghatározó tényezői, eszközei. A gyermekvédelem dilemmái

A gyermekek és a gyermekes családok támogatására szolgáló intézmények, ellátások rendszere

A védelembe vétel alkalmazhatósága, jogi szabályozása, a védelembe vétel célja.

Intézkedési hatáskörök, felülvizsgálatok, az intézkedés megszűnésének és megszüntetésének feltételei

A jelzőrendszer működése, résztvevői. A védelembe vételt megelőző családsegítési módszerek, lehetőségek. Családok, ill. gyermekek átmeneti otthonába való bekerülés.

A nevelésbe vétel elrendelésének okai, az elhelyezés lehetőségei. A gyámhivatal feladat és jogköre a nevelésbe vétel esetén. A nevelésbe vétel felülvizsgálata, megszűnésének illetve megszüntetésének okai

A szülői felügyeleti jog érintettsége védelembe illetve nevelésbe vétel esetén.

A kapcsolattartás lehetőségei, szabályozása, korlátozásának feltételei. A gyermek gyámsága és törvényes képviselete a nevelésbe vétel után

Az ellátottak helye az intézményi struktúrában, a jogosultságok érvényesítésének lehetőségei és akadályai

13.3.4. A gyermekvédelem pszichológiai vonatkozásai ***10 óra***

Beavatkozást kiváltó jelzések – kiemelést eredményező esetek

A veszélyeztetés lehetséges okai, formái, pszichológiai aspektusai, összetevői.

A családból való kikerülés traumája, megnyilvánulási formái. A megrázkódtatás enyhítésének lehetőségei.

A régi környezet és kapcsolat elvesztése, a segítségnyújtás módjai a veszteség, a gyász feldolgozásában

A megváltozott környezet elfogadása, beilleszkedés.

Gyermekbántalmazás – A bántalmazás fajtái és tünetei. A gyermek segítése a traumák feldolgozásában

Az elhanyagolás fajtái, lehetséges okai, formái, pszichológiai aspektusai.

A családon belül elszenvedett traumák elemzése, következményeinek felismerése.

A felnőtt személyiség fogalma és aspektusai. A kapcsolat teherbírása, problémái. Házasság, házasságon belüli konfliktusok

Döntések, felelősség és érettség a gyermekvállalásnál. Szülővé válás. A gyermeknevelés felelőssége. Szeretet, összetartozás, biztonság, egymás iránti felelősség a családban. Családi kommunikáció, szabályok. A család nélkül nevelkedett szülők családja

Gyermek az összeomló kapcsolatban, a család széthullása. A válás, az új házasság, új gyermekek (testvérek), mozaik család.

13.3.5. Szükségletek és erőforrások ***11 óra***

Új gyermek helye a csoportban, pozitív és negatív hatású csoportdinamikák, beavatási rituálék

Információszerzési lehetőségek a gyermek előéletéről. A megfigyelés szerepe.

A gyermekintézmény házi- és szokásrendjének elfogadása, elfogadtatása, beilleszkedés

A vérszerinti család meghatározó szerepe, jelentősége a gyermek életében. A családi kapcsolatok rendszere és hatása a gyermek szocializációjára. A szocializáció szerepe a gyermeki személyiség fejlődésére

Új kapcsolatok, személyes élettér kialakítása.

A társkapcsolatok általános jellemzői, befolyásoló tényezői. A kapcsolatok létrejöttének céljai, okai.

Segítő kapcsolat sajátosságai, szakaszai.

A munkavégzés és a döntések felelőssége. Kölcsönös elfogadás, bizalom: a gyermek – a vérszerinti család – a segítő.

A tanácsadás, a beavatkozás mértéke

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	**x**			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	**x**			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	**x**			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	**x**			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	**x**			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x		**x**	

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8	Eset megbeszélés		x		
1.9	Jogszabályok értelmezése			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Gyógypedagógiai alapismeretek tantárgy 48 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék az ember biológiai fejlődésének szakaszait, az eltérő fejlődési ütem vagy fogyatékosság jellemzőit, az ezekre utaló jeleket. Tudják, hogy milyen tényezők befolyásolják és melyek okozzák az átlagtól eltérő fejlődést.

Ismerjék a gyógypedagógia területeit, a fejlesztések lehetőségeit s ebben saját szerepüket.

Legyenek képesek együttműködni a gondozottak, a fejlesztés, rehabilitáció érdekében a szakemberekkel, intézményekkel, érdekképviseletekkel.

Ismerje az inkluzió, integráció és a differenciált nevelés és a társadalmi elfogadásuk, beillesztésük lehetőségeit.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

14.3. Témakörök

14.3.1. Fejlődési rendellenességek, fogyatékosságok ***18 óra***

Az ember biológiai fejlődésének szakaszai: a fejlődést befolyásoló tényezők (öröklött adottságok, veleszületett rendellenességek, környezeti hatások, életmód stb.) A méhen belüli fejlődés, a születés folyamata, a kompetens újszülött biológiai jellemzői

Az egészséges csecsemő fejlődése (motoros, mentális, szociális); az 1-3 éves gyermek fejlődése. (értelmi, érzelmi, akarati, én tudat, autonómia).

Az óvodáskorú gyermek jellemzői, az iskolaérettség kritériumai

A kisiskolás gyermek fejlődési sajátosságai; a gyermek fejlődésének sajátosságai pubertás korban; a serdülőkor és az ifjúkor biológiai jellemzői

Méhen belüli, peri-, és postnatális ártalmak (fizikai, kémiai hatások, fertőzések) és ezek hatása a magzatra. Öröklött fejlődési rendellenességek. Genetikai tanácsadás, perinatális diagnosztika, szűrővizsgálatok jelentősége

Az inger gazdag környezet, az étkezés, a napirend, az alvás és levegőzés szerepe, fontossága a gyermekfejlődésben

14.3.2. A gyógypedagógia, mint tudományág ***10 óra***

A gyógypedagógia tárgya, területei

Fejlődési zavarok, retardáció és regresszió, reverzibilitás, irreverzibilitás fogalma.

A késleltetett ütemű fejlődés megnyilvánulási fajtái, jelei a mozgás, beszédfejlődésben, a szociális kapcsolatok és az önállósodás, kultúrhigiénés szokások kialakulásában

Organikus okokra visszavezethető sérülések: látás-, hallás-, beszéd-, mozgás-, értelmi és érzelmi, akarati sérülések. Az eltérő fejlődésből eredő hátrányok: a sérült gyermek önbecsülése, önértékelése, lehetőségei az önálló életvitelre.

A sajátos nevelési igényű gyermekek jellemzői, fejlesztésük lehetőségei.

A különleges és speciális szükségletű gyermekek jellemzői, ellátási területei.

A sérült speciális helyzetéből adódó egyéni szükségletek feltárása és kielégítése.

14.3.3. Fejlesztés, rehabilitáció ***20 óra***

A habilitáció, rehabilitáció fogalma

A rehabilitáció területei (orvosi, gyógypedagógiai, foglalkoztatási, munkarehabilitáció)

A fogyatékosok rehabilitációjának komplexitása

A rehabilitációt segítő és akadályozó tényezők – averzió, előítélet, izoláció, viktimizáció.

A gyermek biológiai és szerzett sérülései, az ezekből adódó hátrányok. Az vérszerinti család életmódjával és a szocializációval összefüggő hátrányok

A szociokultúrális, szubkulturális különbözőségekből eredő hátrányok fajtái, megnyilvánulási formái. Kommunikációs nehézségek

Családon belüli erőszak. Elhanyagolás, bántalmazás, veszélyeztetés fogalma, típusai
A hátrányok csökkentésének, korrekciójának módjai, lehetőségei a gyermekotthonban
Tanulási, magatartási, viselkedési, beilleszkedési zavarok gyermek és fiatalkorban
A gyermek és fiatalkorban előforduló szenvedélybetegségek fajtái, kezelési lehetőségei a gyermekotthonban, szakember bevonásának szükségessége
Szocializációs hiányosságok, és nem megfelelő szocializációból következő viselkedési anomáliák felismerése, okainak feltárása. A hiányosságok pótlása, a reszocializáció lehetőségei
Az eltérő fejlődésből eredő hátrányok felismerése, enyhítésének lehetőségei
Személyközi és intézményközi együttműködések fontossága (fogyatékos – szakember – család – gondozó; ellátóhely – iskola – fejlesztő intézmény)
Az inklúzió, integráció és a differenciált nevelés fogalma, lehetőségei
Érdekképviseleti szervek

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			

3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita		x		
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Gondozási, ápolási ismeretek tantárgy 64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a 0-18 (0-3, 3-6, 6-14, 14-18) éves korosztály ellátásához kapcsolódó gondozási, ápolási feladatokat. Tudatosuljon benne a gondozás és nevelés egysége.

Ismerje meg a különböző korcsoportok leggyakoribb betegségeit és az azokkal kapcsolatos gondozási, ápolási feladatokat.

Ismerje a tanuló a szakterület speciális baleset- és munkavédelmi szabályokat, legyen képes a balesetek megelőzésére.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

15.3. Témakörök

15.3.1. Ismeretek a gondozásról *16 óra*

A gondozás célja, feladatai, területei. A gondozás és nevelés egysége. A rendszeresség, az állandóság szerepe a gyermek gondozásában.
Egyéni napi- és heti rend fontossága, életritmus a gyermekek életében
A csecsemő és gyermekgondozás területei, feladatai: a csecsemő fogása, tartása, emelése; fürösztés, a fürdetés eszközei
Öltöztetés: a célszerű és évszaknak megfelelő ruházat, a ruházat kezelése.
A gyermek altatása, a pihenés ritmusa, alvásigény az egyes életkori szakaszokban; levegőztetés, napoztatás.
A korszerű és egészséges táplálkozás alapelvei, feltételei; az életkornak és egészségi állapotnak megfelelő étrend összeállítása. A csecsemő és gyermek táplálása: az etetés, önállóságra nevelés, a rosszul evő, válogatós gyermek. Az önellátás, önállóság kialakítása.
A gyermekkel való egyéni és csoportos foglalkozás lehetőségei, eszközei. A gondozás - mint az esztétikai nevelés egyik színtere, a bizalom és biztonság kialakításának lehetősége, az önértékelés, énkép kialakításának eszköze
Kultúrhigiénés szokások kialakítása és formálása csecsemő és gyermekkorban. A csecsemő és a gyermek környezete, a közvetlen környezet higiénéje, berendezési tárgyai, a gyermek játékai és azok tisztántartása
A játék, mint a legfőbb tevékenységi forma a gyermek életében. A játék szerepe a gyermek fejlődésében
Egyéni ízlésformálás, kultúrhigiénés és egyéb szokások kialakításának lehetőségei.

15.3.2. Gyermekbetegségek *16 óra*

A leggyakoribb gyermekbetegségek fajtái, okai, hajlamosító tényezői. A beteg objektív és szubjektív tünetei, a beteg megfigyelésének szempontjai, terápiája, életmódra vonatkozó utasítások, diéta
Gyermekbetegségek: légutak betegségei (felső légúti hurutok, idegen test a légútban, krupp, hörghurut, asztma, tüdőgyulladás)
Emésztőrendszeri betegségek (hányással járó kórképek, hasi fájdalommal-, hasmenéssel járó megbetegedések, székrekedés, étvágytalanság, csecsemőkori sorvadás)
Anyagcsere betegségek (cukorbetegség, kóros soványság, elhízás)
Idegrendszeri betegségek (agyhártya-gyulladás, idegrendszeri görcsbetegségek) gyermekkori fertőző betegségek
Szűrővizsgálatok és védőoltások csecsemő és gyermekkorban

Védőoltások és szűrővizsgálatok fajtái, szükségessége, időpontjai, szövődményei.
A szükséges beavatkozásokra való felkészítés módjai

15.3.3. Ápolási ismeretek *16 óra*

A beteg gyermek megfigyelésének szempontjai, a tünetek értelmezése (öntudat, viselkedés, sírás, turgor, fájdalom, váladékok, kardinális tünetek stb.)
Alapellátási feladatok: fekvőhely és felszerelése, ágyneműcsere, a csecsemő és gyermek ruházata, pelenkázási módok, napi testápolás, a beteg csecsemő és gyermek táplálása
A beteg csecsemő és gyermek ápolása légúti betegség, hányás, hasmenés, székrekedés, fertőző betegség, láz esetén. a diéták felosztása
A leggyakoribb ételallergiák ismerete; a diétás kezelés alapelvei, a diéta fogalma, szerepe a beteg gyógyításában
Fizikális gyógymódok ismerete és alkalmazása: nedves belélegeztetés, hűtőfürdő, priznic, a száraz meleg és hideg alkalmazása, borogatások. Konyhatechnikai eljárások
Gyógyszerelés, gyógyszerformák, a gyógyszerek alkalmazásának módjai gyermekkorban.
A gyógyászati segédeszközök fajtáinak, használatának és karbantartásának ismerete. A gyermek megtanítása a biztonságos használatra, képességeinek megfelelően bevonása a segédeszköz karbantartásába

15.3.4. Leggyakoribb gyermekbalesetek *16 óra*

Csecsemő és gyermekkorban leggyakrabban előforduló balesetek, sérülések és ellátásuk. Ájulás, fulladás, idegen test a testnyílásokban.
Orrvérzés, mérgezés, törések, ficam, rándulás, sebellátás.
A gyógyszertárolás és gyógyszerelés szabályai, a házi patika szerei; fertőtlenítő eljárások és fertőtlenítőszerek
A munkavégzéssel összefüggő általános baleseti és egyéb veszélyforrások, a munkahelyre vonatkozó biztonsági szabályok és előírások
A veszélyforrások csoportosítása: háztartási, munkahelyi, közlekedési veszélyek, különböző tevékenységi formák veszélyei
Különféle anyagok (vegyszerek, mérgek, gyógyszerek, stb.) biztonságos tárolása, mozgatása, nyilvántartása. A veszélyes hulladékok tárolásának szabályai
A gyermekintézményekre vonatkozó munka-, tűz-, és balesetvédelmi szabályok ismerete
A játékszerekre vonatkozó balesetvédelmi szabályok
A vészhelyzet jelzése. Balesetvédelmi dokumentáció

A veszélyhelyzet elhárításának lehetőségei, módszerei, eszközei: mindennapi érintésvédelmi és szigetelési eljárások; a menekülési útvonalak kijelölésének feltételei, egyéni védőeszközök használata

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem
Demonstrációs terem

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

(ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		
1.5.	szimuláció		x		
1.6.	házi feladat	x			
1.7.	gondozási, ápolási feladatok elvégzése	x	x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Gondozási, ápolási gyakorlat tantárgy ögy 96 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A gondozási, ápolási feladatok ellátásához szükséges készségek, képességek kialakítása demonstrációs-termi és gyermekintézményekben, gyermekekkel végzett feladatok közben.

A szükséges baleset- és munkavédelmi szabályok betartása a munkafolyamatok alatt.

A korszerű gondozási, ápolási eszközök használatának, karbantartásának és fertőtlenítésének megtanítása.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

16.3. Témakörök

16.3.1. Gondozási, ápolási feladatok 48 óra

Részvétel a gyermekotthon, illetve a bölcsőde napi feladatainak ellátásában.

Segítségnyújtás a gyermek környezetének kialakításában, rendezésében

A ruházat állapotának ellenőrzése, javítása, szükség esetén a pótlás szükségességének jelzése. Részvétel ruházat beszerzésében.

Részvétel a kultúrhigiénés szokások kialakításában, a napi gondozási feladatok ellátásában

A csecsemő és gyermekápolás, gondozás korszerű eszközeinek alkalmazása

A fürdetés módja, menete.

Pelenkázás, tisztába tevés.

Öltöztetés, a levegőztetés feltételeinek előkészítése.

Ágyazás, az altatás előkészítése.

Lázmérés, lázcsillapítás, folyadékpótlás.

A leggyakoribb gyermekbetegségekkel kapcsolatos ápolási tevékenységek

Testsúly, testmagasság mérése

Gyermektáplálékok elkészítése

.

16.3.2. Gyermekotthoni, bölcsődei feladatok 32 óra

Részvétel a gyermekotthon, illetve a bölcsődei napi feladatainak ellátásában.

Segítségnyújtás a gyermek környezetének kialakításában, rendezésében

Részvétel a kultúrhigiénés szokások kialakításában, a napi gondozási feladatok ellátásában

Étrend készítése, élelmiszerek beszerzése, ételkészítés, étkeztetés, háztartási feladatok ellátása

Részvétel a gyermekcsoport mindennapi életének szervezésében, működtetésében

16.3.3. Karbantartási, fertőtlenítési feladatok 16 óra

Az ápolási és gondozási eszközök tisztántartása, tárolása.
A csecsemő és a kisgyermek ruházkodásának kezelése, tisztántartása.
A ruházat állapotának ellenőrzése, javítása, szükség esetén a pótlás szükségességének jelzése.
Részvétel ruházat beszerzésében.
Környezet higiéné, fertőtlenítés, a környezet és a használati eszközök, játékok tisztántartása, karbantartása

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gyermekellátó intézmény (bölcsőde, gyermekotthon)

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
2.	**Gyermekekkel végzendő tevékenységek körében**				
2.1.	Részvétel a napi gondozási, ápolási feladatokban	x			
2.2.	Dokumentáció vezetése	x			
2.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
2.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat	**x**			
1.2.	megbeszélés	**x**			
1.3.	szemléltetés	**x**			
1.4.	kooperatív tanulás	**x**			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10528-12 azonosító számú,
Házi időszakos gyermek-felügyeleti feladatok
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10528-12 azonosító számú, Házi időszakos gyermek-felügyeleti feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10 528-12 Házi időszakos gyermek-felügyeleti feladatok	A házi időszakos gyermek-felügyeleti ismeretek				A házi időszakos gyermekfelügyelet gyakorlata	
	Nevelési ismeretek	*A házi gyermekfelügyelet, mint speciális munkaterület*	*A házi időszakos gyermekellátás pszichológiai dimenziói*	*A gyermek ellátásával kapcsolatos ismeretek*	*A gyermek felügyelet dokumentációjának gyakorlata*	*Gyermekellátási gyakorlat*
FELADATOK						
Megismerkedik a gyermek szüleivel		X	X			X
Megismerkedik a gyermekkel, törekszik arra, hogy személyét a gyermek elfogadja	X	X	X	X		X
Enyhíti a szülőtől való időszakos elválás fájdalmát	X	X	X	X		
Ápolja a beteg gyermeket, szükség esetén biztosítja a szakszerű egészségügyi ellátáshoz jutást			X	X		X
Gondozza, segíti a sajátos nevelési igényű gyermeket	X	X	X	X		X

Figyelemmel kíséri a gyermekek ruházatának állapotát, jelzi a pótlás szükségességét		X		X		X
Gyermekkíséretet lát el, megtanítja a biztonságos közlekedés szabályait		X				X
Jelenléti ívet és eseménynaplót vezet az elvégzett feladatokról, a gyermekekkel történtekről					X	X
Felismeri a gyermek bántalmazásának testi és pszichés tüneteit, jelzi felettesének és a gyermekjóléti szolgálatnak				X		
SZAKMAI ISMERETEK						
A gyermek megismerésének módjai	X		X	X		X
A szülő és a gyermek kapcsolata	X	X		X		X
"Sajátos nevelési igényű gyermek"	X		X	X		X
A család nevelési szokásai, hagyományai	X	X				X
Életkornak megfelelő napirend kialakítása	X		X	X		X
A biztonságérzet kialakítása	X		X			X
Szabadidő szervezés		X		X		X
Fogyatékos gyermekek ellátása	X			X		X
Gyermekbalesetek és megelőzési lehetőségük		X		X		X
Beteg gyermek gondozása				X		X
A gyermekbántalmazás	X	X				

Dokumentációs és nyilvántartási alapismeretek					X	X
Különleges események jelzése		X			X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása					X	X
Gyermekjátékok és kézimunka eszközök használata		X				X
Informatikai eszközök alkalmazása					X	X
Háztartási eszközök alkalmazása		X				X
Elsősegélynyújtási és gyógyászati segédeszközök használata		X				X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Érzelmi stabilitás, kiegyensúlyozottság	X			X		X
Elhivatottság, elkötelezettség, megbízhatóság és felelősségtudat	X		X			X
Tájékozódás, önállóság, szervezőkészség		X				X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Empátia, tolerancia						X
Kompromisszumkészség						X
Kapcsolatteremtő készség	X	X				X

MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Gyakorlatias feladatértelmezés		X				X
Kreativitás, ötletgazdagság						X
Helyzetfelismerés		X				X

17. A házi időszakos gyermek-felügyeleti ismeretek tantárgy 64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja az alapellátás keretében biztosítható olyan ellátási formára való felkészítés, ahol a házi gyermekfelügyelő a család otthonában biztosítja a gondoskodást a gyermek születésétől 14 éves koráig. Az ellátás különösen olyan esetekben indokolt, ahol a család a nappali intézményes ellátást valamilyen oknál fogva nem tudja igénybe venni.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat
társadalomismeret
szociálpolitika
pszichológiai és pedagógiai ismeretek

17.3. Témakörök

17.3.1. Nevelési ismeretek 18 óra

A gyermek megismerésének területei, módjai és lehetőségei. Találkozás a gyermekkel; kapcsolatkialakítás, elfogadás, egymásra hangolódás, közös élettér, kapcsolati szintek. A gyermek testi, egészségi, lelki és intellektuális állapotának, képességeinek megismerése. A sajátos nevelési igény megismerése. A gyermek és a szülők kapcsolatának megfigyelése. A családi nevelés sajátosságai, módjai. Értékek, szokások, hagyományok, különböző kulturális sajátosságok a gyermek családjában. Szocializációs szint felmérése. A gyermek érdeklődési köréhez és képességeihez igazodó napirend alkalmazása, szabadidős programok szervezése a családi szokásokhoz, értékrendhez igazodóan. Kommunikációs lehetőségek a házi gondozónő munkájában a gyermekkel való játék, tanulás, nevelés során. Privát nyelv, egymásra hangolódás, támogatás, megerősítés, kapcsolatépítés. Szakmai kommunikáció a család tagjaival; hivatalos nyelv, nyelvi szótár, személyes beszélgetés. Konfliktusok, nehéz helyzetek kezelése. Hasonlóságok és különbözőségek az egyes gyermekek és életkorok között.

17.3.2. A házi gyermekfelügyelet, mint speciális munkaterület 16 óra

A gondozónő és a család jogai és kötelességei. Kapcsolat a családi rendszer tagjaival (az ellátásban nem részesülő gyermek, nagyszülő, szülők). Etikai kérdések és dilemmák, titoktartási felelősségek és az információkezelés, hivatástudat. Megbízhatóság, hitelesség, munkaillemtan, munkaköri jogok és feladatok, viselkedési stílusok. Kompetencia határok, előítélet mentesség, az emberi méltóság tisztelete, eltérő vélemények tiszteletben tartása, érdekérvényesítés. A házi gyermekfelügyelő modellnyújtó szerepe a kisgyermeknevelésben. Kapcsolat a munkáltatóval, eset megbeszélési és szakmai

segítségkérés lehetőségei. A házi gondozónő ellenőrzése és beszámolási kötelezettsége. A házi gondozónő alapvető fiziológiás szükségleteinek kielégítési módja. Munkajogi kérdések (munkaidő, szabadnap, szabadság, utazás). A házi időszakos gyermekfelügyelet megszervezése.

17.3.3. A házi időszakos gyermekellátás pszichológiai dimenziói 16 óra

A társas érintkezés pszichológiája (empátia, elfogadás, kapcsolati szintek, egymásra hatás). Megismerkedés, tájékozódás, beszélgetés a gyermekről. Kapcsolattartási és tájékoztatási formák és kötelezettségek. A szülővel való együttműködés jellemzői.

A szülő és a gyermek kapcsolata. Családi szerepek, a család szerepe a gyermek életében és nevelésében. A családok társadalmi és élethelyzetbeli különbözőségei. A szülőtől való időszakos elválás traumája. A családi szokások, hagyományok jelentősége és tiszteletben tartása. A gyermekkel való együttműködés és biztonságérzet kialakításának fontossága. A szakmai és egyéni szempontok képviselete a szülői igényekkel szemben. A gyermekbántalmazás testi és lelki tünetei. A bántalmazott gyermek lelki traumájának, enyhítési lehetőségei. A bántalmazással kapcsolatos jelentési kötelezettség. A gondozónő helye, szerepe a család és a gyermek életében. A házi időszakos gyermekfelügyelet lezárása, kilépés a család és a gyermek életéből.

17.3.4. A gyermek ellátásával kapcsolatos ismeretek 14 óra

A biztonságos otthoni környezet és a gyermekkíséréssel kapcsolatos, illetve az általános közlekedési szabályok ismerete. A biztonságos közlekedés szabályainak elsajátíttatása a gyermekkel. A gyermekgondozás sajátosságai családi közegben, a primer szükségletek kielégítésének módjai és lehetőségei. A gondozó felelőssége a gyermek felügyeletével kapcsolatban, szerepe a család életében. A gondozó feladatai a házi időszakos gyermekgondozás során. A beteg gyermek ellátásával kapcsolatos feladatok. A leggyakoribb betegségek tünetei és lefolyása. Betegápolás, lázmérés, lázcsillapítás. Krízishelyzetek (pl. krupp, asztma) felismerése és az azonnali beavatkozás szükségessége. Diéta, alapvető gyógyszerismeret (készenléti csomag), a gyógyszerek helye a kisgyermekes családban. A gyermek speciális egészségügyi szükségleteinek ismerete. Balesetmentes, a gyermek korának és életkori szükségleteinek megfelelő környezet kialakítása. A gyermek és környezetének higiénéje: a tisztálkodás egészségtana. Öltözködés, mozgás és pihenés. Fűtés, világítás, szellőztetés, levegőztetés. A lakás be-és elrendezése. A gyermek élettere. Egészséges szokások kialakítása, a helytelen szokások elleni küzdelem. A gyermek táplálkozása: tápanyagigény, tolerancia, emésztés és étvágytalanság, felszívódás, táplálkozási módok, élelmi anyagok, táplálékok elkészítése. Az önállósodás elősegítése: a gyermek fejlődésével való lépéstartás, berendezés,

idő- és helybiztosítás. A család kulturális és vallási szokásainak tiszteletben tartása.

A gondozási munka intimitása, titoktartás, diszkréció. Családi ünnepek, különleges események, „civilként" való jelenlét (pl. születésnapi, nyaralási meghívás). Szabadidős tevékenységek szervezése, lebonyolítása az életkornak és a gyermek igényének megfelelően.

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem
Szolgáltatást nyújtó intézmények

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			

3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés	x			
1.5.	vita	x			
1.6.	szemléltetés	x			
1.7.	projekt	x			
1.8.	kooperatív tanulás	x			

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

18. A házi időszakos gyermekfelügyelet gyakorlat tantárgy 32 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja az alapellátás keretében biztosítható házi gyermekfelügyelői feladatok gyakorlása a család otthonában.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat
Társadalomismeret
Szociálpolitika
Pszichológiai és pedagógiai ismeretek
Házi időszakos gyermekfelügyeleti ismeretek

18.3. Témakörök

18.3.1. A gyermekfelügyelet dokumentációjának gyakorlata 8 óra

Az ellátási formához kapcsolódó dokumentáció és nyilvántartások ismerete. A dokumentálás tartalmi, formai és ütemezési kritériumai. Munkaköri leírás, munkanapló, jelenléti ív, eseménynapló, megállapodás a család és a szolgáltatást nyújtó, ill. a család és a házi gondozónő között. A szolgáltatási díj fizetés módja és dokumentálása. Jelzési és dokumentációs kötelezettség különleges események bekövetkeztekor.

18.3.2. Gyermekellátási gyakorlat 24 óra

Kapcsolatfelvétel a szolgáltatást biztosító intézmény típussal (gyermekjóléti szolgálat, bölcsőde). Kapcsolatfelvétel a szolgáltatást nyújtó személlyel. Ismerkedés a házi gondozónői szolgáltatást kérő családok élethelyzetével – dokumentumok alapján. Pl. az egyedülálló szülő gyermeknevelésben való átmeneti akadályoztatása esetén, többes ikrek születésekor, valamint az ikergyermekek gondozásának, nevelésének segítésére, a váltott műszakban dolgozó, egyedülálló szülő gyermekének a kora reggeli, illetve késő esti órákban, az egyik szülő betegsége esetén, ha emiatt akadályoztatva van a gyermek gondozásában, nevelésében, az egyik szülő halála esetén. Családlátogatás a szolgáltatást biztosító intézmény munkatársával közösen, az ő munkájának megfigyelése. Bekapcsolódás a gyermekekkel kapcsolatos gondozási, nevelési feladatok ellátásába.
Az elvégzett feladatok munkanaplóban való rögzítése, értékelése.

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szolgáltatást nyújtó intézmények, a szolgáltatást igénybevevő családok

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			

1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	a szolgáltatási tevékenység megfigyelés	x			
5.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
5.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés	x			
1.5.	vita	x			
1.6.	szemléltetés	x			
1.7.	projekt	x			
1.8.	kooperatív tanulás	x			

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

A gyakorlat során a tanulók előre megadott megfigyelési és értékelési szempontok alapján naplót vezetnek, melyet a gyakorlat befejezése után leadnak a képző intézménynek/iskolának. A napló leadása a tanulmányi kötelezettség teljesítésének feltétele.

A
10529-12 azonosító számú,

A napközbeni gyermekellátás feladatai

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10529-12 azonosító számú, A napközbeni gyermekellátás feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10529-12 A napközbeni gyermekellátás feladatai	A napközbeni kisgyermekellátással kapcsolatos ismeretek			A kisgyermekkori nevelés										A kisgyermek gondozása					A napközbeni kisgyermek ellátás gyakorlata		
	A napközbeni ellátás rendszere és formái	Az egyes szolgáltatások jellemzői	A család és az intézmény kapcsolata	A kisgyermeknevelő, mint hivatás	A kisgyermeknevelő attitűdje, képességek, készségek	A kisgyermek személyiségének fejlődése	A kisgyermekkor pedagógiája	A kisgyermek viselkedésének zavarai	Eltérő fejlődés, korai fejlesztés	A csecsemő és kisgyermek mozgásfejlődése	A kisgyermek játéktevékenysége	A csecsemő és kisgyermek beszédfejlődése	Gyermekirodalom, ének, zene, vizuális nevelés	A három év alatti kisgyermek gondozási feladatai	A bölcsődei nevelés-gondozás sajátosságai	A napközbeni ellátásban részesülő kisgyermek tárgyi környezete	A kisgyermek táplálása	A kisgyermek egészsége	Az ellátási szükségletek felmérésének gyakorlata	A kisgyermek megfigyelésének gyakorlata	Bölcsődei gyakorlat
FELADATOK																					
Részt vesz a gondozási hely megismertetésében		X														X			X		X

Lehetőséget biztosít az adaptációs időszakban a szülő számára a gyermek gondozására, illetve a gondozási feladatokat a gyermek alkalmazkodásához igazodva fokozatosan veszi át a szülőtől			X		X										X						
Segíti a gyermeket az új környezetbe való beilleszkedésében			X		X		X														X
Folyamatosan tájékoztatja a szülőket a gyermek közérzetéről, fejlődéséről				X	X		X							X							X
Jelzi a szülőnek a gyermek fejlődésének fontos jeleit, állomásait			X	X	X	X	X	X						X							X
Észleli a testi és szellemi fejlődésben való elmaradás tüneteit és jelzéssel él a szülő, illetve az orvos felé			X	X	X	X	X	X	X											X	X
Figyelemmel kíséri a korhoz kötött védőoltások meglétét, hiányukra felhívja a szülő figyelmét			X															X			X
Segíti a gyógyászati segédeszközök használatát és azok karbantartását			X						X									X			X

Végzi a gondozás folyamatába épített nevelési feladatokat				X	X	X	X							X	X		X			X	X
Gyógypedagógus irányításával végzi a korai fejlesztés, gondozásba épített feladatainak ellátását					X				X						X	X		X			X
Tervezi és szervezi az évszaknak megfelelő napirendet	X						X			X	X			X				X			X
Törekszik a kornak és fejlettségnek megfelelő, az egészséges fejlődést biztosító napi étkezés biztosítására							X							X	X	X	X	X			X
Részt vesz az ünnepek előkészítésében, lebonyolításában, életkortól függően bevonja a gyermeket és lehetőségek szerint a családját is			X				X						X								X
SZAKMAI ISMERETEK																					
A napközbeni ellátás intézményei	X	X							X										X		X
A beszoktatás módszerei			X				X	X	X					X	X					X	X
Az ellátással kapcsolatos elvárások és realitások	X	X	X				X							X	X		X	X	X		
A kölcsönös információátadás jelentősége és szabályai			X	X	X	X									X						X

Az anya-gyermek kapcsolat jelentősége			X			X	X	X					X							X	X
Az egyéni szükségletek kielégítésének lehetőségei csoportkörülmények között		X		X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X			X	X
A gyógyászati segédeszközök és karbantartásuk									X							X		X			X
A helyes napirend kialakítása	X						X			X	X			X	X		X				X
Az egészséges táplálkozás alapjai														X			X				X
A játékfejlődés szakaszai						X	X			X	X		X			X				X	X
A kisgyermekkori mondókák, énekek, mesék fejlődést segítő szerepe						X	X				X	X	X		X					X	X
Az ünnepek, hagyományok, szokások jelentősége			X	X	X	X	X					X	X			X					X
Az eltérő fejlődésre mutató jelek									X	X	X	X		X	X			X		X	X
A bölcsődei korai fejlesztés módszerei					X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X
A kisgyermek környezetében elvárt higiénés követelmények							X			X				X		X		X			X

A fertőző betegségek megelőzésében alkalmazott eljárások														X				X			X
Szervezés és felvilágosítás			X	X			X							X	X	X			X		X
Szakmai készségek																					
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban				X															X		X
Kézírás				X	X																X
Szakmai nyelvű beszédkészség			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Informatikai eszközök használata			X	X															X		X
Dekorációs anyagok (színes ceruza, textíliák, papírok, stb.) használata													X								X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																					
Szervezőkészség					X				X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X
Elhivatottság, elkötelezettség			X	X	X		X								X						X
Döntésképesség				X	X		X							X	X						X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																					
Konfliktusmegoldó készség				X	X		X				X				X					X	X
Kapcsolatteremtő készség			X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X							X

Kompromisszumkészség		X	X	X	X		X	X	X									X			X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																					
Gyakorlatias feladatértelmezés					X									X	X			X			X
Tervezés		X	X		X		X		X		X		X		X				X		X
Kreativitás, ötletgazdagság					X						X		X			X					X

19. A napközbeni kisgyermekellátással kapcsolatos ismeretek tantárgy

48 óra

19.1. A tantárgy tanításának célja a gyermek- és családvédelem jogi hátterének megismerése és megszilárdítása, különös tekintettel a gyermekvédelem rendszerére, a szakmai tájékozottság és tájékoztatás érdekében. Szolgáltatásszemléletű napközbeni ellátásra való felkészülés (paradigmaváltás). Az áttekintő képesség, a rendszerben való gondolkodás, a családi és intézményes nevelés kölcsönhatásainak ismerete, az együttműködés formái és lehetőségei. Szakmai ismereteinek hatékony alkalmazása.

19.2. Kapcsolódó szakmai tartalmak

Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat
Társadalomismeret
Szociálpolitika
Pszichológiai és pedagógiai ismeretek

19.3. Témakörök

19.3.1. A napközbeni ellátás rendszere és formái 10 *óra*

A napközbeni ellátás definíciója, funkciója, törvényi háttere a gyermekvédelem rendszerében. A nemzetközi megállapodások, a hazai (szociális, családjogi, gyermekvédelmi, köznevelési, egyenlő bánásmód és esélyegyenlőség, fogyatékos személyek jogai) törvények. Az intézményes kisgyermeknevelés története, az egyes korok nevelésről, nevelőkről és gyermekképről alkotott felfogása. A gyermekek napközbeni ellátásának intézményes és egyéb, ill. alternatív formái. Az ellátások működésének és igénybevételének feltételei, lehetőségei, szabályai. Az egyes ellátások szakmai programjai.

19.3.2. Az egyes szolgáltatások jellemzői 16 *óra*

Az önkormányzat, mint fenntartó szerepe a lakossági igények monitorozásában és a kisgyermek ellátások biztosításában. A civil szféra megjelenése és térhódítása a napközbeni kisgyermek ellátásban. Családi napközi jellemzői. Többcélú, ill. egységes óvodai és bölcsőde intézmények. Biztos Kezdet Gyermekházak. Ellátási szerződések, együttműködési formák. Az intézmények finanszírozása, működtetése. A napközbeni ellátás feltételrendszere, a minőség biztosítása. A szolgáltatás felügyelete, ellenőrzése, kapcsolatrendszere. Az egyes szolgáltatási formák alapelvei, alapprogramjai, sokszínűsége. Az ellátások időbeni, célcsoportbeli meghatározottsága. Az alternatív ellátások célja, lényege, formái (játszóház, játszótér, gyermekvigyázó, eszköz és játékkölcsönzés, információs szolgálat, rendezvényszervezés, családi

programok, klub, hotel, bel és kültéri programok, stb.) és módjai, foglalkoztatások rendje. Előnyei, hátrányai, feltételei, fenntartási formái, foglalkozási rendek. Tájékoztatás, kapcsolattartás, dokumentáció. A gyermekek biztonságáról való gondoskodás. Speciális igények kielégítése.

19.3.3. A család és az intézmény kapcsolata **22** ***óra***

A családi és munkahelyi szerepek és elvárások összeegyeztetése, a változás elfogadása és feldolgozása. Családi elvárások, anyaság, a gyermek viselkedésének változása. A családi szocializációt kiegészítő bölcsődei szocializáció. Környezeti tényezők és kortársak szerepe és hatása a kisgyermek viselkedésére. A családi és az intézményi értékütközések kezelése, a bizalom és az elfogadás szerepe a szülő és az intézmény kapcsolatában. A gyermek nevelés segítése, a szülői szerep megerősítése. Kapcsolattartási formák (kiemelten a napi találkozás, a szülőcsoport beszélgetés), lehetőségek, módszerek, helyszínek és azok hatékonysága a kisgyermek nevelésében.

A szülőtől való elválás, beszoktatás. A gondozás és a felnőtthöz fűződő érzelmi kapcsolat kialakulása. A családdal való ismerkedés módjai, kölcsönös látogatások szervezése, azok előkészítésének feladatai. A szülő tájékoztatása az intézmény vagy szolgáltatás céljáról, a szolgáltatás rendjéről, a gyermek gondozási-nevelési helyszíneinek, a gyermekkel foglalkozó személyeknek a bemutatása. A gyermek beilleszkedése a csoportba, az anyával való személyes kapcsolat jelentősége a gyermek adaptációjában. A szülő folyamatos tájékoztatása a gyermek gondozása-nevelése során történt fontos eseményekről szóban, illetve írásban (faliújság, honlap).

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, könyvtár terem, gyakorlóterület intézményei

19.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban, felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Részvétel a szülők fogadásán, esetmegfigyelés	x			

19.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés	x	x		
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés	x	x		
1.7.	projekt		x	x	
1.8.	kooperatív tanulás		x		

1.9	szerepjáték		x		
1.10.	házi feladat	x			

19.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

A gyakorlat során a tanulók előre megadott megfigyelési és értékelési szempontok alapján naplót vezetnek, melyet a gyakorlat befejezése után leadnak a képző intézménynek/iskolának. A napló leadása a tanulmányi kötelezettség teljesítésének feltétele.

20. A kisgyermekkori nevelés tantárgy 160 óra

20.1. A tantárgy tanításának célja a gyermek gondozását, nevelését vállaló felelősségteljes magatartás és szakmai ismeretek elsajátítására, a hatékony megoldások adekvát alkalmazására való felkészülés. A tanulás kisgyermekkori sajátosságait támogató pedagógiai attitűd kialakulása. Konkrét élethelyzetek elemzésének gyakorlása a gondozás - nevelés jellemző szituációiban. A gyermeki méltóságot tiszteletben tartó, megértő, humánus magatartás megalapozása a tudatosság, az átláthatóság, a következetesség, a rendszerességtükrében, a biztonságérzet megteremtésével.

20.2. Kapcsolódó szakmai tartalmak

Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat
Társadalomismeret
Szociálpolitika
Pszichológiai és pedagógiai ismeretek

20.3. Témakörök

20.3.1. A kisgyermeknevelő, mint hivatás 16 *óra*

A kisgyermeknevelő személyisége. A családi nevelés fontossága és elsődlegessége. A gondozás és a nevelés elválaszthatatlansága és összefüggései. A kisgyermekkor hatása az egyén életének alakulására. A nevelési folyamat jellemzői, a kisgyermeknevelő gyermekhez való viszonya, módszerek, eszközök. A bizalom és az elfogadás szerepe a kisgyermeknevelő munkában. A konfliktusok megoldása. A nyugodt légkör biztosítása és a gondozási-nevelési feladatok megoldása. A szakmai tudás és az önismeret szerepe a munkában. Kompetenciák és munkakörök. A kisgyermeknevelő kapcsolatrendszere. Az

ismeretek alkalmazásához kapcsolódó kompetenciák fejlesztése. Burn-out – kiégés elleni védelem. Attitűd és elégedettségi vizsgálatok. Továbbképzések és házi továbbképzések, szakmai nap.
Az intézmény arculatának, szakmai értékeinek képviselete, menedzselési, vezetési technikák és módszerek elsajátítása, gyakorlása. A szolgáltatás reális értékelése, a fejlesztendő területek kijelölése.

20.3.2. A kisgyermeknevelő attitűdje, képességek, készségek 16 *óra*

Az attitűdök funkciói, formái, elsődleges kisgyermek nevelői attitűdök, önfejlesztés, szakmai és egyéni képességek, készségek.
Hiteles és következetes kommunikáció, a metakommunikációs jelek értékelése. Harmonikus kapcsolat kiépítése a gyermekkel, a szülővel, a munkatársakkal, a társterületek szakembereivel. Nevelési helyzetek elemzése, értelmezése, konfliktuskezelési és megoldási módok. A szakmai önismeret, az önfejlesztés fontossága.

20.3.3. A kisgyermek személyiségének fejlődése 16 *óra*

A család szerepe a gyermek fogadásában. A korai anya-gyermek kapcsolat. Fejlődés lélektani alapfogalmak. A fejlődéslélektan célja, feladata. A fejlődés, az érés, a tanulás. A fejlődés törvényszerűségei, szakaszai, szerkezet és funkció, kritikus és szenzitív szakaszok. A mozgás, az érzékelés és az észlelés fejlődése a csecsemő és kisgyermekkorban. Az emlékezet, képzelet, a figyelem, a gyermeki fantázia. Az érzelmek fejlődése, az egészséges fejlődés jelei, főbb állomásai. A pozitív és negatív érzelmi megnyilvánulások, és azok kezelése. Az érzelmi elhanyagolás és következménye. Motivációk és az akarati cselekvés. Az aktivitás és a tevékeny életmód jelentősége. A gyermeki viselkedés megértése a fejlődés lélektani ismeretek birtokában.

20.3.4. A kisgyermekkor pedagógiája 16 *óra*

A kisgyermekkori nevelés irányelvei, módszerei. Pedagógiai tájékozottság a kisgyermekkorban megnyilvánuló pszichés sajátosságok és jelenségek megértésére. A gyermeki aktivitásra, együttműködésre épülő nevelési folyamat sajátosságai. A szociális viselkedés szabályainak elsajátítása, a személyes kapcsolat jelentősége. Reális követelményállítás, jutalmazás, büntetés. A gyermek önállósága, a döntés lehetősége. Az önállóság sürgetésének vagy akadályozásának veszélyei. A szülőkkel való együttműködés az önállóság érvényesítésében. A csoportban nevelés elvei és nehézségei. A csoportos nevelés és a családi nevelés kapcsolódása. A családból a napközbeni ellátásba kerülés, beszoktatás, csoportváltás, intézményváltás. Eltérő ütemben fejlődő és vegyes

életkorú gyermekek a csoportban; alkalmazott pedagógiai módszerek. Gyakran előforduló nevelési nehézségek gondozása.

20.3.5. A kisgyermek viselkedésének zavarai **16 *óra***

Magatartási és beilleszkedési nehézségek és zavarok. A szorongás és agresszivitás, mint a fejlődési feszültségek tünetei, frusztrációs következményei, a viselkedés személyenkénti változása. Nevelési, szocializációs ártalom, szorongás és agresszivitás. Válsághelyzetek a gyermek életében. Válás, közvetlen hozzátartozó elvesztése, gyász, gyermekelhelyezés, súlyos betegség, kórházi tartózkodás. A bántalmazott gyerek viselkedése, viselkedés-zavarai.

20.3.6. Eltérő fejlődés, korai fejlesztés **16 *óra***

Fejlődési nehézségek, mozgás, beszédfejlődési problémák. Szocializációs problémák, az éntudat fejlődésének kritikus pontjai. Az eltérő fejlődésmenet élettani háttere, oka. A sajátos nevelési igény értelmezése, szocializáció az értelmi, érzékszervi, mozgásbeli, beszédfejlődésben akadályozott gyermeknél. A korai felismerés jelentősége. A sajátos nevelési igény esetén fejlesztendő területek - motoros funkciók, kognitív, szenzoros fejlesztés, beszéd -, kommunikáció. A korai fejlesztés dilemmái, prevenció, korrekció, terápia. Integráció, inklúzió, szegregáció. Ellátási lehetőségek, diagnosztika, intézményi ellátás, alternatív lehetőségek. A korai fejlesztésben résztvevő szakemberek együttműködése, a napközbeni ellátás lehetőségei, feltételei.

20.3.7. A csecsemő és kisgyermek mozgásfejlődése **10 *óra***

Helyzetváltoztató manipulációs mozgások. Az alapmozgások elsajátítása. Átmeneti mozgások jelentősége. Egyéni sajátosságok és különbségek a mozgásban. A mozgásfejlődés feltételei, a felnőtt feladata a feltételek biztosításában, a mozgáskedv fenntartásában. A mozgásfejlődést segítő öltöztetés, játékok, eszközök A mozgásfejlődést támogató helyes kisgyermeknevelői magatartás. A mozgásfejlődésbe beavatkozó magatartás, a fejlődést kedvezőtlenül befolyásoló eszközök. Mozgásában akadályozott gyermek aktivitási lehetőségei, feltételei.

20.3.8. A kisgyermek játéktevékenysége **16 *óra***

A játék definíciója, jelentéstartalma, szerepe a gyermek életében. A játék, mint a gyermek élettevékenysége. A játéktevékenység fejlődése. A játék, mint belső indíttatásból fakadó örömforrás, szerepe a belső feszültségek csökkentésében, az érzelmek át- és kiélésében. A helyes magatartási formák, szabályok elsajátítása a játék során. A játszóhely kialakításának szempontjai korosztályi összefüggései. A megfelelő játékeszközök kiválasztásának szempontjai a gyermekcsoportban. Mennyiség, kínálás, a felnőtt játékban való részvétele,

beavatkozásának szükségessége. Figyelemmegosztás a játszó és az egyéb ellátásra szoruló gyermek között, az elismerés, a segítés, az ötletadás helyes és helytelen módjai. A játék, mint fejlesztő lehetőség; mozgásfejlesztő, érzékelésfejlesztő, beszédfejlesztő hatásai. A játék, mint közösségformáló erő.

20.3.9. A csecsemő és kisgyermek beszédfejlődése 10 *óra*

A beszéd kialakulása és fejlődése, differenciálatlan hangadás, gőgicsélés, gagyogás, hangcsoport. Helyzetek megértése, szavak megjelenése, a jelentésfejlődés folyamata. A gondozás közbeni beszélgetés és a beszédfejlődés. A felnőtt beszélőkedvet fenntartó helyes magatartása. A beszéd útján történő tájékozódás, érdeklődés alakulása a kisgyermekkorban. A gyermek kérdései, a helyes feleletadás szabályai. A helytelen szóhasználat alapesetei. Az ismételtetésnek, a kiejtés, a nyelvtani szerkezet javítgatásának hatása a gyermek beszélő kedvére. Beszélgetés az ún. nehéz kérdésekről. A beszédfejlődés értékelése, esetleges problémák megállapítása. A megkésett beszédfejlődés okai, tünetei, típusai.

20.3.10. Gyermekirodalom, ének, zene, vizuális nevelés 28 *óra*

A gyermekirodalom szerepe, fontossága a kisgyermek életében, fejlődésében. A gyermekirodalom műfajai; gyermekvers, népmese, közmondások, szólások, találós kérdések. Mesefajták és korosztályi jellemzői, a „fokozatosság elve" a mesélésben. A mondóka, vers-mese, mint az anyanyelvi nevelés legfontosabb eszközei, az értelmi, érzelmi nevelés területén betöltött szerepe jelentős; a beszéd, az emlékezet, a gondolkozás és a képzelet egyaránt fejlődik általa.

A világ, a valóság megismerése a mesék révén, azonosulás a mese hősökkel, feszültségfeloldás.

A bölcsődés korúak számára még az egyszerűbb mesék a fontosak, ahol a mesehőssel az történik, ami vele is.

Ének és mozgás együttessége, ritmusérzékelés, figyelemmegosztás, hangulat, hangzás. Játékos zenélés legfőbb célja, hogy felkeltsük a gyerekekben a zenei érdeklődést.

Az irodalmi és zenei anyagok és eszközök közötti válogatás szempontjai. A képeskönyv nézegetés helyzetei, a kornak és fejlettségnek megfelelő képeskönyvek. Dal és mondókaismeret, a magyar gyermekdalok, mondókák jellemzői. A kisgyermeknevelő feladata a kisgyermek zenei nevelésében. A zenei tevékenységek tervezése, napirendje, a rendszeressége. Ünnepek, hagyományok és a zenei nevelés kölcsönhatása. A vizuális tér környezetesztétikai szempontok szerinti alakítása. A gyermekek vizuális fejlődése. Kreatív tevékenységek tervezése, szervezése.

20.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem, illetve kisgyermekeket ellátó intézmények

20.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban, felkészülés után	x			
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel a szülők fogadásán, esetmegfigyelés	x			

20.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés	x	x		
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés	x	x		
1.7.	projekt		x	x	
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9	szerepjáték		x		
1.10.	házi feladat	x			

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

21. A kisgyermek gondozása tantárgy 80 óra

21.1. A tantárgy tanításának célja az alapozó ismeretek elsajátítása után elmélyíteni, bővíteni, fejleszteni a kisgyermeknevelő gondozási tevékenységét. Megtanítani a kisgyermek fizikai és érzelmi biztonságának és jólétének megteremtésével történő gondoskodást. Tudjon bensőséges, interakciós helyzetet teremteni a kisgyermeknevelő és gyermek között, melynek elsődleges célja a gyermek testi szükségleteinek kielégítése.

21.2. Kapcsolódó szakmai tartalmak

Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat
Társadalomismeret
Szociálpolitika
Pszichológiai és pedagógiai ismeretek

21.3. Témakörök

21.3.1. A három év alatti kisgyermek gondozási feladatai 20 *óra*

A bölcsődei nevelés-gondozás alapelvei, alkalmazásuk a napközbeni ellátásokban. A kisgyermek személyes és a szociális kompetenciáinak kialakulásának egyik feltétele, hogy csecsemőkortól kezdve aktívan vehessen részt a gondozási helyzetekben, lehetősége legyen úgy próbálkozni, hogy közben érzi a kisgyermeknevelő figyelmét, bíztatását, támogató segítségét. A gondozás jelentős mértékben befolyásolja a szokáskialakítást, az önállósodást.
Mozgásfejlődés feltételei, a gondozás szerepe a gyermek mozgásfejlődésében. A csecsemő és a kisgyermek étkezésével kapcsolatos gondozási feladatok. Fürdetés, mosakodás, öltöztetés gondozási műveletei csecsemőnél és kisgyermeknél. A pelenkázás módjai. Az alvással, pihenéssel kapcsolatos gondozási feladatok, levegőztetés.

21.3.2. A bölcsődei nevelés - gondozás sajátosságai 20 *óra*

Primer szükségletek kielégítése, összefüggésben a gyermek testi-lelki állapotával. A gondozás és a felnőtthöz fűződő érzelmi kapcsolat kialakulása. A kisgyermeknevelői magatartás. A mozgásfejlődésbe beavatkozó felnőtt magatartásának és a mozgásfejlődést kedvezőtlenül befolyásoló eszközök kritikája. Étkezés, mint az anya-gyermek kapcsolat egyik legfontosabb színtere. Az étkezés szerepe a szociális kompetencia kialakulásában. Szoptatástól az önálló étkezésig, nevelés és gondozás. Étkezéssel kapcsolatos problémák és megoldási lehetőségek. A felnőttel való együttműködés és az önállóság alakulása a fürdetés, mosakodás, öltöztetés és étkezés során, az önállóság jelentőségének helyes értelmezése. A szobatisztaság kialakulása, a gyermek érdeklődésének megjelenése és az érzelmi és szociális fejlődés összefüggései. A szobatisztaság kialakulását segítő helyes felnőtt magatartás. A sürgetés kritikája, esetleges káros következményei. A gyermek napirendje, szerepe a biztonságérzet kialakulásában és fenntartásában. Az étkezés ideje, összhangban az ébrenlét és az alvás ritmusával. Az önálló, szabad mozgás és játék helye a napirendben, jelentősége a gyermek életmódjának kialakításában. Gondozási hibák.

21.3.3. A napközbeni ellátásban részesülő kisgyermek tárgyi környezete 12 *óra*

Az intézmény, a szolgáltatás helyiségeinek korszerű, feladatainak megfelelő, biztonságos berendezésére vonatkozó szabályok, előírások. A gyermek fejlettségének megfelelően a gondozási környezet, a fürdőszoba, a játszóhely bútorozása, eszközei. A helyes öltözék, az évszak, időjárás, hőmérséklet figyelembevétele a szabad mozgás, az aktivitás támogatásában. A szobai és udvari játékok szerepe, helyes kiválasztása. Az alvás tárgyi feltételeinek biztosítása. Balesetmentes környezet megteremtése, potenciális veszélyt jelentő

berendezési tárgyak, bútorok, eszközök, játékok. Gyógyszerek, vegyszerek tárolása, veszélyhelyzetek, azok elhárításának ismerete. Sajátos nevelési igényű gyermek aktivitási lehetőségei, feltételei, speciális eszközei.

21.3.4. A kisgyermek táplálása **18** ***óra***

A helyes táplálkozás irányelvei. **A közétkeztetés keretében történő élelmiszer előállítás és forgalmazás feltételei, jogszabályi háttere.**
Táplálkozási irányelvek, színvonalas étkeztetés szabályai. A gyermekélelmezés célja, feladata és feltételrendszere. Az élelmezés, táplálkozás jelentősége a gyermek fejlődésében. **A helyes táplálkozási szokások kialakítása és segítése, példamutatás. A rágásra tanítás folyamata. A túl- és alultápláltság problémái.** A gyermek ízlésének, étkezési kultúrájának formálása és elfogadása. A csecsemőtáplálás szabályai. A csecsemő és kisgyermek élelmezés fiziológiai alapjai, a korszerű, minőségi étkeztetés követelményei. A tápanyagok fajtái, tápanyagszükséglet, tolerancia. Élelmi anyagok, élelmiszerek, azok csoportosítása, összetétele, jelentősége, felhasználása. Étrendtervezés, étlapkészítés, anyagkiszabat. Tejkonyha, HACCP rendszer. Gyermekközösségben alkalmazható diéták, a vegetáriánus étkezés. Táplálkozási problémák, gyógy élelmezés.

21.3.5. A kisgyermek egészsége **10** ***óra***

Az első 3 év testi fejlődésének szakaszai, annak jellemző változásai. Az egészség és az egészséges életmód fogalma, feltételei, a kisgyermekkorban kezdődő egészségtudatos magatartás kialakítása. A napközbeni gyermekellátás intézményeivel, szolgáltatásaival szemben támasztott egészségügyi követelmények. A gyermek acut megbetegedésének tünetei, azok felismerése. Lázcsillapítás, folyadékpótlás módjai, diéta biztosítása. Balesetek: idegen test, vérzések, sérülések, törés, rándulás, mérgezés tünetei, elsődleges ellátásuk. A teendők sorrendje, a szülővel való kapcsolat felvétele a gyermek betegsége, balesete esetén. Beteg csecsemő és kisgyermek ápolása.

21.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Demonstrációs terem, a kisgyermekek napközbeni ellátását biztosító intézmény

21.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban, felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Részvétel a szülők fogadásán, esetmegfigyelés	x			

21.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés	x	x		
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés	x	x		
1.7.	projekt		x	x	
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9	szerepjáték		x		
1.10.	házi feladat	x			

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A gyakorlat során a tanulók előre megadott megfigyelési és értékelési szempontok alapján naplót vezetnek, melyet a gyakorlat befejezése után leadnak a képző intézménynek/iskolának. A napló leadása és tereptanár általi értékelése az SZVK-ban meghatározott vizsgára bocsátás feltétele.

22. A napközbeni kisgyermekellátás gyakorlata tantárgy 192 óra

22.1. A tantárgy tanításának célja a gyermek gondozását, nevelését vállaló felelősségteljes magatartás és szakmai ismeretek birtokában a gondozási, nevelési feladatok szükségletének felmérése, a gondozási nevelési munka megismerése a megfigyelése során, ill. a tanultak gyakorlatban történő alkalmazása.

22.2. Kapcsolódó szakmai tartalmak

Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat
Társadalomismeret
Szociálpolitika
Pszichológiai és pedagógiai ismeretek
A napközbeni kisgyermekellátással kapcsolatos ismeretek
Kisgyermekkori nevelés
Kisgyermek gondozása

22.3. Az ellátási szükségletek felmérésének gyakorlata 16 *óra*

A napközbeni ellátások fogalomtára és fogalommagyarázata.

A napközbeni gyermekellátás iránti igények és lehetőségek felmérése. A települések kötelezettségei a gyermekek napközbeni ellátásában. Egy adott település lakosságának összetétele, a gyermekek korosztályos aránya. Gyermekjóléti alapellátás intézményeinek feltérképezése, feladatellátásuk jellemzői. A fogyatékkal élő és speciális igényű gyermekek helyzete a településen.

A családi napközi, a Biztos Kezdet Házak, az alternatív ellátási formák, a gyermekjóléti szolgálatok, a gyermek-egészségügyi alapellátások működési alapelvei, tárgyi feltételei, helyiségei, berendezése, személyi feltételei, a szakemberek munkaköri sajátosságai és feladatai megfigyelése, elemzése, értékelése.

22.3.1. A kisgyermek megfigyelésének gyakorlata 80 *óra*

A megfigyelés jelentősége a kisgyermeknevelő munkájában. A megfigyelés fajtái, a megfigyelés tapasztalatainak felhasználása. A gyermek fogadása, beilleszkedése a gyermekcsoportba. A beszoktatás megfigyelése. A gyermek napirendjét meghatározó szempontok. A gyermekcsoportban az egyéni igények, szükségletek figyelembevételének lehetőségei és korlátai. A folyamatos gondozás, az attól való eltérés szempontjai. Az étkezéssel kapcsolatos kisgyermeknevelői feladatok. Tárgyi feltételek, az előkészítés fontossága, az étkezési sorrend és annak tudatosítása, a nyugalom biztosítása. A csoportos étkezésre való áttérés fokozatai, kellékei. Mosakodás, öltözködés tárgyi feltételei, sorrend kialakítása, a nyugalom biztosításának feladatai. A szabad levegőn történő alvás, játék, tárgyi feltételek, szervezési feladatok. Születésnap, ünnepek. Társas kapcsolatok fejlődése. A gyermekek között előforduló konfliktusok leggyakoribb okai, formái. Megelőzés, megoldás, mint helyes kisgyermeknevelői magatartás, elmélyült játékra képtelen gyermek. Agresszív gyermek és a vele való bánásmód. A szülő és a kisgyermeknevelő együttműködésének formái, a szülő tájékoztatásának követelményei.

22.3.2. Bölcsődei gyakorlat 96 *óra*

A gondozási tevékenységek előkészítésének gyakorlata:

Étkezés előkészítése. A gyermek korának, állapotának megfelelő helyes étkezési technika. Az evés, az ivás önállósulását segítő támogatás. Előkészítés a gyermek korának, állapotának megfelelő tisztálkodáshoz, öltözködéshez, az évszaknak megfelelően.

A szabad levegőn tartózkodás eszközeinek előkészítése, a játszó gyermekek felügyelete. Előkészület az altatáshoz.

A gondozási műveletek gyakorlása. Bekapcsolódás a gondozási munkába.

A gyermek fogadása, beilleszkedése a gyermekcsoportba. A gyermek napirendjének szervezése. A folyamatos gondozás, az attól való eltérés szempontjai. Az étkezéssel kapcsolatos kisgyermeknevelői feladatok gyakorlása. Mosakodási, öltözködési sorrend kialakítása és a teendők gyakorlása. A szabadlevegőn történő alvás, játék, szervezési feladatok ellátása. A szülő és a kisgyermeknevelő együttműködése, a szülő tájékoztatása. A gyermek fejlődésének ellenőrzésére használt eszközök, táblázatok, nyomtatványok használata.
A tanuló és a tereptanár együttműködése, a gyakorlati munka folyamatos értékelése.

22.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, demonstrációs terem, a kisgyermekek napközbeni ellátását biztosító intézmény

22.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

2.6.	Tapasztalatok ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban, felkészülés után	x			
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel a szülők fogadásán, esetmegfigyelés	x			
5.2.	Részvétel a családokkal való kapcsolattartásban, a gondozás folyamatában	x			

22.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés	x	x		
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés	x	x		
1.7.	projekt		x	x	
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9	szerepjáték		x		
1.10.	házi feladat	x			

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A gyakorlat során a tanulók előre megadott megfigyelési és értékelési szempontok alapján naplót vezetnek, melyet a gyakorlat befejezése után leadnak a képző intézménynek/iskolának. A napló leadása és tereptanár általi értékelése az szvk-ban meghatározott vizsgára bocsátás feltétele.

A
10530-12 azonosító számú,
A napközbeni gyermekellátás dokumentációs feladatai

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10530-12 azonosító számú, A napközbeni gyermekellátás dokumentációs feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10530-12 **A napközbeni gyermekellátás dokumentációs feladatai**	Adminisztráció és tájékoztatás				Dokumentációs gyakorlat
	Kölcsönös tájékozódás a gyermekről és az intézményről	Az intézmény működésével kapcsolatos dokumentumok	Az egészségvédelem dokumentációja	Az intézmény ellenőrzésével kapcsolatos dokumentumok	Bölcsődei dokumentáció vezetésének gyakorlata
FELADATOK					
Munkatervet, fejlődési táblázatot, törzslapot készít a gyermekcsoporttal kapcsolatos feladatokról és tevékenységekről	X		X		X
Részt vesz az egyéni fejlesztési terv elkészítésében	X		X		X
Rögzíti a gyermek testi-lelki fejlődésével kapcsolatos adatokat, megfigyelési tapasztalatait	X		X		X
A sajátos nevelési igényű gyermek ellátásához kapcsolódó, jogszabályokban előírt dokumentációkat vezeti	X		X		X
Figyelemmel kíséri az orvosi vizsgálatok időpontját és a gyermek fejlődési állapotát rögzítő adatokat	X		X		X

Csoportnaplót, eseménynaplót vezet	X		X		X
Vezeti a gondozónői és szülői megjegyzéseket tartalmazó üzenő füzetet	X		X		X
A jogszabályoknak és a szakmai etikai normáknak megfelelően kezeli a családokkal és a gyermekkel kapcsolatos személyes adatokat, információkat	X	X	X		X
Elkészíti az intézményben előírt egyéb dokumentumokat	X	X	X		X
SZAKMAI ISMERETEK					
A gyermekellátásokkal kapcsolatos adatok és tények	X				X
Környezettanulmány tartalmi és formai követelményei	X	X	X		X
Munkaterv készítésének szempontjai		X		X	
Az egyéni fejlesztési terv készítésének szempontjai	X	X	X	X	X
A gyermek fejlődési adatlapjának és funkciójának szempontjai	X	X	X	X	X
Az eseménynapló funkciója	X		X		
A csoportnapló vezetése	X		X		X
Az üzenőfüzet funkciója	X		X		X
Ügyiratkezelés szabályai	X	X		X	
A helyi nyilvántartások rendszere és vezetésének jelentősége	X	X		X	
A helyi dokumentumok rendszere és alkalmazása	X	X			X

A pályázatok lehetőségei és elkészítési szabályai	X	X			
A szakmai protokollok és a minőségbiztosítási adminisztráció	X	X			X
Az életfunkciók és az egészségi adatok jelentősége	X		X		X
A gyógyszerelés adminisztrációja	X		X		X
A gyógyszernyilvántartás jelentősége		X	X		X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Elemi szintű számítógép használat		X	X		X
Köznyelvi beszédkészség	X				X
Szakmai nyelvű beszédkészség	X				X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Pontosság			X		X
Önfejlesztés	X	X		X	
Önállóság	X				X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Visszacsatolási készség	X				X
Tömör fogalmazás készsége	X				X
Közérthetőség	X				X

MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Rendszerező képesség	X	X	X	X	X
Rendszerben való gondolkodás		X		X	X
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)	X	X			X

23. Adminisztráció és tájékoztatás tantárgy 48 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

23.1. A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló képes legyen a dolgozók, az ellátottak és az intézmény működése dokumentációjának áttekintésére és áttekinthető vezetésére. Fontos szakmai cél, hogy formai, tartalmi szempontból a dokumentumok megfeleljenek a jogszabályi előírásoknak és értékelhető képet nyújtsanak az eseményekről, folyamatokról.

23.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi alapismeretek, a napközbeni gyermekellátás feladatai

23.3. Témakörök

23.3.1. Kölcsönös tájékozódás a gyermekről és az intézményről 16 óra

A napközbeni kisgyermekellátással kapcsolatos dokumentumok:

A gyermek bölcsődei előjegyzése, szórólap az intézményről (egyidőben történik az intézmény bemutatásával)

Szülő szóbeli és írásbeli tájékoztatása a gyermek felvételével kapcsolatban (Szülői nyilatkozat a tájékoztatási kötelezettség megtörténtéről)

Megállapodás megkötése a gyermek gondozásáról

Szakmai program ismertetése

Szülői értekezlet, szülőcsoport beszélgetés témájának, folyamatának rögzítése

Üzenő füzet megnyitása – szülő jellemzése a gyermekről, majd a kölcsönös tájékoztatás, ill. a gyermek fejlődésének rögzítésére szolgáló eszköz

A felvételt követő dokumentumok:

Felvételi könyvbe történő bevezetés

TEVADMIN rendszerben való rögzítése, napi jelentési kötelezettség

Bölcsődei gyermek egészségügyi törzslap megnyitása (bölcsődevezető)

Adatlap a gyermekjóléti alapellátásban részesülő gyermekekről

Beszoktatás naponként történő dokumentálása és összefoglaló készítése

Napi jelenléti ív, csoportnapló vezetése

Étkezők nyilvántartása

Intézményi térítési díjkedvezmény elszámolása

Térítési díjkedvezmények különböző jogon

Éves statisztikai jelentések

Heti étrendek

Fertőző betegségekről kimutatás

Oltásokról kimutatás

Tetvességi nyilvántartás
Átjelentő lap a 0-6 éves fiúkról és lányokról

Gondozónő által vezetett dokumentáció:
Bölcsődei gyermek egészségügyi törzslap – a családlátogatás időpontjának bejegyzésével, a beszoktatás összefoglalójával, ill. a meghatározott időközönkénti fejlődésmenet leírásával (a gyermek 1 éves koráig havonta, később negyedévente vezetve).
Percentil tábla – ránézésre is szemléletesen mutatja a lineáris magasság- és súlyfejlődést
Üzenő füzet – a bölcsőde adataival, leírásával, majd a szülő általi adatok bejegyzésével indított olyan életre szóló dokumentum, amelyben a gyermek óvodába kerüléséig a gondozónők rendszeres bejegyzései által képet alkothatunk a bölcsődés gyermekről
Csoportnapló – naponkénti vezetéssel
gondozónői jellemzés a szakértői és egyéb szakvizsgálatokhoz

23.3.2. Az intézmény működésével kapcsolatos dokumentumok 12 *óra*

Bölcsődevezető által vezetett dokumentumok:

Alapító okirat
Szervezeti és Működési szabályzat
Működési engedély
Költségvetés
Normatív támogatások
A bölcsőde belső szabályzatai;
Szervezeti diagramm,
Gyakornoki Szabályzat,
Érdekképviseleti Fórum szabályzata,
Pénzkezelési, házipénztár szabályzat,
FEUVE szabályzat,
Munkavédelmi szabályzat,
Munkaruha szabályzat,
Iratkezelési szabályzat,
Leltározási és leltárkezelési szabályzat,
Selejtezési és hasznosítási szabályzat,
Kulcskezelési szabályzat,
Esélyegyenlőségi terv,
Bankszámla pénzkezelési szabályzat,
Bizonylati szabályzat,
Eszközgazdálkodási szabályzat,
Készletgazdálkodási szabályzat,

Utalványozási szabályzat, utalványozási rend,
Vagyonvédelmi szabályzat,
Az élelmezési ellátás folyamatának szabályozása és bizonylati rendje,
Az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló szabályzat,
Kockázatelemzés,
Házirend

Dolgozókról vezetett nyilvántartások:

közalkalmazotti alapnyilvántartás,
dolgozói nyilatkozat arról, hogy nem áll fenn az alkalmazást kizáró ok (Gyvt.15.§.(8).bek.)
Kinevezések, átsorolások,
Jelenléti ívek, változásjelentések, helyettesítés rendje,
Egészségügyi nyilatkozat, egészségügyi alkalmassági vizsgálatok nyomon követése
Munkaköri leírások tartalma, felülvizsgálata, munkaköri csoportok, munkaidő beosztás, munkarend, munkaidő kedvezmények,

Szabadságok nyilvántartása
Dolgozók továbbképzési kötelezettségével kapcsolatos nyilvántartások, jelentések
Minimum vizsga – konyha – élelmezés egészségügy
Kis- és nagy értékű eszközök nyilvántartása, leltár
Munka- és tűzvédelmi napló
Költségvetés nyomon követése
Szakmai program, munkaterv, munkatervi beszámoló készítése

Élelmezésvezető által vezetett dokumentáció:

Heti étrend (bölcsődeorvossal és bölcsődevezetővel
Nyersanyag felhasználás
Árubeszerzési bizonylatok, számlák
Adagolási útmutató
Ételrecept gyűjtemény
Kimutatások
HACCP-hez kapcsolódó dokumentációk

23.3.3. Az egészségvédelem dokumentációja **10 *óra***

Az acut megbetegedések dokumentálása, a gyermek ellátásának rögzítése. A szülő értesítése, az egészségügyi ellátás igénybevétele. Gyógyszerelés dokumentálása. A fertőző megbetegedések bejelentése, dolgozók egészségi állapotának, munkaképességének a gyermekellátás szempontjából nélkülözhetetlen dokumentumai. A közegészségügyi, járványügyi,

állategészségügyi (mezőgazdasági) ellenőrzések jegyzőkönyvei, tűzvédelem, munkavédelem szabályai, annak betartását biztosító szabályzatok, betartásuk ellenőrzése. Az intézményben, szolgáltatásban történő gyermek, felnőtt étkeztetéssel kapcsolatos dokumentáció.

23.3.4. Az intézmény ellenőrzésével kapcsolatos dokumentumok 10 ***óra***

Az intézmény, illetve szolgáltatás szabályos működésének ellenőrzése. Jogszabályoknak, szakmai feltételeknek való megfelelés gyermekvédelmi, hatósági vizsgálata. A pénzfelhasználás - állami normatíva, kiegészítő normatíva, költségvetés – ellenőrzéséhez szükséges dokumentáció, az ellenőrzések formái, a hibák következményei. A minőségirányítási rendszer szabályainak betartása. Az intézmény működésének legfontosabb mutatói.

Bölcsődei ellenőrzés, értékelés
Ellenőrzési szempontsorok
Objektivitás
Rendszeresség és tervezettség
Az ellenőrzés többszintűsége; átfogó, ill. tematikus ellenőrzés
Önellenőrzés, önértékelés

23.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, kisgyermeknevelő intézmények

23.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			

1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Feljegyzés készítése önállóan	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel az intézménybe jelentkező szülő fogadásán, adatfelvételen	x	x		
5.2.	Csoportnapló vezetése	x			
5.3.	Önálló munkavégzés tereptanár felügyelete mellett	x			
5.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

23.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	projekt	x	x		
1.5.	kooperatív tanulás		x		

23.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Az intézményekben alkalmazott dokumentumok összegyűjtése, kitöltésének gyakorlása adott napra, gyermekre, eseményre, feladatra vonatkozóan.

24. Dokumentációs gyakorlat tantárgy 32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

24.1. A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló képes legyen a dolgozók, az ellátottak és az intézmény működése dokumentációjának áttekinthető vezetésére. Fontos szakmai cél, hogy formai, tartalmi szempontból a dokumentumok megfeleljenek a jogszabályi előírásoknak és értékelhető képet nyújtsanak az eseményekről, folyamatokról.

24.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi alapismeretek, a napközbeni gyermekellátás feladatai
Napközbeni ellátás dokumentációja

24.3. Bölcsődei dokumentáció vezetésének gyakorlata 32 óra

A gyermekről és családjáról vezetett személyi adatok dokumentálása, az adatok kérésére, az adatok felhasználására és az adatvédelemre vonatkozó szabályok. A gyermek gondozása-nevelése során a gyermeknapi tevékenységére, a napi eseményekre vonatkozó szakmai dokumentumok, a jelenléti ív, a csoportnapló, az üzenő füzet. A gyermek fejlődését, az aktuális egészségi állapotot, a gyermek egészségét érintő történések - baleset, sérülés, acut megbetegedés - rögzítő törzslap, vezetésének szabályai. A gondozó-nevelő munkát végző személyjelentési, jelzési kötelezettségei. A szülői érdekvédelmi fórum feladatai, lehetőségei, tevékenységének dokumentációja.

24.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, kisgyermeknevelő intézmények

24.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	

1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Feljegyzés készítése önállóan	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel az intézménybe jelentkező szülő fogadásán, adatfelvételen	x	x		
5.2.	Csoportnapló vezetése	x			
5.3.	Önálló munkavégzés tereptanár felügyelete mellett	x			
5.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	

1.1	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	projekt	x	x		
1.5.	kooperatív tanulás		x		

24.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Az intézményekben alkalmazott dokumentumok összegyűjtése, kitöltésének gyakorlása adott napra, gyermekre, eseményre, feladatra vonatkozóan.

2.64.1
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 212 05
KLASSZIKUS ZENÉSZ (szakmairány megnevezésével)
HANGKULTÚRA szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 212 05 Klasszikus zenész (szakmairány megnevezésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 05

A szakképesítés megnevezése: Klasszikus zenész (hangkultúra szakmairány)

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség, párhuzamos oktatás esetén nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: az elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Stúdiótechnika gyakorlat	villamosmérnök vagy mérnöktanár (BA szint)
Hangfelvételi műelemzés	zenész szakképesítés
Színháztechnika	villamosmérnök vagy gépészmérnök (BA szint)

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Tantermek, oktató terem.
Hangfelvételi gyakorlathoz, felvételek készítésére és elemzésére alkalmas stúdió, tankönyvek, segédletek

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
A részletes igényeket az egyes tantárgyak programjai tartalmazzák

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával. A két évfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan elosztható hosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13. évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	11	12	13	16	31
NAT művészet óra		1			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			

gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Ögy. nélkül		2108 óra		2380 óra
Összesen:		2268 óra		2540 óra

*Három éves képzés esetén – 1/13-tól 1/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés			ögy	Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		Szakképesítés első évf.			Szakképesítés utolsó évfolyama	
		9-12. évfolyam				5/13. évfolyam		1/13. évfolyam			2/14. évfolyam	
		e	gy	szabad		e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I.	140						72				
	Zenetörténet I.	140						72				
10642-12 Hangfelvételek készítése, hangkultúra	Hangkultúra		108						108			
	Stúdiótechnikai gyakorlat		440		160		144		402	160		96
	Hangfelvételi műelemzés		96				96		64			96
	Zenei mozgóképkultúra		32						32			
	Esztétika						64					64
	Zenei újságírás és szerkesztés						96					96
	Számítástechnikai gyakorlatok		32				64		32			64
	Partitúra ismeret						32					32
	Szolfézs II.	140				96		36			96	
	Zeneirodalom II.	140				96		36			96	
	Zeneelmélet	244				96		108			96	
	Zenekar/Kórus		244				96		108			96
	Kötelező-zongora		70				32		36			32
összes óra		**822**	**1022**			**368**	**624**	**342**	**782**		**368**	**576**
összes óra		**1844**			**160**	**992**		**1116**		**160**	**944**	

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma		A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma					A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam			13. évfolyam			14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy		e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	**Szolfézs 1**	**140**								**72**					
	Készségfejlesztés hallás után	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Készségfejlesztés éneklés útján	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Készségfejlesztés írásban	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Zenetörténet 1	**140**								**72**					
	Zenetörténeti ismeretek	*46*				*46*			*46*	*24*					*24*
	Műelemzés	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	Zenehallgatás	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	Hangkultúra		***108***						***108***		***108***				***108***

	A hangkultúra története		*6*								*6*				
	A hangforrások és hangterek akusztikai jellemzői s azok szerepe a napi zenei gyakorlatban		*20*								*20*				
	A mikrofonok és az emberi fül		*16*								*16*				
	A térhatású technika		*10*								*10*				
	Keverőasztalok		*10*								*10*				
	Hangrögzítés		*10*								*10*				
	Műsortovábbítás		*10*								*10*				
	Térhangosítás		*6*								*6*				
	Hangszerismeret		*20*								*20*				
	Stúdiótechnika gyakorlat		**440**					**144**	**584**		**402**			**144**	**464**
	Stúdió-rendszertechnika alapjai		*80*						*80*		*42*				*42*
	Gyakorlati mikrofontechnika		*44*					*20*	*64*		*44*			*20*	*64*
	Keverőasztal kezelési gyakorlata		*76*					*20*	*96*		*76*			*20*	*96*

	Effektusok alkalmazása		*20*					*20*	*40*		*20*			*20*	*40*
	Hangrögzítés		*44*					*20*	*64*		*44*			*20*	*64*
	Hangosítás		*40*					*40*	*80*		*40*			*40*	*80*
	Hangfelvételi gyakorlat		116		160			44	160		116	160		44	160
	Hangfelvételi műelemzés		**96**					**96**	**192**		**64**			**96**	**192**
	Hangfelvétel elemzés nemzetközi ajánlások szerint		*32*					*32*	*64*		*58*			*32*	*90*
10642-12 Hangfelvételek készítés, hangkultúra	A hangjáték, dokumentumjáték, opera felvételek		*16*					*16*	*32*		*26*			*16*	*42*
	Különböző prózai és zenei felvételek hangzási célkitűzései		*20*					*20*	*40*		*32*			*20*	*52*
	Hangfelvételi hibák hallási gyakorlata		*14*					*14*	*32*		*22*			*14*	*36*
	Különböző hallgatási módok értékelése		*14*					*14*	*32*		*22*			*14*	*36*
	Zenei mozgókép kultúra		*32*						*32*		*32*				*32*
	A mozgókép előzményei, története		*12*						*12*		*12*				*12*
	Zenei kapcsolódású filmek		*20*						*12*		*20*				*12*

	Esztétika							***64***	***64***					***64***	***64***
	Az esztétika tárgya, különböző irányzatai							*14*	*14*					*14*	*14*
	Az esztétikai minőségek							*25*	*25*					*25*	*25*
	Az esztétikum a zeneirodalom alkotásaiban							*25*	*25*					*25*	*25*
	Zenei újságírás és szerkesztés							*96*	*96*					*96*	*96*
	Alapvető műfajok az újságírásban							*32*	*32*					*32*	*32*
	Zenei témájú műsorok							*64*	*64*					*64*	*64*
	Számítástechnikai gyakorlatok		***32***					***64***	***96***		***32***			***64***	***96***
	A számítástechnika története		*12*						*12*		*12*				*12*
	Operációs rendszerek		*20*						*20*		*20*				*20*
	Szövegszerkesztés, táblázatkezelés							*22*	*22*					*22*	*22*
	Zeneírás és feldolgozás							*44*	***44***					*44*	***44***
	Partitúra ismeret							***32***	***32***					***32***	***32***
	Kottakövetési gyakorlatok							*32*	***32***					*32*	***32***

	Szolfézs II.	**140**					**96**			**36**			**96**		
	Készségfejlesztés hallás után	*35*				*35*	*24*		*59*	*9*			*24*		*33*
	Készségfejlesztés éneklés útján	*35*				*35*	*24*		*59*	*9*			*24*		*33*
	Készségfejlesztés írásban	*35*				*35*	*24*		*59*	*9*			*24*		*33*
	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	35				35	24		59	9			24		33
	Zeneirodalom II.	**140**					**96**			**36**			**96**		
	Zenetörténeti ismeretek	*47*				*47*	*32*		*79*	*12*			*32*		*44*
	Műelemzés	*47*				*47*	*32*		*79*	*12*			*32*		*44*
	Zenehallgatás	*46*				*46*	*32*		*78*	*12*			*32*		*44*
	Zeneelmélet	**280**					**96**			**108**			**96**		
	Összhangzattan	*94*				*94*	*32*		*126*	*36*			*32*		*68*
	Formatan	*93*				*93*	*32*		*125*	*36*			*32*		*68*
	A continuo-játék alapjai	*93*				*93*	*32*		*125*	*36*			*32*		*68*
	Zenekar/Kórus		**244**					**96**			**108**			**96**	
	Barokk zene / Klasszikus zenekari művek átirata		*80*					*32*	*112*		*36*			*32*	*68*
	Bécsi klasszikus művek / eredeti fúvószenekari művek		*80*					*32*	*112*		*36*			*32*	*68*
	Romantikus és kortárs / kortárs magyar művek		*84*					*32*	*116*		*36*			*32*	*68*

	Kötelező-zongora		**70**					**32**			**36**			**32**	
	technikai gyakorlatok		*23*			*23*		*10*	*33*		*12*			*10*	*22*
	Barokk zeneművek		*23*			*23*		*11*	*34*		*12*			*11*	*23*
	Előadási darabok		24			24		11	35		12			11	23
Összesen		**822**	**1022**				**368**	**624**		**342**	**782**		**368**	**624**	
Összesen		**1844**			**160**		**992**		**2836**	**1116**		**160**	**992**		**2108**
Elméleti óraszámok/aránya													**1190**		**43%**
Gyakorlati óraszámok/aránya													**1646**		**57%**

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok a szakmairány közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők
A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom-meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése
Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai
Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra/2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom-meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.

Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.
A kockázat fogalma, felmérése és kezelése
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek
Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken
A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.
Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken
Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok
Balesetek és foglalkozási megbetegedések
Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze
Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen
A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x

Határozottság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1.Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2.Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3.Álláskeresés ***4 óra***

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4.Munkanélküliség ***4 óra***

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

2.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

2.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	szerepjáték		x		
1.6.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1.Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2.Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3.Nyelvi készségfejlesztés ***24 óra***

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés és az idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

személyes bemutatkozás
a munka világa
napi tevékenységek, aktivitás
lakás, ház
utazás,
étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4.Munkavállalói szókincs ***24 óra***

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan

tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munka lehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne(ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák. (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák(ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű	x			

	kérdésekre				
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek(ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I				Zenetörténet I		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus -és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Zenetörténeti	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez	x		x				
Lapról olvas		x		x			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	x	x		x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat				x		x	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban					x		x
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					x		x
Többszólamú mű társas előadása (klasszikus zenészek esetén)	x	x		x			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	x	x	x			x	
Ritmusok, ritmusképletek	x		x			x	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok				x	x	x	x
A legjelentősebb zeneszerzők életműve					x	x	
Műelemzés							
Zenefelismerés							x
Zenei jelenségek (pl. szekvencia, moduláció) felismerése	x	x	x	x		x	x
Az alapvető zenei szakkifejezések				x	x	x	
Kamaraének (klasszikus zenészek esetén)	x	x		x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	x	x	x	x			
Tiszta intonáció		x		x			
Metrum, lüktetés, tempótartás		x	x	x			x
Kottaírási és -olvasási készség	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	x	x	x	x	x		x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	
Önállóság			x	x		x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							

Emlékezőképesség	x		x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x			x
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x
Empatikus készség		x		x		x	
Kommunikációs rugalmasság	x	x		x			x

4. Szolfézs I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenész alapok nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, szöveges mű esetén az irodalom tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. Az idegen nyelvek ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és előadásához.
A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit.

4.3. Témakörök

4.3.1.Készségfejlesztés hallás után *35 óra/ 18 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs gyakorlat tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai készségfejlesztésre. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit. Elengedhetetlen tehát a hangközök biztos felismerésének gyakorlása. Erre épül a hármashangzatok felépítése, amelynek meghallása a hangközök biztos ismerete

nélkül lehetetlen. Ezt követi a tanulmányok végén a négyeshangzatok elsajátítása, melyhez szükséges a hármashangzatok biztos felismerése. Nem kevésbé fontos a ritmus biztos ismerete, melynek hallás utáni fejlesztése folyamatos kell legyen. A zeneelmélet alapozásaként pedig a formai ismeretek átadása is a hallási készségeket fejleszti.

4.3.2.Készségfejlesztés éneklés útján ***35 óra/ 18 óra***

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Az apró elemeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. Eme ellenőrzés alkalmassá tételére segít a lapról éneklés gyakorlása és a társaival közösen előadott zeneművek közösségi élménye. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását. Az éneklésen keresztül gyakorolhatja a különböző zenei stílusok előadási módját is, hangszerfüggőség nélkül. A végső fázis, ha már e stílusokban való biztonságos közlekedés hatására az improvizáció is teret kaphat a zeneteremtési folyamatok között.

4.3.3.Készségfejlesztés írásban ***35 óra/ 18 óra***

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása. Ám ezáltal hatalmas segítséget kap a diák egy új zenemű megismerésekor, hiszen tudja, hogy a zeneszerzőnek is azonos eszközök álltak rendelkezésére, mint amelyeket ő is birtokol. Az egyszólamú írás a dallamhangok felismerésének összekapcsolását követeli meg a ritmus felismerésével és a metrum folyamatos figyelemben tartásával. A kétszólamú írás esetében ki kell fejleszteni a hallás olyan tulajdonságát, amely irányzottan tudja kivenni a hallottakból a szükséges adatokat. Fontos, hogy az elméleti tudásnak ne vessen gátat az íráskészség, a hármas és négyeshangzatok felépítésének gyakorlása állandó feladatunk.

4.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása ***35 óra/ 18 óra***

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs gyakorlat tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. Ezen felül a saját

hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja ebbéli tudását.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

tanterem
ötvonalas tábla
kézi ritmushangszer-szett

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		x		6.4, 6.5
1.2.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4, 6.5
1.3.	éneklés	x			
1.4.	hangszeres játék		x		
1.5.	egyéni felkészülés	x			
1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			x	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.7.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.9, 6.10., 6.4, 6.5
1.3.	kooperatív tanulás			x	6.4,6.5
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	együtt zenélés		x	x	6.4, 6.5

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet I tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott.
Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a művészettörténet, történelem és irodalom; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.
Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a hangszeres foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai nyelv és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a szolfézs és zeneelmélet.

5.3. Témakörök

5.3.1.Zenetörténeti ismeretek *46 óra/ 24 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző

élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.
A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:
- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. Műelemzés ***47 óra/ 24 óra***

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.
Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:
- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása

- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

5.3.3. Zenehallgatás ***47 óra/ 24 óra***

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.
Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása

Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro házassága
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia
	„Nagy" g-moll szimfónia
	d-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	a-moll zongoraszonáta (K. 330)
	C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
	c-moll mise
	Requiem
Beethoven:	3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
	Zongoraszonáták:
	c-moll „Pathétique" (op. 13)
	cisz-moll „Holdfény" (op. 27 no.2)
	d-moll „Vihar" (op. 31 no. 2)
	C-dúr „Waldstein" (op. 53)
	f-moll „Appassionata" (op.57)

	B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
	c-moll (op. 111)
	Hegedűverseny
	c-moll zongoraverseny
	Fidelio
	Nyitányok: Egmont és Coriolan
	a-moll vonósnégyes (op. 132)
	B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)
Schubert:	dalok
	- Erlkönig
	- Gretchen am Spinnrade
	- Heine-dalok
	- Der Tod und das Mädchen
	Winterreise
	Die Schöne Müllerin
	d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
	Pisztráng-zongoraötös
	C-dúr vonósötös
	„Nagy” C-dúr szimfónia
	h-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber:	A bűvös vadász
Mendelssohn:	„Olasz” szimfónia
	„Skót” szimfónia
	Szentivánéji-álom kísérőzene
	Éliás oratórium
	e-moll hegedűverseny
Schumann:	Carnaval
	a-moll zongoraverseny
	A költő szerelme – dalciklus
	Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz:	Fantasztikus szimfónia
Chopin:	Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms:	I. és IV. szimfónia
	A végzet dala
	d-moll és B-dúr zongoraverseny
	Hegedűverseny
	f-moll zongoraötös (op. 34)
	Német Requiem
Liszt:	Zarándokévek
	Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)

	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
	Stravinsky Tűzmadár
	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő

Berg: Hegedűverseny
Wozzeck
Sosztakovics:5. 7. 9. 11. szimfónia
2. zongoraverseny
Messiaen: 4 ritmikus etűd
Kvartett az idők végezetére
Turangalila

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
ötvonalas tábla

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10642-12 azonosító számú

Hangfelvételek készítése, hangkultúra

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10642-12 azonosító számú Hangfelvételek készítése, hangkultúra megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10642-12 Hangfelvételek készítése, hangkultúra	Hangkultúra								
	A hangkultúra története	A hangforrások és hangterek akusztikai jellemzői s azok szerepe a napi zenei gyakorlatban	A mikrofonok és az emberi fül	A térhatású technika	Keverőasztalok	Hangrögzítés	Műsortovábbítás	Térhangosítás	Hangszerismeret
FELADATOK									
Partitúrát olvas									
Tisztában van a digitális technika elméleti hátterével	x			x		x			
Tisztában van a hangarchiválás technikai és adminisztratív hátterével	x					x			
Hangstúdiók felépítését, berendezését tanulmányozza		x	x	x	x	x	x	x	
Biztosan tájékozódik a hanghordozók között	x					x			
Tájékozódik a hangkultúra történetében	x								x
Ismeretei vannak az alapvető esztétikai kategóriákról									
A hangfelvételeket megszervezi, és a gyakorlatban lebonyolítja		x		x					x
Ismereteit a stúdióban zajló tevékenységekről a gyakorlatban felhasználja									
Tanulmányozza az akusztikai teret és megtervezi a felvételhez szükséges berendezések elhelyezését		x				x		x	x
Elvégzi a stúdiómunka előkészítő-szervező tevékenységét		x		x		x		x	x
Ismeri és alkalmazza a zenei felvételekhez szükséges technikai eszközöket, berendezéseket			x	x	x	x	x	x	
Elhelyezi és felszereli a felvételhez szükséges mikrofonokat, berendezéseket		x	x	x				x	x
Elvégzi a kábelezést					x	x	x	x	
Beállítja a felvétel paramétereit, felkészül a keverésre		x	x		x	x	x		
A felvétel során instrukciókkal segíti az előadó(ka)t		x				x			x
Előkészíti és lebonyolítja az utómunkákat				x		x	x		
A stúdiótechnikát karbantartja, folyamatosan fejleszti			x	x	x	x	x	x	

A jogszabályban előírt biztonsági vizsgálatokat elvégzi, elvégezteti			x	x	x	x	x	x	
SZAKMAI ISMERETEK									
Akusztikai ismeretek	x	x	x	x					x
Hang-, illetve képfelvétel			x		x	x			
Műszaki ismeretek		x	x	x	x	x	x	x	
Stúdiótechnikai ismeretek		x	x	x	x	x	x	x	
Számítástechnikai ismeretek						x			
Zenei szerkesztő programok						x			
Munkavédelmi ismeretek						x		x	
Angol szakmai nyelv			x	x	x	x	x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Számítógép használat						x			
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése			x	x	x	x	x	x	
Információforrások kezelése		x	x	x	x	x	x	x	
Elektronikus berendezések kezelése		x	x	x	x	x	x	x	
Stúdió berendezések kezelése				x	x	x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Állóképesség									
Döntésképesség									
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Kommunikációs készség						x		x	
Udvariasság						x		x	
Konszenzuskészség						x		x	
Segítőkészség									
MÓDSZER KOMPETENCIÁK									
Körültekintés, elővigyázatosság						x		x	
A környezet tisztántartása						x		x	
Gyakorlatias feladatértelmezés									
Új ötletek, megoldások kipróbálása				x	x	x	x	x	

10642-12 Hangfelvételek készítése, hangkultúra	Stúdiótechnika gyakorlat						
	Stúdió-rendszertechnika alapjai	Gyakorlati mikrofontechnika	Keverőasztal kezelési gyakorlata	Effektusok alkalmazása	Hangrögzítés	Hangosítás	Hangfelvételi gyakorlat
FELADATOK							
Partitúrát olvas							
Tisztában van a digitális technika elméleti hátterével	x		x	x	x		
Tisztában van a hangarchiválás technikai és adminisztratív hátterével	x				x		
Hangstúdiók felépítését, berendezését tanulmányozza	x	x	x	x	x	x	x
Biztosan tájékozódik a hanghordozók között					x		x
Tájékozódik a hangkultúra történetében							
Ismeretei vannak az alapvető esztétikai kategóriákról							
A hangfelvételeket megszervezi, és a gyakorlatban lebonyolítja		x	x	x	x		x
Ismereteit a stúdióban zajló tevékenységekről a gyakorlatban felhasználja	x	x	x	x	x	x	x
Tanulmányozza az akusztikai teret és megtervezi a felvételhez szükséges berendezések elhelyezését		x		x		x	x
Elvégzi a stúdiómunka előkészítő-szervező tevékenységét	x	x				x	x
Ismeri és alkalmazza a zenei felvételekhez szükséges technikai eszközöket, berendezéseket	x	x	x	x	x	x	x
Elhelyezi és felszereli a felvételhez szükséges mikrofonokat, berendezéseket	x	x				x	x
Elvégzi a kábelezést	x	x	x			x	x
Beállítja a felvétel paramétereit, felkészül a keverésre	x	x	x	x	x	x	x
A felvétel során instrukciókkal segíti az előadó(ka)t					x	x	x
Biztosan meghallja a hangfelvételi hibákat és a hibák okait behatárolja	x	x	x		x	x	x
Elvégzi a hangfelvételek összehasonlító elemzését							
A zeneművekről készített felvételeket esztétikailag értékeli							
Előkészíti és lebonyolítja az utómunkákat				x	x		
A stúdiótechnikát karbantartja, folyamatosan fejleszti	x	x	x				
A jogszabályban előírt biztonsági vizsgálatokat elvégzi, elvégezteti	x	x	x				
SZAKMAI ISMERETEK							
Akusztikai ismeretek		x		x		x	x
Hang-, illetve képfelvétel		x	x		x		x
Műszaki ismeretek	x	x	x	x	x	x	x

Stúdiótechnikai ismeretek	x	x	x	x	x	x	x
Számítástechnikai ismeretek				x	x		x
Zenei szerkesztő programok				x	x		x
Munkavédelmi ismeretek	x						
Angol szakmai nyelv	x						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Számítógép használat				x	x		x
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése	x						
Információforrások kezelése					x	x	x
Elektronikus berendezések kezelése	x	x	x	x	x	x	x
Stúdió berendezések kezelése	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOPETENCIÁK							
Állóképesség					x	x	x
Döntésképesség		x		x		x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kommunikációs készség					x	x	x
Udvariasság					x	x	x
Konszenzuskészség		x		x		x	x
Segítőkészség						x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Körültekintés, elővigyázatosság		x	x	x	x	x	x
A környezet tisztántartása		x				x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés		x	x	x	x	x	x
Új ötletek, megoldások kipróbálása		x		x	x	x	x

10642-12 Hangfelvételek készítése, hangkultúra	Hangfelvételi műelemzés				
	Hangfelvétel elemzés nemzetközi ajánlások szerint	A hangjáték, dokumentumjáték, opera felvételek	Különböző prózai és zenei felvételek hangzási célkitűzései	Hangfelvételi hibák hallási gyakorlata	Különböző hallgatási módok értékelése
FELADATOK					
Partitúrát olvas					
Tisztában van a digitális technika elméleti hátterével					
Tisztában van a hangarchiválás technikai és adminisztratív hátterével				x	x
Hangstúdiók felépítését, berendezését tanulmányozza					
Biztosan tájékozódik a hanghordozók között					
Tájékozódik a hangkultúra történetében	x	x	x		
Ismeretei vannak az alapvető esztétikai kategóriákról	x		x	x	
A hangfelvételeket megszervezi, és a gyakorlatban lebonyolítja					
Ismereteit a stúdióban zajló tevékenységekről a gyakorlatban felhasználja					
Tanulmányozza az akusztikai teret és megtervezi a felvételhez szükséges berendezések elhelyezését					
Elvégzi a stúdiómunka előkészítő-szervező tevékenységét					
Ismeri és alkalmazza a zenei felvételekhez szükséges technikai eszközöket, berendezéseket					
Elhelyezi és felszereli a felvételhez szükséges mikrofonokat, berendezéseket					
Elvégzi a kábelezést					
Beállítja a felvétel paramétereit, felkészül a keverésre					
A felvétel során instrukciókkal segíti az előadó(ka)t					
Biztosan meghallja a hangfelvételi hibákat és a hibák okait behatárolja					
Elvégzi a hangfelvételek összehasonlító elemzését	x	x	x	x	x
A zeneművekről készített felvételeket esztétikailag értékeli	x	x	x	x	x
Előkészíti és lebonyolítja az utómunkákat					
A stúdiótechnikát karbantartja, folyamatosan fejleszti					
A jogszabályban előírt biztonsági vizsgálatokat elvégzi, elvégezteti					
Ismeri a zenei mozgókép-kultúra lehetőségeit, kifejezési formáit					
Tájékozódik a mozgóképkultúra történetében					
Értékeli a kép és a hang kapcsolatát					
Tanulmányozza a zenei ismeretterjesztés képi lehetőségeit					

Járatos a zenei újságírás és –szerkesztés szabályaiban					
Számítástechnikai ismereteit alkalmazza a felvétel során					
Szövegszerkesztő programot kezeli					
Használja az internet szolgáltatásait					
SZAKMAIK KOMPETENCIÁK					
Akusztikai ismeretek		x	x		
Hang-, illetve képfelvétel					
Műszaki ismeretek					x
Stúdiótechnikai ismeretek					x
Számítástechnikai ismeretek					
Zenei szerkesztő programok					
Munkavédelmi ismeretek					
Angol szakmai nyelv					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Számítógép használat					
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése					
Információforrások kezelése			x	x	x
Elektronikus berendezések kezelése					
Stúdió berendezések kezelése					
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Állóképesség					
Döntésképesség				x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Kommunikációs készség				x	x
Udvariasság					
Konszenzuskészség				x	x
Segítőkészség					
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Körültekintés, elővigyázatosság				x	x
A környezet tisztántartása					
Gyakorlatias feladatértelmezés				x	x
Új ötletek, megoldások kipróbálása				x	x

10642-12 Hangfelvételek készítése, hangkultúra	Zenei mozgókép kultúra		Esztétika		
	A mozgókép előzményei, története	Zenei kapcsolódású filmek	Az esztétika tárgya, különböző irányzatai	Az esztétikai minőségek	Az esztétikum a zeneirodalom alkotásaiban
FELADATOK					
Partitúrát olvas					
Tisztában van a digitális technika elméleti hátterével					
Tisztában van a hangarchiválás technikai és adminisztratív hátterével					
Hangstúdiók felépítését, berendezését tanulmányozza					
Biztosan tájékozódik a hanghordozók között					
Tájékozódik a hangkultúra történetében					
Ismeretei vannak az alapvető esztétikai kategóriákról			x	x	x
A hangfelvételeket megszervezi, és a gyakorlatban lebonyolítja					
Ismereteit a stúdióban zajló tevékenységekről a gyakorlatban felhasználja					
Tanulmányozza az akusztikai teret és megtervezi a felvételhez szükséges berendezések elhelyezését					
Elvégzi a stúdiómunka előkészítő-szervező tevékenységét					
Ismeri és alkalmazza a zenei felvételekhez szükséges technikai eszközöket, berendezéseket					
Elhelyezi és felszereli a felvételhez szükséges mikrofonokat, berendezéseket					
Elvégzi a kábelezést					
Beállítja a felvétel paramétereit, felkészül a keverésre					
A felvétel során instrukciókkal segíti az előadó(ka)t					
Biztosan meghallja a hangfelvételi hibákat és a hibák okait behatárolja			x	x	x
Elvégzi a hangfelvételek összehasonlító elemzését			x	x	x
A zeneművekről készített felvételeket esztétikailag értékeli			x	x	x
Előkészíti és lebonyolítja az utómunkákat					
A stúdiótechnikát karbantartja, folyamatosan fejleszti					
A jogszabályban előírt biztonsági vizsgálatokat elvégzi, elvégezteti					
Ismeri a zenei mozgókép-kultúra lehetőségeit, kifejezési formáit	x	x			
Tájékozódik a mozgóképkultúra történetében	x				
Értékeli a kép és a hang kapcsolatát	x	x			
Tanulmányozza a zenei ismeretterjesztés képi lehetőségeit	x	x			
Járatos a zenei újságírás és –szerkesztés szabályaiban					
Számítástechnikai ismereteit alkalmazza a felvétel					

során					
Szövegszerkesztő programot kezeli					
Használja az internet szolgáltatásait					
SZAKMAIK KOMPETENCIÁK					
Akusztikai ismeretek					
Hang-, illetve képfelvétel	x	x			
Műszaki ismeretek					
Stúdiótechnikai ismeretek					
Számítástechnikai ismeretek					
Zenei szerkesztő programok					
Munkavédelmi ismeretek					
Angol szakmai nyelv					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Számítógép használat					
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése					
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x
Elektronikus berendezések kezelése					
Stúdió berendezések kezelése					
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Állóképesség					
Döntésképesség		x		x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Kommunikációs készség				x	x
Udvariasság					
Konszenzuskészség					
Segítőkészség					
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Körültekintés, elővigyázatosság					
A környezet tisztántartása					
Gyakorlatias feladatértelmezés		x		x	x
Új ötletek, megoldások kipróbálása		x		x	x

10642-12 Hangfelvételek készítése, hangkultúra	Zenei újságírás és szerkesztés		Számítástechnika gyakorlat				Partitúra ismeret
	Alapvető műfajok az újságírásban	Zenei témájú műsorok	A számítástechnika története	Operációs rendszerek	Szövegszerkesztés, táblázatkezelés	Zeneírás és feldolgozás	Kottakövetési gyakorlatok
FELADATOK							
Partitúrát olvas							x
Tisztában van a digitális technika elméleti hátterével			x	x	x	x	
Tisztában van a hangarchiválás technikai és adminisztratív hátterével		x			x	x	
Hangstúdiók felépítését, berendezését tanulmányozza							
Biztosan tájékozódik a hanghordozók között		x				x	
Tájékozódik a hangkultúra történetében							
Ismeretei vannak az alapvető esztétikai kategóriákról							
A hangfelvételeket megszervezi, és a gyakorlatban lebonyolítja							
Ismereteit a stúdióban zajló tevékenységekről a gyakorlatban felhasználja							
Tanulmányozza az akusztikai teret és megtervezi a felvételhez szükséges berendezések elhelyezését							
Elvégzi a stúdiómunka előkészítő-szervező tevékenységét							
Ismeri és alkalmazza a zenei felvételekhez szükséges technikai eszközöket, berendezéseket							
Elhelyezi és felszereli a felvételhez szükséges mikrofonokat, berendezéseket							
Elvégzi a kábelezést							
Beállítja a felvétel paramétereit, felkészül a keverésre							
A felvétel során instrukciókkal segíti az előadó(ka)t		x					
Biztosan meghallja a hangfelvételi hibákat és a hibák okait behatárolja		x					
Elvégzi a hangfelvételek összehasonlító elemzését	x	x					
A zeneművekről készített felvételeket esztétikailag értékeli	x	x					
Előkészíti és lebonyolítja az utómunkákat				x		x	
A stúdiótechnikát karbantartja, folyamatosan fejleszti				x	x	x	
A jogszabályban előírt biztonsági vizsgálatokat elvégzi, elvégezteti				x	x	x	
Ismeri a zenei mozgókép-kultúra lehetőségeit, kifejezési formáit							
Tájékozódik a mozgóképkultúra történetében							
Értékeli a kép és a hang kapcsolatát							
Tanulmányozza a zenei ismeretterjesztés képi lehetőségeit		x					
Járatos a zenei újságírás és –szerkesztés szabályaiban	x	x					

Számítástechnikai ismereteit alkalmazza a felvétel során			x	x	x	x	
Szövegszerkesztő programot kezeli					x		
Használja az internet szolgáltatásait			x	x	x	x	
SZAKMAI ISMERETEK							
Akusztikai ismeretek							
Hang-, illetve képfelvétel		x				x	
Műszaki ismeretek			x	x	x	x	
Stúdiótechnikai ismeretek	x	x				x	
Számítástechnikai ismeretek		x	x	x	x	x	
Zenei szerkesztő programok			x	x	x	x	
Munkavédelmi ismeretek						x	
Angol szakmai nyelv	x	x		x		x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Számítógép használat		x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése				x		x	
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x
Elektronikus berendezések kezelése		x	x	x	x	x	
Stúdió berendezések kezelése						x	
SZEMÉLYES KOPETENCIÁK							
Állóképesség		x					
Döntésképesség		x				x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kommunikációs készség	x	x				x	x
Udvariasság		x					
Konszenzuskészség		x				x	
Segítőkészség		x				x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Körültekintés, elővigyázatosság		x				x	x
A környezet tisztántartása							
Gyakorlatias feladatértelmezés		x	x	x	x	x	x
Új ötletek, megoldások kipróbálása		x		x	x	x	

10642-12 Hangfelvételek készítése, hangkultúra	Kötelező-zongora			Szolfézs II.			
	Technikai gyakorlatok, etűdök	Barokk művek	Előadási darabok	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása
FELADATOK							
Felismeri a funkciós zene harmóniáit		x	x	x		x	
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni		x	x	x		x	
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez				x		x	
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza				x		x	
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x	x	x	x		x	x
A zeneműveket formailag elemzi	x	x	x				x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x	x		x		
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x	x				
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x				
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra	x	x	x		x		
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő					x		
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x	x		x		
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	x	
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x	x	x				
SZAKMAI ISMERETEK							
Zeneelmélet	x	x	x		x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x		x		
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x				
Magas szintű technikai felkészültség							
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang					x		
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x	x		x		
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása							
Előadóművészeti gyakorlat							
Saját hangszerének, műfajának irodalma							
Zongorajáték	x	x	x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							

Hangszerkezelési készség (manuális készség)	x	x	x				
Előadói készség	x	x	x				
Művészi kifejezőkészség		x	x				
Ritmus-tempó érzék	x	x	x		x		
Zenei halláskészség				x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Rugalmasság							
Állóképesség							
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Együttműködési készség	x	x	x				
Kommunikációs készség							
Meggyőzőkészség							
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság							

10642-12 Hangfelvételek készítése, hangkultúra	Zeneelmélet			Zeneirodalom II.		
	Összhangzattan	Formatan	A continuo-játék alapjai	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK						
Felismeri a funkciós zene harmóniáit	x		x		x	x
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni	x		x			
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez	x		x			
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x		x		x	
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x	x		x	x	x
A zeneműveket formailag elemzi	x	x		x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat			x	x	x	
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli						
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő						
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra						
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő						
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő						
Képes hosszú távon koncentrálni			x			
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)			x			
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet	x	x	x		x	
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása						
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás						
Magas szintű technikai felkészültség						
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang						
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás			x			
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
Előadóművészeti gyakorlat						
Saját hangszerének, műfajának irodalma				x		x
Zongorajáték			x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszerkezelési készség (manuális készség)			x			
Előadói készség						
Művészi kifejezőkészség						
Ritmus-tempó érzék			x			
Zenei halláskészség	x	x			x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Rugalmasság			x			
Állóképesség						
Összpontosítási készség			x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség			x			
Kommunikációs készség			x			
Meggyőzőkészség						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság			x		x	

10642-12 Hangfelvételek készítése, hangkultúra	Zenekar/Kórus		
	Barokk művek / Klasszikus művek átiratai	Bécsi klasszika / eredeti fúvós-művek	Romantikus és kortárs művek / kortárs magyar művek
Felismeri a funkciós zene harmóniáit		x	x
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni		x	x
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez			x
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza			x
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x	x	x
A zeneműveket formailag elemzi	x	x	
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x	
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x	
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra	x	x	
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő			
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x	
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x	x	
Zeneelmélet	x	x	
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	
Magas szintű technikai felkészültség			
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang			
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x	
A repertoár nagy részének kotta nélküli			

bemutatása			
Előadóművészeti gyakorlat			
Saját hangszerének, műfajának irodalma			
Zongorajáték	x	x	
Hangszerkezelési készség (manuális készség)	x	x	
Előadói készség	x	x	
Művészi kifejezőkészség		x	
Ritmus-tempó érzék	x	x	
Zenei halláskészség			x
Rugalmasság			
Állóképesség			
Összpontosítási készség	x	x	x
Együttműködési készség	x	x	
Kommunikációs készség			
Meggyőzőkészség			
Kreativitás, ötletgazdagság			

6.Hangkultúra tantárgy 108 óra/ 108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók megismerik a hangkultúra változásainak főbb állomásait, az élő- és gépi hang akusztikai- elektroakusztikai hátterét. Megismerik továbbá a hangszerek és a zenei előadói gyakorlat történetét, illetve az akusztikai ökológia alapvető kérdéseit.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Zeneirodalom
Matematika
Fizika
Művészettörténet

6.3. Témakörök

6.3.1.A hangkultúra története *6 óra/6 óra*

A hangszerek kialakulása, az őskortól a barokkig. Operaházak létrejötte a barokktól a wagneri színházig, a hangversenytermek kialakulása és fejlődése. A gépi hangkultúra előzményei, a gépzongora. A hangfelvétel technikai fejlődése, akusztikus és elektromos hangfelvétel. A digitális technika jelentősége a századvég hangkultúrájában.

6.3.2.A hangforrások és hangterek akusztikai jellemzői s azok szerepe a napi zenei gyakorlatban *20 óra/20 óra*

Rezgéstani alapok, frekvencia, amplitúdó, fázishelyzet, hangmagasság. Zenei hangok és zörejek, harmonikusok. Hangszínezet és ábrázolási lehetőségei. Hangszerkészletünk jellemző spektrumábrái. A hangok időbeli lefolyása, a tranziensek jelentősége a zenei gyakorlatban. Hangszínkeverés.
Hangszerek sugárzási irányjellege, az irányítottság szerepe a pódiumültetésben, a zenekari ülésrend-típusok akusztikai értékelése.
Szabadtér-zárttér. hangelnyelés, hangvisszaverődés. Az utózengési idő és annak tipikus értékei különböző műfajok esetén. A geometriai teremhangtan, hangvetők alkalmazása, egyenletes hangenergia elosztás. A zenei célú termek objektív és szubjektív értékelésének lehetőségei. Az ismertebb zenei célú termek akusztikai értékelése
Hangszigetelés (hanggátlás) lehetőségei, korlátai. A próbatermek és előadótermek eltérő akusztikai igényei.

6.3.3.A mikrofonok és az emberi fül *16 óra/16 óra*

Átalakítási elvek: dinamikus és kondenzátor mikrofon. A főbb mikrofon-jellemzők

A fül működése, pszicho-akusztikai jelenségek. A fül irányhallása.

6.3.4.A térhatású hangtechnika ***10 óra/10 óra***

Az első sztereó kísérletek, műfejes, hangszórós sztereofónia.
Sztereo mikrofonrendszerek
A sztereótechnika továbbfejlesztési lehetőségei: kvadrofónia, Dolby Surround, digitális rendszerek, sokcsatornás technika. A művészi és technikai komptibilitás.

6.3.5.Keverőasztalok ***10 óra/10 óra***

A keverőasztalok feladatai, alapfunkciók. Effektusok: hangszínszabályzás; teremszimuláció; automatikus dinamikaszabályzás.
Szint, szintmérés, ellenőrző funkciók.
Mellékfunkciók, a különböző műfajok stúdiórendszerrel.

6.3.6.Hangrögzítés ***10 óra/10 óra***

A mechanikus, mágneses s optikai hangrögzítés.
A digitális technika: mintavételezés, kvantálás, CD jellemzői, DVD és SACD, a minidisc, tömörítési eljárások
Archiválás: analóg és digitális archiválás technikai lehetőségei, hanghordozók ideális tárolási körülményei, hangfelvétel restaurálása.

6.3.7.Műsortovábbítás ***10 óra/ 10 óra***

Vezetékes továbbítás, Hullámsávok kialakulása, terjedési tulajdonságok, modulációs rendszerek.
Műholdas, internetes műsortovábbítás.
Analóg és digitális műsorszórás összehasonlítása.
Vételmegfigyelés, hallgatottsági vizsgálatlehetőségei.

6.3.8.Térhangosítás ***6 óra/ 6óra***

A hangosítás szükségességének megállapítása, eszközök felmérése.
A hangosítás szubjektív-akusztikai törvényszerűségei
Az akusztikus visszacsatolás jelensége, megakadályozás lehetőségei.
A hangszóró optimális elhelyezése.

6.3.9.Hangszerismeret ***20 óra/20 óra***

Billentyűs hangszerek: orgona, klavikord, billenyűs-pengetős hangszerek, virginál, a zongora.
Fúvós hangszerek: fafúvós, rézfúvós hangszerek
Vonós hangszerek
Ütőhangszerek.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Hangfelvételek meghallgatására és videofelvételek megtekintésére szolgáló, akusztikai kialakítással és elsötétítési lehetőséggel rendelkező tanterem.

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			6.2.
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Blokkséma rajz értelmezése		x		6.2., 6.11.
3.2.	Blokkséma rajz készítése leírásból		x		6.2., 6.11

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11
1.2.	elbeszélés		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11
1.3.	szemléltetés		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11
1.4.	házi feladat		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Stúdiótechnikai gyakorlat tantárgy 584 óra/546 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A stúdiótechnikai gyakorlat során a tanulók betekintést nyernek a stúdiómunkába, a felvételek megszervezésétől az utómunkáig. A tanulók megismerkednek a rádió- és televízió-stúdiók, szinkronstúdiók, multimédia-stúdiók és a színházi hangtechnika területeivel.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika
Zeneirodalom

7.3. Témakörök

7.3.1.Stúdió-rendszertechnika alapjai ***80 óra/42 óra***

Blokksémák rajzolása, olvasása.
Összeköttetési módok, kábelek, csatlakozók
Szimmetrikus és aszimmetrikus összeköttetések

7.3.2.Gyakorlati mikrofontechnika ***64 óra/64 óra***

Mikrofonkarakterisztikák vizsgálata.
Frekvenciamenet hatása a hangképre.
Mikrofontávolság és a hangsíkok kapcsolata.

7.3.3.Keverőasztalok kezelési gyakorlata ***96 óra/96 óra***

Két- és háromkeverős konfiguráció létrehozása, hangláncok felépítése.
Kapcsolótáblák konfigurációi.
Mellékláncok kialakítása, alkalmazása, kisegítő-láncok.

7.3.4.Effektusok alkalmazása ***40 óra/40 óra***

Teremszimulációk.
A természetes és mesterséges hangtér összehasonlítása, a két lehetőség együttes alkalmazása.
Effekt processzorok kezelése, különleges effektusok.
Hangszínszabályzás, szűrők beállítása, a szűrés zenei hatása.
Az automatikus dinamikaszabályzás zenei hatása, az objektív és szubjektív dinamika kapcsolata.

7.3.5.Hangrögzítés ***64 óra/64 óra***

Az analóg stúdiómagnetofon kezelése, szalagkezelés.
Digitális felvevőeszközök használata.
Számítógépes hangrögzítés.

7.3.6.Hangosítás ***80 óra/80 óra***

A hangosítás szükségességének indokai.
A teljesítmény és a teremnagyság összefüggései.
A mikrofonok és hangszórók optimális elhelyezése
Az időkésések hatása, késleltetők alkalmazása

7.3.7.Hangfelvételi gyakorlatok ***160 óra/160 óra***

Hangfelvételek rendezése és lebonyolítása:
Hangszerszóló, zongorakíséretes hangszerszóló, ének
Vonósnégyes, fúvósötös
Kamarazenekar, kórus
Szimfonikus zenekar
Opera, oratorikus művek
Próza, zajok, zörejek
Utómunka lebonyolítása, elkészült felvételek kiértékelése.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Sztereo és sokcsatornás hangfelvételek készítésére szolgáló stúdió és technikai helyiség a következő készülékekkel:
-min. 12 csatornás keverőasztal
-sokcsatornás lehallgató rendszer
-effektprocesszor
-számítástechnikai alapú rögzítő- editáló munkaállomás
-analóg/digitális rögzítők
-kb. 8 csatornás hordozható keverőpult
-mikrofonok, kábelek, állványok

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.

	feldolgozása				
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			6.11.
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			6.2., 6.9., 6.10., 6.11
2.2.	Tesztfeladat megoldása		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Blokkséma rajz értelmezése		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11
3.2.	Blokkséma rajz készítése leírásból	x	x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11
3.3.	Blokkséma rajz készítése stúdiótechnikai-rendszerről	x	x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			6.2., 6.9., 6.10., 6.11
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			6.2., 6.9., 6.10., 6.11
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			6.2., 6.9., 6.10., 6.11
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11
5.3.	Csoportos versenyjáték		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x	x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			6.2., 6.9., 6.10., 6.11
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			6.2., 6.9., 6.10., 6.11

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11
1.2.	elbeszélés		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11
1.3.	megbeszélés		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11
1.4.	vita		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11
1.5.	szemléltetés		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11

1.6.	projekt	x			6.2., 6.9., 6.10., 6.11
1.7.	kooperatív tanulás	x			6.2., 6.9., 6.10., 6.11
1.8.	házi feladat	x			6.2., 6.9., 6.10., 6.11

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Hangfelvételi műelemzés 192 óra/160 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

Hangfelvételeket értő, a művészi és technikai szempontokat megkülönböztető, de ugyanakkor egységes, komplex hallgatásra és elemzésre, a lehetséges elemzési szempontok gyors és biztos alkalmazásának kialakítása.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Zeneirodalom

8.3. Témakörök

8.3.1.Hangfelvétel elemzés nemzetközi ajánlások szerint *64 óra/58 óra*

Ajánlott szempontok szerinti értékelés, osztályozás. Összbenyomás, mint a részparaméterek átlagától független ítélet.
A hangfelvétel-elemzés szempontrendszerének alkalmazása élő hangesemények megítélésekor

8.3.2.A hangjáték, dokumentumjáték, operafelvételek *32 óra/26 óra*

A hangjáték története, kifejezési lehetőségei. A dokumentumjáték készítésének módszerei.
Az operafelvételek közvetítésének és stúdiófelvételének lehetőségei, az operafelvétel és a hangjáték kapcsolata
Az oratórium felvételek hangzási kérdései

8.3.3.Különböző prózai és zenei felvételek hangzási célkitűzése *40 óra/ 32 óra*

Vegyes műsorok dinamika arányai, kamaraművek, hangszerszólók intim vagy reprezentatív hangzás kérdése. A zene és próza hangossága.
Azonos zeneművek egyazon és különböző hangtechnikai korszakból származó felvételeinek összehasonlítása.

8.3.4.Hangfelvételi hibák hallási gyakorlata *28 óra/ 22 óra*

Zajos felvételek, digitális hibák, harmonikus torzítások, oldalcserék, vágási hibajelenségek meghallása és a hiba feltételezett okának behatárolása.

8.3.5.Különböző hallgatási módok értékelése *28 óra/ 22 óra*

Hangszerek hangszínének, karakterének összehasonlítása elő meghallgatással és hangfelvétel alapján

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Sztereo és sokcsatornás hangfelvételek lejátszására szolgáló készülékek és erősítő/hangszórók, az EBU idevonatkozó ajánlásainak megfelelő akusztikai kialakítással és elrendezéssel.

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
2.2.	Leírás készítése				6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
2.3.	Tesztfeladat megoldása		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
3.	**Komplex információk körében**				
3.1..	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.

	alapján				
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
5.2..	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			6.2., 6.9., 6.10., 6.11.

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

A foglalkozások egyénileg, vagy néhány fős csoportok formájában történnek, s ily módon az önálló gyakorlati munkát is lehetővé teszik.

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
1.2.	elbeszélés		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
1.3.	megbeszélés		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
1.4.	vita		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
1.5.	kooperatív tanulás		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Zenei mozgókép kultúra tantárgy 32 óra/32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A zene és mozgókép kapcsolatainak, a zenei vonatkozású filmek esztétikai lehetőségeinek bemutatása, e filmek értő befogadásának kialakítása, a tanulók ez irányú érdeklődésének felkeltése, ízlésviláguk, értékrendjük alakítása és fejlesztése.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Esztétika
Zeneirodalom
Művészettörténet
Magyar irodalom, világirodalom

9.3. Témakörök

9.3.1.A mozgókép előzményei, története *12 óra/12 óra*

Némafilm-hangosfilm

9.3.2.Zenei kapcsolódású filmek *20 óra/20 óra*

Egyazon zenemű különböző képi megvalósításának összehasonlító elemzése
A zene „láttatása": hangverseny és opera közvetítés, operafilmek, balettfilmek, zenei ismeretterjesztő filmek, muzsikusok életrajzi filmje,i animációk, klipek, reklámok.

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Hang- és videofelvételek meghallgatására és videofelvételek megtekintésére szolgáló, akusztikai kialakítással és elsötétítési lehetőséggel rendelkező tanterem, melyben az alábbi eszközök rendelkezésre állnak:
-Hifi sztereo videomagnetofon (VHS)
-képlemez lejátszó
-sztereo (Dolby-sztereo) sokcsatornás hang lejátszására szolgáló dekóder/erősítő
-rendszer hangszórókkal
-akusztikai kialakítással és elsötétítési lehetőséggel rendelkező tanterem

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

(ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-ontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
1.2.	elbeszélés		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
1.3.	megbeszélés		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
1.4.	vita		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.
1.5.	szemléltetés		x		6.2., 6.9., 6.10., 6.11.

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Esztétika 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg és a zene sajátos területén tudják alkalmazni az esztétikum törvényszerűségeit. Érzékeljék és tudják kifejezésre juttatni a zene

területén az esztétikának intellektualista, fiziológiai, asszociációs, fantázia-centrikus, pszichikai s morális megnyilvánulását.
Találják meg az esztétikum jelenlétét, illetve jelenlétének szükségességét a hétköznapi valóságban és a művészetekben. Lássák és láttassák a művészetek, - szakjuknak megfelelően elsősorban zene – helyét és szerepét a társadalom, a kultúra szférájában. Mindezek nyomán alapozódjék meg kritikai érzékük, ítélőképességük.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Zeneirodalom
Irodalomtörténet
Művészettörténet
Zenei mozgókép kultúra

10.3. Témakörök

10.3.1.Az esztétika tárgya, különböző irányzatai ***14 óra/14 óra***

Ókori, görög-római kultúra, humanizmus, felvilágosodás esztétái. a klasszikus német filozófia képviselői, az 1848. utáni polgári törekvésekben, az avantgárd irányzataival, a XX. század törekvéseiben.

10.3.2.Az esztétikai minőségek ***25 óra/25 óra***

Az esztétikum jellegben és értékben egymástól különböző konkrét megjelenési formái (pl. szép és rút, fenséges és bájos, tragikus és komikus stb).
Az esztétikai minőségek, mint értékminőségek és érzelmi megnyilvánulások.

10.3.3.Az esztétikum az zeneirodalom alkotásaiban ***25 óra/25 óra***

Az esztétikai minőségek és a nem esztétikai tulajdonságok kölcsönhatása.
Az esztétikai jelenség és az emberi érzékelés kapcsolatrendszere.
Az előbbi megjelenése és érvényesülése a zeneművészetben
Az esztétikai minőség és a történelmi változások kapcsolatrendszere.

10.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Elméleti előadások tartására alkalmas tanterem

10.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		6.2
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		6.2
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		6.2
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		6.2.
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		6.2
1.6	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		6.2
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		6.2
2.2.	Leírás készítése		x		6.2
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		6.2
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		6.2
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		6.2
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			6.2
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			6.2

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		6.2
1.2.	elbeszélés		x		6.2
1.3.	megbeszélés		x		6.2

1.4.	vita		x		6.2
1.5.	szemléltetés		x		6.2
1.6.	házi feladat		x		6.2

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Zenei újságírás és szerkesztés 96 óra/96 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A zenei újságírás foglalkozások keretében a tanulók megismerik az írott és elektronikus média zenével kapcsolatos ismeretterjesztő és kritikai tevékenységét, fejlesztve a tanulók ez irányú írás- és beszédkészségét, stílusát, fellépését. Középiskolai szinten gyakorolják a hangverseny-, opera-, és hangfelvétel-kritikák, a zenei tárgyú könyvek, írások szóbeli és írásban történő elemzését, valamint a zenei témájú interjúk készítését.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Zeneirodalom
Leíró nyelvtan és stilisztika
Magyar- és világtörténelem
Művészettörténet
Esztétika

11.3. Témakörök

11.3.1. Alapvelő műfajok az újságírásban *32 óra/32 óra*

A hír, a tudósítás, az interjú, a riport, a kritika, a publicisztika, a zenei ismeretterjesztés.
A sajtóorgánumok, médiumok.
Sajtóetika.

11.3.2. Zenei témájú műsorok *64 óra/64 óra*

Közszolgálati, regionális s kereskedelmi műsorszórás.
Szöveges-zenés műsorok, a zenei ismeretterjesztés.
Műsorarányok, műsortervezés.
A hangfelvétel kiadás művészi és gazdasági szempontjai
Zenei tömegtermelés, kommercializálódás, elitkultúra-tömegkultúra.
Hangversenyek és hangversenysorozatok szerkesztési szempontjai, az előadás, a várható közönségszám és az akusztikai környezet egyeztetése.

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Elméleti előadások tartására alkalmas tanterem, az alábbi hang- és képtechnikai lehetőségekkel:
CD lejátszó
VHS videomagnó
DVD, Blue-Ray lejátszó
TV monitor
sztereo erősítő hangszórók
iskolai könyvtár (szakfolyóiratok, napi- és hetilapok)

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		6.2., 6.9., 6.10.
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		6.2., 6.9., 6.10.
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		6.2., 6.9., 6.10.
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		6.2., 6.9., 6.10..
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		6.2., 6.9., 6.10..
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		6.2., 6.9., 6.10.
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		6.2., 6.9., 6.10.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		6.2., 6.9., 6.10.
2.2.	Leírás készítése		x		6.2., 6.9., 6.10.
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		6.2., 6.9., 6.10.
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		6.2., 6.9., 6.10.
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		6.2., 6.9., 6.10.

3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése		x		6.2., 6.9., 6.10.
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		6.2., 6.9., 6.10.
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		6.2., 6.9., 6.10.
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		6.2., 6.9., 6.10.
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		6.2., 6.9., 6.10.
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		6.2., 6.9., 6.10.
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		6.2., 6.9., 6.10.
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		6.2., 6.9., 6.10.
5.2.	Műveletek gyakorlása		x		6.2., 6.9., 6.10.
5.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		6.2., 6.9., 6.10.
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			6.2., 6.9., 6.10.
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			6.2., 6.9., 6.10.

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		x		6.2., 6.9., 6.10.
1.2.	elbeszélés		x		6.2., 6.9., 6.10.
1.3.	kiselőadás		x		6.2., 6.9., 6.10.
1.4.	megbeszélés		x		6.2., 6.9., 6.10.
1.5.	vita		x		6.2., 6.9., 6.10.
1.6.	szemléltetés		x		6.2., 6.9., 6.10.
1.7.	kooperatív tanulás		x		6.2., 6.9., 6.10.
1.8.	házi feladat	x			6.2., 6.9., 6.10.

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Számítástechnikai gyakorlatok tantárgy 96 óra/96 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A számítástechnika gyakorlatok során a tanulók megismerkednek az alapvető szövegszerkesztési, táblázatkezelési és internetes tevékenységekkel, továbbá a számítástechnika stúdiótechnikai alkalmazásainak gyakorlatával. Cél az alapfunkciók és műveletek biztos ismerete, hogy szükség esetén a konkrét készülékek és programok alkalmazását könnyebben elsajátítsák.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika
Fizika

12.3. Témakörök

12.3.1.A számítástechnika története, alapfogalmak *12 óra/12 óra*

Számítógép típusok, generációk
Számítástechnikai alapfogalmak.
A számítógép szerepe az adatfeldolgozásban
A számítógép üzembe helyezése
Hardver ismeretek.

12.3.2.Operációs rendszerek *20 óra/20 óra*

Állományok tárolása, könyvtárszerkezet, könyvtárkezelés.
DOS felület, parancsok
Windows rendszer használata
Linux rendszer

12.3.3.Szövegszerkesztés, táblázatkezelés *22 óra/12 óra*

A szövegszerkesztés alapszabályai, alapfunkciók alkalmazása.
Adatok bevitele, módosítása, függvények használata táblázatkezelőben.
Abszolút és relatív cellahivatkozások.
Adatok alapján grafikonok készítése, ennek szövegben való elhelyezése.

12.3.4.Zeneírás és feldolgozás *42 óra/42 óra*

PCM ismeretek (mintavételezési frekvencia, felbontás stb.)
Analóg jelfeldolgozás.
Samplerezés.
Effektek alkalmazása.
A zeneíró és feldolgozó programok egyéb lehetőségeinek használata.
Editálás, hangmagasság és tempóváltoztatás.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Megfelelően kiépített számítástechnika terem, tanulónként egy számítógéppel, zeneíró, szerkesztő stb. programokkal.

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		6.2., 6.11.
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		6.2., 6.11
1.3.	Információk önálló rendszerezése		x		6.2., 6.11
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		6.2., 6.11
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		6.2., 6.11
2.2.	Leírás készítése		x		6.2., 6.11
2.3.	Tesztfeladat megoldása		x		6.2., 6.11
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz készítése leírásból		x		6.2., 6.11
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés		x		6.2., 6.11
3.3.	rajz készítése Z-rendszerről		x		6.2., 6.11
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		6.2., 6.11
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		6.2., 6.11
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		6.2., 6.11
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása		x		6.2., 6.11
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		6.2 6.12
1.2.	megbeszélés		x		6.2 6.12
1.3.	szemléltetés		x		6.2 6.12
1.4.	kooperatív tanulás		x		6.2 6.12
1.5.	házi feladat	x			6.2 6.12

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Partitúra ismeret tantárgy 32 óra/32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A partitúra ismeret tantárgy a partitúrák, zongorakivonatok biztos követésének készségét fejleszti ki mindazon munkakörök betöltéséhez, amelyeknél a partitúra zongorán történő megszólaltatása helyett elegendő annak követése, illetve ennek alapján a szükséges kapcsolások, jelzések stb. megtétele. A foglalkozások a zenei műfajok és formák ismeretét és a kottaolvasási készséget részben feltételezi, részben pedig továbbfejleszti.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Zeneirodalom
Szolfézs
Zongora kötelező

13.3. Témakörök

13.3.1. Kottakövetési gyakorlatok *32 óra/32 óra*

Hangszerszólók kottakövetése
Kamaraművek kottakövetése
Szimfonikus művek, operák zongorakivonatának követése
Szimfonikus, opera- és oratórium-partitúrák követése.
Zenei hibák, felismerése és bejegyzése.
Kortárs zenék követési gyakorlatai.

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem zongorával, CD vagy egyéb digitális hanghordozó lejátszására alkalmas készülék, sztereo erősítő/hangszórók.

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		6.2., 6.4., 6.9., 6.10.
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		6.2., 6.4., 6.9., 6.10
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		6.2., 6.4., 6.9., 6.10
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		6.2., 6.4., 6.9., 6.10.
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		6.2., 6.4., 6.9., 6.10
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		6.2., 6.4., 6.9., 6.10
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása		x		6.2., 6.4., 6.9., 6.10
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		6.2., 6.4., 6.9., 6.10
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		6.2., 6.4., 6.9., 6.10
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése		x		6.2., 6.4., 6.9., 6.10
3.2.	rajz kiegészítés		x		6.2., 6.4., 6.9., 6.10
3.3.	rajz elemzés, hibakeresés		x		6.2., 6.4., 6.9., 6.10
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása		x		6.2., 6.4., 6.9., 6.10
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		6.2., 6.4., 6.9., 6.10
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		6.2., 6.4., 6.9., 6.10
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		6.2., 6.4., 6.9., 6.10

13.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		6.2 6.12
1.2.	elbeszélés		x		6.2 6.12
1.3.	megbeszélés		x		6.2 6.12
1.4.	szemléltetés		x		6.2 6.12
1.5.	házi feladat	x			6.2 6.12

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Kötelező-zongora tantárgy 102 óra / 68 óra*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló olyan általános zenei műveltséget és szakmai tudást sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt középfokú zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására, valamint a felsőoktatásban való tanulmányok folytatására.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom a történelem, valamint a művészettörténet tantárgy ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A fizika tantárgy ismerete segíti a tanulót a hangszertechnikai, hangtechnikai, akusztikai ismeretek elsajátításában. Testnevelés tantárgy teljesítése elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

14.3. Tananyag

14.3.1.Technikai gyakorlatok, etűdök *33 óra/22 óra*

Czerny: könnyű technikai gyakorlatai (pl. 160 rövid gyakorlat)
Czerny: A kézügyesség iskolája I. kötet
Cramer: Etűdök

14.3.2.Barokk zeneművek *33 óra/23 óra*

J. S. Bach: Notenbüchlein für Anna Magdalena Bach
J. S. Bach: 18 kis prelúdium
J. S.Bach: Szvit-tételek (pl. francia szvit)
J. S. Bach. Kétszólamú invenciók

J. S. Bach: Két- és háromszólamú invenciók, szvitek

14.3.3. Előadási darabok *35 óra/23 óra*

Bartók: Mikrokozmosz
Bartók: Gyermekeknek
Schumann: Jugendalbum
Csajkovszkij: Jugendalbum
Schubert: Táncok
Kodály: Gyermektáncok
Diabelli: Négykezesek
Mező: Négykezes zongoradarabok
Kurtág: Átiratok Machautól J. S. Bach-ig (négykezes, kétzongorás)
Mozart: Hat bécsi szonatina
Schubert: Táncok
Mendelssohn: Lieder ohne Worte
Mosonyi: Magyar gyermekvilág
J. Haydn: Szonáták (Wiener Urtext 1a, 1b)
Schubert: Táncok
.

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

tanterem
zongora (pianino) állítható magasságú szék, metronóm

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			6.2 6.4 6.5
1.2.	elbeszélés	x			6.2 6.4 6.5
1.3.	megbeszélés	x			6.2 6.4 6.5
1.4.	szemléltetés	x			6.2 6.4 6.5
1.5.	kooperatív tanulás	x			6.2 6.4 6.5
1.6.	házi feladat	x			6.2 6.4 6.5

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			6.4
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			6.4
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			6.4
3.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
3.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
3.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Szolfézs 2 tantárgy 376 óra/ 204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs 2 tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs II nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, szöveges mű esetén az irodalom tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. Az idegen nyelvek ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és előadásához.
A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit.

15.3. Témakörök

15.3.1.Készségfejlesztés hallás után *59 óra/ 33 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs II tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai készségfejlesztésre. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit. Elengedhetetlen tehát a hangközök biztos felismerésének gyakorlása. Erre épül a hármashangzatok felépítése, amelynek meghallása a hangközök biztos ismerete nélkül lehetetlen. Ezt követi a tanulmányok végén a négyeshangzatok elsajátítása, melyhez szükséges a hármashangzatok biztos felismerése. Ezekkel egyidejűleg a dallami fordulatok megismerése az írást fogja segíteni. Nem kevésbé fontos a ritmus biztos ismerete, melynek hallás utáni fejlesztése folyamatos kell legyen. A zeneelmélet alapozásaként pedig a formai ismeretek átadása is szükséges.

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:
Hangköz- és hangzatmenet diktálása: eleinte 4#, 4b-ig, majd később 7#, 7b-ig minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a további hallási készségek fejlesztésére is.

15.3.2.Készségfejlesztés éneklés útján ***59 óra/ 33 óra***

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Az apró elemeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. Eme ellenőrzés alkalmassá tételére segít a lapról éneklés gyakorlása és a társaival közösen előadott zeneművek közösségi élménye. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását. Az éneklésen keresztül gyakorolhatja a különböző zenei stílusok előadási módját is, hangszerfüggőség nélkül. A végső fázis, ha már e stílusokban való biztonságos közlekedés hatására az improvizáció is teret kaphat a zeneteremtési folyamatok között.
Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:
Legányné Hegyi E. Bach példatár I. kötet feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, hangszerelést és hogy felmérjék, hogy ezekkel az „ének-etüdökkel" is zeneközelben tartózkodnak.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

15.3.3.Készségfejlesztés írásban ***59 óra/ 33 óra***

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi

tevékenység egyidejű koordinálása. Ám ezáltal hatalmas segítséget kap a diák egy új zenemű megismerésekor, hiszen tudja, hogy a zeneszerzőnek is azonos eszközök álltak rendelkezésére, mint amelyeket ő is birtokol. Az egyszólamú írás a dallamhangok felismerésének összekapcsolását követeli meg a ritmus felismerésével és a metrum folyamatos figyelemben tartásával. A kétszólamú írás esetében ki kell fejleszteni a hallás olyan tulajdonságát, amely irányzottan tudja kivenni a hallottakból a szükséges adatokat. Fontos, hogy az elméleti tudásnak ne vessen gátat az íráskészség, a hármas- és négyeshangzatok felépítésének gyakorlása állandó feladatunk.
Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:
Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. A 2. félévtől a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Feleléskor ajánlott 1-2 hangnembe transzponáltan, ének-zongorás feladatként visszakérdezni e diktandókat (két készségfejlesztési terület összekötése!). A 2. félévtől extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről, ahol a 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve. Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

15.3.4.Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *59 óra/ 33 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs gyakorlat tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. Ezen felül a saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs II tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja ebbéli tudását.

A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Az alábbi anyagban csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk:
A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:
Liber Usualis
Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum

Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Öt évszázad kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I.-II. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Nagy: Partitúraolvasás, partitúrajáték
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok
Edlund: Modus Novus
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

tanterem
ötvonalas tábla
kézi ritmushangszer-szett

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály -keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			

1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.4, 6.5
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		6.4, 6.5
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	6.2, 6.4, 6.5
3.3.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4, 6.5
3.4.	éneklés	x			
3.5.	kamaraéneklés		x	x	6.4, 6.5
3.6.	egyéni felkészülés	x			
3.7.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.9, 6.10.,6.4, 6.5
1.3.	kooperatív tanulás			x	6.4,6.5
1.4.	házi feladat	x			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Zeneelmélet tantárgy 376 óra/ 204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a zeneművek legbelsőbb titkaiba is betekintést nyerjenek a zenét tanuló diákok. A zeneelmélet tantárgy által elsajátított készségek segítségével újabb érzékek nyílnak meg a diákok számára, hogy egy adott zeneművet még alaposabban megismerjenek, így a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudnak a zeneművek harmónia- és formavilágában. Elsőként a barokk és a bécsi klasszika zeneszerzőinek szólamvezetési szabályával ismerkednek meg (ezt a részt nevezzük összhangzattannak), majd egy zenemű nagyobb összefüggéseibe is betekintést engedő formai kérdések kerülnek előtérbe, melynek segítségével a nagy arányokat érthetjük meg (ez a formatani rész). Hogy a tudás ne legyen meddő és kizárólag elméleti, az erre legalkalmasabb hangszeren, a zongorán modellezzük egy-egy zenemű harmóniai szerkezetét. Ennek a kezdő formája, amikor egy növendék fokszámok alapján, szólamvezetési alapelveket betartva harmóniákat rögtönöz a zongoránál. Továbbfejlesztett formája pedig az ún. continuo-játék, mely elsősorban a barokk zene mindennapi gyakorlatát felelevenítve, a közös zenélés örömével juttatja a diákot a harmóniafűzési szabályok készségszintre emelkedése után és "zenévé gyúrja" a tanulóban fokozatosan összeálló zeneelméleti ismereteket.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. A matematika tárgy által elsajátítható többféle logikai rendszer segít megérteni a zenei folyamatok legfelső szintjeit is és konkrét segítséget nyújt a különböző akkordok megnevezésének, felépítésének meghatározásakor. Egyben a hallás utáni rögzítéskor (diktandó) jó hasznát veszi a logikai képességeknek, melyek a szólamvezetés szabályainak törvényszerűségei miatt a hallásban megmutatkozó hiányokat jól pótolják.

A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, formáit. A szolfézs, zeneelmélet,

zeneirodalom tárgyak között természetesen szoros kapcsolat áll fenn, hiszen mindegyikben szükség van bizonyos ritmikai, hallási készségre, elméleti ismeretekre, zeneirodalmi tájékozottságra.

16.3. Témakörök

16.3.1.Összhangzattan *116 óra/ 58 óra*

Elsőként a zeneművek legelemibb sejtjeinek viselkedésével kell megismerkedni, a benne található legkisebb hangzó egységek, a szólamok pontos viselkedésformáinak elsajátításával. Műzenei példák egy-egy odaillő részletének sokaságaival tanítható ezek megismerése. A különböző zenei elemek megismertetését célszerű minden alkalommal a megfelelő zeneműrészletek meghallgatásával, bemutatásával, elemzésével kezdeni, amit azután a művek alapján készíthető harmóniai vázlatok, mintapéldák, akkordfűzési és egyéb gyakorlatok követhetnek. A tankönyvekből kiválasztott példákat saját gyűjtésű és készítésű példákkal egészítsük ki. Fontos, hogy a kisebb részletek elemzése is komplex legyen, tehát nem csak a megtanulandó akkordokra terjedjen ki, hanem a ritmikára, melodikára, formára is. A harmóniai menetek hangzásának, a zenei szerkesztés logikájának, a szép szólamvezetés törvényszerűségeinek felismerése és elsajátítása érdekében nem mellőzhetjük akkordfűzések rendszeres gyakorlását. Első lépésként az alapszabályok elsajátítása, majd a mollban feltűnő vezetőhang miatti anomáliák tisztázása, elsimítása következik. Ezt követően a hármashangzat fordítások általános és kivételes eseteit, szólamvezetési érdekességeit tárgyalja, végül a négyeshangzatok felépítése, fordításainak megtanulása a feladat. Zárásként az alterált akkordok felismerése, felépítése a cél, esetleg kitekintéssel az elkövetkező, romantikus korszak harmóniáira is. Mind hallás utáni lejegyzéssel, mind egyéni harmónia-kidolgozással, mind a zongoránál rögtönzött harmóniamenet játékkal fejleszthetőek a szólamvezetési ismeretek elmélyítése.

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük: Kesztler Lőrinc: Összhangzattan, Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet, Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan, Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

16.3.2.Formatan *114 óra/ 57 óra*

A formatan témakör betekintést enged nyújtani a zeneművek legbelsőbb rétegeibe. Fokozatosan megismeri általa a diák a zeneszerzők szerkesztési elveit, korszakokra, műfajokra lebontva. Eleinte a bécsi klasszika legegyszerűbb

formájával, a periódussal ismertet meg, majd az ebből továbbfejlesztett két- és háromtagú formával és variánsaival (külső- vagy belső bővítés, coda). Ezt követően a "nagy" bécsi klasszikus műfajokkal, mint szonátaforma, rondóforma, szonátarondó, Haydn-rondó, variációs forma, vagy kidolgozás nélküli szonátaforma. Szimultán, vagy mint e formák lehetséges előképei meg kell ismerkedni a barokk kor fontosabb formáival is: bar forma, kéttagú táncforma, Couperin-rondó, chaconne, passacaglia. A formatani elemzések szerves részét kell képezze a harmóniai elemzés is, mely csak akkor lehetséges, ha az összhangzattan témakörben a tanuló tudása már előrehaladottabb állapotban van. Sok esetben a formai határokat a harmóniai elemzés eredménye határozza meg (pl. félzárlat, álzárlat).

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük: Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet, Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan, Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

16.3.3.A continuo-játék alapjai ***114 óra/ 57 óra***

Az összhangzattan témakörre épülve, annak egy lehetséges gyakorlati alkalmazását nyújtani hivatott a continuo-játék alapjai témakör. E kifejezés egy barokk kori cselekvésformát elevenít fel, amikor minden zenekari- vagy kamaraprodukciókban egy, vagy több játékos valamiféle billentyűs hangszeren (csembaló vagy orgona) az összes zenekari szólam rezüméjét, minden játszott hangját, sűrített formában és specifikusan a megfelelő billentyűs hangszerre alkalmazva, egyidejűleg játszotta. Ebben nem csak az adott kor szólamvezetési szabályait kell figyelembe venni, hanem az éppen előadandó zenemű karakteréhez is igazítani kell a lejátszandó akkordok milyenségét. Ennek gyakorlására azért van szükség a zeneelmélet órán, hogy a diákok egymással kamarázva, a másik oldalról is megtapasztalják a gyakorlati zene folyamatát. Ajánlott zeneművek, melyek egyszerűbb continuo-játék gyakorlását teszik lehetővé:

- Monteverdi egyszerűbb kísérettel ellátott, 1 vagy 2 szóló énekhangra írott művei (pl. Tirsi e Clori; Ninfa che, scalza il piede; Si dolce e'l tormento)
- Albinoni, Vivaldi, Corelli és további itáliai kismesterek szonátáinak, triószonátáinak lassú tételei (pl. Vivaldi: La follia – téma)
- a barokk korszak osztinató basszussal ellátott tételei (pl. Corelli Op.1.No.12./2, Division Violin 1705, kiadta: John Walsh, Buxtehude: Herr, wenn ich nur dich hab')

- J. S. Bach: Schemelli énekeskönyv dalai BWV 439-507

- Korabeli continuo-iskolák: pl. Telemann: Singe-, Spiel- und General-Bass-Übungen (1733/34), Händel: Kompositionslehre, Heinichen: Der General-Bass in der Komposition (1728), St. Lambert: Nouveau Traité de L'Accompagnement du Clavecin (1707), Dandrieu: Principes de l'Accompagnement du Clavecin (1719), illetve ezeket nagyon jól összefoglalja J. B. Christensen: Die Grundlagen des Generalbaßspiels im 18. Jahrhundert című könyve

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

tanterem

ötvonalas tábla

kézi ritmushangszer-szett

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály -keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.4, 6.5
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai		x		6.4, 6.5

	munkavégzés irányítással				
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	6.2, 6.4, 6.5
3.3.	Zongorázás	x			6.4, 6.5
3.4.	egyéni felkészülés	x			
3.5.	otthoni gyakorlás	x			
3.6.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

16.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.3.	kooperatív tanulás		x		
1.4.	házi feladat	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Zeneirodalom II. tantárgy 376 óra/ 204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint

arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem mindig adódik lehetőség.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a művészettörténet, történelem és irodalom; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturcentrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.
Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a hangszeres foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai nyelv és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a szolfézs és zeneelmélet.
A zenetörténet tanulása során lehetősége nyílik arra, hogy a komplex zenei jelenségek és folyamatok nyelvi reprezentációjában jártasságra tegyen szert. De nem csak az anyanyelvi készségek fejleszthetőek, jó hatással lehet az idegen nyelvek tanulására is, hiszen a tanulmányok során rendszeresen találkozik idegen nyelvű szövegekkel, a majdani muzsikus léttel természetes módon összefüggő többnyelvűséggel tehát e tárgy tanulásakor óhatatlanul szembesül.

17.3. Témakörök

17.3.1.Zenetörténeti ismeretek *47 óra/ 56 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.
A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. A régebbi korok zenéjére abban az életkorban érdemes visszatérni, amikor a diák történelmi, eszmetörténeti ismeretek tekintetében elmélyültebb

tudással, zeneértési szempontból pedig nagyobb rutinnal rendelkezik. Mindazonáltal az 1500 előtti zenében is bőséggel lehet találni olyan példákat, melyekkel lehetséges a zenetörténet tanulásának általános megalapozása, de a mélyebb ismeretek elsajátíttatására törekedni illúzió volna. Különösen azért, mert a korai évszázadok zenéjével a diákok aktívan nem találkoznak.
A négy évszázad zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban
- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Az olasz romantikus opera: Rossini, Donizetti, Verdi,
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messaien, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

17.3.2.Műelemzés ***47 óra/ 56 óra***

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai (egységesen: zeneelméleti) elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgyóráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.
Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:
- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása

- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Sosztakovics: V. szimfónia
- John Cage: 4'33"

17.3.3.Zenehallgatás ***46 óra/ 56 óra***

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Minden zenész alapműveltségéhez tartozik, hogy megismerje a zenetörténet remekműveit. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.
Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina: Missa Papae Marcelli
Gesualdo: Moro lasso
Purcell: Dido és Aeneas
Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása

Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12.,21., 46., 56., 65., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia
	„Nagy" g-moll szimfónia
	d-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	a-moll zongoraszonáta (K. 330)
	C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
	c-moll mise
	Requiem
Beethoven:	3., 5., 6., 7., 9. szimfónia.
	Zongoraszonáták:
	c-moll „Pathétique" (op. 13)
	cisz-moll „Holdfény" (op. 27 no.2)
	d-moll „Vihar" (op. 31 no. 2)
	C-dúr „Waldstein" (op. 53)
	f-moll „Appassionata" (op.57)

B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
c-moll (op. 111)
Hegedűverseny
G-dúr zongoraverseny
Fidelio
Nyitányok: Egmont és Coriolan
a-moll vonósnégyes (op. 132)
B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)

Schubert: und das — dalok (Erlkönig, Gretchen am Spinnrade, Heine-dalok, Der Tod Mädchen)
Winterreise
Die Schöne Müllerin
d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
Pisztráng-zongoraötös
C-dúr vonósötös
„Nagy” C-dúr szimfónia
h-moll „Befejezetlen” szimfónia

Weber: A bűvös vadász

Mendelssohn: „Olasz” szimfónia
„Skót” szimfónia
Szentiványéji-álom kísérőzene
Éliás oratórium
e-moll hegedűverseny

Schumann: Carnaval
a-moll zongoraverseny
A költő szerelme – dalciklus
Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus

Berlioz: Fantasztikus szimfónia

Chopin: Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök

Brahms: I. és IV. szimfónia
A végzet dala
d-moll és B-dúr zongoraverseny
Hegedűverseny
f-moll zongoraötös (op. 34)
Német Requiem

Liszt: Zarándokévek
Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
Faust-szimfónia
Rapszódiák
Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
Szürke felhők

Csajkovszkij: Anyegin, Pikk dáma

Wagner: Tannhäuser

	A Nibelung Gyűrűje
	A nürnbergi mesterdalnokok
Verdi:	Traviata
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij:	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 3., 10. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Cantata profana
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky:	Tűzmadár
	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck

Sosztakovics:5. 7. 9. 11. szimfónia
2. zongoraverseny
Messiaen: 4 ritmikus etűd
Kvartett az idők végezetére
Turangalila

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

tanterem
ötvonalas tábla, audio és video eszközök

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	
3.3.	otthoni zenehallgatás	x			

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Zenekar –/kórus tantárgy 340 óra / 204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók pályán való elhelyezkedése szempontjából alapvető fontossággal bír az iskolai nagy együttesek munkájában való részvétel. A zenekari hangzáshoz való alkalmazkodás a szólam tagjaként való intonáció, ritmikai együttműködés a pályaalkalmasság alapvető követelménye. A kórusirodalom megismerése az éneklési készség fejlesztése. A középiskolás korban kiemelten fontos a közösségi élmény erősítése, a kollektív felelősségvállalás tudatos erősítése.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom a történelem, valamint a művészettörténet tantárgy ismeretanyaga nyújt betekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A zeneirodalom tantárgy kellő ismeretanyagot kínál a művek történeti, stilisztikai ismeretéhez, a kamarazene tantárgy pedig megfelelő előtanulmányokat jelent az intonáció, a csoportos ritmikai és artikulációs megfogalmazások terén. A szolfézs, zeneelmélet tárgyak pedig az intonációs, illetve lapról olvasási készséget erősítik.

18.3. Témakörök

18.3.1.Barokk zene /Klasszikus zenekari műve átirata ***112óra/68 óra***

Vonós, szimfonikus-zenekar

Vivaldi: Koncertek

Handel: Vízizene

	Tüzijáték-szvit
	Concerto grosso-k
Corelli:	Concerto grosso-k
Albinoni:	Concerto grosso-k

Fúvós-zenekarok

Weber:	Bűvös vadász – nyitány
Rossini:	Tolvaj szarka – nyitány
Strauss:	Denevér – nyitány
Shostakovich:	Jazz-szvit
	Ünnepi nyitány
Brahms:	Magyar táncok
Dvorak:	Szláv táncok
Berlioz:	Rákóczi induló

18.3.2.Bécsi klasszikus művek/eredeti fúvószenekari művek ***112 óra/68 óra***

Vonós, szimfonikus-zenekar

Haydn:	Korai szimfóniák
	További szimfóniák tudásszint szerint
Mozart:	Serenata nocturno
Beethoven:	Kontratáncok
	Német táncok
	II. szimfónia
	IV. szimfónia
	(I. szimfónia)

Fúvós-zenekarok

Holst:	Szvit I, II.
Mendelssohn:	Ouverture for winds
Gregson:	Festivo
Jacob:	Ballad
	Suite
Reed:	El camino real
Roost:	Rikudim
	Olympica
deHaan:	Oregon
Sparke:	Jubilee Ouverture

18.3.3.Romantikus és kortárs művek/ kortárs magyar művek – ***116 óra/68 óra***

Vonós-zenekar

Sibelius:	Valse triste
Schubert:	Katonainduló
Dvorak:	Szláv táncok

Grieg:	Holberg-szvit
Brahms:	Magyar táncok
Sugár:	Rondó
Kókai:	Verbunkos
Weiner:	1. Divertimento
Bartók:	Magyar képek
Farkas F:	Partita alla Ungharesca

Fúvós-tenekar

Hidas:	Fantázia és fuga
	Tutti-frutti
	Capriccioso
	Musica festiva
Ránki:	Pomádé király új ruhája
Lendvay:	Scherzo
Farkas:	Üveges tánc
Bogár:	Hellas
Dubrovay:	Berregő-polka

18.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

nagy tanterem, vagy előadóterem, zenekari próbaterem
kottaállvány, szék,

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett			x	

	feldolgozása				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	
3.3.	otthoni zenehallgatás	x			

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.64.2.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 212 05
KLASSZIKUS ZENÉSZ (szakmairány megnevezésével)
HANGSZERES-ZENÉSZ FAFÚVÓS szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 212 05 Klasszikus zenész (szakmairány megnevezésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 05

A szakképesítés megnevezése: Klasszikus zenész (hangszeres-zenész fafúvós szakmairány)

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség, párhuzamos oktatás esetén nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: A elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

IV. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával. A két évfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan eloszthető hosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13. évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**

éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Ögy. nélkül		2108 óra		2380 óra
Összesen:		2268 óra		2540 óra

*Három éves képzés esetén – 1/13-tól 1/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		Szakképesítés első évf.			Szakképesítés utolsó évfolyama	
		9-12. évfolyam				5/13. évfolyam		1/13. évfolyam			2/14. évfolyam	
		e	gy	szabad	ögy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkavédelemi alapismeretek	18						18				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.					16					16	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.					64					64	
Modul 10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I.	140						72				
	Zenetörténet I.	140						72				
10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Főtárgy		280				96		108			96
	Korrepetíció		70				32		36			32
	Kötelező-zongora		70				32		36			32

	Szolfézs II.	140				96		36			96	
	Zeneelmélet	280				96		108			96	
	Zenetörténet II.	140				96		36			96	
	Zenekar/Kórus		420		70		96		108	70		96
	Népzene	32				32		36			32	
	Hangszerismeret					32					32	
	Kamarazene		104		70		32		36	70		32
	Zenei munkaképesség megőrzése				20		64		72	20		64
	Kreatív önfejlesztés						208		342			208
összes óra		**890**	**944**			**432**	**560**	**378**	**738**		**432**	560
összes óra		**1834**			160	**992**		**1116**		**160**	**992**	

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma		A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma					A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam			13. évfolyam			14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy		e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**				**18**			**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*				*4*			*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*				*4*			*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*				*2*			*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*				*2*			*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*				*2*			*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*				*4*			*4*	*4*					*4*

11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**						**16**		**16**				**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek						*4*		*4*				*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése						*4*		*4*				*4*		*4*
	Álláskeresés						*4*		*4*				*4*		*4*
	Munkanélkülisség						*4*		*4*				*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**						**64**		**64**				**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1						*8*		*8*				*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2						*8*		*8*				*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés						*24*		*24*				*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs						*24*		*24*				*24*		*24*
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	**Szolfézs I.**	**140**				**140**			**140**	**72**					**72**
	Készségfejlesztés hallás után	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Készségfejlesztés éneklés útján	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*

	Készségfejleszt és írásban	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Zenetörténet I.	**140**				**140**			**140**	**72**					**72**
	Zenetörténeti ismeretek	*46*				*46*			*46*	*24*					*24*
	Műelemzés	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	Zenehallgatás	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	**Főtárgy**		**280**			**280**		**96**	**478**		**108**			**96**	**272**
	Hangképzés, skálák, technikai gyakorlatok, etűdök		*93*			*93*		*32*	*125*		*36*			*32*	*68*
	Szonáták, versenyművek		*93*			*93*		*32*	*125*		*36*			*32*	*68*
	Előadási darabok		*94*			*94*		*32*	*126*		*36*			*32*	*68*
	Korrepetíció		**70**			**70**		**32**	**102**		**36**			**32**	**68**
	Szonáták		*20*			*20*		*10*	*30*		*12*			*10*	*22*
	Versenyművek		*25*			*25*		*11*	*36*		*12*			*11*	*23*

	Előadási darabok		*25*			*25*		*11*	*36*		*12*			*11*	*23*
	Kötelező zongora		**70**			**70**		**32**	**102**		**36**			**32**	**70**
	Technikai gyakorlatok, etűdök		*23*			*23*		*10*	*33*		*12*			*10*	*22*
	Barokk zeneművek		*23*			*23*		*11*	*34*		*12*			*11*	*23*
	Előadási darabok		*24*			*24*		*11*	*35*		*12*			*11*	*23*
	Szolfézs II.	**140**				**140**	**96**		**236**	**36**			**96**		**132**
	Készségfejlesztés és hallás után	*35*				*35*	*24*		*59*	*9*			*24*		*33*
	Készségfejlesztés és éneklés útján	*35*				*35*	*24*		*59*	*9*			*24*		*33*
	Készségfejlesztés és írásban	*35*				*35*	*24*		*59*	*9*			*24*		*33*
	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*35*				*35*	*24*		*59*	*9*			*24*		*33*
	Zeneelmélet	**280**				**280**	**96**		**376**	**108**			**96**		**204**
	Összhangzattan	*94*				*94*	*32*		*126*	*36*			*32*		*68*
	Formatan	*93*				*93*	*32*		*125*	*36*			*32*		*68*

	A continuo-játék alapjai	*93*				*93*	*32*		*125*	*36*			*32*		*68*
	Zenetörténet II.	**140**				**140**	**96**		**236**	**36**			**96**		**132**
	Zenetörténeti ismeretek	*47*				*47*	*32*		*79*	*12*			*32*		*44*
	Műelemzés	*47*				*47*	*32*		*79*	*12*			*32*		*44*
	Zenehallgatás	*46*				*46*	*32*		*78*	*12*			*32*		*44*
	Zenekar/Kórus		**420**		**70**	**420**		**96**	**516**		**108**			**96**	**204**
	Barokk zene / Klasszikus zenekari művek átirata		*140*			*140*		*32*	*172*		*36*			*32*	*68*
	Bécsi klasszikus művek / eredeti fúvószenekari művek		*140*			*140*		*32*	*172*		*36*			*32*	*68*
	Romantikus és kortárs művek / kortárs magyar művek		*140*			*140*		*32*	*172*		*36*			*32*	*68*
	Népzene	**32**				**32**	**32**		**64**	**36**			**32**		**68**
	Zenei anyanyelvünk	*10*				*10*	*10*		*20*	*12*			*10*		*22*

	megismerése														
	Népművészet, népszokások,	*11*				*11*	*11*		*22*	*12*			*11*		*23*
	A népzene rendszerezése, népdalok elemzése	*11*				*11*	*11*		*22*	*12*			*11*		*23*
	Hangszerismeret						**32**		**32**				**32**		**32**
	A hangszer működésének fizikai alapjai						*11*		*11*				*11*		*11*
	Hangszertörténet						*11*		*11*				*11*		*11*
	Alapvető karbantartási ismeretek						*10*		*10*				*10*		*10*
	Kamarazene		**104**		**70**	**104**		**32**	**136**		**36**			**32**	**68**
	Barokk művek		*35*			*35*		*11*	*46*		*12*			*11*	*23*
	A bécsi klasszika és romantika művei		*35*			*35*		*11*	*46*		*12*			*11*	*23*
	XX. századi művek		*34*			*34*		*10*	*44*		*12*			*10*	*22*

	Zenei munkaképesség megőrzése				**20**			**64**	**64**		**72**			**64**	**136**
	A légzés fejlesztése							*21*	*21*		*24*			*21*	*45*
	Foglalkozási ártalmak megelőzése							*21*	*21*		*24*			*21*	*45*
	Zenei mozgások fejlesztése és korrekciója							*22*	*22*		*24*			*22*	*46*
	Kreatív önfejlesztés							**208**	**208**		**342**			**208**	**550**
	Hangképzés, skála, etűdök							*69*	*69*		*114*			*69*	*183*
	Szonáták, versenyművek							*69*	*69*		*114*			*69*	*183*
	Előadási darabok							*70*	*70*		*114*			*70*	*184*
Összesen		890	944				432	560	**2826**	378	738		432	560	**2108**
Összesen		**1834**			**160**		**992**			**1116**		**160**	**992**		
Elméleti óraszámok/aránya		1322 (44,27%)								810 (35,71%)					
Gyakorlati óraszámok/aránya		1664 (55,73%)								1458 (64,29%)					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymoduloknál a közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				

Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége.
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére.
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei.
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy).
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők.
A munkavédelem fogalomrendszere, források.
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom-meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai.
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények.
Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések.
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében.
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés, vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás.
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái.
A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése.
Raktározás.
Áruk fajtái, raktározás típusai.
Munkahelyi rend és hulladékkezelés.
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek.
Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra/2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek.
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra/2 óra*

Munkaeszközök halmazai.
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom-meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi.
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások.
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei.
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások *2 óra/2 óra*

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége.

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek *4 óra/4 óra*

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek.

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken.

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen.

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerő-piaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x

Határozottság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Euro-pass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerő-piaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai.
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2	megbeszélés		x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	szerepjáték		x		
1.6.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.

(érettségire épülő képzések esetén)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória-fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *18 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a legalapvetőbb igeidőket átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magabiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *28 óra*

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés ***24 óra***

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés és az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

személyes bemutatkozás
a munka világa
napi tevékenységek, aktivitás
lakás, ház
utazás,
étkezés.

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs ***24 óra***

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan

tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű	x			

	kérdésekre				
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok (szofézs, zenetörténet)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú Zenész alapok (szofézs, zenetörténet) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I.				Zenetörténet I.		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez	x		x				
Lapról olvas		x		x			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	x	x		x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat				x		x	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban					x		x
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					x		x
Többszólamú mű társas előadása (klasszikus zenészek esetén)	x	x		x			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	x	x	x			x	
Ritmusok, ritmusképletek	x		x			x	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok				x	x	x	x
A legjelentősebb zeneszerzők életműve					x	x	
Műelemzés							
Zenefelismerés							x
Zenei jelenségek (pl. szekvencia, moduláció) felismerése	x	x	x	x		x	x
Az alapvető zenei szakkifejezések				x	x	x	
Kamaraének (klasszikus zenészek esetén)	x	x		x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	x	x	x	x			
Tiszta intonáció		x		x			
Metrum, lüktetés, tempótartás		x	x	x			x
Kottaírási és -olvasási készség	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	x	x	x	x	x		x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	
Önállóság			x	x		x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Emlékezőképesség	x		x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x			x
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x
Empatikus készség		x		x		x	
Kommunikációs rugalmasság	x	x		x			x

4. Szolfézs I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1 A tantárgy tanításának célja

A szolfézs gyakorlat tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenész alapok nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, szöveges mű esetén az **irodalom** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. Az **idegen nyelvek** ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és előadásához.

A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit.

4.3. Témakörök

4.3.1. Készségfejlesztés hallás után *35 óra/ 18 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs gyakorlat tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai készségfejlesztésre. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit. Elengedhetetlen tehát a hangközök biztos felismerésének gyakorlása. Erre épül a hármashangzatok felépítése, amelynek meghallása a hangközök biztos ismerete nélkül lehetetlen. Ezt követi a tanulmányok végén a négyeshangzatok elsajátítása, melyhez szükséges a hármashangzatok biztos felismerése. Nem kevésbé fontos a ritmus biztos ismerete, melynek hallás utáni fejlesztése folyamatos kell legyen. A zeneelmélet alapozásaként pedig a formai ismeretek átadása is a hallási készségeket fejleszti.

4.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *35 óra/ 18 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az

egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Az apró elemeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. Eme ellenőrzés alkalmassá tételére segít a lapról éneklés gyakorlása és a társaival közösen előadott zeneművek közösségi élménye. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását. Az éneklésen keresztül gyakorolhatja a különböző zenei stílusok előadási módját is, hangszerfüggőség nélkül. A végső fázis, ha már e stílusokban való biztonságos közlekedés hatására az improvizáció is teret kaphat a zeneteremtési folyamatok között.

4.3.3. Készségfejlesztés írásban ***35 óra/ 18 óra***

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása. Ám ezáltal hatalmas segítséget kap a diák egy új zenemű megismerésekor, hiszen tudja, hogy a zeneszerzőnek is azonos eszközök álltak rendelkezésére, mint amelyeket ő is birtokol. Az egyszólamú írás a dallamhangok felismerésének összekapcsolását követeli meg a ritmus felismerésével és a metrum folyamatos figyelemben tartásával. A kétszólamú írás esetében ki kell fejleszteni a hallás olyan tulajdonságát, amely irányzottan tudja kivenni a hallottakból a szükséges adatokat. Fontos, hogy az elméleti tudásnak ne vessen gátat az íráskészség, a hármas és négyeshangzatok felépítésének gyakorlása állandó feladatunk.

4.3.4. Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása ***35 óra/ 18 óra***

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs gyakorlat tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. Ezen felül a saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja ebbéli tudását.

4.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport - bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3	Információk önálló rendszerezése	**x**			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Írásos elemzések készítése	x			
2.2	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.4, 6.5
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		6.4, 6.5
3.2	Csoportos helyzetgyakorlat		x		6.4, 6.5
3.3	zongorázás-éneklés	x	x		6.4, 6.5
3.4	éneklés	x			
3.5	kamaraéneklés		X	X	6.4, 6.5
3.6	hangszeres játék		x		
3.7	egyéni felkészülés	x			
3.8	hallott zenei anyag lejegyzése			x	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
3.9	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.9, 6.10., 6.4, 6.5
1.3.	kooperatív tanulás			x	6.4,6.5

1.4.	házi feladat	x			
1.5.	együtt zenélés		x	x	6.4, 6.5

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott.

Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a művészettörténet, történelem és irodalom; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a hangszeres foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai nyelv és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a szolfézs és zeneelmélet.

A zenetörténet tanulása során lehetősége nyílik arra, hogy a komplex zenei jelenségek és folyamatok nyelvi reprezentációjában jártasságra tegyen szert. De nem csak az anyanyelvi készségek fejleszthetőek, jó hatással lehet az idegen nyelvek tanulására is, hiszen a tanulmányok során rendszeresen találkozik idegen nyelvű szövegekkel, a majdani muzsikus léttel természetes módon összefüggő többnyelvűséggel tehát e tárgy tanulásakor óhatatlanul szembesül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Zenetörténeti ismeretek *46 óra/ 24 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. A régebbi korok zenéjére abban az életkorban érdemes visszatérni, amikor a diák történelmi, eszmetörténeti ismeretek tekintetében elmélyültebb tudással, zeneértési szempontból pedig nagyobb rutinnal rendelkezik. Mindazonáltal az 1500 előtti zenében is bőséggel lehet találni olyan példákat, melyekkel lehetséges a zenetörténet tanulásának általános megalapozása, de a mélyebb ismeretek elsajátíttatására törekedni illúzió volna. Különösen azért, mert a korai évszázadok zenéjével a diákok aktívan nem találkoznak.

A négy évszázad zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,

- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. Műelemzés *47 óra/ 24 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.

Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia

- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

5.3.3. Zenehallgatás *47 óra/ 24 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.
Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés

	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro házassága
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia
	„Nagy" g-moll szimfónia
	d-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	a-moll zongoraszonáta (K. 330)
	C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
	c-moll mise
	Requiem
Beethoven:	3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
	Zongoraszonáták:
	c-moll „Pathétique" (op. 13)
	cisz-moll „Holdfény" (op. 27 no.2)
	d-moll „Vihar" (op. 31 no. 2)
	C-dúr „Waldstein" (op. 53)
	f-moll „Appassionata" (op.57)
	B-dúr „Hammerklavier" (op.106)
	c-moll (op. 111)
	Hegedűverseny
	c-moll zongoraverseny
	Fidelio
	Nyitányok: Egmont és Coriolan
	a-moll vonósnégyes (op. 132)
	B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga")
Schubert:	dalok
	- Erlkönig
	- Gretchen am Spinnrade
	- Heine-dalok
	- Der Tod und das Mädchen
	Winterreise
	Die Schöne Müllerin
	d-moll „A halál és a lányka" vonósnégyes
	Pisztráng-zongoraötös
	C-dúr vonósötös
	„Nagy" C-dúr szimfónia
	h-moll „Befejezetlen" szimfónia
Weber:	A bűvös vadász
Mendelssohn:	„Olasz" szimfónia

	„Skót” szimfónia
	Szentiványéji-álom kísérőzene
	Éliás oratórium
	e-moll hegedűverseny
Schumann:	Carnaval
	a-moll zongoraverseny
	A költő szerelme – dalciklus
	Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz:	Fantasztikus szimfónia
Chopin:	Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms:	I. és IV. szimfónia
	A végzet dala
	d-moll és B-dúr zongoraverseny
	Hegedűverseny
	f-moll zongoraötös (op. 34)
	Német Requiem
Liszt:	Zarándokévek
	Haláltánc,
	Esz-dúr zongoraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök

	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky	Tűzmadár
	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus Rex
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck
Sosztakovics:	5. 7. 9. 11. szimfónia
	2. zongoraverseny
Messiaen:	4 ritmikus etűd
	Kvartett az idők végezetére
	Turangalila

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem
Ötvonalas tábla

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport - bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10643-12 azonosító számú

Klasszikus hangszeres zenélés

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10643-12 azonosító számú Klasszikus hangszeres zenélés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Főtárgy			Korrepetíció		
	Hangképzés, skálák, technikai gyakorlatok, etűdök	Szonáták, versenyművek	Előadási darabok	Szonáták,	Versenyművek	Előadási darabok
FELADATOK						
Felismeri a funkciós zene harmóniáit		x	x	x	x	x
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni		x	x	x	x	x
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x	x	x	x	x	x
A zeneműveket formailag elemzi	x	x	x	x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x	x	x	x	x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x	x	x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x	x	x	x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra	x	x	x	x	x	x
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x	x	x	x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	(x)	x	x	x	x	x
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x	x	x	x
Magas szintű technikai felkészültség	x	x	x	x	x	x
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang	x	x	x	x	x	x
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x	x	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	(x)	x	x	x	x	x
Előadóművészeti gyakorlat		x	x			
Saját hangszerének, műfajának irodalma		x	x			
Zongorajáték						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszerkezelési készség (manuális készség)	x	x	x			
Előadói készség		x	x	x	x	x
Művészi kifejezőkészség		x	x	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x

Rugalmasság				x	x	x
Állóképesség	x	x	x	x	x	x
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség				x	x	x
Kommunikációs készség				x	x	x
Meggyőzőkészség						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x			

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Kötelező zongora			Szolfézs II.			
	Technikai gyakorlatok, etűdök	Barokk művek	Előadási darabok	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása
FELADATOK							
Felismeri a funkciós zene harmóniáit		x	x	x		x	
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni		x	x	x		x	
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez				x		x	
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza				x		x	
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x	x	x	x		x	x
A zeneműveket formailag elemzi	x	x	x				x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x	x		x		
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x	x				
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x				
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra	x	x	x		x		
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő					x		
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x	x		x		
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	x	
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x	x	x				
SZAKMAI ISMERETEK							
Zeneelmélet	x	x	x		x	x	x

A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x		x		
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x				
Magas szintű technikai felkészültség							
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang					x		
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x	x		x		
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása							
Előadóművészeti gyakorlat							
Saját hangszerének, műfajának irodalma							
Zongorajáték	x	x	x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Hangszerkezelési készség (manuális készség)	x	x	x				
Előadói készség	x	x	x				
Művészi kifejezőkészség		x	x				
Ritmus-tempó érzék	x	x	x		x		
Zenei halláskészség				x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Rugalmasság							
Állóképesség							
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Együttműködési készség	x	x	x				
Kommunikációs készség							
Meggyőzőkészség							
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság							

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Zeneelmélet			Zenetörténet II.		
	Összhangzattan	Formatan	A continuo-játék alapjai	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK						
Felismeri a funkciós zene harmóniáit	x		x		x	x
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni	x		x			
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez	x		x			
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x		x		x	
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x	x		x	x	x
A zeneműveket formailag elemzi	x	x		x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat			x	x	x	
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli						
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő						
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra						
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő						
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő						
Képes hosszú távon koncentrálni			x			
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)			x			
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet	x	x	x		x	
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása						
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás						
Magas szintű technikai felkészültség						
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang						
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás			x			
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
Előadóművészeti gyakorlat						
Saját hangszerének, műfajának irodalma				x		x
Zongorajáték			x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszerkezelési készség (manuális készség)			x			
Előadói készség						

Művészi kifejezőkészség						
Ritmus-tempó érzék			x			
Zenei halláskészség	x	x			x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság			x			
Állóképesség						
Összpontosítási készség			x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség			x			
Kommunikációs készség			x			
Meggyőzőkészség						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság			x		x	

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Zenekar/Kórus			Népzene		
	Barokk zene / Klasszikus zenekari művek átirata	Bécsi klasszikus művekl / eredeti fúvószenekarimű̈vek	Romantikus és kortárs művek / kortárs magyar művek	Zenei anyanyelvünk megismerése	Népművészet, népszokások	A népzene rendszerezése, népdalok elemzése
FELADATOK						
Felismeri a funkciós zene harmóniáit	x	x				
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni						
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x				
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x	x				x
A zeneműveket formailag elemzi	x	x				x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x	x			
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x	x			
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x			
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra	x	x	x			
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x	x		x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő						x
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x			
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet	x	x				
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x			x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x			
Magas szintű technikai felkészültség	x	x	x			
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang	x	x	x			x
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x	x			x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						x
Előadóművészeti gyakorlat	x	x	x			
Saját hangszerének, műfajának irodalma	x	x	x			
Zongorajáték						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszerkezelési készség (manuális készség)	x	x	x			
Előadói készség	x	x	x		x	

Művészi kifejezőkészség	x	x	x		x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x			x
Zenei halláskészség	x	x	x			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság	x	x	x			
Állóképesség	x	x	x			
Összpontosítási készség	x	x	x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség	x	x	x			
Kommunikációs készség	x	x	x			
Meggyőzőkészség						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x			

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Hangszerismeret			Kamarazene		
	A hangszer működésének fizikai alapjai	Hangszertörténet	Alapvető karbantartási ismeretek	Barokk művek	A bécsi klasszika és romantika művei	XX. századi művek
FELADATOK						
Felismeri a funkciós zene harmóniáit				x	x	x
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni						
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza				x	x	
A zeneműveket harmóniailag elemzi				x	x	x
A zeneműveket formailag elemzi				x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat				x	x	x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli				x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő				x	x	x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra				x	x	x
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő				x	x	x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő						
Képes hosszú távon koncentrálni				x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet				x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása				x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás				x	x	x
Magas szintű technikai felkészültség				x	x	x
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang				x	x	x
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás				x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
Előadóművészeti gyakorlat				x	x	x
Saját hangszerének, műfajának irodalma		x		x	x	x

Zongorajáték						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszerkezelési készség (manuális készség)	x		x			
Előadói készség				x	x	x
Művészi kifejezőkészség				x	x	x
Ritmus-tempó érzék				x	x	x
Zenei halláskészség				x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság						
Állóképesség						
Összpontosítási készség				x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség				x	x	x
Kommunikációs készség				x	x	x
Meggyőzőkészség				x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság	x		x			

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Zenei munkaképesség megőrzése			Kreatív önfejlesztés		
	A légzés fejlesztése	Foglalkozási ártalmak megelőzésee	Zenei mozgások fejlesztése, korrekciója	Hangképzés, skála, etűdök	Szonáták, versenyművek	Előadási darabok
FELADATOK						
Felismeri a funkciós zene harmóniáit						
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni						
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
A zeneműveket harmóniailag elemzi				x	x	x
A zeneműveket formailag elemzi				x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat				x	x	x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x	x	x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x	x	x	x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra				x	x	x
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő				x	x	x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő						
Képes hosszú távon koncentrálni				x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása						
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás				x	x	x
Magas szintű technikai felkészültség				x	x	x
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang				x	x	x
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás				x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
Előadóművészeti gyakorlat						
Saját hangszerének, műfajának irodalma						

Zongorajáték						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszerkezelési készség (manuális készség)	x	x	x	x	x	x
Előadói készség						
Művészi kifejezőkészség						
Ritmus-tempó érzék				x	x	x
Zenei halláskészség				x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság	x	x	x			
Állóképesség	x	x	x	x	x	x
Összpontosítási készség				x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség						
Kommunikációs készség						
Meggyőzőkészség						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság				x	x	x

6. Főtárgy tantárgy 376 óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló olyan általános zenei műveltséget és szakmai tudást sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt középfokú zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására, valamint a felsőoktatásban való tanulmányok folytatására.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom a történelem, valamint a művészettörténet tantárgy ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A fizika tantárgy ismerete segíti a tanulót a hangszertechnikai, hangtechnikai, akusztikai ismeretek elsajátításában. Testnevelés tantárgy teljesítése elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

6.3. Témakörök

6.3.1. Hangképzés, skálák, technikai gyakorlatok és etűdök *125 óra / 68 óra*

A hangképzés keretében elsajátítandó a helyes testtartás, légzéstechnika, levegővezetés és kiegyenlített hangminőség.
Kitartott hangok gyakorlása (később esetleg csak esetenkénti ellenőrzéssel).
Az összes dúr és moll skála, hangszerenként eltérő variációkban. a hangszer sajátosságának megfelelően.
A hangképzés, skálázás folyamán az esetleges légzési, száj- , kéz- , hangszer- és testtartási hibák kijavítása.
A helyes, differenciált hangindítás kidolgozása

Fuvola

Köhler:	Etűdök fuvolára op. 33, I-II-III. kötet
	30 virtuóz etűd op. 75, I-II. kötet
Eördögh:	Technikai olvasógyakorlatok I-II. kötet
Moyse-Berbiguier:	18 etűd
	11 nagy etűd
Wehner:	12 nagy etűd
Bach:	24 stúdium
Andersen:	A virtuozitás iskolája op. 60, I .kötet
Tomasewszky	Etűdök III-IV. Kötet
Jean-Jean:	Modern etűdök
Andersen:	24 etűd op.15
Karg-Elert:	30 Studien op. 107

Klarinét

Kovács:	Mindennapos skálagyakorlatok
Cavallini:	18 Caprices
Bach:	Cselló-szvitek
Perier:	331 etűd
	20 etudes faciles et progressiv
Jean-Jean:	Etűdök I-IV. kötet
Kröpsch:	Etűdök I-IV. kötet
Gambaro:	20 caprices
Klosé:	15 etűd
	Karakterisztikus etűdök

Oboa

Seller:	Etűdök
Luft:	Etűdök
Giampieri:	Napi gyakorlatok (magasabb évfolyamon duplanyelvvel is)
Ferling:	18 etűd
	48 etűd
Mille:	10 etűd
	20 etűd
	25 etűd
Nazarov:	Etűdök

Fagott

Hara	Fagottiskola I-II.
Weissenborn:	Fagottiskola I-II.
Neukirchner:	Gyakorlatok
Krakamp:	Fagottiskola I-II.
Ozi:	42 etűd
Milde:	Skálaiskola 1-20.
	Koncertetűdök 1-50.
Jacobi:	6 etűd
Satzenhoffer:	Etűdök
Jancourt:	Etűdök
Pivonka:	Ritmikus etűdök
Bozza:	12 capriccio
Oromszegi:	10 modern etűd
Dubois:	Etűdök
Orefici:	Melodikus etűdök

Szaxofon

Klosé:	25 exercices journaliers
Ferling-Mule:	60 etűd

Giampieri:	Etudes
Sellner:	Etudes
Karg-Elert:	25 capricen und Sonate op.153
Lacour:	28 etűd
Bozza:	12 etudes-caprices op.60.
Dubois:	Etudes virtuosité
Dubois:	Études brillantes

Furulya - blockflöte

Collette:	12 melodikus gyakorlat
Staeps:	Das Tägliche Pensum
	Metodische Übungen
	Tonfiguren
Winterfeld:	Zwölf Etüden für Altblockflöte
	Technische Studien für Altblockflöte
	Intervalle
Linde:	Neuzeitliche Übungsstücke
Brüggen:	5 etűd
Keunig:	12 difficult studies
Eyck:	Der Fluyten Lust-Hof I-III. Kötet (1646)
Bali:	A barokk díszítés iskolája

The Division Flute (1708)
The Baroque Solo Book (I-IV. fejezet)

6.3.2. Szonáták, versenyművek *125 óra / 68 óra*

Fuvola

Händel:	Tizenegy szonáta válogatva
Telemann:	12 szólófantázia és methodikus szonáták
Mozart :	Könnyű szonátái K. 10-14
C. Pl. E. Bach:	Szonáták (válogatás)
J. S. Bach:	C-dúr szonáta
Dávid Gy.:	Szonáta
Vivaldi:	Concertók op. 10 (a könnyebbek: D-dúr „A pacsirta”, G-dúr, a„kis” F-dúr)
Gluck:	G-dúr fuvolaverseny
Pergolesi:	G-dúr fuvolaverseny és g-moll koncert
Vivaldi:	F-dúr fuvolaverseny op. 10 no. 5
	F-dúr fuvolaverseny („Tengeri vihar”) op. 10 no. 1
M. Haydn:	D-dúr fuvolaverseny
Quantz:	Versenyművek (A-dúr, D-dúr, G-dúr)
Devienne:	e-moll szonáta, Versenyművek (G-dúr, D-dúr)
Rösler-Rosetti:	D-dúr fuvolaverseny

Ph. E. Bach:	d-moll és A-dúr fuvolaverseny
Hoffmeister:	D-dúr koncert
Devienne:	Versenyművek
Stamitz:	G-dúr koncert
Poulenc:	Szonáta
Chaminade:	Concertino
Mozart:	C-dúr Andante K. 315
Mercadante:	e-moll fuvolaverseny
Quantz:	G-dúr fuvolaverseny
Quantz:	Versenyművek
Reinecke:	Fuvolaverseny
Hacsaturján:	Fuvolaverseny
Ibert:	Fuvolaverseny

Oboa

Vivaldi:	C-dúr concerto (P 44, RV 451)
Albinoni:	B-dúr concerto
	D-dúr concerto
Vivaldi:	a-moll concerto (RV 463)
Cimarosa:	Concerto
Marcello:	Concerto (d- vagy c-mollban)
Bellini:	Concertino
Rosetti:	F-dúr concerto
Haydn:	C-dúr oboaverseny
Kalliwoda:	Concertino
Telemann:	a-moll szonáta

Klarinét

Tartini:	Concerto
Stamitz:	B-dúr koncert
	Esz-dúr koncert
Pleyel:	B-dúr koncert
Donizetti:	Concertino
Kozeluch:	B-dúr koncert
Mercadante:	Koncert
Kramar:	Koncert
Honegger:	Szonatina
Saint-Saëns:	Szonáta
Weber:	f-moll koncert
	Est-dúr koncert
Martinu:	Szonatina
Arnold:	Szonatina
Crussel:	B-dúr koncert

	f-moll koncert
Poulenc:	Szonáta
Hindemith:	Szonáta
Spohr:	c-moll koncert

Fagott

Vivaldi:	a-moll fagottverseny
	d-moll fagottverseny
Telemann:	e-moll szonáta
	f-moll szonáta
	a-moll szonáta
Marcello:	e-moll szonáta
	F-dúr szonáta
	G-dúr szonáta
Stamitz:	F-dúr fagottverseny
Suchanek:	Concertino
J. Chr. Bach:	B-dúr fagottverseny
	Esz-dúr fagottverseny
Danzi:	F-dúr fagottverseny
Kozeluch:	C-dúr fagottverseny
Vogel:	B-dúr fagottverseny
Mozart:	B-dúr fagottverseny
Rösler-Rosetti	B-dúr fagottverseny
Weber:	F-dúr fagottverseny
Hidas:	Fagottverseny
Maros:	Fagottverseny
Bozza:	Fagottverseny
Winter:	Concertino

Szaxofon

Eccles:	Szonáta
Creston:	Szonáta
Ibert:	Concertino di camera
Glazunov:	Concerto
Muczynski:	Szonáta
Guilhaud:	Koncert No 1.
Tscherepine:	„Sport”-szonáta
Fasch:	Szonáta
Heiden:	Szonáta
Hindemith:	Szonáta

Furulya - blockflöte

Baston:	6 koncert

Bitti:	4 szonáta
Babell:	12 szonáta op.1
Fesch:	6 szonáta
Händel:	6 szonáta
Pepusch:	6 szonáta
Valentine:	12 szonáta op. 2
Schickhardt:	6 szonáta op.1, 24 szonáta op.30
Telemann:	7 szonáta
Telemann:	12 duó és 12 kánonszonáta
Castrucci:	d-moll, F-dúr, C-dúr szonáta
Veracini:	12 szonáta
Mancini:	12 szonáta
Woodcock:	G-dúr koncert
Vivaldi:	6 koncert op. 10
	c-moll, C-dúr, a-moll koncert RV. 442-445
Sammartini:	F-dúr koncert
Loeillet:	24 szonáta op. 1, op. 3
Marcello:	12 szonáta op. 2
Barsanti:	6 szonáta
Fontana:	6 szonáta
Castello:	Sonata prima, seconda
Bresgen:	Sonatine
Badings:	Sonata
Poser:	Sonatine op.31

6.3.3. Előadási darabok *126 óra / 68 óra*

Fuvola

Doppler:	Berceuse
Honegger:	Kecsketánc
Bartók:	Három csíkmegyei népdal
Fauré:	Fantázia
Sári J.:	Contemplazione
Genin:	Carmen-fantázia
Enescu:	Cantabile et Presto
Georg Hüe:	Fantázia
Gaubert:	Ballada
	Noktürn és allegro scherzando
Ibert:	Pičces
	Jeux
Fekete-Győr I.:	Három duó
Dohnányi:	Ária
Mező:	Szvit

Kocsár:	Capriccio
Reinecke:	Ballada
Sáry J. :	Arion éneke

Oboa

Schumann:	Három románc
Bartók:	Három csíkmegyei népdal
Bozza:	Conte pastorale
Hummel:	Bevezetés. Téma és variációk
Chopin:	Változatok egy Rossini-témára
Ránki:	Don Quijote y Dulcinea

Klarinét

Weber:	Bevezetés és allegro
Barat:	Szláv dal
	Romantikus fantázia
Vaszilenko:	Keleti táncok
Bartók:	Három csík megyei népdal
Busser:	Aragon
Gade:	Fantáziadarabok
Penderecki:	Három miniatűr
Pierné:	Canzonetta
Cavallini:	Adagio és tarantella
Lefebvre:	Fantasie caprice
Schumann:	3 románc
Weiner:	Peregi verbunk
Lutoslawski:	Táncprelűdök
Kovács:	Hommages
Schumann:	Fantasiestücke
Weber:	Grand duo concertanta
Bozza:	Olasz fantázia
Hajdú:	Capriccio all'ongarese
Sutermeister:	Capricco

Fagott

Kodály:	Epigrammák
Kósa:	Négy könnyű darab
Mirosnyikov:	Scherzo
Bozza:	Burlesque
Petrovics:	Passacaglia in blues
Dubrovay:	Cinque pezzi
Bozay:	Episodi
	Két régies darab

Kocsár:	Dialoghi
Lendvay K:	3 tétel fagottra és zongorára
Lendvay P:	Ólomkatona
Dutilleux:	Sarabande et cortage
Francaix:	Divertissiment
Bozza:	Recit, Sicilienne et Rondo
Wischendorf:	Téma variációkkal
Pécsi:	Dörmögő Dömötör
Nussio:	Variációk egy Pergolesi témára

Szaxofon

Ravel:	Habanera
Glinka:	Vocalise
Debussy:	Arabesque
Bozza:	Ária
Chailleux:	Andante és allegro
Singelée:	Solo de concert
	Fantasie brillante
Demersseman:	Fantasie
Milhaud:	Scaramouche
Maurice:	Provance-i képek
Francaix:	Öt egzotikus tánc
Grovlez:	Sarabande és allegro
Rossini:	Cavatina
Jolivet:	Fantasie-impromtue
Lajtha:	Intermezzo
Bozza:	Olasz fantázia

Furulya – blockflöte

Frescobaldi:	5 canzona
Telemann:	a-moll szvit,
Hotteterre:	szvitek op.2, op.5
Philidor:	g-moll, c-moll szvit
Dieupart:	6 szvit
Boismortier:	6 szvit op. 35
Heberle:	variatione brillante
Krähmer:	Variációk op.24, op.35
	Concert Polonaise
Linde:	fantasien und Scherzi
	Musica Notturna
	Music for a Bird
	Amarilli mia bella
Poser:	sieben Bagatellen

Vetter:	Il Flauto dolce ed acerbo
Zahnhausen:	7 Stücke für Altblockflöte
Werdin:	Concerto
Staeps:	Virtouse Suite
Kerek:	3 miniatűr, Partita
Cooke:	Inventionen
Hirose:	Meditation

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Zeneterem

Kottaállvány, állítható magasságú szék, tükör, zongora (pianino) metronóm

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			6.2 6.12
1.2.	elbeszélés	x			6.2 6.12
1.3.	megbeszélés	x			6.2 6.12
1.4.	szemléltetés	x			6.2 6.12
1.5.	kooperatív tanulás	x			6.2 6.12
1.6.	házi feladat	x			6.2 6.12

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			

2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Korrepetíció tantárgy 102 óra / 68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A korrepetíció a főtárgyi oktatás szoros kiegészítője, egymás nélkül egyik sem tudja maradéktalanul betölteni funkcióját. A főtárgyórán egyedül megszólaltatott, elsősorban technikai oldalról megközelített zeneművet a zongora szólamának hozzáadásával fejleszti tovább tanár és diák. Az új körülmények megmutatják az addig elért eredményeket, egyúttal a továbbhaladás irányát is kirajzolják.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A főtárggyal kapcsolatos tartalmakon kívül a kamarazenénél jelölt ismeretek szükségesek.

7.3. Témakörök

A témakörök és azok részletezése megegyeznek a főtárgynál olvashatókkal.

2.3.1. Szonáták ***30 óra / 22 óra***

2.3.2. Versenyművek ***36 óra / 23 óra***

2.3.3. Előadási darabok ***36 óra / 23 óra***

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Zeneterem, zongora (pianino), kottaállvány, állítható magasságú szék, metronóm

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	szerepjáték	x			
1.5.	házi feladat	x			
1.6.	hangfelvétel hallgatása	x			audio/video eszközök

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
3.2.	Ritmikai alkalmazkodás	x			
3.3.	Intonáció	x			
3.4.	Harmóniai elemzés	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Kötelező zongora tantárgy 102 óra / 68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló olyan általános zenei műveltséget és szakmai tudást sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt középfokú zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására, valamint a felsőoktatásban való tanulmányok folytatására.

8.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom a történelem, valamint a művészettörténet tantárgy ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A fizika tantárgy ismerete segíti a tanulót a hangszertechnikai, hangtechnikai, akusztikai ismeretek elsajátításában. Testnevelés tantárgy teljesítése elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

8.3.Tananyag

8.3.1. Technikai gyakorlatok, etűdök *33 óra / 22 óra*

Czerny: könnyű technikai gyakorlatai (pl. 160 rövid gyakorlat)
Czerny: A kézügyesség iskolája I. kötet
Cramer: Etűdök

8.3.2. Barokk zeneművek *34 óra / 23 óra*

J. S. Bach: Notenbüchlein für Anna Magdalena Bach
J. S. Bach: 18 kis prelúdium
J. S.Bach: Szvit-tételek (pl. francia szvit)
J. S. Bach. Kétszólamú invenciók
J. S. Bach: Két- és háromszólamú invenciók, szvitek

8.3.3. Előadási darabok *35 óra / 23 óra*

Bartók: Mikrokozmosz
Bartók: Gyermekeknek
Schumann: Jugendalbum
Csajkovszkij: Jugendalbum
Schubert: Táncok

Kodály: Gyermektáncok
Diabelli: Négykezesek
Mező: Négykezes zongoradarabok
Kurtág: Átiratok Machautól J. S. Bach-ig (négykezes, kétzongorás)
Mozart: Hat bécsi szonatina
Schubert: Táncok
Mendelssohn: Lieder ohne Worte
Mosonyi: Magyar gyermekvilág
J. Haydn: Szonáták (Wiener Urtext 1a, 1b)
Schubert: Táncok
.

8.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
Zongora (pianino) állítható magasságú szék, metronóm

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			6.2 6.4 6.5
1.2.	elbeszélés	x			6.2 6.4 6.5
1.3.	megbeszélés	x			6.2 6.4 6.5
1.4.	szemléltetés	x			6.2 6.4 6.5
1.5.	kooperatív tanulás	x			6.2 6.4 6.5
1.6.	házi feladat	x			6.2 6.4 6.5

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			6.4
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			6.4
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			6.4
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x			6.4
3.2.	Más hangszeres kísérete	x			
3.3.	Lapról olvasás	x			

8.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Szolfézs II. tantárgy 236 óra/ 132 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1.A tantárgy tanításának célja

A szolfézs II. tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

9.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs II. nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, szöveges mű esetén az irodalom tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. Az idegen nyelvek ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és előadásához.

A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit.

9.3.Témakörök

9.3.1. Készségfejlesztés hallás után *59 óra/ 33 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs II tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai készségfejlesztésre. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit. Elengedhetetlen tehát a hangközök biztos felismerésének gyakorlása. Erre épül a hármashangzatok felépítése, amelynek meghallása a hangközök biztos ismerete nélkül lehetetlen. Ezt követi a tanulmányok végén a négyeshangzatok elsajátítása, melyhez szükséges a hármashangzatok biztos felismerése. Ezekkel egyidejűleg a dallami fordulatok megismerése az írást fogja segíteni. Nem kevésbé fontos a ritmus biztos ismerete, melynek hallás utáni fejlesztése folyamatos kell legyen. A zeneelmélet alapozásaként pedig a formai ismeretek átadása is szükséges.

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:

Hangköz- és hangzatmenet diktálása: eleinte 4#, 4b-ig, majd később 7#, 7b-ig minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a további hallási készségek fejlesztésére is.

9.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *59 óra/ 33 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Az apró elemeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. Eme ellenőrzés alkalmassá tételére segít a lapról éneklés gyakorlása és a társaival közösen előadott zeneművek közösségi élménye. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását. Az éneklésen keresztül gyakorolhatja a különböző zenei stílusok előadási módját is, hangszerfüggőség nélkül. A végső fázis, ha már e stílusokban való biztonságos közlekedés hatására az improvizáció is teret kaphat a zeneteremtési folyamatok között.

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:

Legányné Hegyi E. Bach példatár I. kötet feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, hangszerelést és hogy felmérjék, hogy ezekkel az „ének-etüdökkel" is zeneközelben tartózkodnak.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei

példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

9.3.3. Készségfejlesztés írásban *59 óra/ 33 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása. Ám ezáltal hatalmas segítséget kap a diák egy új zenemű megismerésekor, hiszen tudja, hogy a zeneszerzőnek is azonos eszközök álltak rendelkezésére, mint amelyeket ő is birtokol. Az egyszólamú írás a dallamhangok felismerésének összekapcsolását követeli meg a ritmus felismerésével és a metrum folyamatos figyelemben tartásával. A kétszólamú írás esetében ki kell fejleszteni a hallás olyan tulajdonságát, amely irányzottan tudja kivenni a hallottakból a szükséges adatokat. Fontos, hogy az elméleti tudásnak ne vessen gátat az íráskészség, a hármas- és négyeshangzatok felépítésének gyakorlása állandó feladatunk.
Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:
Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. A 2. félévtől a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Feleléskor ajánlott 1-2 hangnembe transzponáltan, ének-zongorás feladatként visszakérdezni e diktandókat (két készségfejlesztési terület összekötése!). A 2. félévtől extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről, ahol a 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.
Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

9.3.4. Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *59 óra/ 33 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs gyakorlat tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. Ezen felül a saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs II tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja ebbéli tudását.
A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály

összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Az alábbi anyagban csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk:
A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:
Liber Usualis
Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Öt évszázad kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok

Legányné Hegyi E.: Bach példatár I.-II. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Nagy: Partitúraolvasás, partitúrajáték
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok
Edlund: Modus Novus
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

9.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*
Tanterem
Ötvonalas Tábla
Kézi Ritmushangszer-szett

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály - keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2. 2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.4, 6.5
3.	**Csoportos munkaformák körében**				

3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		6.4, 6.5
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	6.2, 6.4, 6.5
3.3.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4, 6.5
3.4.	éneklés	x			
3.5.	kamaraéneklés		x	x	6.4, 6.5
3.6.	egyéni felkészülés	x			
3.7	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.9, 6.10.,6.4, 6.5
1.3.	kooperatív tanulás			x	6.4,6.5
1.4.	házi feladat	x			

9.6.*A tantárgy értékelésének módja*

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Zeneelmélet tantárgy 376 óra/ 204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a zeneművek legbelsőbb titkaiba is betekintést nyerjenek a zenét tanuló diákok. A zeneelmélet tantárgy által elsajátított készségek segítségével újabb érzékek nyílnak meg a diákok számára, hogy egy adott zeneművet még alaposabban megismerjenek, így a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudnak a zeneművek harmónia- és formavilágában. Elsőként a barokk és a bécsi klasszika zeneszerzőinek szólamvezetési szabályával ismerkednek meg (ezt a részt nevezzük összhangzattannak), majd egy zenemű nagyobb összefüggéseibe is betekintést engedő formai kérdések kerülnek előtérbe, melynek segítségével a nagy arányokat érthetjük meg (ez a formatani rész). Hogy a tudás ne legyen meddő és kizárólag elméleti, az erre legalkalmasabb hangszeren, a zongorán modellezzük egy-egy zenemű harmóniai szerkezetét. Ennek a kezdő formája, amikor egy

növendék fokszámok alapján, szólamvezetési alapelveket betartva harmóniákat rögtönöz a zongoránál. Továbbfejlesztett formája pedig az ún. continuo-játék, mely elsősorban a barokk zene mindennapi gyakorlatát felelevenítve, a közös zenélés örömével juttatja a diákot a harmóniafűzési szabályok készségszintre emelkedése után és "zenévé gyúrja" a tanulóban fokozatosan összeálló zeneelméleti ismereteket.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. A matematika tárgy által elsajátítható többféle logikai rendszer segít megérteni a zenei folyamatok legfelső szintjeit is és konkrét segítséget nyújt a különböző akkordok megnevezésének, felépítésének meghatározásakor. Egyben a hallás utáni rögzítéskor (diktandó) jó hasznát veszi a logikai képességeknek, melyek a szólamvezetés szabályainak törvényszerűségei miatt a hallásban megmutatkozó hiányokat jól pótolják.
A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, formáit. A szolfézs, zeneelmélet, zeneirodalom tárgyak között természetesen szoros kapcsolat áll fenn, hiszen mindegyikben szükség van bizonyos ritmikai, hallási készségre, elméleti ismeretekre, zeneirodalmi tájékozottságra.

10.3. Témakörök

10.3.1. Összhangzattan *126 óra/68 óra*

Elsőként a zeneművek legelemibb sejtjeinek viselkedésével kell megismerkedni, a benne található legkisebb hangzó egységek, a szólamok pontos viselkedésformáinak elsajátításával. Műzenei példák egy-egy odaillő részletének sokaságaival tanítható ezek megismerése. A különböző zenei elemek megismertetését célszerű minden alkalommal a megfelelő zeneműrészletek meghallgatásával, bemutatásával, elemzésével kezdeni, amit azután a művek alapján készíthető harmóniai vázlatok, mintapéldák, akkordfűzési és egyéb gyakorlatok követhetnek. A tankönyvekből kiválasztott példákat saját gyűjtésű és készítésű példákkal egészítsük ki. Fontos, hogy a kisebb részletek elemzése is komplex legyen, tehát nem csak a megtanulandó akkordokra terjedjen ki, hanem a ritmikára, melodikára, formára is. A harmóniai menetek hangzásának, a zenei szerkesztés logikájának, a szép szólamvezetés törvényszerűségeinek felismerése és elsajátítása érdekében nem mellőzhetjük akkordfűzések rendszeres gyakorlását. Első lépésként az alapszabályok elsajátítása, majd a mollban feltűnő vezetőhang miatti anomáliák

tisztázása, elsimítása következik. Ezt követően a hármashangzat fordítások általános és kivételes eseteit, szólamvezetési érdekességeit tárgyalja, végül a négyeshangzatok felépítése, fordításainak megtanulása a feladat. Zárásként az alterált akkordok felismerése, felépítése a cél, esetleg kitekintéssel az elkövetkező, romantikus korszak harmóniáira is. Mind hallás utáni lejegyzéssel, mind egyéni harmóniakidolgozással, mind a zongoránál rögtönzött harmóniamenet játékkal fejleszthetőek a szólamvezetési ismeretek elmélyítése.
Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük: Kesztler Lőrinc: Összhangzattan, Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet, Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan, Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

10.3.2. Formatan ***125 óra/68 óra***

A formatan témakör betekintést enged nyújtani a zeneművek legbelsőbb rétegeibe. Fokozatosan megismeri általa a diák a zeneszerzők szerkesztési elveit, korszakokra, műfajokra lebontva. Eleinte a bécsi klasszika legegyszerűbb formájával, a periódussal ismertet meg, majd az ebből továbbfejlesztett két- és háromtagú formával és variánsaival (külső- vagy belső bővítés, coda). Ezt követően a "nagy" bécsi klasszikus műfajokkal, mint szonátaforma, rondóforma, szonátarondó, Haydn-rondó, variációs forma, vagy kidolgozás nélküli szonátaforma. Szimultán, vagy mint e formák lehetséges előképei meg kell ismerkedni a barokk kor fontosabb formáival is: bar forma, kéttagú táncforma, Couperin-rondó, chaconne, passacaglia. A formatani elemzések szerves részét kell képezze a harmóniai elemzés is, mely csak akkor lehetséges, ha az összhangzattan témakörben a tanuló tudása már előrehaladottabb állapotban van. Sok esetben a formai határokat a harmóniai elemzés eredménye határozza meg (pl. félzárlat, álzárlat).
Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük: Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet, Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan, Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

10.3.3. A continuo-játék alapjai ***125 óra/68 óra***

Az összhangzattan témakörre épülve, annak egy lehetséges gyakorlati alkalmazását nyújtani hivatott a continuo-játék alapjai témakör. E kifejezés egy barokk kori cselekvésformát elevenít fel, amikor minden zenekari- vagy kamaraprodukciókban egy, vagy több játékos valamiféle billentyűs hangszeren (csembaló vagy orgona) az összes zenekari szólam rezüméjét, minden játszott hangját, sűrített formában és specifikusan a megfelelő billentyűs hangszerre alkalmazva, egyidejűleg játszotta. Ebben nem csak az adott kor szólamvezetési szabályait kell figyelembe venni, hanem az éppen előadandó zenemű karakteréhez is igazítani kell a lejátszandó akkordok milyenségét. Ennek gyakorlására azért van szükség a zeneelmélet órán, hogy a diákok egymással

kamarázva, a másik oldalról is megtapasztalják a gyakorlati zene folyamatát. Ajánlott zeneművek, melyek egyszerűbb continuo-játék gyakorlását teszik lehetővé:
- Monteverdi egyszerűbb kísérettel ellátott, 1 vagy 2 szóló énekhangra írott művei (pl. Tirsi e Clori; Ninfa che, scalza il piede; Si dolce e'l tormento)
- Albinoni, Vivaldi, Corelli és további itáliai kismesterek szonátáinak, triószonátáinak lassú tételei (pl. Vivaldi: La follia – téma)
- a barokk korszak osztinátó basszussal ellátott tételei (pl. Corelli Op.1.No.12./2, Division Violin 1705, kiadta: John Walsh, Buxtehude: Herr, wenn ich nur dich hab')
- J. S. Bach: Schemelli énekeskönyv dalai BWV 439-507
- Korabeli continuo-iskolák: pl. Telemann: Singe-, Spiel- und General-Bass-Übungen (1733/34), Händel: Kompositionslehre, Heinichen: Der General-Bass in der Komposition (1728), St. Lambert: Nouveau Traité de L'Accompagnement du Clavecin (1707), Dandrieu: Principes de l'Accompagnement du Clavecin (1719), illetve ezeket nagyon jól összefoglalja J. B. Christensen: Die Grundlagen des Generalbaßspiels im 18. Jahrhundert című könyve

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály - keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.4, 6.5
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		6.4, 6.5
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	6.2, 6.4, 6.5
3.3.	**Z**ongorázás	x			6.4, 6.5
3.4.	egyéni felkészülés	x			
3.5.	otthoni gyakorlás	x			
3.6.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.3.	kooperatív tanulás		x		
1.4.	házi feladat	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Zenetörténet II. tantárgy 236 óra/ 132 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem mindig adódik lehetőség.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a művészettörténet, történelem és irodalom; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturcentrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a hangszeres foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai nyelv és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a szolfézs és zeneelmélet.

A zenetörténet tanulása során lehetősége nyílik arra, hogy a komplex zenei jelenségek és folyamatok nyelvi reprezentációjában jártasságra tegyen szert. De nem csak az anyanyelvi készségek fejleszthetőek, jó hatással lehet az idegen nyelvek tanulására is, hiszen a tanulmányok során rendszeresen találkozik idegen nyelvű szövegekkel, a majdani muzsikus léttel természetes módon összefüggő többnyelvűséggel tehát e tárgy tanulásakor óhatatlanul szembesül.

11.3. Témakörök

11.3.1. Zenetörténeti ismeretek ***79 óra/ 44 óra***

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. A régebbi korok zenéjére abban az életkorban érdemes visszatérni, amikor a diák történelmi, eszmetörténeti ismeretek tekintetében elmélyültebb tudással, zeneértési szempontból pedig nagyobb rutinnal rendelkezik. Mindazonáltal az 1500 előtti zenében is bőséggel lehet találni olyan példákat, melyekkel lehetséges a zenetörténet tanulásának általános megalapozása, de a mélyebb ismeretek elsajátíttatására törekedni illúzió volna. Különösen azért, mert a korai évszázadok zenéjével a diákok aktívan nem találkoznak.

A négy évszázad zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Az olasz romantikus opera: Rossini, Donizetti, Verdi,
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messaien, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

11.3.2. Műelemzés ***79 óra/ 44 óra***

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű

kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai (egységesen: zeneelméleti) elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgyóráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.
Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:
- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Sosztakovics: V. szimfónia
- John Cage: 4'33"

11.3.3. Zenehallgatás ***78 óra/ 44 óra***

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának

a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Minden zenész alapműveltségéhez tartozik, hogy megismerje a zenetörténet remekműveit. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12.,21., 46., 56., 65., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia
	„Nagy" g-moll szimfónia

d-moll zongoraverseny
A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
a-moll zongoraszonáta (K. 330)
C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
c-moll mise
Requiem

Beethoven: 3., 5., 6., 7., 9. szimfónia.
Zongoraszonáták:
c-moll „Pathétique" (op. 13)
cisz-moll „Holdfény" (op. 27 no.2)
d-moll „Vihar" (op. 31 no. 2)
C-dúr „Waldstein" (op. 53)
f-moll „Appassionata" (op.57)
B-dúr „Hammerklavier" (op.106)
c-moll (op. 111)
Hegedűverseny
G-dúr zongoraverseny
Fidelio
Nyitányok: Egmont és Coriolan
a-moll vonósnégyes (op. 132)
B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga")

Schubert: und das dalok (Erlkönig, Gretchen am Spinnrade, Heine-dalok, Der Tod Mädchen)
Winterreise
Die Schöne Müllerin
d-moll „A halál és a lányka" vonósnégyes
Pisztráng-zongoraötös
C-dúr vonósötös
„Nagy" C-dúr szimfónia
h-moll „Befejezetlen" szimfónia

Weber: A bűvös vadász

Mendelssohn: „Olasz" szimfónia
„Skót" szimfónia
Szentiványéji-álom kísérőzene
Éliás oratórium
e-moll hegedűverseny

Schumann: Carnaval
a-moll zongoraverseny
A költő szerelme – dalciklus
Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus

Berlioz: Fantasztikus szimfónia

Chopin: Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök

Brahms: I. és IV. szimfónia

A végzet dala
d-moll és B-dúr zongoraverseny
Hegedűverseny
f-moll zongoraötös (op. 34)
Német Requiem
Liszt: Zarándokévek
Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
Faust-szimfónia
Rapszódiák
Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
Szürke felhők
Csajkovszkij: Anyegin, Pikk dáma
Wagner: Tannhäuser
A Nibelung Gyűrűje
A nürnbergi mesterdalnokok
Verdi: Traviata
Trubadúr
Rigoletto
Aida
Otello
Muszorgszkij:Borisz Godunov
Egy kiállítás képei
Mahler: 1., 3., 10. szimfónia
R. Strauss: Zarathustra
Salome
Rózsalovag
4 utolsó ének
Rahmanyinov: Holtak szigete
Prelűdök
Szimfonikus táncok
Debussy: Prelűdök
Egy faun délutánja
A tenger
Bartók: Kossuth-szimf.
Színpadi művek (összes)
Táncszvit
Szabadban
Zongoraversenyek
Cantata profana
Concerto
Cantata profana
Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály: Psalmus Hungaricus

Háry János
Galántai táncok
Stravinsky: Tűzmadár
Le Sacre du Printemps
A katona története
Zsoltárszimfónia
Oidipus
The Rake's progress
In memoriam DT
Schönberg: Pierrot lunaire
Varsói túlélő
Berg: Hegedűverseny
Wozzeck
Sosztakovics: 5. 7. 9. 11. szimfónia
2. zongoraverseny
Messiaen: 4 ritmikus etűd
Kvartett az idők végezetére
Turangalila

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
Ötvonalas tábla, audio és video eszközök

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	
3.3.	otthoni zenehallgatás	x			

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Zenekar/Kórus tantárgy 516 óra / 204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók pályán való elhelyezkedése szempontjából alapvető fontossággal bír az iskolai nagy együttesek munkájában való részvétel. A zenekari hangzáshoz való alkalmazkodás a szólam tagjaként való intonáció, ritmikai együttműködés a pályaalkalmasság alapvető követelménye. A kórusirodalom megismerése az éneklési készség fejlesztése. A középiskolás korban kiemelten fontos a közösségi élmény erősítése, a kollektív felelősségvállalás tudatos erősítése.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom a történelem, valamint a művészettörténet tantárgy ismeretanyaga nyújt betekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A zeneirodalom tantárgy kellő ismeretanyagot kínál a művek történeti, stilisztikai ismeretéhez, a kamarazene tantárgy pedig megfelelő előtanulmányokat jelent az intonáció, a csoportos ritmikai és artikulációs megfogalmazások terén. A szolfézs, zeneelmélet tárgyak pedig az intonációs, illetve lapról olvasási készséget erősítik.

12.3. Témakörök

12.3.1. Barokk zene / Klasszikus zenekari művek átirata *172 óra / 68 óra*

Vonós, szimfonikus-zenekar

Vivaldi:	Koncertek
Handel:	Vízizene
	Tüzijáték-szvit
	Concerto grosso-k
Corelli:	Concerto grosso-k
Albinoni:	Concerto grosso-k

Fúvós-zenekarok

Weber:	Bűvös vadász – nyitány
Rossini:	Tolvaj szarka – nyitány
Strauss:	Denevér – nyitány
Shostakovich:	Jazz-szvit
	Ünnepi nyitány
Brahms:	Magyar táncok
Dvorak:	Szláv táncok
Berlioz:	Rákóczi induló

12.3.2. Bécsi klasszikus művek / eredeti fúvószenekari művek *172 óra / 68 óra*

Vonós, szimfonikus-zenekar

Haydn:	Korai szimfóniák
	További szimfóniák tudásszint szerint
Mozart:	Serenata nocturno
Beethoven:	Kontratáncok
	Német táncok
	II. szimfónia
	IV. szimfónia
	(I. szimfónia)

Fúvós-zenekarok

Holst:	Szvit I, II.
Mendelssohn:	Ouverture for winds
Gregson:	Festivo
Jacob:	Ballad
	Suite
Reed:	El camino real
Roost:	Rikudim
	Olympica
deHaan:	Oregon
Sparke:	Jubilee Ouverture

12.3.3. Romantikus és kortárs művek / kortárs magyar művek ***172 óra / 68 óra***

Vonós-zenekar

Sibelius:	Valse triste
Schubert:	Katonainduló
Dvorak:	Szláv táncok
Grieg:	Holberg-szvit
Brahms:	Magyar táncok
Sugár:	Rondó
Kókai:	Verbunkos
Weiner:	1. Divertimento
Bartók:	Magyar képek
Farkas F:	Partita alla Ungharesca

Fúvós-tenekar

Hidas:	Fantázia és fuga
	Tutti-frutti
	Capriccioso
	Musica festiva
Ránki:	Pomádé király új ruhája

Lendvay: Scherzo
Farkas: Üveges tánc
Bogár: Hellas
Dubrovay: Berregő-polka

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Nagy tanterem, vagy előadóterem, zenekari próbaterem
Kottaállvány, szék

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	
3.3.	otthoni zenehallgatás	x			
3.4.	Intináció szólamtársakkal		x		
3.5.	Szólampróba		x		

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Népzene tantárgy 64 óra/ 68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a növendék:
Átfogó ismereteket szerezzen:
A magyar népzene, mint zenei anyanyelv egészéről
A népzenei dialektusterületek sajátosságairól
A népzene rendszerezéselméletéről
Életmódjáról és helyéről a társadalomban
Jártasságot szerezzen:
A népdalok előadásmódjában
Az évköri és életkorhoz kötődő szokások rendszerében
A közösségi életmód és kultúra összefüggéseiben

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A népzene szövegi tartalma erős kapcsolatban van a magyar irodalommal. A történelemből, magyar nyelvtanból tudhatunk meg többet a magyar nép és a magyar nyelv eredetéről, fejlődéséről, mai állapotának létrejöttéről. A zenetörténet órákon a nép- és műzene kölcsönös egymásra hatását is megismerik a növendékek.

13.3. Témakörök

13.3.1. Zenei anyanyelvünk megismerése *20 óra/ 22 óra*

Minél több népdal megtanulása dialektusonként és kisebb néprajzi területenként csoportosítva:
Dunántúli dialektus és kisebb tájai (pl. Somogy, Vas, Zala megye,valamint az Északnyugat-Dunántúl, és a Mezőföld)
Felvidéki dialektus és fontosabb tájegységei (pl. Zoborvidék,
Gömör és az északi palóc vidékek)
Alföldi dialektus és jellemző tájai (pl. Felső-Tiszavidék, Szegedi nagytáj)
Erdélyi dialektus és területei (pl. Kalotaszeg, Mezőség, Székelyföld)
Moldvai dialektus
Népi hangszerek és hangszeregyüttesek ismerete (pl. furulyafélék, duda, tekerő, citera, koboz, ütőgardon, a mezőségi vonós banda)

13.3.2. Népművészet, népszokások *22 óra/ 23 óra*

Népszokások ismerete évkör szerinti felosztásban (pl. a karácsonyi ünnepkör, tavaszi szokások és Húsvét, Pünkösd, Szent Iván, őszi ünnepek Mihálytól Dömötörig), illetve életkorhoz kötötten (pl. születés, leány és legényavatás, katonaság, névnap, házasság, halál rítusai), azon kívül munkához kapcsolódóan (pl. fosztás, disznótor, aratás)

A paraszti életmód megismertetése (pl. a ház építészeti jellegzetességei és funkciói, a kert és föld művelése, a nagycsaládi munkamegosztás, férfi-női szerepek és feladatok), különös tekintettel ezen ismeretek jelenkori hasznára: egészséges táplálkozás, család és természetközpontú gondolkodás
A népművészet egészének megismerése a parasztság hagyományos eszközein, tárgykultúráján, díszítőmotívumainak jelrendszerén, mese- monda- és hiedelemvilágán keresztül.

13.3.3. A népzene rendszerezése, népdalok elemzése *22 óra/ 23 óra*
A népdalelemzés szabályainak ismerete és alkalmazása az egyetemi felvételi követelményeknek megfelelő szinten
A népdalgyűjtés történetének ismerete
A népdalrendszerezés elméletének és gyakorlatának ismerete a főcsoportok jellegzetességei, a főbb stílustömbök ismérvei mellett. (pl. pszalmodizáló dalok, ereszkedő pentaton réteg, rubato pásztorréteg, stb.)

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Előadóterem/tanterem

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás		x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	6.7., 6.8.
1.4.	házi feladat		x	x	
1.5.	zenehallgatás		x	x	6.7., 6.8.
1.6.	énekeltetés	x	x	x	

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Csoportos helyzetgyakorlat	x	x	x	
3.2.	zenehallgatás		x	x	6.7., 6.8.
3.3.	filmnézés		x	x	6.7., 6.8.

13.6. ***A tantárgy értékelésének módja***

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Hangszerismeret tantárgy 32 óra/ 32 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1.A tantárgy tanításának célja

A hangszerismeret tanulásának célja, hogy a diák minél átfogóbb képet kapjon hangszeréről. Ismerje kialakulásának történetét, tudja hangszercsaládba sorolni, legyen tisztában működésének fizikai elvével, és képes legyen a legalapvetőbb állagmegóvási-karbantartási munkák elvégzésére is. Minden olyan információ birtokába kell juttatni a növendéket, amivel hangszerét hosszú távon is biztonságosan, annak állapotát megőrizve tudja használni.

14.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A hangszerek működésének megértésében a fizika tantárgy segít. A hangszertörténet a művészettörténettel rokon.

14.3.Témakörök

14.3.1. A hangszer működésének fizikai alapjai ***11 óra/ 11 óra***

Alapvető hangtani ismeretek
A hangszerek osztályzása a hangkeltés módja szerint
A hangszerre jellemző hangképzés fizikai vetületei

14.3.2. Hangszertörténet ***11 óra/ 11 óra***

A hangszer kialakulása
Rokon hangszerek
A hangszerépítés története, helyzete napjainkban
A hangszer tartozékai, kiegészítői

14.3.3. Alapvető karbantartási ismeretek ***10 óra/ 10óra***

A hangszer felépítésének alapos megismerése
A hangszerrel kapcsolatos mindennapi tennivalók elsajátítása
Alapvető javítási módok elsajátítása (balesetveszélyes állapotok elhárítása, sürgős/halaszthatatlan helyzetek orvoslása, stb.)

14.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, hangszerész műhely

14.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

14.5.1. . A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás		x	x	
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x	x	
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x	x	
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x	x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése		x	x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
4.2.	Hangszer egyéni karbantartása	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Kamarazene tantárgy 136 óra/68 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló megismerje hangszerének nem szólóművekből álló irodalmát is, képes legyen partnereire figyelve, velük együttműködve művészi színvonalon kamaraművek előadására. Fokozott figyelmet igényel a tanuló ritmikai és intonációs fejlesztése, amelynek révén alkalmassá válik megszerzett tudását a zenekari munkában is alkalmazni.

15.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom a történelem, valamint a művészettörténet tantárgy ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre.

A zeneelmélet tantárgy harmónia-felismerési gyakorlata elengedhetetlen a kamarazenében szükséges intonációhoz.

15.3.Témakörök

15.3.1. Barokk művek *46 óra / 23 óra*

Kamaraegyüttesek fafúvósokkal

Bach: Három fúga (2kl. fg.)
Telemann: Triószonáták a-moll
e-moll
D-dúr
d-moll
F-dúr
c-moll (2fl. fg)
Bach: Francia szvit no.5. (ob.kl.cor.fg.)
Bach: Olasz koncert (ob.kl.cor.fg.)

Rézfúvós együttesek

Gabrieli: Szonáták és Canzonák
Farnaby: Fancies Toyes and Dreames
Holborn: Complete music for brass
Pezel: Szonátál és intrádák
Speer: Szonáták
Bach: Korálok
Fúga átiratok
Scheidt: Battle suite
Susato: Renaisance dances

15.3.2. A bécsi klasszika és romantika művei *46 óra / 23 óra*

(furulya – blockflöte szakosoknak a reneszánsz kor művei)
Kamaraegyüttesek fafúvósokkal

Pleyel: C-dúr trió (fl.kl.fg.)
Beethoven: C-dúr trió (fl.ob.fg.)
Mozart: 5 Divertimento (2kl. fg.)
Mozart: Cassazione (ob.kl. cor.fg.)
Stamitz: Esz-dúr kvartett (ob.kl.cor.fg.)
Danzi: Fúvósötösök (fl.ob.kl.cor.fg.)
Haydn-Keszler: A-dúr kvintett

	F-dúr kvintett (fl.ob.kl.cor.fg.)
Mozart:	4 Divertimento (2ob.2cor.2fg.)
Beethoven:	Esz-dur szextett op.17. (2kl.2cor.2fg.)
Haydn:	3 Divertimento (2ob.2cor.2fg.)
Hummel:	Esz-dúr Oktett-Partita (2ob.2kl.2cor.2fg.)
Mozart:	c-moll szerenád K.388.
	Esz-dúr szerenád K.375.(2ob.2kl.2cor.2fg.)
Beethoven:	Esz-dúr Oktett op.103. (2ob.2kl.2cor.2fg.)
Rossini:	6 Kvartett (fl.ob.kl.fg.)
Dvorak:	Humoresque (5kl)
Dvorak:	Szláv táncok (2ob.2kl.2cor.2fg.)

Rézfúvós együttesek

Mozart:	Egy kis éji zene (kürt)
Grieg:	Szvit
Ramsoe:	Kvartett No. 1.
	Kvartett No. 2.
	Kvartett No. 4.
	Kvartett No. 5.
Ewald:	Kvintett No. 1.
	Kvintett No. 2.
	Kvintett No. 3.
Weiner:	Rókatánc
Böhme:	Szextett
Sibelius:	Overture
	Petite suite

15.3.3. XX. századi művek ***44 óra / 22 óra***

Kamaraegyüttesek fafúvósokkal (kürtösöknek)

Kocsár:	Divertimento (ob.kl.fg.)
Veress:	Szonatina (ob.kl.fg.)
Maros:	Szerenád (ob.kl.fg.)
Lajtha:	Quartette Hommages (fl.ob.kl.fg.)
Bozza:	Serenade (fl.ob.kl.fg.)
Weiner:	Rókatánc (5kl)
Hindemith:	Kleine Kammermusik (fl.ob.kl.cor.fg.)
Szervánszky:	Fúvósötös (fl.ob.kl.cor.fg.)
Poulenc:	Sextett (fl.ob.kl.cor.fg. + zongora)
Hidas:	5 Miniature (2kl.2cor.2fg.)
Janacek:	Mládi (fl.ob.kl.cor.fg.bkl.)

Seiber: Serenade (2kl.2cor.2fg.)

Rézfúvós együttesek

Hidas F: Rézfúvós kamarazenei művek
Petrovics: Cassazione
Bozza: Sonatine
Bogár: Rézfúvós kamarazenei művek
Dukas: Fanfare
Farkas: Verbunkos nóták
Forsyth: The Goliiardes Grounde
Howarth: Svájci dalok
Szokolai: Rézfúvós kamarazenei művek
Mihály: Kis toronyzene
Kocsár: Trio

15.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*
Tanterem, kamaraterem kottatartó, szék

15.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

15.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás		x	x	
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	

1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x	x	
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x	x	
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x	x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése		x	x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
4.2.	Egyéni gyakorlás	x			

15.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Zenei munkaképesség megőrzése tantárgy 64 óra/136 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1.A tantárgy tanításának célja

Az eredményes gyakorláshoz, tanuláshoz elengedhetetlen a test fizikai állapotának gondozása is. A tanórákon ülés, a hangszerek diktálta, sokszor természetellenes testtartásban való zenélés foglalkozási ártalmak kialakulásához vezethet. A felületes légzés oxigéndeficitet hozhat létre, ami gátolja a figyelmet, rontja a koncentrációt, és hosszú távon szervi elváltozásokat is okozhat.

A kíméletes, ámde alapos és rendszeres mozgáslecke bizonyos elemei zenei mozgások fejlesztését is elősegíti.

Az egészséges zenész életmód szemléletének és gyakorlati tudásanyagának átadása

A sikeres életpálya elindításához szükséges fizikai, idegrendszeri alkalmasság fejlesztése és fenntartása

A foglalkozási ártalmak megelőzése

16.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test működésének alaposabb megismerése a biológia tantárggyal tart kapcsolatot. A gyakorlás megértése, a tudatos életmód kialakítása a pszichológia témakörébe tartozik.

16.3.Témakörök

6.3.1. A légzés fejlesztése ***21 óra/ 45 óra***

A zenei tevékenység során az idegrendszer oxigénigénye fokozott, ugyanakkor a viszonylagos nyugalmi helyzet (ülő, vagy álló munkavégzés) közben az oxigénfelvétel korlátozott. Ennek következtében relatív oxigéndeficit alakul ki a szervezetben. A fúvós- és énekes zenélésben ugyancsak létrejön az oxigéndeficit, mivel itt a légzés valamennyi paramétere a zenei feladatok szerint alakul, így az oxigénfelvétel nem fedezi a szervezet élettani igényeit. Ezért a tudatos légzésgondozás a zenei oktatás-nevelés fontos része.

az oxigénellátás és a zenei teljesítmények összefüggései
a légzésdeficit okai a zenélésben
a helyes légzés elsajátítása
a légzőrendszer erősítése
a légzőrendszer és a keringés terhelése a fúvós játékban
a fúvósok és énekesek foglalkozási ártalmainak megelőzése
a rendszeres légzőgyakorlatokat az életmód részévé kell tenni
Mélylégzés technikájának és alkalmazásának megtanulása
Erősítő gyakorlatok (eszközzel vagy eszköz nélkül)
Lazítás

16.3.2. Foglalkozási ártalmak megelőzése ***21 óra/ 45 óra***

Az intenzív zenéléssel együtt járó életmód számos stressz-faktort tartalmaz, és már kisgyermekkortól kezdve ártalmak kialakulásával jár abban az esetben, ha hiányzik a szervezet folyamatos gondozása. Ezért a foglalkozási ártalmak megelőzésének elméleti és gyakorlati fegyvertárát a zenei oktatással együtt kell a növendékeknek megkapniuk.

ártalomforrások a zenélés átlagos körülményeiben (stressz-faktorok)
a foglalkozási ártalmak tünetei az egészségzónán belül (mozgatórendszeri, idegrendszeri)
a leromlás rejtett folyamata
a hangszerjáték tartástorzító hatásai (aszimmetriás/egyoldalú terhelések)
a kéz erősítése
a hétköznapi mozgások kézkímélő formáinak elsajátítása
az elsősegély tudnivalói kézmegerőltetés esetén
rehabilitáció, kímélő gyakorlás
a gyakorlási állóképesség fejlesztése
a csípőízület és a gerinc edzése az ülő életmód okozta ártalmak ellensúlyozására
a nyaki izmok gyengéd ápolása
az agyi vérellátás edzése
a szereplési alkalmasság (vegetatív idegrendszeri stabilitás) megszerzése

Bemelegítés

Erősítő-, lazító- és nyújtó gyakorlatok tudatosan felépített sorrendben
Saját edzésterv kidolgozása
Rendszeres gyakorlás
A hangszeres tevékenység felülvizsgálata a tanult tényezők alapján

16.3.3. Zenei mozgások fejlesztése és korrekciója ***22 óra/ 46 óra***

Az intenzív zenéléssel együtt járó vegetatív idegrendszeri feszültség izomfeszességet vált ki, mely a legjobban tanított növendéknél is okozhat merevségeket, görcsösségeket a hangszerjátékban, illetve az éneklésben. Ezeket a zenei kifejezést akadályozó mozgásokat hangszeren kívüli lazító gyakorlatokkal lehet kiküszöbölni, illetve javítani. Fontos, hogy a növendékek birtokában legyenek ezeknek az eszközöknek és azokat önállóan is tudják használni.

A hangszeres tartások korrekciója
Az ujjak szabad mozgásának fejlesztése
Kézfüggetlenítés
A csukló hajlékonysága és fixálása
A kar egységérzete
Könyökpozíciók
Alkalmazkodó mozgások
A váll lazítása
Alapvető hangszeres játékformák (rotáció, repetíció, trillamozgás, billentyűs hangszerek akkordjátéka stb.)
Lábügyesítés, multilaterális transzferek
Mozgás-augmentáció
A gyorsaság reflexei
A mikropihenők jelentősége
Eltérő jellegű mozgások koordinációja
A figyelem megosztása
Helyérzék, térérzék
Tér-időstrukturálás, mozgásidőzítés

Mondókák, gyerek- és népdalok felhasználása
Labdával, léggömbbel végzett gyakorlatok

16.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tornaterem

16.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	szemléltetés (tanár, diák)		x		
1.3.	házi feladat	x			
1.4.	közös gyakorlás		x		bordásfal tornapad léggömb labda súlyzó ugrókötél gumikötél

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		

16.6.*A tantárgy értékelésének módja*

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Kreatív önfejlesztés tantárgy 208 óra/ 550 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlás, kreatív önfejlesztés tantárgy tanulásának célja, hogy a diák minél átfogóbb képet kapjon a tanulás (hangszeres gyakorlás) folyamatáról. A tantárgy elsajátításakor alapvető szempont, hogy a növendék tanuljon meg hangszerével önállóan gyakorolni, dolgozni.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom a történelem, valamint a művészettörténet tantárgy ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A fizika tantárgy ismerete segíti a tanulót a hangszertechnikai, hangtechnikai, akusztikai ismeretek elsajátításában. Testnevelés tantárgy teljesítése elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

17.3. Témakörök

A témakörök számukban és szakmai tartalmuk (anyaguk) szerint teljes egészében megegyeznek a főtárgy tantárgynál szakirányonként, valamint hangszerenként meghatározott előírásokkal.

17.3.1. Hangképzés, skála, etűdök *69 óra/ 183 óra*

17.3.2. Szonáták, versenyművek *69 óra/ 183 óra*

17.3.3. Előadási darabok *70 óra/ 184 óra*

17.4. Helyszín:

Tanterem, gyakorlóhelység zongora (pianino) kottatartó, metronóm

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	szemléltetés		x		

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.64.3.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 212 05
KLASSZIKUS ZENÉSZ (szakmairány megnevezésével)
HANGSZERES-ZENÉSZ RÉZFÚVÓS szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 212 05 Klasszikus zenész (szakmairány megnevezésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 05

A szakképesítés megnevezése: Klasszikus zenész (hangszeres-zenész rézfúvós szakmairány)

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség, párhuzamos oktatás esetén nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: A elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések

felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával. A két évfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan eloszthető hosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13. évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	11	12	13	16	31
NAT művészet óra		1			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			

képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Ögy. nélkül		2108 óra		2380 óra
Összesen:		2268 óra		2540 óra

*Három éves képzés esetén – 1/13-tól 1/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		Szakképesítés első évf.			Szakképesítés utolsó évfolyama	
		9-12. évfolyam				5/13. évfolyam		1/13. évfolyam			2/14. évfolyam	
		e	gy	szabad	ögy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkavédelemi alapismeretek	18						18				
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I.	140						72				
	Zenetörténet I.	140						72				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.					16					16	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.					64					64	
10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Főtárgy		280				96		108			96
	Korrepetíció		70				32		36			32
	Kötelező zongora		70				32		36			32
	Szolfézs	140				96		36			96	
	Zeneelmélet	280				96		108			96	

	Zenetörténet II.	140				96		36			96	
	Zenekar / Kórus		420		70		96		108	70		96
	Népzene	32				32		36			32	
	Hangszerismeret					32					32	
	Kamarazene		104		70		32		36	70		32
	Zenei munkaképesség megőrzése				20		64		72	20		64
	Kreatív önfejlesztés						208		342			208
összes óra		**890**	**944**			**432**	**560**	**378**	**738**		**432**	**560**
összes óra		**1834**			**160**	**992**		**1116**		**160**	**992**	

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma		A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma					A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam			13. évfolyam			14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy		e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**				**18**			**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*				*4*			*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*				*4*			*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*				*2*			*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*				*2*			*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*				*2*			*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*				*4*			*4*	*4*					*4*

10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	**Szolfézs I.**	**140**				**140**			**140**	**72**					**72**
	Készségfejlesztés hallás után	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Készségfejlesztés éneklés útján	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Készségfejlesztés írásban	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Zenetörténet I.	**140**				**140**			**140**	**72**					**72**
	Zenetörténeti ismeretek	*46*				*46*			*46*	*24*					*24*
	Műelemzés	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	Zenehallgatás	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**						**16**		**16**				**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek						*4*		*4*				*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése						*4*		*4*				*4*		*4*
	Álláskeresés						*4*		*4*				*4*		*4*

	Munkanélkülisség						*4*		*4*				*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**						**64**		**64**				**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1						*8*		*8*				*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2						*8*		*8*				*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés						*24*		*24*				*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs						*24*		*24*				*24*		*24*
10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	**Főtárgy**		**280**			**280**		**96**	**376**		**108**			**96**	**204**
	Hangképzés, skálák, technikai gyakorlatok, etűdök		*93*			*93*		*32*	*125*		*36*			*32*	*68*
	Szonáták, versenyművek		*93*			*93*		*32*	*125*		*36*			*32*	*68*
	Előadási darabok		*94*			*94*		*32*	*126*		*36*			*32*	*68*

	Korrepetíció		**70**			**70**		**32**	**102**		**36**			**32**	**68**
	Szonáták		*20*			*20*		*10*	*30*		*12*			*10*	*22*
	Versenyművek		*25*			*25*		*11*	*36*		*12*			*11*	*23*
	Előadási darabok		*25*			*25*		*11*	*36*		*12*			*11*	*23*
	Kötelező zongora		**70**			**70**		**32**	**102**		**36**			**32**	**68**
	Technikai gyakorlatok, etűdök		*23*			*23*		*10*	*33*		*12*			*10*	*22*
	Barokk zeneművek		*23*			*23*		*11*	*34*		*12*			*11*	*23*
	Előadási darabok		*24*			*24*		*11*	*35*		*12*			*11*	*23*
	Szolfézs II.	**140**				**140**	**96**		**236**	**36**			**96**		**132**
	Készségfejleszt és hallás után	*35*				*35*	*24*		*59*	*9*			*24*		*33*
	Készségfejleszt és éneklés útján	*35*				*35*	*24*		*59*	*9*			*24*		*33*
	Készségfejleszt és írásban	*35*				*35*	*24*		*59*	*9*			*24*		*33*
	Stílus és zenetörténeti ismeretek	*35*				*35*	*24*		*59*	*9*			*24*		*33*

	elsajátítása														
	Zeneelmélet	**280**				**280**	**96**		**376**	**108**			**96**		**204**
	Összhangzattan	*94*				*94*	*32*		*126*	*36*			*32*		*68*
	Formatan	*93*				*93*	*32*		*125*	*36*			*32*		*68*
	A continuo-játék alapjai	*93*				*93*	*32*		*125*	*36*			*32*		*68*
	Zenetörténet II.	**140**				**140**	**96**		**236**	**36**			**96**		**132**
	Zenetörténeti ismeretek	*47*				*47*	*32*		*79*	*12*			*32*		*44*
	Műelemzés	*47*				*47*	*32*		*79*	*12*			*32*		*44*
	Zenehallgatás	*46*				*46*	*32*		*78*	*12*			*32*		*44*
	Zenekar/Kórus		**420**		**70**	**420**		**96**	**516**		**108**			**96**	**204**
	Barokk zene / Klasszikus zenekari művek átirata		*140*			*140*		*32*	*172*		*36*			*32*	*68*
	Bécsi klasszikus művek / eredeti fúvószenekari		*140*			*140*		*32*	*172*		*36*			*32*	*68*

	művek														
	Romantikus és kortárs művek / kortárs magyar művek		*140*			*140*		*32*	*172*		*36*			*32*	*68*
	Népzene	**32**				**32**	**32**		**64**	**36**			**32**		**68**
	Zenei anyanyelvünk megismerése	*10*				*10*	*10*		*20*	*12*			*10*		*22*
	Népművészet, népszokások,	*11*				*11*	*11*		*22*	*12*			*11*		*23*
	A népzene rendszerezése, népdalok elemzése	*11*				*11*	*11*		*22*	*12*			*11*		*23*
	Hangszerismeret						**32**		**32**				**32**		**32**
	A hangszer működésének fizikai alapjai						*11*		*11*				*11*		*11*
	Hangszertörténet						*11*		*11*				*11*		*11*
	Alapvető karbantartási ismeretek						*10*		*10*				*10*		*10*

	Kamarazene		**104**		**70**	**104**		**32**	**136**		**36**			**32**	**68**
	Barokk művek		*35*			*35*		*11*	*46*		*12*			*11*	*23*
	A bécsi klasszika és romantika művei		*35*			*35*		*11*	*46*		*12*			*11*	*23*
	XX. századi művek		*34*			*34*		*10*	*44*		*12*			*10*	*22*
	Zenei munkaképesség megőrzése				**20**			**64**	**64**		**72**			**64**	**136**
	A légzés fejlesztése							*21*	*21*		*24*			*21*	*45*
	Foglalkozási ártalmak megelőzése							*21*	*21*		*24*			*21*	*45*
	Zenei mozgások fejlesztése és korrekciója							*22*	*22*		*24*			*22*	*46*
	Kreatív önfejlesztés							**208**	**208**		**342**			**208**	**550**
	Hangképzés, skála, etűdök							*69*	*69*		*114*			*69*	*183*
	Szonáták,							*69*	*69*		*114*			*69*	*183*

	versenyművek														
	Előadási darabok							*70*	*70*		*114*			*70*	*184*
Összesen		890	944				432	560	**2826**	378	738		432	560	**2108**
Összesen		**1834**			**160**		**992**			**1116**		**160**	**992**		
Elméleti óraszámok/aránya		1322 (44,27%)								810 (35,71%)					
Gyakorlati óraszámok/aránya		1664 (55,73%)								1458 (64,29%)					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymoduloknál a közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				

Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők
A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom-meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények
Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása,

megfelelősége.
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése
Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai
Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra/2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom-meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói***

tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerő-piaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x

Határozottság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés ***4 óra***

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség ***4 óra***

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	szerepjáték		x		
1.6.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.

(érettségire épülő képzések esetén)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés ***24 óra***

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés és az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

személyes bemutatkozás
a munka világa
napi tevékenységek, aktivitás
lakás, ház
utazás,
étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs ***24 óra***

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan

tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák. (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű	x			

	kérdésekre				
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek(ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I.				Zenetörténet I.		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez	x		x				
Lapról olvas		x		x			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	x	x		x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat				x		x	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban					x		x
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					x		x
Többszólamú mű társas előadása (klasszikus zenészek esetén)	x	x		x			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	x	x	x			x	
Ritmusok, ritmusképletek	x		x			x	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok				x	x	x	x
A legjelentősebb zeneszerzők életműve					x	x	
Műelemzés							
Zenefelismerés							x
Zenei jelenségek (pl. szekvencia, moduláció) felismerése	x	x	x	x		x	x
Az alapvető zenei szakkifejezések				x	x	x	
Kamaraének (klasszikus zenészek esetén)	x	x		x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	x	x	x	x			
Tiszta intonáció		x		x			
Metrum, lüktetés, tempótartás		x	x	x			x
Kottaírási és -olvasási készség	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	x	x	x	x	x		x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	
Önállóság			x	x		x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Emlékezőképesség	x		x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x			x
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x
Empatikus készség		x		x		x	
Kommunikációs rugalmasság	x	x		x			x

4. Szolfézs I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs gyakorlat tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenész alapok nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, szöveges mű esetén az irodalom tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. Az idegen nyelvek ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és előadásához.
A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit.

4.3. Témakörök

4.3.1. Készségfejlesztés hallás után *35 óra/ 18 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs gyakorlat tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai készségfejlesztésre. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit. Elengedhetetlen tehát a hangközök biztos felismerésének gyakorlása. Erre épül a hármashangzatok felépítése, amelynek meghallása a hangközök biztos ismerete nélkül lehetetlen. Ezt követi a tanulmányok végén a négyeshangzatok elsajátítása, melyhez szükséges a hármashangzatok biztos felismerése. Nem kevésbé fontos a ritmus biztos ismerete, melynek hallás utáni fejlesztése folyamatos kell legyen. A zeneelmélet alapozásaként pedig a formai ismeretek átadása is a hallási készségeket fejleszti.

4.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *35 óra/ 18 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az

egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Az apró elemeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. Eme ellenőrzés alkalmassá tételére segít a lapról éneklés gyakorlása és a társaival közösen előadott zeneművek közösségi élménye. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását. Az éneklésen keresztül gyakorolhatja a különböző zenei stílusok előadási módját is, hangszerfüggőség nélkül. A végső fázis, ha már e stílusokban való biztonságos közlekedés hatására az improvizáció is teret kaphat a zeneteremtési folyamatok között.

4.3.3. Készségfejlesztés írásban ***35 óra/ 18 óra***

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása. Ám ezáltal hatalmas segítséget kap a diák egy új zenemű megismerésekor, hiszen tudja, hogy a zeneszerzőnek is azonos eszközök álltak rendelkezésére, mint amelyeket ő is birtokol. Az egyszólamú írás a dallamhangok felismerésének összekapcsolását követeli meg a ritmus felismerésével és a metrum folyamatos figyelemben tartásával. A kétszólamú írás esetében ki kell fejleszteni a hallás olyan tulajdonságát, amely irányzottan tudja kivenni a hallottakból a szükséges adatokat. Fontos, hogy az elméleti tudásnak ne vessen gátat az íráskészség, a hármas és négyeshangzatok felépítésének gyakorlása állandó feladatunk.

4.3.4. Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása ***35 óra/ 18 óra***

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs gyakorlat tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. Ezen felül a saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja ebbéli tudását.

4.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport - bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3	Információk önálló rendszerezése	**x**			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Írásos elemzések készítése	x			
2.2	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.4, 6.5
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		6.4, 6.5
3.2	Csoportos helyzetgyakorlat		x		6.4, 6.5
3.3	zongorázás-éneklés	x	x		6.4, 6.5
3.4	éneklés	x			
3.5	kamaraéneklés		X	X	6.4, 6.5
3.6	hangszeres játék		x		
3.7	egyéni felkészülés	x			
3.8	hallott zenei anyag lejegyzése			x	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
3.9	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.9, 6.10., 6.4, 6.5

1.3.	kooperatív tanulás			x	6.4,6.5
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	együtt zenélés		x	x	6.4, 6.5

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott.

Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a művészettörténet, történelem és irodalom; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a hangszeres foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai nyelv és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a szolfézs és zeneelmélet.

A zenetörténet tanulása során lehetősége nyílik arra, hogy a komplex zenei jelenségek és

folyamatok nyelvi reprezentációjában jártasságra tegyen szert. De nem csak az anyanyelvi készségek fejleszthetőek, jó hatással lehet az idegen nyelvek tanulására is, hiszen a tanulmányok során rendszeresen találkozik idegen nyelvű szövegekkel, a majdani muzsikus léttel természetes módon összefüggő többnyelvűséggel tehát e tárgy tanulásakor óhatatlanul szembesül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Zenetörténeti ismeretek *46 óra/ 24 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. A régebbi korok zenéjére abban az életkorban érdemes visszatérni, amikor a diák történelmi, eszmetörténeti ismeretek tekintetében elmélyültebb tudással, zeneértési szempontból pedig nagyobb rutinnal rendelkezik. Mindazonáltal az 1500 előtti zenében is bőséggel lehet találni olyan példákat, melyekkel lehetséges a zenetörténet tanulásának általános megalapozása, de a mélyebb ismeretek elsajátíttatására törekedni illúzió volna. Különösen azért, mert a korai évszázadok zenéjével a diákok aktívan nem találkoznak.

A négy évszázad zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler

- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. Műelemzés ***47 óra/ 24 óra***

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.

Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra

- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

5.3.3. Zenehallgatás ***47 óra/ 24 óra***

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.
Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina: Missa Papae Marcelli
Gesualdo: Moro lasso
Purcell: Dido és Aeneas
Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli: Concerto Grossók
Rameau: Hyppolite és Aricia
Bach: János-passió
Máté-passió
Magnificat
h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
Brandenburgi versenyek
h-moll szvit
Musikalisches Opfer
12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
Goldberg-változatok
A fúga művészete
Vivaldi: Versenyművek
Gloria
A négy évszak
Händel: Messiás
Alcina
Julius Caesar Egyiptomban
Gluck: Orfeusz és Euridiké
Haydn: Napszak-szimfóniák
A megváltó hét szava
A teremtés
Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.

C-dúr „Kaiser” vonósnégyes
Mozart: Szöktetés a szerájból
Figaro házassága
Don Giovanni
A varázsfuvola
„Jupiter” C-dúr szimfónia
„Nagy” g-moll szimfónia
d-moll zongoraverseny
A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
a-moll zongoraszonáta (K. 330)
C-dúr „Dissonanzen” vonósnégyes
c-moll mise
Requiem
Beethoven: 3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
Zongoraszonáták:
c-moll „Pathétique” (op. 13)
cisz-moll „Holdfény” (op. 27 no.2)
d-moll „Vihar” (op. 31 no. 2)
C-dúr „Waldstein” (op. 53)
f-moll „Appassionata” (op.57)
B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
c-moll (op. 111)
Hegedűverseny
c-moll zongoraverseny
Fidelio
Nyitányok: Egmont és Coriolan
a-moll vonósnégyes (op. 132)
B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)
Schubert: dalok
- Erlkönig
- Gretchen am Spinnrade
- Heine-dalok
- Der Tod und das Mädchen
Winterreise
Die Schöne Müllerin
d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
Pisztráng-zongoraötös
C-dúr vonósötös
„Nagy” C-dúr szimfónia
h-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber: A bűvös vadász
Mendelssohn: „Olasz” szimfónia
„Skót” szimfónia

Szentiványéji-álom kísérőzene
Éliás oratórium
e-moll hegedűverseny
Schumann: Carnaval
a-moll zongoraverseny
A költő szerelme – dalciklus
Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz: Fantasztikus szimfónia
Chopin: Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms: I. és IV. szimfónia
A végzet dala
d-moll és B-dúr zongoraverseny
Hegedűverseny
f-moll zongoraötös (op. 34)
Német Requiem
Liszt: Zarándokévek
Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
Faust-szimfónia
Rapszódiák
Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
Szürke felhők
Csajkovszkij: Anyegin, Pikk dáma
Wagner: Tannhäuser
A Nibelung Gyűrűje
Mesterdalnokok
Verdi Don Carlos
Trubadúr
Rigoletto
Aida
Otello
Muszorgszkij Borisz Godunov
Egy kiállítás képei
Mahler: 1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss: Zarathustra
Salome
Rózsalovag
4 utolsó ének
Rahmanyinov: Holtak szigete
Prelűdök
Szimfonikus táncok
Debussy: Prelűdök
Egy faun délutánja
A tenger

Bartók: Kossuth-szimf.
Színpadi művek (összes)
Táncszvit
Szabadban
Zongoraversenyek
Concerto
Cantata profana
Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály: Psalmus Hungaricus
Háry János
Galántai táncok
Stravinsky Tűzmadár
Le Sacre du Printemps
A katona története
Zsoltárszimfónia
Oidipus
The Rake's progress
In memoriam DT
Schönberg: Pierrot lunaire
Varsói túlélő
Berg: Hegedűverseny
Wozzeck
Sosztakovics: 5. 7. 9. 11. szimfónia
2. zongoraverseny
Messiaen: 4 ritmikus etűd
Kvartett az idők végezetére
Turangalila

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
Ötvonalas tábla

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10643-12 azonosító számú

Klasszikus hangszeres zenélés

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10643-12 azonosító számú Klasszikus hangszeres zenélés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Főtárgy			Korrepetíció		
	Hangképzés, skálák, technikai gyakorlatok, etűdök	Szonáták, versenyművek	Előadási darabok	Szonáták,	Versenyművek	Előadási darabok
FELADATOK						
Felismeri a funkciós zene harmóniáit		x	x	x	x	x
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni		x	x	x	x	x
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x	x	x	x	x	x
A zeneműveket formailag elemzi	x	x	x	x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x	x	x	x	x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x	x	x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x	x	x	x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra	x	x	x	x	x	x
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x	x	x	x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	(x)	x	x	x	x	x
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x	x	x	x
Magas szintű technikai felkészültség	x	x	x	x	x	x
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang	x	x	x	x	x	x
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x	x	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	(x)	x	x	x	x	x
Előadóművészeti gyakorlat		x	x			
Saját hangszerének, műfajának irodalma		x	x			
Zongorajáték						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszerkezelési készség (manuális készség)	x	x	x			
Előadói készség		x	x	x	x	x
Művészi kifejezőkészség		x	x	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x

Rugalmasság				x	x	x
Állóképesség	x	x	x	x	x	x
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség				x	x	x
Kommunikációs készség				x	x	x
Meggyőzőkészség						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x			

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Kötelező zongora			Szolfézs II.			
	Technikai gyakorlatok, etűdök	Barokk művek	Előadási darabok	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása
FELADATOK							
Felismeri a funkciós zene harmóniáit		x	x	x		x	
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni		x	x	x		x	
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez				x		x	
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza				x		x	
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x	x	x	x		x	x
A zeneműveket formailag elemzi	x	x	x				x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x	x		x		
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x	x				
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x				
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra	x	x	x		x		
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő					x		
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x	x		x		
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	x	
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x	x	x				
SZAKMAI ISMERETEK							
Zeneelmélet	x	x	x		x	x	x

A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x		x		
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x				
Magas szintű technikai felkészültség							
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang					x		
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x	x		x		
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása							
Előadóművészeti gyakorlat							
Saját hangszerének, műfajának irodalma							
Zongorajáték	x	x	x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Hangszerkezelési készség (manuális készség)	x	x	x				
Előadói készség	x	x	x				
Művészi kifejezőkészség		x	x				
Ritmus-tempó érzék	x	x	x		x		
Zenei halláskészség				x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Rugalmasság							
Állóképesség							
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Együttműködési készség	x	x	x				
Kommunikációs készség							
Meggyőzőkészség							
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság							

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Zeneelmélet			Zenetörténet II.		
	Összhangzattan	Formatan	A continuo-játék alapjai	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK						
Felismeri a funkciós zene harmóniáit	x		x		x	x
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni	x		x			
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez	x		x			
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x		x		x	
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x	x		x	x	x

A zeneműveket formailag elemzi	x	x		x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat			x	x	x	
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli						
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő						
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra						
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő						
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő						
Képes hosszú távon koncentrálni			x			
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)			x			
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet	x	x	x		x	
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása						
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás						
Magas szintű technikai felkészültség						
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang						
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás			x			
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
Előadóművészeti gyakorlat						
Saját hangszerének, műfajának irodalma				x		x
Zongorajáték			x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszerkezelési készség (manuális készség)			x			
Előadói készség						
Művészi kifejezőkészség						
Ritmus-tempó érzék			x			
Zenei halláskészség	x	x			x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság			x			
Állóképesség						
Összpontosítási készség			x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség			x			
Kommunikációs készség			x			
Meggyőzőkészség						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság			x		x	

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Zenekar/Kórus			Népzene		
	Barokk zene / Klasszikus zenekari művek átirata	Bécsi klasszikus művekl / eredeti fúvószenekarimű̈vek	Romantikus és kortárs művek / kortárs magyar művek	Zenei anyanyelvünk megismerése	Népművészet, népszokások	A népzene rendszerezése, népdalok elemzése
FELADATOK						
Felismeri a funkciós zene harmóniáit	x	x				
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni						
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x				
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x	x				x
A zeneműveket formailag elemzi	x	x				x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x	x			
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x	x			
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x			
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra	x	x	x			
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x	x		x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő						x
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x			
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet	x	x				
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x			x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x			
Magas szintű technikai felkészültség	x	x	x			
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang	x	x	x			x
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x	x			x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						x
Előadóművészeti gyakorlat	x	x	x			
Saját hangszerének, műfajának irodalma	x	x	x			
Zongorajáték						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszerkezelési készség (manuális készség)	x	x	x			
Előadói készség	x	x	x		x	

Művészi kifejezőkészség	x	x	x		x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x			x
Zenei halláskészség	x	x	x			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság	x	x	x			
Állóképesség	x	x	x			
Összpontosítási készség	x	x	x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség	x	x	x			
Kommunikációs készség	x	x	x			
Meggyőzőkészség						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x			

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Hangszerismeret			Kamarazene		
	A hangszer működésének fizikai alapjai	Hangszertörténet	Alapvető karbantartási ismeretek	Barokk művek	A bécsi klasszika és romantika művei	XX. századi művek
FELADATOK						
Felismeri a funkciós zene harmóniáit				x	x	x
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni						
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza				x	x	
A zeneműveket harmóniailag elemzi				x	x	x
A zeneműveket formailag elemzi				x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat				x	x	x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli				x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő				x	x	x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra				x	x	x
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő				x	x	x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő						
Képes hosszú távon koncentrálni				x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet				x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása				x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás				x	x	x
Magas szintű technikai felkészültség				x	x	x
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang				x	x	x
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás				x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
Előadóművészeti gyakorlat				x	x	x
Saját hangszerének, műfajának irodalma		x		x	x	x

Zongorajáték						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszerkezelési készség (manuális készség)	x		x			
Előadói készség				x	x	x
Művészi kifejezőkészség				x	x	x
Ritmus-tempó érzék				x	x	x
Zenei halláskészség				x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság						
Állóképesség						
Összpontosítási készség				x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség				x	x	x
Kommunikációs készség				x	x	x
Meggyőzőkészség				x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság	x		x			

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Zenei munkaképesség megőrzése			Kreatív önfejlesztés		
	A légzés fejlesztése	Foglalkozási ártalmak megelőzésee	Zenei mozgások fejlesztése, korrekciója	Hangképzés, skála, etűdök	Szonáták, versenyművek	Előadási darabok
FELADATOK						
Felismeri a funkciós zene harmóniáit						
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni						
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
A zeneműveket harmóniailag elemzi				x	x	x
A zeneműveket formailag elemzi				x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat				x	x	x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x	x	x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x	x	x	x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra				x	x	x
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja				x	x	x

meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő						
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő						
Képes hosszú távon koncentrálni				x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása						
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás				x	x	x
Magas szintű technikai felkészültség				x	x	x
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang				x	x	x
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás				x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
Előadóművészeti gyakorlat						
Saját hangszerének, műfajának irodalma						
Zongorajáték						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszerkezelési készség (manuális készség)	x	x	x	x	x	x
Előadói készség						
Művészi kifejezőkészség						
Ritmus-tempó érzék				x	x	x
Zenei halláskészség				x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság	x	x	x			
Állóképesség	x	x	x	x	x	x
Összpontosítási készség				x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség						
Kommunikációs készség						
Meggyőzőkészség						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság				x	x	x

6. Főtárgy tantárgy 376 óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló olyan általános zenei műveltséget és szakmai tudást sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt középfokú zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására, valamint a felsőoktatásban való tanulmányok folytatására.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom a történelem, valamint a művészettörténet tantárgy ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A fizika tantárgy ismerete segíti a tanulót a hangszertechnikai, hangtechnikai, akusztikai ismeretek elsajátításában. Testnevelés tantárgy teljesítése elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

6.3. Témakörök

6.3.1. Hangképzés, skálák, technikai gyakorlatok, etűdök *125 óra / 68 óra*

A hangképzés keretében elsajátítandó a helyes testtartás, légzéstechnika, levegővezetés és kiegyenlített hangminőség.
Kitartott hangok gyakorlása (később esetleg csak esetenkénti ellenőrzéssel).
Az összes dúr és moll skála, hangszerenként eltérő variációkban. a hangszer sajátosságának megfelelően.
A hangképzés, skálázás folyamán az esetleges légzési, száj- , kéz- , hangszer- és testtartási hibák kijavítása.
A helyes, diferenciált hangindítás kidolgozása

Trombita

Stamp: Warm ups and studies
Maggio: Trumpet method
Quinque: Technik for trumpet
Vizzutti: Trumpet method
New Concepts for Trumpet
Thibaud: Trumpet method
Peters: Total Range
Colin: Advanced Lip Flexibilities
Dokshitzer: Methode de Trompette
Clarke: Skála-iskola
Arban: La grande méthode complète
Clodomir: Trombita-iskola I-V.
Böhme: 24 melodic studies

Maxim-Alphonse: Etűdök I.
Brandt: 34 gyakorlat
Gisondi: Bach átiratok

Kürt
Lubik: Felhanggyakorlatok I-III.
Kantiléna-gyűjtemény
Maxime-Alphonse: Etűdök I-III.
Kopprasch: Etűdök I-II.
Franz: Etűdök
Müller: Etűdök I.
Paudert: 32 etűd
Gallay: 12 etűd op. 57

Harsona
Müller: Etűdök
Kopprasch: 60 etűd
Makovecz: Válogatott gyakorlatok I-II.
Vobaron: Etudes
Bordogni: Vocalises
Bleger: 31 etudes
Caprices
Blazevich Clef studies
Legato studies
Szekvenciák
Grigoriev: Etűdök

Tuba
Bobo: A tubázás művészete
Fink: Legato gyakorlatok II. kötet (B-tuba is)
Kietzer: Tubaiskola II. kötet
Blazsevics: 70 etűd I. kötet (B-tuba is)
Kopprasch: 60 etűd I. kötet
Stephanisin: 20 technikai etűd
Senon: Válogatott etűdök

6.3.2.Szonáták, versenyművek ***125 óra / 68 óra***

Trombita
Albinoni: g-moll szonáta
C-dúr szonáta
Vivaldi: d-moll szonáta
Esz-dúr szonáta
Stoelcel: B-dúr szonáta

Hummel: Sonatine
Esz-dúr trombitaverseny
Takács: Sonata brere
Neruda: Esz-dúr trombitaverseny
Haydn: Esz-dúr trombitaverseny
Tartini: B-dúr szonáta
Sperger: D-dúr koncert
Schelokov: Koncert No 3.
Arutjunjan: Koncert
Böhme: f-moll koncert
Bozza: Concertino
Tomasi: Koncert
Hindemith: Szonáta

Kürt
Mathis: II. és III. Kürtverseny I-II. tétel
Mozart: D-dúr kürtverseny
Mozart: Esz-dúr koncert no. 3
Mozart: Esz-dúr koncert no. 2, II-III. tétel
Mozart: Esz-dúr koncert no.4
F. Strauss: Kürtverseny II. tétel
Rosetti: Kürtverseny II. tétel
Haydn: Kürtverseny no. 2
Rosetti: Esz-dúr koncert I-III. tétel
R.Strauss: Kürtverseny no.1
Hidas: Kürtverseny III. tétel
Hindemith: Szonáta
Loeillet: Szonáta I-II. tétel
Marcello: a-moll szonáta
e-moll szonáta
Saint-Saëns: Koncert I-II. tétel

Harsona
Marcello: 6 szonáta
Vivaldi: Cselló-szonáták
Bach: Gamba-szonáták
Loeillet: szonáta-átiratok
deFesch: Cselló-szonáták
Galliard: Szonáták
Hindemith: Szonáta
Sulek: Sonata
Serocki: Sonatine
Eccles: g-moll szonáta

Sachse: Concertino
Reiche: B-dúr koncert
A-dúr koncert
Graefe: B-dúr-koncert
Novakowsky: Koncert
David: Esz-dúr koncert
Rimszkij-Korszakov: Koncert
Gröndahl: Koncert
Larsson: Koncert

Tuba
Bach (Jacobs): g-moll gambaszonáta
Marcello: F-dúr szonáta no. 1, C-dúr szonáta no. 5
Händel: F-dúr szonáta (átirat hegedűről)
Vivaldi: a-moll concerto I. tétel
Eccles: g-moll szonáta (Lelong)
Vivaldi: a-moll szonáta (átirat csellóról)
Händel: F-dúr szonáta no. 8 (átirat fuvoláról)
Bach (Jacobs): Esz-dúr szonáta (átirat fuvoláról)
Mozart: Kürtversenyek
R. Strauss: Kürtversenyek
Koetsier: Koncert
Gregson: Koncert
Lebegyev: F-dúr koncert
Lebegyev: A-dúr koncert
Vaughan-Williams: f-moll tubaverseny
Hindemith: Szonáta

6.3.3. Előadási darabok ***126 óra / 68 óra***

Trombita
Hummel: Scherzo
Händel: Largo és Allegro
Sahov: Scherzino
Bozza: Badinage
Capriccio
Rustiques
Barat: Fantasia
Desportes: Bevezetés és Allegro
Charlier: Solo de concours
Hanus: Impromptu
Saint-Saëns: Fantázia
Pauer: Trompetina
Porrino: Preludio, Aria e Scherzo

Presser: Suite
Arnold: Fantasy
Gedike: Koncertetűd
Böhme: Tarantella
Händel: Ária és variációk
Bach: Prelúdiumok
Kreutzer: G-dúr variáció
Brandt: Koncertdarab
Enescu: Legenda
Ibert: Impromptu
Bitsch: Capriccio
Arban: Velencei karnevál
Scsedrin: Ala Albeiz
Honegger: Intrada
Bitsch: Variáció egy Scarlatti-témára

Kürt
Grieg: Tavaszi dal
Stradella: Ária
Pergolesi: Románc
Beethoven: Románc
Schumann: Álmodozás
Mendelssohn: Tavaszi dal
Wagner: Walter dala
Saint-Saëns: Románc
Lorenz: Elégia
Csajkovszkij: Őszi dal
Glazunov: Álmodozás
Effinger: Rondino
Ravel: Pavane
Franz: Dal szöveg nélkül
F. Strauss: Nocturno
Bevezetés, téma és variációk
Krol: Laudatio
Bozza: En Foret
Ducas: Villanella

Harsona
Kurpinsky: Kavatina
Paudert: Berühmte Aria
De la Nux: Solo de concours
Saint-Saëns: Cavatine
Stojowsky: Fantázia

Bozza: Ballade
Hidas: Fantázia
Mazellier: Solo de concours
Guilmant: Morceau Symphonique
Weber: Romance
Pergolesi: Sinfonia
Defay: Bach stílusában
Schumann stílusában
Smita: Koncert-ária

Tuba
Wilder: Suite no. 1
Haddad: Szvit
Street: Rondino
Krotov-Blazsevics: Koncertetűd
Lischka: Három vázlat
Krol: Recitativo e Burla
Pershicetti: Szerenád
Kroepsch: A pince mélyén
Pergolesi: Ária
Telemann: Adagio és Allegro
Bach (Bell): Ária és Bourrée (B-tuba is)
Saint-Saëns: Cavatina
Bach: G-dúr szólószvit: Courante Menuet 1, 2, Gigue
Sosztakovics: Adagio

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Zeneterem
Kottaállvány, állítható magasságú szék, tükör, zongora (pianino) metronóm

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			6.2 6.12
1.2.	elbeszélés	x			6.2 6.12
1.3.	megbeszélés	x			6.2 6.12
1.4.	szemléltetés	x			6.2 6.12
1.5.	kooperatív tanulás	x			6.2 6.12

1.6.	házi feladat	x			6.2 6.12

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Korrepetíció tantárgy 102 óra / 68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A korrepetíció a főtárgyi oktatás szoros kiegészítője, egymás nélkül egyik sem tudja maradéktalanul betölteni funkcióját. A főtárgyórán egyedül

megszólaltatott, elsősorban technikai oldalról megközelített zeneművet a zongora szólamának hozzáadásával fejleszti tovább tanár és diák. Az új körülmények megmutatják az addig elért eredményeket, egyúttal a továbbhaladás irányát is kirajzolják.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A főtárggyal kapcsolatos tartalmakon kívül a kamarazenénél jelölt ismeretek szükségesek.

7.3. Témakörök

A témakörök és azok részletezése megegyeznek a főtárgynál olvashatókkal.

7.3.1. Szonáták ***30 óra / 22 óra***

7.3.2. Versenyművek ***36 óra / 23 óra***

7.3.3. Előadási darabok ***36 óra / 23 óra***

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Zeneterem, zongora (pianino), kottaállvány, állítható magasságú szék, metronóm

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	szerepjáték	x			
1.5.	házi feladat	x			
1.6.	hangfelvétel hallgatása	x			audio/video eszközök

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
3.2.	Ritmikai alkalmazkodás	x			
3.3.	Intonáció	x			
3.3.	Harmóniai elemzés	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Kötelező zongora tantárgy 102 óra / 68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló olyan általános zenei műveltséget és szakmai tudást sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt középfokú zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására, valamint a felsőoktatásban való tanulmányok folytatására.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom a történelem, valamint a művészettörténet tantárgy ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A fizika tantárgy ismerete segíti a tanulót a hangszertechnikai, hangtechnikai, akusztikai ismeretek elsajátításában. Testnevelés tantárgy teljesítése elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

8.3. Tananyag

8.3.1. Technikai gyakorlatok, etűdök ***33 óra / 22 óra***

Czerny: könnyű technikai gyakorlatai (pl. 160 rövid gyakorlat)
Czerny: A kézügyesség iskolája I. kötet
Cramer: Etűdök

8.3.2. Barokk zeneművek ***34 óra / 23 óra***

J. S. Bach: Notenbüchlein für Anna Magdalena Bach
J. S. Bach: 18 kis prelúdium
J. S.Bach: Szvit-tételek (pl. francia szvit)
J. S. Bach. Kétszólamú invenciók
J. S. Bach: Két- és háromszólamú invenciók, szvitek

8.3.3. Előadási darabok ***35 óra / 23 óra***

Bartók: Mikrokozmosz
Bartók: Gyermekeknek
Schumann: Jugendalbum
Csajkovszkij: Jugendalbum
Schubert: Táncok
Kodály: Gyermektáncok
Diabelli: Négykezesek
Mező: Négykezes zongoradarabok
Kurtág: Átiratok Machautól J. S. Bach-ig (négykezes, kétzongorás)
Mozart: Hat bécsi szonatina
Schubert: Táncok
Mendelssohn: Lieder ohne Worte
Mosonyi: Magyar gyermekvilág
J. Haydn: Szonáták (Wiener Urtext 1a, 1b)
Schubert: Táncok
.

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem
Zongora (pianino) állítható magasságú szék, metronóm

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			6.2 6.4 6.5

1.2.	elbeszélés	x			6.2 6.4 6.5
1.3.	megbeszélés	x			6.2 6.4 6.5
1.4.	szemléltetés	x			6.2 6.4 6.5
1.5.	kooperatív tanulás	x			6.2 6.4 6.5
1.6.	házi feladat	x			6.2 6.4 6.5

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			6.4
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			6.4
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			6.4
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x			6.4
3.2.	Más hangszeres kísérete	x			
3.3.	Lapról olvasás	x			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Szolfézs II. tantárgy 236 óra/ 132 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs II. tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs II. nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, szöveges mű esetén az irodalom tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. Az idegen nyelvek ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és előadásához.

A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit.

9.3. Témakörök

9.3.1. Készségfejlesztés hallás után *59 óra/ 33 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a Szolfézs II. tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai készségfejlesztésre. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit. Elengedhetetlen tehát a hangközök biztos felismerésének gyakorlása. Erre épül a hármashangzatok felépítése, amelynek meghallása a hangközök biztos ismerete nélkül lehetetlen. Ezt követi a tanulmányok végén a négyeshangzatok elsajátítása, melyhez szükséges a hármashangzatok biztos felismerése. Ezekkel egyidejűleg a dallami fordulatok megismerése az írást fogja segíteni. Nem kevésbé fontos a ritmus biztos ismerete, melynek hallás utáni fejlesztése folyamatos kell legyen. A zeneelmélet alapozásaként pedig a formai ismeretek átadása is szükséges.

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:

Hangköz- és hangzatmenet diktálása: eleinte 4#, 4b-ig, majd később 7#, 7b-ig minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns

szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a további hallási készségek fejlesztésére is.

9.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *59 óra/ 33 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Az apró elemeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. Eme ellenőrzés alkalmassá tételére segít a lapról éneklés gyakorlása és a társaival közösen előadott zeneművek közösségi élménye. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását. Az éneklésen keresztül gyakorolhatja a különböző zenei stílusok előadási módját is, hangszerfüggőség nélkül. A végső fázis, ha már e stílusokban való biztonságos közlekedés hatására az improvizáció is teret kaphat a zeneteremtési folyamatok között.
Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:
Legányné Hegyi E. Bach példatár I. kötet feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, hangszerelést és hogy felmérjék, hogy ezekkel az „ének-etüdökkel" is zeneközelben tartózkodnak.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

9.3.3. Készségfejlesztés írásban *59 óra/ 33 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása. Ám ezáltal hatalmas segítséget kap a diák egy új zenemű megismerésekor, hiszen tudja, hogy a zeneszerzőnek is azonos eszközök álltak rendelkezésére, mint amelyeket ő is birtokol. Az egyszólamú írás a dallamhangok felismerésének összekapcsolását követeli meg a ritmus felismerésével és a metrum folyamatos figyelemben tartásával. A kétszólamú írás esetében ki kell fejleszteni a hallás olyan tulajdonságát, amely irányzottan tudja kivenni a hallottakból a szükséges adatokat. Fontos, hogy az elméleti tudásnak ne vessen gátat az íráskészség, a hármas- és négyeshangzatok felépítésének gyakorlása állandó feladatunk.

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:
Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. A 2. félévtől a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Feleléskor ajánlott 1-2 hangnembe transzponáltan, ének-zongorás feladatként visszakérdezni e diktandókat (két készségfejlesztési terület összekötése!). A 2. félévtől extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről, ahol a 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.
Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

9.3.4. Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása ***59 óra/ 33 óra***

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs gyakorlat tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. Ezen felül a saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs II tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja ebbéli tudását.
A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Az alábbi anyagban csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk:
A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)

A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:
Liber Usualis
Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Öt évszázad kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I.-II. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Nagy: Partitúraolvasás, partitúrajáték
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok
Edlund: Modus Novus
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály - keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.4, 6.5
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		6.4, 6.5
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	6.2, 6.4, 6.5
3.3.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4, 6.5
3.4.	éneklés	x			
3.5.	kamaraéneklés		x	x	6.4, 6.5
3.6.	egyéni felkészülés	x			
3.7.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.9, 6.10.,6.4, 6.5
1.3.	kooperatív tanulás			x	6.4,6.5
1.4.	házi feladat	x			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Zeneelmélet tantárgy 376 óra/ 204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a zeneművek legbelsőbb titkaiba is betekintést nyerjenek a zenét tanuló diákok. A zeneelmélet tantárgy által elsajátított készségek segítségével újabb érzékek nyílnak meg a diákok számára, hogy egy adott zeneművet még alaposabban megismerjenek, így a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudnak a zeneművek harmónia- és formavilágában. Elsőként a barokk és a bécsi klasszika zeneszerzőinek szólamvezetési szabályával ismerkednek meg (ezt a részt nevezzük összhangzattannak), majd egy zenemű nagyobb összefüggéseibe is betekintést engedő formai kérdések kerülnek előtérbe, melynek segítségével a nagy arányokat érthetjük meg (ez a formatani rész). Hogy a tudás ne legyen meddő és kizárólag elméleti, az erre legalkalmasabb hangszeren, a zongorán modellezzük egy-egy zenemű harmóniai szerkezetét. Ennek a kezdő formája, amikor egy növendék fokszámok alapján, szólamvezetési alapelveket betartva harmóniákat rögtönöz a zongoránál. Továbbfejlesztett formája pedig az ún. continuo-játék, mely elsősorban a barokk zene mindennapi gyakorlatát felelevenítve, a közös zenélés örömöhöz juttatja a diákot a harmóniafűzési szabályok készségszintre emelkedése után és "zenévé gyúrja" a tanulóban fokozatosan összeálló zeneelméleti ismereteket.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli

beillesztése során a történelem tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. A matematika tárgy által elsajátítható többféle logikai rendszer segít megérteni a zenei folyamatok legfelső szintjeit is és konkrét segítséget nyújt a különböző akkordok megnevezésének, felépítésének meghatározásakor. Egyben a hallás utáni rögzítéskor (diktandó) jó hasznát veszi a logikai képességeknek, melyek a szólamvezetés szabályainak törvényszerűségei miatt a hallásban megmutatkozó hiányokat jól pótolják.
A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, formáit. A szolfézs, zeneelmélet, zeneirodalom tárgyak között természetesen szoros kapcsolat áll fenn, hiszen mindegyikben szükség van bizonyos ritmikai, hallási készségre, elméleti ismeretekre, zeneirodalmi tájékozottságra.

10.3. Témakörök

10.3.1. Összhangzattan *126 óra/68 óra*

Elsőként a zeneművek legelemibb sejtjeinek viselkedésével kell megismerkedni, a benne található legkisebb hangzó egységek, a szólamok pontos viselkedésformáinak elsajátításával. Műzenei példák egy-egy odaillő részletének sokaságaival tanítható ezek megismerése. A különböző zenei elemek megismertetését célszerű minden alkalommal a megfelelő zeneműrészletek meghallgatásával, bemutatásával, elemzésével kezdeni, amit azután a művek alapján készíthető harmóniai vázlatok, mintapéldák, akkordfűzési és egyéb gyakorlatok követhetnek. A tankönyvekből kiválasztott példákat saját gyűjtésű és készítésű példákkal egészítsük ki. Fontos, hogy a kisebb részletek elemzése is komplex legyen, tehát nem csak a megtanulandó akkordokra terjedjen ki, hanem a ritmikára, melodikára, formára is. A harmóniai menetek hangzásának, a zenei szerkesztés logikájának, a szép szólamvezetés törvényszerűségeinek felismerése és elsajátítása érdekében nem mellőzhetjük akkordfűzések rendszeres gyakorlását. Első lépésként az alapszabályok elsajátítása, majd a mollban feltűnő vezetőhang miatti anomáliák tisztázása, elsimítása következik. Ezt követően a hármashangzat fordítások általános és kivételes eseteit, szólamvezetési érdekességeit tárgyalja, végül a négyeshangzatok felépítése, fordításainak megtanulása a feladat. Zárásként az alterált akkordok felismerése, felépítése a cél, esetleg kitekintéssel az elkövetkező, romantikus korszak harmóniáira is. Mind hallás utáni lejegyzéssel, mind egyéni harmónia-kidolgozással, mind a zongoránál rögtönzött harmóniamenet játékkal fejleszthetőek a szólamvezetési ismeretek elmélyítése.
Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük: Kesztler Lőrinc: Összhangzattan, Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet, Győrffy,Beischer-

Matyó,Keresztes: Összhangzattan, Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

10.3.2. Formatan ***125 óra/68 óra***

A formatan témakör betekintést enged nyújtani a zeneművek legbelsőbb rétegeibe. Fokozatosan megismeri általa a diák a zeneszerzők szerkesztési elveit, korszakokra, műfajokra lebontva. Eleinte a bécsi klasszika legegyszerűbb formájával, a periódussal ismertet meg, majd az ebből továbbfejlesztett két- és háromtagú formával és variánsaival (külső- vagy belső bővítés, coda). Ezt követően a "nagy" bécsi klasszikus műfajokkal, mint szonátaforma, rondóforma, szonátarondó, Haydn-rondó, variációs forma, vagy kidolgozás nélküli szonátaforma. Szimultán, vagy mint e formák lehetséges előképei meg kell ismerkedni a barokk kor fontosabb formáival is: bar forma, kéttagú táncforma, Couperin-rondó, chaconne, passacaglia. A formatani elemzések szerves részét kell képezze a harmóniai elemzés is, mely csak akkor lehetséges, ha az összhangzattan témakörben a tanuló tudása már előrehaladottabb állapotban van. Sok esetben a formai határokat a harmóniai elemzés eredménye határozza meg (pl. félzárlat, álzárlat).

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük: Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet, Győrffy, Beischer-Matyó, Keresztes: Összhangzattan, Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

10.3.3. A continuo-játék alapjai ***125 óra/68 óra***

Az összhangzattan témakörre épülve, annak egy lehetséges gyakorlati alkalmazását nyújtani hivatott a continuo-játék alapjai témakör. E kifejezés egy barokk kori cselekvésformát elevenít fel, amikor minden zenekari- vagy kamaraprodukciókban egy, vagy több játékos valamiféle billentyűs hangszeren (csembaló vagy orgona) az összes zenekari szólam rezüméjét, minden játszott hangját, sűrített formában és specifikusan a megfelelő billentyűs hangszerre alkalmazva, egyidejűleg játszotta. Ebben nem csak az adott kor szólamvezetési szabályait kell figyelembe venni, hanem az éppen előadandó zenemű karakteréhez is igazítani kell a lejátszandó akkordok milyenségét. Ennek gyakorlására azért van szükség a zeneelmélet órán, hogy a diákok egymással kamarázva, a másik oldalról is megtapasztalják a gyakorlati zene folyamatát.

Ajánlott zeneművek, melyek egyszerűbb continuo-játék gyakorlását teszik lehetővé:

- Monteverdi egyszerűbb kísérettel ellátott, 1 vagy 2 szóló énekhangra írott művei (pl. Tirsi e Clori; Ninfa che, scalza il piede; Si dolce e'l tormento)
- Albinoni, Vivaldi, Corelli és további itáliai kismesterek szonátáinak, triószonátáinak lassú tételei (pl. Vivaldi: La follia – téma)
- a barokk korszak osztinátó basszussal ellátott tételei (pl. Corelli Op.1.No.12./2, Division Violin 1705, kiadta: John Walsh, Buxtehude: Herr, wenn ich nur dich hab')

- J. S. Bach: Schemelli énekeskönyv dalai BWV 439-507
- Korabeli continuo-iskolák: pl. Telemann: Singe-, Spiel- und General-Bass-Übungen (1733/34), Händel: Kompositionslehre, Heinichen: Der General-Bass in der Komposition (1728), St. Lambert: Nouveau Traité de L'Accompagnement du Clavecin (1707), Dandrieu: Principes de l'Accompagnement du Clavecin (1719), illetve ezeket nagyon jól összefoglalja J. B. Christensen: Die Grundlagen des Generalbaßspiels im 18. Jahrhundert című könyve

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály - keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.4, 6.5
3.	**Csoportos munkaformák**				

	körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		6.4, 6.5
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	6.2, 6.4, 6.5
3.3.	Zongorázás	x			6.4, 6.5
3.4.	egyéni felkészülés	x			
3.5.	otthoni gyakorlás	x			
3.6.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

10.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.3.	kooperatív tanulás		x		
1.4.	házi feladat	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Zenetörténet II. tantárgy 236 óra/ 132 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző

ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem mindig adódik lehetőség.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a művészettörténet, történelem és irodalom; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturcentrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a hangszeres foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai nyelv és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a szolfézs és zeneelmélet.

A zenetörténet tanulása során lehetősége nyílik arra, hogy a komplex zenei jelenségek és folyamatok nyelvi reprezentációjában jártasságra tegyen szert. De nem csak az anyanyelvi készségek fejleszthetőek, jó hatással lehet az idegen nyelvek tanulására is, hiszen a tanulmányok során rendszeresen találkozik idegen nyelvű szövegekkel, a majdani muzsikus léttel természetes módon összefüggő többnyelvűséggel tehát e tárgy tanulásakor óhatatlanul szembesül.

11.3. Témakörök

11.3.1. Zenetörténeti ismeretek *79 óra/ 44 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. A régebbi korok zenéjére abban az életkorban érdemes visszatérni, amikor a diák történelmi, eszmetörténeti ismeretek tekintetében elmélyültebb tudással, zeneértési szempontból pedig nagyobb rutinnal rendelkezik. Mindazonáltal az 1500 előtti zenében is bőséggel lehet találni olyan példákat, melyekkel lehetséges a zenetörténet tanulásának általános megalapozása, de a

mélyebb ismeretek elsajátíttatására törekedni illúzió volna. Különösen azért, mert a korai évszázadok zenéjével a diákok aktívan nem találkoznak.
A négy évszázad zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban
- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Az olasz romantikus opera: Rossini, Donizetti, Verdi,
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messaien, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

11.3.2. Műelemzés ***79 óra/ 44 óra***

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai (egységesen: zeneelméleti) elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgyóráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.
Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:
- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys

- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Sosztakovics: V. szimfónia
- John Cage: 4'33"

11.3.3. Zenehallgatás ***78 óra/ 44 óra***

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Minden zenész alapműveltségéhez tartozik, hogy megismerje a zenetörténet remekműveit. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina: Missa Papae Marcelli
Gesualdo: Moro lasso
Purcell: Dido és Aeneas
Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli: Concerto Grossók
Rameau: Hyppolite és Aricia
Bach: János-passió

	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12.,21., 46., 56., 65., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia
	„Nagy" g-moll szimfónia
	d-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	a-moll zongoraszonáta (K. 330)
	C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
	c-moll mise
	Requiem
Beethoven:	3., 5., 6., 7., 9. szimfónia.
	Zongoraszonáták:
	c-moll „Pathétique" (op. 13)
	cisz-moll „Holdfény" (op. 27 no.2)
	d-moll „Vihar" (op. 31 no. 2)
	C-dúr „Waldstein" (op. 53)
	f-moll „Appassionata" (op.57)
	B-dúr „Hammerklavier" (op.106)
	c-moll (op. 111)
	Hegedűverseny

G-dúr zongoraverseny
Fidelio
Nyitányok: Egmont és Coriolan
a-moll vonósnégyes (op. 132)
B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)

Schubert: dalok (Erlkönig, Gretchen am Spinnrade, Heine-dalok, Der Tod und das Mädchen)
Winterreise
Die Schöne Müllerin
d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
Pisztráng-zongoraötös
C-dúr vonósötös
„Nagy” C-dúr szimfónia
h-moll „Befejezetlen” szimfónia

Weber: A bűvös vadász

Mendelssohn: „Olasz” szimfónia
„Skót” szimfónia
Szentiványéji-álom kísérőzene
Éliás oratórium
e-moll hegedűverseny

Schumann: Carnaval
a-moll zongoraverseny
A költő szerelme – dalciklus
Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus

Berlioz: Fantasztikus szimfónia

Chopin: Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök

Brahms: I. és IV. szimfónia
A végzet dala
d-moll és B-dúr zongoraverseny
Hegedűverseny
f-moll zongoraötös (op. 34)
Német Requiem

Liszt: Zarándokévek
Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
Faust-szimfónia
Rapszódiák
Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
Szürke felhők

Csajkovszkij: Anyegin, Pikk dáma

Wagner: Tannhäuser
A Nibelung Gyűrűje
A nürnbergi mesterdalnokok

Verdi: Traviata

Trubadúr
Rigoletto
Aida
Otello
Muszorgszkij:Borisz Godunov
Egy kiállítás képei
Mahler: 1., 3., 10. szimfónia
R. Strauss: Zarathustra
Salome
Rózsalovag
4 utolsó ének
Rahmanyinov: Holtak szigete
Prelűdök
Szimfonikus táncok
Debussy: Prelűdök
Egy faun délutánja
A tenger
Bartók: Kossuth-szimf.
Színpadi művek (összes)
Táncszvit
Szabadban
Zongoraversenyek
Cantata profana
Concerto
Cantata profana
Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály: Psalmus Hungaricus
Háry János
Galántai táncok
Stravinsky: Tűzmadár
Le Sacre du Printemps
A katona története
Zsoltárszimfónia
Oidipus
The Rake's progress
In memoriam DT
Schönberg: Pierrot lunaire
Varsói túlélő
Berg: Hegedűverseny
Wozzeck
Sosztakovics: 5. 7. 9. 11. szimfónia
2. zongoraverseny
Messiaen: 4 ritmikus etűd

Kvartett az idők végezetére
Turangalila

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
Ötvonalas tábla, audio és video eszközök

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	
3.3.	otthoni zenehallgatás	x			

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Zenekar / Kórus tantárgy 516 óra / 204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók pályán való elhelyezkedése szempontjából alapvető fontossággal bír az iskolai nagy együttesek munkájában való részvétel. A zenekari hangzáshoz való alkalmazkodás a szólam tagjaként való intonáció, ritmikai együttműködés a pályaalkalmasság alapvető követelménye. A kórusirodalom megismerése az éneklési készség fejlesztése. A középiskolás korban kiemelten fontos a közösségi élmény erősítése, a kollektív felelősségvállalás tudatos erősítése.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom a történelem, valamint a művészettörténet tantárgy ismeretanyaga nyújt betekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A zeneirodalom tantárgy kellő ismeretanyagot kínál a művek történeti, stilisztikai ismeretéhez, a kamarazene tantárgy pedig megfelelő előtanulmányokat jelent az intonáció, a csoportos ritmikai és artikulációs megfogalmazások terén. A szolfézs, zeneelmélet tárgyak pedig az intonációs, illetve lapról olvasási készséget erősítik.

12.3. Témakörök

12.3.1. Barokk zene / Klasszikus zenekari művek átirata *172 óra / 68 óra*

Vonós, szimfonikus-zenekar

Vivaldi:	Koncertek
Handel:	Vízizene
	Tüzijáték-szvit
	Concerto grosso-k

Corelli:	Concerto grosso-k
Albinoni:	Concerto grosso-k

Fúvós-zenekarok

Weber:	Bűvös vadász – nyitány
Rossini:	Tolvaj szarka – nyitány
Strauss:	Denevér – nyitány
Shostakovich:	Jazz-szvit
	Ünnepi nyitány
Brahms:	Magyar táncok
Dvorak:	Szláv táncok
Berlioz:	Rákóczi induló

12.3.2. Bécsi klasszikus művek / eredeti fúvószenekari művek

172 óra / 68 óra

Vonós, szimfonikus-zenekar

Haydn:	Korai szimfóniák
	További szimfóniák tudásszint szerint
Mozart:	Serenata nocturno
Beethoven:	Kontratáncok
	Német táncok
	II. szimfónia
	IV. szimfónia
	(I. szimfónia)

Fúvós-zenekarok

Holst:	Szvit I, II.
Mendelssohn:	Ouverture for winds
Gregson:	Festivo
Jacob:	Ballad
	Suite
Reed:	El camino real
Roost:	Rikudim
	Olympica
deHaan:	Oregon
Sparke:	Jubilee Ouverture

12.3.3. Romantikus és kortárs művek/ kortárs magyar művek ***172 óra / 68 óra***

Vonós-zenekar

Sibelius:	Valse triste
Schubert:	Katonainduló

Dvorak:	Szláv táncok
Grieg:	Holberg-szvit
Brahms:	Magyar táncok
Sugár:	Rondó
Kókai:	Verbunkos
Weiner:	1. Divertimento
Bartók:	Magyar képek
Farkas F:	Partita alla Ungharesca

Fúvós-zenekar

Hidas:	Fantázia és fuga
	Tutti-frutti
	Capriccioso
	Musica festiva
Ránki:	Pomádé király új ruhája
Lendvay:	Scherzo
Farkas:	Üveges tánc
Bogár:	Hellas
Dubrovay:	Berregő-polka

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Nagy tanterem, vagy előadóterem, zenekari próbaterem
Kottaállvány, szék

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			

1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	
3.3.	otthoni zenehallgatás	x			
3.4.	Intonáció szólamtársakkal		x		
3.5.	Szólampróba		x		

12.5.2. . *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Népzene tantárgy 64 óra/ 68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a növendék:
Átfogó ismereteket szerezzen:
A magyar népzene, mint zenei anyanyelv egészéről
A népzenei dialektusterületek sajátosságairól
A népzene rendszerezéselméletéről
Életmódjáról és helyéről a társadalomban
Jártasságot szerezzen:
A népdalok előadásmódjában
Az évköri és életkorhoz kötődő szokások rendszerében
A közösségi életmód és kultúra összefüggéseiben

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A népzene szövegi tartalma erős kapcsolatban van a magyar irodalommal. A történelemből, magyar nyelvtanból tudhatunk meg többet a magyar nép és a magyar nyelv eredetéről, fejlődéséről, mai állapotának létrejöttéről. A zenetörténet órákon a nép- és műzene kölcsönös egymásra hatását is megismerik a növendékek.

13.3. Témakörök

13.3.1. Zenei anyanyelvünk megismerése *20 óra/ 22 óra*

Minél több népdal megtanulása dialektusonként és kisebb néprajzi területenként csoportosítva:
Dunántúli dialektus és kisebb tájai (pl. Somogy, Vas, Zala megye,valamint az Északnyugat-Dunántúl, és a Mezőföld)
Felvidéki dialektus és fontosabb tájegységei (pl. Zoborvidék,
Gömör és az északi palóc vidékek)
Alföldi dialektus és jellemző tájai (pl. Felső-Tiszavidék, Szegedi nagytáj)
Erdélyi dialektus és területei (pl. Kalotaszeg, Mezőség, Székelyföld)
Moldvai dialektus
Népi hangszerek és hangszer-együttesek ismerete (pl. furulyafélék, duda, tekerő, citera, koboz, ütőgardon, a mezőségi vonós banda)

13.3.2. Népművészet, népszokások *22 óra/ 23 óra*

Népszokások ismerete évkör szerinti felosztásban (pl. a karácsonyi ünnepkör, tavaszi szokások és Húsvét, Pünkösd, Szent Iván, őszi ünnepek Mihálytól Dömötörig), illetve életkorhoz kötötten (pl. születés, leány és legényavatás,

katonaság, névnap, házasság, halál rítusai), azon kívül munkához kapcsolódóan (pl. fosztás, disznótor, aratás)
A paraszti életmód megismertetése (pl. a ház építészeti jellegzetességei és funkciói, a kert és föld művelése, a nagycsaládi munkamegosztás, férfi-női szerepek és feladatok), különös tekintettel ezen ismeretek jelenkori hasznára: egészséges táplálkozás, család és természetközpontú gondolkodás
A népművészet egészének megismerése a parasztság hagyományos eszközein, tárgykultúráján, díszítőmotívumainak jelrendszerén, mese- monda- és hiedelemvilágán keresztül.

13.3.3. A népzene rendszerezése, népdalok elemzése *22 óra/ 23 óra*
A népdalelemzés szabályainak ismerete és alkalmazása az egyetemi felvételi követelményeknek megfelelő szinten
A népdalgyűjtés történetének ismerete
A népdalrendszerezés elméletének és gyakorlatának ismerete a főcsoportok jellegzetességei, a főbb stílustömbök ismérvei mellett. (pl. pszalmodizáló dalok, ereszkedő pentaton réteg, rubato pásztorréteg, stb.)

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás		x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	6.7., 6.8.
1.4.	házi feladat		x	x	
1.5.	zenehallgatás		x	x	6.7., 6.8.
1.6.	énekeltetés	x	x	x	

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Csoportos helyzetgyakorlat	x	x	x	
3.2	zenehallgatás		x	x	6.7., 6.8.
3.4.	filmnézés		x	x	6.7., 6.8.

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Hangszerismeret tantárgy 32 óra/ 32 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A hangszerismeret tanulásának célja, hogy a diák minél átfogóbb képet kapjon hangszeréről. Ismerje kialakulásának történetét, tudja hangszercsaládba sorolni, legyen tisztában működésének fizikai elvével, és képes legyen a legalapvetőbb állagmegóvási-karbantartási munkák elvégzésére is. Minden olyan információ birtokába kell juttatni a növendéket, amivel hangszerét hosszú távon is biztonságosan, annak állapotát megőrizve tudja használni.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A hangszerek működésének megértésében a fizika tantárgy segít. A hangszertörténet a művészettörténettel rokon.

14.3. Témakörök

14.3.1. A hangszer működésének fizikai alapjai *11 óra/ 11 óra*

Alapvető hangtani ismeretek
A hangszerek osztályzása a hangkeltés módja szerint
A hangszerre jellemző hangképzés fizikai vetületei

14.3.2. Hangszertörténet *11 óra/ 11 óra*

A hangszer kialakulása
Rokon hangszerek
A hangszerépítés története, helyzete napjainkban
A hangszer tartozékai, kiegészítői

14.3.3. Alapvető karbantartási ismeretek *10 óra/ 10 óra*

A hangszer felépítésének alapos megismerése
A hangszerrel kapcsolatos mindennapi tennivalók elsajátítása
Alapvető javítási módok elsajátítása (balesetveszélyes állapotok elhárítása, sürgős/halaszthatatlan helyzetek orvoslása, stb.)

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, hangszerész műhely

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás		x	x	
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	

14.5.2.. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csopor t-bontás	Osztály - keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x	x	
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x	x	
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x	x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése		x	x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
4.2.	Hangszer egyéni karbantartása	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Kamarazene tantárgy 136 óra/68 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló megismerje hangszerének nem szólóművekből álló irodalmát is, képes legyen partnereire figyelve, velük együttműködve művészi színvonalon kamaraművek előadására. Fokozott figyelmet igényel a tanuló ritmikai és intonációs fejlesztése, amelynek révén alkalmassá válik megszerzett tudását a zenekari munkában is alkalmazni.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom a történelem, valamint a művészettörténet tantárgy ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A zeneelmélet tantárgy harmónia-felismerési gyakorlata elengedhetetlen a

kamarazenében szükséges intonációhoz.

15.3. Témakörök

15.3.1. Barokk művek *46 óra / 23 óra*

Kamaraegyüttesek fafúvósokkal (kürtösöknek)

Bach: Három fúga (2kl. fg.)
Telemann: Triószonáták a-moll
e-moll
D-dúr
d-moll
F-dúr
c-moll (2fl. fg)
Bach: Francia szvit no.5. (ob.kl.cor.fg.)
Bach: Olasz koncert (ob.kl.cor.fg.)

Rézfúvós együttesek

Gabrieli: Szonáták és Canzonák
Farnaby: Fancies Toyes and Dreames
Holborn: Complete music for brass
Pezel: Szonátál és intrádák
Speer: Szonáták
Bach: Korálok
Fúga átiratok
Scheidt: Battle suite
Susato: Renaisance dances

15.3.2. A bécsi klasszika és romantika művei *46 óra / 23 óra*

Kamaraegyüttesek fafúvósokkal (kürtösöknek)

Pleyel: C-dúr trió (fl.kl.fg.)
Beethoven: C-dúr trió (fl.ob.fg.)
Mozart: 5 Divertimento (2kl. fg.)
Mozart: Cassazione (ob.kl. cor.fg.)
Stamitz: Esz-dúr kvartett (ob.kl.cor.fg.)
Danzi: Fúvósötösök (fl.ob.kl.cor.fg.)
Haydn-Keszler: A-dúr kvintett
F-dúr kvintett (fl.ob.kl.cor.fg.)
Mozart: 4 Divertimento (2ob.2cor.2fg.)
Beethoven: Esz-dur szextett op.17. (2kl.2cor.2fg.)
Haydn: 3 Divertimento (2ob.2cor.2fg.)

Hummel: Esz-dúr Oktett-Partita (2ob.2kl.2cor.2fg.)
Mozart: c-moll szerenád K.388.
Esz-dúr szerenád K.375.(2ob.2kl.2cor.2fg.)
Beethoven: Esz-dúr Oktett op.103. (2ob.2kl.2cor.2fg.)
Rossini: 6 Kvartett (fl.ob.kl.fg.)
Dvorak: Humoresque (5kl)
Dvorak: Szláv táncok (2ob.2kl.2cor.2fg.)

Rézfúvós együttesek
Mozart: Egy kis éji zene (kürt)
Grieg: Szvit
Ramsoe: Kvartett No. 1.
Kvartett No. 2.
Kvartett No. 4.
Kvartett No. 5.
Ewald: Kvintett No. 1.
Kvintett No. 2.
Kvintett No. 3.
Weiner: Rókatánc
Böhme: Szextett
Sibelius: Overture
Petite suite

15.3.3. XX. századi művek ***44 óra / 22 óra***

Kamaraegyüttesek fafúvósokkal (kürtösöknek)
Kocsár: Divertimento (ob.kl.fg.)
Veress: Szonatina (ob.kl.fg.)
Maros: Szerenád (ob.kl.fg.)
Lajtha: Quartette Hommages (fl.ob.kl.fg.)
Bozza: Serenade (fl.ob.kl.fg.)
Weiner: Rókatánc (5kl)
Hindemith: Kleine Kammermusik (fl.ob.kl.cor.fg.)
Szervánszky: Fúvósötös (fl.ob.kl.cor.fg.)
Poulenc: Sextett (fl.ob.kl.cor.fg. + zongora)
Hidas: 5 Miniature (2kl.2cor.2fg.)
Janacek: Mládi (fl.ob.kl.cor.fg.bkl.)
Seiber: Serenade (2kl.2cor.2fg.)

Rézfúvós együttesek
Hidas F: Rézfúvós kamarazenei művek
Petrovics: Cassazione
Bozza: Sonatine

Bogár: Rézfúvós kamarazenei művek
Dukas: Fanfare
Farkas: Verbunkos nóták
Forsyth: The Goliiardes Grounde
Howarth: Svájci dalok
Szokolai: Rézfúvós kamarazenei művek
Mihály: Kis toronyzene
Kocsár: Trio

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, kamaraterem kottatartó, szék

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás		x	x	
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x	x	
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése		x	x	

	szóban				
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x	x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése		x	x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
4.2.	Egyéni gyakorlás	x			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Zenei munkaképesség megőrzése 64 óra/136 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

Az eredményes gyakorláshoz, tanuláshoz elengedhetetlen a test fizikai állapotának gondozása is. A tanórákon ülés, a hangszerek diktálta, sokszor természetellenes testtartásban való zenélés foglalkozási ártalmak kialakulásához vezethet. A felületes légzés oxigéndeficitet hozhat létre, ami gátolja a figyelmet, rontja a koncentrációt, és hosszú távon szervi elváltozásokat is okozhat.

A kíméletes, ámde alapos és rendszeres mozgáslecke bizonyos elemei zenei mozgások fejlesztését is elősegíti.

Az egészséges zenész életmód szemléletének és gyakorlati tudásanyagának átadása

A sikeres életpálya elindításához szükséges fizikai, idegrendszeri alkalmasság fejlesztése és fenntartása

A foglalkozási ártalmak megelőzése

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test működésének alaposabb megismerése a biológia tantárggyal tart kapcsolatot. A gyakorlás megértése, a tudatos életmód kialakítása a pszichológia témakörébe tartozik.

16.3. Témakörök

16.3.1. A légzés fejlesztése *21 óra/ 45 óra*

A zenei tevékenység során az idegrendszer oxigénigénye fokozott, ugyanakkor a viszonylagos nyugalmi helyzet (ülő, vagy álló munkavégzés) közben az oxigénfelvétel korlátozott. Ennek következtében relatív oxigéndeficit alakul ki a szervezetben. A fúvós- és énekes zenélésben ugyancsak létrejön az oxigéndeficit, mivel itt a légzés valamennyi paramétere a zenei feladatok szerint

alakul, így az oxigénfelvétel nem fedezi a szervezet élettani igényeit. Ezért a tudatos légzésgondozás a zenei oktatás-nevelés fontos része.
Az oxigénellátás és a zenei teljesítmények összefüggései
A légzésdeficit okai a zenélésben
A helyes légzés elsajátítása
A légzőrendszer erősítése
A légzőrendszer és a keringés terhelése a fúvós játékban
A fúvósok és énekesek foglalkozási ártalmainak megelőzése
A rendszeres légzőgyakorlatokat az életmód részévé kell tenni
Mélylégzés technikájának és alkalmazásának megtanulása
Erősítő gyakorlatok (eszközzel vagy eszköz nélkül)
Lazítás

16.3.2. Foglalkozási ártalmak megelőzése ***21 óra/ 45 óra***

Az intenzív zenéléssel együtt járó életmód számos stressz-faktort tartalmaz, és már kisgyermekkortól kezdve ártalmak kialakulásával jár abban az esetben, ha hiányzik a szervezet folyamatos gondozása. Ezért a foglalkozási ártalmak megelőzésének elméleti és gyakorlati fegyvertárát a zenei oktatással együtt kell a növendékeknek megkapniuk.
Ártalomforrások a zenélés átlagos körülményeiben (stressz-faktorok)
A foglalkozási ártalmak tünetei az egészségzónán belül (mozgatórendszeri, idegrendszeri)
A leromlás rejtett folyamata
A hangszerjáték tartástorzító hatásai (aszimmetriás/egyoldalú terhelések)
A kéz erősítése
A hétköznapi mozgások kézkímélő formáinak elsajátítása
Az elsősegély tudnivalói kézmegerőltetés esetén
Rehabilitáció, kímélő gyakorlás
A gyakorlási állóképesség fejlesztése
A csípőízület és a gerinc edzése az ülő életmód okozta ártalmak ellensúlyozására
A nyaki izmok gyengéd ápolása
Az agyi vérellátás edzése
A szereplési alkalmasság (vegetatív idegrendszeri stabilitás) megszerzése
Bemelegítés
Erősítő-, lazító- és nyújtó gyakorlatok tudatosan felépített sorrendben
Saját edzésterv kidolgozása
Rendszeres gyakorlás
A hangszeres tevékenység felülvizsgálata a tanult tényezők alapján

16.3.3. Zenei mozgások fejlesztése és korrekciója ***22 óra/ 46 óra***

Az intenzív zenéléssel együtt járó vegetatív idegrendszeri feszültség izomfeszességet vált ki, mely a legjobban tanított növendéknél is okozhat

merevségeket, görcsösségeket a hangszerjátékban, illetve az éneklésben. Ezeket a zenei kifejezést akadályozó mozgásokat hangszeren kívüli lazító gyakorlatokkal lehet kiküszöbölni, illetve javítani. Fontos, hogy a növendékek birtokában legyenek ezeknek az eszközöknek és azokat önállóan is tudják használni.
A hangszeres tartások korrekciója
Az ujjak szabad mozgásának fejlesztése
Kézfüggetlenítés
A csukló hajlékonysága és fixálása
A kar egységérzete
Könyökpozíciók
Alkalmazkodó mozgások
A váll lazítása
Alapvető hangszeres játékformák (rotáció, repetíció, trillamozgás, billentyűs hangszerek akkordjátéka stb.)
Lábügyesítés, multilaterális transzferek
Mozgás-augmentáció
A gyorsaság reflexei
A mikropihenők jelentősége
Eltérő jellegű mozgások koordinációja
A figyelem megosztása
Helyérzék, térérzék
Tér-időstrukturálás, mozgásidőzítés

Mondókák, gyerek- és népdalok felhasználása
Labdával, léggömbbel végzett gyakorlatok

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tornaterem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	szemléltetés (tanár, diák)		x		
1.3.	házi feladat	x			
1.4.	közös gyakorlás		x		bordásfal,tornapad léggömb,labda súlyzó,ugrókötél

					gumikötél

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Kreatív önfejlesztés tantárgy 208 óra/ 550 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlás, kreatív önfejlesztés tantárgy tanulásának célja, hogy a diák minél átfogóbb képet kapjon a tanulás (hangszeres gyakorlás) folyamatáról. A tantárgy elsajátításakor alapvető szempont, hogy a növendék tanuljon meg hangszerével önállóan gyakorolni, dolgozni.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom a történelem, valamint a művészettörténet tantárgy ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A fizika tantárgy ismerete segíti a tanulót a hangszertechnikai, hangtechnikai,

akusztikai ismeretek elsajátításában. Testnevelés tantárgy teljesítése elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

17.3. Témakörök

A témakörök számukban és szakmai tartalmuk (anyaguk) szerint teljes egészében megegyeznek a főtárgy tantárgynál szakirányonként, valamint hangszerenként meghatározott előírásokkal.

17.3.1. Hangképzés, skála, etűdök *69 óra/ 183 óra*

17.3.2. Szonáták, versenyművek *69 óra/ 183 óra*

17.3.3. Előadási darabok *70 óra/ 184 óra*

17.4. Helyszín:

Tanterem, gyakorlóhelység zongora (pianino) kottatartó, metronóm

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	szemléltetés		x		

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		

1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.64.4.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54212 05
KLASSZIKUS ZENÉSZ (szakmairány megnevezésével)
HANGSZERES-ZENÉSZ HÚROS/VONÓS szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 212 05 Klasszikus zenész (szakmairány megnevezésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 05

A szakképesítés megnevezése: Klasszikus zenész (hangszeres-zenész húros/vonós szakmairány)

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%
Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség, párhuzamos oktatás esetén nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: A elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek
A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával. A két évfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan elosztható hosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13. évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	11	12	13	16	31
NAT művészet óra		1			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**

éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Ögy. nélkül		2108 óra		2380 óra
Összesen:		2268 óra		2540 óra

*Három éves képzés esetén – 1/13-tól 1/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		Szakképesítés első évf.			Szakképesítés utolsó évfolyama	
		9-12. évfolyam			ögy	5/13. évfolyam		1/13. évfolyam			2/14. évfolyam	
		e	gy	szabad		e	gy	e	gy	ögy	e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkavédelemi alapismeretek	18						18				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.					16					16	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.					64					64	
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I.	140						72				
	Zenetörténet I.	140						72				
10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Főtárgy		280				96		108			96
	Korrepetíció		70				32		36			32
	Kötelező-zongora		70				32		36			32
	Szolfézs II.	140				96		36			96	
	Zeneelmélet	280				96		108			96	

	Zenetörténet II.	140				96		36			96	
	Zenekar/Kórus		420		70		96		108	70		96
	Népzene	32				32		36			32	
	Hangszerismeret					32					32	
	Kamarazene		104		70		32		36	70		32
	Zenei munkaképesség megőrzése				20		64		72	20		64
	Kreatív önfejlesztés						208		342			208
összes óra		**890**	**944**		**160**	**432**	**560**	**378**	**738**	**160**	**432**	**560**
összes óra		**1834**				**992**		**1116**			**992**	

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma		A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma					A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam			13. évfolyam			14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy		e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**				**18**			**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*				*4*			*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*				*4*			*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*				*2*			*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*				*2*			*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*				*2*			*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*				*4*			*4*	*4*					*4*

11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**						**16**		**16**				**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek						*4*		*4*				*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése						*4*		*4*				*4*		*4*
	Álláskeresés						*4*		*4*				*4*		*4*
	Munkanélküliség						*4*		*4*				*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**						**64**		**64**				**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1						*8*		*8*				*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2						*8*		*8*				*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés						*24*		*24*				*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs						*24*		*24*				*24*		*24*
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	**Szolfézs I.**	**140**				**140**			**140**	**72**					**72**
	Készségfejlesztés hallás útján	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Készségfejlesztés éneklés útján	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Készségfejlesztés írásban	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*

	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Zenetörténet I.	**140**				**140**			**140**	**72**					**72**
	Zenetörténeti ismeretek	*46*				*46*			*46*	*24*					*24*
	Műelemzés	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	Zenehallgatás	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
10643-12Klasszikus hangszeres zenélés	**Főtárgy**		**280**			**280**		96	**376**		**108**			**96**	**204**
	Skálák, technikai gyakorlatok és etűdök		*70*			*70*		*24*	*94*		*27*			*24*	*51*
	Szonáták, szvitek, partiták		*70*			*70*		*24*	*94*		*27*			*24*	*51*
	Versenyművek		*70*			*70*		*24*	*94*		*27*			*24*	*51*
	Előadási darabok		*70*			*70*		*24*	*94*		*27*			*24*	*51*
	Korrepetíció		**70**			**70**		**32**	**102**		**36**			**32**	**68**
	Szonáták		*20*			*20*		*10*	*30*		*12*			*10*	*22*
	Versenyművek		*25*			*25*		*11*	*36*		*12*			*11*	*23*

	Előadási darabok		*25*			*25*		*11*	*36*		*12*			*11*	*23*
	Kötelező zongora		**70**			**70**		**32**	**102**		**36**			**32**	**68**
	Technikai gyakorlatok, etűdök		*23*			*23*		*10*	*33*		*12*			*10*	*22*
	Barokk zeneművek		*23*			*23*		*11*	*34*		*12*			*11*	*23*
10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Előadási darabok		*24*			*24*		*11*	*35*		*12*			*11*	*23*
	Szolfézs II.	**140**				**140**	**96**		**236**	**36**			**96**		**132**
	Készségfejlesztés hallás útján	*35*				*35*	*24*		*59*	*9*			*24*		*33*
	Készségfejlesztés éneklés útján	*35*				*35*	*24*		*59*	*9*			*24*		*33*
	Készségfejlesztés írásban	*35*				*35*	*24*		*59*	*9*			*24*		*33*
	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*35*				*35*	*24*		*59*	*9*			*24*		*33*
	Zeneelmélet	**280**				**280**	**96**		**376**	**108**			**96**		**204**
	Összhangzattan	*94*				*94*	*32*		*126*	*36*			*32*		*68*
	Formatan	*93*				*93*	*32*		*125*	*36*			*32*		*68*

	A continuo-játék alapjai	*93*				*93*	*32*		*125*	*36*			*32*		*68*
	Zenetörténet II.	**140**				**140**	**96**		**236**	**36**			**96**		**132**
	Zenetörténeti ismeretek	*47*				*47*	*32*		*79*	*12*			*32*		*44*
	Műelemzés	*47*				*47*	*32*		*79*	*12*			*32*		*44*
	Zenehallgatás	*46*				*46*	*32*		*78*	*12*			*32*		*44*
	Zenekar/Kórus		**420**			**420**		**96**	**516**		**108**			**96**	**204**
	Barokk zene / Klasszikus zenekari művek átiratai		*140*			*140*		*32*	*172*		*36*			*32*	*68*
	Bécsi klasszikus művek / eredeti fúvószenekari művek		*140*			*140*		*32*	*172*		*36*			*32*	*68*
	Romantikus és kortárs művek / ortárs magyar művek		*140*			*140*		*32*	*172*		*36*			*32*	*68*
	Népzene	**32**				**32**	**32**		**64**	**36**			**32**		**68**
	Zenei anyanyelvünk megismerése	*10*				*10*	*10*		*20*	*12*			*10*		*22*
	Népművészet, népszokások	*11*				*11*	*11*		*22*	*12*			*11*		*23*

	A népzene rendszerezése, népdalok elemzése	*11*				*11*	*11*		*22*	*12*			*11*		*23*
	Hangszerismeret						**32**		**32**				**32**		**32**
	A hangszer működésének fizikai alapjai						*11*		*11*				*11*		*11*
	Hangszertörténet						*11*		*11*				*11*		*11*
	Alapvető karbantartási ismeretek						*10*		*10*				*10*		*10*
	Kamarazene		**104**			**104**		**32**	**136**		**36**			**32**	**68**
	Barokk művek		*35*			*35*		*11*	*46*		*12*			*11*	*23*
	A bécsi klasszika és romantika művei		*35*			*35*		*11*	*46*		*12*			*11*	*23*
	XX. századi művek		*34*			*34*		*10*	*44*		*12*			*10*	*22*
	Zenei munkaképesség megőrzése							**64**	**64**		**72**			**64**	**136**
	A légzés fejlesztése							*21*	*21*		*24*			*21*	**45**
	Foglalkozási ártalmak megelőzése							*21*	*21*		*24*			*21*	**45**

	Zenei mozgások fejlesztése, korrekciója							*22*	*22*		*24*			*22*	**46**
	Kreatív önfejlesztés							**208**	**208**		**342**			**208**	**550**
	Hangképzés, skála, etűdök							*69*	*69*		*114*			*69*	**183**
	Szonáták, versenyművek							*69*	*69*		*114*			*69*	183
	Előadási darabok							*70*	*70*		*114*			*70*	184
Összesen		890	944				432	560	2826	378	738		432	560	2108
Összesen		1834			160		992			1116		160	992		
Elméleti óraszámok/aránya		1322 (44,27 %)											810 (35,71%)		
Gyakorlati óraszámok/aránya		1664 (55,73 %)											1458 (64,29 %)		

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymoduloknál a közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				

Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők
A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom-meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése
Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai
Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra/2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom-meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.

Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				

Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés ***4 óra***

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség ***4 óra***

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	szerepjáték		x		
1.6.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés ***24 óra***

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés és az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

személyes bemutatkozás
a munka világa
napi tevékenységek, aktivitás
lakás, ház
utazás,
étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs ***24 óra***

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan

tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák. (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák(ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű	x			

	kérdésekre				
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok (szofézs, zenetörténet)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I.				Zenetörténet I.		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez	x		x				
Lapról olvas		x		x			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	x	x		x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat				x		x	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban					x		x
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					x		x
Többszólamú mű társas előadása (klasszikus zenészek esetén)	x	x		x			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	x	x	x			x	
Ritmusok, ritmusképletek	x		x			x	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok				x	x	x	x
A legjelentősebb zeneszerzők életműve					x	x	
Műelemzés							
Zenefelismerés							x
Zenei jelenségek (pl. szekvencia, moduláció) felismerése	x	x	x	x		x	x
Az alapvető zenei szakkifejezések				x	x	x	
Kamaraének (klasszikus zenészek esetén)	x	x		x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	x	x	x	x			
Tiszta intonáció		x		x			
Metrum, lüktetés, tempótartás		x	x	x			x
Kottaírási és -olvasási készség	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	x	x	x	x	x		x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	
Önállóság			x	x		x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							

Emlékezőképesség	x		x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x			x
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x
Empatikus készség		x		x		x	
Kommunikációs rugalmasság	x	x		x			x

4. Szolfézs I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs gyakorlat tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenész alapok nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, szöveges mű esetén az irodalom tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. Az idegen nyelvek ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és előadásához.

A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit.

4.3. Témakörök

4.3.1. Készségfejlesztés hallás után *35 óra/ 18 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs gyakorlat tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai készségfejlesztésre. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit. Elengedhetetlen tehát a hangközök biztos felismerésének gyakorlása. Erre épül a hármashangzatok felépítése, amelynek meghallása a hangközök biztos ismerete nélkül lehetetlen. Ezt követi a tanulmányok végén a négyeshangzatok elsajátítása, melyhez szükséges a hármashangzatok biztos felismerése. Nem kevésbé fontos a ritmus biztos ismerete, melynek hallás utáni fejlesztése folyamatos kell legyen. A zeneelmélet alapozásaként pedig a formai ismeretek átadása is a hallási készségeket fejleszti.

4.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *35 óra/ 18 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Az apró elemeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. Eme ellenőrzés alkalmassá tételére segít a lapról éneklés gyakorlása és a társaival közösen előadott zeneművek közösségi élménye. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását. Az éneklésen keresztül gyakorolhatja a különböző zenei stílusok előadási módját is, hangszerfüggőség nélkül. A végső fázis, ha már e stílusokban való biztonságos közlekedés hatására az improvizáció is teret kaphat a zeneteremtési folyamatok között.

4.3.3. Készségfejlesztés írásban ***35 óra/ 18 óra***

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása. Ám ezáltal hatalmas segítséget kap a diák egy új zenemű megismerésekor, hiszen tudja, hogy a zeneszerzőnek is azonos eszközök álltak rendelkezésére, mint amelyeket ő is birtokol. Az egyszólamú írás a dallamhangok felismerésének összekapcsolását követeli meg a ritmus felismerésével és a metrum folyamatos figyelemben tartásával. A kétszólamú írás esetében ki kell fejleszteni a hallás olyan tulajdonságát, amely irányzottan tudja kivenni a hallottakból a szükséges adatokat. Fontos, hogy az elméleti tudásnak ne vessen gátat az íráskészség, a hármas és négyeshangzatok felépítésének gyakorlása állandó feladatunk.

4.3.4. Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása ***35 óra/ 18 óra***

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs gyakorlat tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. Ezen felül a saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja ebbéli tudását.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport - bontás	Osztály-keret	
1.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		x		6.4, 6.5
1.2.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4, 6.5
1.3.	éneklés	x			
1.4.	hangszeres játék		x		
1.5.	egyéni felkészülés	x			
1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			x	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.7.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.9, 6.10., 6.4, 6.5
1.3.	kooperatív tanulás			x	6.4,6.5
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	együtt zenélés		x	x	6.4, 6.5

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott.
Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a művészettörténet, történelem és irodalom; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.
Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a hangszeres foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai nyelv és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a szolfézs és zeneelmélet.
A zenetörténet tanulása során lehetősége nyílik arra, hogy a komplex zenei jelenségek és folyamatok nyelvi reprezentációjában jártasságra tegyen szert. De nem csak az anyanyelvi készségek fejleszthetőek, jó hatással lehet az idegen nyelvek tanulására is, hiszen a tanulmányok során rendszeresen találkozik idegen nyelvű szövegekkel, a majdani muzsikus léttel természetes módon összefüggő többnyelvűséggel tehát e tárgy tanulásakor óhatatlanul szembesül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Zenetörténeti ismeretek *46 óra/ 24 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak

legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. A régebbi korok zenéjére abban az életkorban érdemes visszatérni, amikor a diák történelmi, eszmetörténeti ismeretek tekintetében elmélyültebb tudással, zeneértési szempontból pedig nagyobb rutinnal rendelkezik. Mindazonáltal az 1500 előtti zenében is bőséggel lehet találni olyan példákat, melyekkel lehetséges a zenetörténet tanulásának általános megalapozása, de a mélyebb ismeretek elsajátíttatására törekedni illúzió volna. Különösen azért, mert a korai évszázadok zenéjével a diákok aktívan nem találkoznak.

A négy évszázad zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. Műelemzés ***47 óra/ 24 óra***

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt

stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.
Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:
- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

5.3.3. Zenehallgatás ***47 óra/ 24 óra***

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy

teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.
Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina: Missa Papae Marcelli
Gesualdo: Moro lasso
Purcell: Dido és Aeneas
Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli: Concerto Grossók
Rameau: Hyppolite és Aricia
Bach: János-passió
Máté-passió
Magnificat
h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
Brandenburgi versenyek
h-moll szvit
Musikalisches Opfer
12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
Goldberg-változatok
A fúga művészete
Vivaldi: Versenyművek
Gloria
A négy évszak
Händel: Messiás
Alcina
Julius Caesar Egyiptomban
Gluck: Orfeusz és Euridiké
Haydn: Napszak-szimfóniák
A megváltó hét szava
A teremtés
Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart: Szöktetés a szerájból
Figaro házassága
Don Giovanni
A varázsfuvola
„Jupiter" C-dúr szimfónia
„Nagy" g-moll szimfónia
d-moll zongoraverseny
A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
a-moll zongoraszonáta (K. 330)
C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
c-moll mise

Requiem
Beethoven: 3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
Zongoraszonáták:
c-moll „Pathétique” (op. 13)
cisz-moll „Holdfény” (op. 27 no.2)
d-moll „Vihar” (op. 31 no. 2)
C-dúr „Waldstein” (op. 53)
f-moll „Appassionata” (op.57)
B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
c-moll (op. 111)
Hegedűverseny
c-moll zongoraverseny
Fidelio
Nyitányok: Egmont és Coriolan
a-moll vonósnégyes (op. 132)
B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)
Schubert: dalok
- Erlkönig
- Gretchen am Spinnrade
- Heine-dalok
- Der Tod und das Mädchen
Winterreise
Die Schöne Müllerin
d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
Pisztráng-zongoraötös
C-dúr vonósötös
„Nagy” C-dúr szimfónia
h-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber: A bűvös vadász
Mendelssohn: „Olasz” szimfónia
„Skót” szimfónia
Szentiványéji-álom kísérőzene
Éliás oratórium
e-moll hegedűverseny
Schumann: Carnaval
a-moll zongoraverseny
A költő szerelme – dalciklus
Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz: Fantasztikus szimfónia
Chopin: Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms: I. és IV. szimfónia
A végzet dala
d-moll és B-dúr zongoraverseny

Hegedűverseny
f-moll zongoraötös (op. 34)
Német Requiem
Liszt: Zarándokévek
Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
Faust-szimfónia
Rapszódiák
Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
Szürke felhők
Csajkovszkij: Anyegin, Pikk dáma
Wagner: Tannhäuser
A Nibelung Gyűrűje
Mesterdalnokok
Verdi Don Carlos
Trubadúr
Rigoletto
Aida
Otello
Muszorgszkij Borisz Godunov
Egy kiállítás képei
Mahler: 1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss: Zarathustra
Salome
Rózsalovag
4 utolsó ének
Rahmanyinov: Holtak szigete
Prelűdök
Szimfonikus táncok
Debussy: Prelűdök
Egy faun délutánja
A tenger
Bartók: Kossuth-szimf.
Színpadi művek (összes)
Táncszvit
Szabadban
Zongoraversenyek
Concerto
Cantata profana
Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály: Psalmus Hungaricus
Háry János
Galántai táncok
Stravinsky Tűzmadár

Le Sacre du Printemps
A katona története
Zsoltárszimfónia
Oidipus
The Rake's progress
In memoriam DT
Schönberg: Pierrot lunaire
Varsói túlélő
Berg: Hegedűverseny
Wozzeck
Sosztakovics: 5. 7. 9. 11. szimfónia
2. zongoraverseny
Messiaen: 4 ritmikus etűd
Kvartett az idők végezetére
Turangalila

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
Ötvonalas tábla

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport - bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			

2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10643-12 azonosító számú

Klasszikus hangszeres zenélés

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10643-12 azonosító számú Klasszikus hangszeres zenélés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Főtárgy				Korrepetíció		
	Skálák, technikai gyakorlatok és etűdök	Szonatak, szvitek, partiták	Versenyművek	Előadási darabok	Szonáták	Versenyművek	Előadási darabok
FELADATOK							
Felismeri a funkciós zene harmóniáit	x	x	x		x	x	x
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni	x	x	x		x	x	x
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez							
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza							
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x	x	x	x	x	x	x
A zeneműveket formailag elemzi		x	x		x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x	x	x	x	x	x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x	x	x	x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x	x	x	x	x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra	x	x	x	x	x	x	x
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x	x	x	x	x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x	x	x	x	x	x
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	x	
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)							
SZAKMAI ISMERETEK							
Zeneelmélet		x	x	x	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x	x	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x	x	x	x	x
Magas szintű technikai felkészültség	x	x	x	x	x	x	x
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang	x	x	x	x	x	x	x
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x	x	x	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x	x	x	x	x
Előadóművészeti gyakorlat	x	x	x	x	x	x	x

Saját hangszerének, műfajának irodalma	x	x	x	x	x	x	x
Zongorajáték							
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Hangszerkezelési készség (manuális készség)	x	x	x	x	x	x	x
Előadói készség	x	x	x	x	x	x	x
Művészi kifejezőkészség	x	x	x	x	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x
Állóképesség	x	x	x	x	x	x	x
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Együttműködési készség	x	x	x	x	x	x	x
Kommunikációs készség	x	x	x	x	x	x	x
Meggyőzőkészség	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Kötelező zongora		Szolfézs II.			
	Technikai gyakorlatok, etűdök	Barokk zeneművek Előadási darabok	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása
FELADATOK						
Felismeri a funkciós zene harmóniáit		x	x		x	
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni		x	x		x	
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez			x		x	
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza			x		x	
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x	x	x		x	x
A zeneműveket formailag elemzi	x	x				x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x		x		
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x				
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x				
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra	x	x		x		
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg,				x		

stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő						
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x		x		
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x	x				
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet	x	x		x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x		x		
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x				
Magas szintű technikai felkészültség						
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang				x		
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x		x		
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
Előadóművészeti gyakorlat						
Saját hangszerének, műfajának irodalma						
Zongorajáték	x	x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszerkezelési készség (manuális készség)	x	x				
Előadói készség	x	x				
Művészi kifejezőkészség		x				
Ritmus-tempó érzék	x	x		x		
Zenei halláskészség			x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság						
Állóképesség						
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség	x	x				
Kommunikációs készség						
Meggyőzőkészség						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság						

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Zeneelmélet			Zenetörténet II.		
	Összhangzattan	Formatan	A continuo-játék alapjai	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás

FELADATOK						
Felismeri a funkciós zene harmóniáit		x	x		x	
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni		x	x		x	
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez			x		x	
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza			x		x	
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x	x	x		x	x
A zeneműveket formailag elemzi	x	x				x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x		x	x	
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x				
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x				
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra	x	x		x		
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő				x		
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x		x		
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x	x				
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet	x	x		x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x		x	x	
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x				
Magas szintű technikai felkészültség						
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang				x		
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x		x		
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
Előadóművészeti gyakorlat						
Saját hangszerének, műfajának irodalma						
Zongorajáték	x	x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszerkezelési készség (manuális készség)	x	x				
Előadói készség	x	x				
Művészi kifejezőkészség		x				
Ritmus-tempó érzék	x	x		x	x	
Zenei halláskészség			x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság						
Állóképesség						
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség	x	x				
Kommunikációs készség						

Meggyőzőkészség						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság						

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Zenekar / Kórus			Népzene		
	Barokk zene / Klasszikus zenekari művek átiratai	Bécsi klasszikus művek / eredeti Fúvószenekari művek	Romantikus és kortárs / kortárs magyar művek	Zenei anyanyelvünk megismerése	Népművészet, népszokások	A népzene rendszerezése, népdalok elemzése
FELADATOK						
Felismeri a funkciós zene harmóniáit		x	x		x	
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni		x	x		x	
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez			x		x	
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza			x		x	
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x	x	x		x	x
A zeneműveket formailag elemzi	x	x				x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x		x		
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x				
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x				
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra	x	x		x		
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő				x		
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x		x		
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x	x				

SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet	x	x		x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x		x		
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x				
Magas szintű technikai felkészültség						
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang				x		
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x		x		
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
Előadóművészeti gyakorlat						
Saját hangszerének, műfajának irodalma						
Zongorajáték	x	x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszerkezelési készség (manuális készség)	x	x				
Előadói készség	x	x				
Művészi kifejezőkészség		x				
Ritmus-tempó érzék	x	x		x		
Zenei halláskészség			x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság						
Állóképesség						
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség	x	x				
Kommunikációs készség						
Meggyőzőkészség						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság						

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Hangszerismeret			Kamarazene		
	A hangszer működésének fizikai alapjai	Hangszertörténet	Alapvető karbantartási ismeretek	Barokk művek	A bécsi klasszika és romantika művei	XX. századi művek
FELADATOK						
Felismeri a funkciós zene harmóniáit		x	x		x	
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni		x	x		x	
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez			x		x	

Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza			x		x	
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x	x	x		x	x
A zeneműveket formailag elemzi	x	x				x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x		x		
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x				
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x				
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra	x	x		x		
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő				x		
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x		x		
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x	x				
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet	x	x		x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x		x		
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x				
Magas szintű technikai felkészültség						
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang				x		
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x		x		
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
Előadóművészeti gyakorlat						
Saját hangszerének, műfajának irodalma						
Zongorajáték	x	x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszerkezelési készség (manuális készség)	x	x				
Előadói készség	x	x				
Művészi kifejezőkészség		x				
Ritmus-tempó érzék	x	x		x		
Zenei halláskészség			x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság						
Állóképesség						
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség	x	x				
Kommunikációs készség						
Meggyőzőkészség						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság						

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Zenei munkaképesség megőrzése			Kreatív önfejlesztés		
	A légzés fejlesztése	Foglalkozási ártalmak megelőzésee	Zenei mozgások fejlesztése és korrekciója	Hangképzés, skála, etűdök	sSonáták, versenyművek	Előadási darabok
FELADATOK						
Felismeri a funkciós zene harmóniáit						
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni						
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
A zeneműveket harmóniailag elemzi						
A zeneműveket formailag elemzi						
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat						
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli				x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő				x	x	x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra				x	x	x
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő				x	x	x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő				x	x	x
Képes hosszú távon koncentrálni				x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása				x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás				x	x	x
Magas szintű technikai felkészültség				x	x	x
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang				x	x	x
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás				x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása				x	x	x
Előadóművészeti gyakorlat				x	x	x
Saját hangszerének, műfajának irodalma				x	x	x
Zongorajáték						

SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszerkezelési készség (manuális készség)						
Előadói készség				x	x	x
Művészi kifejezőkészség				x	x	x
Ritmus-tempó érzék				x	x	x
Zenei halláskészség				x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság				x	x	x
Állóképesség				x	x	x
Összpontosítási készség				x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség				x	x	x
Kommunikációs készség				x	x	x
Meggyőzőkészség				x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x

6. Főtárgy tantárgy 376 óra/204óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló olyan általános zenei műveltséget és szakmai tudást sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt középfokú zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására, valamint a felsőoktatásban való tanulmányok folytatására.

Az iskola a pedagógiai programjában, kötelező brácsa tantárgy beiktatását teheti meg az óratervben meghatározott szabad sáv óraszámának terhére. A kötelező brácsa tantárgy szakmai anyaga (zeneművek, valamint azok részletei) megegyeznek a brácsa főtárgyi tartalmakkal, azzal a megkötéssel, hogy a konkrét tananyagot a tanár a hegedű szakos tanuló állóképességének és fejlettségi szintjének megfelelően határozza meg.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom a történelem, valamint a művészettörténet tantárgy ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A fizika tantárgy ismerete segíti a tanulót a hangszertechnikai, hangtechnikai, akusztikai ismeretek elsajátításában. Testnevelés tantárgy teljesítése elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

6.3. Témakörök

6.3.1. Skálák, technikai gyakorlatok és etűdök *94 óra/51 óra*

Skálák, technikai gyakorlatok, valamint etűdök gyakorlása és egybefüggő előadása a hangszerenként megjelölt szakmai anyagok, illetőleg azok részleteinek tetszőleges felhasználásával.

Hárfa

Bochsa:	40 könnyű etűd op. 318,
Bochsa:	25 gyakorlat op. 62
Godfroid:	20 melodikus etűd
Heller:	6 etűd
Holy:	Technical Studies for Harp
Nadermann:	30 etűd
Nadermann:	24 prelűd
Nadermann:	18 etűd
Posse:	6 kis etűd
Zabel:	3 etűd
Zamara:	Harfen-Schule

Gitár

L .Brouwer:	Etűdök
M. Carcassi:	Capricciók
N .Coste:	Etűdök op. 38
M. Carcassi:	Etűdök op. 60
F. Sor:	Etűdök op. 35, op. 31
F. Sor:	Etűdök op. 29
F. Sor:	Etűdök op. 6
M. Giuliani:	Etűdök op. 48
L. Legnani:	Capricciók
H. Villa-Lobos:	Etűdök

Cimbalom

Allard:	24 caprice
Cramer:	Etűdök
Gaviničs:	24 matinées
Locatelli:	A hegedülés művészete
Saint Lubin:	6 caprice
Sivori:	Etűdök
Wieniawski:	8 etűd
Vieuxtemps:	32 gyakorlat

Hegedű

Allard:	24 caprice op. 41
Bériot:	30 koncertetűd
Bloch:	Ujjgyakorlatok op. 15
Bloch:	Hangsoriskola
Casorti:	Vonótechnika
Dancla:	50 napi etűd a mechanizmus iskolája op. 7
Dancla:	Etűdök op. 73
Dont:	Etüden und Capricen op. 35
Dont:	24 előkészítő gyakorlat op. 37*
Feigerl:	24 etűd
Fiorillo:	36 etűd
Flesch:	Hangsoriskola (Skalensystem)
Gaviničs:	24 matinées
Hubay:	Etudes de Violon op. 63
Hubay:	Etűdök op. 89
Kayser:	Etűdök
Kreutzer:	42 gyakorlat
Kreutzer:	42 etűd*
Mazas:	Etűdök op. 36
Mayseder:	6 caprice

Mestrino:	6 etűd
Pichl:	12 caprice
Rode:	24 caprices
Saint-Lubin:	6 caprice
Schradieck:	Ujjgyakorlatok
Ševčík:	A hegedűtechnika iskolája op. 1
Ševčík:	Trillagyakorlatok op. 7
Ševčík:	Fekvésváltás op. 8
Ševčík:	A vonótechnika iskolája op. 2
Sivori:	12 caprice
Vieuxtemps:	32 gyakorlat
Wieniawski:	8 etűd op. 18

Mélyhegedű

Bloch:	Hangsoriskola
Bruni:	25 gyakorlat
Campagnoli:	41 caprice op. 22
Dancla:	L'école du mécanisme op. 74
Dont:	24 előkészítő gyakorlat op. 37
Fiorillo:	36 gyakorlat
Flesch:	Hangsoriskola
Gaviničs:	24 gyakorlat
Hermann:	12 technikai gyakorlat
Hoffmeister:	12 gyakorlat
Kreutzer:	42 gyakorlat
Mazas:	Etűdök op. 36,
Országh:	Brácsaiskola
Palaschko:	24 melodikus etűd op. 77
Palaschko:	Viola-Studien op. 55
Rode:	24 caprices
Schradieck:	Ujjgyakorlatok
Ševčík:	A hegedűtechnika iskolája op. 1,
Ševčík:	Fekvésváltó gyakorlatok op. 8
Sitt:	Brácsaiskola
M. Vieux:	10 gyakorlat
Vieuxtemps:	32 gyakorlat op. 48

Gordonka

Baudiot:	Etűdök
Becker:	Finger- und Bogenübungen
Cossmann:	Violoncello Studien
Duport:	Etűdök
Franchomme:	12 etűd

Franchomme:	Caprices
Grützmacher:	Etűdök op. 38,
Grützmacher:	Tägliche Übungen op. 67
Jákó:	Hüvelykujj-gyakorlatok
Klengel:	Tägliche Übungen
Klengel:	Technische Studien
Kreutzer-Silva:	Etűdök
Merk:	20 etűd
Pais:	La tecnica del violoncello
Piatti:	Caprices
Popper:	Mittelschwere Etüden op. 76/II
Popper:	Hohe Schule op.73
Ševčík-Feuillard:	Vonógyakorlatok op. 2
Ševčík-Boyd:	Fekvésváltás-gyakorlatok op. 8
Starker:	A vonósjáték rendszeres iskolája
Zsámboki:	Hangsoriskola

Gordon

Bottesini:	Kis etűdök
Bottesini:	12 etűd
Černý:	Etűdök
Dragonetti:	5 etűd
Gregora:	Etűdök
Hrabe:	Etűdök
Kreutzer:	18 etűd
Montag:	Nagybőgőiskola
Simandl:	30 etűd
Simandl:	Nagybőgőiskola
Slama:	66 etűd
Storch:	Etűdök
Streicher:	Nagybőgőiskola
Verrimst:	25 etűd

6.3.2. Szonáták, szvitek, partiták ***94 óra/51 óra***

Szonáták, szvitek, valamint partiták gyakorlása és egybefüggő előadása a hangszerenként megjelölt szakmai anyagok, illetőleg azok részleteinek tetszőleges felhasználásával.

Hárfa

Bach:	c-moll Menüett
Bach:	g-moll Menüett
Benda:	Szonatina
Beethoven:	Szonatina

Beethoven:	Variations on a Swiss Air
Cimarosa:	Szonáta
Corelli:	Sarabande
Händel:	Prelude
Händel:	Menüett
Purcell:	Air, Melódia
Rameau:	Rondó
Scarlatti:	Ária

Gitár

Bach: Lantszvitek
A. Brescainello: Szvitek, szonáták
F. Carulli: Szonáták, szonatinák
A. Diabelli: Szonáták, szonatinák
M. Giuliani: Szonáták, szonatinák
Robert de Visée: szvitek
S.L. Weiss: Szvitek
Hegedű szólószonáta- és partita-átiratok, Csellószvit-átiratok

Cimbalom

Bach:	Francia szvitek
Bach:	Angol szvitek
Bach:	Hegedű szólószonáták, partiták tételei
Bach:	Csellószvitek tételei
Händel:	Szvitek
Scarlatti:	Szonáták
Telemann:	12 fantázia szólóhegedűre
S. L. Weiss:	Lantszvitek

Hegedű

Bach:	E-dúr partita
Bach:	h-moll partita
Bach:	d-moll partita
Bach:	g-moll szólószonáta
Bach:	Szonáták hegedűre és csembalóra
Corelli:	Szonáták op.5
Händel:	Szonáták
Hindemith:	Szólószonáta
Leclair:	Sarabande és Tambourin
Leclair:	c-moll szonáta (Le Tombeau)
Locatelli:	g-moll szonáta
Nardini:	D-dúr szonáta
Sugár:	Szonáta hegedűre és zongorára

Szabó Ferenc:	Szólószonáta
Tartini:	Szonáták
Telemann:	12 fantázia szólóhegedűre
Veracini:	h-moll szonáta
Veracini-szonáták	op.1. és op.2.
Vivaldi:	A-dúr szonáta

Mélyhegedű

Bach:	Csellószvitek
Bach:	E-dúr partita
Boccherini:	Szonáták
Corelli:	Szonáták
Eccles:	Szonáták
Flackton:	Szonáták
Händel:	Szonáták
Marcello:	Szonáták
Telemann:	D-dúr szvit
Vivaldi–Bonlay:	B-dúr szvit
Vivaldi:	Szonáták

Gordonka

Ariosti:	a-moll szonáta
Ariosti:	A-dúr szonáta
Bach:	Szólószvitek
Boni:	Szonáta
Breval:	G-dúr szonáta
Boccherini:	G-dúr szonáta
Boccherini:	C-dúr
Boccherini:	A-dúr szonáta
Caporale:	Szonáta
Corelli:	La Folia
Corelli:	d-moll szonáta
Couperin:	Pičces en Concert
Eccles:	Szonáta
d'Hervelois:	A-dúr suit
d'Hervelois:	D-dúr suite
de Fesch:	Szonáták
Frescobaldi:	Toccata
Francoeur:	Szonáta
Grazioli:	F-dúr szonáta
Galliard:	Szonáta
Händel:	g-moll szonáta
Lully:	Passacaglia

Marcello:	Szonáták
Marin Marais:	La Folia
Pergolesi:	Szonáta
Porpora:	Szonáta
Sammartini:	Szonáta
Tessarini:	Szonáta
Valentini:	Szonáta
Vandini:	G-dúr és F-dúr szonáta
Vivaldi:	Szonáták
Vivaldi:	Szonáták
Veracini:	Szonáta

Gordon

Ariosti:	Szonáta
J. Chr. Bach:	Szonáta
Boni:	C-dúr szonáta
Corelli:	G-dúr szonáta (átirat)
Caldara:	Szonáta
Eccles:	Szonáta
Farkas:	Népdalszonatina
Fesch:	F-dúr szonáta
Fesch:	d-moll szonáta
Galliard:	a-moll szonáta
Giovannio:	Sonata per violone
Händel:	Szonáták (átiratok)
Marcello:	Szonáták (átiratok)
Scarlatti:	3 szonáta
Sperger:	Szonáta
Romberg:	Szonáta
Vivaldi:	6 szonáta (átirat)

6.3.3.Versenyművek ***94 óra/51 óra***

Hárfa

Händel:	Tema con variazioni
Händel:	Hárfaverseny II. tétel

Gitár

Reneszánsz és barokk versenyművek átiratai tetszés szerinti kiválasztással

Cimbalom

Lendvay K.:	Concertino semplice
Telemann:	12 fantázia szólóhegedűre

Hegedű

Bach:	a-moll hegedűverseny
Bach:	E-dúr hegedűverseny
Bériot:	a-moll hegedűverseny
Bériot:	G-dúr hegedűverseny no. 7
Bériot:	D-dúr hegedűverseny no. 8
Boccherini:	D-dúr hegedűverseny
Bruch:	g-moll hegedűverseny
Dancla:	3 Solo de Concert
Dvořák:	a-moll hegedűverseny I. tétel
Goldmark:	a-moll hegedűverseny I. tétel
Hacsaturján:	Hegedűverseny
Haydn:	G-dúr hegedűverseny
Haydn:	C-dúr hegedűverseny
Kabalevszkij:	C-dúr hegedűverseny I. tétel
Kreutzer:	d-moll hegedűverseny no. 19
Lalo:	Spanyol szimfónia
Leclair:	d-moll hegedűverseny op. 7
Lipinsky:	Concert militaire
Mendelssohn:	e-moll hegedűverseny
Mozart:	A-dúr hegedűverseny, Gesangszene
Mozart:	D-dúr hegedűverseny K. 218
Mozart:	G-dúr hegedűverseny K. 216
Mozart:	D-dúr (Adelaide) hegedűverseny
Nardini:	e-moll hegedűverseny
Pergolesi:	B-dúr hegedűverseny
Rode:	a-moll hegedűverseny no. 7, I. tétel
Rode:	e-moll hegedűverseny no. 8
Rode:	B-dúr hegedűverseny I. tétel
Rode:	D-dúr hegedűverseny no. 11
Spohr:	d-moll hegedűverseny no. 2, I. tétel
Stamitz:	B-dúr hegedűverseny I. tétel
Saint-Saëns:	h-moll hegedűverseny
Sibelius:	d-moll hegedűverseny I. tétel
Tartini:	d-moll hegedűverseny
Viotti:	G-dúr hegedűverseny
Viotti:	e-moll hegedűverseny
Viotti:	a-moll hegedűverseny
Vivaldi:	E-dúr hegedűverseny op. 3
Vivaldi:	Négy évszak
Vieuxtemps:	Fantasia appassionata
Vieuxtemps:	a-moll hegedűverseny

Vieuxtemps:	fisz-moll hegedűverseny
Vieuxtemps:	d-moll hegedűverseny
Wieniawski:	d-moll hegedűverseny

Mélyhegedű

Bach:	E-dúr koncert
Bach:	g-moll koncert
J. Chr. Bach:	c-moll brácsaverseny
Benda:	F-dúr brácsaverseny
Beriot:	a-moll koncert op. 104, no. 9
Brixi:	C-dúr koncert
Dávid Gyula:	Brácsaverseny
Dittersdorf:	F-dúr brácsaverseny
Forsyth:	Brácsaverseny
Haydn:	G-dúr koncert
Haydn:	C-dúr koncert
Händel:	h-moll brácsaverseny
Handoskin:	C-dúr brácsaverseny
Hoffmeister:	B-dúr brácsaverseny
Hoffmeister:	D-dúr brácsaverseny
Hoffstetter:	C-dúr brácsaverseny
Hoffstetter:	C-dúr brácsaverseny
Mozart:	G-dúr koncert K. 216
Mozart:	D-dúr (Adelaide) koncert
Nardini:	e-moll koncert I. tétel
Rivier:	Concertino
Rode:	B-dúr koncert
Rolla:	Esz-dúr brácsaverseny
Schubert:	C-dúr brácsaverseny
Sitt:	Konzertstück(g-moll)
A. Stamitz:	F-dúr brácsaverseny
C. Stamitz:	A-dúr brácsaverseny
C. Stamitz:	D-dúr brácsaverseny
Telemann:	G-dúr brácsaverseny
Vanhal:	C-dúr brácsaverseny
Vivaldi:	C-dúr koncert RV 310, op. 3, no. 3
Zelter:	Esz-dúr brácsaverseny

Gordonka

d'Albert:	Koncert
Ph. E. Bach:	a-moll koncert
J. Chr. Bach:	Koncert
Ph. E. Bach:	B-dúr koncert

Bach-Piatigorsky:	G-dúr koncert
Boccherini:	D-dúr koncert
Boccherini:	B-dúr koncert
Boellmann:	Szimfonikus variációk
Breval:	Concertino
Davidov:	a-moll koncert
Dohnányi:	Koncert
Elgar:	Koncert
Farkas:	All'antica
Goltermann:	G-dúr koncert
Goltermann:	d-moll
Goltermann:	h-moll koncert
Hajdu:	Concertino
Haydn-Popper:	C-dúr koncert
Haydn:	D-dúr koncert Hob.VIII
Haydn:	C-dúr koncert
Klengel:	C-dúr concertino
Klengel:	d-moll concertino
Kraft:	C-dúr koncert
Lalo:	Koncert
Leonardo Leo:	Koncert
Mihály:	Szvit
Monn:	Koncert
Romberg:	D-dúr koncert
Romberg:	e-moll koncert
Romberg:	Divertimentók
Romberg:	Variációk
Romberg:	Concertino
Saint-Saëns:	Koncert
Stamitz:	G-dúr koncert
Stamitz:	C-dúr koncert
Tartini:	D-dúr és A-dúr koncert
Vivaldi:	a-moll és g-moll koncert
Wagenseil:	A-dúr koncert

Gordon

J. Chr. Bach: c-moll verseny (átirat)

Capuzzi:	D-dúr nagybőgőverseny
Capuzzi:	F-dúr koncert
Cimador:	Concerto
Cimador:	G-dúr nagybőgőverseny
Dittersdorf:	E-dúr nagybőgőverseny
Dittersdorf:	Koncert

Dragonetti:	A-dúr nagybőgőverseny
Geissel:	Konzertstück
Gouffé:	Concertino
Hoffmeister:	Koncert
Hoffmeister:	D-dúr nagybőgőverseny
Pichl:	D-dúr nagybőgőverseny
Simandl:	Koncertek
Simandl:	Koncertetűdök
Sperger:	A-dúr koncert
Stein:	Konzertstück
Vivaldi:	a-moll koncert (átirat)
Vivaldi:	D-dúr koncert (átirat)
Vivaldi:	C-dúr koncert (átirat)
Vivaldi:	d-moll koncert (átirat)

6.3.4.Előadásdarabok ***94 óra/51 óra***

Hárfa

Anonym szerző (1719):	Házimuzsika
Bach:	Fantázia
Bach:	Allegro
Durand:	Valse
Bach:	Könnyű kis zongoradarabok
Bach:	g-moll Polonaise
Bach:	G-dúr Menüett (átirat)
Bach:	Könnyű kis zongoradarabok
Bach:	c-moll és g-moll Menüett
Bach:	Kis prelúdiumok
Balassa:	Szonatina hárfára
Britten:	Interlude
Bartók:	Gyermekeknek
Benda:	Szonatina
Beethoven:	Szonatina
Beethoven:	Variations on a Swiss Air
Cimarosa:	Szonáta
Cabezón:	Pavane and Variations
Corelli:	Sarabande
Csajkovszkij:	Orosz népdal
Csajkovszkij:	Barcarola
Csajkovszkij:	Arioso
Csajkovszkij:	Ukrán népdal
Csajkovszkij:	Altató
Debussy:	A lenhajú lány

Debussy:	I. Arabesque
Farkas F.:	Régi magyar táncok
Godfroid:	Régi tánc
Godfroid:	Humoreszk
Godfroid:	Dal szöveg nélkül
Godfroid:	Koncertetűd
Grandjany:	Ősz
Grazioli:	Moderato
Händel:	Passacaglia
Händel:	Sarabande
Händel:	Pastoral
Händel:	Prelude
Händel:	Menüett
Hasselmans:	Patrouille
Hasselmans:	Melodikus etűd
Hasselmans:	A forrás
Hasselmans:	Kis mese
Hasselmans:	Álmodozás
Hasselmans:	Éjszakai őrjárat
Krumpholtz:	Sonata No. 1
Mayer:	Sonate
Mjaszkovszkij:	Udvari tánc
Mozart:	Menüett
Mozart:	Bourrée
Mozart:	Variációk egy népdalra
Mozart:	Humoreszk
Nadermann:	7 progresszív szonatina op. 92
Palero:	Romance
Paradisi:	Toccata
Parfenov:	Variációk egy Corelli-témára
Paris-Alvars:	A cigánylány tánc
Pierné:	Impromptu-caprice
Pierné:	Moldva
Posse:	Kis karakterdarabok
Poenitz:	Zenélő óra
Purcell:	Két dal
Purcell:	Menüett
Purcell:	Rigaudon
Purcell:	Air
Purcell:	Melódia
Rameau:	Rondó
Rameau:	A rokka
Reinecke:	Andantino

Renier:	A pataknál
Renier:	Karácsonyi mese
Renier:	A nagymama mesél
Renier:	Vázlat
Respighi:	Antik római táncok
Ribayaz:	Hachas
Sarojan:	Induló
Sulgin:	A tengernél
Salzedo:	Körmenet
Salzedo:	Órásbolt
Salzedo:	Téli éjszaka
Salzedo:	A „Dandy”
Salzedo:	Harangok
Salzedo:	Kis katonák
Salzedo:	Az elvarázsolt erdő
Salzedo:	A kis János altatója
Salzedo:	Nagyanyó mesél
Salzedo:	János bácsi
Salzedo:	Krinolinruhás tánc
Salzedo:	A kis hercegnő és a táncmester
Salzedo:	A kis árva a hóban
Salzedo:	Babaaltató
Salzedo:	Kolostor a szürkületben
Salzedo:	Egy kis ólomkatona temetése
Salzedo:	Harangjáték a toronyban
Salzedo:	Öt prelűd hárfára
Scarlatti:	Ária
Schumann:	Bölcsődal
Schumann:	Kis tanulmány
Schumann:	Melódia
Schuecker:	Gavotte
Snoer:	Valse
Steibelt:	Rondo pastoralis
Reschovfszky:	Kis szerenád
Reschovfszky:	Chaconne
Tedeschi:	Pattuglia spagnuola
Tournier:	Emlékkönyvbe...
Tournier:	Forrás
Tournier:	A templom romjainál
Tournier:	A varázsdoboz
Tournier:	Lolita a táncosnő
Tournier:	Orosz bölcsődal
Trenecek:	Schubert-fantázia

Zabel:	Legenda
Zipoli:	Corrente

Cimbalom

Bach:	Hegedű szólószonáták, partiták tételei
Bach:	Csellószvitek tételei
Bach:	Francia szvitek
Bach:	Angol szvitek
Bartók:	Mikrokozmosz
Bartók:	Bagatellek
Bartók:	Kolindák
Bartók:	15 magyar parasztdal
Bartók:	44 duó hegedűre
Bartók:	Szonatina
Bartók:	Régi magyar táncok
Beethoven:	Variációk
Boulez:	Eclat
Chopin:	Noktürnök
Chopin:	Mazurkák
Chopin:	Walzerek
Debussy:	Gyermekkuckó
Durkó Zs.:	Magyar Rapszódia
Farkas F.:	Exercitium tonale
Grieg:	Lírikus darabok
Händel:	Szvitek
Haydn:	Szonáták
Hollós M.:	Duettrió
Kocsár M.:	Kassák-dalok
Kurtág Gy.:	Négy dal Pilinszky János verseire
Kurtág Gy.:	Szálkák
Kurtág Gy.:	Grabstein für Stephan
Kurtág Gy.:	… quasi una fantasia
Kurtág Gy.:	Nyolc duó
Kurtág Gy.:	Stele
Láng I.:	Improvizáció
Liszt:	Egyéni karakterdarabok
Liszt:	Karácsonyfa-album
Mozart:	Kis Rondók, orgona- és üvegharmonika-művek
Petrovics E.:	V. Kantáta
Petrovics E.:	Nocturne
Petrovics E.:	Mouvement en Ragtime
Pertis J.:	Öt bagatell
Sári J.:	Hajnal

Schumann:	Zongoraművek
Scarlatti:	Szonáták
Schubert:	Impromptus
Schubert:	Moments musicaux
Stravinsky:	Renard
Stravinsky:	Walzer és Polka
Stravinsky:	Tarantella
Szokolay S.:	Játék a hangközökkel
Szokolay S.:	Sonatina la Chiesa
Szokolay S.:	Nocturne és Capriccio
Vajda J.:	Gregorián ének
S. L. Weiss:	Lantszvitek
Wieniawski:	Tango

Gitár

F.Carulli:	6 Andante
A.Diabelli:	Szonáták
M.Giuliani:	Variációs művek
Milan:	6 Pavane
M.M.Ponce:	Prelűdök
Sor:	Menüette
L. F.Sor:	Variációs művek
H.Villa-Lobos:	5 prelűd

Neusiedler, Robinson, Milan, Mudarra, Narvaez és kortársaik lantátiratai
A.Losy, J.Dowland, A.Brescianello előadási darabjai
I. Albeniz, A.Barrios, L.Brouwer, F.Tarrega, F.Moreno Torroba, J.Turina, A.Lauro, Villa-Lobos művei, előadási darabjai

Hegedű

Bach:	Arioso
Balassa Sándor:	Jánosnapi muzsika
Bartók-Országh:	Népdalok
Bartók-Gertler:	Szonatina
Bartók:	Rapszódia no. 1
Bartók:	Andante
Bartók-Székely:	Román táncok
Beethoven:	F-dúr románc
Beethoven:	G-dúr románc
Beethoven-Kreisler:	Rondino
Böhm:	Perpetuum mobile
Brahms:	Scherzo
Brahms-Joachim:	V. Magyar tánc
Brahms:	A-dúr keringő

Chopin-Sarasate:	Esz-dúr nocturne
Chopin-Milstein:	cisz-moll nocturne
Corelli:	La Folia
Csajkovszkij:	Melódia,
Csajkovszkij:	Melankolikus szerenád
Csajkovszkij:	Valse scherzo
Debussy:	Menüett
Debussy:	Csónakon,
Debussy:	Lenhajú lány,
Debussy:	Holdfény
D'Ambrosio:	Canzonetta
Daquin:	A kakukk
de Falla:	Spanyol tánc
Dohnányi Ernő:	Ruralia Hungarica
Drdla:	Serenade
Dvořák:	4 romantikus darab
Dvořák:	Humoresque
Dvořák:	Szláv tánc
Franceour-Kreisler:	Sicilien és Rigaudon*
Fiocco:	Allegro
Gershwin:	Porgy and Bess
Geszler:	Búgócsiga
Gluck:	Melódia
Granados:	Spanyol tánc
Hacsaturján:	Nocturne
Hacsaturján:	Keringő,
Hacsaturján:	Kardtánc
Händel-Hubay:	Larghetto
Hubay:	a-moll és g-moll Mazurka op. 45
Hubay :	Zephyr
Kocsár Miklós:	Szólószonáta
Kodály Zoltán:	Adagio
Kodály Zoltán:	Valsette
Kókai Rezső:	Capriccio
Kókay:	Verbunkos rapszódia
Kreisler:	Szerelmi öröm,
Kreisler:	Szerelmi bánat
Kreisler:	Schön Rosmarin
Kreisler:	Kínai tamburin
Kroll:	Bendzso és hegedű
Lendvay Kamilló:	Rapszódia
Messiaen:	Téma és variációk
Massenet:	Thais Meditation

Mendelssohn:	A dalnak lenge szárnyán
Mozart:	C-dúr rondo
Mozart:	E-dúr adagio
Mozart-Kreisler:	G-dúr rondo
Muszorgszkij:	Gopak
Nováček:	Perpetuum mobile
Paganini:	Cantabile
Paganini:	XII. szonáta
Paganini:	Mózes-fantázia
Paganini:	Polacca variációk
Paradis:	Siciliano
Pugnani-Kreisler:	Preludium és Allegro
Raff:	Cavatina
Ránki György:	Aristophanes szvit
Ravel:	Habanera
Ries:	Perpetuum mobile
Rimszkij-Korszakov:	A dongó
Rubinstein:	Rokka
Sarasate:	Andalúziai románc
Sarasate:	Malagueńa, Habanera,
Sarasate:	Zapateado, Basque Caprice
Sári József:	Parabola
Schubert:	A méh
Slavik:	Bevezetés és variációk
Smetana:	Hazám
Sosztakovics:	4 preludium
Suk:	4 darab
Szokolay:	Szólószonáta
Tartini_Kreisler:	Variációk egy Corelli-témára
Vajda János:	Just for You
Vecsey Ferenc:	Vízesés
Vecsey Ferenc:	A szél
Veress Sándor:	Szólószonáta
Vitali:	Ciacona
Vivaldi:	Siciliano
Veracini:	Largo
Weiner:	Rókatánc
Weiner:	Lakodalmas*
Weiner:	Csűrdöngölő
Vieuxtemps:	Ręverie
Vieuxtemps:	Ballada és Polonéz
Wieniawski:	Legenda*
Wieniawski:	2 mazurka

Wieniawski:	Scherzo Tarantella
Wieniawski:	D-dúr polonéz
Zarzycki:	Mazurka
Zsolt:	Valse Caprice, Szitakötő
Zsolt:	Szatír és Driádok

Mélyhegedű

Bach:	Air
Bartók:	Andante
Bach:	Siciliano
Bartók:	Duók (Primrose-átirat)
Bartók:	Szonatina
Bartók:	Román népi táncok
Beethoven:	G-dúr románc op. 40
Beethoven:	F-dúr románc op. 50
Bruch:	Románc
Corelli:	La Folia
Csajkovszkij:	Melódia
Daquin:	A kakukk
Debussy:	Holdfény
Dvořák:	Humoreszk
Fauré:	Pičces
Fauré:	Álom után
Fauré:	Elégia
Fauré:	Pičces
Frescobaldi:	Toccata
F. David:	Capriccio
Fiocco:	Allegro
Geissler:	Szonatina
Glazunov:	A trubadúr dala
Glazunov:	Elégia
Glazunov:	Spanyol szerenád
Gluck:	Melódia
Händel:	Larghetto
Hindemith:	Meditáció
Kodály:	Adagio
Kreisler:	Szerelmi bánat
Liszt:	Elfelejtett románc
Mozart:	E-dúr Adagio K. 261
Mozart:	Menüett a D-dúr divertimentóból
Massanet:	Thais-meditáció
Martini:	Gavotte
Pugnani-Kreisler:	Preludium és Allegro

Purcell:	Áriák és táncok
Raff:	Cavatina
Ravel:	Pavane egy infánsnő halálára
Ravel:	Pavane egy infánsnő halálára
Rachmaninov:	Vocalise
Ries:	Perpetuum Mobile
Rimszkij-Korszakov:	Hindu dal
Rimszkij-Korszakov:	Bohócok tánca
Rimszkij Korszakov:	A dongó
Saint-Saëns:	A hattyú
Schubert:	Ave Maria
Schubert:	A méh
Tartini:	Sarabande
Telemann:	12 szólófantázia
Veracini:	Largo
Vitali:	Chaconne
Weber:	Variációk
Vieuxtemps:	Elégia
Vieuxtemps:	c-moll koncertetűd
Wieniawski:	Ręverie

Gordonka

Ajvazjan:	Grúz tánc
Ajvazjan:	Koncertetűd
Arutjunjan:	Expromt
Bach:	Air
Bach:	Arioso
Bach-Gounod:	Ave Maria
Bartók-Liebner:	Gyermekeknek
Bartók-Silva:	Román népi táncok
Boccherini:	Menuet
Boccherini:	Rondo
Bottesini:	Elégia
Couperin:	Pastorale
Cassado:	Requiebros
Csajkovszkij:	Szentimentális keringő
Davidov:	Szökőkút
Dimitrescu:	Paraszttánc
Dragonetti:	Grande Allegro
Fauré:	Álom után
de Falla:	Tűztánc
Fauré:	Papillon
Fauré:	Álom után

Fauré:	Sicilienne
Farkas:	Hétfalusi borica tánc
Farkas:	Arioso
Glazunov:	Chant du ménestrel
Goens:	Tarantelle
Goens:	Scherzo
Granados:	Intermezzo
Goltermann:	Capriccio
Goltermann:	Etűd caprice
Händel:	Largo
Hajdú:	Variációk és rondo
Járdányi:	Melódia
Kabalevszkij:	Etude
Kodály:	Epigrammák
Kodály:	Adagio
Lisznyai:	Ősz
Massenet:	Elégia
Mendelssohn:	Dal szöveg nélkül
Paradis:	Sicilienne
Popper:	g-moll mazurka
Popper:	Falusi dal
Popper:	D-dúr gavotte
Popper:	Tarantella
Popper:	Vito
Popper:	Serenade
Popper:	Fonódal
Popper:	Tündértánc
Ravel:	Habanera
Rimszkij-Korszakov:	Dongó
Rubinstein:	Melódia
Saint-Saëns:	Allegro appassionato
Saint-Saëns:	Hattyú
Schumann:	Álmodozás
Schubert-Cassado:	Allegretto grazioso
Schubert:	A méh
Squire:	Tarantella
Szabó Ferenc:	Szólószonáta
Vlaszov:	Melódia

Gordon

Ábrányi Emil:	Capriccio ungherese
Bach:	Arioso
Bach:	Air

Bach:	Adagio
Beethoven:	Kontratáncok
Beethoven:	Téma variációkkal
Boccherini:	Adagio
Bottesini:	Old Robin Gray
Corelli:	Adagio
Csajkovszkij:	Arioso
dall'Abaco:	Grave
Dragonetti:	Solo in D
Dragonetti:	Andante
Godard:	Bölcsődal
Haydn:	Szerenád
Haydn:	Menüett
Haydn:	Szerenád
Händel:	Adagio és Allegro
Hertl:	Kis Walzer
Járdányi Pál:	Melódia
Kabalevszkij:	Tokkatina
Keyper:	Románc és rondo
Kodály:	Epigrammák
Koussewitzky:	3 darab
Laška:	Perpetuum mobile
Laška:	Erotic
Liszt-Laška:	Es muss ein Wunderbares sein
Mozart:	Adagio
Mozart:	Andante cantabile
Nanny:	Bölcsődal
Purcell:	Ária
Rachmaninov:	Vocalise
Rimszkij-Korszakov:	Mazurka
Rubinstein:	Melódia
Saint-Saëns:	Elefánt
Saint-Saëns:	Hattyú
Schlemüller:	Moto perpetuo
Schumann-Laška:	Álmodozás
Schumann-Laška:	Erinnerung
Simandl:	Sarabande
Simandl:	Sarabande és Gavotte
Simandl:	Scherzo capriccioso
Vivaldi:	Largo

Zenekari szólamrészletek gyakorlása, tanári útmutatás alapján

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	vita	x			
1.4.	szemléltetés	x			
1.5.	kooperatív tanulás	x			
1.6.	szimuláció	x			
1.7.	szerepjáték	x			
1.8.	házi feladat	x			

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				

3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Korrepetíció tantárgy 102 óra / 68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A korrepetíció a főtárgyi oktatás szoros kiegészítője, egymás nélkül egyik sem tudja maradéktalanul betölteni funkcióját. A főtárgyórán egyedül megszólaltatott, elsősorban technikai oldalról megközelített zeneművet a zongora szólamának hozzáadásával fejleszti tovább tanár és diák. Az új körülmények megmutatják az addig elért eredményeket, egyúttal a továbbhaladás irányát is kirajzolják.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A főtárggyal kapcsolatos tartalmakon kívül a kamarazenénél jelölt ismeretek szükségesek.

7.3. Témakörök

A témakörök és azok részletezése megegyeznek a főtárgynál olvashatókkal.

7.3.1. Szonáták ***30 óra / 22 óra***

7.3.2. Versenyművek ***36 óra / 23 óra***

7.3.3. Előadási darabok ***36 óra / 23 óra***

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Zeneterem, zongora (pianino), kottaállvány, állítható magasságú szék, metronóm

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	szerepjáték	x			
1.5.	házi feladat	x			
1.6.	hangfelvétel hallgatása	x			audio/video eszközök

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
3.2.	Ritmikai alkalmazkodás	x			
3.3.	Intonáció	x			
3.4.	Harmóniai elemzés	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Kötelező zongora tantárgy 102 óra / 68 óra*

*)9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló olyan általános zenei műveltséget és szakmai tudást sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt középfokú zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására, valamint a felsőoktatásban való tanulmányok folytatására.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom a történelem, valamint a művészettörténet tantárgy ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A fizika tantárgy ismerete segíti a tanulót a hangszertechnikai, hangtechnikai, akusztikai ismeretek elsajátításában. Testnevelés tantárgy teljesítése elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

8.3. Tananyag

8.3.1. Technikai gyakorlatok, etűdök *33 óra / 22 óra*

Czerny:	könnyű technikai gyakorlatai (pl. 160 rövid gyakorlat)
Czerny:	A kézügyesség iskolája I. kötet
Cramer:	Etűdök

8.3.2. Barokk zeneművek *34 óra / 23 óra*

J. S. Bach:	Notenbüchlein für Anna Magdalena Bach
J. S. Bach:	18 kis prelúdium
J. S.Bach:	Szvit-tételek (pl. francia szvit)
J. S. Bach.	Kétszólamú invenciók
J. S. Bach:	Két- és háromszólamú invenciók, szvitek

8.3.3. Előadási darabok *35 óra / 23 óra*

Bartók:	Mikrokozmosz
Bartók:	Gyermekeknek
Schumann:	Jugendalbum
Csajkovszkij:	Jugendalbum
Schubert:	Táncok
Kodály:	Gyermektáncok
Diabelli:	Négykezesek
Mező:	Négykezes zongoradarabok
Kurtág:	Átiratok Machautól J. S. Bach-ig (négykezes, kétzongorás)

Mozart: Hat bécsi szonatina
Schubert: Táncok
Mendelssohn: Lieder ohne Worte
Mosonyi: Magyar gyermekvilág
J. Haydn: Szonáták (Wiener Urtext 1a, 1b)
Schubert: Táncok
.

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
Zongora (pianino) állítható magasságú szék, metronóm

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			6.2 6.4 6.5
1.2.	elbeszélés	x			6.2 6.4 6.5
1.3.	megbeszélés	x			6.2 6.4 6.5
1.4.	szemléltetés	x			6.2 6.4 6.5
1.5.	kooperatív tanulás	x			6.2 6.4 6.5
1.6.	házi feladat	x			6.2 6.4 6.5

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			6.4
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			6.4
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			6.4

3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x			6.4
3.2.	Más hangszeres kísérete	x			
3.3.	Lapról olvasás	x			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Szolfézs II. tantárgy 236 óra/ 132 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs II. tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs II. nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, szöveges mű esetén az irodalom tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. Az idegen nyelvek ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és előadásához.

A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit.

9.3. Témakörök

9.3.1. Készségfejlesztés hallás után *59 óra/ 33 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs II tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai készségfejlesztésre. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit. Elengedhetetlen tehát a

hangközök biztos felismerésének gyakorlása. Erre épül a hármashangzatok felépítése, amelynek meghallása a hangközök biztos ismerete nélkül lehetetlen. Ezt követi a tanulmányok végén a négyeshangzatok elsajátítása, melyhez szükséges a hármashangzatok biztos felismerése. Ezekkel egyidejűleg a dallami fordulatok megismerése az írást fogja segíteni. Nem kevésbé fontos a ritmus biztos ismerete, melynek hallás utáni fejlesztése folyamatos kell legyen. A zeneelmélet alapozásaként pedig a formai ismeretek átadása is szükséges.
Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:
Hangköz- és hangzatmenet diktálása: eleinte 4#, 4b-ig, majd később 7#, 7b-ig minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a további hallási készségek fejlesztésére is.

9.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján ***59 óra/ 33 óra***

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Az apró elemeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. Eme ellenőrzés alkalmassá tételére segít a lapról éneklés gyakorlása és a társaival közösen előadott zeneművek közösségi élménye. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását. Az éneklésen keresztül gyakorolhatja a különböző zenei stílusok előadási módját is, hangszerfüggőség nélkül. A végső fázis, ha már e stílusokban való biztonságos közlekedés hatására az improvizáció is teret kaphat a zeneteremtési folyamatok között.
Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:
Legányné Hegyi E. Bach példatár I. kötet feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, hangszerelést és hogy felmérjék, hogy ezekkel az „ének-etüdökkel" is zeneközelben tartózkodnak.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

9.3.3. Készségfejlesztés írásban ***59 óra/ 33 óra***

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés

készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása. Ám ezáltal hatalmas segítséget kap a diák egy új zenemű megismerésekor, hiszen tudja, hogy a zeneszerzőnek is azonos eszközök álltak rendelkezésére, mint amelyeket ő is birtokol. Az egyszólamú írás a dallamhangok felismerésének összekapcsolását követeli meg a ritmus felismerésével és a metrum folyamatos figyelemben tartásával. A kétszólamú írás esetében ki kell fejleszteni a hallás olyan tulajdonságát, amely irányzottan tudja kivenni a hallottakból a szükséges adatokat. Fontos, hogy az elméleti tudásnak ne vessen gátat az íráskészség, a hármas- és négyeshangzatok felépítésének gyakorlása állandó feladatunk.
Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:
Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. A 2. félévtől a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Feleléskor ajánlott 1-2 hangnembe transzponáltan, ének-zongorás feladatként visszakérdezni e diktandókat (két készségfejlesztési terület összekötése!). A 2. félévtől extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről, ahol a 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.
Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

9.3.4. Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *59 óra/ 33 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs gyakorlat tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. Ezen felül a saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs II tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja ebbéli tudását.
A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Az alábbi anyagban csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk:
A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)

A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:
Liber Usualis
Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Öt évszázad kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I.-II. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Nagy: Partitúraolvasás, partitúrajáték
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet

Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok
Edlund: Modus Novus
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

9.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem
Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

9.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály - keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.4, 6.5
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		6.4, 6.5
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	6.2, 6.4, 6.5
3.3.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4, 6.5

3.4.	éneklés	x			
3.5.	kamaraéneklés		x	x	6.4, 6.5
3.6.	egyéni felkészülés	x			
3.7.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.9, 6.10.,6.4, 6.5
1.3.	kooperatív tanulás			x	6.4,6.5
1.4.	házi feladat	x			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Zeneelmélet tantárgy 376 óra/ 204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a zeneművek legbelsőbb titkaiba is betekintést nyerjenek a zenét tanuló diákok. A zeneelmélet tantárgy által elsajátított készségek segítségével újabb érzékek nyílnak meg a diákok számára, hogy egy adott zeneművet még alaposabban megismerjenek, így a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudnak a zeneművek harmónia- és formavilágában. Elsőként a barokk és a bécsi klasszika zeneszerzőinek szólamvezetési szabályával ismerkednek meg (ezt a részt nevezzük összhangzattannak), majd egy zenemű nagyobb összefüggéseibe is betekintést engedő formai kérdések kerülnek előtérbe, melynek segítségével a nagy arányokat érthetjük meg (ez a formatani rész). Hogy a tudás ne legyen meddő és kizárólag elméleti, az erre legalkalmasabb hangszeren, a zongorán modellezzük egy-egy zenemű harmóniai szerkezetét. Ennek a kezdő formája, amikor egy növendék fokszámok alapján, szólamvezetési alapelveket betartva harmóniákat rögtönöz a zongoránál. Továbbfejlesztett formája pedig az ún. continuo-játék, mely elsősorban a barokk zene mindennapi gyakorlatát felelevenítve, a közös zenélés örömével juttatja a diákot a harmóniafűzési szabályok készségszintre

emelkedése után és "zenévé gyúrja" a tanulóban fokozatosan összeálló zeneelméleti ismereteket.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. A matematika tárgy által elsajátítható többféle logikai rendszer segít megérteni a zenei folyamatok legfelső szintjeit is és konkrét segítséget nyújt a különböző akkordok megnevezésének, felépítésének meghatározásakor. Egyben a hallás utáni rögzítéskor (diktandó) jó hasznát veszi a logikai képességeknek, melyek a szólamvezetés szabályainak törvényszerűségei miatt a hallásban megmutatkozó hiányokat jól pótolják.

A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, formáit. A szolfézs, zeneelmélet, zeneirodalom tárgyak között természetesen szoros kapcsolat áll fenn, hiszen mindegyikben szükség van bizonyos ritmikai, hallási készségre, elméleti ismeretekre, zeneirodalmi tájékozottságra.

10.3. Témakörök

10.3.1. Összhangzattan *126 óra/68 óra*

Elsőként a zeneművek legelemibb sejtjeinek viselkedésével kell megismerkedni, a benne található legkisebb hangzó egységek, a szólamok pontos viselkedésformáinak elsajátításával. Műzenei példák egy-egy odaillő részletének sokaságaival tanítható ezek megismerése. A különböző zenei elemek megismertetését célszerű minden alkalommal a megfelelő zeneműrészletek meghallgatásával, bemutatásával, elemzésével kezdeni, amit azután a művek alapján készíthető harmóniai vázlatok, mintapéldák, akkordfűzési és egyéb gyakorlatok követhetnek. A tankönyvekből kiválasztott példákat saját gyűjtésű és készítésű példákkal egészítsük ki. Fontos, hogy a kisebb részletek elemzése is komplex legyen, tehát nem csak a megtanulandó akkordokra terjedjen ki, hanem a ritmikára, melodikára, formára is. A harmóniai menetek hangzásának, a zenei szerkesztés logikájának, a szép szólamvezetés törvényszerűségeinek felismerése és elsajátítása érdekében nem mellőzhetjük akkordfűzések rendszeres gyakorlását. Első lépésként az alapszabályok elsajátítása, majd a mollban feltűnő vezetőhang miatti anomáliák tisztázása, elsimítása következik. Ezt követően a hármashangzat fordítások általános és kivételes eseteit, szólamvezetési érdekességeit tárgyalja, végül a négyeshangzatok felépítése, fordításainak megtanulása a feladat. Zárásként az alterált akkordok felismerése, felépítése a cél, esetleg kitekintéssel az

elkövetkező, romantikus korszak harmóniáira is. Mind hallás utáni lejegyzéssel, mind egyéni harmóniakidolgozással, mind a zongoránál rögtönzött harmóniamenet játékkal fejleszthetőek a szólamvezetési ismeretek elmélyítése.
Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük: Kesztler Lőrinc: Összhangzattan, Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet, Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan, Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

10.3.2. Formatan ***125 óra/68 óra***

A formatan témakör betekintést enged nyújtani a zeneművek legbelsőbb rétegeibe. Fokozatosan megismeri általa a diák a zeneszerzők szerkesztési elveit, korszakokra, műfajokra lebontva. Eleinte a bécsi klasszika legegyszerűbb formájával, a periódussal ismertet meg, majd az ebből továbbfejlesztett két- és háromtagú formával és variánsaival (külső- vagy belső bővítés, coda). Ezt követően a "nagy" bécsi klasszikus műfajokkal, mint szonátaforma, rondóforma, szonátarondó, Haydn-rondó, variációs forma, vagy kidolgozás nélküli szonátaforma. Szimultán, vagy mint e formák lehetséges előképei meg kell ismerkedni a barokk kor fontosabb formáival is: bar forma, kéttagú táncforma, Couperin-rondó, chaconne, passacaglia. A formatani elemzések szerves részét kell képezze a harmóniai elemzés is, mely csak akkor lehetséges, ha az összhangzattan témakörben a tanuló tudása már előrehaladottabb állapotban van. Sok esetben a formai határokat a harmóniai elemzés eredménye határozza meg (pl. félzárlat, álzárlat).
Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük: Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet, Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan, Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

10.3.3. A continuo-játék alapjai ***125 óra/68 óra***

Az összhangzattan témakörre épülve, annak egy lehetséges gyakorlati alkalmazását nyújtani hivatott a continuo-játék alapjai témakör. E kifejezés egy barokk kori cselekvésformát elevenít fel, amikor minden zenekari- vagy kamaraprodukciókban egy, vagy több játékos valamiféle billentyűs hangszeren (csembaló vagy orgona) az összes zenekari szólam rezüméjét, minden játszott hangját, sűrített formában és specifikusan a megfelelő billentyűs hangszerre alkalmazva, egyidejűleg játszotta. Ebben nem csak az adott kor szólamvezetési szabályait kell figyelembe venni, hanem az éppen előadandó zenemű karakteréhez is igazítani kell a lejátszandó akkordok milyenségét. Ennek gyakorlására azért van szükség a zeneelmélet órán, hogy a diákok egymással kamarázva, a másik oldalról is megtapasztalják a gyakorlati zene folyamatát.
Ajánlott zeneművek, melyek egyszerűbb continuo-játék gyakorlását teszik lehetővé:
- Monteverdi egyszerűbb kísérettel ellátott, 1 vagy 2 szóló énekhangra írott

művei (pl. Tirsi e Clori; Ninfa che, scalza il piede; Si dolce e'l tormento)
- Albinoni, Vivaldi, Corelli és további itáliai kismesterek szonátáinak, triószonátáinak lassú tételei (pl. Vivaldi: La follia – téma)
- a barokk korszak osztinátó basszussal ellátott tételei (pl. Corelli Op.1.No.12./2, Division Violin 1705, kiadta: John Walsh, Buxtehude: Herr, wenn ich nur dich hab')
- J. S. Bach: Schemelli énekeskönyv dalai BWV 439-507
- Korabeli continuo-iskolák: pl. Telemann: Singe-, Spiel- und General-Bass-Übungen (1733/34), Händel: Kompositionslehre, Heinichen: Der General-Bass in der Komposition (1728), St. Lambert: Nouveau Traité de L'Accompagnement du Clavecin (1707), Dandrieu: Principes de l'Accompagnement du Clavecin (1719), illetve ezeket nagyon jól összefoglalja J. B. Christensen: Die Grundlagen des Generalbaßspiels im 18. Jahrhundert című könyve

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni	x			6.4, 6.5

	felkészüléssel				
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		6.4, 6.5
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	6.2, 6.4, 6.5
3.3.	Zongorázás	x			6.4, 6.5
3.4.	egyéni felkészülés	x			
3.5.	otthoni gyakorlás	x			
3.6.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

10.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sor-szám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.3.	kooperatív tanulás		x		
1.4.	házi feladat	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Zenetörténet II. tantárgy 236 óra/ 132 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem mindig adódik lehetőség.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a művészettörténet, történelem és irodalom; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturcentrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a hangszeres foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai nyelv és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a szolfézs és zeneelmélet.

A zenetörténet tanulása során lehetősége nyílik arra, hogy a komplex zenei jelenségek és folyamatok nyelvi reprezentációjában jártasságra tegyen szert. De nem csak az anyanyelvi készségek fejleszthetőek, jó hatással lehet az idegen nyelvek tanulására is, hiszen a tanulmányok során rendszeresen találkozik idegen nyelvű szövegekkel, a majdani muzsikus léttel természetes módon összefüggő többnyelvűséggel tehát e tárgy tanulásakor óhatatlanul szembesül.

11.3. Témakörök

11.3.1. Zenetörténeti ismeretek ***79 óra/ 44 óra***

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. A régebbi korok zenéjére abban az életkorban érdemes visszatérni, amikor a diák történelmi, eszmetörténeti ismeretek tekintetében elmélyültebb tudással, zeneértési szempontból pedig nagyobb rutinnal rendelkezik. Mindazonáltal az 1500 előtti zenében is bőséggel lehet találni olyan példákat, melyekkel lehetséges a zenetörténet tanulásának általános megalapozása, de a mélyebb ismeretek elsajátíttatására törekedni illúzió volna. Különösen azért, mert a korai évszázadok zenéjével a diákok aktívan nem találkoznak.

A négy évszázad zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Az olasz romantikus opera: Rossini, Donizetti, Verdi,
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messaien, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

11.3.2. Műelemzés ***79 óra/ 44 óra***

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű

kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai (egységesen: zeneelméleti) elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgyóráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.
Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:
- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Sosztakovics: V. szimfónia
- John Cage: 4'33"

11.3.3. Zenehallgatás ***78 óra/ 44 óra***

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának

a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Minden zenész alapműveltségéhez tartozik, hogy megismerje a zenetörténet remekműveit. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12.,21., 46., 56., 65., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia
	„Nagy" g-moll szimfónia

d-moll zongoraverseny
A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
a-moll zongoraszonáta (K. 330)
C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
c-moll mise
Requiem

Beethoven: 3., 5., 6., 7., 9. szimfónia.
Zongoraszonáták:
c-moll „Pathétique" (op. 13)
cisz-moll „Holdfény" (op. 27 no.2)
d-moll „Vihar" (op. 31 no. 2)
C-dúr „Waldstein" (op. 53)
f-moll „Appassionata" (op.57)
B-dúr „Hammerklavier" (op.106)
c-moll (op. 111)
Hegedűverseny
G-dúr zongoraverseny
Fidelio
Nyitányok: Egmont és Coriolan
a-moll vonósnégyes (op. 132)
B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga")

Schubert: und das dalok (Erlkönig, Gretchen am Spinnrade, Heine-dalok, Der Tod Mädchen)
Winterreise
Die Schöne Müllerin
d-moll „A halál és a lányka" vonósnégyes
Pisztráng-zongoraötös
C-dúr vonósötös
„Nagy" C-dúr szimfónia
h-moll „Befejezetlen" szimfónia

Weber: A bűvös vadász

Mendelssohn: „Olasz" szimfónia
„Skót" szimfónia
Szentiványéji-álom kísérőzene
Éliás oratórium
e-moll hegedűverseny

Schumann: Carnaval
a-moll zongoraverseny
A költő szerelme – dalciklus
Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus

Berlioz: Fantasztikus szimfónia

Chopin: Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök

Brahms: I. és IV. szimfónia

A végzet dala
d-moll és B-dúr zongoraverseny
Hegedűverseny
f-moll zongoraötös (op. 34)
Német Requiem
Liszt: Zarándokévek
Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
Faust-szimfónia
Rapszódiák
Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
Szürke felhők
Csajkovszkij: Anyegin, Pikk dáma
Wagner: Tannhäuser
A Nibelung Gyűrűje
A nürnbergi mesterdalnokok
Verdi: Traviata
Trubadúr
Rigoletto
Aida
Otello
Muszorgszkij:Borisz Godunov
Egy kiállítás képei
Mahler: 1., 3., 10. szimfónia
R. Strauss: Zarathustra
Salome
Rózsalovag
4 utolsó ének
Rahmanyinov: Holtak szigete
Prelűdök
Szimfonikus táncok
Debussy: Prelűdök
Egy faun délutánja
A tenger
Bartók: Kossuth-szimf.
Színpadi művek (összes)
Táncszvit
Szabadban
Zongoraversenyek
Cantata profana
Concerto
Cantata profana
Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály: Psalmus Hungaricus

Háry János
Galántai táncok
Stravinsky: Tűzmadár
Le Sacre du Printemps
A katona története
Zsoltárszimfónia
Oidipus
The Rake's progress
In memoriam DT
Schönberg: Pierrot lunaire
Varsói túlélő
Berg: Hegedűverseny
Wozzeck
Sosztakovics: 5. 7. 9. 11. szimfónia
2. zongoraverseny
Messiaen: 4 ritmikus etűd
Kvartett az idők végezetére
Turangalila

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
Ötvonalas tábla, audio és video eszközök

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	
3.3.	otthoni zenehallgatás	x			

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Zenekar / Kórus tantárgy 516 óra / 204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók pályán való elhelyezkedése szempontjából alapvető fontossággal bír az iskolai nagy együttesek munkájában való részvétel. A zenekari hangzáshoz való alkalmazkodás a szólam tagjaként való intonáció, ritmikai együttműködés a pályaalkalmasság alapvető követelménye. A kórusirodalom megismerése az éneklési készség fejlesztése. A középiskolás korban kiemelten fontos a közösségi élmény erősítése, a kollektív felelősségvállalás tudatos erősítése.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom a történelem, valamint a művészettörténet tantárgy ismeretanyaga nyújt betekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A zeneirodalom tantárgy kellő ismeretanyagot kínál a művek történeti,

stilisztikai ismeretéhez, a kamarazene tantárgy pedig megfelelő előtanulmányokat jelent az intonáció, a csoportos ritmikai és artikulációs megfogalmazások terén. A szolfézs, zeneelmélet tárgyak pedig az intonációs, illetve lapról olvasási készséget erősítik.

12.3. Témakörök

12.3.1. Barokk zene / Klasszikus zenekari művek átirata *172 óra / 68 óra*

Vonós, szimfonikus-zenekar

Vivaldi:	Koncertek
Handel:	Vízizene
	Tüzijáték-szvit
	Concerto grosso-k
Corelli:	Concerto grosso-k
Albinoni:	Concerto grosso-k

Fúvós-zenekarok

Weber:	Bűvös vadász – nyitány
Rossini:	Tolvaj szarka – nyitány
Strauss:	Denevér – nyitány
Shostakovich:	Jazz-szvit
	Ünnepi nyitány
Brahms:	Magyar táncok
Dvorak:	Szláv táncok
Berlioz:	Rákóczi induló

12.3.2. Bécsi klasszikus művek / eredeti fúvószenekari művek *172 óra / 68 óra*

Vonós, szimfonikus-zenekar

Haydn:	Korai szimfóniák
	További szimfóniák tudásszint szerint
Mozart:	Serenata nocturno
Beethoven:	Kontratáncok
	Német táncok
	II. szimfónia
	IV. szimfónia
	(I. szimfónia)

Fúvós-zenekarok

Holst:	Szvit I, II.
Mendelssohn:	Ouverture for winds
Gregson:	Festivo

Jacob:	Ballad
	Suite
Reed:	El camino real
Roost:	Rikudim
	Olympica
deHaan:	Oregon
Sparke:	Jubilee Ouverture

12.3.3. Romantikus és kortárs művek / kortárs magyar művek *172 óra / 68 óra*

Vonós-zenekar

Sibelius:	Valse triste
Schubert:	Katonainduló
Dvorak:	Szláv táncok
Grieg:	Holberg-szvit
Brahms:	Magyar táncok
Sugár:	Rondó
Kókai:	Verbunkos
Weiner:	1. Divertimento
Bartók:	Magyar képek
Farkas F:	Partita alla Ungharesca

Fúvós-zenekar

Hidas:	Fantázia és fuga
	Tutti-frutti
	Capriccioso
	Musica festiva
Ránki:	Pomádé király új ruhája
Lendvay:	Scherzo
Farkas:	Üveges tánc
Bogár:	Hellas
Dubrovay:	Berregő-polka

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Nagy tanterem, vagy előadóterem, zenekari próbaterem
Kottaállvány, szék

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3..	**Komplex információk körében**				
3.1..	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	
3.3.	otthoni zenehallgatás	x			
3.4.	Intonáció szólamtársakkal		x		
3.5.	Szólampróba		x		

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Népzene tantárgy 64 óra/ 64 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a növendék:
Átfogó ismereteket szerezzen:
A magyar népzene, mint zenei anyanyelv egészéről
A népzenei dialektusterületek sajátosságairól
A népzene rendszerezéselméletéről
Életmódjáról és helyéről a társadalomban
Jártasságot szerezzen:
A népdalok előadásmódjában
Az évköri és életkorhoz kötődő szokások rendszerében
A közösségi életmód és kultúra összefüggéseiben

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A népzene szövegi tartalma erős kapcsolatban van a magyar irodalommal. A történelemből, magyar nyelvtanból tudhatunk meg többet a magyar nép és a magyar nyelv eredetéről, fejlődéséről, mai állapotának létrejöttéről. A zenetörténet órákon a nép- és műzene kölcsönös egymásra hatását is megismerik a növendékek.

13.3. Témakörök

13.3.1. Zenei anyanyelvünk megismerése *20 óra/ 22 óra*

Minél több népdal megtanulása dialektusonként és kisebb néprajzi területenként csoportosítva:
Dunántúli dialektus és kisebb tájai (pl. Somogy, Vas, Zala megye,v alamint az Északnyugat-Dunántúl, és a Mezőföld)
Felvidéki dialektus és fontosabb tájegységei (pl. Zoborvidék, Gömör és az északi palóc vidékek)
Alföldi dialektus és jellemző tájai (pl. Felső-Tiszavidék, Szegedi nagytáj)
Erdélyi dialektus és területei (pl. Kalotaszeg, Mezőség, Székelyföld)
Moldvai dialektus
Népi hangszerek és hangszer-együttesek ismerete (pl. furulyafélék, duda, tekerő, citera, koboz, ütőgardon, a mezőségi vonós banda)

13.3.2. Népművészet, népszokások

22 óra/ 23 óra

Népszokások ismerete évkör szerinti felosztásban (pl. a karácsonyi ünnepkör, tavaszi szokások és Húsvét, Pünkösd, Szent Iván, őszi ünnepek Mihálytól Dömötörig), illetve életkorhoz kötötten (pl. születés, leány és legényavatás, katonaság, névnap, házasság, halál rítusai), azon kívül munkához kapcsolódóan (pl. fosztás, disznótor, aratás)
A paraszti életmód megismertetése (pl. a ház építészeti jellegzetességei és funkciói, a kert és föld művelése, a nagycsaládi munkamegosztás, férfi-női szerepek és feladatok), különös tekintettel ezen ismeretek jelenkori hasznára: egészséges táplálkozás, család és természetközpontú gondolkodás
A népművészet egészének megismerése a parasztság hagyományos eszközein, tárgykultúráján, díszítőmotívumainak jelrendszerén, mese- monda- és hiedelemvilágán keresztül.

13.3.3. A népzene rendszerezése, népdalok elemzése ***22 óra/ 23 óra***

A népdalelemzés szabályainak ismerete és alkalmazása az egyetemi felvételi követelményeknek megfelelő szinten
A népdalgyűjtés történetének ismerete
A népdalrendszerezés elméletének és gyakorlatának ismerete a főcsoportok jellegzetességei, a főbb stílustömbök ismérvei mellett. (pl. pszalmodizáló dalok, ereszkedő pentaton réteg, rubato pásztorréteg, stb.)

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Előadóterem/tanterem

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

13.5.1 ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás		x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	6.7., 6.8.
1.4.	házi feladat		x	x	
1.5.	zenehallgatás		x	x	6.7., 6.8.
1.6.	énekeltetés	x	x	x	

13.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Csoportos helyzetgyakorlat	x	x	x	
3.2.	zenehallgatás		x	x	6.7., 6.8.
3.3.	filmnézés		x	x	6.7., 6.8.

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Hangszerismeret tantárgy 32 óra/ 32 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A hangszerismeret tanulásának célja, hogy a diák minél átfogóbb képet kapjon hangszeréről. Ismerje kialakulásának történetét, tudja hangszercsaládba sorolni, legyen tisztában működésének fizikai elvével, és képes legyen a legalapvetőbb állagmegóvási-karbantartási munkák elvégzésére is. Minden olyan információ birtokába kell juttatni a növendéket, amivel hangszerét hosszú távon is biztonságosan, annak állapotát megőrizve tudja használni.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A hangszerek működésének megértésében a fizika tantárgy segít. A hangszertörténet a művészettörténettel rokon.

14.3. Témakörök

14.3.1. A hangszer működésének fizikai alapjai *11 óra/ 11óra*

A hangszer működésének fizikai alapjai
Alapvető hangtani ismeretek
A hangszerek osztályzása a hangkeltés módja szerint
A hangszerre jellemző hangképzés fizikai vetületei

14.3.2. Hangszertörténet *11 óra/ 11 óra*

A hangszer kialakulása
Rokon hangszerek
A hangszerépítés története, helyzete napjainkban
A hangszer tartozékai, kiegészítői

14.3.3. Alapvető karbantartási ismeretek *10 óra/ 10 óra*

A hangszer felépítésének alapos megismerése
A hangszerrel kapcsolatos mindennapi tennivalók elsajátítása
Alapvető javítási módok elsajátítása (balesetveszélyes állapotok elhárítása, sürgős/halaszthatatlan helyzetek orvoslása, stb.)

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
Hangszerész műhely

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás		x	x	
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csopor t-ontás	Osztály -keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x	x	
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x	x	
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x	x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése		x	x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
4.2.	Hangszer egyéni karbantartása	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Kamarazene tantárgy 136 óra/68 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló megismerje hangszerének nem szólóművekből álló irodalmát is, képes legyen partnereire figyelve, velük együttműködve művészi színvonalon kamaraművek előadására. Fokozott figyelmet igényel a tanuló ritmikai és intonációs fejlesztése, amelynek révén alkalmassá válik megszerzett tudását a zenekari munkában is alkalmazni.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom a történelem, valamint a művészettörténet tantárgy ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A zeneelmélet tantárgy harmónia-felismerési gyakorlata elengedhetetlen a kamarazenében szükséges intonációhoz.

15.3. Témakörök

15.3.1. Barokk művek *46 óra / 23óra*

Kamaraegyüttesek fafúvósokkal (kürtösöknek)

Bach: Három fúga (2kl. fg.)
Telemann: Triószonáták a-moll
e-moll
D-dúr
d-moll
F-dúr
c-moll (2fl. fg)
Bach: Francia szvit no.5. (ob.kl.cor.fg.)
Bach: Olasz koncert (ob.kl.cor.fg.)

Rézfúvós együttesek

Gabrieli: Szonáták és Canzonák
Farnaby: Fancies Toyes and Dreames
Holborn: Complete music for brass
Pezel: Szonátál és intrádák
Speer: Szonáták
Bach: Korálok
Fúga átiratok
Scheidt: Battle suite
Susato: Renaisance dances

15.3.2. A bécsi klasszika és romantika művei *46 óra / 23 óra*

(ütősöknél nagyobb létszámú, illetve vegyes összeállítású együttesek)

Kamaraegyüttesek fafúvósokkal (kürtösöknek)

Pleyel: C-dúr trió (fl.kl.fg.)
Beethoven: C-dúr trió (fl.ob.fg.)
Mozart: 5 Divertimento (2kl. fg.)
Mozart: Cassazione (ob.kl. cor.fg.)
Stamitz: Esz-dúr kvartett (ob.kl.cor.fg.)
Danzi: Fúvósötösök (fl.ob.kl.cor.fg.)
Haydn-Keszler: A-dúr kvintett
F-dúr kvintett (fl.ob.kl.cor.fg.)
Mozart: 4 Divertimento (2ob.2cor.2fg.)

Beethoven: Esz-dur szextett op.17. (2kl.2cor.2fg.)
Haydn: 3 Divertimento (2ob.2cor.2fg.)
Hummel: Esz-dúr Oktett-Partita (2ob.2kl.2cor.2fg.)
Mozart: c-moll szerenád K.388.
Esz-dúr szerenád K.375.(2ob.2kl.2cor.2fg.)
Beethoven: Esz-dúr Oktett op.103. (2ob.2kl.2cor.2fg.)
Rossini: 6 Kvartett (fl.ob.kl.fg.)
Dvorak: Humoresque (5kl)
Dvorak: Szláv táncok (2ob.2kl.2cor.2fg.)

Rézfúvós együttesek
Mozart: Egy kis éji zene (kürt)
Grieg: Szvit
Ramsoe: Kvartett No. 1.
Kvartett No. 2.
Kvartett No. 4.
Kvartett No. 5.
Ewald: Kvintett No. 1.
Kvintett No. 2.
Kvintett No. 3.
Weiner: Rókatánc
Böhme: Szextett
Sibelius: Overture
Petite suite

15.3.3. XX. századi művek ***44 óra / 22 óra***

Kamaraegyüttesek fafúvósokkal (kürtösöknek)
Kocsár: Divertimento (ob.kl.fg.)
Veress: Szonatina (ob.kl.fg.)
Maros: Szerenád (ob.kl.fg.)
Lajtha: Quartette Hommages (fl.ob.kl.fg.)
Bozza: Serenade (fl.ob.kl.fg.)
Weiner: Rókatánc (5kl)
Hindemith: Kleine Kammermusik (fl.ob.kl.cor.fg.)
Szervánszky: Fúvósötös (fl.ob.kl.cor.fg.)
Poulenc: Sextett (fl.ob.kl.cor.fg. + zongora)
Hidas: 5 Miniature (2kl.2cor.2fg.)
Janacek: Mládi (fl.ob.kl.cor.fg.bkl.)
Seiber: Serenade (2kl.2cor.2fg.)

Rézfúvós együttesek
Hidas F: Rézfúvós kamarazenei művek

Petrovics: Cassazione
Bozza: Sonatine
Bogár: Rézfúvós kamarazenei művek
Dukas: Fanfare
Farkas: Verbunkos nóták
Forsyth: The Goliiardes Grounde
Howarth: Svájci dalok
Szokolai: Rézfúvós kamarazenei művek
Mihály: Kis toronyzene
Kocsár: Trio

15.4. *A képzés javasolt helyszíne*

Tanterem, kamaraterem kottatartó, szék

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás		x	x	
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	

15.5.2 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x	x	

2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x	x	
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x	x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése		x	x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
4.2.	Egyéni gyakorlás	x			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Zenei munkaképesség megőrzése tantárgy 64 óra/136 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

Az eredményes gyakorláshoz, tanuláshoz elengedhetetlen a test fizikai állapotának gondozása is. A tanórákon ülés, a hangszerek diktálta, sokszor természetellenes testtartásban való zenélés foglalkozási ártalmak kialakulásához vezethet. A felületes légzés oxigéndeficitet hozhat létre, ami gátolja a figyelmet, rontja a koncentrációt, és hosszú távon szervi elváltozásokat is okozhat.

A kíméletes, ámde alapos és rendszeres mozgáslecke bizonyos elemei zenei mozgások fejlesztését is elősegíti.

Az egészséges zenész életmód szemléletének és gyakorlati tudásanyagának átadása

A sikeres életpálya elindításához szükséges fizikai, idegrendszeri alkalmasság fejlesztése és fenntartása

A foglalkozási ártalmak megelőzése

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test működésének alaposabb megismerése a biológia tantárggyal tart kapcsolatot. A gyakorlás megértése, a tudatos életmód kialakítása a pszichológia témakörébe tartozik.

16.3. Témakörök

16.3.1. A légzés fejlesztése *21 óra/ 45 óra*

A zenei tevékenység során az idegrendszer oxigénigénye fokozott, ugyanakkor a viszonylagos nyugalmi helyzet (ülő, vagy álló munkavégzés) közben az oxigénfelvétel korlátozott. Ennek következtében relatív oxigéndeficit alakul ki a

szervezetben. A fúvós- és énekes zenélésben ugyancsak létrejön az oxigéndeficit, mivel itt a légzés valamennyi paramétere a zenei feladatok szerint alakul, így az oxigénfelvétel nem fedezi a szervezet élettani igényeit. Ezért a tudatos légzésgondozás a zenei oktatás-nevelés fontos része.
Az oxigénellátás és a zenei teljesítmények összefüggései
A légzésdeficit okai a zenélésben
A helyes légzés elsajátítása
A légzőrendszer erősítése
A légzőrendszer és a keringés terhelése a fúvós játékban
A fúvósok és énekesek foglalkozási ártalmainak megelőzése
A rendszeres légzőgyakorlatokat az életmód részévé kell tenni

Mélylégzés technikájának és alkalmazásának megtanulása
Erősítő gyakorlatok (eszközzel vagy eszköz nélkül)
Lazítás

16.3.2. Foglalkozási ártalmak megelőzése ***21 óra/ 45 óra***

Az intenzív zenéléssel együtt járó életmód számos stressz-faktort tartalmaz, és már kisgyermekkortól kezdve ártalmak kialakulásával jár abban az esetben, ha hiányzik a szervezet folyamatos gondozása. Ezért a foglalkozási ártalmak megelőzésének elméleti és gyakorlati fegyvertárát a zenei oktatással együtt kell a növendékeknek megkapniuk.
Ártalomforrások a zenélés átlagos körülményeiben (stressz-faktorok)
A foglalkozási ártalmak tünetei az egészségzónán belül (mozgatórendszeri, idegrendszeri)
A leromlás rejtett folyamata
A hangszerjáték tartástorzító hatásai (aszimmetriás/egyoldalú terhelések)
A kéz erősítése
A hétköznapi mozgások kézkímélő formáinak elsajátítása
Az elsősegély tudnivalói kézmegerőltetés esetén
Rehabilitáció, kímélő gyakorlás
A gyakorlási állóképesség fejlesztése
A csípőízület és a gerinc edzése az ülő életmód okozta ártalmak ellensúlyozására
A nyaki izmok gyengéd ápolása
Az agyi vérellátás edzése
A szereplési alkalmasság (vegetatív idegrendszeri stabilitás) megszerzése
Bemelegítés
Erősítő-, lazító- és nyújtó gyakorlatok tudatosan felépített sorrendben
Saját edzésterv kidolgozása
Rendszeres gyakorlás
A hangszeres tevékenység felülvizsgálata a tanult tényezők alapján

16.3.3. Zenei mozgások fejlesztése és korrekciója *22 óra/ 46 óra*

Az intenzív zenéléssel együtt járó vegetatív idegrendszeri feszültség izomfeszességet vált ki, mely a legjobban tanított növendéknél is okozhat merevségeket, görcsösségeket a hangszerjátékban, illetve az éneklésben. Ezeket a zenei kifejezést akadályozó mozgásokat hangszeren kívüli lazító gyakorlatokkal lehet kiküszöbölni, illetve javítani. Fontos, hogy a növendékek birtokában legyenek ezeknek az eszközöknek és azokat önállóan is tudják használni.

A hangszeres tartások korrekciója
Az ujjak szabad mozgásának fejlesztése
Kézfüggetlenítés
A csukló hajlékonysága és fixálása
A kar egységérzete
Könyökpozíciók
Alkalmazkodó mozgások
A váll lazítása
Alapvető hangszeres játékformák (rotáció, repetíció, trillamozgás, billentyűs hangszerek akkordjátéka stb.)
Lábügyesítés, multilaterális transzferek
Mozgás-augmentáció
A gyorsaság reflexei
A mikropihenők jelentősége
Eltérő jellegű mozgások koordinációja
A figyelem megosztása
Helyérzék, térérzék
Tér-időstrukturálás, mozgásidőzítés
Mondókák, gyerek- és népdalok felhasználása
Labdával, léggömbbel végzett gyakorlatok

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tornaterem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	szemléltetés (tanár, diák)		x		
1.3.	házi feladat	x			

1.4.	közös gyakorlás		x		bordásfal,tornapad léggömb,labda súlyzó,ugrókötél gumikötél

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		

15.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Kreatív önfejlesztés tantárgy 208 óra/ 550 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1 A tantárgy tanításának célja

A gyakorlás, kreatív önfejlesztés tantárgy tanulásának célja, hogy a diák minél átfogóbb képet kapjon a tanulás (hangszeres gyakorlás) folyamatáról. A tantárgy elsajátításakor alapvető szempont, hogy a növendék tanuljon meg hangszerével önállóan gyakorolni, dolgozni.

17.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom a történelem, valamint a művészettörténet tantárgy ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A fizika tantárgy ismerete segíti a tanulót a hangszertechnikai, hangtechnikai, akusztikai ismeretek elsajátításában. Testnevelés tantárgy teljesítése elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

17.3 Témakörök

A témakörök számukban és szakmai tartalmuk (anyaguk) szerint teljes egészében megegyeznek a főtárgy tantárgynál szakirányonként, valamint hangszerenként meghatározott előírásokkal.

17.3.1. Hangképzés, skála, etűdök *69 óra/ 183 óra*

17.3.2. Szonáták, versenyművek *69 óra/ 183 óra*

17.3.3. Előadási darabok *70 óra/ 184 óra*

17.4. Helyszín:

Tanterem, gyakorlóhelység zongora (pianino) kottatartó, metronóm

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	szemléltetés		x		

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó**				

	tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.64.5.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 212 05
KLASSZIKUS ZENÉSZ (szakmairány megnevezésével)
HANGSZERES-ZENÉSZ BILLENTYŰS szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 212 05 Klasszikus zenész (szakmairány megnevezésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 05

A szakképesítés megnevezése: Klasszikus zenész (hangszeres-zenész billentyűs szakmairány)

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség, párhuzamos oktatás esetén nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: A elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával. A két évfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan eloszthető hosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13. évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	11	12	13	16	31
NAT művészet óra		1			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**

éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Ögy. nélkül		2108 óra		2380 óra
Összesen:		2268 óra		2540 óra

*Három éves képzés esetén – 1/13-tól 1/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet.

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**	**Párhuzamos képzés**				**Szakképesítés -specifikus utolsó évf.**		**Szakképesítés első évf.**			**Szakképesítés utolsó évfolyama**	
		9-12. évfolyam			**ögy**	**5/13. évfolyam**		**1/13. évfolyam**			**2/14. évfolyam**	
		e	**gy**	**szabad**		**e**	**gy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	18						18				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.					16					16	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.					64					64	
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I.	140						72				
	Zenetörténet I.	140						72				
10643-12 Klasszikus hangszeres	Főtárgy		280				96		108			96
	Kötelező-zongora		140				32		36			32

zenélés	Szolfézs II.	140				96		36			96	
	Zeneelmélet	280				96		108			96	
	Zenetörténet II.	140				96		36			96	
	Zenekar/Kórus		420		70		96		108	70		96
	Népzene	32				32		36			32	
	Hangszerismeret					32					32	
	Kamarazene		104		70		32		36	70		32
	Zenei munkaképesség megőrzése				20		64		72	20		64
	Kreatív önfejlesztés						208		342			208
összes óra		**890**	**944**		**160**	**432**	**560**	**378**	**738**	**160**	**432**	**560**
összes óra		**1834**				**992**		**1116**			**992**	

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követel-mény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközé piskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés -specifikus szakképzés óraszáma		A szakké pzés összes óraszá ma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma					A szakképz és összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam			13. évfolyam			14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy		e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**				**18**			**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*				*4*			*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*				*4*			*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*				*2*			*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*				*2*			*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*				*2*			*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi	*4*				*4*			*4*	*4*					*4*

	jogi ismeretek														
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**						**16**		**16**				**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek						*4*		*4*				*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése						*4*		*4*				*4*		*4*
	Álláskeresés						*4*		*4*				*4*		*4*
	Munkanélkülisé g						*4*		*4*				*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**						**64**		**64**				**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1						*8*		*8*				*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2						*8*		*8*				*8*		*8*
	Nyelvi készségfejleszté s						*24*		*24*				*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs						*24*		*24*				*24*		*24*
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	**Szolfézs I.**	**140**				**140**			**140**	**72**					**72**
	Készségfejleszté s hallás útján	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Készségfejleszté s	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*

	éneklés útján														
	Készségfejlesztés írásban	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Zenetörténet I.	**140**				**140**			**140**	**72**					**72**
	Zenetörténeti ismeretek	*46*				*46*			*46*	*24*					*24*
	Műelemzés	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	Zenehallgatás	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	**Főtárgy**		**280**			**280**		**96**	**376**		**108**			**96**	**204**
	Skálák, technikai gyakorlatok és etűdök		*93*			*93*		*32*	*125*		*36*			*32*	*68*
	Szonáták, szvitek, invenciók és más hasonló művek		*93*			*93*		*32*	*125*		*36*			*32*	*68*
	Versenyművek, előadási		*94*			*94*		*32*	*126*		*36*			*32*	*68*

	darabok														
	Kötelező zongora		**70**			**70**		**32**	**102**		**36**			**32**	**68**
	Technikai gyakorlatok, etűdök		*23*			*23*		*10*	*33*		*12*			*10*	*22*
	Barokk zeneművek		*23*			*23*		*11*	*34*		*12*			*11*	*23*
	Előadási darabok		*24*			*24*		*11*	*35*		*12*			*11*	*23*
10643-12Klasszikus hangszeres zenélés	**Szolfézs II.**	**140**				**140**		**96**	**236**	**36**			**96**		**132**
	Készségfejlesztés hallás útján	*35*				*35*		*24*	*59*	*9*			*24*		*33*
	Készségfejlesztés éneklés útján	*35*				*35*		*24*	*59*	*9*			*24*		*33*
	Készségfejlesztés írásban	*35*				*35*		*24*	*59*	*9*			*24*		*33*
	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*35*				*35*		*24*	*59*	*9*			*24*		*33*
	Zeneelmélet	**280**				**280**	**96**		**376**	**108**			**96**		**204**

	Összhangzattan	*94*				*94*	*32*		*126*	*36*			*32*		*68*
	Formatan	*93*				*93*	*32*		*125*	*36*			*32*		*68*
	A continuo-játék alapjai	*93*				*93*	*32*		*125*	*36*			*32*		*68*
	Zenetörténet II.	**140**				**140**	**96**		**236**	**36**			**96**		**132**
	Zenetörténeti ismeretek	*47*				*47*	*32*		*79*	*12*			*32*		*44*
	Műelemzés	*47*				*47*	*32*		*79*	*12*			*32*		*44*
	Zenehallgatás	*46*				*46*	*32*		*78*	*12*			*32*		*44*
	Zenekar / Kórus		**420**			**420**		**96**	**516**		**108**			**96**	**204**
	Barokk zene / Klasszikus zenekari művek átiratai		*140*			*140*		*32*	*172*		*36*			*32*	*68*
	Bécsi klasszikus művek / eredeti fúvószenekari művek		*140*			*140*		*32*	*172*		*36*			*32*	*68*
	Romantikus és kortárs művek/ kortárs magyar művek		*140*			*140*		*32*	*172*		*36*			*32*	*68*
	Népzene	**32**				**32**	**32**		**64**	**36**			**32**		**68**
	Zenei anyanyelvünk	*10*				*10*	*10*		*20*	*12*			*10*		*22*

	megismerése														
	Népművészet, népszokások	*11*				*11*	*11*		*22*	*12*			*11*		*23*
	A népzene rendszerezése, népdalok elemzése	*11*				*11*	*11*		*22*	*12*			*11*		*23*
	Hangszerismeret						**32**		**32**				**32**		**32**
	A hangszer működésének fizikai alapjai						*11*		*11*				*11*		*11*
	Hangszertörténet						*11*		*11*				*11*		*11*
	Alapvető karbantartási ismeretek						*10*		*10*				*10*		*10*
	Kamarazene		**104**			**104**		**32**	**136**		**36**			**32**	**68**
	Barokk művek		*35*			*35*		*11*	*46*		*12*			*11*	*23*
	A bécsi klasszika és romantika művei		*35*			*35*		*11*	*46*		*12*			*11*	*23*
	XX. századi művek		*34*			*34*		*10*	*44*		*12*			*10*	*22*

	Zenei munkaképesség megőrzése							**64**	**64**		**72**			**64**	**136**
	A légzés fejlesztése							*21*	*21*		*24*			*21*	*45*
	Foglalkozási ártalmak megelőzése							*21*	*21*		*24*			*21*	*45*
	Zenei mozgások fejlesztése és korrekciója							*22*	*22*		*24*			*22*	*46*
	Kreatív önfejlesztés							**208**	**208**		**342**			**208**	**550**
	Hangképzés, skála, etűdök							*69*	*69*		*114*			*69*	*183*
	Szonáták, versenyművek							*69*	*69*		*114*			*69*	*183*
	Előadási darabok							*70*	*70*		*114*			*70*	*184*
Összesen		890	944		**160**		432	560	**2826**	378	738	160	432	560	**2108**
Összesen		**1834**				**992**				**1116**			**992**		
Elméleti óraszámok/aránya		1322 (44,27 %)												810 (35,71 %)	
Gyakorlati óraszámok/aránya		1664 (55,73 %)												1458 (64,29 %)	

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymoduloknál a közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	

Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők
A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom-meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények
Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése
Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai
Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra/2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom-meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				

Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés ***4 óra***

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség ***4 óra***

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	szerepjáték		x		
1.6.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés ***24 óra***

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés és az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

személyes bemutatkozás
a munka világa
napi tevékenységek, aktivitás
lakás, ház
utazás,
étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs ***24 óra***

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan

tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák. (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű	x			

	kérdésekre				
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek(ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú Zenész alapok (szofézs, zenetörténet) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I.				Zenetörténet I.		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez	x		x				
Lapról olvas		x		x			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	x	x		x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat				x		x	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban					x		x
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					x		x
Többszólamú mű társas előadása (klasszikus zenészek esetén)	x	x		x			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	x	x	x			x	
Ritmusok, ritmusképletek	x		x			x	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok				x	x	x	x
A legjelentősebb zeneszerzők életműve					x	x	
Műelemzés							
Zenefelismerés							x
Zenei jelenségek (pl. szekvencia, moduláció) felismerése	x	x	x	x		x	x
Az alapvető zenei szakkifejezések				x	x	x	
Kamaraének (klasszikus zenészek esetén)	x	x		x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	x	x	x	x			
Tiszta intonáció		x		x			
Metrum, lüktetés, tempótartás		x	x	x			x
Kottaírási és -olvasási készség	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	x	x	x	x	x		x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	
Önállóság			x	x		x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Emlékezőképesség	x		x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x			x
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x
Empatikus készség		x		x		x	
Kommunikációs rugalmasság	x	x		x			x

4. Szolfézs I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs gyakorlat tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenész alapok nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, szöveges mű esetén az irodalom tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. Az idegen nyelvek ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és előadásához.

A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit.

4.3. Témakörök

4.3.1. Készségfejlesztés hallás után *35 óra/ 18 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs gyakorlat tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai készségfejlesztésre. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit. Elengedhetetlen tehát a hangközök biztos felismerésének gyakorlása. Erre épül a hármashangzatok felépítése, amelynek meghallása a hangközök biztos ismerete nélkül lehetetlen. Ezt követi a tanulmányok végén a négyeshangzatok elsajátítása, melyhez szükséges a hármashangzatok biztos felismerése. Nem kevésbé fontos a ritmus biztos ismerete, melynek hallás utáni fejlesztése folyamatos kell legyen. A zeneelmélet alapozásaként pedig a formai ismeretek átadása is a hallási készségeket fejleszti.

4.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *35 óra/ 18 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Az apró elemeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. Eme ellenőrzés alkalmassá tételére segít a lapról éneklés gyakorlása és a társaival közösen előadott zeneművek közösségi élménye. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását. Az éneklésen keresztül gyakorolhatja a különböző zenei stílusok előadási módját is, hangszerfüggőség nélkül. A végső fázis, ha már e stílusokban való biztonságos közlekedés hatására az improvizáció is teret kaphat a zeneteremtési folyamatok között.

4.3.3. Készségfejlesztés írásban ***35 óra/ 18 óra***

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása. Ám ezáltal hatalmas segítséget kap a diák egy új zenemű megismerésekor, hiszen tudja, hogy a zeneszerzőnek is azonos eszközök álltak rendelkezésére, mint amelyeket ő is birtokol. Az egyszólamú írás a dallamhangok felismerésének összekapcsolását követeli meg a ritmus felismerésével és a metrum folyamatos figyelemben tartásával. A kétszólamú írás esetében ki kell fejleszteni a hallás olyan tulajdonságát, amely irányzottan tudja kivenni a hallottakból a szükséges adatokat. Fontos, hogy az elméleti tudásnak ne vessen gátat az íráskészség, a hármas és négyeshangzatok felépítésének gyakorlása állandó feladatunk.

4.3.4. Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása ***35 óra/ 18 óra***

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs gyakorlat tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. Ezen felül a saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja ebbéli tudását.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		x		6.4, 6.5
1.2.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4, 6.5
1.3.	éneklés	x			
1.4.	hangszeres játék		x		
1.5.	egyéni felkészülés	x			
1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			x	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.7.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.9, 6.10., 6.4, 6.5
1.3.	kooperatív tanulás			x	6.4,6.5
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	együtt zenélés		x	x	6.4, 6.5

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott.
Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a művészettörténet, történelem és irodalom; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.
Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a hangszeres foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai nyelv és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a szolfézs és zeneelmélet.
A zenetörténet tanulása során lehetősége nyílik arra, hogy a komplex zenei jelenségek és folyamatok nyelvi reprezentációjában jártasságra tegyen szert. De nem csak az anyanyelvi készségek fejleszthetőek, jó hatással lehet az idegen nyelvek tanulására is, hiszen a tanulmányok során rendszeresen találkozik idegen nyelvű szövegekkel, a majdani muzsikus léttel természetes módon összefüggő többnyelvűséggel tehát e tárgy tanulásakor óhatatlanul szembesül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Zenetörténeti ismeretek *46 óra/ 24 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak

legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. A régebbi korok zenéjére abban az életkorban érdemes visszatérni, amikor a diák történelmi, eszmetörténeti ismeretek tekintetében elmélyültebb tudással, zeneértési szempontból pedig nagyobb rutinnal rendelkezik. Mindazonáltal az 1500 előtti zenében is bőséggel lehet találni olyan példákat, melyekkel lehetséges a zenetörténet tanulásának általános megalapozása, de a mélyebb ismeretek elsajátíttatására törekedni illúzió volna. Különösen azért, mert a korai évszázadok zenéjével a diákok aktívan nem találkoznak.

A négy évszázad zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. Műelemzés ***47 óra/ 24 óra***

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű

jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.
Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:
- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

5.3.3. Zenehallgatás ***47 óra/ 24 óra***

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül

a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.
Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina: Missa Papae Marcelli
Gesualdo: Moro lasso
Purcell: Dido és Aeneas
Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli: Concerto Grossók
Rameau: Hyppolite és Aricia
Bach: János-passió
Máté-passió
Magnificat
h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
Brandenburgi versenyek
h-moll szvit
Musikalisches Opfer
12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
Goldberg-változatok
A fúga művészete
Vivaldi: Versenyművek
Gloria
A négy évszak
Händel: Messiás
Alcina
Julius Caesar Egyiptomban
Gluck: Orfeusz és Euridiké
Haydn: Napszak-szimfóniák
A megváltó hét szava
A teremtés
Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart: Szöktetés a szerájból
Figaro házassága
Don Giovanni
A varázsfuvola
„Jupiter" C-dúr szimfónia
„Nagy" g-moll szimfónia
d-moll zongoraverseny
A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
a-moll zongoraszonáta (K. 330)
C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes

c-moll mise
Requiem
Beethoven: 3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
Zongoraszonáták:
c-moll „Pathétique” (op. 13)
cisz-moll „Holdfény” (op. 27 no.2)
d-moll „Vihar” (op. 31 no. 2)
C-dúr „Waldstein” (op. 53)
f-moll „Appassionata” (op.57)
B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
c-moll (op. 111)
Hegedűverseny
c-moll zongoraverseny
Fidelio
Nyitányok: Egmont és Coriolan
a-moll vonósnégyes (op. 132)
B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)
Schubert: dalok
- Erlkönig
- Gretchen am Spinnrade
- Heine-dalok
- Der Tod und das Mädchen
Winterreise
Die Schöne Müllerin
d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
Pisztráng-zongoraötös
C-dúr vonósötös
„Nagy” C-dúr szimfónia
h-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber: A bűvös vadász
Mendelssohn: „Olasz” szimfónia
„Skót” szimfónia
Szentiványéji-álom kísérőzene
Éliás oratórium
e-moll hegedűverseny
Schumann: Carnaval
a-moll zongoraverseny
A költő szerelme – dalciklus
Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz: Fantasztikus szimfónia
Chopin: Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms: I. és IV. szimfónia
A végzet dala

d-moll és B-dúr zongoraverseny
Hegedűverseny
f-moll zongoraötös (op. 34)
Német Requiem
Liszt: Zarándokévek
Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
Faust-szimfónia
Rapszódiák
Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
Szürke felhők
Csajkovszkij: Anyegin, Pikk dáma
Wagner: Tannhäuser
A Nibelung Gyűrűje
Mesterdalnokok
Verdi Don Carlos
Trubadúr
Rigoletto
Aida
Otello
Muszorgszkij Borisz Godunov
Egy kiállítás képei
Mahler: 1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss: Zarathustra
Salome
Rózsalovag
4 utolsó ének
Rahmanyinov: Holtak szigete
Prelűdök
Szimfonikus táncok
Debussy: Prelűdök
Egy faun délutánja
A tenger
Bartók: Kossuth-szimf.
Színpadi művek (összes)
Táncszvit
Szabadban
Zongoraversenyek
Concerto
Cantata profana
Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály: Psalmus Hungaricus
Háry János
Galántai táncok

Stravinsky Tűzmadár
Le Sacre du Printemps
A katona története
Zsoltárszimfónia
Oidipus
The Rake's progress
In memoriam DT
Schönberg: Pierrot lunaire
Varsói túlélő
Berg: Hegedűverseny
Wozzeck
Sosztakovics: 5. 7. 9. 11. szimfónia
2. zongoraverseny
Messiaen: 4 ritmikus etűd
Kvartett az idők végezetére
Turangalila

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
Ötvonalas tábla

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport - bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10643-12 azonosító számú

Klasszikus hangszeres zenélés

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10643-12 azonosító számú Klasszikus hangszeres zenélés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Főtárgy			Korrepetíció		
	Hangképzés, skálák, technikai gyakorlatok, etűdök	Szonáták, versenyművek	Előadási darabok	Szonáták,	Versenyművek	Előadási darabok
FELADATOK						
Felismeri a funkciós zene harmóniáit		x	x	x	x	x
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni		x	x	x	x	x
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x	x	x	x	x	x
A zeneműveket formailag elemzi	x	x	x	x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x	x	x	x	x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x	x	x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x	x	x	x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra	x	x	x	x	x	x
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x	x	x	x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	(x)	x	x	x	x	x
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x	x	x	x
Magas szintű technikai felkészültség	x	x	x	x	x	x
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang	x	x	x	x	x	x
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x	x	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	(x)	x	x	x	x	x
Előadóművészeti gyakorlat		x	x			
Saját hangszerének, műfajának irodalma		x	x			
Zongorajáték						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszerkezelési készség (manuális készség)	x	x	x			
Előadói készség		x	x	x	x	x
Művészi kifejezőkészség		x	x	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x

Rugalmasság				x	x	x
Állóképesség	x	x	x	x	x	x
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség				x	x	x
Kommunikációs készség				x	x	x
Meggyőzőkészség						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x			

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Kötelező zongora			Szolfézs II.			
	Technikai gyakorlatok, etűdök	Barokk művek	Előadási darabok	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása
FELADATOK							
Felismeri a funkciós zene harmóniáit		x	x	x		x	
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni		x	x	x		x	
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez				x		x	
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza				x		x	
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x	x	x	x		x	x
A zeneműveket formailag elemzi	x	x	x				x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x	x		x		
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x	x				
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x				
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra	x	x	x		x		
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő					x		
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x	x		x		
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	x	
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x	x	x				
SZAKMAI ISMERETEK							
Zeneelmélet	x	x	x		x	x	x

A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x		x		
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x				
Magas szintű technikai felkészültség							
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang					x		
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x	x		x		
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása							
Előadóművészeti gyakorlat							
Saját hangszerének, műfajának irodalma							
Zongorajáték	x	x	x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Hangszerkezelési készség (manuális készség)	x	x	x				
Előadói készség	x	x	x				
Művészi kifejezőkészség		x	x				
Ritmus-tempó érzék	x	x	x		x		
Zenei halláskészség				x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Rugalmasság							
Állóképesség							
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Együttműködési készség	x	x	x				
Kommunikációs készség							
Meggyőzőkészség							
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság							

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Zeneelmélet			Zenetörténet II.		
	Összhangzattan	Formatan	A continuo-játék alapjai	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK						
Felismeri a funkciós zene harmóniáit		x	x		x	
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni		x	x		x	
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez			x		x	
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza			x		x	
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x	x	x		x	x
A zeneműveket formailag elemzi	x	x				x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x		x		
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x				
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x				
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra	x	x		x		
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő				x		
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x		x		
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x	x				
Zeneelmélet	x	x		x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x		x		
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x				
Magas szintű technikai felkészültség						
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang				x		

Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x		x		
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
Előadóművészeti gyakorlat						
Saját hangszerének, műfajának irodalma						
Zongorajáték	x	x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszerkezelési készség (manuális készség)	x	x				
Előadói készség	x	x				
Művészi kifejezőkészség		x		x		
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	
Zenei halláskészség						
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság						
Állóképesség						
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség						
Kommunikációs készség						
Meggyőzőkészség						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság						

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Zenekar / Kórus			Népzene		
	Barokk művek / Klasszikus zenekari művek átiratai	Bécsi klasszikus művek / eredeti fúvószenekarimű vek	Romantikus és kortárs művek / kortárs magyar művek	Zenei anyanyelvünk megismerése	Népművészet, népszokások	A népzene rendszerezése, népdalok elemzése
FELADATOK						
Felismeri a funkciós zene harmóniáit		x	x		x	
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni		x	x		x	
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez			x		x	
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza			x		x	
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x	x	x		x	x
A zeneműveket formailag elemzi	x	x				x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x		x		
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x				
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x				
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra	x	x		x		
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő				x		
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x		x		
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x	x				
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet	x	x		x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x		x		
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x				
Magas szintű technikai felkészültség						
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang				x		
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x		x		
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
Előadóművészeti gyakorlat						
Saját hangszerének, műfajának irodalma						
Zongorajáték	x	x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszerkezelési készség (manuális készség)	x	x				
Előadói készség	x	x				
Művészi kifejezőkészség		x				
Ritmus-tempó érzék	x	x		x		

Zenei halláskészség			x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság						
Állóképesség						
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség	x	x				
Kommunikációs készség						
Meggyőzőkészség						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság						

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Hangszerismeret			Kamarazene		
	A hangszer működésének alapjai	Hangszertörténet	Alapvető karbantartási ismeretek	Barokk művek	A bécsi klasszika és romantika művei	XX. századi művek
FELADATOK						
Felismeri a funkciós zene harmóniáit		x	x		x	
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni		x	x		x	
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez			x		x	
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza			x		x	
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x	x	x		x	x
A zeneműveket formailag elemzi	x	x				x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x		x		
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x				
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x				
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra	x	x		x		
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő				x		
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x		x		
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x	x				
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet	x	x		x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x		x		
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x				
Magas szintű technikai felkészültség						
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang				x		
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x		x		
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
Előadóművészeti gyakorlat						
Saját hangszerének, műfajának irodalma						
Zongorajáték	x	x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						

Hangszerkezelési készség (manuális készség)	x	x				
Előadói készség	x	x				
Művészi kifejezőkészség		x				
Ritmus-tempó érzék	x	x		x		
Zenei halláskészség			x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság						
Állóképesség						
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség	x	x				
Kommunikációs készség						
Meggyőzőkészség						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság						

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Zenei munkaképesség megőrzése			Kreatív önfejlesztés		
	A légzés fejlesztése	Foglalkozzási ártalmak megelőzése	Zenei mozgások fejlesztése és korrekciója	Hangképzés, skála, etűdök	szonáták, versenyművek	Előadási darabok
FELADATOK						
Felismeri a funkciós zene harmóniáit		x	x		x	
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni		x	x		x	
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez			x		x	
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza			x		x	
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x	x	x		x	x
A zeneműveket formailag elemzi	x	x				x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x		x		
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x				
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x				
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra	x	x		x		
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő				x		
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x		x		
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x	x				
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet	x	x		x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x		x		
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x				
Magas szintű technikai felkészültség						
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang				x		
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x		x		
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
Előadóművészeti gyakorlat						
Saját hangszerének, műfajának irodalma						
Zongorajáték	x	x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszerkezelési készség (manuális készség)	x	x				
Előadói készség	x	x				
Művészi kifejezőkészség		x				
Ritmus-tempó érzék	x	x		x		
Zenei halláskészség			x	x	x	

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság						
Állóképesség						
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség	x	x				
Kommunikációs készség						
Meggyőzőkészség						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság						

6. Főtárgy tantárgy 376 óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló olyan általános zenei műveltséget és szakmai tudást sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt középfokú zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására, valamint a felsőoktatásban való tanulmányok folytatására.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom a történelem, valamint a művészettörténet tantárgy ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A fizika tantárgy ismerete segíti a tanulót a hangszertechnikai, hangtechnikai, akusztikai ismeretek elsajátításában. Testnevelés tantárgy teljesítése elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

6.3. Témakörök

6.3.1. Skálák, technikai gyakorlatok és etűdök *125 óra/68 óra*

Skálák, technikai gyakorlatok, valamint etűdök gyakorlása és egybefüggő előadása a hangszerenként megjelölt szakmai anyagok, illetőleg azok részleteinek tetszőleges felhasználásával.

Csembaló

Czerny:	A kézügyesség iskolája
Fr. Couperin:	Gyakorlatok
Ahlgrimm:	Manuale
Fitzwilliam Virginal Book	
Diruta:	Il transilvano

Zongora

Chopin:	Etűdök op. 10, op. 25, op. posth.
Clementi:	Gradus ad Parnassum
Cramer:	Válogatott tanulmányok
Czerny:	A kézügyesség iskolája
Debussy:	12 etűd
Liszt:	Paganini-, hangverseny-, transzcendens etűdök
Liszt:	12 etűd op. 6
Mendelssohn:	Etűdök op. 104

Moszkowski: Etűdök
Rachmaninov: Études – Tableaux op. 33, op. 39
Stravinsky: 4 etűd
Szkrjabin: Etűdök op. 8, op. 42

Orgona
H. Keller: Orgonaiskola
Riemann-Ambrust: Technische Studien
Oortmerssen: Orgonaiskola
(A guide to duo and trio playing, Boeyenga-Sneek-Holland)
Zalánfy: Orgonaiskola

Harmonika
Dohnányi: Ujjgyakorlatok
Bertini: 45 tanulmány
Czerny: Könnyű technikai gyakorlatok

6.3.2.Szonáták, szvitek, invenciók és más hasonló művek ***125 óra/ 68 óra***
Szonáták, szvitek, invenciók, valamint más hasonló művek gyakorlása és egybefüggő előadása a hangszerenként megjelölt szakmai anyagok, illetőleg azok részleteinek tetszőleges felhasználásával.

Csembaló
J. S. Bach: Angol vagy francia szvitek, vagy partita
J. S. Bach: Toccaták , capricciok vagy ouverturek
J. S. Bach: Kétszólamú invenciók
J. S. Bach: Háromszólamú invenciók
J. S. Bach: F-dúr prelúdium, Clavierbüchlein für W. Fr. Bach
J. S. Bach: d-moll prelúdium, Clavierbüchlein für W. Fr. Bach
J. S. Bach: D-dúr prelúdium, Clavierbüchlein für W. Fr. Bach
J. S. Bach: Das wohltemperierte Clavier
Ph. E. Bach: Szonáták, Rondók
J. Ch. Fr. Bach Szonáták
J. Chr. Bach Szonáták
W. Fr. Bach Polonaisek
Bartók: Mikrokozmosz
Bartók: Gyermekeknek
Benda: Szonáták, Versenyművek
Buxtehude: Zeneművek
Cabezón: Zeneművek

Cimarosa:	Szonáta
Clérembault:	Művek
Fr. Couperin:	Rondeauk
Fr. Couperin:	Préludek
Fr. Couperin:	L'art de toucher le clavecin
Fr. Couperin:	Les Petits Moulinsá Vent
Fr. Couperin:	Le Petit Rien
Corrette:	Menüettek
D'Anglebert:	Tánctétel
Diruta:	I1 Transilvano
Duphly:	Zeneművek
Forqueray:	Zeneművek
Françaix:	L'Insectarium
Frescobaldi:	Zeneművek
Froberger:	Fantáziák
Froberger:	Szvitek
Guerre:	Szvitek
Händel:	C-dúr szonáta
Händel:	F-dúr capriccio
Händel:	Lesson
Händel:	Prelude-k
Händel:	Szvitek
Haydn:	Szonáták
Muffat:	Toccata és fúga
Kuhnau:	Bibliai szonáták
Pachelbel:	Magnificat-fúgák
Purcell:	G-dúr
Purcell:	a-moll
Purcell:	D-dúr
Rameau:	Vénitiene
Rameau:	Premier Livre
D. Scarlatti:	Szonáták
A. Scarlatti:	Zeneművek
Seixas:	C-dúr toccata
Soler:	Szonáta
Telemann:	Kleine Fantasien
Vanhal:	Szonáták, versenyművek

Karakterdarabok Duphly, Corrette vagy Chambonničres műveiből
Fitzwilliam Virginal Book

Zongora

Bach:	Két- és háromszólamú invenciók
Bach:	Das Wohltemperierte Klavier

Bach:	Francia szvitek
Bach:	Angol szvitek
Bach:	4 duett
Bach:	16 koncert
Ph. E. Bach:	Fantáziák
Beethoven:	Szonáták
M. Clementi:	Szonáták
G. F. Händel:	Szvitek
Haydn:	Szonáták
Mozart:	Szonáták
Scarlatti:	Szonáták
Schubert:	Szonáták

Orgona

J. S. Bach: Nyolc kis prelúdium és fúga

C-dúr prelúdium és fúga BWV 531

D-dúr prelúdium és fúga BWV 532

e-moll prelúdium és fúga BWV 533

f-moll prelúdium és fúga BWV 534

g-moll prelúdium és fúga BWV 535

A-dúr prelúdium és fúga BWV 536

c-moll fantázia és fúga BWV 537

dór toccata és fúga BWV 538

d-moll prelúdium és fúga BWV 539

G-dúr prelúudium és fúga BWV 541

a-moll prelúdium és fúga BWV 543

h-moll prelúdium és fúga BWV 544

C-dúr prelúdium és fúga BWV 545

c-moll prelúdium és fúga BWV 546

c-moll prelúdium és fúga BWV 549

G-dúr prelúdium és fúga BWV 550

a-moll fantázia és fúga BWV 561

c-moll fantázia BWV 562

Fantasia in h (imitációs) BWV 563

E-dúr toccata BWV 566

G-dúr prelúdium BWV 568

G-dúr fantázia BWV 572

c-moll fúga BWV 575

G-dúr fúga BWV 577

g-moll fúga BWV 578

h-moll fúga BWV 579

Allabreve BWV 589

Pastorale BWV 590

	Korálelőjátékok
	Triók, triószonáták
Ph. E. Bach:	a-moll szonáta
Böhm:	a-moll prelúdium és fúga
Böhm:	d-moll prelúdium és fúga
Böhm:	g-moll prelúdium és fúga
Bruhns:	e-moll prelúdium és fúga
Buxtehude:	C-dúr fúga (manualiter)
Buxtehude:	d-moll Passacaglia
Buxtehude:	F-dúr toccata
Buxtehude:	Canzonetták
Buxtehude:	Prelúdiumok és fúgák,
Buxtehude:	Toccaták
Buxtehude:	Korálelőjátékok
Clérambault:	Szvitek
Couperin:	Misék
Daquin:	Noël-ek
Frescobaldi:	Toccaták
Frescobaldi:	Fiori musicali
Kittel:	Prelúdiumok
Leyding:	C-dúr prelúdium és fúga
Lübeck:	c-moll prelúdium és fúga
Lübeck:	E-dúr prelúdium és fúga
Lübeck:	F-dúr prelúdium és fúga
Mozart:	f-moll Adagio és Allegro KV 594
Muffat:	Toccaták
Pachelbel:	d-moll ciacona
Purcell:	Voluntary-k
Purcell:	Trumpet Tunes
Pachelbel:	Aria
Pachelbel:	Toccaták
Pachelbel:	Fúgák
Sweelinck:	Variációk, fantáziák
Walther:	Concertók
Walther:	Korálelőjátékok
Walther:	A-dúr prelúdium és fúga
Walther:	h-moll concerto
Zipoli:	Pastorale

Harmonika

Bach:	Kétszólamú invenciók
Bach:	Francia szvitek
Bach:	Angol szvitek

6.3.3. Versenyművek, előadási darabok *126 óra/68 óra*

Csembaló

Chr. Bach: Versenyművek
Ph. E. Bach: Versenyművek
Haydn: Versenyművek

Continuo-játék

Corelli, Händel, Telemann kamaraműveinek tanulmányozása számozott basszus alapján.

Zongora

Balassa Sándor :Öt testvér (kézirat)
Bartók Béla: Gyermekeknek
Bartók Béla: Mikrokozmosz
Bartók Béla: 14 bagatell op. 6
Bartók Béla: 4 sirató
Bartók Béla: 3 csíkmegyei népdal
Bartók Béla: Román népi táncok
Bartók Béla: Szonatina
Bartók Béla: Kolindák I-II. kötet
Bartók Béla: 2 román tánc op. 8/a
Bartók Béla: Vázlatok op. 9/b
Bartók Béla: 3 burleszk op. 8/b
Bartók Béla: 9 kis zongoradarab
Bartók Béla: Allegro barbaro
Beethoven: Variációk
Beethoven: Bagatellek
Beethoven: Zongoradarabok
Borsody László: Címkék
Bozay Attila: Bagatelle op. 4
Bozay Attila: Variazioni op. 10
Bozay Attila: Medáliák
Brahms :Klavierwerke
Chopin: A teljes Paderewski-kiadás
Csajkovszkij: Évszakok
Csajkovszkij: Zongoradarabok
Debussy: Deux Arabesques
Debussy: Children's Corner
Debussy: Suite Bergamasque
Debussy: Prelűdök I-II. kötet
Debussy: Images I-II. kötet
Debussy: Estampes

Debussy: Pour le piano
Debussy: Masques
Debussy: Danse
Dohnányi Ernő:
Dohnányi Ernő:Rapszódiák
Dohnányi Ernő:Pastorale
Dohnányi Ernő:Koncertetűdök
Durkó Zsolt: Gyermekzene
Durkó Zsolt: Psichogramma
Durkó Zsolt: 3 rondó
Durkó Zsolt: A gömb története I-IV. kötet
Durkó Zsolt: Törpék és óriások
Farkas Ferenc: Római hangjegyfüzet
Farkas Ferenc: 2 akvarell
Farkas Ferenc: 3 burleszk
Farkas Ferenc: 3 monogramm
Farkas Ferenc: Nyári kirándulások
Fauré: Impromptus
Fauré: Nocturnes
Grieg:Lírikus darabok
Grieg: Poetische Tonbilder op. 3
Grieg: Humoreszkek op. 6
Huzella Elek: Cambiate
Jeney Zoltán:5 zongoradarab
Kadosa Pál: Capriccio op. 23/h
Kadosa Pál: Tollrajzok op. 38/c
Kadosa Pál: 7 bagatell
Kadosa Pál: 6 kis prelúdium
Kadosa Pál: 5 vázlat op. 18/b
Kadosa Pál: Epigrammák op. 3
Kadosa Pál: Al fresco op. 11/a
Kadosa Pál: 3 tristia op. 38/b
Kadosa Pál: 4 caprichos op. 57
Kadosa Pál: 10 bagatell op. 51
Kadosa Pál: Kaleidoszkóp op. 61
Kadosa Pál: Pillanatképek op. 69
Kalmár László:Invenzioni
Kodály Zoltán: 9 zongoradarab op. 3
Kodály Zoltán: 7 zongoradarab op. 11
Kodály Zoltán: Meditáció
Kodály Zoltán: Marosszéki táncok
Kodály Zoltán: Gyermektáncok
Kodály Zoltán: Valsette

Kurtág György:8 zongoradarab
Kurtág György: Játékok
Kocsár Miklós: Improvizációk
Liszt: Magyar rapszódiák
Liszt: Années de pčlerinage
Liszt: Verschiedene zyklische Werke
Liszt: Einzelne Charakterstücke
Liszt: Tänze, Märsche und Scherzi
Liszt: 12 etűd op. 6
Liszt: Magyar történelmi arcképek
Liszt: Klavier-Versionen eigener Werke
Mendelssohn: Lieder ohne Worte
Mendelssohn: Rondo capriccioso op. 14
Mendelssohn: Variations sérieuses op. 54
Mendelssohn: Caprices op. 33
Mendelssohn: Phantasie op. 28
Mozart:Zongoradarabok
Mozart:Variációk
Muszorgszkij: Zongoradarabok
Orbán György: Suite zongorára
Papp Lajos: 6 bagatell
Papp Lajos: Improvisatione
Papp Lajos: 3 rondóPapp Lajos: 3 zongoradarab
Prokofjev: Tovatűnő látomások
Prokofjev: Szarkazmusok
Prokofjev:Zongoradarabok
Rachmaninov: Études – Tableaux
Rachmaninov: Prelűdök
Rachmaninov: Zongoradarabok
Ravel: Pavane
Ravel: Jeu d'eau
Sári József: 6 darab zongorára
Sári József: Episodi
Sári József: Imaginárius variációk
Sári József: Pillanatképek
Sári József: Ghiribizzi
Schubert: Impromptuk és Moments musicaux
Schubert: Táncok I-II. kötet
Schubert: 3 zongoradarab op. posth.
Schumann: Abegg-Variationen op. 1
Schumann: Papillons op. 2
Schumann: Intermezzi op. 4
Schumann: Impromptus op. 5

Schumann: Fantasiestücke op. 12
Schumann: 3 Phantasiestücke op. 111
Schumann: 3 Romanzen op. 28
Schumann: Waldszenen op. 82
Schumann: Kinderszenen op. 15
Schumann: Albumblätter op. 124
Schumann: Arabesque op. 18
Schumann: Novelletten op. 21
Schumann: Bunte Blätter op. 99
Schumann: Faschingschwank aus Wien op. 2
Soproni József: Jegyzetlapok I-IV. kötet
Soproni József: 7 zongoradarab
Sosztakovics: 24 prelúdium op. 34
Stravinsky: 4 etűd
Stravinsky: Szerenád
Stravinsky: Piano-Rag-Music
Szőnyi Erzsébet: 5 prelűd
Szőnyi Erzsébet: Tarka-barka gyűjtemény
Weiner Leó: Passacaglia
Weiner Leó: Miniatűr képek (Miniature Bilder)

Orgona

Antalffy: Scherzo
Antalffy: Karácsonyi harangok
Antalffy: Madonna
Alain: Litanies

Bossi: Scherzo
Boëllmann: Gótikus szvit
Brahms: Koráleljátékok op. 122
Dupré: Cortčge et Litanie
Dupré: g-moll prelúdium és fúga op. 7
Dupré: Le tombeau de Titelouze op. 38
Franck: a-moll Choral
Franck: Pičce héroique
Franck: Final
Franck: A-dúr fantázia
Franck: C-dúr fantázia
Franck: Pičce héroique
Franck: Prélude, fugue et variation op. 18
Franck: L'Organist (részletek)
Gárdonyi Z.: Két prelúdium
Gárdonyi Z.: Partita „Veni creator"

Gigoult:	h-moll toccata
Guilmant:	3. szonáta
Hidas:	Szonáta
Hindemith:	Szonáták
Kodály:	Epigrammák
Kodály:	Organoedia
Koloss:	Réflexions
Koloss:	Prelúdium és fúga in F
Koloss:	Fantázia két Szent István énekre
Langlais:	Incantation
Liszt :	Introitus
Liszt:	Preludium
Liszt :	Ave maris stella
Liszt:	Evocation
Liszt:	Orpheus
Liszt:	Szent Erzsébet-legenda, Bevezetés
Liszt:	Gebet (Ave Maria)
Lisznyay:	Szent István fantázia
Maros:	Bagatelles
Messiaen:	Joie et clarté des Corps Glorieux
Mendelssohn:	c-moll és d-moll prelúdium és fúga
Mendelssohn:	D-dúr szonáta
Mendelssohn:	A-dúr, B-dúr és d-moll szonáta
Pikéthy:	G-dúr toccata
Pikéthy:	a-moll prelúdium és fúga
Pikéthy:	C-dúr introductio és fúga
Pikéthy:	Idyll
Pikéthy:	II. szonáta
Pikéthy:	Cantilena
Reger:	d-moll Introductio és passacaglia
Reger:	d-moll toccata, D-dúr fúga op. 59
Reger:	Weihnachten op. 145
Reger:	a-moll toccata op. 80
Reger:	d-moll toccata és fúga op. 129
Reger:	h-moll prelúdium és fúga op. 129
Reger:	d-moll prelúdium, D-dúr fúga op. 65
Reger:	e-moll prelúdium és fúga op. 69
Reger:	D-dúr toccata és fúga op. 69
Reger:	Korálelőjátékok op. 135/a
Reger:	Melodia B-dúr op. 129
Ritter:	d-moll szonáta op. 11
Schumann:	B-A-C-H-fúgák
Saint-Saëns:	Prelúdiumok és fúgák op. 99, op. 109

Saint-Saëns:	Fantáziák
Sulyok:	Partita
Sulyok:	Te Deum
Szőnyi:	Hat orgonadarab
Vierne:	24 Pičces en Style libre

Harmonika

Bach-Bartók:	Tizenhárom könnyű kis zongoradarab
Bartók:	Gyermekeknek
Bartók:	Duók
Beethoven:	Darabok zenélő órára
Berlin:	Szonatina
Brehme:	Szvit
Brehme:	Paganiniana
Brehme:	La Campanella
Brehme:	Divertimento
Fiala:	Aforizmák
Fiala:	Gyermekeknek
Frescobaldi:	Liber organi
Gröthe:	Norvég népdalok
Harris:	Accordion Miniatures
Haydn:	Darabok zenélő órára
Jacobi:	Divertissiment
Lukács D.:	Darabgyűjtemény
Lundquist:	Allerlei
Lundquist:	Kétszólamú invenciók
Lundquist:	Botany play
Matys:	Prelúdium és variációk
Stracina:	Svet a Deti
Szabolcsi B.:	A XVI. és XVII. század magyar tánczenéje
Trevor:	Régi angol orgonazene
Troján:	A lerombolt katedrális

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1.	magyarázat	x			6.2 6.12
1.2.	elbeszélés	x			6.2 6.12
1.3.	megbeszélés	x			6.2 6.12
1.4.	szemléltetés	x			6.2 6.12
1.5.	kooperatív tanulás	x			6.2 6.12
1.6.	házi feladat	x			6.2 6.12

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x			
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Kötelező zongora tantárgy 102 óra/68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A szakközépiskolai tanulmányokhoz nélkülözhetetlen a legalább alapfokú zongorajáték, hiszen a zenei elméleti tárgyak mindegyikénél rendszeresen szükség van rá az órákon, az egyéni felkészülésnél. A fix hangolású billentyűk a szolfézsórai hallásfejlesztéshez-, az akkordikus megszólaltatás lehetősége pedig a zeneelméletben nyújt segítséget. Ahhoz, hogy ezekre az oktatásban betöltött szerepekre használni tudja a zongorát, megfelelő manuális készségek birtokába kell juttatni a növendékeket. Az előtanulmányaik, illetve választott szakuk igényei szerint igen változó tudásszinttel érkeznek a diákok, ezért a megfelelő anyag és a haladás tervezése különösen fontos feladat a tanár számára.
A zongorista növendékek részére fakultatív orgona és csembaló tantárgy is megalkotható az intézmény helyi tantervében a szabad órakeret terhére.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Mint minden hangszer esetében, a zongora kötelező tanulásánál is fontos a hangszer működésével kapcsolatos alapvető ismeretek elsajátítása, melyhez a fizika nyújt információkat. A magyar nyelv és irodalom, a történelem valamint a művészettörténet tantárgyak ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A rendszeres testnevelés elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

7.3. Témakörök

A témakörök mindegyikében foglalt zenei anyag szabadon bővíthető a növendék tudásszintjének megfelelő bármely művel.

7.3.1. Technikai gyakorlatok, etűdök *33 óra/22óra*

C. Czerny: könnyű technikai gyakorlatai (pl. 160 rövid gyakorlat)
C. Czerny: A kézügyesség iskolája I. kötet
J. B. Cramer: Etűdök

7.3.2. Barokk zeneművek *34 óra/23óra*

J. S. Bach: Notenbüchlein für Anna Magdalena Bach
J. S. Bach: 18 kis prelúdium
J. S. Bach: Szvit-tételek (pl. francia szvit)
J. S. Bach: Kétszólamú invenciók
J. S. Bach: Háromszólamú invenciók

7.3.3. Előadási darabok *35 óra/23óra*

Bartók B.: Mikrokozmosz
Bartók B.: Gyermekeknek
R. Schumann: Jugendalbum
P. Csajkovszkij: Jugendalbum
Kodály Z.: Gyermektáncok
A. Diabelli: Négykezesek
Mező I.: Négykezes zongoradarabok
Kurtág Gy.: Átiratok Machautól J. S. Bach-ig (négykezes, kétzongorás)
W. A. Mozart: Hat bécsi szonatina
F. Schubert: Táncok
F. Mendelssohn: Lieder ohne Worte
Mosonyi M.: Magyar gyermekvilág
J. Haydn: Szonáták (Wiener Urtext 1a, 1b)
F. Schubert: Táncok

7.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Előadóterem/tanterem

7.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

7.5.1.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	házi feladat	x			

7.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett	x			

	feldolgozása				
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

7.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Szolfézs II. tantárgy 236 óra/ 132 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs II. tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs II nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, szöveges mű esetén az irodalom tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. Az idegen nyelvek ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és előadásához.

A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit.

8.3. Témakörök

8.3.1. Készségfejlesztés hallás után *59 óra/ 33 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs II tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai készségfejlesztésre. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit. Elengedhetetlen tehát a hangközök biztos felismerésének gyakorlása. Erre épül a hármashangzatok felépítése, amelynek meghallása a hangközök biztos ismerete nélkül lehetetlen. Ezt követi a tanulmányok végén a négyeshangzatok elsajátítása, melyhez szükséges a hármashangzatok biztos felismerése. Ezekkel egyidejűleg a dallami fordulatok megismerése az írást fogja segíteni. Nem kevésbé fontos a ritmus biztos ismerete, melynek hallás utáni fejlesztése folyamatos kell legyen. A zeneelmélet alapozásaként pedig a formai ismeretek átadása is szükséges.

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:

Hangköz- és hangzatmenet diktálása: eleinte 4#, 4b-ig, majd később 7#, 7b-ig minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns

szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a további hallási készségek fejlesztésére is.

8.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *59 óra/ 33 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Az apró elemeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. Eme ellenőrzés alkalmassá tételére segít a lapról éneklés gyakorlása és a társaival közösen előadott zeneművek közösségi élménye. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását. Az éneklésen keresztül gyakorolhatja a különböző zenei stílusok előadási módját is, hangszerfüggőség nélkül. A végső fázis, ha már e stílusokban való biztonságos közlekedés hatására az improvizáció is teret kaphat a zeneteremtési folyamatok között.
Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:
Legányné Hegyi E. Bach példatár I. kötet feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, hangszerelést és hogy felmérjék, hogy ezekkel az „ének-etüdökkel" is zeneközelben tartózkodnak.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

8.3.3. Készségfejlesztés írásban *59 óra/ 33 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása. Ám ezáltal hatalmas segítséget kap a diák egy új zenemű megismerésekor, hiszen tudja, hogy a zeneszerzőnek is azonos eszközök álltak rendelkezésére, mint amelyeket ő is birtokol. Az egyszólamú írás a dallamhangok felismerésének összekapcsolását követeli meg a ritmus felismerésével és a metrum folyamatos figyelemben tartásával. A kétszólamú írás esetében ki kell fejleszteni a hallás olyan tulajdonságát, amely irányzottan tudja kivenni a hallottakból a szükséges adatokat. Fontos, hogy az elméleti tudásnak ne vessen gátat az íráskészség, a hármas- és négyeshangzatok felépítésének gyakorlása állandó feladatunk.

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:
Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. A 2. félévtől a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Feleléskor ajánlott 1-2 hangnembe transzponáltan, ének-zongorás feladatként visszakérdezni e diktandókat (két készségfejlesztési terület összekötése!). A 2. félévtől extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről, ahol a 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.
Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

8.3.4. Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása ***59 óra/ 33 óra***

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs gyakorlat tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. Ezen felül a saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs II tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja ebbéli tudását.
A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Az alábbi anyagban csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk:

- A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
- A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
- A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
- Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)

- A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
- A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
- A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
- A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
- Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
- A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
- A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
- A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)
-
- Ajánlott irodalom:
- Liber Usualis
- Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
- Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
- Fodor: Schola cantorum I-XIII.
- Bartha: A zenetörténet antológiája
- Forrai: Ezer év kórusa
- Forrai: Öt évszázad kórusa
- Forrai: Duettek
- Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
- Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
- Legányné Hegyi E.: Bach példatár I.-II. kötet
- Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
- Lassus: 24 kétszólamú motetta
- Nagy: Partitúraolvasás, partitúrajáték
- Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
- Bartók: 27 gyermek- és nőikar
- Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok
- Edlund: Modus Novus
- Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
- A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

Ötvonalas tábla

Kézi ritmushangszer-szett

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály - keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.4, 6.5
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		6.4, 6.5
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	6.2, 6.4, 6.5
3.3.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4, 6.5
3.4.	éneklés	x			
3.5.	kamaraéneklés		x	x	6.4, 6.5
3.6.	egyéni felkészülés	x			
3.7.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.
		egyéni	csoport	osztály	

					pont lebontása, pontosítása)
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.9, 6.10.,6.4, 6.5
1.3.	kooperatív tanulás			x	6.4,6.5
1.4.	házi feladat	x			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Zeneelmélet tantárgy 376 óra/ 204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a zeneművek legbelsőbb titkaiba is betekintést nyerjenek a zenét tanuló diákok. A zeneelmélet tantárgy által elsajátított készségek segítségével újabb érzékek nyílnak meg a diákok számára, hogy egy adott zeneművet még alaposabban megismerjenek, így a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudnak a zeneművek harmónia- és formavilágában. Elsőként a barokk és a bécsi klasszika zeneszerzőinek szólamvezetési szabályával ismerkednek meg (ezt a részt nevezzük összhangzattannak), majd egy zenemű nagyobb összefüggéseibe is betekintést engedő formai kérdések kerülnek előtérbe, melynek segítségével a nagy arányokat érthetjük meg (ez a formatani rész). Hogy a tudás ne legyen meddő és kizárólag elméleti, az erre legalkalmasabb hangszeren, a zongorán modellezzük egy-egy zenemű harmóniai szerkezetét. Ennek a kezdő formája, amikor egy növendék fokszámok alapján, szólamvezetési alapelveket betartva harmóniákat rögtönöz a zongoránál. Továbbfejlesztett formája pedig az ún. continuo-játék, mely elsősorban a barokk zene mindennapi gyakorlatát felelevenítve, a közös zenélés örömához juttatja a diákot a harmóniafűzési szabályok készségszintre emelkedése után és "zenévé gyúrja" a tanulóban fokozatosan összeálló zeneelméleti ismereteket.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. A matematika tárgy által elsajátítható többféle logikai rendszer segít megérteni a zenei folyamatok legfelső szintjeit is és konkrét segítséget nyújt a különböző akkordok megnevezésének, felépítésének meghatározásakor. Egyben a hallás utáni

rögzítéskor (diktandó) jó hasznát veszi a logikai képességeknek, melyek a szólamvezetés szabályainak törvényszerűségei miatt a hallásban megmutatkozó hiányokat jól pótolják.
A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, formáit. A szolfézs, zeneelmélet, zeneirodalom tárgyak között természetesen szoros kapcsolat áll fenn, hiszen mindegyikben szükség van bizonyos ritmikai, hallási készségre, elméleti ismeretekre, zeneirodalmi tájékozottságra.

9.3. Témakörök

9.3.1. Összhangzattan *126 óra/ 68 óra*

Elsőként a zeneművek legelemibb sejtjeinek viselkedésével kell megismerkedni, a benne található legkisebb hangzó egységek, a szólamok pontos viselkedésformáinak elsajátításával. Műzenei példák egy-egy odaillő részletének sokaságaival tanítható ezek megismerése. A különböző zenei elemek megismertetését célszerű minden alkalommal a megfelelő zeneműrészletek meghallgatásával, bemutatásával, elemzésével kezdeni, amit azután a művek alapján készíthető harmóniai vázlatok, mintapéldák, akkordfűzési és egyéb gyakorlatok követhetnek. A tankönyvekből kiválasztott példákat saját gyűjtésű és készítésű példákkal egészítsük ki. Fontos, hogy a kisebb részletek elemzése is komplex legyen, tehát nem csak a megtanulandó akkordokra terjedjen ki, hanem a ritmikára, melodikára, formára is. A harmóniai menetek hangzásának, a zenei szerkesztés logikájának, a szép szólamvezetés törvényszerűségeinek felismerése és elsajátítása érdekében nem mellőzhetjük akkordfűzések rendszeres gyakorlását. Első lépésként az alapszabályok elsajátítása, majd a mollban feltűnő vezetőhang miatti anomáliák tisztázása, elsimítása következik. Ezt követően a hármashangzat fordítások általános és kivételes eseteit, szólamvezetési érdekességeit tárgyalja, végül a négyeshangzatok felépítése, fordításainak megtanulása a feladat. Zárásként az alterált akkordok felismerése, felépítése a cél, esetleg kitekintéssel az elkövetkező, romantikus korszak harmóniáira is. Mind hallás utáni lejegyzéssel, mind egyéni harmónia-kidolgozással, mind a zongoránál rögtönzött harmóniamenet játékkal fejleszthetőek a szólamvezetési ismeretek elmélyítése.
Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük: Kesztler Lőrinc: Összhangzattan, Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet, Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan, Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

9.3.2. Formatan *125 óra/ 68 óra*

A formatan témakör betekintést enged nyújtani a zeneművek legbelsőbb rétegeibe. Fokozatosan megismeri általa a diák a zeneszerzők szerkesztési

elveit, korszakokra, műfajokra lebontva. Eleinte a bécsi klasszika legegyszerűbb formájával, a periódussal ismertet meg, majd az ebből továbbfejlesztett két- és háromtagú formával és variánsaival (külső- vagy belső bővítés, coda). Ezt követően a "nagy" bécsi klasszikus műfajokkal, mint szonátaforma, rondóforma, szonátarondó, Haydn-rondó, variációs forma, vagy kidolgozás nélküli szonátaforma. Szimultán, vagy mint e formák lehetséges előképei meg kell ismerkedni a barokk kor fontosabb formáival is: bar forma, kéttagú táncforma, Couperin-rondó, chaconne, passacaglia. A formatani elemzések szerves részét kell képezze a harmóniai elemzés is, mely csak akkor lehetséges, ha az összhangzattan témakörben a tanuló tudása már előrehaladottabb állapotban van. Sok esetben a formai határokat a harmóniai elemzés eredménye határozza meg (pl. félzárlat, álzárlat).
Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük: Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet, Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan, Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

9.3.3. A continuo-játék alapjai ***125 óra/ 68 óra***

Az összhangzattan témakörre épülve, annak egy lehetséges gyakorlati alkalmazását nyújtani hivatott a continuo-játék alapjai témakör. E kifejezés egy barokk kori cselekvésformát elevenít fel, amikor minden zenekari- vagy kamaraprodukciókban egy, vagy több játékos valamiféle billentyűs hangszeren (csembaló vagy orgona) az összes zenekari szólam rezüméjét, minden játszott hangját, sűrített formában és specifikusan a megfelelő billentyűs hangszerre alkalmazva, egyidejűleg játszotta. Ebben nem csak az adott kor szólamvezetési szabályait kell figyelembe venni, hanem az éppen előadandó zenemű karakteréhez is igazítani kell a lejátszandó akkordok milyenségét. Ennek gyakorlására azért van szükség a zeneelmélet órán, hogy a diákok egymással kamarázva, a másik oldalról is megtapasztalják a gyakorlati zene folyamatát.
Ajánlott zeneművek, melyek egyszerűbb continuo-játék gyakorlását teszik lehetővé:
- Monteverdi egyszerűbb kísérettel ellátott, 1 vagy 2 szóló énekhangra írott művei (pl. Tirsi e Clori; Ninfa che, scalza il piede; Si dolce e'l tormento)
- Albinoni, Vivaldi, Corelli és további itáliai kismesterek szonátáinak, triószonátáinak lassú tételei (pl. Vivaldi: La follia – téma)
- a barokk korszak osztinátó basszussal ellátott tételei (pl. Corelli Op.1.No.12./2, Division Violin 1705, kiadta: John Walsh, Buxtehude: Herr, wenn ich nur dich hab')
- J. S. Bach: Schemelli énekeskönyv dalai BWV 439-507
- Korabeli continuo-iskolák: pl. Telemann: Singe-, Spiel- und General-Bass-Übungen (1733/34), Händel: Kompositionslehre, Heinichen: Der General-Bass in der Komposition (1728), St. Lambert: Nouveau Traité de L'Accompagnement du Clavecin (1707), Dandrieu: Principes de l'Accompagnement du Clavecin

(1719), illetve ezeket nagyon jól összefoglalja J. B. Christensen: Die Grundlagen des Generalbaßspiels im 18. Jahrhundert című könyve

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály - keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.4, 6.5
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		6.4, 6.5
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	6.2, 6.4, 6.5
3.3.	Zongorázás	x			6.4, 6.5
3.4.	egyéni felkészülés	x			
3.5.	otthoni gyakorlás	x			
3.6.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.3.	kooperatív tanulás		x		
1.4.	házi feladat	x			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Zenetörténet II. .tantárgy 236 óra/ 132 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem mindig adódik lehetőség.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a művészettörténet, történelem és irodalom; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturcentrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a hangszeres foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai nyelv és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a szolfézs és zeneelmélet.
A zenetörténet tanulása során lehetősége nyílik arra, hogy a komplex zenei jelenségek és folyamatok nyelvi reprezentációjában jártasságra tegyen szert. De nem csak az anyanyelvi készségek fejleszthetőek, jó hatással lehet az idegen nyelvek tanulására is, hiszen a tanulmányok során rendszeresen találkozik idegen nyelvű szövegekkel, a majdani muzsikus léttel természetes módon összefüggő többnyelvűséggel tehát e tárgy tanulásakor óhatatlanul szembesül.

10.3. Témakörök

10.3.1.Zenetörténeti ismeretek *79 óra/ 44 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.
A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. A régebbi korok zenéjére abban az életkorban érdemes visszatérni, amikor a diák történelmi, eszmetörténeti ismeretek tekintetében elmélyültebb tudással, zeneértési szempontból pedig nagyobb rutinnal rendelkezik. Mindazonáltal az 1500 előtti zenében is bőséggel lehet találni olyan példákat, melyekkel lehetséges a zenetörténet tanulásának általános megalapozása, de a mélyebb ismeretek elsajátíttatására törekedni illúzió volna. Különösen azért, mert a korai évszázadok zenéjével a diákok aktívan nem találkoznak.
A négy évszázad zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban
- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz,

Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Az olasz romantikus opera: Rossini, Donizetti, Verdi,
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messaien, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

10.3.2. Műelemzés ***79 óra/ 44 óra***

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai (egységesen: zeneelméleti) elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgyóráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.

Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:
- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig

- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Sosztakovics: V. szimfónia
- John Cage: 4'33"

10.3.3.Zenehallgatás ***78 óra/ 44 óra***

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Minden zenész alapműveltségéhez tartozik, hogy megismerje a zenetörténet remekműveit. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina: Missa Papae Marcelli
Gesualdo: Moro lasso
Purcell: Dido és Aeneas
Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli: Concerto Grossók
Rameau: Hyppolite és Aricia
Bach: János-passió
Máté-passió
Magnificat
h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
Brandenburgi versenyek
h-moll szvit
Musikalisches Opfer
12.,21., 46., 56., 65., 106.,179. kantáta
Goldberg-változatok
A fúga művészete
Vivaldi: Versenyművek
Gloria

A négy évszak
Händel: Messiás
Alcina
Julius Caesar Egyiptomban
Gluck: Orfeusz és Euridiké
Haydn: Napszak-szimfóniák
A megváltó hét szava
A teremtés
Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart: Szöktetés a szerájból
Figaro
Don Giovanni
A varázsfuvola
„Jupiter" C-dúr szimfónia
„Nagy" g-moll szimfónia
d-moll zongoraverseny
A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
a-moll zongoraszonáta (K. 330)
C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
c-moll mise
Requiem
Beethoven: 3., 5., 6., 7., 9. szimf.
Zongoraszonáták:
c-moll „Pathétique" (op. 13)
cisz-moll „Holdfény" (op. 27 no.2)
d-moll „Vihar" (op. 31 no. 2)
C-dúr „Waldstein" (op. 53)
f-moll „Appassionata" (op.57)
B-dúr „Hammerklavier" (op.106)
c-moll (op. 111)
Hegedűverseny
G-dúr zongoraverseny
Fidelio
Nyitányok: Egmont és Coriolan
a-moll vonósnégyes (op. 132)
B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga")
Schubert: dalok (Erlkönig, Gretchen am Spinnrade, Heine-dalok, Der Tod und das Mädchen)
Winterreise
Die Schöne Müllerin
d-moll „A halál és a lányka" vonósnégyes
Pisztráng-zongoraötös

C-dúr vonósötös
„Nagy” C-dúr szimfónia
h-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber: A bűvös vadász
Mendelssohn: „Olasz” szimfónia
„Skót” szimfónia
Szentiványéji-álom kísérőzene
Éliás oratórium
e-moll hegedűverseny
Schumann: Carnaval
a-moll zongoraverseny
A költő szerelme – dalciklus
Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz: Fantasztikus szimfónia
Chopin: Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms: I. és IV. szimfónia
A végzet dala
d-moll és B-dúr zongoraverseny
Hegedűverseny
f-moll zongoraötös (op. 34)
Német Requiem
Liszt: Zarándokévek
Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
Faust-szimfónia
Rapszódiák
Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
Szürke felhők
Csajkovszkij: Anyegin, Pikk dáma
Wagner: Tannhäuser
A Nibelung Gyűrűje
Mesterdalnokok
Verdi Traviata
Trubadúr
Rigoletto
Aida
Otello
Muszorgszkij Borisz Godunov
Egy kiállítás képei
Mahler:1., 3., 10. szimfónia
R. Strauss: Zarathustra
Salome
Rózsalovag
4 utolsó ének

Rahmanyinov: Holtak szigete
Prelűdök
Szimfonikus táncok
Debussy: Prelűdök
Egy faun délutánja
A tenger
Bartók: Kossuth-szimf.
Színpadi művek (összes)
Táncszvit
Szabadban
Zongoraversenyek
Cantata profana
Concerto
Cantata profana
Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály: Psalmus Hungaricus
Háry János
Galántai táncok
Stravinsky
Tűzmadár
Le Sacre du Printemps
A katona története
Zsoltárszimfónia
Oidipus
The Rake's progress
In memoriam DT
Schönberg: Pierrot lunaire
Varsói túlélő
Berg: Hegedűverseny
Wozzeck
Sosztakovics: 5. 7. 9. 11. szimfónia
2. zongoraverseny
Messiaen: 4 ritmikus etűd
Kvartett az idők végezetére
Turangalila

10.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem
Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

10.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	
3.3.	otthoni zenehallgatás	x			

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Zenekar / Kórus tantárgy 516 óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók pályán való elhelyezkedése szempontjából alapvető fontossággal bír az iskolai nagy együttesek munkájában való részvétel. A zenekari hangzáshoz való alkalmazkodás a szólam tagjaként való intonáció, ritmikai együttműködés a pályaalkalmasság alapvető követelménye. A kórusirodalom megismerése az éneklési készség fejlesztése. A középiskolás korban kiemelten fontos a közösségi élmény erősítése, a kollektív felelősségvállalás tudatos erősítése.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom a történelem, valamint a művészettörténet tantárgy ismeretanyaga nyújt betekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A zeneirodalom tantárgy kellő ismeretanyagot kínál a művek történeti, stilisztikai ismeretéhez, a kamarazene tantárgy pedig megfelelő előtanulmányokat jelent az intonáció, a csoportos ritmikai és artikulációs megfogalmazások terén. A szolfézs, zeneelmélet tárgyak pedig az intonációs, illetve lapról olvasási készséget erősítik.

11.3. Témakörök

11.3.1.Barokk zene / Klasszikus zenekari művek átirata *172 óra/68 óra*

(kórusoknál gregorián, középkori polifónia, reneszánsz és barokk művek)

Vonós, szimfonikus-zenekar

Vivaldi:	Koncertek
Handel:	Vízizene
	Tüzijáték-szvit
	Concerto grosso-k
Corelli:	Concerto grosso-k
Albinoni:	Concerto grosso-k

Fúvós-zenekarok

Weber:	Bűvös vadász – nyitány
Rossini:	Tolvaj szarka – nyitány
Strauss:	Denevér – nyitány
Shostakovich:	Jazz-szvit

	Ünnepi nyitány
Brahms:	Magyar táncok
Dvorak:	Szláv táncok
Berlioz:	Rákóczi induló

Kórusok

Ave, beate Rex Stephane
Szent László himnusz
Mária-antifónák
Ó-magyar Mária-siralom
Húsvéti szekvencia
Alleluják
Domine,ad adjuvandum-rondellus
Alle, psallite-kanció
Sanctorum nunc solemnia-kanció

Lassus:	Hodie apparuit in Israel
	Adoramus
	Alleluja, laus et gloria
Palestrina:	Salve Regina
Victoria:	Tantum ergo
Gallus:	Duo seraphim
Bach:	Korálok
Vivaldi:	Gloria
	Magnificat
Eszterházy:	Harmonia caelestis

11.3.2. Bécsi klasszikus művek / eredeti fúvószenekari művek ***172 óra/68 óra***

(kórusoknál klasszikus és romantikus művek)

Vonós, szimfonikus-zenekar

Haydn:	Korai szimfóniák
	További szimfóniák tudásszint szerint
Mozart:	Serenata nocturno
Beethoven:	Kontratáncok
	Német táncok
	II. szimfónia
	IV. szimfónia
	(I. szimfónia)

Fúvós-zenekarok

Holst:	Szvit I, II.
Mendelssohn:	Ouverture for winds
Gregson:	Festivo

Jacob:	Ballad
	Suite
Reed:	El camino real
Roost:	Rikudim
	Olympica
deHaan:	Oregon
Sparke:	Jubilee Ouverture

Kórusok

Haydn és Mozart kánonok

Mozart:	Hat noktürn
	Laudate Dominum
Haydn:	Évszakok – tételek
Schubert:	XXIII. zsoltár
Brahms:	Regina Caeli
	Síró éji csend
Mendelssohn:	Laudate Dominum
	Ferleich uns Frieden
Liszt:	O salutaris hostia
	Ave Maria
	Ave verum
	a Szent Erzsébet legendából és a Krisztus oratóriumból

11.3.3. Romantikus és kortárs művek / kortárs magyar művek *172óra/68 óra* (kórusoknál XX. századi művek)

Vonós-zenekar

Sibelius:	Valse triste
Schubert:	Katonainduló
Dvorak:	Szláv táncok
Grieg:	Holberg-szvit
Brahms:	Magyar táncok
Sugár:	Rondó
Kókai:	Verbunkos
Weiner:	1. Divertimento
Bartók:	Magyar képek
Farkas F:	Partita alla Ungharesca

Fúvós-zenekar

Hidas:	Fantázia és fuga
	Tutti-frutti
	Capriccioso
	Musica festiva

Ránki:	Pomádé király új ruhája
Lendvay:	Scherzo
Farkas:	Üveges tánc
Bogár:	Hellas
Dubrovay:	Berregő-polka

Kórusok

Fauré:	Tantum ergo
	Ave verum
Debussy:	Noktürnök
Bartók:	Egyneműkarok
	Négy szlovák népdal
Kodály:	150. genfi zsoltár
	Angyalok és pásztorok
	Árva vagyok
	Csalfa sugár
	Nagyszalontai köszöntő
	Újévköszöntő
	Hegyi éjszakák
	Szép könyörgés
	Pange lingua
	Sík Sándor Te Deuma
	Naphimnusz
Bárdos:	Motetták és világi kórusművek
Kocsár:	Salve Regina
	Adventi koszorú
	Mária-énekek
	Három nőikar
Orbán:	Lauda
	Ave Maria
	Mundi renovatio
	Daemon irrepit callidus
	Veni Creator
Csemiczky:	Ave Maria
	Missa brevis
	Pater noster
Gyöngyösi:	Cantate Domino

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	zenehallgatás			x	
4.3.	otthoni zenehallgatás	x			

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Népzene tantárgy 64 óra/ 68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a növendék:
Átfogó ismereteket szerezzen:
A magyar népzene, mint zenei anyanyelv egészéről
A népzenei dialektusterületek sajátosságairól
A népzene rendszerezéselméletéről
Életmódjáról és helyéről a társadalomban
Jártasságot szerezzen:
A népdalok előadásmódjában
Az évköri és életkorhoz kötődő szokások rendszerében
A közösségi életmód és kultúra összefüggéseiben

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A népzene szövegi tartalma erős kapcsolatban van a magyar irodalommal. A történelemből, magyar nyelvtanból tudhatunk meg többet a magyar nép és a magyar nyelv eredetéről, fejlődéséről, mai állapotának létrejöttéről. A zenetörténet órákon a nép- és műzene kölcsönös egymásra hatását is megismerik a növendékek.

12.3. Témakörök

12.3.1. Zenei anyanyelvünk megismerése *20 óra/ 22 óra*

Minél több népdal megtanulása dialektusonként és kisebb néprajzi területenként csoportosítva:
Dunántúli dialektus és kisebb tájai (pl. Somogy, Vas, Zala megye,valamint az Északnyugat-Dunántúl, és a Mezőföld)
Felvidéki dialektus és fontosabb tájegységei (pl. Zoborvidék, Gömör és az északi palóc vidékek)
Alföldi dialektus és jellemző tájai (pl. Felső-Tiszavidék, Szegedi nagytáj)
Erdélyi dialektus és területei (pl. Kalotaszeg, Mezőség, Székelyföld)
Moldvai dialektus
Népi hangszerek és hangszer-együttesek ismerete (pl. furulyafélék, duda, tekerő, citera, koboz, ütőgardon, a mezőségi vonós banda)

12.3.2. Népművészet, népszokások

22 óra/ 23 óra

Népszokások ismerete évkör szerinti felosztásban (pl. a karácsonyi ünnepkör, tavaszi szokások és Húsvét, Pünkösd, Szent Iván, őszi ünnepek Mihálytól Dömötörig), illetve életkorhoz kötötten (pl. születés, leány és legényavatás, katonaság, névnap, házasság, halál rítusai), azon kívül munkához kapcsolódóan (pl. fosztás, disznótor, aratás)

A paraszti életmód megismertetése (pl. a ház építészeti jellegzetességei és funkciói, a kert és föld művelése, a nagycsaládi munkamegosztás, férfi-női szerepek és feladatok), különös tekintettel ezen ismeretek jelenkori hasznára: egészséges táplálkozás, család és természetközpontú gondolkodás

A népművészet egészének megismerése a parasztság hagyományos eszközein, tárgykultúráján, díszítőmotívumainak jelrendszerén, mese- monda- és hiedelemvilágán keresztül.

12.3.3. A népzene rendszerezése, népdalok elemzése

22 óra/ 23 óra

A népdalelemzés szabályainak ismerete és alkalmazása az egyetemi felvételi követelményeknek megfelelő szinten

A népdalgyűjtés történetének ismerete

A népdalrendszerezés elméletének és gyakorlatának ismerete a főcsoportok jellegzetességei, a főbb stílustömbök ismérvei mellett. (pl. pszalmodizáló dalok, ereszkedő pentaton réteg, rubato pásztorréteg, stb.)

12.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Előadóterem/tanterem

12.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

12.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás		x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	6.7., 6.8.
1.4.	házi feladat		x	x	
1.5.	zenehallgatás		x	x	6.7., 6.8.
1.6.	énekeltetés	x	x	x	

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Csoportos helyzetgyakorlat	x	x	x	
3.2.	zenehallgatás		x	x	6.7., 6.8.
3.3.	filmnézés		x	x	6.7., 6.8.

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Hangszerismeret tantárgy 32 óra/ 32 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A hangszerismeret tanulásának célja, hogy a diák minél átfogóbb képet kapjon hangszeréről. Ismerje kialakulásának történetét, tudja hangszercsaládba sorolni, legyen tisztában működésének fizikai elvével, és képes legyen a legalapvetőbb állagmegóvási-karbantartási munkák elvégzésére is. Minden olyan információ

birtokába kell juttatni a növendéket, amivel hangszerét hosszú távon is biztonságosan, annak állapotát megőrizve tudja használni.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A hangszerek működésének megértésében a fizika tantárgy segít. A hangszertörténet a művészettörténettel rokon.

13.3. Témakörök

13.3.1. A hangszer működésének fizikai alapjai ***11 óra/ 11óra***

Alapvető hangtani ismeretek
A hangszerek osztályzása a hangkeltés módja szerint
A hangszerre jellemző hangképzés fizikai vetületei

13.3.2. Hangszertörténet ***11 óra/ 11 óra***

A hangszer kialakulása
Rokon hangszerek
A hangszerépítés története, helyzete napjainkban
A hangszer tartozékai, kiegészítői

13.3.3. Alapvető karbantartási ismeretek ***10 óra/ 10 óra***

A hangszer felépítésének alapos megismerése
A hangszerrel kapcsolatos mindennapi tennivalók elsajátítása
Alapvető javítási módok elsajátítása (balesetveszélyes állapotok elhárítása, sürgős/halaszthatatlan helyzetek orvoslása, stb.)

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem
Hangszerész műhely

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

13.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás		x	x	
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x	x	
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x	x	
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x	x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése		x	x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Kamarazene tantárgy 136 óra/ 68 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló megismerje hangszerének nem szólóművekből álló irodalmát is, képes legyen partnereire figyelve, velük együttműködve művészi színvonalon kamaraműveket előadni. Fokozott figyelmet igényel a tanuló ritmikai- és intonációs fejlesztése, amelynek révén alkalmassá válik megszerzett tudását a zenekari munkában is alkalmazni.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom a történelem, valamint a művészettörténet tantárgy ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre.

A zeneelmélet tantárgy harmónia-felismerési gyakorlata elengedhetetlen a kamarazenében szükséges intonációhoz.

14.3. Témakörök

14.3.1. Barokk művek *46 óra/ 23 óra*
(ütőhangszereknél egynemű kamaraegyüttesek)

Vonós együttesek

Händel: Triószonáták
Corelli: Triószonáták
Barokk triószonáták (Pejtsik Árpád közreadása)
Telemann: D-dúr szonáta gordonkára és continuora
Bach: G-dúr trió
Pergolesi: G-dúr,
B-dúr trió
Vivaldi: C-dúr,
G-dúr trió
Corelli, Vivaldi, Händel: La Follia
Pachelbel: D-dúr kánon

Fafúvós együttesek

Bach: Három fúga (2kl. fg.)
Telemann: Triószonáták a-moll
e-moll
D-dúr
d-moll
F-dúr
c-moll (2fl. fg)
Bach: Francia szvit no.5. (ob.kl.cor.fg.)
Bach: Olasz koncert (ob.kl.cor.fg.)

Rézfúvós együttesek

Gabrieli: Szonáták és Canzonák
Farnaby: Fancies Toyes and Dreames
Holborn: Complete music for brass
Pezel: Szonátál és intrádák
Speer: Szonáták
Bach: Korálok
Fúga átiratok
Scheidt: Battle suite
Susato: Renaisance dances

Ütő-együttesek

Reich: Clapping music
Balázs O: Triók
Cage: Trio
Bach: Kétszólamú invenciók
Wilcoxon: 150 rudimental szólójából bármelyik etüd nagydob, cintányér kísérettel
Haydn: Három darab zenélő órára(Holló Aurél átirata)
Zempéni L: UT-2475

14.3.2. A bécsi klasszika és romantika művei ***46 óra/ 23 óra***

(ütősöknél nagyobb létszámú, illetve vegyes összeállítású együttesek)

Vonós együttesek

Haydn: Gordonkaduók
Haydn: Vonósnégyesek
Mozart: A-dúr hegedű-zongora szonáta
Mozart: e-moll hegedű-zongora szonáta
Haydn: Zongorás triók
Haydn: Triók hegedűre, brácsára és csellóra
Mozart: g-moll zongoranégyes
Beethoven: c-moll zongoratrió
Boccherini: Triók hegedűre, brácsára és csellóra
Négy évszázad triói (Pejtsik Árpád közreadása)
Schubert: Esz-dúr vonoósnégyes
3 szonatina hegedűre és zongorára
Offenbach: Gran Duo concertant op.34 No.1
Schumann: 3 hegedű-zongora szonáta
Dvorák: Dumky-trió
Popper: Requiem
Csellótriók és kvartettek (Pejtsik Árpád sorozata)
Mendelssohn: D-dúr vonósnégyes
d-moll trio

Fafúvós együttesek

Pleyel: C-dúr trió (fl.kl.fg.)
Beethoven: C-dúr trió (fl.ob.fg.)
Mozart: 5 Divertimento (2kl. fg.)
Mozart: Cassazione (ob.kl. cor.fg.)
Stamitz: Esz-dúr kvartett (ob.kl.cor.fg.)
Danzi: Fúvósötösök (fl.ob.kl.cor.fg.)
Haydn-Keszler: A-dúr kvintett
F-dúr kvintett (fl.ob.kl.cor.fg.)

Mozart: 4 Divertimento (2ob.2cor.2fg.)
Beethoven: Esz-dur szextett op.17. (2kl.2cor.2fg.)
Haydn: 3 Divertimento (2ob.2cor.2fg.)
Hummel: Esz-dúr Oktett-Partita (2ob.2kl.2cor.2fg.)
Mozart: c-moll szerenád K.388.
Esz-dúr szerenád K.375.(2ob.2kl.2cor.2fg.)
Beethoven: Esz-dúr Oktett op.103. (2ob.2kl.2cor.2fg.)
Rossini: 6 Kvartett (fl.ob.kl.fg.)
Dvorak: Humoresque (5kl)
Dvorak: Szláv táncok (2ob.2kl.2cor.2fg.)

Rézfúvós együttesek
Mozart: Egy kis éji zene (kürt)
Grieg: Szvit
Ramsoe: Kvartettek
Ewald: Kvintettek
Weiner: Rókatánc
Sibelius: Overture

Ütő-együttesek
Dénes I: Fúga négy timpanira
Zivkovicz: Trio per uno
Cage: Quartett
Living room music
Cage-Harrison: Double music
Markovitch: Just two
Debussy: Reverie (Váray László átirata)
O'Meara: Puzzle piece
Reich: Music for pieces of wood
Faragó B: A pók násza
Bartók B: Három darab a Mikrokozmosz (Holló Aurél átirata)

14.3.3. XX. századi művek ***44 óra/ 22 óra***

Vonós együttesek
Bartók: 44 hegedűduó
Rózsa M: Hegedűduó
Lendvay K: Hegedűduók
Weiner: Divertimento

Fafúvós együttesek
Kocsár: Divertimento (ob.kl.fg.)
Veress: Szonatina (ob.kl.fg.)

Maros: Szerenád (ob.kl.fg.)
Lajtha: Quartette Hommages (fl.ob.kl.fg.)
Bozza: Serenade (fl.ob.kl.fg.)
Weiner: Rókatánc (5kl)
Hindemith: Kleine Kammermusik (fl.ob.kl.cor.fg.)
Szervánszky: Fúvósötös (fl.ob.kl.cor.fg.)
Poulenc: Sextett (fl.ob.kl.cor.fg. + zongora)
Hidas: 5 Miniature (2kl.2cor.2fg.)
Janacek: Mládi (fl.ob.kl.cor.fg.bkl.)
Seiber: Serenade (2kl.2cor.2fg.)

Rézfúvós együttesek
Hidas F: Rézfúvós kamarazenei művek
Petrovics: Cassazione
Bozza: Sonatine
Bogár: Rézfúvós kamarazenei művek
Dukas: Fanfare
Farkas: Verbunkos nóták
Forsyth: The Goliiardes Grounde
Howarth: Svájci dalok
Szokolai: Rézfúvós kamarazenei művek
Mihály: Kis toronyzene
Kocsár: Trio

Ütő-együttesek
Reményi: Négy duó ütőhangszerekre
Chavez: Toccata
Wahlund: Pegasus
Harrison: Fuvolaverseny
Cage: A flower
Király: Három miniatűr
Cage: Credo in US
Kern: I can't help loving that man (Holló Aurél, Váczi Zoltán átirata)
Gerard Berlioz: Mosgrad Express
Hamilton Green: Ragtimeok
Couperin: Pieces de Clavecin

14.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

14.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		
1.4.	házi feladat		x		

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Zenei munkaképesség megőrzése tantárgy 64 óra/ 136 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

Az eredményes gyakorláshoz, tanuláshoz elengedhetetlen a test fizikai állapotának gondozása is. A tanórákon ülés, a hangszerek diktálta, sokszor természetellenes testtartásban való zenélés foglalkozási ártalmak kialakulásához vezethet. A felületes légzés oxigéndeficitet hozhat létre, ami gátolja a figyelmet, rontja a koncentrációt, és hosszú távon szervi elváltozásokat is okozhat.
A kíméletes, ámde alapos és rendszeres mozgáslecke bizonyos elemei zenei mozgások fejlesztését is elősegíti.
Az egészséges zenész életmód szemléletének és gyakorlati tudásanyagának átadása
A sikeres életpálya elindításához szükséges fizikai, idegrendszeri alkalmasság fejlesztése és fenntartása
A foglalkozási ártalmak megelőzése

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test működésének alaposabb megismerése a biológia tantárggyal tart kapcsolatot. A gyakorlás megértése, a tudatos életmód kialakítása a pszichológia témakörébe tartozik.

15.3. Témakörök

15.3.1.A légzés fejlesztése *21 óra/ 45 óra*

A zenei tevékenység során az idegrendszer oxigénigénye fokozott, ugyanakkor a viszonylagos nyugalmi helyzet (ülő, vagy álló munkavégzés) közben az oxigénfelvétel korlátozott. Ennek következtében relatív oxigéndeficit alakul ki a szervezetben. A fúvós- és énekes zenélésben ugyancsak létrejön az oxigéndeficit, mivel itt a légzés valamennyi paramétere a zenei feladatok szerint alakul, így az oxigénfelvétel nem fedezi a szervezet élettani igényeit. Ezért a tudatos légzésgondozás a zenei oktatás-nevelés fontos része.
Az oxigénellátás és a zenei teljesítmények összefüggései
A légzésdeficit okai a zenélésben
A helyes légzés elsajátítása
A légzőrendszer erősítése
A légzőrendszer és a keringés terhelése a fúvós játékban
A fúvósok és énekesek foglalkozási ártalmainak megelőzése
A rendszeres légzőgyakorlatokat az életmód részévé kell tenni

Mélylégzés technikájának és alkalmazásának megtanulása
Erősítő gyakorlatok (eszközzel vagy eszköz nélkül)
Lazítás

15.3.2. Foglalkozási ártalmak megelőzése *21 óra/ 45 óra*

Az intenzív zenéléssel együtt járó életmód számos stressz-faktort tartalmaz, és már kisgyermekkortól kezdve ártalmak kialakulásával jár abban az esetben, ha hiányzik a szervezet folyamatos gondozása. Ezért a foglalkozási ártalmak megelőzésének elméleti és gyakorlati fegyvertárát a zenei oktatással együtt kell a növendékeknek megkapniuk.
Ártalomforrások a zenélés átlagos körülményeiben (stressz-faktorok)
A foglalkozási ártalmak tünetei az egészségzónán belül (mozgatórendszeri, idegrendszeri)
A leromlás rejtett folyamata
A hangszerjáték tartástorzító hatásai (aszimmetriás/egyoldalú terhelések)
A kéz erősítése
A hétköznapi mozgások kézkímélő formáinak elsajátítása
Az elsősegély tudnivalói kézmegerőltetés esetén
Rehabilitáció, kímélő gyakorlás
A gyakorlási állóképesség fejlesztése
A csípőízület és a gerinc edzése az ülő életmód okozta ártalmak ellensúlyozására
A nyaki izmok gyengéd ápolása
Az agyi vérellátás edzése
A szereplési alkalmasság (vegetatív idegrendszeri stabilitás) megszerzése

Bemelegítés
Erősítő-, lazító- és nyújtó gyakorlatok tudatosan felépített sorrendben
Saját edzésterv kidolgozása
Rendszeres gyakorlás
A hangszeres tevékenység felülvizsgálata a tanult tényezők alapján

15.3.3. Zenei mozgások fejlesztése és korrekciója ***22 óra/ 46 óra***

Az intenzív zenéléssel együtt járó vegetatív idegrendszeri feszültség izomfeszességet vált ki, mely a legjobban tanított növendéknél is okozhat merevségeket, görcsösségeket a hangszerjátékban, illetve az éneklésben. Ezeket a zenei kifejezést akadályozó mozgásokat hangszeren kívüli lazító gyakorlatokkal lehet kiküszöbölni, illetve javítani. Fontos, hogy a növendékek birtokában legyenek ezeknek az eszközöknek és azokat önállóan is tudják használni.
A hangszeres tartások korrekciója
Az ujjak szabad mozgásának fejlesztése
Kézfüggetlenítés
A csukló hajlékonysága és fixálása
A kar egységérzete
Könyökpozíciók
Alkalmazkodó mozgások
A váll lazítása

Alapvető hangszeres játékformák (rotáció, repetíció, trillamozgás, billentyűs hangszerek akkordjátéka stb.)
Lábügyesítés, multilaterális transzferek
Mozgás-augmentáció
A gyorsaság reflexei
A mikropihenők jelentősége
Eltérő jellegű mozgások koordinációja
A figyelem megosztása
Helyérzék, térérzék
Tér-időstrukturálás, mozgásidőzítés

Mondókák, gyerek- és népdalok felhasználása
Labdával, léggömbbel végzett gyakorlatok

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tornaterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	szemléltetés (tanár, diák)		x		
1.3.	házi feladat	x			
1.4.	közös gyakorlás		x		bordásfal,tornapad léggömb,labda súlyzó,ugrókötél gumikötél

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				

1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Kreatív önfejlesztés tantárgy 208 óra/ 550 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlás, kreatív önfejlesztés tantárgy tanulásának célja, hogy a diák minél átfogóbb képet kapjon a tanulás (hangszeres gyakorlás) folyamatáról. A tantárgy elsajátításakor alapvető szempont, hogy a növendék tanuljon meg hangszerével önállóan gyakorolni, dolgozni.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom a történelem, valamint a művészettörténet tantárgy ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A fizika tantárgy ismerete segíti a tanulót a hangszertechnikai, hangtechnikai, akusztikai ismeretek elsajátításában. Testnevelés tantárgy teljesítése elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

16.3. Témakörök

A témakörök számukban és szakmai tartalmuk (anyaguk) szerint teljes egészében megegyeznek a főtárgy tantárgynál szakirányonként, valamint hangszerenként meghatározott előírásokkal.

16.3.1. Hangképzés, skála, etűdök *69 óra/ 183 óra*

16.3.2. Szonáták, versenyművek *69 óra/ 183 óra*

16.3.3. Előadási darabok *70 óra/ 184 óra*

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	szemléltetés		x		

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.64.6.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 212 05
KLASSZIKUS ZENÉSZ (szakmairány megnevezésével)
HANGSZERES-ZENÉSZ ÜTŐS szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 212 05 Klasszikus zenész (szakmairány megnevezésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 05

A szakképesítés megnevezése: Klasszikus zenész (hangszers-zenész ütős szakmairány)

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok

figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség, párhuzamos oktatás esetén nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: A elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával. A két évfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan eloszthető hosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13. évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Ögy. nélkül		2108 óra		2380 óra
Összesen:		2268 óra		2540 óra

*Három éves képzés esetén – 1/13-tól 1/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		Szakképesítés első évf.			Szakképesítés utolsó évfolyama	
		9-12. évfolyam			ögy	5/13. évfolyam		1/13. évfolyam			2/14. évfolyam	
		e	gy	szabad		e	gy	e	gy	ögy	e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	18						18				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.					16					16	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.					64					64	
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I.	140						72				
	Zenetörténet I.	140						72				
10643-12 Klasszikus	Főtárgy		280				96		108			96

hangszeres zenélés	Korrepetíció		70				32		36			32
	Kötelező-zongora		70				32		36			32
	Szolfézs II.	140				96		36			96	
	Zeneelmélet	280				96		108			96	
	Zenetörténet II.	140				96		36			96	
	Zenekar / Kórus		420		70		96		108	70		96
	Népzene	32				32		36			32	
	Hangszerismeret					32					32	
	Kamarazene		104		70		32		36	70		32
	Zenei munkaképesség megőrzése				20		64		72	20		64
	Kreatív önfejlesztés						208		342			208
összes óra		**890**	**944**		**160**	**432**	**560**	**378**	**738**	**160**	**432**	**560**
összes óra		**1834**				**992**		**1116**			**992**	

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma		A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma					A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam			13. évfolyam		14. évfolyam			
		e	gy	szabad	ögy		e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**				**18**			**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*				*4*			*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*				*4*			*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*				*2*			*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*				*2*			*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*				*2*			*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*				*4*			*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**						**16**		**16**				**16**		**16**

	Munkajogi alapismeretek						*4*		*4*				*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése						*4*		*4*				*4*		*4*
	Álláskeresés						*4*		*4*				*4*		*4*
	Munkanélküliség						*4*		*4*				*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**						**64**		**64**				**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1						*8*		*8*				*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2						*8*		*8*				*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés						*24*		*24*				*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs						*24*		*24*				*24*		*24*
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	**Szolfézs I.**	**140**				**140**			**140**	**72**					**72**
	Készségfejlesztés hallás útján	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Készségfejlesztés éneklés útján	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Készségfejlesztés írásban	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Zenetörténet I.	**140**				**140**			**140**	**72**					**72**
	Zenetörténeti ismeretek	*46*				*46*			*46*	*24*					*24*

	Műelemzés	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	Zenehallgatás	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	**Főtárgy**		**280**			**280**		**96**	**376**		**108**			**96**	**204**
	Kisdob		*93*			*93*		*32*	*125*		*36*			*32*	*68*
	Timpani		*93*			*93*		*32*	*125*		*36*			*32*	*68*
	Dallamhangszer		*94*			*94*		*32*	*126*		*36*			*32*	*68*
	Korrepetíció		**70**			**70**		**32**	**102**		**36**			**32**	**68**
	Kisdob		*17*			*17*		*8*	*25*		*9*			*8*	*17*
	Timpani		*17*			*17*		*8*	*25*		*9*			*8*	*17*
	Dallamhangszer		*18*			*18*		*8*	*26*		*9*			*8*	*17*
	Kamaradarabok		*18*			*18*		*8*	*26*		*9*			*8*	*17*
	Kötelező zongora		**70**			**70**		**32**	**102**		**36**			**32**	**68**
	Technikai gyakorlatok, etűdök		*23*			*23*		*10*	*33*		*12*			*10*	*22*

	Barokk zeneművek		*23*			*23*		*11*	*34*		*12*			*11*	*23*
	Előadási darabok		*24*			*24*		*11*	*35*		*12*			*11*	*23*
	Szolfézs II.	**140**				**140**	**96**	**96**	**236**	**36**			**96**		**132**
	Készségfejlesztés hallás útján	*35*				*35*	*24*	*24*	*59*	*9*			*24*		*33*
	Készségfejlesztés éneklés útján	*35*				*35*	*24*	*24*	*59*	*9*			*24*		*33*
	Készségfejlesztés írásban	*35*				*35*	*24*	*24*	*59*	*9*			*24*		*33*
	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*35*				*35*	*24*	*24*	*59*	*9*			*24*		*33*
	Zeneelmélet	**280**				**280**	**96**		**376**	**108**			**96**		**204**
	Összhangzattan	*94*				*94*	*32*		*126*	*36*			*32*		*68*
	Formatan	*93*				*93*	*32*		*125*	*36*			*32*		*68*
	A continuo-játék alapjai	*93*				*93*	*32*		*125*	*36*			*32*		*68*

	Zenetörténet II.	**140**				**140**	**96**		**236**	**36**			**96**		**132**
	Zenetörténeti ismeretek	*47*				*47*	*32*		*79*	*12*			*32*		*44*
	Műelemzés	*47*				*47*	*32*		*79*	*12*			*32*		*44*
	Zenehallgatás	*46*				*46*	*32*		*78*	*12*			*32*		*44*
	Zenekar/Kórus		**420**			**420**		**96**	**516**		**108**			**96**	**204**
	Barokk zene		*140*			*140*		*32*	*172*		*36*			*32*	*68*
	Bécsi klasszikus művek		*140*			*140*		*32*	*172*		*36*			*32*	*68*
	Romantikus és kortárs művek		*140*			*140*		*32*	*172*		*36*			*32*	*68*
	Népzene	**32**				**32**	**32**		**64**	**36**			**32**		**68**
	Zenei anyanyelvünk megismerése	*11*				*11*	*11*		*22*	*12*			*11*		*23*
	Népművészet, népszokások	*11*				*11*	*11*		*22*	*12*			*11*		*23*

	A népzene rendszerezése, népdalok elemzése	*10*				*10*	*10*		*20*	*12*			*10*		*22*
	Hangszerismeret						32		**32**				**32**		**32**
	A hangszer működésének fizikai alapjai						*11*		*11*				*11*		*11*
	Hangszertörténet						*11*		*11*				*11*		*11*
	Alapvető karbantartási ismeretek						*10*		*10*				*10*		*10*
	Kamarazene		**104**			**104**		**32**	**136**		**36**			**32**	**68**
	Barokk művek		*35*			*35*		*11*	*46*		*12*			*11*	*23*
	A bécsi klasszika és romantika művei		*35*			*35*		*11*	*46*		*12*			*11*	*23*
	XX. századi művek		*34*			*34*		*10*	*44*		*12*			*10*	*22*

	Zenei munkaképesség megőrzése							**64**	**64**		**72**			**64**	**136**
	A légzés fejlesztése							*21*	*21*		*24*			*21*	*45*
	Foglalkozási ártalmak megelőzése							*21*	*21*		*24*			*21*	*45*
	Zenei mozgások fejlesztése, korrekciója							*22*	*22*		*24*			*22*	*46*
	Kreatív önfejlesztés							**208**	**208**		**342**			**208**	**550**
	Hangképzés, skála, etűdök							*69*	*69*		*114*			*69*	*183*
	Szonáták, versenyművek							*69*	*69*		*114*			*69*	*183*
	Előadási darabok							*70*	*70*		*114*			*70*	*184*
Összesen		890	944		**160**		432	560	**2826**	378	738	160	432	560	**2108**
Összesen		**1834**				2986	**992**			**1116**			**992**		
Elméleti óraszámok/aránya		1322 (44,27 %)							810 (35,71%)						
Gyakorlati óraszámok/aránya		1664 (55,73 %)							1458 (64,29 %)						

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők
A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése
Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai
Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek,

védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek

4 óra

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerő-piaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkoztatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

2.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

2.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek.

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1. *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2. *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák. (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok (szofézs, zenetörténet) megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I.				Zenetörténet I.		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez	x		x				
Lapról olvas		x		x			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	x	x		x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat				x		x	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban					x		x
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					x		x
Többszólamú mű társas előadása (klasszikus zenészek esetén)	x	x		x			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	x	x	x			x	
Ritmusok, ritmusképletek	x		x			x	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok				x	x	x	x
A legjelentősebb zeneszerzők életműve					x	x	
Műelemzés							
Zenefelismerés							x
Zenei jelenségek (pl. szekvencia, moduláció) felismerése	x	x	x	x		x	x
Az alapvető zenei szakkifejezések				x	x	x	
Kamaraének (klasszikus zenészek esetén)	x	x		x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	x	x	x	x			
Tiszta intonáció		x		x			
Metrum, lüktetés, tempótartás		x	x	x			x
Kottaírási és -olvasási készség	x	x	x	x		x	x
személyes kompetenciák							
Figyelem	x	x	x	x	x		x

Pontosság	x	x	x	x	x	x	
Önállóság			x	x		x	x
módszerkompetenciák							
Emlékezőképesség	x		x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x			x
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x			x
társas kompetenciák							
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x
Empatikus készség		x		x		x	
Kommunikációs rugalmasság	x	x		x			x

4. Szolfézs I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs gyakorlat tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenész alapok nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, szöveges mű esetén az irodalom tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. Az idegen nyelvek ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és előadásához.
A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit.

4.3.Témakörök

4.3.1. Készségfejlesztés hallás után *35 óra/ 18 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs gyakorlat tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai készségfejlesztésre. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit. Elengedhetetlen tehát a hangközök biztos felismerésének gyakorlása. Erre épül a hármashangzatok felépítése, amelynek meghallása a hangközök biztos ismerete nélkül lehetetlen. Ezt követi a tanulmányok végén a négyeshangzatok elsajátítása, melyhez szükséges a hármashangzatok biztos felismerése. Nem kevésbé fontos a ritmus biztos ismerete, melynek hallás utáni fejlesztése folyamatos kell legyen. A zeneelmélet alapozásaként pedig a formai ismeretek átadása is a hallási készségeket fejleszti.

4.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *35 óra/ 18 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az

egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Az apró elemeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. Eme ellenőrzés alkalmassá tételére segít a lapról éneklés gyakorlása és a társaival közösen előadott zeneművek közösségi élménye. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását. Az éneklésen keresztül gyakorolhatja a különböző zenei stílusok előadási módját is, hangszerfüggőség nélkül. A végső fázis, ha már e stílusokban való biztonságos közlekedés hatására az improvizáció is teret kaphat a zeneteremtési folyamatok között.

4.3.3. Készségfejlesztés írásban *35 óra/ 18 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása. Ám ezáltal hatalmas segítséget kap a diák egy új zenemű megismerésekor, hiszen tudja, hogy a zeneszerzőnek is azonos eszközök álltak rendelkezésére, mint amelyeket ő is birtokol. Az egyszólamú írás a dallamhangok felismerésének összekapcsolását követeli meg a ritmus felismerésével és a metrum folyamatos figyelemben tartásával. A kétszólamú írás esetében ki kell fejleszteni a hallás olyan tulajdonságát, amely irányzottan tudja kivenni a hallottakból a szükséges adatokat. Fontos, hogy az elméleti tudásnak ne vessen gátat az íráskészség, a hármas és négyeshangzatok felépítésének gyakorlása állandó feladatunk.

4.3.4. Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *35 óra/ 18 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs gyakorlat tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. Ezen felül a saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja ebbéli tudását.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem.

Ötvonalas tábla.
Kézi ritmushangszer-szett.

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		x		6.4, 6.5
1.2.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4, 6.5
1.3.	éneklés	x			
1.4.	hangszeres játék		x		
1.5.	egyéni felkészülés	x			
1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			x	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.7.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés			X	6.9, 6.10., 6.4, 6.5
1.3.	kooperatív tanulás			X	6.4,6.5
1.4.	házi feladat	X			
1.5.	együtt zenélés		X	X	6.4, 6.5

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire,

valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott.
Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a művészettörténet, történelem és irodalom; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.
Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a hangszeres foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai nyelv és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a szolfézs és zeneelmélet.
A zenetörténet tanulása során lehetősége nyílik arra, hogy a komplex zenei jelenségek és folyamatok nyelvi reprezentációjában jártasságra tegyen szert. De nem csak az anyanyelvi készségek fejleszthetőek, jó hatással lehet az idegen nyelvek tanulására is, hiszen a tanulmányok során rendszeresen találkozik idegen nyelvű szövegekkel, a majdani muzsikus léttel természetes módon összefüggő többnyelvűséggel tehát e tárgy tanulásakor óhatatlanul szembesül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Zenetörténeti ismeretek *46 óra/ 24 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző

élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. A régebbi korok zenéjére abban az életkorban érdemes visszatérni, amikor a diák történelmi, eszmetörténeti ismeretek tekintetében elmélyültebb tudással, zeneértési szempontból pedig nagyobb rutinnal rendelkezik. Mindazonáltal az 1500 előtti zenében is bőséggel lehet találni olyan példákat, melyekkel lehetséges a zenetörténet tanulásának általános megalapozása, de a mélyebb ismeretek elsajátíttatására törekedni illúzió volna. Különösen azért, mert a korai évszázadok zenéjével a diákok aktívan nem találkoznak.

A négy évszázad zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. Műelemzés ***47 óra/ 24 óra***

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet

bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.
Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

5.3.3. Zenehallgatás *47 óra/ 24 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro házassága
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia
	„Nagy" g-moll szimfónia
	d-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	a-moll zongoraszonáta (K. 330)
	C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
	c-moll mise
	Requiem
Beethoven:	3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
	Zongoraszonáták:

	c-moll „Pathétique” (op. 13)
	cisz-moll „Holdfény” (op. 27 no.2)
	d-moll „Vihar” (op. 31 no. 2)
	C-dúr „Waldstein” (op. 53)
	f-moll „Appassionata” (op.57)
	B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
	c-moll (op. 111)
	Hegedűverseny
	c-moll zongoraverseny
	Fidelio
	Nyitányok: Egmont és Coriolan
	a-moll vonósnégyes (op. 132)
	B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)
Schubert:	dalok
	- Erlkönig
	- Gretchen am Spinnrade
	- Heine-dalok
	- Der Tod und das Mädchen
	Winterreise
	Die Schöne Müllerin
	d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
	Pisztráng-zongoraötös
	C-dúr vonósötös
	„Nagy” C-dúr szimfónia
	h-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber:	A bűvös vadász
Mendelssohn:	„Olasz” szimfónia
	„Skót” szimfónia
	Szentiványéji-álom kísérőzene
	Éliás oratórium
	e-moll hegedűverseny
Schumann:	Carnaval
	a-moll zongoraverseny
	A költő szerelme – dalciklus
	Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz:	Fantasztikus szimfónia
Chopin	Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms	I. és IV. szimfónia
	A végzet dala
	d-moll és B-dúr zongoraverseny
	Hegedűverseny
	f-moll zongoraötös (op. 34)
	Német Requiem

Liszt:	Zarándokévek
	Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky	Tűzmadár
	Le Sacre du Printemps
	A katona története

	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck
Sosztakovics:	5. 7. 9. 11. szimfónia
	2. zongoraverseny
Messiaen:	4 ritmikus etűd
	Kvartett az idők végezetére
	Turangalila

5.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

Ötvonalas tábla

5.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

5.5.1.***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport - bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű	x			

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10643-12 azonosító számú

Klasszikus hangszeres zenélés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10643-12 azonosító számú Klasszikus hangszeres zenélés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Főtárgy			Korrepetíció		
	Hangképzés, skálák, technikai gyakorlatok, etűdök	Szonáták, versenyművek	Előadási darabok	Szonáták,	Versenyművek	Előadási darabok
FELADATOK						
Felismeri a funkciós zene harmóniáit		x	x	x	x	x
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni		x	x	x	x	x
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x	x	x	x	x	x
A zeneműveket formailag elemzi	x	x	x	x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x	x	x	x	x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x	x	x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x	x	x	x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra	x	x	x	x	x	x
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x	x	x	x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	(x)	x	x	x	x	x
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x	x	x	x
Magas szintű technikai felkészültség	x	x	x	x	x	x
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang	x	x	x	x	x	x
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x	x	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	(x)	x	x	x	x	x
Előadóművészeti gyakorlat		x	x			
Saját hangszerének, műfajának irodalma		x	x			
Zongorajáték						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszerkezelési készség (manuális készség)	x	x	x			
Előadói készség		x	x	x	x	x
Művészi kifejezőkészség		x	x	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x

Rugalmasság				x	x	x
Állóképesség	x	x	x	x	x	x
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség				x	x	x
Kommunikációs készség				x	x	x
Meggyőzőkészség						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x			

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Kötelező zongora			Szolfézs II.			
	Technikai gyakorlatok, etűdök	Barokk művek	Előadási darabok	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása
FELADATOK							
Felismeri a funkciós zene harmóniáit	x	x	x	x	x	x	x
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni	x	x	x	x	x	x	x
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez							
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza							
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x	x	x	x	x	x	x
A zeneműveket formailag elemzi	x	x	x	x	x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x	x	x			
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x	x	x	x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x	x	x	x	x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra	x	x	x	x	x	x	x
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x	x	x	x	x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x	x	x	x	x	x
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Zeneelmélet	x	x	x	x	x	x	x

A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x	x	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x	x	x	x	x
Magas szintű technikai felkészültség							
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang							
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x	x	x	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása							
Előadóművészeti gyakorlat							
Saját hangszerének, műfajának irodalma							
Zongorajáték	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Hangszerkezelési készség (manuális készség)	x	x	x	x	x	x	x
Előadói készség	x	x	x				
Művészi kifejezőkészség	x	x	x				
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x
Állóképesség	x	x	x	x	x	x	x
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Együttműködési készség	x	x	x	x	x	x	x
Kommunikációs készség	x	x	x	x	x	x	x
Meggyőzőkészség	x	x	x	x			
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Zeneelmélet			Zenetörténet II.		
	Összhangzattan	Formatan	A continuo-játék alapjai	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK						
Felismeri a funkciós zene harmóniáit	x	x	x	x	x	x
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni	x	x	x	x	x	x
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez	x	x	x	x		
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x	x	x	x	x	x
A zeneműveket formailag elemzi	x	x	x	x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x	x	x	x	x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli						
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő						
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra						
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő						
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő						
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása						
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás						
Magas szintű technikai felkészültség						
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang						
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás						
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
Előadóművészeti gyakorlat						
Saját hangszerének, műfajának irodalma						
Zongorajáték	x	x	x	x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszerkezelési készség (manuális készség)	x	x	x	x		

Előadói készség						
Művészi kifejezőkészség						
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság			x			
Állóképesség						
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség	x	x	x	x		
Kommunikációs készség	x	x	x	x	x	x
Meggyőzőkészség						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Zenekar/Kórus				Népzene			
	Barokk zene	Bécsi klasszikus művek	Romantikus és kortárs művek		Zenei anyanyelvünk megismerése	Népművészet, népszokások	A népzene rendszerezése, népdalok elemzése	
FELADATOK								
Felismeri a funkciós zene harmóniáit	x	x	x	x				
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni								
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez								
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza								
A zeneműveket harmóniailag elemzi								
A zeneműveket formailag elemzi								
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x	x	x				
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x	x	x				
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x	x				
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra	x	x	x	x				
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x	x				
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő								
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x				
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)								
SZAKMAI ISMERETEK								
Zeneelmélet								
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x	x				
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x	x				
Magas szintű technikai felkészültség	x	x	x	x				
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang	x	x	x	x				
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás	x	x	x	x				
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása								
Előadóművészeti gyakorlat	x	x	x	x				
Saját hangszerének, műfajának irodalma								

Zongorajáték								
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Hangszerkezelési készség (manuális készség)								
Előadói készség	x	x	x	x				
Művészi kifejezőkészség	x	x	x	x				
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x				
Zenei halláskészség	x	x	x	x				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Rugalmasság								
Állóképesség								
Összpontosítási készség								
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Együttműködési készség	x	x	x	x				
Kommunikációs készség	x	x	x	x				
Meggyőzőkészség	x	x	x	x				
Kreativitás, ötletgazdagság								

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Hangszerismeret				Kamarazene			
	A hangszer működésének fizikai alapjai	Hangszertörténet	Alapvető karbantartási ismeretek		Barokk művek	A bécsi klasszika és a romantika művei	XX. századi művek	
FELADATOK								
Felismeri a funkciós zene harmóniáit					x	x	x	x
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni					x	x	x	x
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez								
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza								
A zeneműveket harmóniailag elemzi								
A zeneműveket formailag elemzi								
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat					x	x	x	x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli					x	x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő					x	x	x	x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra					x	x	x	x
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő					x	x	x	x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő					x	x	x	x
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)								
SZAKMAI ISMERETEK								
Zeneelmélet					x	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása					x	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás					x	x	x	x
Magas szintű technikai felkészültség					x	x	x	x
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang					x	x	x	x
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás					x	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása								
Előadóművészeti gyakorlat					x	x	x	x
Saját hangszerének, műfajának irodalma					x	x	x	x

Zongorajáték								
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Hangszerkezelési készség (manuális készség)					x	x	x	x
Előadói készség					x	x	x	x
Művészi kifejezőkészség					x	x	x	x
Ritmus-tempó érzék					x	x	x	x
Zenei halláskészség					x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Rugalmasság					x	x	x	x
Állóképesség					x	x	x	x
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Együttműködési készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Kommunikációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Meggyőzőkészség					x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság					x	x	x	x

10643-12 Klasszikus hangszeres zenélés	Zenei munkaképesség megőrzése			Kreatív önfejlesztés		
	A légzés fejlesztése	Foglalkozási ártalmak megelőzésee	Zenei mozgások fejlesztése, korrekciója	Hangképzés, skála, etűdök	Szonáták, versenyművek	Előadási darabok
FELADATOK						
Felismeri a funkciós zene harmóniáit						
Tisztában van a klasszikus összhangzattan és a gyakorlatban is tudja alkalmazni						
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
A zeneműveket harmóniailag elemzi				x	x	x
A zeneműveket formailag elemzi				x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat				x	x	x
Hangszerét természetesen, oldottan, ökonomikusan kezeli	x	x	x	x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad	x	x	x	x	x	x

elő						
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és tiszta intonációra				x	x	x
A zeneművet szép, kifejező hangon szólaltatja meg, stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő				x	x	x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő						
Képes hosszú távon koncentrálni				x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)						
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása						
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás				x	x	x
Magas szintű technikai felkészültség				x	x	x
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang				x	x	x
Ritmikailag és tempótartásban pontos, stílusos előadás				x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
Előadóművészeti gyakorlat						
Saját hangszerének, műfajának irodalma						
Zongorajáték						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszerkezelési készség (manuális készség)				x	x	x
Előadói készség						
Művészi kifejezőkészség						
Ritmus-tempó érzék				x	x	x
Zenei halláskészség				x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság						
Állóképesség				x	x	x
Összpontosítási készség				x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség						
Kommunikációs készség						
Meggyőzőkészség						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x

6. Főtárgy 376 óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló olyan általános zenei műveltséget és szakmai tudást sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt középfokú zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására, valamint a felsőoktatásban való tanulmányok folytatására.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A *magyar nyelv és irodalom a történelem*, valamint a *művészettörténet* tantárgy ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A fizika tantárgy ismerete segíti a tanulót a hangszertechnikai, hangtechnikai, akusztikai ismeretek elsajátításában. *Testnevelés* tantárgy teljesítése elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

6.3. Témakörök

6.3.1. Kisdob *125 óra/68 óra*

Skálák, technikai gyakorlatok, valamint etűdök gyakorlása és egybefüggő előadása a megjelölt szakmai anyagok, zeneművek, illetőleg azok részleteinek tetszőleges felhasználásával.

6.3.2. Timpani *125 óra/68 óra*

Etűdök, technikai gyakorlatok és zenekari művek gyakorlása és egybefüggő előadása a megjelölt szakmai anyagok, zeneművek, illetőleg azok részleteinek tetszőleges felhasználásával.

6.3.3. Dallamhangszer *126 óra/68 óra*

Etűdök, technikai gyakorlatok és előadási darabok gyakorlása és egybefüggő előadása a megjelölt szakmai anyagok, zeneművek, illetőleg azok részleteinek tetszőleges felhasználásával, a tanár által meghatározott dallamhangszer vonatkozásában.

Etüdgyűjtemények

Wolfgang Basler:	Rudiment
Jacques Delécluse:	20 Etudes d'apres Kreutzer
Jacques Delécluse:	Méthode de caisse-claire

Jacques Delécluse: Vingt études pour xylophone
Jacques Delécluse: Douze Études pour caisse claire
Jacques Delécluse: Trente Etudes pour Timbales
Richard Hochrainer: Etüden für Pauken

Richard Hochrainer: Übungen für kleine Trommel
Heinrich Knauer: Paukenschule
Eckehardt Keune: Schule für kleine Trommel

James Moyer: Four-Mallet Method for Marimba
Clair Omar Musser: Etudes and Preludes for Marimba

Risto Skrikberg: 40 Rudimenttia
Paul Smadbeck: Etude No 1, 2, 3

Leigh Howard Stevens: Methode of Movement for Marimba
Leonida Torrebruno: Metodo per xilofono a marimba
Wolfgang Pachla: Drei Etüden für Vibraphone
Wolfgang Pachla: Zwölf Etüden für Marimba
Alfred Wagner: Kleine trommel Schule
Charley Wilcoxon: Wirst and Finger Control
Charley Wilcoxon: The All-American Drummer – 150 rudimental solos
Nick Woud: Symphonic Studies for Timpani
Zenekari szólamokat tartalmazó gyűjtemények

Előadási darabok

Bach: Fuvola-zongora szonáták, csellószvitek
Bach: 4 szólamú korálfeldolgozások
Bach: Hegedű-zongora szonáták, hegedűpartiták, csellószvitek
Bach: a-moll partita szólófuvolára (vibrafon)
John Beck: Sonata for Timpani
Balázs Oszkár: Két tánc bolgár ritmusban (vibrafon-xilofon, zongora)
Elliott Carter: Eight Pieces for Four Timpani
Paul Creston: Concertino for Marimba and Orchestra

Charles DeLancey: 90 Minutes Wonder (marimba, 3 verő)
David Friedmann: A Collection of Solo Pieces for Vibraphone
G.H.Green: Caprice Valsant (xilofon, zongora)
Suite für kleine Trommel
G.H.Green: Chromatic Foxtrott
Holló Aurél: Micimackó (vibrafon, zongora)
Kiss Sándor: Dhamar Thal
Eckhardt Kopetzki: Groove Yard (set-up)

William Kraft: Morris Dance (set-up)
William Kraft: French Suite
Láng István: Concertino per Silofono e Orchestra
Láng István: 7 tanulmány (üstdob)
Láng István: Ütőszene
Askell Masson: Frum (set-up)
Robert McCormick: Three Dances for Timpani
Robert McCormick: Two Pieces for Unaccompanied Timpani
Darius Milhaud: Konzert für Schlagzeug und Piano
Clair Omar Musser: Scherzo Caprice
Nexus: Portfolio for Snare Drum
Martha Ptaszynszka: Quatre Préludes
Rimszkij-Korszakov: A dongó
Igor Stravinsky: A katona története – 3 tétel ütőhangszerekre és zongorára
Eric Sammut: Four Rotation for Marimba
Sáry László: Kotyogó kő egy korsóban (szólóváltozat)
Gordon Stout: Etudes
Gordon Stout: Four Episode
Rickey Tagawa: Inspirations Diabolique
Alexander Tcherepnin: Sonatina for Timpani and Piano
The Noble Snare I-IV

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			6.2 6.12
1.2.	elbeszélés	x			6.2 6.12
1.3.	megbeszélés	x			6.2 6.12
1.4.	szemléltetés	x			6.2 6.12
1.5.	kooperatív tanulás	x			6.2 6.12
1.6.	házi feladat	x			6.2 6.12

6.5.2 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Korrepetíció tantárgy 102 óra / 68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A korrepetíció a főtárgyi oktatás szoros kiegészítője, egymás nélkül egyik sem tudja maradéktalanul betölteni funkcióját. A főtárgyórán egyedül megszólaltatott, elsősorban technikai oldalról megközelített zeneművet a zongora szólamának hozzáadásával fejleszti tovább tanár és diák. Az új körülmények megmutatják az addig elért eredményeket, egyúttal a továbbhaladás irányát is kirajzolják.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A főtárggyal kapcsolatos tartalmakon kívül a kamarazenénél jelölt ismeretek szükségesek.

7.3. Témakörök

A témakörök és azok részletezése megegyeznek a főtárgynál olvashatókkal.

7.3.1. Szonáták *30 óra / 22 óra*

7.3.2. Versenyművek *36 óra / 23 óra*

7.3.3. Előadási darabok *36 óra / 23 óra*

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Zeneterem, zongora (pianino), kottaállvány, állítható magasságú szék, metronóm

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	szerepjáték	x			
1.5.	házi feladat	x			
1.6.	hangfelvétel hallgatása	x			audio/video eszközök

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				

1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
3.2.	Ritmikai alkalmazkodás	x			
3.3.	Intonáció	x			
3.4.	Harmóniai elemzés	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Kötelező zongora tantárgy 102 óra / 68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló olyan általános zenei műveltséget és szakmai tudást sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt középfokú zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására, valamint a felsőoktatásban való tanulmányok folytatására.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A *magyar nyelv és irodalom a történelem*, valamint a *művészettörténet* tantárgy ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A fizika tantárgy ismerete segíti a tanulót a hangszertechnikai, hangtechnikai, akusztikai ismeretek elsajátításában. *Testnevelés* tantárgy teljesítése elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

8.3. Témakörök

8.3.1. Technikai gyakorlatok, etűdök *33 óra / 22 óra*

Czerny: könnyű technikai gyakorlatai (pl. 160 rövid gyakorlat)

Czerny: A kézügyesség iskolája I. kötet

Cramer: Etűdök

8.3.2. Barokk zeneművek ***34 óra / 23 óra***

J. S. Bach: Notenbüchlein für Anna Magdalena Bach
J. S. Bach: 18 kis prelúdium
J. S.Bach: Szvit-tételek (pl. francia szvit)
J. S. Bach Kétszólamú invenciók
J. S. Bach: Két- és háromszólamú invenciók, szvitek

8.3.3. Előadási darabok ***35 óra / 23 óra***

Bartók: Mikrokozmosz
Bartók: Gyermekeknek
Schumann: Jugendalbum
Csajkovszkij: Jugendalbum
Schubert: Táncok
Kodály: Gyermektáncok
Diabelli: Négykezesek
Mező: Négykezes zongoradarabok
Kurtág: Átiratok Machautól J. S. Bach-ig (négykezes, kétzongorás)
Mozart: Hat bécsi szonatina
Schubert: Táncok
Mendelssohn: Lieder ohne Worte
Mosonyi: Magyar gyermekvilág
J. Haydn: Szonáták (Wiener Urtext 1a, 1b)
Schubert: Táncok

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem
Zongora (pianino) állítható magasságú szék, metronóm

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.5.1 ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			6.2 6.4 6.5
1.2.	elbeszélés	x			6.2 6.4 6.5
1.3.	megbeszélés	x			6.2 6.4 6.5
1.4.	szemléltetés	x			6.2 6.4 6.5
1.5.	kooperatív tanulás	x			6.2 6.4 6.5

1.6.	házi feladat	x			6.2 6.4 6.5

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			6.4
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			6.4
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			6.4
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x			6.4
3.2.	Más hangszeres kísérete	x			
3.3.	Lapról olvasás	x			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Szolfézs II. tantárgy 236 óra/ 132 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs 2 tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs II nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, szöveges mű esetén az irodalom tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. Az idegen nyelvek ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és előadásához.
A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit.

9.3. Témakörök

9.3.1. Készségfejlesztés hallás útján *59 óra/ 33 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs II tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai készségfejlesztésre. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit. Elengedhetetlen tehát a hangközök biztos felismerésének gyakorlása. Erre épül a hármashangzatok felépítése, amelynek meghallása a hangközök biztos ismerete nélkül lehetetlen. Ezt követi a tanulmányok végén a négyeshangzatok elsajátítása, melyhez szükséges a hármashangzatok biztos felismerése. Ezekkel egyidejűleg a dallami fordulatok megismerése az írást fogja segíteni. Nem kevésbé fontos a ritmus biztos ismerete, melynek hallás utáni fejlesztése folyamatos kell legyen. A zeneelmélet alapozásaként pedig a formai ismeretek átadása is szükséges.
Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:
Hangköz- és hangzatmenet diktálása: eleinte 4#, 4b-ig, majd később 7#, 7b-ig minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a további hallási készségek fejlesztésére is.

9.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *59 óra/ 33 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Az apró elemeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. Eme ellenőrzés alkalmassá tételére segít a lapról éneklés gyakorlása és a társaival

közösen előadott zeneművek közösségi élménye. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását. Az éneklésen keresztül gyakorolhatja a különböző zenei stílusok előadási módját is, hangszerfüggőség nélkül. A végső fázis, ha már e stílusokban való biztonságos közlekedés hatására az improvizáció is teret kaphat a zeneteremtési folyamatok között.
Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:
Legányné Hegyi E. Bach példatár I. kötet feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, hangszerelést és hogy felmérjék, hogy ezekkel az „ének-etüdökkel" is zeneközelben tartózkodnak.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

9.3.3. Készségfejlesztés írásban *59 óra/ 33 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása. Ám ezáltal hatalmas segítséget kap a diák egy új zenemű megismerésekor, hiszen tudja, hogy a zeneszerzőnek is azonos eszközök álltak rendelkezésére, mint amelyeket ő is birtokol. Az egyszólamú írás a dallamhangok felismerésének összekapcsolását követeli meg a ritmus felismerésével és a metrum folyamatos figyelemben tartásával. A kétszólamú írás esetében ki kell fejleszteni a hallás olyan tulajdonságát, amely irányzottan tudja kivenni a hallottakból a szükséges adatokat. Fontos, hogy az elméleti tudásnak ne vessen gátat az íráskészség, a hármas- és négyeshangzatok felépítésének gyakorlása állandó feladatunk.
Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:
Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. A 2. félévtől a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Feleléskor ajánlott 1-2 hangnembe transzponáltan, ének-zongorás feladatként visszakérdezni e diktandókat (két készségfejlesztési terület összekötése!). A 2. félévtől extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről, ahol a 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.
Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

9.3.4. Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *59 óra/ 33 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs gyakorlat tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. Ezen felül a saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs II tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja ebbéli tudását.

A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Az alábbi anyagban csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk:

- A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
- A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
- A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
- Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
- A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
- A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
- A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
- A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
- Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
- A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
- A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)

- A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:

Liber Usualis
Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Öt évszázad kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I.-II. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Nagy: Partitúraolvasás, partitúrajáték
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok
Edlund: Modus Novus
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

9.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem
Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

9.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály - keret**	
1.	**Információ feldolgozó**				

	tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.4, 6.5
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		6.4, 6.5
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	6.2, 6.4, 6.5
3.3.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4, 6.5
3.4.	éneklés	x			
3.5.	kamaraéneklés		x	x	6.4, 6.5
3.6.	egyéni felkészülés	x			
	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

9.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.9, 6.10.,6.4, 6.5
1.3.	kooperatív tanulás			x	6.4,6.5
1.4.	házi feladat	x			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Zeneelmélet tantárgy 376 óra/ 204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a zeneművek legbelsőbb titkaiba is betekintést nyerjenek a zenét tanuló diákok. A zeneelmélet tantárgy által elsajátított készségek segítségével újabb érzékek nyílnak meg a diákok számára, hogy egy adott zeneművet még alaposabban megismerjenek, így a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudnak a zeneművek harmónia- és formavilágában. Elsőként a barokk és a bécsi klasszika zeneszerzőinek szólamvezetési szabályával ismerkednek meg (ezt a részt nevezzük összhangzattannak), majd egy zenemű nagyobb összefüggéseibe is betekintést engedő formai kérdések kerülnek előtérbe, melynek segítségével a nagy arányokat érthetjük meg (ez a formatani rész). Hogy a tudás ne legyen meddő és kizárólag elméleti, az erre legalkalmasabb hangszeren, a zongorán modellezzük egy-egy zenemű harmóniai szerkezetét. Ennek a kezdő formája, amikor egy növendék fokszámok alapján, szólamvezetési alapelveket betartva harmóniákat rögtönöz a zongoránál. Továbbfejlesztett formája pedig az ún. continuo-játék, mely elsősorban a barokk zene mindennapi gyakorlatát felelevenítve, a közös zenélés örömével juttatja a diákot a harmóniafűzési szabályok készségszintre emelkedése után és "zenévé gyúrja" a tanulóban fokozatosan összeálló zeneelméleti ismereteket.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. A matematika tárgy által elsajátítható többféle logikai rendszer segít megérteni a zenei folyamatok legfelső szintjeit is és konkrét segítséget nyújt a különböző akkordok megnevezésének, felépítésének meghatározásakor. Egyben a hallás utáni rögzítéskor (diktandó) jó hasznát veszi a logikai képességeknek, melyek a szólamvezetés szabályainak törvényszerűségei miatt a hallásban megmutatkozó hiányokat jól pótolják.
A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, formáit. A szolfézs, zeneelmélet, zeneirodalom tárgyak között természetesen szoros kapcsolat áll fenn, hiszen mindegyikben szükség van bizonyos ritmikai, hallási készségre, elméleti ismeretekre, zeneirodalmi tájékozottságra.

10.3. Témakörök

10.3.1. Összhangzattan *126 óra/68 óra*

Elsőként a zeneművek legelemibb sejtjeinek viselkedésével kell megismerkedni,

a benne található legkisebb hangzó egységek, a szólamok pontos viselkedésformáinak elsajátításával. Műzenei példák egy-egy odaillő részletének sokaságaival tanítható ezek megismerése. A különböző zenei elemek megismertetését célszerű minden alkalommal a megfelelő zeneműrészletek meghallgatásával, bemutatásával, elemzésével kezdeni, amit azután a művek alapján készíthető harmóniai vázlatok, mintapéldák, akkordfűzési és egyéb gyakorlatok követhetnek. A tankönyvekből kiválasztott példákat saját gyűjtésű és készítésű példákkal egészítsük ki. Fontos, hogy a kisebb részletek elemzése is komplex legyen, tehát nem csak a megtanulandó akkordokra terjedjen ki, hanem a ritmikára, melodikára, formára is. A harmóniai menetek hangzásának, a zenei szerkesztés logikájának, a szép szólamvezetés törvényszerűségeinek felismerése és elsajátítása érdekében nem mellőzhetjük akkordfűzések rendszeres gyakorlását. Első lépésként az alapszabályok elsajátítása, majd a mollban feltűnő vezetőhang miatti anomáliák tisztázása, elsimítása következik. Ezt követően a hármashangzat fordítások általános és kivételes eseteit, szólamvezetési érdekességeit tárgyalja, végül a négyeshangzatok felépítése, fordításainak megtanulása a feladat. Zárásként az alterált akkordok felismerése, felépítése a cél, esetleg kitekintéssel az elkövetkező, romantikus korszak harmóniáira is. Mind hallás utáni lejegyzéssel, mind egyéni harmóniakidolgozással, mind a zongoránál rögtönzött harmóniamenet játékkal fejleszthetőek a szólamvezetési ismeretek elmélyítése.
Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük: Kesztler Lőrinc: Összhangzattan, Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet, Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan, Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

10.3.2. Formatan ***125 óra/68 óra***

A formatan témakör betekintést enged nyújtani a zeneművek legbelsőbb rétegeibe. Fokozatosan megismeri általa a diák a zeneszerzők szerkesztési elveit, korszakokra, műfajokra lebontva. Eleinte a bécsi klasszika legegyszerűbb formájával, a periódussal ismertet meg, majd az ebből továbbfejlesztett két- és háromtagú formával és variánsaival (külső- vagy belső bővítés, coda). Ezt követően a "nagy" bécsi klasszikus műfajokkal, mint szonátaforma, rondóforma, szonátarondó, Haydn-rondó, variációs forma, vagy kidolgozás nélküli szonátaforma. Szimultán, vagy mint e formák lehetséges előképei meg kell ismerkedni a barokk kor fontosabb formáival is: bar forma, kéttagú táncforma, Couperin-rondó, chaconne, passacaglia. A formatani elemzések szerves részét kell képezze a harmóniai elemzés is, mely csak akkor lehetséges, ha az összhangzattan témakörben a tanuló tudása már előrehaladottabb állapotban van. Sok esetben a formai határokat a harmóniai elemzés eredménye határozza meg (pl. félzárlat, álzárlat).
Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük: Frank Oszkár:

Hangzó Zeneelmélet, Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan, Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

10.3.3. A continuo-játék alapjai ***125 óra/68 óra***

Az összhangzattan témakörre épülve, annak egy lehetséges gyakorlati alkalmazását nyújtani hivatott a continuo-játék alapjai témakör. E kifejezés egy barokk kori cselekvésformát elevenít fel, amikor minden zenekari- vagy kamaraprodukciókban egy, vagy több játékos valamiféle billentyűs hangszeren (csembaló vagy orgona) az összes zenekari szólam rezüméjét, minden játszott hangját, sűrített formában és specifikusan a megfelelő billentyűs hangszerre alkalmazva, egyidejűleg játszotta. Ebben nem csak az adott kor szólamvezetési szabályait kell figyelembe venni, hanem az éppen előadandó zenemű karakteréhez is igazítani kell a lejátszandó akkordok milyenségét. Ennek gyakorlására azért van szükség a zeneelmélet órán, hogy a diákok egymással kamarázva, a másik oldalról is megtapasztalják a gyakorlati zene folyamatát. Ajánlott zeneművek, melyek egyszerűbb continuo-játék gyakorlását teszik lehetővé:

- Monteverdi egyszerűbb kísérettel ellátott, 1 vagy 2 szóló énekhangra írott művei (pl. Tirsi e Clori; Ninfa che, scalza il piede; Si dolce e'l tormento)
- Albinoni, Vivaldi, Corelli és további itáliai kismesterek szonátáinak, triószonátáinak lassú tételei (pl. Vivaldi: La follia – téma)
- a barokk korszak osztinátó basszussal ellátott tételei (pl. Corelli Op.1.No.12./2, Division Violin 1705, kiadta: John Walsh, Buxtehude: Herr, wenn ich nur dich hab')
- J. S. Bach: Schemelli énekeskönyv dalai BWV 439-507
- Korabeli continuo-iskolák: pl. Telemann: Singe-, Spiel- und General-Bass-Übungen (1733/34), Händel: Kompositionslehre, Heinichen: Der General-Bass in der Komposition (1728), St. Lambert: Nouveau Traité de L'Accompagnement du Clavecin (1707), Dandrieu: Principes de l'Accompagnement du Clavecin (1719), illetve ezeket nagyon jól összefoglalja J. B. Christensen: Die Grundlagen des Generalbaßspiels im 18. Jahrhundert című könyve

10.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem
Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

10.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

10.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák***

(ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály - keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.4, 6.5
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		6.4, 6.5
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	6.2, 6.4, 6.5
3.3.	Zongorázás	x			6.4, 6.5
3.4.	egyéni felkészülés	x			
3.5.	otthoni gyakorlás	x			
3.6.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

10.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.3.	kooperatív tanulás		x		
1.4.	házi feladat	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Zenetörténet II. tantárgy 236 óra/ 132 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

E történet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem mindig adódik lehetőség.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a művészettörténet, történelem és irodalom; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturcentrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a hangszeres foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai nyelv és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a szolfézs és zeneelmélet.

A zenetörténet tanulása során lehetősége nyílik arra, hogy a komplex zenei jelenségek és folyamatok nyelvi reprezentációjában jártasságra tegyen szert. De nem csak az anyanyelvi készségek fejleszthetőek, jó hatással lehet az idegen nyelvek tanulására is, hiszen a tanulmányok során rendszeresen találkozik

idegen nyelvű szövegekkel, a majdani muzsikus léttel természetes módon összefüggő többnyelvűséggel tehát e tárgy tanulásakor óhatatlanul szembesül.

11.3. Témakörök

11.3.1. Zenetörténeti ismeretek *79 óra/ 44 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. A régebbi korok zenéjére abban az életkorban érdemes visszatérni, amikor a diák történelmi, eszmetörténeti ismeretek tekintetében elmélyültebb tudással, zeneértési szempontból pedig nagyobb rutinnal rendelkezik. Mindazonáltal az 1500 előtti zenében is bőséggel lehet találni olyan példákat, melyekkel lehetséges a zenetörténet tanulásának általános megalapozása, de a mélyebb ismeretek elsajátíttatására törekedni illúzió volna. Különösen azért, mert a korai évszázadok zenéjével a diákok aktívan nem találkoznak.

A négy évszázad zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Az olasz romantikus opera: Rossini, Donizetti, Verdi,
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics

- Új irányok: Messaien, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

11.3.2. Műelemzés ***79 óra/ 44 óra***

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai (egységesen: zeneelméleti) elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgyóráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.

Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Sosztakovics: V. szimfónia

- John Cage: 4'33"

11.3.3. Zenehallgatás **78 *óra/44 óra***

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Minden zenész alapműveltségéhez tartozik, hogy megismerje a zenetörténet remekműveit. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli: Concerto Grossók	
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12.,21., 46., 56., 65., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro

Don Giovanni
A varázsfuvola
„Jupiter" C-dúr szimfónia
„Nagy" g-moll szimfónia
d-moll zongoraverseny
A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
a-moll zongoraszonáta (K. 330)
C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
c-moll mise
Requiem

Beethoven: 3., 5., 6., 7., 9. szimfónia.
Zongoraszonáták:
c-moll „Pathétique" (op. 13)
cisz-moll „Holdfény" (op. 27 no.2)
d-moll „Vihar" (op. 31 no. 2)
C-dúr „Waldstein" (op. 53)
f-moll „Appassionata" (op.57)
B-dúr „Hammerklavier" (op.106)
c-moll (op. 111)
Hegedűverseny
G-dúr zongoraverseny
Fidelio
Nyitányok: Egmont és Coriolan
a-moll vonósnégyes (op. 132)
B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga")

Schubert: dalok (Erlkönig, Gretchen am Spinnrade, Heine-dalok, Der Tod und das Mädchen)
Winterreise
Die Schöne Müllerin
d-moll „A halál és a lányka" vonósnégyes
Pisztráng-zongoraötös
C-dúr vonósötös
„Nagy" C-dúr szimfónia
h-moll „Befejezetlen" szimfónia

Weber: A bűvös vadász

Mendelssohn: „Olasz" szimfónia
„Skót" szimfónia
Szentiványéji-álom kísérőzene
Éliás oratórium
e-moll hegedűverseny

Schumann: Carnaval
a-moll zongoraverseny
A költő szerelme – dalciklus

Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz: Fantasztikus szimfónia
Chopin: Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms: I. és IV. szimfónia
A végzet dala
d-moll és B-dúr zongoraverseny
Hegedűverseny
f-moll zongoraötös (op. 34)
Német Requiem
Liszt: Zarándokévek
Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
Faust-szimfónia
Rapszódiák
Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
Szürke felhők
Csajkovszkij: Anyegin, Pikk dáma
Wagner: Tannhäuser
A Nibelung Gyűrűje
A nürnbergi mesterdalnokok
Verdi: Traviata
Trubadúr
Rigoletto
Aida
Otello
Muszorgszkij: Borisz Godunov
Egy kiállítás képei
Mahler: 1., 3., 10. szimfónia
R. Strauss: Zarathustra
Salome
Rózsalovag
4 utolsó ének
Rahmanyinov: Holtak szigete
Prelűdök
Szimfonikus táncok
Debussy: Prelűdök
Egy faun délutánja
A tenger
Bartók: Kossuth-szimf.
Színpadi művek (összes)
Táncszvit
Szabadban
Zongoraversenyek
Cantata profana

	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky:	Tűzmadár
	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck
Sosztakovics:	5. 7. 9. 11. szimfónia
	2. zongoraverseny
Messiaen:	4 ritmikus etűd
	Kvartett az idők végezetére
	Turangalila

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

Ötvonalas tábla, audio és video eszközök

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	
3.3.	otthoni zenehallgatás	x			

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Zenekar/Kórus tantárgy 516 óra / 204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók pályán való elhelyezkedése szempontjából alapvető fontossággal bír az iskolai nagy együttesek munkájában való részvétel. A zenekari hangzáshoz való alkalmazkodás a szólam tagjaként való intonáció, ritmikai együttműködés a pályaalkalmasság alapvető követelménye. A kórusirodalom megismerése az

éneklési készség fejlesztése. A középiskolás korban kiemelten fontos a közösségi élmény erősítése, a kollektív felelősségvállalás tudatos erősítése.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A *magyar nyelv és irodalom a történelem*, valamint a *művészettörténet* tantárgy ismeretanyaga nyújt betekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A *zeneirodalom* tantárgy kellő ismeretanyagot kínál a művek történeti, stilisztikai ismeretéhez, a *kamarazene* tantárgy pedig megfelelő előtanulmányokat jelent az intonáció, a csoportos ritmikai és artikulációs megfogalmazások terén. A *szolfézs, zeneelmélet* tárgyak pedig az intonációs, illetve lapról olvasási készséget erősítik.

12.3. Témakörök

12.3.1. Barokk zene *172 óra / 68 óra*

(fúvószenekaroknál klasszikus zenekari művek átirata)

Vonós, szimfonikus-zenekar

Vivaldi:	Koncertek
Handel:	Vízizene
	Tüzijáték-szvit
	Concerto grosso-k
Corelli:	Concerto grosso-k
Albinoni:	Concerto grosso-k

Fúvós-zenekarok

Weber:	Bűvös vadász – nyitány
Rossini:	Tolvaj szarka – nyitány
Strauss:	Denevér – nyitány
Shostakovich:	Jazz-szvit
	Ünnepi nyitány
Brahms:	Magyar táncok
Dvorak:	Szláv táncok
Berlioz:	Rákóczi induló

12.3.2. Bécsi klasszikus művek *172 óra / 68 óra*

(fúvószenekaroknál eredeti művek)

Vonós, szimfonikus-zenekar

Haydn:	Korai szimfóniák
	További szimfóniák tudásszint szerint
Mozart:	Serenata nocturno
Beethoven:	Kontratáncok
	Német táncok
	II. szimfónia

IV. szimfónia
(I. szimfónia)

Fúvós-zenekarok

Holst:	Szvit I, II.
Mendelssohn:	Ouverture for winds
Gregson:	Festivo
Jacob:	Ballad
	Suite
Reed:	El camino real
Roost:	Rikudim
	Olympica
deHaan:	Oregon
Sparke:	Jubilee Ouverture

12.3.3. Romantikus és kortárs művek *172 óra / 68 óra*

(fúvós-zenekaroknál kortárs magyar szerzők művei)

Vonós-zenekar

Sibelius:	Valse triste
Schubert:	Katonainduló
Dvorak:	Szláv táncok
Grieg:	Holberg-szvit
Brahms:	Magyar táncok
Sugár:	Rondó
Kókai:	Verbunkos
Weiner:	1. Divertimento
Bartók:	Magyar képek
Farkas F:	Partita alla Ungharesca

Fúvós-tenekar

Hidas:	Fantázia és fuga
	Tutti-frutti
	Capriccioso
	Musica festiva
Ránki:	Pomádé király új ruhája
Lendvay:	Scherzo
Farkas:	Üveges tánc
Bogár:	Hellas
Dubrovay:	Berregő-polka

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Nagy tanterem, vagy előadóterem, zenekari próbaterem.
Kottaállvány, szék.

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	
3.3.	otthoni zenehallgatás	x			
3.4.	Intináció szólamtársakkal		x		
3.5	Szólampróba		x		

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás		x		

1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Népzene tantárgy 64 óra/ 68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a növendék:

Átfogó ismereteket szerezzen

A magyar népzene, mint zenei anyanyelv egészéről
A népzenei dialektusterületek sajátosságairól
A népzene rendszerezéselméletéről
Életmódjáról és helyéről a társadalomban

Jártasságot szerezzen

A népdalok előadásmódjában
Az évköri és életkorhoz kötődő szokások rendszerében
A közösségi életmód és kultúra összefüggéseiben

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A népzene szövegi tartalma erős kapcsolatban van a **magyar irodalommal**. A **történelemből, magyar nyelvtanból** tudhatunk meg többet a magyar nép és a magyar nyelv eredetéről, fejlődéséről, mai állapotának létrejöttéről. A **zenetörténet** órákon a nép- és műzene kölcsönös egymásra hatását is megismerik a növendékek.

13.3. Témakörök

13.3.1. Zenei anyanyelvünk megismerése *22 óra/ 23 óra*

Minél több népdal megtanulása dialektusonként és kisebb néprajzi területenként csoportosítva:

Dunántúli dialektus és kisebb tájai (pl. Somogy, Vas, Zala megye,valamint az Északnyugat-Dunántúl, és a Mezőföld)
Felvidéki dialektus és fontosabb tájegységei (pl. Zoborvidék, Gömör és az északi palóc vidékek)
Alföldi dialektus és jellemző tájai (pl. Felső-Tiszavidék, Szegedi nagytáj)
Erdélyi dialektus és területei (pl. Kalotaszeg, Mezőség, Székelyföld)
Moldvai dialektus

Népi hangszerek és hangszeregyüttesek ismerete (pl. furulyafélék, duda, tekerő, citera, koboz, ütőgardon, a mezőségi vonós banda)

13.3.2. Népművészet, népszokások *22 óra/ 23 óra*

Népszokások ismerete évkör szerinti felosztásban (pl. a karácsonyi ünnepkör, tavaszi szokások és Húsvét, Pünkösd, Szent Iván, őszi ünnepek Mihálytól Dömötörig), illetve életkorhoz kötötten (pl. születés, leány és legényavatás, katonaság, névnap, házasság, halál rítusai), azon kívül munkához kapcsolódóan (pl. fosztás, disznótor, aratás)

A paraszti életmód megismertetése (pl. a ház építészeti jellegzetességei és funkciói, a kert és föld művelése, a nagycsaládi munkamegosztás, férfi-női szerepek és feladatok), különös tekintettel ezen ismeretek jelenkori hasznára: egészséges táplálkozás, család és természetközpontú gondolkodás

A népművészet egészének megismerése a parasztság hagyományos eszközein, tárgykultúráján, díszítőmotívumainak jelrendszerén, mese- monda- és hiedelemvilágán keresztül.

13.3.3 A népzene rendszerezése, a népdalok elemzése *20 óra/ 22 óra*

A népdalelemzés szabályainak ismerete és alkalmazása az egyetemi felvételi követelményeknek megfelelő szinten

A népdalgyűjtés történetének ismerete

A népdalrendszerezés elméletének és gyakorlatának ismerete a főcsoportok jellegzetességei, a főbb stílustömbök ismérvei mellett. (pl. pszalmodizáló dalok, ereszkedő pentaton réteg, rubato pásztorréteg, stb.)

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Előadóterem/tanterem

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

13.5.1 ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás		x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	6.7., 6.8.
1.4.	házi feladat		x	x	
1.5.	zenehallgatás		x	x	6.7., 6.8.
1.6.	énekeltetés	x	x	x	

13.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Csoportos helyzetgyakorlat	x	x	x	
3.2.	zenehallgatás		x	x	6.7., 6.8.
3.3.	filmnézés		x	x	6.7., 6.8.

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Hangszerismeret tantárgy 32 óra/ 32 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A hangszerismeret tanulásának célja, hogy a diák minél átfogóbb képet kapjon hangszeréről. Ismerje kialakulásának történetét, tudja hangszercsaládba sorolni, legyen tisztában működésének fizikai elvével, és képes legyen a legalapvetőbb

állagmegóvási-karbantartási munkák elvégzésére is. Minden olyan információ birtokába kell juttatni a növendéket, amivel hangszerét hosszú távon is biztonságosan, annak állapotát megőrizve tudja használni.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A hangszerek működésének megértésében a **fizika** tantárgy segít. A hangszertörténet a **művészettörténet**tel rokon.

14.3. Témakörök

14.3.1. A hangszer működésének fizikai alapjai *11 óra/ 11 óra*

alapvető hangtani ismeretek
a hangszerek osztályzása a hangkeltés módja szerint
a hangszerre jellemző hangképzés fizikai vetületei

14.3.2. Hangszertörténet *11 óra/ 11 óra*

a hangszer kialakulása
rokon hangszerek
a hangszerépítés története, helyzete napjainkban
a hangszer tartozékai, kiegészítői

14.3.3. Alapvető karbantartási ismeretek *10 óra/ 10 óra*

a hangszer felépítésének alapos megismerése
a hangszerrel kapcsolatos mindennapi tennivalók elsajátítása
alapvető javítási módok elsajátítása (balesetveszélyes állapotok elhárítása, sürgős/halaszthatatlan helyzetek orvoslása, stb.)

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, hangszerész műhely.

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás		x	x	
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csopor t-bontás	Osztály - keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x	x	
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x	x	
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x	x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése		x	x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
4.2.	Hangszer egyéni karbantartása	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Kamarazene tantárgy 136 óra/68 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló megismerje hangszerének nem szólóművekből álló irodalmát is, képes legyen partnereire figyelve, velük együttműködve művészi színvonalon kamaraművek előadására. Fokozott figyelmet igényel a tanuló ritmikai és intonációs fejlesztése, amelynek révén alkalmassá válik megszerzett tudását a zenekari munkában is alkalmazni.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A *magyar nyelv és irodalom a történelem*, valamint a *művészettörténet* tantárgy ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A *zeneelmélet* tantárgy harmónia-felismerési gyakorlata elengedhetetlen a kamarazenében szükséges intonációhoz.

15.3. Témakörök

15.3.1. Barokk művek *46 óra / 23 óra*

Kamaraegyüttesek fafúvósokkal (kürtösöknek)

Bach:	Három fúga (2kl. fg.)
Telemann:	Triószonáták a-moll
	e-moll
	D-dúr
	d-moll
	F-dúr
	c-moll (2fl. fg)
Bach:	Francia szvit no.5. (ob.kl.cor.fg.)
Bach:	Olasz koncert (ob.kl.cor.fg.)

Rézfúvós együttesek

Gabrieli:	Szonáták és Canzonák
Farnaby:	Fancies Toyes and Dreames
Holborn:	Complete music for brass
Pezel:	Szonátál és intrádák
Speer:	Szonáták
Bach:	Korálok
	Fúga átiratok
Scheidt:	Battle suite
Susato:	Renaisance dances

15.3.2. A bécsi klasszika és a romantika művei *46 óra / 23 óra*

(ütősöknél nagyobb lét-számú, illetve vegyes összeállítású együttesek)

Kamaraegyüttesek fafúvósokkal (kürtösöknek)

Pleyel:	C-dúr trió (fl.kl.fg.)
Beethoven:	C-dúr trió (fl.ob.fg.)
Mozart:	5 Divertimento (2kl. fg.)
Mozart:	Cassazione (ob.kl. cor.fg.)
Stamitz:	Esz-dúr kvartett (ob.kl.cor.fg.)
Danzi:	Fúvósötösök (fl.ob.kl.cor.fg.)
Haydn-Keszler:	A-dúr kvintett
	F-dúr kvintett (fl.ob.kl.cor.fg.)
Mozart:	4 Divertimento (2ob.2cor.2fg.)
Beethoven:	Esz-dur szextett op.17. (2kl.2cor.2fg.)

Haydn:	3 Divertimento (2ob.2cor.2fg.)
Hummel:	Esz-dúr Oktett-Partita (2ob.2kl.2cor.2fg.)
Mozart:	c-moll szerenád K.388.
	Esz-dúr szerenád K.375.(2ob.2kl.2cor.2fg.)
Beethoven:	Esz-dúr Oktett op.103. (2ob.2kl.2cor.2fg.)
Rossini:	6 Kvartett (fl.ob.kl.fg.)
Dvorak:	Humoresque (5kl)
Dvorak:	Szláv táncok (2ob.2kl.2cor.2fg.)

Rézfúvós együttesek

Mozart:	Egy kis éji zene (kürt)
Grieg:	Szvit
Ramsoe:	Kvartett No. 1.
	Kvartett No. 2.
	Kvartett No. 4.
	Kvartett No. 5.
Ewald:	Kvintett No. 1.
	Kvintett No. 2.
	Kvintett No. 3.
Weiner:	Rókatánc
Böhme:	Szextett
Sibelius:	Overture
	Petite suite

15.3.3. XX. századi művek *44 óra / 22 óra*

Kamaraegyüttesek fafúvósokkal (kürtösöknek)

Kocsár:	Divertimento (ob.kl.fg.)
Veress:	Szonatina (ob.kl.fg.)
Maros:	Szerenád (ob.kl.fg.)
Lajtha:	Quartette Hommages (fl.ob.kl.fg.)
Bozza:	Serenade (fl.ob.kl.fg.)
Weiner:	Rókatánc (5kl)
Hindemith:	Kleine Kammermusik (fl.ob.kl.cor.fg.)
Szervánszky:	Fúvósötös (fl.ob.kl.cor.fg.)
Poulenc:	Sextett (fl.ob.kl.cor.fg. + zongora)
Hidas:	5 Miniature (2kl.2cor.2fg.)
Janacek:	Mládi (fl.ob.kl.cor.fg.bkl.)
Seiber:	Serenade (2kl.2cor.2fg.)

Rézfúvós együttesek

Hidas F:	Rézfúvós kamarazenei művek
Petrovics:	Cassazione
Bozza:	Sonatine
Bogár:	Rézfúvós kamarazenei művek
Dukas:	Fanfare

Farkas: Verbunkos nóták
Forsyth: The Goliiardes Grounde
Howarth: Svájci dalok
Szokolai: Rézfúvós kamarazenei művek
Mihály: Kis toronyzene
Kocsár: Trio

15.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem, kamaraterem *kottatartó, szék*

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1 A *tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás		x	x	
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x	x	
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x	x	
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x	x	
3.	**Képi információk körében**				

3.1.	XY rajz értelmezése		x	x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
4.2.	Egyéni gyakorlás	x			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Zenei munkaképesség megőrzése tantárgy 64 óra/136 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

Az eredményes gyakorláshoz, tanuláshoz elengedhetetlen a test fizikai állapotának gondozása is. A tanórákon ülés, a hangszerek diktálta, sokszor természetellenes testtartásban való zenélés foglalkozási ártalmak kialakulásához vezethet. A felületes légzés oxigéndeficitet hozhat létre, ami gátolja a figyelmet, rontja a koncentrációt, és hosszú távon szervi elváltozásokat is okozhat.
A kíméletes, ámde alapos és rendszeres mozgáslecke bizonyos elemei zenei mozgások fejlesztését is elősegíti.

az egészséges zenész életmód szemléletének és gyakorlati tudásanyagának átadása
A sikeres életpálya elindításához szükséges fizikai, idegrendszeri alkalmasság fejlesztése és fenntartása
A foglalkozási ártalmak megelőzése

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test működésének alaposabb megismerése a **biológia** tantárggyal tart kapcsolatot. A gyakorlás megértése, a tudatos életmód kialakítása a **pszichológia** témakörébe tartozik.

16.3. Témakörök

16.3.1. A légzés fejlesztése *21 óra/ 45 óra*

A zenei tevékenység során az idegrendszer oxigénigénye fokozott, ugyanakkor a viszonylagos nyugalmi helyzet (ülő, vagy álló munkavégzés) közben az oxigénfelvétel korlátozott. Ennek következtében relatív oxigéndeficit alakul ki a szervezetben. A fúvós- és énekes zenélésben ugyancsak létrejön az oxigéndeficit, mivel itt a légzés valamennyi paramétere a zenei feladatok szerint alakul, így az oxigénfelvétel nem fedezi a szervezet élettani igényeit. Ezért a tudatos légzésgondozás a zenei oktatás-nevelés fontos része.

az oxigénellátás és a zenei teljesítmények összefüggései

a légzésdeficit okai a zenélésben
a helyes légzés elsajátítása
a légzőrendszer erősítése
a légzőrendszer és a keringés terhelése a fúvós játékban
a fúvósok és énekesek foglalkozási ártalmainak megelőzése
a rendszeres légzőgyakorlatokat az életmód részévé kell tenni
Mélylégzés technikájának és alkalmazásának megtanulása
Erősítő gyakorlatok (eszközzel vagy eszköz nélkül)
Lazítás

16.3.2. Foglalkozási ártalmak megelőzése ***21 óra/ 45 óra***

Az intenzív zenéléssel együtt járó életmód számos stressz-faktort tartalmaz, és már kisgyermekkortól kezdve ártalmak kialakulásával jár abban az esetben, ha hiányzik a szervezet folyamatos gondozása. Ezért a foglalkozási ártalmak megelőzésének elméleti és gyakorlati fegyvertárát a zenei oktatással együtt kell a növendékeknek megkapniuk.

ártalomforrások a zenélés átlagos körülményeiben (stressz-faktorok)
a foglalkozási ártalmak tünetei az egészségzónán belül (mozgatórendszeri, idegrendszeri)
a leromlás rejtett folyamata
a hangszerjáték tartástorzító hatásai (aszimmetriás/egyoldalú terhelések)
a kéz erősítése
a hétköznapi mozgások kézkímélő formáinak elsajátítása
az elsősegély tudnivalói kézmegerőltetés esetén
rehabilitáció, kímélő gyakorlás
a gyakorlási állóképesség fejlesztése
a csípőízület és a gerinc edzése az ülő életmód okozta ártalmak ellensúlyozására
a nyaki izmok gyengéd ápolása
az agyi vérellátás edzése
a szereplési alkalmasság (vegetatív idegrendszeri stabilitás) megszerzése
Bemelegítés
Erősítő-, lazító- és nyújtó gyakorlatok tudatosan felépített sorrendben
Saját edzésterv kidolgozása
Rendszeres gyakorlás
A hangszeres tevékenység felülvizsgálata a tanult tényezők alapján

16.3.3. Zenei mozgások fejlesztése, korrekciója ***22 óra/ 46 óra***

Az intenzív zenéléssel együtt járó vegetatív idegrendszeri feszültség izomfeszességet vált ki, mely a legjobban tanított növendéknél is okozhat merevségeket, görcsösségeket a hangszerjátékban, illetve az éneklésben. Ezeket a zenei kifejezést akadályozó mozgásokat hangszeren kívüli lazító gyakorlatokkal lehet kiküszöbölni, illetve javítani. Fontos, hogy a növendékek

birtokában legyenek ezeknek az eszközöknek és azokat önállóan is tudják használni.

A hangszeres tartások korrekciója
Az ujjak szabad mozgásának fejlesztése
Kézfüggetlenítés
A csukló hajlékonysága és fixálása
A kar egységérzete
Könyökpozíciók
Alkalmazkodó mozgások
A váll lazítása
Alapvető hangszeres játékformák (rotáció, repetíció, trillamozgás, billentyűs hangszerek akkordjátéka stb.)
Lábügyesítés, multilaterális transzferek
Mozgás-augmentáció
A gyorsaság reflexei
A mikropihenők jelentősége
Eltérő jellegű mozgások koordinációja
A figyelem megosztása
Helyérzék, térérzék
Tér-időstrukturálás, mozgásidőzítés

Mondókák, gyerek- és népdalok felhasználása
Labdával, léggömbbel végzett gyakorlatok

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tornaterem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	szemléltetés (tanár, diák)		x		
1.3.	házi feladat	x			
1.4.	közös gyakorlás		x		bordásfal tornapad léggömb labda súlyzó ugrókötél gumikötél

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Kreatív önfejlesztés tantárgy 208 óra/ 550 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlás, kreatív önfejlesztés tantárgy tanulásának célja, hogy a diák minél átfogóbb képet kapjon a tanulás (hangszeres gyakorlás) folyamatáról. A tantárgy elsajátításakor alapvető szempont, hogy a növendék tanuljon meg hangszerével önállóan gyakorolni, dolgozni.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A *magyar nyelv és irodalom a történelem*, valamint a *művészettörténet* tantárgy ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A fizika tantárgy ismerete segíti a tanulót a hangszertechnikai, hangtechnikai, akusztikai ismeretek elsajátításában. *Testnevelés* tantárgy teljesítése elősegíti a

fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

17.3. Témakörök

A témakörök számukban és szakmai tartalmuk (anyaguk) szerint teljes egészében megegyeznek a főtárgy tantárgynál szakirányonként, valamint hangszerenként meghatározott előírásokkal.

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, gyakorlóhelység zongora (pianino) kottatartó, metronóm

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1,1,	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	szemléltetés		x		

17.5.2 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése		x		

	szóban				
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.64.7.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 212 05
KLASSZIKUS ZENÉSZ (szakmairány megnevezésével)
MAGÁNÉNEKES szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 212 05 Klasszikuszenész (szakmairány megnevezésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 05

A szakképesítés megnevezése: Klasszikus zenész (magánénekes szakmairány)

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség, párhuzamos oktatás esetén nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség:az elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

Ötvonalas tábla
kézi ritmushangszer készlet

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával. A kétévfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan elosztható hosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13. évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			

összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Ögy. nélkül		2108 óra		2380 óra
Összesen:		2268 óra		2540 óra

*Három éves képzés esetén – 1/13-tól 1/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		Szakképesítés első évf.			Szakképesítés utolsó évfolyama	
		9-12. évfolyam				5/13. évfolyam		1/13. évfolyam			2/14. évfolyam	
		e	gy	szabad	ögy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I.	140						72				
	Zenetörténet I.	140						72				
10644-12 Éneklés	Ének		280		40		128		144	40		128
	Korrepetíció		140		20		64		72	20		64
	Szolfézs II.		140			64			36			64
	Zeneelmélet	280				64		108			64	
	Zenetörténet II.	140				96		72			96	
	Zongora kötelező		140				32		36			32
	Dalirodalom	32				64		72			64	
	Hangegészségtan	36						36				
	Beszéd- és színpadi gyakorlat		100		40		96		72	40		96
	Népzene	32				64		72			64	
	Kamarazene		64		40		64		72	40		64
	Olasz nyelv*		280				128		144			128
	Zenei munkaképesség megőrzése				20		64		72	20		64

összes óra	**818**	**1144**			**432**	**576**	**522**	**648**		**368**	**640**
összes óra	**1962**			**160**	**1008**		**1170**		**160**	**1008**	

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** témakörök	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**											**Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül**			**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.**		**A szakképzés összes óraszáma**
		9.			**10.**			**11.**			**12.**			**1/13.**					
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**		**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény -modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma		A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma					A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam			13. évfolyam			14. évfolyam		
		e	gy	sz	ögy		e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10602-12 Zenész alapok	**Szolfézs I**	**140**				**140**			**140**	**72**					**72**
	Készségfejlesztés hallás után	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Készségfejlesztés éneklés útján	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Készségfejlesztés írásban	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Zenetörténet I	**140**				**140**			**140**	**72**					**72**
	Zenetörténeti ismeretek	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	Műelemzés	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*

	Zenehallgatás	*46*				*46*			*46*	*24*					*24*
10644-12 Éneklés	**Ének**		280		40	**320**		128	**448**		144	**40**		128	**312**
	Technikai gyakorlatok		*40*			*40*		*19*	*59*		*20*			*19*	*39*
	Népdalok és feldolgozások		*40*			*40*		*19*	*59*		*20*			*19*	*39*
	Preklasszikus és barokk művek		*40*		*10*	*50*		*19*	*69*		*20*	*10*		*19*	*49*
	Klasszikus dalok		*40*		*10*	*50*		*19*	*69*		*20*	*10*		*19*	*49*
	A romantika		*40*		*10*	*50*		*19*	*69*		*20*	*10*		*19*	*49*
	Áriák		*40*		*10*	*50*		*19*	*69*		*20*	*10*		*19*	*49*
	XX-XXI. századi szerzők művei		*40*			*40*		*14*	*54*		*24*			*14*	*38*
	Korrepetíció		**140**		**20**	**160**		**64**	**224**		**72**	**20**		**64**	**156**
	Technikai gyakorlatok		*20*			*20*		*9*	*29*		*10*			*9*	*19*
	Népdalok és feldolgozások		*20*			*20*		*9*	*29*		*10*			*9*	*19*
	Preklasszikus és barokk művek		*20*		*5*	*25*		*9*	*34*		*10*	*5*		*9*	*24*
	Klasszikus dalok		*20*		*5*	*25*		*9*	*34*		*10*	*5*		*10*	*25*
	A romantika		*20*		*5*	*25*		*9*	*34*		*11*	*5*		*9*	*25*
	Áriák		*20*		*5*	*25*		*10*	*35*		*11*	*5*		*9*	*25*

	XX-XXI. századi szerzők művei		*20*			*20*		*9*	*29*		*10*			*9*	*19*
	Szolfézs II.		**140**			**140**		**64**	**204**		**36**			**64**	**100**
	Készségfejlesztés hallás után		*35*			*35*		*16*	*51*		*9*			*16*	*25*
	Készségfejlesztés éneklés útján		*35*			*35*		*16*	*51*		*9*			*16*	*25*
	Készségfejlesztés írásban		*35*			*35*		*16*	*51*		*9*			*16*	*25*
	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása		*35*			*35*		*16*	*51*		*9*			*16*	*25*
	Zeneelmélet	**280**				**280**	**64**		**344**	**108**			**64**		**172**
	Összhangzattan	*94*				*94*	*22*		*116*	*36*			*22*		*58*
	Formatan	*93*				*93*	*21*		*114*	*36*			*21*		*57*
	A continuo-játék alapjai	*93*				*93*	*21*		*114*	*36*			*21*		*57*
	Zenetörténet II.	**140**				**140**	**96**		**236**	**72**			**96**		**168**
	Zenetörténeti ismeretek	*47*				*47*	*32*		*79*	*24*			*32*		*56*
	Műelemzés	*47*				*47*	*32*		*79*	*24*			*32*		*56*
	Zenehallgatás	*46*				*46*	*32*		*78*	*24*			*32*		*56*

	Zongora kötelező		**140**			**140**		**32**	**172**		**36**			**32**	**68**
	Technikai gyakorlatok, etüdök		*46*			*46*		*10*	*56*		*12*			*10*	*22*
	Barokk zeneművek		*47*			*47*		*11*	*58*		*12*			*11*	*23*
	Előadási darabok		*47*			*47*		*11*	*58*		*12*			*11*	*23*
	Dalirodalom	**32**				**32**	**64**		**96**	**72**			**64**		**136**
	A vokális zene fejlődése	*8*				*8*	*16*		*24*	*18*			*16*		*34*
	A vokális művek irodalmi – és egyéb művészetekkel való kapcsolatai	*8*				*8*	*16*		*24*	*18*			*16*		*34*
	Dalciklusok	*8*				*8*	*16*		*24*	*18*			*16*		*34*
	Színpadi művek vokális elemzése	*8*				*8*	*16*		*24*	*18*			*16*		*34*
	Hangegészségtan	**36**				**36**			**36**	**36**					**36**
	A hang fizikai sajátosságai	*9*				*9*			*9*	*9*					*9*
	A hangképző szervek anatómiája	*9*				*9*			*9*	*9*					*9*
	A hangszalagok	*9*				*9*			*9*	*9*					*9*

	Az énekesi életforma kialakítása	*9*				*9*			*9*	*9*					*9*
	Beszéd- és színpadi gyakorlat		**100**		**40**	**140**		**96**	**236**		**72**	**40**		**96**	**208**
	Fonetikai alapismeretek		*25*			*25*		*24*	*49*		*18*			*24*	*42*
	Artikulációs gyakorlatok		*25*			*25*		*24*	*49*		*18*			*24*	*42*
	Beszédhibák javítása		*25*			*25*		*24*	*49*		*18*			*24*	*42*
	Gyakorlat		*25*		*40*	*65*		*24*	*89*		*18*	*40*		*24*	*82*
	Népzene	**32**				**32**	**64**		**96**	**72**			**64**		**136**
	Zenei anyanyelvünk megismerése	*10*				*10*	*22*		*32*	*24*			*22*		*46*
	A népművészet, népszokások, paraszti életmód megismertetése	*11*				*11*	*21*		*32*	*24*			*21*		*45*
	Betekintés a népzene rendszerezésének, a népdalok elemzésének alapjaiba	*11*				*11*	*21*		*32*	*24*			*21*		*45*

	Kamarazene		**64**		**40**	**104**		**64**	**168**		**72**	**40**		**64**	**176**
	Egyszerű szerkezetű és felépítésű duettek, tercettek		*16*		*10*	*26*		*16*	*42*		*18*	*10*		*16*	*44*
	Romantikus duettek, együttesek		*16*		*10*	*26*		*16*	*42*		*18*	*10*		*16*	*44*
	Dalok, áriák obligát hangszerrel		*16*		*10*	*26*		*16*	*42*		*18*	*10*		*16*	*44*
	Kantáták, oratóriumok operák részletei		*16*		*10*	*26*		*16*	*42*		*18*	*10*		*16*	*44*
	Olasz nyelv		**280**			**280**		**128**	**408**		**144**			**128**	**272**
	Nyelvtani ismeretek		*140*			*140*		*64*	*204*		*72*			*64*	*136*
	Beszédgyakorlatok		*70*			*70*		*32*	*102*		*36*			*32*	*68*
	Művek, műrészletek nyelvi értelmezése		*56*			*56*		*25*	*81*		*29*			*25*	*54*
	Íráskészség fejlesztése		*14*			*14*		*7*	*21*		*7*			*7*	*14*
	Zenei munkaképesség megőrzése				**20**	**20**		**64**	**84**		**72**	**20**		**64**	**156**
	A légzés fejlesztése				*6*	*6*		*20*	*26*		*24*	*6*		*20*	*50*

	Foglalkozási ártalmak megelőzése				*7*	*7*		*22*	*29*		*24*	*7*		*22*	*53*
	Zenei mozgások fejlesztése és korrekciója				*7*	*7*		*22*	*29*		*24*	*7*		*22*	*53*
Összesen		818	1144			1962	432	576	2970	522	648		368	640	2178
Összesen		1962			160	2122	1008		3130	1170		160	1008		2338
Elméleti óraszámok/aránya		1250 óra = 40 %								890 óra = 38 %					
Gyakorlati óraszámok/aránya		1880 óra = 60 %								1448óra = 62 %					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok a szakmairány közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége.
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére.
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei.
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy).
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők.
A munkavédelem fogalomrendszere, források.
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom-meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása 4 óra/4 óra

Munkahelyek kialakításának általános szabályai.
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények.
Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések.
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében.
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés, vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás.
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái.
A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése.
Raktározás.
Áruk fajtái, raktározás típusai.
Munkahelyi rend és hulladékkezelés.
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek.
Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra/2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek.
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai.
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom-meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi.
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások.
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei.
Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei.
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a

veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.
A kockázat fogalma, felmérése és kezelése
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége.

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek *4 óra/4 óra*

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek.
Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken
A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés.
Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.
Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken.
Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.
Balesetek és foglalkozási megbetegedések.
Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma.
Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.
Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen.
A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerő-piaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x

Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási

támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Euro-pass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerő-piaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai.
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2	megbeszélés		x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	szerepjáték		x		
1.6.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3.Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória-fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés *18 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a legalapvetőbb igeidőket átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magabiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés *28 óra*

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás

adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés és az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

személyes bemutatkozás
a munka világa
napi tevékenységek, aktivitás
lakás, ház
utazás,
étkezés.

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset,

ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos			x	

	szövegfeldolgozás				
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I.				Zenetörténet I.		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez			x	x			
Lapról olvas		x		x			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	x	x	x	x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x			x		x	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban				x	x		x
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					x		x
Többszólamú mű társas előadása	x	x		x			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	x	x	x			x	
Ritmusok, ritmusképletek	x		x			x	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok	x			x	x	x	x
A legjelentősebb zeneszerzők életműve				x	x	x	x
Műelemzés				x		x	
Zenefelismerés							x
Zenei jelenségek (pl. szekvencia, moduláció) felismerése	x	x	x	x		x	x
Az alapvető zenei szakkifejezések	x			x	x	x	
Kamaraének	x	x		x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	x	x	x	x		x	x
Tiszta intonáció		x		x			
Metrum, lüktetés, tempótartás		x	x	x			x
Kottaírási és -olvasási készség	x	x	x	x		x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	x	x	x	x	x		x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	
Önállóság		x	x	x		x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Emlékezőképesség	x		x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x			x
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	x	x		x			
Empatikus készség		x		x			
Kommunikációs rugalmasság	x	x		x			x

4. Szolfézs I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenész alapok nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, szöveges mű esetén az irodalom tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. Az idegen nyelvek ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és előadásához.
A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit.

4.3. Témakörök

4.3.1. Készségfejlesztés hallás után *35 óra/ 18 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs gyakorlat tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai készségfejlesztésre. A diákok számára nagyon

fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit. Elengedhetetlen tehát a hangközök biztos felismerésének gyakorlása. Erre épül a hármashangzatok felépítése, amelynek meghallása a hangközök biztos ismerete nélkül lehetetlen. Ezt követi a tanulmányok végén a négyeshangzatok elsajátítása, melyhez szükséges a hármashangzatok biztos felismerése. Nem kevésbé fontos a ritmus biztos ismerete, melynek hallás utáni fejlesztése folyamatos kell legyen. A zeneelmélet alapozásaként pedig a formai ismeretek átadása is a hallási készségeket fejleszti.

4.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján 35 óra/ 18 óra

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Az apró elemeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. Eme ellenőrzés alkalmassá tételére segít a lapról éneklés gyakorlása és a társaival közösen előadott zeneművek közösségi élménye. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását. Az éneklésen keresztül gyakorolhatja a különböző zenei stílusok előadási módját is, hangszerfüggőség nélkül. A végső fázis, ha már e stílusokban való biztonságos közlekedés hatására az improvizáció is teret kaphat a zeneteremtési folyamatok között.

4.3.3. Készségfejlesztés írásban *35 óra/ 18 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása. Ám ezáltal hatalmas segítséget kap a diák egy új zenemű megismerésekor, hiszen tudja, hogy a zeneszerzőnek is azonos eszközök álltak rendelkezésére, mint amelyeket ő is birtokol. Az egyszólamú írás a dallamhangok felismerésének összekapcsolását követeli meg a ritmus felismerésével és a metrum folyamatos figyelemben tartásával. A kétszólamú írás esetében ki kell fejleszteni a hallás olyan tulajdonságát, amely irányzottan tudja kivenni a hallottakból a szükséges adatokat. Fontos, hogy az elméleti tudásnak ne vessen gátat az íráskészség, a hármas és négyeshangzatok felépítésének gyakorlása állandó feladatunk.

4.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *35 óra/ 18 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs gyakorlat tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem

kerül kapcsolatba. Ezen felül a saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja ebbéli tudását.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

tanterem
ötvonalas tábla
kézi ritmushangszer-szett

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyé ni	Csoport-bontás	Osztály keret	
1.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		x		6.4, 6.5
1.2.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4, 6.5
1.3.	éneklés	x			
1.4.	hangszeres játék		x		
1.5.	egyéni felkészülés	x			
1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			x	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.7.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.9, 6.10., 6.4, 6.5
1.3.	kooperatív tanulás			x	6.4,6.5
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	együtt zenélés		x	x	6.4, 6.5

4.6. *A tantárgy értékelésének módja*

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott.

Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a művészettörténet, történelem és irodalom; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a hangszeres foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai nyelv és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a szolfézs és zeneelmélet.

5.3. Témakörök

5.3.1. Zenetörténeti ismeretek *46 óra/ 24 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:
- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. Műelemzés *47 óra/ 24 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.
Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:
- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)

- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

5.3.3. Zenehallgatás 46 óra/ 24 óra

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina: Missa Papae Marcelli
Gesualdo: Moro lasso
Purcell: Dido és Aeneas
Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli: Concerto Grossók
Rameau: Hyppolite és Aricia
Bach: János-passió
Máté-passió
Magnificat
h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
Brandenburgi versenyek
h-moll szvit
Musikalisches Opfer
12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
Goldberg-változatok
A fúga művészete

Vivaldi: Versenyművek
Gloria
A négy évszak
Händel: Messiás
Alcina
Julius Caesar Egyiptomban
Gluck: Orfeusz és Euridiké
Haydn: Napszak-szimfóniák
A megváltó hét szava
A teremtés
Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart: Szöktetés a szerájból
Figaro házassága
Don Giovanni
A varázsfuvola
„Jupiter" C-dúr szimfónia
„Nagy" g-moll szimfónia
d-moll zongoraverseny
A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
a-moll zongoraszonáta (K. 330)
C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
c-moll mise
Requiem
Beethoven: 3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
Zongoraszonáták:
c-moll „Pathétique" (op. 13)
cisz-moll „Holdfény" (op. 27 no.2)
d-moll „Vihar" (op. 31 no. 2)
C-dúr „Waldstein" (op. 53)
f-moll „Appassionata" (op.57)
B-dúr „Hammerklavier" (op.106)
c-moll (op. 111)
Hegedűverseny
c-moll zongoraverseny
Fidelio
Nyitányok: Egmont és Coriolan
a-moll vonósnégyes (op. 132)
B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga")
Schubert: dalok
- Erlkönig
- Gretchen am Spinnrade
- Heine-dalok
- Der Tod und das Mädchen

Winterreise
Die Schöne Müllerin
d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
Pisztráng-zongoraötös
C-dúr vonósötös
„Nagy” C-dúr szimfónia
h-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber: A bűvös vadász
Mendelssohn: „Olasz” szimfónia
„Skót” szimfónia
Szentivánéji-álom kísérőzene
Éliás oratórium
e-moll hegedűverseny
Schumann: Carnaval
a-moll zongoraverseny
A költő szerelme – dalciklus
Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz: Fantasztikus szimfónia
Chopin: Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms: I. és IV. szimfónia
A végzet dala
d-moll és B-dúr zongoraverseny
Hegedűverseny
f-moll zongoraötös (op. 34)
Német Requiem
Liszt: Zarándokévek
Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
Faust-szimfónia
Rapszódiák
Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
Szürke felhők
Csajkovszkij: Anyegin, Pikk dáma
Wagner: Tannhäuser
A Nibelung Gyűrűje
Mesterdalnokok
Verdi Don Carlos
Trubadúr
Rigoletto
Aida
Otello
Muszorgszkij Borisz Godunov
Egy kiállítás képei
Mahler: 1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss: Zarathustra

Salome
Rózsalovag
4 utolsó ének
Rahmanyinov: Holtak szigete
Prelűdök
Szimfonikus táncok
Debussy: Prelűdök
Egy faun délutánja
A tenger
Bartók: Kossuth-szimf.
Színpadi művek (összes)
Táncszvit
Szabadban
Zongoraversenyek
Concerto
Cantata profana
Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály: Psalmus Hungaricus
Háry János
Galántai táncok
Stravinsky Tűzmadár
Le Sacre du Printemps
A katona története
Zsoltárszimfónia
Oidipus
The Rake's progress
In memoriam DT
Schönberg: Pierrot lunaire
Varsói túlélő
Berg: Hegedűverseny
Wozzeck
Sosztakovics:5. 7. 9. 11. szimfónia
2. zongoraverseny
Messiaen: 4 ritmikus etűd
Kvartett az idők végezetére
Turangalila

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
ötvonalas tábla

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10644-12 azonosító számú

Éneklés

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10644-12 azonosító számú Éneklés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10644-12 Éneklés	Ének						
	Technikai gyakorlatok	Népdalok és feldolgozások	Preklasszikus és barokk művek	Klasszikus dalok	A romantika	Áriák	XX-XXI. századi szerzők művei
FELADATOK							
Lapról énekel önmagát zongorán kísérve							
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában							
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni							
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez							
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza							
A zeneműveket harmóniailag elemzi							
A zeneműveket formailag elemzi							
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x	x	x	x	x	x
A zenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg	x	x	x	x	x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x	x	x	x	x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra	x	x	x	x	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x	x	x	x	x
Érthető szövegmondással énekel	x	x	x	x	x	x	x
Anatómiai és fiziológiai ismereteit alkalmazza az éneklés során	x	x	x	x	x	x	x
Fonetikai alapismereteit alkalmazza az éneklés során	x	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelven is énekel	x	x	x	x	x	x	x
Az énekléshez szükséges módon helyesen lélegzik	x	x	x	x	x	x	x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x	x	x	x	x	x
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)							
SZAKMAI ISMERETEK							
Zeneelmélet							
Természetes, oldott éneklés	x	x	x	x	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x	x	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x	x	x	x	x
Magasszintű technikai felkészültség	x	x	x	x	x	x	x
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang (hangképzés)	x	x	x	x	x	x	x
Ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x	x	x	x	x
Légzéstechnika	x	x	x	x	x	x	x
Beszédtechnika							
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x	x	x	x	x

Előadóművészeti gyakorlat	x	x	x	x	x	x	x
Dal- és operairodalom		x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvek							
Zongorajáték							
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x	x
Énekhang képzési készség	x	x	x	x	x	x	x
Beszédhangképzési, kiejtési készség							
Előadói készség	x	x	x	x	x	x	x
Művészi kifejezőkészség	x	x	x	x	x	x	x
Manuális készség							
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x
Állóképesség	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Együttműködési készség							
Kommunikációs készség	x	x	x	x	x	x	x
Meggyőzőkészség	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x

10644-12 Éneklés	Korrepetíció						
	Technikai gyakorlatok	Népdalok és feldolgozások	Preklasszikus és barokk művek	Klasszikus dalok és áriák	A romantika	Áriák	XX-XXI. századi zene
FELADATOK							
Lapról énekel önmagát zongorán kísérve							
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában							
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni							
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez							
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza							
A zeneműveket harmóniailag elemzi							
A zeneműveket formailag elemzi							
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x	x	x	x	x	x
A zenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg	x	x	x	x	x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x	x	x	x	x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és	x	x	x	x	x	x	x

intonációra							
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x	x	x	x	x
Érthető szövegmondással énekel	x	x	x	x	x	x	x
Anatómiai és fiziológiai ismereteit alkalmazza az éneklés során	x	x	x	x	x	x	x
Fonetikai alapismereteit alkalmazza az éneklés során	x	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelven is énekel	x	x	x	x	x	x	x
Az énekléshez szükséges módon helyesen lélegzik	x	x	x	x	x	x	x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x	x	x	x	x	x
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)							
szakmai ismeretek							
Zeneelmélet							
Természetes, oldott éneklés	x	x	x	x	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x	x	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x	x	x	x	x
Magasszintű technikai felkészültség	x	x	x	x	x	x	x
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang (hangképzés)	x	x	x	x	x	x	x
Ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x	x	x	x	x
Légzéstechnika	x	x	x	x	x	x	x
Beszédtechnika							
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x	x	x	x	x
Előadóművészeti gyakorlat	x	x	x	x	x	x	x
Dal- és operairodalom							
Idegen nyelvek							
Zongorajáték							
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x	x
Énekhang képzési készség	x	x	x	x	x	x	x
Beszédhangképzési, kiejtési készség							
Előadói készség	x	x	x	x	x	x	x
Művészi kifejezőkészség	x	x	x	x	x	x	x
Manuális készség							
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x
Állóképesség	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Együttműködési készség	x	x	x	x	x	x	x
Kommunikációs készség							
Meggyőzőkészség	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x

10644-12 Éneklés	Szolfézs II.

	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus -és zenetörténeti ismeretek elsajátítása
FELADATOK				
Lapról énekel önmagát zongorán kísérve		x		
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában				
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni				
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez				
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza				
A zeneműveket harmóniailag elemzi				
A zeneműveket formailag elemzi				
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat				x
A zenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg		x		
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő		x		x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra		x		
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x		
Érthető szövegmondással énekel				
Anatómiai és fiziológiai ismereteit alkalmazza az éneklés során				
Fonetikai alapismereteit alkalmazza az éneklés során				
Idegen nyelven is énekel				
Az énekléshez szükséges módon helyesen lélegzik				
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő		x		
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)				
SZAKMAI ISMERETEK				
Zeneelmélet				
Természetes, oldott éneklés		x		
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása				
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás				
Magasszintű technikai felkészültség				
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang (hangképzés)				
Ritmikailag pontos, stílusos előadás		x		
Légzéstechnika				
Beszédtechnika				
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása				
Előadóművészeti gyakorlat				
Dal- és operairodalom				
Idegen nyelvek				

Zongorajáték				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Zenei halláskészség	x	x	x	
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	
Énekhang képzési készség		x		
Beszédhangképzési, kiejtési készség				
Előadói készség				
Művészi kifejezőkészség				
Manuális készség				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Rugalmasság				
Állóképesség	x	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Együttműködési készség				
Kommunikációs készség				
Meggyőzőkészség				
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Kreativitás, ötletgazdagság				

10644-12 Éneklés	Zeneelmélet			Zenetörténet 2.		
	Összhangzattan	Formatan	A continuo-játék alapjai	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK						
Lapról énekel önmagát zongorán kísérve						
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában	x		x			
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni	x				x	
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez	x		x			
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x		x		x	
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x		x		x	
A zeneműveket formailag elemzi		x			x	
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat					x	
A zenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg						
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő						
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra						
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő						
Érthető szövegmondással énekel						
Anatómiai és fiziológiai ismereteit alkalmazza az éneklés során						
Fonetikai alapismereteit alkalmazza az éneklés során						
Idegen nyelven is énekel						
Az énekléshez szükséges módon helyesen lélegzik						
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő						
Képes hosszú távon koncentrálni	x					x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x					
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet	x	x	x			
Természetes, oldott éneklés						
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása						
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás						
Magasszintű technikai felkészültség						
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang (hangképzés)						
Ritmikailag pontos, stílusos előadás						
Légzéstechnika						
Beszédtechnika						
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása						
Előadóművészeti gyakorlat						

Dal- és operairodalom						
Idegen nyelvek						
Zongorajáték	x					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Zenei halláskészség	x					x
Ritmus-tempó érzék						x
Énekhang képzési készség						
Beszédhangképzési, kiejtési készség						
Előadói készség						
Művészi kifejezőkészség						
Manuális készség	x					
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság						
Állóképesség						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség						
Kommunikációs készség						
Meggyőzőkészség						
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x		x	

10644-12 Éneklés	Zongora kötelező			Dalirodalom			
	Technikai gyakorlatok, etüdök	Barokk zeneművek	Előadási darabok	A vokális zene fejlődése	A vokális művek irodalmi – és egyéb művészetekkel való kapcsolatai	Dalciklusok	Színpadi művek vokális elemzése
FELADATOK							
Lapról énekel önmagát zongorán kísérve							
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában							x
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni						x	x
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez							
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza							
A zeneműveket harmóniailag elemzi						x	x
A zeneműveket formailag elemzi						x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x	x			x	x
A zenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg	x	x	x				
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x			x	x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra	x	x	x				
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x				
Érthető szövegmondással énekel						x	x
Anatómiai és fiziológiai ismereteit alkalmazza az éneklés során							
Fonetikai alapismereteit alkalmazza az éneklés során							
Idegen nyelven is énekel							
Az énekléshez szükséges módon helyesen lélegzik							
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x	x				
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x			x	
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x	x	x				
SZAKMAI ISMERETEK							
Zeneelmélet							
Természetes, oldott éneklés							
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x				
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x				
Magasszintű technikai felkészültség	x	x	x				
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang (hangképzés)	x	x	x				
Ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x				
Légzéstechnika							
Beszédtechnika							

A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása							
Előadóművészeti gyakorlat	x	x	x				
Dal- és operairodalom				x	x	x	x
Idegen nyelvek							
Zongorajáték	x	x	x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Zenei halláskészség	x	x	x			x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x				
Énekhang képzési készség							
Beszédhangképzési, kiejtési készség							
Előadói készség	x	x	x			x	x
Művészi kifejezőkészség	x	x	x			x	x
Manuális készség	x	x	x				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Rugalmasság							
Állóképesség							
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Együttműködési készség							
Kommunikációs készség							
Meggyőzőkészség							
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x				

10644-12 Éneklés	Hangegészségtan				Beszéd- és színpadi gyakorlat			
	A hang fizikai sajátosságai	A hangképző szervek anatómiája	A hangszalagok	Az énekesi életforma kialakítása	Fonetikai alapismeretek	Artikulációs gyakorlatok	Beszédhibák javítása	Gyakorlat
FELADATOK								
Lapról énekel önmagát zongorán kísérve								
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában								
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni								
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez								
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza								
A zeneműveket harmóniailag elemzi								
A zeneműveket formailag elemzi								
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat								
A zenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg								
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő								
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra								
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő								
Érthető szövegmondással énekel								x
Anatómiai és fiziológiai ismereteit alkalmazza az éneklés során		x	x	x	x	x	x	x
Fonetikai alapismereteit alkalmazza az éneklés során		x	x		x	x		
Idegen nyelven is énekel								x
Az énekléshez szükséges módon helyesen lélegzik		x	x	x				x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő								x
Képes hosszú távon koncentrálni								x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)								
SZAKMAI ISMERETEK								
Zeneelmélet								
Természetes, oldott éneklés								x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása								
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás								
Magasszintű technikai felkészültség								
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang (hangképzés)								
Ritmikailag pontos, stílusos előadás								
Légzéstechnika		x	x		x	x	x	x
Beszédtechnika					x	x	x	x

A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása								
Előadóművészeti gyakorlat								
Dal- és operairodalom								
Idegen nyelvek								
Zongorajáték								
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Zenei halláskészség								
Ritmus-tempó érzék								
Énekhang képzési készség		x	x					x
Beszédhangképzési, kiejtési készség		x	x		x	x	x	x
Előadói készség								
Művészi kifejezőkészség								
Manuális készség								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Rugalmasság								
Állóképesség								
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Együttműködési készség								
Kommunikációs készség								
Meggyőzőkészség								
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság								x

10644-12 Éneklés	Népzene			Kamarazene			
	Zenei anyanyelvünk megismerése	A népművészet, népszokások, paraszti életmód megismerése	Betekintés a népzene rendszerezésének, a népdalok elemzésének alapjaiba	Egyszerű szerkezetű és felépítésű duettek, tercettek	Romantikus duettek, együttesek	Dalok, áriák obligát hangszerrel	Kantináták, oratóriumok,operák részletei
FELADATOK							
Lapról énekel önmagát zongorán kísérve							
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában							
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni							
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez							
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza							
A zeneműveket harmóniailag elemzi							
A zeneműveket formailag elemzi			x				
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x		x	x	x	x	x
A zenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg	x			x	x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x			x	x	x	x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra	x			x	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x			x	x	x	x
Érthető szövegmondással énekel	x			x	x	x	x
Anatómiai és fiziológiai ismereteit alkalmazza az éneklés során							
Fonetikai alapismereteit alkalmazza az éneklés során	x						
Idegen nyelven is énekel				x	x	x	x
Az énekléshez szükséges módon helyesen lélegzik				x	x	x	x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	x						
Képes hosszú távon koncentrálni	x		x				
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)							
SZAKMAI ISMERETEK							
Zeneelmélet							
Természetes, oldott éneklés	x			x	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x			x	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos				x	x	x	x

előadás							
Magasszintű technikai felkészültség				x	x	x	x
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang (hangképzés)	x			x	x	x	x
Ritmikailag pontos, stílusos előadás				x	x	x	x
Légzéstechnika				x	x	x	x
Beszédtechnika							
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x						
Előadóművészeti gyakorlat	x			x	x	x	x
Dal- és operairodalom				x	x	x	x
Idegen nyelvek				x	x	x	x
Zongorajáték							
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Zenei halláskészség	x		x	x	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x		x	x	x	x	x
Énekhang képzési készség	x			x	x	x	x
Beszédhangképzési, kiejtési készség							
Előadói készség				x	x	x	x
Művészi kifejezőkészség	x			x	x	x	x
Manuális készség							
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Rugalmasság				x	x	x	x
Állóképesség	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Együttműködési készség				x	x	x	x
Kommunikációs készség	x	x	x	x	x	x	x
Meggyőzőkészség							
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x

10644-12 Éneklés	Olasz nyelv				Zenei munkaképesség megőrzése		
	Nyelvtani ismeretek	Beszédgyakorlatok	Művek, műrészletek nyelvi értelmezése	Íráskészség fejlesztése	A légzés fejlesztése	Foglalkozási ártalmak megelőzése	Zenei mozgások fejlesztése és korrekciója
FELADATOK							
Lapról énekel önmagát zongorán kísérve							
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában							
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni							
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez							
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza							
A zeneműveket harmóniailag elemzi							
A zeneműveket formailag elemzi							
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat							
A zenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg							
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő							
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és intonációra							x
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő							
Érthető szövegmondással énekel							
Anatómiai és fiziológiai ismereteit alkalmazza az éneklés során							
Fonetikai alapismereteit alkalmazza az éneklés során							
Idegen nyelven is énekel	x	x	x	x			
Az énekléshez szükséges módon helyesen lélegzik					x		
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő							
Képes hosszú távon koncentrálni					x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)							
SZAKMAI ISMERETEK							
Zeneelmélet							
Természetes, oldott éneklés					x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása							
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás							
Magasszintű technikai felkészültség							
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang (hangképzés)							
Ritmikailag pontos, stílusos előadás							x
Légzéstechnika					x		
Beszédtechnika		x			x		
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása							

Előadóművészeti gyakorlat							
Dal- és operairodalom							
Idegen nyelvek	x	x	x	x			
Zongorajáték							
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Zenei halláskészség							
Ritmus-tempó érzék							x
Énekhang képzési készség					x		
Beszédhangképzési, kiejtési készség		x					
Előadói készség							
Művészi kifejezőkészség							
Manuális készség							
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Rugalmasság					x	x	x
Állóképesség					x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Együttműködési készség							
Kommunikációs készség	x	x	x	x			
Meggyőzőkészség							
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság							

6. Ének tantárgy 448 óra/ 312 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A magánének tantárgy tanításának célja, hogy a növendékek olyan szakmai tudást és zenei műveltséget sajátítsanak el, mellyel felsőfokú tanulmányokat folytathatnak, illetve képesek lehetnek arra, hogy a közművelődés különböző területein, középfokú végzettséget igénylő munkaköröket lássanak el.

6.2. . Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneművek keletkezési körülményeit a zenetörténet tárgy segítségével ismerik meg a növendékek, az információk bővítéséhez a történelem és a művészettörténet járul hozzá. Az énekelt szöveg megértéséhez elengedhetetlen idegen nyelvek ismerete. A szöveg mondanivalójának értelmezése az irodalom tárgykörébe tartozik. A zenei tartalmak elemzésében a szolfézs és zeneelmélet tárgyak segítenek. Az éneklés természetét a fizika és a biológia tudományán keresztül ismerhetjük meg.

6.3. . Témakörök

6.3.1. Technikai gyakorlatok *59 óra/ 39óra*

A technikai képzés minden óra anyagában szerepel, a növendék fiziológiai és szakmai fejlettségi szintjén.

Légzőgyakorlatok
Hangképző gyakorlatok, skálák
Szöveggyakorlatok
Dinamikai, koloratúra gyakorlatok
Legato-gyakorolatok

6.3.2. Népdalok és feldolgozások *59 óra/ 39óra*

Magyar- és idegen népek dalai, illetve azok feldolgozásai, különös tekintettel Bartók és Kodály, valamint kortársaik alkotásaira.
Mai magyar szerzők népdalfeldolgozásai

Molnár I. – Kern A.: Daloskert
Kerényi M. Gy.: Százszínű csokor
Bárdos L.: Érik a szőlő
Bartók B. - Kodály Z.: 20 magyar népdal
Kodály Z.: Magyar népzene I-XI füzet
Bartók B.: 20 magyar népdal
Bartók B.: 8 magyar népdal

A lista bővíthető a követelményeknek megfelelő bármely gyűjteményből

6.3.3. Preklasszikus és barokk művek *69 óra/ 49 óra*

A vokális zene történetének olyan korszaka, melyben a techn ikai és tartalmi megoldásokra minden tanulási szinten található megfelelő anyag. Különös figyelmet érdemel a témakörön belül a nyelvi sokszínűség és a történelmi, művészettörténeti háttér.

Kerényi M. Gy.: Énekiskola I-II.
Ádám J.: A dal mesterei I., II., IV., V., VI.
A . Parisotti: Arie antiche I-III.
A lista bővíthető a követelményeknek megfelelő bármely gyűjteményből.

6.3.4. Klasszikus dalok *69 óra/ 49 óra*

A klasszikus zenei stílus elsajátítását a kor dalirodalma, majd gazdag opera irodalma biztosítja. Minden osztály számára található megfelelő tudásszintet igénylő anyag. E stílus megismertetéséhez ajánlatos a klasszikus hangszeres és zenekari művek hallgatása, elemzése formai, összhangzattani szempontból.

Kerényi M. Gy.: Énekiskola I-II. kötet
Ádám J.: A dal mesterei I-II., VIIa kötet
A. Parisotti: Arie antiche I-III. kötet
Haydn, Mozart, Beethoven kötetei

A lista bővíthető a követelményeknek megfelelő bármely gyűjteményből.

6.3.5. A romantika *69 óra/ 49 óra*

A dalirodalom leggazdagabb területe. A műfaj születése, kiteljesedése és virágba borulása, valamint a kor költészetének tükre ez az időszak. A romantikus dal Európán belül különböző neveken található meg: a német Lied, a francia chanson, az orosz románc ugyanazt a világot jeleníti meg, jellegzetes nemzeti karakterekkel. Ebben a műfajban válik a költői szöveg a zenével egyenrangúvá. Ezért nagyon fontos az idegen nyelvű szövegek pontos ismerete.
A romantika mindhárom korszakából: a korai (XIX. sz. első fele), az érett (XIX. sz. második fele) és a kései szerzők alkotásaiból egyaránt kell anyagot választani.

Ádám J.: A dal mesterei I-III. és VIIa-b-c. kötetei
F. Mendelssohn: Dalok
Fekete M.: A dal mesterei VIII. (francia dalok)
F. Schubert: Dalok I-VIII. kötet
R. Schumann: Dalok I-III. kötet
J. Brahms: Dalok I-III. kötet
P. Csajkovszkij: Dalok
H. Wolf: Dalok
A. Dvorak: Cigánydalok
G. Fauré: Dalok
C. Debussy: Dalok

G. Mahler: Dalok
R. Strauss: Dalok
Sz. Rachmanyinov: Dalok

Az anyag tovább bővíthető a követelményeknek megfelelő bármely gyűjteményből.

6.3.6. Áriák ***69 óra/ 49 óra***

A drámai tartalmak és nagyobb formák, ezen belül a különböző tematikájú műfajok megismerése a cél. Kantáták, oratóriumok, misék, operák képviselik ezt a kört. Minden választott áriának ismerni kell a beágyazottságát, helyét a műben; az egész mű tartalmi és zenei anyagát, dramaturgiáját, nyelvét. A hangfajnak, technikai tudásnak, elméleti felkészültségnek megfelelő anyag kiválasztása nagyon felelősségteljes feladat. Az áriák tanulásánál nincs műfaji kötöttség.

Az anyag bármely, a követelményeknek megfelelő kötetből választható.

6.3.7. XX-XXI. századi szerzők művei ***54 óra/ 38 óra***

A kései romantika folyományaként a XX. század elejének vokális zenéje konzervatív és progresszív arcot egyaránt mutat, az anyag kiválasztásánál ügyelni kell erre. A XXI. század szerzőiig úgy jusson el a növendék, hogy sajátjának érezze a kortárs zenét. A korszak jellemző szerzőinek műveit a könnyebben elsajátíthatótól a nehezebb felé haladva tanítsuk.

A. Schönberg
A. Berg
B. Britten
F. Poulenc
Farkas Ferenc
Kósa György
Kadosa Pál
Petrovics Emil
Fekete M.: A magyar dal mesterei I. kötet
Fekete M.-Pallagi J.: A magyar dal mesterei II. kötet

6.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szvk 6.2.
Szvk 6.3.

6.5. . ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység	Alkalmazandó

	módszer neve	szervezeti kerete			eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	szerepjáték	x			
1.5.	házi feladat	x			
1.6.	hangfelvétel hallgatása	x			6.9, 6.10

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
2..	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

6.6. *A tantárgy értékelésének módja*

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Korrepetíció tantárgy 224 óra/ 156 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A korrepetíció az ének főtárgy szoros kiegészítője, egymás nélkül egyik sem tudja maradéktalanul betölteni funkcióját. Az énekórán egyedül megszólaltatott, elsősorban technikai oldalról megközelített zeneművet a zongora szólamának hozzáadásával fejleszti tovább tanár és diák. Az új körülmények megmutatják az addig elért eredményeket, egyúttal a továbbhaladás irányát is kirajzolják.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az ének főtárggyal kapcsolatos tartalmakon kívül a kamaraéneknél jelölt ismeretek szükségesek.

7.3. Témakörök

A témakörök és azok részletezése megegyezik az ének főtárgynál olvashatóval.

7.3.1.	**Technikai gyakorlatok**	***29 óra/ 19 óra***
7.3.2.	**Népdalok és feldolgozások**	***29 óra/ 19 óra***
7.3.3.	**Preklasszikus és barokk művek**	***34 óra/ 24 óra***
7.3.4.	**Klasszikus dalok**	***34 óra/ 25 óra***
7.3.5.	**A romantika**	***34 óra/ 25óra***
7.3.6.	**Áriák**	***35 óra/ 25 óra***
7.3.7.	**XX-XXI. századi szerzők művei**	***29 óra/ 19 óra***

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szvk 6.2.
Szvk 6.3.

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	

1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	szerepjáték	x			
1.5.	házi feladat	x			
1.6.	hangfelvétel hallgatása	x			6.9, 6.10

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Szolfézs II .tantárgy **204 óra/ 100 óra***

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs II. tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs 2 nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, szöveges mű esetén az irodalom tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. Az idegen nyelvek ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és előadásához.
A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit.

8.3. Témakörök

8.3.1. Készségfejlesztés hallás után *51 óra/ 25 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs II tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai készségfejlesztésre. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit. Elengedhetetlen tehát a hangközök biztos felismerésének gyakorlása. Erre épül a hármashangzatok felépítése, amelynek meghallása a hangközök biztos ismerete nélkül lehetetlen. Ezt követi a tanulmányok végén a négyeshangzatok elsajátítása, melyhez szükséges a hármashangzatok biztos felismerése. Ezekkel egyidejűleg a dallami fordulatok megismerése az írást fogja segíteni. Nem kevésbé fontos a ritmus biztos ismerete, melynek hallás utáni fejlesztése folyamatos kell legyen. A zeneelmélet alapozásaként pedig a formai ismeretek átadása is szükséges.
Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:
Hangköz- és hangzatmenet diktálása: eleinte 4#, 4b-ig, majd később 7#, 7b-ig minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a további hallási készségek fejlesztésére is.

8.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *51 óra/ 25 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Az apró elemeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. Eme ellenőrzés alkalmassá tételére segít a lapról éneklés gyakorlása és a társaival közösen előadott zeneművek közösségi élménye. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását. Az éneklésen keresztül gyakorolhatja a különböző zenei stílusok előadási módját is, hangszerfüggőség nélkül. A végső fázis, ha már e stílusokban való biztonságos közlekedés hatására az improvizáció is teret kaphat a zeneteremtési folyamatok között.
Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:
Legányné Hegyi E. Bach példatár I. kötet feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, hangszerelést és hogy felmérjék, hogy ezekkel az „ének-etüdökkel" is zeneközelben tartózkodnak.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

8.3.3. Készségfejlesztés írásban *51 óra/ 25 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása. Ám ezáltal hatalmas segítséget kap a diák egy új zenemű megismerésekor, hiszen tudja, hogy a zeneszerzőnek is azonos eszközök álltak rendelkezésére, mint amelyeket ő is birtokol. Az egyszólamú írás a dallamhangok felismerésének összekapcsolását követeli meg a ritmus felismerésével és a metrum folyamatos figyelemben tartásával. A kétszólamú írás esetében ki kell fejleszteni a hallás olyan tulajdonságát, amely irányzottan tudja kivenni a hallottakból a szükséges adatokat. Fontos, hogy az elméleti tudásnak ne vessen gátat az íráskészség, a hármas- és négyeshangzatok felépítésének gyakorlása állandó feladatunk.
Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:
Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. A 2. félévtől a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Feleléskor ajánlott 1-2 hangnembe transzponáltan, ének-zongorás feladatként visszakérdezni e diktandókat (két készségfejlesztési terület összekötése!). A 2. félévtől extra feladatként lediktálható

például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről, ahol a 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.
Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

8.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *51 óra/ 25 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs gyakorlat tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. Ezen felül a saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs II tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja ebbéli tudását.
A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Az alábbi anyagban csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk:
A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)

A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:
Liber Usualis
Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Öt évszázad kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I.-II. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Nagy: Partitúraolvasás, partitúrajáték
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok
Edlund: Modus Novus
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szvk 6.2.
ötvonalas tábla
kézi ritmushangszer-szett

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály -keret**	

1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.4, 6.5
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		6.4, 6.5
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	6.2, 6.4, 6.5
3.3.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4, 6.5
3.4.	éneklés	x			
3.5.	kamaraéneklés		x	x	6.4, 6.5
3.6.	egyéni felkészülés	x			
3.7.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

8.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
3.8.	magyarázat			x	
3.9.	szemléltetés			x	6.9, 6.10.,6.4, 6.5
3.10.	kooperatív tanulás			x	6.4,6.5
3.11.	házi feladat	x			

8.6. . A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel-

9. Zeneelmélet tantárgy 344 óra/ 172 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a zeneművek legbelsőbb titkaiba is betekintést nyerjenek a zenét tanuló diákok. A zeneelmélet tantárgy által elsajátított készségek segítségével újabb érzékek nyílnak meg a diákok számára, hogy egy adott zeneművet még alaposabban megismerjenek, így a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudnak a zeneművek harmónia- és formavilágában. Elsőként a barokk és a bécsi klasszika zeneszerzőinek szólamvezetési szabályával ismerkednek meg (ezt a részt nevezzük összhangzattannak), majd egy zenemű nagyobb összefüggéseibe is betekintést engedő formai kérdések kerülnek előtérbe, melynek segítségével a nagy arányokat érthetjük meg (ez a formatani rész). Hogy a tudás ne legyen meddő és kizárólag elméleti, az erre legalkalmasabb hangszeren, a zongorán modellezzük egy-egy zenemű harmóniai szerkezetét. Ennek a kezdő formája, amikor egy növendék fokszámok alapján, szólamvezetési alapelveket betartva harmóniákat rögtönöz a zongoránál. Továbbfejlesztett formája pedig az ún. continuo-játék, mely elsősorban a barokk zene mindennapi gyakorlatát felelevenítve, a közös zenélés örömével juttatja a diákot a harmóniafűzési szabályok készségszintre emelkedése után és "zenévé gyúrja" a tanulóban fokozatosan összeálló zeneelméleti ismereteket.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. A matematika tárgy által elsajátítható többféle logikai rendszer segít megérteni a zenei folyamatok legfelső szintjeit is és konkrét segítséget nyújt a különböző akkordok megnevezésének, felépítésének meghatározásakor. Egyben a hallás utáni rögzítéskor (diktandó) jó hasznát veszi a logikai képességeknek, melyek a szólamvezetés szabályainak törvényszerűségei miatt a hallásban megmutatkozó hiányokat jól pótolják.
A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, formáit. A szolfézs, zeneelmélet, zeneirodalom tárgyak között természetesen szoros kapcsolat áll fenn, hiszen mindegyikben szükség van bizonyos ritmikai, hallási készségre, elméleti ismeretekre, zeneirodalmi tájékozottságra.

9.3. Témakörök

9.3.1. Összhangzattan *116 óra/ 58 óra*

Elsőként a zeneművek legelemibb sejtjeinek viselkedésével kell megismerkedni, a benne található legkisebb hangzó egységek, a szólamok pontos viselkedésformáinak elsajátításával. Műzenei példák egy-egy odaillő részletének sokaságaival tanítható ezek megismerése. A különböző zenei elemek megismertetését célszerű minden alkalommal a megfelelő zeneműrészletek meghallgatásával, bemutatásával, elemzésével kezdeni, amit azután a művek alapján készíthető harmóniai vázlatok, mintapéldák, akkordfűzési és egyéb

gyakorlatok követhetnek. A tankönyvekből kiválasztott példákat saját gyűjtésű és készítésű példákkal egészítsük ki. Fontos, hogy a kisebb részletek elemzése is komplex legyen, tehát nem csak a megtanulandó akkordokra terjedjen ki, hanem a ritmikára, melodikára, formára is. A harmóniai menetek hangzásának, a zenei szerkesztés logikájának, a szép szólamvezetés törvényszerűségeinek felismerése és elsajátítása érdekében nem mellőzhetjük akkordfűzések rendszeres gyakorlását. Első lépésként az alapszabályok elsajátítása, majd a mollban feltűnő vezetőhang miatti anomáliák tisztázása, elsimítása következik. Ezt követően a hármashangzat fordítások általános és kivételes eseteit, szólamvezetési érdekességeit tárgyalja, végül a négyeshangzatok felépítése, fordításainak megtanulása a feladat. Zárásként az alterált akkordok felismerése, felépítése a cél, esetleg kitekintéssel az elkövetkező, romantikus korszak harmóniáira is. Mind hallás utáni lejegyzéssel, mind egyéni harmóniakidolgozással, mind a zongoránál rögtönzött harmóniamenet játékkal fejleszthetőek a szólamvezetési ismeretek elmélyítése.
Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük: Kesztler Lőrinc: Összhangzattan, Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet, Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan, Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

9.3.2. Formatan *114 óra/ 57 óra*

A formatan témakör betekintést enged nyújtani a zeneművek legbelsőbb rétegeibe. Fokozatosan megismeri általa a diák a zeneszerzők szerkesztési elveit, korszakokra, műfajokra lebontva. Eleinte a bécsi klasszika legegyszerűbb formájával, a periódussal ismertet meg, majd az ebből továbbfejlesztett két- és háromtagú formával és variánsaival (külső- vagy belső bővítés, coda). Ezt követően a "nagy" bécsi klasszikus műfajokkal, mint szonátaforma, rondóforma, szonátarondó, Haydn-rondó, variációs forma, vagy kidolgozás nélküli szonátaforma. Szimultán, vagy mint e formák lehetséges előképei meg kell ismerkedni a barokk kor fontosabb formáival is: bar forma, kéttagú táncforma, Couperin-rondó, chaconne, passacaglia. A formatani elemzések szerves részét kell képezze a harmóniai elemzés is, mely csak akkor lehetséges, ha az összhangzattan témakörben a tanuló tudása már előrehaladottabb állapotban van. Sok esetben a formai határokat a harmóniai elemzés eredménye határozza meg (pl. félzárlat, álzárlat).
Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük: Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet, Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan, Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

9.3.3. A continuo-játék alapjai *114 óra/ 57 óra*

Az összhangzattan témakörre épülve, annak egy lehetséges gyakorlati alkalmazását nyújtani hivatott a continuo-játék alapjai témakör. E kifejezés egy barokk kori cselekvésformát elevenít fel, amikor minden zenekari- vagy kamaraprodukciókban egy, vagy több játékos valamiféle billentyűs hangszeren (csembaló vagy orgona) az összes zenekari szólam rezüméjét, minden játszott hangját, sűrített formában és

specifikusan a megfelelő billentyűs hangszerre alkalmazva, egyidejűleg játszotta. Ebben nem csak az adott kor szólamvezetési szabályait kell figyelembe venni, hanem az éppen előadandó zenemű karakteréhez is igazítani kell a lejátszandó akkordok milyenségét. Ennek gyakorlására azért van szükség a zeneelmélet órán, hogy a diákok egymással kamarázva, a másik oldalról is megtapasztalják a gyakorlati zene folyamatát.
Ajánlott zeneművek, melyek egyszerűbb continuo-játék gyakorlását teszik lehetővé:
- Monteverdi egyszerűbb kísérettel ellátott, 1 vagy 2 szóló énekhangra írott művei (pl. Tirsi e Clori; Ninfa che, scalza il piede; Si dolce e'l tormento)
- Albinoni, Vivaldi, Corelli és további itáliai kismesterek szonátáinak, triószonátáinak lassú tételei (pl. Vivaldi: La follia – téma)
- a barokk korszak osztinátó basszussal ellátott tételei (pl. Corelli Op.1.No.12./2, Division Violin 1705, kiadta: John Walsh, Buxtehude: Herr, wenn ich nur dich hab')
- J. S. Bach: Schemelli énekeskönyv dalai BWV 439-507
- Korabeli continuo-iskolák: pl. Telemann: Singe-, Spiel- und General-Bass-Übungen (1733/34), Händel: Kompositionslehre, Heinichen: Der General-Bass in der Komposition (1728), St. Lambert: Nouveau Traité de L'Accompagnement du Clavecin (1707), Dandrieu: Principes de l'Accompagnement du Clavecin (1719), illetve ezeket nagyon jól összefoglalja J. B. Christensen: Die Grundlagen des Generalbaßspiels im 18. Jahrhundert című könyve

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szvk 6.2.
ötvonalas tábla
kézi ritmushangszer-szett

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály -keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	

1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.4, 6.5
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		6.4, 6.5
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	6.2, 6.4, 6.5
3.3.	**Z**ongorázás	x			6.4, 6.5
3.4.	egyéni felkészülés	x			
3.5.	otthoni gyakorlás	x			
3.5	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.3.	kooperatív tanulás		x		
1.4.	házi feladat	x			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Zenetörténet II. tantárgy 236 óra/ 168 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem mindig adódik lehetőség.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a művészettörténet, történelem és irodalom; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturcentrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a hangszeres foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai nyelv és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a szolfézs és zeneelmélet.

A zenetörténet tanulása során lehetősége nyílik arra, hogy a komplex zenei jelenségek és folyamatok nyelvi reprezentációjában jártasságra tegyen szert. De nem csak az anyanyelvi készségek fejleszthetőek, jó hatással lehet az idegen nyelvek tanulására is, hiszen a tanulmányok során rendszeresen találkozik idegen nyelvű szövegekkel, a majdani muzsikus léttel természetes módon összefüggő többnyelvűséggel tehát e tárgy tanulásakor óhatatlanul szembesül.

10.3. Témakörök

10.3.1. Zenetörténeti ismeretek *79 óra/ 56 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti

korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.
A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. A régebbi korok zenéjére abban az életkorban érdemes visszatérni, amikor a diák történelmi, eszmetörténeti ismeretek tekintetében elmélyültebb tudással, zeneértési szempontból pedig nagyobb rutinnal rendelkezik. Mindazonáltal az 1500 előtti zenében is bőséggel lehet találni olyan példákat, melyekkel lehetséges a zenetörténet tanulásának általános megalapozása, de a mélyebb ismeretek elsajátíttatására törekedni illúzió volna. Különösen azért, mert a korai évszázadok zenéjével a diákok aktívan nem találkoznak.
A négy évszázad zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban
- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Az olasz romantikus opera: Rossini, Donizetti, Verdi,
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messaien, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

10.3.2. Műelemzés *79 óra/ 56 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai (egységesen: zeneelméleti) elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A

megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgyóráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.
Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:
- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Sosztakovics: V. szimfónia
- John Cage: 4'33"

10.3.3. Zenehallgatás *78 óra/ 56 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Minden zenész alapműveltségéhez tartozik, hogy megismerje a zenetörténet remekműveit. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina: Missa Papae Marcelli
Gesualdo: Moro lasso
Purcell: Dido és Aeneas
Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli: Concerto Grossók
Rameau: Hyppolite és Aricia
Bach: János-passió
Máté-passió
Magnificat
h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
Brandenburgi versenyek
h-moll szvit
Musikalisches Opfer
12.,21., 46., 56., 65., 106.,179. kantáta
Goldberg-változatok
A fúga művészete
Vivaldi: Versenyművek
Gloria
A négy évszak
Händel: Messiás
Alcina
Julius Caesar Egyiptomban
Gluck: Orfeusz és Euridiké
Haydn: Napszak-szimfóniák
A megváltó hét szava
A teremtés
Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart: Szöktetés a szerájból
Figaro
Don Giovanni
A varázsfuvola
„Jupiter" C-dúr szimfónia
„Nagy" g-moll szimfónia
d-moll zongoraverseny
A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
a-moll zongoraszonáta (K. 330)
C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
c-moll mise
Requiem
Beethoven: 3., 5., 6., 7., 9. szimf.
Zongoraszonáták:
c-moll „Pathétique" (op. 13)
cisz-moll „Holdfény" (op. 27 no.2)
d-moll „Vihar" (op. 31 no. 2)
C-dúr „Waldstein" (op. 53)
f-moll „Appassionata" (op.57)
B-dúr „Hammerklavier" (op.106)
c-moll (op. 111)
Hegedűverseny
G-dúr zongoraverseny
Fidelio
Nyitányok: Egmont és Coriolan
a-moll vonósnégyes (op. 132)
B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga")
Schubert: dalok (Erlkönig, Gretchen am Spinnrade, Heine-dalok, Der Tod und das Mädchen)
Winterreise
Die Schöne Müllerin
d-moll „A halál és a lányka" vonósnégyes
Pisztráng-zongoraötös
C-dúr vonósötös
„Nagy" C-dúr szimfónia
h-moll „Befejezetlen" szimfónia
Weber: A bűvös vadász
Mendelssohn: „Olasz" szimfónia
„Skót" szimfónia
Szentiványéji-álom kísérőzene
Éliás oratórium
e-moll hegedűverseny
Schumann: Carnaval
a-moll zongoraverseny
A költő szerelme – dalciklus
Asszonyszerelem, asszonysors –

dalciklus
Berlioz: Fantasztikus szimfónia
Chopin: Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms: I. és IV. szimfónia
A végzet dala
d-moll és B-dúr zongoraverseny
Hegedűverseny
f-moll zongoraötös (op. 34)
Német Requiem
Liszt: Zarándokévek
Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
Faust-szimfónia
Rapszódiák
Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
Szürke felhők
Csajkovszkij: Anyegin, Pikk dáma
Wagner: Tannhäuser
A Nibelung Gyűrűje
Mesterdalnokok
Verdi Traviata
Trubadúr
Rigoletto
Aida
Otello
Muszorgszkij Borisz Godunov
Egy kiállítás képei
Mahler:1., 3., 10. szimfónia
R. Strauss: Zarathustra
Salome
Rózsalovag
4 utolsó ének
Rahmanyinov: Holtak szigete
Prelűdök
Szimfonikus táncok
Debussy: Prelűdök
Egy faun délutánja
A tenger
Bartók: Kossuth-szimf.
Színpadi művek (összes)
Táncszvit
Szabadban
Zongoraversenyek
Cantata profana
Concerto
Cantata profana
Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály: Psalmus Hungaricus
Háry János
Galántai táncok
Stravinsky
Tűzmadár
Le Sacre du Printemps
A katona története
Zsoltárszimfónia
Oidipus
The Rake's progress
In memoriam DT
Schönberg: Pierrot lunaire
Varsói túlélő
Berg: Hegedűverseny
Wozzeck
Sosztakovics:5. 7. 9. 11. szimfónia
2. zongoraverseny
Messiaen: 4 ritmikus etűd
Kvartett az idők végezetére
Turangalila

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szvk 6.2.
ötvonalas tábla
kézi ritmushangszer-szett

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				

3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	
3.3.	otthoni zenehallgatás	x			

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Zongora kötelező tantárgy 172 óra/ 68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A szakközépiskolai tanulmányokhoz nélkülözhetetlen a legalább alapfokú zongorajáték, hiszen a zenei elméleti tárgyak mindegyikénél rendszeresen szükség van rá az órákon, az egyéni felkészülésnél. A fix hangolású billentyűk a szolfézsórai hallásfejlesztéshez-, az akkordikus megszólaltatás lehetősége pedig a zeneelméletben nyújt segítséget. Ahhoz, hogy ezekre az oktatásban betöltött szerepekre használni tudja a zongorát, megfelelő manuális készségek birtokába kell juttatni a növendékeket. Az előtanulmányaik, illetve választott szakjuk igényei szerint igen változó tudásszinttel érkeznek a diákok, ezért a megfelelő anyag és a haladás tervezése különösen fontos feladat a tanár számára.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Mint minden hangszer esetében, a zongora kötelező tanulásánál is fontos a hangszer működésével kapcsolatos alapvető ismeretek elsajátítása, melyhez a fizika nyújt információkat. A magyar nyelv és irodalom, a történelem valamint a művészettörténet tantárgyak ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel

kapcsolatos egyéb területekre. A rendszeres testnevelés elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

11.3. Témakörök

A témakörök mindegyikében foglalt zenei anyag szabadon bővíthető a növendék tudásszintjének megfelelő bármely művel.

11.3.1. Technikai gyakorlatok, etüdök *56 óra/ 22 óra*

C. Czerny: könnyű technikai gyakorlatai (pl. 160 rövid gyakorlat)
C. Czerny: A kézügyesség iskolája I. kötet
J. B. Cramer: Etűdök

11.3.2. Barokk zeneművek *58 óra/ 23 óra*

J. S. Bach: Notenbüchlein für Anna Magdalena Bach
J. S. Bach: 18 kis prelúdium
J. S. Bach: Szvit-tételek (pl. francia szvit)
J. S. Bach: Kétszólamú invenciók
J. S. Bach: Háromszólamú invenciók

11.3.3. Előadási darabok *58 óra/ 23 óra*

Bartók B.: Mikrokozmosz
Bartók B.: Gyermekeknek
R. Schumann: Jugendalbum
P. Csajkovszkij: Jugendalbum
Kodály Z.: Gyermektáncok
A. Diabelli: Négykezesek
Mező I.: Négykezes zongoradarabok
Kurtág Gy.: Átiratok Machautól J. S. Bach-ig (négykezes, kétzongorás)
W. A. Mozart: Hat bécsi szonatina
F. Schubert: Táncok
F. Mendelssohn: Lieder ohne Worte
Mosonyi M.: Magyar gyermekvilág
J. Haydn: Szonáták (Wiener Urtext 1a, 1b)
F. Schubert: Táncok

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szvk. 6.2.

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	házi feladat	x			

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Dalirodalom tantárgy 96 óra/ 136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgy tanításának célja, hogy olyan gyakorlati ismereteket nyújtson a növendékeknek, melyeket a főtárgy- és zenetörténet órákon csak részben sajátíthat el. E tárgy aktív énekléssel ismerteti és mélyíti el a növendék kapcsolatát a vokális zene különböző korszakaival, stílusaival és egyes meghatározó műveivel.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneművek keletkezési körülményeit a zenetörténet tárgy segítségével ismerik meg a növendékek, az információk bővítéséhez a történelem és a művészettörténet járul hozzá. Az énekelt szöveg megértéséhez elengedhetetlen idegen nyelvek ismerete. A szöveg mondanivalójának értelmezése az irodalom tárgykörébe tartozik.

12.3. Témakörök

12.3.1. A vokális zene fejlődése *24 óra/ 34 óra*

Zenetörténeti áttekintés
Néhány kulcsfontosságú zeneszerző
Az opera születése
Az egyes korszakok előadási jellegzetességei (helyszínek, előadók, megrendelők/mecénások, stb.)
Irodalmi, művészettörténeti adalékok

12.3.2. A vokális művek irodalmi – és egyéb művészetekkel való kapcsolatai *24 óra/ 34 óra*

Irodalmi kapcsolatok– librettók szerzői, irodalmi alkotások feldolgozásai, prozódia
Művészettörténeti vonatkozások– kapcsolatok egyéb művészetekkel, alkotások zenei utalásainak értelmezése
Színház, opera– megjelenési formák, előadási stílusok, tradíciók elemzése

12.3.3. Dalciklusok *24 óra/ 34 óra*

A műfaj létrejötte
A műfaj legjellemzőbb alkotásai
F. Schubert: Die schöne Müllerin
F. Schubert: Winterreise
R. Schumann: Dichterliebe
R. Schumann: Frauenliebe und Leben
R. Schumann: Liederkreis

A sor tovább bővíthető a követelményeknek megfelelő bármely művel

12.3.4. Színpadi művek vokális elemzése *24 óra/ 34 óra*

Egyes művek adott szempontok szerinti elemzése
Speciális technikai problémák
A hangfaj választásának dramaturgiai kérdései
A nagyobb lélegzetű művek előadásának különleges kívánalmai
A színpad speciális elvárásai (mozgás, szerepjáték és éneklés)

12.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szvk 6.2.

12.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	megbeszélés		x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	
1.4.	házi feladat		x	x	
1.5.	felvétel hallgatása		x	x	

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása		x	x	

	jegyzeteléssel				
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x	x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x	x	

12.6. *A tantárgy értékelésének módja*

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Hangegészségtan tantárgy 36 óra/ 36 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgy tanításának célja, hogy a növendék megismerje a hangadó szervek anatómiáját; a hang fizikai és fiziológiai működését. Megtanulja az énekléssel kapcsolatos összes olyan szabályt, amelyek segítségével magas komfortérzettel, egészsége óvásával, tartósan hosszú ideig tud zenélni.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A hang létrehozásához ideális viszonyokat a fizika tantárgy segítségével ismerhetjük meg. Az emberi hangképzést a biológia tárgykörében találjuk.

13.3. Témakörök

Az összes témakörrel kapcsolatosan ajánlott könyv:
Kerényi Miklós György: Az éneklés művészete és pedagógiája

13.3.1. . A hang fizikai sajátosságai *9 óra/ 9 óra*

A hang fizikai sajátosságai
A hang természete
A hangkeltés módjai
A rezonancia

13.3.2. A hangképző szervek anatómiája *9 óra/ 9 óra*

A fül
A tüdő
A légcső
A gége
A toldalékcső

13.3.3. A hangszalagok *9 óra/ 9 óra*

Anatómiai ismeretek
A hangszalagok működése
A légzés

13.3.4. Az énekesi életforma kialakítása *9 óra/ 9 óra*

Hangfajták
A mutálás
Hangegészségtani tudnivalók
Gyakorlati tanácsok az énekesi életvitelhez

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szvk 6.2.

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	megbeszélés		x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	
1.4.	házi feladat		x	x	

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.2.	Információk önálló rendszerezése		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x	x	
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x	x	

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Beszéd- és színpadi gyakorlat tantárgy 236 óra/ 208 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja a kisebb beszédhibák javítása, a szövegmondás és az artikuláció javítása, a színpadi beszéd- és mozgásformák alapjainak elsajátítása és az érzelmi kibontakozás elősegítése. Mindezen eszközök birtoklása a művészi kifejezésű énekléshez nyújt segítséget.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A beszédhibák fiziológiai megértéséhez a biológia tantárgyból nyerhetünk információkat. A felhasznált szövegek az irodalom témakörébe tartoznak. A magyar nyelv speciális elemeinek vizsgálatát (hangzók, hangsúlyozás, hanglejtés, stb.) a magyar nyelvtan ismeretében végezhetjük.

14.3. Témakörök

14.3.1. Fonetikai alapismeretek *49 óra/ 42 óra*

A magyar nyelv magán- és mássalhangzóinak ismerete
A beszélt és énekelt hangzók szótagalkotó különbözősége
A beszéd és írás kapcsolata
Ajánlott tankönyv Kerényi Miklós György: Az éneklés művészete és pedagógiája

14.3.2. Artikulációs gyakorlatok *49 óra/ 42 óra*

Az artikulációs gyakorlatok alapja a magyar artikulációs bázis.
A beszéd és az éneklés légzési technikája, a hangzók formálása megegyezik egymással.
Mondókák
Versek
Ajánlott tankönyv
Kerényi M. Gy.: Az éneklés művészete és pedagógiája
Montágh I.: A tiszta beszéd

14.3.3. Beszédhibák javítása *49 óra/ 42 óra*

Az énekeseknél jelentkező beszédhibák javítása, az énektechnikának a jelentkező kiejtési hibákra történő koncentrált gyakorlásával történik.
A problémás hangzók kiemelése és tudatosítása
E hibák állandó kontroll melletti gyakorlása

14.3.4. Gyakorlat *89 óra/ 82 óra*

Gyakorlat
Versek, prózarészletek
Színművek részletei
Zenés művek részletei

14.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szvk 6.2., 6.3.

14.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

14.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás		x	x	
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	szimuláció		x	x	
1.6.	szerepjáték		x	x	
1.7.	házi feladat		x	x	

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Népzene tantárgy 96 óra / 136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a növendék:
Átfogó ismereteket szerezzen:
A magyar népzene, mint zenei anyanyelv egészéről
A népzenei dialektusterületek sajátosságairól
A népzene rendszerezéselméletéről
Életmódjáról és helyéről a társadalomban
Jártasságot szerezzen:
A népdalok előadásmódjában
Az évköri és életkorhoz kötődő szokások rendszerében
A közösségi életmód és kultúra összefüggéseiben

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A népzene szövegi tartalma erős kapcsolatban van a magyar irodalommal. A történelemből, magyar nyelvtanból tudhatunk meg többet a magyar nép és a magyar nyelv eredetéről, fejlődéséről, mai állapotának létrejöttéről. A zenetörténet órákon a nép- és műzene kölcsönös egymásra hatását is megismerik a növendékek

15.3. Témakörök

15.3.1. Zenei anyanyelvünk megismerése *32 óra/ 46 óra*

Minél több népdal megtanulása dialektusonként és kisebb néprajzi területenként csoportosítva:
Dunántúli dialektus és kisebb tájai (pl. Somogy, Vas, Zala megye,v alamint az Északnyugat-Dunántúl, és a Mezőföld)
Felvidéki dialektus és fontosabb tájegységei (pl. Zoborvidék, Gömör és az északi palóc vidékek)
Alföldi dialektus és jellemző tájai (pl. Felső-Tiszavidék, Szegedi nagytáj)
Erdélyi dialektus és területei (pl. Kalotaszeg, Mezőség, Székelyföld)
Moldvai dialektus
Népi hangszerek és hangszeregyüttesek ismerete (pl. furulyafélék, duda, tekerő, citera, koboz, ütőgardon, a mezőségi vonós banda)

15.3.2. A népművészet, népszokások, paraszti életmód megismerése *32 óra/ 45 óra*

Népszokások ismerete évkör szerinti felosztásban (pl. a karácsonyi ünnepkör, tavaszi szokások és Húsvét, Pünkösd, Szent Iván, őszi ünnepek Mihálytól Dömötörig), illetve életkorhoz kötötten (pl. születés, leány és legényavatás, katonaság, névnap, házasság, halál rítusai), azon kívül munkához kapcsolódóan (pl. fosztás, disznótor, aratás)
A paraszti életmód megismertetése (pl. a ház építészeti jellegzetességei és funkciói, a kert és föld művelése, a nagycsaládi munkamegosztás, férfi-női szerepek és feladatok), különös tekintettel ezen ismeretek jelenkori hasznára: egészséges táplálkozás, család és természetközpontú gondolkodás
A népművészet egészének megismerése a parasztság hagyományos eszközein, tárgykultúráján, díszítőmotívumainak jelrendszerén, mese- monda- és hiedelemvilágán keresztül.

15.3.3. Betekintés a népzene rendszerezésének, a népdalok elemzésének alapjaiba *32 óra/ 45 óra*

A népdalelemzés szabályainak ismerete és alkalmazása az egyetemi felvételi követelményeknek megfelelő szinten
A népdalgyűjtés történetének ismerete
A népdalrendszerezés elméletének és gyakorlatának ismerete a főcsoportok

jellegzetességei, a főbb stílustömbök ismérvei mellett. (pl. pszalmodizáló dalok, ereszkedő pentaton réteg, rubato pásztorréteg, stb.)

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szvk 6.2.

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás		x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	6.7., 6.8.
1.4.	házi feladat		x	x	
1.5.	zenehallgatás		x	x	6.7., 6.8.
1.6.	énekeltetés	x	x	x	

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni	x	x	x	

	felkészüléssel				
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Csoportos helyzetgyakorlat	x	x	x	
3.2.	zenehallgatás		x	x	6.7., 6.8.
	filmnézés		x	x	6.7., 6.8.

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Kamarazene tantárgy 168 óra/ 176 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a növendék megismerkedjék a vokális irodalom azon darabjaival, melyekre a főtárgy órán nem, vagy csak nagyon ritkán kerül sor.

A növendékek létszámától függően különböző együttesek létrehozására van lehetőség.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A másik énekhanghoz való intonálás fejleszti a zenei hallást, a szolfézsórán tanultakhoz kapcsolható tartalom. Mint minden élő zenei anyaggal foglalkozó tárgy esetében, szükséges a művek zenetörténeti és zeneelméleti (formatan, harmóniák, szerkezet, stb.) elemzése is. Az énekelt szöveg értelmezése az irodalom tantárgyhoz kapcsolódik.

16.3. Témakörök

16.3.1. Egyszerű szerkezetű és felépítésű duettek, tercettek ***42 óra/ 44 óra***

Kerényi M. Gy: Százszínű csokor

Kerényi M. Gy.: Énekiskola IV. kötet

Forrai M.: Duettek I-II. kötet

Használható bármely, a követelményeknek megfelelő gyűjtemény.

16.3.2.Romantikus duettek, együttesek ***42 óra/ 44 óra***

F. Mendelssohn

R. Schumann
J. Brahms
Füzesséry T.: A kamaraének mesterei

16.3.3.Dalok, áriák obligát hangszerrel ***42 óra/ 44 óra***
A plusz dallamhangszer további intonációs kérdéseket vet fel. A különböző hangszerek hangképzési módjának megfigyelése elősegíti az énektechnika még tudatosabb használatát.
Felhasználható bármely, a követelményeknek megfelelő gyűjtemény

16.3.4. Kantáták, oratóriumok operák részletei ***42 óra/ 44 óra***
A nagyobb létszámú együttesek esetében a figyelmet egyre többfelé kell megosztani, ami fejleszti a növendékek koncentrációs képességet.
Felhasználható bármely, a követelményeknek megfelelő gyűjtemény

16.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Szvk 6.2.

16.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		
1.4.	projekt		x		
1.5.	szerepjáték		x		
1.6.	házi feladat		x		

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Olasz nyelv tantárgy 408 óra/ 272 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

Az élő idegen nyelv tanításának és tanulásának alapvető célja a kommunikatív nyelvi kompetencia kialakítása, mely azonos a használható nyelvtudással. Az énekesek számára azonban – és ez meghosszabbítja a képzés idejét – nemcsak a szóbeliség fontos, hanem az olvasott szövegek értése is, nehezítve a korai (reneszánsz, barokk stb.) szerzők szövegeivel. Olyan igeidők, archaikus és latinizáló alakok legalább passzív szinten történő felismerését szükséges elsajátítaniuk, amelyekre a nem énekes növendékeknek nincs szükségük.

A tanításhoz bármely, a szintnek megfelelő nyelvkönyv felhasználható.
Különösen ajánlott:
Bagossi Edit: Olasz nyelv nem csak énekeseknek és zenészeknek; Budapest, Eötvös József Könyvkiadó, 2002

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az idegen nyelv megértéséhez elengedhetetlen a magyar nyelvtan alapos ismerete. A zeneművek szövegeiben gyakran találunk olyan történeti, mitológiai utalásokat, melyek megértéséhez a művészettörténet, a történelem és az irodalom nyújt segítséget.

17.3. Témakörök

17.3.1. Nyelvtani ismeretek *204 óra/ 136 óra*

Mint bármely idegen nyelv tanításánál, a kezdetektől, rendszerbe foglalva kell megismertetni a tanulókat az idegen nyelv szabályaival, használatával. Az általános társalgási témakörökön (család, munka, egészség, stb.) felül a speciális zenei szótárat is az anyag részévé kell tenni, ehhez kiváló anyagot biztosítanak a kották, cd-borítók ismertetői, az olasz nyelvű zenei szakirodalom. Fontos feladat, hogy a diákok megtanulják az egy- és kétnyelvű szótárak használatát.

17.3.2. Beszédgyakorlatok *102 óra/ 68 óra*

Énekesek esetében különös gondot kell fordítani a szép kiejtésre, helyes hanglejtésre, hogy a megszólaló művek szövegét is meg tudja érteni a hallgató. Kiemelt feladat az olasz fonetika szabályainak megismerése, a magyartól eltérő hangzók ejtésének elsajátítása. Ennek eléréséhez célzott gyakorlatokra, sok egyéni megszólalásra van szükség az órákon. A szituációs gyakorlatok az általános nyelvvizsgára készülést is szolgálják.

17.3.4.Művek, műrészletek nyelvi értelmezése *81 óra/ 54 óra*

Az idegen nyelven énekelt szövegek megértése külön figyelmet igényel a zenészek tanulása során. A régi korokból származó szövegek azóta kikopott vagy átalakult nyelvtani szerkezeteket, kifejezéseket is tartalmazhatnak, amelyek finoman árnyalják a jelentést. A hétköznapi beszédtől különböző, művészi igényű megfogalmazás feloldása túlmutat az átlagos fordítási feladatokon.

17.3.5. Íráskészség fejlesztése *21 óra/ 14 óra*

A zenészeknél, énekeseknél gyakran előfordul, hogy külföldön tanulnak tovább, vállalnak hosszabb-rövidebb időtartamú munkát. Ezekhez nyújt segítséget, ha az órákon gyakorolják, hogyan kell önéletrajzot, motivációs levelet fogalmazni, ügyintézéssel kapcsolatos (szállásfoglalás, felkérés elfogadása vagy lemondása, utazás szervezése, stb.) e-maileket írni.

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szvk 6.2.

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	megbeszélés		x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	
1.4.	szimuláció		x	x	
1.5.	szerepjáték		x	x	
1.6.	házi feladat		x	x	

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.4.	Információk feladattal vezetett	x	x	x	

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	x	x	
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat	x	x	x	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Zenei munkaképesség megőrzése tantárgy 84 óra/ 156 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

Az eredményes gyakorláshoz, tanuláshoz elengedhetetlen a test fizikai állapotának gondozása is. A tanórákon ülés, a hangszerek diktálta, sokszor természetellenes testtartásban való zenélés foglalkozási ártalmak kialakulásához vezethet. A felületes légzés oxigéndeficitet hozhat létre, ami gátolja a figyelmet, rontja a koncentrációt, és hosszú távon szervi elváltozásokat is okozhat.
A kíméletes, ámde alapos és rendszeres mozgáslecke bizonyos elemei zenei mozgások fejlesztését is elősegíti.
az egészséges zenész életmód szemléletének és gyakorlati tudásanyagának átadása
A sikeres életpálya elindításához szükséges fizikai, idegrendszeri alkalmasság fejlesztése és fenntartása
A foglalkozási ártalmak megelőzése

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test működésének alaposabb megismerése a biológia tantárggyal tart kapcsolatot. A gyakorlás megértése, a tudatos életmód kialakítása a pszichológia témakörébe tartozik.

18.3. Témakörök

18.3.1.A légzés fejlesztése *26 óra/ 50óra*

A zenei tevékenység során az idegrendszer oxigénigénye fokozott, ugyanakkor a viszonylagos nyugalmi helyzet (ülő, vagy álló munkavégzés) közben az oxigénfelvétel korlátozott. Ennek következtében relatív oxigéndeficit alakul ki a szervezetben. A fúvós- és énekes zenélésben ugyancsak létrejön az oxigéndeficit, mivel itt a légzés valamennyi paramétere a zenei feladatok szerint alakul, így az oxigénfelvétel nem fedezi a szervezet élettani igényeit. Ezért a tudatos légzésgondozás a zenei oktatás-nevelés fontos része.
az oxigénellátás és a zenei teljesítmények összefüggései
a légzésdeficit okai a zenélésben
a helyes légzés elsajátítása
a légzőrendszer erősítése
a légzőrendszer és a keringés terhelése a fúvós játékban
a fúvósok és énekesek foglalkozási ártalmainak megelőzése
a rendszeres légzőgyakorlatokat az életmód részévé kell tenni
Mélylégzés technikájának és alkalmazásának megtanulása
Erősítő gyakorlatok (eszközzel vagy eszköz nélkül)
Lazítás

18.3.2. Foglalkozási ártalmak megelőzése ***29 óra/ 53 óra***

Az intenzív zenéléssel együtt járó életmód számos stressz-faktort tartalmaz, és már kisgyermekkortól kezdve ártalmak kialakulásával jár abban az esetben, ha hiányzik a szervezet folyamatos gondozása. Ezért a foglalkozási ártalmak megelőzésének elméleti és gyakorlati fegyvertárát a zenei oktatással együtt kell a növendékeknek megkapniuk.
ártalomforrások a zenélés átlagos körülményeiben (stressz-faktorok)
a foglalkozási ártalmak tünetei az egészségzónán belül (mozgatórendszeri, idegrendszeri)
a leromlás rejtett folyamata
a hangszerjáték tartástorzító hatásai (aszimmetriás/egyoldalú terhelések)
a kéz erősítése
a hétköznapi mozgások kézkímélő formáinak elsajátítása
az elsősegély tudnivalói kézmegerőltetés esetén
rehabilitáció, kímélő gyakorlás
a gyakorlási állóképesség fejlesztése
a csípőízület és a gerinc edzése az ülő életmód okozta ártalmak ellensúlyozására
a nyaki izmok gyengéd ápolása
az agyi vérellátás edzése
a szereplési alkalmasság (vegetatív idegrendszeri stabilitás) megszerzése
Bemelegítés
Erősítő-, lazító- és nyújtó gyakorlatok tudatosan felépített sorrendben
Saját edzésterv kidolgozása
Rendszeres gyakorlás

A hangszeres tevékenység felülvizsgálata a tanult tényezők alapján

18.3.3.Zenei mozgások fejlesztése és korrekciója ***29 óra/ 53 óra***

Az intenzív zenéléssel együtt járó vegetatív idegrendszeri feszültség izomfeszességet vált ki, mely a legjobban tanított növendéknél is okozhat merevségeket, görcsösségeket a hangszerjátékban, illetve az éneklésben. Ezeket a zenei kifejezést akadályozó mozgásokat hangszeren kívüli lazító gyakorlatokkal lehet kiküszöbölni, illetve javítani. Fontos, hogy a növendékek birtokában legyenek ezeknek az eszközöknek és azokat önállóan is tudják használni.

A hangszeres tartások korrekciója
Az ujjak szabad mozgásának fejlesztése
Kézfüggetlenítés
A csukló hajlékonysága és fixálása
A kar egységérzete
Könyökpozíciók
Alkalmazkodó mozgások
A váll lazítása
Alapvető hangszeres játékformák (rotáció, repetíció, trillamozgás, billentyűs hangszerek akkordjátéka stb.)
Lábügyesítés, multilaterális transzferek
Mozgás-augmentáció
A gyorsaság reflexei
A mikropihenők jelentősége
Eltérő jellegű mozgások koordinációja
A figyelem megosztása
Helyérzék, térérzék
Tér-időstrukturálás, mozgásidőzítés
Mondókák, gyerek- és népdalok felhasználása
Labdával, léggömbbel végzett gyakorlatok

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tornaterem

18.5. .A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	

					lebontása, pontosítása)
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	szemléltetés (tanár, diák)		x		
1.3.	házi feladat	x			
1.3.	közös gyakorlás		x		bordásfal tornapad léggömb labda súlyzó ugrókötél gumikötél

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés**				

	körében				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.64.8.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 212 05
KLASSZIKUS ZENÉSZ (szakmairány megnevezésével)
ZENEELMÉLET-SZOLFÉZS szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 212 05 Klasszikus zenész (szakmairány megnevezésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 05

A szakképesítés megnevezése: Klasszikus zenész (zeneelmélet-szolfézs szakmairány)

A szakmacsoport száma és megnevezése:4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség:
érettségi végzettség, párhuzamos oktatás esetén nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: az elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek
A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek
A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

Ötvonalas tábla
kézi ritmushangszer készlet

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával. A két évfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan elosztható hosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:
Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13.évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	11	12	13	16	31
NAT művészet óra		1			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Ögy. nélkül		2108 óra		2380 óra
Összesen:		2268 óra		2540 óra

*Három éves képzés esetén – 1/13-tól 1/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés 9-12. évfolyam			ögy	Szakképesítés-specifikus utolsó évf. 5/13. évfolyam		Szakképesítés első évf. 1/13. évfolyam			Szakképesítés utolsó évfolyama 2/14. évfolyam	
		e	gy	szabad		e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I.	140						72				
	Zenetörténet I .	140						72				
10645-12 Zeneelméleti tevékenység gyakorlása	Szolfézs II		280				128		72			128
	Zenetörténet II	140				128		72			128	
	Zeneelmélet	280				128		144			128	
	Zongora kötelező		140				32		36			32
	Hangképzés		70				32		36			32
	Vezénylés		140				96		108			96
	Népzene	64				64		68			68	
	Kórus		420		160		96		108	160		96

	Zenei munkaképesség megőrzése						64		72			64
	Hangegészségtan						32					32
	Kultúrtörténet és esztétika	136				64		72			64	
	Számozott basszus gyakorlat						64		72			64
	Beszéd- és színpadi gyakorlat						64		72			64
	Csembaló fakultáció*		32				32		36			32
összes óra		**918**	**1082**		160	**464**	**640**	**518**	**684**	**160**	**612**	**640**
összes óra		**2000**				**1104**		**1202**			**1252**	

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény -modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma		A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma					A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam			13. évfolyam			14. évfolyam		
		e	gy	sz	ögy		e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	**Szolfézs I**	**140**				**140**			**140**	**72**					**72**
	Készségfejlesztés hallás után	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Készségfejlesztés éneklés útján	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Készségfejlesztés írásban	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Zenetörténet I	**140**				**140**			**140**	**72**					**72**
	Zenetörténeti ismeretek	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	Műelemzés	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*

	Zenehallgatás	*46*				*46*			*46*	*24*					*24*
10645 Zeneelméleti tevékenység gyakorlása	**Szolfézs II.**		**280**			**280**		**128**	**408**		**72**			**128**	**200**
	Készségfejlesztés hallás után		*70*			*70*		*32*	*102*		*18*			*32*	*50*
	Készségfejlesztés éneklés útján		*70*			*70*		*32*	*102*		*18*			*32*	*50*
	Készségfejlesztés írásban		*70*			*70*		*32*	*102*		*18*			*32*	*50*
	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása		*70*			*70*		*32*	*102*		*18*			*32*	*50*
	Zenetörténet II	**140**				**140**	**128**		**268**	**72**			**128**		**200**
	Zenetörténeti ismeretek	*47*				*47*	*43*		*90*	*24*			*43*		*67*
	Műelemzés	*46*				*46*	*43*		*89*	*24*			*43*		*67*
	Zenehallgatás	*47*				*47*	*42*		*89*	*24*			*42*		*66*
	Zeneelmélet	**280**				**280**	**128**		**408**	**144**			**128**		**272**
	Összhangzattan	*94*				*94*	*43*		*137*	*48*			*43*		*91*

	Formatan	*93*				*93*	*43*		*136*	*48*			*43*		*91*
	Continuo-játék alapjai	*93*				*93*	*42*		*135*	*48*			*42*		*90*
	Zongora kötelező		**140**			**140**		**32**	**172**		**36**			**32**	**68**
	Technikai gyakorlatok, etüdök		*47*			*47*		*11*	*58*		*12*			*11*	*23*
	Barokk zeneművek		*46*			*46*		*11*	*57*		*12*			*11*	*23*
	Előadási darabok		*47*			*47*		*10*	*57*		*12*			*10*	*22*
	Hangképzés		**70**			**70**		**32**	**102**		**36**			**32**	**68**
	Anatómiai ismeretek		*23*			*23*		*11*	*34*		*12*			*11*	*23*
	Hangképző gyakorlatok, skálák		*24*			*24*		*11*	*35*		*12*			*11*	*23*
	Repertoárismeret		*23*			*23*		*10*	*33*		*12*			*10*	*22*
	Vezénylés		**140**			**140**		**96**	**236**		**108**			**96**	**204**
	Vezénylésgyakor-lat		*47*			*47*		*32*	*79*		*36*			*32*	*68*

	Kargyakorlat		*46*			*46*		*32*	*78*		*36*			*32*	*68*
	Repertoárismeret		*47*			*47*		*32*	*79*		*36*			*32*	*68*
	Népzene	**64**				**64**	**64**		**128**	**68**			**68**		**136**
	A népzene gyűjtése és kutatatásának története	*2*				*2*	*2*		*4*	*2*			*2*		*4*
	Magyar népzenetörténet és stílusösszefüggé-sei	*16*				*16*	*16*		*32*	*16*			*16*		*32*
	A magyar népzene rendszerezése	*10*				*10*	*10*		*20*	*10*			*10*		*20*
	A magyar népi hangszerek és hangszeres népzene	*14*				*14*	*14*		*28*	*16*			*16*		*32*
	A vokális népzene műfajai	*7*				*7*	*7*		*14*	*8*			*8*		*16*
	A hagyományos előadásmód	*3*				*3*	*3*		*6*	*4*			*4*		*8*

	kérdései a népzenében														
	Népzene és műzene kapcsolata	*8*				*8*	*8*		*16*	*8*			*8*		*16*
	Kitekintés az európai és Európán kívül hagyományos zenei kultúrákra	*4*				*4*	*4*		*8*	*4*			*4*		*8*
	Zenekar-Kórus		**420**		**160**	**580**		**96**	**676**		**108**	**160**		**96**	**364**
	Barokk zene		*140*		*53*	*193*		*32*	*225*		*36*	*53*		*32*	*121*
	Bécsi klasszikus művek		*140*		*53*	*193*		*32*	*225*		*36*	*53*		*32*	*121*
	Romantikus és kortárs művek		*140*		*54*	*194*		*32*	*226*		*36*	*54*		*32*	*122*
	Zenei munkaképesség megőrzése							**64**	**64**		**72**			**64**	**136**
	A légzés fejlesztése							*21*	*21*		*24*			*21*	*45*
	Foglalkozási ártalmak megelőzése							*21*	*21*		*24*			*21*	*45*

	Zenei mozgások fejlesztése és korrekciója							*22*	*22*		*24*			*22*	*46*
	Hangegészségtan							**32**	**32**					**32**	**32**
	A hang fizikai sajátosságai							*8*	*8*					*8*	*8*
	A hangképző szervek anatómiája							*8*	*8*					*8*	*8*
	A hangszalagok							*8*	*8*					*8*	*8*
	Az énekesi életforma kialakítása							*8*	*8*					*8*	*8*
	Kultúrtörténet és esztétika	**136**				**136**	**64**		**200**	**72**			**64**		**136**
	Kultúrtörténet	*45*				*45*	*21*		*66*	*24*			*21*		*45*
	Esztétika	*45*				*45*	*21*		*66*	*24*			*21*		*45*
	Összművészeti összehasonlítások	*46*				*46*	*22*		*68*	*24*			*22*		*46*
	Számozott basszus gyakorlat							**64**	**64**		**72**			**64**	**136**
	Korabeli traktátusok							*21*	*21*		*24*			*21*	*45*

	olvasása														
	A francia continuo-játékstílus							*21*	*21*		*24*			*21*	*45*
	A német continuo-játékstílus							*22*	*22*		*24*			*22*	*46*
	Beszéd- és színpadi gyakorlat							**64**	**64**		**72**			**64**	**136**
	Fonetikai alapismeretek							*16*	*16*		*18*			*16*	*34*
	Artikulációs gyakorlatok							*16*	*16*		*18*			*16*	*34*
	Beszédhibák javítása							*16*	*16*		*18*			*16*	*34*
	Gyakorlat							*16*	*16*		*18*			*16*	*34*
	Csembaló fakultáció*		**32**			**32**		**32**	**64**		**36**			**32**	**68**
	Technikaképzés		*11*			***11***		*11*	**22**		*12*			*11*	**23**
	Elvégzendő anyag		*11*			***11***		*11*	**22**		*12*			*11*	**23**

	Hangszer- és stílusismeret		*10*			***10***		*10*	***20***		*12*			*10*	***22***
Összesen		**918**	**1082**				**464**	**640**		**518**	**684**		**612**	**640**	
Összesen		2000			160	**2160**	1104		3264	1202		160	1252		2398
Elméleti óraszámok/aránya		1382/42								986/41					
Gyakorlati óraszámok/aránya		1881/58								1412/59					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az szakmairány közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				

Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők
A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom-meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése
Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai
Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra/2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom-meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.

Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.
A kockázat fogalma, felmérése és kezelése
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek
Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken
A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.
Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken
Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok
Balesetek és foglalkozási megbetegedések
Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze
Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen
A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				

Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1.Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2.Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3.Álláskeresés ***4 óra***

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4.Munkanélküliség ***4 óra***

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

2.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

2.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	szerepjáték		x		

1.6.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1.Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2.Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos

ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3.Nyelvi készségfejlesztés ***24 óra***

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés és az idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

személyes bemutatkozás
a munka világa
napi tevékenységek, aktivitás
lakás, ház
utazás,
étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4.Munkavállalói szókincs ***24 óra***

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munka lehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne(ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák. (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák(ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek(ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok(szolfézs, zenetörténet)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I				Zenetörténet I		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus -és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez	x		x				
Lapról olvas		x		x			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	x	x		x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat				x		x	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban					x		x
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					x		x
Többszólamú mű társas előadása (klasszikus zenészek esetén)	x	x		x			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	x	x	x			x	
Ritmusok, ritmusképletek	x		x			x	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok				x	x	x	x
A legjelentősebb zeneszerzők életműve					x	x	
Műelemzés							
Zenefelismerés							x
Zenei jelenségek (pl. szekvencia, moduláció) felismerése	x	x	x	x		x	x
Az alapvető zenei szakkifejezések				x	x	x	
Kamaraének (klasszikus zenészek esetén)	x	x		x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	x	x	x	x			
Tiszta intonáció		x		x			
Metrum, lüktetés, tempótartás		x	x	x			x
Kottaírási és -olvasási készség	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	x	x	x	x	x		x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	
Önállóság			x	x		x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Emlékezőképesség	x		x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x			x
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x
Empatikus készség		x		x		x	
Kommunikációs rugalmasság	x	x		x			x

4. Szolfézs I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs I. gyakorlat tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenész alapok nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, szöveges mű esetén az irodalom tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. Az idegen nyelvek ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és előadásához.
A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit.

4.3. Témakörök

4.3.1.Készségfejlesztés hallás után *35 óra/ 18 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs gyakorlat tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai készségfejlesztésre. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit. Elengedhetetlen

tehát a hangközök biztos felismerésének gyakorlása. Erre épül a hármashangzatok felépítése, amelynek meghallása a hangközök biztos ismerete nélkül lehetetlen. Ezt követi a tanulmányok végén a négyeshangzatok elsajátítása, melyhez szükséges a hármashangzatok biztos felismerése. Nem kevésbé fontos a ritmus biztos ismerete, melynek hallás utáni fejlesztése folyamatos kell legyen. A zeneelmélet alapozásaként pedig a formai ismeretek átadása is a hallási készségeket fejleszti.

4.3.2.Készségfejlesztés éneklés útján ***35 óra/ 18 óra***

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Az apró elemeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. Eme ellenőrzés alkalmassá tételére segít a lapról éneklés gyakorlása és a társaival közösen előadott zeneművek közösségi élménye. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását. Az éneklésen keresztül gyakorolhatja a különböző zenei stílusok előadási módját is, hangszerfüggőség nélkül. A végső fázis, ha már e stílusokban való biztonságos közlekedés hatására az improvizáció is teret kaphat a zeneteremtési folyamatok között.

4.3.3.Készségfejlesztés írásban ***35 óra/ 18 óra***

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása. Ám ezáltal hatalmas segítséget kap a diák egy új zenemű megismerésekor, hiszen tudja, hogy a zeneszerzőnek is azonos eszközök álltak rendelkezésére, mint amelyeket ő is birtokol. Az egyszólamú írás a dallamhangok felismerésének összekapcsolását követeli meg a ritmus felismerésével és a metrum folyamatos figyelemben tartásával. A kétszólamú írás esetében ki kell fejleszteni a hallás olyan tulajdonságát, amely irányzottan tudja kivenni a hallottakból a szükséges adatokat. Fontos, hogy az elméleti tudásnak ne vessen gátat az íráskészség, a hármas és négyeshangzatok felépítésének gyakorlása állandó feladatunk.

4.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása ***35 óra/ 18 óra***

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs gyakorlat tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel

hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. Ezen felül a saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja ebbéli tudását.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

tanterem
ötvonalas tábla
kézi ritmushangszer-szett

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		x		6.4, 6.5
1.2.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4, 6.5
1.3.	éneklés	x			
1.4.	hangszeres játék		x		
1.5.	egyéni felkészülés	x			
1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			x	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.7.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.9, 6.10., 6.4, 6.5
1.3.	kooperatív tanulás			x	6.4,6.5
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	együtt zenélés		x	x	6.4, 6.5

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet I tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott.
Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a művészettörténet, történelem és irodalom; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.
Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a hangszeres foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai nyelv és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a szolfézs és zeneelmélet.

5.3. Témakörök

5.3.1.Zenetörténeti ismeretek ***47óra/ 24 óra***

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. Műelemzés ***47 óra/ 24 óra***

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet

bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.
Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:
- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

5.3.3. Zenehallgatás ***46 óra/ 24 óra***

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy

teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.
Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro házassága
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia
	„Nagy" g-moll szimfónia
	d-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	a-moll zongoraszonáta (K. 330)
	C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes

	c-moll mise
	Requiem
Beethoven:	3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
	Zongoraszonáták:
	c-moll „Pathétique” (op. 13)
	cisz-moll „Holdfény” (op. 27 no.2)
	d-moll „Vihar” (op. 31 no. 2)
	C-dúr „Waldstein” (op. 53)
	f-moll „Appassionata” (op.57)
	B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
	c-moll (op. 111)
	Hegedűverseny
	c-moll zongoraverseny
	Fidelio
	Nyitányok: Egmont és Coriolan
	a-moll vonósnégyes (op. 132)
	B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)
Schubert:	dalok
	- Erlkönig
	- Gretchen am Spinnrade
	- Heine-dalok
	- Der Tod und das Mädchen
	Winterreise
	Die Schöne Müllerin
	d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
	Pisztráng-zongoraötös
	C-dúr vonósötös
	„Nagy” C-dúr szimfónia
	h-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber:	A bűvös vadász
Mendelssohn:	„Olasz” szimfónia
	„Skót” szimfónia
	Szentiványéji-álom kísérőzene
	Éliás oratórium
	e-moll hegedűverseny
Schumann:	Carnaval
	a-moll zongoraverseny
	A költő szerelme – dalciklus
	Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz:	Fantasztikus szimfónia
Chopin:	Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms:	I. és IV. szimfónia

	A végzet dala
	d-moll és B-dúr zongoraverseny
	Hegedűverseny
	f-moll zongoraötös (op. 34)
	Német Requiem
Liszt:	Zarándokévek
	Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus

	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky	Tűzmadár
	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck
Sosztakovics:5. 7. 9.	11. szimfónia
	2. zongoraverseny
Messiaen:	4 ritmikus etűd
	Kvartett az idők végezetére
	Turangalila

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
ötvonalas tábla

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása	x			

	jegyzeteléssel				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10645-12 azonosító számú

Zeneelméleti tevékenység gyakorlása

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10645-12 azonosító számú Zeneelméleti tevékenység gyakorlása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10645-12 Zeneelméleti tevékenység gyakorlása	Szolfézs II				Zenetörténet II			Zeneelmélet		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés ének lés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás	Összhangzattan	Formatan	Continuo-játék alapjai
FELADATOK										
Lapról énekel önmagát zongorán kísérve		x		x						
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és a tiszta intonációra		x	x				x			x
Felismeri a funkciós zene harmóniáit	x		x			x	x	x	x	x
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni								x		x
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik illetve lejegyez								x		x
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza								x	x	x
Számozott basszus alapján harmóniafűzést játszik								x		x
A zeneműveket harmóniailag elemzi				x		x		x	x	
A zeneműveket formailag elemzi				x		x			x	
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat				x	x	x	x			x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő, vezényel										
A zenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg										
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő, vezényli				x						x
Az énekléshez szükséges légzéstechnikát alkalmazza előadás közben										
Érthető szövegmondással énekel										
Vezényel										
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő										
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)			x					x		x
SZAKMAI ISMERETEK										
Zeneelméleti ismeretek								x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x	x				x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x	x						x
Magas szintű technikai felkészültség	x	x	x	x		x		x	x	x
Dinamikailag árnyalt, kifejező énekhang	x			x						
Ritmikailag pontos, stílusos előadás	x			x						x
A repertoár egy részének kotta nélküli bemutatása				x				x		x
Előadóművészeti gyakorlat										x
Vezénylési technika										
Saját műfajának irodalma					x	x	x			
Zongorajáték				x				x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Manuális készség			x	x				x		x
Hangszerkezelési készség								x		x
Előadói készség	x			x						x
Művészi kifejezőkészség	x			x						x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x			x	x	x	x
Énekhang képzési készség		x								
Zenei halláskészség	x	x	x	x			x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Rugalmasság	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Állóképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mozgáskoordináció			x					x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Együttműködési készség	x	x		x						x
Irányítókészség				x						
Kommunikációs készség		x		x						x
Meggyőzőkészség						x			x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK										
Kreativitás, ötletgazdagság						x		x	x	x

10645-12 Zeneelméleti tevékenység gyakorlása	Kötelező zongora			Hangképzés			Vezénylés		
	Technikai gyakorlatok, etűdök	Barokk zeneművek	Előadási darabok	Anatómiai ismeretek	Hangképzési gyakorlatok, skálák	Repertoárismeret	Vezénylésgyakorlat	Kargyakorlat	Repertoárismeret
FELADATOK									
Lapról énekel önmagát zongorán kísérve									x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és a tiszta intonációra	x	x	x			x			x
Felismeri a funkciós zene harmóniáit							x		
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni									
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik illetve lejegyez									
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza									
Számozott basszus alapján harmóniafűzést játszik									
A zeneműveket harmóniailag elemzi							x		x
A zeneműveket formailag elemzi			x				x		x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat		x	x			x	x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő, vezényel	x	x	x		x	x		x	x
A zenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg					x	x			
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő, vezényli	x	x	x			x	x	x	x
Az énekléshez szükséges légzéstechnikát alkalmazza előadás közben					x	x		x	
Érthető szövegmondással énekel					x	x		x	
Vezényel							x	x	
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x	x			x	x	x	x
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x	x	x						x
SZAKMAI ISMERETEK									
Zeneelméleti ismeretek							x		x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x			x	x	x	x

Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x		x	x	x	x	x
Magas szintű technikai felkészültség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dinamikailag árnyalt, kifejező énekhang					x	x		x	x
Ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x			x	x	x	x
A repertoár egy részének kotta nélküli bemutatása		x	x			x	x	x	x
Előadóművészeti gyakorlat		x	x			x	x	x	
Vezénylési technika							x	x	
Saját műfajának irodalma						x			x
Zongorajáték	x	x	x						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Manuális készség	x	x	x				x	x	x
Hangszerkezelési készség	x	x	x		x	x			x
Előadói készség	x	x	x			x	x	x	x
Művészi kifejezőkészség		x	x			x	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x			x	x	x	x
Énekhang képzési készség				x	x	x		x	x
Zenei halláskészség		x	x		x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Rugalmasság				x	x	x		x	
Állóképesség	x		x			x	x	x	
Mozgáskoordináció	x	x	x		x	x	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Együttműködési készség					x	x	x	x	
Irányítókészség						x	x	x	
Kommunikációs készség						x	x	x	
Meggyőzőkészség		x	x			x	x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Kreativitás, ötletgazdagság		x	x			x		x	

10645-12 Zeneelméleti tevékenység gyakorlása	Beszéd- és színpadi gyakorlat				Zenekar-Kórus			Zenei munkaképesség megőrzése		
	Fonetikai alapismeretek	Artikulációs gyakorlatok	Beszédhibák javítása	Gyakorlat	Barokk zene	Bécsi klasszikus művek	Romantikus és kortárs művek	A légzés fejlesztése	Foglalkozási ártalmak megelőzése	Zenei mozgások fejlesztése és korrekciója
FELADATOK										
Lapról énekel önmagát zongorán kísérve										
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és a tiszta intonációra					x	x	x			
Felismeri a funkciós zene harmóniáit										
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni										
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik illetve lejegyez										
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza										
Számozott basszus alapján harmóniafűzést játszik										
A zeneműveket harmóniailag elemzi										
A zeneműveket formailag elemzi										
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat					x	x	x			
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő, vezényel				x	x	x	x			
A zenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg					x	x	x			
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő, vezényli					x	x	x			
Az énekléshez szükséges légzéstechnikát alkalmazza előadás közben					x	x	x			
Érthető szövegmondással énekel		x			x	x	x			
Vezényel										
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő					x	x	x			
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)										
SZAKMAI ISMERETEK										

Zeneelméleti ismeretek										
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása										
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás					x	x	x			
Magas szintű technikai felkészültség										
Dinamikailag árnyalt, kifejező énekhang					x	x	x			
Ritmikailag pontos, stílusos előadás					x	x	x			
A repertoár egy részének kotta nélküli bemutatása					x	x	x			
Előadóművészeti gyakorlat				x	x	x	x			
Vezénylési technika										
Saját műfajának irodalma										
Zongorajáték										
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Manuális készség										
Hangszerkezelési készség										
Előadói készség		x		x	x	x	x			
Művészi kifejezőkészség				x	x	x	x			
Ritmus-tempó érzék					x	x	x			
Énekhang képzési készség					x	x	x			
Zenei halláskészség					x	x	x			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Rugalmasság	x	x	x	x				x	x	x
Állóképesség	x	x	x	x				x	x	x
Mozgáskoordináció		x	x	x				x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Együttműködési készség		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányítókészség				x						
Kommunikációs készség		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Meggyőzőkészség				x	x	x	x			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK										
Kreativitás, ötletgazdagság				x				x	x	x

10645-12 Zeneelméleti tevékenység gyakorlása	Hangegészségtan				Kultúrtörténet és esztétika			Számozott basszus gyakorlat		
	A hang fizikai sajátosságai	A hangképző szervek anatómiája	A hangszalagok	Az énekesi életforma kialakítása	Kultúrtörténet	Esztétika	Összművészeti összehasonlítások	Korabeli traktátusok olvasása	A francia continuo-játékstílus	A német continuo-játékstílus
FELADATOK										
Lapról énekel önmagát zongorán kísérve										
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és a tiszta intonációra									x	x
Felismeri a funkciós zene harmóniáit									x	x
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni									x	x
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik illetve lejegyez									x	x
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza									x	x
Számozott basszus alapján harmóniafűzést játszik									x	x
A zeneműveket harmóniailag elemzi									x	x
A zeneműveket formailag elemzi									x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat							x		x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő, vezényel									x	x
A zenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg										
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő, vezényli									x	x
Az énekléshez szükséges légzéstechnikát alkalmazza előadás közben										
Érthető szövegmondással énekel										
Vezényel										
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő										
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)									x	x
SZAKMAI ISMERETEK										
Zeneelméleti ismeretek								x	x	x

A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása									x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás									x	x
Magas szintű technikai felkészültség									x	x
Dinamikailag árnyalt, kifejező énekhang										
Ritmikailag pontos, stílusos előadás									x	x
A repertoár egy részének kotta nélküli bemutatása										
Előadóművészeti gyakorlat									x	x
Vezénylési technika										
Saját műfajának irodalma								x	x	x
Zongorajáték									x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Manuális készség									x	x
Hangszerkezelési készség									x	x
Előadói készség									x	x
Művészi kifejezőkészség									x	x
Ritmus-tempó érzék									x	x
Énekhang képzési készség										
Zenei halláskészség							x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Állóképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mozgáskoordináció									x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Együttműködési készség							x		x	x
Irányítókészség									x	x
Kommunikációs készség									x	x
Meggyőzőkészség									x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK										
Kreativitás, ötletgazdagság							x	x	x	x

10645-12 Zeneelméleti tevékenység gyakorlása	Népzene tantárgy							
	A népzene gyűjtése és kutatatásának története	Magyar népzenetörténet és stílusösszefüggései	A magyar népzene rendszerezése	A magyar népi hangszerek és hangszeres népzene	A vokális népzene műfajai	A hagyományos előadásmód kérdései a népzenében	Népzene és műzene kapcsolata	Kitekintés az európai és Európán kívüli hagyományos zenei kultúrákra
FELADATOK								
Lapról énekel, önmagát zongorán kísérve				x				
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és a tiszta intonációra			x	x	x	x		
Járatos a funkciós zene harmóniavilágában				x			x	
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni				x			x	
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez				x				
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza				x			x	
A zeneműveket harmóniailag elemzi				x			x	
A zeneműveket formailag elemzi		x	x	x	x	x	x	x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításoka	x	x	x	x	x	x	x	x
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő, vezényel							x	
A zenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg					x		x	
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő, vezényli					x		x	
Az énekléshez szükséges lélegzéstechnikát alkalmazza előadás közben		x	x		x	x		x
Érthető szövegmondással énekel		x	x		x	x	x	
Vezényel							x	

Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő		x	x	x	x	x	x	
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)							x	
SZAKMAI ISMERETEK								
Zeneelmélet		x	x	x	x		x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása		x	x		x	x	x	
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás		x	x		x	x	x	
Magas szintű technikai felkészültség							x	
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang (hangképzés)		x	x		x	x	x	
Ritmikailag pontos, stílusos előadás		x	x		x	x	x	
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása		x	x		x		x	
Előadóművészeti gyakorlat							x	
Vezénylési technika							x	
Saját műfajának irodalma							x	
Zongorajáték							x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Manuális készség							x	
Hangszerkezelési készség							x	
Előadói készség		x	x		x		x	
Művészi kifejezőkészség					x		x	
Ritmus-, tempóérzék		x	x	x	x	x	x	x
Énekhangképzési készség		x	x		x	x	x	x
Zenei halláskészség		x	x		x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x
Állóképesség		x	x	x	x	x	x	
Mozgáskoordináció							x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Irányító készség							x	
Kommunikációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Meggyőzőkészség						x	x	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x

10645-12 Zeneelméleti tevékenység gyakorlása	Csembaló fakultáció*								
	Technikaképzés	Elvégzendő anyag	Hangszer- és stílusismeret						
FELADATOK									
Lapról énekel önmagát zongorán kísérve									
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra és a tiszta intonációra	x	x	x						
Felismeri a funkciós zene harmóniáit									
Tisztában van a klasszikus összhangzattan szabályaival és a gyakorlatban is tudja alkalmazni									
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik illetve lejegyez									
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza									
Számozott basszus alapján harmóniafűzést játszik									
A zeneműveket harmóniailag elemzi									
A zeneműveket formailag elemzi			x						
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat		x	x						
Kimunkált, magas fokú technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő, vezényel		x							
A zenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg									
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő, vezényli		x							
Az énekléshez szükséges légzéstechnikát alkalmazza előadás közben									
Érthető szövegmondással énekel									
Vezényel									
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x							
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x						
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)									
SZAKMAI ISMERETEK									
Zeneelméleti ismeretek									
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x							
Technikai és zenei szempontból tudatos	x	x							

előadás									
Magas szintű technikai felkészültség	x	x							
Dinamikailag árnyalt, kifejező énekhang									
Ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x							
A repertoár egy részének kotta nélküli bemutatása	x	x							
Előadóművészeti gyakorlat	x	x							
Vezénylési technika									
Saját műfajának irodalma		x	x						
Zongorajáték									
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Manuális készség	x	x							
Hangszerkezelési készség	x	x	x						
Előadói készség	x	x							
Művészi kifejezőkészség	x	x							
Ritmus-tempó érzék	x	x							
Énekhang képzési készség									
Zenei halláskészség	x	x	x						
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Rugalmasság	x	x	x						
Állóképesség	x	x	x						
Mozgáskoordináció	x	x							
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Együttműködési készség									
Irányítókészség		x							
Kommunikációs készség		x	x						
Meggyőzőkészség	x	x	x						
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x						

6. Szolfézs II tantárgy 408 óra/200 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs II tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs II nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, szöveges mű esetén az irodalom tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. Az idegen nyelvek ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.
A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

6.3. Témakörök

6.3.1.Készségfejlesztés hallás után *102 óra/50 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs II tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.
Fejleszteni kell
a hangközök felismerését
a hármas- és négyeshangzatok felismerését
tipikus dallami fordulatok felismerését
a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását

a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
a különböző zenei formák elkülönítését
a zenei memóriát
a többszólamú hallás kifejlődését
Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:
Hangköz- és hangzatmenet diktálása: eleinte 4#, 4b-ig, majd 7#, 7b-ig minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

6.3.2.Készségfejlesztés éneklés útján ***102 óra/50 óra***

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.
Fejleszteni kell
a tiszta intonációt
a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
az improvizációs készséget és zenei fantáziát
az előadási készséget
a memóriát és a koncentráló képességet
a stílusos előadási és formálási készséget
a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
a zenei ízlést és differenciáló-képességet
Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:
Legányné Hegyi E. Bach példatár I. kötet feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes

meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel" is zeneközelben tartózkodnak.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

6.3.3.Készségfejlesztés írásban ***102 óra/50 óra***

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.
Fejleszteni kell:
hangközök, hangzatok felépítésének készségét
tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
a többszólamú hallást (polifon, homofon)
a zenei formák áttekintésének képességét
az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését
Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:
Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Később a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Majd extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről. Itt 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, és ezt a szolfézs II órán különböző hangszereken játszó-éneklő gyerekekkel modellezhetjük is, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.
Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

6.3.4.Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása ***102 óra/50 óra***

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs II tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén

soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs II tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.
A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:
A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:
Liber Usualis
Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Öt évszázad kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I.-II. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Nagy: Partitúraolvasás, partitúrajáték
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok
Edlund: Modus Novus
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái
Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:
Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

tanterem
ötvonalas tábla
kézi ritmushangszer-szett

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1.	magyarázat	x			6.2 6.12
1.2.	elbeszélés	x			6.2 6.12
1.3.	megbeszélés	x			6.2 6.12
1.4.	szemléltetés	x			6.2 6.12
1.5.	kooperatív tanulás	x			6.2 6.12
1.6.	házi feladat	x			6.2 6.12

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Zenetörténet II tantárgy 268 óra/200 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a művészettörténet, történelem és irodalom; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a hangszeres foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai nyelv és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a szolfézs és zeneelmélet.

7.3. Témakörök

7.3.1.Zenetörténeti ismeretek *90 óra/ 67 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző

élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.
A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:
- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

7.3.2.Műelemzés ***89 óra/ 67 óra***

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.
Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:
- Lassus: Matona mia cara

- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

7.3.3.Zenehallgatás ***89 óra/66 óra***

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.
Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso

Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	4., 12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179., 212. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro házassága
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia
	„Nagy" g-moll szimfónia
	d-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	a-moll zongoraszonáta (K. 330)
	C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
	c-moll mise
	Requiem
Beethoven:	3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
	Zongoraszonáták:
	c-moll „Pathétique" (op. 13)
	cisz-moll „Holdfény" (op. 27 no.2)

	d-moll „Vihar” (op. 31 no. 2)
	C-dúr „Waldstein” (op. 53)
	f-moll „Appassionata” (op.57)
	B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
	c-moll (op. 111)
	Hegedűverseny
	c-moll zongoraverseny
	Fidelio
	Nyitányok: Egmont és Coriolan
	a-moll vonósnégyes (op. 132)
	B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)
Schubert:	dalok
	- Erlkönig
	- Gretchen am Spinnrade
	- Heine-dalok
	- Der Tod und das Mädchen
	Winterreise
	Die Schöne Müllerin
	d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
	Pisztráng-zongoraötös
	C-dúr vonósötös
	„Nagy” C-dúr szimfónia
	h-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber:	A bűvös vadász
Mendelssohn:	„Olasz” szimfónia
	„Skót” szimfónia
	Szentivánéji-álom kísérőzene
	Éliás oratórium
	e-moll hegedűverseny
Schumann:	Carnaval
	a-moll zongoraverseny
	A költő szerelme – dalciklus
	Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz:	Fantasztikus szimfónia
Chopin:	Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms:	I. és IV. szimfónia
	A végzet dala
	d-moll és B-dúr zongoraverseny
	Hegedűverseny
	f-moll zongoraötös (op. 34)
	Német Requiem
Liszt:	Zarándokévek

	Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
	Stravinsky Tűzmadár
	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia

	Oidipus
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck
Sosztakovics:	5. 7. 9. 11. szimfónia
	2. zongoraverseny
Messiaen:	4 ritmikus etűd
	Kvartett az idők végezetére
	Turangalila

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

tanterem
ötvonalas tábla

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás	x			6.9, 6.10

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10., 6.4, 6.5

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Zeneelmélet tantárgy 408 óra/272 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a zeneművek legbelsőbb titkaiba is betekintést nyerjenek a zenét tanuló diákok. A zeneelmélet tantárgy által elsajátított készségek segítségével újabb érzékek nyílnak meg a diákok számára, hogy egy adott zeneművet még alaposabban megismerjenek, így a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudnak a zeneművek harmónia- és formavilágában. Elsőként a barokk és a bécsi klasszika zeneszerzőinek szólamvezetési szabályával ismerkednek meg (ezt a részt nevezzük összhangzattannak), majd egy zenemű nagyobb összefüggéseibe is betekintést engedő formai kérdések kerülnek előtérbe, melynek segítségével a nagy arányokat érthetjük meg (ez a formatani rész). Hogy a tudás ne legyen meddő és kizárólag elméleti, az erre legalkalmasabb hangszeren, a zongorán modellezzük egy-egy zenemű harmóniai szerkezetét. Ennek a kezdő formája, amikor egy növendék fokszámok alapján, szólamvezetési alapelveket betartva harmóniákat rögtönöz a zongoránál. Továbbfejlesztett formája pedig az ún. continuo-játék, mely elsősorban a barokk zene mindennapi gyakorlatát felelevenítve, a közös zenélés örömében juttatja a diákot a harmóniafűzési szabályok készségszintre emelkedése után és "zenévé gyúrja" a tanulóban fokozatosan összeálló zeneelméleti ismereteket.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. A matematika tárgy által elsajátítható többféle logikai rendszer segít megérteni a zenei folyamatok legfelső szintjeit is és konkrét segítséget nyújt a különböző akkordok megnevezésének, felépítésének meghatározásakor. Egyben a hallás utáni rögzítéskor (diktandó) jó hasznát veszi a logikai képességeknek, melyek a szólamvezetés szabályainak törvényszerűségei miatt a hallásban megmutatkozó hiányokat jól pótolják.

A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, formáit. A szolfézs, zeneelmélet, zenetörténet tárgyak között természetesen szoros kapcsolat áll fenn, hiszen mindegyikben szükség van bizonyos ritmikai, hallási készségre, elméleti ismeretekre, zeneirodalmi tájékozottságra.

8.3. Témakörök

8.3.1.Összhangzattan ***137 óra/91 óra***

Elsőként a zeneművek legelemibb sejtjeinek viselkedésével kell megismerkedni, a benne található legkisebb hangzó egységek, a szólamok pontos viselkedésformáinak elsajátításával. Műzenei példák egy-egy odaillő részletének sokaságaival tanítható ezek megismerése: célszerű minden alkalommal a megfelelő zeneműrészletek meghallgatásával, bemutatásával, elemzésével kezdeni, amit azután a művek alapján készíthető harmóniai vázlatok, mintapéldák, akkordfűzési és egyéb gyakorlatok követhetnek. Fontos, hogy a kisebb részletek elemzése is komplex legyen, tehát nem csak a megtanulandó akkordokra terjedjen ki, hanem a ritmikára, melodikára, formára is. A harmóniai menetek hangzásának, a zenei szerkesztés logikájának, a szép szólamvezetés törvényszerűségeinek felismerése és elsajátítása érdekében nem mellőzhetjük akkordfűzések rendszeres gyakorlását. Erre szükség van

- hallás útján (diktandó)
- írásban (kidolgozási példák)
- zongoránál (kézbediktandó).

A barokk és bécsi klasszikus alapelvek megismerése:

- alapszabályok elsajátítása
- a mollban feltűnő vezetőhang miatti anomáliák tisztázása
- a hármashangzat fordítások általános és kivételes esetei
- a négyeshangzatok felépítése, fordításainak megtanulása
- az alterált akkordok felismerése, felépítése
- esetleg kitekintés a romantikus korszak harmóniáira is
- esetleg kitekintés a reneszánsz korszak harmóniáira is

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:

Kesztler Lőrinc: Összhangzattan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

8.3.2.Formatan ***136 óra/91 óra***

A formatan témakör betekintést enged nyújtani a zeneművek struktúrájába. Fokozatosan megismeri általa a diák a zeneszerzők szerkesztési elveit, korszakokra, műfajokra lebontva. Ismertessen meg a bécsi klasszika formáival:

- periódus
- zenei mondat
- két- és háromtagú forma és annak variánsai (külső- vagy belső bővítés, coda)
- szonátaforma
- rondóforma
- szonátarondó

- Haydn-rondó
- variációs forma
- kidolgozás nélküli szonátaforma

A barokk kor fontosabb formáival is:

- bar forma
- barokk kétrészes táncforma
- Couperin-rondó
- fúga, esetleg kettősfúga
- chaconne
- passacaglia

Képezze a formatani elemzések szerves részét a harmóniai elemzés is, mely csak akkor lehetséges, ha az összhangzattan témakörben a tanuló tudása már előrehaladottabb állapotban van. Sok esetben a formai határokat a harmóniai elemzés eredménye határozza meg (pl. félzárlat, álzárlat).

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:

Gárdonyi: Elemző formatan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

8.3.3.A continuo-játék alapjai ***135 óra/90 óra***

Az összhangzattan témakörre épülve, annak egy lehetséges gyakorlati alkalmazását nyújtani hivatott a continuo-játék alapjai témakör. E kifejezés egy barokk kori cselekvésformát elevenít fel, amikor minden zenekari- vagy kamaraprodukciókban egy, vagy több játékos valamiféle billentyűs hangszeren (csembaló vagy orgona) az összes zenekari szólam rezüméjét, minden játszott hangját, sűrített formában és specifikusan a megfelelő billentyűs hangszerre alkalmazva, egyidejűleg játszotta. Ebben nem csak az adott kor szólamvezetési szabályait kell figyelembe venni, hanem az éppen előadandó zenemű karakteréhez is igazítani kell a lejátszandó akkordok milyenségét. Ennek gyakorlására részben azért van szükség a zeneelmélet órán, hogy a diákok egymással kamarázva, a másik oldalról is megtapasztalják a gyakorlati zene folyamatát, másrészről, hogy szólamvezetési ismereteik ne csupán egy meddő tudást, hanem egy gyakorlatban is alkalmazható eszközt képezzenek.

Ajánlott zeneművek, melyek egyszerűbb continuo-játék gyakorlását teszik lehetővé:

- Monteverdi egyszerűbb kísérettel ellátott, 1 vagy 2 szóló énekhangra írott művei (pl. Tirsi e Clori; Ninfa che, scalza il piede; Si dolce e'l tormento)
- Albinoni, Vivaldi, Corelli és további itáliai kismesterek szonátáinak, triószonátáinak lassú tételei – tételrészletei (pl. Vivaldi: La follia – téma)

- a barokk korszak osztinátó basszussal ellátott tételei (pl. Corelli Op.1.No.12./2, Division Violin 1705, kiadta: John Walsh, Buxtehude: Herr, wenn ich nur dich hab')
- J. S. Bach: Schemelli énekeskönyv BWV 439-507
- Korabeli continuo-iskolák: pl. Telemann: Singe-, Spiel- und General-Bass-Übungen (1733/34), Händel: Kompositionslehre, Heinichen: Der General-Bass in der Komposition (1728), St. Lambert: Nouveau Traité de L'Accompagnement du Clavecin (1707), Dandrieu: Principes de l'Accompagnement du Clavecin (1719), illetve ezeket nagyon jól összefoglalja J. B. Christensen: Die Grundlagen des Generalbaßspiels im 18. Jahrhundert című könyve

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
ötvonalas tábla

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.2.	Írásos elemzések készítése	x			
1.3.	Zenei előadás egyéni felkészüléssel	x			6.4, 6.5
1.4.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamarazenélés)		x		6.4, 6.5
1.5.	**Z**ongorázás	x			6.4, 6.5
1.6.	Egyéni felkészülés	x			
1.7.	Otthoni gyakorlás	x			
1.8.	Zenehallgatás			x	6.9, 6.10

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	

1.2.	szemléltetés			x	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.3.	kooperatív tanulás		x		
1.4.	házi feladat	x			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9.Kötelező-zongora tantárgy 172 óra/68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A szakközépiskolai tanulmányokhoz nélkülözhetetlen a legalább alapfokú zongorajáték, hiszen a zenei elméleti tárgyak mindegyikénél rendszeresen szükség van rá az órákon, az egyéni felkészülésnél. A fix hangolású billentyűk a szolfézsórai hallásfejlesztéshez-, az akkordikus megszólaltatás lehetősége pedig a zeneelméletben nyújt segítséget. Ahhoz, hogy ezekre az oktatásban betöltött szerepekre használni tudja a zongorát, megfelelő manuális készségek birtokába kell juttatni a növendékeket. Az előtanulmányaik, illetve választott szakuk igényei szerint igen változó tudásszinttel érkeznek a diákok, ezért a megfelelő anyag és a haladás tervezése különösen fontos feladat a tanár számára.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Mint minden hangszer esetében, a zongora kötelező tanulásánál is fontos a hangszer működésével kapcsolatos alapvető ismeretek elsajátítása, melyhez a fizika nyújt információkat. A magyar nyelv és irodalom, a történelem valamint a művészettörténet tantárgyak ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A rendszeres testnevelés elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

9.3. Témakörök

A témakörök mindegyikében foglalt zenei anyag szabadon bővíthető a növendék tudásszintjének megfelelő bármely művel.

9.3.1.Technikai gyakorlatok, etűdök *58 óra/23 óra*

C. Czerny: könnyű technikai gyakorlatai (pl. 160 rövid gyakorlat)
C. Czerny: A kézügyesség iskolája I. kötet
J. B. Cramer: Etűdök

9.3.2. Barokk zeneművek *57 óra/23 óra*

J. S. Bach: Notenbüchlein für Anna Magdalena Bach
J. S. Bach: 18 kis prelúdium
J. S. Bach: Szvit-tételek (pl. francia szvit)
J. S. Bach: Kétszólamú invenciók
J. S. Bach: Háromszólamú invenciók

9.3.3. Előadási darabok ***57 óra/22 óra***

Bartók B.: Mikrokozmosz
Bartók B.: Gyermekeknek
R. Schumann: Jugendalbum
P. Csajkovszkij: Jugendalbum
Kodály Z.: Gyermektáncok
A. Diabelli: Négykezesek
Mező I.: Négykezes zongoradarabok
Kurtág Gy.: Átiratok Machautól J. S. Bach-ig (négykezes, kétzongorás)
W. A. Mozart: Hat bécsi szonatina
F. Schubert: Táncok
F. Mendelssohn: Lieder ohne Worte
Mosonyi M.: Magyar gyermekvilág
J. Haydn: Szonáták (Wiener Urtext 1a, 1b)
F. Schubert: Táncok

9.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szvk. 6.2.

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

9.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	házi feladat	x			

9.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák***

(ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Hangképzés tantárgy 102 óra/68 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A hangképzés tantárgy tanításának célja a tanszakon tanulók számára, hogy hangképző szerveiket helyesen használják; koruk és zenei érettségük függvényében munkabíróvá tegyék. Éneklésük akár szólóban, akár kórustagként esztétikai élményt nyújtson a hallgatóságnak. Szerezzenek tudomást az emberi hang biológiai, fiziológiai sajátosságairól (különös tekintettel a középiskolás korosztály életkorára jellemző specifikumokra, pl. mutálás), legyenek otthon az énekléshez szükséges technikai alapok ismeretében, olyan alapfogalmakkal legyenek tisztában, mint pl. mélylégzés, rezonancia, lágyszájpad, artikuláció, énekes formáns. Ezen felül a tárgy tanítsa meg a tiszta intonációt, érthető szövegmondást, az érzelmek kifejezését az éneklés által.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az énekléshez elengedhetetlenül fontos az idegen nyelvek ismerete, hogy az énekelt dalok, áriák eredeti nyelven legyenek megszólaltathatók. A biológia tárgy segítségével ismerhető és érthető meg a hangképzési szervek működése. A történelem tárgy fontos, hogy az énekelt műveket saját korukba be lehessen helyezni. Az irodalom órán tanult költemények pedig a dalok alapjait képező versek megértését segítik elő.
A szakmai tárgyaknál kapcsolódik a szolfézs tárgyhoz, mind a tiszta intonáció tekintetében, mind a kellő hangmagasságok és ritmus eltalálásában; a vezénylés és népzene tárgy alapvető eszköze az éneklés. A kötelező zongora tárgy óráin is egy dallamot megformálni csak az tud, aki énekhangján is képes erre.

10.3. Témakörök

10.3.1.Anatómiai ismeretek *34 óra/23 óra*

E témakör tanulása folyamatos legyen és mindig az aktuális életkorhoz igazítva kell tanítani. Meg kell ismerkedni a hangképző szervek működésével, alakjával, felépítésével. Fontos a tüdő, a gége, a hangszalagok, az arcüregek, a homloküreg, a kemény- és lágyszájpad, az uvula, a nyelv és a fogak pontos szerepének ismerete a hangképzésben. Lehetőség szerint megfelelő anatómiai modelleken mutassuk be a hangképzés folyamatát. Ismertessük meg a diákokkal azokat a szereket, illetve módszereket, amellyel hangképző szerveiket egészségesen tarthatják, illetve a betegségből való mielőbbi felgyógyuláshoz szükséges praktikákat.

10.3.2.Hangképző gyakorlatok, skálák *35 óra/23 óra*

A megfelelő gyakorlatokkal fokozatosan megtanítjuk a diákot az anatómiailag,

elméletben már megismert szerveinek használatára. Ez nem egyszerű feladat, mert érzeteket kell meghatározni, begyakoroltatni, ismételten visszahívhatóvá tenni. Elsőként fontos a helyes mélylégzés elsajátítása, a laza állejtés és helyes testtartás begyakorlása. A későbbiekben a megfelelő, specifikusan egy problémakörre kifejlesztett énekgyakorlatok alkalmazása. Meg kell határozni az egyénileg használható hangterjedelmet (sötétebb hangoknál: a-h'; világos hangoknál: d'-f''). A skálázásnál ügyeljünk arra, hogy ne feszítsük túl a diák biológiai adottságainak a keretét, nehogy maradandó károsodást okozzunk hangképző szerveiben, vagy kedvét veszítse idő előtt.

10.3.3.Repertoárismeret ***33 óra/22 óra***

Ez az a témakör, amely a hangképzés lényegi részét képezi, hiszen az anatómiai ismereteket és a hangképző gyakorlatok folyamán gyakorolt részfázisokat itt lehet és kell összekapcsolni egymással. Ráadásul a cél, hogy ezek összekapcsolásából zene szülessen. A végzendő anyagot úgy kell összeválogatni, hogy fokozatosan megtanuljon a diák túllépni a technikai problémáin (készségszintre kell emelkednie a hónapokon át tanult gyakorlatoknak) és mindinkább megtanulja belevinni saját érzéseit a dalok előadásába. Segítenünk kell neki énekesi eszköztárának kifejlesztésében.
Ajánlott irodalom:
népdalgyűjtemények
Kerényi: Az éneklés művészete és pedagógiája
Kerényi: Énekiskola I-II. kötet
Kerényi: Százszínű csokor
Molnár-Kern: Daloskert
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Forrai: Duettek I.-II. kötet
más, a tanuló szintjének megfelelő dalkötetek (Schubert, Mendelssohn, Schumann)

10.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

tanterem
egészalakos tükör

10.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

10.5.1.***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1.	éneklés	x			6.4, 6.5

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	szemléltetés	x			6.4, 6.5
1.3.	rávezetés	x			
1.4.	otthoni gyakorlás	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Vezénylés tantárgy 236 óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A vezénylés tárgy tanításának a célja, hogy a tanszak tanulói ismereteket és gyakorlatot szerezzenek a vezénylés alapjaiban. A képzés alakítsa ki és fejlessze a vezénylés technikai készségeit, gyakoroltassa a stílusos előadáshoz szükséges mozgásformákat. Tegye lehetővé a megtanult és technikailag kidolgozott anyag vezénylését kórus előtt is. Segítse a növendéket a hatékony próbatechnika kialakításában. Járuljon hozzá a szakképesítés, illetve a felsőfokú oktatási intézmények vizsga- és felvételi követelményeinek teljesítéséhez. Ismerje a tanuló a helyes test- és kéztartást illetve a gyakori ütemfajták vezénylését, és tudja ezeket a gyakorlatban készségszinten alkalmazni. Tudjon egy meghatározott szólamot énekelve középnehéz két- és háromszólamú műveket, illetve könnyebb négyszólamú homofon kartételeket zongorán előadni és betanítani. Legyen képes kisebb hangszeres apparátussal kísért két- illetve többszólamú művek irányítására.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A vezénylés tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, az irodalom tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. Az idegen nyelvek ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és előadásához. A zeneelmélet-szolfézs tanszakos tanuló számára ez a tárgy jelenti a legfontosabb kapcsolatot az aktív zenéléssel, ezért minden készségtárgynak hasznát veszi, mely apró elemeiben készíti őt fel e komplexebb, zenei problémák gyors megoldását követelő tárgyra. A jó mozgáskoordináción túl – melyet a testnevelés fokozott fegyelemmel történő gyakorlása különösen elősegíthet – szüksége van a diáknak empatikus készségre is, hogy a megfelelő odafigyeléssel irányíthassa társait.

11.3. Témakörök

11.3.1. Vezénylésgyakorlat *79 óra/68 óra*

Fő célja a vezénylési technika kialakítása és fejlesztése:
A helyes test- és kéztartás kialakítása.
A helyes avizó (a hang megszólalását megelőző mozdulat) megtanulása a tempó, dinamika és karakter követelményeinek megfelelően.
Az ütősík és az ütések térbeli elhelyezésének megéreztetése.
Az egyszerű ütemfajták vezénylése (2-es, 3-as és 4-es ütemek).
A legato és leggiero ütésnemek és más előadási módok (non legato, marcato,

staccato stb.) vezénylőmozdulatai.
A gyors és lassú tempók kifejezése.
A hang megszűntetésének mozdulatai.
Kezdés súlyos és teljes ütemrészeken; nem súlyos, de teljes ütemrészeken; ütemegységeknél rövidebb hangokon.
Különböző ritmusok, ritmusképletek érzékeltetése.
A dallamívek és a frazeálás kifejezése.
A tempó változásainak érzékeltetése.
Az accelerando és ritardando megvalósítása.
A dinamika vezénylése.
A crescendo és diminuendo jelzései.
A váltakozó ütemek vezénylése.
A 6-os ütem változatai.
Az aszimmetrikus ütemek ütemrajzai (5-ös és 7-es).
A független balkéz technikájának kialakítása.
A tananyagot úgy érdemes felépíteni, hogy a technikai gyakorlatozás számára felhasznált zeneműveket a diák a Kargyakorlat témakörben is felhasználhassa, kipróbálhassa frissen szerzett tudását. Ezért az ott felsorolt zeneműveket automatikusan erre a témakörre is vonatkozónak kell tekinteni.

11.3.2.Kargyakorlat ***78 óra/68 óra***

A Vezénylésgyakorlat témakörben megtanult művek vezénylése kórus előtt.
Gyakorlatszerzés a kórusművek betanításában.
Ajánlott tananyag:
Egyszólamú dallamok vezénylése:
népdalok, műzenei szemelvények, kánonok
Könnyebb kétszólamú darabok vezénylése:
Kodály Z.: Válogatott biciniumok
Szőnyi E.: 33 könnyű kórus
Kerényi Gy.: Kétágú síp
Papp L.: 35 könnyű kétszólamú egyneműkar I-II. kötet stb.
Középnehéz kétszólamú és könnyebb háromszólamú művek vezénylése:
Kodály Z.: Bicinia Hungarica I-IV. kötet
Bárdos L.: Kicsinyek kórusa I-III. kötet
Szőnyi E.: Biciniumok I-III. kötet
Fodor Á.: Schola cantorum I-XIII. kötet
Válogatás a reneszánsz madrigálirodalomból (Lassus, Marenzio) és XX. századi szerzők (Kodály, Bárdos, Farkas, Kocsár és mások) gyermekkaraiból stb.
Középnehéz két- illetve háromszólamú tételek és könnyebb (homofon) szerkesztésű négyszólamú kórusok vezénylése:
Kodály Z.: Bicinia Hungarica I-IV. kötet
Fodor Á.: Schola cantorum I-XIII. kötet

Forrai M.: 1000 év kórusa
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Hat noktürn
Motetták, madrigálok és XX. századi magyar szerzők esetleg zongorakíséretes ◎ darabjai.
Középnehéz többszólamú kórusok vezénylése:
Válogatás a reneszánsz, a barokk, a bécsi klasszicizmus, a romantika és a XX. század karirodalmából, esetleg zongora vagy kisebb kamaraegyüttes kíséretével is.

11.3.3.Repertoárismeret ***79 óra/68 óra***

Tekintve, hogy a vezénylés technikai feladatainak és problémáinak megoldása mindig hangzó anyagon történik, szükséges, hogy a diák előzőleg behatóan tanulmányozza a vezénylendő zeneművet. A tanuló memorizálja a kiválasztott darabot és vezénylés előtt legyen képes azt énekléssel illetve ének-zongorás partitúrajátékkal felmondani. Mivel e témakörnél is az a legcélravezetőbb, hogyha a kargyakorlat témakör anyagát készíti elő, ezért az ott felsorolt zeneműveket automatikusan erre a témakörre is vonatkozónak kell tekinteni.

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

tanterem
ötvonalas tábla
kézi ritmushangszer-szett

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		6.4, 6.5
1.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	6.2, 6.4, 6.5
1.3.	ének-zongorázás	x			6.4, 6.5
1.4.	éneklés	x		x	
1.5.	otthoni felkészülés, gyakorlás	x			6.12, 6.14
1.6.	vezénylés - kóruséneklés			x	6.4, 6.5, 6.12, 6.14

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.3.	kooperatív tanulás		x		
1.4.	házi feladat	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Népzene tantárgy 128 óra/136 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1.A tantárgy tanításának célja

A Népzene tantárgy tanításának általános célja, hogy a növendék átfogó és összefüggő ismeretekre tegyen szert a magyar, valamint a szomszéd és rokon népzenei hagyomány énekes és hangszeres anyagában, dallamstílusaiban, néprajzi-népéleti kapcsolataiban, az énekes és hangszeres előadásmód kérdéseiben és a népzene földrajzi jellegzetességeiben.
A népi hangszer, hangszeres népzene tekintetében célja: a népi hangszerek történetével, a hangszeres zenének a vokális zenétől eltérő vonásaival való megismerkedés. Továbbá betekintés nyújt a hangszeres magyar népzenei stílusokba, a hangszeres zenei repertoár, a hangszer és a zenei stílus összefüggéseinek megismertetése, a különböző földrajzi területeken és etnikumok körében használt népi hangszerek megismertetése.
Fontos célja, hogy kiindulópontot nyújtson a Kárpát-medencén kívüli európai és az Európán kívüli hagyományos zenei kultúrák megismeréséhez.
Kiemelt célja, hogy példák segítségével rávilágítson a népzene és műzene kapcsolatára, különös tekintettel a magyar zenetörténet jelentős egyéniségeire.

12.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Népzene tárgy kapcsolódik a történelem, a földrajz, a néprajz, a magyar és világirodalom, a klasszikus zene (zeneirodalom és zenetörténet), valamint a művészettörténet ismeretanyagához.
Az idegen nyelvek segítik a kommunikációt, más népek kultúrájának megismerését, vele a mások iránti toleráns magatartás kialakítását. Nélkülözhetetlenek a zenei szakkifejezéseknél.
A testnevelés-néptánc segít a fizikai erőnlét fejlesztésében, a foglalkozási ártalmak (rossz tartás, rossz légzés stb.) kiküszöbölésében.
A biológia, és a fizika közvetlen haszna a természet közvetlen megismerését jelentheti, hiszen a hangszerek alapanyagai fák, növények, míg a hangszerek hangadásmódjai szoros összefüggésben állnak zenei akusztikai tulajdonságaikkal.

12.3.Témakörök

12.3.1.A népzene gyűjtése és kutatatásának története *4 óra/4 óra*

A zenei néphagyomány feltárása, gyűjtése, közlése, valamint a tudományos kutatás kialakulásának, történetének összefüggései:
- az 1815 előtti évszázadok dallamos népdalemlékei Pominóczkitól Kájonin keresztül Pálócziig;
- a napóleoni háborúk végétől a szabadságharc végéig terjedő időszak

dalgyűjteményei, az MTA gyűjtési felhívása és ennek eredményei (Almási, Tóth I., Kiss Dénes stb.);
- az 1850-1890 közötti időszak eredményei, kéziratok és nyomtatott dalgyűjtemények (Szini, Füredi, Bartalus, Arany J. stb.);
- a néprajzilag és zeneileg hiteles 1905 előtti gyűjtések, a fonográf bevonása (Kiss Áron, Vikár Béla, Sebestyén Gyula, Seprődi János stb.);
- Kodály Zoltán és Bartók Béla tevékenysége
- az 1945 utáni főbb kutatási eredmények: MNT, Lajtha, Jagamas, Almási, Kallós, Szenik, Bodor, Ág, Vargyas stb. munkássága;
- korunk legfontosabb magyar népzenekutatói, kutatási területeik.

A népzenegyűjtés módszerei, technikai eszközeinek fejlődése.
A népzenei hangfelvételek archiválásának kérdései.
A népzenei anyagközlés etnomuzikológiai, etikai szempontjai.

Alapművek a Kárpát-medencei magyar népzenekutatásban (könyvek és hangzó népzenei kiadványok).

12.3.2.Magyar népzenetörténet és stílusösszefüggései ***32 óra/32 óra***

-A népzenetörténet fogalma
- Történelem előtti, archaikus réteg
- Ugor kori ősréteg
- Az ugor kori ősréteg továbbfejlődése a strófikus sirató stílus
- A „nemzetek feletti ősréteg”: a pszalmodiáló stílus
- Ótörök ősréteg: kisambitusú pentaton stílus
- Ótörök ősréteg: a nagyívű, ereszkedő (pentaton) kvintváltó stílus
- A középkori népzene
- A 16-17. század népzenéje
- A 18-19. század népzenéje
- A 19-20. század népzenéje: az új stílus

A témakör feldolgozásához ajánlott:Paksa Katalin: Magyar népzenetörténet (Balassi Kiadó, Budapest, 1999.) című könyve és annak hangzó CD-melléklete

12.3.3.A magyar népzene rendszerezése ***20 óra/20 óra***

A összehasonlító népzenetudomány eredményei:
Zenei stílusok, rétegek, hatások:
- kötetlen szerkezetű ütempáros, recitáló és egyéb dallamok rendszerezése
- kötött vagy strófaszerkezetű dallamok rendszerezése

A „Bartóki” három fő osztály: régi stílusok, új stílus, vegyes osztály (régies népi réteg, műzenei és európai átvételek stb.
A „Kodály-rend”

A „Járdányi-rend”
A „Dobszay-Szendrei” Típusrend
A zeneanyag földrajzi tagozódása, fő- és aldialektusok Bartók, Domokos Pál Péter szerint
A zeneanyag függőleges tagozódása egy-egy falun belül
A strófikus dallamok elemzési szempontjai (hangsor, ritmika, sorszerkezet, kadenciaképlet, ambitus, dallamvonal stb.)

Ajánlott irodalom:
Sebő Ferenc: Népzenei olvasókönyv (Hagyományok Háza, Budapest, 2010.) és hangzó CD- vagy DVD-melléklete

12.3.4.A magyar népi hangszerek és hangszeres népzene ***28 óra/32 óra***

A népi hangszer fogalma
A hangszeres zene, illetve a hangszeres népzene fogalma
A hangszeres népzene funkciói – különös tekintettel a magyar néphagyományon belüli szerepükre
A nemzetközi és hazai kutatástörténeti előzmények általános vázolása (Mahillon, Curt Sachs, Erich von Hornbostel, Vikár Béla, Bartók Béla, sárosi Bálint, Tari Lujza, Pávai István)
A hangszerek osztályozása: az idiofon hangszerek, a membranophon, hangszerek, a chordofon hangszerek, az aerofon hangszerek a magyar néphagyományban nemzetközi kitekintéssel
Hangszer-együttesek a magyar népzenében
A tanult hangszerek kiemelkedő játékosai a néphagyományban
A tanult hangszerek, hangszer-együttesek előfordulása a magyar nyelvterületen.
A zenészek rétegzettsége: professzionisták és amatőrök; a parasztzenészek és a cigányzenészek szerepe.

Ajánlott irodalom:
Sárosi Bálint: Hangszerek a magyar néphagyományban. (Planétás Kiadó, Budapest, 1999.) és hangzó CD-melléklete

Sárosi Bálint: Hangszeres népzenei hagyomány. (Balassi Kiadó, Budapest, 2008.)
és hangzó CD-melléklete

12.3.5.A vokális népzene műfajai ***14 óra/16 óra***

A népi líra, történeti rétegei, a népdal fogalma, jellegzetességei.
A népi epika fogalma, történeti rétegei, műfajai.
A dramatikus népköltészet fogalma, jellemzői, főbb megnyilvánulási formái.

A népköltészet és a műköltészet kölcsönhatása, a népköltészet stílusváltásai; félnépi alkotások; folklorizmus, folklorizáció.
A népdaléneklés alkalmai.

Ajánlott irodalom:
Magyar néprajz V. Foklór 1. Népköltészet (Akadémiai Kiadó, Budapest, 2002.)

12.3.6.A hagyományos előadásmód kérdései a népzenében ***6 óra/8 óra***

A magyar népzene előadásmódja kialakulásának és változásának tényezői, összetevői:
- A határozott kötődésű dallamok hordozó-alkalmai; fő csoportjai: az emberélet fordulói, a naptári ünnepek, bizonyos munkák, tevékenységek, vallási kötődésű énekek, híradás– jeladás, egyéb alkalmak (történet dallal, hangszeres elő- közutójáték figurák stb.)
- Alkalomhoz félig kötött dallamok: táncdarabok, utánzók, paródiák stb.
- Kötetlen zenealkalmak; tilalom és szabadság íratlan törvényei az emberélet, az esztendő, a családi és egészségi állapot függvényében
dallam és szöveg kapcsolata, dallam és hangszer kapcsolata
- Előadásmód, hangvétel, énekes díszítés és hangszeres cifrázás, hangszeres kíséretmód
- Változatképződés; ép és romlott változatok alakulása

Ajánlott irodalom:
Vargyas Lajos: A magyarság népzenéje (Planétás Kiadó, Budapest, 2006.) és hangzó CD-melléklete

12.3.7.Népzene és műzene kapcsolata ***16 óra/16 óra***

A magyar népzene szerepe a 20-21. századi európai műzenében
A magyar példa világjelentősége. A népzene Bartók Béla és Kodály Zoltán, Lajtha László, Bárdos Lajos és mások műveiben
Népi hangszerek a klasszikus zenében.
A survival és revival (zenei folklorizmus) jelenségei

12.3.8.Kitekintés az európai és Európán kívül hagyományos zenei kultúrákra ***8 óra/8 óra***

A hagyományos zenei kultúrák általános zenei jelenségeinek (hangsorok, ritmika, lüktetés, funkciók, műfajok, formai megoldások stb.) bemutatása példák segítségével.

12.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

12.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói***

tevékenységformák (ajánlás)

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos szöveges és zenei elemzések készítése	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			számítógép, projektor, hangfal
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.5.	Csoportos versenyjáték		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	számítógép, projektor, hangfal
1.2.	kiselőadás	x			számítógép, projektor, hangfal
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	projekt		x		számítógép, projektor, hangfal
1.6.	kooperatív tanulás		x		számítógép, projektor, hangfal
1.7.	szerepjáték		x		
1.8.	házi feladat			x	
1.9.	autentikus népzenei felvételek hallás utáni lejegyzése			x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.10.	autentikus népzenei felvételek hallás utáni elemzése	x	x	x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.11.	szemléltetés			x	SZVK.6.10. Video berendezés
1.12.	zenehallgatás			x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.13.	hangszeres zenélés	x	x	x	
1.14.	együtténeklés			x	
1.15.	együttzenélés		x	x	6.4. Zongora/pianínó, 6.5. Állítható magasságú zongoraszék

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13.Zenekar – kórus tantárgy 676 óra/ 364 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók pályán való elhelyezkedése szempontjából alapvető fontossággal bír az iskolai nagyegyüttesek munkájában való részvétel. A zenekari hangzáshoz való alkalmazkodás, a szólam tagjaként való intonáció és a ritmikai együttműködés a pályaalkalmasság alapvető követelménye. A kórusirodalom megismerése az éneklési készség fejlesztése. A középiskolás korban kiemelten fontos a közösségi élmény, a kollektív felelősségvállalás tudatos erősítése.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom a történelem, valamint a művészettörténet tantárgy ismeretanyaga nyújt betekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A zenetörténet tantárgy kellő ismeretanyagot kínál a művek történeti, stilisztikai ismeretéhez, a kamarazene tantárgy pedig megfelelő előtanulmányokat jelent az intonáció, a csoportos ritmikai- és artikulációs megfogalmazások terén. A szolfézs, zeneelmélet tárgyak pedig az intonációs, illetve laprólolvasási készséget erősítik.

13.3. Témakörök

13.3.1. Barokk zene – fúvószenekaroknál klasszikus zenekari művek átirata – kórusoknál gregorián, középkori polifónia, reneszánsz és barokk művek

225 óra/ 121 óra

Vonós, szimfonikus-zenekar

Vivaldi:	Koncertek
Händel:	Vízizene
	Tüzijáték-szvit
	Concerto grosso-k
Corelli:	Concerto grosso-k
Albinoni:	Concerto grosso-k

Fúvós-zenekarok

Weber:	Bűvös vadász – nyitány
Rossini:	Tolvaj szarka – nyitány
Strauss:	Denevér – nyitány
Shostakovich:	Jazz-szvit
	Ünnepi nyitány
Brahms:	Magyar táncok
Dvorak:	Szláv táncok

Berlioz: Rákóczi induló

Kórusok
Ave, beate Rex Stephane
Szent László himnusz
Mária-antifónák
Ó-magyar Mária-siralom
Húsvéti szekvencia
Alleluják
Domine,ad adjuvandum-rondellus
Alle, psallite-kanció
Sanctorum nunc solemnia-kanció

Lassus:	Hodie apparuit in Israel
	Adoramus
	Alleluja, laus et gloria
Palestrina:	Salve Regina
Victoria:	Tantum ergo
Gallus:	Duo seraphim
Bach:	Korálok
Vivaldi:	Gloria
	Magnificat
Eszterházy:	Harmonia caelestis

13.3.2. Bécsi klasszikus művek – fúvószenekaroknál eredi művek – kórusoknál klasszikus és romantikus művek ***225óra/ 121 óra***

Vonós, szimfonikus-zenekar

Haydn:	Korai szimfóniák
	További szimfóniák tudásszint szerint
Mozart:	Serenata nocturno
Beethoven:	Kontratáncok
	Német táncok
	II. szimfónia
	IV. szimfónia
	(I. szimfónia)

Fúvós-zenekarok

Holst:	Szvit I, II.
Mendelssohn:	Ouverture for winds
Gregson:	Festivo
Jacob:	Ballad
	Suite
Reed:	El camino real

Roost:	Rikudim
	Olympica
deHaan:	Oregon
Sparke:	Jubilee Ouverture

Kórusok

Haydn- és Mozart kánonok

Mozart:	Hat noktürn
	Laudate Dominum
Haydn:	Évszakok – tételek
Schubert:	XXIII. zsoltár
Brahms:	Regina Caeli
	Síró éji csend
Mendelssohn:	Laudate Dominum
	Ferleich uns Frieden
Liszt:	O salutaris hostia
	Ave Maria
	Ave verum
	részletek a Szent Erzsébet legendából és a Krisztus

oratóriumból

13.3.3. Romantikus és kortárs művek – fúvós-zenekaroknál kortárs magyar szerzők művei – kórusoknál XX. századi művek ***226 óra/ 122óra***

Vonós-zenekar

Sibelius:	Valse triste
Schubert:	Katonainduló
Dvorak:	Szláv táncok
Grieg:	Holberg-szvit
Brahms:	Magyar táncok
Sugár:	Rondó
Kókai:	Verbunkos
Weiner:	1. Divertimento
Bartók:	Magyar képek
Farkas F:	Partita all' Ungharesca

Fúvós-zenekar

Hidas:	Fantázia és fúga
	Tutti-frutti
	Capriccioso
	Musica festiva
Ránki:	Pomádé király új ruhája
Lendvay:	Scherzo

Farkas:	Üveges tánc
Bogár:	Hellas
Dubrovay:	Berregő-polka

Kórusok

Fauré:	Tantum ergo
	Ave verum
Debussy:	Noktürnök
Bartók:	Egyneműkarok
	Négy szlovák népdal
Kodály:	150. genfi zsoltár
	Angyalok és pásztorok
	Árva vagyok
	Csalfa sugár
	Nagyszalontai köszöntő
	Újévköszöntő
	Hegyi éjszakák
	Szép könyörgés
	Pange lingua
	Sík Sándor Te Deuma
	Naphimnusz
Bárdos:	Motetták és világi kórusművek
Kocsár:	Salve Regina
	Adventi koszorú
	Mária-énekek
	Három nőikar
Orbán:	Lauda
	Ave Maria
	Mundi renovatio
	Daemon irrepit callidus
	Veni Creator
Csemiczky:	Ave Maria
	Missa brevis
	Pater noster
Gyöngyösi:	Cantate Domino

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

koncertterem, előadóterem

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		
1.4.	házi feladat		x		

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
3.2.	részpróbák		x	x	

13.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Zenei munkaképesség megőrzése tantárgy 64 óra/ 136 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

Az eredményes gyakorláshoz, tanuláshoz elengedhetetlen a test fizikai állapotának gondozása is. A tanórákon ülés, a hangszerek diktálta, sokszor természetellenes testtartásban való zenélés foglalkozási ártalmak kialakulásához vezethet. A felületes légzés oxigéndeficitet hozhat létre, ami gátolja a figyelmet, rontja a koncentrációt, és hosszú távon szervi elváltozásokat is okozhat.
A kíméletes, ámde alapos és rendszeres mozgáslecke bizonyos elemei zenei mozgások fejlesztését is elősegíti.
Az egészséges zenész életmód szemléletének és gyakorlati tudásanyagának átadása
A sikeres életpálya elindításához szükséges fizikai, idegrendszeri alkalmasság fejlesztése és fenntartása
A foglalkozási ártalmak megelőzése

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test működésének alaposabb megismerése a biológia tantárggyal tart kapcsolatot. A gyakorlás megértése, a tudatos életmód kialakítása a pszichológia témakörébe tartozik.

14.3. Témakörök

14.3.1.A légzés fejlesztése *21 óra/ 45óra*

A zenei tevékenység során az idegrendszer oxigénigénye fokozott, ugyanakkor a viszonylagos nyugalmi helyzet (ülő, vagy álló munkavégzés) közben az oxigénfelvétel korlátozott. Ennek következtében relatív oxigéndeficit alakul ki a szervezetben. A fúvós- és énekes zenélésben ugyancsak létrejön az oxigéndeficit, mivel itt a légzés valamennyi paramétere a zenei feladatok szerint alakul, így az oxigénfelvétel nem fedezi a szervezet élettani igényeit. Ezért a tudatos légzésgondozás a zenei oktatás-nevelés fontos része.
Az oxigénellátás és a zenei teljesítmények összefüggései
A légzésdeficit okai a zenélésben
A helyes légzés elsajátítása
A légzőrendszer erősítése
A légzőrendszer és a keringés terhelése a fúvós játékban
A fúvósok és énekesek foglalkozási ártalmainak megelőzése
A rendszeres légzőgyakorlatokat az életmód részévé kell tenni

Mélylégzés technikájának és alkalmazásának megtanulása
Erősítő gyakorlatok (eszközzel vagy eszköz nélkül)

Lazítás

14.3.2.Foglalkozási ártalmak megelőzése ***21 óra/ 45 óra***

Az intenzív zenéléssel együtt járó életmód számos stressz-faktort tartalmaz, és már kisgyermekkortól kezdve ártalmak kialakulásával jár abban az esetben, ha hiányzik a szervezet folyamatos gondozása. Ezért a foglalkozási ártalmak megelőzésének elméleti és gyakorlati fegyvertárát a zenei oktatással együtt kell a növendékeknek megkapniuk.

Ártalomforrások a zenélés átlagos körülményeiben (stressz-faktorok)
A foglalkozási ártalmak tünetei az egészségzónán belül (mozgatórendszeri, idegrendszeri)
A leromlás rejtett folyamata
A hangszerjáték tartástorzító hatásai (aszimmetriás/egyoldalú terhelések)
A kéz erősítése
A hétköznapi mozgások kézkímélő formáinak elsajátítása
Az elsősegély tudnivalói kézmegerőltetés esetén
Rehabilitáció, kímélő gyakorlás
A gyakorlási állóképesség fejlesztése
A csípőízület és a gerinc edzése az ülő életmód okozta ártalmak ellensúlyozására
A nyaki izmok gyengéd ápolása
Az agyi vérellátás edzése
A szereplési alkalmasság (vegetatív idegrendszeri stabilitás) megszerzése

Bemelegítés
Erősítő-, lazító- és nyújtó gyakorlatok tudatosan felépített sorrendben
Saját edzésterv kidolgozása
Rendszeres gyakorlás
A hangszeres tevékenység felülvizsgálata a tanult tényezők alapján

14.3.3.Zenei mozgások fejlesztése és korrekciója ***22 óra/ 46 óra***

Az intenzív zenéléssel együtt járó vegetatív idegrendszeri feszültség izomfeszességet vált ki, mely a legjobban tanított növendéknél is okozhat merevségeket, görcsösségeket a hangszerjátékban, illetve az éneklésben. Ezeket a zenei kifejezést akadályozó mozgásokat hangszeren kívüli lazító gyakorlatokkal lehet kiküszöbölni, illetve javítani. Fontos, hogy a növendékek birtokában legyenek ezeknek az eszközöknek és azokat önállóan is tudják használni.

A hangszeres tartások korrekciója
Az ujjak szabad mozgásának fejlesztése
Kézfüggetlenítés
A csukló hajlékonysága és fixálása

A kar egységérzete
Könyökpozíciók
Alkalmazkodó mozgások
A váll lazítása
Alapvető hangszeres játékformák (rotáció, repetíció, trillamozgás, billentyűs hangszerek akkordjátéka stb.)
Lábügyesítés, multilaterális transzferek
Mozgás-augmentáció
A gyorsaság reflexei
A mikropihenők jelentősége
Eltérő jellegű mozgások koordinációja
A figyelem megosztása
Helyérzék, térérzék
Tér-időstrukturálás, mozgásidőzítés

Mondókák, gyerek- és népdalok felhasználása
Labdával, léggömbbel végzett gyakorlatok

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tornaterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	szemléltetés (tanár, diák)		x		
1.3.	házi feladat	x			
1.4.	közös gyakorlás		x		bordásfal,tornapad léggömb,labda súlyzó,ugrókötél gumikötél

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Hangegészségtan tantárgy 32 óra/ 32 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgy tanításának célja, hogy a növendék megismerje a hangadó szervek anatómiáját; a hang fizikai és fiziológiai működését. Megtanulja az énekléssel kapcsolatos összes olyan szabályt, amelyek segítségével magas komfortérzettel, egészsége óvásával, tartósan hosszú ideig tud zenélni.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A hang létrehozásához ideális viszonyokat a fizika tantárgy segítségével ismerhetjük meg. Az emberi hangképzést a biológia tárgykörében találjuk.

15.3. Témakörök

15.3.1.A hang fizikai sajátosságai *8 óra/ 8 óra*

A hang természete
A hangkeltés módjai
A rezonancia

15.3.2.A hangképző szervek anatómiája *8 óra/ 8 óra*

A fül
A tüdő
A légcső
A gége
A toldalékcső

15.3.3.A hangszalagok *8 óra/ 8 óra*

Anatómiai ismeretek
A hangszalagok működése
A légzés

15.3.4.Az énekesi életforma kialakítása *8 óra/ 8 óra*

Hangfajták
A mutálás
Hangegészségtani tudnivalók
Gyakorlati tanácsok az énekesi életvitelhez

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	megbeszélés		x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	
1.4.	házi feladat		x	x	

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.2.	Információk önálló rendszerezése		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x	x	
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x	x	

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Kultúrtörténet és esztétika tantárgy 200 óra/136 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A zenei kultúrában fokozottan elmerülő diákságnak elengedhetetlen, hogy mindezt ne az aktuális társadalmi-társművészeti összefüggések nélkül tanulmányozza. Igazán csak akkor érti meg és tudja helyesen beépíteni intelligenciájába, ha látja, legalább nagy vonalakban, ami az adott korszakban a képzőművészetben, az irodalomban és a zenében egyidejűleg történt. Ezért szükségszerű a zenei képzés egyoldalúságának megszüntetése céljából a kor kultúrtörténetének, vizuális esztétikájának tanulmányozása is.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kultúrtörténetre semmiféle rálátásunk nem lehet a történelem, zenetörténet, magyar- és világirodalom, művészettörténet tárgyak nélkül. De a zeneelmélet és szolfézs órán sem érthetjük meg a zenei anyag lényegi mondanivalóját, ha nem ismerjük annak kiváltó okait, melyek az adott korban élő hús-vér emberek esztétikum utáni vágyát a különböző művészeti ágak művelésén keresztül testesítette meg.

16.3. Témakörök

16.3.1. Kultúrtörténet *66 óra/45 óra*

Azt hiszik általában az emberek, ha valaki tud olvasni, automatikusan megért egy verset; ha van füle, megérti a zenét; ha van szeme érti és élvezi a képeket, szobrokat, építészeti alkotásokat, a diszítőművészet remekeit. Holott mindenütt tapasztalható, hogy olvasni, hallani, látni kevés ahhoz, hogy az ember a műalkotások szépségét a maguk komplexitásában be tudja fogadni. Hosszú út vezet ahhoz, hogy az ösztönös látó-halló emberből valaki műélvezővé váljon. Ehhez nyújt segítséget az elsősorban európai kultúrtörténet összefüggéseit bemutató témakör, amely egy-egy adott korszakot minden művészeti ágával egyidejűleg jelenít meg a diákok számára.

16.3.2. Esztétika *66 óra/45 óra*

A mindenkori emberek szépség utáni vágyának megmaradt tárgyi emlékeiben megtanít felfedezni azt, ami közös lehet. Sokkal könnyebb így a zenei szépségeket is elmagyarázni, megérteni, megérezni, ha ismerik a párhuzamos képzőművészeti, irodalmi szépségeket is. Meg lehet-e érteni pl. a kor vizuális ismerete nélkül, hogy miért volt szikárabb a német művészet esztétikája, mint pl. a pompásabb velencei, mind a zenében, mind a festészetben? Miért van a spanyol zenének arabos beütése s a képzőművészetük miért vonzódik a keleti világhoz, esztétikához?

16.3.3.Összművészeti összehasonlítások ***68 óra/46 óra***

Bizony gyakran előfordul még a műveltebb rétegeknél is, hogy a műveltségük egyoldalú, egy korszaknak, a korszak szépségeinek csak szikráit ismerik, egymástól elkülönítve s nem áll össze az ismeret és esztétikai élmény egységes egésszé. Meg lehet-e érteni egy kor zenéjét, ha nem tudjuk milyen templomi vagy világi környezetben szólalt az meg, milyen díszítések borították a falakat, milyen ruhákban ültek a hallgatók s miért éppen olyan zenét kívántak hallani, miért épp azt tudták élvezni, ami megszületett? Egy-egy párhuzamba állítható, különböző művészeti ágból származó műalkotást kiemel e témakör és konkrét művek stílusjegyein keresztül mutat be egy-egy kulturális központot.
Ajánlott képzőművészeti korszakok és művészei, melyeken keresztül párhuzamot lehet találni a zeneművészeti alkotásokhoz, korszakokhoz:

RENESZÁNSZ trecento, quatrocento, cinquecento
Giotto, Fra Angelico, Masaccio
Mantegna, Ghiberti, Donatello
Botticelli, Verrochio
Van Eyck, Bosch, H.van der Goes,
Leonardo, Raffaello, Michelangelo
Giorgione, Tiziano, El Greco
Grünewald, Holbein, Cranach, Dürer
Magyar reneszánsz építészet, szobrászat

BAROKK Velazquez, Caravaggio, Bernini
Rubens, Franz Hals, Rembrandt
Vermeer
Magyar barokk építészet, festészet

ROKOKÓ, KLASSZICIZMUS
Watteau, Turner, Chardin
Goya, Ingres, Canova
Magyar építészet, szobrászat, festészet

ROMANTIKA C.D.Friedrich, Gericault, Delacroix
Magyar romantikus szobrászat, festészet

REALISTÁK Akadémisták
Courbet, Corot, Millet
Magyar: Munkácsy

PRAE-RAFFAELITÁK

IMPRESSZIONIZMUS, POSZT-
Manet, Monet, Degas, Toulouse-Lautrec, Renoir
Van Gogh, Gauguin, Cezanne, Rodin
Magyar: Nagybányai művésztelep
Hollóssy, Thorma, Ferenczy K.

SZECESSZIÓ

IZMUSOK, XX.SZD. Picasso, Dali, absztraktok
Magyar XX. szd.-i építészet, festészet és szobrászat
Rippl-Rónai, Csontváry, Zala György, Stróbl Alajos
Aba-Novák, Molnár C.Pál, Borsos Miklós, Ferenczy Béni
Kondor Béla, Medgyesi Ferenc, Barcsay Jenő
Vasareli, Amerigo Toth, Moholy-Nagy

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

tanterem
laptop, projektor és audiovizuális eszközök

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			

2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.9, 6.10
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.9, 6.10, laptop, projektor
1.3.	kooperatív tanulás		x		
1.4.	múzeumlátogatás			x	

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Számozott basszus gyakorlat tantárgy 64 óra/136 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy elméleti tudásanyagára épülve, annak egy lehetséges gyakorlati alkalmazását nyújtja a számozott basszus gyakorlat tantárgy. E kifejezés egy barokk kori cselekvésformát elevenít fel, amikor minden zenekari- vagy kamaraprodukciókban egy, vagy több játékos valamiféle billentyűs hangszeren (csembaló vagy orgona) az összes zenekari szólam rezüméjét, minden játszott hangját, sűrített formában és specifikusan a megfelelő billentyűs hangszerre alkalmazva, egyidejűleg játszotta. Ebben nem csak az adott kor szólamvezetési szabályait kell figyelembe venni, hanem az éppen előadandó zenemű karakteréhez is igazítani kell a lejátszandó akkordok milyenségét.
Ezen felül nem csak gyakorlati célja van a continuo-játék oktatásnak, hanem nagyon fontos, hogy e tárgy keretében megismerkedjünk a historikus játékmód alapelveivel is. Célunk, hogy minél több 17.-18. századi tankönyvet megismertessünk a diákkal, hogy kialakítsunk egy valós képet bennük a korabeli előadói gyakorlatról.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A régi korok zenéjének megértéséhez fokozottan kapcsolódik a történelem tárgy, a művészettörténet és a zenetörténet. Megfelelő zongora alaptudás nélkül nem lehet gyors egymásutánban akkordokat játszani. A kamarazenélési gyakorlat megszerzésére is jó alkalom e tárgy.

17.3. Témakörök

17.3.1.Korabeli traktátusok olvasása *21 óra/45 óra*

E témakörben nem közvetlenül a billentyűs irodalom continuo-játék kérdéseit feszegető 17.-18. századi tankönyvek (korabeli szóval: traktátusok) tanulmányozása a cél, hanem minden olyan műé, amely a barokk irodalom valamely hangszerének bemutatásán keresztül a kor előadási stílusával foglalkozik.
Már magyar nyelven is megjelent néhány alapmű:
Leopold Mozart: Hegedűiskola
Quantz: Fuvolaiskola
De nagyon fontos a pillanatnyilag még csak eredeti nyelven olvasható művek megismerése is, pl.:
C. Ph. E. Bach: Versuch über die wahre Art das Clavier zu spielen
J. Mattheson: Der vollkommene Capellmeister
Walther: Musikalisches Lexicon
Hotteterre: Principes de la flute traversiere

Illetve az alapmű, melyet minden, régizenével foglalkozó diáknak el kell olvasnia:
Harnoncourt: A beszédszerű zene

17.3.2.A francia continuo-játékstílus ***21 óra/45 óra***

J. B. Christensen: Die Grundlagen des Generalbaßspiels im 18. Jahrhundert című könyve (melyet egyedüli tankönyvként tudok ajánlani annak ellenére, hogy magyar nyelven nem hozzáférhető) két alapvető iskolára osztja a continuo-játékot, ebből az egyik a francia stílus. Sajátosságaival alapszinten megismertetjük a tanulót. Ez egyben jó ürügy arra, hogy a francia barokk kamarazene irodalmába betekintést nyerjen és annak sajátos előadásmódját saját bőrén megtapasztalja a növendék.
A fontosabb korabeli traktátusok, melyek gyakoroltatható példák sokaságát rejtik és akár tankönyvként is használhatjuk őket:
St. Lambert: Nouveau Traité de L'Accompagnement du Clavecin (1707)
Dandrieu: Principes de l'Accompagnement du Clavecin (1719)

17.3.3.A német continuo-játékstílus ***22 óra/46 óra***

J. B. Christensen: Die Grundlagen des Generalbaßspiels im 18. Jahrhundert című könyve két alapvető iskolára osztja a continuo-játékot, ebből a másik a német stílus, mely az itáliaival ápol szoros rokonságot. Sajátosságaival alapszinten megismertetjük a tanulót. Ez egyben jó ürügy arra, hogy a német és itáliai barokk kamarazene irodalmába betekintést nyerjen és annak sajátos előadásmódját saját bőrén megtapasztalja a növendék.
A fontosabb korabeli traktátusok, melyek gyakoroltatható példák sokaságát rejtik és akár tankönyvként is használhatjuk őket:
Telemann: Singe-, Spiel- und General-Bass-Übungen (1733/34),
Händel: Kompositionslehre
Heinichen: Der General-Bass in der Komposition (1728)
Mattheson: Kleine General-Bass-Schule (1735)

17.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem
lehetőség szerint csembaló, ha nem áll rendelkezésre, akkor zongora

17.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

17.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1.	Írásos elemzések készítése	x			
1.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
1.3.	csembaló játék	x			csembaló
1.4.	kamarazenélés csembalóval		x		csembaló
1.5.	idegen nyelven olvasás	x			
1.6.	gyakorlás	x			csembaló

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	szemléltetés	x			csembaló, 6.9, 6.10

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Beszéd- és színpadi gyakorlat tantárgy 64 óra/136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja a kisebb beszédhibák javítása, a szövegmondás és az artikuláció javítása, a színpadi beszéd- és mozgásformák alapjainak elsajátítása és az érzelmi kibontakozás elősegítése. Mindezen eszközök birtoklása a művészi kifejezésű énekléshez nyújt segítséget.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A beszédhibák fiziológiai megértéséhez a biológia tantárgyból nyerhetünk információkat. A felhasznált szövegek az irodalom témakörébe tartoznak. A magyar nyelv speciális elemeinek vizsgálatát (hangzók, hangsúlyozás, hanglejtés, stb.) a magyar nyelvtan ismeretében végezhetjük.

18.3. Témakörök

18.3.1.Fonetikai alapismeretek ***16 óra/ 34 óra***

A magyar nyelv magán- és mássalhangzóinak ismerete
A beszélt és énekelt hangzók szótagalkotó különbözősége
A beszéd és írás kapcsolata
Ajánlott tankönyv Kerényi Miklós György: Az éneklés művészete és pedagógiája

18.3.2.Artikulációs gyakorlatok ***16 óra/ 34 óra***

Az artikulációs gyakorlatok alapja a magyar artikulációs bázis.
A beszéd és az éneklés légzési technikája, a hangzók formálása megegyezik egymással.
Mondókák
Versek
Ajánlott tankönyv
Kerényi M. Gy.: Az éneklés művészete és pedagógiája
Montágh I.: A tiszta beszéd

18.3.3.Beszédhibák javítása ***16 óra/ 34 óra***

Az énekeseknél jelentkező beszédhibák javítása, az énektechnikának a jelentkező kiejtési hibákra történő koncentrált gyakorlásával történik.

A problémás hangzók kiemelése és tudatosítása
E hibák állandó kontroll melletti gyakorlása

18.3.4.Gyakorlat ***16 óra/ 34 óra***

Versek, prózarészletek
Színművek részletei
Zenés művek részletei

18.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Színpad

18.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

18.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	

1.2.	kiselőadás		x	x	
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	szimuláció		x	x	
1.6.	szerepjáték		x	x	
1.7.	házi feladat		x	x	

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás*
(azoknak az iskoláknak a részére, ahol van az iskolának csembalója)

19. Csembaló fakultáció tantárgy 64 óra/68 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

A csembaló fakultáció tantárgy tanulásánál elsősorban nem a magasfokú hangszerjáték elsajátítása a cél, hanem inkább egy átfogó kép kialakítása a hangszerről és annak irodalmáról. A növendék alapvető szinten ismerkedjék meg a csembaló optimális megszólaltatásával, a különféle stílusokkal, zeneszerzőkkel, műfajokkal és darabokkal. Cél a művek szerkezeti és zeneelméleti szempontból történő megközelítése és a számozott basszus gyakorlat tárgy hangszeres előkészítése. Fontos, hogy a növendékben az első pillanattól kezdve tudatosuljon a csembaló és a zongora kezelésének különbözősége. A tanár vezesse rá tanítványát a helyes ülés és a megfelelő mozgások kialakítására, a felesleges (zongorán gyakori) mozgások kiküszöbölésére.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs, zeneelmélet és zenetörténet tantárgyak fontossága és lelkiismeretes tanulása rendkívül lényeges. Ezek segítik a tanulót hallása javításában, és a continuo-játék alapjainak megtanulásában. A zongora kötelező tárgy a zongoratechnika további fejlesztésére és a csembalóirodalmon kívül eső stílusok megismerésére ad lehetőséget. Kamarazene tárgy (csembalóval) lehetőséget ad a historikus előadásmóddal való ismerkedésre. A közismereti tantárgyak közül a történelem a zeneművek keletkezésének történeti hátteréről, az irodalom és a művészettörténet pedig a társművészetekről adhat hasznos és inspiráló tudást. A nyelvtanulás haszna pedig a nyilvánvaló kommunikációs előnyök mellett az, hogy hozzásegíti a tanulót olyan alapvető régi és új könyvek, valamint egyéb forrásmunkák elolvasásához, amelyek ismerete elengedhetetlen a kiművelt csembalista számára.

19.3. Témakörök

A tantervben meghatározott anyag természetesen csak útmutatásul szolgál. A tananyag bővíthető vagy szűkíthető a növendék képességeinek és fejlődésének megfelelően. Törekedjünk Urtext kiadású kották használatára és a kiadói utasításokkal ellátott rossz kották kerülésére.

19.3.1.Technikaképzés 22 óra/23 óra

Rendszeres skálázás minden hangnemben modern és régi ujjrendek kipróbálásával.
Skála különféle billentéssel és artikulációkkal, lassan és gyorsan, két kézzel is

(futamok, felbontások, akkordok).
Díszítéses ujjgyakorlatok (különféle díszítéssel, pl. trilla, mordent stb., oktávlépések, skálák).
A skálázás és Fr. Couperin gyakorlatai mellett ajánlott Ahlgrimm: Manuale című iskolája, Diruta: Il transilvano.
Az arpeggio tanítására ajánlott Bach-korálok gyakorlása szűk fekvésben négy, majd több szólamban. Törekedjünk a különféle tempójú és dinamikájú előadásra.
A pergő játék fejlesztésére alkalmasak a gyors Scarlatti-szonáták és a Fitzwilliam Virginal Book variációs darabjai.
A non legato alkalmazása gyors tempóban is.
A gyors manuálváltás gyakorlása.
Díszítések és különféle artikulációs formák gyakorlása lassú tempóban.

19.3.2.Elvégzendő anyag ***22 óra/23 óra***

Német zene

J. S. Bach: két- és háromszólamú invenciók
F-dúr prelúdium, Clavierbüchlein für W. Fr. Bach
d-moll prelúdium, Clavierbüchlein für W. Fr. Bach
D-dúr prelúdium, Clavierbüchlein für W. Fr. Bach
2 prelúdium és fúga a Das wohltemperierte Clavierból
menuet, sarabande és gavotte a Francia szvitekből
A Bach-család zenéje
1 J. Ch. Fr. Bach- vagy J. Chr. Bach-szonáta
1 Ph. E. Bach-szonáta vagy rondó
Ph. E. Bach: 1 szonáta vagy fantázia
W. Fr. Bach-polonaise
Ph. E. Bach: Esz-dúr szóló a Notenbüchlein für A. M. Bach című kötetből
Pachelbel: 2 fúga (Magnificat-fúgák)
Händel: C-dúr szonáta
F-dúr capriccio
Lesson
1 prelude valamelyik nagy szvitből
1 kis szvit
1 kis prelude (arpeggio-s)
1 overture (korabeli opera- illetve oratórium-átirat)
1 chaconne
Froberger: 1 fantázia
1 capriccio vagy ricercare
1 szvit

1-2 tánc a XVI. századból
Telemann: 2 mű a Kleine Fantasien című sorozatból

Angol zene
1 prelúdium és 1 tánc a Fitzwilliam Virginal Book-ból
1 Sweelinck-mű a Fitzwilliam Virginal Book-ból
1 variációs és 1 polifon darab a Fitzwilliam Virginal Book-ból
Purcell: I. G-dúr
IV. a-moll
VI. D-dúr

Francia zene
Rameau: Vénitiene (A-dúr)
1 lassú és 1 virtuóz darab
Gavotte (a-moll), Premier Livre
2 könnyebb tánctétel a Premier livre-ből
Fr. Couperin: több prélude a L'art de toucher le clavecin-ből
könnyebb rondeau-k
Les Petits Moulinsá Vent (17. ordre)
Le Petit Rien (14. ordre)
2-3 tánctétel
Guerre: Menuet és Double, II. (g-moll) szvit
D-dúr chaconne a d-moll szvitből
Corrette: 2 menüett
1-2 karakterdarab Duphly, Corrette vagy Chambonnières műveiből

Olasz zene
D. Scarlatti: 1 gyors és 1 lassú szonáta
A. Scarlatti: 1 mű
2-3 tánc a XVI. századból
Diruta: 1 toccata az Il transilvano-ból

Spanyol és portugál zene
Cabezón: 1 mű
Seixas: C-dúr toccata

2-3 Haydn-szonáta

XX. századi zene
1-2 mű Bartók Mikrokozmosz vagy a Gyermekeknek sorozatból

19.3.3.Hangszer- és stílusismeret ***20 óra/22 óra***

A tanuló ismerkedjen meg:
a csembaló működésével, mechanikájával, a rokon billentyűs hangszerekkel, kialakulásuk történetével és a hangolási alapelvekkel,
a helyes üléssel és kéztartással,
a billentés alapelveivel, az artikuláció fontosságával,
a francia, német, angol és olasz zene alapvető különbségeivel, a legfőbb díszítésekkel,
a barokk szvittel
az igényes, Urtext vagy Faksimile kották használatával
a régi iskolákkal és a hangszerről, valamint a régi zene előadásmódjáról szóló korabeli forrásmunkákkal.
az olyan speciális előadói, korhoz és stílushoz kötött hagyományokkal, mint pl. a francia „inegal", a szabad „prélude illetve fantasia", vagy a túlpontozás stb.
a régi ujjrendek használatával
a beszédszerűséggel, mint alapelvvel és tudja azt játékában alkalmazni,
- a tánctételek tempóival, karaktereivel, eredetével és kompozíciós megoldásaival.

19.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

tanterem
ötvonalas tábla
lehetőség szerint két csembaló, legalább az egyik 2 manuálos legyen

19.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

19.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1.	Írásos elemzések készítése	x			
1.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
1.3.	csembaló játék	x			csembaló
1.4.	kamarazenélés		x		csembaló

19.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	szemléltetés	x			csembaló, 6.9, 6.10
1.3.	kooperatív tanulás		x		
1.4.	gyakorlás	x			csembaló

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.64.9.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 212 05
KLASSZIKUS ZENÉSZ (szakmairány megnevezésével)
ZENESZERZÉS szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 212 05 Klasszikus zenész (szakmairány megnevezésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 05

A szakképesítés megnevezése: Klasszikus zenész (zeneszerzés szakmairány)

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4.. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési

sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség, párhuzamos oktatás esetén nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: az elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával. A két évfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan elosztható hosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával

évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13. évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év

Ögy. nélkül		2108 óra		2380 óra
Összesen:		2268 óra		2540 óra

*Három éves képzés esetén – 1/13-tól 1/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		Szakképesítés első évf.			Szakképesítés utolsó évfolyama	
		9-12. évfolyam			ögy	5/13. évfolyam		1/13. évfolyam			2/14. évfolyam	
		e	gy	szabad		e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I	140						72				
	Zenetörténet I	140						72				
10646-12 Zeneszerzés	Zeneszerzés elmélet	280		88		128		144			128	
	Zeneszerzés gyakorlat		280	86			128		144			128
	Hangszerismeret-partitúraolvasás		140	52	160		96		108	160		96
	Szolfézs II.		140				96		36			96
	Zenetörténet II.	140				96		108			96	
	Kötelező orgona		140				32		36			32
	Kórus		420				96		108			96
	Hangképzés						16		18			16
	Zenei munkaképesség megőrzése						64		72			64
	Számozott basszus					32		36			32	
	Ütő kötelező						32		36			32

	Vezénylés	32				32		36			32	
	Népzene	64				64		72			64	
összes óra		**814**	**1120**	226	160	**432**	**560**	**558**	**558**	**160**	**432**	560
összes óra		**1934**				**992**		**1116**			**992**	

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma		A szak-képzés összes óra-száma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma					A szak-képzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam			13. évfolyam			14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy		e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	**Szolfézs I.**	**140**				**140**			**140**	**72**					**72**
	Készségfejlesztés hallás után	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Készségfejlesztés éneklés útján	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Készségfejlesztés írásban	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Zenetörténet I.	**140**				**140**			**140**	**72**					**72**
	Zenetörténeti ismeretek	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	Műelemzés	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	Zenehallgatás	*46*				*46*			*46*	*24*					*24*

10646-12 Zeneszerzés	**Zeneszerzés elmélet**	**280**		**88**		**280**	**128**		**408**	**144**			**128**		**272**
	A zeneelmélet alapjai I., II.	*70*		*22*		*70*	32		*102*	36			32		***68***
	Összhangzattan	*70*		*22*		*70*	*32*		*102*	*36*			*32*		*68*
	Formatan (analízis)	*70*		*22*		*70*	*32*		*102*	*36*			*32*		*68*
	Ellenponttan	*70*		*22*		*70*	*32*		*102*	*36*			*32*		*68*
	Zeneszerzés gyakorlat		**280**	**86**		**280**		**128**	**408**		**144**			**128**	**272**
	Szabad kompozíció		*70*	*21*		*70*		*32*	*102*		*36*			*32*	*68*
	Stílusgyakorlat kompozíció		*70*	*22*		*70*		*32*	*102*		*36*			*32*	*68*
	Vokális kompozíció		*70*	*21*		*70*		*32*	*102*		*36*			*32*	*68*
	Hangszerelés		*70*	*22*		*70*		*32*	*102*		*36*			*32*	*68*
	Hangszer-ismeret-partitúraolvasás		**140**	**52**	**160**	**140**		**96**	**236**		**108**	**160**		**96**	**204**
	Akusztikus hangszerek		*35*	*13*		*35*		*24*	*59*		*27*			*24*	*51*

	Zenei elektronika		*35*	*13*	*160*	*35*		*24*	*59*		*27*	160		*24*	*51*
	Partitúrajáték		*35*	*13*		*35*		*24*	*59*		*27*			*24*	*51*
	A zongorakivonat készítésének gyakorlata		*35*	*13*		*35*		*24*	*59*		*27*			*24*	*51*
	Szolfézs II.		**140**			**140**		**96**	**236**		**36**			**96**	**132**
	Készségfejlesztés hallás útján		*35*			*35*		*24*	*59*		*9*			*24*	***33***
	Készségfejlesztés éneklés útján		*35*			*35*		*24*	*59*		*9*			*24*	***33***
	Készségfejlesztés írásban		*35*			*35*		*24*	*59*		*9*			*24*	***33***
	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása		*35*			*35*		*24*	*59*		*9*			*24*	***33***
	Zenetörténet II.	**140**				**140**	**96**		**236**	**108**			**96**		**204**
	Zenetörténeti ismeretek	*46*				*46*	*32*		*78*	*36*			*32*		*68*

	Műelemzés	*47*				*47*	*32*		*79*	*36*			*32*		*68*
	Zenehallgatás	*47*				*47*	*32*		*79*	*36*			*32*		*68*
	Kötelező zongora		**140**			**140**		**32**	**172**		**36**			**32**	**68**
	Technikai gyakorlatok, etűdök		*47*			*47*		*11*	*58*		*12*			*11*	*23*
	Barokk zeneművek		*47*			*47*		*11*	*58*		*12*			*11*	*23*
	Előadási darabok		*46*			*46*		*10*	*56*		*12*			*10*	*22*
	Kórus		**420**			**420**		**96**	**516**		**108**			**96**	**204**
	Barokk zene		*140*			*140*		*32*	*172*		*36*			*32*	*68*
	Bécsi klasszikus zene		*140*			*140*		*32*	*172*		*36*			*32*	*68*
	Romantikus és kortárs zene		*140*			*140*		*32*	*172*		*36*			*32*	*68*
	Hangképzés							**16**	**16**		**18**			**16**	**34**
	Alapvető beszéd és éneklési technikák							*5*	*5*		*6*			*5*	*11*

	Templomi akusztika							*5*	*5*		*6*			*5*	*11*
	Egyszólamú énekanyag							*6*	*6*		*6*			*6*	*12*
	Zenei munkaképesség megőrzése							**64**	**64**		**72**			**64**	**136**
	A légzésfejlesztés							*21*	*21*		*24*			*21*	*45*
	Foglalkozási ártalmak megelőzése							*21*	*21*		*24*			*21*	*45*
	Zenei mozgások fejlesztése és korrekciója							*22*	*22*		*24*			*22*	*46*
	Számozott basszus						**32**		**32**	**36**			**32**		**68**
	Traktátusok olvasása						*10*		*10*	*12*			*10*		*22*
	Francia continuo-játékstílus						*11*		*11*	*12*			*11*		*23*
	Német continuo-játékstílus						*11*		*11*	*12*			*11*		*23*
	Ütő kötelező							**32**	**32**		**36**			**32**	**68**
	Kisdob							*11*	*11*		*12*			*11*	*23*
	Timpani							*10*	*10*		*12*			*10*	*22*

	Dallam-hangszerek							*11*	*11*		*12*			*11*	*23*
	Vezénylés	**32**				**32**	**32**		**64**	**36**			**32**		**68**
	Vezénylés gyakorlat	*11*				*11*	*11*		*22*	*12*			*11*		*23*
	Kargyakorlat	*10*				*10*	*10*		*20*	*12*			*10*		*22*
	Repertoárismeret	*11*				*11*	*11*		*22*	*12*			*11*		*23*
	Népzene	**64**				**64**	**64**		**128**	**72**			**64**		**136**
	Zenei anyanyelvünk	*21*				*21*	*21*		*42*	*24*			*21*		*45*
	Népművészet	*22*				*22*	*21*		*43*	*24*			*21*		*45*
	Rendszerezés, elemzés	*21*				*21*	*22*		*43*	*24*			*22*		*46*
Összesen		814	1120	226	160		432	560	2764	558	558	160	432	560	2108
Összesen		1934					992			1116			992		2268
1116		1334/40,3%													990/43,7%
Gyakorlati óraszámok/aránya		1978/59,7%													1278/56,3%

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok a szakmairány közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők
A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények
Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése
Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai
Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.

Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.
A kockázat fogalma, felmérése és kezelése
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek
Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken
A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.
Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken
Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok
Balesetek és foglalkozási megbetegedések
Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze
Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen
A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerő-piaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkoztatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek.

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1. *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2. *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák. (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet) megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I				Zenetörténet I		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez			x	x			
Lapról olvas		x		x			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	x	x	x	x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x			x		x	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban				x	x		x
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					x		x
Többszólamú mű társas előadása	x	x		x			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	x	x	x			x	
Ritmusok, ritmusképletek	x		x			x	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok	x			x	x	x	x
A legjelentősebb zeneszerzők életműve				x	x	x	x
Műelemzés				x		x	
Zenefelismerés							x
Zenei jelenségek (pl. szekvencia, moduláció) felismerése	x	x	x	x		x	x
Az alapvető zenei szakkifejezések	x			x	x	x	
Kamaraének	x	x		x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	x	x	x	x		x	x
Tiszta intonáció		x		x			

Metrum, lüktetés, tempótartás		x	x	x			x
Kottaírási és -olvasási készség	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	x	x	x	x	x		x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	
Önállóság		x	x	x		x	x
módszerkompetenciák							
Emlékezőképesség	x		x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x			x
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x			x
társas kompetenciák							
Kapcsolatteremtő készség	x	x		x			
Empatikus készség		x		x			
Kommunikációs rugalmasság	x	x		x			x

4. Szolfézs I. tantárgy **140 óra/ 72 óra***

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs I. tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs I. nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, szöveges mű esetén az **irodalom** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. Az **idegen nyelvek** ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.

A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb

megértését szolgálja.

4.3.Témakörök

4.3.1. Készségfejlesztés hallás után *35 óra/18 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs I. tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.

Fejleszteni kell

- a hangközök felismerését
- a hármas- és négyeshangzatok felismerését
- tipikus dallami fordulatok felismerését
- a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
- a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a különböző zenei formák elkülönítését
- a zenei memóriát
- a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:

Hangköz- és hangzatmenet diktálása: 4#, 4b-ig, minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

4.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *35 óra/18 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.

Fejleszteni kell

- a tiszta intonációt
- a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
- az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20.

század stíluselemeinek alkalmazását
az improvizációs készséget és zenei fantáziát
az előadási készséget
a memóriát és a koncentráló képességet
a stílusos előadási és formálási készséget
a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
a zenei ízlést és differenciáló-képességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre: Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, esetlegesen a hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel" is zeneközelben tartózkodnak. A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

4.3.3. Készségfejlesztés írásban *35 óra/18 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.

Fejleszteni kell:

hangközök, hangzatok felépítésének készségét
tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
a többszólamú hallást (polifon, homofon)
a zenei formák áttekintésének képességét
az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:
Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Később a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Majd extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának

rövid szelete az első felvonás végéről. Itt 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, és ezt a szolfézs I órán különböző hangszereken játszó-éneklő gyerekekkel modellezhetjük is, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.
Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

4.3.4. Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *35 óra/18 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs I tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.
A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvčre- és Minnesang költészet)
A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)

Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)

A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)

A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varčse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutosławski, Penderecki, Eben)

A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemiczky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:

Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok, pedagógiai művek
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:

Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

4.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szvk 6.2.
Ötvonalas tábla.
Kézi ritmushangszer-szett.

4.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		x		6.4, 6.5
1.2.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4, 6.5
1.3.	éneklés	x			
1.4.	hangszeres játék		x		
1.5.	egyéni felkészülés	x			
1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			x	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.7.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.9, 6.10., 6.4, 6.5
1.3.	kooperatív tanulás			x	6.4,6.5
1.4.	házi feladat	x			
1.5	együtt zenélés		x	x	6.4, 6.5

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1.A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a **művészettörténet**, **történelem** és **irodalom**; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.
Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a **hangszeres** foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai **nyelv** és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a **szolfézs** és **zeneelmélet**.

5.3.Témakörök

5.3.1. Zenetörténeti ismeretek *47 óra/ 24 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.
A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-

barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. Műelemzés *47 óra/ 24 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.

Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien

- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

5.3.3. Zenehallgatás *46 óra/ 24 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.
Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat

	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro házassága
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia
	„Nagy" g-moll szimfónia
	d-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	a-moll zongoraszonáta (K. 330)
	C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
	c-moll mise
	Requiem
Beethoven:	3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
	Zongoraszonáták:
	c-moll „Pathétique" (op. 13)
	cisz-moll „Holdfény" (op. 27 no.2)
	d-moll „Vihar" (op. 31 no. 2)
	C-dúr „Waldstein" (op. 53)
	f-moll „Appassionata" (op.57)
	B-dúr „Hammerklavier" (op.106)
	c-moll (op. 111)
	Hegedűverseny
	c-moll zongoraverseny
	Fidelio

	Nyitányok: Egmont és Coriolan
	a-moll vonósnégyes (op. 132)
	B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)
Schubert:	dalok
	- Erlkönig
	- Gretchen am Spinnrade
	- Heine-dalok
	- Der Tod und das Mädchen
	Winterreise
	Die Schöne Müllerin
	d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
	Pisztráng-zongoraötös
	C-dúr vonósötös
	„Nagy” C-dúr szimfónia
	h-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber:	A bűvös vadász
Mendelssohn:	„Olasz” szimfónia
	„Skót” szimfónia
	Szentiványéji-álom kísérőzene
	Éliás oratórium
	e-moll hegedűverseny
Schumann:	Carnaval
	a-moll zongoraverseny
	A költő szerelme – dalciklus
	Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz:	Fantasztikus szimfónia
Chopin:	Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms:	I. és IV. szimfónia
	A végzet dala
	d-moll és B-dúr zongoraverseny
	Hegedűverseny
	f-moll zongoraötös (op. 34)
	Német Requiem
Liszt	Zarándokévek
	Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje

	Mesterdalnokok
Verdi:	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij:	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky	Tűzmadár
	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's Progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck
Sosztakovics:	5. 7. 9. 11. szimfónia
	2. zongoraverseny

Messiaen: 4 ritmikus etűd
Kvartett az idők végezetére
Turangalîla

5.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Szvk 6.2.
Ötvonalas tábla

5.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

5.5.1. ***tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			

3.2.	zenehallgatás			X	6.9, 6.10

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	vita			X	
1.5.	szemléltetés			X	6.9, 6.10

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10646-12 azonosító számú

Zeneszerzés
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10646-12 azonosító számú Zeneszerzés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10646-12 Zeneszerzés	Zeneszerzés elmélet				Zeneszerzés gyakorlat			
	A zeneelmélet alapjai I., II.	Összhangzattan	Formatan (analízis)	Ellenponttan	Szabad kompozíció	Stílusgyakorlat kompozíció	Vokális kompozíció	Hangszerelés
FELADATOK								
Lapról énekel, önmagát zongorán kísérve		x		x				
Partitúrát olvas		x	x	x	x	x	x	x
Zeneszerzés elméleti felkészültségét (összhangzattan, formatan, ellenponttan, hangszereléstan) a gyakorlatban is hasznosítja	x	x	x	x	x	x	x	x
Biztosan uralja a barokk-bécsi klasszikus összhangzattant, és alkalmazza a számozott basszus technikáját		x	x			x		
Elemzi a XX. sz.-i zene akkord- és hangzástípusait		x			x			
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez		x						x
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza		x	x					
A zeneműveket harmóniailag elemzi		x	x	x				
A zeneműveket formailag elemzi		x	x	x				
Formai elemzéseket készít			x	x	x	x	x	
Négyszólamú akkordsorokat hallás után lejegyez		x						
Akkordfűzéseket játszik számozott basszusról		x				x		
Barokk zenei stílusgyakorlatokat készít						x		
Bécsi-klasszikus zenei stílusgyakorlatokat készít						x		

Korált harmonizál J. S. Bach stílusában		x						
Reneszánsz vokális motettát komponál Palestrina stílusában				x				
Önálló műveket komponál					x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x	x	x	x	x	x	x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra		x	x	x	x	x	x	x
A zenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg		x	x	x	x	x	x	
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x	x	x	x	x	x	
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő			x		x			
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x	x	x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Zeneelmélet	x	x	x	x	x	x	x	x
Biztosan uralja a klasszikus összhangzattant, és alkalmazza a számozott basszus technikáját	x	x	x	x	x	x	x	x
Négyszólamú akkordsorokat hallás után lejegyez		x						
Akkordfűzéseket játszik számozott basszusról		x						
Négyszólamú szerkesztés a barokk és a bécsi klasszikus összhangzattan alapján		x						
Elemzi a XX. sz.-i zene akkord- és hangzástípusait		x						
Reneszánsz zeneelmélet és (vokális) ellenpont				x				
A XX. századi és a kortárs zene irodalma, legjellemzőbb zeneszerzéstechnikái					x			
Stílusgyakorlatok (barokk, bécsi klasszikus)						x		
Barokk zenei stílusgyakorlatokat						x		

készít								
Korált harmonizál J. S. Bach stílusában		x						
Klasszikus zenei stílusgyakorlatokat készít						x		
Önálló, saját stílusú kompozíciók készítése					x			
Magas szintű technikai felkészültség		x	x	x	x	x	x	x
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang		x	x	x	x	x	x	
Ritmikailag pontos, stílusos előadás		x	x	x	x	x	x	
A repertoár egy részének kotta nélküli bemutatása		x	x	x	x	x	x	
Előadóművészeti gyakorlat			x	x				
Saját hangszerének, műfajának irodalma			x	x				
Zongorajáték		x	x	x	x	x	x	x
Számozott basszus játék (continuo)		x						
Partitúrajáték								x
Hangszerismeret								x
Hangszerelés								x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Manuális készség		x	x	x	x	x	x	x
Hangszerkezelési készség		x	x	x	x	x	x	x
Előadói készség		x	x	x	x	x	x	
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Rugalmasság					x	x	x	x
Állóképesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Együttműködési készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Kommunikációs készség					x	x	x	x
Meggyőzőkészség		x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x

10646-12 Zeneszerzés	Hangszerismeret-partitúraolvasás			
	Akusztikus hangszerek	Zenei elektronika	Partitúrajáték	A zongorakivonat készítésének gyakorlata
Lapról énekel, önmagát zongorán kísérve			x	
Partitúrát olvas			x	x
Zeneszerzés elméleti felkészültségét (összhangzattan, formatan, ellenponttan, hangszereléstan) a gyakorlatban is hasznosítja	x	x	x	x
Biztosan uralja a barokk-bécsi klasszikus összhangzattant, és alkalmazza a számozott basszus technikáját			x	x
Elemzi a XX. sz.-i zene akkord- és hangzástípusait			x	x
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza			x	
A zeneműveket harmóniailag elemzi			x	x
Akkordfűzéseket játszik számozott basszusról			x	
Önálló műveket komponál				x
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x	x	x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra			x	x
A zenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg			x	x
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő			x	x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő			x	
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)			x	x
Zeneelmélet	x	x	x	x
Biztosan uralja a klasszikus	x	x	x	x

összhangzattant, és alkalmazza a számozott basszus technikáját				
Akkordfűzéseket játszik számozott basszusról			x	
Elemzi a XX. sz.-i zene akkord- és hangzástípusait			x	x
A XX. századi és a kortárs zene irodalma, legjellemzőbb zeneszerzéstechnikái	x	x	x	x
Önálló, saját stílusú kompozíciók készítése				x
Magas szintű technikai felkészültség		x	x	x
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang			x	x
Ritmikailag pontos, stílusos előadás			x	x
A repertoár egy részének kotta nélküli bemutatása			x	x
Előadóművészeti gyakorlat			x	x
Saját hangszerének, műfajának irodalma			x	x
Zongorajáték			x	x
Számozott basszus játék (continuo)			x	
Partitúrajáték			x	
Hangszerismeret	x	x	x	x
Hangszerelés				x
Manuális készség			x	x
Hangszerkezelési készség			x	x
Előadói készség			x	x
Ritmus-tempó érzék			x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x
Rugalmasság				
Állóképesség	x	x	x	x
Összpontosítási készség	x	x	x	x
Együttműködési készség	x	x	x	x
Kommunikációs készség			x	x
Meggyőzőkészség			x	x
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x

10646-12 Zeneszerzés	Szolfézs II.				Zenetörténet II.		
	Készségfejlesztés hallás útján	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ism.eretekelsajátítása	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Lapról énekel, önmagát zongorán kísérve		x					
Partitúrát olvas							
Zeneszerzés elméleti felkészültségét (összhangzattan, formatan, ellenponttan, hangszereléstan) a gyakorlatban is hasznosítja							
Biztosan uralja a barokk-bécsi klasszikus összhangzattant, és alkalmazza a számozott basszus technikáját			x				
Elemzi a XX. sz.-i zene akkord- és hangzástípusait						x	
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez			x				
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						x	
A zeneműveket harmóniailag elemzi				x		x	
A zeneműveket formailag elemzi						x	
Formai elemzéseket készít				x			
Négyszólamú akkordsorokat hallás után lejegyez	x		x				
Akkordfűzéseket játszik számozott basszusról							
Barokk zenei stílusgyakorlatokat készít							
Bécsi-klasszikus zenei stílusgyakorlatokat készít							
Korált harmonizál J. S. Bach stílusában							
Reneszánsz vokális motettát komponál Palestrina stílusában							
Önálló műveket komponál							
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat		x				x	
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára,		x					

ritmusra							
A zenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg		x					
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x					
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő		x					
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x					
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)							
SZAKMAI ISMERETEK							
Zeneelmélet	x	x	x	x	x	x	x
Biztosan uralja a klasszikus összhangzattant, és alkalmazza a számozott basszus technikáját							
Négyszólamú akkordsorokat hallás után lejegyez			x				
Akkordfűzéseket játszik számozott basszusról							
Négyszólamú szerkesztés a barokk és a bécsi klasszikus összhangzattan alapján			x				
Elemzi a XX. sz.-i zene akkord- és hangzástípusait				x		x	
Reneszánsz zeneelmélet és (vokális) ellenpont				x		x	x
A XX. századi és a kortárs zene irodalma, legjellemzőbb zeneszerzéstechnikái							x
Stílusgyakorlatok (barokk, bécsi klasszikus)							
Barokk zenei stílusgyakorlatokat készít							
Korált harmonizál J. S. Bach stílusában							
Klasszikus zenei stílusgyakorlatokat készít							
Önálló, saját stílusú kompozíciók készítése							
Magas szintű technikai felkészültség							
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang							
Ritmikailag pontos, stílusos előadás							
A repertoár egy részének kotta nélküli bemutatása							
Előadóművészeti gyakorlat							
Saját hangszerének, műfajának irodalma							
Zongorajáték							
Számozott basszus játék (continuo)							
Partitúrajáték							

Hangszerismeret							
Hangszerelés							
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Manuális készség							
Hangszerkezelési készség							
Előadói készség		x					
Ritmus-tempó érzék		x					
Zenei halláskészség	x	x					
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Rugalmasság							
Állóképesség							
Összpontosítási készség							
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Együttműködési készség	x	x					
Kommunikációs készség							x
Meggyőzőkészség							x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság							x

10646-12 Zeneszerzés	Kötelező zongora			Kórus		
	Technikai gyakorlatok, etűdök	Barokk zeneművek	Előadási darabok	Barokk zene	Bécsi klasszikus zene	Romantikus és kortárs zene
FELADATOK						
Lapról énekel, önmagát zongorán kísérve						
Partitúrát olvas						
Zeneszerzés elméleti felkészültségét (összhangzattan, formatan, ellenponttan, hangszereléstan) a gyakorlatban is hasznosítja						
Biztosan uralja a barokk-bécsi klasszikus összhangzattant, és alkalmazza a számozott basszus technikáját						
Elemzi a XX. sz.-i zene akkord- és hangzástípusait						
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
A zeneműveket harmóniailag elemzi						
A zeneműveket formailag elemzi						
Formai elemzéseket készít						
Négyszólamú akkordsorokat hallás után lejegyez						
Akkordfűzéseket játszik számozott basszusról						
Barokk zenei stílusgyakorlatokat készít						
Bécsi-klasszikus zenei stílusgyakorlatokat készít						
Korált harmonizál J. S. Bach stílusában						
Reneszánsz vokális motettát komponál Palestrina stílusában						
Önálló műveket komponál						
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x	x	x	x	x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra	x	x	x	x	x	x

A zenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg	x	x	x	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x	x	x	x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x	x	x	x	x
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x			
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x	x	x			
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet						
Biztosan uralja a klasszikus összhangzattant, és alkalmazza a számozott basszus technikáját						
Négyszólamú akkordsorokat hallás után lejegyez						
Akkordfűzéseket játszik számozott basszusról						
Négyszólamú szerkesztés a barokk és a bécsi klasszikus összhangzattan alapján						
Elemzi a XX. sz.-i zene akkord- és hangzástípusait						
Reneszánsz zeneelmélet és (vokális) ellenpont						
A XX. századi és a kortárs zene irodalma, legjellemzőbb zeneszerzéstechnikái						
Stílusgyakorlatok (barokk, bécsi klasszikus)						
Barokk zenei stílusgyakorlatokat készít						
Korált harmonizál J. S. Bach stílusában						
Klasszikus zenei stílusgyakorlatokat készít						
Önálló, saját stílusú kompozíciók készítése						
Magas szintű technikai felkészültség						
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang						
Ritmikailag pontos, stílusos előadás						
A repertoár egy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x	x	x	x
Előadóművészeti gyakorlat	x	x	x	x	x	x
Saját hangszerének, műfajának irodalma						
Zongorajáték	x	x	x			
Számozott basszus játék (continuo)						

Partitúrajáték						
Hangszerismeret						
Hangszerelés						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Manuális készség	x	x	x			
Hangszerkezelési készség	x	x	x			
Előadói készség	x	x	x	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság	x	x	x	x	x	
Állóképesség	x	x	x	x	x	x
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség	x	x	x	x	x	x
Kommunikációs készség				x	x	x
Meggyőzőkészség						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x

10646-12 Zeneszerzés	Hangképzés			Számozott basszus		
	Alapvető beszéd és éneklési technikák	Templomi akusztika	Egyszólamú énekanyag	Traktátusok olvasása	Francia-continuo játékstílus	Néme- continuo játékstílus
FELADATOK						
Lapról énekel, önmagát zongorán kísérve						
Partitúrát olvas						
Zeneszerzés elméleti felkészültségét (összhangzattan, formatan, ellenponttan, hangszereléstan) a gyakorlatban is hasznosítja						
Biztosan uralja a barokk-bécsi klasszikus összhangzattant, és alkalmazza a számozott basszus technikáját						
Elemzi a XX. sz.-i zene akkord- és hangzástípusait						
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
A zeneműveket harmóniailag elemzi						
A zeneműveket formailag elemzi						
Formai elemzéseket készít						
Négyszólamú akkordsorokat hallás után lejegyez						
Akkordfűzéseket játszik számozott basszusról						
Barokk zenei stílusgyakorlatokat készít						
Bécsi-klasszikus zenei stílusgyakorlatokat készít						
Korált harmonizál J. S. Bach stílusában						
Reneszánsz vokális motettát komponál Palestrina stílusában						
Önálló műveket komponál						
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x	x	x	x	x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra	x	x	x	x	x	x
A zenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg	x	x	x	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x	x	x	x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x	x	x	x	x
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x			
Zongorán játszik (a szakmai követelmények	x	x	x			

szintjén)						
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet						
Biztosan uralja a klasszikus összhangzattant, és alkalmazza a számozott basszus technikáját						
Négyszólamú akkordsorokat hallás után lejegyez						
Akkordfűzéseket játszik számozott basszusról						
Négyszólamú szerkesztés a barokk és a bécsi klasszikus összhangzattan alapján						
Elemzi a XX. sz.-i zene akkord- és hangzástípusait						
Reneszánsz zeneelmélet és (vokális) ellenpont						
A XX. századi és a kortárs zene irodalma, legjellemzőbb zeneszerzéstechnikái						
Stílusgyakorlatok (barokk, bécsi klasszikus)						
Barokk zenei stílusgyakorlatokat készít						
Korált harmonizál J. S. Bach stílusában						
Klasszikus zenei stílusgyakorlatokat készít						
Önálló, saját stílusú kompozíciók készítése						
Magas szintű technikai felkészültség						
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang						
Ritmikailag pontos, stílusos előadás						
A repertoár egy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x	x	x	x
Előadóművészeti gyakorlat	x	x	x	x	x	x
Saját hangszerének, műfajának irodalma						
Zongorajáték	x	x	x			
Számozott basszus játék (continuo)						
Partitúrajáték						
Hangszerismeret						
Hangszerelés						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Manuális készség	x	x	x			
Hangszerkezelési készség	x	x	x			
Előadói készség	x	x	x	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság	x	x	x	x	x	
Állóképesség	x	x	x	x	x	x
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						

Együttműködési készség	x	x	x	x	x	x
Kommunikációs készség				x	x	x
Meggyőzőkészség						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x

10646-12 Zeneszerzés	Ütő kötelező			Vezénylés		
	Kisdob	Timpani	Dallamhangszerek	Vezénylés gyakorlat	Kargyakorlat	Repertoárismeret
FELADATOK						
Lapról énekel, önmagát zongorán kísérve						
Partitúrát olvas						
Zeneszerzés elméleti felkészültségét (összhangzattan, formatan, ellenponttan, hangszereléstan) a gyakorlatban is hasznosítja						
Biztosan uralja a barokk-bécsi klasszikus összhangzattant, és alkalmazza a számozott basszus technikáját						
Elemzi a XX. sz.-i zene akkord- és hangzástípusait						
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
A zeneműveket harmóniailag elemzi						
A zeneműveket formailag elemzi						
Formai elemzéseket készít						
Négyszólamú akkordsorokat hallás után lejegyez						
Akkordfűzéseket játszik számozott basszusról						
Barokk zenei stílusgyakorlatokat készít						
Bécsi-klasszikus zenei stílusgyakorlatokat készít						
Korált harmonizál J. S. Bach stílusában						
Reneszánsz vokális motettát komponál Palestrina stílusában						
Önálló műveket komponál						
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x	x	x	x	x	x
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára,	x	x	x	x	x	x

ritmusra						
A zenét szép, kifejező hangon szólaltatja meg	x	x	x	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x	x	x	x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	x	x	x	x	x	x
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x			
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)	x	x	x			
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet						
Biztosan uralja a klasszikus összhangzattant, és alkalmazza a számozott basszus technikáját						
Négyszólamú akkordsorokat hallás után lejegyez						
Akkordfűzéseket játszik számozott basszusról						
Négyszólamú szerkesztés a barokk és a bécsi klasszikus összhangzattan alapján						
Elemzi a XX. sz.-i zene akkord- és hangzástípusait						
Reneszánsz zeneelmélet és (vokális) ellenpont						
A XX. századi és a kortárs zene irodalma, legjellemzőbb zeneszerzéstechnikái						
Stílusgyakorlatok (barokk, bécsi klasszikus)						
Barokk zenei stílusgyakorlatokat készít						
Korált harmonizál J. S. Bach stílusában						
Klasszikus zenei stílusgyakorlatokat készít						
Önálló, saját stílusú kompozíciók készítése						
Magas szintű technikai felkészültség						
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang						
Ritmikailag pontos, stílusos előadás						
A repertoár egy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x	x	x	x
Előadóművészeti gyakorlat	x	x	x	x	x	x
Saját hangszerének, műfajának irodalma						
Zongorajáték	x	x	x			

Számozott basszus játék (continuo)						
Partitúrajáték						
Hangszerismeret						
Hangszerelés						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Manuális készség	x	x	x			
Hangszerkezelési készség	x	x	x			
Előadói készség	x	x	x	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság	x	x	x	x	x	
Állóképesség	x	x	x	x	x	x
Összpontosítási készség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség	x	x	x	x	x	x
Kommunikációs készség				x	x	x
Meggyőzőkészség						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x

10646-12 Zeneszerzés	Népzene			Zenei munkaképesség megőrzése		
	Zenei anyanyelvünk	Népművészet	Rendszerezés, elemzés	A légzésfejlesztés	Foglalkozási ártalmak megelőzése	Zenei mozgások fejlesztése és korrekciója
FELADATOK						
Lapról énekel, önmagát zongorán kísérve				x		
Partitúrát olvas						x
Zeneszerzés elméleti felkészültségét (összhangzattan, formatan, ellenponttan, hangszereléstan) a gyakorlatban is hasznosítja						
Biztosan uralja a barokk-bécsi klasszikus összhangzattant, és alkalmazza a számozott basszus technikáját						
Elemzi a XX. sz.-i zene akkord- és hangzástípusait						
Diktálás után akkordfűzési gyakorlatot játszik, lejegyez						
Az akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza						
A zeneműveket harmóniailag elemzi	x		x			
A zeneműveket formailag elemzi	x		x			
Formai elemzéseket készít	x		x			
Négyszólamú akkordsorokat hallás után lejegyez						
Akkordfűzéseket játszik számozott basszusról					x	x
Barokk zenei stílusgyakorlatokat készít						
Bécsi-klasszikus zenei stílusgyakorlatokat készít						
Korált harmonizál J. S. Bach stílusában						
Reneszánsz vokális motettát komponál Palestrina stílusában						
Önálló műveket komponál						
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat						
Ügyel a helyes tempóra, dinamikára, ritmusra						
A zenét szép, kifejező hangon szólaltatja	x			x		

meg						
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x			x	x	x
Zeneművet szükség szerint emlékezetből ad elő	x					
Képes hosszú távon koncentrálni	x	x	x	x		
Zongorán játszik (a szakmai követelmények szintjén)					x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Zeneelmélet						
Biztosan uralja a klasszikus összhangzattant, és alkalmazza a számozott basszus technikáját						
Négyszólamú akkordsorokat hallás után lejegyez						
Akkordfűzéseket játszik számozott basszusról					x	x
Négyszólamú szerkesztés a barokk és a bécsi klasszikus összhangzattan alapján						
Elemzi a XX. sz.-i zene akkord- és hangzástípusait						
Reneszánsz zeneelmélet és (vokális) ellenpont						
A XX. századi és a kortárs zene irodalma, legjellemzőbb zeneszerzés-technikái						
Stílusgyakorlatok (barokk, bécsi klasszikus)						
Barokk zenei stílusgyakorlatokat készít						
Korált harmonizál J. S. Bach stílusában						
Klasszikus zenei stílusgyakorlatokat készít						
Önálló, saját stílusú kompozíciók készítése						
Magas szintű technikai felkészültség						
Dinamikailag árnyalt, kifejező hang	x			x	x	x
Ritmikailag pontos, stílusos előadás	x					
A repertoár egy részének kotta nélküli bemutatása						
Előadóművészeti gyakorlat				x	x	x
Saját hangszerének, műfajának irodalma						
Zongorajáték					x	x
Számozott basszus játék (continuo)					x	x
Partitúrajáték					x	x
Hangszerismeret						
Hangszerelés						

SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Manuális készség					x	x
Hangszerkezelési készség					x	x
Előadói készség	x			x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x			x	x	x
Zenei halláskészség	x			x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Rugalmasság	x	x	x	x		
Állóképesség	x	x	x			
Összpontosítási készség	x	x	x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködési készség	x	x	x	x	x	x
Kommunikációs készség	x	x	x	x	x	x
Meggyőzőkészség						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x

6. Zeneszerzés elmélet tantárgy 408 óra/272 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneszerzés gyakorlásához nélkülözhetetlen elméleti alapismeretek megismertetése, a különböző stílusokban való biztos tájékozódás elősegítése, a zenei hallás fejlesztése, a zenei kombinációs készség fejlesztése.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Fizikai tanulmányok (akusztika), matematika, történelem (zenetörténeti vonatkozások), művészettörténet (más művészeti ágakkal való párhuzamok, az azokhoz való kapcsolódási lehetőségek felismerése).

6.3. Témakörök

6.3.1. A zeneelmélet alapjai I., II. *102 óra /68 óra*

I.

a hang keletkezése
rezgés, rezgésszám, hangmagasság
hanghullám, hullámhossz
amplitúdó, hangerő
komplex rezgések
a felhangrendszer, alaphang, felhang, részhang, hangközök
interferencia, lebegés
rezonancia jelenségek
a hármashangzat

II.

hangközelmélet
hangrendszer elmélet
ritmika
metrika

6.3.2. Összhangzattan *102 óra /68 óra*

<u>A barokk-bécsi klasszikus összhangzattan I.-alapfogalmak</u>

akkord, akkordszerkezet,
hármashangzat, négyeshangzat stb.
akkord fordítás
szólamok
akkordok közti lehetséges viszonylatok: rokonság, szomszédság, párhuzamosság
az akkordok közti kapcsolatok típusai: autentikus, plagális, funkcióismétlés

az akkordok funkciói: T, S, D

A barokk-bécsi klasszikus összhagzattan II.-négyszólamú szerkesztés diatonikus akkordokkal

egyszerű zárlatok
ingamozgások
összetett zárlatok
szólamvezetési elvek
szekvenciák

A barokk-bécsi klasszikus összhangzattan III.-négyszólamú szerkesztés diatonikus és alterált akkordokkal

az alteráció fogalma
jellegzetes alterált akkordok

A barokk-bécsi klasszikus összhangzattan IV.

a moduláció elmélete

Bach-korálharmonizálás

adott szoprán és basszus szólamhoz a belső szólamok megkomponálása
adott szoprán szólamhoz a másik 3 szólam megkomponálása

Javasolt zeneirodalmi példák:

Corelli: 12 concerti grossi op. 6
Vivaldi: L'estro armonico
Händel: 12 concerti grossi op. 6
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Bach: Kantináták, Magnificat, Kantináták, János passió, Máté passió, H-moll mise
Haydn: Nelson mise, Az évszakok, A teremtés
Mozart: Davidde penitente, Requiem, Don Giovanni
Beethoven: C dúr mise op. 86, Missa solemnis op. 123

A romantikus összhangzattan

Javasolt zeneirodalmi példák:

Schubert: Dalok
Mendelssohn: Lieder ohne Worte
Schumann: Phantasiestücke, Kinderszenen
Chopin: Prelűdök, Balladák
Berlioz: Fantasztikus szimfónia
Liszt: Consolations, Szimfonikus költemények
Brahms: Dalok, Német requiem
Csajkovszkíj: Album à la jeunesse (Jugend- Album), Diótörő
Grieg: Lírikus darabok
Wagner: Ring, Tristan

A XX-XXI. sz. összhangzattanai

a tengelyrendszer
a neotonalizmus

Javasolt zeneirodalmi példák:

Debussy: Prelűdök, A tenger, Jeux
Stravinsky: Serenade en la, Piano-Rag-Music, Oedipus Rex
Ravel: Le Tombeau de Couperin, La valse
Sosztakovics: Szimfóniák, Az orr
Puccini: Triptichon
Bartók: Gyermekeknek, Mikrokozmosz, 44 hegedűduó, Vonósnégyesek, Concerto, A kékszakállú herceg vára
Kodály: Vegyeskarok, Egynemű karok, Psalmus hungaricus
Debussy: Prelűdök, A tenger, Jeux
Stravinsky: Serenade en la, Piano-Rag-Music, Oedipus Rex
Ravel: Le Tombeau de Couperin, La valse
Sosztakovics: Szimfóniák, Az orr
Puccini: Triptichon
Bartók: Gyermekeknek, Mikrokozmosz, 44 hegedűduó
Concerto, A kékszakállú herceg vára
Kodály: Vegyeskarok, Egynemű karok, Psalmus hungaricus
Kocsár: Gyermekkarok, Nőikarok, Vegyeskarok
Orbán: Passió, Vegyeskarok, Misék, Dalok, I. Zongoraszvit
Vajda J.: Vegyeskarok, Nőikarok, Dalok, Magnificat, Via Crucis, Mário és a varázsló
Gyöngyösi: Vegyeskarok, Nőikarok, Passió

A XX-XXI. sz. nem tonális elméleti rendszerei

a dodekafónia
a szerializmus

Javasolt zeneirodalmi példák:

Schönberg: Zongoraszvit op. 25, Pierrot lunaire
Webern: Zongoravariációk op. 27
Berg: Lírikus szvit, Hegedűverseny
Boulez: Le Marteau sans Maître

A zenés színpad jellemző műformái (analízis)

6.3.3. Formatan (analízis) *102 óra/68 óra*

Bécsi klasszikus formatanulmányok (analízis) I.

Elemi formák

motívum
frázis
periódus
mondat
mondatperiódus
sorszerkezet

Javasolt zeneirodalmi példák:

Haydn: Zongoraszonáták-témák

Mozart: 6 bécsi szonatina-témák
Mozart: Zongoraszonáták-témák
Beethoven: Zongoraszonáták-témák

Bécsi klasszikus formatanulmányok (analízis) II.

Az összetett formák
a kéttagú forma
a rövidített háromtagú forma
a háromtagú forma

Bécsi klasszikus formatanulmányok III.

A triós formák
a menüett
a scherzo

Bécsi klasszikus formatanulmányok (analízis) IV.

a rondó formák
lassú kisrondó
gyors kisrondó
szonátarondó

Bécsi klasszikus formatanulmányok (analízis) V.

a szonátaforma

Javasolt zeneirodalmi példák:
Haydn: Zongoraszonáták, Zongorás triók, Vonósnégyesek, Szimfóniák
Mozart: Zongoraszonáták, Vonósnégyesek, Vonósötösök, Szimfóniák
Beethoven: Zongoraszonáták, Vonósnégyesek, Szimfóniák

Barokk formatanulmányok (analízis)
a barokk rondó (Couperin-rondeau)
a barokk szonáta (Scarlatti-szonáta)

Javasolt zeneirodalmi példák:
Fr. Couperin: rondeaux
D. Scarlatti: Szonáták

Romantikus zenei formatanulmányok (analízis)
szonáta
szimfónia
szimfonikus költemény

Javasolt zeneirodalmi példák:
Schubert: Zongoraszonáták, Szimfóniák
Berlioz: Fantasztikus szimfónia
Mendelssohn: Szimfóniák
Schumann: Szimfóniák
Brahms: Zongoraszonáták, Szimfóniák
Csajkovszkíj: Szimfóniák
Liszt: H-moll szonáta, Szimfonikus költemények
R. Strauss: Szimfonikus költemények

XX-XXI. sz.-i formatanulmányok

Javasolt zeneirodalmi példák:

Mahler: Szimfóniák
Debussy: Images (zenekarra), Jeux
Janáček: Sinfonietta
Schönberg: A megdicsőült éj, Pierrot lunaire, Öt zenekari darab op. 16
Berg: Kamarakoncert, Hegedűverseny
Webern: Hat zenekari darab op. 6., Szimfónia op. 21.
Stravinsky: Le Sacre du Printemps, Octet, A katona története, Hegedűverseny, Agon, Threni
Sosztakovics: Vonósnégyesek
Bartók: Táncszvit, Zene, Concerto, Vonósnégyesek
Messiaen: Oiseaux éxotiques, Turangalîla
Penderecki: Lukács Passió
Lutosławski: Gyászzene, Livre pour orchestre
Boulez: Le Marteau sans Maître
Stockhausen: Gruppen
Ligeti: Musica Ricercata, Études, Aventures
Kurtág: Nyolc zongoradarab op.3, Játékok
Durkó: Psicogramma, Son et lumière, Fire Music
Petrovics: Fuvolaverseny, Trombita concertino
Soproni: Jegyzetlapok
Vidovszky: Kettős, Nárcisz és Echó, German Dances
Jeney: Alef, Soliloquium No 1.
Vajda J.: Stabat Mater, Via Crucis, Just for You, Vonósnégyesek
Orbán: Zongoraszvitek, 1. Szerenád, 2. Szerenád
Selmeczi: Vonósnégyesek, Bulgakov, A Szirén
Gyöngyösi: Passió

6.3.4. Ellenponttan *102 óra /68 óra*

<u>A reneszánsz zene elmélete</u>

a modális összhangzattan
a reneszánsz vokálpolifónia Palestrina stílusa alapján
a cantus firmus technika
a Palestrina-ellenpont szabályrendszere
a latin nyelvű, 2-3 szakaszos motetta

Javasolt zeneirodalmi példák:

Palestrina: Misék, Motetták
Lassus: Motetták

<u>A hangszeres ellenpont Bach Kétszólamú invenciói alapján</u>

Javasolt zeneirodalmi példák:

Bach: Kétszólamú invenciók

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szvk. 6.2.

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9
1.2.	megbeszélés	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9
1.3.	szemléltetés	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9
1.4.	házi feladat	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Zeneszerzés gyakorlat tantárgy 408 óra /272 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja a zenei formálási készség kialakítása, a zenei logika iránti érzék fejlesztése, az alapvető kompozíciós rutin (zenei fogalmazó készség) fejlesztése, az önálló (kreatív) zenei gondolatok megfogalmazásának elősegítése.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:
Biológiai tanulmányok (szerves formák, alakzatok), az érzékelés törvényszerűségei (halláspszichológia), társadalomtudományok (társadalmi ismeretek a művészi produktumok befogadására vonatkozó megfigyelésekről) stb.

7.3.Témakörök

7.3.1. Szabad kompozíció ***102 óra /68 óra***

A zeneszerzés alapjai I.-a kompozíció alapelemei

motívum
frázis
periódus
mondat
mondatperiódus
sorszerkezet
a variálás technikái

A zeneszerzés alapjai II.-kompozíciós gyakorlatok

ritmusperiódusok komponálása
2-hangos periódusok komponálása
3 (4, 5, stb.) hangos periódusok komponálása

Szabad kompozíció I.

rövid, néhány tételes, ciklikus darab komponálása szólóhangszerre

Szabad kompozíció II.

hangszeres duó—szvit—komponálása tetszőleges hangszerekre

Szabad kompozíció III.

hangszeres trió—egy db. közepes méretű, vagy több db. rövidebb tételekből álló—komponálása

Szabad kompozíció IV.

egy vagy több tételes kvartett vagy kvintett komponálása tetszőleges összeállítású együttesre

Szabad kompozíció V.

ensemble-kompozíció- 6-12 hangszeres szólistára, énekszólammal (szólista vagy kamarakórus) vagy anélkül-komponálása

Javasolt zeneirodalmi példák:

A XX-XXI. sz. zeneirodalmából vett jellegzetes művek, műcsoportok, pl.: Bartók: Gyermekeknek, Mikrokozmosz, Hegedűduók; Stravinsky: Az öt ujj, Három

szólóklarinét-darab, A katona története, Szeptett; Orbán: Varázserdő (Lakos Ágnes Barátságos zongoraiskolájából) stb.

7.3.2. Stílusgyakorlat kompozíció *102 óra /68 óra*

Bécsi klasszikus formatanulmányok (stílusgyakorlat-kompozíció) I.
motívumok, frázisok, mondatok, mondatperiódusok, sorszerkezetek komponálása
Bécsi klasszikus formatanulmányok (stílusgyakorlat-kompozíció) II.
összetett formák (kéttagú f., háromtagú f.) komponálása
Bécsi klasszikus formatanulmányok (stílusgyakorlat-kompozíció) III.
triós formák (menüett, scherzo) komponálása
Bécsi klasszikus formatanulmányok (stílusgyakorlat-kompozíció) IV.
rondó formák (lassú és gyors kisrondó) komponálása
Bécsi klasszikus formatanulmányok (stílusgyakorlat-kompozíció) V.
kisebb szonátaforma (szonatina) komponálása
Barokk formatanulmányok (stílusgyakorlat-kompozíció) I.
francia rondeau komponálása Fr. Couperin stílusában
szonáta komponálása D. Scarlatti stílusában

Javasolt zeneirodalmi példák:

Haydn: Zongoraszonáták, Zongorás triók, Vonósnégyesek, Szimfóniák
Mozart: Zongoraszonáták, Vonósnégyesek, Vonósötösök, Szimfóniák
Beethoven: Zongoraszonáták, Vonósnégyesek, Szimfóniák
Fr. Couperin: rondeaux
D. Scarlatti: Szonáták

7.3.3. Vokális kompozíció *102 óra /68 óra*

A vokális komponálás gyakorlata I.
egyszólamú dallamok komponálása szövegre vagy szöveg nélkül
bicíniumok komponálása szövegre vagy szöveg nélkül
tricíniumok komponálása szövegre vagy szöveg nélkül
A vokális komponálás gyakorlata II.
zongorakíséretes dal, 2-3 szólamú kórusmű komponálása magyar v. idegen nyelvű szövegre
A vokális komponálás gyakorlata III.
hangszerkíséretes (egy v. több hangszer) dal, dalciklus, többszólamú (3, 4 v. több szólam) kórusmű komponálása megadott v. szabadon választott szövegre
A vokális komponálás gyakorlata IV. (zenés színpadi műfajok)
recitativók, betétdalok, arioso tételek, estleg rövid jelenet komponálása megadott v. szabadon választott libretto részleteire

Javasolt zeneirodalmi példák:

gregorián dallamok, magyar népdalok; Kodály: Bicíniumok, Tricíniák, Négy dal; Bartók: Egynemű karok; Kodály-Bartók: A magyar népdalok; Kocsár: Petőfi

dalok; Orbán: Dalok; Vajda J.: Dalok; Selmeczi: Színházi dalok; Beatles-dalok; operajalenetek különböző stíluskorszakokból, egyfelvonásos XX-XXI. sz.-i operák, musical-jelenetek

7.3.4. Hangszerelés ***102 óra /68 óra***

a zenekari faktúra jellemzői (alapfogalmak)
vonós hangszerelési gyakorlatok (zongoradarabok meghangszerelése)
fafúvós hangszerelési gyakorlatok (zongoradarabok meghangszerelése)
rézfúvós hangszerelési gyakorlatok (zongoradarabok meghangszerelése)
vegyes fúvós hangszerelési gyakorlatok (zongoradarabok meghangszerelése)
kamarazenekari, szimfonikus zenekari hangszerelési gyakorlatok (zongoradarabok meghangszerelése)

Javasolt zeneirodalmi példák:

Corelli: 12 concerti grossi op. 6.
Vivaldi: L'estro armonico, A négy évszak
Händel: 12 concerti grossi op. 6.
Bach: 3. brandenburgi concerto
Mozart: Kis éji zene
Mendelssohn: Vonósszimfóniák
Csajkovszkíj: Vonósszerenád
Grieg: Aus Holbergs Zeit-szvit
Stravinsky: Apollon Musagète, Concerto en ré
Bartók: Divertimento
Honegger: II. szimfónia
Lutosławski: Gyászzene
R. Strauss: Metamorfózisok
Britten: Frank Bridge variációk op. 10., Simple Symphony op. 4.
Petrovics: Vonósszimfónia
Kocsár: Sequenze per archi
Szőllősy: Concerto No. 3, Tristia
Orbán: Razumovszkíj-trilógia
Vajda J.: Sinfonietta
Mozart: Fúvósszerenádok
Gounod: Kis szimfónia
R. Strauss: Szvit op. 4, Szerenád op. 7, I. szonatina, II. szonatina
Stravinsky: Octet, Fúvósszimfóniák
Szőllősy: Rézfúvószene
Lendvay: Festspiel Overture
Hidas: Rézfúvós együttesekre írt darabok
Ránki: Lúdapó meséi
Haydn, Mozart, Beethoven, Schubert, Brahms, Csajkovszkíj, Mahler, Sosztakovics szimfóniái; Debussy, Ravel, Elgar, Stravinsky, Prokofjev,

Honegger, Messiaen, Britten, Nielsen, Lutosławski, Penderecki, Górecki, Snitke, Usztvolszkaja, Gubajdulina, Pärt stb. zenekari darabjai

XIX-XX-XXI. sz.-i magyar szerzők (Bartók, Kodály, Dohnányi, Weiner, Lajtha, Farkas, Sugár R. stb.) zenekari darabjai,

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szvk. 6.2.

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9
1.2.	megbeszélés	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9
1.3.	szemléltetés	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9
1.4.	házi feladat	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Hangszerismeret-partitúraolvasás tantárgy 236 óra /204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

Biztos tájékozódás nyújtása az akusztikus és elektronikus hangszerek világában, a számítógépes kottaírás és zeneszerkesztés megismertetése, a kamarazenei, zenekari és kóruspartitúrák stílusos megszólaltatását lehetővé tevő képességek kifejlesztése.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika (mechanika, akusztika, elektromosság), biológia-egészségtan (a légzőszervek működésére vonatkozó ismeretek), informatika (elektronikus hangszerek).

8.3. Témakörök

8.3.1. Akusztikus hangszerek *59 óra /51 óra*

<u>Aerofon hangszerek</u>

ambitus
regiszterek
a megszólaltatás módjai
játékmódok
notáció
hangszerkarakterisztika
zenetörténeti-hangszertörténeti háttér
jellemző zeneirodalmi példák stíluskorszakokként

<u>Chordofon hangszerek</u>

ambitus
regiszterek
a megszólaltatás módjai
játékmódok
notáció
hangszerkarakterisztika
zenetörténeti-hangszertörténeti háttér
<u>jellemző zeneirodalmi példák stíluskorszakokként</u>

<u>Membranofon hangszerek</u>

ambitus
regiszterek
a megszólaltatás módjai
játékmódok

notáció
hangszerkarakterisztika
zenetörténeti-hangszertörténeti háttér

Idiofon hangszerek

ambitus
regiszterek
a megszólaltatás módjai
játékmódok
notáció
hangszerkarakterisztika
zenetörténeti-hangszertörténeti háttér

Javasolt zeneirodalmi példák:

Szóló művek, kamaraművek, versenyművek az adott hangszer irodalmából

8.3.2. Zenei elektronika *59 óra /51 óra*

Elektronikus hangszerek

ambitus
regiszterek
a megszólaltatás módjai
játékmódok
notáció
hangszerkarakterisztika
zenetörténeti-hangszertörténeti háttér

Midi technika, midi protokoll

Számítógépes kottaíró programok (pl.: Sibelius, Finale) használata

Számítógépes zeneszerkesztő programok (pl.: Cubase, Proo Tools)

8.3.3. Partitúrajáték *59 óra /51 óra*

C-kulcsok olvasása, 2-szólamú olvasási gyakorlatok
3-szólamú, C-kulcsot/kulcsokat is tartalmazó olvasási gyakorlatok
4-szólamú, C-kulcsot/kulcsokat is tartalmazó olvasási gyakorlatok
3-szólamú kórusművek zongorán való megszólaltatása
4 v. több szólamú kórusművek zongorán való megszólaltatása
bécsi klasszikus vonósnégyesek megszólaltatása zongorán
a transzponáló hangszerek olvasása
bécsi klasszikus szimfónia tételek, teljes szimfóniák megszólaltatása zongorán
romantikus (nagyzenekari) és XX-XXI- sz.-i partitúrarészletek, tételek, teljes

Javasolt zeneirodalmi példák:

Lassus: Motetták (2, 3, 4 szólamú)
Palestrina: Könnyű kórusok, Motetták (pl.: Canticum Canticorum)
Kodály: Tricíniák, Egynemű karok, Vegyeskarok
Bartók: Egyneműkarok
Haydn: Divertimentók, Vonósnégyesek, Szimfóniák

Mozart: Vonósnégyesek, Szimfóniák
Beethoven: Vonósnégyesek, Szimfóniák
Schubert: Szimfóniák
Brahms: Szimfóniák
Csajkovszkíj: Szimfóniák
Smetana: Hazám
Dvořák: Szláv táncok, Szimfóniák
Liszt: Les preludes
Mahler: Szimfóniák
Debussy: Vonósnégyes, Egy faun délutánja, A tenger
Ravel: Vonósnégyes Pavane, Daphnis és Cloé
Honegger: Pacific 231
Hindemith: Mathis a festő
Stravinsky: Danses Concertantes, A katona története, Szimfónia három tételben
Bartók: Táncszvit, Concerto
Kodály: Nyári este, Marosszéki táncok, Galántai táncok, Páva variációk

8.3.4. A zongorakivonat készítésének gyakorlata *59 óra /51 óra*

Zongorakivonat készítése kamaraművekből

vonóstrió, vonósnégyes, vonósötös stb., fúvós négyes, fúvósötös stb.

Zongorakivonat készítése kamarazenekari művekből

vonószenekar, szimfonikus zenekar

Zongorakivonat készítése nagyzenekari művekből

zenekar, zenekari dal

Zongorakivonat készítése oratorikus művekből

kantáta, oratórium, opera, musical

Javasolt zeneirodalmi példák:

Bach: Brandenburgi versenyek, Zenekari szvitek, Magnificat, H-moll mise
Händel: Vízizene, Tűzijáték, Messiás
Haydn: Divertimentók, Vonósnégyesek
Mozart: Fúvósszerenádok, Kis éji zene, Zenei tréfa
Mendelssohn: Vonósszimfóniák, Szent Iván éji álom
Brahms: Variációk egy Haydn témára
Liszt: 1. Mefisztó-keringő
Dvořák: Szláv táncok
Mahler: Gyermekgyászdalok
Debussy: Szent Sebestyén mártíromsága, Palléas és Melisande
Stravinsky: Mavra
Bartók: A kékszakállú herceg vára
Musicals: Weil: Koldusopera; Loewe: My Fair Lady; Bernstein: West Side Story; Herman: Hello, Dolly!; Webber: Jesus Christ Superstar, Evita; Hamlisch: A Chorus Line; Mac Dermot: Hair

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szvk. 6.2.

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9
1.2.	megbeszélés	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9
1.3.	szemléltetés	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9
1.4.	házi feladat	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9
1.5.	egyéb				számítógép, programok

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		6.2, 6.4, 6.5, 6.9

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Szolfézs II. tantárgy 236 óra /132 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs 2 tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs II nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, szöveges mű esetén az **irodalom** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. Az **idegen nyelvek** ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.
A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

9.3.Témakörök

9.3.1. Készségfejlesztés hallás után *59 óra/33 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs II tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.
Fejleszteni kell

- a hangközök felismerését
- a hármas- és négyeshangzatok felismerését
- tipikus dallami fordulatok felismerését
- a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
- a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20.

század stíluselemeinek felismerését
- a különböző zenei formák elkülönítését
- a zenei memóriát
- a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:
Hangköz- és hangzatmenet diktálása: eleinte 4#, 4b-ig, majd 7#, 7b-ig minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

9.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *59 óra /33 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.
Fejleszteni kell
- a tiszta intonációt
- a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
- az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
- az improvizációs készséget és zenei fantáziát
- az előadási készséget
- a memóriát és a koncentráló képességet
- a stílusos előadási és formálási készséget
- a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
- a zenei ízlést és differenciálóképességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:
Legányné Hegyi E. Bach példatár I. kötet feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az

eredeti kíséretet, karaktert, hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel" is zeneközelben tartózkodnak.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

9.3.3. Készségfejlesztés írásban *59 óra /33óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.
Fejleszteni kell:

- hangközök, hangzatok felépítésének készségét
- tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
- a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
- a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
- a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
- a többszólamú hallást (polifon, homofon)
- a zenei formák áttekintésének képességét
- az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:
Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Később a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Majd extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről. Itt 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, és ezt a szolfézs II órán különböző hangszereken játszó-éneklő gyerekekkel modellezhetjük is, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.
Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

9.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *59 óra /33 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs II tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen

nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs II tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.

A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

- A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
- A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
- A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
- Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
- A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
- A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
- A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
- A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
- Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
- A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
- A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutosławski, Penderecki, Eben)
- A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemiczky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:

Liber Usualis
Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Öt évszázad kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I.-II. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Nagy: Partitúraolvasás, partitúrajáték
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok
Edlund: Modus Novus
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:

Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

9.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szvk 6.2.
Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

9.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport - bontás**	**Osztály - keret**	

1.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		X	X	6.4., 6.6.
1.2.	zongorázás-éneklés	X	X		6.4., 6.6.
1.3.	éneklés	X			
1.4.	hangszeres játék		X		
1.5.	egyéni felkészülés	X			
1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			X	6.4., 6.6., 6.7., 6.8.
1.7.	zenehallgatás			X	6.7., 6.8.

9.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sor-szám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés			X	6.4., 6.6., 6.7., 6.8.
1.3.	kooperatív tanulás			X	6.4., 6.6.
1.4.	házi feladat	X			
1.5.	együtt zenélés		X	X	6.4., 6.6.

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10.Zenetörténet II . tantárgy 236 óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a

hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a művészettörténet, történelem és irodalom; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.
Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a hangszeres foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai nyelv és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a szolfézs és zeneelmélet.

10.3. Témakörök

10.3.1. Zenetörténeti ismeretek *78 óra/ 68 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.
A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner,

Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

10.3.2. Műelemzés ***79 óra/ 68 óra***

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.
Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:
- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál

- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

10.3.3. Zenehallgatás ***79 óra/68 óra***

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben. Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	4., 12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179., 212. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás

	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro házassága
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia
	„Nagy" g-moll szimfónia
	d-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	a-moll zongoraszonáta (K. 330)
	C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
	c-moll mise
	Requiem
Beethoven:	3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
	Zongoraszonáták:
	c-moll „Pathétique" (op. 13)
	cisz-moll „Holdfény" (op. 27 no.2)
	d-moll „Vihar" (op. 31 no. 2)
	C-dúr „Waldstein" (op. 53)
	f-moll „Appassionata" (op.57)
	B-dúr „Hammerklavier" (op.106)
	c-moll (op. 111)
	Hegedűverseny
	c-moll zongoraverseny
	Fidelio
	Nyitányok: Egmont és Coriolan
	a-moll vonósnégyes (op. 132)
	B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga")
Schubert:	dalok
	- Erlkönig
	- Gretchen am Spinnrade
	- Heine-dalok
	- Der Tod und das Mädchen
	Winterreise
	Die Schöne Müllerin
	d-moll „A halál és a lányka" vonósnégyes

	Pisztráng-zongoraötös
	C-dúr vonósötös
	„Nagy” C-dúr szimfónia
	h-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber:	A bűvös vadász
Mendelssohn:	„Olasz” szimfónia
	„Skót” szimfónia
	Szentiványéji-álom kísérőzene
	Éliás oratórium
	e-moll hegedűverseny
Schumann:	Carnaval
	a-moll zongoraverseny
	A költő szerelme – dalciklus
	Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz:	Fantasztikus szimfónia
Chopin:	Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms:	I. és IV. szimfónia
	A végzet dala
	d-moll és B-dúr zongoraverseny
	Hegedűverseny
	f-moll zongoraötös (op. 34)
	Német Requiem
Liszt:	Zarándokévek
	Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome

	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky	Tűzmadár
	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck
Sosztakovics:	5. 7. 9. 11. szimfónia
	2. zongoraverseny
Messiaen:	4 ritmikus etűd
	Kvartett az idők végezetére
	Turangalila

10.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

Ötvonalas tábla

10.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
3.2.	zenehallgatás	X			6.9, 6.10

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	vita			X	
1.5.	szemléltetés			X	6.9, 6.10., 6.4, 6.5

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Kötelezőzongora tantárgy 172 óra/68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A szakközépiskolai tanulmányokhoz nélkülözhetetlen a legalább alapfokú zongorajáték, hiszen a zenei elméleti tárgyak mindegyikénél rendszeresen szükség van rá az órákon, az egyéni felkészülésnél. A fix hangolású billentyűk a szolfézsórai hallásfejlesztéshez-, az akkordikus megszólaltatás lehetősége pedig a zeneelméletben nyújt segítséget. Ahhoz, hogy ezekre az oktatásban betöltött szerepekre használni tudja a zongorát, megfelelő manuális készségek birtokába kell juttatni a növendékeket. Az előtanulmányaik, illetve választott szakuk igényei szerint igen változó tudásszinttel érkeznek a diákok, ezért a megfelelő anyag és a haladás tervezése különösen fontos feladat a tanár számára.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Mint minden hangszer esetében, a zongora kötelező tanulásánál is fontos a hangszer működésével kapcsolatos alapvető ismeretek elsajátítása, melyhez a fizika nyújt információkat. A magyar nyelv és irodalom, a történelem valamint a művészettörténet tantárgyak ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A rendszeres testnevelés elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

11.3. Témakörök

A témakörök mindegyikében foglalt zenei anyag szabadon bővíthető a növendék tudásszintjének megfelelő bármely művel.

11.3.1. Technikai gyakorlatok, etűdök *58óra/23 óra*

C. Czerny: könnyű technikai gyakorlatai (pl. 160 rövid gyakorlat)
C. Czerny: A kézügyesség iskolája I. kötet
J. B. Cramer: Etűdök

11.3.2. Barokk zeneművek *58 óra/23 óra*

J. S. Bach: Notenbüchlein für Anna Magdalena Bach
J. S. Bach: 18 kis prelúdium
J. S. Bach: Szvit-tételek (pl. francia szvit)
J. S. Bach: Kétszólamú invenciók
J. S. Bach: Háromszólamú invenciók

11.3.3. Előadási darabok *56 óra/22 óra*

Bartók B.: Mikrokozmosz
Bartók B.: Gyermekeknek
R. Schumann: Jugendalbum
P. Csajkovszkij: Jugendalbum

Kodály Z.: Gyermektáncok
A. Diabelli: Négykezesek
Mező I.: Négykezes zongoradarabok
Kurtág Gy.: Átiratok Machautól J. S. Bach-ig (négykezes, kétzongorás)
W. A. Mozart: Hat bécsi szonatina
F. Schubert: Táncok
F. Mendelssohn: Lieder ohne Worte
Mosonyi M.: Magyar gyermekvilág
J. Haydn: Szonáták (Wiener Urtext 1a, 1b)
F. Schubert: Táncok

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szvk. 6.2.

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	házi feladat	x			

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése	x			

	szóban				
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Kórus tantárgy 516 óra/ 204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók pályán való elhelyezkedése szempontjából alapvető fontossággal bír az iskolai nagyegyüttesek munkájában való részvétel. A zenekari hangzáshoz való alkalmazkodás, a szólam tagjaként való intonáció és a ritmikai együttműködés a pályaalkalmasság alapvető követelménye. A kórusirodalom megismerése az éneklési készség fejlesztése. A középiskolás korban kiemelten fontos a közösségi élmény, a kollektív felelősségvállalás tudatos erősítése.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom a történelem, valamint a művészettörténet tantárgy ismeretanyaga nyújt betekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A zeneirodalom tantárgy kellő ismeretanyagot kínál a művek történeti, stilisztikai ismeretéhez, a kamarazene tantárgy pedig megfelelő előtanulmányokat jelent az intonáció, a csoportos ritmikai- és artikulációs megfogalmazások terén. A szolfézs, zeneelmélet tárgyak pedig az intonációs, illetve laprólolvasási készséget erősítik.

12.3. Témakörök

12.3.1. Barokk zene (– fúvószenekaroknál klasszikus zenekari művek átirata – kórusoknál gregorián, középkori polifónia, reneszánsz és barokk művek)

172 óra/ 68 óra

Vonós, szimfonikus-zenekar

Vivaldi:	Koncertek
Handel:	Vízizene
	Tüzijáték-szvit
	Concerto grosso-k
Corelli:	Concerto grosso-k
Albinoni:	Concerto grosso-k

Fúvós-zenekarok

Weber:	Bűvös vadász – nyitány
Rossini:	Tolvaj szarka – nyitány

Strauss:	Denevér – nyitány
Shostakovich:	Jazz-szvit
	Ünnepi nyitány
Brahms:	Magyar táncok
Dvorak:	Szláv táncok
Berlioz:	Rákóczi induló

Kórusok

Ave, beate Rex Stephane
Szent László himnusz
Mária-antifónák
Ó-magyar Mária-siralom
Húsvéti szekvencia
Alleluják
Domine,ad adjuvandum-rondellus
Alle, psallite-kanció
Sanctorum nunc solemnia-kanció

Lassus:	Hodie apparuit in Israel
	Adoramus
	Alleluja, laus et gloria
Palestrina:	Salve Regina
Victoria:	Tantum ergo
Gallus:	Duo seraphim
Bach:	Korálok
Vivaldi:	Gloria
	Magnificat
Eszterházy:	Harmonia caelestis

12.3.2. Bécsi klasszikus zene (– fúvószenekaroknál eredi művek – kórusoknál klasszikus és romantikus művek) ***172 óra/ 68 óra***

Vonós, szimfonikus-zenekar

Haydn:	Korai szimfóniák
	További szimfóniák tudásszint szerint
Mozart:	Serenata nocturno
Beethoven:	Kontratáncok
	Német táncok
	II. szimfónia
	IV. szimfónia
	(I. szimfónia)

Fúvós-zenekarok

Holst:	Szvit I, II.
Mendelssohn:	Ouverture for winds
Gregson:	Festivo
Jacob:	Ballad

Suite

Reed: El camino real

Roost: Rikudim

Olympica

deHaan: Oregon

Sparke: Jubilee Ouverture

Kórusok

Haydn- és Mozart kánonok

Mozart: Hat noktürn

Laudate Dominum

Haydn: Évszakok – tételek

Schubert: XXIII. zsoltár

Brahms: Regina Caeli

Síró éji csend

Mendelssohn: Laudate Dominum

Ferleich uns Frieden

Liszt: O salutaris hostia

Ave Maria

Ave verum

a Szent Erzsébet legendából és a Krisztus oratóriumból

12.3.3. Romantikus és kortárs zene (– fúvós-zenekaroknál kortárs magyar szerzők művei – kórusoknál XX. századi művek**)** ***172 óra/ 68 óra***

Vonós-zenekar

Sibelius: Valse triste

Schubert: Katonainduló

Dvorak: Szláv táncok

Grieg: Holberg-szvit

Brahms: Magyar táncok

Sugár: Rondó

Kókai: Verbunkos

Weiner: 1. Divertimento

Bartók: Magyar képek

Farkas F: Partita alla Ungharesca

Fúvós-zenekar

Hidas: Fantázia és fúga

Tutti-frutti

Capriccioso

Musica festiva

Ránki: Pomádé király új ruhája

Lendvay: Scherzo

Farkas: Üveges tánc

Bogár: Hellas
Dubrovay: Berregő-polka

Kórusok

Fauré: Tantum ergo
Ave verum
Debussy: Noktürnök
Bartók: Egyneműkarok
Négy szlovák népdal
Kodály: 150. genfi zsoltár
Angyalok és pásztorok
Árva vagyok
Csalfa sugár
Nagyszalontai köszöntő
Újévköszöntő
Hegyi éjszakák
Szép könyörgés
Pange lingua
Sík Sándor Te Deuma
Naphimnusz
Bárdos: Motetták és világi kórusművek
Kocsár: Salve Regina
Adventi koszorú
Mária-énekek
Három nőikar
Orbán: Lauda
Ave Maria
Mundi renovatio
Daemon irrepit callidus
Veni Creator
Csemiczky: Ave Maria
Missa brevis
Pater noster
Gyöngyösi: Cantate Domino

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		
1.4.	házi feladat		x		

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
3.2.	részpróbák		x	x	

12. 6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Hangképzés tantárgy 16 óra /34 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A hangképzés tantárgy nélkülözhetetlen a liturgiában részt vevő kántor számára, mivel ezzel dolgozza ki azt a „hangszert" (az énekhangját), amelyet a templomban állandóan, hosszú időn keresztül használ.

Ennek érdekében szükséges:

A helyes testtartás és légzéstechnika elsajátítása

A szabad, laza éneklés technikájának elsajátítása és készségszintű alkalmazása

A tiszta intonáció énektechnikai hátterének elsajátítása.

Az érthető és értelmező szövegmondás, artikuláció gyakorlása
Az istentiszteleten használt különféle recitatív és dallamos énektételek biztos, stílusos előadása.
Az istentiszteleten vagy világi hangversenyeken előadandó, a hangi adottságoknak és a technikai szintnek megfelelő repertoár elsajátítása.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A hangképző szervek működésének megismerése kapcsolódik a biológia tantárgy ismereteihez. A beszédtechnika fejlesztése jól kapcsolódik a magyar- és világirodalom, ill. idegen nyelv tantárgyakhoz. Az intonáció fejlesztése szorosan kapcsolódik a szolfézs tantárgyhoz. A különféle stílusú liturgikus énektételek gyakorlása kapcsolódik a gregorián ill. az egyházzene irodalom tárgyakhoz.

13.3. Témakörök

13.3.1. Alapvető beszéd- és éneklési technikák *5 óra /11 óra*

A beszéd- és hangképző szervek működésének anatómiai háttere (alapismeretek)
A helyes testtartás automatizálása
A helyes légzéstechnika elsajátítása
Liturgikus (főként zsoltár és olvasmányszövegek) jól artikulált, értelmező olvasása és recitálása.
Az egyházi és világi irodalom remekműveinek érthető, értelmező felolvasása.
Az énektechnikát fejlesztő skálák megtanulása és gyakorlása.

13.3.2. Templomi akusztikaa *5 óra/11 óra*

Alapvető akusztikus ismeretek
A templomi akusztikában történő felolvasás- és recitálás tempójának megtanulása és gyakorlása.
Szövegi- és zenei artikuláció a templomban
Szabad (erőlködés nélküli) éneklés a templomban
Közös éneklés, egymásra való figyelés a templomi akusztikában
Orgonával, hangszerekkel való együtt éneklés a templomban

13.3.3. Egyszólamú énekanyag *6 óra/12 óra*

Az istentiszteleten közösen éneklendő egyszólamú liturgikus énekek egyéni megszólaltatása
Az istentiszteleten szólóban énekelt liturgikus tételek gyakorlása
Az istentiszteleten szólóban vagy csoportban énekelt hangszerkíséretes zeneművek énekszólamának gyakorlása
A hangi adottságoknak és a technikai szintnek megfelelő világi dalok, énekek, esetleg áriák megtanulása és megszólaltatása

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem.
Templom.

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	Tanterem, templomtér, zongora/pianíno székkel
1.2.	kiselőadás		x	x	Zongora/pianínó székkel, audio/video berendezés
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés	x	x	x	Zongora/pianínó székkel, audio-videó berendezés, tükör, metronóm
1.5.	kooperatív tanulás		x	x	Zongora/pianinó székkel, tükör
1.6.	szimuláció	x	x	x	orgona/zongora/pianínó paddal/székkel
1.7.	szerepjáték	x	x	x	orgona/zongora/pianínó paddal/székkel
1.8.	házi feladat	x			tükör

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Kotta, könyv
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Audio video berendezés
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	Zongora/ pianínó/orgona székkel/paddal
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	x	x	Orgona/ zongora/pianíó paddal/székkel
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	Orgona/ zongora/pianíó paddal/székkel

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Zenei munkaképesség megőrzése tantárgy 64 óra/ 136 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

Az eredményes gyakorláshoz, tanuláshoz elengedhetetlen a test fizikai állapotának gondozása is. A tanórákon ülés, a hangszerek diktálta, sokszor természetellenes testtartásban való zenélés foglalkozási ártalmak kialakulásához vezethet. A felületes légzés oxigéndeficitet hozhat létre, ami gátolja a figyelmet, rontja a koncentrációt, és hosszú távon szervi elváltozásokat is okozhat.

A kíméletes, ámde alapos és rendszeres mozgáslecke bizonyos elemei zenei mozgások fejlesztését is elősegíti.

az egészséges zenész életmód szemléletének és gyakorlati tudásanyagának átadása

A sikeres életpálya elindításához szükséges fizikai, idegrendszeri alkalmasság fejlesztése és fenntartása

A foglalkozási ártalmak megelőzése

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test működésének alaposabb megismerése a **biológia** tantárggyal tart kapcsolatot. A gyakorlás megértése, a tudatos életmód kialakítása a **pszichológia** témakörébe tartozik.

14.3. Témakörök

14.3.1. A légzésfejlesztés *21óra/ 45óra*

A zenei tevékenység során az idegrendszer oxigénigénye fokozott, ugyanakkor a viszonylagos nyugalmi helyzet (ülő, vagy álló munkavégzés) közben az oxigénfelvétel korlátozott. Ennek következtében relatív oxigéndeficit alakul ki a szervezetben. A fúvós- és énekes zenélésben ugyancsak létrejön az oxigéndeficit, mivel itt a légzés valamennyi paramétere a zenei feladatok szerint alakul, így az oxigénfelvétel nem fedezi a szervezet élettani igényeit. Ezért a tudatos légzésgondozás a zenei oktatás-nevelés fontos része.

az oxigénellátás és a zenei teljesítmények összefüggései
a légzésdeficit okai a zenélésben
a helyes légzés elsajátítása
a légzőrendszer erősítése
a légzőrendszer és a keringés terhelése a fúvós játékban
a fúvósok és énekesek foglalkozási ártalmainak megelőzése
a rendszeres légzőgyakorlatokat az életmód részévé kell tenni

Mélylégzés technikájának és alkalmazásának megtanulása
Erősítő gyakorlatok (eszközzel vagy eszköz nélkül)
Lazítás

14.3.2. Foglalkozási ártalmak megelőzése *21 óra/ 45 óra*

Az intenzív zenéléssel együtt járó életmód számos stressz-faktort tartalmaz, és már kisgyermekkortól kezdve ártalmak kialakulásával jár abban az esetben, ha hiányzik a szervezet folyamatos gondozása. Ezért a foglalkozási ártalmak megelőzésének elméleti és gyakorlati fegyvertárát a zenei oktatással együtt kell a növendékeknek megkapniuk.

ártalomforrások a zenélés átlagos körülményeiben (stressz-faktorok)
a foglalkozási ártalmak tünetei az egészségzónán belül (mozgatórendszeri, idegrendszeri)
a leromlás rejtett folyamata
a hangszerjáték tartástorzító hatásai (aszimmetriás/egyoldalú terhelések)
a kéz erősítése
a hétköznapi mozgások kézkímélő formáinak elsajátítása
az elsősegély tudnivalói kézmegerőltetés esetén
rehabilitáció, kímélő gyakorlás
a gyakorlási állóképesség fejlesztése
a csípőízület és a gerinc edzése az ülő életmód okozta ártalmak ellensúlyozására
a nyaki izmok gyengéd ápolása

az agyi vérellátás edzése
a szereplési alkalmasság (vegetatív idegrendszeri stabilitás) megszerzése
Bemelegítés
Erősítő-, lazító- és nyújtó gyakorlatok tudatosan felépített sorrendben
Saját edzésterv kidolgozása
Rendszeres gyakorlás
A hangszeres tevékenység felülvizsgálata a tanult tényezők alapján

14.3.3. Zenei mozgások fejlesztése és korrekciója ***22 óra/ 46 óra***

Az intenzív zenéléssel együtt járó vegetatív idegrendszeri feszültség izomfeszességet vált ki, mely a legjobban tanított növendéknél is okozhat merevségeket, görcsösségeket a hangszerjátékban, illetve az éneklésben. Ezeket a zenei kifejezést akadályozó mozgásokat hangszeren kívüli lazító gyakorlatokkal lehet kiküszöbölni, illetve javítani. Fontos, hogy a növendékek birtokában legyenek ezeknek az eszközöknek és azokat önállóan is tudják használni.

A hangszeres tartások korrekciója
Az ujjak szabad mozgásának fejlesztése
Kézfüggetlenítés
A csukló hajlékonysága és fixálása
A kar egységérzete
Könyökpozíciók
Alkalmazkodó mozgások
A váll lazítása
Alapvető hangszeres játékformák (rotáció, repetíció, trillamozgás, billentyűs hangszerek akkordjátéka stb.)
Lábügyesítés, multilaterális transzferek
Mozgás-augmentáció
A gyorsaság reflexei
A mikropihenők jelentősége
Eltérő jellegű mozgások koordinációja
A figyelem megosztása
Helyérzék, térérzék
Tér-időstrukturálás, mozgásidőzítés
Mondókák, gyerek- és népdalok felhasználása
Labdával, léggömbbel végzett gyakorlatok

14.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tornaterem

14.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	szemléltetés (tanár, diák)		x		
1.3.	házi feladat	x			
1.4.	közös gyakorlás		x		bordásfal tornapad léggömb labda súlyzó ugrókötél gumikötél

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Számozott basszus tantárgy 32 óra/68 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tudásanyagára épülve, annak egy lehetséges alkalmazását nyújtja a számozott basszus tantárgy. E kifejezés egy barokk kori cselekvésformát elevenít fel, amikor minden zenekari- vagy kamaraprodukciókban egy, vagy több játékos valamiféle billentyűs hangszeren (csembaló vagy orgona) az összes zenekari szólam rezüméjét, minden játszott hangját, sűrített formában és specifikusan a megfelelő billentyűs hangszerre alkalmazva, egyidejűleg játszotta. Ebben nem csak az adott kor szólamvezetési szabályait kell figyelembe venni, hanem az éppen előadandó zenemű karakteréhez is igazítani kell a lejátszandó akkordok milyenségét.
Ezen felül nem csak gyakorlati célja van a continuo-játék oktatásnak, hanem nagyon fontos, hogy e tárgy keretében megismerkedjünk a historikus játékmód alapelveivel is. Célunk, hogy minél több 17.-18. századi tankönyvet megismertessünk a diákkal, hogy kialakítsunk egy valós képet bennük a korabeli előadói gyakorlatról.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A régi korok zenéjének megértéséhez fokozottan kapcsolódik a történelem tárgy, a művészettörténet és a zenetörténet. Megfelelő zongora alaptudás nélkül nem lehet gyors egymásutánban akkordokat játszani. A kamarazenélési gyakorlat megszerzésére is jó alkalom e tárgy.

15.3. Témakörök

15.3.1. Traktátusok olvasása *10 óra/22 óra*

E témakörben nem közvetlenül a billentyűs irodalom continuo-játék kérdéseit feszegető 17.-18. századi tankönyvek (korabeli szóval: traktátusok) tanulmányozása a cél, hanem minden olyan műé, amely a barokk irodalom valamely hangszerének bemutatásán keresztül a kor előadási stílusával foglalkozik.
Már magyar nyelven is megjelent néhány alapmű:

- Leopold Mozart: Hegedűiskola
- Quantz: Fuvolaiskola

De nagyon fontos a pillanatnyilag még csak eredeti nyelven olvasható művek megismerése is, pl.:

- C. Ph. E. Bach: Versuch über die wahre Art das Clavier zu spielen
- J. Mattheson: Der vollkommene Capellmeister
- Walther: Musikalisches Lexicon
- Hotteterre: Principes de la flute traversiere

Illetve az alapmű, melyet minden, régizenével foglalkozó diáknak el kell

olvasnia:

- Harnoncourt: A beszédszerű zene

15.3.2. Francia continuo-játékstílus ***11 óra/23 óra***

J. B. Christensen: Die Grundlagen des Generalbaßspiels im 18. Jahrhundert című könyve (melyet egyedüli tankönyvként tudok ajánlani annak ellenére, hogy magyar nyelven nem hozzáférhető) két alapvető iskolára osztja a continuo-játékot, ebből az egyik a francia stílus. Sajátosságaival alapszinten megismertetjük a tanulót. Ez egyben jó ürügy arra, hogy a francia barokk kamarazene irodalmába betekintést nyerjen és annak sajátos előadásmódját saját bőrén megtapasztalja a növendék.

A fontosabb korabeli traktátusok, melyek gyakoroltatható példák sokaságát rejtik és akár tankönyvként is használhatjuk őket:

- St. Lambert: Nouveau Traité de L'Accompagnement du Clavecin (1707)
- Dandrieu: Principes de l'Accompagnement du Clavecin (1719)

15.3.3. Német continuo-játékstílus ***11 óra/23 óra***

J. B. Christensen: Die Grundlagen des Generalbaßspiels im 18. Jahrhundert című könyve két alapvető iskolára osztja a continuo-játékot, ebből a másik a német stílus, mely az itáliaival ápol szoros rokonságot. Sajátosságaival alapszinten megismertetjük a tanulót. Ez egyben jó ürügy arra, hogy a német és itáliai barokk kamarazene irodalmába betekintést nyerjen és annak sajátos előadásmódját saját bőrén megtapasztalja a növendék.

A fontosabb korabeli traktátusok, melyek gyakoroltatható példák sokaságát rejtik és akár tankönyvként is használhatjuk őket:

- Telemann: Singe-, Spiel- und General-Bass-Übungen (1733/34),
- Händel: Kompositionslehre
- Heinichen: Der General-Bass in der Komposition (1728)
- Mattheson: Kleine General-Bass-Schule (1735)

15.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem.

Lehetőség szerint csembaló, ha nem áll rendelkezésre, akkor zongora.

15.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

15.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	pont lebontása, pontosítása)
1.1.	Írásos elemzések készítése	X			
1.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
1.3.	csembaló játék	X			csembaló
1.4.	kamarazenélés csembalóval		X		csembaló
1.5.	idegen nyelven olvasás	X			
1.6.	gyakorlás	X			csembaló

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	X			
1.2.	szemléltetés	X			csembaló, 6.9, 6.10

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Ütő kötelező tantárgy 32 óra /68 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló olyan általános zenei műveltséget és szakmai tudást sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt középfokú zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására, valamint a felsőoktatásban való tanulmányok folytatására.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A *magyar nyelv és irodalom a történelem*, valamint a *művészettörténet* tantárgy ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A fizika tantárgy ismerete segíti a tanulót a hangszertechnikai, hangtechnikai, akusztikai ismeretek elsajátításában. *Testnevelés* tantárgy teljesítése elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

16.3. Témakörök

16.3.1. Kisdob *11 óra /23 óra*

Skálák, technikai gyakorlatok, valamint etűdök gyakorlása és egybefüggő előadása a megjelölt szakmai anyagok, zeneművek, illetőleg azok részleteinek tetszőleges felhasználásával.

16.3.2. Timpani ***10* óra /22 óra**

Etűdök, technikai gyakorlatok és zenekari művek gyakorlása és egybefüggő előadása a megjelölt szakmai anyagok, zeneművek, illetőleg azok részleteinek tetszőleges felhasználásával.

16.3.3. Dallamhangszerek ***11 óra /23 óra***

Előadási darabok gyakorlása és egybefüggő előadása a megjelölt szakmai anyagok, zeneművek, illetőleg azok részleteinek tetszőleges felhasználásával a tanár által meghatározott dallamhangszer vonatkozásában.

Etüdgyűjtemények

Wolfgang Basler:	Rudiment
Jacques Delécluse:	20 Etudes d'apres Kreutzer
Jacques Delécluse:	Méthode de caisse-claire
Jacques Delécluse:	Vingt études pour xylophone
Jacques Delécluse:	Douze Études pour caisse claire
Jacques Delécluse:	Trente Etudes pour Timbales
Richard Hochrainer:	Etüden für Pauken
Richard Hochrainer:	Übungen für kleine Trommel
Heinrich Knauer:	Paukenschule
Eckehardt Keune:	Schule für kleine Trommel
James Moyer:	Four-Mallet Method for Marimba
Clair Omar Musser:	Etudes and Preludes for Marimba
Risto Skrikberg:	40 Rudimenttia
Paul Smadbeck:	Etude No 1, 2, 3
Leigh Howard Stevens:	Methode of Movement for Marimba
Leonida Torrebruno:	Metodo per xilofono a marimba
Wolfgang Pachla:	Drei Etüden für Vibraphone
Wolfgang Pachla:	Zwölf Etüden für Marimba
Alfred Wagner:	Kleine trommel Schule
Charley Wilcoxon:	Wirst and Finger Control
Charley Wilcoxon:	The All-American Drummer – 150 rudimental solos
Nick Woud:	Symphonic Studies for Timpani

Zenekari szólamokat tartalmazó gyűjtemények

Előadási darabok

Bach:	Fuvola-zongora szonáták, csellószvitek
Bach:	4 szólamú korálfeldolgozások
Bach:	Hegedű-zongora szonáták, hegedűpartiták, csellószvitek
Bach:	a-moll partita szólófuvolára (vibrafon)
John Beck:	Sonata for Timpani
Balázs Oszkár:	Két tánc bolgár ritmusban (vibrafon-xilofon, zongora)
Elliott Carter:	Eight Pieces for Four Timpani
Paul Creston:	Concertino for Marimba and Orchestra
Charles DeLancey:	90 Minutes Wonder (marimba, 3 verő)
David Friedmann:	A Collection of Solo Pieces for Vibraphone
G.H.Green:	Caprice Valsant (xilofon, zongora)
	Suite für kleine Trommel
G.H.Green:	Chromatic Foxtrott
Holló Aurél:	Micimackó (vibrafon, zongora)
Kiss Sándor:	Dhamar Thal
Eckhardt Kopetzki:	Groove Yard (set-up)
William Kraft:	Morris Dance (set-up)
William Kraft:	French Suite
Láng István:	Concertino per Silofono e Orchestra
Láng István:	7 tanulmány (üstdob)
Láng István:	Ütőszene
Askell Masson:	Frum (set-up)
Robert McCormick:	Three Dances for Timpani
Robert McCormick:	Two Pieces for Unaccompanied Timpani
Darius Milhaud:	Konzert für Schlagzeug und Piano
Clair Omar Musser:	Scherzo Caprice
Nexus:	Portfolio for Snare Drum
Martha Ptaszynszka:	Quatre Préludes
Rimszkij-Korszakov:	A dongó
Igor Stravinsky:	A katona története – 3 tétel ütőhangszerekre és zongorára
Eric Sammut:	Four Rotation for Marimba
Sáry László:	Kotyogó kő egy korsóban (szólóváltozat)
Gordon Stout:	Etudes
Gordon Stout:	Four Episode
Rickey Tagawa:	Inspirations Diabolique
Alexander Tcherepnin:	Sonatina for Timpani and Piano

The Noble Snare I-IV

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			6.2., 6.9. hangszerek
1.2.	megbeszélés	x			6.2., 6.9. hangszerek
1.3.	szemléltetés	x			6.2., 6.9. hangszerek
1.4.	házi feladat	x			6.2. 6.9. hangszerek

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			6.2.
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			6.2.
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			6.2.
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			6.2.
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			6.2.
1.6.	Információk önálló	x			6.2.

	rendszerezése				
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			6.2.

16.6. A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Vezénylés tantárgy 64 óra/68 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A vezénylés tárgy tanításának a célja, hogy a tanszak tanulói ismereteket és gyakorlatot szerezzenek a vezénylés alapjaiban. A képzés alakítsa ki és fejlessze a vezénylés technikai készségeit, gyakoroltassa a stílusos előadáshoz szükséges mozgásformákat. Tegye lehetővé a megtanult és technikailag kidolgozott anyag vezénylését kórus előtt is. Segítse a növendéket a hatékony próbatechnika kialakításában. Járuljon hozzá a szakképesítés, illetve a felsőfokú oktatási intézmények vizsga- és felvételi követelményeinek teljesítéséhez. Ismerje a tanuló a helyes test- és kéztartást illetve a gyakori ütemfajták vezénylését, és tudja ezeket a gyakorlatban készségszinten alkalmazni. Tudjon egy meghatározott szólamot énekelve középnehéz két- és háromszólamú műveket, illetve könnyebb négyszólamú homofon kartételeket zongorán előadni és betanítani. Legyen képes kisebb hangszeres apparátussal kísért két- illetve többszólamú művek irányítására.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A vezénylés tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, az irodalom tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. Az idegen nyelvek ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és előadásához. A zeneelmélet-szolfézs tanszakos tanuló számára ez a tárgy jelenti a legfontosabb kapcsolatot az aktív zenéléssel, ezért minden készségtárgynak hasznát veszi, mely apró elemeiben készíti őt fel e komplexebb, zenei problémák gyors megoldását követelő tárgyra. A jó mozgáskoordináción túl – melyet a testnevelés fokozott fegyelemmel történő gyakorlása különösen elősegíthet – szüksége van a diáknak empatikus készségre is, hogy a megfelelő odafigyeléssel irányíthassa társait.

17.3. Témakörök

17.3.1. Vezénylésgyakorlat *22 óra/23 óra*

Fő célja a vezénylési technika kialakítása és fejlesztése:

A helyes test- és kéztartás kialakítása.

A helyes avizó (a hang megszólalását megelőző mozdulat) megtanulása a tempó, dinamika és karakter követelményeinek megfelelően.

Az ütősík és az ütések térbeli elhelyezésének megéreztetése.

Az egyszerű ütemfajták vezénylése (2-es, 3-as és 4-es ütemek).

A legato és leggiero ütésnemek és más előadási módok (non legato, marcato, staccato stb.) vezénylőmozdulatai.

A gyors és lassú tempók kifejezése.

A hang megszűntetésének mozdulatai.

Kezdés súlyos és teljes ütemrészeken; nem súlyos, de teljes ütemrészeken; ütemegységeknél rövidebb hangokon.

Különböző ritmusok, ritmusképletek érzékeltetése.

A dallamívek és a frazeálás kifejezése.

A tempó változásainak érzékeltetése.

Az accelerando és ritardando megvalósítása.

A dinamika vezénylése.

A crescendo és diminuendo jelzései.

A váltakozó ütemek vezénylése.

A 6-os ütem változatai.

Az aszimmetrikus ütemek ütemrajzai (5-ös és 7-es).

A független balkéz technikájának kialakítása.

A tananyagot úgy érdemes felépíteni, hogy a technikai gyakorlatozás számára felhasznált zeneműveket a diák a Kargyakorlat témakörben is felhasználhassa, kipróbálhassa frissen szerzett tudását. Ezért az ott felsorolt zeneműveket automatikusan erre a témakörre is vonatkozónak kell tekinteni.

17.3.2. Kargyakorlat *20 óra/22 óra*

A Vezénylésgyakorlat témakörben megtanult művek vezénylése kórus előtt. Gyakorlatszerzés a kórusművek betanításában.

Ajánlott tananyag:

Egyszólamú dallamok vezénylése:

népdalok, műzenei szemelvények, kánonok

Könnyebb kétszólamú darabok vezénylése:

Kodály Z.: Válogatott biciniumok

Szőnyi E.: 33 könnyű kórus

Kerényi Gy.: Kétágú síp

Papp L.: 35 könnyű kétszólamú egyneműkar I-II. kötet stb.

Középnehéz kétszólamú és könnyebb háromszólamú művek vezénylése:

Kodály Z.: Bicinia Hungarica I-IV. kötet

Bárdos L.: Kicsinyek kórusa I-III. kötet

Szőnyi E.: Biciniumok I-III. kötet

Fodor Á.: Schola cantorum I-XIII. kötet

Válogatás a reneszánsz madrigálirodalomból (Lassus, Marenzio) és XX. századi szerzők (Kodály, Bárdos, Farkas, Kocsár és mások) gyermekkaraiból stb.

Középnehéz két- illetve háromszólamú tételek és könnyebb (homofon) szerkesztésű négyszólamú kórusok vezénylése:

Kodály Z.: Bicinia Hungarica I-IV. kötet
Fodor Á.: Schola cantorum I-XIII. kötet
Forrai M.: 1000 év kórusa
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Hat noktürn
Motetták, madrigálok és XX. századi magyar szerzők esetleg zongorakíséretes darabjai.

Középnehéz többszólamú kórusok vezénylése:

Válogatás a reneszánsz, a barokk, a bécsi klasszicizmus, a romantika és a XX. század karirodalmából, esetleg zongora vagy kisebb kamaraegyüttes kíséretével is.

17.3.3. Repertoárismeret ***22 óra/23 óra***

Tekintve, hogy a vezénylés technikai feladatainak és problémáinak megoldása mindig hangzó anyagon történik, szükséges, hogy a diák előzőleg behatóan tanulmányozza a vezénylendő zeneművet. A tanuló memorizálja a kiválasztott darabot és vezénylés előtt legyen képes azt énekléssel illetve ének-zongorás partitúrajátékkal felmondani. Mivel e témakörnél is az a legcélravezetőbb, hogyha a kargyakorlat témakör anyagát készíti elő, ezért az ott felsorolt zeneműveket automatikusan erre a témakörre is vonatkozónak kell tekinteni.

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem.
Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	pont lebontása, pontosítása)
1.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		6.4, 6.5
1.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	6.2, 6.4, 6.5
1.3.	ének-zongorázás	x			6.4, 6.5
1.4.	éneklés	x		x	
1.5.	otthoni felkészülés, gyakorlás	x			
1.6.	vezénylés - kóruséneklés			x	6.4, 6.5

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.7.	magyarázat			x	
1.8.	szemléltetés			x	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.9.	kooperatív tanulás		x		
1.10.	házi feladat	x			

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Népzene tantárgy 128 óra/ 136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a növendék:

Átfogó ismereteket szerezzen

A magyar népzene, mint zenei anyanyelv egészéről
A népzenei dialektusterületek sajátosságairól
A népzene rendszerezéselméletéről
Életmódjáról és helyéről a társadalomban

Jártasságot szerezzen

A népdalok előadásmódjában
Az évköri és életkorhoz kötődő szokások rendszerében
A közösségi életmód és kultúra összefüggéseiben

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A népzene szövegi tartalma erős kapcsolatban van a **magyar irodalommal**. A **történelemből, magyar nyelvtanból** tudhatunk meg többet a magyar nép és a

magyar nyelv eredetéről, fejlődéséről, mai állapotának létrejöttéről. A **zenetörténet** órákon a nép- és műzene kölcsönös egymásrahatását is megismerik a növendékek.

18.3. Témakörök

18.3.1. Zenei anyanyelvünk *42 óra/ 45 óra*

Minél több népdal megtanulása dialektusonként és kisebb néprajzi területenként csoportosítva:

Dunántúli dialektus és kisebb tájai (pl. Somogy, Vas, Zala megye,v alamint az Északnyugat-Dunántúl, és a Mezőföld)
Felvidéki dialektus és fontosabb tájegységei (pl. Zoborvidék, Gömör és az északi palóc vidékek)
Alföldi dialektus és jellemző tájai (pl. Felső-Tiszavidék, Szegedi nagytáj)
Erdélyi dialektus és területei (pl. Kalotaszeg, Mezőség, Székelyföld)
Moldvai dialektus

Népi hangszerek és hangszer-együttesek ismerete (pl. furulyafélék, duda, tekerő, citera, koboz, ütőgardon, a mezőségi vonós banda)

18.3.2. Népművészet

43 óra/ 45 óra

Népszokások ismerete évkör szerinti felosztásban (pl. a karácsonyi ünnepkör, tavaszi szokások és Húsvét, Pünkösd, Szent Iván, őszi ünnepek Mihálytól Dömötörig), illetve életkorhoz kötötten (pl. születés, leány és legényavatás, katonaság, névnap, házasság, halál rítusai), azon kívül munkához kapcsolódóan (pl. fosztás, disznótor, aratás)
A paraszti életmód megismertetése (pl. a ház építészeti jellegzetességei és funkciói, a kert és föld művelése, a nagycsaládi munkamegosztás, férfi-női szerepek és feladatok), különös tekintettel ezen ismeretek jelenkori hasznára: egészséges táplálkozás, család és természetközpontú gondolkodás
A népművészet egészének megismerése a parasztság hagyományos eszközein, tárgykultúráján, díszítőmotívumainak jelrendszerén, mese- monda- és hiedelemvilágán keresztül.

18.3.3. Rendszerezés, elemzés

43 óra/ 46 óra

A népdalelemzés szabályainak ismerete és alkalmazása az egyetemi felvételi követelményeknek megfelelő szinten
A népdalgyűjtés történetének ismerete
A népdalrendszerezés elméletének és gyakorlatának ismerete a főcsoportok jellegzetességei, a főbb stílustömbök ismérvei mellett. (pl. pszalmodizáló dalok, ereszkedő pentaton réteg, rubato pásztorréteg, stb.)

18.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Szvk 6.2.

18.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

18.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás		x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	6.7., 6.8.
1.4.	házi feladat		x	x	
1.5.	zenehallgatás		x	x	6.7., 6.8.
1.6.	énekeltetés	x	x	x	

18.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	

2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Csoportos helyzetgyakorlat	x	x	x	
3.2.	zenehallgatás		x	x	6.7., 6.8.
3.3.	filmnézés		x	x	6.7., 6.8.

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.65.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 521 04
KOHÁSZATI TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

valamint a

X. KOHÁSZAT

ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a X. Kohászat ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 521 04 Kohászati technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 521 04 Kohászati technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 521 04

A szakképesítés megnevezése: Kohászati technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 5. Gépészet

Ágazati besorolás száma és megnevezése: X. Kohászat

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 50%

Gyakorlati képzési idő aránya: 50%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10184-12 Öntészeti feladatok	Öntészet															2	
	Öntészet gyakorlat																3
10185-12 Kohászati anyagvizsgálatok és mérések	Anyagvizsgálatok gyakorlat		2,5	70										4	40		
	Anyagszerkezet vizsgálatok gyakorlat					2	105							3,5	40		
10186-12 Kohászati technikus alapfeladatok	Műszaki alapismeretek	1			1			2			3		7				
	Képlékeny alakítás															4	

	Képlékeny alakítás gyakorlat																5
	Fémtan	1						2			2		5				
10187-12 Melegüzemi munkabiztonság és környezetvédelem	Munka- és környezetvédelem				2								2				
	Munka- és környezetvédelem gyakorlat					1								1			
	Minőségirányítás										1		1				
10188-12 Színesfémkohászati feladatok	Színesfémkohászat															4	
	Színesfémkohászat gyakorlat																4
10189-12 Vaskohászati feladatok	Vaskohászat							1			2		3			2,5	
	Vaskohászat gyakorlat								2	140		2		4	80		4
összes óra		**2,5**	**2,5**	**70**	**3**	**3**	**105**	**5**	**2**	**140**	**8**	**2**	**18,5**	**12,5**	**160**	**15**	**16**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

10184-12 Öntészeti feladatok	**Öntészet**																	**64**	**64**
	Öntéstechnológia																	*32*	*32*
	Öntészet gépi berendezései																	*32*	*32*
	Öntészet gyakorlat																		**96**	**96**
	Öntés előkészítési gyakorlat																		*48*	*48*
	Öntési gyakorlat																		*48*	*48*
10185-12 Kohászati anyagvizsgálatok és mérések	**Anyagvizsgálatok gyakorlat**		**90**	**70**									**160**		**144**	**40**			**184**
	Roncsolásos anyagvizsgálatok		*45*	*35*									*80*		*72*	*20*			*92*
	Roncsolásmentes anyagvizsgálatok		*45*	*35*									*80*		*72*	*20*			*92*
	Anyagszerkezet vizsgálatok gyakorlat					**72**	**105**						**177**		**126**	**40**			**166**
	Anyagösszetételek meghatározása					*36*	*52*						*88*		*63*	*20*			*83*
	Metallográfiai vizsgálatok					*36*	*53*						*89*		*63*	*20*			*83*
10186-12 Kohászati technikus alapfeladatok	**Műszaki alapismeretek**	**36**			**36**			**72**			**96**		**240**	**252**					**252**
	Műszaki ábrázolás	*36*			*36*								*72*	*72*					*72*
	Mechanika							*72*					*72*	*72*					*72*
	Gépészeti alapismeretek										*64*		*64*	*72*					*72*
	Irányítástechnikai alapismeretek										*32*		*32*	*36*					*36*

	Képlékeny alakítás																**128**		**128**
	Képlékeny alakítás alapjai																*8*		*8*
	Hengerlés																*72*		*72*
	Egyéb képlékeny alakítások																*48*		*48*
	Képlékeny alakítás gyakorlat																	**160**	**160**
	Meleg hengerlés																	*65*	*65*
	Hideg hengerlés																	*65*	*65*
	Egyéb képlékeny alakítások																	*30*	*30*
	Fémtan	**36**						**72**			**64**		**172**	**180**					**180**
	Metallurgiai folyamatok kémiai alapjai	*36*											*36*	*36*					*36*
	Fémtan és hőkezelési alapismeretek							*72*			*64*		*136*	*144*					*144*
10187-12 Melegüzemi munkabiztonság és környezetvédelem	**Munka- és környezetvédelem**				**72**								**72**	**72**					**72**
	Munka- és tűzvédelem				*36*								*36*	*36*					*36*
	Környezetvédelem				*36*								*36*	*36*					*36*
	Munka- és környezetvédelem gyakorlat					**36**							**36**		**36**				**36**
	Elsősegélynyújtás					*20*							*20*		*20*				*20*

	Tűzvédelem					*16*							*16*		*16*				*16*
	Minőségirányítás										**32**		**32**	**36**					**36**
	Minőségirányítás alapjai										*16*		*16*	*18*					*18*
	Folyamatok										*16*		*16*	*18*					*18*
10188-12 Színesfémkohászati feladatok	**Színesfém-kohászat**																**128**		**128**
	Színesfém metallurgia																*20*		*20*
	Alumínium-kohászat																*70*		*70*
	Rézkohászat																*38*		*38*
	Színesfém-kohászat gyakorlat																	**128**	**128**
	Alumínium-kohászat gyakorlat																	*64*	*64*
	Rézkohászat gyakorlat																	*64*	*64*

10189-12 Vaskohászati feladatok	**Vaskohászat**							**36**			**64**		**100**	**108**			**80**		**188**
	Nyersvasgyártás							*36*			*14*		*50*	*54*					*54*
	Nagyolvasztó										*50*		*50*	*54*					*54*
	Acélgyártás																*40*		*40*
	Acélművek gépi berendezései																*40*		*40*
	Vaskohászat gyakorlat								**72**	**140**		**64**	**276**		**144**	**80**		**128**	**352**
	Nyersvasgyártás gyakorlat								*72*	*140*		*64*	*276*		*144*	*80*			*224*
	Acélgyártás gyakorlat																	*128*	*128*
Összesen		90	90	70	108	108	105	180	72	140	256	64		666	450	160	480	512	
Összesen		180			216			252			320		1283	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		1146 (öt évfolyamos képzésben: 1114) / 50,53 (öt évfolyamos képzésben: 48,97) %																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		1122 (öt évfolyamos képzésben: 1161) / 49,47 (öt évfolyamos képzésben: 51,03) %																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló, 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása ***4 óra/4 óra***

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2** ***óra/2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló, 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló, 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken.

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csopor t-bontás	Osztály - keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet, és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10184-12 azonosító számú

Öntészeti feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10184-12 azonosító számú, Öntészeti feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

10184-12 Öntészeti feladatok	Öntészet		Öntészet gyakorlat	
	Öntéstechnológia	Öntészet gépi berendezései	Öntés előkészítési gyakorlat	Öntési gyakorlat
FELADATOK				
A minták, a magszekrények állapotát ellenőrzi, rajzot olvas, összehasonlítja a dokumentációt a formával			x	
A formázókeverék minőségét, a formázóberendezések működését ellenőrzi, formázó anyagot előkészít			x	
Homokformát, magot készít, fekecsel			x	
Homokformát összerak			x	
A kéziszerszámokat ellenőrzi			x	
Az öntőkokilla beállítását, a nyomásos öntőgép működését ellenőrzi				x
Öntőszerszámot előkészít, fém kokillát és az öntőkanalat előmelegíti				x
Öntőszerszámot cserél				x
Öntőgépet, nyomásos öntőgépet kezel, kokillaöntvényt önt, homokformába, héjformába önt, nyomásos öntvényt önt, precíziós eljárással önt				x
Öntvénytisztító gépet kezel, öntvényt tisztít				x
Az öntvényeket ellenőrzi				x
A gyártmánykísérő lapokat kezeli				x
Műszakjelentést ír az elvégzett feladatairól, kapcsolatot tart a minőségellenőrző szakemberrel és a technológiai folyamat többi résztvevőjével			x	x
A keletkezett selejtről intézkedik				x
Újítási javaslatokat készít			x	x
Rázóasztalt kezel, homokkeverő gépet kezel			x	
Fekecselő berendezést működtet, bevonó iszapkeverő gépet kezel			x	
Sütőkemencét, formázógépet kezel			x	
Szárító és előmelegítő berendezéseket kezel			x	
Viaszkeveréket készít, pépesít, viaszpréselő gépet kezel			x	
Viaszkiolvasztó berendezést kezel			x	
Pneumatikus döngölő szerszámokat kezel			x	
Homokregeneráló berendezést kezel, homokrögtörő gépeket kezel			x	
Kokillamozgató berendezést kezel				x
Fűrészgépet, csiszológépet, homokszóró gépet kezel			x	x
SZAKMAI ISMERETEK				

Középfokú rajztechnikai és számítástechnikai ismeretek, a műszaki rajz olvasásának szabályai, a mintarajzzal szemben támasztott követelmények	x			
A műszaki dokumentáció, gyártási dokumentáció ismérvei	x			
Mértani alapfogalmak, konvex és konkáv felületek	x			
Az öntéstechnológia alapjai	x			
A formázástechnológia alapjai	x			
A formázás anyagai és eszközei	x	x		
Forma- és magkészítés	x		x	
Homokelőkészítés gépi és segédberendezései		x		
Mintakészítés gépi berendezései		x	x	
Formázó- és magkészítő gépek		x	x	
A formázás, összerakás és öntés szállító és egyéb gépi berendezései		x	x	
Olvasztás, öntés, fémek öntészeti tulajdonságai	x			
Az anyagterek, olvasztóművek és az öntés gépi berendezései		x		x
Adagszámítás	x			x
Öntvénytisztítás és kikészítés	x			x
Öntvényürítés és tisztítás gépi berendezései		x		x
A felöntések és beömlők eltávolításának és az öntvények finomtisztításának gépi berendezései		x		
Vasöntészet	x			
Acélöntészet	x			
Fémöntészet	x			
Különleges öntőgépek, berendezések		x		
Gépesítés, automatizálás, karbantartás és környezetvédelem gépei		x		
Az anyagfelhasználás dokumentálása	x			x
A géphiba bizonylatolása		x		x
A gépek biztonságtechnikai előírásai, beállításai		x		x
Helyi tűzvédelmi utasítások ismerete			x	x
Munkakörnyezet tisztántartása			x	x
A környezetvédelem helyi feladatairól készült utasítás			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Szakmai szöveg értelmezése	x	x	x	x
Mintakészítő jelképek értelmezése, az öntőminták színei, jelölései	x		x	
Alapvető gépészeti méréstechnikai eszközök használata			x	x
Gyártásközi ellenőrzés	x		x	x
Környezetvédelem			x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Mozgáskoordináció			x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x
Kézügyesség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Irányítási készség			x	x
Közérthetőség	x	x	x	x
Visszacsatolási készség	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Áttekintő képesség	x	x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x

4. Öntészet tantárgy 64 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók megismerkednek az öntészettel kapcsolatos technológiákkal és az öntészet gépi berendezéseinek felépítésével és működésével.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3. Témakörök

4.3.1. Öntéstechnológia *32 óra*

Mértani alapfogalmak, konvex és konkáv felületek.
Öntvények típusai, fajtái, osztályozásuk.
Öntési eljárások típusai az alkalmazott minta, a forma jellege, a forma anyaga, valamint a formázás módja szerint.
A ráhagyások, a minta, a mag, a forma fogalma.
Minta készítés anyagai, eszközei.
Minta készítés technológiája.
Formázás anyagai és eszközei.
Forma- és magkészítés.
Olvasztás, öntés, fémek öntészeti tulajdonságai.
Adagszámítás.
Öntvénytisztítás és kikészítés.
Vasöntészet.
Acélöntészet.
Fémöntészet.

4.3.2. Öntészet gépi berendezései *32 óra*

Homok előkészítés gépei és segédberendezései.
Mintakészítés gépi berendezései.
Formázó- és magkészítő gépek.
Kemencék típusai.
Öntőberendezések.
Formázás, összerakás és öntés szállító és egyéb gépei.
Öntvényürítés és tisztítás gépei.
Felöntések és beömlők eltávolításának és az öntvények finomtisztításának gépi berendezései.
Különleges öntőgépek és berendezések.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	szimuláció			x	-
1.7.	házi feladat			x	-

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	-

2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Vázlatrajz értelmezése			x	-
3.2.	Vázlatrajz készítése leírásból			x	-
3.3.	Vázlatrajz készítése tárgyról			x	-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

5. Öntészet gyakorlat tantárgy 96 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók gyakorlatban megismerkedjenek a különféle öntési és öntészeti feladatokkal, eljárásokkal.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Öntés előkészítési gyakorlat *48 óra*

Mintakészítés.
Formázás.
Homokformázás.
Magkészítés.

5.3.2. Öntési gyakorlat

48 óra

Öntvénygyártás homokformázással.
Öntés homokformába.
Öntés héjformába.
Precíziós öntés.
Kokilla öntés (gravitációs kokilla öntés, kiszorításos kokilla öntés).
Nyomásos öntvény készítés.
Öntvényürítés.
Öntvény tisztítás.

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet.

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	szimuláció			x	-
1.7.	házi feladat			x	-

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-

1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		-
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műszaki rajz értelmezése		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása		x		-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-

5.6.A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

A
10185-12 azonosító számú

Kohászati anyagvizsgálatok és mérések megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10185-12 azonosító számú, Kohászati anyagvizsgálatok és mérések megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

10185-12 Kohászati anyagvizsgálatok és mérések	Anyagvizsgálatok gyakorlat		Anyagszerkezet vizsgálatok gyakorlat	
	Roncsolásos anyagvizsgálatok	Roncsolás mentes anyagvizsgálatok	Anyagösszetételek meghatározása	Metallográfiai vizsgálatok
FELADATOK				
Mintát (próbát) vesz vagy vetet, valamint előkészíti az anyagokat vizsgálatra	x		x	x
Darabos anyagok minta előkészítését végzi: porítás, szitavizsgálat			x	x
A nedvesség-, hamu-, illóanyag-tartalom vizsgálatokat végez, égéshőt határoz meg, fűtőértéket számít			x	
Alapanyagok, salakok összetételének meghatározását végzi klasszikus analitikai módszerekkel, vagy röntgen spektrométerekkel			x	
Technológia irányításához szükséges fémminták vizsgálatát végzi/végezteti optikai emissziós spektrometriával			x	
Oxigén, nitrogén (hidrogén) valamint karbon, kén tartalom meghatározását végzi termikus elemanalizátorokkal			x	
Szakítóvizsgálatot, keménységmérést (Brinell, Vickers, Rockwell) és ütővizsgálatot végez	x			
Felületi érdességet, felületi bevonatok összetételét, vastagságát méri		x		
Roncsolásmentes anyagvizsgálatokat végez: folyadékbehatolásos, mágneses vizsgálatok, ultrahangos falvastagságmérés, potenciálszondás mélységmérés		x		
Metallográfiai vizsgálathoz szükséges próbatestet beágyaz vagy beágyaztat, majd a beágyazott mintát csiszolja és polírozza				x
Makroszerkezet vizsgálatok keretein beül Perszulfátos makromaratást és Baumann-lenyomatot készít				x
Acélokban szemcsefokozatszámot szabványos eljárással meghatároz				x

Acélokban szabványos eljárással zárványosság vizsgálatot végez				x
Öntöttvas mikroszerkezetét szabványos eljárással meghatározza				x
Színesfémek mikroszerkezetét vizsgálja				x
Ipari szennyvizekből környezetvédelmi szempontból fontos nehézfémtartalmat határoz meg			x	
A mérés eredményeket értékeli, dokumentálja	x	x	x	x
Tanulmányozza és értelmezi a kohászati anyagokra vonatkozó információkat	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Az iparban használatos alap- és segédanyagok eredete, tulajdonságai ismerete, felhasználási területeik			x	
Az iparban használatos alap- és segédanyagok fizikai, kémiai, kémiai biztonsági, mechanikai, technológiai tulajdonságai			x	
Ötvöző anyagok hatása az anyag tulajdonságaira			x	
Szabványos ipari fémötvözetek, vizsgálati szabványok ismerete	x	x	x	x
Ipari anyagok mechanikai, hőtechnikai, villamos, korróziós, technológiai és egyéb tulajdonságai	x	x	x	
Az anyagok mikroszerkezetének és tulajdonságainak kapcsolata				x
Ipari anyagok egyéb jellemzői	x	x	x	x
Anyagvizsgálatok elmélete, anyagok kémiai összetételének, belső szerkezetének és mechanikai jellemzőinek mérésére szolgáló berendezések működési elve			x	
Mérőberendezések, mérési segédeszközök használatának gyakorlati ismerete	x	x	x	x
Matematikai statisztikai alapfogalmak	x	x	x	x
Mérési eredmények elemzése, grafikus ábrázolása	x	x	x	x
Számítógépes szövegszerkesztő, táblázatkezelő programok, mérési eredmények kiértékelését segítő statisztikai programok használata	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Műszaki táblázatok, diagrammok olvasása, értelmezése, kezelése	x	x	x	x
Roncsolásos és roncsolásmentes anyagvizsgálatok alkalmazása		x		
Technológiai vizsgálatok alkalmazása	x			x
Kohászati mérőeszközök használata	x	x	x	x
Mérési jegyzőkönyv készítése	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Kézügyesség	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kommunikációs készség	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Rendszerező képesség	x	x	x	x

6. Anyagvizsgálatok gyakorlat tantárgy 90 óra + 70 óra ÖGY / 144 + 40 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók a gyakorlatban is megismerjék és elsajátítsák a különböző anyagvizsgálati eljárásokat, módszereket.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Roncsolásos anyagvizsgálatok

45 óra + 35 óra ÖGY / 72 óra + 20 óra ÖGY

Szakító vizsgálat.
Keménységmérések (Brinell, Rockwell, Vickers).
Ütővizsgálat.
Szakító vizsgálat (ÖGY).
Keménységmérések (Brinell, Rockwell, Vickers) (ÖGY).
Ütővizsgálat (ÖGY).

6.3.2. Roncsolásmentes anyagvizsgálatok

45 óra + 35 óra ÖGY / 72 óra + 20 óra ÖGY

Ultrahangos vizsgálatok.
Mágneses vizsgálatok.
Folyadékbehatolásos vizsgálatok.
Potenciálszondás mélységmérés.
Felületi érdesség mérés.
Felületi bevonatok összetételének és vastagságának meghatározása.
Ultrahangos vizsgálatok (ÖGY).
Mágneses vizsgálatok (ÖGY).
Folyadékbehatolásos vizsgálatok (ÖGY).
Potenciálszondás mélységmérés (ÖGY).
Felületi érdesség mérés (ÖGY).
Felületi bevonatok összetételének és vastagságának meghatározása (ÖGY).

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet.

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	szimuláció			x	-
1.7.	házi feladat			x	-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-

1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			-
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása		x		-
3.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
4.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
4.1.	Technológiai próbák végzése		x		-
4.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
4.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
4.4.	Vegyészeti laboratóriumi alapmérések		x		-
4.5.	Anyagminták azonosítása		x		-
4.6.	Tárgyminták azonosítása		x		-

6.6.A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

7. Anyagszerkezet vizsgálatok gyakorlat tantárgy

72 óra + 105 óra ÖGY / 126 óra + 40 óra ÖGY *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulók a gyakorlatban is megismerjék és elsajátítsák a különböző anyagszerkezet vizsgálati módszereket.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

7.3. Témakörök

7.3.1. Anyagösszetételek meghatározás

36 óra + 52 óra ÖGY / 63 óra + 20 óra ÖGY

Darabos anyagok porítás, szitavizsgálat.
Nedvesség-, hamu-, illóanyag-tartalom vizsgálat.
Égéshő meghatározás, fűtőérték számítás.
Alapanyagok, salakok összetételének meghatározása analitikai módszerekkel vagy röntgen spektrométerrel.
Fémminták vizsgálata optikai emissziós spektrométerrel.
Oxigén, nitrogén (hidrogén), karbon, kén tartalom meghatározása termikus.
Darabos anyagok porítás, szitavizsgálat (ÖGY).
Nedvesség-, hamu-, illóanyag-tartalom vizsgálat (ÖGY).
Alapanyagok, salakok összetételének meghatározása analitikai módszerekkel vagy röntgen spektrométerrel (ÖGY).
Oxigén, nitrogén (hidrogén), karbon, kén tartalom meghatározása (ÖGY).

7.3.2. Metallográfiai vizsgálatok

36 óra + 53 óra ÖGY / 63 óra + 20 óra ÖGY

Próbatestek előkészítése metallográfiai vizsgálatokhoz (beágyazás, csiszolás, polírozás).
Preszulfátos makromaratás és Baumann-lenyomat készítése.
Szemcsefokozatszám meghatározása acélokban.
Zárványosság vizsgálat acélokban.
Öntöttvas mikroszerkezetének meghatározása.
Színesfémek mikroszerkezetének vizsgálata.
Próbatestek előkészítése metallográfiai vizsgálatokhoz (beágyazás, csiszolás, polírozás) (ÖGY).
Szemcsefokozatszám meghatározása acélokban (ÖGY).
Zárványosság vizsgálat acélokban (ÖGY).
Öntöttvas mikroszerkezetének meghatározása (ÖGY).

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet.

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	szimuláció			x	-
1.7.	házi feladat			x	-

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-

1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			-
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása		x		-
3.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
4.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
4.1.	Technológiai próbák végzése		x		-
4.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
4.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
4.4.	Vegyészeti laboratóriumi alapmérések		x		-
4.5.	Anyagminták azonosítása		x		-
4.6.	Tárgyminták azonosítása		x		-

7.6.A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

A
10186-12 azonosító számú

Kohászati technikus alapfeladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10186-12 azonosító számú, Kohászati technikus alapfeladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10186-12 Kohászati technikus alapfeladatok	Műszaki alapismeretek				Képlékeny alakítás			Képlékeny alakítás gyakorlat			Fémtan	
	Műszaki ábrázolás	Mechanika	Gépészeti alapismeretek	Irányítástechnikai alapismeretek	Képlékeny alakítás alapjai	Hengerlés	Egyéb képlékeny alakítások	Meleg hengerlés	Hideg hengerlés	Egyéb képlékeny alakítások	Metallurgiai folyamatok kémiai alapjai	Fémtan és hőkezelési alapismeretek
FELADATOK												
Alapanyagot, segédanyagot előkészített, műbizonylatol								x	x	x		
A felügyelete és üzemeltetése alá tartozó fő- és kisegítő berendezésekre előírt biztonsági ellenőrzéseket elvégzi, az üzemeltetéshez előkészíti, a gépen előírt paraméterek beállításáról gondoskodik								x	x	x		
A termelési feladatokat egyezteti								x	x	x		
Fémtisztítást, zárványtartalom csökkentést, zárványmodifikálást végez								x	x	x		
Hőmérsékletet becsül/mér, próbákat vesz és elemzésre küld								x	x	x		
A csapolandó mennyiséget meghatározza												x
Kemencében, konverterben, üstben gázöblítést végez (pl. argon, nitrogén)												x
A technológiai folyamatban résztvevőkkel folyamatos kapcsolatot tart								x	x	x		
A gyártási folyamat során fellépő rendkívüli helyzeteket jelzi, kezeli								x	x	x		
Folyékony fémből mintavétel eredményének alapján összetételt, hőmérsékletet módosít												x

Tüzeléstechnikai berendezéseket kezel (pl.: üstfűtő, gázégők, gyújtókemence), gázinjektáló berendezéseket kezel								x	x	x		
Mérleget, szállítószalagot kezel, adagolóberendezéseket működtet, porelszívó/leválasztó berendezést kezel										x		
A munkájához szükséges kisgépeket, eszközöket használja								x	x	x		
Anyagvizsgáló berendezést kezel, anyagvizsgálatot, méréseket végez, próbákat azonosít, számítógépes adatnyilvántartást végez								x	x	x		
Ellenőrzi és irányítja a beosztott dolgozókat, utasításokat ad ki								x	x	x		
Gyártás közben ellenőrzi a technológiai paraméterek betartását, irányítja a mintavételezést, gyártásközi ellenőrzést végez								x	x	x		
Technológiai folyamatot felügyel, irányít (pl. képlékenyalakítás), szerszámcserét végez, irányít (pl. hengercsere, késcsere), nyers darab kikészítést végez (pl. táblalemez egyengetés)								x	x	x		
Formaöntést előkészít, végez, öntvényt tisztít, folyamatos öntést felügyel, irányít												x
A minőségügyi előírások betartását ellenőrzi								x	x	x		
A berendezések műszaki állapotát, a gyártás során felhasznált anyagok technológiában előírt állapotát üzemelés közben folyamatosan figyeli, rögzíti és jelzi								x	x	x		
A műszak alatt történt rendellenességeket, hiányosságokat rögzíti és jelzi, a megoldásokra javaslatot tesz								x	x	x		
A berendezéseket a karbantartáshoz előkészítteti (letakaríttatja a berendezéseket, üresre járat), a karbantartás közbeni berendezés-mozgatási és egyéb funkciókat biztosíttatja, valamint karbantartást követően a komplex funkciópróbákat elvégezteti								x	x	x		
SZAKMAI ISMERETEK												
Műszaki rajzok alaki és formai ismerete, rajzolvasás	x											

Összetett mértani testek felépítése, ábrázolási módok, nézetek, metszetek, áthatások	x											

Alkatrészrajzok, összeállítási rajzok tartalmi és formai jellemzői	x											
Általános gépészeti alapismeretek			x									
Mechanikai alapismeretek		x										
Általános géptan alapismeretek			x									
Hidraulikai és pneumatikai alapismeretek				x								
Elektrotechnikai és irányítástechnikai alapismeretek				x								
Képlékenyalakítás alapismeretei, hengerművek gépi berendezései, a sajtolás gépi berendezései, a húzás gépi berendezései, egyéb képlékenyalakító berendezések					x	x	x					
Technológiai utasítás					x	x	x					
Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási útmutatók használata					x	x	x	x	x	x		
Elektronikus okmányolás, műbizonylat								x	x	x		
Kohászati alapanyagok, kohászati segédanyagok, anyagelőkészítés								x	x	x		
Tűzálló anyagok												x
A metallurgiai folyamatok kémiai alapjai											x	
Fémtani és hőkezelési alapismeretek												x
Kohászati berendezések géptana												x
Kohászati előkészítő műveletek, segédberendezések												x
Tüzeléstan és tüzeléstechnikai berendezések												x
Próbavétel, anyagvizsgálat												x
Anyagmozgatás, szállítás								x	x	x		
Anyagbiztosítás, termékek tárolása (deponálás)								x	x	x		
Gépápolás (tisztítás, olajozás, kenés)								x	x	x		
Hulladékeltávolítás								x	x	x		
A munkavégzés bizonylatolása (pl. munkalap)								x	x	x		
A minőség bizonylatolása (jegyzőkönyv)								x	x	x		
Az oktatások bizonylatolása (munkabiztonság, tűzvédelem)								x	x	x		
A géphiba bizonylatolása								x	x	x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Szakmai szöveg értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Információforrások, műszaki táblázatok kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Anyagvizsgáló berendezések kezelése								x	x	x		
Metallurgiai, technológiai számítások								x	x	x	x	x
Tüzeléstechnikai számítások												x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányítási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK												
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányítási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

8. Műszaki alapismeretek tantárgy 240 óra / 252 óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A *Műszaki ábrázolás* fejlessze a tanulók térlátását, térszemléletüket. A tanulók ismerjék meg a szakmai tantárgyak tanulásához és a munkavégzéshez szükséges ábrázolási, rajzolvasási ismereteket.

A *Mechanika* tanulása során a tanulók ismerkedjenek meg a legfontosabb statikai és szilárdságtani fogalmakkal, méretezési, ellenőrzési elvekkel, módszerekkel. Eközben szerezzenek gyakorlatot a szakkönyvek, táblázatok, katalógusok használatában.

A *Gépészeti alapismeretek* témakör keretében ismerjék meg az alapvető gépelemek felépítését, működését.

Az *Irányítástechnikai alapismertek* témakör keretében ismerkedjenek meg az irányítástechnika, pneumatika, hidraulika és elektrotechnika alapjaival.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

8.3. Témakörök

8.3.1. Műszaki ábrázolás *72 óra / 72 óra*

A műszaki rajz feladata.
Rajzeszközök és alkalmazásuk.
Rajzi szabványok (vonalak, feliratmező, méretmegadás, stb.).
Síkmértani szerkesztések.
Térelemek: pont, egyenes, sík.
Térelemek kölcsönös helyzete.
Egyenes valódi hossza.
Egyszerűbb síklapú testek és származtatásuk.
Forgástestek és származtatásuk.
Vetületi ábrázolás.
Egy képsíkos ábrázolás.
A második képsík.
A képsík-rendszer, a képsíkok egybeforgatása.
Térelemek ábrázolása.
Pont és egyenes illeszkedése.
Különleges helyzetű egyenesek.
Egyenesek kölcsönös helyzete, a láthatóság.
Különböző helyzetű sík ábrázolása.
Perspektivikus és axonometrikus ábrázolás.
Testek csonkítása, síkmetszés, palástkiterítés.
Áthatási görbék szerkesztése.
Géprajzfajták rendszere, a méretmegadás alapjai.

A vázlatkészítés szerepe, szabályai, technikája.
A metszet származtatása, fajtái, a szelvény és fajtái.
Az ábrázolás sajátos szabályai.
Törés, nem teljes vetületek, ferde síkú és elfordított vetületek.
Szimmetrikus tárgy, kiemelt részletek, ismétlődő elemek, síkfelület jele, mozgó alkatrész szélső állása, eredeti körvonal, csatlakozó alkatrészek, felületi kialakítások, alkatrészek felfekvő felülete.
A méretmegadás jelei, méretelosztás, szabványos alkatrészek méretei, mérethálózat felépítésének elvei.
Alaptűrések, szabványos tűrésnagyságok.
Alak- és helyzettűrések, illesztés, illesztési rendszerek.
Felületi egyenetlenségek fogalma, fajtái, a felületi érdesség megadása, a tűrés és az érdesség összefüggése.
Felületkikészítés, hőkezelés megadása.
Összeállítási rajzok jellemzői, készítési szabályai.
A darabjegyzék, rajzszámozási rendszerek.
Csavarmenetek, fogazott alkatrészek, bordás tengelykötés, rugók, gördülőcsapágy, siklócsapágy.
Hegesztett, forrasztott, ragasztott és szegecskötések.

8.3.2. Mechanika **72 óra / 72 óra**

Az erő fogalma és jellemzői.
A statika alaptörvényei.
A közös pontban metsződő és párhuzamos erőrendszer eredőjének meghatározása.
A kényszerek fajtái és jellemzőik.
Az erő felbontása összetevőire.
Az erőnyomaték.
Síkbeli erőrendszerek.
Tartók.
Szilárdságtani alapfogalmak.
Síkidomok (keresztmetszetek) elsőrendű vagy statikai nyomatéka.
Az igénybevétel fogalma, fajtái.
Egyszerű igénybevételek: húzó-, nyomó-, nyíró-, hajlító-, csavaró- igénybevétel.
Összetett igénybevételek.
Egyszerű alkatrészek szilárdsági méretezése, méretellenőrzése és a megfelelő anyagminőség megválasztása.

8.3.3. Gépészeti alapismeretek ***64 óra / 72 óra***

Gépészeti kötésmódok.
Oldható kötések.

- Csavarmenetek és csavarok jellemzői.
- Csavarfajták és tartozékaik.

- Ékkötés.
- Reteszkötés.

Oldhatatlan kötések:
- Szegecskötés.
- Hegesztett kötések.
- Forrasztás.
- Ragasztás.

Gépelemek jelképes jelölése, alkalmazásának területei.
Súrlódásos hajtások.
- Dörzskerék hajtás.
- Szíjhajtások.

Kényszerhajtások.
- Fogaskerékhajtás.
- Lánchajtás.

Jelképes jelölések.
Sikló csapágyak.
Gördülő csapágyak.
Csapágyak kenése.
Tengelyek típusai és részei.
Tengelyek igénybe vétele és méretezése.
Tengelykapcsolók: merev-, rugalmas-, mozgékony tengelykapcsolók.
Egyéb tengelykapcsolók: Kardán -, lemezes-, hidraulikus- kapcsoló.
A fékek feladata, csoportosításuk, működtetése.
Csővezetékek és csőkötések.
- A csővezetékek tömítése, hőszigetelése, színjelzése.
- A csővezetékek szerelése.
- Csőelzáró szerkezetek.

8.3.4. Irányítástechnikai alapismeretek *32 óra / 36 óra*

Az irányítás fogalma és felosztása: kézi és önműködő irányítás, az irányítás részműveletei.
Az irányítási rendszer részei: az irányított és irányító rendszer, szerkezeti részek, készülék, szerv, elem, jelvivő vezeték.
Az irányítási rendszer ábrázolási módja: hatásvázlat és részei.
Az irányítás fajtái: szabályozás és vezérlés.
Pneumatikus rendszerek:
- A sűrített levegő tulajdonságai.
- Kompresszorok felépítése, működése.
- Légtartály és tartozékai.
- Sűrített levegő szállítása.
- Léghálózat kiépítése.
- Légvezetékek anyagai, vezetékcsatlakozások.

- Sűrített levegő előkészítése (szűrők, nyomásszabályozók, olajozók, tápegységek).
- Pneumatikus végrehajtók (munkahengerek, légmotorok felépítése, működése).
- Útszelepek.
- Zárószelepek, logikai elemek, nyomásirányítók.
- Szelep kombinációk.
- Alapkapcsolások.
- Egyszeres működésű henger vezérlése.
- Kettősműködtetésű henger vezérlése.
- Vezérlés váltószeleppel.
- Sebességvezérlés egyszeres és kettősműködtetésű hengereknél.
- Vezérlés kétnyomású (ÉS) szeleppel.
- Egyszeres működtetésű henger közvetett vezérlése.
- Időtag alkalmazása.
- Kétkezes indítás.
- Elektropneumatika.

Hidraulikus rendszerek:

- Szivattyúk típusai, felépítése, működése.
- Hidraulikus végrehajtók (munkahengerek, hidromotorok felépítése, működése).
- Útszelepek.
- Zárószelepek, logikai elemek, nyomásirányítók.
- Szelep kombinációk
- Alapkapcsolások.
- Egyszeres működésű henger vezérlése.
- Kettősműködtetésű henger vezérlése.
- Időtag alkalmazása.
- Kétkezes indítás.

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	szimuláció			x	-
1.7.	házi feladat			x	-

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csopor t-bontás	Osztály - keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műszaki rajz értelmezése			x	-
3.2.	Műszaki rajz készítése leírásból			x	-

3.3.	Műszaki rajz készítése tárgyról			x	-
3.4.	Műszaki rajz kiegészítés			x	-

8.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

9. Képlékeny alakítás tantárgy 128 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A képlékeny alakítás tantárgy keretein belül megismerjék a képlékeny alakítások fajtáit, típusait valamint gépi berendezések felépítését és működését.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

9.3. Témakörök

9.3.1. Képlékeny alakítás alapjai *8 óra*

Az alakítás nagysága és meghatározása.
Alakváltozási sebessége és meghatározása.
A képlékeny alakváltozás megindulásának feltétele és meghatározása.
A súrlódás és a súrlódási tényező és meghatározása.
A képlékeny hideg- és melegalakítás hőmérséklete és meghatározása.

9.3.2. Hengerlés *72 óra*

Hengerlés alapfogalmai: szúrás, szúrásszám, hengerlés szúrás előtti, utáni darabméretek, felső és alsó nyomás, hengerlési sebesség, előresietés.
Hengerlést kísérő jelenségek: hengerlési nyomás irányai, hatása, meghosszabbodás mértékének meghatározása.
Hengerlésnél meghatározni: az abszolút és relatív magasságcsökkenést, az abszolút és relatív fogyást, nyújtási tényezőt, a kifutódarab hosszát, a kihozatalt, a hengerlési erőt, a hengerlés nyomaték és teljesítményszükségletét.
Hengerlési technológiák: lapostermékek készítése, alakos szelvények készítése (sarokacél, I-, U-acél, nagyvasúti sin), a kerékabroncs- és keréktárcsa, hengerlés folyamata, öntve hengerlés.
A hengerelt termékek kikészítésének műveletei.
Hengerművek gépi berendezései.

Hengerművek felépítése, osztályozása, hengerállvány részei, hengersorok hajtóelemei, hengersorok segédberendezései, hengerműi izzítókemencék

9.3.3. Egyéb képlékeny alakítások *48 óra*

Kovácsolás:
Kovácsüzemben alkalmazott kemencék jellemző paraméterei.
Szabadon alakító kézi kovácsolás szerszámai, alapműveletei.
Szabadon alakító gépi kovácsolás szerszámai, alapműveletei, művelettervezése.
Süllyesztékes kovácsolás technológiája.
Kovácstechnológiai szempontból helyes alak kiképzés:

- oldalak ferdesége.
- élek lekerekítése.
- az üregek mérete.
- a legkisebb falvastagság.

Kovácsdarabok méreteinek meghatározása.
Átkovácsolási szám meghatározása.
Kovácsdarab kikészítésének műveletei.
Kovácsolás gépinek felépítése, működése.
A meleg- és hidegfolyatás lényege, kiinduló anyaga, a direkt illetve az indirekt folyatási mód.
Hidegsajtolás kiinduló anyaga, a sajtolás eljárása.
A varrat nélküli csőgyártó eljárások fő jellemzői.
A varratos csőgyártó eljárások fő jellemzői.
Csőgyártás gépi berendezéseinek felépítése működése.
Kisajtolás művelete, a sajtolószerszámok kiképzése.
A drót-, rúd- és csőhúzás technológiája.
Húzóművek gépi berendezéseinek felépítése, működése.
Szabványok és egyéb segédletek használata.

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	szimuláció			x	-
1.7.	házi feladat			x	-

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni			x	-

	felkészüléssel				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műszaki rajz értelmezése			x	-

9.6.A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

10. Képlékeny alakítás gyakorlat tantárgy 160 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók a képlékeny alakítás tantárgy elméleti részén elsajátított ismeretanyagot a gyakorlati képzés folyamán a gyakorlati ismeretekhez tudják kapcsolni és az így szerzett ismereteket hasznosítani tudják a termelő munkában.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

10.3. Témakörök

10.3.1. Meleg hengerlés *65 óra*

Gyakorlat rendje, baleset elleni és egészségmegvédő óvó rendszabályok ismertetése.
Meleg hengerlési technológia, technológiai paraméterek ismertetése, elemzése, értékelése.
A technológiai előírások és a munkaműveletek kapcsolatának tanulmányozása.
Gyártás előkészítés alap- és segédanyagok biztosítása.
Gyártási folyamat szervezése, gyártás közbeni irányítás, ellenőrzés. Folyamatirányítás. Gyártási végtermék minőségellenőrzése.

10.3.2. Hideg hengerlés *65 óra*

Gyakorlat rendje, baleset elleni és egészségmegvédő óvó rendszabályok ismertetése.
Hideg hengerlési technológia, technológiai paraméterek ismertetése, elemzése, értékelése.
A technológiai előírások és a munkaműveletek kapcsolatának tanulmányozása.
Gyártás előkészítés alap- és segédanyagok biztosítása.

Gyártási folyamat szervezése, gyártás közbeni irányítás, ellenőrzés. Folyamatirányítás. Gyártási végtermék minőségellenőrzése.

10.3.3. Egyéb képlékeny alakítások *30 óra*

Gyakorlat rendje, baleset elleni és egészségmegvédő óvó rendszabályok ismertetése.
Képlékeny alakítási technológiák (kovácsolás, sajtolás, húzás, folyatás, csőgyártás), technológiai paraméterek ismertetése, elemzése, értékelése.
A technológiai előírások és a munkaműveletek kapcsolatának tanulmányozása.
Gyártás előkészítés alap- és segédanyagok biztosítása.
Gyártási folyamat szervezése, gyártás közbeni irányítás, ellenőrzés.
Folyamatirányítás.
Gyártási végtermék minőségellenőrzése.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet.

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	szimuláció			x	-
1.7.	házi feladat			x	-

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-

1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műszaki rajz értelmezése		x		-
3.2.	Műszaki rajz készítése leírásból		x		-
3.3.	Műszaki rajz készítés tárgyról		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása		x		-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
5.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		-
5.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x		-
5.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		-
5.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		-
6.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
6.1.	Technológiai próbák végzése		x		-
6.2.	Technológiai minták elemzése		x		-

10.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

11. Fémtan tantárgy 172 óra / 180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A fizikai és kémiai alapismereteket felhasználva megismertesse a gyakorlati felhasználás lehetőségeit. A tanulók megismerjék a fémek törvényszerűségeit, a metallurgiai folyamatok alapjait.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

11.3. Témakörök

11.3.1. Metallurgiai folyamatok kémiai alapjai *36 óra / 36 óra*

Ideális gázok állapotváltozásai.
Gázok fajlagos és moláris hő kapacitása.
Kémiai folyamatok átalakulási hői.
Oldás, oldhatóság.
Oldás és oldhatóság alkalmazása kohászati folyamatoknál.
Kémiai egyensúlyok.
Kémiai egyensúlyok kohászati vonatkozásai.
Tömeghatás törvénye.
Tömeghatás törvényének alkalmazása konkrét kohászati gázegyensúlyokra.
Fém-karbonátok termikus disszociációja.
Fém-oxidok bomlása és keletkezése.
Fém-oxidok redukálhatósági viszonyai.
Kondenzált fázisok egyensúlya.
Oldatokban végbemenő egyensúlyok kohászati vonatkozásai.
Elektrokémiai alapok.

11.3.2. Fémtani és hőkezelési alapismeretek *136 óra / 144 óra*

Kristálytan, fémek kristályos szerkezete, az ideális kristály, kristályrendszerek
Kristályosodás folyamata, befolyásoló tényezők, kristályosodási képesség, kristályosodási sebesség.
Ötvözetek, ötvözet fogalma, ötvözetkészítés célja, módjai.
Ötvözetek szövetelemei: színfém, szilárd oldat, vegyület, eutektikum, eutektoid.
Ideális egyensúlyi diagramok.

Ipari vasötvözetek, Fe-C diagramm, Fe-Fe3C diagramm, ikerdiagramm.
Elsődleges szövetek, másodlagos szövetek és tulajdonságaik.
Ötvözők hatása.
Ipari vasötvözetek rendszerezése.
Az öntés és képlékeny alakítás metellográfiai vonatkozásai.
Ausztenit átalakulása nem egyensúlyi körülmények között.
Bénit, martenzit keletkezése és tulajdonságai.
Anyagvizsgálatok elmélete (roncsolásos és roncsolás mentes).
Hőkezelés fogalma, alkalmazásának szükségessége.
A hűtés sebességének befolyása az átalakulásra.
Acélok lágyító és egyneműsítő hőkezelése: feszültségcsökkentés, újrakristályosítás, lágyítás, normalizálás, izotermás lágyítás, diffúziós izzítás, ausztenites lehűtés.
Acélok teljes edzése: ötvözetlen acélok edzése, ötvözött acélok edzése, edzhetőség, átedzhetőség, edzési feszültségek és elhárítási lehetőségei.
Felületi hőkezelések: összetételt nem változtató (indukciós, láng-, bemártó edzés), összetételt változtató (betétedzés, cementálás, nitridálás, alitálás, stb.), egyéb felületi hőkezelések.
Szerszámacélok hőkezelése.
Különleges célra használatos erősen ötvözött acélok hőkezelése (pl. saválló acélok, hőálló acélok, stb.).
Ötvözöttvasak hőkezelése (szürkeöntvények, fehérvas öntvények).
Nemvas-fémek és ötvözeteik hőkezelése.

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	szimuláció			x	-
1.7.	házi feladat			x	-

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-

1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Vázlatrajz értelmezése			x	-
3.2.	Vázlatrajz készítése leírásból			x	-
3.3.	Vázlatrajz készítés tárgyról			x	-

11.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A
10187-12 azonosító számú

Melegüzemi munkabiztonság és környezetvédelem megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10187-12 azonosító számú, Melegüzemi munkabiztonság és környezetvédelem megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

10187-12 Melegüzemi munkabiztonság és környezetvédelem	Munka- és környezetvédelem		Munka- és környezetvédelem gyakorlat		Minőségirányítás	
	Munka- és tűzvédelem	Környezetvédelem	Elsősegélynyújtás	Tűzvédelem	Minőségirányítás alapjai	Folyamatok
FELADATOK						
A munkabiztonsági előírásokat betartja és betartatja	x					
A tűzvédelmi előírásokat betartja és betartatja				x		
A minőségirányítási rendszer előírásait, utasításait betartja és betartatja					x	
A környezetvédelmi előírásokat betartja és betartatja		x				
A sugárzásvédelmi előírásokat betartja és betartatja		x				
A tüzet jelzi, részt vesz az oltásban				x		
A munkabiztonsági, tűzvédelmi és a környezetvédelemmel kapcsolatos események kivizsgálásában, dokumentálásában részt vesz				x		
A munkabiztonsági javaslatok kidolgozásában részt vesz	x					
A mentésben részt vesz, elsősegélyt nyújt			x			
Havaria esetén (baleset, tűz, környezetvédelmi veszély, stb.) értesíti a megfelelő szerveket (mentők, tűzoltóság, környezetvédelem, katasztrófavédelem) és az érvényes utasítások/rendelkezések szerint jár el		x	x	x		
A veszélyes anyagok kezelésére vonatkozó előírásokat betartja és betartatja		x				
A szelektív hulladékgyűjtés szabályait betartja és betartatja		x				
A munkahelyi környezetében rendet tart	x					
A munkahelyi környezetét tisztán tartja	x					
SZAKMAI ISMERETEK						
Környezetirányítás, környezetvédelem		x				
Tűzvédelmi ismeretek				x		

Tűzoltó berendezések, eszközök				x		
Tűzkár bejelentése				x		
Elsősegélynyújtás			x			
Munkavégzés szabályai	x					
Munkavédelem, biztonságtechnika	x					
Minőségirányítás, minőségbiztosítási alapismeretek, minőségbiztosítási kézikönyv, szabványok					x	x
Havaria esetére érvényes utasítások/rendelkezések	x	x				
Vészjelzők használata (vészleállító)	x					
Gépi berendezéssel kapcsolatos munkavédelem és biztonságtechnika	x					
Anyagmozgatás munkabiztonsági szabályai	x					
Környezetvédelmi ismeretek, veszélyes hulladékok kezelése, szelektív hulladékgyűjtés		x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata			x	x		
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x			x	x
Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek, színjelölések értelmezése	x			x		
Elsősegélynyújtás			x			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x
Szabálykövető magatartás	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x
Irányítási készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Figyelem-összpontosítás			x	x		
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x			x	x
Körültekintés, elővigyázatosság			x	x	x	x

12. Munka- és környezetvédelem tantárgy 72 óra / 72 óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A Munka- és környezetvédelem tantárgy elméleti oktatásának célja, hogy a kohászati technikus tanulók a szükséges műszaki-szakmai gyakorlati feladatok megoldására alkalmas széleskörű munka- és környezetvédelmi elméleti ismereteket szerezzenek.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

12.3. Témakörök

12.3.1. Munka- és tűzvédelem *36 óra / 36 óra*

Munkavédelem célja, alapfogalmai.
Munkavédelem szervezeti és jogi kérdései.
Munkavégzés tárgyi és személyi feltételei.
Munkavégzés szabályai.
Gépi berendezések munkavédelme és biztonságtechnikája.
Anyagmozgatás munkabiztonsági szabályai.
Munkabiztonsági és ergonómiai követelmények.
Tűzvédelem.
Tűzveszélyes anyagok.
Tűzveszélyességi osztályba sorolás.
Foglalkozás-egészségügy.

12.3.2. Környezetvédelem *36 óra / 36 óra*

Természetvédelem és a környezetvédelem fogalma.
Természetvédelmi jogszabályok.
Nemzetközi szervezetek, egyezmények.
Védett természeti területek, nemzeti parkok.
Víz fizikai, kémiai és biológiai jellemzői.
Vízszennyezés.
Ipari és kommunális szennyvizek kezelése, tisztítása.
Levegő fizikai, kémiai és biológiai jellemzői.
Levegő szennyezés forrásai.
Légszennyező gázok és hatásaik.
Por és cseppfolyós szennyező anyagok.
Légszennyezés csökkentésének módszerei.
Kommunális hulladék ártalmatlanítási módszeri.
Veszélyes hulladékok, különleges kezelést igénylő hulladékok.
Szelektív hulladékgyűjtés.

Zaj és rezgés élettani hatásai.
Zajszennyezés keletkezése.
Környezeti rezgések keletkezése.
Környezeti zaj- és rezgésvédelem.

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	szimuláció			x	-
1.7.	házi feladat			x	-

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-

12.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

13. Munka- és környezetvédelem gyakorlat tantárgy 36 óra / 36 óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A Munka- és környezetvédelem tantárgy gyakorlati oktatásának célja, hogy a kohászati technikus tanulók a szükséges műszaki-szakmai gyakorlati feladatok megoldására alkalmas széleskörű elsősegély-nyújtási és tűzvédelmi ismereteket szerezzenek, amelyeket a gyakorlatban is tudnak alkalmazni.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

13.3. Témakörök

13.3.1. Elsősegélynyújtás 20 óra / 20 óra

Az elsősegélynyújtó kötelességei.
Elsősegélynyújtás kockázatai.
Elsősegélyt igénylő helyzetek csonttörés, vérzések, égés, ájulás.
Elsősegélynyújtás áramütés esetén.
Újraélesztés.

13.3.2. Tűzvédelem 16 óra / 16 óra

Tűzvédelmi előírások.
Teendők tűz esetén.
Tűzoltó berendezések, készülékek használata.
Tűzkár bejelentése.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	szimuláció			x	-
1.7.	házi feladat			x	-

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csopor t-bontás	Osztály - keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x			-

13.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

14. Minőségirányítás tantárgy 32 óra / 36 óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A Minőségirányítás tantárgy elméleti oktatásának célja, hogy a kohászati technikus tanulók a szükséges műszaki-szakmai gyakorlati feladatok megoldására alkalmas széleskörű minőségirányítási elméleti ismereteket szerezzenek.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

14.3. Témakörök

14.3.1. Minőségirányítás alapjai *16 óra / 18 óra*

Alapfogalmak.
Szabványok.
Minőség-ellenőrzés.
Minőségbiztosítás.
Ellenőrzéstechnológia.
Ellenőrzéstechnika.

14.3.2. Folyamatok *16 óra / 18 óra*

Átadás - átvételi eljárások.
Üzemeltetési dokumentációk.
Számítógépes minőségtervezés.
Statisztikák készítése, adatbank.
Információátadás, információ-áramlás.
Folyamatirányítás.
Folyamatszabályozás.
Minőségszabályozás (CAQC).
Beszállítók minősítése.

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet.

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

14.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	szimuláció			x	-
1.7.	házi feladat			x	-

14.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett			x	-

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-

14.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

A
10188-12 azonosító számú

Színesfémkohászati feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10188-12 azonosító számú, Színesfémkohászati feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10188-12 Színesfémkohászati feladatok	Színesfémkohászat			Színesfémkohászat gyakorlat	
	Színesfém metallurgia	Alumíniumkohászat	Rézkohászat	Alumíniumkohászat gyakorlat	Rézkohászat gyakorlat
FELADATOK					
Olvasztókemencét előkészít				x	x
Olvasztómű állapotát ellenőrzi				x	x
Az üstöket előkészíti				x	x
A megfelelő darabolási technológiát kiválasztja				x	x
Darabolást végez				x	x
Betétet és ötvözőmennyiséget számol				x	x
Technológiai előírás szerint adagolja az alap- és segédanyagokat				x	x
Ötvöző fémet mérlegel, ötvöz				x	x
A fémfürdő kémiai összetételét, hőmérsékletét beállítja, homogenizálja				x	x
Levezeti a csapolást				x	x
Felügyeli és irányítja a folyékony fém mozgását				x	x
Salaklehúzó gépet kezel				x	x
Kemencejavító gépet kezel				x	x
Aprító, daraboló gépet kezel				x	x
Vákuum üstöt kezel				x	x
Anyagválogató berendezést kezel				x	x
Présgépet kezel				x	x
SZAKMAI ISMERETEK					
Gyártási dokumentáció				x	x
Adagszámítás				x	x
Elektrokémiai alapfogalmak	x				
Az ércelőkészítés berendezései		x	x		
Rézkohászat			x		
Színesfémkohászati berendezések		x	x		
Egyéb fémek kohászata, előállításuk elektrolízissel		x	x		
A timföldgyártás fizikai, kémiai alapelvei		x			
A Bayer-féle timföldgyártás technológiája		x			
A Bayer-féle timföldgyártás üzemvitele		x			
A timföldgyártás gépei		x			
Alumíniumkohók gépi berendezései		x			
Az alumínium kohászata		x			
Az alumínium tisztítása (raffinálás)		x			

Hulladékalumínium feldolgozás		x			
Korundgyártás, kádkövek előállítása		x			
Az anyagfelhasználás dokumentálása				x	x
A géphiba bizonylatolása				x	x
A gépek biztonságtechnikai előírásai, beállításai				x	x
Helyi tűzvédelmi utasítások ismerete				x	x
Munkakörnyezet tisztántartása				x	x
A környezetvédelem helyi feladatairól készült utasítás				x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x
Alapvető gépészeti méréstechnikai eszközök használata				x	x
Gyártásközi ellenőrzés				x	x
Környezetvédelem				x	x
Szerszámok, gépek napi karbantartása				x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Mozgáskoordináció				x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x
Pontosság	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Irányítási készség				x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x
Visszacsatolási készség	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x	x	x

15. Színesfémkohászat tantárgy 128 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A színesfémkohászattal kapcsolatos alapfogalmak, alapanyagok és gyártási technológia megismerése.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

15.3. Témakörök

15.3.1. Színesfém metallurgia *20 óra*

Színesfémek rácsszerkezetei, állapotábrái.
Ötvözők hatása a mechanikai tulajdonságokra.
Színesfémek csoportosítása, ipari és egyéb felhasználás területei.
Elektrokémiai alapfogalmak.

15.3.2. Alumíniumkohászat *70 óra*

Bauxit bányászat ismertetése.
Bauxit csoportosítása származása szerint.
Timföldgyártás technológiája (Bayer eljárás).
Timföldgyártás üzemvitele (Bayer eljárás).
Timföldgyártás gépi berendezéseinek felépítése, működése.
Timföldgyártás termékei.
Alumíniumgyártás elektrolízissel.
Anód, katód fogalma.
Elektrolízis kád felépítés.
Alumínium egalizálása, tisztítása (raffinálás).
Alumínium előállítás energia szükséglete.
Alumínium gyártás gépi berendezéseinek felépítése, működése.

15.3.3. Rézkohászat *38 óra*

Rézérc csoportosítása (természetes, oxidos, szulfidos).
Szulfidos rezek kohósítása előkészítése (zúzás, aprítás, pörkölés) olvasztása, raffinálása.
Nemesfémet tartalmazó rézércek kohósítása.
Parkes eljárás.
Réz mechanikai tulajdonságai.
Rézgyártás gépi berendezéseinek felépítése, működése.

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

15.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	szimuláció			x	-
1.7.	házi feladat			x	-

15.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett			x	-

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-

15.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

16. Színesfémkohászat gyakorlat tantárgy 128 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

Az alumínium és réz gyártásával kapcsolatos számítási és előkészítési feladatok megismerése a gyakorlatban, gyártási dokumentációk megismerése és készítése a gyakorlatban.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

16.3. Témakörök

16.3.1. Alumíniumkohászat gyakorlat *64 óra*

Adagszámítás.
Betét és ötvöző mennyiség számítás.
Gyártási dokumentáció készítése.
Géphibák bizonylatolása.
Alumíniumkohászati üzem termelőmunkájának megismerése.

16.3.2. Rézkohászat gyakorlat *64 óra*

Adagszámítás.
Betét és ötvöző mennyiség számítás.
Gyártási dokumentáció készítése.
Géphibák bizonylatolása.

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet.

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	szimuláció			x	-
1.7.	házi feladat			x	-

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csopor t-bontás	Osztály - keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Árutermelő szakmai		x		-

	munkatevékenység				
3.2.	Műveletek gyakorlása		x		-
3.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
4.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		-
4.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x		-
4.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		-
4.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		-

16.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A
10189-12 azonosító számú

Vaskohászati feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10189-12 azonosító számú, Vaskohászati feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

10189-12 Vaskohászati feladatok	Vaskohászat				Vaskohászat gyakorlat	
	Nyersvasgyártás	Nagyolvasztó	Acélgyártás	Acélművek gépi berendezései	Nyersvasgyártás gyakorlat	Acélgyártás gyakorlat
FELADATOK						
Kohászati anyagelőkészítést végez, -ellenőriz					x	
Olvasztómű állapotát ellenőrzi, olvasztó kemencét előkészít					x	
A csapoló nyílást letisztítja					x	
Az üstöket előkészíti					x	
A megfelelő darabolási technológiát kiválasztja, darabolást végez					x	
Betétet és ötvözőmennyiséget számol					x	
Technológiai előírás szerint adagolja az alap- és segédanyagokat					x	
Ötvöző fémet mérlegel, ötvöz					x	
A fémfürdő kémiai összetételét, hőmérsékletét homogenizálja, beállítja					x	
Az olvadék szintet szabályozza					x	
A csapolást levezeti, a folyékony fém mozgását felügyeli és irányítja					x	
Salaklehúzó gépet kezel					x	
Kemencejavító gépet kezel					x	
Vákuum üstöt kezel					x	
Anyagválogató berendezést, présgépet kezel, aprító, darabológépet kezel					x	
Elektródahosszabbító berendezést kezel					x	
A nyersvaskeverő berendezést működteti					x	
Csapolónyílást javít, csapoló csatornákat ellenőriz					x	
A tűzálló falazat cseréjébe besegít					x	
Ércdarabosítást végez					x	
Léghevítőket kezel					x	
Salakfeldolgozást végez					x	
Gáztisztító berendezést kezel (multiciklon, zsákos szűrő, elektrofilter, nedves mosók)					x	
SZAKMAI ISMERETEK						
Gyártási dokumentáció, technológiai utasítások	x	x		x	x	x
Adagszámítás, elegyszámítás	x	x		x	x	
Nyersvasgyártási ismeretek	x			x	x	
Kohókoksz előállítási ismeretek	x	x		x	x	

Ércelőkészítési eljárások	x	x		x	x	
Salakfeldolgozási eljárások	x	x		x	x	
Füstgáztisztítási eljárások	x	x		x	x	
Nagyolvasztóművek gépi berendezéseinek szerkezete, működése		x		x	x	
Az acélgyártás alapfogalmai, alapvető folyamatai			x	x		x
Az acél előállítása			x	x		x
Nagytisztaságú acélok előállítása			x	x		x
Acélművek gépi berendezései			x	x		x
Az acél leöntése			x	x		x
Az anyagfelhasználás dokumentálása			x	x		x
A géphiba bizonylatolása			x	x		x
A gépek biztonságtechnikai előírásai, beállításai			x	x		x
Helyi tűzvédelmi utasítások ismerete						x
Munkakörnyezet tisztántartása						x
A környezetvédelem helyi feladatairól készült utasítás						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x
Gyártásközi ellenőrzés					x	x
Anyagvizsgáló berendezések kezelése					x	x
Metallurgiai számítások	x	x	x	x	x	x
Tüzeléstechnikai számítások	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Mozgáskoordináció					x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x
Pontosság	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Irányítási készség	x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x
Visszacsatolási készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x

17. Vaskohászat tantárgy 180 óra / 188 óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerkedjenek meg a nyersvasgyártással és acélgyártással kapcsolatos alapismeretekkel, technológiával valamint gépi berendezések felépítésével, működésével.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

17.3. Témakörök

17.3.1. Nyersvasgyártás *50 óra / 54 óra*

Vasérc lelőhelyek, vasérc előfordulása, vasérc összetétele.
Vasérc előkészítés módjai: aprítás, osztályozás, pörkölés, brikettálás.
Nyersvasgyártás metallurgiai alapjai, nyersvas redukálás.
Felhasznált anyagok a nyersvasgyártásnál: pellet, vashulladék, salakképző anyagok, kohókoksz.
Érc előkészítési eljárások.
Kohókoksz előállítása.
Salak-feldolgozási eljárások.
Füstgáztisztítási eljárások.
Melléktermékek és azok hasznosítása.

17.3.2. Nagyolvasztó *50 óra* / 54 óra

Nagyolvasztó részei, felépítése.
Nagyolvasztó zónái.
Nagyolvasztó gépi berendezéseinek felépítése, működése.
Nagyolvasztó kiszolgáló berendezéseinek felépítése, működése.

17.3.3. Acélgyártás *40 óra*

Acélgyártás alapfogalmai, alapvető folyamatai.
Nyersacél előállítás, szennyezők és karbon oxidációja, dezoxidálás, ötvözés, megszilárdítás.
Oxidáló olvasztás fogalma, dezoxidálás fogalma.
Dermedt acélok kristályszerkezete.
Ötvöző anyagok és azok hatása a mechanikai tulajdonságokra.
Acélgyártás metallurgiája, lejátszódó kémiai reakciók.
Acélgyártás technológiája Konverteres, illetve Ívfényes eljárás esetén.
Acél minőségek különböző előállítási technológiák esetén.
Acélok fajtái, felhasználási területek.

További feldolgozás lehetőségei.
Folyamatos acélöntési eljárások típusai, technológiája.

17.3.4. Acélművek gépi berendezései ***40 óra***

LD Konverter felépítése, működése: konverter (konverter köppeny, tűzálló falazat), oxigén lándzsa, vízhűtés, gázelszívó.
Ívfényes kemence felépítése, működése: adagoló ajtó, elektródák, csapoló csatorna, kemencetér, salakoló nyílás.
Indukciós kemence: vízhűtéses indukciós tekercs, tűzállótégely, tűzálló falazat, csapoló nyílás.
Acélművek kiszolgáló berendezéseinek felépítése, működése.
Folyamatos acélöntési eljárások gépi berendezéseinek felépítése és működése.

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	szimuláció			x	-
1.7.	házi feladat			x	-

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csopor t-bontás	Osztály - keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Vázlatrajz értelmezése			x	-
3.2.	Vázlatrajz készítése leírásból			x	-

3.3.	Vázlatrajz készítése tárgyról			x	-

17.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

18. Vaskohászat gyakorlat tantárgy

136 óra + 140 óra ÖGY / 272 óra + 80 óra ÖGY *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók elsajátítsák a vaskohászat tantárgy elméleti részén tanult dolgokat a gyakorlattal összekapcsolni és gyakorlati tevékenységek során alkalmazni.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

18.3. Témakörök

18.3.1. Nyersvasgyártás gyakorlat

136 óra + 140 óra ÖGY / 144 óra + 80 óra ÖGY

Nyersvasgyártás technológiájának megismerése üzemi körülmények között.
Kohászati anyagok előkészítése.
Alap- és segédanyagok adagolása a technológiai előírásoknak megfelelően.
Üstök előkészítése.
Betét és ötvözőmennyiség meghatározása.
Ötvöző fémet mérlegelése.
Fémfürdő kémiai összetételének beállítása.
Olvadék szint szabályozása.
Csapolás.
Salaklehúzás.
Nyersvasgyártás technológiájának megismerése üzemi körülmények között (ÖGY).
Kohászati anyagok előkészítése (ÖGY).
Alap- és segédanyagok adagolása a technológiai előírásoknak megfelelően (ÖGY).
Üstök előkészítése (ÖGY).
Betét és ötvözőmennyiség meghatározása (ÖGY).

18.3.2. Acélgyártás gyakorlat *128 óra*

Acélgyártás technológiájának megismerése üzemi körülmények között.
Konverteres acélgyártás technológiája.
Folyamatos acélöntés.

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet.

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	szimuláció			x	-
1.7.	házi feladat			x	-

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Vázlatrajz értelmezése		x		-
3.2.	Vázlatrajz készítése leírásból		x		-
3.3.	Vázlatrajz készítése tárgyról		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása		x		-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
5.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		-
5.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x		-
5.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		-

5.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		-

18.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

2.66.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 850 01
KÖRNYEZETVÉDELMI TECHNIKUS

SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint az
XXIII KÖRNYEZETVÉDELEM - VÍZGAZDÁLKODÁS
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra , előírt tartalom) a(z) környezetvédelem - vízgazdálkodás ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 850 01 Környezetvédelmi technikus
54 853 01 Vízügyi technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 850 01 Környezetvédelmi technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 850 01

A szakképesítés megnevezése: Környezetvédelmi technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 14 Környezetvédelem-vízgazdálkodás

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXIII Környezetvédelem-vízgazdálkodás

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák:-

Szakmai előképzettség:-

Előírt gyakorlat:-

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények:-

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év

Összesen:	2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11494-12 Környezetvédelmi és vízgazdálkodási alapismeretek	Környezetvédelemi alapismeretek				3						2		5				
	Vízgazdálkodási alapismeretek							3			2		5				
	Környezettechnikai alapok							1			2		4,5				
	Műszaki ábrázolás	0,5											1				
	Laboratóriumi alapgyakorlatok		4											4			
	Környezetvédelmi gyakorlat					3						2		5			
	Vízgazdálkodási alapgyakorlat								3					3			
	Analitika gyakorlat											2		3			

10869-12 Környezetvédelmi technikus feladatok	Környezettechnika															5	
	Környezettechnika gyakorlat																2
	Műszeres analitika gyakorlat																2
	Környezetvédelmi számítások															2	
	Humánökológia															3	
	Környezeti biológia															2	
	Környezetgazdaságtan															3	
	Műszaki ismeretek															3	
	Jogi- és szakigazgatási ismeretek															2	
10870-12 Környezetvédelmi ügyintéző feladatok	Környezeti analitika gyakorlat																1,5
	Ügyintéző feladatok															3	
összes óra		**1**	**4**	**70**	**3**	**3**	**105**	**4**	**3**	**140**	**6**	**4**	**16**	**15**	**160**	**25,5**	**5,5**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11494-12 Környezetvédelmi és vízgazdálkodási alapismeretek	**Környezetvédelemi alapismeretek**				**108**						**64**		**172**	**180**					**180**
	Ökológiai alapfogalmak				*36*								*36*	*36*					*36*
	A természetvédelem alapjai				*36*								*36*	*36*					*36*
	A víz, mint környezeti elem				*36*								*36*	*36*					*36*
	A levegő és a talaj, mint környezeti elem										*36*		*36*	*36*					*36*
	Települési környezet védelme										*28*		*28*	*36*					*36*
	Vízgazdálkodási alapismeretek							**108**			**64**		**172**	**180**					**180**
	Hidrometeorológia, vízkészlet gazdálkodás							*54*					*54*	*45*					*45*
	Hidrológia-hidraulika							*54*					*54*	*45*					*45*
	Vízméréstan										*32*		*32*	*45*					*45*
	Geodézia										*32*		*32*	*45*					*45*
	Környezettechnikai							**36**			**64**		**100**	**162**					**162**

	alapok																		
	A fizikai eljárások alapelvei.							*36*					*36*	*54*					*54*
	Kémiai eljárások, műveletek és berendezéseik										*40*		*40*	*54*					*54*
	Biológiai eljárások alapjai										*24*		*24*	*54*					*54*
	Műszaki ábrázolás	**18**											**18**	**36**					**36**
	Általános rajztechnikai ismeretek	*18*											*18*	*36*					*36*
	Laboratóriumi alapgyakorlatok		**144**	*70*									**144**		**144**				**144**
	Fizikai jellemzők mérése és eszközei		*36*	*10*									*46*		*36*				*36*
	Oldatkészítés		*36*	*20*									*56*		*36*				*36*
	Laboratóriumi alapműveletek		*54*	*20*									*74*		*36*				*36*
	Preparatív feladatok		*18*	*20*									*38*		*36*				*36*
	Környezetvédelmi gyakorlat					**108**	**105**					**64**	**277**		**180**	**60**			**240**
	Környezeti elemek vizsgálata					*54*	*50*						*104*		*45*	*15*			*60*
	Biológiai vizsgálatok					*54*	*55*						*109*		*45*	*15*			*60*
	Elválasztó műveletek											*32*	*32*		*45*	*15*			*60*
	Környezeti állapot vizsgálata											*32*	*32*		*45*	*15*			*60*
	Vízgazdálkodási alapgyakorlat								**108**	**140**			**108**		**108**	**50**			**158**
	Geodéziai mérések								*36*	*50*			*86*		*36*	*20*			*56*
	Hidrometeorológiai								*36*	*50*			*86*		*36*	*15*			*51*

	mérések																			
	Vízméréstan								*36*	*40*			*76*		*36*	*15*			*51*
	Analitika gyakorlat											**64**	**64**		**108**	**50**			**158**
	Bevezetés az analitikába											*32*	*32*		*54*	*25*			*79*
	Redoxi-titrálások											*32*	*32*		*54*	*25*			*79*

10869-12 Környezetvédelmi technikus feladatok	**Környezettechnika**																**160**		**160**
	Víz- és levegőtisztaság védelem																*40*		*40*
	Talajvédelem																*40*		*40*
	Zaj- és sugárvédelem alapjai																*40*		*40*
	Hulladékgazdálkodás alapjai																*40*		*40*
	Környezettechnika gyakorlat																	**64**	**64**
	Szennyvízkezelés kémiai módszerei																	*21*	*21*
	Vízkezelési módok																	*21*	*21*
	Elválasztó műveletek																	*22*	*22*
	Műszeres analitika gyakorlat																	**64**	**64**
	Elektroanalitikai módszerek																	*32*	*32*
	Optikai módszerek																	*32*	*32*
	Környezetvédelmi számítások																**64**		**64**
	Kémiai számítások																*12*		*12*
	Környezetvédelemmel kapcsolatos számítások																*26*		*26*
	Méretezési számítások																*26*		*26*
	Humánökológia																**96**		**96**
	Az emberiség globális problémái																*32*		*32*
	Környezet-egészségtan, környezettoxikológia																*32*		*32*

	Fenntartható társadalom																*32*		*32*
	Környezeti biológia																**64**		**64**
	Rendszerezés alapjai, növények és állatok																*24*		*24*
	Környezeti tényezők genetikai hatása																*20*		*20*
	Környezeti tényezők hatása az elterjedésre, viselkedésre																*20*		*20*
	Környezetgazdaságtan																**96**		**96**
	Technológia és a környezet																*20*		*20*
	Környezetszennyezés gazdaságtana																*38*		*38*
	Környezet gazdasági értékelése, dokumentálás																*38*		*38*
	Műszaki ismeretek																**96**		**96**
	Mechanikai ismeretek																*32*		*32*
	Szállító berendezések																*32*		*32*
	Áramlástechnikai mérések																*32*		*32*
	Jogi és szakigazgatási ismeretek																**64**		**64**
	Jogszabálytan, közigazgatás																*32*		*32*
	Környezetvédelmi szakigazgatás és Európai Uniós ismeretek																*32*		*32*

10870-12 Környezetvédelmi ügyintéző feladatok	**Környezeti analitika gyakorlat**																	**48**	**48**
	Vízvizsgálatok																	*24*	*24*
	Talaj- és hulladékvizsgálatok																	*24*	*24*
	Ügyintéző feladatok																**96**		**96**
	Önkormányzati igazgatás																*32*		*32*
	Településkörnyezet																*32*		*32*
	Adatszolgáltatási feladatok, dokumentálás																*32*		*32*
Összesen		36	144	70	108	108	105	144	108	140	192	128		576	540	160	816	176	2268
Összesen		180			216			252			320			1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		1392 (öt évfolyamos képzésben: 1296) / 61,3% (öt évfolyamos képzésben: 57,0%)																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		876 (öt évfolyamos képzésben: 979) / 38,6% (öt évfolyamos képzésben: 43,0%)																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *gy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.1.1.1.Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.1.1.2.Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos

ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.1.1.3.Nyelvi készségfejlesztés ***24 óra***

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:
- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.1.1.4.Munkavállalói szókincs ***24 óra***

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11494-12 azonosító számú

Környezetvédelmi és vízgazdálkodási alapismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul tantárgyai, témakörei

A 11494-12 azonosító számú Környezetvédelmi és vízgazdálkodási alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Szakmai követelménymodul azonosító száma és megnevezése	Környezetvédelemi alapismeretek				Vízgazdálkodási alapismeretek			
	vízvédelem	*talajvédelem*	*hulladékgazdálkodás*	*természetvédelem*	*Hidrometeorológia-vízkészlet gazdálkodás*	*Hidrológia-hidraulika*	*Vízméréstan*	*Geodézia*
FELADATOK								
Műszaki ábrázolást végez, szabadkézi rajzot készít	x	x					x	
Elvégzi a síkmértani alapszerkesztéseket						x	x	x
Alkalmazza a térgeometriai alapfogalmakat, vizsgálja a térelemeket					x			
Felismeri, jellemzi és rendszerbe foglalja az ember és a természeti környezet kapcsolatát	x	x	x	x				
Figyelemmel kíséri a világ környezeti állapotának változásait	x	x	x	x	x			
Ismeri és használja az ökológiai alapfogalmakat				x				
Megfogalmazza a természetvédelem fontosságát, alapelveit	x	x		x				
Felsorolja és jellemzi a környezeti elemeket	x	x		x	x			
Bemutatja a termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásait, felismeri a közöttük lévő összefüggéseket			x				x	x
Ismeri a hulladékgyűjtési és tárolási módszereket			x					
Ismeri és leírja a környezeti elemek fizikai, kémiai, és biológiai jellemzőit	x	x		x	x	x		
Ismeri a természetes vizek összetételét, tulajdonságait, felhasználási lehetőségeit	x				x	x	x	x
Ismeri a légkör szerkezetét, összetételét, az egyes rétegek tulajdonságait, a légszennyezés forrásait, anyagait és azok környezetre gyakorolt hatásait				x	x			
Ismeri az időjárási elemeket, azok mérési eljárásait, dimenzióit					x			
Ismeri a talaj keletkezését, szerkezetét, összetételét, tulajdonságait és a főbb talajtípusokat		x				x		

Meghatározza a szennyvíz fogalmát, fajtáit, összetételét	x							
Jellemzi a gazdasági tevékenységek és a környezet egymásra gyakorolt hatását	x	x	x	x				
Bemutatja a termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásait, felismeri a közöttük lévő összefüggéseket			x					
Részt vesz környezeti minták vételében és laboratóriumi minták előkészítésében	x	x		x				
Környezeti és vízügyi kémiai alapokra épülő kémiai és biológiai vizsgálatokban, terepi mérésekben vesz részt, alkalmazza az alapismereteket	x	x		x				
Használja a hidrológiai, hidraulikai, radiológiai alapfogalmakat					x	x	x	x
Meghatározza a település fogalmát, csoportosítja és jellemzi azokat				x				
Ismeri a környezetvédelem, vízgazdálkodás területén alkalmazható műszaki megoldások alapjait	x	x		x				
Csoportosítja a jogszabályokat, tisztában van a felépítésükkel, használatuk alapjaival	x	x	x	x				
Alkalmazza a környezetvédelem és vízgazdálkodás területén használt informatika alapelemeit	x			x				
SZAKMAI ISMERETEK								
Ábrázoló geometria	x				x	x	x	x
Térelemek vizsgálata					x	x	x	x
Műszaki rajz							x	x
Általános rajztechnika	x	x						x
Jelképes ábrázolás			x	x				
Szabadkézi rajz	x	x		x				x
Az ember és a természeti környezet				x				
Világméretű környezeti problémák				x				
A természeti környezet rendszerszerű értelmezése				x				
A környezet gazdasági értelmezése			x	x				
A természetvédelem célja, feladatai				x				
Környezeti elemek	x	x		x				
A főbb termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásai	x	x	x	x				
Fizikai, kémiai, biológiai vizsgálati eljárások alapjai	x	x		x				
A víz minősége és a víz tulajdonságai	x				x	x	x	x
A vízminősítés alapelvei, módszerei	x				x			
A légkör szerkezete és összetétele				x	x			

A levegőminősítés alapelvei, módszerei				x	x			
A talajminősítés alapelvei, módszerei		x						
Vizsgálati mintavételek és laboratóriumi mérések alapjai	x	x		x				
Fizikai, kémiai, biológiai vizsgálati eljárások alapjai	x	x		x				
A főbb termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásai			x				x	x
Települési alapfogalmak				x				
Hidrológiai alapfogalmak	x				x			
Hidraulikai alapfogalmak					x	x	x	x
Radiológiai alapfogalmak			x					
Ökológiai alapfogalmak				x				
Műszaki informatikai alapfogalmak				x				x
Műszaki alapfogalmak								x
Hulladékgyűjtés, tárolás alapjai			x					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban				x				
Szakmai olvasott szöveg megértése					x			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Megbízhatóság			x		x			x
Kitartás				x				
Precizitás							x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság			x					x
Közérthetőség	x	x		x	x			
Kompromisszum-készség			x					
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Logikus gondolkodás	x	x		x				
Általános tanulóképesség					x			
Figyelem összpontosítás			x					

Szakmai követelménymodul azonosító száma és megnevezése	Környezettechnikai alapismeretek				Műszaki ábrázolás			
	környezettechnikai alapműveletek és berendezési	fizikai eljárások	biológiai eljárások	hulladékgazdálkodás, zaj-, sugárvédelem	szerkezeti ismeretek	mechanikai ismeretek	szállító berendezések, áramlástechnika	áramlástechnika
FELADATOK								
Műszaki ábrázolást végez, szabadkézi rajzot készít	x	x			x	x	x	x
Elvégzi a síkmértani alapszerkesztéseket	x	x				x		
Alkalmazza a térgeometriai alapfogalmakat, vizsgálja a térelemeket		x	x		x			x
Felismeri, jellemzi és rendszerbe foglalja az ember és a természeti környezet kapcsolatát		x	x	x				
Figyelemmel kíséri a világ környezeti állapotának változásait		x	x	x				
Ismeri és használja az ökológiai alapfogalmakat			x					
Megfogalmazza a természetvédelem fontosságát, alapelveit			x	x				
Felsorolja és jellemzi a környezeti elemeket		x	x	x				
Bemutatja a termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásait, felismeri a közöttük lévő összefüggéseket		x	x	x				
Ismeri a hulladékgyűjtési és tárolási módszereket		x	x	x				
Ismeri és leírja a környezeti elemek fizikai, kémiai, és biológiai jellemzőit		x	x					
Ismeri a természetes vizek összetételét, tulajdonságait, felhasználási lehetőségeit		x					x	x
Ismeri a légkör szerkezetét, összetételét, az egyes rétegek tulajdonságait, a légszennyezés forrásait, anyagait és azok környezetre gyakorolt hatásait		x					x	x
Ismeri az időjárási elemeket, azok mérési eljárásait, dimenzióit		x	x	x				
Ismeri a talaj keletkezését, szerkezetét, összetételét, tulajdonságait és a főbb talajtípusokat		x	x	x				
Meghatározza a szennyvíz fogalmát, fajtáit, összetételét		x	x	x				
Jellemzi a gazdasági tevékenységek és a környezet egymásra gyakorolt hatását	x							
Bemutatja a termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásait, felismeri a közöttük lévő összefüggéseket	x							

Részt vesz környezeti minták vételében és laboratóriumi minták előkészítésében		x	x	x				
Környezeti és vízügyi kémiai alapokra épülő kémiai és biológiai vizsgálatokban, terepi mérésekben vesz részt, alkalmazza az alapismereteket		x	x	x				
Használja a hidrológiai, hidraulikai, radiológiai alapfogalmakat				x				
Meghatározza a település fogalmát, csoportosítja és jellemzi azokat				x	x			
Ismeri a környezetvédelem, vízgazdálkodás területén alkalmazható műszaki megoldások alapjait	x				x	x	x	x
Csoportosítja a jogszabályokat, tisztában van a felépítésükkel, használatuk alapjaival					x			
Alkalmazza a környezetvédelem és vízgazdálkodás területén használt informatika alapelemeit	x						x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Ábrázoló geometria					x	x	x	x
Térelemek vizsgálata	x							
Műszaki rajz	x				x	x	x	x
Általános rajztechnika	x	x			x	x	x	x
Jelképes ábrázolás	x				x	x	x	x
Szabadkézi rajz	x	x	x	x	x	x	x	x
Az ember és a természeti környezet			x	x				
Világméretű környezeti problémák		x	x					
A természeti környezet rendszerszerű értelmezése			x	x				
A környezet gazdasági értelmezése	x							
A természetvédelem célja, feladatai		x	x	x				
Környezeti elemek		x	x	x				
A főbb termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásai	x				x	x		
Fizikai, kémiai, biológiai vizsgálati eljárások alapjai		x	x	x			x	x
A víz minősége és a víz tulajdonságai		x	x					x
A vízminősítés alapelvei, módszerei		x	x					x
A légkör szerkezete és összetétele		x	x					x
A levegőminősítés alapelvei, módszerei		x	x	x				x
A talajminősítés alapelvei, módszerei		x	x					
Vizsgálati mintavételek és laboratóriumi mérések alapjai	x	x	x	x				
Fizikai, kémiai, biológiai vizsgálati eljárások alapjai	x	x	x	x				

A főbb termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásai						x	x	x
Települési alapfogalmak	x	x		x	x			
Hidrológiai alapfogalmak	x	x			x	x	x	x
Hidraulikai alapfogalmak						x		
Radiológiai alapfogalmak				x				
Ökológiai alapfogalmak			x					
Műszaki informatikai alapfogalmak	x				x			
Műszaki alapfogalmak	x				x			
Hulladékgyűjtés, tárolás alapjai				x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Köznyelvi olvasott szöveg megértése		x	x	x				x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban				x				
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x	x	x				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Megbízhatóság		x	x	x				
Kitartás		x	x	x				
Precizitás		x	x	x				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság				x		x		
Közérthetőség		x	x					
Kompromisszum-készség				x				
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Logikus gondolkodás		x	x	x			x	x
Általános tanulóképesség		x	x	x				
Figyelem összpontosítás				x			x	x

Szakmai követelménymodul azonosító száma és megnevezése	Laboratóriumi alapgyakorlatok		Környezetvédelmi gyakorlat			
	bevezetés a laboratóriumi munkába	laboratóriumi alapműveletek	talaj és levegővizsgálatok	vízvizsgálatok	biológiai vizsgálatok	zaj és sugármérés, ülepedés vizsgálat
FELADATOK						
Műszaki ábrázolást végez, szabadkézi rajzot készít	x		x	x		
Elvégzi a síkmértani alapszerkesztéseket			x	x	x	
Alkalmazza a térgeometriai alapfogalmakat, vizsgálja a térelemeket			x	x	x	x
Felismeri, jellemzi és rendszerbe foglalja az ember és a természeti környezet kapcsolatát		x	x	x	x	x
Figyelemmel kíséri a világ környezeti állapotának változásait		x	x	x	x	x
Ismeri és használja az ökológiai alapfogalmakat			x	x	x	x
Megfogalmazza a természetvédelem fontosságát, alapelveit			x	x	x	x
Felsorolja és jellemzi a környezeti elemeket			x	x	x	x
Bemutatja a termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásait, felismeri a közöttük lévő összefüggéseket	x					
Ismeri a hulladékgyűjtési és tárolási módszereket			x	x		x
Ismeri és leírja a környezeti elemek fizikai, kémiai, és biológiai jellemzőit			x	x	x	x
Ismeri a természetes vizek összetételét, tulajdonságait, felhasználási lehetőségeit				x	x	
Ismeri a légkör szerkezetét, összetételét, az egyes rétegek tulajdonságait, a légszennyezés forrásait, anyagait és azok környezetre gyakorolt hatásait			x			
Ismeri az időjárási elemeket, azok mérési eljárásait, dimenzióit			x			
Ismeri a talaj keletkezését, szerkezetét, összetételét, tulajdonságait és a főbb talajtípusokat			x			
Meghatározza a szennyvíz fogalmát, fajtáit, összetételét				x		
Jellemzi a gazdasági tevékenységek és a környezet egymásra gyakorolt hatását						x
Bemutatja a termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásait, felismeri a közöttük lévő összefüggéseket	x	x				
Részt vesz környezeti minták vételében és laboratóriumi minták előkészítésében	x	x	x	x	x	x

Környezeti és vízügyi kémiai alapokra épülő kémiai és biológiai vizsgálatokban, terepi mérésekben vesz részt, alkalmazza az alapismereteket				x		x
Használja a hidrológiai, hidraulikai, radiológiai alapfogalmakat						x
Meghatározza a település fogalmát, csoportosítja és jellemzi azokat				x		x
Ismeri a környezetvédelem, vízgazdálkodás területén alkalmazható műszaki megoldások alapjait			x	x	x	x
Csoportosítja a jogszabályokat, tisztában van a felépítésükkel, használatuk alapjaival			x	x		x
Alkalmazza a környezetvédelem és vízgazdálkodás területén használt informatika alapelemeit			x	x		x
SZAKMAI ISMERETEK						
Ábrázoló geometria			x	x	x	x
Térelemek vizsgálata			x	x		
Műszaki rajz						x
Általános rajztechnika			x	x	x	x
Jelképes ábrázolás			x	x	x	x
Szabadkézi rajz			x	x	x	x
Az ember és a természeti környezet			x	x	x	x
Világméretű környezeti problémák				x		x
A természeti környezet rendszerszerű értelmezése			x	x	x	x
A környezet gazdasági értelmezése						x
A természetvédelem célja, feladatai				x		x
Környezeti elemek			x	x	x	x
A főbb termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásai						x
Fizikai, kémiai, biológiai vizsgálati eljárások alapjai			x	x	x	
A víz minősége és a víz tulajdonságai				x		
A vízminősítés alapelvei, módszerei				x		
A légkör szerkezete és összetétele			x			
A levegőminősítés alapelvei, módszerei			x			
A talajminősítés alapelvei, módszerei			x			
Vizsgálati mintavételek és laboratóriumi mérések alapjai	x	x	x	x	x	
Fizikai, kémiai, biológiai vizsgálati eljárások alapjai	x	x				
A főbb termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásai	x	x				
Települési alapfogalmak			x	x	x	x

Hidrológiai alapfogalmak				x		
Hidraulikai alapfogalmak				x		
Radiológiai alapfogalmak						x
Ökológiai alapfogalmak					x	
Műszaki informatikai alapfogalmak	x	x				
Műszaki alapfogalmak	x	x				
Hulladékgyűjtés, tárolás alapjai						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban			x	x	x	
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Megbízhatóság	x	x				
Kitartás			x	x	x	x
Precizitás	x	x				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Motiválhatóság						x
Közérthetőség			x	x	x	x
Kompromisszum-készség						x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Logikus gondolkodás			x	x	x	x
Általános tanulóképesség	x	x				
Figyelem összpontosítás	x	x				

Szakmai követelménymodul azonosító száma és megnevezése	Vízgazdálkodási alapgyakorlat			Analitikai gyakorlat			
	geodéziai mérések	hidrometerológiai mérések	vízméréstan	környezettechnikai alapműveletek és berendezései	fizikai eljárások	biológiai eljárások	hulladékgazdálkodás, zaj- sugárvédelem
FELADATOK							
Műszaki ábrázolást végez, szabadkézi rajzot készít	x	x	x	x			
Elvégzi a síkmértani alapszerkesztéseket	x	x		x			
Alkalmazza a térgeometriai alapfogalmakat, vizsgálja a térelemeket	x			x			
Felismeri, jellemzi és rendszerbe foglalja az ember és a természeti környezet kapcsolatát					x	x	x
Figyelemmel kíséri a világ környezeti állapotának változásait		x					x
Ismeri és használja az ökológiai alapfogalmakat						x	x
Megfogalmazza a természetvédelem fontosságát, alapelveit							x
Felsorolja és jellemzi a környezeti elemeket					x	x	x
Bemutatja a termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásait, felismeri a közöttük lévő összefüggéseket		x	x	x	x		x
Ismeri a hulladékgyűjtési és tárolási módszereket							x
Ismeri és leírja a környezeti elemek fizikai, kémiai, és biológiai jellemzőit					x	x	x
Ismeri a természetes vizek összetételét, tulajdonságait, felhasználási lehetőségeit			x			x	
Ismeri a légkör szerkezetét, összetételét, az egyes rétegek tulajdonságait, a légszennyezés forrásait, anyagait és azok környezetre gyakorolt hatásait				x	x	x	x
Ismeri az időjárási elemeket, azok mérési eljárásait, dimenzióit					x	x	x
Ismeri a talaj keletkezését, szerkezetét, összetételét, tulajdonságait és a főbb talajtípusokat	x	x	x		x		
Meghatározza a szennyvíz fogalmát, fajtáit, összetételét			x		x	x	
Jellemzi a gazdasági tevékenységek és a környezet egymásra gyakorolt hatását		x					x
Bemutatja a termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásait, felismeri a közöttük lévő összefüggéseket	x	x		x			
Részt vesz környezeti minták vételében és laboratóriumi minták előkészítésében					x	x	x

Környezeti és vízügyi kémiai alapokra épülő kémiai és biológiai vizsgálatokban, terepi mérésekben vesz részt, alkalmazza az alapismereteket			x		x	x	
Használja a hidrológiai, hidraulikai, radiológiai alapfogalmakat			x				x
Meghatározza a település fogalmát, csoportosítja és jellemzi azokat			x			x	x
Ismeri a környezetvédelem, vízgazdálkodás területén alkalmazható műszaki megoldások alapjait			x			x	
Csoportosítja a jogszabályokat, tisztában van a felépítésükkel, használatuk alapjaival	x				x	x	x
Alkalmazza a környezetvédelem és vízgazdálkodás területén használt informatika alapelemeit			x		x		
SZAKMAI ISMERETEK							
Ábrázoló geometria	x	x		x			
Térelemek vizsgálata	x	x	x	x	x		
Műszaki rajz	x	x		x			
Általános rajztechnika	x	x		x			
Jelképes ábrázolás	x	x		x			
Szabadkézi rajz	x	x		x			
Az ember és a természeti környezet							x
Világméretű környezeti problémák					x	x	x
A természeti környezet rendszerszerű értelmezése					x	x	x
A környezet gazdasági értelmezése	x			x			
A természetvédelem célja, feladatai			x			x	x
Környezeti elemek			x		x	x	x
A főbb termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásai		x		x			x
Fizikai, kémiai, biológiai vizsgálati eljárások alapjai					x	x	x
A víz minősége és a víz tulajdonságai			x			x	
A vízminősítés alapelvei, módszerei			x			x	
A légkör szerkezete és összetétele		x			x		x
A levegőminősítés alapelvei, módszerei					x		x
A talajminősítés alapelvei, módszerei	x		x		x		
Vizsgálati mintavételek és laboratóriumi mérések alapjai	x			x			
Fizikai, kémiai, biológiai vizsgálati eljárások alapjai				x	x	x	x
A főbb termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásai				x	x	x	x

Települési alapfogalmak		x		x	x	x	x
Hidrológiai alapfogalmak			x				
Hidraulikai alapfogalmak			x				
Radiológiai alapfogalmak							x
Ökológiai alapfogalmak						x	x
Műszaki informatikai alapfogalmak	x	x		x	x		
Műszaki alapfogalmak	x			x			
Hulladékgyűjtés, tárolás alapjai							x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Köznyelvi olvasott szöveg megértése					x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban					x	x	x
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x	x				x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Megbízhatóság	x			x			
Kitartás		x			x	x	x
Precizitás	x			x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Motiválhatóság			x				x
Közérthetőség					x	x	x
Kompromisszum-készség							x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Logikus gondolkodás	x	x				x	
Általános tanulóképesség						x	x
Figyelem összpontosítás	x			x	x	x	x

1. Környezetvédelmi alapismeretek 172 óra/180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A *Környezetvédelmi alapismeretek* tantárgy tanításának célja a tanulók ökológiai, természetvédelmi és környezetvédelmi ismereteinek megalapozása és elmélyítése. Adjon tájékozottságot Magyarország ökológiai, természeti és környezeti adottságairól, mutassa be a hazai környezetvédelem és vízgazdálkodás ágazatait, folyamatait, technológiáit. Formálja a tanulók gondolkodásmódját, természet- és környezettudatos magatartását. Világítson rá napjaink globális problémáira és azok mérséklésének lehetséges útjára. Nyújtson átfogó ismereteket a környezeti elemek állapotáról, azok sérülékenységéről. Segítse a tanulókat leendő szakterületük kiválasztásában.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Természettudományos közismeretei tantárgyak

1.3. Témakörök

1.3.1. Ökológiai alapfogalmak *36 óra/ 36 óra*

Az ember és környezete
A környezetvédelem fogalma, célja
A környezetvédelem kialakulásának története
A környezetvédelem és természetvédelem kapcsolata
Környezet fogalma, a környezet elemei
Biotikus és abiotikus környezet elemei
Lokális és globális környezeti problémák
Ökológia
Az ökológia fogalma, ökológiai faktor
Abiotikus környezeti tényezők
Biotikus környezeti tényezők
Forrás- és feltétel jellegű környezeti tényezők
Biológiai organizáció szintjei, szupraindividuális szerveződési szintek
A populációk és társulások ökológiai alapfogalmai
A populációk sajátosságai: populációdinamika, populációdemográfia
Társulások térbeli eloszlás
Társulások időbeli változás
Populációs kölcsönhatások
Táplálkozási szintek, tápláléklánc típusok
Lokális körfolyamat

A biológiai sokféleség védelem
Anyag- és energiaáramlások, biogeokémiai körfolyamatok
Víz körforgása
Szén körfolyamata
Nitrogén körfolyamata
Foszfor körforgása a talajban
Foszfor körforgása a vízben
Az emberi tevékenység hatása a természetes körfolyamatokra

1.3.2. A természetvédelem alapjai *36 óra/ 36 óra*

A természetvédelem fogalma, célja
Aktív, passzív természetvédelmi tevékenység
A természetvédelem tárgykörei
A tárgykörök jellemzése
Természetvédelmi értékek és azokat veszélyeztető tényezők
Védett természeti értékek csoportosítása
Védett értékek osztályozása
Területtel rendelkező védett értékek
Terület nélküli védett értékek
Ex lege védett értékek
Hazai és nemzetközi védelmi kategóriák
Védett és fokozottan védett természeti értékek, védetté nyilvánítás folyamata
Helyi és országos jelentőségű védett természeti értékek
Natura 2000-es területek
A természetvédelem tárgykörei: földtani, víztani, állattani, növénytani, tájképi és kultúrtörténeti értékek
Tájvédelem - Magyarország flórája és faunája
Hazánk élőhelyei és növényzeti térképe
Védett növényeink
Gyógynövények
Inváziós fajok

1.3.3. A víz, mint környezeti elem *36 óra/ 36 óra*

Természetes vizek csoportosítása
Felszíni, felszín alatti és különleges vizek jellemzői
Magyarország vízrajza
Vízminőség fogalma
Víz fizikai, kémiai, biológiai és bakteriológiai jellemzői
Vízszennyező anyagok, forrásai és hatásuk a vizi ökoszisztémára
A víz öntisztulása
Vízhasználatok minőségi igényei

1.3.4. A levegő és a talaj, mint környezeti elem *36 óra/ 36 óra*

A talaj, mint környezeti elem
A talaj fogalma, kialakulása, talajképző tényezők
A talajban lejátszódó anyag- és energia átalakítási folyamatok
A talajok genetikai osztályozása
A talajok fizikai, kémiai, biológiai tulajdonságai
Természeti erők és antropogén hatások okozta talajkárosodási folyamatok
A talajkárosodás elleni védelem lehetőségei, talajok mennyiségi és minőségi védelme
A leggyakoribb talajszennyező anyagok forrásai és azok hatás
A levegő, mint környezeti elem
A levegő összetétele, légkör szerkezete
Fizikai állapothatározói
A légszennyezés folyamata, jellemzése
A légszennyező anyagok forrásai és hatásuk a környezetre.
A levegő öntisztulása.

1.3.5. Települési környezet védelme *28 óra/ 36óra*

Település fogalma és típusai
Urbanizáció folyamata, jellemzői
Infrastruktúra fogalma, jellemzői
Infrastruktúra szektorai
Településeket ellátó közművek
Hangtani alapfogalmak
Zaj és rezgés élettani hatásai
Zaj és rezgés hatása az épített környezetre
Radioaktivitás alapfogalmai
Természetes és mesterséges sugárterhelés
Sugárzás élettani hatásai
Fényszennyezés fogalma és forrásai
Fényszennyezés hatása az élővilágra
Hulladékok környezetszennyező hatása
Épített értékek védelme, műemlékvédelem feladatai, sajátos eszközei

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tantermi és terepi körülmények

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés			x	-
1.4.	kooperatív tanulás		x		-

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	-
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése		x		-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	-
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	-

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Vízgazdálkodási alapismeretek 172 óra/ 180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

2.1. A tantárgy tanításának célja

A Vízgazdálkodási alapismeretek tantárgy oktatásának célja a Föld természetes vízkészletének bemutatása és annak mennyiségi és minőségi mutatóinak megőrzése, a hidrológiai és hidraulikai folyamatok megismerése. Célja rámutatni a készletekkel történő gazdálkodás fontosságára és mellette a vízminőség-védelemre. A tanuló értse a hidrosztatika és hidrodinamika törvényszerűségeit és a témához kapcsolódó számítási feladatokat. Ismerje Magyarország vízrajzát a vízkészletek változásainak okait.
A tantárgy tanítása biztosítsa az érettségi- illetve a szakmai- vizsgákra való felkészülést, segítse a munkaerő-piaci igényeknek megfelelő korszerű ismeretek megszerzését.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Természettudományos tantárgyak

2.3. Témakörök

2.3.1. Hidrometeorológia, vízkészlet gazdálkodás *36 óra/36 óra*

Vízháztartási egyenlet: éghajlat, időjárás, az időjárási elemek
A csapadék keletkezése, mértékegységei, mérési módjai
Hómérés, hó-víz egyenérték mérése
Csapadék adatok feldolgozása: időbeni eloszlás, térbeli eloszlás
A hőmérséklet mértékegységei, mérési módjai, mérési adatok feldolgozása
A légnyomás mértékegységei, mérési módja, mérési adatok feldolgozása
A párolgás, mérési módjai, mérési adatok feldolgozása
A levegő páratartalma, mérési módjai, mérési adatok feldolgozása
Napsütéses órák száma, mérési módjai, mérési adatok feldolgozása
Időjárási térképek
Időjárás jelentések
A vízkészlet gazdálkodás fogalma és célja, a Föld, Európa és Magyarország vízkészletei
A vízigények osztályozása és főbb típusai

A vízháztartási és a vízgazdálkodási mérleg, a vízgazdálkodási hossz-szelvény
A passzív vízmérleg kiegyensúlyozásának lehetőségei
A tározás és szerepe a vízkészlet gazdálkodásban, Magyarország főbb tározási lehetőségei
A vízkészlet és változásai egy vízgyűjtőn
A statikus és a dinamikus vízkészlet
A csapadékos és aszályos év, az ariditás
A víz természetes körforgása
Felszín feletti vízkészletek: édesvizek, tengerek, óceánok
Felszín alatti vizek: talajvíz, rétegvizek
Vízmérleg számítása

2.3.2. Hidrológia-hidraulika 54 *óra*/54 *óra*

A természetben előforduló felszíni és felszín alatti vizek hidrológiai jellemzői, vízkészletek, vízállás fogalma és mérése.
Felszíni vizek: állóvizek, folyóvizek
Állóvizek fajtái: Forrástó - a vízfelületre hulló csapadék meghaladja a párolgást és kifolyás is van
Zárt (lefolyástalan) tó - a csapadék és a hozzáfolyás kisebb, mint a párolgás
A tavak típusai eredetük szerint:
- tektonikus tavak - földkéreg mozgásokra alakultak ki
- glaciális eredetű tavak)
- vulkáni eredetű (ún. kráter) tavak
- karsztos eredetű tavak
- mesterséges tavak, víztározók, medertározók
A folyók három szakasza: - felső szakasz - közép szakasz - alsó szakasz
Felszín alatti vizek: talajvíz fogalma, rétegvíz fogalma
A talajvíz jellemzői: talajvízállás, talajvízjárás, a talajvíz áramlása, lejtése minőségi jellemzői
A rétegvíz fajtái: ásványvíz, gyógyvíz, hévíz, ártézi víz
A rétegvíz jellemzői: minőségi, mennyiségi
Folyók alaktana, vízfolyások részei
Hidrológiai alapismeretek: csapadék, párolgás, beszivárgás, lefolyás
A vízgyűjtő terület fogalma, jellemzői
A lefolyást befolyásoló tényezők: a vízgyűjtő terület alakja, nagysága, domborzata, talaja
Hidrológiai statisztika: vízállás adatok eloszlása, minimum-maximum adatok, anomáliák, középértékek
A vízmozgások osztályozása: permanens és nem permanens vízmozgások
Hidraulikai alapfogalmak: hidrosztatika, hidrodinamika
Hidrosztatika úszás: Euler törvénye, Archimedesz törvénye
Az úszás fajtái, a felhajtóerő

Hidrodinamika: gravitációs vízmozgások, nyomás alatti vízmozgások
Veszteségek fajtái: helyi és hossz-menti veszteség
Edényből kifolyás, átbukás, duzzasztás

2.3.3. Vízméréstan *32 óra/36 óra*

Vízállás mérése: vízmércék fajtái: lapvízmércék, rajzoló vízmércék
Vízállás adatok feldolgozása: kisvíz, középvíz, nagyvíz, legkisebb víz, legnagyobb víz
Vízszín lejtés mérése, mederfenék lejtés mérése
Mederfelvételek: kismedrek felvétele – vízből, áthidalásról, csónakból
Nagymedrek felvétele: mechanikus mérőeszközökkel, ultrahangos mérőeszközzel, egyéb mérőeszközökkel.
Kereszt-szelvények ábrázolása
Hossz-szelvények ábrázolása
Vízsebesség mérések: forgószárnyas vízsebesség mérők, egyéb vízsebesség mérések
Vízhozam mérés: mederben és nyomócsőben
Vízhozam mérés köbözéssel
Hordalékmérés: lebegő és görgetett hordalékok mérése
Jégmérés: jégvastagság mérése, jégmennyiség mérése
Víznyomás mérése nyomócsőben
Vízminőségi mérések

2.3.4. Geodézia *32 óra/36 óra*

A geodézia szerepe, helye az információgyűjtés területén.
Térinformatikai kapcsolatok, adatgyűjtési méretarány
Alapfogalmak; egyszerű geodéziai eszközök (kitűző rúd, kettős derékszögű szögprizma); beintés; beállás; hosszmérés ismertetése; derékszögű felmérés ismertetése
Vízszintes mérések: feladata a pontok helyének meghatározása vízszintes felületen.
A Föld alakja, szintfelületek, koordináta-rendszerek.
Pontok vízszintes értelmű helymeghatározásának elve és módjai
Pontjelölések: ideiglenes, állandó
Vízszintes mérési eljárások: derékszögű koordinátamérés, poláris koordinátamérés, háromszögelési eljárások: szögek és távolságok mérése, a pont helyzetének meghatározása
Tahimetria: a fenti eljárásokat egy mérési folyamatban végezzük el optikai elven működő tahiméter segítségével.
Globális helymeghatározó rendszer (GPS):

Pontok magassági értelmű helymeghatározásának elve és módjai, pont abszolút magassága, relatív magasság
Magasságmérés módszerei: szintezés, közlekedőcsöves szintező, trigonometriai magasságmérés
Az iránymérés elve és eszközei
Távolságok mérése, geometriai és fizikai távolságmérés
Magassági mérések: a szintezés elve és eszközei, az optikai szintezőműszer, a szintezés módszerei, paraméterei, trigonometrikus magasságmérés
Szintezés: vonalszintezés, területszintezés, keresztszelvény-felvétel

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tantermi és terepi körülmények

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése		x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése		x		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	
4.1.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Környezettechnikai alapok tantárgy 100 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés

3.1. A tantárgy tanításának célja

A *Környezettechnikai alapok* tantárgy oktatásának célja olyan elméleti ismeretek átadása, amelyek birtokában a tanulók képessé válnak a környezettechnika fizikai-, kémiai- és biológiai eljárásainak megértésére, azok optimális paramétereinek megadására.
Az alapműveletek és eljárások elveinek elsajátításával sikeresen közreműködhessenek a környezettechnikai berendezések működtetésében.
Az egyes témakörökhöz kapcsolódó számítási feladatok fejlesszék a tanulók áttekintő és rendszerező, problémafeltáró és önálló feladatmegoldó képességét, hogy a leendő szakterületükön adódó technológiai kihívásoknak eredményesen megfelelhessenek.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Természettudományos közismereti tantárgyak

3.3. Témakörök

3.3.1. A fizikai eljárások alapelvei *36 óra/36 óra*

A környezettechnika tárgya
Fizikai műveletek, eljárások és berendezéseik
Aprítás, rostálás, tömörítés, darabosítás, beágyazás
A sűrűségkülönbség elvén alapuló eljárások
Az ülepítők főbb típusa, kialakításuk
Ülepítés és sűrítés gravitációs és centrifugális erőtérben
A sűrítési folyamat elvi alapjai
A sűrítők főbb típusai

A felúsztatás alapelve, berendezései, olaj-, zsír-és benzinfogók
A flotációs eljárások elve, levegőztetéses és elektroflotácó
Ülepítők és sűrítők felépítése, alkalmazási területük
Kapcsolódó számítási feladatok
A méretkülönbség elvén alapuló és egyéb fizikai eljárások
Szűrés elméleti alapjai
A szűrők osztályozása szűrőanyag, szűrési sebesség, kialakítás és vízszint szerint
Durva és finom szűrés berendezései, alkalmazási területük
Durva szűrés, szűrés szemcsés anyagú szűrőn és szűrőszöveten
A szűrők főbb típusainak kialakítása
A szűrők öblítése
Egyéb fizikai eljárások, műveletek
Centrifugálás, fordított ozmózis,
Extrakció
Bepárlás és a desztilláció elve és alkalmazása a környezettechnikában
Hőkezelés, szárítás,
Adszorpció és az abszorpció elve és berendezéseik.
Levegőztetés és szerepe a környezettechnikában
Stripping-gázeltávolítás
A legelterjedtebb gázeltávolítási módszerek
Kapcsolódó számítási feladatok

3.3.2. Kémiai eljárások, műveletek és berendezéseik *40 óra/36 óra*

Semlegesítés
Kémhatás, pH fogalma
Erős savak és lúgok vizes oldatainak pH- számítása
Vízlágyítás
Vízkeménység fogalma, jelentősége
Kicsapás
Csapadékos vízlágyítás és kapcsolódó számítások
Ioncsere
Természetes ioncserélők, zeolitok
Ioncserés vízlágyítás, teljes sótalanítás
Oxidáció, redukció, gyakorlatban alkalmazott oxidáló- és redukáló szerek
Fertőtlenítés
Dehalogénezés jelentősége és módjai
Elektrokémiai eljárások
Elektroflotálás, elektroflokkulálás, elektrolízis, elektrodialízis
Derítés. A derítés fizikai, kémiai alapjai
Kolloidok tulajdonságai
Koagulálás és flokkulálás

A derítőberendezések főbb típusai, kialakításuk

3.3.3. Biológiai eljárások alapjai *24 óra/36 óra*

Mikrobiológiai folyamatok jellemzése, mikroorganizmusok életműködése, anyagcseréje, szaporodási és biokémiai mechanizmusai
Az energianyerés alapvető folyamatai: fermentáció, aerob és anaerob légzés
A glikolízis folyamata
Eleveniszapos szennyvíztisztítás működésének feltételei
Mikroorganizmusok tápanyagszükséglete
Csepegtetőtestes szennyvíztisztítás
Biogáz képződésnél lejátszódó folyamatok: a hidrolízisben, a savak keletkezésében és a metán képződésében szerepet játszó mikroorganizmusok
Nitrogén eltávolítása: a nitrifikációban és a denitrifikációban résztvevő baktériumok
A talajba került szénhidrogének lebontásában résztvevő baktériumok
Komposztálás és körülményei
A hőmérséklet és a víz szerepe a lejátszódó folyamatokban
Az élővilág katalizátorai: az enzimek
Enzimek és az enzimes technológiák jelentősége

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tantermi és műveleti laboratóriumi körülmények

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés			x	-
1.4.	kooperatív tanulás		x		-

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése		x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Készülék rajz, folyamatábra értelmezése		x		-
3.2.	Rajz készítése berendezésről	x			-
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	-

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Műszaki ábrázolás 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A *Műszaki ábrázolás* tantárgy oktatásának célja egy általános műszaki szemlélet és alapvető rajztechnikai, szerkesztési ismeretek nyújtása. Egy olyan térszemlélet kialakulásának segítése, amely birtokában a tanulók sikeresen megoldják az egyszerű rajzfeladatokat, valamint képessé válnak kész műszaki rajzok olvasására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, ábrázoló geometria

4.3. Témakörök

4.3.1. Általános rajztechnikai ismeretek *18 óra/18 óra*

Műszaki rajz tartalma
Szabványosítás

Rajzolás eszközei
Rajzlapok anyaga, mérete
Vonalak vastagsága, fajtái
Méretezés, szövegek felírása
Vetületi és axonometrikus ábrázolás
Monge féle képsíkrendszer
Síkalapú mértani testek ábrázolása
Forgástestek ábrázolása
Ábrázolás metszetekkel
Metszet fogalma
Egyszerű metszetek, tejes-, rész- és félmetszet
Jelképes ábrázolás
Csavar, csavarmenet
Folyamatok ábrázolása

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktantermi körülmények

4.5 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műszaki rajz értelmezése			x	
3.2.	Műszaki rajz készítése leírásból	x			
3.3.	Műszaki rajz készítés tárgyról	x			
4.	**Komplex információk körében**				

4.1.	Esetleírás készítése		x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Laboratóriumi alapgyakorlatok 144 óra + 70 ÖGY/144 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A Laboratóriumi alapgyakorlatok tantárgy oktatásának célja a tanulók manuális készségének fejlesztése, a laboratóriumi munka során nélkülözhetetlen alapműveletek szakszerű elvégzésének elsajátítása és begyakorlása, a laboratóriumi mérőeszközök magabiztos használata. Megismerjék a vegyszerek biztonságos kezelését, tárolását. Tudjanak oldatot készíteni, fizikai jellemzőket mérni, mérőeszközökkel méréseket végezni. megismerjék a laboratóriumi műveleteket és azokat alkalmazzák konkrét gyakorlati feladatok megoldása során. A gyakorlati tevékenység során a tanulók alakítsák ki egyéni és csoportos tanulási módszereiket, ismerjék meg a laboratóriumi körülményeket. Ismerjék meg, fogadják el és tudatosan alkalmazzák a környezetvédelmi analitikai tevékenységek végzéséhez szükséges balesetvédelmi és munkavédelmi szabályokat, vegyszerek biztonságos használatát, aktív környezetvédő magatartásformákat.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Természettudományos közismereti tantárgyak

5.3. Témakörök

5.3.1. Fizikai jellemzők mérése és eszközei *36 óra + 10 ÖGY/36 óra*

Tömegmérés és eszközei
Térfogatmérés és eszközei
Üvegeszközök kalibrálása
A tömeg- és térfogatmérés elmélete. Területmérés
Sűrűség, testsűrűség, halmazsűrűség, nedvességtartalom meghatározása
Hőmérsékletmérés, lehűlési és felmelegedési görbék felvétele ÖGY
$CuSO_4$ kristályvíz-tartalmának meghatározása ÖGY

5.3.2. Oldatkészítés *36 óra + 20 ÖGY/36 óra*

Oldatkészítés elmélete
Tömegszázalékos összetétel.
Oldatkészítéssel kapcsolatos számítások
Oldatok hígítása, keverése és töményítése
Oldatok készítése kristályvizes sóból
Oldatok készítése és sűrűségük meghatározása piknométeres módszerrel
Anyagmennyiség-koncentráció. Kapcsolódó számítások ÖGY
Adott koncentrációjú HCl- és NaOH-oldatok készítése ÖGY
Oldáshő mérése, grafikus ábrázolása ÖGY

5.3.3. Laboratóriumi alapműveletek *54 óra + 20 ÖGY/36 óra*

Kristályosítás
Csapadékok leválasztása
Bepárlás
Szublimálás
Derítés, szűrés
Desztillálás, desztillátum összetételének vizsgálata, csapvíz, ioncserélt víz, desztillált víz jellemzőinek mérése ÖGY
Extrahálás ÖGY

5.3.4. Preparatív feladatok *18 óra + 20 ÖGY/36 óra*

A laboratóriumi műveletek alkalmazása kémiai anyagok előállítása során
A reakcióhoz szükséges kiindulási anyagok mennyiségének kiszámítása, bemérése
A kiindulási anyagok előkészítése a reakcióhoz és reagáltatásuk
A termék kinyerése megfelelő elválasztó műveletekkel
Biztonsági rendszabályok betartása, annak rögzítése

A termék mérhető formába hozása
Termelési százalék számítása
Jegyzőkönyv készítése a feladatról
A termékek hétköznapi előfordulásának, jelentőségének bemutatása
Malachitzöld készítése
Timsó készítése
További preparátumok készítése ÖGY

5.4 A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kémiai laboratóriumi körülmények

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	
1.3.	kooperatív tanulás		x		

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	

1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Készülék rajz értelmezése		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.1.	Vegyészeti laboratóriumi alapmérések	x	x		
7.2.	Anyagminták azonosítása	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Környezetvédelmi gyakorlat 172 óra + 105 ÖGY/180 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A Környezetvédelmi gyakorlat tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók elsajátítsák az élettelen környezeti tényezők fizikai és kémiai jellemzőinek meghatározását terepi és laboratóriumi eszközökkel. Tudjanak meteorológiai

jellemzőket mérni és értékelni. Szakszerűen tudják használni a munkájukhoz szükséges laboratóriumi és terepi eszközöket és berendezéseket (zajmérőt, hőmérőt, ökológiai mérőbőröndöt, sztereo- és fénymikroszkópot, víz- és talajmintavevőket).
Tudjanak baktériumokat, gombákat, növényi és állati szöveteket vizsgálni.
Tudják, hogyan kell a levegőszennyezést és az eutrofizációt modellezni.
Ismerjék az állat- és növényhatározás menetét.
Képesek legyenek egyszerű környezettechnikai műveletek elvégzésére.
A tantárgy tanítása biztosítsa az érettségi- illetve a szakmai- vizsgákra való felkészülést, segítse a munkaerő-piaci igényeknek megfelelő korszerű ismeretek megszerzését.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Természettudományos közismereti tantárgyak

6.3. Témakörök

6.3.1. Környezeti elemek vizsgálata *54 óra + 50 ÖGY/45 óra*

Természet közvetlen megfigyelése
Természeti jelenségek: időjárás, felszínformálódás
Változások jelei: meteorológiai jellemzők változása, tájkép változása időszaktól függően, aszpektusok vizsgálata
Változások vizsgálata: terepi mérésekkel évszaktól, emberi tevékenységtől, természeti tényezőktől függően
Vízanalitikai kémiai tesztek alkalmazása
Eszközök alkalmazása: hőmérő, zavarosságmérő, átlátszóság vizsgáló korong, hordozható konduktométer és pH mérő
Oldott oxigén mérése (álló és folyóvizekben)
Levegővizsgálatok
Levegő fizikai állapothatározóinak mérése:
Ülepedő porvizsgálat, ülepedő por mennyiségének meghatározása
Laboratóriumi vizsgálatok
A terepen, külső helyszíneken vett minták laboratóriumi vizsgálata
Vezetés és pH-mérés
Kolorimetriás vizsgálatok,
Biotikus index meghatározása BISEL módszerrel
Zuzmótérképezés
Humusztartalom vizsgálata izzítással,
Arany-féle kötöttségi szám meghatározása
Öt órás kapilláris vízemelés vizsgálata
Szénsavas mésztartalom és fenolftalein lúgosság meghatározása
pH vizsgálat indikátorral

Nedvességtartalom meghatározása
Vizes talajoldat készítése és kémia vizsgálata mérőbőrönddel
Jegyzőkönyvkészítés
Az eredmények értékelése, minősítése
Terepi mérések ÖGY
Talaj helyszíni vizsgálata terepen a megfigyelt természeti környezetben ÖGY
Talajszelvény helyszíni vizsgálata: genetikai szintek meghatározása, talajrétegek elkülönítése, fizikai talajféleség helyszíni vizsgálata ÖGY
Talaj mintavétel, talajkivonat készítés ÖGY
Mintavételi eljárások gyakorlati alkalmazása, mintakezelés ÖGY
Kémiai és fizikai jellemzők helyszíni vizsgálata mérőbőrönddel ÖGY
Víz helyszíni vizsgálata terepen a megfigyelt természeti környezetben mérőbőrönddel, gyorstesztek végzése ÖGY
Felszín alatti és felszíni vizek mintavétele ÖGY

6.3.2. Biológiai vizsgálatok *54 óra + 55 ÖGY/45 óra*

Mikroszkóp
A mikroszkóp részei használata, kiadott minták alapján történő gyakorlás
Sejtalkotók vizsgálata
Sejtek felépítése: mintakészítés (kaparék, nyúzat, macerátum) és sejtalkotók festése
Állatok és állati szövetek vizsgálata
Gyűrűsférgek megfigyelése sztereomikroszkóppal és kézi nagyítóval
Ízeltlábúak megfigyelése
Boncolás, hal, egér
Szövetekből mintakészítés és vizsgálat
Baktériumok vizsgálata táptalaj elemzése, baktériumok festése
Gombák mikroszkópos megfigyelései, egy- és többsejtű gombák
Vizekben élő mikroszkópikus élőlények megfigyelése
Növények és növényi szövetek vizsgálata
Gyökér szöveteinek fénymikroszkóppal történő vizsgálata
Szár szöveteinek fénymikroszkóppal történő vizsgálata
Levél morfológiai vizsgálata azonosítása
Növények leveléből történő metszetkészítés és fénymikroszkópos megfigyelése
A virágok morfológiai megfigyelése
A virág részeinek fénymikroszkóppal történő vizsgálata előre elkészített minták alapján
Termés vizsgálata
Termések morfológiai megfigyelése
Termések biokémiai vizsgálata
Pollenek felismerése és azonosítása

Moszatok, zuzmók, mohák, harasztok vizsgálata
Zuzmók, mohák, harasztok megfigyelése sztereomikroszkóppal, kézi nagyítóval és szabad szemmel (fajmeghatározás)
Növényhatározás, ökológiai mutatók
Élettani vizsgálatok ÖGY
Élőhelyek, társulások vizsgálata ÖGY
Eutrofizáció vizsgálat összalgaszám meghatározással ÖGY
Védett növények és állatok ÖGY
Csíranövény tesztek ÖGY

6.3.3. Elválasztó műveletek vizsgálata *32 óra/45 óra*

Ülepedés vizsgálata, ülepedési próbák végzése
Viszkozitás mérése, hatása az ülepedési sebességre
Felhajtóerő mérése, úszás, úszó test térfogatának számítása
Közegellenállás mérése
Dortmundi ülepítő hatékonyságának vizsgálata
Vákuumszűrés
A derítés folyamatának vizsgálata
Szemcseméret szerinti elválasztás, rostálás, szitaanalízis, diagramkészítés
Szemcsés szűrő készítése
Szűrési sebesség mérése
Vízhozam mérése, a szűrő ellenállásának számítása
Ioncserélő készítése ÖGY
A pH változásának mérése az ioncsere során ÖGY
Bepárlás ÖGY
Szárítás ÖGY

6.3.4. Környezeti állapot vizsgálata *32 óra/ 45óra*

Zaj- és sugárzásmérés
Zajjal kapcsolatos alapfogalmak
Zajmérő készülék használata
Forgalom számlás
Zajtérkép készítése.
Légszennyezés mérése közlekedési csomópontokban
Kül- és beltéri levegő vizsgálata
Radioaktív sugárzás mérése.
Környezeti hatásvizsgálat végzése
Környezeti állapot felmérés, megfigyelés és mérés alapján, környezeti hatások tanulmányozásával
Ok-oksági kapcsolatok keresése a mért, megfigyelt jellemzők, a környezeti hatások és az emberi tevékenység között

Modell kísérletek vízvédelemmel, levegővédelemmel, talajvédelemmel kapcsolatban ÖGY
Például eutrofizáció modellezése, üvegházhatás modellezése, műanyagok égetésekor kikerülő gázok hatása az élő és fizikai környezetre ÖGY
Munkahelyi körülmények közötti vizsgálatok: gazdálkodó szervezeteknél munkavégzés, gyakorlati szakemberekkel való kapcsolatépítés (ÖGY)

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Terepi és laboratóriumi körülmények

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	
1.3.	kooperatív tanulás		x		

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	

1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Készülék rajz értelmezése		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.1.	Vegyészeti laboratóriumi alapmérések	x	x		
7.2.	Anyagminták azonosítása	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Vízgazdálkodási alapgyakorlat 108 óra + 140 ÖGY/108 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A Vízgazdálkodási alapgyakorlat tantárgy oktatásának célja az elméleti ismeretek elmélyítése, rendszerezése, integrálása, a gyakorlati feladatok, különösen a méréstechnika témakörben a konkrét méréseket megalapozó új elméleti ismeretek szerzése.
A terepi, a labor- és a műhelytevékenység közben önállóságra, pontosságra, szakmai igényességre, a természet szeretetére és környezettudatos magatartásra nevelés.
Az önálló tevékenység, a közvetlen megfigyelés, tapasztalatszerzés lehetőségének biztosításával a tanulók problémamegoldó képességének és kreativitásának fejlesztése.
A tantárgy tanítása biztosítsa az érettségi- illetve a szakmai- vizsgákra való felkészülést, segítse a munkaerő-piaci igényeknek megfelelő korszerű ismeretek megszerzését.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Természettudományos közismereti tantárgyak

7.3. Témakörök

7.3.1. Geodéziai mérések *36 óra + 50 óra ÖGY/72 óra*

Vízszintes mérések
Az iránymérés elve és eszközei
A teodolit használata. A vízszintes mérések módszereinek alkalmazása
A szögmérés automatizálása
Távolságok mérése, geometriai és fizikai távolságmérés
Vízszintes abszolút és relatív értelmű helymeghatározások
Egyenesek kitűzése és távolságmérés
Derékszögű koordinátamérés
Vízszintes értelmű kitűzési munkák (vonalas létesítmények és kisműtárgyak)
Szögmérés
Poláris koordinátamérés
Magassági abszolút és relatív értelmű helymeghatározások
Szintezési munkák: vonalszintezés, területszintezés, keresztszelvény-felvétel
Magasságok meghatározása. A szintezés eszközeinek használata, az optikai szintezőműszer. A szintezés módszereinek alkalmazása, trigonometrikus magasságmérés

Számítások a vetületi síkon. A geodéziai számítások alapfeladatai, síkkoordináta rendszerek. Előmetszés, oldalmetszés, hátrametszés
Térbeli helymeghatározás navigációs műholdrendszerrel. A GPS használata.
Alaphálózatok, alappont sűrítés. Klasszikus vízszintes és magassági alappont hálózat. Alappont sűrítés műholdas helymeghatározással.
Részletes felmérések. Részletpontok vízszintes és magassági felmérése Derékszögű koordinátamérés, szintezés, tachimetria, GPS-mérések ÖGY
A műholdak és földi állomások alrendszerei, módszerek és lehetőségek, pontosság, hibaszámítás ÖGY
Mérési eredmények digitális feldolgozása ÖGY

7.3.2. Hidrometeorológia mérések *36 óra + 50 óra ÖGY/36 óra*

Éghajlat, időjárás, időjárási elemek
A csapadék keletkezése, mértékegységei, mérési módjai
Hómérés, hó-víz egyenérték mérése
Csapadék adatok feldolgozása: időbeni eloszlás, térbeli eloszlás
A hőmérséklet mértékegységei, mérési módjai ,mérési adatok feldolgozása
A légnyomás mértékegységei, mérési módja, mérési adatok feldolgozása
A párolgás, mérési módjai, mérési adatok feldolgozása
A levegő páratartalma, mérési módjai, mérési adatok feldolgozása
Napsütéses órák száma, mérési módjai, mérési adatok feldolgozása ÖGY
Időjárási térképek elemzése ÖGY
Időjárás jelentések elemzése ÖGY

7.3.3. Vízméréstan *36 óra + 40 óra ÖGY/72 óra*

Vízállás mérése: vízmércék fajtái -lapvízmércék, rajzoló vízmércék
Vízállás adatok feldolgozása: kisvíz, középvíz, nagyvíz, legkisebb víz, legnagyobb víz
Vízszín lejtés mérése, mederfenék lejtés mérése
Mederfelvételek: kismedrek felvétele – vízből, áthidalásról, csónakból
Nagymedrek felvétele: mechanikus mérőeszközökkel, ultrahangos mérőeszközzel, egyéb mérőeszközökkel.
Kereszt-szelvények ábrázolása
Hossz-szelvények ábrázolása
Vízhozam mérés: mederben és nyomócsőben
Vízhozam mérés köbözéssel
Hordalékmérés: lebegő és görgetett hordalékok mérése
Jégmérés: jégvastagság mérése, jégmennyiség mérése
Víznyomás mérése nyomócsőben
Vízsebesség mérések: forgószárnyas vízsebesség mérők, egyéb vízsebesség mérések ÖGY

Vízminőségi mérések ÖGY
Munkahelyi körülmények közötti vizsgálatok: gazdálkodó szervezeteknél munkavégzés, gyakorlati szakemberekkel való kapcsolatépítés (ÖGY)

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Terepi és tantermi körülmények

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szimuláció			x	

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése				
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése		x	x	

	szóban				
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Helyszín rajz értelmezése	x	x		
3.2.	Helyszín rajz készítése	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése		x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján			x	
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján			x	
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			x	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Analitikai gyakorlat 64óra/72 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

Az analitikai gyakorlat tantárgy tanításának célja korszerű méréstechnikai ismeretek nyújtása. A tanulók képessé váljanak a mintavételezésre, kvantitatív analitikai vizsgálatok elvégzésére, az eredmények értékelésére és dokumentálására. Tudják alkalmazni az elméletben megtanult analitikai számításokat.
Ismerjék meg a térfogatos elemzések szabályait, tudjanak mérőoldatokat készíteni, koncentrációt meghatározni, értsék az indikálási módokat. Szokjanak hozzá a pontos, precíz munkavégzéssel kapcsolatos elvárásokhoz.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

8.3. Témakörök

8.3.1. Bevezetés az analitikába *32 óra/36 óra*

Munka és tűzvédelem a laboratóriumban
A mennyiségi elemzés klasszikus módszerei: gravimetria, titrimetria
Mérési hibák
Az elemzés lépései, az analitikai minta előkészítése
Az anyagmennyiség-koncentráció
Sav-bázis titrálások, oldatok pontos koncentrációjának meghatározása, indikátorok használata
HCl- és NaOH-oldatok készítése, pontos koncentrációjának meghatározása
HCl, H_2SO_4, CH_3COOH, Na_2CO_3 oldat hatóanyag tartalmának oldatok hatóanyag tartalmának meghatározása
Csapadékos titrálások
$AgNO_3$ mérőoldat készítése, pontos koncentrációjának meghatározása
Kloridion tartalom meghatározása csapadékos titrálással, Fajans szerint
Komplexometriás titrálások
EDTA mérőoldat készítése, pontos koncentrációjának meghatározása
Réz-, nikkel-, és cinkionok mennyiségi meghatározása, oldatok kalcium- és magnéziumion-tartalmának mérése komplexometriásan
Komplex vízvizsgálatok ÖGY
Munkahelyi körülmények közötti vizsgálatok: gazdálkodó szervezeteknél munkavégzés, gyakorlati szakemberekkel való kapcsolatépítés (ÖGY)

8.3.2. Redoxi-titrálások *32 óra/36 óra*

Permanganometriás mérések
$KMnO_4$ mérőoldat készítése, pontos koncentrációjának meghatározása
H_2O_2 oldat hatóanyag tartalmának meghatározása permanganometriásan
$FeCl_3$ oldat hatóanyag tartalmának meghatározása permanganometriásan
Jodometriás titrálások
$Na_2S_2O_3$ és pontos koncentrációjának meghatározása
$CuSO_4$ Cu^{2+} tartalmának meghatározása
C-vitamin aszkorbinsav tartalmának meghatározása jodometriásan.
Komplex vízvizsgálatok ÖGY
Munkahelyi körülmények közötti vizsgálatok: gazdálkodó szervezeteknél munkavégzés, gyakorlati szakemberekkel való kapcsolatépítés (ÖGY)

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Analitikai laboratóriumi körülmények

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés			x	
1.2.	szemléltetés			x	
1.3.	projekt		x		
1.4.	kooperatív tanulás		x		

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x			
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
6.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
6.1.	Vegyészeti laboratóriumi alapmérések	x			
6.2.	Anyagminták azonosítása	x	x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10869-12 azonosító számú

Környezetvédelmi technikus feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10869-12 azonosító számú Környezetvédelmi technikus feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10869-12 azonosító számú Környezetvédelmi technikus feladatok	Környezettechnika				Környezettechnika gyakorlat			Műszeres analitika gyakorlat		Környezetvédelmi számítások			Humánökológia			Környezeti biológia			Környezetgazdaságtan			Műszaki ismeretek			Jogi és szakigazgatási ismeretek	
	Víz- és levegőtisztaság védelem	Talajvédelem	Zaj- és sugárvédelem alapjai	Hulladékgazdálkodás alapjai	Szennyvízkezelés kémiai módszerei	Vízkezelési módok	Elválasztó műveletek	Elektroanalitikai módszerek	Optikai módszerek	Kémiai számítások	Környezetvédelemmel kapcsolatos számítások	Méretezési számítások	Az emberiség globális problémái	Környezet-egészségtan, környezettoxikológia	Fenntartható társadalom	Rendszerezés alapjai, növények és állatok	Környezeti tényezők genetikai hatása	Környezeti tényezők hatása az elterjedésre, viselkedésre	Technológia és a környezet	Környezetszennyezés gazdaságtana	Környezet gazdasági értékelése, dokumentálás	Mechanikai ismeretek	Szállító berendezések	Áramlástechnikai mérések	Jogszabálytan, közigazgatás	Környezetvédelmi szakigazgatás és Európai Uniós ismeretek
FELADATOK																										
Figyeli az ember és környezete kölcsönhatásait	x	x	x	x	x	x							x	x					x	x	x				x	
Részt vesz környezet-egészségügyi feladatokban													x	x							x					
Fizikai jellemzőket mér és értékel					x	x	x	x			x								x	x	x					

Kémiai jellemzőket mér és értékel					x	x	x	x	x	x	x	x							x	x	x					
Biológiai jellemzőket mér és értékel																x	x	x								
Bioindikációt alkalmaz																x	x	x								
Meteorológiai jellemzőket mér és értékel					x	x	x						x	x	x											
Geodéziai méréseket végez					x	x	x																			
Zajmérést végez					x	x	x																			
Vízrajzi méréseket végez és értékel					x	x	x																			
Monitoring rendszereket működtet és ellenőriz					x	x	x																			
Nyilvántartja a szennyezőanyag-kibocsátásokat és a szennyezett területeket					x	x	x												x	x	x					
Adatszolgáltatást végez																			x	x	x				x	x
Részt vesz engedélyezési és üzembe-helyezési eljárásban																			x	x	x	x	x	x	x	x
Részt vesz környezetvédelmi hatásvizsgálati és környezetvédelmi felülvizsgálati eljárásokban	x	x	x	x	x	x	x																		x	x
Részt vesz a hagyományos és megújuló energiahordozókat felhasználó erőművek környezetellenőrző munkájában					x	x	x	x	x																	
Radiológiai jellemzőket mér					x	x																				
Üzemeltetési munkákat végez, irányít					x	x	x																			
Részt vesz hulladékgazdálkodási feladatokban													x	x												

Az üzemi szennyvízkezelés berendezéseit működteti, ellenőrzi					x	x	x																			
Levegőtisztaság-védelmi berendezéseket működtet, ellenőriz	x																		x	x					x	x
Környezetvédelmi tárgyú jelentéseket készít										x	x	x							x	x						
Részt vesz kárelhárítási munkákban					x	x	x			x	x	x										x	x	x		
Részt vesz pályázatok előkészítésében																									x	x
Figyeli a szakmai jogszabályok és szabványok változásait																									x	x
Részt vesz jogszabályok által előírt tervek készítésében																									x	x
SZAKMAI ISMERETEK																										
Globális környezetvédelmi problémák													x	x	x				x	x	x					
Ökológiai alapfogalmak													x	x	x	x	x	x								
Természetvédelem feladatai, védetté nyilvánítás																x	x	x							x	x
Élőhely és tájvédelem, populációvédelem alapjai																x	x	x								
Természeti erők által okozott talajkárosodások, talajdegradációs folyamatok	x	x	x	x						x	x	x														
Talaj kárelhárítási technológiák és kiválasztásuk szempontjai, prioritást élvező technológiák	x	x	x	x																						
Füstgáztisztítási módszerek, száraz és nedves eljárások	x	x	x	x																						
Hulladékgazdálkodás alapjai, fizikai hulladékkezelési eljárások	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x															

Kémiai, biológiai hulladékkezelési eljárások	x	x	x	x	x	x	x																			
Termikus hulladékkezelési eljárások	x	x	x		x	x	x															x	x	x		
Ivóvíz (felszín alatti és felszíni vizek) kezelésének technológiái	x					x				x	x	x										x	x	x		
Természetes és mesterséges szennyvíztisztítási módok	x				x					x	x	x										x	x	x		
Fizikai és biológiai szennyvíztisztítási módok										x	x	x										x	x	x		
Kémiai utótisztítás, fertőtlenítés, szennyvíziszap kezelése										x	x	x										x	x	x		
Környezettechnikai alapműveletek, környezettechnikai fizikai, kémiai és biológiai eljárások	x	x	x	x	x	x	x																			
Zaj fogalma, hangtani alapfogalmak, hangmagasság, hullámhossz, hangsebesség, hangnyomás, hangteljesítmény, hangintenzitás, hangerőszintek														x												
Zaj és rezgés élettani hatásai, zaj- és rezgéscsökkentés lehetőségei			x											x				x								
Települési alapfogalmak, településfejlesztés													x	x	x											
Településüzemeltetés területei													x	x	x				x	x	x					
Radioaktivitás alapfogalmai, a radioaktív sugárzás forrásai			x											x												
Az emberi szervezet sugárterhelése, a sugárzás élettani hatásai, az ionizáló sugarak biológiai hatását befolyásoló tényezők			x											x												

Dózismennyiségek (sugárterhelés, elnyelt dózis, sugárártalom, sugársérülés dózisegyenérték, effektív dózisegyenérték), a sugárvédelem alapelvei			x											x												
Klasszikus és műszeres analitikai elemző módszerek									x	x																
Mikro- és makrobiológiai vizsgálati módszerek																x	x	x								
Erőművek környezetszennyezése, megújuló energiaforrások alkalmazási lehetőségei													x	x	x											
A hatalmi ágak és funkciók																									x	X
Jogforrások, jogszabályok és hierarchiájuk, jogszabályok szerkezete																									x	X
Környezetvédelmi tárgyú hazai és nemzetközi jogszabályok																									x	X
Belső rendeletek, utasítások, szabályozási területek, hazai és nemzetközi előírások																									x	X
Munka- és tűzvédelmi szabályok																									x	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																										
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x				x	X
Szakmai nyelvi íráskészség, írásbeli fogalmazás készsége	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																										
Megbízhatóság								x	x	x	x	x														
Önállóság								x	x	x	x	x														
Precizitás								x	x	x	x	x														
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																										
Határozottság														x											x	X
Közérthetőség														x	x										x	X
Motiválhatóság													x	x	x				x	x	x					
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																										
Lényegfelismerés (lényeglátás)								x	x				x	x	x											
Logikus gondolkodás										x	x	x														
Kontroll (ellenőrzőképesség)								x	x	x	x	x														

9. Környezettechnika 160 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A környezettechnika tantárgy tanításának célja olyan korszerű elméleti ismeretek nyújtása, amelyek birtokában a tanulók képessé válnak a gyakorlatban szakirányú feladatok elvégzésére. Ismerje a környezetterhelő hatásokat és tudja megoldani a kapcsolódó számítási feladatokat. Ismerje az emissziók mérésének módjait, azok csökkentésének lehetőségeit. Értse a füstgázok és technológiai véggázok tisztításának módszereit, a porleválasztás elvét, a nedves gáztisztítási eljárásokat. Ismerje a zaj és rezgéscsökkentés, valamint a védelem lehetőségeit, a sugárvédelem alapjait. Tudja a hulladékkal, veszélyes hulladékkal, települési folyékony hulladékkal kapcsolatos alapokat. Értse a talaj kármentesítési technológiákat, azok kiválasztásának elveit, a prioritási szempontokat.
Képes legyen alkalmazni a tanult elméleti összefüggéseket, számításokat gyakorlati példákon keresztül.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Környezetvédelmi alapismeretek
Környezetvédelmi gyakorlat

9.3.Témakörök

9.3.1. Víz- és levegőtisztaság védelem *40 óra*

Ivóvíz-kezelési módok
Felszíni vizek kezelése
Mélységi vizek kezelése
Szennyvizek fizikai, kémiai, biológiai jellemzői
Szennyvizek tisztításának fizikai, biológiai és kémiai módszerei
Természetes szennyvíztisztítás
Biológiai szennyvíztisztítás
Ipari szennyvizek tisztítása
Kapcsolódó számítási feladatok
Levegőtisztaság-védelem
Porleválasztó berendezések csoportosítása és működési elvük
Gázok leválasztása
Nedves eljárások
Katalitikus eljárások

Füstgázok és technológiai véggázok tisztítása
Kapcsolódó számítási feladatok

9.3.2. **Talajvédelem** *40 óra*

Talaj minőségi és mennyiségi védelme
Talajszennyezés ártalmatlanításának in situ és ex situ módjai
Talajszennyezés ártalmatlanításának on site módjai
Talajvíztisztítás in situ, és on site módjai
Fizikai, kémiai és biológiai eljárások
Mikrobiológiai folyamatok jellemzése
Mikroorganizmusok életműködése, anyagcsere folyamatok
Enzimek és az enzimes technológiák jelentősége
Kapcsolódó számítási feladatok

9.3.3. **Zaj- és sugárvédelem alapjai** *40 óra*

A hang és a zaj fogalma
Zajforrások, zajmérés, zajjellemzők meghatározása
Környezeti zaj fogalma, napi, napközbeni, esti, éjszakai zajjellemzők
A stratégiai zajtérkép, a zajterhelési zajtérkép és a konfliktustérkép fogalma
Az intézkedési terv minimális tartalmi követelményei
A hang intenzitásával, mérésével kapcsolatos számítások
A zajvédelem aktív és passzív módjai
A radioaktivitás fogalma. Radioaktív anyagok (izotópok)
A radioaktív sugárzás élettani hatásai
A sugárvédelem alapelvei. Sugárvédő falak
Kapcsolódó számítási feladatok

9.3.4. **Hulladékgazdálkodás alapjai** *40 óra*

A hulladék fogalma, osztályozása, típusai
A hulladék mennyiségét és minőségét meghatározó tényezők
A települési szilárd hulladékok jellemzése, összetételének változása
Szelektív hulladékgyűjtés fogalma és jelentősége
Szelektíven gyűjthető hulladékfajták
Veszélyes hulladék fogalma, veszélyességi tényezők. Toxikus és fertőző hulladékok
Radioaktív hulladékok forrásai
Hulladékok módosulása a környezetben
Újrahasznosítás jelentősége
A települési folyékony hulladékok összetétele, gyűjtésének műszaki megoldásai

Közműpótló berendezések
A települési folyékony hulladékok elhelyezésének megoldásai, hasznosítási lehetőségek
Tavas szennyvíztisztítási módok
Élőgépek
Gyökérzónás szennyvíztisztítás
A szennyvíziszap kezelése
Kapcsolódó számítási feladatok

9.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tantermi körülmények
Településüzemeltetési helyszínek (szennyvíztisztító telep, hulladéklerakó, vízmű, csatornamű)

9.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése		x		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

9.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Környezettechnika gyakorlat 64 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A környezettechnika gyakorlat tantárgy tanításának célja a környezetvédelemi alapismeretek, a környezettechnikai alapok, a vízgazdálkodási alapismeretek tantárgyak tanulása során elsajátított elméleti és gyakorlati ismeretek elmélyítése, rendszerezése és alkalmazása gyakorlati feladatokon keresztül.
Ismerjék a környezettechnikai eljárásokat, azok gyakorlati megvalósítását, a berendezések működési elvét, a műtárgyak funkcióit. Tudják elvégezni a szakmai számításokat, rendszerezni és értékelni a mérési eredményeket, az üzemlátogatások során összegyűjtött megfigyeléseket.
Segítse a tanulók problémamegoldó képességének és kreativitásának továbbfejlődését.
A tantárgy tanítása biztosítsa a szakmai- vizsgákra való felkészülést, segítse a munkaerő-piaci igényeknek megfelelő korszerű ismeretek megszerzését.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Környezetvédelemi alapismeretek,
Környezettechnikai alapok,
Vízgazdálkodási alapismeretek
Környezetvédelmi gyakorlatok
Vízgazdálkodási alapgyakorlat

10.3. Témakörök

10.3.1. Szennyvízkezelés kémiai módszerei *21 óra*

Foszfor eltávolítás szennyvizekből
Eltávolításának technológiái, lecsapószerek
Elméleti lecsapószer mennyiség meghatározása
Foszfortartalom meghatározása.
Leválasztás hatásfokának megállapítása.
Lipcsei ülepítő leválasztási hatásfokának megállapítása különböző vízhozamoknál

10.3.2. Vízkezelési módok *21 óra*

Gázkihajtás
Gázkihajtási módok.
Szén-dioxid kihajtása melegítéssel és levegőztetéssel. CO_2 koncentráció változásának mérése az idő függvényében.
Szén-dioxid kihajtása mechanikus ráhatással és vákuummal. CO_2 koncentráció változásának mérése az idő függvényében.
Eltávolítási technológiák.
Derítés, derítőszerek.
Derítési próba flokkteszterrel.
Arzénmentesítés

10.3.3. Elválasztó műveletek *22 óra*

Extrahálás
Szilárd-folyadék extrakció
Folyadék-folyadék extrakció
Szennyezőanyag kioldása talajmintából
Bepárlás, desztillálás
Oldószer kinyerése oldatból és folyadékelegyből.
Vízgőzdesztillálás
Illóolaj kinyerése növényekből.

Ioncsere
Ioncserélő gyanta kapacitásának meghatározása. A lejövő víz pH változásának mérése az idő függvényében.
Felúsztatás, flotálás
Szűrés
Szemcsés szűrő készítése, megfelelő tulajdonságok kialakítása

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Műveleti laboratórium
Szaktanterem
Üzemlátogatás

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése		x		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Műszeres analitika gyakorlat 64 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A műszeres analitika gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy az alapgyakorlatokon és az elméleti órákon szerzett ismeretek birtokában a tanulók képessé váljanak a korszerű analitikai eszközök kezelésére, a mérési eredmények feldolgozására, dokumentálására.

A cél a műszeres analitikai eszközök működési elvének megismerése és az egyes műszerek leírás alapján történő kezelése. A vizsgálatok előkészítése, a mérés végrehajtása és a mérési adatok feldolgozása az elvárható analitikai pontosság betartásával történjen. A tanulók az elméletben megtanult laboratóriumi eljárásokat és környezetvédelmi számításokat alkalmazni tudják a gyakorlati feladatok megoldása során.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Analitika gyakorlat
Laboratóriumi alapgyakorlatok
Környezetvédelmi gyakorlat

11.3. Témakörök

11.3.1. Elektroanalitikai módszerek *32 óra*

Vízminták, talajkivonatok analitikai vizsgálata
Elektrokémiai mérések
Az elektromotoros erő mérése
Elektrokémiai pH-mérés
Direkt potenciometria, talaj és hulladékkivonatok, csurgalékvíz pH-mérése
Potenciometrikus titrálások (sav-bázis és redoxi titrálás), kénsav-, foszforsav-tartalom, lúgtartalom meghatározása. A titrálási görbék megszerkesztése, a végpont meghatározása
Ionszelektív elektródok használata
Öntözővíz vezetőképességének, összes sótartalmának meghatározása
Vezetőképességi titrálások , sav- és lúgtartalom meghatározása

11.3.2. Optikai módszerek *32 óra*

Spektrofotometriás mérések, víz nitrit- és nitrát-tartalmának meghatározása,
Foszfáttartalom meghatározása,
Nehézfémek meghatározása környezeti mintákban UV és VIS tartományban
Toxikus anyagok meghatározása környezeti mintákban UV és VIS tartományban
Felszínalatti víz vastartalmának meghatározása fotometriásan
Eredmények dokumentálása, jegyzőkönyv készítése a mérésről

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Műszeres analitika laboratórium

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Környezetvédelmi számítások 64 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A környezetvédelmi számítások elméleti tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók az elméleti tantárgyak keretében tanultakat a gyakorlatban előforduló példákon keresztül alkalmazzák és számítási feladatokon keresztül begyakorolják.
A tanórákon a környezetvédelmi technikus munkaköréhez tartozó szakmai számítások elvégzése nyújtson segítséget az egyes technológiákkal, és a hatósági ellenőrzéssel összefüggő esetek megoldásában.

Az elsajátított kompetenciák birtokában a tanulók képessé váljanak a szakmai számítást igénylő munkahelyi feladatok megoldására.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Környezetvédelemi alapismeretek,
Környezettechnikai alapok,
Vízgazdálkodási alapismeretek
Környezetvédelmi gyakorlatok
Vízgazdálkodási alapgyakorlat

12.3. Témakörök

12.3.1. Kémiai számítások *12 óra*

SI mértékegységrendszer
SI-n kívüli korlátlanul használható mértékegységek alkalmazása
Mértékegységek átváltása
Gázokkal, gázelegyekkel kapcsolatos számítások
Gáztörvények alkalmazása
Koncentrációk számítása
Erős sav, erős bázis pH-jának számítása
Kémiai egyensúlyok
Sztöchiometriai számítások
Gravimetriás és titrimetriás feladatokhoz kapcsolódó számítások

12.3.2. Környezetvédelemmel kapcsolatos számítások *26 óra*

Vízminőség-védelemhez kapcsolódó számítási feladatok (vízlágyítás, fertőtlenítés, KOI, BOI,)
Levegőtisztaság-védelemhez kapcsolódó számítási feladatok
Talajvédelemhez, talajszennyezéshez kapcsolódó számítási feladatok
Hulladékgazdálkodással kapcsolatos számítási feladatok
Zajvédelemi számítási feladatok
Sugárzáshoz, radioaktivitáshoz kapcsolatos számítási feladatok
Határértékek, bírságszámítás

12.3.3. Méretezési számítások *26 óra*

A természetben előforduló felszíni és felszín alatti vizek hidrológiai jellemzői, vízkészletek, vízállás fogalma és mérése
Hidrometeorológiai alapismeretek: csapadék, párolgás, beszivárgás, lefolyás
Hidrológiai statisztika.

Hidrosztatika, Euler törvénye, Archimedesz törvénye
Gravitációs áramlások:térfogatáram, középsebesség, folytonossági egyenlet, Chezy képlete, hidraulikai sugár, mederérdesség, c sebességtényező
Gravitációs áramlás nyílt csatornában és csővezetékben
Szabad átbukás, alulról befolyásolt átbukás, edényből kifolyás: μ vízhozam tényező, bukók hitelesítése
Nyomás alatti áramlás: Bernoulli törvénye, geodéziai magasság, nyomásmagasság, sebességmagasság, hossz-menti veszteség, helyi veszteségek, λ súrlódási tényező, ζ helyi veszteségtényező
Nyíltfelszínű csatornaméretezés: négyszög szelvény, trapéz szelvény, összetett szelvények, körszelvény
Méretezés segédletekkel, méretezés számításokkal folytonossági egyenlet, Chezy-képlet alkalmazása
Csőcsatorna méretezés csőcsatornák keresztmetszetei, a különböző keresztmetszetekhez használatos méretezési segédletek
Csővezetékek méretezése:
Nyomás alatti vízmozgások nyomásellenőrzése Bernoulli egyenlettel
Veszteségek számítása különböző anyagú csővezetékeknél
Tárolók méretezése vízhasznosítási tározók méretezése középvízhozam összegzés, grafikus módszer, számításos módszer
Műtárgyak méretezése bukó, zsilip, áteresz, bújtató, hídnyílások
Műtárgyak okozta duzzasztás számítása

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanteremi körülmények

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	kooperatív tanulás		x		-

12.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	-
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	-

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Humánökológia 96 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A Humánökológia tantárgy tanításának célja a tanulók figyelmének ráirányítása a globális problémák közvetlen és közvetett okaira, az ember és a természeti környezet sajátos viszonyára, az emberi tevékenységek következményeire és azok visszahatására az emberre.
Célja egy új szemléletmód és értékrend közvetítése a tanulók felé az előző évfolyamokon megszerzett ismeretek integrálása.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Környezetvédelemi alapismeretek,
Természetvédelemi alapismeretek,
Ökológiai alapismeretek,
Közismereti biológia
Biológia gyakorlat

13.3. Témakörök

13.3.1. Az emberiség globális problémái *32 óra*

A népesség növekedés üteme, a növekedés határai, a Föld eltartó képessége
A világ (Európa és Magyarország) élelmiszertermelése és az egy főre jutó élelmiszer-fogyasztás alakulása
Szegénység, éhezés, Élelmiszer-biztonság fogalma, Élelmiszer higiénia
Az élelmiszerek egészségügyi biztonságát veszélyeztető tényezők, vegyi szennyezettség (növényvédő- és gyomirtó szerek, rovar- és rágcsálóirtószerek-, gyógyszermaradványok, nehézfémek, tisztító- és fertőtlenítőszerek, stb.) rovarok és paraziták, patogének és toxinjaik, sugárszennyezettség, tartósítószerek, mesterséges színezékek, aromák, állományjavító szerek, fizikai szennyezettség (üvegszilánk, fémforgács, kavics, stb.)
Élelmiszerek ökológiai értéke (bio- élelmiszerek, chilled food, stb.)
Élelmiszerek természet- és környezetvédelmi értéke (előállítás energiaigénye, környezet védelme, újrafelhasználható és környezetbarát csomagolóanyagok)
Biotechnológia mezőgazdasági alkalmazásának lehetőségei és azok hatásai
Az Európai Unió élelmiszerbiztonsági szabályozása

13.3.2. Környezet-egészségtan, környezettoxikológia *32óra*

Környezetés egészség kapcsolata, az egészség meghatározói
A környezet-egészségtan részterületei
Civilizációs vagy környezeti betegségek
A környezeti ártalmak megelőzése
Környezeti hatások okozta egészségkárosodások megelőzése
ÁNTSZ feladatai
Az emberi tevékenység hatása a légkör összetételére
Kültéri (out-door) levegőszennyezés
A levegőt szennyező gáznemű anyagok (Szén-monoxid, kén-dioxid és kénsav, savas eső, ammónia és kénhidrogén, argon, klimatikus hatások, klímaváltozás hatása a szervezetre, levegőt szennyező szilárd anyagok, porok) hatása az emberi szervezetre

Beltéri (in-door) levegőszennyezés - Sick Building Syndrome
Légnyomás
Az emberi tevékenység hatása a felszín alatti vizekre és a talajra
Hidrológiai folyamatok jellemzése
Talajvíz szintek értelmezése, talajvíz áramlása
Folyadékvezető képesség, szivárgás
A világ ivóvízkészlete
Hulladékelhelyezés, hulladéklerakásra alkalmas területek kiválasztása
Hulladéklerakók hatása talajra, talajvízre
Nehézfémek hatása az emberi egészségre
Mezőgazdaságban alkalmazott kemikáliák, műtrágyák és szerves trágyák és azok környezeti hatásai
Peszticidek és herbicidek gyártása
Gyógyszeralapanyagok és gyógyszerkészítmények hatása az emberi egészségre
Környezeti zajterhelés forrásai,napi, napközbeni, esti, éjszakai zajjellemzők
Stratégiai zajtérkép
Zajterhelési zajtérkép
Konfliktustérkép
Intézkedési terv
A környezeti toxikológia feladata
Vegyi anyagok káros hatásának kimutatása
Az ökotoxikológiai mérési eredmények szerepe a környezeti monitoringban
környezetirányításban, határértékek kialakításában és a környezetvédelmi technológiák kiválasztásában
A vegyi anyag környezetbe kerülése
Vegyi anyagok hatása a környezetre

13.3.3. Fenntartható társadalom *32 óra*

A fenntarthatóság fogalmának értelmezése
A fenntarthatóság alapelvei
A fenntarthatóság ökológiai, gazdasági és társadalmi háttere
Hulladékok újrahasznosításának jelentősége
Energia és környezet kapcsolata
Környezetvédelmi szempontból globálisan jelentős energiaigények
Szénbányászat és széntüzelés
Kőolajbányászat, olajszállítás, folyékony tüzelőanyagok
Földgázbányászat, gázszállítás, gáztüzelés
Atomerőművek
Megújuló energiaforrások
Vízenergia
Szélenergiát

Napkollektor, napelem, naperőmű
Árapályerőmű
Geotermikus energia
Üzemanyagok és kipufogó gázok
Benzinüzemű járművek, katalizátorok
Gázüzemű motor
Hibrid autók
A fogyasztó felelőssége

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	kooperatív tanulás		x		-

13.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett	x	x	x	

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Környezeti biológia 64 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A Környezeti biológia tantárgy tanításának célja a tanulók figyelmének ráirányítása az ember és a természeti környezet sajátos viszonyára. Értse az élőlények közötti hatásokat, az élőlények és környezetük egymásra hatásait. Ismerjék a növényi és állati sejteket, sejtalkotókat, fontosabb szöveteket, az élőlények és környezetük szoros kapcsolatát, a környezetszennyező anyagok élőlényekre gyakorolt hatását.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia gyakorlatok
Közismereti biológia
Környezetvédelemi alapismeretek
Természetvédelemi alapismeretek
Ökológiai alapismeretek

14.3. Témakörök

14.3.1. Rendszerezés alapjai, növények és állatok *24 óra*

Természetes és mesterséges rendszerek, faj alatti és feletti kategóriák
Vírusok és környezeti vonatkozásaik
Baktériumok és felhasználásuk
Mikrobiológiai folyamatok alkalmazása a környezetvédelemben
Gombák, egysejtűek, felépítésük, környezeti vonatkozásaik
Biofegyverek hatásai
Növények
Alacsonyabb rendű növények környezeti vonatkozásai: moszatok, mohák, zuzmók, mint bioindikátorok
Magasabb rendű növények környezeti vonatkozásai: harasztok, nyitva- és zárvatermők környezeti igényei
Állatok
Alacsonyabb rendű állatok környezeti vonatkozásai: szivacsok és csalánozók pusztulása, férgek és ízeltlábúak jelentősége az ökológiai ciklusban
Gerincesek környezeti vonatkozásai: dinoszauruszok kihalásainak okai, evolúciós újdonságok
Kültakaró változásai – környezethez való alkalmazkodás
Mozgás szervrendszere - környezethez való alkalmazkodás
Emésztés szervrendszere – vitaminok, nyomelemek, mérgezések
Légzés szervrendszere – allergia, betegségek
Keringés és az immunrendszer- Vércsoportok, szívbetegségek és a környezet
Kiválasztás – kiválasztás szervrendszere – ozmózis jelentősége

14.3.2. Környezeti tényezők genetikai hatása *20 óra*

Környezeti szennyezők hatása a szaporodásra
Az embrionális fejlődést befolyásoló környezeti és genetikai tényezők: a terhességi szűrővizsgálatok fontossága
Hormonjellegű anyagok hatása az emberre, élővilágra, nemi jellegre
Idegrendszer felépítése
Idegrendszer károsodása a környezeti hatásokra
Érzékszervek változásai környezeti hatásokra (pl. nagyothallás, vakság)
Hallás, egyensúlyozás látás, szaglás, ízérzékelés mechanizmusa
Szem, fül felépítése

14.3.3. Környezeti tényezők hatása az elterjedésre, viselkedésre *20 óra*

Az élőlények elterjedését befolyásoló környezeti tényezők: élő és élettelen környezeti tényezők hatásai, Liebig-féle minimumelv
Darwin nézetei: fajkeletkezés lehetőségei, nagy fajkihalások a Földtörténet során és ezek magyarázatai
Élőlények elterjedése földrajzi térben: zonalitás, azonalitás fogalma
Élőlények elterjedése időben:
Aszpektus, szukcesszió fogalma
Föld evolúciója (fizikai, kémiai biológiai evolúció; Miller-kísérlete), élőlények evolúciója (fejlődéstani elméletek, konvergens-divergens fejlődés, analóg-homológ szervek fogalma), emberré válás lépései (Australopithecus, Homo habilis, Homo erectus, Homo sapiens) és az emberek környezet-átalakító tevékenysége
Környezeti tényezők hatása a viselkedésre
Viselkedési elemek: tanult és öröklött viselkedési elemek, tanulási formák (Pavlovi-reflex, Skinner doboz, belátásos tanulás)
Létfenntartó viselkedések: pl. táplálékszerzés, rejtőzködés
Fajfenntartó viselkedések: szaporodás jellemzői
Állatok kommunikációja és társas viselkedése: ezek fontossága a környezeti hatások változásaira adott reakciókban
Állatok viselkedése a környezeti hatásokra (pl. taxis)
Emberi viselkedési mintázatok, sztereotípiák

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	kooperatív tanulás		x		-

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Környezetgazdaságtan 96 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A Környezetgazdaságtan tanításának célja bemutatni a környezet pusztulásának folyamatát, a szükségszerű környezetgazdálkodás kialakulásának fő okait, valamint a környezettudatos közgazdasági gondolkodás fejlődését, eredményeit és a tudományterület mai helyzetét. Világítson rá arra, hogy a gazdaság, a társadalom és a bioszféra egy komplex rendszer, amelyben a gazdaság nem vizsgálható megfelelően a többi elem nélkül.
A tanulók értsék a társadalmi-gazdasági rendszer és a környezet határán zajló folyamatok, jelenségek összességét, azok kapcsolatait. A tantárgy tanítása segítse az előző évfolyamokon megszerzett természettudományos és társadalomtudományos ismeretek integrálását.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi és szakigazgatási ismeretek
Humán ökológia
Környezetvédelmi számítások

15.3. Témakörök

15.3.1. Technológia és a környezet *20 óra*

Technológiák fogalma és csoportosítása
Főtermék, melléktermék, hulladék
A technológiák bemenő- és kimenő anyagai
Anyag-, energia- és hulladékmérleg
A tisztább termelés fogalma
Elérhető legjobb technológia (BAT), az elérhető legjobb megoldás (BATNEEC), a BATReF fogalma és előírásai
Technológiai életciklusok
A technológiai stratégia
Az integrált szennyezés-megelőzés és - ellenőrzés, az IPPC
Elérhető legjobb technológia (BAT), az elérhető legjobb megoldás (BATNEEC), a BATReF előírásai
Technológiai paraméterek nyilvántartása
Környezeti szempontú technológiaértékelés
Kémiai biztonság
Veszélyes anyag és veszélyes készítmény fogalma, LD-50

Veszélyes anyagok jelrendszere
EINECS- és az ELINCS- jegyzék
CLP(besorolás, címkézés és csomagolás) rendelet, A CLP- rendelet célja és feladatai
A CLP kötelezettségekben érintettek köre
Biztonsági adatlap főbb tartalmi elemei
H és P mondatok és számok, veszélyjelek
Veszélyes anyag, keverék csomagolási egységén előírt információk
Veszélyes anyagok bejelentése, értékesítése, veszélyes készítmények nyilvántartása, nyilvántartási adatlap, az ETTSZ
Kémiai biztonság hatósági ellenőrzése, a kémiai terhelési bírság

15.3.2. Környezetszennyezés gazdaságtana *38 óra*

Külső gazdasági hatások
Környezeti externáliák
Környezeti szabályozás
Közvetlen (normatív) szabályozás
Közvetett (gazdasági) szabályozás
Adók, díjak, járulékok,
Környezetterhelési díj
Termékdíj, a termékdíj-köteles termékek köre
Betétdíj
Támogatások
Határértékek és bírságok
Levegőtisztaság-védelmi emissziós határértékek
A levegőtisztaság-védelmi bírság
A vízszennyező anyagok kibocsátási határértékei
A vízbírság és a csatornabírság
A hulladékbírság
A környezeti zajterhelés határértékei, a zajbírság
Környezetbarát vállalatirányítás
Vállalatok környezeti kockázatainak becslése
Vállalatok környezeti felelőssége
Környezeti menedzsment
Az ISO 14 001 szerinti környezetközpontú irányítási rendszer alapelvei és elemei
A KIR
A tanúsítás
EMAS alapelvei
Ökomarketing, ökomarketing – stratégiák

15.3.3. Környezet gazdasági értékelése, dokumentálás *38 óra*

A környezet gazdasági értékelésének módszerei
Környezeti kárértékelés
Környezeti hatásvizsgálat
Az előzetes környezeti hatástanulmány
A részletes környezeti hatástanulmány
A környezetvédelmi engedély
A környezetvédelmi felülvizsgálat és a környezetvédelmi teljesítményértékelés
Dokumentációs és adatszolgáltatási feladatok
Műszaki dokumentáció
Veszélyes anyagok nyilvántartási szabályai
Biztonsági adatlapok tartalma és nyilvántartása
Légszennyezéssel kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségek
Légszennyező források és a források mérési eredményeinek nyilvántartása
Levegőtisztaság-védelmi alapbejelentések (LAL)
Változás-bejelentés
Levegőtisztaság-védelmi éves bejelentések (LM)
Javítójelentés
Ózonkárosító anyagok bejelentése
Hulladék-nyilvántartási és -adatszolgáltatási jelentősége, fő feladatai
Szennyvízkibocsátással kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségek
A szennyvíz mérési eredményeinek nyilvántartása
Vízjogi engedélyek és adatainak nyilvántartása
Vízhasználók adatainak nyilvántartása: A, B, C adatlapok
Üzemi fogyasztók adatainak nyilvántartása: D, E, F adatlapok
Létesítési és szüneteltetési engedélyek nyilatkozatának nyilvántartása: L adatlap
Felszíni vízminőség-védelmi alapbejelentés (VAL)
Felszíni vízminőség-védelmi éves bejelentések (VÉL)
Változás bejelentése

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	kooperatív tanulás		x		-

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Műszaki ismeretek 96 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A Műszaki ismeretek tantárgy tanulók felismerjék és azonosítsák a legfontosabb szerkezeti anyag tulajdonságokat, műszaki felhasználhatóságuk területét és korlátait, azonosítsák a szerkezeti anyagokra ható fizikai erőket, igénybevételt, mechanikus hatást és azok következményeit. Ismerjék fel és műszaki ábrák alapján azonosítsák a legfontosabb általános gépelemeket, tudjanak gépelemekről, alkatrészekről vázlatrajzot készíteni. Ismerjék, értelmezzék és egyszerű számítási feladatokkal igazolják az alapkészülékek működését vagy tulajdonságait leíró fizikai törvényszerűségeket.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Műszaki ábrázolás

16.3. Témakörök

16.3.1. Mechanikai ismeretek *32 óra*

Szerkezeti anyagok
Anyagok tulajdonságai
Fémes szerkezeti anyagok
Nemfémes szerkezeti anyagok
Statika, erők, erőrendszerek, forgatónyomaték, erőpár vizsgálata, statika alaptétele, nyomaték, kényszerek
Szilárdságtan, alapfogalmak, igénybevételek hatására ébredő feszültségek, húzó és nyomó igénybevétele, nyíró és hajlító igénybevétel
Gépelemek, oldható, oldhatatlan kötések, hajtások, tengelyek, tengelykapcsolók, csapágyak, csővezetékek, elzárószerelvények vizsgálata
Méréstechnika: méréstechnikai alapfoglamak, mérési hibák, mérési adatok feldolgozása
Mérőműszerek általános jellemzése, mérési módszerek
Nyomásmérés, mennyiségmérés, áramló mennyiségek mérésének elve és eszközei, gyakorlati mennyiségmérés, hőmérsékletmérés, szintmérés

16.3.2. Szállító berendezések 32 *óra*

Tárolás és berendezései
Szilárd halmazállapotú anyagok tárolása, folyadékok tárolása, gázok tárolása
A szállítás és berendezései
Szállító berendezések, áramlástechnika
Szilárd anyag szállítása
Szilárd anyagok szállítására alkalmas berendezések szerkezeti felépítése, működése
Gázok szállítása
Gázszállító berendezések működési elve és alapvető tulajdonságai
Ventilátorok, fúvók, kompresszorok, többfokozatú kompresszor
Gázsűrítés hőmérsékletviszonyai
Folyadékok szállítása
Folyadékszállító berendezések működési elve és alapvető tulajdonságai jelleggörbék.
Folyadék- és gázszállítással kapcsolatos számítások, mérési adatok feldolgozása.

16.3.3. Áramlástechnikai mérések 32 *óra*

Folyadékok és gázok áramlásának törvényei
A veszteséges áramlás gyakorlati számításai, egyenes csövek veszteségei, idomok és szerelvények ellenállása, csővezeték jelleggörbéje
Folyadékszállító berendezések működési elve és alapvető tulajdonságai
Térfogat-kiszorítás elvén működő, és örvényelven működő szivattyúk tulajdonságai
Szivattyú hatásfokának és szállítómagasságának elemzése, munkapont elemzés
Szivattyú jelleggörbe felvétele, sorosan és párhuzamosan kapcsolt szivattyúk jelleggörbéje, két fordulatszámon mért szivattyú jelleggörbéje
Üzemi szivattyú jelleggörbéinek vizsgálata
Töltetes oszlopos szivattyú vizsgálata
Áramlás jellege, lamináris és turbulens áramlás, Reynolds- szám mérése
Mennyiségmérés vizsgálata, mérőperem kalibrálása rotaméterrel, mérőperem kalibrálása vízórával, különböző mennyiségmérő műszerek összehasonlítása
Csősúrlódási tényező meghatározása, könyökös cső ellenállásának mérése

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	megbeszélés		x	x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	projekt	x	x		
1.5.	kooperatív tanulás		x		
1.6.	házi feladat	x			

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Géprajz értelmezése		x		
3.2.	Rajz készítés tárgyról	x			
3.3.	Folyamatábra kiegészítés	x	x		
3.4.	Folyamatábra elemzés, hibakeresés		x	x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	

5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
6.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
6.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	x	x		
6.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		
6.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.1.	Geometriai mérési gyakorlat	x			
7.2.	Anyagminták azonosítása	x	x		
7.3.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Jogi és szakigazgatási ismeretek 64 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

A Jogi és szakigazgatási ismeretek tantárgy tanulása során fejlődnek a szakmai jogi tantárgyak tanulásához szükséges képességek, a jogszabályokat ismerő, elemző, értékelő gondolkodás, a tapasztalatszerzés és ismeretalkalmazás képessége, a szóbeli és írásos kommunikációs képességek.
Mutassa be az állam, az államszervezet felépítését, az Alkotmányt, a jogszabályok felépítését, hierarchiáját, a jogi eszközöket. Ismerjék az önkormányzatok működését, a regionális közigazgatás fogalmát, rendszerét. Tudják értelmezni a környezetvédelem és a természetvédelem területén hatályos jogszabályokat, ismereteiket alkalmazni az engedélyezési, szakhatósági, szabálysértési eljárások során.
Ismerjék meg, fogadják el és tudatosan alkalmazzák a jogi, szakigazgatási és szabványügyi szakmai tevékenységek végzéséhez szükséges magatartási szabályokat, aktív magatartásformákat.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Környezettechnika
Ügyintézői feladatok

17.3. Témakörök

17.3.1. Jogszabálytan, közigazgatás 32 *óra*

A jogszabályok keletkezése, eredete, célja
Jogforrások fogalma, értelmezése (anyagi, alaki)
A jogszabályok jogforrási hierarchiája
A jogszabályok részei (feltétel, rendelkező rész, jogkövetkezmény), szerepük
A jogszabályok hatálya (időbeli, területi, személyi, tárgyi)
A hagyományos hatalmi ágak, Az Alkotmány, mint a Magyar Köztársaság alaptörvénye
Az Országgyűlés feladatai, A köztársasági elnök feladatai,
A kormány, minisztériumok és feladatai
Államigazgatás helyi szervezetei
Alkotmánybíróság feladata, működése. Törvénykezési szervezet (bíróságok, közjegyzők, ügyészség)
Önkormányzati igazgatás (szervezet, működése, feladat és hatáskör)
Nonprofit szervezetek.

17.3.2. Környezetvédelmi szakigazgatás és Európai Uniós ismeretek *32 óra*

A szakigazgatás szintjei (VM, NP igazgatóságok, KTVF, önkormányzatok)
A kérelem benyújtásának lehetséges módjai, díja, illetéke
Lehetséges döntések (elutasítás, megszüntetés, ügyintézés, végrehajtás)
A környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőségek hatásköre, illetékessége, a működés fő területei
Védelemre érdemes természeti értékek, A védetté nyilvánítás menete (országos és helyi)
Védett Természeti Területek Törzskönyve, Védett természeti értékekből származó előnyök
Nemzeti Környezetvédelmi Program (NKP) alapelvei
A bírság célja, a bírság kiszabásának alapja
Az EU jogszabályok célja, alkalmazásuk előnyei
Az EU jogszabályok hierarchikus rendje (ajánlás, határozat, irányelv, rendelet, vélemény)
EU jogforrások (szerződések, a nemzetközi megállapodások, a másodlagos jog, előkészítő dokumentumok, a bírósági határozatok és a parlamenti kérdések)

Egységes szerkezetbe foglalás jelentése, értelme, korlátai
A nemzetközi jogszabályok, egyezmények szükségessége, alkalmazásuk főbb területei
A nemzetközi jogszabályok kapcsolódása a hazai jogszabályokhoz
Néhány nemzetközi környezetvédelmi (főként levegő, víz, hulladék területekről) egyezmény felsorolása, rövid ismertetése
Néhány nemzetközi természetvédelmi egyezmény felsorolása, rövid ismertetése.

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanteremi körülmények

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

17.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	megbeszélés		x	x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	projekt	x	x		
1.5.	kooperatív tanulás		x		
1.6.	házi feladat	x			

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk önálló rendszerezése		x		

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10870-12 azonosító számú

Környezetvédelmi ügyintéző feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10870-12 azonosító számú Környezetvédelmi ügyintéző feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10870-12 Környezetvédelmi ügyintéző feladatok	Környezeti analitika gyakorlat		Ügyintézői feladatok		
	Vízvizsgálatok	Talaj-és hulladékvizsgálatok	Önkormányzati igazgatás	Településkörnyezet	Adatszolgáltatási feladatok, dokumentálás
FELADATOK					
Figyeli a szakmai jogszabályok és szabványok változásait			x	x	x
Nyilvántartja a környezeti adatokat, szennyezőanyag-kibocsátásokat, szennyezett területeket			x	x	x
Adatot szolgáltat védetté nyilvánítási és engedélyezési eljárásokhoz			x	x	x
Kapcsolatot tart környezetvédelmi, természetvédelmi hatóságokkal, ügyfelekkel, szakmai és civil szervezetekkel			x		
Figyeli a pályázati lehetőségeket			x		
Hatósági bevallásokat, környezetvédelmi tárgyú jelentéseket készít					x
Részt vesz természetvédelmi feladatokban védetté nyilvánítási eljárásokban				x	x
Részt vesz a helyi védett természeti értékek fenntartásában				x	
Részt vesz településüzemeltetési feladatokban				x	
Közreműködik település-egészségügyi feladatokban			x	x	
Környezetvédelmi és természetvédelmi ellenőrzést végez			x		
Részt vesz hulladékgazdálkodási feladatokban				x	
Zajjal, bűzzel és hulladékkal kapcsolatos panaszok ügyében eljár			x		
Víz- és légszennyezéssel kapcsolatos panaszok ügyében eljár			x		
Természetvédelmi érdekek megsértése esetén eljár			x		
Az eljárás lefolytatásában közreműködik			x		
Hatósági ellenőrzésben részt vesz			x		

SZAKMAI ISMERETEK					
A hatalmi ágak és funkciók A jogszabályok szerkezete, hazai és nemzetközi jogszabályok			x x		x
Belső rendeletek, utasítások, szabályozási területek			x	x	x
Az igazgatási eljárás általános előírásai			x		
A szakhatósági eljárások sajátosságai					x
A vonatkozó hazai szabványok előírásai	x	x	x	x	x
Ökológiai alapok	x	x		x	
A természetvédelem fogalma, célja, aktív és passzív természetvédelem				x	
Védetté nyilvánítás, védettségi kategóriák, országos és helyi jelentőségű védett értékek védetté nyilvánításának folyamata, nemzetközi jelentőségű védett értékek			x	x	
Talaj, víz, levegő mint környezeti elem	x	x		x	
Vízkörforgás, vízkészletek, vízvédelem	x			x	
A hulladékgazdálkodás alapjai		x		x	
Külső és belső tervek készítésének szabályai				x	
Munkavédelmi és tűzvédelmi követelmények				x	
Populációk védelme				x	
Élőhely- és tájvédelem				x	
Települési alapismeretek, települési infrastruktúra				x	
Településüzemeltetés területei	x	x		x	
Köztisztasági és környezet-egészségügyi feladatok	x	x		x	
Nyilvántartás szabályai					x
Környezetvédelmi és természetvédelmi adatszolgáltatás					x
Környezetvédelmi pályázatok készítése					x
Kapcsolattartás, panaszkezelés alapjai			x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű íráskészség, írásbeli fogalmazás készsége					
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértés			x		x
Szakmai nyelvű beszédkészség			x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Megbízhatóság	x	x			x
Önállóság	x	x			x
Precizitás	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Határozottság			x	x	x
Közérthetőség			x	x	x
Motiválhatóság	x	x		x	

MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Logikus gondolkodás	x	x	x		
Rendszerező képesség	x	x		x	x
Kreativitás, ötletgazdagság				x	

18. Környezeti analitika gyakorlat 48 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

A környezeti analitika gyakorlat tantárgy tanításának célja Az előző évfolyamon elsajátított laboratóriumi műveletek alkalmazása konkrét környezetvédelmi gyakorlati feladatok megoldása során. A tanulók képessé váljanak a mintavételezésre a kvantitatív analitikai vizsgálatok elvégzésére, a mérési eredmények alapján a mennyiségi összetétel kiszámítására. A tanulók az elméletben megtanult laboratóriumi eljárásokat és környezetvédelmi számításokat alkalmazni tudják a gyakorlati feladatok megoldása során.
A tantárgy tanítása biztosítsa az érettségi- illetve a szakmai- vizsgákra való felkészülést, segítse a munkaerő-piaci igényeknek megfelelő korszerű ismeretek megszerzését.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Analitika gyakorlat
Laboratóriumi alapgyakorlatok
Környezetvédelmi gyakorlat

18.3. Témakörök

18.3.1. Vízvizsgálatok *24 óra*

Munka és tűzvédelem a laboratóriumban
Talajmintavétel
Vízmintavétel
Levegőmintavétel
Mintakezelés
A térfogatos elemzés, acidi-alkalimetria ismétlése.
Vízminták p- és m-lúgosságának meghatározása
A víz lúgosságának és a változó keménység meghatározása
Vízminták hidrogénkarbonát-tartalmának meghatározása
Kloridion meghatározása
Víz összes, Ca-, Mg- és állandó keménységének meghatározása
Réz-, nikkel-, és cinkionok mennyiségi meghatározása komplexometriásan
Vezetékes víz vas tartalmának meghatározása

Felszíni vizek oldott oxigén tartalmának meghatározása jodometriás módszerrel
KOI meghatározása permanganometriásan
Talajvíz szulfáttartalmának meghatározása titrimetriásan
Esővízvizsgálatok

18.3.2. Talaj-és hulladékvizsgálatok *24 óra*

Talajkivonat hidrolitos és kicserélődési aciditásának meghatározása
Talajkivonat kloridion-tartalmának meghatározása csapadékos titrálással
Talajkivonat magnéziumion-tartalmának meghatározása
Talajkivonat kalciumion-tartalmának meghatározása
Helyszíni mintavételek és vizsgálatok
Környezeti minták helyszíni vizsgálata gyorstesztek, ökológiai mérőbőröndök segítségével
Hulladékok nedvessé-g és hamutartalma
Hulladékkivonatok vizsgálata

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Analitika laboratórium

18.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Ügyintéző feladatok 96 óra

19.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók megismerjék az Önkormányzat környezetvédelemre vonatkozó napi feladatait. Átlássák a szakigazgatási és hatósági feladatokat. Képesek legyenek adatszolgáltatási és dokumentálási feladatok elvégzésére. Sajátítsák el a kapcsolattartás, panaszkezelés alapjait. Ismerje a tájékoztatás módjait, eszközeit. Tudja értékelni a település környezeti mutatóit és azokból a jellemző változásokat, a környezetei állapotváltozások jellemző tendenciáit.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Környezetvédelem
Települési ismeretek
Környezetgazdaságtan
Humánökológia

19.3. Témakörök

19.3.1. Önkormányzati igazgatás *32 óra*

Önkormányzatok kötelező és önként vállalt feladatai
Önkormányzati igazgatás (szervezet, működése, feladat és hatáskör)
Önkormányzatok szakigazgatási feladatai
Önkormányzatok hatósági feladatai
Lakossági részvétel
Önkormányzatok gazdálkodása
Település fogalma, típusai, települési tervezés, településfejlesztési koncepció, települési tervek típusai
Infrastruktúra fogalma,
Településüzemeltetés területei, közműszolgáltatások
Település-egészségügy kommunális szolgáltatásai, köztisztaság, településtisztaság, temetkezés, kártevőirtás, rágcsálómentesítés, szúnyoggyérítés, parlagfű irtás
Engedélyezési és ellenőrzési feladatok
ÁNTSZ
Település környezeti mutatóinak nyilvántartása
Település környezeti állapotának vizsgálata
Település egészségügy

19.3.2. Településkörnyezet *32 óra*

Településeket veszélyeztető antropogén hatások, települési környezetet terhelő tevékenységek
Közlekedésből, ipari tevékenységekből, mezőgazdasági tevékenységekből, lakossági tevékenységből származó légszennyezés, talajszennyezés, vízszennyezés, zajterhelés
Városok talaja, vízháztartása, városklíma
Környezeti hatások okozta egészségkárosodások megelőzése
Levegőtisztaság- védelmi határértékek (egészségügyi határértékek, tájékoztatási küszöbérték, riasztási küszöbérték, ökológiai határérték, zónák típusai, emissziós határértékek)

Szmogriadó terv, a szmogot okozó leggyakoribb légszennyező anyagok és forrásaik
Fenntartható területgazdálkodás, termőföld védelme, termőföld más célú hasznosítása
Hulladék elhelyezés, települési hulladéklerakás, elkülönített hulladékgyűjtés szervezése

19.3.3. Adatszolgáltatási feladatok, dokumentálás 32 *óra*

Nyilvántartás, dokumentálás szabályai
Természetvédelmi nyilvántartás
Védett Természeti Területek Törzskönyve
Adatszolgáltatás szabályai, módjai
Jegyzőkönyv készítés szabályai
Panaszkezelési eljárás
Kapcsolattartás módjai
Tájékoztatási kötelezettség
Nyilvánosság bevonása a döntési folyamatokba
Lakossági tájékoztatáshoz, település környezeti értékeléséhez adatgyűjtés

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tantermi körülmények

19.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

19.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		

19.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.67.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 523 03
KÖZLEKEDÉSAUTOMATIKAI MŰSZERÉSZ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XXII. KÖZLEKEDÉSGÉPÉSZ
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra előírt tartalom) a Közlekedésgépész ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 523 03	Közlekedésautomatikai műszerész
54 525 01	Autóelektronikai műszerész
54 525 02	Autószerelő
54 525 03	Avionikus
54 525 04	Dízelmotoros vasúti jármű szerelője
54 525 05	Repülőgépész
54 525 06	Repülőgépsárkány szerelő
54 525 07	Vasút villamos jármű szerelője
54 525 08	Vasúti vontatott jármű szerelője
54 841 01	Hajózási technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 523 03 Közlekedésautomatikai műszerész szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 523 03

A szakképesítés megnevezése: Közlekedésautomatikai műszerész

A szakmacsoport száma és megnevezése: 13 Közlekedés

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXII Közlekedésgépész

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 50 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 50 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot
követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek
Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

Témakörökre bontani

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek	1											1				
	Műszaki rajz	1,5			1								2,5				
	Mechanika				2								2				
	Gépelemek-géptan							2			1		3				
	Technológiai alapismeretek				1			1			2		3				
	Elektrotechnika-elektronika							2			2		4				

10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok		2			2			2			2		9			
	Mérési gyakorlatok											3		5			
10494-12 Informatikai, elektrotechnikai, technológiai alaptevékenységek végzése	Biztosítóberendezési informatikai és elektrotechnikai alaptevékenység															1	0
	Biztosítóberendezési technológiai alaptevékenység															2	
	Informatikai, elektrotechnikai, technológiai gyakorlat																3
10495-12 Vasúti biztosító-berendezések	Biztosítóberendezési alapismeretek															4	0
	Állomási biztosító-berendezések															5	0
	Vonali és egyéb biztosító-berendezések															4	
	Biztosítóberendezési gyakorlat																12
összes óra		**3**	**2**	**70**	**4**	**2**	**105**	**5**	**2**	**140**	**5**	**5**	**17**	**14**	**160**	**16**	**15**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*

	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	**Közlekedési ismeretek**	**36**											**36**	**36**					**36**
	Közlekedéstörténet	*8*											*8*	*8*					*8*
	A közlekedés fogalma, felosztása. Közlekedési alapfogalmak	*20*											*20*	*20*					*20*
	A járművek menetdinamikája	*8*											*8*	*8*					*8*
	Műszaki rajz	**54**			**36**								**90**	**90**					**90**
	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	*18*											*18*	*18*					*18*
	Metszeti ábrázolás	*18*											*18*	*18*					*18*
	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	*18*											*18*	*18*					*18*
	Jelképes ábrázolás				*36*								*36*	*36*					*36*
	Mechanika				**72**								**72**	**72**					**72**
	Merev testek általános statikája				*18*								*18*	*18*					*18*
	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek				*18*								*18*	*18*					*18*

	Szilárdságtan				*24*								*24*	*24*					*24*
	Kinematika-kinetika				*12*								*12*	*12*					*12*
	Gépelemek-géptan							**72**			**32**		**104**	**108**					**108**
	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások							*20*					*20*	*20*					*20*
	Rugók és lengéscsillapítók							*6*					*6*	*6*					*6*
	Csövek és csőszerelvények							*10*					*10*	*10*					*10*
	Tengelyek							*8*					*8*	*8*					*8*
	Csapágyazások							*12*					*12*	*12*					*12*
	Tengelykapcsolók							*10*					*10*	*10*					*10*
	Fékek							*6*					*6*	*6*					*6*
	Hajtások, hajtóművek										*32*		*32*	*36*					*36*
	Technológiai alapismeretek				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Alapfogalmak				*12*								*12*	*12*					*12*
	Fémes szerkezeti anyagok				*12*								*12*	*14*					*14*
	Nemfémes szerkezeti anyagok				*12*								*12*	*12*					*12*
	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések							*18*					*18*	*18*					*18*
	Kötések							*12*					*12*	*14*					*14*
	Forgács nélküli hidegalakítások							*6*					*6*	*8*					*8*
	Forgácsolás										*12*		*12*	*12*					*12*
	Felújítási technológiák										*10*		*10*	*10*					*10*

	Anyag és hibakereső vizsgálatok										*22*		*22*	*24*					*24*
	Szereléstechnika										*20*		*20*	*20*					*20*
	Elektrotechnika-elektronika							**72**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Villamos alapfogalmak							*22*					*22*	*22*					*22*
	Egyenfeszültségű áramkörök							*16*					*16*	*16*					*16*
	Váltakozó áramú áramkörök							*12*					*12*	*12*					*12*
	Villamosgépek							*14*					*14*	*14*					*14*
	Szűrő áramkörök és póluselmélet							*8*					*8*	*8*					*8*
	Félvezetők és alkalmazásuk										*22*		*22*	*26*					*22*
	Száloptika, elektronikus kijelzők										*6*		*6*	*6*					*6*
	Digitális áramkörök										*36*		*36*	*40*					*40*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**		**72**	**70**		**72**	**105**		**72**	**140**		**64**	**595**		**360**	**80**			**440**
	Mérés és előrajzolás		*24*	*20*			*5*			*5*			*54*		*30*	*5*			*35*
	Megmunkálás I.		*48*	*50*			*30*			*20*			*148*		*62*	*10*			*72*
	Kötések					*72*	*70*			*35*			*177*		*92*	*20*			*112*
	Megmunkálás II.								*48*	*55*			*103*		*62*	*10*			*72*
	Anyagvizsgálatok								*24*	*25*			*49*		*30*	*10*			*40*
	Szerelés											*64*	*64*		*84*	*25*			*109*
	Mérési gyakorlatok											**96**	**96**		**144**	**80**			**224**
	Villamos méréstechnikai alapismeretek											*20*	*20*		*30*	*25*			*55*

	Egyenáramú villamos alapmérések											*28*	*28*		*42*	*20*			*62*
	Váltakozóáramú villamos alapmérések I.											*32*	*32*		*48*	*25*			*73*
	Váltakozóáramú villamos alapmérések II.											*16*	*16*		*24*	*10*			*34*
110494-12 Informatikai, elektrotechnikai, technológiai alaptevékenységek végzése	**Biztosítóberendezési informatikai és elektrotechnikai tevékenység**																**64**		**64**
	Biztosítóberendezési informatikai alaptevékenység																*18*		***18***
	Biztosítóberendezési számítógépes alaptevékenység																*22*		***22***
	Biztosítóberendezési elektrotechnikai alaptevékenység																*24*		***24***
	Biztosítóberendezési technológiai alaptevékenység																**96**		**96**
	Biztosítóberendezési mechanikai alaptevékenység																*30*		***30***
	Biztosítóberendezési elektrotechnikai technológiai alaptevékenység																*30*		***30***
	Biztosítóberendezési összetett technológiai alaptevékenység																*36*		***36***

	Informatikai, elektrotechnikai, technológiai gyakorlat																	96	**96**
	Informatikai, elektrotechnikai, technológiai gyakorlatok																	*96*	***96***
10495-12 Vasúti biztosítóberendezések	**Biztosítóberendezési alapismeretek**																**96**		**96**
	Biztosítóberendezési alapelvek																*30*		***30***
	Biztosítóberendezési szerkezeti elemek																*30*		***30***
	Biztosítóberendezési berendezésrészek																*36*		***36***
	Állomási biztosítóberendezések																**160**		**160**
	Kulcsos állomási berendezések																*24*		***24***
	Elektromechanikus állomási berendezések																*28*		***28***
	Jelfogófüggéses és Dominó rendszerű állomási biztosítóberendezések																*36*		***36***
	Elektronikus (számítógépes) állomási biztosítóberendezések																*20*		***20***
	Állomási sorompók, és egyéb berendezések																*16*		***16***
	Állomási energiaellátás																*36*		***36***

	Vonali és egyéb biztosítóberendezések																**128**		**128**
	Állomásközi és térközi biztosítóberendezések																*36*		***36***
	Vonali sorompó-berendezések																*36*		***36***
	Központi ellenőrző és irányító rendszerek																*36*		***36***
	Biztosítóberendezésekhez kapcsolódó egyéb berendezések																*20*		***20***
	Biztosítóberendezési gyakorlat																	**384**	**384**
	Szerkezeti elemek gyakorlat																	*128*	***128***
	Állomási berendezések gyakorlat																	*144*	***144***
	Vonali berendezések gyakorlat																	*112*	***112***
Összesen		108	72	70	144	72	105	180	72	140	160	160		612	504	160	544	448	
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		2275
Elméleti óraszámok/aránya																	1136	50%	
Gyakorlati óraszámok/aránya																	1139	50%	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek.

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz).

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások, valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésében. A munkavállalók részvételének jelentősége.

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő e-mail cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai.
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismeretekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magabiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak, mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10416-12 azonosító számú

Közlekedéstechnikai alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10416-12 azonosító számú Közlekedéstechnikai alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek
FELADATOK																			
Műszaki rajzokat, kapcsolási vázlatokat készít, használ				x	x	x	x												
Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről				x		x						x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki dokumentációt értelmez és használ					x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Elvi működési rajzok alapján vázlatrajzokat készít							x							x			x	x	x
Összegyűjti a szakmai háttér információkat	x	x	x				x					x	x	x					
Összetett műszaki terveket értelmez és használ						x	x							x			x	x	x
Közlekedésgépészeti berendezések műszaki			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek
jellemzőit számítással ellenőrzi																			
Közlekedéselektronikai áramkörök jellemző adatait meghatározza																			
Dokumentálja a számításokat			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																			
Géprajzi alapfogalmak, szerkesztések, ábrázolási módok				x	x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Mértékegységek			x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ipari anyagok és tulajdonságai						x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Anyagvizsgálati eljárások																			
Képlékenyalakítási alapismeretek																			
Forgácsolási alapfogalmak, műveletek, technológiák																			

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek
Kézi és gépi forgácsolási technológiák, eszközök																			
Gépi forgácsoló eljárások gépeinek, szerszámainak ismerete																			
Hegesztési, forrasztási alapismeretek, alkalmazott berendezések és eszközök																			
Korrózióvédelemi alapismeretek																			
Gyártási utasítások értelmezése					x	x	x												
Műszaki fizika			x					x	x	x	x	x	x	x	x				
Közlekedésben alkalmazott gépelemek, gépek	x	x										x	x	x	x	x	x	x	x
Elektrotechnikai, elektronikai alapismeretek																			
Műszaki mérés eszközei												x	x	x	x	x	x	x	x
Digitális technikák és elektronikus műszerek																			

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek
Mérési utasítások értelmezése			x																
Érintésvédelmi alapismeretek																			
Szerszámok, kézi kisgépek biztonsági előírásai																			
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai																			
Környezetvédelmi, tűzvédelmi ismeretek																			
Munkahelyi veszélyek, emberi tényezők																			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																			
Gépészeti dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése			x		x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki fizika alapösszefüggéseinek alkalmazása			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elektromos dokumentációk olvasása, értelmezése,	x	x	x																

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek
készítése																			
Elektrotechnika, elektronika, digitális technika alapösszefüggéseinek alkalmazása																			
Mérési jegyzőkönyvek készítése																			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																			
Megbízhatóság			x																
Pontosság			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x																	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																			
Határozottság			x						x	x	x								
Motiválhatóság	x	x																	

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																			
Logikus gondolkodás			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
FELADATOK																		
Műszaki rajzokat, kapcsolási vázlatokat készít, használ	x			x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről				x	x	x	x	x	x	x		x		x			x	x
Műszaki dokumentációt értelmez és használ		x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x	x
Elvi működési rajzok alapján vázlatrajzokat készít				x	x	x	x	x	x	x				x			x	x
Összegyűjti a szakmai háttér információkat				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x
Összetett műszaki terveket értelmez és használ				x	x	x	x	x	x	x		x	x			x		x
Közlekedésgépészeti berendezések műszaki jellemzőit számítással ellenőrzi								x			x	x	x	x	x	x		x
Közlekedéselektronikai áramkörök jellemző adatait meghatározza								x			x	x	x	x	x	x		x
Dokumentálja a számításokat								x				x	x	x	x	x		x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
SZAKMAI ISMERETEK																		
Géprajzi alapfogalmak, szerkesztések, ábrázolási módok		x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x				
Mértékegységek								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ipari anyagok és tulajdonságai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
Anyagvizsgálati eljárások				x	x	x	x	x	x	x								
Képlékenyalakítási alapismeretek				x	x	x												
Forgácsolási alapfogalmak, műveletek, technológiák							x		x									
Kézi és gépi forgácsolási technológiák, eszközök							x		x									
Gépi forgácsoló eljárások gépeinek, szerszámainak ismerete							x		x									
Hegesztési, forrasztási alapismeretek, alkalmazott berendezések és eszközök						x												
Korrózióvédelmi alapismeretek	x	x																
Gyártási utasítások értelmezése				x	x	x	x	x										

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
Műszaki fizika					x	x	x	x			x	x	x			x		
Közlekedésben alkalmazott gépelemek, gépek		x		x	x	x	x	x	x	x								
Elektrotechnikai, elektronikai alapismeretek								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki mérés eszközei	x			x	x	x	x	x	x	x								
Digitális technikák és elektronikus műszerek						x	x	x	x	x				x		x	x	x
Mérési utasítások értelmezése				x	x	x	x	x	x	x								
Érintésvédelmi alapismeretek								x	x	x								
Szerszámok, kézi kisgépek biztonsági előírásai				x	x	x	x	x		x								
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai	x			x		x	x	x		x								
Környezetvédelmi, tűzvédelmi ismeretek	x			x			x	x		x								
Munkahelyi veszélyek, emberi tényezők				x	x	x	x	x	x	x								
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																		
Gépészeti dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése				x	x	x	x	x	x	x								

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
Műszaki fizika alapösszefüggéseinek alkalmazása	x			x	x	x	x	x	x									
Elektromos dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elektrotechnika, elektronika, digitális technika alapösszefüggéseinek alkalmazása								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mérési jegyzőkönyvek készítése				x	x	x	x	x	x	x								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																		
Megbízhatóság	x			x	x	x	x	x	x	x								
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság					x			x	x	x					x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																		
Határozottság					x			x	x	x								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																		
Logikus gondolkodás					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x			x
Figyelem összpontosítás					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

1. Közlekedési ismeretek 36 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedési alapismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók ismerjék meg a legfontosabb közlekedési alágazatok, nevezetesen a közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés legfontosabb technikai jellemzőit.
A tanulók a tanulási folyamat során sajátítják el az egyes közlekedési alágazatoknál alkalmazott technikai megoldásokat, azok történeti fejlődését azok jelenségeit és folyamatait.
Továbbá ráirányítani a tanulók figyelmét az egyes közlekedési alágazatok közötti kapcsolatrendszerre.
Ismerjék meg a tanulók az egyes ágazatok előnyei és hátrányait más ágazatokkal való összehasonlítás kapcsán, mind gazdaságossági, mind környezetvédelmi, valamint a szállítandó személyek illetve áruk mennyiségének figyelembevétele alapján.
Felhívni a tanulók figyelmét a biztonságos közlekedés megvalósításának feltételeire, valamint a közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezőkre.
Lehetőséget biztosítani a tanulók számára, hogy az egyes közlekedési területek megismerése során el tudja dönteni, hogy tanulmányait mely szakirányban kívánja folytatni.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Történelem (közlekedéstörténet, gazdaságtörténet, technikatörténet, tudománytörténet);
Fizika, kémia (anyagok tulajdonságai)**, biológia** (igavonó állatok)

1.3. Témakörök

1.3.1. Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak *8 óra*

Közlekedéstörténet
- A közúti közlekedés kialakulása és fejlődése
- A vízi közlekedés kialakulása és fejlődése
- A vasúti közlekedés kialakulása és fejlődése
- A légi közlekedés története

A közlekedés fogalma, felosztása. Közlekedési alapfogalmak
- A közlekedés fogalma, feladata, értelmezése
- A közlekedés felosztása
- Közlekedési alapfogalmak
- A közlekedési alágazatok átfogó jellemzése
  - A közúti közlekedés
  - A vasúti közlekedés
  - A vízi közlekedés

A légi közlekedés
Közlekedésbiztonság
A közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezők
Az aktív biztonság
A passzív biztonság

1.3.2. A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája ***20 óra***

A közúti közlekedés technikája
A közúti pálya
A közutak osztályozása
A közúti pályával kapcsolatos alapfogalmak
A közúti járművek
A közúti járművek csoportosítása
A közúti járművek szerkezete és felépítése
Otto- és dízelmotorok működése
A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
Tehergépjárművek
A közúti járművek fontosabb paraméterei
A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
A vasúti közlekedés technikája
A vasúti közlekedés felosztása
A vasúti pálya
Az alépítmény
A felépítmény részei
A felépítmény alapfogalmai
Vágánykapcsolások
Különleges felépítmények
A vasúti járművek
Vasúti vontatójárművek
A vasúti vontatott járművek szerkezete
A vasúti vontatott járművek típusai
A vasúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
A vízi közlekedés technikája
A vízi közlekedés csoportosítása
A vízi közlekedés pályája, vízi utak
Belvízi hajóutak
Tengeri hajóutak
A vízi közlekedés járművei
A hajók felépítése
A hajók fő méretei
A hajók haladása, irányítása és egyéb berendezései
A mai hajók csoportosítása
A vízi közlekedés kiszolgáló létesítményei

Kikötő, dokkok
Hajógyárak
A légi közlekedés technikája
A légi közlekedés felosztása
A légi közlekedés pályája
A légi közlekedés járművei
A légi járművek csoportosítása
A repülőgépek osztályozása
A repülőgépek szerkezete
A légi közlekedés kiszolgáló létesítményei
A repülőgépek osztályozása
A repülőgépek szerkezete

1.3.3. A járművek menetellenállásai *8 óra*

A gördülési ellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
A légellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
Az emelkedési ellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
A hajtómű ellenállás
A járművek menetdinamikája
A gépjármű haladása ívmenetben-kicsúszási és kiborulási határsebesség számítása

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Műszaki rajz 90 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Műszaki rajzok segítségével közli a tervező az alkatrészre, részegységre vonatkozó kialakítási, megmunkálási előírásait a kivitelező szakmunkásokkal. Javításkor, felújításkor az eredeti állapot visszaállításához szükséges, hogy a javítást végző szakember az eredeti vagy a felújítási dokumentációban szereplő műszaki rajzokat olvasni, használni tudja. Szintén fontos, hogy egy alkatrész legyártásához olyan, szabványosan beméretezett, a szakrajzi előírásoknak megfelelő vázlatot, vagy műszaki rajzot tudjon készíteni a tanuló, amely alapján azt az alkatrészt le tudják gyártani. A tantárgy fejleszteni igyekszik a tanuló térszemléletét is.
A tantárgy célja, hogy a gépészeti rajzok mellett a szakmaspecifikus villamos kapcsolási rajzok sajátosságait is megismertesse a leendő szakemberekkel, mivel a jó kapcsolási rajzolvasási készség feltétele az eredményes hibafeltárási folyamatnak.
Az alapismeretek elsajátítása után mutassa be a tanulóknak a korszerű számítógépes rajkészítési eljárásokat.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika tantárgyból:

Geometriai mértékegységek

Elemi geometria, síkidomok és szerkesztésük: nevezetes szögek, szögszerkesztések, szögfelezők, háromszög, négyszögek, sokszögek, kör, körcikk. Síklapú testek, görbefelületű testek.

2.3. Témakörök

2.3.1. Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás 18 óra

A műszaki ábrázolás eszközei: rajzlapméretek ismertetése, feliratmezők fajtái és kialakításuk, darabjegyzék, rajzeszközök (rajztábla, ceruzák, vonalzók, görbevonalzók, betűsablonok, körző stb.)

A műszaki ábrázolás alapelemei: vonalfajták, vonalvastagság, szabványosítás, méretarány. Szabványírás alkalmazása a géprajzokon. A méretmegadás elemei, méretarány.

Műszaki vázlatkészítés, szabadkézi vázlat.

Síkmértani szerkesztések: szögek, szakaszok, merőlegesek és párhuzamosok, síkidomok és szerkesztésük.

Térbeli alakzatok, térelemek ábrázolása: Síklapú és a forgástestek fajtáinak bemutatása, a különböző alakzatok ábrázolási módjai. Vetítési módok.

Két-, és háromképsíkos ábrázolás

síklapú testek (kocka, hasáb, gúla) vetületi ábrázolása teljes és csonkolt kivitelnél

forgásfelületek ábrázolása (henger, kúp, gömb).

Axonometrikus ábrázolás: az axonometrikus kép keletkezése módszerei

Síklapú testek (kocka, hasáb, gúla) ábrázolása axonometrikusan teljes és csonkolt kivitelnél

Görbe felületű testek (henger, kúp, gömb) axonometrikus ábrázolása

Síklapú testek (hasáb, gúla) döfése egyenessel, síkmetszése, palástkiterítése, áthatása

Forgástestek döfése egyenessel, síkmetszése, palástkiterítése, áthatása

2.3.2. Metszeti ábrázolás 18 óra

A metszet keletkezése és ábrázolása

Az egyszerű metszet fajtái

Teljes metszet létrehozása, vízszintes, függőleges és ferdesíkú metszetek készítése, jelölési módok

Részmetszet, kitörés ábrázolása

Félmetszet, félnézet, félnézet-félmetszet ábrázolási módok

Összetett metszetek: lépcsős metszet, befordított metszet, befordított lépcsős metszet, kiterített metszet

Szelvények rajzolásának módozatai: A nézet kontúrvonalain belül megrajzolt szelvény. A vetületen kívül rajzolt szelvények: a metszősík nyomvonalán, elcsúsztatott helyzetben és a párhuzamos metszősíkú szelvények.

A metszeti ábrázolás sajátos szabályai: az anyagfajtától független metszetjelölések, nem metszendő alkatrészek, részletek (küllők, bordák, csapok, csavarok, csigák, ékek, fogantyúk, görgők, golyók, huzalok, karok, láncok, lemezek, orsók, rudak, szegecsek, szegek, tengelyek)

Összeállítási rajz készítése az előzetesen tanult szabályok alkalmazásával

Tárgyrészletek rajzolása: Kiemelt részlet, ismétlődő elemek, sík felületek jelölése, mozgó alkatrészek szélső helyzete, csatlakozó alkatrészek

2.3.3. Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések 18 óra

A méretmegadás általános szabályai: méretvonal, méretsegédvonal, méretszám elhelyezése, megadása

Különleges méretmegadások, egyszerűsítések: méretmegadások érintőkkel, kiadandó, magától értetődő és tájékoztató méretek megadása, egyenlő osztású távolságok méretmegadása, fél méretvonalak alkalmazása, éltompítások megadása stb.

átmenő-, zsák-, süllyesztett furatok méretmegadása

Lejtés és kúposság jelölése

Recézés, felületkikészítés és hőkezelés megadása

Központfurat, lekerekítés, beszúrás méretmegadása

Méréthálózat felépítésének általános és speciális szabályai: láncszerű méretmegadás, bázistól induló méretmegadás, táblázatos és kombinált méretmegadás. Méretek elosztása a rajzon

Felületminőségi alapfogalmak. Egyenetlenségek, felületi érdesség értelmezése. A felületi érdesség megadása gépészeti rajzokon, jelölési módok

A mérettűrés értelmezése, alapfogalmak (méret, névleges méret, tényleges méret, felső-, és alsó határméret, közepes méret, tűrés, felső határeltérés, alsó eltérés, tűrésezett méret)

A tűrésmező elhelyezkedése az alapvonalhoz viszonyítva

Hosszméretek és szögméretek tűrése, lejtés és kúposság tűrésmegadása

Tűrés alapsorozatok táblázatos megadása, tűrésezetlen méretek pontossága

Az illesztés alapfogalmai, az egységes tűrés-, és illesztési rendszerek felépítése (alapeltérések, illesztési rendszerek, az illesztések jelölése, csap és lyuktűrések táblázata)

Alak és helyzettűrések értelmezése, jelölései, megadása

2.3.4. Jelképes ábrázolás 36 óra

Csavarmenetek ábrázolása: csavarvonal csavartest, csavarmenet képzése. Orsó és anyamenet ábrázolások. Menetes furatok áthatásának ábrázolása. Menetkifutás, szerszámkifutás jelölése. Menetek méretmegadása, csavarmenetek tűrésének, illesztésének megadása.

Balmenetű gépelemek jelölése.

Hatlapfejű csavar és anya rajzainak szerkesztése. Csavarvégződések és csavarfejek ábrázolása.

Menetes furatok és kötőelemek egyszerűsített ábrázolása.

Fogazatok és fogazott alkatrészek ábrázolása: jellemző méretek meghatározása, a különböző fogazatok ábrázolása, műhelyrajza (pl.: hengeres kerék és kerékpár, csavarkerékpár, kúpkerék, csigahajtás, fogasléc-fogasív). Fogazott alkatrészek rajzjelei kinematikai ábrákon.

Bordás tengelykötések ábrázolása: A bordástengely és a bordásfurat jellemző adatai, méretei, mérettáblázatok használata. Bordástengely és bordásfurat rajza. Bordáskötés ábrázolása, műhelyrajz.

Csapágyak ábrázolása: siklócsapágy-persely rajza, mérettáblázat használata. Gördülőcsapágyak különböző típusainak egyszerűsített, egyezményes és jelképes ábrázolási módja.

Tömítések ábrázolása: zárófedelek és a mozgó alkatrészek tömítései (pl.: radiális tengelytömítő gyűrű) részletes és jelképes ábrázolása, mérettáblázatok használata.

Rugók ábrázolása: hengeres húzó csavarrugók, nyomó csavarrugók metszeti, nézeti, részletes vagy jelképes ábrázolása.

Nem oldható kötések ábrázolása: szegecs-, és hegesztett kötések.

Szakmaspecifikus rajzi ábrázolások elméleti ismeretei, rajzkészítési gyakorlatok.

Számítógépes rajzkészítési eljárások bemutatása, fejlesztési lépések, irányzatok.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói

tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	X	X	X	
1.2.	megbeszélés	X			
1.3.	szemléltetés			X	
1.4.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		X		
3.2.	Rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Rajzkészítés tárgyról	X			
3.4.	Rajz kiegészítés	X			
3.5.	Rajzelemzés, hibakeresés			X	
3.6.	Rajz készítése Z-rendszerről	X			
3.7.	Rendszerrajz kiegészítés		X		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Mechanika 72 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A mechanika tantárgy tanításának célja, hogy fejlessze a tanulók logikai készségét, alapozza meg a szakmai tantárgyak feldolgozását. A tanulók tanulási folyamata fejlessze tovább a fizika tantárgyban megismert természettudományos szemléletet, alakítson ki általános műszaki szemléletmódot. Ismertessen meg a tantárgy programjában felsorolt műszaki fogalmakkal, összefüggésekkel, törvényekkel és azok alkalmazásaival, készítse fel a tanulókat a műszaki dokumentációk (táblázatok, szabványok, diagramok) értelmezésére és használatára, alakítson ki olyan készségeket, amelyek segítségével legyenek képesek képzeletük, gondolatuk, adott szerkezetek egyszerűsített rajzi megjelenítésére.
Alapozó tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a számítási feladatok, szerkesztések, méretezések algoritmusát és a problémamegoldó-készséget.
A gyakorlati feladatok közös megoldása mutasson rá az adott feladatok többféle megoldási lehetősége által felkínált önellenőrzés fontosságára, fejlessze a tanulók számolási készségét, biztonságát és a nagyságrendi érzék kialakulását.
Ki kell fejleszteni a műszaki életben alkalmazott mértékegységek alkalmazásának készségét, a tanulók esztétikai érzékét a szerkesztési és számítási feladatok áttekinthető, szép kivitelű megoldásaira.
Az alapösszefüggések gyakorlatias alkalmazásával alakítson ki olyan készségeket, amelyek segítségével képesek lesznek a tanulók egyszerűbb alkatrészek terhelésének megállapítására.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára és a fizikára épül.

A Matematika tantárgyból:

az algebrai műveletek
a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
az elsőfokú egyenletek
és a vektorok témaköreire épít a Mechanika tantárgy.

A Fizika tantárgyból:

a mozgások
és a dinamika alapjai témakörökre épít a Mechanika tantárgy.

3.3. Témakörök

3.3.1. Merev testek általános statikája 18 óra

Bevezetés
- a mechanika tárgya
- a mechanika felosztása, elemei
- a tantárgy tanulásának célja, jelentősége
- mértékegységek a mechanikában
- a számító- és szerkesztő eljárások parallel alkalmazása

Statikai alapfogalmak
- Erő
  - fogalma
  - fajtái
  - jelölések
  - mértékegységek
  - tulajdonságok
- Forgató nyomaték
  - fogalma
  - meghatározása
  - értelme
- Erőpár
  - fogalma
  - hatása
  - forgatónyomatéka
- Erőrendszerek
  - fogalma
  - összetevői
  - fajtái
  - az erőrendszer eredője
- A statika alaptételei
  - erőháromszög tétele
  - két erő egyensúlyának feltétele
  - egyensúlyi erőrendszer hozzáadása, eltávolítása
  - hatás-ellenhatás törvénye
- Az erő összetevőkre bontása
  - szerkesztéssel (vektorháromszög módszer)
  - szerkesztéssel (paralelogramma módszer)
  - számítással

Síkbeli erőrendszerek
- Az erő áthelyezése
- Az erők összegzése
- Közös hatásvonalú erők eredője
- Közös metszéspontú erők eredője
  - meghatározás vektorsokszög módszerrel,
  - meghatározás számítással.

Közös metszéspontú erőrendszer egyensúlya
háron erő egyensúlya,
a testek egyensúlyának meghatározása szerkesztéssel,
a testek egyensúlyának meghatározása számítással.
Párhuzamos erők eredője
meghatározás számítással a nyomatéki tétel segítségével,
meghatározás vektor- és kötélsokszög segítségével,
a nyomaték szerkesztése kötélsokszöggel.
A súlypont és a súlyvonal fogalma
Tetszőleges síkidom statikai (elsőrendű) nyomatékának kiszámítási elve
Egyszerű síkidomok statikai nyomatéka
A síkidomok súlypont meghatározásának elve
Egyszerű síkidomok súlypontjának meghatározása
összetett síkidomok tömegközéppontjának meghatározása számítással,
összetett síkidomok tömegközéppontjának meghatározása szerkesztéssel.
A stabilitás (állékonyság) fogalma és gyakorlati jelentősége

3.3.2. Síkbeli egyensúlyi szerkezetek 18 óra

A kényszerek fajtái és jellemzői
A reakcióerő támadáspontjának nagysága és értelme
támasz,
kötél,
statikai rúd,
csukló és
befogás esetén
Három, közös síkban fekvő erő egyensúlyának feltételei
Az egyensúly feltételének meghatározása számítással
Három erő egyensúlyának meghatározási módszere szerkesztéssel
Kéttámaszú tartók
Alapfogalmak
fogalma,
szabványos jelölések,
támaszköz (fesztáv),
konzol,
terhelési módok.
Párhuzamos, koncentrált erőkkel terhelt kéttámaszú tartó
a reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalítikus módszerrel,
A kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.
Egyenletesen megoszló erőrendszerrel terhelt kéttámaszú tartó

a reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalítikus módszerrel,
A kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Vegyes terhelésű kéttámaszú tartó

A reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalítikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyik végén befogott tartók

Alapfogalmak

a befogott tartó fogalma,
szabványos jelölések,
terhelési módok,
a befogás reakciói.

Párhuzamos, koncentrált erőkkel terhelt befogott tartó

a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalítikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyenletesen megoszló terhelésű befogott tartó

a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalítikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Vegyes terhelésű befogott tartó

a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalítikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

3.3.3. Szilárdságtan 24 óra

A szilárdságtan tárgya
Igénybevételek
egyszerű igénybevételek,
összetett igénybevételek.
Feszültségek
normál feszültség,
csúsztató feszültség.
Hooke-törvény
A megengedett feszültség
fogalma,
jelölése,
meghatározása számítással,
meghatározása táblázat segítségével,
terhelési módok Wöhler- szerint.
Méretezési eljárások
az alkatrész terhelhetőségének meghatározása,
a szükséges keresztmetszet méreteinek meghatározása,
az alkatrész anyagminőségének megválasztása,
adott igénybevételnek való megfelelés ellenőrzése.
A méretezés alapvető szempontjai
Húzó igénybevétel
a húzó igénybevétel alapösszefüggése,
méretezési eljárások,
a megnyúlás meghatározása,
egyenszilárdságú húzott rúd,
kazánformula és alkalmazása.
Nyomó igénybevétel
a nyomó igénybevétel alapösszefüggése,
méretezési eljárások,
a rövidülés meghatározása,
a felületi nyomás,
a palástnyomás,
hőmérsékletváltozás okozta feszültségek.
Hajlító igénybevétel
Alapfogalmak
a hajlító igénybevétel vizsgálata,
jellemző fogalmak és elnevezések (rugalmas vonal, semleges réteg, húzott szál, nyomott szál, alakváltozások).
A hajlító igénybevétel feszültsége
A hajlítás alapegyenlete
a Navier-féle összefüggés,
a szélső szál távolsága,

ekvatoriális másodrendű nyomaték,
keresztmetszeti tényező.

Ekvatoriális másodrendű nyomatékok és keresztmetszeti tényezők

tetszőleges keresztmetszet x és y tengelyekre számított másodrendű nyomatéka,

téglalap-, négyzet-, kör-, körgyűrű keresztmetszetek ekvatoriál másodrendű nyomatékainak és a keresztmetszeti tényezőinek meghatározása,

különböző területelemekből álló keresztmetszet ekvatoriális másodrendű nyomatékainak és a keresztmetszeti tényezőinek meghatározása,

a Steiner-tétel és alkalmazása,

hengerelt szelvények ekvatoriális másodrendű nyomatékainak és keresztmetszeti tényezőinek meghatározása szabványok és táblázatok segítségével.

Hajlításnál fellépő alakváltozások

egyik végén befogott tartó végének lehajlása, szögelfordulása,

különböző terhelésű kéttámaszú tartó közepének behajlása, a végeinek szögelfordulása.

Tartók méretezése hajlításra

a nyíró igénybevétel elhanyagolása,

a tartó anyagának meghatározása táblázat segítségével,

a tartó keresztmetszeti méreteinek meghatározása,

a maximális terhelhetőség megállapítása,

a tartó igénybevételre való megfelelésének ellenőrzése,

Egyenszilárdságú tartó

egyenszilárdságú tartó-megoldások,

Nyíró igénybevétel

Tiszta nyíró igénybevétel

a tiszta nyírás jellemzői,

az igénybevétel alapösszefüggése,

a feszültség eloszlása.

Hajlítással párosult nyíró igénybevétel

az igénybevétel jellemzői,

az igénybevétel alapösszefüggése,

az alaktényező értékei.

Méretezés nyírásra

hajlítással párosult nyíró igénybevételű alkatrész terhelhetőségének, a keresztmetszet méreteinek meghatározása, hajlítással párosult nyíró igénybevételű alkatrész anyagminőségének megválasztása,

ellenőrzés palástnyomásra.

Csavaró igénybevétel

Alapfogalmak

a csavaró igénybevétel jellemzői, vizsgálata,

jellemző elnevezések, alakváltozás a csavaró igénybevételnél.

A csavaró igénybevétel feszültsége
feszültségeloszlás az igénybevételnél,
adott keresztmetszetben ébredő feszültség meghatározása.
A csavarás alapegyenlete
Poláris másodrendű nyomatékok és poláris keresztmetszeti tényezők
tetszőleges keresztmetszet poláris másodrendű nyomatéka,
összefüggés a poláris és ekvatoriális másodrendű nyomatékok között,
kör-, körgyűrű és négyzet alakú szelvények poláris másodrendű nyomatékának és poláris keresztmetszeti tényezőjének meghatározása.
A csavaró igénybevétel alakváltozása
a keresztmetszet szögelfordulásának meghatározása,
a folyóméterenkénti maximális elcsavarodás.
Méretezés csavarásra
forgó tengelyeket terhelő csavarónyomaték meghatározása az átvitt teljesítmény és a fordulatszám ismeretében,
a csavarásra igénybe vett tengely terhelhetőségének, a szükséges keresztmetszet méreteinek meghatározása,
a csavaró nyomatékkal terhelt tengely igénybevételnek való megfelelésének ellenőrzése,
a csavarásra igénybevett tengely megfelelő anyagminőségének kiválasztása,
a tengely szögelfordulásának meghatározása és ellenőrzése.
Kihajlás
a nyomó igénybevételű karcsú rúd vizsgálata,
a karcsúsági tényező,
a kihajlási hossz a rúd megfogásától függően,
az inerciasugár,
rugalmas és rugalmatlan kihajlás,
a törőfeszültség meghatározása Euler és Tetmayer szerint,
ellenőrzés kihajlásra,
a kívánatos kihajlási biztonsági tényezők.
Összetett igénybevételek
Egyirányú összetett igénybevétel
fogalma, értelmezése és fajtái,
húzás+hajlítás eredő feszültsége,
nyomás+hajlítás eredő feszültsége,
feszültségábrák,
méretezési módok.
Többirányú összetett igénybevétel
fogalma, értelmezése és fajtái,
a redukált feszültség meghatározása Mohr-szerint,
a redukált nyomaték,
méretezési módok.

3.3.4. Kinematika-kinetika 12 óra

Kinematika alapfogalmak
- a kinematika tárgya,
- a mozgások csoportosítása,
- a mozgások jellemzői.

A pont kinematikája
- Egyenes vonalú mozgások
  - egyenes vonalú, egyenletes mozgás,
  - egyenes vonalú, egyenletesen változó mozgások,
  - kinematikai diagramok.
- Görbevonalú mozgások
  - egyenletes körmozgás,
  - egyenletes körmozgást végző pont gyorsulása,
  - egyenletesen változó körmozgás.

Merev test kinematikája
- A merev test mozgásának jellemzése
- A merev test elemi mozgásai
- Összetett mozgások
  - a test egyidejűleg többféle haladó mozgást végez,
  - a test egyidejűleg haladó és forgómozgást végez,
  - hajítás függőlegesen, vízszintesen és ferdén.

Kinetika alapfogalmak
- a kinetika tárgya,
- a kinetika alaptörvényei.

Az inercia- és gyorsuló rendszerek
- az inerciaerő és gravitációs erő ekvivalenciája,
- a súlyos és tehetetlen tömegek azonossága.

A D'Alembert-elv

A centripetális - és centrifugális erő

Merev test forgása rögzített tengely körül
- A forgómozgás alaptörvénye
- Tömegtehetetlenségi nyomaték
  - fogalma, mértékegysége,
  - értékét meghatározó tényezők,
  - egyszerű, homogén testek tömeg-tehetetlenségi nyomatéka,
- Steiner-tétel és alkalmazása,
  - redukált tömeg,
  - tehetetlenségi sugár.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		

6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Gépelemek-géptan 104 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A gépelemek-géptan tantárgy tanításának célja, a közlekedéstechnikai gyakorlatban szükséges készségek megszerzése, a gépészeti dokumentációk olvasásának, értelmezésének elősegítése.
Az alapösszefüggések gyakorlatias alkalmazásával alakítson ki olyan szemléletet, amelyek segítségével képesek lesznek a tanulók alkatrészek terhelésének megállapítására, felhasználhatósági területeinek beazonosítására, az igénybevételeknek megfelelő karbantartási, üzemeltetési tapasztalatok megszerzésére. Alapozza meg, segítse elő a későbbi tanulmányok speciális ismereteinek elsajátításához, szükséges kötőelemeket, kötési és biztosítási módokat.
A tantárgy feladata a műszaki életben előforduló alkatrészek, gépek, hajtásláncok felépítésének ismertetése. Járuljon hozzá a szakmában elfogadott és alkalmazott műszaki fogalmak helyes és szakszerű értelmezéséhez, tudatos alkalmazásához. Az elmélet és a gyakorlat koncentrációjának tantárgyi megteremtésével segítse kialakítani a tanulókban azt a készséget, hogy az ismereteket a gyakorlati munkában optimálisan hasznosítani tudja.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára és a fizikára épül, valamint a közlekedés technikai alapok modul tantárgyaival alkot szerves egységet.

Matematika
- Algebra

Fizika
- Erőhatások

Műszaki rajz
- Metszeti ábrázolás

Méretmegadás
Jelképes ábrázolás
Mechanika
Statika
Szilárdságtan
Kinematika
Technológiai alapismeretek
Szereléstechnika
Közlekedéstechnikai gyakorlatok
Kötések
Megmunkálás
Szerelés

4.3. Témakörök

4.3.1. Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások 20 óra/20 óra

Bevezetés, a tantárgy tanulásának célja, témakörei, mértékegységek, szabványok.
Kötések feladata, osztályozásuk.
Szegecskötések, szegecsfajták.
Szegecsek anyaga, osztályozásuk.
Szegecsek igénybevételei.
Szegecskötések méretezése, kialakítása.
Szegecskötések fajtái, szegecsek típusai alkalmazási területei.
Szegecskötésekkel kapcsolatos szabványok.
Csavarok, csavarfajták.
Csavarmenettel ellátott gépelemek.
Csavarok feladata, fajtái.
Csavarmenet modellek, menetprofilok csavarmenetek felosztása geometriai jellemzőik alapján.
Erőhatások csavarkötésekben.
Csavarok igénybevételei, anyagok megválasztási szempontjai.
Csavarkötések méretezése.
Meghúzási nyomatékok.
Csavar és csavaranya biztosítások.
Csavarokkal, csavarkötésekkel kapcsolatos szabványok
Mozgató orsók alkalmazása, szerkezeti kialakítása.
Csapszegek, szegek és rögzítő elemek.
Helyzetbiztosítási elemek feladata, és követelményei.
Csapszegek, szegek felosztása, igénybevételei.
Csapszegek méretezése.
Ék és reteszkötések.
Forgó alkatrészek oldható kötőelemeinek, feladata, fajtái.
Ékkötés jellemzői, alkalmazhatósági feltételei.

Felületi minőség, tűrés, illesztés, lejtés számítása.
Ékkötés méretezése.
Reteszkötések gyakorlati megoldásai, méretezése.
Sajtolt és zsugorkötések.
Kötések alkalmazási területe.
Illesztés-technikai számítások.

4.3.2. Rugók és lengéscsillapítók 6 óra/6 óra

Rugók feladata, alkalmazási területük.
Rugók anyaga és jellemzőik.
Hajlításra terhelt rugók.
Csavarásra terhelt rugók.
Húzó és nyomórugók.
Rugókarakterisztikák.
Egyszerű lengőrendszer, lengések,rezgések káros következményei.
Lengéscsillapítók feladata.
Lengéscsillapítók csoportosítása, kialakítása, működésük.

4.3.3. Csövek és csőszerelvények 10 óra/10 óra

Csövek anyaga, és gyártása.
Csővezetékek felhasználási területei, és követelményrendszere.
Csővezetékek méretezése.
Különböző anyagú csővezetékeknél alkalmazott csőkötési eljárások.
Csővezetékek idomai, felfüggesztései.
Csőkiegyenlítők, zajcsökkentők kialakítása.
Áramlást szabályozó szerelvények feladata, fajtái.
Csapok, szelepek szerkezeti kialakítása, működésük.
Nagynyomású tartályok feladata, szerkezeti kialakítása.
Kisnyomású tartályok feladata, szerkezeti kialakítása.

4.3.4. Tengelyek 8 óra/8 óra

Tengelyek feladata, felosztása, szerkezeti kialakítása.
Tengelyek igénybevételeinek meghatározása.
Tengelyek méretezése.
Hajlításra igénybevett tengelyek számítása lehajlásra.
Csavarásra igénybevett tengelyek számítása.
Csavaró nyomatékra igénybevett tengelyek számítása.
Egyenszilárdság fogalma és kritériumai.
Kritikus fordulatszám fogalma.
Kifáradás fogalma, élettartam növelés lehetőségei.

4.3.5. Csapágyazások 12 óra/12 óra

Csapágyazások feladata, kiválasztásának jellemző szempontjai.

Siklócsapágyak felépítése, szerkezeti elemei, típusai.
Siklócsapágyak anyagai.
Siklócsapágyak súrlódási viszonyai.
Siklócsapágyak kenése, a csapágykenés hidrodinamikai elmélete.
Siklócsapágyak méretezése.
Gördülőcsapágyak felépítése, szerkezeti elemei, csoportosítása.
Csapágyak csoportosítása a terhelés iránya szerint.
Csapágyak csoportosítása a gördülőelemek kialakítása szerint.
Elasztomer csapágyak.
Csapágyak méretezése.
Csapágyak illesztése beépítési megoldásai.
Csapágyak tömítési és porvédelmi megoldásai.
Csapágyakkal kapcsolatos szabványok.

4.3.6. Tengelykapcsolók **10 óra/10 óra**

Tengelykapcsolók feladata, felosztása.
Tengelykapcsolókkal szemben támasztott követelmények, jellemzőik.
Merev tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Kiegyenlítő tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Rugalmas tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Tengelykapcsolók felosztása kapcsolási mód szerint.
Önműködő tengelykapcsolók.
Szabadonfutók.

4.3.7. Fékek **6 óra/6 óra**

Fékberendezések feladata elvi működése.
Fékek rendeltetése (rögzítő, üzemi, automata, vészfék)
Mechanikus elven működő súrlódó felületpárok szerkezeti kialakításai.
Fékek működtetésén megoldásai (mechanikus, hidraulikus, pneumatikus, elektromos rendszerek).
Fékerők, féknyomatékok számítása.

4.3.8. Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok **32 óra/36 óra**

Nyomaték, és teljesítmény átvitel megoldásai, szerkezeti kialakításuk.
Dörzshajtás
Dörzshajtás súrlódási viszonyai.
Dörzskerekek szerkezeti kialakítása.
Végtelenített súrlódásos hajtások.
Végtelenített hajtások előfeszítésének megoldásai.
Szíjhajtások.
Szíjhajtások súrlódási viszonyai.
Szíjcsúszás hatása, és csökkentése.
Lapos-,bőr és gumiszíj hajtás.

Ékszíjhajtás.
Ékszíjak fajtái, szerkezeti kialakításuk, ékszíjtárcsák kialakítása.
Ékszíjhajtás kiválasztása, méretezése.
Fogasszíj-hajtás.
Lánchajtások.
Láncok és lánckerekek szerkezeti kialakítása.
Lánchajtások jellemzői, alkalmazási területei.
Fogaskerékhajtás feladata, csoportosítása.
Fogaskerékhajtás alapfogalmai, alaptörvényei.
Evolvensprofil származtatása, és kapcsolódása.
Hengeres fogaskerékhajtások (elemi és kompenzált fogazat)
Profileltolások felosztása.
Ferde fogazat.
Belső fogazat.
Csavarkerékhajtás.
Kúpos hajtások, kúpkerekek kapcsolódása.
Fogaskerék hajtóművek osztályozása.
Bolygóművek felépítése, működése.
Csigahajtás szerkezeti kialakítása, csiga és csigakerék kapcsolódása.
Mechanizmusok fajtái, csoportosításuk.
Kinematikai párok, szabadságfokok értelmezése.
Karos mechanizmusok.
Bütykös mechanizmusok.
Fogazott mechanizmusok.
Hajtóművek csoportosítása.
Forgattyús hajtóművek felépítése, szerkezeti elemei.
Dugattyú, hajtórúd, és forgattyús tengely kialakítása.
Vezérlő mechanizmusok.
Huzalos, bowdenes, teleflex kábeles vezérlések szerkezeti elemei.
Tolórudas vezérlés szerkezeti elemei.

5.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás oktatóterem, lehetőség szerint szemléltetésre alkalmas alkatrészek, szerkezeti elemek, modellek bemutatása.

5.4. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás	X	X		
1.4.	megbeszélés		X		

1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajzelemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Technológiai alapismeretek 136 óra / 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

Alapozza meg, segítse elő a későbbi tanulmányok speciális ismereteinek elsajátítását, segítse a tanulók rendszerszemléletének mielőbbi kialakulását, a hagyományos, a műszaki gyakorlatban használt anyagok és technológiák megismerését, az új iránti érdeklődés felkeltését.
A rendszerszemléletű gondolkodásmód kialakításával a tanulók értsék meg az anyag kiválasztása, megmunkálása, igénybevétele, hőkezelése, üzemeltetése, karbantartása, és a felújítási mód megválasztása közti összefüggéseket.
Járuljon hozzá a szakmában elfogadott és alkalmazott műszaki fogalmak helyes és szakszerű értelmezéséhez, tudatos alkalmazásához.
A hagyományos és az aktuális javítási, karbantartási és megmunkálási eljárások alapos elsajátításával képesek legyenek a tanulók a későbbi, korszerűbb technológiai módszerek befogadására, alkalmazására.
Az elmélet és a gyakorlat koncentrációjának tantárgyi megteremtésével segítse kialakítani a tanulókban azt a készséget, hogy az ismereteket a gyakorlati munkában optimálisan hasznosítani tudja.
Az ismeretek elsajátításán keresztül alakuljon ki egy olyan motivációs bázis, amely elengedhetetlenül szükséges a szakmai igényességhez, a lelkiismeretes munkavégzéshez.
A tanulók logikai készségének fejlesztésével alapozzon meg olyan, elsősorban munkahelyeken konvertálható szakmai tudást, amelynek birtokában képesek lesznek a technikai, technológiai fejlődés várható kihívásainak megfelelni.
Alakítson ki a tanulókban kellő szakmai hivatástudatot, olyan kritikai szemléletet, mely a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez alapvetően szükséges.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára, a fizikára és a kémiára épül.

A Matematika tantárgyból:

az algebrai műveletek
a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
az elsőfokú egyenletek

A Fizika tantárgyból:

a mozgások
és a dinamika alapjai témakörökre épít.

A Kémia tantárgyból:

atomok szerkezete
fémek és vegyületeik
nemfémes elemek és vegyületeik
műanyagok

6.3. Témakörök

6.3.1. Alapfogalmak *12 óra/ 12 óra*

Alapfogalmak
- gépészetben gyakorta használatos anyagok alapvető fizikai, kémiai, mechanikai, technológiai tulajdonságai
- nyersanyag, alapanyag, előgyártmány, segédanyag

Fémtani alapfogalmak
- fémek kristályrendszerei
- színfémek kristályosodásának főbb jellemzői
  - kristályosodási sebesség- és képesség
  - polikrisztallin dermedés
  - rácshibák, diszlokáció
  - a vas allotróp átalakulása lehűlési és hevítési görbéjével
- ötvözet fogalma, az ötvözés módja, az ötvözetet alkotó fémek kapcsolata
- a kétalkotós ötvözettípusok lehűlési folyamata
- kétalkotós egyensúlyi diagram fogalma, lényege
- a lehűlési görbe felvételének módszere
- kétalkotós egyensúlyi diagram szerkesztését lehűlési görbékből
- kétalkotós egyensúlyi diagramok olvasási szabályai
- két fém egyensúlyi diagramjai, ha a képződő szövetelem:
  - szilárd oldat,
  - eutektikum
  - szilárd oldat és eutektikum
- az acél gyors hűtésekor bekövetkező változások, C-görbék

6.3.2. Fémes szerkezeti anyagok *12 óra/ 14 óra*

nyersvasak és jellemző összetételük
acélok csoportosítása, jelölése összetétel, tulajdonság és felhasználás szerint
acélok szerkezeti elemek céljára
- képlékeny alakításra alkalmas acélok
- automata acélok
- betonacélok
- sínacélok
- rugóacélok
- golyóscsapágy acélok
- szelepacélok
- bevonatolt acélok

acélok szerkezetépítés céljára
melegen hengerelt acélok
finomszemcsés szerkezeti acélok
hőkezelési célú acélok
felületedzhető acélok
nemesíthető acélok
betétben edzhető acélok
nitridálható acélok
különleges tulajdonságú acélok
melegszilárd acélok
hidegszívós acélok
korrózióálló acélok
hőálló acélok
szerszámacélok
hidegalakító szerszámacélok
melegalakító szerszámacélok
műanyag megmunkáló szerszámacélok
gyors acélok
acélöntvények
ötvözetlen acélöntvények
ötvözött acélöntvények
öntöttvasak
lemezgrafitos öntöttvasak
gömbgrafitos öntöttvasak
ötvözött öntöttvasak
tempervasak
alumínium tulajdonságai, a szennyező- és ötvöző anyagok hatása, az alumíniumötvözetek csoportosításának alapja, felhasználási területük
réz tulajdonságai, előállítása, ötvözetei, felhasználási területei
ón és az ólom tulajdonságai, ötvözetei, jellemző felhasználási területei

6.3.3. Nemfémes szerkezeti anyagok ***12 óra/ 12 óra***

műanyag fogalma
műanyagok előnyös és hátrányos tulajdonságai
műanyagok fő csoportjai és legjellemzőbb tulajdonságai
termoplasztok
duroplasztok
elasztomerek
egyéb nemfémes anyagok
kerámiák
kompozit anyagok
üveg
fa

papír
textilanyagok
bőr
kenőanyagok

6.3.4. Öntészet, melegalakítások, hőkezelések *18 óra/ 18 óra*

Öntészet
- az öntés célja, jelentősége
- az öntészet munkafolyamatai
  - formakészítés
  - olvasztás, öntés
  - öntvénytisztítás, kikészítés
- homokformázás
- precíziós öntés
- állandó formába öntések
  - gravitációs öntés,
  - nyomásos öntés,
  - a centrifugál öntés

Képlékeny melegalakítások
- csoportosításuk
  - kovácsolás
  - sajtolás
  - hengerlés
- egyéb melegalakító eljárások
- szabadon alakító kovácsolás szerszámai, műveletei
- süllyesztékes kovácsolás
- hengerlés berendezése, anyagai, technológiája
- sajtolás berendezései, anyagai, technológiája

Hőkezelések
- hőkezelések csoportosítása, műveletei
- hőkezelő berendezések
- acél hőkezelése
  - keményítő hőkezelések
  - egyneműsítő izzítások
  - szívósságfokozó hőkezelések
  - kérgesítő eljárások
  - nitridálás
  - ötvöző hőkezelések
- öntöttvas hőkezelése
  - szürkeöntvények hőkezelése
  - fehéröntvények hőkezelése
- ötvöző anyagok befolyása az anyag hőkezelhetőségi tulajdonságaira

dekarbonizációs jelenség hatásai
alumínium és ötvözeteinek hőkezelése

6.3.5. Kötések ***12 óra/ 14 óra***

Hegesztés
hegeszthetőség fogalma
hegesztő eljárások csoportosítása
bevont elektródás ívhegesztés
fogyó elektródás, semleges védőgázos ívhegesztés
fogyó elektródás, aktív védőgázos ívhegesztés
volframelektródás, semleges védőgázos ívhegesztés
lánghegesztés és lángvágás technológiája
egyéb ömlesztő hegesztő eljárások
fedettívű hegesztés
plazmahegesztés
elektronsugaras hegesztés
lézersugaras hegesztés
aluminotermikus hegesztés

ellenállás hegesztések
ponthegesztés
vonalhegesztés
dudorhegesztés
tompahegesztés
fólia- és iker fóliahegesztés
sajtoló hegesztési eljárások
acél- és vasöntvények hegesztése
alumínium- és ötvözetei hegesztése
réz- és ötvözetei hegesztése
műanyaghegesztő eljárások
a hegesztés előkészítő- és utólagos munkálatai
hegesztési hibák

Forrasztás
forrasztás meghatározása, technológiája
forraszanyag fogalma, megválasztásának szempontjai
forrasztási technológiák csoportosítása a forrasztás hőmérséklete szerint
folyasztószer feladata, jellemző tulajdonságai
forrasztópákával végzett forrasztó eljárások
lángforrasztási eljárások

Fémragasztás
a fémragasztás célja, alkalmazási területei
ragasztóanyagok
a ragasztás technológiája

különféle anyagok ragasztása

6.3.6. Forgács nélküli hideg alakítások *6 óra/ 8 óra*

forgács nélküli hidegalakítások jelentősége és gazdaságossága
hidegalakító műveletek
- vágás
- darabolás
- kivágás, lyukasztás
- hajlítás
- mélyhúzás

térfogatalakítások
- hidegzömítés
- hidegfolyatás

6.3.7. Forgácsolás *12 óra/ 12 óra*

Térfogat csökkentéses javítások, forgácsolás
- forgácsolás elmélete
  - forgácsképződés
  - forgácsoló szerszámok élgeometriája
  - forgácsolási erő
  - forgácsolás közbeni hőképződés
  - szerszámkopás és élettartam

forgácsolási technológiák
- esztergálás
- fúrás, furatbővítés
- gyalulás, vésés
- üregelés, alakhúzás
- marás
- fűrészelés
- abrazív megmunkálások
- menetmegmunkálások
- fogazások
- különleges anyagleválasztási technológiák
  - szikraforgácsolás
  - elektrokémiai megmunkálások
  - ultrahangos forgácsolás
  - plazmasugaras megmunkálások
  - lézeres megmunkálások

6.3.8. Felújítási technológiák *10 óra/ 10 óra*

Térfogat növeléses alkatrész felújítási technológiák
- felrakó hegesztési eljárások
- fémszórás

fémszórás lánggal
nagyfrekvenciás fémszórás
fémszórás gyakorlati alkalmazási területei
galvanizálások
nikkelezés
krómozás
kadmiumozás
foszfátozás
műanyagozás
bevonások technológiái
lángszórásos műanyagozás
lebegtetett poros műanyagozás
gázégő nélküli porszórás
bemártásos eljárás
fémkittelés
három alkotós gyantás fémkittelés
fémkittelés műgyanta kittekkel
poliészter bázisú fémgyanta kittelés

6.3.9. Anyag és hibakereső vizsgálatok ***22 óra/ 24 óra***

Anyagvizsgálatok
anyagvizsgálati módszerek felosztása
szakítóvizsgálatok
elve
próbatest alakja, mérete
szakítógép szerkezeti felépítése
szakítóvizsgálattal meghatározható anyagi jellemzők
szakítóvizsgálat magas hőmérsékleten
szakítóvizsgálat hűtött állapotban
keménységmérések
Brinell-keménységmérés
Vickers-féle keménységmérés
Rockwell-féle keménységmérés
Dinamikus keménységmérési módszerek
törésmechanikai vizsgálatok
ütve hajlító vizsgálatok
fárasztó vizsgálatok
fárasztóvizsgálat forgó- hajtogatással
fárasztóvizsgálat húzás – nyomással
fárasztóvizsgálat hajlítással
fárasztóvizsgálat csavarással
nyíró vizsgálat
nyomó vizsgálat

hideg alakíthatósági vizsgálatok
hajlító próbák
mélyhúzhatósági próbák
hajtogató próbák
csavaró vizsgálat
csövek vizsgálatai
melegalakíthatósági vizsgálatok
duzzasztási próba
hajlító próba
önthetőségi próba
véglap edzhetőségi próba
hegeszthetőségi próba
Hibakereső vizsgálatok
szemrevételezéses vizsgálatok
penetrációs vizsgálatok
mágneses repedésvizsgálatok
örvényáramos vizsgálatok
ultrahangos vizsgálatok
radiológiai vizsgálatok
izotópos vizsgálatok
füstgázelemző vizsgálatok
füstgáz elemzési módszerek
Qrsat- módszer
infravörös abszorpciós módszer
elektrokémiai elven működő módszerek

6.3.10. Szereléstechnika ***20 óra/ 20 óra***

szerelési alapfogalmak,
gépipari szerelés,
szerelési méretláncok,
a teljes cserélhetőség módszere,
a részleges cserélhetőség módszere,
a kiválasztás vagy válogatás módszere,
az utólagos illesztés módszere,
a beszabályozás vagy mozgó kiegyenlítés módszere,
szerelési rendszerek
a munkadarabok mozgási módja,
a szerelés térbeli elrendezése,
a szakosítás mértéke,
a szerelés ütemessége,
a szerelés szervezése,
szerelés és alkatrészgyártás összefüggése,
a szerelés dokumentációja.

Alkatrészek tisztítása
a tisztítás fontossága, alkalmazása
alkatrészekre tapadó szennyeződések osztályozása
vegyi összetételük (szerves, szervetlen, zsíros, lúgos, semleges)
halmazállapotuk (szilárd, cseppfolyós)
eredetük (az érintkező munkaközeg lerakódásai, korrózió,
felületre való tapadásuk mértéke alapján (por, hámló festékréteg) is
a tisztítás fizikai és kémiai alapjai
a tisztítás leggyakoribb módszerei
fizikai tisztítás módszerei:
lángsugaras tisztítás
oldószeres mosás
gőzsugár-tisztítás
kémiai tisztítási módszerek:
festék lemaratás
pácolás
lúgos tisztítások
savas tisztítások
mechanikai tisztítási módszerek:
tisztítás kézi, vagy gépi kefével, csiszolás
szemcseszórás
folyadéksugaras tisztítás
alkatrész tisztító berendezések

6.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			
3.3.	Rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	Rajz kiegészítés	x			
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Elektrotechnika-elektronika 136 óra/ 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1.A tantárgy tanításának célja

Fejlessze a tanulók logikai készségét,
Alapozza meg a szakmai tantárgyak feldolgozását,
Fejlessze a tanulók számolási készségét, biztonságát és a nagyságrendi érzék kialakulását,
Alapozza meg a tanulók villamossággal és elektronikával kapcsolatos szakmai ismereteit

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: aritmetikai, algebrai és geometriai ismeretek
Fizika: anyagismereti, mechanikai, termodinamikai, optikai, hullámtani ismeretek

7.3. Témakörök

7.3.1. Villamos alapfogalmak *22 óra/ 22 óra*

Villamos alapfogalmak

elektronelmélet

Az elektromos töltések eloszlása atomokban, molekulákban, ionokon belül és a vegyületekben. Vezetők, félvezetők és szigetelők molekuláris szerkezete.

statikus elektromosság és elektromos vezetés

Statikus elektromosság és az elektrosztatikus töltések eloszlása. A vonzás és taszítás elektrosztatikus törvényei. A töltés egységei, Coulomb-törvény. Elektromos vezetés szilárd anyagokban, gázokban és vákuumban.

elektromosságtani fogalmak

Az alábbi fogalmak, mértékegységeik és a rájuk ható tényezők: feszültségkülönbség, elektromotoros erő, feszültség, áramerősség, ellenállás, vezetés, töltés, egyezményes folyásirány, elektronok áramlása.

elektromos áram keltése

Feszültség keltése az alábbi módszerekkel: fény, hő, súrlódás, nyomás, kémiai folyamatok.

Villamos áram hatásai

Hőhatás

ellenállások melegedése, fajhő, hőmennyiség, felhasználás.

Vegyi hatás

elektrolízis, Faraday-törvény, elektrokémiai korrózió, korrózió-védelem.

Élettani hatás

fogalma, áram hatása ideg és izom rendszerre.

Mágnesesség

Időben állandó mágneses terek

A mágnesesség elmélete. Mágnesek tulajdonságai. A Föld mágneses terében felfüggesztett mágnes viselkedése. Mágnesezés és demagnetizálás. Mágneses árnyékolás. Mágneses anyagok különböző fajtái. Elektromágnesek felépítése és működési elve. Jobbkéz-szabály áramvezető körüli mágneses tér

meghatározására. Mágneses fluxus, térerősség, mágneses indukció, gerjesztés, permeabilitás. Mágnesezési hiszterézis-görbe, remanencia, koercitív erő, telítési pont.

Időben változó mágneses terek

Faraday-törvény. Lenz-törvény és a polaritást meghatározó szabályok. Mozgási indukció. Nyugalmi indukció. Önindukció, tekercs önindukciós tényezője. Kölcsönös indukció, tekercsek kölcsönös indukciós tényezője. Örvényáram.

7.3.2. Egyenfeszültségű áramkörök ***16 óra /16 óra***

Egyenfeszültség források

Primer elemek és szekunder elemek (akkumulátorok) fajtái, felépítésük, kémiai folyamataik, jellemzőik. Sorba és párhuzamosan kötött cellák. Belső ellenállás és hatása a telepre. Termoelemek felépítése, anyagai, működése és jellemzői. Fotocellák, fényelem felépítése, működése és jellemzői.

Villamos törvényszerűségek

Ohm-törvény, Kirchoff első és második törvénye. Az ellenállás, feszültség és áramerősség kiszámítása a fenti törvények segítségével. Ideális és valós feszültség források, belső ellenállás, üresjárási feszültség, kapocs feszültség. Feszültség forrás helyettesítő kapcsolások, Thevenin, Norton helyettesítő kép. Üzemállapotok, üresjárás, terhelés, rövidzárás. Kapcsolások, soros, párhuzamos, vegyes jellemzői.

ellenállás

Ellenállás és az azt befolyásoló tényezők. Fajlagos ellenállás. Ellenállások színkódolása, értékei és tűrései, szokásos értékei, névleges teljesítménye wattban. Soros és párhuzamos ellenállások. Az összes ellenállás kiszámítása soros, párhuzamos és soros-párhuzamos kapcsolásoknál. Potenciométerek és szabályozó ellenállások működése és alkalmazása. Wheatstone-hidak működése. Pozitív és a negatív hőmérsékleti együttható. Termisztorok (NTK, PTK), feszültségfüggő ellenállások.

villamos teljesítmény és munka

Villamos teljesítmény és munka fogalma, mértékegysége és meghatározása az áramkör adataiból. A teljesítmény mérésének módja. A hatásfok, villamos készülékek jellemző hatásfoka. Az ellenállások terhelhetősége.

kapacitás-kondenzátor

Kondenzátorok működése és funkciója. Lemezek feltöltődési felületét meghatározó tényezők, lemezek közötti távolság, lemezek száma, dielektrikum és dielektromos állandó, üzemi feszültség, névleges feszültség. Kondenzátor-fajták, felépítés és funkció. Kondenzátorok színkódolása. Kapacitás- és feszültség-számítások soros és párhuzamos áramköröknél. Kondenzátor exponenciális feltöltődése és kisülése, időállandók. Kondenzátorok vizsgálata.

7.3.3. Váltakozó áramú áramkörök *12 óra/ 12 óra*

váltakozó áram elmélete:

Szinusz-hullám: fázisszög, periódusidő, frekvencia, körfrekvencia. A feszültség pillanatnyi, átlag-, négyzetes közép, csúcs- és csúcstól csúcsig mért értékei és ezek kiszámítása a feszültséggel, áramerősséggel. Egyfázis- /háromfázis előállítása jellemzői. Váltakozó áramú teljesítmények, hatásos, meddő, látszólagos teljesítmény egy- és háromfázis esetén. Váltóáramú munkavégzés, hatásfok. Háromszög- és négyszöghullámok.

Ohmos (R), kapacitív (C) és induktív (L) áramkörök:

A feszültség és az áramerősség fázisviszonya L-, C- és R-áramkörökben, párhuzamos, soros és soros-párhuzamos kapcsolásnál. Teljesítmény-leadás L-, C- és R-áramkörökben. Eredő impedancia, fázisszög, teljesítménytényező, feszültség és áramerősség számítása. Hatásos, látszólagos és meddő teljesítmény számítása. Rezgőkör

7.3.4. Villamosgépek *14 óra/ 14 óra*

transzformátorok

Transzformátorok felépítése és működése; Transzformátor-veszteségek és leküzdésük módszerei; Transzformátor működése terhelés mellett és terhelés nélkül; Teljesítmény átvitel, hatásfok, polaritás-jelölések; Vonali és fázisfeszültségek és áramok számítása; Teljesítmény-számítás háromfázisú rendszereknél; Primer és szekunder áram, feszültség, tekercsszám viszony, teljesítmény, hatásfok; Feszültségváltó

egyenáramú forgógépek

A motor és a generátor alapelve. Egyenáramú generátor alkotórészeinek felépítése és célja. Egyenáramú generátorok működése és azok a tényezők, amelyek a teljesítményt és az áramot befolyásolják az egyenáramú generátorokban. Egyenáramú motorok működése és azok a tényezők, amelyek az egyenáramú motorok teljesítményét, forgatónyomatékát, fordulatszámát és forgásirányát befolyásolják. Külső, soros, mellékáramköri és vegyes gerjesztésű motorok; Indítógenerátorok felépítése.

váltóáramú forgógépek

váltakozó áramú generátorok

Tekercs forgása mágneses erőtérben és a keletkező hullámforma. Szinkron generátor. Forgó armatúrás és forgó mágneses mezős váltakozó áramú generátorok működésmódja és felépítése. Egyfázisú, kétfázisú és háromfázisú generátorok. Háromfázisú csillag- és delta-kapcsolások előnyei és alkalmazása. Állandó mágneses generátorok

váltakozó áramú motorok

Egy- és többfázisú váltakozó áramú szinkronmotorok és aszinkron motorok felépítése, működési elvei és jellemzői. A fordulatszám és a forgásirány ellenőrzésének módszerei. Forgó mágneses mező létrehozásának módszerei: kondenzátor, induktor, árnyékolt vagy osztott pólus.

7.3.5. Szűrő áramkörök és póluselmélet *8 óra/ 8 óra*

Szűrő áramkörök

Alul áteresztő, felül áteresztő, sáváteresztő, sávzáró szűrők működésmódja, jellemzői, alkalmazása és használata.

Kétpólus, négypólus elmélet

Kétpólus helyettesítés: aktív és passzív kétpólusok helyettesítése.

Négypólus helyettesítés: impedancia, admitancia és hibrid paraméteres helyettesítés.

7.3.6. Félvezetők és alkalmazásuk *22 óra/ 26 óra*

Diódák

Anyagok, elektronkonfiguráció, elektromos tulajdonságok. P és N típusú anyagok: a szennyezések hatása a vezetésre, többségi / kisebbségi töltéshordozókra. PN-átmenet félvezetőkben. Potenciál kialakulása PN-átmeneteknél előfeszültség nélkül, nyitó és záró irányú előfeszültség mellett. Egyenirányító diódák fő jellemzői és alkalmazása. Sorba és párhuzamosan kapcsolt diódák. Vezérelt egyenirányítók (tirisztorok), Világító diódák (LED), fotódiódák, Zener dióda, Shottky-dióda. Feszültségfüggő ellenállások (varisztorok). Ezek alkalmazása. Diódák jelölései. Diódák működésének ellenőrzése.

Tranzisztorok

PNP és NPN tranzisztorok felépítése működése és jellemzői. Térvezérlésű tranzisztorok felépítése működése és jellemzői.
Tranzisztorok alkalmazása: erősítő-osztályok (A, B, C). Egyszerű áramkörök: erősítő, kapcsoló és stabilizáló. Többfokozatú áramkörök: kaszkádkapcsolású, ellenütemű erősítők, oszcillátorok, multivibrátorok, jelformáló áramkörök.

Integrált áramkörök

analóg integrált áramkörök

Megjelenési formái, felépítése, jellemzői. Műveleti erősítő jelölése, felépítése, jellemzői. Műveleti erősítős kapcsolások: invertáló, nem invertáló erősítő, integráló, differenciáló áramkör, oszcillátor, multivibrátor kapcsolások.

digitális integrált áramkörök

Megjelenési formák, felépítés, jellemzők, jelölésmód.

nyomtatott áramkörök

Felépítése, jellemzői, felhasználása.

7.3.7. Száloptika, elektronikus kijelzők *6 óra/ 6 óra*

száloptika

- Fénnyel kapcsolatos alaptörvények. Optikai adók, közvetítő közegek (optikai szálak) optikai vevők működése, jellemzői.

katód-sugárcsőves kijelző (CRT)

- Felépítés, működés, jellemzők.

világító diódás kijelző (LED)

- Felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

folyadék kristályos kijelző (LCD)

- Fajták, felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

plazma kijelző

- Felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

7.3.8. Digitális áramkörök ***36 óra/ 40 óra***

Digitális technika alapjai

számrendszerek

Bináris, oktális, decimális, hexadecimális számrendszerek. Műveletek számrendszerekben. Átváltás számrendszerek között.

kód rendszerek

Numerikus kódok, karakteres kódok.

logikai algebra

Logikai változó, alapműveletek, logikai függvények. Boole algebra. Logikai függvények egyszerűsítése. Carnaught-tábla.

Digitális áramkörök

kombinációs hálózatok

Digitális kapu áramkörök alap fajtái, jellemzőik és felhasználása logikai függvények megvalósítására.

sorrendi hálózatok

Digitális tároló áramkörök alap fajtái, jellemzőik és felhasználása számlálók, léptető áramkörök megvalósításához.

multiplexerek, demultiplexerek

Kódoló, dekodoló áramkörök megvalósítása kapu és speciális áramkörökből.

analóg-digitál (A/D), digitál-analóg (D/A) átalakítók

Passzív és aktív elemek felhasználása, közvetett és közvetlen átalakítók, pillanatérték és átlag érték átalakítók. Súlyozott ellenállás hálózat, műveleti erősítős D/A. Kompenzációs, feszültség-idő átalakítós, kettős meredekségű A/D.

Számítógépek alapvető felépítése, működése

digitális számítógép felépítése

Neumann-elv, BUS rendszerek.

mikroprocesszorok

Felépítése, kiviteli formák, jellemzők, működés alapjai

memóriák

ROM, EROM, EPROM, RAM. Kiviteli formák, jellemzők, működés.

illesztő egységek

PCI, SATA, IDE, USB.

perifériák

Be- és kimeneti egységek. Adattárolás (FDD, HDD, SDD, CD, DVD, Blueray, Pendrive, memória kártya), adatmegjelenítés (grafikus kártya, nyomtató), egér, billentyűzet.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Multimédiás tanterem.

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás	X	X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		X	X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés		X	X	
4.	**Komplex információk körében**				

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10417-12 azonosító számú

Közlekedéstechnikai gyakorlatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10417-12 azonosító számú Közlekedéstechnikai gyakorlatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok						Mérési gyakorlatok			
	Mérés és előrajzolás	Megmunkálás I.	Kötések	Megmunkálás II.	Anyagvizsgálatok	Szerelés	Villamos méréstechnikai alapismeretek	Egyenáramú villamos alapmérések	Váltakozóáramú villamos alapmérések I.	Váltakozóáramú villamos alapmérések II.
FELADATOK										
Gépipari alapméréseket végez	x	x		x	x	x				
Alak- és helyzetpontossági méréseket végez általános eszközökkel	x	x		x		x				
Anyagvizsgálatokat végez		x		x	x					
Villamos méréseket végez analóg és digitális műszerekkel							x	x	x	x
Alakítja a munkadarabot kézi forgácsoló alapeljárásokkal		x		x						
Alakítja a munkadarabot gépi forgácsoló alapeljárásokkal		x		x						
Képlékenyalakítást végez kézi alapműveletekkel		x		x						
Darabol kézi és gépi műveletekkel		x		x						
Alakítja a munkadarabot kézi kisgépes eljárásokkal		x		x						
Szerelési műveleteket végez						x				
Oldható és nem oldható kötéseket készít			x			x				
Elektromos vezetékeket, csatlakozókat szerel						x	x	x	x	x
Áramköröket készít kapcsolási rajz alapján										
Előkészíti a feladat végrehajtásához szükséges anyagokat, szerszámokat		x	x	x		x	x	x	x	x
Ellenőrzi az alkalmazott gépek, berendezések működőképességét	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi előírásokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK										
Mechanikai mérőműszerek kezelése	x	x		x	x	x				
Mechanikai mérőműszerek felhasználási területe	x	x		x	x	x				
Anyagvizsgálati eszközök					x					
Analóg műszerek kezelésének és pontosságának							x	x	x	x

10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok						Mérési gyakorlatok			
	Mérés és előrajzolás	Megmunkálás I.	Kötések	Megmunkálás II.	Anyagvizsgálatok	Szerelés	Villamos méréstechnikai alapismeretek	Egyenáramú villamos alapmérések	Váltakozóáramú villamos alapmérések I.	Váltakozóáramú villamos alapmérések II.
ismerete										
Digitális műszerek kezelésének, felbontóképességének és pontosságának ismerete							x	x	x	x
Kézi forgácsoló szerszámok alkalmazása		x		x						
Forgácsoló és daraboló gépek kezelése		x		x						
Szerelő szerszámok, készülékek alkalmazása					x	x				
Hegesztő, forrasztó szerszámok, berendezések kezelése			x							
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai		x		x	x					
Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi előírások			x			x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Mechanikai mérések végrehajtása	x	x	x	x	x	x				
Villamos mérések végrehajtása								x	x	x
Különböző anyagok megmunkálása		x		x	x					
Gépelemek, gépek szerelése		x		x		x				
Áramkörök készítése								x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Mozgáskoordináció	x	x	x	x		x		x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x		x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x		x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK										
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

8. Karbantartási gyakorlatok 280 óra+315 óra ÖGY/ 360+80 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai gyakorlati képzés célja az, hogy a tanulókat az adott szakmában felkészítse az önálló, megfelelő minőségű munkavégzésre. A szakmai gyakorlat tanítása során fel kell eleveníteni az adott tevékenység elvégzéséhez kapcsolódó elméleti ismereteket is. A tanulók tudatos, nem csak utánzáson alapuló tevékenységéhez szükség van arra, hogy a munkavégzés elméleti alapjaival is tisztában legyenek. Ez lehetővé teszi azt, hogy a feladatot más-más körülmények között is végre tudják hajtani. A képzés végére a tanulónak el kell érni, hogy mind a minőség, mind a mennyiség terén olyan teljesítményt nyújtson, mint a frissen végzett szakmunkás szintje.

Alapozó tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a számítási feladatok, szerkesztések, méretezések algoritmusát és a problémamegoldó készséget.

A gyakorlati képzés céljait figyelembe véve a gyakorlati képzés feladata, hogy sajátíttassa el a szakma legfontosabb gyakorlati ismereteit az önálló munkavégzéshez szükséges szinten, biztosítsa a munkavégzés minőségének állandó javulását, és a munkavégzés időszükségletének fokozatos csökkenését. A tananyag tartalma olyan legyen, hogy fejlessze a tanulók logikus gondolkodását, a módszeres hibakeresés képességét. A munkafeladatok értékelése segítse, illetve fejlessze a tanulók önismeretét, önértékelő képességét.

A tanulók szakma iránti érdeklődésének felkeltése elsősorban a szakma jellegzetes termékeinek, munkaműveleteinek bemutatása révén érhető el.

A gyakorlati képzés során alapvetően három tananyag-feldolgozási eljárás kerül alkalmazásra: a tárgyi eljárás, a műveleti eljárás és a műveleti komplex eljárás.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tárgyak közül a matematikára és a fizika tantárgyra épül (geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések, erő, alakváltozás).

A gyakorlati képzés szorosan kapcsolódik a 10416-12 Közlekedéstechnikai alapok modul tantárgyaihoz:

- műszaki rajz
- mechanika
- gépelemek-géptan
- technológiai alapismeretek
- elektrotechnika-elektronika

8.3. Témakörök

8.3.1. Mérés és előrajzolás (ögy) ***24 óra/ 30 óra***

A munkahely és környezete

munkavédelmi, balesetvédelmi és tűzvédelmi oktatás
a tanműhely bemutatása
az oktatási kabinet rendjének ismertetése
tisztségviselők megválasztása

Mérés és ellenőrzés

a mérés és ellenőrzés célja
egyszerűbb mérő- és ellenőrzőeszközök felosztása
mértékrendszerek, mértékegységek
állítható és nem állítható mérőeszközök
mérés tolómércével
mérés mozgószáras szögmérővel
ellenőrzőeszközök csoportosítása és használatuk
mérés és ellenőrzés összetett munkadarabokon

Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök

felosztásuk
mérés mikrométerrel
mérés mérőórával
mérés egyetemes szögmérővel
ellenőrzőeszközök
idomszerek

Előrajzolás síkban

előrajzolás célja, műveleti sorrendje
előkészítés
előrajzolás
előrajzolásnál előforduló szerkesztések
pontozás
ellenőrzés
előrajzolási feladatok

Térbeli előrajzolás

szerszámai, segédeszközei
bázisfelület megválasztása
térbeli előrajzolás szabályai
térbeli előrajzolási feladat

8.3.2. Megmunkálás I. (ögy) ***48 óra/ 62 óra***

A kalapács használata, a nyújtás

képlékenység, képlékeny alakítás
rugalmas és maradó alakváltozás
kézikalapácsok, a kalapács használata
nyújtás
egyenes- és íveltnyújtási feladat

baleseti veszélyek

Egyengetés

az egyengetés célja

idomvasak, csövek és lemezek egyengetése

baleseti veszélyek

Hajlítás

a hajlítás célja, elmélete

lemezek és rúdanyagok hajlítása

az idomacélok és csövek hajlítása

a hajlított alkatrész kiterített méretének kiszámítása

baleseti veszélyek

hajlítási feladat

Vágás, harapás, faragás, vésés

a vágás és harapás célja, a vágó kialakítása

vágás, harapás, faragás és vésés

baleseti veszélyek

vágási, harapási, faragási és vésési feladatok

Nyírás

a nyírás célja, elmélete

nyírás kézi lemezollóval

nyírás emelőkaros gépiollóval

nyírás közben betartandó szabályok

baleseti veszélyek

nyírási feladatok

Lyukasztás

lyukasztás célja, elve

kézi lemezlyukasztás

lyukasztás géppel

különböző lyukasztószerszámok

baleseti veszélyek

lyukasztási feladat

Fűrészelés

fűrészelés célja

a fűrészlap élkiképzése és befogása

különböző fémfűrészek

kézi fűrészelés

gépi fűrészelés

baleseti veszélyek

fűrészelési gyakorlat

Reszelés

reszelés célja

a reszelő fogazata és fajtái

a reszelők kiválasztása és megóvása

a reszelés folyamata
a reszelés gépesítése
baleseti veszélyek
reszelési feladat

Fúrás és süllyesztés
a fúrás és a süllyesztés célja
fúrószerszámok
forgácsolás alapfogalmai
a fúrógépek és a fúróeszközök
csigafúró köszörülése
baleseti veszélyek furatmegmunkálás közben

Kézi menetvágás
a kézi menetvágás célja
a csavar, mint gépelem
a csavarvonal keletkezése, az önzárás fogalma
több-bekezdésű menetek
menetrendszerek, menetelemek
jobb- és balmenet
menetszelvények (profilok)
különböző csavar- és csavaranyafajták
kézi menetfúrás
menetfúrók
a menetfúró részei
a kézi menetfúrás gyakorlata
a menetfúrás munkaszabályai
külső csavarmenetek vágása
menetmetsző
menetmetszés gyakorlata
a külső menetvágás munkaszabályai
csavarmenetek gépi megmunkálása
baleseti veszélyek kézi menetvágás közben

8.3.3. Kötések (ögy) ***72 óra/ 92 óra***

Szegecselés
a szegecselés célja
szegecskötések
szegecsek igénybevétele
a szegecs méreteinek meghatározása
a szegecselés szerszámai és művelete
gépi szegecselés
baleseti veszélyek szegecselés közben
összetett szegecselési feladat

Csavarozás

- a csavarkötések szerelésének célja
- a csavarkötések fajtái és rendeltetésük
- a csavarkötések szerelésének szerszámai és munkaszabályai
- csavarbiztosítások
- baleseti veszélyek csavarozás közben

Csapszegek és csapszegkötések

Kúpos kötés

Zsugorkötés

Ék és ékkötés

Retesz és reteszkötés

Lágyforrasztás
- a forrasztás célja és fajtái
- forrasztó kéziszerszámok
- a forrasztás előkészítése
  - a forrasztópáka előkészítése
  - forraszok
  - forrasztó segédanyagok
- a lágyforrasztás munkaszabályai
- baleseti veszélyek lágyforrasztás közben

Fémragasztás
- a fémragasztás jelentősége, ragasztóanyagok
- a ragasztott kötések alkalmazása
- a ragasztás folyamata, a ragasztandó felületek előkezelése
- a ragasztás
- baleseti veszélyek ragasztás közben

Keményforrasztás
- a keményforrasztás célja, folyamata és segédanyagai
- a munkadarabok előkészítése keményforrasztáshoz
- a forraszanyag megolvasztása
- a munkadarabok utókezelése
- a keményforrasztás munkaszabályai
- baleseti veszélyek keményforrasztás közben

Gázhegesztés
- a hegesztés célja és alkalmazási területe
- hegesztőgázok
- a gázhegesztés berendezései, szerelvényei, segédanyagai
- varratfajták
- a gázhegesztés munkafolyamatai, hegesztési módszerek
- a gázpalackok kezelése, tárolása, szállítása
- baleseti veszélyek gázhegesztés közben

Ívhegesztés
- az ívhegesztés alkalmazási területe
- a villamos ív és hőhatása

az ívhegesztés gépei, felszerelései, segédeszközei
az ívhegesztés folyamata
bevont elektródás ívhegesztés
fogyóelektródás ívhegesztés (MIG-MAG)
argon védőgázas volfrámelektródás ívhegesztés (AWI)
ívhegesztéskor előforduló hibák
baleseti veszélyek ívhegesztés közben
ívhegesztési feladatok

8.3.4. Megmunkálás II. (ögy) ***48 óra/ 62 óra***

Hántolás
a hántolás és a csiszolás célja
kézi hántolószerszámok
a hántolást ellenőrző eszközök
a hántolás munkaszabályai
a hántolók élezése
csiszolás
baleseti veszélyek hántolás és csiszolás közben
hántolási és csiszolási feladat

Kovácsolás és hőkezelés
a kovácsolás és hőkezelés célja
a kovácsolás berendezései és szerszámai
a kovácsolás alapműveletei
hőkezelés: edzés, megeresztés, lágyítás
baleseti veszélyek kovácsolás és hőkezelés közben

Szerszámélezés, köszörülés
a szerszámélezés célja, a köszörűgép jellemzői
köszörűkorongok jellemzői
szerszámok hűtése
köszörülés menete
különböző szerszámok köszörülése
baleseti veszélyek köszörülés közben

Dörzsölés (dörzsárazás)
a dörzsölés célja, a dörzsár fajtái és kialakítása
a dörzsölés munkaszabályai
baleseti veszélyek dörzsölés közben

Esztergálás
az esztergálás célja
az esztergagép és főbb részei
a forgácsolás alapfogalmai
esztergakések
az esztergakés és a munkadarab befogása
az esztergagép kezelése és beállítása

egyszerűbb esztergálási műveletek
esztergálási feladat
baleseti veszélyek esztergálás közben

Marás

a marás és a gyalulás célja és alkalmazási területe
marógépek és marószerszámok
a marószerszámok és a munkadarabok befogása
a munkadarab be-, illetve felfogása
a marási művelet technológiai folyamata
baleseti veszélyek marás közben

Gyalulás

gyalugépek és gyalukések
a gyalukés és a munkadarab befogása
a gyalulási művelet folyamata
baleseti veszélyek gyalulás közben

8.3.5. Anyagvizsgálatok (ögy) ***24 óra/ 30 óra***

Szerkezeti anyagok csoportosítása

szerkezeti anyagok tulajdonságai
vasfémek
színes-, könnyű- és nehézfémek
műanyagok

Technológiai próbák

kovácsolhatóság (lapítási próba)
mélyhúzhatósági próba
technológiai hajlítópróba
csőtágítási próba
csőperemezési próba
szikrapróba
reszelési próba
hegesztési varrat hajlító vizsgálata

Szakítóvizsgálat

szerkezeti fémek vizsgálata
fogalmak
    próbatestek alakja
    húzóerő és megnyúlás
    szakítófeszültség
    nyúlás
    teljes nyúlás
    rugalmassági nyúlás
    maradandó nyúlás
    rugalmas nyúlás
    képlékeny alakváltozás

a szakítódiagram (feszültség – nyúlás diagram)
arányossági határ
Hooke-törvény
rugalmassági határ
folyáshatár
szakítószilárdság
szakítási nyúlás
egyéb anyagvizsgálati kísérletek
Keménységmérés
statikus keménységmérés
dinamikus keménységmérés
Brinell-féle keménységmérés HB
Vickers-féle keménységmérés HV
Rockwell-féle keménységmérés HR (HRA, HRC, HRB, HRF)
egyéb keménységmérési eljárások
Roncsolásmentes anyagvizsgálati módszerek
mágneses repedésvizsgálat
ultrahangos vizsgálat
felületi hajszálrepedésvizsgálat a Met-L-Check eljárással
anyagvizsgálat röntgen vagy gamma sugarakkal
egyéb anyagvizsgálati módszerek

8.3.6. Szerelés (ögy) ***64 óra/ 84 óra***

Kötőelemek szerelése
kötőelemek szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Csapágyak szerelése
csapágyak szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Fogaskerekek szerelése
fogaskerekek szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Csőkötések szerelése
csőkötések szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Dugattyús motor szerelése
dugattyús motorok szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat
Forgattyús hajtómű szerelése
forgattyús hajtómű szerelésének szabályai

szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Lánc- és szíjhajtás szerelése
lánc- és szíjhajtás szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Tengelykapcsolók szerelése
tengelykapcsolók szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Hajtóművek szerelése
hajtóművek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Futóművek szerelése
futóművek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Fékek szerelése
fékek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Kormányzási rendszerek szerelése
kormányzási rendszerek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt	X			
1.7.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése			X	

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
	szóban				
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	X			
3.2.	Rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Rajzkészítés tárgyról		X		
3.4.	Rajz kiegészítés		X		
3.5.	Rajzelemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.4.	Csoportos versenyjáték		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	X			
6.2.	Műveletek gyakorlása	X			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			X	
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			X	
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése		X		
8.2.	Technológiai minták elemzése		X		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	X			
8.4.	Anyagminták azonosítása		X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson,	X			

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
	esetmegfigyelés				
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Mérési gyakorlat 96 óra/144 óra+80 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy olyan műszaki módszereket és eszközöket mutat be, amelyek meghatározó szerepet játszanak a környező materiális világ megismerésében, valamint kvantitatív és kvalitatív jellemzésében. Mindezt azzal az igénnyel teszi, hogy valamennyi hallgatójának méréselméleti, méréstechnikai és műszertechnikai alapismereteket adjon és szemléletmódjával jelentős mértékben segítse valamennyi műszaki ismeretanyagának elsajátítását. Egy ilyen megalapozás elsősorban a tudatos modellalkotás és problémamegoldó készség fejlesztését jelenti. A tárgy mindezt a villamos mennyiségek alapvető mérési módszereinek és eszközeinek megismertetésén keresztül éri el jelentős mértékben támaszkodva az analógiák elvének következetes alkalmazásában rejlő lehetőségekre. További cél annak tudatosítása, hogy a mérésekkel szerzett információ szakszerű feldolgozása minden esetben igényli a mérések pontosságával kapcsolatos adatszolgáltatást is.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Elektrotechnika-elektronika tantárgy valamennyi témaköre

9.3. Témakörök

9.3.1. Villamos méréstechnikai alapismeretek (ögy) *20 óra/ 30 óra*

Műszer és méréstechnikai alapfogalmak

A mérés célja és feladata

A mérőeszközök csoportosítása
A mérőműszerek elvi felépítése
Az érzékelő szerv
A mérőjel továbbító szerv
A mérőjel átalakító szerv
Mérőműszerek kijelzői
Mérési hibák
A hiba fogalma
A hibák okai
Csoportosítás a hibák forrásai szerint
Csoportosítás a hibák jellege szerint
A hiba meghatározása
A mérési eredmények feldolgozása
Mérőműszerek metrológiai jellemzői
A méréshatár
Mérési tartomány vagy mérési terjedelem
Az érzékenység
A pontosság
A fogyasztás, a mérőéig
A túlterhelhetőség
A csillapítottság
Használati helyzet
Méréshatár, méréshatár kibővítése
A méréshatár kibővítése
Ampermérő méréshatárának kibővítése
Voltmérő méréshatárának kibővítése
Áramváltó, feszültségváltó
Univerzális műszerek
Univeka
Ganzuniv
Lakatfogó
A nemzetközi mértékegységrendszer alapjai
Kialakulásának körülményei
Alapmennyiségek és mértékegységei
Származtatott egységek
A prefixumok
A laboratóriumi mérések fontosabb szabályai
A laboratórium rendje
Munkavédelmi és biztonsági szabályok
Villamos áram élettani hatásai
Elsősegélynyújtás villamos balesetek esetében
A mérések szervezése és menete
A mérési jegyzőkönyv

Érintésvédelem
Érintésvédelem módjai
Érintésvédelem szükségessége
Munkavégzés feszültség alatti berendezésen

9.3.2. Egyenáramú villamos alapmérések (ögy) *28 óra/ 42 óra*

Ellenállás mérése
Kis értékű ellenállás mérése Ohm törvénye alapján
Nagy értékű ellenállás mérése Ohm törvénye alapján
Ellenállás mérése feszültségesések összehasonlításával
Ellenállás mérése áramerősségek összehasonlításával
Ellenállás mérése Wheatstone - híddal
A fajlagos ellenállás mérése
Az ellenállások hőmérsékletfüggésének vizsgálata
Feszültségfüggő ellenállás vizsgálata
Ellenállások soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállások, vegyes kapcsolásának vizsgálata
Feszültségosztók vizsgálata
Potenciométerek vizsgálata

A villamos teljesítmény és a villamos áram hőhatásának vizsgálata
Az egyenáramú teljesítmény mérése
A vízforraló hatásfokának meghatározása
Ellenőrző kérdések

Energiaforrások vizsgálata, mérése
Energiaforrások belső ellenállásának leadott teljesítményének és hatásfokának vizsgálata, mérése
Energiaforrások soros és párhuzamos kapcsolásának vizsgálata

9.3.3. Váltakozóáramú villamos alapmérések I. (ögy) *32 óra/ 48 óra*

Mérések egyfázisú váltakozóáramú hálózatban
Induktivitás mérése
Kondenzátor kapacitásának mérése
Tekercs induktivitásának és kondenzátor kapacitásának mérése három feszültség mérésével
Induktivitások soros kapcsolásának vizsgálata
Induktivitások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Kondenzátorok soros kapcsolásának vizsgálata
Kondenzátorok párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és induktivitás soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és induktivitás párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és kondenzátor soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és kondenzátor párhuzamos kapcsolásának vizsgálata

Ellenállás, tekercs és kondenzátor soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás, tekercs és kondenzátor párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Egyfázisú váltakozóáramú teljesítmény mérése

9.3.4. Váltakozóáramú villamos alapmérések II. (ögy) ***16 óra/ 24 óra***
Mérések háromfázisú váltakozóáramú hálózatokban
Feszültség és áramerősség mérése háromfázisú rendszerben
Háromfázisú fogyasztó hatásos teljesítményének mérése
Háromfázisú fogyasztó meddő teljesítményének mérése

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elektrotechnikai laboratóriumi helyszín.

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás):

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		Villamos mérőműszerek és eszközök
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés		x		Villamos mérőműszerek és eszközök
1.5.	házi feladat		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás):

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.2.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		X		
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása		X		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

.

A
10494-12 azonosító számú

Informatikai, elektrotechnikai, technológiai alaptevékenységek végzése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10494-12 azonosító számú Informatikai, elektrotechnikai, technológiai alaptevékenységek végzése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10494-12 azonosító számú Informatikai, elektrotechnikai, technológiai alaptevékenységek végzése	Biztosítóberendezési informatikai és elektrotechnikai tevékenység			Biztosítóberendezési technológiai alaptevékenység			Informatikai, elektrotechnikai, technológiai gyakorlat
	Biztosítóberendezési informatikai alaptevékenység	Biztosítóberendezési számítógépes alaptevékenység	Biztosítóberendezési elektrotechnikai alaptevékenység	Biztosítóberendezési mechanikai alaptevékenység	Biztosítóberendezési elektrotechnikai technológiai alaptevékenység	Biztosítóberendezési összetett technológiai alaptevékenység	Informatikai, elektrotechnikai technológiai gyakorlatok
FELADATOK							
Biztosítóberendezési informatikai rendszerek tanulmányozása	x	x		x	x	x	x
Biztosítóberendezési informatikai rendszerek (célprogramok) hatékony használata	x	x		x	x		x
Különféle biztosítóberendezési rendszerek informatikai célprogramjai vizsgálata	x	x		x	x		x
SZAKMAI ISMERETEK							
Biztosítóberendezésekben használatos informatikai alaptevékenységek	x	x		x	x		x
Informatikai rendszerek						x	
Technológiai rendszerek				x	x	x	
Biztosítóberendezési technológiai rendszerek			x	x	x	x	
Biztosítóberendezési technológiai rendszerek			x	x	x	x	x

10494-12 azonosító számú Informatikai, elektrotechnikai, technológiai alaptevékenységek végzése	Biztosítóberendezési informatikai és elektrotechnikai tevékenység			Biztosítóberendezési technológiai alaptevékenység			Informatikai, elektrotechnikai, technológiai gyakorlat
	Biztosítóberendezési informatikai alaptevékenység	Biztosítóberendezési számítógépes alaptevékenység	Biztosítóberendezési elektrotechnikai alaptevékenység	Biztosítóberendezési mechanikai alaptevékenység	Biztosítóberendezési elektrotechnikai technológiai alaptevékenység	Biztosítóberendezési összetett technológiai alaptevékenység	Informatikai, elektrotechnikai technológiai gyakorlatok
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Áramköri rajzok olvasása, értelmezése	x	x		x	x		x
Rendszer-ábrák készítése		x			x		x
Villamos kapcsolási rajzok olvasása, értelmezése		x		x	x		x
Villamos kapcsolási rajzok készítése				x	x		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Erős fizikum							
Stabil kéztartás	x			x			x
Mozgáskoordináció		x			x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Irányíthatóság	x	x		x	x		x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Módszeres munkavégzés		x		x	x		x
Körültekintés, elővigyázatosság		x		x	x		x
Gyakorlatias feladatértelmezés		x		x	x		x

10. Biztosítóberendezési informatikai és elektrotechnikai alaptevékenység 64 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A hallgatók szerezzenek általános biztosítóberendezési informatikai ismereteket, ismerjék meg a biztosítóberendezési informatikai rendszereket, értsék meg a biztosítóberendezési informatikai cél-programok használatának előnyeit.
Követelmények: A hallgató a tantárgy oktatásának befejeztével: rendelkezzen általános biztosítóberendezési informatikai ismeretekkel, ismerje a fontosabb biztosítóberendezési számítógépes rendszereket, legyen képes egyes biztosítóberendezési számítógépes rendszerek (célprogramok) hatékony használatára.
A tantárgy olyan módszereket és eszközöket mutat be, amely elősegíti annak tudatosítását, hogy a szerzett információ szakszerű feldolgozása segíti a szakmai tájékozódást.
Fejlessze tovább a tanulók logikai készségét és az alapozó tantárgyban megismert természettudományos szemléletet.
Ismertesse meg a tanulókat a tantárgy programjában felsorolt fogalmakkal, összefüggésekkel, törvényekkel, szerkezetekkel és azok alkalmazásaival.
Az ismeretek elsajátításán keresztül alakuljon ki egy olyan motivációs bázis, amely elengedhetetlenül szükséges a szakmai igényességhez, a lelkiismeretes munkavégzéshez.
A tanulók logikai készségének fejlesztésével alapozzon meg olyan, elsősorban munkahelyeken konvertálható szakmai képességeket, amelynek birtokában képesek lesznek a technikai, technológiai fejlődés várható kihívásainak megfelelni.
Alakítson ki a tanulókban kellő szakmai hivatástudatot, olyan kritikai szemléletet, mely a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez, munkavégzéshez elengedhetetlenül, alapvetően szükséges.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára, a fizikára és a kémiára épül.

A Matematika tantárgyból:

az algebrai műveletek
a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
az elsőfokú egyenletek

A Fizika tantárgyból:

a mozgások
és a dinamika alapjai
elektrotechnika

A Kémia tantárgyból:

atomok szerkezete
fémek és vegyületeik villamos vezető tulajdonságai
nemfémes elemek és vegyületeik
műanyagok villamos szigetelő tulajdonságai

A Közlekedéstechnikai alapok és Közlekedéstechnikai gyakorlatok tantárgy szerves folytatását képezi.

10.3. Témakörök

10.3.1. Biztosítóberendezési informatikai alaptevékenység *18 óra*

Biztosítóberendezési informatikai általános ismeretek
Biztosítóberendezési informatikai rendszerek jellegzetességei
Biztosítóberendezési informatikai rendszerek alkalmazásai.
Példák az alkalmazásra a biztosítóberendezési szerkezeti elemek, biztosítóberendezési berendezésrészek, biztosítóberendezési megjelenésében:

Gépi vonatérzékelés, foglaltságérzékelés
Szigeteltsín és biztonsági követelmények
75Hz-es elektronikus (digitális) biztonsági ütemadó
75Hz-es elektronikus (digitális) biztonsági vevő
Sínérintő, tengelyszámláló. Érzékelő egység, központi kiértékelő egység és biztonsági adatátvitel
Digitális biztonsági időzítők
Digitális biztonsági villogtatók
Digitális biztonsági eszközök sorompó-berendezésekben
Digitális biztonsági rendszerek elektronikus (számítógépes) sorompó-berendezésekben
Digitális biztonsági eszközök állomási berendezésekben
Digitális biztonsági rendszerek állomási elektronikus (számítógépes) berendezések logikai rendszereiben
Digitális biztonsági rendszerek elektronikus (számítógépes) parancskiadó rendszereiben
Digitális biztonsági rendszerek elektronikus (számítógépes) visszajelentő rendszereiben

Digitális biztonsági eszközök vonali berendezésekben
Digitális biztonsági eszközök vonatbefolyásoló berendezésekben
Digitális biztonsági eszközök energiaellátó berendezésekben
Digitális biztonsági eszközök technológiai optikai kábelek és eszközök esetében

Digitális biztonsági rendszerek központi biztosítóberendezési ellenőrző berendezések logikai rendszereiben
Digitális biztonsági rendszerek központi biztosítóberendezési ellenőrző berendezések visszajelentő rendszereiben
Digitális biztonsági rendszerek központi biztosítóberendezési irányító berendezések logikai rendszereiben

Digitális biztonsági rendszerek központi biztosítóberendezési irányító berendezések parancskiadó rendszereiben

Digitális biztonsági rendszerek központi biztosítóberendezési irányító berendezések visszajelentő rendszereiben

Biztosítóberendezési informatikai rendszerek (célprogramok) hatékony használata.

Példák a használatra a biztosítóberendezési szerkezeti elemek, biztosítóberendezési berendezésrészek, biztosítóberendezési megjelenésében (a felsorolt eszközök és témák felhasználásával célzott tevékenységek, tehát pl. tanulmányozás, ellenőrzés, összeállítás, szét- és összeszerelés, mérés, működtetés, beállítás, beszabályozás, módosítás):

Gépi vonatérzékelés, foglaltságérzékelés

Szigeteltsín és biztonsági követelmények

75Hz-es elektronikus (digitális) biztonsági ütemadó

75Hz-es elektronikus (digitális) biztonsági vevő

Sínérintő, tengelyszámláló. Érzékelő egység, központi kiértékelő egység és biztonsági adatátvitel

Digitális biztonsági időzítők

Digitális biztonsági villogtatók

Digitális biztonsági eszközök sorompó-berendezésekben

Digitális biztonsági rendszerek elektronikus (számítógépes) sorompó-berendezésekben

Digitális biztonsági eszközök állomási berendezésekben

Digitális biztonsági rendszerek állomási elektronikus (számítógépes) berendezések logikai rendszereiben

Digitális biztonsági rendszerek elektronikus (számítógépes) parancskiadó rendszereiben

Digitális biztonsági rendszerek elektronikus (számítógépes) visszajelentő rendszereiben

Digitális biztonsági eszközök vonali berendezésekben

Digitális biztonsági eszközök vonatbefolyásoló berendezésekben

Digitális biztonsági eszközök energiaellátó berendezésekben

Digitális biztonsági eszközök technológiai optikai kábelek és eszközök esetében

Digitális biztonsági rendszerek központi biztosítóberendezési ellenőrző berendezések logikai rendszereiben

Digitális biztonsági rendszerek központi biztosítóberendezési ellenőrző berendezések visszajelentő rendszereiben

Digitális biztonsági rendszerek központi biztosítóberendezési irányító berendezések logikai rendszereiben

Digitális biztonsági rendszerek központi biztosítóberendezési irányító berendezések parancskiadó rendszereiben

Digitális biztonsági rendszerek központi biztosítóberendezési irányító berendezések visszajelentő rendszereiben

Különféle biztosítóberendezési rendszerek informatikai célprogramjai

Biztosítóberendezésekben használatos informatikai alaptevékenységek.

10.3.2. Biztosítóberendezési számítógépes alaptevékenység ***22 óra***

Biztosítóberendezési számítógépes rendszerek jellegzetességei

Biztosítóberendezési számítógépes rendszerek alkalmazásai.

Példák az alkalmazásra a biztosítóberendezési szerkezeti elemek, biztosítóberendezési berendezésrészek, biztosítóberendezési megjelenésében:

Gépi vonatérzékelés, foglaltságérzékelés

Szigeteltsín és biztonsági követelmények

75Hz-es elektronikus (digitális) biztonsági ütemadó

75Hz-es elektronikus (digitális) biztonsági vevő

Sínérintő, tengelyszámláló. Érzékelő egység, központi kiértékelő egység és biztonsági adatátvitel

Digitális biztonsági időzítők

Digitális biztonsági villogtatók

Digitális biztonsági eszközök sorompó-berendezésekben

Digitális biztonsági rendszerek elektronikus (számítógépes) sorompó-berendezésekben

Digitális biztonsági eszközök állomási berendezésekben

Digitális biztonsági rendszerek állomási elektronikus (számítógépes) berendezések logikai rendszereiben

Digitális biztonsági rendszerek elektronikus (számítógépes) parancskiadó rendszereiben

Digitális biztonsági rendszerek elektronikus (számítógépes) visszajelentő rendszereiben

Digitális biztonsági eszközök vonali berendezésekben

Digitális biztonsági eszközök vonatbefolyásoló berendezésekben

Digitális biztonsági eszközök energiaellátó berendezésekben

Digitális biztonsági eszközök technológiai optikai kábelek és eszközök esetében

Digitális biztonsági rendszerek központi biztosítóberendezési ellenőrző berendezések logikai rendszereiben

Digitális biztonsági rendszerek központi biztosítóberendezési ellenőrző berendezések visszajelentő rendszereiben

Digitális biztonsági rendszerek központi biztosítóberendezési irányító berendezések logikai rendszereiben

Digitális biztonsági rendszerek központi biztosítóberendezési irányító berendezések parancskiadó rendszereiben

Digitális biztonsági rendszerek központi biztosítóberendezési irányító berendezések visszajelentő rendszereiben

Biztosítóberendezési számítógépes rendszerek (célprogramok) hatékony használata.
Példák a használatra a biztosítóberendezési szerkezeti elemek, biztosítóberendezési berendezésrészek, biztosítóberendezési megjelenésében (a felsorolt eszközök és témák felhasználásával célzott tevékenységek, tehát pl. tanulmányozás, ellenőrzés, összeállítás, szét- és összeszerelés, mérés, működtetés, beállítás, beszabályozás, módosítás):

Gépi vonatérzékelés, foglaltságérzékelés
Szigeteltsín és biztonsági követelmények
75Hz-es elektronikus (digitális) biztonsági ütemadó
75Hz-es elektronikus (digitális) biztonsági vevő
Sínérintő, tengelyszámláló. Érzékelő egység, központi kiértékelő egység és biztonsági adatátvitel
Digitális biztonsági időzítők
Digitális biztonsági villogtatók
Digitális biztonsági eszközök sorompó-berendezésekben
Digitális biztonsági rendszerek elektronikus (számítógépes) sorompó-berendezésekben
Digitális biztonsági eszközök állomási berendezésekben
Digitális biztonsági rendszerek állomási elektronikus (számítógépes) berendezések logikai rendszereiben
Digitális biztonsági rendszerek elektronikus (számítógépes) parancskiadó rendszereiben
Digitális biztonsági rendszerek elektronikus (számítógépes) visszajelentő rendszereiben
Digitális biztonsági eszközök vonali berendezésekben
Digitális biztonsági eszközök vonatbefolyásoló berendezésekben
Digitális biztonsági eszközök energiaellátó berendezésekben
Digitális biztonsági eszközök technológiai optikai kábelek és eszközök esetében
Digitális biztonsági rendszerek központi biztosítóberendezési ellenőrző berendezések logikai rendszereiben
Digitális biztonsági rendszerek központi biztosítóberendezési ellenőrző berendezések visszajelentő rendszereiben
Digitális biztonsági rendszerek központi biztosítóberendezési irányító berendezések logikai rendszereiben
Digitális biztonsági rendszerek központi biztosítóberendezési irányító berendezések parancskiadó rendszereiben
Digitális biztonsági rendszerek központi biztosítóberendezési irányító berendezések visszajelentő rendszereiben

Biztosítóberendezésekben használatos számítógépes alaptevékenységek.

10.3.3. **Biztosítóberendezési elektrotechnikai alaptevékenység** *24 óra*

Biztosítóberendezési elektrotechnikai rendszerek jellegzetességei
Biztosítóberendezési elektrotechnikai rendszerek alkalmazásai.
Példák az alkalmazásra a biztosítóberendezési szerkezeti elemek, biztosítóberendezési berendezésrészek, biztosítóberendezési megjelenésében:

Fényjelzők
Váltó-szerkezetek
Foglaltságérzékelők
Kezelő-, visszajelentő berendezések
Logikai és működtetető rendszerek
Váltórögzítő szerkezetek
Váltóállító szerkezetek, villamos motorok
Váltóellenőrző szerkezetek
Váltólezáró szerkezetek
Jelfogók
Blokkelemek
Elektrotechnikai függőségi elemek
Gépi vonatérzékelés, foglaltságérzékelés
Szigeteltsín és elektrotechnikai követelmények
13kHz-es, 400Hz-es, 75Hz-es, stb. rendszerek
Sínérintő, tengelyszámláló.
Időzítők
Villogtatók
Kábelek
Sorompó-berendezések
Sorompó fényjelzők
Sorompó félcsapórúd-hajtómű
Állomási berendezések
Vonali berendezések, hosszú villamos áramkörök
Energiaellátó berendezések

Példák a használatra a biztosítóberendezési szerkezeti elemek, biztosítóberendezési berendezésrészek, biztosítóberendezési megjelenésében (a felsorolt eszközök és témák felhasználásával célzott tevékenységek, tehát pl. tanulmányozás, ellenőrzés, összeállítás, szét- és összeszerelés, mérés, működtetés, beállítás, beszabályozás, módosítás):

Fényjelzők
Váltó-szerkezetek
Foglaltságérzékelők
Kezelő-, visszajelentő berendezések
Logikai és működtetető rendszerek
Váltórögzítő szerkezetek
Váltóállító szerkezetek, villamos motorok
Váltóellenőrző szerkezetek

Váltólezáró szerkezetek
Jelfogók
Blokkelemek
Elektrotechnikai függőségi elemek
Gépi vonatérzékelés, foglaltságérzékelés
Szigeteltsín és elektrotechnikai követelmények
13kHz-es, 400Hz-es, 75Hz-es, stb. rendszerek
Sínérintő, tengelyszámláló.
Időzítők
Villogtatók
Kábelek
Sorompó-berendezések
Sorompó fényjelzők
Sorompó félcsapórúd-hajtómű
Állomási berendezések
Vonali berendezések, hosszú villamos áramkörök
Energiaellátó berendezések

Különféle biztosítóberendezési rendszerek elektrotechnikai célfeladatai
Biztosítóberendezésekben használatos elektrotechnikai alaptevékenységek.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	x			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x			
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
8.2.	Technológiai minták elemzése	x			
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x			
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt	x			
1.11.	házi feladat	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Biztosítóberendezési technológiai alaptevékenység *96 óra*

11.1. A tantárgy tanításának célja

A hallgatók: szerezzenek általános biztosítóberendezési technológiai ismereteket, alaptevékenységi fogásokat, ismerjék meg a biztosítóberendezési technológiai rendszereket, műveleteket. Értsék meg a biztosítóberendezési technológiai alkalmazások előnyeit, szerezzenek gyakorlatot az egyes kifejezetten biztosítóberendezési munkaműveletekben. Követelmények: a hallgató a tantárgy oktatásának befejeztével rendelkezzen általános biztosítóberendezési technológiai ismeretekkel, ismerje a fontosabb biztosítóberendezési technológiai rendszereket, műveleteket, legyen képes egyes biztosítóberendezési technológiai műveletek, rendszerek hatékony begyakorlott használatára.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára, a fizikára és a kémiára épül.

A Matematika tantárgyból:

az algebrai műveletek
a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
az elsőfokú egyenletek

A Fizika tantárgyból:

a mozgások
és a dinamika alapjai
elektrotechnika

A Kémia tantárgyból:

atomok szerkezete
fémek és vegyületeik villamos vezető tulajdonságai
nemfémes elemek és vegyületeik
műanyagok villamos szigetelő tulajdonságai
témakörökre épít.

A Közlekedéstechnikai alapok és Közlekedéstechnikai gyakorlatok tantárgy szerves folytatását képezi.

11.3. Témakörök

11.3.1. Biztosítóberendezési mechanikai alaptevékenység *30 óra*

Biztosítóberendezési mechanikai – anyagkezelési, anyagmegmunkálási, alapvető munkaműveleti - tevékenységek jellegzetességei.

Példák az alkalmazásra a biztosítóberendezési szerkezeti elemek, biztosítóberendezési berendezésrészek, mechanikai alaptevékenységek szempontjából fontos megjelenésében:

A vonóvezetékes állítás
A vonóvezeték-hálózat elemei
Állítóemeltyűk, állítóbak
Mechanikai függőségek
Elzárási szekrény mechanikai függőségi elemei
Vonóvezeték, blokklánc és kötőelemeik
Terelők, lánckamra, aknák, csatornák
Vonóvezeték-hálózatba iktatott szerkezetek
Alakjelzők
Szétcsappanó szerkezet
Mozgató-mozgatott szerkezetek
Alakjelzők kivilágítás nélkül
Fényjelzők
Szerkezete

Fényjelzők változatai
Kiskonzolos jelző
LED-optikával szerelt jelző
Kitérők, váltók
Váltórögzítés, váltórögzítő szerkezetek, kampózáras, zárnyelves, hidraulikus
Váltóállítás, váltóállító szerkezetek: kézi, vonóvezetékes, villamos-mechanikus, elektrohidraulikus
Vályúaljas állítószerkezet
Rugós állítási mód
A gurítói váltóállítás
Váltóellenőrzés, váltóellenőrző szerkezetek
Váltózár
Mechanikus retesz
Váltóellenőrzés, váltóellenőrző szerkezetek: ellenőrzés az állítószerkezettel, ellenőrzés külön ellenőrző szerkezettel
Váltólezárás: lezárás külön lezáró szerkezettel, váltózárak, bakzár, mechanikus reteszek, villamos reteszek, lezárás az állítószerkezettel
Biztonsági betét
Vágányzáró szerkezetek, védelmi berendezések
Kisiklasztó saru
Vágányzáró sorompó
Foglaltságérzékelő, vonatérzékelő berendezések mechanikus elemei
Szigeteltsín
Sínérintő, tengelyszámláló és felerősítése
Mechanikus függőségi szerkezetek, mechanikus működtető szerkezetek
Induktor
Vágányszámjelző
Blokkfüggés, blokkelemek
Jelfogók
Egyéb mechanikai eszközök
Kábelhálózat mechanikus eszközei
Áramellátó berendezések mechanikus eszközei
Útátjáró-fedező berendezések szerkezetei
Teljes-csapórudas sorompó
Mozgatószerkezet: Ganz-, Módos- és „imazsámolyos”
Működtető motor /benti, kinti
Helyből kezelt, távolból kezelt sorompó - kolomp, előcsengő
Fél- fénysorompó mechanikus eszközei
Félcsapórúd, félcsapórúd-hajtómű
Kezelő-, és visszajelentő szerkezetek mechanikus eszközei
Energiaellátó berendezések mechanikus eszközei

Példák a használatra a biztosítóberendezési szerkezeti elemek, biztosítóberendezési berendezésrészek, a mechanikai alaptevékenységek

szempontjából fontos használatában (a felsorolt eszközök és témák felhasználásával célzott tevékenységek, tehát pl. tanulmányozás, ellenőrzés, összeállítás, szét- és összeszerelés, mérés, működtetés, beállítás, beszabályozás, módosítás):

A vonóvezetékes állítás
A vonóvezeték-hálózat elemei
Állítóemeltyűk, állítóbak
Mechanikai függőségek
Elzárási szekrény mechanikai függőségi elemei
Vonóvezeték, blokklánc és kötőelemeik
Terelők, lánckamra, aknák, csatornák
Vonóvezeték-hálózatba iktatott szerkezetek
Alakjelzők
Szétcsappanó szerkezet
Mozgató-mozgatott szerkezetek
Alakjelzők kivilágítás nélkül
Fényjelzők
Szerkezete
Fényjelzők változatai
Kiskonzolos jelző
LED-optikával szerelt jelző
Kitérők, váltók
Váltórögzítés, váltórögzítő szerkezetek, kampózáras, zárnyelves, hidraulikus
Váltóállítás, váltóállító szerkezetek: kézi, vonóvezetékes, villamos-mechanikus, elektrohidraulikus
Vályúaljas állítószerkezet
Rugós állítási mód
A gurítói váltóállítás
Váltóellenőrzés, váltóellenőrző szerkezetek
Váltózár
Mechanikus retesz
Váltóellenőrzés, váltóellenőrző szerkezetek: ellenőrzés az állítószerkezettel, ellenőrzés külön ellenőrző szerkezettel
Váltólezárás: lezárás külön lezáró szerkezettel, váltózárak, bakzár, mechanikus reteszek, villamos reteszek, lezárás az állítószerkezettel
Biztonsági betét
Vágányzáró szerkezetek, védelmi berendezések
Kisiklasztó saru
Vágányzáró sorompó
Foglaltságérzékelő, vonatérzékelő berendezések mechanikus elemei
Szigeteltsín
Sínérintő, tengelyszámláló és felerősítése
Mechanikus függőségi szerkezetek, mechanikus működtető szerkezetek

Induktor
Vágányszámjelző
Blokkfüggés, blokkelemek
Jelfogók
Egyéb mechanikai eszközök
Kábelhálózat mechanikus eszközei
Áramellátó berendezések mechanikus eszközei
Útátjáró-fedező berendezések szerkezetei
Teljes-csapórudas sorompó
Mozgatószerkezet: Ganz-, Módos- és „imazsámolyos”
Működtető motor /benti, kinti
Helyből kezelt, távolból kezelt sorompó - kolomp, előcsengő
Fél- fénysorompó mechanikus eszközei
Félcsapórúd, félcsapórúd-hajtómű
Kezelő-, és visszajelentő szerkezetek mechanikus eszközei
Energiaellátó berendezések mechanikus eszközei

Különféle biztosítóberendezési rendszerek mechanikai jellegű célfeladatai
Biztosítóberendezésekben használatos mechanikai jellegű alaptevékenységek.

11.3.2. Biztosítóberendezési elektrotechnikai technológiai alaptevékenység *30 óra*

Biztosítóberendezési elektrotechnikai – kifejezetten biztosítóberendezési alkalmazásokra vonatkoztatva - alapvető munkaműveletei, jellegzetességei.
Biztosítóberendezési technológiai rendszerek elektrotechnikai alaptevékenységei jellegzetességei
Fontosabb elektrotechnikai technológiai alaptevékenységek:

Ellenállás mérése
Az ellenállások hőmérsékletfüggésének vizsgálata
Feszültségosztók vizsgálata
Induktivitás mérése
Kondenzátor mérése
Induktivitások mérése
Feszültség és áramerősség mérése egyenáramú és váltakozóáramú, egyfázisú, többfázisú

Példák az alkalmazásra és gyakorlásra alkalmas a biztosítóberendezési szerkezeti elemek, biztosítóberendezési berendezésrészek, elektrotechnikai alaptevékenységek szempontjából fontos megjelenésére:

Fényjelzők
Váltó-szerkezetek
Foglaltságérzékelők
Logikai és működtetető rendszerek
Váltóállító szerkezetek, villamos motorok
Jelfogók

Blokkelemek
Elektrotechnikai függőségi elemek
Gépi vonatérzékelés, foglaltságérzékelés
Időzítők
Villogtatók
Kábelek
Energiaellátó berendezések

Biztosítóberendezési elektrotechnikai – kifejezetten biztosítóberendezési alkalmazásokra vonatkoztatva - alapvető munkaműveleti, tehát alaptevékenységek alkalmazása, gyakorlata (gyakorlása) felkészítése.

Biztosítóberendezési technológiai rendszerek speciális alkalmazása elektrotechnikai alaptevékenységei (példák):

Fényjelzők
Váltó-szerkezetek
Foglaltságérzékelők
Logikai és működtetető rendszerek
Váltóállító szerkezetek, villamos motorok
Jelfogók
Blokkelemek
Elektrotechnikai függőségi elemek
Gépi vonatérzékelés, foglaltságérzékelés
Időzítők
Villogtatók
Kábelek
Energiaellátó berendezések

Különféle biztosítóberendezési rendszerek elektrotechnikai célfeladatai, elektrotechnikai alaptevékenységei.

11.3.3. Biztosítóberendezési összetett alaptevékenység *36 óra*

Biztosítóberendezési összetett, alapvető munkaműveleti tevékenységek jellegzetességei.

Példák az alkalmazásra a biztosítóberendezési szerkezeti elemek, biztosítóberendezési berendezésrészek, összetett alaptevékenységek szempontjából fontos megjelenésére. A felsorolt eszközök és témák felhasználásával célzott tevékenységek, tehát pl. tanulmányozás, ellenőrzés, összeállítás, szét- és összeszerelés, mérés, működtetés, beállítás, beszabályozás, módosítás, stb):

A vonóvezetékes elemei és rendszer összetetten
Mechanikai és villamos függőségek, elemei és rendszer összetetten
Alakjelzők elemei és rendszer összetetten
Fényjelzők elemei és rendszer összetetten
Váltószerkezetek, -állítás, -ellenőrzés, -lezárás elemei és rendszer összetetten
Vágányzáró szerkezetek, védelmi berendezések elemei és rendszer összetetten

Foglaltságérzékelők, elemei és rendszer összetetten
Függőségi szerkezetek elemei és rendszer összetetten
Kábelhálózat elemei és rendszer összetetten
Áramellátó elemei és rendszer összetetten
Sorompó elemei és rendszer összetetten
Jelfogók elemei és rendszer összetetten
Blokkelemek elemei és rendszer összetetten
Elektrotechnikai függőségi elemek
Gépi vonatérzékelés, foglaltságérzékelés
Időzítők elemei és rendszer összetetten
Villogtatók elemei és rendszer összetetten
Logikai és működtetető rendszerek elemei és rendszer összetetten
Állomási berendezések elemei és rendszer összetetten
Vonali berendezések elemei és rendszer összetetten

Biztosítóberendezési összetett alapvető munkaműveleti tevékenységek alkalmazása, gyakorlata.

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	x			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x			
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése	x			
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x			
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés		x		

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
	felügyelet mellett				
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt	x			
1.11.	házi feladat	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Informatikai, elektrotechnikai, technológiai gyakorlata 96 óra*

12.1. A tantárgy tanításának célja

A hallgatók: szerezzenek biztosítóberendezési technológiai gyakorlatot. Sajátítsák el az alaptevékenységi fogásokat, ismerjék meg a biztosítóberendezési technológiai rendszerek technológia alapműveleteit, alaptevékenységeit. Értsék meg a biztosítóberendezési technológia alkalmazások előnyeit, szerezzenek gyakorlatot az egyes kifejezetten biztosítóberendezési munkaműveletekben. Követelmények: a hallgató a tantárgy oktatásának befejeztével rendelkezzen általános biztosítóberendezési technológiai gyakorlattal, ismerje a fontosabb biztosítóberendezési technológiai rendszerek műveleteit, legyen képes egyes biztosítóberendezési technológiai műveletek, rendszerek hatékony, begyakorlott használatára.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára, a fizikára és a kémiára épül.

A Matematika tantárgyból:

az algebrai műveletek
a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
az elsőfokú egyenletek

A Fizika tantárgyból:

a mozgások
és a dinamika alapjai
elektrotechnika

A Kémia tantárgyból:

atomok szerkezete
fémek és vegyületeik villamos vezető tulajdonságai
nemfémes elemek és vegyületeik
műanyagok villamos szigetelő tulajdonságai
témakörökre épít.

A Közlekedéstechnikai alapok és Közlekedéstechnikai gyakorlatok tantárgy szerves folytatását képezi.

12.3. Témakörök

14.3.1. Informatikai, elektrotechnikai, technológiai gyakorlatok 96 óra

Biztosítóberendezési informatikai rendszerek (célprogramok) gyakorlata.
Példák a használatra a biztosítóberendezési szerkezeti elemek, biztosítóberendezési berendezésrészek, biztosítóberendezési megjelenésében:

Sínérintő, tengelyszámláló.
Digitális biztonsági eszközök sorompó-berendezésekben
Digitális biztonsági rendszerek elektronikus (számítógépes) sorompó-berendezésekben
Digitális biztonsági eszközök állomási berendezésekben
Digitális biztonsági eszközök vonali berendezésekben
Digitális biztonsági eszközök energiaellátó berendezésekben
Digitális biztonsági rendszerek központi biztosítóberendezési ellenőrző berendezések logikai rendszereiben

Biztosítóberendezési számítógépes rendszerek (célprogramok) gyakorlata.
Példák a használatra a biztosítóberendezési szerkezeti elemek, biztosítóberendezési berendezésrészek, biztosítóberendezési megjelenésében (a felsorolt eszközök és témák felhasználásával célzott tevékenységek, tehát pl. tanulmányozás, ellenőrzés, összeállítás, szét- és összeszerelés, mérés, működtetés, beállítás, beszabályozás, módosítás):

Digitális biztonsági rendszerek elektronikus (számítógépes) sorompó-berendezésekben
Digitális biztonsági eszközök állomási berendezésekben
Digitális biztonsági eszközök vonali berendezésekben
Digitális biztonsági eszközök energiaellátó berendezésekben

Digitális biztonsági rendszerek központi biztosítóberendezési ellenőrző berendezések logikai rendszereiben
Digitális biztonsági rendszerek központi biztosítóberendezési irányító berendezések logikai rendszereiben

Biztosítóberendezési elektrotechnikai rendszerek gyakorlata.

Példák az elektrotechnikai gyakorláshoz a biztosítóberendezési szerkezeti elemek, biztosítóberendezési berendezésrészek, biztosítóberendezési megjelenésében, ezek felhasználása a gyakorlatokban, beleértve az alapvető műveleteket, részben összetett tevékenységeket, valamint gyakoroltatást is ezeken az eszközökön és ezekben a témákban:

Fényjelzők
Váltó-szerkezetek
Foglaltságérzékelők
Kezelő-, visszajelentő berendezések
Logikai és működtetető rendszerek
Váltórögzítő szerkezetek
Váltóállító szerkezetek, villamos motorok
Váltóellenőrző szerkezetek
Váltólezáró szerkezetek
Jelfogók
Blokkelemek
Elektrotechnikai függőségi elemek
Gépi vonatérzékelés, foglaltságérzékelés
Kábelek
Sorompó-berendezések
Állomási berendezések
Vonali berendezések, hosszú villamos áramkörök
Energiaellátó berendezések

Biztosítóberendezési mechanikai rendszerek gyakorlata.

Példák a használatra a biztosítóberendezési szerkezeti elemek, biztosítóberendezési berendezésrészek, a mechanikai alaptevékenységek szempontjából fontos használatában:

Vonóvezeték-hálózat
Alakjelzők
Fényjelzők
Kitérők, váltók
Váltórögzítő szerkezetek, váltóállító szerkezetek, váltóellenőrzés, váltólezárás
Vágányzáró szerkezetek, védelmi berendezések
Foglaltságérzékelő, vonatérzékelő berendezések mechanikus elemei
Mechanikus függőségi szerkezetek, mechanikus működtető szerkezetek, blokkelemek
Jelfogók
Útátjáró-fedező berendezések szerkezetei

Energiaellátó berendezések mechanikus eszközei

Biztosítóberendezési elektrotechnikai – kifejezetten biztosítóberendezési alkalmazásokra vonatkoztatott - alapvető technológiai munkaműveleti, gyakorlata.

Példák biztosítóberendezési elektrotechnikai technológiai rendszerek speciális alkalmazására, gyakoroltatására:

Fényjelzők
Váltó-szerkezetek, villamos motorok
Foglaltságérzékelők
Logikai és működtetető rendszerek
Jelfogók
Blokkelemek
Elektrotechnikai függőségi elemek
Gépi vonatérzékelés, foglaltságérzékelés
Időzítők
Villogtatók

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elektrotechnikai és mechanikai műhely

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés		X		
1.3.	szemléltetés		X		
1.4.	kooperatív tanulás		X		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett	X			

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
	feldolgozása				
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	X			
3.2.	Rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Rajz készítés tárgyról	X			
3.4.	Rajz kiegészítés	X			
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4..1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló		X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X			
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	X			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X			
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X			
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	X			
8.2.	Geometriai mérési gyakorlat	X			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10495-12 azonosító számú

Vasúti biztosítóberendezések megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10495-12 azonosító számú Vasúti biztosítóberendezések megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10495-12 Vasúti biztosítóberendezések	Biztosító-berendezési alapismeretek			Állomási biztosítóberendezések						Vonali és egyéb biztosítóberendezések				Biztosító-berendezési gyakorlat		
	Biztosítóberendezési alapelvek	Biztosítóberendezési szerkezeti elemek	Biztosítóberendezési berendezésrészek	Kulcsos állomási berendezések	Elektromechanikus állomási berendezések	Jelfogófüggéses és Dominó rendszerű állomási biztosítóberendezések	Elektronikus (számítógépes) állomási biztosítóberendezések	Állomási sorompók, és egyéb berendezések	Állomási energiaellátás	Állomásközi és térközi biztosítóberendezések	Vonali sorompó berendezések	Központi ellenőrző és irányító rendszerek	Biztosítóberendezésekhez kapcsolódó egyéb berendezések	Szerkezeti elemek gyakorlat	Állomási berendezések gyakorlat	Vonali berendezések gyakorlat
FELADATOK																
Műszaki rajzokat, kapcsolási vázlatokat készít, használ				x	x	x	x									
Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről				x	x	x	x							x	x	x
Műszaki dokumentációt értelmez és használ					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elvi működési rajzok alapján vázlatrajzokat készít							x	x	x							

10495-12 Vasúti biztosítóberendezések	Biztosítóberendezési alapismeretek			Állomási biztosítóberendezések						Vonali és egyéb biztosítóberendezések				Biztosítóberendezési gyakorlat		
	Biztosítóberendezési alapelvek	Biztosítóberendezési szerkezeti elemek	Biztosítóberendezési berendezésrészek	Kulcsos állomási berendezések	Elektromechanikus állomási berendezések	Jelfogófüggéses és Dominó rendszerű állomási biztosítóberendezések	Elektronikus (számítógépes) állomási biztosítóberendezések	Állomási sorompók, és egyéb berendezések	Állomási energiaellátás	Állomásközi és térközi biztosítóberendezések	Vonali sorompó berendezések	Központi ellenőrző és irányító rendszerek	Biztosítóberendezésekhez kapcsolódó egyéb berendezések	Szerkezeti elemek gyakorlat	Állomási berendezések gyakorlat	Vonali berendezések gyakorlat
Összegyűjti a szakmai háttér információkat	x	x					x	x	x					x	x	x
Összetett műszaki terveket értelmez és használ						x	x	x	x							
Közlekedésbiztonsági berendezések műszaki jellemzőit számítással ellenőrzi										x	x	x	x	x	x	x
Közlekedéselektronikai áramkörök jellemző adatait meghatározza				x	x	x	x	x	x							
Dokumentálja a számításokat										x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																
Elektrotechnikai alapfogalmak, szerkesztések, ábrázolási módok				x	x	x	x	x	X							
Mértékegységek				x		x	x	x		x		x	x			

10495-12 Vasúti biztosítóberendezések	Biztosító-berendezési alapismeretek			Állomási biztosítóberendezések						Vonali és egyéb biztosítóberendezések				Biztosító-berendezési gyakorlat		
	Biztosítóberendezési alapelvek	Biztosítóberendezési szerkezeti elemek	Biztosítóberendezési berendezésrészek	Kulcsos állomási berendezések	Elektromechanikus állomási berendezések	Jelfogófüggéses és Dominó rendszerű állomási biztosítóberendezések	Elektronikus (számítógépes) állomási biztosítóberendezések	Állomási sorompók, és egyéb berendezések	Állomási energiaellátás	Állomásközi és térközi biztosítóberendezések	Vonali sorompó berendezések	Központi ellenőrző és irányító rendszerek	Biztosítóberendezésekhez kapcsolódó egyéb berendezések	Szerkezeti elemek gyakorlat	Állomási berendezések gyakorlat	Vonali berendezések gyakorlat
Ipari anyagok és tulajdonságai				x		x	x	x		x						
Anyagvizsgálati eljárások				x												
Képlékenyalakítási alapismeretek				x												
Hegesztési, forrasztási alapismeretek, alkalmazott berendezések és eszközök				x												
Korrózióvédelemi alapismeretek				x												
Gyártási utasítások értelmezése					x	x	x	x	x							
Műszaki fizika								x	x	x						
Közlekedésben alkalmazott gépelemek, gépek	x	x														
Elektrotechnikai, elektronikai alapismeretek					x	x	x	x	x	x						
Műszaki mérés eszközei																

10495-12 Vasúti biztosítóberendezések	Biztosító-berendezési alapismeretek			Állomási biztosítóberendezések						Vonali és egyéb biztosítóberendezések				Biztosító-berendezési gyakorlat		
	Biztosítóberendezési alapelvek	Biztosítóberendezési szerkezeti elemek	Biztosítóberendezési berendezésrészek	Kulcsos állomási berendezések	Elektromechanikus állomási berendezések	Jelfogófüggéses és Dominó rendszerű állomási biztosítóberendezések	Elektronikus (számítógépes) állomási biztosítóberendezések	Állomási sorompók, és egyéb berendezések	Állomási energiaellátás	Állomásközi és térközi biztosítóberendezések	Vonali sorompó berendezések	Központi ellenőrző és irányító rendszerek	Biztosítóberendezésekhez kapcsolódó egyéb berendezések	Szerkezeti elemek gyakorlat	Állomási berendezések gyakorlat	Vonali berendezések gyakorlat
Digitális technikák és elektronikus műszerek							x	x	x							
Mérési utasítások értelmezése				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Érintésvédelmi alapismeretek														x	x	x
Szerszámok, kézi kisgépek biztonsági előírásai														x	x	x
Környezetvédelmi, tűzvédelmi ismeretek														x	x	x
Munkahelyi veszélyek, emberi tényezők														x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																
Áramköri dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése					x	x	x							x	x	x
Műszaki fizika alapösszefüggéseinek alkalmazása								x	x	x				x	x	x

10495-12 Vasúti biztosítóberendezések	Biztosító-berendezési alapismeretek			Állomási biztosítóberendezések						Vonali és egyéb biztosítóberendezések				Biztosító-berendezési gyakorlat		
	Biztosítóberendezési alapelvek	Biztosítóberendezési szerkezeti elemek	Biztosítóberendezési berendezésrészek	Kulcsos állomási berendezések	Elektromechanikus állomási berendezések	Jelfogófüggéses és Dominó rendszerű állomási biztosítóberendezések	Elektronikus (számítógépes) állomási biztosítóberendezések	Állomási sorompók, és egyéb berendezések	Állomási energiaellátás	Állomásközi és térközi biztosítóberendezések	Vonali sorompó berendezések	Központi ellenőrző és irányító rendszerek	Biztosítóberendezésekhez kapcsolódó egyéb berendezések	Szerkezeti elemek gyakorlat	Állomási berendezések gyakorlat	Vonali berendezések gyakorlat
Elektromos dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x											x	x	x
Elektrotechnika, elektronika, digitális technika alapösszefüggéseinek alkalmazása														x	x	x
Mérési jegyzőkönyvek készítése														x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x									x		x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																

10495-12 Vasúti biztosítóberendezések	Biztosító-berendezési alapismeretek			Állomási biztosítóberendezések						Vonali és egyéb biztosítóberendezések				Biztosító-berendezési gyakorlat		
	Biztosítóberendezési alapelvek	Biztosítóberendezési szerkezeti elemek	Biztosítóberendezési berendezésrészek	Kulcsos állomási berendezések	Elektromechanikus állomási berendezések	Jelfogófüggéses és Dominó rendszerű állomási biztosítóberendezések	Elektronikus (számítógépes) állomási biztosítóberendezések	Állomási sorompók, és egyéb berendezések	Állomási energiaellátás	Állomásközi és térközi biztosítóberendezések	Vonali sorompó berendezések	Központi ellenőrző és irányító rendszerek	Biztosítóberendezésekhez kapcsolódó egyéb berendezések	Szerkezeti elemek gyakorlat	Állomási berendezések gyakorlat	Vonali berendezések gyakorlat
Határozottság	x	x									x	x	x	x	x	x
Motiválhatóság	x	x											x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																
Logikus gondolkodás				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

15. Biztosítóberendezési alapismeretek 96 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók a tantárgyi ismeretekkel felvértezve tevékenykedjenek majdan a biztosítóberendezéseken. A tanultakat illesszék a képzés többi ismeretanyagába. Ismerjék fel a biztosítóberendezési sajátos kialakítási elvek fontosságát és azok következményeit. Legyenek tájékozottak az alkalmazott biztosítóberendezések tervezési, szerkesztési elveiben, a biztonság elérésének módjaiban.
A hallgatók ismerjék fel a biztosítóberendezés szerkezeti elemek, részegységek, szerkezetek, berendezés-részek fontosságát, kialakításának elveit, feladatait, felépítését, működését, ellenőrzését, mérését, beszabályozását és szerezzenek gyakorlatot az egyes munkaműveletekben. Felelősen munkát tudjanak végezni üzemelő rendszereken is. Követelmény, hogy a hallgatók legyenek tájékozottak a biztosítóberendezések tervezési elveiben, a biztosítóberendezések szerkesztési elveiben, a sajátos baleseti lehetőségekben, a biztonság elérésének módjaiban, a vasúti közlekedés szakágazataiban, azok kapcsolódásaiban, ismerjék az alkalmazott biztosítóberendezések típusait, a biztosítóberendezések jellemzőt, legyenek jártasak a mérési módszerekben, legyenek képesek a szerkezeti egységeken egyszerű és összetett munkaműveletek elvégzésére, főként a berendezések javítására.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kiterjesztő jellegénél fogva az alapozó tantárgyakra, azok közül is elsősorban a közlekedéstechnikai alapok, közlekedéstechnikai gyakorlatok tárgyaira.

Közlekedési ismeretek

Közlekedési alapfogalmak

Mechanika tantárgy:

az algebrai műveletek
a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
az elsőfokú egyenletek

Műszaki rajz

ábrázolások

Technológiai alapismeretek

Fémes szerkezeti anyagok
Kötések
Szereléstechnika

Elektrotechnika-elektronika

Villamos alapfogalmak
Egyenfeszültségű áramkörök
Váltakozó áramú áramkörök
Villamosgépek

Mérési gyakorlatok

Villamos méréstechnikai alapismeretek
Egyenáramú villamos alapmérések
témakörökre épít.

15.3. Témakörök

15.3.1. Biztosítóberendezési alapelvek *30 óra*

A közlekedés fejlődésének rövid története
- Közlekedési ágak és a vasút
- A vasút kialakulása
- A biztosítóberendezések szükségessége, kialakulása
- A biztosítóberendezések jelentősége
- A biztosítóberendezés fejlesztésének története külföldön és Magyarországon
- A biztosítóberendezések jövője

Alapismeretek
- A biztosítóberendezéssel kapcsolatos alapismeretek
- A biztosítóberendezés célja
- A biztosítóberendezés meghatározása:
- Állomási biztosítóberendezés
- Vonali, állomásközi biztosítóberendezések általános alapismeretei
- Térközi biztosítóberendezés
- Fedezőjelzős biztosítóberendezés
- Központi Forgalomellenőrző berendezés, KÖFI
- Egyéb, a biztosítóberendezési szakszolgálathoz tartozó berendezések

A biztosítóberendezés feladatai
- Az emberi tévedések megakadályozása
- Kizárások
- Kényszerítések
- Ellenőrzések /az oldás kiemelten
- Visszajelzések
- Működtetések
- A biztosítóberendezés szolgáltatásai

A biztosítóberendezések főbb részei
- Külsőtéri
- Belsőtéri

A biztosítóberendezéshez kapcsolódó más szakterületek és azok alapismeretei
- Pálya
- Forgalom
- Vasúti járművek, gépészet
- Villamos felsővezeték, villamos vontatás,
- Erősáramú rendszerek
- Közút
- Távközlés

- Jogszabályi alapok, előírások
- Biztosítóberendezés-szerkesztési alapfogalmak, alapelvek
- Egyszerű jelátvitel, biztonsági jelátvitel, függőségek, oldások, meghibásodások, kijelzése,
- Függőségek,
- Oldás,
- Meghibásodások, kijelzése,
- Alapáramkörök,
- Szabványosítás,
- Szokások

Lehetséges vonatveszélyeztetések, baleseti lehetőségek általános alapismeretei

- Szembemenesztés
- Vonatutolérés
- Váltós balesetek
  - Kisiklás, a váltó végállásának hiánya
  - Nem a kívánt vágányra haladás, a váltó nem megfelelő állása
  - Kisiklás veszélye a következő menetnél, aláváltás
- Foglalt vágányra haladás (térköz, állomásköz is)
- Oldalirányból veszélyeztetés – oldalvédelem ügye
- Vonat – vonat veszélyeztetés
- Vonat – vasúti járműveszélyeztetés
- Vonat – közút veszélyeztetés
- Vasúti jármű – közút veszélyeztetés
- Megcsúszás
- Megállj! jelző meghaladása
- Korai oldás
- Szándékos balesetokozás, rongálás, lopás
- Egyéb balesetek, a védelem műszaki lehetőségei

Jelzőkkel kapcsolatos elvek

Váltóval kapcsolatos elvek

- A kitérő és a váltó meghatározása
- A váltóval kapcsolatos feladatok
  - Rögzítés
  - Állítás
  - Ellenőrzés
  - Lezárás
- A váltóállítás
  - A váltóállítás fázisai
  - Csúcssín állítás, váltóállítás,
  - Vágányút állítás
- Ellenőrzés
  - Ellenőrzés ember által, és készülékkel
  - Ellenőrzés alkalmanként, időszakosan /állításkor

Ellenőrzés folyamatosan
Lezárás
A váltólezárás fogalma
Lezárás önálló lezáró szerkezettel
Lezárás az állítószerkezet hatástalanításával
Foglaltságellenőrzés
Fogalom-meghatározás
Foglaltságellenőrzés ember által, gépi eszközzel /a gépi vizsgálat korlátai
Gépi foglaltságérzékeléssel kapcsolatos követelmények
Vonatveszélyeztetések megakadályozásának módjai
Eszközök, módszerek
Jelzőállítás módjai, függőségei /vonal is
Menetirány-jellegű függések /állomás is
A blokk-feltétel
Oldalvédelem
Az oldalvédelem eszközei
Váltó
Jelző
Kisiklasztósaru, vágányzáró-sorompó, stb.
Egyéb eszközök, módszerek, kiegészítő rendszerek
Teljes értékű védelem
Váltóval
Vonatbefolyásolóval kiegészített jelzővel /vonatmegállítás a jelző előtt/
Kisiklasztósaru, vágányzáró-sorompó, stb./csak elvileg teljesértékű
Viszonylagos védelem
Jelzővel adott viszonylagos védelem
Megcsúszás
Célkizárás
Céllezárás
Gépi vonatmegállítás
Váltóval adott viszonylagos védelem
Lélektani védelem
Lebegő védelem
Kettős terelésű váltó
Áthelyezett védelem
Kiterjesztett védelem
Felengedett védelem
Védelembe bevont egyéb eszközök, eljárások

Vasút – közút keresztezések
Különszintű keresztezés
Szintbeli vasút-közút keresztezés.
Útátjárók-, sorompók rendszerezése klf szempontok szerint

Hatósági
Közúti kialakítás
Vasúti helyzete
Vasúti függősége
Működtetési mód
Önműködő sorompók számításai
A sorompó-fényjelzők telepítése
Veszélyzóna
Kiürítési úthossz
Kiürítési idő, optimális sebesség
Előzárási idő
Behatási távolság
Zárvatartási idő
Főjelzőfüggés, időzítések
VSz-es sorompó számításai
Önműködő-, vagy félig önműködő sorompónál a vonatérzékelés módjai
Vonatbefolyásolási elvek
Éberségellenőrzés
Jelfeladás
Vonatmegállítás
Vonatbefolyásolás
A biztosítóberendezés tervezésének és fejlesztésének alapjai
Létesítési, építési tervek
Előzetes hozzájárulási terv
Engedélyezési terv
Létesítés
Átalakítás
Használatbavétel
Továbbhasználat
Bontás
Előterv
Műszaki leírás
Vágányterv
Helyszínrajz(ok), vágányterv
Jelzőkitűzési terv, szigetelési terv
Lezárási terv, (elzárási táblázat)
Menetterv
Függőségi terv, vonalas függőségi terv
Kezelő- visszajelentő felület
A berendezések elhelyezése, telepítése
Vonali biztosítás terve
Útátjárók biztosításának terve
Kábelterv, kábelvédelmi terv

Áramellátási terv
Tervezői nyilatkozatok
Záradékolás, aláírások
Kiviteli terv
Földelési terv
Kezelési Szabályzat
Ideiglenes berendezések tervei, fázistervek.
Különböző berendezések kapcsolatának tervei
Tendertervek, pályázatok
Fejlesztés, új berendezés rendszerbe állítása
Új berendezések bevezetésére vonatkozó EU Normák, biztonsági előírások
Feltétfüzet
Alkalmassági tanúsítás, biztonságigazolás
Hatósági engedélyezés
Tervezés különleges körülmények között. között (Pl. vagonrakodók, lefejtők (tűz- és robbanásveszélyes anyagok, stb), iparvágányok, vontatóvágányok berendezései
Kísérleti üzem
Tervezés villamosított pályán
Biztosítóberendezési szerkesztési elvek, meghibásodások tervezése
A biztonság fogalma, mérőszámai, gazdaságossága
A biztonság elérésének módjai
Többszörözés
Túlméretezés
Önellenőrzés
Biztonságos állapotba billentés
Állapot-rögzítés
Egyidejű hibák korlátozása
Biztonsági osztályok szerkezetekre
Időszakos ellenőrzés

15.3.2. Biztosítóberendezési szerkezeti elemek ***30 óra***

Külsőtéri szerkezetek
Jelzők
Váltó-szerkezetek
Foglaltságérzékelők
Kábel
Belsőtéri szerkezetek
Kezelő-, visszajelentő felületek
Logikai és működtetető rendszerek
Vezetékezés
A vonóvezetékes állítás
A vonóvezetékes állítás elve

- Két állítási helyzet
- Három állítási helyzet
- A vonóvezeték-hálózat elemei
- Állítóemeltyűk
- Állítóbak
  - Elhelyezés
  - Fajtái
  - Állítási úthossz
  - Színezés, alapálllás
  - Függőségei
- Elzárási szekrény függőségi elemei
- Vonóvezeték, blokklánc és kötőelemeik
  - Terelők, lánckamra, aknák, csatornák
  - Vonóvezeték-hálózatba iktatott szerkezetek

Jelzők

- Jelzők csoportosítása klf. szempontok szerint:
  - Rendeltetés
  - Szerkezet
  - Működés
  - Elhelyezés
  - Biztosítottság
  - Függőség
- Jelzések értelmezésének szabályai
- Alakjelzők
- Fényjelzők
- Egyéb jelzők
- Jelzésismétlők
- Alakjelzők
  - Működési elv /szétcsappanó szerkezet
  - Mozgató-mozgatott szerkezetek
  - Részei
  - Alapállás
  - Egyesített alakjelzők,
  - Kétkarú, stb., de kétfogalmú alakjelzők
  - Önműködő Megállj!-ba állítás alakjelzőnél
  - Alakjelzők kivilágítása
  - Alakjelzők kivilágítás nélkül
- Fényjelzők
  - A fényjelzők és az alakjelzők összehasonlítása
  - Előnyei
  - Hátrányai (a fényjelzőink jelzésrendszerének elvi hibái is)
  - Szerkezete
  - Jelzésrendszere

Főlapon adott jelzések
Kiegészítő jelések/jelzők
Fényjelzők változatai
Kiskonzolos jelző
LED-optikával szerelt jelző
Fényjelző számkijelzéssel
MERÁFI/MEFI jelző
Virtuális jelző, önműködő vonatirányítás
"Egyéb" jelzők, amelyeknek biztosítóberendezési vonatkozása is van
Kitérők, váltók
A kitérők, és típusaik
A váltók, és típusaik
Váltórögzítés, váltórögzítő szerkezetek
Kampózáras
Zárnyelves
Belső reteszelésű váltóállítómű
Váltóállítás, váltóállító szerkezetek
Kézi, helyszíni
Vonóvezetékes
Villamos-mechanikus
Elektro-hidraulikus
Vályúaljas állítószerkezet
Rugós állítási mód
A gurítói váltó állítása
Váltóellenőrzés, váltóellenőrző szerkezetek
Állításkor, alkalmanként, időszakosan
Folyamatosan
Ellenőrzés külön ellenőrző szerkezettel
Váltózár
Mechanikus retesz
Villamos váltóellenőrzők
Ellenőrzés az állítószerkezettel
Váltólezárás
Lezárás külön lezáró szerkezettel
Váltózárak, bakzár
Mechanikus reteszek
Villamos reteszek
Lezárás az állítószerkezettel
Lezárás az állítószerkezet kezelésének hatástalanításával
Biztonsági betét
Vágányzáró szerkezetek, védelmi berendezések
Kisiklasztó saru
Vágányzáró sorompó

- Zárótuskó
- Foglaltságérzékelő, vonatérzékelő berendezések
  - Célja
  - Feladatai
    - Kizárás, kényszerítés /foglaltra járás, aláváltás, stb.
    - Működtetés /M!-ra ejtés, önm. sorompó, stb.
    - Oldás
    - Visszajelentés, tájékoztatás
    - Egyéb: /jelfeladás, kiürítés, stb.
  - Gépi foglaltságérzékelés alkalmazása
  - Foglaltságérzékelők típusai
  - Szigeteltsín
    - Elmélete
    - Felhasználása
    - Biztonsági követelmények
    - Fajták, működés
    - Problémák, a problémákra adott válaszok
    - Hosszú szigeteltsín
    - Időzítés,
    - Járművel járatás
    - Átemelő, zárt táblázat
    - Felhegesztés
    - Emelt feszültség
    - Rövid 13 kHz-essel duplázás
    - Az ütemezés
  - Sínérintő, tengelyszámláló
  - Farokmágnes
  - Vágánytelítettség mérő
  - Helymeghatározás, GPS
  - Infrakapu
- Függőségi szerkezetek, működtető szerkezetek
  - Mechanikus függőségi szerkezetek és mechanikus függőségek
    - Irodai mechanikus készülék
    - Elzárási szekrény
    - Zárás - oldás
    - Induktor
    - Vágányszámjelző
    - Blokkfüggés, blokkelemek
  - Jelfogók
    - Elmélete
    - A működés fizikája
    - A jósági tényező
    - Típusai /XJ, TM, stb.

Osztályba sorolás
Jelfogó helyettesítők
Egyéb eszközök: thermoblinker, időzítők, SKÉV, csengők (együtéses, folyamatos), zümmerek, stb.
Elektronikus szerkezetek, berendezésrészek (villogtatók, 75 Hz-es vevő, stb.)
Digitális eszközök
Kábelhálózat
Kábelek fajtái, típusai
Kábelek szerelvényei
Kábelkötések
Kábelvégelzárók, kábelelosztók
Kábelek mérése
Kábelek javítása
Áramellátó berendezések
Áramátalakítók
Átkapcsolók
Frekvencia átalakítók
Energiaforrások
Energia alátámasztások, tartalékok

Útátjáró-fedező berendezések szerkezetei
"András"-kereszt, "Stop"-tábla, kettős kereszt, jelzőőr tárcsája, jelzőlámpa, jelzőtárcsa és jelzőlámpa állványa
Teljes-csapórudas
A csapórúd /szakállal - szakál nélkül, szembe záródó csapórudak
Mozgatószerkezet: Ganz-, Módos- és „imazsámolyos”
Működtető motor /benti, kinti
Helyből kezelt, távolból kezelt sorompó - kolomp, előcsengő
Teljes csapórúdon kiegészítő jelzőlámpa
Teljes csapórúd mellett kiegészítő fényjelző
Teljes csapórúd fényvisszavető fóliával, jelzőcsengő nélkül, szakáll nélkül
Sorompó fényjelző
Hagyományos
Nagyoptikás
LED-es
Félcsapórúd
Félcsapórúd-hajtóművek típusai
Félcsapórudak típusa
Kezelő-, és visszajelentő szerkezetek
Jelfeladás, vonatbefolyásolás pályamenti- és fedélzeti eszközei
Egyesített Éberségi és Vonatbefolyásoló Berendezés
Az éberségellenőrzés szükségessége, problémaköre
Jelfeladás szükségessége, problémaköre

A vonatmegállítás szükségessége, problémaköre
A vonatbefolyásolás szükségessége, problémaköre
75 Hz-es sináramkör és ütemezése, kódolása
Éberségellenőrzés
Jelfeladás
Egységes Európai Vonatbefolyásoló Rendszer (ETCS)
Jellemzői, felépítése, működése, használata
Pályamenti berendezései
Mozdonyfedélzeti berendezése
Központi berendezése

15.3.3. Biztosítóberendezési berendezés-részek *36 óra*

Jelzők
Alakjelzők és a vonóvezeték-hálózat működésének összetett rendszere
Egyesített alakjelzők
Az alakjelzők, mint összetett berendezés-részek biztonsági problémái, előnyei, hátrányai
Fényjelzők, mint összetett berendezés-rész működése
Fényellenőrzés
A fényjelzők, mint összetett berendezés-részek biztonsági problémái
A fényjelzők, mint összetett berendezés-részek biztonsági előnyei
A fényjelzők és az alakjelzők összehasonlítása
LED-optikával szerelt jelző, mint összetett berendezés-részek biztonsági problémái
Kitérők, váltók
A kitérők összetett szakszolgálati rendszere, problémái
Csúcssínrögzítés, váltórögzítés
Csúcssínállítás, váltóállítás, vágányút-állítás
Váltóállító szerkezetek (váltóhajtómű), mint összetett berendezés-rész működése
Váltóállító szerkezetek (váltóhajtómű), mint összetett berendezés-rész biztonsági problémái
Váltóállító szerkezetek (váltóhajtómű), mint összetett berendezés-rész biztonsági előnyei
Rugós váltóállítási mód működésének összetett rendszere
Rendező-pályaudvari váltóállítási mód működésének összetett rendszere
Csúcssínellenőrzés, váltóvégállás-ellenőrzés, váltóirány ellenőrzés, vágányút ellenőrzés
Váltóellenőrző szerkezetek, mint összetett berendezés-részek működése
Váltóellenőrző szerkezetek, mint összetett berendezés-részek biztonsági problémái
Csúcssínlezárás, váltólezárás, vágányút lezárás
Váltólezáró szerkezetek, mint összetett berendezés-részek működése

Váltólezáró szerkezetek, mint összetett berendezés-részek biztonsági problémái

Vágányzáró szerkezetek, védelmi berendezések

Kisiklasztó saru, vágányzáró sorompó, váltó, szigeteltsín, együttesen, mint összetett berendezés-részek működése

Kisiklasztó saru, vágányzáró sorompó, váltó, szigeteltsín, együttesen, mint összetett berendezés-részek biztonsági elemzése

Foglaltságérzékelő, vonatérzékelő berendezések

Foglaltságérzékelők típusai, szigeteltsín, sínérintő, tengelyszámláló, mint összetett berendezés-részek működése

Foglaltságérzékelők típusai, szigeteltsín, sínérintő, tengelyszámláló, mint összetett berendezés-részek biztonsági elemzése

Kábelhálózat

Kábelhálózat, mint összetett berendezés-rész működése

Kábelhálózat, mint összetett berendezés-rész biztonsági elemzése

Áramellátó berendezések

Áramellátó (energiaellátó) berendezések, mint összetett berendezés-részek működése

Áramellátó (energiaellátó) berendezések, mint összetett berendezés-részek biztonsági elemzése

Kezelő-, és visszajelentő szerkezetek

Kezelő-, és visszajelentő készülékek, mint összetett berendezés-részek működése

Kezelő-, és visszajelentő készülékek, mint összetett berendezés-részek biztonsági elemzése

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	x			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x			
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése	x			
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x			
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt	x			
1.11.	házi feladat	x			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Állomási biztosítóberendezések 160 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók a tantárgyi ismeretekkel felvértezve tevékenykedjenek majdan az állomási biztosítóberendezéseken. A tanultakat illesszék a képzés többi ismeretanyagába. Ismerjék az állomási biztosítóberendezések kialakítási elveit. Legyenek tájékozottak az

alkalmazott állomási biztosítóberendezések felépítésében, működésében és szerezzenek gyakorlatot az egyes munkaműveletekben. Képesek legyenek állomási biztosítóberendezéseken ellenőrzést, mérést, beszabályozást, hibajavítást végezni. A hallgatók legyenek tájékozottak az állomási biztosítóberendezések tervezési alapjaiban, az állomási biztosítóberendezések szerkesztési, kialakítási elveiben. Ismerjék az alkalmazott állomási biztosítóberendezések típusait, az állomási biztosítóberendezések főbb jellemzőit, legyenek jártasak az állomási biztosítóberendezések ellenőrzési, mérési módszereiben, az állomási sorompó-berendezések felépítésében, működésében, az állomási energiaellátó rendszerek felépítésében. Legyenek képesek az állomási biztosítóberendezéseken egyszerű és összetett munkaműveletek elvégzésére, a berendezések ellenőrzésére, karbantartására, javítására.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Matematika tantárgyból:

az algebrai műveletek

A Fizika tantárgyból:

elektrotechnika

A Kémia tantárgyból:

fémek és vegyületeik villamos vezető tulajdonságai
műanyagok villamos szigetelő tulajdonságai

16.3. Témakörök

16.3.1. Kulcsos állomási berendezések *24 óra*

Az állomásokkal kapcsolatos általános jellemzők, alapfogalmak
- Az állomás meghatározása különféle szempontok szerint
- Állomási biztosítás elvei és a biztosítottság szintjei
- Állomási biztosítóberendezések típusai /táblázatos összefoglaló, pl. történeti fejlődés szerint

"Nembiztosított" jellegű berendezések
- Egyközpontos, többközpontos
- Alakjelzős, fényjelzős
- Ideiglenes, végleges
- Változáras, kulcsos berendezések
- Kulcsos berendezések jellegzetességei, fő részei – megnevezések, főkulcs, vonalkulcs- megnevezések
  - "Vitrines”, kulcskészülék nélküli, "nembiztosított" berendezés
  - Egyközpontos változat, „kulcs a szögön”
  - "Vitrines”, kulcskészülék nélküli, "nembiztosított" berendezés
  - Többközpontos változat
- Kulcselzáró berendezés (egyközpontos)
- Kulcsazonosító berendezés (többközpontos)

Kulcsazonosító berendezés menetkijelölő készülékeinek fajtái
Kulcsazonosító berendezés jelzőoldó/záró készülékeinek fajtái
Kulcsrögzítő berendezés jellemzői
Egyközpontos kulcsrögzítő berendezés
Többközpontos kulcsrögzítő berendezés
Kulcsrögzítős, "Pollacsek" típusú berendezés
Kulcsos berendezések változatai, kiegészítései
Kulcsos berendezés Soulavy állítódobbal
Kulcsos berendezés mechanikus retesszel
Kulcsos berendezés középen elhelyezett vasszekrénnyel, közvetítőkulccsal, főkulccsal
Kulcsos berendezés gépi oldással
Kulcsos berendezések fényjelzővel
Kulcsos berendezések villamos kulcsfüggéssel
Más berendezésekhez kiegészítés kulcsos függőséggel
Kulcsos berendezések sorompóval
Teljes csapórudas sorompóval, Ganz-, Módos- és „imazsámolyos" sorompó hajtóművek
Korszerű sorompóval
Korszerű vonali berendezések hozzákapcsolása kulcsos állomási berendezéshez
Kulcsos MEFI/MERÁFI rugós váltós berendezés

16.3.2. Elektromechanikus állomási berendezések **28** ***óra***

Siemens-Halske berendezés
Jellemzői, kialakítása, szerkezeti elemei
Állomási kialakítás elvei
A vonóvezetékes állítás korlátai
Többközpontos kialakítás
Forgalmi-irodai rendelkező készülék
Váltókezelői állítókészülék
Az SH berendezés kezelése, vágányút beállítás, menetbeállítás
Állomásközi biztosítás-, térközi biztosítás miatt szükséges állomási kiegészítés
Korszerű sorompó hozzákapcsolása SH állomási berendezéshez
Korszerű vonali berendezések hozzákapcsolása SH állomási berendezéshez
Fényjelzős SH, berendezések esetében szükséges kiegészítések, módosítások
Fényjelzős kialakítás változatai

16.3.3. Jelfogófüggéses és Dominó rendszerű állomási biztosítóberendezések **36** ***óra***

A jelfogófüggéses régebbi típusú biztosítóberendezések
Kapcsológombos VES
"Eredeti" Integra, jelfogós, egyközpontos /külön fekete, fali visszajelentőtábla/

NDK gyártmányú biztosítóberendezés
A "Dominó" biztosítóberendezési család jellemzői
A "dominó elv" megjelenési formái, előnyei
Dominó 55 típusú berendezés teljes, részletes ismeretei, felépítése, áramkörei, működése, mérése, beszabályozása, hibajavítása, karbantartása
Kezelés, visszajelentés
Felépítés, működés, áramkörök, rajzjelek, stb.
D 55 kiegészítései, változatai, fejlesztései
Dominó 67
Dominó 70.
Kezelés, visszajelentés
Felépítés, működés, áramkörök, rajzjelek, stb.
Dominó 70 típusú berendezés teljes, részletes ismeretei, felépítése, áramkörei, működése, mérése, beszabályozása, hibajavítása, karbantartása
D 70 kiegészítései, változatai, fejlesztései
A D 70 jellegzetességei, eltérések, összehasonlítások
D 70 kezelési változatai.
Két táblakezelő
Külön visszajelentés
Kódos kezelés
Szgépes felülvezérlés
Dominó 70 V
KA 69
Szovjet gyártmányú biztosítóberendezések
Kisállomási változat
Nagyállomási változat

16.3.4. Elektronikus (számítógépes) állomási biztosítóberendezések *20 óra*

A számítógép alapú biztosítóberendezés jellegzetességei
A számítógépes biztosítóberendezésben a biztonság elérésének módja
Többszörözött rendszer
Két program
Kétféle programnyelv
Szavazórendszer
Biztonságos, ellenőrzött adatátvitel
Sokrétű adatrögzítés
Kezelés-megerősítések
Nagy megbízhatóságú gépek
A kezelő-, visszajelentő rendszer
Csatlakozó felületek
Kezelés, visszajelentés – CC között
CC – külsőtér között
A gépteremben elhelyezett közvetítők

A külsőtéren elhelyezett közvetítők
A rendszer áramellátása
Mérnöki munkahely
SIEMENS gyártmányú biztosítóberendezés
Megnevezés, típusai, típusjelek, építési adatok, stb.
Felépítési blokkvázlat
Kezelő-, visszajelentő gépek blokkvázlata
A központi számítógépek összekapcsolódásának blokkvázlata
Belső- és külső gépek csatlakozásának vázlata
Külső, körzeti szg-ek
Kezelőfelület ábrái, és a kezelések
A visszajelentő-felület ábrái
ALCATEL gyártmányú szg-es bb.
Megnevezés, típusai, típusjelek, építési adatok stb.
Felépítési blokkvázlat
Kezelő-, visszajelentő gépek blokkvázlata
A központi számítógépek összekapcsolódásának blokkvázlata
Belső- és külső gépek csatlakozásának vázlata
Külső, körzeti szg-ek
Kezelőfelület ábrái, és a kezelések
A visszajelentő felület ábrái
Az emelt sebességű közlekedés állomási biztosítása

16.3.5. Állomási sorompók, és egyéb berendezések *16 óra*

Az állomási sorompók működtetési módozatai, típusai, felépítése, függőségei az állomási berendezésben, működése, mérése, karbantartása, hibajavítása
Állomási indítású vonali sorompó - állomási kiegészítések
Állomási biztosítóberendezések kiegészítései, fejlesztései
Teljes-csapórudas sorompó kialakítása, működtetése
Függés nélkül
Függőséggel
Kulcsos függőség, belső mechanikus függőség, villamos motor függősége
Állomási, be- (és ki-) járati alakjelzővel függésben
Állomási, függésben különféle típusú berendezéssekkel /kulcsostól - D70-ig
Felhívásos
Korszerű állomási sorompók korszerű állomási biztosítóberendezéssel
Általában
Kezelés, visszajelentés
Működtetési módozatok
Merev jelzőfüggés, kézi kezelés, nem önműködő
Merev függés, félig önműködő, a jelzőállítás időzítéssel
Rugalmas függés, közelítési szakasszal, önműködő
Állomási sorompó tolatáskor

Helyből kezelt sorompó
Állomási indítású vonali sorompó – állomási kiegészítések
Térközi csatlakozás
Jelfeladás, vonatbefolyásolás állomáson
Állomási berendezések fejlesztései
Vonatmegállítás (JM!, váltott üzemű jelfeladás
Kényszeroldás, menetvisszavonás közelítési szakasszal
Bonyolult állomási vágányhálózat, második bejárat/kijárat, közbenső váltó, delta, kettős állomás
Áramellátás, felsővezetéki alátámasztás
SKÉV
Üzemviteli támogatás
Éjjel-nappali átkapcsolás, szolgálatszünetelés, egy bakter biciklivel
MERÁFI/MEFI rendszerű állomás

16.3.6. Állomási energiaellátás *36 óra*

Energiaellátó berendezések követelményei, jellemzői, típusai, felépítése, működése, mérése, karbantartása, hibajavítása
Az áramellátás elve
Az áramellátás és a biztosítóberendezés kapcsolata
Táplálási formák a tápfeszültség jelenléte szempontjából
Folyamatos táplálás
Szünetmentes táplálások
A hagyományos áramellátás elve
Biztosítóberendezési áramellátási rendszerek
BA rendszer
"Régi állványos" rendszer
"Új állványos" rendszer
ÜTK állvány
DETA rendszer
KTK rendszer
HDKA rendszer
PQ áramellátó rendszerek jellemzői, előnyei
A biztosító-berendezés(ek), áram- és energiaellátó rendszerének elvi, felépítése
A különböző típusú biztosítóberendezések áramellátó berendezései
Táplálás a hálózatról
Feszültség és áramátalakító berendezések
Áramkimaradás
Saját - a berendezéshez tartozó - villamos energiát szolgáltató gépcsoportok kialakítása
A generátorok hajtása
A gépcsoport automatikus indítása

Az automatikus indítás időszükséglete, esetleges problémái
A gépcsoportok kapcsolási elvei és kivitelezésük
A tápláló vezetékek terhelésre -feszültségesésre és melegedésre- történő méretezése
Áramátalakítók, feszültségátalakítók
Áramelosztók,
Akkumulátorok, akkutöltők,
Stabilizátorok
Motorok, generátorok
Áramellátó berendezések áramkörei
Jelzőfények energiaigénye, illetve a hálózat együttműködése
Vonali táplálás
Távközlési áramellátás

Elektronikus (számítógépes) berendezések energiaellátása
Vonali berendezések energiaellátása

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	x			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x			
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése	x			
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x			
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt	x			
1.11.	házi feladat	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Vonali és egyéb biztosítóberendezések 128 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók a tantárgyi ismeretekkel felvértezve tevékenykedjenek majdan a vonali- és egyéb biztosítóberendezéseken. A tanultakat illesszék a képzés többi ismeretanyagába. Ismerjék a vonali biztosítóberendezések és egyéb berendezések kialakítási elveit. Legyenek tájékozottak az alkalmazott berendezések felépítésében, működésében, és szerezzenek gyakorlatot az egyes munkaműveletekben.
Képesek legyenek a tantárgyi biztosítóberendezéseken ellenőrzést, mérést, beszabályozást, karbantartást, hibajavítást végezni. A hallgatók legyenek tájékozottak a vonali berendezések alapjaival kapcsolatosan, a vonali biztosítóberendezések szerkesztési, kialakítási elveiben. Ismerjék az alkalmazott vonali, állomásközi biztosítóberendezések típusait, a biztosítóberendezésekhez kapcsolódó egyéb berendezéseket, a vonali biztosítóberendezések főbb jellemzőit, legyenek jártasak a vonali biztosítóberendezések ellenőrzési, mérési módszereiben, a vonali sorompó-berendezések felépítésében, működésében, a vonali energiaellátó rendszerek felépítésében, legyenek képesek az állomási biztosítóberendezéseken egyszerű és

összetett munkaműveletek elvégzésére, a berendezések ellenőrzésére, karbantartására, javítására.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kiterjesztő jellegénél fogva az alapozó és a képzésen belüli szakmai tantárgyakra, azok közül is elsősorban a közlekedéstechnikai gyakorlatok, biztosítóberendezési technológiai alaptevékenység, biztosítóberendezési alapismeretek tárgyaira.

Közlekedési ismeretek

Közlekedési alapfogalmak

Mechanika tantárgy:

az algebrai műveletek
a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
az elsőfokú egyenletek

Műszaki rajz

ábrázolások

Technológiai alapismeretek

Fémes szerkezeti anyagok
Kötések
Szereléstechnika

Elektrotechnika-elektronika

Villamos alapfogalmak
Egyenfeszültségű áramkörök
Váltakozó áramú áramkörök
Villamosgépek

Karbantartási gyakorlatok

Mérési gyakorlatok

Villamos méréstechnikai alapismeretek
Egyenáramú villamos alapmérések

témakörökre épít.

17.3. Témakörök

17.3.1. Állomásközi és térközi biztosítóberendezések *36 óra*

Állomásközi (vonali) berendezések, rendszerek

Szembemenet és vonatutolérés kizárás megvalósítása
térközök kialakítása típusai, felépítése, működése, mérése, karbantartása, hibajavítása, vonali foglaltságérzékelő berendezések
állomásközben lévő váltó
vonali sorompók típusai, felépítése, működése, mérése, karbantartása, hibajavítása
Kiágazási-, elágazási- és más vonali fedezőberendezések

Vonali szolgálati helyek (felsorolás)
Vonali biztosítás elvei és a biztosítottság szintjei
Szembemenet kizárás megvalósítása; menetirány-függés
Vonatutolérés kizárás megvalósítása; blokk-fügés
Térközök kialakítása
Állomásközben lévő váltó
Állomásközi fedezendő pont
Vonali útátjáró, sorompó

Térközi biztosítás módjai, fajtái
Blokkos Siemens – Halske állomásközi biztosítás
Térköz
Menetirány
Állomási berendezések kiegészítései SH térköz miatt
Félig önműködő vonali bb. (?)
Önműködő térközi berendezés
Térközi függések
Menetirányfüggések
Térközjelzők működése
Vonatérzékelés függőségei
Jelfeladás, vonatbefolyásolás
Térközi kezelések, visszajelentések
Térközi áramellátás
Szovjet biztosítóberendezés, állomásközi biztosítás

Fedezőjelzős vonali biztosítóberendezések
Fedezőjelzős biztosítóberendezések elmélete
Kiágazási-, elágazási- és más fedezőberendezések
Iparvágány-kiágazás, rakodóhely
Rakodóhely körbejárási lehetőséggel, megálló-rakodóhely, mrh. és ipv. kiág együtt. Vontatóvágány
Vonali elágazás
Pályaelágazásnak minősülő iparvágány kiágazás
Deltavágány kiágazás
Térközzel együtt kialakított fedező berendezés. Fedezendő pontok együttes biztosítása

Kiágazások biztosítóberendezései
Biztosítás mechanikus eszközökkel, alakjelzőkkel
Biztosítás korszerű eszközökkel, fényjelzőkkel
Biztosítás sorompóval együtt
Biztosítás állomási biztosítóberendezéssel együttesen
Közös vasúti-közúti híd biztosítása

Pályaszinti vágánykeresztezés

"Egyszerűsített forgalomi szolgálat"-ra berendezkedés, Éjszakai szolgálatszünetelés

MEFI/MERÁFI Mellékvonali Rádiós Forgalomirányító rendszer
- A rendszer jellemzői, fogalom-meghatározások
- Vonatkeresztezés lebonyolítása rugós váltókon keresztül
- A MEFI/MERÁFI rendszer fő részei:
  - Rugós váltóállító szerkezet
  - Villamos váltóvégállás-ellenőrző
  - Ellenőrzőjelző, jelzőtáblák, stb
  - Kulcselzáró berendezés
  - Állomási sorompó, kijárati ellenőrzőjelző, stb
  - Vonatérzékelő
- Az egyes objektumok telepítési távolságai
- A vonatirányítás módja,
- Tolatási üzem
- Távközlési rendszerek

17.3.2. Vonali sorompó-berendezések *36 óra*

Vonali útátjáró fedező berendezések
- vonali sorompó-berendezések típusai,
- vonali sorompó felépítése, működése,
- vonali sorompó kezelése, visszajelentése,
- vonali sorompó mérése, karbantartása, hibajavítása

Teljes-csapórudas, sorompó kialakítása, fajtái, működtetése
- Függés nélkül
- Vonali főjelzővel függésben
- Önműködő fénysorompó, illetve félcsapórúddal kiegészített fénysorompó
- Önálló irányérzékeléssel, visszajelentett típus
- Térközös
- Vonatszemélyzet által ellenőrzött
- Sorompó-fedezőjelzővel /MA típus

A 3 alaptípus felépítése, blokkvázlata, működése, áramkörei
- A 3 alaptípustól eltérő változatok
- Egyvágány, többvágány, egymástól eltérő jellegű vágányok
- Állomási indítású, de vonali sorompó
- Pótkötél (vészindítás)
- Visszaforduló vonat állomásközeli önálló sorompónál
- Vonali indítású, de állomási sorompó (az állomási fejezetbe?
- A beállított menetektől függő működtetési esetek
- Egymáshoz közel fekvő sorompók vonatérzékelő elemeinek kapcsolatai
- Sorompó kiágazás (elágazás) közelében
- Sok sorompó-fényjelző, kettőnél több félcsapórúd
- Sorompó és közúti jelzők együtt
- Piros hosszabbítás
- Emelt sebességű vonalon

Jelfeladásba fűzés
Többlet ellenőrzések, stb.
Félcsapórúd lassan felnyílik
Vonali sorompó és a félcsapórúd
Ellenőrző jelző szolgálat nélkül, stb.
Visszajelentések, kezelések, rendkívüli esetek, stb.

17.3.3. Központi ellenőrző és irányító rendszerek, vonatbefolyásolás *36 óra*

Központi Forgalomellenőrző berendezés (KÖFE), Központi Forgalomirányító berendezés (KÖFI)
Kódos kezelő, távvezérlés, távkezelés
Mellékvonali forgalomirányító (MEFI), és rádiós forgalomirányító (MERÁFI) rendszerek, rugós váltók
Éberségellenőrzés, jelfeladás, vonatbefolyásolás
Gépi vonatmegállítás, éberségellenőrzés, jelfeladás, vonatbefolyásolás, vonatellenőrzés vonatirányítás
Egységes európai vonatbefolyásoló rendszer (ETCS) jellemzői, követelmények, felépítése, adatátviteli rendszere, működése
Gépi vonatellenőrzés, vonatbefolyásolás, vonatirányítás vonali rendszere
A jelzőmeghaladás problémaköre
75 Hz-es jelfeladás, vonatbefolyásolás
Éberségellenőrzés
ETCS
Az ETCS jellemzői
Követelmények
Felépítés
Adatátviteli rendszerek
Általános blokkvázlat
Információszintek
Az ETCS pályamenti berendezései
Mágneses jelátvitel /EuroBaliz
Adathurok /EuroLoop
Kapcsolat a térközi berendezéssel
Kapcsolat a sorompó-berendezéssel
Kapcsolat az állomással
Az ETCS mozdonyfedélzeti berendezései
Menetadatok
Üzemmódok
Kezelő-, visszajelentő felület
Sebességvezérlés
Oktatás, szimulátor berendezés

17.3.4. Biztosítóberendezésekhez kapcsolódó egyéb berendezések *20 óra*

Rendező pályaudvari berendezések
- Váltóállító automatikák
- Sebességszabályozás elve, eszközei, vágányfékek

Hőnfutásjelző
Laposkerék kijelző
Határátmenetek biztosítása
Emelt sebességű közlekedés biztosítása a MÁV-nál
- Az "emelt" sebesség, "nagy" sebesség meghatározása
- Változások az emelt sebesség biztosítása miatt
- Jelzők
- Jelzőláthatóság, rálátási távolság
- Előjelző távolság
- Jelfeladási hossz
- Jelzési képek
- Állomási berendezés
- Vonali berendezés
- Útátjáró-fedező berendezés (sorompó)
- Állomási berendezések változásai
- Kitérők, váltók
- Jelzőkezelés jelzővisszajelentés
- Kényszeroldás
- Menetvisszavonás
- Állomási sorompók
- Vonali sorompók állomási visszajelentése-, kezelése
- Állomási jelfeladás
- Visszajelentések
- Vonali berendezések változásai
- Vonali sorompók
- Vonali sorompók jelzővel ellenőrzése, jelzőfüggés
- Piros "hosszabbítás"
- "Kis-zavar"
- Félcsapórúd ellenőrzés
- Önműködő térközi berendezés
- Térközjelző "Megállj!"
- Menetirányváltás
- "Térközzavar" és "sorompózavar" visszajelentés együtt

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	x			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x			
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése	x			
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x			
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt	x			
1.11.	házi feladat	x			

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Biztosítóberendezési gyakorlat 384 óra*

18.1. A tantárgy tanításának célja

A hallgatók: szerezzenek biztosítóberendezési működési, üzemeltetési, mérési, beszabályozási, karbantartási, hibaelhárítási gyakorlatot. Sajátítsák el az egyes munkaműveletek fogásait, ismerjék meg a biztosítóberendezési rendszerek műveleteit, tevékenységeit. Értsék meg a biztosítóberendezési alkalmazások előnyeit, szerezzenek gyakorlatot az egyes kifejezetten biztosítóberendezési munkaműveletekben.
Követelmények: a hallgató a gyakorlatok befejeztével rendelkezzen általános biztosítóberendezési munka-gyakorlattal, ismerje a fontosabb biztosítóberendezési rendszerek, műveleteit, legyen képes egyes biztosítóberendezési munkaműveletek, hatékony, begyakorlott használatára.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Matematika tantárgyból:

az algebrai műveletek

A Fizika tantárgyból:

elektrotechnika

A Kémia tantárgyból:

fémek és vegyületeik villamos vezető tulajdonságai
műanyagok villamos szigetelő tulajdonságai

A tantárgy gyakorlati jellegénél fogva épít a modul mindkét elméleti tantárgyára, valamint az Informatikai, elektrotechnikai, technológiai gyakorlatra.

18.3. Témakörök

18.3.1. Szerkezeti elemek gyakorlat *128 óra*

A vonóvezetékes állítás szerelési műveletei
- A vonóvezeték-hálózat elemei
- Állítóemeltyűk, állítóbak
- Elzárási szekrény függőségi elemei
- Vonóvezeték, blokklánc és kötőelemeik
- Terelők, lánckamra, aknák, csatornák
- Vonóvezeték-hálózatba iktatott szerkezetek
- Vonóvezetékes állítóemeltyűk

Jelzők szerelési műveletei
- Szerkezete
- Működése
- Alakjelzők
  - Működési elv /szétcsappanó szerkezet
  - Mozgató-mozgatott szerkezetek
  - Részei
  - Alapállás
  - Egyesített alakjelzők,
  - Önműködő Megállj!-ba állítás alakjelzőnél
- Fényjelzők

Szerkezete
Fényjelzők változatai
Kiskonzolos jelző
LED-optikával szerelt jelző
Kitérők, váltók szerelési műveletei
A kitérők, és típusaik
A váltók, és típusaik
Váltórögzítés, váltórögzítő szerkezetek
Váltóállítás, váltóállító szerkezetek
Váltóellenőrzés, váltóellenőrző szerkezetek
Váltólezárás
Vágányzáró szerkezetek, védelmi berendezések szerelési műveletei
Kisiklasztó saru
Vágányzáró sorompó
Foglaltságérzékelő, vonatérzékelő berendezések szerelési műveletei
Szigeteltsín
Fajták, működése
Sínérintő, tengelyszámláló
Farokmágnes
Vágánytelítettség mérő
Függőségi szerkezetek, működtető szerkezetek szerelési műveletei
Mechanikus függőségi szerkezetek és mechanikus függőségek
Blokkfüggés, blokkelemek
Jelfogók
Típusai /XJ, TM, stb.
Egyéb eszközök: thermoblinker, időzítők, SKÉV, csengők (együtéses, folyamatos), zümmerek, stb.
Elektronikus szerkezetek, berendezésrészek (villogtatók, 75 Hz-es vevő, stb.)
Digitális eszközök
Kábelhálózat szerelési műveletei
Áramellátó berendezések szerelési műveletei
Útátjáró-fedező berendezések szerkezetei
Teljes-csapórudas
Sorompó fényjelző
Félcsapórúd
Kezelő-, és visszajelentő szerkezetek szerelési műveletei
Jelfeladás, vonatbefolyásolás pályamenti- és fedélzeti eszközei
Egyesített Éberségi és Vonatbefolyásoló Berendezés
75 Hz-es sináramkör és ütemezése, kódolása
Éberségellenőrzés
Jelfeladás
Egységes Európai Vonatbefolyásoló Rendszer (ETCS)
Jellemzői, felépítése, működése, használata

Pályamenti berendezései
Mozdonyfedélzeti berendezése
Központi berendezése

18.3.2. Állomási berendezések gyakorlat ***144 óra***

"Nembiztosított" jellegű berendezések szerelési műveletei
Egyközpontos, többközpontos
Alakjelzős, fényjelzős
Változáras, kulcsos berendezések
Kulcselzáró berendezés (egyközpontos)
Kulcsazonosító berendezés (többközpontos)
Kulcsrögzítő berendezés jellemzői szerelési műveletei
Egyközpontos kulcsrögzítő berendezés
Többközpontos kulcsrögzítő berendezés
Kulcsrögzítős, "Pollacsek" típusú berendezés
Kulcsos berendezések változatai, kiegészítései
Kulcsos MEFI/MERÁFI rugós váltós berendezés
Siemens-Halske berendezés szerelési műveletei
Forgalmi-irodai rendelkező készülék
Váltókezelői állítókészülék
Állomásközi biztosítás-, térközi biztosítás miatt szükséges állomási kiegészítés
Sorompó hozzákapcsolása SH állomási berendezéshez
Vonali berendezések hozzákapcsolása SH állomási berendezéshez
Fényjelzős kialakítás változatai
A jelfogófüggéses régebbi típusú biztosítóberendezések szerelési műveletei
"Eredeti" Integra, jelfogós, egyközpontos berendezés
A "Dominó" biztosítóberendezések műveletei
Dominó 55 típusú berendezés áramkörei, működése, mérése, beszabályozása, hibajavítása, karbantartása
Kezelés, visszajelentés
D 55 kiegészítései, változatai, fejlesztései
Dominó 67
Dominó 70 biztosítóberendezés műveletei
Dominó 70 típusú berendezés áramkörei, működése, mérése, beszabályozása, hibajavítása, karbantartása
Dominó 70 V
KA 69 biztosítóberendezés szerelési műveletei
Szovjet gyártmányú biztosítóberendezések szerelési műveletei
Kisállomási változat
Nagyállomási változat
A számítógép alapú biztosítóberendezés műveletei
A gépteremben elhelyezett berendezés
A külsőtéren elhelyezett berendezés

Mérnöki munkahely
SIEMENS gyártmányú biztosítóberendezés
ALCATEL gyártmányú biztosítóberendezés
MERÁFI/MEFI rendszerű állomás
Az emelt sebességű közlekedés állomási biztosítása, műveletei
Térközi csatlakozás műveletei
Jelfeladás, vonatbefolyásolás állomáson műveletei
Az állomási sorompók működtetési módozatai, típusai, felépítése, függőségei az állomási berendezésben, működése, mérése, karbantartása, hibajavítása
Energiaellátó berendezések követelményei, jellemzői, típusai, felépítése, működése, mérése, karbantartása, hibajavítása

18.3.3. Vonali berendezések gyakorlat ***112 óra***

Állomásközi (vonali) berendezések, rendszerek munkaműveletei
Térközi biztosító berendezések munkaműveletei
Blokkos Siemens – Halske állomásközi biztosítás
Önműködő térközi berendezés
Térközi függések áramkörök
Menetirányfüggések
Térközjelzők működése
Térközi áramellátás
Fedezőjelzős vonali biztosítóberendezések munkaműveletei
Kiágazási-, elágazási- és más fedező-berendezések
Vonali elágazás
Pályaelágazásnak minősülő iparvágány kiágazás
Deltavágány kiágazás
Térközzel együtt kialakított fedező berendezés. Fedezendő pontok együttes biztosítása
Kiágazási biztosítóberendezések munkaműveletei
Biztosítás mechanikus eszközökkel, alakjelzőkkel
Biztosítás korszerű eszközökkel, fényjelzőkkel
Biztosítás sorompóval együtt
Pályaszinti vágánykeresztezés munkaműveletei
MEFI/MERÁFI Mellékvonali Rádiós Forgalomirányító rendszer munkaműveletei
A rugós váltóállítás
A villamos váltóvégállás-ellenőrző
Az ellenőrzőjelző
A kulcselzáró berendezés
Az állomási sorompó, kijárati ellenőrzőjelző, stb.
A vonatérzékelő
Vonali útátjáró fedező berendezések munkaműveletei
Önműködő fénysorompó, illetve félcsapórúddal kiegészített fénysorompó
Vonatszemélyzet által ellenőrzött sorompó

Sorompó-fedezőjelzővel
Állomási indítású, de vonali sorompó
Egymáshoz közel fekvő sorompók vonatérzékelő elemeinek kapcsolatai
Sorompó kiágazás (elágazás) közelében
Sorompó és közúti jelzők együtt
Központi Forgalomellenőrző berendezés (KÖFE), Központi Forgalomirányító berendezés (KÖFI) munkaműveletei
Éberségellenőrzés, jelfeladás, vonatbefolyásolás munkaműveletei
Gépi vonatmegállítás, éberségellenőrzés, jelfeladás, vonatbefolyásolás, vonatellenőrzés vonatirányítás
Egyesített Éberségi és Vonatbefolyásoló berendezés (EÉVB)
Egységes európai vonatbefolyásoló rendszer (ETCS) jellemzői,
75 Hz-es jelfeladás, vonatbefolyásolás
Rendező pályaudvari berendezések munkaműveletei
Váltóállító automatikák
Sebességszabályozás elve, eszközei, vágányfékek
Hőnfutásjelző munkaműveletei

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés		X		
1.3.	szemléltetés		X		
1.4.	kooperatív tanulás		X		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett	X			

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
	feldolgozása				
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	X			
3.2.	Rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Rajz készítés tárgyról	X			
3.4.	Rajz kiegészítés	X			
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4..1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló		X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X			
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	X			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X			
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X			
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	X			
8.2.	Geometriai mérési gyakorlat	X			

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

I. Öt évfolyamos oktatás közismereti képzéssel

1/9. évfolyamot követően 70 óra
2/10. évfolyamot követően 105 óra
3/11. évfolyamot követően 140 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**
	Mérés és előrajzolás
	Megmunkálás I.
	Kötések
	Megmunkálás II.
	Anyagvizsgálatok

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

*Öt évfolyamos oktatás esetén az 1/ 9. évfolyamot követően

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás
- Mérés és ellenőrzés
- Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
- Előrajzolás síkban
- Térbeli előrajzolás

Megmunkálás I.
- A kalapács használata, a nyújtás
- Egyengetés
- Hajlítás
- Vágás, harapás, faragás, vésés
- Nyírás
- Lyukasztás
- Fűrészelés
- Reszelés

Fúrás és süllyesztés
Kézi menetvágás

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

*Öt évfolyamos oktatás esetén a 2/10. évfolyamot követően

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás
- Mérés és ellenőrzés
- Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
- Előrajzolás síkban
- Térbeli előrajzolás

Megmunkálás I.
- A kalapács használata, a nyújtás
- Egyengetés
- Hajlítás
- Vágás, harapás, faragás, vésés
- Nyírás
- Lyukasztás
- Fűrészelés
- Reszelés
- Fúrás és süllyesztés
- Kézi menetvágás

Kötések
- Szegecselés
- Csavarozás
- Csapszegek és csapszegkötések
- Kúpos kötés
- Zsugorkötés
- Ék és ékkötés
- Retesz és reteszkötés
- Lágyforrasztás
- Fémragasztás
- Keményforrasztás
- Gázhegesztés
- Ívhegesztés

II. Két évfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. évfolyamot követően 160 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**
	Mérés és előrajzolás
	Megmunkálás I.
	Kötések
	Megmunkálás II.
	Anyagvizsgálatok
	Szerelés
	Mérési gyakorlatok
	Villamos méréstechnikai alapismeretek
	Egyenáramú villamos alapmérések
	Váltakozóáramú villamos alapmérések I.
	Váltakozóáramú villamos alapmérések II.

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás
- Mérés és ellenőrzés
- Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
- Előrajzolás síkban
- Térbeli előrajzolás

Megmunkálás I.
- A kalapács használata, a nyújtás
- Egyengetés
- Hajlítás
- Vágás, harapás, faragás, vésés
- Nyírás
- Lyukasztás
- Fűrészelés

- Reszelés
- Fúrás és süllyesztés
- Kézi menetvágás

Kötések

- Szegecselés
- Csavarozás
- Csapszegek és csapszegkötések
- Kúpos kötés
- Zsugorkötés
- Ék és ékkötés
- Retesz és reteszkötés
- Lágyforrasztás
- Fémragasztás
- Keményforrasztás
- Gázhegesztés
- Ívhegesztés

Megmunkálás II.

- Hántolás
- Kovácsolás és hőkezelés
- Szerszámélezés, köszörülés
- Dörzsölés (dörzsárazás)
- Esztergálás
- Marás
- Gyalulás

Anyagvizsgálatok

- Szerkezeti anyagok csoportosítása
- Technológiai próbák
- Szakítóvizsgálat
- Keménységmérés
- Roncsolásmentes anyagvizsgálati módszerek

Szerelés

- Kötőelemek szerelése
- Csapágyak szerelése
- Fogaskerekek szerelése
- Csőkötések szerelése
- Dugattyús motor szerelése
- Forgattyús hajtómű szerelése
- Lánc- és szíjhajtás szerelése
- Tengelykapcsolók szerelése
- Hajtóművek szerelése
- Futóművek szerelése
- Fékek szerelése
- Kormányzási rendszerek szerelése

Mérési gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Villamos méréstechnikai alapismeretek
- Műszer és méréstechnikai alapfogalmak
- Ismerkedés a mérőműszerekkel
- A nemzetközi mértékegységrendszer alapjai
- A laboratóriumi mérések fontosabb szabályai
- Villamos mérések biztonságtechnikája

Egyenáramú villamos alapmérések
- Ellenállás mérése
- Villamos teljesítmény számítása áram és feszültség mérés alapján
- A villamos áram hőhatásának vizsgálata
- Energiaforrások vizsgálata, mérése

Váltakozóáramú villamos alapmérések I.
- Mérések egyfázisú váltakozóáramú hálózatban

Váltakozóáramú villamos alapmérések II.
- Mérések háromfázisú váltakozóáramú hálózatokban

2.68.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
54 841 02
KÖZÚTI KÖZLEKEDÉSÜZEMVITEL-ELLÁTÓ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ
valamint a
XXI. KÖZLEKEDÉS
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XXI. Közlekedés ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 841 02	Közúti közlekedésüzemvitel-ellátó
54 841 03	Légi közlekedésüzemvitel-ellátó
54 841 04	Szállítmányozási ügyintéző
54 841 05	Vasútforgalmi szolgálattevő
54 841 06	Vasúti árufuvarozási ügyintéző
54 841 07	Vasúti személyszállítási ügyintéző
54 841 08	Vízi közlekedésüzemvitel-ellátó

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 841 02 Közúti közlekedésüzemvitel-ellátó szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 841 02

A szakképesítés megnevezése: Közúti közlekedésüzemvitel-ellátó

A szakmacsoport száma és megnevezése: 13. Közlekedés

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXI. Közlekedés

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 70%

Gyakorlati képzési idő aránya: 30%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség:-

Előírt gyakorlat:-

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények:-

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény

előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék
Számítógép
Projektor
Szoftverek (irodai és ágazati alkalmazások)
Hálózati és internet hozzáférés
Szkenner
Nyomtató
CD- és DVD-lejátszó
Fénymásoló
Tarifakönyvek
Menetrendek[1]
Jogszabálygyűjtemény[1]
Fuvarozási szabályzatok[1]
Okmányminták[1]
Térképek (közúti, vasúti, vízi útvonalakról, légifolyosókról)[1]

[1] Digitális és/vagy papíralapú formában

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: GPS készülék

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12. és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedési alapismeretek	2			1			1			2		5				
	Közlekedési alapismeretek gyakorlat			30		1	45			40				3	50		
	Közlekedési földrajz				1			1			2		4				
	Közlekedésbiztonság és -védelem	0,5			1			1					2,5				
	Közlekedés üzemvitel	2			1			1			2		6				
	Közlekedés üzemvitel gyakorlat			40		1	60		1	70				3	80		
	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek							2			3		5				

	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek gyakorlat									30		1		2	30		
10497-12 Közúti közlekedésüzemvitel ellátó feladatai	Árutovábbítási technológia															4	
	Személyszállítási technológia																3
	Gépjármű-szerkezettan és üzemeltetés															5,5	
	Közúti közlekedési földrajz															2	
	Közlekedési logisztika															4	
	Külkereskedelmi- és vámismeretek															2	
	Közlekedési szakmai idegen nyelv															2	
	Közúti fuvarozási gyakorlat																6
összes óra		**5**	**0**	**70**	**4**	**2**	**105**	**6**	**1**	**140**	**9**	**1**	**23**	**8**	**160**	**22**	**9**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** témakörök	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**											**Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül**			**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.**		**A szakképzés összes óraszáma**
		9.			**10.**			**11.**			**12.**			**1/13.**					
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**		**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*

	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	**Közlekedési alapismeretek**	**72**			**36**			**36**			**64**		**208**	**180**					**180**
	Közlekedéstörténet	*36*											*36*	*35*					*35*
	Közlekedés fogalma, felosztása. Közlekedési alapfogalmak.	*15*											*15*	*10*					*10*
	Közlekedésbiztonság	*10*											*10*	*7*					*7*
	A vasúti közlekedés technikája	*11*			*14*								*25*	*20*					*20*
	A vasúti közlekedés üzemvitele				*12*								*12*	*10*					*10*
	A közúti közlekedés technikája				*10*			*10*					*20*	*20*					*20*
	A városi közlekedés technikája							*15*					*15*	*10*					*10*
	A közúti és városi közlekedés üzemvitele.							*11*					*11*	*10*					*10*
	A vízi közlekedés technikája										*13*		*13*	*12*					*12*
	A vízi közlekedés										*11*		*11*	*10*					*10*

	üzemvitele																		
	A légi közlekedés technikája és üzemvitele.										*18*		*18*	*14*					*14*
	A csővezetékes szállítás technikája és üzemvitele										*8*		*8*	*8*					*8*
	A hírközlés, a posta, és a távközlés										*3*		*3*	*3*					*3*
	Egységrakomány-képzés az áruszállításban.										*4*		*4*	*4*					*4*
	A kombinált áruszállítás. A közlekedés, a gazdaság és a társadalom kapcsolata										*7*		*7*	*7*					*7*
	Közlekedési alapismeretek gyakorlat			**30**		**36**	**45**			**40**			**151**		**108**	**50**			**158**
	Járműismeretek			*15*		*6*	*15*						*36*		*15*	*20*			*35*
	Kiszolgáló létesítmények			*15*		*6*	*15*			*10*			*46*		*15*	*15*			*30*
	Üzemviteli ismeretek					*6*	*15*			*30*			*51*		*15*	*15*			*30*
	Szakszámítások					*18*							*18*		*63*				*63*
	Közlekedési földrajz				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Általános földrajzi ismeretek				*36*								*36*	*36*					*36*
	A vasúti közlekedés							*36*					*36*	*36*					*36*

	Közúti közlekedés										*32*		*32*	*36*					*36*
	Vízi, légi közlekedés, csővezetékes szállítás										*32*		*32*	*36*					*36*
	Közlekedésbiztonság és -védelem	**18**			**36**			**36**					**90**	**90**					**90**
	Tűzvédelem	*18*											***18***	*18*					*18*
	Elsősegélynyújtás				*18*								***18***	*18*					*18*
	Környezetvédelem				*18*								***18***	*18*					*18*
	Információ- és titokvédelem							*18*					***18***	*18*					*18*
	Vagyonvédelem, üzembiztonság							*18*					***18***	*18*					*18*
	Közlekedés üzemvitel	**72**			**36**			**36**			**64**		**208**	**216**					**216**
	Közlekedési alapfogalmak	*6*											*6*	*6*					*6*
	Díjszabáselmélet	*16*											*16*	*16*					*16*
	A közúti személyszállítás	*16*											*16*	*17*					*17*
	A vasúti személyszállítás	*16*											*16*	*17*					*17*
	A vízi személyszállítás	*9*											*9*	*9*					*9*
	A légi személyszállítás	*9*											*9*	*9*					*9*
	A városi közösségi közlekedés				*6*								*6*	*6*					*6*
	A közúti árufuvarozás				*15*								*15*	*17*					*17*
	A vasúti árufuvarozás				*15*								*15*	*17*					*17*

	A vízi árufuvarozás							*12*					*12*	*12*					*12*
	A légi árufuvarozás							*12*					*12*	*12*					*12*
	Logisztikai alapismeretek							*12*					*12*	*12*					*12*
	A közlekedés teljesítményei, jellegzetes üzemtani mutatószámai										*22*		*22*	*22*					*22*
	A közlekedés kapacitása, teljesítőképessége										*20*		*20*	*21*					*21*
	Üzemi számvitel										*22*		*22*	*23*					*23*
	Közlekedés üzemvitel gyakorlat			**40**		**36**	**60**		**36**	**70**			**242**		**108**	**80**			**188**
	A közúti személyszállítás			*10*		*10*	*15*						*35*		*15*	*12*			*27*
	A vasúti személyszállítás			*10*		*10*	*15*						*35*		*15*	*12*			*27*
	A vízi személyszállítás					*5*	*10*						*15*		*7*	*6*			*13*
	A légi személyszállítás					*5*	*10*						*15*		*8*	*6*			*14*
	A városi közösségi közlekedés					*6*	*10*						*16*		*7*	*4*			*11*
	A közúti árufuvarozás			*10*					*11*	*23*			*44*		*18*	*15*			*33*
	A vasúti árufuvarozás			*10*					*15*	*27*			*52*		*23*	*15*			*38*
	A vízi árufuvarozás								*5*	*10*			*15*		*7*	*5*			*12*
	A légi árufuvarozás								*5*	*10*			*15*		*8*	*5*			*13*
	Közlekedés-							**72**			**96**		**168**	**180**					**180**

	gazdasági és jogi ismeretek																		
	Közlekedés-statisztika							23					23	24					24
	A közgazdaságtan megközelítési módjai, felosztása							10					10	11					11
	A pénz							5					5	5					5
	A közlekedés társadalmi, gazdasági szerepe							5					5	5					5
	Vállalkozások, gazdasági társaságok							5					5	5					5
	Az eszközgazdálkodás alapjai							10					10	11					11
	Marketing							7					7	8					8
	Public relations							7					7	8					8
	Az állam és a jog kialakulása										4		4	4					4
	Magyarország alaptörvénye										10		10	11					11
	A polgári jog alapjai										12		12	13					13
	Szerződések										20		20	21					21
	Polgári jogi kártérítési felelősség										12		12	13					13
	Nevesített szerződések										12		12	13					13
	A polgárjogi eljárás szabályai										10		10	11					11
	Az államigazgatási eljárás										10		10	11					11

	Szabálysértés és bűncselekmény										*6*		***6***	*6*					***6***
	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek gyakorlat									**30**		**32**	**62**		**72**	**30**			**102**
	Statisztikai alapfogalmak									3		4	7		8	3			11
	A statisztikai adat									3		4	7		8	3			11
	Viszonyszámok									6		6	12		14	6			20
	Középértékek									6		6	12		14	6			20
	A szóródás és mutatószámai									6		6	12		14	6			20
	Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével									6		6	12		14	6			20
10497 – 12 A Közúti közlekedés-üzemvitel ellátó feladatai	**Árutovábbítási technológia**																***128***		**128**
	Árutovábbítási technológia I.																*32*		
	Árutovábbítási technológia II.																*32*		
	Árutovábbítási technológia III.																*32*		
	Az árutovábbítás szervezése																*32*		
	Személyszállítási technológia																	**96**	**96**
	Személyszállítás folyamatai I.																	*32*	
	Személyszállítás folyamatai II.																	*32*	
	A személyszállítás																	32	

	szervezése																		
	Gépjármű-szerkezettan és üzemeltetés																**176**		**176**
	Gépjármű-szerkezettan I.																*32*		
	Gépjármű-szerkezettan II.																*32*		
	Gépjármű-szerkezettan III.																*32*		
	Javítástechnológia																*32*		
	Gépjármű-üzemeltetési ismeretek																*48*		
	Közúti közlekedési földrajz																**64**		**64**
	Magyarország közlekedési földrajza																*16*		
	Európa közlekedési földrajza																*48*		
	Közlekedési logisztika																**128**		**128**
	Rakodásgépesítés																*32*		
	Anyagmozgatás																*32*		
	Logisztika																*32*		
	Közlekedési informatikai adatbázis kezelés																*32*		
	Külkereskedelmi- és vámismeretek																**64**		**64**
	A külkereskedelem alapfogalmai és																*16*		

	pénzügyei																		
	A külkereskedelem szokványai																*32*		
	Vámismeretek																*16*		
	Közlekedési szakmai idegen nyelv																**64**		**64**
	Idegen nyelvi okmánykitöltés I.																*32*		
	Idegen nyelvi okmánykitöltés II.																*32*		
	Közúti fuvarozási gyakorlat																	**192**	**192**
	Árutovábbítási gyakorlat																	*96*	
	Személyszállítási gyakorlat																	*96*	
Összesen		180	0	70	144	72	105	216	36	140	288	32		828	288	160	704	288	
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		1532 óra (ötévfolyamos képzésben 1532 óra)/ 67,5 % (ötévfolyamos képzésben 67,3 %)																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		736 óra (ötévfolyamos képzésben 743 óra)/ 32,5 % (ötévfolyamos képzésben 32,7 %)																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: a tipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10496-12 azonosító számú

Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (I. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodul	Közlekedési alapismeretek															Közlekedési alapismeretek gyakorlat			
	Közlekedéstörténet	Közlekedés fogalma, felosztása.. Közlekedési alapfogalmak	Közlekedésbiztonság	A vasúti közlekedés technikája	A vasúti közlekedés üzemvitele	A közúti közlekedés technikája	A városi közlekedés technikája	A közúti és városi közlekedés üzemvitele	A vízi közlekedés technikája	A vízi közlekedés üzemvitele	A légi közlekedés technikája és üzemvitele	A csővezetékes szállítás technikája és üzemvitele	A hírközlés, a posta és a távközlés	Egységrakományképzés az áruszállításban	A kombinált áruszállítás. A közlekedés, a gazdaság és a társadalom kapcsolata	Járműismeret	Kiszolgáló létesítmények	Üzemviteli ismeretek	Szakszámítások
FELADATOK																			
Utazással kapcsolatos információt ad					x			x		x	x						x	x	
Alkalmazza a szakmai idegen nyelvet és a szakmai kifejezéseket	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot					x			x		x	x	x	x	x	x			x	x
Elemzéseket, ajánlatokat készít			x	x		x			x		x	x		x	x			x	x
Alkalmazza a logisztikai ismereteket					x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat			x		x			x		x	x	x		x	x	x		x	x
SZAKMAI ISMERETEK																			
Közlekedési alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A közlekedés technikai elemei				x		x	x		x		x	x				x	x		x

A közlekedés forgalmi folyamatai az árufuvarozásban és a személyszállításban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	
A fuvarozási szerződések					x			x		x	x	x						x	
A fuvarozási folyamat					x			x		x	x	x				x		x	
A fuvarozás eszközei				x		x	x		x		x	x	x	x	x				
Általános idegen nyelv	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai idegen nyelv alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Logisztikai alapismeretek			x		x			x		x	x	x	x	x	x		x	x	
Közlekedés földrajzi alapismeretek																			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																			
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű szöveg megértése szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																			
Külső megjelenés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																			
Udvariasság					x			x		x	x	x	x				x	x	x
Kapcsolatteremtő készség					x			x		x	x	x	x				x	x	x
Határozottság					x			x		x	x	x	x					x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																			
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás					x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás					x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (II. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodul	Közlekedési földrajz				Közlekedésbiztonság és -védelem				
	Általános földrajzi ismeretek	A vasúti közlekedés	Közúti közlekedés	Vízi, légi közlekedés, csővezetékes szállítás	Tűzvédelem	Elsősegélynyújtás	Környezetvédelem	Információ- és titokvédelem	Vagyonvédelem, üzembiztonság
FELADATOK									
Ellátja és ellenőrzi a munka-, tűz- és környezetvédelmi és feladatokat					x		x		
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását					x	x	x		x
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot	x	x	x	x					
Elemzéseket, ajánlatokat készít	x	x	x	x	x		x	x	x
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot	x	x	x	x					
Alkalmazza a logisztikai ismereteket	x	x	x	x					
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat	x	x	x	x					
Az előírások szerint dokumentálja a					x	x	x		x

rendkívüli eseményeket									
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat					x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
A fuvarozási folyamat	x	x	x	x	x		x	x	x
A fuvarozás eszközei					x	x	x	x	x
Munka-, tűz-, és környezetvédelem					x	x	x		
Logisztikai alapismeretek	x	x	x	x					
Közlekedés földrajzi alapismeretek	x	x	x	x					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x		x	x	x
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Külső megjelenés					x		x		x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Udvariasság	x	x	x	x		x		x	x
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x	x	x	x

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (III. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodul	Közlekedés üzemvitel														
	Közlekedési alapfogalmak	Díjszabáselmélet	A közúti személyszállítás	A vasúti személyszállítás	A vízi személyszállítás	A légi személyszállítás	A városi közösségi közlekedés	A közúti árufuvarozás	A vasúti árufuvarozás	A vízi árufuvarozás	A légi árufuvarozás	Logisztikai alapismeretek	A közlekedés teljesítményei, jellegzetes üzemtani mutatószámai	A közlekedés kapacitása, teljesítőképessége	Üzemi számvitel
FELADATOK															
Alkalmazza a menetdíjtáblázatokra, menetjegyekre és utazási igazolványokra vonatkozó szabályokat		x	x	x	x	x	x								
Betartja az utasokra vonatkozó szabályokat a személyszállítás területén			x	x	x	x	x								
Elvégzi, irányítja az okmányok elkészítését, kitöltését			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását								x	x	x	x				
Részt vesz a reklamációs ügyek intézésében			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Betartja az utazási kedvezményre való jogosultságokat és az utazási igazolványok visszaváltásával kapcsolatos szabályokat			x	x	x	x	x								
Utazással kapcsolatos információt ad			x	x	x	x	x								
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Alkalmazza a kommunikációs módszereket, és a			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			

PR-szabályokat															
Alkalmazza a szakmai idegen nyelvet és a szakmai kifejezéseket			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot								x	x	x	x	x	x	x	x
Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Elemzéseket, ajánlatokat készít			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot		x													
Alkalmazza a logisztikai ismereteket			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat								x	x	x	x				
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Közreműködik a gazdaságossági elemzések, értékelések készítésében			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyilvántartja és kezeli a fuvarozási okmányokat			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat								x	x	x	x	x			
SZAKMAI ISMERETEK															
Közlekedési alapismeretek			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
A közlekedés technikai elemei			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
A közlekedés forgalmi folyamatai az árufuvarozásban és a személyszállításban			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
A fuvarozási szerződések			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
A fuvarozási folyamat			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
A fuvarozás eszközei			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pénzügyi és számviteli ismeretek			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Marketing és kommunikációs alapismeretek			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Közlekedési informatika és alkalmazott			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

számítástechnika															
Általános idegen nyelv			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Szakmai idegen nyelv alkalmazása			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Logisztikai alapismeretek			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK															
Információforrások kezelése			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															
Külső megjelenés			x	x	x	x	x								
Felelősségtudat			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Szervezőkészség			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Udvariasság			x	x	x	x									
Kapcsolatteremtő készség			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Határozottság			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK															
Információgyűjtés			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Figyelem-összpontosítás		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (IV. rész)

10496-12 azonosító számú Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodul	Közlekedés üzemvitel gyakorlat								
	A közúti személyszállítás	A vasúti személyszállítás	A vízi személyszállítás	A légi személyszállítás	A városi közösségi közlekedés	A közúti árufuvarozás	A vasúti árufuvarozás	A vízi árufuvarozás	A légi árufuvarozás
FELADATOK									
Alkalmazza a menetdíjtáblázatokra, menetjegyekre és utazási igazolványokra vonatkozó szabályokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betartja az utasokra vonatkozó szabályokat a személyszállítás területén	x	x	x	x	x				
Elvégzi, irányítja az okmányok elkészítését, kitöltését	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellátja és ellenőrzi a munka-, tűz- és környezetvédelmi és feladatokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását						x	x	x	x
Részt vesz a reklamációs ügyek intézésében	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betartja az utazási kedvezményre való jogosultságokat és az utazási igazolványok visszaváltásával kapcsolatos szabályokat	x	x	x	x	x				
Utazással kapcsolatos információt ad	x	x	x	x	x				
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Alkalmazza a kommunikációs módszereket, és a PR-szabályokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot						x	x	x	x
Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elemzéseket, ajánlatokat készít	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot									
Alkalmazza a logisztikai ismereteket						x	x	x	x
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket	x	x	x	x	x	x	x	x	
Közreműködik a gazdaságossági elemzések, értékelések készítésében	x	x	x	x	x	x	x	x	
Nyilvántartja és kezeli a fuvarozási okmányokat						x	x	x	x
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat						x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
Közlekedési alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A közlekedés technikai elemei	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A közlekedés forgalmi folyamatai az árufuvarozásban és a személyszállításban	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A fuvarozási szerződések						x	x	x	x
A fuvarozási folyamat						x	x	x	x
A fuvarozás eszközei						x	x	x	x
Általános- és munkajogi ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pénzügyi és számviteli ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Marketing és kommunikációs alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közlekedési informatika és alkalmazott	x	x	x	x	x	x	x	x	x

számítástechnika									
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Logisztikai alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közlekedés földrajzi alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Külső megjelenés	x	x	x	x					
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Udvariasság	x	x	x	x	x				
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x				
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x	x	x	x

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (V. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodul	Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek																
	Közlekedés-statisztika	A közgazdaságtan megközelítésének módjai, felosztása	A pénz	A közlekedés társadalmi-gazdasági szerepe	Vállalkozások, gazdasági társaságok	Az eszközgazdálkodás alapjai	Marketing	Public relations	Az állam és a jog kialakulása	Magyarország Alaptörvénye	A polgári jog alapjai	Szerződések	Polgári jogi kártérítési felelősség	Nevesített szerződések	A polgárjogi eljárás szabályai	Az államigazgatási eljárás	Szabálysértés és bűncselekmény
FELADATOK																	
Alkalmazza a menetdíjtáblázatokra, menetjegyekre és utazási igazolványokra vonatkozó szabályokat												x	x	x	x		
Elvégzi, irányítja az okmányok elkészítését, kitöltését												x	x	x	x		
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását													x		x		
Részt vesz a reklamációs ügyek intézésében												x	x				
Betartja az utazási kedvezményre való jogosultságokat és az utazási igazolványok visszaváltásával kapcsolatos szabályokat												x	x				
Utazással kapcsolatos információt ad												x	x				
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez							x	x									
Alkalmazza a kommunikációs módszereket, és a PR-szabályokat							x	x									
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot							x	x									

Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást											x	x	x	x	x		
Elemzéseket, ajánlatokat készít	x																
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot														x			
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket											x	x	x	x	x		
Közreműködik a gazdaságossági elemzések, értékelések készítésében	x																
SZAKMAI ISMERETEK																	
Közlekedési alapismeretek		x			x												
A fuvarozási szerződések											x	x	x	x	x		
Általános- és munkajogi ismeretek									x	x	x	x	x	x	x		
Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek	x	x	x	x	x	x											
Pénzügyi és számviteli ismeretek	x	x	x	x	x	x											
Marketing és kommunikációs alapismeretek	x	x	x	x	x	x											
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek												x	x	x	x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																	
Információforrások kezelése		x		x													
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban		x		x													
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																	
Szervezőkészség		x		x													
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																	
Információgyűjtés	x	x		x													
Figyelem-összpontosítás	x																
Nyitott hozzáállás	x																

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (VI. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodul	Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek gyakorlat					
	Statisztikai alapfogalmak	A statisztikai adat	Viszonyszámok	Középértékek	A szóródás és mutatószámai	Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével
FELADATOK						
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez	x	x	x	x	x	x
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot	x	x	x	x	x	x
Elemzéseket, ajánlatokat készít	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Közlekedési informatika és alkalmazott számítástechnika	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x

1. Közlekedési alapismeretek tantárgy 208 óra/180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedési ismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók a közlekedésnek a társadalom fejlődésében, életében betöltött szerepével, jelentőségével megismertesse és a közlekedéssel összefüggő alapvető ismeretek elsajátításának lehetőségét biztosítsa.

További célja, hogy:

a tanulók átfogó, rendszerezett ismereteket szerezzenek a közlekedési ágazat tagozódásáról, az egyes alágazatok szerepéről, kialakulásáról
ismerjék meg a fogalmát, feladatait, a belföldi és nemzetközi személy és áru-forgalomnak a jellemzőit
a közlekedési igények és szükségletek keletkezését
a közlekedési alágazatok technikai eszközeit és berendezéseit, azok felhasználását
megismertesse a tanulókkal az alágazatok szervezetével és a közlekedésen belül betöltött szerepével, a szállítási feladatok megoldásában az egyes ágazatokra háruló kötelezettségekkel.
világítson rá a piackutatatás fontosságára, mint a a kereskedelmi tevékenység legfontosabb elemére.
fejlessze ki a tanulóban a szállítmányozás, valamint a kombinált fuvarozás alkalmazásának előnyeit, azok szervezését, a feladatok hatékony megoldásának fontosságát.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A közlekedés történeti rész szorosan kapcsolódik közlekedés földrajzi ismeretek tantárgyhoz. A közlekedés technikai rész az összefüggő gyakorlathoz, valamint a marketing ismeretekhez, továbbá az egyes ágazatok fontosabb jellemzői a szakmai gyakorlathoz, illetve közlekedési földrajhoz, míg a szállítási feladatok végrehajtása a gyakorlathoz és a marketing ismeretekhez.

1.3. Témakörök

1.3.1. Közlekedéstörténet 36 *óra*/35 *óra*

A közúti közlekedés kialakulása és fejlődése
A kezdetek
Közúti közlekedés a középkorban
Motorizáció a közúti közlekedésben
Közúti közlekedés az 1890-es évektől napjainkig
A városi közlekedés fejlődése a kezdetektől napjainkig

Városi közlekedés a XVIII. század végén, a XIX. század elején
Magyarországi városi közlekedés kezdetei
A vízi közlekedés kialakulása és fejlődése
A kezdetek, a hajózás története az ókorban, a középkorban
Földrajzi felfedezések
Gőzhajózás tengeren és belvízen
Hazánk hajózása a török hódoltságtól a XIX. század végéig
A magyar hajózás a XX. században
A MAHART története
A vasúti közlekedés kialakulása, fejlődése
A vasúti közlekedés kezdetei
A lóvasúttól a gőzösökig
Magyarország vasúti közlekedése 1830-tól az 1900-as évek elejéig
Magyarország vasúti közlekedésének fejlődése az 1900-as évek elejétől napjainkig
A légi közlekedés története, a repülés kezdetei, a léghajók
Légi közlekedés Magyarországon
A MALÉV története
A csővezetékes szállítás kialakulása és elterjedése
A hírközlés és távközlés fejlődése

1.3.2. A közlekedés fogalma, felosztása. Közlekedési alapfogalmak

15 óra/10 óra

A közlekedés fogalma, feladata, értelmezése
A közlekedés pályája, a pálya vonalvezetése
A raktárak, mint a közlekedés fontos kiszolgáló létesítményei
A jármű. A közlekedés kiszolgáló létesítményei
Az ember szerepe a közlekedésben
A közlekedés felosztása
Közlekedési alapfogalmak
A közlekedési alágazatok átfogó jellemzése
A vasúti, közúti, vízi, légi közlekedés és a csővezetékes szállítás
A közlekedési munkamegosztás

1.3.3. Közlekedésbiztonság *10 óra/7 óra*

A közlekedés- biztonságról általánosságban
A közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezők
Aktív és passzív biztonság
A tehergépkocsik és az autóbuszok biztonságáról röviden
A közlekedésbiztonság helyzete hazánkban

1.3.4. A vasúti közlekedés technikája ***25 óra/20 óra***

A vasúti közlekedés felosztása
A vasúti pálya
Az alépítmény részei, kialakítása, feladata
A felépítmény és részei, az egyes részek jellemzői
A felépítmény alapfogalmai
Vágánykapcsolások
Különleges felépítmények
Vasúti vontató járművek fajtái, jellemzői
A vasúti vontatott járművek szerkezete és típusai
A vasúti járművek káros mozgásai
Vasúti kiszolgáló létesítmények
Vasúti jelző és biztosítóberendezések

1.3.5. A vasúti közlekedés üzemvitele ***12 óra/10 óra***

A vasúttal szemben támasztott követelmények
A vasúti személyszállítási folyamat
A vasúti árufuvarozási folyamat és részei
Az áruk csomagolása
A fuvareszköz megrendelése és kiállítása
A rakodás, a küldemény átvétele
A küldemény továbbítása, a fuvarozás végrehajtása
A fuvarozás befejezése, kiszolgáltatás
A vasúti forgalom szervezése és a személy és áruforgalom lebonyolítása
A vasúti menetrend

1.3.6. A közúti közlekedés technikája ***20 óra/20 óra***

A közúti pálya
A közutak osztályozása
A közúti pályával kapcsolatos alapfogalmak
A közúti járművek csoportosítása
A közúti járművek szerkezete és felépítése
A négyütemű és kétütemű Otto-motor, a dízelmotor felépítése és működése
Motorok üzem és kenőanyagai
A tehergépjárművek
A közúti járművek fontosabb paraméterei
A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei

1.3.7. A városi közlekedés technikája ***15 óra/10 óra***

Városok, települések infrastruktúrája
Városok, települések csoportosítása, részei
A települések úthálózata
A városi közlekedés járművei, az autóbusz, trolibusz, villamos, metró és HÉV

A városi közlekedés járműveivel szemben támasztott követelmények
A városi közlekedés kiszolgáló létesítményei
Autóbusz megállóhelyek
Az autóbusz állomások csoportosítása, feladatai, részei

1.3.8. A városi és közúti közlekedés üzemvitele ***11 óra/10 óra***

A közúti áruszállítás üzemvitele
Árufuvarozási folyamatok
Járattípusok
A közúti személyszállítás üzemvitele
A városi közlekedés üzemvitele
Városi tömegközlekedési rendszerek
Utazási igazolványok

1.3.9. A vízi közlekedés technikája ***13 óra/12 óra***

A vízi közlekedés csoportosítása
A Vízi közlekedés pályája, belvízi és tengeri hajóútvonalak
A vízi közlekedés járművei
A hajók csoportosítása felépítése, főbb szerkezeti részei
Egyéb feladatokat ellátó úszó létesítmények
A vízi közlekedés kiszolgáló létesítményei és tevékenységei
Kikötők, dokkok, hajógyárak

1.3.10. A vízi közlekedés üzemvitele ***11 óra/10 óra***

Az áruszállító hajózási módok csoportosítása
Belvízi áruszállítási módok Vontató-, toló-, önjáró hajózás
Folyam-tengeri hajózás
A tengerhajózás üzemvitele
Szabadhajózás, vonalhajózás, speciális hajózás
Vízi személyszállítás: tengeri-, belvízi-, átkelőhajózás

1.3.11. A légi közlekedés technikája és üzemvitele ***18 óra/14 óra***

A légi közlekedés felosztása
A légi közlekedés pályája
A légi közlekedés járművei
A repülőgépek osztályozása, szerkezete
A légi közlekedés kiszolgáló létesítményei
A repülőterek fajtái és létesítményei
A légi közlekedés forgalmi folyamatai
A légi forgalom irányítása

1.3.12. A csővezetékes szállítás technikája és üzemvitele *8 óra/8 óra*

A csővezetékes szállítás értelmezése, fogalma
A csővezetékes szállítás csoportosítása
A kis távolságú csővezetékes szállítási módok
A nagy távolságú csővezetékes szállítás
A csővezetékes szállítás előnyei, hátrányi
A csővezetékes szállítás technikai berendezései

1.3.13. Hírközlés, a posta és a távközlés *3 óra/3 óra*

A hírközlés fő módozatai és folyamatai
A postai tevékenység és a távközlés
Az információs társadalom

1.3.14. Egységrakomány-képzés az áruszállításban *4 óra/4 óra*

A rakodólapok, mint az egységrakomány-képzés eszközei
Konténerek az egységrakomány-képzésben
Konténerek csoportosítása
Nagykonténerek rakodása

1.3.15. A kombinált áruszállítás, A közlekedés, gazdaság és a társadalom kapcsolata *7 óra/7 óra*

A kombinált áruszállítás előnyei
Konténeres áruszállítás
Közút- vasút huckepack szállítás
Közút-vízi huckepack szállítás
Folyam- tengeri kombinált áruszállítás
A kombinált áruszállítás termináljai
A közlekedés, mint nemzetgazdasági ág
Az ember szerepe a közlekedés lebonyolításában
A közlekedés és a gazdaság kapcsolata

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb
1.2.	kiselőadás	x	x		

1.3.	megbeszélés	x	x	x	közlekedési kiadványok
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

2. Közlekedési alapismeretek gyakorlat tantárgy

36 óra + 115 ÖGY /108óra + 50 ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók természetes üzemi körülmények között ismerkedjenek meg az egyes közlekedési ágazatok járműveivel, kiszolgáló létesítményeivel és a két alapvető szolgáltatáshoz a személyszállítás és árufuvarozáshoz kapcsolódó üzemviteli feladatokkal. Úgy, mint menetjegyeladás, árufelvétel, csomagolás és különböző okmányok kitöltése

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek
Közlekedés üzemvitel

2.3. Témakörök

2.3.1. Járműismeretek

6 óra 15 ÖGY (9. évfolyam), 15 ÖGY (10. évfolyam)/15 óra 20 ÖGY

A vasúti vontatott járművek fajtáinak megtekintése
Villamos mozdonyok, Diesel mozdonyok, Motorkocsik
A vasúti vontató járművek fajtáinak megtekintése
Személyszállító kocsik. Teherkocsik
Közúti járművek megtekintése
Személyszállító járművek: Autóbuszok, villamosok, trolibusz, metró, HÉV
Közúti áruszállító járművek
Vizi járművek
Légi járművek

2.3.2. Kiszolgáló létesítmények

6 óra 15 ÖGY(9. évf.), 15 ÖGY(10. évf.), 10 ÖGY(11. évf.)/15 óra 15 ÖGY

Vasúti kiszolgáló létesítmények.
Állomások, pályaudvarok, megállóhelyek, rakodóhelyek, rendező pu.-ok
Forgalmi iroda, személypénztár, vontatási telepek, raktárak, várótermek
Közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
Autóbusz állomások, szerviz, telephelyek utas várók stb.
Vízi közlekedés kiszolgáló létesítményei
Légi közlekedés kiszolgáló létesítményei

2.3.3. Üzemviteli ismeretek

6 óra 15 ÖGY(10. évf.), 30 ÖGY(11. évf.)/15 óra 15ÖGY

A vasúti és közúti személyszállítás folyamata
A vasúti és közúti árufuvarozás folyamata
Az áruk csomagolása, fuvareszköz megrendelése és kiállítása
Rakodás, a küldemény átvétele. a küldemény továbbítása, kiszolgáltatása
A vízi és légi közlekedés személy és árufuvarozási folyamatai

2.3.4. Szakszámítások *18 óra/63 óra*

A járművek menetellenállásai. Általánosságokban a menetellenállásokról
A járműre ható menetellenállások csoportosítása, értelmezése
A gördülési ellenállás
A légellenállás
Az emelkedési ellenállás
A gyorsítási ellenállás
A különböző ellenállások legyőzéséhez szükséges teljesítmény
A hajtómű-(belső) ellenállás és teljesítménye
Feladatok megoldása az ellenállások és teljesítmények kiszámítására
A járművek menetdinamikája
A járművek haladása ívmenetben-kicsúszási és kiborulási határsebesség
Feladatok megoldása a kicsúszási és kiborulási határsebesség számítására
Lökettérfogat, sűrítési arány
A dugattyúsebesség, dugattyúra ható erő
A motor munkája, teljesítményei, hatásfoka, nyomatéka
A motorok tüzelőanyag fogyasztása
A fékezéssel kapcsolatos alapfogalmak
Fékezéssel kapcsolatos szakszámítások
Engedélyezett terhelés és hossz megállapítások

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tantermi foglalkozás, üzemlátogatások

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb közlekedési kiadványok
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	

1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

3. Közlekedési földrajz tantárgy 136 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tananyag kapcsolódik a Földrajz tantárgy „A földi tér ábrázolása", ezen belül különösen a térképolvasás, „Magyarország – helyünk a Kárpát-medencében és Európában", valamint „A társadalmi-gazdasági fejlődés regionális különbségei Európában" című témaköreihez.
Megalapozza a személyszállítási, árufuvarozási és forgalmi jellegű szaktantárgyak tanítását, az ismeretek hatékonyabb elsajátítását.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános földrajzi ismeretek
Megalapozza a személyszállítási, árufuvarozási és forgalmi jellegű szaktantárgyak tanítását, az ismeretek hatékonyabb elsajátítását.

3.3. Témakörök

3.3.1. Általános földrajzi ismeretek *36 óra/36 óra*

A földrajz fogalma, kialakulása és tagozódása
A térkép. Fajtái, jelrendszer, méretarány, mérések
A közlekedés kialakulását, fejlődését befolyásoló természet- és társadalom-földrajzi tényezők
A közlekedés alágazatai
Földrajzi munkamegosztás
Közlekedés-földrajzi fogalmak
Magyarország közlekedésének forrásai

3.3.2. A vasúti közlekedés *36 óra/36 óra*

A vasúti közlekedés története
A magyar vasúthálózat kialakulásának története
A vasútépítés fejlődése
A vasúti közlekedés feladata, jellemzői
A vasútvonalak osztályozása
Magyarország vasúthálózata, fővonalak, elágazások, átlós vonalak
Jelentősebb keskeny nyomtávolságú vonalak
Budapesti körvasút
Budapest, mint a nemzetközi vasúti közlekedés jelentős középpontja

Nemzetközi vasúti összeköttetések, határátkelőhelyek, tranzitútvonalak
Nagysebességű vasútvonalak

3.3.3. Közúti közlekedés *32 óra/36 óra*

A közúti közlekedés története
A közúti járművek fejlődése
Magyarország közúthálózatának története
A közútépítés fejlődése
A közúti közlekedés feladata és jellemzői
A közutak csoportosítása és műszaki jellemzői
Hálózatsűrűség, útellátottság, a közutak terhelése
Hazánk és Európa közúthálózata, számozási rendszer, első- és másodrendű főútvonalak, körgyűrűk
Határátkelőhelyek, E utak
Páneurópai közlekedési folyosók

3.3.4. Vízi, légi közlekedés, csővezetékes szállítás *32 óra/36 óra*

A vízi közlekedés története, a vízi közlekedési eszközök műszaki fejlődése
A vízi közlekedés jellemzői, fő feladatai, szerepe a közlekedésben
A vízi közlekedés fajtái és eszközei
Európa belvízi közlekedése, hajózható csatornái, tengeri hajózása
Az európai hajózás szerepe és jelentősége az országok közötti kereskedelemben
Magyarország vízi közlekedése, hajózható vízi útjai
A légi közlekedés története
A magyarországi légi közlekedés rövid története
A légi közlekedés szerepe, jelentősége a nemzetgazdaságban
Hazai repülőtereink
A légi közlekedést lebonyolító magyar vállalatok
A légi közlekedés várható fejlődése
A csővezetékes szállítás általános jellemzése
Hazánk csővezeték rendszerének kialakulása és fejlődése
Hazánk és az európai térség jelenlegi vezetékhálózatának kialakulása

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Térkép értelmezése	x			Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi
3.2.	Vaktérkép használata	x			
3.3.	Közlekedési útvonalak rajzainak	x			

	készítése				kiadványok
3.4.	Közlekedési útvonalak rajzainak kiegészítése	x			
3.5.	Közlekedési útvonalak rajzainak felismerése	x			
3.6.	Közlekedési útvonalak rajzainak elemzése, hibakeresés	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

4. Közlekedésbiztonság és -védelem 90 óra + 30 ÖGY/90óra + 10 ÖGY *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A Közlekedésbiztonság és -védelem tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék az elsősegélynyújtással, tűz- és a környezetvédelemmel kapcsolatos alapvető ismereteket. Ismerjék meg a hatályos jogszabályokat, rendelkezéseket a témával kapcsolatban. Váljon általánossá az a szemlélet, amely magáénak vallja azt az állítást, hogy a „prevenciók nem csupán az emberek egészének fontosak, hanem általában a gazdaság szempontjából is olcsóbb, mint a már szennyezett környezet helyreállítása", hogy a tanulók a szakterületüknek megfelelően alkalmasak legyenek a munkavédelmi és környezetvédelmi faladatok magas színvonalú ellátására. Önállóan, rendszerszerűen alkalmazzák ismereteiket. Alapvető fontosságúnak tekinthetjük, hogy a tanulók szemléletében alakuljon ki az önálló, tervszerű feladatmegoldás. A biztonságos munkavégzés feltételeit a műszaki megelőzés eszközével oldja meg. Az egészséges és biztonságos munkakörnyezet megteremtésével kialakított munkafeltételek pozitív hatásokat jelentenek a munkavállalók számára. A tanulók ismerjék és alkalmazni tudják a biztonságtechnika követelményeit, az egyéni egészségvédelem és az elsősegélynyújtás alapjait. A műszaki szakterület szakmai követelményei mellett legyenek képesek felismerni a környezetre gyakorolt hatásokat. A termelési folyamatok mellett tudatosítsanak kiemelt figyelmet a környezetvédelmi alapgondolatok megvalósítására. Tisztában legyenek az információ- és titokvédelmi, vagyonvédelmi és az üzembiztonsági előírásokkal, szabályokkal.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános földrajzi és biológiai ismeretek megalapozzák a Közlekedésbiztonság és –védelem tantárgy egyes részelemeinek tanítását, az ismeretek hatékonyabb elsajátítását.

4.3. Témakörök

4.3.1. Tűzvédelem *18 óra 10 ÖGY(9. évf.)/18 óra 2 ÖGY*

Általános tűzvédelmi ismeretek
Tűzvédelmi szabályzat
Létesítésre és használatra vonatkozó tűzvédelmi szabályok
Tűzoltás módja és anyagai
Tűzoltó eszközök és készülékek
Tűzvédelmi hatósági feladatok – Katasztrófavédelem (tűzoltóság)000

4.3.2. Elsősegélynyújtás *18 óra 5 ÖGY(10. évf.)/18 óra 2 ÖGY*

Alapvető szabályok az elsősegélynyújtásban
Beteg állapotának felmérése, betegvizsgálat
Eszméletlenség, újraélesztés, kötések
Sérülésekről általában, idegen test, mérgezések
Elektromos áram okozta balesetek
Hőmérséklet okozta balesetek, növények, rovarok okozta balesetek
Hírtelen megbetegedések

4.3.3. Környezetvédelem 18 *óra 5 ÖGY(10. év).)/18 óra 2 ÖGY*

Ökológiai alapok
Környezeti ártalmak: levegőszennyezés, talaj- és vízszennyezés, zajártalom, zaj- és rezgésvédelem, hulladékkezelés és - gazdálkodás
A természeti értékek megóvása (közlekedésben is)
A környezetvédelem eszközei

4.3.4. Információ- és titokvédelem *18 óra 5 ÖGY(11. évf.)/18 óra 2 ÖGY*

Minősített adatkezelés alapjai, fogalmak meghatározása
Nyilvánosság – Titokvédelem
Az adatvédelem szabályai
Titokvédelmi törvény. Titokvédelmi Szabályzat
A minősítés alanyai, tárgya, folyamata
Szolgálati titok, üzleti titok
Minősített adat
Eljárás állam- és szolgálati titoksértés esetén
Iratminták és ügyviteli segédletek

4.3.5. Vagyonvédelem, üzembiztonság 18 *óra 5 ÖGY(11. évf.)/18 óra 2 ÖGY*

A vagyonvédelem törvényi szabályozásai
Fogalmak meghatározása
Létesítmények biztonságára vonatkozó rendelkezések
Technikai védelmi berendezések
Vagyonvédelmi ellenőrzések szempontjai (közlekedési járművek biztonsági ellenőrzése)
Üzembiztonsági fogalmak, rendkívüli események fogalma
Közlekedési balesetek csoportosítása
Üzembiztonsági ellenőrzések módszerei
Az ellenőrzésben résztvevők jogai és kötelezettségei

4.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

4.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Munka- és környezetvédelem tankönyv és egyéb elsősegélynyújtást ismertető kiadványok, Információ- és vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Munka- és környezetvédelem tankönyv és egyéb
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			Elsősegélynyújtást ismertető kiadványok, Információ-, titok- és vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Munka- és környezetvédelem tankönyv és egyéb elsősegélynyújtást ismertető kiadványok, Információ-, titok- és vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Elsősegélynyújtás	x			Elsősegélynyújtást ismertető kiadványok,
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Munka- és környezetvédelem tankönyv és egyéb elsősegélynyújtást ismertető kiadványok, Információ-, titok- és vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

5. Közlekedés üzemvitel tantárgy 208 óra/216 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek az egyes közlekedési ágazatok járműveivel, kiszolgáló létesítményeivel és a két alapvető szolgáltatás a személyszállítás és árufuvarozás alapjaival, valamint a kapcsolódó üzemviteli feladatokkal. Úgy, mint menetjegyeladás, árufelvétel, csomagolás,

rendkívüli események kezelése, reklamációs ügyek intézése, menetdíjak és kedvezmények meghatározása. Cél továbbá a személyszállítási és az árufuvarozási folyamat részeinek megismerése és különböző okmányok kitöltése. A Díjszabáselmélet témakörben pedig alapozó ismeretekre tesznek szert, amelyek segíti az egyes közlekedési ágak sajátos díjszabási rendszerének elsajátítását.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedési ismeretek és a Közlekedés üzemvitel gyakorlat tantárgy azon ismeretanyagához, amely az egyes közlekedési ágak sajátosságait mutatja be.
Továbbá előkészítő jelleggel kapcsolódik a Közlekedés üzemvitel gyakorlati tantárgyhoz. A Közlekedés-gazdaság és jogi ismeretek tantárgy jogi része a bevezető első két fejezeten kívül kapcsolódik a tananyaghoz.

5.3. Témakörök

5.3.1. Közlekedési alapfogalmak *6 óra/6 óra*

A közlekedés
A fuvarozás
A szállítás
A szállítmányozás

5.3.2. Díjszabáselmélet *16 óra/16 óra*

A díjszabás fogalma és feladata
Díjszabások osztályozási szempontjai
Közlekedési ágak szerinti osztályozás
A szolgáltatás tárgya
Érvényességi terület
A díjtételek felépítése
Rugalmasság
Tarifapolitikai célkitűzések
Díjszabások terjedelme
Fuvarreláció, fuvarozási viszonylat
A díjszabásokkal szembeni követelmények
Fuvarjogi elvárások
Fuvarjog és díjszabás egysége
A díjszabással szemben támasztott alaki követelmények
A díjszabások felépítése
A díjszabások elemei
Kerekítés
Legcsekélyebb fuvardíj
Legcsekélyebb tömeg (távolság, idő)
Díjszabási rendszerek

Értékrendszer
Raktömeg vagy kocsiűrrendszer
Az övezeti rendszer
Penny-porto rendszer
Órakilométerdíjas rendszer
A vegyes díjszabási rendszer
A fuvarozási értékrendszer
A közlekedési díjképzés alapjai
Díjszámítási egységek
A költségtérítés elemei
Költségmutató és önköltség
A díjegység
A díjtétel
Kezelési díj
Díjtételképzési változatok
A fuvardíj

5.3.3. A közúti személyszállítás ***16 óra/17 óra***

A közúti személyszállítás sajátosságai
Autóbusz pályaudvarok
Forgalmi feladatok és létesítmények
A közúti személyszállítás eszközei
Motorkerékpárok fajtái, jellemzői
Személygépkocsik fajtái, jellemzői
Autóbuszok fajtái, jellemzői
Utazási feltételek
A közúti személyszállítási szerződés
Személydíjszabások rendszere
Kedvezmények rendszere
Menetrend szerkesztés szabályai
Autóbusz menetlevél kitöltésének szabályai

5.3.4. A vasúti személyszállítás ***16 óra/17 óra***

A vasúti személyszállítás sajátosságai
Vasúti pályaudvarok, állomások
Forgalmi feladatok és létesítmények
A vasúti személyszállítás eszközei
A vasúti személyszállítási szerződés
Utazási feltételek
Menetrend szerkesztés szabályai
Személydíjszabások
Menetdíjak
Kedvezmények rendszere

5.3.5. A vízi személyszállítás *9 óra/9 óra*

A vízi személyszállítás sajátosságai
Kikötők
Forgalmi feladatok és létesítmények
A vízi személyszállítás eszközei
Utazási feltételek
A vízi személyszállítási szerződés
Menetrend szerkesztés szabályai
Személydíjszabások rendszere

5.3.6. A légi személyszállítás *9 óra/9 óra*

A légi közlekedés sajátosságai
Repülőterek és kiszolgáló létesítményeik
A légi személyszállítás eszközei
Utazási feltételek
Menetrend szerkesztés szabályai
Menetdíjak
Menetjegyek
Kedvezmények
Menetjegyek visszaváltása
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk

5.3.7. A városi közösségi közlekedés *6 óra/6 óra*

A városi személyszállítás eszközei
A városi személyszállítás sajátosságai
Városi közlekedési hálózatok
Utazási feltételek
Menetrend szerkesztés szabályai
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Rendkívüli események

5.3.8. A közúti árufuvarozás *15 óra/17 óra*

A közúti árufuvarozás sajátosságai
A közúti árufuvarozás eszközei
Tehergépkocsik fajtái, jellemzői
A feladatnak megfelelő gépkocsi kiválasztása
Telephelyek
Forgalmi feladatok és létesítmények
Műszaki feladatok és létesítmények
Fuvarozási szerződés
A fuvarozó értesítési kötelezettsége, a címzett értesítése
A fuvaroztató rendelkezési joga

A fuvarozás határideje
Késedelem
Felelősség a hibás teljesítés miatt
Veszélyes áruk közúti szállításának alapjai

5.3.9. A vasúti árufuvarozás ***15 óra/17 óra***

A vasúti árufuvarozás sajátosságai, jellemzői
A vasúti árufuvarozás eszközei
Az elfuvarozandó árunak megfelelő vasúti kocsi kiválasztása
Vasúton fuvarozható áruk
Az árukezelési helyek fajtái csoportosításuk, jellemzőik.
Az áru csomagolása, csomagolási fajták és jellemzőik
A fuvarozási szerződés fajtái
A küldemény tömegének, darabszámának megállapítására használt eszközök csoportosítása
A fuvarozási határidő számításának alapszabályai belföldi és nemzetközi forgalomban
A fuvarlevél jelentősége a küldemény kiváltási folyamatában a küldemény kiszolgáltatásának jelentősége a közösségi áruk és az Európai Unión kívülről érkező küldemények esetében
A kocsi kirakási kötelezettsége, a vasúti kocsik tisztításának alapszabályai és szükségessége, a küldemény elvitelének jelentősége
Veszélyes áruk vasúti szállításának alapjai

5.3.10. A vízi árufuvarozás ***12 óra/12 óra***

A vízi árufuvarozás sajátosságai
A vízi árufuvarozás eszközei
Hajótípusok, hajózási módok
A toló, vontató és az önjáró hajózás
Belvízi hajózás nemzetközi szabályozási rendszere
Vízépítési műtárgyak
A hajózás biztonsági kérdései
A hajózás és környezetvédelem

5.3.11. A légi árufuvarozás ***12 óra/12 óra***

A légi árufuvarozás sajátosságai
A légi árufuvarozás eszközei
Légi teheráru fogalma
Továbbítási módok
Egységrakományképzési szempontok
Különleges kezelést igénylő áruk
Túlsúlyos, túlméretes küldemények
Veszélyes áruk

Kizárólag cargo-repülőgépben fuvarozható áruk
Járat rakományjegyzéke
Előkészülés a küldemény feladására
Helyfoglalás a légitársaságnál
Áruk rangsorolása, összeférhetetlensége
Veszélyesáru nyilatkozat
Biztonsági átvizsgálás, átvilágítás, szemrevételezés, kézi átvizsgálás
Robbanószerkereső kutya
Sérülési jegyzőkönyv kiállítása
Rendellenességek kezelése (talált/hiányzó áru/okmány)
Montreal-i egyezmény
Chichagó-i egyezmény
A Tranzit és légi fuvarozási Egyezmény
Varsó-i egyezmény
IATA, a Nemzetközi Légi Fuvarozási Szövetség által egységesített nyomtatványok, díjszabások
SITA, a Nemzetközi Légiforgalmi Kommunikációs Társaság
A légi szállítmányozási szerződés
A légi fuvarlevél - AWB

5.3.12. Logisztikai alapismeretek ***12 óra/12 óra***

Vállalati logisztika
Logisztikai rendszerek belső tagozódása
Információs és irányítási részrendszerek
Jellegzetes logisztikai stratégiák
Gyártani vagy vásárolni elv
Percre kész beszállítás, gyártás és elosztás elve
A raktározás (tárolás) fogalma
A raktárak, raktározási rendszerek feladata
A raktárak osztályozása szerkezeti hovatartozás szerint
Üzemi raktáraknak a folyamatban betöltött szerepük szerinti osztályozása

5.3.13. A közlekedés teljesítményei, jellegzetes üzemtani mutatószámai
22 óra/22 óra

Szállítási és üzemi teljesítmények különválasztása
Üzemi teljesítmények és mutatószámok a vasúti közlekedésben
Üzemi teljesítmények és mutatószámok vízi közlekedésben
Üzemi teljesítmények és mutatószámok légi közlekedésben
Üzemi teljesítmények és mutatószámok a közúti közlekedésben
Járműállománnyal kapcsolatos mutatószámok, teljesítmények
Időteljesítmények
Futásteljesítmények
Szállítási teljesítmények

Egyéb teljesítmények, rakodógép kapacitása
Gépnapok és tényezők a közúti közlekedés üzemtanában

5.3.14. A közlekedés kapacitása, teljesítőképessége ***20 óra/21 óra***

A járművek kapacitása
A pálya kapacitása
A közlekedés kiszolgáló létesítményeinek kapacitása
A kapacitáskihasználás elmélete
A kapacitás és annak kihasználása az egyes közlekedési ágak esetében
A kapacitáskihasználás fontosabb mutatószámai a közúti közlekedés területén
Kapacitás a vasúti közlekedés területén

5.3.15. Üzemi számvitel ***22 óra/23 óra***

Költség
Önköltség
Kiadás, költség és ráfordítás
Költségek csoportosítása
Munkatermelékenység
Költség, önköltség, munkatermelékenység a közlekedésben
Költségek a közlekedésben
Költségek és költségmutatók a közlekedés területén
Önköltségszámítás a közlekedés területén
Munkatermelékenység a közlekedésben

5.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

5.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

6. Közlekedés üzemvitel gyakorlat tantárgy 72 óra + 170 ÖGY/108óra + 80 ÖGY *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók természetes üzemi körülmények között ismerkedjenek meg az egyes közlekedési ágazatok járműveivel, kiszolgáló létesítményeivel és a két alapvető szolgáltatáshoz a személyszállítás és árufuvarozáshoz kapcsolódó üzemviteli feladatokkal. Úgy, mint menetjegyeladás, árufelvétel, csomagolás, rendkívüli események kezelése, reklamációs ügyek intézése, menetdíjak és kedvezmények meghatározása, az árufuvarozási folyamat részeinek megismerése és különböző okmányok kitöltése.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedési ismeretek és a Közlekedés üzemvitel elmélet tantárgy azon ismeretanyagához, amely az egyes közlekedési ágak sajátosságait mutatja be.

Továbbá kapcsolódik a Közlekedés üzemvitel elmélet tantárgy Díjszabás-elméleti fejezetéhez. A Közlekedés-gazdaság és jogi ismeretek tantárgy jogi része a bevezető első két fejezeten kívül kapcsolódik a tananyaghoz.

6.3. Témakörök

6.3.1. A közúti személyszállítás

10 óra 10 ÖGY (9. évf.), 15 ÖGY (10. évf.)/15 óra 12 ÖGY

Menetrendek
Menetdíjak
Menetjegyek
Kedvezmények
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Reklamációs ügyek intézése
Autóbusz menetlevél
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Rendkívüli események

6.3.2. A vasúti személyszállítás

10 óra 10ÖGY (9. évf.), 15 ÖGY (10. évf.)/15 óra 12 ÖGY

Menetrendek
Személydíjszabások
Menetdíjak
Menetjegyek
Utazási igazolványok
Kedvezmények

Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Reklamációs ügyek intézése
Rendkívüli események

6.3.3. A vízi személyszállítás *5 óra 10 ÖGY (10. évf.)/7 óra 6 ÖGY*

Menetrendek
Személydíjszabások
Menetdíjak
Menetjegyek
Kedvezmények
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Utazási igazolványok
Utazással kapcsolatos információk

6.3.4. A légi személyszállítás *5 óra 10 ÖGY (10. évf.)/8 óra 6 ÖGY*

Menetrendek
Menetdíjak
Menetjegyek
Kedvezmények
Menetjegyek visszaváltása
Utastájékoztatás
Utazással kapcsolatos információk

6.3.5. A városi közösségi közlekedés *6 óra 10 ÖGY (10. évf.)/7 óra 4 ÖGY*

Menetrendek
Személydíjszabások
Menetdíjak
Menetjegyek
Utazási igazolványok
Kedvezmények
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Reklamációs ügyek intézése
Rendkívüli események

6.3.6. A közúti árufuvarozás

11 óra 10 ÖGY (9. évf.), 23 ÖGY (11. évf.)/18 óra 15 ÖGY

Fuvarozásból kizárt és feltételesen fuvarozható áruk
Csomagolás
Árukíséret
Fuvareszköz kiállítása
Rakodás

A küldemény átvétele
A küldemény tömegének megállapítása
A küldemény kísérete
A küldemény továbbítása
A fuvarozás útvonala
A fuvarozó értesítési kötelezettsége, a címzett értesítése
A küldemény átadása-átvétele
A teljesítés igazolása
A fuvardíj

6.3.7. A vasúti árufuvarozás

15 óra 10 ÖGY (9. évf.), 27 ÖGY(11. évf.)/23 óra 15 ÖGY

A vasúti kocsik megrendelése a vasútvállalattól
Az árudarabok jelölése, a vasúti kocsik, konténerek bárcázása üres, rakott állapotban
A kocsirakományú küldemény lezárására használt kocsizárak csoportjai
A fuvarozási határidő számításának alapszabályai belföldi és nemzetközi forgalomban
Az üres és rakott kocsik, ügyfél részére történő átadása feladó vagy átvevő értesítése, általános és elfogadott értesítési formák
A fuvarköltségek meghatározása, fuvardíj, mellékdíj, szolgáltatások díja, felmerülésének helye

6.3.8. A vízi árufuvarozás ***5 óra 10 ÖGY (11. évf.)/7 óra 5 ÖGY***

Belvízi hajóút ismeret, kitűzési jelek, nautikai szabályok.
Kikötők, kikötői rakodó berendezések.

6.3.9. A légi árufuvarozás ***5 óra 10 ÖGY (11. évf.)/8 óra 5 ÖGY***

Okmányok kiállítása (áru begyűjtése, csomagolás, címkézés)
Küldemény (áru+okmányok) átadása a fuvarozónak vagy a fuvarozó képviselőjének
Küldemény átvétele
Helyfoglalási lista
Veszélyesáru nyilatkozat
Egy járat küldeményeinek összekészítése
Járat küldeményeinek előtérre juttatása
Átadás a rampaszolgálatnak, berakodás a légijárműbe
Kirakodás a célállomáson, import raktári bevételezés
Címzett kiértesítése
Áru átadása (költségek megfizetése)

6.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

7. Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek 168óra/216óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a statisztika alapjaival. Ismerjék a piac, a pénz és a pénzforgalom jellemzőit. Ismerjék a gazdasági vállalkozások jellemzőit, az eszközgazdálkodás alapjait valamint a piacbefolyásolás eszközeit. Az általános jogi tájékozottság megszerzése mellett olyan jogi alapokat szerezzenek, amelyek elősegítik a fuvarjogi ismereteik pontos alkalmazását.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedés üzemvitel elméleti és gyakorlati tantárgy azon részeihez, amelyeknél közlekedés üzemviteli szakszámítások szükségesek. Továbbá alapozó, előkészítő jelleggel kapcsolódik valamennyi tantárgy közlekedésgazdasági és fuvarjogi ismeretanyagához.

7.3. Témakörök

7.3.1. Közlekedés-statisztika *23 óra/24 óra*

Statisztikai alapfogalmak
Statisztikai adatfelvétel
Statisztikai sorok, statisztikai táblák
Statisztikai adatok ábrázolása
A statisztikai adatok összehasonlítása
Viszonyszámok
Középértékek
A szóródás és mutatószámai
Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével

7.3.2. A közgazdaságtan megközelítési módjai, felosztása ***10 óra/11 óra***

Gazdasági alapfogalmak
A közgazdaságtan területei
Az ágazati gazdaságtanok
Fontosabb gazdasági alapfogalmak
A piac, piaci alapfogalmak
A keresleti és a kínálati görbe
A piac felosztása, a piac működése

7.3.3. A pénz ***5 óra/5 óra***

A pénz kialakulása
A pénz, mint fizetőeszköz

7.3.4. A közlekedés társadalmi-gazdasági szerepe ***5 óra/5 óra***

A közlekedés és a gazdaság kapcsolata, ágazati kapcsolatai
Az ember szerepe a közlekedésben
Közlekedési szükségletek
A gazdasági fejlődés és a közlekedési igény kapcsolata

7.3.5. Vállalkozások, gazdasági társaságok ***5 óra/5 óra***

A vállalkozás indítása
Az egyéni vállalkozás
Gazdasági társaságok
A vállalkozások partnerei
Gazdasági társaságok megszűnése

7.3.6. Az eszközgazdálkodás alapjai ***10 óra/11 óra***

Az eszközök csoportosítása
A közlekedés tárgyi és befektetett eszközei
Az infrastruktúra, a közlekedés infrastruktúrája
Tárgyi eszközök értékcsökkenése, az amortizáció

7.3.7. Marketing ***7 óra/8 óra***

A marketin meghatározása
Marketing fejlődési szakaszai
Fogyasztók döntéseit befolyásoló tényezők
Reklám
Termékpolitika
Árpolitika
Kommunikációs politika
Piackutatás
A közlekedési piac jellemzői

Utasszámlálás a közlekedésben

7.3.8. Public relations *7 óra/8 óra*

A PR fogalma kialakulásának története
A PR alapjai
A PR-szemléletmód, magatartásforma
A PR tevékenység legfontosabb területei
A szervezet kommunikációs rendszere, belső és külső PR
A PR-tevékenységek módszerei és eszközei

7.3.9. Az állam és a jog kialakulása *4 óra/4 óra*

Az állam kialakulása
A jog kialakulása

7.3.10. Magyarország Alaptörvénye *10 óra/11 óra*

Nemzeti hitvallás
Alapvetés
Szabadság és felelősség
Az állam
Az Országgyűlés
Országos népszavazás
A köztársasági elnök
A Kormány
Önálló szabályozó szervek
Az Alkotmánybíróság
A bíróság
Az ügyészség
Az alapvető jogok biztosa
A helyi önkormányzatok
A közpénzek
A Magyar Honvédség
A rendőrség és a nemzetbiztonsági szolgálatok
Döntés katonai műveletekben való részvételről
A különleges jogrend

7.3.11. A polgári jog alapjai *12 óra/13 óra*

A PTK szerkezete
A polgári jogviszony fogalma, fajai
Tulajdonjogviszony
Kötelem

7.3.12. Szerződések *20 óra/21 óra*

A szerződés fogalma
Cselekvőképesség
Szerzőrződéskötés
Érvénytelen szerződések
Szerződés módosítása
Szerződés megszűnése
Szerződés teljesítése
Szerződés megszegése
Szerződés megerősítése
Biztosítékadás

7.3.13. Polgári jogi kártérítési felelősség ***12 óra/13 óra***

Az általános vétkességen alapuló felelősség
Jogellenes magatartás
Kár
Vétkesség
Kártérítési felelősség
Bizonyítási teher
A kár megtérítése

7.3.14. Nevesített szerződések ***12 óra/13 óra***

Az adásvétel
A bérlet
A letét
A megbízás
A vállalkozás
A biztosítás
A lízing
Nemzetközi szerződések, INCOTERMS

7.3.15. A polgári eljárás szabályai ***10 óra/11 óra***

A polgári peres eljárás
Fizetési meghagyásos eljárás
Végrehajtási eljárás

7.3.16. Az államigazgatási eljárás ***10 óra/11 óra***

Hatáskör, illetékesség
Az alapeljárás
Jogorvoslatok az államigazgatási eljárásban
Végrehajtási eljárás

7.3.17. Szabálysértés és bűncselekmény ***6 óra/6 óra***

A szabálysértés
A bűncselekmény

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek, statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek, statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek, statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek, statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

8. Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek gyakorlat

32 óra + 30 ÖGY/72 óra + 30 ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja az, hogy a tanulók a Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek elméleti tantárgynál megismert statisztikai alapfogalmakat gyakorlati példákon keresztül begyakorolhassák. Képesek legyenek egyszerű, a szakmájukhoz kapcsolódó statisztikai elemzések elvégzésére.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek elméleti tantárgy Statisztikai alapfogalmak fejezetéhez.

8.3. Témakörök

8.3.1. Statisztikai alapfogalmak *4 óra 3 ÖGY/8 óra 3 ÖGY*

Statisztikai adatfelvétel
A statisztikai megfigyelés
A statisztikai sokaság
Statisztikai ismérvek
A statisztikai sokaság
Statisztikai ismérvek

8.3.2. A statisztikai adat *4 óra 3 ÖGY/8 óra 3 ÖGY*

Statisztikai sorok, statisztikai táblák
Statisztikai adatok ábrázolása
A statisztikai adatok összehasonlítása
Statisztikai sorok, statisztikai táblák
Statisztikai adatok ábrázolása
A statisztikai adatok összehasonlítása

8.3.3. Viszonyszámok *6 óra 6 ÖGY/14 óra 6 ÖGY*

Megoszlási viszonyszámok
Dinamikus viszonyszámok
Bázisviszonyszám
Láncviszonyszám
Megoszlási viszonyszámok
Dinamikus viszonyszámok
Bázisviszonyszám
Láncviszonyszám

8.3.4. Középértékek *6 óra 6 ÖGY/14 óra 6 ÖGY*

Átlagok
- Számtani (aritmetikai)
- Harmonikus
- Mértani (geometriai)

Négyzetes (kvadratikus)
Helyzeti középértékek
- Medián
- Módusz

Átlagok
- Számtani (aritmetikai)
- Harmonikus
- Mértani (geometriai)

Négyzetes (kvadratikus)
Helyzeti középértékek
- Medián
- Módusz

8.3.5. A szóródás és mutatószámai *6 óra 6 ÖGY/14 óra 6 ÖGY*

A szóródás terjedelme
Átlagos abszolút eltérés
Szórásnégyzet, szórás, relatív szórás (Átlagos különbség)
Koncentráció

A szóródás terjedelme
Átlagos abszolút eltérés
Szórásnégyzet, szórás, relatív szórás (Átlagos különbség)
Koncentráció

8.3.6. Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével

6 óra 6 ÖGY/14 óra 6 ÖGY

Két mennyiség kapcsolatának vizsgálata
Két változó közötti kapcsolat
A korrelációszámítás
A korreláció fontosabb típusai
A kapcsolat szorosságának mérőszámai
Két változó közötti kapcsolat
A korrelációszámítás
A korreláció fontosabb típusai
A kapcsolat szorosságának mérőszámai

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedés gazdaságtan tankönyv, statisztikai kiadványok
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedés gazdaságtan tankönyv, statisztikai kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedés gazdaságtan tankönyv, statisztikai kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedés gazdaságtan tankönyv, statisztikai kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A
10497 – 12 azonosító számú

Közúti közlekedésüzemvitel-ellátó feladatai megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10497 – 12 azonosító számú, Közúti közlekedésüzemvitel-ellátó feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10497 – 12 Közúti közlekedésüzemvitel-ellátó feladatai megnevezésű szakmai követelménymodul	Árutovábbítási technológia		Személyszállítási technológia		Gépjármű-szerkezettan és üzemeltetés			Közúti közlekedési földrajz		Közlekedési logisztika			Külkereskedelmi- és vámismeretek			Közlekedési szakmai idegen	Közúti fuvarozási gyakorlat	
	Árutovábbítási technológia	Az árutovábbítás szervezése	Személyszállítási technológia	A személyszállítás szervezése	Gépjármű-szerkezettan	Javítástechnológia	Gépjármű-üzemeltetési ismeretek	Magyarország közlekedési	Európa közlekedési földrajza	Rakodásgépesítés, anyagmozgatás	Logisztika	Közlekedési informatikai adatbázis kezelés	A külkereskedelem alapfogalmai és	A külkereskedelem szokványai	Vámismeretek	Idegen nyelvi okmánykitöltés	Árutovábbítási gyakorlat	Személyszállítási gyakorlat
FELADATOK																		
Részt vesz a fuvareszközök személyszállításra, illetve árufuvarozásra való előkészítésében	x	x	x	x	x	x	x										x	x
Munkája során kapcsolatot tart a közúti közlekedési hatóságokkal, szervezetekkel	x	x	x	x									x	x	x		x	x
Betartja és betartatja a hazai jogi szabályozást, valamint a nemzetközi egyezményeket és megállapodásokat	x	x	x	x							x	x	x	x	x		x	x
Lebonyolítja a fuvarozást, és a hozzá kapcsolódó feladatokat	x	x	x	x							x	x	x	x	x		x	x
Részt vesz az adminisztrációs és irányítási feladatokban	x	x	x	x							x	x	x	x	x		x	x

Szervezi a személyszállítással kapcsolatos feladatokat			x	x														x
Megtervezi az autóbuszos személyszállítási folyamatot			x	x														x
Szervezi az árufuvarozással kapcsolatos teendőket	x	x															x	
Részt vesz a közúti fuvareszköz-, illetve árukárok kivizsgálásában, intézi a kárügyeket	x	x	x	x	x	x	x											
Ellenőrzi, és a gépkocsivezetőnek kiadja a fuvarokmányokat	x	x	x	x													x	x
Részt vesz a közúti fuvareszköz műszaki, biztonsági ellenőrzésében, irányításában					x	x	x											
Részt vesz a közúti fuvareszközök javítási feladataiban					x	x	x											
Gépjárműveknél hibaelhárítási, beszabályozási és karbantartási műveleteket elvégeztet					x	x	x											
SZAKMAI ISMERETEK																		
Általános közlekedésföldrajz, térképismeret, útvonaltervezés								x	x									
Magyarország közlekedési földrajza, határátkelőhelyek								x	x									
Magyarországi logisztikai rendszerek										x	x	x	x	x	x			
Európa közlekedési földrajza								x	x									
A külkereskedelmi ügylet fogalma, típusai													x	x	x	x		
A külkereskedelmi adásvételi szerződés tartalma és tipikus feltételei													x	x	x	x		
Okmányok a külkereskedelemben													x	x	x	x		
Valuta, deviza, bankügyletek, bankműveletek, pénzügyi folyamatok													x	x	x	x		
Fizetési eszközök és módok a nemzetközi elszámolásokban, ezek nemzetközi													x	x	x	x		

szokványai																		
A közlekedés teljesítőképessége	x	x	x	x														
Közlekedési statisztika, elemzések, adatfeldolgozás	x	x	x	x														
Üzemi számvitel	x	x	x	x														
A szállítási teljesítmények	x	x	x	x														
A fuvarozási szerződés	x	x															x	
A fuvarozás előkészítése	x	x															x	
A fuvarozás végrehajtása	x	x															x	
A küldemény kiszolgáltatása	x	x															x	
A szerződés	x	x															x	
A közúti közlekedési szolgáltatás végzése, járművek üzemben tartása					x	x	x											
Gépjármű üzemeltetése és ennek ügyvitele					x	x	x											
Gépjárművek felépítése, alvázak és kocsiszekrények					x	x	x											
Az erőátviteli berendezések					x	x	x											
Futóművek, kormányzás, fékezés					x	x	x											
Elektromos berendezések					x	x	x											
Anyagmozgatás és logisztika	x	x								x	x	x					x	
Szállítási igénybevételek, veszélyes áruk szállítása	x	x								x	x						x	
Áruismeret	x	x								x	x						x	
Az anyagmozgatás (rakodás) gépei	x	x								x	x						x	
Rakomány-elhelyezés és rögzítés	x	x								x	x						x	
Közlekedési rendszerek	x	x	x	x						x	x						x	x
Az árutovábbítás technológiai folyamatai	x	x															x	
A közúti árufuvarozás technológiai sajátosságai	x	x															x	
A személyszállítási technológia jellemzői és eszközei			x	x														x
Üzemi és utasforgalmi létesítményrendszerek			x	x														x
Személyszállítási szerződések			x	x														x

A személyszállítás tervezése, vezénylése			x	x														x
A forgalmi szolgálat			x	x														x
Menetrendszerinti-, különjárati-, szerződéses- és bérautóbusz-közlekedés			x	x														x
Személyszállítás személygépkocsival			x	x														x
Nemzetközi személyfuvarozás			x	x														x
A személyszállítás okmányai			x	x														x
Személyszállítási díjszabás			x	x														x
Pénztárszolgálat, bevétel-elszámolás és -ellenőrzés			x	x														x
Vámeljárások, vámkezelés													x	x	x	x		
Vámkezességek, vámgaranciák													x	x	x	x		
Közúti közlekedési árképzés, fuvardíjak és díjszabások	x	x	x	x													x	x
A kiegészítő szolgáltatások költségei	x	x	x	x													x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																		
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű szöveg megértése szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű szakmai kifejezések használata szóban és írásban																x		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																		
Külső megjelenés	x	x	x	x													x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x													x	x
Külső megjelenés Szervezőkészség	x	x	x	x													x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																		

Udvariasság	x	x	x	x													x	x
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x													x	x
Irányítókészség	x	x	x	x													x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																		
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

9. Árutovábbítási technológia 128 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

Az árutovábbítási technológia című tantárgy célja, hogy a tanulók megismerjék a különböző technológiák választásának, illetve működtetésének feltételrendszerét, az alkalmazás körülményeit és kritériumait, felkészítse a tanulókat az áruszállítási folyamat technológiai elemeinek megismerésére, illetve az áruszállítási technológia működtetésére.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9.3. Témakörök

9.3.1. Árutovábbítási technológia I. *32 óra*

A fuvarozás belföldi és nemzetközi szabályozása
A közúti közlekedés technikai elemei
A közúti közlekedésben résztvevő eszközök
Méretkorlátozások
Tömegkorlátozások.

9.3.2. Árutovábbítási technológia II. *32 óra*

Belföldi árutovábbítási technológia
Nemzetközi árutovábbítási technológia
Az árutovábbítás előkészítése (járműfelkészítés, áru-előkészítés)
Tényleges árutovábbítás (okmányok és eljárások)
Befejezési fázis (áruátadás, elszámolás)
Járművekre vonatkozó előírások, különleges felszerelések
Jármű rakodás szabályai, közúton alkalmazandó okmányok (gépjárművezető okmányai, gépjármű okmányai, árukísérő okmányok).

9.3.3. Árutovábbítási technológia III. *32 óra*

Árutovábbítási járatok a közúti árufuvarozásban
Közúti áruszállítási vállalkozások kapacitásának meghatározási módszerei (a Kapacitás kihasználás tényezői, extenzív, intenzív növelési lehetőségek, Kapacitás és teljesítőképesség)
Teljesítmények tervezése a befolyásoló tényezők figyelembevételével.

9.3.4. Az árutovábbítás szervezése *32 óra*

Közlekedési rendszerek
A fuvarozási szerződés
A közúti fuvarozási feladatok szervezése
Vállalatirányítás.

9.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

10. Személyszállítási technológia 96 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A személyszállítási technológia tantárgy célja, hogy a tanulók megismerjék a személyszállítási folyamat technológiai jellemzőit, eszközeit, üzemi és utasforgalmi létesítményrendszereket, a személyszállítási szerződéseket, a személyszállítás-tervezést, a menetrenddel kapcsolatos ismereteket, a fordatervezést, a vezénylést, a díjszabásokat és a díjszámítást, az autóbusz-közlekedés technológiai folyamatát, a taxi- és túrafuvarozást, a bérletet, a nemzetközi személyszállítási ismereteket.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs.

10.3. Témakörök

10.3.1. Személyszállítás folyamatai I. *32 óra*

A személyközlekedés alapfogalmai
A személyszállítás folyamata és technikai rendszere
A személyszállítás eszközei
Üzemi és utasforgalmi létesítményrendszerek
A személyszállítási szerződések
Az utastájékoztatás eszközei és berendezései
Forgalomirányító berendezések
Utazási feltételek és a díjszabás egysége
A díjszabások felépítése
Árképzési sajátosságok a személyszállításban

Díjszabási rendszerek, díjszámítás, díjképzés, menetdíjszámítás
A menetrendszerű autóbusz-közlekedési üzem hálózati folyamata

10.3.2. Személyszállítás folyamatai II. ***32 óra***

A különjáratok közlekedtetése
Szerződéses autóbuszjáratok
Az autóbusz bérbeadása, a bérleti szerződés
Taxifuvarozás
Bérbeadás
Nemzetközi közúti személyszállítás
Menetokmányok
Kiegészítő szolgáltatások
Pénztárszolgálat
Bevétel-elszámolás, ellenőrzés

10.3.3. A személyszállítás szervezése ***32 óra***

Személyszállítási rendszerek.
Piackutatás, marketing, reklám- és propaganda, ügyfélhálózat a személyforgalom területén
A személyszállítás teljesítményeinek és a kapacitások tervezése
A menetrend és tervezése
Fordatervezés
Vezénylési elvek

10.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

10.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

10.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

11. Gépjármű-szerkezettan és üzemeltetés 176 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja olyan gépjármű-szerkezettani, elméleti javítástechnológiai és üzemeltetési ismeretek nyújtása, amelyek - a szakmai gyakorlati ismeretekkel kiegészülve alkalmassá teszi a tanulókat a járműfenntartási, járműjavítási tevékenység megszervezésére.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs.

11.3. Témakörök

11.3.1. Gépjármű-szerkezettan I. *32 óra*

Autótörténet (technika és technológia)
A gépjárművek csoportosítása, fő részei az ellátott feladat szerint
A gépkocsikba beépített motorok fajtái
Az Otto-motor, a motor fő részei, a motor paraméterei
Többhengeres motorok
A kétütemű Otto-motor, a Wankel-motor
A dízelmotor
A vezérlés
Motorok üzemanyag ellátásának rendszere
Korszerű gépjármű motorok
A motor hűtése, kenése.

11.3.2. Gépjármű-szerkezettan II. *32 óra*

Az erőátvitel
A tengelykapcsoló
A nyomatékváltók
Tengelyhajtások
Kiegyenlítőmű, hátsó tengely
Mellső futóművek, kormányzás
Rugózás
Fékrendszer, kerekek.

11.3.3. Gépjármű-szerkezettan III. *32 óra*

A jármű villamossági rendszere
Karosszéria és tartószerkezet
Típusismeret.

11.3.4. Javítástechnológia *32 óra*

A motor szerkezeti részeinek javítása
Az erőátvitel részeinek javítása
A futómű javítása

A villamosság javítása
Az alváz és a karosszéria javítása
Gépjárművek műszeres vizsgálata

11.3.5. Gépjármű-üzemeltetési ismeretek ***48 óra***

A közúti közlekedés jogi szabályozása
A közúti közlekedési szolgáltatások
A belföldi közúti árufuvarozói tevékenység engedélyezése
A nemzetközi közúti árufuvarozói tevékenység engedélyezése
A közúti közlekedési szolgáltatáshoz rendszeresített engedélyek és okmányok
A járművek típusvizsgálata, műszaki vizsgálatok
A közúti járművek forgalomba helyezése és forgalomban tartása
A gépjárművezető egészségügyi- és pályaalkalmassága
Üzemanyag-fogyasztás elszámolása és ellenőrzése
Gépjárművek biztosítása
Gépjármű-üzemeltetés okmányai és ügyvitele

11.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szaktanterem

11.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)
A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

11.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

12. Közúti közlekedési földrajz 64 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy az általános természeti és gazdasági földrajzi ismeretekre alapozva megismertesse a közlekedés folyamatainak térbeli eloszlását, a közlekedési alágazatok és a természeti-gazdasági földrajzi tényezők kölcsönhatását, a különböző szállítási módok kapcsolódási pontjait, a belföldi és nemzetközi szállítási útvonalakat. Felhasználva az elsajátított ismeretanyagot, a tantárgy tegye képessé a tanulókat a közúti fuvarozási útvonalak megtervezésére.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

12.3. Témakörök

Magyarország közlekedési földrajza ***16 óra***

Általános közlekedés-földrajzi ismeretek.
Térképismeret.
Útvonaltervezés.
Általános természeti földrajz, általános gazdasági földrajz
Szállítások forrásai és térbeli elhelyezkedésük
A közlekedési hálózat formái és legfontosabb pontjai
Magyarország földrajzi helye és természetföldrajzi környezetének hatása a közlekedésre
Magyarország gazdasági körzetei, jelentősebb települései.
Magyarország közúthálózata
Közutak csoportosítása, műszaki jellemzői
Hálózatsűrűség, útellátottság, közutak leterheltsége, áruforgalmuk
A magyarországi közutak számozási rendszere
Magyarország elsőrendű főútjai
Magyarország másodrendű főútjai
Közúti határátkelőhelyek
Körgyűrűk
Közúthálózatunk helyzete, várható fejlődése
Helyi (városi) közlekedési hálózatok
Magyarország logisztikai rendszere.

12.3.1. Európa közlekedési földrajza ***48 óra***

Magyarországot érintő nemzetközi teherforgalom fontosabb tranzit útvonalai
Európa közúti fővonalai, "E" utak
Magyarországot érintő "E" utak
Európa gazdasági földrajza és az európai közúti közlekedési hálózat országonkénti megismerése.

12.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

12.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

12.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

13. Közlekedési logisztika 128 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a logisztikai szemlélet kialakítása, amely megkönnyíti a fuvarozó munkája során jelentkező feladatok korszerű és egyben színvonalas megoldását. További célja, hogy a tanulók ismerjék meg a különféle áruk kezelés szempontjából fontos tulajdonságait, sajátítsák el az egységrakomány-képzés módszereit, legyenek képesek az anyagáramok mennyiségi jellemzőinek meghatározására, ismerjék meg a főbb anyagmozgatási, rakodási, raktározási és árutovábbítási technológiák munkafolyamatait, a rakodási és szállító eszközök megválasztásának módszereit, a rakományok szállítóeszközön történő elhelyezésének és rögzítésének szabályait, legyenek képesek a gyakorlati munkához szükséges előírások és a megbízói elvárások értelmezésére és alkalmazására.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

13.3. Témakörök

13.3.1. Rakodásgépesítés *32 óra*

A raktározási folyamatok és rendszerek értelmezése, a tárolási módok és megválasztásukat befolyásoló tényező
A raktárak csoportosítása
A darabáru raktározási rendszerek áttekintése
Hagyományos darabárus raktározás
Tárolási rendszerek (állványok nélküli tárolás, állványos tárolás)
Raktári anyagmozgató rendszerek
A raktárak komissiózási folyamatai
A raktári folyamatok irányítása
A konténeres áruszállítási rendszerek (konténerek szállítóeszközei, konténerek rakodása)
A rakomány elhelyezése és rögzítése közúti szállítóeszközökön
Készletszabályozás alapfogalmai, feladata és struktúrája
Az elosztási rendszerek
A csomagolás logisztikai szerepe
A csomagolás fogalma és feladatai
Az árukat érő igénybevételek
A csomagolás megjelenési formái (szállítási csomagolások, gyűjtő csomagolások)
Csomagolóanyagok és eszközök fajtái

Egységes kódrendszer alkalmazása a csomagoláson
A hulladékkezelés logisztikai vonatkozásai (feladatai, a technológiák fő jellemzői).

5.3.2. Anyagmozgatás ***32 óra***

Anyagokról általában
Az áruk csoportosítása és jellemzőik
Egységrakományok és képzésük (rakodólapok, konténerek, egységrakományok rögzítési módszerei)
Különféle árucsoportok jellemző tulajdonságai
Különleges kezelést igénylő áruk (nagyméretű és nagy tömegű áruk, nagyértékű áruk, gyorsan romló küldemények)
Veszélyes áruk
Anyagmozgatási rendszerek jellegzetes feladatai, részei
Szakaszos üzemű gépek (targoncák, daruk, közúti szállítóeszközök önrakodó eszközei)
Folyamatos üzemű gépek
Anyagmozgató rendszerek főbb csoportjai, az anyagáramlás jellemzői, a rendszerek teljesítőképessége, az anyagmozgatás megbízhatósága.

5.3.3.Logisztika ***32 óra***

Logisztika kialakulása, fogalma, szerepe.
A logisztika fogalma, feladata és célja
A logisztika fontosabb területei a szállítmányozásban
A logisztikai rendszerek tulajdonságai
A logisztikai szolgáltatások színvonalának megítélése
A logisztikai folyamatok típusai
A logisztikai rendszerek csoportosítása
Logisztikai központok.
Minőségbiztosítás, minőségbiztosítási rendszerek, minőségköltségek.
Logisztikai folyamatok gazdasági és pénzügyi menedzselési feladatai.
Logisztika és controlling, logisztika és döntéshozatal.

5.3.4.Közlekedési informatikai adatbázis kezelés ***32 óra***

Táblázatkezeléssel kapcsolatos alapfogalmak, táblázatok létrehozása
A táblázat, mint adatbázis
Az adatbázis meghatározása, feltöltése
Grafikonok, diagramok készítése
Megrendelők és megrendelések nyilvántartása, gépkocsipark nyilvántartása
Közlekedésstatisztikai ismeretek és összefüggések alkalmazása
Adatállománnyal kapcsolatos alapfogalmak
Adatállomány létrehozása, karbantartása, kezelése

Konkrét adatállományok (megrendelők adatainak nyilvántartására ill. a teljesített szállítmányozási feladatok eltárolására) létrehozása,a feladat adatainak elemzése
A gyakorlatban légelterjedtebb ügyviteli rendszerek ismertetése
Fuvarfeladat nyilvántartások, nyomtatványok kitöltésére alkalmas szoftverek, megrendelés nyilvántartások, gépjármű nyilvántartás.
Európai és magyarországi útvonal program
Az irodai munkában nélkülözhetetlen eszközök
A szakmai gyakorlatban előforduló programok ismerete.

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Tanterem, illetve informatikai szaktanterem.

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

13.6. A tantárgy értékelésének módja
„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

14. Külkereskedelmi- és vámismeretek 64 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja
A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók képesek legyenek a fuvarozási szakma területen üzletkötésekre, piackutatásra, figyelembe véve az üzleti szokásokat és szokványokat, a vámismeretek birtokában pedig a vám megbízások önálló lebonyolítására.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

14.3. Témakörök

14.3.1. A külkereskedelem alapfogalmai és pénzügyei
16 óra
A nemzetközi munkamegosztás és a nemzetközi gazdasági kapcsolatok formái
Külgazdaság hazai és államközi szabályozása, makrogazdasági vonatkozások
A külkereskedelem résztvevői
A külkereskedelmi ügylet fogalma, típusai.
Egyszerű külkereskedelmi ügyletek, különleges külkereskedelmi ügyletek

export , import, tranzit, reexport
A külkereskedelmi ügylet előkészítése, lebonyolítása, okmányai, ajánlati tevékenység, kalkuláció és árképzés, szerződés megkötése és tartalma, szállítmánybiztosítás
Nemzetközi pénzügyi intézmények
Valuta, deviza, bankügyletek, bankműveletek, pénzügyi folyamatok.
Fizetési eszközök és módok a nemzetközi elszámolásokban, ezek nemzetközi szokványai.
A tőzsdék és a hitelek szerepe a külgazdaságban

14.3.2. A külkereskedelem szokványai ***32 óra***

A külkereskedelmi adásvételi szerződés tartalma és tipikus feltételei.
A szokások szokványok fogalma, jelentősége
Fuvaraprítás fogalma, jelentősége a fuvarozásban, illetve a szállítmányozásban
Az INCOTERMS klauzulái
Kockázatok a külkereskedelemben
Okmányok a külkereskedelemben
Fuvarokmányok, elismervények, számlák, bizonyítványok, banki és vámokmányok, értékpapírok.

14.3.3. Vámismeretek

16 óra

Vámjogi fogalmak, vámtörvény, vámigazgatás
Nemzetközi vámegyezménye
Vámtarifa
Vámeljárások, vámkezelés, vámkiszabás
Vámkezességek, vámgaranciák
Vámokmányok.

14.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

14.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

14.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

15. Közlekedési szakmai idegen nyelv 64 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók sajátítsák el azokat az ismereteket és készségeket, melyeknek birtokában végre tudják hajtani szakmai feladataikat idegen nyelven hazánkban és külföldön.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános idegen nyelv.

15.3. Témakörök

7.3.1.Idegen nyelvi okmánykitöltés I. *32 óra*

Alapfogalmak: szállítás, fuvarozás, fuvaroztatás, szállítmányozás
Okmányok a fuvarozásban
Nemzetközi szokványok, Incoterms
Gépkocsi típusok, azok fontosabb műszaki adatai.

7.3.2.Idegen nyelvi okmánykitöltés II. *32 óra*

Gépkocsi megrendelése, fuvarokmányok kitöltése, fuvardíj elszámolása,
Közúti határátmenetek
Raktározási tevékenység a nemzetközi gyűjtőforgalomban
Vámolási feladatok a gyűjtőforgalomban; okmányok használata, kitöltése
Gyűjtőforgalommal kapcsolatos okmányok kitöltése.

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

15.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

16. Közúti fuvarozási gyakorlat 192 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megszerezzék a közúti fuvarozói szakma műveléséhez, az önálló munkavégzéshez szükséges gyakorlati tudást.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

16.3. Témakörök

16.3.1. Árutovábbítási gyakorlat *96 óra*

Közúti fuvarozási gyakorlat (a fuvarozás technikai elemeinek ismerete, az árufuvarozási szerződések lebonyolítása, nemzetközi egyezmények alkalmazása, a feltételesen fuvarozható áruk és veszélyes áruk fuvarozása)
Gyűjtőszállítmányozási gyakorlat (a gyűjtőforgalom sajátosságainak megismerése a gyakorlatban, a gyűjtőforgalom szervezése és lebonyolítása, specifikus gyűjtőszállítmányozási feladatok)
Raktározási tevékenység (feladatok, okmánykezelés, veszélyes áruk raktározása)
Árumozgatás, árumozgató gépek és berendezések
Csomagolási feladatok (a szállítási csomagolóeszközök anyagai, csomagolási előírások a különböző fuvarozási módoknál, veszélyes áruk csomagolása, árukezelési jelölések)
Forgalmi szolgálati gyakorlat
Szerelőműhelyi gyakorlat.

16.3.2. Személyszállítási gyakorlat

96 óra

Személyszállítási gyakorlat.
Forgalmi szolgálati gyakorlat.
Utasszámlálás
Az autóbusz-közlekedés szállítási munkája
Menetdíjtáblázatok szerkesztése, menetdíj meghatározása
Menetjegykiadás.

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Külső gyakorló hely

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

16.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

2.69.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 524 01
LABORATÓRIUMI TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XV. VEGYÉSZ
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra , előírt tartalom) a XV. Vegyész ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 524 01	Laboratóriumi technikus
54 524 02	Vegyipari technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 524 01 Laboratóriumi technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet alapján készült.

1. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 524 01

A szakképesítés megnevezése: Laboratóriumi technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 8. Vegyipar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XV. Vegyész

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

vagy iskolai előképzettség hiányában -

Bemeneti kompetenciák: –

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat:-

Egészségügyi alkalmassági követelmények: vannak

Pályaalkalmassági követelmények: –

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség

–	–

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: –

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év

Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I.	Foglalkoztatás I.															2	
10097-12 Munka- és környezetvédelmi, munkaszervezési feladatok	Vegyipari biztonság															**3**	
10098-12 Vegyipari műszaki alapfeladatok	Laboratóriumi alapgyakorlat		**2**	**70**										**3**	**40**		
	Szervetlen laboratóriumi gyakorlat					**3**	**105**							**3**	**40**		
	Analitikai								**3**	**140**				**4**	**40**		

	gyakorlat																
	Laboratóriumi gyakorlat											**4**		**4**	**40**		
	Vegyipari ismeretek	**1,5**			**2**			**1**					**4,5**				
	Szakmai kémia	**1**			**1**			**1**			**2**		**6**				
	Fizikai kémia							**2**			**2**		**4**				
	Műszaki ismeretek										**2**		**2**				
11509-12 Laboratóriumi technikus analitikai feladatok	Műszeres analitika															**4**	
	Műszeres analitika gyakorlat																**3**
	Laboratóriumok minőségbiztosítása															**2**	
10096-12 Laboratóriumi technikus preparatív feladatok	Preparatív gyakorlat																**2**
	Laboratóriumi elmélet															**4**	
	Félüzemi feladatok															**3**	
	Anyagismeret															**2**	
	Alkalmazott kémia															**3,5**	
11452-12 Általános laboráns feladatok	Laboránsi gyakorlatok																**2**
összes óra		**3**	**2**	**70**	**3**	**3**	**105**	**4**	**3**	**140**	**6**	**4**	**17**	**14**	**160**	**24**	**7**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülniük

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*

	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I.	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10097-12 Munka- és környezetvédelmi, munkaszervezési feladatok	**Vegyipari biztonság**																**96**		**96**
	Munkavédelem																*32*		*32*
	Tűzvédelem																*32*		*32*
	Környezetvédelem																*32*		*32*
10098-12 Vegyipari műszaki alapfeladatok	**Laboratóriumi alapgyakorlat**		**72**	**70**									**142**		**108**	**40**			**148**
	Általános feladatok		*36*	*35*									*71*		*54*	*20*			*74*
	Oldatkészítés		*36*	*35*									*71*		*54*	*20*			*74*
	Szervetlen laboratóriumi gyakorlat					**108**	**105**						**213**		**108**	**40**			**148**
	Szervetlen preparátumok készítése					*54*	*50*						*104*		*54*	*20*			*74*
	Minőségi elemzés					*54*	*55*						*109*		*54*	*20*			*74*
	Analitikai gyakorlat								**108**	**140**			**248**		**144**	**40**			**184**
	Gravimetria								*54*	*70*			*124*		*72*	*20*			*92*
	Titrimetria								*54*	*70*			*124*		*72*	*20*			*92*
	Laboratóriumi gyakorlat											**128**	**128**		**144**	**40**			**184**

	Szerelési gyakorlat											*20*	*20*		*30*	*10*			*40*
	Szerves preparátumok előállítása és ellenőrzése											*44*	*44*		*42*	*10*			*52*
	Vegyipari termékek és egyéb környezeti anyagok vizsgálata											*64*	*64*		*72*	*20*			*92*
	Vegyipari ismeretek	**54**			**72**			**36**					**162**	**162**					**162**
	Vegyipari laboratóriumi alapismeretek	*27*											*27*	*27*					*27*
	Vegyipari számítások alapjai	*27*											*27*	*27*					*27*
	Szervetlen kémiai laboratóriumi ismeretek				*36*								*36*	*36*					*36*
	Vegyipari számítások				*36*								*36*	*36*					*36*
	Analitikai ismeretek							*36*					*36*	*36*					*36*
	Szakmai kémia	**36**			**36**			**36**			**64**		**172**	**216**					**216**
	Általános kémia alkalmazása	*36*											*36*	*48*					*48*
	Szervetlen kémia alkalmazása				*36*								*36*	*48*					*48*
	Szerves kémia alkalmazása							*36*					*36*	*48*					*48*
	Szervetlen kémia a környezetünkben										*32*		*32*	*36*					*36*
	Szerves kémia a környezetünkben										*32*		*32*	*36*					*36*
	Fizikai kémia							**72**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Halmazállapotok, és halmazállapot változások							*36*					*36*	*36*					*36*
	Homogén többkomponensű rendszerek							*36*					*36*	*36*					*36*

	Egyensúlyi rendszerek										*32*		*32*	*36*					*36*
	Elektrokémia										*32*		*32*	*36*					*36*
	Műszaki ismeretek										**64**		**64**	**72**					**72**
	Vegyipari gépelemek, szállító és tároló berendezések										*32*		*32*	*36*					*36*
	Anyag előkészítő műveletek, hőcserélő készülékek										*32*		*32*	*36*					*36*
11509-12 Laboratóriumi technikus analitikai feladatok	**Műszeres analitika**																**128**		**128**
	Optikai mérések alapjai																*32*		*32*
	Spektrofotometriás mérések alapjai																*32*		*32*
	Elektroanalitikai mérések alapjai																*32*		*32*
	Kromatográfiás mérések alapjai																*32*		*32*
	Műszeres analitika gyakorlat																	**96**	**96**
	Spektrofotometriás mérések																	*32*	*32*
	Elektroanalitikai mérések																	*32*	*32*
	Kromatográfiás mérések																	*32*	*32*
	Laboratóriumok minőségbiztosítása																**64**		**64**
	Statisztikai alapok																*32*		*32*
	Minőségbiztosítás																*32*		*32*

10096-12 Laboratóriumi technikus preparatív feladatok	**Preparatív gyakorlat**																	**64**	**64**
	Szervetlen preparátumok előállítása																	*20*	*20*
	Szerves preparátumok előállítása																	*36*	*36*
	Preparátumok minőségi ellenőrzése																	*8*	*8*
	Laboratóriumi elmélet																**128**		**128**
	Szerves alapfolyamatok végrehajtása																*32*		*32*
	Szerves és szervetlen preparatív feladatok																*32*		*32*
	Ellenőrző vizsgálatok																*32*		*32*
	Dokumentációk és számítások																*32*		*32*
	Félüzemi feladatok																***96***		***96***
	Hidromechanikai műveletek																*32*		*32*
	Kalorikus műveletek																*32*		*32*
	Anyagátadási műveletek																*32*		*32*
	Anyagismeret																**64**		**64**
	Vegyszerek kezelése																*10*		*10*
	Anyagok jellemzése																*24*		*24*
	Ipari vagy hétköznapi jelentőségű vegyületek																*30*		*30*
	Alkalmazott kémia																**112**		**112**
	Általános és szervetlen kémia alkalmazása a laboratóriumi gyakorlatban																*28*		*28*

	Szerves kémia alkalmazása a laboratóriumi gyakorlatban																*28*		*28*
	Fizikai kémiai ismeretek alkalmazása a laboratóriumi gyakorlatban																*28*		*28*
	Számítási feladatok																*28*		*28*
11452-12 Általános laboráns feladatok	**Laboránsi gyakorlatok**																	**64**	**64**
	Laboratóriumi vizsgálatok																	*64*	*64*
Összesen		108	72	70	108	108	105	144	108	140	192	128	1283	612	504	160	768	224	2268
Összesen		180			216			252			320		1283	1116			992		***2268***
Elméleti óraszámok/aránya		1380 (öt évfolyamos képzésben: 1320) / 60,8% (öt évfolyamos képzésben: 58,0%)																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		888 (öt évfolyamos képzésben: 955) / 39,2% (öt évfolyamos képzésben: 42,0%)																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	X					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		X				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			X			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				X		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	X					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	X					X
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	X					X
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		X				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			X			
Munkaeszközök a munkahelyeken				X		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						X
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						X
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		X		X	X	
Biztonsági szín- és alakjelek		X				
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			X		X	X

Szabálykövetés	X					X
Döntésképesség					X	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	X				X	
Irányíthatóság			X		X	
Irányítási készség			X		X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	X				X	X
Körültekintés, elővigyázatosság		X			X	
Helyzetfelismerés		X		X	X	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalommeghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények
Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése.

Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai.

Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra/2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra/2 óra*

Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalommeghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtecshnika, konstukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások *2 óra/2 óra*

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek *4 óra/4 óra*

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések
Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen
A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		X		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			X	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	X			

1.5.	teszt	X			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	X	X		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			X	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			X	
Vállalkozást hoz létre és működtet				X
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			X	
Diákmunkát végez		X		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	X	X		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	X	X		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	X	X		
Álláskeresési módszerek			X	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				X
Munkaügyi szervezetek			X	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		X		
Munkaviszony létrejötte		X		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	X	X		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			X	X
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	X	X	X	X
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	X	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	X	X	X	X
Információforrások kezelése	X	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	X	x	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	X	X	X	X
Szervezőkészség			X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		X	X	X
Határozottság	X	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	X	X	X	X
Információgyűjtés	X	X	X	X

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

–

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési

kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X			
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		

1.6.	szemléltetés			X	
1.10.	szerepjáték		X		
1.11.	házi feladat			X	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		X	X	X
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	X	X	X	X
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	X	X	X	X
állásinterjún részt vesz	X	X	X	X
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				X
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				X
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				X
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		X	X	X
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				X
a munkakör alapkifejezései				X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	X			X
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		X	X	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	X	X	X	
Kapcsolatteremtő készség		X	X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		X	X	
Analitikus gondolkodás			X	
Deduktív gondolkodás			X	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.1.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.1.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes

vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.1.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

(Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve)

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.1.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

(Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása)

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.2. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.3. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.3.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	X			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			X	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	X			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			X	

3.3.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés			X	
1.4.	vita			X	
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	szerepjáték		X		
1.9.	házi feladat	X			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	X			

3.4. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10097-12 azonosító számú

Munka- és környezetvédelmi, munkaszervezési feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10097-12 azonosító számú Munka- és környezetvédelmi, munkaszervezési feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10097-12 Munka- és környezetvédelmi, munkaszervezési feladatok	Vegyipari biztonság		
	Munkavédelem	Tűzvédelem	Környezetvédelem
FELADATOK			
Betartja a környezetvédelmi jogszabályokat, a környezetvédelmi szabványok előírásait			X
Betartja a foglalkozás-egészségügyi, munkabiztonsági, biztonságtechnikai, tűzvédelmi előírásokat	X	X	
Szelektíven tárolja a keletkezett hulladék anyagokat			X
Ellenőrzi az egyéni és kollektív védőeszközök használhatóságát	X	X	
Szakszerűen használja az egyéni és kollektív védőeszközöket	X	X	
Részt vesz a minőségbiztosítási, biztonságtechnikai, környezetvédelmi, egészségvédelmi, tűzvédelmi oktatásokon, szükségszerűen vizsgát is tesz azokból	X	X	X
Szükség esetén alkalmazza a korszerű elsősegélynyújtás gyakorlatát	X		
Rendkívüli helyzeteket észlel, kezel, szükség esetén részt vesz azok elhárításában	X	X	X
Feladatát a munkahelyi ügyviteli rend személyekre vonatkozó előírásai szerint végzi	X	X	X
Foglalkoztatási, műszakváltási és gépkezelési beosztást készít, betartását ellenőrzi	X		
SZAKMAI ISMERETEK			
Munkavédelem célja, alapfogalmai, munkavédelem szervezeti és jogi kérdései, munkavégzés tárgyi és személyi feltételei	X		
Foglalkozás-egészségügy, foglalkozási ártalmak és megbetegedések	X		
Laboratóriumok általános rendje	X	X	X
Vegyipari üzem általános rendje, a közlekedési és biztonsági utak kijelölésének előírásai	X	X	X
Egyéni és kollektív védőeszközök használata	X	X	
Veszélyt jelző szimbólumok, munkahelyi biztonsági táblák	X	X	X
Vegyi anyagok biztonságtechnikája, P és H mondatok	X	X	X
Biztonsági adatlapok	X	X	X
Nyomástartó edények biztonsági szabályzata és előírásai	X	X	
Csövek, készülékek, gázpalackok szabványos színjelölése	X	X	
Elektromos hálózat szabványos jelölései		X	
Tűzvédelmi fogalmak, tűzveszélyes anyagok, tűzveszélyességi osztályba sorolás		X	
Tűzoltás anyagai, eszközei		X	
Elsősegélynyújtási alapismeretek	X		
Vegyi anyagok környezetre gyakorolt hatásai, légszennyezők, vizek szennyezői, vízminőségi adatok, talajszennyezések			X
Riasztási rendszer ismerete	X	X	X
Fizikai hatások: hő- és hősugárzás, zaj és rezgés	X	X	
Szennyeződések megelőzése			X

Környezetkárosító anyagok, veszélyes hulladékok gyűjtése, tárolása és ártalmatlanítása			X
A dolgozók foglalkoztatásával, bérezésével és továbbképzésével kapcsolatos munkajogi kérdések	X		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai szöveg megértése írásban és szóban	X	X	X
Laboratóriumi munka védőeszközeinek használata	X	X	
Veszélyhelyzet felismerése	X	X	X
Munka- és bérügyi dokumentumok kitöltése, használata	X		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Döntésképesség	X	X	X
Felelősségtudat	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Közérthetőség	X	X	X
Visszacsatolási készség	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Értékelés	X		
A környezet tisztán tartása		X	X

4. Vegyipari biztonság 96 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló megismerje és alkalmazza a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi ismereteiket a gyakorlati munkája során. Legyen tisztában az általános munkavédelmi szabályokkal, fókuszáljon a vegyipariban különös figyelmet érdemlő biztonságos munkavégzés feltételeire. Ismerje meg a vegyi anyagok környezetre gyakorolt hatását, a környezeti szennyezések okozta károkat, a hulladékgazdálkodást, a vegyi katasztrófák elkerülésének lehetőségét, annak kezelési módját. Képes legyen ismereteit a gyakorlatban alkalmazni, betartani és beosztott munkatársaival betartatni az üzemre, gyártási folyamatokra vonatkozó tűzrendészeti, munkavédelmi, környezetvédelmi, zajvédelmi rendszabályokat.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Munkavédelmi alapismeretek

4.3. Témakörök

4.3.1. Munkavédelem *32 óra*

A munkavédelem kialakulása, fogalma, célja, alapkérdései vegyipari vonatkozásai.

A munkavédelem területei.

A munkavédelmi szabályozás rendszere, hatósági felügyelet.

A munkavédelem és a szabvány.
Munkavédelmi oktatás típusai, tartalma.
Súlyos munkabalesetek.
A súlyos balesetek nyilvántartása, kivizsgálása, jelentési kötelezettség.
Speciális biztonsági szín- és alakjelek, színdinamika.
A munkahelyek biztonságos kialakítása tekintettel a vegyipari jellegű. munkaterületekre.
Fűtés és szellőztetés.
Munkahelyi klíma, klímatényezők.
Munkahelyek megvilágítása és a világítással szemben támasztott követelmények.
A vibráció és az ellene való védekezés.
A sugárzás kialakulása, típusai, a védekezés lehetősége.i
Teendők nukleáris katasztrófa esetén.
Veszélyes anyagok fogalma, kémiai jellemzői.
Biztonsági adatlap, H- és P-mondatok, (R-, S-mondatok) veszélyjelek és piktogramok (CLP-törvény).
Méreg, mérgezések fogalma, letális dózis, a méreg támadási pontja.
Maró anyagokkal történő munkavégzés veszélyei, védekezés balesetek ellen.
Veszélyes anyagok szállítása közúton és vasúton – veszélyes anyagok. besorolása, Kemler-szám, veszélyességi bárcák, teendők baleset bekövetkezésekor.
Veszélyes anyagok tárolásának szabályai.
Vegyipari katasztrófák és az elkerülés lehetőségei.
Kockázatértékelés, a kockázatcsökkentés lehetőségei.
Gépek és berendezések biztonságtechnikája.
A villamosság biztonságtechnikája – az áram hatásai, az élettani hatás. súlyosságát befolyásoló tényezők, az áramütés következményei.
Az áramütés kialakulásának lehetőségei.
Érintésvédelem.
Villámvédelem.
Nyomástartó edények és berendezések.
Egyéni védőeszközök kategóriái, tanúsítása, törvényi háttér.
Egyéni védőeszközökkel szemben támasztott követelmények, a kiválasztás szempontjai.
Munkaegészségügy fogalma, felosztása, vegyipari vonatkozásai.
Munkaélettan.
Foglalkozási ártalmak és betegségek, az ellenük való védekezés
Orvosi alkalmassági vizsgálatok.
Elsősegélynyújtás (mechanikai sérülések, vérzések, törés, ficam, égés, mérgezés, sav és lúgmarás, villamos áram okozta sérülések ellátása, újraélesztés).
Foglalkoztatási feltételek.

4.3.2. Tűzvédelem *32 óra*

A tűzvédelem fogalma, feladatai.
Jogszabályok, a tűzoltóság irányítása, a tűz elleni védekezés szabályozása
Tűzoltóságok.
Általános tűzvédelmi alapfogalmak (égés, robbanás, gyulladáspont).
Tűzvédelmi szabályzat, tűzriadó terv.
Tűzvédelmi oktatás a tűz jelzése.
Tűzveszélyességi osztályok.
Tűzvédelmi fokozatok.
A tűzveszélyes anyagok használatára vonatkozó szabályok, tűzveszélyes tevékenység.
A tűzoltás módjai.
Tűzoltó anyagok és eszközök.
A kézi tűzoltó készülékek használata, a rajtuk található jelzések értelmezése.
Viselkedési szabályok tűz esetén.

4.3.3. Környezetvédelem *32 óra*

Vegyi anyagok környezetre gyakorolt hatásai.
Környezetvédelemre vonatkozó előírások, jogszabályok.
Környezetvédelmi hatóságok.
Levegőszennyezők.
Kén-dioxid, kén-trioxid, nitrogén-oxidok.
Szén-monoxid, szén-dioxid, szénhidrogének.
Egyéb szerves vegyületek, halogének, hidrogén-halogenidek, porok, füstök.
Vízszennyezők.
Savak, lúgok, mérgező anionok.
Nehézfémek, növényvédő szerek.
Oldószerek, olajok, olajos anyagok.
Biológiailag lebontható szerves anyagok (KOI, BOI), fertőző anyagok.
Fizikai hatások.
Hősugárzás.
Zaj és rezgés.
Sugárszennyezés.
Hulladékgazdálkodás.
A háztartásban és a termelésben keletkező, környezetre veszélyes hulladékok fajtái.
Veszélyes hulladékok kezelése, tárolása, megsemmisítése, újrahasznosítása.
A hulladékok újrahasznosításának lehetőségei.
Az elkülönített hulladékgyűjtés.

A műanyagokkal, biológiai lebomlásukkal, újrahasznosításukkal, felhasználásukkal és előállításukkal kapcsolatos problémák.
A fémek, a műanyagok, a papír nyersanyagokként való újrahasznosításának lehetőségei.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás).*

Tanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás).*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás			X	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	szemléltetés			X	-
1.7.	projekt		X		-
1.8.	kooperatív tanulás		X		-
1.9.	szimuláció			X	-
1.10.	szerepjáték			X	-
1.11.	házi feladat			X	-

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett			X	-

	feldolgozása				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		-
2.2.	Leírás készítése		X		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		X		-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10098-12 azonosító számú

Vegyipari műszaki alapfeladatok megnevezésű szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10098-12 azonosító számú Vegyipari műszaki alapfeladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

10098-12 Vegyipari műszaki alapfeladatok	Laboratóriumi alapgyakorlat		Szervetlen laboratóriumi gyakorlat		Analitikai gyakorlat		Laboratóriumi gyakorlat			Vegyipari ismeretek					Szakmai kémia					Fizikai kémia				Műszaki ismeretek	
	Általános feladatok	Oldatkészítés	Szervetlen preparátumok készítése	Minőségi elemzés	Gravimetria	Titrimetria	Szerelési gyakorlat	Szerves preparátumok előállítása, ellenőrzése	Vegyipari termékek és egyéb környezeti anyagok vizsgálata	Vegyipari laboratóriumi alapismeretek	Vegyipari számítások alapjai	Szervetlen kémiai laboratóriumi ismeretek	Vegyipari számítások	Analitikai ismeretek	Általános kémia alkalmazása	Szervetlen kémia alkalmazása	Szerves kémia alkalmazása	Szervetlen kémia a környezetünkben	Szerves kémia a környezetünkben	Halmazállapotok és halmazállapot változások	Homogén többkomponensű rendszerek	Egyensúlyi rendszerek	Elektrokémia	Vegyipari gépelemek, szállító és tároló berendezések	Anyag előkészítő műveletek, hőcserélő készülékek
FELADATOK																									
Használatra előkészíti a laboratóriumi eszközöket	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Tartályok és vegyipari gépelemek típusait azonosítja, működőképességét megállapítja																								X	X
Szállító berendezések biztonságos működőképességét megállapítja																								X	X
Anyagot szállít gépi úton, kezeli az elzáró és szabályozó szerelvényeket																								X	X
Anyagot melegít, vagy hűt egyszerű hőcserélő készülékekkel	X	X	X	X	X	X		X	X															X	X

Ipari műszerekkel mennyiséget, nyomást és hőmérsékletet mér	X																							X	X
Elvégzi az előkészítő műveleteket (aprítás, oldás stb.)	X	X	X	X	X	X		X	X															X	X
Szakmai számításokat alapján előírt összetételű oldatokat készít		X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X				X							
Alapvető fizikai méréseket végez (tömeg-, térfogat, hőmérséklet)	X	X	X	X		X		X	X					X											
Méri a minták fizikai tulajdonságait (sűrűség, olvadáspont, forráspont)	X								X																X
Előkészíti a recept szerinti reagenseket, oldatokat, segédanyagokat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X											
Előkészíti és összeszereli a preparátum elkészítéséhez szükséges eszközöket, készülékeket			X				X	X																	
Szervetlen készítményeket állít elő laboratóriumban			X																						
Elválasztási és tisztítási műveleteket végez			X					X	X																X
Szakmai számításokat végez a végtermékre vonatkozóan			X					X	X	X	X	X	X	X		X		X	X						
Szakmai számításokat végez nyomástartó edények és laboratóriumi készülékek biztonságos üzemeltetésére vonatkozóan																								X	X
Anyagszállítással és hőcserével kapcsolatos számításokat végez																								X	X
Szervetlen ionok kimutatását végzi			X	X				X	X																
Eszközök, készülékek, berendezések tisztítását végzi	X	X	X	X	X	X		X	X																
Szelektíven tárolja a keletkezett hulladék anyagokat	X	X	X	X	X	X		X	X																

Ellenőrzi a szükséges védőfelszerelések meglétét	X	X	X	X	X	X	X	X	X															
Munka során használja a szükséges védőeszközöket	X	X	X	X	X	X	X	X	X															
SZAKMAI ISMERETEK																								
Szervetlen anyagok fizikai és kémiai tulajdonságai															X	X		X		X	X	X	X		
Szerkezeti anyagok fizikai, korróziós és szilárdsági tulajdonságai															X	X	X	X	X			X	X	X	
Szilárd, folyékony halmazállapotok jellemző tulajdonságai															X	X	X	X	X	X	X	X			
Halmazállapot-változások jellemző paraméterei	X														X			X	X	X					
Oldószerek tulajdonságai, oldás folyamata																X	X	X	X		X	X			
Sztöchiometriai számítások		X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Oldatkészítési számítások		X									X				X	X	X	X	X		X				
Laboratóriumi eszközök használata, berendezések működése	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Tömeg-, térfogat, hőmérséklet ipari és laboratóriumi mérése, a mérő eszközök, műszerek működése	X	X	X	X		X		X	X															X	X
Olvadáspont, forráspont fogalma és meghatározása	X									X															
Gépek, gépszerkezetek ábrázolása és működése																								X	X
Vegyipari gépelemek és tartályok szerkezeti kialakítása, működése																								X	X
Szilárd anyagok, folyadékok és gázok szállítása, szállítóberendezések működése																				X	X			X	X

Az anyagok szállításával és hőcseréjével kapcsolatos számítások																								X	X
Egyéni és kollektív munkavédelmi eszközök használata	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Veszélyt jelző szimbólumok, biztonsági szabályok	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Környezetvédelmi ismeretek, hulladékok szelektív kezelése	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																									
Szakmai szöveg megértése írásban és szóban	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai számolási készség, egyenletek megoldása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kémiai írásmód alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Gépek és gépelemek azonosítása ábrájuk alapján																								X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																									
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Precizitás	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X										X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																									
Határozottság	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Tömör fogalmazás készsége	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																									
Absztrakt (elméleti) gondolkodás										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Áttekintő képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rendszerező képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

5. Laboratóriumi alapgyakorlat 72 óra +70 óra ÖGY/ 108 óra 40óraÖGY

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló az évközi és összefüggő gyakorlat keretében megismerkedjen a laboratóriumban használatos eszközökkel, azok szakszerű használatával. Megismerje a vegyszerek biztonságos kezelését, tárolását. Tudjon oldatot készíteni, fizikai jellemzőket mérni, mérőeszközökkel méréseket végezni. Gondoskodjon a laboratórium általános rendjéről, képes legyen kémiai és fizikai laboratóriumi méréseket elvégezni. Tartsa be és alkalmazza a környezetvédelmi előírásokat és szabványokat.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Természettudományos ismeretek, fizika, kémia, szakmai kémia, vegyipari ismeretek

5.3. Témakörök

5.3.1. Általános feladatok *36 óra+35 óra ÖGY/ 54 óra + 20óra ÖGY*

Bevezetés a laboratóriumi munkába.
A laboratórium munka rendje.
Munka- és tűzvédelem, laboratóriumban használt eszközök, vegyszerek kezelése tárolása.
Eszközök, készülékek, berendezések tisztítása.
A keletkezett hulladék anyagok szelektív tárolása.
A szükséges védőfelszerelések kiválasztása és használata.
Fizikai alapmennyiségek és jellemzők mérése.
Tömegmérés.
Térfogatmérés.
Hőmérsékletmérés.
Melegedési és hűlési görbék felvétele.
Olvadáspont, forráspont mérése.
Sűrűség mérése.
Törésmutató mérése.
Munkahelyi körülmények közötti vizsgálatok (ÖGY).

5.3.2. Oldatkészítés *36 óra+35 óra ÖGY/ 54 óra + 20óra ÖGY*

Oldat készítése szilárd anyagból, kristályvizes sóból, oldatokból hígítással, keveréssel, töményítéssel.

A készített oldatok fizikai jellemzőinek mérése sűrűségméréssel, törésmutató méréssel.
Oldat készítése szilárd anyagból, kristályvizes sóból, oldatokból hígítással, keveréssel, töményítéssel (ÖGY).
A készített oldatok fizikai jellemzőinek mérése sűrűségméréssel, törésmutató méréssel (ÖGY).
Munkahelyi laboratórium megtekintése (ÖGY).

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Laboratórium

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás).*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	megbeszélés		X		-
1.4.	szemléltetés		X		-
1.5.	projekt		X		-
1.6.	kooperatív tanulás		X		-
1.7.	szimuláció		X		-
1.8.	házi feladat	X	X		-

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		-
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-

1.5.	Információk önálló rendszerezése		X		-
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		-
2.2.	Leírás készítése		X		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	X			-
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Szervetlen laboratóriumi gyakorlat 108 óra+105 óra ÖGY/ 108 óra+40 óra ÖGY

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló képes legyen a laboratóriumban szervetlen készítményeket előállítani, előkészíteni a recept szerinti reagenseket, oldatokat, segédanyagokat, összeszerelni a preparátum elkészítéséhez szükséges eszközöket, készülékeket, végrehajtani a reakciót és a termék kinyerése érdekében a megfelelő elválasztási és tisztítási műveleteket elvégezni. A tanuló ismerje az előállított szervetlen anyagok minőségi ellenőrzésének lehetőségét, képes legyen anionok, kationok kimutatására. Tudjon a mérésről az előírásnak megfelelő dokumentációt készíteni. Gondoskodjon a laboratórium általános rendjéről, képes

legyen kémiai és fizikai laboratóriumi méréseket elvégezni. Tartsa be és alkalmazza a környezetvédelmi előírásokat és szabványokat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Természettudományos ismeretek, kémia, szakmai kémia, vegyipari ismeretek, laboratóriumi alapgyakorlat.

6.3. Témakörök

6.3.1. Szervetlen preparátumok készítése*54 óra +50 óra ÖGY/ 54 óra+20 óra ÖGY*

Bevezetés a laboratóriumi munkába.
A laboratórium munka rendje.
Munka- és tűzvédelem, laboratóriumban használt eszközök, vegyszerek kezelése tárolása.
Eszközök, készülékek, berendezések tisztítása.
A keletkezett hulladék anyagok szelektív tárolása
A szükséges védőfelszerelések kiválasztása és használata.
Laboratóriumi műveletek.
Szublimálás, kristályosítás, átkristályosítás, derítés, szűrés, dekantálás, hűtés, melegítés, desztillálás, szárítás, izzítás.
Szervetlen anyagok előállítása.
A preparátumokhoz szükséges anyagok jellemzőinek megismerése.
A preparátum-készítéshez szükséges eszközök kiválasztása, készülékek összeszerelése.
A kiindulási anyagok előkészítése.
Mérési leírás alapján a preparátumok elkészítése.
Munkahelyi körülmények közötti vizsgálatok (ÖGY): gazdálkodó szervezeteknél munkavégzés, gyakorlati szakemberekkel való kapcsolatépítés.

6.3.2. Minőségi elemzés *54 óra + 55 óra ÖGY/ 54 óra +20 óra ÖGY*

Kvalitatív vizsgálatok.
Kationok osztályba sorolása, osztályreakciók.
Kationok szétválasztása.
Fontosabb kationok és anionok kimutatása jellemző reakcióikkal vagy lángfestéssel.
Összefüggő gyakorlaton ismeretlen porminták analízise (ÖGY).

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Laboratórium

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás).*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	megbeszélés		X		-
1.4.	szemléltetés		X		-
1.5.	projekt		X		-
1.6.	kooperatív tanulás		X		-
1.7.	szimuláció		X		-
1.8.	házi feladat	X	X		-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		X		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		-
2.2.	Leírás készítése		X		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		-

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	X			-
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Analitikai gyakorlat 108 óra + 140 óra ÖGY/ 144 óra + 40 óra ÖGY

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló megismerje a mintaelőkészítés műveleteit, képes legyen az anyagok fizikai, kémiai tulajdonságainak ismeretében klasszikus analitikai vizsgálatok elvégzésre, a gyakorlati alkalmazások megismerése, az iparban jelentőséggel bíró mérések áttekintésére. Ismerje a készülékek, eszközök tisztításának módját. Tudjon a mérésről az előírásnak megfelelő dokumentációt készíteni. Képes legyen üzemi körülmények között minőségellenőrzési feladatokban részt vállalni. Gondoskodjon a laboratórium általános rendjéről, képes legyen kémiai és fizikai laboratóriumi méréseket elvégezni. Tartsa be és alkalmazza a környezetvédelmi előírásokat és szabványokat.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kémia, szakmai kémia, laboratóriumi alapgyakorlat, szervetlen laboratóriumi gyakorlat.

7.3. Témakörök

7.3.1. Gravimetria *54 óra + 70 óra ÖGY/ 72 óra + 20 óra ÖGY*

Bevezetés a laboratóriumi munkába.
A laboratórium munka rendje.
Munka- és tűzvédelem, laboratóriumban használt eszközök, vegyszerek kezelése tárolása.
Eszközök, készülékek, berendezések tisztítása.
A keletkezett hulladék anyagok szelektív tárolása.
A szükséges védőfelszerelések kiválasztása és használata.
Gravimetriás vizsgálatok: a lecsapás művelete.
A csapadék szűrése és mosása: mérési alak és a csapadék alak fogalmai, a mérési alakba hozás művelete.
A mérési eredmények alapján az anyag és összetételének megadása.
Munkahelyi körülmények közötti vizsgálatok (ÖGY).

7.3.2. Titrimetria *54 óra + 70 óra ÖGY/ 72 óra + 20 óra ÖGY*

Vegyipari anyagok mintavétele, a minta előkészítése.
Környezeti elemek mintavétele, a minta előkészítése.
Térfogatos analízis.
Sav-bázis-, komplexometriás, csapadékos, permanganometriás, jodometriás titrálások.
Komplex vízanalitikai vizsgálatok az összefüggő gyakorl.aton (ÖGY).
Munkahelyi körülmények közötti vizsgálatok (ÖGY): gazdálkodó szervezeteknél munkavégzés, gyakorlati szakemberekkel való kapcsolatépítés.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Laboratórium

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás).*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		-
1.2.	elbeszélés	X			-

1.3.	megbeszélés		X		-
1.4.	szemléltetés		X		-
1.5.	projekt		X		-
1.6.	kooperatív tanulás		X		-
1.7.	szimuláció		X		-
1.8.	házi feladat	X	X		-

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		X		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		-
2.2.	Leírás készítése		X		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	X			-
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		-

5.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Laboratóriumi gyakorlat 128 óra+ 0 óra ÖGY/144 óra + 40 óra ÖGY

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló képes legyen a laboratóriumban szerves vegyipari anyagokat előállítani, előkészíteni a recept szerinti reagenseket, oldatokat, segédanyagokat, összeszerelni a preparátum elkészítéséhez szükséges eszközöket, készülékeket, végrehajtani a reakciót és a termék kinyerése érdekében a megfelelő elválasztási és tisztítási műveleteket elvégezni. A tanuló képes legyen az alapvető szerelési munkák elvégzésére, valamint az eszközök, készülékek tisztításának elvégzésére. Képes legyen alkalmazni az iparban használatos mérési eszközöket, műszereket a kémiai és biokémiai vizsgálatok végzése közben. Tudjon a mérési feladatáról szabályos jegyzőkönyvet készíteni. Gondoskodjon a laboratórium általános rendjéről, képes legyen kémiai és fizikai laboratóriumi méréseket elvégezni. Tartsa be és alkalmazza a környezetvédelmi előírásokat és szabványokat.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kémia, szakmai kémia, laboratóriumi alapgyakorlat, szervetlen laboratóriumi gyakorlat.

8.3. Témakörök

8.3.1. Szerelési gyakorlat *20 óra+ 0 óra ÖGY/30 óra + 10 óra ÖGY*

Bevezetés a laboratóriumi munkába.
A laboratórium munka rendje.
Munka- és tűzvédelem, laboratóriumban használt eszközök, vegyszerek kezelése tárolása.
Eszközök, készülékek, berendezések tisztítása.
A keletkezett hulladék anyagok szelektív tárolása.
A szükséges védőfelszerelések kiválasztása és használata.
Laboratóriumi gyakorlatok előkészítése.

Desztilláló berendezések összeállítása: légköri desztilláló, vákuumdesztilláló, vízgőzdesztilláló.
Reaktorok (reakcióedények) felszerelése.
Hűtési, melegítési eszközök.
Szűrők, elválasztásra alkalmas eszközök.

8.3.2. Szerves preparátumok előállítása, ellenőrzése

44 óra+ 0 óra ÖGY/42 óra + 10 óra ÖGY

Kiindulási anyagok veszélyességi és biztonsági jellemzőinek megismerése
Kiindulási anyagok előkészítése.
Adott preparátumhoz a készülék összeszerelése.
Mérési leírás alapján preparátum elkészítése alapfolyamatok és laboratóriumi műveletek alkalmazásával.
Preparátumok ellenőrzése.
Ellenőrzés olvadáspont-méréssel, refraktometriás ellenőrző méréssel, vékonyréteg kromatográfiával.
Munkahelyi körülmények közötti vizsgálatok: gazdálkodó szervezeteknél munkavégzés, gyakorlati szakemberekkel való kapcsolatépítés.(ÖGY)

8.3.3. Vegyipari termékek és egyéb környezeti anyagok vizsgálata

64 óra+ 0 óra ÖGY/72 óra + 20 óra ÖGY

pH mérés, elektromos vezetés mérése; potenciometrikus titrálás; fotometriás mérés látható tartományban, mikroszkópok működése.
Környezeti elemek vizsgálata, valamint zsírok, olajok, szappan, keményítő kimutatása és vizsgálata.
Fehérjék, enzimek, vitaminok összetételének, szerkezetének vizsgálata.
Munkahelyi körülmények közötti vizsgálatok: gazdálkodó szervezeteknél munkavégzés, gyakorlati szakemberekkel való kapcsolatépítés.(ÖGY)

8.4. *A képzés javasolt helyszíne*

Laboratórium

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás).*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	megbeszélés		X		-
1.4.	szemléltetés		X		-
1.5.	projekt		X		-
1.6.	kooperatív tanulás		X		-
1.7.	szimuláció		X		-
1.8.	házi feladat	X	X		-

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		-
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.5.	Információk önálló rendszerezése		X		-
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		-
2.2.	Leírás készítése		X		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		-

2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	X			-
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		-
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Vegyészeti laboratóriumi alapmérések				
5.2.	Anyagminták azonosítása				

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Vegyipari ismeretek 162 óra/ 162 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a vegyszerek biztonságos kezelésének, tárolásának előírásait. Megtanulják a laboratóriumi gyakorlathoz kapcsolódó mérések elvi alapjait. Megismerjék a gyakorlati feladatok mérési leírásait. Az elméleti kémiában tanultakat alkalmazzák a számítási feladatok megoldása során, ez segítse a tanulókat a tanult összefüggések megértésében. Tudjanak a gyakorlati feladathoz kapcsolódó szakmai számításokat végezni, reakcióegyenletet felírni. Képesek legyenek a mérési eredmények, kísérletek jegyzőkönyvének szakszerű elkészítésére, a munka dokumentálására. Képesek legyenek a tanulók az elsajátított kompetenciák birtokában az elméletben megtanult laboratóriumi eljárásokat és számításokat alkalmazni a gyakorlati munkahelyi feladatok megoldása során.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kémia, szakmai kémia, laboratóriumi alapgyakorlat, szervetlen laboratóriumi gyakorlat.

9.3. Témakörök

9.3.1. Vegyipari laboratóriumi alapismeretek *27 óra/ 27 óra*

Vegyszerek biztonságos kezelésének tárolásának szabályai.
Laboratóriumi eszközök csoportosítása, biztonságos használatuknak szabályai.
Fizikai alapmennyiségek mérésének elvi alapjai.
Tömeg-, térfogat-, hőmérsékletmérés lehetőségei.
Fizikai jellemzők mérésének elvi alapjai.
Sűrűségmérés (areométerrel, piknométerrel, digitális sűrűségmérővel), törésmutató mérés elvi alapjai.
Olvadáspont, forráspont fogalma és meghatározásának elve.
Az anyagok olvadás- és forráspontjának anyagszerkezeti oka.
Oldószerek tulajdonságai, oldás folyamata.
Oldatkészítés lehetőségei folyékony és szilárd halmazállapotú anyagokból, és a kapcsolódó szükséges számítások gyakorlása.
Oldatok hígítása, keverése és töményítése a szükséges számítások gyakorlása.
Mérési eredmények dokumentálásának szabályai, mérési jegyzőkönyvek követelményei.
A szelektív hulladékgyűjtés szabályai.

9.3.2. Vegyipari számítások alapjai *27 óra/ 27 óra*

Szakmai számítások végzése különböző vegyipari termékekre és alapanyagokra vonatkozóan.
Relatív atom- és molekulatömeg számítása.
Anyagmennyiség számítása.
Sűrűség számítása, tömeg, térfogat, sűrűség kapcsolata
Moláris tömeg számítása.
Gázok moláris térfogata.
Avogadro törvényével kapcsolatos számítás.
Oldatokkal kapcsolatos ismeretek alkalmazása más típusú (pl. sztöchimetriai) feladatokban.
Oldatösszetétel számítások.
Koncentrációk számítása, anyagmennyiség koncentráció, tömegkoncentráció
Koncentrációk átváltása.
Oldhatóság hőmérsékletfüggése.
Sztöchiometriai számítások.
Erős sav, erős bázis pH-jának számítása.

9.3.3. Szervetlen kémiai laboratóriumi ismeretek *36 óra/ 36 óra*

Laboratóriumi műveletek elméleti alapjai.
Hőátadási műveletek, hűtés, melegítés, szárítás, izzítás.
Fizikai elválasztó műveletek, szublimálás, kristályosítás, átkristályosítás, derítés, szűrés, dekantálás, desztillálás alkalmazásának lehetőségei.
A megfelelő művelet kiválasztásának lehetősége az adott feladathoz.
Kémiai elválasztó műveletek elvi alapjai, a lecsapás körülményei.
Szervetlen preparátumok készítésének elvi alapjai.
A lejátszódó kémiai reakció reakcióegyenlettel történő leírása.
Anyagszükséglet és termelési százalék számítása.
Mérési leírások értelmezése.
A felhasznált vegyszerek veszélyessége és a használatra vonatkozó biztonsági előírások.
A preparátumok készítése közben keletkezett hulladékok kezelése.
Szervetlen ionok kimutatásának elvi alapjai.
Kation osztályok, osztály reagensek, kimutatási reakciók ismerete
Anionok kimutatása.
Összetett elemzések elméleti alapjai.
A szelektív hulladékgyűjtés szabályai a laboratóriumban.
A mérési eredmények dokumentálásának szabályai.

9.3.4. Vegyipari számítások *36 óra/ 36 óra*

Szakmai számítások végzése különböző vegyipari termékekre és alapanyagokra vonatkozóan.
Kémiai egyenlet használata a sztöchiometriai számításokban.
Vegyipari folyamatokra vonatkozó számítások, tisztaság, kitermelés, anyagszükséglet számítása.
A reakcióegyenlet alapján kémiai feladatok megoldása sav-bázis, redoxi, csapadékképződési és gázfejlődési reakciók során.
Szilárd anyagok anyagmennyiség-százalékos összetételével kapcsolatos feladatok, az összetevők eltérő oldódásával összefüggő számítások.
Oldhatósággal, oldhatóság hőmérséklet függésével kapcsolatos számítások
Oldatok bepárlásával kapcsolatos számítások.
Gázelegyekkel kapcsolatos számítások.
Gáztörvények alkalmazása számítási feladatokba.
Gázkeverékekkel kapcsolatos számítások: gázok sűrűsége, gázkeverékek összetétele, moláris tömege.
Kémiai egyensúlyokkal kapcsolatos számítások.
Egyszerű elektrokémiai feladatok megoldás.

9.3.5. Analitikai ismeretek *36 óra/ 36 óra*

Mintavételezés elméleti alapjai.
Mintavételi terv készítése.
A mérendő rendszer jellemzői.
Minta halmazállapota szerinti mintavételi lehetőségek.
A minta tárolása, tartósítása.
A minta előkészítés szabályai.
Fizikai mintaelőkészítés.
Kémiai mintaelőkészítés.
Titrimetriás meghatározások elméleti alapjai.
Csapadékos meghatározásokra vonatkozóan az oldhatósági szorzat értelmezése.
Titrálási görbék értelmezése.
Mérési hibák.
Mérési eredmények helyes megadása.
Relatív hiba, szórás számítása.
Gravimetriás meghatározások elméleti alapjai, kapcsolódó számítások
Gravimetriás és titrimetriás mérési leírások.
Gravimetrás feladatokhoz kapcsolódó számítások, mérési eredmények kiszámítása.
Titrimetriával kapcsolatos számítások.
Mérőoldat készítéséhez szükséges anyagszükséglet számítások.
Pontos koncentráció meghatározásához kapcsolódó számítások.
A meghatározandó komponens mennyiségének illetve koncentrációjának kiszámítása.

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás).*

Tanterem, laboratórium

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás).*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás		X		-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-

1.6.	szemléltetés		X		-
1.7.	projekt		X		-
1.8.	kooperatív tanulás		X		-
1.9.	szimuláció			X	-
1.10.	házi feladat			X	-

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			–
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		–
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		–
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		–
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		–
1.6.	Információk önálló rendszerezése		X		–
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		–
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		–
2.2.	Leírás készítése		X		–
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			–
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			–
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		–
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		–
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		–
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		–
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		–

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Szakmai kémia 172 óra/216 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megértések a kémiai általános törvényszerűségeket és az így szerzett ismereteiket alkalmazzák a vegyipari folyamatok megértésében, a vegyipari műszaki feladatok elvégzésében. A tanuló minél több olyan kémiai anyag tulajdonságaival ismerkedjen meg, amelyekkel a környezetükben és az iparban is találkozhat. Ismerje meg a különböző szervetlen és szerves vegyületek szerkezetükből adódó fizikai és kémiai tulajdonságait, előfordulásuk, felhasználásuk, laboratóriumi és ipari előállításuk lehetőségeit, hétköznapi, ipari és környezetvédelmi vonatkozásait. A tanuló megismerje, megértse és alkalmazza a természettudományos vizsgálati módszereket a tanulókísérletek elvégzése vagy tervezése során. A tanuló képes legyen az ismereteit a gyakorlatban is alkalmazni a kémiai és fizikai laboratóriumi kísérleteket előkészítésében és elvégezésében. A tanuló rendelkezzen olyan kompetenciákkal, amelyekkel alkalmassá válik a gyakorlatban reagensek oldatok, segédanyagok fizikai, kémiai tulajdonságainak ismeretében azok kiválasztására, előkészítésre a laboratóriumi vagy technológiai eljárásokhoz.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kémia, fizikai kémia, laboratóriumi gyakorlatok, alkalmazott kémia.

10.3. Témakörök

10.3.1. Általános kémia alkalmazása *36 óra/ 48 óra*

Az atomok, molekulák, ionok felépítése és szerkezete.
Az atomok elektronszerkezete.
A periódusos rendszer és használata.
Ionok képződése atomokból.
A molekulák, képződésük, felépítésük, polaritásuk.
Kémiai kötéstípusok.
Modellezése illetve azok modelljeinek tanulmányozása, felismerése.
A kötéstípusok azonosítása.

Anyagi halmazok, kölcsönhatások.
Oldatok.
A kémiai átalakulások, kémiai reakciók általános jellemzése.
A kémiai reakciók csoportosítása, a résztvevő anyagok száma szerint, részecskeátmenet szerint .
A kémia reakciók energia változása, termokémiai fogalmak.
A kémiai reakciók sebességét befolyásoló tényezők.
Savak és bázisok reakciói.
Redoxireakciók, oxidációs szám fogalma, meghatározása
A kémiai egyenletek szerkesztése.
Tanulókísérletek.
Savak és bázisok vizes oldatainak vizsgálatára.
Sók hidrolízisére.
Közömbösítési reakciókra.
Ionkombinációs (csapadékképződéses) reakciókra.
Oxidálószerek és redukálószerek hatására.
Reakciók hőszínezetének érzékeltetésére.

10.3.2. Szervetlen kémia alkalmazása *36 óra/48 óra*

Nemfémes és fémes elemek és vegyületeik jellemzésének szempontjai
Anyagszerkezet, halmazszerkezet, rácstípusok.
Fizikai tulajdonságok.
Szín, halmazállapot, oldhatóság, sűrűség, elektromos vezetés.
Kémiai tulajdonságok.
Fontosabb reakciók.
Előfordulás a természetben (elemi állapotban, vegyületekben).
Ipari és laboratóriumi előállítás, felhasználás, környezeti hatások.
Nemfémes elemek és vegyületeik.
A hidrogén és tulajdonságai.
Nemesgázok és tulajdonságaik.
A halogénelemek és vegyületeik jellemzői.
A víz, mint oldószer.
A természetes vizek, vízkeménység.
A kén és a kénsav vizsgálata, és jellemzői.
A nitrogén, és vegyületeinek vizsgálata, jellemzői.
A szén, szén-dioxid és a szénsav jellemzői.
Fémek és vegyületek.
A fontosabb alkáli- és alkáliföldfémek és vegyületeik jellemzői.
A p-mező fémei: alumínium, ón, ólom és vegyületeik.
A d-mező fémeinek atomszerkezete és ebből adódó tulajdonságaik:

vas, kobalt, nikkel, króm, mangán, volfrám, titán, réz, arany, ezüst, platina, cink, kadmium, higany.
Fémek korrózióvédelme.
Tanulókísérletek és kapcsolódó számítások szervetlen elemekkel és vegyületeikkel.
Halogéncsoport elemeivel és vegyületeivel.
Oxigéncsoport elemeivel és vegyületeivel.
Nitrogéncsoport elemeivel és vegyületeivel.
A széncsoport elemeivel és vegyületeive.
Alkáliföldfémekkel.
Alumíniummal, vassal, rézzel, cinkkel, kálium-permanganáttal.

10.3.3. Szerves kémia alkalmazása *36 óra/48 óra*

A szénatom különleges tulajdonságai, a szénvegyületek nagy száma, a szénvegyületek csoportosítása.
A szénhidrogének összetétele és csoportosítása.
Alkánok.
Az izoméria.
Az alkánok fizikai és kémiai tulajdonságai.
A földgáz és a kőolaj.
A cikloalkánok.
Alkének, fizikai és kémiai tulajdonságok.
Több kettős kötést tartalmazó szénhidrogének. Butadién, izoprén
A kaucsuk és a gumi.
Az alkinek. Az acetilén fizikai és kémiai tulajdonságai.
Aromás szénhidrogének, fizikai és kémiai tulajdonságaik.
Irányítási szabályok.
Halogéntartalmú szénvegyületek és reakcióik.
Gyakorlati szempontból fontos halogénezett szénhidrogének.
Oxigéntartalmú szénvegyületek.
Az alkoholok, fizikai és kémiai tulajdonságaik.
A fenolok.
Az éterek, éterképződés.
Az aldehidek, fizikai és kémiai tulajdonságaik.
A ketonok, fizikai és kémiai tulajdonságaik.
A karbonsavak, fizikai és kémiai tulajdonságaik.
Az észterek, fizikai és kémiai tulajdonságaik.
Zsírok, olajok.
Mosószerek.
Az aminok, fizikai és kémiai tulajdonságaik.
Nitrogéntartalmú heterociklusos vegyületek.
Az amidok, fizikai és kémiai tulajdonságaik.

A szénhidrátok, a szőlőcukor és tulajdonságai.
Fontosabb monoszacharidok.
Diszacharidok és poliszacharidok.

10.3.4. Szervetlen kémia a környezetünkben *32 óra/ 36 óra*

Általános kémiai fogalmak rendszerező ismétlése.
A periódusos rendszer és a belőle leolvasható tulajdonságok.
A kötések, kötéstípusok, halmazszerkezet és kapcsolata a fizikai tulajdonságokkal.
A kémiai reakciók típusai, feltételei.
A pH számítása.
A redoxireakciók irányának meghatározása a standardpotenciálok alapján.
Termokémiai egyenletek.
Légköri gázok.
Természetes összetevők kémiai jellemzői: N_2, O_2, CO_2, H_2O, nemesgázok
Légszennyező gázok és forrásaik, kémiai jellemzőik: O_3, SO_2, NO, NO_2, CO_2, CO.
Légszennyezők környezeti hatása: üvegházhatás, savas eső, szmog, ózonréteg.
A víz környezeti és ipari jelentősége.
A természetes víz összetétele.
A vízszennyező anyagok.
A víz felhasználása.
Szervetlen kémiai anyagok.
Építőanyagok: mész, gipsz, cement.
Szervetlen háztartási anyagok.
Savak, lúgok és sók használata, ipari jelentősége.
Fémek, nemfémek és vegyületeik vegyipari jelentősége.
Szerkezeti anyagok és tulajdonságaik.
Fémes és nemfémes szerkezeti anyagok tulajdonságai.
A korrózióvédelme célja, főbb eljárásai.

10.3.5. Szerves kémia a környezetünkben *32 óra/ 36 óra*

Szerves kémiai anyagok.
Szerves háztartási anyagok.
Szénhidrogének ipari és hétköznapi jelentősége: telített, telítetlen és aromás szénhidrogének.
Szerves eredetű légszennyező anyagok.
Kőolaj előfordulása, feldolgozása, petrolkémiai jelentősége.
Ipari alapanyagok és oldószerek: alkoholok, tiolok, fenolok, ketonok, aldehidek, karbonsavak, észterek, nitrogéntartalmú vegyületek jellemzői.

A szénhidrátok és fehérjék biológiai jelentősége, előfordulása a környezetünkben.
Műanyagok és monomerjeik.
A gumi jellemzői.
Megújuló és nem megújuló energiaforrások.
Ipari technológiák energia forrása.

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás).*

Tanterem

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás).*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	–
1.2.	elbeszélés	X			–
1.3.	kiselőadás			X	–
1.4.	megbeszélés			X	–
1.5.	vita			X	–
1.6.	szemléltetés		X	X	–
1.7.	projekt		X		–
1.8.	kooperatív tanulás		X		–
1.9.	szimuláció			X	–
1.10.	házi feladat	X		X	–

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			–
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	–
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	–
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			X	–
2.2.	Leírás készítése			X	–
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	–
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	–
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	–
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	–
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	–
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	–

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Fizikai kémia 136 óra/144 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja az alapvető fizikai kémiai fogalmak, ismeretek, törvények közvetítésével hátteret biztosítani a szakmai elméleti és gyakorlati ismeretek és képességek kialakításához. Fejleszti a tanuló problémafeltáró és problémamegoldó készségét, természettudományos szemléletét, megalapozza a szakmai elméleti és gyakorlati tantárgyak tanulását. A tanuló a tanultak birtokában képes legyen vegyipari műszaki feladatok megoldására. A tanuló képes legyen az ismereteit a gyakorlatban is alkalmazni a kémiai és fizikai laboratóriumi kísérleteket előkészítésében és elvégezésében. A tanuló rendelkezzen olyan kompetenciákkal, amelyekkel alkalmassá válik a gyakorlatban reagensek oldatok, segédanyagok fizikai, kémiai tulajdonságainak, halmazállapotának, oldódásának, oldhatóságának ismeretében azok kiválasztására, előkészítésre a laboratóriumi vagy technológiai eljárásokhoz.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti és szakmai kémia, közismereti fizika, alkalmazott kémia.

11.3. Témakörök

11.3.1. Halmazállapotok és halmazállapot változások *36 óra/36 óra*

A gázhalmazállapot.
Általános jellemzői, tökéletes és reális gázok.
Az egyszerű gáztörvények áttekintése (megfogalmazásuk, matematikai alakjaik, grafikus képük).
Az egyetemes gáztörvény alkalmazása.
A gázmolekulák sebessége, a Maxwell-Boltzmann féle sebesség-eloszlási diagram.
A folyadékállapot.
Általános jellemzés, a folyadékok belső szerkezet.
Viszkozitás, felületi feszültség.
A szilárd állapot.
Általános jellemzése, rácstípusok.
Halmazállapot-változások.
Párolgás-kondenzáció nyílt és zárt térben, a tenzió.
A forrás, a forráspont és befolyásoló tényezői.
Az olvadás és a kristályosodás.

11.3.2. Homogén többkomponensű rendszerek *36 óra/36 óra*

Homogén többkomponensű rendszerek jellemzői.
Az elegyek fogalma, jellemzői, csoportosítása.
Elegyek összetételének jellemzése (koncentrációk).
A gáz-gáz elegyek, gázelegyek általános jellemzése, a Dalton-törvény
A parciális nyomás fogalma és számítása.
Móltört, átlagos moláris tömeg számítása.
A folyadékelegyek általános jellemzése, párolgásuk, a parciális tenzió.
Tenziógörbék típusai, forráspont- és harmatpont-görbék.
A Konovalov-törvények.
Folyadékelegyek szétválasztása: desztilláció.
Az extrakció: Nernst-féle megoszlási törvény, megoszlási hányados.
Az extrakció a gyakorlatban.

11.3.3. Egyensúlyi rendszerek *32 óra/36 óra*

Kémiai egyensúlyok.
A dinamikus egyensúly, egyensúlyi koncentrációk.
A tömeghatás törvényének matematikai alakja, és megfogalmazása (K_c).
Az egyensúlyi reakciók befolyásolási lehetőségei.
Homogén egyensúlyok.
A disszociáció fogalma, típusai
A disszociációfok, a van't Hoff-tényező.
A gázok termikus disszociációja.
Az elektrolitos disszociáció.
Fogalma, jellemző mennyiségei: disszociációfok, disszociáció állandó, gyenge. és erős elektrolitok jellemzői.
A víz autoprotolízise.
A pH fogalma.
Erős és gyenge savak, bázisok pH-ja.
Sók hidrolízisének leíró értelmezése.
A pufferek fogalma, működése, gyakorlati felhasználása.
Pufferkapacitás fogalma.
Rosszul oldódó sók disszociációja.
Az oldhatósági szorzat.
Az oldhatósági szorzat értelmezése.
Az oldhatósági szorzat gyakorlati alkalmazása.

11.3.4. Elektrokémia *32 óra/36 óra*

Az elektródpotenciál.
Az elektródpotenciál fogalma, kialakulásának értelmezés.
A standard elektródpotenciál.
Galvánelemek.
Galvánelemek és jelentőségük.
Az elektromotoros erő fogalma, számítása standard elektródpotenciál alapján.
Primer és szekunder elemek.
Elektrolízis.
Az elektrolízis és gyakorlati jelentősége.
Elektródfolyamatok.
Az elektrolízis mennyiségi törvényei.

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás).*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	–
1.2.	elbeszélés	X			–
1.3.	kiselőadás			X	–
1.4.	megbeszélés			X	–
1.5.	vita			X	–
1.6.	szemléltetés		X	X	–
1.7.	projekt		X		–
1.8.	kooperatív tanulás		X		–
1.9.	szimuláció			X	–
1.10.	házi feladat	X		X	–

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			–
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	–
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	–
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			X	–
2.2.	Leírás készítése			X	–
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	–

2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	–
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	–
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	–
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	–
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	–

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Műszaki ismeretek 64 óra/72 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a vegyiparban előforduló leggyakoribb technikai tevékenységek eszközeit és módszereit bemutatása. Célja, hogy a tanuló megismerje az ipari gyakorlatban használt gépek, gépelemek, eszközök szerkezetét, működését, azonosításukat ábrájuk alapján, a biztonságos működtetés eszközeit és szabályait. Értse a szállító- és tároló berendezések, hűtő és fűtő berendezések működési elvét, és alkalmazásuk, kiválasztásuk technológiai szempontjait, képes legyen a kiválasztással vagy működtetéssel kapcsolatos egyszerű számítások elvégzésére vagy ellenőrzésére. Képes legyen ismereteit komplex módon alkalmazni az alapműveletek, vegyipari műveletek tanulása során, valamint ezeket az ismeretket a gyakorlatban is alkalmazni a berendezések üzembe helyezése, az alapanyagok, gyártási segédanyagok szállítása, raktározása, feldolgozása során.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti fizika, matematika, laboratóriumi gyakorlat, vegyipari műveletek, félüzemi feladatok.

12.3. Témakörök

12.3.1. Vegyipari gépelemek, szállító és tároló berendezések *32 óra/36 óra*

Gépek, gépszerkezetek ábrázolása és működése.
Műszaki ábrázolás, rajzolás.

A szabványosítás fogalma, műszaki rajzi szabványok.
A méretmegadás alapvető szabályai, rajzi méretezés, metszeti ábrázolás.
Folyamatábrák olvasása.
Gépelemek, vegyipari szerkezetek.
Oldható és nem oldható kötő és támasztó gépelemek.
Forgómozgás gépelemei, teljesítmény átvitel.
Vegyipari gépelemek, csövek, csőszerelvények.
Az anyagtárolás.
Eszközei, tartályok és szerelvényeik.
Szilárd anyagok tárolása.
Folyadékok és gázok tárolása tartályban, tárolási térfogat számítása.
Tartályok szerkezeti kialakítása, terhelése, biztonsága.
Gázok tárolása palackban, gázpalackok szerkezete, színjelölése, biztonsága.
Anyagszállítás.
Szilárd anyagok szállítása mechanikus berendezésekkel.
Folyadékok szállítása, jellemző géptípusok és tulajdonságaik.
Gázok szállítása, jellemző géptípusok és tulajdonságaik.
Az anyagok szállításával kapcsolatos számítások.

12.3.2. Anyag előkészítő műveletek, hőcserélő készülékek *32 óra/36 óra*

Alapanyagok ipari előkészítése.
Aprítás, oldás, keverés.
Szilárd anyagok aprítása, ipari és laboratóriumi aprító berendezések.
Szilárd, szemcsés halmazok osztályozása, szitálás, szétválogatás.
Szilárd, szemcsés halmazok és folyadékok keverése, keverő berendezések.
Anyag melegítése vagy hűtése egyszerű hőcserélő készülékekkel.
Közvetlen és közvetett hőcsere fizikai alapjai, a hő átvitel folyamata.
Gázok és gőzök közvetlen hűtése, léghűtő berendezések.
Tartály-jellegű készülékek, duplikátorok hűtése, fűtése.
Folyadékok, gőzök és gázok hőcseréje csőköteges készülékekben.
Hőcserélők kiválasztása, beállítása egyszerű számítások alapján.
Ipari és laboratóriumi hőcserélők, hűtőberendezések.
Az anyagok hőcseréjével kapcsolatos számítások.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás).*

Tanterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás).*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	–
1.2.	elbeszélés	X			–
1.3.	kiselőadás			X	–
1.4.	megbeszélés			X	–
1.5.	vita			X	–
1.6.	szemléltetés		X	X	–
1.7.	projekt		X		–
1.8.	kooperatív tanulás		X		–
1.9.	szimuláció			X	–
1.10.	házi feladat	X		X	–

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			–
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	–
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	–
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			X	–
2.2.	Leírás készítése			X	–
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	–

2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	–
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	–
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	–
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	–
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	–

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11509-12 azonosító számú

Laboratóriumi technikus analitikai feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11509-12 azonosító számú Laboratóriumi technikus analitikai feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

11509-12 Laboratóriumi technikus analitikai feladatok	Műszeres analitika				Műszeres analitika gyakorlat			Laboratóriumok minőség-biztosítása	
	Optikai mérések alapjai	Spektrofotometriás mérések alapjai	Elektroanalitikai mérések alapjai	Kromatográfiás mérések alapjai	Spektrofotometriás mérések	Elektroanalitikai mérések	Kromatográfiás mérések	Statisztikai alapok	Minőségbiztosítás
FELADATOK									
Leírás alapján megtervezi a munka időbeni végrehajtását					X	X	X		
Biztonságtechnikai adatlap alapján felkészül a vegyi anyagok biztonságos használatára (P és H mondatok)					X	X	X		X
Ellenőrzi a szükséges berendezések működőképességét					X	X	X		
Ellenőrzi a szükséges elektromos, gáz, vákuum stb. infrastruktúra meglétét, működőképességét					X	X	X		
Szakmai számításokat végez a reagensekre, mérőoldatokra, egyéb segédanyagokra vonatkozóan					X	X	X		X
Az elemzések mérési adatai alapján kiszámítja a minta összetételét	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Elkészíti a leírás szerinti reagenseket, segédanyagokat					X	X	X		
Előkészíti a vizsgálathoz szükséges eszközöket, műszereket					X	X	X		
Standard anyagból törzsoldatot, munkaoldatot és oldatsorozatot készít					X	X	X		
Műszeres analitikai elemzést végez, kezeli az elemzéshez használandó műszert					X	X	X		
Oldatsorozat mérési adataiból kalibrációs görbét (egyenest) illeszt					X	X	X		
Mérési adatok eredményeinek grafikus kiértékelését végzi	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szelektíven tárolja a keletkezett hulladék anyagokat					X	X	X		
Munka során használja a szükséges védőeszközöket					X	X	X		
Ellenőrzi a szükséges védőfelszerelések meglétét									X
SZAKMAI ISMERETEK									
Halmazállapot-változások jellemző paraméterei	X	X	X	X	X	X	X		X
Többkomponensű rendszerek szétválasztása	X	X	X	X	X	X	X		
Híg oldatok fogalma, tulajdonságai	X	X	X	X	X	X	X		
Elektrokémiai fogalmak (elektródpotenciál, elektromotoros erő, elektromos vezetés)			X			X			

Konduktometriás mérés, konduktometriás titrálási görbék			X			X			
Első- és másodfajú elektródok működése, mérő- és referencia elektródok			X			X			
Potenciometria elve, potenciometrikus pH-mérés, potenciometrikus titrálás			X			X			
Fénytani fogalmak (fénytörés, poláros fény, fényelnyelés, spektrum, abszorbció maximum)	X								
Fénytani mérések elve (refraktometria, polarimetria, fotometria)	X								
Fényemissziós (lángfotometriás) mérés elve	X	X			X				
Atomabszobció mérés elve		X			X				
Kromatográfia fogalma, kromatográfiás módszerek				X			X		
Sztöchiometriai számítások	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Oldatkészítési számítások	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mérési hibák típusai, csökkentése, eredmények megadása statisztikai módszerekkel								X	X
Idegen nyelvű szakmai kifejezések					X	X	X		X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Szakmai szöveg megértése írásban és szóban	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai számolási készség, egyenletek megoldása	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ECDL 3. m. Szövegszerkesztés és ECDL 4. m. Táblázatkezelés					X	X	X		
Műszerek és a műszerek szoftvereinek kezelése					X	X	X		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Döntésképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Határozottság					X	X	X	X	X
Tömör fogalmazás készsége									X
Visszacsatolási készség					X	X	X		X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Absztrakt (elméleti) gondolkodás	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Áttekintő képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rendszerező képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X

13. Műszeres analitika 128 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A laboratóriumi technikus szakképesítéssel rendelkező egyik fő munkaterülete az analitikai munka, amely a korszerű analitikai gyakorlatban a műszeres analitikai vizsgálatokat jelenti.

A cél, hogy az alapgyakorlatokon az elméleti ismeretek birtokában a tanulók képessé váljanak a korszerű analitikai eszközök kezelésére, a mérési eredmények feldolgozására, dokumentálására. A cél a műszeres analitikai eszközök működési elvének megismerése és az egyes műszereket leírás alapján történő kezelése. A vizsgálatok előkészítése, a mérés végrehajtása és a mérési adatok feldolgozás az elvárható analitikai pontosság betartásával történjen.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kémia, matematika. Szakmai kémia, laboratóriumi gyakorlat.

13.3. Témakörök

13.3.1. Optikai mérések alapjai *32 óra*

A fény és anyag kölcsönhatásának elmélete és felhasználási területei az analitikában.
A refraktometria alapelve.
A törésmutatót befolyásoló tényezők.
Refraktométerek felépítése és használatuk.
Mérés refraktométerrel.
A polarimetria alapelve, a forgatás törvénye.
A forgatóképességet befolyásoló tényezők.
A polariméterek felépítése és használatuk.

13.3.2. Spektrofotometriás mérések alapjai *32 óra*

A fény és az anyagi rendszerek kölcsönhatása.
Az elektromágneses hullámok teljes spektruma.
Fény emisszió és abszorpció fogalma.
A fényelnyelés törvényszerűségei, azok analitikai alkalmazása.
A spektrofotometriás mérések felosztása.
A fotométerek felépítése, főbb részeinek ismerete.
Lángfotometriás módszerek.
Az anyagok gerjeszthetősége, gerjesztése lángban.
A lángfotométer felépítése.
Az atomabszorbciós mérési módszerek.
Atomizálás lángban és grafitkályhában.
Infravörös spektroszkópia.
Az infravörös spektrum értékelésének szempontjai.
Az IR spektrumok értékelése.

13.3.3. Elektroanalitikai mérések alapjai *32 óra*

A vezetők elektromos jellemzése.
Az elektródpotenciál fogalma és mérése.
Az elektromotoros erő fogalma.
Elektrokémiai pH-mérés.
Ionszelektív elektródok működése.
Potenciometrikus titrálás (sav-bázis és redoxi titrálás).
Titrálási görbe lefutása, a végpont meghatározás módszerei.
Elektromos vezetés, fajlagos vezetés, vezetési cella.
A vezetési titrálás (konduktometria).
A konduktometriás titrálási görbék értelmezése, a végpont megállapítása.

13.3.4. Kromatográfiás mérések alapjai *32 óra*

A kromatográfia elve, a kromatográfiás módszerek felosztása.
A gázkromatográfia (GC), a gázkromatográfiás jellemzők.
A gázkromatográf felépítése.
Vivőgáz, injektálás, gázkromatográfiás kolonnák, detektorok fajtái, működése.
A gázkromatogram kiértékelése.
Nagyhatékonyságú folyadékkromatográfia (HPLC).
A HPLC felépítése, folyadékkromatográfiás oszlopok, az injektálási módja, az eluens kiválasztása, detektálás.
Vékonyréteg kromatográfia elve, jellemzői.

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás).*

Szaktanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás).*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	–
1.2.	elbeszélés	X			–
1.3.	kiselőadás			X	–
1.4.	megbeszélés			X	–

1.5.	vita			X	–
1.6.	szemléltetés		X	X	–
1.7.	projekt		X		–
1.8.	kooperatív tanulás		X		–
1.9.	szimuláció			X	–
1.10.	házi feladat	X		X	–

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			–
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	–
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	–
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			X	–
2.2.	Leírás készítése			X	–
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	–
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	–
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	–
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	–
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	–
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	–

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Műszeres analitika gyakorlat 96 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A laboratóriumi technikus szakképesítéssel rendelkező egyik fő munkaterülete az analitikai munka, amely a korszerű analitikai gyakorlatban a műszeres analitikai vizsgálatokat jelenti.
A tanulók képesek legyenek felmérni a vizsgálatokhoz szükséges vegyszerek, anyagok, mérőeszközök mennyiségét és műszaki állapotát. Tudjanak mintákat venni, illetve átvenni a vizsgálandó mintákat. Vegyipari laboratóriumi vizsgálatok előkészítését végezni, laboratóriumban vagy külső helyszínen minőségi és mennyiségi analitikai munkát végezni. Tudják kiértékelni az elvégzett laboratóriumi vizsgálatokat, s az eredményeket összevetni az előírásokkal. Tudjanak elvégezni szilárd, folyadék és gáz halmazállapotú anyagokon minőségi és mennyiségi meghatározásokat. Képesek legyenek laboratóriumi eszközök, berendezések karbantartási feladatait ellátni.
A laboratóriumi munka során cél, hogy a tanulók képesek legyenek a mérések kiértékeléséhez és dokumentálásához az informatikai eszközöket használni.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kémia, matematika. Szakmai kémia, laboratóriumi gyakorlat.

14.3. Témakörök

14.3.1. Spektrofotometriás mérések *32 óra*

Spektrofotometriás mérések.
Mérés UV, VIS és IR tartományban.
Mérés lángfotométerrel.
Atomabszorbciós mérés végrehajtása.
Az IR spektrum felvétele és értékelése.
Eredmények dokumentálása, jegyzőkönyv készítése a mérésről.

14.3.2. Elektroanalitikai mérések *32 óra*

Az elektródpotenciál mérése.

Az elektromotoros erő mérése.
Elektrokémiai pH-mérés.
Ionszelektív elektródok használata.
Potenciometrikus titrálás
(sav-bázis és redoxi titrálás) kivitelezése, a titrálási görbék lefutása, a végpont meghatározása.
A vezetési titrálás (konduktometria) végrehajtása.
A konduktometriás titrálási görbék értelmezése, a végpont megállapítása.
Eredmények dokumentálása, jegyzőkönyv készítése a mérésről.

14.3.3. Kromatográfiás mérések *32 óra*

Vivőgáz, injektálás, gázkromatográfiás kolonnák, detektorok fajtái, működése.
A gázkromatogram felvétele és kiértékelése.
Mérés gázkromatográffal.
Nagyhatékonyságú folyadékkromatográfia (HPLC).
A HPLC felépítése, folyadékkromatográfiás oszlopok,az injektálási módja, az eluens kiválasztása,detektálás.
Mérés HPLC-vel.
Vékonyréteg kromatográfiás vizsgálat végrehajtása.
Eredmények dokumentálása, jegyzőkönyv készítése a mérésről.

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás).*

Laboratórium

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás).*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		–
1.2.	elbeszélés	X			–
1.3.	megbeszélés		X		–
1.4.	szemléltetés		X		–
1.5.	projekt		X		–
1.6.	kooperatív tanulás		X		–
1.7.	szimuláció		X		–
1.8.	házi feladat	X	X		–

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás).

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			–
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		–
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		–
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		–
1.6.	Információk önálló rendszerezése		X		–
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		–
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		–
2.2.	Leírás készítése		X		–
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		–
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		–
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		–
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		–
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		–
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		–
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		–
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.2.	Műveletek gyakorlása	X			–
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		–
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			–
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			–

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Laboratóriumok minőségbiztosítása 64 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg a minőségbiztosítási elveket és módszereket, valamint a vegyipari laboratóriumi munka során alkalmazott minőségbiztosítási technikákat. A kapcsolódó szakmai tantárgyak tananyagával összehangoltan fokozatosan fejlessze a tanulók minőség- és rendszerszemléletét, szélesítse látókörét. A tanulók kapjanak képet a minőségellenőrzés, minőségszabályozás módszereiről, ügyviteltechnikai kérdéseiről. A tanulók képesek legyenek a mérési eredmények statisztikai értékelésére. A tanulók ismerjék a vegyipari laboratóriumi szabvány vizsgálatokat, képesek legyenek az eredményeiket összevetni az előírásokkal. Alkalmazzák a munkakörükre vonatkozó, vagy azzal kapcsolatos jogszabályokat, szabványokat, előiratokat.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kémia, matematika. Szakmai kémia, laboratóriumi gyakorlat.

15.3. Témakörök

15.3.1. Statisztikai alapok *32 óra*

Mérési hibák.
Mérési bizonytalanság.
A mérési hibák oka, fajtái, jellemzői.
A matematikai statisztika alapfogalmai.
Mérési eredmények megadása.
Normális eloszlás.
Egyenes illesztés, kalibrációs egyenes, regresszió.
Egyéb kalibrációs függvények.
Validálás.
Torzítatlanság.
Precizitás.
Szelektivitás.
Linearitás.
Kimutatási határ.
Meghatározási határ.

Robosztusság/zavartűrés.
Mérési bizonytalanság.

15.3.2. Minőségbiztosítás *32 óra*

Minőségbiztosítási alapfogalmak.
Minőség-ellenőrzés.
Minőségképesség.
Ellenőrző kártyák.
Statisztikai minőségszabályozás.
Képességvizsgálatok
A minőségbiztosítás módszerei és eszközei.
Minőségügyi rendszerek, szabványok.
Minőségirányítási kézikönyv.
A GLP lényege, elvárásai, alkalmazási területei.
Az analitikai mérőműszerek kalibrálása.
Az akkreditált laboratórium.
Dokumentumkezelés (formai, tartalmi elvárások).

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás).*

Tanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás).*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	–
1.2.	elbeszélés	X			–
1.3.	kiselőadás			X	–
1.4.	megbeszélés			X	–
1.5.	vita			X	–
1.6.	szemléltetés		X	X	–
1.7.	projekt		X		–
1.8.	kooperatív tanulás		X		–
1.9.	szimuláció			X	–
1.10.	házi feladat	X		X	–

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			–
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	–
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	–
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			X	–
2.2.	Leírás készítése			X	–
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	–
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	–
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	–
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	–
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	–
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	–

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10096-12 azonosító számú

Laboratóriumi technikus preparatív feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10096-12 azonosító számú, Laboratóriumi technikus preparatív feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10096-12 Laboratóriumi technikus preparatív feladatok	Preparatív gyakorlat			Laboratóriumi elmélet				Félüzemi feladatok			Anyagismeret			Alkalmazott kémia			
	Szervetlen preparátumok előállítása	Szerves preparátumok előállítása	Preparátumok minőségi ellenőrzése	Szerves alapfolyamatok végrehajtása	Szerves és szervetlen preparatív feladatok	Ellenőrző vizsgálatok	Dokumentációk és számítások	Hidromechanikai műveletek	Kalorikus műveletek	Anyagátadási műveletek	Vegyszerek kezelése	Anyagok jellemzése	Ipari vagy hétköznapi jelentőségű vegyületek	Általános és szervetlen kémia alkalmazása a laboratóriumi gyakorlatban	Szerves kémia alkalmazása a laboratóriumi gyakorlatban	Fizikai kémiai ismeretek alkalmazása a laboratóriumi gyakorlatban	Számítási feladatok
FELADATOK																	
A preparátum receptúrája alapján megtervezi a munka időbeni végrehajtását	X	X	X	X	X	X	X							X	X		
Biztonságtechnikai adatlap alapján felkészül a vegyi anyagok biztonságos használatára (P és H mondatok)	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X		
Szakmai számításokat végez a kiindulási anyagra, reagensekre, oldószerekre, egyéb segédanyagokra vonatkozóan	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X
Szakmai számításokat végez a végtermékre vonatkozóan	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X
Elvégzi az előkészítő műveleteket (aprítás, oldás stb.)	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X		
Előkészíti a recept szerinti reagenseket, oldatokat, segédanyagokat	X	X	X								X	X	X	X	X		
Előkészíti és összeszereli a preparátum elkészítéséhez szükséges eszközöket, készülékeket	X	X	X											X	X		
Ellenőrzi a szükséges berendezések működőképességét	X	X	X											X	X		
Ellenőrzi a szükséges elektromos, gáz, vákuum stb. infrastruktúra meglétét, működőképességét	X	X	X								X	X		X	X		

Beállítja a reakció, illetve a művelet paramétereit	X	X	X											X	X	X	
Végrehatja a receptben előírt reakciókat, alapfolyamatokat, laboratóriumi műveleteket	X	X	X								X	X	X	X	X	X	
Elválasztási és tisztítási műveleteket végez	X	X	X											X	X	X	
A termék minőségét ellenőrzi, vagy ellenőrzésre küldi a terméket	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Ellenőrzi a vegyi anyagok feliratit, jelzések helyességét, terméket felirattal látja el	X	X	X				X				X	X	X	X	X		
Eszközök, készülékek, berendezések tisztítását végzi	X	X	X											X	X		
Szelektíven tárolja a keletkezett hulladék anyagokat	X	X	X								X			X	X		
Munka során használja a szükséges védőeszközöket	X	X	X											X	X		
Folyamatosan vezeti a dokumentációt	X	X	X				X							X	X		
Ellenőrzi a szükséges védőfelszerelések meglétét	X	X	X											X	X		
SZAKMAI ISMERETEK																	
Vegyi anyagok fizikai és kémiai tulajdonságai	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	
Szilárd, folyékony és gáz (gőz) halmazállapotok jellemző tulajdonságai	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Halmazállapot-változások jellemző paraméterei	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	
Oldószerek tulajdonságai, oldás folyamata	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X	X	
Többkomponensű rendszerek szétválasztása	X	X	X	X	X	X	X			X				X	X	X	
Folyadékelegyek atmoszférikus és vákuumdesztillációja	X	X	X	X	X	X	X			X					X		
Egyensúlyi reakciók befolyásolása	X	X	X	X	X	X	X								X		
Extrakció, extraháló szerek ismerete	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X			X	X	
Reakciósebesség, katalizátorok szerepe	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	
Termokémiai alapfogalmak	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	
Sztöchiometriai számítások	X	X	X	X	X	X	X										X
Oldatkészítési számítások	X	X	X	X	X	X	X								X		
Szerves kémiai alapfolyamatok	X			X							X						
Laboratóriumi eszközök használata, berendezések működése	X	X	X						X	X	X			X	X		
Laboratóriumi készülékek szerelése	X	X	X											X	X	X	

Tömeg-, térfogat, hőmérséklet és nyomásmérő eszközök, műszerek működése	X	X	X						X	X	X			X	X	X	
Olvadáspont, forráspont, törésmutató fogalma és meghatározása	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	
Oszlop- és vékonyréteg kromatográfia		X	X	X	X	X									X	X	
Egyéni és kollektív munkavédelmi eszközök használata	X	X	X											X	X		
Veszélyt jelző szimbólumok, biztonsági szabályok	X	X	X				X		X	X	X	X	X	X	X		
Környezetvédelmi ismeretek, hulladékok szelektív kezelése	X	X	X										X	X	X		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																	
Szakmai szöveg megértése írásban és szóban	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	
Szakmai nyelvű íráskészség, fogalmazás írásban				X	X	X	X	X	X	X	X			X	X		
Laboratóriumi és munkavédelmi eszközök használata	X	X	X											X	X		
Vegyi anyagok biztonságos kezelése	X	X	X											X	X		
ECDL 3. m. Szövegszerkesztés							X							X	X		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																	
Kézügyesség	X	X	X											X	X	X	
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																	
Határozottság	X	X	X								X			X	X	X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																	
Áttekintő képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	
Rendszerező képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	
Módszeres munkavégzés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X

16. Preparatív gyakorlat 64 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A preparatív feladat tantárgy tanításának célja a 2/14. évfolyamon, hogy a tanulók az előző évfolyamokon a laboratóriumi gyakorlatokon tanultakat alkalmazzák, továbbfejlesszék, új ismeretekkel bővítve tudásukat komplex módon közelítsék meg a szerves és szervetlen preparatív feladatokat. Az anyag előállításán túl képesek legyenek a reakciók követésére, a termékek elválasztására a főtermék minőségének ellenőrzésére analitikai módszerekkel, valamint a szabályos

jegyzőkönyvvezetésre. A tantárgy tanítása biztosítsa a szakmai- vizsgákra való felkészülést, segítse a munkaerő-piaci igényeknek megfelelő korszerű ismeretek megszerzését. A tanulók tudjanak dokumentációs feladatokat végezni. Képesek legyenek a laboratóriumban meggyőződni a munkavédelmi eszközök meglétéről és használhatóságáról, tudják felmérni a vizsgálatokhoz szükséges vegyszerek, anyagok, mérőműszerek és eszközök mennyiségét és műszaki állapotát.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti szerves, szervetlen kémia, matematika, biológia. Szakmai szerves, szervetlen kémia, laboratóriumi gyakorlat.

16.3. Témakörök

16.3.1. Szervetlen preparátumok előállítása *20 óra*

Szervetlen preparátumok előállítása.
Szervetlen preparátum készítés tervezése.
Információgyűjtés.
Szükséges eszközök összeállítása.
Szükséges anyag szükséglet megtervezése.
Kiindulási anyagok arányának megállapítása a maximális kitermelés érdekében.
Készülékek tisztítása.
A keletkezett hulladékok szelektív tárolása.

16.3.2. Szerves preparátumok előállítása *36 óra*

Szerves vegyületek előállítása szerves alapfolyamatokkal.
Frakcionált desztilláció.
Vízgőzdesztillációs feladatok.
Komplex feladatok anyagok előállítása, elválasztása analitikai ellenőrzése.
Többlépcsős szintézisek.
Növényi hatóanyagok kinyerése átalakítása.
Gyógyszerhatóanyagok előállítása.
Több komponensű anyagok elválasztása desztillációval, extrakcióval.
Szerves termék oszlopkromatográfiás elválasztása.
Polimerizációs reakciók.
Reakciók menetének követése.
Készülékek tisztítása.
A keletkezett hulladékok szelektív tárolása.

16.3.3. Preparátumok minőségi ellenőrzése *8 óra*

Preparátumok minőségi ellenőrzése.
Ellenőrzés olvadáspont-méréssel.
Ellenőrzés refraktometriás méréssel.
A reakció követése vékonyréteg kromatográfiával.
Fotometriásan.

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás).*

Laboratórium

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás).*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		–
1.2.	elbeszélés	X			–
1.3.	megbeszélés		X		–
1.4.	szemléltetés		X		–
1.5.	projekt		X		–
1.6.	kooperatív tanulás		X		–
1.7.	szimuláció		X		–
1.8.	házi feladat	X	X		–

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			–
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		–
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		–
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett		X		–

	feldolgozása				
1.6.	Információk önálló rendszerezése		X		–
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		–
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		–
2.2.	Leírás készítése		X		–
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		–
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		–
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		–
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		–
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		–
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		–
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		–
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.2.	Műveletek gyakorlása	X			–
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		–
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			–
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			–

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Laboratóriumi elmélet 128 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

A laboratóriumi elmélet tantárgy tanításának célja a 2/14. évfolyamon, hogy a tanulók az előző évfolyamokon a laboratóriumi gyakorlatokon tanultakat rendszerezzék, komplex módon elemezzék, új ismeretekkel továbbfejlesszék tudásukat. Ismerjék meg a szerves alapfolyamatokat, alkalmazzák a munkájuk során. Ismerjék meg a szabványokat, a mérési leírásokat. Az anyag előállítási módokon túl ismerjék a reakciók követésének, a termékek elválasztásának a

főtermék minőségének ellenőrzéséhez szükséges analitikai módszereket. Értsék és képesek legyenek megoldani a mennyiségi elemzésekhez és a preparatív feladatokhoz szükséges számítási feladatokat. A tantárgy tanítása biztosítsa a szakmai- vizsgákra való felkészülést, segítse a munkaerő-piaci igényeknek megfelelő korszerű ismeretek megszerzését. A tanulók ismerjék meg a laboratóriumban szükséges dokumentációs feladatokat.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kémia, matematika. Szakmai kémia, laboratóriumi gyakorlat.

17.3. Témakörök

17.3.1. Szerves alapfolyamatok végrehajtása *32 óra*

Halogénezés: halogénező szerek, halogénezhető anyagok, jellemző termékek, a halogénezést befolyásoló paraméterek.
Nitrálás: fogalma, nitrálószerek, nitrálandó anyagok, nitrálás paraméterei, a nitrálás kivitelezése.
Szulfonálás fogalma, csoportosítása, szulfonálandó anyagok, szulfonáló szerek, reakciók, a szulfonálás paraméterei, a szulfonálás kivitelezése.
Oxidáció fogalma, csoportosítása, oxidálható vegyületek, oxidáló szerek, reakciók, oxidálás és paraméterei, oxidálás kivitelezése.
Redukció fogalma, csoportosítása, redukálható vegyületek, redukáló szerek, reakciók, redukálás és paraméterei, redukálás kivitelezése.
Acilezés, észterezés fogalma, csoportosítása, acilezhető vegyületek, acilező szerek, észterezés jellemzői, észterek előállítása.
Alkilezés jellemzői.
Hidrolízis, alkáli ömlesztés jellemzői, fogalma hidrolizálható vegyületek, hidrolizáló szerek, reakciók, jellemző paraméterek, alkáli ömlesztés jellemzői.
Kondenzálás.
Diazotálás, kapcsolás fogalma, diazotálásban és kapcsolásban részt vevő anyagok, színezékek előállítása.

17.3.2. Szerves és szervetlen preparatív feladatok *32 óra*

A szerves és szervetlen anyag előállításának tervezése.
Preparátumok minőség ellenőrzésének és a reakciók követésének lehetőségei.
Szerves és szervetlen preparátumok készítésének mérési leírása.
Mérési leírások értelmezése.
A lejátszódó kémiai reakció reakcióegyenlettel történő leírása.

A kiindulási és segédanyagok kiválasztása.
Tájékozódás az anyagok veszélyességére vonatkozóan.
Tájékozódás a folyamat veszélyességére vonatkozóan.
A célnak megfelelő eszközök, készülékek kiválasztása.
Az anyag előállításához megfelelő helyszín kiválasztása (fülke alatt, nyitott laboratóriumi térben).
Előkészítő műveletek (aprítás, oldás, egyéb műveletek) kiválasztása.
Kiindulási anyagok bemérése, tömegmérés, térfogatmérés, a mérés pontosságának értelmezése.
Anyagok oldása, oldószer kiválasztásának értelmezése az anyag és az oldószer szerkezetét figyelembe véve.
Gazdaságossági, munka- és egészségvédelmi szempontok, környezeti hatás figyelembe vételével.
Előállítás folyamata.
A szerves alapfolyamatok alkalmazása az előállítandó anyagnak megfelelően.
Készülék összeszerelésének szabályai.
A paraméterek beállítása, mérési lehetősége, mérési pontosság fontossága, állandó értéken tartás.
A hőátadás: a melegítés, a hűtés módjainak és eszközeinek helyes megválasztása.
A kiindulási anyag és a reagensek mennyiségi arányainak megállapítása.
Az elválasztó műveletek kiválasztása az előállítandó anyagnak megfelelően (légköri desztilláció, vákuum-desztilláció, vízgőz-desztilláció, extrakció, ülepítés, szűrés).
A tisztító műveletek alkalmazásának szempontjai az előállítandó anyagnak megfelelően.
Az előállítandó anyag szárítási módjának kiválasztása az anyag minőségének és halmazállapotának megfelelően.
A termék mennyiségi arányainak megállapítása a kiindulási anyag, és a reagensek mennyiséginek ismeretében.

17.3.3. Ellenőrző vizsgálatok *32 óra*

A minőségellenőrzés (olvadáspont-, forráspont-, sűrűség- és törésmutató mérés) helyes megválasztásának szempontjai.
Olvadáspont-mérés, forráspontmérés, sűrűségmérés.
Refraktometriás ellenőrző mérés.
Fotometriás mérés.
Folyamatábra készítés: számítógépes vagy kézi módszerrel preparátumkészítésről, az ellenőrzés műveleti lépéseiről, anyagáramokról, készülékrajzzal kiegészítve.
Vékonykromatográfiás módszerek.

Kromatográfiás jellemzők meghatározása.
Minőségi és mennyiségi jellemzők a vékonyréteg kromatográfiában.

17.3.4. Dokumentációk és számítások *32 óra*

Dokumentációk.
Folyamatábra készítése kézzel vagy számítógéppel preparátumkészítésről, ellenőrzés műveleti lépéseiről, anyagáramokról, készülékrajzzal kiegészítve.
Jegyzőkönyv készítésének szabályai.
Szabványok jellemzői, kezelésük.
Szabványos vizsgálatok.
Eljárási utasítások.
Belső szabványok.
Biztonsági adatlapok.
Számítások.
SI mértékegységek, prefixumok alkalmazása a számítások során.
Állapotjelzők és az egyes mértékegységek átváltása.
Szervetlen és szerves vegyületeket tartalmazó oldatokkal kapcsolatos feladatok.
Diagramok szerkesztése mérési adatokból.
Diagramok elemzése.
Oldhatóság és a telített oldatokkal kapcsolatos számítások.
Oldhatósági táblázatok felhasználása a számítások során.
Oldhatósági diagramok és táblázatok elemzése.
Oldatokkal kapcsolatos számítások.
Oldatkészítés, összetétel megadása tömegszázalékokkal, térfogatszázalékkal, anyagmennyiség százalékkal, tömegkoncentrációval, anyagmennyiség koncentrációval.
Keveréssel, hígítással és töményítéssel kapcsolatos számítások.
Oldatösszetétel számítások a töménység egységek és az oldatok sűrűségének felhasználásával.
Oldatösszetétel - sűrűség diagramok szerkesztése és elemzése.
Anyagmennyiség koncentráció-számítás, átváltás: anyagmennyiség- és tömegkoncentrációkkal.
Analitikai számítások.
Gázokkal és gázelegyekkel kapcsolatos számítások.
pH-számítás erős savak, bázisok és gyenge savak, bázisok esetén.
Extrakció, extrahálószerek kiválasztása, megoszlással kapcsolatos számítások.
Porkeverékek és ötvözetek összetételével kapcsolatos számítások.
Sztöchiometriai számítások képletekkel és reakcióegyenletekkel kapcsolatban.
Anyagszükséglet, termelési százalék számítása.

Analitikai számítások a térfogatos és a tömegszerinti elemzésnél. A mérőoldatok pontos koncentrációjának számítási módjai és a meghatározandó anyagok mennyiségeinek kiszámítása.

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás).*

Tanterem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás).*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	–
1.2.	elbeszélés	X			–
1.3.	kiselőadás			X	–
1.4.	megbeszélés			X	–
1.5.	vita			X	–
1.6.	szemléltetés		X	X	–
1.7.	projekt		X		–
1.8.	kooperatív tanulás		X		–
1.9.	szimuláció			X	–
1.10.	házi feladat	X		X	–

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			–
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	–

1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	–
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			X	–
2.2.	Leírás készítése			X	–
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	–
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	–
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	–
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	–
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	–
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	–

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Félüzemi feladatok 96 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy elsajátítása során a tanulók a vegyipari gyakorlatban, a laboratóriumi technikusoknak is fontos, általánosan előforduló alapműveletek jellemző tulajdonságait, működési elvüket és típuskészülékeiket ismerik meg. Kiemelten foglalkoznak a mechanikus szétválasztás – ülepítés, szűrés, centrifugálás -, valamint a kalorikus és anyagátadási műveletek – bepárlás, szárítás, desztilláció, extrakció és szorpciós műveletek – végrehajtására alkalmas készülékek kezelésével, jellemző műszaki paramétereinek beállításával, illetve ezek megváltoztatásának hatásmechanizmusával. A tantárgy logikai és tartalmi kapcsolatot teremt a laboratóriumi preparatív anyag-előállítás és annak ipari megvalósítási lehetőségei között. A tanulók legyenek képesek közreműködni félüzemi feladatok végrehajtásában. Ismerjék meg az eszközök, berendezések kisebb karbantartási feladatait.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti matematika, fizika.

18.3. Témakörök

18.3.1. Hidromechanikai műveletek *32 óra*

Ülepítés, ülepedési sebesség és hatásfok vizsgálata.
Szűrés, szakaszos és folyamatos műveletek optimalizálása.
Centrifugálás, centrifugák biztonságos működtetése.
Alapanyagok ipari előkészítése, aprítás, oldás, keverés.

18.3.2. Kalorikus műveletek *32 óra*

Hőcserélő készülékek, ipari hőcsere.
Közvetlen és közvetett hőcsere fizikai alapjai, a hő átvitel folyamata.
Gázok és gőzök közvetlen hűtése, léghűtő berendezések.
Tartály-jellegű készülékek, duplikátorok hűtése, fűtése.
Folyadékok, gőzök és gázok hőcseréje csőköteges készülékekben.
Hőcserélők kiválasztása, beállítása egyszerű számítások alapján.
Ipari és laboratóriumi hőcserélők, hűtőberendezések.
Bepárlás, atmoszférikus és vákuum bepárlók működése.
A bepárlás hő- és anyagmérlege, optimális üzemeltetése.
Szárítás, a levegő állapotváltozásának vizsgálata szárításnál.

18.3.3. Anyagátadási műveletek *32 óra*

Anyagátadási műveletek elve és számításai.
Munkadiagramok alkalmazása desztillálók működtetésénél.
Szilárd-folyadék és folyadék-folyadék extrakciós berendezések.
Ab- és adszorberek működése.
Munkadiagramok alkalmazása az abszorpció lebonyolításakor.

18.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás).*

Tanterem

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

18.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás).*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	–
1.2.	elbeszélés	X			–

1.3.	kiselőadás			X	–
1.4.	megbeszélés			X	–
1.5.	vita			X	–
1.6.	szemléltetés		X	X	–
1.7.	projekt		X		–
1.8.	kooperatív tanulás		X		–
1.9.	szimuláció			X	–
1.10.	házi feladat	X		X	–

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			–
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	–
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	–
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			X	–
2.2.	Leírás készítése			X	–
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	–
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	–
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	–
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	–
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	–
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	–

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Anyagismeret 64 óra

19.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg a vegyszerek kezelésére és tárolására vonatkozó szabályokat, ismerjék meg a raktárak, kémia szertárak karbantartására vonatkozó előírásokat, dokumentációs szabályokat.
Legyenek képesek a vegyi anyagok biztonsági adatlapjain található információk értelmezésére. Ismerjék meg az ipari és a hétköznapi anyagokat, vegyületeket.

1.1. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, laboratóriumi gyakorlat.

19.2. Témakörök

19.2.1. Vegyszerek kezelése *10 óra*

Katalógus ismeret.
Különböző vegyszer katalógusok használata, kategorizálási rendszer ismerete, katalógusból anyagismereti tulajdonságok kigyűjtése, rendszerezése.
Kísérleti anyagok, laboratóriumi reagensek, kezelése.
Laboratóriumi reagensek használata, tárolása.
Vegyszerek szabályos gyártói címkézése.
Veszélyes anyag/keverék csomagolási egységén előírt információk.
Szállító(k) neve, címe és telefonszáma. Mennyiség.
Termékazonosító.
Veszélyt jelző piktogramo(k).
Figyelmeztető (H) mondatok.
Óvintézkedésre vonatkozó (P) mondatok.
Kiegészítő információs mező.
Kémia szertárak, raktárak karbantartása.
Együtt tárolható és együtt nem tárolható anyagok.
Veszélyes anyagok elkülönített tárolása.
Hulladékok gyűjtése a laboratóriumban.
Vegyszerrendelés.
Vegyszerlista összeállítása.

Felhasználás céljának megfelelő vegyszerminőség kiválasztása.
Árajánlatkéréshez adatszolgáltatás.

19.2.2. Anyagok jellemzése *24 óra*

Laboratóriumban használt anyagok biztonsági adatlap szempontjai alapján történő jellemzése.
Szempontok:
Veszélyes anyagok veszélyeire figyelmeztető új és jelenleg még érvényes korábbi piktogramok, biztonsági jelzések alkalmazása a használt anyagoknál.
Figyelmeztető, óvintézkedésre utaló jelzések.
Vegyszer anyag, keverék azonosítása.
A veszély meghatározása.
Összetétel vagy összetevőkre vonatkozó adatok.
Elsősegélynyújtás.
Tűzvédelmi intézkedések.
Intézkedések véletlen expozíciónál.
Kezelés, tárolás.
Expozíció ellenőrzése, egyéni védelem.
Fizikai és kémiai tulajdonságok.
Stabilitás és reakciókészség.
Toxikológiai adatok.
Ökológiai információk.
Ártalmatlanítási szempontok.
Szállításra vonatkozó információk.
A laboratóriumi gyakorlatokon, vagy az iparban gyakran használt vegyszerek jellemzése a megadott szempontok alapján.
Példaként az alábbiak ajánlottak, amely bővíthető, szűkíthető a helyi adottságoknak megfelelően.
Szénhidrogének: hexán, etén, propén.
Aromás: benzol, toluol, xilol, kumol, naftalin, sztirol.
Halogénezett vegyületek: metil-jodid, jodoform, etil-jodid, diklórmetán, kloroform, szén-tetraklorid, freon.
Nitrovegyületek.
Szulfonált vegyületek.
Hidroxivegyületek: metanol, etanol, glikol, lauril-alkohol, glicerin, fenol, krezolok.
Aldehidek: formalin.
Ketonok: aceton.
Éterek: dietil-éter, dioxán, etilén-oxid, peroxid.
Szerves savak, savanhidridek: ecetsav, ecetsav-anhidrid, benzoesav, szalicilsav.
Indikátorok.

Szervetlen savak: kénsav, salétromsav, sósav, foszforsav.
Lúgok: nátrium-hidroxid, kálium-hidroxid, ammóniaoldat.
Pufferek összetevő.i
Szervetlen sók: réz-szulfát, ezüst-nitrát, kálium-kromát, kálium-permenganát.
Oldószerekként leggyakrabban használható anyagok összegyűjtése oldandó anyaghoz oldószer kiválasztása.
Gázok a laboratóriumban: nitrogén, levegő, argon, acetilén, hélium, oxigén, vezetékes gáz, propán-bután.

19.2.3. Ipari vagy hétköznapi jelentőségű vegyületek *30 óra*

Vegyipari termékek előállítása: sósav, kénsav, salétromsav, ammónia, klór, nátrium-hidroxid, metanol, etanol, ecetsav, reakciók főbb paraméterek, katalizátorok.
Mész: a mészalapú építkezés körfolyamata (mészégetés, mészoltás, karbonátosodás).
Gipsz és cement: kalcium-szulfát, égetett gipsz.
Fertőtlenítőszerek.
Felületaktív anyagok, tisztítószerek, szappanfőzés, kozmetikumok.
Élelmiszerek, margarinok összetétele, előállítása, olajkeményítés.
Műanyagok, könnyen lebomló műanyagok.
Festékipar, hígítók.
Kőolaj, földgáz és feldolgozásuk.
Biodízel, bioetanol.
A földünk kincsei: kőzetek, ásványok, ércek és felhasználásuk.
A nyersanyagkészletek kimerülése.

19.3. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás).*

Szaktanterem

19.4. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

19.4.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás).*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	–
1.2.	elbeszélés	X			–
1.3.	kiselőadás			X	–
1.4.	megbeszélés			X	–

1.5.	vita			X	–
1.6.	szemléltetés		X	X	–
1.7.	projekt		X		–
1.8.	kooperatív tanulás		X		–
1.9.	szimuláció			X	–
1.10.	házi feladat	X		X	–

19.4.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			–
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	–
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	–
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			X	–
2.2.	Leírás készítése			X	–
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	–
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	–
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	–
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	–
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	–
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	–

19.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Alkalmazott kémia 112 óra

20.1. A tantárgy tanításának célja

Az alkalmazott kémia elmélet tantárgy tanításának célja, hogy a kémiai és fizikai kémia tanulmányok során megismert fogalmakra, törvényszerűségekre építve, segítsen a tanulóknak az ismeretek rendszerezésében, szintetizálásában és azok gyakorlati alkalmazásában. A tanulók ismerjék a szervetlen és szerves kémiai anyagok ipari felhasználását valamint a környezetkárosító hatását. Alkalmazzák és tartsák be a környezetvédelmi előírásokat és szabványokat.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kémia, matematika.

20.3. Témakörök

20.3.1. Általános és szervetlen kémia alkalmazása a laboratóriumi gyakorlatban *28 óra*

Az elemek periódusos rendszerben elfoglalt helyük, ebből következtethető tulajdonságok.
Anyagszerkezet és az anyagi tulajdonságok kapcsolata, ebből adódó alkalmazási lehetőségek.
Az egyes anyagokra jellemző kémiai kötések értelmezése.
A kémiai reakciók alkalmazása vegyipari eljárásokban.
Sav, bázis folyamatok: közömbösítés, semlegesítés, kémhatás.
Redoxireakciók.
Környezeti és ipari példák az egyes folyamatokra.
Nemfémes és fémes elemek és vegyületeik tulajdonságai felhasználásuk vegyipari eljárásokhoz alapanyagként, oldószerként, katalizátorként.
Fontosabb vegyipari termékek jellemzői.
Szerkezeti anyagok fizikai, korróziós és szilárdsági tulajdonságai.
A víz kémiája.
A légkör kémiája.
Feladatok.
Számítási feladatok megoldása az általános- és szervetlen kémia területén.
Táblázatos, teszt jellegű feladatok, asszociációs feladatok.
Esettanulmányok értelmezése és készítése.

20.3.2. Szerves kémia alkalmazása a laboratóriumi gyakorlatban *28 óra*

Szerves vegyületek csoportosítása.
Szénhidrogének jellemzői, ipari jelentőségük.
Halogénezett szénhidrogének, ipari felhasználásuk.
Oxigéntartalmú szerves anyagok, mint vegyipari termékek vagy alapanyagok: alkoholok, éterek, aldehidek, ketonok, karbonsavak, észterek.
Nitrogéntartalmú vegyületek mint vegyipari termékek vagy alapanyagok: aminok, amidok, nitrovegyületek.
Szénhidrátok élettani és ipari vonatkozásai.
Fehérjék élettani és ipari vonatkozásai.

Feladatok.
Számítási feladatok megoldása a szerves kémia területén.
Táblázatos, teszt jellegű feladatok, asszociációs feladatok.
Esettanulmányok értelmezése és készítése.

20.3.3. Fizikai kémiai ismeretek alkalmazása a laboratóriumi gyakorlatban *28 óra*

Gázok, folyadékok, szilárd anyagok.
Diagramok értelmezése a gázhalmazállapotban.
A reális gázok eltérő viselkedése, a van der Waals egyenlet grafikus értelmezése.
A folyadékok tulajdonságainak műszaki alkalmazása (viszkozitások, felületi feszültség).
A szilárd állapot szerkezete és a szerkezeti anyagok tulajdonságainak összefüggése.
Híg oldatok.
Híg oldatok és gyakorlati jelentőségük.
A híg oldat fogalma, jellemzése.
A relatív tenziócsökkenés törvénye.
A forráspont emelkedés és a fagyáspont csökkenés törvénye.
Az ozmózis, az ozmózisnyomás.
Elektrokémia alkalmazása az ektroanalitikában.
Elektromos vezetés.
Az első- és a másodfajú vezetők jellemzése, összehasonlításuk.
Az elektrolitok fajlagos vezetése.
Az elektródpotenciál számítása.
A standardpotenciál.
Elektródok fajtái (első-, másodfajú, redoxi és különleges elektródok).
Az elektromotoros erő számítása.

Primer és szekunder elemek.
Polarizációs jelenségek.
Heterogén rendszerek és gyakorlati vonatkozásaik.
A heterogén rendszerek jellemzése.
A fázis fogalma, komponensek száma.
A fázisdiagram fogalma.
Egykomponensű heterogén rendszerek (A víz fázisdiagramja).
Kétkomponensű heterogén rendszerek (Sóoldatok fázisdiagramja).
Eutektikumok és gyakorlati jelentőségük.
Tenzió- és forráspontdiagramok szerkesztése, értelmezése.
Fázisdiagramok elemzése.

20.3.4. Számítási feladatok *28 óra*

Gáztörvények alkalmazása egy és többkomponensű gázállapotú rendszerekben.
Halmazállapot-változások látens hői.
Koncentrációk számítása.
Híg oldatok törvényei.
Megoszlási egyensúly.
Reakciósebességi egyenlet alkalmazása, reakciósebesség elsőrendű folyamatokban.
Termokémia.
Kémiai egyensúlyok.

20.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás).*

Tanterem

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

20.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás).*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	–
1.2.	elbeszélés	X			–
1.3.	kiselőadás			X	–
1.4.	megbeszélés			X	–
1.5.	vita			X	–
1.6.	szemléltetés		X	X	–
1.7.	projekt		X		–

1.8.	kooperatív tanulás		X		–
1.9.	házi feladat	X		X	–

20.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			–
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	–
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	–
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			X	–
2.2.	Leírás készítése			X	–
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	–
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	–
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	–
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	–
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	–
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	–

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11452-12 azonosító számú

Általános laboráns feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11452-12 azonosító számú Általános laboráns feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11452-12 Általános laboráns feladatok	Laboránsi gyakorlatok Laboratóriumi vizsgálatok
FELADATOK	
Használatra előkészíti a laboratóriumi eszközöket	X
Ellenőrzi a vegyi anyagok feliratit, jelzések helyességét, a mintákat, oldatokat felirattal látja el	X
Vizsgálatra előkészíti a mintát (aprítás, oldás, homogenizálás, törzsoldatkészítés stb.)	X
Tömegmérést, térfogatmérést végez	X
Előírt összetételű oldatokat készít	X
Mérőoldatot készít, meghatározza a pontos koncentrációt	X
Gravimetriás és térfogatos meghatározást végez	X
Előkészíti és összeszereli a vizsgálathoz szükséges eszközöket, készülékeket	X
Beállítja a reakció, illetve a művelet paramétereit	X
Elválasztási és tisztítási műveleteket végez	X
Elvégzi az előkészítő műveleteket (aprítás, oldás stb.)	X
Alapvető fizikai méréseket végez (tömeg-, térfogat, hőmérséklet)	X
Méri a minták fizikai tulajdonságait (sűrűség, olvadáspont, forráspont)	X
Szervetlen ionok kimutatását végzi	
Preparátumokat állít elő laboratóriumban	X
Eszközök, készülékek, berendezések tisztítását végzi	X
Munka során használja a szükséges védőeszközöket	X
Szelektíven tárolja a keletkezett hulladék anyagokat	X
Folyamatosan vezeti a dokumentációt	X
SZAKMAI ISMERETEK	
Vegyi anyagok fizikai és kémiai tulajdonságai	X
Szilárd, folyékony halmazállapotok jellemző tulajdonságai	X
Mérési hibák típusai, csökkentése	X
Tömeg-, térfogat, hőmérséklet és nyomásmérő eszközök, műszerek működése	X
Laboratóriumi eszközök használata, berendezések működése	X
Laboratóriumi készülékek szerelése	X
Oldatkészítési számítások	X
Halmazállapot-változások jellemző paraméterei	X
Olvadáspont, forráspont, törésmutató fogalma és meghatározása	X
Oldószerek tulajdonságai, oldás folyamata	X
Extrakció, extrahálószerek ismerete	X
Folyadékelegyek atmoszférikus és vákuumdesztillációja	X
Sztöchiometriai számítások, adott reakcióegyenlet alapján	X
Többkomponensű rendszerek szétválasztása	X
Környezetvédelmi ismeretek, hulladékok szelektív kezelése	X
Veszélyt jelző szimbólumok, biztonsági szabályok	X
Egyéni és kollektív munkavédelmi eszközök használata	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Kémiai írásmód alkalmazása	X
Laboratórium eszközök használata	X

Munkavédelmi eszközök használata	X
Szakmai szöveg megértése írásban és szóban	X
Vegyi anyagok biztonságos kezelése	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Kézügyesség	X
Megbízhatóság	X
Precizitás	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Határozottság	X
Tömör fogalmazás készsége	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK	
Áttekintő képesség	X
A környezet tisztán tartása	X
Rendszerező képesség	X

21. Laboránsi gyakorlatok 64 óra

21.1. A tantárgy tanításának célja

A laboránsi gyakorlatokon cél a laboratóriumi eszközök szakszerű használatának elsajátítása mellett az analitikai, és preparatív feladatok megismerése összetett feladatokon keresztül A tanulók képesek legyenek az automata, félautomata eszközök használatára, ismerjék a mérések kiértékeléséhez és dokumentálásához szükséges eszközöket.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kémia, matematika. Szakmai kémia, laboratóriumi gyakorlat.

21.3. Témakörök

21.3.1. Laboratóriumi vizsgálatok *64 óra*

Mintavétel, mintaelőkészítés.
Mintavétel gáz, folyadék, és szilárd halmazállapotú mintákból.
Mintavétel dokumentálása.
Minta kezelése és tárolása.
Minta előkészítése a laboratóriumi vizsgálatokhoz.
Megfelelő szemcseméret kialakítása, feltárás, oldás.
Minta bemérése tömegméréssel, térfogatméréssel.
Reagens oldatok készítése, pontos koncentrációjának meghatározása.
Laboratóriumi műveletek és alkalmazásuk.
Minőségi és mennyiségi meghatározások.
Eredmények dokumentálása, jegyzőkönyv készítése, eredmények megfelelő pontossággal történő megadása.

Laboratóriumi elemzések.
Javasolt feladatok:
Vízminta lúgosságának meghatározása acidi-alkalimetriásan.
Vízminta Ca és Mg-ion tartalmának meghatározása komplexometriásan.
Vízminta kémiai oxigénigényének meghatározása permanganometriásan.
Oldott oxigén tartalom meghatározása csapvízben jodometriásan.
Felszínalatti víz vastartalmának meghatározása fotometriásan.
Gyógyszerminta acetil-szalicilsav-tartalmának meghatározása acidi-alkalimetriásan.
C-vitamin aszkorbinsav tartalmának meghatározása jodometriásan.
Aktív klórtartalom meghatározása.
Oldószerek (aceton, alkohol) meghatározása.
Műszeres pH-mérés.
Szilárd anyagok minőségi elemzése.

21.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás).*

Laboratórium

21.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

21.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás).*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		–
1.2.	elbeszélés	X			–
1.3.	megbeszélés		X		–
1.4.	szemléltetés		X		–
1.5.	projekt		X		–
1.6.	kooperatív tanulás		X		–
1.7.	szimuláció		X		–
1.8.	házi feladat	X	X		–

21.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			–

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		–
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		–
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		–
1.6.	Információk önálló rendszerezése		X		–
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		–
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		–
2.2.	Leírás készítése		X		–
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		–
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		–
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		–
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		–
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		–
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		–
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		–
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.2.	Műveletek gyakorlása	X			–
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		–
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			–
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			–

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.70.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 725 01
LÁTSZERÉSZ ÉS FOTÓCIKK-KERESKEDŐ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

valamint a
XXIX. OPTIKA
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XXIX. Optika ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

- 54 725 01 Látszerész és fotócikk-kereskedő
- 54 810 01 Fotográfus és fotótermék-kereskedő

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 725 01 Látszerész és fotócikk-kereskedő szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 725 01

A szakképesítés megnevezése: Látszerész és fotócikk-kereskedő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 19. Egyéb szolgáltatások

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXIX. Optika

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra.

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek
A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10037-12 A fotográfiai eszközök jellemzése	Fotográfiai ismeretek	2			2			2			2		8				
	Fotográfiai ismeretek gyakorlata		1	70		2	105		3	140		6		15	160		
10038-12 Kereskedelmi és vállalkozási tevékenységek	Kereskedelmi és vállalkozási ismeretek										0,5		0,5				
10039-12 Művészetelméleti és szakrajz feladatok	Művészettörténet	0,5			1			1			0,5		3				
	Szakrajz		1			1			1			1		4			

10040-12 Az optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata	Anyag- és áruismeret															1,5	
	Értékesítési ismeretek gyakorlat																3,5
10041-12 Szemészeti és optikai alapok	Szemészeti és optikai alapok															2,5	
	Szemészeti és optikai gyakorlata																10
10042-12 A szemüvegkészítés gyakorlata	Szemüvegkészítés															1	
	Szemüvegkészítés gyakorlata																10
összes óra		**3**	**2**	**70**	**3**	**3**	**105**	**3**	**4**	**140**	**3**	**7**	**12**	**19**	**160**	**7,5**	**23,5**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*

	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10037-12 A fotográfiai eszközök jellemzése	**Fotográfiai ismeretek**	**72**			**72**			**72**			**64**		**280**	**288**					**288**
	Fényképezőgépek működése	*22*			*22*			*22*			*10*		*76*	*88*					*88*
	Kiegészítők, tartozékok	*25*			*25*			*25*			*27*		*102*	*100*					*100*
	Felvételkészítési ismeretek	*25*			*25*			*25*			*27*		*102*	*100*					*100*
	Fotográfiai ismeretek gyakorlata		**36**	**70**		**72**	**105**		**108**	**140**		**192**	**723**		**540**	**160**			**700**
	Fényképezőgépek használata		*9*			*18*			*27*			*36*	*90*		*120*				*120*
	Kiegészítők, tartozékok használata		*9*			*18*			*27*			*36*	*90*		*120*				*120*

	Felvételkészítés		*9*			*18*			*27*			*60*	*114*		*150*				*150*
	Képfeldolgozás		*9*			*18*			*27*			*60*	*114*		*150*				*150*
10038-12 Kereskedelmi és vállalkozási tevékenységek	**Kereskedelmi és vállalkozási ismeretek**										**16**		**16**	**18**					**18**
	Vállalkozási és munkajogi ismeretek										*4*		*4*	*6*					*6*
	Áruforgalmi ismeretek										*4*		*4*	*4*					*4*
	Pénzforgalmi ismeretek										*4*		*4*	*4*					*4*
	Kereskedelmi egységek működtetésének szabályai										*4*		*4*	*4*					*4*
10039-12 Művészetelméleti és szakrajz feladatok	**Művészettörténet**	**18**			**36**			**36**			**16**		**106**	**108**					**108**
	Művészettörténeti alapismeretek	*18*			*20*			*20*			*16*		*74*	*73*					*73*
	Népművészeti alapismeretek				*3*			*3*					*6*	*5*					*5*
	Szaktörténet				*13*			*13*					*26*	*30*					*30*
	Szakrajz gyakorlat		**36**			**36**			**36**			**32**	**140**		**144**				**144**
	Ábrázolási gyakorlat		*18*			*18*			*15*			*12*	*63*		*62*				*62*
	Szakrajz gyakorlat		*18*			*18*			*15*			*12*	*63*		*62*				*62*
	Kiállítás, installáció, prezentáció készítés								*6*			*8*	*14*		*20*				*20*

10040-12 Az optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata	**Anyag- és áruismeret**																**48**		**48**
	Szemüvegek, kontaktlencsék																*12*		*12*
	Mikroszkóp, távcső																*12*		*12*
	Hőmérő, barométer, higrométer																*12*		*12*
	Diavetítő, írásvetítő, projektor																*12*		*12*
	Értékesítési ismeretek gyakorlat																	**112**	**112**
	Vevőfogadás, igényfelmérés																	*37*	*37*
	Vevők tájékoztatása																	*37*	*37*
	Vevővel való kommunikáció																	*38*	*38*
10041-12 Szemészeti és optikai alapok	**Szemészeti és optikai alapok**																**80**		**80**
	Az emberi szem																*20*		*20*
	A látás folyamata																*20*		*20*
	Fénytani alapismeretek																*20*		*20*
	Optikai testek																*20*		*20*
	Szemészeti és optikai gyakorlat																	**320**	**320**
	Szembetegségek, látáspróbák																	*107*	*107*
	Látássegítő, látásjavító eszközök																	*107*	*107*

	Lencsék, lencserendszerek																	*106*	*106*
10042-12 A szemüvegkészítés gyakorlata	**Szemüvegkészítés**																**32**		**32**
	Szemüveglencsék																*16*		*16*
	Szemüvegkeretek																*16*		*16*
	Szemüvegkészítés gyakorlata																	**320**	**320**
	Szemüvegkészítés I.																	*160*	*160*
	Szemüvegkészítés II.																	*160*	*160*
Összesen		108	72	70	108	108	105	108	144	140	96	224		432	684	160	240	752	
Összesen		180			216			252			320			1116			992		
Elméleti óraszámok/aránya		672 (öt évfolyamos képzésben: 660) / 29,6 (öt évfolyamos képzésben: 29) %																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		1596 (öt évfolyamos képzésben: 1615) / 70,4 (öt évfolyamos képzésben: 71) %																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú,

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenség keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerezés 1	Nyelvtani rendszerezés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az

állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:
- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munka ehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10037-12 azonosító számú,

A fotográfiai eszközök jellemzése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10037-12 azonosító számú, A fotográfiai eszközök jellemzése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10037-12 A fotográfiai eszközök jellemzése	Fotográfiai ismeretek			Fotográfiai ismeretek gyakorlata			
	Fényképezőgépek működése	Kiegészítők, tartozékok	Felvétel-készítési ismeretek	Fényképezőgépek használata	Kiegészítők, tartozékok használata	Felvételkészítés	Képfeldolgozás
FELADATOK							
Bemutatja a fényképezőgépek (analóg, digitális) működését, használatát	x					x	
Fényképezőgépbe filmet, elemet, memóriakártyát ajánl, cserél		x		x			
Fényképezőgéphez kiegészítő cikkeket, objektíveket, vakukat stb. ajánl		x			x		
Fényérzékeny anyagokat forgalmaz, ajánl		x			x		
Bemutatja a digitális képek megjelenítésének eszközeit, használatát		x			x		
Átveszi a fotó amatőr munkákat, az elkészült képekről – felvétel készítési hibákról – igény szerint felvilágosítást, tanácsot ad			x				x
SZAKMAI ISMERETEK							
Az analóg gépek működése, kezelése, története	x			x			
Az analóg gépekhez használt filmek jellemzői		x			x		
Az analóg gépekhez használt objektívek és kiegészítőik főbb jellemzői		x			x		
Az analóg gépekhez használt vakuk főbb csoportjai és jellemzői		x			x		
A digitális gépek működése, kezelése	x					x	
A memóriakártyák főbb jellemzői, használata		x			x		
A digitális gépek működéséhez szükséges elemek és akkumulátorok főbb jellemzői		x			x		
A digitális gépekhez használt objektívek és kiegészítőik főbb jellemzői		x			x		
A digitális gépekhez használt vakuk főbb csoportjai és jellemzői		x			x		
A fényképek elkészítéséhez használt pozitív anyagok jellemzői			x				x
A digitális felvételek megtekintésére szolgáló berendezések használatának szabályai		x			x		

A digitális felvételek kidolgozásának eszközei és módjai	x						x
Számítógépek és perifériák használatának módja			x				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai idegen nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai idegen nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x
Meggyőző készség	x	x	x	x	x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x	x	x	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x	x

4. Fotográfiai ismeretek tantárgy 280 óra/288 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

Ezt az elméleti tárgyat sikeresen elvégző tanuló ismeri a különböző fotográfiai eszközök technikai jellemzőit, működésük módját és a fotótechnika történetét. Fotótörténeti és fotóesztétikai ismeretei képessé teszik arra, hogy munkáját igényesen lássa el.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Történelem, matematika, fizika, kémia, rajz, művészettörténet.

4.3. Témakörök

4.3.1. Fényképezőgépek működése *76 óra/88 óra*

Az analóg fényképezőgépek működése, kezelése, története.
A digitális fényképezőgépek működése, kezelése.
A fényképezőgépek csoportosítása különböző szempontok szerint.
Pl.: felhasználási terület, zárszerkezet, kereső.
Fotótechnika történet.

4.3.2. Kiegészítők, tartozékok *102 óra/100 óra*

Az analóg gépekhez használt filmek jellemzői.
Az analóg gépekhez használt objektívek és kiegészítőik főbb jellemzői.
A digitális gépek működése, kezelése.
A memóriakártyák főbb jellemzői, használata.
A digitális gépek működéséhez szükséges elemek és akkumulátorok főbb jellemzői.
A digitális gépekhez használt objektívek és kiegészítőik főbb jellemzői.
Mesterséges fényforrások, vakuk főbb csoportjai és jellemzői.
Műtermi eszközök használatának módja.
A digitális felvételek megtekintésére szolgáló berendezések használatának szabályai.
A digitális felvételek kidolgozásának eszközei és módjai.
Számítógépek és perifériák használatának módja.

4.3.3. Felvétel-készítési ismeretek *102 óra/100 óra*

A komponálás alapesetei.
Mélységélesség, bemozdulás.
Fénymérési módok.
Tónusterjedelem, dinamikai tartomány.
A fotográfia nyelvi ismerete, önálló értelmezési lehetőségei.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Iskolai tanműhely.

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció			x	
1.8.	házi feladat	x			
1.9.	egyéb	x	x	x	

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szakrajz készítése leírásból	x			
3.2.	Szakrajz készítés tárgyról	x			
3.3.	Szakrajz kiegészítés	x			

4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Fotográfiai ismeretek gyakorlata tantárgy 408+315 ÖGY óra/540+160 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló a technika elsajátítása és helyes használata során megtanulja kiválasztani a megfelelő eszközöket saját mondanivalójának kifejezése, vagy az alkalmazott fotográfiai feladat érdekében. A tanuló technikai jellemzők alkalmazása során megtanulja a fotótörténet és a fotóesztétika megfelelő alkalmazását.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, fizika, kémia, rajz, művészettörténet.

5.3. Témakörök

5.3.1. Fényképezőgépek használata *90 óra/120 óra*

Az analóg gépek működése, kezelése.
A digitális gépek működése, kezelése.
Különböző formátumú fényképezőgépek használata.
Mozgókép kamerák használata.
Egyéb képalkotó eszközök használata.

5.3.2. Kiegészítők, tartozékok használata *90 óra/120 óra*

Fotográfiai filmek használata.
Az analóg gépek objektívei.
A digitális gépek működése, kezelése.

Memóriakártyák használata.
A digitális gépek működéséhez szükséges elemek és akkumulátorok használata.
A digitális gépek objektíveinek használata.
Mesterséges fényforrások, vakuk használata.

5.3.3. Felvételkészítés ***114 óra/150 óra***

Portré, csoportkép készítése műteremben.
Tárgyfotó készítése műteremben.
Dokumentalista felvételek készítése.
A fénymérés módozatainak gyakorlati megismerése.
Technikai problémák megoldásai a fényképezés gyakorlatában.
A fotográfia nyelvi ismerete, önálló értelmezési lehetőségeinek alkalmazása.

5.3.4. Képfeldolgozás ***114 óra/150 óra***

Analóg laborálás.
A digitális felvételek kidolgozására szolgáló eszközök használata.
Számítógépek és perifériák használata.
Képfeldolgozó programok használata.
A digitális felvételek megtekintésére szolgáló berendezések használata.

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Iskolai tanműhelyben, az állami felnőttképzési intézmény tanműhelyében vagy a gyakorlati képzés folytatására jogosult gazdálkodó szervezetnél, egyéb szervnél.

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció			x	
1.8.	házi feladat	x			
1.9.	egyéb	x	x	x	

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz készítése leírásból	x			
3.2.	XY rajz készítés tárgyról	x			
3.3.	XY rajz kiegészítés	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10038-12 azonosító számú,

Kereskedelmi és vállalkozási tevékenységek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10038-12 azonosító számú Kereskedelmi és vállalkozási tevékenységek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10038-12 Kereskedelmi és vállalkozási tevékenységek	Kereskedelmi és vállalkozási ismeretek			
	Vállalkozási és munkajogi ismeretek	Áruforgalmi ismeretek	Pénzforgalmi ismeretek	Kereskedelmi egységek működtetésének szabályai
FELADATOK				
Tájékozódik a munkavállalás, a vállalkozások aktuális gazdasági feltételeiről	x			
Munkavállalói vagy vállalkozói tevékenységet folytat	x			
Előkészíti a raktárat az áru fogadására, előkészíti a visszaszállítandó göngyöleget és a visszárut		x		
Átveszi mennyiségileg és minőségileg az árut/göngyöleget, elvégzi a hibás teljesítésből adódó teendőket		x		
Ellenőrzi az áruhoz előírás szerint csatolandó dokumentumok meglétét, szabályszerűségüket		x		
Készletre veszi az árut		x		
Az áru jellegének/előírásoknak megfelelően gondoskodik az áru minőségének és a mennyiségének megóvásáról		x		
Előkészíti az árut értékesítésre, és folyamatosan gondoskodik az áru szakmai szabályok/arculat szerinti kihelyezéséről, az árak feltüntetéséről, az árjelzés ellenőrzéséről		x		
Leltárt készít/közreműködik a leltározásban		x		
Fogadja a vevőt, és megismeri a vevő igényeit		x		
Bemutatja az árut a vevőnek, és tájékoztatja az áruval kapcsolatos szolgáltatásokról		x		
Szaktanácsadással segíti a vevőt a vásárlási döntésben		x		
Elszámolja az ellenértéket, kezeli a pénztárgépet, számlát készít			x	
Készpénzzel és készpénzkímélő módon fizettet			x	
Átadja az árut a vevőnek, a vevő igényétől, az arculati jellemzőktől és az áru jellegétől függően becsomagolja az árut			x	
Intézi a fogyasztói reklamációkat			x	x
Betartja a baleset-, munka-, tűz,- környezetvédelmi és minőségbiztosítási szabályokat, higiéniai előírásokat				x
Betartja a pénzelszámolási/pénzkezelési szabályokat			x	

Betartja a munkajogi szabályokat és a fogyasztói érdekvédelem előírásait	x			x
Megbízás alapján nyitja, zárja és üzemelteti az üzletet a biztonsági és vagyonvédelmi előírásoknak megfelelően				x
Elemzi, értékeli a forgalom és a készlet alakulását		x		
Megállapítja a leltáreredményt		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
A különböző vállalkozási formák jellemzői	x			
A vállalkozás létrehozásának gyakorlati feladatai	x			
A finanszírozás lehetőségei	x			
Az áruátvétel folyamata, szempontjai, igazolása		x		
Az áru jellegének megfelelő raktározási módok, szabályok	x	x		
Az árukihelyezés szabályai		x		
Az árak feltüntetésére vonatkozó szabályok		x		x
A leltározás menete, a leltáreredmény megállapítása				x
A vásárlás indítékai, a vásárlási döntés folyamata		x		
Az értékesítési módok jellemzői, alkalmazásuk		x		x
Az eladás folyamata a vevő fogadásától a vásárlás befejezéséig		x		
A fizettetés módja			x	
A fogyasztói érdekvédelem alapvető előírásai, a vevőreklamáció intézésének szabályai				x
Az értékesítéshez kapcsolódó szolgáltatások				x
A pénztárgépek használatának szabályai			x	
Az értékesítés során használt gépek, eszközök jellemzői, kezelésük szabályai			x	
Baleset-, munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályok, higiéniai előírások				x
Az áru- és vagyonvédelmi berendezések fajtái, használata				x
Az egyes áruféleségekre vonatkozó forgalmazási, környezetvédelmi követelmények		x		
A pénzkezelésre vonatkozó szabályok			x	
A számlázás, nyugtaadás szabályai			x	
A munkaviszony jogi szabályozása	x			
A kereskedelmi egység működési rendjéhez kapcsolódó szabályok				x
A forgalom és a készletek alakulásának, összetételének, összefüggésének elemzéséhez alkalmazható mutatószámok		x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Mennyiségérzék		x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség		x	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése		x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Megbízhatóság	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x
Meggyőző készség	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x
Helyzetfelismerés	x	x	x	x

6. Kereskedelmi és vállalkozási ismeretek tantárgy 16 óra/18 óra**

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgyat sikeresen elvégző tanuló megfelelő ismeretekkel rendelkezzen a vállalkozásokkal és kereskedelmi tevékenységekkel kapcsolatban. Ismerje meg a vállalkozások szabályozási környezetét, legyen tisztában az alapvető munkajogi fogalmakkal és szabályokkal. Legyen tisztában a kereskedelmi egységek működési szabályaival és az egyes kapcsolódó áruforgalmi, pénzforgalmi tevékenységekkel.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika

6.3. Témakörök

6.3.1. Vállalkozási és munkajogi ismeretek elmélete *4 óra/6 óra*

A különböző vállalkozási formák jellemzői.
A vállalkozás létrehozásának feladatai.
A finanszírozás lehetőségei.
A munkaviszony jogi szabályozása.

6.3.2. Áruforgalmi ismeretek *4 óra/4 óra*

Az áruátvétel folyamata, szempontjai, igazolása.
Az áru jellegének megfelelő raktározási módok, szabályok.
Az árukihelyezés szabályai.
A leltározás menete, a leltáreredmény megállapítása.
Az értékesítési módok jellemzői, alkalmazásuk.
Az eladás folyamata a vevő fogadásától a vásárlás befejezéséig.
Az egyes áruféleségekre vonatkozó forgalmazási, környezetvédelmi követelmények.

6.3.3. Pénzforgalmi ismeretek *4 óra/4 óra*

Az árak feltüntetésére vonatkozó szabályok.
A fizettetés módja.
A pénztárgépek használatának szabályai.
A pénzkezelésre vonatkozó szabályok.
A számlázás, nyugtaadás szabályai.

6.3.4. Kereskedelmi egységek működtetésének szabályai *4 óra/4 óra*

A kereskedelmi egység működési rendjéhez kapcsolódó szabályok.
Az értékesítés során használt gépek, eszközök jellemzői, kezelésük szabályai.
Baleset-, munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályok, higiéniai előírások.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	-
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	-
1.2.	elbeszélés	x	x	x	-
1.3.	kiselőadás	x	x	x	-

1.4.	megbeszélés	x	x	x	-
1.5.	vita	x	x	x	-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A
10039-12 azonosító számú,

Művészetelméleti és szakrajz feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10039-12 azonosító számú, Művészetelméleti és szakrajz feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10039-12 Művészetelméleti és szakrajz feladatok	Művészettörténet			Szakrajz gyakorlat		
	Művészettörténeti alapismeretek	Népművészeti alapismeretek	Szaktörténet	Ábrázolási gyakorlat	Szakrajz gyakorlat	Kiállítás, installáció, prezentáció készítés
FELADATOK						
Szakmai rajzot készít					x	
Vázlatokat készít, koncepcióját, elképzeléseit szabadkézi rajzban, műszaki rajzban, geometriai ábrázolásban, ill. digitális eszközöket használva jeleníti meg				x		x
Folyamatosan felhasználja, bővíti művészettörténeti, népművészeti, szakmatörténeti és művészetelméleti ismereteit	x	x	x			
Manuális és digitális eszközökkel kiállítást, installációt, prezentációt készít						x
SZAKMAI ISMERETEK						
A művészettörténet stíluskorszakai	x					
Szakmatörténeti alapok			x			
Jelentős alkotók, kiemelkedő alkotások	x		x			
Időszaki kiállítások, kortárs alkotók	x		x			x
A néprajz és a népművészet alapfogalmai		x				
A komponálás szabályai	x			x	x	
A színek törvényszerűségei és kifejezőereje	x		x	x	x	
Fény-árnyék viszonyok megjelenítése, kontraszthatások – a tónusképzés lehetőségei	x		x	x	x	
Az ábrázolás különböző technikái	x		x	x	x	
Egyszerű geometrikus formák és térelemek megjelenítése					x	
Az emberi test felépítése, anatómiai szerkezete, arányai, mozgása	x			x		
Különböző kompozíciók alkotása, montázs, kollázs, kevert és egyedi technikák alkalmazása	x			x		x
A térábrázolás geometriai rendszerei					x	
A látvány egyszerű rögzítését meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció	x			x	x	
Analóg és digitális képalkotó eszközök alkalmazása, számítógépes képfeldolgozás módja				x	x	
Kiállítás, installáció, prezentáció készitésének módja						x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Művészettörténeti korok, műalkotások elemzése, értelmezése	x		x			
Szakrajz olvasása, értelmezése			x		x	
Szakmai rajz készítése				x	x	x
Kivitelező eszközök, technikák szakszerű alkalmazása	x			x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Kézügyesség				x	x	x
Precizitás	x		x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Prezentációs készség				x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Ismeretek helyén való alkalmazása	x		x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság				x	x	x

7. Művészettörténet tantárgy 106 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgyat sikeresen elvégző tanuló a művészettörténet, népművészet és szaktörténet elsajátításával kellő megalapozottságra tesz szert ahhoz, hogy a későbbiekben szakmai munkáját magas színvonalon végezze. Mindezen tanulmányok biztosítják, hogy a vizuális kommunikációban jártas, korszerű szakemberré váljon.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Irodalom, történelem, fotótörténet és fotótechnika történet.

7.3. Témakörök

7.3.1. Művészettörténeti alapismeretek *74 óra/73 óra*

A művészettörténet stíluskorszakai.
Jelentős alkotók, kiemelkedő alkotások.
Időszaki kiállítások, kortárs alkotók.
Komponálás szabályai.
A színek törvényszerűségei és kifejezőereje.
Fény-árnyék viszonyok megjelenítése, kontraszthatások – a tónusképzés lehetőségei.
Az ábrázolás különböző technikái.
Az emberi test felépítése, anatómiai szerkezete, arányai, mozgása.
Különböző kompozíciók alkotása, montázs, kollázs, kevert és egyedi technikák alkalmazása.
A látvány egyszerű rögzítését meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció.

7.3.2. Népművészeti alapismeretek *6 óra/5 óra*

A néprajz és a népművészet alapfogalmai.
Az ábrázolás különböző technikái.

7.3.3. Szaktörténet *26 óra/30 óra*

Szakmatörténeti alapok.
Jelentős alkotók, kiemelkedő alkotások.
Időszaki kiállítások, kortárs alkotók.
A színek törvényszerűségei és kifejezőereje.
Fény-árnyék viszonyok megjelenítése, kontraszthatások – a tónusképzés lehetőségei.
Az ábrázolás különböző technikái.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Iskolai tanműhely.

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x	x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció			x	
1.8.	házi feladat	x			
1.9.	egyéb	x	x	x	

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz készítése leírásból	x			
3.2.	XY rajz készítés tárgyról	x			
3.3.	XY rajz kiegészítés	x			
4.	**Komplex információk körében**				

4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

8. Szakrajz gyakorlat tantárgy 140 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgyat sikeresen elvégző tanuló elképzeléseit, koncepcióját szabadkézi rajzban, vázlatokban, műszaki rajzban ill. digitális eszközöket használva képes megjeleníteni. Képes továbbá kiállítást tervezni, rendezni, digitális prezentációt készíteni.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Művészettörténet, fotótörténet.

8.3. Témakörök

8.3.1. Ábrázolási gyakorlat *63 óra/62 óra*

A színek törvényszerűségei és kifejezőereje.
Fény-árnyék viszonyok megjelenítése, kontraszthatások – a tónusképzés lehetőségei.
Az ábrázolás különböző technikái.
Az emberi test felépítése, anatómiai szerkezete, arányai, mozgása.
Különböző kompozíciók alkotása, montázs, kollázs, kevert és egyedi technikák alkalmazása.
Analóg és digitális képalkotó eszközök alkalmazása, számítógépes képfeldolgozás módja.
A látvány egyszerű rögzítését meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció.

8.3.2. Szakrajz gyakorlat *63 óra/62 óra*

A komponálás szabályai.
Fény-árnyék viszonyok megjelenítése, kontraszthatások – a tónusképzés lehetőségei.
Egyszerű geometrikus formák és térelemek megjelenítése.
A térábrázolás geometriai rendszerei.
A látvány egyszerű rögzítését meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció.
Analóg és digitális képalkotó eszközök alkalmazása, számítógépes képfeldolgozás módja.

8.3.3. Kiállítás, installáció, prezentáció-készítés gyakorlat ***14 óra/20 óra***

A színek törvényszerűségei és kifejezőereje.
Különböző kompozíciók alkotása, montázs, kollázs, kevert és egyedi technikák alkalmazása.
Kiállítás, installáció, prezentáció készítésének módja.

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Iskolai tanműhely, ill. iskolai rendszerű szakképzés esetén a szakképzési kerettanterv határozza meg.

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció			x	
1.8.	házi feladat	x			
1.9.	egyéb	x	x	x	

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	szakrajz készítése leírásból	x			
3.2.	szakrajz készítés tárgyról	x			
3.3.	szakrajz kiegészítés	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		

8.6. *A tantárgy értékelésének módja*

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A
10040-12 azonosító számú,

Az optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10040-12 azonosító számú, Az optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10040-12 Az optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata	Anyag- és áruismeret				Értékesítési ismeretek gyakorlat		
	Szemüvegek, kontaktlencsék	Mikroszkóp, távcső	Hőmérő, barométer, higrométer	Diavetítő, írásvetítő, projektor	Vevőfogadás, igényfelmérés	Vevők tájékoztatása	Vevővel való kommunikáció
FELADATOK							
Felméri a vevő igényeit az új szemüvegével kapcsolatban					x	x	x
Tájékozódik a vásárló meglévő szemüveglencséjének optikai adatairól, típusáról, annak felületkezeléseiről					x	x	x
Segíti az optikailag legmegfelelőbb szemüveglencse és szemüvegkeret kiválasztását					x	x	x
A kiválasztott szemüvegkerethez és a dioptriához megfelelő lencséket, felületkezeléseket ajánl					x	x	x
A kiválasztott szemüvegkeretet archoz igazítja és a megfelelő jelöléseket a lencsén elvégzi					x	x	x
Megállapítja a megrendelt lencse optimális átmérőjét					x	x	x
Tájékoztatást ad a szemüvegkeret és a lencsék árairól, kedvezményeket, akciókat ajánl					x	x	x
Fizetéskor igény szerint nyugtát, számlát készít					x	x	x
Felveszi a megrendelést, kitölti a munkalapot és a rendelő nyomtatványokat					x	x	x
Tájékoztatja a vásárlót a szemüveg elkészülésének időpontjáról					x	x	x
A megrendelt szemüveg mellé pótszemüveget ajánl					x	x	x
Tájékoztatja a vevőt a javítás áráról, az esetleges egyéb lehetőségekről					x	x	x

Tájékoztatást ad a szemüvegkeretek alkatrészeinek jellemzőiről					x	x	x
Megfelelő távolságokra elvégezteti a látáspróbát					x	x	x
Felhívja a figyelmet a szemüveg helyes használatára és karbantartására	x				x	x	x
Kiegészítő termékeket ajánl					x	x	x
Tájékoztatást ad a kontrollvizsgálatról, illetve ismételt rendelhetőségről					x	x	x
Bemutatja a távcsövek működését, használatát		x					
Bemutatja a mikroszkópok működését, használatát		x					
Hőmérőt, barométert, higrométert forgalmaz, ajánl			x				
Bemutatja a képnagyító eszközök működését, használatát		x		x			
Tájékoztatást ad a kontaktlencse alapanyagokról, típusokról és azok előnyös tulajdonságairól	x						
Vényre kontaktlencsét, kontaktlencse folyadékot és egyéb addicionális terméket ajánl	x						
Betanítja a kontaktlencse felhelyezését és levételét kontaktológus felügyeletével, szakszerű tanácsot ad a tárolásra, tisztításra vonatkozóan	x					x	
SZAKMAI ISMERETEK							
Szemüvegvény, a szemüveg adatainak, típusának értelmezése	x						
A szemüveglencse kiválasztásához szükséges optikai szempontok	x						
A szem védelmét biztosító szemüvegek, napvédő lencsék jellemzői	x						
A szemüvegek helyes használatának, karbantartásának szabályai	x						
A szemüvegkeretek kiválasztásához szükséges optikai szempontok	x						
Alkatrészek jellemzői	x						
A vevőfogadás módja					x		
A vevői igény felmérésének módja					x		
A vevő tájékoztatásának formái						x	x
Optikai mérések, jelölések menete, archoz igazítás módjai	x					x	
A rendelés felvételének menete					x	x	x
A szemüvegvény alapján a lencse feljelölése, dioptria ellenőrzése	x				x	x	x
Az elkészült szemüveg adaptálása	x				x	x	x

Látás ellenőrzésének módjai megfelelő távolságokra	x				x	x	x
A távcsövek működése, kezelése		x					
A Kepler, a Galilei és a Newton távcsövek főbb jellemzői és az optikai rendszerük kialakítása		x					
A mikroszkóp működése és kezelése		x					
A mikroszkóp főbb jellemzői és optikai rendszerének kialakítása		x					
A hőmérő, a barométer és a higrométer főbb jellemzői, működése			x				
A diavetítő, az írásvetítő és a projektor főbb jellemzői, működése				x			
A diavetítő, az írásvetítő és a projektor optikai rendszerének kialakítása				x			
Kontaktlencsék alapanyagai és azok jellemzői	x						
Kontaktlencsék típusai	x						
Kontaktlencsék élettartamuk, viselési szabályai	x						
Kontaktlencsék gyártástechnológiája	x						
Kontaktlencsék ápolásának, tárolásának szabályai	x						
Kontaktlencse használata, és betanításának menete	x						
Addicionális termékek	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Szakmai magyar és idegen nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai magyar és idegen nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai jelképek értelmezése	x	x	x	x	x	x	x
Látszerészipari eladásnál szükséges eszközök használatának képessége	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség					x	x	x
Meggyőzőkészség					x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Problémamegoldás, hibaelhárítás					x	x	x
Figyelem megosztás					x	x	x

9. Anyag- és áruismeret tantárgy 48 óra/48 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a látszerész és fotócikk-kereskedelem tevékenységéhez kapcsolódó alapanyagokat, illetve árukat. Legyenek képesek a vevő igényihez legjobban illeszkedő és a szakmai előírásoknak megfelelő anyagok, áruk kiválasztására és alkalmazására.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9.3. Témakörök

9.3.1. Szemüvegek, kontaktlencsék *12 óra/12 óra*

Szemüvegvény, a szemüveg adatainak, típusának értelmezése.
A szemüveglencse kiválasztásához szükséges optikai szempontok.
A szem védelmét biztosító szemüvegek, napvédő lencsék jellemzői.
A szemüvegek helyes használatának, karbantartásának szabályai.
A szemüvegkeretek kiválasztásához szükséges optikai szempontok.
Alkatrészek jellemzői.
A szemüvegvény alapján a lencse feljelölése, dioptria ellenőrzése.
Az elkészült szemüveg adaptálása.
Kontaktlencsék alapanyagai és azok jellemzői.
Kontaktlencsék típusai.
Kontaktlencsék élettartamuk, viselési szabályai.
Kontaktlencsék gyártástechnológiája.
Kontaktlencsék ápolásának, tárolásának szabályai.
Kontaktlencse használata, és betanításának menete.
Addicionális termékek.
Látás ellenőrzésének módjai megfelelő távolságokra.

9.3.2. Mikroszkóp, távcső *12 óra/12 óra*

A mikroszkóp működése és kezelése.
A mikroszkóp főbb jellemzői és optikai rendszerének kialakítása.
A távcsövek működése, kezelése.
A Kepler, a Galilei és a Newton távcsövek jellemzői, optikai rendszerük.

9.3.3. Hőmérő, barométer, higrométer *12 óra/12 óra*

A hőmérő főbb jellemzői, működése.
A barométer főbb jellemzői, működése.
A higrométer főbb jellemzői, működése.

9.3.4. Diavetítő, írásvetítő, projektor *12 óra/12 óra*

A diavetítő, az írásvetítő és a projektor főbb jellemzői, működése.
A diavetítő, az írásvetítő és a projektor optikai rendszerének kialakítása.

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	-
1.2.	elbeszélés	x	x	x	-
1.3.	kiselőadás	x	x	x	-
1.4.	megbeszélés	x	x	x	-
1.5.	vita	x	x	x	-

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	-
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	-

9.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

10. Értékesítési ismeretek gyakorlat tantárgy 112 óra/112 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók a tantárgy ismereteinek elsajátításával legyenek képesek a gyakorlatban is használni az értékesítési ismereteket. Képesek legyenek a vevők megfelelő fogadására, képesek legyenek a vevői igények kellő mélységű felmérésére a szakmai előírásokkal való összeegyeztetésére. Legyenek képesek kielégítő módon tájékoztatni a vevőket, illetve megfelelő legyen a vevővel való kommunikációs készségük, képességük.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10.3. Témakörök

10.3.1. Vevőfogadás, igényfelmérés *37 óra/37 óra*

A vevőfogadás módja.
A vevői igény felmérésének módja.
Optikai mérések, jelölések menete, archoz igazítás módjai.
A rendelés felvételének menete.
Optikai mérések, jelölések, archoz igazítás (ÖGY).
Rendelésfelvétel (ÖGY).

10.3.2. Vevők tájékoztatása *37 óra/37 óra*

A vevő tájékoztatásának formái.
Szakmai ismeretek átadása.
Reklamációk kezelése.
Vevőtájékoztatás (ÖGY).
Reklamációk kezelése (ÖGY).

10.3.3. Vevővel való kommunikáció *38 óra/38 óra*

Asszertív kommunikáció.
Kommunikációs csatornák.
Kommunikációs korlátok.
Kommunikációs technikák (ÖGY).
Verbális és nem verbális kommunikáció (ÖGY).

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés		x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	szimuláció			x	
1.8.	szerepjáték		x		

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	-

1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	-
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	-
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x	x	-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	-
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x	x	x	-
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x	x	-
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	x	x	-
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat	x	x	x	-
5.5.	Csoportos versenyjáték	x	x	x	-

10.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A
10041-12 azonosító számú,

Szemészeti és optikai alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10041-12 azonosító számú, Szemészeti és optikai alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10041-12 Szemészeti és optikai alapok	Szemészeti és optikai alapok				Szemészeti és optikai gyakorlat		
	Az emberi szem	A látás folyamata	Fénytani alapismeretek	Optikai testek	Szembetegségek, látáspróbák	Látássegítő, látásjavító eszközök	Lencsék, lencserendszerek
FELADATOK							
Ismeri a leggyakoribb szemészeti elváltozásokat és megbetegedéseket	x	x					
Tájékoztatást ad az ametrópiák és a presbiópia jellemzőiről, a látásra gyakorolt hatásáról és a korrigálásuk lehetőségeiről	x	x			x		
Megfelelő távolságokra elvégezteti a látáspróbát, értelmezi és ellenőrzi a vényen lévő adatok teljességét, pontosságát		x			x		
Ellenőrzi az elkészült látásjavító eszköz megfelelőségét						x	
Bemutatja a látássegítő eszközök használatát						x	
Tájékoztatást ad az optikai testek jellemzőiről és képalkotásáról			x	x			x
Tájékoztatást ad a szemüveglencsék képalkotásáról és a lencserendszerek működéséről						x	
SZAKMAI ISMERETEK							
Az emberi szem és egyes részeinek felépítése és működése	x						
A látás folyamata		x					
A legfontosabb szembetegségek	x						
Az optometriához kapcsolódó általános egészségügyi szabályok	x						
A fiziológiai optika alapvető törvényei, az emberi szem optikai jellemzői		x	x				
Az alkalmazkodás, a konvergencia és a felbontóképesség jellemzői	x	x					

A látásélesség (Visus) fogalma	x	x					
A binokuláris látás					x		
Az adaptáció		x					
A fénytörési rendellenességek és azok korrigálásának lehetőségei			x		x		
A látószerv vizsgálatára alkalmas módszerek és eszközök	x	x				x	
Látás ellenőrzésének módjai megfelelő távolságokra		x				x	
A szemüvegvény adatai							x
A szemüveg jellemző adatai, és azok jelentése						x	x
A kontaktlencse jellemző adatai, és azok jelentése						x	x
Látássegítő eszközök jellemzői, használatuk						x	x
A fény keletkezése, terjedése, elnyelődése				x			
A fény visszaverődése és törése				x			
Síkpárhuzamos lemez és prizmák optikai jellemzői				x	x		
A színbontás jelensége, illetve a színbontás korrigálása				x	x		
Síktükör jellemzői és képalkotása				x	x		
Gömbtükrök és aszférikus tükrök jellemzői és képalkotása				x	x		
Szférikus, tórikus, aszférikus, többfókuszú és lentikuláris lencsék jellemzői				x	x		
Vastaglencsék jellemzői				x			x
Képalkotások geometriai szerkesztése és matematikai számítása				x			
Lencserendszerek jellemzői							x
Fényrekeszek jellemzői						x	x
Leképzési hibák és korrigálásuk lehetőségei					x		
A fény hullámtermészete, fényelhajlás, interferencia, polarizáció jellemzői			x				
Fotometriai egységek			x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai idegen nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x

Szakmai idegen nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x
Meggyőzőkészség	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem megosztás	x	x	x	x	x	x	x

11. Szemészeti és optikai alapok tantárgy 80 óra/80 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló rendelkezzen alapvető és a munkája elvégzéséhez szükséges ismeretekkel az emberi szem és annak felépítéséről. Legyen tisztában a látás folyamatával. Ismerje a leggyakoribb szembetegségeket, legyen képes elvégezni a látáspróbákat. Legyen tisztában a látássegítő és látásjavító eszközökkel.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11.3. Témakörök

11.3.1. Az emberi szem *20 óra/20 óra*

Az emberi szem anatómiája: a szemgolyó, a látóideg és a járulékos szervek.
A külső rostos burok felépítése és szerepe.
A középső eres burok felépítése és szerepe.
A csarnokzug felépítése és szerepe.
A retina rétegei, az egyes rétegek szerepe.
A retina egyes területeinek részvétele a látás folyamatában.
A csapok és a pálcikák működése.
A szemlencse jellemzői és anatómiai felépítése.
Az üvegtest felépítése.
A látóideg és a központi idegrendszer kapcsolatai.
A külső szemizmok szerepe, és tapadásai a szemgolyón.
A szemhéjak és a kötőhártya felépítése és szerepe.
A könnytermelő és a könnyelvezető szervek felépítése és működése.
A szemgödör anatómiai képletei.
Az emberi szem színérzékenysége nappali, átmeneti és éjszakai fényviszonyok.

11.3.2. A látás folyamata *20 óra/20 óra*

A látás folyamata.
A látásélesség (Visus) fogalma.
Az emberi szem törőközegei, és azok optikai hatása.
A szaruhártya optikai hatása.
A szemlencse optikai hatása alkalmazkodásmentes esetben.
A szemlencse optikai hatása maximális alkalmazkodás esetén.
Az emberi szem felbontóképessége.
A látóélesség fogalma, mérési lehetőségei.
A nemzetközi visus szabványrendszerek.
A látóélesség változása a retina különböző területein.
Az akkomodáció és a konvergencia fogalma és kapcsolata.
A relatív akkomodációs szélesség fogalma.

A látótér fogalma. Jellegzetes látótérkiesések.
A binokuláris látás szintjei, az egyes szintek jellemzői.
Az amblyopia fogalma, kialakulásának okai, korrekciós lehetőségei.
A horopter fogalma és szerepe.
A színlátás és a fényérzés folyamata.

11.3.3. Fénytani alapismeretek *20 óra/20 óra*

A fény keletkezése és terjedése.
A fény terjedési sebessége.
A különböző optikai közegek hatása a terjedési sebesség nagyságára.
A törésmutató fogalma: abszolút-, és relatív törésmutató.
A fényvisszaverődés törvényei.
A fénytörés törvényei.
A teljes visszaverődés jelensége és gyakorlati jelentősége.
Az optikai úthossz fogalma, a Fermat-elv.
A színbontás jelensége, illetve a színbontás korrigálása.
A fény hullámtermészete, a hullámok fizikai jellemzői, a Huygens-Fresnel-elv.
A fényelhajlás jelenség és gyakorlati alkalmazása, a Poison-féle folt kialakulása.
Az optikai rés illetve az optikai rács képalkotása.
Az optikai leképzés hullámoptikai elve, a felbontóképesség.
Hullámok találkozása, az interferencia kialakulása, feltételei és speciális esetei.
Fényinterferencia vékony lemezek esetén.
A reflexiócsökkentő réteg működése.
A polarizáció jelensége és gyakorlati alkalmazása.
Az anizotróp anyagok jellemzői és polarizáló hatásuk.
A polárszűrő jellemzői.
Az elektromágneses hullámok jellemzői és fizikai leírása.
Az elektromágneses színkép tartományai és azok jellemzői.
A fényerősség, a fényáram, a megvilágítási erősség.
A felületi világosság jelentése, mértékegysége és matematikai képletei.
A színek fizikai jellemzői és csoportosítása.
A színkeverés típusai és azok jellemzői.
A fény, mint sugárzás.
Az emisszió és az abszorpció fogalma és jellemzői.
A színhőmérséklet fogalma és gyakorlati alkalmazása.
A színképelemzések jelentősége.
Atomok gerjesztése, a fényelektromos hatás.
Lézerek működése.

11.3.4. Optikai testek *20 óra/20 óra*

A síktükör típusai: első-, és hátsóoldalú tükrök
A síktükör képalkotása és gyakorlati alkalmazása.
A síkpárhuzamos lemez jellemzői.

A fénysugár eltolódásának számítása síkpárhuzamos lemez esetén.
A prizmák jellemzői, a fénysugár elforgatásának számítása prizmák esetén.
Reflexiós prizmák és gyakorlati alkalmazásuk.
A prizmák színbontása.
Az akromatizálás módszere.
Az Abbe-szám fogalma és jelentése.
Az ék optikai hatása és alkalmazásának lehetőségei.
A homorú gömbtükör jellemzői és képalkotása.
A képalkotási esetek szerkesztése.
A leképzési törvény, a lineáris nagyítás és a szögnagyítás matematikai képletei.
A homorú gömbtükör képalkotási eseteinek kiszámítása.
A domború gömbtükör jellemzői és képalkotása.
A domború gömbtükör képalkotási esetének kiszámítása.
Az aszférikus tükrök jellemzői, képalkotása és gyakorlati alkalmazhatósága.

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés			x	

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Szemészeti és optikai gyakorlat tantárgy 320 óra/320 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el a szemészeti (szembetegségek, látáspróbák, látássegítő, látásjavító eszközök) és optikai tudáshoz (lencsék lencserendszerek) kapcsolódó alapvető gyakorlati ismereteket.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

12.3. Témakörök

12.3.1. Szembetegségek, látáspróbák *107 óra/107 óra*

A szemhéjak és a kötőhártya leggyakoribb betegségei.
A könnytermelő és a könnyelvezető szervek leggyakoribb betegségei.
A külső szemizmok működési zavarai.
A szaruhártya leggyakoribb betegségei.
A középső eres burok leggyakoribb betegségei.
A szemlencse betegségei.
A szürkehályog.
A retina és a látóideg betegségei.
A glaucoma jellemzői és a látótérre gyakorolt hatása.
A szemészeti egészségügyi szabályok, szemészeti elsősegélynyújtás (ÖGY).
A vakság és a csökkentlátás fogalma.
Az optometriához kapcsolódó általános egészségügyi szabályok.
A fénytörési rendellenességek és azok korrigálásának lehetőségei (ÖGY).
A látószerv vizsgálatára alkalmas módszerek és eszközök.
Látás ellenőrzésének módjai megfelelő távolságokra (ÖGY).

12.3.2. Látássegítő, látásjavító eszközök *107 óra/107 óra*

A szemüvegvény adatai.
A szemüveg jellemző adatai, és azok jelentése.
A kontaktlencse jellemző adatai, és azok jelentése.
Látássegítő eszközök jellemzői, használatuk (ÖGY).

12.3.3. Lencsék, lencserendszerek *106 óra/106 óra*

Vékony szférikus lencsék jellemzői, és geometriai sajátosságai.
A vékony szférikus lencsék törőerejének és fókusztávolságának meghatározása.
Vékony gyűjtőlencsék képalkotási eseteinek szerkesztése és számítása.
Vékony szórólencsék képalkotási eseteinek szerkesztése és számítása.
Hengeres, tórikus, aszférikus, többfókuszú és lentikuláris lencsék jellemzői.
Hengeres, tórikus, aszférikus, többfókuszú és lentikuláris lencsék képalkotása.
Vastag lencsék jellemzői.
A fősíkok fogalma, jelentősége és elhelyezkedése.
Vastag lencsék törőerejének meghatározása geometriai és optikai adatokból.
Vastag lencsék fókusztávolságának meghatározása geometriai, optikai adatokból.
Képalkotások geometriai szerkesztése és matematikai számítása (ÖGY).
Lencserendszerek jellemzői.
Két tagból álló lencserendszer eredő törőerejének, fókusztávolságának meghatározása.
A két tagból álló lencserendszer speciális esetei.
A fényrekeszek jellemzői, és hatásuk az áthaladó fény mennyiségére.

A felbontóképességre, a mélységélességre és a képmezőre.
Az ideális optikai leképzés feltétele illetve speciális teljesülése.
A szférikus aberráció kialakulása.
A leképzési hiba jellemzői és korrigálása (ÖGY).
A kóma kialakulása, és a leképzési hiba jellemzői és korrigálása (ÖGY).
Az asztigmatizmus kialakulása.
A leképzési hiba jellemzői és korrigálása (ÖGY).
A képmezőhajlás kialakulása, és a leképzési hiba jellemzői és korrigálása (ÖGY).
A képtorzítás kialakulása, és a leképzési hiba jellemzői és korrigálása (ÖGY).
A kromatikus aberráció kialakulása.
A leképzési hiba jellemzői és korrigálása (ÖGY).
Magasabb rendű aberrációk és korrigálási lehetőségei (ÖGY).
Leképzési hibák és korrigálásuk lehetőségei (ÖGY).
Fotometriai egységek.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés			x	

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x	x	-
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x	x	-

4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	-
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x	x		
5.2.	Műveletek gyakorlása	x			
5.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
6.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
6.1.	Technológiai próbák végzése	x			
6.2.	Technológiai minták elemzése	x			
6.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x	x		
6.4.	Anyagminták azonosítása	x			
7.5.	Tárgyminták azonosítása	x			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10042-12 azonosító számú,

A szemüvegkészítés gyakorlata megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10042-12 azonosító számú, A szemüvegkészítés gyakorlata megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10042-12 A szemüvegkészítés gyakorlata	Szemüvegkészítés		Szemüvegkészítés gyakorlata	
	Szemüveglencsék	Szemüvegkeretek	Szemüvegkészítés I.	Szemüvegkészítés II.
FELADATOK				
Tájékoztatást ad a szemüveglencse típusokról és alapanyagokról	x		x	
Tájékoztatást ad a lehetséges színezésekről és felületkezelésekről	x		x	
Tájékoztatást ad a szemüvegkeret típusokról és alapanyagokról	x		x	
Formára csiszolja a kiválasztott lencséket	x		x	
Speciális furatokat, nútot készít		x		x
Keretbe foglalja a lencséket		x		x
Megtisztítja a szemüvegkeretet, szemüveglencsét			x	x
Elvégzi az alapbeállítást			x	x
Ellenőrzi az elkészített terméket			x	x
Megállapítja a javítás módját			x	x
Javítási munkát végez			x	x
Adaptálja a szemüveget optikai, anatómiai és esztétikai követelmények szerint			x	x
Betartja/betartatja a baleset-, munka-, tűzvédelmi, környezetvédelmi és minőségbiztosítási szabályokat, higiéniai előírásokat			x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
A szemüveglencsék alapanyagai, optikai jellemzői	x			
Szférikus, tórikus, aszférikus, többfókuszú és lentikuláris lencsék jellemzői	x			
Az optikai leképezés hibái	x			
Felületkezelések módjai, jellemzői			x	
Színezések módjai, jellemzői			x	
A szemüveglencsék gyártástechnológiája			x	
A felületkezelések gyártástechnológiája			x	
A színezések gyártástechnológiája			x	
Szemüvegkeretek alapanyagai és azok jellemzői		x		

Szemüvegkeretek típusai		x		
Szemüvegkeretek gyártástechnológiája				x
Oldható és nem oldható kötések jellemzői és kivitelezésük				x
Szemüvegvény, szemüveg adatainak, típusának értelmezése	x		x	
A szemüvegkeretek kiválasztásához szükséges optikai szempontok		x		x
Optikai mérések, jelölések menete, archoz igazítás módjai	x		x	
A szemüvegvény alapján a lencse feljelölése, dioptria ellenőrzése	x		x	
A keret formájára sablon készítése, a szemüveg elkészítése kézi csiszolóval		x		x
Automata csiszolón a forma letapogatása, lencse centrálása			x	
Keret- és lencsetípustól függően formára csiszolás, lencsék színezése			x	
Az elkészült lencse keretbe helyezése, alapbeállítása, javítása				x
Kész szemüveg ellenőrzésének menete szemüvegvény alapján			x	x
Szemüvegkészítéshez szükséges perifériális gépek, berendezések használata			x	x
Baleset-, munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályok, higiéniai előírások			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Szakmai nyelvű hallott, és olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Idegen nyelvű hallott, és olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Szakmai magyar és idegen nyelvű beszédkészség	x	x	x	x
Szemmérték, formaérzék, manualitás	x	x	x	x
Látszerészipari műhelyben alkalmazott eszközök használata	x	x	x	x
Látszerészipari eladásnál szükséges eszközök használata	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Precizitás	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x
Meggyőzőkészség	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x	x	x
Figyelem megosztás	x	x	x	x

13. Szemüvegkészítés tantárgy 32 óra/32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók sajátítsák el a szemüvegkészítés elméleti tudástárát.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

13.3. Témakörök

13.3.1. Szemüveglencsék *16 óra/16 óra*

Üveg alapanyagok kémiai összetétele, és fizikai jellemzői.
Műanyag alapanyagok kémiai összetétele, és fizikai jellemzői.
Az optikai alapanyagok jellemzői: törésmutató.
Abbe-szám, sűrűség illetve az egyes jellemzők jelentése, értékhatárai és összefüggései.
Normál-, és magas törésmutatójú üveg alapanyagok jellemzői.
Normál-, és magas törésmutatójú műanyag alapanyagok jellemzői.
Az optikai leképzés hibái.
Szférikus, tórikus, aszférikus, többfókuszú és lentikuláris lencsék jellemzői.
Felületi reflexió, és a felületi reflexió összefüggése az alapanyag törésmutatójával.
A reflexiócsökkentő réteg elmélete.
Egy-, és többrétegű reflexiócsökkentő rétegek jellemzői.
A maradékreflex jellemzői.
Műanyag lencsék felületi keménységének növelési lehetőségei.
Üveg alapanyagok színezhetősége.
Műanyag alapanyagok színezhetősége.
Az alapanyagában rétegzéssel, illetve diffúziós úton színezett lencsék jellemzői.
Kontrasztfokozó és speciális színezések.
Fényre sötétedő színezések.
Fényre sötétedés az üveg alapanyagoknál.
Fényre sötétedés a műanyag alapanyagoknál.
A fényre sötétedő alapanyagok jellemzői és a fejlesztések hatásai.
Az UV-sugárzás hatása a látásra.
UV-védelem.
Üveglencsék gyártástechnológiája: félkész termékek.
Durvacsiszolás, finomcsiszolás, polírozás.
Műanyaglencsék gyártástechnológiája: félkész termékek, csiszolás, polírozás.
A széria-, és a receptúra gyártás összehasonlítása üveg és műanyag alapanyagok esetén.
Üveg szférikus, tórikus, aszférikus, és lentikuláris lencsék félkész termékei.
Üveg szférikus, tórikus, aszférikus, és lentikuláris lencsék gyártástechnológiája.
Üveg bi- és trifokális lencsék félkész termékei és gyártástechnológiája.
Üveg progresszív lencsék félkész termékei és gyártástechnológiája.

Műanyag szférikus, tórikus, aszférikus, és lentikuláris lencsék félkész termékei.
Műanyag szférikus, tórikus, aszférikus, és lentikuláris lencsék gyártástechnológiája.
Műanyag bi- és trifokális lencsék félkész termékei és gyártástechnológiája.
Műanyag progresszív lencsék félkész termékei és gyártástechnológiája.
A Freeform gyártástechnológia.
A Freeform lencsék előnyei.
Prizmatikus lencsék gyártástechnológiája.
Műanyag lencsék felületi keménységének növelése.
Keménylakkozás technológiái.
A reflexiócsökkentő réteg gyártástechnológiája üveg és műanyag lencsék esetén.
A vákuum gőzölés.
A lencseszínezés technológiái.
Színek keverhetősége a műanyag lencsék színezése esetén.
A különböző törésmutatójú műanyag lencsék színezhetősége.
A fényre sötétedő lencsék gyártástechnológiája.
Minőségellenőrzés a lencsegyártásban.
Csomagolástechnika és gravírozás.

13.3.2. Szemüvegkeretek *16 óra/16 óra*

Fém alapanyagok kémiai összetétele, és fizikai jellemzői.
Az öntvény fogalma és előnyös tulajdonságai.
A szemüvegkeret gyártásában használt legfontosabb fémek: a nikkel, réz, nemesfémek.
Az acél és a titán fizikai jellemzői.
Műanyag alapanyagok kémiai összetétele, és fizikai jellemzői.
Fém szemüvegkeretek alkatrészeinek gyártástechnológiája.
Korrózióálló bevonatok készítésének technológiái.
Festés, díszítés a fém szemüvegkereteknél.
Oldható és oldhatatlan kötések a fém szemüvegkereteknél.
Lágyforrasztás, keményforrasztás és hegesztés technológiája és alkalmazhatósága a fém szemüvegkereteknél.
Fém szemüvegkeretek összeállítása, végső megmunkálása.
A fröccsöntés gyártástechnológiája, az így készült szemüvegkeret jellemzői.
A fröccsöntött szemüvegkeretek gyártásának lépései.
A mart szemüvegkeretek gyártástechnológiája, az így készült szemüvegkeret jellemzői.
A mart szemüvegkeretek gyártásának lépései.
Utólagos megmunkálások: élek eltávolítása, dobolás, polírozás.
Oldható és oldhatatlan kötések a műanyag szemüvegkereteknél.
Szegecselés és ragasztás technológiája.
Műanyag szemüvegkeretek összeállítása, végső megmunkálása.
Minőségellenőrzés a keretgyártásban.

Csomagolástechnika.

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés			x	

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Szemüvegkészítés gyakorlata tantárgy 320 óra/320 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók legyenek képesek szemüveget elkészíteni a gyakorlatban.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

14.3. Témakörök

14.3.1. Szemüvegkészítés I. *160 óra/160 óra*

A szemüvegvény adatainak értelmezése, ellenőrzése (ÖGY).
Kiválasztott lencsék manuális formára csiszolása (ÖGY).
Műanyag lencsék felületi színezéssel való ellátása (ÖGY).
Szemüveglencsék keretbe foglalása (ÖGY).
Szemüvegkeret, szemüveglencsék megtisztítása (ÖGY).
Alapbeállítások elvégzése (ÖGY).
Az elkészített termék ellenőrzése (ÖGY).
D-mérő, kézi csiszológép, fúrógép, damilozó, nútmaró, satu, keretmelegítő, kéziszerszámok, forrasztó, ultrahangos kerettisztító készülékek használata.
Pd-léc, diteszt, tükör, keretmelegítő használata.
Baleset-, munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályok, higiéniai előírások (ÖGY).

14.3.2. Szemüvegkészítés II. *160 óra/160 óra*

A kiválasztott lencsék manuálisan és automatán való csiszolása (ÖGY).
Speciális furatok, nútok készítése (ÖGY).
A javítás módjának megállapítása, az ár, vevővel való közlése.
A vevő tájékoztatása az egyéb lehetőségekről.
Javítási munkák elvégzése.
Szemüveg adaptálása, optikai, anatómiai és esztétikai követelmények szerint.
A látássegítő eszközök használatának, kezelésének bemutatása (ÖGY).
Megrendelés felvétele, munkalap kitöltése, vásárlót a szemüveg elkészülésének időpontjáról való tájékoztatás.

Optikailag legmegfelelőbb szemüveglencse-típus kiválasztásának elősegítése.
Optikailag legmegfelelőbb szemüvegkeret kiválasztásának elősegítése.
A kiválasztott szemüvegkerethez és a dioptriához megfelelő lencsék ajánlása.
A kiválasztott szemüvegkeret archoz igazítása.
A megfelelő jelölések lencsén való elvégzése.
A megrendelt lencse optimális átmérőjének megállapítása.
A vásárló tájékoztatása a szemüveg elkészülésének várható időpontjáról.
Automata csiszológép, D-mérő, kézi csiszológép használata (ÖGY).
Fúrógép, damilozó, nútmaró, satu használata (ÖGY).
Keretmelegítő, kéziszerszámok, forrasztó használata (ÖGY).
Ultrahangos kerettisztító készülékek használata (ÖGY).
Pd-léc, diteszt, tükör, keretmelegítő használata (ÖGY).
Baleset-, munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályok, higiéniai előírások.

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés			x	

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett	x			-

	feldolgozása				
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		-
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x			
5.2.	Műveletek gyakorlása	x			
5.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
6.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
6.1.	Technológiai próbák végzése	x			
6.2.	Technológiai minták elemzése	x			
6.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x			
6.4.	Anyagminták azonosítása	x			

6.5.	Tárgyminták azonosítása	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.71.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 841 03
LÉGI KÖZLEKEDÉSÜZEMVITEL-ELLÁTÓ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XXI. KÖZLEKEDÉS
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a közlekedés ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 841 02	Közúti közlekedésüzemvitel-ellátó
54 841 03	Légi közlekedésüzemvitel-ellátó
54 841 04	Szállítmányozási ügyintéző
54 841 05	Vasútforgalmi szolgálattevő
54 841 06	Vasúti árufuvarozási ügyintéző
54 841 07	Vasúti személyszállítási ügyintéző
54 841 08	Vízi közlekedésüzemvitel-ellátó

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 841 03 Légi közlekedésüzemviteli-ellátó szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 841 03

A szakképesítés megnevezése: Légi közlekedésüzemvitel-ellátó
A szakmacsoport száma és megnevezése: 13. Közlekedés
Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXI. Közlekedés

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2
Elméleti képzési idő aránya: 70 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 30 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;

2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

	A	B	C
	Eszközjegyzék, felszerelések megnevezése	Iskolai tanműhelyben alkalmazandó	A munkahelyen folytatott gyakorlati képzés során alkalmazandó
6.1.1.	Számítógép	X	X
6.1.2.	Projektor	X	X
6.1.3.	Szoftverek (irodai és ágazati alkalmazások)	X	X
6.1.4.	Hálózati és Internet hozzáférés	X	X
6.1.5.	Szkenner	X	X
6.1.6.	Nyomtató	X	X
6.1.7.	Mobiltelefon	X	X
6.1.8.	CD és DVD lejátszó	X	X
6.1.9.	Fénymásoló	X	X

6.1.10.	Tarifakönyvek	X	X
6.1.11.	Menetrendek[1]	X	X
6.1.12.	Jogszabálygyűjtemény[1]	X	X
6.1.13.	Fuvarozási szabályzatok[1]	X	X
6.1.14.	Okmányminták[1]	X	X
6.1.15.	Térképek (közúti, vasúti, vízi útvonalakról, légifolyosókról)[1]	X	X

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12. és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedési alapismeretek	2			1			1			2		5				
	Közlekedési alapismeretek gyakorlat			30		1	45			40				3	50		
	Közlekedési földrajz				1			1			2		4				
	Közlekedésbiztonság és -védelem	0,5			1			1					2,5				
	Közlekedés üzemvitel	2			1			1			2		6				
	Közlekedés üzemvitel gyakorlat			40		1	60		1	70				3	80		
	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek							2			3		5				
	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek gyakorlat									30		1		2	30		
10498-12 Légiszállítási feladatok	Légi közlekedési és forgalmi alapismeretek															**5**	

	Légi fuvarozási ismeretek															4	
	Jegyeladási ismeretek															2,5	
	Repülőjegy és fuvarlevél elszámolási ismeretek															4	
	Utaskiszolgálási ismeretek															4	
	Légiközlekedési gyakorlat																9
összes óra		**5**	**0**	**70**	**4**	**2**	**105**	**6**	**1**	**140**	**9**	**1**	**23**	**8**	**160**	**22**	**9**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedési alapismeretek	**72**			**36**			**36**			**64**		**208**	**180**					**180**
	Közlekedéstörténet	*36*											*36*	*35*					*35*
	Közlekedés fogalma, felosztása. Közlekedési alapfogalmak	*15*											*15*	*10*					*10*
	Közlekedésbiztonság	*10*											*10*	*7*					*7*
	A vasúti közlekedés technikája	*11*			*14*								*25*	*20*					*20*
	A vasúti közlekedés üzemvitele				*12*								***12***	*10*					***10***
	A közúti közlekedés technikája				*10*			*10*					***20***	*20*					***20***
	A városi közlekedés technikája							*15*					***15***	*10*					***10***
	A közúti és városi							*11*					***11***	*10*					***10***

	közlekedés üzemvitele.																		
	A vízi közlekedés technikája										*13*		***13***	*12*					***12***
	A vízi közlekedés üzemvitele										*11*		***11***	*10*					***10***
	A légi közlekedés technikája és üzemvitele										*18*		***18***	*14*					***14***
	A csővezetékes szállítás technikája és üzemvitele										*8*		***8***	*8*					***8***
	A hírközlés, a posta, és a távközlés										*3*		***3***	*3*					***3***
	Egységrakomány-képzés az áruszállításban										*4*		***4***	*4*					***4***
	A kombinált áruszállítás. A közlekedés, a gazdaság és a társadalom kapcsolata										*7*		***7***	*7*					***7***
	Közlekedési alapismeretek gyakorlat			**30**		36	**45**			**40**			**151**		**108**	**50**			**158**
	Járműismeretek			*15*		*6*	*15*						*36*		*15*	*20*			*35*

	Kiszolgáló létesítmények			*15*		*6*	*15*			*10*			*46*		*15*	*15*			*30*
	Üzemviteli ismeretek					*6*	*15*			*30*			*51*		*15*	*15*			*30*
	Szakszámítások					*18*							*18*		*63*				*63*
	Közlekedési földrajz				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Általános földrajzi ismeretek				*36*								*36*	*36*					*36*
	A vasúti közlekedés							*36*					*36*	*36*					*36*
	Közúti közlekedés										*32*		*32*	*36*					*36*
	Vízi, légi közlekedés, csővezetékes szállítás										*32*		*32*	*36*					*36*
	Közlekedésbiztonság és -védelem	**18**			**36**			**36**					**90**	**90**					**90**
	Tűzvédelem	*18*											*18*	*18*					*18*
	Elsősegélynyújtás				*18*								*18*	*18*					*18*
	Környezetvédelem				*18*								*18*	*18*					*18*
	Információ- és titokvédelem							*18*					*18*	*18*					*18*
	Vagyonvédelem, üzembiztonság							*18*					*18*	*18*					*18*
	Közlekedés üzemvitel	**72**			**36**			**36**			**64**		**208**	**216**					**216**
	Közlekedési alapfogalmak	*6*											*6*	*6*					*6*
	Díjszabáselmélet	*16*											*16*	*16*					*16*

	A közúti személyszállítás	*16*											*16*	*17*					*17*
	A vasúti személyszállítás	*16*											*16*	*17*					*17*
	A vízi személyszállítás	*9*											*9*	*9*					*9*
	A légi személyszállítás	*9*											*9*	*9*					*9*
	A városi közösségi közlekedés				*6*								*6*	*6*					*6*
	A közúti árufuvarozás				*15*								*15*	*17*					*17*
	A vasúti árufuvarozás				*15*								*15*	*17*					*17*
	A vízi árufuvarozás							*12*					*12*	*12*					*12*
	A légi árufuvarozás							*12*					*12*	*12*					*12*
	Logisztikai alapismeretek							*12*					*12*	*12*					*12*
	A közlekedés teljesítményei, jellegzetes üzemtani mutatószámai										*22*		*22*	*22*					*22*
	A közlekedés kapacitása, teljesítőképessége										*20*		*20*	*21*					*21*
	Üzemi számvitel										*22*		**22**	*23*					**23**
	Közlekedés üzemvitel gyakorlat			**40**		**36**	**60**		**36**	**70**			**242**		**108**	**80**			**188**
	A közúti személyszállítás			*10*		*10*	*15*						*35*		*15*	*12*			*27*

	A vasúti személyszállítás			*10*		*10*	*15*						*35*		*15*	*12*			*27*
	A vízi személyszállítás					*5*	*10*						*15*		*7*	*6*			*13*
	A légi személyszállítás					*5*	*10*						*15*		*8*	*6*			*14*
	A városi közösségi közlekedés					*6*	*10*						*16*		*7*	*4*			*11*
	A közúti árufuvarozás			*10*					*11*	*23*			*44*		*18*	*15*			*33*
	A vasúti árufuvarozás			*10*					*15*	*27*			*52*		*23*	*15*			*38*
	A vízi árufuvarozás								*5*	*10*			*15*		*7*	*5*			*12*
	A légi árufuvarozás								*5*	*10*			*15*		*8*	*5*			*13*
	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek							**72**			**96**		**168**	**180**					**180**
	Közlekedés-statisztika							*23*					*23*	*24*					*24*
	A közgazdaságtan megközelítési módjai, felosztása							*10*					*10*	*11*					*11*
	A pénz							*5*					*5*	*5*					*5*
	A közlekedés társadalmi, gazdasági szerepe							*5*					*5*	*5*					*5*
	Vállalkozások, gazdasági társaságok							*5*					*5*	*5*					*5*
	Az eszközgazdálkodás							*10*					*10*	*11*					*11*

	alapjai																		
	Marketing							*7*					*7*	*8*					*8*
	Public relations							*7*					*7*	*8*					*8*
	Az állam és a jog kialakulása										*4*		*4*	*4*					*4*
	Magyarország Alaptörvénye										*10*		*10*	*11*					*11*
	A polgári jog alapjai										*12*		*12*	*13*					*13*
	Szerződések										*20*		*20*	*21*					*21*
	Polgári jogi kártérítési felelősség										*12*		*12*	*13*					*13*
	Nevesített szerződések										*12*		*12*	*13*					*13*
	A polgárjogi eljárás szabályai										*10*		*10*	*11*					*11*
	Az államigazgatási eljárás										*10*		*10*	*11*					*11*
	Szabálysértés és bűncselekmény										*6*		*6*	*6*					*6*
	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek gyakorlat								**30**		32	**62**		**72**	**30**				**102**
	Statisztikai alapfogalmak								*3*		*4*	*7*		*8*	3				*11*
	A statisztikai adat								3		4	7		8	3				11
	Viszonyszámok								6		*6*	*12*		*14*	6				*20*
	Középértékek								6		*6*	*12*		*14*	6				*20*
	A szóródás és mutatószámai								*6*		*6*	*12*		*14*	*6*				*20*

	Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével									*6*		*6*	*12*		*14*	*6*			*20*
10498-12 Légiszállítási feladatok	Légiközlekedési és forgalmi alapismeretek																**160**		**160**
	Nemzetközi és magyar légijog																*30*		*30*
	Repülési és légitársasági alapismeretek																*22*		*22*
	Számítógépes és nemzetközi távközlési rendszerek																*20*		*20*
	Hatósági előírások, baleset-tűzvédelem, reptéri közlekedés																*20*		*20*
	Meteorológiai, navigációs és repülésüzemi ismeretek																*16*		*16*
	Repülőgépek földi kiszolgálás technológiája																*26*		*26*
	Repülőgépek forgalmi kiszolgálása és okmányolása																*26*		*26*
	Légi fuvarozási ismeretek																**128**		**128**
	Áruátvétel feltételei és lég ifuvarozási szerződés																*26*		*26*
	Légi fuvarlevél és																*30*		*30*

	helyfoglalás																		
	Raktározás, járatterveze, áruérkeztetés, kiszolgálás																*26*		*26*
	Veszélyes és különleges áruk, egységrakomány kezelése																*26*		*26*
	Számítógépes és kommunikációs rendszerek																*20*		*20*
	Jegyeladási ismeretek																*80*		*80*
	AIRIMP és AMADEUS																*8*		*8*
	Tarifa és jegykiállítás																*36*		*36*
	AIRFARE és TICKETING																*22*		*22*
	PTA telepített jegyek, különleges és törzs utas																*14*		*14*
	Repülőjegy és fuvarlevél elszámolási ismeretek																**128**		**128**
	Bevezetés																*14*		*14*
	Prorátázás																*30*		*30*
	Légitársaságok közötti elszámolás szabályai																*34*		*34*
	Eladási jelentések és visszatérítések																*36*		*36*

	ellenőrzése																	
	Jegy illetve fuvarlevél elszámoláshoz kapcsolódó szabályok															*14*		*14*
	Utaskiszolgálási ismeretek															**128**		**128**
	Bevezetés és a repülőjegy															*10*		***10***
	Poggyászokra vonatkozó ismeretek															*24*		***24***
	Speciális utaskategóriák															*34*		***34***
	Utaskezelési ismeretek															*36*		***36***
	Minőségi követelmények, eljárás rendellenesség esetén															*24*		***24***
	Légiközlekedési gyakorlat																*288*	***288***
	Légi fuvarozási ismeretek a gyakorlatban																*56*	***56***
	Légiközlekedési és forgalmi ismeretek a gyakorlatban																*58*	***58***
	Jegyeladási ismeretek a gyakorlatban																*58*	***58***
	Utaskiszolgálási ismeretek a gyakorlatban																*58*	***58***
	Repülőjegy és fuvarlevél elszámolási ismeretek a																*58*	***58***

gyakorlatban																		
Összesen	180	0	70	144	72	105	216	36	140	288	32	**1283**	828	288	160	704	288	2108
Összesen	180			216			252			320		**1283**	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya	1532 óra (ötévfolyamos képzésben 1532 óra)/ 67,5 % (ötévfolyamos képzésben 67,3 %)																	
Gyakorlati óraszámok/aránya	736 óra (ötévfolyamos képzésben 743 óra)/ 32,5 % (ötévfolyamos képzésben 32,7 %)																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10496-12 azonosító számú

Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (I. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedési alapismeretek															Közlekedési alapismeretek gyakorlat			
	Közlekedéstörténet	Közlekedés fogalma, felosztása.. Közlekedési alapfogalmak	Közlekedésbiztonság	A vasúti közlekedés technikája	A vasúti közlekedés üzemvitele	A közúti közlekedés technikája	A városi közlekedés technikája	A közúti és városi közlekedés üzemvitele	A vízi közlekedés technikája	A vízi közlekedés üzemvitele	A légi közlekedés technikája és üzemvitele	A csővezetékes szállítás technikája és üzemvitele	A hírközlés, a posta és a távközlés	Egység rakományképzés az áruszállításban	A kombinált áruszállítás. A közlekedés, a gazdaság és a társadalom kapcsolata	Járműismeret	Kiszolgáló létesítmények	Üzemviteli ismeretek	Szakszámítások
FELADATOK																			
Utazással kapcsolatos információt ad					x			x		x	x						x	x	
Alkalmazza a szakmai idegen nyelvet és a szakmai kifejezéseket	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot					x			x		x	x	x	x	x	x			x	x
Elemzéseket, ajánlatokat készít			x	x		x			x		x	x		x	x			x	x
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot																			
Alkalmazza a logisztikai ismereteket					x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat			x		x			x		x	x	x		x	x	x		x	x

SZAKMAI ISMERETEK																			
Közlekedési alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A közlekedés technikai elemei				x		x	x		x		x	x				x	x		x
A közlekedés forgalmi folyamatai az árufuvarozásban és a személyszállításban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	
A fuvarozási szerződések					x			x		x	x	x						x	
A fuvarozási folyamat					x			x		x	x	x				x		x	
A fuvarozás eszközei				x		x	x		x		x	x	x	x	x				
Általános idegen nyelv	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai idegen nyelv alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek																			
Logisztikai alapismeretek			x		x			x		x	x	x	x	x	x		x	x	
Közlekedés földrajzi alapismeretek																			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																			
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű szöveg megértése szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																			
Külső megjelenés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																			
Udvariasság					x			x		x	x	x	x				x	x	x
Kapcsolatteremtő készség					x			x		x	x	x	x				x	x	x
Határozottság					x			x		x	x	x	x					x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																			
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás					x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás					x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (II. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedési földrajz				Közlekedésbiztonság és -védelem				
	Általános földrajzi ismeretek	A vasúti közlekedés	Közúti közlekedés	Vízi, légi közlekedés, csővezetékes szállítás	Tűzvédelem	Elsősegélynyújtás	Környezetvédelem	Információ- és titokvédelem	Vagyonvédelem, üzembiztonság
FELADATOK									
Ellátja és ellenőrzi a munka-, tűz- és környezetvédelmi és feladatokat					x		x		
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását					x	x	x		x
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot	x	x	x	x					
Elemzéseket, ajánlatokat készít	x	x	x	x	x		x	x	x
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot	x	x	x	x					
Alkalmazza a logisztikai ismereteket	x	x	x	x					

Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat	x	x	x	x					
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket					x	x	x		x
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat					x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
A fuvarozási folyamat	x	x	x	x	x		x	x	x
A fuvarozás eszközei					x	x	x	x	x
Munka-, tűz-, és környezetvédelem					x	x	x		
Logisztikai alapismeretek	x	x	x	x					
Közlekedés földrajzi alapismeretek	x	x	x	x					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x		x	x	x
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Külső megjelenés					x		x		x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Udvariasság	x	x	x	x		x		x	x
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x	x	x	x

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (III. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedés üzemvitel														
	Közlekedési alapfogalmak	Díjszabáselmélet	A közúti személyszállítás	A vasúti személyszállítás	A vízi személyszállítás	A légi személyszállítás	A városi közösségi közlekedés	A közúti árufuvarozás	A vasúti árufuvarozás	A vízi árufuvarozás	A légi árufuvarozás	Logisztikai alapismeretek	A közlekedés teljesítményei, jellegzetes üzemtani mutatószámai	A közlekedés kapacitása, teljesítőképessége	Üzemi számvitel
FELADATOK															
Alkalmazza a menetdíjtáblázatokra, menetjegyekre és utazási igazolványokra vonatkozó szabályokat		x	x	x	x	x	x								
Betartja az utasokra vonatkozó szabályokat a személyszállítás területén			x	x	x	x	x								
Elvégzi, irányítja az okmányok elkészítését, kitöltését			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását								x	x	x	x				
Részt vesz a reklamációs ügyek intézésében			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Betartja az utazási kedvezményre való jogosultságokat és az utazási igazolványok visszaváltásával kapcsolatos szabályokat			x	x	x	x	x								
Utazással kapcsolatos információt ad	x		x	x	x	x	x								
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez			x	x	x	x	x	x	x	x	x				

Alkalmazza a kommunikációs módszereket, és a PR-szabályokat			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Alkalmazza a szakmai idegen nyelvet és a szakmai kifejezéseket			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot								x	x	x	x	x	x	x	x
Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Elemzéseket, ajánlatokat készít			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot		x													
Alkalmazza a logisztikai ismereteket			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat								x	x	x	x				
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Közreműködik a gazdaságossági elemzések, értékelések készítésében			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyilvántartja és kezeli a fuvarozási okmányokat			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat								x	x	x	x	x			
SZAKMAI ISMERETEK															
Közlekedési alapismeretek	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x				
A közlekedés technikai elemei	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x				
A közlekedés forgalmi folyamatai az árufuvarozásban és a személyszállításban	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x				
A fuvarozási szerződések			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
A fuvarozási folyamat			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
A fuvarozás eszközei			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pénzügyi és számviteli ismeretek			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Marketing és kommunikációs alapismeretek			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			

Közlekedési informatika és alkalmazott számítástechnika			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Általános idegen nyelv			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Szakmai idegen nyelv alkalmazása			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Logisztikai alapismeretek			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK															
Információforrások kezelése			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															
Külső megjelenés			x	x	x	x	x								
Felelősségtudat			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Szervezőkészség			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Udvariasság			x	x	x	x									
Kapcsolatteremtő készség			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Határozottság			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK															
Információgyűjtés			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Figyelem-összpontosítás		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (IV. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedés üzemvitel gyakorlat								
	A közúti személyszállítás	A vasúti személyszállítás	A vízi személyszállítás	A légi személyszállítás	A városi közösségi közlekedés	A közúti árufuvarozás	A vasúti árufuvarozás	A vízi árufuvarozás	A légi árufuvarozás
FELADATOK									
Alkalmazza a menetdíjtáblázatokra, menetjegyekre és utazási igazolványokra vonatkozó szabályokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betartja az utasokra vonatkozó szabályokat a személyszállítás területén	x	x	x	x	x				
Elvégzi, irányítja az okmányok elkészítését, kitöltését	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellátja és ellenőrzi a munka-, tűz- és környezetvédelmi és feladatokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását						x	x	x	x
Részt vesz a reklamációs ügyek intézésében	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betartja az utazási kedvezményre való jogosultságokat és az utazási igazolványok visszaváltásával kapcsolatos szabályokat	x	x	x	x	x				

Utazással kapcsolatos információt ad	x	x	x	x	x				
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a kommunikációs módszereket, és a PR-szabályokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot						x	x	x	x
Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elemzéseket, ajánlatokat készít	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot									
Alkalmazza a logisztikai ismereteket						x	x	x	x
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket	x	x	x	x	x	x	x	x	
Közreműködik a gazdaságossági elemzések, értékelések készítésében	x	x	x	x	x	x	x	x	
Nyilvántartja és kezeli a fuvarozási okmányokat						x	x	x	x
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat						x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
Közlekedési alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A közlekedés technikai elemei	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A közlekedés forgalmi folyamatai az árufuvarozásban és a személyszállításban	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A fuvarozási szerződések						x	x	x	x
A fuvarozási folyamat						x	x	x	x
A fuvarozás eszközei						x	x	x	x
Általános- és munkajogi ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Munka-, tűz-, és környezetvédelem									
Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Pénzügyi és számviteli ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Marketing és kommunikációs alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közlekedési informatika és alkalmazott számítástechnika	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Logisztikai alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közlekedés földrajzi alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Külső megjelenés	x	x	x	x					
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Udvariasság	x	x	x	x	x				
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x				
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x	x	x	x

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (V. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek																
	Közlekedés-statisztika	A közgazdaságtan megközelítésének módjai, felosztása	A pénz	A közlekedés társadalmi-gazdasági szerepe	Vállalkozások, gazdasági társaságok	Az eszközgazdálkodás alapjai	Marketing	Public relations	Az állam és a jog kialakulása	Magyarország Alaptörvénye	A polgári jog alapjai	Szerződések	Polgári jogi kártérítési felelősség	Nevesített szerződések	A polgárjogi eljárás szabályai	Az államigazgatási eljárás	Szabálysértés és bűncselekmény
FELADATOK																	
Alkalmazza a menetdíjtáblázatokra, menetjegyekre és utazási igazolványokra vonatkozó szabályokat												x	x	x	x		
Elvégzi, irányítja az okmányok elkészítését, kitöltését												x	x	x	x		
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását													x		x		
Részt vesz a reklamációs ügyek intézésében												x	x				
Betartja az utazási kedvezményre való jogosultságokat és az utazási igazolványok visszaváltásával kapcsolatos szabályokat												x	x				
Utazással kapcsolatos információt ad												x	x				
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez							x	x									

Alkalmazza a kommunikációs módszereket, és a PR-szabályokat							x	x									
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot							x	x									
Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást											x	x	x	x	x	x	x
Elemzéseket, ajánlatokat készít	x															x	x
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot														x			
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket											x	x	x	x	x	x	x
Közreműködik a gazdaságossági elemzések, értékelések készítésében	x																
SZAKMAI ISMERETEK																	
Közlekedési alapismeretek		x			x												
A fuvarozási szerződések											x	x	x	x	x		
Általános- és munkajogi ismeretek									x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek	x	x	x	x	x	x										x	x
Pénzügyi és számviteli ismeretek	x	x	x	x	x	x											
Marketing és kommunikációs alapismeretek	x	x	x	x	x	x											
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek												x	x	x	x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																	
Információforrások kezelése		x		x												x	x
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban		x		x													
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																	
Szervezőkészség		x		x													
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																	
Információgyűjtés	x	x		x													
Figyelem-összpontosítás	x															x	x
Nyitott hozzáállás	x																

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (VI. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek gyakorlat					
	Statisztikai alapfogalmak	A statisztikai adat	Viszonyszámok	Középértékek	A szóródás és mutatószámai	Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével
FELADATOK						
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez	x	x	x	x	x	x
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot	x	x	x	x	x	x
Elemzéseket, ajánlatokat készít	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Közlekedési informatika és alkalmazott számítástechnika	x	x	x	x	x	x
Általános idegen nyelv						
Szakmai idegen nyelv alkalmazása						
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek						
Logisztikai alapismeretek						
Közlekedés földrajzi alapismeretek						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x

4. Közlekedési alapismeretek 208 óra/180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedési ismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók a közlekedésnek a társadalom fejlődésében, életében betöltött szerepével, jelentőségével megismertesse és a közlekedéssel összefüggő alapvető ismeretek elsajátításának lehetőségét biztosítsa.

További célja, hogy:

a tanulók átfogó, rendszerezett ismereteket szerezzenek a közlekedési ágazat tagozódásáról, az egyes alágazatok szerepéről, kialakulásáról

ismerjék meg a fogalmát, feladatait, a belföldi és nemzetközi személy és áru-forgalomnak a jellemzőit

a közlekedési igények és szükségletek keletkezését

a közlekedési alágazatok technikai eszközeit és berendezéseit, azok felhasználását

megismertesse a tanulókkal az alágazatok szervezetével és a közlekedésen belül betöltött szerepével, a szállítási feladatok megoldásában az egyes ágazatokra háruló kötelezettségekkel.

világítson rá a piackutatatás fontosságára, mint a kereskedelmi tevékenység legfontosabb elemére.

fejlessze ki a tanulóban a szállítmányozás, valamint a kombinált fuvarozás alkalmazásának előnyeit, azok szervezését, a feladatok hatékony megoldásának fontosságát.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Történelem tantárgy: közlekedés történeti, földrajzi felfedezések ismeretei.
Fizika tantárgy: mechanika-kinematikai ismeretei.

4.3. Témakörök

4.3.1. Közlekedéstörténet 36 *óra/35 óra*

A közúti közlekedés kialakulása és fejlődése.
A kezdetek.
Közúti közlekedés a középkorban.
Motorizáció a közúti közlekedésben.
Közúti közlekedés az 1890-es évektől napjainkig.
A városi közlekedés fejlődése a kezdetektől napjainkig.
Városi közlekedés a XVIII. század végén, a XIX. század elején.
Magyarországi városi közlekedés kezdetei.
A vízi közlekedés kialakulása és fejlődése
A kezdetek, a hajózás története az ókorban, a középkorban.
Földrajzi felfedezések.

Gőzhajózás tengeren és belvízen.
Hazánk hajózása a török hódoltságtól a XIX. század végéig.
A magyar hajózás a XX. században.
A MAHART története.
A vasúti közlekedés kialakulása, fejlődése.
A vasúti közlekedés kezdetei.
A lóvasúttól a gőzösökig.
Magyarország vasúti közlekedése 1830-tól az 1900-as évek elejéig.
Magyarország vasúti közlekedésének fejlődése az 1900-as évek elejétől napjainkig.
A légi közlekedés története, a repülés kezdetei, a léghajók.
Légi közlekedés Magyarországon.
A MALÉV története.
A csővezetékes szállítás kialakulása és elterjedése.
A hírközlés és távközlés fejlődése.

4.3.2. Közlekedés fogalma, felosztása. Közlekedési alapfogalmak

15 óra/10 óra

A közlekedés fogalma, feladata, értelmezése.
A közlekedés pályája, a pálya vonalvezetése.
A raktárak, mint a közlekedés fontos kiszolgáló létesítményei.
A jármű. A közlekedés kiszolgáló létesítményei.
Az ember szerepe a közlekedésben.
A közlekedés felosztása.
Közlekedési alapfogalmak.
A közlekedési alágazatok átfogó jellemzése.
A vasúti, közúti, vízi, légi közlekedés és a csővezetékes szállítás.
A közlekedési munkamegosztás.

4.3.3. Közlekedésbiztonság *10 óra/7 óra*

A közlekedés- biztonságról általánosságban.
A közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezők.
Aktív és passzív biztonság.
A tehergépkocsik és az autóbuszok biztonságáról röviden.
A közlekedésbiztonság helyzete hazánkban.

4.3.4. A vasúti közlekedés technikája *25 óra/20 óra*

A vasúti közlekedés felosztása.
A vasúti pálya.
Az alépítmény részei, kialakítása, feladata.
A felépítmény és részei, az egyes részek jellemzői.
A felépítmény alapfogalmai.
Vágánykapcsolások.

Különleges felépítmények.
Vasúti vontató járművek fajtái, jellemzői.
A vasúti vontatott járművek szerkezete és típusai.
A vasúti járművek káros mozgásai.
Vasúti kiszolgáló létesítmények.
Vasúti jelző és biztosítóberendezések.

4.3.5. A vasúti közlekedés üzemvitele ***12 óra/10 óra***

A vasúttal szemben támasztott követelmények.
A vasúti személyszállítási folyamat.
A vasúti árufuvarozási folyamat és részei.
Az áruk csomagolása.
A fuvareszköz megrendelése és kiállítása.
A rakodás, a küldemény átvétele.
A küldemény továbbítása, a fuvarozás végrehajtása.
A fuvarozás befejezése, kiszolgáltatás.
A vasúti forgalom szervezése és a személy és áruforgalom lebonyolítása.
A vasúti menetrend.

4.3.6. A közúti közlekedés technikája ***20 óra/20 óra***

A közúti pálya.
A közutak osztályozása.
A közúti pályával kapcsolatos alapfogalmak.
A közúti járművek csoportosítása.
A közúti járművek szerkezete és felépítése.
A négyütemű és kétütemű Otto-motor, a dízelmotor felépítése és működése
Motorok üzem és kenőanyagai.
A tehergépjárművek.
A közúti járművek fontosabb paraméterei.
A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei.

4.3.7. A városi közlekedés technikája ***15 óra/10 óra***

Városok, települések infrastruktúrája.
Városok, települések csoportosítása, részei.
A települések úthálózata.
A városi közlekedés járművei, az autóbusz, trolibusz, villamos. metró és HÉV.
A városi közlekedés járműveivel szemben támasztott követelmények.
A városi közlekedés kiszolgáló létesítményei.
Autóbusz megállóhelyek.
Az autóbusz állomások csoportosítása, feladatai, részei.

4.3.8. A közúti és városi közlekedés üzemvitele ***11 óra/10 óra***

A közúti áruszállítás üzemvitele.
Árufuvarozási folyamatok.
Járattípusok.
A közúti személyszállítás üzemvitele.
A városi közlekedés üzemvitele.
Városi tömegközlekedési rendszerek.
Utazási igazolványok.

4.3.9. A vízi közlekedés technikája ***13 óra/12 óra***

A témakör részletes kifejtése.
A vízi közlekedés csoportosítása.
A Vízi közlekedés pályája, belvízi és tengeri hajóútvonalak.
A vízi közlekedés járművei.
A hajók csoportosítása felépítése, főbb szerkezeti részei.
Egyéb feladatokat ellátó úszó létesítmények.
A vízi közlekedés kiszolgáló létesítményei és tevékenységei.
Kikötők, dokkok, hajógyárak.

4.3.10. A vízi közlekedés üzemvitele ***11 óra/10 óra***

Az áruszállító hajózási módok csoportosítása.
Belvízi áruszállítási módok Vontató-, toló-, önjáró hajózás.
Folyami-tengeri hajózás.
A tengerhajózás üzemvitele.
Szabadhajózás, vonalhajózás, speciális hajózás.
Vízi személyszállítás: tengeri-, belvízi-, átkelőhajózás.

4.3.11. A légi közlekedés technikája és üzemvitele *18 óra/14 óra*

A légi közlekedés felosztása.
A légi közlekedés pályája.
A légi közlekedés járművei
A repülőgépek osztályozása, szerkezete.
A légi közlekedés kiszolgáló létesítményei.
A repülőterek fajtái és létesítményei.
A légi közlekedés forgalmi folyamatai.
A légi forgalom irányítása.

4.3.12. A csővezetékes szállítás technikája és üzemvitele *8 óra/8 óra*

A csővezetékes szállítás értelmezése, fogalma.
A csővezetékes szállítás csoportosítása.
A kis távolságú csővezetékes szállítási módok.
A nagy távolságú csővezetékes szállítás.
A csővezetékes szállítás előnyei, hátrányi.
A csővezetékes szállítás technikai berendezései.

4.3.13. Hírközlés, a posta és a távközlés *3 óra/3 óra*

A hírközlés fő módozatai és folyamatai.
A postai tevékenység és a távközlés.
Az információs társadalom.

4.3.14. Egységrakomány-képzés az áruszállításban *4 óra/4 óra*

A rakodólapok, mint az egységrakomány-képzés eszközei.
Konténerek az egységrakomány-képzésben.
Konténerek csoportosítása.
Nagykonténerek rakodása.

4.3.15. A kombinált áruszállítás. A közlekedés, gazdaság és a társadalom kapcsolata *7 óra/7 óra*

A kombinált áruszállítás előnyei.
Konténeres áruszállítás.
Közút- vasút huckepack szállítás.
Közút-vízi huckepack szállítás.
Folyam- tengeri kombinált áruszállítás.
A kombinált áruszállítás termináljai.
A közlekedés, mint nemzetgazdasági ág.
Az ember szerepe a közlekedés lebonyolításában.
A közlekedés és a gazdaság kapcsolata.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*
Közlekedési alapismeretek szaktanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb közlekedési kiadványok
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.6.	szemléltetés		x	x	
1.7.	projekt		x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.11.	házi feladat	x			
1.12.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű	x			Közlekedési

	kérdésekre				ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

5. Közlekedési alapismeretek gyakorlat 36 óra + 115 ÖGY /108óra + 50 ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók természetes üzemi körülmények között ismerkedjenek meg az egyes közlekedési ágazatok járműveivel, kiszolgáló létesítményeivel és a két alapvető szolgáltatáshoz a személyszállítás és árufuvarozáshoz kapcsolódó üzemviteli feladatokkal. Úgy, mint menetjegyeladás, árufelvétel, csomagolás és különböző okmányok kitöltése

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési alapismeretek: közlekedési alapfogalmak, közlekedés biztonsági, vasúti, közúti, vízi, légi és városi közlekedés technológiai és üzemviteli, csővezetékes szállítási ismeretek

5.3. Témakörök

5.3.1. Járműismeretek

6 óra 15 ÖGY (9. évfolyam), 15 ÖGY (10. évfolyam)/15 óra 20 ÖGY

A vasúti vontatott járművek fajtáinak megtekintése
Villamos mozdonyok, Diesel mozdonyok, Motorkocsik
A vasúti vontató járművek fajtáinak megtekintése
Személyszállító kocsik. Teherkocsik
Közúti járművek megtekintése
Személyszállító járművek: Autóbuszok, villamosok, trolibusz, metró, HÉV
Közúti áruszállító járművek
Vizi járművek
Légi járművek

5.3.2. Kiszolgáló létesítmények

6 óra 15 ÖGY(9. évf.), 15 ÖGY(10. évf.), 10 ÖGY(11. évf.)/15 óra 15 ÖGY

Vasúti kiszolgáló létesítmények.
Állomások, pályaudvarok, megállóhelyek, rakodóhelyek, rendező pu.-ok
Forgalmi iroda, személypénztár, vontatási telepek, raktárak, várótermek
Közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
Autóbusz állomások, szerviz, telephelyek utas várók stb.
Vízi közlekedés kiszolgáló létesítményei
Légi közlekedés kiszolgáló létesítményei

5.3.3. Üzemviteli ismeretek

6 óra 15 ÖGY(10. évf.), 30 ÖGY(11. évf.)/15 óra 15ÖGY

A vasúti és közúti személyszállítás folyamata
A vasúti és közúti árufuvarozás folyamata
Az áruk csomagolása, fuvareszköz megrendelése és kiállítása
Rakodás, a küldemény átvétele. a küldemény továbbítása, kiszolgáltatása
A vízi és légi közlekedés személy és árufuvarozási folyamatai

5.3.4. Szakszámítások ***18 óra/63 óra***

A járművek menetellenállásai. Általánosságokban a menetellenállásokról
A járműre ható menetellenállások csoportosítása, értelmezése
A gördülési ellenállás
A légellenállás
Az emelkedési ellenállás
A gyorsítási ellenállás
A különböző ellenállások legyőzéséhez szükséges teljesítmény
A hajtómű-(belső) ellenállás és teljesítménye
Feladatok megoldása az ellenállások és teljesítmények kiszámítására
A járművek menetdinamikája
A járművek haladása ívmenetben-kicsúszási és kiborulási határsebesség
Feladatok megoldása a kicsúszási és kiborulási határsebesség számítására
Lökettérfogat, sűrítési arány
A dugattyúsebesség, dugattyúra ható erő
A motor munkája, teljesítményei, hatásfoka, nyomatéka
A motorok tüzelőanyag fogyasztása
A fékezéssel kapcsolatos alapfogalmak
Fékezéssel kapcsolatos szakszámítások
Engedélyezett terhelés és hossz megállapítások

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tantermi foglalkozás, üzemlátogatások

5.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb közlekedési kiadványok
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.6.	szemléltetés		x	x	
1.7.	projekt		x		

1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.11.	házi feladat	x			
1.12.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

6. Közlekedési földrajz 136 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A Közlekedési földrajz tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék Magyarország és Európa közlekedési útvonal hálózatait, azok szerepét, jelentőségét a kereskedelemben. Ismerjék a fontosabb európai összeköttetéseket, határátkelőket. Képesek legyenek megtervezni az áru továbbításához legmegfelelőbb útvonalakat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tananyag kapcsolódik a Földrajz tantárgy „A földi tér ábrázolása", ezen belül különösen a térképolvasás, „Magyarország – helyünk a Kárpát-medencében és Európában", valamint „A társadalmi-gazdasági fejlődés regionális különbségei Európában" című témaköreihez.
Megalapozza a személyszállítási, árufuvarozási és forgalmi jellegű szaktantárgyak tanítását, az ismeretek hatékonyabb elsajátítását.

6.3. Témakörök

6.3.1. Általános földrajzi ismeretek *36 óra/36 óra*

A földrajz fogalma, kialakulása és tagozódása
A térkép. Fajtái, jelrendszer, méretarány, mérések
A közlekedés kialakulását, fejlődését befolyásoló természet- és társadalom-földrajzi tényezők
A közlekedés alágazatai
Földrajzi munkamegosztás
Közlekedés-földrajzi fogalmak
Magyarország közlekedésének forrásai

6.3.2. A vasúti közlekedés *36 óra/36 óra*

A vasúti közlekedés története
A magyar vasúthálózat kialakulásának története
A vasútépítés fejlődése
A vasúti közlekedés feladata, jellemzői
A vasútvonalak osztályozása
Magyarország vasúthálózata, fővonalak, elágazások, átlós vonalak
Jelentősebb keskeny nyomtávolságú vonalak
Budapesti körvasút
Budapest, mint a nemzetközi vasúti közlekedés jelentős középpontja
Nemzetközi vasúti összeköttetések, határátkelőhelyek, tranzitútvonalak
Nagysebességű vasútvonalak

6.3.3. Közúti közlekedés *32 óra/36 óra*

A közúti közlekedés története
A közúti járművek fejlődése
Magyarország közúthálózatának története
A közútépítés fejlődése
A közúti közlekedés feladata és jellemzői
A közutak csoportosítása és műszaki jellemzői
Hálózatsűrűség, útellátottság, a közutak terhelése
Hazánk és Európa közúthálózata, számozási rendszer, első- és másodrendű főútvonalak, körgyűrűk
Határátkelőhelyek, E utak
Páneurópai közlekedési folyosók

6.3.4. **Vízi, légi közlekedés, csővezetékes szállítás** *32 óra/36 óra*

A vízi közlekedés története, a vízi közlekedési eszközök műszaki fejlődése
A vízi közlekedés jellemzői, fő feladatai, szerepe a közlekedésben
A vízi közlekedés fajtái és eszközei
Európa belvízi közlekedése, hajózható csatornái, tengeri hajózása
Az európai hajózás szerepe és jelentősége az országok közötti kereskedelemben
Magyarország vízi közlekedése, hajózható vízi útjai
A légi közlekedés története
A magyarországi légi közlekedés rövid története
A légi közlekedés szerepe, jelentősége a nemzetgazdaságban
Hazai repülőtereink
A légi közlekedést lebonyolító magyar vállalatok
A légi közlekedés várható fejlődése
A csővezetékes szállítás általános jellemzése
Hazánk csővezeték rendszerének kialakulása és fejlődése
Hazánk és az európai térség jelenlegi vezetékhálózatának kialakulása

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.6.	szemléltetés		x	x	
1.7.	projekt		x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.11.	házi feladat	x			
1.12.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Térkép értelmezése	x			Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
3.2.	Vaktérkép használata	x			
3.3.	Közlekedési útvonalak rajzainak készítése	x			

3.4.	Közlekedési útvonalak rajzainak kiegészítése	x			
3.5.	Közlekedési útvonalak rajzainak felismerése	x			
3.6.	Közlekedési útvonalak rajzainak elemzése, hibakeresés	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

7. Közlekedésbiztonság és -védelem 90 óra/90óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

a tanulók megismerjék az elsősegélynyújtással, tűz- és a környezetvédelemmel kapcsolatos alapvető ismereteket.
ismerjék meg a hatályos jogszabályokat, rendelkezéseket a témával kapcsolatban.
tanulók ismerjék és alkalmazni tudják a biztonságtechnika követelményeit, az egyéni egészségvédelem és az elsősegélynyújtás alapjait.
a műszaki szakterület szakmai követelményei mellett legyenek képesek felismerni a környezetre gyakorolt hatásokat.
a termelési folyamatok mellett tudatosítsanak kiemelt figyelmet a környezetvédelmi alapgondolatok megvalósítására.
tisztában legyenek az információ- és titokvédelmi, vagyonvédelmi és az üzembiztonsági előírásokkal, szabályokkal.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Földrajz tantárgy: térképkezelési, topográfiai ismeretei
Biológia tantárgy: emberi szervezet felépítése, működése ismeretei

7.3. Témakörök

7.3.1. Tűzvédelem *18 óra /18 óra*

Általános tűzvédelmi ismeretek
Tűzvédelmi szabályzat
Létesítésre és használatra vonatkozó tűzvédelmi szabályok
Tűzoltás módja és anyagai
Tűzoltó eszközök és készülékek
Tűzvédelmi hatósági feladatok – Katasztrófavédelem (tűzoltóság)000

7.3.2. Elsősegélynyújtás *18 óra/18 óra*

Alapvető szabályok az elsősegélynyújtásban
Beteg állapotának felmérése, betegvizsgálat
Eszméletlenség, újraélesztés, kötések
Sérülésekről általában, idegen test, mérgezések
Elektromos áram okozta balesetek
Hőmérséklet okozta balesetek, növények, rovarok okozta balesetek
Hírtelen megbetegedések

7.3.3. Környezetvédelem **18** ***óra/18 óra***

Ökológiai alapok
Környezeti ártalmak: levegőszennyezés, talaj- és vízszennyezés, zajártalom, zaj- és rezgésvédelem, hulladékkezelés és - gazdálkodás
A természeti értékek megóvása (közlekedésben is)
A környezetvédelem eszközei

7.3.4. Információ- és titokvédelem **18** ***óra/18 óra***

Minősített adatkezelés alapjai, fogalmak meghatározása
Nyilvánosság – Titokvédelem
Az adatvédelem szabályai
Titokvédelmi törvény. Titokvédelmi Szabályzat
A minősítés alanyai, tárgya, folyamata
Szolgálati titok, üzleti titok
Minősített adat
Eljárás állam- és szolgálati titoksértés esetén
Iratminták és ügyviteli segédletek

7.3.5. Vagyonvédelem, üzembiztonság **18** ***óra/18 óra***

A témakör részletes kifejtése
A vagyonvédelem törvényi szabályozásai
Fogalmak meghatározása
Létesítmények biztonságára vonatkozó rendelkezések
Technikai védelmi berendezések
Vagyonvédelmi ellenőrzések szempontjai (közlekedési járművek biztonsági ellenőrzése)
Üzembiztonsági fogalmak, rendkívüli események fogalma
Közlekedési balesetek csoportosítása
Üzembiztonsági ellenőrzések módszerei
Az ellenőrzésben résztvevők jogai és kötelezettségei

7.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szaktanterem

7.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Munka- és környezetvédelem tankönyv és egyéb elsősegélynyújtást ismertető kiadványok, Információ- és vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.6.	szemléltetés		x	x	
1.7.	projekt		x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.11.	házi feladat	x			
1.12.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Munka- és környezetvédelem tankönyv és egyéb Elsősegélynyújtást ismertető kiadványok, Információ-, titok- és vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Munka- és környezetvédelem tankönyv és egyéb elsősegélynyújtást ismertető kiadványok, Információ-, titok- és
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Elsősegélynyújtás	x			Elsősegélynyújtást ismertető kiadványok,
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Munka- és környezetvédelem tankönyv és egyéb elsősegélynyújtást ismertető kiadványok, Információ-, titok- és vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

6. Közlekedés üzemvitel 208 óra/216 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek az egyes közlekedési ágazatok járműveivel, kiszolgáló létesítményeivel és a két alapvető szolgáltatás a személyszállítás és árufuvarozás alapjaival, valamint a kapcsolódó üzemviteli feladatokkal. Úgy, mint menetjegyeladás, árufelvétel, csomagolás, rendkívüli események kezelése, reklamációs ügyek intézése, menetdíjak és kedvezmények meghatározása. Cél továbbá a személyszállítási és az árufuvarozási folyamat részeinek megismerése és különböző okmányok kitöltése. A Díjszabáselmélet témakörben pedig alapozó ismeretekre tesznek szert, amelyek segíti az egyes közlekedési ágak sajátos díjszabási rendszerének elsajátítását.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési alapismeretek: közlekedési alapfogalmak, közlekedés biztonsági, vasúti, közúti, vízi, légi és városi közlekedés technológiai és üzemviteli, csővezetékes szállítási ismeretek

6.3. Témakörök

6.3.1. Közlekedési alapfogalmak *6 óra/6 óra*

A közlekedés
A fuvarozás
A szállítás
A szállítmányozás

6.3.2. Díjszabáselmélet *16 óra/16 óra*

A díjszabás fogalma és feladata
Díjszabások osztályozási szempontjai
Közlekedési ágak szerinti osztályozás
A szolgáltatás tárgya
Érvényességi terület
A díjtételek felépítése
Rugalmasság
Tarifapolitikai célkitűzések
Díjszabások terjedelme
Fuvarreláció, fuvarozási viszonylat
A díjszabásokkal szembeni követelmények
Fuvarjogi elvárások
Fuvarjog és díjszabás egysége
A díjszabással szemben támasztott alaki követelmények

A díjszabások felépítése
A díjszabások elemei
Kerekítés
Legcsekélyebb fuvardíj
Legcsekélyebb tömeg (távolság, idő)
Díjszabási rendszerek
Értékrendszer
Raktömeg vagy kocsiűrrendszer
Az övezeti rendszer
Penny-porto rendszer
Órakilométerdíjas rendszer
A vegyes díjszabási rendszer
A fuvarozási értékrendszer
A közlekedési díjképzés alapjai
Díjszámítási egységek
A költségtérítés elemei
Költségmutató és önköltség
A díjegység
A díjtétel
Kezelési díj
Díjtételképzési változatok
A fuvardíj

6.3.3. A közúti személyszállítás ***16 óra/17 óra***

A közúti személyszállítás sajátosságai
Autóbusz pályaudvarok
Forgalmi feladatok és létesítmények
A közúti személyszállítás eszközei
Motorkerékpárok fajtái, jellemzői
Személygépkocsik fajtái, jellemzői
Autóbuszok fajtái, jellemzői
Utazási feltételek
A közúti személyszállítási szerződés
Személydíjszabások rendszere
Kedvezmények rendszere
Menetrend szerkesztés szabályai
Autóbusz menetlevél kitöltésének szabályai

6.3.4. A vasúti személyszállítás ***16 óra/17 óra***

A témakör részletes kifejtése
A vasúti személyszállítás sajátosságai
Vasúti pályaudvarok, állomások
Forgalmi feladatok és létesítmények

A vasúti személyszállítás eszközei
A vasúti személyszállítási szerződés
Utazási feltételek
Menetrend szerkesztés szabályai
Személydíjszabások
Menetdíjak
Kedvezmények rendszere

6.3.5. A vízi személyszállítás ***9 óra/9 óra***

A vízi személyszállítás sajátosságai
Kikötők
Forgalmi feladatok és létesítmények
A vízi személyszállítás eszközei
Utazási feltételek
A vízi személyszállítási szerződés
Menetrend szerkesztés szabályai
Személydíjszabások rendszere

6.3.6. A légi személyszállítás ***9 óra/9 óra***

A légi közlekedés sajátosságai
Repülőterek és kiszolgáló létesítményeik
A légi személyszállítás eszközei
Utazási feltételek
Menetrend szerkesztés szabályai
Menetdíjak
Menetjegyek
Kedvezmények
Menetjegyek visszaváltása
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk

6.3.7. A városi közösségi közlekedés ***6 óra/6 óra***

A városi személyszállítás eszközei
A városi személyszállítás sajátosságai
Városi közlekedési hálózatok
Utazási feltételek
Menetrend szerkesztés szabályai
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Rendkívüli események

6.3.8. A közúti árufuvarozás ***15 óra/17 óra***

A közúti árufuvarozás sajátosságai
A közúti árufuvarozás eszközei
Tehergépkocsik fajtái, jellemzői

A feladatnak megfelelő gépkocsi kiválasztása
Telephelyek
Forgalmi feladatok és létesítmények
Műszaki feladatok és létesítmények
Fuvarozási szerződés
A fuvarozó értesítési kötelezettsége, a címzett értesítése
A fuvaroztató rendelkezési joga
A fuvarozás határideje
Késedelem
Felelősség a hibás teljesítés miatt
Veszélyes áruk közúti szállításának alapjai

6.3.9. A vasúti árufuvarozás ***15 óra/17 óra***

A vasúti árufuvarozás sajátosságai, jellemzői
A vasúti árufuvarozás eszközei
Az elfuvarozandó árunak megfelelő vasúti kocsi kiválasztása
Vasúton fuvarozható áruk
Az árukezelési helyek fajtái csoportosításuk, jellemzőik.
Az áru csomagolása, csomagolási fajták és jellemzőik
A fuvarozási szerződés fajtái
A küldemény tömegének, darabszámának megállapítására használt eszközök csoportosítása
A fuvarozási határidő számításának alapszabályai belföldi és nemzetközi forgalomban
A fuvarlevél jelentősége a küldemény kiváltási folyamatában a küldemény kiszolgáltatásának jelentősége a közösségi áruk és az Európai unión kívülről érkező küldemények esetében
A kocsi kirakási kötelezettsége, a vasúti kocsik tisztításának alapszabályai és szükségessége, a küldemény elvitelének jelentősége
Veszélyes áruk vasúti szállításának alapjai

6.3.10. A vízi árufuvarozás ***12 óra/12 óra***

A vízi árufuvarozás sajátosságai
A vízi árufuvarozás eszközei
Hajótípusok, hajózási módok
A toló, vontató és az önjáró hajózás
Belvízi hajózás nemzetközi szabályozási rendszere
Vízépítési műtárgyak
A hajózás biztonsági kérdései
A hajózás és környezetvédelem

6.3.11. A légi árufuvarozás *12 óra/12 óra*

A légi árufuvarozás sajátosságai
A légi árufuvarozás eszközei
Légi teheráru fogalma
Továbbítási módok
Egységrakomány képzési szempontok
Különleges kezelést igénylő áruk
Túlsúlyos, túlméretes küldemények
Veszélyes áruk
Kizárólag cargo-repülőgépben fuvarozható áruk
Járat rakományjegyzéke
Előkészülés a küldemény feladására
Helyfoglalás a légitársaságnál
Áruk rangsorolása, összeférhetetlensége
Veszélyesáru nyilatkozat
Biztonsági átvizsgálás, átvilágítás, szemrevételezés, kézi átvizsgálás
Robbanószerkereső kutya
Sérülési jegyzőkönyv kiállítása
Rendellenességek kezelése (talált/hiányzó áru/okmány)
Montreal-i egyezmény
A Chichagó-i egyezmény
A Tranzit és légi fuvarozási Egyezmény
Varsó-i egyezmény
IATA, a Nemzetközi Légi Fuvarozási Szövetség által egységesített nyomtatványok, díjszabások
SITA, a Nemzetközi Légiforgalmi Kommunikációs Társaság
A légi szállítmányozási szerződés
A légi fuvarlevél - AWB

6.3.12. Logisztikai alapismeretek *12 óra/12 óra*

Vállalati logisztika
Logisztikai rendszerek belső tagozódása
Információs és irányítási részrendszerek
Jellegzetes logisztikai stratégiák
Gyártani vagy vásárolni elv
Percre kész beszállítás, gyártás és elosztás elve
A raktározás (tárolás) fogalma
A raktárak, raktározási rendszerek feladata
A raktárak osztályozása szerkezeti hovatartozás szerint
Üzemi raktáraknak a folyamatban betöltött szerepük szerinti osztályozása

6.3.13. A közlekedés teljesítményei, jellegzetes üzemtani mutatószámai

22 óra/22 óra

Szállítási és üzemi teljesítmények különválasztása
Üzemi teljesítmények és mutatószámok a vasúti közlekedésben
Üzemi teljesítmények és mutatószámok vízi közlekedésben
Üzemi teljesítmények és mutatószámok légi közlekedésben
Üzemi teljesítmények és mutatószámok a közúti közlekedésben
Járműállománnyal kapcsolatos mutatószámok, teljesítmények
Időteljesítmények
Futásteljesítmények
Szállítási teljesítmények
Egyéb teljesítmények, rakodógép kapacitása
Gépnapok és tényezők a közúti közlekedés üzemtanában

6.3.14. A közlekedés kapacitása, teljesítőképessége ***20 óra/21 óra***

A járművek kapacitása
A pálya kapacitása
A közlekedés kiszolgáló létesítményeinek kapacitása
A kapacitáskihasználás elmélete
A kapacitás és annak kihasználása az egyes közlekedési ágak esetében
A kapacitáskihasználás fontosabb mutatószámai a közúti közlekedés területén
Kapacitás a vasúti közlekedés területén

6.3.15. Üzemi számvitel ***22 óra/23 óra***

Költség
Önköltség
Kiadás, költség és ráfordítás
Költségek csoportosítása
Munkatermelékenység
Költség, önköltség, munkatermelékenység a közlekedésben
Költségek a közlekedésben
Költségek és költségmutatók a közlekedés területén
Önköltségszámítás a közlekedés területén
Munkatermelékenység a közlekedésben

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.6.	szemléltetés		x	x	
1.7.	projekt		x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.11.	házi feladat	x			
1.12.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése	x			

	szóban				
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

7. Közlekedés üzemvitel gyakorlat 72 óra + 170 ÖGY/108óra + 80 ÖGY *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók természetes üzemi körülmények között ismerkedjenek meg az egyes közlekedési ágazatok járműveivel, kiszolgáló létesítményeivel és a két alapvető szolgáltatáshoz a személyszállítás és árufuvarozáshoz kapcsolódó üzemviteli feladatokkal. Úgy, mint menetjegyeladás, árufelvétel, csomagolás, rendkívüli események kezelése, reklamációs ügyek intézése, menetdíjak és kedvezmények meghatározása, az árufuvarozási folyamat részeinek megismerése és különböző okmányok kitöltése.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedési ismeretek és a Közlekedés üzemvitel elmélet tantárgy azon ismeretanyagához, amely az egyes közlekedési ágak sajátosságait mutatja be.

Továbbá kapcsolódik a Közlekedés üzemvitel elmélet tantárgy Díjszabás-elméleti fejezetéhez. A Közlekedés-gazdaság és jogi ismeretek tantárgy jogi része a bevezető első két fejezeten kívül kapcsolódik a tananyaghoz.

7.3. Témakörök

7.3.1. A közúti személyszállítás

10 óra 10 ÖGY (9. évf.), 15 ÖGY (10. évf.)/15 óra 12 ÖGY

Menetrendek
Menetdíjak
Menetjegyek
Kedvezmények
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Reklamációs ügyek intézése
Autóbusz menetlevél
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Rendkívüli események

7.3.2. A vasúti személyszállítás

10 óra 10 ÖGY (9. évf.), 15 ÖGY (10. évf.)/15 óra 12 ÖGY

Menetrendek
Személydíjszabások
Menetdíjak
Menetjegyek
Utazási igazolványok
Kedvezmények
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása

Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Reklamációs ügyek intézése
Rendkívüli események

7.3.3. A vízi személyszállítás *5 óra 6 ÖGY (10. évf.)/7 óra 6 ÖGY*

Menetrendek
Személydíjszabások
Menetdíjak
Menetjegyek
Kedvezmények
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Utazási igazolványok
Utazással kapcsolatos információk

7.3.4. A légi személyszállítás *5 óra 6 ÖGY (10. évf.)/8 óra 6 ÖGY*

Menetrendek
Menetdíjak
Menetjegyek
Kedvezmények
Menetjegyek visszaváltása
Utastájékoztatás
Utazással kapcsolatos információk

7.3.5. A városi közösségi közlekedés *6 óra 10 ÖGY (10. évf.)/7 óra 4 ÖGY*

Menetrendek
Személydíjszabások
Menetdíjak
Menetjegyek
Utazási igazolványok
Kedvezmények
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Reklamációs ügyek intézése
Rendkívüli események

7.3.6. A közúti árufuvarozás
11 óra 10 ÖGY (9. évf.), 23 ÖGY (11. évf.)/18 óra 15 ÖGY

Fuvarozásból kizárt és feltételesen fuvarozható áruk
Csomagolás
Árukíséret
Fuvareszköz kiállítása
Rakodás
A küldemény átvétele

A küldemény tömegének megállapítása
A küldemény kísérete
A küldemény továbbítása
A fuvarozás útvonala
A fuvarozó értesítési kötelezettsége, a címzett értesítése
A küldemény átadása-átvétele
A teljesítés igazolása
A fuvardíj

7.3.7. A vasúti árufuvarozás

15 óra 10 ÖGY (9. évf.), 27 ÖGY(11. évf.)/23 óra 15 ÖGY

A vasúti kocsik megrendelése a vasútvállalattól
Az árudarabok jelölése, a vasúti kocsik, konténerek bárcázása üres, rakott állapotban
A kocsirakományú küldemény lezárására használt kocsizárak csoportjai
A fuvarozási határidő számításának alapszabályai belföldi és nemzetközi forgalomban
Az üres és rakott kocsik, ügyfél részére történő átadása feladó vagy átvevő értesítése, általános és elfogadott értesítési formák
A fuvarköltségek meghatározása, fuvardíj, mellékdíj, szolgáltatások díja, felmerülésének helye

7.3.8. A vízi árufuvarozás ***5 óra 10 ÖGY (11. évf.)/7 óra 5 ÖGY***

Belvízi hajóút ismeret, kitűzési jelek, nautikai szabályok.
Kikötők, kikötői rakodó berendezések.

7.3.9. A légi árufuvarozás ***5 óra 10 ÖGY (11. évf.)/8 óra 5 ÖGY***

Okmányok kiállítása (áru begyűjtése, csomagolás, címkézés)
Küldemény (áru+okmányok) átadása a fuvarozónak vagy a fuvarozó képviselőjének
Küldemény átvétele
Helyfoglalási lista
Veszélyesáru nyilatkozat
Egy járat küldeményeinek összekészítése
Járat küldeményeinek előtérre juttatása
Átadás a rampaszolgálatnak, berakodás a légi járműbe
Kirakodás a célállomáson, import raktári bevételezés
Címzett kiértesítése
Áru átadása (költségek megfizetése)

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni	x			

	felkészüléssel				
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

8. Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek 168óra/180óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a statisztika alapjaival. Ismerjék a piac, a pénz és a pénzforgalom jellemzőit. Ismerjék a gazdasági vállalkozások jellemzőit, az eszközgazdálkodás alapjait valamint a piacbefolyásolás eszközeit. Az általános jogi tájékozottság megszerzése mellett olyan jogi alapokat szerezzenek, amelyek elősegítik a fuvarjogi ismereteik pontos alkalmazását.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedés üzemvitel elméleti és gyakorlati tantárgy azon részeihez, amelyeknél közlekedés üzemviteli szakszámítások szükségesek. Továbbá alapozó, előkészítő jelleggel kapcsolódik valamennyi tantárgy közlekedésgazdasági és fuvarjogi ismeretanyagához.

8.3. Témakörök

8.3.1. Közlekedés-statisztika *23 óra/24 óra*

Statisztikai alapfogalmak
Statisztikai adatfelvétel
Statisztikai sorok, statisztikai táblák
Statisztikai adatok ábrázolása
A statisztikai adatok összehasonlítása
Viszonyszámok
Középértékek
A szóródás és mutatószámai
Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével

8.3.2. A közgazdaságtan megközelítési módjai, felosztása *10 óra/11 óra*

Gazdasági alapfogalmak
A közgazdaságtan területei
Az ágazati gazdaságtanok
Fontosabb gazdasági alapfogalmak
A piac, piaci alapfogalmak
A keresleti és a kínálati görbe
A piac felosztása, a piac működése

8.3.3. A pénz *5 óra/5 óra*

A pénz kialakulása
A pénz, mint fizetőeszköz

8.3.4. A közlekedés társadalmi-gazdasági szerepe *5 óra/5 óra*

A közlekedés és a gazdaság kapcsolata, ágazati kapcsolatai
Az ember szerepe a közlekedésben
Közlekedési szükségletek
A gazdasági fejlődés és a közlekedési igény kapcsolata

8.3.5. Vállalkozások, gazdasági társaságok *5 óra/5 óra*

A vállalkozás indítása
Az egyéni vállalkozás
Gazdasági társaságok
A vállalkozások partnerei
Gazdasági társaságok megszűnése

8.3.6. Az eszközgazdálkodás alapjai *10 óra/11 óra*

Az eszközök csoportosítása
A közlekedés tárgyi és befektetett eszközei
Az infrastruktúra, a közlekedés infrastruktúrája
Tárgyi eszközök értékcsökkenése, az amortizáció

8.3.7. Marketing *7 óra/8 óra*

A marketing meghatározása
Marketing fejlődési szakaszai
Fogyasztók döntéseit befolyásoló tényezők
Reklám
Termékpolitika
Árpolitika
Kommunikációs politika
Piackutatás
A közlekedési piac jellemzői
Utasszámlálás a közlekedésben

8.3.8. Public relations *7 óra/8 óra*

A PR fogalma kialakulásának története
A PR alapjai
A PR-szemléletmód, magatartásforma
A PR tevékenység legfontosabb területei
A szervezet kommunikációs rendszere, belső és külső PR
A PR-tevékenységek módszerei és eszközei

8.3.9. Az állam és a jog kialakulása *4 óra/4 óra*

Az állam kialakulása
A jog kialakulása

8.3.10. Magyarország Alaptörvénye ***10 óra/11 óra***

Nemzeti hitvallás
Alapvetés
Szabadság és felelősség
Az állam
Az Országgyűlés
Országos népszavazás
A köztársasági elnök
A Kormány
Önálló szabályozó szervek
Az Alkotmánybíróság
A bíróság
Az ügyészség
Az alapvető jogok biztosa
A helyi önkormányzatok
A közpénzek
A Magyar Honvédség
A rendőrség és a nemzetbiztonsági szolgálatok
Döntés katonai műveletekben való részvételről
A különleges jogrend

8.3.11. A polgári jog alapjai ***12 óra/13 óra***

A PTK szerkezete
A polgári jogviszony fogalma, fajai
Tulajdonjogviszony
Kötelem

8.3.12. Szerződések ***20 óra/21 óra***

A szerződés fogalma
Cselekvőképesség
Szerződéskötés
Érvénytelen szerződések
Szerződés módosítása
Szerződés megszűnése
Szerződés teljesítése
Szerződés megszegése
Szerződés megerősítése
Biztosítékadás

8.3.13. Polgári jogi kártérítési felelősség ***12 óra/13 óra***

Az általános vétkességen alapuló felelősség
Jogellenes magatartás

Kár
Vétkesség
Kártérítési felelősség
Bizonyítási teher
A kár megtérítése

8.3.14. Nevesített szerződések *12 óra/13 óra*

Az adásvétel
A bérlet
A letét
A megbízás
A vállalkozás
A biztosítás
A lízing
Nemzetközi szerződések, INCOTERMS

8.3.15. A polgári eljárás szabályai *10 óra/11 óra*

A polgári peres eljárás
Fizetési meghagyásos eljárás
Végrehajtási eljárás

8.3.16. Az államigazgatási eljárás *10 óra/11 óra*

Hatáskör, illetékesség
Az alapeljárás
Jogorvoslatok az államigazgatási eljárásban
Végrehajtási eljárás

8.3.17. Szabálysértés és bűncselekmény *6 óra/6 óra*

A szabálysértés
A bűncselekmény

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek, statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.6.	szemléltetés		x	x	
1.7.	projekt		x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.11.	házi feladat	x			
1.12.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek, statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek, statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek,
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		

3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok

8.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

9. Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek gyakorlat

32 óra + 30 ÖGY/72 óra + 30 ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja az, hogy a tanulók a Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek elméleti tantárgynál megismert statisztikai alapfogalmakat gyakorlati példákon keresztül begyakorolhassák. Képesek legyenek egyszerű, a szakmájukhoz kapcsolódó statisztikai elemzések elvégzésére.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek elméleti tantárgy Statisztikai alapfogalmak fejezetéhez.

9.3. Témakörök

9.3.1. Statisztikai alapfogalmak *4 óra 3 ÖGY/8 óra 3 ÖGY*

Statisztikai adatfelvétel
A statisztikai megfigyelés
A statisztikai sokaság
Statisztikai ismérvek
A statisztikai sokaság
Statisztikai ismérvek

9.3.2. A statisztikai adat *4 óra 3 ÖGY/8 óra 3 ÖGY*

Statisztikai sorok, statisztikai táblák
Statisztikai adatok ábrázolása
A statisztikai adatok összehasonlítása
Statisztikai sorok, statisztikai táblák
Statisztikai adatok ábrázolása
A statisztikai adatok összehasonlítása

9.3.3. Viszonyszámok *6 óra 6 ÖGY/14 óra 6 ÖGY*

Megoszlási viszonyszámok
Dinamikus viszonyszámok
Bázisviszonyszám
Láncviszonyszám
Megoszlási viszonyszámok
Dinamikus viszonyszámok
Bázisviszonyszám

Láncviszonyszám

9.3.4. Középértékek *6 óra 6 ÖGY/14 óra 6 ÖGY*

Átlagok
- Számtani (aritmetikai)
- Harmonikus
- Mértani (geometriai)

Négyzetes (kvadratikus)
Helyzeti középértékek
- Medián
- Módusz

Átlagok
- Számtani (aritmetikai)
- Harmonikus
- Mértani (geometriai)

Négyzetes (kvadratikus)
Helyzeti középértékek
- Medián
- Módusz

9.3.5. A szóródás és mutatószámai *6 óra 6 ÖGY/14 óra 6 ÖGY*

A szóródás terjedelme
Átlagos abszolút eltérés
Szórásnégyzet, szórás, relatív szórás (Átlagos különbség)
Koncentráció
A szóródás terjedelme
Átlagos abszolút eltérés
Szórásnégyzet, szórás, relatív szórás (Átlagos különbség)
Koncentráció

9.3.6. Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével
6 óra 6 ÖGY/14 óra 6 ÖGY

Két mennyiség kapcsolatának vizsgálata
Két változó közötti kapcsolat
A korrelációszámítás
A korreláció fontosabb típusai
A kapcsolat szorosságának mérőszámai
Két változó közötti kapcsolat
A korrelációszámítás
A korreláció fontosabb típusai
A kapcsolat szorosságának mérőszámai

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedés gazdaságtan tankönyv, statisztikai kiadványok
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.6.	szemléltetés		x	x	
1.7.	projekt		x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.11.	házi feladat	x			
1.12.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedés gazdaságtan tankönyv, statisztikai kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű	x			Közlekedés

	kérdésekre				gazdaságtan tankönyv, statisztikai kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedés gazdaságtan tankönyv, statisztikai kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A
10498-12 azonosító számú

Légiszállítási feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10498-12 azonosító számú Légiszállítási feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10498-12 Légiszállítási feladatok	Légi közlekedési és forgalmi alapismeretek						
	Nemzetközi és magyar légijog	*Repülési és légitársasági alapismeretek*	*Számítógépes és nemzetközi távközlési rendszerek*	*Hatósági előírások, baleset-tűzvédelem, reptéri közlekedés*	*Meteorológiai, navigációs és repülésüzemi ismeretek*	*Repülőgépek földi kiszolgálás technológiája*	*Repülőgépek forgalmi kiszolgálása és okmányolása*
FELADATOK							
Részt vesz a légi fuvareszközök előkészítésében	X	X				X	X
Részt vesz a légi fuvareszközök hatósági szemléin	X	X					
Kapcsolatot tart a légi közlekedési és légügyi hatóságokkal, szervezetekkel	X	X				X	X
Fedélzeti légi ellátmányról gondoskodik (catering)						X	
Gondoskodik a légi fuvareszköz közlekedési információkkal való ellátásáról						X	
Részt vesz a légi fuvareszköz üzemeltetéséhez szükséges megfelelő személyzet biztosításában						X	

SZAKMAI ISMERETEK							
Államigazgatási és légügyi jog, légügyi előírások	X			X			
Repülőtéri vészhelyzetek						X	
Repülőgépek földi kiszolgálásának technológiája						X	
Repülőgépek forgalmi kiszolgálása és okmányolása							X
Nemzetközi és magyar légijog	X			X			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Információforrások kezelése	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban	X	X	X	X	X	X	X
Idegen nyelvű szöveg megértése szóban és írásban	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Külső megjelenés						X	X
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Információgyűjtés	X	X	X	X	X	X	X
Figyelem-összpontosítás	X	X	X	X	X	X	X

10498-12 Légiszállítási feladatok	Légi fuvarozási ismeretek					Jegyeladási ismeretek			
	Áruátvétel feltételei és légifuvarozási szerződés	*Légi fuvarlevél és helyfoglalás*	*Raktározás, járatterezés, áruérkeztetés, kiszolgálás*	*Veszélyes és különleges áruk, egységrakomány kezelése*	*Számítógépes és kommunikációs rendszerek*	*AIRIMP és AMADEUS*	*Tarifa és jegykiállítás*	*AIRFARE és TICKETING*	*PTA telepített jegyek, különleges és törzs utas*
FELADATOK									
Részt vesz az utaskezelésben, jegyértékesítésben						X	X	X	X
Közreműködik az árufelvételben, a fuvarozási szerződés megkötésében	X	X	X	X	X				
SZAKMAI ISMERETEK									
Az áruátvétel feltételei	X	X	X	X	X				
Légifuvarozási szerződés	X	X	X	X	X				
Légifuvarlevél kiállítása	X	X	X	X	X				
Tarifálási feladatok					X				
Helyfoglalás és prioritás						X	X	X	X
Áruérkeztetés és kiszolgáltatás	X	X	X	X	X				
Veszélyes és különleges áruk kezelése	X	X	X	X	X				
Egységrakományok kezelése	X	X	X	X	X				
Számítógépes és különleges rendszerek, airimp						X			
Amadeus						X			
Airfare								X	
Ticketing								X	

SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Információforrások kezelése	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban	X	X	X	X	X	X	X	X	
Idegen nyelvű szöveg megértése szóban és írásban	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Idegen nyelvű szakmai kifejezések használata szóban és írásban	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Külső megjelenés	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szervezőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Udvariasság	X		X			X	X	X	X
Kapcsolatteremtő készség	X		X			X	X	X	X
Irányítókészség		X		X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK									
Információgyűjtés	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Figyelem-összpontosítás	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nyitott hozzáállás	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10498-12 Légiszállítási feladatok	Repülőjegy és fuvarlevél elszámolási ismeretek					Utaskiszolgálási ismeretek					Légiközlekedési gyakorlat				
	Bevezetés	*Prorátázás*	*Légitársaságok közötti elszámolás szabályai*	*Eladási jelentések és visszatérítések ellenőrzése*	*Jegy illetve fuvarlevél elszámoláshoz kapcsolódó szabályok*	*Bevezetés és a repülőjegy*	*Poggyászokra vonatkozó ismeretek*	*Speciális utaskategóriák*	*Utaskezelési ismeretek*	*Minőségi követelmények, eljárás rendellenesség esetén*	*Légi fuvarozási ismeretek a gyakorlatban*	*Légiközlekedési és forgalmi ismeretek a gyakorlatban*	*Jegyeladási ismeretek a gyakorlatban*	*Utaskiszolgálási ismeretek a gyakorlatban*	*Repülőjegy és fuvarlevél elszámolási ismeretek a gyakorlatban*
FELADATOK															
Figyeli a code share (közös üzemeltetésű) -járatok alkalmazásából fakadó gazdasági előnyöket	X	X	X	X											
Részt vesz a légi fuvareszközök előkészítésében											X	X			
Részt vesz a légi fuvareszközök hatósági szemléin											X	X			
Kapcsolatot tart a légi közlekedési és légügyi hatóságokkal, szervezetekkel											X	X		X	
Fedélzeti légi ellátmányról gondoskodik (catering)												X		X	
Gondoskodik a légi fuvareszköz közlekedési információkkal való ellátásáról												X			
Részt vesz a légi fuvareszköz üzemeltetéséhez szükséges megfelelő személyzet biztosításában											X	X	X	X	X
Részt vesz az utaskezelésben,													X	X	

10498-12 Légiszállítási feladatok	Repülőjegy és fuvarlevél elszámolási ismeretek					Utaskiszolgálási ismeretek					Légiközlekedési gyakorlat				
	Bevezetés	*Prorátázás*	*Légitársaságok közötti elszámolás szabályai*	*Eladási jelentések és visszatérítések ellenőrzése*	*Jegy illetve fuvarlevél elszámoláshoz kapcsolódó szabályok*	*Bevezetés és a repülőjegy*	*Poggyászokra vonatkozó ismeretek*	*Speciális utaskategóriák*	*Utaskezelési ismeretek*	*Minőségi követelmények, eljárás rendellenesség esetén*	*Légi fuvarozási ismeretek a gyakorlatban*	*Légiközlekedési és forgalmi ismeretek a gyakorlatban*	*Jegyeladási ismeretek a gyakorlatban*	*Utaskiszolgálási ismeretek a gyakorlatban*	*Repülőjegy és fuvarlevél elszámolási ismeretek a gyakorlatban*
jegyértékesítésben															
Közreműködik az árufelvételben, a fuvarozási szerződés megkötésében					X						X				X
Kiállítja a légi fuvarlevelet és a kapcsolódó egyéb dokumentumokat					X						X				X
SZAKMAI ISMERETEK															
Államigazgatási és légügyi jog, légügyi előírások											X	X			
Repülőtéri vészhelyzetek											X	X			
Repülőgépek földi kiszolgálásának technológiája											X	X		X	
Repülőgépek forgalmi kiszolgálása és okmányolása												X			
A poggyászokra vonatkozó ismeretek							X							X	
Utaskezelés, speciális utaskategóriák								X						X	
Légifuvarozási szerződés					X						X				
Légifuvarlevél kiállítása					X						X				
Tarifálási feladatok													X		
Helyfoglalás és prioritás												X	X		
Raktározás, járattervezés és előkészítés											X	X			

10498-12 Légiszállítási feladatok	Repülőjegy és fuvarlevél elszámolási ismeretek					Utaskiszolgálási ismeretek					Légiközlekedési gyakorlat				
	Bevezetés	*Prorátázás*	*Légitársaságok közötti elszámolás szabályai*	*Eladási jelentések és visszatérítések ellenőrzése*	*Jegy illetve fuvarlevél elszámoláshoz kapcsolódó szabályok*	*Bevezetés és a repülőjegy*	*Poggyászokra vonatkozó ismeretek*	*Speciális utaskategóriák*	*Utaskezelési ismeretek*	*Minőségi követelmények, eljárás rendellenesség esetén*	*Légi fuvarozási ismeretek a gyakorlatban*	*Légiközlekedési és forgalmi ismeretek a gyakorlatban*	*Jegyeladási ismeretek a gyakorlatban*	*Utaskiszolgálási ismeretek a gyakorlatban*	*Repülőjegy és fuvarlevél elszámolási ismeretek a gyakorlatban*
Áruérkeztetés és kiszolgáltatás											X				
Veszélyes és különleges áruk kezelése											X				
Egységrakományok kezelése											X				
Számítógépes és különleges rendszerek, airimp													X		
Légitársaságok közötti elszámolás szabályai		X	X												X
Eladási jelentések ellenőrzése, visszatérítések, feldolgozás ellenőrzése				X											X
Amadeus													X		
Airfare													X		
Ticketing													X		
Nemzetközi és magyar légijog	X	X									X	X	X	X	X
Légifuvarozási ismeretek gyakorlata											X				
Forgalmi ismeretek gyakorlata												X			
Jegyeladási ismeretek gyakorlata													X		
Utaskiszolgálási ismeretek gyakorlata														X	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK															
Információforrások kezelése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10498-12 Légiszállítási feladatok	Repülőjegy és fuvarlevél elszámolási ismeretek					Utaskiszolgálási ismeretek					Légiközlekedési gyakorlat				
	Bevezetés	*Prorátázás*	*Légitársaságok közötti elszámolás szabályai*	*Eladási jelentések és visszatérítések ellenőrzése*	*Jegy illetve fuvarlevél elszámoláshoz kapcsolódó szabályok*	*Bevezetés és a repülőjegy*	*Poggyászokra vonatkozó ismeretek*	*Speciális utaskategóriák*	*Utaskezelési ismeretek*	*Minőségi követelmények, eljárás rendellenesség esetén*	*Légi fuvarozási ismeretek a gyakorlatban*	*Légiközlekedési és forgalmi ismeretek a gyakorlatban*	*Jegyeladási ismeretek a gyakorlatban*	*Utaskiszolgálási ismeretek a gyakorlatban*	*Repülőjegy és fuvarlevél elszámolási ismeretek a gyakorlatban*
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Idegen nyelvű szöveg megértése szóban és írásban		X	X	X			X	X	X		X	X	X	X	X
Idegen nyelvű szakmai kifejezések használata szóban és írásban		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															
Külső megjelenés											X	X	X	X	X
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szervezőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Udvariasság						X		X	X		X		X	X	
Kapcsolatteremtő készség			X								X		X	X	X
Irányítókészség		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK															
Információgyűjtés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Figyelem-összpontosítás		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10498-12 Légiszállítási feladatok	Repülőjegy és fuvarlevél elszámolási ismeretek					Utaskiszolgálási ismeretek					Légiközlekedési gyakorlat				
	Bevezetés	*Prorátázás*	*Légitársaságok közötti elszámolás szabályai*	*Eladási jelentések és visszatérítések ellenőrzése*	*Jegy illetve fuvarlevél elszámoláshoz kapcsolódó szabályok*	*Bevezetés és a repülőjegy*	*Poggyászokra vonatkozó ismeretek*	*Speciális utaskategóriák*	*Utaskezelési ismeretek*	*Minőségi követelmények, eljárás rendellenesség esetén*	*Légi fuvarozási ismeretek a gyakorlatban*	*Légiközlekedési és forgalmi ismeretek a gyakorlatban*	*Jegyeladási ismeretek a gyakorlatban*	*Utaskiszolgálási ismeretek a gyakorlatban*	*Repülőjegy és fuvarlevél elszámolási ismeretek a gyakorlatban*
Nyitott hozzáállás		X				X	X	X	X	X	X		X	X	X

12. Légi közlekedési és forgalmi alapismeretek 160 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el a légügyi törvényt és annak előírásai szerint azokat az elméleti ismereteket és tudnivalókat, amelyek a repülés üzemi tiszti és forgalmi tiszti feladatkörébe tartozik.

A tanulók ismerjék meg azokat az általános minden forgalmi területen szükséges tudnivalókat, amelyek a biztonságos, gyors, pontos és udvarias munkavégzéshez szükségesek.

a szakmai ismeretek megalapozásához szükséges a hallgatók megismertetése a polgári repülés általános kérdéseivel.

el kell sajátítaniuk a polgári repülés nemzetközi szervezeteiről, azok felépítéséről és szerepéről szóló ismereteket, valamint a légiközlekedés általános szabályait, a vonatkozó légügyi előírásokat és repülésre vonatkozó utasításokat.

A szakmai ismeretek megalapozásához szükséges a hallgatók megismertetése a polgári repülés általános kérdéseivel. El kell sajátítaniuk a polgári repülés nemzetközi szervezeteiről, azok felépítéséről és szerepéről szóló ismereteket, valamint a légiközlekedés általános szabályait, a vonatkozó légügyi előírásokat és repülésre vonatkozó utasításokat.

A hazai és külföldi társszervekkel való együttműködés, a hatósági kapcsolatok és a kapcsolattartásban valamennyi részfeladat gyakorlati alkalmazásának ismerete.

Végezetül szükséges saját szakmai munkájuk maradéktalan elméleti és gyakorlati megismerése.

12.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10496-12 Közlekedés szállítási alapok modul megfelelő tantárgyi ismereteivel.

Utaskiszolgálási ismeretek tantárgy.

Repülőjegy és fuvarlevél elszámolási ismeretek tantárgy.

Jegyeladási ismeretek tantárgy.

Légi fuvarozási ismeretek című elméleti tantárgy.

Légi közlekedési gyakorlat c. tantárgy forgalmi alapismeretek gyakorlataival.

12.3. Témakörök

12.3.1. Nemzetközi és magyar légijog *30 óra*

Légügyi jogi ismeretek

Nemzetközi jogi ismeretek

ENSZ-el és az ICAO-val kapcsolatos alapvető tudnivalók
Kétoldalú légügyi egyezmények
Légtérelméletek
Alapvető nemzetközi jogi alapelvek

Államigazgatási jogi ismeretek

A Magyar Köztársaság polgári repülési fórumrendszere
(NEM,Nemzeti Közlekedési Hatóság Légügyi Igazgatósága, HM)
Hatósági feladatok
Hatályos polgári repülésügyi rendeletek (légügyi törvény, törvényerejű rendeletek)
Repülési események kivizsgálásával kapcsolatos eljárások

Légügyi előírások

hatályos légügyi előírás
meghatározások
légtér szerkezete
repülőterek
légiforgalmi szolgálatok
legi útvonalak és légterek igénybevételének feltételei
repülések végrehajtása
a repülések végrehajtásakor szükséges meteorológiai és légiforgalmi tájékoztatások
levegő-föld összeköttetésre vonatkozó előírások
kutatás, mentés
a légiforgalmi irányító szolgálatok ismertetése
együttműködés, koordináció az irányítást ellátó egységek között elkülönítési minimumok

12.3.2. Repülési és légitársasági alapismeretek *22 óra*

Repüléselmélet
Sárkány, sárkányrendszerek, hajtómű
Repülőgép típusok
Légitársaságok által üzemeltetett jellemző gázturbinás repülőgépek
Légitársaságok által üzemeltetett jellemző légcsavaros gázturbinás repülőgépek
Egyéb légitársaságok által üzemeltetett jellemző repülőgépek
Légitársaság szervezeti felépítés
Légitársaság nemzetközi kereskedelmi kapcsolatrendszere, kereskedelempolitikája

Két- és többoldalú kereskedelmi szerződések
Képviseleti tevékenység, ügynöki szerződések, megbízások
Útvonalhálózat, menetrend tervezés
Menetrendszerű üzemeltetés feltételei
Légitársaság kiszolgálási szerződései
Nem menetrendszerű forgalom

12.3.3. Számítógépes és nemzetközi távközlési rendszerek *20 óra*

Számítástechnikai alapismeretek
Alkalmazott számítógépek ismertetése
Számítógépek felépítése, csatlakoztatott berendezések ismertetése
AMADEUS. rendszer általános ismertetése
AMADEUS rendszer alapvető funkciója
Menetrend előhívás, értelmezés
Járatok terhelésének előhívása, értelmezése
Általános információk előhívása
Carmen automatizált áru-helyfoglalási és kezelési rendszer
A rendszer származása, történeti áttekintése.
A rendszer logikai felépítése
A rendszer funkciói
DCS rendszer általános ismertetése
A rendszer származása, történeti áttekintése
A rendszer logikai felépítése
A rendszer funkciói
Utasfelvétel folyamatának ismertetése
Forgalmi okmányok elkészítése
Távközlés feladata, kapcsolata a repüléssel
Nemzetközi szervezetek feladata, egymással való kapcsolata
Szolgálatok, állomások
Naplózás fajtái, jelentősége
Távbeszélő áramkörök, felépítésük, kapcsolatok létesítése, automata központok, faxok
Táviratok, telexek, távgépírók ismertetése, postai távíró központok
Légiforgalmi állandó helyű távközlési hálózat (AFTN)
SITA távközlési hálózat
Rádiós, műholdas összeköttetések felépítése, azok alkalmazási területei

12.3.4. Hatósági előírások, baleset-tűzvédelem, reptéri közlekedés *20 óra*

Repülőtér - rend
- Repülőtér-renddel kapcsolatos fogalmak
- Személyek repülőtéri belépésének szabályai
- Gépjárművek repülőtérre történő belépésének szabályai
- Légjárművek mozgásának és földi kiszolgálásának rendje
- Repülőtéri általános közlekedési szabályok
- REKRESZ

Tűzvédelmi előírások
- Repülőtéri tűzvédelmi területek
- Tűzesetek megelőzése
- Oltás, mentés

Balesetvédelmi feladatok, munkavédelmi szabályzata

Biztonsági területre vonatkozó előírások
- Vámhatósági előírások
- Határőrségi és határőrizeti előírások
- Védett területre vonatkozó előírások
- Egészségügyi előírások

Vészhelyzetek osztályozása

Repülőgép balesetek
- Mentés
- A balesetek kivizsgálása

Erőszakos cselekmények
- Bombariadó
- Feltételezett gépeltérítés
- Repülőtér elleni terrorakció
- Repülőgép elleni terrorakció

12.3.5. Meteorológiai, navigációs és repülésüzemi ismeretek *16 óra*

- Levegő összetétele, a légkör felépítése
- Főbb meteorológiai elemek
- Légtömegek
- Időjárási frontok főbb típusai
- Jet-Stream (futóáramlás)
- Repülésre veszélyes időjárási jelenségek
- Meteorológiai információk útja a nemzetközi repülőtereken
- Repülésmeteorológiai kódok rövid ismertetése (metár, taff, stb.)
- Repülésmeteorológiai térképek
- Elecma rendszer
- Navigáció alapelvei
- Légiforgalmi tájékoztató kiadványok
- Útvonaltervezés

Légiforgalmi szolgálatok és feladataik

12.3.6. Repülőgépek földi kiszolgálás technológiája ***26 óra***

Műszaki karbantartási formák
Forgalmi karbantartási formák
Repülőgép műszaki kiszolgálása, kiszolgáló eszközök és szolgálatok
- Áramforrások és csatlakozási helyeik a repülőgépen
- WC ürítő és feltöltő kocsi
- Nyílászárók működtetése
- Vész-és mentőberendezések
- Üzemanyag-és hajtóműolaj feltöltés, tüzelőanyag leszívás, utasokkal a fedélzeten való tankolás
- Repülőgép belső takarítása
- Repülőgép-vontató járművek, vontatás előírásai, állóhelyre vontatás, push-back eljárás
- Jégtelenítő kocsi, repülőgép jégtelenítése
  - jégtelenítő folyadékok
- Kiszolgálás bonyolult kiszolgálási körülmények között
- Repülőgép külső kondicionálása
- Utasszállítás, személyzet szállítás, utaslépcsők
- Repülőgép-rakodó berendezések
  - FMC / High Loader
  - villásemelő
  - szállítószalag
- Catering járművek, catering kiszolgálás
- Utashíd kezelés
- Az eljárás veszélyes áru, repülőgép, eszköz, vagy jármű sérülés esetén

12.3.7. Repülőgépek forgalmi kiszolgálása és okmányolása ***26 óra***

Kiszolgálási ismeretek / JAR-OPS követelmények
- Kiszolgálási felügyelő munkakör ismertetése
- A társszolgálatokkal kapcsolatos együttműködés, a szolgálatok munkáinak összehangolása
- Az utas járatok, árus járatok földi kiszolgálása
- Rakodási utasítás, rakodás tervezése különböző típusokon
- Okmányolási ismeretek

Terhelési, tüzelőanyag számítási, egyensúlyszámítási ismeretek
- Terhelési lap /load sheet
- Egyensúly számítás
- Egyensúly meghatározás
- General Declaration
- Kereskedelmi telex, levelezés
- Szervizposta

Földi kiszolgálási szerződések és díjtételek

12.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás tanterem

12.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	Számítógép Projektor
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Számítógép Projektor
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Számítógép Projektor
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Tarifakönyvek Jogszabálygyűjtemény Fuvarozási szabályzatok Okmányminták Térképek
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			Tarifakönyvek Jogszabálygyűjtemény Fuvarozási szabályzatok Okmányminták Térképek
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Számítógép Projektor
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			Tarifakönyvek Jogszabálygyűjtemény Fuvarozási szabályzatok Okmányminták Térképek
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		

6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		Tarifakönyvek Jogszabálygyűjtemény Fuvarozási szabályzatok Okmányminták Térképek Szoftverek (irodai és ágazati alkalmazások)
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

12.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Légi fuvarozási ismeretek 128 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

a tanulók sajátítsák el a szakképesítés gyakorlásához nélkülözhetetlen - a szakképesítés szakmai és vizsgáztatási követelményeiben meghatározott - tananyagban részletezett ismeretanyagot

járuljon hozzá a betölthető munkakörökben nemzetközileg elfogadott elméleti ismeretek gyakorlati alkalmazásához

biztosítsa a szakmai angol nyelv gyakorlását

felkészítsen a nemzetközi elvárások szerinti munkavégzésre

biztosítsa a szakmai dokumentációk (TACT, DGR, LAR, CARGO IMP.) megfelelő szintű kezelését és alkalmazását

felkészítsen a nemzetközi légitársasági kommunikációban szereplő eszközök használatára

biztosítsa a nemzetközi és hazai szabályozás (EU, JAA Légi fuvarozási Feltételek Légügy és Vámtörvény) kellő mélységű alkalmazását

fejlessze a közreműködő partnerek együttműködését

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10496-12 Közlekedés szállítási alapok modul megfelelő tantárgyi ismereteivel.

Légiközlekedési és forgalmi alapismeretek tantárgy.

Utaskiszolgálási ismeretek tantárgy.

Repülőjegy és fuvarlevél elszámolási ismeretek tantárgy.

Jegyeladási ismeretek tantárgy.

Légi közlekedési gyakorlat c. tantárgy forgalmi alapismeretek gyakorlataival.

13.3. Témakörök

13.3.1. Áruátvétel feltételei és légi fuvarozási szerződés *26 óra*

Bevezetés

a program célja, feladatai

kézikönyvek használata,

földrajzi ismeretek

balesetvédelmi és tűzvédelmi ismeretek

fuvarozási előírások.

Okmányos feltételek:

kiviteli engedélyek

kereskedelmi számla

egészségügyi bizonyítványok

származási igazolások

Fizikai áruátvétel:

árudarabok mérete
súlya
összes tömege
Csomagolási követelmények:
általános előírások
különleges csomagolási követelmények
Légi fuvarozási szerződés
A szerződés formája
A szerződés tartalma
A szerződés hatálya

13.3.2. Légi fuvarlevél és helyfoglalás ***30 óra***

A légi fuvarlevél adatállománya:
feladó, címzett, szállítmányozó szerepe
naturális adatok
útvonalválasztás szempontjai
értékbevallás és szállítmánybiztosítás
a fuvarozó felelőssége
járulékos szolgáltatások és költség nemek
A tarifarendszer és tarifálás:
a tarifarendszer elemei, földrajzi határai
terjedelemsúly számítása
általános díjszabás
osztálydíjszabás
egyedi díjszabás
tarifa kombinálás és konstruálás
Helyfoglalás követelményei:
helyfoglalás lebonyolítása
mikor lehet és mikor kötelező a foglalás
a fuvarozó felelőssége
Prioritási lista:
fuvarozás prioritási sorrend alapján
prioritás és helyfoglalás kapcsolata
fuvarozás a szabad kapacitás függvényében

13.3.3. Raktározás, járattervezés, áruérkeztetés, kiszolgálás ***26 óra***

Raktározás:
fuvarlevélszám szerinti rendszerezés
desztináció szerint raktározás
raktározás az első szabad hely függvényében
Előmanifeszt:
adatállománya
szerepe a járat előkészítésben

A manifeszt:
szerepe a járat előkészítésben
manifeszt, mint vámokmány
manifeszt, mint postaokmány
jelölések a manifeszten
Betárolási ismeretek:
áru és okmány nyilvántartásba vétele
vámbejelentés
Kiértesítési műveletek
kiszolgáltatás címzettnek
kiszolgáltatás szállítmányozónak
kiszolgáltatási akadály
kapcsolódó szolgáltatások

13.3.4. Veszélyes és különleges áruk, egységrakomány kezelése ***26 óra***

Veszélyes áruk:
fogalma és osztályozása
veszélyes áruk listája
csomagolási előírások
jelölések és címkézések
okmányolás
veszélyes áruk tárolása, rakodása
Különleges kezelést igénylő áruk:
élőállatok fuvarozása
értékküldemények szállítása
emberi maradványok fuvarozása
fegyverek és kábítószerek fuvarozása
túlméretes áruk szállítása
erős illatot árasztó anyagok fuvarozása
Egységrakomány
Egységrakományok típusai
Palettaképzés
ULD-s tarifálás
Rakodás és fuvarozás
Kombinált fuvarozás
Repülőgép és kamion kapcsolata
RFS szolgáltatás

13.3.5. Számítógépes és kommunikációs rendszerek ***20 óra***

Követelmények a számítástechnikai rendszerekkel szemben:
menetrendi funkciók
helyfoglalási funkciók
fuvarlevél-kiállítás, tarifálás

raktári műveletek
listázások
számlázási és elszámolási műveletek
Kommunikációs rendszerek:
SITA, SITATEX
számítógép-manuális adatcsere
számítógép-számítógép adatcsere
CARGO IMP és szolgáltatásai

13.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás tanterem.

13.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Számítógép Projektor
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Számítógép Projektor
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Számítógép Projektor
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Tarifakönyvek Jogszabálygyűjtemény Fuvarozási szabályzatok Okmányminták Térképek
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása	X			

	jegyzeteléssel				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			Tarifakönyvek Jogszabálygyűjtemény Fuvarozási szabályzatok Okmányminták Térképek
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			Tarifakönyvek Jogszabálygyűjtemény Fuvarozási szabályzatok Okmányminták Térképek
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		Szoftverek (irodai és ágazati alkalmazások)
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

13.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Jegyeladási ismeretek 80 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

a tanulók sajátítsák el a szakma gyakorlásához nélkülözhetetlen - a szakképesítés szakmai és vizsgáztatási követelményében meghatározott - a tananyagban részletezett ismeretanyagot
biztosítsa a szakmai dokumentációk (tarifakönyvek, kézikönyvek, körlevelek, számítógépes rendszerek) megfelelő szintű kezelését, alkalmazását
önálló munkavégzésre ösztönözzön
kifejlessze a gyors problémamegoldó képességet

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10496-12 Közlekedés szállítási alapok modul megfelelő tantárgyi ismereteivel.
Utaskiszolgálási ismeretek tantárgy.
Repülőjegy és fuvarlevél elszámolási ismeretek tantárgy.
Légiközlekedési és forgalmi alapismeretek tantárgy
Légi fuvarozási ismeretek című elméleti tantárgy.
Légi közlekedési gyakorlat c. tantárgy forgalmi alapismeretek gyakorlataival.

14.3. Témakörök

14.3.1. AIRIMP és AMADEUS *8 óra*

AIRIMP:
- available status code
  - lehetséges helyek kódjai
- action codes
  - helyfoglalásnál használatos kódok
- advice codes
  - válaszadásnál használatos kódok
- segment status codes - lekérés, illetve válasz után a helyfoglalási szakasz kódja
- SSR codes
  - speciális kérések 4 betűs kódjai
- OSI
  - egyéb információk a helyfoglaláshoz

AMADEUS helyfoglalási rendszer
- bevezetés
- rendszer és paraméterek
- felhasználói csoportok, dolgozói szintek
- felhasználói adatkarbantartás
- a rendszer működését segítő automatikus funkciók

a képernyő és a billentyűzet ismertetése

14.3.2. Tarifa és jegykiállítás *36 óra*

A témakör részletes kifejtése

IATA Area-k

az IATA által meghatározott területi bontások

IATA övezetek, Sub-Area-k

Az APT ismertetése

a tarifa szerkesztéseknél használatos leggyakoribb meghatározások (definiciók),

rövidítések, /kódok/

Mileage system (Mérföldezés)

Mérföld számítás.

Egy adott útvonal kiszámítása a repült mérföldek alapján.

az alkalmazott ár, ha a repült mérföldek összege nem haladja meg a megengedett maximum mérföldet

az alkalmazott ár, ha a repült mérföldek összege meghaladja a megengedett maximum mérföldet

Mérföldemelés

az adott díjtétel százalékos emelése

Mérföldkedvezmény

két pont közötti utazás során egy harmadik pontot érintve adható mérföldkedvezmény

mérföldkedvezmény alkalmazása az adott táblázat segítségével

Nem légi úton megtett szakasz / surface transportation/

Útmegszakítás

általános szabály a megszakított utazásokra

megszakított utazások normál díjtételekre

Stopover

a stopover fogalma, meghatározása

HIP

a közbeeső magasabb díjtétel meghatározása

Side trip.

egy átfogó díjtételen belüli ponthoz csatlakozó mellékutazás

Nemzetközi eladási módozatok

ha az eladás és a jegykiállítás ugyanabban az országban történik, mint ahonnan az utazás kezdődik (SITI)

ha az eladás máshol, a jegykiállítás ugyanabban az országban történik, mint ahonnan az utazás kezdődik (SOTI)

ha az eladás és a jegykiállítás másik országban történik, mint ahonnan az utazás kezdődik (SOTO)

ha az eladás ugyanabban az országban, a jegykiállítás máshol történik, mint ahonnan az utazás kezdődik (SITO)

Retúr és körutazások
- a retúr meghatározása
- a körutazás meghatározása
- díjtétel szerkesztés retúr utazásra
- díjtétel szerkesztés körutazásra
- körutazás minimum ára
- körutazás kiszámítása, ha az eladási módozat SITI/SOTI
- körutazás kiszámítása, ha az eladási módozat SOTO/SITO

Egyirányú utazások (OW)
- egy szakaszos OW utazás
- több szakaszos OW utazás
- OW backhaul

Az átfogó díjtétel elsőbbsége

Korlátozások indirect utazás esetén
- általános szabály az indirect utazások korlátozására
- ha az utazás Európában kezdődik, de nem Európán belül marad
- ha Európában fizetik
- ha az utazás Area 1- ben kezdődik

A szakaszárak legalacsonyabb kombinálása
- ha nincs meghirdetett átfogó díjtétel
- ha a HIP vagy DMC ellenőrzésére nincs publikált díjtétel
- ha a CTM ellenőrzésére nincs meghirdetett díjtétel

Open Jaw utazások
- Normál Open Jaw meghatározása
- Open Jaw szerkesztés, ha az eladási módozat SITI
- Open Jaw szerkesztés, ha az eladási módozat SOTI/SOTO/SITO

Tax - ok

A repülőjegy
- a repülőjegy mint szerződés
- a repülőjegy kötelezően kitöltendő rovatai
- a repülőjegy rovatai amiket nem minden esetben kötelező kitölteni
- a repülőjegy elszámolása

Kedvezményes díjtételek /Special fares/
- Excursion
- PEX
- APEX
- Super-APEX
- YIPZZ
- IT/GIT

Csökkentett díjtételek /Discounted Fares/
- gyerekkedvezmény
- csecsemőkedvezmény
- ifjúsági kedvezmény

diákkedvezmény
családkedvezmény
nyugdíjas kedvezmény
csoportos kedvezmény
Átengedményezés (Endorsement)
Csereutalvány (MCO)
meghatározott szolgáltatásra
nem meghatározott szolgáltatásra
Poggyász
a feladható poggyász
a túlsúly számítása

14.3.3. AIRFARE és TICKETING ***22 óra***

Az Airfare rendszer bemutatása
Általános célú tranzakciók (lapozás, printelés, stb.)
Adatbázis inputok ismertetése
alap input
Az outputok értelmezése
Áraztatás PNR - on kívül
alap input és alinput
Árazáshoz szükséges PNR módosító inputok
alap és alinputok
Áraztatás PNR - ból
alap és alinput
Prorátázás
Hibajelentések procedúrája
Rendszerleállások
A ticketing rendszer bemutatása
Négy típusú jegykiállítás
FQT:
TKT:
FSI
FSIXX
Funkcionális element-ek (AXB, AXT,)
A TPN mask
Jegykiállítás
jegykiállítás új jegy kiadása esetén
jegykiállítás jegycsere esetén
A AMADEUS. és Ticketing interface (FQ, TKTD,…)
Kiegészítő ticketing tranzakciók (DGL, DMB, …)
Ticket log-ok és Sales reportok (DGQ,…)

14.3.4. PTA telepített jegyek, különleges és törzs utas ***14 óra***

A telepítés fogalma
A kalkulációk elemzése
PTA maszk elemeinek ismertetése
MCO kitöltése
Visszatérítés, módosítás PTA esetében
Kíséret nélküli gyermek szállításának feltételei
Extra hosstess
Hordágyas utas
Élőállat szállítása
Hangszer és egyéb nagy méretű csomag szállítása
Extra üléshely
A törzsutas program szerepe, célja:
utasszerzés
eladás ösztönzése
a hűség jutalmazása
A törzs utas klub működési elve
jelentkezés
pontgyűjtés
saját járatos menetrendszerinti utazások, gyerekjegy
FF kód rögzítése a PNR - ba: FQTV fizető jegy
FQTR szabadjegy
regisztrálás /törzsutas felvétel/
input
adatrögzítés
bónuszjegy felhasználás
foglalás V vagy Z osztályra
jegykiállítás /spec. jelölések/
regisztrált utak ellenőrzése

14.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás tanterem

14.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	Számítógép Projektor
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Számítógép Projektor

1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Számítógép Projektor
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Tarifakönyvek Jogszabálygyűjtemény Fuvarozási szabályzatok Okmányminták Térképek
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			Tarifakönyvek Jogszabálygyűjtemény Fuvarozási szabályzatok Okmányminták Térképek
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			Tarifakönyvek Jogszabálygyűjtemény Fuvarozási szabályzatok Okmányminták Térképek
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor			X	

	alapján				
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		Számítógép Projektor Szoftverek (irodai és ágazati alkalmazások)
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

14.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Repülőjegy és fuvarlevél elszámolási ismeretek 128 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

a tanuló sajátítsa el a menetrend szerinti repülőjegy értékesítéshez kapcsolódó ismereteket,
a fuvarlevél kiállításához kapcsolódó elszámolási ismereteket,
a repülőjegy kiállítási, ellenőrzési ismereteket,
gyakorlati alkalmazását,
felkészítsen pontos munkavégzésre,
lehetőséget biztosítson szakmai angol nyelv gyakorlásához.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10496-12 Közlekedés szállítási alapok modul megfelelő tantárgyi ismereteivel.
Utaskiszolgálási ismeretek tantárgy.
Légiközlekedési és forgalmi alapismeretek tantárgy.
Jegyeladási ismeretek tantárgy.
Légi fuvarozási ismeretek című elméleti tantárgy.
Légi közlekedési gyakorlat c. tantárgy forgalmi alapismeretek gyakorlataival.

15.3. Témakörök

15.3.1. Bevezetés *14 óra*

számviteli alapismeretek (összefoglaló): mérleg és részei, eredmény-kimutatás, elhatárolások,
pénzügyi alapismeretek - valutanemek, árfolyamok, árfolyammozgások
jegyérték, fuvarlevél fizetési formái, a fizetett érték nyilvántartása - eladás és felhasználás különválása,
jegy- és fuvarlevél elszámolás és a főkönyvi nyilvántartás kapcsolata,
bevétel-elszámolási rendszerek típusai - leutazás, eladás, 'first coupon' alapú rendszer

15.3.2. Prorátázás *30 óra*

Légitársasági szerződéses rendszerek (multilaterális és bilaterális) és döntéshozatali fórumok
IATA Proráta Értekezletek - Multilateral Proration Agreement (MPA).
Prorate Agency
Prorate Manual - részei
prorate factor és proviso base amount,
MPA - a szerződés hatálya,
a prorátázandó összeg megállapítása
érvényességi dátum

alkalmazandó fare
a prorátázás lépései
valuta konverzió
round trip, circle trip árak
minimum árak
surcharge-ok és differenciák
stopover charge
straight rate proration

prorátázási részletek

az utas jegy prorátázáshoz figyelembe veendő részei
surface szektor
szállító légitársaság változása
hiányzó prorátázási részletek feltételezése
voluntary rerouting
involuntary rerouting
infant árak
túlsúly jegyek

proviso-kra és requirement-ekre vonatozó szabályok

általános szabályok - beterjesztés, alkalmazhatóság
proviso-k értelmezése
prorátázás proviso-kkal

15.3.3. Légitársaságok közötti elszámolás szabályai ***34 óra***

a IATA Clearing House és a bevétel-elszámolási szabályok
a Revenue Accounting Manual (RAM)

valuta konverzió a repülőjegy számlázásokra

az eredeti számlázás valutája
módosító terhelések valutája
valuta konvertálási eljárások
kerekítések
valutáris korlátozások a dokumentumokon
valutakódok

alapvető számlázási szabályok

= utas flight couponok számlázása
= hiányosan kitöltött utas és túlsúly flight couponok számlázása
elveszett és ellopott dokumentumok terhelése
hamisított jegyek és MCO-k terhelése
PTA-k és specifikus MCO-k számlázása
nem specifikus MCO-k terhelése
refund értéket nem hordozó couponok számlázása
túlsúly jegyek terhelése
Government Excess Baggage Order (GEBA) terhelése
taxok számlázása

BSP téves elszámolások légitársaságok közötti rendezése

egyéb számlázási szabályok

útvonal módosítással kapcsolatos elszámolások

inadmissible utasokkal kapcsolatos felelősségek és terhelések

Flight Interruption Manifest számlázása

ID/AD kedvezménnyel kiállított jegyek terhelése

dokumentum nélküli terhelések

visszatérítésekkel kapcsolatos számlázási szabályok

UATP szerződéses jutalék számlázása

eladási ügynöki jutalék és interline service charge

visszaterhelések és határidők

a visszaterhelés módja, csatolandó dokumentumok, eljárások

visszaterhelés minimális értéke

visszaterhelés formátuma és listázása

terhelési határidők és levelezési követelmények

határidőn túli visszaterhelések

visszaterhelés valutaneme

15.3.4. Eladási jelentések és visszatérítések ellenőrzése ***36 óra***

Jegykészlet és ellenőrzés

jegykészlet rendelés és szállítás

nyilvántartás, jegyleltár

kiállított jegyek nyilvántartásból kivezetése

Dokumentum típusok és főbb jellemzőik

repülőjegy - 2, 4 szelvényes; kézi, gépi, ATB

MCO, PTA

túlsúlyjegy

fuvarlevél

standard BSP dokumentumok (refund notice, agency debit memo stb.)

Flight Interruption Manifest (FIM)

Eladóhelyek típusai

légitársasági saját irodák

megbízott utazási irodák (BSP - ARC)

vezérügynökök

Eladási jelentések (sales report)

sales report célja, gyakorisága, formátuma, tartalma

sales reporthoz csatolandó dokumentumok

jutalék-elszámolás

különböző adók és egyéb díjak elszámolása

BSP téves elszámolások rendezése

Fizetési formák

készpénz és csekk

hitelkártya

vegyes fizetés (készpénz és hitelkártya)
jegycsere
= árváltozás nélkül
= visszatérítési értékkel
= árváltozással, és pluszbeszedéssel

Visszatérítési eljárások

állami és valutáris korlátozások
időbeni korlátok (Time limit)
eladó légitársaság általános szállítási feltételei
kinek adható visszatérítés (visszatérítés címzettje)
involuntary/voluntary refund
elveszett jegy visszatérítése
eljárási szabályok (ügynökön keresztül vagy légitársasági közvetlen)
más légitársaságot is érintő visszatérítési ügyek bonyolítása
jutalék-elszámolás visszatérítés esetén

Ellenőrzések és korrekciók

ár-, tax és jutalék differenciák terhelése, ADM és ACM kiállítása
elszámolatlan jegyek, jogosulatlan visszatérítések értékének behajtása

Fizetések

ügynöki elszámolások
hitelkártya cégek terhelése
külföldi átutalások

15.3.5. Jegy illetve fuvarlevél elszámoláshoz kapcsolódó szabályok ***14 óra***

adók fogalma, típusai
díjak fogalma és típusai.
utast terhelő adók, utasra át nem hárítható díjak,
eladási adók, interlineable taxok,
adók beszedése utastól, elszámolása és fizetése a hatóságok felé
adók beszedése más légitársaságoktól, elszámolása és fizetése a hatóságok felé

15.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás tanterem

15.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Számítógép Projektor

1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Számítógép Projektor
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Számítógép Projektor
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Tarifakönyvek Jogszabálygyűjtemény Fuvarozási szabályzatok Okmányminták Térképek
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			Tarifakönyvek Jogszabálygyűjtemény Fuvarozási szabályzatok Okmányminták Térképek
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			Tarifakönyvek Jogszabálygyűjtemény Fuvarozási szabályzatok Okmányminták Térképek
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				

6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

15.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Utaskiszolgálási ismeretek 128óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

a tanulók sajátítsák el - a szakképesítés szakmai és vizsgáztatási követelményében meghatározott - a tananyagban részletezett ismeretanyagot
– biztosítsa a szakmai elméleti ismeretek elsajátítását és azok gyakorlati alkalmazását
– felkészítsen a teljes körű földi utaskiszolgálási feladatok magas színvonalú ellátására
– alakítson ki a tanulókban jó kapcsolatteremtő és kommunikációs készséget
– ismertesse meg a földi utaskiszolgálás dokumentációs anyagát és azok alkalmazását
– a tanulók rendelkezzenek a minőségi utaskiszolgálás követelményeinek ismeretével
– lehetőséget biztosítson a szakmai angol nyelv gyakorlására
– csapatmunkára ösztönözzön

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10496-12 Közlekedés szállítási alapok modul megfelelő tantárgyi ismereteivel.

Légiközlekedési és forgalmi alapismeretek tantárgy.

Repülőjegy és fuvarlevél elszámolási ismeretek tantárgy.

Jegyeladási ismeretek tantárgy.

Légi fuvarozási ismeretek című elméleti tantárgy.

Légi közlekedési gyakorlat c. tantárgy forgalmi alapismeretek gyakorlataival.

16.3. Témakörök

16.3.1. Bevezetés és a repülőjegy *10 óra*

a földi utaskiszolgálás területei, ezek főbb jellemzői
az utasforgalomban használt IATA kiadványok ismertetése
kapcsolattartás a társszolgálatokkal az utaskiszolgálási folyamat során
a Földi Utaskiszolgálási Szerződés utaskiszolgálási részéinek ismertetése
a repülőjegy utaskiszolgálási szempontból fontos részeinek ismertetése
a repülőjegy elfogadásának szabályai utasfelvétel esetén

16.3.2. Poggyászokra vonatkozó ismeretek *24 óra*

Poggyászkategóriák csoportosítása:
fuvarozási szabályok
Poggyászkezelés során használt címkék fajtái:
alkalmazási szabályok

Poggyászfelvétel:
- menete
- szabályai
- különleges poggyászfelvételi eljárást igénylő poggyászok
- túlsúly szabály

Speciális poggyászkategóriák:
- fajtái
- fuvarozásra való elfogadás szabálya

Poggyász rendellenességek:
- fajtái
- alkalmazott eljárás
- kártérítés

16.3.3. Speciális utaskategóriák *34 óra*

Kíséretnélküli gyermek:
- fuvarozási feltételek
- utaskezelési eljárások érkezéskor, induláskor, tranzit állomáson
- egyedi szabályok légitársaságonként

Különleges kiszolgálást igénylő utasok:
- mozgássérült utasok
  - helyfoglalási ismeretek
  - utaskezelési szabályok
  - fuvarozási feltételek
- hordágyas illetve orvosi kíséretet igénylő utasok:
  - helyfoglalási ismeretek
  - utaskezelési szabályok
  - fuvarozási feltételek
- terhes anyák, vak és süketnéma utasok:
  - helyfoglalási ismeretek
  - utaskezelési szabályok
  - fuvarozási feltételek
- infanttal, gyermekkel utazó utasok:
  - helyfoglalási ismeretek
  - utaskezelési szabályok
  - fuvarozási feltételek

Be nem fogadott, kiutasított utasok:
- általános szabályok
- fuvarozási feltételek

VIP utasok:
- érkező és induló VIP utasok kiszolgálása
- kormányváró utasainak kiszolgálása
- a törzsutas program

Szállítási feltételek:

fuvarozásból való kizárás joga

16.3.4. Utaskezelési ismeretek *36 óra*

Járat ismeretek utaskiszolgálási szempontból:
- járattípusok
- közös üzemeltetésű járatok
- speciális utaskezelési eljárások
- fedélzeti ellátmány
- helyfoglalási ismeretek

Utaskezelési eljárások:
- egységes / common check-in/ utasfelvétel
- állomásonkénti /dedikált check-in/ utasfelvétel
- telefon check-in
- express check-in
- jellemzői

Utaskezelés során használt dokumentumok:
- fajtái
- használatukra vonatkozó szabályok
- utastelexek
- utaslisták, poggyászlisták

Üléstervek:
- általános elméleti ismeretek
- ültetési szabályok

Jártelőkészítés:
- általános szabályok
- speciális légitársasági szabályok

Utasfelvétel folyamata:
- manuális
- számítógépes

Utasfelvétel a gyakorlatban:
- SDCS - az utasfelvétel számítógépes rendszere
- a számítógépes rendszer ismertetése, használata
- az EDIFACT jelentése, gyakorlati használata
- utaskiszolgálási előadó által használható input-ok
- járat-supervisor által használható inputok

A beszállítás menete, fajtái:
- járatzárás

Speciális utaskezelési eljárást igénylő utasok:
- érkező, átszálló utasok kezelése
- várólistás utasok
- szabadjeggyel rendelkező utasok

A tranzit információ tevékenységi köre

16.3.5. Minőségi követelmények, eljárás rendellenesség esetén *24 óra*

Utasforgalomban előírt viselkedési normák:

- formaruha viselési szabályzat
- utasok tájékoztatása, kommunikáció

Földi kiszolgálási program ismertetése

Utas hibájából bekövetkezett rendellenesség:

- fajtái
- ügyintézése

Járat rendellenessé

- fajtái
- légitársaság által nyújtott szolgáltatások
- kompenzáció
- útvonal módosítás, FIM alkalmazása
- Help Service munkája

16.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás tanterem

16.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Számítógép Projektor
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Számítógép Projektor
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Számítógép Projektor
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Tarifakönyvek Jogszabálygyűjtemény Fuvarozási szabályzatok Okmányminták Térképek
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Számítógép projektor

2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			Tarifakönyvek Jogszabálygyűjtemény Fuvarozási szabályzatok Okmányminták Térképek
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		Mobiltelefon
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

16.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Légiközlekedési gyakorlat 288 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

az elméleti órákon tanult ismereteket és a hozzájuk kapcsolódó utaskiszolgálással, jegyeladással, légi fuvarozási tevékenységgel, a repülőgépek forgalmi kiszolgálásával, a repülőjegyek és fuvarlevelek elszámolásával kapcsolatos folyamatokat, valamint technológiai eljárásokat bemutassa, illetve gyakoroltassa a tanulókkal és ezzel teljessé tegye szakmai felkészültségüket.
Biztosítsa - az elméleti órákon tanultakkal kiegészülve - a különféle számítógépes jegykezelési és díjszámítási feladatok ellátását.
Biztosítsa a szakmai dokumentációk / tarifakönyvek, kézikönyvek, körlevelek, számítógépes rendszerek/ megfelelő szintű kezelését, alkalmazását
Biztosítsa a repülőgépekkel kapcsolatos forgalmi okmányok önálló kezelésének gyakorlatát.
Biztosítsa a különféle kombinált utazási módozatok díjszámításának megfelelő szintű gyakorlatát.
Erősítse a szakmában használatos angol szakkifejezések és nyelv használatának biztonságát.
A gazdasági, szervezési, díjszámítási (árképzési) gyakorlatok során cél az önálló feladat megoldási képesség kialakítása, az áru- és személyszállítási feladatok szakszerű lebonyolítására képes szakemberek képzése.
Összegezve: a szakmai gyakorlat tanításának célja a betölthető munkakörök önálló ellátására való felkészítés

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A 10496-12 Közlekedés-szállítási alapok és a 10498-12 Légiszállítási feladatok modulok elméleti tantárgyainak megfelelő elméleti és gyakorlatra vonatkozó ismeretei.

17.3. Témakörök

17.3.1. Légi fuvarozási ismeretek a gyakorlatban *56 óra*

Okmányos feltételek
Fizikai áruátvétel
Csomagolási követelmények
Légi fuvarozási szerződés
A légi fuvarlevél adatállománya
A tarifarendszer és tarifálás
Helyfoglalás követelményei
Prioritási lista
Raktározás

Betárolási ismeretek
Kiértesítési műveletek
Veszélyes áruk
Különleges kezelést igénylő áruk
Egységrakomány
Kombinált fuvarozás
Számítástechnikai rendszerek használata
Kommunikációs rendszerek megismerése a gyakorlatban

17.3.2. Légiközlekedési és forgalmi ismeretek a gyakorlatban *58 óra*

Repüléselmélet
Sárkány, sárkányrendszerek, hajtómű
Repülőgép típusok
Légitársaságok által üzemeltetett jellemző gázturbinás repülőgépek
Légitársaságok által üzemeltetett jellemző légcsavaros gázturbinás repülőgépek
Egyéb légitársaságok által üzemeltetett jellemző repülőgépek
Légitársaság szervezeti felépítés
Légitársaság nemzetközi kereskedelmi kapcsolatrendszere, kereskedelempolitikája
Két- és többoldalú kereskedelmi szerződések
Képviseleti tevékenység, ügynöki szerződések, megbízások
Útvonalhálózat, menetrend tervezés
Menetrendszerű üzemeltetés feltételei
Légitársaság kiszolgálási szerződései
Nem menetrendszerű forgalom
Számítástechnikai alapismeretek
AMADEUS. rendszer általános ismertetése
Carmen automatizált áru-helyfoglalási és kezelési rendszer
DCS rendszer általános ismertetése
Távközlés feladata, kapcsolata a repüléssel
Nemzetközi szervezetek feladata, egymással való kapcsolata
Szolgálatok, állomások
Naplózás fajtái, jelentősége
Távbeszélő áramkörök, felépítésük, kapcsolatok létesítése, automata központok, faxok
Táviratok, telexek, távgépírók ismertetése, postai távíróközpontok
Légiforgalmi állandó helyű távközlési hálózat (AFTN)
SITA távközlési hálózat
Rádiós, műholdas összeköttetések felépítése, azok alkalmazási területei
Repülőtérrend
Tűzvédelmi előírások
Balesetvédelmi feladatok, munkavédelmi szabályzata
Biztonsági területre vonatkozó előírások

Vészhelyzetek osztályozása
Repülőgép balesetek
Erőszakos cselekmények
Meteorológiai információk útja a nemzetközi repülőtereken
Repülésmeteorológiai kódok rövid ismertetése (metár, taff, stb.)
Repülésmeteorológiai térképek
Elecma rendszer
Navigáció alapelvei
Légiforgalmi tájékoztató kiadványok
Útvonaltervezés
Légiforgalmi szolgálatok és feladataik
Műszaki karbantartási formák
Forgalmi karbantartási formák
Repülőgép műszaki kiszolgálása, kiszolgáló eszközök és szolgálatok
Kiszolgálási ismeretek / JAR-OPS követelmények
Terhelési, tüzelőanyag számítási, egyensúlyszámítási ismeretek

17.3.3. Jegyeladási ismeretek a gyakorlatban ***58 óra***

AIRIMP
AMADEUS helyfoglalási rendszer
Tarifa és jegykiállítás
IATA Area-k
Az APT ismertetése a gyakorlatban
Mileage system (Mérföldezés)
Nem légi úton megtett szakasz / surface transportation/
Útmegszakítás
Stopover
HIP
Side trip.
Nemzetközi eladási módozatok
Retúr és körutazások
Egyirányú utazások (OW)
Az átfogó díjtétel elsőbbsége
Korlátozások indirect utazás esetén
A szakaszárak legalacsonyabb kombinálása
Open Jaw utazások
Tax – ok
A repülőjegy
Kedvezményes díjtételek /Special fares/
Csökkentett díjtételek /Discounted Fares/
Átengedményezés (Endorsement)
Csereutalvány (MCO)
Poggyász

AIRFARE és TICKETING
PTA telepített jegyek
Különleges utas
Törzs utas

17.3.4. Utaskiszolgálási ismeretek a gyakorlatban *58 óra*

a földi utaskiszolgálás területei, ezek főbb jellemzői
az utasforgalomban használt IATA kiadványok ismertetése
kapcsolattartás a társszolgálatokkal az utaskiszolgálási folyamat során
a Földi Utaskiszolgálási Szerződés utaskiszolgálási részéinek ismertetése
a repülőjegy utaskiszolgálási szempontból fontos részeinek ismertetése
a repülőjegy elfogadásának szabályai utasfelvétel esetén
Poggyászokra vonatkozó ismeretek a gyakorlatban
Poggyászkategóriák csoportosítása
Poggyászkezelés során használt címkék fajtái
Poggyászfelvétel
Speciális poggyászkategóriák
Poggyász rendellenességek
Speciális utaskategóriák a gyakorlatban
Kíséretnélküli gyermek
Különleges kiszolgálást igénylő utasok
Be nem fogadott, kiutasított utasok
VIP utasok
Szállítási feltételek
Utaskezelési ismeretek a gyakorlatban
Járat ismeretek utaskiszolgálási szempontból
Utaskezelési eljárások
Utaskezelés során használt dokumentumok
Üléstervek
Jártelőkészítés
Utasfelvétel folyamata
A beszállítás menete, fajtái
A tranzit információ tevékenységi köre
Utasforgalomban előírt viselkedési normák gyakorlása
Földi kiszolgálási program ismertetése
Utas hibájából bekövetkezett rendellenesség kezelése a gyakorlatban
Járatrendellenesség

17.3.5. Repülőjegy és fuvarlevél elszámolási ismeretek a gyakorlatban

58 óra

Számviteli alapismeretek gyakorlása
Pénzügyi alapismeretek gyakorlása
Jegyérték, fuvarlevél fizetési formák a gyakorlatban

Kapcsolat a főkönyvi nyilvántartással
Bevétel elszámolási rendszerek a gyakorlatban
Prorátázás
Légitársasági szerződéses rendszerek (multilaterális és bilaterális) és döntéshozatali fórumok
IATA Proráta Értekezletek - Multilateral Proration Agreement (MPA).
Prorate Agency
prorátázási részletek
Prorate Manual - részei
prorate factor és proviso base amount,
MPA - a szerződés hatálya,
a prorátázandó összeg megállapítása
proviso-kra és requirement-ekre vonatozó szabályok
Légitársaságok közötti elszámolás szabályai gyakorlatban
a IATA Clearing House és a bevétel-elszámolási szabályok
a Revenue Accounting Manual (RAM)
valuta konverzió a repülőjegy számlázásokra
alapvető számlázási szabályok
egyéb számlázási szabályok
visszaterhelések és határidők
Eladási jelentések és visszatérítések ellenőrzése a gyakorlatban
Jegykészlet és ellenőrzés
Dokumentum típusok és főbb jellemzőik
Eladóhelyek típusai
Eladási jelentések (sales report)
Fizetési formák
Visszatérítési eljárások
Ellenőrzések és korrekciók
Fizetések
Jegy illetve fuvarlevél elszámoláshoz kapcsolódó szabályok gyakorlati alkalmazása
adók és díjak fogalma, típusai
utast terhelő adók, utasra át nem hárítható díjak,
eladási adók, interlineable taxok,
adók beszedése (utastól, más légitársaságtól), elszámolása és fizetése a hatóságok felé

17.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Repülőtéri környezet.
Számítógépes terem.

17.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Tarifakönyvek Jogszabálygyűjtemény Fuvarozási szabályzatok Okmányminták Térképek
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Tarifakönyvek Jogszabálygyűjtemény Fuvarozási szabályzatok Okmányminták Térképek
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Számítógép Projektor
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Számítógép Projektor
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	

3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Számítógép Projektor
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
6.2.	Munka végzés a gyakorlatban	X	X		Számítógép Szoftverek (irodai és ágazati alkalmazások) Hálózati és Internet hozzáférés Szkenner Nyomtató Mobiltelefon CD és DVD lejátszó Fénymásoló Tarifakönyvek Jogszabálygyűjtemény Fuvarozási szabályzatok Okmányminták Térképek
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	Tarifakönyvek

17.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

I. Öt évfolyamos oktatás közismereti képzéssel

1/9. évfolyamot követően 70 óra
2/10. évfolyamot követően 105 óra
3/11. évfolyamot követően 140 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.
10496-12 Közlekedés-szállítási alapok modul kerettantervében a megfelelő tantárgyak nevénél ÖGY-vel, a témakörök kifejtésénél szürke háttérrel jelölve.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	**Közlekedési alapismeretek gyakorlat**
	Járműismeretek
	Kiszolgáló létesítmények
	Üzemviteli ismeretek
	Közlekedés üzemvitel gyakorlat
	A közúti személyszállítás
	A vasúti személyszállítás
	A vízi személyszállítás
	A légi személyszállítás
	A városi közösségi közlekedés
	A közúti árufuvarozás
	A vasúti árufuvarozás
	A vízi árufuvarozás
	A légi árufuvarozás

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése*
10496-12 Közlekedés-szállítási alapok

*Ötévfolyamos oktatás esetén az 1/ 9. évfolyamot követően

Közlekedési alapismeretek gyakorlat

Témakörök

Járműismeretek

Villamos mozdonyok, Diesel mozdonyok, Motorkocsik
Személyszállító kocsik. Teherkocsik
Személyszállító járművek: Autóbuszok, villamosok, trolibusz, metró, HÉV

Kiszolgáló létesítmények

Állomások, pályaudvarok, megállóhelyek, rakodóhelyek, rendező pu.-ok
Forgalmi iroda, személypénztár, vontatási telepek, raktárak, várótermek
Autóbusz állomások, szerviz, telephelyek utas várók, stb.

Közlekedés üzemvitel gyakorlat

Témakörök

A közúti személyszállítás

Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Reklamációs ügyek intézése
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Rendkívüli események

A vasúti személyszállítás

Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Reklamációs ügyek intézése
Rendkívüli események

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése*
10496-12 Közlekedés-szállítási alapok

*Ötévfolyamos oktatás esetén a 2/10. évfolyamot követően

Közlekedési alapismeretek gyakorlat

Témakörök

Járműismeretek

Villamos mozdonyok, Diesel mozdonyok, Motorkocsik

Személyszállító kocsik. Teherkocsik
Személyszállító járművek: Autóbuszok, villamosok, trolibusz, metró, HÉV
Kiszolgáló létesítmények
Állomások, pályaudvarok, megállóhelyek, rakodóhelyek, rendező pu.-ok
Forgalmi iroda, személypénztár, vontatási telepek, raktárak, várótermek
Autóbusz állomások, szerviz, telephelyek utas várók, stb.

Üzemviteli ismeretek
Az áruk csomagolása, fuvareszköz megrendelése és kiállítása
Rakodás, a küldemény átvétele. a küldemény továbbítása, kiszolgáltatása

Közlekedés üzemvitel gyakorlat

Témakörök
A közúti személyszállítás
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Reklamációs ügyek intézése
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Rendkívüli események
A vasúti személyszállítás
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Reklamációs ügyek intézése
Rendkívüli események
A vízi személyszállítás
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Utazási igazolványok
Utazással kapcsolatos információk
A légi személyszállítás
Menetjegyek visszaváltása
Utastájékoztatás
Utazással kapcsolatos információk
A városi közösségi közlekedés
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Reklamációs ügyek intézése
Rendkívüli események

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése*
10496-12 Közlekedés-szállítási alapok

*Ötévfolyamos oktatás esetén a 3/11. évfolyamot követően

Közlekedési alapismeretek gyakorlat

Témakörök

Kiszolgáló létesítmények
- Állomások, pályaudvarok, megállóhelyek, rakodóhelyek, rendező pu.-ok
- Forgalmi iroda, személypénztár, vontatási telepek, raktárak, várótermek
- Autóbusz állomások, szerviz, telephelyek utas várók stb.

Üzemviteli ismeretek
- Az áruk csomagolása, fuvareszköz megrendelése és kiállítása
- Rakodás, a küldemény átvétele, továbbítása, kiszolgáltatása

Közlekedés üzemvitel gyakorlat

Témakörök

A közúti árufuvarozás
- Fuvareszköz kiállítása
- Rakodás
- A küldemény átvétele
- A küldemény tömegének megállapítása
- A küldemény átadása-átvétele

A vasúti árufuvarozás
- Az árudarabok jelölése, a vasúti kocsik, konténerek bárcázása üres, rakott állapotban
- A kocsirakományú küldemény lezárására használt kocsizárak csoportjai
- Az üres és rakott kocsik, ügyfél részére történő átadása feladó vagy átvevő értesítése, általános és elfogadott értesítési formák

A vízi árufuvarozás
- Kikötők, kikötői rakodó berendezések.

A légi árufuvarozás
- Küldemény átvétele
- Egy járat küldeményeinek összekészítése
- Járat küldeményeinek előtérre juttatása
- Átadás a rampaszolgálatnak, berakodás a légi járműbe
- Kirakodás a célállomáson, import raktári bevételezés

II. Két évfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. évfolyamot követően 160 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.
10496-12 Közlekedés-szállítási alapok modul kerettantervében a megfelelő tantárgyak nevénél ÖGY-vel, a témakörök kifejtésénél szürke háttérrel jelölve.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	**Közlekedési alapismeretek gyakorlat**
	Járműismeretek
	Kiszolgáló létesítmények
	Üzemviteli ismeretek
	Közlekedés üzemvitel gyakorlat
	A közúti személyszállítás
	A vasúti személyszállítás
	A vízi személyszállítás
	A légi személyszállítás
	A városi közösségi közlekedés
	A közúti árufuvarozás
	A vasúti árufuvarozás
	A vízi árufuvarozás
	A légi árufuvarozás

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése
10496-12 Közlekedés-szállítási alapok

Közlekedési alapismeretek gyakorlat tantárgy

Témakörök

Járműismeretek

Villamos mozdonyok, Diesel mozdonyok, Motorkocsik
Személyszállító kocsik. Teherkocsik
Személyszállító járművek: Autóbuszok, villamosok, trolibusz, metró, HÉV

Kiszolgáló létesítmények

Állomások, pályaudvarok, megállóhelyek, rakodóhelyek, rendező pu.-ok

Forgalmi iroda, személypénztár, vontatási telepek, raktárak, várótermek
Autóbusz állomások, szerviz, telephelyek utas várók, stb.

Üzemviteli ismeretek
Az áruk csomagolása, fuvareszköz megrendelése és kiállítása
Rakodás, a küldemény átvétele, továbbítása, kiszolgáltatása

Közlekedés üzemvitel gyakorlat tantárgy

Témakörök

A közúti személyszállítás
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Reklamációs ügyek intézése
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Rendkívüli események

A vasúti személyszállítás
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Reklamációs ügyek intézése
Rendkívüli események

A vízi személyszállítás
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Utazási igazolványok
Utazással kapcsolatos információk

A légi személyszállítás
Menetjegyek visszaváltása
Utastájékoztatás
Utazással kapcsolatos információk

A városi közösségi közlekedés
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Reklamációs ügyek intézése
Rendkívüli események

A közúti árufuvarozás
Fuvareszköz kiállítása
Rakodás
A küldemény átvétele
A küldemény tömegének megállapítása
A küldemény átadása-átvétele

A vasúti árufuvarozás
Az árudarabok jelölése, a vasúti kocsik, konténerek bárcázása üres, rakott állapotban

A kocsirakományú küldemény lezárására használt kocsizárak csoportjai

Az üres és rakott kocsik, ügyfél részére történő átadása feladó vagy átvevő értesítése, általános és elfogadott értesítési formák

A vízi árufuvarozás

Kikötők, kikötői rakodó berendezések.

A légi árufuvarozás

Küldemény átvétele

Egy járat küldeményeinek összekészítése

Járat küldeményeinek előtérre juttatása

Átadás a rampaszolgálatnak, berakodás a légijárműbe

Kirakodás a célállomáson, import raktári bevételezés

2.72.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az

54 345 01
LOGISZTIKAI ÜGYINTÉZŐ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,

valamint a
XXVI. KERESKEDELEM
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a Kereskedelem ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

- 54 341 01 Kereskedő
- 54 345 01 Logisztikai ügyintéző
- 52 841 09 Postai üzleti ügyintéző

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 345 01 Logisztikai ügyintéző szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 345 01

A szakképesítés megnevezése: Logisztikai ügyintéző

A szakmacsoport száma és megnevezése: 17. Kereskedelem-marketing, üzleti adminisztráció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXVI. Kereskedelem

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

Nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.		ögy	10.		ögy	11.		ögy	12.		1/13.		ögy	5/13 és 2/14.	
		heti óraszám			heti óraszám			heti óraszám			heti óraszám		heti óraszám			heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10032-12 Marketing	A marketing alapjai							1			2		3				
	Marketing a gyakorlatban									20		1		1	20		
11508-12 Az áruforgalom tervezése, irányítása, elemzése	Az üzleti tevékenység tervezése, elemzése	2			3			3			3		11				
	Vezetési ismeretek										1		1				
	Üzleti tevékenység a gyakorlatban		1			1			1	60		1		5	80		
11507-12 Az áruforgalom lebonyolítása	Áruforgalom	1,5			2			1			1		5,5				
	Áruforgalom gyakorlata			70			105		1	60		1		4	60		

10034-12 A logisztikai ügyintéző feladatai	Logisztika															4	
	Készletgazdálkodás gyakorlat																4
10035-12 Szállítás, fuvarozás, szállítmányozás	Szállítmányozási és fuvarozási feladatok gyakorlat																5
	Nemzetközi szállítmányozás, fuvarozás															7,5	
	Közlekedés- és gazdaságföldrajz															1,5	
10036-12 Termelési és nagykereskedelmi raktározás	Raktározás															3	
	Raktározás gyakorlata																3,5
összes óra		**4**	**1**	**70**	**5**	**1**	**105**	**5**	**2**	**140**	**7**	**3**	**21**	**10**	**160**	**18,5**	**12,5**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** témakörök	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**											**Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül**			**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.**		**A szakképzés összes óraszáma**
		9.			**10.**			**11.**			**12.**			**1/13.**					
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**		**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10032-12 Marketing	**A marketing alapjai**							**36**			**64**		**100**	**108**					**108**
	Marketing alapismeretek I.							*36*			*18*		*54*	*54*					*54*
	Marketingkommunikáció I.										*46*		*46*	*54*					*54*
	Marketing a gyakorlatban									**20**		**32**	**52**		**36**	**20**			**56**
	Marketing alapismeretek II.									*20*		*16*	*36*		*18*	*20*			*38*
	Marketingkommunikáció II.											*16*	*16*		*18*				*18*
11508-12 Az áruforgalom tervezése, irányítása, elemzése	**Az üzleti tevékenység tervezése, elemzése**	**72**			**108**			**108**			**96**		**384**	**396**					**396**
	Az áruforgalom tervezése	*56*			*54*								*110*	*110*					*110*
	Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése				*54*			*108*			*96*		*258*	*270*					*270*
	Üzleti levelezés	*16*											*16*	*16*					*16*
	Vezetési ismeretek										**32**		**32**	**36**					**36**
	Vezetési alapismeretek I.										*16*		*16*	*18*					*18*
	Vezetési alapismeretek II.										*16*		*16*	*18*					*18*
	Üzleti tevékenység a gyakorlatban		**36**			**36**			**36**	**60**		**32**	**200**		**180**	**80**			**260**

	Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése a gyakorlatban I.		*36*			*36*							*72*		*72*				*72*
	Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése a gyakorlatban II.								*36*	*60*		*32*	*128*		*108*	*80*			*188*
11507-12 Az áruforgalom lebonyolítása	**Áruforgalom**	**54**			**72**			**36**			**32**		**194**	**198**					**198**
	Általános áruismeret alkalmazása	*54*			*18*								*72*	*72*					*72*
	Áruforgalmi tevékenységek				*54*			*36*			*32*		*122*	*126*					*126*
	Áruforgalom gyakorlata			**70**			**105**		**36**	**60**		**32**	**303**		**144**	**60**			**204**
	Az áruforgalmi tevékenységek gyakorlata I.			*70*			*105*						*175*		*54*				*54*
	Az áruforgalmi tevékenységek gyakorlata II.								*36*	*60*		*32*	*128*		*90*	*60*			*150*
10034-12 A logisztikai ügyintéző feladatai	**Logisztika**																**128**		**128**
	Logisztika célja, feladatai elemei																*32*		*32*
	Logisztikai költségeket befolyásoló tényezők																*64*		*64*
	Logisztikai kontrolling																*32*		**32**
	Készletgazdálkodás gyakorlat																	**128**	**128**
	A beszerzési folyamat fázisai, jellemzői																	*32*	*32*

	Az anyagszükséglet-számítás és erőforrás-tervezés																		*48*	*48*
	A készletgazdálkodás főbb mutatói																		*48*	*48*
10035-12 Szállítás, fuvarozás, szállítmányozás	**Nemzetközi szállítmányozás, fuvarozás**																	**240**		**240**
	INCOTERMS klauzulák rendszerezése költség és kockázatvállalás szerint																	*32*		*32*
	A nemzetközi fuvarozás szabályozása, okmányai																	*144*		*144*
	Díjszámítás elemei, szállítmánybiztosítások																	*64*		*64*
	Szállítmányozási és fuvarozási feladatok gyakorlat																		**160**	**160**
	Az árutovábbítási rendszerek és eszközök, üzletkötési feladatok sajátosságai																		**32**	*32*
	Fuvarozással, szállítmányozással kapcsolatos árképzés, díjszámítás, fuvardíj, jutalék																		*96*	*96*
	Okmányok, engedélyek, biztosítások, a szállítmányozás területén																		*32*	*32*

	Közlekedés- és gazdaságföldrajz																**48**		**48**
	Közlekedés- és gazdaságföldrajzi ismeretek																*16*		*16*
	Árutovábbítási útvonaltervezés																*16*		*16*

	Térkép és GPS használata, pozíciókeresés																*16*		*16*
10036-12 Termelési és nagykereskedelmi raktározás	**Raktározás**																**96**		**96**
	A raktározás szerepe a logisztikai folyamatokban																*32*		*32*
	Komissiózás folyamata, eszközrendszere																*16*		*16*
	Raktári árumozgatás és készletnyilvántartás bizonylatai																16		16
	A veszélyes áruk, a tárolásának szabályai																*32*		*32*
	Raktározás gyakorlata																	**112**	**112**
	Számítógépes raktárirányítás szoftverei és eszközeinek használata																	*48*	*48*
	Komissiózás a gyakorlatban																	*32*	*32*
	Anyagmozgató berendezések működtetése, mérőeszközök használata a raktárban																	*32*	*32*
Összesen		144	36	70	180	36	105	180	72	140	224	96	**1283**	756	360	160	592	400	2268
Összesen		180			216			252			320			1116			992		
Elméleti óraszámok/aránya		1320 (öt évfolyamos képzésben: 1348) / 59,4 (öt évfolyamos képzésben: 58) %																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		955 (öt évfolyamos képzésben: 920) / 40,6 (öt évfolyamos képzésben: 42) %																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások, valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő e-mail cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerezés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos

ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ, kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részében digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10032-12 azonosító számú,

Marketing megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10032-12 azonosító számú, Marketing megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10032-12 Marketing	A marketing alapjai		Marketing a gyakorlatban	
	Marketing alapismeretek I.	Marketing-kommunikáció I.	Marketing alapismeretek II.	Marketing-kommunikáció II.
FELADATOK				
Feltérképezi a piaci szereplőket			x	
Folyamatosan figyelemmel kíséri a piac alakulását			x	
A piackutatás lehetséges módjai közül kiválasztja az adott feladathoz a legmegfelelőbbet	x		x	
Egyszerűbb piackutatási folyamatot megtervez és lebonyolít, valamint felméri az üzleti környezet hatásait	x		x	
A piac szegmentálásával kapcsolatos feladatokat végez			x	
Felméri a fogyasztói szokásokat, az eredmények alapján megteszi a szükséges lépéseket	x		x	
Javaslatot tesz a célpiacra, a pozícionálás területeire			x	
Figyelemmel kíséri a termék életgörbéjét, az üzlet termékkínálatát			x	
Alkalmazza az árpolitikában ismert eszközöket			x	
Kiválasztja a beszerzési és értékesítési csatornákat			x	
Kiválasztja a gazdasági lehetőségeinek megfelelő hagyományos és eladás helyi reklámeszközöket				x
Előkészíti, megtervezi, értékeli a reklámokat, a bemutatókat, és az értékesítési akciókat		x		x
Kialakítja és működteti a szervezet külső és belső kommunikációs rendszerét és kultúráját		x		x
Alkalmazza a személyes eladás és a szponzorálás hatékony módszereit		x		x
SZAKMAI ISMERETEK				
A piac, típusai, szereplői	x			
A piackutatás, céljai, módszerei	x		x	
A piac elemei, a működési mechanizmusa	x			
A piac elemzésének módszerei	x			
A piacszegmentálás módszerei	x			
A fogyasztói szokások felmérésének módszerei	x		x	
A termékpolitika és termékfejlesztés fogalma, célja, módszerei	x			
A termék-életgörbe szakaszai	x		x	
Az árpolitika, árstratégia és ártaktika, módszerei, eszközei	x		x	

A beszerzési és eladási csatornák jelentősége, szereplői	x			
A reklámtevékenység megtervezésének szempontjai, folyamata		x		x
A reklám- és értékesítési akciók szervezésének szempontjai, folyamata		x		x
Az értékesítést ösztönző módszerek		x		x
A PR alapvető eszközei, funkciói		x		x
A személyes eladás módszerei		x		
A szponzorálás, célja, fajtái		x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Szakmai nyelvű íráskészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Döntésképesség			x	x
Rugalmasság	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Hatékony kérdezés készsége			x	x
Visszacsatolási készség	x	x	x	x
Fogalmazókészség	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Kreativitás, ötletgazdagság			x	x
Eredményorientáltság	x	x	x	x

4. A marketing alapjai tantárgy 100 óra / 108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1 A tantárgy tanításának célja

A Marketing alapjai tantárgy oktatásának célja, hogy közvetítse és rendszerezze azokat az ismereteket, amelyek segítségével a tanulók képesek a marketing gazdasági szerepének, helyzetének meghatározására. Ismertesse meg a tanulókkal a marketing feladatait, eszközeit, helyét és célját a vállalkozás piaci működése során. Tudatosítsa a tanulókban a marketing szerepét. A tanulók ismerjék meg a marketing jelentőségét, történeti kialakulását, a marketing lényegét, eszközeit. A tanulók részletesen foglalkozzanak a marketingkommunikáció fogalmával, jelentőségével, a marketingen belül elfoglalt helyével, a kommunikáció közvetlen, közvetett eszközeivel. A tanulók ismerjék meg az imázs fogalmát, fajtáit, szükségességét, a vállalati arculat lényegét, kialakításának fontosságát, tartalmi és formai elemeit.

4.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3 Témakörök

4.3.1 Marketing alapismeretek I. *54 óra / 54 óra*

A marketing fogalma, kialakulása, fejlődése, alkalmazási területei.
A marketing fejlődési szakaszai.
A marketing jellemző tendenciái napjainkban.
A marketing sajátosságai a kereskedelemben és a szolgáltatásban.
A vállalat mikro- és makrokörnyezetének elemei.
A piac fogalma, kategóriái.
A piac szerkezete és piaci formák.
A piaci szereplők és piactípusok fajtái jellemzői.
Marketing stratégiák típusai és megvalósításának elvei.
A fogyasztói magatartás modellje.
A vásárlói magatartást befolyásoló tényezők.
Vásárlói magatartás megfigyelése.
Vásárlói típusok jellemzői.
Vásárlói típusok megfigyelése.
Szervezeti vásárlói magatartás.
A differenciálatlan és a differenciált marketing jellemzői.
Célpiaci marketing lényege, kialakulása.
Piacszegmentálás lényege, ismérvei.
Célpiac-választás.
Pozicionálás.
Szervezeti vásárlók piac-szegmentációja.

A marketing és piackutatás kapcsolata.
A piackutatás fajtái, módszerei, felhasználási területe, funkciói, folyamata, módszerei.
Adatforrások típusai.
Piackutatáshoz szükséges információk beszerzése.
Kutatási terv, kutatási jelentés.
Kérdéstípusok.
Kérdőívszerkesztés.
Primer piackutatási módszerek.
Szekunder piackutatási módszerek.
Termékpolitika és termékfejlesztés.
A termék fogalma, osztályozása, a termékfejlesztés folyamata.
Termékpiaci stratégia és azok jelentősége.
A termék piaci életgörbéje és az egyes szakaszok jellemzői.
Árpolitika, árstratégia és ártaktika fogalma, lényege.
Ár fogalma, szerepe, árképzési rendszerek.
Fedezeti pont.
Árdifferenciálás, árdiszkrimináció.
A fogyasztói árelfogadást és árérzékenységet befolyásoló tényezők.
Értékesítéspolitika, értékesítési csatornák kiválasztása.
A beszerzési és értékesítési csatorna szereplői, funkciói.
A kereskedelem helye és szerepe a piacgazdaságban.
A marketing és az elosztási csatornák közötti összefüggés.
A franchise lényege, jellemzői.
Szolgáltatás marketing (+3P)

4.3.2 Marketingkommunikáció I. *46 óra / 54 óra*

Kommunikációs politika fogalma, jelentősége.
A kommunikáció fogalma, fajtái.
A kommunikációs folyamat.
Marketingkommunikáció eszközrendszere.
A marketingkommunikáció lényege, a kommunikációs mix elemei.
Reklám fogalma, szerepe, fajtái.
Reklámeszközök fogalma, fajtái.
Eladásösztönzés fogalma, funkciói.
SP módszerek.
Személyes eladás fogalma, jellemzői, előnyei.
PS területei.
A kereskedővel/értékesítővel szemben támasztott követelmények, eladási magatartás.
POS eszközök és alkalmazásuk.
Akciók szervezése.
Direkt marketing.

PR fogalma, jellemzői, területei.
Belső PR.
Külső PR.
Szponzorálás.
Image lényege, fajtái.
Arculat fogalma, arculatot befolyásoló tényezők.
Arculat formai és tartalmi elemei.
Arculattervezés (vállalat, honlap).
Internet szerepe, a vállalati honlap.

4.4 A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

4.5 A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

4.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5 Marketing a gyakorlatban tantárgy

32 óra + 20 óra ÖGY / 36 óra + 20 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1 A tantárgy tanításának célja

A tanulók a marketing alapjainak elméleti áttekintését követően lehetőséget kapjanak a tanultak gyakorlati alkalmazására, ismereteik elmélyítésére. A tantárgy koncentráltan foglalkozik a piackutatás, a kérdőívkészítés és a marketingkommunikáció eszközeinek valóságos, illetve szimulációs környezetben történő gyakorlásával.

5.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

5.3 Témakörök

5.3.1 Marketing alapismeretek II.

16 óra + 20 óra ÖGY / 18 óra + 20 óra ÖGY

Piackutatási terv készítése.
Kérdőívkészítés.
Megadott szempontok szerinti piackutatás a gyakorlóhelyen (ÖGY).
Megadott szempontok szerinti piackutatás utcán.
Adatfeldolgozás.
Prezentáció.
Termékek/szolgáltatások marketingstratégiájának elemzése (ÖGY).
Egy elképzelt termék/szolgáltatás piaci bevezetésének megtervezése.

5.3.2 Marketingkommunikáció II. *16 óra / 18 óra*

Reklámeszközök és reklámtípusok.
PR-eszközök.
Egy elképzelt cég PR és arculati tervének elkészítése.
Egy elképzelt termék/szolgáltatás reklám és eladás ösztönzési tervének elkészítése.

5.4 A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem és szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet.

5.5 A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-

1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-

4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

5.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11508-12 azonosító számú,

Az áruforgalom tervezése, irányítása, elemzése
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11508-12 azonosító számú, Az áruforgalom tervezése, irányítása, elemzése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11508-12 Az áruforgalom tervezése, irányítása, elemzése	Az üzleti tevékenység tervezése, elemzése			Vezetési ismeretek		Üzleti tevékenység a gyakorlatban	
	Az áruforgalom tervezése	Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése	Üzleti levelezés	Vezetési alapismeretek I.	Vezetési alapismeretek II.	Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése a gyakorlatban I.	Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése a gyakorlatban II.
FELADATOK							
Meghatározza a profilnak/ hálózat jellemzőinek megfelelő termékek körét, választékát, mennyiségét	x						
Megkeresi a lehetséges beszerzési forrásokat és kiválasztja az ár-érték arány szempontjából a legmegfelelőbbet	x						
Megrendeli az árut és a pénzügyi-számviteli fegyelemnek megfelelő nyomtatványokat							x
Kitölti és vezeti az áruforgalomhoz, pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatokat						x	
Megszervezi az áruátvételt	x	x					x
Meghatározza a leltáreredményt	x					x	
Ellenőrzi a számlát, kiegyenlíti az áru/göngyöleg/berendezés/eszköz ellenértékét	x					x	x
Figyelemmel kíséri a kötelezettségeket, követeléseket		x					x
Kiállítja a pénzügyi tranzakciókhoz kapcsolódó bizonylatokat		x				x	
Vezeti a számla- és áfa nyilvántartásokat		x					
Kialakítja a fogyasztói árat	x						
Következtetéseket von le a fogyasztói szokások gyakorlati tapasztalataiból	x						
Koordinálja és ellenőrzi a kereskedelmi/gazdálkodó egység tevékenységét	x				x		
Megtervezi a várható bevételt és kiadásokat		x					x
Gazdálkodik a készlettel		x					x

Következtetéseket von le a gazdálkodásra vonatkozóan a könyveléstől kapott információk és/vagy az általa végzett alapvető gazdasági számítások elvégzése után		x				x	x
Prognosztizálja a kereslet-kínálat alakulását	x						
SZAKMAI ISMERETEK							
Az áruforgalmi folyamat szakaszai	x						
A beszerzendő termékkör meghatározásának szempontjai	x						
A beszerzési források kiválasztásának szempontjai	x						
A szerződéskötéshez kapcsolódó szabályok, előírások	x						
Az árurendelés módjai és befolyásoló tényezői	x						
A kommunikációs eszközök, fénymásolók használati módja			x				
A számítógépek és perifériáik használata			x				
Hibás teljesítésből adódó vezetői feladatok, jegyzőkönyvek tartalma			x				
A kereskedelmi, üzleti levelezés alapvető szabályai			x				
Az ellenérték kiegyenlítéséhez kapcsolódó bizonylatok tartalma						x	
Banki tranzakciókhoz kapcsolódó bizonylatok fajtái, tartalma		x				x	
Számla- és áfa nyilvántartások tartalma		x					
Készletgazdálkodás, mutatószámai, értelmezésük, hatása az eredményre	x						x
Az áruforgalomhoz kapcsolódó bizonylatok, és kitöltésük szabályai		x				x	
Áruforgalmi jelentés szerepe, tartalma, kitöltésének szabályai		x				x	
Leltározási bizonylatok szerepe, tartalma, leltáreredmény megállapítása		x				x	
Az árkialakítás szabályai, árképzés	x						
A várható bevétel és költségek tervezésének módszerei		x					x
Költségek fajtái, nagyságát meghatározó tényezők		x					x
Költséggazdálkodás mutatói		x					x
Az eredmény keletkezésének folyamata		x				x	x
Az eredmény nagyságát befolyásoló tényezők		x				x	x
A legfontosabb adónemek		x				x	x
Pénzforgalomhoz kapcsolódó bizonylatok fajtái, kitöltésük szabályai						x	

A forgalom-alakulás, a gazdálkodás értékeléséhez szükséges alapvető statisztikai elemzési módszerek		x					x
A kiszámított/könyvelőtől kapott adatok értelmezése, értékelése, felhasználása a döntésekben		x					x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Szakmai számolási készség	X	X				X	X
Szakmai nyelvű íráskészség	X	X	x	X	X	X	X
Szakmai nyelvű beszédkészség	X	X	x	X	X	X	X
Információforrások keresése és kezelése	X	X	x	X	X	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Pontosság	X	X	x	X	X	X	X
Precizitás	X	X	x	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Tömör fogalmazás készsége	x	x	x	X	X	X	X
Motiváló készség				X	X		
Kommunikációs rugalmasság	X	X	x	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Következtetési képesség	X	X		X	X	X	X
Problémaelemzés, feltárás	X			X	X	X	X

6 Az üzleti tevékenység tervezése, elemzése tantárgy 384 óra / 396 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1 A tantárgy tanításának célja

Az üzleti tevékenység tervezése, elemzése tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók képesek legyenek meghatározni a beszerzendő áru/berendezés/eszköz/nyomtatvány mennyiségét és választékát. Tudják kiválasztani a számukra legkedvezőbb beszerzési forrásokat és megkötni a szerződést, valamint megrendelni az árut. Legyenek képesek ellenőrizni a számlát, kiegyenlíteni az áru/göngyöleg/berendezés/eszköz ellenértékét, tudjanak gazdálkodni a készlettel, kialakítani a fogyasztói árat és banki tranzakciókat végezni. Igazodjanak el az adózás rendszerében. Statisztikai módszerek segítségével legyenek képesek elemezni a kereskedelmi/gazdálkodó vállalat gazdasági tevékenységét, legyenek tisztában a fontosabb költség, bevétel, profit kategóriákkal. Felelősségteljesen tudjanak következtetéseket levonni gazdálkodására vonatkozóan a könyveléstől kapott információk és/vagy az általuk végzett alapvető gazdasági számítások elvégzése után. Tudjanak az áruforgalomhoz, pénzkezeléshez, pénzügyi tranzakciókhoz kapcsolódó bizonylatokat kitölteni. Ismerkedjenek meg az üzleti levelezés alapjaival.

6.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3 Témakörök

6.3.1 Az áruforgalom tervezése *110 óra / 110 óra*

Az áruforgalmi folyamat szakaszai.
A beszerzés fogalma, helye az áruforgalom folyamatában.
A beszerzendő termékkör meghatározása, a beszerzési források kiválasztásának szempontjai.
A centralizált és decentralizált beszerzés jellemzői.
A gazdaságos rendelési tételnagyság meghatározása.
A szerződések fajtái.
A szerződéskötéshez kapcsolódó szabályok, előírások.
Az árurendelés módjai, az árurendelést befolyásoló tényezők.
Az árurendelés eszközei.
Árurendelés készítése.
Készletgazdálkodás fogalma, szerepe, hatása a gazdálkodás eredményére.
A készletek nagyságának és összetételének kialakításánál figyelembe veendő szempontok.
Készlet nyilvántartási rendszerek, a készletnyilvántartás szerepe.

A készletezési döntéseket megalapozó számítási módszerek: átlagkészlet, forgási sebesség, készletvonzat.
Feladatok készletgazdálkodásra.
A leltár fogalma, fajtái.
A leltár eredmény megállapítása.
Feladatok leltár eredmény megállapítására.
Az értékesítési politika kialakítása: az értékesítendő áruk mennyiségének, választékának, árfekvésének meghatározása.
Árpolitika, stratégia és stratégiai döntések az árak kialakításánál.
Az árkialakítás szabályai, jogszabályi háttere.
Fogyasztói ár kialakítása, az árak felépítése.
Feladatok árképzésre.

6.3.2 Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése *258 óra / 270 óra*

Az adózás fogalma, az adó fajtái.
Az adóztatás általános jellemzői (funkciói, alapelvei, fogalmak).
A vállalkozást, illetve a magánszemélyt érintő adónemek és járulékok jellemzői (áfa, társasági adó, SZJA, munkaadókat és munkavállalókat terhelő járulékok), bevallásuk, befizetésük, nyilvántartásuk.
A forgalom, az árbevétel meghatározása.
A forgalom nagyságának, szerkezetének elemzése.
A kereskedelmi/gazdálkodó egységekben hozott áruforgalmi döntések hatása a vállalkozás bevételeire és ráfordításaira.
Statisztikai elemzési módszerek.
Tervfeladat, tervteljesítési, dinamikus viszonyszámok, megoszlási viszonyszámok.
Táblázatok, grafikonok készítése és elemzése.
A forgalomalakulás, a gazdálkodás értékeléséhez szükséges alapvető statisztikai elemzési módszerek.
Következtetések levonása a gazdálkodásra vonatkozóan a könyveléstől kapott információk és a gazdasági számítások elvégzése után.
Átlagkészlet, forgási sebesség, készletvonzat fogalma, jelentősége.
A készlettartás hatása az eredményre.
A forgalomalakulás és a készletgazdálkodás értékeléséhez szükséges alapvető statisztikai elemzési módszerek.
Áruforgalmi mérlegsor.
Leltáreredmény megállapítása.
A költség fogalma, a költségek összetétele, csoportosítása, az egyes költségnemek tartalma.
A költségekre ható tényezők.
Az élőmunka fogalma, létszámgazdálkodás és hatékonysági mutatók.
Bérgazdálkodás, bérezési mutatók.
A forgalom alakulás és a költséggazdálkodás kapcsolata, a vállalkozás

eredményességére való hatása.
A létszám és bérgazdálkodás elemzése és tervezése a használt mutatószámok segítségével.
Az eredmény keletkezésének folyamata.
Az eredmény nagyságát befolyásoló tényezők.
Az eredmény elemzéséhez, tervezéséhez használt statisztikai mutatószámok.
Az eredmény nagyságára, alakulására ható tényezők elemzése, értékelése.
Következtetések levonása a gazdálkodásra vonatkozóan a könyveléstől kapott információk és a gazdasági számítások elvégzése után.
Eredmény kimutatások elemzése.
Az eredmény adózása és felhasználása.

6.3.3 Üzleti levelezés *16 óra / 16 óra*

Irodatechnikai eszközök fajtái, kezelése.
Számítógépek és perifériáik.
Fénymásoló.
Telefon, telefax.
Diktafon.
Iratmegsemmisítő.
Iratkötő, spirálozó készülék.
Irodatechnikai készülékek kezelése.
Iratkezelés.
Az iratkezelés szervezete.
Az iratkezeléshez használt eszközök.
Postabontás.
Az iratok iktatása.
Az iratok tárolása.
Az iratok megőrzése.
Iratok selejtezésére vonatkozó szabályok alkalmazása.
Az üzleti levelezés.
Az üzleti levelek formai követelményei (a levelek fejrésze, főrésze, zárórésze).
Arculati elemek a levelezésben (vállalati arculat).
Az üzleti levelek tartalmi elemei.
Levélfajták (szerződést előkészítő levelek, a szerződés teljesítési szakaszában előforduló levelek, a szerződés megszegésével kapcsolatos levelek).
Ajánlatkérés, ajánlatmegrendelés, megrendelés visszaigazolás, szállítás, értesítés, reklamáció, fizetési felszólítás.
Önálló fogalmazás, üzleti levél szerkesztése, készítése.
A kereskedelmi/gazdálkodó egység működésével kapcsolatos dokumentáció.
Jegyzőkönyv formai elemei.
Jegyzőkönyv szerkezeti elemei.
Jegyzőkönyv szerkesztésének követelményei.
A telefonálás illemszabályai.

6.4 A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

6.5 A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

6.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7 Vezetési ismeretek tantárgy 32 óra / 36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1 A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerkedjenek meg a vezetés alapfogalmaival, funkcióival, a vezetéselméletekből származó vezetési módszerekkel. Tudjanak párhuzamot vonni a modellek és a gyakorlati munkahelyükről szerzett tapasztalatok között. A vezetési ismeretek elmélete mellett ismerkedjenek meg az üzleti életben gyakori szerepekkel, viselkedési formákkal, és a munkajog alapvető szabályaival. Legyenek képesek egy kereskedelmi/gazdálkodó vállalat munkafolyamatainak feltérképezésére és az ehhez kapcsolódó hatékony munkaerő gazdálkodásra.

7.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

7.3 Témakörök

7.3.1 Vezetési alapismeretek I. *16 óra / 18 óra*

Vezetés fogalma, funkciói.

Vezetési módszerek.

Az üzleti tárgyalás megtervezése, lebonyolítása.
Az üzleti élet protokoll szabályai.
Alapvető munkajogi ismeretek.

7.3.2 Vezetési alapismeretek II. *16 óra / 18 óra*

Munkaerő-tervezés, felvétel.
Atipikus foglalkoztatási formák.
Munkakörelemzés, munkaköri leírás.
Toborzás, kiválasztás.
A munkaerő megtartása.
Munkacsoportok – csoportmunka.
A motiváció.
Teljesítménymenedzsment.
Képzés, fejlesztés.
Elbocsátás.

7.4 A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

7.5 A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

7.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8 Üzleti tevékenység a gyakorlatban tantárgy

140 óra + 60 óra ÖGY / 180 óra + 80 óra ÖGY*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1 A tantárgy tanításának célja

A tanulók az üzleti tevékenység tervezése, elemzése tárgyban elméleti felkészítést kapnak az áruforgalomhoz kapcsolódó tervezési, irányítási és elemzési feladatokból. Emellett kiemelten fontos, hogy a tanulók az elmélethez kapcsolódóan képesek legyenek az adózáshoz, a készletezéshez, a forgalomhoz, a költségekhez és az eredményhez kapcsolódó számítási feladatok szakszerű elvégzésére, illetve kimutatások, elemzések készítésére és mutatók meghatározására, értelmezésére és a pénzforgalomhoz és áruforgalomhoz kapcsolódó bizonylatok kitöltésére.

8.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

8.3 Témakörök

8.3.1 Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése a gyakorlatban I.

72 óra / 72 óra

Bizonylatkitöltés

Pénzforgalomhoz kapcsolódó fontosabb bizonylatok: nyugta, készpénzfizetési számla, számla, átutalási megbízás.

Áruforgalomhoz kapcsolódó fontosabb bizonylatok: árumegrendelés bizonylata, szállítólevél, áruforgalmi jelentés, leltárfelvételi jegy, leltárfelvételi ív, jótállási jegy.

Gyakorló feladatok az ÁFA számítására.

Gyakorló feladatok a személyi jövedelemadó számításra.

8.3.2 Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése a gyakorlatban II.

68 óra + 60 óra ÖGY / 108 óra + 80 óra ÖGY

Gyakorló feladatok a bér járulékainak számítására.

Gyakorló feladatok a társasági adó elszámolására.

Bizonylatkitöltés gazdálkodó szervezetnél (ÖGY).

Gyakorló feladatok az értékesítés elemzésére és tervezésére.

Értékesítés elemzése és tervezése a gyakorlatban (ÖGY).

Gyakorló feladatok a készlet elemzésére.

Készletek elemzése a gyakorlatban (ÖGY).

Statisztikai táblázatok, elemzések készítése a forgalom, a készletek, a beszerzés alakulásáról.

Gyakorló feladatok a költség elemzésére és tervezésére.

Költségek elemzése és tervezése a gyakorlatban (ÖGY).

Gyakorló feladatok az eredmény elemzésére és tervezésére.
Az eredmény elemzése és tervezése a gyakorlatban (ÖGY).
A mutatók értelmezése, elemzések készítése

8.4 A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem és szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet

8.5 A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett			x	-

	feldolgozása				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

8.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11507-12 azonosító számú,

Az áruforgalom lebonyolítása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11507-12 azonosító számú, Az áruforgalom lebonyolítása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11507-12 Az áruforgalom lebonyolítása	Áruforgalom		Áruforgalom gyakorlata	
	Általános áruismeret alkalmazása	Áruforgalmi tevékenységek	Az áruforgalmi tevékenységek gyakorlata I.	Az áruforgalmi tevékenységek gyakorlata II.
FELADATOK				
Információt ad a vezető árubeszerzési munkájához		x	x	
Időszakos készletfelmérést végez, ennek alapján javaslatot tesz a megrendelésre		x	x	
Előkészíti a raktárt/árumozgató eszközöket az áru fogadására, előkészíti a visszaszállítandó göngyöleget és a visszárut		x	x	
Átveszi mennyiségileg és minőségileg az árut/göngyöleget/berendezést/eszközt, elvégzi a hibás teljesítésből adódó teendőket		x	x	
Ellenőrzi az áruhoz előírás szerint csatolandó dokumentumok meglétét, szabályszerűségüket		x	x	
Ellenőrzi a terméken lévő címkék információs tartalmát, szükség esetén intézkedik	x	x	x	
Készletre veszi az árut hagyományos, vagy elektronikus úton		x		x
Elhelyezi az árut szakszerűen a raktárban és az eladótérben		x		x
Az áru jellegének/előírásoknak megfelelően gondoskodik az áru minőségének és a mennyiségének megóvásáról	x	x		x
Betartja/betartatja a vagyonvédelmi és biztonsági előírásokat	x	x		x
Leltárt készít/közreműködik a leltározásban		x		x
Előkészíti az árut értékesítésre, és folyamatosan gondoskodik az áru szakmai szabályok/arculat szerinti kihelyezéséről, az árak feltüntetéséről, az árjelzés ellenőrzéséről		x		x

Fogadja a vevőt, és megismeri a vevő igényeit		x		x
Bemutatja az árut a vevőnek, és tájékoztatja az áruval kapcsolatos szolgáltatásokról		x		x
Áruajánlással segíti a vevőt a vásárlási döntésben		x		x
Készpénzzel és készpénzkímélő módon fizettet		x		x
Átadja az árut a vevőnek, a vevő igényétől, az arculati jellemzőktől és az áru jellegétől függően becsomagolja az árut		x		x
Intézi a fogyasztói reklamációkat	x	x		x
SZAKMAI ISMERETEK				
Az árubeszerzést meghatározó tényezők, beszerzési források, módok		x	x	
Az áruátvételnél használt eszközök működése, kezelése		x	x	
Az áruátvétel folyamata, szempontjai, igazolása		x	x	
Árurendszerek	x			
A szabványosítás, a szabvány fogalma, szerepe	x			
A minőség, minőségbiztosítás jelentősége, szerepe, a minőségre ható tényezők	x			
Az áru jellegének megfelelő raktározási módok, szabályok		x		x
Az egyes árucsoportok, áruféleségek jellemzői, minőségi követelményei	x	x		x
A leltározás menete, a tényleges készletérték megállapítása		x		x
Az áru-előkészítés menete, az előkészítésre vonatkozó szabályok, előírások		x		x
Az árukihelyezés szabályai		x		x
Az árak feltüntetésére vonatkozó szabályok		x		x
A különböző áru- és vagyonvédelmi rendszerek jellemzői	x			
Az áru- és vagyonvédelmi berendezések fajtái, használata	x			
A vásárlás indítékai, a vásárlási döntés folyamata		x		x
Az értékesítési módok jellemzői, alkalmazásuk		x		x
Az eladás folyamata a vevő fogadásától a vásárlás befejezéséig		x		x
A fizettetés módjai		x		x

A fogyasztói érdekvédelem alapvető előírásai, a vevőreklamáció intézésének szabályai	x	x		x
Az értékesítéshez kapcsolódó szolgáltatások		x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Elemi számolási készség		x	x	x
Mennyiségérzék		x	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x
Hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Megbízhatóság	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x
Meggyőző készség	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x
Helyzetfelismerés	x	x	x	x

9. Áruforgalom tantárgy 194 óra / 198 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

9.1. A tantárgy tanításának célja

Az áruforgalom tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék az árurendszereket, a minőségbiztosítás és minőségtanúsítás elméleti teendőit. Ismerjék és tartsák be a baleset-, munka-, tűz-, környezetvédelmi és minőségirányítási szabályokat, higiéniai előírásokat. A tanulók legyenek képesek előkészíteni a raktárt áruátvételre, átvenni az árut, gondoskodni megóvásáról, leltárt készíteni, és előkészíteni az árut értékesítésre. Legyenek képesek értékesíteni az árukat betartva a pénzelszámolási/pénzkezelési szabályokat, valamint a munkajogi szabályokat és a fogyasztóvédelem előírásait.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

9.3. Témakörök

9.3.1. Általános áruismeret alkalmazása *72 óra / 72 óra*

Árurendszerek

Az árurendszerezés feladata, hagyományos árurendszerek.

Kódtípusú árurendszerek lényege, alkalmazásuk területei, előnyei (EAN, EAN 128, TESZOR, VTSZ).

A vonalkód szerepe, belső cikkszámozás jelentősége, alkalmazása.

Áruvédelem, vagyonvédelem.

Az elektronikus áruvédelem, jelzőcímkék fajtái, elhelyezésük a termékeken, jelzőrendszerek típusai, működésük, alkalmazásuk.

Áruvédelmi jelölések.

Vagyonvédelmi rendszerek, eszközök fajtai, élőerős vagyonvédelem.

Szabvány, szabványosítás.

A szabvány, a szabványosítás fogalma, feladatai.

Harmonizált szabványok az Európai Unióban.

A szabványok fajtái.

A minőség, minőségbiztosítás.

A minőség fogalma, a minőséghez kapcsolódó kifejezések értelmezése.

A minőségi osztályba sorolás szabályai.

A minőség objektív és szubjektív jellemzői.

Minőségtanúsítás a kereskedők/szolgáltatók és a vásárlók számára, megkülönböztető minőségi jelek, jelzések.

Csomagolás.

Csomagolás fogalma, funkciói.

A csomagolás anyagai, jellemzői, előnyös és hátrányos tulajdonságai.

Csomagolóeszközök fajtái, alkalmazásuk.
Reverz logisztika (csomagolóeszközök összegyűjtése, környezetvédelem).

9.3.2. Áruforgalmi tevékenységek *122 óra / 126 óra*

Az áruforgalmi folyamat elemei

Árubeszerzés.

A beszerzés helye, szerepe az áruforgalomban.
A beszerzés fogalma, folyamata (a beszerzendő áruk mennyiségének és összetételének meghatározása, a szállító partnerek kiválasztása, az áruk megrendelése, az áruk átvétele, a beszerzett áruk ellenértékének kiegyenlítése).
Áruátvétel.
Az áruátvétel célja, lebonyolításának hatása az egység eredményességére.
Az áruátvétel előkészítése, a lebonyolítás személyi és tárgyi feltételei.
A visszáru és a visszaszállítandó göngyölegek előkészítése.
Az áruátvétel lebonyolítása; az áru fogadása, az áruátvétel módjai (mennyiségi, minőségi), szervezése, igazolása, kifogások érvényesítése.

Készletezés.

Készlet fogalma, készletgazdálkodás jelentősége.
Optimális, minimális, maximális készlet, kurrens, inkurrens áruk, standard, idényáruk készletszükséglete.
A beérkezett áruk készletre vétele, a készletek hagyományos és elektronikus nyilvántartása, számbavétele.
Az áruk raktári elhelyezése és tárolása az állagvédelem, az áttekinthetőség, a hozzáférhetőség, a kedvező helykihasználás, a vagyonvédelmi és a közegészségügyi szabályok betartásával.
Tárolási rendszerek (statikus és dinamikus) és tárolási módok (tömb- és soros, állványos és állvány nélküli tárolás).
Az áruk tárolására szolgáló berendezések, eszközök.
Árumozgató gépek, eszközök, alkalmazásuk, használatuk alapvető szabályai.
A készletnagyság megállapításának szerepe, módjai.
A készletváltozás irányai, esetei és hatásuk az eredményességre.
Leltározás.
A leltár és leltározás fogalma, leltár céljai.
A leltározás megszervezése, a leltározás menete (előkészítése, személyi és tárgyi feltételei, lebonyolítása hagyományos és elektronikus úton, leltáreredmény megállapítása).
Leltározás módjai, bizonylatai.
A leltáreltérés okainak megállapítása, elemzése, értékelése.

Értékesítés.

Áruelőkésztés.
Az áruk előkészítése az értékesítésre (az áruk kicsomagolása, előrecsomagolása), a vevők tájékoztatását szolgáló információk meglétének

ellenőrzése, szükség szerinti feltüntetése, áruvédelmi címkék elhelyezése a termékeken, azok fajtái és alkalmazása, a fogyasztói ár feltüntetése a vonatkozó előírásoknak megfelelően.
Az áruk eladótéri elhelyezése (az áruk jellegét, tulajdonságait, az alkalmazott értékesítési módot, az áruk iránti keresletet, a kereskedelmi/gazdálkodó egység üzletpolitikáját, célkitűzéseit, a munkaszervezési és vevőkényelmi szempontokat, az áruk minőségének védelmét és a vagyonvédelmet figyelembe véve).
Útvonaltervezés, eladótéri design megvalósítása.
Akciós, saját márkás termékek elhelyezésének szempontjai.
Eladáshelyi reklám technikái, eszközei (POS.)
Az áruk eladásra történő előkészítését segítő gépek, eszközök, az eladótéri elhelyezésre szolgáló berendezések.
Vásárlást befolyásoló tényezők.
A vásárlási döntés folyamata (a szükségletek kialakulása, információgyűjtés, az alternatívák értékelése, a vásárlási döntés, a vásárlás utáni magatartás), a döntést befolyásoló tényezők.
Vevőtípusok életkor, nem, vásárlási tudatosság, kompromisszumkészségük szerint, az eladó feladata kiszolgálásukkor.
Az eladóval szemben támasztott követelmények (külső megjelenés, személyiségjegyek).
Értékesítési módok.
Az egyes értékesítési módok – hagyományos, önkiszolgáló, önkiválasztó, minta utáni és egyéb bolt nélküli értékesítési formák – jellemzői, előnyei, hátrányai, alkalmazásuk, személyi és tárgyi feltételeik, az eladó feladatai.
Értékesítés lebonyolítása.
Az értékesítés folyamata; a vevő fogadása (személyes és személytelen), az áru bemutatása (személyes és személytelen), az ellenérték elszámolása készpénzzel és készpénzkímélő fizetési eszközökkel, a vásárolt áru becsomagolása, igény szerint díszcsomagolás készítése.
Eladói feladatok az értékesítéshez kapcsolódó szolgáltatásokban.

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-

2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Áruforgalom gyakorlata tantárgy

68 óra + 235 óra ÖGY / 144 óra + 60 óra ÖGY*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az áruforgalom gyakorlat tárgy oktatásának célja, hogy a tanulók működő, valóságos üzleti környezetben alkalmazhassák az áruforgalom elméletéből elsajátított ismereteket. A tanulók megismerik az áruforgalmi folyamat elemeit, az árubeszerzés gyakorlati folyamatát, a készletezéssel és értékesítéssel kapcsolatos gyakorlati teendőket.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

10.3. Témakörök

10.3.1. Az áruforgalmi tevékenységek gyakorlata I. *175 óra ÖGY / 54 óra*

Az áruforgalmi folyamat elemei.

Az árubeszerzés folyamata.

A beszerzendő áruk mennyiségének és összetételének meghatározása.

A megrendelés módjai és dokumentumai.

Az áruátvétel előkészítése, személyi és tárgyi feltételei.
Áruátvételi terület tisztán tartása.
Áruátvételhez szükséges eszközök előkészítése (göngyölegbontó-, árumozgató eszközök, mérő- számláló eszközök, PDA, íróeszköz, bizonylat).
A visszáru és a visszaszállítandó göngyölegek előkészítése (bizonylatolása, csomagba rendezése, csomagolása).
A beérkező áruk okmányainak ellenőrzése.
Az áruk mennyiségi és minőségi átvétele (mennyiségi és minőségi átvétel szempontjai).
Teendő mennyiségi és/vagy minőségi eltérés esetén.
Az áruátvétel igazolása, kifogások intézése.

Készletezés.
A beérkezett áruk készletre vétele.
Az áruk szakszerű elhelyezése a raktárban.
Az áruk szakszerű elhelyezése az eladótérben.

Az áruforgalmi folyamat elemei.

Az árubeszerzés folyamata.
A beszerzendő áruk mennyiségének és összetételének meghatározása.
A megrendelés módjai és dokumentumai.
Az áruátvétel előkészítése, személyi és tárgyi feltételei.
Áruátvételi terület tisztán tartása.
Áruátvételhez szükséges eszközök előkészítése (göngyölegbontó-, árumozgató eszközök, mérő- számláló eszközök, PDA, íróeszköz, bizonylat).
A visszáru és a visszaszállítandó göngyölegek előkészítése. (bizonylatolása, csomagba rendezése, csomagolása).
A beérkező áruk okmányainak ellenőrzése.
Az áruk mennyiségi és minőségi átvétele (mennyiségi és minőségi átvétel szempontjai).
Teendő mennyiségi és/vagy minőségi eltérés esetén.
Az áruátvétel igazolása, kifogások intézése.

Készletezés.
A beérkezett áruk készletre vétele.
Az áruk szakszerű elhelyezése a raktárban.
Az áruk szakszerű elhelyezése az eladótérben.

10.3.2. Az áruforgalmi tevékenységek gyakorlata II.

68 óra + 60 óra ÖGY / 90 óra + 60 óra ÖGY*

Készletezés.
A készletnyilvántartás módszerei, eszközei.
Árumozgató gépek, eszközök.
Árumozgató gépek, eszközök kezelésének szabályai (ÖGY).

Leltározás folyamata, a tényleges készlet felmérése, a leltáreredmény megállapítása.
Leltározás a gyakorlatban (ÖGY).
Az áruk eladásra történő előkészítése (ÖGY).
Az áruk kicsomagolása és előcsomagolása, a vevők tájékoztatását szolgáló információk meglétének ellenőrzése (ÖGY).
A kereskedelmi/gazdálkodó egység által előrecsomagolt árukra tájékoztató címkék készítése, elhelyezése a termékeken (ÖGY).
Áruvédelmi címkék, eszközök fajtái és elhelyezkedésük a termékeken.
A fogyasztói ár feltüntetése.
Ajándékcsomag és/vagy díszcsomagolás készítése (ÖGY).
Az áruk eladótéri elhelyezése, szabályai, szempontjai.

Értékesítés.

A vevők fogadása, a vásárlói igények megismerése, az áruk bemutatása, ajánlása (ÖGY).

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem és szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				

5.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10034-12 azonosító számú

A logisztikai ügyintéző feladatai megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10034-12 azonosító számú, A logisztikai ügyintéző feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10034-12 A logisztikai ügyintéző feladatai	Logisztika			Készletgazdálkodás gyakorlat		
	Logisztika célja, feladatai, elemei	Logisztikai költségeket befolyásoló tényezők	Logisztikai kontrolling	Beszerzési folyamat fázisai, jellemzői	Anyagszükséglet-számítás és erőforrás-tervezés	A készletgazdálkodás főbb mutatói
FELADATOK						
Döntéseket készít elő a vállalati logisztikai folyamatok tervezésére, lebonyolítására, fejlesztésére vonatkozóan	x	x	x	x	x	x
Logisztikai folyamatok támogatására szolgáló információs rendszert működtet, informatikai eszközöket kezel	x	x	x	x	x	x
Támogatja logisztikai felettese tevékenységét	x	x	x			
Napi, heti, havi jelentést készít			x		x	x
Rendelésfeladási és -feldolgozási rendszert működtet	x		x		x	x
Megrendelések teljesítési feltételeit ellenőrzi			x	x	x	x
Kapcsolatot tart a beszállítókkal		x	x	x		x
Megrendelést ad fel a szerződött beszállítók felé a logisztikai/termelési igények alapján			x	x	x	x
Kisebb értékű beszerzéseket bonyolít le				x		x
Beszállítókat minősít		x	x	x		x
Termelés- és szállítástervezési feladatokat lát el		x		x	x	x
"Leanproduction" rendszernek megfelelően végzi tevékenységeit	x	x	x		x	
A vállalat értékesítési csatornáit és folyamatait használja és ellenőrzi	x	x	x	x	x	x
Logisztikai normatívákat mér és elemez	x	x	x	x	x	x
"Aftersale" vevőkapcsolatokat működtet		x	x	x	x	
Készletelemzést végez		x	x			x
Vállalaton belüli "reverz" logisztikai folyamatokat szervez	x	x	x			x
Alkalmazza a veszélyes áruk kezelésére vonatkozó szabályozások előírásait	x	x	x	x		x
Begyűjti a vállalathoz beérkező veszélyes árukra vonatkozó információkat	x			x		
Ellenőrzi a beérkező veszélyes árukat			x	x		
Nyilvántartja a vállalatnál lévő veszélyes árukat		x		x		x
Minőségbiztosítási és minőségellenőrzési területtel kapcsolatos ügyeket intéz	x		x			
Pénzügyi, kontrolling területtel kapcsolatos ügyeket intéz		x	x			
Reklamációs ügyeket intéz		x	x			

SZAKMAI ISMERETEK						
Logisztikai alapfogalmak	x					
A makro logisztika elemei	x					
A vállalati logisztikai rendszer felépítése	x	x				
Az ellátási lánc jellemzői, szereplői, kapcsolatuk	x	x				
Áru-azonosítási és áru-nyomonkövetési rendszerek		x	x	x	x	
Disztribúciós struktúrák, stratégiák és azok jellemzői	x		x	x		
A kiszolgálási színvonal mérésének módjai (külső-belső vevők)	x		x	x		
A logisztikai információs rendszer	x	x	x	x	x	x
A minőség (áru, szolgáltatás), a minőségtanúsítás módjai			x	x	x	
Minőségbiztosítási rendszerek szerepe, jellemzői			x	x	x	
Szavatosság, jótállás, termékfelelősség			x	x		
A beszerzési folyamat fázisai és azok jellemzői	x	x		x	x	
Az áruátvétel menete, bizonylatolása				x	x	
A termeléstervezés és termelésirányítás elvei			x		x	x
Az anyagszükséglet számítás és erőforrástervezés (MRP és MRPII)			x		x	x
A "leanproduction" (TPS) termelési rendszer	x	x	x		x	
Elosztástervezés (DRP)						x
Logisztikai költségek, és befolyásoló tényezőik			x			x
Készletezési modellek			x			x
A gazdaságos, ill. minimum rendelési tételnagyság meghatározása			x	x		x
A készletgazdálkodás főbb mutatói			x			x
A kiszolgálási színvonal mutatói és mérésének módjai, gyakorisága	x			x		
A logisztikai kontrolling feladatai			x			
A rendelésfeladás- és feldolgozás folyamata				x		
Az értékesítési csatornák jellemzői	x			x		x
A veszélyes áruk tulajdonságai	x	x		x		x
A veszélyes áruk osztályozása	x	x		x		x
A veszélyes áruk okmányai	x	x		x		x
A veszélyes áruk csomagolása	x			x		x
A veszélyes áruk jelölései	x			x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szakmai olvasott szöveg megértése	x			x	x	x
Információforrások kezelése	x				x	x
Szakmai nyelvű íráskészség	x			x	x	x
Értékelési, elemzési készség	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Kommunikáció (szövegértés/szövegalkotás)	x		x			x
Vállalkozói kompetencia	x		x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kooperativitás (csapatszellem)	x		x	x		x
Kreativitás	x		x	x		x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Problémamegoldás	x		x			x
Digitális kompetencia	x	x	x	x	x	x

11. A logisztikai tantárgy 128 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A logisztika tantárgy elméleti oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék a logisztika folyamatrendszereit és működtetni tudják azokat. Ismerjék meg a veszélyes árukra vonatkozó előírásokat és legyenek képesek biztonsággal alkalmazni azokat, működjenek együtt a hatósággal. Cél az is, hogy a tanulók elsajátítsák a logisztikai controllingot.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Logisztika tantárgy kapcsolódik a **társadalmi, állampolgári és gazdasági ismeret**, matematika közismereti tárgyak tartalmaihoz, valamint az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmaira épül.

11.3. Témakörök

11.3.1. Logisztika célja, feladatai, elemei *32 óra*

A logisztika fogalma.
Az ellátási lánc jellemzői, szereplői, kapcsolatuk.
Szállítmányozás lényege, elemei.
Fuvarozási módok fajtái, csoportosítása.
A közúti, vízi, vasúti és légi szállítás főbb vonalai.
Az egyes áruszállítási módok jellemzői, előnyei és hátrányai.
Az áruszállításhoz kapcsolódó okmányok tartalmi, formai követelményei.
Az árutovábbítási technológia jellemzői.
Belföldi és nemzetközi szállítások előkészítése.
A vállalati logisztikai rendszerek működésének alapelvei.
A logisztikai információs rendszer.
Minőségbiztosítási rendszerek szerepe, jellemzői.
Integrált vállalatirányítási rendszerek logisztikai moduljainak kezelése.
ADR, RID, IMDG/IMCO előírások.
A veszélyes áruk kezelésének, szállításának, tárolásának szabályai.
A veszélyes áru szállítása során használt dokumentumok értelmezése, kitöltése.
A veszélyes áruk szállításánál alkalmazott belföldi és külföldi útiokmányok és utasítások megismerése, kezelése, kitöltése.
A veszélyes áruk szállításának nemzetközi és belföldi előírásai.
A veszélyes anyagokat szállító vállalat tevékenysége.
A veszélyes anyagot szállító járművekre vonatkozó előírások.
A veszélyes anyagok emberre, környezetre, gyártástechnológiára gyakorolt hatásai, a helytelen kezelés következményei.

11.3.2. Logisztikai költségeket befolyásoló tényezők *64 óra*

Optimális logisztikai rendszer kialakításának szempontjai.

A vállalat értékesítési rendszerének elemzése, ellenőrzése.
Különböző logisztikai költségelemek ismerete, elemzése.
Rendelési költségek.
Be- és kiszállítási költségek.
Üzemen belüli szállítási költségek.
Csomagolási költségek.
Egységrakomány – képzési költségek.
Biztonsági készletek.
A készletezés szerepe, a készletek csoportosításának szempontjai.
Készletelemzés.
Adatszolgáltatás a termelési tevékenységhez.
Termelési tervek készítése.
A termeléstervezés és termelésirányítás elvei.
Anyagszükséglet-számítás.
Az árkalkuláció, a díjszámítás elvei.
Optimális fuvarozási mód kiválasztása.
Szállító-értékelési eljárások.
Szállítók minősítése.
Szállítástervezés.
„Aftersale" vevőkapcsolatok működtetése.
Árajánlatok tartalma, ajánlatkérés és adás szabályai.
Árajánlat értékelésének szempontjai.
Fizetési módok és jellemzőik.

11.3.3. Logisztikai kontrolling ***32 óra***

A kontrolling fogalma, folyamata.
Költségek kalkulációja tarifatáblázatok alapján.
Az ellenőrzés feladata, célja.
Költséghatékonysági számítások.
Rendelésfeladás és –feldolgozás.
Áru-azonosítási és -nyomonkövetési rendszerek.
Korszerű csomagolás és raktározás technikák.
Hatékony logisztikai tervezési és technológiai módszerek alkalmazása.
Logisztikai normatívák mérése, elemzése.
A racionális szállítási lánc megtervezése, irányítása.
Költségszámításokhoz kapcsolódó nyilvántartások vezetése.
Veszélyes árura vonatkozó nyilvántartások.
A veszélyes áru szállítása során használt dokumentumok értelmezése, kitöltése.
A veszélyes anyagok emberre, környezetre, gyártástechnológiára gyakorolt hatásai, a helytelen kezelés következményei.
Napi, heti, havi jelentéskészítés.
Anyagszükséglet-számítás.
Gazdaságos minimum rendelési tételnagyság.

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, számítástechnika terem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	*	*	*	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	*	*	*	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	*	*	*	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	*	*	*	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	*	*	*	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	*	*	*	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	*	*	*	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	*	*	*	-
2.2.	Leírás készítése	*			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	*			-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	*	*	*	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	*			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	*	*		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	*	*		-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	*	*		-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	*	*		-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor	*	*	*	-

	alapján				
3..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	*			-
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	*	*		-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		*		-
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		*		-
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		*		-
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		*		-
4.5.	Csoportos versenyjáték		*		-
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				-
5.1.	Műveletek gyakorlása	*	*	*	-
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	*	*	*	-

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	*	*	*	-
1.2.	elbeszélés	*			-
1.3.	kiselőadás	*	*		-
1.4.	megbeszélés		*	*	-
1.5.	szemléltetés	*	*		-
1.6.	kooperatív tanulás*	*	*	*	-
1.7.	szimuláció	*	*		-
1.8.	házi feladat	*	*	*	-

11.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

12. Készletgazdálkodás gyakorlat tantárgy 128 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A készletgazdálkodás tantárgy alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék a különböző logisztikai információs rendszereket, gyakorlati szinten sajátítsák el a rendelési és feldolgozási rendszerek működtetését. Legyenek képesek tervezni és szervezni a termelési és számítási feladatokat, biztonsággal legyenek képesek alkalmazni a készletelemzést és ez alapján használni a vállalat beszerzési és értékesítési csatornáit.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Logisztika tantárgy kapcsolódik a **társadalmi, állampolgári és gazdasági ismeret**, matematika közismereti tárgyak tartalmaihoz, az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmaira épül.

12.3. Témakörök

12.3.1. A beszerzési folyamat fázisai, jellemzői *32 óra*

Kapcsolattartás a beszállítókkal.
A készlet fogalma, fajtái.
Készletelemzés és formái.
Készletezés, készlettartás és készletutánpótlás költségei.
Beszerzési eljárások.
A centralizált és decentralizált beszerzés jellemzői.
A megrendelés módjai.
Optimális tétel nagyság meghatározása (rendelés, tárolás, kiszállítás).
Bejövő megrendelések teljesítési feltételei.
Az aktuális beszerzések sorrendjének, időrendjének meghatározása.
A rendelés-feldolgozás folyamata.
Áruátvétel menete.
Az áruátvételhez kapcsolódó dokumentumok és kezelésük.
Szállítóértékelési eljárások.
Megrendelések teljesítésének ellenőrzése.
Vevőkapcsolati rendszerek.
Termelés és szállítástervezés.
A kiszolgálási színvonal mérésének módjai.
Reklamációs ügyintézés.
Veszélyes árukkal kapcsolatos tevékenységek (rendelésfeladás, osztályozás, kezelés, okmányok, jelölések, nyilvántartás).
ADR előírások.
E-kereskedelem.

12.3.2. Anyagszükséglet-számítás és erőforrás-tervezés *48 óra*

Az anyagszükséglet-számítás lényege.
A készletek volumene és összetétele közötti kapcsolat.
A logisztikai normatívák mérése és elemzése.
Disztribúciós struktúrák anyagigénye.
Erőforrás-tervezés (MRPI és MRPII).
Termelő erőforrás-szükséglet.
JIT (Just in Time) elvének érvényesítése.
„Leanproduction” rendszer.

Termelési ütemterv.
Kapacitástervezés.
A termeléstervezés elvei.
Termelés- és szállítástervezési feladatok.
Rendelésfeladás és –feldolgozási rendszer.
Áruazonosítás és az áru nyomonkövetése.
Anyagnormák a termelési programok figyelembe vételével.
Technológiai anyagnormák.

12.3.3. A készletgazdálkodás főbb mutatói ***48 óra***

A készletezés szerepe, a készletek csoportosításának szempontjai.
Készletezési modellek.
Készletgazdálkodási mutatók.
Forgási sebesség.
Készletrugalmasság.
Készletkövetés.
A készletnyilvántartás módjai.
A készletnyilvántartás bizonylatai.
A készletek és tároló helyek nyilvántartása.
A készletgazdálkodás költségtényezői.
A készlethatékonysági mutatók.
A kiszolgálási színvonal mérésének módjai.
Minőségbiztosítás alkalmazása.
Elosztás-tervezés (DRP).
Hatékony készletterítés.
A kiszolgálás színvonalának mérése.
Veszteségi hányad, értékcsökkenési és leértékelési mutatók.
Veszélyes áruk tárolásának szabályai.
Veszélyes áruk készletezésével kapcsolatos speciális feladatok.

12.4. A képzési helyszín jellege

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	*	*	*	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	*	*	*	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	*	*	*	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	*	*	*	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	*	*	*	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	*	*	*	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	*	*	*	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	*	*	*	-
2.2.	Leírás készítése	*			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	*			-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	*	*	*	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	*			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	*	*		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	*	*		-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	*	*		-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	*	*		-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	*	*	*	-
3..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	*	*		-
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	*	*		-

4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		*		-
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		*		-
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		*		-
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		*		-
4.5.	Csoportos versenyjáték		*		-
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				-
5.1.	Műveletek gyakorlása	*	*	*	-
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	*	*	*	-

12.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	Magyarázat	*	*	*	-
1.2.	Kiselőadás	*	*		-
1.3.	Megbeszélés		*	*	-
1.4.	Szemléltetés	*	*		-
1.5.	Házi feladat	*	*	*	-

12.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A
10035-12 azonosító számú

A szállítás, fuvarozás, szállítmányozás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10035-12 azonosító számú, Szállítás, fuvarozás, szállítmányozás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10035-12 Szállítás, fuvarozás, szállítmányozás	Nemzetközi szállítmányozás, fuvarozás			Szállítmányozási és fuvarozási feladatok gyakorlat			Közlekedés- és gazdaságföldrajz		
	INCOTERMS klauzulák rendszerezése költség és kockázatvállalás szerint	A nemzetközi fuvarozás szabályozása, okmányai	Díjszámítás elemei, szállítmánybiztosítások	Az árutovábbítási rendszerek és eszközök, üzletkötési feladatok sajátosságai	Fuvarozással, szállítmányozással kapcsolatos árképzés, díjszámítás, fuvardíj, jutalék	Okmányok, engedélyek, biztosítások, a szállítmányozás területén	Közlekedés- és gazdaságföldrajzi ismeretek	Árutovábbítási útvonaltervezés	Térkép és GPS használata, pozíciókeresés
FELADATOK									
Az árutovábbítással kapcsolatos előkészítő, tervező feladatokat végez	x			x	x	x			
Árutovábbítási rendszert és eszközöket választ ki				x	x				
Az INCOTERMS klauzulákból adott feladat lebonyolítására vonatkozó részfeladatokat határoz meg	x			x					
Gyűjtő szállítmányozási és fuvarozási feladatokat (közúti, vasúti, légi, tengeri, folyami és kombinált) szervez		x		x					
Megfelelő árutovábbítási útvonalról dönt közlekedés- és gazdaságföldrajzi ismeretei, valamint a feladat jellege alapján							x	x	
Az árueljuttatási folyamaton belül az áruk tárolását, raktározását, be- és kitárolását, átrakodását szervezi		x		x					
Árutovábbítással kapcsolatos üzletkötési feladatokat végez	x			x					
Kapcsolatot tart az alvállalkozókkal, partnerekkel	x			x	x	x			
Fuvarozással, szállítmányozással kapcsolatos árképzést és díjszámítást végez	x		x	x	x	x			

Fuvardíjjal és a szállítmányozási jutalékkal kapcsolatos teendőket lát el		x	x	x	x				
Árutovábbítással, fuvarozásával kapcsolatos feladatokat hajt végre	x	x		x					
Nemzetközi szállítmánybiztosítási ügyet intéz		x							
Nemzetközi árutovábbítással kapcsolatos adminisztrációs és elemzési feladatokat lát el	x	x	x						
Intézi az árutovábbítás rendkívüli eseményeinek ügyeit		x		x					
Szállítmányozáshoz, fuvarozáshoz kapcsolódó okmányokat készít el, tölt ki, állít össze	x		x	x	x	x			
Okmányok elektronikus úton történő továbbításához szükséges eszközöket használ			x		x	x			
SZAKMAI ISMERETEK									
INCOTERMS klauzulák	x			x					
A klauzulák rendszerezése költség és kockázatvállalás helye szerint	x	x		x	x	x			
Az eladói teljesítést igazoló okmányok (hatósági engedélyek, finanszírozási okmányok, számlák, stb.)	x	x				x			
Az eladó, a vevő és a fuvarozó felelőssége az ügylet jellege szerint	x	x		x					
Akkreditívek a szállítmányozásban	x	x		x		x			
Az árutovábbítással kapcsolatos üzletkötési szabályok, dokumentumok	x	x		x	x				
Az árufuvarozás előkészítésének, végrehajtásának folyamata, dokumentumai	x	x		x		x			
A szállítmány fuvarozási károk elleni biztosításának lehetőségei			x	x					
A fuvarozási eszköz és az áru kölcsönös megfelelésének szempontjai			x	x					
Az ellenérték beérkezésével kapcsolatos folyamatok, dokumentumok	x	x	x	x		x			
A közúti, vasúti, vízi és légi szállítmányozás, fuvarozás jellemzői			x	x					
A kombinált szállítmányozás, fuvarozás jellemzői		x	x	x					
A gyűjtőszállítmányozás, fuvarozás jellemzői	x	x	x	x					

Közlekedés- és gazdaságföldrajz							x	x	x
A nemzetközi közúti, vasúti, vízi (folyami, tengeri) és légi fuvarozás szabályozása	x	x	x	x	x				
Díjszámítás elemei a nemzetközi közúti, vasúti, vízi (folyami, tengeri) fuvarozásban	x	x	x	x	x				
A CMR tartalma, minimális tartalmi követelményei	x	x	x	x	x	x			
CIM- fuvarlevél tartalma	x	x	x	x	x	x			
A SZMGSZ-fuvarlevél tartalma	x	x	x	x	x	x			
A tengeri fuvarozás okmányai	x	x	x	x	x	x			
A kombinált fuvarozások szerepe, alkalmazása, fuvarokmányai	x	x	x	x	x	x			
Szállítmányozói gyűjtőforgalom szerepe, megvalósítása	x	x	x	x	x	x			
A nemzetközi szállítmány-biztosítások módjai, egyes fuvarlevelek biztosítási fedezetei	x	x	x	x		x			
FIATA-okmányok kitöltése, alkalmazása	x	x	x	x	x	x			
Eredetigazoló okmányok fajtái	x	x	x	x	x	x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x		x	
Szakmai nyelvű íráskészség	x	x	x	x	x	x		x	
Értékelési, elemzési készség	x	x	x	x	x	x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Kommunikáció (szövegértés /szövegalkotás)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Intuitivitás	x	x	x	x		x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Kreativitás		x	x	x	x		x	x	x
Kooperativitás		x	x	x	x		x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Problémamegoldás		x	x	x	x		x	x	x
Konszenzuskészség		x	x	x	x		x	x	x

13. Nemzetközi szállítmányozás, fuvarozás tantárgy 240 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A nemzetközi szállítmányozás, fuvarozás tantárgy alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a szállítmányozással kapcsolatos árképzést, ismerjék meg a különböző díjszámítási módokat, valamint a jutalékszámítás menetét. Legyenek képesek a szállítmányozáshoz kapcsolódó okmányokat kitölteni, értelmezni, egy adott útvonalra összeállítani. Biztonsággal alkalmazzák az árutovábbításra vonatkozó elemzési mutatókat.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a **társadalmi, állampolgári és gazdasági ismeret**, matematika közismereti tárgyak tartalmaihoz, az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmaira épül.

13.3. Témakörök

13.3.1. INCOTERMS klauzulák rendszerezése költség és kockázatvállalás szerint *32 óra*

Külkereskedelmi ügylet, az ügylet szakaszai
Előkészítő szakasz feladatai
Külkereskedelmi szerződés, adatai
Külkereskedelmi ügylet lebonyolításának feladatai, kiemelten a fuvarozást, szállítmányozást, raktározást
A külkereskedelmi szerződés adatai alapján kapcsolódás a fuvarozáshoz, szállítmányozáshoz, ennek alapján a fuvarozó, szállítmányozó feladatainak meghatározása.
Szokások, szokványok a nemzetközi kereskedelemben.
INCOTERMS szerepe, értelmezése a külkereskedelmi szerződésben.
Külkereskedelmi szerződésben meghatározott paritás alapján a fuvarozó szállítmányozó feladatai.
INC 2000, INC 2010.
Fuvarparitás, teljesítési hely.
Paritások csoportosítása különböző szempontok alapján.
Csak tengeri és folyami fuvarozásokra alkalmazható paritásoknál az eladó, illetve fuvarozó, szállítmányozó feladatai.
Minden fuvarozási módnál alkalmazható paritásoknál az eladó, illetve a fuvarozó, szállítmányozó feladatai.
Kiegészítő paritások és kapcsolatuk a paritásokkal.
Eladó kötelezettsége, költségviselése az INCOTERMS 1-10 pontja alapján.
Vevő kötelezettsége, költségviselése az INCOTERMS 1-10 pontja alapján.
Az eladó és a vevő értesítési kötelezettségei a paritásonként.

13.3.2. A nemzetközi fuvarozás szabályozása, okmányai *144 óra*

Rektapapírok, ipso jure papírok fajtái.
Szállítmányozási megbízás tartalma, formája, adatai.
Export tengerentúli szállítmányozási megbízás tartalma, okmánya.
Export szárazföldi szállítmányozási megbízás tartalma, okmánya.
Import szárazföldi tengeri szállítmányozási megbízás tartalma, okmánya.
FIATA okmányok használatának jelentősége.
Árut megtestesítő értékpapír jellegű FIATA okmányok /FIATA FCT, FIATA B/L/ adatai.
Tényt, jogosultságot igazoló FIATA okmányok /FIATA FCR, FIATA FWR, FIATA SDT, FFI
Fuvarozást szabályozó nemzetközi egyezmények fuvarozási módonként.
Nemzetközi fuvarjogi egyezményekben meghatározott nemzetközi fuvarokmányok.
Nemzetközi fuvar okmányok csoportosítása értékpapír jellegű okmányok, illetve tényt jogosultságot igazoló okmányok.
CÍM vasúti fuvarlevél adatai, formai követelmények.
SZMGSZ fuvarlevél alkalmazása, adatai, formai követelmények.
CMR közúti fuvarlevél alkalmazása, adatai, formai követelmények.
Légi fuvarlevél alkalmazása, adatai, formai követelmények.
B/L alkalmazása, adatai formai követelmények.
D/O alkalmazása, adatai, formai követelmények.
Fuvarlevelek kitöltésének szabályai.
Folyami rakjegy, folyami fuvarlevél alkalmazásai, adatai, formai követelmények.
Kombinált fuvarozás okmányai.

13.3.3. Díjszámítás elemei, szállítmánybiztosítások *64 óra*

Ajánlatok fajtái, tartalmi kellékei, értékelésének szempontjai.
Kalkulációk kiindulópontja (vevő, eladó oldaláról).
Export árkalkuláció készítés.
Több beérkezett ajánlat közötti választás szempontjai.
Gyakorlati példa alapján a beérkezett ajánlatok közül a legkedvezőbb kiválasztása.
Ajánlat, megrendelés alapján a fuvar díjszámítás elemei, fuvardíjak meghatározása on-line módon kikeresett díjtételek alapján.
Árkockázat kivédésének lehetséges formái.
Árkockázat kivédése nemzetközi fizetési mód megválasztásával.
Árkockázat kivédése nemzetközi fuvarokmányokkal.
A biztosítás fix és változó elemei.
A szállítmánybiztosítás elemei.
Nemzetközi egyezmények a szállítmánybiztosításra vonatkozóan.

13.4. A képzési helyszín jellege

Tanterem, számítógépterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	*	*	*	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	*	*	*	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	*	*	*	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	*	*	*	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	*	*	*	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	*	*	*	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	*	*	*	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	*	*		-
2.2.	Leírás készítése	*	*		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	*	*	*	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	*	*	*	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	*	*		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	*	*		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	*	*		-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	*	*		-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	*	*		-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	*	*	*	-
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban	*			-

	felkészülés után				
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	*	*		-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	*	*	*	-
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	*	*	*	-
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	*	*	*	-
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat	*	*	*	-

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	*	*	*	-
1.2.	kooperatív tanulás	*	*	*	-
1.3.	szimuláció	*	*	*	-
1.4.	házi feladat	*	*	*	-

13.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

14. Szállítmányozási és fuvarozási feladatok gyakorlat tantárgy 160 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A szállítmányozási és fuvarozási feladatok tantárgy célja, hogy a hallgatók megismerjék a kereskedelmi feladatok ellátásához szükséges feltételeket, ezen belül a termelőhelyektől a fogyasztási pontokig ívelő áruáramlás megszervezésének lehetőségeit. Az itt elsajátított ismeretek alapján a hallgatók képesek lesznek a vállalatok szállítási feladatainak megszervezésére és irányítására, képesek lehetnek a fuvarozással kapcsolatos együttműködési feladatok ellátására. A tantárgy célja, hogy a tanulók elsajátítsák az INCOTERMS használatát, alkalmazási sajátosságait. Ismerjék meg a gyűjtőforgalom menetét, és biztonsággal legyenek képesek kiválasztani a megfelelő fuvarozási módot.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a **társadalmi, állampolgári és gazdasági ismeret**, matematika közismereti tárgyak tartalmaihoz, az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmaira épül.

14.3. Témakörök

14.3.1. Az árutovábbítási rendszerek és eszközök, üzletkötési feladatok sajátosságai *32 óra*

Fuvarozási módok sajátosságai.
INCOTERMS klauzulák tartalma, jellemzői, sajátosságai.
A fuvarozó feladatai a különböző paritásokon megkötött szerződések alapján.
Csak vízi fuvarozási módoknál használatos paritások.
Minden fuvarozási módnál alkalmazható paritások
Gyűjtőfuvarozás jellemzői.
Gyűjtőfuvarozás okmányai.
Árukockázati tényezők.
Árutovábbítási rendszerek.
Vasúti, közúti, légi, tengeri árufuvarozás jellemzői.
Tengeri kikötői szokványok.
Folyami árufuvarozás jellemzői. Folyami kikötői szokványok.
Csővezetékes árufuvarozás.
Veszélyes áruk fuvarozásának szabályai fuvarozási módonként.
Veszélyességi bárcák.
Az EU közlekedéspolitikai irányelvei a 2011 Fehér Könyvben meghatározottak alapján
Hazai közlekedéspolitikai irányelvek az egyes fuvarozási módokra.
Nemzetközi árutovábbítással kapcsolatos adminisztráció.
Fuvarozási módonként fuvarokmányok használata.
Árutovábbítással kapcsolatos különleges események kezelése.
Árutovábbítás során bekövetkezett káresemény rendezése, szükséges intézkedések, okmányok.
Veszélyes áru fuvarozása során bekövetkezett káresemények, mentések, okmányok.
Az egyes fuvarozási módok összehasonlítása, előnyök, hátrányok.
Fuvarozási mód megválasztásának szempontjai.
Fuvarozás módonkénti infrastruktúra igények.
Fuvarozási módonkénti fuvarozási eszközök típusai.
Árutovábbítási rendszerek belföldi szabályozásai.
Árutovábbítási rendszereket szabályozó nemzetközi egyezmények, azok tartalmi elemei.

14.3.2. Fuvarozással, szállítmányozással kapcsolatos árképzés, díjszámítás, fuvardíj, jutalék *96 óra*

Kalkulációkészítés szabályai.
Árképzés rugalmasságát meghatározó tényezők.
Fuvarozói kedvezmények, szállítmányozási jutalék.
Utókalkuláció célja, szerepe, jelentősége.

Fuvardíjfizetés formái.
A nemzetközi egyezményekben meghatározott díjszámítások fuvarozási módonként
COTIF/CÍM által szabályozott területek.
CMR által szabályozott területek.
Hagai-Visby Szabályok.
Hamburgi Egyezményben szabályozott területek.
Hagai-Visby Szabályok és a Hamburgi Egyezményben a tengeri árufuvarozásra vonatkozó szabályok összehasonlítása.
Varsói Egyezményben szabályozott területek.
Pozsonyi Egyezményben szabályozott területek.
Díjszámítás elvégzéséhez szükséges alapfogalmak, definíciók.
Nemzetközi egyezményekben meghatározott díjszámítási súly meghatározása.
Díjszámítási súly meghatározása a nemzetközi vasúti árufuvarozásra.
Díjszámítási súly meghatározása a nemzetközi közúti árufuvarozásra.
Díjszámítási súly meghatározása a légi, tengeri és folyamai árufuvarozásokra.
Nemzetközi egyezményekben meghatározott fuvar díjszámítás.
Fuvarozási módonként nemzetközi díj táblázatok on-line módon történő alkalmazása, felhasználásuk a fuvardíjak kalkulációjához, számításához.
Fuvarozási módonként fuvardíj kalkuláció a nemzetközi díj táblázat díj tételei alapján.
Nemzetközi vasúti fuvardíj és fuvarköltség számítása a gyakorlatból vett esettanulmány alapján.
Nemzetközi közúti fuvardíj és költség számítása a gyakorlatból vett esettanulmány alapján.
Tengeri fuvardíj és költség számítása a gyakorlatból vett esettanulmány alapján.
Légi fuvardíj és költség számítása a gyakorlatból vett esettanulmány alapján.
Folyami fuvardíj és költség számítása a gyakorlatból vett esettanulmány alapján.
Kombinált fuvar díjszámítások.
Utókalkuláció célja, szerepe, jelentősége
Fuvarköltség fizetésének formái , a fuvarköltség fizetéséhez szükséges nemzetközi banki okmányok használata.

14.3.3. Okmányok, engedélyek, biztosítások a szállítmányozás területén *32 óra*

Szállítmányozáshoz és fuvarozáshoz tartozó okmányok.
Biztosítással kapcsolatos okmányok.
Különböző fizetési módok okmányai.
Szállítmányozói okmányok.
Hatósági okmányok, engedélyek.
Bizonyítványok, bizonylatok.
Szállítmányozók által kiállítható nemzetközi okmányok.

Szállítmányozók által kiállítható okmányok csoportosítása, értékpapír jellegű okmányok és sima tényt jogosultságot igazoló okmányok, ezek használata a gyakorlatban.
Szállítmányozók által kiállítható nemzetközi okmányok kiállítása gyakorlati feladatok alapján.
Nemzetközi fuvar okmányok csoportosítása, gyakorlati alkalmazásuk.
CÍM vasúti fuvarlevél kiállítása gyakorlati feladat adatai alapján.
SZMGSZ vasúti fuvarlevél adatainak kitöltése gyakorlati feladat adatai alapján.
CMR közúti fuvarlevél adatainak kitöltése gyakorlati feladat adatai alapján.
Légi fuvarlevél adatainak kitöltése gyakorlati feladat adatai alapján.
B/L adatainak kitöltése gyakorlati feladat adatai alapján.
D/O adatainak kitöltése gyakorlati feladat adatai alapján.
Folyami rakjegy kitöltése gyakorlati feladat adatai alapján.
Charter Party értelmezése.
Biztosításokkal kapcsolatos okmányok, kiállításuk konkrét gyakorlati feladatok alapján.
Szállítmánybiztosítási ajánlat, biztosítási kötvény kapcsolata.
Szállítmánybiztosítási ajánlat formája, adatai.
Szállítmánybiztosítás által nem fedezett kockázatok.
Nemzetközi fizetési módok, azok alkalmazásánál kitöltendő nemzetközi pénzügyi okmányok, konkrét gyakorlati példa alapján nemzetközi pénzügyi okmányok kiállítása.
Deviza átutalási megbízás adatai, kiállítása.
Okmányos meghitelezés okmány adatai, kiállítása.
Bankgarancia, bankkezesség.
Vámkezelés elvégzéséhez szükséges vámokmányok, származási bizonyítványok adatai.
Egységes Vámáru Nyilatkozat használata, adatainak értelmezése.
FORM-A adatai, alkalmazása, kitöltése.
EUR-1 adatai, alkalmazása, kitöltése.

14.4. A képzési helyszín jellege

Tanterem, számítógépterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	*	*	*	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	*	*	*	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	*	*	*	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	*	*	*	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	*	*	*	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	*	*	*	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	*	*	*	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	*	*	*	-
2.2.	Tesztfeladat megoldása	*	*	*	-
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	*			-
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	*	*		-
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	*	*		-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	*	*		-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	*	*		-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	*	*	*	-
3..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	*	*		-
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	*	*		-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	*	*	*	-

4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	*	*	*	-
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	*	*	*	-
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat	*	*	*	-
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	*	*	*	-
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	*	*	*	-

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	*	*	*	-
1.2.	kiselőadás	*	*		-
1.3.	megbeszélés		*	*	-
1.4.	vita	*	*	*	-
1.5.	szemléltetés	*	*	*	-
1.6.	házi feladat	*	*	*	-

14.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

15. Közlekedés- és gazdaságföldrajz tantárgy 48 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A Közlekedés- és Gazdaság földrajz tantárgy oktatásának alapvető célja az, hogy a tanulók megismerjék a közlekedési infrastruktúrát és annak betagozódását az európai uniós hálózatokba. Legyenek tisztába a szállítmányozást érintő útdíjak rendszerével, ismerjék az alternatív útvonalakat. Legyenek képesek hatékonyan összehangolni a költségeket, a fuvarozásra rendelkezésre álló időt és ezek alapján összehasonlítani a különböző fuvarozási módokat.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a **társadalmi, állampolgári és gazdasági ismeret**, matematika közismereti tárgyak tartalmaihoz, az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmaira épül.

15.3. Témakörök

15.3.1. Közlekedés- és gazdaságföldrajzi ismeretek *16 óra*

Európa közlekedésföldrajza.
Európa közlekedési hálózatai.
Főbb szállítási csomópontok Európában.
Magyarország közlekedésföldrajza.
Magyarország közlekedési hálózatai.
Magyarország közlekedési ágainak ismerete, hálózatai, nemzetközi kapcsolódásai.
Fuvarozás környezetre való hatása, környezetterhelés.
Közlekedés meteorológia.
Közlekedésbiztonság.
Kombinált fuvarozási módok – Duna-stratégia.
TEN-hálózat és hazai szakaszai.

15.3.2. Árutovábbítási útvonaltervezés *16 óra*

Útvonaltervezés jellemzői, sajátossága.
Útvonaltervezés.
Árutovábbítási alternatívák (költség, határidő).
Útvonal – optimalizálás.
Szállítási tervezés, főbb alágazati útvonalak.
Rakodási pontok.
A közúti, a vasúti, a vízi, a légi és a vezetékes szállítás fő vonalai.

15.3.3. Térkép és GPS használata, pozíciókeresés *16 óra*

Térképhasználat, térképészeti jelek.
Hagyományos és elektronikus térképek használata, tájékozódás.
A földi helymeghatározás lehetséges módjai.
Navigációs rendszerek típusai.
A GPS rendszer, fejlődése.
A GPS rendszer és a fuvarozást kiszolgáló egységek informatikai rendszerének hálózata.

15.4. A képzési helyszín jellege

Tanterem, számítógépterem.

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat	*	*	*	-
1.2.	Kiselőadás	*	*	*	-
1.3.	Megbeszélés		*	*	-
1.4.	Szemléltetés	*	*	*	-
1.5.	Szimuláció	*	*	*	-
1.6.	Házi feladat	*	*	*	-

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	*	*	*	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	*	*	*	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	*	*	*	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	*	*	*	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	*	*	*	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	*	*	*	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	*	*	*	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	*	*	*	-
2.2.	Leírás készítése	*			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	*	*	*	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	*	*	*	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	*			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése	*	*	*	-

	szóban				
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	*	*	*	-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	*	*		-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	*	*	*	-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	*	*	*	-
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	*	*		-
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	*	*	*	-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	*	*	*	-
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	*	*	*	-
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	*	*	*	-
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat	*	*	*	-

15.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A
10036-12 azonosító számú

Termelési és nagykereskedelmi raktározás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10036-12 azonosító számú, Termelési és nagykereskedelmi raktározás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10036-12 Termelési és nagykereskedelmi raktározás	Raktározás				Raktározás gyakorlata		
	A raktározás szerepe a logisztikai folyamatokban	Komissiózás folyamata, eszközrendszere	Raktári árumozgatás és készletnyilvántartás bizonylatai	A veszélyes áruk tárolásának szabályai	Számítógépes raktarirányítás szoftverei és eszközeinek használata	Komissiózás a gyakorlatban	Anyagmozgató berendezések működtetése, mérőeszközök használata a raktárban
FELADATOK							
Ellenőrzi a raktárba beérkezett árukat a megrendelés és a szállítólevél szerint	x		x	x	x		
Eltérés esetén jelentést készít a beszerzési részleg felé	x		x				
Mennyiségi, minőségi áruátvételt végez	x		x	x	x		
Elkülöníti a minőségileg vizsgálandó árut a minősítés elvégzéséig	x		x	x	x		
Ellenőrzi a tároló helyek műszaki állapotát	x		x	x	x		
Kezeli a raktárirányítás szoftvereit					x		
Kijelöli a beérkezett áru tárolási helyét	x			x	x		
Vezeti a készlet-nyilvántartási dokumentumokat	x		x	x	x		
Vezeti a tárolóhely nyilvántartást	x		x	x	x		
Elkészíti a beérkezett megrendelések árukiszedési jegyzékeit	x	x	x	x	x	x	
Komissiózási tevékenységet végez		x				x	
Elkészíti az árukiadást kísérő bizonylatokat	x	x	x	x	x	x	
Előkészíti a kiszállítandó árukat	x	x	x	x	x	x	
Anyagmozgató berendezéseket működtet							x
Betartja/betartatja a készletkezelési irányelveket	x		x	x	x		
Segíti, ellenőrzi a leltározást, leértékelést, selejtezést	x		x	x	x		
Betartja/betartatja a balesetvédelmi szabályokat	x	x	x	x		x	x
Betartja/betartatja a veszélyes áruk raktározási szabályait				x			x
Ellenőrzi a raktár tájékoztató és figyelmeztető feliratait	x		x	x			
Ellenőrzi a mérőeszközök, mérőberendezések műszaki állapotát, hitelességének lejárati idejét	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi a tűz és vagyonvédelmi eszközök és berendezések meglétét, épségét	x	x	x	x	x	x	x
Javaslatot készít a kötelező karbantartások, hitelesítések elvégzésére	x			x	x		x
Szeletív hulladékgyűjtést végez a raktári hulladékoknál	x			x			

Kapcsolatot tart a logisztika más területén dolgozó munkatársakkal	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
A raktározás szerepe a logisztikai folyamatokban	x			x			
A raktározás folyamatai		x		x			
Az áruátvétel eljárási szabályai	x		x				
A raktározás során használt mérőeszközök							x
Tárolási módok és alkalmazási feltételeik				x			x
Raktári anyagmozgatási feladatok, és eszközeik				x			x
A komissiózás folyamata és eszközrendszere		x	x			x	
Raktári árumozgások és a készletnyilvántartás bizonylatai, és kezelésük		x	x		x		
A számítógépes raktárirányítás szoftverei és eszközei					x		x
A raktározás munkavédelmi és környezetvédelmi követelményei							x
A raktár tűzvédelmi követelményei	x	x	x	x	x	x	x
A tárolóeszközök ellenőrzésének és karbantartásának szabályai					x		x
A veszélyes áruk tárolásának szabályai				x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Szakmai nyelvű szöveg értelmezése	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x			x		
Jelképek értelmezése	x	x		x		x	x
Mennyiségérzék		x				x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség		x				x	
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség		x				x	
Irányítási készség	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Áttekintőképesség	x	x	x	x	x	x	x
Kontroll	x	x	x	x	x	x	x

16. Raktározás tantárgy 96 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A Raktározás tantárgy elméleti oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék a raktározási alapfeladatokat, legyenek tisztába az áru beléptetés és kiléptetés folyamatával, legyenek képesek betartani és betartatni a raktározás szabályait, különös tekintettel a veszélyes árukra. Ismerjék és használják a különböző mérőeszközöket, mérőberendezéseket, legyenek tisztában a hitelesség fogalmával.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a **társadalmi, állampolgári és gazdasági ismeret**, matematika közismereti tárgyak tartalmaihoz, az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmaira épül.

16.3. Témakörök

16.3.1. A raktározás szerepe a logisztikai folyamatokban *32 óra*

A raktárak fajtái, jellemzői.
A raktározás folyamatelemei.
A raktározás kockázata.
Áruátadás, áruátvétel jelentősége, szabályai.
Raktározási modell.
Raktározás a mikro és a makro logisztikában.
A mikró és a makró logisztikai rendszerben működő raktározási folyamat kapcsolata.
Raktározás kapcsolata a reálfolyamat többi elemeivel.
A raktárak típusai, jellemzői.
A közraktárjegy alkalmazása.
A raktározás folyamata, alapfolyamatok, mellékfolyamatok.
Az alapfolyamatok, a mozgással kapcsolatos folyamatok és a tárolás.
A raktárba történő beszállítással kapcsolatos feladatok.
A raktárból történő kitárolással kapcsolatos feladatok.
A tárolási módok típusai.
A raktárakkal szemben támasztott követelmények.
A raktárak működésének tárgyi és személyi feltételei.
Kockázatok.

16.3.2. Komissiózás folyamata, eszközrendszere *16 óra*

A komissiózás meghatározása.
Komissiózás fajtái.
Térbeli és időbeli követelmények a komissiózásban.
A komissiózáshoz szükséges információk.

Komissiózás eszközei.
Komissiózás helye az ellátási láncban.
Komissiózás jelentősége, költséghatékonysága.

16.3.3. Raktári árumozgatás és készletnyilvántartás bizonylatai ***16 óra***

A mennyiségi és minőségi, valamint érték szerinti áruátvétel folyamata.
Árumozgatás fajtái.
Árumozgatás eszközei.
Árumozgatás kockázata.
Készletnyilvántartás bizonylatai.
Raktározási elvek, rendszerek.
Az áruátvételnél használt eszközök működése, kezelése.
Árukiadásnál használt eszközök működése, kezelése.
Az áru-előkészítés, a kitárolás, az átadás, a rakodás lebonyolítása, szabályai, bizonylatai.
Rakománykezelés.
Raktári nyilvántartási rendszerek.
Leltározás folyamata, bizonylatai.

16.3.3. A veszélyes áruk tárolásának szabályai ***32 óra***

Veszélyes áruk csoportosítása.
A veszélyes áruk kezelésének különleges szabályai.
A veszélyes anyagokhoz kapcsolódó jelölések jelentősége, értelmezése.
Veszélyes anyagok és jelölésére alkalmazott szimbólumok és jelek.
Veszélyes anyagok tárolására vonatkozó különleges előírások.
Veszélyes hulladék kezelésének szabályai.
Veszélyes anyagok és hulladékok tárolásának, kezelésének lehetséges biztonságtechnikai megoldásai.
Veszélyes áruk dokumentumai.
Hatósági ellenőrzés menete.

16.4. A képzési helyszín jellege

Tanterem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat	*	*	*	-
1.2.	Kiselőadás	*	*	*	-
1.3.	Megbeszélés		*	*	-
1.4.	Szemléltetés	*	*	*	-
1.5.	Szimuláció	*	*	*	-
1.6.	Házi feladat	*	*	*	-

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	*	*	*	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	*	*	*	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	*	*	*	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	*	*	*	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	*	*	*	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	*	*	*	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	*	*	*	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	*	*	*	-
2.2.	Leírás készítése	*	*		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	*	*	*	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	*	*	*	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni	*	*		-

	felkészüléssel				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	*	*		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	*	*		-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	*	*		-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	*	*	*	-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	*	*	*	-
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	*	*		-
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	*	*	*	-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	*	*	*	-
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	*	*	*	-
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	*	*	*	-
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat	*	*	*	-

16.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

17. Raktározás gyakorlata tantárgy 112 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

A Raktározás tantárgy gyakorlati oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a raktár-irányítási szoftverek használatát, valamint az okmányalapú árumozgatást. Legyenek képesek készletnyilvántartásokat vezetni, illetve bármilyen komissiózási tevékenységet elvégezni. A készletezéssel kapcsolatos teljes folyamatot felügyelni, kezelni. A tanulóknak alkalmazási szinten kell elsajátítaniuk a raktározási hatósági előírásokat.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a **társadalmi, állampolgári és gazdasági ismeret**, matematika közismereti tárgyak tartalmaihoz, az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmaira épül.

17.3. Témakörök

17.3.1.1. Számítógépes raktárirányítás szoftverei és eszközeinek használata *48 óra*

Raktár irányítási programok fajtái.
Raktározás eszközhasználata.
Raktározás információs rendszerének kapcsolata a teljes logisztikai folyamat információs rendszerével.
Logisztikai központok formái, feladatai.
E-commerce.

17.3.1.2. Komissiózás a gyakorlatban *32 óra*

Komissiózási igények kezelése.
Komissiós tevékenység előkészítése
Komissiózási egységek kialakítás.
Komissiózás és készletnyilvántartás.
Komissiózás elszámolási folyamata.

17.3.1.3. Anyagmozgató berendezések működtetése, mérőeszközök használata a raktárban *32 óra*

Anyagmozgató berendezések fajtái.
Mérőeszközök fajtái.
Mérőeszközök hitelessége, hitelesítése.
Balesetvédelmi előírások.
Tűzvédelmi előírások.
A raktárban elhelyezett tájékoztató és figyelmeztető feliratok tartalma.
Hulladékkezelési, környezetvédelmi szabályok.
A tárolóeszközök ellenőrzési és karbantartási feladatai, szabályai.

17.4. A képzési helyszín jellege

Számítógépterem és szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat	*	*	*	-
1.2.	megbeszélés	*	*	*	-
1.3.	vita	*	*	*	-
1.4.	szemléltetés	*	*	*	-
1.5.	projekt	*	*	*	-
1.6.	szimuláció	*	*	*	-

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	*	*	*	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	*	*	*	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	*	*	*	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	*	*	*	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	*	*	*	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	*	*	*	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	*	*	*	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	*	*		-
2.2.	Leírás készítése	*	*		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	*	*	*	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	*	*	*	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	*	*		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	*	*	*	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	*	*		-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	*	*		-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	*	*	*	-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	*	*	*	-

3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	*	*		-
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	*	*	*	-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	*	*	*	-
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	*	*	*	-
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	*	*	*	-
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat	*	*	*	-
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				-
5.1.	Műveletek gyakorlása	*	*		-
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	*	*		-
6.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
6.1	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	*	*	*	-
6.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	*	*	*	-
6.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	*	*	*	-
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	*	*	*	-
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	*	*	*	-

17.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

2. 73.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 812 02

LOVASTÚRA-VEZETŐ SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,

valamint a
XXVIII. TURISZTIKA

ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra előírt tartalom) a XXVIII. Turisztika ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

- 54 812 01 Idegenvezető
- 54 812 02 Lovastúra-vezető
- 54 812 03 Turisztikai szervező, értékesítő

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 812 02 Lovastúra-vezető szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 812 02

A szakképesítés megnevezése: Lovastúra-vezető

A szakmacsoport száma és megnevezése: 18. Vendéglátás- turisztika

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXVIII. Turisztika

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra,
a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga
vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
Nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv	éves óraszám szabadsáv	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval

	nélkül	nélkül		
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12. és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10061-12 Turisztikai erőforrások bemutatása	Turizmus alapjai	2			1								3				
	Kultúr- és vallástörténet	1,5			1,5			1					4				
	Vendéglátás és szálláshely ismeretek				1			1			1		3				
10062-12 Turisztikai kommunikáció	Üzleti kommunikáció gyakorlata		1			1								2			
	Marketing alapjai				0,5			1			1		3				
	Szakmai idegen nyelv gyakorlat								2			4,5		8			

10063-12 Ügyviteli folyamatok alkalmazása	Ügyviteli ismeretek										2		2				
	Informatika a turizmusban gyakorlat								1			1,5		3			
	Levelezési ismeretek gyakorlat					1			1					2,5			
11503-12 Turisztikai latin	Antik örökségünk															0,5	
	Latin nyelvtan és fordítási gyakorlatok															0,5	
10951-12 Lógondozási feladatok	Tartás és takarmányozás															2	
	Tartás és takarmányozás gyakorlata																2
	Anatómia és egészségtan															1,5	
	Anatómia és egészségtan gyakorlata																2
10952-12 Lovaglási feladatok II.	Lovaglás															2	
	Lovaglás gyakorlata																5,5
10953-12 Fogathajtási feladatok	Fogathajtás															1,5	
	Fogathajtás gyakorlata																4
10954-12 Túravezetés,	Túraszervezés és lebonyolítás															2	

lovagoltatás	Túraszervezés és lebonyolítás gyakorlata																3
	Lovasoktatás gyakorlata																2
összes óra				**70**			**105**			**140**					**160**		
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** témakörök	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**											**Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül**			**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.**		**A szakképzés összes óraszáma**
		9.			**10.**			**11.**			**12.**			**1/13.**					
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**		**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*

	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10061-12 Turisztikai erőforrások bemutatása	**Turizmus alapjai**	**72**		**30**	**36**		**10**						**108**	**108**		**30**			**108**
	A turizmus elmélete	*54*		*20*									*54*	*54*		*15*			*54*
	Földrajzi ismeretek	*18*		*10*	*36*		*10*						*54*	*54*		*15*			*54*
	Kultúr- és vallástörténet	**54**		**20**	**54**		**30**	**36**		**20**			**144**	**144**		**30**			**144**
	Művészettörténeti stílusok fontosabb megjelenési formái	*54*		*20*	*18*		*10*						*72*	*72*		*10*			*72*
	Kultúr- és vallástörténeti értékek Magyarországon				*36*		*20*	*36*		*20*			*72*	*72*		*20*			*72*
	Vendéglátás és szálláshely ismeretek				**36**		**20**	**36**		**20**	**32**		**104**	**108**		**20**			**108**
	Magyar és nemzetközi gasztronómia				*36*		*20*	*18*		*10*			*54*	*54*		*10*			*54*
	Magyarország és Európa borvidékei							*18*		*10*	*16*		*34*	*36*		*10*			*36*

	Szálláshelyismeret										*16*		*16*	*18*					*18*
10062-12 Turisztikai kommunikáció	**Üzleti kommunikáció gyakorlata**		**36**	*20*		**36**	*20*						**72**		**72**				**72**
	Társalgási protokoll		*36*	*20*									*36*		*36*				*36*
	Interperszonális kommunikáció fajtái					*36*	*20*						*36*		*36*				*36*
	Marketing alapjai				**18**		*10*	**36**		*15*	**32**		**86**	**108**					**108**
	Marketing alapismeretek				*18*		*10*	*18*					*36*	*54*					*54*
	Idegenforgalmi marketing							*18*		*15*	*32*		*50*	*54*					*54*
	Szakmai idegen nyelv gyakorlat								**72**	*70*		**144**	**216**		**288**	*70*			**288**
	Társalgás, információ közvetítés idegen nyelven								*72*	*70*		*64*	*136*		*180*	*50*			*180*
	Tárgyalástechnikák; üzleti levelezés											*80*	*80*		*108*	*20*			*108*
10063-12 Ügyviteli folyamatok alkalmazása	**Ügyviteli ismeretek**										**64**		**64**	**72**					**72**
	Fizetési tranzakciók hazai és nemzetközi valutával										*16*		*16*	*18*					*18*
	Ügyviteli bizonylatok, folyamatok, ügyviteli rend										*48*		*48*	*54*					*54*

	Informatika a turizmusban gyakorlat								**36**			**48**	**84**		**108**				**108**
	Informatika alapjai								*36*				*36*		*54*				*54*
	Weblapok használata, szoftverkezelés											*48*	*48*		*54*				*54*
	Levelezési ismeretek gyakorlat					**36**	*15*		**36**	*15*			**72**		**90**	*10*			**90**
	Hivatalos levelezés, szerződéskötés					*36*	*15*						*36*		*54*	*10*			*54*
	Adatszolgáltatás, statisztikai adatok elemzése, programismeret								*36*	*15*			*36*		*36*				*36*
11503-12 Turisztikai latin	**Antik örökségünk**																**16**		**16**
	Görög, római mitológia																*2*		*2*
	Római történelem																*3*		*3*
	Mindennapi élet																*2*		*2*
	Görög, római művészet, építészet																*3*		*3*
	Görög, római filozófia, irodalom																*3*		*3*
	Pannónia																*3*		*3*
	Latin nyelvtan és fordítási gyakorlatok																**16**		**16**
	Kiejtési szabályok																*1*		*1*

	A főnevek és melléknevek ragozása, egyeztetése																*3*		*3*
	Vocativus, imperativus képzése																*1*		*1*
	Helyhatározó kifejezése, locativus képzése																*2*		*2*
	Az igék ragozása (Activ és Passiv Indicativus, Activ Coniunctivus)																*3*		*3*
	Névmások (személyes, birtokos, vonatkozó, mutató, visszaható), számnevek																*3*		*3*
	A participium képzése																*1*		*1*
	A melléknevek fokozása, adverbium képzése és fokozása																*2*		*2*
10951-12 Ló-gondozási feladatok	**Tartás és takarmányozás**																**64**		**64**
	A ló környezeti igényei																*16*		*16*
	A ló ápolása																*16*		*16*
	Takarmányozástan																*32*		*32*

Tartás és takarmányozás gyakorlata																**64**	**64**
A ló elhelyezése, istállórend																*16*	*16*
A ló ápolása és mozgatása																*16*	*16*
Lószerszámok ismerete és karbantartása																*16*	*16*
Takarmányismeret, a ló takarmányozása																*16*	*16*
Anatómia és egészségtan															**48**		**48**
A ló felépítése, mozgása, szervei															*16*		*16*
Egészséges és beteg ló életjelenségei, a betegségek															*32*		*32*
Anatómia és egészségtan gyakorlata																**64**	**64**
A ló testalakulásának megítélése és a használhatóság																*16*	*16*
Egészségi állapot megítélése, betegségek tünetei																*16*	*16*
Sérült, illetve beteg ló kezelése,																*32*	*32*

10952-12 Lovaglási feladatok II.	időszaki kezelések																	
	Lovaglás															**64**		**64**
	Ló és lovas alapkiképzése, kiképzési skála															*16*		*16*
	Idomító munka, díjlovagló feladatok															*16*		*16*
	Akadályok ugratása, tereplovaglás															*32*		*32*
	Lovaglás gyakorlata																**176**	**176**
	Futószárazás, nyereg alá szoktatás																*32*	*32*
	Idomító lovaglás, lovardai gyakorlatok																*64*	*64*
	Ugró munka, tereplovaglás																*80*	*80*
10953-12 Fogathajtási feladatok	**Fogathajtás**															**48**		**48**
	A fogathajtás szerszámai, eszközei, előkészületei															*16*		*16*
	A fogathajtás alapjai															*16*		*16*
	A ló használata fogatban															*16*		*16*
	Fogathajtás gyakorlata																**128**	**128**

	Kocsik, hintók felépítése, karbantartása																	*32*	*32*
	Fel-, leszerszámozás, be- és kifogás																	*32*	*32*
	Hajtási feladatok																	*64*	*64*
10954-12 Túravezetés, lovagoltatás	**Túraszervezés és lebonyolítás**																**64**		**64**
	Túraútvonalak kijelölése, ellenőrzése, tájékozódás																*32*		*32*
	A túra lebonyolítása, kapcsolattartás																*32*		*32*
	Túraszervezés és lebonyolítás gyakorlata																	**96**	**96**
	Terepviszonyok felmérése, tájékozódás																	*32*	*32*
	Lovasítás, csoport-vezetés																	*48*	*48*
	Pihenőhely kialakítás, lovak lovasok elhelyezése																	*16*	*16*
	Lovasoktatás gyakorlata																	**64**	**64**
	Futószárazás, osztályban lovagoltatás																	*32*	*32*

	Munka haladó lovasokkal, lovas játékok																	*32*	*32*
Összesen		144	36	70	144	72	105	108	144	140	128	192		558	558	160	400	592	2108
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		öt évfolyamos képzésben: 924/40,6% / két évfolyamos képzésben: 958/42,2%																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		öt évfolyamos képzésben: 1351/59,4% / két évfolyamos képzésben: 1310/57,8%																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék

jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10061-12 azonosító számú

Turisztikai erőforrások bemutatása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10061-12 azonosító számú, Turisztikai erőforrások bemutatása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10061-12 Turisztikai erőforrások bemutatása	Turizmus alapjai		Kultúr- és vallástörténet		Vendéglátás és szálláshely ismeretek		
	Turizmus elmélete	Földrajzi ismeretek	Művészettörténeti stílusok fontosabb megjelenési formái	Kultúr- és vallástörténeti értékek Magyarországon	Magyar és nemzetközi gasztronómia	Magyarország és Európa borvidékei	Szálláshely ismeret
FELADATOK							
Eligazodik a turizmus intézményrendszerében, figyelemmel kíséri a turizmust érintő jogszabályi változásokat	X						
Értelmezi a turisztikai piac alapvető kategóriáit és azok jellemzőit		X	X	X	X	X	X
Szakmai kapcsolatrendszert épít ki a különböző turisztikai szolgáltatókkal (szálloda, étterem, közlekedési vállalat, utazási iroda stb.)	X	X				X	
Figyelemmel kíséri az aktuális turisztikai trendeket és az utazási szokások változásait	X	X			X		
Tájékoztat a közlekedési lehetőségekről, gyakorlati tudnivalókról		X			X		
Információt nyújt a magyar világörökségi helyszínekről, szellemi kulturális örökségelemekről, valamint a nemzeti (és kiemelt nemzeti) emlékhelyekről és a történelmi emlékhelyekről		X		X		X	
Programlehetőségekre hívja fel a figyelmet Magyarország természetvédelmi területein (nemzeti parkok, tájvédelmi körzetek stb.)		X		X		X	
Információt nyújt Magyarország művészeti és kultúrtörténeti értékeiről			X	X			
Tájékoztatást ad a Magyarországon jelenlévő vallási felekezetekről és a legfontosabb zarándokhelyekről				X			
Népszerűsíti az egészségturisztikai helyszínek kínálatát	X	X		X			

Fakultatív szabadidős programokat ajánl (kerékpáros, lovas, természetjáró stb.)		X		X		X	
Információt nyújt a szálláshelyek kínálatáról és szolgáltatási köréről		X				X	
Vendégeit megismerteti a magyar és a nemzetközi gasztronómia jellegzetes ételeivel, italaival					X	X	X
Információkat nyújt a magyar utasok által kedvelt külföldi turisztikai desztinációkról	X	X	X				X
SZAKMAI ISMERETEK							
A turizmus intézményrendszere, a turizmus jogszabályi előírásai	X						
A turisztikai piac szereplői, sajátosságai, a kereslet és a kínálat összetevői, jellemzői	X				X		
Turisztikai infra- és szuprastruktúra		X			X		
Utazási motivációk, a turizmus fajtái, formái (szabadidős és hivatásturizmus)		X		X			
Nemzetközi és hazai turizmustrendek		X			X		X
Magyarország turisztikai régiói		X		X			
Magyarország közlekedésföldrajza		X		X			
Világörökség, természeti, kulturális és szellemi világörökségek		X		X			
Világörökségi helyszínek, szellemi kulturális örökségelemek, valamint a nemzeti (és kiemelt nemzeti) emlékhelyek és a történelmi emlékhelyek		X		X		X	
Magyarország természetvédelmi területei, tájvédelmi körzetei és nemzeti parkjai		X		X		X	
Művészettörténeti stílusok			X	X			
Kultúr- és vallástörténeti értékek Magyarországon			X	X			
Kulturális rendezvények, fesztiválok		X		X			
Egészségturizmus	X	X			X		
Aktív turizmus		X					
Hungarikumok		X			X		
Szálláshelyek típusai, minősítési rendszere és azok jellegzetességei	X						
Szállodai munkafolyamatok, tevékenységi körök	X						
Magyar és nemzetközi gasztronómia				X		X	X
Magyarország borvidékei és jellegzetes borai					X	X	
Európa híres borvidékei, nemzetközi italkínálat						X	X
Európai és Európán kívüli célterületek turizmusföldrajza	X		X				X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Szakmai olvasott szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség	X	X	X	X	X	X	X

Turisztikai statisztikák, diagramok olvasása, értelmezése	X	X	X	X	X	X	X
Turisztikai honlapok információtartalmának felhasználása	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Külső megjelenés	X	X	X	X	X	X	X
Fejlődőképesség, önfejlesztés		X		X			
Türelmesség	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Udvariasság	X	X	X	X	X	X	X
Kommunikációs rugalmasság	X	X	X	X	X	X	X
Kapcsolatteremtő és - fenntartó készség	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Ismeretek helyén való alkalmazása			X	X	X	X	X
Rendszerező képesség			X	X	X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés	X	X					

4. Turizmus alapjai tantárgy 108 óra/ 108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A Turizmus alapjai elméleti oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák Magyarország különböző földrajzi egységeinek idegenforgalmi jelentőségű elemeit, felhasználói különböző szinten ismerjék és népszerűsítsék azokat. Legyenek tisztában a világörökségi helyszínekkel (azokkal is, amelyek elbírálása folyamatban van), tájvédelmi körzetekkel, nemzeti parkokkal, természetvédelmi területekkel és sajátosságaikból eredő különbségeikkel.

Sajátítsák el a turizmus rendszerének összefüggéseit, alapfogalmait valamint legyenek tisztában a turizmus irányítási rendszerével, ismerjék meg a világ turizmusának fejlődését.

Ismerjék az ország tájegységeinek természeti sajátosságait, az azokból eredő turisztikai vonzerőt. Biztonsággal kezeljék a nemzeti és történelmi emlékhelyeket, valamint a hozzájuk kapcsolódó információkat. Igazodjanak el az egészségturizmus alapjait jelentő magyarországi gyógyvizek területén. Tisztában legyenek az ország jelentősebb lovas-turisztikai létesítményeivel, kiemelt lovastúra-útvonalaival.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3. Témakörök

4.3.1. A turizmus elmélete *54 óra/54 óra*

A turizmus intézmény és kapcsolatrendszere
A hazai turizmus szervezeti felépítése
A turisztikai piac kategóriái és jellemzői
A turizmus intézményes kapcsolatrendszere
Kereslet és kínálat jellemzői
Turisztikai szolgáltatókkal és non-profit szervezetekkel való kapcsolatok
Közlekedési infrastruktúra
Utazási szokások, motivációk
A turizmus gazdasági és társadalmi hatásai
A világturizmusának trendjei
Magyar turizmusstratégia
Lovas szolgáltatók típusai, minősítésük.
Nemzeti Lovas Programban kijelölt lovastúra-útvonalak

4.3.2. Földrajzi ismeretek *54 óra/54 óra*

Magyarország domborzata
Magyarország tájegységei, turisztikai régiói
Magyarország közlekedési földrajza
Magyarország éghajlata, növényzete, vízrajza
Világörökségi helyszínei, épített és természeti örökségek
Kulturális örökségek
Természetvédelmi területek, nemzeti parkok
Egészségturisztikai kínálat

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés			X	-
1.3.	kiselőadás		X		-
1.4.	megbeszélés	X			-
1.5.	projekt		X		-
1.6.	házi feladat	X			-

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	

1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése		X		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.3.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

5. Kultúr- és vallástörténet tantárgy 144 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A művészeti korok és vallástörténeti elmélet elméleti oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a művészeti korokat, azok jellemzőit az építészet, festészet, szobrászat és képzőművészet egyéb területén. Felhasználói szinten legyen képes hazánk kultúrtörténetét továbbadni, apró sajátosságok, érdekességek felemlítésével. Biztonsággal igazodjék el a vallástörténetben, jól el tudja különíteni a vallási felekezeteket és ehhez kapcsolódóan ismerje a magyarországi zarándok- és kegyhelyeket.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Művészettörténeti stílusok fontosabb megjelenési formái *72 óra/72 óra*

Művészettörténeti stílusok fontosabb megjelenési formái Magyarországon és Európában:
Őskori művészet
Ókori keleti művészet
Románkori művészet
A gótika jellegzetességei
A reneszánszkor
Barokk művészet
Klasszicista művészet
Szecesszió művészete
Romantikus művészet
Modern művészet

5.3.2. Kultúr- és vallástörténeti értékek Magyarországon *72 óra/72 óra*

Vallástörténeti alapismeretek
Világvallások
Magyarország kulturális hagyományai, kultúrtörténeti értékei
Történelmi, irodalmi, néprajzi emlékhelyek, régészeti értékek
Kulturális rendezvények és fesztiválok
Korok életmódbeli sajátosságai
Lovas hagyományőrző rendezvények
Lovas-kultúra az egyes korokban

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés	X			
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése			X	
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése		X		

	szóban				
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Művészettörténeti ábra/rajz értelmezése		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
6.1.	Tárgyminták azonosítása		X		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

6. Vendéglátás és szálláshely ismeretek tantárgy 104 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A Vendéglátás és szálláshely ismeretek elmélet tantárgy alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a gasztronómiára épülő turizmus fajtáit és azok alapvető jellemzőit, vendéglátó és szálláshelyi alapfogalmakat, kategorizálási szempontokat.

Alapismereteket szerezzenek a konyhatechnikai területen, terítési és felszolgálási technikákban. Ismerjék meg a különböző nemzetek étkezési kultúráját és szokásait. Legyenek tisztában az étkezésekre vonatkozó vallási előírásokkal és rendelkezzenek a menüsorok összeállításának ismérveivel.

Ismerjék meg Magyarország borvidékeit. Legyenek tisztában azok jellegzetes boraival, nemzetközi borkultúrában betöltött szerepével, valamint a borlovagrendek történeti fejlődésével. Biztonsággal igazodjanak el a magyarországi tájegységek kulináris sajátosságai között, ismerjék ezen sajátosságok speciális jellegét. Legyenek képesek felsorolni a hungarikumokat és hogy mitől váltak azokká. A Gasztronómiai turizmus elmélet tantárgy alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a gasztronómiára épülő turizmus fajtáit és azok alapvető jellemzőit.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Magyar és nemzetközi gasztronómia *54 óra/54 óra*

Hungarikumok (szalámi, pálinka, tokaji, stb.)
Kulináris sajátosságok Magyarországon
Tájegységek jellegzetes ízei, konyhatechnikai megoldásai
Nemzeti kulináris sajátosságok (francia, olasz, stb.)
Aktuális gasztronómiai trendek
Étkezési szokások, terítékek, felszolgálás szabályai
Italismeret (aperitifek, borok, pezsgők, egyéb alkoholos és alkoholmentes italok)
Menü- és italsorok összeállítása, ünnepi fogadások, lakomák lebonyolítása

6.3.2. Magyarország és Európa borvidékei *34 óra/36 óra*

Magyarország borvidékei, jellemzői

Magyar bor sajátosságai
A borok helye a gasztronómiában
Borlovagrendek
A magyar borok nemzetközi szereplései
(Agrármarketing Centrum szerepe)

Európa ismert borvidékei

- francia
- spanyol
- portugál
- olasz

Nemzetközi italspecialitások (sör, pezsgő, vodka, stb.)

6.3.3. Szálláshely ismeret *16 óra/18 óra*

Szálláshelyek jogszabályi háttere, besorolások
Szálláshelyek fajtái, típusai, jellemzői
Szálláshelyek kategorizálásának kritériumai
Szálláshelyek szolgáltatásai
Szálláshelyek árképzésének lehetőségei
Szálláshelyek adatszolgáltatási kötelezettségei
Utazási iroda – szálláshely közti szerződések lehetséges fajtái
Szállásfoglalási rendszerek
Internetes szállásfoglalási lehetőségek
Kiegészítő szolgáltatások
Szállodai programfajták
Szálláshely közvetlen értékesítésének dokumentumai, nyilvántartásuk

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás			X	

1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita	X			
1.6.	szemléltetés		X		
1.7.	projekt		X		
1.8.	szimuláció			X	
1.9.	házi feladat	X			

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Gasztronómiai tárgyú képek elemzése		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			X	
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		

6.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
6.1.	Étel- ital minták azonosítása		X		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

A
10062-12 azonosító számú

Turisztikai kommunikáció megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10062-12 azonosító számú, Turisztikai kommunikáció megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10062-12 Turisztikai kommunikáció	Üzleti kommunikáció gyakorlata		Marketing alapjai		Szakmai idegen nyelv gyakorlata	
	Társalgási protokoll	Interperszonális kommunikáció fajtái	Marketing alapismeretek	Idegenforgalmi marketing	Társalgás, információ közvetítés idegen nyelven	Tárgyalástechnikák; üzleti levelezés
FELADATOK						
A protokoll szabályai szerint magyarul és idegen nyelven kommunikál	X				X	X
Alkalmazza a különböző kultúrák érintkezési formáit		X	X	X		
Kapcsolatokat teremt hivatalos partnerekkel	X					X
Hazai és külföldi partnerekkel, megbízókkal, társszakmák képviselőivel tárgyal	X	X	X	X	X	X
Tárgyalási technikákat alkalmaz	X				X	X
Használja a kapcsolódó szakterületek szakmai nyelvét (gasztronómia, szállodai értékesítés, biztonságtechnika stb.)	X				X	X
Hivatalos leveleket készít (pl. árajánlat, árkérés, megrendelés, visszaigazolás, rendezvényekkel kapcsolatos tájékoztatások, megbízások, önéletrajz, motivációs levél) magyar és idegen nyelven					X	X
Infokommunikációs eszközöket kezel (pl. telefon- és videokonferencia)	X	X	X	X	X	X
Marketingkommunikációs eszközöket kreatívan alkalmaz				X		
SZAKMAI ISMERETEK						
Társalgás, információközvetítés magyar és idegen nyelven	X	X	X	X	X	X
Kultúrközi kommunikáció	X				X	X
Interperszonális kommunikáció		X		X	X	
Tárgyalástechnika	X				X	X
Üzleti levelezés magyar és idegen nyelven					X	X

Infokommunikációs eszközök	X	X		X	X	X
Prezentációs technikák			X	X		X
Nyilvánosság előtt történő szereplés, moderátori feladatok	X	X			X	X
Álláskeresési technikák	X	X			X	
Marketingkommunikáció			X	X		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Kommunikációs készség	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelv használata	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvű íráskészség	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Külső megjelenés	X	X			X	X
Felelősségtudat					X	X
Szervezőkészség		X		X		X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kezdeményezőkészség		X		X	X	X
Meggyőzőkészség		X			X	X
Konfliktusmegoldó képesség	X	X			X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség		X			X	X
Kreativitás	X	X		X	X	X
Lényeglátás		X			X	X

7. Üzleti kommunikáció gyakorlata tantárgy 72 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az Üzleti kommunikáció gyakorlat oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a különböző tárgyalási technikákat és specifikusan alkalmazzák azokat a belföldi és a külföldi partnerekkel szemben. Kellő magabiztossággal és udvariassággal tudjanak kommunikálni a vendégekkel és potenciális ügyfelekkel szóban és írásban. Biztonsággal igazodjanak el a különböző kultúrák érintkezési formái között. Legyenek képesek önállóan különböző hivatalos leveleket készíteni és ehhez kapcsolódóan felhasználói szinten kezelni az infokommunikációs eszközöket.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

7.3. Témakörök

7.3.1. Társalgási protokoll *36 óra/36 óra*

Protokoll szabályai szerinti kommunikáció magyar és idegen nyelven
Különböző kultúrák érintkezési formái
Üzleti kapcsolat építés módszerei
Infokommunikációs eszközök használata

7.3.2. Interperszonális kommunikáció fajtái 36 *óra/36 óra*

Tárgyalási technikák
Kapcsolattartás különböző partnerekkel, vendégekkel, ügyfelekkel
Hivatali levelezés magyar és idegen nyelven
Konfliktus kezelés

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		X		
1.2.	kiselőadás		X		
1.3.	megbeszélés	X			
1.4.	vita		X		
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X		
1.7.	szimuláció			X	
1.8.	szerepjáték		X		

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel				
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	X			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			X	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		

3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X			
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		X		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

8. Marketing alapjai tantárgy 86 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A Marketing alapjai tantárgy oktatásának célja, hogy közvetítse és rendszerezze azokat az ismereteket, amelyek segítségével a tanulók képesek a marketing gazdasági szerepének, helyzetének meghatározására. Ismertesse meg a tanulókkal a marketing feladatait, eszközeit, helyét és célját a vállalkozás piaci működése során. Tudatosítsa a tanulókban a marketing szerepét. A tanulók ismerjék meg a marketing jelentőségét, történeti kialakulását, a kereskedelmi marketing lényegét, eszközeit. A tanulók részletesen foglalkozzanak az idegenforgalmi marketingkommunikáció eszközeivel, a marketingen belül elfoglalt helyével, a kommunikáció közvetlen, közvetett eszközeivel. A tanulók ismerjék meg az imázs fogalmát, fajtáit, szükségességét, a vállalati arculat lényegét, kialakításának fontosságát, tartalmi és formai elemeit.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

8.3. Témakörök

8.3.1. Marketing alapismeretek *36 óra/54 óra*

A marketing fogalma, kialakulása, fejlődése, alkalmazási területei
A marketing fejlődési szakaszai
A marketing jellemző tendenciái napjainkban
A marketingmix elemei
Célpiaci marketing lényege, kialakulása
Piacszegmentálás lényege, ismérvei
A piackutatás fajtái, módszerei, felhasználási területe, funkciói, folyamata, módszerei

8.3.2. Idegenforgalmi marketing *50 óra/54 óra*

Az idegenforgalmi kommunikáció jelentősége
Marketingkommunikáció eszközrendszere
A marketingkommunikáció lényege, a kommunikációs mix elemei
Reklám fogalma, szerepe, fajtái
Eladásösztönzés fogalma, funkciói
Direkt marketing
PR fogalma, jellemzői, területei
Arculat fogalma, arculatot befolyásoló tényezők

Arculat formai és tartalmi elemei
Ország imázs erősítése
Nemzeti marketing szervezet szerepe
TDM jelentősége
Desztinációs marketing

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	szemléltetés		X		
1.5.	kooperatív tanulás		X		
1.6.	szimuláció			X	
1.7.	házi feladat	X			

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		

2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Információk képi megjelenítése, átadása		X		
3.2.	Szimbolikus rajz készítése eseményről, tárgyról	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

9. Szakmai idegen nyelv gyakorlat tantárgy 216 óra/288 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A Szakmai idegen nyelv gyakorlata oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák szakterületük szakmai nyelvezetét. Ezen szakmai nyelven legyen képes levelezést lebonyolítani valamint bármilyen szintű kommunikációt folytatni. Biztonsággal használja a protokolláris érintkezés szabályait idegen nyelven is.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

9.3. Témakörök

9.3.1. Társalgás, információ közvetítés idegen nyelven *136 óra/180 óra*

Turisztikai szakterületek (pl. lovas-turizmus) szakmai nyelve
Gasztronómiai szakmai nyelv
Szállodai szakmai nyelv
Közlekedési szakmai nyelv
Utazási irodák szakmai nyelve
Egészségturizmus szakmai nyelve
Vallási turizmus szakmai nyelve
Néprajz, népművészet szakmai nyelve

9.3.2. Tárgyalástechnikák; üzleti levelezés *80 óra/108 óra*

Tárgyalási technikák nemzeti sajátossága, a használt szakmai nyelvezet jelentése
Üzleti levelezés formai követelményei
Üzleti levelezés szakmai nyelve
Tájékoztató levelezés, direkt mail (DM) szakmai nyelven
Hivatalos egyéni szakmai levelezés szakmai nyelven

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás		X		
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	projekt		X		
1.5.	szimuláció		X		
1.6.	szerepjáték		X		
1.7.	házi feladat	X			

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	X			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			X	
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		X		
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				

4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X			
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

A
10063-12 azonosító számú

Ügyviteli folyamatok alkalmazása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10063-12 azonosító számú, Ügyviteli folyamatok alkalmazása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10063-12 Ügyviteli folyamatok alkalmazása	Ügyviteli ismeretek		Számítógépes alapismeretek gyakorlat		Levelezési ismeretek gyakorlat	
	Fizetési tranzakciók hazai és nemzetközi valutával	Ügyviteli bizonylatok, folyamatok, ügyviteli rend	Informatika alapjai	Weblapok használata, szoftverkezelés	Hivatalos levelezés, szerződéskötés	Adatszolgáltatás, statisztikai adatok elemzése, programismertetés
FELADATOK						
Informatikai programok használatával ügyviteli munkát végez		X		X		
Iratkezeléssel kapcsolatos feladatokat lát el		X			X	
Szöveges dokumentumokat és egyszerű táblázatokat készít				X	X	X
Hivatalos levelet készít (árajánlat, árkérés, tájékoztató levél, szerződések, megállapodások stb.) hagyományos és digitális formában		X			X	X
Adatállományból egyszerűbb jelentést készít						X
Szóróanyagot, programismertetőt tervez és állít össze			X	X		
Regisztrálja és fenntartja a vevő- és ügyfélkapcsolatokat		X				
Formanyomtatványokat tölt ki	X	X			X	
Adatszolgáltatást, adatellenőrzést végez, gondoskodik az adatok biztonságos kezeléséről	X	X				X
Irodatechnikai berendezéseket kezel (fax, telefon, nyomtató, szkenner, laminálló stb.)	X	X	X	X	X	X
Ügyfélszolgálati (Front-office) tevékenységet végez	X	X		X		
Ügyintézéshez kapcsolódó ügyfélszolgálati web-alapú felületeket használ				X		
Készpénzforgalmi tevékenységet végez	X				X	
Bizonylatokat tölt ki		X			X	
Közönséges banki műveleteket végez, szigorú	X				X	

számadású nyomtatványokat kezel és irattároz						
Web alapú szoftvereket kezel		X		X		
SZAKMAI ISMERETEK						
Ügyviteli folyamatok, ügyviteli rend, ügyviteli bizonylatok		X				
Interperszonális kommunikáció	X				X	X
Üzleti kommunikáció					X	X
Üzleti adminisztráció	X	X			X	X
A marketingmix elemei, eszközei		X		X		X
Készpénz, készpénzkímélő és készpénz nélküli pénzforgalom és számlázás lebonyolításának szabályai	X	X				
Statisztikai mutatók, statisztikai adatok elemzése		X				X
Irodai munkát segítő szoftverek	X	X	X	X	X	X
Irodai eszközök	X	X	X	X	X	X
Adatfeldolgozás, alapszintű beszámoló						X
Fogyasztóvédelem, fogyasztói reklamációk		X			X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Kommunikációs készség					X	X
Szakmai szövegértés	X	X	X	X	X	X
Irodai szoftverek használata	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat	X	X		X		X
Rugalmasság					X	
Precizitás, pontosság	X	X		X		X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Hatékony kommunikáció	X				X	
Konfliktus-megoldó készség	X				X	
Udvariasság	X				X	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség		X	X	X		X
Problémamegoldás, hibaelhárítás				X	X	

10. Ügyviteli ismeretek tantárgy 64 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az Ügyviteli ismeretek elmélet tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék az ügyviteli folyamatokat, átlássák azokat, tisztában legyenek az ügyviteli renddel és annak fontosságával. Legyenek képesek adatgyűjtési, adatszolgáltatási és adatellenőrzési feladatok önálló elvégzésére, a különböző adatállományokból egyszerűbb beszámolók elkészítésére.

Biztonsággal igazodjanak el az adathalmazokból kiszűrhető információk között, valamint az információkat képesek legyenek rendszerezni. Sajátítsák el a biztonságos irat és adatkezelés jellemzőit, az irodatechnikai berendezések kezelését.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

10.3. Témakörök

10.3.1. Fizetési tranzakciók hazai és nemzetközi valutával *16 óra/18 óra*

Valuta, deviza fogalma, jellemzői
Árfolyam alkalmazások
Készpénzforgalmi tevékenység fogalma, jellemzői
Pénzkímélő eszközök fajtái
Fizetési módok jellemzői
Pénzügyi tranzakciók fajtái, bizonylatai
Pénzügyi számla elemei, kiállítása, fajtái

10.3.2. Ügyviteli bizonylatok, folyamatok, ügyviteli rend *48 óra/54 óra*

Ügyviteli folyamat
Ügyviteli rend kialakítása, szerepe
Ügyviteli bizonylatok fajtái, felhasználási területük
Készletkezelés szabályai, bizonylatai
Irodatechnikai eszközök alkalmazása

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás		X		
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	szemléltetés			X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	szimuláció	X			
1.7.	szerepjáték		X		

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	A pénzügyi bizonylat (számla) értelmezése, elemeinek felismerése	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése		X		

4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása		X		
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
7.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
7.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
7.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

11. Informatika a turizmusban gyakorlat tantárgy 84 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A Számítógépes alapismeretek gyakorlati oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék az ügyviteli munkafolyamatokhoz kapcsolódó informatikai programokat, hogy önállóan dönteni tudjanak azok aktuális használatáról. Legyenek képesek adatállományokat kezelni, táblázatokat, kimutatásokat kezelni, web-alapú szoftvereket használni, ügyfélszolgálati ügyintézést végezni.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

11.3. Témakörök

11.3.1. Informatika alapjai *36 óra/54 óra*

Információ-technológiai alapismeretek
Bevezetés a WINDOWS használatába
Bevezetés a szövegszerkesztésbe
Bevezetés a táblázatkezelésbe
Bevezetés az adatbázis-kezelésbe
Hardver/szoftver ismerete
Helyfoglalási rendszerek (globális, szállodai, utasbiztosítási, stb.)
Internetes foglalások típusai, fajtái (szálláshelyek, közlekedési eszközök, kulturális programok, stb.)

11.3.2. Weblapok használata, szoftverkezelés *48 óra/54 óra*

Az internet biztonságos használata
Grafika alapjai
Prezentációkészítés (betűméret, háttér, képanyag, időkeret betartása, stb.)
Weblap készítés alapjai
Közösségi portálok helye, szerepe az idegenforgalomban

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		X		
1.2.	kiselőadás		X		
1.3.	megbeszélés	X			
1.4.	vita		X		
1.5.	szemléltetés		X		
1.6.	projekt		X		
1.7.	házi feladat	X			

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	X			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Weblapok képi elemeinek értelmezése		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor	X			

	alapján				
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
7.2.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

12. Levelezési ismeretek gyakorlat tantárgy 72 óra/90 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A Levelezési ismeretek gyakorlat gyakorlati oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék a hivatali, illetve hivatalos levélkészítés hagyományos és digitális formáját. Biztonsággal és önállóan tudjon levelezést folytatni a partnerekkel, ezt a levelezést kezdeményezni, bonyolítani, valamint lezárni. Legyen képes szóróanyagot, ismertetőket tervezni, összeállítani, alkalmazza az üzleti és hivatali formai elvárásokat levélkészítés körben.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

12.3. Témakörök

12.3.1. Hivatalos levelezés, szerződéskötés *36 óra/54 óra*

Hivatalos levelek fajtái
Levelezés hagyományos és digitális formában
Jelentések, beszámolók
Szerződések, járulékos levelezés
Jegyzőkönyv tartalmi elemei, készítése

12.3.2. Adatszolgáltatás, statisztikai adatok elemzése, programismeret *36 óra/36 óra*

Adatállományok kezelése
Adathalmazok létrehozása különböző szempontok szerint
Adatszolgáltatás, adatellenőrzés (kötelező statisztikák, nyilvántartások)
Biztonságos adatkezelés
Egyszerű statisztikai kimutatások készítése

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, számítógépterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás			X	
1.4.	megbeszélés	X			
1.5.	szemléltetés		X		
1.6.	szimuláció		X		
1.7.	szerepjáték		X		
1.8.	házi feladat	X			

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		

4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése		X		
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
7.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
7.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
7.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

Az
11503-12 azonosító számú,

Turisztikai latin
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11503-12 azonosító számú, Turisztikai latin megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11503-12 Turisztikai latin	Antik örökségünk						Latin nyelvtan és fordítási gyakorlatok							
	Görög, római mitológia	Római történelem	Mindennapi élet	Görög, római művészet, építészet	Görög, római filozófia, irodalom	Pannónia	Kiejtési szabályok	A főnevek és melléknevek ragozása, egyeztetése	Vocativus, imperativus képzése	Helyhatározó kifejezése, locativus képzése	Az igék ragozása (Activ és Passiv Indicativus, Activ Coniunctivus)	Névmások (személyes,	A participium képzése	A melléknevek fokozása, adverbium képzése és fokozása
FELADATOK														
A klasszikus antikvitás (történelem, irodalom, művészet, művelődéstörténet, vallás, mitológia, régiségtan) területén szerzett alapszintű ismeretek birtokában információt nyújt: - a Pannónia területén fellelhető, a klasszikus kultúrához köthető világörökségi helyszínekről, - szellemi és kulturális örökségelemekről - a nemzeti és történelmi emlékhelyekről	X	X	X	X	X	X								
Megismerteti az érdeklődőkkel Pannónia (és a vele érintkező területek népeinek, országainak) történetét, kultúráját	X	X	X	X	X	X								
Az ókortudomány és a latin nyelv területén szerzett alapszintű ismeretek birtokában megismerteti az érdeklődőkkel Pannónia klasszikus kultúrájához köthető	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

művészeti és kultúrtörténeti értékeket.														
Ellátja a klasszikus kultúra alapszintű ismeretét igénylő, idegenforgalmi-turisztikai munkaköröket.	X	X	X	X	X	X								
Ellátja a szakmának megfelelő, alapszintű latin nyelvtudást és egyéb, alapszintű, klasszikus történeti-kultúrtörténeti ismereteket igénylő feladatokat a kulturális életben (pl. múzeumok, könyvtárak, média, könyvkiadók).	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK														
Latin nyelv és epigráfia				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Antik kultúrtörténet (görög, római történelem és irodalom; görög, római művelődéstörténet és mitológia; antik világnézetek, bölcselet)	X	X			X	X								
Klasszikus művészet, az antik hétköznapok világa (régiségtan)			X	X		X								
Pannónia: kultúra, muzeológia, magyarországi latin nyelvű kultúra	X	X	X	X	X	X								
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Idegen nyelvű (latin) szöveg alapszintű megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai olvasott szöveg alapszintű megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelv- és szóhasználat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
A klasszikus nyelv és kultúra iránti motiváció és elkötelezettség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A klasszikus kultúráról szóló megalapozott ismeretek fontosságának tudata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Beszédkészség magyarul	X	X	X	X	X	X								
Fejlődőképesség, önfejlesztés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Önállóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Kommunikációs rugalmasság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kapcsolatteremtő és -fenntartó készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Határozottság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Együttműködő-készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK														
Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rendszerező képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lényeglátás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kreativitás, ötletgazdagság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

13. Antik örökségünk tantárgy 16 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

Az antik örökségünk tantárgy oktatásának célja:

- a klasszikus antikvitás (történelem, irodalom, művészet, művelődéstörténet, vallás, mitológia, régiségtan) területén átadni kívánt alapszintű ismeretek elsajátítását követően a tanuló
  - alapszintű információt tudjon nyújtani:
    - a Pannónia területén fellelhető, a klasszikus kultúrához köthető világörökségi helyszínekről,
    - szellemi és kulturális örökségelemekről,
    - a nemzeti és történelmi emlékhelyekről,
  - képes legyen megismertetni az érdeklődőkkel Pannónia (és a vele érintkező területek népeinek, országainak) történetét, kultúráját,
  - az ókortudomány területén szerzett alapszintű ismeretek birtokában képes legyen megismertetni az érdeklődőkkel Pannónia klasszikus kultúrájához köthető művészeti és kultúrtörténeti értékeket,
  - képes legyen ellátni a klasszikus kultúra alapszintű ismeretét igénylő, idegenforgalmi-turisztikai munkaköröket,
  - képes legyen ellátni a szakmának megfelelő, alapszintű, klasszikus történeti-kultúrtörténeti ismereteket igénylő feladatokat a kulturális életben (pl. múzeumok, könyvtárak, média, könyvkiadók).

13.2. Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

A közismereti és szakmai tantárgyak egymásra épülésének meghatározására a kerettantervi fejlesztések későbbi időszakában kerül sor.

13.3. Témakörök

13.3.1. Görög, római mitológia *2 óra*

A témakör részletes kifejtése

- Görög, római istenvilág
- Trójai mondakör, thébai mondakör
- Róma alapításához kapcsolódó mítoszok

13.3.2. Római történelem *3 óra*

A témakör részletes kifejtése

- A latin nyelv kialakulása, története
- A királyok kora

- Köztársaságkor, hivatalok
- Augustus, császárkor
- Hadászat, hadsereg

13.3.3. Mindennapi élet ***2 óra***

A témakör részletes kifejtése

- Római nevek, nevelés, iskola
- A római étkezés, étrend és receptek
- Szórakozás, öltözködés
- Időszámítás, római naptár

13.3.4. **Görög, római művészet, építészet** ***3 óra***

A témakör részletes kifejtése

- A görög, római művészet korszakolása, stílusjegyei
- A görög, római építészet stílusjegyei, jellegzetes épületei
- A római ház felépítése és berendezése
- Latin epigráfia, felirattan

13.3.5. Görög, római filozófia, irodalom ***3 óra***

A témakör részletes kifejtése

- A görög filozófia
- A római filozófia
- A római irodalom korszakolása, archaikus kor
- Római irodalom az aranykorban
- Római irodalom az ezüstkorban és a késő császárkorban
- Magyarországi latin nyelvű irodalom

13.3.6. **Pannónia** ***3 óra***

A témakör részletes kifejtése

- Pannónia története
- Római örökségünk

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	házi feladat			x	-

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-

3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.3.	Csoportos versenyjáték		x		-

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Latin nyelvtan és fordítási gyakorlatok tantárgy 16 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A latin nyelvtan tantárgy oktatásának célja:

- A latin nyelv területén átadni kívánt alapvető ismeretek birtokában, az írott és más egyéb kultúrtörténeti forrásokon/ban fellelhető szövegemlékek önálló, alapszintű értelmezését követően a tanuló képes legyen megismertetni az érdeklődőkkel a klasszikus kultúrához köthető művészeti és kultúrtörténeti értékeket, s képes legyen ellátni a szakmának megfelelő, alapszintű latin nyelvtudást igénylő feladatokat a kulturális életben (pl. múzeumok, könyvtárak, média, könyvkiadók).

14.2. Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

A közismereti és szakmai tantárgyak egymásra épülésének meghatározására a kerettantervi fejlesztések későbbi időszakában kerül sor.

14.3. Témakörök

Kiejtési szabályok *1 óra*
A főnevek és melléknevek ragozása, egyeztetése *3 óra*
Vocativus, imperativus képzése *1 óra*
Helyhatározó kifejezése, locativus képzése *2 óra*
Az igék ragozása (Activ és Passiv Indicativus, Activ Coniunctivus) *3 óra*
Névmások (személyes, birtokos, vonatkozó, mutató, visszaható), számnevek *3 óra*
A participium képzése *1 óra*
A melléknevek fokozása, adverbium képzése és fokozása *2 óra*

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és

		egyéni	csoport	osztály	felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
1.1	Magyarázat			x	-
1.2.	Elbeszélés	x			-
1.3.	Kiselőadás			x	-
1.4.	Megbeszélés		x		-
1.5.	Vita		x		-
1.6.	Szemléltetés			x	-
1.7.	Projekt		x		-
1.8.	Kooperatív tanulás		x		-
1.9.	Házi feladat			x	-

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-

3.3.	Csoportos versenyjáték		x		-

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10951-12 azonosító számú

Lógondozási feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10951-12 azonosító számú, Lógondozási feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10951-12 Lógondozási feladatok	Tartás és takarmányozás			Tartás és takarmányozás gyakorlata				Anatómia és egészségtan		Anatómia és egészségtan gyakorlata		
	A ló környezeti igényei	A ló ápolása	Takarmányozástan	A ló elhelyezése, istállórend	A ló ápolása és mozgatása	Lószerszámok ismerete és karbantartása	Takarmányismeret, a ló takarmányozása	A ló felépítése, mozgása, szervei	Egészséges és beteg ló életjelenségei, a betegségek	A ló testalakulásának megítélése és a használhatóság	Egészségi állapot megítélése, betegségek tünetei	Sérült, illetve beteg ló kezelése, időszaki kezelések
FELADATOK												
Az istállóhigiéniai előírások betartásával kialakítja az istállórendet	X		X	X								
Gondoskodik a lovak takarmányozásáról, meghatározza a takarmányadagokat			X				X			X		
Gondoskodik a ló biztonságos megkötéséről, rögzítéséről						X			X		X	X
Lovat ápol		X			X							X
Elvégzi a pataápolást		X			X			X	X		X	X
Megszervezi a lovak mozgatását					X	X		X		X		
Elvégzi a ló futószáron történő mozgatását					X	X		X				
Segítséget nyújt a ló egészségügyi ellátásában							X		X		X	X
Karbantartja, előkészíti és ellenőrzi a szükséges szerszámokat				X		X						
Karbantartja az istálló berendezéseit és a felszereléseket				X			X					
Felügyeli a létesítmények állapotát	X			X			X					
Előkészíti és részt vesz a lovak szállításában					X	X	X					
SZAKMAI ISMERETEK												
Az állati test felépítése, testtájtan		X			X			X		X		
Szervek, szervrendszerek felépítése, működése								X	X	X	X	
A szervezet és a környezet	X			X			X	X	X			
A takarmányozás alapjai			X				X					
Takarmányozás higiéniája, előkészítése etetésre, kiosztása	X		X				X					

Takarmányok tartósítása, tárolása	X		X				X					
Ivóvíz minősége, ivóvíz ellátás	X		X				X					
A ló táplálkozási és takarmányozási sajátosságai	X		X				X	X	X			
Külső és belső értékmérő tulajdonságok			X					X	X	X	X	
A lótartás technológiája (elhelyezés, istállótípusok, karámtípusok, karámozás)	X			X	X							
Hőmérséklet, világítás, szellőztetés	X			X								
Az istállómunkák eszközei, szerszámai és a környezeti rend kialakítása	X		X	X			X					
Mosás, fertőtlenítés kézi eszközökkel és nagynyomású fertőtlenítő géppel	X			X							X	
Almos trágya eltávolítása, elhelyezése, tárolása	X			X								
Etetés, itatás végrehajtása	X		X	X			X					
A ló napi, időszakos és speciális ápolása		X			X							
Lovakkal való bánásmód, állatvédelem	X	X		X	X		X			X	X	X
A lovak megkötése, rögzítése, döntése, fékezése		X		X	X	X					X	X
A lovak jártatása hasznosítás és korcsoport szerint	X				X	X		X				
Lóetológia, szerszámhoz szoktatása	X				X	X			X		X	X
A ló használatának (hátasló, fogatló) szerszámai, eszközei					X	X				X		
Szerszámok és eszközök karbantartása, tárolása						X						
Egészség, teljesítő képesség csökkenése, betegség									X	X	X	X
Betegségek gyógykezelése											X	X
Klinikai alapértékek felvétele									X		X	X
Segédkezés az ivartalanítás, és egyéb állatorvosi beavatkozásnál											X	X
Gyógyszer, vitamin beadása, védekezés a külső paraziták ellen	X	X		X					X		X	X
Ló szállítása, a szállítás felszerelései, anyagai	X				X	X			X			
Környezetvédelmi tevékenység		X		X			X		X		X	X
Lótartó telepek környezetkárosítása				X			X					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mennyiségérzék	X		X	X		X	X	X		X	X	X
Kézügyesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mozgáskoordináció (testi ügyesség)				X	X	X	X				X	X
Testi erő				X	X	X	X				X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												

Szorgalom, igyekezet	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Türelmesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Irányíthatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Segítőkészség				X	X	X	X			X	X	X
Motiválhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK												
Körültekintés, elővigyázatosság				X	X	X	X			X	X	X
Módszeres munkavégzés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A környezet tisztán tartása				X	X	X	X			X	X	X

15. Tartás és takarmányozás tantárgy 64 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tartás és takarmányozás tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a lovak elhelyezésének és takarmányozásának alapjait. Legyenek tisztában a lovak élő és élettelen környezettel szemben támasztott igényeivel, az istállórend kialakításának lépéseivel, eszközeivel, a különböző hasznosítású, korcsoportú, ivarú állományok elhelyezésének módjaival, a lótartás technológiai berendezéseivel. Ismerjék a lóápolás napi és speciális feladatait, eszközeit. Alkalmazza az állattartó telepekre vonatkozó állat- és környezetvédelmi előírásokat, a jó gazda gondosságával tartsa állatait. Legyenek tisztában a lovak táplálkozási és emésztési sajátosságaival, a takarmányok kémiai összetételével, a takarmányok csoportosításával, tartósításával, tárolásával, az etetésre való előkészítés módjaival, a napi takarmányadag összeállítás szempontjaival, kiosztásának technológiájával, valamint a takarmányokkal és az ivóvízzel szemben támasztott minőségi követelményekkel.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tartás és takarmányozás tantárgy tanítása során lehetőség adódik a középiskolai biológia tantárgy növényrendszertan, környezeti tényezők, valamint a kémia tantárgy szerves- és szervetlen anyagok témaköreire építeni az oktatást.

15.3. Témakörök

15.3.1. A ló környezeti igényei *16 óra*

Környezeti tényezők csoportosítása, hatása az állati szervezetre
Istállótípusok, elhelyezési módok
A lóistálló kialakításának szempontjai
A boksz mérete, padozata, fala és berendezési tárgyai
Fűtés, világítás, szellőztetés módjai, berendezései
A szabadtartás megvalósítása, technológiája
A fedett lovarda és a karám kialakításának szempontjai
Karámtípusok, karámozás
Etető- és itató-berendezések
Az istállómunkák eszközei, szerszámai, gépi berendezései
A fertőtlenítés kézi és gépi berendezései
Az istállórend kialakításának lépései
Munkarend a lovardában
Különböző korú, ivarú és hasznosítású lovak elhelyezése
Egyéb berendezések, építmények (lójártató-gép, medence)
A lótartó telepek környezetkárosítása
A ló szállításának eszközei, anyagai

15.3.2. A ló ápolása *16 óra*

A ló kültakarója
Az ápolás célja
Az ápolás eszközei és azok használata
Az ápoláshoz szükséges anyagok
Rövidszőrök ápolása
Hosszúszőrök ápolása
A pata ápolása
A lovak napi főápolásának menete
A lovak időszakos és speciális ápolásának eszközei, menete
A pata előkészítése patkoláshoz, pataszabályozáshoz
A lovak fürdetése
A lószolárium és használata

15.3.3. Takarmányozástan *32 óra*

Takarmányok kémiai összetétele (víz- és szárazanyag-tartalma, szerves és szervetlen anyagai)
Takarmányok csoportosítása (legelő, abrak-, szálas-, zöldtakarmányok, melléktermékek, gyökér- és gumós takarmányok, lédús takarmányok, keveréktakarmányok, takarmány-kiegészítők)
Takarmányok érzékszervi vizsgálata, minősítése
Takarmányok tartósítása, tárolása
Lovak táplálóanyag-szükséglete
Takarmányadagok összeállításának szempontjai
Az etetés rendje
Az ivóvíz minőségi követelményei, a lovak vízszükséglete
A ló emésztési sajátosságai
Különböző korú, ivarú és hasznosítású lovak takarmányozása

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás			X	SZVK 6.24

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	szemléltetés			X	SZVK 6.24
1.6.	projekt		X	X	SZVK 6.24
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	házi feladat	X	X		SZVK 6.24

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-Bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Tartás és takarmányozás gyakorlata tantárgy 64 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tartás és takarmányozás gyakorlata oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a ló tartásának napi és időszakos munkáit, az istállórend kialakításának lépéseit, begyakorolják a ló szakszerű ápolásának fogásait, a lovak mozgatásának módjait. Ismerjék a szerszámok szabályos felhelyezésének, beállításának lehetőségeit, valamint a szerszámok napi és időszakos ellenőrzésének, karbantartásának feladatait. Nagy biztonsággal azonosítsa be a különböző takarmányféleségeket, minősítse azokat, szakszerűen hajtsa végre a takarmányok kimérését és előkészítését, valamint kiosztását.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tartás és takarmányozás gyakorlata tantárgy tanítása során lehetőség adódik a középiskolai biológia tantárgy növényrendszertan, környezeti tényezők, valamint a kémia tantárgy szerves- és szervetlen anyagok témaköreire és a tartás és takarmányozás tantárgy szakmai tartalmára építeni az oktatást.

16.3. Témakörök

16.3.1. A ló elhelyezése, istállórend *16 óra*

Munka- és balesetvédelmi előírások
A ló rossz szokásai
A boksz szakszerű kitrágyázása
A megfelelő alomanyag kiválasztása
Szakszerű almozás végrehajtása
A trágyázás/almozás eszközeinek használata, karbantartása
Az istállórend fenntartása
A szakszerű trágyatárolás
Az istálló fertőtlenítése kézi eszközökkel és gépi berendezésekkel
Napi és időszakos karbantartási feladatok az istállóban
Karámok, lovardák talajának és berendezéseinek karbantartása

16.3.2. Ló ápolása és mozgatása *16 óra*

Munka- és balesetvédelmi előírások
A lóápolás eszközei
Lovak szakszerű megkötése, rögzítése
A lóápolás szakszerű végrehajtása (rövid- és hosszúszőrök)
A pataápolás végrehajtása, segítség nyújtás patkolókovács munkájához
A lóápolás gépeinek használata (lóporszívó, lónyírógép)
A ló mozgatásához szükséges eszközök
A ló mozgatásának végrehajtása (kor, hasznosítás szerint)
A futószárazás

Jártatógép
Karámozás módja szükségessége
A ló szállítása, a ló felkészítése szállításra

16.3.3. Lószerszámok ismerete és karbantartása ***16 óra***

Kötőfék
Vezetőszár
Kantárok
Zablák
Segédszárak
Nyeregtípusok
Lábvédők
Nyeregalátét
Futószár
Ostorok
Szügyhám
Egyéb kiegészítők
A szerszámok karbantartásának eszközei, anyagai
A szerszámok napi és időszakos karbantartása

16.3.4. Takarmányismeret, a ló takarmányozása ***16 óra***

Etetési rend
Takarmányok felismerése, jellemzése
Érzékszervi vizsgálat, minősítés
Takarmányszükséglet kiszámítása
Abraktakarmányok előkészítése etetésre
Tömegtakarmányok előkészítése etetésre
Takarmányelőkészítő-gép (daráló, roppantó) működtetése, karbantartása
Takarmányadagok kimérése
Takarmányok kiosztása
Takarmányok tárolása
Takarmánytároló helyiség tisztítása, fertőtlenítése

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tangazdaság vagy lovarda

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység	Alkalmazandó eszközök

	módszer neve	szervezeti kerete			és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	X	X		SZVK 6.2-6.13; 6.20; 6.25-6.26.
1.2.	megbeszélés	X	X		
1.3.	szemléltetés	X	X		
1.4.	bemutatás	X	X		
1.5.	gyakorlás	X	X		

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		SZVK 6.2-6.13; 6.20; 6.25-6.26.
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		
3.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
4.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X		
4.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
5.1.	Anyagminták azonosítása	X			
5.2.	Tárgyminták azonosítása	X			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Anatómia és egészségtan tantárgy 48 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

Az anatómia és egészségtan tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák az állati szervezet felépítését, a szervek, szervrendszerek és a szervezet működésének mechanizmusát. Ismerjék a ló mozgásának sajátosságait, annak anatómiai hátterét. Meg tudják ítélni az egyes testalakulásokat. Legyenek tisztában az egészséges és a beteg ló életjelenségeivel, klinikai alapértékeivel. Ismerjék betegségre hajlamosító tényezőket, a betegséget kiváltó kórokokat és a leggyakoribb betegségek tüneteit.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az anatómia és egészségtan tantárgy tanítása során lehetőség adódik a középiskolai biológia tantárgy állatélettan, állatrendszertan, valamint a környezeti tényezők témaköreire építeni az oktatást.

17.3. Témakörök

17.3.1. A ló felépítése, mozgása, szervei *16 óra*

A ló testtájai
A ló mozgása
Kívánatos és hibás testalakulások
A ló mozgás szervrendszerének felépítése, működése (a mozgás aktív és passzív szervei)
A pata felépítése
Az emésztő készülék felépítése és működése, az emésztés folyamata
A mén és a kanca nemi szerveinek felépítése és működése
A légzőkészülék, valamint a kiválasztás és a keringés szervrendszerének felépítése, működése
A ló idegrendszere és a hormonális szabályozás
A ló érzékszervei

17.3.2. Egészséges és beteg ló életjelenségei, a betegségek *32 óra*

Az egészséges és beteg ló életjelenségei
Betegség okai, a beteg állat felismerése
A fertőző betegségek általános jellemzői és a megelőzés lehetőségei
Vírus, baktérium, gomba és parazita okozta betegségek
Az emésztőkészülék betegségei, működési zavarai
A légzőkészülék betegségei
Anyagforgalmi betegségek
Mérgezések
Bőrbetegségek

Sebészeti betegségek
Mozgásszervi betegségek
A pata rendellenességei
A szem betegségei
Szülészeti és szaporodásbiológiai rendellenességek
A stressz és a stresszor fogalma, típusai
Mének ivartalanítása
Betegségek megelőzése
Betegségek gyógykezelése
Gyógyszerformák
Természetes-, mesterséges immunitás
Vakcinázási program
Kötelező diagnosztikai vizsgálatok
Járványügyi intézkedések, bejelentési kötelezettség

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás			X	SZVK 6.24
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	szemléltetés			X	SZVK 6.24
1.6.	projekt		X	X	SZVK 6.24
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	házi feladat	X	X		SZVK 6.24

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-Bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		SZVK 6.24.
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Anatómia és egészségtan gyakorlata tantárgy 64 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

Az anatómia és egészségtan gyakorlata tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók ismerjék a ló testtájait, a küllemi bírálat előkészítésének és lebonyolításának lépéseit, a ló küllemi sajátosságait, valamint a küllem és a használhatóság összefüggéseit. Ismerjék fel a betegség jeleit a tünetek és a klinikai alapértékek alapján. Legyenek képesek önállóan cselekedni beteg ló észlelése esetén (elkülönítés, állatorvos értesítése). Tudják alkalmazni az alapvető elsősegélynyújtási és kezelési módszereket.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az anatómia és egészségtan gyakorlata tantárgy tanítása során lehetőség adódik a középiskolai biológia tantárgy állatélettan, állatrendszertan, valamint a környezeti tényezők témaköreire és az anatómia és egészségtan tantárgy elméleti ismereteire építeni az oktatást.

18.3. Témakörök

18.3.1. A ló testalakulásának megítélése és a használhatóság *16 óra*

A ló testtájai
Testalakulások (fej, nyak, törzs) megítélése
Végtagok, lábállások
Izmok, inak, ízületek anatómiája, funkciója, működése
Fogak, fogképletek
A ló életkorának meghatározása
A ló mozgásának megítélése
Vérmérsékleti típusok

18.3.2. Egészségi állapot megítélése, betegségek tünetei *16 óra*

Külső és belső kórokok
A beteg állat felismerése, habitusa
Klinikai alapértékek felvétele
A vérkeringés ellenőrzése
A nyálkahártyák vizsgálata
A betegségre utaló egyéb jelek
Mérgezések felismerése
Az emésztőrendszer betegségei, működési zavarai
Mozgásszervi betegségek, sántaság
Anyagforgalmi betegségek
Bőrbetegségek
Sebészeti betegségek

A pata rendellenességei
A szem betegségei
Szülészeti és szaporodásbiológiai rendellenességek
Az állatorvos tájékoztatása a ló állapotáról (tünetek rendszerezése)
Mének ivartalanítása

18.3.3. Sérült, illetve beteg ló kezelése, időszaki kezelések ***32 óra***

Lovak megkötése, rögzítése, döntése, fékezése
Elsősegélynyújtás betegség esetén
Elsősegély-felszerelés, istállópatika tartalma
Gyógyszerformák
Gyógyszerek alkalmazásának módjai
Vérzéscsillapítás, a sebek ellátása
Zúzódások ellátása
Teendő csonttörés gyanúja esetén
Beteg pata ápolása
Égési sérülések ellátása
Vegyi anyagok okozta sérülések ellátása
Elsősegélynyújtás kólika esetén
Beöntés alkalmazása
Szülészeti segítségnyújtás, az újszülött és a kanca ellátása
Elsősegélynyújtás mérgezés esetén
Diétáztatás, koplaltatás, hashajtás
A sérült, beteg ló szállítása

18.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tangazdaság vagy lovarda

18.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	X	X		SZVK 6.2-6.4; 6.7-6.8; 6.12-6.13; 6.15.
1.2.	megbeszélés	X	X		
1.3.	szemléltetés	X	X		
1.4.	bemutatás	X	X		
1.5.	gyakorlás	X	X		

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		SZVK 6.2-6.4; 6.7-6.8; 6.12-6.13; 6.15.
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		
3.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
4.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X		
4.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
5.1.	Anyagminták azonosítása	X			
5.2.	Tárgyminták azonosítása	X			

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10952-12 azonosító számú

Lovaglási feladatok II. megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10952-12 azonosító számú, Lovaglási feladatok II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10952-12 Lovaglási feladatok II.	Lovaglási ismeretek			Lovaglás gyakorlata		
	Ló és lovas alapkiképzése, kiképzési skála	Idomító munka, díjlovagló feladatok	Akadályok ugratása, tereplovaglás	Futószárazás, nyereg alá szoktatás	Idomító lovaglás, lovardai gyakorlatok	Ugró munka, tereplovaglás
FELADATOK						
Haladó szinten lovagol		X	X		X	X
Díjlovagló programot lovagol		X			X	
Akadálypályát lovagol			X			X
Terepen, terepakadályokon lovagol			X			X
Tereplovaglást vezet			X			X
Túralovat, iskolalovat képez ki	X			X		
Fel- és leszerszámozza a lovat	X			X		
Karbantartja, használatba vétel előtt ellenőrzi a szerszámokat	X			X		
SZAKMAI ISMERETEK						
A ló használata hátaslóként	X			X		
Futószárazás	X			X		
Nyereg alá szoktatás	X			X		
A lovaglás és a kiképzés személyi, tárgyi feltételei	X			X		
A ló nyergelése, kantározása, segédszárak alkalmazása	X			X	X	X
A ló vezetése kézen				X		
Lóra szállás, lóról szállás	X			X		
A lovas befolyása, lovas segítségek alkalmazása		X	X		X	X
A helyes ülés, annak kialakítása	X	X				
A lovas egyensúlya		X	X		X	X
A ló alapjármódjai, iramváltások a jármódokban	X	X			X	
A ló egyensúlya	X		X			X
Lovardai gyakorlatok, patanyomfigurák		X			X	
Lovak kiképzésének ismeretei, kiképzési skála	X			X		
Lovak jártatása				X		
Lóval való munka felépítése	X	X	X			
Cavaletti munka, ugró munka, terepakadályok leküzdése			X		X	X
Lovas ágazatok (díjlovaglás, díjugratás) sajátosságai		X	X			
A tereplovaglás feltételei, szabályai, lovak felkészítése			X			X

Lovakkal való gondos bánásmód	X			X		
Viselkedés lovak körül, lovardában, lovas öltözet	X				X	X
Teendő baleset esetén				X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	X	X	X	X	X	X
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvű beszédkészség	X			X	X	X
Intuíciós készség	X			X	X	X
Térérzékelés				X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Mozgáskoordináció				X	X	X
Állóképesség					X	X
Türelmesség				X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Határozottság				X	X	X
Irányítási készség			X	X		X
Empatikus készség	X		X	X		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Körültekintés, elővigyázatosság	X			X		X
Figyelem összpontosítás		X			X	X
Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X	X	X

19. Lovaglás tantárgy 64 óra

19.1. A tantárgy tanításának célja

A lovaglás tantárgy tanításának célja, hogy bővítse a tanulók tudását a lovaglás és a ló kiképzés területén. Készítse fel a magasabb szintű (legalább könnyűosztályú) lovaglási feladatok elvégzésére. Alakítsa ki bennük a tudatosabb, átgondoltabb lovaglás iránti igényt. Mélyítse el tudásukat a ló és lovas kiképzésének területén. Sajátítsák el az idomító munka és az ugró munka felépítésének alapelveit, bővítsék ehhez kapcsolódó eszköztárukat. Ismerjék meg a biztonságos tereplovaglás szabályait, feltételeit, a csoportos lovaglás előírásait.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A lovaglás tantárgy tanítása során hasznosítani lehet az anatómia és egészségtan, valamint a tartás és takarmányozás tantárgyak tanulása során elsajátított egyes tartalmi elemeket.

19.3. Témakörök

19.3.1. Ló és lovas alapkiképzése, kiképzési skála *16 óra*

A ló mozgása, jármódjai
A szerszámhoz szoktatás, a ló vezetése, futószárazás
Az első felüléstől az önálló munkáig
A kiképzési skála elemei
A ló egyensúlyának, mozgásának fejlesztése
A lovas ülésének, egyensúlyának fejlesztése
A lovas képzés személyi, tárgyi feltételei
Kantárak, nyergek, segédszárak, kiegészítők
Lovas segítségek és alkalmazásuk
Pálca, sarkantyú használat
Munka cavalettikkel, rudakkal
Akadályok ugratása
Felkészülés a tereplovaglásra
Közlekedés terepen
Terepakadályok leküzdése
Csoportban lovaglás szabályai
Lovas öltözet
Lovas biztonsági felszerelések

19.3.2. Idomító munka, díjlovagló feladatok *16 óra*

Lovardai gyakorlatok, patanyomfigurák, végrehajtásuk
Segítségek együtthatása
Az idomító skála elmeinek fejlesztése
Napi munka felépítése

Gyakorlatok egymásra építése
Díjlovas program
Díjlovas öltözet

19.3.3. Akadályok ugratása, tereplovaglás ***32 óra***

Munka cavalettikkel, rudakkal
Akadályok típusai, akadályépítés
Akadályok ugratása
Felkészülés a tereplovaglásra
Közlekedés terepen
Terepakadályok leküzdése
Természetszerű terepakadályok készítése
Csoportban lovaglás szabályai
Lovas öltözet
Lovas biztonsági felszerelések

19.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

19.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X		X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás			X	SZVK 6. 24.
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés			X	SZVK 6. 24.
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	házi feladat	X			SZVK 6. 24.

19.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése		X		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Pályarajz értelmezése	X			SZVK 6. 24.
3.2.	Nyomvonal lerajzolása leírásból	X			
3.3.	Akadályrajz készítés tárgyról		X		SZVK 6. 24.
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Lovaglás gyakorlata tantárgy 176 óra

20.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja tanulók gyakorlati lovas tudásának magasabb szintre történő fejlesztése. Sajátítsák el a lovak alapkiképzésének gyakorlati fogásait, a szerszámhoz szoktatástól az önálló munkáig. Tudják felkészíteni a lovaikat iskola munkára és tereplovaglásra, olyan szinten, hogy a vendégeknek a feladatokat biztosan végrehajtó, jól lovagolható lovat tudjanak adni. Képesek legyenek könnyűosztályú szinten díjlovagolni. Biztonsággal tudjanak teljesíteni egy ugró pályát, valamint megbízhatóan lovagolják a terepakadályokat is 100-110 cm-es méretig. Tereplovagláskor tudja mérlegelni a külső tényezőket, és a talajviszonyokhoz valamint egyéb környezeti hatásokhoz alkalmazkodva határozza meg az optimális útvonalat és jármódot. A tanulókban alakítson ki kellő motiváltságot és önmagával szembeni igényességet, hogy folyamatosan törekedjen lovai (és persze saját maga) képzettségi szintjének javítására.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A lovaglás gyakorlata tantárgy tanítása során hasznosítani lehet az anatómia és egészségtan, valamint a tartás és takarmányozás tantárgyak tanulása során elsajátított egyes tartalmi elemeket. Építeni tudunk a lovaglás tantárgy elméleti alapjaira.

20.3. Témakörök

20.3.1. Futószárazás, nyereg alá szoktatás *32 óra*

A ló kiképzés személyi és tárgyi feltételei
A futószárazás helyszíne
A futószárazás eszközei, (kantár, nyereg, kikötőszár stb.)
A szoktatási időszak
Felszerszámozás
A futószárazás segítségei (futószár, ostor, hang)
A lovas súlyához szoktatás
Vezető ló alkalmazása
A lovas segítségek megismertetése a lóval
A tolóerő fejlesztése
A ló egyensúlyának visszanyerése

20.3.2. Idomító lovaglás, lovardai gyakorlatok *64 óra*

A ló képzettségi fokának javítása
A hordozóerő fejlesztése
Az idomító skála elemeinek fejlesztése
A ló elengedtetését, tornáztatását szolgáló gyakorlatok

Patanyom figurák, hajlítások, oldaljárások
Átmenetek jármódok között, iramváltások
Alapfokú és könnyűosztályú díjlovas feladatok, programok
A ló erőnléti és mentális felkészítése
A lovas ülésének iskolázása
A lovas egyensúlyának javítása
A lovas segítségek finomítása, együtthatásuk fejlesztése
Díjlovas öltözet

20.3.3. Ugró munka, tereplovaglás *80 óra*

A ló előkészítése az ugró munkára
Rávezető gyakorlatok rudakkal, talaj egyenetlenségekkel
Cavaletti munka
Gimnasztikai sorok a ló tornáztatására
A lovas egyensúlyának, ütemérzékének fejlesztése
Az ugratás fázisai és folyamata
Önálló akadályok leküzdése
Kombinációk, akadály sorok lovaglása
Ugrópálya teljesítése
Lovaglás különböző terepviszonyok esetén (meredek lejtő, mászatás stb.)
A talajviszonyok figyelembe vétele a jármódok megválasztásakor
Terepakadályok leküzdése (árok, farönk ugratása, mélybe-, mélyből ugrás)
A ló ügyességének és erőnlétének fejlesztése
A tereplovaglás felszerelése ló és lovas vonatkozásában
Lovas öltözet
Biztonsági szempontok tereplovaglás alkalmával
A csoport „megszervezése”

20.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Lovarda, vagy tangazdaság;
lovaspályával (min. 20x40 m) és tereplovaglási lehetőséggel

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

20.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	X		X	SZVK 6.2; 6.6-6.9; 6.11-6.14; 6.17-6.19; 6.24.
1.2.	kiselőadás		X		

1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	szemléltetés			X	
1.5.	projekt	X	X		
1.6.	filmfelvétel készítés, megtekintés	X		X	

20.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	SZVK 6.2; 6.6-6.9; 6.11-6.14; 6.17-6.19; 6.24.
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	X			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	pályarajz értelmezése	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló		X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.3.	Csoportos versenyjáték		X		

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10953-12 azonosító számú

Fogathajtási feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10953-12 azonosító számú, Fogathajtási feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10953-12 Fogathajtási feladatok	Fogathajtás			Fogathajtás gyakorlata		
	A fogathajtás szerszámai, eszközei, előkészületei	A fogathajtás alapjai	A ló használata fogatban	Kocsik, hintók felépítése, karbantartás	Fel-, leszerszámozás, be- és kifogás	Fogathajtási feladatok
FELADATOK						
Ellenőrzi és karbantartja a lovak fogatban történő használatának szerszámait és eszközeit	X			X		X
Előkészíti és ellenőrzi a kocsit a fogathajtáshoz		X		X	X	
Gondoskodik a kocsi és részeinek megfelelő tárolásáról	X			X		
Be- és kifogja a lovakat	X		X		X	
Kettes fogatot hajt		X	X			X
SZAKMAI ISMERETEK						
A ló használata fogatban			X		X	X
A kiképzés előfeltételei (oktató, tanuló személye, helyszín, iskola ló, felszerelések)	X	X	X	X	X	
A lovarda méretei, berendezései, a fogathajtó pálya kialakítása	X					X
A hajtó befolyása a lovakra és végrehajtásuk módja		X	X			X
A fogatló használatának szerszámai és védőfelszerelései	X				X	
A fogathajtás eszközei (kocsik, szekerek)	X			X		
A fogat összeállítása, a lovak pozíciója	X		X		X	
A kocsi előkészítése, szerszámozás, a szerszámok helyes illesztése	X			X	X	
A be- és kifogás lépései	X				X	
A lovardai alakzatok és hajtásuk (végrehajtásuk) módja		X				X
A lovardai gyakorlatok (indítás, megállás, hátraléptetés) és végrehajtásuk módja		X				X
A ló mozgatása fogatban			X			X
A lósport és lovassport szakágai és szervezetei			X	X		
Általános viselkedési alapelvek, társadalmi érintkezés szabályai			X			X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvű beszédkészség	X	X	X	X	X	X
Térérzékelés				X	X	X

Mozgáskoordináció (testi ügyesség)				X	X	X
Kézügyesség				X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X
Állóképesség				X	X	X
Szorgalom, igyekezet	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Motiválhatóság	X	X	X	X	X	X
Tolerancia				X	X	X
Kompromisszumkészség	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Helyzetfelismerés	X	X	X	X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság				X	X	X
Figyelem-összpontosítás	X	X	X	X	X	X

21. Fogathajtás tantárgy 48 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1. A tantárgy tanításának célja

A fogathajtás tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék a fogathajtáshoz szükséges szerszámokat, eszközöket a hajtásnál használatos szekér és kocsi típusokat, felépítésüket, valamint ezek karbantartásának feladatait. Sajátítsák el a fogathajtáshoz szükséges alapismereteket, különféle befogási és fogatolási módokat, a fogathajtó pálya kialakításának alapelveit. Ismerjék a fogatló legfontosabb értékmérő tulajdonságait, küllemi sajátosságait és kiképzésének lépéseit. Sajátítsák el a biztonságos fogathajtás szabályait, feltételeit, a terephajtás előírásait.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A fogathajtás tantárgy tanítása során lehetőség adódik a szakképző évfolyam tartás és takarmányozás elmélete és gyakorlata, valamint az anatómia és egészségtan elmélete és gyakorlata tantárgyak témaköreire építeni az oktatást.

21.3. Témakörök

21.3.1. A fogathajtás szerszámai, eszközei, előkészületei *16 óra*

A fogatló szerszámai, védőfelszerelései
A kocsi részei
Magyar kocsi típusok
Külföldi kocsi típusok
Egyéb, lóval vontatott járművek, pl. szekér, szán
Verseny és hagyományos lószerszámok
A lószerszámok beállításának lehetőségei
A szerszám napi és időszakos ellenőrzése, karbantartása
A kocsi napi és időszakos ellenőrzése, karbantartása
A kocsi és a szerszámok tárolása
A kocsi előkészítése
A fogat összeállításának szabályai, a lovak pozíciója
A lovak felszerszámozása, befogás és kifogás lépései
A szerszámok helyes illesztése
A fogathajtó pálya méretei, kialakítása, berendezései

21.3.2. A fogathajtás alapjai *16 óra*

Szártartás és a hajtóstílusok
A hajtó befolyása a lovakra, a segítségek csoportosítása, típusai, jellemzése és alkalmazása
Szárkezelés, szárak engedése, rövidítése

Indítás, megállítás, hátraléptetés
Fordulatok és az elhajlás
Lovardai alakzatok és hajtásuk
A fogathajtáshoz kapcsolódó alapvető etikai szabályok

21.3.3. A ló használata fogatban ***16 óra***

A lóhasználat történelmi áttekintése
A fogathajtás kialakulása, fejlődése napjainkig
A fogatlóval szemben támasztott követelmények
A ló használatának lehetőségei fogatban
Hazai fogatolási módok
Külföldi fogatolási módok
Közlekedés a fogattal, a közlekedés szabályai
A lósport (ügető) kialakulása, szervezetei, főbb szabályok
A lovassportok (fogathajtás, távhajtás) ágai, szervezeti, főbb szabályok
A fogathajtáshoz kapcsolódó alapvető viselkedési, etikai szabályok, a társadalmi érintkezés normái

21.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

21.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

21.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás			X	SZVK 6. 24.
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	szemléltetés			X	SZVK 6. 24.
1.6.	projekt		X	X	SZVK 6. 24.
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	házi feladat	X	X		SZVK 6. 24.

21.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-Bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		SZVK 6.24.
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	
4.	Képi információk körében				
4.1.	Pályarajz értelmezése	X	X		SZVK 6.24.
4.2.	Pályarajz készítése leírásból	X	X		

21.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

22. Fogathajtás gyakorlata tantárgy 128 óra

22.1. A tantárgy tanításának célja

A fogathajtás gyakorlata oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a fogathajtás alapjait. Ismerjék fel a különböző kocsi típusokat, tudják azok felépítését és hajtsák végre a szükséges napi és időszakos karbantartási munkálatokat. Képesek legyenek a szerszámokat szabályosan felhelyezni, szakszerűen beállítani. A be- és kifogást szakszerűen végrehajtani, valamint a szerszámok napi és időszakos ellenőrzését, karbantartását elvégezni. Biztonsággal, az előírások betartásával, szakmai igényességgel hajtsák a fogatot gyakorló pályán, díjhajtó négyszögben, közúton és terepen egyaránt.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A fogathajtás gyakorlata tantárgy tanítása során lehetőség adódik a szakképző évfolyam tartás és takarmányozás elmélete és gyakorlata, az anatómia és egészségtan elmélete és gyakorlata, valamint a fogathajtás tantárgyak témaköreire építeni a gyakorlati oktatást.

22.3. Témakörök

22.3.1. Kocsik, hintók felépítése, karbantartása *32 óra*

A kocsi felépítése, részei
A hintó felépítése, részei
A szekér felépítése, részei
A kétkerekű járművek és a szánkó felépítése, részei
Mozgó, forgó alkatrészek ellenőrzése, karbantartása
A fékek ellenőrzése és karbantartása
A kocsi előkészítése, ellenőrzése befogás előtt
A kocsi felkészítése túrára
A kocsi használat utáni tisztítása, karbantartása, ellenőrzése
A kocsik és szánok helyes tárolása
A kocsi karbantartásához használt anyagok, eszközök

22.3.2. Fel-, leszerszámozás, be- és kifogás *32 óra*

A hám részei, szétszedése, összerakása
A kantár részei, szétszedése, összerakása
Szerszámok ellenőrzése, karbantartása, kisebb javítások végrehajtása
Lovak szakszerű megkötése, rögzítése, munka előtti ápolása
Lovak felszerszámozásának, a szerszám méretre állításának végrehajtása
Be- és kifogás
A lovak leszerszámozása
A lovak munka utáni ápolása

A szerszámok munka utáni tisztítása, ápolása, ellenőrzése
A szerszámok helyes tárolása
A szerszámok karbantartásához használt anyagok, eszközök

22.3.3. Fogathajtási feladatok ***64 óra***

A kívánatos kéz- és szártartás a hajtási feladatokban
Munka előtti bemelegítés
A hajtó befolyása a lovakra, a segítségek korrekt alkalmazása
A fogat indítása, megállítása, hátraléptetés
Szárkezelés, szárak engedése, rövidítése, ostor használat
Fordulatok és az elhajlás végrehajtása
Járművek és az átmenetek gyakorlása
Lovardai alakzatok és hajtásuk módja
Fogathajtás különböző járművekben a gyakorlópályán
Fogathajtás különböző járművekben a díjhajtó négyszögben
Fogathajtás különböző járművekben az akadálypályán
Fogathajtás különböző járművekben terepen
Fogathajtás különböző járművekben közúton
Munka utáni leléptetés

22.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tangazdaság vagy lovarda fogathajtó pályával

22.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

22.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	X	X		SZVK 6.2-6.3; 6.5; 6.7-6.8; 6.10-6.14; 6.16-6.20; 6.25.
1.2.	megbeszélés	X	X		
1.3.	szemléltetés	X	X		
1.4.	bemutatás	X	X		
1.5.	gyakorlás	X	X		

22.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		SZVK 6.2-6.3; 6.5; 6.7-6.8; 6.10-6.14; 6.16-6.20; 6.24-6.25.
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		
3.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
4.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X		
4.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
5.1.	Anyagminták azonosítása	X			
5.2.	Tárgyminták azonosítása	X			
6.	Képi információk körében				
6.1.	Pályarajz értelmezése	X	X		
6.2.	Pályarajz készítése leírásból	X	X		

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10954-12 azonosító számú

Túravezetés, lovagoltatás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10954-12 azonosító számú, Túravezetés, lovagoltatás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10954-12 Túravezetés, lovagoltatás	Túraszervezés és lebonyolítás		Túraszervezés és lebonyolítás gyakorlata			Lovasoktatás gyakorlata	
	Túraútvonalak kijelölése, ellenőrzése, tájékozódás	A túra lebonyolítása, kapcsolattartás	Terepviszonyok felmérése, tájékozódás	Lovasítás, csoport vezetés	Pihenőhely kialakítás, lovak, lovasok elhelyezése	Futószárazás, osztályban lovagoltatás	Munka haladó lovasokkal, lovas játékok
FELADATOK							
Részt vesz a túraútvonal előkészítésében és kialakításában	X		X				
Figyelemmel kíséri a túraútvonalak állapotát, a túrát befolyásoló tényezőket	X		X				
Kapcsolatot tart a szolgáltatókkal, a túrát kísérő személyzettel		X	X		X		
Elvégezteti és ellenőrzi a lovak fel-, leszerszámozását, fogatlovak be-, kifogását		X		X	X	X	
Felméri a vendég lovaglótudását, meghatározza a ló-lovas párokat				X		X	
Vezeti a lovastúrát, a körülményeknek megfelelően lovagol vagy fogatot hajt		X		X			
Meghatározza a jármódokat a lovaglás iramát, a pihenők helyét és idejét		X		X			
Figyelemmel kíséri a lovasok és a lovak fizikai és egészségügyi állapotát, szükség esetén intézkedik		X		X	X		
Ismerteti és betartatja a túralovaglás szabályait		X		X			
Gondoskodik a túra résztvevőinek pihenéséről, ellátásáról					X		
Gondoskodik a lovak elhelyezéséről, ellátásáról, szállításáról		X			X		
Irányítja a kísérők, kisegítők, lovászok munkáját		X		X			
A túra után ellenőrzi a lovak állapotát, biztosítja regenerálódásukat					X		
Lovas oktatást végez, futószáron, lovardában önállóan vagy osztályban						X	X
Lovas ügyességi feladatokat állít össze, koordinálja végrehajtásukat							X
A tábor résztvevőit megismerteti a lóval való bánásmód alapjaival		X		X		X	
Betartatja a lovardai viselkedés szabályait						X	X
Balesetvédelmi oktatást tart		X		X		X	
Szükség esetén elsősegélyt nyújt, segítséget hív				X		X	X
Kialakítja/-tartja és betartatja az istállórendet, körletrendet					X		

Betartatja a természetvédelemre vonatkozó szabályokat		X		X			
SZAKMAI ISMERETEK							
A lovastúrák fajtái	X		X				
Útvonal tervezés és kiválasztás szempontjai	X		X				
Útvonal, pihenő és szálláshely kijelölés, helyszín ellenőrzés			X		X		
Lovaglás különböző terepviszonyok és talajállapotok esetén		X		X			
Az ellátás megszervezése		X			X		
Lovak, lovasok környezeti igényei, szükségletei				X	X		
Forgatókönyv, térkép, tájékozódási módok, -eszközök	X		X	X			
Lovaglás és hajtás		X		X		X	X
A lovak felkészítése a túrára			X			X	
Lovak, lovasok kondicionális állapota				X	X		
Lovasok képzése, a képzés személyi és tárgyi feltételei						X	X
Oktatás futószáron, illetve lovardában, lovardai alakzatok						X	X
Lovardai foglalkozás (lovaglás) megszervezése, levezetése						X	X
Lovardai szabályok, viselkedés lovardában, istállóban				X		X	X
Lovaglás és hajtás eszközei, felszerelései, azok használata, tárolása				X	X		
Lószállítás eszközei, szabályai		X			X		
Lovak megkötése, rögzítése					X		
Lovakkal való bánásmód		X		X		X	
Az istálló és a lovarda munkarendjének kialakítása					X		
A munkaerő irányítása, vezetői stílusok		X		X			
Egyéni védőfelszerelések				X		X	X
A túralovaglás szabályai, személyi, tárgyi feltételei		X		X			
Próbalovaglás, lovasítás		X		X			
Társas érintkezés szabályai, viselkedési normák		X		X	X		
Lovas etika				X		X	
Elsősegélynyújtás				X		X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Szakmai nyelvű beszédkészség		X		X		X	X
Idegen nyelvű hallott szöveg megértése		X		X	X		
Idegen nyelvű beszédkészség		X		X		X	X
Információforrások kezelése	X		X	X			
Tájékozódás	X		X	X			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X	X
Érzelmi stabilitás, kiegyensúlyozottság				X		X	X
Döntésképesség	X	X	X	X	X	X	X
Stressztűrő képesség		X		X		X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség		X		X	X	X	X
Határozottság	X	X	X	X	X	X	X
Segítőkészség		X		X	X	X	X
Konfliktusmegoldó készség		X		X	X		

MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Helyzetfelismerés		X		X	X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság	X	X	X	X	X	X	X
Tervezés	X		X	X	X		

23. Túraszervezés és lebonyolítás tantárgy 64 óra

23.1. A tantárgy tanításának célja

A túraszervezés és lebonyolítás tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse a tanulókkal a lovastúra szervezés és elbonyolítás mozzanatait, folyamatát. A tanulóknak el kell sajátítaniuk a lovastúra szervezéshez és lebonyolításhoz kapcsolódó feladatok végrehajtásának szakmai követelményeit. Ismerjék meg a kapcsolattartás eszközeit és módjait. Legyenek tisztában a lovastúrához szükséges ló és lovas felszerelésekkel. Képesek legyenek megszervezni a kísérők munkáját, a lovak és lovasok ellátását. Tudják a talajviszonyoknak és a környezeti tényezőknek megfelelően vezetni a túrát. Képesek legyenek a vendégekkel és a partnerekkel hatékonyan kommunikálni, jó kapcsolatot kiépíteni.

23.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A túraszervezés és lebonyolítás tantárgy tanítása során hasznosíthatóak a földrajzból megszerzett ismeretek. A tantárgy épít a gondozási, lovaglási és fogathajtási modulok tartalmára is.

23.3. Témakörök

23.3.1. Túraútvonalak kijelölése, ellenőrzése, tájékozódás *32 óra*

A lovastúrák típusai
Útvonal tervezés és kiválasztás szempontjai
Közlekedés különböző terepviszonyok esetén
A napi távolságok meghatározásának szempontjai
Pihenő és szálláshely kijelölés, ellenőrzés
Ellátás megszervezése
Kisegítők munkájának megszervezése
Lovak, lovasok igényeinek figyelembe vétele
Forgatókönyv készítés
Térkép használat, tájékozódási lehetőségek
Alternatív útvonalak
Lovak felkészítése a túrára
A túralovaglás személyi és tárgyi feltételei
A megfelelő szolgáltatók, partnerek kiválasztása

23.3.2. A túra lebonyolítása, kapcsolattartás *32 óra*

Kommunikáció a vendégekkel
A túralovaglás szabályai, lovaglás csoportban
A túralovaglás személyi és tárgyi feltételei
Lovasítás szabályai, szempontjai
Az ellátás, kiszolgálás nyomon követése
A haladási tempó, a jármódok megválasztása a túra során

Lovak lovasok kondicionális állapota
A forgatókönyv betartásának módja, az alternatív lehetőségek
A pihenők lebonyolítása
Kapcsolattartás a szolgáltatókkal, partnerekkel
A megrendelt szolgáltatások ellenőrzése, beavatkozási lehetőségek

23.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

23.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

23.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés		X		
1.3.	kiselőadás			X	SZVK 6.24.
1.4.	megbeszélés	X			
1.5.	szemléltetés			X	SZVK 6.24.
1.6.	projekt		X		SZVK 6.24.
1.7.	szerepjáték		X		
1.8.	házi feladat	X			SZVK 6.24.

23.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Információk feladattal vezetett		X		

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	X			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		SZVK 6.24.
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	térkép értelmezése			X	SZVK 6.22; 6.24.
3.2.	útvonal rajz készítése leírásból	X			
3.3.	térképvázlat elemzés, hibakeresés		X		SZVK 6.22; 6.24.
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés			X	
6.2.	Szolgáltatási napló vezetése		X		SZVK 6.24.

23.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

24. Túraszervezés és lebonyolítás gyakorlata tantárgy 96 óra

24.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a túraszervezés és lebonyolítás feladatinak gyakorlati megismertetése és elsajátíttatása a tanulókkal. Legyenek képesek útvonalakat felmérni és megtervezni a különböző túra típusokhoz. Képesek legyenek a terep adottságokat, talajviszonyokat értékelni az útvonal tervezés és a haladási tempó megválasztása szempontjából. Tudják használni a térképet és a terepen található, tájékozódást segítő tereptárgyakat, képződményeket. Tudják összeállítani a túrához szükséges felszereléseket, amit a lovasok visznek, illetve a kiszolgálók, kísérők szállítanak. Képesek legyenek felmérni a vendégek lovas tudását, és a tudásuknak, alkatuknak, igényüknek megfelelően válasszanak nekik lovat. Képesek legyenek a túra során a csoportos lovaglás szabályainak betartatásával, biztonsággal vezetni a csoportot. Tudjanak kialakítani pihenőhelyet, berendezni éjszakai szállást. Meg tudják szervezni a lovak ellátását, ápolását. Meg tudják

ítélni a lovak és lovasok fizikális és mentális állapotát a túra során, ha kell, ehhez igazítani a túra további menetét.

24.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A túraszervezés és lebonyolítás gyakorlata tantárgy tanítása során hasznosíthatóak a földrajzból, biológiából megszerzett ismeretek. A tantárgy épít a gondozási, lovaglási és fogathajtási modulok tartalmára is.

24.3. Témakörök

24.3.1. Terepviszonyok felmérése, tájékozódás *32 óra*

Túraútvonal előkészítése, kijelölése
Túraútvonal ellenőrzése, talajállapot felmérése
Alternatív lehetőségek keresése
A tájékozódást segítő tereptárgyak feljegyzése, esetleg megjelölése
Tájékozódást segítő eszközök (térkép, iránytű, tájoló, GPS) használata
Pihenőhely lehetőségek megkeresése
Közlekedési lehetőségek fogattal
Ellátás, kísérők útvonala, közlekedési lehetőségeik

24.3.2. Lovasítás, csoportvezetés *48 óra*

Lovak, lovasok felszerelései
Munka- és balesetvédelmi oktatás végrehajtása és adminisztrálása
Lovak fel-, leszerszámozása, fogat be- és kifogása
Próbalovaglás
Lovasítás
Csoport összeállítása, a csoport rendjének kialakítása, betartatása
A túra biztonságos vezetése, a túralovaglás szabályai
A haladás iramának, a jármódoknak a megválasztása
Napi távolság meghatározása, annak beosztása
A pihenők megtartása, hozzá kapcsolódó feladatok
Lovak, lovasok kondicionális állapotának figyelése, felmérése
Alternatív útvonalak kihasználási lehetőségei
Lovasok és a fogat haladásának összehangolása
Elsősegélynyújtás

24.3.3. Pihenőhely kialakítás, lovak, lovasok elhelyezése *16 óra*

Pihenőhely kialakításának szempontjai
Pihenőhely kialakítása kisebb-nagyobb csoport esetén, különböző környezeti viszonyok mellett
Kísérők, kisegítők munkájának irányítása a pihenő kapcsán
Étkezési lehetőség megteremtése
Megérkezés a szállásra, teendők az elszállásolás körül

Lovak ellátása (takarmányozás, ápolás), állapotuk ellenőrzése
Vendégek elhelyezési körülményeinek ellenőrzése
Kísérők feladatainak koordinálása
Tovább indulás előtti teendők (szerszámok, felszerelések ellenőrzése)

24.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Lovarda, vagy tangazdaság, annak tágabb környéke, változatos terepviszonyokat nyújtó tereplovaglási lehetőséggel

24.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

24.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	SZVK 6.2-6.25.
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés	X	X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X		SZVK 6.24.
1.7.	szerepjáték		X		SZVK 6.2-6.25.
1.8.	házi feladat	X			SZVK 6.24.

24.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		SZVK 6.2-6.25.
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			SZVK 6.2-6.25.
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése			X	SZVK 6.2-6.25.

2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			SZVK 6.2-6.25.
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		SZVK 6.2-6.25.
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	térkép értelmezése	X	X		SZVK 6.22.
3.2.	emlékeztető rajz készítés tárgyról	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		SZVK 6.2-6.25.
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			SZVK 6.2-6.25.
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló		X		SZVK 6.2-6.25.
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		SZVK 6.2-6.25.
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		SZVK 6.2-6.25.
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		SZVK 6.2-6.25.

24.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

25. Lovasoktatás gyakorlata tantárgy 64 óra

25.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók elsajátítsák a lovasok oktatásának mozzanatait különböző szintű lovasokkal. Képesek legyenek a vendégeket megismertetni a lóval való bánásmód alapjaival. Tudjanak szakszerűen és hatékonyan futószáron oktatni. Képesek legyenek lovardai foglalkozást levezetni önálló lovasnak, vagy osztályban lovaglással. A foglalkozások során tudják betartatni a lovardai szabályokat, fenntartani a lovardai rendet. Képesek legyenek világosan, érthetően, szakszerűen magyarázni. Tudjanak a vendégek számára érdekes, szórakoztató lovas játékokat kitalálni, levezetni.

25.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A lovasoktatás gyakorlata tantárgy tanítása során építhetünk a gondozási és lovaglási modulok témaköreinek tartalmára.

25.3. Témakörök

25.3.1. Futószárazás, osztályban lovagoltatás *32 óra*

A futószáras oktatás helyszíne
A futószáras oktatás tárgyi és személyi feltételei
A futószáras ló
A futószáras oktatás szakszerű végrehajtása
Lovardai foglalkozás megszervezése, lovardai rend, lovardai szabályok
Lovardai oktatás osztályban lovaglóknak
Lovasok öltözete, felszerelése

25.3.2. Munka haladó lovasokkal, lovas játékok *32 óra*

Lovardai oktatás osztályban lovaglóknak
Lovardai oktatás önállóan lovaglóknak
Lovardai alakzatok, patanyomfigurák gyakoroltatása
Síkmunka különböző jármódokban
Cavalettik használata
Ugrógimnasztika levezetése
Lovas ügyességi játékok levezetése, játékos versenyek szervezése

25.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Lovarda, vagy tangazdaság,
lovaspályával (min. 20x40 m) és tereplovaglási lehetőséggel

25.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

25.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		X	X	SZVK 6.2-6.3; 6.6-6.14; 6.17-6.19; 6.24.
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás			X	
1.4.	megbeszélés	X	X		
1.5.	szemléltetés		X		
1.6.	projekt		X	X	SZVK 6.24.
1.7.	szerepjáték		X		SZVK 6.2-6.3; 6.6-6.14; 6.17-6.19; 6.24.
1.8.	házi feladat	X			SZVK 6.24.

25.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X	X	
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése		X		
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			SZVK 6.24.
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Ugrógimnasztika rajz értelmezése		X		
3.2.	Patanyom figura rajz készítése leírásból	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		SZVK 6.2-6.3; 6.6-6.14; 6.17-6.19; 6.24.

4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		SZVK 6.2-6.3; 6.6-6.14; 6.17-6.19; 6.24.
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.3.	Csoportos versenyjáték		X		

25.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.74.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 582 03
MAGASÉPÍTŐ TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XVI. ÉPÍTŐIPAR
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XVI. Építőipar ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 582 03 Magasépítő technikus
54 582 04 Mélyépítő technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 582 03 Magasépítő technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 582 03

A szakképesítés megnevezése: Magasépítő technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 9. Építészet

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XVI. Építőipar

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra; 2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10107-12 Építész technikusi közös tevékenység	Statika							1			2		3				
	Építési ismeretek	1			1			2			3		7				
	Építésszervezési alapismeretek										1		1				
	Kitűzési ismeretek							1					1				
	Kitűzési gyakorlat								1	105				1	120		
	Építési gyakorlat		2	70		2	105							7			
10108-12 Építőanyagok gyártása	Építőanyagok gyakorlat											2		2			

10109-12 Építőipari műszaki alapismeretek	Építőanyagok										1		1				
	Ábrázoló geometria				2			1					3				
	Műszaki ábrázolás gyakorlat		1			1								2			
	CAD alapismeretek gyakorlat								1	35		1		2	40		
	Munka- és környezet-védelem	0,5											0,5				
10106-12 Építési technológiák és kivitelezésük	Vasbeton-szerkezetek															3	
	Magasépítési gyakorlat																4
	Építésszervezés															4	
	Építésszervezés gyakorlat																1
10110-12 Magasépítési ismeretek	Szilárdságtan															3	
	Magasépítéstan															8	
	Építészettörténet és műemlékvédelem															1,5	
	Műszaki informatika gyakorlat																3
	Szakmai idegen nyelv															1	
összes óra		**2**	**3**		**3**	**3**		**5**	**2**		**7**	**3**	**17**	**14**		**23**	**8**
összes óra		**5**		**70**	**6**		**105**	**7**		**140**	**10**		**31**		**160**	**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** témakörök	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**											**Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül**			**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.**		**A szakképzés összes óraszáma**
		9.			**10.**			**11.**			**12.**			**1/13.**					
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**		**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10107-12 Építész technikusi közös tevékenység	**Statika**							**36**			**64**		**100**	**108**					**108**
	Alapfogalmak							*8*					*8*	*8*					*8*
	Erőrendszerek							*10*					*10*	*10*					*10*
	Tartók							*18*			*6*		*24*	*26*					*26*
	Igénybevételek										*42*		*42*	*46*					*46*
	Keresztmetszeti jellemzők										*16*		*16*	*18*					*18*
	Építési ismeretek	**36**			**36**			**72**			**96**		**240**	**252**					**252**
	Rajzi alapismeretek	*6*											*6*	*6*					*6*
	Építészeti alapfogalmak	*12*											*12*	*12*					*12*
	Talajok, földmunkák	*18*											*18*	*18*					*18*
	Alapozások, alépítményi szigetelések				*36*								*36*	*36*					*36*
	Függőleges teherhordó szerkezetek							*72*					*72*	*72*					*72*
	Vízszintes teherhordó szerkezetek										*64*		*64*	*72*					*72*

	Íves és ferde teherhordó szerkezetek										*16*		*16*	*18*					*18*
	Hő-, és hangszigetelések										*16*		*16*	*18*					*18*
	Építésszervezési alapismeretek										**32**		**32**	**36**					**36**
	Építés előkészítés										*16*		*16*	*18*					*18*
	Kivitelezés										*16*		*16*	*18*					*18*
	Kitűzési ismeretek							**36**					**36**	**36**					**36**
	Alapfogalmak							*6*					*6*	*6*					*6*
	Vízszintes mérések							*10*					*10*	*10*					*10*
	Magasságmérés							*10*					*10*	*10*					*10*
	Térképek, helyszínrajzok							*10*					*10*	*10*					*10*
	Kitűzési gyakorlat								**36**	**105**			**141**		**36**	**120**			**156**
	Egyszerű mérő és kitűző eszközök és használatuk								*6*	*21*			*27*		*6*	*24*			*30*
	Vízszintes mérések								*10*	*28*			*38*		*10*	*32*			*42*
	Magasságmérések								*10*	*28*			*38*		*10*	*32*			*42*
	Épületek, építmények kitűzése								*10*	*28*			*38*		*10*	*32*			*42*
	Építési gyakorlat		**72**	**70**		**72**	**105**						**319**		**252**				**252**
	Alépítményi munkák		*72*	*70*									*142*		*126*				*126*
	Felépítményi munkák					*72*	*105*						*177*		*126*				*126*

10108-12 Építőanyagok gyártása	**Építőanyagok gyakorlat**											**64**	**64**		**72**				**72**
	Gyártástechnológiák											*32*	*32*		*36*				*36*
	Alapanyagok és vizsgálataik											*16*	*16*		*18*				*18*
	Késztermékek és vizsgálataik											*16*	*16*		*18*				*18*
10109-12 Építőipari műszaki alapismeretek	**Építőanyagok**										**32**		**32**	**36**					**36**
	Építési anyagok tulajdonságai										*6*		*6*	*6*					**6**
	Természetes építőanyagok										*4*		*4*	*4*					*4*
	Mesterséges építőanyagok										*22*		*22*	*26*					*26*
	Ábrázoló geometria				**72**			**36**					**108**	**108**					**108**
	Síkmértan				*18*								*18*	*18*					*18*
	Térmértan				*54*			*36*					*90*	*90*					*90*
	Műszaki ábrázolás gyakorlat		**36**			**36**							72		**72**				**72**
	Szabadkézi rajz		*18*										*18*		*18*				*18*
	Építészeti rajz		*18*			*36*							*54*		*54*				*54*
	CAD alapismeretek gyakorlat								**36**	**35**		**32**	**103**		**72**	**40**			**112**
	Tervezőprogramok felépítése								*36*	35			*71*		*36*	*40*			*76*
	Számítógéppel segített tervezés											*32*	*32*		*36*				*36*
	Munka- és környezetvédelem	**18**											**18**	**18**					**18**

	Munkavédelem	*10*											*10*	*10*					*10*
	Tűzvédelem	*4*											*4*	*4*					*4*
	Környezetvédelem	*4*											*4*	*4*					*4*
10106-12 Építési technológiák és kivitelezésük	**Vasbeton-szerkezetek**																**96**		**96**
	Alapfogalmak																*8*		*8*
	Méretezés és ellenőrzés																*64*		*64*
	Szerkezeti tervek készítése																*24*		*24*
	Magasépítési gyakorlat																	**128**	**128**
	Alépítményi munkák																	*32*	*32*
	Felépítményi munkák																	*32*	*32*
	Szakipari munkák																	*32*	*32*
	Segédszerkezetek																	*32*	*32*
	Építésszervezés																**128**		**128**
	Építési folyamatok																*64*		*64*
	Organizáció																*16*		*16*
	Ütemtervek																*16*		*16*
	Építőipari gépek																*32*		*32*
	Építésszervezés gyakorlat																	**32**	**32**
	Anyagszükséglet																	*4*	*4*

	Költségvetés készítés																		*10*	*10*
	Prezentáció készítése																		*6*	*6*
	Záródolgozat																		*12*	*12*
10110-12 Magasépítési ismeretek	**Szilárdságtan**																	**96**		**96**
	Alapfogalmak																	*6*		*6*
	Igénybevételek																	*64*		*64*
	Alakváltozások																	*6*		*6*
	Statikailag határozatlan szerkezetek																	*6*		*6*
	Statikai tervek																	*14*		*14*
	Magasépítéstan																	**256**		**256**
	Építészeti alapfogalmak																	*4*		*4*
	Alépítményi szerkezetek																	*16*		*16*
	Teherhordó szerkezetek																	*56*		*56*
	Segédszerkezetek																	*12*		*12*
	Nem teherhordó szerkezetek																	*32*		*32*
	Épületfizika, épületgépészet, épületvillamosság																	*32*		*32*
	Fenntartás, üzemeltetés, bontás																	*8*		*8*
	Rajzfeladatok																	*64*		*64*
	Záródolgozat																	*32*		*32*

	Építészettörténet és műemlékvédelem																**48**		**48**
	Építészettörténet																*24*		*24*
	Műemlékvédelem																*24*		*24*
	Műszaki informatika gyakorlat																	**96**	**96**
	Magasépítési létesítmények terveinek rajzolása																	*32*	*32*
	Záródolgozat																	*64*	*64*
	Szakmai idegen nyelv																**32**		**32**
	Építési tevékenység																*16*		*16*
	Épületszerkezetek																*16*		*16*
Összesen		72	108	70	108	108	105	180	72	140	224	96	1283	612	504	160	736	256	2268
Összesen		180			216			252			320		1283	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		1320 (két évfolyamos képzésben: 1352) / 58,0 (két évfolyamos képzésben: 59,4) %																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		955 (két évfolyamos képzésben: 916) / 42,0 (két évfolyamos képzésben: 40,6) %																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalommeghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalommeghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magabiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal exaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:
- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10107-12 azonosító számú

Építész technikusi közös tevékenység megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10107-12 azonosító számú Építész technikusi közös tevékenység megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10107-12 Építész technikusi közös tevékenység	Statika					Építési ismeretek								Épít és szer vezé si alap ism eret ek		Kitűzési ismeretek				Kitűzési gyakorlat				Épít ési gya korl at	
	Alapfogalmak	Erőrendszerek	Tartók	Igénybevételek	Keresztmetszeti jellemzők	Rajzi alapismeretek	Építészeti alapfogalmak	Talajok, földmunkák	Alapozások, alépítményi szigetelések	Függőleges teherhordó szerkezetek	Vízszintes teherhordó szerkezetek	Íves és ferde teherhordó szerkezetek	Hő- és hangszigetelések	Építés előkészítés	Kivitelezés	Alapfogalmak	Vízszintes mérések	Magasságmérés	Térkének, helyszínrajzok	Egyszerű mérő és kitűző eszközök és használatuk	Vízszintes mérések	Magasságmérések	Épületek, építmények kitűzése	Alépítményi munkák	Felépítményi munkák
FELADATOK																									
Kiszámolja, szerkesztéssel ellenőrzi síkbeli erőrendszer eredőjét	x	x																							
Meghatározza statikailag határozott tartók támaszerőit, igénybevételeit, keresztmetszeti jellemzőit			x	x	x																				
Helyzeti állékonysági vizsgálatokat végez			x																						
Használja és értelmezi a térképeket rendeltetésük és méretarányuk szerint																			x				x		
Építmények, épületek kitűzése során használja a vízszintes és magasság mérés eszközeit, műszereit, a mérési jegyzőkönyvek alapján feldolgozza a mérési eredményeket						x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x		
Kapcsolatot tart a beruházási folyamat résztvevőivel						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								x	x
Közreműködik a beruházás előkészítésében, pályázati anyagok összeállításában, bekérésében, értékelésében						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									x	x

Közreműködik a hatósági engedélyek beszerzésében, alkalmazásában						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									x	x
Közreműködik az építéshelyi adminisztrációs folyamatokban és a kivitelezési folyamat ellenőrzésében						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									x	x
Információkat közvetít, utasításokat hajt és hajtat végre						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	x	x	x
Részt vesz az elvégzett munka átadás-átvételi eljárásában						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									x	x
Alkalmazza a munkaviszony létesítésének, megszűnésének, megszüntetésének szabályait														x	x										
Szerződést, számlát készít és ellenőriz														x	x										
Közreműködik egyéni és társas vállalkozás egyszerű indítási, működtetési feladatainál														x	x										
SZAKMAI ISMERETEK																									
Statikai alapfogalmak	x																								
Síkbeli erőrendszer eredője		x																							
Síkbeli erőrendszer egyensúlya		x																							
Tartók			x																						
Tartók támaszerői			x																						
Igénybevételek, belső erők				x																					
Síkidomok keresztmetszeti jellemzői					x																				
Tartók helyzeti állékonysága			x																						
Geodéziai alapfogalmak																x									
Méréseknél használt egyszerű eszközök																x	x	x		x					
Vízszintes és magassági geodéziai mérés																	x	x			x	x	x		
Vízszintes és magassági mérés eszközei, műszerei																	x	x			x	x	x		
Mérési eredmények																	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vízszintes szög kitűzése																	x				x				
Magasság meghatározása, kitűzése																		x				x			
Térképek felosztása rendeltetésük szerint																			x						
Épület, építmény kitűzése						x	x	x	x	x	x	x	x						x				x		
Zsinórállvány						x	x	x	x										x				x	x	x
Külső kapcsolatok dokumentálása, levelezés, számlák, engedélyek, szállítólevél, megfelelőségi nyilatkozat														x	x										
Építési folyamat dokumentumai														x	x									x	x
Kapcsolattartás szabályai, előírásai a dolgozókkal, beosztottakkal szemben														x	x									x	x
Szervezeti felépítés														x	x									x	x
Hatósági engedélyezési eljárások						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x										
Rendkívüli események	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hulladékkezelés						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									x	x
Munkavállalás alapfeltételei, alapszintű munkajog														x	x										

Vállalkozásokra vonatkozó alapszintű jogszabályok														x	x										
Vállalkozási ügymenethez szükséges alapszintű könyvelési, adózási, pénzügyi ismeretek														x	x										
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																									
Számolási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvi kommunikáció	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervrajz olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kitűzési eszközök, műszerek használata						x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információ források kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																									
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Térlátás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																									
Irányítási készség														x	x					x	x	x	x	x	x
Konszenzuskészség														x	x					x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																									
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Statika tantárgy 100 óra / 108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A statikában használt alapfogalmak megtanulása, az erők, erőrendszerek, és tartók sajátosságainak megismerése, a statika alaptételeinek megtanulása. Az igénybevételek kiszámítása alapján az igénybevételi ábrák megrajzolása. A terhek és az igénybevételek közötti összefüggések, a keresztmetszeti jellemzők meghatározása.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3. Témakörök

4.3.1. Alapfogalmak *8 óra / 8 óra*

Statikai alapfogalmak.
Erő.
Nyomaték.
Statika alaptételei.

4.3.2. Erőrendszerek *10 óra / 10 óra*

Síkbeli erőrendszer eredőjének meghatározása szerkesztéssel, számítással.
Síkbeli erőrendszer egyensúlyozása egy, kettő, három erővel.

4.3.3. Tartók *24 óra / 26 óra*

Tartók fogalma, osztályozása alak, anyag, statikai rendszer, keresztmetszet szerint.
Statikailag határozott tartók támaszerőinek meghatározása:

- Kéttámaszú tartó.
- Befogott tartó.
- Kéttámaszú konzolos tartó.
- Gerber tartó.

Rácsos tartók rúderőinek meghatározása.
Tartók helyzeti állékonysága, ellenőrző számítások:

- Felúszás.
- Kiborulás.
- Elcsúszás.

4.3.4. Igénybevételek *42 óra / 46 óra*

Igénybevételek, belső erők fogalma.
Statikailag határozott tartók igénybevételeinek meghatározása, normálerő, nyíróerő és nyomatéki ábrák rajzolása:

Kéttámaszú tartó
Befogott tartó
Kéttámaszú konzolos tartó
Gerber tartó.

Összefüggések a terhek és az igénybevételek között.

4.3.5. Keresztmetszeti jellemzők *16 óra / 18 óra*

Síkidomok keresztmetszeti jellemzőinek meghatározása:

Súlypont.
Statikai nyomaték.
Inercianyomaték.
Inerciasugár.
Keresztmetszeti tényező.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése			x	-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajzelemzés, hibakeresés			x	-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban	x			-

	felkészülés után				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
5.1.	Technológiai próbák végzése			x	-
5.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
5.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása			x	-
5.5.	Tárgyminták azonosítása			x	-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Építési ismeretek tantárgy 240 óra / 252 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A 9.- 12. évfolyamon az ágazati közös képzés alapozó szakmai tárgya, mely során a tanuló az alapismeretek elsajátítása után megismerkedik különféle hagyományos és korszerű épületszerkezetekkel. A szakma megismertetésén túl lehetőség nyílik annak megszerettetésére is. Az ágazati érettségi után a tanulmányaikat a magasépítő technikus szakon folytatók a magasépítéstan, a mélyépítő technikus szakon folytatók a mélyépítéstan tárgyak keretén belül tudják tudásukat elmélyíteni.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Rajzi alapismeretek *6 óra / 6 óra*

A rajzi ábrázolás szabályai.
Műszaki rajz feladata.
Rajzlapok jellemzői.
Rajzi szabványok, vonalak, vonalvastagságok, feliratmezők, méretmegadás, méretarányok.
Rajzi eszközök és jelölések, kis és nagybetűk, szabványírás.
Rajzeszközök és alkalmazásuk.
Szabványos jelölések a műszaki rajzokon, anyagok, szerkezetek jelölése.

5.3.2. Építészeti alapfogalmak *12 óra / 12 óra*

Alapfogalmak.

Természetes és mesterséges környezet kapcsolata.
Építmények kialakítása, funkciói.
Építési tevékenység.

5.3.3. Talajok, földmunkák *18 óra / 18 óra*

Talajok.
Földmunkák.
Dúcolások.

5.3.4. Alapozások, alépítményi szigetelések *36 óra / 36 óra*

Alapozások:
- Alapfogalmak.
- Síkalapozások.
- Mélyalapozások.

Talajban található nedvességhatások.
- Talajpára, talajnedvesség, talajvíz.
- Talaj víztelenítés.

Vízszigetelések.
- Talajnedvesség elleni szigetelések.
- Talajvíz-nyomás elleni szigetelések.

5.3.5. Függőleges teherhordó szerkezetek *72 óra / 72 óra*

Falazóelemek.
Téglakötések.
Falak.
Pillérek.
Oszlopok.
Alkalmazott anyagok, technológiák.
Függőleges teherhordó szerkezetek rajzfeladatai.

5.3.6. Vízszintes teherhordó szerkezetek *64 óra / 72 óra*

Áthidalók.
Födémek.
Alkalmazott anyagok, technológiák.
Vízszintes teherhordó szerkezetek rajzfeladatai.

5.3.7. Íves és ferde teherhordó szerkezetek *16 óra / 18 óra*

Boltövek.
Boltozatok.
Lépcsők.
Alkalmazott anyagok, technológiák.
Íves és ferde teherhordó szerkezetek rajzfeladatai.

5.3.8. Hő-, és hangszigetelések *16 óra / 18 óra*

Hő-, hang- és páratechnikai alapfogalmak.
Alkalmazott anyagok és technológiák.
Hő-, és hangszigetelések rajzfeladatai.

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-

1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése			x	-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
5.1.	Technológiai próbák végzése			x	-
5.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
5.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása			x	-
5.5.	Tárgyminták azonosítása			x	-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Építésszervezési alapismeretek tantárgy 32 óra / 36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az ágazati képzésben tanulók számára az építésszervezési alapismeretek elsajátításán keresztül betekintést nyújtson az építési beruházási folyamatokba. Az ágazati érettségi után a tanulmányaikat a technikus képzésben folytatók az építésszervezés és az építésszervezés gyakorlat tantárgyak keretén belül tudják ismereteiket kiszélesíteni.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Építés előkészítés *16 óra / 18 óra*

A beruházási folyamat.
A folyamat résztvevői és kapcsolatuk.
Beruházások előkészítése.

6.3.2. Kivitelezés *16 óra / 18 óra*

Kivitelezések előkészítése.
A kivitelezés folyamata.
A folyamat résztvevői és kapcsolatuk.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-

1.11.	házi feladat			x	-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése			x	-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-

4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
5.1.	Technológiai próbák végzése			x	-
5.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
5.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása			x	-
5.5.	Tárgyminták azonosítása			x	-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Kitűzési ismeretek tantárgy 36 óra / 36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A kitűzési alapfogalmak és a műszerek megismerése után a különféle geodéziai mérések, helyszínrajzok készítésének elméleti elsajátítása.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

7.3. Témakörök

7.3.1. Alapfogalmak *6 óra / 6 óra*

Geodézia felosztása, függővonal, alapfelület.
Relatív és abszolút helymeghatározás.
Geodéziai koordináta rendszerek.
Országos mérési alappont hálózatok.

7.3.2. Vízszintes mérések *10 óra / 10 óra*

Egyszerű eszközök és azok használata.
A teodolit felépítése, fajtái, leolvasó berendezések, pontra állás, vízszintes szögmérés, iránymérés.
Mérési jegyzőkönyvek készítése.
Digitális teodolit, mérőállomás.
Vízszintes alappontok, alappont hálózatok meghatározása, sűrítése.
Vízszintes felmérési eljárások, manuálék készítése, területszámítás.

7.3.3. Magasságmérés *10 óra / 10 óra*

A magasság geodéziai fogalma, mérésének módjai.
A szintezés elve, eszközei, műszerei, fajtái.
Mérési jegyzőkönyvek készítése.
Vonalszintezés szabálya.
Trigonometriai magasságmérés, építmény magasságának meghatározása.
Vegyes terület-felmérési eljárások.
Hossz-szelvény és keresztszelvény szintezés.
Területszintezés, szintvonalas helyszínrajz szerkesztése.

7.3.4. Térképek, helyszínrajzok *10 óra / 10 óra*

Vetületi rendszerek.
A térképek felosztása rendeltetésük, méretarányuk szerint.
Jelkulcsi alapismeretek.
Egységes Országos Térképrendszer, földmérési alaptérképek.
Kitűzési ismeretek.
A kitűzés alapelve, sorrendje, eszközei.
Kitűzési jegyzőkönyv.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

(ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése			x	-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-

4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
5.1.	Technológiai próbák végzése			x	-
5.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
5.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása			x	-
5.5.	Tárgyminták azonosítása			x	-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Kitűzési gyakorlat tantárgy 36 óra + 105 óra ÖGY / 36 óra + 120 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A megtanult elméleti ismeretek alapján, geodéziai eszközök felhasználásával különféle mérések, kitűzési feladatok, gyakorlati végrehajtása.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

8.3. Témakörök

8.3.1. Egyszerű mérő és kitűző eszközök és használatuk

6 óra + 21 óra ÖGY / 6 óra + 24 óra ÖGY

Egyenesek kitűzése (ÖGY).
Derékszög kitűzése (ÖGY).
Műveletek szögprizmákkal (ÖGY).

8.3.2. Vízszintes mérések *10 óra + 28 óra ÖGY / 10 óra + 32 óra ÖGY*

Vízszintes mérőeszközök használata, a mérések gyakorlati megvalósítása (ÖGY).
Szögkitűzés, távolságmérés (ÖGY).
Mérési jegyzőkönyvek készítése (ÖGY).

8.3.3. Magasságmérések *10 óra + 28 óra ÖGY / 10 óra + 32 óra ÖGY*

Magasságmérő eszközök használata, a mérések gyakorlati megvalósítása (ÖGY).
Trigonometriai magasságmérés, építmény magasságának meghatározása (ÖGY).
Építés közbeni kitűzések, ellenőrző mérések (ÖGY).
Jegyzőkönyvek vezetése, a mérés értékelése (ÖGY).

8.3.4. Épületek, építmények kitűzése

10 óra + 28 óra ÖGY / 10 óra + 32 óra ÖGY

Épületek, építmények helyének kitűzése (ÖGY).
Felmérési és kitűzési feladatok végrehajtása derékszögű és poláris méréssel (ÖGY).
Felmérési adatok grafikus ábrázolása, manuálék készítése (ÖGY).
Zsinórállvány készítése (ÖGY).

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem vagy tanműhely vagy terepi gyakorlat

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás		x		-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés		x		-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció		x		-
1.11.	házi feladat		x		-

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása		x		-

	jegyzeteléssel				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése		x		-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés		x		-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				-
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				-
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		-
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			-
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
7.1.	Technológiai próbák végzése		x		-
7.2.	Technológiai minták elemzése		x		-

7.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
7.4.	Anyagminták azonosítása		x		-
7.5.	Tárgyminták azonosítása		x		-

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Építési gyakorlat tantárgy 144 óra + 175 óra ÖGY / 252 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

Az épületszerkezetekről szerzett elméleti alapismeretekkel párhuzamosan a gyakorlati tevékenységek fogásainak elsajátítása. A 9. -12. évfolyamokon tanulók tudásukat az összefüggő gyakorlatokon mélyítik el, az 1/13. évfolyamon tanulóknak a magasabb óraszámú tanórák keretében van erre lehetőség.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

9.3. Témakörök

9.3.1. Alépítményi munkák *72 óra + 70 óra ÖGY / 126 óra*

Földmunkák (ÖGY).
Alapozások (ÖGY).
Alépítményi szigetelések (ÖGY).

9.3.2. Felépítményi munkák *72 óra + 105 óra ÖGY / 126 óra*

Függőleges teherhordó szerkezetek (ÖGY).
Vízszintes teherhordó szerkezetek (ÖGY).
Íves és ferde teherhordó szerkezetek. (ÖGY)

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanműhely vagy építési terület

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás		x		-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés		x		-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció		x		-
1.11.	házi feladat		x		-

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű		x		-

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése		x		-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés		x		-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				-
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				-
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		-
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			-
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
7.1.	Technológiai próbák végzése		x		-
7.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
7.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
7.4.	Anyagminták azonosítása		x		-
7.5.	Tárgyminták azonosítása		x		-

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10108-12 azonosító számú

Építőanyagok gyártása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10108-12 azonosító számú Építőanyagok gyártása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10108-12 Építőanyagok gyártása	Építőanyagok gyakorlat		
	Gyártástechnológiák	Alapanyagok és vizsgálataik	Késztermékek és vizsgálataik
FELADATOK			
Irányítás mellett meghatározza a termék előállításához szükséges nyersanyagokat, és azok előkészítési műveleteit	x	x	x
Irányítás mellett meghatározza a nyersanyag összetétel - változás hatását a késztermék tulajdonságaira	x	x	x
Mintát vesz, vizsgálja, minősíti a nyersanyagokat	x	x	x
Irányítás mellett meghatározza a formázási technológiát, hőkezelési folyamatokat	x		
Irányítás mellett kiválasztja a termékek előállításához technológiailag szükséges gépi és tüzelési berendezéseket	x		
Gondoskodik a technológiai előírások betartásáról, gyártásközi ellenőrzésről	x		
Megállapítja a technológiai folyamatba bekövetkező eltérések okát	x		x
Megállapítja a termék paramétereiben bekövetkező kedvezőtlen változásokat	x		x
Intézkedik a hibák kijavításáról	x		x
Gyártásközi minőségellenőrzést végez félkész terméken	x	x	x
Késztermék minőségi paramétereit ellenőrzi	x		x
Minőségi bizonylatot készít	x		x
Selejt- és melléktermékeket vizsgál, hasznosít	x	x	x
A környezet- és biztonságtechnikai szabályokat betartja és betartatja	x	x	x
Tájékoztatja a termék felhasználókat a termékek főbb tulajdonságairól, a felhasználási területéről			x
Termékismertetőt készít			x
Termékismertetőt tart			x
SZAKMAI ISMERETEK			
Műszaki dokumentáció értelmezése	x		x
Gépészeti alapismeretek	x		
Alapanyag mechanikai és szilárdságtani tulajdonságai	x	x	x
Építőanyag-ipari alapanyagok kémiai jellemzői	x	x	x
Anyagok kölcsönhatása, reakciói	x	x	x

Ásványtan, kőzettan, hőtan	x	x	x
Alapanyag tárolás, szállítás, aprítás, osztályozás	x	x	
Anyagok megmunkálása	x		
Üveggyártás nyersanyagai, keverékkészítés	x		
Üvegtermékek előállításának gyártástechnológiái	x		
Üveg utólagos megmunkálása, üveghibák	x		x
Kerámia- és szigetelőanyag-ipari alapismeretek	x		
Masszakészítés és formázás	x		
Szárítás és égetési hőkezelés	x		
Utólagos megmunkálások	x		x
Építőipari kerámiák, finomkerámiák, műszaki kerámiák	x		x
Szigetelőanyagok	x	x	x
Kötőanyagok- és betontechnológia fogalma	x		
Kötőanyag-ipari nyersanyagok		x	
Cementgyártás technológiája	x		
Építőanyag-ipari gépek típusai, alkalmazása, működése, karbantartása	x		
Szárítás és eszköze	x		
Tüzeléshez kapcsolódó fizikai, kémiai és hőtani fogalmak	x		
Tüzelőanyagok típusai, égés folyamata	x		
Tüzelés és hőkezelés berendezései	x		
Technológiai folyamat szakaszai, szakaszok összehangolása	x		
Irányítástechnikai alapfogalmak	x		
Folyamatirányítás az építőanyag-iparban	x		
Környezetvédelem	x	x	x
Késztermékek tárolása			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Technológiai folyamatábrák olvasása, értelmezése	x		
Gépészeti berendezési rajz olvasása, értelmezése	x		
Szakmai nyelvi kommunikáció	x	x	x
Diagram, nomogram olvasása, értelmezése	x	x	x
Diagram, nomogram kitöltése, készítése	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Pontosság	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kapcsolatfenntartó készség	x	x	x
Határozottság	x	x	x
Prezentációs készség	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Rendszerező képesség	x	x	x
Problémaelemzés, -feltárás	x	x	x
Rendszerekben való gondolkodás	x	x	x

10. Építőanyagok gyakorlat tantárgy 64 óra / 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az építőanyagok vizsgálatainak és a különböző gyártástechnológiák folyamatának megismerése. Az építőanyagok tulajdonságainak laboratóriumi körülmények között történő megismerése. A késztermékek, építőanyagok felhasználási lehetőségeinek feltérképezése.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

10.3. Témakörök

10.3.1. Gyártástechnológiák *32 óra / 36 óra*

Formázási technológiák.
Hőkezelési folyamatok.
Termékek előállításához technológiailag szükséges gépi és tüzelési berendezések.

10.3.2. Alapanyagok és vizsgálataik *16 óra / 18 óra*

A termék előállításához szükséges nyersanyagok, és azok előkészítési műveletei.
Mintavétel, anyagvizsgálat, laboratóriumi vizsgálatok.
Építőanyagok fizikai, és szilárdságtani vizsgálatai.

10.3.3. Késztermékek és vizsgálataik *16 óra / 18 óra*

Nyersanyag összetétel és változásának hatása a késztermék tulajdonságaira.
Mintavétel, anyagvizsgálat, laboratóriumi vizsgálatok.
Építőanyagok fizikai, és szilárdságtani vizsgálatai.
Tájékoztatja a termék felhasználókat a termékek főbb tulajdonságairól, a felhasználási területéről.
Termékismertetőt készít.
Termékismertetőt tart.

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem vagy tanműhely vagy laboratórium

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás		x		-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés		x		-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció		x		-
1.11.	házi feladat		x		-

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű		x		-

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése		x		-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés		x		-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				-
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				-
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		-
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			-
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
7.1.	Technológiai próbák végzése		x		-
7.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
7.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
7.4.	Anyagminták azonosítása		x		-
7.5.	Tárgyminták azonosítása		x		-

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10109-12 azonosító számú

Építőipari műszaki alapismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10109-12 azonosító számú Építőipari műszaki alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10109-12 Építőipari műszaki alapismeretek	Építő-anyagok			Ábrázoló geometria		Műszaki ábrázolás gyakorlat		CAD alap-ismeretek gyakorlat		Munka- és környezet-védelem		
	Építési anyagok tulajdonságai	Természetes építőanyagok	Mesterséges építőanyagok	Síkmértan	Térmértan	Szabadkézi rajz	Építészeti rajz	Tervezőprogramok felépítése	Számítógéppel segített tervezés	Munkavédelem	Tűzvédelem	Környezetvédelem
FELADATOK												
Az építési anyagok egyedi tulajdonságai alapján dönt ezek felhasználásáról, minősítéséről	x	x	x									
Mintát vesz az építőanyagokból a vizsgálatokhoz	x	x	x									
Mintavételi és vizsgálati jegyzőkönyvet készít, értelmez	x	x	x									
Használja a laboratóriumi vizsgálatokhoz szükséges eszközöket, műszereket	x	x	x									
Műszaki rajzot készít				x	x	x	x	x	x			
Síkmértani szerkesztéseket készít				x	x	x	x	x	x			
Térbeli testeket síkban ábrázol: vetületben, axonometriában, perspektívában				x	x	x	x	x	x			
Szabadkézi vázlatot készít, arányosít, mér, ellenőriz				x	x	x	x					
Irányítás mellett terveket, tervrészleteket szerkeszt számítógéppel segített tervezői program felhasználásával								x	x			
Biztosítja, biztosíttatja a munkaterület balesetmentességét										x	x	
Ellenőrzi az egyéni munkavédelmi eszközöket és azok használatát										x	x	
Betartja, betartatja a munkabiztonsági előírásokat, jogszabályokat										x	x	
Közreműködik a veszélyforrások és az egészségre ártalmas tényezők felmérésében										x	x	x
Baleset, illetve vészhelyzet esetén megfelelően intézkedik										x	x	x
Munkavédelmi, biztonságtechnikai, tűz- és környezetvédelmi oktatáson vesz részt, oktatást tart										x	x	x

SZAKMAI ISMERETEK												
Építőanyagok fizikai, kémiai és mechanikai tulajdonságai	x	x	x									
Természetes kövek csoportosítása, tulajdonságai	x	x										
Agyaggyártmányok, felhasználási területei	x	x	x									
Kötőanyagok jellemző tulajdonságai, felhasználási területei	x	x	x									
Aszfalt termékek jellemző tulajdonságai, felhasználási területei	x		x									
Adalékanyag jellemző tulajdonságai, felhasználási területei	x	x	x									
Betonok jellemző tulajdonságai, szállítása és utókezelése	x		x									
Előre gyártott beton és vasbeton termékek, felhasználási területei	x		x									
Habarcsok jellemző tulajdonságai, felhasználásuk szerinti csoportosítása	x		x									
Építőipari faáruk, felhasználási területük, faanyagok védelme	x	x	x									
Fémgyártmányok jellemző tulajdonságai, alkalmazási feltételeik	x		x									
Műanyag gyártmányok, felhasználási területei	x		x									
Festő- és mázolómunkák anyagai	x		x									
Építési üvegek jellemző tulajdonságai, felhasználási területei	x		x									
Szigetelőanyagok, felhasználási területei	x	x	x									
Építőiparban alkalmazott segédanyagok és felületképzők	x	x	x									
Laboratóriumi vizsgálatok	x	x	x									
Építés helyszínén mintavétel, építőanyag vizsgálata	x	x	x									
Építőanyagok fizikai, és szilárdságtani vizsgálatai	x	x	x									
Műszaki ábrázolás szabályai				x	x	x	x	x	x			
Síkidomok, testek ábrázolása				x	x	x	x	x	x			
Rajzi eszközök és jelölések, szabványírás				x	x	x	x	x	x			
Mértani ismeretek és szerkesztések				x	x	x	x	x	x			
Színelmélet				x	x	x	x	x	x			
Engedélyezési és kiviteli tervek				x	x	x	x	x	x			
Munkabiztonsági, balesetvédelmi és elsősegély-nyújtási előírások										x	x	x
Egyéni védőruhák, védőfelszerelések használata										x	x	x
Tűzvédelem, tűzveszélyes anyagok raktározása, szállítása, kezelése										x	x	x
Környezetvédelem												x
Munkavédelmi jogszabályok										x		

SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Építőanyag-laboratóriumi eszközök használata	x	x	x									
Laboratóriumi jegyzőkönyvek értelmezése és készítése	x	x	x									x
Műszaki rajz készítése, olvasása, értelmezése				x	x	x	x	x	x			
Szakmai szoftverek használata	x	x	x					x	x	x	x	x
Munkavédelmi jelképek értelmezése, egyéni védőeszközök használata és kollektív védelem megoldásai										x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Konszenzuskészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kommunikációs rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK												
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

11. Építőanyagok tantárgy 32 óra / 36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az építőanyagok tulajdonságainak és vizsgálati lehetőségeinek megismerése. Az építőanyagok eredet szerinti csoportosításának megtanulása.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

11.3. Témakörök

11.3.1. Építési anyagok tulajdonságai *6 óra / 6 óra*

Fizikai tulajdonságok.
Kémiai tulajdonságok.
Hidrotechnikai tulajdonságok.
Hőtechnikai tulajdonságok.
Akusztikai tulajdonságok.
Mechanikai tulajdonságok.

11.3.2. Természetes építőanyagok *4 óra / 4 óra*

Természetes építőanyagok csoportosítása.
Természetes építőanyagok tulajdonságai, jellemzői.

11.3.3. Mesterséges építőanyagok *22 óra / 26 óra*

Agyaggyártmányok, felhasználási területeik.
Kötőanyagok jellemző tulajdonságai, felhasználási területeik.
Aszfalt termékek jellemző tulajdonságai, felhasználási területeik.
Adalékanyag jellemző tulajdonságai, felhasználási területeik.
Betonok jellemző tulajdonságai, szállítása és utókezelése.
Előre gyártott beton és vasbeton termékek, felhasználási területei.
Habarcsok jellemző tulajdonságai, felhasználásuk szerinti csoportosítása.
Építőipari faáruk, felhasználási területük, faanyagok védelme.
Fémgyártmányok jellemző tulajdonságai, alkalmazási feltételeik.
Műanyag gyártmányok, felhasználási területei.
Festő-, és mázolómunkák anyagai.
Építési üvegek jellemző tulajdonságai, felhasználási területeik.
Szigetelőanyagok, felhasználási területeik.
Építőiparban alkalmazott segédanyagok és felületképzők.

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Ttanterem vagy szaktanterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-

2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése			x	-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
5.1.	Technológiai próbák végzése			x	-
5.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
5.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása			x	-
5.5.	Tárgyminták azonosítása			x	-

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Ábrázoló geometria tantárgy 108 óra / 108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

Az építész látásmód alapját képező és a tanulók térlátását fejlesztő alapozó tantárgy, melyben a síkmértani alapozó ismeretek után a különféle térbeli elemek ábrázolásának sajátosságaival ismerkedhetnek meg.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

12.3. Témakörök

12.3.1. Síkmértan *18 óra / 18 óra*

Mértani ismeretek és szerkesztések.
Síkmértani alapfogalmak.
Szögek, szögpárok.
Pont és egyenes, valamint párhuzamos egyenesek távolsága.
Síkidomok.
Építészeti ívek

12.3.2. Térmértan *90 óra / 90 óra*

Térelemek:

pont
egyenes
sík

Térelemek kölcsönös helyzete.
Egyenes valódi nagysága.
Egyszerű síkalapú testek és ezek származtatása.
Forgástestek és származtatásuk.
Vetítési módok, vetületek, képsík-rendszer.
Térelemek ábrázolása, pont és egyenes, különleges helyzetű egyenesek, általános helyzetű síkok.
Axonometrikus ábrázolás szabályai.
Perspektív képek szerkesztési szabályai.
Rekonstrukció.
Sík és egyenes, valamint általános helyzetű egyenes és test döféspontja.
Két sík metszésvonala.
Fedélidom szerkesztés.
Testek általános helyzetű síkkal való metszése.
Metszett idom valódi nagysága.
Áthatások.
Árnyékszerkesztés, önárnyék, vetett árnyék.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése			x	-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
5.1.	Technológiai próbák végzése			x	-
5.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
5.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása			x	-
5.5.	Tárgyminták azonosítása			x	-

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Műszaki ábrázolás gyakorlat tantárgy 72 óra / 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

Az építészeti rajzi ismeretek bevezető tárgya, ahol a szabadkézi ábrázolási és az építészeti rajzi ismereteket tanulják a diákok. Ehhez a tantárgyhoz kapcsolódik a CAD alapismeretek gyakorlat tantárgy, melyen keresztül eljutnak a számítógéppel segített rajzolási folyamat, a rajzolóprogramok megismeréséig.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

13.3. Témakörök

13.3.1. Szabadkézi rajz *18 óra / 18 óra*

A látás törvényszerűségei.
Színelméleti alapfogalmak.
Testek, testcsoportok ábrázolása.
Tónusozás.

13.3.2. Építészeti rajz *54 óra / 54 óra*

Az építési tervdokumentáció, tervek, terviratok, tervmellékletek.
Alaprajzok, metszetek, homlokzatok szerkesztése, rajzolása.
Alapozási terv, tervrészlet szerkesztése, rajzolása.
Dúcolások rajzi ábrázolása.
Szigetelési csomópontok szerkesztése, rajzolása.

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás		x		-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés		x		-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció		x		-
1.11.	házi feladat		x		-

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

(ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése		x		-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés		x		-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-

4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				-
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				-
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		-
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			-
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
7.1.	Technológiai próbák végzése		x		-
7.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
7.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
7.4.	Anyagminták azonosítása		x		-
7.5.	Tárgyminták azonosítása		x		-

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. CAD alapismeretek gyakorlat tantárgy

68 óra + 35 óra ÖGY / 72 óra + 40 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A CAD alapismeretek tantárgyon belül sajátítják el a tanulók a számítógéppel segített tervezési ismereteket. Kezdetben a program felépítésével, majd valós feladatokon keresztül ismerkednek meg az építészetben meghatározó számítógépes rajzolási folyamatokkal. Ezek alapján az érettségi utáni évfolyamon az építészeti informatika tantárgy keretében képessé válnak a záró dolgozat elkészítésére.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

14.3. Témakörök

14.3.1. Tervezőprogramok felépítése

36 óra + 35 óra ÖGY / 36 óra + 40 óra ÖGY

A számítógéppel segített tervezési folyamat (ÖGY).
Számítógépes tervezőprogramok (ÖGY).

A kiválasztott CAD program ismertetése, felépítése, az alkalmazott koordinátarendszerek (ÖGY).
A felhasználói felület, menüsor, eszköztár, beállítások, origók, szerkesztőhálók, intelligens kurzor (ÖGY).
2D-s elemek (ÖGY).
3D-s elemek (ÖGY).

14.3.2. Számítógéppel segített tervezés ***32 óra / 36 óra***

Szerkesztő műveletek 2D-ben, 3D-ben.
3D-s ábrázolás, 3D-s navigációs tábla, perspektíva, párhuzamos vetítések.
Fotórealisztikus kép.
Animáció készítés, prezentáció.
Nyomtatás, plottolás.

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem vagy számítógépterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás		x		-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés		x		-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció		x		-
1.11.	házi feladat		x		-

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése		x		-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés		x		-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban	x			-

	felkészülés után				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				-
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				-
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		-
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			-
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
7.1.	Technológiai próbák végzése		x		-
7.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
7.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
7.4.	Anyagminták azonosítása		x		-
7.5.	Tárgyminták azonosítása		x		-

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Munka- és környezetvédelem tantárgy 18 óra / 18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A XXI. században egyre fontosabb munka és környezetvédelmi ismeretek elsajátítása során a diákokban kialakul a balesetek megelőzését, a környezet védelmét szem előtt tartó munkakultúra. A tantárgy keretében speciálisan az építőiparra vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályokkal ismerkednek meg.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

15.3. Témakörök

15.3.1. Munkavédelem *10 óra / 10 óra*

Munkavédelmi oktatás.
Anyagmozgatás, raktározás biztonságtechnikája.
Biztonsági szín és alakjelek, KRESZ táblák, jelképek.
Foglalkozás egészségügy.

Bontási munkák biztonságtechnikája.
Villamosság biztonságtechnikája.
Munkagépek, közlekedési utak.
Alépítményi munkák biztonságtechnikája.
Felépítményi munkák biztonságtechnikája.
Befejező és szakipari munkák biztonságtechnikája.
Magasban végzett munkák.
Állványépítés biztonságtechnikája.
Létrák biztonságos használata.
Védőfelszerelések.

15.3.2. Tűzvédelem ***4 óra / 4 óra***

Tűzvédelmi oktatás.
Tűzvédelem a szakma sajátosságait figyelembe véve.
Tűzveszélyességi osztályok.
Tűzoltás módjai, tűzoltó-készülékek.
Tűzvédelmi szabályzatok.

15.3.3. Környezetvédelem ***4 óra / 4 óra***

Környezetvédelem - a szakma sajátosságait figyelembe véve.
Feladata, célja, területei.
Környezeti elemek, talaj, levegő, víz.
Hulladékok keletkezése, fajtái, kezelése, tárolása, elszállítása.
Veszélyes hulladékok ártalmatlanítása.

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-

1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése			x	-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	**Komplex információk körében**				-

4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
5.1.	Technológiai próbák végzése			x	-
5.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
5.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása			x	-
5.5.	Tárgyminták azonosítása			x	-

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10106-12 azonosító számú

Építési technológiák és kivitelezésük megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10106-12 azonosító számú Építési technológiák és kivitelezésük megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10106-12 Építési technológiák és kivitelezésük	Vasbeton-szerkezetek			Magasépítési gyakorlat				Építésszervezés				Építésszervezés gyakorlat			
	Alapfogalmak	Méretezés és ellenőrzés	Szerkezeti tervek készítése	Alépítményi munkák	Felépítményi munkák	Szakipari munkák	Segédszerkezetek	Építési folyamatok	Organizáció	Ütemtervek	Építőipari gépek	Anyagszükséglet	Költségvetés készítés	Prezentáció készítése	Záródolgozat
FELADATOK															
Használja a vasbeton szerkezetek ellenőrzéséhez a méretezési táblázatokat, segédleteket	x	x	x												
Értelmezi a vasbeton szerkezetek statikai terveit, műszaki leírásait, alkalmazza kivitelezésre vonatkozó szabványok előírásait		x	x											x	
Irányítással egyszerű statikai terveket készít, szerkeszt			x												
Alépítményi munkákat végez, földmunkát végez, dúcolást készít, víztelenít, alapoz				x											
Felépítményi munkákat végez					x										
Szakipari munkákat végez						x									
Segédszerkezeteket készít							x								
Értelmezi a technológiai terveket				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Munkavédelmi és egészségvédelmi előírásokat betart				x	x	x	x								
Betartja, betartatja a környezetvédelmi előírásokat, bontási és építési hulladékkezelés szabályait				x	x	x	x	x							
Tervek alapján anyagszükségletet határoz meg								x				x			
Irányítás mellett költségvetést készít								x				x	x	x	x
Közreműködik a kivitelezés térbeli és időbeli szervezésének tervezésében, aktualizálásában									x	x					
Részt vesz a kivitelezés előkészítésében, megvalósításában, koordinálásában								x							
Anyagok, eszközök szakszerű tárolását biztosítja								x	x	x	x				
Önköltség-, költségcsökkentési és jövedelmezőségi számításokat végez								x	x	x			x		

SZAKMAI ISMERETEK															
Vasbetonszerkezetek jelentősége, anyagai, elemei	x														
Méretezés hatályos szabványai, vasbeton szerkezetekkel szemben támasztott követelmények	x	x													
Központosan nyomott vasbeton oszlop méretezése		x													
Hajlított vasbeton szerkezetek méretezésének elve		x													
Hajlított négyszög keresztmetszetű gerenda és lemez méretezése, ellenőrzése		x													
Tangenciális igénybevételek		x													
Vasbetonszerkezetek kiviteli tervei, szerkesztési szabályok, zsaluzási és vasszerelési tervek	x		x												
Alakváltozási és repedéssel kapcsolatos követelmények	x	x													
Monolit és előregyártott vasbeton szerkezetek készítése	x	x	x												
Építőanyagok, épületszerkezetek és építési technológiák ismerete				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Statikai és szilárdságtani ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Munkavédelmi, egészségvédelmi és környezetvédelmi ismeretek				x	x	x	x	x							
Költségvetési ismeretek								x				x	x	x	x
Anyagok minőségének igazolási rendszere		x		x	x	x	x					x			
Organizáció, munkafolyamatok szervezése, ütemezése								x	x	x			x	x	x
Építési szerkezetek, anyagok mennyiség meghatározási szabályai								x	x	x	x	x	x	x	x
Tűzrendészeti előírások	x			x	x	x	x	x	x		x	x			
Műemlékvédelem				x	x	x	x	x				x	x		
Kapcsolattartás szabályai				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hulladékkezelés				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK															
Mennyiségérzék		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Összefüggések felismerése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Építész és statikus tervrajzok szerkesztése			x	x	x	x	x								
Építőipari tervek, rajzok olvasása, értelmezése		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvi kommunikáció	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányítási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tömör fogalmazás készsége	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK															
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Numerikus gondolkodás, matematikai készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

16. Vasbetonszerkezetek tantárgy 96 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgy tanulása során a diákok megismerkednek az építészeti tevékenység során fontos szerepet játszó vasbeton szerkezetekkel kapcsolatos fogalmi meghatározásokkal. Használja a statika tantárgy során megszerzett ismereteiket. Méretezést és ellenőrzést végeznek, szerkezeti terveket készítenek.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

16.3. Témakörök

16.3.1. Alapfogalmak *8 óra*

Vasbetonszerkezetek anyagai.
Szilárdsági jellemzők.
Méretezés szabványai.
Méretezési táblázatok és segédletek.

16.3.2. Méretezés és ellenőrzés *64 óra*

Nyomott vasbeton oszlop ellenőrzése.
Nyomott vasbeton oszlop méretezése.
Hajlított vasbeton szerkezetek ellenőrzése.
Hajlított vasbeton szerkezetek méretezése.
Tangenciális igénybevételek.
Alakváltozások, repedések.

16.3.3. Szerkezeti tervek készítése *24 óra*

Szerkesztési szabályok.
Kiviteli tervek:
- Zsaluzási tervek.
- Vasalási tervek.
- Betonacél kimutatás.

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése			x	-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
5.1.	Technológiai próbák végzése			x	-
5.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
5.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása			x	-
5.5.	Tárgyminták azonosítása			x	-

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Magasépítési gyakorlat tantárgy 128 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlati órákon a tanulók alépítményi munkákat, felépítményi munkákat végeznek. Használják és kibővítik az építési gyakorlat tantárgy során megszerzett ismereteiket. Megismerkednek a szakipari munkák kivitelezésével. Építési segédszerkezetek készítenek.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

17.3. Témakörök

17.3.1. Alépítményi munkák *32 óra*

Földmunkák.
Dúcolások.
Alapozások.
Alépítményi szigetelések.

17.3.2. Felépítményi munkák *32 óra*

Teherhordó szerkezetek építése.
Nem teherhordó szerkezetek építése.

17.3.3. Szakipari munkák *32 óra*

Szigetelési munkák:
- Vízszigetelések.
- Hőszigetelések.
- Hangszigetelések.

Nyílászárók.
Burkolatok.
Héjazatok.
Szárazépítési munkák.

17.3.4. Segédszerkezetek *32 óra*

Zsaluzatok.
Állványok.

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanműhely vagy építési terület

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás		x		-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés		x		-

1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció		x		-
1.11.	házi feladat		x		-

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése		x		-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés		x		-

4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				-
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				-
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		-
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			-
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
7.1.	Technológiai próbák végzése		x		-
7.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
7.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
7.4.	Anyagminták azonosítása		x		-
7.5.	Tárgyminták azonosítása		x		-

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Építésszervezés tantárgy 128 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

Az építési folyamatok, technológiai sorrendek megismerése során a tanulók képet alkotnak az építési tevékenységekről, a különböző méretű és fajtájú épületek építéséről. Használják és kibővítik az építésszervezési alapismeretek tantárgy során megszerzett ismereteiket. A munkatevékenységek összehangolását lehetővé tevő organizációs és ütemtervek készítése során a költséghatékony kivitelezés szervezés megtanulására nyílik lehetőség. Megismerkednek a különböző építőipari gépekkel, alkalmazási lehetőségeikkel az építési folyamat során.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

18.3. Témakörök

18.3.1. Építési folyamatok *64 óra*

Építést előkészítő tevékenységek.
Az építési folyamat szervezeti felépítése.
Építéshelyi munkafolyamatok.
Az építési munkák munkafázisai, technológiai sorrend.
Költséghatékonyság.
Épületüzemeltetés, fenntartás.
Környezetvédelem, hulladékgazdálkodás.
Költségvetés készítési alapismeretek.
Normagyűjtemények használata.
Költségvetési tételek kiírása.
Költségvetés készítési módszerek.

18.3.2. Organizáció *16 óra*

Organizációs folyamatok.
Organizációs elrendezési tervek.
Az építési terület berendezése.
Felvonulási utak, építmények.
Ideiglenes energia- és közműellátás.
Tárolás.
Segédüzemek.

18.3.3. Ütemtervek *16 óra*

Folyamatkapcsolatok.
Ütemtervek fajtái.

18.3.4. Építőipari gépek *32 óra*

Építőipari gépek csoportosítása.
Gépek, gépláncok.
Kisgépek, kéziszerszámok.
Alépítményi munkák gépei.
Felépítményi munkák gépei.
Gépek üzemeltetése, biztonságtechnikája.

18.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése			x	-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
5.1.	Technológiai próbák végzése			x	-
5.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
5.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása			x	
5.5.	Tárgyminták azonosítása			x	-

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Építésszervezés gyakorlat tantárgy 32 óra

19.1. A tantárgy tanításának célja

Az elméleti órákon megismert építési folyamatok, technológiai sorrendek, organizációs és ütemtervek, a különböző építőipari gépek és alkalmazási lehetőségeik alapján a diákok anyagszükségleteket határoznak meg, költségvetést készítenek. Megismerkednek a számítógépes költségvetés készítő programokkal. A tanultak alapján záró dolgozat készítésére nyílik lehetőség. Szakmai prezentációt készítenek.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

19.3. Témakörök

19.3.1. Anyagszükséglet *4 óra*

Munkamennyiségek meghatározása idomterv segítségével.
Méretkimutatás készítése.
Anyagigény meghatározása normák alapján.
Anyagszükséglet meghatározása kiszerelési egységben.

19.3.2. Költségvetés készítés *10 óra*

Költségvetés-készítés tervek, tervrészletek alapján.
Költségvetés-készítést segítő programok használata.
A költségvetés tételeinek árazása, árelemzése.

19.3.3. Prezentáció készítése *6 óra*

Információgyűjtés.
Adatfeldolgozás.
Prezentáció készítése.
Prezentáció bemutatása.

19.3.4. Záró dolgozat *12 óra*

Elkészíti az adott épület számítógépes költségvetési kiírását, és mennyiségszámítását.
Meghatározza egy kiválasztott építőanyag-ipari termék gyártásához szükséges építőanyag-ipari technológiát.
Meghatározza a munkaerő szükségletet.

19.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem vagy számítógépterem

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

19.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás		x		-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés		x		-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció		x		-
1.11.	házi feladat		x		-

19.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű		x		-

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése		x		-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés		x		-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				-
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				-
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		-
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			-
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
7.1.	Technológiai próbák végzése		x		-
7.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
7.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
7.4.	Anyagminták azonosítása		x		-
7.5.	Tárgyminták azonosítása		x		-

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10110-12 azonosító számú

Magasépítési ismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10110-12 azonosító számú Magasépítési ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10110-12 Magasépítési ismeretek	Szilárdságtan					Magasépítéstan								Építészettörténet és műemlékvédelem				Műszaki informatika gyakorlat		Szakmai idegen nyelv	
	Alapfogalmak	Igénybevételek	Alakváltozások	Statikailag határozatlan szerkezetek	Statikai tervek	Építészeti alapfogalmak	Alépítményi szerkezetek	Teherhordó szerkezetek	Segédszerkezetek	Nem teherhordó szerkezetek	Épületfizika, épületgépészet, épületvillamosság	Fenntartás, üzemeltetés, bontás	Rajzfeladatok	Záró dolgozat	Építészettörténet	Műemlékvédelem	Magasépítési létesítmények terveinek rajzolása	Záródolgozat	Építési tevékenység	Épületszerkezetek
FELADATOK																				
Alkalmazza a tartószerkezetek méretezése, ellenőrzése és kivitelezése során a vonatkozó szabványok előírásait	x	x	x	x	x															
Meghatározza az egyszerű igénybevételekből származó feszültségeket, a szükséges méreteket	x	x	x	x	x															
Használja a méretezési táblázatokat, segédleteket	x	x	x	x	x															
Értelmezi, ismerteti a statikai terveket, műszaki leírásokat	x	x	x	x	x															
Irányítással egyszerű statikai terveket készít, szerkeszt, rajzol	x				x															
A kivitelezés során követi a technológiai sorrendet						x	x	x	x	x	x	x	x	x						
Irányítja az alépítményi, felépítményi teherhordó és nem						x	x	x	x	x	x	x								

teherhordó szerkezetek, szakipari és befejező munkák építését, bontását																				
Folyamatosan egyeztet a megvalósítás során az elektromos és épületgépészeti munkák kivitelezésénél						x	x	x	x	x	x	x								
Épületüzemeltetési és fenntartási feladatokat lát el											x	x								
Irányítás mellett terveket, tervrészleteket szerkeszt, rajzol a szabványos jelölések alkalmazásával													x	x			x	x		
Szabadkézzel tervrészletet készít													x	x	x	x	x	x		
Részt vesz az építési tervdokumentáció, tervrajzok, terviratok, mellékletek összeállításában													x	x			x	x		
Rendszerezi a tagozatok alapelemeit, oszloprendeket, homlokzatrendszereket															x	x				
Megkülönbözteti az egyes építészeti korok stílusjegyeit															x	x				
Alkalmazza a kivitelezés során az örökségvédelemre vonatkozó jogszabályokat												x			x	x				
Szakmai idegen nyelven kommunikál																			x	x
Idegen nyelvű szakmai szöveget értelmez																			x	x
SZAKMAI ISMERETEK																				
Méretezés szabványai, teherhordó szerkezetekkel szemben támasztott követelmények	x	x	x	x	x															
Terhek, hatások, súlyelemzés, statikai modell	x	x	x	x	x															
Statikai tervek, alapozási terv, födémterv					x															
Egyszerű igénybevételekből származó feszültségek meghatározása		x			x															
Homogén anyagú tartók anyagai, szilárdsági jellemzői	x				x															
Központosan nyomott, húzott szerkezetek méretezése		x	x																	
Hajlító- és nyíró-igénybevétel, hajlított tartók méretezése		x	x																	

Igénybevételekből származó alakváltozások		x	x																	
Természetes és épített környezet						x									x	x				
Épületek, építmények fogalma, fajtái						x														
Építési rendszerek, építési technológiák						x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x		
Épületszerkezetek osztályozása						x	x	x	x	x										
Földmunkák, dúcolások, víztelenítési eljárások							x													
Alapozások							x													
Függőleges teherhordó és térelhatároló szerkezetek								x		x										
Térelhatároló szerkezetek hő- és hangtechnikai előírásai										x	x									
Vízszintes, íves teherhordó és térelhatároló szerkezetek								x		x		x								
Hagyományos és korszerű zsaluzatok, állványok									x											
Lépcsők szerkezete								x												
Tetőformák, fedélszékek típusai, tetőtér-beépítés								x												
Nem teherhordó szerkezetek										x										
Bontási munka, hulladékkezelés												x								
Épületek villanyszerelési és épületgépészeti munkák											x									
Építőipari szakmákra vonatkozó munka-, baleset-, tűz-, és környezetvédelmi technológiai előírások						x						x								
Műszaki ábrázolás szabályai rajzi eszközök, jelek és jelölések													x	x	x	x	x	x		
Tervek, tervrészletek, szerkezeti csomópontok ábrázolása													x	x	x	x	x	x		
Különböző építészeti korok tér- és tömegkialakítása, szerkezetei, alaktana, alkalmazott építőanyagai, építési szervezeti formái és technikai feltételei															x	x				
Műemlékvédelem, örökségvédelem feladata, hatósági intézményei, vonatkozó jogszabályok, hatósági engedélyeztetés															x	x				
Idegen nyelvű szakmai kommunikáció																			x	x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK																				
Számolási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvi kommunikáció írásban és szóban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervrajz olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervrajz és szerkezeti részletek szerkesztése és rajzolása													x	x			x	x		
Egyszerű idegen nyelvű tervek, műszaki leírások, technológiák értelmezése																			x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																				
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kézügyesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Térlátás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																				
Irányítási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konszenzuskészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lényegfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

20. Szilárdságtan tantárgy 96 óra

20.1. A tantárgy tanításának célja

Az alapfogalmak megismerése után lehetőség nyílik a szerkezetek különféle igénybevételekre való méretezésére, ellenőrzésére. Foglalkozik az igénybevételek hatására bekövetkező alakváltozásokkal, a statikailag határozatlan szerkezetekkel. Használja a statika tantárgy során megszerzett ismereteit. Statikai terveket készít.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

20.3. Témakörök

20.3.1. Alapfogalmak *6 óra*

Tartószerkezetek, igénybevételek, feszültségek, alakváltozások.
Tartószerkezetek anyagainak mechanikai tulajdonságai.
Erőtani méretezések alapelvei, tartókra ható terhek, hatások, súlyelemzés.
Méretezés hatályos szabványai.
Méretezési táblázatok és segédletek használata.

20.3.2. Igénybevételek *64 óra*

Ellenőrzés, méretezés húzó igénybevételre.
Ellenőrzés, méretezés nyomó igénybevételre.
Ellenőrzés, méretezés nyíró igénybevételre.
Ellenőrzés, méretezés hajlító igénybevételre.
Ellenőrzés, méretezés összetett igénybevételekre.
Gerendás födém méretezése.

20.3.3. Alakváltozások *6 óra*

Az alakváltozások formája.
Befogott tartók alakváltozása.
Kéttámaszú tartók alakváltozása.

20.3.4. Statikailag határozatlan szerkezetek *6 óra*

A statikai határozatlanság.
Statikailag határozatlan, szimmetrikusan terhelt kéttámaszú tartók.
Statikailag határozatlan többtámaszú tartók.

20.3.5. Statikai tervek *14 óra*

Rajzfeladat:

Statikai tervrészlet készítése.
Gerenda kiosztási terv.

20.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

20.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

20.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				-

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése			x	-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
5.1.	Technológiai próbák végzése			x	-
5.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
5.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása			x	-
5.5.	Tárgyminták azonosítása			x	-

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

21. Magasépítéstan tantárgy 256 óra

21.1. A tantárgy tanításának célja

A korábban az építési ismeretek tantárgy során a tanuló a megszerzett tudást elmélyítve a szakma gerincét képező tantárgy tanulása folyamán, a magasépítő technikus tevékenység során előforduló különféle épületszerkezetekkel, a kivitelezést segítő segédszerkezetekkel ismerkedik meg. Betekintést nyer a szakmájához kapcsolódóan az épületfizika, épületgépészet, épületvillamosság szakterületére, az

épület fenntartási, üzemeltetési feladatokba, a bontási tevékenységekbe. Az épületfizika, épületgépészet, épületvillamosság témakörben a korszerű energiaminimumra törekvő épületek alapkoncepcióját, szerkezeti megoldásait is megismerik a diákok. Az egyes témaköröknél az ehhez kapcsolódó építőanyagok, szerkezeti megoldások ismertetésére is sor kerül. Rajzfeladatok és záró dolgozat készítésére nyílik lehetőség.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

21.3. Témakörök

21.3.1. Építészeti alapfogalmak *4 óra*

Természetes és mesterséges környezet kapcsolata.
Építmények kialakítása, funkciói.
Építési tevékenység.

21.3.2. Alépítményi szerkezetek *16 óra*

Földmunkák, dúcolások.
Alapozási, alépítményi munkák.
Alépítményi szigetelési munkák.

21.3.3. Teherhordó szerkezetek *56 óra*

Függőleges teherhordó szerkezetek:
- Kiselemekből készülő falazatok.
- Vázkerámia falazatok.
- Falazatok falazási szabályok, téglakötések.
- Monolit falak.
- Előregyártott falak.
- Szerelt falak.
- Pillérek, oszlopok.

Vízszintes tartószerkezetek:
- Áthidalók, boltövek.
- Födémek, boltozatok.
- Koszorúk.

Lépcsők.
Tetők:
- Magastetők.
- Lapostetők.

Építési rendszerek.

21.3.4. Segédszerkezetek *12 óra*

Zsaluzatok:

Hagyományos.

Korszerű.

Állványok:

Hagyományos.

Korszerű.

21.3.5. Nem teherhordó szerkezetek *32 óra*

Válaszfalak.
Kémények, szellőzők.
Álmennyezetek.
Héjazatok.
Bádogos szerkezetek.
Burkolatok.
Felületképzés.
Nyílászárók.

21.3.6. Épületfizika, épületgépészet, épületvillamosság *32 óra*

Hőtechnika, páratechnika, akusztika.
Épületgépészet, közművek és szerelvényeik.
Épületvillamosság, épületek elektromos ellátása.
Megújuló energiaforrások.
Minimalizált energiafelhasználású épületek.

21.3.7. Fenntartás, üzemeltetés, bontás *8 óra*

Épületek élettartama, állagvédelem.
Fenntartás műszaki tervezése.
Épületüzemeltetési igények és feladatok.
Bontási munkák.
Balesetvédelem.
Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem.

21.3.8. Rajzfeladatok *64 óra*

Alaprajzok, metszetek, homlokzatok szerkesztése, rajzolása.
Alapozási terv, tervrészlet szerkesztése, rajzolása.
Szigetelési csomópontok szerkesztése, rajzolása.
Födémterv és részleteinek szerkesztése, rajzolása.
Lépcsőterv és tervrészlet szerkesztése, rajzolása.
Fedélszék terv és tervrészlet szerkesztése, rajzolása.
Lapostető szerkezeti részleteinek szerkesztése, rajzolása.
Nem teherhordó szerkezetek szerkezeti csomópontjának szerkesztése.
Nyílászárók konszignációjának készítése.

Felmérési tervek szerkesztése.

21.3.9. Záródolgozat *32 óra*

Családi lakóépület engedélyezési terve (70 - 120 m2 alapterülettel).
Alapozási- és födémterv (M=1: 50).
Csomóponti rajzok (alapozás, alépítményi szigetelés, födémterv, ereszcsomópont, lépcső (M=1:10).

21.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

21.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

21.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

21.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása			x	-

	jegyzeteléssel				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése			x	-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
5.1.	Technológiai próbák végzése			x	-
5.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
5.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása			x	-
5.5.	Tárgyminták azonosítása			x	-

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

22. Építészettörténet és műemlékvédelem tantárgy 48 óra

22.1. A tantárgy tanításának célja

Az építészettörténeti és műemlékvédelem tantárgy keretében az építészeti stílusok, történeti korok arányrendszereinek megismerésére nyílik lehetőség. E mellett a kortárs építészet meghatározó építészeinek, irányzatainak bemutatására is sor kerül. A tanulók segítséget kapnak a műemlékek beazonosításához, az értékek megőrzéséhez. A tananyagban szerepel az örökségvédelmet szabályozó rendelkezések elsajátítása is.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

22.3. Témakörök

22.3.1. Építészettörténet *24 óra*

Alapfogalmak.
Építészeti alaktan.
Építészeti alaktan rajzfeladat.
Építészeti stílusok.
Építészeti stílusok rajzfeladat.
Őskor építészete.
Ókor építészete.
Középkor építészete.
Újkor építészete.
Legújabbkor építészete.
Kortárs építészet.
Népi építészet.
Építészettörténeti emlékek Magyarországon.

22.3.2. Műemlékvédelem *24 óra*

A műemlékvédelem feladata.
Az örökségvédelemre vonatkozó jogszabályok.
Az örökségvédelem hatósági intézményei.
Műemlékek azonosítása
Műemlékek szakszerű felújítása.
Világörökségi helyszínek.
Műemlék épület megtekintése.
Műemlék épület felújításának megtekintése.
Műemlékek rajzfeladat készítése.

22.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

22.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

22.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

22.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése			x	-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
5.1.	Technológiai próbák végzése			x	-
5.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
5.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása			x	-
5.5.	Tárgyminták azonosítása			x	-

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

23. Műszaki informatika gyakorlat tantárgy 96 óra

23.1. A tantárgy tanításának célja

A korábban szerzett CAD alapismereteket kibővítve a különféle magasépítési tevékenységhez kapcsolódó tervrajzokat rajzol. A záródolgozat számítógépes rajzait készíti el.

23.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

23.3. Témakörök

23.3.1. Magasépítési létesítmények terveinek rajzolása *32 óra*

Alaprajzok, metszetek, homlokzatok szerkesztése, rajzolása.
Alapozási terv.
Csomópontok.
Födémterv.

23.3.2. Záródolgozat *64 óra*

Családi lakóépület engedélyezési terve (70 - 120 m2 alapterülettel).
Alapozási- és födémterv (M=1: 50).
Csomóponti rajzok (alapozás, alépítményi szigetelés, födémterv, ereszcsomópont, lépcső (M=1:10).

23.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem vagy számítógépterem

23.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

23.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás		x		-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés		x		-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció		x		-
1.11.	házi feladat		x		-

23.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

(ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése		x		-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés		x		-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-

4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				-
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				-
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		-
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			-
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
7.1.	Technológiai próbák végzése		x		-
7.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
7.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
7.4.	Anyagminták azonosítása		x		-
7.5.	Tárgyminták azonosítása		x		-

23.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

24. Szakmai idegen nyelv tantárgy 32 óra

24.1. A tantárgy tanításának célja

A megszerzett szakmai ismeretek idegen nyelven történő elsajátítása, idegen nyelvi közegben történő értelmezése. A tanuló a „Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)" megnevezésű modul tanulása során megszerzett általános szakmai nyelvi kompetencián túl az építőipari tevékenységek során előforduló nyelvi helyzeteket gyakorolja.

24.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

24.3. Témakörök

24.3.1. Építési tevékenység *16 óra*

Az építési beruházás folyamata.
Az építési beruházás résztvevői.
Anyagok, gépek, szerszámok.

24.3.2. Épületszerkezetek *16 óra*

Alépítményi munkák.
Felépítményi munkák.

24.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

24.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

24.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

24.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-

1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése			x	-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
5.1.	Technológiai próbák végzése			x	-
5.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
5.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása			x	-
5.5.	Tárgyminták azonosítása			x	-

24.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.75.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 523 04
MECHATRONIKAI TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ
valamint a
IX. GÉPÉSZET
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a Gépészet ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 863 01	Fegyverműszerész
54 521 03	Gépgyártástechnológiai technikus
54 523 04	Mechatronikai technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 523 04 Mechatronikai technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 523 04

A szakképesítés megnevezése: Mechatronikai technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 5. Gépészet

Ágazati besorolás száma és megnevezése: IX. Gépészet

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 50 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 50 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra; 2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		Ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10162-12 Gépészeti alapozó feladatok	Gépészeti alapozó feladatok	**2,5**			**3**			**4**			**4**		**13,5**				
	Gépészeti alapozó feladatok gyakorlat		**2**	**70**		**3**	**105**		**3**	**140**				**11**	**160**		
10163-12 Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem	Munkavédelem										**1**		**1**				
	Elsősegélynyújtás gyakorlat											**1**		**1**			
10172-12	Műszaki mérés										**2**		**2**				

Mérőtermi feladatok	Műszaki mérés gyakorlat											**2**		**2**			
10190-12 Mechatronikai gépészeti feladatok	Mechatronikai gépészeti feladatok															**8**	
	Mechatronikai gépészeti feladatok gyakorlat																**8**
10191-12 Mechatronikai villamos feladatok	Mechatronikai villamos feladatok															**6,5**	
	Mechatronikai villamos feladatok gyakorlat																**6**
összes óra		**3**	**2**	**70**	**3**	**3**	**105**	**4**	**3**	**140**	**7**	**3**	**17**	**14**	**160**	**17**	**14**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** témakörök	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**											**Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül**			**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.**		**A szakképzés összes óraszáma**
		9.			**10.**			**11.**			**12.**			**1/13.**					
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**		**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*

11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélkülisé g																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10162-12 Gépészeti alapozó feladatok	**Gépészeti alapozó feladatok**	**90**			**108**			**144**			**128**		**470**	**486**					**486**
	Műszaki dokumentációk	*36*											*36*	*36*					*36*
	Műszaki rajz							*36*					*36*	*18*					*18*
	Géprajzi ismeretek	*18*											*18*	*18*					*18*
	Gépészeti alapmérések							*36*					*36*	*36*					*36*

	Anyagismeret				*36*								*36*	*36*					*36*
	Anyagvizsgálat				*36*								*36*	*36*					*36*
	Anyagjelölések	*36*											*36*	*36*					*36*
	Gépészeti szerelés										*32*		*32*	*36*					*36*
	CAD alkalmazás										*32*		*32*	*36*					*36*
	Kézi forgácsolás				*36*								*36*	*36*					*36*
	Gépi forgácsolás I.							*18*					*18*	*36*					*36*
	Gépi forgácsolás II.							*18*					*18*	*18*					*18*
	Műszaki mechanika							*36*					*36*	*36*					*36*
	Gépelemek										*32*		*32*	*36*					*36*
	Hajtások										*32*		*32*	*36*					*36*
	Gépészeti alapozó feladatok gyakorlat		**72**	**70**		**108**	**105**		**108**	**140**			**603**		**396**	**160**			**556**
	Műszaki dokumentációk gyakorlat								*36*	*30*			*66*		*36*	**30**			*66*
	Gépészeti alapmérések gyakorlat								*36*	*30*			*66*		*36*	**30**			*66*

	Anyagismeret gyakorlat					*18*	*20*			*15*			*53*		*18*	**30**			*48*
	Anyagvizsgálat gyakorlat					*18*							*18*		*36*				*36*
	Kézi forgácsolás gyakorlat		*36*	*35*		*36*	*40*			*30*			*177*		*126*	**35**			*161*
	Gépi forgácsolás gyakorlat		*36*	*35*		*36*	*45*		*36*	*35*			*223*		*144*	**35**			*179*
10163-12 Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem	**Munkavédelem**										**32**		**32**	**36**					**36**
	Munkabiztonság										*18*		*18*	*18*					*18*
	Tűzvédelem										*7*		*7*	*9*					*9*
	Környezetvédelem										*7*		*7*	*9*					*9*
	Elsősegélynyújtás gyakorlat											**32**	**32**		**36**				**36**
	Az elsősegélynyújtás általános alapjai											*10*	*10*		*12*				*12*
	Munka- és környezetvédelem a gyakorlatban											*12*	*12*		*12*				*12*
	Sérülések ellátása											*10*	*10*		*12*				*12*
10172-12 Mérőtermi feladatok	**Műszaki mérés**										**64**		**64**	**72**					**72**
	Geometriai										*24*		*24*	*26*					*26*

	mérések																		
	Villamos mérések									*32*		*32*	*36*						*36*
	Összetett mechanikai-, technológiai vizsgálatok									*8*		*8*	*10*						*10*
	Műszaki mérés gyakorlat										**64**	**64**		**72**					**72**
	Geometriai mérések gyakorlat										*12*	*12*		*14*					*14*
	Anyagvizsgálat										*8*	*8*		*8*					*8*
	Villamos mérések gyakorlat										*16*	*16*		*18*					*18*
	Nagypontosságú mérések										*16*	*16*		*18*					*18*
	Szerszámgépek pontossága										*12*	*12*		*14*					*14*
10190-12 Mechatronikai gépészeti feladatok	**Mechatronikai gépészeti feladatok**																**256**		**256**
	Műszaki rajz																*32*		*32*
	CAD síkbeli ábrázolás																*32*		*32*
	CAD térbeli ábrázolás																*32*		*32*

	Anyagismeret																*32*		*32*
	Technológia																*32*		*32*
	Gépelemek																*32*		*32*
	Mechatronika																*32*		*32*
	Robottechnika																*32*		*32*
	Mechatronikai gépészeti feladatok gyakorlat																	**256**	**256**
	Pneumatika, hidraulika																	*96*	*96*
	Szerelés																	*96*	*96*
	Karbantartás																	*64*	*64*
10191-12 Mechatronikai villamos feladatok	**Mechatronikai villamos feladatok**																**208**		**208**
	Elektrotechnika																*32*		*32*
	Elektronika																*32*		*32*
	Automatika																*32*		*32*
	Irányítástechnika																*32*		*32*
	Ipari elektronika																*32*		*32*
	Villamos gépek																*32*		*32*

	PLC programozás																*16*		*16*
	Mechatronikai villamos feladatok gyakorlat																	**192**	**192**
	Ipari elektronika gyakorlat																	*64*	64
	PLC programozás gyakorlat																	*64*	64
	PLC kiépítése gyakorlat																	*64*	64
Összesen		108	72	70	108	108	105	144	108	140	224	96	**1283**	612	504	160	544	448	**2268**
Összesen		180			216			252			320			1116			992		
Elméleti óraszámok/aránya		öt évfolyamos képzésben:1128 óra / 49,6%; két évfolyamos képzésben: 1156 óra / 51%) %																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		öt évfolyamos képzésben: 1147 óra / 50,4%; két évfolyamos képzésben: 1112 óra / 49 %																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.
A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie. A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerő-piaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10162-12 azonosító számú

Gépészeti alapozó feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10162-12 azonosító számú, Gépészeti alapozó feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

10162-12 Gépészeti alapozó feladatok	Gépészeti alapozó feladatok															Gépészeti alapozó feladatok gyakorlat					
	Műszaki dokumentációk	Szakrajz	Géprajzi ismeretek	Gépészeti alapmérések	Anyagismeret	Anyagvizsgálat	Anyagelőlések	Gépészeti szerelés	CAD alkalmazások	Kézi forgácsolás	Gépi forgácsolás I.	Gépi forgácsolás II.	Műszaki mechanika	Gépelemek	Hajtások	Műszaki dokumentáció gyakorlat	Gépészeti alapmérések	Anyagismeret gyakorlat	Anyagvizsgálat gyakorlat	Kézi forgácsolási gyakorlat	Gépi forgácsolási gyakorlat
FELADATOK																					
Tanulmányozza és értelmezi a munka tárgyára, céljára és a technológiára vonatkozó dokumentumokat				x	x	x		x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Kiválasztja, ellenőrzi és karbantartja az általános kézi és kisgépes fémalakító műveletekhez használatos gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, védőfelszereléseket				x		x		x		x	x	x					x	x	x	x	x
Egyszerű gépészeti műszaki rajzokat készít, olvas, értelmez	x	x	x						x				x	x	x	x					
Egyszerű alkatrészről szabadkézi vázlatrajzokat készít, olvas, értelmez		x	x						x				x	x	x	x					
Előkészíti a munkafeladat végrehajtását, az ahhoz szükséges anyagokat, segédanyagokat, előre gyártott elemeket, gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, felfogó- és befogóeszközöket, védőfelszereléseket				x		x		x		x	x	x					x	x	x	x	x
Előrajzol szükség szerint a dokumentáció alapján		x	x							x	x	x								x	x
Tanulmányozza és értelmezi az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó információkat					x	x	x			x	x	x								x	x
Kiválasztja az általános, gépészeti célú anyagok és alkatrészek közül a					x	x	x			x	x	x								x	x

feladatnak megfelelőt																					
Meghatározza a szükséges anyagmennyiséget								x		x	x	x								x	x
Gépipari alapméréseket végez				x		x											x	x	x		
Alak- és helyzetpontossági méréseket végez általános eszközökkel				x		x											x				
Általános roncsolásos és roncsolásmentes anyagvizsgálatokat végez				x		x												x	x		
Alakítja a munkadarabot kézi forgácsoló alapeljárásokkal										x										x	
Alakítja a munkadarabot gépi forgácsoló alapeljárásokkal											x	x									x
Képlékenyalakítást végez kézi alapműveletekkel										x										x	
Darabol kézi és gépi műveletekkel										x	x	x								x	x
Alakítja a munkadarabot kézi kisgépes eljárásokkal										x										x	
Alapszerelési műveleteket végez, oldható és nem oldható kötéseket készít								x		x										x	x
Korrózió elleni védőbevonatot készít								x		x										x	x
Közreműködik a minőségbiztosítási feladatok megvalósításában	x								x							x				x	x
Alkalmazza a munkabiztonsági, tűz- és környezetvédelmi előírásokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																					
Géprajzi alapfogalmak, szerkesztések, ábrázolási módok		x	x						x				x	x	x	x					
Gépészeti műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése		x	x						x				x	x	x	x					
Szabadkézi vázlatrajzok készítése egyszerű alkatrészekről		x	x						x				x	x	x	x					
Diagramok olvasása, értelmezése, készítése		x	x																		
Szabványok használata				x		x		x		x	x	x					x	x	x	x	x

Gyártási utasítások értelmezése										x	x	x								x	x
Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási útmutatók használata								x		x	x	x					x	x	x	x	x
Mérési utasítások értelmezése				x		x		x									x	x	x		
Mértékegységek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ipari anyagok és tulajdonságaik					x		x													x	x
Ipari vasötvözetek és tulajdonságaik					x		x			x										x	x
Könnyűfém ötvözetek és tulajdonságaik					x		x			x										x	x
Színesfém ötvözetek és tulajdonságaik					x		x			x										x	x
Ötvözőanyagok hatása az anyag tulajdonságaira				x	x	x	x			x	x	x						x	x	x	x
Szabványos ipari vasötvözetek, könnyűfém ötvözetek, színesfém ötvözetek			x	x	x		x									x		x	x		
Műszaki mérés eszközei, hosszméretek, szögek mérése és ellenőrzése				x		x											x	x	x		
Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése				x													x				
Anyagvizsgálatok						x												x	x		
Képlékenyalakítás					x		x														
Forgácsolási alapfogalmak, műveletek, technológiák										x	x	x								x	x
Kézi és gépi forgácsolás technológiája, eszközei										x	x	x								x	x
Gépi forgácsoló alapeljárások gépei, szerszámai											x	x									x
Érintésvédelmi alapismeretek									x	x	x	x					x	x	x	x	x
Szerszámok, kézi kisgépek biztonságos használata										x										x	
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás munkabiztonsági szabályai								x	x						x					x	x
Hegesztési alapismeretek, hegesztő berendezések és eszközök								x													

Ívhegesztés, gázhegesztés és lángvágás								x													
Korrózióvédelem alapeljárásai és eszközei					x		x	x											x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																					
Gépészeti rajz olvasása, értelmezés, alkatrészrajz készítése, szabadkézi vázlatkészítés	x	x	x				x	x	x							x				x	x
Diagram, nomogram olvasása, értelmezése, műszaki táblázatok kezelése			x	x	x	x	x	x	x							x	x	x	x	x	x
Gépipari mérőeszközök használata, fémmegmunkáló kéziszerszámok és kisgépek használata				x		x		x									x	x	x		
Gépi forgácsoló alapeljárások gépeinek használata											x	x									x
Alaphegesztési eljárások berendezéseinek, eszközeinek használata									x											x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																					
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szabálykövetés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																					
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																					
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

4.1.A tantárgy tanításának célja

A Gépészeti alapozó feladatok tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy elősegítse a tanulók gépészeti gondolkodásmódjának kialakulását és fejlesztését, hozzájáruljon a gépészeti alapozó feladatok megértéséhez, képessé tegye a tanulókat a munka világának, ezen belül a gépészeti témakörök jellemzőinek és összefüggéseinek, valamint a gépészeti eszközök működésének a megértésére.
A tantárgy segítsen magyarázatot adni a megtapasztalt eseményekre és a törvényszerűségekre. A hallgatók felelősséggel hajtsák végre a feladatokat, tudjanak döntéseket hozni a gépészeti folyamatokkal és témakörökkel kapcsolatban.

4.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A közismereti kerettanterv matematika, kémia, fizika témaköreinek használata.
A szakmai modulok közül a Munkavédelem tantárgy és az Elsősegélynyújtás ismeretei.

4.3.Témakörök

4.3.1. Műszaki dokumentációk *36 óra/ 36 óra*

Technológiai dokumentációk fogalma, tartalma.
Gépészeti technológiai dokumentációk, mint információhordozók, azok formai és tartalmi követelményei.
Rajztechnikai alapszabványok, előírások, megoldások.
Síkmértani szerkesztések, térelemek kölcsönös helyzete, vetületi és axonometrikus ábrázolás.
Ábrázolás képsíkrendszerben.
Testek ábrázolása két képsíkon.
Ábrázolás képsíkrendszerben három képsíkon.
Síkidomok metszéspontjai.
Síkmetszés, valódi nagyság meghatározása, kiterítés.
Gépszerkezetek valódi nagyságának meghatározása.
Síklapokkal határolt testek palástjainak szerkesztése.
Síklapú és görbe testek áthatása.
Áthatások alkatrészrajzokon.
Összeállítási és részletrajzok.
Alkatrész és összeállítási rajzok fogalma.
A metszet és a szelvény fogalma.
Metszetábrázolások, szelvény egyszerűsített ábrázolások.
Metszetek csoportosítása (egyszerű és összetett metszetek).
A szelvény megválasztása, elhelyezése és rajzolása.
A metszet alkalmazásának szabályai.

Méretmegadás (húr, ív, szög).
Mérethálózat felépítése, különleges méretmegadások.
A mérethálózat fogalma, a méretek típusai.
A mérethálózat felépítésének elvei.

4.3.2. Szakrajz *36 óra / 18 óra*

Felületi minőség.
A felület egyenetlenségei.
A felületi érdesség geometriai jellemzői.
A felületi hullámosság, a felületkikészítés és a hőkezelés megadása.
Tűrés, illesztés.
Alapeltérések és szabványos tűrésnagyságok.
Tűrések és illesztések jelölése, táblázatok használata.
Az alak- és a helyzettűrések fajtái és jelölése.
Jelképes ábrázolások.
Csavarmenetek és csavarok jelképes ábrázolása.
Orsómenet és anyamenet jelölése.
Csavarmenetek méretmegadása.
Rugók ábrázolása.
Bordás tengelykötés és ábrázolása.
Gördülőcsapágyak ábrázolásának módjai.
Hegesztett kötések ábrázolása.
Hegesztési varratok jellemzői, rajzjelei.
Hegesztett kötések rajzi jelölése, méretmegadása.
Forrasztott és ragasztott kötések jelölése.
Nem oldható kötések jelképes ábrázolása.
Fogazott alkatrészek jelképes ábrázolása.
Fogazatok jellemző adatai, méretei.
A fogazott alkatrészek műhelyrajzának követelményei.
Csövek- és csőkötések bemutatása, ábrázolása.
Csővezetékek rajzjelei.
A munka tárgyára, céljára vonatkozó rajzdokumentumok.
A műhelyrajzok és a technológiai rajzok fajtái és jellemzői, követelményei.
Rajzkészítési és rajzszámozási rendszerek.

4.3.3. Géprajzi ismeretek *18 óra / 18 óra*

A munkafolyamatokra, eszközökre, technológiákra vonatkozó dokumentációk.
Egyszerű gépészeti műszaki rajzok.
Egyszerű alkatrészek, szerkezeti egységek, művelet-, illetve szerelési terve.
Rendszerek rajzai, kapcsolási vázlatok, folyamatábrák és folyamatrendszerek.
Technológiai sorrend fogalma, tartalma.

A technológiai jellegű rajzok készítésének szabályai (dokumentációkészítés, technológiai elemek rajzjelei, ábrázolási szabályai).
A kinematikai rajzok készítésének szabályai.
Gépek kinematikai ábrái (fordulatszám ábra, erőfolyam ábra, stb.).
Készülékek szerkezeti elemei (ülékek, tájolók, ütközők, stb.).
Készülékelemek szabványos részeinek jelölése.

4.3.4. Gépészeti alapmérések *36 óra / 36 óra*

Mérés, ellenőrzés fogalma és folyamata.
Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése.
Mértékegységek.
Műszaki mérés eszközeinek ismerete.
Hosszméretek mérése és ellenőrzése.
Szögek mérése és ellenőrzése.
Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése.
Mérési utasítás.
Mérési pontosság.
Tűréssel, illesztéssel kapcsolatos alapfogalmak, táblázatok kezelése.
Mérési alapfogalmak, mérési hibák.
Műszerhibák.
Mérési jellemzők.
Mérés egyszerű és nagypontosságú mérőeszközökkel.
Mérőeszközök.
Hossz- és szögmérő eszközök.
Mechanikai mérőeszközök típusai, működésük, kezelésük.
Digitális mérőeszközök típusai, alkalmazásuk.
Külső felületek mérésének eszközei.
Belső felületek mérésének eszközei.
Belső felületek mérésének eszközei.
Szögek mérésének, ellenőrzésének eszközei.
Felületi minőség jelölése, ellenőrzésének és mérésének eszközei.
Munkadarabok alak- és helyzetmérésének eszközei, módjai.
Mérési dokumentumok jelentősége, fajtái, tartalma.

4.3.5. Anyagismeret *36 óra / 36 óra*

Az anyagok kiválasztásának szempontjai.
Alapanyagok csoportosítása és tulajdonságai.
Anyagszerkezettani alapismeretek.
Nemfémes szerkezeti anyagok: fa, gumi, bőr, üveg, textíliák.
Tűzálló-, szigetelő-, tömítő-, kenőanyagok.
Vasfémek és ötvözeteik, tulajdonságaik.
Ötvözők hatása.
A legfontosabb acélfajták alkalmazási területei.

Kiválasztás szempontjai.
Nem vasalapú fémes szerkezeti anyagok.
Könnyűfémek és ötvözeteik.
Nehézfémek és ötvözeteik.
Szinterelt szerkezeti anyagok.
Műanyagok.
Természetes és mesterséges alapú műanyagok.
Műanyagok feldolgozási technológiái.
Segédanyagok.
Hőkezelések, feladatuk, csoportosításuk, elvi alapjai.
Hőkezelő eljárások.
Ötvöző és szennyező elemek hatásai.
Hőkezelési hibák.
Jellegzetes hibák.
Anyaghibák.
Öntési hibák.
Öntvénytervezési szempontok.
Hegesztési hibák.
Forgácsolás során képződő hibák.
Köszörülési hibák.
Képlékeny alakítás okozta hibák.
Kifáradás.
Felületvédelem, felületkikészítés.
Korrózió fogalma, fajtái, folyamata.
Korrózióvizsgálat.
Az alkatrészek előkészítése és a korrózió elleni védekezés.
Porkohászat.
Fémporok gyártása, sajtolása, zsugorítása.
Porkohászati termékek.

4.3.6. Anyagvizsgálat ***36 óra / 36 óra***

Hibakimutatás lehetőségei.
Anyagvizsgálati módok.
Roncsolás-mentes anyagvizsgálatok (repedésvizsgálatok).
Roncsolásos anyagvizsgálatok, szakítóvizsgálat, keménység vizsgálat.
Technológiai próbák.
Szakítóvizsgálat.
A szakítógép felépítése, kezelése.
A próbatestek előkészítése.
Hajlító- és hajtogató vizsgálat.
Lemezek és szalagok hatogatása.
Hegesztett kötések hajlító vizsgálata.
Csövek gyűrűtágító vizsgálata.

Lapító vizsgálat.
Törésvizsgálat.
Ütővizsgálat.
Mélyhúzhatósági vizsgálat célja, berendezése.
Keménységmérés célja, berendezése.
Keménységmérés Poldi kalapáccsal, keménységmérő géppel.
Próbatestek, kialakításuk.
A keménységmérő gépek szerkezeti felépítése, kezelése.
Különböző keménységi eljárások.
Felületi érdesség mérése, érdességmérő etalon használata.
Mérési hibák és kiküszöbölésük.
Metallográfiai vizsgálat.
Makroszkópos és mikroszkópos vizsgálatok.
A fémvizsgáló mikroszkóp szerkezete.
Acélok mikroszkópos vizsgálata.
A nemfémes zárványok meghatározása.
Endoszkópos vizsgálat.
Folyadékbehatolásos repedésvizsgálat.
Mágnesezhető poros repedésvizsgálat.
Ultrahangos repedésvizsgálat.
Radiográfiai vizsgálat.

4.3.7. Anyagjelölések ***36 óra / 36 óra***

Az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó előírások.
Szabványok, műszaki táblázatok, gyártmánykatalógusok értelmezése, használata.
Szabványügyi ismeretek.
A Magyar Szabvány.
Nemzetközi szabványok.
A szabványos ötvözetek áttekintése a gyakorlati felhasználhatóságot előtérbe helyezve.
Anyagkiválasztás szempontjai.
Az anyagkiválasztás műszaki, gazdasági szempontjai.
Az anyagok kikeresése táblázatokból és szabványokból.
Az ötvözők és szennyezők hatása az acélok tulajdonságaira.
Az acélok osztályozása és jelölései a MSZ és EN szerint.
A vas- és acélöntvények osztályozása és jelölései a MSZ és EN szerint.
Az alumínium ötvöző anyagai, ötvözeteinek osztályozása és jelölései az MSZ és EN szerint.
A réz ötvöző anyagai, ötvözeteinek osztályozása és jelölései az MSZ és EN szerint
Az ón, ólom és a horgany ötvözőanyagai, ötvözeteinek osztályozása és jelölései az MSZ és EN szerint.

A kohászati félkész termékek méretszabványai.
Hűtő- és kenőanyag kiválasztása.
Anyagszükséglet meghatározása, kiválasztása
Az anyag mechanikai tulajdonságát biztosító eljárások kiválasztása, előírása.
Nem szabványos anyagok használata, igénylése.

4.3.8. Gépészeti alapszerelések *32 óra / 36 óra*

A géprajz jelképes ábrázolásainak alkalmazása.
Szerelési dokumentáció összeállítása.
A gyártásra, szerelési és javítási technológiára vonatkozó munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi utasítások előírása.
A gyártási és a szerelési költségek kapcsolata.
A szerelési családfa felépítése, elemei.
A szerelési vázlat.
Szerelési módszerek.
A szerelés szervezése.
A szerelőüzemek tervezésének szempontjai.
Jellegzetes szerelési eljárások technológiája, szerszám, eszköz és segédanyag-szükséglete, alkalmazási területe.
Sajtolókötés.
Zsugorkötés.
Anyaggal- és alakkal záró kötések.
Csavarkötés
Kiegyensúlyozás (célja, fajtái).
A szerelés gépei.
Szerelési tervek készítése.
Szerelési sorrendterv.
Szerelési műveletterv.
Szerelési műveleti utasítás.
A szerelőmunkák minőségi ellenőrzése, végellenőrzés.
Gépelemek szerelése.
Gördülőcsapágyak fel- és leszerelése tengelyvégre/ről és csapágyházba/ból.
Ékszíjtárcsák, fogaskerekek tengelyre fel és leszerelése, reteszek illesztése.
Hengeres fogaskerekek és kúpkerekek szerelése.
Csigahajtómű szerelése, javítása.
Tengelykapcsolók és kilincsművek szerelése, javítása.
Fogaskerekes hajtóművek szerelése, javítása.
Gépek, gépegységek, szerkezetek szerelése, javítása.
A szerelésénél, és javításánál alkalmazott szerszámok, készülékek és műszerek.

4.3.9. CAD alkalmazás *32 óra / 36 óra*

A számítástechnikai eszközök használata a gépészet szakterületen.
Az egyes programok (WORD, EXCEL, PowerPoint, Internet) felhasználói szintű alkalmazása.
A rajzolási és a számítási feladatokhoz szükséges hardver és szoftver igények meghatározása.
A Műszaki mechanika témakörben a számítástechnikai eszközök használata a feladatok megoldásához.
A Műszaki mérések témakörben a szükséges dokumentáció elkészítésekor (a számításokhoz, rajzi ábrázolásokhoz) a szükséges számítástechnikai eszközök használata.
A Gyártástervezés és a gyártásirányítás témaköreiben a technológia tervezések során használhatók a számítástechnika adta lehetőségek.
A CNC témakörei lehetőséget adnak a korszerű eszközökre telepített szoftverek felhasználására.
A Karbantartás témakörei során a szoftverek adta lehetőség ismeretében matematikai-statisztikai elemzések készíthetőek.
Az egyes tantárgyak összes témaköreit jelen keretek között nem tudjuk felsorolni, de helyi szinten megteremthetőek a feltételek a teljesítésére!
Törekedjünk az egyes számítástechnikai eszközök széleskörű felhasználására a gépészet teljes területén!
A rendelkezésre álló CAD program megismerése.
A CAD program lehetőségeinek kihasználása az alkatrészek tervezésekor.
2D CAD rajzolás, rajzdokumentáció készítése.

4.3.10. Kézi forgácsolás *36 óra / 36 óra*

Mérő- és ellenőrző eszközök alkalmazása (mérőléc, tolómérő, szögmérő, derékszög, stb.).
Előrajzolás célja, szerszámai.
Az előrajzolás folyamata.
Síkbeli és térbeli előrajzolás.
Kézi forgácsoló műveletek (darabolás, hajlítás, fűrészelés, reszelés, köszörülés, fúrás, süllyesztés, dörzsárazás, hántolás, csiszolás, menetvágás, menetfúrás).
Az egyengetés célja, szerszámai, eszközei, gépei.
Idomvasak, csövek, lemezek egyengetése,
Forgács nélküli alakítási technológiák alkalmazásának megismerése, alkalmazott gépek, eszközök, szerszámok.
A darabolás szerszámai, műveletei.
Vágás és nyírás egyenes és görbe vonal mentén.
Kézi és gépi fűrészelés.
Lemezhajlítás.
Peremezés.
Domborítás, ívelés.

A megmunkálásokra alkalmas és a gépészeti szakmákban használatos anyagok.
Alkatrészek illesztése.
Illesztés reszeléssel.
Hántoló szerszámok, eszközök.
Lemezalkatrész készítése.
Sík és ívelt felületek hántolása.
A dörzsárazás szerszámai és művelete.
Tűrésezett furatok alak- és méretellenőrzése.
Illesztés dörzsárazással.
Csiszoló és polírozó anyagok, szerszámok és gépek.
Illesztés csiszolással.
Komplex illesztési munkák, ellenőrző feladatok.

4.3.11. Gépi forgácsolás I. *36 óra / 36 óra*

Gépi forgácsolás szerszámai.
Gépi forgácsoló alapeljárások gépei.
Esztergálás technológiája, a munkafolyamat mozgásviszonyai.
Esztergagép felépítése, kezelőelemek bemutatása.
Az esztergakések fajtái, részei, élszögei, befogásuk.
Munkadarab befogása.
Szánok mozgatás kézzel és gépi előtolással.
Palástfelület, homlokfelület esztergálás.
Belső felületek megmunkálása (furatesztergálás, fúrás).
Nagyoló és simító esztergálás.
Esztergakések élezése, mérése, ellenőrzése.
Dörzsárazás.
Felületek különleges kidolgozása esztergagépeken.
A rovátkolás és a recézés szerszámai, műveletei.
Csiszolás esztergagépen.
A hűtés és a kenés megoldásai.
Kúp- és alakfelületek esztergálása.
Külső és belső kúpok készítése.
Az alakesztergálás szerszámai, kialakításuk.
Revolvereszterga, automata esztergák.
Esztergálás különféle esztergákon.
Menetesztergálás.
A menetkészítés szerszámai.
Menetvágás menetkéssel.
Menetek ellenőrzése mérőeszközökkel.
Különleges menetek vágásának technológiája.
Gyalulás, vésés technológiája.
Haránt- és hosszgyalugépek felépítése, működése.

A gyalulás szerszámai.
Marás: palástmarás, homlokmarás, síkmarás.
Marás technológiája, a munkafolyamat mozgásviszonyai.
Marógépek felépítése, működése.

4.3.12. Gépi forgácsolás II. *18 óra / 18 óra*

Köszörülés: palástköszörülés, síkköszörülés, furatköszörülés.
Munkadarab felfogása köszörüléshez.
Köszörülés technológiája, a munkafolyamat mozgásviszonyai.
Köszörűgépek felépítése, működése.
A köszörűszerszámok kialakítása.
Fúrás, furatmegmunkálás technológiája, a munkafolyamat mozgásviszonyai.
A fúrógépek szerkezeti felépítése, működése.
A fúrás, menetfúrás, dörzsárazás szerszámai.
A fúrás során alkalmazott hűtés és kenés.
A gépi forgácsolás technológiai adatainak meghatározása a különböző eljárások esetében.
Gépüzemeltetés munkabiztonsági szabályai.

4.3.13. Műszaki mechanika *36 óra / 36 óra*

Merev testek statikája.
Az erő, erőrendszer jellemzése.
Síkbeli erőrendszer eredőjének meghatározása számítással és szerkesztéssel közös pontban metsződő hatásvonalú erőrendszer esetén.
A statika módszerei.
A nyomatéki tétel.
Síkidomok súlypontjának meghatározása szerkesztéssel és számítással.
Stabilitás.
Párhuzamos hatásvonalú erőrendszer.
Síkbeli összetett szerkezetek statikai vizsgálata.
Tartók statikája.
Kéttámaszú tartó koncentrált, megoszló és vegyes terhelése.
Reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással.
Igénybevételi ábrák (veszélyes keresztmetszet, maximális nyomaték) szerkesztése, számítása.
Tartók terhelés szerinti vizsgálata.
Egyik végén befogott tartók vizsgálata.
Szilárdságtan, igénybevételek.
Méretezés és ellenőrzés szerepe a műszaki gyakorlatban.
Húzó és nyomó igénybevétel méretezése, ellenőrzése.
Hajlító igénybevétel méretezése, ellenőrzése.
Nyíró igénybevétel méretezése, ellenőrzése.

Csavaró igénybevétel méretezése, ellenőrzése.
Kihajlás jellemzése.
Összetett igénybevételek esetei, méretezése, ellenőrzése.
Dinamikus és ismétlődő igénybevételek.
Kifáradási jelenségek.

4.3.14. Gépelemek *32 óra / 36 óra*

Gépelemek.
Kötőgépelemek, Szegecskötés.
Szegecstípusok, kötés kialakításának módjai.
Szegecsek anyagai.
Szegecskötés szilárdsági méretezés.
Hegesztett kötés.
Hegesztési varratok jellemzése.
Hegesztett kötés szilárdsági méretezés.
Forrasztott, ragasztott kötések.
Zsugorkötés kialakítása, méretezése.
Csavarkötések.
Szabványos csavarok és csavaranyák.
Csavarbiztosítások.
Mozgatócsavarok, szilárdsági méretezés.
Szeg- és csapszegkötések kialakítása, méretezése.
Ék- és reteszkötések létrehozása, szilárdsági méretezése.
Bordástengely, kúpos kötések.
Rugók feladata, csoportosítása.
Lengéscsillapítók.
Csövek, csőszerelvények.
Csövek falvastagságának meghatározása.
Tengelyek jellemzése, anyagai, méretezése.
Csapágyazások, sikló- és gördülőcsapágyak szerkezeti elemei, méretezése.
Csapágybeépítések, csapágyak kenése.
Tengelykapcsolók általános jellemzése.
Rugók, lengéscsillapítók.
Fékek kialakítása, általános jellemzése.
Fékek méretezése, működtetése.
A fogazat jellemzői, geometriája.
Elemi fogazat, kompenzált fogazat, általános fogazat, ferde fogazat jellemzése, számítása.
Fogaskerekek szilárdsági méretezése.

4.3.15. Hajtások *32 óra / 36 óra*

Súrlódáson alapuló nyomaték átszármaztató hajtások:

Dörzshajtás működési elve, erő- és mozgásviszonyai.
Dörzshajtás ellenőrzése, karbantartása.
Laposszíj- és ékszíj hajtás működési elve, jellemzői.
Szíjhajtás gépelemei (szíjtárcsák, szíjak, szíjfeszítők).
Laposszíjhajtás méretezése.
Ékszíjhajtás szerelése, méretezése.
Szabványos ékszíjak kiválasztása szabványokból.
Kényszerkapcsolatú nyomaték átszármaztatású hajtások: fogaskerékhajtás {a fogazat jellemzői, geometriája, elemi fogazat, kompenzált fogazat, általános fogazat, ferde fogazat}).
Fogaskerekek szilárdsági méretezése.
A fogfelületek kifáradásra történő méretezése.
Kúpfogaskerekek általános jellemzése, geometriai méretezése.
Csigahajtás jellemzése, méretezése.
A csigahajtás hatásfoka.
Lánchajtás kialakítása.
Lánchajtás gépelemei, elrendezési megoldások.
A lánchajtás méretezése, ellenőrzése, szerelése.
Ipari hajtóművek feladata, típusai.
Szerszámgépek fő- és mellékhajtóműveinek jellemzése, méretezése.
Fordulatszámhatárok, szabályozhatóság fokozatos és fokozat nélküli hajtóművek estében.
A fokozati tényező.
Hajtóművek vezérlése.
Hidraulikus hajtóművek.
Mechanizmusok.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem és tanműhely

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-

1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Alkatrész rajz értelmezése	X			
3.2.	Összeállítási rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Alkatrész rajz elemzés, hibakeresés		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése		X		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			X	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.5.	Csoportos versenyjáték		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				

6.1.	Szakmai munkatevékenység	X			
6.2.	Műveletek gyakorlása	X			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		X		
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			X	
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről			X	
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése			X	
8.2.	Technológiai minták elemzése		X		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	X			
8.4.	Anyagminták azonosítása		X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9,1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

4.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Gépészeti alapozó feladatok gyakorlat tantárgy

288 óra + 315 óra ÖGY / 396 óra + 160 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni és elsajátíttatni a hallgatókkal a különféle gépészeti alapozó feladatok és gyakorlatok összedolgozhatóságának feltételeit; a nyersanyag, alapanyag, anyagminőségek, megmunkálások meghatározását, illetve az alkalmazott vizsgálatok módját.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A közismereti kerettanterv matematika, kémia, fizika témaköreinek használata. A szakmai modulok közül a Munkavédelem tantárgy és az Elsősegélynyújtás ismeretei.

5.3. Témakörök

5.3.1. Műszaki dokumentációk gyakorlat

36 óra+ 30 óra ÖGY / 36 óra+ 30 óra ÖGY

Alkatrészrajzok szerkesztése felvételi vázlat alapján, rajzolvasás.
Szerelési-, karbantartási utasítások (ÖGY).
Szállítói megfelelőségi nyilatkozatok (ÖGY).
Pályázatok formai, tartalmi követelményei.
Engedélyek, törvények, határozatok értelmezése.
Alkatrészrajzok, összeállítási rajzok, rajzdokumentációk elemzése, archiválása.
Műhelyrajzok sajátosságai, elkészítése, dokumentálása.
Különféle szabványok megismerése, alkalmazása.
Minőségirányítási dokumentumok elkészítésének szempontjai.
Fájlformátumok, kiterjesztések.
Szövegszerkesztési alapismeretek.
Képfelbontás, rasztergrafika-, vektorgrafika előnyök, hátrányok ismerete.
Engedélyek, törvények, határozatok értelmezése (ÖGY).
Alkatrészrajzok, összeállítási rajzok, rajzdokumentációk elemzése, archiválása (ÖGY).
Műhelyrajzok sajátosságai, elkészítése, dokumentálása (ÖGY).
Megmunkálási technológia behatárolása, sorrendje alkatrészrajzok műszaki tartalmának figyelembevételével (ÖGY).
Különféle szabványok megismerése, alkalmazása (ÖGY).
Minőségirányítási dokumentumok elkészítésének szempontjai (ÖGY).
Gépek, berendezések műszaki dokumentációi, fontosabb paraméterek nyilvántartása (ÖGY).
Alkatrészek, eszközök nyilvántartásának szempontjai, dokumentálása (ÖGY).
Alkatrészjegyzék, technológiai sorrend, bruttó anyagmennyiség, alkatrész

nyersmérete, megmunkáláshoz szükséges szerszám és gép, állásidő (ÖGY).
Javítási jegyzőkönyvek (ÖGY).
Elektronikus dokumentációk (ÖGY).
Fájlformátumok, kiterjesztések (ÖGY).
Szövegszerkesztési alapismeretek (ÖGY).
Képfelbontás, rasztergrafika-, vektorgrafika előnyök, hátrányok ismerete (ÖGY).

5.3.2. Gépészeti alapmérések ***36 óra+ 30 óra ÖGY / 36 óra+ 30 óra ÖGY***

Külső és belső felületek ellenőrzése egyszerű ellenőrző eszközökkel.
Külső felületek mérése, ellenőrzése tolómérővel, talpas tolómérővel, mikrométerrel.
Belső felületek mérése, ellenőrzése mélységmérő tolómérővel, mikrométerrel.
Szögmérés mechanikai szögmérővel.
Külső kúpok mérése, ellenőrzése.
Belső kúpok mérése, ellenőrzése.
Munkadarabok mérése digitális mérőeszközökkel.
Munkadarabok mérése digitális tolómérővel, digitális mérőórával.
Felületi érdesség ellenőrzése, mérése.
Munkadarabok alak- és helyzetpontosságának mérése, ellenőrzése.
Körkörösség ellenőrzése, tengely ütésellenőrzése.
Egyenesség, síklapúság, derékszögesség, párhuzamosság, egytengelyűség mérése, ellenőrzése.
Keménységmérések Brinnel, Rockwell, Vickers, egyéb.
Mérési dokumentumok készítése.
Felvételi vázlatok készítése méretellenőrzésekhez.
Külső és belső felületek ellenőrzése egyszerű ellenőrző eszközökkel (ÖGY).
Külső felületek mérése, ellenőrzése tolómérővel, talpas tolómérővel, mikrométerrel (ÖGY).
Belső felületek mérése, ellenőrzése mélységmérő tolómérővel, mikrométerrel (ÖGY).
Szögmérés mechanikai szögmérővel (ÖGY).
Külső kúpok mérése, ellenőrzése (ÖGY).
Belső kúpok mérése, ellenőrzése (ÖGY).
Munkadarabok mérése digitális mérőeszközökkel (ÖGY).
Munkadarabok mérése digitális tolómérővel, digitális mérőórával (ÖGY).
Felületi érdesség ellenőrzése, mérése (ÖGY).
Munkadarabok alak- és helyzetpontosságának mérése, ellenőrzése (ÖGY).
Körkörösség ellenőrzése, tengely ütésellenőrzése (ÖGY).
Egyenesség, síklapúság, derékszögesség, párhuzamosság, egytengelyűség mérése, ellenőrzése (ÖGY).
Keménységmérések Brinnel, Rockwell, Vickers, egyéb (ÖGY).
Mérési dokumentumok készítése (ÖGY).
Felvételi vázlatok készítése méretellenőrzésekhez (ÖGY).

5.3.3. Anyagismeret gyakorlat *18 óra+ 35 óra ÖGY / 18 óra+ 30 óra ÖGY*

Szakítóvizsgálat.
A szakítógép szerkezeti felépítése, kezelése.
A vizsgálat folyamata, diagram felvétele.
A mérési eredmények kiértékelése.
Roncsolásmentes anyagvizsgálatok (repedésvizsgálatok) (ÖGY).
Roncsolásos anyagvizsgálatok (ÖGY).
Keménységmérések Brinnel, Rockwell, Vickers, egyéb (ÖGY).
Keménységmérő eljárások.
Mikro-keménységmérés.
Keménységmérés meleg állapotban.
Dinamikus keménységmérések.
Rugalmas utóhatás.
Rugalmas alakváltozás.
Kúszás és relaxáció.
Mechanikai kifáradás, Wöhler-görbe.
Frekvencia befolyása a kifáradásra.
Fárasztó gépek.

5.3.4. Anyagvizsgálat gyakorlat *18 óra / 36 óra*

Melegalakíthatósági technológiai próbák.
Hidegalakíthatósági technológiai próbák.
Nyomóvizsgálat.
Hajlítóvizsgálat.
Csavaróvizsgálat.
Törésmechanikai vizsgálatok, Charpy-féle ütve hajlító vizsgálat.
Vegyi összetétel vizsgálata.
Korróziós vizsgálatok.
Mikroszkópikus vizsgálatok, maratás, polírozás, csiszolás.
Hőtechnikai tulajdonságok.
Villamos vezetőképesség mérése.
Mágneses tulajdonság vizsgálata.
Fémek és ötvözetek tulajdonságai.
A hűtési sebesség hatása az acélok szövetszerkezetére, tulajdonságaira.
Ötvözőelemek hatása az acélok szövetszerkezetére, tulajdonságaira.
Hőkezelések csoportosítása.

5.3.5. Kézi forgácsolási gyakorlat *2 óra+ 105 óra ÖGY / 126 óra+ 35 óra ÖGY*

Az előrajzolással szembeni követelmények.
Az előrajzolás lépései.
Az előrajzolás szerszámai, eszközei.
Mérő és ellenőrző eszközök.

Egyszerűbb mérő és ellenőrző eszközök (mérőléc, tolómérő, szögmérő, derékszög, élvonalzó, szögidomszerek) bemutatása.
A felületszínezés lehetőségei.
A térbeli előrajzolás eszközei.
Az előrajzolás folyamata.
Az előrajzolás biztonságtechnikai előírásai.
Síkbeli és térbeli előrajzolás.
Síkbeli és térbeli előrajzolás eszközei, segédeszközei és mérőeszközeinek megválasztása adott feladat elvégzéséhez.
Többféle megmunkálást igénylő öntvények előrajzolásának gyakorlása.
Kézi megmunkálási gyakorlatok (darabolás, hajlítás, fűrészelés, reszelés, köszörülés, fúrás, süllyesztés, dörzsölés, hántolás, csiszolás, menetvágás, menetfúrás.
Kézi megmunkáló szerszámok élkiképzése.
Komplex feladatok elkészítése.
A kézi forgácsoló műhely rendje, munka- és tűzvédelmi ismeretek rendszerezése.
Alkatrészek illesztése.
Alkatrészek szerelése (szegecselés, menetfúrás, menetmetszés, csavarkötések, ék- és reteszkötés, ragasztás).
A jellemző kötésmódok bemutatása, alkalmazási területei, létrehozásának folyamata.
Az előrajzolással szembeni követelmények (ÖGY).
Az előrajzolás lépései (ÖGY).
Az előrajzolás szerszámai, eszközei (ÖGY).
Mérő és ellenőrző eszközök (ÖGY).
Egyszerűbb mérő és ellenőrző eszközök (mérőléc, tolómérő, szögmérő, derékszög, élvonalzó, szögidomszerek) bemutatása (ÖGY).
A felületszínezés lehetőségei (ÖGY).
A térbeli előrajzolás eszközei (ÖGY).
Az előrajzolás folyamata (ÖGY).
Az előrajzolás biztonságtechnikai előírásai (ÖGY).
Síkbeli és térbeli előrajzolás (ÖGY).
Síkbeli és térbeli előrajzolás eszközei, segédeszközei és mérőeszközeinek megválasztása adott feladat elvégzéséhez (ÖGY).
Többféle megmunkálást igénylő öntvények előrajzolásának gyakorlása (ÖGY).
Kézi megmunkálási gyakorlatok (darabolás, hajlítás, fűrészelés, reszelés, köszörülés, fúrás, süllyesztés, dörzsölés, hántolás, csiszolás, menetvágás, menetfúrás (ÖGY).
Kézi megmunkáló szerszámok élkiképzése (ÖGY).
Komplex feladatok elkészítése (ÖGY).
A kézi forgácsoló műhely rendje, munka- és tűzvédelmi ismeretek rendszerezése.

Alkatrészek illesztése (ÖGY).
Alkatrészek szerelése (szegecselés, menetfúrás, menetmetszés, csavarkötések, ék- és reteszkötés, ragasztás) (ÖGY).
A jellemző kötésmódok bemutatása, alkalmazási területei, létrehozásának folyamata (ÖGY).

5.3.6. Gépi forgácsolási gyakorlat *108 óra+ 115 óra ÖGY / 144 óra+ 35 óra ÖGY*

A gépi forgácsoló műhely rendje, munka-, tűz- és környezetvédelmi ismeretek rendszerezése.
A gépi forgácsoló műhely szerszámgépeinek, berendezéseinek bemutatása.
Esztergálási gyakorlatok (esztergagép felépítése, kezelőelemek bemutatása).
Palástfelület, homlokfelület esztergálás.
Belső felületek megmunkálása (furatesztergálás, fúrás).
Dörzsárazás.
Felületek különleges kidolgozása esztergagépeken.
Kúp- és alakfelületek esztergálása, revolveresztergа, automata esztergák.
Esztergálás különféle esztergákon.
Menetesztergálás.
Marás (palástmarás, homlokmarás, síkmarás).
Köszörülés (palástköszörülés, síkköszörülés, furatköszörülés).
Oldható kötések készítése.
Nem oldható kötések készítése.
Oldható és nem oldható kötések szerelőszerszámai.
Fix és állítható csavarkulcsok.
Csavarhúzógépek.
Csavarkötés szétszerelésének szerszámai, készülékei.
Fogók típusai, alkalmazási területei.
Különféle fémfelületek előkészítése.
Felületvédelem mázolással, lakkozással.
A fémragasztás folyamata, műveletei, az anyagok ragasztási technológiája.
A gépi forgácsoló műhely rendje, munka-, tűz- és környezetvédelmi ismeretek rendszerezése (ÖGY).
A gépi forgácsoló műhely szerszámgépeinek, berendezéseinek bemutatása (ÖGY).
Esztergálási gyakorlatok (esztergagép felépítése, kezelőelemek bemutatása) (ÖGY).
Palástfelület, homlokfelület esztergálás (ÖGY).
Belső felületek megmunkálása (furatesztergálás, fúrás) (ÖGY).
Dörzsárazás (ÖGY).
Felületek különleges kidolgozása esztergagépeken (ÖGY).
Kúp- és alakfelületek esztergálása, revolveresztergа, automata esztergák (ÖGY).
Esztergálás különféle esztergákon (ÖGY).
Menetesztergálás (ÖGY).

Marás (palástmarás, homlokmarás, síkmarás) (ÖGY).
Köszörülés (palástköszörülés, síkköszörülés, furatköszörülés) (ÖGY).
Oldható kötések készítése (ÖGY).
Nem oldható kötések készítése (ÖGY).
Oldható és nem oldható kötések szerelőszerszámai (ÖGY).
Fix és állítható csavarkulcsok (ÖGY).
Csavarhúzógépek (ÖGY).
Csavarkötés szétszerelésének szerszámai, készülékei. (ÖGY).
Fogók típusai, alkalmazási területei (ÖGY).
Különféle fémfelületek előkészítése (ÖGY).
Felületvédelem mázolással, lakkozással (ÖGY).
A fémragasztás folyamata, műveletei, az anyagok ragasztási technológiája (ÖGY).

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanműhely, vagy gazdálkodó szervezet

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	

3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Alkatrész rajz értelmezése	X			
3.2.	Összeállítási rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Alkatrész rajz elemzés, hibakeresés		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése		X		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			X	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.5.	Csoportos versenyjáték		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Szakmai munkatevékenység	X			
6.2.	Műveletek gyakorlása	X			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		X		
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			X	

7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről			X	
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése			X	
8.2.	Technológiai minták elemzése		X		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	X			
8.4.	Anyagminták azonosítása		X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9,1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10163-12 azonosító számú

Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10163-12 azonosító számú Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

10163-12 Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem	Munkavédelem			Elsősegélynyújtás gyakorlat		
	Munkabiztonság	Tűzvédelem	Környezetvédelem	Az elsősegélynyújtás általános alapjai	Sérülések ellátása	Munka- és környezetvédelem a
FELADATOK						
Betartja és betartatja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi jogszabályokat, előírásokat, valamint a szakmára, és egyéb szerelési-javítási technológiára vonatkozó előírásokat	x	x	x			
A munkaterületet és munkakörnyezetet a biztonságos munkavégzésnek megfelelően alakítja ki	x					x
Betartja a veszélyes anyagok és hulladékok kezelésére, tárolására vonatkozó szabályokat	x	x	x			x
Együttműködik a munka-, tűz- és környezetvédelemmel kapcsolatos események kivizsgálásában	x	x	x			x
Jelzi a tüzet, részt vesz az oltásban	x	x	x			
Betartja a tűz- és környezetvédelmi előírásokat		x	x			
Részt vesz a mentésben, elsősegélyt nyújt	x			x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Környezetvédelmi, tűzvédelmi és munkavédelmi szabályok	x	x	x			x
A munkáltatók és a munkavállalók jogai és kötelezettségei	x	x	x			
A munkahely biztonságos kialakításának követelményei	x					
A gépek, berendezések, szerszámok használati és kezelési utasításai	x					
Villamos berendezések biztonságtechnikája	x	x				
Az anyagmozgatás, anyagtárolás szabályai	x					

Egyéni és kollektív védelmi módok	x	x	x			x
Munkabiztonsági szimbólumok értelmezése	x	x	x			
Elsősegélynyújtási ismeretek				x	x	x
Munkavégzés szabályai	x					x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata	x					
Információforrások kezelése	x					
Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek, szimbólumok, színjelölések értelmezése	x	x	x			
Gépek, berendezések, szerszámok szakszerű használata	x	x	x	x	x	x
Elsősegélynyújtás				x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x
Irányítási készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Figyelem-összpontosítás	X	X	X	X	X	x
Körültekintés, elővigyázatosság	X	X	X	X	X	x

6. Munkavédelem tantárgy 32 óra / 36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A Munkavédelem tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy elősegítse a tanulók munkavégzésének balesetmentes és biztonságos kialakítását, valamint az önálló gondolkodásra való nevelését. Tegye képessé a tanulókat a munka világának, ezen belül a munkavédelem jellemzőinek és működésének megértésére.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia témakörében tanult ismeretek felhasználása.

6.3. Témakörök

6.3.1. Munkabiztonság 18 *óra/ 18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

A baleset és a munkahelyi baleset fogalma.
A munkahelyi balesetek és a foglalkozási megbetegedések fajtái.
Veszélyforrások kialakulása.
Személyi védőfelszerelésekkel szemben támasztott követelmények.
A munkavédelmi oktatás dokumentálása.
A munkabalesetek bejelentése, nyilvántartása és kivizsgálása.
Kockázatelemzés fogalmai, kockázatelemzés, kockázatértékelés.
A munkahelyen alkalmazott biztonsági jelzések.
A munkavégzés fizikai ártalmai.
Zaj- és rezgésvédelem.
Munkahelyi klíma, a helyiség hőmérséklete, a levegő nedvességtartalma.
A munkahelyek megvilágítása, a természetes fény.
A színek kialakítása.
A gázhegesztés és az ívhegesztés biztonsági előírásai.
Anyagmozgatás, anyagtárolás szabályai.
Villamos berendezések biztonságtechnikája.
Egyéni és kollektív védelem.
Munkaegészségügy.
Kockázatbecslés.
Kockázatértékelés.
Időszakos biztonsági felülvizsgálat.
Soron kívüli munkavédelmi vizsgálat.
Jelző és riasztóberendezések.
Megfelelő mozgástér biztosítása.
Elkerítés, lefedés.
Tároló helyek kialakítása.
Munkahely padlózata.

6.3.2. Tűzvédelem *7 óra/ 9 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

Általános tűzvédelmi ismeretek.
Tűzveszélyességi osztályok, jelölésük.
Tűzveszélyes anyagok.
Tűzveszélyes anyagok tárolása.
Tűzveszélyes anyagok szállítása.
Tűzveszélyes anyagok dokumentálása.
Az égés feltételei, az anyagok éghetősége.
Tűzveszélyes tevékenységek.
Tűzvédelmi szabályzat.
A tűzjelzés.
Teendők tűz esetén.
Veszélyességi övezet.
Áramtalanítás.
Tűzoltás módjai.
Tűzoltó eszközök.
Tűzoltó eszközök tárolása beltérben.
Tűzoltó eszközök tárolása kültereken.
Porral oltó tűzoltó készülékek, alkalmazásának feltételei.
Vízzel oltó tűzoltó készülékek, alkalmazásának feltételei.
Habbal oltó tűzoltó készülékek, alkalmazásának feltételei.
Halonnal oltó tűzoltó készülékek, alkalmazásának feltételei.
Szén-dioxiddal oltó tűzoltó készülékek, alkalmazásának feltételei.
Oltóhatás.
Tűzmegelőzés.
Tűzjelzés.
Gépek, berendezések tűzvédelmi előírásai.
Tüzelő- és fűtőberendezések elhelyezésének tűzvédelmi előírásai.
Műszaki mentés.
Elektromos kábelek elhelyezése, elvezetése.
Hő és füstelvezető berendezések.
Jelzőtáblák.
Feliratok.
Irányfények.
Tűzgátló nyílászárók.
Tűzvédő festékek.
Dokumentációk.

6.3.3. Környezetvédelem *7 óra/ 9 óra*

A környezetvédelem területei.
Természetvédelem.
Vízszennyezés vízforrások.

A levegő jellemzői, a levegőszennyezés.
Globális felmelegedés és hatása a földi életre.
Hulladékok kezelése, szelektív összegyűjtése tárolása.
Hulladékgyűjtő szigetek.
Gyűjtőhelyek kialakítása.
Veszélyes hulladékok tárolása.
Veszélyes hulladékok begyűjtése.
Veszélyes hulladékok feldolgozása.
Hulladékok feldolgozása.
Hulladékok újrahasznosítása.
Hulladékok végleges elhelyezése.
Hulladékok lebomlása.
Az ipar hatása környezetre.
Megújuló energiaforrások.
Levegőszennyezés.
Zajszennyezés.
Hőszennyezés.
Fényszennyezés.
Talajszennyezés.
Nehézfémek.
Vízszennyezés.
Szennyvízkezelés.
Környezetszennyezés egészségi hatásai.
Fontosabb környezetvédelmi jogszabályok.
Fontosabb Európai Uniós jogszabályok.
Fémiparban keletkező szennyezőanyagok.
Hűtő-, kenő-, mosófolyadékok felhasználása.
Hűtő-, kenő-, mosófolyadékok tárolása.
Az elhasználódott hűtő-, kenő-, mosófolyadékok hulladékkezelése.
Az épített környezet védelme.
Munkahelyi környezet természetbarát kialakítása.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása			x	-

	jegyzeteléssel				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1	Esetleírás készítése		x		-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	-
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	-
4.5.	Csoportos versenyjáték			x	-
5.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				

5.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		-
5.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			x	-
5.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		-
5.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Elsősegélynyújtás gyakorlat tantárgy 32 óra/ 36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az Elsősegélynyújtás tantárgy alapvető célja, hogy a munkavégzés alatt vagy azon kívül is a tanulók képesek legyenek felismerni a balesetek során keletkezett sérüléseket és képesek legyenek az elsősegélynyújtás elvégzésére.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A közismereti biológia témakörökben tanult ismeretek.

7.3. Témakörök

7.3.1. Az elsősegélynyújtás alapjai *10 óra/ 12 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

Mentőhívás módja.
Teendők a baleset helyszínén.
Elsősegély nyújtásának korlátai.
A baleseti helyszín biztosítása.
Vérkeringés, légzés vizsgálata.
Heimlich-féle műfogás.
Rautek-féle műfogás.
Elsősegélynyújtás vérzések esetén.
Életveszély elhárítása.
Újraélesztés.
Mellkasnyomás technikája
Légútbiztosítás lehetőségei.
Légút akadály-mentesítése.
Lélegeztetés.

Fizikális vizsgálat.
Stabil oldalfekvő helyzet alkalmazása.
Az eszméletlenség veszélyei.
A sokk tünetei, veszélyei, ellátása.
Idegen test eltávolítása szemből, orrból, fülből.
Agyrázkódás tünetei, veszélyei, ellátása.
Koponyasérülés tünetei, veszélyei, ellátása.
Bordatörés tünetei, veszélyei, ellátása.
Végtagtörések.
Hasi sérülések.
Gerinctörés tünetei, veszélyei, ellátása.
Áramütés veszélyei.
Áramütött személy megközelítése.
Áramtalanítás.
Áramütött személy ellátása.
Égési sérülés súlyosságának felmérése, ellátása.
Fagyás, tünetei, veszélyei és ellátása.
Mérgezések tünetei, fajtái, ellátása.
Leggyakrabban előforduló mérgezések.
Marószerek okozta sérülések veszélyei, ellátása.
Rosszullétek.
Ájulás tünetei, ellátása.
Epilepsziás roham tünetei, ellátása.
Szív eredetű mellkasi fájdalom tünetei, ellátása.
Alacsony vércukorszint miatti rosszullét tünetei, ellátása

7.3.2. Munka- és környezetvédelem a gyakorlatban 12 *óra* / *12 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

Veszélyforrások kialakulása.
Személyi védőfelszerelésekkel szemben támasztott követelmények.
Személyi védőfelszerelések helyének meghatározása, tárolása.
A munkavédelmi oktatás dokumentálása.
A munkabalesetek bejelentése, nyilvántartása és kivizsgálása.
Kockázatelemzés fogalmai, kockázatelemzés, kockázatértékelés.
A munkahelyen alkalmazott biztonsági jelzések.
A munkahelyen alkalmazott biztonsági jelzések helyének meghatározása, elhelyezése.
A megfelelő biztonsági jelzés kiválasztása.
A munkavégzés fizikai ártalmai.
Zaj- és rezgésvédelem.
Zaj és rezgésvédelem védőeszközeinek fajtái, alkalmazásuk.
Munkahelyi klíma, a helyiség hőmérséklete, a levegő nedvességtartalma.
A munkahelyek megvilágítása, a természetes fény.

A színek kialakítása.
A gázhegesztés és az ívhegesztés biztonsági előírásai.
Hegesztő munkahelyek kialakítása, védő eszközök alkalmazása.
Anyagmozgatás, anyagtárolás szabályai.
Anyagmozgatás gépeinek, eszközeinek biztonságos használata, védőeszközök alkalmazása.
Villamos berendezések biztonságtechnikája, speciális védőeszközök bemutatása, használata.
Egyéni és kollektív védelem.
Munkaegészségügy.
Kockázatbecslés.
Kockázatértékelés.
Időszakos biztonsági felülvizsgálat.
Soron kívüli munkavédelmi vizsgálat.
Jelző és riasztóberendezések.
Megfelelő mozgástér biztosítása.
Elkerítés, lefedés.
Tároló helyek kialakítása.
Munkahely padlózata.
Gépek védőburkolatainak kialakítása, elhelyezése.

7.3.3. Sérülések ellátása ***10 óra/ 12 óra***

Sebellátás.
Hajszáleres vérzés.
Visszeres vérzés.
Ütőeres vérzés.
Belső vérzések és veszélyei.
Orrvérzés, ellátása.
Mérgezések: gyógyszermérgezés, szénmonoxid (CO) mérgezés, metilalkoholmérgezés.
Csontok, ízületek sérülései: rándulás, ficam, törés.
Fektetési módok.
Idegen test szemben, orrban, fülben.
Elsősegélynyújtó feladata veszélyes anyagok okozta sérülések esetén.
Elsősegélynyújtó feladatai villamos áram okozta sérülések esetén.
Az eszméletlenség fogalma, tünetei, leggyakoribb okai, következményei.
Az eszméletlenség ellátása.
A vérzésekkel kapcsolatos ismeretek.
A schock fogalma és formái.
A termikus traumákkal, hőártalmakkal kapcsolatos ismeretek.
Az ízületi sérülések formái, tünetei és ellátásuk módja.
A csontsérülések formái, tünetei és ellátásuk (fektetési módok).
A hasi sérülés formái, tünetei és ellátásuk módjai.

A kimentés fogalma és betegmozgatással kapcsolatos ismeretek.
A mérgezések fogalma, tünetei és ellátásuk módja.
A belgyógyászati balesetek (áramütés).
A leggyakoribb belgyógyászati kórképek, tüneteik és ellátásuk.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, tanműhely, vagy gazdálkodó szervezet

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	

1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1	Esetleírás készítése		x		-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				

4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	-
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	-
4.5.	Csoportos versenyjáték			x	-
5.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
5.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		-
5.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			x	-
5.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		-
5.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10172-12 azonosító számú

Mérőtermi feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10172-12 azonosító számú, Mérőtermi feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

10172-12 Mérőtermi feladatok	Műszaki mérés			Műszaki mérés gyakorlat				
	Geometriai mérések	Villamos mérések	Összetett mechanikai-, technológiai vizsgálatok	Geometriai mérések	Anyagvizsgálat	Villamos mérések	Nagypontosságú mérések	Szerszámgépek pontossága
FELADATOK								
Metrológiai alapfogalmakat ismer, mérési eljárásokat alkalmaz	x	x		x	x	x	x	x
A munkadarabok geometriai méreteinek gyártásközi és végellenőrzését végzi	x		x	x				
Kézi és gépi, mechanikai és optikai mérőeszközökkel mér	x	x		x	x	x	x	x
Idomszerrel ellenőriz	x			x				
Felületi érdességet mér			x		x			
Alak- és helyzetméréseket végez	x		x	x				x
Szerszámgépek saját pontossági vizsgálatát végzi			x					x
Villamos alapméréseket végez		x				x		
Részt vesz a minőségbiztosítási rendszer kidolgozásában és működtetésében	x	x		x		x		x
A gyártás során használt valamennyi mérőeszköz nyilvántartását vezeti, kalibrálását elvégzi, hitelesítésükről gondoskodik	x	x	x	x	x	x	x	x
Részt vesz a minőségügyi rendszerhez tartozó képességvizsgálatok végrehajtásában	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Géprajzi ábrázolás szabályai	x			x				x
Alkatrészrajzok kiviteli előírásai	x			x				x
Ábrázolási jelképek	x	x		x		x		x
Számítógépes alkalmazások lehetőségeinek ismerete, használata a műszaki dokumentációk készítésénél	x	x	x	x	x	x	x	x
A mért jellemzők rögzítési, kiértékelési, a vizsgált anyag, félgyártmány, alkatrész, gépegység, szerkezet minősítési szempontjai	x	x	x	x	x	x	x	x
Mechanikai és mikroszkópos anyagvizsgálatok			x		x			
Műszaki mérés eszközeinek ismerete	x	x	x	x	x	x	x	x
Mérési hiba	x	x	x	x	x	x	x	x
Hosszméretek, szögek mérése és ellenőrzése	x			x				
Dugós és villás idomszerek méretezése	x			x				
Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése	x			x				x
Felületi érdesség mérése			x		x			
Mérőeszközök alkalmassági vizsgálatának ismerete	x	x		x	x	x	x	x
Villamos multiméter ismerete		x				x		

Lakatfogó ismerete		x				x		
Vezeték folytonosság/szakadás mérése		x				x		
Villamos motorok tekercs/testzárlat mérése		x				x		
Ellenállás mérése		x				x		
Feszültség AC/DC mérése		x				x		
Áramerősség mérése az áramkör megbontásával		x				x		
Áramerősség mérése az áramkör megbontása nélkül		x				x		
Statisztikai gyártásellenőrzés	x			x				
Minőségbiztosítás	x	x		x	x	x	x	x
Szerszámgépek saját pontossági vizsgálata			x					x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Gépipari mérőeszközök használata	x			x			x	x
Villamos mérőeszközök használata		x				x		
Mérési jegyzőkönyv készítése, értékelése	x	x		x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Önállóság				x	x	x	x	x
Precizitás				x	x	x	x	x
Megbízhatóság				x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányítási készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Ismeretek helyénvaló alkalmazása				x	x	x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerező képesség				x	x	x	x	x

8. Műszaki mérés tantárgy 64 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A Műszaki mérés elméleti tantárgy tanításának célja a műszaki életben előforduló és alkalmazott mérések megismertetése. Ismerjék a tanulók a mechanikai, villamos műszereket és méréstechnikai eszközök használatát, a villamos jellegű mérőműszerek alkalmazását, az anyagvizsgálati módszereket, a szakítóvizsgálat, a szilárdsági vizsgálatokat, a keménységmérést, az alakíthatósági vizsgálatokat. Képesek legyenek a mechanikus-, elektromechanikus-, elektromos-, és optikai mérési eredmények dokumentálása a mért és számított eredményekről, táblázatkezelő programok segítségével.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika, matematika – mértékegységek átszámítása, összes témakörhöz

8.3. Témakörök

8.3.1. Geometriai mérések *24 óra/ 26 óra*

Mérés, ellenőrzés fogalma és folyamata, metrológiai alapfogalmak.
A mérés, ellenőrzés dokumentációja, alkalmazása.
Mérési dokumentumok jelentősége, fajtái, tartalma.
Hiba felvételezés, hiba megállapítás.
Mérési hibák.
Géprajzi ábrázolás szabályai, alkatrészrajzok kiviteli előírásai, ábrázolási jelképek.
Műszaki mérés eszközeinek ismerete.
Mérőeszközök alkalmassági vizsgálatának ismerete.
Mérőeszközök kalibrálásának módja.
Hosszmérés, szögmérés, külső és belső felületek mérése.
Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése.
Idomszerek, kaliberek, etalonok.
Dugós és villás idomszerek méretezése.
A munkadarabok geometriai méretei.
Kézi és gépi, mechanikai és optikai mérőeszközök.
Optikai mérőeszközök szerkezeti felépítése.
Menetek, fogaskerekek mérése.
Sík-, merőlegesség-, párhuzamosság-, egytengelyűség-, körkörösség mérés menete.
Részt vesz a minőségbiztosítási rendszer kidolgozásában és működtetésében, a minőségügyi rendszerhez tartozó képességvizsgálatok végrehajtásában.
A gyártás során használt valamennyi mérőeszköz nyilvántartását vezeti, kalibrálását elvégzi, hitelesítésükről gondoskodik.

Számítógépes alkalmazások lehetőségeinek ismerete, használata a műszaki dokumentációk készítésénél.
A mért jellemzők rögzítési, kiértékelési, a vizsgált anyag, félgyártmány, alkatrész, gépegység, szerkezet minősítési szempontjai.
Statisztikai gyártásellenőrzés, matematikai, statisztikai gyártásszabályozás: előzetes adatfelvétel, statisztikai jellemzők, a mért értékek átlaga, mediánja, terjedelme, szórása.
Számítógéppel támogatott sorozatméréseket végzése (SPC).
A minőségbiztosításban alkalmazott korszerű számítógépes eszközök bemutatása.
Minőségbiztosítási módszerek alkalmazása.
Mérési jegyzőkönyv tartalma.

8.3.2. Villamos mérések *32 óra / 36 óra*

Metrológiai alapfogalmakat ismer, mérési eljárásokat alkalmaz.
Ábrázolási jelképek.
Villamosipari jelölések, a szabványok helyes alkalmazásának az ismerete.
Villamos szabályozás és vezérlés berendezései.
Villamos áramkörök felépítése.
Villamos alapméréseket végez.
Mérési hiba.
Mérőeszközök alkalmassági vizsgálatának ismerete.
Villamos multiméter ismerete.
Lakatfogó ismerete.
Vezeték folytonosság/szakadás mérése.
Ellenállás, feszültség, áramerősség mérése.
Villamos mérések eszköz és feltételrendszere.
A fázisviszonyok vizsgálata.
Egyenáramú motorok mérése.
Egyenáramú generátorok üzemeltetése, kapcsolása.
Üresjárási és terhelési görbék felvétele.
A forgásirány és a fordulatszám változtatásának mérése.
Transzformátorok mérése (váltakozó áramú teljesítmény, áttételi szám).
Hatásfok meghatározása primer-szekunder teljesítményből.
Egy- és háromfázisú motorok üzemeltetése, és terhelése (indítás, teljesítménymérés, fordulatszám-meghatározás, szlip, jelleggörbék felvétele).
Háromfázisú motorok kapcsolásai (irányváltók, csillag-delta).
Villamos gépek vezérlése (kapcsoló berendezések, irányváltók).
Védőföldelés mérése.
Átütési feszültség vizsgálata szigetelőanyagoknál.
Mérések nagyfeszültségű áramkörökben.
Villamos motorok tekercs/testzárlat mérése.
Feszültség AC/DC mérése.

Áramerősség mérése az áramkör megbontásával.
Áramerősség mérése az áramkör megbontása nélkül.
Minőségbiztosítás.
A mérés-, ellenőrzés dokumentációja, alkalmazása.
Mérési dokumentumok jelentősége, fajtái, tartalma.
Mérési jegyzőkönyv készítésének menete.

8.3.3. Összetett mechanikai-, technológiai vizsgálatok **8 *óra* / *10 óra***

Mechanikai és mikroszkópos anyagvizsgálatok.
Műszaki mérés eszközeinek ismerete.
Sorozatmérés eszközei.
Felületi minőség jelölése, ellenőrzésének és mérésének eszközei.
Keménységmérés menete.
Szakítóvizsgálat, szakító diagram.
Anyagvizsgálat mikroszkóppal.
Alak- és helyzetméréseket végez.
Szerszámgépek saját pontossági vizsgálatát végzi.
Gépek, berendezések minőségképességének vizsgálata: géppontossági vizsgálatok, geometriai méretek, alakhűség, helyzetek, mozgáspályák pontosságának vizsgálata (nem statisztikai módszer).
A gyártás során használt valamennyi mérőeszköz nyilvántartását vezeti, kalibrálását elvégzi, hitelesítésükről gondoskodik.
Részt vesz a minőségügyi rendszerhez tartozó képességvizsgálatok végrehajtásában.
Számítógépes alkalmazások lehetőségeinek ismerete, használata a műszaki dokumentációk készítésénél.
Folyamatképesség-vizsgálatok megvalósítása.
A mért jellemzők rögzítési, kiértékelési, a vizsgált anyag, félgyártmány, alkatrész, gépegység, szerkezet minősítési szempontjai.
A munkadarabok geometriai méreteinek gyártásközi és végellenőrzését végzi.
Minőségképesség vizsgálat elve, menete: gép beállítása, próbasorozat gyártása, vizsgált jellemző mérése, statisztikai jellemzők számítása, a tűrésmező és a szórás összevetése, Cm Cmk érték megállapítása.

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, mérőlabor, gépműhely

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.5.	Szöveges előadás egyéni	X			

	felkészüléssel				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Alkatrészrajz értelmezése	X			
3.2.	Alkatrészrajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése		X		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			X	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			X	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Szakmai munkatevékenység		X		
6.2.	Műveletek gyakorlása		X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.1.	Geometriai mérési gyakorlat		X		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Műszaki mérés gyakorlat tantárgy 64 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1.A tantárgy tanításának célja

A Műszaki mérés gyakorlati tantárgy tanításának célja, hogy a műszaki életben előforduló és alkalmazott mérések elméleti megismertetését követően jártasságot szerezzenek a tanulók a mérési folyamatban a mérőeszközök megfelelő használatában.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika, matematika – mértékegységek átszámítása, összes témakörhöz

9.3. Témakörök

9.3.1. Geometriai mérések *12 óra / 14 óra*

Metrológiai alapfogalmakat ismer, mérési eljárásokat alkalmaz.
Kézi és gépi, mechanikai és optikai mérőeszközökkel mér.
Méret és alakhelyesség ellenőrzése tolómérővel, mikrométerrel, mérőórával, idomszerrel, mérőmikroszkóppal.
Mérés egyszerű és nagypontosságú mérőeszközökkel.
Idomszerrel ellenőriz.
Hosszméretek, szögek mérése és ellenőrzése.
Mérés dugós és villás idomszerekkel, kaliberekkel.
Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése.
Síkfelületek vizsgálata.
Forgásfelületek (tengelyek, perselyek), fogaskerekek, menetek ellenőrzése.
Csavarok fajtái, adatai, mérése.
Fogaskerekek mérése, értékelése.
Digitális mérőeszközök típusai, alkalmazásuk.
Külső felületek mérése, mérésének eszközei.
Belső felületek mérése, mérésének eszközei.
Mérési hibák, hibajellemzők.
Mérőeszközök alkalmassági vizsgálata.
A munkadarabok geometriai méreteinek gyártásközi és végellenőrzését végzi.
Számítógépes alkalmazások lehetőségeinek ismerete, használata a műszaki dokumentációk készítésénél.
A mért jellemzők rögzítési, kiértékelési, a vizsgált anyag, félgyártmány, alkatrész, gépegység, szerkezet minősítési szempontjai.
Mérési jegyzőkönyv készítése, értékelése.
Mérési eredmények dokumentálása táblázatkezelő programok segítségével.

9.3.2. Anyagvizsgálat *8 óra/ 8 óra*

Mechanikai és mikroszkópos anyagvizsgálatok.
Keménységmérés Poldi kalapáccsal, keménységmérő géppel.
Felületi érdesség mérése, érdességmérő etalon használata.
Mérési hibák és kiküszöbölésük.
Próbatestek, kialakításuk.
Hajlító vizsgálatok.
Ütőmunka vizsgálat.
Anyagelemzés, szövetszerkezetek vizsgálata.
Minőségbiztosítás.
Mérési jegyzőkönyv készítése, értékelése.

9.3.3. Villamos mérések *16 óra/ 18 óra*

Metrológiai alapfogalmakat ismer, mérési eljárásokat alkalmaz.
Villamos jelképes ábrázolások, kapcsolási rajzok.
Villamos mérőeszközök használata.
Villamos alapméréseket végez.
Egyszerű áramkörök felépítése, mérése.
Villamos multiméterrel, lakatfogóval mérés.
Vezeték folytonosság/szakadás mérése.
Villamos motorok tekercs/testzárlat mérése.
Ellenállás, feszültség, áramerősség mérése.
Áramerősség mérése az áramkör megbontásával.
Áramerősség mérése az áramkör megbontása nélkül.
Egyen- és váltakozó villamos jellemzők meghatározása.
Egyenáramú motorok és generátorok.
Egyenáramú generátorok üzemeltetése, kapcsolása.
Üresjárási és terhelési görbék felvétele.
A forgásirány és a fordulatszám változtatásának felvétele.
Nagyfeszültségű áramkörök.
Transzformátorok.
Egy- és háromfázisú motorok jelleggörbéi.
Egy- és háromfázisú motorok indítása, teljesítménymérése, fordulatszám-meghatározása, szlip, jelleggörbék felvétele.
Háromfázisú motorok kapcsolásai.
Villamos gépek szabályozása, vezérlése.
Hibakeresés.
Mérési jegyzőkönyv készítése, értékelése.

9.3.4. Nagypontosságú mérések *16 óra/ 18 óra*

Mechanikai és optikai mérőeszközökkel mér.
Ezredes mérőórával történő mérések (körkörösség, egytengelyűség, síklapúság, párhuzamosság).
Sorozatmérés lengőnyelves mikrométerrel, passzaméterrel.
Mérés mérőórás furatmérőkkel.
Mérés optikai mérőeszközökkel.
Hosszmérő gép, Abbe-féle elv.
Mikroszkópos mérések.
Mérőeszközök kalibrálása.
Mérőhasábok, kaliber gyűrűk.
Interferencia csíkok vizsgálata mikrométer orsónál.
Mérőeszközök alkalmassági vizsgálatának ismerete.
Minőségbiztosítás.
Méréstechnológia dokumentálása, mérési jegyzőkönyv készítése, értékelése.

9.3.5. Szerszámgépek pontossága *12 óra/ 14 óra*

Kézi és gépi, mechanikai és optikai mérőeszközökkel mér.
Szerszámgépek saját pontossági vizsgálatát végzi.
Gépelhelyezés, alapozás, energiaellátás
Gépek, berendezések minőségképességének vizsgálata: géppontossági vizsgálatok, geometriai méretek, alakhűség, helyzetek, mozgáspályák pontosságának vizsgálata.
Szerszámgép átvételi előírásai.
A pontossági vizsgálatoknál alkalmazott eszközök, készülékek alkalmazása.
Szerszámgép pontossági előírásai, mérései.
Sajátpontossági vizsgálatok, mérések.
Alak- és helyzetméréseket végez.
Felületi hibák, felületi érdesség.
Oszlopos vagy állványos fúrógép saját pontosságának, merevségének vizsgálata.
Vízszintes marógép saját pontosságának vizsgálata.
Esztergagép főorsó ütésvizsgálata.
Szerszámgép párhuzamosság mérése.
Vízszintezés, beállítás.
Szerszámgépek mérési dokumentációi, jegyzőkönyvek.
A mért jellemzők rögzítési, kiértékelési, a vizsgált anyag, félgyártmány, alkatrész, gépegység, szerkezet minősítési szempontjai.
Minőségbiztosítás.
Mérési jegyzőkönyv készítése, dokumentálás.

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Mérőlabor, gépműhely

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			x	-
1.2.	Elbeszélés	x			-
1.3.	Kiselőadás			x	-
1.4.	Megbeszélés		x		-
1.5.	Vita		x		-
1.6.	Szemléltetés			x	-
1.7.	Projekt		x		-
1.8.	Kooperatív tanulás		x		-
1.9.	Szimuláció			x	-

1.10.	Szerepjáték			x	-
1.11.	Házi feladat			x	-

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Alkatrészrajz értelmezése	X			
3.2.	Alkatrészrajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése		X		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			X	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos			X	

	szövegfeldolgozás				
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			X	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Szakmai munkatevékenység		X		
6.2.	Műveletek gyakorlása		X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.1.	Geometriai mérési gyakorlat		X		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10190-12 azonosító számú

Mechatronikai gépészeti feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10190-12 azonosító számú, Mechatronikai gépészeti feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

10190-12 Mechatronikai gépészeti feladatok	Mechatronikai gépészeti feladatok								Mechatronikai gépészeti feladatok gyakorlat		
	Műszaki rajz	CAD síkbeli ábrázolás	CAD térbeli ábrázolás	Anyagismeret	Technológia	Gépelemek	Mechatronika	Robottechnika	Pneumatika, hidraulika	Szerelés	Karbantartás
FELADATOK											
Idegen nyelvű dokumentációt tanulmányoz és értelmez	x					x			x		x
Felméri a gépszerkezet, gépegység általános állapotát, szemrevételezéssel, méréssel, tesztberendezésekkel szisztematikus hibabehatárolást végez						x			x		x
Szerelési egységeket és elemeket összeépít, tesztel						x			x	x	x
Mozgó elemekkel felszerelt gépegységeket; tengelyeket, hajtóműveket összeépít, működést tesztel, karbantart							x		x	x	x
Szíj-, ékszíj-, dörzs-, fogaskerék-, csiga- és láncházjtásokat beépít, működést tesztel, karbantart							x			x	x
Csiga-csigakerék, csavarorsó-csavaranya, golyósorsó-golyósanya és fogaskerék-fogasléc mozgás-átalakító elemeket beépít és működést tesztel, karbantart							x			x	x
Elektromechanikus és hidropneumatikus hajtóműveket beépít, működést tesztel és karbantart									x		x
Tengelykapcsolókat és fékeket beépít, működést tesztel, karbantart							x			x	x
Sikló- és gördülő csapágyazásokat, csapágyakat, lineáris kocsikat és vezetékeket beépít, működést tesztel és karbantart							x			x	x
Pneumatikus és hidraulikus végrehajtókat, szabályozóelemeket, csővezetékeket beépít, beállít, működést tesztel, karbantart									x		x
Szervopneumatikus, proporcional-hidraulikus hajtásokat beépít működést tesztel és karbantart									x		x
Vezérlő,- szabályzó,- mérő és állapotfelügyeleti szerelési egységeket beépít									x	x	
Szenzorokat beépít, beállít						x	x	x	x	x	
Hűtő- és kenőberendezéseket beépít, működést tesztel, karbantart										x	x
Felszereli a szerszámot a működtető gépre										x	x

A szerszámkarbantartás folyamatában részt vesz										x	x
Korszerű szervóhajtásokat működtet							x	x	x		x
Manipulátorokat és robotokat üzemeltet és ellenőriz							x	x	x		x
Mechatronikai rendszereket üzembe helyez, funkcionális ellenőrzést végez, próbafuttatást végez és dokumentál					x		x			x	x
Mechatronikai rendszereket ellenőriz, funkcionális működést, biztonsági berendezéseket és intézkedéseket ellenőriz és dokumentál	x				x		x				x
Elvégzi a munkafeladathoz tartozó adminisztrációs tevékenységet esetenként idegen nyelven is					x						x
Gépészeti karbantartást végez a minőségirányítási rendszer követelményei szerint											x
SZAKMAI ISMERETEK											
Műszaki rajzok olvasása, értelmezése magyar és idegen nyelven	x	x	x								x
Műszaki rajzok készítése	x	x	x								
Szabványok és katalógusok használata	x	x	x		x	x	x				x
Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási útmutató használata										x	x
Hűtő- és kenőanyagok, segédanyagok				x		x					x
Átfogó gépszerkezettani ismeretek						x					x
Általános gépüzemeltetési ismeretek					x	x					x
Hajtások, hajtóművek és beállításuk							x			x	
Tengelykapcsolók és beállításuk							x			x	
Fékek, mozgásakadályozó elemek és beállításuk							x			x	
Mozgás-átalakító elemek és beállításuk							x			x	
Tengelyek, csapágyak és beállításuk							x			x	
Vázszerkezetek és beállításuk							x			x	
Hidraulikai alapok							x		x		
Pneumatikai alapok							x		x		
Szenzortechnikai ismeretek								x	x		x
Hosszméretek, szögek mérése és ellenőrzése						x				x	
Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése						x				x	
Mérő- és beállító eszközök, sablonok										x	
Kézi- és kézi kisgépes szerelőszerszámok						x				x	
A gyártási és szerelési technológiai alapadatok kiszámítása					x					x	
A működési jellemzők kiszámítása							x	x			
Átfogó gépszerelési ismeretek					x		x			x	
Szerelési műveletterv és műveleti utasítás					x					x	
Képlékenyalakítás, kivágás, sajtolás szerszámainak, gépi berendezéseinek működése				x	x					x	
A hidegalakítás fogalma, változatai, eszközei, főbb paraméterei				x	x						

Szerszám/készülék javítása, karbantartása, felújítása							x			x	x
Manipulátorok és robotok szerkezeti felépítése							x	x			x
Manipulátorok és robotok típusai, jellemzői							x	x			x
Robotok hajtásai, vezérlések, programozásuk							x	x			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Gépészeti rajz és műszaki táblázatok olvasása	x	x	x		x	x	x		x		x
Pneumatikus, hidraulikus és villamos kapcsolások olvasása, értelmezése									x		x
Gépipari mérőeszközök használata									x	x	x
Fémmegmunkáló és szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata										x	x
Szerelési, beállítási tevékenységek végzése									x	x	x
Módszeres hibakeresés					x				x		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Pontosság	x			x		x			x	x	x
Önállóság	x	x		x		x			x	x	x
Szabálykövetés	x		x	x		x			x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Irányíthatóság	x	x	x	x		x				x	x
Határozottság	x			x		x				x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK											
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x		x			x	x	x
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x	x			x			x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság						x			x	x	x

10. Mechatronikai gépészeti feladatok tantárgy 256 óra

10.1 A tantárgy tanításának célja

Az elméleti ismeretek birtokában a mechatronikai elemek szerelése, üzemeltetése és karbantartása. A tantárgy megismertet a mechatronikai berendezések részegységeivel, javításának lehetőségeivel. A tervezéshez és irányításhoz, mechatronikai elemek össze- és szétszereléséhez, gépek és rendszerek alkotórészeinek összeépítéséhez a gépészet, mechanika elemei. Alapvető szakmai számítások, méretezések. A gépiparban használt anyagok tulajdonságai, metallográfiai folyamatok. Nagypontosságú megmunkálások technológiái. Elektromos, pneumatikus és hidraulikus irányítások felépítése és tesztelése. Mechatronikai rendszerek, gépek programozása dokumentáció alapján. Ipari gyártórendszerek, gépek, mechatronikai berendezések felügyelése. Minőségbiztosítási rendszerek előírásainak alkalmazása, minőségellenőrzés.

10.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika – az összes témakörben, a szakmai modulok közül a Gépészeti alapozó feladatok tantárgy.

10.3 Témakörök

10.3.1 Műszaki rajz *32 óra*

Ábrázolási módok: vetületi és axonometrikus ábrázolás.
Méretmegadás, egyszerűsített ábrázolás.
Testek ábrázolása, síkmértani és térmértani szerkesztések, áthatások.
Ábrázolás képsíkrendszerben.
Az ábrázolásban a jelölések, a szabványok helyes alkalmazásának ismerete.
Metszetek, szelvények, kitörés.
A kapcsolási vázlat készítésének szabályai.
A fémipari műszaki ábrázolásban a jelölések, a szabványok helyes alkalmazásának az ismerete.
Menetes alkatrészek ábrázolása.
Csavarok fajtái, adatai.
Gépelemek ábrázolása.
Tengely csapágyazott és hordozó felületeinek alak-, helyzet-, és mérettűrései.
Felületi érdesség és minőség.
Összeállítási rajzok tanulmányozása.
A villamosipari műszaki ábrázolásban a jelölések, a szabványok helyes alkalmazásának az ismerete.
Szabványos villamos rajzok készítése, olvasása és értelmezése.
Műszaki rajz, dokumentáció készítése, segédeszközök, informatikai berendezések használata.

A szerkesztési rajz előírásainak ellenőrzése.
Nomogramok, katalógusok, szabványok használata.

10.3.2 CAD síkbeli ábrázolás *32óra*

Műszaki rajzok készítése számítógép segítségével.
Számítógépes rajzoló programok, szoftvertelepítés.
CAD program és más alkalmazások közti kapcsolatok, CAD program lehetőségei a műszaki dokumentációk készítésénél.
Sablonfájlok készítése, személyre szabás.
Rajzi szabványok betartása.
Abszolút és relatív koordináta-rendszerek.
Fóliaváltás, sokszögek, nagyítás, kiosztás.
Méretmegadás beállításai, méretezés.
Lemezterv készítése.
Géprajzi egyszerűsítések.
Vetületi elrendezés módosítása (félvetület, lyukkör).
Részletek rajzolása (ismétlődő elemek, résznézet).
Különleges ábrázolási módok (mozgó alkatrész szélső állása).
Gépelemek ábrázolása.
Csavar, csavarkötés, csavarbiztosítás ábrázolása.
Ék, retesz, bordáskötés ábrázolása.
Szegek, csapszegek ábrázolása.
Csapágyak ábrázolása.
Fogazott gépelemek ábrázolása.
Nem oldható kötések ábrázolása.
Hegesztési varratok ábrázolása.
Attribútumok készítése.
Összeállítási rajz készítése, nyomtatási technikák.
CAD rajz fájl beillesztése más dokumentumokba.

10.3.3 CAD térbeli ábrázolás *32óra*

3D sablonfájl, térbeli vonalak, ívek rajzolása, szint és vastagság megadása.
Térelemek, térmértani alaptételek.
Ábrázolási módszerek: perspektíva, axonometria, vetületek.
Térelemek ábrázolása, transzformáció, metszési és méretes feladatok.
Síklapú testek ábrázolása, síkmetszése, áthatása.
Síkgörbék, térgörbék, görbe felületek, vonalfelületek, forgástestek.
Görbe felületű testek síkmetszése, áthatása.
Térszemlélet fejlesztése számítógépes modellezés segítségével.
Számítógépes térgeometria alapjai.
Modellezési technikák, szoftver-hardver alapismeretek.
Alkatrészek és szerelt egységek rajzainak készítése.
Rajzolási alapismeretek, szabványos jelölések.

Vetületek, metszetek, méretháló, szöveges utasítások.
Jelképes ábrázolások: csavarmenetek, rugók, fogazatok, bordázat, ismétlődő részletek, hegesztési varratok ábrázolása.
Szilárdtest létrehozása elemi testekből.
Szilárdtest készítése forgatással, kihúzással.
Letörés, lekerekítés.
Renderelés, anyagok használata.
Megvilágítási módok.

10.3.4 Anyagismeret ***32 óra***

Az anyagok csoportosítása alapanyagok, félkész termékek, hulladék és segédanyagok.
A gépiparban használt anyagok.
A fémes és nemfémes anyagok jellegzetes tulajdonságai.
Metallográfiai folyamatok.
Ötvözők, hatásuk a kristályszerkezetre.
Vasötvözetek.
Hőkezelés.
Melegalakítások.
Hidegalakító szerszámok anyaga.
Gyorsacél és keményfém szerszámanyagok.
Kivágó szerszámok anyaga.
Hidegalakító szerszámok hőkezelése.
Szerszámok hőkezelésének sajátosságai.
Szilárdság, rugalmas és maradó alakváltozás.
Megmunkálhatóság, alakíthatóság.
Hővezető képesség.
A szerszámkészítéskor használatos eszközök és technológiák.
Az anyagszabványok rendszere.
A fémmegmunkálás technológiai műveletei.
Anyagvizsgálati módszerek, szakítóvizsgálat, szilárdsági vizsgálatok, keménységmérés, alakíthatósági vizsgálatok.
Roncsolásmentes anyagvizsgálatok.
A korrózió fogalma a korrózióvédelem eszközeit aktív és passzív korrózióvédelem.
Kenőanyagok fajtái, csoportosításuk.
Műanyagok, polimerek.
Termoplasztikus műanyagok fajtái, jellemzői, előállítása, megmunkálása, alkalmazása.
Hőre keményedő műanyagok jellemzői, fajtái, előállítása megmunkálása, alkalmazása.
A minőségirányítás és minőségbiztosítás fogalmai, rendszerelemei.

10.3.5 Technológia ***32óra***

Lemezmegmunkáló szerszámok készítése.
Lemezalakító szerszámok felépítése és legfontosabb elemei.
A képlékeny anyagalakítások alapfogalmai, csoportosításai, gépei, berendezései.
Hidegalakítások: hajlítás, lyukasztás, mélyhúzás és kivágás.
Képlékenyalakítás, sajtolás szerszámainak, gépi berendezéseinek működése.
Melegalakítás, precíziós öntés, porkohászat.
A gyártási és szerelési technológiai alapadatok kiszámítása.
Szerelési műveletterv és műveleti utasítás.
Technológiai sorrend fogalma, tartalma.
Munkafolyamat megtervezésének és irányításának elsajátítása.
Kenőanyag adagolás, kenőberendezések.
A forgácsolás alapfogalma, munkafolyamata, szerszámai, eszközei..
Az anyagok megmunkálásához szükséges szerszámok, eszközök, segédeszközök, gépek és mérőeszközök.
Korszerű forgácsolási eljárások.
CNC gépek, megmunkáló központok.
Mozgásviszonyok (fő- és mellékmozgás).
Megmunkálási pontosság.
Ipari anyagok korróziós tulajdonságai.
Ipari anyagok technológiai tulajdonságai.

10.3.6 Gépelemek ***32 óra***

Gépészeti méretezések.
Igénybevétel, az alakváltozás, az anyagban ébredő feszültség és a feszültségeloszlás kapcsolata.
Méretezési feladatok és méretellenőrzés.
Hőmérsékletváltozás hatására létrejövő alakváltozások, feszültségek
Kifáradási jelensége.
Feszültséggyűjtő helyek.
Tengelyszerű alkatrészek méretezése.
Tartók méretezése.
Szakmai számítások nyomaték meghatározására.
Csavarás, nyírás, lehajlás.
Gépipari kötések, szegecskötés, hegesztés, forrasztás, ragasztás, zsugorkötés.
Csavarmenetek, orsó-, anyamenetek, önzárás, csavarbiztosítási eljárások.
Meghúzási nyomaték.
Rugalmas szorítás.
Megismeri az erőátviteli elemek és meghajtások működtetését.
Oldható és nem oldható fémes kötések.
A forrasztás anyagai, segédanyagai és eszközei.
A forrasztás művelete.
Hegesztett kötések sajátosságai.

Ékkötés, reteszkötés.
Pattanó kötések fajtái.
Rugók, funkciója, rugórendszerek, anyagaik.
Tömítések.
Gépészeti biztonságtechnika.

10.3.7 Mechatronika *32 óra*

Mozgatóorsók.
Lineáris vezetékek fajtái és szerelésük.
Hajtások, hajtóművek és beállításuk.
Golyós, görgős és futóvezetékek, nagy pontosságú golyósorsók.
Csapágyak típusai, csapágykiválasztás, csapágykatalógusok.
Gördülőcsapágyak beépítési megoldásai, szerelése.
Hibrid lineáris vezetékek.
Hidrosztatikus, hidrodinamikus és aerosztatikus csapágyak.
Hajtások: dörzs, szíj, lánc, fogasszíj, fogaskerék, csigahajtás.
Hajtóművek, funkciói, jellegzetes típusai, szerkezeti felépítésük, működésük.
Elektromechanikus hajtóművek.
Golyósorsós hajtás.
Bolygógörgős hajtás.
Pneumatikus és hidraulikus hajtások.
Hibrid hajtások.
Teljesítmény-nyomaték-, és fordulatszám átvitel törvényszerűségei.
Hajtóművek, funkciói, jellegzetes típusai, szerkezeti felépítésük, működésük.
Mechanikus, villamos, pneumatikus, hidraulikus, vegyes hajtóművek.
Hullámhajtóművek, alkalmazásuk a robottechnikában.
Fékek, rögzítők, tengelykapcsolók.
Mechanikai kényszerek különböző fajtái, alkalmazási területei.
Mozgásfajták, mozgás-átalakítók.
Fékező, csillapító és szabályozó szerkezetek.
Nyomatékátszármaztató hajtások fajtái.
Az iparban alkalmazott tengelykapcsolók.
Bütykös, indítókulcsos és csuklós megoldások, kétkezes indítás, Fényfüggönyök.
Mechatronikai berendezések élesztési, üzembe helyezési jellemzői.

10.3.8 Robottechnika *32 óra*

Manipulátorok és robotok típusai, jellemzői, szerkezeti felépítésük.
A robotok, mint mechatronikai egységek megismerése, felépítésükben alkalmazott alapvető egységek áttekintése.
Robottechnikai alapok: alkalmazási terület, fajtái, jellemző felépítésük, csoportosításuk.
Robotjellemzők, (mozgástér, hajtás, kinematikai szempontok szerint), pozicionálási folyamatok, szabadságfokok.

Robotokban használatos végrehajtók, hajtóművek és útmérő rendszerek.
Robotok megfogó szerkezetei, biztonságtechnikai eszközei.
Pontvezérlés, pályamenti vezérlés, interpolációk.
Ipari robotok programozása.
Robotkezelési és alapszintű programozási gyakorlatok.
Mobil robotok alkalmazása, jellemző felépítése, alkalmazott érzékelők.
A robotok rendszerekben való működtetése.
Robotok fajtái és mozgásviszonyai, alapmozgások.
Szabadságfokok, mozgásterek.
Hajtási, vezérlési módok.
Koordinátarendszerek, jellegzetes pontok.
Programozási módok és jellegzetességek, on-line, off-line.
Programozási nyelvek.
Utasítások.
Szimulációk.
Megfogók, megfogási elvek.
Érzékelés, szenzorok, útmérők.
Kommunikációt megvalósító interfészek.
Ipari gépek, gyártósorok, robotok használata.

10.4 *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, szaktanterem

10.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt		x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szimuláció			x	
1.10.	szerepjáték			x	
1.11.	házi feladat			x	

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	-
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Alkatrészrajz értelmezése	x			-
3.2.	Alkatrészrajz készítése leírásból	x			-
3.3.	Összeállítási rajz elemzés, hibakeresés		x		-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x		x	-

10.6A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Mechatronikai gépészeti feladatok gyakorlat tantárgy 256 óra

11.1 A tantárgy tanításának célja

Megismertetni és begyakoroltatni a mechatronikai elemek szerelését, üzemeltetését és karbantartását. Olyan gyakorlottsági szint elérése a cél, amely képessé tesz az ipari gyártórendszerek, gépek üzemeltetésére, ezek újabb verzióinak leírás alapján történő megismerésére és az ismeretek továbbadására. El kell sajátíttatni a munkakörben elvégzendő feladatokat, ki kell alakítani az azokhoz szükséges tulajdonságokat. Hibrid hajtások összeépítése. A folyamatos üzemvitelhez szükséges alap- és segédanyag igények felmérése. Hibakód dekódolás, hibaelemzés. A jelentkezett üzemzavarok kezelésének szintjei, felhasználói szintű hibaelhárítás ismerete. A mechatronikai technikus a mechatronikai berendezések javítását végzi, munkarendet tervez és irányít. Mechatronikai elemeket össze- és szétszerel, részrendszereket előállít, gépeket és rendszerek alkotórészeit összeépít. Elektromos, pneumatikus és hidraulikus irányításokat épít fel és tesztel. Mechatronikai rendszereket, gépeket programoz, dokumentáció alapján programozási feladatot végez. Ipari gyártórendszereket, gépeket, mechatronikai rendszereket üzemeltet és karbantart.

11.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika-, informatika az összes témakörben. A szakmai modulok közül a Gépészeti alapozó feladatok tantárgy.

11.3 Témakörök

11.3.1 Pneumatika, hidraulika *96 óra*

Pneumatika alapjai és elemismeret.
Lineáris pneumatikus munkavégző elemek.
Szelepek, légtelenítő, útmeghatározó, áramlásirányító, nyomásirányító és záró szelepek.
Pneumatikus rendszerek tartozékai, alapkapcsolások, szereléstechnológia.
Légszállítás, kompresszor, kompresszortelepek.
A levegő szárítása.
Csővezetékek, csatlakozók, egyéb tartozékok.
Elektromos jeladók, jelfeldolgozók, EP és PE jelátalakítók.
Helyzetérzékelő szenzorok.
Mechanikus helyzetkapcsolók.
Mágneses közelítéskapcsolók.
Elektro-pneumatika (EP) elmélet.
SPA módszer, Jeladó-Jelfeldolgozó-Végrehajtó (Szenzor-Processzor-Actor).
Hidraulika alapjai, elemismeret.
A hidraulika fizikai alapelvei.
A munkafolyadék.
A hidraulikus tápegység és részegységei.
Hidraulikus munkavégző elemek (munkahengerek, hidromotorok).

Hidraulika rendszer tartozékai.
Tömlők, csővezetékek, alaplapok.
Nyomásmérés, nyomásérzékelés, átfolyás mérés.
Hidraulikus alapkapcsolások és mérések.
Elektro-hidraulika (EH) elmélet.
EH és HE jelátalakítók.
Hidraulikus végrehajtók.
Logikai kapcsolások, funkciódiagramok.
Szenzorok és aktuátorok beállítása, a vezérlés konfigurálása és beállítása.

11.3.2 Szerelés ***96 óra***

Szerszámkészítés, javítás.
Mechanikai kötések készítése.
Mechanikai mérések elvégzése, ellenőrzése.
Szétszerelés, előkészítő tevékenységek.
Szétszerelés, alkatrészek mérése, meghibásodott, kopott alkatrészek cseréje.
Kötések szétszerelése (csavar, csapszeg, ékkötések, sajtoló- és zsugorkötések).
Összeszerelés előkészítése.
Összeszerelés, próbajáratás, korrekciók elvégzése, javítás dokumentálása.
Kötések, gépegységek összeszerelése, alkatrészek beépítése.
A szerelés szerszámai, gépei, készülékei.
Korszerű szerelési, huzalozási megoldások.
Szelepek beépítése, átszerelése, felújítása.
Hengerek beépítési módjai, szerelésének fontosabb tudnivalói.
Csővezetékek, csatlakozók, egyéb tartozékok.
Hibrid hajtások összeépítése.
Elektrohidraulikus szelepek szerelése.
Az olajhőmérséklet, a szűrőszennyeződés és az olajállapot felügyelete, olaj- és szűrőcsere.
Mechatronikai berendezés beüzemelése dokumentáció alapján.
A berendezés gépészeti elemeinek beszerelése.

11.3.3 Karbantartás ***64 óra***

Műszaki dokumentációk elemzése.
Diagnosztikai vizsgálatok.
A gépek, berendezések működésének megbontás nélküli ellenőrzése, szabályozása és beállítása az adott üzemi jellemzőkre.
A gépeket érő káros hatások (kopás, korrózió, kifáradás) feltárása.
Szerelt gépek vizsgálata, beállítása.
Alkatrészek ellenőrzése és minősítése.
Hajtóműházak tengely- és csapágyhelyzeteinek ellenőrzése.
Vezetékek, fogaskerekek ellenőrzése.
Mozgatókarok működő felületeinek ellenőrzése.

Egyszerű elemek tervezése és legyártása.
Előkészítő egységek kialakítási módjai, karbantartása.
Hibakeresés meghibásodott berendezésben, hiba ok behatárolása.
Karbantartási dokumentáció tanulmányozása (egy idegen nyelven is).
A különböző karbantartási módok ismerete (időszakos, folytonos stb.), az általuk támasztott követelmények rendszerének tanulmányozása.
Munkafelvételi követelmények a különböző üzemvitelek esetében.

11.4 *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szakmaspecifikus tanműhelyben vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetnél

11.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás	x	x		-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x	x	-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása	x	x		

	jegyzeteléssel				
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Alkatrészrajz értelmezése	x			-
3.2.	Alkatrészrajz készítése leírásból	x			-
3.3.	Összeállítási rajz elemzés, hibakeresés	x	x		-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Szerelés szakmai munkatevékenység	x			
5.2.	Műveletek gyakorlása	x			
5.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
6.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
6.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x		
6.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x			
6.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x			
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x			

11.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10191-12 azonosító számú

Mechatronikai villamos feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10191-12 azonosító számú, Mechatronikai villamos feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

10191-12 Mechatronikai villamos feladatok	Mechatronikai villamos feladatok							Mechatronikai villamos feladatok gyakorlat		
	Elektrotechnika	Elektronika	Automatika	Irányítástechnika	Ipari elektronika	Villamos gépek	PLC programozás	Ipari elektronika gyakorlat	PLC programozás gyakorlat	PLC kiépítése gyakorlat
Műszaki tartalmakat kommunikál idegen nyelven								x		x
Elektrotechnikai és elektronikai számításokat végez	x	x								
Egyszerű villamos kapcsolási rajzot készít								x		x
Dokumentáció alapján kiválasztja a szükséges készülékeket és összeszereli a villamos áramkört								x		x
Villamos méréseket végez								x		x
Villamos kiviteli terveket értelmez és használ		x						x		x
Felismeri, és dokumentáció alapján megszünteti a villamos készülékek, kezelőelemek, szenzorok, jelátalakítók, beavatkozó- és végrehajtó eszközök hibáit								x		x
Villamos motorok erősáramú-, jeladó-, és védelmi kábeleinek telepítését, csatlakoztatását védelmének beállítását végzi								x		
Ellenőrzi a berendezés erősáramú-, vezérlő-, és jelkábeleinek védettségét, folytonosságát, a csatlakozók állapotát, szükség szerint javítja, illetve cseréli azokat								x		
Alkalmazza az elektromágneses zavarok elleni védelem eszközeit és szerelési előírásait								x		
Villamos berendezések feszültségmentesítését végzi								x		x
Ipari elektronikai vezérléseket, egyenáramú hajtásszabályzókat, frekvenciaváltós hajtásokat, szervóhajtásokat üzemeltet								x		x
Ellenőrzi, szükség szerint kicseréli a hibás erősáramú és elektronikus alkatrészeket								x		
Egyszerűbb hiba esetén elvégzi a javítást, bonyolultabb hiba esetén javaslatot tesz a hibaelhárítás módjára								x		x
Ipari automatikai rendszereket dokumentáció alapján kiépít és működtet								x		x
Elektro-pneumatikus, hidraulikus irányításokat felépít, tesztel és üzemeltet								x		x
Ipari buszrendszereket, HMI paneleket, számlálókat, kijelzőket telepít és üzemeltet								x		x
Üzemelteti a PLC-vezérlésű gépeket, moduláris PLC-ket dokumentáció alapján „Inline” és „Fieldline” bővít							x	x	x	
Dokumentáció alapján programozási feladatot végez							x		x	

Utasítás szerint PLC programot átmásol, cserél, beüzemel							x		x	
Villamos karbantartást végez az alkalmazott minőségirányítási rendszer előírása szerint					x			x		
SZAKMAI ISMERETEK										
Elektrotechnikai, elektronikai ismeretek	x	x						x	x	
Villamos dokumentációk használata		x			x			x	x	
Villamos mérések	x	x						x		
Villamos számítások, alapméretezések	x	x				x		x		
Villamos anyagismeret	x									
Elektromechanikus, elektronikus mérőműszerek ismerete	x	x			x			x		
Villamos elosztó-, védelmi-, és kapcsolókészülékek felépítése, működése és jellemzői	x				x			x		
Tápegységek felépítése, működése		x								
A villamos gépek felépítése, működése és jellemzői						x				
Teljesítményelektronikai eszközök felépítése, működése és jellemzői		x			x					
Szenzorok és forgó jeladók felépítése, működése és jellemzői		x	x						x	
Fénytan, opto-elektronika		x	x							
Mérőváltó-erősítők, távadók felépítése, működése és jellemzői		x	x							
Berendezések, gépek, készülékek programozási, működtetési jellemzői					x		x	x	x	x
Huzalozás, kábelezés								x	x	
Villamos alkatrészek vizsgálati, szerelési módjai								x		
Mechatronikai berendezések élesztési, üzembe helyezési jellemzői					x			x		
Irányítástechnika			x	x				x		
Információ feldolgozás alapjai			x	x				x		
Számítógépes tesztelés, szimulálás			x	x				x		
PLC hardware ismeretek							x		x	x
PLC programozás alapjai, szöveges és grafikus szabványos programnyelvek							x		x	x
Számítógépes mérésadat gyűjtési módjai			x	x				x		
Adatfeldolgozó programok			x	x			x	x	x	x
Ipari számítógépek alkalmazásának jellemzői			x					x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Műszaki dokumentáció olvasása, készítése értelmezése idegen nyelven is				x			x	x	x	x
Digitális dokumentáció, katalógus használata							x	x	x	x
Villamos méréstechnikai eszközök használata			x					x		
Módszeres hibakeresés							x	x	x	x
Ipari gépek, gyártósorok használata								x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Precizitás			x				x	x	x	x
Stressztűrő képesség							x	x	x	x
Döntésképesség								x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Irányíthatóság								x	x	x
Határozottság								x	x	x

Motiválhatóság								x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK										
Figyelemösszpontosítás								x	x	x
Módszeres munkavégzés								x	x	x

12. Mechatronikai villamos feladatok tantárgy 208 óra

12.1 A tantárgy tanításának célja

Automatikus vezérlésű alkatrészgyártó és összeszerelő célgépek, berendezések és gépsorok zavartalan üzemvitelének biztosítása. Pneumatikus, hidraulikus, elektromechanikus vezérlések üzemeltetése, karbantartása, javítása, ellenőrzése és felügyelése. Megmunkáló gépre, gyártósorra készülék telepítése, beállítása, hibák behatárolása, javítása. Értelmezni és alkalmazni az (esetenként idegen nyelvű) üzemeltetési és szerviz dokumentációt, elvégezni és/vagy irányítani az installálási, beüzemelési, próbaüzemi munkafolyamatot. Szétszerelni a szerkezeti egységeket, kicserélni vagy kijavítani a hibás alkatrészeket, majd az összeszerelést követően kipróbálni, üzembe helyezni a mechatronikai berendezést. Folytonosan üzemelő, kritikus folyamatokat vezérlő rendszerek esetén felügyelni az ügyeleti naplók generálási folyamatát.

12.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika – elektronika tárgyaknál. A szakmai modulok közül a Gépészeti alapozó feladatok tantárgy.

12.3 Témakörök

12.3.1 -Elektrotechnika *32 óra*

Villamosipari gyártástechnológia. Az elektronikában felhasznált anyagok csoportosítása (vezetők, félvezetők, szigetelők).
Villamos alapfogalmak.
Atomok és villamosság, elekromotoros erő, teljesítmény és energia, ellenállás.
Anyagok fajlagos ellenállása.
Gyengeáramú-, erősáramú technika.
Egyenáramú hálózatok alaptörvényei, összefüggések.
Hálózatszámítási módszerek.
Helyettesítő generátorok.
Villamos teljesítmény.
Egyszerű villamos kapcsolási rajzot készítése.
Egyen- és váltakozó villamos jellemzőhöz kapcsolódó mérőműszerek, a méréshatárok ismerete.
A villamos áram hatásai.
Aktív hálózatok.
Villamos tér.
Mágneses tér.
Elektromágneses indukció.
Elektrotechnikai számítások.
Váltakozó áramú hálózatok.
Generátorok soros és párhuzamos kapcsolása.

Feszültségosztó és áramosztó.
Többfázisú hálózatok.
Egyszerű áramkörök be- és kikapcsolási jelenségei (egyen feszültség, váltakozó feszültség).
Periodikus áramú hálózatok.
Transzformátorok és villamos motorok.
Egyenáramú motorok és generátorok.
Váltakozó áramú motorok és generátorok, egyfázisú motorok.
Motorvédelem és szabályozás.

12.3.2 Elektrotechnika *32 óra*

Elektrotechnikai és elektronikai számítások.
Elektronikai alapáramkörök.
Kétpólusok, négypólusok.
Félvezető áramköri elemek.
Analóg alapáramkörök.
Erősítők.
Műveleti erősítő felépítése, jellemzői, alapkapcsolások.
Integrált műveleti erősítők.
A műveleti erősítők nemlineáris alkalmazásai, precíziós egyenirányítók felépítése.
Komparátorok. Null-komparátor, referenciával eltolt szintű, valamint hiszterézises komparátorok (Schmitt-triggerek).
Hullámforma generátorok.
Teljesítményelektronikai elemek, áramkörök.
Impulzustechnikai áramkörök.
Digitális elektronika alapjai.
A logikai kapcsolatok leírása: szöveges leírás, algebrai alak (Boole-algebra), igazságtáblázat, logikai vázlat.
Kódoló, dekodáló, multiplexer, demultiplexer.
Térvezérlésű tranzisztorok (JFET,MOSFET).
Szenzorok és forgó jeladók felépítése, működése és jellemzői.
Fénytan, opto-elektronika.
Villamos elosztó-, védelmi-, és kapcsolókészülékek felépítése, működése és jellemzői.
Tápegységek felépítése, működése.

12.3.3 Automatika *32 óra*

Az automatika alapfogalmainak meghatározása.
A vezérlés és szabályozás működési mechanizmusa és összehasonlításuk.
A lineáris és invariáns jelátviteli alaptagok fogalma, fajtái.
Összetett tagok származtatása.
A típusszám fogalma.

Az egyhurkos szabályozási kör állandósult állapotbeli vizsgálata követő és értéktartó szabályozások esetén.
A stabilitás fogalma, vizsgálati módszerei.
Villamos segédenergiájú szabályozóköri eszközök.
Távadó, szabályozó végrehajtó és beavatkozó szervek elvi felépítése, működése.
A vezérlési feladatok leírási formái.
A vezérlőberendezés kialakításának lehetőségei.
Vezérléstechnika, vezérlési vonal.
Vezérelt és vezérlő berendezés, szervei és szerepük a vezérlésben.
Villamos motorok vezérlési feladatai, indítás, fékezés, forgásirányváltás.
Homogén és hibrid vezérlési módok fajtái, működtető energiái, szerkezeti elemei.
Villamos vezérlések szerkezeti elemei.
Villamos vezérlések érzékelői, jelképzői és jeltároló szervei, értékelő és jelátalakító szervei, erősítői, végrehajtó és beavatkozó szervei.
Vezérlések szabványos rajzjelei.
A programozható logikai vezérlők kiviteli formái, hardver felépítésük, programozásuk.

12.3.4 Irányítástechnika *32 óra*

Irányítástechnikai alapismeretek.
Információ feldolgozás alapjai.
Segédenergiák.
Irányított és irányító rendszerek.
Szerkezeti részek, készülék, szerv, elem, jelvivő vezeték.
Az irányítás jelei, jellemzői és jelhordozói.
Az irányítási rendszer ábrázolásmódja.
Hatásvázlat és részei, tagok, jelek.
Az irányítás válfajai.
Folyamatszabályzás jellemzői.
Alapvető villamos vezérlési feladatok.
Szabályozástechnika, szabályozási kör.
Irányítástechnikai tagok.
Egyszerű és összetett szabályozási körök.
Teljesítményelektronikai eszközök felépítése, működése és jellemzői.
Szenzorok és forgó jeladók.
Vizsgáló jelek.
Berendezések, gépek, készülékek programozási, működtetési jellemzői.
Szabályozók beállítása, kiválasztása.
Szabályozó berendezés és szervei: érzékelő, alapjelképző, különbségképző, jelformáló, erősítő, végrehajtó és beavatkozó szerv.
A szabályozások felosztása: kézi és önműködő, értéktartó, követő, menetrendi, folyamatos és időszakos, folytonos és nem folytonos.
Üzembe helyezés, bemérés, karbantartás, hibakeresés.

Mechanikus vezérlések, szerkezeti elemei.
Dinamikus rendszerek leírása, analízise, modellezése, szimulációja és irányítása.

12.3.5 Ipari elektronika *32 óra*

Szenzortechnika, szenzorok fogalma, csoportosításuk.
Bináris-analóg jeladók.
Helyzetérzékelő szenzorok.
Mechanikus helyzetkapcsolók.
Mágneses, induktív, kapacitív közelítéskapcsolók.
Optikai érzékelők.
Ultrahangos közelítéskapcsolók.
Nyomásérzékelők, mechanikus és elektronikus nyomásérzékelők.
Áramlásérzékelők.
Térfogat kiszorításon, átlagsebességen, termikus elven alapuló mérés.
Hőmérsékletérzékelők: ellenállás hőmérő, hőelem, infravörös hőmérő.
Útmérők, abszolút, relatív útmérők.
Léptetőmotorok.
Frekvenciaváltók.
Alkalmazott útmérő rendszerek.
Szervomotor vezérlők.
Mozgásprofilok.
Pozícionáló hajtások.
Elektromos jeladók, jelfeldolgozók.
A logikai algebra szabályai, műveletek, függvények, megadási módok, hálózatok.
A kombinációs és szekvenciális hálózat tipikus alapáramkörei.
Kapuáramkörök jelölése, felépítése és működése.
A jellemző logikai kapuáramkörök és felhasználásuk digitális áramkörökben.
Billenőkörök, tárolók jelölése, felépítése és működése.
Villamos távadók.
Villamos kapcsolókészülékek.
Nyomógombok, kapcsolók, relék, mágneskapcsolók.
Túláramvédelmi és túlfeszültség védelmi készülékek.
Számítógépes mérésadat gyűjtési módjai.
Ipari számítógépek alkalmazásának jellemzői.
Érintésvédelem.

12.3.6 Villamos gépek *32 óra*

A villamos gépek és hajtások felépítése, működése és jellemzői.
Villamos elosztó-, védelmi-, és kapcsolókészülékek felépítése, működése és jellemzői.
Transzformátorok, háromfázisú transzformátorok.
A forgómezős elmélet alapjai és alkalmazása.
Terhelt és terheletlen transzformátorok.

A villamos forgógépek működésének alapjai.
Motorok, aszinkron, szinkron, szervo AC és DC motorok.
Szinkron motorok indítása, szinkron generátorok hálózatra kapcsolása.
Aszinkron motorok indítása, forgásirány-változtatása, fordulatszám-változtatása.
Az aszinkrongép nyomatéka; nyomaték-szlip jelleggörbe, teljesítmény-eloszlás a különböző üzemállapotokban.
Háromfázisú szinkrongépek.
Az egyenáramú gép működési elve és szerkezeti felépítése, kommutátoros tekercselések alapfogalmai.
Az egyenáramú gép indukált feszültsége és nyomatéka.
Egyenáramú motorok indítása, forgásirány-változtatása, fordulatszám-változtatása.
A villamos motorok kiválasztása, üzemeltetése és karbantartása.
Kalickás motorok nyomaték fordulatszám kapcsolata.
Léptető motorok.
Egyenáramú, váltóáramú hajtások.

12.3.7 PLC programozás *32 óra*

PLC-k alapelve, feladata.
PLC programozás alapjai, szöveges és grafikus szabványos programnyelvek.
Programozási módok (AWL, KOP, FUP), (STL, LDR, FBD)
PLC programnyelvek.
Népszerű típusok bemutatása, létradiagramos programozás, utasítás-alapú programozás.
Lineáris és strukturált programvégrehajtás.
Programok ellenőrzési módjai, szintaktikai és tartalmi ellenőrzések.
A programozható logikai vezérlők (PLC) hardware felépítése, fajtái.
Tápegység, CPU, digitális és analóg be- és kimenetek, kommunikációs lehetőségek.
Az MSZ EN 61131 szabvány tartalma, programszervezési egységek.
Változók fajtái, alaputasítások, szabályozási programblokkok.
Vezérlési feladatok megoldása különböző programozási módokon.
Irányítás programozható logikai vezérlőkkel (PLC).
Folyamatos és diszkrét idejű jelek, mintavételezés.
Vezérlési feladatok megoldása különböző programozási módokon.
Technológiai folyamatok megjelenítése ipari kijelzőn.
Összetettebb feladatok megoldása, funkcióblokkok és relatív címzések alkalmazása.
Buszprotokollok.
PLC-PC kommunikáció.

12.4 *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, szaktanterem

12.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			x	-
1.2.	Elbeszélés			x	-
1.3.	Kiselőadás	x	x		-
1.4.	Megbeszélés		x		-
1.5.	Vita		x	x	-
1.6.	Szemléltetés			x	-
1.7.	Projekt		x		-
1.8.	Kooperatív tanulás		x		-
1.9.	Szimuláció			x	-
1.10.	Szerepjáték			x	-
1.11.	Házi feladat			x	-

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Alkatrészrajz értelmezése		x		-
3.2.	Alkatrészrajz készítése leírásból	x			-
3.3.	Összeállítási rajz elemzés, hibakeresés	x	x		-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos		x		

	szövegfeldolgozás				
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.2.	Műveletek gyakorlása	X			
5.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
6.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
6.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		X		
6.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X			
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.3.	Geometriai mérési gyakorlat	X			

12.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Mechatronikai villamos feladatok gyakorlat tantárgy 192 óra

13.1 A tantárgy tanításának célja

Ipari gyártórendszerek, gépek üzemeltetése, ezek újabb verzióinak leírás alapján történő megismerése. PLC-vel, elektro-pneumatikával, elektro-hidraulikával működtetett gyártósorok, kezelése, karbantartása, javítása. Széles látókör kialakítása, ahol az elektronikai ismeretek mechanikával és informatikával vannak gyakran ötvözve. Értelmezni és alkalmazni az (esetenként idegen nyelvű) üzemeltetési és szerviz dokumentációt. Elvégezni és/vagy irányítani az installálási, beüzemelési, próbaüzemi munkafeladatot. Szétszerelni a szerkezeti egységeket, kicserélni vagy kijavítani a hibás alkatrészeket, majd az összeszerelést követően kipróbálni, üzembe helyezni a mechatronikai berendezést. Megvizsgálni a gépet, feltárni és behatárolni a hiba helyét és kiterjedését, elvégezni a javítást, vagy intézkedni a hiba elhárítására. Folytonosan üzemelő, kritikus folyamatokat vezérlő rendszerek esetén felügyelni az ügyeleti naplók generálási folyamatát.

13.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika és fizika minden témakörben, a szakmai modulok közül a Gépészeti alapozó feladatok tantárgy.

13.3 Témakörök

13.3.1 Ipari elektronika gyakorlat **64** ***óra***

Műszaki tartalmakat értelmez.
Egyszerű villamos kapcsolási rajzot készít.
Dokumentáció alapján kiválasztja és összeszereli a villamos áramkört.
Villamos kéziszerszámok használata.
Villamos méréseket végez.
Villamos kiviteli terveket értelmez és használ (idegen nyelven).
Felismeri, és dokumentáció alapján megszünteti a villamos készülékek, kezelőelemek, szenzorok, jelátalakítók, beavatkozó- és végrehajtó eszközök hibáit.
Villamos szerelés és erősáramú szerelés.
Világítási alapáramkörök kialakítása, lámpatestek szerelése, karbantartása, javítása.
Tokozott elosztók szerelése, tokozatok, szerelvényeik, szerelési technológiák.
Szerelvények beszerelése.
Vezetékezés, sínezés kialakítása.
Az elektronikus áramkörök kialakítása (nyák, alkatrészek beültetése, csatlakozók).
Áramköri elemek adott beültetési és kapcsolási vázlat alapján történő (ellenállás, tekercs, kondenzátor, stb.) beillesztése és beforrasztása az előre gyártott nyáklapra.
Erősáramú hálózati csatlakozók szerelése.
Különféle vezetékek, szigetelt vezetékek előkészítése.
Villamos motorok erősáramú-, jeladó-, és védelmi kábeleinek telepítését, csatlakoztatását védelmének beállítását végzi.
Villamos motorok üzemeltetése és karbantartása.
Szinkron és aszinkrongépek vizsgálatai, bekötése, indítása.
Ellenőrzi a berendezés erősáramú-, vezérlő-, és jelkábeleinek védettségét, folytonosságát, a csatlakozók állapotát.
Elektromágneses zavarok elleni védelmet biztosít.
Feszültségmentesítést végez.
Ipari elektronikai vezérléseket, egyenáramú hajtásszabályzókat, frekvenciaváltós hajtásokat, szervóhajtásokat üzemeltet.
Korszerű hajtások paramétereinek beállítása, ellenőrzése.
Ellenőrzi, kicseréli a hibás elektronikus alkatrészeket.
Hibajavítást végez.
Automatikai rendszereket dokumentáció alapján kiépít és működtet.
Elektro-pneumatikus, hidraulikus irányításokat tesztel és üzemeltet.
Ipari buszrendszereket, HMI paneleket, számlálókat, kijelzőket telepít és üzemeltet.
Villamos karbantartást végez.
Villamos összeköttetések állapotának ellenőrzése.

Huzalozás, kábelezés.
Villamos alkatrészek vizsgálati, szerelése.
Mechatronikai berendezések élesztése, üzembe helyezése.
Számítógépes mérésadat gyűjtési módjai.
Ipari számítógépek alkalmazásának jellemzői.
A mechanikus-, elektromechanikus-, elektromos- és optikai mérési eredmények dokumentálása táblázatkezelő programok segítségével.
Érintésvédelem.

13.3.2 PLC programozás gyakorlat *64 óra*

PLC programozás.
Szimbolikus nevek használata, allokációs lista készítése.
A PLC programozási nyelvek fajtái, csoportosításuk.
Relés logikai vezérlések, öntartások, időzítések megvalósítása PLC-vel, létradiagramos programozási nyelven.
Logikai vezérlések, öntartások, élvezérlések megvalósítása létradiagramos programozási nyelven.
Sorrendi vezérlések megvalósítása létradiagramos programozási nyelven.
Munkaprogramok írása létradiagramos-, funkcióblokkos-, utasításlistás-, sorrendi folyamatábrás programozási nyelveken.
Programok, programmodulok (multitaszk programozás).
Pneumatikus-, relés (léptetőláncos) vezérlések megvalósítása PLC-vel, létradiagramos programozási nyelven (flages, regiszteres léptetés).
Egyéb szöveges- és grafikus programozási nyelvek (utasításlistás, funkcióblokkos, sorrendi folyamatábrás), összehasonlításuk.

13.3.3 PLC kiépítése gyakorlat *64 óra*

A PLC-k, mikrokontrollerek funkcionális felépítése, működésük.
Kompakt- és moduláris PLC-k, kiválasztásuk.
A PLC-vel megvalósított vezérlések jellemzői, előnyei.
PLC bemeneti jelei.
A szenzorok áttekintése, a PLC-vel való kapcsolatuk, bemeneti modulok, PLC kimeneti jelei.
A jelátalakítók, végrehajtók áttekintése, a PLC-vel való kapcsolatuk, kimeneti modulok.
Dokumentáció használata, huzalozási rajz olvasása.
A szenzorok, jelátalakítók, végrehajtók illesztése a PLC-hez, illesztésük leellenőrzése.
Egyéb PLC modulok (analóg-, digitális).
A relés logikai vezérlések áttekintése, helyettesítésük PLC-s vezérléssel.
Időzítések. Számlálók. Flagek, regiszterek használata.
Programok letöltése a PLC-be, programok futtatása, üzembe helyezés, dokumentálás.

On-line diagnosztika (ellenőrzések, be/kimenetek befagyasztása).
A PLC program végrehajtásának módjai, kezelőfelület elemei, üzemmódok.
A kezelőfelület illesztése, programozása, vészleállítás megvalósítása, gépek biztonság-technikája.
Ipari buszrendszerek, PLC hálózatok, kommunikáció, ipari buszok, szelepszigetek, terepi eszközök, kihelyezett I/O-k, korszerű huzalozási módok.
PLC-PLC kommunikáció megvalósítása, kommunikáció ipari buszon keresztül.

13.1 *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szakmaspecifikus tanműhelyben vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetnél

13.2 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.2.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás	x	x		-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x	x	-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

13.2.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása		x		

	jegyzeteléssel				
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolási rajz értelmezése	x	x		-
3.2.	Kapcsolási rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	Összeállítási rajz elemzés, hibakeresés	x	x		-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Hibakeresési szakmai munkatevékenység	x			
5.2.	Műveletek gyakorlása	x			
5.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
6.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
6.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x		
6.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x			
6.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x			
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.3.	Összetett mérési gyakorlat	x			

13.3 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.76.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
a(z)
54 521 05
MEZŐGAZDASÁGI GÉPÉSZTECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ
valamint a
XXXI. MEZŐGAZDASÁGI GÉPÉSZ
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra , előírt tartalom) a XXXI. Mezőgazdasági gépész ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 521 05 Mezőgazdasági gépésztechnikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 521 05 Mezőgazdasági gépésztechnikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 521 05

A szakképesítés megnevezése: Mezőgazdasági gépésztechnikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 20. Mezőgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXI. Mezőgazdasági gépész

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 50%

Gyakorlati képzési idő aránya: 50%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: az első szakképző évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra

2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10925-12 Agrárműszaki alapok	Géprajz, gépelemek, mechanika	1			1,5			1			1		3			1	
	Anyagismeret	1											1				
	Agrárműszaki alapok gyakorlat		1,5			2			2					6,5			
10975-12 Agrárműszaki erőforrások	Agrárműszaki erőgépek				1			1,5			1		3			3	
	Agrárműszaki erőgépek gyakorlata							1,5			2			5			4
11049-12 Mezőgazdasági	Mezőgazdasági munkagépek				1			1			2		3			4	

termelés gépei	Mezőgazdasági munkagépek gyakorlat											2		4			4
11050-12 Gépek üzemeltetése a mezőgazdaságban	Mezőgazdasági gépek üzemeltetése										2		3			4	
	Gépek üzemeltetése a mezőgazdaságban gyakorlat																6,5
11051-12 Mezőgazdasági és vállalkozási ismeretek	Mezőgazdasági ismeretek	1			0,5								2				
	Vállalkozási ismeretek															2	
összes óra		**3,5**	**1,5**	**70**	**4**	**2**	**105**	**5**	**2**	**140**	**8**	**2**	**15,5**	**15,5**	**160**	**16,5**	**14,5**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*

	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10925-12 Agrárműszaki alapok	**Géprajz, gépelemek, mechanika**	**36**			**54**			**36**			**32**		**158**	**108**			**32**		**140**
	Műszaki dokumentációk	*24*											**24**	*18*					***18***
	Műszaki alapmérések	*12*											**12**	*8*					***8***
	Gépelemek igénybevételének módjai				*10*								**10**	*6*					***6***
	Kötőgépelemek				*22*								**22**	*16*					***16***
	Tengelyek, tengelykötések, csapágyak, csapágyazások				*18*								**18**	*14*					***14***
	Rugók				*4*								**4**	*2*					***2***
	Tengelykapcsolók, fékek							*14*					**14**	*8*					***8***
	Vezetékelemek és kötéseik							*8*					**8**	*6*					***6***

	Hajtások							*14*					**14**	*8*					***8***
	Statikai alapfogalmak										*10*		**10**	*8*					***8***
	Tartók statikája										*14*		**14**	*8*					***8***
	Szilárdságtan										*8*		**8**	*6*			*22*		***28***
	Keretszerkezetek, hajtóművek, szivattyúk																*10*		***10***
	Anyagismeret	**36**											**36**	**36**					**36**
	Metallográfiai ismeretek	*6*											**6**	*6*					*6*
	Fémek és ötvözeteik	*14*											**14**	*14*					*14*
	Nemfémes anyagok	*5*											**5**	*5*					*5*
	Tüzelő és kenőanyagok	*5*											**5**	*5*					*5*
	Fémek alakítása	*6*											**6**	*6*					*6*
	Agrárműszaki alapok gyakorlat		**54**	**49**		**72**	**35**		**72**				**282**		**234**				**234**
	Műhely megismerése, előrajzolás		*6*										**6**		*6*				*6*
	Fémipari alapműveletek		*30*										**30**		*30*				*30*
	Kötések		*12*										**12**		*12*				*12*
	Mérések		*6*										**6**		*6*				*6*
	Korrózió elleni védelem					*12*							**12**		*16*				*16*
	Melegüzemi technológiák alkalmazása					*16*							**16**		*20*				*20*

	Lánghegesztés					*22*							**22**		*28*				*28*
	Ívhegesztés					*22*							**22**		*26*				*26*
	Hajtóművek szerelése, javítása								*18*				**18**		*22*				*22*
	Gépi forgácsolás alapfogalmai								*8*				**8**		*12*				*12*
	Köszörülés								*10*				**10**		*14*				*14*
	Esztergályozás								*28*				**28**		*32*				*32*
	Marás, gyalulás								*8*				**8**		*10*				*10*
10975-12 Agrárműszaki erőforrások	**Agrárműszaki erőgépek**				**36**			**54**			**32**		**122**	**108**			**96**		**204**
	Belsőégésű motorok szerkezeti felépítése				*6*								**6**	*5*					*5*
	Belsőégésű motorok működése				*8*								**8**	*7*					*7*
	Belsőégésű motorok tüzelőanyag-ellátása				*13*								**13**	*9*					*9*
	Belsőégésű motorok szabályozása				*4*								**4**	*4*					*4*
	Belsőégésű motorok kenése és hűtése				*5*								**5**	*5*					*5*
	Közlekedési ismeretek							*36*					**36**	*36*					*36*
	Agrárműszaki erőforrások mechanikus teljesítmény-átvitele							*12*					**12**	*11*					*11*
	Agrárműszaki erőforrások hidraulikus teljesítmény-átvitele							*6*			*12*		**18**	*14*					*14*

	Agrárműszaki erőforrások járószerkezete és kormányzása										*13*		**13**	*10*					*10*
	Alváz és felépítmény										*3*		**3**	*3*					*3*
	Vonó- és függesztő-szerkezetek										*4*		**4**	*4*					*4*
	Agrárműszaki erőforrások fékezése																*16*		*16*
	Agrárműszaki erőforrások elektromos berendezései																*20*		*20*
	Egyéb agrárműszaki erőforrások																*7*		*7*
	Mezőgazdasági erőgépek részegységeinek javítása																*24*		*24*
	Agrárgazdasági erőgépek karbantartása																*8*		*8*
	Egyéb agrárgazdasági erőgépek javítása																*10*		*10*
	Új és javított gépek bejáratása, korrózióvédelme, gépek tárolása																*5*		*5*
	Karbantartás és javítás szervezése																*6*		*6*
	Agrárműszaki						**35**		**54**			**64**	**153**		**180**			**128**	**308**

	erőgépek gyakorlata																		
	Biztonsági ellenőrzés és üzemeltetés								*15*				**15**		*20*				*20*
	Motorok szerkezeti felépítése								*12*				**12**		*24*				*24*
	Tüzelőanyag ellátó rendszerek kialakítása								*12*				**12**		*24*				*24*
	Kenési és hűtési rendszerek								*6*				**6**		*12*				*12*
	Agrárműszaki erőforrások mechanikus teljesítmény-átviteli rendszerei								*9*			*12*	**21**		*28*				*28*
	Agrárműszaki erőforrások hidraulikus teljesítmény-átviteli rendszerei											*24*	**24**		*36*				*36*
	Vonó- és függesztő-szerkezetek											*6*	**6**		*8*				*8*
	Járó- és kormányszerkezetek											*16*	**16**		*20*				*20*
	Alváz és felépítmény											*6*	**6**		*8*				*8*
	Agrárműszaki erőforrásokon, munkagépeken alkalmazott fékszerkezetek																	*28*	*28*
	Agrárműszaki																	*24*	*24*

	erőforrások elektromos berendezései																		
	Egyéb agrárműszaki erőforrások kialakítása, javítása																	*20*	*20*
	Mezőgazdasági erőgépek részegységének javítása																	*36*	*36*
	Agrárgazdasági erőgépek karbantartása																	*12*	*12*
	Új és javított gépek bejáratása, korrózióvédelme, gépek tárolása																	*8*	*8*
11049-12 Mezőgazdasági termelés gépei	**Mezőgazdasági munkagépek**				**36**		**35**	**36**			**64**		**171**	**108**			**128**		**236**
	Tápanyag visszapótlás gépei				*12*								**12**	*12*					*12*
	Talajművelés gépei				*14*								**14**	*14*					*14*
	Vetés, ültetés, palántázás gépei				*10*			*8*					**18**	*12*					*12*
	Növényvédelem gépei							*12*					**12**	*10*					*10*
	Öntözés gépei							*6*					**6**	*4*					*4*
	Szálastakarmányok betakarításának gépei							*10*			*12*		**22**	*16*					*16*
	Gabona betakarítás gépei										*20*		**20**	*16*					*16*

	Kukorica betakarítás gépei										*10*		**10**	*8*					*8*
	Szemes termények utókezelésének gépei										*10*		**10**	*8*					*8*
	Burgonya betakarításának gépei										*6*		**6**	*4*					*4*
	Cukorrépa betakarítás gépei										*6*		**6**	*4*					*4*
	Ipari növények betakarításának gépei																*18*		*18*
	Zöldség gyümölcs betakarítás és feldolgozás gépei																*20*		*20*
	Szállítás és anyagmozgatás gépei																*28*		*28*
	Az állattartás épületei és gépei																*25*		*25*
	Mezőgazdasági munkagépek részegységeinek javítása																*25*		*25*
	Mg-munkagépek karbantartása																*6*		*6*
	Új és javított gépek bejáratása, korrózió védelem, gépek tárolása																*6*		*6*
	Mezőgazdasági munkagépek											**64**	**64**		**144**			**128**	**272**

	gyakorlat																		
	Tápanyag-visszapótlás gépei										*4*	**4**		*14*				*14*
	Talajművelés gépei										*8*	**8**		*18*				*18*
	Vető, ültető és palántázás gépei										*8*	**8**		*18*				*18*
	Növényápolás gépei										*8*	**8**		*18*				*18*
	Szálastakarmány betakarítás gépei										*8*	**8**		*18*				*18*
	Gabonabetakarítás gépei										*12*	**12**		*24*				*24*
	Kukorica betakarítás gépei										*4*	**4**		*10*				*10*
	Szemestermények utókezelésének gépei										*4*	**4**		*8*				*8*
	Burgonya betakarító gépek										*4*	**4**		*8*				*8*
	Cukorrépa betakarító gépek										*4*	**4**		*8*				*8*
	Ipari növények betakarításának gépei																*16*	*16*
	Zöldség gyümölcs betakarítás és feldolgozás gépei																*12*	*12*
	Szállítás és anyagmozgatás gépei																*26*	*26*
	Az állattartás épületei és gépei																*22*	*22*
	Mezőgazdasági																*32*	*32*

	munkagépek részegységeinek javítása																		
	Mg-munkagépek karbantartása																	*12*	*12*
	Új és javított gépek bejáratása, korrózió védelem, gépek tárolása																	*8*	*8*
11050-12 Gépek üzemeltetése a mezőgazdaságban	**Mezőgazdasági gépek üzemeltetése**										**64**		**64**	**108**			**128**		**236**
	Tápanyag visszapótlás gépeinek üzemeltetése										*6*		**6**	*12*					*12*
	Talajművelés gépeinek üzemeltetése										*9*		**9**	*18*					*18*
	Vetés, ültetés, palántázás gépeinek üzemeltetése										*8*		**8**	*16*					*16*
	Növényápolás gépeinek üzemeltetése										*7*		**7**	*10*					*10*
	Szálastakarmányok betakarítása, gépeinek üzemeltetése										*11*		**11**	*20*					*20*
	Gabona-betakarítás gépeinek üzemeltetése										*17*		**17**	*24*					*24*
	Szemes termények utókezelése,										*6*		**6**	*8*					*8*

	gépeinek üzemeltetése																		
	Ipari és egyéb növények betakarítása, gépeinek beállítása és üzemeltetése																*9*		*9*
	Burgonya betakarítás gépeinek üzemeltetése																*4*		*4*
	Zöldség és gyümölcs betakarítás, feldolgozás gépeinek üzemeltetése																*15*		*15*
	Anyagmozgatás gépeinek üzemeltetése																*10*		*10*
	Állattartás épületei és gépeinek üzemeltetése																*20*		*20*
	Gépjavítás alapjai																*20*		*20*
	Mezőgazdasági gépek állapotváltozásainak formái																*8*		*8*
	Műszaki állapotváltozások mérése, gépek diagnosztizálása																*18*		*18*
	Gépjavítás technológiai																*24*		*24*

	eljárásai																		
	Gépek üzemeltetése a mezőgazdaságban gyakorlat									**140**			**140**					**208**	**208**
	Tápanyag visszapótlás gépeinek beállítása és üzemeltetése																	*12*	*12*
	Talajművelés gépeinek beállítása és üzemeltetése																	*16*	*16*
	Vetés, ültetés, palántázás gépeinek beállítása és üzemeltetése																	*16*	*16*
	Növényápolás gépeinek beállítása és üzemeltetése																	*8*	*8*
	Szálastakarmányok betakarítása, gépeinek beállítása és üzemeltetése																	*12*	*12*
	Gabona betakarítás gépeinek beállítása és üzemeltetése																	*20*	*20*
	Szemes termények utókezelése, gépeinek beállítása és üzemeltetése																	*4*	*4*
	Ipari és egyéb növények betakarítása,																	*16*	*16*

	gépeinek beállítása és üzemeltetése																		
	Burgonya betakarítás gépeinek beállítása és üzemeltetése																	*4*	*4*
	Zöldség és gyümölcs betakarítás, feldolgozás gépeinek beállítása és üzemeltetése																	*8*	*8*
	Anyagmozgatás gépeinek üzemeltetése																	*16*	*16*
	Állattartás épületei és gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése																	*16*	*16*
	Gépjavítás alapjai																	*20*	*20*
	Mezőgazdasági gépek állapotfelmérése, diagnosztika																	*20*	*20*
	Gépek javítása során alkalmazott technológiai eljárások																	*20*	*20*
11051-12 Mezőgazdasági és vállalkozási ismeretek	**Mezőgazdasági ismeretek**	**36**		21	18								**75**	**72**					**72**
	Növények életműködése,	*4*											*4*	*6*					*6*

	környezete																		
	Talajtan, talajművelés, trágyázás	*10*											*10*	*12*					*12*
	Vetés, ültetés, növényápolás	*8*											*8*	*10*					*10*
	Betakarítás, termesztési módok	*14*											*14*	*18*					*18*
	Állattartási alapismeretek				*10*								*10*	*14*					***14***
	Fontosabb haszonállatok jellemzői				*8*								*8*	*12*					***12***
	Vállalkozási ismeretek																**64**		**64**
	Gazdálkodás, gazdaságtan alapjai																*14*		*14*
	Vállalkozási formák, vállalkozás alapítása, működtetése, megszüntetése																*22*		*22*
	Adózási, bérezési, munkaügyi alapismeretek																*6*		*6*
	Ügyviteli ismeretek																*12*		*12*
	Pénzügyi alapismeretek, pénzügyi feladatok																*10*		*10*
Összesen		**126**	**54**	**70**	**144**	**72**	**105**	**126**	**126**	**140**	**192**	**128**	**1283**	**558**	**558**	**160**	**528**	**464**	**2108**
Összesen		**180**			**216**			**252**			**320**		**1283**	**1116**			**992**		**2268**

Elméleti óraszámok/aránya	öt évfolyamos képzésben: 1116/49% / két évfolyamos képzésben: 1086/48%			
Gyakorlati óraszámok/aránya	öt évfolyamos képzésben: 1159/51% / két évfolyamos képzésben: 1182/52%			

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége, a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése.

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek.

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz).

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások, valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége.

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő e-mail cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai.

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *Az elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti

értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismeretekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak, mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10925-12 azonosító számú

Agrárműszaki alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10925-12 azonosító számú Agrárműszaki alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10925-12 Agrárműszaki alapok	Géprajz, gépelemek, mechanika													Anyagismeret				
	Műszaki dokumentációk	Műszaki alapmérések	Gépelemek igénybevételének módjai	Kötőgépelemek	Tengelyek, tengelykötések, csapágyak, csapágyazások	Rugók	Tengelykapcsolók, fékek	Vezetékelemek és kötéseik	Hajtások	Statikai alapfogalmak	Tartók statikája	Szilárdságtan	Keretszerkezetek, hajtóművek, szivattyúk	Metallográfiai ismeretek	Fémek és ötvözeteik	Nemfémes anyagok	Tüzelő- és kenőanyagok	Fémek alakítása
FELADATOK																		
Használja, értelmezi a munka tárgyára, az eszközökre, a technológiákra vonatkozó dokumentumokat (technológiai előírások, műveletterv, műveleti utasítás, műszaki leírás, gépkönyv stb.)	x	x	x	x	x	x	x	x	X									
Olvassa, használja a műszaki rajzokat, egyszerű gépészeti műszaki rajzokat készít	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x						
Gépipari alapméréseket, anyagvizsgálatokat végez	x	x	x							x	x	x		x	x			x
Felismeri a szerkezeti anyagok főbb típusait, tulajdonságait		x	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x		
Kiválasztja, meghatározza a feladatnak megfelelő anyagminőséget, -mennyiséget	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Segédletek használatával alapvető szilárdsági és kinematikai számításokat végez		x	x							x	x	x	x					
Dokumentáció alapján előrajzol	x	x																
Egyszerű alkatrészek elkészítéséhez művelet-, illetve szerelési tervet szerkeszt	x	x																
Kiválasztja, ellenőrzi, használja és karbantartja a kézi és kisgépes fémalakító műveletekhez használatos		x																

gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, védőfelszereléseket																		
Munkadarabot készít kézi és gépi alapeljárásokkal (darabolás, forgácsolás, képlékenyalakítás, élezés)	x	X		x	x													
Tisztítja, tárolja a gépelemeket, gépeket, szerkezeti egységeket					x				x								x	
Felméri, ellenőrzi a gépelemek és szerkezeti egységek általános állapotát, megállapítja a hibákat	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x					
Alkalmazza a szabványokat	x	x		x	x	x	x	x					x					
Általános minőségű hegesztett kötést készít kézi ívhegesztéssel, gázhegesztéssel																		
Hőkezelést végez																		
Kemény- és lágyforrasztott kötéseket ellenőriz, készít, bont, javít				x														
Oldható kötéseket és helyzetbiztosító elemeket ellenőriz, készít, bont, javít, cserél			x	x	x	x	x	x										
Roncsolással oldható kötéseket (szegecs, zsugor, ragasztott) ellenőriz, készít, bont, javít, cserél			x	x	x	x	x	x										
Korrózió elleni általános bevonatot készít fémszerkezeteken, alkatrészeken				x									x					
Gépelemek, hajtások, mozgást átalakító szerkezetek (kötőgépelemek, forgó mozgást közvetítő és teljesítmény-átviteli gépelemek, hajtóművek, tengelykapcsolók, rugók, csővezetékek, fékek, tengelyek, csapágyak) szerelését végzi: ellenőriz, beállít, cserél, javít, karbantart	x	x	x	x	x	x	x	x	x								x	
Ellátja a mező- és erdőgazdaságban vagy az élelmiszeriparban használt szivattyúk, szállító- és rakodógépek szerkezeti egységeinek szerelési feladatait	x		x	x	x	x	x	x					x					
Hidraulikus rendszereket használ, karbantart, ellenőriz, elvégzi az alapvető kapcsolási, szerelési, ellenőrzési feladatokat		x	x	x	x	x	x	x		x							x	
Pneumatikus rendszereket használ, karbantart, ellenőriz, elvégzi az alapvető kapcsolási, szerelési, ellenőrzési feladatokat	x			x	x	x	x	x	x	x			x					
Kiválasztja és megrendeli, ellenőrzi a szükséges alkatrészeket, részegységeket	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x					
Ismeri és használja, ellenőrzi az erdő- és mezőgazdaság vagy az élelmiszeripar műszaki ellátásához használt speciális	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x			x	x

szerelő, karbantartó, vizsgáló szerszámokat, anyagokat, eszközöket, készülékeket																		
Síkmértani szerkesztések, géprajzi alapfogalmak	x		x	x	x													
Ábrázolási módok, műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x					x
Egyszerűsített és jelképi ábrázolás	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x					
Erdő- és mezőgazdaságban vagy az élelmiszeriparban használt mértékegységek	x	x	x															
Műszaki mérés és eszközei (hosszméretek, szögek, alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése)	x	x	x	x	x	x	x	x	x									x
Diagramok olvasása, értelmezése, készítése, szabványok, illesztések használata	x	x	x		x	x	x	x	x									x
Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási útmutatók, technológiai leírások használata	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x					
Előrajzolás	x	x																
Szerkezeti anyagok tulajdonságai, felhasználása, fémek és ötvözeteik, nemfémes anyagok										x	x	x	x	x	x	x	x	x
Anyagvizsgálatok (roncsolásos, roncsolásmentes), technológiai próbák	x	x	x								x	x		x	x	x	x	x
Anyagmegmunkálás (reszelés, fűrészelés, köszörülés, képlékenyalakítás, hajlítás, nyújtás, egyengetés, élkiképzés, kézi és kisgépes forgácsolás)	x	x	x	x	x	x	x	x	x									x
Mechanikai alapfogalmak		x	x							x	x	x	x					
Kéttámaszú és befogott tartók egyensúlya	x	x	x		x					x	x	x						
Igénybevételek (egyszerű, összetett), terhelési módok		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
Tüzelő- és kenőanyagok								x	x								x	
Szabványok, szabványos anyagok, gépelemek, gépegységek	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x	x	x
Gépelemek: tengelyek, csapágyak, kötőgépelemek, mozgást átalakító, forgó mozgást közvetítő és nyomatékátszármaztató hajtások, hajtóművek, szabadonfutók, fékek, rugók	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x					
Szivattyúk, tartályok, csövek, csőkötések, tömítések, csőidomok, csőszerelvények, anyagai, alkalmazási területek	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x	x	x
Szerelési műveletterv, műveleti utasítás	x	x											x					
Minőségbiztosítási alapok	x	x																

A gáz- és ívhegesztés, egyéb hegesztő eljárások és biztonsági előírásai, tűzvédelmi előírásai																		
Hőkezelés																		
Hidraulikus és pneumatikus berendezések							x	x	x									
Működés ellenőrzése, hiba-megállapítás, (szemrevételezés, mérés, repedésvizsgálat), hibafelvételi jegyzőkönyv	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x				x	
Gépalkatrészek tisztítása, zsírtalanítás, az anyagok korróziós tulajdonságai, korrózióvédő anyagok, felhasználási előírások, korrózióvédelem									x					x	x	x	x	x
Alkatrészek, gépelemek, gépegységek ellenőrzése, felújítása, javítása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																		
Szakmai nyelvű beszéd- és íráskészség	x		x							x								
Számítási feladatok megoldása	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x					x
Gépészeti rajz készítése, olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x					
Folyamatábrák készítése, olvasása, értelmezése	x	x	x						x				x	x	x	x	x	x
Diagram, nomogram kitöltése, készítése, olvasása, értelmezése	x	x	x		x	x	x		x			x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																		
Pontosság	x	x								x	x	x		x	x	x	x	
Térbeli tájékozódás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elhívatottság, elkötelezettség	x	x																
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																		
Segítőkészség	x	x							x	x	x	x		x	x			
Kapcsolatfenntartó készség	x	x											x					
Irányíthatóság	x	x	x		x		x			x	x	x						
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																		
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x																
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x		x			x		x	x	x	x			x	x	x	x

10925-12 Agrárműszaki alapok	Agrárműszaki alapok gyakorlat												
	Műhely megismerése, előrajzolás	Fémipari alapműveletek	Kötések	Mérések	Korrózió elleni védelem	Melegüzemi technológiák alkalmazása	Lánghegesztés	Ívhegesztés	Hajtóművek szerelése, javítása	Gépi forgácsolás alapfogalmai	Köszörülés	Esztergályozás	Marás, gyalulás
FELADATOK													
Használja, értelmezi a munka tárgyára, az eszközökre, a technológiákra vonatkozó dokumentumokat (technológiai előírások, műveletterv, műveleti utasítás, műszaki leírás, gépkönyv stb.)	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x
Olvassa, használja a műszaki rajzokat, egyszerű gépészeti műszaki rajzokat készít	x		x	x		x		x	x	x	x	x	x
Gépipari alapméréseket, anyagvizsgálatokat végez				x					x	x	x	x	x
Felismeri a szerkezeti anyagok főbb típusait, tulajdonságait		x			x	x	x	x					
Kiválasztja, meghatározza a feladatnak megfelelő anyagminőséget, -mennyiséget	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x
Segédletek használatával alapvető szilárdsági és kinematikai számításokat végez				x					x	x			
Dokumentáció alapján előrajzol	x	x		x									
Egyszerű alkatrészek elkészítéséhez művelet-, illetve szerelési tervet szerkeszt	x	x		x						x			
Kiválasztja, ellenőrzi, használja és karbantartja a kézi és kisgépes fémalakító műveletekhez használatos gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, védőfelszereléseket	x	x		x						x	x	x	x
Munkadarabot készít kézi és gépi alapeljárásokkal (darabolás, forgácsolás, képlékenyalakítás, élezés)	x	x		x						x	x	x	x
Tisztítja, tárolja a gépelemeket, gépeket, szerkezeti egységeket					x				x				
Felméri, ellenőrzi a gépelemek és			x	x	x								

szerkezeti egységek általános állapotát, megállapítja a hibákat													
Alkalmazza a szabványokat		x	x	x					x	x			
Általános minőségű hegesztett kötést készít kézi ívhegesztéssel, gázhegesztéssel						x	x	x					
Hőkezelést végez						x							
Kemény- és lágyforrasztott kötéseket ellenőriz, készít, bont, javít		x	x			x							
Oldható kötéseket és helyzetbiztosító elemeket ellenőriz, készít, bont, javít, cserél			x	x									
Roncsolással oldható kötéseket (szegecs, zsugor, ragasztott) ellenőriz, készít, bont, javít, cserél			x	x		x	x	x					
Korrózió elleni általános bevonatot készít fémszerkezeteken, alkatrészeken					x								
Gépelemek, hajtások, mozgást átalakító szerkezetek (kötőgépelemek, forgó mozgást közvetítő és teljesítmény-átviteli gépelemek, hajtóművek, tengelykapcsolók, rugók, csővezetékek, fékek, tengelyek, csapágyak) szerelését végzi: ellenőriz, beállít, cserél, javít, karbantart		x	x	x	x	x			x				
Ellátja a mező- és erdőgazdaságban vagy az élelmiszeriparban használt szivattyúk, szállító- és rakodógépek szerkezeti egységeinek szerelési feladatait				x	x				x				
Hidraulikus rendszereket használ, karbantart, ellenőriz, elvégzi az alapvető kapcsolási, szerelési, ellenőrzési feladatokat			x		x								
Pneumatikus rendszereket használ, karbantart, ellenőriz, elvégzi az alapvető kapcsolási, szerelési, ellenőrzési feladatokat			x	x	x				x				
Kiválasztja és megrendeli, ellenőrzi a szükséges alkatrészeket, részegységeket			x	x					x				
Ismeri és használja, ellenőrzi az erdő- és mezőgazdaság vagy az élelmiszeripar műszaki ellátásához használt speciális szerelő, karbantartó, vizsgáló szerszámokat, anyagokat, eszközöket, készülékeket	x	x	x	x					x				
SZAKMAI ISMERETEK													
Síkmértani szerkesztések, géprajzi alapfogalmak	x												
Ábrázolási módok, műszaki rajzok	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x

olvasása, értelmezése, készítése													
Egyszerűsített és jelképi ábrázolás			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Erdő- és mezőgazdaságban vagy az élelmiszeriparban használt mértékegységek			x	x					x				
Műszaki mérés és eszközei (hosszméretek, szögek, alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése)	x	x	x	x									
Diagramok olvasása, értelmezése, készítése, szabványok, illesztések használata	x	x	x	x					x				
Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási útmutatók, technológiai leírások használata				x	x				x				
Előrajzolás	x	x											
Szerkezeti anyagok tulajdonságai, felhasználása, fémek és ötvözeteik, nemfémes anyagok													
Anyagvizsgálatok (roncsolásos, roncsolásmentes), technológiai próbák													
Anyagmegmunkálás (reszelés, fűrészelés, köszörülés, képlékenyalakítás, hajlítás, nyújtás, egyengetés, élkiképzés, kézi és kisgépes forgácsolás)	x	x	x	x	x					x	x	x	x
Mechanikai alapfogalmak			x	x									
Kéttámaszú és befogott tartók egyensúlya				x									
Igénybevételek (egyszerű, összetett), terhelési módok													
Tüzelő- és kenőanyagok					x				x				
Szabványok, szabványos anyagok, gépelemek, gépegységek			x						x				
Gépelemek: tengelyek, csapágyak, kötőgépelemek, mozgást átalakító, forgó mozgást közvetítő és nyomatékátszármaztató hajtások, hajtóművek, szabadonfutók, fékek, rugók			x	x	x				x				
Szivattyúk, tartályok, csövek, csőkötések, tömítések, csőidomok, csőszerelvények, anyagai, alkalmazási területek			x	x	x				x				
Szerelési műveletterv, műveleti utasítás						x	x	x	x	x	x	x	x
Minőségbiztosítási alapok					x	x	x	x	x				
A gáz- és ívhegesztés, egyéb hegesztő eljárások és biztonsági előírásai, tűzvédelmi előírásai						x	x	x					
Hőkezelés			X		x	x							
Hidraulikus és pneumatikus berendezések									x				

Működés ellenőrzése, hiba-megállapítás, (szemrevételezés, mérés, repedésvizsgálat), hibafelvételi jegyzőkönyv			x	x	x								
Gépalkatrészek tisztítása, zsírtalanítás, az anyagok korróziós tulajdonságai, korrózióvédő anyagok, felhasználási előírások, korrózióvédelem					x								
Alkatrészek, gépelemek, gépegységek ellenőrzése, felújítása, javítása		x	x	x	x				x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Szakmai nyelvű beszéd- és íráskészség	x	x		x									
Számítási feladatok megoldása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gépészeti rajz készítése, olvasása, értelmezése	x	x	x	x			x	x	x		x	x	x
Folyamatábrák készítése, olvasása, értelmezése		x	x			x	x	x	x				
Diagram, nomogram kitöltése, készítése, olvasása, értelmezése				x	x		x	x	x				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Pontosság		x	x				x	x	x	x	x	x	x
Térbeli tájékozódás	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x
Elhívatottság, elkötelezettség	x								x				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Segítőkészség	x						x	x	x				
Kapcsolatfenntartó készség	x								x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x							x				
MÓDSZER KOMPETENCIÁK													
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás		x		x	x		x	x	x				
Lényegfelismerés (lényeglátás)				x	x								

1. Géprajz, gépelemek, mechanika 190 óra/140 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A Géprajz, gépelemek, mechanika tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók gépészeti-műszaki alapismerete elősegítse a gépészeti gondolkodásmód kialakulását, hozzájáruljon a műszaki feladatok megoldásához, a mezőgazdaságban alkalmazott berendezések, eszközök működésének megértéséhez.

A tantárgyban megtanult géprajzi ábrázolások, a gépelemek működésének, szerkezeti felépítésének, a mechanikai törvényszerűségek szabályainak elsajátítása a gépészeti szakemberek tevékenységének alapját képezik.

A tantárgy feladata a tanulók kombinatív, logikus gondolkodó-képességének fejlesztése, egyúttal az esztétikai igényességre nevelés is.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rajz (vetületi ábrázolás), Kémia (anyagok szerkezete), Fizika (mechanika, statika)

1.3. Témakörök

1.3.1. Műszaki dokumentációk *24 óra/18 óra*

Műszaki dokumentációk, mint információhordozó elemek fogalma.

Rajzlapméretek, méretarányok, feliratmezők, vonalak, szabványbetűk.

Szabvány fogalma, rajztechnikai szabványok, előírások, méretarány, rajzlapok mérete.

Rajzkészítés alapszabályai, felszerelések, szabadkézi és szerkesztett rajzok.

Síkmértani szerkesztések, a műszaki életben gyakori geometriai szerkesztések.

Ábrázolás képsík rendszerben.

Egyenesek, sík-, térbeli-idomok ábrázolása két képsíkos rendszerben.

Vetületi szabály és alkalmazása, párhuzamos és centrális vetítés.

Axonometrikus ábrázolás: egyméretű, kétméretű, frontális.

Síkmetszések fogalma, sík- és görbe felületű testek síkmetszése.

Áthatások szerepe, az áthatás fogalma.

Sík és görbe testek áthatása.

Géprajz típusai, fajtái, jellemzői.

Szabványos rajzok: alkatrészrajz, gyártási rajz, vázlatrajz, részlet-rajz, összeállítási rajz, elrendezési, telepítési rajz.

Ábrázolás metszetekkel, a metszetek fajtái, metszetábrázolás szerepe, jelentősége.

Metszetek származtatása.

Egyszerű metszet jellemzői, alkalmazása, teljes metszet.

Félnézet-félmetszet, kitörések használata.

Összetett metszetek jellemzői, fajtái: lépcsős, befordított, kiterített metszet.

Szelvény fogalma, alkalmazásának célja, elhelyezése.

Méretmegadás, mérethálózat szabályai, elemei, betű és rajzjelei.
Bázisfelület, az alapvonal fogalma.
Különleges méretmegadások, egyszerűsítések: ív, szög, sugár, él letörés, furat, kúposság, lejtés, szabványos alkatrészek.
Ábrázolási egyszerűsítések, célja, fajtái, jelölése.
Köríven elhelyezkedő furatok, ismétlődő egységek, szimmetrikus tárgy ábrázolása.
Egyszerű gépelemek méretezett ábrázolása.
Csatlakozó és mozgó alkatrészek jelölése.
Tűrési, illesztési rendszer alapelvei, fogalmai, elméleti és gyártott méretek hibahatára.
Szabványos tűrésértékek, osztályok, határméretek.
Illesztés, tűrés jelölése műszaki rajzon, tűréstáblázatok használata.
Felületminőség mérőszáma, felületi érdesség jellemzői, megadásának szabályai.
Rekonstrukció szerepe a műszaki életben, rajzkészítés, rajzolvasás.
Egyszerűbb alkatrészek, szerkezeti egységek rajzai, folyamatábrák jellemzői, műszaki leírás, gépkönyv használata.
Rajzkészítés, rajolvasás szabályai.
Diagramok, nomogramok rajzolása, olvasása, értékelése.

1.3.2. Műszaki alapmérések *12 óra/8 óra*

Mérés, ellenőrzés fogalma, mértékegységek.
Nemzetközileg használt, elfogadott mértékegységek.
Méretek megadása, átszámítása.
Mérési alapfogalmak, mérési hibák.
Műszaki mérés eszközei, mérőeszközök.
Hosszméretek mérése, szögek mérése és ellenőrzése.
Hossz- és szögmérő eszközök (tolómérő, mikrométer, mérőóra, talpas tolómérő, mélységmérő, mechanikai és optikai szögmérő, mérőhasáb, idomszerek, menetmérők, ütésellenőrzés, derékszög-mérő stb.).
Mechanikai, digitális mérőeszközök típusai, alkalmazásuk.
Külső-belső felületek mérésének eszközei.
Alak- és helyzetpontosság mérése.
Mérési pontosság, műszerhibák.
Felületi minőség jelölése, mérésének eszközei.
Mérési dokumentumok jelentősége, készítése.
Mérési utasítások.
Felületi érdesség ellenőrzése.
Tengelyek ütésellenőrzése.
Egyenesség, síklapúság, párhuzamosság, egytengelyűség, körkörösség ellenőrzése, mérése.
Előrajzolás szabályai, eszközei.

1.3.3. Gépelemek igénybevételének módjai *10 óra/6 óra*

Statikai és szilárdságtani alapismeretek.
Mechanikai alapfogalmak.
Az erő fogalma, az erők összegzése, felbontása összetevőkre.
Igénybevételek fajtái: húzó-, nyomó-, nyíró-, hajlító- és csavaró igénybevételek.
Általános síkbeli erőrendszer eredőjének meghatározása szerkesztéssel.
Egyensúlyi helyzetek, stabilitás.
Méretezés húzásra, nyomásra.
Méretezés hajlításra.
Méretezés nyírásra.
Méretezés csavarásra.
Méretezés összetett igénybevételre.
Nyomaték értelmezése.
Összetett igénybevételek jellemzői.
A kényszerek, a három erő egyensúlya.
Fárasztó igénybevételek.
A nyomás, a palástnyomás fogalma.
Az igénybevételek hatására fellépő feszültségek.

1.3.4. Kötőgépelemek *22 óra/16 óra*

Gépelemek fogalma, csoportosítása (oldható, nemoldható).
Szegecsek, szegecskötések feladata, típusai.
Szegecskötés ábrázolása részmetszettel, kitöréssel.
Szegecskötések kialakítása, szegecskötési megoldások (átlapolt, hevederes, egysoros, többsoros), alkalmazási területük.
Szegecskötés terhelése, igénybevétele.
A szabványos szegecsek fajtái és fő alkalmazási területei.
Szegecselési technológiák és eljárások szerszámai, eszközei, berendezései.
Csavarkötések, csavarmenet származtatása:
- menetprofilok, menettípusok,
- mozgató és kötőcsavarok,
- csavaranyák, csavarbiztosítások,
- különféle csavarkötések,
- csavarorsós mozgatószerkezetek.

Csavarok, csavaranyák anyagainak jelölése, ábrázolása.
Csavarozás és szerszámai, csavarmeghúzási nyomaték korlátozása.
Csavarbiztosítási eljárások jellemzői.
Menetkészítés szerszámai, segédeszközei, segédanyagai.
Hegesztett kötések jellemzői, technológiái:
- varratok kialakítása,
- hegesztett gépszerkezetek kialakítása,
- szilárdsága, a hegeszthetőség feltételei,
- rajzjelek.

Gázhegesztés: gázhegesztő berendezés, hegesztőláng, hegesztés technológiája, segédanyagai.
Villamos ívhegesztés: berendezései, ellenállás hegesztés, védőgázos hegesztés, segédanyagai.
Forrasztott kötések:
- funkciója, kialakítása, alkalmazása,
- kemény- és lágyforrasztás technológiája, feladatai, segédanyagai.
Ragasztás anyagai, eszközei, alkalmazási területe, kötési módok.
Csapszegek, szegkötések fajtái, alkalmazása, anyagai, biztosítási módok.
Ék-, retesz-, csapszeg- és bordáskötés jellemzői, tűrések, illesztések, ábrázolásuk.
Ék- és reteszkötések feladatai, alkalmazása:
- siklóretesz, íves retesz, fészkes retesz, hornyos retesz,
- lapos ék, nyerges ék, fészkes ék, hornyos ék.
Kúpos- és zsugorkötések alkalmazása, kialakítása.
Gépelemek hiba megállapítása.

1.3.5. Tengelyek, tengelykötések, csapágyak, csapágyazások *18 óra/14 óra*

Tengelyek, csapok feladata, csoportosítása, kialakítása.
Tengelyek kenése.
Tengelykötés sikló-, íves-, fészkes-, hornyos-retesszel.
Tengelykötés lapos, nyerges, fészkes, hornyos ékkel.
Bordás tengelyek és agyak, jelképes ábrázolása.
Tengelyek alkalmazása, szerelési szabályai.
Tengelyek igénybevétele, anyaga, gyártása.
Tengelyek ábrázolása, méretháló zat készítése.
Tengelyek, csapágyak illesztési, tűrési értékei.
Csapágyak osztályozása, csoportosítása, feladata, alkalmazása (radiális, axiális, radiax).
Siklócsapágyak feladata, fajtái, elemei, kenése, osztott és osztatlan csapágyak, persely-rögzítés módjai, anyaga.
Gördülőcsapágyak feladata, működése, szerkezete, alkalmazási területei:
- gördülőcsapágyak fajtái, fő méretei, szerelési és beépítési módjai,
- gördülőcsapágyak kiválasztásának szempontjai, csapágykatalógus használata,
- gördülőcsapágyak kenési módjai, tömítési megoldások.
Csapágyszerelés szerszámai, készülékei.
Szabadonfutók.
Csapágyak szerelési előírásai.
Csapágykatalógusok használata.

1.3.6. Rugók *4 óra/2 óra*

Rugók kialakítása, alkalmazási területei, jelképes ábrázolásuk.
Rugók fajtái, anyagai.
Rugók terhelése.

Gumirugók, hidraulikus, pneumatikus, hidro-pneumatikus rugózás kialakítása, alkalmazási területei, ábrázolás szabályai.

1.3.7. Tengelykapcsolók, fékek *14 óra/8 óra*

Tengelykapcsolók feladata, típusai:
- merev, kiegyenlítő, rugalmas, biztonsági, oldható tengelykapcsolók,
- szabadonfutó kialakítása, alkalmazási területe.

Tengelykapcsolók méretezési elvei.
Tengelyek igénybevételi ábrái.
Tengelykapcsolók feladatai, osztályozása, típusai, felhasználása, méretezése:
- merev, kiegyenlítő, rugalmas, biztonsági, tengelykapcsolók szerkezeti kialakítása, alkalmazása, szilárdságtani méretezése,
- röpsúlyos tengelykapcsolók kialakítása, alkalmazása,
- oldható tengelykapcsolók szerkezeti kialakítása, szilárdságtani méretezése,
- rugalmas tengelykapcsolók szerkezeti kialakítása, szilárdságtani méretezése,
- súrlódó tengelykapcsolók fajtái, szerkezeti felépítése, méretezése.

Hidrodinamikus tengelykapcsolók.
Tengelykapcsolók ábrázolása.
Mezőgazdasági gépeken alkalmazott tengelykapcsolók.
Szalagfékek szerkezeti kialakítása, ábrázolása, alkalmazása.
Külsőpofás fékek szerkezeti kialakítása, ábrázolása, alkalmazása.
Belső pofás fékek szerkezeti kialakítása, ábrázolása, alkalmazása.
Tárcsás fékek szerkezeti kialakítása, ábrázolása, alkalmazása.
Fékműködtető szerkezetek (mechanikus, hidraulikus, légfék).

1.3.8. Vezetékelemek és kötéseik *8 óra/6 óra*

Tartályok kialakítása és alkalmazási területei.
Tartályok méretezésének alapelvei.
Tartályok készítésének technológiai előírásai.
Csövek fajtái, alkalmazási területei, anyagai (acél, öntöttvas, műanyag, eternit, réz, alumínium).
Csőkötések (pl. tokos, karimás, karmantyús, hollandi-anyás, hegesztett, ragasztott, bajonettzáras, Perrot, hidroflex, simplex, Gibault).
Csőidomok (pl. könyök, ív, elágazás, szűkítő, nadrágcső, végzárók).
Csőarmatúrák: csőkiegyenlítők, csapok, szelepek, tolózárak felépítése, működése.
Önműködő szelepek szerkezete, alkalmazása (pl. golyós, visszacsapó, biztonsági, nyomáscsökkentő, lábszelep).

1.3.9. Hajtások *14 óra/8 óra*

Laposszíj-hajtás feladata, szerkezeti kialakítása, elrendezése, üzemi jellemzői
Szíjak végtelenítése, csúszás, nyomaték átvitele, méretezés
Ékszíjhajtás feladata, szerkezeti kialakítása, méretezése
Ékszíj szerkezete, ékszíjtárcsák, különleges ékszíjhajtások alkalmazása

Variátorok kialakítása, alkalmazása
Dörzshajtás kialakítása, alkalmazása
Lánchajtások feladata, alkalmazása, lánctípusok, lánckerekek fajtái, lánchajtás szerkezete, kezelése, üzemi jellemzői
Fogaskerék hajtások:
- alkalmazási területei,
- módosítás,
- fogaskerekek geometriai méretei,
- fogazás alapösszefüggései,
- fogaskerekek kialakítása, gyártása,
- homlok-fogaskerekes hajtások,
- kúpfogaskerekes hajtások,
- csigahajtás és alkalmazása,
- kilincsművek,
- hajtóművek kialakítása, kezelése, beállítása, karbantartása.
Csigahajtás, kilincsműves hajtások.
Szíjtárcsák jellemzői, anyag kialakítás, rögzítés a tengelyen.
Üzemi jellemzők.
Forgattyús és kulisszás hajtóművek.

1.3.10. Statikai alapfogalmak *10 óra/8 óra*

Erőrendszer, eredő erő, erő és erőpár fogalmának meghatározása.
Forgatónyomaték értelmezése.
Erő felbontása, erők eredő erővonala, párhuzamos erőrendszer eredője.
A síkbeli erőrendszerek eredőjének meghatározása szerkesztéssel.
Nyomatéki tétel.
Nyomaték meghatározása a kötélsokszög rajzolásával.
Megoszló terhelések eredője, szerkesztése.
Súlypont meghatározása szerkesztéssel és számítással: síkidomok súlypontja.
Stabilitás, az egyensúlyi helyzet.
Egyensúlyi feladatok megoldása szerkesztéssel, számítással.

1.3.11. Tartók statikája *14 óra/8 óra*

Tartók fajtái, igénybevételek, erőhatások, egyensúlyi helyzet.
Kéttámaszú tartó reakcióerőinek meghatározása szerkesztéssel és számítással.
Kéttámaszú tartó veszélyes keresztmetszetének meghatározása szerkesztéssel és számítással (nyíróerő ábra).
A hajlító nyomaték meghatározása szerkesztéssel és számítással (nyomatéki ábra).
Megoszló erőrendszerrel terhelt kéttámaszú tartó reakcióerőinek, nyomatéki és nyíróerő ábrájának szerkesztése és számítása, kötélgörbe.
Vegyes terhelésű kéttámaszú tartó és kéttámaszú konzolos tartó reakcióerőinek számítása, és nyomatéki, valamint nyíróerő ábráinak szerkesztése.

Egyik végén befogott tartó reakcióerőinek, nyomatéki és nyíróerő ábrájának szerkesztése és számítása.

1.3.12. Szilárdságtan ***30 óra/28 óra***

Szilárdságtan fogalmának meghatározása.
Igénybevételi módok, az összetett igénybevételek következményei.
Vizsgálati eljárások: szakítóvizsgálat, feszültség- nyúlás diagram, a megnyúlás és fajlagos megnyúlás fogalma, számítása.
Az anyagra ható belső erők, a feszültség fogalma, különböző feszültségek jellemzése.
Hooke – törvény értelmezése, felhasználása.
Feszültségek és alakváltozások.
Húzó és nyomó igénybevételek, számítások, diagramok.
Dinamikus igénybevétel, a tartós szilárdság elve.
A felületi nyomás, palástnyomás.
Méretezés húzásra, nyomásra.
Hajlításkor fellépő feszültségek és alakváltozások, méretezés hajlításra, alakváltozásra.
Másodrendű nyomaték és a keresztmetszeti tényező.
Egyszerű síkidomok másodrendű nyomatékai, keresztmetszeti tényezői.

1.3.13. Keretszerkezetek, hajtóművek, szivattyúk ***10 óra/10 óra***

Az erő- és munkagépek tartószerkezetei: alváz, keretváz, önhordó alváz, félig önhordó alváz.
Tartószerkezetek méretezése.
Hajtóművek: mechanikus, pneumatikus, hidraulikus.
Hajtóművek méretezése, áttételszámítások.
Szivattyúk fajtái, szerkezete, működése.
Szivattyúk hatásfoka, méretezése jelleggörbéi.
Szivattyúk kiválasztása.

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés		X		

1.4.	szemléltetés		X	X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	szimuláció		X	X	
1.7.	házi feladat	X			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Anyagismeret 36 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az Anyagismeret tantárgy tanításának célja, hogy az agrárágazatban használt gépek, eszközök, egyéb berendezések gyártásánál és javításánál, karbantartásánál használt alap- és segédanyagok tulajdonságaival, szerkezetével megismertesse a tanulókat. Az alapvető gyártási, üzemfenntartási folyamatok során a megszerzett szakértelem birtokában a feladatokat gazdaságosan, a környezetvédelmi előírások szem előtt tartásával, önállóan tudják elvégezni. A tananyag megalapozza a későbbi műszaki tevékenység végzését, segíti a széleskörű szakmai elvárások teljesítéséhez szükséges készségek, a személyiségjegyek, a problémamegoldó képesség tervszerű fejlesztését.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az Anyagismeret tananyagának tanítása során fel kell használni a közismereti oktatás Fizika, Kémia tantárgyaiban megszerzett természettudományos ismereteket, valamint támaszkodni kell az egyidejűleg folyó Géprajz, gépelemek, mechanika és az Agrárműszaki alapok gyakorlat tantárgyakban elsajátított ismeretekre.

2.3. Témakörök

2.3.1. Metallográfiai ismeretek *6 óra*

Anyagismeret és gyártástechnológia tárgya.
Műszaki életben használt anyagok csoportosítása, az eredeti tulajdonság, a feldolgozás és a felhasználás kapcsolata.
Viszkozitás és sűrűségmérés, súrlódási együttható mérése.
Keménységmérési eljárások, eszközök.
Anyagvizsgálat elmélete, az anyagokkal szemben támasztott követelmények, igénybevételek.
Mechanikai és technológiai anyagvizsgálati eljárások.
Szakító és keménységvizsgálatok (pl. Brinell, Vickers, Rockwel, Poldi)
Edzhetőségi hegeszthetőségi, alakíthatósági vizsgálatok.

Roncsolás-mentes anyagvizsgálatok.
Anyaghibák vizsgálata (pl. makroszkopikus, maratási, jelzőfestékes és mágneses repedésvizsgálat, röntgen- és izotópvizsgálat, ultrahang vizsgálat).

2.3.2. Fémek és ötvözeteik *14 óra*

Fémes anyagok csoportosítása, szerkezete: színfémek és ötvözetek.
Fémek szerkezete, kristályok felépítése, szabványos jelölései.
Vas tulajdonságai (pl. fizikai, kémiai, technológiai, mechanikai), lehűlési görbéje.
Vas és ötvözetei, vas-szén állapotábra, szövetelemek.
Acélok és öntött vasak csoportosítása, jellemző tulajdonságaik és felhasználási területeik (pl. szerkezeti acélok, szerszámacélok, különleges acélok, acélöntvények, lemez- és gömbgrafitos öntöttvas, temperöntvény).
Ötvöző és szennyező anyagok fogalma, hatása a fémek tulajdonságaira (mangán, nikkel, króm, wolfram, vanádium, réz, alumínium stb.).
Az ötvöző anyagok jellemző tulajdonságai, előfordulásuk a természetben.
A legfontosabb vasötvözetek, rézötvözetek, alumínium ötvözetek csoportosítása, jellemző tulajdonságaik és felhasználásuk.
Egyéb fémek és ötvözetek csoportosítása, jellemző tulajdonságaik és felhasználásuk.
Acél tulajdonságai megváltoztatása hőkezelési eljárásokkal.
Hőkezelés alapműveletei (felhevítés, hőntartás, lehűtés).
Lehűlési sebesség befolyása az acélok szövetszerkezetére (pl. izotermikus, átalakulási diagramok, a diffúziós és martenzites átalakulás).
Teljes keresztmetszetben történő hőkezelések.
Felületi hőkezelések (pl. lángedzés, nagyfrekvenciás felületi edzés).
Különleges hőkezelési eljárások pl. lépcsős, izotermikus, mélyhűtéses eddzés megeresztés, lágyítás, normalizálás, gyorsacélok, ausztenites acélok hőkezelése.
Termokémiai kezelések (pl. betétedzések, nitridálás, alitálás, kromálás, szilikálás).
Öntöttvasak hőkezelése: szürke és fehéröntvények hőkezelése (temperálás).
Réz és rézötvözetek tulajdonságai és felhasználása.
Horgany, ón és ólomötvözetek tulajdonságai, alkalmazási területei.
Alumínium és alumínium ötvözetek tulajdonságai, alkalmazási területei.
Magnézium és titánötvözetek tulajdonságai, alkalmazási területei.
Egyéb fémek és ötvözetek.
Villamos vezető és félvezető anyagok jellemző tulajdonságai, alkalmazási területei.

2.3.3. Nemfémes anyagok *5 óra*

Műanyagok jelentősége, alkalmazási területei.
Műanyagok csoportosítása (pl. hőre lágyuló, hőre keményedő műanyagok).
Műanyagok megmunkálása (forgácsolással, sajtolással, fröccsöntéssel stb.).

Műanyagok felhasználásának környezetvédelmi hatásai.
Gumiáruk, bőr és üveg tulajdonságai, felhasználási területe a mezőgazdaságban és az erdészetben, környezetvédelmi szempontok érvényesítése.
Elektromos szigetelő és félvezető anyagok jellemző tulajdonságai, alkalmazási területei.
Félvezetők és a csoportosítás szempontjai, az alkalmazás lehetőségei.
Légnemű, folyékony és szilárd szigetelőanyagok jellemzői, alkalmazásuk a gyakorlatban.
Hőszigetelő és hangszigetelő anyagok csoportosítása, jelentősége, felhasználási területei.
Hő- és hangszigetelő anyagok szerkezete.
Faanyagok szerkezete, fafajták és felhasználásuk a műszaki gyakorlatban.
Faanyagok jellemző tulajdonságai és megmunkálási módjai, szerszámai.
Ragasztott kötések alkalmazási területei.
Ragasztó anyagok és a kiválasztás szempontjai.
Ragasztási technológiák, a ragasztott kötés kialakítása.

2.3.4. Tüzelő- és kenőanyagok *5 óra*

Benzin előállítása, fajtái és jellemző tulajdonságai (sűrűség, oktánszám, gyulladási hőmérséklet, adalékok stb.).
Gázolaj előállítása, fajtái és jellemző tulajdonságai (sűrűség, cetánszám, kéntartalom, adalékok stb.).
Motor-, hidraulika- és hajtóműolajok előállítása, fajtái és jellemző tulajdonságaik (pl. teljesítményszintek, jelölés, adalékolás, felhasználási előírások).
Kenőzsírok, paszták.
Korrózió fogalma, fajtái, megjelenési formái, korróziós károk jelentősége.
Gépek, berendezések, alkatrészek, szerkezeti elemek üzem közbeni és átmeneti korrózióvédelme.
Felületek előkészítése a korrózióvédelemre (pl. zsírtalanítás, mechanikai és vegyi eljárások és eszközei).
Korrózió gátló anyagok (olajos, lágy-, keményfilmet képező anyagok, bevonatot alkotó műanyag- és lakkbázisú átmeneti védőanyagok).
Fémes bevonatok készítése (horganyozás, ónozás stb.).
Nem fémes bevonatok (pl. eloxálás, foszfátozás, barnítás).
Galvanizálás, fémszórás.
Mázolás, lakkozás (pl. műveleti sorrend, alapozás, festékek, lakkok, tapaszok csoportosítása, felviteli technológiák).
Műanyagpor-szórás (szinterezés).

2.3.5. Fémek alakítása *6 óra*

Folyékonyfém alakítások alapelvei, jelentősége.
Öntés elve, feladata, öntési formák kialakítása.
Homokforma készítése, eszközei, szerszámai.
Héjformás, precíziós öntés és a kokillaöntés műveletei, eszközei.
Képlékenyfém alakítások alapelvei.
Kovácsolás feladata, munkaműveletei, alkalmazási területei, szerszámai.
Sajtolás munkafolyamatai, szerszámai, alkalmazási területei.
Hengerlés munkaműveletei, eszközei, alkalmazása.
Mélyhúzás alkalmazása, szerszámai, jelentősége.
Szilárdfém alakítások, a forgácsolás elve, módjai, feltételei.
Forgácsolószerszámok, forgácsoló mozgások, erők.
Forgácsolással megmunkált felületek jellemzői.
Forgácsoló, gépek, eszközök, szerszámok kialakítása.
Kézi és gépi forgácsolási műveletek (pl. reszelés, fúrás, köszörülés, fűrészelés, esztergályozás).
A forgácsoló gépek főbb szerkezeti egységei.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	szemléltetés		X	X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	szimuláció		X	X	
1.7.	házi feladat	X			

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Agrárműszaki alapok gyakorlat 198 óra/234 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az Agrárműszaki alapok gyakorlat oktatásának célja, hogy a tanulók felkészüljenek a mezőgazdasági és az erdészeti üzemekben a gépészeti feladatok elvégzésére, az önálló munkavégzéshez, a gépek üzemfenntartásának biztosításához szükséges gyakorlati műszaki feladatok végrehajtására. A megszerzett műszaki ismeretek birtokában a gyakorlati tevékenység során a felmerülő váratlan hibák, üzemzavarok elhárítását biztonságosan, a gazdaságossági kérdések figyelembevételével tudják végrehajtani. A műszaki alapok egyaránt elősegítik a gépüzem-fenntartási, a gépüzemeltetési, a gépjavítási feladatok megoldását. Különösen fontos, hogy az üzemközbeni hibák elhárításában, a szerkezeti egységek cseréjében, vagy javításában, az üzemzavarok csökkentésében, a meghibásodás miatti leállásban, valamint az eszközmegóvásban felhasználják a legkorszerűbb eljárásokat, műszaki megoldásokat.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A gyakorlati oktatás és a hozzá kapcsolódó elmélet órák közötti összhang megteremtése mindig a helyi munkaközösségek belső kapcsolatrendszerétől függ. A tananyagok közötti harmónia biztosítja az egymásra épülés lehetőségét, de a tanmenetek egyeztetése teszi csak lehetővé, hogy a szakmai oktatásban az alapképzésre jutó kevés időt hasznosan, eredményesen lehessen kitölteni.

3.3. Témakörök

3.3.1. Műhely megismerése, előrajzolás *6 óra*

Tanműhelyek rendje, munkavédelmi, balesetelhárítási és tűzvédelmi előírások a tanműhelyben.
Ismerkedés a munkahellyel, egyéni és csoportszerszámok megismerése.
Mérő és ellenőrző eszközök.
Mértékrendszerek, mérés célja, egyszerű mérőeszközök bemutatása (nem állítható, állítható, ellenőrző mérőeszközök, pl. mikrométerek, mérőórák, szögmérők, hézagmérők, mérőhasábok, idomszerek).
Dokumentációk megismerése, használata, műszaki rajzok tanulmányozása.
Felhasználható szerszámok és azok kezelése, a munkadarab előkészítése előrajzolásra.
A műhely megismerése, anyagok felhasználása, kiválasztása a feladat előírásai szerint.
Előrajzolás célja, feladata, műveleti sorrend meghatározása.
Előrajzolás szerszámai, eszközei.
Különféle szerkesztések, az előrajzolás műveleteinek gyakorlati alkalmazása.
Anyagok tulajdonságai (pl. mechanikai, technológiai).

Az anyagkiválasztás műszaki, technológiai, gazdasági szempontjai.
Anyagminőség meghatározása táblázatból, szabványokból.
Az előrajzolás folyamata.
Az előrajzolás lépései: munkadarab ellenőrzése, munkadarab felületének tisztítása, sorjázás, felület festése, színezése, rajzoló eszközök, mérőeszközök kiválasztása, előrajzolás, ellenőrzés.

3.3.2. Fémipari alapműveletek *30 óra*

Fémalakító szerszámok megismerése, használata.
Fémek kézi és egyszerű gépi alakítása, egyszerű alkatrészek elkészítésének műveleti tervének megismerése.
Munkafeladat végrehajtásának előkészítése: szerszámok, gépek, segédanyagok, mérőeszközök, felfogó-, befogó eszközök, védőfelszerelések.
Munkadarabok kézi- és gépi műveletekkel történő alakítása (képlékeny alakítás, egyengetés, hajlítás, vágás, darabolás, nyírás, lyukasztás, fűrészelés, reszelés, menetkészítés, süllyesztés, dörzsárazás, kéziszerszám-élezés, fúrás, süllyesztés, dörzsárazás, külső és belső csavarmenet készítés, csiszolás, polírozás stb.).
Az egyes alapműveletek célja, szerszámainak, a munka folyamatának, a munkadarab rögzítésnek bemutatása, megismerése, a tevékenység gyakorlása.
Ellenőrző eszközök használata (élvonalzó, derékszög, sugármérő, sablonok stb.).

3.3.3. Kötések *12 óra*

A csavarkötések szerszámainak és eszközeinek megválasztása, alkalmazásuk a gyakorlatban komplex feladatok elkészítése során.
Reteszkötés, ékkötés és beépítési megoldások, az össze- és szétszerelés szerszámai eszközei, műveletei.
Rögzítő- és csapszeg kötések alkalmazása, anyaguk, szerkezeti megoldások, biztosítási és rögzítési módszerek, a be- és kiszerelés szerszámai, készülékei, eszközei.
Szegecskötések szerszámainak és eszközeinek megválasztása, alkalmazása a gyakorlatban komplex feladatok közben.
Zsugorkötés és alkalmazási területe.
Lágyforrasztás célja, alkalmazási területei, eszközei, forraszanyagok, segédanyagok kiválasztása, a forrasztás művelete, gyakorlása.
Keményforrasztás célja, alkalmazási területei, a keményforrasztás technológiai folyamata, segédanyagai, a keményforrasztás bemutatása, gyakorlása.
Ragasztott kötések előnyei, alkalmazási területei, a ragasztás technológiája, anyagai, segédanyagai, műanyagok, gumik, fémek ragasztása, gyakorlása, biztonságtechnikai és környezetvédelmi előírások.

3.3.4. Mérések *6 óra*

Gépipari alapmérések végzése: hossz-, szög-, derékszögmérés, merőlegesség.
Külső-belső felületek, kúposság mérése.

Alak és helyzetpontosság mérése.
Mérési utasítás értelmezése.
Mérés mérőhasábokkal.
Mérés mérőórával, digitális eszközökkel, mikroszkóppal.
Felületi érdesség ellenőrzése.
Tengelyek ütésellenőrzése.
Egyenesség, síklapúság, párhuzamosság, egytengelyűség, körkörösség ellenőrzése, mérése.
Gépipari mérőeszközök használata.
Egyéb mérőeszközök használata.

3.3.5. **Korrózió elleni védelem** *12 óra/16 óra*

Mezőgazdasági gépek, berendezések, gépalkatrészek, szerkezeti elemek, eszközök tisztítása.
Felületek előkészítése korrózió gátló anyagok felhordására (pl. zsírtalanítás mechanikai és vegyi eszközökkel).
Átmeneti védekezés anyagainak felhordása, kézi és gépi eszközökkel.
Tartós védelem anyagainak felhordása, kézi és gépi eszközökkel.
Munkagépek, önjáró betakarítógépek korrózióvédelmének elvégzése, tárolásra való felkészítése, tárolása.

3.3.6. **Melegüzemi technológiák alkalmazása** *16 óra/20 óra*

Műhelyrend, a munka-, baleset- és tűzvédelmi követelmények megismerése.
Hőkezelési műveletek bemutatása, gyakorlása.
Hevítő és hűtő berendezések, hűtőközegek.
Hőkezelési műveletek technológiája.
Kovácsolás szerszámai, berendezései, gépei.
Kovácsolás műveletei, kézi kovácsolás végzése (pl. hajlítás, zömítés, kovácshegesztés).

3.3.7. **Lánghegesztés** *22 óra/28 óra*

Lánghegesztés biztonságtechnikája.
Hegesztő berendezések, tartozékok és szerelvényeinek ismertetése, kezelése, beállítása.
Gázhegesztő berendezések üzembe helyezése, kezelése (lánggyújtás, különböző minőségű lángok beállítása, olvasztás, tompa- és sarokvarratok készítése, lángvágás, általános minőségű kötés készítése stb.).
Hegesztő pisztolyok üzembe helyezése.
Olvasztási gyakorlatok.
Varratfajták bemutatása, balra illetve jobbra hegesztés alkalmazása és eljárása.
Varratkészítési gyakorlatok különböző munkadarabokon.

3.3.8. Ívhegesztés *22 óra/26 óra*

Ívhegesztés elmélete, alkalmazása, gépei, segédeszközei, segédberendezései.
Ívhegesztő berendezések, védőfelszerelések bemutatása, ívhegesztés munkabiztonsági előírásai.
Hegesztő elektródák fajtáinak bemutatása.
Hegesztő berendezések üzembe helyezése, áramerősség állítása.
Ívgyújtás, ívtartás, elektródavezetés bemutatása.
Varratkészítési gyakorlatok különböző munkadarabokon.
Varratfajták, tompa- és sarokvarratok készítése.

3.3.9. Hajtóművek szerelése, javítása *18 óra/22 óra*

Hengeres fogaskerekek és kúpkerekek, csigás hajtás szerelése, javítása.
Ékszíjtárcsák, fogaskerekek fel- és leszerelése, reteszek illesztése.
Szíj-, ékszíj-, dörzs-, fogaskerék-, csiga-, lánchajtás, gépelemeinek tisztítása, hiba-felvételezése, szerelése, cseréje, javítása.
Fogaskerék- és csigahajtóművek szétszerelése, hibajegyzék összeállítása, hibás alkatrészek javítása, cseréje, összeszerelése.
Javítás utáni próbaüzemeltetés, főbb paraméterek mérése.
Forgattyús és lengőhimbás hajtóművek szétszerelése, hibajegyzék összeállítása, hibás alkatrészek javítása, cseréje, összeszerelése.
Javítás utáni próbaüzemeltetés, főbb paraméterek mérése.
Mechanikus és hidraulikus működésű tengelykapcsolók szerelési terveinek készítése, karbantartása, szerelése, hiba-felvételezése, javítása, jellemző paraméterek mérése, beállítása.
Mozgásakadályozó elemeket szerel (pl. cserél, javít, karbantart, beállít), fékeket (pl. pofás, szalag-, kúpos-, tárcsás-, hidraulikus, lég- és szervófékek).
Felméri a gépszerkezet, gépegység általános állapotát, megállapítja az alapvető hibákat.
Műszaki dokumentációk, katalógusok alkalmazása.
Vázszerkezetek.
Mozgásátalakító gépelemek fajtái és azok működése, szerelése.
Csapágyszerelés szerszámai, készülékei, gördülőcsapágyak fel- és leszerelése tengelyvégre/ről és csapágyházba/ból.

3.3.10. Gépi forgácsolás alapfogalmai *8 óra/12 óra*

Műhelyrend, munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályok megismerése.
Gépi forgácsolással készült munkadarabok bemutatása.
Szerszámgépek bemutatása.
Forgácsolószerszámok közös jellemzői.
Forgácsolószerszámok élgeometriája.
Szerszámok élezése.

3.3.11. Köszörülés *10 óra/14 óra*

Köszörűgépek típusai, felépítése, működése.
Köszörűszerszámok kialakítása, felfogása.
Köszörűszerszámok szabályozása és kiválasztása.
Köszörülés technológiai adatainak meghatározása.
Munkadarabok felfogása köszörüléshez.
Palást, furat, sík felületek köszörülése.

3.3.12. Esztergályozás *28 óra/32 óra*

Egyetemes esztergagép szerkezeti felépítése, működése.
Egyetemes esztergagép kezelése (indítás, leállítás, szánok mozgatása kézzel, géppel), munkadarab befogása.
Esztergakések befogása, szerszámbefogók, szerszámok beállítása.
Esztergálás technológiai adatainak meghatározása.
Műveletek egyetemes esztergagépen (síkesztergálás, hosszesztergálás, lépcsős forgástest esztergálásának bemutatása, gyakorlás egyszerűbb munkadarabokon.

3.3.13. Marás, gyalulás *8 óra/10 óra*

Marógépek ismertetése, beállítása, alapbeállítások gyakorlása.
Marószerszámok bemutatása, alkalmazása, felszerelése, beállítása.
Egyszerűbb munkadarabok megmunkálása marógépen.
Lépcsős felületek, hornyok, és szögben hajló felületek marása.
Gyalugépek ismertetése, beállítása, alapbeállítások gyakorlása.
Műveletek gyalugépen.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az Agrárműszaki alapok gyakorlatok helyszínei a tanműhelyek, üzemi műhelyek.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés		X		
1.3.	szemléltetés		X		
1.4.	projekt		X		
1.5.	szimuláció		X		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10975-12 azonosító számú

Agrárműszaki erőforrások megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10975-12 azonosító számú Agrárműszaki erőforrások megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10975-12 Agrárműszaki erőforrások	Agrárműszaki erőgépek																		
	Belsőégésű motorok szerkezeti felépítése	Belsőégésű motorok működése	Belsőégésű motorok tüzelőanyag-ellátása	Belsőégésű motorok szabályozása	Belsőégésű motorok kenése és hűtése	Közlekedési ismeretek	Agrárműszaki erőforrások mechanikus teljesítmény-átvitele	Agrárműszaki erőforrások hidraulikus teljesítmény-átvitele	Agrárműszaki erőforrások járószerkezete és kormányzása	Alváz és felépítmény	Vonó- és függesztő-szerkezetek	Agrárműszaki erőforrások fékezése	Agrárműszaki erőforrások elektromos berendezései	Egyéb agrárműszaki erőforrások	Mezőgazdasági erőgépek részegységeinek javítása	Agrárgazdasági erőgépek karbantartása	Egyéb agrárgazdasági erőgépek javítása	Új és javított gépek bejáratása, korrózióvédelme, gépek tárolása	Karbantartás és javítás szervezése
FELADATOK																			
Kiválasztja az adott munkafeladat elvégzéséhez szükséges erőforrást						X				X	X							X	
Elvégzi az agrárműszaki erőforrások napi és időszakos karbantartását	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Ellenőrzi a motorok működését és diagnosztikai eszközökkel elvégzi az állapotfelmérést	X	X	X	X	X										X		X	X	
Ellenőrzi a mechanikus és a hidrodinamikus teljesítmény-átviteli rendszert							X	X	X									X	
Elvégzi az agrárműszaki erőforrások járószerkezetének állapotfelmérését									X									X	
Ellenőrzi a kormányrendszert, elvégzi a szükséges beállításokat						X			X									X	
Fékrendszer üzembiztos működését ellenőrzi						X						X						X	
Kiválasztás után előkészíti a munkavégzéshez szükséges vonó- és függesztő egységet											X								
Ellenőrzi az erőforrások felépítményét						X				X									
Ellenőrzi az agrárműszaki erőforrások elektromos és elektronikus rendszereit						X							X						
Mezőgazdasági vontatóval közúton közlekedik						X						X	X					X	
Kiválasztja és felszereli az agrárműszaki										X	X								

erőforrásra a feladatellátásához szükséges eszközöket, adaptereket																			
Működteti az elektromos és alternatív erőforrásokat													X	X					
Agrárműszaki erőforrás állapotát diagnosztikai eszközökkel meghatározza, hibabehatárolást végez													X		X		X		
Diagnosztikai eszközökkel elvégzi az erőforrások hidraulikus, pneumatikus rendszerének vizsgálatát							X		X						X		X		
Szerkezeti egységek, alkatrészek hiba felvételezését végzi															X		X		
Javítási, karbantartási dokumentációt értelmez, készít, vezet															X		X		X
Karbantartási, javítási ütemtervet készít, javaslatot tesz a tervezett felújításra															X	X	X		X
Agrárműszaki erőforrások javítását, felújítását végzi															X		X	X	X
Ellenőrzi a gép funkcionális működését és átadja az üzemeltetőnek						X									X	X	X		X
Irányítja az agrárműszaki erőforrások üzemeltetését, üzemfenntartását															X	X	X		X
Betartja és betartatja az agrárműszaki erőforrások üzemeltetése és javítása során munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK																			
Mezőgazdaságban alkalmazott erőforrások és azok főbb egységei						X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Motorok szerkezeti felépítése, működése, beállítása	X	X	X			X	X	X	X										
Teljesítmény-átvitel módjai, a mechanikus és a hidraulikus teljesítmény-átvitel szerkezeti felépítése, működése és beállítása	X	X	X	X	X													X	
Járművek futómű megoldásai, kerékfelfüggesztése, rugózása, lengéscsillapítása							X	X	X									X	
Erőforrásokban alkalmazott fékszerkezetek és fékrendszerek szerkezeti felépítése, működése és beállítása									X			X						X	
Agrárműszaki erőforrások hidraulikus rendszerének szerkezeti felépítése, működése és beállítása						X			X						X		X	X	
Agrárműszaki erőforrásokban alkalmazott elektromos berendezések működése és javítása						X									X		X	X	
Agrárműszaki erőforrások elektronikus rendszerének működési elve és üzemeltetése															X		X	X	
Erőforrások vonó-, függesztő- és emelő-berendezéseinek felépítése, működése és beállítása						X												X	
Erőforrások alváza, felépítményei és kiegészítő berendezései						X					X							X	
Erőforrásokra szerelhető eszközök és adapterek						X				X	X							X	
Erőforrások ergonómiája, gépek kezelése											X							X	
Közúti közlekedés feltételei és szabályai										X								X	

Elektromos és alternatív erőforrások													X	X				X	
Agrárműszaki erőforrások beállításához szükséges szakmai számítások							X		X	X	X	X	X	X				X	
Agrárműszaki erőforrások napi és időszakos karbantartása																X		X	X
Gépjavítás alapfogalmai															X		X		X
Agrárműszaki erőforrások diagnosztikai rendszerei, az állapotfelmérés folyamata, hiba behatárolása															X		X		X
Műszaki állapotváltozások mérése, hiba felvételezés															X		X		X
Agrárműszaki erőforrások alkatrészeinek felújítás-technológiai eljárásai						X									X		X		
Agrárműszaki erőforrások részegységeinek javítása															X		X		
Agrárműszaki erőforrások felújítása	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X		X		
Agrárműszaki erőforrások bejáratása, korrózió elleni védelme, gépek tárolása															X		X		X
Agrárműszaki erőforrások üzemeltetésére vonatkozó előírások															X		X		X
Agrárműszaki erőforrásokra vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szervezési, vezetési ismeretek																X			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																			
Hidraulikus, pneumatikus, elektromos jelképi ábrázolások értelmezése							X	X	X						X	X	X	X	
Szabványok, táblázatok, kezelési, javítási utasítások használata							X	X	X						X		X	X	
Mérő- és diagnosztikai eszközök használata								X	X							X			
Agrárműszaki erőforrások kezelése						X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Szerelő és megmunkáló szerszámok, eszközök használata	X																	X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																			
Önállóság						X									X	X	X	X	X
Térlátás						X									X		X	X	
Szervezőkészség																X		X	X
Tömör fogalmazás készsége		X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																			
Visszacsatolási készség		X											X	X	X		X	X	X
Konfliktusmegoldó készség																X			X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																			
Áttekintőképesség		X					X	X	X				X	X	X	X	X	X	X
Hibakeresés (diagnosztizálás)															X		X	X	
Rendszerekben való gondolkodás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

10975-12 Agrárműszaki erőforrások	Agrárműszaki erőgépek gyakorlata														
	Biztonsági ellenőrzés és üzemeltetés	Motorok szerkezeti felépítése	Tüzelőanyag ellátó rendszerek kialakítása	Kenési és hűtési rendszerek	Agrárműszaki erőforrások mechanikus teljesítmény-átviteli rendszerei	Agrárműszaki erőforrások hidraulikus teljesítmény-átviteli rendszerei	Vonó- és függesztő-szerkezetek	Járó- és kormányszerkezetek	Alváz és felépítmény	Agrárműszaki erőforrásokon, munkagépeken alkalmazott fékszerkezetek	Agrárműszaki erőforrások elektromos berendezései	Egyéb agrárműszaki erőforrások kialakítása, javítása	Mezőgazdasági erőgépek részegységének javítása	Agrárgazdasági erőgépek karbantartása	Új és javított gépek bejáratása, korrózióvédelme, gépek tárolása
FELADATOK															
Kiválasztja az adott munkafeladat elvégzéséhez szükséges erőforrást															X
Elvégzi az agrárműszaki erőforrások napi és időszakos karbantartását	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Ellenőrzi a motorok működését és diagnosztikai eszközökkel elvégzi az állapotfelmérést															X
Ellenőrzi a mechanikus és a hidrodinamikus teljesítmény-átviteli rendszert	X				X	X	X								X
Elvégzi az agrárműszaki erőforrások járószerkezetének állapotfelmérését	X							X							X
Ellenőrzi a kormányrendszert, elvégzi a szükséges beállításokat	X							X							X
Fékrendszer üzembiztos működését ellenőrzi	X									X					X
Kiválasztás után előkészíti a munkavégzéshez szükséges vonó- és függesztő egységet	X						X								X
Ellenőrzi az erőforrások felépítményét	X								X						X
Ellenőrzi az agrárműszaki erőforrások elektromos és elektronikus rendszereit	X														X
Mezőgazdasági vontatóval közúton közlekedik	X									X					X
Kiválasztja és felszereli az agrárműszaki erőforrásra a feladatellátásához szükséges eszközöket, adaptereket															X

Működteti az elektromos és alternatív erőforrásokat												X			X
Agrárműszaki erőforrás állapotát diagnosztikai eszközökkel meghatározza, hibabehatárolást végez												X	X		X
Diagnosztikai eszközökkel elvégzi az erőforrások hidraulikus, pneumatikus rendszerének vizsgálatát													X		X
Szerkezeti egységek, alkatrészek hiba felvételezését végzi													X		
Javítási, karbantartási dokumentációt értelmez, készít, vezet													X	X	X
Karbantartási, javítási ütemtervet készít, javaslatot tesz a tervezett felújításra														X	
Agrárműszaki erőforrások javítását, felújítását végzi												X	X		
Ellenőrzi a gép funkcionális működését és átadja az üzemeltetőnek												X		X	X
Irányítja az agrárműszaki erőforrások üzemeltetését, üzemfenntartását												X		X	X
Betartja és betartatja az agrárműszaki erőforrások üzemeltetése és javítása során munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK															
Mezőgazdaságban alkalmazott erőforrások és azok főbb egységei	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
Motorok szerkezeti felépítése, működése, beállítása															X
Teljesítmény-átvitel módjai, a mechanikus és a hidraulikus teljesítmény-átvitel szerkezeti felépítése, működése és beállítása	X	X	X	X	X	X	X								X
Járművek futómű megoldásai, kerékfelfüggesztése, rugózása, lengéscsillapítása	X							X							X
Erőforrásokban alkalmazott fékszerkezetek és fékrendszerek szerkezeti felépítése, működése és beállítása	X									X					X
Agrárműszaki erőforrások hidraulikus rendszerének szerkezeti felépítése, működése és beállítása	X					X									X
Agrárműszaki erőforrásokban alkalmazott elektromos berendezések működése és javítása	X										X				X
Agrárműszaki erőforrások elektronikus rendszerének működési elve és üzemeltetése	X										X				X
Erőforrások vonó-, függesztő- és emelő-berendezéseinek felépítése, működése és beállítása	X						X								X
Erőforrások alváza, felépítményei és kiegészítő berendezései	X								X						X
Erőforrásokra szerelhető eszközök és adapterek	X								X				X		X
Erőforrások ergonómiája, gépek kezelése	X								X				X	X	X
Közúti közlekedés feltételei és szabályai								X		X			X	X	X
Elektromos és alternatív erőforrások												X			X
Agrárműszaki erőforrások beállításához		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

szükséges szakmai számítások															
Agrárműszaki erőforrások napi és időszakos karbantartása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
Gépjavítás alapfogalmai													X	X	
Agrárműszaki erőforrások diagnosztikai rendszerei, az állapotfelmérés folyamata, hiba behatárolása													X	X	X
Műszaki állapotváltozások mérése, hiba felvételezés													X		X
Agrárműszaki erőforrások alkatrészeinek felújítás-technológiai eljárásai													X		
Agrárműszaki erőforrások részegységeinek javítása													X		
Agrárműszaki erőforrások felújítása													X		
Agrárműszaki erőforrások bejáratása, korrózió elleni védelme, gépek tárolása													X	X	X
Agrárműszaki erőforrások üzemeltetésére vonatkozó előírások														X	X
Agrárműszaki erőforrásokra vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások	X	X	X	X									X	X	X
Szervezési, vezetési ismeretek														X	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK															
Hidraulikus, pneumatikus, elektromos jelképi ábrázolások értelmezése						X							X	X	X
Szabványok, táblázatok, kezelési, javítási utasítások használata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mérő- és diagnosztikai eszközök használata													X		X
Agrárműszaki erőforrások kezelése	X														X
Szerelő és megmunkáló szerszámok, eszközök használata	X											X	X		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															
Önállóság	X											X	X	X	X
Térlátás	X							X							X
Szervezőkészség													X	X	X
Tömör fogalmazás készsége												X		X	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Visszacsatolási készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Konfliktusmegoldó készség														X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK															
Áttekintőképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Hibakeresés (diagnosztizálás)												X	X		X
Rendszerekben való gondolkodás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

4. Agrárműszaki erőgépek tantárgy 218 óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az Agrárműszaki erőgépek tantárgy tanításának célja, hogy olyan műszaki szemléletet alakítson ki, amely biztosítja a gyakorlatias és biztonságos munkavégzést, fejlessze a tanulók igényes, pontos és fegyelmezett munkavégzés iránti igényét. Képessé tegye a képzésben résztvevőket az agrárműszaki erőgépek szerkezeti felépítésének, működésének és beállításának megértésére, valamint a közlekedésben való részvétel műszaki és jogi előírásainak alkalmazására. Megfelelő alapot adjon a mezőgazdaságban alkalmazott műszaki erőforrások javítására. Rendszerezze és közvetítse az alapozó és kapcsolódó szakmai tantárgyak ismeretanyagát, a tanult törvényszerűségek, összefüggések felhasználását.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rajz (vetületi ábrázolás), Kémia (anyagok szerkezete), Fizika (mechanika, statika)

4.3. Témakörök

4.3.1. Belsőégésű motorok szerkezeti felépítése *6 óra/5 óra*

Hengertömb és forgattyús ház hengerfej, hengerfejtömítés, hengerfej csavarok, szelepfedél, szelepfedél-tömítés, olajteknő, olajteknő tömítés kialakítása.
Forgattyús hajtómű kialakítása (dugattyú, dugattyúgyűrűk, dugattyúcsap, csapszegbiztosítás, hajtórúd, forgattyús tengely és csapágyazása, lendkerék).
A gázcsere vezérlés feladata, vezérlési rendszerek, a vezérlés szerkezeti elemei (vezérműtengely, mozgásközvetítő elemek, szelepek és tartozékaik, vezérmű meghajtása, a dekompresszor). Vezérműveken elvégzendő beállítások.

4.3.2. Belsőégésű motorok működése *8 óra/7 óra*

Hőtani alapfogalmak (pl. gáztörvények, gázok állapotváltozásai, körfolyamatok).
Motorok fő méretei (furat, löket, hengertérfogat, sűrítési viszony stb.).
Az égés feltételei, lefolyása.
A két- és négyütemű Otto és dízelmotorok működése, működés bemutatásához kapcsolódó diagramok értelmezése.
Túltöltött négyütemű motorok működése, a volumetrikus hatásfok fogalma, szerepe.
Különleges motorok felépítése és működése (pl. izzófejes motor, forgódugattyús motor, gázturbina).
Belsőégésű motorok égéstereinek kialakítása, az égésterek hatása a motor működésére (pl. osztatlan, osztott égéstér).

4.3.3. Belsőégésű motorok tüzelőanyag-ellátása *13 óra/9 óra*

Tüzelőanyag és a gázkeverék fogalma, fajtái, jellemzői.
Keverékképzés az Otto- és a dízelmotorban.
Otto-motorok gázkeverékek előállítása és az ellátó rendszerek felépítése és működése. A tüzelőanyag tároló, előkészítő, továbbító és bejuttató egységek feladata, működése. Az Otto-motorok tüzelőanyag-ellátó rendszerének karbantartása, javítási lehetőségei.
Dízelmotorok keverékképzése és az égés folyamata. A tüzelőanyag-ellátó rendszerek csoportosítása, a rendszerek működése és jellemzői. A tüzelőanyag tároló, előkészítő, továbbító és bejuttató egységek feladata, kialakítása, működése. A dízelmotorok tüzelőanyag-ellátó rendszerének karbantartása, javítási lehetőségei.
A belsőégésű motorok levegőellátó rendszerének felépítése, működése és karbantartása.
A motorok működése során kibocsátott károsanyagok, valamint azok csökkentésének módszerei. A kipufogó-rendszerek kialakítása, működése és motorok üzemeltetése.

4.3.4. Belsőégésű motorok szabályozása *4 óra*

Szabályozással kapcsolatos alapfogalmak (irányítás, vezérlés, szabályozás, mennyiségi és minőségi szabályozás, fordulatszám és teljesítmény szabályozása).
Automatikus szabályozók kialakítása, működése (szabályozók csoportosítása, mechanikus, hidraulikus, pneumatikus és elektronikus szabályzók).

4.3.5. Belsőégésű motorok kenése és hűtése *5 óra*

A súrlódással kapcsolatos alapfogalmak, a kenés funkciói, a kenőanyagok csoportosítása, fajtái, főbb jellemzői, alkalmazott kenőanyagok.
Motor kenési rendszereinek kialakítása, működése (pl. keverékolajozás, nyomóolajozás).
A kenési rendszerek kezelése, karbantartása és a motorolaj cseréje.
A motorok hőmérlege és az üzemi hőmérséklet fogalma.
A motorok hűtési rendszereinek csoportosítása, az egyes rendszerek jellemzői. A lég- és folyadékhűtés szerkezeti felépítése, működése. A motorok üzemi hőmérsékletének szabályozása, a hűtési rendszerek karbantartása.

4.3.6. Közlekedési ismeretek *36 óra*

A szakhatóság által kiadott a mezőgazdasági vontatóvezetői jogosultság megszerzésére vonatkozó érvényben lévő tantervek szerint.

4.3.7. Agrárműszaki erőforrások mechanikus teljesítmény-átvitele

12 óra/11 óra

A teljesítmény-átvitel és a hajtáselágazás technikai fejlődése.
A mechanikus teljesítmény-átviteli rendszerek szerkezeti felépítése, működése.
A tengelykapcsolók feladata, az átvihető nyomaték nagysága. A tengelykapcsolók kialakítása és működése: üzeme szerint (pl. olajban futó, száraz), működési mód szerint (pl. egyszeres, kettős), működtetés szerint.
Az egy- és többtárcsás, valamint röpsúlyos tengelykapcsolók szerkezeti felépítése, működése és beállítása.
A fogaskerékpárok és a bolyművek áttételeinek meghatározása.
A nyomaték-váltóművek feladata és csoportosítása. Az egylépcsős, előtéttengelyes, szorzórendszerű, többtengelyes, bolygóműves sebességváltó szerkezeti felépítése, működése, fokozatok kapcsolásának módjai és karbantartása.
A fokozat nélküli mechanikus rendszerű váltók felépítése és működése.
Az osztóművek feladata, kialakítása és működése.
A kiegyenlítőművek feladata, szerkezeti felépítése, működése, a kiegyenlítőmű-zár szerepe, megoldásai és használata. A véglehajtás szerepe, szerkezeti megoldásai.
A mellső kerékhajtás jelentősége, kialakításának megoldásai.
A teljesítmény-leadó tengely szerepe, feladata, a tengely kialakítása, meghajtása, kapcsolása.
Az erőgépeken alkalmazott különleges mechanikus teljesítmény-átviteli rendszerek felépítése, működése.

4.3.8. Agrárműszaki erőforrások hidraulikus teljesítmény-átvitele

18 óra/14 óra

A hidraulika alapjai: folyadékok tulajdonságai, hidrodinamika, hidrosztatika fogalma, statikus és dinamikus nyomás, térfogatáram, fajlagos szállítás és nyelés, fogalma és meghatározása.
A hidrosztatikus (hidraulikus) és hidrodinamikus teljesítmény-átvitel alapelvei, a hidraulikus áttétel és teljesítmény, hidraulikus veszteségek, hatásfok.
Az agrárműszaki erőforrásokon alkalmazott hidrodinamikus tengelykapcsoló és nyomatékváltó felépítése, működése.
Az agrárműszaki erőforrásokon alkalmazott hidrosztatikus rendszerek kialakítása és jellemzői. A hidraulikus rendszer felépítése, az egyes szerkezeti egységek feladata, jelképes ábrázolása. Az energia-átalakítók (szivattyúk, hidromotorok, munkahengerek, hidro-akkumulátorok) csoportosítása, jelképes ábrázolása, jellemzői, kialakítása és működése. A hidraulikus irányítókészülékek (út-, nyomás- és áramirányítók) szerkezeti megoldásai, jelképes ábrázolása, működése.
Hidraulikus rendszer kiegészítő szerelvényeinek kialakítása, jelképes ábrázolása.

Alkalmazott hidraulikus berendezések működési vázlatának jelképes kapcsolási rajzainak bemutatása, értelmezése, adott géptípusokon.
Hidraulikus teljesítmény-átviteli rendszerek kezelése, karbantartása.

4.3.9. Agrárműszaki erőforrások járószerkezete és kormányzása

13 óra/10 óra

Az agrárműszaki erőforrások járószerkezetének feladata, jellemző méretei, a kerék és a talaj kapcsolata, a vontatás feltétele.
A járószerkezetek csoportosítása, a kerekes járószerkezetek szerkezeti felépítése, alkalmazott rugózási és kerék-felfüggesztési rendszerek. A gumiabroncsok szerkezete, jellemző méretei, abroncsokon található jelölések értelmezése. A gumiabroncs szerelése, használata, hibái, javítása.
Kerekes járművek kormányzási módjai, az egyes megoldások kialakítása és jellemzői (pl. forgózsámolyos, derékcsuklós, mellső-, hátsó és összkerék tengelycsonk kormányzás). Mechanikus rendszerű és a hidraulikus rásegítővel ellátott kormányszerkezet szerkezeti felépítése, az egyes elemek kialakítása és működése. A hidraulikus rendszerű kormányszerkezet szerkezeti felépítése, az egyes elemek kialakítása és működése.
A kormányzott kerekek geometriája, beállítása. A kormányholtjáték ellenőrzése, szükség esetén az utánállítás lehetőségei.
A lánctalpas és a gumihevederes járószerkezet kialakítása, működése, ellenőrzése és beállítása. A lánctalpas és a gumihevederes járószerkezettel ellátott agrárműszaki erőforrások kormányzási rendszereinek kialakítása, a szerkezeti egységek kivitele és működése.
A félláctalpas, részben gumihevederes járószerzetű agrárműszaki erőforrások kialakítása, működése, kormányzás módjai és a kormányberendezések működése, ellenőrzése.

4.3.10. Alváz és felépítmény *3 óra*

Az alváz és felépítmény szerepe, feladata, az agrárműszaki erőforrások alváz megoldásai. Az alvázak kialakítása és az egyes kivitelek jellemzése, az üzemeltetésre gyakorolt hatásuk.
Agrárműszaki erőforrások felépítményeinek jellemzői, hatásuk a gépek üzemeltetésére, egyéb kiegészítő berendezések. A gépeken alkalmazott klímaberendezések kialakítása és üzemeltetése.

4.3.11. Vonó-, függesztő-szerkezetek *4 óra*

Vonókészülékek feladata, megoldásai (pl. vonófej, vonórúd, vonóhorog, vonóléc, vonókengyel).
Függesztő készülékek feladata, megoldásai és kezelésük (pl. két-, hárompont, függesztő keret).

A hidraulikus emelő berendezés szerkezete, működése, a függesztő, vonószerkezetre kapcsolt szabályozó-berendezések felépítése, működése, alkalmazása, üzemeltetése.

4.3.12. Agrárműszaki erőforrások fékezése *16 óra*

Fékezéssel kapcsolatos alapfogalmak és összefüggések (lassulás fogalma, meghatározása, fékút meghatározása, féktávolság meghatározása, fékkésedelem fogalma, értékei, a fékezés energiaegyensúlya stb.).
A fékek csoportosítása és jellemzése rendeltetésük, fékezőelemek kivitele működtetés módja szerint.
A szalag-, dob-, tárcsa, örvény és hidrodinamikus fékek, szerkezeti felépítése, működése karbantartása.
A hidraulikus működtetésű fékrendszer felépítése, szerkezeti elemei, működése, kezelése, karbantartása. A hidraulikus működtetésű fékrendszerek kialakítása (egy és kétkörös rendszer), valamint a pedálerőt csökkentő berendezések felépítése, működése és karbantartása.
A pneumatikus működtetésű fékrendszer felépítése, szerkezeti elemei, működése, kezelése, karbantartása. A pneumatikus működtetésű fékrendszerek (egy-, kétkörös, egy és kétvezetékes rendszer), felépítése, működése és kezelése.
A menetstabilitást segítő berendezések (pl. ABS, ASR, EBS) működése és használata.
A fékberendezések ellenőrzése és műszeres vizsgálata.

4.3.13. Agrárműszaki erőforrások elektromos berendezése *20 óra*

Járműveken alkalmazott elektromos berendezések.
Áramkörök kialakítása, elemei, elektromos jellemzők mérése (pl. feszültség, áramerősség, ellenállás).
Agrárműszaki erőforrások áramellátó rendszereinek felépítése, működése és jellemzőinek mérése.
Az erőforrások akkumulátorainak szerkezete, működése, üzeme, kezelése.
Belsőégésű motorok indítási feltételei, indítási teljesítmény szükséglet, indítómotorok felépítése, működése, jellemző paraméterei.
A gyújtóberendezés feladata, a gyújtószikra előállítása, az akkumulátoros, mágneses és elektronikus gyújtóberendezés szerkezeti felépítése, működése.
Dízelmotorok indítását segítő berendezések szerkezeti egységei, működése és karbantartása.
Az erőgépek jelző és világítóberendezéseire vonatkozó előírások, a berendezések felépítése, működése és ellenőrzése.
Az erőgépeken alkalmazott egyéb jelzőberendezések ellenőrzése és kezelése pl. töltés-, tüzelőanyagszint, olajnyomás, hűtőfolyadék hőmérsékletjelző.
Az erőgépek elektromos rendszerének kapcsolási rajza, alkalmazott jelképes jelölések.

Egyéb elektromos egységek kialakítása és karbantartása: vezetékek, biztosítók, kapcsolók, dugós csatlakozó, ablaktörlő és ablakmosó berendezés, fűtő, hűtő és szellőző berendezések.

4.3.14. Egyéb agrárműszaki erőforrások *7 óra*

A mezőgazdaságban alkalmazott aggregátorok szerkezeti felépítése, működése és kezelése.
A váltakozó áramú hálózat főbb elemei, a mezőgazdaságban alkalmazott elektromos motorok, kapcsolók működési elve, jellemző paraméterei és kezelésük. Elektromos motorokhoz kapcsolt hajtóművek kialakítása, működése és karbantartása.
Mezőgazdaságban alkalmazott kisgépek pl. motoros kapák, motoros permetezők szerkezeti felépítése, működése és karbantartása.

4.3.15. Mezőgazdasági erőgépek részegységeinek javítása *24 óra*

A hengertömb jellemző meghibásodása és a javítás módjai.
A forgattyús hajtóművek meghibásodása, javítása és szerelése (pl. dugattyú, dugattyúgyűrű, csapszeg, hajtórúd, forgattyús tengely).
A motor vezérművének hibái, javítása, szerelése (pl. hengerfej, szelepek).
A hűtési és kenési rendszer javítása.
A dízel tüzelőanyag-ellátó berendezések javítása, beállítása, tüzelőanyag-tartályok, tápszivattyúk, csövek, szűrők hibái, javításuk, szerelésük, adagolószivattyúk hibái, ellenőrzése, beállítása, javítása, dízel befecskendező fúvókák vizsgálata, javítása, beállítása.
Otto-motorok tüzelőanyag-ellátó rendszerének vizsgálata, hibáinak javítása, beszabályozása, benzinbefecskendezéses tüzelőanyag ellátórendszer hibái, javítása.
A teljesítmény-átviteli berendezések hibái, szerelése, javítása (mechanikus tengelykapcsolók, sebességváltók, osztóművek és kiegyenlítőművek stb.).
A kerekes járószerkezet (mellső és hátsó) hibái, szerelése, javítása, kormányszerkezet hibái, szerelése, javítása.
A fékszerkezetek hibái, szerelése, javítása.
A hidraulikus berendezések leggyakoribb hibái, vizsgálata, beállítása, javítása.

4.3.16. Agrárgazdasági erőgépek karbantartása *8 óra*

A karbantartás szükségessége, karbantartási módszerek jellemzői.
Agrárműszaki erőgépek karbantartási rendszerei, az egyes karbantartási fokozatokban elvégzendő műveletek. A karbantartáshoz használt anyagok és eszközök. A kezelési és karbantartási utasítások és alkalmazása. Alkatrész-katalógus és alkalmazása. Gépalkatrészek rendelése, tartalékolása.

4.3.17. Egyéb agrárgazdasági erőgépek javítása *10 óra*

Aggregátorok jellemző meghibásodása, hiba behatárolása és a javítás módjai.
Váltakozó áramú motorok jellemző hibái, hibák észlelése és teendők a hibák elhárításához. Az elektromos motorok hajtóműveinek jellemző hibái, a hibák elhárításának módjai és technológiája.
Mezőgazdasági kisgépek gyakran előforduló hibái, a hibák behatárolása és a javítás technológiája.

4.3.18. Új és javított gépek bejáratása, korrózióvédelme, gépek tárolása

5 óra

Az új vagy felújított gépek bejáratásának folyamata. A bejáratás alatti teendők.
A felújított motorok fékezése, fékpadok kialakítása. Javított gépek végkikészítése.
Korrózió elleni védelem szükségessége, az eljárások csoportosítása és az eljárások folyamata.
Védőanyagok csoportosítása és jellemzői. Mezőgazdasági gépek korrózióvédelme. Átmeneti korrózióvédelem, technológiai folyamata.
Géptárolás szükségessége, létesítményei. Különféle gépek, gépcsoportok tárolása. Gépudvar és egyéb tároló létesítmények kialakítása.

4.3.19. Karbantartás és javítás szervezése *6 óra*

A karbantartási rendszerek elemzése, az egyes módszerek személyi és tárgyi feltételei.
A mezőgazdasági erőgéppark karbantartási tervének elkészítésének alapvető lépései, a karbantartási terv tartalma. A karbantartási folyamatok szervezésének alapvető feladatai.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	szemléltetés		X	X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	szimuláció		X	X	
1.7.	házi feladat	X			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

5. Agrárműszaki erőgépek gyakorlata 246 óra/308 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az Agrárműszaki erőgépek gyakorlat tantárgy célja, hogy a tanulók megszerezzék a Mezőgazdasági gépésztechnikus szakképesítéshez, az önálló munkavégzéshez szükséges gyakorlati tudást a mezőgazdaságban alkalmazott agrárműszaki erőforrások üzemeltetéséhez és javításához.

Az Agrárműszaki erőgépek gyakorlat felhasználja az elméleti tárgyak tanulása során elsajátított ismereteket, ezért a gyakorlati tudás megszerzése érdekében:

- készítsen fel a pontos, szakszerű, gazdaságos, az önálló és kitartó munkavégzésre, - a folyamatos ismeretszerzésre, a korszerű technika, technológia iránti érdeklődésre,
- mutassa meg a technológiai eljárások összetettségét, kombinálhatóságát, az elvégzendő műveletek logikai sorrendjét,
- tanítsa meg az agrárműszaki erőforrások alapismereteit olyan szinten, amely képessé teszi a végzett tanulókat alapvető szakmai feladatok elvégzésére,
- készítse fel a tanulókat a mezőgazdaságban használatos agrárműszaki erőforrások szakszerű, biztonságos, balesetmentes kezelésére, javítására és karbantartására.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rajz (vetületi ábrázolás), Kémia (anyagok szerkezete), Fizika (mechanika, statika)

5.3. Témakörök

5.3.1. Biztonsági ellenőrzés és üzemeltetés *15 óra/20 óra*

A szakhatóság által kiadott a mezőgazdasági vontatóvezetői jogosultság megszerzésére vonatkozó érvényben lévő tantervek szerint.

5.3.2. Motorok szerkezeti felépítése *12 óra/24 óra*

A műhely biztonságtechnikai és tűzvédelmi szabályainak ismertetése.

Szerelő szerszámok bemutatása, használatuk, alkalmazásuk, elhelyezésük, műhelyrend.

Otto- és dízelmotorok összehasonlítása, fő szerkezeti részek bemutatása, azonosságok és eltérések keresése.

Motortömbök kialakításának bemutatása, a hengerperselyek szerelése.

Forgattyús hajtómű szerelése és beállítása.

A motorokon alkalmazott vezérlési rendszerek bemutatása, a hengerfejek szerelése, szelephézag állítása.

5.3.3. Tüzelőanyag ellátó rendszerek kialakítása *12 óra/24 óra*

Otto-motorok tüzelőanyag ellátó rendszerének bemutatása, fő szerkezeti egységek. Benzin befecskendező rendszer fő szerkezeti részeinek bemutatása.
Dízelmotorok tüzelőanyag ellátó rendszerének bemutatása. Szerkezeti egységek szerelése, karbantartási feladatok elvégzése.
Légtelenítés, üzemzavar jellegű hibák felismerése és elhárítása.
Befecskendező fúvókák szerelése és beállítása.
Különféle befecskendező szivattyúk szerkezeti felépítése.
A szivattyúk próbapadi ellenőrzése, beállítása. Szabályzók próbapadi ellenőrzése és beszabályozása.
Korszerű befecskendezési rendszerek bemutatása, üzemeltetési feltételek biztosítása.

5.3.4. Kenési és hűtési rendszerek *6 óra/12 óra*

A motorok kenési rendszerének bemutatása.
A nyomórendszerű kenési rendszerek szerkezeti elemeinek megismerése, az elemek működéséhez szükséges feltételek bemutatása. A karbantartási feladatok bemutatása, gyakorlása.
Erőgépeken alkalmazott hűtési rendszerek (levegő, folyadék) bemutatása, szerkezeti elemeinek gyakorlati megismerése.
Az üzemi hőfok ellenőrzése, a hűtési rendszer karbantartási feladatainak bemutatása, gyakorlása.

5.3.5. Agrárműszaki erőforrások mechanikus teljesítmény-átviteli rendszerei *21 óra/28 óra*

A mechanikus teljesítmény-átviteli berendezések bemutatása, az egyes egységek erőgépeken betöltött szerepének bemutatása.
Tengelykapcsolók (egy és többtárcsás, száraz és olajbanfutó) szerkezeti részeinek bemutatása, kezelése, karbantartása, beállítása. A tengelykapcsolók működtetési rendszereinek bemutatása, beállítások gyakorlása.
A nyomatékváltók szerkezeti részeinek bemutatása, kezelése, karbantartása, szerelése (egylépcsős, előtéttengelyes, szorzórendszerű, többtengelyes, bolygóműves). A fokozatok kapcsolási lehetőségeinek és az áttételek bemutatása.
Osztóművek szerkezeti részeinek bemutatása, kezelése, karbantartása és szerelése.
Kiegyenlítőművek és kiegyenlítőmű zár szerkezeti megoldásainak bemutatása, kezelése, karbantartása.
Teljesítmény leadó tengely kialakítása, hajtásának és kapcsolásának bemutatása. Kardántengely felszerelése.

5.3.6. Agrárműszaki erőforrások hidraulikus teljesítmény-átviteli rendszerei

24 óra/36 óra

Hidraulikus teljesítmény-átvitel szerkezeti egységeinek bemutatása, összeszerelése és működtetése.

Az energiaátalakítók bemutatása. A hidraulika szivattyúk, hidromotorok, hidraulikus munkahengerek szerelése. Irányítókészülékek (pl. nyomás-, út- és áramirányítók) szerkezeti elemeinek megismerése, szerelése.

Egyéb szerelvények kialakításának bemutatása, szerelése.

Különböző hidraulikus rendszerek jellemző paramétereinek mérése, beállítások gyakorlása.

Hidraulikus rendszerek ellenőrzése és karbantartása, a karbantartási feladatok gyakorlása.

5.3.7. Vonó- és függesztő-szerkezetek *6 óra/8 óra*

Vonó-, függesztő- és munkagép emelő szerkezetek bemutatása.

Két- és hárompont függesztés, függesztő szerkezetek bemutatása, átszerelésének gyakorlása.

Az erőgépek kezelőszerveinek (mechanikus, elektronikus) használatának gyakorlása.

A szabályozás lehetőségeinek bemutatása, tanulmányozása, alkalmazása és a beállítások gyakorlása.

5.3.8. Járó- és kormányszerkezetek *16 óra/20 óra*

A kerekes járószerkezet szerkezeti részeinek bemutatása, szerelése. Gumiabroncsok jelölései, különböző keréktárcsákra történő szerelések gyakorlása. A nyomtávállítási lehetőségeinek (mellső és hátsó tengely) bemutatása, gyakorlása.

A kerekes járószerkezet karbantartási feladatainak végrehajtása.

A lánctalpas, illetve gumihevederes járószerkezetek bemutatása, a járószerkezet karbantartása.

Különféle kormányzási módok bemutatása. Kormányszerkezet szerkezeti elemeinek bemutatása, szerelésének gyakorlása. A kerekes járószerkezet beállításának bemutatása, egyszerűbb beállítások elvégzésének végrehajtása.

A hidraulikus rásegítővel szerelt kormányzás elemeinek bemutatása, szerelése.

A hidraulikus rendszerű kormányzásszerkezet felépítésének bemutatása, szerelése.

Kormány holtjáték ellenőrzése és beállítása.

A kormányberendezések karbantartásának bemutatása, a feladatok végrehajtásának gyakorlása.

5.3.9. Alváz és felépítmény *6 óra/8 óra*

Az erőgépek alvázainak bemutatása.

Erőgépek felépítményeinek bemutatása, a kezelőszervek elrendezése, a gép kezelésének gyakorlása.
A felépítmény ellenőrzése, a karbantartás végrehajtása.

5.3.10. Agrárműszaki erőforrásokon, munkagépeken alkalmazott fékszerkezetek *28 óra*

A szalag-, dob-, tárcsafékek szerkezeti egységeinek bemutatása, a fékszerkezetek szerelése, beállítása.
Elektromos örvényfékek bemutatása, alkalmazási lehetőségek szemléltetése.
Mechanikus működtetésű fékberendezések bemutatása, szerkezeti részek szerelése, beállítása. A pedálholtjáték ellenőrzése, a megfelelő holtjáték beállításának gyakorlása.
Hidraulikus működtetésű fékberendezések ellenőrzése, beállítása, fékrendszer légtelenítése. A pedál holtjáték és pedál ellenállás ellenőrzése, jellemző hibák bemutatása, fékberendezés beállítása.
Pneumatikus működtetésű fékberendezések bemutatása, szerkezeti részek szerelése, beállítása. Az egy- és kétvezetékes rendszer bemutatása, az ellenőrzések és karbantartások gyakorlása.
Pótkocsik fékberendezésének felépítése, szerkezete, ellenőrzések és beállítások gyakorlása.

5.3.11. Agrárműszaki erőforrások elektromos berendezései *24 óra*

A mezőgazdasági erőgépek elektromos rendszerére vonatkozó hatósági előírások.
A mezőgazdasági erőgépek áramellátásának bemutatása. Váltakozó áramú generátorok és szabályzóik bemutatása, töltés ellenőrzése.
Akkumulátorok szerkezete, működése, üzeme, ellenőrzése, kezelésének gyakorlása.
Elektromos indítómotorok szerkezete, működése, kezelése, vizsgálata.
Elektromos gyújtóberendezések szerkezete, működése, kezelése, vizsgálata.
Elektromos próbapad szerkezeti felépítése, működése, vizsgálatok bemutatása próbapadon. Elektromos mérőeszközök bemutatása, különféle mérések, hibakeresés végrehajtása.
Mezőgazdasági erőgépek világító és jelzőberendezéseinek bemutatása, ellenőrzése, jellemző hibák elhárításának gyakorlása.
Erőgépek elektromos vezeték rendszere, áramköri rajzok olvasása, értelmezése.

5.3.12. Egyéb agrárműszaki erőforrások kialakítása, javítása *20 óra*

Váltakozó áramú motorok bemutatása, üzemeltetése, jellemző hibák és azok megjelenési formáinak szemléltetése.
Az elektromos motorokhoz kapcsolt hajtóművek bemutatása, a hajtóművek szerelése, javítások végrehajtása.
Mezőgazdaságban alkalmazott aggregátorok bemutatása, üzemeltetése.

Az agrárágazatban használt kisgépek pl. kerti kapák, motoros permetezők felépítésének bemutatása, karbantartásának és üzemeltetésének gyakorlása.

5.3.13. Mezőgazdasági erőgépek részegységének javítása *36 óra*

A hengertömb javítási módszereinek bemutatása.
A forgattyús hajtóművek javításának és szerelésének bemutatása, a szerelések végrehajtása (dugattyú, dugattyúgyűrű, csapszeg, hajtórúd, forgattyús tengely).
A motor vezérlési rendszerének beállítása, beállítás gyakorlása. A hengerfejek felújítási folyamatának végrehajtása, szelepek ellenőrzése és tömítettségének biztosítása.
A hűtési rendszer felépítésének bemutatása, a karbantartás végrehajtása, jellemzők hibák javításának végrehajtása.
A kenési rendszer felépítésének bemutatása, a napi és az időszakos karbantartás végrehajtása, ellenőrzések elvégzése.
A dízel tüzelőanyag-ellátó berendezések szerkezeti egységeinek bemutatása, a részegységek javítása, beállítása, tüzelőanyag-tartályok, tápszivattyúk, csövek, szűrők hibái, javítása, szerelése, adagolószivattyúk ellenőrzése, beállítása, javítása, dízel befecskendező fúvókák vizsgálata, javításának végrehajtása.
Otto-motorok tüzelőanyag-ellátó rendszerének bemutatása, a tüzelőanyag-ellátó rendszer vizsgálata, hibáinak javítása, beszabályozása, benzinbefecskendezéses tüzelőanyag ellátórendszer bemutatása.
A mechanikus tengelykapcsolók, sebességváltók, osztóművek és kiegyenlítőművek teljesítmény-átviteli berendezések hibái, szerelése, javítása.
A kerekes járószerkezet (mellső és hátsó) jellemző meghibásodásai, hibák elhárítása. A kormányszerkezet jellemző meghibásodásai a hibák elhárítási módszerei, a javítások végrehajtása.
A kerékfékszerkezetek leggyakrabban előforduló hibái, a hibák elhárítása.
A hidraulikus berendezések leggyakoribb hibái, vizsgálata, beállítása, javítása.

5.3.14. Agrárgazdasági erőgépek karbantartása *12 óra*

Időszakos karbantartási feladatok előírásszerű végrehajtásának bemutatása, gyakorlása.
Karbantartási műveletek végzésének gyakorlása az erőgépek kezelési és karbantartási utasításainak megfelelően.

5.3.15. Új és javított gépek bejáratása, korrózióvédelme, gépek tárolása *8 óra*

Az új vagy felújított gépek bejáratásának bemutatása.
A felújított motorok fékezésének bemutatása, a fékpadok kialakítása.
Különböző korrózió elleni védelmi eljárások bemutatása, a korrózióvédelem gyakorlása (átmeneti, tartós).
Géptárolás bemutatása, a gépek tárolásra való felkészítésének gyakorlása.
Gépudvar és egyéb tároló létesítmények kialakítása.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az Agrárműszaki erőgépek gyakorlatának helyszínei a tan-, üzemi műhelyek.

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés		X		
1.3.	szemléltetés		X		
1.4.	projekt		X		
1.5.	szimuláció		X		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11049-12 azonosító számú

Mezőgazdasági termelés gépei megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11049-12 azonosító számú Mezőgazdasági termelés gépei megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11049-12 Mezőgazdasági termelés gépei	Mezőgazdasági munkagépek																		
	Bevezetés, alapfogalmak	Tápanyag visszapótlás gépei	Talajművelés gépei	Vetés, ültetés, palántázás gépei	Növényvédelem gépei	Öntözés gépei	Szálastakarmányok betakarításának gépei	Gabona betakarítás gépei	Kukorica betakarítás gépei	Szemes termények utókezelésének gépei	Burgonya betakarításának gépei	Cukorrépa betakarítás gépei	Ipari növények betakarításának gépei	Zöldség gyümölcs betakarítás és feldolgozás gépei	Szállítás és anyagmozgatás gépei	Az állattartás épületei és gépei	Mg-munkagépek részegységeinek javítása	Mg-munkagépek karbantartása	Új és javított gépek bejáratása, korrózió védelem
FELADATOK																			
Napi és időszakos karbantartást végez	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kiválasztja a feladat elvégzéséhez szükséges erő- és munkagépeket, valamint az adaptereket	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		
Elvégzi a tápanyag-visszapótlás gépeinek előkészítését üzemeltetésre		x																	
Elvégzi a talajművelő gépek előkészítését			x																
Vetés, ültetés, palántázás és ültetvénytelepítés gépeinek javítása, beállítása				x													x	x	
Öntözőgépeket, öntöző berendezéseket beüzemel						x													
Elvégzi a növényápolás gépeinek előkészítését munkavégzésre					x													x	
Elvégzi szálastakarmány betakarító és erjesztett takarmány készítő gépek, berendezések javítását, beállítását							x										x	x	x
Előkészíti a gabona és az ipari növény betakarítás gépeit munkavégzésre								x					x						
Előkészíti a gyümölcs-betakarítás gépeit														x					
Gumós- és zöldségnövény betakarító gépek előkészítése üzemeltetésre													x						
Mezőgazdasági anyagmozgató gépeket üzembe helyez															x				

Előkészíti a tisztító-, szárító- és manipuláló berendezéseket													x					
Takarmány-előkészítő gépet, berendezést javít, beállít															x	x		
Állattartásban etető-, itató- és trágyaeltávolító berendezést, gépet ellenőriz, karbantart és javít															x	x	x	
Fejő és tejkezelő gépet ellenőriz, karbantart és javít															x	x		
Mezőgazdasági gép, gépegység állapotát diagnosztikai eszközökkel meghatározza, hibabehatárolást végez																x	x	x
Szerkezeti egységek, alkatrészek hiba-felvételezését végzi																x	x	x
Javítási, karbantartási dokumentációt értelmez, készít, vezet																	x	
Karbantartási, javítási ütemtervet készít, javaslatot tesz a tervezett felújításra																x	x	
Mezőgazdasági termelés gépeinek javítását, felújítását végzi																x	x	
Ellenőrzi a gép funkcionális működését és átadja az üzemeltetőnek																	x	x
Irányítja a mezőgazdasági termelés gépeinek üzemeltetését, üzemfenntartását			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Betartja és betartatja a mezőgazdasági termelés gépeinek beállítása és javítása során a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
SZAKMAI ISMERETEK																		
Tápanyagvisszapótlás gépeinek szerkezeti felépítése, működése, beállítása		x														x	x	
Talajművelő gépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása			x															
Vető-, ültető- és palántázógépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása				x														
Növényápolás gépeinek szerkezeti felépítése, működése, beállítása					x													
Növényvédelem gépeinek szerkezeti felépítése, működése, beállítása					x													
Öntözés gépeinek szerkezeti felépítése, működése, beállítása						x												
Szálas- és erjesztett takarmány betakarító gépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása							x											
Szemestermény betakarító gépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása								x	x									
Szemestermény tisztító, szárító és utókezelő gépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása										x								
Mezőgazdasági termények tároláshoz										x								

használt gépek, berendezések																			
Gumósnövény betakarító gépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása											x	x	x						
A zöldség, gyümölcs és a szőlő betakarító és feldolgozó gépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása														x					
Istállók és a járulékos létesítmények építészeti megoldásai																x			
Mezőgazdasági létesítmények épületgépészeti berendezései																x			
Takarmány-előkészítés és kiosztás gépeinek szerkezeti felépítése, működése, beállítása																x			
Állatok vízellátásának eszközei, itatás gépeinek szerkezeti felépítése, működése, beállítása																x			
Trágyaeltávolítás gépeinek szerkezeti felépítése, működése, beállítása																x			
Istállókban alkalmazott fejési rendszerek és a fejő- és tejkezelőgépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása																x			
Szállítás és rakodás során alkalmazott gépek berendezések szerkezeti felépítése, működése, beállítása															x				
Mezőgazdasági földutak kialakításának folyamata, utak karbantartása															x				
Mezőgazdasági termelés gépeinek beállításához szükséges szakmai számítások		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Gépjavítás alapfogalmai																	x	x	x
Műszaki állapotváltozások mérése, diagnosztizálása																	x	x	x
Mezőgazdasági termelés során használt gépek alkatrészének felújítás-technológiai eljárásai																	x	x	x
Mezőgazdasági termelés során használt gépek és részegységeinek javítása																	x	x	x
Mezőgazdasági termelés gépeinek felújítása																	x	x	x
Mezőgazdasági termelés gépeinek bejáratása, korrózió elleni védelme, gépek tárolása		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x
Mezőgazdasági termelés gépeire vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezési, vezetési ismeretek		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																			
Összeállítási és alkatrészrajz készítése, olvasása, értelmezése																	x	x	x
Szabványok, táblázatok, kezelési utasítások																	x	x	x

gépkönyvek használata																			
Mérő- és diagnosztikai eszközök használata																	x	x	x
Mezőgazdasági termelés gépeinek kezelése		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Szerelő és megmunkáló szerszámok, eszközök használata		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																			
Önállóság																	x	x	x
Felelősségtudat																	x	x	x
Szervezőkészség																	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																			
Irányítási készség																	x	x	
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																			
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A környezet tisztántartása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

11049-12 Mezőgazdasági termelés gépei	Mezőgazdasági munkagépek gyakorlat																	
	Tápanyagvisszapótlás gépei	Talajművelés gépei	Vető, ültető és palántázás gépei	Növényápolás , gépei	Szálastakarmány betakarítás gépei	Gabona betakarítás gépei	Kukorica betakarítás gépei	Szemestermények utókezelésének gépei	Burgonya betakarításának gépei	Cukorrépa betakarítás gépei	Ipari növények betakarításának gépei	Zöldség gyümölcs betakarítás és feldolgozás gépei	Szállítás és anyagmozgatás gépei	Az állattartás épületei és gépei	Mg-munkagépek részegységeinek javítása	Mg-munkagépek karbantartása	Új és javított gépek bejáratása, korrózió védelem
FELADATOK																		
Napi és időszakos karbantartást végez	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Kiválasztja a feladat elvégzéséhez szükséges erő- és munkagépeket, valamint az adaptereket	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Elvégzi a tápanyag-visszapótlás gépeinek előkészítését üzemeltetésre	x																	
Elvégzi a talajművelő gépek előkészítését		x																

Vetés, ültetés, palántázás és ültetvénytelepítés gépeinek javítása, beállítása			x														
Öntözőgépeket, öntöző berendezéseket beüzemel			x	x													
Elvégzi a növényápolás gépeinek előkészítését munkavégzésre				x													
Elvégzi szálastakarmány betakarító és erjesztett takarmánykészítő gépek, berendezések javítását, beállítását					x												
Előkészíti a gabona és az ipari növény betakarítás gépeit munkavégzésre						x					x						
Előkészíti a gyümölcs-betakarítás gépeit												x					
Gumós- és zöldségnövény betakarító gépek előkészítése üzemeltetésre									x		x						
Mezőgazdasági anyagmozgató gépeket üzembe helyez						x							x				
Előkészíti a tisztító-, szárító- és manipuláló berendezéseket								x	x								
Takarmány-előkészítő gépet, berendezést javít, beállít														x			
Állattartásban etető-, itató- és trágyaeltávolító berendezést, gépet ellenőriz, karbantart és javít														x			
Fejő és tejkezelő gépet ellenőriz, karbantart és javít														x			
Mezőgazdasági gép, gépegység állapotát diagnosztikai eszközökkel meghatározza, hibabehatárolást végez															x	x	
Szerkezeti egységek, alkatrészek hiba-felvételezését végzi															x		
Javítási, karbantartási dokumentációt értelmez, készít, vezet															x	x	x
Karbantartási, javítási ütemtervet készít, javaslatot tesz a tervezett felújításra															x		
Mezőgazdasági termelés gépeinek javítását, felújítását végzi															x	x	
Ellenőrzi a gép funkcionális működését és átadja az üzemeltetőnek																x	x
Irányítja a mezőgazdasági termelés gépeinek üzemeltetését, üzemfenntartását	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Betartja és betartatja a mezőgazdasági termelés gépeinek beállítása és javítása során a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																	
Tápanyagvisszapótlás gépeinek szerkezeti felépítése, működése, beállítása	x																
Talajművelő gépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása		x															

Vető-, ültető- és palántázógépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása			x														
Növényápolás gépeinek szerkezeti felépítése, működése, beállítása				x													
Növényvédelem gépeinek szerkezeti felépítése, működése, beállítása				x													
Öntözés gépeinek szerkezeti felépítése, működése, beállítása				x													
Szálas- és erjesztett takarmány betakarító gépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása					x												
Szemestermény betakarító gépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása						x	x										
Szemestermény tisztító, szárító és utókezelő gépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása								x									
Mezőgazdasági termények tároláshoz használt gépek, berendezések								x									
Gumósnövény betakarító gépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása									x								
A zöldség, gyümölcs és a szőlő betakarító és feldolgozó gépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása												x					
Istállók és a járulékos létesítmények építészeti megoldásai														x			
Mezőgazdasági létesítmények épületgépészeti berendezései														x			
Takarmány-előkészítés és kiosztás gépeinek szerkezeti felépítése, működése, beállítása														x			
Állatok vízellátásának eszközei, itatás gépeinek szerkezeti felépítése, működése, beállítása														x			
Trágyaeltávolítás gépeinek szerkezeti felépítése, működése, beállítása														x			
Istállókban alkalmazott fejési rendszerek és a fejő- és tejkezelőgépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása														x			
Szállítás és rakodás során alkalmazott gépek berendezések szerkezeti felépítése, működése, beállítása													x				
Mezőgazdasági földutak kialakításának folyamata, utak karbantartása													x				
Mezőgazdasági termelés gépeinek beállításához szükséges szakmai számítások															x	x	x
Gépjavítás alapfogalmai															x	x	x
Műszaki állapotváltozások mérése, diagnosztizálása															x	x	x
Mezőgazdasági termelés során használt gépek alkatrészének felújítás-technológiai															x	x	

eljárásai																	
Mezőgazdasági termelés során használt gépek és részegységeinek javítása															x		
Mezőgazdasági termelés gépeinek felújítása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Mezőgazdasági termelés gépeinek bejáratása, korrózió elleni védelme, gépek tárolása																	x
Mezőgazdasági termelés gépeire vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezési, vezetési ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																	
Összeállítási és alkatrészrajz készítése, olvasása, értelmezése															x		
Szabványok, táblázatok, kezelési utasítások gépkönyvek használata															x	x	x
Mérő- és diagnosztikai eszközök használata															x	x	x
Mezőgazdasági termelés gépeinek kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Szerelő és megmunkáló szerszámok, eszközök használata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																	
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																	
Irányítási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																	
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A környezet tisztántartása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

6. Mezőgazdasági munkagépek tantárgy 264 óra/236 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A mezőgazdasági munkagépek tantárgy tanításának általános célja az, hogy a tanuló a képzési idő alatt megszerezze a mezőgazdasági gépésztechnikus szakma műveléséhez szükséges elméleti szakterületi tudást. Ennek eredményeként a technikus képesítés megszerzése után önállóan képes legyen üzemeltetni, és középvezetői szinten irányítani, a mezőgazdaságban megtalálható korszerű munkagépeket és egyéb gépészeti berendezéseket. A mezőgazdasági munkagépek tantárgy tanításának célja, hogy:

- tudatosítsa a tanulóban, hogy a nagy értékű mezőgazdasági munkagépek és gépészeti berendezések szakszerű kezelése, karbantartása, védelme elősegíti a gazdaságos üzemeltetést, az optimális gépkihasználást és a mezőgazdasági terméseredmények növekedését,
- alakítson ki a tanulóban a tantárgyi program elsajátítása révén olyan igényeket és képességeket, amelyek feltétlenül szükségesek a folyamatos tovább- és önképzéshez, általános és szakmai műveltség állandó fejlesztéséhez,
- a tantárgyban elsajátított ismeretanyag fejlessze tovább a tanulóban a mezőgazdasági munkagépeken alkalmazott korszerű műszaki megoldások felismerését, az azonos rokon funkciójú megoldások behelyettesítését, a gyors változások befogadását és felismerését,
- fejlessze a tanuló logikus, kreatív gondolkodását és műszaki szemléletét,
- fejlesszen ki a tanulóban olyan személyiségjegyeket (pontosság, fegyelmezettség, felelősségtudat, önállóság), amelynek birtokában mindig szakszerűen, az agronómiai a műszaki és technológiai előírásoknak megfelelően végezheti munkáját.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rajz (vetületi ábrázolás), Kémia (anyagok szerkezete), Fizika (mechanika, statika)

6.3. Témakörök

6.3.1. Tápanyag visszapótlás gépei *12 óra*

A szórógépekkel szemben támasztott műszaki és agrotechnikai követelmények.
Trágyalé és hígtrágya kijuttató gépek.
Az istállótrágya szórás gépei: szerkezeti felépítés működés, beállítás, üzemeltetési próba.
A szerves trágyaszórás gépeinek munkaszervezési kérdései, gépláncok szervezése (pl. rakodógépek, szántó gépcsoportok).
A szilárd műtrágyaszórás gépei: mechanikus és pneumatikus rendszerű gépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása, üzemeltetési próba.
A kiszórt mennyiség beállításának és ellenőrzésének lehetőségei.
A műtrágyaszóró gépek karbantartása, hibaelhárítása.

A műtrágyaszórást előkészítő és kiszolgáló gépek.
A folyékony műtrágyák kijuttatásának technológiája és gépei.
A kijuttatandó folyadékmennyiség meghatározása, beállítása, ellenőrzése.
Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások a tápanyag visszapótlás gépesített munkafolyamataiban.

6.3.2. Talajművelés gépei *14 óra*

A talaj fontosabb fizikai és mechanikai tulajdonságai.
Az egyszerű és összetett ék, mint talajművelő szerszám: az eke:
- az eke munkájának és a szántás geometriájának vizsgálata,
- az eke munkájával szemben támasztott műszaki és agrotechnikai követelmények.

Az ekék csoportosítása.
Az eke szerkezeti felépítése:
- működő részek: szántóvas, kormánylemez, előhántó, csoroszlya, ekenád, csúszó talp, altalajlazító, utóhántó, előmetsző lemez,
- kiegészítő szerkezeti részek: keretszerkezet, járószerkezet, vonó- illetve függesztő-szerkezet, kiemelő berendezés, állító mechanizmusok, ekefej biztosító berendezések.

Alkalmazott függesztett és félig-függesztett ekék. A vontatott eke.
Az ekék beállításának és üzemeltetésének általános szempontjai. Szántási módok.
Különleges kialakítású és rendeltetésű ekék. Ekecsaládok.
Eketestre ható erők, az eke vontatási ellenállása, a vonóerő és a vontatási teljesítményigény számítása. A vonóerő csökkentés lehetőségei. Az energiatakarékos szántás.
A tárcsa:
- a tárcsalevél agrotechnikai munkája, geometriai kialakítása,
- a tárcsatag szerkezeti felépítése,
- a tárcsatagra ható erők, és nyomatékok,
- alkalmazott tárcsás talajművelő gépek csoportosítása,
- tárcsás boronák szerkezeti felépítése: kétsoros X és V elrendezésű,
- alkalmazott tárcsás boronák beállítása, üzemeltetési próbája, karbantartása és javítása,
- különleges tárcsás talajművelők: tárcsás eke, oldalazó tárcsa, víztározós tárcsa, egyirányú tárcsás borona.

Az ásóborona munkája, szerkezeti kialakítása, beállítása, szerepe a gépkapcsolásokban, üzemeltetési próba, javítás, karbantartás.
Talajlazítók:
- szántóföldi kultivátor, nehéz kultivátor, középmély lazító, altalajlazító, szárnyas lazító agrotechnikai munkája, szerkezeti felépítése, beállítása, üzemeltetési próbája.

A lazítók vonóerő és teljesítményigényének számítása.
Mozgásmódok meghatározása.

Sorközművelő kultivátorok agrotechnikai munkája, a kultivátor feladata szerkezeti részei, szerszámok elrendezése, beállítása, karbantartása, élezése.
Fogas boronák. Forgó és lengő boronák agrotechnikai munkája, szerkezeti felépítése, működése, beállítása, üzemeltetési próbája, szerepük a gépkapcsolásokban.
Hengerek agrotechnikai munkája, csoportosítása, szerkezeti megoldások, alkalmazási területei, üzemeltetési próbája.
Simítók.
Talajmaró szerkezeti felépítése, működése, üzemeltetési próbája.
Talajművelő gépkombinációk, kombinált magágy előkészítés gépei.
A kombinátorokkal szemben támasztott agrotechnikai követelmények, az optimális magágy feltétele.
A kombinátorok szerkezeti felépítése, működése, beállítása, üzemeltetési próbája.
A tereprendezés és a melioráció gépei. A gépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása, felhasználási területei, üzemeltetési próbája.
A talajművelés gépeinek munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai.

6.3.3. **Vetés, ültetés, palántázás gépei** *18 óra/12 óra*

A vetési módok.
A vetőgépekkel szemben támasztott agrotechnikai és műszaki követelmények.
A vetőgépek csoportosítása.
Gabonavetőgépek:
- a gabonavetőgépek szerkezeti felépítése, működése,
- a vetőszerkezet feladata, szerkezeti felépítése, megoldási variációk, állítási lehetőségek, jellegzetes hibák és javításuk,

Sornyitó szerkezetek kialakításai, kiválasztásuk, meghibásodásaik, javításuk.
A felszerelhető csoroszlyák számának meghatározása.
Csoroszlyakiemelő szerkezetek feladata, működése, beszabályozása.
A vetőszerkezetek meghajtásának módjai, szerepük a kiadagolandó magmennyiség szabályozásában. Leforgatási próba, ellenőrző számítás.
A nyomjelző feladata, beállítása, a beállításhoz szükséges számítások végzése, működtetése, karbantartása.
Gabonavető gépcsoportok kialakítása. Gépkapcsolások, vetőgépvontató keretek kialakításai.
Gabonavetőgépek beállításához kapcsolódó feladatok:
- sortávolság, vetési mélység, kivetendő magmennyiség, a nyomjelző tárcsa beállítása, a beállítások ellenőrzése, gépkapcsolás feltételei,
- a vetési mélység és a tőtáv egyenletesség ellenőrzése,
- a keresztirányú adagolás egyenletesség mérése,
- a vetőgép mozgásmódjának meghatározása,
- a vetőgép kiszolgálása, a vetőgépfeltöltés módszerei, gépei és eszközei,
- vetőgépek karbantartása.

Alkalmazott gabonavetőgépek. A gabonafélék szórva vetésének gépészeti megoldásai.
Aprómag vetőgépek szerkezeti megoldásai, működési elvük, beállításuk.
Szemenkénti vetőgépek:
- a szemenkénti vetőgépek általános szerkezeti felépítése,
- vetőegységek kialakítási módjai,
- vetőszerkezetek csoportosítása, szerkezeti elemei, működési elve, tőtávolság szabályozási lehetőségek,
- a cellás kerék kerületi sebességének hatása a tőtávolság egyenletességére,
- vetőegységek függesztő szerkezetei,
- csoroszlyamegoldások,
- vetőgépek hajtásszerkezetei,
- vetőgépek kiegészítő szerkezeti egységei: mikrogranulátum, növényvédőszer kijuttatók,
- vetésellenőrző műszerek, fedélzeti számítógépek,
- alkalmazott szemenkénti vetőgépek.
Szemenkénti vetőgépek beállítása:
- vetőgép kiválasztása, gépkapcsolás megvalósítása,
- beállítás adott tőtávolságra,
- sortávolság, vetési mélység állítása,
- nyomjelző beállítása,
- ellenőrzések: vetőelem, magkilökő, maglesodró vetésellenőrző szerkezetek működése, vetési mélység, csatlakozó sor,
- vetőgép kiszolgálás,
- szemenkénti vetőgépek karbantartása, hibaelhárítása,
- az üzemeltetés munkavédelmi előírásai.
Burgonyaültető gépek:
- az ültetőgépekkel szemben támasztott követelmények,
- az ültetőgépek csoportosítása, szerkezeti felépítése, működése,
- a gépek kiegészítő szerkezeti egységei: tőhiány pótló, ültetés ellenőrző elemek.
Burgonyaültető gépek beállítása:
- tőtávolság, sortávolság, ültetési mélység, nyomjelző beállítása,
- ültetőgép kiszolgálása,
- az üzemeltetési paraméterek ellenőrzése,
- az ültetőgépek karbantartása, hibaelhárítása.
Palántázó gépek:
- a gépekkel szemben támasztott követelmények,
- a palántázó gépek csoportosítása,
- a gépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása, üzemeltetési próbája,
A vetés, ültetés, palántázás gépeinek munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai.

6.3.4. Növényvédelem gépei *12 óra/10 óra*

A növényvédelmi gépekkel szemben támasztott követelmények.
A cseppképzés elve.
A gépek csoportosítása.
A növényvédő gépek általános felépítése.
A gépek szerkezeti elemei: tartályok, szűrők, szivattyúk, nyomásszabályozók, biztonsági berendezések, keverő szerkezetek, keretszerkezetek, szórófejek.
A szerkezeti elemek működése, beállítása, hibaelhárítása.
A növényvédő gépek beállítása, a szórásmennyiség, szórásegyenletesség ellenőrzése, a gépek üzemeltetése. Fedélzeti számítógépek szerepe a kiadagolt mennyiség szabályozásában, nyilvántartásában.
Beállítási számítások.
Szántóföldi, fa és szőlővédelmi permetezők.
Hidraulikus cseppképzésű permetezőgépek.
Szállítólevegős permetezőgépek.
Légporlasztásos permetezőgépek.
Ködképző berendezések.
Porozó gépek általános felépítése működése, beállítása, üzemeltetési próbája.
Növényvédelmi repülőgépek.
Csávázó gépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása, üzemeltetési próbája.
Növényvédő gépek kiszolgálása.
Új eljárások a növényvédelmi munkák gépesítésében.
Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások, feladatok betartása a növényvédő gépek üzemeltetési munkáiban.

6.3.5. Öntözés gépei *6 óra/4 óra*

A vízgazdálkodás jelentősége, öntözési módok.
Az öntözőgépekkel szemben támasztott követelmények.
Az esőztető öntözés gépeinek csoportosítása.
Az öntözőberendezések fő szerkezeti egységeinek szerkezeti felépítése, működése (szivattyúk, csövek és csőszerelvények, szórófejek).
A vízemelés gépeinek üzemi jellemzői, gépek berendezések kiválasztása, beállítása.
Szántóföldi öntözőberendezések szerkezeti felépítése, telepítési terve, üzemeltetési próbája, üzemeltetési és telepítési számítások.
A csepegtető öntözés szerkezeti egységei, kialakításuk, működésük, üzemeltetési próbájuk.
Az öntözés automatizálása.
Az öntözés gépeinek munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai.

6.3.6. Szálastakarmányok betakarításának gépei *22 óra/16 óra*

A szálastakarmány betakarítógépekkel szemben támasztott általános agrotechnikai, zootechnikai és műszaki követelmények.
A betakarítógépek csoportosítása.
Kaszálógépek:
- alternáló mozgást végző kaszák szerkezeti felépítése, működése, a vágás folyamata, beállítása, üzemeltetési próbája, üzemzavar jellegű meghibásodások, munka-védelmi és vadvédelmi előírások ismertetése,
- forgókéses kaszák szerkezeti felépítése, működése, beállítása, üzemeltetése, munkavédelme.

Szálastakarmányok betakarításának gépei:
- szársértő szerkezetek munkája, szerkezeti megoldásai,
- alkalmazott kaszálógépek, szerkezeti felépítése, működése, beállítása, üzemeltetési próbája.

A rendkezelés gépei:
- rendkezelők csoportosítása,
- rendsodrók szerkezeti felépítése, működése, rendképzési műveletek és a rendsodró beállítása, üzemeltetési próbája,
- rendkezelők szerkezeti felépítése, működése, beállítása, üzemeltetési próbája.

Rendlazító szerkezetek, adapterek.
Traktoros gereblyék.
Rendfelszedő szerkezetek:
- a rendfelszedő szerkezetekkel szemben támasztott követelmények,
- kialakítási változataik, alkalmazási területeik,
- rendfelszedő adapterek,
- rendfelszedő pótkocsik szerkezeti kialakítása, működése, üzemeltetési próbája.

A bálázás gépei:
- a bálázó gépek csoportosítása,
- a bálázó gépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása,
- a kötöző szerkezetek beállítása, a kötés művelete,
- alkalmazott kis és nagybála készítő gépek szerkezeti felépítése, beállítása, üzemeltetési próbája,
- gyakoribb meghibásodások és azok javítása, hibaelhárítása,
- hengeres bálák védőfóliázásának eszközei,
- bálagyűjtés és kazalrakás gépei és technológiája,
- szilázs készítése bálázással.

A szálastakarmányok aprításának gépei:
- az aprítást, zúzást végző szerkezeti elemek kialakítása, működési elve, a szecskahosszúság állítása,
- az aprító és zúzó gépek csoportosítása,
- a járva szecskázó gépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása, üzemeltetési próbája, karbantartása, hibaelhárítása, javítása, munkavédelmi előírásai,
- a szecskázó dobok, tárcsák, forgókéseinek és az állókések élezése, beállítása,

- aprító szerkezetek kiegyensúlyozása,
- védelmi rendszerek szerepe és műszaki megoldásai,
- a zúzva betakarítás szerkezeti megoldásai, átalakítások, beállítások,
- szárzúzók szerkezeti felépítése, működése, beállítása, üzemeltetési próbája.

A szálastakarmányok betakarításának gépeire vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

6.3.7. Gabona betakarítás gépei *20 óra/16 óra*

A gabona betakarítás technológiája.
Az arató-cséplő gépekkel szemben támasztott agrotechnikai és műszaki követelmények.
Az arató-cséplő gép általános szerkezeti felépítése, működési elve, a betakarított termény útja.
Az aratószerkezet részeinek feladata, szerkezeti megoldásai, működése, beállítása.
Az aratórész munkájának ellenőrzése.
Az aratórész karbantartása, hibaelhárítása, javítása.
A cséplőszerkezet részeinek feladata, szerkezeti megoldásai, működése, beállítása.
A cséplőszerkezet munkájának ellenőrzése.
A dob áteresztőképességének meghatározása. A dob kerületi sebességének és a magtörés, magveszteség értékeinek összefüggése.
A cséplődob, dobkosár javítása, cseréje.
A tisztító szerkezet részeinek feladata, szerkezeti megoldásai, működése, beállítása.
A tisztítási teljesítmény fokozásának szerkezeti lehetőségei.
A tisztítómű munkájának ellenőrzése.
A tisztítómű karbantartása, hibaelhárítása, szerkezeti elemek cseréje.
Az arató-cséplő gép kiegészítő szerkezeti egységeinek feladata, szerkezeti megoldásai, működése, beállítása.
Jelző és szabályozó berendezések feladata, beállítása, a kapott információk felhasználása. Fedélzeti számítógép szerepe a gépüzemeltetésben.
Az arató-cséplő gépek kiválasztása. A betakarítás megtervezése, megszervezése.
Az aratócséplő gépek üzemeltetési próbája.
Az arató-cséplő gépek műszaki kiszolgálása.
A gabona betakarítás gépeire munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

6.3.8. Kukorica betakarítás gépei *10 óra/8 óra*

A kukorica betakarítási módok és a keletkező végtermék.
A betakarító gépekkel szemben támasztott agro- és zootechnikai, műszaki követelmények.
A betakarító gépek csoportosítása.

A csőtörés elve, a csőtörő adapter szerkezeti felépítése, működése, beállítása, felszerelése az arató-cséplő gépre.
Az arató-cséplő gép átszerelése morzsolásos kukorica betakarításra és szem csutka keverék betakarítására.
A gép beállítása, üzemeltetési próbája.
A kukoricaszár kezelése, zúzása, aláforgatása.
A csöves kukorica betakarításának gépei.
A betakarító gépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása, üzemeltetési próbája.
Fosztó szerkezetek működése.
Az önjáró csőtörő-fosztó betakarítógépek üzemeltetési próbája, kiszolgálása.
A kukorica betakarítás gépeire vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

6.3.9. Szemes termények utókezelésének gépei *10 óra/8 óra*

Az utókezelés fogalma és műveletei: tisztítás, osztályozás, szárítás, tárolás.
Tisztítás-osztályozás:
- a magtisztítás és osztályozás fogalma, jelentősége,
- a magvak fizikai tulajdonságai és az elválasztás elve,
- elválasztás a méret, alak, lebegőképesség, gördülékenység, rugalmasság, felületi érdesség, sűrűség, összetett fizikai tulajdonság, szín, elektrosztatikai tulajdonság alapján,
- magtisztítás és osztályozás gépei. A gépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása, üzemeltetése,
- magtisztító és vetőmag feldolgozó üzemek gépei és technológiai eljárásai.

Szárítás:
- a szemes termények szárításának elmélete, a magvak kémiai összetevői és a szárítás összefüggései,
- a vízelvonás folyamata és hőigénye. Az elvont vízmennyiség és a szükséges energiamennyiség számítása,
- a szemes terménynszárítók csoportosítása,
- a szárítók szerkezeti felépítése, működése, energiatakarékos üzeme,
- a szárítást segítő automatikus jelző és szabályozó berendezések,
- a szárítás technológiai folyamata a nyersáru beérkezésétől a tárházig.

Tárolás:
- a tárolás, raktározás jelentősége,
- a korszerű tárolás és raktározás feltételrendszere,
- zárt és nyitott tárolóterek, hűtőtároló raktárak, tárházak,
- szemes termények és ipari eredetű anyagok raktározása,
- a tárolás és raktározás gépészeti berendezései,

A szemes termények utókezelésének gépei tárolás és raktározás munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai.

6.3.10. Burgonya betakarításának gépei *6 óra/4 óra*

A burgonya betakarító gépekkel szemben támasztott követelmények.
A burgonya betakarítási módok.
A burgonyaszár eltávolításának módjai és gépei.
A burgonyabetakarító gépek általános szerkezeti felépítése, működése, beállítások.
Alkalmazott betakarítógépek:
- kiszedő, tisztító, kocsirakó,
- burgonyakombájn.

A burgonya betakarító gépek üzemeltetési próbája, munkájának szervezése.
A burgonya tárolása, a tárházak gépei: tisztító, osztályozó, válogató gépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása.
A burgonya betakarítás gépeinek munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai.

6.3.11. Cukorrépa betakarítás gépei *6 óra/4 óra*

A cukorrépa betakarításának technológiái.
A betakarítógépekkel szemben támasztott követelmények.
A betakarítógépek fő szerkezeti egységei:
- fejező szerkezetek,
- kiszedő szerkezetek,
- tisztító és szállító szerkezetek.

A szerkezeti egységek feladata, működése, beállítása.
Egy, két és hárommenetes technológiák gépeinek szerkezeti felépítése, működése, beállítása, üzemeltetési próbája.
A betakarítógépek karbantartása, javítása, műszaki kiszolgálása.
A betakarítási technológiák munkaszervezési feladatai. Gépláncok szervezése.
A cukorrépa betakarítás gépeire vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

6.3.12. Ipari növények betakarításának gépei *18 óra*

Az ipari és egyéb növények betakarításához alkalmazott gépek csoportosítása.
A repce és a napraforgó betakarításához használt adapterek szerkezeti felépítése, működése és beállítása. Az adapterek alapgéphez való kapcsolatának lehetőségei és a gépek üzemeltetési próbája.
A rizs, hüvelyesek és az aprómagvak betakarításához használt adapterek szerkezeti felépítése, működése beállítása. Az adapterek alapgéphez való kapcsolatának lehetőségei és a gépek üzemeltetési próbája.
A cukorrépa betakarításának technológiái során alkalmazott gépek berendezések szerkezeti felépítése, működése, beállítása és üzemeltetése.
Az ipari és egyéb növények betakarításához használt kiszolgáló gépek, szerkezeti felépítése, működése.

Az ipari és egyéb növények betakarításához használt gépek, berendezések üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

6.3.13. Zöldség gyümölcs betakarítás és feldolgozás gépei *20 óra*

Szántóföldi zöldség betakarítás gépei:
- a betakarítógépekkel szemben támasztott követelmények,
- zöldség betakarítási módok,
- a betakarítást könnyítő módszerek.

Betakarítás technológiák gépei:
- zöldborsó, zöldbab, uborka, paradicsom, fűszer paprika, káposzta, hagyma, gyökérzöldség,
- a betakarító gépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása, üzemeltetése, kiszolgálása.

Gyümölcs betakarítás gépei:
- a gyümölcs betakarító gépekkel szemben támasztott követelmények,
- a gyümölcsök csoportosítása a betakarítás szempontjából,
- a gyümölcs szüretet segítő eszközök,

A gyümölcs szüret gépei:
- rázógépek,
- önjáró szedőgépek,
- a betakarítógépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása, üzemeltetése,
- a betakarítás és a feldolgozás technológiai folyamata.

A feldolgozás gépei:
- a feldolgozás és tárolás követelményei,
- a gyümölcsmanipulálás gépei: ládaürítők, selejtezők, tisztító és válogató gépek, szerkezeti felépítése, működése,
- osztályozó gépek szerkezeti megoldásai, működési elve,
- manipuláló gépsorok,
- gyümölcstároló tárházak gépészeti berendezései,
- a gyümölcs tárolása, hűtése, hűtőberendezések üzemeltetése,
- a szőlőfeldolgozás gépei: a feldolgozó gépekkel szemben támasztott követelmények,
- a szőlőfeldolgozás technológiai folyamatai (fehér, vörös bor).

A feldolgozó gépek szerkezeti felépítése, működése, üzemeltetése (zúzógépek, bogyózó gépek, cefreszivattyú, mustleválasztók, sajtók, szeparátorok, szűrők), kis és nagyüzemi technológiák gépei.

A gyümölcs és szőlő feldolgozás gépeinek munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai.

6.3.14. Szállítás és anyagmozgatás gépei *28 óra*

Az anyagmozgató gépek munkájának jellemzése, csoportosítása.

A gépekkel szemben támasztott követelmények.

A tengelyen történő szállítás gépei: pótkocsik, teherautók, targoncák.

Az egy és kéttengelyes pótkocsik vontatásakor fellépő erők.
A tengelyen történő szállítás szállítási és műszak teljesítményének számítása.
Szállítási munkák szállítógép szükségletének meghatározása.
Folyamatos üzemű szállító- és rakodógépek: szállítószalagok, szállítócsigák, kaparóelemes szállítók, serleges felhordók, pneumatikus szállítóberendezések szerkezeti felépítése, működése, a szállítási teljesítmény meghatározása, üzemeltetési próbája.
Szakaszos üzemű rakodógépek: homlokrakodók, forgógémes rakodók, forgótornyos rakodók, és egyéb rakodógépek szerkezeti felépítése, működése, üzemeltetési próbája.
Az anyagmozgatás gépeinek munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai.

6.3.15. Az állattartás épületei és gépei *25 óra*

Az állattartó telepek létesítésének feltételei.
Az állattartó telepek létesítményei.
Az istállók és járulékos létesítmények építészeti megoldásai.
Építészeti rajzok értelmezése, rajzolvasása.
A tartástechnológiák és az épületek szerkezeti kialakításai.
Az istállók szellőztetése, fűtése, világítása. A klímaszabályozó berendezések gépészeti megoldásai.
A telep villamos energia ellátása. Az energia ellátó rendszer felépítése, egységei.
A telepek vízellátása, csatornázása.
Az úthálózat és járulékos létesítmények.
Az állattartó telepek takarmányellátásának biztosítása.
A tömeg takarmányok előkészítésének gépei.
Abraktakarmányok előkészítésének gépei: darálók, keverőgépek, adagolók, mérlegek, granulátum készítő gépek szerkezeti felépítése, működése, beállítása, üzemeltetése.
A takarmányok kiosztásának gépei: mobil, beépített.
Nedves takarmányok kiosztásának berendezései.
Önetetők, automatizált takarmányadagolók.
A takarmányozás számítógépes ellenőrzési és adagolási rendszere.
Állattartó telepek vízigényének meghatározása.
Itató berendezések feladata, szerkezeti felépítése, működése, üzemeltetése:
istállók és legelők itató berendezései,
különböző állatfajok itató berendezései.
Trágyaeltávolítás gépei tartástechnológiák és a trágyaeltávolítás módjai.
Tejelő szarvasmarha telepek, istállók fejési rendszerei.
A fejés biológiai kérdései.
A gépi fejés elve, alkalmazásának műszaki feltételei.
A fejőkészülék szerkezeti egységei, működése, üzembe helyezése.
A fejési rendszerek egyéb kiegészítő berendezései.

Fejősajtáros, fejőtankos, tejvezetékes, fejőtermi rendszerek üzemeltetése, kezelése, karbantartása, tisztítása.
Számítógépes tartástechnológiai rendszerek.
A tejkezelés gépei:
- tejhűtők, hűtési rendszerek,
- tejkádak és kiegészítő szerkezeti egységeik,
- a tej fölözése, tejszeparátorok szerkezeti felépítése, működése, zsírtartalom beállítása.
Állattartó telepek műszaki kiszolgálása: karbantartási, hibaelhárítási és javítási munkák.
Az állattartó telepek munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai.

6.3.16. Mezőgazdasági munkagépek részegységeinek javítása *25 óra*

Ekék javítása:
- szántóvas élezése, él felrakás,
- csoroszlyák (késes, tárcsás).
Tárcsás talajművelő eszközök javítása.
Kultivátorkapák javítása.
Kombinált talajművelő gépek javítása.
Mély és közép-mélylazítók javítása.
Szervestrágya-szórók javítása.
- szállító, továbbító szerkezetek javítása,
- szóró szerkezetek javítása,
- meghajtó elemek javítása.
Műtrágyaszórók javítása:
- kihordó és adagnagyság szabályozó szerkezet javítása,
- szóró szerkezet és meghajtások javítása.
Gabona és apró magvak vetőgépeinek javítása:
- csúszó és tárcsás csoroszlyák javítása,
- Norton-szekrény kapcsolószerkezeteinek javítása.
Szemenkénti vetőgépek javítása.
Tartályok hibái és javításuk.
Permetlészivattyúk és szerelvényeik (görgős, membrán, centrifugál szivattyúk).
Ventillátorok, vákuumszivattyúk (tartálykocsik) javítása.
Szórófejek, szóró keretek javítása.

Kaszáló gépek javítása.
Kaszaszerkezetek hibái és javításuk:
- alternáló kaszaszerkezet,
- rotációs kaszaszerkezet és meghajtó szerkezet javítása.
Rendkezelés gépeinek hibái, javítása.
Bálakészítés gépei:
- rendfelszedő-szerkezetek hibái és javítása,

- tömörítő-szerkezetek javítása,
- hengerbála-készítő egységek (szalagok, hengerek és csapágyazások).
Szecskázó gépek javítása.
Szemestermény-betakarítás gépeinek javítása.
Cséplődob, dobkosár, dob kiegyensúlyozása.
Tisztítószerkezet hibái és javítása.
Szállító- és felhordó-szerkezetek javítása.
Adapterek javítása (tájjellegnek megfelelően).
Szárítás gépeinek javítása.
Öntöző gépek javítása.
Szivattyúk, csövek, csőkötések, elzáró-szerkezetek javítása.
Szórófejek, tartó- és mozgatószerkezetek javítása.

6.3.17. Mezőgazdasági munkagépek karbantartása ***6 óra***

Karbantartás fontossága.
Karbantartás szervezése.
Karbantartási fokozatok, műveletei.
Karbantartási műveletek mezőgazdasági munkagépeknél:
- talajművelő gépek,
- tápanyagutánpótló gépek,
- vető-, ültető- és palántázó gépek,
- növényápolás gépei,
- betakarító gépek,
- állattartó telepi gépek berendezések.

6.3.18. Új és javított gépek bejáratása, korrózió védelem, gépek tárolása ***6 óra***

Javított gépek végkikészítése.
Mezőgazdasági gépek korrózióvédelme.
Korrózió elleni védelem szükségessége.
Korrózió elleni védelem csoportosítása.
Átmeneti korrózió elleni védelem, technológiai folyamata.
Védőanyagok csoportosítása.
Mezőgazdasági gépek tárolása.
Géptárolás szükségessége, létesítményei.
Különféle gépek, gépcsoportok tárolása.
Gépudvar kialakítása, egyéb létesítmények.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	szemléltetés		X	X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	szimuláció		X	X	
1.7.	házi feladat	X			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Mezőgazdasági munkagépek gyakorlat tantárgy 264 óra/236 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A Mezőgazdasági munkagépek gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók a képzési idő alatt megszerezzék a mezőgazdasági gépésztechnikus szakképesítéshez, az önálló munkavégzéshez szükséges gyakorlati tudást, a gépüzemeltetés, a gépjavítás és a mezőgazdasági gazdálkodás terén egyaránt.

A szakmai gyakorlat felhasználja az elméleti tárgyak tanulása során elsajátított ismereteket, ezért a gyakorlati tudás megszerzése érdekében a tantárgynak meg kell oldania, hogy:

- készítsen fel a pontos, szakszerű, gazdaságos, az önálló és kitartó munkavégzésre, a folyamatos ismeretszerzésre, a korszerű technika, technológia iránti érdeklődésre,
- mutassa meg a technológiai eljárások sokszínűségét, kombinálhatóságát, az elvégzendő műveletek logikai sorrendjét,
- juttassa sikerélményhez a tanulókat a gyakorlat során,
- fejlessze a kézügyességet, a kombinációs készséget, a kreativitást, a munkatempót, a teljesítményt,
- tanítsa meg a szakmai alapismereteket olyan szinten, amely képessé teszi a tanulókat bármely alapvető szakmai feladat elvégzésére,
- készítse fel a tanulókat a mezőgazdaságban használatos gépek és eszközök szakszerű, biztonságos, balesetmentes üzemeltetésére, javítására és karbantartására.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rajz (vetületi ábrázolás), Kémia (anyagok szerkezete), Fizika (mechanika, statika)

7.3. Témakörök

7.3.1. Tápanyag-visszapótlás gépei *4 óra/14 óra*

Szervestrágyaszóró gépek, trágyalé és hígtrágya szóró gépek, tartálykocsik bemutatása.

Trágyaszóró gépek szerkezeti felépítése, beállítása különböző szórás mennyiségekre.

Gépkapcsolás, szórási próba, ellenőrzés, mozgásmód megválasztása, manőverezés, karbantartás végzése.

Műtrágyaszóró gépek szerkezeti megoldásainak bemutatása, beállítási lehetőségeik különböző szórásmennyiségekre.

Gépkapcsolás, gépbeállítás, szóráskép és kiadagolt mennyiség ellenőrzése, manőverezés kapcsolt gépcsoporttal, karbantartás.

Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások a tápanyag visszapótlás gépesített munkafolyamataiban.

7.3.2. Talajművelés gépei *8 óra/18 óra*

Az ekék munkavégző és kiegészítő szerkezeti részeinek bemutatása függesztett és félig-függesztett ekéken.

A függesztett és félig-függesztett eke felszerelése az erőgépre.

Az eke beállítása (különböző üzemi helyzetekre) ellenőrzés, próbaszántás, a szántás minőségének értékelése.

Az ekék karbantartása, előkészítés tárolásra.

A tárcsás talajművelő gépek, ásóboronák, lazítók, szántóföldi és sorközművelő kultivátorok, kombinált talajművelő gépek, szerkezeti részeinek, beállításainak bemutatása.

Gépkapcsolások, gépcsoportok létrehozása, beállítások, manőverezés, húzatási próbák, a munkaműveletek minőségének ellenőrzése és értékelése.

A talajművelés gépeinek munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai.

7.3.3. Vető, ültető és palántázás gépei *8 óra/18 óra*

Szemenkénti vető gépek szerkezeti felépítésének bemutatása.

A vetőgépek beállítása különböző kivetendő magmennyiségre, forgatási vagy húzatási próba.

Csoroszlyák, nyomjelzők, vetőszerkezetek beállítása.

Gépcsoport összeállítása, mozgásmód gyakorlása, csatlakozó sorok, vetési mélység ellenőrzése.

Vetőgépek kiszolgálása, karbantartása.

A burgonyaültető gépek szerkezeti részeinek és állítási lehetőségeinek bemutatása.

Palántaültető gépek bemutatása.

Tő- és sortávolság, ültetési mélység, tőhiány pótlás beállítása.

Ültető és palántázó gépek kiszolgálása, karbantartása.

Mechanikus vetőszerkezettel ellátott sorba vető gépek szerkezeti felépítésének bemutatása.
A vetőgépek beállítása különböző kivetendő magmennyiségre, forgatási vagy húzatási próba.
Csoroszlyák, nyomjelzők, vetőszerkezetek beállítása
Gépcsoport összeállítása, mozgásmód gyakorlása, csatlakozó sorok, vetési mélység ellenőrzése.
Vetőgépek kiszolgálása, karbantartása.

7.3.4. Növényápolás gépei *8 óra/18 óra*

Szántóföldi növényvédő gépek szerkezeti részeinek bemutatása.
Szórásmennyiség beállítása és ellenőrzése.
Üzemeltetési próba, munka és környezetvédelmi feladatok gyakorlása.
Öntözőtelepi gyakorlat (üzemlátogatás).
Az öntöző berendezések fő egységeinek (szivattyú, csövek, csőszerelvények, szórófejek) bemutatása.
Az öntözőrendszer üzemeltetésének megismerése.

7.3.5. Szálastakarmány betakarítás gépei *8 óra/18 óra*

Alternáló és rotációs mozgást végző fűkaszák szerkezeti részeinek bemutatása.
A kaszák beállításának gyakorlása.
Felszerelés az erőgépre, üzemi és szállítási helyzetbe szerelés.
Kísérleti területen fű és pillangósok kaszálása, gépüzemeltetés gyakorlása.
Önjáró- és vontatott kaszálógépek munkájának megismerése.
Kis- és nagybála készítő gépek szerkezeti részeinek bemutatása.
A bálázó gépek beállítása, különös tekintettel a kötözőszerkezetekre.
A gépcsoport kialakítása, mozgásmód a táblán a rend felett, a bálakészítés gyakorlása.
Bálázó gépek kiszolgálása, karbantartása.
A szecskázó gépek szerkezeti részeinek bemutatása.
Szecskázó szerkezetek beállítása, álló és forgókés élezése, szecskázó dobok, tárcsák szerelése, javítása, kiegyensúlyozása.
Önjáró, vontatott és függesztett szecskázó gépek üzemeltetése.

7.3.6. Gabona-betakarítás gépei *12 óra/24 óra*

Arató-cséplő gépek arató cséplő és tisztító szerkezeteinek bemutatása.
A szerkezeti elemek beállításának lehetőségei adott növényféleség esetén.
A beállítások gyakorlása. Karbantartási feladatok végzése.
A betakarító gép egyéb szerkezeti egységeinek bemutatása.
Adapterek felszerelése, beállítása.
A betakarítógép üzemeltetése, adapterek felvétele.
A betakarítógépek kiszolgálása.

7.3.7. Kukorica betakarítás gépei *4 óra/10 óra*

Kukorica morzsolásos betakarítása:
- kombájn átszerelése, beállításai,
- kukoricabetakarító adapter csatlakoztatása,
- kukoricabetakarító adapter beállítása, javítása.

Csöveskukorica betakarítás gépei fosztószerkezet beállítása javítása.
Silókukorica betakarítás gépei:
- asztalos silókukorica betakarító adapterek,
- soros silókukorica betakarító adapterek,
- szecskázószerkezetek (tárcsás, dobos) élezése, beállítása,
- szecskázódobok kiegyensúlyozása,
- szecskahossz beállítása,
- irányváltó hajtómű szerelése, beállítása.

7.3.8. Szemestermények utókezelésének gépei *4 óra/8 óra*

Magtisztítók munkája, beszabályozásuk.
Csávázógépek működése, javítása, mérgezési veszélyek.
Szárítóberendezések, működése.
Termény nedvességtartalmának meghatározása.

***7.3.9.* Burgonya betakarító gépek** *4 óra/8 óra*

A burgonyabetakarító gépek kiásó, felszedő, tisztító, osztályozó és válogató szerkezeteinek bemutatása.
A szerkezeti egységek beállítása, a betakarítógép üzemeltetése.
A betakarító gépek kiszolgálása, karbantartása.

***7.3.10.* Cukorrépa betakarító gépek** *4 óra/8 óra*

Cukorrépa betakarító gépek bemutatása, szerkezeti részek (fejező, kiemelő, tisztító) megismerése, beállítások, az üzemeltetés gyakorlása.
A betakarítógépek kiszolgálása, karbantartása.

***7.3.11.* Ipari növények betakarításának gépei** *16 óra*

Napraforgó, hüvelyesek, herefélék, ipari növények betakarítógépeinek bemutatása.
Beállítási lehetőségek és karbantartási műveletek gyakorlása.

***7.3.12.* Zöldség gyümölcs betakarítás és feldolgozás gépei** *12 óra*

A gyümölcs szüretet segítő kézi és gépi eszközök bemutatása.
A gyümölcsfeldolgozás gépeinek és a tárolás épületeinek, bemutatása, az üzemeltetés feltételeinek tanulmányozása.

***7.3.13.* Szállítás és anyagmozgatás gépei** *26 óra*

A szállítás és rakodás gépeinek bemutatása, szerkezeti elemek, működési elvek megismerése.
Folyamatos üzemű rakodógépek üzemeltetése, karbantartása.
Szakaszos üzemű rakodógépek munkaciklusainak gyakorlása.
Az üzemeltetéssel kapcsolatos munkavédelmi feladatok és előírások bemutatása.

7.3.14. Az állattartás épületei és gépei *22 óra*

Állattartó telepek vízellátásának bemutatása. Az energiaellátás tanulmányozása.
Beépített itató berendezések szerkezeti felépítésének, működési elvének megismerése.
Itató berendezések hibaelhárítása, karbantartás.
Legelői itató berendezések, temperált vizű itatók működési elvének, szerkezeti felépítésének megismerése.
Takarmány előkészítő gépek szerkezeti felépítésének, működési elvének megismerése.
Abraktakarmányok készítésének tanulmányozása.
Takarmánykiosztó szerkezetek, automatizált takarmányadagolók üzemeltetésének tanulmányozása.
A tömeg és abraktakarmányok biztosításának munkaszervezési kérdései.
Trágyaeltávolító berendezések szerkezeti részeinek, működési elvének megismerése a tartástechnológiák ismeretében.
Hígtrágya kezelésének és kijuttatásának tanulmányozása sertés vagy szarvasmarha telepen.
Környezetvédelmi kérdések és előírások megismerése.
A fejési rendszerek és a tejkezelés gépeinek megismerése.
A fejőberendezések szerkezeti egységeinek bemutatása, szét és összeszerelésük, karbantartásuk, tisztításuk.
A fejőberendezés beállítása, üzembe helyezése.

7.3.15. Mezőgazdasági munkagépek részegységeinek javítása *32 óra*

Ekék javítása:
- szántóvas élezése, élfelrakás,
- csoroszlyák (késes, tárcsás).

Tárcsás talajművelő eszközök javítása.
Kultivátorkapák javítása.
Kombinált talajművelő gépek javítása.
Mély és középmély lazítók javítása.
Szervestrágya-szórók:
- szállító, továbbító szerkezetek javítása,
- szórószerkezetek javítása,
- meghajtóelemek javítása.

Műtrágyaszórók:
- kihordó és adagnagyság szabályozó szerkezet javítása,

- szórószerkezet és meghajtások javítása.
Gabona és aprómagvak vetőgépeinek javítása:
- csúszó és tárcsás csoroszlyák javítása,
- Norton-szekrény kapcsolószerkezeteinek javítása.
Szemenkénti vetőgépek javítása.
Tartályok hibái és javításuk.
Permetlészivattyúk és szerelvényeik (görgős, membrán, centrifugál szivattyúk).
Ventillátorok, vákuumszivattyúk (tartálykocsik) javítása.
Szórófejek, szórókeretek javítása.
Kaszaszerkezetek hibái és javításuk:
- alternáló kaszaszerkezet,
- rotációs kaszaszerkezet és meghajtószerkezet javítása.
Rendkezelés gépeinek hibái, javítása.
Bálakészítés gépei:
- rendfelszedő-szerkezetek hibái és javítása,
- tömörítő-szerkezetek javítása,
- hengerbála-készítő egységek (szalagok, hengerek és csapágyazások).
Szecskázógépek javítása.
Cséplődob, dobkosár, dob kiegyensúlyozása.
Tisztítószerkezet hibái és javítása.
Szállító- és felhordó-szerkezetek javítása.
Adapterek javítása (tájjellegnek megfelelően).
Szárítás gépeinek javítása.
Szivattyúk, csövek, csőkötések, elzáró-szerkezetek javítása.
Szórófejek, tartó- és mozgatószerkezetek javítása.

7.3.16. Mezőgazdasági-munkagépek karbantartása *12 óra*

Időszerű karbantartási feladatok előírásszerű végrehajtásának bemutatása, gyakorlása.
Karbantartási műveletek végzésének gyakorlása a gépkönyv karbantartási utasításainak megfelelően.
A szántóföldi növénytermesztésben alkalmazott munkagépek karbantartása, előkészítése tárolásra.
A karbantartás során feltárt hibás vagy javításra szoruló részegységek felújítása.

7.3.17. Új és javított gépek bejáratása, korrózió védelem, gépek tárolása *8 óra*

Gépek tisztításának, gépkönyv alapján előírt karbantartások elvégzése.
Hibás alkatrészek megrendelése alkatrész-katalógus segítségével.
Javított gépek végkikészítésének elvégzése.
Önjáró munkagépek nagyjavítása, beüzemelése, bejáratása.

Szállító és anyagmozgató gépek üzembe helyezése.
Gépek felkészítése kötelező műszaki vizsgára, gépszemlére.
Átmeneti korrózió elleni védelem, technológiai folyamata.
Mezőgazdasági gépek korrózióvédelmének meghatározása végrehajtása.
Mezőgazdasági gépek tárolása.
Géptárolás szükségessége, létesítményei.
Különféle gépek, gépcsoportok tárolásának módjai.
Gépudvar kialakítása, egyéb létesítmények szakszerű használata.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A Mezőgazdasági munkagépek gyakorlatok helyszínei a tanműhelyek, üzemi műhelyek és gyakorlóterület a gépek beállításához.

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés		X		
1.3.	szemléltetés		X		
1.4.	projekt		X		
1.5.	szimuláció		X		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11050-12 azonosító számú

Gépek üzemeltetése a mezőgazdaságban megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11050-12 azonosító számú Gépek üzemeltetése a mezőgazdaságban megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11050-12 Gépek üzemeltetése a mezőgazdaságban	Mezőgazdasági gépek üzemeltetése															
	Tápanyag visszapótlás gépeinek üzemeltetése	Talajművelés gépeinek üzemeltetése	Vetés, ültetés, palántázás gépeinek üzemeltetése	Növényápolás gépeinek üzemeltetése	Szálastakarmányok betakarítása, gépeinek üzemeltetése	Gabona betakarítás gépeinek üzemeltetése	Szemes termények utókezelése,gépeinek üzemeltetése	Ipari és egyéb növények betakarítása, gépeinek beállítása és üzemeltetése	Burgonya betakarítás gépeinek üzemeltetése	Zöldség és gyümölcs betakarítás, feldolgozás gépeinek üzemeltetése	Anyagmozgatás gépeinek üzemeltetése	Állattartás épületei és gépeinek üzemeltetése	Gépjavítás alapjai	Mezőgazdasági gépek állapotváltozásainak formái	Műszaki állapotváltozások mérése, gépek diagnosztizálása	Gépjavítás technológiai eljárásai
FELADATOK																
Az üzem technológiai előírásainak megfelelően kezeli a rábízott erőforrásokat és elvégzi a munkaműveletek végzéséhez szükséges beállításokat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Erő- és munkagépeket összekapcsol, üzembe helyez	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Önjáró gépeket üzemeltet, előkészíti és végrehajtja az adapter cserét	X			X	X	X		X	X	X						
Napi és időszakos karbantartást végez	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Kiválasztja a feladat elvégzéséhez szükséges erő- és munkagépeket, valamint az adaptereket	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Elvégzi a tápanyag-visszapótlást	X															
Elvégzi a talajművelést		X														
Vetést, ültetést és palántázást végez			X													
Öntözőgépeket, berendezéseket üzemeltet				X												
Növényápolási és növényvédelmi munkálatokat végez				X												

Elvégzi szálas- és erjesztett takarmány betakarítási munkáit					X											
Gabona és az ipari növény betakarítását végez						X		X								
Elvégzi a gumós- és zöldségnövények, valamint gyümölcs betakarítását									X	X						
Mezőgazdasági anyagmozgatást végez	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Földutat épít és karbantart		X														
Tisztító-, szárító- és manipuláló berendezéseket üzemeltet							X			X						
Raktározás-tárolás előkészítő munkákat végez, anyagokat, alkatrészeket, eszközöket tárol, raktároz							X			X						
Takarmány-előkészítő gépet, berendezést üzemeltet												X				
Állattartásban etető-, itató- és trágyaeltávolító berendezést, gépet üzemeltet												X				
Fejő és tejkezelő gépet üzemeltet												X				
Behatárolja az üzemeltetés során fellépő hibákat													X	X	X	X
Anyagszükségletet tervez (üzemanyag, vetőmag, műtrágya stb.)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Ellenőrzi a gépcsoportok működését, a munka minőségét	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Vezeti az előírt adminisztrációt (gyártmánylapot, technológiai utasítást stb.)													X	X	X	X
Betartja és betartatja a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szervezi, irányítja a munkacsoportot, részt vesz a technológiai folyamatok összeállításában	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
SZAKMAI ISMERETEK																
Gépcsoportok összeállításának szempontjai, jellemzői	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Agrotechnológiai és műszaki igények	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Tápanyag-visszapótló gépek üzemeltetése	X															
Talajművelő gépek üzemeltetése		X														
Vetés, ültető, palántázó és ültetvénytelepítés gépeinek üzemeltetése			X													
Öntözőgépek, berendezések üzemeltetése				X												
Növényápolás gépeinek üzemeltetése				X												
Szálas- és erjesztett takarmány betakarító gépek üzemeltetése					X											
Gabona és az ipari növény betakarító gépek üzemeltetése						X		X								
Gumós- és zöldségnövényeket, valamint gyümölcsöt gépek üzemeltetése										X						
Mezőgazdasági anyagmozgató gépek üzemeltetése										X						
Földutat építése és karbantartása során használt gépek üzemeltetése		X														
Tisztító-, szárító- és manipuláló berendezések üzemeltetése							X			X						
Raktározás-tárolás előkészítő munkák gépeinek üzemeltetése							X			X						
Takarmány-előkészítő gépek, berendezések üzemeltetése												X				
Állattartásban etető-, itató- és trágyaeltávolító berendezések, gépek üzemeltetése												X				

Fejő és tejkezelő gépek üzemeltetése												X				
Gépek kiszolgálása, alkatrészellátás, karbantartás													X			X
Kezelési, karbantartási utasítások, alkatrész-katalógusok használata													X	X	X	
Javított gépek bejáratása, ellenőrzése, beállítása, dokumentációk kiállítása													X	X	X	
Anyagok, alkatrészek meghatározása, kiválasztása, megrendelése	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	
Tisztítás, korrózióvédelem, tárolás	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X
Erő- és munkagépekkel, területteljesítménnyel kapcsolatos szakmai számítások	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás munkabiztonsági szabályai	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Villamosság biztonságtechnikája												X				
Veszélyes anyagokkal végzett munkák biztonsági szabályai	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mezőgazdasági gépekkel kapcsolatos környezetvédelmi előírások	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szervezési, vezetési ismeretek													X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																
Műszaki rajz, kapcsolási rajzok készítése, olvasása, értelmezése													X	X	X	X
Folyamatábrák, diagramok, nomogramok kitöltése, készítése, olvasása, értelmezése							X						X	X	X	X
Erő- és munkagépek kezelése	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X				
Szakmai jelzésrendszerek, szakkifejezések ismerete, használata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szerelő és megmunkáló szerszámok, eszközök használata													X	X	X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Állóképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Tűrőképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																
Irányítási készség													X		X	
Kapcsolatfenntartó készség													X		X	
Tolerancia													X		X	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																
Hibakeresés /diagnosztizálás/													X		X	
Problémamegoldás, hibaelhárítás													X		X	
Figyelem-összpontosítás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

11050-12 Gépek üzemeltetése a mezőgazdaságban	Gépek üzemeltetése a mezőgazdaságban gyakorlat															
	Tápanyag visszapótlás gépeinek beállítása és üzemeltetése	Talajművelés gépeinek beállítása és üzemeltetése	Vetés, ültetés, palántázás gépeinek beállítása és üzemeltetése	Növényápolás gépeinek beállítása és üzemeltetése	Szálastakarmányok betakarítása, gépeinek beállítása és üzemeltetése	Gabona betakarítás gépeinek beállítása és üzemeltetése	Szemes termények utókezelése, gépeinek beállítása és üzemeltetése	Ipari és egyéb növények betakarítása, gépeinek beállítása és üzemeltetése	Burgonya betakarítás gépeinek beállítása és üzemeltetése	Zöldség és gyümölcs betakarítás, feldolgozás gépeinek beállítása és üzemeltetése	Anyagmozgatás gépeinek üzemeltetése	Állattartás épületei és gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése	Gépjavítás alapjai	Mezőgazdasági gépek állapotfelmérése, diagnosztika	Gépek javítása során alkalmazott technológiai eljárások	
FELADATOK																
Az üzem technológiai előírásainak megfelelően kezeli a rábízott erőforrásokat és elvégzi a munkaműveletek végzéséhez szükséges beállításokat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Erő- és munkagépeket összekapcsol, üzembe helyez	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Önjáró gépeket üzemeltet, előkészíti és végrehajtja az adapter cserét	X			X	X	X			X	X		X				
Napi és időszakos karbantartást végez	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Kiválasztja a feladat elvégzéséhez szükséges erő- és munkagépeket, valamint az adaptereket	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Elvégzi a tápanyag-visszapótlást	X															
Elvégzi a talajművelést		X														
Vetést, ültetést és palántázást végez			X													
Öntözőgépeket, berendezéseket üzemeltet				X												
Növényápolási és növényvédelmi munkálatokat végez				X												
Elvégzi szálas- és erjesztett takarmány betakarítási munkáit					X											
Gabona és az ipari növény betakarítását végez						X		X								
Elvégzi a gumós- és zöldségnövények, valamint								X	X							

gyümölcs betakarítását																
Mezőgazdasági anyagmozgatást végez	X	X	X	X	X	X	X	X			X					
Földutat épít és karbantart		X														
Tisztító-, szárító- és manipuláló berendezéseket üzemeltet							X	X	X	X						
Raktározás-tárolás előkészítő munkákat végez, anyagokat, alkatrészeket, eszközöket tárol, raktároz							X	X	X	X						
Takarmány-előkészítő gépet, berendezést üzemeltet												X				
Állattartásban etető-, itató- és trágyaeltávolító berendezést, gépet üzemeltet												X				
Fejő és tejkezelő gépet üzemeltet												X				
Behatárolja az üzemeltetés során fellépő hibákat												X				
Anyagszükségletet tervez (üzemanyag, vetőmag, műtrágya stb.)									X	X	X	X				
Ellenőrzi a gépcsoportok működését, a munka minőségét									X	X	X	X				
Vezeti az előírt adminisztrációt (gyártmánylapot, technológiai utasítást stb.)													X	X	X	
Betartja és betartatja a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Szervezi, irányítja a munkacsoportot, részt vesz a technológiai folyamatok összeállításában	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
SZAKMAI ISMERETEK																
Gépcsoportok összeállításának szempontjai, jellemzői	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Agrotechnológiai és műszaki igények	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Tápanyag-visszapótló gépek üzemeltetése	X															
Talajművelő gépek üzemeltetése		X														
Vetés, ültető, palántázó és ültetvénytelepítés gépeinek üzemeltetése			X													
Öntözőgépek, berendezések üzemeltetése				X												
Növényápolás gépeinek üzemeltetése				X												
Szálas- és erjesztett takarmány betakarító gépek üzemeltetése					X											
Gabona és az ipari növény betakarító gépek üzemeltetése						X		X								
Gumós- és zöldségnövényeket, valamint gyümölcsöt gépek üzemeltetése								X	X							
Mezőgazdasági anyagmozgató gépek üzemeltetése											X					
Földutat építése és karbantartása során használt gépek üzemeltetése		X														
Tisztító-, szárító- és manipuláló berendezések üzemeltetése							X		X	X						
Raktározás-tárolás előkészítő munkák gépeinek üzemeltetése							X		X	X						
Takarmány-előkészítő gépek, berendezések üzemeltetése												X				
Állattartásban etető-, itató- és trágyaeltávolító berendezések, gépek üzemeltetése												X				
Fejő és tejkezelő gépek üzemeltetése												X				
Gépek kiszolgálása, alkatrészellátás, karbantartás									X	X	X	X	X			

Kezelési, karbantartási utasítások, alkatrész-katalógusok használata													X	X	X	X
Javított gépek bejáratása, ellenőrzése, beállítása, dokumentációk kiállítása													X		X	
Anyagok, alkatrészek meghatározása, kiválasztása, megrendelése													X		X	
Tisztítás, korrózióvédelem, tárolás													X		X	X
Erő- és munkagépekkel, területteljesítménnyel kapcsolatos szakmai számítások	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás munkabiztonsági szabályai	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Villamosság biztonságtechnikája												X				
Veszélyes anyagokkal végzett munkák biztonsági szabályai	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mezőgazdasági gépekkel kapcsolatos környezetvédelmi előírások	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szervezési, vezetési ismeretek													X		X	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																
Műszaki rajz, kapcsolási rajzok készítése, olvasása, értelmezése													X	X	X	X
Folyamatábrák, diagramok, nomogramok kitöltése, készítése, olvasása, értelmezése													X	X	X	X
Erő- és munkagépek kezelése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Szakmai jelzésrendszerek, szakkifejezések ismerete, használata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szerelő és megmunkáló szerszámok, eszközök használata													X		X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Állóképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	
Tűrőképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																
Irányítási készség						X	X						X		X	
Kapcsolatfenntartó készség						X	X						X		X	
Tolerancia						X	X						X		X	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																
Hibakeresés /diagnosztizálás/													X		X	
Problémamegoldás, hibaelhárítás													X		X	
Figyelem-összpontosítás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

8. Mezőgazdasági gépek üzemeltetése tantárgy 192 óra/236óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A Gépek üzemeltetése a mezőgazdaságban tantárgy tanításának célja, hogy olyan műszaki szemléletet alakítson ki, amely biztosítja a gyakorlatias és biztonságos munkavégzést, fejlessze a tanulók igényes, pontos és fegyelmezett munkavégzés iránti igényét. Képessé tegye a képzésben résztvevőket a mezőgazdaságban alkalmazott gépek üzemeltetésnek elméleti alapjainak elsajátítására, valamint a közlekedésben való részvétel műszaki és jogi előírásainak alkalmazására. Megfelelő alapot adjon a mezőgazdaságban alkalmazott gépek, gépkapcsolatok üzemeltetésére. Rendszerezze és közvetítse az alapozó és kapcsolódó szakmai tantárgyak ismeretanyagát, a tanult törvényszerűségek, összefüggések felhasználását.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rajz (vetületi ábrázolás), Kémia (anyagok szerkezete), Fizika (mechanika, statika)

8.3. Témakörök

8.3.1. Tápanyag visszapótlás gépeinek üzemeltetése *6 óra/12 óra*

A szórógépekkel szemben támasztott műszaki és agrotechnikai követelmények.

Trágyalé és hígtrágya kijuttató gépek kapcsolata az erőgépekkel, a kapcsolat létrehozásának elvei, módjai, a beállításhoz szükséges számítások. A munkavégzés közben a gépkapcsolat mozgásmódja.
Az istállótrágya szóró gépek összekapcsolási módjai az erőgépekkel. A gépkapcsolatok megválasztása, a gépek beállításához szükséges számítások. A gépkapcsolat üzemeltetésének alapszabályai.
A mechanikus és pneumatikus rendszerű műtrágyaszóró gépeinek kapcsolata az erőgépekkel. A beállításhoz kapcsolódó számítások. A gépcsoport üzemeltetése: mozgásmód a táblán, a szórásmennyiség ellenőrzése, az automatikus rendszerek pl. GPS működtetése.
A műtrágyaszórást előkészítő és kiszolgáló gépek beállításának módjai, a gépek üzemeltetése.
A folyékony műtrágyák kijuttatása során alkalmazott gépek kapcsolata az erőgépekkel. Az üzemeltetéshez szükséges paraméterek meghatározása, az üzemeltetés és az ellenőrzés módjai.
A tápanyag-visszapótlás gépeinek üzemeltetése során szükséges kiszolgáló gépek, berendezések üzemeltetése.
Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások a tápanyag-visszapótlás során.

8.3.2. **Talajművelés gépeinek üzemeltetése** *9 óra/18 óra*

Eketestre ható erők, az eke vontatási ellenállása, a vonóerő és a vontatási teljesítményigény számítása. A vonóerő csökkentés lehetőségei.

Vontatott, függesztett és félig-függesztett ekék kapcsolata az erőgépekkel, a különböző rendszerű ekék beállítása, üzemeltetése. Az energiatakarékos szántás lehetőségei.

A tárcsatagra ható erők, és nyomatékok, a különböző kialakítású tárcsás talajművelő gépek vontatási energiaszükségletének megállapítása, összekapcsolása az erőgépekkel. A tárcsázás végrehajtása, a gépek üzemeltetése.

Az ásóborona erőgépigényének meghatározási elvei, az ásóborona összekapcsolása az erőgépekkel. A gépcsoporttal való mozgásmódok az üzemeltetés során.

A talajlazítókra ható erők, a lazító vontatási ellenállása, a vonóerő és a vontatási teljesítményigény meghatározása. A vonóerő csökkentés lehetőségei.

Vontatott, függesztett és félig-függesztett talajlazítók kapcsolata az erőgépekkel, a különböző rendszerű talajlazítók beállítása, üzemeltetése.

A sorközművelő kultivátor üzemeltetése.

A fogas boronák kapcsolása, a vonókeretek kialakítása és az erőgépekhez való kapcsolási módjai. A forgó és lengő boronák beállítása, üzemeltetése.

A hengerek, simítók kapcsolási módjai a vonókeretek kialakítása és kapcsolódása az erőgépekhez.

A talajmarók erőgépekhez való kapcsolási módjai, beállítása és üzemeltetése.

A kombinátorokra ható erők, és nyomatékok. A különböző kialakítású kombinált talajművelő gépek vontatási energiaszükségletének megállapítása, összekapcsolása az erőgépekkel. A gépcsoportok üzemeltetése.

A tereprendezés és a melioráció gépek kapcsolata az erőgépekkel, a gépkapcsolatok üzemeltetése.

A talajművelő gépcsoport üzemeltetése során alkalmazott automatikus rendszerek üzemeltetése.

A talajművelés gépeinek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

8.3.3. **Vetés, ültetés, palántázás gépeinek üzemeltetése** *8 óra/16 óra*

A vető-, ültető- és palántázógépek beállításához és üzemeltetéséhez tartozó számítások pl. felszerelhető csoroszlyák száma, kivetett magmennyiség, leforgatási próba, kiültetett gumó és palánta mennyisége, nyomjelző.

Gabona- aprómag- és szemenkénti vetőgépek beállításához, üzemeltetéséhez szükséges erőgépek meghatározása, a gépkapcsolási lehetőségek, a gépcsoport üzemeltetése. A vetésellenőrző és vetést segítő rendszerek üzemeltetése.

Ültetőgépek üzemeltetésének feltételei, az ültetés jellemző paraméterei, a gépek kiegészítő szerkezeti egységei: tőhiány pótló, ültetés ellenőrző elemek üzemeltetése.

Palántázógépek üzemeltetésének feltételei, a palántázás jellemző paraméterei, a gépkacsolások létrehozásának elvei, a gépcsoport üzemeltetése, alkalmazott ellenőrzési rendszerek.
A vetés-, ültetés és palántázás gépcsoportjainak üzemeltetése során alkalmazott automatikus rendszerek üzemeltetése.
A vetés-, ültetés és palántázás gépeinek üzemeltetése során szükséges kiszolgáló gépek, berendezések üzemeltetése.
A vetés-, ültetés és palántázás gépeinek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

8.3.4. Növényápolás gépeinek üzemeltetése *7 óra/10 óra*

A növényvédő gépek beállításához szükséges számítások, az erőgépigény meghatározása. A gépcsoport beállítása és ellenőrzése pl. szórásmennyiség, szórásegyenletesség, valamint a gépek üzemeltetése. A növényvédő gépeken alkalmazott automatikus rendszerek beállítása és üzemeltetése.
Csávázó gépek beállítása és üzemeltetése.
Új eljárások a növényvédelmi technológiák alkalmazása a növényvédelem területén.
Sorközművelő kultivátorok erőgépekkel történő összekapcsolása, a gépkapcsolat beállítása, alkalmazott kultivátorra szerelt kiegészítő berendezések beállítása, a gépcsoport üzemeltetése.
Az öntözéshez szükséges számítások. A vízemelés gépeinek üzemi jellemzői, kiválasztásuk, üzemeltetésük.
Mezőgazdaságban alkalmazott öntözőberendezések telepítési terve, az öntőberendezések üzemeltetése.
A növényápolás gépeinek üzemeltetése során szükséges kiszolgáló gépek, berendezések üzemeltetése.
A növényápolás gépeinek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

8.3.5. Szálastakarmányok betakarítása, gépeinek üzemeltetése

11 óra/20 óra

A szálastakarmányok betakarításához tartozó számítások.
A különböző kivitelű kaszák pl. alternáló mozgást végző és forgókéses kaszák összekapcsolásának módjai az erőgéppel. A gépcsoportok beállítása, üzemeltetése. Önjáró kaszálógépek beállítása és üzemeltetése.
A rendkezelő gépekhez kapcsolható erőgépek kiválasztási szempontjai. A gépcsoportok beállítása különböző műveletekhez (rendsodrás, rendterítés, rendforgatás), a gépek üzemeltetése.
Rendfelszedő pótkocsik üzemeltetéséhez szükséges erőgépek kiválasztása, a gépcsoport beállítása és üzemeltetése.
Kis és nagybála készítő gépekhez kapcsolható erőgépek kiválasztásának elvei, az erőgépekhez kapcsolt henger és hasábbálázó gépek beállítása és üzemeltetése. A

különleges bálázási technológiák végrehajtásához szükséges adapterek felszerelése, beállítása és a technológiának megfelelő üzemeltetés.
A vontatott járva szecskázó gépekhez szükséges erőgépek kiválasztása, a gépkapcsolat létrehozása, beállítása és üzemeltetése. Az önjáró szecskázógépek beállítása a különböző technológiájú betakarítási módokhoz, a gépek üzemeltetése.
A szálastakarmány betakarításának gépeit kiszolgáló gépek, berendezések üzemeltetése.
A szárzúzók üzemeltetéséhez szükséges erőgépek, a gépcsoport beállítása, üzemeltetése.
A szálastakarmányok betakarításában résztvevő gépek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

8.3.6. Gabona-betakarítás gépeinek üzemeltetése *17 óra/24 óra*

A gabona-betakarítás gépeinek üzemeltetéséhez szükséges számítások, a betakarítás megszervezése.
Az arató-cséplőgépek aratószerkezetének, cséplőszerkezetének, tisztítószerkezetének és egyéb szerkezeti egységeinek beállítása, adott termény betakarításához. Az arató-cséplőgépekre szerelhető adapterek kiválasztása az adott növény betakarításához, az adapterek beállítása. Az arató-cséplőgépek üzemeltetése különböző betakarítási technológiáknak megfelelően.
A gépeken alkalmazott jelző és szabályozó berendezések és a fedélzeti számítógépek feladata, beállítása, a kapott információk felhasználása a gépek üzemeltetése során.
Az arató-cséplőgépek üzemeltetése során szükséges kiszolgáló gépek, berendezések üzemeltetése.
A csöves kukorica betakarításakor használt gépek üzemeltetése.
Az arató-cséplőgépek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

8.3.7. Szemes termények utókezelése, gépeinek üzemeltetése *6 óra/8 óra*

A szemes termények utókezelése, gépeinek üzemeltetéséhez kapcsolódó számítások.
Tisztítás-osztályozás méret, alak, lebegőképesség, gördülékenység, rugalmasság, felületi érdesség, sűrűség, összetett fizikai tulajdonság, szín, elektrosztatikai tulajdonság alapján működő gépek előkészítése, beállítása és üzemeltetése.
A szárítók beállítása, energiatakarékos üzemeltetése. A szárítást segítő automatikus jelző és szabályozó berendezések.
A szárított termények tárolásakor használt gépek, berendezések üzemeltetése.
A szemes termények utókezelésekor használt kiszolgáló gépek, berendezések üzemeltetése.

A szemes termények utókezelésekor használt gépek, berendezések üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

8.3.8. Ipari és egyéb növények betakarítása, gépeinek beállítása és üzemeltetése *9 óra*

Az ipari és egyéb növények betakarításához alkalmazott gépek üzemeltetéséhez szükséges számítások.
A repce és a napraforgó betakarításához használt adapterek beállítása, az alapgéphez való kapcsolata és a gépek üzemeltetése.
A rizs, hüvelyesek és az aprómagvak betakarításához használt adapterek beállítása, az alapgéphez való kapcsolata és a gépek üzemeltetése.
A cukorrépa betakarításának technológiái során alkalmazott gépek berendezések beállítása és üzemeltetése.
Az ipari és egyéb növények betakarításához használt kiszolgáló gépek, berendezések üzemeltetése.
Az ipari és egyéb növények betakarításához használt gépek, berendezések üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

8.3.9. Burgonya betakarítás gépeinek üzemeltetése *4 óra*

A burgonyabetakarító gépek üzemeltetéséhez kapcsolódó számítások.
A burgonyabetakarító gépek előkészítése munkavégzésre, beállítása, üzemeltetése.
A burgonya válogatásához, osztályozásához alkalmazott gépek berendezések üzemeltetése.
A burgonyabetakarító gépeket kiszolgáló gépek, berendezések üzemeltetése.
A burgonya-betakarításához használt gépek, berendezések üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

8.3.10. Zöldség- és gyümölcs-betakarítás, feldolgozás gépeinek üzemeltetése *15 óra*

A zöldség és gyümölcs betakarítás, feldolgozás gépeinek üzemeltetéséhez szükséges számítások.
A zöldborsó, zöldbab, uborka, paradicsom, fűszer paprika, káposzta, hagyma, gyökérzöldség betakarításához használt gépek berendezések előkészítése betakarításra, beállítása és üzemeltetése.
A gyümölcs-betakarítás eszközeinek, gépeinek (pl. rázógépek) berendezéseinek felkészítése betakarításra, a gépek, berendezések beállítása és üzemeltetése.
A gyümölcsmanipulálás gépeinek (ládaürítők, selejtezők, tisztító és válogató gépek, stb.) beállítása, üzemeltetése.
A szőlőfeldolgozás gépeinek (pl. zúzógépek, bogyózó gépek, cefreszivattyú, mustleválasztók, sajtók, szeparátorok, szűrők) előkészítése, beállítása és üzemeltetése. A borkészítés technológiai rendszerei.

A zöldség és gyümölcs betakarítás, feldolgozás gépeit kiszolgáló eszközök, berendezések üzemeltetése.
A zöldség és gyümölcs betakarítás, feldolgozás gépeinek, berendezéseinek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

8.3.11. Anyagmozgatás gépeinek üzemeltetése ***10 óra***

Az anyagmozgatás gépeinek üzemeltetéséhez szükséges számítások.
A tengelyen történő szállítás gépei pl. pótkocsik, targoncák felkészítése szállítása és üzemeltetése. Az egy és kéttengelyes pótkocsik üzemeltetésekor fellépő erők.
Folyamatos üzemű szállító- és rakodógépek: szállítószalagok, szállítócsigák, kaparó-elemes szállítók, serleges felhordók, pneumatikus szállítóberendezések előkészítése munkavégzésre, beállítása és üzemeltetése.
Szakaszos üzemű rakodógépek (homlokrakodók, forgógémes rakodók, forgótornyos rakodók, és egyéb) üzemeltetésre való előkészítése, az anyagmozgatás végrehajtása.
Anyagmozgatás gépeit kiszolgáló eszközök, berendezések üzemeltetése.
Anyagmozgatás gépeinek, berendezéseinek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

8.3.12.* Állattartás épületei és gépeinek üzemeltetése** ***20 óra

Az állattartás épületei és gépeinek üzemeltetéséhez szükséges számítások.
Az istállók szellőztetése, fűtése, világításának üzemeltetési alapjai. A klímaszabályozó berendezések üzemeltetése.
Állattartó telepek vízellátó rendszerének eszközei, kapcsolási rajzok kialakítása, elemzése.
A tömeg takarmányok előkészítése, gépeinek beállítása és üzemeltetése.
Abraktakarmányok előkészítő (darálók, keverőgépek, adagolók, mérlegek, granulátum készítő és egyéb) gépek előkészítése üzemeltetésre, a technológiai folyamatnak megfelelő üzemeltetése.
A mobil, beépített takarmánykiosztó gépek előkészítése, beállítása és üzemeltetése. Az önetetők és az automatizált takarmányadagolók üzemeltetése.
Itató-berendezések számának meghatározása az állatlétszámtól függően, az itató-berendezések beépítési módjai, valamint azok üzemeltetése.
A tartástechnológiáknak megfelelő trágyaeltávolításhoz használt gépek üzemeltetése.
A fejési rendszerek és egyéb kiegészítő berendezések előkészítése, a fejő- és tejkezelőgépek üzemeltetése.
Számítógéppel támogatott tartástechnológiai rendszerek jellemzői és a rendszerek üzemeltetésének alapjai.
Állattartás épületei és gépeinek üzemeltetését biztosító kiszolgáló eszközök, berendezések üzemeltetése.
Állattartás épületei és gépeinek üzemeltetését biztosító berendezések üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

8.3.13. Gépjavítás alapjai *20 óra*

A gépjavítás helye és szerepe az üzemfenntartás rendszerében.
A meghibásodás és okai.
A műszaki hibák és megjelenési formái.
Hiba-megállapítás érzékszervekkel és műszeres méréssel.
A szerelés alapfogalmai, szerszámai és készülékei.
Gépek és alkatrészek tisztításának módszerei, az egyes módszerek jellemzői.
Alkatrészek ellenőrzése, hibafelvételezése.
Kötőgépelemek hibái és javításuk.
Furatos alkatrészek, sima tengelyek felújítása.
Bordás és bütykös tengelyek felújítása.
Sikló- és gördülőcsapágyak javítása, szerelése.
Szíj-, lánc-, fogaskerék-, csigahajtás javítása, szerelése.
Rugók javítása, szerelése.
Tömítések célja, csoportosítása, kialakítása és jellemzői.
Forgórészek kiegyensúlyozása.
Lemezek, tartók és egyéb deformált alkatrészek egyengetése, javításának módjai.

8.3.14. Mezőgazdasági gépek állapotváltozásainak formái *8 óra*

Mezőgazdasági gépeken bekövetkező műszaki hibák okai és megnyilvánulási formái.
Alkatrészek mechanikai kopásformái, az egyes kopások jellemző és megnyilvánulási formái.
Korrózió jelentősége és formái. A korrózió megjelenési formái, jellemzői és a védelem lehetőségei.
Az alkatrészek kifáradásának folyamata. A kifáradást kiváltó okok, megjelenési formák, a károsodás csökkentésének lehetőségei.

8.3.15. Műszaki állapotváltozások mérése, gépek diagnosztizálása *18 óra*

Diagnosztika fogalma, szerepe, fejlődésének irányai.
Az Otto- és dízelmotorok kipufogógáz összetételének vizsgálata, a károsanyag-csökkentés lehetőségei.
A dízel tüzelőanyag-ellátó rendszerének vizsgálata: és beszabályozásának módjai tápszivattyú, adagolószivattyúk, előbefecskendezési szög, befecskendező fúvókák, kiegészítő berendezések. Tüzelőanyag-fogyasztás mérése, az eltérések lehetséges okai.
Korszerű dízel tüzelőanyag-ellátó rendszerek kialakítása, vizsgálati módszerei.
A motorok hengertömítettségének vizsgálati módszerei, az egyes vizsgálatok elvei, a mérés folyamata.
Hengerteljesítmény különbség mérése.

Otto-motorok tüzelőanyag-ellátó rendszerének vizsgálata. A porlasztók, befecskendezési rendszerek kialakítása, vizsgálatának módszerei.
Otto-motorok gyújtóberendezésének vizsgálata, jellemző meghibásodásai, javítás lehetőségei.
Öndiagnosztikai rendszerek működése, alkalmazása.
Mechanikus teljesítmény-átviteli rendszerek diagnosztikai vizsgálata.
Hidraulikus berendezés diagnosztikai vizsgálata, hidrosztatikus hajtóművek ellenőrzése, beszabályozása, hibakeresés.
Járószerkezetek diagnosztikai vizsgálata, jellemző meghibásodásai és a javítás lehetőségei.
A kormányzási rendszerek vizsgálati módszerei, az egyes vizsgálatok elve, és folyamata.
Gépek fékszerkezetének műszaki előírásai, a fékezési jellemzők mérési módszerei, a vizsgálatok folyamata.
Gépek elektromos és elektronikai rendszerének vizsgálati lehetőségei, a vizsgálatok lépései és a kapott eredmények értékelése.
A műszaki állapotváltozások mérése, gépek diagnosztizálásakor betartandó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

8.3.16. Gépjavítás technológiai eljárásai *24 óra*

A felújítás mechanikai módszereinek csoportosítása, az egyes módszerek jellemzői, a munkavégzés során használt anyagok és eszközök.
Alkatrészek felújítása hegesztéssel, az alkalmazott technológiák jellemzői, a felújításhoz használt eszközök és anyagok, a felújítás folyamata.
Elektrokémiai és kémiai eljárással végzett alkatrész-felújításoknál alkalmazott technológiák jellemzői, a felújításhoz használt eszközök és anyagok, a felújítás folyamata.
Alkatrészek felújítása fémszórással, az alkalmazott technológiák jellemzői, a felújításhoz használt eszközök és anyagok, a felújítás folyamata.
A műanyagfelszórással végzett alkatrész-felújításoknál alkalmazott technológiák jellemzői, a felújításhoz használt eszközök és anyagok, a felújítás folyamata.
Alkatrészek felújítása ragasztással, az alkalmazott technológiák jellemzői, a felújításhoz használt eszközök és anyagok, a felújítás folyamata.
Egyéb alkatrész-felújítási technológiák csoportosítása, jellemzése, a technológiai folyamat lépései.
Felületkezelő mechanikai és kémiai eljárások csoportosítása, az egyes eljárások technológiai folyamata.
A gépjavítási technológiák végrehajtása során betartandó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	szemléltetés		X	X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	szimuláció		X	X	
1.7.	házi feladat	X			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Gépek üzemeltetése a mezőgazdaságban gyakorlat 208 óra/208óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A Gépek üzemeltetése a mezőgazdaságban gyakorlat tantárgy célja, hogy a tanulók megszerezzék a Mezőgazdasági gépésztechnikus szakképesítéshez, az önálló munkavégzéshez szükséges gyakorlati tudást a mezőgazdaságban alkalmazott gépek, berendezések és gépkapcsolások üzemeltetéséhez és javításához.

A Gépek üzemeltetése a mezőgazdaságban gyakorlat felhasználja az elméleti tárgyak tanulása során elsajátított ismereteket, ezért a gyakorlati tudás megszerzése érdekében:

- készítsen fel a pontos, szakszerű, gazdaságos, az önálló és kitartó munkavégzésre, - a folyamatos ismeretszerzésre, a korszerű technika, technológia iránti érdeklődésre,
- mutassa meg a technológiai eljárások összetettségét, kombinálhatóságát, az elvégzendő műveletek logikai sorrendjét,
- tanítsa meg a mezőgazdaságban üzemeltetett gépek, berendezések gépkapcsolások üzemeltetésére vonatkozó alapismereteit olyan szinten, amely képessé teszi a végzett tanulókat alapvető üzemeltetési feladatok elvégzésére,
- készítse fel a tanulókat a mezőgazdaságban használatos gépek, berendezések és gépkapcsolások szakszerű, biztonságos, balesetmentes üzemeltetésére, javítására.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rajz (vetületi ábrázolás), Kémia (anyagok szerkezete), Fizika (mechanika, statika)

9.3. Témakörök

9.3.1. Tápanyag visszapótlás gépeinek beállítása és üzemeltetése

12 óra

Trágyalé és hígtrágya kijuttató gépek erőgépekhez való kapcsolatának bemutatása, gyakorlása. A gépcsoport beállítása, ellenőrzése és a munkafeladat végrehajtásának bemutatása és üzemeltetés gyakorlása.
Az istállótrágya szórás gépek összekapcsolásának bemutatása, az összekapcsolások gyakorlása. A gépkapcsolat beállítása, ellenőrzése a gépcsoport üzemeltetésének gyakorlása.
A mechanikus és pneumatikus rendszerű műtrágyaszórás gépeinek erőgéphez való kapcsolatának bemutatása, a végrehajtás gyakorlása. A gépcsoport üzemeltetésre való előkészítése és a munkafolyamatok gyakorlása.
A gépcsoport üzemeltetését és a folyamatos beállítást segítő automatikus rendszerek beállításának és üzemeltetésének gyakorlása.
A folyékony műtrágyák kijuttatása során alkalmazott gépek üzemeltetésének bemutatása.
Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások a tápanyag visszapótlás gépeinek üzemeltetésekor.

9.3.2. Talajművelés gépeinek beállítása és üzemeltetése *16 óra*

Vontatott, függesztett és félig-függesztett ekék erőgéppel való kapcsolatának bemutatása, a végrehajtás gyakorlása. A gépkapcsolat beállításának és üzemeltetésének gyakorlása.
A tárcsás talajművelő eszközök és ásóboronák erőgéphez történő kapcsolásának, beállításának és üzemeltetésének bemutatása és gyakorlása.
Vontatott, függesztett és félig-függesztett talajlazítók erőgéphez történő kapcsolásának bemutatása és a végrehajtás gyakorlása. A gépcsoport üzemeltetéshez történő előkészítésének gyakorlása és az üzemeltetés végrehajtása.
A sorközművelő kultivátorok beállítása, ellenőrzése és az üzemeltetés gyakorlása.
A fogas boronák, hengerek és simítók erőgéphez történő kapcsolásának, beállításának és üzemeltetésének bemutatása és gyakorlása.
A talajmarók erőgépekhez való kapcsolási módjainak, beállításának és üzemeltetésének bemutatása a végrehajtás gyakorlása.
A különböző kialakítású kombinált talajművelő gépek előkészítése üzemeltetésre. A gépcsoportok üzemeltetésének gyakorlása.
A talajművelő gépcsoport üzemeltetése során alkalmazott automatikus rendszerek üzemeltetésének gyakorlása.
A talajművelés gépeinek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

9.3.3. Vetés, ültetés, palántázás gépeinek beállítása és üzemeltetése *16 óra*

Gabona- aprómag- és szemenkénti vetőgépek beállításának, ellenőrzésének, üzemeltetésének bemutatása, gyakorlása. A vetésellenőrző és vetést segítő rendszerek üzemeltetésének bemutatása.
Vető-, ültető- és palántázógépek előkészítése üzemeltetésre, ellenőrzés beállítás bemutatása.
A vetés-, ültetés és palántázás gépcsoportjainak üzemeltetése során alkalmazott automatikus rendszerek üzemeltetése.
A vetés-, ültetés és palántázás gépeinek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

9.3.4. Növényápolás gépeinek beállítása és üzemeltetése *8 óra*

A permetezőgépek erőgéphez történő kapcsolatának bemutatása, a beállítás, ellenőrzés és az üzemeltetés gyakorlása. A növényvédő gépeken alkalmazott automatikus rendszerek beállítása és üzemeltetése.
Csávázó gépek beállításának és üzemeltetésének bemutatása.
Sorközművelő kultivátorok erőgépekkel történő összekapcsolása, a gépkapcsolat beállítása üzemeltetés gyakorlása. A kultivátorra szerelt kiegészítő berendezések beállítása a gépcsoport üzemeltetése.
Az öntözőberendezések telepítésének és üzemeltetésének bemutatása.
A növényápolás gépeinek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

9.3.5. Szálastakarmányok betakarítása, gépeinek beállítása és üzemeltetése *12 óra*

A különböző kivitelű kaszák pl. alternáló mozgást végző és forgókéses kaszák erőgépekkel való összekapcsolásának bemutatása, gyakorlása. A gépcsoportok beállítása, ellenőrzése és üzemeltetése. Önjáró kaszálógépek beállításának és üzemeltetésének bemutatása.
A rendkezelő gépek összekapcsolása az erőgéppel. A gépcsoportok beállítása különböző műveletekhez (rendsodrás, rendterítés, rendforgatás), a gépek üzemeltetésének gyakorlása.
Rendfelszedő pótkocsik üzemeltetéséhez szükséges erőgépek összekapcsolása, a gépcsoport beállítása és üzemeltetésének gyakorlása.
Kis és nagybála készítő gépekhez kapcsolható erőgépek kapcsolatainak létrehozása. Az erőgépekhez kapcsolt henger és hasábbálázó gépek beállításának és üzemeltetésének gyakorlása. A különleges bálázási technológiák végrehajtásához szükséges adapterek felszerelésének, beállításának és a technológiának megfelelő üzemeltetésének bemutatása.
A vontatott járva szecskázó gépekhez szükséges erőgépek kiválasztása, a gépkapcsolat létrehozása, beállításának és üzemeltetésének gyakorlása. Az

önjáró szecskázógépek beállításának bemutatása a különböző technológiájú betakarítási módokhoz.
A szárzúzók üzemeltetéséhez szükséges erőgépkapcsolatok bemutatása, a gépcsoport beállításának, ellenőrzésének és üzemeltetésének gyakorlása.
A szálastakarmányok betakarításában résztvevő gépek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

9.3.6. Gabona betakarítás gépeinek beállítása és üzemeltetése *20 óra*

Az arató-cséplőgépek aratószerkezetének, cséplőszerkezetének, tisztítószerkezetének és egyéb szerkezeti egységeinek beállításának bemutatása az adott termény betakarításához. A beállítások és az üzemeltetés gyakorlása.
Az arató-cséplőgépekre szerelhető adapterek kiválasztása, beállítása az adott növény betakarításához. Az arató-cséplőgépek üzemeltetése különböző betakarítási technológiáknak megfelelően.
A gépeken alkalmazott jelző és szabályozó berendezések és a fedélzeti számítógépek üzemeltetése.
A csöves kukorica betakarítására használt gépek beállításának bemutatása üzemeltetés gyakorlása.
Az arató-cséplőgépek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

9.3.7. Szemes termények utókezelése, gépeinek beállítása és üzemeltetése *4 óra*

Tisztítás-osztályozás méret, alak, lebegőképesség, gördülékenység, rugalmasság, felületi érdesség, sűrűség, összetett fizikai tulajdonság, szín, elektrosztatikai tulajdonság alapján működő gépek előkészítésének, beállításának bemutatása.
A szárítók előkészítésének beállításának bemutatása különböző növények szárításához.
A szárított termények tárolásakor használt gépek, berendezések üzemeltetése.
A szemes termények utókezelésekor használt gépek, berendezések üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

9.3.8. Ipari és egyéb növények betakarítása, gépeinek beállítása és üzemeltetése *16 óra*

A repce és a napraforgó betakarításához használt betakarítógépek beállítása, üzemeltetése.
A rizs, hüvelyesek és az aprómagvak betakarításához használt adapterek beállításának, az alapgéphez való kapcsolatának és üzemeltetésének bemutatása.
A cukorrépa betakarításának technológiái során alkalmazott gépek berendezések beállítása és üzemeltetése.
Az ipari és egyéb növények betakarításához használt gépek, berendezések üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

9.3.9. Burgonya betakarítás gépeinek beállítása és üzemeltetése

4 óra

A burgonyabetakarító gépek előkészítésének, beállításának bemutatása.
A burgonya válogatásához, osztályozásához alkalmazott gépek berendezések beállításának és üzemének bemutatása.
A burgonyabetakarító gépeket kiszolgáló gépek, berendezések beállításának és üzemének bemutatása.
A burgonya-betakarításához használt gépek, berendezések üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

9.3.10. Zöldség és gyümölcs betakarítás, feldolgozás gépeinek beállítása és üzemeltetése *8 óra*

A zöldborsó, zöldbab, uborka, paradicsom, fűszer paprika, káposzta, hagyma, gyökérzöldség betakarításához használt gépek berendezések előkészítésének beállításának bemutatása.
A gyümölcs-betakarítás eszközeinek, gépeinek (pl. rázógépek) berendezéseinek felkészítése betakarításra, a gépek, berendezések bemutatása.
A gyümölcsmanipulálás gépeinek (ládaürítők, selejtezők, tisztító és válogató gépek, stb.) bemutatása.
A szőlőfeldolgozás gépeinek (pl. zúzógépek, bogyózó gépek, cefreszivattyú, mustleválasztók, sajtók, szeparátorok, szűrők) bemutatása.
A zöldség és gyümölcs betakarítás, feldolgozás gépeinek, berendezéseinek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

9.3.11. Anyagmozgatás gépeinek üzemeltetése *16 óra*

A tengelyen történő szállítás gépei pl. pótkocsik, targoncák felkészítése szállítása és üzemeltetésének gyakorlása.
Folyamatos üzemű szállító- és rakodógépek: szállítószalagok, szállítócsigák, kaparó-elemes szállítók, serleges felhordók, pneumatikus szállítóberendezések előkészítése munkavégzésre, beállításának bemutatása és üzemeltetés gyakorlása.
Szakaszos üzemű rakodógépek (homlokrakodók, forgógémes rakodók, forgótornyos rakodók, és egyéb) üzemeltetésre való előkészítése, az anyagmozgatás végrehajtása.
Anyagmozgatás gépeinek, berendezéseinek üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

9.3.12. Állattartás épületei és gépeinek előkészítése, beállítása és üzemeltetése *16 óra*

Az istállók szellőztetésének, fűtésének, világításának bemutatása.
A tömeg takarmány-előkészítő gépek beállításának és üzemeltetésének bemutatása.

Abraktakarmányok előkészítő (darálók, keverőgépek, adagolók, mérlegek, granulátum készítő és egyéb) gépek előkészítése a technológiai folyamatnak megfelelő bemutatása.
A mobil, beépített takarmánykiosztó gépek előkészítésének, beállításának és üzemeltetésének bemutatása. Az önetetők és az automatizált takarmányadagolók bemutatása.
Itató-berendezések beállításának bemutatása.
A tartástechnológiáknak megfelelő trágyaeltávolításhoz használt gépek üzemeltetésének bemutatása.
A fejési rendszerek és egyéb kiegészítő berendezések előkészítése, a fejő- és tejkezelőgépek üzemeltetése.
Számítógéppel támogatott tartástechnológiai rendszerek üzemeltetésének bemutatása.
Állattartás épületei és gépeinek üzemeltetését biztosító berendezések üzemeltetésére vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

9.3.13. Gépjavítás alapjai *20 óra*

Alkatrészek hibafelvételezése, hibafelvételi jegyzőkönyvek készítése. Hiba-megállapítás érzékszervekkel és műszeres méréssel.
A szerelés alapfogalmai, szerszámai és készülékei.
Gépek és alkatrészek tisztításának módszerei, az egyes módszerek jellemzői.
Kötőgépelemek jellemző hibái, hibák megjelenési formái a javítás gyakorlása.
Furatos alkatrészek, sima tengelyek jellemző hibái, hibák megjelenési formái a javítás gyakorlása.
Bordás és bütykös tengelyek jellemző hibái, hibák megjelenési formái a javítás gyakorlása.
Sikló- és gördülőcsapágyak jellemző hibái, hibák megjelenési formái a javítás végrehajtása.
Szíj-, lánc-, fogaskerék-, csigahajtás jellemző hibái, hibák megjelenési formái a javítás módjai és a javítás végrehajtása.
Rugók jellemző hibái, hibák megjelenési formái a javítás végrehajtása.
Forgórészek kiegyensúlyozásának gyakorlata.
Lemezek, tartók és egyéb deformált alkatrészek egyengetése, javítása.

9.3.14. Mezőgazdasági gépek állapotfelmérése, diagnosztika *20 óra*

Az Otto- és dízelmotorok kipufogógáz összetétel vizsgálatának bemutatása.
A dízel tüzelőanyag-ellátó rendszer komplex vizsgálatának bemutatása. A tápszivattyú, adagolószivattyú, befecskendező fúvókák, kiegészítő berendezések hibalfelvételezése, javítása. Tüzelőanyag-fogyasztás mérése, szükség esetén javítások végrehajtása.
Korszerű dízel tüzelőanyag-ellátó rendszerek vizsgálatának bemutatása.

A motorok hengertömítettség vizsgálatának elvégzése különböző módszerek alkalmazásával.
Hengerteljesítmény különbség mérésének végrehajtása
Otto-motorok tüzelőanyag-ellátó rendszerének vizsgálata. A porlasztók, befecskendezési rendszerek vizsgálatának bemutatása.
Otto-motorok gyújtóberendezés vizsgálatának bemutatása.
Öndiagnosztikai rendszerek működése, alkalmazása.
Mechanikus teljesítmény-átviteli rendszerek diagnosztikai vizsgálata.
Hidraulikus berendezés diagnosztikai vizsgálata, hidrosztatikus hajtóművek jellemző paraméterek vizsgálata, hibakeresés.
Járószerkezetek diagnosztikai vizsgálatának végrehajtása.
A kormányzási rendszerek vizsgálati módszereinek bemutatása.
Gépek fékszerkezetének vizsgálata a fékezési jellemzők mérése.
Gépek elektromos és elektronikai rendszer vizsgálati módszereinek bemutatása.
A gépek egyszerű elektromos jellemzőinek mérése pl. feszültség, ellenállás, áramerősség.
A műszaki állapotváltozások mérése, gépek diagnosztizálásakor betartandó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

9.3.15. Gépek javítása során alkalmazott technológiai eljárások

20 óra

A felújítás mechanikai módszereinek bemutatása.
Alkatrészek hegesztéssel történő felújításának bemutatása, munkafolyamatok gyakorlása.
Elektrokémiai és kémiai eljárással végzett alkatrész-felújításoknál alkalmazott technológiák bemutatása.
Alkatrészek fémszórással történő felújításának bemutatása, a munkafolyamatok gyakorlása.
A műanyagfelszórással végzett alkatrész-felújításoknál alkalmazott technológiák bemutatása.
Alkatrészek ragasztással történő felújítása, a ragasztott kötések létrehozása.
Felületkezelő mechanikai és kémiai eljárások bemutatása.
A gépjavítási technológiák végrehajtása során betartandó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A Gépek üzemeltetése a mezőgazdaságban gyakorlatok helyszínei a tan-, üzemi műhelyek és szántóföld a gépek, gépcsoportok üzemeltetésére.

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés		X		
1.3.	szemléltetés		X		
1.4.	projekt		X		
1.5.	szimuláció		X		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11051-12 azonosító számú

Mezőgazdasági és vállalkozási ismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11051-12 azonosító számú Mezőgazdasági és vállalkozási ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11051-12 Mezőgazdasági és vállalkozási ismeretek	Mezőgazdasági ismeretek						Vállalkozási ismeretek				
	Növények életműködése, környezete	Talajtan, talajművelés, trágyázás	Vetés, ültetés, növényápolás	Betakarítás, termesztési módok	Állattartási alapismeretek	Fontosabb haszonállatok jellemzői	Gazdálkodás, gazdaságtan alapjai	Vállalkozási formák, vállalkozás alapítása, működtetése, megszüntetése	Adózási, bérezési, munkaügyi alapismeretek	Ügyviteli ismeretek	Pénzügyi alapismeretek, pénzügyi feladatok
FELADATOK											
Talajművelést, talajvédelmi munkát, talajjavítást, tápanyag-utánpótlást végez, csapadékmennyiséget mér, talaj-és levegővizsgálatot végeztet	x	x									
Magágyat készít, vetést, ültetést, telepítést végez			x								
Kártevők és kórokozók ellen védekezik			x								
Növényápolási, öntözési feladatokat lát el			x								
Gazdálkodáshoz, termeléshez kapcsolódó információkat gyűjt (meteorológiai, technológiai stb.)	x	x	x	x				x			
Termésbecslést végez			x	x							
Betakarítja a termést, megtervezi a mintavételt és mintát vesz, értékel				x							
Terményt kezel, tárol, csomagol				x	x						
Optimális elhelyezést és mikroklímát biztosít					x						
Állatokat ápol, csoportosít, minősít					x	x					
Takarmányt előkészít, minősít, tárol					x	x					
Technológiai utasítás szerint végzi, végezteti a növénytermesztés, az állattartás, a kertészeti termék-előállítás gépi munkafeladatait		x	x	x	x	x					
Intézi a kapcsolódó adminisztrációs tevékenységeket, számviteli feladatokat, nyilvántartást vezet, bizonylatot állít ki, számlát ad							x	x	x	x	x
A hatályos gazdasági és jogi szabályoknak megfelelően indítja, működteti a vállalkozását/gazdaságát								x			
Számítógéppel nyilvántartásokat vezet, és egyéb szakmai feladatoknál telefont, fénymásolót, audiovizuális eszközöket használ									x	x	
Kapcsolatot tart az ügyfelekkel, szakmai marketing tevékenységet folytat, tájékoztatást nyújt a szolgáltatási lehetőségekről								x			

Árajánlatot, üzleti tervet készít, készíttet								x			x
Információcsere érdekében idegen nyelven kommunikál							x	x			
Ismeri és alkalmazza a pénzügyi és munkajogi előírásokat									x		x
Kereskedelmi ügyleteket szervez, értékesít, rendel, vásárol, egyeztet a külső szolgáltatókkal							x	x			x
Piackutatást, marketing tevékenységet bonyolít							x	x			x
Gazdasági értékelést végez, árajánlatot kér, ad, jelentést, kimutatást készít, adatokat gyűjt és nyilvántart, adatszolgáltatást végez							x		x	x	x
Figyeli és készíti (készítteti) a pályázatokat, támogatást igényel							x				x
SZAKMAI ISMERETEK											
Agrometeorológia, éghajlati (klimatikus) tényezők, meteorológiai mérések, növényvédelmi előrejelzések	x		x								
A növénytermesztés alapjai, élettani ismeretek	x	x									
A talaj kialakulása, fizikai, kémiai, biológiai tulajdonságai, talajtípusok, mintavétel, talajvizsgálati módszerek		x									
Talajművelés alapműveletei, eszközei, azok munkája, talajművelési rendszerek, talajhasználat		x									
Talajvédelem: erózió és defláció, talajjavítás (savanyú, szikes, homok és láptalajok javítása), vetésforgó, vetésváltás	x	x									
Szerves- és műtrágyázás feladata, technológiai eljárások		x	x								
Szaporítás: vetés, ültetés, palántázás, telepítés, vetőmagok, szaporítóanyagok és legfontosabb tulajdonságaik, a tenyészterület fogalma	x		x								
Gyümölcsösök és szőlőültetvények létesítésének, gondozásának alapjai		x	x	x							
Növényápolás (talajápolás, növényvédelem), gyomnövények és az ellenük való védekezés, öntözés feladata, lehetőségei, rendszerei, technológiája		x	x								
Betakarítás (termésbecslés, betakarítási módok): termények gyűjtése, beszállítása, tisztítása, tárolása, tartósítása, a feldolgozás alapjai				x							
A fontosabb szántóföldi növények (gabonafélék, gyökér- és gumós növények, hüvelyesek, ipari növények) termesztéstechnológiája, a szántóföldi zöldségtermesztés alapelvei	x			x							
Állattenyésztési alapfogalmak, gazdasági állatok jellemzői, értékmérő tulajdonságok, a gazdasági állatok szaporítása, a nemesítés folyamata					x	x					
Az állatok anatómiai felépítése, testtájak, az emésztőkészülék, az emésztés folyamata					x						
Takarmányozási alapismeretek (emészthetőség, táplálóérték, energiaérték, takarmányok alkotórészei, értékesülés), takarmány-előkészítés					x	x					
A gazdasági állatok tartástechnológiája: elhelyezés, gondozás, etetés, itatás módja, rendje, legeltetés, egészséges és beteg állat felismerésének alapelvei					x	x					
Termékek kiszállítása, kezelése, egyéb feladatok az állattartó telepeken (fejés- és tejkezelés, tojástermelés, telepek fertőtlenítése, trágya-					x	x					

eltávolítás stb.)											
Gyepgazdálkodás, szálas takarmánynövények termesztése, beszállítása, tárolása, tartósítása, előkészítése				x	x						
Állatvédelmi és -jólléti ismeretek (általános szabályok, állattartás és állatszállítás szabályai)					x	x					
A természetvédelem alapelvei, feladatai, eszközei, a táj állapota és védelme		x				x					
A gazdaság működtetésével kapcsolatos alapfogalmak, a jogszabályok alapjai, számviteli, piaci alapismeretek (a piac funkciói, szereplői, típusai), piacbefolyásoló tényezők (eladás/vásárlás, reklám, eladás, imázs stb.)							x	x		x	x
A munkaviszonyra, a termőföldre vonatkozó jogszabályok, munkavállaló és munkáltató jogai, kötelezettségei, a munkavégzés szabályai							x		x		
Pénz szerepe a piacgazdaságban: pénzügyi, pénzintézeti rendszer, pénzügyi szolgáltatások, értékpapírok, tőzsde, a vállalkozás pénzügyei									x		x
Egyéni és társas vállalkozási formák, adófizetési kötelezettségek							x	x			
Vállalkozás létesítése, a vállalkozás indításának és működtetésének alapvető jogi, adminisztratív szabályai, gyakorlati lépései, a források biztosítása, szükséges tárgyi és személyi (munkaerő) feltételek kialakítása, átalakításának és megszüntetésének formái								x	x		
Az üzleti terv felépítése, tartalma, a tervezés módszerei, pályázatkészítés, a támogatások igénybevételének szabályai								x	x		x
Bizonylati elv és fegyelem, az agrárágazati tevékenység során használható főbb bizonylatok, alkalmazott dokumentumok, bizonylatok kitöltése, nyilvántartások vezetése										x	x
A piackutatás alapelvei, a kommunikáció módszerei, eszközei							x				x
Az üzleti tárgyalás résztvevői, menete, kiértékelése, az üzleti levelezés szabályai							x			x	x
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Számítógépes adatnyilvántartás, számítógépes programok										x	x
Szerződések: a megállapodások megkötésére, felbontására vonatkozó előírások, szabályok, a beszerzés/vásárlás folyamata, befolyásoló tényezői, mezőgazdasági termékértékesítési szerződések, értékesítési módok, befolyásoló tényezők							x	x		x	
Önköltségszámítás, bevétel és költségnyilvántartás, árajánlat készítése								x		x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Szakmai nyelvi íráskészség, írásbeli fogalmazókészség	x			x			x		x	x	x
Információforrások kezelése	x			x	x	x		x	x	x	x
Számolási készség				x		x			x	x	x
Térérzékelés		x	x	x		x					
Táblázatkezelés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Önállóság		x	x	x		x		x	x	x	x

Döntésképesség		x	x	x		x		x	x		
Kulturált megjelenés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Meggyőzőkészség				x		x		x		x	
Udvariasság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Motiváló készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK											
Kreativitás, ötletgazdagság		x	x	x		x		x	x	x	x
Rendszerező képesség				x		x		x	x	x	x
Eredményorientáltság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10. Mezőgazdasági ismeretek tantárgy 54 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A Mezőgazdasági ismeretek tantárgy oktatásának célja, hogy a Mezőgazdasági gépésztechnikus végzettség birtokában a gépekkel, eszközökkel, műszaki berendezésekkel a termelési folyamatok elvégzése gyorsan, a technológia által megkövetelt időpontban, a növény, állat igényeinek megfelelően történjen. A végzett szakemberek biztosítják a munkafolyamatokhoz szükséges berendezések üzemfenntartását, és döntő többségében kezelik a gépeket, ellenőrzik működésüket. Alkalmazni tudják a növénytermesztési, az állattenyésztési technológiákat, valamint az ehhez szükséges környezeti, biológiai ismereteket is megszerezték.
Az összetett, bonyolult mezőgazdasági termelési feladatok eredményes végzése érdekében a biztos műszaki felkészültségre és a természet összefüggéseinek ismeretére egyaránt szükség van.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Földrajz (éghajlat, domborzat), Biológia (növények, állatok felépítése és a biológiai folyamatok), Környezetvédelem.

10.3. Témakörök

10.3.1. Növények életműködése, környezete *4 óra/6 óra*

Vegetatív és generatív szervek, a növény felépítése: gyökér, szár, levél, virág, termés, módosult szervek.
Zöldségtermő növények főbb részei.
Szőlő és gyümölcstermő növények főbb részei.
Életműködés feltételei, tápanyag- és vízfelvétel.
Ivaros és ivartalan szaporodás.
Termesztett növények és gyomnövények morfológiai jellemzése.
Környezet és élővilág kapcsolata.
Éghajlattani alapismeretek: légkör, időjárás, napsugárzás, levegő és talaj hőmérséklete, levegő páratartalma, áramlása, csapadékképződés.
Éghajlati típusok, Magyarország éghajlati körzetei a mezőgazdasági termelés szempontjából.

10.3.2. Talajtan, talajművelés, trágyázás *10 óra/12 óra*

Talaj fogalma, kialakulása, fizikai, kémiai és biológiai tulajdonságai, osztályozása (mechanikai összetétel, talajkötöttség, szerkezet, hézag-térfogat, vízgazdálkodás, levegőgazdálkodás, hőmérséklet, kémhatás, talajérettség, termőképesség stb.).
Talajtípusok: váztalajok, barna erdőtalajok, csernozjom, szikes, homokos talajok, a különböző talajtípusok legfontosabb tulajdonságai.

Talajművelés célja, alapműveletei, talajművelési munkák jellemzői, agrotechnikai követelmények (eke, tárcsa, kultivátor, mélylazító, fogasborona, talajmaró, hengerek, talajegyengető, kombinált gépek munkája).
Talajjavítás, talajvédelem, talajművelést meghatározó és befolyásoló tényezők (erózió, defláció, talajjavítás stb.).
Talajművelési rendszer fogalma.
Őszi vetésű, tavaszi vetésű növények talajművelési rendszere.
Talajerő utánpótlás fogalma, célja módjai.
Szervestrágyázás jelentősége, módjai, (almos istállótrágya, hígtrágya, tarló- és származadvány-trágyák, zöldtrágyázás, egyéb szerves anyagból készült trágyák stb.).
Szervetlen trágyázás jelentősége, módjai (pl. nitrogén, foszfor, kálium, mikroelemek, talajjavító anyagok, egyéb kemikáliák).
Trágyázás agrotechnikai követelményei, technológiája, alaptrágyázás, fejtrágyázás.
Trágyamennyiség meghatározása (pl. talajminta vételezés, vizsgálat, tápanyag-készlet megállapítása, trágya szükséglet számítása).

10.3.3. Vetés, ültetés, növényápolás *8 óra/10 óra*

Vetésforgó, vetésváltás, növényi sorrend, monokultúrás termelés.
Vetőmag tulajdonságai, előkészítése.
Vetés agrotechnikai követelményei (magágy készítés, vetés módjai, mélysége, tőtáv, sortáv meghatározása, vetőmagmennyiség kiszámítása).
Kelés előtti talajápolás, kelés utáni talajápolás.
Különleges szaporítási eljárások (növényház, hajtatóház, növényágy), palántanevelés, csemetenevelés.
Növényápolás fogalma, tenyészterület, a növény fejlődésének szabályozása
Különleges növényápolási feladatok.
Növényvédelmi eljárások csoportosítása, védekezés gyomok, kártevők, kórokozók ellen.
Vegyszeres növényvédelmi eljárások, vegyszerek csoportosítása, hatásmechanizmusa.
Integrált növényvédelem fogalma, jelentősége és szerepe.
Öntözés jelentősége, feltételei, alapfogalmai, agrotechnikai követelményei.
Öntözés ideje, módjai (felületi, esőszerű, csepegtető, barázdás, árasztó, felszín alatti öntözés).

10.3.4. Betakarítás, termesztési módok *14 óra/18 óra*

Betakarítás optimális idejének meghatározása, terményérettség fogalma a különböző kultúrákban.
Betakarítási módok (szántóföldi termesztés, takarmánytermesztés, rét-legelőgazdálkodás, zöldség- gyümölcs-, szőlőtermesztés).
Melléktermékek betakarítása, hasznosítása.

Betakarítási veszteségek.
Összefoglalás a tájkörzeti adottságok szerint meghatározott szántóföldi, illetve kertészeti növénytermesztési folyamatokról, a munkafeladatok naptári, időjárási ütemezése megjelölésével (feldolgozás tanórai keretek között, vagy otthoni feladatként, valamint az összefüggő gyakorlaton).
Gabonafélék termesztési folyamata (őszi búza, kukorica, silókukorica, egyéb gabonafélék): nemzetgazdasági jelentőség, jellemzés, növekedés, fejlődés, tápanyagigény, elővetemények, talajelőkészítés, vetés, növényápolás, növényvédelem, trágyázás, károsítók, betakarítás, tárolás.
Pillangósvirágú növények termesztési folyamata (pl. borsó, szója, lucerna, vöröshere stb.): nemzetgazdasági jelentőség, jellemzés, növekedés, fejlődés, tápanyagigény, elővetemények, talajelőkészítés, vetés, növényápolás, növényvédelem, trágyázás, károsítók, betakarítás, tárolás.
Gyökér- és gumós növények termesztése (pl. burgonya, cukorrépa): nemzetgazdasági jelentőség, jellemzés, növekedés, fejlődés, tápanyagigény, elővetemények, talajelőkészítés, vetés/ültetés, növényápolás, növényvédelem, trágyázás, károsítók, betakarítás, tárolás.
Egyéb növények termesztése (napraforgó, repce, cirok-félék, rostnövények): nemzetgazdasági jelentőség, jellemzés, növekedés, fejlődés, tápanyagigény, elővetemények, talajelőkészítés, vetés, növényápolás, növényvédelem, trágyázás, károsítók, betakarítás, tárolás.
Zöldségtermesztési rendszerek jellemzői (növényházi, fólia alatti, szabadföldi): nemzetgazdasági jelentőség, jellemzés, növekedés, fejlődés, tápanyagigény, elővetemények, talajelőkészítés, vetés/palántázás, növényápolás, növényvédelem, trágyázás, károsítók, betakarítás, tárolás.
Gyümölcsültetvények munkafolyamatai: nemzetgazdasági jelentőség, jellemzés, növekedés, fejlődés, tápanyagigény, talajelőkészítés, telepítés, növényápolás, növényvédelem, trágyázás, károsítók, betakarítás, tárolás
Rétek és legelők, gyepek, szálas takarmányok: nemzetgazdasági jelentőség, jellemzés, növekedés, telepítés, gondozás, fejlődés, tápanyagigény, talajelőkészítés, vetés, növényápolás, növényvédelem, trágyázás, károsítók, betakarítás, tárolás).

10.3.5. Állattartási alapismeretek *10 óra/14 óra*

Haszon- és háziállatok fogalma, fajtái.
Állatvédelem és állatjóléti ismeretek, az állatok elhelyezése.
Állati szervezet felépítése, emlősállatok és madarak testtájai.
Emésztés jellemzői.
Szaporodás jellemzői.
Az egészséges és a beteg állat viselkedése, jellemzői.
Az állattartás higiéniai követelményei.
Takarmányok jellemzői, tartósítása, tárolása.
Takarmányok alkotó részei, csoportosítása.

Törzskönyvezés, és gyakorlati végrehajtása.
Etetési, itatási technológiák.

10.3.6. Fontosabb haszonállatok jellemzői *8 óra/12 óra*

Baromfi jellemzői, jelentősége, értékmérő tulajdonságai (hús-, tojás-, toll-, májtermelő képesség), tyúkfajták és hibridek, pecsenyecsirke, árutojás előállítása, a baromfi elhelyezése.
Sertés jellemzői, jelentősége, értékmérő tulajdonságai (hústermelő képesség, szaporaság, malacnevelő képesség, egészség, ellenálló képesség), sertésfajták és hibridek, a sertés elhelyezése (épületek, berendezés, környezetszabályozás, trágyakezelés), takarmányozása, hízlalási módok, a sertés gondozása.
Szarvasmarha jellemzői, jelentősége, értékmérő tulajdonságai (ellenálló képesség, termékenység, szaporaság, tej-, hústermelő képesség), kettős hasznosítású, tejtermelő, húshasznosítású fajták, elhelyezése, gondozása, takarmányozása, fejés.
Juh jellemzői, jelentősége, értékmérő tulajdonságai, juhfajták és hibridek (hús-, tej- és gyapjútermelése, elhelyezése, szaporítása, takarmányozása).

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	szemléltetés		X	X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	szimuláció		X	X	
1.7.	házi feladat	X			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Vállalkozási ismeretek tantárgy 64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

Felkészíti a végzett szakembereket a mezőgazdasági termelői tevékenységekkel kapcsolatos gazdálkodási formák (pl. őstermelő, családi gazdaságok, együttműködések, közös tevékenységek) alkalmazására, azok pénzügyi szabályainak, az alapvető adózási feladatok, a szükséges adminisztrációs kötelezettségek elvégzésére.
Sajátítsák el az üzleti levelezés, az ajánlatkérés és ajánlat készítés, a szerződéskötésekkel kapcsolatos alapelveket és a pénzügyi tranzakciók szabályait.
Alkalmasak legyenek önálló mezőgazdasági vállalkozói tevékenység folytatására, alkalmazkodni tudjanak a gazdasági igényekhez.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Alapvető matematikai műveletek.
A párhuzamosan oktatott „Foglalkoztatási alapismeretek" tantárgy tartalma.

11.3. Témakörök

11.3.1. Gazdálkodás, gazdaságtan alapjai *14 óra*

Termelés, szükséglet, elosztás, fogyasztás, újratermelés.
Termelés, termelési tényezők (termőföld, állóeszköz, forgóeszköz, munkaerő, ráfordítás, termelési költség), a termőföldre vonatkozó jogszabályok.
Piaci alapismeretek, a piac funkciói: kereslet, kínálat, ár, piacok csoportosítása, szereplői, piacbefolyásoló tényezők.
Bizonylatok, bizonylatok vezetése, alaki szabályai.
Bevétel és költségnyilvántartás, az adósságkezelés lehetőségei.
Önköltség, jövedelmezőség, hatékonyság és számítása, a jövedelmezőséget befolyásoló tényezők.
A kereskedelmi tevékenység fogalma, árajánlat készítése, szolgáltatás, áru értékesítése, marketing tevékenység.

11.3.2. Vállalkozási formák, vállalkozás alapítása, működtetése, megszüntetése *22 óra*

Az egyéni és a társas vállalkozási formák általános jellemzői, alapítás, működés, megszűnés feltételei, előírásai, előkészítő munkálatok, elemzések.
A vállalkozás fejlesztése, a helyi adottságoknak megfelelő igény és lehetőség felmérése, piackutatás, reklámtevékenység.
Üzleti terv fogalma, felépítése, készítése.
Források (pl. anyagi, szellemi, emberi, technológiai erőforrások, saját erő, hitel, pályázat) előkészítése, biztosítása.
Pályázatok, támogatások igénylésének lehetőségei, általános előírások, a konkrét pályázati kiírások ismerete, figyelésének módszerei, a támogatások feltételei.
Engedélyek beszerzése, beruházás, minősítés, működési engedély, a hatályos jogszabályok ismerete az indítás és a folyamatos működés során.
Őstermelőre, családi gazdaságokra vonatkozó szabályozások jellemzői.

Kisvállalkozások a mezőgazdaságban.
Együttműködési lehetőségek az agrárgazdaságban és a vendéglátásban, a kapcsolatépítés technikai lehetőségei (telefon, e-mail, személyes kontaktus, levelezés).
Reklamációk és azok kezelése..
Információk gyűjtése, tájékoztatás a tevékenységről magyarul és idegen nyelven.

11.3.3. Adózási, bérezési, munkaügyi alapismeretek *6 óra*

Bérezéssel kapcsolatos alapelvek, járulékok, levonások.
A munka díjazása.
Adózási alapelvek, alapfogalmak, adófajták.
A munkavégzés általános szabálya, jelenléti ív vezetése.
Munkáltató és munkavállaló jogai, kötelezettségei, munkaszerződés tartalma, munkaidő, pihenőidő, munkaviszony létesítése, megszűnése a várható foglalkoztatási területeken.
Az agrárgazdaság és a falusi vendéglátás munkaerő gazdálkodásának jellemzői: munkakörök, időbeosztás, idénymunka, szabadság, anyagi felelősség.

11.3.4. Ügyviteli ismeretek *12 óra*

Adminisztrációs feladatok végzése, nyomtatványok, bizonylatok használata, kitöltése (számla, nyugta, utalvány, készpénzfizetés, átutalás, szállítólevél, bizonylatok stb.).
Szerződések fajtái, előírásai, a szerződéskötés és a vele járó kötelezettségek
Készletgazdálkodás fogalma.
Levelezés szabályai, formái, az internet kezelés alapjai.
Nyilvántartások vezetése, határidők figyelése, gazdasági számítások, értékelések, adatok gyűjtése és nyilvántartása.
Leltározás fogalma, módjai.
Pályázati lehetőségek a mezőgazdaságban és a falusi vendéglátásban.
Árajánlat kérése, értékelése, áru rendelése, szállítás, átvétele.

11.3.5. Pénzügyi alapismeretek, pénzügyi feladatok *10 óra*

Pénzügyi alapismeretek, számlák, nyugták, elismervények előírásai, a pénz szerepe a piacgazdaságban, pénzintézeti rendszer, pénzügyi szolgáltatások (értékpapír, tőzsde, kölcsön, kamat).
Pénzkezelés szabályai, hitelek, hitelezés.
Költség fogalma, költségfajták, költséggazdálkodás.
A legfontosabb pénzügyi, számviteli műveletek, tranzakciók, átutalások.
A bizonylati rend szerepe, fontossága, számlák, szállítólevelek fajtái, készítése.

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	szemléltetés		X	X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	szimuláció		X	X	
1.7.	házi feladat	X			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.77.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 621 02
MEZŐGAZDASÁGI TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XXXIII. MEZŐGAZDASÁG
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XXXIII. Mezőgazdaság ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 621 01	Állattenyésztő és állategészségügyi technikus
54 621 02	Mezőgazdasági technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 621 02 Mezőgazdasági technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 621 02

A szakképesítés megnevezése: Mezőgazdasági technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 20. Mezőgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXIII. Mezőgazdaság

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 40 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám	éves óraszám	heti óraszám	éves óraszám

	szabadsáv nélkül	szabadsáv nélkül	szabadsávval	szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11495 Takarmányozástan és általános állattenyésztés	Állattenyésztés I.	0,5			0,5						1		2				
	Anatómia és élettan I.	1											1				
	Takarmányozástan				1								1,5				
	Takarmánynövény-termesztés				0,5								0,5				
	Állatok egészségvédelme I.							1					1,5				
	Mezőgazdasági alapgyakorlatok		3	70		4	105		2	70		3		13	118		
10960-12 Vállalkozási, kereskedelmi alapok	Gazdálkodási alapismeretek							1			2		3,5				
	Gazdálkodási alapgyakorlatok								3	70		4		7,5	42		
11052-12 Gépüzemeltetés és -karbantartás	Géptan															2	
	Géptan gyakorlat																3
11053-12 Szántóföldi növénytermesztés	Növénytermesztés															6,5	
	Növénytermesztés adminisztrációja															1	

	Növénytermesztés gyakorlat																3,5
11054-12 Állattenyésztés és -tartás	Állattenyésztés II.															6	
	Állattenyésztés adminisztrációja															1	
	Állattenyésztés gyakorlat																3,5
11082-12 Kertészeti növénytermesztés	Kertészeti gyakorlat																2
összes óra		**2**	**3**	**70**	**2**	**4**	**105**	**2**	**5**	**140**	**3**	**7**	**10,5**	**20,5**	**160**	**19**	**12**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11495-12 Takarmányozástan és általános állattenyésztés	**Állattenyésztés I.**	**18**			**18**						**32**		**68**	**72**					**68**
	Alapfogalmak, értékmérők	*18*											*18*	*20*					*18*
	A gazdasági állatok nemesítése				*13*								*13*	*15*					*13*
	Elhelyezés, ápolás				*5*								*5*	*5*					*5*
	A ló elnevezései, értékmérői, fajtái, nemesítése										*8*		*8*	*8*					*8*
	A ló szaporítása, felnevelése, takarmányozása, ápolása, elhelyezése										*12*		*12*	*12*					*12*
	Tejgazdaságtan										*12*		*12*	*12*					*12*
	Anatómia és élettan I.	**36**											**36**	**36**					**36**
	A gazdasági állatok testének anatómiai felépítése, a testtájak csontos alapja, az	*12*											*12*	*12*					*12*

	emlősök és madarak testtájai																		
	A gazdasági állatok emésztőkészülékének felépítése, az emésztés folyamata és az anyagforgalom	*12*											*12*	*12*					*12*
	A gazdasági állatok hím és női nemi készülékének anatómiai felépítése és működése, a szaporodás	*12*											*12*	*12*					*12*
	Takarmányozástan				**36**								**36**	**54**					**36**
	A takarmányok alkotórészei, takarmányozási alapismeretek				*12*								12	*16*					*12*
	Takarmányismeret				*15*								15	*26*					*15*
	A gazdasági állatok táplálóanyag szükséglete, a takarmányozás gyakorlati végrehajtása				*9*								9	*12*					*9*
	Takarmánynövény-termesztés				**18**								**18**	**18**					**18**
	Talajművelés				*10*								*10*	*10*					*10*
	Szaporítás, növényápolás				*5*								*5*	*5*					*5*
	Betakarítás, tartósítás, terménytárolás				*3*								*3*	*3*					*3*

	Állatok egészségvédelme I.							**36**					**36**	**54**					**36**
	Az állat és környezete							*8*					*8*	*10*					*8*
	Az egészség, a csökkent termelő képesség és a betegség							16					*16*	25					*16*
	A betegségek gyógykezelése és megelőzése, az állatok jóléte és az állatvédelem							*12*					*12*	*19*					*12*
	Mezőgazdasági alapgyakorlatok		**108**	**70**		**144**	**105**		**72**	**70**		**96**	**665**		**468**	**118**			**665**
	Általános állattenyésztés		*36*	*24*		*18*	*12*						*90*		*62*	*21*			*90*
	Anatómia és élettan I.		*72*	*46*									*118*		*80*	*14*			*118*
	Takarmányozástan					*90*	*69*						*159*		*102*	*28*			*159*
	Takarmánynövény-termesztés					36	*24*					32	*92*		*68*	14			*92*
	Állatok egészségvédelme I.								*72*	*70*			*142*		*84*	*21*			*142*
	Lótenyésztés											*48*	*48*		*52*	*20*			*48*
	Tejgazdaságtan											*16*	*16*		*20*				*16*
10960-12 Vállalkozás, kereskedelmi alapok	**Gazdálkodási alapismeretek**							**36**			**64**		**100**	**126**					**100**
	Gazdálkodás alapismeretei							*36*					*36*	*48*					*36*
	Vállalkozási alapismeretek										*32*		*32*	*42*					*32*
	Marketing										*16*		*16*	*18*					*16*

	Európai Uniós ismeretek										*16*		*16*	*18*					*16*
	Gazdálkodási alapgyakorlatok								**108**	**70**		**128**	**306**		**270**	**42**			**306**
	Adózási ismeretek								*24*				*24*		*30*				*24*
	Vállalkozás gyakorlata								*84*	**70**		*48*	*202*		*156*	*42*			*202*
	Adminisztráció											*40*	*40*		*42*				*40*
	Kommunikáció											*40*	*40*		*42*				*40*
11052-12 Gépüzemeltetés és -karbantartás	**Géptan**																**64**		**64**
	Műszaki alapismeretek																*16*		*16*
	Erőgépek felépítése és működése																*16*		*16*
	Növénytermesztés gépeinek felépítése és működése																*16*		*16*
	Állattenyésztés épületei, gépei																*16*		*16*
	Géptan gyakorlat																	**96**	**96**
	Gépelemek, erőgépek és karbantartásuk																	*18*	*18*
	Növénytermesztés gépeinek beállítása, üzemeltetése, karbantartása																	*42*	*42*
	Állattenyésztés épületeinek, gépeinek üzemeltetése, karbantartása																	*36*	*36*
11053-12 Szántóföldi	**Növénytermesztés**																**208**		**208**
	Általános növénytermesztés																*80*		*80*

növénytermesztés	Részletes növénytermesztés															*128*		*128*
	Növénytermesztés adminisztrációja															**32**		**32**
	Bizonylatok kiállítása															*10*		*10*
	Támogatásigénylés															*6*		*6*
	Munkaszervezés															*16*		*16*
	Növénytermesztés gyakorlat																**112**	**112**
	Meteorológiai gyakorlat																*12*	*12*
	Talajmintavétel, talajvizsgálat																*12*	*12*
	Vetőmagmintavétel, vetőmagvizsgálat																*12*	*12*
	Termesztéstechnológiai gyakorlatok																*76*	*76*
11054-12 Állattenyésztés és -tartás	**Állattenyésztés II.**															**192**		**192**
	A szarvasmarha elnevezései, értékmérői, fajtái, nemesítése, szaporítása és felnevelése															*32*		*32*
	A szarvasmarha tartástechnológiái															*20*		*20*
	Juhtenyésztés															*32*		*32*
	A sertés elnevezései, értékmérői, fajtái és hibridjei, nemesítése															*20*		*20*
	A sertés szaporítása, felnevelése, takarmányozása,															*32*		*32*

	hizlalása, elhelyezése																	
	Tyúktenyésztés															*36*		*36*
	Pulyka-, lúd- és kacsatenyésztés															*20*		*20*
	Állattenyésztés adminisztrációja															**32**		**32**
	Állattenyésztési bizonylatok kiállítása															*6*		*6*
	Állattenyésztési támogatások igénylése															*5*		*5*
	Állattenyésztési munkák szervezése															*21*		*21*
	Állattenyésztés gyakorlat																**112**	**112**
	Szarvasmarha-tenyésztési gyakorlatok																*36*	*36*
	Juhtenyésztési gyakorlatok																*16*	*16*
	Sertéstenyésztési gyakorlatok																*36*	*36*
	Baromfitenyésztési gyakorlatok																*24*	*24*

11082-12 Kertészeti növénytermesztés	**Kertészeti gyakorlat**																	**64**	**64**
	Gyümölcstermesztés																	*20*	*20*
	Szőlőtermesztés																	*20*	*20*
	Zöldségtermesztés																	*24*	*24*
Összesen		72	108	70	72	144	105	72	180	140	96	224	**1283**	378	738	160	608	384	2275
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		2275
Elméleti óraszámok/aránya		5 évfolyamos képzésben 920/40,4% (2 évfolyamos képzésben 986/43,5%)																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		5 évfolyamos képzésben 1355/59,6% (2 évfolyamos képzésben 1282/56,5%)																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú. Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11495-12 azonosító számú

Takarmányozástan és általános állattenyésztés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11495-12 azonosító számú, Takarmányozástan és általános állattenyésztés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11495-12 Takarmányozástan és általános állattenyésztés	Állattenyésztés I.						Anatómia és élettan I.		
	Alapfogalmak, értékmérők	A gazdasági állatok nemesítése	Elhelyezés, ápolás	A ló elnevezései, értékmérői, fajtái, nemesítése	A ló zaporítása, felnevelése, takarmányozása, ápolása, elhelyezése	Tejgazdaságtan	A gazdasági állatok testének anatómiai felépítése, a testtájak csontos alapja, az emlősök és madarak	A gazdasági állatok emésztőkészülékének felépítése, az emésztés folyamata és az anyagforgalom	A gazdasági állatok hím és női nemi készülékének anatómiai felépítése és működése, a szaporodás
FELADATOK									
Felismeri a takarmányokat									
Érzékszervileg minősíti a takarmányokat									
Mintát vesz a takarmányból és az ivóvízből, laboratóriumi vizsgálatra küldi és értékeli az eredményt									
Takarmányadagot állít össze								x	
Ellenőrzi a takarmány-kiosztást, az itatást								x	
Ellenőrzi és közreműködik a legeltetés előkészítésében, a legeltetésben								x	
Meghatározza a takarmányszükségletet								x	
Beszerzi a takarmányokat									
Csoportosítja az állatokat	x		x	x	x	x			
Jelöli, mérlegeli, minősíti az állatokat		x		x	x	x			
Állatot tenyészt (nemesít)		x		x	x		x		
Azonosítja, megjelöli, elkülöníti az ivarzó egyedeket					x				x
Elvégzi vagy elvégezteti a pároztatást					x				x
Megállapítja vagy megállapíttatja a vemhességet					x				x
Előkészíti, levezeti az ellés/fialást					x				x
Ellátja az újszülött állatot és az anyaállatot					x				x

SZAKMAI ISMERETEK									
A takarmányok kémiai alkotó részei									
Takarmányozási alapfogalmak (emészthetőség, táplálóérték, energiaérték, értékesülés)								x	
Táplálóanyag-szükséglet, takarmányadag összeállítása					x			x	
Takarmányismeret és tartósítás					x				
Takarmányok tárolása									
A takarmányok érzékszervi minősítése									
Takarmány mintavétel, mintaküldés szabályai									
Az ivóvíz minősége, az állatok vízszükséglete								x	
A takarmányok előkészítése etetésre								x	
Etetés, itatás módja, rendje					x			x	
Az etetés és az itatás higiéniája					x			x	
Legeltetés								x	
Takarmányszükséglet meghatározása					x			x	
A domesztikáció folyamata	x								
A gazdasági állatok rendszerezése	x								
Értékmérő tulajdonságok	x						x		
Állatok tenyésztésének (nemesítésének) folyamata (tenyészcél kitűzése, fajta és típus meghatározása, tenyészállat kiválasztása, tenyésztési eljárás meghatározása, párosítás)		x		x	x				x
A gazdasági állatok szaporítása (ivarzás, pároztatás, vemhesség, ellés)									x
A gazdasági állatok elhelyezése, gondozása			x		x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Olvasott szakmai szöveg megértése		x							
Szakmai nyelvű beszédkészség									x
Szakmai nyelvi íráskészség									
Szakmai írásbeli fogalmazás készsége			x						
Mennyiségérzék					x	x			

Elemi számolási készség					x	x			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Látás						x			x
Tapintás									x
Szaglás						x			
Önállóság					x				x
Szervezőkészség									
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Határozottság					x				
Meggyőző készség				x					
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Ismeretek helyén való alkalmazása		x						x	x
Helyzetfelismerés					x				x

11495-12 Takarmányozástan és általános állattenyésztés	Takarmányozástan			Takarmánynövény-termesztés			Állatok egészségvédelme I.		
	A takarmányok alkotórészei, takarmányozási alapismeretek	Takarmányismeret	A gazdasági állatok táplálóanyag szükséglete, a takarmányozás gyakorlati végrehajtása	Talajművelés	Szaporítás, növényápolás	Betakarítás, tartósítás, terménytárolás	Az állat és környezete	Az egészség, a csökkent termelő képesség és a betegség	A betegségek gyógykezelése és megelőzése, az állatok jóléte és az állatvédelem
FELADATOK									
Felismeri a takarmányokat		x			x				
Érzékszervileg minősíti a takarmányokat	x	x				x			
Mintát vesz a takarmányból és az ivóvízből, laboratóriumi vizsgálatra küldi és értékeli az eredményt	x								
Takarmányadagot állít össze			x						
Ellenőrzi a takarmány-kiosztást, az itatást			x						
Ellenőrzi és közreműködik a legeltetés előkészítésében, a legeltetésben				x					
Meghatározza a takarmányszükségletet			x						
Beszerzi a takarmányokat			x						
Csoportosítja az állatokat							x		x
Jelöli, mérlegeli, minősíti az állatokat								x	
Állatot tenyészt (nemesít)									
Azonosítja, megjelöli, elkülöníti az ivarzó egyedeket									x
Elvégzi vagy elvégezteti a pároztatást									
Megállapítja vagy megállapíttatja a vemhességet									
Előkészíti, levezeti az ellés/fialást							x	x	
Ellátja az újszülött állatot és az anyaállatot								x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
A takarmányok kémiai alkotó részei	x								
Takarmányozási alapfogalmak (emészthetőség, táplálóérték,	x								

energiaérték, értékesülés)									
Táplálóanyag-szükséglet, takarmányadag összeállítása			x						
Takarmányismeret és tartósítás		x				x			
Takarmányok tárolása						x			
A takarmányok érzékszervi minősítése		x				x			
Takarmány mintavétel, mintaküldés szabályai						x			
Az ivóvíz minősége, az állatok vízszükséglete			x						
A takarmányok előkészítése etetésre			x						
Etetés, itatás módja, rendje			x						
Az etetés és az itatás higiéniája			x						
Legeltetés				x	x				
Takarmányszükséglet meghatározása			x						
A domesztikáció folyamata									
A gazdasági állatok rendszerezése									
Értékmérő tulajdonságok									
Állatok tenyésztésének (nemesítésének) folyamata (tenyészcél kitűzése, fajta és típus meghatározása, tenyészállat kiválasztása, tenyésztési eljárás meghatározása, párosítás)									
A gazdasági állatok szaporítása (ivarzás, pároztatás, vemhesség, ellés)								x	
A gazdasági állatok elhelyezése, gondozása							x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Olvasott szakmai szöveg megértése	x			x			x		x
Szakmai nyelvű beszédkészség								x	
Szakmai nyelvi íráskészség		x							x
Szakmai írásbeli fogalmazás készsége									
Mennyiségérzék			x		x			x	x
Elemi számolási készség			x		x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Látás		x			x	x		x	
Tapintás		x			x			x	

Szaglás		x			x	x		x	
Önállóság			x						
Szervezőkészség			x						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Határozottság			x						x
Meggyőző készség			x						x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Ismeretek helyén való alkalmazása	x							x	
Helyzetfelismerés			x					x	

11495-12 Takarmányozástan és általános állattenyésztés	Mezőgazdasági alapgyakorlatok						
	Általános állattenyésztés	Anatómia és élettan I.	Takarmányozástan	Takarmánynövény-termesztés	Állatok egészségvédelme I.	Lótenyésztés	Tejgazdaságtan
FELADATOK							
Felismeri a takarmányokat			x	x		x	x
Érzékszervileg minősíti a takarmányokat			x	x		x	
Mintát vesz a takarmányból és az ivóvízből, laboratóriumi vizsgálatra küldi és értékeli az eredményt			x	x			
Takarmányadagot állít össze			x			x	
Ellenőrzi a takarmány-kiosztást, az itatást		x	x			x	
Ellenőrzi és közreműködik a legeltetés előkészítésében, a legeltetésben		x		x	x		
Meghatározza a takarmányszükségletet			x			x	
Beszerzi a takarmányokat			x			x	
Csoportosítja az állatokat	x					x	
Jelöli, mérlegeli, minősíti az állatokat	x					x	
Állatot tenyészt (nemesít)	x	x				x	
Azonosítja, megjelöli, elkülöníti az ivarzó egyedeket	x	x				x	
Elvégzi vagy elvégezteti a pároztatást		x				x	
Megállapítja vagy megállapíttatja a vemhességet		x				x	
Előkészíti, levezeti az ellés/fialást		x			x	x	
Ellátja az újszülött állatot és az anyaállatot		x			x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
A takarmányok kémiai alkotó részei			x				
Takarmányozási alapfogalmak (emészthetőség, táplálóérték, energiaérték, értékesülés)			x				

Táplálóanyag-szükséglet, takarmányadag összeállítása			x			x	
Takarmányismeret és tartósítás			x	x			
Takarmányok tárolása				x			
A takarmányok érzékszervi minősítése			x	x			
Takarmány mintavétel, mintaküldés szabályai			x	x			
Az ivóvíz minősége, az állatok vízszükséglete		x	x			x	
A takarmányok előkészítése etetésre			x			x	
Etetés, itatás módja, rendje			x			x	
Az etetés és az itatás higiéniája			x		x	x	
Legeltetés				x			
Takarmányszükséglet meghatározása			x			x	
A domesztikáció folyamata	x						
A gazdasági állatok rendszerezése	x						
Értékmérő tulajdonságok	x	x				x	
Állatok tenyésztésének (nemesítésének) folyamata (tenyészcél kitűzése, fajta és típus meghatározása, tenyészállat kiválasztása, tenyésztési eljárás meghatározása, párosítás)	x					x	
A gazdasági állatok szaporítása (ivarzás, pároztatás, vemhesség, ellés)		x					
A gazdasági állatok elhelyezése, gondozása					x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Olvasott szakmai szöveg megértése	x				x		
Szakmai nyelvű beszédkészség		x		x	x	x	
Szakmai nyelvi íráskészség	x						
Szakmai írásbeli fogalmazás készsége						x	
Mennyiségérzék			x	x			x
Elemi számolási készség			x	x	x		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Látás		x		x	x		x
Tapintás		x	x		x		x
Szaglás		x	x	x	x		x

Önállóság						x	
Szervezőkészség						x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Határozottság						x	
Meggyőző készség			x				
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Ismeretek helyén való alkalmazása	x			x	x		
Helyzetfelismerés					x	x	

2. Állattenyésztés I. tantárgy 68 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

2.1.A tantárgy tanításának célja

Olyan korszerű állattenyésztési alapismeretek nyújtása, amelyek egyrészt alkalmasak a mezőgazdasági szakközépiskola ágazatban tanulmányaikat végző tanulók érdeklődését felkelteni az állattenyésztés iránt, másrészt szilárd alapokat jelentenek az egyes állatfajok speciális tenyésztési ismereteinek elsajátításához. Az érdeklődés folyamatos fenntartása és az elsajátított alapismeretek alkalmazása érdekében kerül feldolgozásra a 12. évfolyamon a lótenyésztési témakör, valamint a jó minőségű tej előállítása érdekében a tejgazdaságtan.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia tantárgy adott témakörei: állatok rendszertana, örökléstan, mikrobiológia.

Az anatómiai és élettan I. tantárgy 3. témaköréből a szaporítás.

2.3. Témakörök

2.3.1. Alapfogalmak, értékmérők *18 óra/20 óra*

Az állattenyésztés nemzetgazdasági és mezőgazdasági jelentősége, ágazatai.

Állattenyésztési alapfogalmak (gazdasági állatok, háziállatok, állattartás, állatszaporítás, állattenyésztés).

A gazdasági állatok eredete, a háziasítás.

A gazdasági állatok rendszerezése: faj, fajta (a fajták felosztása, a fajtatisztaság, a telivér, a félvér, a fajta változatai, a fajtán belüli rendszertani egységek), a típus.

Külső értékmérő tulajdonságok: fejlettség, arányosság, kondíció, kültakaró, színeződés, ivarjelleg.

Belső értékmérő tulajdonságok: tej-, hús-, tojás-, gyapjú- és erőtermelő képesség, takarmányértékesítő képesség, növekedés és fejlődés, alkat (konstitúció), termékenység és szaporaság, egészség, ellenálló képesség, igényesség, alkalmazkodó képesség, honosulás, vérmérséklet, természet, rossz szokások, szellemi képességek, technológiai tűrőképesség.

2.3.2. A gazdasági állatok nemesítése *13 óra/15 óra*

A törzskönyvi ellenőrzés.

A tenyészcél meghatározása és a fajta, típus megválasztásának szempontjai.

Az állattenyésztésben alkalmazott tenyészállatok kiválasztás és a tenyészértékbecslés feno- és genotípusos módszerei.

Tenyésztési eljárások: fajtatiszta tenyésztés (beltenyésztés és rokontenyésztés, vérvonaltenyésztés, vérfrissítés), keresztezés (tenyészállat- és haszonállat előállító keresztezések).
A párosítás.

2.3.3. Elhelyezés, ápolás ***5 óra/5 óra***

Az egyes állatfajok hasznosítási irányainak megfelelő elhelyezési módok (szabad, nyitott, zárt, kötött, kötetlen, ketreces).
Az állatokkal való bánásmód.
Az állandó és időszakos állatápolás módjai, valamint eszközeit gazdasági állatainknál.

2.3.4.* A ló elnevezései, értékmérői, fajtái, nemesítése** ***8 óra/8 óra

A ló elnevezései kor, ivar és hasznosítás szerint.
A ló külső testalakulása: a küllem és a hasznosítás közötti összefüggés.
Lófajták: melegvérű hátas, melegvérű hámos, hidegvérű hámos fajták. A sodrott ló.
A ló nemesítése (tenyésztése): a tenyészcél és a tenyésztési eljárások megválasztása, a tenyészegyedek megítélése.

2.3.5.* A ló szaporítása, felnevelése, takarmányozása, ápolása, elhelyezése** ***12 óra/12 óra

A ló szaporítása: a ló szaporodásbiológiai jellemzői, a fedeztetés technikája, a vemhesség, az ellés, a kanca és az újszülött csikó ápolása.
A ló felnevelése: szopós és választott csikók nevelése.
A lovak takarmányozása: a lovak takarmányai, a takarmányozás rendje, a legelő jelentősége, a vemhes és szoptatós kanca, tenyészmének takarmányozása, csikók, sport- és igáslovak takarmányozása.
A ló ápolása, elhelyezése és használata: bőr- és a pata ápolása, a lónak az istállóval szemben támasztott igényei, lóistállók, karámok, a csikó betanítása.
A lovaknál előforduló gyakoribb betegségek, azok megelőzési, gyógyítási lehetőségei.

2.3.6.* Tejgazdaságtan** ***12 óra/12 óra

A tej jelentősége: táplálkozás-élettani, takarmányozási és egyéb ipari.
A tej tulajdonságai, összetétele: a nyerstej szabvány előírásai, tej természetes elváltozásai (föcstej, öregfejős tehenek teje).
A tej mikrobái, a csíraszegény tej nyerése: hasznos, káros és kórokozó baktériumok, gombák és vírusok, a csíraszegény tej nyerésének higiéniai feltételei.

Tejhibák: takarmányozási-, istálló-, mikrobiológiai-, kémiai eredetű, valamint állatbetegségek illetve gyógykezelésük okozta tejhibák.
A tej kezelése: elsődleges tejkezelés (szűrés, hűtés, tárolás), a tej átadása, másodlagos tejkezelés (fölözés, pasztőrözés).
A tej feldolgozása: a fogyasztói tej jellemzői, tejkészítmények, a vaj-, túró-, joghurt-, kefir- és sajtgyártás technológia főbb elemei.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Tenyésztési eljárásokról készített rajz értelmezése			x	
3.2.	Fajok, fajták felismerése képről			x	Fajok és fajták képei
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés			x	Fajok és fajták képei, makettek
1.5.	kooperatív tanulás			x	
1.6.	házi feladat	x			

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Anatómiai és élettan I. tantárgy 36 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan elméleti ismeretanyag nyújtása, amely megismerteti a gazdasági haszonállatok (ló, szarvasmarha, juh, sertés, baromfi) anatómiáját és az egészséges állati szervezet élettani működését. Továbbá ismeretet ad a haszonállatok szaporítására és a gazdaságos termék-előállításra.

3.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia tantárgy adott témakörei

3.3. Témakörök

3.3.1. A gazdasági állatok testének anatómiai felépítése, a testtájak csontos alapja, az emlősök és madarak testtájai *12 óra/12 óra*

Az állati test bonctani felépítése (az elemek fogalma és csoportosítása, a vegyületek fogalma és csoportosítása, a sejtek fogalma és főbb alkotó részeik, a szövetek és főbb alkotó részeik, a szervek, a szervek csoportosítása, a szervcsoportok, a szervrendszer és a készülék fogalma, a szervezet)

A csontok feladata, felépítése, szerkezete, csoportosítása, összeköttetései

Részletes csonttan: a fej, a törzs és a végtagok csontjai (ló, szarvasmarha, juh, kecske, sertés)

A baromfi csontos váza –különös tekintettel az eltérésekre

Az állati test fő részei, a fej, a nyak, a törzs és a végtagok tájékai (ló, szarvasmarha, juh, kecske, sertés)

A baromfi testtájai –különös tekintettel az eltérésekre

3.3.2. A gazdasági állatok emésztőkészülékének felépítése, az emésztés folyamata és az anyagforgalom *12 óra/12 óra*

Az emésztőkészülék feladata, főbb részei, felosztása.
Az előbél felépítése és működése (a szájüreg és a szájszervek, a garat, a nyelőcső, az együregű gyomor, a többüregű gyomor, az egyszerű és az összetett gyomor fogalma)
A középbél vagy vékonybél felépítése és működése (epésbél, éhbél, csípőbél).
Az utóbél vagy vastagbél felépítése és működése (vakbél, remese és végbél).
Az előbélhez é a középbélhez kapcsolódó járulékos mirigyek (a nyálmirigyek és a nyálkamirigyek, a máj és a hasnyálmirigy)
Az emlős gazdasági állatok (ló, szarvasmarha, juh, kecske, sertés, nyúl) emésztőkészülékének állatfajonkénti jellegzetességei.
A baromfi emésztőkészülékének felépítése- különös tekintettel a különbségekre.
Az emésztés célja, formái, az állatok osztályozása táplálkozása alapján.
A takarmány és ivóvíz felvétel módja, a rágás, a nyelés, a hányás, a kérődzés.
A kémiai és a biológiai emésztés. A bélsárürítés. Az emlős gazdasági állatok és a baromfi emésztési sajátosságai, és annak takarmányozási jelentősége.
A felszívódás. Az anyagfogalom (fehérjék, NPN-anyagok, szénhidrátok, zsírok).

3.3.3. A gazdasági állatok hím és női nemi készülékének anatómiai felépítése és működése, a szaporodás *12 óra/12 óra*

Az ivarszervek feladata. A belső és a külső ivarszervek.
A hím ivarszervek feladata, felépítése és élettani működése. (here, mellékhere, ondóvezető és ondózsinór, járulékos nemi mirigyek, a húgycső, a hímvessző, a makk, a herezacskó és a tasak).
Az ondó és összetevői, jellegzetességei.
A női ivarszervek feladata, felépítése és élettani működése (petefészek, petevezető, méh, hüvelytornác, hüvely, péra, csikló).
A nemi működés neurohormonális szabályozása.
Az emlős gazdasági állatok nemi készülékének sajátosságai, és annak szaporodásbiológiai jelentősége.
A baromfi hím és női nemi készüléke, a tojástermelés élettana, a tojás részei.
A szaporodás: az ivarzás, a pároztatási módok (vad, csoportos, háremszerű, kézből való, és a mesterséges termékenyítés fő munkaműveletei), a termékenyülés, a vemhesség (időtartama, felismerése), az ellés élettana (jelei, szakaszai).
Az újszülött és az anya ápolása.
A csirkeembrió fejlődése.
A tejmirigy elhelyezkedése, részei, elnevezése, szerkezete, felfüggesztése, a tejtermelés élettana (a tej elválasztása, a tej leadása, a tej visszatartása, a tej összetétele, a kolosztrum.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	Preparátumok, modellek, makettek, metszetek
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Anatómiai rajz értelmezése			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	Preparátumok, modellek, makettek, metszetek
1.4.	kooperatív tanulás			x	
1.5.	házi feladat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Takarmányozástan tantárgy 36 óra/54 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan korszerű takarmányozási ismeretek nyújtása, amely a takarmányok kémiai összetételének, a takarmányismeretnek, valamint a takarmányozás elméleti alapjainak és gyakorlati végrehajtásának elsajátításával lehetőséget adnak az állatok okszerű takarmányozására. Az állati termékek előállításában a takarmányozás költségei az összes költség kb. 2/3-át teszik ki, így a tantárgy tananyagának elsajátítása nélkülözhetetlen a gazdaságos termék-előállítás megvalósításában.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kémia tantárgy adott – szerves és szervetlen vegyületek – témakörei.
A biológia tantárgy adott témakörei: növények botanikai felépítése, rendszertana.
Az anatómia és élettan tantárgy 1. témaköréből az állati testet felépítő elemek és vegyületek, a 2. témaköréből az emésztés, felszívódás anyagforgalom.

4.3. Témakörök

4.3.1. A takarmányok alkotórészei, takarmányozási alapismeretek

12 óra/16 óra

A takarmányozás célja, feladatai, az okszerű takarmányozás szerepe az állattenyésztés jövedelmezőségének javításában. A takarmány, mint környezeti tényező.
A takarmányok kémiai összetétele
A takarmányok víz- és száraz-anyagtartalma.
A takarmányok szerves anyagai:
- N-mentes anyagok: zsírok és zsírszerű anyagok, N-mentes kivonható anyagok, nyersrost,
- N-tartamú anyagok: fehérjék, amidok, a szintetikus fehérjepótlók etetésének szabályai,
- szerves hatóanyagok: zsírban és vízben oldódó vitaminok, egyéb biológiai ható anyagok.

A takarmányok szervetlen anyagai: makro- és mikroelemek.

Takarmányozási alapismeretek:
- a takarmányok emészthetősége, az emésztési együttható, a takarmányok emészthetőségét befolyásoló – állattól és takarmánytól függő - tényezők,

- a takarmányok táplálóértéke, a takarmányok energetikai értékelése (bruttó energia, emészthető energia, átalakítható vagy metabolizálható energia, nettó energia, az egyes állatfajoknál használható energiaértékek),
- a takarmányokban lévő táplálóanyagok aránya (fehérjekoncentráció, energia: fehérje arány, energiakoncentráció),
- a takarmányok értékesülése: a fajlagos takarmány-felhasználás.

4.3.2. Takarmányismeret ***15 óra/ 26 óra***

A takarmányok csoportosítása.
Zöldtakarmányok:
- gyep: növényzete, hasznosítása (rét, legelő), felosztása. Legeltetési módok és eljárások.
- szántóföldi zöldtakarmányok: fűfélék, pillangósvirágúak, őszi és tavaszi zöldtakarmány-keverék, leveles és egyéb zöldtakarmányok.

Gyökér és gumós takarmányok (répafélék, burgonya, csicsóka).

Erjesztett takarmányok (szilázsok, szenázsok).

Szénák és szénalisztek (réti széna, pillangós és fűféle szántóföldi szénák).

Magvak és termések (gabona-, hüvelyes és olajos magvak).

Szántóföldi melléktermékek (gabona- és hüvelyes szalmák, kukoricaszár, leveles cukorrépafej).

Élelmiszeripari melléktermékek (tej- és tejfeldolgozási, húsipari, hal- és baromfi-feldolgozási, malomipari, növényolaj-ipari, cukoripari, szeszipari, sörgyári, keményítőgyári, konzervgyári takarmányok).

Takarmány-kiegészítők (fehérje- és zsírkiegészítők, ásványi takarmány-kiegészítők, vitamin és gyógyszeres kiegészítők, takarmányízesítők, antioxidánsok, hozamfokozók).

Ipari abrakkeverékek (premix, komplett premix, supplement, koncentrátum, táp fogalma és előállítása).

4.3.3. A gazdasági állatok táplálóanyag szükséglete, a takarmányozás gyakorlati végrehajtása ***9 óra/ 12 óra***

Életfenntartó táplálóanyag-szükséglet, az állati termelés (növekedés, tej-, gyapjú-, tojástermelés, munkavégzés) táplálóanyag-szükséglete.

Takarmányozási táblázatok felépítése, használata.

A takarmányadagok összeállításának szempontjai és menete.

A takarmányok előkészítése etetésre (tömeg- és abraktakarmányok előkészítése).

Etetési és itatási rendszerek, technikák (etetési módszerek a takarmányfogyasztás mértéke, módja, az alkalmazott technológia, az etetett takarmány állapota és a takarmányellátás szervezése alapján, itatási módok).

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x		x	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x		x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Takarmánynövények felismerése	x			herbárium, képek
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
5.1.	Takarmányminták azonosítása	x			takarmányminta sorozat

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	Takarmányozási táblázatok
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	kooperatív tanulás			x	
1.6.	házi feladat	x			Takarmányozási táblázatok

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Takarmánynövény-termesztés tantárgy 18 óra/ 18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A cél a szántóföldön termesztett takarmánynövények termesztéséhez szükséges alapvető ismeretek átadása.

A tanuló váljon alkalmassá a talajművelő gépek felismerésére, végzett munkájuk jellemzésére. Ismerje meg a szaporítóanyaggal szemben támasztott kritériumokat, a vetés módjait, elvégzésének szakmai és minőségi követelményeit. Legyen tisztában a növényápolás során végzett feladatokkal, ismerje meg azok szakmai és jogszabályi feltételrendszerének alapjait. Rendelkezzen alapismeretekkel a növények betakarítási idejéről, módjairól és technológiáiról, az egyes takarmánytípusok tárolásának szakmai követelményeiről.

5.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia tantárgy adott témakörei: növényi szaporodás, egyedfejlődés

5.3. Témakörök

5.3.1. Talajművelés *10 óra/10 óra*

Talajművelés fogalma és céljai
Talajművelés alapműveletei (fogalmuk, jellemző eszközeik)
Az eke és munkája
A tárcsás talajművelő eszközök és munkájuk
Kultivátorok típusai és végzett munkájuk
Mélylazítók és alkalmazási területük

Boronák típusai és végzett munkájuk
Hengerek típusai és végzett munkájuk
Simító alkalmazási területei
Kombinált talajművelő eszközök típusai és végzett munkájuk

5.3.2. Szaporítás, növényápolás *5 óra/5 óra*

Szaporítóanyag típusai, szaporításmódok
Vetés (ideje, mélysége, vetőmagmennyiség, befolyásoló tényezők, vetőmag-mennyiség)
Öntözés (fogalma, céljai, módjai)
Kelés előtti és kelés utáni talajápolás
Növényvédelem feladata, célja és módjai (agrotechnikai, mechanikai, biológiai, kémiai és integrált növényvédelem)

5.3.3. Betakarítás, tartósítás, terménytárolás *3 óra/3 óra*

Betakarítás idejének meghatározása (gazdasági és biológiai érettség fogalma, befolyásoló tényezők)
Terménytípusok betakarításának és tárolásának módjai (szemes termények, gyökér- és gumós növények, szálas takarmányok)

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása		x	x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			Szakirodalom (könyvek, folyóiratok, prospektusok, stb.)
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Gépek, eszközök, berendezések felismerése képről			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	Szakirodalom (könyvek, folyóiratok, prospektusok, stb.)
1.4.	kooperatív tanulás			x	
1.5.	házi feladat	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

6. Állatok egészségvédelme I. tantárgy 36 óra/54 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1.A tantárgy tanításának célja

Olyan alapismeretek elsajátíttatása, melyek lehetővé teszik az állattartás és – tenyésztés optimális környezeti feltételeinek kialakítását, a gazdasági állatok elhelyezését, gondozását, jólétük biztosítását, egészségük megőrzését, és ezáltal a gazdaságos termék-előállítás megvalósítását.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

6.3. Témakörök

6.3.1. Az állat és környezete *8 óra/10 óra*

A környezet fogalma, változása, a környezeti tényezők felosztása, alkat és környezet, az alkalmazkodás. (hideghez, meleghez, technológiához).

Az állattartó telepek létesítésének szempontjai: a telep helyének kijelölése (talajtani szempontok, domborzati viszonyok, az épületek telepen belüli elhelyezése). A telep létesítés egyéb feltételei (vízellátás, villany, út, csatorna, trágyakezelés, védőtávolságok).

A jó állattartó épület.

Az istálló mikroklímája.
Az istálló hőmérséklete (optimális termelési zóna).
Az istálló levegőjének páratartalma.
Az istállón belüli légáramlás.
A lehűlés nagysága.
Az istállólevegő szennyezettsége: gázszennyezettség (széndioxid, ammónia, kén-hidrogén, szén-monoxid), porszennyezettség, élőcsíra-szennyezettség.
Az istálló megvilágítása.
Az istálló szellőztetése.
A padozat, az almozás.
A megvilágítás.
A zaj.
A hibák okozta viselkedés felismerése, a beavatkozás lehetőségei.

6.3.2. Az egészség, a csökkent termelő képesség és a betegség ***16 óra/25 óra***

Az egészséges, a nem egészséges és a beteg állat fogalma.
Az állatbetegségek okozta károk nemzetgazdasági jelentősége.
A betegség keletkezésének okai.
Külső okok.

Élettelenek (kórokok):
mechanikai hatások,
hőmérséklet (hideg, meleg),
sugárzások,
elektromosság,
időjárási tényezők (frontátvonulás),
a szervezet anyagellátásának zavarai (táplálóanyagok, víz, oxigén).

Élők (kórokozók):
baktériumok (alakja, méretei, felépítése, szaporodása, toxinjai)
vírusok (alakja, méretei, felépítése),
prionok,

gombák (csoportosítása felépítés és kórokozó képesség szerint, méretei, szaporodása, szerepe, elterjedése),
paraziták (csoportosítása az élősködés helye és időtartama szerint, kártételük).

Belső okok: alkat, hajlam (diszpozíció).

A betegség lefolyása, kimenetele: túlheveny, heveny, félheveny, idült, gyógyulás, szövődmény, halál.

Az egészséges állat életjelenségei (az etológia fogalma, gazdasági jelentősége, az egészséges sertés, szarvasmarha, juh, ló, baromfi viselkedése)

A beteg állat felismerése:

A beteg állat megjelenése (habitus) alapján:
testtartás,
mozgás,
viselkedés,
alkat,
tápláltság,
ápoltság.

A klinikai alapértékek alapján:
belső hőmérséklet (láz),
pulzusszám,
légzésszám,
bendőmozgás.

6.3.3. A betegségek gyógykezelése és megelőzése, az állatok jóléte és az állatvédelem *12 óra/19 óra*

A gyógyszer fogalma, hatásának feltételei, a gyakrabban használt gyógyszerformák, a gyógyszerek alkalmazásának a módjai, a gyógyszerhasználat szabályai, előírásai
Egyszerűbb kezelések és életmentő beavatkozások, elsősegélynyújtás
A nem fertőző betegségek megelőzése
A fertőző betegségek megelőzése:
- a fertőző betegség fogalma
- az immunitás fogalma, formái, kiemelten a természetes és mesterséges immunitás, a vakcina és a szérum

- az állattartó telepek üzemeltetésének szabályai, az üzemeltetés higiéniája, a személy-, az állat- és a járműforgalom
- a fertőtlenítés fogalma, formái, módjai (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai), a fertőtlenítőszerek és használatuk, munka- és balesetvédelmi szabályok
- rágcsálók és rovarok irtása

A bejelentési kötelezettség fogalma, módja
Az állatvédelem törvényi szabályozása hazánkban és az Európai Unióban.
Az állattartás általános állatvédelmi szabályai
A mezőgazdasági haszonállatok tartásának állatvédelmi szabályai
Az állatszállítás állatvédelme
Az állatokkal való szakszerű bánásmód
A vágóállatok levágásának és leölésének állatvédelmi szabályai

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	Betegvizsgálat és betegkezelés eszközei Mikroklíma-vizsgálat eszközei Sebkezelés eszközei, anyagai, sebészeti műszerek Tisztítás, fertőtlenítés, sterilezés eszközei, anyagai, felszerelései
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			x	

2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	Szakirodalom (könyvek, folyóiratok, prospektusok, stb.)
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	szemléltetés			x	Preparátumok, modellek, makettek, metszetek
1.6.	házi feladat			x	

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Mezőgazdasági alapgyakorlatok tantárgy 420 óra/468 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az elméletben tanultak alapján, olyan gyakorlati alapkompetenciák kialakítása a cél az általános állattenyésztés, a gazdasági állatok anatómiája és élettana, egészségvédelme, takarmányozása, valamint a lótenyésztés, tejgazdaságtan területén, amelyekkel az érettségizett tanulók alkalmassá válnak a szakképző évfolyam tanulmányi követelményeinek teljesítésére és eredményesen kapcsolódhatnak be szakirányú felsőfokú tanulmányokba is.

7.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kémia tantárgy adott témakörei a laboratóriumi vizsgálatokhoz.
A szakmai elméleti tantárgyak adott témakörei.

7.3. Témakörök

7.3.1. Általános állattenyésztés *54 óra/62 óra*

Megjegyzés: 9. osztály 36 óra (heti 1 óra)

Szelíd, gondos, szakszerű bánásmód gyakorlása különböző korú, hasznosítású állatokkal. Az állatok megközelítése, baleset-megelőzési előírások. ***„ögy/9. évfolyam"***

A faj, fajta, típus és a hibridek felismerésének gyakorlása: ***„ögy/9. évfolyam"***
- különböző gazdasági állatfajok, fajták és hibridek felismerése,
- a fontosabb küllemi jegyek, fajtabélyegek ismerete,
- a különböző alkati típusok felismerése.

A külső testalakulás és a hasznosítás közötti összefüggések vizsgálata: ***„ögy/9. évfolyam"***
- külső testalakulás (fejlettség, kondíció, színeződés, csontozat) és a termelőképesség vagy hasznosítás közötti összefüggés vizsgálata különböző fajokon (szarvasmarha, ló, sertés, juh),
- kültakaró, arányosság, ivarjelleg vizsgálata,
- szervezeti szilárdság külső jelei,
- küllemi hibák felismerése.

Belső értékmérő tulajdonságok (tej- és hústermelő-képesség, takarmányértékesítő képesség, valamint a termékenység és szaporaság) mutatóinak kiszámítása.

Megjegyzés: 10. osztály 18 óra (heti 0,5 óra)

Törzskönyvezési munkák, az állatok jelölése, azonosítása:
- a törzskönyvezés munkamenete,
- a jelölés módszerei: állandó és ideiglenes jelölések,
- a küllemi bírálat, a testméretek felvétele.

Az állatok testtömegének megállapítása: ***„ögy/10. évfolyam"***
- az megfogása, vezetése, hajtása, rögzítése, megfékezése,
- a mérlegelés eszközei, azok kezelése,
- a mérlegelés gyakorlása,
- a testtömeg becsléssel történő megállapítása.

Az állatok elhelyezése és ápolása: ***„ögy/10. évfolyam"***
- az egyes állatfajok hasznosítási irányainak megfelelő elhelyezési módok,
- a keletkezett hulladékok összegyűjtése, kezelése, környezetvédelmi előírások,
- a folyamatos és az időszakos állatápolás módjai, valamint eszközei.

7.3.2. Anatómia és élettan ***72 óra/80 óra***

Az állati szervezet felépítése
- sejtek és szövetek mikroszkópos vizsgálata

Mozgásszervez, testtájak
- a fej, a törzs és a végtagok csontjai emlősöknél és madaraknál
- a testtájak csontos alapjai
- a fej, a törzs és a végtagok tájékai emlősöknél és madaraknál

Az emésztőkészülék
- a gazdasági haszonállatok fogképlete
- alapvető emésztés élettani megfigyelések: táplálékfelvétel (módja és mennyisége) állatfajonként, rágómozdulatok száma, nyelés, böfögés, kérődzés (szakaszai, egy falat megrágásához szükséges rágómozdulatok száma, időtartama, mennyi ideig, naponta hányszor kérődzik), bendőmozgás, ivóvízfelvétel módja, bélsár és vizeletürítés állatfajonkénti jellemzői
- emlős és madár emésztőkészülékének boncolása

A nemi készülék
- a hím és a női ivarszervek felépítésének vizsgálata boncolás útján emlősön
- a hím és a női ivarszervek felépítésének vizsgálata boncolás útján madáron
- a tojás részei

Az ivarzó állatok felismerése, a termékenyítés módszerei, a vemhesség jelei
„ögy"
- az ivarzás külső jeleinek megfigyelése
- segédkezés a fedeztetés munkáiban

- a mesterséges termékenyítés munkaműveleteinek tanulmányozása: spermagyűjtés, vizsgálat, hígítás, dozírozás, fagyasztás, tárolás, felhasználás
- a vemhesség külső jelei, vemhességvizsgálat

A közeledő ellés/fialás jelei, az ellésre történő előkészületek *„ögy"*
- a közeledő ellés/fialás jeleinek felismerése
- az elletőhely/fiaztató előkészítése
- az állatok előkészítése
- az elléshez/fialáshoz szükséges eszközök és anyagok előkészítése
- az elletést/fiaztatást végző személy felkészülése az ellésre

Az ellés szakszerű levezetése, az ellés utáni teendők *„ögy"*
- az ellés szakszerű levezetése, segédkezés az ellésnél
- ellés/fialás utáni teendők - az újszülött és az anya ápolása - elvégzése

7.3.3. Takarmányozástan ***90 óra/102 óra***

Megjegyzés: 10. osztály 90 óra (heti 2,5 óra)

A takarmányok vizsgálata, minősítése: *„ögy"*
- takarmányvizsgálatok: mintavétel, víz- és szárazanyag-tartalom meghatározása, szerves és szervetlen alkotórészek egyszerű kémiai vizsgálata, laboratóriumi eredmények értékelése,
- takarmányok érzékszervi vizsgálata, minősítése,
- takarmányvizsgálati laboratórium munkájának tanulmányozása.

Különböző takarmányok felismerésének gyakorlása: *„ögy"*
- takarmánynövények felismerése különböző fejlettségi stádiumokban, minősítés, magismeret (zöldtakarmányok, gyökér- és gumós takarmányok, magvak és termések),
- tartósított takarmányok (szénák, szilázsok, szenázsok) felismerése, minősítése,
- mezőgazdasági és ipari melléktermékek felismerése és minősítése,
- tápok és koncentrátumok fajtáinak megismerése.

Takarmány-kiegészítők megismerése: *„ögy"*
- fehérje- és zsírkiegészítő készítmények,
- ásványi anyag és vitamin premixek,
- egyéb kiegészítők (ízesítők, antioxidánsok, gyógyszeres takarmány-kiegészítők).

Táplálóanyag-arány számítások és takarmány-értékesülési számítások:
- emésztési együttható kiszámítása,
- fehérjekoncentráció, energia: fehérje arány, energiakoncentráció kiszámítása,

- a fajlagos takarmány-felhasználás kiszámítása.

Takarmányadagok összeállításának alapelvei:
- takarmányozási táblázatok használata,
- a takarmányadag összeállítás menetének elsajátítása mintapéldán (közelítéses módszerrel),
- takarmányadag optimalizálás számítógépes szoftver segítségével.

A takarmányok előkészítésének módjai és eszközei: ***„ögy"***
- tömegtakarmányok előkészítésének módjai és eszközei (mosás, szeletelés, pépesítés, főzés, párolás, páckészítés, szálastakarmányok őrlése,
- abraktakarmányok előkészítése (darálás, keverés).

A takarmányozás végrehajtása különböző fajú, korú és hasznosítású állatoknál: az etetés és itatás módjai, rendje, technikája. ***„ögy"***

Szemestakarmányok feldolgozása, keveréktakarmányok gyártása: ***„ögy"***
- különböző működési elvű mérlegek használata,
- kalapácsos daráló kialakítása, rostacsere, daráló üzemeltetése különböző takarmányok esetében,
- keverő berendezések felépítése és működése,
- keveréktakarmányok készítése adott recepttúra alapján,
- keveréktakarmányt előállító üzem munkájának megismerése.

7.3.4. Takarmánynövény-termesztés 68 óra/68 óra

A növény és környezete
- meteorológiai mérőeszközök és műszerek használata, mérések regisztrálása (lég- és talajhőmérséklet-mérők, páratartalom-mérők, légsebesség mérők)
- határszemlék a vegetáció különböző időszakaiban

Talajművelés (szántóföldi munkagépek ismerete) ***„ögy/10. évfolyam"***

Szaporítás ***„ögy/10. évfolyam"***
- magmintavétel, magvizsgálatok (szemnedvesség-, tisztaság-, ezermagtömeg-, csírázásvizsgálat, hektolitertömeg-mérés)
- vetőmagkezelési eljárások
- vetés munkálatai

Növényápolás ***„ögy/10. évfolyam"***
- rét, legelő ápolási munkái

Betakarítás, tartósítás, terménytárolás

- betakarító gépek ismerete
- szemes takarmányok betakarítása
- gyökér- és gumós növények betakarítása
- terménynszárítás
- termények tárolásának feltételei és munkaműveletei
- szénakészítés
- silózás
- szenázskészítés

7.3.5. Állatok egészségvédelme I. *72 óra/84 óra*

Az állat és környezete ***„ögy"***

- a környezeti tényezők (mikroklíma) vizsgálata különféle állattartó telepeken: hőmérséklet, páratartalom, légmozgás mérése, lehűlés nagysága, légnyomás mérése, megvilágítás erőssége, zajhatás megítélése, gázszennyezettség mérése, a padozat vizsgálata (felmelegedő-képesség, csúszósság, tisztaság, lejtés, keménység)
- a hibák okozta viselkedés felismerése, a beavatkozás lehetőségei

Egészség, csökkent termelő képesség, betegség ***„ögy"***

- általános klinikai vizsgálat a habitus alapján: testtartás, mozgás, viselkedés, alkat, tápláltság, ápoltság vizsgálata
- a beteg állatok felismerése, kiválogatása
- az egészséges állat életjelenségeinek megfigyelése: evés, ivás módja, állás, fekvés, mozgás, kérődzés, bélsár és vizeletürítés
- a klinikai alapértékek (pulzus, légzésszám, belső hőmérséklet, bendőmozgás) felvétele, elbírálása

A betegségek gyógykezelése, megelőzése ***„ögy"***

- az állatokkal való bánásmód: az állatok megközelítése, megfogása, vezetése, hajtása, fékezése, és rögzítése egyes beavatkozásokhoz
- gyógyszerismeret, gyógyszerek külső és belső alkalmazása, vakcinák és szérumok, vakcinázási módok
- egyszerűbb kezelések és életmentő beavatkozások, elsősegélynyújtás
- különböző tisztítási és fertőtlenítési módok végrehajtása, mosó fertőtlenítő gépek üzemeltetése:
    - mosó-fertőtlenítő szerek keverésének szabályai, koncentrációszámítások
    - a tisztító és fertőtlenítőszerek megismerése
    - háti permetező gép működése, üzemeltetése, karbantartása
    - nagynyomású hideg vizes mosó és fertőtlenítő gépek üzemeltetése
    - nagynyomású melegvizes mosó és fertőtlenítő gépek üzemeltetése
- a fertőtlenítés gyakorlati végrehajtása: kéz és lábbeli fertőtlenítés épületek, berendezések, eszközök, utak, állatok, személyek és ruházatuk, kutak, hullák, tojások,

állati termékek, etető- és itatóedények, járművek, trágya, szállító eszközök fertőtlenítése
- rovar és rágcsálóirtás
- az állattartó telepek járványvédelmet szolgáló létesítményeinek tanulmányozása teleplátogatások során

Állatvédelem *„ögy"*
- az állatjóléttel és az állatvédelmi előírásokkal kapcsolatos technikai berendezések ellenőrzése
- a szükséges adatok felvétele (pl. tojótyúk-ketrec, borjú- és sertéstartás minimális tartási körülményeinek felmérése)

7.3.6. **Lótenyésztés** *48 óra/52 óra*

A ló küllemi bírálata
- a küllem és a hasznosítás közötti összefüggés vizsgálata
- a ló felvezetése küllemi bírálathoz
- a küllemi hibák felfedezése

A ló takarmányozása
- a lótakarmányok megismerése, minősítése, előkészítése etetésre
- az etetés, itatás végrehajtása
- takarmányadag összeállítása

A lovak elhelyezése, ápolása és használata
- a tartási módok megismerése
- a lóápolás eszközei és szakszerű használatuk

A lovak használata
- a lószerszám és a kocsi részei
- a ló kocsiba történő be- és kifogása, hajtása

A lótenyésztő vállalkozás megtekintése munkájának tanulmányozása

7.3.7. **Tejgazdaságtan** **16** *óra/20 óra*

A tej elsődleges kezelésének gyakorlása, a tej vizsgálata
- a tej szűrésének, hűtésének módjai
- mintavétel
- balesetvédelmi előírások a tejvizsgálatokkal kapcsolatban
- érzékszervi vizsgálatok
- fizikai tisztaság vizsgálata
- a tej sűrűségének mérése
- a tej frissességének megállapítása

a tej és a tejszín zsírtartalmának meghatározása

7.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tej- és takarmányvizsgálatra alkalmas laboratórium
Számítógép terem takarmányadag összeállító szoftverrel

7.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Anatómiai rajz készítés	x			Boncoló helyiség, bonceszközök
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			Betegvizsgálat és betegkezelés eszközei Állatrögzítés eszközei Tisztítás, fertőtlenítés, sterilezés eszközei, anyagai, felszerelései Állatápolás, elletés/fiaztatás, egyedi megjelölés eszközei,

					anyagai
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Takarmányvizsgálati laboratóriumi alapmérések	x			
8.2.	Tejvizsgálati laboratóriumi alapmérések	x			Tejvizsgálati eszközök és anyagok
8.3.	Mikroklíma-vizsgálat	x			Mikroklíma-vizsgálat eszközei

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		
1.4.	kooperatív tanulás			x	
1.5.	szimuláció		x		

7.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10960-12 azonosító számú

Vállalkozás, kereskedelmi alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10960-12 azonosító számú, Vállalkozás, kereskedelmi alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10960-12 Vállalkozási, kereskedelmi alapok	Gazdálkodási alapismeretek				Gazdálkodási alapgyakorlatok			
	Gazdálkodás alapismeretei	Vállalkozási alapismeretek	Marketing	Európai Uniós ismeretek	Adózási ismeretek	Vállalkozás gyakorlata	Adminisztráció	Kommunikáció
FELADATOK								
Megtervezi a vállalkozását		x				x		
Ismeri az őstermelői tevékenység folytatásának feltételeit		x						
Kiválasztja a megfelelő vállalkozási formát, elindítja a vállalkozását		x			x	x	x	
Üzleti tervet készít		x	x			x	x	
Megteremti a vállalkozás anyagi feltételeit		x	x					
Biztosítja a vállalkozásához szükséges személyi és tárgyi feltételeket		x	x			x	x	
Betartja és betartatja a munkajogi előírásokat		x				x	x	x
Irányítási és szervezési feladatokat lát el	x			x		x		x
Folyamatosan fejleszti vállalkozását		x			x	x		
Adózási feladatokat lát el		x			x			
Figyelemmel kíséri a vállalkozásával kapcsolatos jogszabályokat		x				x	x	
Kapcsolatot tart a környezetével, továbbképzéseken vesz részt	x			x				x
Szükség esetén átalakítja, vagy megszünteti vállalkozását		x				x	x	
Piackutatást végez			x			x		x
Piacbefolyásolási tevékenységet folytat			x					x
Üzleti tárgyalást, üzleti levelezést folytat			x					x
Tervet, pályázatot készít/készíttet				x			x	x
Támogatást igényel				x			x	x
Elvégzi a szükséges gazdasági számításokat	x							
Jelentést, kimutatást készít, adatszolgáltatást végez						x	x	
Figyelembe veszi a fogyasztói érdekvédelem szabályait			x			x		x
Beszerzi a termeléshez, szolgáltatáshoz szükséges anyagokat	x					x		x
Készletezési, raktározási tevékenységet folytat	x						x	
Értékesítési tevékenységet folytat			x					
SZAKMAI ISMERETEK								
Alapfogalmak	x	x	x	x				

Őstermelői tevékenység		x			x		x	
A termelés ráfordításai és költségei, az egyes ágazatok jellemző költségei	x					x	x	
A vállalkozás eredménye	x	x			x			
A termelési folyamat és tényezői	x		x			x		
A vállalkozás fogalma, jellemzői		x						
A vállalkozási formák jellemzői		x						
Vállalkozás létesítése					x	x	x	
Az üzleti terv készítésének céljai, az üzleti terv felépítése		x				x	x	
A vállalkozás működtetése		x			x	x	x	x
A vállalkozás átalakítása és megszüntetése		x				x		
A szerződéskötés alapelvei, fontosabb szerződéstípusok		x					x	
Bizonylati elv és fegyelem, bizonylatok kitöltése							x	
Az üzleti tárgyalás feltételei, résztvevői, menete			x					x
A kommunikáció módszerei, eszközei								x
Az üzleti levelezés szabályai								x
A fogyasztói magatartás			x					
A piackutatás módszerei			x			x		x
Marketingtevékenység			x			x		x
Fogyasztóvédelem			x			x		
Pályázatkészítés, a támogatások igénybevételének szabályai				x		x	x	x
Biztosítási lehetőségek az üzleti életben	x					x	x	
A vállalkozás pénzügyei, hitelezés		x			x	x	x	
Adózás, a különböző vállalkozási formákra jellemző adózás		x			x			
Társadalombiztosítás		x			x		x	
Munkajogi, munkaügyi ismeretek		x				x		
Munkaszervezés		x				x		
Számítógépes nyilvántartás							x	
Beszerzés folyamata							x	
Raktározás, készletezés		x					x	
Leltározás, leltárkészítés		x					x	
Értékesítési módok, folyamata			x			x		
Árképzési stratégiák			x			x		
Mezőgazdasági kompenzációs felár, felvásárlási jegy		x				x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x			x
Szakmai nyelvi íráskészség								x
Szakmai írásbeli fogalmazás készsége								x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x				x
Számolási készség					x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Önállóság	x					x	x	x
Döntésképesség					x	x	x	x
Szervezőkészség						x		

TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Határozottság						x	x	x
Kapcsolatteremtő készség								x
Irányítási készség						x		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Problémaelemzés, - feltárás, - megoldás					x	x	x	x
Tervezés					x	x		
Ismeretek helyénvaló alkalmazása					x	x	x	x

8. Gazdálkodási alapismeretek tantárgy 100 óra/126 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók váljanak alkalmassá az önálló gazdálkodás megtervezéséhez, a lehetőségeiknek megfelelő gazdálkodási forma kiválasztására, annak működtetésére, szükség esetén megszűntetésére.

Legyenek tisztában a munka világát szabályozó előírásokkal, az alapvető munkajogi, adózási szabályokkal.

8.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Történelem és társadalomismeret (az Európai Unió kialakulása)

8.3. Témakörök

8.3.1. A gazdálkodás alapismeretei *36 óra/ 48 óra*

A termelés erőforrásai:

- a termelés eszközrendszere (befektetett eszközök, forgóeszközök, termőföld, munkaerő)
- a termelés ráfordításai és költségei
- a termelés eredménye
- fedezeti hozzájárulás

A termelés reálszférája

- beszerzés
- termelés
- készletezés
- minőség-ellenőrzés
- értékesítés

A termelés pénzügyei

- a pénz szerepe a piacgazdaságban
- pénzintézeti rendszer, pénzintézetek tevékenysége
- pénzforgalom típusai, jellemzői
- hitelezés
- értékpapírok és tőzsde

8.3.2. Vállalkozási alapismeretek *32 óra/ 42 óra*

A vállalkozások csoportosítása

- a vállalkozás fogalma, általános jellemzői
- őstermelői tevékenység jellemzői, működésének szabályai
- egyéni vállalkozás jellemzői, működésének szabályai
- egyéni cég, családi gazdálkodás jellemzői, működésének szabályai
- gazdasági társaságok jellemzői, működésének szabályai
- szövetkezet jellemzői, működésének szabályai

Cégnyilvántartás, cégfelügyelet

Kamarák szerepe a gazdálkodásban
A vállalkozási formák közötti választás szempontjai
A vállalkozások beindítása
- alapfeltételek
- a beindítás lépései
- elszámolási, számviteli rendszer
- üzleti terv készítése

A munkaviszony és jellemző tulajdonságai
- általános jogi ismeretek
- munkaviszony keletkezése, megszűnésének, megszüntetésének esetei
- munkáltató, munkavállaló jogai és kötelezettségei
- munkáltató, munkavállaló kártérítési felelőssége
- munkaügyi vita

8.3.3. Marketing ***16 óra/ 18 óra***

A marketing fogalmi rendszere (szükséglet, igény, kereslet, kínálat)
Piaci ismeretek
- piac fogalma
- piac csoportosítása
- piac résztvevői
- piactípusok
- piac alapelemei

Marketing mix
Marketingterv
Termék életciklus
Marketingkommunikáció

8.3.4. Európai Uniós ismeretek ***16 óra/ 18 óra***

Az Európai Unió kialakulása és intézményrendszere
Közös Agrárpolitika (KAP)
Az Európai Unió agrárszabályozása
Az Európai Unió vidékfejlesztési politikája
Strukturális alapok, pályázati rendszerek
Agrárkörnyezet – védelmi szabályozás
Nemzeti támogatások rendszere
- az Agrárpiaci rendtartás eszköz- és intézményrendszere
- az egységes területalapú támogatás
- az egységes területalapú támogatáshoz kapcsolódó kiegészítő támogatások

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x	x	Szakirodalom (könyvek, folyóiratok, prospektusok, stb.)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés		x	x	
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita			x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		Szakirodalom (könyvek, folyóiratok, prospektusok, stb.)
1.7.	házi feladat	x			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Gazdálkodási alapgyakorlatok tantárgy 236 óra/270 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulók sajátítsák el a gazdálkodáshoz szükséges alapvető gyakorlati tudnivalókat. Váljanak képessé önállóan személyi jövedelemadó-bevallást készíteni, legyenek tisztában járulékfizetési kötelezettségeik ellátásának módjával. Ismerjék meg a társadalombiztosítási jogosultságokat, ezáltal tudjanak alkalmazottat jogszabályoknak megfelelően alkalmazni.

Legyenek képesek vállalkozásuk önálló indítására, működtetésére, adatközlések megtételére, ismerjék meg a bizonylatkitöltés szabályait, tudjanak önállóan pénzforgalommal kapcsolatos alapbizonylatokat kitölteni.

Ismerjék meg a pályázatírás alapjait, legyenek képesek önálló tájékozódásra.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő programok használata, internethasználat)

Gazdálkodási alapismeretek

9.3. Témakörök

9.3.1. Adózási ismeretek *24 óra/ 30 óra*

Jövedelemadó bevallás elkészítése
- főállású egyéni vállalkozó esetén
- másodállású egyéni vállalkozó esetén
- őstermelő esetében
- családi gazdálkodás esetében
- alkalmazott esetében

Járulékfizetési kötelezettségek teljesítése
- munkáltatót terhelő járulékok
- munkavállalót terhelő járulékok
- idegenforgalmi hozzájárulás
- útalap hozzájárulás
- környezetvédelmi termékdíj

Társadalombiztosítási eljárások rendszere
- egészségügyi szolgáltatások
- táppénzjogosultságok
- betegszabadság
- terhességi gyermekágyi segély

Jogkövetkezmények, jogorvoslat az adózási rendszerben

9.3.2. Vállalkozás gyakorlata „ögy" ***132 óra/ 156 óra***

Vállalkozás létesítése, átalakítása és megszüntetése
A vállalkozás tárgyi és személyi (munkaerő) feltételeinek kialakítása
Az üzleti terv felépítése, tartalma,
A piackutatás módszerei
Piacbefolyásoló tényezők (eladás/vásárlás ösztönzés, reklám, személyes eladás, imázs)
Értékesítési módok, értékesítést befolyásoló tényezők
Beszerzést/vásárlást befolyásoló tényezők
Beszerzés/vásárlás folyamata
Logisztika
Pályázatkészítés

9.3.3. Adminisztráció ***40 óra/42 óra***

Bizonylati elv és fegyelem, bizonylatok kitöltése (alaki, tartalmi, formai követelmények)
Számlakitöltés
- készpénzfizetési számla kitöltése
- átutalásos számla kitöltése
- nyugta kiállítása
- készpénzátvételi elismervény kiállítása

Eszköz-, anyag- és készletnyilvántartások vezetése
Számítógépes adatnyilvántartás
Leltározás, leltárkészítés, selejtezés
Termelői regisztráció (őstermelői igazolvány kiváltása, MVH regisztráció)
Támogatások igénylése

9.3.4. Kommunikáció ***40 óra/ 42 óra***

Információforrások kezelése
Az infokommunikációs irodai eszközök használata (irodai eszközök, telefon, fax, szkenner, iratmegsemmisítő)
Az üzleti levelezés szabályai
A kommunikáció módszerei, eszközei
Az üzleti tárgyalás résztvevői, menete, kiértékelése

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.2.	Bizonylatkitöltés feladatleírás alapján	x	x	x	Bizonylatok, gépkönyvek, nyilvántartások
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		Irodahelyiség, irodai anyagok és eszközök (számítógép, nyomtató, fénymásoló, szkenner, telefon, fax, stb.) Internetelérés és szoftverek
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	

5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x	x		
6.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x	x		
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
6.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt	x	x		
1.6.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.7.	szimuláció		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11052-12 azonosító számú

Gépüzemeltetés és -karbantartás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11052-12 azonosító számú, Gépüzemeltetés és -karbantartás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11052-12 Gépüzemeltetés és -karbantartás	Géptan				Géptan gyakorlat		
	Műszaki alapismeretek	Erőgépek felépítése és működése	Növénytermesztés gépeinek felépítése és működése	Állattenyésztés épületei, gépei	Gépelemek, erőgépek és karbantartásuk	Növénytermesztés gépeinek beállítása, üzemeltetése, karbantartása	Állattenyésztés épületeinek, gépeinek üzemeltetése, karbantartása
FELADATOK							
Erőgépet ellenőriz, karbantart és üzemeltet	x	x			x		
Növénytermesztési munkagépeket beállít, ellenőriz, karbantart és üzemeltet			x			x	
Alapvető kertészeti munkagépeket beállít, ellenőriz, karbantart és üzemeltet						x	
Az állattartás gépeit beállítja, ellenőrzi, karbantartja és üzemelteti				x			x
Mezőgazdasági rakodógépeket beállít, ellenőriz, karbantart és üzemeltet			x			x	
Az épületeket, építményeket ellenőrzi, karbantartja				x			x
SZAKMAI ISMERETEK							
Gépészeti és építészeti anyagismeret	x				x		
Gépelemek	x				x		
Mezőgazdasági erőgépek felépítése, működése, üzemeltetése és karbantartása		x			x		
A talajművelés gépeinek felépítése, működése, beállítása, üzemeltetése és karbantartása						x	
A tápanyagellátás gépeinek felépítése, működése, beállítása, üzemeltetése és karbantartása			x			x	
A vetés és ültetés gépeinek felépítése, működése, beállítása, üzemeltetése és karbantartása			x			x	
A növényvédelem gépeinek felépítése, működése, beállítása, üzemeltetése és karbantartása			x			x	
Az öntözés gépeinek felépítése, működése, beállítása, üzemeltetése és karbantartása			x			x	
A betakarítás gépeinek felépítése, működése, beállítása, üzemeltetése és karbantartása			x			x	
A kertészet alapvető gépeinek felépítése, működése, beállítása, üzemeltetése és karbantartása			x			x	

Az állattartás gépeinek felépítése, működése, beállítása, üzemeltetése és karbantartása				x			x
A mezőgazdasági rakodógépek felépítése, működése, beállítása, üzemeltetése és karbantartása			x			x	
Mezőgazdasági épületek, épületszerkezetek karbantartása				x			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Információforrások kezelése			x				x
Elemi számolási készség						x	
Mennyiségérzék						x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Önállóság				x		x	
Pontosság				x			
Felelősségtudat				x		x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Határozottság						x	x
Kapcsolatteremtő készség						x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Lényegfelismerés (lényeglátás)				x		x	
Problémamegoldás, hibaelhárítás				x			
Módszeres munkavégzés						x	x

10. Géptan tantárgy 64 óra/ 64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan műszaki elméleti ismeretekkel rendelkező szakemberek felkészítése, akik ismerik a növénytermesztésben és az állattenyésztésben alkalmazott erő- és munkagépeket, építészeti megoldásokat és technológiai berendezéseket, felkészültek a korszerű technika és technikai eljárások alkalmazásra.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Takarmánynövény-termesztés alapozó elméleti tantárgy, a mezőgazdasági alapgyakorlatok adott témakörei és a géptan gyakorlat tantárgy adott témakörei.

10.3. Témakörök

10.3.1. Műszaki alapismeretek *16 óra/16 óra*

Fémes anyagok:

A fémek általános jellemzői.

A gépészeti anyagok jellemző tulajdonságai: mechanikai, technológiai, fizikai, kémiai.

Vas és ötvözetei.

Színesfémek: alumínium, réz és ötvözetei, ón és ötvözetei, az ólom.

A fémes anyagok mezőgazdasági alkalmazási területei.

Nemfémes anyagok:

Műanyagok.

A fák felhasználási területei.

Gumi: gumiáruk, gumiabroncsok.

Szigetelő és tömítő anyagok.

Építőanyagok

A mezőgazdasági épületek építéséhez használható építőanyagok.

Épületszerkezeti megoldások.

Gépelemek:

Kötőgépelemek, kötések.

Forgómozgást közvetítő gépelemek.

Forgást átszármaztató gépelemek.

10.3.2. Erőgépek felépítése és működése *16 óra/16 óra*

Belső égésű motorok:

A belső égésű motor fogalma, szerkezeti elemei és azok jellemzői.

A belső égésű motorok működése.

A tüzelőanyag-ellátó rendszer feladata, felépítése, szerkezeti elemei Otto- és dízel-motorok esetében.

A motorok üzemanyagai, alternatív üzemanyagok, környezetvédelmi előírások, emissziós értékek.

A motorok hűtése, hűtési rendszerek.

A motorok kenési rendszerei, a kenőolaj feladata, a kenőanyagok jellemzői, kiválasztásának módja.

Teljesítmény-átviteli rendszer: tengelykapcsoló, nyomatékváltó, kiegyenlítőmű, véglehajtás, teljesítmény-leadó tengely.

Kerekes traktorok járó-, kormány- és fékszerkezete.

Villamos berendezések. akkumulátor, generátor, elektromos indító-berendezések, világító- és jelzőberendezések.

Az erőgépek alváza és felépítménye.

Az erőgépek vonó- és függesztő berendezése.

10.3.3. Növénytermesztés gépeinek felépítése és működése *16 óra/16 óra*

Tápanyag-visszapótlás gépei:

Istállótrágya-szóró gépek felépítése, szórószerkezeteik típusai,

Műtrágyaszóró gépek felépítése, adagoló és szórószerkezeteik műszaki megoldásai

Folyékony műtrágya kijuttatásának gépei.

Vető- ültető és palántázó gépek:

Sorbavetőgép általános felépítése, alkalmazott vetőszerkezet megoldások, működésük és beállítási lehetőségeik.

Szemenként vető gépek általános felépítése, vetőszerkezetek csoportosítása, felépítése, működési elve.

Burgonyaültető gépek csoportosítása, általános felépítése.

Palántázó gépek csoportosítása, felépítése és működése.

A növényvédelem gépei:
Permetezőgép hidraulikai vázlata, szerkezeti felépítése, működési elve.
Csávázási módok, csávázógép általános felépítése, működése.
Munkavédelmi szabályok, környezetvédelmi előírások és teendők.

Szemestermény betakarító gépek:
Aratócséplőgép általános felépítése
Kukorica betakarítási módok és gépei
Napraforgó betakarító gépek

Gyökér és gumós növényeket betakarító gépek:
Cukorrépa-betakarítás alapműveletei, technológiái.
Fejező, kiszedő, tisztító és szállító szerkezetek kialakításai, működési elvek, beállításuk.
Burgonyabetakarító gépek szerkezeti felépítése és működésük.

Szállítás, anyagmozgatás gépei:
Az anyagmozgató gépek csoportosítása.
Külső téri szállítás gépei.
Mezőgazdasági pótkocsik.
Folyamatos és szakaszos üzemű szállítóberendezések.
Homlokrakodó és forgógémes rakodó szerkezeti felépítése, üzemeltetése.
A szállító és rakodógépek biztonságtechnikai és munkavédelmi előírásai.

Öntözés gépei:
A vízkiemelés gépei, szivattyúk csoportosítása, működésük jellemzői.
Öntözőcsövek, csőkötések, csőszerelvények jellemző kialakításai.
Szórófejek alkalmazott típusai, működésük.
Szántóföldi öntözőberendezések felépítése, működése, üzemeltetése.
Az öntözés gépeinek munkavédelmi előírásai.

10.3.4. Állattenyésztés épületei, gépei *16 óra/ 16óra*

Állattartó telepek épületei, épület szerkezetek:
Állattartó telepek és épületek telepítésének szempontjai. Épületek csoportosítása.
Hagyományos és korszerű épületszerkezetek.

Az épületek belső kialakításának szempontjai.
Épületek terveztetése, hatósági engedélyek beszerzésének menete.

Állattartó épületek klímaszabályozása:
Központi és helyi fűtőberendezések kialakítása üzemeltetése.
Fűtőberendezésekkel kapcsolatos biztonságtechnikai előírások.
Szellőztetési rendszerek (elszívásos, túlnyomásos, kiegyenlített), szellőztető berendezések fő egységei.

Itatás, itató berendezések:
A szarvasmarha-, a juh-, a sertés- és a baromfitartásban alkalmazott itató berendezések.
Itatási lehetőségek a legelőn.

Etetés és takarmánykiosztás gépei:
Mobil takarmány kiosztó berendezések a szarvasmarha- és a sertéstartásban.
Beépített takarmánykiosztó berendezések szarvasmarha, sertés és baromfitartásban
Önetetők kialakítása és alkalmazási területei.
Számítógépes takarmányozási rendszerek.

Trágyaeltávolítás és hígtrágyakezelés gépei és berendezései:
Mélyalmos tartástechnológiában alkalmazható trágyaeltávolító gépek: rakodó- és markoló gépek.
Almozott tartástechnológiánál használható trágyaeltávolító szerkezetek.
Almozatlan, vagy takarékos almozásnál használható trágyaeltávolító szerkezetek kialakítása, működése és üzemeltetése.
Hígtrágya hasznosításának lehetőségei: hígtrágya szétválasztás gépei és technológiája, a hígtrágya biogázként történő hasznosítása.
A fejés gépei, berendezései:
Fejőgépek működési elve és felépítése.
Fejőgépek csoportosítása:
- sajtáros fejőgépek szerkezete és működése,
- tejvezetékes fejőgépek szerkezete és elrendezése,
- fejőtermi fejőberendezések szerkezete.
Fejőberendezések szerkezeti elemei:

- vákuumellátó egység.
- fejőkészülék részei, kialakítása, működése.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Gépek, eszközök, berendezések felismerése képről			x	Gépek, eszközök, berendezések
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
5.1.	Gépészeti anyagok, gépelemek felismerése		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	

1.4.	szimuláció			x	
1.5.	házi feladat	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Géptan gyakorlat tantárgy 96 óra/96 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A már elsajátított elméleti ismeretekre alapozva olyan gyakorlati tapasztalatok kialakítása, amelyekkel a termelésben használatos gépeket – a végzett szakemberek - biztonságosan tudják üzemeltetni, szabályozni.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Géptan elméleti tantárgy és a mezőgazdasági alapgyakorlatok bizonyos témakörei.

11.3. Témakörök

11.3.1. Gépelemek, erőgépek és karbantartásuk *18 óra/18 óra*

Kötőgépelemek, tengelyek, csapágyak, tengelykapcsolók, hajtások felismerése mezőgazdasági erő- és munkagépeken, az egyszerűbb gépelemek szerelése.

Mezőgazdasági erőgépek (szerkezeti részek bemutatása, működési elvük megismerése, ellenőrzési, karbantartási feladatok elvégzése):
Motor szerkezeti felépítésének és működési elvének tanulmányozása, tüzelőanyag-ellátó, kenési és hűtési rendszerek megismerése.
Erőátviteli rendszer.
Kormány- és járószerkezet.
Fékszerkezetek.
Elektromos berendezések.
Alváz, vonó- és függesztő berendezések.

11.3.2. Növénytermesztés gépeinek beállítása, üzemeltetése, karbantartása 42 óra/42 óra

A tápanyag visszapótlás gépei:
A szerves- és műtrágyaszórók bemutatása, felépítése, beszabályozása, üzemeltetésre való előkészítése, üzemeltetés.

A kiszórt mennyiség ellenőrzése.
A szerves- és műtrágyaszórók karbantartása.

A vetőgépek, ültető- és palántázógépek:
A sorbavető gépek bemutatása, felépítése, típusai.
A csoroszlyaszám meghatározása, nyomjelző beállítása.
A magadagolás pontosságának ellenőrzése, próbaüzemeltetése.
Szemenként vető gépek.
Mechanikus és pneumatikus szemenként vetők bemutatása, tőtávolság meghatározása.
A vetőgépek beszabályozása különféle sor- és tőtávolság esetén.
Próbaüzemelés, karbantartás, tárolás, balesetelhárítási előírások.
Burgonyaültetők bemutatása, beszabályozása, próbaüzemeltetése, karbantartása, tárolása.
A palántázó-gép bemutatása, beállítása, karbantartása, kapcsolása az erőgéphez.
Balesetelhárítási előírások.

Szemestermény betakarító gépek:
A rendre arató bemutatása.
Az arató-cséplőgép bemutatása, felépítése, működése, karbantartása:
kasza, motolla, terelőcsiga, behordó-ujjak beszabályozása, karbantartása, a biztonsági kapcsolók beállításának bemutatása,
terményfelhordó lánc szerelése, bemutatása,
a cséplőszerkezet bemutatása, verőlécek szerelése, a cséplőrés és a dobfordulat állításának bemutatása,
a tisztítószerkezet beszabályozása, rosták, szalmarázók, kalász és magfelhordók szerelésének bemutatása,
csőtörő adapterek bemutatása,
az arató-cséplőgép átalakítása kukorica betakarítására, bemutatás,
az arató-cséplőgép átalakítása különleges termények cséplésére, bemutatás,
az arató-cséplőgép vezetése, a gabona vágóasztal és a csőtörő adapter le- és felkapcsolás bemutatása,
karbantartás és tárolás,
tűz- és balesetelhárítási szabályok.

Gumós növények betakarításának gépei:

Az egy- két- és hárommenetes répabetakarító gépek bemutatása, felépítése, működése, beszabályozása, karbantartása.
A gépek üzemeltetése, tárolása, balesetelhárítási szabályai.
A burgonyabetakarító gépek bemutatása, szerkezeti felépítése, beszabályozása, karbantartása.
A gép üzemeltetése, balesetelhárítási szabályai.

Magtisztítás, szállítás és anyagmozgatás gépei:
Mobil és stabil magtisztítók bemutatása.
A gépek üzemeltetése, karbantartása és tárolása.
Különböző anyagmozgató és szállító gépek.
A szállító járművek (pótkocsik, tartálykocsik stb.) bemutatása, rakodási lehetőségek.
Szállítószalagok, targoncák, daruk stb. bemutatása, balesetelhárítási szabályai.

Növényvédő gépek:
A permetezőgépek bemutatása.
A főbb szerkezeti részek felépítése, típusai (szivattyúk, ventilátorok, fúvókák stb.).
A gépek karbantartása, beszabályozása, próbaüzemeltetése, balesetelhárítási szabályai.
A csávázó-gépek bemutatása, a gépek tárolása.

Munkagépek üzemeltetése:
Talajművelő, vető, tápanyag-visszapótló, szálastakarmány betakarító gépek üzemeltetése.
A tájkörzetre jellemző növények betakarítására szolgáló gépek bemutatása (len, kender, rizs, zöldborsó, dohány, szőlő, stb.).

11.3.3. Állattenyésztés épületeinek, gépeinek üzemeltetése, karbantartása

36 óra/36 óra

Különböző fajú, korú és hasznosítású állatok elhelyezésére szolgáló épületek kialakítása, technológiai berendezései:
Szarvasmarha, sertés, juh, baromfi istállók kialakítása. Padozat, falazat, födém szerkezetek. Tervrajzok és a valóság összehasonlítása. Belső technológiaelrendezése, elemei. Épületek energia forrásai és fogyasztói. Keletkezett hulladék összegyűjtése, kezelése. Környezetvédelem. Telep működési rendje.

Állattartó épületek klímaberendezéseinek beállítása, ellenőrzése, üzemeltetése, karbantartása:
Klíma mérésére szolgáló eszközök és műszerek használata, mérések regisztrálása (hőmérők, légnyomásmérők, páratartalom mérők, gázminta elemző szondák).
A klimatizálás lehetőségei: fűtés, hűtés, levegőtisztítás, párásítás.
Telepeken alkalmazott fűtő berendezések: kazánok, hőlégfúvók, hősugárzók beállítása, üzemeltetése.
Fűtőberendezésekkel kapcsolatos biztonságtechnikai előírások.
Szellőztetés berendezéseinek bemutatása, üzemeltetése.
Adott épület fűtési, szellőztetési rendszerének tanulmányozása.

A vízellátás módjai, itatás, etetés, takarmánykiosztás gépeinek beállítása, ellenőrzése, üzemeltetése, karbantartása:
Különböző működési elvű itató-berendezések kialakításának megismerése.
Itatók vízhálózathoz való csatlakoztatása.
Itatók vízszintjének beállítási lehetőségei és módjai.
Csoportos szinttartásos itatók elhelyezése, beállítása.
Itatók vízáteresztő képességének változtatása.
Vízhőfok szabályozás. Itatók karbantartása.
Keletkezett szennyvíz összegyűjtése, kezelése, elvezetése.

Silómaró gépek kialakítása és üzemeltetése.
Mobil takarmánykeverő és kiosztó kocsik felépítése és üzemeltetése.
Napi tartályok feltöltése, ürítése, tisztítása.
Beépített takarmány kiosztó berendezések megismerése különböző állatfajok esetében, üzemeltetésük, karbantartásuk.
Egyedi és csoportos adagmennyiség szabályzók beállítása súlyra és térfogatra.
Folyékony takarmány keverésének és kiosztásának géprendszere.
Számítógépes telepirányítási (takarmányozási) rendszer megismerése.

Trágyaeltávolítás, trágyakezelés gépeinek beállítása, beállítása, üzemeltetése, karbantartása:
Markoló, rakodó gépek felépítése üzemeltetése.
Szippantó szállító kocsik kialakítása, működése.
Hidraulikus trágyaeltávolító szerkezetek kialakítása, működtetése. (szárnylapátos, lengőlapátos, billenőlapos, trágyaszános kihúzó szerkezetek).

Hígtrágya szivattyúk üzemeltetése. Hígtrágya fázisbontás eszközei.

Különböző rendszerű fejőgépek szerkezeti elemeinek megismerése, szét- és összeszerelés:
Vákuum rendszer elemeinek vizsgálata: vákuumszivattyú, légüst nyomásszabályzó, vákuumcsapok, nyomásmérő óra, vákuumvezeték.
Vákuumszivattyú karbantartása, nyomásszabályzó beállítása.
Fejőkészülék összeállítása próbaüzeme.

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x			SZVK 6.11-6.21
5.2.	Műveletek gyakorlása	x			SZVK 6.7, 6.11-6.21

5.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			SZVK 6.7, 6.11-6.21
6.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		SZVK 6.7, 6.11-6.21
6.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés				
6.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		SZVK 6.7, 6.11-6.21
6.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		SZVK 6.7, 6.11-6.21
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.1.	Technológiai próbák végzése		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	szimuláció			x	

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11053-12 azonosító számú

Szántóföldi növénytermesztés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11053-12 azonosító számú, Szántóföldi növénytermesztés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11053-12 Szántóföldi növénytermesztés	Növénytermesztés		Növénytermesztés adminisztrációja			Növénytermesztés gyakorlat			
	Általános növénytermesztés	Részletes növénytermesztés	Bizonylatok kiállítása	Támogatásigénylés	Munkaszervezés	Meteorológiai gyakorlat	Talajmintavétel, talajvizsgálat	Vetőmagminta-vétel, vetőmagvizsgálat	Termesztéstechnológiai gyakorlatok
FELADATOK									
Gazdálkodásához kapcsolódó információkat gyűjt				x					
Támogatást igényel				x					
Meteorológiai méréseket, számításokat végez						x			
Talajművelést végez		x							x
Vetést, ültetést végez		x							x
Talajmintát vesz							x		
Talaj- és magvizsgálatot végez							x	x	
Talajvédelmi munkát végez	x								x
Talajjavítást végez	x								x
Tápanyagellátást végez	x	x							x
Károsítók ellen védekezik	x	x							x
Növényápolást végez	x	x							x
Termésbecslést végez	x	x							x
Betakarítja a termést	x	x							x
Elsődleges terménykezelést és tárolást végez	x	x							x
Termények tartósítását végzi	x	x							x
Takarmány- és trágyakészletet mér fel									x

Növénytermesztési munkák adminisztrációját végzi			x						
Szántóföldi növények vetőmagtermesztését végzi		x							x
Munka-, tűz- és környezetvédelmi tevékenységet végez					x				x
Környezetkímélő gazdálkodást folytat		x			x				x
Növénytermesztési munkákat tervez és szervez					x				
SZAKMAI ISMERETEK									
Agrometeorológia, meteorológiai mérések és értékelések						x			
A talaj kialakulása	x								
A talaj fizikai, kémiai, biológiai tulajdonságai	x								
A talajok mintavétele, talajvizsgálati módszerek és az eredmények értékelése	x						x		
Talajrendszertan, talajtípusok	x								
Talajjavítás (savanyú, szikes, homoktalajok javítása)	x								
Talajvédelem: erózió és defláció	x								
Tápanyagellátás	x								x
Talajművelés (talajművelő eszközök munkája, talajművelési rendszerek)	x								x
Talajhasználat	x								
Szaporítás, vetőmagtermesztés, vetőmagvizsgálat	x	x						x	
Vetés, ültetés	x	x							x
Növényápolás	x	x							x
Termények betakarítása, tartósítása, tárolása	x	x							x
Gabonafélék (búza, árpa, rozs, zab, kukorica) felépítése, fenológiája, igényei és termesztése		x							x
Gyökér- és gumós növények (cukorrépa, burgonya) felépítése, fenológiája, igényei és termesztése		x							x
Hüvelyesek (szója, takarmányborsó) felépítése, fenológiája, igényei és termesztése		x							x
Ipari növények (napraforgó, repce) felépítése, fenológiája, igényei és		x							x

termesztése									
Szálas takarmánynövények (lucerna, vöröshere, takarmánykeverékek) felépítése, fenológiája, igényei és termesztése		x							x
Gyepgazdálkodás		x							x
Növénytermesztési munkák adminisztrációja			x	x					
Növénytermesztés védett és érzékeny természeti területeken	x								x
A növénytermesztés és agrár-környezetgazdálkodás támogatási rendszere				x					
A növénytermesztés munka-, tűz- és környezetvédelmi ismeretei					x				x
A növénytermesztési munkák tervezése, szervezése					x				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	x	x		x					
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x			x				x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Önállóság	x	x	x	x	x				x
Döntésképesség			x	x	x	x	x	x	
Pontosság			x			x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Határozottság			x				x	x	x
Tömör fogalmazás készsége	x	x		x	x				
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Rendszerekben való gondolkodás		x	x	x					x
Lényegfelismerés (lényeglátás)		x			x	x			x
Módszeres munkavégzés			x				x	x	x

14. Növénytermesztés tantárgy 208 óra/208 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg a talajt, mint alapvető termelőeszközt, a szántóföldi növénytermesztés során alkalmazott input anyagokat és eszközöket, gépeket. Legyenek tisztában a leggyakoribb termesztett gazdasági növényfajok termesztésének technológiájával, váljanak alkalmassá a szántóföldi növénytermesztés munkaműveleteinek önálló végzésére, szakmai irányítói munkakör betöltésére.
Váljanak képessé a felhasznált, illetve megtermelt anyagok, eszközök tárolására, nyilvántartására, végzett tevékenységük adminisztrálására.
Ismerjék a tevékenységhez kapcsolódó támogatási forrásokat, legyenek képesek azok igénylésére.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia (növénytani, morfológiai, növényélettani ismeretek)
Kémia (általános, szervezetlen, szerves és biokémiai ismeretek)
Takarmánynövény-termesztés
Mezőgazdasági alapgyakorlatok
Gazdálkodási alapismeretek
Gazdálkodási alapgyakorlatok

14.3. Témakörök

14.3.1. Általános növénytermesztés *80 óra/ 80 óra*

A növény és környezete:
- növekedés és fejlődés
- élettelen környezeti tényezők
- élő környezeti tényezők

Agrometeorológia és éghajlattan
- hazánk agrometeorológiai jellemzői
- Magyarország éghajlati körzetei
- védekezés az időjárás káros hatásai ellen

Talajtan
- talajképződés
- talajok fizikai, kémiai, biológiai tulajdonságai

Talajrendszertan (főtípusok kialakulása, jellemzése, hasznosításuk lehetőségei)
Talajjavítás (savanyú, szikes és homoktalajok javítása)
Talajvédelem (erózió- és deflációvédelem)
Tápanyagpótlás
- makroelemek szerepe a növényi életben, hiányuk és többletük következményei

szerves trágya típusai, kezelésük, felhasználásuk
műtrágyák csoportosítása, típusai, jellemzésük, felhasználásuk
mésztrágyák és felhasználásuk
baktériumtrágyák és felhasználásuk

Talajművelési rendszerek
őszi vetésű növények talajművelési rendszere (korán és későn lekerülő elővetemények esetén, forgatásos, illetve forgatás nélküli talajművelés)
tavaszi vetésű növények talajművelési rendszere
nyári (másodvetésű) növények talajművelési rendszere
talajművelés évelő növények után
minimális talajművelés, direktvetés

Talajhasználat
vetésváltás és jellemzői
elővetemény-érték és -igény
monokultúrás termesztés
területpihentetés

14.3.2. Részletes növénytermesztés ***128 óra/ 128 óra***

Gabonafélék (őszi és tavaszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé, kukorica) termesztése
Gyökér- és gumós növények (cukorrépa, burgonya) termesztése
Ipari növények (napraforgó, őszi káposztarepce) termesztése
Hüvelyes növények (takarmányborsó, szója) termesztése
Szálas takarmánynövények (lucerna, vöröshere, takarmánykeverékek) termesztése
Gyepgazdálkodás

A felsorolt növények termesztésének feldolgozása a következő algoritmus szerint: termesztés célja, jelentősége; növénytani jellemzés és fejlődési szakaszok, fajták, termesztési igények (éghajlati-, talaj-, elővetemény- és tápanyagigény); termesztési és növényvédelmi technológia.

Vetőmagtermesztés
vetőmag értékmérő tulajdonságai
vetőmagkezelés
vetőmagtermesztés sajátosságai

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

14.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		Szakirodalom (könyvek, folyóiratok, prospektusok, stb.)
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			Szakirodalom (könyvek, folyóiratok, prospektusok, stb.)
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Habitusrajz, fejlődésábrázolás értelmezése	x	x	x	
3.2.	Habitusrajz, fejlődésábrázolás kiegészítés	x		x	
3.3.	Habitusrajz, fejlődésábrázolás, folyamatábra elemzés, hibakeresés	x	x	x	
3.4.	Habitusrajz, fejlődésábrázolás, folyamatábra kiegészítés	x	x	x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		Szakirodalom (könyvek, folyóiratok,

					prospektusok, stb.)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés		x	x	
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés		x	x	
1.7.	projekt	x	x		
1.8.	kooperatív tanulás		x	x	Szakirodalom (könyvek, folyóiratok, prospektusok, stb.)
1.9.	házi feladat	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Növénytermesztés adminisztrációja tantárgy 32 óra/ 32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan korszerű, naprakész szakmai ismeretek a nyújtása, amelyek birtokában a szakemberek középvezetőként sikeresen szervezik meg a növénytermesztés munkafolyamatait, képesek a növénytermesztés bizonylatainak kézi vagy gépi kitöltésére, a támogatások igénylésére.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

15.3. Témakörök

15.3.1. Bizonylatok kiállítása *10 óra/ 10 óra*

A készletek változásával, a növénytermesztéssel, és a növénytermesztők munkabérének elszámolásával kapcsolatos alap- és összesítő bizonylatok megismerése, kézi vagy gépi kitöltése

15.3.2. Támogatásigénylés *6 óra/ 6 óra*

Az adott időpontban lehetséges növénytermesztési célú támogatások, pályázatok keresése az Interneten.
A vállalkozás céljának, szerkezetének megfelelő támogatások, pályázatok kiválasztása.
A kiválasztott támogatás igénylési módjának megismerése, az igénylés szimulálása.
A kiválasztott pályázat útmutatójának megismerése, a pályázat elkészítésének ütemterve, az elkészítéshez szükséges szaktanácsadói/szervezeti segítségek felderítése.
Területalapú támogatás igénylése.

15.3.3. Munkaszervezés *16 óra/ 16 óra*

Szervezés fogalma, szükségessége, alapkérdései
A minőségbiztosítás sajátosságai a növénytermesztésben
A növénytermesztési munkák szervezésének sajátosságai
Munkanap felvételezés folyamata
A növénytermesztési munkák szervezése, ellenőrzése
A növénytermesztési munkák munka- és tűzvédelmi előírásainak ismerete, ellenőrzése
A növénytermesztés környezetvédelmi előírásainak ellenőrzése.

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	

1.4.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x		x	
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Károsítókról, károsításokról készült képek elemzése		x	x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4..2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x	x	
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x	x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x	x		
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x	x	
7.2.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x	x	
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Mintavételek végzése	x	x		
8.2.	Minták elemzése	x	x		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x	x		
8.4.	Laboratóriumi alapmérések	x	x		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x	x		
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		

9.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	projekt	x	x		
1.5.	kooperatív tanulás		x	x	

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Növénytermesztés gyakorlat tantárgy 112 óra/112 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

Az elméletben tanultak alapján olyan kompetenciák kialakítása a cél, hogy a végzett technikusok képesek legyenek középszintű vezetői feladatok ellátására a szántóföldi növénytermesztésben. Alkalmasak legyenek a növénytermesztés munkáinak szakszerű elvégzésére, munkája adminisztrációjának elvégzésére, valamint a melléjük beosztott dolgozók szakmai irányítására, betanítására.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia (növénytani, morfológiai, növényélettani ismeretek)
Kémia (általános, szervezetlen, szerves és biokémiai ismeretek)
Takarmánynövény-termesztés
Mezőgazdasági alapgyakorlatok
Gazdálkodási alapismeretek
Gazdálkodási alapgyakorlatok
Növénytermesztés
Növénytermesztés adminisztrációja

16.3. Témakörök

16.3.1. Meteorológiai gyakorlat *12 óra/ 12 óra*

A meteorológiai mérések eredményeinek értékelése és felhasználása a talajművelés, tápanyagpótlás, vetés, növényápolás, növényvédelem és betakarítás munkaműveleteinek tervezésekor, szervezésekor.

16.3.2. Talajmintavétel, talajvizsgálat ***12 óra/ 12 óra***

Talajmintavétel szabályai, mintaküldés
Egyszerűbb fizikai és kémiai talajvizsgálati módszerek (mechanikai összetétel vizsgálata, szerkezetvizsgálat, Arany-féle kötöttség vizsgálata, pH-mérés)
A kapott eredmények értékelése

16.3.3. Vetőmagmintavétel, vetőmagvizsgálat ***12 óra/ 12 óra***

Magmintavétel szabályai különböző tárolási módok esetén
Magvizsgálati módszerek (tisztaságvizsgálat, ezermagtömeg-mérés, hektolitertömeg-mérés, nedvességtartalom-vizsgálat)
Vetőmagvak előkészítése vetésre

16.3.4. Termesztéstechnológiai gyakorlatok ***76 óra/ 76 óra***

A gabonafélék, ipari növények, hüvelyesek, szálastakarmányok, gyepek termesztéstechnológiai elemeinek (talajelőkészítés, tápanyagpótlás, vetés, növényápolás, betakarítás) gyakorlása
A gabonafélék, ipari növények, hüvelyesek, szálastakarmányok, gyepek technológiát meghatározó károsítóinak ismerete, az ellenük való integrált védekezés alapjai
Szakmai számítások végzése
- a növénytermesztés input anyagait érintő szükséglet-számítások (tápanyag, szaporítóanyag, növényvédő szer, üzemanyag)
- munkaerő-, munkaidő- és gép, illetve eszköz-szükséglet számítások
- térfogatmérések, köbözés
- területalapú támogatás igénylésének menete

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó				

	tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Károsítók felismerése	x	x	x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x	x		
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x	x	
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Mintavételek végzése	x	x		
8.2.	Minták elemzésének elvégzése	x	x		
8.3.	Mérési gyakorlat	x	x		
8.4.	Laboratóriumi alapmérések	x	x		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Adminisztráció vezetése	x	x	x	
92.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		

9.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés	x	x	x	
1.5.	házi feladat	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11054-12 azonosító számú

Állattenyésztés és -tartás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11054-12 azonosító számú, Állattenyésztés és -tartás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11054-12 számú, Állattenyésztés és -tartás	Állattenyésztés II.							Állattenyésztés adminisztrációja		
	A szarvasmarha elnevezései, értékmérői, fajtái, nemesítése, szaporítása és felnevelése	A szarvasmarha tartástechnológiái	Juhtenyésztés	A sertés elnevezései, értékmérői, fajtái és hibridjei, nemesítése	A sertés szaporítása, felnevelése, takarmányozása, hizlalása, elhelyezése	Tyúktenyésztés	Pulyka-, lúd- és kacsatenyésztés	Állattenyésztési bizonylatok kiállítása	Állattenyésztési támogatások igénylése	Állattenyésztési munkák szervezése
FELADATOK										
Optimális elhelyezést és mikroklímát biztosít		x	x		x	x	x			
Figyelemmel kíséri az állat viselkedését, egészségügyi állapotát		x	x		x	x	x			
Állatot kezel, kezeltet		x	x		x	x	x			
Állattenyésztési és -tartási munkákat végez	x	x	x	x	x	x	X			
Állattenyésztési és -tartási munkákat tervez és szervez										x
Állattenyésztő munkák adminisztrációját végzi								x		
Támogatást igényel									x	
Munka-, tűz- és környezetvédelmi tevékenységet végez		x	x		x	x	x			x
Állatvédelmi és állatjóléti előírások betartását ellenőrzi		x	x		x	x	x			
SZAKMAI ISMERETEK										
Az állat és környezete		x	x		x	x	x			
Egészséges és beteg állat felismerése		x	x		x	x	x			
Teendők beteg állattal, az elsősegélynyújtás módjai		x	x		x	x	x			x
A fertőző betegségek megelőzése, az állattartó telepek járványvédelme, a fertőtlenítés módjai, a bejelentési kötelezettség fogalma, módjai		x	x		x	x	x			
Állatvédelem és állatjólét (általános szabályok, tartás és állatszállítás szabályai)		x	x		x	x	x			
Testtájak	x		x	x		x				
Emésztőkészülék felosztása, emésztés folyamata		x	x		x	x	x			
A hím és a női nemi készülék anatómiai felépítése, működése	x		x		x					

Tejmirigy felépítése, tejelválasztás, tejleadás jellemzői	x		x							
Tojástermelés élettana						x	x			
Szarvasmarha-tenyésztés* és tejgazdaságtan	x	x								
Sertéstenyésztés*				x	x					
Juhtenyésztés*			x							
Lótenyésztés*										x
Baromfitenyésztés* (tyúk, pulyka, kacsa, lúd) *Az egyes állatfajoknál az elnevezések, értékmérők, fajták/hibridek, nemesítés, szaporítás, felnevelés, takarmányozás, elhelyezés, termelés, előforduló gyakoribb betegségek szakmai fogalmai						x	x			
Állatjóléti és állat-egészségügyi és higiéniai szabályok		x	x		x	x	x			
Állattenyésztési munkák tervezése, szervezése és adminisztrációja								x		x
Az állattenyésztés támogatási rendszere									x	
Az állattenyésztés munka-, tűz- és környezetvédelem		x	x		x	x	x			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban								x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x			x		x	x			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Önállóság		x	x		x	x	x	x		x
Pontosság										x
Szervezőkészség										x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Határozottság										x
Meggyőző készség										x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK										
Lényegfelismerés (lényeglátás)										x
Problémamegoldás, hibaelhárítás										x
Módszeres munkavégzés		x	x		x	x	x	x		

11054-12 Állattenyésztés és -tartás	Állattenyésztés gyakorlat			
	Szarvasmarha-tenyésztési gyakorlatok	Juhtenyésztési gyakorlatok	Sertéstenyésztési gyakorlatok	Baromfitenyésztési gyakorlatok
FELADATOK				
Optimális elhelyezést és mikroklímát biztosít	x	x	x	x
Figyelemmel kíséri az állat viselkedését, egészségügyi állapotát	x	x	x	x
Állatot kezel, kezeltet	x	x	x	x
Állattenyésztési és -tartási munkákat végez	x	x	x	x
Állattenyésztési és -tartási munkákat tervez és szervez	x	x	x	x
Állattenyésztő munkák adminisztrációját végzi	x	x	x	x
Támogatást igényel				
Munka-, tűz- és környezetvédelmi tevékenységet végez	x	x	x	x
Állatvédelmi és állatjóléti előírások betartását ellenőrzi				
SZAKMAI ISMERETEK				
Az állat és környezete	x	x	x	x
Egészséges és beteg állat felismerése	x	x	x	x
Teendők beteg állattal, az elsősegélynyújtás módjai	x	x	x	x
A fertőző betegségek megelőzése, az állattartó telepek járványvédelme, a fertőtlenítés módjai, a bejelentési kötelezettség fogalma, módjai	x	x	x	x
Állatvédelem és állatjólét (általános szabályok, tartás és állatszállítás szabályai)	x	x	x	x
Testtájak	x	x	x	
Emésztőkészülék felosztása, emésztés folyamata	x	x	x	x
A hím és a női nemi készülék anatómiai felépítése, működése	x	x	x	x
Tejmirigy felépítése, tejelválasztás, tejleadás jellemzői	x	x	x	
Tojástermelés élettana				x
Szarvasmarha-tenyésztés* és tejgazdaságtan	x			
Sertéstenyésztés*			x	
Juhtenyésztés*		x		
Lótenyésztés*				
Baromfitenyésztés* (tyúk, pulyka, kacsa, lúd) *Az egyes állatfajoknál az elnevezések, értékmérők, fajták/hibridek, nemesítés, szaporítás, felnevelés, takarmányozás, elhelyezés, termelés, előforduló gyakoribb betegségek szakmai fogalmai				x

Állatjóléti és állat-egészségügyi és higiéniai szabályok	x	x	x	x
Állattenyésztési munkák tervezése, szervezése és adminisztrációja	x	x	x	x
Az állattenyésztés támogatási rendszere				
Az állattenyésztés munka-, tűz- és környezetvédelem	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önállóság	x	x	x	x
Pontosság	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Határozottság	x	x	x	x
Meggyőző készség	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x

17. Állattenyésztés II. tantárgy 192 óra/ 192 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan korszerű állattenyésztési ismeretek a nyújtása, amelyek a középfokú szakképzettséget igénylő irányító és végrehajtó munkakörök ellátását biztosítják a szarvasmarha-, a juh-, a sertés-, a baromfi- (tyúk, pulyka, lúd, kacsa) tenyésztő gazdaságokban. Az állati termék előállítás élettani, biológiai és állattenyésztési hátterének megismerése és ennek birtokában a piac igényeinek megfelelő áru előállítása a gazdaságossági szempontok figyelembevételével.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szakmai alapozó elméleti tantárgyak – állattenyésztés I., anatómia és élettan, takarmányozástan, takarmánynövény-termesztés, állatok egészségvédelme I. – adott témakörei.

17.3. Témakörök

17.3.1. A szarvasmarha elnevezései, értékmérői, fajtái, nemesítése, szaporítása és felnevelése *32 óra/32 óra*

A szarvasmarha-tenyésztés nemzetgazdasági és üzemi jelentősége, a szarvasmarha elnevezései.

A szarvasmarha külső testalakulása: a küllem és a hasznosítás közötti összefüggések, külső értékmérő tulajdonságok.

A szarvasmarha belső értékmérő tulajdonságai: ellenálló képesség, élettartam, termékenység, szaporaság, koraérés, vérmérséklet, természet, rossz szokások, tömegtakarmány-fogyasztó, tej- és hústermelő képesség.

Szarvasmarhafajták: kettős hasznosítású-, tejtermelő-, húshasznosítású és egyéb fajták.

A szarvasmarha nemesítése: a törzskönyvi ellenőrzés, a tenyészcél, a fajta megválasztása, a tenyészértékbecslés és tenyészkiválasztás módszerei, tenyésztési eljárások (fajtatiszta tenyésztés, keresztezések), a párosítás.

A szarvasmarha szaporítása: a szarvasmarha szaporodásbiológiai jellemzői, a vemhesítés, a vemhesség, az ellés, az újszülött és az anya ápolása ellés után.

A szarvasmarha felnevelése: a borjúnevelés (természetes és mesterséges), a tenyészüsző-nevelés technológiája (takarmányozás, elhelyezés, ápolás).

17.3.2. A szarvasmarha tartástechnológiái *20 óra/20 óra*

A tejelőtehén-tartás technológiája: nyilvántartás, takarmányozási és tartási rendszerek, tehénistállók és berendezései, a tehenek ápolása.
A húsmarhatartás technológiája: a húsmarhatartás alapelvei, szaporítása, takarmányozása, elhelyezése, gondozása.
A szarvasmarha-hizlalás technológiája: a technológia megválasztását befolyásoló tényezők, a hízó marhák takarmányozása, hizlalási módszerek (borjú és növendékek hizlalása, selejt tehenek feljavítása), a hízó marhák elhelyezése, vágómarhák szállítása, a vágómarhák és a marhahús minősítése.
A szarvasmarháknál előforduló gyakoribb betegségek, azok megelőzési, gyógyítási lehetőségei.

17.3.3. Juhtenyésztés ***32 óra/32 óra***

A juh külső testalakulása: a küllem és a hasznosítás közötti összefüggések megítélése.
A gyapjúismeret: a bundát alkotó szőrképletek, a gyapjúszál tulajdonságai, a bunda minősítése.

A juhok belső értékmérő tulajdonságai: egészség, szervezeti szilárdság, termékenység, szaporaság, a hús-, a gyapjú- és a tejtermelő képesség.

Juhfajták: az ősi fajtáink, merinó-, hús-, tej- és szapora fajták.

A juh nemesítése: a törzskönyvi ellenőrzés, a tenyészcél és a fajta megválasztása, a tenyészértékbecslés és tenyészállatok kiválasztásának módszerei, tenyésztési eljárások (fajtatiszta tenyésztés, keresztezések), a párosítás.

A juh szaporítása: a juh szaporodásbiológiai sajátosságai, az ivarzás szinkronizálása, pároztatási módok, a kosok használata, biotechnikai eljárások, a vemhesség, az ellés, az újszülött bárányok ápolása.

A juh felnevelése: a hagyományos, korai választásos bárányneveléS, a növendék tenyészjuhok felnevelése, tartása.

A juh takarmányozása: a juh táplálkozási sajátosságai, táplálóanyag-szükséglete, takarmányai, a tenyészkosok, az anyák (üres, vemhes és szoptató) takarmányozása.

A juh termelése: gyapjútermelés, hústermelés (hízlalási módok), tejtermelés.

A juh elhelyezése: a juhok elhelyezéssel szemben támasztott igényei, épületek és berendezései.

A juhoknál előforduló gyakoribb betegségek, azok megelőzési, gyógyítási lehetőségei.

17.3.4. A sertés elnevezései, értékmérői, fajtái és hibridjei, nemesítése

20 óra/20 óra

A sertéstenyésztés nemzetgazdasági és üzemi jelentősége, a sertés elnevezései.

A sertés külső testalakulása, a küllem és a hasznosítás közötti összefüggések, külső értékmérő tulajdonságok.

A sertés belső értékmérő tulajdonságai: egészség, konstitúció, tenyésztési, hízékonysági és vágási tulajdonságok.

Sertésfajták, hibridek:

nagy fehér fajtacsoport,
lapály fajtacsoport,
végtermék előállító fajtacsoport,
egyéb fajták,
hibrid sertések.

A sertés nemesítése (tenyésztése): a törzskönyvi ellenőrzés, a tenyészcél, a fajta, a hibrid megválasztása, a tenyészértékbecslés és tenyészkiválasztás módszerei, a tenyésztési eljárások (fajtatiszta tenyésztés és a keresztezés módszerei), a párosítás.

17.3.5. A sertés szaporítása, felnevelése, takarmányozása, hizlalása, elhelyezése

32 óra/32 óra

A sertés szaporítása: a sertés szaporodásbiológiai jellemzői, a vemhesítés, a tenyészkanok használata, ápolása, a vemhesség, a fialás, a szopós malacok és a szoptató koca ápolása.

A sertés felnevelése: a malacok elválasztásának módszerei, az utónevelés, a tenyészsüldők nevelése.

A sertés takarmányozása: a sertés táplálkozási sajátosságai, tápláló anyag-szükséglete, takarmányai, az etetés módszerei, a tenyészkocák (ivarzó, vemhes, szoptató), a tenyészkanok és növendék sertések takarmányozása.

A sertés hízlalása: a piac igénye, a hús minőségét és a hizlalás gazdaságosságát befolyásoló tényezők, hizlalási módok és technológiájuk, a hízósertések szállítása és minősítése.

A sertés elhelyezése: a sertések környezettel szembeni igényei, épületek és berendezései, a sertéstartás környezetvédelmi problémái.

A sertéseknél előforduló gyakoribb betegségek, azok megelőzési, gyógyítási lehetőségei.

17.3.6. Tyúktenyésztés **36 *óra*/36 *óra***

A baromfitenyésztés nemzetgazdasági és üzemi jelentősége, a baromfifélék elnevezései.

A tyúk külső testalakulása.

A baromfi belső értékmérő tulajdonságai: egészség, ellenálló képesség, vérmérséklet, rossz szokások, termékenység, keltethetőség, tojás- és hústermelő képesség.

Tyúkfajták és hibridek: tojó típusú, kettős hasznosítású, hús típusú fajták, tojás- és hústermelő hibridek.

A tyúk szaporítása: a szaporítás sajátosságai, a tenyésztojás minőségi jellemzői, gyűjtése, tárolása és szállítása. A gépi keltetés feltételei, technológiája. A csibék leszedése, osztályozása, ivar meghatározása és szállítása.

A tenyész- és pecsenyecsirke-nevelés technológiája: az elhelyezés (nevelőházak típusai, berendezései), a takarmányozás, az istállóklíma, az állománysűrűség, a rotáció, az ivararány, a szelekció (tenyészállatnál), az értékesítés, szállítás.

A tojástermelés technológiája: az elhelyezés, a takarmányozás, az istállóklíma, az állománysűrűség, a rotáció, az ivararány (tenyésztojásnál), a tojás gyűjtése, tárolása, értékesítése (árutojásnál).

17.3.7. Pulyka-, lúd- és kacsatenyésztés **20 *óra*/20 *óra***

A pulykatenyésztés nemzetgazdasági és üzemi jelentősége, a pulyka biológiai sajátosságai.
A pulyka belső értékmérő tulajdonságai: hús- és tojástermelő képesség, ellenálló képesség.
Pulykafajták és hibridek.
A brojlerpulyka-nevelés technológiája.

A lúdtenyésztés nemzetgazdasági és üzemi jelentősége.
A lúd belső értékmérő tulajdonságai: tojás-, hús- és májtermelő képesség, termékenység, keltethetőség.

Lúdfajták és hibridek.
A pecsenyeliba-nevelés technológiái.
Libamáj- és tolltermelés.

A kacsatenyésztés nemzetgazdasági és üzemi jelentősége.
A kacsa belső értékmérő tulajdonságai: tojás- és hústermelő képesség, termékenység.
Kacsafajták és hibridek.
Pézsmakacsa, mulard kacsa.
A pecsenyekacsa-nevelés technológiái.

A baromfi fajoknál előforduló gyakoribb betegségek, azok megelőzési, gyógyítási lehetőségei.

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		Szakirodalom (könyvek, folyóiratok, prospektusok, stb.)
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	Szakirodalom (könyvek, folyóiratok,

					prospektusok, stb.)
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Fajták felismerése képről	x			Fajok és fajták képei
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés			x	
1.5	szemléltetés			x	Fajok és fajták képei, makettek, technológiákat bemutató videó filmek
1.6.	kooperatív tanulás			x	
1.7.	házi feladat	x			

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Állattenyésztés adminisztrációja tantárgy 32 óra/ 32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan korszerű, naprakész szakmai ismeretek a nyújtása, amelyek birtokában a szakemberek középvezetőként sikeresen szervezik meg az állattenyésztési munkafolyamatokat, képesek az állattenyésztési bizonylatok kézi vagy gépi kitöltésére, a támogatások igénylésére és a pályázatkészítés folyamatába való bekapcsolódásra.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A közismereti informatika tantárgy és a szakmai alapozó gazdálkodási alapismeretek és gazdálkodási alapgyakorlatok kapcsolódó témakörei.

18.3. Témakörök

18.3.1. Állattenyésztési bizonylatok kiállítása *6 óra/6 óra*

Az állatállomány és a készletek változásával, az állatok tenyésztésével, a takarmányozásával és az állattenyésztők munkabérének elszámolásával kapcsolatos bizonylatok megismerése, kézi vagy gépi kitöltése.

18.3.2. Állattenyésztési támogatások igénylése *5 óra/ 5 óra*

Az adott időpontban lehetséges állattenyésztési támogatások, pályázatok keresése az interneten.
A vállalkozás céljának, szerkezetének megfelelő támogatások, pályázatok kiválasztása.
A kiválasztott támogatás igénylési módjának megismerése, az igénylés szimulálása.
A kiválasztott pályázat útmutatójának megismerése, a pályázat elkészítésének ütemterve, az elkészítéshez szükséges szaktanácsadói/szervezeti segítségek felderítése.
Az ágazati támogatások igénylése.

18.3.3. Állattenyésztési munkák szervezése *21 óra/21 óra*

Szervezés fogalma, szükségessége, alapkérdései, termelési irányok

A minőségbiztosítás sajátosságai az állattenyésztésben

Az állattenyésztési munkák szervezésének sajátosságai

Napi munkafolyamat, műveletek, napi munkarend szerinti munkák szervezése, ellenőrzése

Munkanap felvételezés folyamata

Állatok ápolásának, állattenyésztési munkák szervezésének ellenőrzése

Takarmány-ellátás szervezése, ellenőrzése
Állattartó telepek takarításának, fertőtlenítésének ellenőrzése
Az állattartás munka- és tűzvédelmi előírásainak ismerete, ellenőrzése
A különböző állatfajok tartásánál előírt állatvédelmi és állatjóléti szabályok ismerete, ellenőrzése
Az állattartás környezetvédelmi előírásainak ellenőrzése.

Telepirányítási rendszerek:
- a telepirányítási rendszerek használatának előnyei
- telepirányítási programok Magyarországon (pl. Riska, Toro, Alpro, Röfi, Farm)
- a programok főbb moduljai, funkciói

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			Szakirodalom (könyvek, folyóiratok, prospektusok, stb.)
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Információk önálló rendszerezése		x		
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni	x			

	felkészüléssel				
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		Irodahelyiség, irodai anyagok és eszközök (számítógép, nyomtató, fénymásoló, szkenner, telefon, fax, stb.)
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			Internet elérés és szoftverek Bizonylatok, nyilvántartások
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x	x		
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
7.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	szimuláció			x	
1.8.	házi feladat	x			

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Állattenyésztés gyakorlat tantárgy 112 óra/ 112 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

Az elméletben tanultak alapján, olyan kompetenciák kialakítása a cél, hogy a végzett technikusok képesek legyenek középszintű vezetői feladatok ellátására az állattenyésztés tanult ágazataiban. Alkalmasak legyenek az állattenyésztés munkáinak szakszerű elvégzésére, a technológia, a munkafegyelem betartására, az új technológiák megismerésére, átvételére, valamint a melléjük beosztott dolgozók szakmai irányítására, betanítására.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az állattenyésztés I. és az Állattenyésztés II. elméleti tantárgy és a mezőgazdasági alapgyakorlatok témakörei.

19.3. Témakörök

19.3.1. Szarvasmarha-tenyésztési gyakorlatok 36 *óra/36 óra*

A szarvasmarhák küllemi bírálata:

a szarvasmarha küllemi bírálathoz való felvezetése, a küllemi bírálat gyakorlása
küllemi jellemzés a hústípusú egyedeknél
testhibák megítélése

A szarvasmarha szaporítása és a borjúnevelés technológiája:

ivarzó állat megfigyelése, bejelölés
az inszeminátor tevékenységének megfigyelése
előkészületek az elléshez, az ellés levezetése
az újszülött borjú és az anya ellátása
mesterséges borjúnevelés
tejpótló tápszer készítése, borjak itatása
a korcsoportok elhelyezése a borjúnevelőben, etetésük, itatásuk, takarmányozásuk

Szarvasmarhák takarmányozása, takarmányadagok összeállítása:

takarmányadagok összeállítása tejelő tehenek részére: téli, nyári takarmányadagok
takarmányadagok összeállítása növendék és hízóbika részére
a gyakorlatban alkalmazott takarmányadagok helyességének megállapítása számítással (pl. egyik telepen vagy kisgazdaságban alkalmazott takarmányadag)

A gépi fejés gyakorlása:

a fejőkészülék összeszerelése, a fejés műveleteinek gyakorlása

a tőgygyulladás vizsgálata
a fejőkészülék szétszerelése, tisztítása, tárolása

Üszőnevelés technológiájának tanulmányozása:
téli, nyári tartásrendszerek, korcsoportok, takarmányozásuk
tenyésztésbevétel

Szarvasmarhák egyszerű gyógykezelése:
nyelőcsőszonda levezetésének gyakorlása
fertőtlenítő lemosás
tőgykatéter behelyezése, tőgy-gyógyszer beadása
sebkezelés
a szúrcsapolás menete

19.3.2. Juhtenyésztési gyakorlatok *16 óra/16 óra*

A juhok küllemi bírálata, bonitálás:
a juh felvezetése küllemi bírálatra, a testtájak megítélése a hasznosítási típus figyelembevételével
a gyapjú minősítése élő állaton a lényeges testtájakon

Juhok takarmányozása:
a juhok takarmányai és minőségük, takarmányadag összeállítás

A juh termelése, részvétel egy juhnyíráson, illetve tejtermelő juhászat, a bárányhízlalás tanulmányozása.

A juhász feladatainak gyakorlása:
a juhász feladatainak ellátása, begyakorlása juhtelepen (etetés, itatás, legeltetés, körmölés, fürösztés, stb.)

19.3.3. Sertéstenyésztési gyakorlatok *36 óra/36 óra*

A sertés küllemi bírálata:
az egyes testtájak megítélése a hústermelés szempontjából, az elzsírosodásra utaló jelek felismerése
a küllemi hibák megítélése a továbbtenyésztés szempontjából, a tenyészegyed válogatás szempontjai a küllem alapján

A sertés szaporítási munkáinak tanulmányozása:
a tenyészkanok tartása, használata, ivarzó egyedek keresése

a fiaztató technológiájának tanulmányozása, a fiaztatás körüli teendők

A sertés takarmányozása:
takarmány-előkészítés, etetési technológiák tanulmányozása
takarmányadag összeállítása

Sertéstelep napi munkáiban való részvétel:
- sertéstelepi dolgozók napi munkáinak gyakorlása különböző sertéstelepeken

A hízlalás eredményességének mérése, számítása:
általános napi élőtömeg-gyarapodás, takarmányértékesülés számítása

Vágóállat-minősítés vágóhídon

19.3.4. Baromfitenyésztési gyakorlatok *24 óra/24 óra*

Baromfifajok, hibridek, tenyésztojás ismerete:
- tyúk-, lúd-, kacsa-, pulyka-, gyöngytyúk fajták felismerése, ezek hibridjei
(képen, modellen, dián, kitömött és élő állaton)

Baromfikeltető munkáinak tanulmányozása:
- a tojás fogadása, fertőtlenítése
- a tojás tárolása, gépbe rakása
- gépi berendezések megismerése
- a keltetés munkáinak tanulmányozása
- a tenyésztojások lámpázása
- a csibék leszedése, csomagolása
- a szexálás és naposcsibe szállítás

Áru- és tenyésztojás-termelés munkái:
- tenyésztojás termelés technológiája
- árutojás termelés technológiája
- beólazás, elhelyezés
- tartás, takarmányozás
- berendezések, gépesítés
- napi és időszakos munkák
- higiénia
- állománycsere

Pecsenyecsirke előállításának munkái:

naposcsirkék fogadása
elhelyezés, berendezés, gépesítés
tartás, takarmányozás
napi és időszakos munkák
higiénia

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
3.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x			Szarvasmarha, ló, juh, sertés, baromfi istállója állatokkal és műszaki felszereléssel
5.2.	Műveletek gyakorlása	x			
5.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
6.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
6.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x			
6.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	szimuláció		x		

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11082-12 azonosító számú

Kertészeti növénytermesztés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11082-12 azonosító számú, Kertészeti növénytermesztés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11082-12 Kertészeti növénytermesztés	Kertészeti gyakorlat		
	Gyümölcstermesztés	Szőlőtermesztés	Zöldségtermesztés
FELADATOK			
Gazdálkodáshoz kapcsolódó információkat gyűjt	x	x	x
Támogatást igényel	x	x	
Növények tápanyagellátását végzi	x	x	x
Kertészeti növényeket szaporít	x	x	x
Ültetvényt telepít	x	x	x
Ültetvényt gondoz	x	x	x
Termésbecslést végez	x	x	x
Gyümölcsöt, szőlőt, zöldségnövényt betakarít	x	x	x
Szabadföldi zöldségtermesztést folytat			x
Zöldségnövényt hajtat			x
Gyümölcsöt, zöldséget válogat, osztályoz, csomagol	x	x	x
Munka-, tűz- és környezetvédelmi tevékenységet végez	x	x	x
Környezetkímélő gazdálkodást folytat	x	x	x
Kertészeti munkákat tervez és szervez	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
A gyümölcstermő növények csoportosítása	x		
A gyümölcstermő növények részei és fenológiája	x		
A gyümölcstermő növények szaporításának módjai	x		
Növények tápanyagellátása	x	x	x
Gyümölcstermő növények ültetése, ültetvények létesítése	x	x	
Fiatal és termő gyümölcsösök, ültetvények gondozása	x		
A gyümölcs betakarítása, kezelése, csomagolása, tárolása	x		
A szőlőnövény részei és fenológiája		x	
A szőlő szaporítási módjai		x	
A szőlő telepítése		x	
A fiatal és termő ültetvények gondozása		x	
A szőlő betakarítása		x	
A zöldségfélék csoportosítása, környezeti igényei			x
A zöldségfélék termesztési módjai, termesztő létesítmények			x
A zöldségfélék szaporítási módjai			x
Zöldségfajok vetése, ültetése és ápolása			x
Zöldségnövények betakarítása, áru-előkészítése, kezelése, tárolása, egyszerűbb tartósítási eljárások			x

Vegyszerkímélő és vegyszermentes lehetőségek a zöldség-, gyümölcs-, szőlőtermesztésben	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Mennyiségérzék	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Pontosság	x	x	x
Kézügyesség	x	x	x
Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Határozottság	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Módszeres munkavégzés	x	x	x
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x	x

20. Kertészeti gyakorlat tantárgy 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1. A tantárgy tanításának célja

A kertészeti gyakorlat tantárgy tanításának célja a zöldség-, szőlő-, gyümölcstermesztés gyakorlati alapjainak bemutatása. A tanulók gyakorlás útján ismerkedjenek meg a kertészeti ágazatok munkáinak jellemzőivel.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia (rendszertan, morfológia)
Takarmánynövény-termesztés
Mezőgazdasági alapgyakorlatok
Növénytermesztés

20.3. Témakörök

20.3.1. Gyümölcstermesztés *20 óra/20 óra*

A gyümölcstermő növények csoportosítása, környezeti igénye
A gyümölcstermő növények részei
A gyümölcstermő növények szaporításának módjai
Gyümölcsültetvények létesítése
Fiatal fák és termő gyümölcsösök gondozása
A gyümölcs betakarítása, kezelése, csomagolása, tárolása
Az ökotermesztés lehetőségei a gyümölcstermesztésben

20.3.2. Szőlőtermesztés *20 óra/20 óra*

A szőlő környezeti igénye
A szőlőnövény részei
A szőlő szaporítási módjai
A szőlő telepítése
A fiatal és termő ültetvények gondozása
A szőlő betakarítása
Az ökotermesztés lehetőségei a szőlőtermesztésben

20.3.3. Zöldségtermesztés 24 *óra/24 óra*

A zöldségfélék csoportosítása, környezeti igénye
A zöldségfélék termesztési módjai, termesztő létesítmények
A zöldségfélék szaporítási módjai
A talaj-előkészítés, tápanyag-gazdálkodás, vetés
Ápolási munkák
Zöldségnövények betakarítása, áru-előkészítése, kezelése, tárolása
Az ökotermesztés lehetőségei a zöldségtermesztésben

20.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kertészeti fajok képi bemutatása	x	x	x	
3.2.	Habitusrajzok kiegészítés	x	x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x	x	x	
5.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés		x	x	
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés	x	x	x	

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.78.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 582 04
MÉLYÉPÍTŐ TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XVI. ÉPÍTŐIPAR
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XVI. Építőipar ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 582 03 Magasépítő technikus
54 582 04 Mélyépítő technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 582 04 Mélyépítő technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 582 04

A szakképesítés megnevezése: Mélyépítő technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 9. Építészet

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XVI. Építőipar

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra; 2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség,

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy.		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10107-12 Építész technikusi közös tevékenység	Statika							1			2		3				
	Építési ismeretek	1			1			2			3		7				
	Építésszervezési alapismeretek										1		1				
	Kitűzési ismeretek							1					1				
	Kitűzési gyakorlat								1	105				1	120		
	Építési gyakorlat		2	70		2	105							7			
10108-12 Építőanyagok gyártása	Építőanyagok gyakorlat											2		2			

10109-12 Építőipari műszaki alapismeretek	Építőanyagok										1		1				
	Ábrázoló geometria				2			1					3				
	Műszaki ábrázolás gyakorlat		1			1								2			
	CAD alapismeretek gyakorlat								1	35		1		2	40		
	Munka-, és környezet-védelem	0,5											0,5				
10111-12 Mélyépítési alapismeretek	Talajmechanika															1,5	
	Műszaki informatika gyakorlat																3
	Szilárdságtan															3	
	Vasbeton-szerkezetek															3	
10112-12 Mélyépítési létesítmények és kivitelezésük	Építésszervezés															4	
	Építésszervezés gyakorlat																1
	Mélyépítéstan															8	
	Mélyépítési gyakorlat																4
	Szakmai idegen nyelv															1	
összes óra		**2**	**3**	**70**	**3**	**3**	**105**	**5**	**2**	**140**	**7**	**3**	**17**	**14**	**160**	**23**	**8**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																	**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																	*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																	*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																	*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																	*24*		*24*
10107-12 Építész technikusi közös tevékenység	**Statika**							**36**			**64**		**100**	**108**						**108**
	Alapfogalmak							*8*					*8*	*8*						*8*
	Erőrendszerek							*10*					*10*	*10*						*10*
	Tartók							*18*			*6*		*24*	*26*						*26*
	Igénybevételek										*42*		*42*	*46*						*46*
	Keresztmetszeti jellemzők										*16*		*16*	*18*						*18*
	Építési ismeretek	**36**			**36**			**72**			**96**		**240**	**252**						**252**
	Rajzi alapismeretek	*6*											*6*	*6*						*6*
	Építészeti alapfogalmak	*12*											*12*	*12*						*12*
	Talajok, földmunkák	*18*											*18*	*18*						*18*
	Alapozások, alépítményi szigetelések				*36*								*36*	*36*						*36*
	Függőleges teherhordó szerkezetek							*72*					*72*	*72*						*72*
	Vízszintes teherhordó szerkezetek										*64*		*64*	*72*						*72*

	Íves és ferde teherhordó szerkezetek										*16*		*16*	*18*					*18*
	Hő-, és hangszigetelések										*16*		*16*	*18*					*18*
	Építésszervezési alapismeretek										**32**		**32**	**36**					**36**
	Építés előkészítés										*16*		*16*	*18*					*18*
	Kivitelezés										*16*		*16*	*18*					*18*
	Kitűzési ismeretek							**36**					**36**	**36**					**36**
	Alapfogalmak							*6*					*6*	*6*					*6*
	Vízszintes mérések							*10*					*10*	*10*					*10*
	Magasságmérés							*10*					*10*	*10*					*10*
	Térképek, helyszínrajzok							*10*					*10*	*10*					*10*
	Kitűzési gyakorlat								**36**	**105**			**141**		**36**	**120**			**156**
	Egyszerű mérő és kitűző eszközök és használatuk								*6*	*21*			*27*		*6*	*24*			*30*
	Vízszintes mérések								*10*	*28*			*38*		*10*	*32*			*42*
	Magasságmérések								*10*	*28*			*38*		*10*	*32*			*42*
	Épületek, építmények kitűzése								*10*	*28*			*38*		*10*	*32*			*42*
	Építési gyakorlat		**72**	**70**		**72**	**105**						**319**		**252**				**252**
	Alépítményi munkák		*72*	*70*									*142*		*126*				*126*
	Felépítményi munkák					*72*	*105*						*177*		*126*				*126*

10108-12 Építőanyagok gyártása	Építőanyagok gyakorlat											**64**	**64**		**72**				**72**
	Gyártástechnológiák											*32*	*16*		*36*				*36*
	Alapanyagok és vizsgálataik											*16*	*16*		*18*				*18*
	Késztermékek és vizsgálataik											*16*	*16*		*18*				*18*
10109-12 Építőipari műszaki alapismeretek	**Építőanyagok**										**32**		**32**	**36**					**36**
	Építési anyagok tulajdonságai										*6*		*6*	*6*					*6*
	Természetes építőanyagok										*4*		*4*	*4*					*4*
	Mesterséges építőanyagok										*22*		*22*	*26*					*26*
	Ábrázoló geometria				**72**			**36**					**108**	**108**					**108**
	Síkmértan				*18*								*18*	*18*					*18*
	Térmértan				*54*			*36*					*90*	*90*					*90*
	Műszaki ábrázolás gyakorlat		**36**			**36**							**72**		**72**				**72**
	Szabadkézi rajz		*18*										*18*		*18*				*18*
	Építészeti rajz		*18*			*36*							*54*		*54*				*54*
	CAD alapismeretek gyakorlat								**36**	**35**		**32**	**103**		**72**	**40**			**112**
	Tervezőprogramok felépítése								*36*	*35*			*71*		*36*	*40*			*76*
	Számítógéppel segített tervezés											*32*	*32*		*36*				*36*

	Munka-, és környezet-védelem	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelem	*10*											*10*	*10*					*10*
	Tűzvédelem	*4*											*4*	*4*					*4*
	Környezetvédelem	*4*											*4*	*4*					*4*
10106-12 Mélyépítési alapismeretek	**Talajmechanika**																**48**		**48**
	Építésföldtani ismeretek																*4*		*4*
	Talajok																*10*		*10*
	Földmunkák																*14*		*14*
	Földművek																*20*		*20*
	Műszaki informatika gyakorlat																	**96**	**96**
	Mélyépítési létesítmények terveinek rajzolása																	*32*	*32*
	Záródolgozat																	*64*	*64*
	Szilárdságtan																**96**		**96**
	Alapfogalmak																*6*		*6*
	Igénybevételek																*64*		*64*
	Alakváltozások																*6*		*6*
	Statikailag határozatlan szerkezetek																*6*		*6*
	Statikai tervek																*14*		*14*

	Vasbeton-szerkezetek																**96**		**96**
	Alapfogalmak																*8*		*8*
	Ellenőrzés és Méretezés																*56*		*56*
	Szerkezeti tervek készítése																*24*		*24*
	Vasbeton műtárgyak																*8*		*8*
10112-12 Mélyépítési létesítmények és kivitelezésük	**Építésszervezés**																**128**		**96**
	Mélyépítési folyamatok																*64*		*64*
	Organizáció																*16*		*16*
	Ütemtervek																*16*		*16*
	Mélyépítő ipari gépek																*32*		*32*
	Építésszervezés gyakorlat																	**32**	**32**
	Anyagszükséglet																	*4*	*4*
	Költségvetés készítés																	*10*	*10*
	Prezentációkészítés																	*6*	*6*
	Záródolgozat																	*12*	*12*
	Mélyépítéstan																**256**		**256**
	Síkalapok																*32*		*32*
	Mélyalapok																*32*		*32*
	Különleges mélyépítési feladatok																*32*		*32*
	Hídépítés																*16*		*16*

	Utak																*16*		*16*
	Közművek																*32*		*32*
	Rajzfeladatok																*64*		*64*
	Záródolgozat																*32*		*32*
	Mélyépítési gyakorlat																	**128**	**128**
	Talajmechanikai vizsgálatok																	*32*	*32*
	Laborvizsgálatok																	*32*	*32*
	Mélyépítési létesítmények kitűzése																	*32*	*32*
	Mélyépítési létesítmények kivitelezése																	*32*	*32*
	Szakmai idegen nyelv																**32**		**32**
	Építési tevékenységek																*16*		*16*
	Épületszerkezetek																*16*		*16*
Összesen		72	108	70	108	108	105	180	72	140	224	96	1283	612	504	160	736	256	2268
Összesen		180			216			252			320		1283	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		1320 (két évfolyamos képzésben: 1352) /58,0 (két évfolyamos képzésben: 59,4) %																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		955 (két évfolyamos képzésben: 916) / 42,0 (két évfolyamos képzésben: 40,6) %																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra

meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalommeghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalommeghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magabiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal exaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10107-12 azonosító számú

Építész technikusi közös tevékenység megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10107-12 azonosító számú Építész technikusi közös tevékenység megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10107-12 Építész technikusi közös tevékenység	Statika					Építési ismeretek								Építésszervezési alapismeretek		Kitűzési ismeretek				Kitűzési gyakorlat				Építési gyakorlat	
	Alapfogalmak	Erőrendszerek	Tartók	Igénybevételek	Keresztmetszeti jellemzők	Rajzi alapismeretek	Építészeti alapfogalmak	Talajok, földmunkák	Alapozások, alépítményi szigetelések	Függőleges teherhordó szerkezetek	Vízszintes teherhordó szerkezetek	Íves és ferde teherhordó szerkezetek	Hő-, és hangszigetelések	Építés előkészítés	Kivitelezés	Alapfogalmak	Vízszintes mérések	Magasságmérés	Térképek, helyszínrajzok	Egyszerű mérő és kitűző eszközök és használatuk	Vízszintes mérések	Magasságmérések	Épületek, építmények kitűzése	Alépítményi munkák	Felépítményi munkák
FELADATOK																									
Kiszámolja, szerkesztéssel ellenőrzi síkbeli erőrendszer eredőjét	x	x																							
Meghatározza statikailag határozott tartók támaszerőit, igénybevételeit,			x	x	x																				

keresztmetszeti jellemzőit																									
Helyzeti állékonysági vizsgálatokat végez			x																						
Használja és értelmezi a térképeket rendeltetésük és méretarányuk szerint																			x				x		
Építmények, épületek kitűzése során használja a vízszintes és magasság mérés eszközeit, műszereit, a mérési jegyzőkönyvek alapján feldolgozza a mérési eredményeket						x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x		
Kapcsolatot tart a beruházási folyamat résztvevőivel						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								x	x
Közreműködik a beruházás előkészítésében, pályázati anyagok összeállításában, bekérésében, értékelésében						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									x	x
Közreműködik a hatósági engedélyek beszerzésében, alkalmazásában						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									x	x
Közreműködik az építéshelyi adminisztrációs folyamatokban és a kivitelezési folyamat ellenőrzésében						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									x	x
Információkat közvetít, utasításokat hajt és hajtat végre						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	x	x	x
Részt vesz az elvégzett munka átadás-átvételi eljárásában						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									x	x
Alkalmazza a munkaviszony létesítésének, megszűnésének, megszüntetésének szabályait														x	x										
Szerződést, számlát készít és ellenőriz														x	x										
Közreműködik egyéni és társas vállalkozás egyszerű indítási, működtetési feladatainál														x	x										
SZAKMAI ISMERETEK																									

Statikai alapfogalmak	x																								
Síkbeli erőrendszer eredője		x																							
Síkbeli erőrendszer egyensúlya		x																							
Tartók			x																						
Tartók támaszerői			x																						
Igénybevételek, belső erők				x																					
Síkidomok keresztmetszeti jellemzői					x																				
Tartók helyzeti állékonysága			x																						
Geodéziai alapfogalmak																x									
Méréseknél használt egyszerű eszközök																x	x	x		x					
Vízszintes és magassági geodéziai mérés																	x	x			x	x	x		
Vízszintes és magassági mérés eszközei, műszerei																	x	x			x	x	x		
Mérési eredmények																	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vízszintes szög kitűzése																	x				x				
Magasság meghatározása, kitűzése																		x				x			
Térképek felosztása rendeltetésük szerint																			x						
Épület, építmény kitűzése						x	x	x	x	x	x	x	x						x				x		
Zsinórállvány						x	x	x	x										x				x	x	x
Külső kapcsolatok dokumentálása, levelezés, számlák, engedélyek, szállítólevél, megfelelőségi nyilatkozat														x	x										
Építési folyamat dokumentumai														x	x									x	x
Kapcsolattartás szabályai, előírásai a dolgozókkal, beosztottakkal szemben														x	x									x	x
Szervezeti felépítés														x	x									x	x
Hatósági engedélyezési eljárások						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x										
Rendkívüli események	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hulladékkezelés						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									x	x
Munkavállalás alapfeltételei, alapszintű munkajog														x	x										

Vállalkozásokra vonatkozó alapszintű jogszabályok														x	x										
Vállalkozási ügymenethez szükséges alapszintű könyvelési, adózási, pénzügyi ismeretek														x	x										
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																									
Számolási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvi kommunikáció	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervrajz olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kitűzési eszközök, műszerek használata						x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információ források kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																									
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Térlátás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																									
Irányítási készség														x	x					x	x	x	x	x	x
Konszenzuskészség														x	x					x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																									
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Statika tantárgy 100 óra / 108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A statikában használt alapfogalmak megtanulása, az erők, erőrendszerek, és tartók sajátosságainak megismerése, a statika alaptételeinek megtanulása. Az igénybevételek kiszámítása alapján az igénybevételi ábrák megrajzolása. A terhek és az igénybevételek közötti összefüggések, a keresztmetszeti jellemzők meghatározása.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3. Témakörök

4.3.1. Alapfogalmak *8 óra / 8 óra*

Statikai alapfogalmak.
Erő.
Nyomaték.
Statika alaptételei.

4.3.2. Erőrendszerek *10 óra / 10 óra*

Síkbeli erőrendszer eredőjének meghatározása szerkesztéssel, számítással.
Síkbeli erőrendszer egyensúlyozása egy, kettő, három erővel.

4.3.3. Tartók *24 óra / 26 óra*

Tartók fogalma, osztályozása alak, anyag, statikai rendszer, keresztmetszet szerint.
Statikailag határozott tartók támaszerőinek meghatározása:

- Kéttámaszú tartó.
- Befogott tartó.
- Kéttámaszú konzolos tartó.
- Gerber tartó.
- Rácsos tartók rúderőinek meghatározása.

Tartók helyzeti állékonysága, ellenőrző számítások:

- Felúszás.
- Kiborulás.
- Elcsúszás.

4.3.4. Igénybevételek *42 óra / 46 óra*

Igénybevételek, belső erők fogalma.
Statikailag határozott tartók igénybevételeinek meghatározása, normálerő, nyíróerő és nyomatéki ábrák rajzolása:

Kéttámaszú tartó
Befogott tartó
Kéttámaszú konzolos tartó
Gerber tartó.

Összefüggések a terhek és az igénybevételek között.

4.3.5. Keresztmetszeti jellemzők *16 óra / 18 óra*

Síkidomok keresztmetszeti jellemzőinek meghatározása:

Súlypont.
Statikai nyomaték.
Inercianyomaték.
Inercia sugár.
Keresztmetszeti tényező.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése			x	-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban	x			-

	felkészülés után				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
5.1.	Technológiai próbák végzése			x	-
5.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
5.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása			x	-
5.5.	Tárgyminták azonosítása			x	-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Építési ismeretek tantárgy 240 óra / 252 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A 9- 12. évfolyamon az ágazati közös képzés alapozó szakmai tárgya, mely során a tanuló az alapismeretek elsajátítása után megismerkedik különféle hagyományos és korszerű épületszerkezetekkel. A szakma megismertetésén túl lehetőség nyílik annak megszerettetésére is. Az ágazati érettségi után a tanulmányaikat a magasépítő technikus szakon folytatók a magasépítéstan, a mélyépítő technikus szakon folytatók a mélyépítéstan tárgyak keretén belül tudják tudásukat elmélyíteni.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Rajzi alapismeretek *6 óra / 6 óra*

A rajzi ábrázolás szabályai.
Műszaki rajz feladata.
Rajzlapok jellemzői.
Rajzi szabványok, vonalak, vonalvastagságok, feliratmezők, méretmegadás, méretarányok.
Rajzi eszközök és jelölések, kis és nagybetűk, szabványírás.
Rajzeszközök és alkalmazásuk.
Szabványos jelölések a műszaki rajzokon, anyagok, szerkezetek jelölése.

5.3.2. Építészeti alapfogalmak *12 óra / 12 óra*

Alapfogalmak.
Természetes és mesterséges környezet kapcsolata.
Építmények kialakítása, funkciói.
Építési tevékenység.

5.3.3. Talajok, földmunkák *18 óra / 18 óra*

Talajok.
Földmunkák.
Dúcolások.

5.3.4. Alapozások, alépítményi szigetelések *36 óra / 36 óra*

Alapozások fajtái:
    Alapfogalmak.
Síkalapozások.
    Mélyalapozások.
Talajban található nedvességhatások.
    Talajpára, talajnedvesség, talajvíz.
    Talaj víztelenítés.
Vízszigetelések.
    Talajnedvesség elleni szigetelések.
    Talajvíz-nyomás elleni szigetelések.

5.3.5. Függőleges teherhordó szerkezetek *72 óra / 72 óra*

Falazóelemek.
Téglakötések.
Falak.
Pillérek.
Oszlopok.
Alkalmazott anyagok, technológiák.
Függőleges teherhordó szerkezetek rajzfeladatai.

5.3.6. Vízszintes teherhordó szerkezetek *64 óra / 72 óra*

Áthidalók.
Födémek.
Alkalmazott anyagok, technológiák.
Vízszintes teherhordó szerkezetek rajzfeladatai.

5.3.7. Íves és ferde teherhordó szerkezetek *16 óra / 18 óra*

Boltövek.
Boltozatok.
Lépcsők.
Alkalmazott anyagok, technológiák.

Íves és ferde teherhordó szerkezetek rajzfeladatai.

5.3.8. Hő-, és hangszigetelések *16 óra / 18 óra*

Hő-, hang- és páratechnikai alapfogalmak.
Alkalmazott anyagok és technológiák.
Hő-, és hangszigetelések rajzfeladatai.

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése			x	-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
5.1.	Technológiai próbák végzése			x	
5.2.	Technológiai minták elemzése		x		
5.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása			x	-
5.5.	Tárgyminták azonosítása			x	-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Építésszervezési alapismeretek tantárgy 32 óra / 36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az ágazati képzésben tanulók számára az építésszervezési alapismeretek elsajátításán keresztül betekintést nyújtson az építési beruházási folyamatokba. Az ágazati érettségi után a tanulmányaikat a technikus képzésben folytatók az építésszervezés és az építésszervezés gyakorlat tantárgyak keretén belül tudják ismereteiket kiszélesíteni.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Építés előkészítés *16 óra / 18 óra*

A beruházási folyamat.
A folyamat résztvevői és kapcsolatuk.
Beruházások előkészítése.

6.3.2. Kivitelezés *16 óra / 18 óra*

Kivitelezések előkészítése.
A kivitelezés folyamata.
A folyamat résztvevői és kapcsolatuk.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-

1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése			x	-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés			x	-

4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
5.1.	Technológiai próbák végzése			x	-
5.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
5.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása			x	-
5.5.	Tárgyminták azonosítása			x	-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Kitűzési ismeretek tantárgy 36 óra / 36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A kitűzési alapfogalmak és a műszerek megismerése után a különféle geodéziai mérések, helyszínrajzok készítésének elméleti elsajátítása.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

7.3. Témakörök

7.3.1. Alapfogalmak *6 óra / 6 óra*

Geodézia felosztása, függővonal, alapfelület.
Relatív és abszolút helymeghatározás.
Geodéziai koordináta rendszerek.
Országos mérési alappont hálózatok.

7.3.2. Vízszintes mérések *10 óra / 10 óra*

Egyszerű eszközök és azok használata.
A teodolit felépítése, fajtái, leolvasó berendezések, pontra állás, vízszintes szögmérés, iránymérés.
Mérési jegyzőkönyvek készítése.
Digitális teodolit, mérőállomás.
Vízszintes alappontok, alappont hálózatok meghatározása, sűrítése.
Vízszintes felmérési eljárások, manuálék készítése, területszámítás.

7.3.3. Magasságmérés *10 óra / 10 óra*

A magasság geodéziai fogalma, mérésének módjai.
A szintezés elve, eszközei, műszerei, fajtái.
Mérési jegyzőkönyvek készítése.
Vonalszintezés szabálya.
Trigonometriai magasságmérés, építmény magasságának meghatározása.
Vegyes terület-felmérési eljárások.
Hossz-szelvény és keresztszelvény szintezés.
Területszintezés, szintvonalas külső helyszínrajz szerkesztése.

7.3.4. Térképek, helyszínrajzok *10 óra / 10 óra*

Vetületi rendszerek.
A térképek felosztása rendeltetésük, méretarányuk szerint.
Jelkulcsi alapismeretek.
Egységes Országos Térképrendszer, földmérési alaptérképek.
Kitűzési ismeretek.
A kitűzés alapelve, sorrendje, eszközei.
Kitűzési jegyzőkönyv.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű			x	-

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése			x	-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
5.1.	Technológiai próbák végzése			x	-
5.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
5.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása			x	-
5.5.	Tárgyminták azonosítása			x	-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Kitűzési gyakorlat tantárgy 36 óra + 105 óra ÖGY / 36 óra + 120 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A megtanult elméleti ismeretek alapján, geodéziai eszközök felhasználásával különféle mérések, kitűzési feladatok, gyakorlati végrehajtása.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

8.3. Témakörök

8.3.1. Egyszerű mérő és kitűző eszközök és használatuk

6 óra + 21 óra ÖGY / 6 óra + 24 óra ÖGY

Egyenesek kitűzése (ÖGY).
Derékszög kitűzése (ÖGY).
Műveletek szögprizmákkal (ÖGY).

8.3.2. Vízszintes mérések

10 óra + 28 óra ÖGY / 10 óra + 32 óra ÖGY

Vízszintes mérőeszközök használata, a mérések gyakorlati megvalósítása (ÖGY).
Szögkitűzés, távolságmérés (ÖGY).
Mérési jegyzőkönyvek készítése (ÖGY).

8.3.3. Magasságmérések ***10 óra + 28 óra ÖGY / 10 óra + 32 óra ÖGY***

Magasságmérő eszközök használata, a mérések gyakorlati megvalósítása (ÖGY).
Trigonometriai magasságmérés, építmény magasságának meghatározása (ÖGY).
Építés közbeni kitűzések, ellenőrző mérések (ÖGY).
Jegyzőkönyvek vezetése, a mérés értékelése (ÖGY).

8.3.4. Épületek, építmények kitűzése

10 óra + 28 óra ÖGY / 10 óra + 32 óra ÖGY

Épületek, építmények helyének kitűzése (ÖGY).
Felmérési és kitűzési feladatok végrehajtása derékszögű és poláris méréssel (ÖGY).
Felmérési adatok grafikus ábrázolása, manuálék készítése (ÖGY).
Zsinórállvány készítése (ÖGY).

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem vagy tanműhely vagy terepi gyakorlat

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-

1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás		x		-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés		x		-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció		x		-
1.10.	házi feladat		x		-

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése		x		-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-

3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés		x		-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				-
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				-
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		-
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			-
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
7.1.	Technológiai próbák végzése		x		-
7.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
7.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
7.4.	Anyagminták azonosítása		x		-
7.5.	Tárgyminták azonosítása		x		-

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Építési gyakorlat tantárgy 144 óra + 175 óra ÖGY / 252 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

Az épületszerkezetekről szerzett elméleti alapismeretekkel párhuzamosan a gyakorlati tevékenységek fogásainak elsajátítása. A 9. -12. évfolyamokon tanulók tudásukat az összefüggő gyakorlatokon mélyítik el, az 1/13. évfolyamon tanulóknak a magasabb óraszámú tanórák keretében van erre lehetőség.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

9.3. Témakörök

9.3.1. Alépítményi munkák *72 óra + 70 óra ÖGY / 126 óra*

Földmunkák (ÖGY).
Alapozások (ÖGY).
Alépítményi szigetelések (ÖGY).

9.3.2. Felépítményi munkák *72 óra + 105 óra ÖGY / 126 óra*

Függőleges teherhordó szerkezetek (ÖGY).
Vízszintes teherhordó szerkezetek (ÖGY).

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanműhely vagy építési terület

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás		x		-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés		x		-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció		x		-
1.10.	házi feladat		x		-

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése		x		-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés		x		-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				-
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				-
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		-
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			-

7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
7.1.	Technológiai próbák végzése		x		-
7.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
7.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
7.4.	Anyagminták azonosítása		x		-
7.5.	Tárgyminták azonosítása		x		-

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10108-12 azonosító számú

Építőanyagok gyártása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10108-12 azonosító számú, Építőanyagok gyártása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10108-12 Építőanyagok gyártása	Építőanyagok gyakorlat		
	Gyártástechnológiák	Alapanyagok és vizsgálataik	Késztermékek és vizsgálataik
FELADATOK			
Irányítás mellett meghatározza a termék előállításához szükséges nyersanyagokat, és azok előkészítési műveleteit	x	x	x
Irányítás mellett meghatározza a nyersanyag összetétel - változás hatását a késztermék tulajdonságaira	x	x	x
Mintát vesz, vizsgálja, minősíti a nyersanyagokat	x	x	x
Irányítás mellett meghatározza a formázási technológiát, hőkezelési folyamatokat	x		
Irányítás mellett kiválasztja a termékek előállításához technológiailag szükséges gépi és tüzelési berendezéseket	x		
Gondoskodik a technológiai előírások betartásáról, gyártásközi ellenőrzésről	x		
Megállapítja a technológiai folyamatba bekövetkező eltérések okát	x		x
Megállapítja a termék paramétereiben bekövetkező kedvezőtlen változásokat	x		x
Intézkedik a hibák kijavításáról	x		x
Gyártásközi minőségellenőrzést végez félkész terméken	x	x	x
Késztermék minőségi paramétereit ellenőrzi	x		x
Minőségi bizonylatot készít	x		x
Selejt- és melléktermékeket vizsgál, hasznosít	x	x	x
A környezet- és biztonságtechnikai szabályokat betartja és betartatja	x	x	x
Tájékoztatja a termék felhasználókat a termékek főbb tulajdonságairól, a felhasználási területéről			x
Termékismertetőt készít			x
Termékismertetőt tart			x
SZAKMAI ISMERETEK			
Műszaki dokumentáció értelmezése	x		x
Gépészeti alapismeretek	x		
Alapanyag mechanikai és szilárdságtani tulajdonságai	x	x	x
Építőanyag-ipari alapanyagok kémiai jellemzői	x	x	x
Anyagok kölcsönhatása, reakciói	x	x	x

Ásványtan, kőzettan, hőtan	x	x	x
Alapanyag tárolás, szállítás, aprítás, osztályozás	x	x	
Anyagok megmunkálása	x		
Üveggyártás nyersanyagai, keverékkészítés	x		
Üvegtermékek előállításának gyártástechnológiái	x		
Üveg utólagos megmunkálása, üveghibák	x		x
Kerámia- és szigetelőanyag-ipari alapismeretek	x		
Masszakészítés és formázás	x		
Szárítás és égetési hőkezelés	x		
Utólagos megmunkálások	x		x
Építőipari kerámiák, finomkerámiák, műszaki kerámiák	x		x
Szigetelőanyagok	x	x	x
Kötőanyagok- és betontechnológia fogalma	x		
Kötőanyag-ipari nyersanyagok		x	
Cementgyártás technológiája	x		
Építőanyag-ipari gépek típusai, alkalmazása, működése, karbantartása	x		
Szárítás és eszköze	x		
Tüzeléshez kapcsolódó fizikai, kémiai és hőtani fogalmak	x		
Tüzelőanyagok típusai, égés folyamata	x		
Tüzelés és hőkezelés berendezései	x		
Technológiai folyamat szakaszai, szakaszok összehangolása	x		
Irányítástechnikai alapfogalmak	x		
Folyamatirányítás az építőanyag-iparban	x		
Környezetvédelem	x	x	x
Késztermékek tárolása			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Technológiai folyamatábrák olvasása, értelmezése	x		
Gépészeti berendezési rajz olvasása, értelmezése	x		
Szakmai nyelvi kommunikáció	x	x	x
Diagram, nomogram olvasása, értelmezése	x	x	x
Diagram, nomogram kitöltése, készítése	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Pontosság	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kapcsolatfenntartó készség	x	x	x
Határozottság	x	x	x
Prezentációs készség	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Rendszerező képesség	x	x	x
Problémaelemzés, -feltárás	x	x	x
Rendszerekben való gondolkodás	x	x	x

10. Építőanyagok gyakorlat tantárgy 64 óra / 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1.A tantárgy tanításának célja

Az építőanyagok vizsgálatainak és a különböző gyártástechnológiák folyamatának megismerése. Az építőanyagok tulajdonságainak laboratóriumi körülmények között történő megismerése. A késztermékek, építőanyagok felhasználási lehetőségeinek feltérképezése.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

10.3. Témakörök

10.3.1. Gyártástechnológiák *32 óra / 36 óra*

Formázási technológiák.
Hőkezelési folyamatok.
Termékek előállításához technológiailag szükséges gépi és tüzelési berendezések.

10.3.2. Alapanyagok és vizsgálataik *16 óra / 18 óra*

A termék előállításához szükséges nyersanyagok, és azok előkészítési műveletei.
Mintavétel, anyagvizsgálat, laboratóriumi vizsgálatok.
Építőanyagok fizikai, és szilárdságtani vizsgálatai.

10.3.3. Késztermékek és vizsgálataik *16 óra / 18 óra*

Nyersanyag összetétel és változásának hatása a késztermék tulajdonságaira.
Mintavétel, anyagvizsgálat, laboratóriumi vizsgálatok.
Építőanyagok fizikai, és szilárdságtani vizsgálatai.
Tájékoztatja a termék felhasználókat a termékek főbb tulajdonságairól, a felhasználási területéről.
Termékismertetőt készít.
Termékismertetőt tart.

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

szaktanterem vagy tanműhely vagy laboratórium

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás		x		-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés		x		-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció		x		-
1.10.	házi feladat		x		-

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű		x		-

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése		x		-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés		x		-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				-
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				-
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		-
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			-
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
7.1.	Technológiai próbák végzése		x		-
7.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
7.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
7.4.	Anyagminták azonosítása		x		-
7.5.	Tárgyminták azonosítása		x		-

10.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10109-12 azonosító számú

Építőipari műszaki alapismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10109-12 azonosító számú Építőipari műszaki alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10109-12 Építőipari műszaki alapismeretek	Építőanyagok			Ábrázoló geometria		Műszaki ábrázolás gyakorlat		CAD alapismeretek gyakorlat		Munka- és környezetvédelem		
	Építési anyagok tulajdonságai	Természetes építőanyagok	Mesterséges építőanyagok	Síkmértan	Térmértan	Szabadkézi rajz	Építészeti rajz	Tervezőprogramok felépítése	Számítógéppel segített tervezés	Munkavédelem	Tűzvédelem	Környezetvédelem
FELADATOK												
Az építési anyagok egyedi tulajdonságai alapján dönt ezek felhasználásáról, minősítéséről	x	x	x									
Mintát vesz az építőanyagokból a vizsgálatokhoz	x	x	x									
Mintavételi és vizsgálati jegyzőkönyvet készít, értelmez	x	x	x									
Használja a laboratóriumi vizsgálatokhoz szükséges eszközöket, műszereket	x	x	x									
Műszaki rajzot készít				x	x	x	x	x	x			
Síkmértani szerkesztéseket készít				x	x	x	x	x	x			
Térbeli testeket síkban ábrázol: vetületben, axonometriában, perspektívában				x	x	x	x	x	x			
Szabadkézi vázlatot készít, arányosít, mér, ellenőriz				x	x	x	x					
Irányítás mellett terveket, tervrészleteket szerkeszt számítógéppel segített tervezői program felhasználásával								x	x			
Biztosítja, biztosíttatja a munkaterület balesetmentességét										x	x	
Ellenőrzi az egyéni munkavédelmi eszközöket és azok használatát										x	x	
Betartja, betartatja a munkabiztonsági előírásokat, jogszabályokat										x	x	
Közreműködik a veszélyforrások és az egészségre ártalmas tényezők felmérésében										x	x	x
Baleset, illetve vészhelyzet esetén megfelelően intézkedik										x	x	x
Munkavédelmi, biztonságtechnikai, tűz- és környezetvédelmi oktatáson vesz részt, oktatást tart										x	x	x

SZAKMAI ISMERETEK												
Építőanyagok fizikai, kémiai és mechanikai tulajdonságai	x	x	x									
Természetes kövek csoportosítása, tulajdonságai	x	x										
Agyaggyártmányok, felhasználási területei	x	x	x									
Kötőanyagok jellemző tulajdonságai, felhasználási területei	x	x	x									
Aszfalt termékek jellemző tulajdonságai, felhasználási területei	x		x									
Adalékanyag jellemző tulajdonságai, felhasználási területei	x	x	x									
Betonok jellemző tulajdonságai, szállítása és utókezelése	x		x									
Előregyártott beton és vasbeton termékek, felhasználási területei	x		x									
Habarcsok jellemző tulajdonságai, felhasználásuk szerinti csoportosítása	x		x									
Építőipari faáruk, felhasználási területük, faanyagok védelme	x	x	x									
Fémgyártmányok jellemző tulajdonságai, alkalmazási feltételeik	x		x									
Műanyag gyártmányok, felhasználási területei	x		x									
Festő- és mázolómunkák anyagai	x		x									
Építési üvegek jellemző tulajdonságai, felhasználási területei	x		x									
Szigetelőanyagok, felhasználási területei	x	x	x									
Építőiparban alkalmazott segédanyagok és felületképzők	x	x	x									
Laboratóriumi vizsgálatok	x	x	x									
Építés helyszínén mintavétel, építőanyag vizsgálata	x	x	x									
Építőanyagok fizikai, és szilárdságtani vizsgálatai	x	x	x									
Műszaki ábrázolás szabályai				x	x	x	x	x	x			
Síkidomok, testek ábrázolása				x	x	x	x	x	x			
Rajzi eszközök és jelölések, szabványírás				x	x	x	x	x	x			
Mértani ismeretek és szerkesztések				x	x	x	x	x	x			
Színelmélet				x	x	x	x	x	x			
Engedélyezési és kiviteli tervek				x	x	x	x	x	x			
Munkabiztonsági, balesetvédelmi és elsősegély-nyújtási előírások										x	x	x
Egyéni védőruhák, védőfelszerelések használata										x	x	x
Tűzvédelem, tűzveszélyes anyagok raktározása, szállítása, kezelése										x	x	x
Környezetvédelem												x
Munkavédelmi jogszabályok										x		

SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Építőanyag-laboratóriumi eszközök használata	x	x	x									
Laboratóriumi jegyzőkönyvek értelmezése és készítése	x	x	x									x
Műszaki rajz készítése, olvasása, értelmezése				x	x	x	x	x	x			
Szakmai szoftverek használata	x	x	x					x	x	x	x	x
Munkavédelmi jelképek értelmezése, egyéni védőeszközök használata és kollektív védelem megoldásai										x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Konszenzuskészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kommunikációs rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK												
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

11. Építőanyagok tantárgy 32 óra / 36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1.A tantárgy tanításának célja

Az építőanyagok tulajdonságainak és vizsgálati lehetőségeinek megismerése. Az építőanyagok eredet szerinti csoportosításának megtanulása.

11.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

11.3. Témakörök

11.3.1. Építési anyagok tulajdonságai *6 óra / 6 óra*

Fizikai tulajdonságok.
Kémiai tulajdonságok.
Hidrotechnikai tulajdonságok.
Hőtechnikai tulajdonságok.
Akusztikai tulajdonságok.
Mechanikai tulajdonságok.

11.3.2. Természetes építőanyagok *4 óra / 4 óra*

Természetes építőanyagok csoportosítása.
Természetes építőanyagok tulajdonságai, jellemzői.

11.3.3. Mesterséges építőanyagok *22 óra / 26 óra*

Agyaggyártmányok, felhasználási területeik.
Kötőanyagok jellemző tulajdonságai, felhasználási területeik.
Aszfalt termékek jellemző tulajdonságai, felhasználási területeik.
Adalékanyag jellemző tulajdonságai, felhasználási területeik.
Betonok jellemző tulajdonságai, szállítása és utókezelése.
Előregyártott beton és vasbeton termékek, felhasználási területei.
Habarcsok jellemző tulajdonságai, felhasználásuk szerinti csoportosítása.
Építőipari faáruk, felhasználási területük, faanyagok védelme.
Fémgyártmányok jellemző tulajdonságai, alkalmazási feltételeik.
Műanyag gyártmányok, felhasználási területei.
Festő-, és mázolómunkák anyagai.
Építési üvegek jellemző tulajdonságai, felhasználási területeik.
Szigetelőanyagok, felhasználási területeik.
Építőiparban alkalmazott segédanyagok és felületképzők.

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				-

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése			x	-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				x
5.1.	Technológiai próbák végzése			x	x
5.2.	Technológiai minták elemzése		x		x
5.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		x
5.4.	Anyagminták azonosítása			x	x
5.5.	Tárgyminták azonosítása			x	x

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Ábrázoló geometria tantárgy 108 óra / 108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1.A tantárgy tanításának célja

Az építész látásmód alapját képező és a tanulók térlátását fejlesztő alapozó tantárgy, melyben a síkmértani alapozó ismeretek után a különféle térbeli elemek ábrázolásának sajátosságaival ismerkedhetnek meg.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

12.3. Témakörök

12.3.1. Síkmértan *18 óra / 18 óra*

Mértani ismeretek és szerkesztések.
Síkmértani alapfogalmak.
Szögek, szögpárok.
Pont és egyenes, valamint párhuzamos egyenesek távolsága.
Síkidomok.
Építészeti ívek

12.3.2. Térmértan *90 óra / 90 óra*

Térelemek, pont, egyenes, sík és ezek kölcsönös helyzete.
Egyenes valódi hossza.
Egyszerű síkalapú testek és ezek származtatása.
Forgástestek és származtatásuk.
Vetítési módok, vetületek, képsík-rendszer.
Térelemek ábrázolása, pont és egyenes, különleges helyzetű egyenesek, általános helyzetű síkok.
Axonometrikus ábrázolás szabályai.
Perspektív képek szerkesztési szabályai.
Rekonstrukció.
Sík és egyenes, valamint általános helyzetű egyenes és test döféspontja.
Két sík metszésvonala.
Fedélidom szerkesztés.
Testek általános helyzetű síkkal való metszése.
Metszett idom valódi nagysága.
Áthatások.
Árnyékszerkesztés, önárnyék, vetett árnyék.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-

2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése			x	-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
5.1.	Technológiai próbák végzése			x	-
5.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
5.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása			x	-
5.5.	Tárgyminták azonosítása			x	-

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Műszaki ábrázolás gyakorlat tantárgy 72 óra / 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1.A tantárgy tanításának célja

Az építészeti rajzi ismeretek bevezető tárgya, ahol a szabadkézi ábrázolási és az építészeti rajzi ismereteket tanulják a diákok. Ehhez a tantárgyhoz kapcsolódik a CAD alapismeretek gyakorlat tantárgy, melyen keresztül eljutnak a számítógéppel segített rajzolási folyamat, a rajzolóprogramok megismeréséig.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

13.3. Témakörök

13.3.1. Szabadkézi rajz *18 óra / 18 óra*

A látás törvényszerűségei.
Színelméleti alapfogalmak.
Testek, testcsoportok ábrázolása.
Tónusozás.

13.3.2. Építészeti rajz *54 óra / 54 óra*

Az építési tervdokumentáció, tervek, terviratok, tervmellékletek.
Alaprajzok, metszetek, homlokzatok szerkesztése, rajzolása.
Alapozási terv, tervrészlet szerkesztése, rajzolása.
Dúcolások rajzi ábrázolása.
Szigetelési csomópontok szerkesztése, rajzolása.

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás		x		-
1.4.	megbeszélés		x		-

1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés		x		-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció		x		-
1.10.	házi feladat		x		-

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése		x		-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-

3.6.	rajz elemzés, hibakeresés		x		-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				-
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				-
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		-
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			-
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
7.1.	Technológiai próbák végzése		x		-
7.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
7.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
7.4.	Anyagminták azonosítása		x		-
7.5.	Tárgyminták azonosítása		x		-

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. CAD alapismeretek gyakorlat tantárgy

68 óra + 35 óra ÖGY / 72 óra + 40 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1.A tantárgy tanításának célja

A CAD alapismeretek tantárgyon belül sajátítják el a tanulók a számítógéppel segített tervezési ismereteket. Kezdetben a program felépítésével, majd valós feladatokon keresztül ismerkednek meg az építészetben meghatározó számítógépes rajzolási folyamatokkal. Ezek alapján az érettségi utáni évfolyamon az építészeti informatika tantárgy keretében képessé válnak a záró-dolgozat elkészítésére.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

14.3. Témakörök

14.3.1. Tervezőprogramok felépítése

36 óra + 35 óra ÖGY / 36 óra + 40 óra ÖGY

A számítógéppel segített tervezési folyamat (ÖGY).
Számítógépes tervezőprogramok (ÖGY).
A kiválasztott CAD program ismertetése, felépítése, az alkalmazott koordinátarendszerek (ÖGY).
A felhasználói felület, menüsor, eszköztár, beállítások, origók, szerkesztőhálók, intelligens kurzor (ÖGY).
2D-s elemek (ÖGY).
3D-s elemek (ÖGY).

14.3.2. Számítógéppel segített tervezés *32 óra / 36 óra*

Szerkesztő műveletek 2D-ben, 3D-ben.
3D-s ábrázolás, 3D-s navigációs tábla, perspektíva, párhuzamos vetítések.
Fotó-realisztikus kép.
Animáció készítés, prezentáció.
Nyomtatás, plottolás.

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem vagy számítógépterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás		x		-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés		x		-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció		x		-
1.10.	házi feladat		x		-

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű		x		-

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése		x		-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés		x		-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				-
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				-
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		-
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			-
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
7.1.	Technológiai próbák végzése		x		-
7.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
7.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
7.4.	Anyagminták azonosítása		x		-
7.5.	Tárgyminták azonosítása		x		-

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Munka- és környezetvédelem tantárgy 18 óra / 18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1.A tantárgy tanításának célja

A XXI. században egyre fontosabb munka és környezetvédelmi ismeretek elsajátítása során a diákokban kialakul a balesetek megelőzését, a környezet védelmét szem előtt tartó munkakultúra. A tantárgy keretében speciálisan az építőiparra vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályokkal ismerkednek meg.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

15.3. Témakörök

15.3.1. Munkavédelem *10 óra / 10 óra*

Munkavédelmi oktatás.
Anyagmozgatás, raktározás biztonságtechnikája.
Biztonsági szín és alakjelek, KRESZ táblák, jelképek.
Foglalkozás egészségügy.
Bontási munkák biztonságtechnikája.
Villamosság biztonságtechnikája.
Munkagépek, közlekedési utak.
Alépítményi munkák biztonságtechnikája.
Felépítményi munkák biztonságtechnikája.
Befejező és szakipari munkák biztonságtechnikája.
Magasban végzett munkák.
Állványépítés biztonságtechnikája.
Létrák biztonságos használata.
Védőfelszerelések.

15.3.2. Tűzvédelem *4 óra / 4 óra*

Tűzvédelmi oktatás.
Tűzvédelem a szakma sajátosságait figyelembe véve.
Tűzveszélyességi osztályok.
Tűzoltás módjai, tűzoltó-készülékek.
Tűzvédelmi szabályzatok.

15.3.3. Környezetvédelem *4 óra / 4 óra*

Környezetvédelem - a szakma sajátosságait figyelembe véve.
Feladata, célja, területei.
Környezeti elemek, talaj, levegő, víz.
Hulladékok keletkezése, fajtái, kezelése, tárolása, elszállítása.

Veszélyes hulladékok ártalmatlanítása.

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése			x	-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
5.1.	Technológiai próbák végzése			x	-
5.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
5.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása			x	-
5.5.	Tárgyminták azonosítása			x	-

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10111-12 azonosító számú

Mélyépítési alapismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10111-12 azonosító számú Mélyépítési alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10111-12 Mélyépítési alapismeretek	Talajmechanika				Műszaki informatika gyakorlat		Szilárdságtan					Vasbeton-szerkezetek			
	Építésföldtani ismeretek	Talajok	Földmunkák	Földművek	Mélyépítési létesítmények terveinek rajzolása	Záró dolgozat	Alapfogalmak	Igénybevételek	Alakváltozások	Statikailag határozatlan szerkezetek	Statikai tervek	Alapfogalmak	Ellenőrzés és méretezés	Szerkezeti tervek készítése	Vasbeton műtárgyak
FELADATOK															
Részt vesz a közvetett, illetve közvetlen talajfeltárási munkák irányításában	x	x	x												
Megrendeli és elvégezteti az előírt laboratóriumi vizsgálatokat			x												
Mintát vesz, megrendeli, illetve elvégzi a talajminták előírt helyszíni vagy laboratóriumi vizsgálatát	x	x													
Irányítja a földmunkák, alapozások építésével kapcsolatos kivitelezési munkákat				x											
Alkalmazza a tartó-, vasbetonszerkezetek méretezése, ellenőrzése és kivitelezése során a vonatkozó szabványok előírásait												x	x	x	x
Meghatározza az egyszerű igénybevételekből származó feszültségeket, a szükséges méreteket									x						
Irányítással egyszerű statikai terveket készít, szerkeszt, rajzol					x	x					x			x	
Használja a szerkezetek ellenőrzéséhez a méretezési táblázatokat, segédleteket							x	x	x	x	x		x	x	
Értelmezi, ismerteti a statikai terveket, műszaki leírásokat							x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, ellenőrizteti a vasszereléseket												x	x	x	x
Irányítja, felügyeli a betonozási munkát												x	x	x	x

Irányítja az előregyártott vasbeton szerkezetek beépítését															x
Érvényesíti és ellenőrzi a kivitelezés során a tervezési, technológiai, minőségi követelményeket														x	x
Ellenőrzi az elkészült szerkezetek meglétét, minőségi követelményeinek való megfelelést, rögzíti a hiányosságokat											x			x	x
Irányítja a létesítmények bontási munkálatait				x											x
Idegen nyelvű szakmai szöveget értelmez	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK															
Természetes és épített környezet kapcsolata	x	x													
Építésföldtani ismeretek, talajok képződése	x	x													
Talaj- és víz-mintavétel, talajfeltárás		x	x												
Talajok fizikai tulajdonságai	x														
Talajok szerkezete, osztályozása, alakváltozása, szilárdsági tulajdonságai és teherbíró-képessége	x	x	x	x											
Vízmozgás a talajokban	x	x	x	x											
Kézi és gépi laboratóriumi mérési eredmények feldolgozása és ábrázolása	x				x										
Talajmechanikai szakvélemény	x	x	x	x											
Földmunkák, tereprendezések és munkagödrök kialakításának, megtámasztásának (dúcolásának) és víztelenítésének az eljárásai		x	x	x											
Földműtervek értelmezése és a földműveket érő hatások				x											
Támfalak szerkezeti kialakítása				x											
Rézsűk állékonysága és kialakítása	x	x	x	x											
Gátak és körtöltések	x	x	x	x											
Sík- és mélyalapozások és terveinek-, valamint részleteinek szerkesztése, rajzolása					x	x				x				x	x
Méretezés szabványai, teherhordó szerkezetekkel szemben támasztott követelmények, terhek, hatások, súlyelemzés							x	x	x	x	x				
Statikai tervek és statikai modell							x	x	x	x	x				
Egyszerű igénybevételekből származó feszültségek							x	x							
Homogén anyagú tartók anyagai, szilárdsági jellemzői							x	x	x	x	x				
Központosan nyomott, húzott szerkezetek méretezése és ellenőrzése								x					x		x
Hajlító- és nyíró-igénybevétel, hajlított tartók méretezése, ellenőrzése és a hajlításból származó alakváltozások								x	x	x			x		

A vasbetonszerkezetek szerkesztésére és méretezésére vonatkozó előírások												x	x	x	x
Vasbetonszerkezetek jelentősége, anyagai, elemei és erőjátéka												x	x	x	x
Egyszerű vasbetonszerkezetek méretezése és ellenőrzése													x		x
Igénybevételek hatására kialakuló alakváltozásokkal és repedéssel kapcsolatos követelmények							x	x	x			x	x		x
Vasbetonszerkezetek kiviteli tervei, zsaluzási és vasszerelési tervek szerkesztése értelmezése												x		x	x
Monolit és előregyártott vasbeton szerkezetek készítése															x
Vasbeton és feszített beton létesítmények												x	x	x	x
Földalatti vasbeton műtárgyak szerkezeti kialakítása												x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK															
Talajmechanikai laboratóriumi eszközök használata	x	x	x	x											
Mennyiségérzék	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Statikai szilárdságtani érzék					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Építési tervek, rajzok olvasása, értelmezése			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Statikus tervrajz szerkesztése, értelmezése											x			x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK															
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

16. Talajmechanika tantárgy 48 óra

16.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy keretében az építésföldtani ismereteket, a talajok tulajdonságait, a földmunkák, földművek kivitelezésének elméleti ismereteit sajátítják el a tanulók.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

16.3. Témakörök

16.3.1. Építésföldtani ismeretek *4 óra*

Talajok, kőzetek keletkezése.
Geológiai alapfogalmak.
Kőzetek osztályozása.
Hidrogeológiai alapfogalmak.
Sík- és mélyalapozások kialakítását befolyásoló tényezők.

16.3.2. Talajok *10 óra*

Talajok fajtái, osztályozása.
Talaj- és víz-mintavétel, talajfeltárás.
Talajok alkotórészei.
Szemeloszlási görbék készítése.
Talajok tulajdonságai.
Talajvíz elhelyezkedése, vízmozgás a talajokban.
Víznyomás ábra, szivárgási görbe szerkesztése.

16.3.3. Földmunkák *14 óra*

Földmunkák fajtái.
Víztelenítési eljárások.
Földmunkák kivitelezésének követelményei.
Talajmechanikai követelmények.

16.3.4. Földművek *20 óra*

Földművek csoportosítása.
Földműveknél alkalmazott anyagok.
Állékonysági vizsgálatok.

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-

2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése			x	-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
5.1.	Technológiai próbák végzése			x	-
5.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
5.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása			x	-
5.5.	Tárgyminták azonosítása			x	-

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Műszaki informatika gyakorlat tantárgy 96 óra

17.1.A tantárgy tanításának célja

A korábban szerzett CAD alapismereteket kibővítve a különféle mélyépítési tevékenységhez kapcsolódó tervrajzokat rajzol. A záródolgozat számítógépes rajzait készíti el.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

17.3. Témakörök

17.3.1. Mélyépítési létesítmények terveinek rajzolása *32 óra*

Alapozási tervek.
Közműtervek.
Útépítési tervek.
Térburkolatok rajzolása 2D, 3D.

17.3.2. Záródolgozat *64 óra*

Megadott földszint + 1 emeletes lakóépület alapozási terveinek számítógéppel készített tervei.
Megadott földszint + 1 emeletes lakóépület külső közmű-csatlakozási számítógéppel készített tervei

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem vagy számítógépterem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás		x		-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés		x		-
1.7.	projekt		x		-

1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció		x		-
1.10.	házi feladat		x		-

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése		x		-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés		x		-
4.	**Komplex információk körében**				-

4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				-
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				-
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		-
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			-
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
7.1.	Technológiai próbák végzése		x		-
7.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
7.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
7.4.	Anyagminták azonosítása		x		-
7.5.	Tárgyminták azonosítása		x		-

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Szilárdságtan tantárgy 96 óra

18.1.A tantárgy tanításának célja

Az alapfogalmak megismerése után lehetőség nyílik a szerkezetek különféle igénybevételekre való méretezésére, ellenőrzésére. Foglalkozik az igénybevételek hatására bekövetkező alakváltozásokkal, a statikailag határozatlan szerkezetekkel. Használja a statika tantárgy során megszerzett ismereteiket. Statikai terveket készít.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

18.3. Témakörök

18.3.1. Alapfogalmak *6 óra*

Tartószerkezetek, igénybevételek, feszültségek, alakváltozások.
Tartószerkezetek anyagainak mechanikai tulajdonságai.

Erőtani méretezések alapelvei, szerkezetekre ható terhek, hatások, súlyelemzés.
Méretezés hatályos szabványai.
Méretezési táblázatok és segédletek használata.

18.3.2. Igénybevételek ***64 óra***

Ellenőrzés, méretezés húzó igénybevételre.
Ellenőrzés, méretezés nyomó igénybevételre.
Ellenőrzés, méretezés nyíró igénybevételre.
Ellenőrzés, méretezés hajlító igénybevételre.
Ellenőrzés, méretezés összetett igénybevételekre.
Földtömeg, földnyomás számítás.
Víznyomás számítás.
Az alapválasztás szabályai az altalaj függvényében.
Alapok méretezése.

18.3.3. Alakváltozások ***6 óra***

Az alakváltozások formája, fajtái.
Az alakváltozások hatása, következményei.

18.3.4. Statikailag határozatlan szerkezetek ***6 óra***

A statikai határozatlanság.
Statikailag határozatlan, szimmetrikusan terhelt kéttámaszú tartók.
Statikailag határozatlan többtámaszú tartók.

18.3.5. Statikai tervek ***14 óra***

Dúcolások.
Zsaluzatok.
Támfalak.
Alapozások.

18.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-

1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése			x	-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-

3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
5.1.	Technológiai próbák végzése			x	-
5.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
5.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása			x	-
5.5.	Tárgyminták azonosítása			x	-

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Vasbetonszerkezetek tantárgy 96 óra

19.1.A tantárgy tanításának célja

A tárgy tanulása alatt a diákok megismerkednek az mélyépítési tevékenység során fontos szerepet játszó vasbeton szerkezetekkel kapcsolatos fogalmi meghatározásokkal. Használják a statika tantárgy során megszerzett ismereteiket. Méretezést és ellenőrzést végeznek, szerkezeti terveket készítenek.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

19.3. Témakörök

19.3.1. Alapfogalmak *8 óra*

Vasbetonszerkezetek anyagai, szilárdsági jellemzői.
Méretezés szabványai.
Méretezési táblázatok és segédletek.

19.3.2. Ellenőrzés és méretezés *56 óra*

Nyomott vasbeton oszlop ellenőrzése és méretezése.
Hajlított vasbeton szerkezetek ellenőrzése és méretezése.
Tangenciális igénybevételek.
Alakváltozások, repedések.

19.3.3. Szerkezeti tervek készítése *24 óra*

Szerkesztési szabályok.
Kiviteli tervek.

19.3.4. Vasbeton műtárgyak *8 óra*

Vasbeton műtárgyak.
Földalatti vasbeton műtárgyak

19.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

19.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

19.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű			x	-

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése			x	-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
5.1.	Technológiai próbák végzése			x	-
5.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
5.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása			x	-
5.5.	Tárgyminták azonosítása			x	-

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10112-12 azonosító számú

Mélyépítési Létesítmények és kivitelezésük megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10112-12 azonosító számú Mélyépítési létesítmények és kivitelezésük megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10112-12 Mélyépítési létesítmények és kivitelezésük	Építésszervezés				Építésszervezés gyakorlat				Mélyépítéstan								Mélyépítéstan gyakorlat				Szakmai idegen nyelv	
	Mélyépítési folyamatok	Organizáció	Ütemtervek	Mélyépítő ipari gépek	Anyagszükséglet	Költségvetés készítés	Prezentáció készítés	Záró-dolgozat	Síkalapok	Mélyalapok	Különleges mélyépítési feladatok	Hídépítés	Utak	Közművek	Rajzfeladatok	Záró-dolgozat	Talajmechanikai vizsgálatok	Laborvizsgálatok	Mélyépítési létesítmények kitűzése	Mélyépítési létesítmények kivitelezése	Építési tevékenységek	Épületszerkezetek
FELADATOK																						
Részt vesz mélyépítési tervek szerkesztésében															x	x						
Részt vesz a hatósági engedélyezési eljárásban	x	x	x	x																		
Részt vesz a mélyépítési létesítmények kitűzési feladatainak végrehajtásában												x	x						x	x		
A munkaterület víztelenítési és földmunkáit irányítja									x	x	x	x	x	x	x	x						
Dúcolási és zsaluzási munkákat irányít									x	x	x	x	x						x			
Beton és vasbeton szerkezetek készítését irányítja											x	x	x							x		
Részt vesz a mélyalapozási munkák irányításában										x	x	x	x	x						x		
Közművezetékek fektetését és közműalagutak építését irányítja													x	x					x	x		
Részt vesz a földművek készítésének irányításában											x	x	x	x					x	x		
Részt vesz az útépítési kivitelezési munkák irányításában											x	x	x	x			x	x	x	x		
Részt vesz a költségvetés készítésében és felülvizsgálatában	x				x	x																

Részt vesz az árkalkuláció, és az ajánlati ár meghatározásában	x		x		x	x																
Előkészíti a szerződéskötéseket, az alvállalkozói szerződéseket	x		x																			
Részt vesz a pályázati, versenytárgyalási dokumentáció összeállításában és értékelésében	x	x	x	x	x	x																
Közreműködik organizációs tervek készítésében, alkalmazásában, aktualizálásában		x																				
Szervezi és kiadja az építési feladatokat és irányítja a kivitelezési munkákat	x																			x		
Az elvégzett munkákról felmérési naplót vezet	x																			x		
Részt vesz az építési terület kialakításában		x																	x	x		
Részt vesz az építési területre történő felvonulás, levonulás megszervezésében	x	x	x	x																		
Meghatározza az anyag-, gép-, energia-, munkaerő-szükségletet, megrendelési, felhasználási ütemterveket készít	x	x	x	x	x																	
Közreműködik a szükséges erőforrások biztosításában, koordinálásában, átveszi és ellenőrzi az építési anyagokat, segédeszközöket, gépeket	x	x	x	x	x																	
Megszervezi az építési helyszínre érkező anyagok tárolását	x	x	x					x	x	x	x	x								x		
Ellenőrzi a mélyépítési műtárgyak, közműhálózatok és - berendezések üzemképességét																			x	x		
Közreműködik a hiánypótlások, a javítási, szavatossági és jótállási kötelezettségek teljesítésében	x																			x		

SZAKMAI ISMERETEK																						
Települési alsóbbrendű és felvonulási utak építésének munkái	x	x	x	x					x	x	x	x	x	x			x	x	x	x		
Beton- és aszfaltburkolatok	x	x	x	x					x	x	x	x	x	x			x	x	x	x		
Vízellátási csatornázási közművek, közműalagutak építésének munkái	x	x	x	x						x	x	x		x	x				x	x		
Talajvíz, talajnedvesség és talajpára elleni szigetelések kialakítása								x	x	x	x	x	x	x					x	x		
Építési munkahelyek segédüzemei	x	x	x	x						x	x	x	x	x	x			x	x	x		
Építéshelyi tárolás előírásai	x	x																		x		
Mélyépítési munkák kiviteli tervei																	x	x	x	x		
Méretarányok, jelölések		x													x				x			
Mélyépítési létesítmények speciális kitűzési feladatai																			x			
Műleírások tartalmi követelményei	x																x	x				
Engedélyezési tervek, dokumentumok és az eljárások szabályai	x	x															x	x				
A környezeti hatásvizsgálat tartalma, szabályai	x	x																				
A mélyépítési szerkezetek méret, mennyiség meghatározásának szabályai	x				x			x	x	x	x	x					x					
Költségvetési ismeretek	x				x	x										x						
Ütemtervek kidolgozása és értelmezése			x																			
Organizácós tervek		x																				
Földmunkavégzés technológiája	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x										
Alapozások munkafolyamatai	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x					x		x	x	x	x
A kivitelezés eszközigénye	x	x	x	x																x		
Mélyépítésben használt építőipari gépek fajtái	x	x	x	x																x		
Építőgépek és szállítóeszközök kiválasztásának szempontjai	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x			x		x					
Kivitelezési feladatok koordinációja																	x					
Építési és felmérési napló vezetésének szabályai	x																					
Szerződéskötési előírások	x																					

Szerkezeti elemek és anyagok megfelelőség tanúsításának formái	x																					
A mélyépítési munkanemek minőségi követelményei	x					x			x	x	x	x	x	x			x			x		
Állagvizsgálat, folyamatos ellenőrzés	x																	x	x	x		
Tervszerű megelőző karbantartás	x																			x		
Mélyépítési felújítási munkák																						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																						
ECDL 4. m. Táblázatkezelés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mélyépítési rajzok készítése, olvasása és értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Folyamatábrák készítése, olvasása és értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																						
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																						
Konszenzuskészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányítási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kapcsolattartás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																						
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

20. Építésszervezés tantárgy 128 óra

20.1.A tantárgy tanításának célja

A mélyépítési folyamatok, technológiai sorrendek megismerése során a tanulók képet alkotnak a mélyépítési tevékenységekről, a különböző méretű és fajtájú létesítmények, műtárgyak építéséről. Használják és kibővítik az építési ismeretek tantárgy során megszerzett ismereteiket. A munkatevékenységek összehangolását lehetővé tevő organizációs és ütemtervek készítése során a költséghatékony kivitelezés, szervezés megtanulására nyílik lehetőség. Megismerkednek a különböző építőipari gépekkel, alkalmazási lehetőségeikkel az építési folyamat során.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

20.3. Témakörök

20.3.1. Mélyépítési folyamatok *64 óra*

Mélyépítési tevékenységek előkészítése.
A mélyépítési folyamat szervezeti felépítése.
Építéshelyi munkafolyamatok.
Az építési munkák munkafázisai, technológiai sorrend.
Költséghatékonyság.
Épületüzemeltetés, fenntartás.
Környezetvédelem, hulladékgazdálkodás.
Költségvetés készítési alapismeretek.
Normagyűjtemények használata.
Költségvetési tételek kiírása.
Költségvetés készítési módszerek.

20.3.2. Organizáció *16 óra*

Organizációs folyamatok.
Organizációs elrendezési tervek.
Az építési terület berendezése.
Felvonulási utak, építmények.
Ideiglenes energia- és közműellátás.
Tárolás.
Segédüzemek.

20.3.3. Ütemtervek *16 óra*

Folyamatkapcsolatok.
Ütemtervek fajtái.

20.3.4. Mélyépítő ipari gépek *32 óra*

Építőipari gépek csoportosítása.
Gépek, gépláncok, kisgépek, kéziszerszámok.
Földmunkák gépei.
Alapozások gépei.
Útépítés gépei.
Közműépítés gépei.
A mélyépítési munkák különleges gépei.
Gépészeti alapismeretek.
Gépek üzemeltetése, biztonságtechnikája.

20.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

20.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

20.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése			x	-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban	x			-

	felkészülés után				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
5.1.	Technológiai próbák végzése			x	-
5.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
5.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása			x	-
5.5.	Tárgyminták azonosítása			x	-

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

21. Építésszervezés gyakorlat tantárgy 32 óra

21.1.A tantárgy tanításának célja

Az elméleti órákon megismert mélyépítési folyamatok, technológiai sorrendek, organizációs és ütemtervek, a különböző építőipari gépek és alkalmazási lehetőségeik alapján a diákok anyagszükségleteket határoznak meg, költségvetést készítenek. Megismerkednek a számítógépes költségvetés készítő programokkal. A tanultak alapján záró-dolgozat készítésére nyílik lehetőség.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

21.3. Témakörök

21.3.1. Anyagszükséglet *4 óra*

Munkamennyiségek meghatározása idomterv segítségével.
Méretkimutatás készítése.
Anyagigény meghatározása normák alapján.
Anyagszükséglet meghatározása kiszerelési egységben.

21.3.2. Költségvetés készítés *10 óra*

Költségvetés-készítés tervek, tervrészletek alapján.
Költségvetés-készítést segítő programok használata.
A költségvetés tételeinek árazása, árelemzése.

21.3.3. Prezentáció készítés *6 óra*

Információgyűjtés.
Adatfeldolgozás.
Prezentáció készítése.
Prezentáció bemutatása.

21.3.4. Záródolgozat ***12 óra***

Megadott földszint + 1 emeletes lakóépület alapozási munkáinak számítógépes mennyiségszámítása, árelemzése, költségvetési kiírása és költségeinek meghatározása.

Lakóépületek előregyártott vasbeton szerkezeteinek gyártási anyag, munkaerő és gépszükségletének meghatározása számítással.

21.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem vagy tanműhely vagy számítógépterem

21.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

21.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás		x		-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés		x		-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció		x		-
1.10.	házi feladat		x		-

21.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése		x		-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés		x		-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban	x			-

	felkészülés után				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				-
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				-
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		-
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			-
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
7.1.	Technológiai próbák végzése		x		-
7.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
7.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
7.4.	Anyagminták azonosítása		x		-
7.5.	Tárgyminták azonosítása		x		-

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

22. Mélyépítéstan tantárgy 256 óra

22.1.A tantárgy tanításának célja

A korábban az építési ismeretek tantárgy során megszerzett ismereteket elmélyítve a szakma gerincét képező tantárgy tanulása folyamán a mélyépítő technikus tevékenység során előforduló különféle szerkezetekkel ismerkedik meg. Betekintést nyer a szakmájához kapcsolódóan az alapozások, különleges mélyépítési feladatok, utak, közművek szakterületére. Rajzfeladatok és záródolgozat készítésére nyílik lehetőség.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

22.3. Témakörök

22.3.1. Síkalapok *32 óra*

Síkalapok fajtái.
Az alapválasztás szabályai az altalaj függvényében.
Síkalapok építése.

22.3.2. Mélyalapok *32 óra*

Mélyalapok fajtái.
Az alapválasztás szabályai az altalaj függvényében.
Mélyalapok építése.

22.3.3. Különleges mélyépítési feladatok *32 óra*

Alap megerősítés, kiváltás, átépítés.
Alapozási sík süllyesztés.
Alapozások kedvezőtlen talajviszonyok esetén.
Alapozási hibák és kiküszöbölésük.
Épületkár vizsgálatok.
Talajok dinamikai jellemzői, rezgéstani alapfogalmak, rezgésmentesítés.
Gépalapozások.

22.3.4. Hídépítés *16 óra*

Alapfogalmak.
Ideiglenes hidak.
Végleges hidak
Szigetelések, burkolatok.
Hídtartozékok.
Híd üzemeltetés.

22.3.5. Utak *16 óra*

Alapfogalmak.
Az úthálózat osztályozása.
Az útépítés talajmechanikája.
Az utak geometriája.
A vízszintes és függőleges vonalvezetés.
A keresztszelvény jellemzői.
Az utak alkotórészei.
Az útépítés gépei és anyagai.
Utak műtárgyai és az úttartozékok.

22.3.6. Közművek *32 óra*

A közműépítés csoportosítása és alapfogalmai.
A közművek leggyakoribb építőanyagai.
Közműépítés földmunkái.
Csatornázás, átemelő telepek.
Szennyvíztisztítás.
Vízellátás.
Kábeles közművek.
Közvilágítás.
A közművesítés sajátosságai.

22.3.7. Rajzfeladatok *64 óra*

Síkalapok tervei.
Mélyalapok tervei.
Úttervek.
Közműtervek.

22.3.8. Záródolgozat *32 óra*

Megadott földszint + 1 emeletes lakóépület alapozási és külső közmű-csatlakozási tervei.

22.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

22.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

22.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

22.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett		x		-

	feldolgozása				
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése			x	-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
5.1.	Technológiai próbák végzése			x	-
5.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
5.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása			x	-
5.5.	Tárgyminták azonosítása			x	-

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

23. Mélyépítési gyakorlat tantárgy 128 óra

23.1.A tantárgy tanításának célja

A gyakorlati órákon a tanulók talajmechanikai vizsgálatokat végeznek, mélyépítési létesítményeket tűznek ki, illetve mélyépítési kivitelezési tevékenységeket végeznek. Használják és kibővítik az építési gyakorlat tantárgy során megszerzett ismereteiket.

23.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

23.3. Témakörök

23.3.1. Talajmechanikai vizsgálatok *32 óra*

Talaj- és víz-mintavétel, talajfeltárás.
Talajok fizikai tulajdonságainak meghatározása.
Talajok szerkezete, osztályozása, alakváltozása, szilárdsági tulajdonságai és teherbíró képességének meghatározása.
Vízmozgás a hatásának vizsgálata a talajokban.
Talajmechanikai szakvélemény.

23.3.2. Laborvizsgálatok *32 óra*

Mélyépítési labor.
Talajok alapvető laboratóriumi vizsgálatai.
Útépítési labor.

23.3.3. Mélyépítési létesítmények kitűzése *32 óra*

Földmunkák, földművek kitűzése.
Alapozások kitűzése.
Utak kitűzése.
Közművek kitűzése.

23.3.4. Mélyépítési létesítmények kivitelezése *32 óra*

Földmunkák.
Földművek építése.
Zsaluzás, vasbetonszerelés.
Alapozások.
Útépítés.

23.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem vagy tanműhely vagy laboratórium vagy építési terület

23.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

23.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás		x		-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés		x		-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció		x		-
1.10.	házi feladat		x		-

23.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű		x		-

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése		x		-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés		x		-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				-
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				-
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		-
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			-
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
7.1.	Technológiai próbák végzése		x		-
7.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
7.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
7.4.	Anyagminták azonosítása		x		-
7.5.	Tárgyminták azonosítása		x		-

23.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

24. Szakmai idegen nyelv tantárgy 32 óra

24.1.A tantárgy tanításának célja

A megszerzett szakmai ismeretek idegen nyelven történő elsajátítása, idegen nyelvi közegben történő értelmezése.

24.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

24.3. Témakörök

24.3.1. Az építési tevékenység *16 óra*

Az építési beruházás folyamata.
Az építési beruházás résztvevői.
Anyagok, gépek, szerszámok.

24.3.2. Alépítményi szerkezetek *16 óra*

Földmunkák.
Földművek.
Alapozások.
Utak.
Közművek.

24.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem vagy szaktanterem

24.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

24.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-

1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

24.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				-
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				-
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Képi információk körében**				-
3.1.	rajz értelmezése			x	-
3.2.	rajz készítése leírásból	x			-
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	rajz kiegészítés	x			-
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			-
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	**Komplex információk körében**				-
4.1.	Esetleírás készítése		x		-

4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után-	x			-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				-
5.1.	Technológiai próbák végzése			x	-
5.2.	Technológiai minták elemzése		x		-
5.3.	Geometriai mérési gyakorlat		x		-
5.4.	Anyagminták azonosítása			x	-
5.5.	Tárgyminták azonosítása			x	-

24.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.79.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
Az 54 213 03
MOZGÓKÉP- ÉS ANIMÁCIÓKÉSZÍTŐ SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
VI.HANG-, FILM ÉS SZÍNHÁZTECHNIKA
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra azaz a 9–12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) az VI. Hang-, film és színháztechnika ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 213 01	Hangmester
54 213 03	Mozgókép- és animációkészítő
54 521 07	Színháztechnikus, szcenikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 213 03) Mozgókép-és animációkészítő szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 213 03

A szakképesítés megnevezése: Mozgókép- és animációkészítő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: VI. Hang-, film és színháztechnika

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 60

Gyakorlati képzési idő aránya: 40

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: **érettségi végzettség**

Bemeneti kompetenciák: –

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
–	–

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

+ korszerű multimédia- és adatbázis-kezelő program
+ számítógépes műszaki programok (3D)
+ számítógépes mozgásfeldolgozó program

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával

évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13.évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

1. számú táblázat A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.			Szakképesítés első évf.				Szakképesítés utolsó évfolyama		
		9-12. évfolyam				5/13. évfolyam			1/13. évfolyam				2/14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	18							18						
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.					16							16		
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)					64							64		
10733-12 Az audiovizuális szakmák vállalkozási ismeretei és környezete	Művelődéstörténet	128							112						
	Hangművészeti, zenei alapismeretek	448							256						
	Ábrázolás technika	288							144						
	Anyagismeret	180							112						
	Anyagismeret gyakorlat		96							80					
	Munkakörnyezet ismeretek	144							128						
	Digitális művészeti gyakorlatok		288							128					
	Multimédia gyakorlatok		240							144					

10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	Művészettörténet					**64**							**64**		
	Népművészet					**24**							**24**		
	Rajz- mintázás						**125**							**125**	
	Ábrázoló geometria					**32**							**32**		
	Betűrajz						**48**							**48**	
10659-12 Számítógépes grafikai programok	Hardverismeret					**32**							**32**		
	Szoftverismeret					**64**							**48**		
	Grafika tipogrfia					**32**							**32**		
	Képfeldolgozás						**64**							**64**	
	Prezentáció						**16**							**16**	
10660-12 Szaktörténet-munkakörnyezet	Mozgókép- történet, -műfajok					**48**							**48**		
	Kamera ismeret					**16**							**16**		
	Animáció típusok					**32**							**32**		
	Fölvételi stúdió világítás technika					**32**							**32**		
	Digitális hang- és képtögzítés					**64**							**64**		
10588-12 Tervezés és technológia	Kreatív tervezés					**32**							**32**		
	Fölvétel technikák					**43**							**43**		
10661-12 Mozgókép- és animáció készítés	Sík figurák és hátterek készítése						**64**							**64**	
	Plasztikus figurák és díszletek építése						**48**							**48**	
	Animációs film Készre gyártása és dokumentálása						**32**						**32**	**32**	

	1204	**640**						**770**	**344**					
összes óra	**1206**	**638**	**560**		**595**	**397**	**128**	**764**	**350**	**144**		**595**	**397**	**128**
összes óra	**1844+560**			160	**992 + 128 szabad**			**1116 + 144 szabad**			**160**	**992 + 128 szabad**		

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. sz. táblázat A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörökóraszáma

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma			A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma						A szakképzés összes óraszáma	
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam				13. évfolyam			14. évfolyam				
		e	gy	szabad	ögy		e	gy	szabad		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**									**18**							
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*									*4*							
	Munkahelyek kialakítása	*4*									*4*							
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*									*2*							
	Munkaeszközök biztonsága	*2*									*2*							
	Munkakörnyezeti hatások	*2*									*2*							
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*									*4*							
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**						**16**								**16**			
	Munkajogi alapismeretek						*4*								*4*			

	Munkaviszony létesítése						*4*								*4*			
	Álláskeresés						*4*								*4*			
	Munkanélküliség						*4*								*4*			
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetében)	**Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetében)**						**64**								**64**			
	Nyelvtani rendszerzés 1						*8*								*8*			
	Nyelvtani rendszerezés 2						*8*								*8*			
	Nyelvi készségfejlesztés						*24*								*24*			
	Munkavállalói szókincs						*24*								*24*			
10733-12 Az audiovizuális szakmák vállalkozási ismeretei és környezete	**Művelődéstörténet**	**126**				**126**					**80**							
	Őskori és ókori művelődéstörténet		*32*															
	Középkori és újkori művelődéstörténet		*32*															
	Modern kor művelődéstörténete napjainkig		*32*															
	Audiovizuális művészeti fogalmak		*32*															
	Hangművészeti, zenei alapismeretek	**450**				**450**					**288**							
	Zenei alapismeretek	75									60							
	Hangforrás és hangszerismeret	85									51							
	Hangok művészete, pszichoakusztika	185									114							
	A hangrögzítés története	70									42							
	Hangtechnikai eszközök	35									21							

	Ábrázolástechnika	**288**									**180**							
	Szabadkézi rajzi plasztikai ábrázolás	80									50							
	Műszaki ábrázolás	64									40							
	Álló és mozgókép alapismeretek	144									90							
	Anyagismeret	**180**									**108**							
	Természetes anyagok ismerete	90									54							
	Mesterséges anyagok ismeret	90									54							
	Anyagismeret gyakorlat		**98**			**98**						**50**						
	Múzeum- és műhelylátogatás		36									18						
	Gyakorlati műhelymunka		62									32						
	Munkakörnyezet ismeretek	**144**				**144**					**90**							
	Művészeti terület	*48*									*30*							
	Gazdasági terület	*48*									*30*							
	Technikai terület	*48*									*30*							
	Digitális művészeti gyakorlatok		**288**			**288**						**162**						
	A számítástechnika, multimédia fogalmai		*32*									*26*						
	Számítógépes audiovizuális programok használata		*256*									*136*						
	Multimédia gyakorlatok		**252**			**256**						**140**						
	Hallásfejlesztés		44									24						

	Projektmunka, stábmunka		62									36						
	Elemzés		87									48						
	Alkotás		59									32						
10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	**Művészettörténet**						**64**								**64**			
	A művészettörténet stíluskorszakai						10								*10*			
	Művészeti irányzatok a modernizmus						10								*10*			
	Jelentős alkotók alkotások						10								*10*			
	Hazai műemlékek, műgyűjtemények						10								*10*			
	Időszaki kiállítások, kortárs alkotók						10								*10*			
	Műalkotás elemzés						14								*14*			
	Népművészet						**24**								**24**			
	A néprajiz és népművészeti alapfogalmak						6								**6**			
	Magyar népművészet						6								**6**			
	Az egyén a közösség és a kultúra						6								**6**			
	Korok művek, tárgyak és szokások						6								**6**			
	Rajz- mintázás							**125**								**125**		
	A komponálás szabályai							10								*10*		
	Képi és plasztikus elemek felületképző lehetőségei							10								*10*		

	A színek törvényszerűségei és kifejezőereje							10								*10*		
	Fény-árnyék viszonyok,,kontrasztok és tónusok							10								*10*		
	A rajzolás és festés különböző technikái							10								*10*		
	Egyszerű geometrikus formák és térelemek							10								*10*		
	Természeti formák, növények és állatok megjelenítése, azok felépítése, arányai, mozgásai							10								*10*		
	Az emberi test felépítése, anatómiai szerkezete, arányai, mozgása							10								*10*		
	Az épített külső és belső környezet megjelenítése							10								*10*		
	Kompozíciók alkotása, montázs, kollázs, kevert egyedi technikák							10								*10*		
	Tárgyak, növényi és állati formák, emberi figura, portré mintázása							10								*10*		
	Dombormű, szobor és plasztika vagy installáció készítés							10								*10*		
	Az elkészült munkák bemutatásra való előkészítése és kiállítása							5								*5*		
	Ábrázoló geometria						**32**								**32**			
	A térábrázolás ismert geometriai rendszerei						8								*8*			

	Pontok és síkidomok vetítése 3 nézetben						8								*8*			
	Axonometris						8								*8*			
	Perspektíva szerkesztések						8								*8*			
	Betűrajz							**48**								*48*		
	Betű típusok szerkesztése							24								*24*		
	Betűképek							24								*24*		
II.:sz. Modul 10659-12 Számítógépes grafikai programok	**Hardverismeret**						**32**								**32**			
	A számítógépek szerkezeti felépítése						16								*16*			
	EDCL 2. m. Operációs rendszerek						16								*16*			
	Szoftverismeret						**64**								*64*			
	A számitógép szofrverek programnyelve tipusai és rendeltetésük						10								*10*			
	Szoftverismeret: operációs rendszerek, internet-használat, DTP felhasználói programismeret						10								*10*			
	Szövegszerkesztő programok						10								*10*			
	Vektorgrafikus programok						17								*17*			
	Pixellgrafikus programok						17								*17*			
	Grafika tipográfia						**32**								**32**			
	Betűtípusok betű stílusok, betű és kép						16								*16*			
	EDCL AM3 modul Szövegszerkesztés – Haladó						16								*16*			

	szint																	
	Képfeldolgozás							**64**								*64*		
	Kép eredetik fajtái, digitalizálás							32								*32*		
	EDCL Képszerkesztés							32								*32*		
	Prezentáció							**16**								**16**		
	Írott és digitális dokumentáció							8								*8*		
	A digitális prezentáció lehetőségei							8								*8*		
III.sz. Modul 10660-12 Szaktörténet és munkakörnyezet	**Mozgókép- történet, -műfajok**						**48**								**48**			
	Mozgókép történet, mozgóképi műfajok						12								**12**			
	Stílusok, korok, művek alkotók						6								**6**			
	Kép és mozgókép elemzés						6								*6*			
	Szereplők, mozgások, karakterek						6								*6*			
	Környezet atmoszféra hangulat						6								*6*			
	A mozgóképi idő és tempó						6								*6*			
	Montázs						6								*6*			
	Kamera ismeret						**16**								**16**			
	Kamerafajták, objektívek, fényszűrők és kezelésük						8								*8*			
	Lámpafajták és segédberendezések						8								*8*			

	használata																	
	Animáció tipusok						**32**								**32**			
	Síkanimációk						10								*10*			
	Homokanimáció, gyurmafilm és bábanimáció						10								*10*			
	Digitális animációs technikák						12								*12*			
	Fölvételi stúdió világítás technika						**32**								**32**			
	Műtermi világítások						16								*16*			
	Kültéri megvilágítások						16								*16*			
	Digitális hang- és képrögzítés						**64**								**64**			
	Hangtechnika alkalmazása (beszéd, zene, zörej,hangeffektusok).						32								*32*			
	Hang és kép szinkron alakalmazás						32								*32*			
IV.sz Modul 10588-12 Tervezés és technológia	**Kreatív tervezés**						**32**								**32**			
	Forgatókönyv, storyboard, animatik						6								*6*			
	Tervezés írásban, képben, térben és hangban						6								*6*			
	Mozgókép és animáció készítése						8								*8*			
	Stop motion technikák						6								*6*			
	Vegyes technikájú animációk						6								*6*			
	Fölvétel technikák						**43**								**43**			

	Képkivágások, plánok, nézőpontok						10								*10*			
	Külső szabad téri felvételek						10								*10*			
	Műtermi és stúdió fölvételek						10								*10*			
	Mozgókép történet						13								*13*			
V..sz Modul 10661-12 Mozgókép és animáció készítés	**Sík figurák és hátterek készítése**							**64**							**64**			
	Rajzok, sík figurák, típusai							32							*32*			
	Rajzok, sík figurák előkészítése							32							*32*			
	Plasztikus figurák és díszletek építése							**48**								**48**		
	Plasztikus figurák, kellékek típusai							24								*24*		
	Plasztikus figurák, kellékek előkészítése							24								*24*		
	Animációsfilm készregyártása és dokumentálása							**32**								**32**		
	Filmfelvételek							8								*8*		
	Analóg felvételek							8								*8*		
	Digitális felvételek							8								*8*		
	Utómunka							8								*8*		
Összesen		**1204** 1206	**640** 638	560	160		595	397	128				144	160	595	397	128	
Összesen		**1844+560**					**992 + 128 szabad**				**1116 + 144 szabad**				**992 + 128 szabad**			

Elméleti óraszámok/aránya	60
Gyakorlati óraszámok/aránya	40

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre*

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége.
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére.
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei.
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy).
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők.
A munkavédelem fogalomrendszere, források.
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom-meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása 4 óra/4 óra

Munkahelyek kialakításának általános szabályai.
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények.
Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása,

megfelelősége.
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések.
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében.
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés, vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás.
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái.
A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése.
Raktározás.
Áruk fajtái, raktározás típusai.
Munkahelyi rend és hulladékkezelés.
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek.
Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra/2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek.
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra/2 óra*

Munkaeszközök halmazai.
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom-meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi.
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások.
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei.
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.
Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások *2 óra/2 óra*

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.
A kockázat fogalma, felmérése és kezelése
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége.

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek *4 óra/4 óra*

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek.
Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken
A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.
Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken.
Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.
Balesetek és foglalkozási megbetegedések.
Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.
Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen.
A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerő-piaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Euro-pass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerő-piaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai.
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2	megbeszélés		x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	szerepjáték		x		
1.6.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3.Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória-fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés *18 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a legalapvetőbb igeidőket átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magabiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés *28 óra*

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés és az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

személyes bemutatkozás
a munka világa
napi tevékenységek, aktivitás
lakás, ház
utazás,
étkezés.

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör

elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10733-12 azonosító számú

Az audiovizuális szakmák vállalkozási ismeretei és környezete megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10733-12 azonosító számú Az audiovizuális szakmák vállalkozási ismeretei és környezete megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10733-12 Az audiovizuális szakmák vállalkozási ismeretei és környezete	**Művelődéstörténet**				**Hangművészeti, zenei alapismeretek**					**Ábrázolás technika**			**Anyagismeret**		**Anyagismeret gyakorlat**		**Munkakörnyezet ismeretek**			**Digitális művészeti gyakorlatok**		**Multimédia gyakorlatok**			
	Őskori és ókori művelődéstörténet	*Középkori és újkori műtörténet*	*Modern kor művelődéstörténete napjainkig*	*Audiovizuális művészeti fogalmak*	*Zenei alapismeretek*	*Hangforrás és hangszerismeret*	*Hangok művészete, pszicho akusztika*	*A hangrögzítés története*	*Hangtechnikai eszközök*	*Szabadkézi rajzi plasztikai ábrázolás*	*Műszaki ábrázolás*	*Álló és mozgókép alapismeretek*	*Természetes anyagok ismerete*	*Mesterséges anyagok ismeret*	*Múzeum- és műhelylátogatás*	*Gyakorlati műhelymunka*	*Művészeti terület*	*Gazdasági terület*	*Technikai terület*	*A számítástechnika, multimédia fogalmai*	*Számítógépes audiovizuális programok használata*	*Hallásfejlesztés*	*Projektmunka, stábmunka*	*Elemzés*	*Alkotás*
FELADATOK																									
Tájékozódik a szakmai környezetben és felméri az esetleges megbízót/munkáltatót									x														x		
Felveszi a kapcsolatot a megbízóval/munkáltatóval, illetve annak képviselőjével																							x		

Felméri a különböző típusú szerződésajánlatokat és felelősen dönt jogviszonyáról																							x		
Részleteiben tisztázza a munkájával kapcsolatos elvárásokat és feltételeket, valamint a felelősségi köröket (utóbbiakat mindenekelőtt az anyagiak és a munkavédelem területén)																							x		
A szükséges kiegészítésekkel és módosításokkal megköti a szerződést																							x		
A szerződésben foglaltaknak megfelel, azokat érvényre juttatja																							x		
Közteherviselési, számviteli és általános jogi kötelezettségein túl eleget tesz a mozgókép-szakmára vonatkozó egyéb jogszabályi (pl. személyiségi, szerzői, médiajogi) követelményeknek																							x		
Munkavégzése, eszközkezelése során betartja a munkavédelmi és biztonsági előírásokat					**x**	x	x		x		x	x	x			x			x	x			x		

Tisztázza az adott produkció zsánerét, társadalmi funkcióját, alkalmazott eszközrendszerét	x	x	x	x	x	x	x	x																	
Értelmezi a tartalmi, technológiai, gazdasági és ütemtervek dokumentumait				x	x						x				x	x								x	
Beilleszkedik az adott munkaszervezetbe és munkafolyamatba, végrehajtja konkrét feladatait									x	x	x					x	x						x		
Együttműködik a munkatársaival, valamint a külső partnerekkel																x	x							x	
Alkalmazza marketing ismereteit: piacot kutat, megrendelőt, megbízót keres																			x					x	
Folyamatosan tájékozódik a társadalmi és jogszabályi környezet változásairól																								x	
A változó elvárásokhoz önállóan, kreatívan alkalmazkodik				**x**					x		x									x	x		x		
SZAKMAI ISMERETEK																									
Jogrendszer, személyiségjog és polgári jog																							x		

Szerzői és médiajog																							x		
A vállalkozások és a munka világának szabályozása																							x		
Marketing ismeretek																							x		
Munkavédelem, tűz- és vagyonvédelem, biztonsági előírások																							x		
Társadalom és művelődés	x	x	x	x		x		x	x														x	x	
Kommunikáció (személyes, csoportos, tele- és tömegkommunikáció)									x											x			x		x
Az előadó művészeti és a mozgóképi szakmák működéstana					x			x													x		x		x
Művelődéstörténet (audiovizuális és előadásra szánt művek szemléltetésével)	x	x	x	x				x																	
A kép- és hangkultúra alapjai				x	x	x	x	x	x											x	x	x	x	x	x
Audiovizuális és színházi nyelv és dramaturgia				x																			x	x	x
A műalkotás és -befogadás társas és személyiséglélektani alapjai	x	x	x	x	x		x	x															x	x	x
Művészeti üzenetek hatásmechanizmusai és elemzése	x	x	x	x	x	x	x	x	x											x	x	x	x	x	x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK																									
Társadalmi, művelődési, kommunikációs, lélektani területekre vonatkozó beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Művészeti jelképek, zsánerek ismerete, értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvi beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai dokumentumok értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																									
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																									
Kapcsolatteremtő és -fenntartó készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kezdeményezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																									
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kritikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Művelődéstörténet 128 óra/80óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók az elméleti oktatás során elsajátítsák azokat a művelődéstörténeti alapismereteket, melyek szükségesek az általános műveltséghez és az audiovizuális szakterület elvárásainak is megfelelnek.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam (10 évf.) NAT
MŰVÉSZETEK – Ének-zene, Dráma és tánc, Vizuális kultúra, Mozgóképkultúra és médiaismeret

4.3. Témakörök

4.3.1. Őskori és ókori művelődéstörténet 36 óra/22 *óra*

A témakör a következő művészettörténeti korszakok és kultúrák művelődéstörténeti ismeretanyagával, a gondolkodás, vallás, a művészet (építészet, szobrászat, festészet, tárgykultúra), a köznapi élet (viselet, kultuszok, zene, színház) alkotások, alkotók témakörével foglalkozik részletesen:
Őskor: paleolit, neolit kori kultúrák,
Ókor: Mezopotámia, Egyiptom, görög, római, távol-keleti kultúrkörök
Újkor: reneszánsz, barokk, rokokó, empire, klasszicizmus (historizmus), ipari forradalom

4.3.2. Középkori ás újkori művelődéstörténet 36 óra/22 *óra*

A témakör a következő művészettörténeti korszakok és kultúrák művelődéstörténeti ismeretanyagával, gondolkodás, vallás, a művészet (építészet, szobrászat, festészet, tárgykultúra), köznapi élet (viselet, kultuszok, zene, színház) alkotások, alkotók témakörével foglalkozik részletesen:
Középkor: Európa (románkor és gótika), távol- és közel-keleti kultúrkörök (Iszlám, India, Kína, Japán)
Újkor: reneszánsz, barokk, rokokó, empire, klasszicizmus (historizmus), ipari forradalom

4.3.3. Modern kor művelődéstörténete napjainkig

36 óra/22 *óra*

A témakör a következő művészettörténeti korszakok és kultúrák művelődéstörténeti ismeretanyagával, gondolkodás, vallás, a művészet (építészet, szobrászat, festészet,

tárgykultúra), köznapi élet (viselet, kultuszok, zene, színház) alkotások, alkotók téma körével foglalkozik részletesen:
Modern kortól napjainkig terjedő korszakok: szecesszió, a különböző izmusok, a Bauhaus, a XX. sz.-i társadalmi- és tudományos technikai forradalmai, az avangard kísérletezők, és a mai kor törekvései.

4.3.4. Audiovizuális művészeti fogalmak 18 óra/*14 óra*

Ebben a témakörben a tanulók megismerkednek azokkal az alapvető művészeti fogalmakkal, melyek az audiovizuális szakmákhoz és tevékenységekhez kapcsolódnak:

- Műfajismereti fogalmak,
- Képző- és iparművészeti, műelemzési fogalmak,
- Zeneművészeti fogalmak,
- Színházművészeti és szcenikai fogalmak

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)-

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vizuális szemléltetés, vetítés			x	projektor

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó**				

	tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg, és képi anyag feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg, és képi anyag feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műalkotások elemzése	x		x	projektor

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Hangművészeti, zenei alapismeretek 450 óra/288 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A VI. ágazathoz tartozó szakmák művelői a hallás és a látás útján - külön-külön, vagy együttesen - közvetlenül ható művészetekben szereznek jártasságot. E tantárgy keretein belül a hallás útján megszerezhető információról, a hangok keletkezéséről, a hangforrásokról, a hallásérzékelésről, a hangélmény szubjektív értékelésének módjáról, és a hallás útján ható művészeti ágakba, azok eszközrendszerébe kap betekintést a tanuló. Az 1-8. osztály keretében, az előtanulmányokból csak igen kevésre támaszkodhatunk, ezért a tanórákon elsődleges cél a kiscsoportos, kooperatív tanulási formák előtérbe helyezése az ismeretek jobb megértése, elmélyítése céljából. Az elméleti ismeretek megszerzése készség fejlesztés nélkül néhány témakörben elképzelhetetlen, ez viszont a differenciált képzést helyezi előtérbe. Ugyanez szükséges az egyéni művészeti előrehaladás értékeléséhez is.
Az elméleti képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő kreatív feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.
A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszáma lehetőséget ad arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam (10 évf.) NAT
– Ének-zene, Dráma és tánc, Vizuális kultúra, Mozgóképkultúra és médiaismeret

5.3. Témakörök

5.3.1. Zenei alapismeretek *75 óra/60 óra*

A témakör részletes kifejtése
Zeneelméleti alapismeretek, hangolási rendszerek, szolfézs (kottaolvasás, az ABC-s hangok, szolmizáció, ritmusgyakorlatok, hangközök, olvasógyakorlatok, kottázás, a kvintkör, a moduláció, a klasszikus periódus, hármashangzatok és fordításaik, modális hangnemek, az autentikus zárlat)

5.3.2. Hangforrás és hangszerismeret *85 óra/51 óra*

A témakör részletes kifejtése

A hangszercsoportok, hangszeres együttesek, ültetési rendek, A klasszikus húros hangszerek. A klasszikus fúvós hangszerek. Az ütőhangszerek. A népi hangszerek. A historikus hangszerek. A hangkeltők. A hangszerek működése. Az emberi beszéd. A hangforrások viselkedése.

5.3.3. Hangok művészete, pszicho akusztika *185 óra/114 óra*

A témakör részletes kifejtése

A fül felépítése. A hallás, Békésy féle elmélete. A halláscsökkenés. A halláskárosodás. A fül fáradása. A fül, mint munkaeszköz, a fülbetegségek elkerülésének módjai A dBA, az egyenlő hangosságszintek görbéi, szubjektív és objektív hangerősség, hangelfedési jelenségek, a fül időállandói, kétfülű hallás - irányhallás, AB, és az ABX teszt, és korlátai. A korrelációs hallás, a látás és hallás kapcsolata.

Zeneirodalmi alapok. Az önálló zenei műelemzés. A látás és hallás kapcsolata. Az AB, és az ABX teszt, és korlátai. A hallásélmény értékelő elemzése. Az analitikus hallás. A természetes hangtér elemzés. A hangtechnikai műelemzés. Műfajokhoz kötődő hangzó formák. A beszélt nyelv zenéje.

5.3.4. A hangrögzítés története *70 óra/42 óra*

A témakör részletes kifejtése

Hang és tudomány, a hangok megismerésének története. A hang keletkezése. Akusztika a fizikában. Akusztikai alapfogalmak. A hanglemez története. A filmhang története. A mágneses hangrögzítés története. A digitális hangtechnika története. Az áramköri korszakok.

5.3.5. Hangtechnikai eszközök *35 óra/21 óra*

A témakör részletes kifejtése

Hangfeldolgozás, hangmanipuláció és eszközei. Hangtechnikai eszközismeret, analóg és digitális rögzítő, lejátszó, keverő, effekt eszközök. A professzionális és a kommersz eszközök összehasonlítása. A modern hangrögzítés és eszközei, a digitális munkaállomások elmélete, lehetőségei.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

(ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2	kiselőadás			x	
1.3	megbeszélés		x		
1.4	vita		x	x	
1.5	szemléltetés				
1.6	projekt		x		
1.7	kooperatív tanulás		x		
1.8	házi feladat	x	x		

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel	x	x		
1.2	Hallott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

3.	**Képi információk körében**				
3.1	Blokkdiagram értelmezése, elemzése, hibakeresés	x			
3.2	Blokkdiagram készítése hangtechnikai rendszerről	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Ábrázolás technika 288 óra/180óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy feladata, hogy a tanulókkal megismertesse, gyakoroltassa a képi és plasztikus ábrázolás különféle lehetőségeit, módjait, technikáit. A szabadkézi rajz, a kép komponálásának lépéseit, módszereit és alapvető technikáit.

Az ábrázoló geometria, és a „Monge" rendszer képsíkokban való közlésmódja, tartalmazza a műszaki rajzi ábrázolás legfontosabb alapszabályait, amelynek segítségével a különféle léptékekben, és metszősíkokban lehet meghatározni különféle tárgyak, berendezések szerkezetek mérethelyes megjelenését.

Az álló és mozgóképen való realisztikus és virtuális látványrögzítés alap szabályainak és technikájának elsajátítása után mindhárom területen képessé teszi a tanulókat arra, hogy időben lejátszódó eseményeket rögzítsenek, vagy dokumentáljanak.

A tipográfia alapszabályainak ismeretének elsajátítása is e tantárgy feladata. A képi közlést kísérő a fogalmakat tisztázó szövegszerkesztés, a betűelemei, mint képi és gondolati elem magyarázatát segítik. A szabadkézi és a nyomtatott írás, mint önálló grafikai képelem, hol dominánsan, hol alárendeltebben szerepet kap. Ezen ábrázolási ismeretek összessége az audiovizuális szakmákban elengedhetetlen, komplex alkalmazását saját feladataik tervezése, célszerű pontos lebonyolítása és végrehajtása érdekében.

Az elméleti/gyakorlati képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő kreatív feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.
A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszáma lehetőséget ad arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

6.3. Témakörök

6.3.1. Szabadkézi rajzi plasztikai ábrázolás *80 óra/50óra*

A kép komponálás alapjai. A látvány elhelyezése a lapon.

A látvány méreteinek ellenőrzésmódja. Mértani test ábrázolása (kocka, hasáb, gúla, henger, kúp, gömb). Összetett mértani testek ábrázolása. Drapéria, csendélet ábrázolás. Természeti formák (pl. termések, csigák) szerkezetének tanulmánya. Színek használata (festés, pasztell, kréta, ceruza).
Emberi arányok ismerete (fej – test – tér viszony). Fény és színtan: a fény fizikája, a látás biológiája, színelmélet additív és szubsztraktív színkeverés (Oswald féle színkör), megvilágítottság típusok (természetes, mesterséges).Világtó eszközök és módszerek.

6.3.2. Műszaki ábrázolás **64*óra/40 óra***

Képsíkokban való ábrázolás (pontok és síkok vetített képe). Testek nézeti képei (elölről, hátulról, alul-felül nézetből, jobb és bal oldalról). Metszősíkok, hossz és keresztmetszetek, fél-nézet, fél-metszet). Méretezési szabályok. Műszaki rajzi szabványjelölések. Tipográfia, betűrajz (betű-jelek, betű képek - szimbólumok, piktogramok), írott és nyomtatott betűk (betűtípusok és stílusok, betűszerkesztések).

6.3.4. Álló és mozgókép alapismeretek **144óra/90 óra**

Fotózás (álló kép) komponálása (képkivágások, nézőpontok, előtér, középtér, háttér, fókusz pontok, fények –árnyékok, kontrasztok). Esemény vagy gondolat fotó etűdje,(összefüggő képsorozat). Ábrázolás állóképben (alak, portré, tér, csendélet, folyamat, idő ábrázolása, rögzítése)
Mozgóképi plánok (álló vagy mozgó szereplő, tárgy, beállítások körüljárása, kísérése, a térbeliség ábrázolása). Mozgások felvételmódjai és fajtái rögzített és mobilis kamerával. Terek megjelenítése álló és mozgóképben. Atmoszférikus viszonyok. Az idő megjelenítése mozgóképen. Kameramozgások, képi adatrögzítésmódok, manipulációk. .Plasztikus ábrázolási módok (pl. agyagból, gipszből). Rajzi kompozíciók, tervek összeállítása. Monokróm és színes kompozíciók ismerete. A képi és zenei kompozíciók összefüggései. Hang és kép klip alkotása külön és együtt is értelmezve.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat			x	projektor
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	szemléltetés			x	projektor

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.	Képi információk körében				
4.1.	számítógép terem	x	x		
4.2.	szaktanterem	x	x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Anyagismeret 180 óra/108óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1.A tantárgy tanításának célja

Megismertetni a tanulókkal a mozgóképi-, az animációs-, a TV stúdiókban valamint a színházakban mindazon jellemzően felhasznált különféle anyagok, (fémek, fák, papírok, textíliák, műanyagok és speciális anyagok) tulajdonság, feldolgozás és megmunkálásmódok szerinti gyakorlati alkalmazását. A további feladat, hogy felhasznált anyagok tárolását, mozgatását feldolgozó, megmunkáló kézi és gépi eszközeinek, berendezéseinek feladat szerinti szakszerű és biztonságos tárolási, szállítási, mozgatási karbantartási alkalmazásmódjait és kezelését bemutassa és gyakoroltassa. Fontos feladata még az, hogy a különféle anyagok feldolgozása során, bemutassa mindazon alapvető anyagszerkezeti, kötési, szilárdsági és felületkezelési eljárásokat, valamint a fő és segéd-anyagokat, amelyek a feldolgozás és alkalmazás során, figyelembe kell venni.

Az elméleti/gyakorlati képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő kreatív feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.
A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszáma lehetőséget ad arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

7.3. Témakörök

7.3.1. Természetes anyagok ismerete *90 óra/54óra*

<u>Fémipari alapismeret:</u>
Fémek tulajdonsága, gyártása. Metallurgia, fémkohászat, öntésmódok, hőkezelés Vasérc, nyersvasgyártás, öntött vas, acél és az abból készített, színpadon használt anyagok. Színesfémek.(sárgaréz, vörösréz, bronz, ólom, ón). Könnyű fémek : alumínium titánium. Az alumíniumgyártás főbb állomásai. Ötvözetek.

Kovácsolás, hengerlés, mélyhúzás, darabolás, fúrás forgácsolás/marás esztergálás/, csiszolás). Lemezhengerlés, cső, és huzalgyártás. Oldható és oldhatatlan kötésmódok (csavarozás, szegecselés, forrasztás, hegesztés (elektromos ív, védő-gázos, lánghegesztés). Felületkezelés. Kompozit anyagok. A különféle fémek alkalmazási területei a színházakban.

Faipari anyagismeret: a fák makroszkopikus képe (kéreg, évgyűrűszerkezet, szijács, geszt, bél). A fák víztartalma (külső és belső feszültségek, repedések,alakváltozások,elszíneződés) , A faanyag védelme (baktériumok okozta károk, fülledés, korhadás, a fa önvédelme). Fontosabb fafajták és tulajdonságaik (kemény, puha és egzotikus fák), A fa feldolgozás fajtái céljai, Megmunkálásmódok, (darabolás, szabászat, forgácsolások, gyalulás, esztergálás, csiszolás) , Faipari kötések. (Oldható és fix kötésmódok mechanikus szerkezeti kötések csapolások, ragasztások), A famegmunkálás fontosabb kézi és gépi eszközei,segédberendezései. A fa felhasználási alkalmazás területei az iparban, A fa felhasználási alkalmazás területei a színházakban (Lángállóság), Fa szerkezetek gyakorlati szilárdságtana (a színpadi üzemben) , Faipari üzemi és színházi biztonság technika (Lángállóság) , Tűz, baleset, és környezetvédelmi szabályok.

Papír ipari anyagismeret: A papír anyaga, gyártása (merített papír, papírmasé, nagyiparilag gyártott papírfajták), Vastagságok méretek szabványok, Tulajdonságai, Alkalmazás területei.

Textil ipari anyagismeret. természetes alapú: növényi, rostból (len, **kender**, gyapot, juta, szizál). Állati szőrzetből: nemez, gyapjú, kelim; Selyem (rovar származék), Elemi sodrott szálak (fonaltípusok), Kötélfajták (kötélverés).

7.3.2. Mesterséges anyagok ismerete *90óra/54 óra*

Műanyag szálból készült szövetek, vásznak, függönyök, kötélfajták. Megmunkálásmódok. Kötött, horkolt szövött. Szabás, varrás alapok. Textilanyagok színpadi alkalmazása és lángállósága. Kötélfajták színpadtechnikai alkalmazásai.

Csomózási technikák hálóhurkolások Műanyagipari anyagismeret. Hőre keményedő műanyagok (Bakelit Teflon) és alkalmazásaik valamint tulajdonságaik. Hőre lágyuló (polisztirol, poliamid, polipropilén alkalmazásaik és tulajdonságaik.

Polivinilklorid (PVC) alkalmazások és tulajdonságok. Metilmetakrilát, (Plexi)Szilikon műanyagok. Elastomerek (rugalmas műanyagok). Habanyag típusok (rugalmas poliuretán, merev poliuretán, polisztirolhab /hugarocell/). ABS anyagok

Műbőrök, szőrmék, műszőrmék. Műszálak, műanyag alapú textilanyagok.

Kétkomponensű poliészter műgyanták, üvegszálas erősítésű alkalmazások és tulajdonságok. Színezékek, festékek, ragasztók. A műanyagok különböző fajtái és alkalmazásuk a színpadi üzemben

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	projektor
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		
1.5.	házi feladat	x	x		

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Anyagismeret gyakorlat 98 óra/50óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

Az anyagismeret tantárgy feladata az, hogy a tanulók a gyakorlatban is megismerjék a különféle anyagok tulajdonságait, a manuális és gépi feldolgozás során legáltalánosabban alkalmazott technikáit és módszereit. Továbbá mindazon kézi és gépi szerszámokat eszközöket és kisgépeket amelyek a feldolgozás során általánosak. A természetes és műanyagok számos fajtáját és a felhasználásmódjának praktikus ismereteit. A fémek, a fa, a papír, a textil, és egyéb anyagok, a szakterületen alkalmazott leggyakoribb technológiáinak műhelybeli kipróbálása és személyes megtapasztalása, során, szerzett tapasztalatokat, a gyakorlatban alkalmazni tudják.

A gyakorlati képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő kreatív feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.
A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszáma lehetőséget ad arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

8.3. Témakörök

8.3.1. Múzeum- és műhelylátogatás 36 *óra/18óra*

egy anyagismerettel kapcsolatos közgyűjtemény (iparművészet, népművészet stb.) meglátogatása az anyagismeret tantárgy témaköreinek figyelembevételével

8.3.2. Gyakorlati műhelymunka *62óra/32 óra*

Fa megmunkálás kézi módszerekkel (fűrészelés módok, gyalulás, csapolás fajták, fúrás, esztergálás, marás), Egyszerű doboz szerkezet gyakorlatban való elkészítése

Textilek fajtái: Nemezelés gyapjúszálakból, Egyszerűbb szövés, hurkolás módok (cigány szátva, spulni kötés, lusta kötés, horgolás Gépi varrás, szabás szerint szálirány szerint anyagszabása, illesztése varrása (kisebb szatyor, vagy agyszerűbb tolltartó táska varrása)

Papír,(pépből merített papírkészítése, papírmaséból formakészítés), Ipari papírgyártás. Papírfajták vastagság és méret és tulajdonság szerint, Szabványos papí fajták méretek szerint. Papírhajtogatás, Nyitható és összehajtható dobozszerkezet, Makettezés kartonból (Terek tárgyak megjelenítése kicsinyített léptékben), Színpadkép, előtér, középtér, háttér (a megadott és kijelölt játéktérrel)

Fémek: Réz lemez darabolása, fűrészelése, fúrása és forrasztása; Kézi munkával végzett vas és alumínium és megmunkálások kötésmódok, Oldhatatlan és oldható kötésmódok demonstrálása, Műanyag lemezek megmunkálása (PVC,, plexi, polisztirol), Darabolás, szabás fúrás, illeszték ragasztás módok. Kemény poliuretán habanyagokból formaképzés, Felületkezelések

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás): közgyűjtemények, kiállítások, műhely

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	projektor
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		
1.5.	házi feladat	x	x		

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Munkakörnyezet ismeret 144 óra/90óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni a tanulókat **a mozgóképi, a hangtechnikai, a rádió és TV stúdiók** és a **színházi előadói területek tárgyi technikai** világával. A felsoroltak építészeti, műszaki elektronikus berendezéseivel és komplex munkakörnyezetével. A tantárgy további fontos feladata, hogy a mai társadalmi, gazdasági jogi viszonyok között kialakult szövedékben megismertesse a hozzájuk kapcsolódó **személyi háttér működési rendjét, kommunikációs formáit, és azok fogalmi tartalmi meghatározásait**. A művészeti, a technikai valamint a gazdasági személyzet történetileg kialakult szerepét, sajátos hierarchikus viszonyait További feladata, hogy a tanulók ismerjék a szakma történetét, hagyományait és kialakult terminológiáit. Ezek helyes értelmezését és a szakterületen való használatát.

Az elméleti képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő kreatív feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.
A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszáma lehetőséget ad arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9.3. Témakörök

9.3.1. Művészeti terület *48 óra/30óra*

A Film és TV stúdiók, animációs stúdiók és színházak szervezeti személyi felépítése a művészeti területen

A különböző területek személyi és kommunikációs munkakörnyezete

(A különböző területek munkakörei és feladatai hierarchiája)

A különböző területek, szakmai terminológiái (elnevezései)
(pl. Mozgóképi Stáb, Filmes stáb, Világítás technikusok, hang technikusok, színházi szakmai területen)

9.3.2. Gazdasági terület ***48óra/30 óra***

A Film és TV stúdiók, animációs stúdiók és színházak szervezeti személyi felépítése a gazdasági területen

A különböző területek személyi és kommunikációs munkakörnyezete

(A különböző területek munkakörei és feladatai hierarchiája)

A különböző területek, szakmai terminológiái (elnevezései)
(pl. Mozgóképi Stáb, Filmes stáb, Világítás technikusok, hang technikusok, színházi szakmai területen)

9.3.3. Technikai terület **48óra/30 óra**

A különböző területek tárgyi technikai munkakörnyezete (Mozgókép, hagyományos, analóg és digitális kameratechnika és világítástechnika, hangtechnika, színház stúdió), Filmstúdiók és animációs filmstúdiók sematikus felépítése, Mozgóképstúdiók, Tv stúdió szerkezeti és technikai felszerelése berendezési tárgyai, Színház sematikus építészeti és gépészeti felépítése, Színpadi gépészeti elemek és berendezési tárgyak, Mozgató berendezések szerkezete, Forgószínpad szerkezete, Süllyesztő, Emelők típusai és működésük, Hidraulikus szerkezetek, Zsinór és kötélrendszerek, Kézi és gépi anyagmozgatás, Elektronikus fény(világítás)- és hangtechnika, Üzemi vezérlésmódok (manuális, elektro-mechanikus, számítógépes)

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés		x		

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Digitális művészeti gyakorlatok 288 óra/162 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

E tantárgy keretein belül szükséges mindazon digitális számítógépes technikák megismertetése és gyakoroltatása, amelyek a különféle hangtechnikai, álló- és mozgóképes, valamint a műszaki dokumentációs területeken alkalmazhatók. A sajátos számítógépes műszaki, kép és hang feldolgozószoftverek, az adattárolók, valamint interfészes közök, professzionális alkalmazás szintű ismeretét a tanulóknak teljes mértékben el kell sajátítaniuk a szakképzési évfolyam megkezdéséhez. Ugyancsak része e tantárgynak, a világhálón való multimédia kommunikációs technikák, valamint az információ nyerés és tárolás etikus kezelésének megismertetése.
A gyakorlati képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.
A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszáma lehetőséget ad arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

10.1. A tantárgy tanításának célja

E tantárgy keretein belül szükséges mindazon digitális számítógépes technikák megismertetése és gyakoroltatása, amelyek a különféle hangtechnikai, álló- és mozgóképes, valamint a műszaki dokumentációs területeken alkalmazhatók. A sajátos számítógépes műszaki, kép és hang feldolgozó szoftverek, az adattárolók, valamint interfész eszközök professzionális alkalmazás szintű ismeretét a tanulóknak teljes mértékben el kell sajátítaniuk a szakképzési évfolyam megkezdéséhez. Ugyancsak része e tantárgynak, a világhálón való multimédia kommunikációs technikák, valamint az információ nyerés és tárolás etikus kezelésének megismertetése.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam (10 évf.) NAT
MŰVÉSZETEK – Ének-zene, Dráma és tánc, Vizuális kultúra, Mozgóképkultúra és médiaismeret
INFORMATIKA

10.3. Témakörök

10.3.1. A számítástechnika, multimédia fogalmai *32 óra/26 óra*

A témakör részletes kifejtése

Az alapfogalmak. A szoftverek csoportosítása. Az állományok. Az adatvédelem, adattömörítés. A hálózatok működése. Az adatmozgatás. A hang és képformátumok. Hang- és képtechnikai perifériák. A hang- és képtechnikai szoftverek, munkaállomások. A hang és képdigitalizálás eszközei. A tömörítési eljárások. A videó szinkron rendszerek.

10.3.2. Számítógépes audiovizuális programok használata *256 óra/136 óra*

A témakör részletes kifejtése

Számítógépes álló- mozgókép és hangfeldolgozó programok használata. Számítógépes 3D és műszaki rajz programok használata. Multimédia program használata.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

10.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	megbeszélés		x	x	
1.2	szemléltetés	x	x	x	
1.3	projekt		x		
1.4	kooperatív tanulás		x		

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.2	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1	Műveletek gyakorlása	x			
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Multimédia gyakorlatok 252 óra/138 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A VI. ágazathoz tartozó szakmák művelői a hallás és a látás útján - külön-külön, vagy együttesen - közvetlenül ható művészetekben szereznek jártasságot. E tantárgy alapvető célja a látás- és halláskészség fejlesztése, a látással, hallással kapcsolatos ismeretek elmélyítése, gyakorlati tapasztalatok megszereztetése, művészi produktumok egyéni és csoportos készítése, elemzése, a művészeti ágak kapcsolatának felfedeztetése, a társművészeti tevékenységek megismertetése. A tantárgy támaszkodik a korábban az elméleti tantárgyak keretében tanult ismeretekre. Ennek megfelelően a tanulókkal komplex, több művészeti ágat is érintő feladatokat kell elvégeztetni. E tekintetben az Alkotás témakör csak minimális előírást ad.
A gyakorlati képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.
A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszáma lehetőséget ad arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam (10 évf.) NAT
MŰVÉSZETEK – Ének-zene, Dráma és tánc, Vizuális kultúra, Mozgóképkultúra és médiaismeret

11.3.Témakörök

11.3.1. Hallásfejlesztés *44 óra/24 óra*

Hallás kompetencia fejlesztése (hallás alapozás, fülünkkel felfogni a világot). Hangok előállítása, Hangkeltők keresése, eszközök, tárgyak, dolgok hangja. Hangszerek, hangforrások megismerése, felismerése.

11.3.2. Projektmunka, stábmunka *62 óra/36 óra*

Stúdió gyakorlat (rádió, televízió, film, zenei). Hangosítási gyakorlat. Színházi gyakorlat, színházi előadás, próbafolyamat végigkísérése (első év végén csak külső megfigyelőként a nézőtérről - próbafolyamat, előadás megtekintése)

11.3.3. Elemzés ***87 óra/48 óra***

Hallgatási gyakorlatok (hanganyagok megismerése, elemzése, összehasonlítása, szubjektív tesztek). Hangkeverési alapgyakorlatok (néhány hangforrással). Vizuális műalkotás elemzési gyakorlat. Szabadon választott színházi mű elemzése - alapfokú dramaturgiai ismeretek.

11.3.4. Alkotás ***59 óra/32 óra***

Történetek hangokkal, a hangok mesélnek, a feature, projekt feladatok. A tanulmányok során egyénileg gyűjtött anyagokból a tanulóknak egy korlátozott méretű tanulmányban fel kell dolgozni és össze kell foglalni a korszakot jellemző jegyeket (írásban, képben, rajzban és hanganyagban). A tanulóknak egy néhány perces klipet kell összeállítani egy adott kor érzékeltetésére. A tanulóknak egy korra jellemző színpadképet, helyzetet és alakokat kell makettben megjelenítenie (a „kukkantó doboz"elve szerint) megfelelő spot ill. LED világítással 1:20-as léptékben.

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	megbeszélés		x	x	
1.2	szemléltetés	x	x	x	
1.3	projekt		x		
1.4	kooperatív tanulás		x		

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.2	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
3.	Gyakorlati munkavégzés körében				
3.1	Műveletek gyakorlása	x			
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

11.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10586-12 azonosító számú Művészetelmélet és ábrázolás megnevezésű

szakmai követelménymodul tantárgyai, témakörei

A 10586-12 azonosító számú Művészetelmélet és ábrázolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10586-12 Művészetelméleti alapok és ábrázolási gyakorlat	Művészettörténet						Népművészet				Rajz- mintázás													Ábrázoló geometria				Betűrajz	
	A művészettörténet stíluskorszakai	Művészeti irányzatok a modernizmus	Jelentős alkotók alkotások	Hazai műemlékek, műgyűjtemények	Hazai műemlékek, műgyűjtemények	Műalkotás elemzés	A néprajz és népművészeti alapfogalmak	Magyar népművészet	Az egyén a közösség és a kultúra	Korok művek, tárgyak és szokások	A komponálás szabályai	Képi és plasztikus elemek felületképző lehetőségei	A színek törvényszerűségei és kifejezőereje	Fény-árnyék viszonyok,,kontrasztok és tónusok	A rajzolás és festés különböző technikái	Egyszerű geometrikus formák és térelemek	Természeti formák, növények és állatok megjelenítése, azok felépítése, arányai, mozgása	Az emberi test felépítése, anatómiai szerkezete, arányai, mozgása	Az épített külső és belső környezet megjelenítése	Kompozíciók alkotása, montázs, kollázs, kevert egyedi technikák	Tárgyak, növényi és állati formák, emberi figura, portré mintázása	Domborműi, szobor és plasztika vagy installáció készítés	Az elkészült munkák bemutatásra való előkészítése és kiállítása	A térábrázolás ismert geometriai rendszerei	Pontok és síkok vetítése 3 nézetben	Axonometris	Perspektíva szerkesztések	Betű típusok szerkesztése	Betűképek
FELADATOK																													
Szakmai munkájához rajzi, festészeti, plasztikai, és szakmai orientációs előtanulmányokat folytat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vázlatokat készít, koncepcióját, elképzeléseit rajzi vagy plasztikus formában jeleníti meg											x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						x
Folyamatosan felhasználja, bővíti művészettörténeti, népművészeti és művészetelméleti ismereteit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															x	x	x	x

Művészeti irányzatokat a modernizmus kialakulásától napjainkig ismer meg és elemez	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																			
Időszaki kiállításokat, kortárs alkotókat ismer meg és elem	x	x	x	x	x	x																	x						
Az egyén, a közösség és a kultúra viszonyát értelmezi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																			
A műveket, tárgyakat és szokásokat korba és környezetbe illeszt	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																			
Rajzi, plasztikai szakmai ismereteket alkalmaz											x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																													
A művészettörténet stíluskorszakai egyes időszakok szellemiségébe ágyazottan	x	x	x	x	x	x		x	x	x																x	x	x	
Művészeti irányzatok a modernizmus kialakulásától napjainkig	x	x	x	x	x	x		x							x													x	x
Jelentős alkotók, kiemelkedő alkotások	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x																

Hazai műemlékek, műgyűjtemények, az egyetemes művészettörténet emlékanyagának lelőhelyei	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																			
Időszaki kiállítások, kortárs alkotók	x	x	x	x	x	x	x	x		x																			
A műalkotások önálló értelmezési módjai, az ismeretek kreatív alkalmazási lehetőségei (kor-,	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						x
Stílus-meghatározás, műleírás, műelemzés)	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
A néprajz és a népművészet alapfogalmai		x					x	x	x	x			x		x														
A magyar népművészet		x													x		x												
Az egyén, a közösség és a kultúra viszonya		x	x							x																			
A művek, tárgyak és szokások korba és környezetbe illesztése		x	x							x							x												
A komponálás szabályai																			x		x		x		x		x	x	
A különböző képi- és plasztikus elemek felületképző lehetőségei																			x		x								
A színek törvényszerűségei és kifejezőereje																			x				x						

Fény-árnyék viszonyok megjelenítése, kontraszthatások – a tónusképzés lehetőségei																			x						x				
A rajzolás és festés különböző technikái																											x		
Egyszerű geometrikus formák és térelemek megjelenítése																			x										
Természeti formák, növények és állatok megjelenítése, aranymetszés szabályai”	x	x	x	x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x		x	x
Az emberi test felépítése, anatómiai szerkezete, arányai, mozgása																			x										
Az épített külső és belső környezet megjelenítése																			x	x									
A térábrázolás ismert geometriai rendszerei (perspektíva, axonometria, Monge-rendszer)																							x				x	x	
A különféle formák – térformák, emberi test stb. – kifejező kapcsolatai											x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								

Formák térszerkezeti sajátosságainak, statikai-dinamikai viszonyainak térbeli ábrázolása																		x	x				x						
Tárgyak, növényi és állati formák, emberi figura, portré mintázása																		x				x	x						
Dombormű, szobor és plasztika vagy installáció készítési folyamata																						x	x						
Az elkészült munkák bemutatásra való előkészítése és kiállítása						x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																													
Művészettörténeti korokat, műalkotásokat elemez, értelmez							x		x							x										x			x
Néprajzi ismereteket alkalmaz és integrál munkájába												x	x	x	x														
Szabadkézi rajzolás, festés, mintázás, térkonstrukciók kialakítása																										x			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																													
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x
Alkotókészség	x										x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																													

Motiválhatóság						x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																										
Tervezőkészség											x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Ötletesség kreatívitás						x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Szorgalom igyekezet	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10586-12 azonosító számú Művészetelmélet és ábrázolás megnevezésű szakmai követelmény modul (össz. óraszáma: 293 óra)
Az Ögy. Szabad felhasználású órákat a gyakorlati órákhoz rendelni.
5/13 évf. összesen: 128,óra – Spec. szakképz. 13. évf. 144 óra – 14 évf. 128 óra

12. Művészettörténet 64óra/64 óra *

12.1. A tantárgy tanításának céljaA tantárgy célja az, hogy a tanulókban megalapozza a szakma gyakorlásánál fontos vizuális alapismereteket, amelyek intellektuálisan érzékennyé teszik őket a szakmai problémák felismerésére, valamint az azokra adott egyéni válaszadásra.
Az egyetemes művészettörténet és a népművészet tantárgy célja, hogy a múltban létrejött alkotásokat bemutassa és a kiemelkedő művek példáján keresztül, azok létrejöttét, korhoz, stílushoz alkotókhoz kötve értelmezze és elemezze.
A rajzi plasztikai tantárgy megismerteti a tanulókat a vizuális közlés gondolati, és anyagokhoz kötött eljárási módszerivel és technikaival. A szabadkézi ábrázolás képi és térbeli látványkomponálás mellett, az ábrázoló geometria tantárgyon keresztül, a műszaki ábrázolás szabályaival. A vizuális közlésen belül alkalmazott szabadkézi és nyomtatott íráskép, a betűismeret, mint önálló grafikai, képi a betűrajz tantárgy feladata.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ének-zene, Dráma és tánc, Vizuális kultúra,
Földrajz, Történelem, Irodalom**.**

12.3. Témakörök

12.3.1. A művészettörténet stíluskorszakai ***10óra/ 10 óra***

A művészettörténet nagyobb stíluskorszakainak áttekintése az az őskrtól kezdve az egyes időszakok szellemiségébe ágyazottan. A földrajzi környezet, a termelés és elosztásmód alapján kialakult társadalom viszonyai termelési és elosztási körülményei. Az tudományok a vallás és az uralkodó osztály szerepe az építészet szobrászat festészet az tárgykulturában (technikai tárgyi és viseleti stílusok) A társadlmi forma meghatározó szerepe .
Tárgyalt időszakok:
Őskori paleolit.neolit ébarlangi és magalítikus kultúrák.
A mezőgazdasági termelés és állattenyésztés A folyammenti kultúrkörökben: Mezopotámia, Egyiptom, Indus völgyi kultúrák, az ösi távolkeleti Kínai kultúrkör, A

Prekolumbiánus kultűrák A földközi tenger menti Archaikus Kréta és Mykéne., A klasszikus Hellén és a Hellenisztikus kultúrkörök. A Rőmai birodalom kultúrája. (a Királyság, Köztársaság, a Császárság és a Korakerszténység korának pítészete szobrászata és festészete). Bizánc,- A népvándorlás kora Az feltörekvő Iszlám A Koraközépkor Romanika és Gótika Európában. Reneszánsz korszakai Az ellenrefomáció, a Barokk és Rokokó művészet. A Napóleoni Empire. Az Ipari forradorradalam és a Klasszicizmus., Realizmus és romanttika..

12.3.2. Művészeti irányzatok a modernizmus 10óra/10 óra

A XIX.- XX. sz.-i iparosodás. Századfordulón az Impresszionizmus, Szimbolizmus és a szecesszió, újító irányzatai. A 20-as évek avantgárd, a Bauhaus és a űz 50-es évek neo-avantgárd irányzatai. A Német Birodalmi stílus és a Szovjet Kelet Európai. Szoc. reál. A XX sz. második felének jelentősebb irányzatai, és képviselői.

.

12.3.3. Jelentős alkotók alkotások *10óra/10óra*

A témakör részletes kifejtése .A különböző korok legismertebb külföldi és magyar alkotóinak munkássága. Művészetük hatása az utókor számára.
Életpályák

12.3.4. Hazai műemlékek, műgyűjtemények *10óra/10óra*

A Kárpát medencei jelentősebb régészeti. lelőhelyei, (Pannónia provincia) építészeti, szobrászati festészeti és iparművészeti emlékei, továbbá Népvándorlás kori emlékek (lelőhelyek gyűjtemények). Műemlékek, múzeumok, nemzetközileg ismert, köz- és magán-, műgyűjtemények kincsei. Egykori és mai magyar művészek és műveik az egyetemes művészettörténetbe illesztve és az emlékanyagok lelőhelyei.

12.3.5. Időszaki kiállítások,kortárs alkotók *10óra/10óra*

12.3.6. Műalkotás elemzés *14óra/14 óra*

A művek elemzésének szempontjai, a korba illesztett rendeltetése szerint, Az elkészítés módja, az előállítás technikája témája, műfaja, a nézőre, a közönségre (az utókorra) gyakorolt hatása szerint. Milyen célból készült, kinek, kiknek a részére. Hogyan készült technikailag, milyen a minősége. Milyen a szerkezete a kompozíciója. Milyen következtetésekre ad módot.

12.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Rajzterem, vetítő terem, Múzeum és tárlatlátogatás

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Egyéni múzeum, illetve tárlatlátogatásokról írott és/vagy szóbeli beszámoló.

12.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vizuális szemléltetés, vetítés		x	x	projektor

12.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg, és képi anyag feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.3.	Hallott szöveg, és képi anyag feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műalkotások elemzése	x		x	projektor

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Népművészet 24óra/24óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni a tanulókat a különféle idegen- és a magyar népi művészetek tárgyi, környezeti, hit, és szokás világával. Milyen közegben jöttek azok létre, és hogyan működnek, milyen értéket jelentenek az egyetemes kultúra számára.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Földrajz- Történelem, Irodalom, Ének-zene, Művészetek ,Ének-zene, Dráma és tánc

13.3. Témakörök

13.3.1. A néprajz és népművészeti alapfogalmak 6óra/6óra

Az etnográfia, etnológia tudomány tárgyai. A néprajz és a népművészet alapfogalmai, ágazatai és értelmezése kifejeződései. Architektúra, tárgyi kultúra, díszítő művészet, népviselet, népköltészet, népzene, népi tánc.A törzsi halászó pásztorkodó, a mezőgazdaságot művelő paraszti társadalmak, hasonlóságai és különbségei. A magyar és más európai népek életmódból adódó kultúrköre, szokásai és díszitő kultúráinak jellegzetességei.

13.3.2. Magyar népművészet 6óra/6óra

A magyar népművészet , a XVIII- XIX sz kezdetén kialakult tájak szerinti tárgyi néprajzi jellegzetességei. A népművészet ma. (Városi és vidéki szubkultúrák..

13.3.3. Az egyén a közösség és a kultúra 6óra/6óra

A földrajzi környezet, a létfenntartás körülményei, módjai, és gondolkodása szerint kialakult életmódi szokások. A születés, házasság, elmúlás, a munka és az ünnepek a népi közösségi kultúra tükrében. Az épített lak- és közösségi helyek tárgyai, szokásai és viseleteinek csoport szimbolikája.

13.3.4. Korok művek, tárgyak és szokások 6 óra/6óra

A dalok táncok, népköltészeti művek, tárgyak és szokások mindig természetes módon kapcsolódnak ahhoz a helyhez, korhoz és társadalomhoz, és hitvilághoz ahol létrehozták. A tárgyrelemzés szempontjai szerint. (technikai, gazdasági, szociológiai, pszichológiai és történeti dokumentativ funkciók)

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Projektorral fölszerelt tanterem, Néprajzi gyűjtemények, Tájmúzeumok kiállításai.

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Egyéni vagy kollektív részvétellel népi iparművészeti kézműves foglalkozások.

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vizuális szemléltetés, vetítés		x	x	projektor

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg, és képi anyag feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg, és képi anyag feldolgozása jegyzeteléssel	x			Projektor
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Népi iparművészeti kézműves gyakorlati foglalkozás		x		Saját intézményben , vagy máshol levő műhelyben rendezett alkalom
2.2.	Leírás készítése	x		x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műalkotások elemzése	x		x	Projektor

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

14. Rajz - mintázás 125óra/125óra

14.1. A tantárgy tanításának a célja

Megismertetni a tanulókat a képi és térbeli ábrázolás, rajzolás festés és mintázás különböző fogásásaival és szabályával. A látvány képi vagy plasztikai megragadásának és visszaadásának eszközeivek, és a komponálás módjaival. A tanulók gyakorlatban tapasztalva ismerjék meg a különböző sík, képi- vagy plasztikus elemek felületképző lehetőségeit, a színek törvényszerűségeit, kifejezőerejét, a fény-árnyék viszonyok megjelenítésének, a kontraszthatásokkal való tónusképzés lehetőségeit. A geometrikus formák és térelemek megjelenítésének módozatait, a természeti formák, növények és állatok, az emberi test felépítését, anatómiai szerkezetét, arányait, mozgását. Az épített külső és belső környezet különféle nézőpontból való megjelenítését. Különböző kompozíciók alkotását, a montázs, a kollázs, a kevert és egyedi technikák alkalmazását. A különféle formák – térformák, emberi test stb. – kifejező kapcsolatait, a formák térszerkezeti sajátosságainak, statikai-dinamikai viszonyainak térbeli ábrázolását. A tanulók a mintázási munka közben, tanári korrigálás mellett sajátítják el a tárgyak, növényi és állati formák, az emberi figura, és a portré térbeli ábrázolásának fogásait. Az elkészült dombormű, szobor és plasztika öntési folyamatát. Fontos cél, hogy a saját elkészült munkák, bemutatásának, kiállításának technikáit is elsajátítsák, és az installációt maguk is el tudják készítéeni.

14.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rajz, Művészetek, Vizuális kultúra

14.3.Témakörök

14.3.1. A komponálás szabályai 10 óra/10 óra

A komponálás (jelentése: összeszerkesztés, vagy összeállítás) A térben, síkban megalkotott látvány, architektúrán, tárgyon, képen, szobron stb. való összképet jelenti. A képző és iparművészet minden területén nagy jelentősége van, mert ez adja meg a kívánni közölt mondanivalónak a látható megjelenési formáját. Egy sík rajzlapon elhelyezett képet, vagy egy szobrot, de akár agy öltözéket is meg kell szerkeszteni. Ez

sokféle módon történhet. A képi kompozíciók fajtái: egyensúlyos, szimmetrikus, központos, frontális, aszimmetrikus, ritmikus, monoton vagy kontrasztos. Lehet a kompozíció felületi színbeli tónusbeli stb. A komponálás módok síkban és térben egyaránt dominálnak. De a művészetek egyéb ágában is nagy jelentősége van. Mozgókép esetében ez különösen jelentős, hiszen térben, időben, mozgásban és hanggal együtt jelenik meg és hat.

14.3.2. Képi és plasztikus elemek felületképző lehetőségei 10óra/10óra

A felületek kontrasztjai és hatásaik. Sima-rücskös, fényes-matt, megmunkált-megmunkálatlan rusztikus stb. A vonal, a folt, a sötét és világos formakiemelő szerepe térhatást tud kelteni.

14.3.3. A színek törvényszerűségei és kifejezőereje 10óra/10ra

Színeket létrehozhatunk a fehér fényből összeadó, illetve festék pigmentekből, kivonó módon. Az egyiket fényszíneknek a másikat festékszíneknek nevezzük. A tantárgy főleg ez utóbbival foglalkozik. A téma a festékszínekkel létrehozott kép lélektani és festészeti törvényeit taglalja.
Gyakorlatiasan közelíti meg a felhasználás és alkalmazás módjait. Miből és hogyan állítják elő, a festékeket, hogyan lehet azokat keverni és kezelni. A festék alapszínek, a kevert színek fedő és lazúrszínek stb. A színek térkifejező szerepe a lokál és valőr színek. A színek keverésének gyakorlatát e tantárgy ismerteti.

13.3.4.Fény árnyék viszonyok, kontrasztok 10 óra/10 óra

Formák, sík vagy térbeli megjelenítése, a fény és árnyékhatásokkal. Sötét és világos, kemény és lágy kontraszt hatások a kép felületén. Természetes szórt fényben vagy mesterséges világítással. Szórt, derített vagy irányított, centrális célvilágítással. Grafit, szén, pitt, pasztell rajzon, grafikai nyomatokon, továbbá víz- tempera- vagy olajfestményen.

13.3.5. A rajzolás és festés különböző technikái 10óra/10óra

A tanulók a képzés során, gyakorlatban sajátítják el a különféle anyagok rajzoló és festő anyagok célnak megfelelő használatát. A grafit és színes ceruza, szén, préseltszén, pitt, pasztell, tus, filctoll, golyóstoll milyen adott felületre alkalmas. és milyen hatásokat lehet velük elérni. A vízfesték, az akvarell, a guasche, a tempera, az akriltempera miként és hogyan használható. Az olajfestékek fajtáit, a keverés és felhordás módját és mikéntjét. A szintetikus festékfajták tulajdonságait stb. Ecsetek és festőeszközök hígítók, szárítók és lakkok alkalmazását kezelését. A nyomtatott

sokszorosító technikákat és eljárásokat, a monotípia, a litográfia, a fametszet, a linómetszet, a rézmetszet, a rézkarc, szitanyomat stb. technikáit.

13.3.6. Egyszerű geometrikusformák és térelemek 10óra/10óra

A tantárgy keretében a tanulók elsajátítják a síklap, a kocka, a kocka-kereszt, a hasáb, a henger, a gömb, stb. rajzolását perspektívában. Itt ismerik meg a az eszköz nélküli mérés módszereket, a szemmérték szerinti becsléssel. Szerkezeti vázrajzokat, tanulmányokat készítenek, majd az tónusos árnyékolt rajzokon a valós tér és forma hatáskeltés módszereit.

13.3.7. Természeti formák, növények és állatok arányainak megjelenítése, aranymetszés szabályai

10óra/10óra

A természeti formák arányainak a látvány leképzésének és átírásának technikái, elemző rajzi valamint plasztikai tanulmányok és rajzok készítése. (Az aranymetszés és a Fibonacci számsor szerinti arányok megjelenése, növényi és állati formákon.)

13.3.8. Az emberi test felépítése, anatómiai szerkezete, arányai 10óra/10óra

Az emberi test, anatómiai felépítésének, méreteinek, arányainak megjelenítése, elemző tanulmányrajzokon. A téma keretében megismerik az emberi test felépítésének szerkezetét, fontosabb mozgási funkcióit, méreteit és arányait. A csont vázszerkezetét, és ezen az izmok elhelyezkedését. Tanulmányrajzokon gyakorolják a valós arányok mérésének, rajzi visszaadásának és komponálásának módszereit. (Az aranymetszés arányok megjelenése az emberi testen. /Lenardo da Vinci: emberi arányok, Le Corrbusier: Modulor/)

13.3.9. Az épített külső és belső környezet megjelenítése 10óra/10óra

A perspektíva térábrázolásmód a képzőművészetben csak lassan tökéletesedett, a római falfestmények axonometrikus városábrázolástól, csupán a reneszánsz idején ért el a valós hatású térábrázolásig (*Ezt az utat, szinte minden rajzoló gyerek végigjárja.*). A tanulók először egy síklapból, később a térbeli mértani formákból kiindulva fokozatosan haladnak bonyolultabb összetett formák korrekt perspektíva ábrázolása felé. Az emberi szem magasságából nézett látvány, az alul, oldalt és fölül nézetén, kívül, nem csak egyszerű leképezéssel gyakorolják, hanem később a képzeletbeli elvont nézőpontokból is képesek megjeleníteni a teret. (Az aranymetszés megjelenése az építészetben /pl.: az Athéni Parthenon templomon, Le Corrbusier Marseilles-i lakóházán, vagy Piet Mondrian kompozícióin, stb./).

13.3.10. Kompozíciók alkotása, montázs, kollázs, kevert egyed technikák 10óra/10óra

A tanulók a képalkotás különféle módjai és lehetőségeit gyakorolják. Félkész vagy kész meglevő színes képekből, anyagokból önállóan állítanak elő különféle kompozíciókat, valamilyen egyéni mondanivalót tükrözve. Az aranymetszés szabályának alkalmazásával kompozíció gyakorlat (Aranymetszés kb. 3~5, 5~8 arány, /praktikusan a körívben szerkesztett ötszög átlóiból adódó arány/ természeti formákon és mesterségesen alkalmazva).

13.3.11. Tárgyak, növényi és állati formák, emberi figura, portré mintázása 10óra/10óra

Szobrot készíteni, sok módon lehet, agyagból, plasztilinből, gipszből, fából vagy kőből és fémből. Minden anyagnak megvan a saját alakítási technikája és technológiája. A mintázott szobor állványának, a vázának megépítése az alap. A fém váz a szobor csontja, ez tartja meg munka közben, A mintázás lényege a modell alakjának illetve portréjának azonos léptékben vagy, arányosan kicsinyített illetve nagyított leképzése.

13.3.12. Domormű, szobor és plasztika vagy installációkészítés 10óra/10óra

Természet utáni mintázott domormű vagy szobor, (termés, állatfigura, portré stb.) elkészült munkáról, negatív- és pozitív forma öntése gipszből, retusálás, patinázás. Fej vagy egész alakos figura posztamensének elkészítése és beállítása.

13.3.13. Az elkészült munkák bemutatásra való előkészítése és kiállítása 5óra/5óra

A domormű mintázásakor egy uralkodó nézőpont szemszögéből úgy mintázzuk a látványt, mintha valóságos térben lenne. A szobor körbe járható, tapintható és szemlélhető. A tantárgy keretében a tanulók rajzi és plasztikai, munkáik bemutatásának sokrétű feladatával és technikájával itt ismerkednek meg gyakorlatban.. E tantárgy keretében tanulják meg ízlésesen bemutatni, a rajzi, vagy grafikai lapok, vagy képek szakszerű keretezését („paszpartuzását"), a szobor posztamensre állításának és bemutatásának összetett technikáit tanulják meg.
„A kép keret nélkül, olya, mint a lélek test nélkül." : Vincent van Gogh

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

*13.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	megbeszélés	x	x		
1.2	szemléltetés	x	x		
1.3	projekt	x	x		
1.4	kooperatív tanulás		x		

*13.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.2	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1	Műveletek gyakorlása rajz.festés,mintázás	x			Rajztáblák, rajz, festék, és egyéb segéd eszközöket, illetve anyagokat tároló szekrény, fiókos rajzlap tároló szekrény, Sötétítő függönyök, agyagtároló láda, mintázó állványok
	Műveletek gyakorlása Gipszöntés				Műanyag öntőedények, gipszelő- eternit, vagy márvány munkaasztal, gipsztároló láda, agyagtároló láda, mintázó állványok, gipszkeverő kőműves kanalak (fandlik), gipszkeverő gumilabdák, gipszkeverő kanalak (lanzetták), gipszmegmunkáló eszközök (kaparók (kratzerek), vésők), gipszreszelők (különféle durvaság, illetve

					finomság szerint), gipszlehúzó simítók (zittlingek), fűrészek (fa, gipsz és fém kézifűrészek), fa és fémreszelők (tűreszelő készlet),fa lekopogó kalapács, elektromos fúrógép, csigafúró készlet, fémlemezvágó olló
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
4.2	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		

13.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Ábrázoló geometria 32 óra/32 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy a műszaki rajz, a művészeti szakrajz szabályait és szabványait kívánja megismertetni. Bemutatja a mértani és egyéb, testek, tárgyak, méretezésének szabványait, valamint ezek különböző léptékben való ábrázolás fajtáit. Azok az ismeretek, amelyek a műszaki és művészeti ábrázolások gyakorlatában alapvetően szükségesek.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, Mértan, Vizuális kultúra

14.3. Témakörök

14.3.1. A térábrázolás ismert geometriai rendszerei 8óra/8 óra

A térábrázolás ismert geometriai rendszereinek áttekintése. A képsíkok rendszerében kitűzött pontok, síkok szerkesztéssel való pontos meghatározása. A kocka , a hasáb, a csonkakúp kör és egyéb geometrikus testek térbeli helyzetének pontos szerkesztése a

Monge-rendszer kiterített képsíkjaiban megjelenített tárgy méretezett nézetrajza. A léptékek fogalma (arányos mérethelyes kicsínyítések nagyítások).

14.3.2 Pontok és síkidomok vetítése 3 nézetben 8óra/8 óra

Alapvető síkmértani szerkesztések. A képsíkok rendszerében, pontok síkok, döfés, illetve metszősíkok szerkesztései. Mértani testek, szabályos szögletes, és forgástestek egymásba metsződéseinek szerkesztése. Kocka, hasáb, henger kúp gömb áthatások szerkesztése. Összetettebb tárgy nézeti és metszősíkjai.

14.3.3. Axonometria 8óra/8 óra

Az axonometrikus ábrázolás két külön szög és rövidülésarányú szokásosan elfogadott, ábrázolás rendjében, térbeli objektumok szerkesztéssel való megjelenítése.

14.3.4. Perspektíva szerkesztések 8óra/8 óra

Egyszerűbb tárgyak látszati képének, egy nézőpontból való szerkesztése, centrális perspektívában. Testek, több iránypontal való megjelenítése szerkesztett perspektívában.

14.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)
14 .5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	megbeszélés		x	x	
1.2	szemléltetés	x	x	x	
1.3	projekt		x		
1.4	kooperatív tanulás		x		

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont

		(differenciálási módok)			lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.2	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1	Műveletek gyakorlása (szerkesztések)	x			Munkaasztal (helyi célmegvilágítással, a tanulók létszáma és a feladat (szerint), székek (tanulók létszáma szerint), rajz, festék, és egyéb segéd eszközöket, illetve anyagokat tároló szekrény
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Betűrajz 48 óra/ 48 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja:

A legfontosabb betűtípus stílusok, szerkesztési és rajzolási módjainak megismertetése. Kalligráfia. Kreatív szabadkézi egyéni betű megoldások.

15.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rajz, Vizuális kultúra, Informatika

15.3. Témakörök

15.3.1. Betűtípusok szerkesztése 24 óra/ 24 óra

A szabadkézzel alkotott és az írott betűk szabályrendje. A különféle betűtípusok stílusa és szerkesztési szabálya. A betűk rajzolása, festése, valamint önálló írásjelként és képi elemként való megjelenítése. A betűtest szerkezete, a betűk a szöveg hasábok alkotási szabályai). Feliratok, iniciálék, betűjelek, betűelemek, monogramok, emblémák szabályai.

15.3.2. Betűképek 24 óra/ 24 óra

A témakör részletes kifejtése. A különböző karakterű betűk választásának szempontjai. Iniciálék emblémák, Monogramok, logók. Betűkből alkotható, kép. A betű, mint kép, A betűből alkotott fogalomra, személyre, tárgyra asszociáló jel

15.4. A képzés javasolt helyszíne
Rajz- és plasztikai műterem, gipszöntő műhely, vetítő

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

15.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2	kiselőadás			x	
1.3	megbeszélés		x		
1.4	vita		x	x	
1.5	szemléltetés			x	Vetítés
1.6	projekt		x		
1.7	kooperatív tanulás		x		Múzeum kiállítás és tárlatlátogatás
	gyakorlat	x	x	x	Műhelymunka

1.8	házi feladat	x			

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel	x	x		
1.2	Hallott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Rajz készítése	x	x		Munkaasztal (helyi célmegvilágítással, a tanulók létszáma és a feladat (szerint), székek (tanulók létszáma szerint), rajz, festék, és egyéb segéd eszközöket, illetve anyagokat tároló szekrény
2.2	Tervező feladat megoldása	x	x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1	Művek alkotások felismerése	x			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10659-12 azonosító számú Számítógépes grafikai programok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témaköre

10659-12 azonosító számú Számítógépes grafikai programok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10659-12 Számítógépes grafikai programok	Hardver-ismeret		Szoftverismeret					Grafika tipográfia		Képfeldolgozás		Prezentáció	
	A számítógépek szerkezeti felépítése	EDCL 2. m. Operációs rendszerek	A számítógép szoftverek program-nyelve típusai és rendeltetésük re	Szoftverismeret: operációs rendszerek, internet-használat, DTP felhasználói programismeret	Szövegszerkesztő programok	Vektorgrafikus programok	Pixell grafikus programok	Betűtípusok betű stílusok, betű és kép	EDCL AM3 modul Szövegszerkesztés – Haladó szint	Kép eredetik fajtái, digitalizálás	EDCL Képszerkesztés	Írott és digitális dokumentáció	A digitális prezentáció lehetőségei
FELADATOK													
Vektor- és pixelgrafikus programokat alkalmaz		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Álló- és mozgóképeket digitalizál és dolgoz fel						x	x			x	x	x	x

Feldolgozza a digitalizált anyagot					x	x	x		x	x	x		x
Vázlat alapján digitálisan tervez és alkot	x				x	x	x	x			x	x	x
Szakszerűen dokumentál, archivál és prezentál	x			x								x	x
SZAKMAI ISMERETEK													
Az elképzelések, ötletek vizuális megfogalmazásának módja, technikái	x				x	x	x	x	x		x	x	x
A pontos feladatfelmérés alapján méretarányos, hagyományos és számítógépes technikával készülő látványterv vagy makett készítése				x	x	x	x			x	x	x	
Grafika és tipográfia stiláris és jelentéstani egysége”					x	x	x		x			x	
A kézzel írható betűtípus kiválasztásának szempontjai					x							x	

Hardverismeret, alaplap, processzor, memóriatárak, perifériák	x	x	x	x									
A marketing- és reklámcélnak megfelelő térbeli dekoratőri áru- és látványrendezői feladatok kapcsolata a grafikai elemekkel				x	x	x		x	x	x		x	
Szoftverismeret: operációs rendszerek, internet-használat, DTP felhasználói programismeret				x	x	x	x						
Fénytani, színtani alapismeretek, színrendszerek, színkezelés					x	x	x		x	x	x		
Kép eredetik fajtái, digitalizálás							x			x			
Képfeldolgozás, méretezés, retusálás, korrekciós és átalakító jellegű műveletek					x		x	x		x		x	
Vektorgrafikus, pixelgrafikus és kiadványtervező programok					x	x	x	x	x	x	x	x	x

A számítógépes nyomtatás, tintasugaras és lézer nyomtatás, digitális nyomdai sokszorosítás lehetőségei, előkészítése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A digitális prezentáció lehetőségei				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
EDCL 2. m. Operációs rendszerek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
EDCL 3. m. Szövegszerkesztés					x	x	x	x	x	x	x	x	x
EDCL 7. m. Információ és kommunikáció											x	x	x
EDCL AM3 modul Szövegszerkesztés – Haladó szint				x	x	x		x	x	x	x	x	
EDCL Képszerkesztés													
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szorgalom igyekezet													
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Prezentációs készség													
MÓDSZERKOMPETENCIÁK													

Ismeretek helyén való alkalma	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ötletesség kreatívitás					x			x	x		x	x	x

Számítógépes grafikai programok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök Modul összóraszám: 208 óra

16. Hardver-ismeret 32óra /32 óra

16.1.A tantárgy tanításának célja:

A számítógépek alapvető szerkezeti felépítésének, működési rendszerének és használatának megismertetése. A számítógépi rendszer alapfogalmainak megismertetése. A processzor, a memória, a be- és kimeneti egységek illesztő áramköreinek működési funkciói. A hardverek és szoftverek szerepének megismertetése a különféle programok alkalmazásának futtatásának rendszerét az elérni kívánt felhasználói célok szerint. A szöveg-, a kép-, a mozgókép- és hang feldolgozó és szerkesztő szoftverek alkalmazását és gyakorlati kezelési módszereit. A számítógépbe vitt, és ott létrehozott kép illetve mozgókép anyagok feldolgozásának módszerei és lehetőségeit. A tantárgy gyakorlati célja a programok megismertetése és használatának gyakoroltatása. További cél, hogy a szakmai munkák, hagyományos közzé tételének módszerei mellett, a számítógépes prezentálást megtanítsa.

16.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, Számítástechnika**,** Mozgóképkultúra és médiaismeret

16.3.Témakörök

16.3.1. A számítógépek szerkezeti felépítése 16 óra/16 óra

A tanulókkal megismerteti a számítógép alapvető szerkezeti egységeit. A hardver, a számítógép fizikailag megfogható részeinek összessége. A számítógép működéséhez alapvetőn hardver és szoftver szükséges, a kettő közötti kapcsolatot a „firmware" hozza létre, ami a hardverekbe a gyártók által „beépített" szoftvernek tekinthető .A szoftver alatt az elektronikus adatfeldolgozó berendezések (például számítógépek) memóriájában elhelyezkedő, azokat működtető programokat értjük. A szoftvert az különbözteti meg hardver-től, hogy egy programvezérelt berendezésnek a hardver az egyedi, fizikai részét, míg a szoftver az általános, szellemi részét jelenti. A hardver az, ami miatt két különálló gépből áll, a szoftver az, ami a két gépben egy és ugyanaz. A hardver fizikai jellegénél fogva egyedi és megismételhetetlen, míg a szoftver éppen az önmagával azonosan ismételhetőt, a tökéletesen másolhatót jelenti. A számítógép az alábbi egységekből áll: vezérlőegység, memóriaegység, aritmetikai-logikai egység,bemenőegység és kimenőegység, számítási utasítások és szervezési utasítások.

.

16.3.2. EDCL 2. m. Operációs rendszerek 16 óra/16 óra

A tantárgy tematikája az operációs, vagy műveleti rendszerek fejlődését és mai működési lehetőségeinek állapotát öleli föl. A felhasználó oldal gyakorlati szemszögéből végig kíséri az operációs rendszerek fogalmát és struktúráját, logikáját és működési mechanizmusát. Az operációs rendszereknek a szerkesztői, alkalmazói és felhasználói felosztása szerint megkülönböztethetünk, hardvereseket, számítógép-építő villamosmérnököket, (HW kezelése, tesztelése, stb.); rendszerprogramozókat, rendszer menedzsereket (OS kezelése, fenntartása); operátorokat (OS kezelés, eszköz kezelés, foglakozás a felhasználókkal); programozókat, beleértve szervezőket is (alkalmazások készítése, stb.); mezei felhasználókat (alkalmazások futtatása, stb).

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számitógép terem

16.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	számítógép projektor
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	szemléltetés	x	x	x	számítógép projektor

*16.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			

1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Munkafolyamat gyakorlása	x		x	Számítógép terem(tanulók létszáma szerint munkaállomással) Számítógépek, monitorok (tanulók létszáma szerint), Fekete fehér lézer nyomtató CF, SD, Micro SD Kártyaolvasó Lapszkenner Hálózat, Internet hozzáférés csatlakozások Adattároló eszközök (CD, DVD, külső Hardware, pen drive stb.) Vektor-, illetve pixelgrafikus,- és 2D, 3D mozgókép feldolgozó programok
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.	Képi információk körében				
4.1.	számítógép terem	x	x	x	
4.2.	szaktanterem	x	x	x	

16.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

17.Szoftverismeret 64óra/64 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulókkal, a számítógép működésének gyakorlati alapjait ismerteti meg, hogy azok a céljaiknak megfelelő módon tudják kezelni. Az utasításokat, illetve a számokat majdnem minden modern számítógépbe kódolva, kettes számrendszerben táplálják be. A kódolást azonban maga a gép végzi el a számjegynek megfelelő gomb lenyomásakor. A kódolásnál a kód, amit kulcs útján állítanak elő, egy hozzárendelést jelent a jelek, illetve jelsorok két csoportja között. Az utasításokat illetve a számokat majdnem minden modern számítógépbe kódolva, kettes számrendszerben táplálják be. A kódolást azonban maga a gép végzi el a számjegynek megfelelő gomb lenyomásakor. A kódolásnál a kód, amit kulcs útján állítanak elő, egy hozzárendelést jelent a jelek, illetve jelsorok két csoportja között. A bonyolult hálózat működés alapja ez. Az alapismeret tanulók számára elsősorban a felhasználói programok működése

és hatékony kezelése miatt fontos.

17.2. Kapcsolódó szakmai közismereti tartalmak
Matematika, Számítástechnika, Informatika

17.3. Témakörök

17.3.1. A számítógép szoftverek programnyelve típusai és rendeltetésük 10óra/10 óra

17.3.2. Szoftverismeret: operációs rendszerek, internet-használat, DTP felhasználói programismeret 10 óra/10 óra

Ebben a tárgykörben a tanulók a felhasználói oldal, szakmájuk szemszögéből lényeges programjait ismerik meg. Praktikusan a különböző programok gyakorlatias kezelői oldala kap hangsúlyt, hogy a szövegszerkesztő, a képfeldolgozó a mozgókép feldolgozó és 3D program utasítás rendszerét alkalmazni tudják. E téma taglalja a különféle számítógép rendszerek leggyakoribb fajtáinak ismertetését az Amiga, az IBM, az Apple Macintosh, a Microsoft és a Unix. Az Internet elterjed ismerete és használata mindennapos. Fontos feladat, hogy a tanulók a honlapok és egyéb helyeken megjelenő interaktív működő fórumok működését meg ismerjék és ilyeneket, mozgókép és az animáció ismeretében létre is tudjanak hozni,

17. 3. 3.Szövegszerkesztő programok 10 óra/10 óra

A szövegek szerkesztésére több változat is rendelkezésre áll, az egyszerű „írógép" funkción túl az igényesebb digitális nyomdai előkészítő szerkesztő grafikai megoldásokra is alkalmas szoftverekig. Ezek ismerete a mindennapi munka része. E témát járja körül a tananyag.

17.3.4. Vektorgrafikus programok 17 óra/17 óra

A matematikai vektorok szerint létrehozott betűk, ábrák vagy illusztrációk képminősége tetszőleges nagyítást tesz lehetővé. Ezt az előnyét használják ki a gyakran nyomdai grafikai szerkesztő felhasználásoknál. A szerkesztő programok zöme általában a vektor és pixell grafikus megoldásokat egy programcsomagon belül kínálja fel.

17.3.5. Pixelgrafikus programok 17 óra/17 óra

A képpontokból u.n. pixellekből álló kép, csak korlátok közt ad, elfogadható minőségű képet, mert nagyításkor kép minősége romlik. A képszerkesztő programok a bevitt

képek adatait digitálisan őrzik meg a memóriatárban. „Szkennelés” után, általában ezeket a programokat használják fel a képek rajzok vagy digitálisan rögzített fényképek feldolgozására. A bevitt képek manipulálására retusálásra átdolgozására stb. a gyakorlatban sűrűn használt alkalmazás. A tanulók az álló és mozgóképek, u.n. frame-jeit dolgozzák föl, munkájuk szükségletei szerint.

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítógép terem

17.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

17.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. Pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	számítógép projektor
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	szemléltetés	x	x	x	számítógép projektor

*17.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Feladat megoldása	x		x	Számítógép terem(tanulók létszáma szerint munkaállomással) Számítógépek, monitorok (tanulók létszáma szerint), Fekete fehér lézer nyomtató

					CF, SD, Micro SD Kártyaolvasó Lapszkenner Hálózat, Internet hozzáférés csatlakozások Adattároló eszközök (CD, DVD, külső Hardware, pen drive stb.) Vektor-, illetve pixelgrafikus,- és 2D, 3D mozgókép feldolgozó programok
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.	Képi információk körében				
4.1.	számítógép terem	x	x		
4.2.	szaktanterem	x	x		

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

18. Grafika tipográfia 32óra/32 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni a tanulókkal az írás és a nyomtatott betűk hagyományvilágát és mai alkalmazásának szabályait, módszereit, és technikáit. A számítógépi szövegszerkesztő programok segítségével a szövegkezelés elméleti alapjait úgy, hogy azt felhasználói szinten szakszerűen és gyakorlottan tudják alkalmazni.

18.2. Kapcsolódó közismereti szakmai tartalmak

Vizuális kultúra, Informatika

18.3. Témakörök

18.3.1. Betűtípusok betű stílusok, betű és kép 16 óra/16 óra

A tantárgy, a tipográfia a nyomtatott betűkkel foglalkozó szakma és művészeti ágat mutatja be. Ennek értelmét és célját az íráskép megfelelő kialakítását a betűtípusok és betűcsaládok megjelenésének törvényeit, szabályait ismerteti meg., Az egyszerre szép és olvasható, írott és nyomtatott betűk és betűcsaládok jellegzetességeit.

18.3.2. EDCL AM3 modul Szövegszerkesztés – Haladó szint 16 óra/16 óra

A betűkre vonatkozó szabályok, a hagyományokon és a mindenkori ízlésen alapulnak, de folyamatosan változnak, újulnak. A betűkép alkotásának menetét, a folyamatos

szöveg szerkesztési komponálás elveit és gyakorlatát mutatja be. A nyomtatott szöveg, tördelési és a mozgóképi szakmában fontos grafikai, mozgásbeli lehetőségeit tárja a diákok elé (Címek, feliratok,logók, szereplők, stáblisták stb).

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

18.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

18.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	megbeszélés		x	x	
1.2	szemléltetés	x	x	x	
1.3	projekt		x		
1.4	kooperatív tanulás		x		

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	x		
2.2	Csoportos helyzetgyakorlat	x	x		
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1	Műveletek gyakorlása	x	x		Számítógép terem(tanulók létszáma szerint munkaállomással) Számítógépek, monitorok (tanulók létszáma szerint), Fekete fehér lézer nyomtató CF, SD,

					Micro SD Kártyaolvasó Lapszkenner Hálózat, Internet hozzáférés csatlakozások Adattároló eszközök (CD, DVD, külső Hardware, pen drive stb.) Vektor-, illetve pixelgrafikus,- és 2D, 3D mozgókép feldolgozó programok

18.6.A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Képfeldolgozás 64 óra/64 óra

19.1 A tantárgy célja:
A képdigitalizálás, megfelelő igények szerinti a képfeldolgozás és képszerkesztés, különféle módon, valamint formában való megismertetése. Ennek keretében a célnak megfelelő kép eredeti képek bevitele, tárolása és felhasználás módjának és technikáinak taglalása. További cél, a kész álló vagy mozgó képanyag finomabb feldolgozása és megkívánt elgondolás szerinti nyomdai, illetve mozgóképi összeszerkesztése.

19.2 Kapcsolódó közismereti szakmai tartalmak:
Informatika, Vizuális kultúra, Mozgóképkultúra és médiaismeret

19.3.Témakörök

19.3.1 Kép eredetik fajtái, digitalizálása 32 óra/32 óra

Fényképek, rajzok, bevitelének, digitalizálásának (u.n. „szkennelés”) technikai folyamata, rögzítése és tárolása (archiválása) a számítógép memóriában. A megfelelő képfeldolgozó program kínálta lehetőségek szerint, (pl. Photoshop) a képeken különféle elgondolt manipulációk végrehajtása (képek átméretezése, javítása, retusálása, torzítása, átszínezése, és különféle felületi hatások megjelenítése stb

19.3.2. EDCL Képszerkesztés 32óra/32óra

A képszerkesztés az álló és mozgó kép átdolgozásának finomabb módszereit és technikáit ismerteti. A bevitt képek rajzok vagy mozgóképi frame-ek manipulálását gyakoroltatja. Két nagy irányban, egyrészt a nyomdai, másrészt a virtuálisan alkalmazott (pl. Weblapkon) vagy mozgóképeken megjelenő képanyag megjelenésének kívánalmai és lehetőségei szerint.

19.4. A képzés javasolt helyszíne
Számítógépterem

19.5. Módszertani ajánlások

19.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Számítógép projektor
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	házi feladat	x			Számítógép
1.5.	szemléltetés			x	Számítógép projektor

19.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x		x	Számítógép terem(tanulók létszáma szerint munkaállomással) Számítógépek, monitorok (tanulók létszáma szerint), Fekete fehér lézer nyomtató CF, SD, Micro SD Kártyaolvasó Lapszkenner Hálózat, Internet hozzáférés csatlakozások Adattároló eszközök (CD, DVD, külső Hardware, pen drive stb.) Vektor-, illetve pixelgrafikus,- és 2D, 3D mozgókép feldolgozó programok
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
4.	Képi információk körében				
4.1.	számítógép terem	x	x		
4.2.	szaktanterem	x	x		

19.6. A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Prezentáció **16 óra/16 óra**

20.1. A tantárgy tanításának célja:

A prezentáció, vagyis a bemutatás valamilyen komplex munka, egy sokoldalú tevékenység reprezentatív előadásmódját, különféle lehetőségeit és módjait ismerteti meg. Ez a tervezéssel kezdődik, hogy mit kívánunk bemutatni. Elvont gondolatot, munkafolyamatot, képet, plasztikát, filmet, animációt, vagy bármit. A prezentálás külső grafikai hangulati esztétikai megjelenése, külleme, amit a bemutatni kívánt anyagunk megenged. A tartalmat kell megszervezni és bevinni a programba, hogy az sorrend szerint jelenjen meg a bemutatáskor. Képeket, animációkat, nyomtatott szövegeket, hangokat, zörejeket és zenét tehetünk hatásosan egymás mellé. A tantárgy ezeket a különféle bemutatási formákat ismerteti. A prezentáció tantárgy keretében a tanulók megismerik a saját munkák
Bemutatásának, valamennyi módszerét és technikáját. Az élő szóban, műleírásban, a manuális rajzi, színbeli, plasztikai és a digitális technikával létrehozott saját munkák előadását és látványelemekből álló komplex bemutatását. Ötletek, elképzelések, változatok, vázlatok, kidolgozott figuráinak és háttérterveknek, forgatókönyveknek, álló képi és hanganyaggal kiegészített mozgó story-board-oknak, technikai folyamatok, munka szervezésének és sorrendjeinek leírásnak, a kész produkció bemutatásának a formáit és módjait. A saját munkák installálásának módjait kiállításokon, bemutatókon és egyéb fórumokon.

20.2 Kapcsolódó közismereti szakmai tartalmak
Matematika, Számítástechnika**,** Vizuális kultúra, Mozgóképkultúra és médiaismeret, Informatika

20.3. Témakörök

20.3.1. Írott és digitális dokumentáció **8óra/8óra**

Az elkészült vagy tervbe vett, művészeti, szakmai, elméleti- és gyakorlati munkáknak sokféle írott, hivatalos jogi, gazdasági, képi, hanganyagbeli, mozgóképi és tárgyi dokumentuma létezik. A témakör tananyaga, a heterogén szerkezetű dokumentumok rendszerezésének, tárolásának, visszakeresésének és alkalmankénti bemutatásának praktikus szempontjait, módszereit foglalja össze.

20.3.2. A digitális prezentáció lehetőségei 8óra/8óra

A Prezentáció digitális technikáknak több formája van egyik, amikor prezentáló személyes, jelen van, ez a direkt. Másik eset, amikor a prezentáló fizikailag nagyon távol van, de közvetlen egyidejű konzultatív és képi kapcsolatban áll rendelkezésre. Az előző két esetben, előnyös, hogy van azonnali és többoldalú reagálásra lehetőség. Az indirekt prezentáció esetében ez későbbre tolódik, amikor a prezentáló személyesen egyáltalán nincs jelen (legfeljebb a képviselője), de az előre rögzített interaktív képi és verbális kiegészítésekkel maga ismerteti, magyarázhatja a bemutatást. A tantárgy a prezentáció módszereit és lehetőségeit magyarázza.

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítógép terem,

20.5. Módszertani ajánlások

20.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, (ajánlás

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2	kiselőadás			x	
1.3	megbeszélés		x		
1.4	vita		x	x	
1.5	szemléltetés			x	Projektor ,számítógép terem
1.6	projekt		x		Saját munka, vagy adott tématika prezentálása
1.7	kooperatív tanulás		x		
1.8	házi feladat	x			

20.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó**				

	tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg, és képi anyag feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg, és képi anyag feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			Számítógép
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Prezentáció önálló készítése,	x	x	x	Számítógép terem(tanulók létszáma szerint munkaállomással) Számítógépek, monitorok (tanulók létszáma szerint), Fekete fehér lézer nyomtató CF, SD, Micro SD Kártyaolvasó Lapszkenner Hálózat, Internet hozzáférés csatlakozások Adattároló eszközök (CD, DVD, külső Hardware, pen drive stb.) Vektor-, illetve pixelgrafikus,- és 2D, 3D mozgókép feldolgozó programok
	Manuális installáció készítése				Munkaasztal (helyi célmegvilágítással, a tanulók létszáma és a feladat (szerint) Fiókos rajzlap tároló szekrény Rajz, festék, és egyéb segédeszközöket, illetve anyagokat tároló szekrény Asztali papírvágó táblaolló
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kép és tipográfiai elemzés	x		x	Projektor

20.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10660-12 azonosító számú Szaktörténet és munkakörnyezet megnevezésű szakmai követelménymodul tantárgyai, témakörei

A 10660-12 azonosító számú Szaktörténet és munkakörnyezet megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10660-12 Szaktörténet és munkakörnyezet	**Mozgókép- történet, -műfajok**							**Kamera ismeret**		**Animáció tipusok**			**Fölvételi stúdió-világítás technika**		**Digitális hang- és képrögzítés**	
	Mozgókép történet, mozgóképi	Stílusok, korok, művek alkotók	Kép és mozgókép elemzés	Szereplők, mozgások, karakterek tervezése	Környezet atmoszféra hangulat	A mozgóképi idő és tempó	Montázs	Kamerafajták, objektívek, fényszűrők és kezelésük	Lámpafajták és segédberendezések használata	Sík animációk	Homok animáció, gyurmafilm és báb animáció	Digitális animációs technikák	Műtermi világítások	Kültéri megvilágítások	Hangtechnika alkalmazása (beszéd, zene, zörej,hangeffektusok).	Hang és kép szinkron alkalmazás
FELADATOK																
Alkotó műhelyeket: termet számítógépeket biztosít								*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	
Felszerelésekről eszközökről								*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	

gondoskodik																
Rajz, festő és plasztikus feldolgozóeszközöket, nyers- és segédanyagokat szerez be és alkalmaz								x	x	x	x	x	x	x	x	
Kamerák, statívok, világítóeszközök üzemképes állapotáról gondoskodik								x	x							
Stiftes átvilágító- és tárgyasztalt szerez be										x	x					
Szükséges adathordozókat és rögzítőket biztosít								x	x			x			x	
Beszerzi aszükséges adathordozókat és rögzítőket								x				x			x	

Szinopszist tervez és készít	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x			x	
Forgatókönyvet tervez és készít	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x			x	
Színterveket készít, atmoszférát teremt		x			x					x	x	x				
Sík-, és plasztikus figurákat, karaktereket tervez, kivitelez				x						x	x	x			x	
Figurákhoz jellemző gesztusokat, mozdulatokat tervez, kivitelez			x	x												
Műfaj szerint sík és plasztikus háttereket tervez, kivitelez				x	x					x	x	x			x	
SZAKMAI ISMERETEK																
	x	x	x							x	x	x				

Mozgóképi műfajok																
Stílusok, korok, művek és alkotók	x	x	x	x	x	x	x									
Kép és mozgókép elemzés		x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x		
Képkivágások, plánok, nézőpontok		x	x					x		x	x	x				
Szereplők, mozgások, karakterek tervezése		x		x	x											
Megvilágítottság, fényhatások	x	x	x	x	x	x	x		x				x	x		
Lámpafajták, derítők, fénymérők és állványok			x			x			x				x	x		
Környezet atmoszféra hangulat					x								x	x		
A mozgóképi idő és						x	x									

tempó																
Montázs							x			x	x	x				
A mozgóképi közlés dramaturgiája	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x				
Forgatókönyv, storyboard, animatik	x	x								x	x	x			x	
Tervezés írásban, képben, térben és hangban	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x
Mozgókép és animáció készítése								x	x	x	x	x	x	x	x	x
Stop motion technikák												x				x
Vegyes technikájú mozgóképek										x	x	x			x	x
Kamerafajták, objektívek, fényszűrők és								x		x	x	x				

kezelésük																
Lámpafajták és segédberendezések használata								x	x	x	x	x	x	x		
Hangtechnika alkalmazása (beszéd, zene, zörej, hangeffektusok)												x			x	x
Hang és kép szinkron alkalmazás										x	x	x			x	x
Képrögzítők adathordozók								x	x			x			x	
Digitális technikák								x				x			x	
Az egyéni rajzi plasztikai és a stúdió kialakítása										x	x					
Az egyéni számítógépes feldolgozó és												x			x	

eszközpark																
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																
Mozgókép feldolgozó programok (Adobe Premiere, After Effects)												*x*			*x*	*x*
Animációs jelképek értelmezése és készítése	*x*									*x*	*x*	*x*			*x*	
Műtermi rajzi, plasztikai, valamint háttérmakett készítő eszközök, felszerelések és kisgépek kezelése, használata										*x*	*x*					
Műtermi és kültéri kamerák, objektívek, világítóberendezések , valamint azok								*x*				*x*	*x*	*x*		

adathordozóinak használata																
Számítógép és perifériái (tipográfiai, vektor és pixelgrafikus álló- és mozgóképrajzoló, alkotó, feldolgozó programok, 3D-animációs és vágó programok) használata										x	x	x				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																
Térlátás								x	x	x	x	x	x	x		
Kreativitás, ötletgazdagság																
Fejlődőképesség önfejleesztés								x								
Intenzív munkavégzés																

Stabil kéztartás																
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																
Empatikus készség			x		x					x	x	x	x			x
Motiválhatóság	x							x	x	x	x	x			x	x
Irányíthatóság																
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																
Tervezési készsés	x	x	x	x	x	x	x			x	x				x	x

Szaktörténeti és munka környezeti ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök
Modul összóraszám: 160 óra

21. Mozgókép- történet, -műfajok 48 óra/48 óra

21.1. A tantárgy tanításának célja:

A mozgókép története igen korán, a camera obscurával kezdődött, és sok más optikai lelemény előzte meg. A XIX sz.-i stroboszkópok, az álló képsorozat optikai mozgatásával, hozta létre az első, mozgás illúzióját adó mozgó képeket. A mozgó film kezdetei a Lumiere testvérek nevéhez fűződik. Az igazi fejlődés a XX. sz. elejére esik. A nemzetközileg jelentős stúdiók, ekkor alakultak, Walt Disney az animáció egyik első nagy alkotója. A magyar film és animáció kezdetei, a II. világháborút megelőző évekre esik, a sikert Macskássy Gyula fémjelzi. A háború után az 50-es években alakult meg a Pannónia Stúdió, ahol megkezdődött a rajz filmgyártás. Az itt alkotó sikeres rajzfilmeseknek hosszú a névsora. Az 1970-es években indult a Kecskemét-film. A tantárgy az animáció történetét mutatja be, egészen a mai hazai és külföldi törekvésekkel és neves alkotókkal együtt. Kitér a nagyfilm- és animációs stúdiók művészeti technikai és gazdasági felépítésének, működésiének területére is épp úgy, mint a mai korszerű számítógép lehetőségét kiaknázó egyéni animációs műterem szerkezetére, felépítésére. A téma része a technikai felszereltség történetének és fejlődésének áttekintése.
A téma keretében történik az animációs műfajok és stílusok részletes kifejtése a rajz és bábfilm, a tárgy a plasztikus, gyurma, vagy vegyes animációk. (A stop motion technika síkban.) A különféle típusok célszerű alkalmazásának ismerete, tervezése, előkészítése, a megvalósítás rajzban, műteremben, műhelyben illetve az üzemszerű gyártás műveletfolyamatai**.** Világító asztal fölött homok vagy egyéb por fázisonként (stop motion) és direkt fölvételeiből összefűzött animáció, gyorsított film. A stop motion technika térben. Gyurma, agyag, báb animáció vagy térbeli tárgy animáció épített vagy sík háttérrel. A különféle típusok célszerű alkalmazásának ismerete, tervezése, előkészítése, a megvalósítás rajzban, plasztikában műteremben, műhelyben. A tantárgyak a mozgókép legfontosabb szellemi esztétikai mozgatórugóit ismertetik meg és járják körül,

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Vizuális kultúra, Mozgóképkultúra és médiaismeret, Művészetek, dráma és tánc

21.3. Témakörök

21.3.1. Mozgókép történet, mozgóképi műfajok 12 óra/12 óra

A bemutatott első filmtől keltezzük a mozi születését. (1880. Roundhayi kerti jelenet). A Pathe fivérek, kinematográf építéssel és forgalmazással foglalkoztak és a Lumiere testvérek filmjeit is ők mutatták be. Jövedelmükből, hatalmas stúdió birodalmat hoztak létre. A híradókat gyártó Leon Gaumont volt csak versenytársuk.
A némafilmek kora a XX. század elején virágzott. A film hangot, először 1904 ben kapott, de Oscar Mester német producer a némafilmet egy külön készülékkel szinkron hanggal tette elevenné. Az igazi hangosfilm, 1922-ben Benedict Engel, Hans Voigt és Joseph Massolle találmányaként, Németországban indult el. A színes film kezdete, 1902 Edward Turner szabadalma alapján. 1907-ben a Lumiere-ék, autokróm eljárással színt adtak a filmnek. Az első igazi színes film Az USA-ban,az u.n. „technikolor" eljárással készült el.
A tanulók archív film példákon bemutatva ismerik meg a színes film a filmhang fejlődését és mai korszerű technikáját.

21.3.2. Stílusok, korok, művek alkotók 12 óra/12 óra

A tantárgy keretében néhány jellemzőbb példa bemutatásán keresztül a különféle film műfajokat, alkotásokat és alkotóit. A játékfilmek és az animációs filmek stílusvilágát és jellemzőiket.

21.3.3. Kép és mozgóképelemzés 6 óra/6 óra

A téma a mozgóképelemzés szempontjait tekinti át. A gondolati tartalmat és, az esztétikai minőséget elemezve. Mik a „film nyelv"sajátosságai. Mi célból milyen szándékkal és milyen mondanivalóval, mikor és hogyan tükrözi korát. Milyen a cselekmény dramaturgiája. A gondolati képi mozgásbeli tempója és a hangbeli összhangja.

21.3.4. Szereplők, mozgások, karakterek 6 óra/6 óra

A szereplők külső és belső tulajdonságainak összhangja milyen módon és milyen eszközök segítségével hozhatók létre. Az animációban és a játékfilmben a szereplők, habitusa szerinti karakterjegyek mozgások, gesztusok, viseletek, rekvizitumok stb. és milyen audiovízuális eszközökkel állíthatók össze.

21.3.5. Környezet, atmoszféra, hangulat 6 óra/6 óra

Különböző színek hogyan hatnak egymásra, a szereplőkre, a térre. A kamerában, a rajzban, hogyan jeleníthető meg, egy kifejezendő hangulat a színek és a különböző hangok, zörejek felhasználásával. Hideg, meleg, meghitt-idegen benyomás keltése

álló- és mozgóképben plánokkal, nézőpontokkal, fényviszonyokkal és hanghatásokkal

21.3.6. A mozgóképi idő és tempó 6 óra/6 óra

Az időábrázolás lehetőségei, kliséi. A klasszikus amerikai, illetve egyéb időábrázolási eszközök. Életút ábrázolása 1 perctől-120 percig. Időábrázolás egyszerű feliratozással, színekkel és hangokkal.

21.3.7. Montázs 6 óra/6 óra

Az elkészült film vágása, a jelenetek összeállítása, sorrendbe rakása. Egy-egy jelenetről több felvételt készítenek, és az ún. „muszterolás" során válogatják ki ezek közül a legmegfelelőbbet. Ezután következik a durvavágás, majd a finomvágás, amely meghatározza a film végleges formáját, ritmusát. Erősítheti a művészi hatást pl. a beállítások hosszának szabályozásával, a képsíkok felcserélésével, tehát a képsorok művészi szerkesztésével, ami a film egyik legjelentősebb kifejezőeszköze. A montázs fajták közül jelentős a narratív montázs. Ekkor a képek a történés, a montázscselekmény logikai és időrendi sorrendjében követik egymást. A képsor szerkesztés másik lényeges fajtája az expresszív montázs. Ez a szerkesztési mód a képek különleges összekapcsolását jelenti, célja, hogy gondolattársításokra ösztönözze a nézőt. Szergej Mihajlovics Eizenstein, a nagy szovjet filmrendező egyik elméleti munkájában kifejtette, hogy a filmen 1+1 = 3, tehát két kép egy harmadikat idézhet fel a nézőben. A mozgó kamera megjelenése egy időre háttérbe szorította a montázst, ugyanis segítségével egy új szerkesztési mód született meg: a belső vágás.

21.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítógép terem, műterem, műhely

21.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

21.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	projektor
1.2.	elbeszélés			x	

1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	szemléltetés			x	projektor

*21.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			Projeltor Flip chart tábla rajz animációhoz, tervezéshez (filcekkel, szivaccsal)
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			Számítógép terem(tanulók létszáma szerint munkaállomással) Számítógépek, monitorok (tanulók létszáma szerint),
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x		x	Fekete fehér lézer nyomtató CF, SD, Micro SD Kártyaolvasó
	Gyakorlati feladat önálló megoldása				Flip chart tábla rajz animációhoz, tervezéshez (filcekkel, szivaccsal) Digitális rajztáblák (5-7 db)
	Kamera és világítás technikai gyakorlatok				Fényképezőgépek- és mozgóképrögzítő kamerák, objektívek Fénymérők Kamera rögzítő állványok Statívok Elektromos elosztók Fehérfényű lámpák Spot lámpák Derítők Green/blue háttér Tárgyasztal Trükk-felvételi háttér terepasztal
	Hangtechnikai gyakorlat				Hangfelvevő és keverő berendezés Eszköz, illetve anyagtároló szekrények

	Fölvételek feldolgozása				Számítógép terem(tanulók létszáma szerint munkaállomással) Számítógépek, monitorok (tanulók létszáma szerint), Vektor-, illetve pixelgrafikus,- és 2D, 3D mozgókép feldolgozó programok Hálózat, Internet hozzáférés csatlakozások Adattároló eszközök (CD, DVD, külső Hardware, pen drive stb.)
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x	x		
4.	Képi információk körében				
4.1.	számítógép terem	x	x		Számítógép terem(tanulók létszáma szerint munkaállomással) Számítógépek, monitorok (tanulók létszáma szerint), Vektor-, illetve pixelgrafikus,- és 2D, 3D mozgókép feldolgozó programok Hálózat, Internet hozzáférés csatlakozások Adattároló eszközök (CD, DVD, külső Hardware, pen drive stb.)

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

22.1.Kamera ismeret **16 óra/16 óra**

22.1. A tantárgy tanításának a célja

A Különböző felépítésű hagyományos film, analóg és digitális kamerák felépítése, működésmódja és kezelése. A kamerába épített vagy hozzá illeszthető objektívek és fényszűrők fajtái, tulajdonságai és alkalmazásmódjai. A kamerák alkalmazásmódjai műteremben, stúdióban és külső fölvételi körülmények közt (stabil, mozgó és távirányított kamera mozgatások). E tantárgy ismerteti mindazon világítástechnikai eszközt valamint azok célszerű alkalmazásmódját amelyek az operatőri munkában alapvetően szükségesek.

22.2. Kapcsolódó közismereti szakmai tartalmak
Művészetek –Vizuális kultúra, Mozgóképkultúra és médiaismeret, Informatika

22.3. Témakörök

22.3.1. Kamerafajták, objektívek, fényszűrők és kezelésük **8 óra/8 óra**

A hagyományos profi filmkamerák és a hozzátartozó objektívek jellegzetes típusai és teljesítménye.(beépített fénymérők hangfelvevők stb.) Fix vagy mobil állványos animáció rögzítő trükk-asztali kamerák. Az analóg, stúdió videó kamerák típusai és teljesítménye és animációs szerepük. A jelenleg korszerű digitális kamerák fajtái típusai teljesítménye és technikai lehetőségei. (extrém kamera-alkalmazások).
Kameramozgatás módok: kézben, állványon, kocsin, darun, drónon, stb, közvetlen vezérelt, vagy automata távvezérelt működéssel.

22.3.2. Lámpafajták és segédberendezések használata **8óra/8 óra**

A főfény, szórt fény, cél-világítás, él fény, derítés fogalma és alkalmazásának formái, lehetőségei. Lámpák erősségei, színezett fóliák, csipeszek, hőálló fény-maszkok használata álló és mozgóképi felvételeknél. Fehéregyensúly beállítás és mérés hagyományos mérővel, illetve digitális képrögzítő gépeknél.

22.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)
Stúdió műterem

22.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

22.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	projektor
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	szemléltetés			x	projektor

22.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Kamera és világítás technikai gyakorlatok	x		x	Fényképezőgépek- és mozgóképrögzítő kamerák, objektívek Fénymérők Kamera rögzítő állványok Statívok Elektromos elosztók Fehérfényű lámpák Spot lámpák Derítők Green/blue háttér Tárgyasztal Trükk-felvételi háttér
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.	Képi információk körében				
4.1.	számítógép terem	x	x		

4.2.	szaktanterem	x	x		

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

23.Animáció típusok 32óra/32óra

23.1 A tantárgy tanításának célja:

A különféle animáció típusok műfaj, mondanivaló, bemutatás mód és a technikai előállítás szerinti ismertetése. A különböző animációs módok részletes ismertetése kisebb nagyobb példákon és gyakorlatokon keresztül. Műfajismeret.

23.2. Kapcsolódó közismereti szakmai tartalmak

Művészetek – Ének-zene, Dráma és tánc, Vizuális kultúra, Mozgóképkultúra és médiaismeret, Informatika

23.3.Témakörök

23.3.1 Sík animációk 10 óra/10 óra

Digitális és hagyományos rajzfilm, festményfilm, fél plasztikus, gyurma, tárgy vagy vegyes animációk. A különféle típusok célszerű alkalmazásának ismerete, tervezése, előkészítése, a megvalósítás rajzban, műteremben, műhelyben illetve az üzemszerű gyártás műveletfolyamataiban. Hagyományos rajzfilmtípusok, festményfilm,és vegyes technikák. Fél plasztikus, gyurma, tárgy, báb, élő szereplős valós vagy pixillált mozgással, vegyes technikájú és virtuális 3D animáció animációk.

23.3.2. Homok animáció, gyurmafilm és báb-animáció 10óra/10 óra

Világító asztal fölött homok vagy egyéb árnyékot adó por fázisonként és direkt fölvételeiből összeállított animáció. Festményfilm, gyurma vagy agyag film. Báb és tárgy animációk élő valóságos, épített vagy virtuális háttérrel. A különféle animációk technikai előkészítése, a kellékek vagy hátterek anyagainak, megmunkálásának és építésének, műhely munka menetei. A műterem vagy szabad tér szakszerű előkészítése a fölvételekhez

23.3.3. Digitális animációs technikák 12 óra/12 óra

A számítógép különféle programjaiban virtuálisan létrehozott animációk műfajának és alkotó technikájának a megismertetése.

23.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítógépterem, stúdió műterem, műhely

23.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

*23.5.1.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	projektor
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	szemléltetés			x	projektor

*23.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x		x	Számítógép terem(tanulók létszáma szerint munkaállomással) Számítógépek, monitorok (tanulók létszáma szerint),

					Vektor-, illetve pixelgrafikus,- és 2D, 3D mozgókép feldolgozó programok Hálózat, Internet hozzáférés csatlakozások Adattároló eszközök (CD, DVD, külső Hardware, pen drive stb.)
	Sík animáció készítése				Munkaasztal (helyi célmegvilágítással, a tanulók létszáma és a feladat (szerint) Székek (tanulók létszáma szerint) Átvilágító asztalok és stiftek (tanulók létszáma szerint) Rajztáblák Rajz, festék, és egyéb segédeszközöket, illetve anyagokat tároló szekrény Fiókos rajzlap tároló szekrény Papírlyukasztó (stiftekhez) Asztali papírvágó táblaolló
	Digitális animáció készítése				Számítógép terem(tanulók létszáma szerint munkaállomással) Számítógépek, monitorok (tanulók létszáma szerint), Vektor-, illetve pixelgrafikus,- és 2D, 3D mozgókép feldolgozó programok Hálózat, Internet hozzáférés csatlakozások Adattároló eszközök (CD, DVD, külső Hardware, pen drive stb
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.	Képi információk körében				
4.1.	számítógép terem	x	x		
4.2.	szaktanterem	x	x		

23.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

24. Fölvételi stúdióvilágítás technika 32 óra/32óra

24.1. A tantárgy tanításának célja

A stúdiók világítástechnikai berendezéseinek fajtái alkalmazásai és kezelésmódja. A különféle megvilágítási módokhoz használt világítóberendezések alkalmazási céljai és a berendezések működtetése. A reflektorok a lámpák fajtái a fényerősség a színhőmérséklet mérése és szabályozása. Lámpatípusok, derítők, statívok. Tűz-, egészségbiztonság, (érintésvédelem) és környezetvédelem.

24.2. Kapcsolódó közismereti szakmai tartalmak

Vizuális kultúra, Mozgóképkultúra és médiaismeret, Informatika

24.3.Témakörök

24.3.1. Műtermi világítások 16 óra/16 óra

Műtermi világító berendezések, reflektorok szórt fényű lámpák, spot lámpák és derítők használatának valamint célszerű alkalmazásának elméleti és gyakorlati ismerete.

24.3.2. Kültéri megvilágítások 16 óra/16 óra

Kültéri világító berendezések használatának és célszerű alkalmazásának ismerete. Tervezés természetes fényekkel. A természetes fények ismerete és tudatos használata.

24.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

24.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

24.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	projektor
1.2.	elbeszélés			x	

1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	szemléltetés			x	projektor

24.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.	Képi információk körében				
4.1.	számítógép terem	x	x		
4.2.	szaktanterem	x	x		

24.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

25. Digitális hang- és képrögzítés 64 óra/64óra

25.1 A tantárgy tanításának célja

A Digitális hang és képrögzítő technikai eszközök, berendezések típusai, fajtái és alkalmazásai, valamint kezelésmódjuk ismertetése. Az eszközök és berendezések szakszerű használatának gyakorlata.

25.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Vizuális kultúra, Informatika, Vizuális kultúra, Informatika, Ének-zene, Dráma és tánc

25.3. Témakörök

25.3.1. Hangtechnika alkalmazása (beszéd, zene, zörej,hangeffektusok). 32 óra/32óra

A mozgóképgyártás, az animáció és a hangtechnika területe dramaturgiai és technikai vonatkozásban szorosan összefügg. Az animáció előre és utólag is alkalmazza, rendezi képe mellé a kívánt hangi anyagot. A Hangarchívumra és az előre megrendelt, vagy fölvett anyagra támaszkodik. A felvett képi anyagot tudatosan erősíti, támasztja alá a hangi sávval, vagy alapból, arra tervez. A hang lehet zene, zörej, beszéd. amit a tanulók megalkotnak, vagy felhasználnak meglévő szabad forrásból. A tantárgy, fajsúlyos eleme a hangok világára való érzékenység plántálása a tanulókba, mert a hangkultúra és zenei műveltség, része a szakmának.

25.3.2. Hang és képszinkron, alkalmazás 32 óra/32óra

A mai mozgóképi műfajok mindegyikében a kép és a hang együtthatásának igen komoly művészeti és dramaturgiai szerepe van. E tantárgy elsősorban a digitális kép és hangrögzítésnek, azt a technikai eszközrendszerét tárgyalja, amik a kisebb vagy nagyobb mozgóképi stúdiókban általánosak. A tananyag célja, hogy a tanulók ezek rendeltetését, működését és kezelésének gyakorlatát elsajátítsák és napi feladataikba integrálva gyakorolják.

25.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szakmai számítógép terem, stúdió, műterem, báb és díszletműhely

25.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

25.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, (ajánlás

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x		x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vizuális szemléltetés, vetítés	x		x	projektor

25.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Világítástechnikai gyakorlat az oktatást végző, intézményben. Látogatás TV, és filmstúdióban, valamint a színházi (bábszínházi) világítástechnikák működési rendjének megismerésére.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg, és képi anyag feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg, és képi anyag feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Díszletek bábok kellékek készítése	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műalkotások elemzése	x		x	projektor

25.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10588-12 azonosító számú Tervezés és technológia megnevezésű szakmai követelménymodul tantárgyai, témakörei

A 10588-12 azonosító számú Tervezés és technológia megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10588-12 Tervezés és technológia	Tervezés és technológia					Fölvétel technikák			
	Forgatókönyv, story board, animatik	Tervezés írásban, képben, térben és hangban	Mozgókép és animáció készítése	Stop motion technikák	Vegyes technikájú animációk	Képkivágások, plánok, nézőpontok	Külső szabad téri felvételek	Műtermi és stúdió fölvételek	Mozgókép történet
FELADATOK									
TERVEZÉS KOMPETENCIA-CSOPORT									
Folyamatosan bővíti szakmatörténeti ismereteit	x	x	x	x	x				x
Szakmatörténeti ismereteit alkalmazza a tervezési munkájában	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Szakmatörténeti ismereteit alkalmazza szakmai kivitelezési munkájában	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Feladatait egyéni, kreatív módon közelíti meg	x	x	x	x	x	x	x	x	
Önállóan értelmezi, meghatározza a feladatot	x	x	x	x	x	x	x	x	
Forrásanyagot információt gyűjt, inspirációt keres a munkához, koncepciót alakít ki	x	x							x
Tervet, vázlatot, makettet, vagy 3D digitális modellt készít	x	x	x	x	x	x	x	x	
Manuális eszközökkel prezentációt készít	x	x	x		x				
Digitális és egyéb elektronikus eszközökkel dokumentál, archivál, és prezentációt készít, bemutat	x	x	x	x	x	x	x	x	
Munkafolyamatot tervez, időbeni ütemezést készít	x	x	x	x	x	x	x	x	
Kialakítja, karbantartja és bemutatja portfólióját	x	x	x						

Pályázatokon indul, vagy kiállításokon vesz részt	x	x	x	X	x	x	x	x	x
TECHNOLÓGIAI KOMPETENCIA-CSOPORT									
Folyamatosan bővíti szakelmélet ismereteit	x	x	x	X	x	x	x	x	x
Szakelmélet ismereteit alkalmazza a tervezési munkában	x	x	x			x	x	x	x
Szakelméleti ismereteit alkalmazza szakmai kivitelezési munkájában	x	x	x	X	x	x	x	x	x
Kialakítja és fenntartja a szakmai munkához szükséges eszközrendszert	x	x	x	X	x	x	x	xx	
Alkalmazza szakmája legfontosabb alapanyagait és segédanyagait	x	x	x	X	x	x	x	x	
Technológiai- és anyagkísérleteket végez			x		x		x	x	
Technikai, technológiai eszközrendszerét szakmai feladataiban alkalmazza	x	x	x	X	x	x	x	x	x
TULAJDONSÁGPROFIL									
Az információgyűjtés menete, formái			x						x

A probléma vagy feladat meghatározásának módjai, menete	x		x						
Motívumkeresés, gyűjtőmunka, tanulmányrajzok készítése hagyományos és számítógépes módszerekkel	x	x	x			x	x	x	x
Tervdokumentációk anyagainak elkészítése, összeállítása	x	x	x						
Tanulmányrajzok alapján, vizuális memóriájára, belső látására támaszkodva kreatív tervek készítése	x	x	x	X	x	x	x	x	x
Látvány egyszerű lerajzolását meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció	x	x	x		x	x	x	x	
A feladatnak a plasztikai célnak megfelelő anyagok megválasztása és kreatív használata	x	x	x	X	x	x	x	x	
Vizuális jelek, szimbólumok, egyértelmű következetes használata (pl.: magyarázó, közlő	x	x	x	X	x	x	x	x	x

rajzon)									
Tipográfiai alapismeretek és alkalmazásuk	x	x	x						
Szaktörténeti ismeretek	x	x	x		x	x	x	x	x
Szakismeret	x	x	x	X	x	x	x	x	x
Szakműhely, műterem kialakításának, működtetésének és fenntartásának alapismeretek			x	X	x	x	x	x	
Szakmai kivitelező eszközök alapismerete	x	x	x	X	x	x	x	x	
Alapanyagok, segédanyagok felhasználási alkalmazás módjai	x	x	x	X	x		x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Manuális és elektronikus prezentáció	x	x	x	X	x				
Szakrajz olvasása értelmezése	x	x	x	X	x	x	x	x	x
Szakmai rajz készítése	x	x	x	X		x			
Szakműhely vagy műterem szakszerű használata	x	x	x	X	x			x	

Kivitelező eszközök, technikák szakszerű alkalmazása	x	x	x	X	x		x	x	
Alapanyagok, segédanyagok szakszerű felhasználása	x	x	x	X	x		x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Döntésképesseég	x	x	x	X	x	x	x	x	
Önállóság	x	x	x	X	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Együttműködési készség			x		x	x	x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Problémaelemzés, -feltárás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Tervezés és technológia megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök **összóraszám 75 óra**

26. Kreatív tervezés 32 óra/32 óra

26.1. A tantárgy tanításának célja:

Az alkotói munka számos háttér ismerete a tervezés alapfeltétele. A szubjektív gondolat megvalósításának útja a tervezés és a kivitelezés szabályainak és lépéseinek ismerete. A tantárgy keretében a tanulók e témakörben megismerik a szakma számos szakmai korlátozó és segítő feltételét, amelyek közt konkrét munkájukat megvalósíthatják. A szakmatörténeti műfaji ismeretek szabályai úgy a tervezés, mint a kivitelezés terén körülhatárolják az alkotás folyamatát. Ezek helyes értelmezésén alapul a saját animációs ötlet és gondolat kifejezése. Az információk és forrásanyagok a tervezési folyamatot segítik. A kialakult koncepció alapján tervezhető az előkészítés és kivitelezés folyamata, a munkák sorrendjének és a technikai lépéseinek megszervezése. Anyagok, eszközök, szereplők, felvételi helyszínek, kamera- hang- és világítás technika, vagy a digitálisan létrehozott virtuális szereplők, illetve azok környezetének időben behatárolt munkafolyamatainak biztosítása. Ez a tervezési folyamat, két feltételrendszer közt alakítható ki: egyrészt a saját műteremben, másrészt stúdióban. Az első esetben az alkotónak kell a szükséges tárgyi, technikai és egyéb feltételeket megteremteni, biztosítani és szervezni. A stúdiókban élni vagy alkalmazkodni kell tudni az ott meglevő személyi, technikai háttérrendelkezésre álló feltételekhez. A tantárgy az e közegben való tájékozódást és a hatékony munka, helyes módszereit és kommunikációs formáit adja át a tanulóknak.

26.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Művészetek, ének-zene, dráma és tánc, vizuális kultúra, mozgóképkultúra és médiaismeret

26.3. Témakörök

26.3.1. Forgatókönyv, storyboard, animatik *6 óra/6 óra*

A forgatókönyv, írásban, a „storyboard” képben, az „animatik” pedig mozgóképben és hanggal együtt rögzíti valamilyen film vagy animáció tervét. A tanulók saját leírt és képben megjelenített gondolatainak formáit és technikáit gyakorolják, hogy képessé váljanak saját elképzeléseik megvalósítására. Ez segíti az alkotói folyamatot,

akár stábban, akár egyedül kívánja megvalósítani munkáját. Ezek készítési menetének tudását sajátítja el a tanulók.

26.3.2. Tervezés, írásban, képben, térben és hangban *6 óra/6 óra*

Létrehoznak írott terveket, síkban, térben, hangban vázlatokat, hogy az elkészítendő munka folyamatát ezzel megkönnyítse. A térbeli tervezés során végleges háttereket, díszleteket, kellékeket, színpadi képet tud készíteni.

26.3.3. Mozgókép és animáció készítése *8óra/8 óra*

A szakmatörténeti ismeretek és a technikai fogalmak ötvözése során, létre tud hozni önálló mozgóképet, animációt. Kezelni tudja azt, mint saját produktumát, vágja, hanggal látja el. Következetesen tartja be a tervezési lépéseket és módszereket.

26.3.4. Stop motion technikák *6 óra/6 óra*

Ismerteti a különböző kockáról-kockára való felvételi technikákat, hogy a tanulók tudatosan legyenek képesek alkalmazni a tervezésében, a célnak, feladatának legjobban megfelelően.

26.3.5. Vegyes technikájú animációk *6 óra/6 óra*

Variálni tudja a tanult térbeli és sík animációs technikákat hagyományos és digitális úton is. (Pl.: élőfilm, „stop motion", 2D, 3D, rajz animáció ötvözése.)

26.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

26.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

26.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	projektor
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	szemléltetés			x	projektor

26.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.	Képi információk körében				
4.1.	számítógép terem	x	x		
4.2.	szaktanterem	x	x		

26.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

27. Fölvétel technikák 43 óra/43 óra

27.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni a tanulókat a mozgóképi munkakörnyezetben folyó operatőri kamerakezelő munka technikai, fogásaival, képalkotási módszereivel és dramaturgiai szemléletével. A képkivágások komponálásával s külső és belső térben történő felvételek fény és hang technikai feltételeivel és az adott körülményekhez való alkalmazásával. E tantárgy ismerteti a mozgókép világát történet hagyományait és azt a közeget amiben az alkotások létrejöttek. Bemutatja a legnevezetesebb filmalkotásokat és azok alkotóit.

27.2 Kapcsolódó közismereti szakmai tartalmak

Művészetek , Ének-zene, Dráma és tánc, Vizuális kultúra, Mozgóképkultúra és médiaismeret.

27.3. Témakörök

27.3.1. Képkivágások, plánok, nézőpontok *10 óra/10 óra*

A tanulók megtanulják a különböző képkivágások, plánok elnevezéseit és szakmai jelöléseit magyar és nemzetközi nyelven (1./ Super plán, 2./ premier plán (nagyközeli), 3./ szűkszekond (közeli), 4./ bőszekond (félközeli), 5. amerikai plán (kistávol), 6./ ansnitt). Elsajátítják, hogy egy-egy kamera beállítás, nézőpont (az előtér középtér háttér élessége és hangsúlya vagy azok váltása), mennyit és hogyan tudja befolyásolni a felvenni vagy megalkotni kívánt jelenetet. Ezáltal tudatosabban terveznek filmet, rövid snitteket, vagy hosszabb jeleneteket, megkönnyítve a vágási, utómunka folyamatokat.

27.3.2. Külső szabad téri felvételek *10 óra/10 óra*

A tanulók elsajátítják a szabadtérben használható eszközök tudatos használatát. Legyen az a tér-idő komponálása, a szereplők és a környezet megvilágítottsága. Külső helyszínen tudatosan bánnak az adott fényviszonyokkal, vagy a mesterséges (kevert világítás) lehetőségekkel. Kommunikálnak a stábbal, figyelnek a külső befolyásoló tényezőkre, amikkel tudatosan számolnak és terveznek. (Forgatási engedélyek, időjárás, háttér szereplők stb.)

27.3.3. Műtermi és stúdió fölvételek 10 óra/10 óra

A témakör részletes kifejtése

A műtermi világítási technikákat elsajátítják, hogy gyakorlatban tudják alkalmazni a kívánt jelenethez, látványhoz. A természetes mesterségesen utánzott megvilágítást és a szándékosan műtermi fényi beállítás különbségeit és módszereit tanulják meg a diákok egy egyszerű, u.n. „green box" bevilágításától egy szoba éjszakai vagy nappali fényeinek leképezéséig.

27.3.4. Mozgókép történet 13 óra/13 óra

Átfogó részletes képet kapnak a mozgóképes technikák kialakulásáról, fajtáiról és jeles képviselőiről egészen az őskortól napjainkig. Nemzetközi és magyar animációs- és mozgóképes történet technikák- és kronológia szerint.

27.4.. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Műterem, stúdió, stúdió, m**ű**terem, számítógépterem, báb- és díszletműhely

27.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Az ötletek és gondolatok inspirálása, a tanulókkal lefolytatott egyén közvetlen konzultációkon.

27.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Rendszeres tanári korrektúra	x	x	x	
1.2.	Analóg példák vizuális, és technikai és verbális bemutatása.	x	x	x	Munkafolyamat bemutatása
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	vizuális szemléltetés, vetítés	x	x	x	projektor

27.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Közösen kapott feladaton végzett csoport munka.

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg, és képi anyag feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg, és képi anyag feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			Számítógép
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Manuális műhelymunka	x	x	x	Báb és díszletkészítő műhely
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műalkotások elemzése	x		x	projektor

27.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10661-12 azonosító számú

Mozgókép- és animáció készítés Megnevezésű

szakmai követelménymodul tantárgyai, témakörei

A 10661-12 azonosító számú Mozgókép és animáció készítés
készítés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10 661-12 Mozgókép és animáció készítés	**Sík figurák és hátterek készítése**		**Plasztikus figurák és díszletek építése**		**Animációs film készre gyártása és dokumentálása**			
	Rajzok, sík figurák, típusai	**Rajzok, sík figurák előkészítése**	**Plasztikus figurák, kellékek típusai**	**Plasztikus figurák, kellékek előkészítése**	**Filmfelvételek**	**Analóg felvételek**	**Digitális felvételek**	**Utómunka**
FELADATPROFIL								
Számítógépes álló vagy mozgó látványt, figurákat, háttereket tervez	x						x	
Figuratív és nonfiguratív álló- és mozgóképet tervez, készít	x	x	x	x			x	
Virtuális kamera beállítást és mozgást, nézőpontokat, plánokat, világítást tervez							x	
Interaktív web és multimédia-tervezés, készít	x				x	x	x	
Vektor- és pixelgrafikus programokat alkalmaz							x	

Mozgókép feldolgozó programokat használ						x	x	
Vizuális effekteket alkalmaz	x				x	x	x	x
3D programot kezel							x	x
Hangfelvevő és rögzítő berendezéseket használ					x	x	x	x
Hangfelvételt szinkronba szerkeszt képpel							x	x
Mozgóképet grafikával, felirattal lát el							x	x
Elkészült munkáit frissíti és prezentálja							x	x
Hagyományos vagy digitális rajz-animációt készít	x	x			x	x	x	
Stop-motion technikát alkalmaz (pixilláció, gyurma-, kollázs-, homok-, tárgy- és báb-animáció)	x		x	x	x	x	x	x
Különböző képkivágásokban komponál (Plánoz)					x	x	x	
Storyboardot jelenít meg képben, szöveg- és hangmegjelöléssel	x	x	x	x	x	x	x	
Mozgóképes storyboard-ot, animatikot készít	x		x				x	

Figurákat tervez, készít síkban és térben	x	x	x	x			x	
Háttereket tervez, készít síkban és térben	x	x	x	x			x	
Természetes és mesterséges világítástechnikát alkalmaz					x	x		
Kamerákat használ kézben és állványon					x	x		
Objektíveket kezel, fényszűrőket alkalmaz					x	x		
Vegyes, összetett technikájú animációt készít (animáció és film együtt)	x	x	x	x	x	x	x	x
Műteremben vagy külső térben álló- és mozgóképeket készít					x	x	x	x
TULAJDONSÁG PROFIL								
Álló- és mozgóképelemzés	x				x	x	x	x
Képkivágások, plánok, nézőpontok	x				x	x	x	
Környezet, atmoszféra, hangulat	x	x	x	x	x	x		
Kép megvilágítottsága, fényhatások					x	x	x	x
Szereplők, mozgások, karakterek	x	x	x	x	x	x	x	

A mozgóképi idő és tempó	x							
Montázs					x	x	x	x
Mozgóképi műfajok	x	x	x	x	x	x	x	x
A mozgóképi közlés dramaturgiája	x				x	x	x	x
Tervezés, írásban, képben, térben, hangban	x		x				x	
Kamerafajták, objektívek ismerete és kezelés					x	x		
Mesterséges megvilágítás külső térben és műteremben					x	x		
Lámpafajták, derítők, állványok (statívok) kezelése					x	x		
Hangrögzítő berendezések					x	x	x	x
Hangerősség és hangszín							x	x
Hang- és képszinkronizálás feldolgozása							x	x
Számítógép felépítése, működése, rendszere, kezelése							x	x
Multimédia, prezentáló, honlapszerkesztő								

programok								
Stop motion technikák elméleti és gyakorlati ismeretei							x	x
A színek természetes létrejötte és mesterséges létrehozása, színelméletek	x	x	x	x	x	x	x	x
Fotó, film, mozgókép műfajok	x				x	x	x	x
Kép- és mozgókép-elemzés	x		x		x	x	x	x
Álló- (storyboard) és mozgóképes forgatókönyv (animatik) készítése	x	x	x		x	x	x	
Álló- és mozgóképet rögzítő eszközök, adathordozók ismerete és kezelése					x	x	x	x
Beszéd, zene, zörej és hangeffektusok mono- és térhatású felvételi xtechnikáix							x	x
Hang- és képszinkronizálás feldolgozása							x	x
3D, Vektor- és pixelgrafikus programok kezelése, álló- és					x	x	x	x

mozgóképalkotás								
Vegyes technika alkalmazása (film és animáció együtt)	x	x	x	x	x	x	x	x
Az animáció-készítés rajzi és plasztikai eszközrendszerének, felszereléseinek alkalmazása	x	x	x	x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Mozgókép feldolgozó programok alkalmazása (Adobe Premiere, Adobe After Effects, Flash, Anime					x	x	x	x
Studio, 3D-szerkesztő és animációs program, 3D max, Blender								
Animációs jelképek magyarázó rajzok olvasása, értelmezése	x	x	x	x			x	x
Műtermi rajzi, plasztikai valamint háttér-makettkészítő eszközök, felszerelések, kisgépek kezelése, Használata			x	x				

Műtermi és kültéri kamerák, objektívek, világítóberendezések, valamint azok adathordozóinak használata					x	x	x	x
Hangrögzítő, keverő berendezések kezelése					x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Térlátás	x	x	x	x				
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	
Szervezőkészség		x	x	x		x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Irányítási készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Tervezési készség		x	x	x	x	x	x	
Íntenzív munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x
Kreatívitás ötletgazdagság		x	x	x	x	x	x	x

Mozgókép és animáció készítés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök Modul összóraszám: 144 óra

28.. Sík figurák és hátterek készítése 64 óra/64 óra

28.1. A tantárgy tanításának célja:

A mozgókép és animációs film készítés tantárgy célja, hogy a valóságos, vagy fiktív időben, virtuálisan létre jött, illetve létrehozott mozgó látvány készítés módjait és technikáit tanítsa meg. A mozgófilm, az animáció és a digitális technika legfontosabb alkalmazott módszerét bemutassa és gyakoroltassa. E tantárgy célja hogy megismertesse a kamera-, a világítás- a hang technika és a digitális számítógépi technikákat. A tantárgyon belül a vizuális gondolat közlései a „filmnyelv" mozgóképein hangi és zenei elemeivel együttesen az elképzelés szerint meghatározott időben hatnak. E közlésforma, sok hagyományos és sajátos, a technikából adódó eszközt és szabályt tartalmaz. A tervezés, a kivitelezés és a megvalósítás lépéseit az ötletből kiindult folyamatként, a konkrét manuális és gépi eljárásokon át, a kész produkcióig kíséri végig. A tantárgy célja, a folyamat ismertetése mellett, a konkrét anyagokkal és technikákkal végzett munka gyakoroltatása.

28.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:
Vizuális kultúra, Mozgóképkultúra és médiaismeret, művészetek

28.3. Témakörök

28.3.1. Rajzok, sík figurák típusai 32 óra/32óra

Különböző technikák és stílusok síkbéli ismerete szükséges készülendő alkotáshoz legyen az film, animáció vagy akár figura-, kellék-, jelmez-, díszlet, vagy látványterv. 2D digitális és hagyományos technikai ismeretek.

28.3.2. Rajzok, sík figurák előkészítése 32 óra/32óra

Különböző tér, karakter vázlatok, látvány és figurák tervezése síkban, illetve, azok egy leendő jelenetben, filmben való célszerű alkalmazása, illeszkedésének módszere. Szakmai rajzok hátterekhez, szereplőkhöz (akár azok kellékeihez, ruházataihoz) hogy azokat tovább dolgozhassák ki maguk, vagy mások (stáb) egy szükséges alkotáshoz. Elősegíti a gyártási/ megvalósulási folyamatot a pontos felkészültség, a célzott anyagok és módszerek ismerete. 2D digitális és hagyományos technikai ismeretek.

28.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

28.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

28.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	megbeszélés		x	x	
1.2	szemléltetés	x	x	x	
1.3	projekt		x		
1.4	kooperatív tanulás		x		

28.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.2	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1	Műveletek gyakorlása	x			
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				

4.1	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

28.6.A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

29.Plasztikus figurák és díszletek építése 48 óra/48 óra

29.1.A tantárgy célja:
Az animációs bábkészítés eltér a színházi bábok szerkezetétől. Itt a bábok fázisonkénti mozgatása szükséges ezért olyan hajlítható ónvázat kell beépíteni, ami a felvétel idején, megtartja a figurát a kellő beállításnak megfelelően. A Bábok a karakter igénye szerint igen sokféle anyagból építhetők. Fából, rugalmas műanyagból, sokféle textilből. A tantárgy az említett anyagok megmunkálás eljárás módjait és eszközeit ismerteti és gyakoroltatja. A díszletépítés is hasonló technikákat illetve anyagokat igényel. A fa, a textil, a papír, a fém stb. félkészanyagok, festési eljárások (barkács szintnél) alaposabb ismeretanyagát, műhelymunka során tanulják és gyakorolják a legfontosabb anyagmegmunkáló kézi és gépi szerszámokat és alkalmazásával.

29.2 Kapcsolódó közismereti szakmai tartalmak
Vizuális kultúra, Mozgóképkultúra és médiaismeret

29.3.Témakörök

29.3.1. . Plasztikus figurák, kellékek típusai 24 óra/24 óra

A különböző figurák, kellékek (hátterek) térbeli ábrázolásának ismerete szükséges készülendő alkotáshoz legyen az film, animáció vagy akár figura-, kellék-, jelmez-, díszlet, vagy látványterv. 3D digitális és hagyományos technikai ismeretek (plasztikai).

29.3.2. Plasztikus figurák, kellékek előkészítése 24 óra/24 óra

Különböző figurák, kellékek, téri elemek tervezése térben, illetve, azok egy leendő jelenetben, filmben való célszerű alkalmazása, illeszkedésének módszere. Szakmai téralkotások hátterekhez, szereplőkhöz (akár azok kellékeihez, ruházataihoz) hogy azokat tovább dolgozhassák ki maguk, vagy mások (stáb) egy szükséges alkotáshoz. Elősegíti a gyártási/ megvalósulási folyamatot a pontos felkészültség, a célzott anyagok és módszerek ismerete. 3D digitális és hagyományos technikai ismeretek (papír, gyurma, agyag makettek, modellek pl.).

29.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

29.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

29.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	megbeszélés		x	x	
1.2	szemléltetés	x	x	x	
1.3	projekt		x		
1.4	kooperatív tanulás		x		

29.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

2.2	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1	Műveletek gyakorlása	x			Fényképezőgépek- és mozgóképrögzítő kamerák, objektívek Fénymérők Kamera rögzítő állványok Statívok Elektromos elosztók Fehérfényű lámpák Spot lámpák Derítők Green/blue háttér Tárgyasztal Trükk-felvételi háttér terepasztal Hangfelvevő és keverő berendezés Sötétítő függönyök Eszköz, illetve anyagtároló szekrények Vegyszertároló szekrény (segédanyagok, hígítók, műgyanták, stb. tárolására) Formakészítéshez szükséges segédanyag tároló szekrény Kéziszerszám tároló szekrény Vonalzók, mérőeszközök Munkapadok kézi megmunkáláshoz Munkapadok gépek számára Géptároló szekrény Kéziszerszám tároló szekrény Félkészmunka tároló Állványos fúrógép Kézi fűrészek (keretes, illesztő, rókafarkú, fém-, illetve lombfűrész Fém kalapácsok több méretben Elektromos szúró fűrész (dekopír fűrész) Faipari csigafúrók (különféle méretben) Kézi-és gépi csavarhúzók (különféle méretben) Pillanatszorítók Vonalzók (különféle méretben Telefon Elsősegély doboz Tűzoltó készülék
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			Digitális álló- és mozgóképrögzítő kamerák Lapszkenner Vektor-, illetve pixelgrafikus,- és 2D, 3D mozgókép feldolgozó programok Hálózat, Internet hozzáférés csatlakozások Adattároló eszközök (CD, DVD, külső Hardware, pen drive stb.) Fényképezőgépek- és mozgóképrögzítő kamerák, objektívek Fénymérők Kamera rögzítő állványok Statívok Elektromos elosztók Fehérfényű lámpák Spot lámpák Derítők

					Green/blue háttér Tárgyasztal Trükk-felvételi háttér terepasztal Hangfelvevő és keverő berendezés Sötétítő függönyök Eszköz, illetve anyagtároló szekrények Vegyszertároló szekrény (segédanyagok, hígítók, műgyanták, stb. tárolására) Formakészítéshez szükséges segédanyag tároló szekrény Kéziszerszám tároló szekrény Vonalzók, mérőeszközök Munkapadok kézi megmunkáláshoz Munkapadok gépek számára Géptároló szekrény Kéziszerszám tároló szekrény Félkészmunka tároló Állványos fúrógép Kézi fűrészek (keretes, illesztő, rókafarkú, fém-, illetve lombfűrész Fém kalapácsok több méretben Elektromos szúró fűrész (dekopír fűrész) Faipari csigafúrók (különféle méretben) Kézi-és gépi csavarhúzók (különféle méretben) Pillanatszorítók Vonalzók (különféle méretben Telefon Elsősegély doboz Tűzoltó készülék
4.2	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	**x**			

29.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

30. Animációs film készre gyártása és dokumentálása 32 óra/32 óra

30.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni a tanulókkal a nyers felvételek feldolgozási folyamatát, az elkészült munka rögzítésének és sokszorosításának valamint utólagos dokumentálásának módszereit és technikáit.

30.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Vizuális kultúra, Mozgóképkultúra és médiaismeret, Informatika

30.3. Témakörök

30.3.1. Filmfelvételek **8óra/8 óra**

Megismerteti a tanulókat a film felvételezés módszereivel és technikáival. Mit miért, mivel célszerű rögzíteni és ezt hogyan tudja dokumentálni, a későbbiekben. Felhasználni, archiválni vagy továbbadni másoknak utómunka, társalkotói célzattal.

30.3.2. Analóg felvételek **8óra/8 óra**

A diákok analóg álló- és mozgókép rögzítési ismereteket sajátítanak el. Alkalmazni tanulják az ismeretanyagot a tervezett munka céljának megfelelően. Filmszalag, fénykép, digitalizálásra való előkészítése.

30.3.3- Digitális felvételek
8óra/8 óra

A diákok digitális álló- és mozgókép rögzítési ismereteket sajátítanak el. Alkalmazni tanulják az ismeretanyagot a tervezett munka céljának megfelelően. Analóg és digitális film, fénykép kezelése, utómunkához való előkészítése.

30.3.4. Utómunka **8óra/8 óra**

Az élő alakos film és báb, illetve tárgy animációs (pixillált) mozgóképek díszletépítésének műhely technikái. Mozgatható díszletek, bábok anyagai, műhelyfogásainak és készítésének technikái. A különböző figurák, kellékek (hátterek) térbeli ábrázolásának ismerete szükséges készülendő alkotáshoz legyen az film, animáció vagy akár figura-, kellék-, jelmez-, díszlet, vagy látványterv. 3D digitális és hagyományos technikai ismeretek (plasztikai).
A felvett mozgóképi illetve animációs nyers képi- és hanganyagok technikai illesztése és szinkronizálása. Vizuális effektek szükségszerű használata és ismerete.
A félkész anyag egységes koncepció szerinti „vágása", digitalizálása és hangszinkronja. A kész produkció exportálása, prezentálása.

30.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)-
Számítógépterem, stúdió, báb és díszletépítő műhely

30.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés		x	x	
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	vizuális szemléltetés, vetítés	x	x	x	Számítógép terem(tanulók létszáma szerint munkaállomással Számítógép terem(tanulók létszáma szerint munkaállomással Fekete fehér lézer nyomtató CF, SD, Micro SD Kártyaolvasó Flip chart tábla rajz animációhoz, tervezéshez (filcekkel, szivaccsal) Digitális rajztáblák (5-7 db)
	Műhelymunka fázisok bemutatása	x	x	x	Digitális álló- és mozgóképrögzítő kamerák Lapszkenner Vektor-, illetve pixelgrafikus,- és 2D, 3D mozgókép feldolgozó programok Hálózat, Internet hozzáférés csatlakozások Adattároló eszközök (CD, DVD, külső Hardware, pen drive stb.) Fényképezőgépek- és mozgóképrögzítő kamerák, objektívek Fénymérők Kamera rögzítő állványok Statívok Elektromos elosztók Fehérfényű lámpák Spot lámpák Derítők Green/blue háttér Tárgyasztal Trükk-felvételi háttér terepasztal Hangfelvevő és keverő berendezés Sötétítő függönyök Eszköz, illetve anyagtároló szekrények Vegyszertároló szekrény (segédanyagok, hígítók, műgyanták, stb. tárolására) Formakészítéshez szükséges segédanyag tároló szekrény Kéziszerszám tároló szekrény Vonalzók, mérőeszközök Munkapadok kézi megmunkáláshoz Munkapadok gépek számára Géptároló szekrény Kéziszerszám tároló szekrény Félkészmunka tároló Állványos fúrógép Kézi fűrészek (keretes, illesztő, rókafarkú, fém-, illetve lombfűrész Fém kalapácsok több méretben Elektromos szúró fűrész (dekopír fűrész) Faipari csigafúrók (különféle méretben)

					Kézi-és gépi csavarhúzók (különféle méretben) Pillanatszorítók Vonalzók (különféle méretben Telefon Elsősegély doboz Tűzoltó készülék

30.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg, és képi anyag feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg, és képi anyag feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Munkafolyamat gyakorlása	x	x	x	Számítógép terem(tanulók létszáma szerint munkaállomással Számítógép terem(tanulók létszáma szerint munkaállomással Fekete fehér lézer nyomtató CF, SD, Micro SD Kártyaolvasó Flip chart tábla rajz animációhoz, tervezéshez (filcekkel, szivaccsal) Digitális rajztáblák (5-7 db) Digitális álló- és mozgóképrögzítő kamerák Lapszkenner Vektor-, illetve pixelgrafikus,- és 2D, 3D mozgókép feldolgozó programok Hálózat, Internet hozzáférés csatlakozások Adattároló eszközök (CD, DVD, külső Hardware, pen drive stb.) Fényképezőgépek- és mozgóképrögzítő kamerák, objektívek Fénymérők

					Kamera rögzítő állványok Statívok Elektromos elosztók Fehérfényű lámpák Spot lámpák Derítők Green/blue háttér Tárgyasztal Trükk-felvételi háttér terepasztal Hangfelvevő és keverő berendezés Sötétítő függönyök Eszköz, illetve anyagtároló szekrények Vegyszertároló szekrény (segédanyagok, hígítók, műgyanták, stb. tárolására) Formakészítéshez szükséges segédanyag tároló szekrény Kéziszerszám tároló szekrény Vonalzók, mérőeszközök Munkapadok kézi megmunkáláshoz Munkapadok gépek számára Géptároló szekrény Kéziszerszám tároló szekrény Félkészmunka tároló Állványos fúrógép Kézi fűrészek (keretes, illesztő, rókafarkú, fém-, illetve lombfűrész Fém kalapácsok több méretben Elektromos szúró fűrész (dekopír fűrész) Faipari csigafúrók (különféle méretben) Kézi-és gépi csavarhúzók (különféle méretben) Pillanatszorítók Vonalzók (különféle méretben Telefon Elsősegély doboz Tűzoltó készülék
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műalkotások elemzése	x		x	Projektor

30.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

2.80.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 521 06
MŰANYAGFELDOLGOZÓ TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XIV. VEGYIPAR
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XIV. Vegyipar ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 521 06 Műanyagfeldolgozó technikus
54 543 02 Gumiipari technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 521 06 Műanyagfeldolgozó technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 521 06

A szakképesítés megnevezése: Műanyagfeldolgozó technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 8. Vegyipar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XIV. Vegyipar

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek
A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkavédelemi alapismeretek	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10082-12 Fizikai, mechanikai és reológiai vizsgálatok	Méréstechnika	2			1			1			2		6				
	Anyagvizsgálatok gyakorlat I.		1	70					0,5	35				1,5	32		
	Anyagvizsgálatok gyakorlat II.					1	105		0,5	35				1,5	32		
10083-12 Műanyagipari és gumiipari gépek	Gépészeti alapismeretek	1,5			1			1			2		6				
	Gyártás-előkészítés berendezései gyakorlat								0,5	35				1	32		

	Gyártó berendezések gyakorlat								0,5	35		0,5		2	32		
10084-12 Műanyagok előállításának és feldolgozásának alapjai	Makromolekulák				2			2			3		7				
	Reológia				1			1			2		4				
	Anyag- és gyártmányismeret gyakorlat											0,5		1,5	32		
10092-12 Műanyagok feldolgozása	Műanyag-feldolgozás technológiája I.															7	
	Műanyag-feldolgozás technológiája II.															7	
	Üzemi gyakorlat																14,5
összes óra		**4**	**1**	**70**	**5**	**1**	**105**	**5**	**2**	**140**	**9**	**1**	**23,5**	**7,5**	**160**	**16,5**	**14,5**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** témakörök	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**											**Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül**			**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.**		**A szakképzés összes óraszáma**
		9.			**10.**			**11.**			**12.**			**1/13.**					
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**		**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*

	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10082-12 Fizikai, mechanikai és reológiai vizsgálatok	**Méréstechnika**	**72**			**36**			**36**			**64**		**208**	**216**					**216**
	Méréstechnika alapjai	*24*			*12*			*12*			*21*		*69*	*72*					*72*
	Mértékegységek és mintavétel	*24*			*12*			*12*			*21*		*69*	*72*					*72*
	Méréstechnikai műszerek	*24*			*12*			*12*			*22*		*70*	*72*					*72*
	Anyagvizsgálatok gyakorlat I.		**36**	**70**					**18**	**35**			**159**		**54**	**32**			**86**
	Vizsgálati szabványok		*12*	*24*					*6*	*10*			*52*		*18*	*10*			*28*
	Fizikai mérések		*12*	*24*					*6*	*15*			*57*		*18*	*10*			*28*
	Próbatest készítése		*12*	*22*					*6*	*10*			*50*		*18*	*12*			*30*
	Anyagvizsgálatok gyakorlat II.					**36**	**105**		**18**	**35**			**194**		**54**	**32**			**86**
	Mintavétel, kiértékelés a gyakorlatban					*12*	*35*		*6*	*12*			*65*		*18*	*11*			*29*

	Mechanikai anyagvizsgálatok					*12*	*35*		*6*	*12*			*65*		*18*	*11*			*29*
	Reológiai vizsgálatok					*12*	*35*		*6*	*11*			*64*		*18*	*10*			*28*
10083-12 Műanyagipari és gumiipari gépek	**Gépészeti alapismeretek**	**54**			**36**			**36**			**64**		**190**	**216**					**216**
	Műszaki dokumentációk	*14*			*9*			*9*			*16*		*48*	*54*					*54*
	Gépelemek	*13*			*9*			*9*			*16*		*47*	*54*					*54*
	Segédüzemű gépek	*14*			*9*			*9*			*16*		*48*	*54*					*54*
	Energiaellátó rendszerek	*13*			*9*			*9*			*16*		*47*	*54*					*54*
	Gyártás-előkészítés berendezései gyakorlat								**18**	**35**			**53**		**36**	**32**			**68**
	Raktározás, szállítás berendezései								*6*	*12*			*18*		*12*	*11*			*23*
	Aprítók, darabolók								*6*	*12*			*18*		*12*	*11*			*23*
	Keverékkészítés berendezései								*6*	*11*			*17*		*12*	*10*			*22*
	Gyártó berendezések gyakorlat								**18**	**35**		**18**	**71**		**72**	**32**			**104**
	Alakító berendezések								*6*	*12*		*6*	*24*		*24*	*11*			*35*
	Formacikk-gyártó gépek								*6*	*12*		*6*	*24*		*24*	*11*			*35*
	Csomagológépek								*6*	*11*		*6*	*23*		*24*	*10*			*34*

10084-12 Műanyagok előállításának és feldolgozásának alapjai	**Makromolekulák**				**72**			**72**			**96**		**240**	**252**					**252**
	Makromolekulák kémiája				*24*			*24*			*32*		*80*	*84*					*84*
	Kémiai és fizikai tulajdonságok				*24*			*24*			*32*		*80*	*84*					*84*
	Polimerek kémiai reakciói				*24*			*24*			*32*		*80*	*84*					*84*
	Reológia				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Alapismeretek				*12*			*12*			*21*		*45*	*48*					*48*
	Makromolekulák reológiája				*12*			*12*			*21*		*45*	*48*					*48*
	Gyártástechnológia reológiai alapjai				*12*			*12*			*22*		*46*	*48*					*48*
	Anyag- és gyártmányismeret gyakorlat											**16**	**16**		**54**	**32**			**86**
	Alapanyagok és tulajdonságaik											*6*	*6*		*18*	*11*			*29*
	Adalékanyagok és tulajdonságaik											*5*	*5*		*18*	*11*			*29*
	Receptúra											*5*	*5*		*18*	*10*			*28*
10092-12 Műanyagok feldolgozása	**Műanyag-feldolgozás technológiája I.**																**224**		**224**
	A műanyag-feldolgozás alapismeretei																*75*		*75*
	Fröccsöntés																*75*		*75*
	Extrudálás																*74*		*74*

	Műanyag-feldolgozás technológiája II.																**224**		**224**
	Kalanderezés																*75*		*75*
	Sajtolás																*75*		*75*
	Egyéb műanyag-feldolgozási technológiák																*74*		*74*
	Üzemi gyakorlat																	**464**	**464**
	Minőségbiztosítás																	*155*	*155*
	Munkabiztonság																	*155*	*155*
	Műanyaggyártás																	*154*	*154*
Összesen		144	36	70	180	36	105	180	72	140	288	34		846	270	160	528	464	
Összesen		180			216			252			320		**1285**	1116			992		**2268**
Elméleti óraszámok/aránya		öt évfolyamos képzésben: 58 % / két évfolyamos képzésben61%																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		öt évfolyamos képzésben: 42 % / két évfolyamos képzésben: 39%																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/ 4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/ 4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra /2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra /2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek,

védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra /2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/ 4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerő-piaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép-használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerő-piaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos

ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10082-12 azonosító számú

Fizikai, mechanikai és reológiai vizsgálatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10082-12 azonosító számú Fizikai, mechanikai és reológiai vizsgálatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10082-12 Fizikai, mechanikai és reológiai vizsgálatok	Méréstechnika			Anyagvizsgálatok gyakorlat I.			Anyagvizsgálatok gyakorlat II.		
	Méréstechnika alapjai	Mértékegységek és mintavétel	Méréstechnikai műszerek	Vizsgálati szabványok	Fizikai mérések	Próbatest készítése	Mintavétel, kiértékelés a gyakorlatban	Mechanikai anyagvizsgálatok	Reológiai vizsgálatok
FELADATOK									
A vizsgálati leírás alapján megtervezi a mérést	x	x	x	x					
Alap- és segédanyagokból mintát vesz				x					
A vizsgálathoz szükség esetén próbatestet készít					x		x		
Vizsgálati leírás alapján minta előkészítést végez				x					
Egyszerű mérőeszközöket használ			x						
Fizikai méréseket végez (tömeg, sűrűség, térfogat, hőmérséklet, nyomás, szemcseeloszlás, nedvességtartalom, vastagság- és keménységmérés)					x	x	x		
Mechanikai anyagvizsgálatokat végez (szakító vizsgálat, tapadás vizsgálat, súrlódás vizsgálat, maradó alakváltozás vizsgálat, fárasztó vizsgálat, kopás vizsgálat, öregedés vizsgálat)								x	
Reológiai vizsgálatokat végez									x
Feldolgozza a mérési eredményeket (alapvető statisztikai számításokat végez, táblázatokat, diagramokat készít)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A mérési eredményeket összehasonlítja az előírásokkal	x	x	x	x					
Ajánlásokat tesz az előírástól eltérő értékek korrigálására				x					
A mérésekről jegyzőkönyvet készít				x					

Minőségbiztosítási dokumentációkat kezel				x					

SZAKMAI ISMERETEK									
Méréstechnika alapjai	x								
Mértékegységek és átváltásuk		x							
Méréstechnikai műszerek			x						
Laboratóriumi üvegeszközök			x	x					
Mintavétel, minta előkészítés				x					
Alapanyagok vizsgálata					x				
Fizikai vizsgálatok						x	x		
Mechanikai anyagvizsgálatok								x	x
Reológiai vizsgálatok									x
Monomerek, polimerek									x
Polimerek öregedése									x
Reológiai alapismeretek									x
Plasztikus-elasztikus fázisállapotok									x
Biztonságtechnikai ismeretek					x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Felhasználói szintű számítógép és szoftver használat			x	x		x	x	x	x
Műszaki dokumentáció, szabványok használata					x	x	x		x
Laboratóriumi mérőműszerek és eszközök használata			x			x	x		x
Mérések előírás szerinti végrehajtása, eredmények kiértékelése				x		x	x		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémamegoldó képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Irányítási képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Méréstechnika tantárgy 208 óra/216 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók megismerkednek a méréstechnikai alapismeretekkel, elsajátítják a mértékegységek átváltására vonatkozó tudást. A tanulók képesek lesznek a méréstechnikai műszerek kezelésére, elsajátítják a mintavétel, a minta előkészítésének és kiértékelésének szabályait.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika és kémia – az összes témakörhöz

4.3. Témakörök

4.3.1. Méréstechnika alapjai *69 óra/72 óra*

Méréstechnikai alapfogalmak
Mérőszám definíciója
Mért érték definíciója
Mérés eredményének definíciója
Mérés fogalma
Mérések célja
A jelek, mint a mérés tárgya
Determinisztikus jelek (periodikus és nem periodikus determinisztikua jelek)
Periodikus jelek: szinuszos jelek, összetett jelek
Nem periodikus jelek: kvázi-periodikus és tranziens jelek
Sztochasztikus jelek: stacionárius és nem stacionárius jelek
Mérés csoportosítása
Közvetlen mérés definíciója
Közvetett mérés definíciója
Analóg mérés definíciója
Digitális mérés definíciója
Elemenkénti mérés definíciója
Különbségmérés definíciója
Összetett mérés definíciója
Passzív mérés definíciója
Aktív mérés definíciója
Mérési pontosság definíciója
Mérési hibák definíciója
A mérési hibák oka, fajtái, jellemzői.
A mérési hibák csoportosítása
Rendszeres hiba definíciója

Véletlen hiba definíciója
Durva hiba definíciója
Mérőműszerek mérési hibájának számítása, megadása
Abszolút hiba definíciója
Relatív hiba definíciója
Hibahatár definíciója
Véletlen hibák becslésének módszerei
Terjedelem definíciója
Átlagos abszolút eltérés definíciója és számításának alkalmazási körei
Szórás, vagy standard eltérés definíciója és számításának alkalmazási körei
Valószínű hiba definíciója és számításának alkalmazási körei
Hibaeloszlás definíciója és számításának alkalmazási körei
Hiba előfordulási valószínűség definíciója és számításának alkalmazási körei
Várható érték - idő függvény definíciója és számításának alkalmazási körei
Négyzetes középérték - idő függvény definíciója, számításának alkalmazási körei
Variancia definíciója és számításának alkalmazási körei
Autokorreláció függvény definíciója és számításának alkalmazási körei
Autokovariancia függvény definíciója és számításának alkalmazási körei
Keresztkorreláció függvény definíciója és számításának alkalmazási körei
Keresztkovariancia függvénydefiníciója és számításának alkalmazási körei
Mérési hibák statisztikai analízise
A normális (Gauss) eloszlás sűrűségfüggvénye, jelentősége a méréstechnikában
Empirikus sűrűségfüggvény meghatározása a mérési adatok csoportosításával
Mérési sorozatok kiértékelése regresszió analízissel
Véletlen hibák halmozódása
Zavarjelek a mérőkörben
Normál (soros) zavarjelek modellje
Egyenfeszültségű zavarójel
Váltakozófeszültségű zavarjel – Induktív
Mérési sorozatok kiértékelése

4.3.2. Mértékegységek és mintavétel ***69 óra/72 óra***

Mérték fogalma
Mértékegységek fogalma
Mértékegység rendszerei
Mértékegységek: SI (Systeme International d'Unités)
Alapegységek: m, kg, s, a, K, cd, mól
Kiegészítő egységek: rad, sr
Nem használható egységek: q, kp, kp/cm2 (at), mmHg, LE, cal

Önálló nevű származtatott egységek és azok fogalma
A leggyakrabban és legáltalánosabban használt mértékegységek
SI prefixumok
Átváltások mértékegységek között
Leszármaztatás (átszármaztatás)
Származtatott mennyiségek
Statisztikai alapfogalmak
Véletlenen alapuló eljárások definíciója alkalmazási körei
Nem véletlen mintavételi eljárások definíciója alkalmazási körei
Becslés definíciója alkalmazási körei
Hipotézisvizsgálat definíciója alkalmazási körei
Megbízhatósági szint definíciója alkalmazási körei
Bizonytalanság definíciója alkalmazási körei
Mintavétel szabályai
Mintavételi hibák
A rendszeres hibák felismerése, a hibák nagyságának és előjelének megállapítása
Megbízhatósági intervallum
Reprezentatív minta
A minta előkészítés szabályai
Mintanagyság
Minta súlyozása
Véletlen hibák becslésének módszerei
Dokumentálási szabályok
Speciális mintavételi eszközök bemutatása
Speciális mintavételi eszközök használata

4.3.3. Méréstechnikai műszerek *70 óra/72 óra*

Mérőműszerek csoportosítása a mérendő mennyiség szerint
Mérőműszerek csoportosítása a mérés módja szerint
Mérőműszerek általános felépítése
Érzékelő szerv
Mérőjel továbbító szerv
Mérőjel átalakító szerv
Kijelző
A mérőműszerek általános jellemzői
Érzékenység definíciója, alkalmazása
Felbontóképesség definíciója, alkalmazása
Pontosság definíciója, alkalmazása
Linearitás definíciója, alkalmazása
Stabilitás (rövid- és hosszúidejű) definíciója, alkalmazása
Reagálási sebesség definíciója, alkalmazása
Túlterhelhetőségi jellemzők definíciója, alkalmazása

Hiszterézis definíciója, alkalmazása
Érzéketlenségi sáv definíciója, alkalmazása
Műveleti idő definíciója, alkalmazása
Szelektivitás definíciója, alkalmazása
Kimeneti jelforma definíciója, alkalmazása
Környezeti jellemzők definíciója, alkalmazása
Költség, méret, súly definíciója, alkalmazása
Analóg mérőműszerek jellemzői
Digitális mérőműszerek jellemzői
A digitális multiméterek előnye az analóg műszerekkel szemben
Leggyakrabban használt műszerek
Ellenőrző eszközök
Mérőműszerek
Elektronikus mérőműszerek általános felépítése és működése
Az elektronikus műszerek által mért és mutatott érték
A digitális multiméterek általános felépítése és működése
A digitális multiméterek műszer mérési hibája
Jelgenerátorok általános felépítése és működése
Szinuszos generátorok
Hangfrekvenciás generátorok
Szignálgenerátorok
Sweep generátorok
Nemszinuszos generátorok
Függvénygenerátorok
Impulzusgenerátorok
Frekvencia átalakítás
Analóg oszcilloszkóp általános felépítése és működése
Digitális tárolós oszcilloszkópok általános felépítése és működése
Frekvencia- és időmérők általános felépítése és működése
Spektrumanalizátorok általános felépítése és működése
Torzításmérő általános felépítése és működése
Logikai analizátorok általános felépítése és működése
Számítógéppel vezérelt mérések
Számítógépes mérések vezérlőszoftverei
Műszerhibák
Mérőműszerek mérési hibájának számítása, megadása
Mérési sorozatok kiértékelése
A mérési sorozat eredményeihez tartozó látszólagos hibák
Osztálypontosság
Hitelesítés, kalibrálás

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	-
1.2.	elbeszélés	x	x	x	-
1.3.	kiselőadás	x	x	x	-
1.4.	megbeszélés	x	x	x	-

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		-
2.2.	Leírás készítése	x	x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni	x			-

	felkészüléssel				

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Anyagvizsgálatok gyakorlat I. tantárgy 159 óra/86 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes elvégezni a szakmájához szükséges alapvető fizikai anyagvizsgálatokat, képes legyen az eredmények értelmezésére.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika és kémia – az összes témakörhöz

5.3. Témakörök

5.3.1. Vizsgálati szabványok *52 óra/28 óra*

Szabványismeret
Szabványok alkalmazása
Mérések tervezése
Minta-előkészítés (ögy)
Mintavétel (ögy)
Mérések végrehajtásának, kiértékelésének szabályai (ögy)
Mérési jegyzőkönyv (ögy)

5.3.2. Fizikai mérések *57 óra/28 óra*

Tömegmérés alapjai
Tömegmérés módszerei
Tömegmérés eszközei
Sűrűségmérés alapjai
Sűrűségmérés módszerei
Sűrűségmérés eszközei
Térfogatmérés alapjai
Térfogatmérés módszerei
Térfogatmérés eszközei
Hőmérsékletmérés alapjai (ögy)
Hőmérsékletmérés módszerei (ögy)
Hőmérsékletmérés eszközei (ögy)
Nyomásmérés alapjai (ögy)
Nyomásmérés módszerei (ögy)

Nyomásmérés eszközei (ögy)
Szemcseeloszlás jellemző paraméterei (ögy)
Szemcseeloszlás mérése (ögy)
Nedvességtartalom-mérés alapjai (ögy)
Nedvességtartalom-mérés módszerei (ögy)
Nedvességtartalom-mérés eszközei (ögy)
Viszkozitás mérés alapjai (ögy)
Viszkozitás mérés módszerei (ögy)
Viszkozitás mérés eszközei (ögy)

5.3.3. Próbatest készítése *50 óra/30 óra*

Próbatest fogalma
Próbatest készítésének lépései
Próbatest készítésének megtervezése (ögy)
Próbatest készítése (ögy)
Mérés próbatesten (ögy)
Dokumentálás (ögy)

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		-
1.2.	elbeszélés	x	x		-
1.3.	kiselőadás	x	x	x	-
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita		x	x	-

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	-
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	-
3.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
3.1.	Technológiai próbák végzése	x			
3.2.	Technológiai minták elemzése	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Anyagvizsgálatok gyakorlat II. tantárgy 194 óra/86 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes elvégezni a szakmájához szükséges alapvető mechanikai és reológiai anyagvizsgálatokat, képes legyen az eredmények kiértékelésére, értelmezésére.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika és kémia – az összes témakörhöz

6.3. Témakörök

6.3.1. Mintavétel és kiértékelés a gyakorlatban *65 óra/29 óra*

Mintavétel szabályainak gyakorlása
Véletlenen alapuló eljárások elvégzése
Nem véletlen mintavételi eljárások elvégzése
Becslési eljárások gyakorlása
Hipotézisvizsgálat végrahajtása
Megbízhatósági szint vizsgálata
Bizonytalanság vizsgálata
Mintavételi hibák felderítése
Reprezentatív minta
A minta előkészítés szabályai és a mintaelőkészítés végrahajtása
Mintanagyság
Minta súlyozása
Dokumentálási szabályok
Speciális mintavételi eszközök bemutatása
Speciális mintavételi eszközök használata

6.3.2. Mechanikai anyagvizsgálatok *65 óra/29 óra*

Szakítószilárdság, szakításvizsgálatok végrehajtása
Szakítógépek típusai (mechanikus, hidraulikus, elektromechanikus)
Szakítódiagram felvételéhez szükséges adatok
Szakítódiagram felvétele
A szakítódiagram jellegzetes tartományai és azok vizsgálata
Szabványos mérőszámok használata a gyakorlata
Folyáshatár vizsgálata
Alakváltozási jellemzők vizsgálata
Feszültség–alakváltozás görbék vizsgálata gyakorlati adatokból
Nyúlás modulusz (ögy), nyúlásvizsgálatok végrehajtása
Százalékos szakadási nyúlás vizsgálata, számítása

Tapadásvizsgálatok végrehajtása
Súrlódásvizsgálatok végrehajtása
Kopásvizsgálat végrehajtása
Maradó alakváltozás vizsgálata végrehajtása (ögy)
Fáradás vizsgálatok végrehajtása (ögy)
Öregedésvizsgálat végrehajtása (ögy)
Vastagságvizsgálat végrehajtása
Keménységmérés végrehajtása

6.3.3. Reológiai vizsgálatok ***64 óra/28 óra***

Folyási képességvizsgálat végrehajtása, az eredmények kiértékelése
Plasztoelasztikus képességvizsgálat végrehajtása, az eredmények kiértékelése
Diagramok értékelése
Reológia és technológia kapcsolata
Polimerek öregedése (ögy)
Reológiai alapismeretek
Plasztikus-elasztikus fázisállapotok (ögy)
Reológiai ismeretek szerepe a technológiában (ögy)
Reológiai görbék felvétele, értelmezése

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás	x			-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x	x	-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			-
3.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
3.1.	Technológiai próbák végzése	x			
3.2.	Technológiai minták elemzése	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10083-12 azonosító számú

Műanyagipari és gumiipari gépek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10083-12 számú Műanyagipari és gumiipari gépek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10083-12 Műanyagipari és gumiipari gépek	Gépészeti alapismeretek				Gyártás-előkészítés berendezései gyakorlat			Gyártó berendezések gyakorlat		
	Műszaki dokumentációk	Gépelemek	Segédüzemű gépek	Energiaellátó rendszerek	Raktározás, szállítás berendezései	Aprítók, darabolók	Keverékkészítés berendezései	Alakító berendezések	Formacikk-gyártó gépek	Csomagológépek
FELADATOK										
Műveleti utasítások alapján ellenőrzi a gépek műszaki állapotát	X									
Műveleti utasítások alapján kezeli az anyagszállító berendezéseket és a kiegészítő berendezéseit (gázszállítókat, szivattyúkat, gázáramú szilárdanyag szállítókat, szállítószalagokat, függőpályás szállítókat)	X	X			X					
Műveleti utasítások alapján kezeli a gyártásközi hulladék újrahasznosító berendezéseket (vágó, aprító, granuláló, keverő gépek)	X									
Műveleti utasítások alapján kezeli az extruder gépeket	X							X		
Műveleti utasítások alapján kezeli a kalander gépeket	X							X		
Műveleti utasítások alapján kezeli a sajtoló, préselő gépeket	X							X		
Műveleti utasítások alapján kezeli a fröccsöntő gépet									X	
Műveleti utasítások alapján kezeli a termék kiszerelő, csomagoló gépeket										X
Kisgépeket, kéziszerszámokat kezel							X	X	X	X

A termékből mintát vesz							X	X	X	
Betartja a munkavédelmi és minőségbiztosítási előírásokat	X									
Munkáját dokumentálja	X									
SZAKMAI ISMERETEK										
Műszaki ábrázolás alapjai	X									
Műszaki dokumentáció olvasása	X									
Gépészeti alapismeretek (kötésmódok, kötő gépelemek, tengelyek, tengelykapcsolók, csapágyak, mozgás átalakító berendezések)		X								
Anyagtárolás, szállítás berendezései (gázszállítók, szivattyúk, szilárd anyagok szállítása, csővezetékek, csőszerelvények, tartályok, adagolók, bemérők, tárolók)			X							
Energiaellátó rendszerek (kazánok, motorok, hidraulika, pneumatika)				X						
Szabályozás, vezérlés alapjai	X									
Hőtan, hő-átszármaztatás formái				X						
Aprító, vágó berendezések, osztályozás, fajtázás berendezései						X				
Keverés művelete (szilárd anyagok keverése, plasztikus és plasztó-elasztikus anyagok keverése)							X			
Reológiai alapfogalmak								X		
Extruderek felépítése, működése								X		
Kalanderek felépítése, működése								X	X	
Sajtoló, préselő gépek felépítése, működése								X	X	
Fröccsöntőgép felépítése, működése								X	X	

A gyártóberendezésekben lejátszódó fő folyamatok értelmezése						X	X	X	X	X
Termék kiszerelő, csomagoló gépek felépítése, működése					X					X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Anyagszállító, adagoló, bemérő, tároló berendezések előírás szerinti üzemeltetése					X					
Aprító, daraboló berendezések előírás szerinti üzemeltetése						X				
Keverési, bemérési műveletek végrehajtása							X			
A gyártóberendezések fő paramétereinek ellenőrzése, fő gyártási paraméterek beállítása						X	X	X	X	X
Termék kiszerelő, csomagoló gépek és kiegészítő berendezéseik előírás szerinti üzemeltetése										X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Precizitás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Problémamegoldó képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Irányítási képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Együttműködési képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Határozottság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK										
ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
problémamegoldó képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

7. Gépészeti alapismeretek tantárgy 190 óra/216 óra**

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1.A tantárgy tanításának célja

A gépészeti alapismeretek oktatásának alapvető célja, hogy segítse elő a tanulók gépészeti gondolkodásmódjának kialakulását és fejlesztését, járuljon hozzá a gépészeti alapozó feladatok megértéséhez, tegye képessé a tanulókat a munka világának, ezen belül a gépészeti témakörök jellemzőinek és működésüknek, összefüggéseknek a megértésére.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika és kémia – az összes témakörhöz

7.3. Témakörök

7.3.1. Műszaki dokumentációk *48 óra/54 óra*

A műszaki rajzok alaki követelményei
Rajzlapok kialakítása és méretei
Feliratmező, darabjegyzék
Tételszámok
A műszaki rajzok vonalai
Rajzolási szabályok
A műszaki rajzok feliratai
A műszaki rajzok méretaránya
Műszaki rajzok módosítása
Közvetlen rajzmódosítás
Közvetett rajzmódosítás
Módosítási értesítő
Technológiai dokumentációk fogalma, tartalma.
Gépészeti technológiai dokumentációk, mint információhordozók
Formai és tartalmi követelményei.
Rajztechnikai alapszabványok, előírások, megoldások.
Síkmértani szerkesztések, térelemek kölcsönös helyzete
Vetületi és axonometrikus ábrázolás.
Síkmetszés, valódi nagyság meghatározása, kiterítés.
Áthatások, áthatások alkatrészrajzokon.
Összeállítási és részletrajzok.
Alkatrész és összeállítási rajzok fogalma.
Metszetábrázolások, szelvény egyszerűsített ábrázolások.
Méretháló zat felépítése, különleges méretmegadások.
Tűrés, illesztés.

Felületi minőség.
Jelképes ábrázolások.
A munka tárgyára, céljára vonatkozó dokumentumok.
A folyamatokra, eszközökre, technológiákra vonatkozó dokumentációk.
Egyszerű gépészeti műszaki rajzok.
Egyszerű alkatrészek, szerkezeti egységek
Művelet-, illetve szerelési terv
Rendszerek rajzai, kapcsolási vázlatok
Folyamatábrák és folyamatrendszerek.
Technológiai sorrend fogalma, tartalma.

7.3.2. Gépelemek ***47 óra/54 óra***

Gördülőcsapágyak feladatai és tulajdonságai.
Gördülőcsapágyak típusai és felhasználási területeik.
Gördülőcsapágyak jelölési rendszere.
Gördülőcsapágyak kenése.
Gördülőcsapágyak tömítései.
Gördülőcsapágyak beépítési megoldásai.
Gördülőcsapágyak szerelése.
Kenőanyagok fajtái, csoportosításuk.
Kenőanyag adagolás, kenőberendezések.
A kenés gyakorlata.
Hűtő- és kenőanyagok, segédanyagok.
Szíjhajtás, jellemzése alkalmazása
Lánchajtás, jellemzése alkalmazása.
Fogaskerekes hajtás, jellemzése alkalmazása.
Csigahajtóművek, jellemzése alkalmazása.
Elektromechanikus hajtóművek, jellemzése alkalmazása.
Golyós perselyek, jellemzése alkalmazása.
Trapézmenetes hajtás, jellemzése alkalmazása.
Golyós orsós hajtás, jellemzése alkalmazása.
Bolygógörgős hajtás, jellemzése alkalmazása.
Golyós orsó, golyós anya, golyó-visszavezető rendszerek.
Hajtások, hajtóművek és beállításuk.
Tengelykapcsolók és beállításuk.
Fékek, mozgásakadályozó elemek és beállításuk.
Mozgás-átalakító elemek és beállításuk.
Tengelyek, csapágyak és beállításuk.
Vázszerkezetek és beállításuk.

7.3.3. Segédüzemű gépek ***48 óra/54 óra***

Előkészítő műveletek gépei és szerszámai csoportosítása, jellemzői és működésük módja

Alakadás előtti műveletek gépei, berendezései
Kézi szállítás eszközei
Automatikus szállítás eszközei, gépei, berendezései
Adagoló berendezések– szerkezetük és működésük
Pneumatikus szállítás eszközei, gépei, berendezései
Anyagtárolás, szállítás eszközei, gépei és berendezései
Gázszállítók, szivattyúk jellemzői és működésük módjai
Szilárd anyagok szállítása
Csővezetékek, csőszerelvények
Tartályok, adagolók, bemérők, tárolók

7.3.4. Energiaellátó rendszerek ***47 óra/54 óra***

Energiaellátó rendszerek általános ismeretei
Kazánok, kazánok csoportosítása, fajtái, működési elvük
Motorok, motorok csoportosítása, fajtái, működési elvük
Hidraulika, hidraulikai működés szabályai
Pneumatika, pneumatikai működés szabályai
Szabályozás, vezérlés alapjai
Hőtan, hőtani tételek
Hőmérséklet. A hőmérséklet fogalom kialakulása, fejlődése.
A hőmérsékletmérés elvi kérdései.
Empirikus hőmérsékleti skálák, nemzetközi hőmérsékleti skála.
Hőmérők. A hőmérsékletmérés feltételei, a termodinamika 0. főtétele.
Hőmérő típusok, különleges hőmérők.
Szilárdtestek és folyadékok hőtágulása
Kondenzált rendszerek állapot-egyenletei.
Ideális gázok jellemzői, termikus állapotegyenletei
A termodinamika első főtétele. Hőmennyiség, fajhő, hőkapacitás. Kalorimetria.
Belső energia, entalpia. Szilárdtestek és folyadékok belső energiája.
A temodinamika II. főtétele, különböző fenomenológikus megfogalmazások.
A termodinamikai hőmérsékleti skála.
Alkalmazások. Hőerőgépek, hűtőgépek, hőszivattyúk.
A termodinamika III. főtétele.
Halmazállapotváltozások; olvadás és fagyás.
Halmazállapotváltozások; párolgás, forrás, szublimáció.
Hővezetés, hőáramlás, hősugárzás.
Alacsonyhőmérsékletek előállítása, gázok cseppfolyósítása.
Fázisdiagramok, kritikus állapot
A testek hőkapacitása és fajhője
Folyamatok hatásfoka
Hőátszármaztatás formái

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		-
1.2.	elbeszélés	x	x		-
1.3.	kiselőadás	x	x		-
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita		x	x	-

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.5.	Szöveges előadás egyéni	x			-

	felkészüléssel				

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8.Gyártás-előkészítés berendezései gyakorlat tantárgy 53 óra/68 óra** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg és kezeljék a raktározás, szállítás, keverékkészítés berendezéseit. Sajátítsák el az aprítókra, darálókra vonatkozó elméleti és gyakorlati tudnivalókat, hogy a munkájuk során alkalmazni tudják azt.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika és kémia – az összes témakörhöz

8.3. Témakörök

8.3.1. Raktározás, szállítás berendezései ***18 óra/23 óra***

Logisztikai folyamatok
Raktározási rendszerek
Raktárgazdálkodás
Raktározás
Anyagmozgatási rendszerek tervezése
Egységrakatos anyagmozgatás eszközei
Targoncás anyagmozgatás
Vonóelemes anyagmozgató gépek
Hevederes szállítóberendezések
Gördülőelemes szállítóberendezések
Forgóelemes szállítóberendezések
Emelőgépek
Kiegészítő anyagmozgató berendezések
A gépek műszaki állapotának ellenőrzése
Raktározás gépei (ögy)
Szállítás gépei (ögy)
Gépkezelés (ögy)

8.3.2. Aprítók, darabolók ***18 óra/23 óra***

Aprító, vágó berendezések típusai
Granuláló gépek jellemzői
Aprító, vágó berendezések (ögy)

Granuláló gépek (ögy)
A gépek műszaki állapotának ellenőrzése (ögy)
Gépkezelés (ögy)

8.3.3. Keverékkészítés berendezései *17 óra/22 óra*

Keverés művelete
Szilárd anyagok keverése (ögy)
Plasztikus és plasztoelasztikus anyagok keverése (ögy)
Szakaszos működésű berendezések
Folyamatos működésű berendezések
Hengerszék
Banbury típusú keverő
Extruderek
Gépkezelés (ögy)

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás	x			-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés	x			-
1.7.	szimuláció		x	x	-
1.8.	szerepjáték		x	x	-

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		-
2.2.	Leírás készítése	x	x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		-
34.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
3..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9.Gyártó berendezések gyakorlat tantárgy 71 óra/104 óra** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1.A tantárgy tanításának célja

A diákok ismerjék meg a gyártás berendezéseit (alakítók, formacikk-gyártók, csomagológépek), tanulják meg kezelésüket.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika és kémia – az összes témakörhöz

9.3. Témakörök

9.3.1. Alakító berendezések *24 óra/35 óra*

Extruderek felépítése, működése (ögy)
Kalanderek felépítése, működése (ögy)
A gyártóberendezésekben lejátszódó fő folyamatok értelmezése
Gépkezelési ismeretek (ögy)

9.3.2. Formacikk-gyártó gépek *24 óra/35 óra*

Sajtoló gépek felépítése, működése (ögy)
Préselő gépek felépítése, működése (ögy)
Fröccsöntőgép felépítése, működése (ögy)
A gyártóberendezésekben lejátszódó fő folyamatok értelmezése
Gépkezelési ismeretek (ögy)

9.3.3. Csomagológépek *23 óra/34 óra*

Termékkiszerelő gépek felépítése, működése
Csomagoló gépek felépítése, működése
Termékkiszerelő gépek üzemeltetése (ögy)
Csomagológépek üzemeltetése (ögy)
Gépkezelési ismeretek (ögy)

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés		x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés		x	x	

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			-

2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10084-12 azonosító számú

Műanyagok előállításának és feldolgozásának alapjai megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10084-12 azonosító számú Műanyagok előállításának és feldolgozásának alapjai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10084-12 Műanyagok előállításának és feldolgozásának alapjai	Makromolekulák			Reológia			Anyag- és gyártmányismeret gyakorlat		
	Makromolekulák kémiája	Kémiai és fizikai tulajdonságok	Polimerek kémiai reakciói	Alapismeretek	Makromolekulák reológiája	Gyártástechnológia reológiai alapjai	Alapanyagok és tulajdonságaik	Adalékanyagok és tulajdonságaik	Receptúra
FELADATOK									
Fizikai és kémiai tulajdonságaik alapján megkülönbözteti a műanyagokat	x	x	x						
Alkalmazza a polimerizációs műanyagokról szerzett ismereteit			x		x	x			
Alkalmazza a polisztirol és polibutadién alapú kopolimerek, valamint a termoplasztikus elasztomer típusokról szerzett ismereteit				x	x	x			
Alkalmazza a polikondenzációs és poliaddiciós műanyagokról szerzett ismereteit				x	x	x			
Alkalmazza a fenoplaszt, aminoplaszt, telítetlen poliészter- és epoxigyanta típusokról valamint a feldolgozáshoz szükséges térhálósító szerekről, erősítő- és segédanyagokról szerzett ismereteit						x	x	x	x
Alkalmazza a biopolimerek gyártási és feldolgozási lehetőségeit				x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a műanyagoknak a hagyományos anyagoktól (fémektől, fától, papírtól, üvegtől, porcelántól stb.) eltérő tulajdonságait				x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a különböző eljárásokkal előállított műanyagok felhasználási lehetőségeit				x	x	x	x	x	x
Kiválasztja a polimerek feldolgozásához szükséges rövid- és hosszútávú adalékokat		x	x	x	x	x	x		

A mindenkori környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kiválasztja és tudatosan alkalmazza a PVC és más műanyagok feldolgozásához alkalmas lágyítókat	x	x	x	x					
Kiválasztja egy polimer ötvözet gyártásához alkalmas alkotókat beleértve a kompatibilizáló szereket				x	x	x	x	x	x
Előkészíti és elvégzi a számára engedélyezett laboratóriumi- és üzemi vizsgálatokat					x	x	x	x	x
Kiválasztja a megfelelő technológiát a műanyag termékek gyártásához					x	x	x	x	x
A polimerek nagyrugalmas állapotának jellemzőit alkalmazza a hegesztés, mélyhúzás és vákumformázás során			x	x	x	x	x		
A műanyagok megömlesztésének paramétereit alkalmazza a kalanderezés, extrudálás és fröccsöntés során				x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a műanyag alapanyagok reológiai törvényszerűségeit			x	x	x	x	x	x	
Munkája során alkalmazza a „feldolgozási ablakot”		x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a műanyagok mechanikai megmunkálásával kapcsolatos technikákat, azok befolyásolási paramétereit		x	x	x	x	x	x	x	x
Kiválasztja a műanyag hulladékok kezelésének lehetséges módszerét, különös tekintettel a műanyagok anyagában történő újrahasznosítására		x	x	x	x	x	x	x	x
Receptúrákat dolgoz ki lebomló polimerek és biopolimerek gyártására			x	x	x	x	x		
SZAKMAI ISMERETEK									
Anyag- és gyártmányismeret				x	x	x			
Segédanyagok	x			x	x				
Szerves és szervetlen kémia					x	x	x		

Környezetvédelem						x	x	x	x
Veszélyes hulladékok kezelése						x			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Számítástechnikai alapismeretek	x								
Információforrások kezelése	x		x	x	x				
Diagram, nomogram olvasása, értelmezése						x	x		
Folyamatábrák olvasása, értelmezése							x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Problémamegoldó képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lényegfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Visszacsatolási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK									
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10. Makromolekulák tantárgy 240 óra/252 óra** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a makromolekulák kémiáját. Ismerje meg a fizikai és kémiai tulajdonságaikat. Sajátítsa el az alapvető reológiai és anyagismeretet.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika és kémia – az összes témakörhöz

10.3. Témakörök

10.3.1. Makromolekulák kémiája *80 óra/84 óra*

Makromolekulák csoportosítása, előfordulásuk, ipari alkalmazási lehetőségeik
Fogalmak, definíciók értelmezése, vizsgálata
Monomerek, oligomerek, polimerek csoportosítása, előfordulásuk
Ipari alkalmazási lehetőségeik
A makromolekulák és műanyagok felosztása ipari alkalmazásaik
A polimerképződés feltételei, jellemzése
Polimerképződési reakciók csoportosítása
A polimerképződési reakciók jellemzése
A polimerképződési reakciók ipari alkalmazási lehetőségei
A polimerizáció általános jellemzése, polimerizációra hajlamos vegyületek
Polimerizációra hajlamos vegyületek csoportosítása
Polimerizációra hajlamos vegyületek ipari alkalmazásának lehetőségei
A szabad gyökök keletkezése, reakcióképességük, reakcióik
A szabad gyökök fogalma, jellemzésük
A szabad gyökök fizikai, kémiai jelentősége
A gyökös polimerizáció fogalma
A gyökös polimerizáció jellemzése
A gyökös polimerizáció elemi reakciói
A polimerizáció ipari kivitelezésének módszerei.
Tömbpolimerizáció, oldószeres polimerizáció jellemzése
Tömbpolimerizáció, oldószeres polimerizáció ipari alkalmazásának lehetőségei
Gyöngy (szuszpenziós) polimerizáció jellemzése
Gyöngy (szuszpenziós) polimerizáció ipari alkalmazásának lehetőségei
Emulziós polimerizáció jellemzése
Emulziós polimerizáció ipari alkalmazásának lehetőségei
A polikondenzációs reakciók felosztása, jellemzése
A polikondenzációs reakciók ipari alkalmazásának lehetőségei
Lineáris, térhálós és ciklopolikondenzációs folyamatok, jellemzése, a bennük résztvevő vegyületek leírása és csoportosítása

Lineáris, térhálós és ciklopolikondenzációs folyamatok ipari alkalmazásának lehetőségei
A polikondenzáció szakaszai
A polikondenzáció mellékreakciói
A poliaddíciós reakciók típusai.
A poliaddíciós reakciókban résztvevő vgyületek és azok jellemzései
A poliaddíciós reakciók ipari alkalmazásának lehetőségei.
Gyűrűs vegyületek poliaddíciós reakciói
Epoxi gyanták és poliuretánok előállítása poliaddícióval
Gyűrűs vegyületek polimerizációjának jellegzetességei

10.3.2. Kémiai és fizikai tulajdonságok ***80 óra/84 óra***

A polimerek kémiai szerkezete
Konstitúció fogalma
A konstítúcióban résztvevő molekulák fajtái, jellemzésük
A polimerek termomechanikai sajátosságai
Polimer térszerkezete
Konfiguráció fogalma
Sztereoizoméria definíciója
Polimerek osztályozása a konstitúció és a konfiguráció alapján
Szénvázas polimerek jellemzői
Szénvázas polmerek jellemzése
Heteroatomot is tartalmazó láncok
Konformáció fogalma, jellemzése
A polimer láncok hajlékonysága, üvegesedés
Szilárdság, merevség, keménység definíciója és mérőszámaik
Ütésállóság definíciója és mérőszámai
Optikai jellemzők definíciója és mérőszámaik
Vezetőképesség definíciója és mérőszámai
Hőállóság definíciója és mérőszámai
A tömeggyártás polimerjei
Kristályos, hőre lágyuló polimerek
Amorf, hőre lágyuló polimerek
Ritka térhálós polimerek (elasztomerek)
Sűrű térhálós polimerek (duromerek)
Különleges műszaki polimerek
A fluorpolimerek családja
Polisziloxánok
A polikarbonátok
Aromás poliamidok (aramidok)
A poliimidek
Poliszulfonok
Poliéterek, éterketonok (PEEK)

A folyadékkristályos polimerek (LCP)

10.3.3. Polimerek kémiai reakciói *80 óra/84 óra*

Polimerlánc-telítettlenség és következményei
Reakciókat befolyásoló tényezők
Térhálósodás feltételei, folyamata, anyagai
Láncszakadás, láncrövidülés
Öregedés, lebomlás
A polimertechnika alapfogalmai.
A polimertechnika fejlődése.
A polimerlánc kötési energiája a fémekkel összehasonlításban.
A polimerlánc kialakítása polimerizációs láncreakcióban.
A polimerizációs láncreakció főbb jellemzői.
A polimerizációs láncreakció exoterm jellege.
A polimerizáció kinetikája, folyamatszabályozása.
A polimerizáció műveleti megvalósítási módjai.
Reológiai alapismeretek.
Az ömledékreológia alapjai.
Az ömledékreológia alapmodelljei.
A viszkozitást befolyásoló tényezők.
Polimer ömledékek áramlása.
Newton-féle ömledék áramlása.
Hatványtörvényt követő közeg áramlása.
Bingham-féle közeg áramlása kapillárisban.
Reális polimer ömledékek viselkedése.
A folyásgörbe felvétele.
A rugalmas tulajdonságok hatása.

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	x	X	-
1.2.	elbeszélés	X	X	x	-
1.3.	kiselőadás	X	X		-
1.4.	megbeszélés	x	x	X	-
1.5.	vita			X	-

1.6.	szemléltetés			x	-

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Reológia tantárgy 136 óra/144 óra** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el a szakmája végzéséhez szükséges reológiai ismereteket. Rendelkezzen alapismeretekkel a koherens rendszerekről. Ismerje a reológiai vizsgálatok típusait, célját. Ismerje meg az ideális és összetett reológiai rendszereket. A cél olyan elméleti háttértudás átadása, amely meglapozza, hogy képessé váljon alkalmazásukra a gyakorlatban is.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika és kémia – az összes témakörhöz

11.3. Témakörök

11.3.1. Alapismeretek *45 óra/48 óra*

Reológia témakörei
Az anyag halmazállapotai
Ideálisan rugalmas (elasztikus) anyag
Ideálisan viszkózis anyag
Ideálisan képlékeny (plasztikus) anyagok
Viszkoelasztikus anyagok
Nyírófeszültség
Sebességgradiens
Húzófeszültség
Nyúlási sebességgradiens
Viszkozitás és az anyagszerkezet összefüggései
Stacionárius jelenségek
Időfüggő és „irreverzíbilis” jelenségek
Ideális viszkózus anyagok
Ideális plasztikus anyagok
Folyás és viszkozitásgörbék
Tixotrópia, folyáshatár, hiszterézis, időfüggés
Reológiai vizsgálatok

11.3.2. Makromolekulák reológiája *45 óra/48 óra*

Polimerek, mint reológiai vizsgálat tárgyai
Polimerek reológiai tulajdonságai
Diszperz rendszerek
Homogén rendszer
Heterogén rendszer
Kolloid rendszerek
Diszperzitásfok

Fajlagos felület
Diszperziós kolloidok
Makromolekuláris kolloidok

11.3.3. Gyártástechnológia reológiai alapjai *46 óra/48 óra*

Az ömledékreológia alapjai.
Az ömledékreológia alapmodelljei.
A viszkozitást befolyásoló tényezők.
Polimer ömledékek áramlása.
Newton-féle ömledék áramlása.
Hatványtörvényt követő közeg áramlása.
Bingham-féle közeg áramlása kapillárisban.
Reális polimer ömledékek viselkedése.
A folyásgörbe felvétele.
A rugalmas tulajdonságok hatása.

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x		x	-
1.2.	elbeszélés	x		x	-
1.3.	kiselőadás	x		x	-
1.4.	megbeszélés	x	x	x	-
1.5.	vita		x	x	-
1.6.	szemléltetés		x	x	-

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Anyag- és gyártmányismeret gyakorlat tantárgy 16 óra/86 óra** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló mélyítse el a műanyagról szerzett elméleti tudását. Alkalmazza a gyakorlatban a különböző típusú (polimerizációs, polikondenzációs és poliaddíciós) műanyagokról szerzett tapasztalatait. Alkalmazza a különböző előjárással előállított műanyagok felhasználási és újrahasznosítási lehetőségeit. Legyen képes kiválasztani a polimerek feldolgozásához szükséges adalék- és

segédanyagokat. Dolgozzon ki receptúrákat a lebomló polimerek, biopolimerek gyártására.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika és kémia – az összes témakörhöz

12.3. Témakörök

12.3.1. Alapanyagok és tulajdonságaik *6 óra/29 óra*

Műanyagok sokfélesége
Csoportosítási lehetőségek
Műanyagok tulajdonságai
Polimerizációs műanyagok (ögy)
Polikondenzációs műanyagok (ögy)
Poliaddiciós műanyagok (ögy)
Felhasználhatóságuk (ögy)
Nagyrugalmas állapotú polimerek (ögy)
Műanyagok hőkezelése (ögy)
Műanyagok mechanikai megmunkálása (ögy)
Hulladékkezelés (ögy)

12.3.2. Adalékanyagok és tulajdonságaik *5 óra/29 óra*

Adalékanyagok fajtái
Csoportosításuk
Tulajdonságuk
Felhasználhatóságuk
Térhálósító szerek alkalmazása (ögy)
Erősítő- és segédanyagok alkalmazása (ögy)
Lágyítók használata PVC feldolgozásához (ögy)
Polimer ötvözet gyártása (ögy)

12.3.3. Receptúra *5 óra/28óra*

Receptúra kidolgozás elvei
Lebomló polimerek gyártási receptúrái
Biopolimerek receptúrái
Laboratóriumi vizsgálatok (ögy)
Üzemi vizsgálatok előkészítése (ögy)
Műanyagok megömlesztésének paraméterei (ögy)
„A feldolgozási ablak” alkalmazása (ögy)
Műanyagok újrahasznosítása

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás	x			-
1.4.	megbeszélés	x	x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés	x	x	x	-

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			-

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10092-12 azonosító számú

Műanyagok feldolgozása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10092-12 számú Műanyagok feldolgozása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10092-12 Műanyagok feldolgozása	Műanyag-feldolgozás technológiája I.			Műanyag-feldolgozás technológiája II.			Üzemi gyakorlat		
	A műanyag-feldolgozás alapismeretei	Fröccsöntés	Extrudálás	Kalanderezés	Sajtolás	Egyéb műanyag-feldolgozási technológiák	Minőségbiztosítás	Munkabiztonság	Műanyaggyártás
FELADATOK									
Kiválasztja a szükséges alapanyagot és kezeli az anyagmozgató, szállító eszközöket és anyagelőkésztő berendezéseket (szárító, keverő, daráló)	x	x	x	x	x				x
Kiválasztja a terméknek megfelelő fröccsöntő gépet és szerszámot, valamint a szükséges kiegészítő berendezéseket	x	x							x
Szükség esetén szerszámcserét hajt végre, szerszámot fog fel a gépre	x	x	x	x	x				x
Ellenőrzi a fröccsöntés technológiai paramétereit, szükség esetén változtat, beavatkozik	x	x							x
Betartja a minőségbiztosítási, minőségirányítási rendszer előírásait, megfelelőség biztosítás hiányában leállítja a termelést							x		
Az extrudert és perifériáit bekapcsolja, vezérlő szoftvereket, adatokat betölti	x		x						x
Indítja az extruderhez kapcsolódó kiegészítő berendezéseket (felhordó, folyamatos szárító, szállítószalag,	x		x						x

robot)									
Összehangolja az extrudálási paramétereket a követő egységek paramétereivel	x		x						x
Folyamatosan ellenőrzi az extrudálási technológia paramétereit, szükség vagy vészhelyzet esetén beavatkozik, változtatja a feldolgozás paramétereit	x		x					x	x
Felügyeli az extrudersor üzemelését, figyeli a hibajelzéseket, szükség esetén beavatkozik, megfelelőség hiányában leállítja a termelést	x		x					x	x
Ellenőrzi a kalandersor üzemképességét, a biztonsági berendezések üzembiztonságát	x			x				x	x
Beállítja a meglévő kalander technológiát, szükség esetén új kalanderezési technológiát dolgoz ki				x					x
Indítja a kalanderhez kapcsolódó technológiai berendezéseket				x					x
Folyamatosan ellenőrzi a kalander technológia paramétereit, szükség vagy vészhelyzet esetén beavatkozik, változtatja a feldolgozás paramétereit				x					x
Felügyeli a kalandersor üzemelését, figyeli a hibajelzéseket, szükség esetén beavatkozik, megfelelőség hiányában leállítja a termelést				x					x
Biztosítja a gyártáshoz szükséges alap- és segédanyagokat	x	x	x	x	x				x
Ellenőrzi a sajtológép üzemképességét, a biztonsági berendezések üzembiztonságát					x	x			x
Beállítja a meglévő sajtolási					x				x

technológiát, szükség esetén új technológiát dolgoz ki									
Folyamatosan ellenőrzi a sajtolási technológia paramétereit, szükség vagy vészhelyzet esetén beavatkozik, változtatja a feldolgozás paramétereit					x	x			x
Felügyeli a sajtoló berendezés üzemelését felügyeli, figyeli a hibajelzéseket, szükség esetén beavatkozik, megfelelőség hiányában leállítja a termelést					x	x			x
SZAKMAI ISMERETEK									
Gépelemek	x	x	x	x	x	x			x
Mechanika	x	x	x	x	x	x			x
Elektromechanikus mérőműszerek	x	x	x	x	x	x			x
Mechanikai mérőműszerek	x	x	x	x	x	x			x
Anyag- és gyártmányismeret	x	x	x	x	x	x			x
Segédanyagok	x	x	x	x	x	x			x
Gépkarbantartás	x	x	x	x	x	x			x
Gyártásismeret	x	x	x	x	x	x			x
Műszaki ábrázolás	x								
Villamos és gépész rajzjelek	x	x	x	x	x	x			x
Vezérlés- és szabályzástechnika	x	x	x	x	x	x			x
Szabványok	x	x	x	x	x	x	x		
Műszaki dokumentáció	x	x	x	x	x	x	x		x
Általános munkavédelem	x					x		x	
Érintésvédelem	x					x		x	
Elsősegélynyújtás	x					x		x	
Általános tűzvédelem	x					x		x	

Tűzoltó készülékek	x					x		x	
Környezetvédelem	x					x		x	
Veszélyes hulladékok kezelése						x		x	
Méréstechnika alapjai	x								x
Irányítástechnikai alapismertek	x								x
Gépek, szerszámok karbantartása	x	x	x	x	x				x
Veszélyes gépelemek (forró felületek, nagynyomású tömlők stb.) kezelése						x		x	
Olajozás, kenés és tisztítás	x								x
Gépészet, gépkezelés	x	x	x	x	x				x
Víz-, levegő-, hidraulika- és elektromos csatlakoztatások	x	x	x	x	x				x
Anyagmozgató berendezések	x	x	x	x	x				x
Veszélyforrások (forgó, forró stb.) kezelése								x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Számítástechnikai alapismeretek	x	x							
Vezérlő szoftverek kezelése	x								
Munkadarabrajz olvasása, értelmezése	x								
Információforrások kezelése	x	x	x	x					
Folyamatábrák olvasása, értelmezése	x								x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Problémamegoldó képesség	x	x	x			x	x		
Precizitás	x	x	x						
Monotónia-tűrés	x						x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									

Kommunikáció készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Visszacsatolási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x	x

13. Műanyag-feldolgozás technológiája I. tantárgy 224 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el a műanyag-feldolgozás alapismereteit. A tanuló sajátítsa el a fröccsöntésre és az extrudálásra vonatkozó ismeretanyagot.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika és kémia – az összes témakörhöz

13.3. Témakörök

13.3.1. A műanyag-feldolgozás alapismeretei *75 óra*

Technológiai alapismeretek
Műveletek
Műanyag-feldolgozási eljárások csoportosítása. Hőre lágyuló műanyagok és hőre keményedő műanyagok feldolgozási eljárásai.
Hőre lágyuló műanyagok feldolgozási eljárásai típusai (extrúzió, fröccsöntés, extrúziós fúvás, fröccsfúvás, termoformázás, kalanderezés, rotációs öntés, hegesztés).
Hőre keményedő műanyagok feldolgozási eljárásai típusai (reaktív fröccsöntés (RIM), kézi laminálás, pultrúzió, tekercselés, vákuum injektálás, sajtolás, szórás).
Bevezetés a hőre keményedő és hőre lágyuló műanyag-feldolgozásba.
A hőre lágyuló műanyagok jellemző feldolgozási eljárásai : fröccsöntés, extrudálás, kalanderezés, vákuumformázás, fúvásos alakítás.
A hőre keményedő műanyagok jellemző feldolgozási eljárásai: sajtolás, fröccssajtolás, fröccsöntés
Az alapanyag megolvasztása
Az ömledék szállítása, homogenizálása
Az ömledék tárolása
Az ömledék befröccsöntése a szerszámba
A szükséges utánnyomás biztosítása
Melegalakítás
Pozitív vákuumformázás
Negatív vákuumformázás
Gépek, berendezések
Gyártásismeret

13.3.2. Fröccsöntés *75 óra*

Fröccsöntés technológiája
Az alapanyag eljuttatása az adagoló tölcsérbe.
Az alapanyag szállítása, megömlesztése, homogenizálása
Az ömledék bejuttatása (befröccsöntése) a zárt szerszámba nagy nyomással
Az ömledék lehűtése a hűtött (temperált) szerszámban (alakrögzítés)

A késztermék eltávolítása a szerszámból, és az új ciklus indítása.
Fröccsöntés gépei
Fröccsöntés blokksémája
Fröccsöntés ciklusai, jellemzésük
Fröccsöntő gép részei, felépítésük.
A fröccsöntő gépek jellemző mechanikai tulajdonságai.
Fröccsöntő szerszámok főbb jellemzői, anyaga, felépítése.
Záróegységek kialakításuk, szerepük és működésük
Megömlesztő egység kialakítása, szerepe és működése
Szerszámfél (álló szerszámfél, mozgó szerszámfél) kialakításuk, szerepük és működésük
Dugattyús fröccsöntőgépek
Csigadugattyú kialakítása, szerepe és működése
Előplasztifikálásos fröccsöntés
Plasztifikáló- és fröccsegység
Különleges fröccsöntési eljárások gépei és szerszámai, működési elvük
Habfröccsöntés gépei és szerszámai, működési elvük
Gázzal segített fröccsöntés gépei és szerszámai, működési elvük
Belső nyomásos eljárások (kifúvásos technika, mellékü reges, ömledék visszatolásos, felfúvásos eljárás) gépei és szerszámai, működési elvük
Külső nyomásos eljárások gépei és szerszámai, működési elvük
Gázellennyomásos technika gépei és szerszámai, működési elvük
Vízzel segített fröccsöntés (belső nyomásos technikák, külső nyomásos technikák, vízellennyomásos technikák) gépei és szerszámai, működési elvük
Többkomponensű fröccsöntés gépei és szerszámai, működési elvük

13.3.3. Extrudálás *74 óra*

Az extrudálás alapvető fogalmai.
Extrudálás elméleti alapjai.
Extruder technológiák típusai.
Anyagismeret.
Alak- és méretrögzítés lehetőségei, kérdései.
Megömlesztés és áramlások.
Extrudálással gyártott termékek jellemzői.
Termékkel szembeni elvárások.
Hibalehetőségek, okaik és elhárításuk.
Termelékenység kérdései.
Az extruder gépek típusai.
Extruder gépek felépítése, főbb elemei.
Vezérlés és szabályozás fajtái.
Az extrudergép mechanikus részei.
Csigafajták, feltekercselők, darabolók.
Hűtő- és kalibráló berendezések.

Extruder szerszámok típusai.
Extruder szerszámok felépítése, anyaga.
Az extruder gépek típusai működésük
Extruder gépek felépítése, főbb elemei, működésük.
Vezérlés és szabályozás fajtái, működésük.
Az extrudergép mechanikus részei, működésük.
Csigafajták, feltekercselők, darabolók működése, karbantartása.
Hűtő- és kalibráló berendezések, működésük.
Extruder szerszámok típusai, működésük.

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás	x		x	-
1.4.	megbeszélés	x			-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés		x	x	-

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-

1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Műanyag-feldolgozás technológiája II. tantárgy 224 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el a kalanderezése és a sajtolásra vonatkozó ismeretanyagot. A tanuló ismerjen meg egyéb feldolgozási technológiákat is.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika és kémia – az összes témakörhöz

14.3. Témakörök

14.3.1. Kalanderezés *75 óra*

Kalanderezés technológiája
Kalanderezés szerszámai
Kalanderezés gépei
A kalander működése
A kalanderek működésének reológiai alapjai
A kalander alkalmazása összetett gyártósorokban
A kalanderek szerkezete
Kalander és kiegészítő berendezései
Puhító hengersor és szállítópályák
Vékony és vastag lemez gyártás
Kalander gépsor üzemelteté.
Profilos alkatrész gyártás
Dublírozás

Frikcionálás
Felpréselés
Fedlapozás

14.3.2. Sajtolás ***75 óra***

Sajtolási technológiák
Sajtolási gépek, berendezések működtetése
Sajtoló szerszámok felépítése
A formaüreg kialakítása
A töltőtér kialakítása
Kidobószerkezetek
Vezetőcsap (vezetőoszlop), vezetőpersely
Menetes munkadarabok szerszámai

14.3.3. Egyéb műanyag-feldolgozási technológiák ***74 óra***

Fóliafúvás folyamata, jellemzése, jellemző paraméterei, jellemző anyagai
Fóliafúvás ipari alkalmazási területei
Szálképzés folyamata, jellemzése, jellemző paraméterei, jellemző anyagai
Szálképzés ipari alkalmazási területei
Préslégformázás folyamata, jellemzése, jellemző paraméterei, jellemző anyagai
Préslégformázás ipari alkalmazási területei
Fröccssajtolás folyamata, jellemzése, jellemző paraméterei, jellemző anyagai
Fröccssajtolás ipari alkalmazási területei
Fröccs-sajtoló szerszámok felépítése
Töltőtér kialakítási megoldásainak leírása és jellemzése
Töltőtér szerepe a technológiai folyamatban
Dugattyú kialakítási megoldásainak leírása és jellemzése
Dugattyú szerepe a technológiai folyamatban
Beömlőcsatorna és a gát kialakítási megoldásainak leírása és jellemzése
Beömlőcsatorna és a gát szerepe a technológiai folyamatban

14.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás	x			-
1.4.	megbeszélés	x			-
1.5.	vita		x	x	-
1.6.	szemléltetés		x	x	-

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			-

2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
3..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			-
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		-
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x			-
5.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
5.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			-
6.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
6.1.	Technológiai próbák végzése	x			-
6.2.	Technológiai minták elemzése	x			-
6.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x			-
6.4.	Anyagminták azonosítása	x			-
6.5.	Tárgyminták azonosítása	x			-

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Üzemi gyakorlat tantárgy 464 óraA

tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes a műanyag-feldolgozási technológiák elméleti ismereteit a gyakorlatban alkalmazni. Képes legyen a műanyag-előállító gépek (pl. fröccsöntő gép, kalandersor, extruder, sajtológép), berendezések kiválasztására, a megfelelő paraméterek beállítására, a gyártási folyamat felügyeletére, új technológia kidolgozására a biztonsági és minőségbiztosítási előírások betartásával.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika és kémia – az összes témakörhöz

15.3. Témakörök

15.3.1. Minőségbiztosítás *155 óra*

Minőségbiztosítás alapjai
A minőségirányítás és minőségbiztosítás fogalmai, rendszerelemei
A minőségügyi rendszerre vonatkozó szakkifejezések
Deming kör
Crosby 14 lépés programja
Juran megközelítésmódja
Ishikawa diagram
Az ok-okozati diagram megszerkesztésének lépései
Pareto diagram
A KAIZEN
KAIZEN és a QC körök
EFQM
Taguchi módszer
Veszteségfüggvény
Minőségügyi funkciók meghatározása. (QFD)
Kísérletek tervezése (DOE)
Többoldalú környezeti túlterheléses kísérlet (MEOST)
Poka-Yoke
A következő művelet a vevő. (NOAC)
Teljes termelő karbantartás
Just-in-time rendszerek
Kanban
FMEA
Minőségbiztosítási szabványok

15.3.2. Munkabiztonság *155 óra*

A munkavédelem célja, feladata, területei, szervezete és fontosabb jogszabályai
A munkáltató és munkavállaló jogai és kötelességei
A biztonságos munkavégzés tárgyi és személyi feltételei
Az anyagmozgatás és anyagtárolás biztonságtechnikája
Baleset fogalma, csoportosítása, megelőzése
Balesetek kivizsgálása, nyilvántartása
Tennivalók baleset esetén
Az elsősegélynyújtás szabályai
Szakhatóságok jogai
Egészséges munkahelyek kialakítása, szervezeti intézkedések
Gépek, berendezések biztonságos üzemeltetése
Kéziszerszámok biztonságos használata
Munkabiztonsági felszerelések, eszközök, védőruhák használata

Egyéni és kollektív védőfelszerelések használata a biztonságos munkavégzéshez
A foglalkozási ártalom fogalma, csoportosítása, okai, következményei valamint megelőzésének lehetőségei
Foglalkozási betegségek
Foglalkozás-egészségügy tárgykörei (munkaélettan, munkalélektan, munkakörülményi tényezők, munkakultúra)
Orvosi alkalmassági vizsgálatok
Személyi higiénia
Ergonómia
A tűzvédelem célja és feladatai
Az égés feltételei, fajtái
Tűzveszélyes anyagok, tűzveszélyességi osztályba sorolás
Tűzoltó anyagok és eszközök, kezelésük
Tennivalók tűzesetén, tűzoltási módok
A villamosság biztonságtechnikája
Érintésvédelem
Szennyvíz és hulladékkezelés
Veszélyes hulladékok kezelése, tárolása
Biztonsági adatlapok, R-S mondatok
Zajvédelem

15.3.3. Műanyaggyártás ***154 óra***

Fröccsöntés a gyakorlatban
Extrudálás a gyakorlatban
Kalanderezés a gyakorlatban
Sajtolás a gyakorlatban
Új technológia kidolgozása
Gépek beállítása, beüzemelése
Gépek, szerszámok kezelése, karbantartása
Anyagmozgató berendezések használata

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás	x			-
1.4.	megbeszélés	x			-
1.5.	vita		x	x	-
1.6.	szemléltetés			x	-

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			-

2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x	x	-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	-
3..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	-
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	-	x	x	-
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	-	x	x	-
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	-	x	x	-
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x	x	x	-
5.2.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	-
5.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x	x	-
6.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
6.1.	Technológiai próbák végzése	x	x	x	-
6.2.	Technológiai minták elemzése	x	x	x	-
6.3.	Anyagminták azonosítása	x	x	x	-
6.4.	Tárgyminták azonosítása	x	x	x	-

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.81.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az

54 481 05
MŰSZAKI INFORMATIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XIII. INFORMATIKA
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XIII. Informatika ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 213 05	Szoftverfejlesztő
54 481 01	CAD-CAM informatikus
54 481 02	Gazdasági informatikus
54 481 04	Informatikai rendszergazda
54 481 05	Műszaki informatikus
54 482 01	IT mentor

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 481 05 Műszaki informatikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 481 05

A szakképesítés megnevezése: Műszaki informatikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 7. Informatika

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XIII. Informatika

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma:2

Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 960-1440

Elméleti képzési idő aránya: 40 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követen 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények:-

Pályaalkalmassági követelmények:-

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Műszaki dokumentációs gyakorlatra alkalmas számítógép labor
Tanulói és oktatói számítógép Internet kapcsolattal, áramkör szimulációs program, CAD program
Kis- és közepes hálózatok forgalomirányítási feladataira és internet-kapcsolatának biztosítására alkalmas moduláris integrált forgalomirányító
Kis- és közepes hálózatok kapcsolási feladataira alkalmas, VLAN-képes, menedzselhető kapcsoló
Multifunkciós vezetéknélküli forgalomirányító
Laboratóriumi kiszolgálói feladatokra alkalmas PC
Laboratóriumi ügyfél operációs rendszer futtatására alkalmas PC vagy laptop
Laboratóriumi ügyfél operációs rendszer futtatására alkalmas, vezetéknélküli interfésszel rendelkező PC vagy laptop
Hálózati szimulációs és diagnosztikai szoftver
Ethernet és soros kábelek
UTP kábelezéshez szerszámok
Kábelteszter
Dokumentáció - és ábra készítésére alkalmas CASE eszköz
Elektronikus mérőműszerek és diagnosztikai eszközök
(Multiméter, Oszcilloszkóp, Jelgenerátor, Tápegység)
Elektronikai áramkör szerelő labor (kéziszerszámok, kézi műszerek)
Virtuális műszerek alkalmazására alkalmas szimulációs program
Szabályzók, érzékelők, beavatkozó szervek vizsgálatára alkalmas mérő labor
Műszaki programozás gyakorlatra alkalmas számítógép labor tanulói és oktatói számítógép, PLC-k, mikrovezérlők

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának

(2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
10815-12 Információtechnológiai alapok	Információtechnológiai alapok	1											1,5				
	Információtechnológiai gyakorlat		2											2			
10826-12 Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció	Munkaszervezési ismeretek										1		1				
	Munkaszervezési gyakorlat											2		2			
10817-12 Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	Adatbázis- és szoftverfejlesztés	0,5			1			2			1		4				
	Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat		1			2			2			2		8			
	Hálózati ismeretek I.				1			1			2		4				
	Hálózati ismeretek I. gyakorlat					2			2			2		8			
10832-12 Műszaki informatika	Elektronika															4	
	Elektronika gyakorlat																3

	Digitális technika															2	
	Műszaki dokumentációs gyakorlat																3
	Villamos műszerek és mérések gyakorlat																3
	Folyamatirányítás és digitális jelfeldolgozás															2,5	
	Folyamatirányítás és digitális jelfeldolgozás gyakorlat																3
	Adatátviteli hálózatok üzemeltetése															2	
	Adatátviteli hálózatok üzemeltetése gyakorlat																3
	Műszaki programozás gyakorlat																3
összes óra		**2**	**3**	**70**	**2**	**4**	**105**	**3**	**4**	**140**	**4**	**6**	**11**	**20**	**160**	**13**	**18**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** témakörök	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**											**Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül**			**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.**		**A szakképzés összes óraszáma**
		9.			**10.**			**11.**			**12.**			**1/13.**					
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**		**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*

	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9			10			11			12			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10815-12 Információtechnológiai alapok	**Információtechnológiai alapok**	**36**											**36**	**54**					**36/54**
	Bevezetés a számítógépes architektúrákba	*18*											*18*	*27*					*18/27*
	Szoftverismeretek	*12*											*12*	*18*					*12/18*
	Információtechnológiai biztonság alapjai	*6*											*6*	*9*					*6/9*
	Információtechnológiai gyakorlat		**72**	**70**									**142**		**72**	**50**			**142/122**
	Számítógép összeszerelése		*24*	*35*									*59*		*24*	*25*			*59/49*
	Telepítés és konfigurálás		*36*	*35*									*71*		*36*	*25*			*71/61*
	Megelőző karbantartás		*12*										*12*		*12*				*12/12*
10826-12 Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció	**Munkaszervezési ismeretek**										**32**		**32**	**36**					**32/36**
	Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése										*4*		*4*	*4*					*4/4*
	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció										*4*		*4*	*4*					*4/4*
	Információgyűjtés, -kezelés, tájékozódás										*4*		*4*	*4*					*4/4*

	Munkavégzés projektekben										*8*		*8*	*8*					*8/8*
	Pénzügyi, vállalkozási feladatok										*6*		*6*	*8*					*6/8*
	Munka- és balesetvédelem, elsősegélynyújtás										*2*		*2*	*2*					*2/2*
	Minőség-ellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás										*2*		*2*	*4*					*2/4*
	Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése										*2*		*2*	*2*					*2/2*
	Munkaszervezési gyakorlat											**64**	**64**		**72**				**64/72**
	Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése											*8*	*8*		*8*				*8/8*
	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció											*12*	*12*		*12*				*12/12*
	Információgyűjtés, -kezelés, tájékozódás											*8*	*8*		*8*				*8/8*
	Munkavégzés projektekben											*16*	*16*		*20*				*16/20*
	Pénzügyi, vállalkozási feladatok											*12*	*12*		*16*				*12/16*
	Munka- és balesetvédelem, elsősegélynyújtás											*2*	*2*		*2*				*2/2*
	Minőség-ellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás											*4*	*4*		*4*				*4/4*
	Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése											*2*	*2*		*2*				*2/2*
10817-12	**Adatbázis- és**	**18**			**36**			**72**			**32**		**158**	**144**					**158/144**

Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	**szoftverfejlesztés**																		
	Programozás alapismeretek	*8*											*8*	*6*					*8/6*
	Adattípusok	*4*			*20*								*24*	*20*					*24/20*
	Programozás elemei	*6*			*2*								*8*	*6*					*8/6*
	Programozási tételek				*14*			*26*					*40*	*40*					*40/40*
	Adatstruktúrák							*30*					*30*	*30*					*30/30*
	Programtervezés							*16*			*8*		*24*	*24*					*24/24*
	Adatbázisok										*24*		*24*	*18*					*24/18*
	Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat		**36**			**72**	**50**		**72**	**70**		**64**	**364**		**288**	**60**			**364/348**
	Programozási nyelvek		*24*										*24*		*20*				*24/20*
	Objektumorientált programozás					*36*	*36*						*72*		*60*	*18*			*72/78*
	Programozási nyelv „A”		*12*			*36*	*14*		*36*	*26*			*124*		*80*	*20*			*124/100*
	Állománykezelés								*8*	*10*			*18*		*18*	*6*			*18/24*
	Web-programozás alapjai								*28*	*34*		*28*	*90*		*74*	*16*			*90/90*
	Adatbázis fejlesztés											*36*	*36*		*36*				*36/36*
	Hálózati ismeretek I.				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**136/144**
	Otthoni és kisvállalati hálózatok				*36*			*18*					*54*	*72*					*54/72*
	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP)							*18*			*64*		*82*	*72*					*82/72*
	Hálózati ismeretek I. gyakorlat					**72**	**55**		**72**	**70**		**64**	**333**		**288**	**50**			**333/338**
	Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat					*72*	*55*		*36*	*35*			*198*		*144*	*25*			*198/169*
	Kis- és közepes üzleti hálózatok,								*36*	*35*		*64*	*135*		*144*	*25*			*135/169*

	internetszolgáltatók (ISP) gyakorlat																		
10832-12 Műszaki informatika	**Elektronika**[1]																**128**		**128**
	Villamos alapfogalmak																*4*		*4*
	Egyenáramú hálózatok alaptörvényei																*8*		*8*
	A villamos és a mágneses tér alapfogalmai																*8*		*8*
	Szinuszos mennyiségek, váltakozó áramú áramkörök																*16*		*16*
	Kétpólusok-négypólusok																*8*		*8*
	Félvezető áramköri elemek																*12*		*12*
	Alapáramkörök																*16*		*16*
	Műveleti erősítők																*20*		*20*
	Impulzustechnika																*20*		*20*
	Logikai áramkörcsaládok																*16*		*16*
	Elektronika gyakorlat																	**96**	**96**
	Áramkörök szerelési technológiái																	*12*	*12*
	Elektronikai áramkörök építése																	*16*	*16*
	Digitális elektronikai áramkörök építése																	*20*	*20*
	Elektronikus berendezés mechanikai kialakítása																	*16*	*16*
	Részegységek villamos élesztése																	*20*	*20*

[1]Az elektronika tantárgy egy olyan szakmai alapozó tantárgynak tekinthető, amely módszertani szempontból szerencsés, ha megelőzi a speciális szakmai tárgyak tanítását.Ezért javasoljuk (ajánljuk), hogy az Elektronika tantárgy tanítása a helyi lehetőségek függvényében, a szabadsáv órakeretét felhasználva kezdődjön már meg a 9-12. évfolyamon.

	Elektronikus készülék készre szerelése, végbemérése																	*12*	*12*
	Digitális technika																**64**		**64**
	A digitális technika alapjai																*4*		*4*
	Logikai algebra																*12*		*12*
	Logikai hálózatok alapelemei																*4*		*4*
	Kombinációs hálózatok																*8*		*8*
	Sorrendi hálózatok																*12*		*12*
	Funkcionális áramkörök																*8*		*8*
	A mikroprocesszor és rendszere																*12*		*12*
	Megszakítási rendszer és perifériakezelés																*4*		*4*
	Műszaki dokumentációs gyakorlat																	**96**	**96**
	Műszaki rajz alapfogalmai																	*6*	*6*
	Elektronikai rajzjelek és dokumentumok																	*14*	*14*
	CAD program használata a műszaki dokumentáció készítéséhez																	*35*	*35*
	Áramkörtervező és szimulációs program alkalmazása																	*35*	*35*
	Az elektronikai berendezések, készülékek dokumentációi																	*6*	*6*
	Villamos műszerek és mérések gyakorlat																	**96**	**96**
	Méréstechnikai alapok																	*4*	*4*

	Egyenáramú műszerek és mérések																	*4*	*4*
	Váltakozó áramú műszerek és mérések																	*4*	*4*
	Analóg áramkörök mérései																	*16*	*16*
	Összetett analóg elektronikai áramkörök mérése																	*16*	*16*
	Impulzustechnikai mérések																	*12*	*12*
	Digitális alapáramkörök mérései																	*16*	*16*
	Digitális funkcionális áramkörök vizsgálata																	*12*	*12*
	Nem villamos mennyiségek mérései																	*12*	*12*
	Forgalomirányítás és digitális jelfeldolgozás																**80**		**80**
	Az irányítás műveletei, alapfogalmai																*12*		*12*
	A vezérléstechnika alapfogalmai																*12*		*12*
	Számítógépes irányítástechnika																*16*		*16*
	A szabályozástechnika alapfogalmai																*12*		*12*
	Számítógépes jelfeldolgozás alapjai																*16*		*16*
	Számítógépes mérőrendszerek felépítése																*12*		*12*
	Forgalomirányítás és digitális jelfeldolgozás gyakorlat																	**96**	**96**
	Ipari vezérlő rendszerek																	*21*	*21*

	üzembe helyezése, vizsgálata																	
	Számítógépes jelfeldolgozás gyakorlata																*27*	*27*
	Mérésadatgyűjtő rendszerek, vizsgálata																*27*	*27*
	Virtuális műszerek, szimulációs módszerek alkalmazása																*21*	*21*
	Adatátviteli hálózatok üzemeltetése															**64**		**64**
	Az adatátviteli hálózat minőségi jellemzői															*10*		*10*
	Hálózat biztonsági megoldások															*12*		*12*
	A hálózatok figyelési szempontjai															*12*		*12*
	Hálózatfelügyeleti módszerek															*30*		*30*
	Adatátviteli hálózatok üzemeltetése gyakorlat																**96**	**96**
	Hálózatépítési gyakorlat																18	18
	Hálózatbiztonsági megoldások gyakorlati megvalósítása																*26*	*26*
	Hálózati munkaállomások távoli elérése																*26*	*26*
	A hálózatok figyelés gyakorlata																*26*	*26*
	Műszaki programozás gyakorlat																**96**	**96**
	Programozható logikai vezérlők																*8*	*8*

	Egyszerű és összetett programozás elvégzése, a programok tesztelése, dokumentálása																	*12*	*12*
	Gyakorlati feladatok PLC -s megoldásai																	*30*	*30*
	Mikrovezérlők típusai, felépítése																	*16*	*16*
	Egyszerű és összetett programozás elvégzése, a programok tesztelése																	*30*	*30*
Összesen:		72	108	70	72	144	105	108	144	140	128	192		396	720	160	416	576	2275/2268
Összesen:		180			216			252			320			1116			992		
Elméleti óraszámok/aránya																	40	60	
Gyakorlati óraszámok/aránya																	40	60	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *atémakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.

Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni

szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú	x			

	feladatmegoldás				

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10815-12 azonosító számú

Információtechnológiai alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10815-12 azonosító számú Információtechnológiai alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10815-12 Információtechnológiai alapok	Információtechnológiai alapok			Információtechnológiai gyakorlat		
	Bevezetés a számítógépes architektúrákba	Szoftverismeretek	Információtechnológiai biztonság alapjai	Számítógép összeszerelése	Telepítés és konfigurálás	Megelőző karbantartás
FELADATOK						
Számítógépes konfigurációt meghatároz.				X		
Számítógépet összeszerel.				X		
BIOS funkcióit paraméterezi.				X		
UPS teljesítményszükségletet meghatározza, aUPS-t üzembe helyezi.				X		
Megelőző karbantartást végez.						X
Merevlemezt particionál.					X	
Memóriát bővít.				X		
Megfelelő operációs rendszert kiválaszt.					X	
Operációs rendszert telepít és frissít.					X	
Perifériát csatlakoztat, meghajtó programot telepít.				X	X	
Lemezklónozást végez.					X	
Rendszer- helyreállítást végez.						X
Biztonsági másolatot készít.					X	
Felhasználói fiókokat kezel.					X	
LAN/WAN hálózatokat használ.				X		
Számítógépet hálózatra csatlakoztat, konfigurál.				X		
Internet kapcsolatot megoszt.				X		
Alkalmazói programokat telepít.					X	
Biztonsági programokat telepít és használ.						X
Környezet- és munkavédelmi előírásokat betart.				X		
ESD védelem eszközeit alkalmazza.				X		
Számítógépes környezetet kialakít.				X		
Kézenfekvő problémákat kiszűr.				X		
Angol nyelvű szakmai szöveget értelmez.				X	X	X
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat				X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK						
Információtechnológiai alapfogalmak	X					
Kettes, tizenhatos számrendszer	X					
Számítógép főbb részei	X					
BIOS funkciók	X					
Processzorok és típusaik	X					

Memóriák és típusaik	X					
Perifériák	X					
Portok és típusaik	X					
Adattovábbítási módszerek	X					
Asztali és hálózati operációs rendszerek		X				
Multi-boot környezet		X				
GUI és CLI felhasználói felületek		X				
Fájlok, mappák kezelése és megosztása		X				
Jogok, attribútumok		X				
Memóriakezelés		X				
Partíciók		X				
Fájlrendszerek		X				
Folyamat- és processzorkezelés		X				
Hálózati csatolóegység és feladatai	X					
Kábelek és csatlakozásaik, topológiák	X					
Protokollok használata, beállítása	X					
Biztonsági veszélyforrások			X			
Adatbiztonsági eljárások, biztonsági házirend			X			
Biztonsági ajánlások és szabványok			X			
Hálózati biztonságtechnika			X			
Nyomtatók típusai, nyomtatás kezelés	X					
Hálózati nyomtatás	X					
Felügyeleti eszközök		X				
ESD védelem szükségességének okai				X		
Angol nyelvű szakmai kifejezések	X	X	X			
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások	X					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Számítógép összeszerelése				X		
Portok, perifériák csatlakoztatása				X		
Operációs rendszer telepítése				X		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Pontosság				X	X	X
Precizitás				X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködés				X	X	X
Kezdeményezőkészség				X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Ismeretek helyénvaló alkalmazása				X	X	X

4. Információtechnológiai alapok 36 óra/54 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az Információtechnológiai ismeretek tantárgy tanításának célja, hogy alapozó információtechnológiai ismereteket biztosítson az informatikai szakképesítések megszerzéséhez, valamint lehetőséget biztosítson belépő szintű IT munkakörök betöltéséhez szükséges ismeretek elsajátítására, ipari minősítő vizsga letételére.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítógép-kezelés felhasználói szintű ismerete

4.3. Témakörök és elemeik

4.3.1. Bevezetés a számítógépes architektúrákba *18 óra/27 óra*

Kettes- és tizenhatos számrendszer.
Neumann-elvű számítógép felépítése.
Hardver és firmware fogalma.
Számítógép házak és tápegységek.
Processzortípusok, foglalatok.
Hőelvezetési technológiák.
Memóriák típusai, memória modulok, memóriahibák kezelése.
Illesztőkártyák és csatlakozási felületeik.
BIOS feladatai, beállításai.
Input perifériák, KVM kapcsolók.
Háttértárak és típusaik.
Merevlemezek adattárolási struktúrája.
Redundáns adattárolás fogalma, RAID.
Megjelenítők típusai, paraméterei, alapvető működési elveik.
Nyomtatók típusai, működési elveik.
Nyomtatók csatlakozási felületei, jellemző paramétereik.
Lapleíró nyelvek, PCL és PostScript összehasonlítása.
Szkennerek típusai, működési elveik.
Multifunkciós nyomtatók.
Portok és csatlakozók típusai, belső- és külső kábeltípusok.
Hálózati eszközök, hálózati kártya feladata és beállításai.
Hálózati topológiák.
Speciális számítógépes rendszerek (CAD/CAM, virtualizáció, játék, HTPC).
Laptop és asztali számítógép alkatrészek összehasonlítása.
Laptopokra jellemző adapterek, bővítőkártyák.
Dokkoló állomás és portismétlő.
Energiagazdálkodási beállítások, APM és ACPI szabványok.

Táblagépek és okos telefonok hardvereszközei.

4.3.2. Szoftverismeretek *12 óra/18 óra*

Szoftver fogalma, szoftverek csoportosítása.
Zárt- é nyílt forráskódú rendszerek, GPL.
Operációs rendszer fogalma, feladatai.
Operációs rendszerek típusai és jellemzőik.
GUI és CLI felhasználói felületek.
Megfelelő operációs rendszer kiválasztásának szempontjai.
Partíció fogalma, típusai.
Formázás, fontosabb fájlrendszerek.
Rendszerbetöltés folyamata.
Windows indítási módok.
Regisztráció adatbázis.
Multi-boot rendszerek.
Könyvtárstruktúra, felhasználói és rendszerkönyvtárak.
Fájlkiterjesztések és attribútumok.
Vezérlőpult beállításai.
Archiválási módok.
Kliensoldali virtualizáció, hypervisor.
Táblagépek és okos telefonok operációs rendszerei.
Adatszinkronizáció.
Hibakeresési folyamat lépései.

4.3.3. Információtechnológiai biztonság alapjai *6 óra/9 óra*

Rosszindulatú szoftverek (vírus, trójai, féreg, adware, spyware).
Védekezési módok a rosszindulatú szoftverek ellen.
Támadástípusok (felderítés, DoS, DDoS, hozzáférési támadás).
Megtévesztési technikák (socialengineering, phishing).
Kéretlen és reklámlevelek, SPAM szűrés lehetőségei.
Biztonságos böngészés, böngésző biztonsági beállításai.
Biztonságos adatmegsemmisítés módszerei.
Biztonsági szabályzat.
Felhasználói nevek és jelszavak (BIOS, számítógép, hálózati hozzáférés).
Fájlmegosztás, fájlok és mappák fájlrendszer szintű védelme.
Tűzfalak feladata, típusai.
Mobil eszközök védelme, biometrikus azonosítási módszerek.
IT eszközök fizikai védelme.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógép terem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**Tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	projektor
1.2	kiselőadás	X			
1.3	szemléltetés			X	
1.4	házi feladat	X			

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tesztfeladat megoldása			X	
2.2	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Információtechnológiai gyakorlat

72 óra+70 óra ÖGY/72 óra+50 óra ÖGY*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az Információtechnológiai gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy alapozó információtechnológiai gyakorlati készségeket biztosítson az informatikai szakképesítések megszerzéséhez, valamint lehetőséget biztosítson belépő szintű IT munkakörök betöltéséhez szükséges készségek elsajátítására, ipari minősítő vizsga letételére.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítógép-kezelés felhasználói szintű ismerete.

5.3. Témakörök és elemeik

5.3.1. Számítógép összeszerelése

24 *óra+35 óra ÖGY/24 óra+25 óra ÖGY*

Számítógép szétszerelése.
Pontos konfiguráció meghatározása, megfelelő alkatrészek kiválasztása.
Számítógép szakszerű összeszerelésének folyamata.
Tápegység telepítése.
Alaplapi alkatrészek telepítése, alaplap házba helyezése.
Belső alkatrészek telepítése, kábelek csatlakoztatása.
Perifériák csatlakoztatása.
BIOS funkciója és beállításai.
Memóriabővítés asztali számítógépben és laptopban.
Számítógép alkatrészek cseréje.
Számítógép hálózatra csatlakoztatása, IP cím beállítása.
SOHO útválasztó hálózatra csatlakoztatása.
Laptopok felhasználó, illetve szerviz által cserélhető alkatrészei.
Hibakeresési folyamat lépései, kézenfekvő problémák kiszűrése.
Áramellátás zavarai, túlfeszültség levezető bekötése.
UPS típusok, UPS üzembe helyezése.

Telepítés és konfigurálás

36 *óra+35 óra ÖGY/36 óra+25 óra ÖGY*

Operációs rendszerek hardverkövetelményeinek meghatározása.
Operációs rendszer hardver kompatibilitásának ellenőrzése.
Particionálás.
Kötetek formázása.
Operációs rendszerek telepítése.

Meghajtó programok telepítése.
Frissítések és hibajavító csomagok telepítése.
Operációs rendszer upgrade-je, felhasználói adatok költöztetése.
Regisztrációs adatbázis biztonsági mentése, helyreállítása.
Lemezkezelés.
Alkalmazások és folyamatok kezelése, feladatkezelő használata.
Alkalmazások telepítése, eltávolítása.
Felhasználói fiókok kezelése.
Virtuális memória beállítása.
Illesztőprogramok frissítése, eszközkezelő használta.
Területi és nyelvi beállítások.
Eseménynapló ellenőrzése.
Rendszer erőforrásainak monitorozása, szolgáltatások beállításai.
Kezelőpult (MMC) használata.
Biztonsági másolatok készítése, archiválási típusok.
Személyes tűzfal beállítása.
Antivírus alkalmazás telepítése, frissítése, vírusellenőrzés.
Lemezklónozás.
Virtuális gép telepítése.

5.3.2. Megelőző karbantartás ***12 óra/12 óra***

Megelőző karbantartás jelentősége, karbantartási terv.
Hardver- és szoftverkarbantartás feladatai.
Ház és a belső alkatrészek szakszerű tisztítása.
Monitorok szakszerű tisztítása.
Festékszint ellenőrzése, toner és festékpatron cseréje.
Nyomtatók és szkennerek szakszerű tisztítása.
Alkatrészek csatlakozásának ellenőrzése.
Számítógépek működésének környezeti feltételei.
Operációs rendszer frissítése, javítócsomagok telepítése.
Merevlemez karbantartása, lemezellenőrzés, töredezettség-mentesítés.
Helyreállítási pontok készítése, rendszer visszaállítása korábbi időpontra.
Távoli asztalkapcsolat és távsegítség konfigurálása.
Ütemezett karbantartási feladatok.
Laptopok szakszerű tisztítása.

5.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Hardvertechnikai laboratórium

5.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	Tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés		X		
1.3.	vita		X		
1.4.	szemléltetés		X		
1.5.	szimuláció	X			szimulációs program

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			felhasználói kézikönyvek, dokumentációk
1.2	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.2	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10826-12 azonosító számú

Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés,munkahelyi kommunikáció megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10826-12 azonosító számú Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10826-12 Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció	Munkaszervezési ismeretek								Munkaszervezés gyakorlat							
	Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció	Információgyűjtés, -kezelés, tájékozódás	Munkavégzés projektekben	Pénzügyi, vállalkozási feladatok	Munkavédelem, balesetvédelem, elsősegélynyújtás	Minőség-ellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás	Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése	Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció	Információgyűjtés, -kezelés, tájékozódás	Munkavégzés projektekben	Pénzügyi, vállalkozási feladatok	Munka- és balesetvédelem, elsősegélynyújtás	Minőség-ellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás	Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése
FELADATOK																
A foglalkoztatásra irányuló jogviszony fajtáit (munkaviszony, megbízás, vállalkozói jogviszony) előnyeik és hátrányaik alapján megkülönbözteti, kiválasztja a számára kedvezőt	X								X							
Megfogalmazza és ismerteti leendő munkahelyével, munkakörével kapcsolatos elvárásait saját szakmai ismeretei, készségei és képességei, karriercéljai alapján (a lehetőségek figyelembevételével)	X								X							
Ismeri és karriercéljaiba beépíti a szakképesítésének megfelelő munkakörökre jellemző munkaadói elvárásokat	X								X							
Munkaszerződést köt, munkaviszonyt létesít munkavállalói jogai és kötelezettségei ismeretében	X								X							

Különböző méretű, felépítésű szervezetek (vállalkozások, köztük egyéni vállalkozás, egyéni cég, nonprofit szervezetek, közigazgatási szervek) között szervezeti jellemzőik alapján különbséget tesz		X								X						
Elhelyezi a különböző típusú szervezetekben a szakképesítésével betölthető munkaköröket		X								X						
A különböző szervezeti típusokra jellemző irányítási eszközök ismertében, a szervezeti kommunikációra (írásbeli és szóbeli), ügyvitelre vonatkozó szabályokat, eljárásokat értelmezi, betartja, ügyviteli célú szoftvereket használ		X								X						
A munkavégzésre jellemző szóbeli kommunikációs helyzetekre vonatkozó viselkedési és kommunikációs szabályokat alkalmazza: üzleti tárgyalás, reklamáció, panasz kezelése, nehéz ügyfél kezelése, prezentáció vezetőknek		X								X						
Elkészíti a jellemző munkahelyi szituációkhoz illeszkedő dokumentumokat (hivatalos levél, emlékeztető, ajánlat, jegyzőkönyv, reklamáció, műszaki, ügyviteli leírás, utasítás), dokumentum-menedzsment szoftvert alkalmaz		X								X						
Saját munkaidejét, feladatait megtervezi, kontrollálja, nyilvántartja a személyes időgazdálkodás, személyes hatékonyság módszereinek alkalmazásával, idő- és feladattervező, követő szoftvert alkalmaz		X								X						
Tárolja, gyűjti, kezeli és elemzi az információkat, információkat visszakeres			X								X					
Érti, értelmezi és elmagyarázza a magyar és angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) tartalmát, fontosabb jellemzőit és adatait			X								X					
Megkülönbözteti a projekten belüli szerepeket, a szerepekhez kapcsolódó, a projektalapú működésből fakadó tevékenységeket, jogokat és kötelezettségeket				X								X				

Alkalmazza a projektműködésre jellemző speciális kommunikációs és dokumentációs szabályokat, csoportmunka támogató eszközöket, szoftvereket.				X								X				
Létrehoz egyéni vállalkozást, egyéni céget					X								X			
Pénzügyi adminisztrációt végez, számlákat készít és ellenőriz					X								X			
Egyszerű költségkalkulációs, költségszámítási feladatokat végez munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódóan, a vállalkozókat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek figyelembevételével.					X								X			
Munkájában alkalmazza az Ügyfélkapu szolgáltatásait (EBEV)					X								X			
Biztosítja a balesetmentes munkavégzés feltételeit, alkalmazza, megköveteli a szükséges és előírásszerű védőeszközök, védőfelszerelések használatát.						X								X		
Betartja a balesetvédelmi és az érintésvédelmi előírásokat, fokozottan ügyel az áramütéses balesetek megelőzésére, részt vesz az áramütést szenvedett elsősegélynyújtásában						X								X		
Munkahelyi minőségirányítási előírásokat alkalmazza és betartja azokat							X								X	
A munkavégzés környezetvédelmi előírásait betartja, alkalmazza								X								X
Hulladékokat, veszélyes anyagokat szakszerűen kezel, illetve tárol								X								X
SZAKMAI ISMERETEK																
A foglalkoztatásra irányuló jogviszony fajtái (munkaviszony, megbízás, vállalkozói jogviszony), előnyök és hátrányok a foglalkoztatott szempontjából	X								X							
Munkahellyel, munkakörrel szemben támasztott személyes elvárások szakmai tudás és szakmai karriercélok alapján	X								X							
Munkavállalóval szemben támasztott munkaerőpiaci elvárások a szakképesítéssel betölthető munkakörökben	X								X							

Munkavállaló jogai, kötelezettségei, munkaviszony létesítése	X								X							
Gazdasági szervezetek (vállalkozások, egyéni vállalkozás, egyéni cég), nonprofit szervezetek, közigazgatási szervek jellemzői, különbségei, azonosságai		X								X						
A tanult szakképesítéssel betölthető munkakörök elhelyezése különböző szervezetekben		X								X						
A különböző szervezeti típusokra jellemző irányítási eszközök, a szervezeti irányítás szoftverei		X								X						
A szervezeti kommunikációra (írásbeli és szóbeli), ügyvitelre vonatkozó szabályok, elvárások, szabályozó dokumentumok, jellemző ügyviteli szoftverek		X								X						
A munkavégzésre jellemző, szóbeli kommunikációs helyzetekre − üzleti tárgyalás, reklamáció, panasz kezelése, nehéz ügyfél kezelése, prezentáció vezetőnek − vonatkozó viselkedési és kommunikációs szabályok		X								X						
A különböző munkahelyi szituációkban keletkező dokumentumok tartalmi, formai, stilisztikai sajátosságai (hivatalos levél, emlékeztető, ajánlat, jegyzőkönyv, reklamáció, műszaki, ügyviteli leírás, utasítás), dokumentummenedzsment szoftverek		X								X						
Saját munkaidő, feladatok tervezésének nyomon követésének módszerei (személyes időgazdálkodás, személyes hatékonyság), munkaidő és feladattervező, követő szoftverek			X								X					
A munkafeladatok elvégzéséhez szükséges információk gyűjtése, elemzése, kezelése, visszakereshető tárolása			X								X					
Magyar és angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) tartalma, felépítése, értelmezése, ismertetése				X								X				
Projekten belüli szerepek, a szerepekhez kapcsolódó, a projekt alapú működésből fakadó tevékenységek, jogok és kötelezettségek				X								X				

A projektműködésre jellemző speciális kommunikációs és dokumentációs szabályok, csoportmunka támogató eszközök, szoftverek					X								X			
Egyéni vállalkozás, egyéni cég alapításának folyamata, jogi alapok					X								X			
Pénzügyi adminisztrációra jellemző alaptevékenységek (számlanyitás, számlavezetés, átutalás, hiteligénylés, hitelfelvétel), számla kiállítása, számlaellenőrzés					X								X			
Munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódó egyszerű költségkalkulációs, költségszámítási feladatok a vállalkozókat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek figyelembevételével					X								X			
Ügyfélkapu szolgáltatásait (EBEV)					X								X			
A balesetmentes munkavégzés feltételei, a szükséges és előírásszerű védőeszközök, védőfelszerelések használata						X								X		
Balesetvédelmi és érintésvédelmi előírások, áramütéses balesetek megelőzése, áramütést szenvedett elsősegélynyújtása						X								X		
Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás fogalmának értelmezése a szakképesítésre jellemző munkafolyamatokban							X								X	
Munkahelyi minőségirányítási előírások							X								X	
A betölthető munkakörre jellemző környezetvédelmi előírások és azok alkalmazása								X								X
Hulladékok, veszélyes anyagok kezelésének szabályai, tárolásának módja								X								X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																
Szakmai szövegek írása, hatékony szövegalkotás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Munkavégzés csoportban, együttműködés csoportban	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gazdálkodás az idővel	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Információk gyűjtése és elemzése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Feladattervezés	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X			

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																
Döntésképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szervezőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pontosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																
Meggyőzőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kommunikációs rugalmasság	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
Prezentációs készség	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
Meggyőzőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																
Áttekintőképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rendszerezőképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Információgyűjtés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

6. Munkaszervezési ismeretek 32 óra/36 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

6.1. A tantárgy célja

A Foglalkoztatás követelménymodulra építve a tanuló megismeri a jellemző informatikai munkaköröket, az informatikai munkakörökre jellemző munkaadói elvárásokat, és a személyes portfólió sajátosságait, és az informatikai álláshelyekkel kapcsolatos információforrásokat.
Megismeri a különböző szervezeti típusokat, azok jellemző ügyviteli és információs folyamatait és szabályait. Elsajátítja a szervezeti kommunikációra vonatkozó alapvető szabályokat, fejleszti írásbeli és szóbeli kommunikációs készségét. Megismeri a személyes hatékonyságnövelés, időgazdálkodás alapjait, megismeri a saját feladatai tervezésére, súlyozására, nyomon követésére alkalmas módszereket. Jártasságot szerez saját munkája elvégzéséhez szükséges információk felkutatatásában, és visszakereshető tárolásában. Elsajátítja a projektmenedzsment alapismereteket, felkészül arra, hogy tevékenységét projekt keretek között végezze. Elsajátítja az alapvető pénzügyi, számviteli ismereteket: bankszámlanyitás, bankszámla-vezetés, számla formája, kiállítása, alapvető adók, közterhek. A Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű modulhoz kapcsolódóan megismeri a szakképesítésére, szakmacsoportjára jellemző munkavédelmi munkaegészségügyi kockázatokat és azokat a szabályokat, amelyek alkalmasak a veszély és a kockázat minimalizálására.
Megismeri a minőségirányítás helyét, szerepét a munkaszervezeten belül.
Képet kap a szakmacsoportjára jellemző, a tevékenységek során keletkező veszélyes hulladékokról és azok kezelésének módjáról a jogszabályok tükrében.

6.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11499-12 Foglalkoztatás II. modul – Foglalkoztatás tantárgy: Munkavállaló jogai, kötelezettségei; Munkavállalás.
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság – Munkavédelmi alapismeretek tantárgy: Munkahelyi egészség és biztonság, munkavédelem.

6.3. Témakörök és elemeik

6.3.1. Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése

4 óra/4 óra

Ez a témakör a Foglakoztatás modulra épül.
A foglalkoztatásra irányuló jogviszony, megbízási, vállalkozói jogviszony előnyei és hátrányai a foglalkoztatott szempontjából.
Szakmai és személyes portfólió helye és szerepe az életpálya-építésben, tartalma az informatikai munkakörök esetében.
Jellemző informatikai munkakörök, tipikus munkaköri elvárások.

6.3.2. Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció *4 óra/4óra*

Gazdasági szervezetek (vállalkozások, egyéni vállalkozás, egyéni cég), nonprofit szervezetek, közigazgatási szervek szervezeti, működési jellemzői, különbségei, azonosságai a vezetés/irányítás, munkaszervezés és kommunikáció szempontjából.

A szervezeti kommunikációra (írásbeli és szóbeli), ügyvitelre vonatkozó alapvető szabályok, eljárások.

Az eljárásokat leíró szabályozó dokumentumok fajtái (szervezeti és működési szabályzat, iratkezelésre, dokumentumkezelésre, ügyviteli folyamatokra kiterjedő szabályzatok) tartalma, helye, szerepe a szervezetek működésében.

A munkaszervezési, kommunikációs és ügyviteli folyamatok, eljárások támogatására alkalmazott szoftverek.

A munkavégzésre jellemző, szóbeli kommunikációs helyzetekre – üzleti tárgyalás, reklamáció, panasz kezelése, nehéz ügyfél kezelése, prezentáció - vonatkozó viselkedési és kommunikációs szabályok.

6.3.3. Információgyűjtés, -kezelés, tájékozódás *4 óra/4 óra*

A munkafeladatok elvégzéséhez szükséges információk gyűjtése, elemzése, kezelése, visszakereshető tárolása: tematikus portálok; szakmai adatbázisok; szakmai fórumok.

Gyártó - specifikus információforrások az informatika területén;

Az interneten elérhető szakmaspecifikus képzési és tananyagok;

Végfelhasználó által jelzett igények, hibajelzések értelmezése, pontosítása;

6.3.4. Munkavégzés projektekben *8 óra/8 óra*

Projektmenedzsment alapfogalmai.

Projekten belüli szerepek, a szerepekhez kapcsolódó, a projekt alapú működésből fakadó tevékenységek, felelősségi és hatáskörök.

Projektszoftverek fajtái, jellemző funkcionalitása, helye, szerepe, alkalmazhatósága a projektek tervezésében, adminisztrálásában, nyomon követésében, erőforrások kezelésében.

A projekttervezés folyamata, tevékenységek tervezése, erőforrások fajtái és tervezése.

A projektműködésre jellemző speciális kommunikációs és dokumentációs szabályok, jellemző projektdokumentumok.

A projektek nyomon követésének, monitoringjának módja, az indikátorok fajtái, szerepe a projektek követésében.

Csoportmunka támogató eszközök, szoftverek a projekten belüli együttműködést támogató web2-es csoportmunka-támogató eszközök.

6.3.5. Pénzügyi, vállalkozási feladatok *6 óra/8 óra*

Egyéni vállalkozás, egyéni cég alapításának folyamata, az alapítás feltételei. Társas vállalkozás alapítása.
Pénzügyi adminisztrációra, számvitelre jellemző alaptevékenységek, pénzügyi, számviteli folyamatok, tevékenységek helye, szerepe a szervezeti működésben.
A vállalkozás jövedelmének keletkezési folyamata a bevételtől az eredményig.
A vállalkozókat, vállalkozásokat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek.
A bruttó és nettó bevétel, költség, önköltség fogalma, számításának módja.
Munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódó egyszerű költségkalkuláció, költségszámítás, jövedelmezőség számítása;
Árajánlat szerepe, tartalma, felépítése.
Ügyfélkapu szolgáltatásait (eBEV, értesítési tárhely, adó és járulékbevallás, foglalkoztatási jogviszony, cégkereső, ügyintézés, jogszabálykereső, OEP lekérdezés /betegéletút, biztosítási jogviszony).

6.3.6. Munkavédelem, balesetvédelem, elsősegélynyújtás

2 óra /2 óra

Ez a témakör a Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű modulra épül.

A számítógépes munkahely kialakítására vonatkozó munkaegészségügyi szabályozás.
A számítógépes munkahelyre vonatkozó ergonómiai követelmények.
Érintésvédelmi előírások, áramütéses balesetek megelőzése

6.3.7. Minőség-ellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás

2 óra/4 óra

Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás fogalmának értelmezése a szakképesítésre jellemző munkafolyamatokban.
A szabványok helye és szerepe a minőségügyi, minőségirányítási, minőségbiztosítási eljárásokban.
Szakképesítésre jellemző minőségügyi szabványok

6.3.8. Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése *2 óra/2 óra*

A betölthető munkakörre jellemző környezetvédelmi előírások és azok alkalmazása, hulladékok, veszélyes anyagok kezelésének szabályai
Környezetterhelési kockázatok

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Elméleti szaktanterem
Informatikai szaktanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	projektor
1.2..	kiselőadás	X	X	X	projektor
1.3.	megbeszélés		X		
1.3..	vita		X		
1.4..	szemléltetés			X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X	X	
1.7.	szimuláció	X	X	X	számítógép, internet
1.8.	szerepjáték		X		
1.9.	házi feladat	X			

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.-	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		számítógép, internet
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tesztfeladat megoldása			X	
2.2	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Munkaszervezési gyakorlat 64 óra/72 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló elsajátítsa és gyakorolja a szaktudásának, személyes karrier elképzeléseinek megfelelő állás, munkahely felkutatásához, elnyeréséhez szükséges készségeket, kompetenciákat. Elemzi, értelmezi a különböző szervezeti típusokra jellemző ügyviteli és információs folyamatokat. Fejleszti írásbeli és szóbeli kommunikációs készségét. Kipróbálja a személyes hatékonyságnövelés, időgazdálkodás módszereit, és a saját feladatai tervezésére, súlyozására, nyomon követésére alkalmas módszereket. Jártasságot szerez saját munkája elvégzéséhez szükséges információk felkutatásában, és visszakereshető tárolásában. Felkészül arra, hogy tevékenységét projekt keretek között végezze. Gyakorlatot szerez alapvető pénzügyi, számviteli tevékenységekben: bankszámla-nyitás, bankszámla-vezetés, számla kiállítása, önköltségszámítás, árajánlat készítés. Értelmezi és elemzi a szakképesítésére, szakmacsoportjára jellemző munkavédelmi, munkaegészségügyi kockázatokat és azokat a szabályokat, amelyek alkalmasak a veszély és a kockázat minimalizálására. A minőségirányítási eljárásokhoz kapcsolódóan folyamatokat elemez, egyszerű folyamatokat ír le, szakmacsoportjára jellemző szabványokat keres.
Veszélyes hulladékokkal kapcsolatban szakmacsoportjára jellemző helyzetekben a jogszabályok figyelembe vételével kockázatokat elemez.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11499-12 Foglalkoztatás II. modul – Foglalkoztatás tantárgy: Munkavállaló jogai, kötelezettségei; Munkavállalás.
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság – Munkavédelmi alapismeretek tantárgy: Munkahelyi egészség és biztonság, munkavédelem.

7.3. Témakörök és elemeik

7.3.1. Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése

8 óra/8 óra

Szakmai és személyes portfólió elkészítése és vezetése a közösségi oldalakon, interneten közzétett személyes információk figyelembevételével
Az internet használata informatikai állások felkutatásában: információforrások, lehetőségek, szolgáltatások.

A szakmai önéletrajz jellegzetességei informatikai szakképesítések esetében.

7.3.2. Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció *12 óra/12 óra*

A különböző munkahelyi szituációkban keletkező dokumentumok tartalmi, formai, stilisztikai sajátosságainak megismerése dokumentumok elemzésével: hivatalos levél, emlékeztető, ajánlat, jegyzőkönyv, reklamáció, műszaki, ügyviteli leírás, utasítás.
Dokumentummenedzsment, dokumentumkezelő szoftverek jellemző funkciói, helye, szerepe a szervezet folyamataiban – egy konkrét dokumentummenedzsment alkalmazás megismerése.
Saját munkaidő, feladatok tervezésének, nyomon követésének módszerei (személyes időgazdálkodás, személyes hatékonyság), eszközei.
Munkaidő és feladattervező, - követő szoftverek használata.

7.3.3. Információgyűjtés, -kezelés, tájékozódás *8 óra/8 óra*

Jellemző keresőalkalmazások, keresőalkalmazások funkcionalitása;
Megadott szempontok alapján különböző típusú információk keresése.
Információk megosztására, rendszerezésére, tárolására szolgáló alkalmazások kezelése.
Hibajegy-kezelő szoftver alkalmazása.
Magyar és angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) értelmezése, ismertetése.

7.3.4. Munkavégzés projektekben *16 óra/20 óra*

Jellemző projekt-dokumentumok elkészítése minta alapján saját projektre.
Saját projekt megtervezése: megadott projektcélra tevékenységek tervezése, ütemezése, erőforrás tervezés.
Projektszoftverek alkalmazása a projektben: adminisztrálás, nyomon követés, erőforrások kezelése. Saját tanulói projekt felvitele projektmenedzsment szoftverbe.
Ügyfél-kapcsolattartás eszközei.
Csoportmunka támogató eszközök, szoftverek a projekten belüli együttműködést támogató web2-es csoportmunka-támogató eszközök.

7.3.5. Pénzügyi, vállalkozási feladatok *12 óra/16 óra*

Egyéni és társas vállalkozás alapítása.
Pénzügyi adminisztrációra jellemző alaptevékenységek elvégzése: bankszámlanyitás, számlavezetéssel kapcsolatos tevékenységek, átutalás kezdeményezése, hiteligénylés, hitelfelvétel feltételeinek, menetének megismerése);
Számla kiállítása, számlaellenőrzés.

Munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódó egyszerű költségkalkulációs, költségszámítási feladatok a vállalkozókat, vállalkozásokat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek figyelembevételével.
A költségkalkuláció figyelembevételével egyszerű árajánlat összeállítása.
Alapvető ügyfélkapu műveletek gyakorlása.

7.3.6. Munkavédelem, balesetvédelem, elsősegélynyújtás

2 óra /2 óra

A számítógép perifériáinak ergonomikus, helytakarékos, funkcionális elrendezése a környezeti adottságok és a munkaegészségügyi előírások figyelembevételével.
A balesetmentes munkavégzés – kockázatbecslés, elemzés – szituációk alapján.
Balesetvédelmi és az érintésvédelmi előírások, áramütéses balesetek megelőzése, áramütést szenvedett elsősegélynyújtása.

7.3.7. Minőség-ellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás

4 óra/4 óra

Folyamatszabályozás, folyamatfejlesztés – szervezeti dokumentumok alapján.
Munkahelyi minőségirányítási előírások értelmezése; szabályozó dokumentumok fajtái.
Szabványok fellelhetősége, keresés minőségügyi szabványok között.

7.3.8. Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése

2 óra/ 2 óra

Veszélyes anyagok hulladékok kezelése – eljárások.
Veszélyes hulladékokkal kapcsolatos kockázatbecslés.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Elméleti szaktanterem
Informatikai szaktanterem

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1.	magyarázat			X	projektor
1.2	elbeszélés	X			
1.3	kiselőadás	X	X	X	projektor
1.4	megbeszélés		X		
1.5	vita		X		
1.6	szemléltetés			X	
1.7	projekt		X		
1.8	kooperatív tanulás		X	X	
1.9	szimuláció	X	X	X	Számítógép, internet
1.10	szerepjáték		X		
1.11	házi feladat	X			

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.-	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tesztfeladat megoldása			X	
2.2	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10817-12 azonosító számú

Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10817-12 azonosító számú Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10817-12 Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	Adatbázis- és szoftverfejlesztés							Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat						Hálózati ismeretek I.		Hálózati ismeretek I. gyakorlat	
	Programozás alapismeretek	Adattípusok	Programozás elemei	Programozási tételek	Adatstruktúrák	Programtervezés	Adatbázisok	Programozási nyelvek	Objektumorientált programozása	Programozási nyelv „A”	Állománykezelés	Web-programozás alapjai	Adatbázis fejlesztés	Otthoni és kisvállalati hálózatok	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP)	Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP) gyakorlat
FELADATOK																	
Weblapot készít												X					
Információkat gyűjt, tárol, kezel, elemez	X	X			X	X		X	X		X		X				
Több táblás adatbázist tervez, készít, karbantart, SQL nyelvű lekérdezéseket végez							X						X				
Adatbázis szolgáltatásokat vesz igénybe, adatbázis műveleteket végez napi problémák kezelésére és webes feladatok megoldására							X						X				
Programozási feladatot végez egyszerű napi problémák kezelésére	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X						

Programozási feladatot végez webes feladatok megoldására			X		X	X						X	X				
Vizuális tervező és ábrázoló rendszerrel rendszertervet készít	X	X			X		X		X								
Munkájában az irodai szoftvercsomagot komplexen alkalmazza						X								X		X	
Megtervez és telepít egy otthoni / kisvállalati (SOHO) hálózatot, és csatlakoztatja az internethez														X	X	X	X
Alapvető IP-szolgáltatásokat konfigurál munkaállomásokon														X	X	X	X
Ellenőrzi a hálózatot és az internet-csatlakoztatást, elhárítja a fellépő hibákat														X	X	X	X
Erőforrásokat (állományokat és nyomtatókat) oszt meg több számítógép között														X		X	
Felismeri és elhárítja az otthoni / kisvállalati hálózatok biztonsági veszélyeit														X	X	X	X
Ismert internetes alkalmazásokat telepít és működésüket ellenőrzi														X	X	X	X
Internet és szerver kapcsolatra szolgáló hálózati eszközöket installál, konfigurál és elvégzi a fellépő hibák hibaelhárítását														X	X	X	X
A működő hálózat teljesítményét monitorozza, a hibákat behatárolja és elhárítja														X	X	X	X
Angol nyelvű szakmai szöveget értelmez	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat																X	X
SZAKMAI ISMERETEK																	
Adatbázis kezelési alapok							X						X				
SQL alapok							X						X				
HTML, CSS és XML alapok												X					
Programozási alaptudás valamilyen webes környezetben is alkalmazható programozási nyelven	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X					
Műszaki tervező és ábrázoló rendszerek						X								X		X	
Irodai szoftvercsomag integrált alkalmazása						X								X		X	
IPv4 és IPv6 címek és alhálózati maszkok														X	X	X	X
Az Ethernet hálózat hozzáférési rétegének felépítése														X		X	
Helyi hálózat tervezése és csatlakoztatása az internethez														X		X	
Különböző kábelek és csatlakozók tudása, a csavart érpáras kábellel végzett szerelési munka														X		X	
A rétegelt modell és az egyes rétegek protokolljai														X	X	X	
Az ügyfél-kiszolgáló viszony és a jellemző szolgáltatások														X	X	X	X

A vezetéknélküli LAN-ok és biztonsági megfontolásai														X	X	X	X
Egy integrált vezetéknélküli hozzáférési pont és ügyfél konfigurálása														X		X	
Kis- és közepes hálózatokban alkalmazott kapcsolók és forgalomirányítók konfigurálása parancssorból és grafikus felületen															X		X
Hálózati címfordítás működése és beállítása														X	X	X	X
Az irányító protokollok működése és konfigurálása															X		X
Hálózati veszélyek és támadási módszerek														X	X	X	X
Tűzfalak és egyéb biztonsági eszközök														X	X	X	X
Angol nyelvű szakmai szövegek értelmezése és felhasználása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások																X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																	
Bináris számrendszer használata	X	X									X			X	X	X	X
IP-címzés														X	X	X	X
Angol nyelvű, olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																	
Precizitás							X		X			X	X	X	X	X	X

Megbízhatóság														X	X	X	X
Döntésképesség														X	X	X	X
Önállóság									X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																	
Együttműködés									X			X		X	X	X	X
Kezdeményezőkészség						X	X							X	X	X	X
Prezentációs készség										X		X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																	
Logikus gondolkodás			X			X	X		X				X	X	X	X	X
Hibakeresés (diagnosztizálás)										X	X	X	X	X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás			X			X				X	X	X	X	X	X	X	X

8. Adatbázis- és szoftverfejlesztés 158 óra/144 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót egy egyszerű algoritmus elkészítésére, a megvalósításhoz szükséges adattípusok és adatszerkezetek kiválasztására, a fejlesztői és felhasználói dokumentáció elkészítésére, egy egyszerű adatmodell logikai tervének megvalósítására.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika: Algoritmizálás és adatmodellezés

8.3. Témakörök és elemeik

8.3.1. Programozás alapismeretek *8 óra/6 óra*

A programkészítés lépései: feladat kitűzése, specifikáció, algoritmuskészítés, kódolás, tesztelés, hatékonyságvizsgálat, dokumentálás
Specifikáció: a probléma megfogalmazása; bemenő és kimenő adatok pontosítása, elő- és utófeltételek megfogalmazása
Algoritmusleíró eszközök: folyamatábra, stuktogram, mondatszerű leírás, Jackson diagram
A programkészítés elvei: stratégiai elv: lépésenkénti finomítás, Top-Down módszer; taktikai, technológiai, technikai elvek

8.3.2. Adattípusok *24 óra/20 óra*

Adatok jellemzői: azonosító; hozzáférési jog (konstans, változó); hatáskör (globális, lokális, privát, publikus), kezdőérték; helyfoglalás, műveletek.
Elemi adattípusok: egész, valós, logikai, karakter, felsorolt, részintervallum. Felépítésük, ábrázolásuk, helyfoglalásuk, műveleteik.
Összetett adattípusok: karakterlánc (string) adattípus felépítése, ábrázolása, helyfoglalása, felhasználása. Rögzített hosszúságú és nulla végű karakterláncok. Karakterlánc műveletek: hosszúság, részkarakterlánc, karakterláncok egymáshoz kapcsolása, beszúrás, törlés, csere.
Összetett adattípusok: tömb adattípus felépítése, ábrázolása, helyfoglalása, felhasználása. Indexelés. Egydimenziós tömbök tárolása, helyfoglalás, alkalmazása. Többdimenziós tömbök tárolása, helyfoglalás, alkalmazása.
Összetett adattípusok: rekordok. Rekordszerkezetek, mező fogalma. Rekordok tárolása (párhuzamos tömbök, változó hosszúságú rekordok), helyfoglalás. Műveletek rekordokkal.

8.3.3. Programozás elemei *8 óra/6 óra*

Utasítások: értékadás, feltöltés (egyszerű és összetett változó esetén), aritmetikai műveletek, matematikai függvények, véletlenszámok, típuskonverziók.

Eljárások, függvények: egyszerű eljáráshívás, paraméterezett eljáráshívás, függvényhívás; eljárás, függvény-definiálás

Összetett utasítások: szekvencia, elágazások. szekvencia (BEGIN-END); elágazás (IF-THEN-ELSE); feltételek (=,<,>,>=,<=,<>, NOT); összetett feltételek (AND, OR); választás (CASE)

Összetett utasítások - Iterációk: Hátultesztelős ciklus (REPEAT-UNTIL). Elöltesztelős ciklus (WHILE-DO). Számlálós ciklus (FOR-DO)

8.3.4. Programozási tételek *40 óra/40 óra*

Programozási tételek - Egy sorozathoz egy érték rendelése: összegzés tétele, eldöntés tétele, kiválasztás tétele, megszámlálás tétele, maximumkiválasztás tétele

Programozási tételek – Keresések: lineáris keresés tétele, logaritmikus (bináris) keresés tétele

Programozási tételek - Egy sorozathoz egy sorozat rendelése: másolás, transzformálással, kiválogatás tétele, szétválogatás.

Programozási tételek - Rendezések: közvetlen kiválasztásos rendezés, minimum kiválasztásos rendezés, buborék-rendezés, beszúrásos rendezés, rendezések összehasonlítása (legrosszabb eset, átlagos eset, helyfoglalás).

Programozási tételek - Több sorozathoz egy sorozat rendelése: metszetképzés tétele, unióképzés tétele, összefuttatás tétele.

Rekurzió: Rekurzív specifikáció. Példák rekurzív függvényekre: Fibonacci, faktoriális, binomiális együtthatók. Rekurzív algoritmusok: Hanoi tornyai, QuickSort. Rekurzió átalakítása ciklussá, ciklusok átalakítása rekurzióvá.

8.3.5. Adatstruktúrák *30 óra/30 óra*

Mutatók, dinamikus tárkezelés: mutatók tárolása, műveletei; hivatkozás mutatók segítségével; típusos és típusnélküli mutatók; helyfoglalás, helyfelszabadítás; dinamikus és statikus változók.

Lista adatszerkezet: listák alapfogalmai (csomópont, kapcsolómező, stb.); listák megvalósítása statikusan, ill. dinamikusan; listák bejárása, keresés, beillesztés, törlés.

Kétirányú láncolt listák: felépítése; műveletek (bejárás, keresés, törlés, beszúrás); ciklikus listák.

Sor adatszerkezet: sor fogalma, megvalósítása (statikusan, dinamikusan); sorokkal kapcsolatos műveletek (inicializálás, sorba, sorból); dupla végű sorok; prioritásos sorok.

Verem adatszerkezet: verem fogalma, megvalósítása (statikusan, dinamikusan); veremmel kapcsolatos műveletek (PUSH, POP, túl- és

alulcsordulás ellenőrzése); verem alkalmazásai: rekurzió, függvényhívások, lokális változók stb.

8.3.6. Programtervezés *24 óra/24 óra*

UnifiedModelingLanguage, Az UML építőkövei, az UML diagramjai.
Objektumosztályok közötti kapcsolatok
Állapotdiagram, szekvenciadiagram, használati esetek diagramja
Adatmodell megtervezése, algoritmizálás. Logikai és fizikai rendszerterv fogalma. Felület elkészítése (prototípus), kódolás, alkalmazáslogika megvalósítása.
Kódolás, tesztelés, hibakeresés, javítás, felhasználói és fejlesztői dokumentáció.
Szoftverprojektek életciklusa.

8.3.7. Adatbázisok *24 óra/18 óra*

Az adatbázis-kezelés alapjai, adat, információ, információelmélet, adatbázis, adatredundancia, adatbázis-kezelő rendszerek; Adatbázisok felépítése: táblák, rekordok, mezők. Adatintegritás, adatvédelem. Relációs adatmodell.
Adatmodellezés, adatbázis tervezés, alapelemek, egyed, tulajdonság, kapcsolat. Egyed-kapcsolat diagram, adatmodellek típusai.
Mezőtulajdonságok: típusok, mezőméret, alapérték
Elsődleges kulcs fogalma. Index fogalma, indexelés.
Adattáblák közötti kapcsolatok, adattáblák normalizálása, normálformák, redundancia csökkentése. Táblák közötti kapcsolatok érvényessége. Funkcionális függések és kulcsok a relációs modellben.

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elméleti szaktanterem

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	házi feladat	X			

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Leírás készítése	X			UML és XML tervező szoftver (pl. AltovaMission Kit)
1.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.	**Komplex információk körében**				
2.1.	Esetleírás készítése	X			Irodai szoftvercsomag (pl. Microsoft Office, LibreOffice)

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

9. Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat

244 óra+120 óra ÖGY/288 óra+60 óra ÖGY*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót egy komplex szoftver elkészítésére (kódolására), a szükséges komponensek kiválasztására, egy adott programnyelven történő implementálására, az adatmodell fizikai megvalósítására.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika: A weblapkészítés alapjai; Adatok tárolásához szükséges egyszerű adatbázis kialakítása; Algoritmizálás és adatmodellezés;

9.3. Témakörök és elemeik

9.3.1. Programozási nyelvek *24 óra/20 óra*

A programozási nyelvek csoportosítása: Neumann-elvű, automata, funkcionális, objektum-orientált.

A programozási nyelvek fejlődése, generációk, általános és speciális programnyelvek és felhasználási területeik. Általános és speciális programnyelvek és jellemzőik
Programok készítése és futtatása: forrásnyelvű programok fordítása, fordítási technikák, interpreter és compiler típusú nyelvek. Programok futtatása: natív futtatás, virtuális gépek.
Programozási nyelvek alapfogalmai: szintaxis, szemantika, interpreter, fordítóprogram, byte-kód fordítási egység, specifikációs rész, törzs, deklarációs rész kiértékelése statikusan, ill. dinamikusan, blokkstruktúra, szigorúan típusos nyelv definíciója
Típusok, a programozási nyelvek típusossága, típuskonverzió. A típusok osztályozása: skalár (diszkrét, egész, karakter és logikai típusok), valós (fixpontos, lebegőpontos, kétszeres pontosságú típusok). Konstansok és változók. Deklaráció hatásköre, láthatósági köre; Globális és lokális azonosító, változók allokálása, élettartama. Mutató típusok.
Kifejezések, kifejezések szerkezete, kifejezések kiértékelése

9.3.2. Objektumorientált programozás

36 óra+36 óra ÖGY/60 óra+18 óra ÖGY

Objektumorientált paradigma
Az objektumorientált programozás alapjai: osztály, objektum. Adatmezők, tulajdonságok. Metódusok, üzenetek. Statikus és dinamikus objektumok.
Objektumok hierarchiája. Öröklődés; újradefiniálás (redefine). Metódusok hívása. Metódus elérése (INHERITED). Objektumhierarchia tervezése és kialakítása.
Polimorfizmus fogalma. Statikus és virtuális metódusok. Konstruktor és destruktor alkalmazása.
Rendszerterv készítése
Javasolt programozási nyelv: C/C++/C# vagy JAVA
Javasolt fejlesztőeszköz: Microsoft Visual Stúdió vagy Eclipse vagy NetBeans

9.3.3. Programozási nyelv „A”

84 ***óra+40 óra ÖGY/80 óra+20 óra ÖGY***

A programozói környezet (IDE) használata, konzol alkalmazás készítése: Project műveletek, egyszerű konzol alkalmazás készítése, alapvető szintaktikai szabályok, megjegyzések. Példák változók használatára. Egyszerű beolvasás, kiírás. Konzol alkalmazás felületének a megtervezése.
GUI alkalmazás (felület) készítése. Komponensek, tulajdonságaik beállítása tervező nézetben. Kód hozzárendelése eseményekhez.
Elemi adattípusok: numerikus típusok, karakter és szöveg, logikai típus. Típusátalakítás, konverziók. Mutatók és referenciák.
Vezérlési szerkezetek: Elágazások, ciklusok. Ciklusok egymásba ágyazása. Eljáráshívások (paraméterátadás különböző fajtái, túlterhelés)

Hibakezelési funkciók. Kivétel (Exception) fogalma. A fontosabb kivételosztályok. Kivételek elkapása és kezelése (Try-Catch-Finally).
Szintaktikai és szemantikai hiba. A leggyakoribb hibaüzenetek értelmezése. Hibakeresés és javítás. Debug-olási módszerek: töréspont, lépésenkénti futtatás, változók tartalmának a figyelése.
Tömbváltozó deklarálása, létrehozása, inicializálása, feldolgozása. Tömbök és ciklusok kapcsolata. Tömb feldolgozása speciális (pl. foreach) ciklussal.
Struktúrák definiálása és alkalmazása. Struktúra és tömb együttes használata, egymásba ágyazás.
Az objektumorientált programozás: osztály, objektum létrehozása. Adatmezők, tulajdonságok. Metódusok, üzenetek. Statikus és dinamikus objektumok. Öröklődés.
Komponensek: Alapvető komponensek, dialógusablakok. Konténer komponensek és menük.
Grafikus komponensek. Rajzolás és animálás.
Javasolt programozási nyelv: C/C++/C# vagy JAVA
Javasolt fejlesztőeszköz: Microsoft Visual Stúdió vagy Eclipse vagy NetBeans

9.3.4. Állománykezelés *8 óra+10 óra ÖGY/18 óra+6 óra ÖGY*

Állományok: típusos, szöveges és bináris állományok. Létrehozás, törlés, I/O műveletek, megnyitás, lezárás.
Típusos állományok kezelése. megnyitási módok; műveletek rekordokkal: pozícionálás, olvasás, írás, törlés, beszúrás, hozzáfűzés. Műveletek állományokkal: létrehozás, feltöltés, listázás, aktualizálás, indexelés, rendezés. Szekvenciális és direkt feldolgozás

9.3.5. Web-programozás alapjai

56 óra+34 óra ÖGY/74 óra+16 óra ÖGY

HTML alapjai, dokumentumszerkezet (head, body), html utasítások szerkezet
HTML alapelemei (tag), törzsrészben (bekezdési szintű elemek, karakterszintű elemek) és fejlécben alkalmazható elemek
Hivatkozások (link) és képek beillesztése
Táblázatok
Űrlapok (form) készítése (beviteli mezők, action elemek)
Stílusok és stíluslapok (CSS) használata. CSS nyelvtana, stílusok rangsorolása. Dokumentumfa és dobozmodell. Pozicionálás, margók, kitöltések, szegélyek.
XML alapjai, felépítése, szerkezete.
Kliens oldali programozási nyelv alapjai (JavaScript): Nyelvi alapok, változók, tömbkezelés, karakterláncok kezelése, függvények

Szerver oldali programozási nyelv alapjai (pl. PHP): Nyelvi alapok, változók, tömbkezelés, karakterláncok kezelése, függvények, adatbázis kapcsolat.
Javasolt szerver oldali programozási nyelv: PHP vagy JAVA

9.3.6. Adatbázis fejlesztés *36 óra/36 óra*

Adatbázis-kezelő rendszer telepítése, alapvető konfigurációs beállítások
SQL adatbázis műveletek: Új adatbázis létrehozása, tábla-létrehozás, új mező hozzáadása
SQL adatbázis műveletek: rekord beszúrása, módosítása, törlése
SQL adatbázis lekérdezések: feltételek,(lekérdezések, feltételek megadása: SELECT, FROM, WHERE, LIKE, az eredmény korlátozása)
SQL összesítő függvények, rendezés: COUNT, MAX, MIN, SUM, AVG, ORDER BY
SQL-csoportosítás: GROUP BY, HAVING
Javasolt adatbázis-kezelő eszköz: Microsoft SQL Server vagy MySQL vagy PostgreSQL szerver

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítógépterem

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	szemléltetés		X		CASE eszközök (pl. PowerDesigner) Virtualizációs szoftverek (pl. VMWare, VirtualBOX) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit)
1.2.	projekt		X		Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans) Adatbázis-kezelő eszköz (pl. MySQL, Oracle, SQL Server) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit)

					Szerver és desktop/mobil operációs rendszerek (pl. Windows, Linux, Android, iOS) Web fejlesztő eszközök (pl. MS Visual Web Developer) Multimédia fejlesztő eszközök (pl. Adobe CS) UML és XML tervező szoftver (pl. AltovaMission Kit)
1.3.	házi feladat	X			Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans) Adatbázis-kezelő eszköz (pl. MySQL, Oracle, SQL Server) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit) Web fejlesztő eszközök (pl. MS Visual Web Developer) Virtualizációs szoftverek (pl. VMWare, VirtualBOX) UML és XML tervező szoftver (pl. AltovaMission Kit)

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Leírás készítése	X			CASE eszközök (pl. PowerDesigner) UML és XML tervező szoftver (pl. AltovaMission Kit)
1.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.	**Komplex információk körében**				
2.1.	Esetleírás készítése	X			Multimédia fejlesztő eszközök (pl. Adobe CS)

3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans) Web fejlesztő eszközök (pl. MS Visual Web Developer) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit)

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Hálózati ismeretek I. 136 óra/144 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

10.1. A tantárgy tanításának célja

A Hálózati ismeretek I. tantárgy tanításának célja, hogy a(z) Informatikai rendszergazda szakma gyakorlása során végrehajtandó feladatok elméleti hátterére, szakmai ismeretek elsajátítására és a kapcsolódó ipari minősítés megszerzésére felkészítse a tanulókat. A tantárgy további célja, hogy az otthoni, kis- és közepes vállalati hálózatokra, és internet szolgáltatásokra fókuszálva megismertesse a hálózatokban telepített eszközök és alkalmazások telepítésének, üzemeltetésének, biztonságnak és hibaelhárításnak elméleti alapjait, valamint bevezetést nyújt a hálózatok tervezési folyamatába és a hálózatfelügyeleti feladatokba is.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10815-12 Információtechnológiai alapok szakmai követelménymodul
Információtechnológiai alapok tantárgy
Bináris és hexadecimális számrendszer
Személyi számítógépek felépítése
Operációs rendszerek

10.3. Témakörök és elemeik

10.3.1. Otthoni és kisvállalati hálózatok *54 óra/72 óra*

Személyi számítógép típusok, hardver összetevők, operációs rendszerek és alkalmazások
Számítógépes rendszer összetevői, számítógép alkotóelemei és perifériái
Operációs rendszer kiválasztása

Kapcsolódás helyi hálózathoz és az internethez
Bevezetés a hálózatokba
Hálózati kommunikáció helyi vezetékes hálózaton és interneten
LAN technológiák, Ethernet hálózat hozzáférési rétege és elosztási rétege
Helyi hálózat tervezése és csatlakoztatása
Hálózati eszközök és átviteli közegek
Hálózati címzés (fizikai és logikai cím), IP címek szerkezete, csoportosítása, alhálózati maszkok
Hálózati szolgáltatások, ügyfél/kiszolgálók és kapcsolataik
OSI és TCP/IP rétegelt modell, protokollok
Vezeték nélküli technológiák, eszközök és szabványok
Vezeték nélküli LAN-ok és biztonsági megfontolások
Hálózatbiztonsági alapok, hibaelhárítás, biztonságpolitika
Hálózati veszélyek, támadási módszerek, tűzfalak használata
Hibaelhárítás és ügyfélszolgálat
Otthoni és/vagy kisvállalati hálózat tervezése, esettanulmány készítése

10.3.2. Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP)
82 óra/72 óra

Az internet és használata, ügyfélszolgálati feladatok
Az internet szolgáltatásai, internetszolgáltatók (ISP), kapcsolódás az ISP-hez
OSI modell és szisztematikus hibaelhárítás
Hálózat továbbfejlesztésének tervezése, címzési struktúra, hálózati eszközök
IP-címzés a LAN-ban, NAT és PAT fogalma
Hálózati eszközök konfigurálási feladatai, forgalomirányítók és kapcsolók felépítése, jellemzői, indulási folyamata
Forgalomirányítás, irányító protokollok, belső és külső irányító protokollok
ISP szolgáltatások bemutatása, ISP szolgáltatásokat támogató protokollok
Tartománynév szolgáltatás (DNS)
WAN technológiák, internet szolgáltatások és protokollok
ISP felelősség, ISP biztonsági megfontolások, biztonsági eszközök

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

IKT eszközökkel (aktív tábla, számítógép, projektor) felszerelt és internet hozzáféréssel rendelkező tanterem.

10.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	szimuláció	X			Szimulációs szoftver
1.9.	házi feladat	X			

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése			X	

	szóban				
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Fizikai és logikai tervrajz értelmezése	X			
3.2.	Fizikai és logikai tervrajz készítése leírásból	X			
3.3.	Fizikai és logikai terv rajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
8.2.	Szolgáltatási napló vezetése		X		
8.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Hálózati ismeretek I. (gyakorlat)

208 óra + 125 óra ÖGY/288 óra+50 óra ÖGY*

9-13. évfolyamon megszervezett *képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

11.1. A tantárgy célja

A Hálózati ismeretek I. gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a(z) Informatikai rendszergazda szakma gyakorlása során végrehajtandó gyakorlati feladatok elsajátítására és a kapcsolódó ipari minősítés megszerzésére felkészítse a tanulókat. A tantárgy további célja, hogy az otthoni, kis- és közepes vállalati hálózatokra, és Internet szolgáltatásokra fókuszálva a tanulók meg tudják oldani a hálózatokban telepített eszközök és alkalmazások telepítésének, üzemeltetésének, biztonságnak és

hibaelhárításnak gyakorlati feladatait, valamint bevezetést nyújt a hálózatok tervezési folyamatába és a hálózatfelügyeleti feladatokba is.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10815-12 Információtechnológiai alapok szakmai követelménymodul
Információtechnológiai gyakorlat tantárgy
Személyi számítógépek felépítése
Operációs rendszerek témakörök

11.3. Témakörök és elemeik

11.3.1. Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat

108 ***óra+90 óra ÖGY/144 óra+25 óra ÖGY***

Számítógépek és perifériák üzembehelyezése, működés ellenőrzése
Adatok bináris ábrázolása, számítógép paraméterek mérése
Számítógépes rendszer összeállítása
Operációs rendszer kiválasztása, telepítése, kezelése és karbantartása
Kapcsolódás helyi hálózathoz és az internethez
Kommunikáció helyi vezetékes hálózaton és interneten
Vezetékes és vezeték nélküli helyi hálózat tervezése és csatlakoztatása
Hálózati eszközök üzembehelyezése, működés ellenőrzése
Csavart érpáras kábelek készítése, fali csatlakozók, patchpanelek bekötése, kábelek tesztelés
IP címzés- és alhálózat számítás, IP címek beállítása, DHCP konfigurálása
Hálózati szolgáltatások és protokollok beállítása (http, ftp, email, DNS)
Hozzáférési pont és vezeték nélküli ügyfél konfigurálása, forgalomszűrés WLAN-okban
Hálózatbiztonsági alapok, hibaelhárítás, tűzfalak beállítása, vírus- és kémprogramirtó programok használata, hibaelhárítás és ügyfélszolgálati feladatok
Operációs rendszer beépített parancsainak és segédprogramjainak használata
Otthoni és/vagy kisvállalati hálózat tervezése, esettanulmány készítése

11.3.2. Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP) gyakorlat *100 óra+35 óra ÖGY/144 óra+25 óra ÖGY*

Az internet feltérképezéséhez használható eszközök, parancsok és segédprogramok
Ügyfélszolgálati technikus feladatai, hibajegy készítése, hibakeresés OSI modellel (ÖGY)
Hálózat továbbfejlesztésének tervezése, címzési struktúra-tervezés

Hálózat tervezése, eszköz-beszerzése és üzembehelyezése, strukturált kábelezési feladat
IP-címzés a LAN-ban, NAT és PAT vizsgálata
Hálózati eszközök konfigurálása, forgalomirányító első konfigurálása, grafikus- és IOS parancssori felületen, kapcsoló első konfigurálása
Hálózati eszközök összekötése, CPE csatlakoztatása az ISP-hez, WAN csatlakozás beállítása
Forgalomirányítás konfigurálása (RIP, RIPv2, BGP)
ISP szolgáltatások bevezetése
Tartománynév szolgáltatás (DNS) konfigurálása
ISP biztonság, adattitkosítás, hozzáférés vezérlés listák készítése
Biztonsági eszközök, tűzfalak, behatolás érzékelő és megelőző rendszerek (IDS, IPS)
ISP teljesítmény monitorozása és menedzselése, eszközfelügyelet
Mentések és katasztrófa-helyzet helyreállítás terv készítése, állományok és IOS mentése
Meglévő hálózat továbbfejlesztés tervezése

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az Informatikai rendszergazda szakmai és vizsgakövetelményeiben meghatározott Eszköz- és felszerelésjegyzék szerint kialakított hálózati labor.

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	szimuláció	X			Szimulációs szoftver
1.9.	házi feladat	X			

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Fizikai és logikai tervrajz értelmezése	X			
3.2.	Fizikai és logikai tervrajz készítése leírásból	X			
3.3.	Fizikai és logikai tervrajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
6.2	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott		X		

	szempontok alapján				
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
8.2.	Szolgáltatási napló vezetése		X		
8.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10832-12 azonosító számú

Műszaki informatika
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10832-12azonosító számú Műszaki informatika megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10832-12 Műszaki informatika	Elektronika										Elektronika gyakorlat					
	Villamos alapfogalmak	Egyenáramú hálózatok alaptörvényei	A villamos és a mágneses tér alapfogalmai	Szinuszos mennyiségek, váltakozó áramú áramkörök	Kétpólusok - négypólusok	Félvezető áramköri elemek	Alapáramkörök	Műveleti erősítők	Impulzustechnika	Logikai áramkörcsaládok	Áramkörök szerelési technológiái	Elektronikai áramkörök építése	Digitális elektronikai áramkörök építése	Elektronikus berendezés mechanikai kialakítása	Részegységek villamos élesztése	Elektronikus készülék készre szerelése, végbemérése
FELADATOK																
Felméri az adatátviteli hálózattal szemben támasztott követelményeket		X									X	X	X			
Részt vesz a létesítendő adatátviteli rendszer technológiájának kiválasztásában, tervezésében, kivitelezésében							X			X	X	X	X			
Az adatátviteli rendszer dokumentációjában hálózati jelképeket értelmez, hálózati rajzot olvas											X	X	X			
Adatátviteli rendszert épít, kialakít, berendezéseket illeszt a meglévő rendszerhez											X	X	X	X	X	X
Elvégzi az adatátviteli rendszer protokoll, interfész konfigurációját																
Ellenőrzi az adatátviteli rendszer helyes																

működését																
Kezeli az adatátviteli rendszer felügyeleti funkcióit, távfelügyeletet, távmenedzselést végez																
Monitorozza a hálózatok aktív eszközeit											X	X	X	X	X	X
Üzemelteti a számítógépes jelfeldolgozás szoftver és hardver eszközeit																
Részt vesz a számítógépes mérőrendszerek kialakításában, mérésadatgyűjtő berendezések telepítésében, üzemeltetésében																
Programozható mérőegységeket kezel																
Számítógépes hálózatok felhasználásával intelligens mérőrendszereket, ipari mérés-adatgyűjtő eszközöket telepít, üzemeltet																
Technikai támogatást nyújt a számítógépes adatgyűjtő rendszer mérési adatainak feldolgozásához, kiértékeléséhez																
A számítógép vezérelt automatikus rendszerekben megvalósuló folyamat felügyeletéhez, ellenőrzéséhez és szabályozásához alkalmazza a megfelelő elveket, módszereket és eszközöket																
Részt vesz az ipari – gyártórendszerek számítógépes vezérlési, szabályozási rendszerelemeinek telepítésében, üzemeltetésében, karbantartásában																
A rendszerelemek hardver, szoftvertelepítési, karbantartási feladatai kapcsán elvégzi a konfiguráció feladatait																
Számítógépes vezérlési és szabályozási rendszerek kialakításában telepítési feladatokat lát el																
Számítógépes vezérlési és szabályozási rendszerekben rendszertechnikai vizsgálatokat,																

üzemzavar elhárítást végez																
Számítógépes vezérlési és szabályozási rendszerekhez programozási feladatokat old meg																
Műszaki informatikai rendszerek dokumentációját, rendszertervet, hálózati és elektronikai kapcsolási rajzát olvas és készít		X					X			X	X	X	X			
Angol nyelvű szakmai szöveget értelmez és felhasznál	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat										X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK																
A hálózatok kiépítése során felhasznált aktív eszközök technológiai és használati jellemzői, műszaki paraméterei																
Az adatátviteli rendszer terhelésfigyelési és a hálózati forgalomfigyelési tevékenységeire vonatkozó általános szabályok, eljárások																
A hálózat felügyeletére kiválasztott felügyeleti szoftver funkciói, szolgáltatásai, használati jellemzői																
Rétegfunkciók, rétegszolgáltatások, interfészek, fizikai és logikai protokollok																
Fizikai és logikai szintű interfész-specifikációk																
Protokoll alapfogalmak, protokolljellemzők, széles körben alkalmazott protokollcsalád tulajdonságai (TCP/IP)																
Virtuális műszerek használata																
Számítógépes mérőrendszerek felépítése, intelligens érzékelők és beavatkozók felhasználása																
A számítógépes jelfeldolgozás során felhasznált számítógépportok adatátviteli jellemzői, valamint																

technológiai és használati jellemzői																
Interfészeken megvalósuló kommunikáció protokollok																
Méréstechnika, a mérőműszerek használatának szempontjai, mérőműszerek technikai jellemzői																
PLC-k kommunikációs buszrendszerei																
A PLC-s vezérlés során felhasznált érzékelők és beavatkozók technológiai és használati jellemzői																
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások											X	X	X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																
Rendszertervezési technikák alkalmazása																
Adatátviteli rendszerek telepítése																
Számítógépes szabályozási rendszerek üzemeltetése és hibaelhárítása																
Műszaki dokumentáció értelmezése											X	X	X	X	X	X
Angol nyelvű, olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																
Pontosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Precizitás											X	X	X	X	X	X
Önállóság											X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																
Hatékony kérdezés készsége	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kompromisszum-készség											X	X	X	X	X	X
Kapcsolatfenntartó készség											X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																
Információgyűjtés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Logikus gondolkodás											X	X	X	X	X	X
Áttekintő képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						

10832-12 Műszaki informatika	Digitális technika								Műszaki dokumentációs gyakorlat				
	A digitális technika alapjai	Logikai algebra	Logikai hálózatok alapelemei	Kombinációs hálózatok	Sorrendi hálózatok	Funkcionális áramkörök	A mikroprocesszor és rendszere	Megszakítási rendszer és perifériakezelés	Műszaki rajz alapfogalmai	Elektronikai rajzjelek és dokumentumok	CAD program használata a műszaki dokumentáció készítéséhez	Áramkörtervező és szimulációs program alkalmazása	Az elektronikai berendezések, készülékek dokumentációi
FELADATOK													
Felméri az adatátviteli hálózattal szemben támasztott követelményeket			X	X	X						X	X	X
Részt vesz a létesítendő adatátviteli rendszer technológiájának kiválasztásában, tervezésében, kivitelezésében											X	X	X
Az adatátviteli rendszer dokumentációjában hálózati jelképeket értelmez, hálózati rajzot olvas										X	X	X	
Adatátviteli rendszert épít, kialakít, berendezéseket illeszt a meglévő rendszerhez													X
Elvégzi az adatátviteli rendszer protokoll, interfész konfigurációját													
Ellenőrzi az adatátviteli rendszer helyes működését													
Kezeli az adatátviteli rendszer felügyeleti													

funkcióit, távfelügyeletet, távmenedzselést végez													
Monitorozza a hálózatok aktív eszközeit													
Üzemelteti a számítógépes jelfeldolgozás szoftver és hardver eszközeit													
Részt vesz a számítógépes mérőrendszerek kialakításában, mérésadatgyűjtő berendezések telepítésében, üzemeltetésében													
Programozható mérőegységeket kezel													
Számítógépes hálózatok felhasználásával intelligens mérőrendszereket, ipari mérés-adatgyűjtő eszközöket telepít, üzemeltet													
Technikai támogatást nyújt a számítógépes adatgyűjtő rendszer mérési adatainak feldolgozásához, kiértékeléséhez													
A számítógép vezérelt automatikus rendszerekben megvalósuló folyamat felügyeletéhez, ellenőrzéséhez és szabályozásához alkalmazza a megfelelő elveket, módszereket és eszközöket													
Részt vesz az ipari – gyártórendszerek számítógépes vezérlési, szabályozási rendszerelemeinek telepítésében, üzemeltetésében, karbantartásában													
A rendszerelemek hardver, szoftvertelepítési, karbantartási feladatai kapcsán elvégzi a konfiguráció feladatait													
Számítógépes vezérlési és szabályozási rendszerek kialakításában telepítési feladatokat lát el													
Számítógépes vezérlési és szabályozási rendszerekben rendszertechnikai vizsgálatokat, üzemzavar elhárítást végez													
Számítógépes vezérlési és szabályozási													

rendszerekhez programozási feladatokat old meg													
Műszaki informatikai rendszerek dokumentációját, rendszertervet, hálózati és elektronikai kapcsolási rajzát olvas és készít													
Angol nyelvű szakmai szöveget értelmez és felhasznál	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat									X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK													
A hálózatok kiépítése során felhasznált aktív eszközök technológiai és használati jellemzői, műszaki paraméterei													
Az adatátviteli rendszer terhelésfigyelési és a hálózati forgalomfigyelési tevékenységeire vonatkozó általános szabályok, eljárások													
A hálózat felügyeletére kiválasztott felügyeleti szoftver funkciói, szolgáltatásai, használati jellemzői													
Rétegfunkciók, rétegszolgáltatások, interfészek, fizikai és logikai protokollok													
Fizikai és logikai szintű interfész-specifikációk													
Protokoll alapfogalmak, protokolljellemzők, széles körben alkalmazott protokollcsalád tulajdonságai (TCP/IP)													
Virtuális műszerek használata													
Számítógépes mérőrendszerek felépítése, intelligens érzékelők és beavatkozók felhasználása													
A számítógépes jelfeldolgozás során felhasznált számítógépportok adatátviteli jellemzői, valamint technológiai és használati jellemzői													
Interfészeken megvalósuló kommunikáció													

protokollok													
Méréstechnika, a mérőműszerek használatának szempontjai, mérőműszerek technikai jellemzői													
PLC-k kommunikációs buszrendszerei													
A PLC-s vezérlés során felhasznált érzékelők és beavatkozók technológiai és használati jellemzői													
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások									X	X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Rendszertervezési technikák alkalmazása													
Adatátviteli rendszerek telepítése													
Számítógépes szabályozási rendszerek üzemeltetése és hibaelhárítása													
Műszaki dokumentáció értelmezése									X	X	X	X	X
Angol nyelvű, olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Pontosság										X	X		
Precizitás									X	X	X	X	X
Önállóság									X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Hatékony kérdezés készsége	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kompromisszum-készség									X	X	X	X	X
Kapcsolatfenntartó készség									X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK													
Információgyűjtés									X	X	X	X	X
Logikus gondolkodás											X	X	
Áttekintő képesség										X	X		X

10832-12 Műszaki informatika	Villamos műszerek és mérések gyakorlat									Folyamatirányítás és digitális jelfeldolgozás					
	Méréstechnikai alapok	Egyenáramú műszerek és mérések	Váltakozóáramú műszerek és mérések	Analóg áramkörök mérései	Összetett analóg elektronikai áramkörök mérése	Impulzustechnikai mérések	Digitális alapáramkörök mérései	Digitális funkcionális áramkörök vizsgálata	Nem villamos mennyiségek mérései	Az irányítás műveletei, alapfogalmai	A vezérléstechnika alapfogalmai	Számítógépes irányítástechnika	A szabályozástechnika alapfogalmai	Számítógépes jelfeldolgozás alapjai	Számítógépes mérőrendszerek felépítése
FELADATOK															
Felméri az adatátviteli hálózattal szemben támasztott követelményeket															
Részt vesz a létesítendő adatátviteli rendszer technológiájának kiválasztásában, tervezésében, kivitelezésében															
Az adatátviteli rendszer dokumentációjában hálózati jelképeket értelmez, hálózati rajzot olvas	X	X	X	X	X	X	X	X							
Adatátviteli rendszert épít, kialakít, berendezéseket illeszt a meglévő rendszerhez	X	X	X	X	X	X	X	X							
Elvégzi az adatátviteli rendszer protokoll, interfész konfigurációját															

Ellenőrzi az adatátviteli rendszer helyes működését															
Kezeli az adatátviteli rendszer felügyeleti funkcióit, távfelügyeletet, távmenedzselést végez															
Monitorozza a hálózatok aktív eszközeit															
Üzemelteti a számítógépes jelfeldolgozás szoftver és hardver eszközeit														X	X
Részt vesz a számítógépes mérőrendszerek kialakításában, mérésadatgyűjtő berendezések telepítésében, üzemeltetésében		X	X	X	X	X	X	X							X
Programozható mérőegységeket kezel		X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	
Számítógépes hálózatok felhasználásával intelligens mérőrendszereket, ipari mérés-adatgyűjtő eszközöket telepít, üzemeltet											X	X	X	X	X
Technikai támogatást nyújt a számítógépes adatgyűjtő rendszer mérési adatainak feldolgozásához, kiértékeléséhez														X	
A számítógép vezérelt automatikus rendszerekben megvalósuló folyamat felügyeletéhez, ellenőrzéséhez és szabályozásához alkalmazza a megfelelő elveket, módszereket és eszközöket												X	X	X	X
Részt vesz az ipari – gyártórendszerek számítógépes vezérlési, szabályozási rendszerelemeinek telepítésében, üzemeltetésében, karbantartásában												X	X	X	X
A rendszerelemek hardver, szoftvertelepítési, karbantartási feladatai kapcsán elvégzi a konfiguráció feladatait												X	X	X	X
Számítógépes vezérlési és szabályozási rendszerek kialakításában telepítési feladatokat lát el												X	X	X	X
Számítógépes vezérlési és szabályozási												X	X	X	X

rendszerekben rendszertechnikai vizsgálatokat, üzemzavar elhárítást végez															
Számítógépes vezérlési és szabályozási rendszerekhez programozási feladatokat old meg												X	X	X	X
Műszaki informatikai rendszerek dokumentációját, rendszertervet, hálózati és elektronikai kapcsolási rajzát olvas és készít															
Angol nyelvű szakmai szöveget értelmez és felhasznál	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
SZAKMAI ISMERETEK															
A hálózatok kiépítése során felhasznált aktív eszközök technológiai és használati jellemzői, műszaki paraméterei															
Az adatátviteli rendszer terhelésfigyelési és a hálózati forgalomfigyelési tevékenységeire vonatkozó általános szabályok, eljárások	X														
A hálózat felügyeletére kiválasztott felügyeleti szoftver funkciói, szolgáltatásai, használati jellemzői															
Rétegfunkciók, rétegszolgáltatások, interfészek, fizikai és logikai protokollok															
Fizikai és logikai szintű interfész-specifikációk															
Protokoll alapfogalmak, protokolljellemzők, széles körben alkalmazott protokollcsalád tulajdonságai (TCP/IP)															
Virtuális műszerek használata		X	X	X	X	X	X	X	X						X
Számítógépes mérőrendszerek felépítése, intelligens érzékelők és beavatkozók felhasználása															X
A számítógépes jelfeldolgozás során felhasznált														X	

számítógépportok adatátviteli jellemzői, valamint technológiai és használati jellemzői															
Interfészeken megvalósuló kommunikáció protokollok															
Méréstechnika, a mérőműszerek használatának szempontjai, mérőműszerek technikai jellemzői	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
PLC-k kommunikációs buszrendszerei															
A PLC-s vezérlés során felhasznált érzékelők és beavatkozók technológiai és használati jellemzői															
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK															
Rendszertervezési technikák alkalmazása															
Adatátviteli rendszerek telepítése												X	X	X	X
Számítógépes szabályozási rendszerek üzemeltetése és hibaelhárítása													X		
Műszaki dokumentáció értelmezése															
Angol nyelvű, olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															
Pontosság	X	X	X	X	X	X	X	X							
Precizitás	X	X	X	X	X	X	X	X							
Önállóság										X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Hatékony kérdezés készsége	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Kompromisszum-készség										X	X	X	X	X	X
Kapcsolatfenntartó készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
MÓDSZERKOMPETENCIÁK															
Információgyűjtés	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Logikus gondolkodás		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Áttekintő képesség										X	X	X	X	X	X

10832-12 Műszaki informatika	Folyamatirányítás és digitális jelfeldolgozás gyakorlat				Adatátviteli hálózatok üzemeltetése				Adatátviteli hálózatok üzemeltetése gyakorlat				Műszaki programozás gyakorlat				
	Ipari vezérlő rendszerek üzembe helyezése, vizsgálata	Számítógépes jelfeldolgozás gyakorlata	Mérésadatgyűjtő rendszerek, vizsgálata	Virtuális műszerek, szimulációs módszerek alkalmazása	Az adatátviteli hálózat minőségi jellemzői	Hálózat biztonsági megoldások	A hálózatok figyelési szempontjai	Hálózatfelügyeleti módszerek	Hálózatépítési gyakorlat	Hálózatbiztonsági megoldások gyakorlati megvalósítása	Hálózati munkaállomások távoli elérése	A hálózatok figyelés gyakorlata	Programozható logikai vezérlők	Egyszerű és összetett programozás elvégzése, a programok tesztelése, dokumentálása	Gyakorlati feladatok PLC -s megoldásai	Mikrovezérlők típusai, felépítése	Egyszerű és összetett programozás elvégzése, a programok tesztelése
FELADATOK																	
Felméri az adatátviteli hálózattal szemben támasztott követelményeket					X	X	X	X	X	X	X	X					
Részt vesz a létesítendő adatátviteli rendszer technológiájának kiválasztásában, tervezésében, kivitelezésében									X	X	X	X					
Az adatátviteli rendszer dokumentációjában hálózati jelképeket értelmez, hálózati rajzot olvas									X	X	X	X					
Adatátviteli rendszert épít, kialakít, berendezéseket illeszt a meglévő rendszerhez									X	X	X	X					
Elvégzi az adatátviteli rendszer protokoll, interfész konfigurációját									X	X	X	X					
Ellenőrzi az adatátviteli rendszer helyes									X	X	X	X					

működését																	
Kezeli az adatátviteli rendszer felügyeleti funkcióit, távfelügyeletet, távmenedzselést végez									X	X	X	X					
Monitorozza a hálózatok aktív eszközeit									X	X	X	X					
Üzemelteti a számítógépes jelfeldolgozás szoftver és hardver eszközeit	X	X	X	X													
Részt vesz a számítógépes mérőrendszerek kialakításában, mérésadatgyűjtő berendezések telepítésében, üzemeltetésében	X	X	X	X													
Programozható mérőegységeket kezel	X	X	X	X									X	X	X	X	X
Számítógépes hálózatok felhasználásával intelligens mérőrendszereket, ipari mérés-adatgyűjtő eszközöket telepít, üzemeltet	X	X	X	X													
Technikai támogatást nyújt a számítógépes adatgyűjtő rendszer mérési adatainak feldolgozásához, kiértékeléséhez	X	X	X	X													
A számítógép vezérelt automatikus rendszerekben megvalósuló folyamat felügyeletéhez, ellenőrzéséhez és szabályozásához alkalmazza a megfelelő elveket, módszereket és eszközöket	X	X	X	X													
Részt vesz az ipari – gyártórendszerek számítógépes vezérlési, szabályozási rendszerelemeinek telepítésében, üzemeltetésében, karbantartásában	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X
A rendszerelemek hardver, szoftvertelepítési, karbantartási feladatai kapcsán elvégzi a konfiguráció feladatait												X					
Számítógépes vezérlési és szabályozási rendszerek kialakításában telepítési feladatokat lát el	X	X											X	X	X	X	X
Számítógépes vezérlési és szabályozási rendszerekben rendszertechnikai vizsgálatokat,	X	X									X	X		X	X	X	X

üzemzavar elhárítást végez																	
Számítógépes vezérlési és szabályozási rendszerekhez programozási feladatokat old meg	X	X											X	X	X	X	X
Műszaki informatikai rendszerek dokumentációját, rendszertervet, hálózati és elektronikai kapcsolási rajzát olvas és készít						X	X	X	X	X	X	X	X				
Angol nyelvű szakmai szöveget értelmez és felhasznál	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK																	
A hálózatok kiépítése során felhasznált aktív eszközök technológiai és használati jellemzői, műszaki paraméterei					X	X	X	X	X	X	X	X					
Az adatátviteli rendszer terhelésfigyelési és a hálózati forgalomfigyelési tevékenységeire vonatkozó általános szabályok, eljárások					X	X	X	X	X	X	X	X					
A hálózat felügyeletére kiválasztott felügyeleti szoftver funkciói, szolgáltatásai, használati jellemzői					X	X	X	X	X	X	X	X					
Rétegfunkciók, rétegszolgáltatások, interfészek, fizikai és logikai protokollok					X	X	X	X	X	X	X	X					
Fizikai és logikai szintű interfész-specifikációk					X	X	X	X	X	X	X	X					
Protokoll alapfogalmak, protokolljellemzők, széles körben alkalmazott protokollcsalád tulajdonságai (TCP/IP)					X	X	X	X	X	X	X	X					
Virtuális műszerek használata				X												X	
Számítógépes mérőrendszerek felépítése, intelligens érzékelők és beavatkozók felhasználása	X	X	X	X													
A számítógépes jelfeldolgozás során felhasznált számítógépportok adatátviteli jellemzői, valamint	X	X	X	X									X	X	X	X	X

technológiai és használati jellemzői																	
Interfészeken megvalósuló kommunikáció protokollok					X	X	X	X	X	X	X	X					
Méréstechnika, a mérőműszerek használatának szempontjai, mérőműszerek technikai jellemzői	X	X	X	X													
PLC-k kommunikációs buszrendszerei															X	X	X
A PLC-s vezérlés során felhasznált érzékelők és beavatkozók technológiai és használati jellemzői															X	X	X
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																	
Rendszertervezési technikák alkalmazása	X												X				X
Adatátviteli rendszerek telepítése					X	X	X	X	X	X	X	X					
Számítógépes szabályozási rendszerek üzemeltetése és hibaelhárítása	X	X											X	X	X	X	X
Műszaki dokumentáció értelmezése	X	X	X	X													
Angol nyelvű, olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																	
Pontosság		X	X						X	X	X	X	X	X	X	X	X
Precizitás	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X
Önállóság	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																	
Hatékony kérdezés készsége	X	X	X				X	X	X	X	X				X		X
Kompromisszum-készség									X			X			X		X
Kapcsolatfenntartó készség							X	X	X	X		X			X		X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																	
Információgyűjtés	X	X	X						X	X		X		X			
Logikus gondolkodás	X	X	X						X				X	X	X	X	X
Áttekintő képesség					X	X	X	X	X				X	X	X		X

12. Elektronika 128óra/128 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót arra, hogy felismerje az elektronikai alkatrészek fizikai működésének lényegét, alapáramköröket, alapösszefüggéseket ismertet. A fizika tantárgy tananyagára építve fejlessze tovább a tanulók villamos alapismereteit, amelyek elsajátítása után képesek lesznek a műszaki informatikus szakképesítés szakmai, elméleti és gyakorlati tantárgyainak tanulására, a szakmára jellemző egyszerűbb számítási, tervezési feladatok elvégzésére. Elsajátítja a tanuló, hogy az elektronika és az informatika egymástól elválaszthatatlan fogalmak. A tanuló megismeri a digitális áramkörök és áramkörcsaládok legfontosabb jellemzőit, képes lesz értelmezni azok katalógusadatait.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika – Az elektromos áram
Informatika - Az informatikai eszközök használata

12.3. Témakörök és elemeik

12.3.1. Villamos alapfogalmak *4 óra/4 óra*

A feszültség, az áram, a töltés, az ellenállás és a vezetőképesség fogalma, jellemzői, mértékegységei,
Az áram és a töltés közötti összefüggés
A fizikai és geometriai paraméterek alapján az ellenállás kiszámítására vonatkozó összefüggés
Az ellenállások hőfoktényezője, a negatív és a pozitív hőfokfüggése
Az ellenállások fajtáit és katalógusadatai
Az ellenállások szabványos jelölésmódjai

12.3.2. Egyenáramú hálózatok alaptörvényei *8 óra/8óra*

Egyszerű áramkör felépítése
Ohm törvény
Passzív villamos hálózatok
Aktív villamos hálózatok
Összetett hálózatok számítási módszerei
Mérések az áramkörben
Mérőműszerek méréshatárának kibővítése

12.3.3. A villamos és a mágneses tér alapfogalmai *8 óra/8óra*

Nyugvó villamos tér tulajdonságai
Villamos tér jelenségei

Kapacitás
Kondenzátor
Mágneses tér létrehozása
Mágneses teret jellemző mennyiségek
Anyagok viselkedése mágneses térben
Erőhatás mágneses térben
Elektromágneses indukció

12.3.4. Szinuszos mennyiségek, váltakozó áramú áramkörök

16 óra/16óra

Szinuszos váltakozó feszültség előállítása
Váltakozó mennyiségek ábrázolása és jellemzői
Impedancia fogalma és jellemzése
Villamos hálózatok törvényeinek alkalmazási módjai
Áramköri elemek változó körben
Váltakozó áramú teljesítmény
Összetett változó áramú körök

12.3.5. Kétpólusok - négypólusok *8óra/8 óra*

Az aktív, a passzív, a lineáris és a nemlineáris kétpólusok fogalma
A passzív kétpólusok jellemzői (impedancia, admittancia, fázisszög, helyettesítő kép).
Az aktív kétpólusok helyettesítésének lehetősége Norton, ill. Thevenin helyettesítő képpel
Az aktív, a passzív, a lineáris, a nemlineáris, a szimmetrikus és a földszimmetrikus négypólusok fogalma
A passzív négypólusok jellemzői,paraméteres egyenleteik
A passzív négypólus csillapítása és a kiszámolása

12.3.6. Félvezető áramköri elemek *12óra/12óra*

A félvezetők fizika alapjai
A félvezető dióda felépítése és működését.
A félvezető dióda jellemzői
A félvezető dióda karakterisztikája és jelképe
A félvezetők hőfokfüggése
A félvezető dióda működése egyenirányító kapcsolásokban (egyutas és kétutas egyenirányítás)
A Speciális diódák (pl.Zener, varicap,LED, stb)
Felépítése, jellemzői és gyakorlati alkalmazási lehetőségei
A bipoláris tranzisztorok felépítése, működése, feszültség-, áramviszonyai a tranzisztorhatás
A jelleggörbék, a paraméterek, és a helyettesítő képek közötti kapcsolatrendszer

A bipoláris tranzisztor műszaki katalógusadatait és határértékei
Az unipoláris tranzisztorok felépítése, működése, feszültség- és áramviszonyai
Az unipoláris tranzisztorok jellemzői és alapkapcsolásai
Az egyéb félvezetők gyakorlati alkalmazásai

12.3.7. Alapáramkörök ***16 óra/16óra***

Erősítők alapfogalmai, erősítőjellemzők.
Többfokozatú (csatolt) erősítők jellemzői
Visszacsatolások, visszacsatolt erősítők
Hangolt -, szélessávú-, és nagyjelű erősítők fogalma

12.3.8. Műveleti erősítők ***20óra/20 óra***

Műveleti erősítő felépítése, jellemzői, alapkapcsolások.
Műveleti erősítővel felépített áramkörök, alkalmazásuk (pl. műveletvégző áramkörök, oszcillátorok).

12.3.9. Impulzustechnika ***20óra/20óra***

Az impulzusok jellemzői
Impulzusformáló áramkörök
Differenciáló - Integráló négypólus
Diódás vágóáramkörök
Impulzuselőállító áramkörök (billenőkapcsolások)
Bistabilbillenőkapcsolás
Monostabilbillenőfokozat (monostabil multivibrátor)
Astabilbillenőfokozat (astabil multivibrátor)
Schmitt-trigger
Billenőkörök integrált áramkörökkel
Speciális integrált áramkörös billenőkörök

12.3.10. Logikai áramkörcsaládok ***16 óra/16 óra***

A bipoláris tranzisztor kapcsolóüzeme.
A MOS tranzisztor kapcsolóüzeme.
Logikai áramkörök általános jellemzői: Statikus és dinamikus jellemzők, be- és kimeneti jellemzők, transzfer-jellemzők, sebességjellemzők és teljesítményjellemzők.
Digitális rendszerek zaj- és zavarproblémái.
Fontosabb logikai áramkörcsaládok alapáramkörei: inverterek, alapkapuk, interfész áramkörök

12.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Elméleti szaktanterem

12.5. *tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Az elektronika tantárgy egy olyan szakmai alapozó tantárgynak tekinthető, amely módszertani szempontból szerencsés, ha megelőzi a speciális szakmai tárgyak tanítását.

Ezért javasoljuk (ajánljuk), hogy az Elektronika tantárgy tanítása a helyi lehetőségek függvényében, a szabadsáv órakeretét felhasználva kezdődjön már meg a 9-12. évfolyamon.

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X		X	
2.2.	Leírás készítése	X		X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	X		X	
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X		X	
3.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X		X	
3.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	X		X	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			X	
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			X	
4.4.	Csoportos versenyjáték			X	

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	X		X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás	X		X	
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	vita			X	
1.6.	szemléltetés			X	
1.7.	projekt			X	
1.8.	kooperatív tanulás			X	
1.9.	szimuláció			X	
1.10.	házi feladat	X		X	

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Elektronika gyakorlat 96 óra/96 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

13.1. A tantárgy tanításának célja

Hogy a tanuló az elektronika elméleti tantárgy keretében tanult elméleti ismereteit megbízhatóan alkalmazza az építési és mérési feladatok során.
A tanuló ismerje meg az elektronikai áramkörök építéséhez és vizsgálatához szükséges szerszámokat, az elektronikában alkalmazott alap és kiegészítő anyagokat.
A gyakorlat során szerezzen jártasságot a szerszámok és műszerek kezelésében és biztonságos alkalmazásában.
A tanuló tudjon munkájához műveleti sorrendet készíteni, a szükséges anyagot, anyagmennyiséget kiválasztani, meghatározni, az elvégzett feladatát dokumentálni.
A projektfeladatok elkészítése során alkalmazza a tanult műveleteket, módszereket, technológiákat.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika tantárgy elektromosság témaköre
Elektronika elméleti tantárgy elektrotechnika–elektronika alapismeretei
Informatika - Az informatikai eszközök használata

13.3. Témakörök és elemeik

13.3.1. Áramkörök szerelési technológiái *12óra/12óra*

Az elektromos berendezésekben alkalmazott kötések
Forrasztás: anyagai, eszközei, módszerei
Nyomtatott áramköri lemezek fajtái, anyagai.
NYÁK tervezési követelmények.
Számítógépes NYÁK tervezés alapjai.
Gyártási eljárások megismerése. (hagyományos, felületszerelt)
Szereletlen NYÁK ellenőrzése, szerelt NYÁK.

13.3.2. Elektronikai áramkörök építése *16óra/16óra*

Egyszer váltakozóáramú áramkörök építése
Szűrők, gyakoribb négypólusok építése,vizsgálata
NYÁK lemezek szerelése
Egyenirányítók és tápegységek építése, vizsgálata
Integrált stabilizátor áramkör építése, mérése
Műveleti erősítő alkalmazása, munkapont beállítása
Negatív visszacsatolás megvalósítása, erősítés beállítása
DC-AC erősítők, aktív szűrők

13.3.3. Digitális elektronikai áramkörök építése *20 óra/20 óra*

Digitális áramkörök szereléstechnológiájának megismerése
Összetett digitális áramkörök építése
Hibakeresés és javítás digitális áramkörökben

13.3.4. Elektronikus berendezés mechanikai kialakítása *16 óra/16 óra*

Egy kiadott projekt feladat·kapcsán:
Nyomtatott áramkörök megmunkálása, gyártása illesztése, rögzítése
Nyomtatott áramkörök maratása
Forrasztandó felületek előkészítése
Alkalmazott eszközök anyagok, előkészítése
Kivezetések előkészítése szerelési magasság, olvashatóság,
Szerelési sorrend alkatrész beültetése
Kezelőszervek, csatlakozók, kijelzők, kábelezések elkészítése

13.3.5. Részegységek villamos élesztése *20 óra/20 óra*

Tápellátás vizsgálata
Az áramkörök statikus és dinamikus viselkedésének vizsgálata
Tápegység, hangfrekvenciás generátor, vagy impulzus generátor, oszcilloszkóp felhasználásával az adott egység műszaki paramétereinek vizsgálata
A műszer és eszközkiválasztás fontosabb szempontjainak alkalmazása egy adott egység élesztéséhez szükséges mérési feladat elvégzéséhez

13.3.6. Elektronikus készülék készre szerelése, végbemérése

12 óra/12 óra

Egy projektfeladat üzembe helyezése
Az elkészült áramkörök részegységenkénti ellenőrzése, dokumentálása.
Az áramkörök beüzemelése, beállítása behangolása és a szükséges mérések elvégzése.
A kapcsolási rajz segítségével az esetleges hiba behatárolása, a szükséges javítás elvégzése.
Az áramköri és technológiai dokumentációk végleges tartalmának és formájának kialakítása

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Elektronikai áramkör szerelő tanműhely

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Az elektronika gyakorlat tantárgy egy olyan szakmai alapozó tantárgynak tekinthető, amely módszertani szempontból szerencsés, ha az elektronika elméleti tárggyal együtt megelőzi a speciális szakmai tárgyak tanítását.
Ezért javasoljuk (ajánljuk), hogy az Elektronika gyakorlat tantárgy tanítása a helyi lehetőségek függvényében, a szabadsáv órakeretét felhasználva kezdődjön már meg a 9-12. évfolyamokon.

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X	X		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		

1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Leírás készítése	X	X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X	X		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X	X		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X	X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X	X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Kapcsolásirajz elemzés, hibakeresés	X	X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X	X		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X	X		
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban, felkészülés után	X	X		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X	X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.5.	Csoportos versenyjáték		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	X	X		
1.2.	kiselőadás	X	X		
1.3.	megbeszélés	X	X		
1.4.	szemléltetés	X	X		

1.5.	projekt	X	X		
1.6.	kooperatív tanulás	X	X		
1.7.	szimuláció	X	X		
1.8.	házi feladat	X	X		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Digitális technika 64 óra/64 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tananyag elsajátítása után a tanuló legyen képes az adott feladat ellátásához megfelelő digitális funkcionális egység kiválasztására. A tanuló ismerje meg a logikai algebra szabályait, jelöléseit, a logikai műveleteket, a logikai alapfüggvényeket, a logikai függvények szabályos alakjait. A tanuló legyen képes logikai függvényt egyszerűsíteni a logikai algebra felhasználásával, illetve grafikus módszerrel. Tudja értelmezni a funkcionálisan teljes rendszer fogalmát, és tudjon maximum négy-változós függvényt realizálni két vagy többszintű logikai hálózattal. Ismerje meg a szekvenciális hálózat fogalmát. Ismerje meg a kombinációs és a szekvenciális áramköröket, a kapuáramkörök és az elemi tárolók típusait, igazságtáblázatait, mutassa be vezérlési lehetőségeit. A tanuló ismerje meg azintegrált tároló áramkörök fogalmát, típusait, jellemzőit, a vezérlési módokat.Ismerje a funkcionális áramkörök működési feltételeit, tudjon adott feladathoz áramköröket választani. Ismerje a memóriák típusait, legyen tisztában alkalmazási és bővítési lehetőségeikkel, kialakításukkal. Tudja értelmezni a mikroprocesszorok belső rendszertechnikáját, működését

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika – Az elektromos áram, Az elektromos energia előállítása
Elektronika-elektronika áramkörök működési alapelvei
Informatika - Az informatikai eszközök használata, Egyszerűbb folyamatok modellezése
Matematika - Gondolkodási és megismerési módszerek

14.3. Témakörök és elemeik

14.3.1. A digitális technika alapjai *4 óra/4 óra*

Analóg és digitális mennyiségek tulajdonságai
Az információ kódolása
A digitális adatok ellenőrzése és javítása
Hibaellenőrző és hibajavító kódok

14.3.2. Logikai algebra *12 óra/12 óra*

Logikai algebra alapfogalmai
Logikai függvények
A logikai algebra szabályai és alkalmazásuk
A logikai függvények szabályos alakjai
Logikai függvények egyszerűsítése

14.3.3. Logikai hálózatok alapelemei *4 óra/4 óra*

Alapvető logikai kapuk tulajdonságai

14.3.4. Kombinációs hálózatok *8 óra/8 óra*

Kombinációs logikai hálózatok
Funkcionálisan teljes rendszerek
Két- és többszintű hálózatok
Kombinációs hálózatok megvalósítására

14.3.5. Sorrendi hálózatok *12 óra/12 óra*

Szekvenciális hálózatok
Tároló áramkörök
Szekvenciális hálózatok megvalósítása
PLA áramkörök
Szinkron hálózatok vizsgálata
Aszinkron hálózatok vizsgálata
Szinkron és aszinkron hálózatok fogalma
Szinkron hálózatok analízise
Szinkron hálózatok tervezése
PLS áramkörök

14.3.6. Funkcionális áramkörök *8 óra/8 óra*

Digitális jelek szétválasztása és egyesítése (multiplexer, demultiplexer)
Regiszterek
Számláló áramkörök
Aritmetikai áramkörök
Integrált áramkörös megvalósítások

14.3.7. A mikroprocesszor és rendszere *12 óra/12 óra*

A számítógépek utasításainak szerkezete
    A számítógépek belső egységei
    A működéshez szükséges információk
    Címzési módok
    Címszámítás
Huzalozott és sínes számítógép modell

A sín fogalma
Utasítás végrehajtás huzalozott struktúrán
Utasítás végrehajtás sínes struktúrán
Címzési módok szerinti működés
A vezérlés megvalósítása
Mikroprogramozott vezérlő
Fázisregiszteres vezérlő
Az aritmetikai logikai egység
Fixpontos aritmetika
Lebegőpontos számábrázolás
Lebegőpontos aritmetika
Memóriák
A memóriák csoportosítása
A cellák szervezése, cellaáramkörök
Memóriaelemek rendszertechnikai felépítése
A sebességnövelés módszerei
Memóriaszervezés

14.3.8. Megszakítási rendszer és perifériakezelés ***4 óra/4 óra***

A megszakítás jelzése, fogadása
Az IT elfogadás folyamata
A perifériakezelés elvei

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

IKT eszközökkel (aktív tábla, számítógép, projektor) felszerelt és internet hozzáféréssel rendelkező szaktanterem.

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X		X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X		X	
2.2.	Leírás készítése	X		X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X		X	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	X		X	
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X		X	
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X		X	
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X		X	
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X		X	

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	X		X	
1.2.	elbeszélés	X		X	
1.3.	kiselőadás	X		X	
1.4.	megbeszélés	X		X	
1.5.	vita	X		X	
1.6.	szemléltetés	X		X	
1.7.	projekt			X	
1.8.	kooperatív tanulás			X	
1.9.	szimuláció			X	
1.10.	házi feladat	X		X	

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Műszaki dokumentációs gyakorlat 96 óra/96 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg, és tudja alkalmazni munkája során a műszaki rajz készítésére vonatkozó legfontosabb szabványokat, a rajzeszközöket, vonaltípusokat, síkmértani szerkesztésre vonatkozó szabályokat, a szabványos ábrázolási módokat. Alkalmazza a szabványos jelöléseket, a szabványos rajzjeleket. Tudjon műszaki rajzot értelmezni. Ismerje és alkalmazza a műszaki dokumentációra vonatkozó előírásokat.
A tanuló ismerje meg az áramkör szimulációs és áramkör tervező programok alkalmazási lehetőségeit, a tervező és szimuláló programok, a különféle áramkör rajzoló (működést és mérést szimuláló) és NYÁK tervezőprogramok specialitásait. (Pl. TINA, EWB, EAGLE stb.) További cél, hogy a tanuló készség szinten készítsen számítógéppel készült (CAD rendszerek) dokumentációt.
A tantárgy tevékenysége során szokjanak hozzá a tanulók a műszaki dokumentációs feladataik megvalósításakor a számítástechnikai és informatikai eszközök használatához.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Elektronika-elektronikai alkatrészek szabványos rajzjelei

15.3. Témakörök és elemeik

15.3.1. Műszaki rajz alapfogalmai *6 óra/6 óra*

Vonalak és méretarányok.
Szabványbetűk és számok.
A sík- és térmértan fogalmai.
Rajzeszközök és használatuk.
Vetületi, axonometrikus ábrázolás fogalma.
Rajzjelek, szimbólumok,rajzolvasás, rajzkészítés.
Tömbvázlat funkciója, alkalmazása.

15.3.2. Elektronikai rajzjelek és dokumentumok *14 óra/14 óra*

Villamos rajzok jelképei, elektronikai rajzjelek használata
A villamos rajzok fajtái
Rajzjelek
Félvezető alkatrészek rajzelemei
Szabványos rajzjelek (pl. ASA, DIN)

Kapcsolók, érintkezők, jelfogók (relék) rajzjelei
Elektronikai rajzdokumentáció értelmezése, létrehozása
Elvi rajz
Kapcsolási rajz
Huzalozási kapcsolási rajz
Nyomtatott áramköri (NYÁK, fólia) rajz
Szerelési rajz

15.3.3. CAD program használata a műszaki dokumentáció készítéséhez *35 óra/35 óra*

A CAD fogalma, PC-s CAD programok
Az AutoCAD felhasználói felületénekáttekintése
A grafikus képernyő, a képernyő részei:
Parancsok kiadásának lehetőségei, beállítások, testreszabás
A rajzolás kezdetei
Elemek módosításai, változtatási lehetőségek Geometriai transzformációk, manipulációk
Méretezés
Metszeti ábrázolás: Modellezés, ábrázolás 3D – ben

15.3.4. Áramkörtervező és szimulációs program alkalmazása *35 óra/35 óra*

Szimulációs eljárások.
A szimuláció alkalmazásának lehetőségei.
A szimuláció áramköri, logikai és vegyes módú szintjei.
Az áramkörök analízis üzemmódjainak kiválasztása és alkalmazása.
Egyszerű és összetett analóg és digitális áramkörök szimulációja.
Az elvégzett szimuláció dokumentációjának elkészítése, a kapott eredmények beillesztése a műszaki dokumentációba
Az áramkörtervező programok felépítése, telepítése, beállításai:
A kapcsolási rajz elkészítésének szempontjai, a kapcsolási rajz-szerkesztő program használata.
Alkatrészek elhelyezése, huzalozás.
Alkatrészek azonosítói, alkatrészjegyzék generálása.
Alkatrész-, kötés-, és hibalista készítése.
Kapcsolási rajz-szerkesztő és a nyomtatott áramkör tervező kapcsolata, alkalmazása.
A nyomtatott áramkör tervező (PCB) használata.
Az alkatrészek elhelyezése, tervezési szempontok.
Az automatikus huzalozás.
Feliratok készítése, alkatrészek szerkesztése.
Kimeneti fájlok generálása.
Nyomtatás, nyomtatatási formák.

Áramkörök kapcsolási rajzának, alkatrészjegyzékének elkészítése tervező program (CAD) alkalmazásával.
Nyomtatott áramkör tervezése CAD program alkalmazásával.
Kimeneti fájlok generálása.
A műszaki dokumentáció elkészítése, összeállítása

15.3.5. Az elektronikai berendezések, készülékek dokumentációi

6 óra/6 óra

Elektronikai berendezések dokumentációjának értelmezése, projekt feladat dokumentációjának elkészítése:
Tömbvázlat
Elvi rajz
Kapcsolási rajz
Méretezési részletrajz
Elvi huzalozási rajz
Kábelezési rajz
Általános kapcsolási vázlat
Bekötési rajz
Elrendezési rajz
Szerelési rajz
Nyomtatott áramköri rajz

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

IKT eszközökkel (aktív tábla, számítógép, projektor) felszerelt és internet hozzáféréssel rendelkező szaktanterem.

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X	X		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Leírás készítése	X	X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X	X		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X	X		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X	X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X	X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műszaki rajz értelmezése	X	X		
3.2.	Műszaki rajz készítése leírásból	X	X		
3.3.	Elektronikairajz elemzés	X	X		
3.4.	Kapcsolási rajz készítése, elemzés	X	X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X	X		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X	X		
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban, felkészülés után	X	X		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X	X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	X	X		
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X	X		

7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X	X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	X	X		
8.2.	Technológiai minták elemzése	X	X		

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	X	X		
1.2.	elbeszélés	X	X		
1.3.	kiselőadás	X	X		
1.4.	megbeszélés	X	X		
1.5.	vita	X	X		
1.6.	szemléltetés	X	X		
1.7.	projekt	X	X		
1.8.	kooperatív tanulás	X	X		
1.9.	szimuláció	X	X		
1.10.	házi feladat	X	X		

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Villamos műszerek és mérések gyakorlat 96 óra/96 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje a mérési hiba fogalmát, és legyen képes azok ismeretében a mérés eredményeit pontosabbá tenni. A tanuló legyen képes a mérési adatok rendszerezésére, felhasználására, és azokból reális következtetések levonására.
Tudjon mérési dokumentációt készíteni. Rendelkezzen egyszerűbb egyenáramú és váltakozó áramú mérések elvégzéséhez szükséges elméleti és gyakorlati ismeretekkel.Tudja kezelni a tápegységet, hangfrekvenciás generátorokat, oszcilloszkópokat. Ismerje a műszer és eszközkiválasztás fontosabb szempontjait egy adott mérési feladat elvégzéséhez. Legyen képes impulzusok oszcilloszkópos vizsgálatára és impulzusok bizonyos jellemzőinek megváltoztatására. Tudjon oszcilloszkóppal időtartamot és fázisszöget mérni. Legyen alkalmas az oszcilloszkóp kétsugaras szolgáltatásának minél széleskörűbb kihasználására. Ismerje a digitális alapáramkörök vizsgálatának szempontjait és eszközeit. A tanuló ismerkedjen meg az alapvető nem-villamos mennyiség mérési módszeralkalmazási lehetőségével, az eszközök vizsgálatához szükséges készséggel. A tantárgy befejezésével legyen

áttekintése az elvégzett mérésekről, hogy a mérések során szerzett ismeretekkel, tapasztalatokkal ki tudja egészíteni a szakmai alapozás során szerzett elméleti ismereteit.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika – Az elektromos áram,
Elektronika-elektronikai áramkörök működési alapjai
Digitális technika- digitális áramkörök
Informatika - Egyszerűbb folyamatok modellezése

16.3. Témakörök és elemeik

16.3.1. Méréstechnikai alapok *4 óra/4 óra*

Méréstechnikai alapfogalmak
Mérési hibák
A mérési hibák csoportosítása
Mérőműszerek mérési hibájának számítása, megadása
Mérési sorozatok kiértékelése
Véletlen hibák becslésének módszerei
Véletlen hibák halmozódása
Zavarjelek a mérőkörben

16.3.2. Egyenáramú műszerek és mérések *4 óra/4 óra*

Kéziműszerek használata
Alapvető mérési módszerek
Áram, feszültség és teljesítmény mérése egyszerű áramkörökön

16.3.3. Váltakozóáramú műszerek és mérések *4 óra/4 óra*

Szinuszos generátorok és kéziműszerek használata
Analóg oszcilloszkóp kezelése
Frekvenciafüggő alapáramkörök vizsgálata méréssel
A számított és mért értékek összehasonlító elemzése
Mérési jegyzőkönyv készítése

16.3.4. Analóg áramkörök mérései *16 óra/16 óra*

Fontosabb analóg áramkörök
Egyenirányító áramkörök
Szűrő áramkörök
Félvezetők fizikai jellemzői, Félvezető dióda
Tranzisztoros alapkapcsolások
Tranzisztoros alapáramkörök munkapont beállítása
Műveleti erősítők

Analóg áramköri méréseknél használt műszerek (elektromechanikus műszerek, elektronikus műszerek

16.3.5. Összetett analóg elektronikai áramkörök mérése

16 óra/16 óra

Összetett analóg elektronikai áramkörök mérése:

Többfokozatú erősítők, csatolások
Visszacsatolások
Szélessávú- és hangolt erősítők
Oszcillátorok
Műveleti erősítős alapkapcsolások

16.3.6. Impulzustechnikai mérések ***12 óra/12 óra***

Impulzus fajtái, jellemzői
Impulzusformáló áramkörök
Impulzuskeltő áramkörök

16.3.7. Digitális alapáramkörök mérései ***16 óra/16 óra***

Logikai szintvizsgálók használata

Kapuáramkörök igazságtáblázatának felvétele
Flip-flopok vezérlési táblázatának felvétele

Logikai hálózatok analízise méréssel

Függvényrealizálási feladatok
Függvényrealizálás funkcionálisan teljes rendszerekkel

16.3.8. Digitális funkcionális áramkörök vizsgálata ***12 óra/12 óra***

Logikai analizátor kezelése
Digitális tárolós oszcilloszkópok kezelése
Szekvenciális hálózatok realizálása és analízise méréssel

Szinkron szekvenciális hálózatok realizálása

Multiplexerek, demultiplexerek, dekóderek vizsgálata

Aritmetikai áramkörök vizsgálata méréssel
Regiszterek felhasználása
Számlálók, frekvenciaosztók vizsgálata

Digitális áramkörök szimulációjára alkalmas program áttekintése

Digitális alapáramkörök működésének vizsgálata szimulációval

16.3.9. Nem villamos mennyiségek mérései ***12 óra/12 óra***

Mérő-átalakítók vizsgálata:
Passzív mérő-átalakítók

Ellenállásos mérő-átalakító
Induktív mérő-átalakító

Kapacitív mérő-átalakító
Aktív mérő-átalakítók
Indukciós mérő-átalakító
Termoelektromos mérő-átalakító
Piezoelektormos mérő-átalakító
Fotoelektromos mérő-átalakító

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Villamos műszerek mérés labor

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X	X		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Leírás készítése	X	X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X	X		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X	X		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X	X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése	X	X		

	szóban				
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	X	X		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X	X		
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X	X		
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X	X		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
4.5.	Csoportos versenyjáték		X		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
6.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X		
6.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	X	X		
6.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X	X		
6.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X	X		
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X	X		
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X	X		

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	X	X		
1.2.	elbeszélés	X	X		
1.3.	kiselőadás	X	X		
1.4.	megbeszélés	X	X		
1.6.	szemléltetés	X	X		
1.7.	projekt		X		
1.8.	kooperatív tanulás		X		

1.9.	szimuláció		X		
1.10.	házi feladat	X	X		

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Folyamatirányítás és digitális jelfeldolgozás 80 óra/80 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

17.1. A tantárgy tanításának célja

A műszaki informatikus szakma gyakorlása során a számítógép vezérelt automatikus rendszerekben megvalósuló folyamat felügyeletéhez, ellenőrzéséhez és szabályozásához szükséges megfelelő elvek, módszerek és eszközök alkalmazásához szükséges elméleti ismeretek és készségek elsajátításához ad lehetőséget.
Megalapozza az ipari gyártórendszerek számítógépes vezérlési, szabályozási rendszerelemeinek telepítéséhez, üzemeltetéséhez és karbantartásához szükséges elméleti ismereteket.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika – Az elektromos áram,
Elektronika-elektronikai alapáramkörök
Digitálistechnika-digitális technika alapjai
Informatika - Egyszerűbb folyamatok modellezése

17.3. Témakörök és elemeik

17.3.1. Az irányítás műveletei, alapfogalmai *12 óra/12 óra*

Irányítás fogalma
Irányítási rendszer felépítése
Irányítás felosztása: vezérlés és szabályozás fogalma

17.3.2. A vezérléstechnika alapfogalmai *12 óra/12 óra*

A vezérlési vonal fogalma és fő egységei
    A vezérlések fajtái
    A vezérlések szerkezeti elemei
A vezérlő berendezések építőelemei, készülékei
    Példák vezérlésekre

17.3.3. Számítógépes irányítástechnika *16 óra/16 óra*

Számítógépes irányítási rendszer
    A számítógépes irányítási rendszer fő egységei

Példák számítógépes irányítási rendszerre

17.3.4. A szabályozástechnika alapfogalmai *12 óra/12 óra*

A szabályozási kör fogalma és fő egységei

A szabályozási kör általános felépítése

A szabályozások csoportosítása

A szabályozási kör szervei

Lineáris szabályozások

Példák szabályozásokra

17.3.5. Számítógépes jelfeldolgozás alapjai *16 óra/16 óra*

Analóg - digitál átalakítók

Analóg jelek mintavételezése

Digitál - analóg, analóg - digitál átalakítás

Számítógéppel vezérelt mérések

Számítógéppel támogatott mérőrendszer feladatai

A PC alapú mérőrendszerek struktúrája

Mérőrendszerekben alkalmazott adattovábbítási módszerek.

PC alapú mérőrendszerekben alkalmazott szabványos kommunikációs protokollok.

Soros jelátvitel szabványos protokolljai(RS232, RS422, RS485)

Párhuzamos jelátvitel szabványos protokolljai (IEEE488)

VXI ,PXI, MXI busz,busz-rendszerek

USB, FireWire, Ethernet

17.3.6. Számítógépes mérőrendszerek felépítése *12 óra/12 óra*

Számítógéppel vezérelt mérőrendszer általános felépítése

Többfunkciós mérésadatgyűjtő kártyák

Többfunkciós mérésadatgyűjtők analóg bementi egységének alkalmazása

Digital SignalProcessor (DSP).

Ethernet hálózaton keresztül vezérelhető mérőrendszerek

Számítógépes mérések vezérlőszoftveri

17.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

IKT eszközökkel (aktív tábla, számítógép, projektor) felszerelt és internet hozzáféréssel rendelkező szaktanterem.

17.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X		X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X		X	
2.2.	Leírás készítése	X		X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X		X	

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	X		X	
1.2.	elbeszélés	X		X	
1.3.	kiselőadás	X		X	
1.4.	megbeszélés	X		X	
1.6.	szemléltetés	X		X	
1.7.	projekt			X	

1.8.	kooperatív tanulás			X	
1.9.	szimuláció			X	
1.10.	házi feladat	X		X	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Folyamatirányítás és digitális jelfeldolgozás gyakorlat 96 óra/96 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

18.1. A tantárgy tanításának célja

A műszaki informatikus szakma gyakorlása során a számítógép vezérelt automatikus rendszerekben megvalósuló folyamat felügyeletéhez, ellenőrzéséhez és szabályozásához megfelelő elvek, módszerek és eszközök alkalmazásához szükséges gyakorlati ismeretek és készségek elsajátításához ad lehetőséget.
Megalapozza az ipari gyártórendszerek számítógépes vezérlési, szabályozási rendszerelemeinek telepítéséhez, üzemeltetéséhez és karbantartásához szükséges gyakorlati ismereteket.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

18.3. Témakörök és elemeik

18.3.1. Ipari vezérlő rendszerek üzembe helyezése, vizsgálata *21 óra/21 óra*

Szenzorok jellemzőinek vizsgálata
Az ipari irányítástechnikában leggyakrabban mért mennyiségei és szenzorainak vizsgálata
Folyamatirányító rendszerek felépítése
Számítógépes vezérlések és szabályozások rendszertechnikaivizsgálata

18.3.2. Számítógépes jelfeldolgozás gyakorlata *27 óra/27 óra*

AD-DA átalakítók, minőségi jellemzők vizsgálata
Kép, hang, digitalizálási eljárások gyakorlata

18.3.3. Mérésadatgyűjtő rendszerek, vizsgálata *27 óra/27 óra*

Számítógépes adatgyűjtő kártya programozásának megismerése
Adatgyűjtő kártya analóg kimeneteinek és bemeneteinek vizsgálata
Mérőkártya programozása
Mérőkártya működésének tesztelése

18.3.4. Virtuális műszerek, szimulációs módszerek alkalmazása

21 óra/21 óra

Virtuális elektronikai laboratórium használata
Alapáramkörök vizsgálata szimulációs program segítségével
Mérési adatok gyűjtése, tárolása, feldolgozása virtuális műszerek felhasználásával

18.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Folyamatirányítás és digitális jelfeldolgozás mérés labor

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X	X		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Leírás készítése	X	X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X	X		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X	X		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X	X		

2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X	X		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése		X		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X	X		
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban, felkészülés után	X	X		
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X	X		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
4.5.	Csoportos versenyjáték		X		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
6.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X		
6.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	X	X		
6.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X	X		
6.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X	X		
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X	X		
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X	X		

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	X	X		
1.2.	elbeszélés	X	X		
1.3.	kiselőadás	X	X		
1.4.	megbeszélés	X	X		
1.5.	vita	X	X		
1.6.	szemléltetés	X	X		

1.7.	projekt		X		
1.8.	kooperatív tanulás		X		
1.9.	szimuláció		X		
1.10.	házi feladat	X	X		

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Adatátviteli hálózatok üzemeltetése 64 óra/64 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

19.1. A tantárgy tanításának célja

A műszaki informatikus szakma gyakorlása során a vállalati környezetben működő helyi hálózat az adatátviteli rendszer felügyeleti, hálózat forgalom figyelési feladatok elvégzéséhez szükséges elméleti ismeretek megalapozása.
Az adatátviteli hálózatok kiépítése során felhasznált aktív eszközök, technológiák és használati jellemzők ismeretének szintetizálása.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Hálózati ismeretek I. – hálózati alapismeretek
Hálózati ismeretek I. gyakorlat – hálózati alapismeretek gyakorlat

19.3. Témakörök és elemeik

19.3.1. Az adatátviteli hálózat minőségi jellemzői *10 óra/10 óra*

A hálózati rendelkezésre állást befolyásoló tényezők (fizikai szintű, adatkapcsolati szintű, stb).
Szolgáltatási minőség mérőszáma (QoE)

19.3.2. Hálózat biztonsági megoldások *12 óra/12 óra*

Hálózat biztonsági megoldások alkalmazási lehetőségei:
VLAN
ACL
DNS zóna

19.3.3. A hálózatok figyelési szempontjai *12 óra/12 óra*

A hálózatfigyelési szempontok áttekintése:
Összeköttetés figyelés
Forgalomfigyelés

Rendszermonitorozás

19.3.4. Hálózatfelügyeleti módszerek ***30 óra/30 óra***

Az összeköttetések figyelésének módszerei
Forgalom-figyelési eljárások
A hálózati csomagforgalom vizsgálata
Hálózatfelügyelő, Network Analyzer program használata
hálózatfelügyelő protokoll megismerése
Felügyeleti információs adatbázis fogalma és alkalmazási lehetőségei
Távoli felügyelet lehetőségei

19.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

IKT eszközökkel (aktív tábla, számítógép, projektor) felszerelt és internet hozzáféréssel rendelkező szaktanterem.

19.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

19.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X		X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X		X	
2.2.	Leírás készítése	X		X	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű	X		X	

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X		X	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	X		X	
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X		X	
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X		X	
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X		X	
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X		X	

19.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	X		X	
1.2.	elbeszélés	X		X	
1.3.	kiselőadás	X		X	
1.4.	megbeszélés	X		X	
1.5.	vita	X		X	
1.6.	szemléltetés	X		X	
1.7.	projekt			X	
1.8.	kooperatív tanulás			X	
1.9.	szimuláció			X	
1.10.	házi feladat	X		X	

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Adatátviteli hálózatok üzemeltetése gyakorlat 96 óra/96 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

20.1. A tantárgy tanításának célja

A műszaki informatikus szakma gyakorlása során a vállalati környezetben működő helyi hálózat, adatátviteli rendszer felügyeleti, hálózat forgalom figyelési feladatok elvégzéséhez szükséges gyakorlati ismeretek és készségek elsajátítása.

Az adatátviteli hálózatok kiépítése során felhasznált aktív eszközök, technológiák és használati jellemzők ismeretének készség szinten történő alkalmazása. Az alkalmazott hálózat felügyeleti szoftver funkcióinak, szolgáltatásainak, használati jellemzőinek gyakorlatban történő alkalmazása.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Hálózati ismeretek I. – hálózati alapismeretek
Hálózati ismeretek I. gyakorlat – hálózati alapismeretek gyakorlat

20.3. Témakörök és elemeik

20.3.1. Hálózatépítési gyakorlat *18 óra/18 óra*

Munkahelyi környezetnek megfelelő, helyi(lokális) hálózatépítési gyakorlat, hálózati eszközök konfigurálása, tesztelése.

20.3.2. Hálózatbiztonsági megoldások gyakorlati megvalósítása **26 óra/26 óra**

Hálózat biztonsági megoldások alkalmazási lehetőségei:

- Munkaállomások helyi védelme
- VLAN
- ACL
- DNS zóna

20.3.3. Hálózati munkaállomások távoli elérése *26 óra/26 óra*

Távoli asztal szolgáltatás gyakorlati alkalmazása
VPN szolgáltatás gyakorlati alkalmazása

20.3.4. A hálózatok figyelés gyakorlata *26 óra/26 óra*

Az összeköttetések figyelésének gyakorlati módszerei
Forgalom-figyelési eljárások gyakorlati megvalósítása
A hálózati csomagforgalom vizsgálati gyakorlat
Hálózatfelügyelő, Network Analyzer program használata.
Hálózatfelügyelő protokoll gyakorlati alkalmazása
Felügyeleti információs adatbázis fogalma és alkalmazási lehetőségei
Távoli felügyelet lehetőségei

20.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Eszköz- és felszerelésjegyzék szerint kialakított hálózati labor.

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

20.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X	X		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Leírás készítése	X	X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X	X		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X	X		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X	X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X	X		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	X	X		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X	X		
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X	X		
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X	X		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		

4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
4.5.	Csoportos versenyjáték		X		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
6.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
6.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		X		
6.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
6.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X	X		
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X	X		

20.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	X	X		
1.2.	elbeszélés	X	X		
1.3.	kiselőadás	X	X		
1.4.	megbeszélés	X	X		
1.5.	vita	X	X		
1.6.	szemléltetés	X	X		
1.7.	projekt		X		
1.8.	kooperatív tanulás		X		
1.9.	szimuláció		X		
1.10.	házi feladat	X	X		

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

21. Műszaki programozás (gyakorlat) 96 óra/96 óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

21.1. A tantárgy tanításának célja

A műszaki informatikus szakma gyakorlása során a vállalati környezetben működő programozható logikai vezérlők, egyszerű és összetett programozás elvégzése, tesztelése és dokumentálása készség szinten.
A komplex vezérélési feladatok megoldásában a PLC ismeretének készség szinten történő alkalmazása. Egyszerű és összetett programozás gyakorlatban történő alkalmazása.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Alkalmazás fejlesztés
Alkalmazás fejlesztés gyakorlat
Programozási nyelvek
Programozási nyelvek gyakorlat
Informatika - Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel

21.3. Témakörök és elemeik

21.3.1. Programozható logikai vezérlők *8 óra/8 óra*

A programozható logikai vezérlők (PLC) felépítése, működése, feladatai
A PLC funkcionális egységei
A központi vezérlő egység, buszegység, hálózati tápegység modul, programtároló modul
Bemeneti illesztő egység - analóg és digitális bemeneti modul
Kimeneti illesztő egység analóg és digitális kimeneti modul
Egyéb jellemző egységek: időzítő modul, számláló modul, szabályozó modul, speciális modulok.

21.3.2. Egyszerű és összetett programozás elvégzése, a programok tesztelése, dokumentálása *12 óra/12 óra*

Programozási szabályok
Utasításlista
Létradiagram
Programozó készülékek, programozás számítógépes felületen, programozó szoftver
PLC programok dokumentációja

21.3.3. Gyakorlati feladatok PLC -s megoldásai *30 óra/30óra*

Komplex vezérlési feladat megoldása PLC-vel
PLC kiválasztása adott technológiai folyamathoz

21.3.4. Mikrovezérlők típusai, felépítése *16 óra/16 óra*

Mikrovezérlők típusai, felépítése
Analóg és digitális mennyiségek. A/D konverzió
A/D konverterek, pontosságuk
Mintavételezés. Számrendszerek, számábrázolás, kódok, kettes komplemens
Maszkolási eljárások és szerepük
Számlálók és multiplexerek használata a mikrovezérlőkben
Memóriák, memória térképek, memórialapozás
Címzési módok
A mikrovezérlő (pl. PIC) architektúrája, perifériái
Harvard és Neumann elv
Utasítás végrehajtása a mikrovezérlőben

21.3.5. Egyszerű és összetett programozás elvégzése, a programok tesztelése *30 óra/30 óra*

Egyszerű és összetett programozás elvégzése, a programok tesztelése
Utasítás végrehajtása a PIC-ben
Utasítások csoportosítása, végrehatási idejűk
Szubrutin írása, és végrehajtásának menete
Megszakításos programozás
A fejlesztő környezet bemutatása, program letöltése
Ki és bemeneti perifériák beállítása, villamos paramétereik
Konfigurációs bitek beállítása
Órajel kiválasztása, ciklusidő számítása
Megszakítások: kiváltó okok, alacsony és magas szintű megszakítások
Tábla kezelés, jelentősége

21.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Eszköz- és felszerelésjegyzék szerint kialakított számítógéplabor.

21.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

21.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó				

	tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X	X		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Leírás készítése	X	X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X	X		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X	X		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X	X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X	X		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	X	X		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X	X		
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X	X		
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X	X		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
4.5.	Csoportos versenyjáték		X		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X	X		
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X	X		

21.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	X	X		
1.2.	elbeszélés	X	X		
1.3.	kiselőadás	X	X		
1.4.	megbeszélés	X	X		
1.5.	vita	X	X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.7.	projekt		X		
1.8.	kooperatív tanulás		X		
1.9.	szimuláció		X		
1.10.	házi feladat	X	X		

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.82.1.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 212 06
NÉPZENÉSZ (szakmairány megjelölésével),
NÉPI ÉNEKES szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 212 06 Népzenész (szakmairány megnevezésével)szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 06

A szakképesítés megnevezése: Népzenész (szakmairány megjelölésével) Népi énekes

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség vagy iskolai előképzettség hiányában; párhuzamos oktatás esetén nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: Megbízható zenei hallás, tiszta intonáció, kottaírási és -olvasási készség, hangszerkezelési készség, előadói készség, ritmus-tempó érzék

Szakmai előképzettség: Az elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Néprajz	Okleveles etnográfus pedagógiai végzettséggel
Népzeneelmélet - és történet, Népzenei lejegyzés	Okleveles etnográfus pedagógiai végzettséggel, etnomuzikológia szakos pedagógus végzettséggel, Népzenetanár
Hangegészségtan, Beszédgyakorlat	Népi ének szakos pedagógus, Klasszikus ének szakos pedagógus
Néptánc	Néptánc pedagógus

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Ötvonalas tábla vagy interaktív tábla, Földrajzi, történelmi és néprajzi térképek; A tantárgyak tematikájában meghatározott ajánlott irodalmat tartalmazó könyvtár.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával. A két évfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan elosztható hosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13.évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	11	12	13	16	31
NAT művészet óra		1			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			

gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

Szakképző évfolyamok esetén felhasználható óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Ögy. nélkül		2108 óra		2380 óra
Összesen:		2268 óra		2540 óra

*Három éves képzés esetén – 1/13-tól 1/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.			Szakképesítés első évf.				Szakképesítés utolsó évfolyama		
		9-12. évfolyam				5/13. évfolyam			1/13. évfolyam				2/14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad
10602-12 Zenész alapok	Szolfézs I.		140							140					
	Zenetörténet I.	140							140						
10744-12 Néprajz és népzene	Népzeneelmélet- és történet	208				128			144				128		
	Néprajz	108				64			72				96		
	Népzenei lejegyzés	172					128			108				96	
	Néptánc						64				54			64	
10743-12 Népdaléneklés	Főtárgy		280				96			144				128	
	Hangegészségtan						32							32	
	Beszédgyakorlat		32				32			36				32	
	Kamaraének		280				64			72				64	
	Társhangszer		140				64			72				64	
	Zongora kötelező		140				32			18	18			16	16
	Szolfézs II.		208				64			72				32	32
	Zenetörténet II.	104		104		32		32						64	32
	Zeneelmélet	72		104		64		32	36		36		32		32
	Kultúrtörténet és esztétika			136		32		32	36		36		64		
összes óra		**822**	**1220**	**344**		**400**	**576**	**96**	**446**	**662**	**144**		**400**	**592**	**112**
összes óra		2042+344 szabad			**160**	976 + 96 szabad			1108 + 144 szabad			**160**	992 + 112 szabad		

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény -modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma			A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma							A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam				13. évfolyam				14. évfolyam			
		e	gy	szabad	ögy		e	gy	szabad		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	
10602-12 Zenész alapok	**Szolfézs I.**		**140**			**140**				**140**		**140**						**140**
	Készségfejlesztés hallás után		*35*			*35*				35		*35*						*35*
	Készségfejlesztés éneklés útján		*35*			*35*				35		*35*						*35*
	Készségfejlesztés írásban		*35*			*35*				35		*35*						*35*
	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása		*35*			*35*				35		*35*						*351*

	Zenetörténet I.	**140**				**140**				**140**	**140**							**140**
	Zenetörténeti ismeretek	47				47				47	47							47
	Műelemzés	47				47				47	47							47
	Zenehallgatás	46				46				46	46							46
10744-12 Néprajz és népzene	**Népzeneelmélet- és történet**	**208**				**208**	**128**			**336**	**144**				**128**			**272**
	A népzene gyűjtése és kutatatásának története	*23*				*23*	*13*			*36*	*11*				*9*			*20*
	Magyar népzenetörténet és stílusösszefüggései	*45*				*45*	*27*			*72*	*37*				*35*			*72*
	A magyar népzene rendszerezése	*45*				*45*	*27*			*72*	*37*				*35*			*72*
	A magyar népi hangszerek és hangszeres népzene	*40*				*40*	*24*			*64*	*17*				*15*			*32*
	A vokális népzene műfajai	*22*				*22*	*10*			*32*	*11*				*9*			*20*

A hagyományos előadásmód kérdései a népzenében	*7*				*7*	*5*			*12*	*6*				*4*			*10*
Népzene és műzene kapcsolata	*14*				*14*	*12*			*26*	*13*				*11*			*24*
Kitekintés az európai és Európán kívül hagyományos zenei kultúrákra	*12*				*12*	*10*			*22*	*12*				*10*			*22*
Néprajz	**108**				**108**	**64**			**172**	**72**				**96**			**168**
Néprajzi alapfogalmak	*20*				*20*	*3*			*23*	*20*				*2*			*22*
Kutatástörténet, szakirodalmi alapvetés	*10*				*10*	*7*			*17*	*16*				*2*			*18*
Társadalomnéprajz	*18*				*18*	*10*			*28*	*18*				*11*			*29*
Tárgyi kultúra	*18*				*18*	*15*			*33*	*18*				*11*			*29*
Folklór	*32*				*32*	*22*			*54*					*52*			*52*
Hon- és népismeret	*10*				*10*	*7*			*17*					*18*			*18*
Népzenei lejegyzés	**172**				**172**		**128**		**300**		**108**				**96**		**204**

	A népzenei lejegyzés története, funkciói	*10*				*10*				*10*		*10*						*10*
	A népzenei lejegyzés jelrendszere	*32*				*32*				*32*		*30*						*30*
	Vokális népzenei felvételek lejegyzése	*80*				*80*		*70*		*150*		*30*				*50*		*80*
	Hangszeres népzenei felvételek lejegyzése	*50*				*50*		*58*		*108*		*38*				*46*		*84*
	Néptánc							**64**		**64**			**54**			**64**		**118**
	Fejlesztési feladatok							*16*		*16*			*12*			*16*		*28*
	Néptánc repertoár							*16*		*16*			*18*			*16*		*34*
	Színpadi adaptáció							*16*		*16*			*16*			*16*		*32*
	Táncfolklorisztika							*16*		*16*			*8*			*16*		*24*
10743-12 Népdaléneklés	**Főtárgy**		**280**			**280**		**96**		**376**		**144**				**128**		**272**
	Technikai fejlesztés		*74*			*74*		*25*		*99*		*36*				*28*		*64*
	Anyagismeret		*97*			*97*		*34*		*131*		*60*				*50*		*110*
	Népzenei összeállítások alkotása		*74*			*74*		*25*		*99*		*38*				*40*		*78*
	Színpadi előadás		*35*			*35*		*12*		*47*		*10*				*10*		*20*
	Hangegészségtan							**32**		**32**						**32**		**32**

	A hang fizikai sajátosságai							*8*		*8*						*8*		*8*
	A hangképző szervek anatómiája							*8*		*8*						*8*		*8*
	A hangszalagok							*8*		*8*						*8*		*8*
	Az énekesi életforma kialakítása							*8*		*8*						*8*		*8*
	Beszédgyakorlat		**32**			**32**		**32**		**64**		**36**				**32**		**68**
	Fonetikai alapismeretek		*8*			*8*		*8*		*16*		*8*				*8*		*16*
	Artikulációs gyakorlatok		*8*			*8*		*8*		*16*		*8*				*8*		*16*
	Beszédhibák javítása		*8*			*8*		*8*		*16*		*10*				*8*		*18*
	Színpadi gyakorlat		*8*			*8*		*8*		*16*		*10*				*8*		*18*
	Kamaraének		**280**			**280**		**64**		**344**		**72**				**64**		**136**
	Népzenei dialektusok		*70*			*70*		*6*		*76*		*10*				*6*		*16*
	Vokális népzene csoportos funkciói		*70*			*70*		*8*		*78*		*20*				*18*		*38*
	Népzenei összeállítások alkotása		*90*			*90*		*30*		*120*		*26*				*30*		*56*
	Csoportos színpadi előadói gyakorlatok		*50*			*50*		*20*		*70*		*16*				*10*		*26*

	Társhangszer		**140**			**140**		**64**		**204**		**72**				**64**		**136**
	Technikai fejlesztés		*24*			*24*		*10*		*34*		*18*				*10*		*28*
	Anyagismeret		*60*			*60*		*30*		*90*		*30*				*30*		*60*
	Népzenei összeállítások készítése		*32*			*32*		*12*		*44*		*12*				*12*		*24*
	Színpadi gyakorlat		*24*			*24*		*12*		*36*		*12*				*12*		*24*
	Zongora kötelező		**140**			**140**		**32**		**172**		**18**	**18**			**16**	**16**	**68**
	Technikai gyakorlatok, etűdök		*40*			*40*		*10*		*50*		*6*	*6*			*5*	*5*	*22*
	Barokk zeneművek		*50*			*50*		*10*		*60*		*6*	*6*			*5*	*5*	*22*
	Előadási darabok		*50*			*50*		*12*		*62*		*6*	*6*			*6*	*6*	*24*
	Szolfézs II.		**208**			**208**		**64**		**272**		**72**				**32**	**32**	**136**
	Készségfejlesztés hallás után		*50*			*50*		*16*		*66*		*18*				*8*	*8*	*34*
	Készségfejlesztés éneklés útján		*50*			*50*		*16*		*66*		*18*				*8*	*8*	*34*
	Készségfejlesztés írásban		*50*			*50*		*16*		*66*		*18*				*8*	*8*	*34*

	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása		*58*			*58*		*16*		*74*		*18*				*8*	*8*	*34*
	Zenetörténet II.	**104**		**104**		**208**	**32**		**32**	**272**						**64**	**32**	**96**
	Zenetörténeti ismeretek	*35*		*35*		*70*	*10*		*10*	*90*						*22*	*10*	*32*
	Műelemzés	*35*		*35*		*70*	*10*		*10*	*90*						*22*	*10*	*32*
	Zenehallgatás	*34*		*34*		*68*	*12*		*12*	*92*						*20*	*12*	*32*
	Zeneelmélet	**72**		**104**		**176**	**64**		**32**	**272**	**36**		**36**		**32**		**32**	**136**
	Összhangzattan	*36*		*52*		*88*	*32*		*16*	*136*	*18*		*18*		*16*		*16*	*68*
	Formatan	*36*		*52*		*88*	*32*		*16*	*136*	*18*		*18*		*16*		*16*	*68*
	Kultúrtörténet és esztétika			**136**		**136**	**32**		**32**	**200**	**36**		**36**		**64**			**136**
	Kultúrtörténet			*45*		*45*	*10*		*10*	*67*	*12*		*12*		*22*			*45*
	Esztétika			*45*		*45*	*10*		*10*	*66*	*12*		*12*		*22*			*45*
	Összművészeti összehasonlítások			*46*		*46*	*12*		*12*	*67*	*12*		*12*		*20*			*46*
Összesen		822	1220	344		2386	400	576	96	**3458**	446	662	144		440	592	112	2356
Összesen		**2386**			160	**2386**	**1072**			3618	1252			160	**1104**			2356
Elméleti óraszámok/aránya		38,5 %														38,5 %		
Gyakorlati óraszámok/aránya		61,5 %														61,5 %		

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. **Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy** **18 óra/18 óra***

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom-meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése
Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai
Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra/2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.

Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.
A kockázat fogalma, felmérése és kezelése
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x

Határozottság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1.Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2.Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3.Álláskeresés ***4 óra***

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4.Munkanélküliség ***4 óra***

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

2.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

2.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	szerepjáték		x		
1.6.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.

(érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a legalapvetőbb igeidőket átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2.Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3.Nyelvi készségfejlesztés ***24 óra***

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés és az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

Személyes bemutatkozás

A munka világa

Napi tevékenységek, aktivitás

Lakás, ház

Utazás,

Étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4.Munkavállalói szókincs ***24 óra***

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan

tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne(ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák. (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			

2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek(ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú Zenész alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok	Szolfézs I.				Zenetörténet I.		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez			x	x			
Lapról olvas		x		x			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	x	x	x	x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x			x		x	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban				x	x		x
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					x		x
Többszólamú mű társas előadása	x	x		x			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	x	x	x			x	
Ritmusok, ritmusképletek	x		x			x	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok	x			x	x	x	x
A legjelentősebb zeneszerzők életműve				x	x	x	x
Műelemzés				x		x	
Zenefelismerés							x
Zenei jelenségek (pl. szekvencia, moduláció) felismerése	x	x	x	x		x	x
Az alapvető zenei szakkifejezések	x			x	x	x	
Kamaraének	x	x		x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	x	x	x	x		x	x
Tiszta intonáció		x		x			

Metrum, lüktetés, tempótartás		x	x	x			x
Kottaírási és -olvasási készség	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	x	x	x	x	x		x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	
Önállóság		x	x	x		x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Emlékezőképesség	x		x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x			x
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	x	x		x			
Empatikus készség		x		x			
Kommunikációs rugalmasság	x	x		x			x

4. Szolfézs I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs 1 tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs 1 nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, szöveges mű esetén az irodalom tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. Az idegen nyelvek ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.
A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

4.3. Témakörök

4.3.1.Készségfejlesztés hallás után *35 óra/18 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs 1 tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.
Fejleszteni kell
A hangközök felismerését
A hármas- és négyeshangzatok felismerését
Tipikus dallami fordulatok felismerését
A különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
A különböző metrumérzetek gyors beazonosítását

A reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. Század stíluselemeinek felismerését
A különböző zenei formák elkülönítését
A zenei memóriát
A többszólamú hallás kifejlődését
Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:
Hangköz- és hangzatmenet diktálása: 4#, 4b-ig, minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

4.3.2.Készségfejlesztés éneklés útján ***35 óra/18 óra***

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.
Fejleszteni kell
A tiszta intonációt
A hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
Az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
A reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. Század stíluselemeinek alkalmazását
Az improvizációs készséget és zenei fantáziát
Az előadási készséget
A memóriát és a koncentráló képességet
A stílusos előadási és formálási készséget
A dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
A zenei ízlést és differenciáló-képességet
Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:
Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a

diákok az eredeti kíséretet, karaktert, esetlegesen a hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel” is zeneközelben tartózkodnak.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

4.3.3.Készségfejlesztés írásban ***35 óra/18 óra***

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.
Fejleszteni kell:
Hangközök, hangzatok felépítésének készségét
Tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
A különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
A különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
A dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
A reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. Század stíluselemeinek felismerését
A belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
A többszólamú hallást (polifon, homofon)
A zenei formák áttekintésének képességét
Az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését
Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:
Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Később a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Majd extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről. Itt 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, és ezt a szolfézs I órán különböző hangszereken játszó-éneklő gyerekekkel modellezhetjük is, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.
Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

4.3.4.Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása ***35 óra/18 óra***

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs I tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok

stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.
A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

- A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
- A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
- A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
- Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
- A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
- A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
- A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
- A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
- Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
- A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
- A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
- A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:
Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum

Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok, pedagógiai művek
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:
Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)
Szvk 6.2.
ötvonalas tábla
kézi ritmushangszer-szett

4.4. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.4.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		x		6.4., 6.6.
1.2.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4., 6.6.
1.3.	éneklés	x			
1.4.	hangszeres játék		x		

1.5.	egyéni felkészülés	x			
1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			x	6.4., 6.6., 6.7., 6.8.
1.7.	zenehallgatás			x	6.7., 6.8.

4.4.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.7., 6.8., 6.4., 6.6.
1.3.	kooperatív tanulás			x	6.4., 6.6.
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	együtt zenélés		x	x	6.4., 6.6.

4.5. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a művészettörténet, történelem és irodalom; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.
Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a hangszeres foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai nyelv és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a szolfézs és zeneelmélet.

5.3. Témakörök

5.3.1.Zenetörténeti ismeretek *47 óra/ 24 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.
A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:
- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,

- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2.Műelemzés ***47 óra/ 24 óra***

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.

Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia

- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

5.3.3.Zenehallgatás ***46 óra/ 24 óra***

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.

	C-dúr „Kaiser” vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro házassága
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter” C-dúr szimfónia
	„Nagy” g-moll szimfónia
	d-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	a-moll zongoraszonáta (K. 330)
	C-dúr „Dissonanzen” vonósnégyes
	c-moll mise
	Requiem
Beethoven:	3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
	Zongoraszonáták:
	c-moll „Pathétique” (op. 13)
	cisz-moll „Holdfény” (op. 27 no.2)
	d-moll „Vihar” (op. 31 no. 2)
	C-dúr „Waldstein” (op. 53)
	f-moll „Appassionata” (op.57)
	B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
	c-moll (op. 111)
	Hegedűverseny
	c-moll zongoraverseny
	Fidelio
	Nyitányok: Egmont és Coriolan
	a-moll vonósnégyes (op. 132)
	B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)
Schubert:	dalok
	- Erlkönig
	- Gretchen am Spinnrade
	- Heine-dalok
	- Der Tod und das Mädchen
	Winterreise
	Die Schöne Müllerin
	d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
	Pisztráng-zongoraötös
	C-dúr vonósötös
	„Nagy” C-dúr szimfónia
	h-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber:	A bűvös vadász
Mendelssohn:	„Olasz” szimfónia
	„Skót” szimfónia

	Szentiványéji-álom kísérőzene
	Éliás oratórium
	e-moll hegedűverseny
Schumann:	Carnaval
	a-moll zongoraverseny
	A költő szerelme – dalciklus
	Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz:	Fantasztikus szimfónia
Chopin:	Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms:	I. és IV. szimfónia
	A végzet dala
	d-moll és B-dúr zongoraverseny
	Hegedűverseny
	f-moll zongoraötös (op. 34)
	Német Requiem
Liszt:	Zarándokévek
	Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja

	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky	Tűzmadár
	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck
Sosztakovics:	5. 7. 9. 11. szimfónia
	2. zongoraverseny
Messiaen:	4 ritmikus etűd
	Kvartett az idők végezetére
	Turangalila

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szvk 6.2.
ötvonalas tábla

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	(SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

5.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10744-12 azonosító számú

Néprajz és népzene megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10744 azonosító számú Néprajz és népzene megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10744 -12 Néprajz és népzene	Népzeneelmélet-és történet							
	A népzene gyűjtése és kutatatásának története	Magyar népzenetörténet és stílusösszefüggései	A magyar népzene rendszerezése	A magyar népi hangszerek és hangszeres népzene	A vokális népzene műfajai	A hagyományos előadásmód kérdései a népzenében	Népzene és műzene kapcsolata	Kitekintés az európai és Európán kívül hagyományos zenei kultúrákra
FELADATOK								
Autentikus népzenei anyagot tanulmányoz a helyszínen és autentikus népzenei felvételről	x			x	x	x	x	
Autentikus felvételeket hallás utáni lejegyez, memorizál	x	x	x	x	x	x		
Az elméleti ismereteket alkalmazza a gyűjtött népzenei anyag feldolgozása során: népzenei dallam- és szöveglejegyzés, elemzés, rendszerezés, archiválás	x						x	
A népzenei szakirodalom vonatkozó részeit folyamatosan feldolgozza	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Néprajzi alapfogalmak (nép, nemzet, nemzetiség, etnikai csoportok, hagyomány, kultúra, közösségi hagyományozódás, variálódás, szóbeliség, néprajz, folklór, etnográfia, etnológia) helyes használata		x	x					
A tájegységek sajátos zenei nyelvezete létrejöttének néprajzi tényezői (történeti földrajz, életmód, etnikai, felekezeti viszonyok stb.)			x					
A néphagyomány, benne a népzene hagyományos gyakorlatának törvényszerűségei	x			x	x	x	x	
A néptánc, hangszeres és vokális népzene összefüggései, egymásra hatása	x			x	x	x		

A magyar vokális népzene legjellemzőbb hangsorai, azok szerepe a népdalstílusokban					x			
A magyar népzene stílusa, stílusrétegei		x	x					
Népzenei rendszerezések, népdaltípusok és zenei jellemzőik			x					
Az öt magyar népzenei dialektus és kistájaik földrajzi, stílusrétegekhez kapcsolódó zenei és szövegműfaji jellegzetességei (dallam, intonáció, ritmika, metrum, tempó, díszítés, stílusrétegek, műfajok, hangszeres zene, előadásmód, zenehasználat stb)		x	x	x	x	x	x	x
A változatképződés szerepe, tényezői és törvényszerűségei	x	x		x	x	x	x	
A népzenére jellemző variációs gyakorlat törvényszerűségei a dallam, a ritmika, a díszítés, a szöveg tekintetében	x	x		x	x	x	x	
A magyar népi hangszerek története, osztályozása, típusai, földrajzi elterjedése, hangszertársulások						x		
A magyar népzene jeles énekes és hangszeres egyéniségeinek, együtteseinek repertoárja, használati- és előadásmódja				x	x			
A tánctípusok zenei kíséret módjai, a harmonizálás típusai a népzenei gyakorlatban				x				
A népzene és műzene kapcsolata, egymásra hatása				x	x	x	x	
A népzenei szakirodalom áttekintő ismerete	x	x	x	x	x	x	x	
A népzenei revival mozgalom, szakmai- és civilszervezetek története, a táncház mozgalom volt és jelenlegi kiemelkedő képviselői, szakmai műhelyei, közössége	x					x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Pontos zenei hallás-és intonációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Ritmus- és tempóérzék	x	x	x	x	x	x	x	x
Olvasott, hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x

Szakmai szöveg fogalmazása szóban és írásban		x	x			x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Kitartás	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Terhelhetőség	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Fogalmazó készség		x	x			x	x	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x

10744 Néprajz és népzene	Néprajz					
	Néprajzi alapfogalmak	Kutatástörténet, szakirodalmi alapvetés	Társadalomnéprajz	Tárgyi kultúra	Folklór	Hon-és népismeret
FELADATOK						
Autentikus népzenei anyagot tanulmányoz a helyszínen és autentikus népzenei felvételről					x	x
Autentikus felvételeket hallás utáni lejegyez, memorizál					x	x
Az elméleti ismereteket alkalmazza a gyűjtött népzenei anyag feldolgozása során: népzenei dallam- és szöveglejegyzés, elemzés, rendszerezés, archiválás					x	
A népzenei szakirodalom vonatkozó részeit folyamatosan feldolgozza	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Néprajzi alapfogalmak (nép, nemzet, nemzetiség, etnikai csoportok, hagyomány, kultúra, közösségi hagyományozódás, variálódás, szóbeliség, néprajz, folklór, etnográfia, etnológia) helyes használata	x					
A tájegységek sajátos zenei nyelvezete létrejöttének néprajzi tényezői (történeti földrajz, életmód, etnikai, felekezeti viszonyok stb.)	x	x	x	x	x	x
A néphagyomány, benne a népzene hagyományos gyakorlatának törvényszerűségei	x		x		x	x
A néptánc, hangszeres és vokális népzene összefüggései, egymásra hatása	x				x	
A magyar vokális népzene legjellemzőbb hangsorai, azok szerepe a népdalstílusokban					x	
A magyar népzene stílusa, stílusrétegei					x	
Népzenei rendszerezések,					x	

népdaltípusok és zenei jellemzőik						
Az öt magyar népzenei dialektus és kistájaik földrajzi, stílusrétegekhez kapcsolódó zenei és szövegműfaji jellegzetességei (dallam, intonáció, ritmika, metrum, tempó, díszítés, stílusrétegek, műfajok, hangszeres zene, előadásmód, zenehasználat stb)			x		x	x
A változatképződés szerepe, tényezői és törvényszerűségei	x	x	x		x	x
A népzenére jellemző variációs gyakorlat törvényszerűségei a dallam, a ritmika, a díszítés, a szöveg tekintetében	x				x	
A magyar népi hangszerek története, osztályozása, típusai, földrajzi elterjedése, hangszertársulások	x				x	x
A magyar népzene jeles énekes és hangszeres egyéniségeinek, együtteseinek repertoárja, használati- és előadásmódja		x			x	x
A tánctípusok zenei kíséret módjai, a harmonizálás típusai a népzenei gyakorlatban					x	x
A népzene és műzene kapcsolata, egymásra hatása			x		x	
A népzenei szakirodalom áttekintő ismerete		x				
A népzenei revival mozgalom, szakmai- és civilszervezetek története, a táncház mozgalom volt és jelenlegi kiemelkedő képviselői, szakmai műhelyei, közössége	x				x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Pontos zenei hallás-és intonációs készség					x	
Ritmus- és tempóérzék					x	
Olvasott, hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x		x
Szakmai szöveg fogalmazása szóban és írásban					x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Kitartás	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Terhelhetőség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						

Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x
Fogalmazó készség					x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x

10744 Néprajz és népzene	Népzenei lejegyzés				Néptánc			
	A népzenei lejegyzés története, funkciói	A népzenei legyezés jelrendszer	Vokális népzenei felvételek lejegyzése	Hangszeres népzenei lejegyzések	Fejlesztési feladatok	Néptánc repertoár	Színpadi adaptáció	Tánctfolklorisztika
FELADATOK								
Autentikus népzenei anyagot tanulmányoz a helyszínen és autentikus népzenei felvételről		x	x	x		x		x
Autentikus felvételeket hallás utáni lejegyez, memorizál		x	x	x				
Az elméleti ismereteket alkalmazza a gyűjtött népzenei anyag feldolgozása során: népzenei dallam- és szöveglejegyzés, elemzés, rendszerezés, archiválás	x	x	x	x		x		x
A népzenei szakirodalom vonatkozó részeit folyamatosan feldolgozza	x					x		
SZAKMAI ISMERETEK								
Néprajzi alapfogalmak (nép, nemzet, nemzetiség, etnikai csoportok, hagyomány, kultúra, közösségi hagyományozódás, variálódás, szóbeliség, néprajz, folklór, etnográfia, etnológia) helyes használata	x				x			
A tájegységek sajátos zenei nyelvezete létrejöttének néprajzi tényezői (történeti földrajz, életmód, etnikai, felekezeti viszonyok stb.)						x		x
A néphagyomány, benne a népzene hagyományos gyakorlatának törvényszerűségei						x		x
A néptánc, hangszeres és vokális népzene összefüggései, egymásra hatása					x	x	x	x
A magyar vokális népzene legjellemzőbb hangsorai, azok szerepe a népdalstílusokban		x	x					
A magyar népzene stílusa, stílusrétegei		x	x	x				
Népzenei rendszerezések, népdaltípusok és zenei jellemzőik		x	x					
Az öt magyar népzenei dialektus és kistájaik földrajzi, stílusrétegekhez kapcsolódó zenei és szövegműfaji jellegzetességei (dallam, intonáció, ritmika, metrum, tempó, díszítés, stílusrétegek, műfajok, hangszeres zene, előadásmód, zenehasználat stb)		x	x	x				x
A változatképződés szerepe, tényezői és		x	x	x				x

törvényszerűségei								
A népzenére jellemző variációs gyakorlat törvényszerűségei a dallam, a ritmika, a díszítés, a szöveg tekintetében		x	x	x				
A magyar népi hangszerek története, osztályozása, típusai, földrajzi elterjedése, hangszertársulások				x				x
A magyar népzene jeles énekes és hangszeres egyéniségeinek, együtteseinek repertoárja, használati- és előadásmódja			x	x				x
A tánctípusok zenei kíséret módjai, a harmonizálás típusai a népzenei gyakorlatban				x				x
A népzene és műzene kapcsolata, egymásra hatása		x						
A népzenei szakirodalom áttekintő ismerete		x						x
A népzenei revival mozgalom, szakmai- és civilszervezetek története, a táncház mozgalom volt és jelenlegi kiemelkedő képviselői, szakmai műhelyei, közössége							x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Pontos zenei hallás-és intonációs készség			x	x		x	x	
Ritmus- és tempóérzék			x	x	x	x	x	
Olvasott, hallott szakmai szöveg megértése	x	x						x
Szakmai szöveg fogalmazása szóban és írásban	x							x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Kitartás	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Terhelhetőség	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Fogalmazó készség	x	x	x	x				x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x						x

6. Népzeneelmélet- és történet tantárgy 336 óra/272 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. tantárgy tanításának célja

A Népzene tantárgy tanításának általános célja, hogy a növendék átfogó és összefüggő ismeretekre tegyen szert a magyar, valamint a szomszéd és rokon népzenei hagyomány énekes és hangszeres anyagában, dallamstílusaiban, néprajzi-népéleti kapcsolataiban, az énekes és hangszeres előadásmód kérdéseiben és a népzene földrajzi jellegzetességeiben.
A népi hangszer, hangszeres népzene tekintetében célja: a népi hangszerek történetével, a hangszeres zenének a vokális zenétől eltérő vonásaival való megismerkedés. Továbbá betekintés nyújt a hangszeres magyar népzenei stílusokba, a hangszeres zenei repertoár, a hangszer és a zenei stílus összefüggéseinek megismertetése, a különböző földrajzi területeken és etnikumok körében használt népi hangszerek megismertetése.
Fontos célja, hogy kiindulópontot nyújtson a Kárpát-medencén kívüli európai és az Európán kívüli hagyományos zenei kultúrák megismeréséhez.
Kiemelt célja, hogy példák segítségével rávilágítson a népzene és műzene kapcsolatára, különös tekintettel a magyar zenetörténet jelentős egyéniségeire.

6.2. . Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Népzene tárgy kapcsolódik a történelem, a földrajz, a néprajz, a magyar és világirodalom, a klasszikus zene (zeneirodalom és zenetörténet), valamint a művészettörténet ismeretanyagához.
Az idegen nyelvek segítik a kommunikációt, más népek kultúrájának megismerését, vele a mások iránti toleráns magatartás kialakítását.
Nélkülözhetetlenek a zenei szakkifejezéseknél.
A testnevelés-néptánc segít a fizikai erőnlét fejlesztésében, a foglalkozási ártalmak (rossz tartás, rossz légzés stb.) kiküszöbölésében.
A biológia, és a fizika közvetlen haszna a természet közvetlen megismerését jelentheti, hiszen a hangszerek alapanyagai fák, növények, míg a hangszerek hangadásmódjai szoros összefüggésben állnak zenei akusztikai tulajdonságaikkal.

6.3. Témakörök

6.3.1. A népzene gyűjtése és kutatatásának története *18 óra/16 óra*

A zenei néphagyomány feltárása, gyűjtése, közlése, valamint a tudományos kutatás kialakulásának, történetének összefüggései:
- az 1815 előtti évszázadok dallamos népdalemlékei Pominóczkitól Kájonin keresztül Pálócziig;

- a napóleoni háborúk végétől a szabadságharc végéig terjedő időszak dalgyűjteményei, az MTA gyűjtési felhívása és ennek eredményei (Almási, Tóth I., Kiss Dénes stb.);
- az 1850-1890 közötti időszak eredményei, kéziratok és nyomtatott dalgyűjtemények (Szini, Füredi, Bartalus, Arany J. stb.);
- a néprajzilag és zeneileg hiteles 1905 előtti gyűjtések, a fonográf bevonása (Kiss Áron, Vikár Béla, Sebestyén Gyula, Seprődi János stb.);
- Kodály Zoltán és Bartók Béla tevékenysége
- az 1945 utáni főbb kutatási eredmények: MNT, Lajtha, Jagamas, Almási, Kallós, Szenik, Bodor, Ág, Vargyas stb. munkássága;
- korunk legfontosabb magyar népzenekutatói, kutatási területeik.

A népzenegyűjtés módszerei, technikai eszközeinek fejlődése.
A népzenei hangfelvételek archiválásának kérdései.
A népzenei anyagközlés etnomuzikológiai, etikai szempontjai.

Alapművek a Kárpát-medencei magyar népzenekutatásban (könyvek és hangzó népzenei kiadványok).

6.3.2. . Magyar népzenetörténet és stílusösszefüggései ***44 óra/ óra***

-A népzenetörténet fogalma
- Történelem előtti, archaikus réteg
- Ugor kori ősréteg
- Az ugor kori ősréteg továbbfejlődése a strófikus sirató stílus
- A „nemzetek feletti ősréteg”: a pszalmodiáló stílus
- Ótörök ősréteg: kisambitusú pentaton stílus
- Ótörök ősréteg: a nagyívű, ereszkedő (pentaton) kvintváltó stílus
- A középkori népzene
- A 16-17. század népzenéje
- A 18-19. század népzenéje
- A 19-20. század népzenéje: az új stílus

A témakör feldolgozásához ajánlott:Paksa Katalin: Magyar népzenetörténet (Balassi Kiadó, Budapest, 1999.) című könyve és annak hangzó CD-melléklete

6.3.3. A magyar népzene rendszerezése ***20 óra/20 óra***

A összehasonlító népzenetudomány eredményei:
Zenei stílusok, rétegek, hatások:

- kötetlen szerkezetű ütempáros, recitáló és egyéb dallamok rendszerezése
- kötött vagy strófaszerkezetű dallamok rendszerezése

A „Bartóki” három fő osztály: régi stílusok, új stílus, vegyes osztály (régies népi réteg, műzenei és európai átvételek stb.
A „Kodály-rend”

A „Járdányi-rend”
A „Dobszay-Szendrei” Típusrend
A zeneanyag földrajzi tagozódása, fő- és aldialektusok Bartók, Domokos Pál Péter szerint
A zeneanyag függőleges tagozódása egy-egy falun belül
A strófikus dallamok elemzési szempontjai (hangsor, ritmika, sorszerkezet, kadenciaképlet, ambitus, dallamvonal stb.)

Ajánlott irodalom:
Sebő Ferenc: Népzenei olvasókönyv (Hagyományok Háza, Budapest, 2010.) és hangzó CD- vagy DVD-melléklete

6.3.4. A magyar népi hangszerek és hangszeres népzene ***28 óra/32 óra***

A népi hangszer fogalma
A hangszeres zene, illetve a hangszeres népzene fogalma
A hangszeres népzene funkciói – különös tekintettel a magyar néphagyományon belüli szerepükre
A nemzetközi és hazai kutatástörténeti előzmények általános vázolása (Mahillon, Curt Sachs, Erich von Hornbostel, Vikár Béla, Bartók Béla, Sárosi Bálint, Tari Lujza, Pávai István)
A hangszerek osztályozása: az idiofon hangszerek, a membranophon, hangszerek, a chordofon hangszerek, az aerofon hangszerek a magyar néphagyományban nemzetközi kitekintéssel
Hangszer-együttesek a magyar népzenében
A tanult hangszerek kiemelkedő játékosai a néphagyományban
A tanult hangszerek, hangszer-együttesek előfordulása a magyar nyelvterületen.
A zenészek rétegzettsége: professzionisták és amatőrök; a parasztzenészek és a cigányzenészek szerepe.

Ajánlott irodalom:
Sárosi Bálint: Hangszerek a magyar néphagyományban. (Planétás Kiadó, Budapest, 1999.) és hangzó CD-melléklete

Sárosi Bálint: Hangszeres népzenei hagyomány. (Balassi Kiadó, Budapest, 2008.)
és hangzó CD-melléklete

6.3.5. A vokális népzene műfajai ***14 óra/16 óra***

A népi líra, történeti rétegei, a népdal fogalma, jellegzetességei.
A népi epika fogalma, történeti rétegei, műfajai.
A dramatikus népköltészet fogalma, jellemzői, főbb megnyilvánulási formái.
A népköltészet és a műköltészet kölcsönhatása, a népköltészet stílusváltásai; félnépi alkotások; folklorizmus, folklorizáció.

A népdaléneklés alkalmai.

Ajánlott irodalom:
Magyar néprajz V. Foklór 1. Népköltészet (Akadémiai Kiadó, Budapest, 2002.)

6.3.6.A hagyományos előadásmód kérdései a népzenében ***6 óra/8 óra***

A magyar népzene előadásmódja kialakulásának és változásának tényezői, összetevői:

- A határozott kötődésű dallamok hordozó-alkalmai; fő csoportjai: az emberélet fordulói, a naptári ünnepek, bizonyos munkák, tevékenységek, vallási kötődésű énekek, híradás– jeladás, egyéb alkalmak (történet dallal, hangszeres elő- köz- utójáték figurák stb.)
- Alkalomhoz félig kötött dallamok: táncdarabok, utánzók, paródiák stb.
- Kötetlen zenealkalmak; tilalom és szabadság íratlan törvényei az emberélet, az esztendő, a családi és egészségi állapot függvényében dallam és szöveg kapcsolata, dallam és hangszer kapcsolata
- Előadásmód, hangvétel, énekes díszítés és hangszeres cifrázás, hangszeres kíséretmód
- Változatképződés; ép és romlott változatok alakulása

Ajánlott irodalom:
Vargyas Lajos: A magyarság népzenéje (Planétás Kiadó, Budapest, 2006.) és hangzó CD-melléklete

6.3.7. Népzene és műzene kapcsolata ***16 óra/16 óra***

A magyar népzene szerepe a 20-21. századi európai műzenében
A magyar példa világjelentősége. A népzene Bartók Béla és Kodály Zoltán, Lajtha László, Bárdos Lajos és mások műveiben

Népi hangszerek a klasszikus zenében.
A survival és revival (zenei folklorizmus) jelenségei

6.3.8.Kitekintés az európai és Európán kívül hagyományos zenei kultúrákra
8 óra/8 óra

A hagyományos zenei kultúrák általános zenei jelenségeinek (hangsorok, ritmika, lüktetés, funkciók, műfajok, formai megoldások stb.) bemutatása példák segítségével.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos szöveges és zenei elemzések készítése	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			számítógép, projektor, hangfal
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.5.	Csoportos versenyjáték		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor	x			

	alapján				
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, hangfal
1.2.	kiselőadás	x			számítógép, projektor, hangfal
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	projekt		x		számítógép, projektor, hangfal
1.6.	kooperatív tanulás		x		számítógép, projektor, hangfal
1.7.	szerepjáték		x		
1.8.	házi feladat			x	
1.9.	autentikus népzenei felvételek hallás utáni lejegyzése			x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.10	autentikus népzenei felvételek hallás utáni elemzése	x	x	x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.11.	szemléltetés			x	SZVK.6.10. Video berendezés
1.12.	zenehallgatás			x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.13.	hangszeres zenélés	x	x	x	
1.14.	együtténeklés			x	
1.15..	együttzenélés		x	x	6.4. Zongora/pianínó, 6.5. Állítható magasságú zongoraszék

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7.Néprajz tantárgy 172óra/168 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1.A tantárgy tanításának célja

A néprajz tantárgy tanításának általános célja, hogy minden növendék ismerje meg hazánk, népünk, kulturális örökségünk leginkább jellemző sajátosságait. Összefüggésében lássa a magyar népzenét létrehozó magyar paraszti kultúra jelenségeit földrajzi, történeti, társadalmi vonatkozásban egyaránt.
Célja továbbá, hogy
- sajátíttassa el azokat az ismereteket, gyakoroltassa azokat az egyéni és közösségi tevékenységeket, amelyek az otthon, a lakóhely, a szülőföld jobb megismeréséhez, a haza és népei megbecsüléséhez és az ezekkel való azonosuláshoz vezetnek;
- ismertesse fel a növendékkel, hogy a néphagyomány az általános emberi értékek hordozója, ezért ismerete az általános műveltséghez is szükséges;
- tudatosítsa a növendékben, hogy mindenkinek először a saját hagyományait, nemzeti értékeit kell megismernie, elsajátítania, hogy azután másokét is, a nemzetiségek, szomszéd és rokon népek, a világ többi népének kultúráját, az egyetemes értékeket, a köztük levő kölcsönhatást is megérthesse;
- alapozza meg és mélyítse el a nemzeti önismeretet, a nemzettudatot, a tevékeny hazaszeretetet;
- ösztönözzön a szűkebb és tágabb környezet hagyományainak és történelmi emlékeinek felfedezésére, hogy a múlt tisztelete, a szülőföld szeretete, a hozzávaló kötődés erősödjék a növendékben;
- fedeztesse fel a növendékkel, hogy a nemzedékeken át létrehozott közösségi hagyomány összeköti a múlttal és az emberiség évezredek óta felhalmozódott tapasztalata segíti kiigazodni a jelenben is;
- a növendéket készítse fel a felsőfokú tanulmányokra.

7.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A rendszerezett néprajzi ismeretek a közismereti tantárgyak közül a történelemhez, irodalomtörténethez, földrajzhoz, művészettörténethez kapcsolódnak. Ezek együttesen biztosítják a növendékek adott életkori szintjéhez igazodó kultúrtörténeti tájékozottságot.
A néprajz oktatása eredményeként a növendékek az órákon szerzett ismereteket beépítik a szakelméleti és gyakorlati órákon szerzett tudásukba, tapasztalataikba.

7.3. Témakörök

7.3.1.Néprajzi alapvetés *33 óra/22 óra*

- Néprajzi alapfogalmak (nép, nemzet, nemzetiség, etnikai csoportok, hagyomány, kultúra, közösségi hagyományozódás, variálódás, szóbeliség, néprajz, folklór, etnográfia, etnológia) meghatározása

- A nemzeti azonosságtudat, a közösséghez tartozás megnyilvánulási formái, tartalmi és formai jegyei, jelképei.
- A közösségi hagyományok: átadás-átvétel, variálódás, szóbeliség szerepe a népi kultúrában.
- A magyar nép táji-történeti tagolódása; etnikai csoportok, néprajzi tájak, határon túli magyarok; nemzetiségek, szomszédaink.

7.3.2.Kutatástörténet, szakirodalmi alapvetés ***17óra/34óra***

A néprajztudomány vázlatos története.
A legfontosabb hazai gyűjtemények és intézmények.
A legfontosabb megjelent kézikönyvek.

7.3.3.Társadalomnéprajz ***28 óra/11óra***

- A magyar parasztság társadalmi helyének történelmi okai; a hagyományos magyar paraszti társadalomban az egyén és közösség, a közösség és a társadalom viszonya.
- A hagyományos paraszti társadalom rétegei; alá- és fölérendeltségi viszonyok.
- A nemek és korcsoportok szerinti szerep- és munkamegosztás a hagyományos paraszti életben.
- A had és a nemzetség fogalma, a családtípusok.
- Társadalmi struktúra, társadalmi szabályok, a paraszti társadalom belső rendjét meghatározó jogszokások. Erkölcs, mentalitás, a vallás és az egyházak szabályozó szerepe.

7.3.4. Tárgyi kultúra ***28 óra/11óra***

- A gyűjtögetés, zsákmányolás szerepe a népi gazdálkodásban:
- Földművelés
- Állattartás, pásztorélet
- Népi táplálkozás
- Település és népi építészet
- Kézművesség és díszítőművészet
- Népviseletek
- Kereskedelem, közlekedés, szállítás

7.3.5.Folklór ***49 óra/50óra***

- Népi természetismeret, néphit, népi gyógyászat
- Népi vallásosság: a különböző felekezetek vallási néprajzának jellegzetességei
- A népszokás fogalma, típusai, összefüggései a néphittel, népi vallásossággal.

Az emberi élet fordulóihoz, a jeles napokhoz, a gazdasági élethez kötődő népszokások.

- Népköltészet:
A népi líra, történeti rétegei, a népdal fogalma, jellegzetességei.
A népi epika fogalma, történeti rétegei, műfajai.
A dramatikus népköltészet fogalma, jellemzői, főbb megnyilvánulási formái.
A népköltészet és a műköltészet kölcsönhatása, a népköltészet stílusváltásai; félnépi alkotások; folklorizmus, folklorizáció.
- Néptánc
A magyar néptánc történeti és stílusrétegei.
A régi és új magyar táncstílus szemelvényeinek megismerése.
A tánc hagyományozódása, alkalmai, a táncrend fogalma, táncszók.

7.3.5.Hon- és népismeret ***17 óra/40óra***

Tanulmányi kirándulások: népi műemlékek, helyi gyűjtemények, tájházak, múzeumok látogatása.
Bevezetés a néprajzi gyűjtőmunkába.
A lakóhely története, a helyi hagyományok megismerése, ápolása.
Lehetőség szerint részvétel különböző honismereti, néprajzi, népzenei és néptánc táborokban, kézműves foglalkozásokon.
Folklórrendezvények látogatása (pl. táncházak, táncháztalálkozó, „Mesterségek Ünnepe" stb.).

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, interaktív táblával

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos szöveges és zenei elemzések készítése	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			számítógép, projektor, hangfal
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.5.	Csoportos versenyjáték		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4..3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

7.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, hangfal
1.2.	kiselőadás	x			számítógép, projektor, hangfal

1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	projekt		x		számítógép, projektor, hangfal
1.6.	kooperatív tanulás		x		számítógép, projektor, hangfal
1.7.	szerepjáték		x		
1.8.	házi feladat			x	
1.9.	szemléltetés			x	SZVK.6.10. Video berendezés

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Népzenei lejegyzés tantárgy 300 óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A Népzenei lejegyzés a Népzeneelmélet-és történet, valamint a Főtárgy és Kamarazene legfontosabb kiegészítője. Célja, hogy a növendék a magyar népzenei hagyomány énekes és hangszeres anyaga elemző lejegyzésének alapelveit, jelrendszerét, gyakorlatát elsajátítsa, ezzel is segítse énekes, hangszeres tevékenységét.
Alapja a zenei írás-olvasásban való jártasság, a zenei hallás, ritmusérzék, tempóérzék, melynek további fejlesztésében a tantárgy jelentős szerepet kap.
A Népzenei lejegyzés gyakorlatában a magyar népzene elméletének megismerése, valamint az énekes és hangszeres repertoár gyakorlása közben elemző módon kap képet a magyar népzene dallamstílusai, stílusrétegei, népdaltípusai, a magyar népzene földrajzi jellegzetességeiben valamint azok előadásmódja rögzítésének kérdéseiben.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Népzenei lejegyzés tárgy szorosan kapcsolódik a Népzeneelmélet- és történet, Néprajz, Főtárgy, Kamarazene, Szolfézs, Zeneelmélet anyagához, valamint egyéb közismereti tartalmakhoz: történelem, földrajz, nyelvtan, irodalom.
Az idegen nyelvek segítik a kommunikációt, más népek kultúrájának megismerését, vele a mások iránti toleráns magatartás kialakítását. Nélkülözhetetlenek a zenei szakkifejezéseknél.
A testnevelés-néptánc segít a fizikai erőnlét fejlesztésében, a foglalkozási ártalmak (rossz tartás, rossz légzés stb.) kiküszöbölésében.

8.3. Témakörök

8.3.1.A népzenei lejegyzés története és funkciói ***20 óra/20 óra***

A dallamlejegyzés zenetörténeti előzményei
A népzenei lejegyzések kezdetei és fejlődése a vokális és hangszeres népzenében
A „puszta fülű" lejegyzések gyakorlata és jelentősége
A népzenei lejegyzés funkciói a tudományban, az előadóművészetben és az oktatásban

8.3.2.A népzenei lejegyzés jelrendszere ***32 óra/ 30 óra***

A népzenei lejegyzések elemei a vokális és hangszeres népzenében:
- dallam,
- ritmus,
- tempójelzések,
- díszítések,
- népdalszövegek.

A parlando-rubato dallamok lejegyzésének kérdései
A táncdallamok lejegyzésének kérdései
Az előadásmódbeli utasítások jelzésének lehetőségei a vokális és különféle hangszerek repertoárjának lejegyzésében
A dallam- és szövegváltozatok lejegyzésének lehetőségei
A népzenei partitúra készítésének alapelvei, szabályai, jelrendszere

8.3.3.Vokális népzenei felvételek lejegyzése ***150 óra/80 óra***

A magyar nyelvterület népzenei dialektusaiból reprezentatív igénnyel válogatott népdalok autentikus népzenei felvételekről történő részletes lejegyzése a népzenei lejegyzés tudományos szabályainak és jelrendszerének alkalmazásával

8.3.4.Hangszeres népzenei felvételek lejegyzése ***108 óra/84 óra***

A magyar nyelvterület népzenei dialektusaiból reprezentatív igénnyel válogatott hangszeres dallamok autentikus népzenei felvételekről történő részletes lejegyzése a népzenei lejegyzés tudományos szabályainak és jelrendszerének alkalmazásával

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, ötvonalas táblával vagy interaktív táblával

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.5. 1.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.7.	Autentikus népzenei felvételről zenei lejegyzés készítése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.8.	Élő vokális és hangszeres előadás népzenei lejegyzése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos szöveges és zenei elemzések készítése	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			számítógép, projektor, hangfal
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos		x		

	szövegfeldolgozás				
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, hangfal
1.2.	kiselőadás	x			számítógép, projektor, hangfal
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	projekt		x		számítógép, projektor, hangfal
1.6.	kooperatív tanulás		x		számítógép, projektor, hangfal
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	autentikus népzenei felvételek hallás utáni lejegyzése			x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.9.	autentikus népzenei felvételek hallás utáni elemzése	x	x	x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.10.	szemléltetés			x	SZVK.6.10. Video berendezés
1.11.	zenehallgatás			x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.12.	hangszeres zenélés	x	x	x	
1.13.	együtténeklés			x	
1.14.	együttzenélés		x	x	6.4. Zongora/pianínó, 6.5. Állítható magasságú zongoraszék
1.15.	élő vokális és hangszeres előadás népzenei lejegyzése			x	

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Néptánc tantárgy 64 óra/118 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A Néptánc tárgy tanulásának az a célja, hogy a népzenét tanuló növendékek megismerjék, elsajátítsák és használják a magyar néptánc-kultúra elemeit, megértsék és mozgáskultúrájukba építsék a Kárpát-medence táncainak formanyelvét, adottságaiknak megfelelően és szituatív módon tudják használni, illetve továbbfejleszteni táncos anyanyelvünket, ismerjék a népi műveltség és a néptánc egységét, illetve kölcsönös meghatározottságait, és használni tudják a dallam, a ritmus és a mozgás harmóniájának-diszharmóniájának hatásait.
A Néptánc képességfejlesztő és attitűdalakítási potenciálja - a dallam-ritmus-mozgás egységéből, a táncnak a személyiség "egészét" mozgósító (ének, mozgáskoordináció, kooperáció) szerepéből adódóan - rendkívül nagy.
Felkínálható tevékenységei, közvetített ismeretei, attitűdkialakítási-befolyásolási szándékai révén a néptánc közösségfejlesztő hatása révén képes oldani a népzenész-néptáncos elkülönülést.
Mind az énekes, mind a hangszeres tanulók számára lehetőséget biztosíthat a Néptánc arra, hogy funkcióban használják választott zenei főtárgyukat: egymás táncát kísérjék, így megtapasztalják a táncos-zenész-énekes együttműködést.
Az önálló, szabad, alkotó mozgás élményének megtapasztalása a kreativitás fejlesztését eredményezi.
A közös munka eredményének, sikerének megélése, a fokozott koncentráció és kooperáció elérése, a művészi kifejezőképesség továbbfejlesztésében segít.
A Néptánc tantárgyat előkészíti a Testnevelés tárgy óraszámának terhére 9-12. osztályban heti két órában tartott Néptánc foglalkozások.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Néptánc tárgy kapcsolódik a történelem, a földrajz, a néprajz ismeretanyagához.
A közismereti kerettantervek adta lehetőséggel élve a testnevelés óraszámba heti két órában beépítve 9-12. osztályban néptáncot segíti a testnevelés a fizikai erőnlét fejlesztésében, a foglalkozási ártalmak (rossz tartás, rossz légzés stb.) kiküszöbölésében.
A biológia, és a fizika közvetlen haszna a természet közvetlen megismerését jelentheti, hiszen a hangszerek alapanyagai fák, növények, míg a hangszerek hangadásmódjai szoros összefüggésben állnak zenei akusztikai tulajdonságaikkal.

9.3. Témakörök

9.3.1. Fejlesztési feladatok *16 óra/28 óra*

A 9-12. osztályban tanultak alapján elkészített fejlesztési tervben a néptáncpedagógus az alábbi fejlesztési területekre tervezze meg a tevékenységet:

- testtartás
- mozgáskoordináció
- ritmusgyakorlatok
- mozdulatelemek összefűzése
- ének- tánc koordináció

9.3.2. Néptáncrepertoár ***16 óra/ 34 óra***

A 9-12. osztályban tanultak folytatásaként a növendékek haladjanak tovább a néptánc dialektusok megismerésében, elsajátításában:

I. Nyugati vagy dunai táncdialektus:

Északnyugati dialektusterület;
Csallóköz, Szigetköz;
Rábaköz;
Nyugat- és Közép-Dunántúl (Veszprém, Zala, Vas m.)
Dél-Dunántúl (Somogy, Baranya m.)
Kelet-Dunántúl (Sárköz, Duna mente, Bácska, Szlavónia)
Kalocsa-vidék;
Kiskunság, Solt- és Tápió-vidék.

II. Középső, vagy tiszai táncdialektus:

Felső-Tisza-vidék (Bodrogköz, Szatmár m., Nyírség, Hajdúság, Szilágy m.);
Északkeleti Felvidék;
Keleti palócok és matyók;
Nagykunság, Jászság;
Dél-Alföld, Alsó-Tisza-vidék

III. Keleti, vagy erdélyi táncdialektus

Kalotaszeg
Mezőség
Maros- Küküllő- vidék
Székelyföld
Barcaság, hétfalusi csángók
Gyimesi csángók
Bukovinai székelység
Moldvai csángók

9.3.3. Színpadi adaptáció ***16 óra/32 óra***

A Néptánc tanulásának nem közvetlen célja koreográfiák létrehozása, de későbbi munkavállalásuk során az énekes és hangszeres tanulók zenei feladataik között felkérést kaphatnak koreográfiák zenéjének összeállítására.

Ennek figyelembevételével a koreográfia szerkesztése, megtanulása során a néptáncot oktató pedagógus rávilágíthat a hagyományos táncalkalmak

táncrendjének és azok színpadra alkalmazásának összefüggésére. A színpadi adaptáció egyes problémáit a koreográfia alkotása közben érzékeltetheti önálló részfeladatok kiadásával és értékelésével.
A témakör kereteiben ismerkedjen meg a színpadi adaptáció alapfogalmaival: koreográfia, koreográfus, rendező, szerep, szereposztás, csoport, szólamok, szólista, kar, próba, főpróba, színpadbejárás.
A fentiek mellett a koreográfia megtanulása és bemutatása a művészeti nevelés, képességfejlesztés egyik eszköze lehet.
A koreográfia a csoport képességeihez igazodjon, így a bemutatás a kívánatos sikerélményt jelentheti a tanulók számára, erősíti a csoport, az iskola közösségi összetartozását.

9.3.4. Táncfolklorisztika ***16 óra/24 óra***

A Néprajz tantárgyban tanult táncfolklorisztikai ismeretek bővítése, finomítása az alábbi témakörökben:
A magyar néptánckutatás korszakai, egyéniségei, főbb kézikönyvei
Archív néptánc felvételek értelmezése
A néptánc gyűjtése ma: néptánc és hangszeres zene összefüggése
Kárpát-medencei interetnikus kapcsolatok a néptáncban
A magyar néptánc történeti fejlődése
Táncalkalmak a magyar paraszti hagyományban
A táncdivatok hatása az egyes néptáncdialektusok repertoárjára
Néptánc terminológia

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos szöveges és zenei elemzések készítése	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			számítógép, projektor, hangfal
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.5.	Csoportos versenyjáték		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat		x		számítógép, projektor, hangfal
1.2..	kiselőadás	x			számítógép, projektor, hangfal

1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	szemléltetés		x		SZVK.6.10. Video berendezés
1.5.	együtténeklés			x	
1.6.	együttzenélés		x		
1.7.	bemelegítés		x		számítógép, projektor, hangfal
1.8.	közös tánc		x		számítógép, projektor, hangfal

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10743 -12 azonosító számú

Népdaléneklés
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10743-12 azonosító számú Népdaléneklés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10743 -12 Népdaléneklés	Népi ének főtárgy				Hangegészségtan			
	Technikai fejlesztés	Anyagismeret	Népzenei összeállítások alkotása	Előadásmód	A hang fizikai sajátosságai	A hangképző szervek anatómiája	A hangszalagok	Az énekesi életforma kialakítása
FELADATOK								
A vokális népzenére reprezentatív, saját alkatának, egyéniségének, beállítódásának megfelelő népzenei repertoárt alakít ki, melyet folyamatosan bővíti	x	x	x	x				x
Repertoárját gyorsan memorizálja, és a teljes anyagot hosszú távon fejben tartja		x	x	x				x
Repertoárját folyamatosan gyakorolja		x	x	x				x
Szólistaként autentikus népzenei együttesekben énekel, együttest vezet		x	x	x				x
Hagyományőrző és gyermek népzenei szakköröket vezet		x	x					x
Népzenei előadásokat, táncházakat, táborokat tervez, szervez, azokon közreműködik		x	x					x
Népzenei felvételeket tervez, készít		x	x	x				x
A fellépéséhez szakmailag minden tekintetben felkészül	x	x	x	x	x	x	x	x
Az előadásra lelkileg is felkészülten érkezik, ezzel is segítve a természetes, oldott zenei kifejezés megvalósulását								x
Hangfajának megfelelő terjedelemben törésmentesen énekel	x				x	x	x	
Biztos énektechnikáját az egyéniségét is kifejező, átélt, stílusos, tartalomközpontú előadás szolgálatába állítja	x			x	x	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x	x	x				
Az előadáson helyes tempóban, zeneileg pontosan, magas technikai színvonalon szólaltatja meg a műveket	x	x	x	x				
Szükség esetén hangfajának megfelelő magasságba transzponálja az eredeti hangzó felvételekről tanult népzenei anyagot	x				x	x	x	
Egységes hangnemi szerkezetbe rendezi az előadott népdalokat azok hangsorának,		x	x	x				

hangterjedelmének, lehetséges hangnemi kapcsolódási módjainak ismeretében								
Összehangolja saját hangfaji igényeit a közreműködő hangszerek adottságaival	x	x	x	x				
Biztos kottaolvasás és népzenei anyagismeret alapján kottaképről is elképzeli, értelmezi, megformálja a megismerendő népdalokat		x	x	x				
Használja a vokális magyar népzene megszólaltatásának énektechnikával összefüggő elemeit: intonáció, ritmizálás, frazírozás, funkcionális, differenciált tempók, a stílusnak megfelelő díszítése	x	x	x	x	x	x	x	
SZAKMAI ISMERETEK								
A vokális népzenei irodalom ismerete és folyamatos bővítése		x		x				
Kimunkált énektechnikai tudáson alapuló biztos előadás	x			x	x	x	x	
Érzelmileg átélt, hiteles előadásmód				x				x
A népzenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező, technikai és zenei szempontból magas színvonalú, tudatos előadás	x	x	x	x	x	x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Pontos zenei hallás-és intonációs készség	x			x				
Ritmus- és tempóérzék	x	x	x	x				
Stílusérzék		x	x	x				
Előadói készség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x
Szorgalom, igyekezet	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x				x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x				x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x	x

10743 -12 Népdaléneklés	Beszédgyakorlat				Kamaraének			
	Fonetikai alapismeretek	Artikulációs gyakorlatok	Beszédhibák javítása	Színpadi gyakorlat	Népzenei dialektusok	A vokális népzene csoportos ének funkciói	Népzenei összeállítások alkotása	Csoportos színpadi előadói gyakorlat
FELADATOK								
A vokális népzenére reprezentatív, saját alkatának, egyéniségének, beállítódásának megfelelő népzenei repertoárt alakít ki, melyet folyamatosan bővíti				x	x	x	x	x
Repertoárját gyorsan memorizálja, és a teljes anyagot hosszú távon fejben tartja				x		x	x	x
Repertoárját folyamatosan gyakorolja	x	x	x	x	x	x	x	x
Szólistaként autentikus népzenei együttesekben énekel, együttest vezet		x	x	x	x	x	x	x
Hagyományőrző és gyermek népzenei szakköröket vezet		x	x	x	x	x	x	x
Népzenei előadásokat, táncházakat, táborokat tervez, szervez, azokon közreműködik				x			x	x
Népzenei felvételeket tervez, készít					x		x	x
A fellépéséhez szakmailag minden tekintetben felkészül	x	x	x	x	x	x	x	x
Az előadásra lelkileg is felkészülten érkezik, ezzel is segítve a természetes, oldott zenei kifejezés megvalósulását				x				x
Hangfajának megfelelő terjedelemben törésmentesen énekel				x				x
Biztos énektechnikáját az egyéniségét is kifejező, átélt, stílusos, tartalomközpontú előadás szolgálatába állítja				x	x			
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő				x	x			x
Az előadáson helyes tempóban, zeneileg pontosan, magas technikai színvonalon szólaltatja meg a műveket				x	x		x	x
Szükség esetén hangfajának megfelelő magasságba transzponálja az eredeti hangzó felvételekről tanult népzenei anyagot				x			x	x
Egységes hangnemi szerkezetbe rendezi az előadott népdalokat azok hangsorának, hangterjedelmének, lehetséges hangnemi kapcsolódási módjainak ismeretében				x	x		x	x
Összehangolja saját hangfaji igényeit a közreműködő hangszerek adottságaival				x	x		x	x
Biztos kottaolvasás és népzenei anyagismeret				x	x			

alapján kottaképről is elképzeli, értelmezi, megformálja a megismerendő népdalokat								
Használja a vokális magyar népzene megszólaltatásának énektechnikával összefüggő elemeit: intonáció, ritmizálás, frazírozás, funkcionális, differenciált tempók, a stílusnak megfelelő díszítése				x	x			x
SZAKMAI ISMERETEK								
A vokális népzenei irodalom ismerete és folyamatos bővítése					x			
Kimunkált énektechnikai tudáson alapuló biztos előadás				x				x
Érzelmileg átélt, hiteles elő				x				x
A népzenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező, technikai és zenei szempontból magas színvonalú, tudatos előadás				x	x		x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Pontos zenei hallás-és intonációs készség				x	x		x	x
Ritmus- és tempóérzék				x	x		x	x
Stílusérzék					x		x	
Előadói készség				x				x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x
Szorgalom, igyekezett	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x	x

10743 -12 Népdaléneklés	Társhangszer				Zongora kötelező		
	Technikai fejlesztés	Anyagismeret	Népzenei összeállítások alkotása	Színpadi gyakorlat	Technikai gyakorlatok, etűdök	Barokk zeneművek	Előadási darabok
FELADATOK							
A vokális népzenére reprezentatív, saját alkatának, egyéniségének, beállítódásának megfelelő népzenei repertoárt alakít ki, melyet folyamatosan bővíti	x	x	x	x			
Repertoárját gyorsan memorizálja, és a teljes anyagot hosszú távon fejben tartja	x	x	x	x	x	x	x
Repertoárját folyamatosan gyakorolja	x	x	x	x	x	x	x
Szólistaként autentikus népzenei együttesekben énekel, együttest vezet	x	x	x	x			
Hagyományőrző és gyermek népzenei szakköröket vezet	x	x	x	x			
Népzenei előadásokat, táncházakat, táborokat tervez, szervez, azokon közreműködik	x	x	x	x			
Népzenei felvételeket tervez, készít		x	x				
A fellépéséhez szakmailag minden tekintetben felkészül	x	x	x	x			x
Az előadásra lelkileg is felkészülten érkezik, ezzel is segítve a természetes, oldott zenei kifejezés megvalósulását				x			x
Hangfajának megfelelő terjedelemben törésmentesen énekel	x						
Biztos énektechnikáját az egyéniségét is kifejező, átélt, stílusos, tartalomközpontú előadás szolgálatába állítja	x			x			
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x	x	x			x
Az előadáson helyes tempóban, zeneileg pontosan, magas technikai színvonalon szólaltatja meg a műveket	x	x	x	x			x
Szükség esetén hangfajának megfelelő magasságba transzponálja az eredeti hangzó felvételekről tanult népzenei anyagot	x	x	x	x			
Egységes hangnemi szerkezetbe		x	x				

rendezi az előadott népdalokat azok hangsorának, hangterjedelmének, lehetséges hangnemi kapcsolódási módjainak ismeretében							
Összehangolja saját hangfaji igényeit a közreműködő hangszerek adottságaival	x	x	x	x			
Biztos kottaolvasás és népzenei anyagismeret alapján kottaképről is elképzeli, értelmezi, megformálja a megismerendő népdalokat		x					
Használja a vokális magyar népzene megszólaltatásának énektechnikával összefüggő elemeit: intonáció, ritmizálás, frazírozás, funkcionális, differenciált tempók, a stílusnak megfelelő díszítése	x	x	x	x			
SZAKMAI ISMERETEK							
A vokális népzenei irodalom ismerete és folyamatos bővítése		x	x				
Kimunkált énektechnikai tudáson alapuló biztos előadás	x			x			
Érzelmileg átélt, hiteles előadás				x			x
A népzenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező, technikai és zenei szempontból magas színvonalú, tudatos előadás	x	x	x	x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Pontos zenei hallás-és intonációs készség	x	x	x	x	x	x	x
Ritmus- és tempóérzék	x	x	x	x	x	x	x
Stílusérzék	x	x	x	x	x	x	x
Előadói készség	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x
Szorgalom, igyekezett	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x

10743 -12 Népdaléneklés	Szolfézs II.				Zenetörténet II.		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Technikai gyakorlatok, etűdök	Barokk zeneművek	Előadási darabok
FELADATOK							
A vokális népzenére reprezentatív, saját alkatának, egyéniségének, beállítódásának megfelelő népzenei repertoárt alakít ki, melyet folyamatosan bővíti		x		x			
Repertoárját gyorsan memorizálja, és a teljes anyagot hosszú távon fejben tartja	x	x					x
Repertoárját folyamatosan gyakorolja	x	x					
Szólistaként autentikus népzenei együttesekben énekel, együttest vezet	x	x					
Hagyományőrző és gyermek népzenei szakköröket vezet	x	x	x				
Népzenei előadásokat, táncházakat, táborokat tervez, szervez, azokon közreműködik	x	x					
Népzenei felvételeket tervez, készít	x	x					
A fellépéséhez szakmailag minden tekintetben felkészül	x	x	x	x	x	x	x
Az előadásra lelkileg is felkészülten érkezik, ezzel is segítve a természetes, oldott zenei kifejezés megvalósulását							x
Hangfajának megfelelő terjedelemben törésmentesen énekel		x					
Biztos énektechnikáját az egyéniségét is kifejező, átélt, stílusos, tartalomközpontú előadás szolgálatába állítja		x					
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x					x
Az előadáson helyes tempóban,		x			x	x	x

zeneileg pontosan, magas technikai színvonalon szólaltatja meg a műveket							
Szükség esetén hangfajának megfelelő magasságba transzponálja az eredeti hangzó felvételekről tanult népzenei anyagot		x	x				
Egységes hangnemi szerkezetbe rendezi az előadott népdalokat azok hangsorának, hangterjedelmének, lehetséges hangnemi kapcsolódási módjainak ismeretében			x				
Összehangolja saját hangfaji igényeit a közreműködő hangszerek adottságaival	x	x					
Biztos kottaolvasás és népzenei anyagismeret alapján kottaképről is elképzeli, értelmezi, megformálja a megismerendő népdalokat	x	x					
Használja a vokális magyar népzene megszólaltatásának énektechnikával összefüggő elemeit: intonáció, ritmizálás, frazírozás, funkcionális, differenciált tempók, a stílusnak megfelelő díszítése		x					
SZAKMAI ISMERETEK							
A vokális népzenei irodalom ismerete és folyamatos bővítése		x					
Kimunkált énektechnikai tudáson alapuló biztos előadás	x	x	x				
Érzelmileg átélt, hiteles elő		x					
A népzenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező, technikai és zenei szempontból magas színvonalú, tudatos előadás		x					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Pontos zenei hallás-és intonációs készség	x	x	x	x	x	x	x
Ritmus- és tempóérzék	x	x	x	x	x	x	x
Stílusérzék	x	x	x	x	x	x	x
Előadói készség	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x
Szorgalom, igyekezet	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							

Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x

10743 -12 Népdaléneklés	Zeneelmélet		Kultúrtörténet és esztétika		
	Összhangzattan	Formatan	Kultúrtörténet	Esztétika	Összművészeti összehasonlítások
FELADATOK					
A vokális népzenére reprezentatív, saját alkatának, egyéniségének, beállítódásának megfelelő népzenei repertoárt alakít ki, melyet folyamatosan bővíti				x	
Repertoárját gyorsan memorizálja, és a teljes anyagot hosszú távon fejben tartja	x	x			
Repertoárját folyamatosan gyakorolja	x				
Szólistaként autentikus népzenei együttesekben énekel, együttest vezet				x	x
Hagyományőrző és gyermek népzenei szakköröket vezet				x	x
Népzenei előadásokat, táncházakat, táborokat tervez, szervez, azokon közreműködik			x		x
Népzenei felvételeket tervez, készít				x	x
A fellépéséhez szakmailag minden tekintetben felkészül					
Az előadásra lelkileg is felkészülten érkezik, ezzel is segítve a természetes, oldott zenei kifejezés megvalósulását					x
Hangfajának megfelelő terjedelemben törésmentesen énekel				x	x
Biztos énektechnikáját az egyéniségét is kifejező, átélt, stílusos, tartalomközpontú előadás szolgálatába állítja				x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő			x	x	x
Az előadáson helyes tempóban, zeneileg pontosan, magas technikai színvonalon szólaltatja		x		x	x

meg a műveket					
Szükség esetén hangfajának megfelelő magasságba transzponálja az eredeti hangzó felvételekről tanult népzenei anyagot	x				
Egységes hangnemi szerkezetbe rendezi az előadott népdalokat azok hangsorának, hangterjedelmének, lehetséges hangnemi kapcsolódási módjainak ismeretében	x	x			
Összehangolja saját hangfaji igényeit a közreműködő hangszerek adottságaival	x			x	x
Biztos kottaolvasás és népzenei anyagismeret alapján kottaképről is elképzeli, értelmezi, megformálja a megismerendő népdalokat	x	x			x
Használja a vokális magyar népzene megszólaltatásának énektechnikával összefüggő elemeit: intonáció, ritmizálás, frazírozás, funkcionális, differenciált tempók, a stílusnak megfelelő díszítése	x	x			
SZAKMAI ISMERETEK					
A vokális népzenei irodalom ismerete és folyamatos bővítése			x		
Kimunkált énektechnikai tudáson alapuló biztos előadás				x	
Érzelmileg átélt, hiteles előadás				x	
A népzenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező, technikai és zenei szempontból magas színvonalú, tudatos előadás			x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Pontos zenei hallás-és intonációs készség	x	x			
Ritmus- és tempóérzék	x	x			
Stílusérzék	x	x			x
Előadói készség	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x
Szorgalom, igyekezet	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x

Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x	x	x	x

10. Népi ének tantárgy 376 óra/272 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A népi ének tantárgy tanításának célja, hogy a növendékek olyan szakmai tudást és zenei műveltséget sajátítsanak el, mellyel felsőfokú tanulmányokat folytathatnak, illetve képesek lehetnek arra, hogy a közművelődés különböző területein középfokú végzettséget igénylő munkaköröket lássanak el. Ezzel a tevékenységgel segítsék elő a hagyományos paraszti kultúra értékeinek fennmaradását, továbbélését.

A népi ének tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse a tanulókkal

- a népdalt, népzenét mint zenei nyelvet, a magasrendű zenei kifejezés lehetséges eszközét;
- az emberi hang sajátosságait, kifejezési lehetőségeit;
- a népdalok élményszerű, ugyanakkor autentikus megszólaltatásához szükséges természetes énekhang technikáját;
- a magyar népzene stílusrétegeit, egyes stílusok főbb népdaltípusait;
- a magyar népzenei dialektusok határait, az egyes területek sajátosságait;
- a népzene és műzene kapcsolódási pontjait;
- a népzenének a néphagyományban elfoglalt helyét és társművészetekhez való viszonyát;
- segítse elő a művészi kifejezőkészségek megalapozásával a dalok egyéni, önálló művészi megformálását, különböző karakterű előadásmódjának megvalósítását.

Vezesse rá a növendékeket a vokális népzene, tágabb értelemben az éneklés belső törvényeire és összefüggéseire.

Fejlessze folyamatosan, módszeresen és sokoldalúan

- az énekhang technikai adottságait (légzés, vokális hangzók, hangterjedelem, hangszín);
- a növendék zenei képességeit: hallását, intonálási képességét, ritmusérzékét;
- a népzene rendkívül gazdag karaktervilágának megformálásához nélkülözhetetlen formaérzéket, tempóbeli biztonságot;
- az egyes földrajzi területek sajátos nyelve és hangszínei iránti érzékenységet, differenciáló képességet;
- a népdalok memorizálási képességét, különös tekintettel a dallamvariánsokra, ritmus-, szöveg- és díszítésbeli eltérésekre;
- az előadói készséget (a népdalok művészi megformálása, érthető és kifejező szövegmondás, a népzene szellemének megfelelő hiteles előadásmód, készség a kontaktusteremtésre az együttmuzsikálókkal, illetve a hallgatósággal).

Szoktassa a növendéket rendszeres és céltudatos munkára, a tanulás és gyakorlás logikus folyamatának megismertetésével.

Neveljen az értékes, tartalmas zene szeretetére.
Fejlessze a tanuló esztétikai érzékenységét és ezen keresztül személyiségét.
Váljon a növendék tanulás során a népzene sokoldalú, kreatív előadójává, népszerűsítőjévé.
Tegye nyitottá a kulturális különbségek megértésére és befogadására, amely elengedhetetlen feltétele az egymást tisztelő, toleráns magatartás kialakításának.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A növendékek képzéséhez elengedhetetlen más tantárgyak ismeretanyagának beépítése.
Ezek részben a népdalénekhez szorosan kapcsolódnak: népzeneelmélet, népzenetörténet, néprajz, néptánc. Saját tantárgyának, a népi éneknek a művészetekbe való integrálásához pedig fontos, hogy tájékozott legyen a tanítvány a társművészetekben. Ehhez nyújtanak segítséget az alábbi tantárgyak: zenetörténet, zeneirodalom, művészettörténet, irodalom, történelem, földrajz. Így a növendék könnyebben elsajátítja a tananyagot, és képes lesz azt tágabb összefüggésbe helyezve a későbbi önálló munka során hasznosítani.

10.3. Témakörök

A javasolt zenei anyag kiválasztását mindig a tanuló technikai tudása, muzikalitása és zenei érettsége határozza meg. Az előírt anyag mindig az elvégzendő minimumot jelenti, amelynél többet végezni kívánatos és hasznos.

A tanulásra kiválasztott népzenei anyag mutassa be, ismertesse meg fő vonalaiban az öt magyar népzenei dialektus vokális anyagát, a kistájak figyelembe vételével. A kialakítandó repertoár legyen reprezentatív a dialektus jellemző műfajaira, a népdalstílusokra- és típusokra, valamint előadásmódokra az alábbiak szerint:

A. Az emberi élet szakaszaihoz és fordulóihoz kapcsolódó szokásdalok.
B. A naptári évhez kötődő szokásdalok.
C. Különböző tempójú, lüktetésű, ritmikájú táncdallamok.
D. Parlando-rubato előadású népdalok: lírai dalok, epikus műfajok.

A népi ének tantárgy tanítása főtárgy és társhangszer esetében tematikájában és módszerében azonos.
A tananyag felépítésében fontos, hogy a népzenei dialektusterületek megismertetésére a tanulók zenei és technikai felkészültségéhez igazodva, fokozatosan kerüljön sor.
Javasoljuk, hogy helyi változatok feltétlenül szerepeljenek a válogatásban.

10.3.1. Technikai fejlesztés *99 óra/64óra*

Követelmények:

A helyes testtartás, légzés kialakítása
Folyamatos légzésfejlesztés
A tiszta intonáció kialakítása, folyamatos fejlesztése
Differenciált ritmizálás fejlesztése
Érthető, kifejező szövegmondás, artikuláció fejlesztése
A tájnyelvi hallás és érzékenység kialakítása
Hangfajának megfelelő hangterjedelemben törésmentes éneklés kialakítása
Hangterjedelem bővítése
A technikai állóképesség és terhelhetőség fejlesztése
Önálló gyakorlási és előadói program kialakítása

10.3.2. Népzenei repertoár *131 óra/110 óra*

A népzenei repertoárt tájegységi felosztásban a növendék technikai fejlődésének, alkatának, érdeklődésének megfelelően, a tanár által meghatározott sorrendben kell tanítani.

Zenei anyag 1.
Dunántúl jellegzetes népdaltípusainak, műfajainak, előadásmódjának megismerése és elsajátítása a kistájak vokális népzenei anyagán keresztül:
Rábaköz
Zala
Vas megye
Somogy
Sárköz
Bakony-vidék
Mezőföld
Ormánság
Szlavónia

A tananyag egyénre szabottan tartalmazzon
1. különböző témájú lírai dalokat,
2. balladákat,
3. népszokás dallamokat, egyházi népénekeket,
4. különböző lüktetésű és tempójú táncdallamokat.

Zenei anyag 2. Észak
A bartóki II. dialektus, Észak jellegzetes népdaltípusainak, műfajainak, előadásmódjának megismerése és elsajátítása a kistájak vokális népzenei anyagán keresztül:
Zoborvidék
Csallóköz
Mátyusföld
Palócföld

A tananyag egyénre szabottan tartalmazzon
1. különböző témájú lírai dalokat,
2. balladákat,
3. népszokás dallamokat, egyházi népénekeket,
4. különböző lüktetésű és tempójú táncdallamokat.

Zenei anyag 3. Alföld
A bartóki III. dialektus és kistájai jellegzetes népdaltípusainak, műfajainak, előadásmódjának megismerése és elsajátítása:
Felső-Tisza vidék
Jászság
Kunság
Dél-Alföld

A tananyag egyénre szabottan tartalmazzon
1. különböző témájú lírai dalokat,
2. balladákat,
3. népszokás dallamokat, egyházi népénekeket,
4. különböző lüktetésű és tempójú táncdallamokat.

Zenei anyag 4. Erdély
Erdély és kistájai jellegzetes népdaltípusainak, műfajainak, előadásmódjának megismerése és elsajátítása:
Szilágyság
Kalotaszeg
Mezőség
Küküllő-mente
Székelyföld
Bukovina

A tananyag egyénre szabottan tartalmazzon
1. különböző témájú lírai dalokat,
2. balladákat,
3. népszokás dallamokat, egyházi népénekeket,
4. különböző lüktetésű és tempójú táncdallamokat.

Zenei anyag 5. Moldva
A moldvai csángó magyarok hagyományos vokális népzenei anyagának áttekintő megismerése és elsajátítása

A tananyag egyénre szabottan tartalmazzon
1. különböző témájú lírai dalokat,

2. balladákat,
3. népszokás dallamokat, egyházi népénekeket,
4. különböző lüktetésű és tempójú táncdallamokat.

Kötelező tananyag:
Bodza Klára - Paksa Katalin -Vakler Anna: Magyar népi énekiskola I-V. Hagyományok Háza, Budapest, 2010-2012.

Ajánlott forrásanyag:
A MTA BTK Zenetudományi Intézet Népzenei archívumának Online adatbázisaiban szereplő népzenei anyag

10.3.3. Népzenei összeállítások alkotása *99 óra/78óra*

A tanult zenei anyagból a növendék egyéni képességeinek, alkatának, beállítódásának megfelelő népzenei összeállítások készítése.
A népdal-összeállításokat kísérheti hangszer. Amennyiben a társhangszere adottságai megengedik a növendék számára, használja énekének kíséretére.

10.3.4. Színpadi gyakorlat *47 óra/20 óra*

A növendékek által elsajátított zenei anyag, elkészített zenei összeállítások színpadi adaptációja.

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1.

10.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Autentikus népzenei felvételről népzenei lejegyzés készítése	x			
1.4.	Hallott szöveg, zenei anyag feldolgozása jegyzeteléssel	x			

1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.7.	Vokális népzenei anyag megtanulása autentikus népzenei felvételről	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos szöveges és zenei elemzések készítése	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			számítógép, projektor, hangfal
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x			számítógép, projektor, hangfal
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	vita	x	x		
1.4.	projekt	x			számítógép, projektor, hangfal
1.5.	szerepjáték	x			
1.6.	házi feladat	x			
1.7.	együtténeklés		x		
1.8.	önálló éneklés	x			
1.9.	együttzenélés		x		
1.10.	szemléltetés	x			SZVK.6.10. Video

					berendezés

10.6. ***A tantárgy értékelésének módja***

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Hangegészségtan tantárgy 32 óra/ 32 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgy tanításának célja, hogy a növendék megismerje a hangadó szervek anatómiáját; a hang fizikai és fiziológiai működését. Megtanulja az énekléssel kapcsolatos összes olyan szabályt, amelyek segítségével magas komfortérzettel, egészsége óvásával, tartósan hosszú ideig tud zenélni.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A hang létrehozásához ideális viszonyokat a fizika tantárgy segítségével ismerhetjük meg. Az emberi hangképzést a biológia tárgykörében találjuk.

11.3.Témakörök

11.3.1. **A hang fizikai sajátosságai** ***8 óra/ 8 óra***

A hang természete
A hangkeltés módjai
A rezonancia

11.3.2. A hangképző szervek anatómiája ***8 óra/ 8 óra***

A fül
A tüdő
A légcső
A gége
A toldalékcső

11.3.3. **A hangszalagok** ***8 óra/ 8 óra***

Anatómiai ismeretek
A hangszalagok működése
A légzés

11.3.4. Az énekesi életforma kialakítása ***8 óra/ 8 óra***

Hangfajták
A mutálás
Hangegészségtani tudnivalók
Gyakorlati tanácsok az énekesi életvitelhez

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

11.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.2.	Információk önálló rendszerezése		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x	x	
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x	x	

11.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	megbeszélés		x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	
1.4.	házi feladat		x	x	

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Beszédgyakorlat tantárgy 64 óra/68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja a kisebb beszédhibák javítása, a szövegmondás és az artikuláció

javítása, a színpadi beszéd- és mozgásformák alapjainak elsajátítása és az érzelmi kibontakozás elősegítése. Mindezen eszközök birtoklása a művészi kifejezésű énekléshez nyújt segítséget.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A beszédhibák fiziológiai megértéséhez a biológia tantárgyból nyerhetünk információkat. A felhasznált szövegek az irodalom témakörébe tartoznak. A magyar nyelv speciális elemeinek vizsgálatát (hangzók, hangsúlyozás, hanglejtés, stb.) a **magyar nyelvtan** ismeretében végezhetjük.

12.3. Témakörök

12.3.1. Fonetikai alapismeretek *16 óra/ 16 óra*

A magyar nyelv magán- és mássalhangzóinak ismerete
A beszélt és énekelt hangzók szótagalkotó különbözősége
A beszéd és írás kapcsolata
Ajánlott tankönyv Kerényi Miklós György: Az éneklés művészete és pedagógiája

12.3.2. Artikulációs gyakorlatok *16 óra/ 16 óra*

Az artikulációs gyakorlatok alapja a magyar artikulációs bázis.
A beszéd és az éneklés légzési technikája, a hangzók formálása megegyezik egymással.
Mondókák
Versek
Ajánlott tankönyv
Kerényi M. Gy.: Az éneklés művészete és pedagógiája
Montágh I.: A tiszta beszéd

12.3.3. Beszédhibák javítása *16 óra/ 18 óra*

Az énekeseknél jelentkező beszédhibák javítása, az énektechnikának a jelentkező kiejtési hibákra történő koncentrált gyakorlásával történik.
A problémás hangzók kiemelése és tudatosítása
E hibák állandó kontroll melletti gyakorlása

12.3.4. Gyakorlat *16 óra/ 18 óra*

Versek, prózarészletek
Színművek részletei
Zenés művek részletei

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Színpad

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás		x	x	
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	szimuláció		x	x	
1.6.	szerepjáték		x	x	
1.7.	házi feladat		x	x	

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Kamaraének tantárgy 344 óra/136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1.A tantárgy tanításának célja

A Kamaraének tárgy feladata, hogy alkalmat teremtsen a népdaléneklés egyik alapvető formájának gyakorlásához, a közös énekléshez, amely fontos közösségformáló erő.

A hangszerkíséretes kamaraének órán a növendék megtanulhatja, illetve gyakorolhatja a népzenei dialektusok jellegzetes hangszerkíséretes énekes darabjait. Ez a tevékenység kialakíthatja és fejlesztheti a társas zenélés készségét és ösztönözheti a kiemelkedő egyéni teljesítmények létrejöttét.

13.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom, a történelem valamint a művészettörténet tantárgyak ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre.

A rendszeres testnevelés elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

13.3..Témakörök

A Népi ének főtárgy kerettantervben meghatározott főtárgyi követelményeinek alapján, a növendékből álló kamaracsoportok összetételének, egyéni felkészültségének, készségeinek és képességeinek felmérésével készített fejlesztési terv alapján a főtárgynál leírtak szerint, az alábbi témakörök meghatározásával.

13.3.1. Technikai fejlesztés 76 óra/ 16 óra

Lásd a Népi ének főtárgy követelményei

13.3.2. Népzenei repertoár *78 óra/38 óra*

Lásd a Népi ének főtárgy követelményeit

13.3.3. . Népzenei összeállítások alkotása *120 óra/56óra*

A tanult zenei anyagból a növendékek egyéni képességeinek, alkatának, beállítódásának megfelelő népzenei összeállítások készítése.

A népdal összeállításokat kísérheti hangszer.

13.3.4. . Színpadi gyakorlat *70 óra/26 óra*

A növendékek által elsajátított zenei anyag, elkészített zenei összeállítások színpadi adaptációja.

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

SZVK szerint

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

13.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		

13.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	bemutatás	x	x		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Társhangszer tantárgy 204 óra/136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneművészeti szakközépiskolai népzenei tanulmányok fontos célja, hogy a növendék felkészüljön a felsőfokú népzenész előadóművész- és népzene tanár képzésre.

Ehhez - a kétszakos képzés előfeltételeként - nélkülözhetetlen egy társhangszer kiválasztása, melyet a felsőfokú felvételi követelményekben meghatározott szinten kell elsajátítani.

A zeneművészeti szakközépiskolába érkező növendék gyakran nem rendelkezik társhangszeres előtanulmányokkal.

Ebben az esetben az egyéni alkatnak, készségeknek, képességeknek megfelelő társhangszer kiválasztásában a főtárgytanár és hangszeres tanárok véleményének kikérése is szükséges. A továbbiakban a választott társhangszer tanulásában a megfelelő anyag és a haladás tervezése különösen fontos feladat az érintett tanár számára.

A Népi ének főtárgyas növendékek számára különösen ajánlott olyan társhangszer választása, mellyel később képessé válik saját énekhangja kíséretére.

14.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A hangszerek tanulásánál fontos a hangszer működésével kapcsolatos alapvető ismeretek elsajátítása, melyhez a fizika nyújt információkat. A magyar nyelv és irodalom, a történelem valamint a művészettörténet tantárgyak ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A rendszeres testnevelés elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

14.3.Témakörök

A választott társhangszer kerettantervben meghatározott főtárgyi követelményeinek alapján, a növendék ekőképzettségének, egyéni felkészültségének, készségeinek és képességeinek felmérésével készített egyéni fejlesztési terv alapján az alábbi témakörök meghatározásával.

14.3.1. Technikai fejlesztés *34 óra/ 28 óra*

Lásd a választott társhangszer kerettantervében

14.3.2. Népzenei repertoár *90 óra/ 60 óra*

Lásd a választott társhangszer kerettantervében

14.3.3. Népzenei összeállítások alkotása *44 óra/24 óra*

A tanult zenei anyagból a növendék egyéni képességeinek, alkatának, beállítódásának megfelelő népzenei összeállítások készítése.

A népdal összeállításokat kísérheti hangszer. Amennyiben a társhangszer adottságai megengedik a növendék számára, használja énekének kíséretére.

14.3.4. Színpadi gyakorlat *36 óra/24 óra*

A növendékek által elsajátított zenei anyag, elkészített zenei összeállítások színpadi adaptációja.

14.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

SZVK szerint

14.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

14.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

14.5. 2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	bemutatás	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Kötelező-zongora tantárgy 172 óra/68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A szakközépiskolai tanulmányokhoz nélkülözhetetlen a legalább alapfokú zongorajáték, hiszen a zenei elméleti tárgyak mindegyikénél rendszeresen szükség van rá az órákon, az egyéni felkészülésnél. A fix hangolású billentyűk a szolfézsórai hallásfejlesztéshez-, az akkordikus megszólaltatás lehetősége pedig a zeneelméletben nyújt segítséget. Ahhoz, hogy ezekre az oktatásban betöltött szerepekre használni tudja a zongorát, megfelelő manuális készségek birtokába kell juttatni a növendékeket. Az előtanulmányaik, illetve választott szakuk igényei szerint igen változó tudásszinttel érkeznek a diákok, ezért a megfelelő anyag és a haladás tervezése különösen fontos feladat a tanár számára.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Mint minden hangszer esetében, a zongora kötelező tanulásánál is fontos a hangszer működésével kapcsolatos alapvető ismeretek elsajátítása, melyhez a **fizika** nyújt információkat. A **magyar nyelv és irodalom**, a **történelem** valamint a **művészettörténet** tantárgyak ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A rendszeres **testnevelés** elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

15.3. Témakörök

A témakörök mindegyikében foglalt zenei anyag szabadon bővíthető a növendék tudásszintjének megfelelő bármely művel.

15.3.1.Technikai gyakorlatok, etűdök *57 óra/23 óra*

C. Czerny: könnyű technikai gyakorlatai (pl. 160 rövid gyakorlat)
C. Czerny: A kézügyesség iskolája I. kötet
J. B. Cramer: Etűdök

15.3.2. Barokk zeneművek *57 óra/22 óra*

J. S. Bach: Notenbüchlein für Anna Magdalena Bach
J. S. Bach: 18 kis prelúdium

J. S. Bach: Szvit-tételek (pl. francia szvit)
J. S. Bach: Kétszólamú invenciók
J. S. Bach: Háromszólamú invenciók

15.3.3. Előadási darabok *58 óra/23 óra*

Bartók B.: Mikrokozmosz
Bartók B.: Gyermekeknek
R. Schumann: Jugendalbum
P. Csajkovszkij: Jugendalbum
Kodály Z.: Gyermektáncok
A. Diabelli: Négykezesek
Mező I.: Négykezes zongoradarabok
Kurtág Gy.: Átiratok Machautól J. S. Bach-ig (négykezes, kétzongorás)
W. A. Mozart: Hat bécsi szonatina
F. Schubert: Táncok
F. Mendelssohn: Lieder ohne Worte
Mosonyi M.: Magyar gyermekvilág
J. Haydn: Szonáták (Wiener Urtext 1a, 1b)
F. Schubert: Táncok

15.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szvk. 6.2.

15.5.***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

15.5.1 ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése	x			

	szóban				
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4	házi feladat	x			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Szolfézs II.tantárgy 272 óra/136 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs II. tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Szolfézs II. nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, szöveges mű esetén az irodalom tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. Az idegen nyelvek ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.

A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

16.3. Témakörök

16.3.1. Készségfejlesztés hallás után *66 óra/34 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs II tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.

Fejleszteni kell

- a hangközök felismerését
- a hármas- és négyeshangzatok felismerését
- tipikus dallami fordulatok felismerését
- a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
- a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20.

század stíluselemeinek felismerését
- a különböző zenei formák elkülönítését
- a zenei memóriát
- a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:

Hangköz- és hangzatmenet diktálása: eleinte 4#, 4b-ig, majd 7#, 7b-ig minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

16.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *66 óra/34óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.

Fejleszteni kell
- a tiszta intonációt
- a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
- az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
- az improvizációs készséget és zenei fantáziát
- az előadási készséget
- a memóriát és a koncentráló képességet
- a stílusos előadási és formálási készséget
- a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
- a zenei ízlést és differenciáló-képességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:

Legányné Hegyi E. Bach példatár I. kötet feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel

az „ének-etűdökkel” is zeneközelben tartózkodnak.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

16.3.3. Készségfejlesztés írásban *66 óra/34 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.

Fejleszteni kell:

- hangközök, hangzatok felépítésének készségét
- tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
- a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
- a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
- a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
- a többszólamú hallást (polifon, homofon)
- a zenei formák áttekintésének képességét
- az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:

Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Később a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Majd extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről. Itt 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, és ezt a szolfézs II órán különböző hangszereken játszó-éneklő gyerekekkel modellezhetjük is, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.

Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

16.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *74 óra/34 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs II tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok

stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs II tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.

A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

- A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
- A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
- A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
- Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
- A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
- A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
- A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
- A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
- Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
- A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
- A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
- A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:

Liber Usualis
Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Öt évszázad kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I.-II. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Nagy: Partitúraolvasás, partitúrajáték
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok
Edlund: Modus Novus
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:

Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

16.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

tanterem
ötvonalas tábla
kézi ritmushangszer-szett

16.5.***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

16.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sorszám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	

1.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		x	x	6.4, 6.5
1.2.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4, 6.5
1.3.	éneklés	x			
1.4.	hangszeres játék		x		
1.5.	egyéni felkészülés	x			
1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			x	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.7.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.9, 6.10., 6.4, 6.5
1.3.	kooperatív tanulás			x	6.4,6.5
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	együtt zenélés		x	x	6.4, 6.5

16.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Zenetörténet II. tantárgy 272 óra/96 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti

tantárgyakkal, mint a **művészettörténet**, **történelem** és **irodalom**; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.
Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a **hangszeres** foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai **nyelv** és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a **szolfézs** és **zeneelmélet**.

17.3. Témakörök

17.3.1. Zenetörténeti ismeretek *90 óra/ 32 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.
A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler

- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

17.3.2. Műelemzés ***90 óra/ 32 óra***

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.

Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra

- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

17.3.3. Zenehallgatás ***92 óra/32 óra***

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	4., 12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179., 212. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes

Mozart: Szöktetés a szerájból
Figaro házassága
Don Giovanni
A varázsfuvola
„Jupiter" C-dúr szimfónia
„Nagy" g-moll szimfónia
d-moll zongoraverseny
A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
a-moll zongoraszonáta (K. 330)
C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
c-moll mise
Requiem

Beethoven: 3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
Zongoraszonáták:
c-moll „Pathétique" (op. 13)
cisz-moll „Holdfény" (op. 27 no.2)
d-moll „Vihar" (op. 31 no. 2)
C-dúr „Waldstein" (op. 53)
f-moll „Appassionata" (op.57)
B-dúr „Hammerklavier" (op.106)
c-moll (op. 111)
Hegedűverseny
c-moll zongoraverseny
Fidelio
Nyitányok: Egmont és Coriolan
a-moll vonósnégyes (op. 132)
B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga")

Schubert: dalok
- Erlkönig
- Gretchen am Spinnrade
- Heine-dalok
- Der Tod und das Mädchen

Winterreise
Die Schöne Müllerin
d-moll „A halál és a lányka" vonósnégyes
Pisztráng-zongoraötös
C-dúr vonósötös
„Nagy" C-dúr szimfónia
h-moll „Befejezetlen" szimfónia

Weber: A bűvös vadász

Mendelssohn: „Olasz" szimfónia
„Skót" szimfónia
Szentiványéji-álom kísérőzene

	Éliás oratórium
	e-moll hegedűverseny
Schumann:	Carnaval
	a-moll zongoraverseny
	A költő szerelme – dalciklus
	Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz:	Fantasztikus szimfónia
Chopin:	Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms:	I. és IV. szimfónia
	A végzet dala
	d-moll és B-dúr zongoraverseny
	Hegedűverseny
	f-moll zongoraötös (op. 34)
	Német Requiem
Liszt:	Zarándokévek
	Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.

	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky	Tűzmadár
	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
Oidipus	
The Rake's progress	
In memoriam DT	
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck
Sosztakovics:	5. 7. 9. 11. szimfónia
	2. zongoraverseny
Messiaen:	4 ritmikus etűd
	Kvartett az idők végezetére
	Turangalila

17.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, ötvonalas tábla

17.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

17.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó**				

	tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás	x			6.9, 6.10

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10., 6.4, 6.5

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Zeneelmélet tantárgy 272 óra/96 óra*

.* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a zeneművek legbelsőbb titkaiba is betekintést nyerjenek a zenét tanuló diákok. A zeneelmélet tantárgy által elsajátított készségek segítségével újabb érzékek nyílnak meg a diákok számára, hogy egy adott zeneművet még alaposabban megismerjenek, így a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudnak a zeneművek harmónia- és formavilágában. Elsőként a barokk és a bécsi klasszika zeneszerzőinek szólamvezetési szabályával ismerkednek meg (ezt a részt nevezzük

összhangzattannak), majd egy zenemű nagyobb összefüggéseibe is betekintést engedő formai kérdések kerülnek előtérbe, melynek segítségével a nagy arányokat érthetjük meg (ez a formatani rész). Hogy a tudás ne legyen meddő és kizárólag elméleti, az erre legalkalmasabb hangszeren, a zongorán modellezzük egy-egy zenemű harmóniai szerkezetét. Ennek a kezdő formája, amikor egy növendék fokszámok alapján, szólamvezetési alapelveket betartva harmóniákat rögtönöz a zongoránál. Továbbfejlesztett formája pedig az ún. continuo-játék, mely elsősorban a barokk zene mindennapi gyakorlatát felelevenítve, a közös zenélés öröméhez juttatja a diákot a harmóniafűzési szabályok készségszintre emelkedése után és "zenévé gyúrja" a tanulóban fokozatosan összeálló zeneelméleti ismereteket.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. A **matematika** tárgy által elsajátítható többféle logikai rendszer segít megérteni a zenei folyamatok legfelső szintjeit is és konkrét segítséget nyújt a különböző akkordok megnevezésének, felépítésének meghatározásakor. Egyben a hallás utáni rögzítéskor (diktandó) jó hasznát veszi a logikai képességeknek, melyek a szólamvezetés szabályainak törvényszerűségei miatt a hallásban megmutatkozó hiányokat jól pótolják.
A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, formáit. A **szolfézs**, zeneelmélet, **zenetörténet** tárgyak között természetesen szoros kapcsolat áll fenn, hiszen mindegyikben szükség van bizonyos ritmikai, hallási készségre, elméleti ismeretekre, zeneirodalmi tájékozottságra.

18.3. Témakörök

18.3.1. Összhangzattan *6 óra/68 óra*

Elsőként a zeneművek legelemibb sejtjeinek viselkedésével kell megismerkedni, a benne található legkisebb hangzó egységek, a szólamok pontos viselkedésformáinak elsajátításával. Műzenei példák egy-egy odaillő részletének sokaságaival tanítható ezek megismerése: célszerű minden alkalommal a megfelelő zeneműrészletek meghallgatásával, bemutatásával, elemzésével kezdeni, amit azután a művek alapján készíthető harmóniai vázlatok, mintapéldák, akkordfűzési és egyéb gyakorlatok követhetnek. Fontos, hogy a kisebb részletek elemzése is komplex legyen, tehát nem csak a megtanulandó akkordokra terjedjen ki, hanem a ritmikára, melodikára, formára is. A harmóniai menetek hangzásának, a zenei szerkesztés logikájának, a szép

szólamvezetés törvényszerűségeinek felismerése és elsajátítása érdekében nem mellőzhetjük akkordfűzések rendszeres gyakorlását. Erre szükség van

- hallás útján (diktandó)
- írásban (kidolgozási példák)
- zongoránál (kézbediktandó).

A barokk és bécsi klasszikus alapelvek megismerése:

- alapszabályok elsajátítása
- a mollban feltűnő vezetőhang miatti anomáliák tisztázása
- a hármashangzat fordítások általános és kivételes esetei
- a négyeshangzatok felépítése, fordításainak megtanulása
- az alterált akkordok felismerése, felépítése
- esetleg kitekintés a romantikus korszak harmóniáira is
- esetleg kitekintés a reneszánsz korszak harmóniáira is

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:

Kesztler Lőrinc: Összhangzattan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

18.3.2. Formatan ***136 óra/68 óra***

A formatan témakör betekintést enged nyújtani a zeneművek struktúrájába. Fokozatosan megismeri általa a diák a zeneszerzők szerkesztési elveit, korszakokra, műfajokra lebontva. Ismertessen meg a bécsi klasszika formáival:

- periódus
- zenei mondat
- két- és háromtagú forma és annak variánsai (külső- vagy belső bővítés, coda)
- szonátaforma
- rondóforma
- szonátarondó
- Haydn-rondó
- variációs forma
- kidolgozás nélküli szonátaforma

A barokk kor fontosabb formáival is:

- bar forma
- barokk kétrészes táncforma
- Couperin-rondó
- fúga, esetleg kettősfúga
- chaconne
- passacaglia

Képezze a formatani elemzések szerves részét a harmóniai elemzés is, mely csak akkor lehetséges, ha az összhangzattan témakörben a tanuló tudása már

előrehaladottabb állapotban van. Sok esetben a formai határokat a harmóniai elemzés eredménye határozza meg (pl. félzárlat, álzárlat).
Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:

Gárdonyi: Elemző formatan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

18.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem
Ötvonalas tábla

18.5.* *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztály-keret	
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.2.	Írásos elemzések készítése	x			
1.3.	Zenei előadás egyéni felkészüléssel	x			6.4, 6.5
1.4.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamarazenélés)		x		6.4, 6.5
1.5.	Zongorázás	x			6.4, 6.5
1.6.	Egyéni felkészülés	x			
1.7.	Otthoni gyakorlás	x			
1.8.	Zenehallgatás			x	6.9, 6.10

18.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.3.	kooperatív tanulás		x		
1.4.	házi feladat	x			

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Kultúrtörténet és esztétika tantárgy 200 óra/136 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

A zenei kultúrában fokozottan elmerülő diákságnak elengedhetetlen, hogy mindezt ne az aktuális társadalmi-társművészeti összefüggések nélkül tanulmányozza. Igazán csak akkor érti meg és tudja helyesen beépíteni intelligenciájába, ha látja, legalább nagy vonalakban, ami az adott korszakban a képzőművészetben, az irodalomban és a zenében egyidejűleg történt. Ezért szükségszerű a zenei képzés egyoldalúságának megszüntetése céljából a kor kultúrtörténetének, vizuális esztétikájának tanulmányozása is.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kultúrtörténetre semmiféle rálátásunk nem lehet a **történelem**, **zenetörténet**, **magyar**- és **világirodalom**, **művészettörténet** tárgyak nélkül. De a **zeneelmélet** és **szolfézs** órán sem érthetjük meg a zenei anyag lényegi mondanivalóját, ha nem ismerjük annak kiváltó okait, melyek az adott korban élő hús-vér emberek esztétikum utáni vágyát a különböző művészeti ágak művelésén keresztül testesítette meg.

19.3. Témakörök

19.3.1. Kultúrtörténet *67 óra/45 óra*

Azt hiszik általában az emberek, ha valaki tud olvasni, automatikusan megért egy verset; ha van füle, megérti a zenét; ha van szeme érti és élvezi a képeket, szobrokat, építészeti alkotásokat, a diszítőművészet remekeit. Holott mindenütt tapasztalható, hogy olvasni, hallani, látni kevés ahhoz, hogy az ember a műalkotások szépségét a maguk komplexitásában be tudja fogadni. Hosszú út vezet ahhoz, hogy az ösztönös látó-halló emberből valaki műélvezővé váljon. Ehhez nyújt segítséget az elsősorban európai kultúrtörténet összefüggéseit bemutató témakör, amely egy-egy adott korszakot minden művészeti ágával egyidejűleg jelenít meg a diákok számára.

19.3.2. Esztétika *66 óra/45 óra*

A mindenkori emberek szépség utáni vágyának megmaradt tárgyi emlékeiben megtanít felfedezni azt, ami közös lehet. Sokkal könnyebb így a zenei szépségeket is elmagyarázni, megérteni, megérezni, ha ismerik a párhuzamos képzőművészeti, irodalmi szépségeket is. Meg lehet-e érteni pl. a kor vizuális

ismerete nélkül, hogy miért volt szikárabb a német művészet esztétikája, mint pl. a pompásabb velencei, mind a zenében, mind a festészetben? Miért van a spanyol zenének arabos beütése s a képzőművészetük miért vonzódik a keleti világhoz, esztétikához?

19.3.3. Összművészeti összehasonlítások ***67 óra/46 óra***

Bizony gyakran előfordul még a műveltebb rétegeknél is, hogy a műveltségük egyoldalú, egy korszaknak, a korszak szépségeinek csak szikráit ismerik, egymástól elkülönítve s nem áll össze az ismeret és esztétikai élmény egységes egésszé. Meg lehet-e érteni egy kor zenéjét, ha nem tudjuk milyen templomi vagy világi környezetben szólalt az meg, milyen díszítések borították a falakat, milyen ruhákban ültek a hallgatók s miért éppen olyan zenét kívántak hallani, miért épp azt tudták élvezni, ami megszületett? Egy-egy párhuzamba állítható, különböző művészeti ágból származó műalkotást kiemel e témakör és konkrét művek stílusjegyein keresztül mutat be egy-egy kulturális központot.
Ajánlott képzőművészeti korszakok és művészei, melyeken keresztül párhuzamot lehet találni a zeneművészeti alkotásokhoz, korszakokhoz:

RENESZÁNSZ	trecento, quatrocento, cinquecento
	Giotto, Fra Angelico, Masaccio
	Mantegna, Ghiberti, Donatello
	Botticelli, Verrochio
	Van Eyck, Bosch, H.van der Goes,
	Leonardo, Raffaello, Michelangelo
	Giorgione, Tiziano, El Greco
	Grünewald, Holbein, Cranach, Dürer
	Magyar reneszánsz építészet, szobrászat
BAROKK	Velazquez, Caravaggio, Bernini
	Rubens, Franz Hals, Rembrandt
	Vermeer
	Magyar barokk építészet, festészet
ROKOKÓ, KLASSZICIZMUS	
	Watteau, Turner, Chardin
	Goya, Ingres, Canova
	Magyar építészet, szobrászat, festészet
ROMANTIKA	C.D.Friedrich, Gericault, Delacroix
	Magyar romantikus szobrászat, festészet
	REALISTÁK Akadémisták
	Courbet, Corot, Millet
	Magyar: Munkácsy
PRAE-RAFFAELITÁK	
IMPRESSZIONIZMUS, POSZT-	
	Manet, Monet, Degas, Toulouse-Lautrec, Renoir

Van Gogh, Gauguin, Cezanne, Rodin
Magyar: Nagybányai művésztelep
Hollóssy, Thorma, Ferenczy K.

SZECESSZIÓ

IZMUSOK, XX.SZD. Picasso, Dali, absztraktok

Magyar XX. szd.-i építészet, festészet és szobrászat
Rippl-Rónai, Csontváry, Zala György, Stróbl Alajos
Aba-Novák, Molnár C.Pál, Borsos Miklós, Ferenczy Béni
Kondor Béla, Medgyesi Ferenc, Barcsay Jenő
Vasareli, Amerigo Toth, Moholy-Nagy

19.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

Laptop, projektor és audiovizuális eszközök

19.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

19.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.9, 6.10
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

19.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.9, 6.10, laptop, projektor
1.3.	kooperatív tanulás		x		
1.4.	múzeumlátogatás			x	

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.82.2
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
a(z)
54 212 06
NÉPZENÉSZ (szakmairány megjelölésével)
NÉPZENÉSZ szakmairány: FAFÚVÓS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 212 06 Népzenész (szakmairány megnevezésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 06

A szakképesítés megnevezése: Népzenész (szakmairány megnevezésével) Népzenész szakmairány: Fafúvos

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség vagy iskolai előképzettség hiányában; párhuzamos oktatás esetén nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: Megbízható zenei hallás, tiszta intonáció, kottaírási és -olvasási készség, hangszerkezelési készség, előadói készség, ritmus-tempó érzék

Szakmai előképzettség: Az elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Néprajz	Okleveles etnográfus pedagógiai

	végzettséggel
Népzeneelmélet - és történet, Népzenei lejegyzés	Okleveles etnográfus pedagógiai végzettséggel, etnomuzikológia szakos pedagógus végzettséggel, Népzenetanár
Néptánc	Néptánc pedagógus

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Ötvonalas tábla vagy interaktív tábla, Földrajzi, történelmi és néprajzi térképek; A tantárgyak tematikájában meghatározott ajánlott irodalmat tartalmazó könyvtár.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával. A kétévfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan elosztható hosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával

évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13.évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120

képzési óraszám 9-12:	2404
képzési óraszám 13:	1120

gyakorlat (felosztva) 160

összes képzési óra: **3684**

Szakképző évfolyamok esetén felhasználható óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Ögy. nélkül		2108 óra		2380 óra
Összesen:		2268 óra		2540 óra

*Három éves képzés esetén – 1/13-tól 1/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.			Szakképesítés első évf.				Szakképesítés utolsó évfolyama		
		9-12. évfolyam				5/13. évfolyam			1/13. évfolyam				2/14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad
10602-12 Zenész alapok	Szolfézs I.		140							140					
	Zenetörténet I.	140							140						
10744-12 Néprajz és népzene	Népzeneelmélet- és történet	208				128			144				128		
	Néprajz	108				64			72				96		
	Népzenei lejegyzés	172					128			108				96	
	Néptánc						64				54			64	
10742-12 Népi hangszeres zenélés	Főtárgy		280				96			144				128	
	Kamarazene		280				96			72				96	
	Társhangszer		140				64			72				64	
	Zongora kötelező		140				32			18	18			16	16
	Szolfézs II.		208				64			72				32	32
	Zenetörténet II.	104		104		32		32						64	32
	Zeneelmélet	72		104		64		32	36		36		32		32
	Kultúrtörténet és esztétika			136		32		32	36		36		64		
	Beszédgyakorlat		32				32			36				32	
összes óra		**822**	**1220**	**344**		**400**	**576**	**96**	**446**	**662**	**144**		**400**	**592**	**112**
összes óra		**2042+344 szabad**			**160**	**976 + 96 szabad**			**1108 + 144 szabad**			**160**	**992 + 112 szabad**		

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény -modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma			A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma							A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam				13. évfolyam				14. évfolyam			
		e	gy	szabad	ögy		e	gy	szabad		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	
10602-12 Zenész alapok	**Szolfézs I.**		140			**140**				**140**		140						**140**
	Készségfejlesztés hallás után		*35*			*35*				*35*		*35*						*35*
	Készségfejlesztés éneklés útján		*35*			*35*				*35*		*35*						*35*
	Készségfejlesztés írásban		*35*			*35*				*35*		*35*						*35*
	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása		*35*			*35*				*35*		*35*						*351*

	Zenetörténet I.	**140**	**140**		**140**	**140**		**140**
	Zenetörténeti ismeretek	*47*	*47*		*47*	*47*		*47*
	Műelemzés	*47*	*47*		*47*	*47*		*47*
	Zenehallgatás	*46*	*46*		*46*	*46*		*46*
	Népzeneelmélet- és történet	**208**	**208**	**128**	**336**	**144**	**128**	**272**
10744-12 Néprajz és népzene	*A népzene gyűjtése és kutatatásának története*	*23*	*23*	*13*	*36*	*11*	*9*	*20*
	Magyar népzenetörténet és stílusösszefüggései	*45*	*45*	*27*	*72*	*37*	*35*	*72*
	A magyar népzene rendszerezése	*45*	*45*	*27*	*72*	*37*	*35*	*72*
	A magyar népi hangszerek és hangszeres népzene	*40*	*40*	*24*	*64*	*17*	*15*	*32*
	A vokális népzene műfajai	*22*	*22*	*10*	*32*	*11*	*9*	*20*

A hagyományos előadásmód kérdései a népzenében	*7*	*7*	*5*		*12*	*6*		*4*		*10*
Népzene és műzene kapcsolata	*14*	*14*	*12*		*26*	*13*		*11*		*24*
Kitekintés az európai és Európán kívül hagyományos zenei kultúrákra	*12*	*12*	*10*		*22*	*12*		*10*		*22*
Néprajz	**108**	**108**	**64**		**172**	**72**		**96**		**168**
Néprajzi alapfogalmak	*20*	*20*	*3*		*23*	*20*		*2*		*22*
Kutatástörténet, szakirodalmi alapvetés	*10*	*10*	*7*		*17*	*16*		*2*		*18*
Társadalomnéprajz	*18*	*18*	*10*		*28*	*18*		*11*		*29*
Tárgyi kultúra	*18*	*18*	*15*		*33*	*18*		*11*		*29*
Folklór	*32*	*32*	*22*		*54*			*52*		*52*
Hon- és népismeret	*10*	*10*	*7*		*17*			*18*		*18*
Népzenei lejegyzés	**172**	**172**		**128**	**300**		**108**		**96**	**204**

	A népzenei lejegyzés története, funkciói	*10*		*10*		*10*	*10*			*10*
	A népzenei lejegyzés jelrendszere	*32*		*32*		*32*	*30*			*30*
	Vokális népzenei felvételek lejegyzése	*80*		*80*	*70*	*150*	*30*		*50*	*80*
	Hangszeres népzenei felvételek lejegyzése	*50*		*50*	*58*	*108*	*38*		*46*	*84*
	Néptánc				**64**	**64**		**54**	**64**	**118**
	Fejlesztési feladatok				*16*	*16*		*12*	*16*	*28*
	Néptánc repertoár				*16*	*16*		*18*	*16*	*34*
	Színpadi adaptáció				*16*	*16*		*16*	*16*	*32*
	Táncfolklorisztika				*16*	*16*		*8*	*16*	*24*
10742-12 Népi hangszeres zenélés	**Főtárgy**		**280**	**280**	**96**	**376**	**144**		**128**	**272**
	Technikai fejlesztés		*74*	*74*	*25*	*99*	*36*		*28*	*64*
	Anyagismeret		*97*	*97*	*34*	*131*	*60*		*50*	*110*
	Népzenei összeállítások alkotása		*74*	*74*	*25*	*99*	*38*		*40*	*78*
	Színpadi előadás		*35*	*35*	*12*	*47*	*10*		*10*	*20*
	Kamarazene		**280**	**280**	**96**	**376**	**72**		**96**	**168**

Népzenei dialektusok	*70*	*70*	*16*	*86*	*10*		*16*		*26*
Hangszeres népzene funkciói	*70*	*70*	*18*	*88*	*20*		*18*		*38*
Népzenei összeállítások alkotása	*90*	*90*	*20*	*110*	*26*		*20*		*46*
Népi énekesek hangszeres kísérete			*32*	*32*			*32*		*32*
Csoportos színpadi előadói gyakorlatok	*50*	*50*	*10*	*60*	*16*		*10*		*26*
Társhangszer	**140**	**140**	**64**	**204**	**72**		**64**		**136**
Technikai fejlesztés	*24*	*24*	*10*	*34*	*18*		*10*		*28*
Anyagismeret	*60*	*60*	*30*	*90*	*30*		*30*		*60*
Népzenei összeállítások készítése	*32*	*32*	*12*	*44*	*12*		*12*		*24*
Színpadi gyakorlat	*24*	*24*	*12*	*36*	*12*		*12*		*24*
Zongora kötelező	**140**	**140**	**32**	**172**	**18**	**18**	**16**	**16**	**68**
Technikai gyakorlatok, etűdök	*40*	*40*	*10*	*50*	*6*	*6*	*5*	*5*	*22*
Barokk zeneművek	*50*	*50*	*10*	*60*	*6*	*6*	*5*	*5*	*22*
Előadási darabok	*50*	*50*	*12*	*62*	*6*	*6*	*6*	*6*	*24*
Szolfézs II.	**208**	**208**	**64**	**272**	**72**		**32**	**32**	**136**

Készségfejlesztés hallás után		*50*		*50*		*16*		*66*		*18*		*8*	*8*	*34*
Készségfejlesztés éneklés útján		*50*		*50*		*16*		*66*		*18*		*8*	*8*	*34*
Készségfejlesztés írásban		*50*		*50*		*16*		*66*		*18*		*8*	*8*	*34*
Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása		*58*		*58*		*16*		*74*		*18*		*8*	*8*	*34*
Zenetörténet II.	**104**		**104**	**208**	**32**		**32**	**272**				**64**	**32**	**96**
Zenetörténeti ismeretek	*35*		*35*	*70*	*10*		*10*	*90*				*22*	*10*	*32*
Műelemzés	*35*		*35*	*70*	*10*		*10*	*90*				*22*	*10*	*32*
Zenehallgatás	*34*		*34*	*68*	*12*		*12*	*92*				*20*	*12*	*32*
Zeneelmélet	**72**		**104**	**176**	**64**		**32**	**272**	**36**		**36**	**32**		**32**	**136**
Összhangzattan	*36*		*52*	*88*	*32*		*16*	*136*	*18*		*18*	*16*		*16*	*68*
Formatan	*36*		*52*	*88*	*32*		*16*	*136*	*18*		*18*	*16*		*16*	*68*
Kultúrtörténet és esztétika			**136**	**136**	**32**		**32**	**200**	**36**		**36**	**64**			**136**
Kultúrtörténet			*45*	*45*	*10*		*10*	*67*	*12*		*12*	*22*			*45*
Esztétika			*45*	*45*	*10*		*10*	*66*	*12*		*12*	*22*			*45*
Összművészeti összehasonlítások			*46*	*46*	*12*		*12*	*67*	*12*		*12*	*20*			*46*
Beszédgyakorlat		**32**		**32**		**32**		**64**		**36**			**32**		**68**

Fonetikai alapismeretek	*8*				*8*		*8*		*16*		*8*				*8*		*16*
Artikulációs gyakorlatok	*8*				*8*		*8*		*16*		*8*				*8*		*16*
Beszédhibák javítása	*8*				*8*		*8*		*16*		*10*				*8*		*18*
Színpadi gyakorlat	*8*				*8*		*8*		*16*		*10*				*8*		*18*
Összesen	822	1220	344		**2386**	400	576	96	**3458**	446	662	144		440	592	112	2356
Összesen	**2386**			160	**2386**	**1072**			3618	1252			160	**1104**			2356
Elméleti óraszámok/aránya	38,5%														38,5%		
Gyakorlati óraszámok/aránya	61,5%														61,5%		

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom-meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra/2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.

Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x

Határozottság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	szerepjáték		x		
1.6.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.

(érettségire épülő képzések esetén)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az

állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan

tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. ***A képzés javasolt helyszíne(ajánlás)***

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák. (ajánlás)***

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák(ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű	x			

	kérdésekre				
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek(ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú Zenész alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Szolfézs I.				Zenetörténet I.		
10602-12 Zenész alapok	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez			x	x			
Lapról olvas		x		x			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	x	x	x	x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x			x		x	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban				x	x		x
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					x		x
Többszólamú mű társas előadása	x	x		x			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	x	x	x			x	
Ritmusok, ritmusképletek	x		x			x	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok	x			x	x	x	x
A legjelentősebb zeneszerzők életműve				x	x	x	x
Műelemzés				x		x	
Zenefelismerés							x
Zenei jelenségek (pl. szekvencia, moduláció) felismerése	x	x	x	x		x	x
Az alapvető zenei szakkifejezések	x			x	x	x	
Kamaraének	x	x		x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							

Megbízható zenei hallás	x	x	x	x		x	x
Tiszta intonáció		x		x			
Metrum, lüktetés, tempótartás		x	x	x			x
Kottaírási és -olvasási készség	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	x	x	x	x	x		x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	
Önállóság		x	x	x		x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Emlékezőképesség	x		x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x			x
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	x	x		x			
Empatikus készség		x		x			
Kommunikációs rugalmasság	x	x		x			x

4. Szolfézs I. 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs 1 tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs 1 nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, szöveges mű esetén az **irodalom** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. Az

idegen nyelvek ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.
A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

4.3. Témakörök

4.3.1. Készségfejlesztés hallás után *35 óra/18 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs 1 tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.

Fejleszteni kell

- a hangközök felismerését
- a hármas- és négyeshangzatok felismerését
- tipikus dallami fordulatok felismerését
- a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
- a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a különböző zenei formák elkülönítését
- a zenei memóriát
- a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:

Hangköz- és hangzatmenet diktálása: 4#, 4b-ig, minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

4.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *35 óra/18 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.

Fejleszteni kell
- a tiszta intonációt
- a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
- az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
- az improvizációs készséget és zenei fantáziát
- az előadási készséget
- a memóriát és a koncentráló képességet
- a stílusos előadási és formálási készséget
- a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
- a zenei ízlést és differenciálóképességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:

Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, esetlegesen a hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel" is zeneközelben tartózkodnak.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

4.3.3. Készségfejlesztés írásban *35 óra/18 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.

Fejleszteni kell:
- hangközök, hangzatok felépítésének készségét
- tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
- a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
- a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
- a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
- a többszólamú hallást (polifon, homofon)
- a zenei formák áttekintésének képességét
- az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:

Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Később a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Majd extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről. Itt 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, és ezt a szolfézs I órán különböző hangszereken játszó-éneklő gyerekekkel modellezhetjük is, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.

Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

4.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *35 óra/18 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs I tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.

A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

- A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
- A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
- A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
- Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)

- A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
- A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
- A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
- A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
- Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
- A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
- A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
- A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:

Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok, pedagógiai művek
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:

Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szvk 6.2.
ötvonalas tábla
kézi ritmushangszer-szett

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		x		6.4., 6.6.
1.2.	Zongorázás-éneklés	x	x		6.4., 6.6.
1.3.	Éneklés	x			
1.4.	hangszeres játék		x		
1.5.	egyéni felkészülés	x			
1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			x	6.4., 6.6., 6.7., 6.8.
1.7.	zenehallgatás			x	6.7., 6.8.

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.7., 6.8., 6.4., 6.6.
1.3.	kooperatív tanulás			x	6.4., 6.6.
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	együtt zenélés		x	x	6.4., 6.6.

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a **művészettörténet**, **történelem** és **irodalom**; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a **hangszeres** foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai **nyelv** és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a **szolfézs** és **zeneelmélet**.

5.3. Témakörök

5.3.1. . Zenetörténeti ismeretek *47 óra/ 24 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. . Műelemzés *47 óra/ 24 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is,

melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.

Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

5.3.3. . **Zenehallgatás** *46 óra/ 24 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében,

amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro házassága
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia
	„Nagy" g-moll szimfónia
	d-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	a-moll zongoraszonáta (K. 330)
	C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
	c-moll mise

	Requiem
Beethoven:	3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
	Zongoraszonáták:
	c-moll „Pathétique” (op. 13)
	cisz-moll „Holdfény” (op. 27 no.2)
	d-moll „Vihar” (op. 31 no. 2)
	C-dúr „Waldstein” (op. 53)
	f-moll „Appassionata” (op.57)
	B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
	c-moll (op. 111)
	Hegedűverseny
	c-moll zongoraverseny
	Fidelio
	Nyitányok: Egmont és Coriolan
	a-moll vonósnégyes (op. 132)
	B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)
Schubert:	dalok
	- Erlkönig
	- Gretchen am Spinnrade
	- Heine-dalok
	- Der Tod und das Mädchen
	Winterreise
	Die Schöne Müllerin
	d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
	Pisztráng-zongoraötös
	C-dúr vonósötös
	„Nagy” C-dúr szimfónia
	h-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber:	A bűvös vadász
Mendelssohn:	„Olasz” szimfónia
	„Skót” szimfónia
	Szentiványéji-álom kísérőzene
	Éliás oratórium
	e-moll hegedűverseny
Schumann:	Carnaval
	a-moll zongoraverseny
	A költő szerelme – dalciklus
	Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz:	Fantasztikus szimfónia
Chopin:	Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms:	I. és IV. szimfónia
	A végzet dala
	d-moll és B-dúr zongoraverseny

	Hegedűverseny
	f-moll zongoraötös (op. 34)
	Német Requiem
Liszt:	Zarándokévek
	Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky	Tűzmadár

	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck
Sosztakovics:	5. 7. 9. 11. szimfónia
	2. zongoraverseny
Messiaen:	4 ritmikus etűd
	Kvartett az idők végezetére
	Turangalila

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szvk 6.2.
ötvonalas tábla

5.5. . A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10744-12 azonosító számú

Néprajz és népzene

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10744 azonosító számú Néprajz és népzene megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Népzene elmélet-és történet							
10744 -12 Néprajz és népzene	A népzene gyűjtése és kutatatásának története	Magyar népzenetörténet és stílusösszefüggései	A magyar népzene rendszerezése	A magyar népi hangszerek és hangszeres népzene	A vokális népzene műfajai	A hagyományos előadásmód kérdései a népzenében	Népzene és műzene kapcsolata	Kitekintés az európai és Európán kívül hagyományos zenei kultúrákra
FELADATOK								
Autentikus népzenei anyagot tanulmányoz a helyszínen és autentikus népzenei felvételről	x			x	x	x	x	
Autentikus felvételeket hallás utáni lejegyez, memorizál	x	x	x	x	x	x		
Az elméleti ismereteket alkalmazza a gyűjtött népzenei anyag feldolgozása során: népzenei dallam- és szöveglejegyzés, elemzés, rendszerezés, archiválás	x						x	
A népzenei szakirodalom vonatkozó részeit folyamatosan feldolgozza	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Néprajzi alapfogalmak (nép, nemzet, nemzetiség, etnikai csoportok, hagyomány, kultúra, közösségi hagyományozódás, variálódás, szóbeliség, néprajz, folklór, etnográfia, etnológia) helyes használata		x	x					
A tájegységek sajátos zenei nyelvezete létrejöttének néprajzi tényezői (történeti földrajz, életmód, etnikai, felekezeti viszonyok stb.)			x					
A néphagyomány, benne a népzene hagyományos gyakorlatának törvényszerűségei	x			x	x	x	x	
A néptánc, hangszeres és vokális népzene összefüggései, egymásra hatása	x			x	x	x		

A magyar vokális népzene legjellemzőbb hangsorai, azok szerepe a népdalstílusokban					x			
A magyar népzene stílusa, stílusrétegei		x	x					
Népzenei rendszerezések, népdaltípusok és zenei jellemzőik			x					
Az öt magyar népzenei dialektus és kistájaik földrajzi, stílusrétegekhez kapcsolódó zenei és szövegműfaji jellegzetességei (dallam, intonáció, ritmika, metrum, tempó, díszítés, stílusrétegek, műfajok, hangszeres zene, előadásmód, zenehasználat stb)		x	x	x	x	x	x	x
A változatképződés szerepe, tényezői és törvényszerűségei	x	x		x	x	x	x	
A népzenére jellemző variációs gyakorlat törvényszerűségei a dallam, a ritmika, a díszítés, a szöveg tekintetében	x	x		x	x	x	x	
A magyar népi hangszerek története, osztályozása, típusai, földrajzi elterjedése, hangszertársulások						x		
A magyar népzene jeles énekes és hangszeres egyéniségeinek, együtteseinek repertoárja, használati- és előadásmódja				x	x			
A tánctípusok zenei kíséret módjai, a harmonizálás típusai a népzenei gyakorlatban				x				
A népzene és műzene kapcsolata, egymásra hatása				x	x	x	x	
A népzenei szakirodalom áttekintő ismerete	x	x	x	x	x	x	x	
A népzenei revival mozgalom, szakmai- és civilszervezetek története, a táncház mozgalom volt és jelenlegi kiemelkedő képviselői, szakmai műhelyei, közössége	x					x		

SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Pontos zenei hallás-és intonációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Ritmus- és tempóérzék	x	x	x	x	x	x	x	x
Olvasott, hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x

Szakmai szöveg fogalmazása szóban és írásban		x	x			x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Kitartás	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Terhelhetőség	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Fogalmazó készség		x	x			x	x	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x

	Néprajz					
10744 Néprajz és népzene	Néprajzi alapfogalmak	Kutatástörténet, szakirodalmi alapvetés	Társadalomnéprajz	Tárgyi kultúra	Folklór	Hon-és népismeret
FELADATOK						
Autentikus népzenei anyagot tanulmányoz a helyszínen és autentikus népzenei felvételről					x	x
Autentikus felvételeket hallás utáni lejegyez, memorizál					x	x
Az elméleti ismereteket alkalmazza a gyűjtött népzenei anyag feldolgozása során: népzenei dallam- és szöveglejegyzés, elemzés, rendszerezés, archiválás					x	
A népzenei szakirodalom vonatkozó részeit folyamatosan feldolgozza	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Néprajzi alapfogalmak (nép, nemzet, nemzetiség, etnikai csoportok, hagyomány, kultúra, közösségi hagyományozódás, variálódás, szóbeliség, néprajz, folklór, etnográfia, etnológia) helyes használata	x					
A tájegységek sajátos zenei nyelvezete létrejöttének néprajzi tényezői (történeti földrajz, életmód, etnikai, felekezeti viszonyok stb.)	x	x	x	x	x	x
A néphagyomány, benne a népzene hagyományos gyakorlatának törvényszerűségei	x		x		x	x
A néptánc, hangszeres és vokális népzene összefüggései, egymásra hatása	x				x	
A magyar vokális népzene legjellemzőbb hangsorai, azok szerepe a népdalstílusokban			x			
A magyar népzene stílusa, stílusrétegei					x	

Népzenei rendszerezések, népdaltípusok és zenei jellemzőik					x	
Az öt magyar népzenei dialektus és kistájaik földrajzi, stílusrétegekhez kapcsolódó zenei és szövegműfaji jellegzetességei (dallam, intonáció, ritmika, metrum, tempó, díszítés, stílusrétegek, műfajok, hangszeres zene, előadásmód, zenehasználat stb)			x		x	x
A változatképződés szerepe, tényezői és törvényszerűségei	x	x	x		x	x
A népzenére jellemző variációs gyakorlat törvényszerűségei a dallam, a ritmika, a díszítés, a szöveg tekintetében	x				x	
A magyar népi hangszerek története, osztályozása, típusai, földrajzi elterjedése, hangszertársulások	x				x	x
A magyar népzene jeles énekes és hangszeres egyéniségeinek, együtteseinek repertoárja, használati- és előadásmódja		x			x	x
A tánctípusok zenei kíséret módjai, a harmonizálás típusai a népzenei gyakorlatban					x	x
A népzene és műzene kapcsolata, egymásra hatása			x		x	
A népzenei szakirodalom áttekintő ismerete		x				
A népzenei revival mozgalom, szakmai- és civilszervezetek története, a táncház mozgalom volt és jelenlegi kiemelkedő képviselői, szakmai műhelyei, közössége	x				x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Pontos zenei hallás-és intonációs készség					x	
Ritmus- és tempóérzék					x	
Olvasott, hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x		x
Szakmai szöveg fogalmazása szóban és írásban					x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Kitartás	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Terhelhetőség	x	x	x	x	x	x

TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x
Fogalmazó készség					x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x

	Népzenei lejegyzés					Néptánc		
10744 Néprajz és népzene	A népzenei lejegyzés története, funkciói	A népzenei legyezés jelrendszer	Vokális népzenei felvételek lejegyzése	Hangszeres népzenei lejegyzések	Fejlesztési feladatok	Néptánc repertoár	Színpadi adaptáció	Táncfolklorisztika
FELADATOK								
Autentikus népzenei anyagot tanulmányoz a helyszínen és autentikus népzenei felvételről		x	x	x		x		x
Autentikus felvételeket hallás utáni lejegyez, memorizál		x	x	x				
Az elméleti ismereteket alkalmazza a gyűjtött népzenei anyag feldolgozása során: népzenei dallam- és szöveglejegyzés, elemzés, rendszerezés, archiválás	x	x	x	x		x		x
A népzenei szakirodalom vonatkozó részeit folyamatosan feldolgozza	x					x		
SZAKMAI ISMERETEK								
Néprajzi alapfogalmak (nép, nemzet, nemzetiség, etnikai csoportok, hagyomány, kultúra, közösségi hagyományozódás, variálódás, szóbeliség, néprajz, folklór, etnográfia, etnológia) helyes használata	x				x			
A tájegységek sajátos zenei nyelvezete létrejöttének néprajzi tényezői (történeti földrajz, életmód, etnikai, felekezeti viszonyok stb.)						x		x
A néphagyomány, benne a népzene hagyományos gyakorlatának törvényszerűségei						x		x
A néptánc, hangszeres és vokális népzene összefüggései, egymásra hatása					x	x	x	x
A magyar vokális népzene legjellemzőbb hangsorai, azok szerepe a népdalstílusokban		x	x					
A magyar népzene stílusa, stílusrétegei		x	x	x				
Népzenei rendszerezések, népdaltípusok és zenei jellemzőik		x	x					
Az öt magyar népzenei dialektus és kistájaik földrajzi, stílusrétegekhez kapcsolódó zenei és szövegműfaji jellegzetességei (dallam, intonáció, ritmika, metrum, tempó, díszítés, stílusrétegek, műfajok, hangszeres zene, előadásmód, zenehasználat stb)		x	x	x				x

A változatképződés szerepe, tényezői és törvényszerűségei		x	x	x				x
A népzenére jellemző variációs gyakorlat törvényszerűségei a dallam, a ritmika, a díszítés, a szöveg tekintetében		x	x	x				
A magyar népi hangszerek története, osztályozása, típusai, földrajzi elterjedése, hangszertársulások				x				x
A magyar népzene jeles énekes és hangszeres egyéniségeinek, együtteseinek repertoárja, használati- és előadásmódja			x	x				x
A tánctípusok zenei kíséret módjai, a harmonizálás típusai a népzenei gyakorlatban				x				x
A népzene és műzene kapcsolata, egymásra hatása		x						
A népzenei szakirodalom áttekintő ismerete		x						x
A népzenei revival mozgalom, szakmai- és civilszervezetek története, a táncház mozgalom volt és jelenlegi kiemelkedő képviselői, szakmai műhelyei, közössége							x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Pontos zenei hallás-és intonációs készség			x	x		x	x	
Ritmus- és tempóérzék			x	x	x	x	x	
Olvasott, hallott szakmai szöveg megértése	x	x						x
Szakmai szöveg fogalmazása szóban és írásban	x							x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Kitartás	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Terhelhetőség	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Fogalmazó készség	x	x	x	x				x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x						x

1. 6. Népzeneelmélet- és történet tantárgy 336 óra/272 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. tantárgy tanításának célja

A Népzene tantárgy tanításának általános célja, hogy a növendék átfogó és összefüggő ismeretekre tegyen szert a magyar, valamint a szomszéd és rokon népzenei hagyomány énekes és hangszeres anyagában, dallamstílusaiban, néprajzi-népéleti kapcsolataiban, az énekes és hangszeres előadásmód kérdéseiben és a népzene földrajzi jellegzetességeiben.
A népi hangszer, hangszeres népzene tekintetében célja: a népi hangszerek történetével, a hangszeres zenének a vokális zenétől eltérő vonásaival való megismerkedés. Továbbá betekintés nyújt a hangszeres magyar népzenei stílusokba, a hangszeres zenei repertoár, a hangszer és a zenei stílus összefüggéseinek megismertetése, a különböző földrajzi területeken és etnikumok körében használt népi hangszerek megismertetése.
Fontos célja, hogy kiindulópontot nyújtson a Kárpát-medencén kívüli európai és az Európán kívüli hagyományos zenei kultúrák megismeréséhez.
Kiemelt célja, hogy példák segítségével rávilágítson a népzene és műzene kapcsolatára, különös tekintettel a magyar zenetörténet jelentős egyéniségeire.

6.2. . Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Népzene tárgy kapcsolódik a történelem, a földrajz, a néprajz, a magyar és világirodalom, a klasszikus zene (zeneirodalom és zenetörténet), valamint a művészettörténet ismeretanyagához.
Az idegen nyelvek segítik a kommunikációt, más népek kultúrájának megismerését, vele a mások iránti toleráns magatartás kialakítását. Nélkülözhetetlenek a zenei szakkifejezéseknél.
A testnevelés-néptánc segít a fizikai erőnlét fejlesztésében, a foglalkozási ártalmak (rossz tartás, rossz légzés stb.) kiküszöbölésében.
A biológia, és a fizika közvetlen haszna a természet közvetlen megismerését jelentheti, hiszen a hangszerek alapanyagai fák, növények, míg a hangszerek hangadás módjai szoros összefüggésben állnak zenei akusztikai tulajdonságaikkal.

6.3. Témakörök

6.3.1. .A népzene gyűjtése és kutatatásának története *18 óra/16 óra*

A zenei néphagyomány feltárása, gyűjtése, közlése, valamint a tudományos kutatás kialakulásának, történetének összefüggései:
- az 1815 előtti évszázadok dallamos népdalemlékei Pominóczkitól Kájonin keresztül Pálócziig;

- a napóleoni háborúk végétől a szabadságharc végéig terjedő időszak dalgyűjteményei, az MTA gyűjtési felhívása és ennek eredményei (Almási, Tóth I., Kiss Dénes stb.);
- az 1850-1890 közötti időszak eredményei, kéziratok és nyomtatott dalgyűjtemények (Szini, Füredi, Bartalus, Arany J. stb.);
- a néprajzilag és zeneileg hiteles 1905 előtti gyűjtések, a fonográf bevonása (Kiss Áron, Vikár Béla, Sebestyén Gyula, Seprődi János stb.);
- Kodály Zoltán és Bartók Béla tevékenysége
- az 1945 utáni főbb kutatási eredmények: MNT, Lajtha, Jagamas, Almási, Kallós, Szenik, Bodor, Ág, Vargyas stb. munkássága;
- korunk legfontosabb magyar népzenekutatói, kutatási területeik.

A népzenegyűjtés módszerei, technikai eszközeinek fejlődése.
A népzenei hangfelvételek archiválásának kérdései.
A népzenei anyagközlés etnomuzikológiai, etikai szempontjai.

Alapművek a Kárpát-medencei magyar népzenekutatásban (könyvek és hangzó népzenei kiadványok).

6.3.2. . Magyar népzenetörténet és stílusösszefüggései ***44 óra/ óra***

-A népzenetörténet fogalma
- Történelem előtti, archaikus réteg
- Ugor kori ősréteg
- Az ugor kori ősréteg továbbfejlődése a strófikus sirató stílus
- A „nemzetek feletti ősréteg”: a pszalmodiáló stílus
- Ótörök ősréteg: kisambitusú pentaton stílus
- Ótörök ősréteg: a nagyívű, ereszkedő (pentaton) kvintváltó stílus
- A középkori népzene
- A 16-17. század népzenéje
- A 18-19. század népzenéje
- A 19-20. század népzenéje: az új stílus

A témakör feldolgozásához ajánlott:Paksa Katalin: Magyar népzenetörténet (Balassi Kiadó, Budapest, 1999.) című könyve és annak hangzó CD-melléklete

6.3.3. A magyar népzene rendszerezése ***20 óra/20 óra***

A összehasonlító népzenetudomány eredményei:
Zenei stílusok, rétegek, hatások:
- kötetlen szerkezetű ütempáros, recitáló és egyéb dallamok rendszerezése
- kötött vagy strófaszerkezetű dallamok rendszerezése

A „Bartóki” három fő osztály: régi stílusok, új stílus, vegyes osztály (régies népi réteg, műzenei és európai átvételek stb.
A „Kodály-rend”
A „Járdányi-rend”
A „Dobszay-Szendrei” Típusrend
A zeneanyag földrajzi tagozódása, fő- és aldialektusok Bartók, Domokos Pál Péter szerint
A zeneanyag függőleges tagozódása egy-egy falun belül
A strófikus dallamok elemzési szempontjai (hangsor, ritmika, sorszerkezet, kadenciaképlet, ambitus, dallamvonal stb.)

Ajánlott irodalom:
Sebő Ferenc: Népzenei olvasókönyv (Hagyományok Háza, Budapest, 2010.) és hangzó CD- vagy DVD-melléklete

6.3.4. A magyar népi hangszerek és hangszeres népzene *28 óra/32 óra*

A népi hangszer fogalma
A hangszeres zene, illetve a hangszeres népzene fogalma
A hangszeres népzene funkciói – különös tekintettel a magyar néphagyományon belüli szerepükre
A nemzetközi és hazai kutatástörténeti előzmények általános vázolása (Mahillon, Curt Sachs, Erich von Hornbostel, Vikár Béla, Bartók Béla, Sárosi Bálint, Tari Lujza, Pávai István)
A hangszerek osztályozása: az idiofon hangszerek, a membranophon, hangszerek, a chordofon hangszerek, az aerofon hangszerek a magyar néphagyományban nemzetközi kitekintéssel
Hangszer-együttesek a magyar népzenében
A tanult hangszerek kiemelkedő játékosai a néphagyományban
A tanult hangszerek, hangszer-együttesek előfordulása a magyar nyelvterületen.
A zenészek rétegzettsége: professzionisták és amatőrök; a parasztzenészek és a cigányzenészek szerepe.

Ajánlott irodalom:
Sárosi Bálint: Hangszerek a magyar néphagyományban. (Planétás Kiadó, Budapest, 1999.) és hangzó CD-melléklete

Sárosi Bálint: Hangszeres népzenei hagyomány. (Balassi Kiadó, Budapest, 2008.) és hangzó CD-melléklete

6.3.5. A vokális népzene műfajai *14 óra/16 óra*

A népi líra, történeti rétegei, a népdal fogalma, jellegzetességei.

A népi epika fogalma, történeti rétegei, műfajai.
A dramatikus népköltészet fogalma, jellemzői, főbb megnyilvánulási formái.
A népköltészet és a műköltészet kölcsönhatása, a népköltészet stílusváltásai; félnépi alkotások; folklorizmus, folklorizáció.
A népdaléneklés alkalmai.

Ajánlott irodalom:
Magyar néprajz V. Foklór 1. Népköltészet (Akadémiai Kiadó, Budapest, 2002.)

6.3.6. A hagyományos előadásmód kérdései a népzenében *6 óra/8 óra*

A magyar népzene előadásmódja kialakulásának és változásának tényezői, összetevői:
- A határozott kötődésű dallamok hordozó-alkalmai; fő csoportjai: az emberélet fordulói, a naptári ünnepek, bizonyos munkák, tevékenységek, vallási kötődésű énekek, híradás– jeladás, egyéb alkalmak (történet dallal, hangszeres elő- közutójáték figurák stb.)
- Alkalomhoz félig kötött dallamok: táncdarabok, utánzók, paródiák stb.
- Kötetlen zenealkalmak; tilalom és szabadság íratlan törvényei az emberélet, az esztendő, a családi és egészségi állapot függvényében
dallam és szöveg kapcsolata, dallam és hangszer kapcsolata
- Előadásmód, hangvétel, énekes díszítés és hangszeres cifrázás, hangszeres kíséretmód
- Változatképződés; ép és romlott változatok alakulása

Ajánlott irodalom:
Vargyas Lajos: A magyarság népzenéje (Planétás Kiadó, Budapest, 2006.) és hangzó CD-melléklete

6.3.7. . Népzene és műzene kapcsolata *16 óra/16 óra*

A magyar népzene szerepe a 20-21. századi európai műzenében
A magyar példa világjelentősége. A népzene Bartók Béla és Kodály Zoltán, Lajtha László, Bárdos Lajos és mások műveiben
Népi hangszerek a klasszikus zenében.
A survival és revival (zenei folklorizmus) jelenségei

6.3.8. . Kitekintés az európai és Európán kívül hagyományos zenei kultúrákra *8 óra/8 óra*

A hagyományos zenei kultúrák általános zenei jelenségeinek (hangsorok, ritmika, lüktetés, funkciók, műfajok, formai megoldások stb.) bemutatása példák segítségével.

6.4. . A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5. . A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos szöveges és zenei elemzések készítése	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			számítógép, projektor, hangfal
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		

3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.5.	Csoportos versenyjáték		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

6.5.2. . A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, hangfal
1.2.	kiselőadás	x			számítógép, projektor, hangfal
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	projekt		x		számítógép, pojektor, hangfal
1.6.	kooperatív tanulás		x		számítógép, pojektor, hangfal
1.7.	szerepjáték		x		
1.8.	házi feladat			x	
1.9.	autentikus népzenei felvételek hallás utáni lejegyzése			x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.10	autentikus népzenei felvételek hallás utáni elemzése	x	x	x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.11.	szemléltetés			x	SZVK.6.10. Video berendezés
1.12.	zenehallgatás			x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.13.	hangszeres zenélés	x	x	x	
1.14.	együtténeklés			x	
1.15..	együttzenélés		x	x	6.4. Zongora/pianínó, 6.5. Állítható magasságú zongoraszék

6.6. . A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Néprajz tantárgy 172óra/168 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A néprajz tantárgy tanításának általános célja, hogy minden növendék ismerje meg hazánk, népünk, kulturális örökségünk leginkább jellemző sajátosságait. Összefüggésében lássa a magyar népzenét létrehozó magyar paraszti kultúra jelenségeit földrajzi, történeti, társadalmi vonatkozásban egyaránt.
Célja továbbá, hogy
- sajátíttassa el azokat az ismereteket, gyakoroltassa azokat az egyéni és közösségi tevékenységeket, amelyek az otthon, a lakóhely, a szülőföld jobb megismeréséhez, a haza és népei megbecsüléséhez és az ezekkel való azonosuláshoz vezetnek;
- ismertesse fel a növendékkel, hogy a néphagyomány az általános emberi értékek hordozója, ezért ismerete az általános műveltséghez is szükséges;
- tudatosítsa a növendékben, hogy mindenkinek először a saját hagyományait, nemzeti értékeit kell megismernie, elsajátítania, hogy azután másokét is, a nemzetiségek, szomszéd és rokon népek, a világ többi népének kultúráját, az egyetemes értékeket, a köztük levő kölcsönhatást is megérthesse;
- alapozza meg és mélyítse el a nemzeti önismeretet, a nemzettudatot, a tevékeny hazaszeretetet;
- ösztönözzön a szűkebb és tágabb környezet hagyományainak és történelmi emlékeinek felfedezésére, hogy a múlt tisztelete, a szülőföld szeretete, a hozzávaló kötődés erősödjék a növendékben;
- fedeztesse fel a növendékkel, hogy a nemzedékeken át létrehozott közösségi hagyomány összeköti a múlttal és az emberiség évezredek óta felhalmozódott tapasztalata segíti kiigazodni a jelenben is;
- a növendéket készítse fel a felsőfokú tanulmányokra.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A rendszerezett néprajzi ismeretek a közismereti tantárgyak közül a történelemhez, irodalomtörténethez, földrajzhoz, művészettörténethez kapcsolódnak. Ezek együttesen biztosítják a növendékek adott életkori szintjéhez igazodó kultúrtörténeti tájékozottságot.
A néprajz oktatása eredményeként a növendékek az órákon szerzett ismereteket beépítik a szakelméleti és gyakorlati órákon szerzett tudásukba, tapasztalataikba.

7.3. Témakörök

7.3.1. Néprajzi alapvetés *33 óra/22 óra*

- Néprajzi alapfogalmak (nép, nemzet, nemzetiség, etnikai csoportok, hagyomány, kultúra, közösségi hagyományozódás, variálódás, szóbeliség, néprajz, folklór, etnográfia, etnológia) meghatározása
- A nemzeti azonosságtudat, a közösséghez tartozás megnyilvánulási formái, tartalmi és formai jegyei, jelképei.
- A közösségi hagyományok: átadás-átvétel, variálódás, szóbeliség szerepe a népi kultúrában.
- A magyar nép táji-történeti tagolódása; etnikai csoportok, néprajzi tájak, határon túli magyarok; nemzetiségek, szomszédaink.

7.3.2. Kutatástörténet, szakirodalmi alapvetés *17óra/34óra*

A néprajztudomány vázlatos története.
A legfontosabb hazai gyűjtemények és intézmények.
A legfontosabb megjelent kézikönyvek.

7.3.3. Társadalomnéprajz *28 óra/11óra*

- A magyar parasztság társadalmi helyének történelmi okai; a hagyományos magyar paraszti társadalomban az egyén és közösség, a közösség és a társadalom viszonya.
- A hagyományos paraszti társadalom rétegei; alá- és fölérendeltségi viszonyok.
- A nemek és korcsoportok szerinti szerep- és munkamegosztás a hagyományos paraszti életben.
- A had és a nemzetség fogalma, a családtípusok.
- Társadalmi struktúra, társadalmi szabályok, a paraszti társadalom belső rendjét meghatározó jogszokások. Erkölcs, mentalitás, a vallás és az egyházak szabályozó szerepe.

7.3.4. Tárgyi kultúra *28 óra/11óra*

- A gyűjtögetés, zsákmányolás szerepe a népi gazdálkodásban:
- Földművelés
- Állattartás, pásztorélet
- Népi táplálkozás
- Település és népi építészet
- Kézművesség és díszítőművészet
- Népviseletek
- Kereskedelem, közlekedés, szállítás

.

7.3.5. Folklór *49 óra/50óra*

- Népi természetismeret, néphit, népi gyógyászat
- Népi vallásosság: a különböző felekezetek vallási néprajzának jellegzetességei
- A népszokás fogalma, típusai, összefüggései a néphittel, népi vallásossággal.
  Az emberi élet fordulóihoz, a jeles napokhoz, a gazdasági élethez kötődő népszokások.
- Népköltészet:
  A népi líra, történeti rétegei, a népdal fogalma, jellegzetességei.
  A népi epika fogalma, történeti rétegei, műfajai.
  A dramatikus népköltészet fogalma, jellemzői, főbb megnyilvánulási formái.
  A népköltészet és a műköltészet kölcsönhatása, a népköltészet stílusváltásai; félnépi alkotások; folklorizmus, folklorizáció.
- Néptánc
  A magyar néptánc történeti és stílusrétegei.
  A régi és új magyar táncstílus szemelvényeinek megismerése.
  A tánc hagyományozódása, alkalmai, a táncrend fogalma, táncszók.

7.3.6. Hon- és népismeret *17 óra/40óra*

Tanulmányi kirándulások: népi műemlékek, helyi gyűjtemények, tájházak, múzeumok látogatása.
Bevezetés a néprajzi gyűjtőmunkába.
A lakóhely története, a helyi hagyományok megismerése, ápolása.
Lehetőség szerint részvétel különböző honismereti, néprajzi, népzenei és néptánc táborokban, kézműves foglalkozásokon.
Folklórrendezvények látogatása (pl. táncházak, táncháztalálkozó, „Mesterségek Ünnepe” stb.).

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, interaktív táblával

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos szöveges és zenei elemzések készítése	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			számítógép, projektor, hangfal
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.5.	Csoportos versenyjáték		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor	x			

	alapján				
4..3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, hangfal
1.2.	kiselőadás	x			számítógép, projektor, hangfal
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	projekt		x		számítógép, projektor, hangfal
1.6.	kooperatív tanulás		x		számítógép, projektor, hangfal
1.7.	szerepjáték		x		
1.8.	házi feladat			x	
1.9.	szemléltetés			x	SZVK.6.10. Video berendezés

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Népzenei lejegyzés tantárgy 300 óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A Népzenei lejegyzés a Népzeneelmélet-és történet, valamint a Főtárgy és Kamarazene legfontosabb kiegészítője. Célja, hogy a növendék a magyar népzenei hagyomány énekes és hangszeres anyaga elemző lejegyzésének alapelveit, jelrendszerét, gyakorlatát elsajátítsa, ezzel is segítse énekes, hangszeres tevékenységét.

Alapja a zenei írás-olvasásban való jártasság, a zenei hallás, ritmusérzék, tempóérzék, melynek további fejlesztésében a tantárgy jelentős szerepet kap.

A Népzenei lejegyzés gyakorlatában a magyar népzene elméletének megismerése, valamint az énekes és hangszeres repertoár gyakorlása közben elemző módon kap képet a magyar népzene dallamstílusai, stílusrétegei, népdaltípusai, a magyar népzene földrajzi jellegzetességeiben valamint azok előadásmódja rögzítésének kérdéseiben.

8.2. . Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Népzenei lejegyzés tárgy szorosan kapcsolódik a Népzeneelmélet- és történet, Néprajz, Főtárgy, Kamarazene, Szolfézs, Zeneelmélet anyagához, valamint egyéb közismereti tartalmakhoz: történelem, földrajz, nyelvtan, irodalom.
Az idegen nyelvek segítik a kommunikációt, más népek kultúrájának megismerését, vele a mások iránti toleráns magatartás kialakítását. Nélkülözhetetlenek a zenei szakkifejezéseknél.
A testnevelés-néptánc segít a fizikai erőnlét fejlesztésében, a foglalkozási ártalmak (rossz tartás, rossz légzés stb.) kiküszöbölésében.

8.3. Témakörök

8.3.1. A népzenei lejegyzés története és funkciói *20 óra/20 óra*

A dallamlejegyzés zenetörténeti előzményei
A népzenei lejegyzések kezdetei és fejlődése a vokális és hangszeres népzenében
A „puszta fülű” lejegyzések gyakorlata és jelentősége
A népzenei lejegyzés funkciói a tudományban, az előadóművészetben és az oktatásban

8.3.2. A népzenei lejegyzés jelrendszere *32 óra/ 30 óra*

A népzenei lejegyzések elemei a vokális és hangszeres népzenében:

- dallam,
- ritmus,
- tempójelzések,
- díszítések,
- népdalszövegek.

A parlando-rubato dallamok lejegyzésének kérdései
A táncdallamok lejegyzésének kérdései
Az előadásmódbeli utasítások jelzésének lehetőségei a vokális és különféle hangszerek repertoárjának lejegyzésében
A dallam- és szövegváltozatok lejegyzésének lehetőségei
A népzenei partitúra készítésének alapelvei, szabályai, jelrendszere

8.3.3. Vokális népzenei felvételek lejegyzése *150 óra/80 óra*

A magyar nyelvterület népzenei dialektusaiból reprezentatív igénnyel válogatott népdalok autentikus népzenei felvételekről történő részletes lejegyzése a népzenei lejegyzés tudományos szabályainak és jelrendszerének alkalmazásával

8.3.4. Hangszeres népzenei felvételek lejegyzése *108 óra/84 óra*

A magyar nyelvterület népzenei dialektusaiból reprezentatív igénnyel válogatott hangszeres dallamok autentikus népzenei felvételekről történő részletes lejegyzése a népzenei lejegyzés tudományos szabályainak és jelrendszerének alkalmazásával

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

- Tanterem, ötvonalas táblával vagy interaktív táblával

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5. 1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.7.	Autentikus népzenei felvételről zenei lejegyzés készítése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.8.	Élő vokális és hangszeres előadás népzenei lejegyzése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos szöveges és zenei elemzések készítése	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			számítógép, projektor, hangfal
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, hangfal
1.2.	kiselőadás	x			számítógép, projektor, hangfal
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	projekt		x		számítógép, projektor, hangfal
1.6.	kooperatív tanulás		x		számítógép, projektor, hangfal
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	autentikus népzenei felvételek hallás utáni lejegyzése			x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.9.	autentikus népzenei felvételek hallás utáni elemzése	x	x	x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.10.	szemléltetés			x	SZVK.6.10. Video berendezés
1.11.	zenehallgatás			x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.12.	hangszeres zenélés	x	x	x	
1.13.	együtténeklés			x	
1.14.	együttzenélés		x	x	6.4. Zongora/pianínó, 6.5. Állítható magasságú zongoraszék
1.15.	élő vokális és hangszeres előadás népzenei lejegyzése			x	

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Néptánc tantárgy 64 óra/118 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A Néptánc tárgy tanulásának az a célja, hogy a népzenét tranuló növendékek megismerjék, elsajátítsák és használják a magyar néptánc-kultúra elemeit, megértsék és mozgáskultúrájukba építsék a Kárpát-medence táncainak formanyelvét, adottságaiknak megfelelően és szituatív módon tudják használni, illetve továbbfejleszteni táncos anyanyelvünket, ismerjék a népi műveltség és a néptánc egységét, illetve kölcsönös meghatározottságait, és használni tudják a dallam, a ritmus és a mozgás harmóniájának-diszharmóniájának hatásait.

A Néptánc képességfejlesztő és attitűdalakítási potenciálja - a dallam-ritmus-mozgás egységéből, a táncnak a személyiség "egészét" mozgósító (ének, mozgáskoordináció, kooperáció) szerepéből adódóan - rendkívül nagy. Felkínálható tevékenységei, közvetített ismeretei, attitűdkialakítási-befolyásolási szándékai révén a néptánc közösségfejlesztő hatása révén képes oldani a népzenész-néptáncos elkülönülést.

Mind az énekes, mind a hangszeres tanulók számára lehetőséget biztosíthat a Néptánc arra, hogy funkcióban használják választott zenei főtárgyukat: egymás táncát kísérjék, így megtapasztalják a táncos-zenész-énekes együttműködést.

Az önálló, szabad, alkotó mozgás élményének megtapasztalása a kreativitás fejlesztését eredményezi.

A közös munka eredményének, sikerének megélése, a fokozott koncentráció és kooperáció elérése, a művészi kifejezőképesség továbbfejlesztésében segít.

A Néptánc tantárgyat előkészíti a Testnevelés tárgy óraszámának terhére 9-12. osztályban heti két órában tartott Néptánc foglalkozások.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Néptánc tárgy kapcsolódik a történelem, a földrajz, a néprajz ismeretanyagához.
A közismereti kerettantervek adta lehetőséggel élve a testnevelés óraszámba heti két órában beépítve 9-12. osztályban néptáncot segíti a testnevelés a fizikai erőnlét fejlesztésében, a foglalkozási ártalmak (rossz tartás, rossz légzés stb.) kiküszöbölésében.
A biológia, és a fizika közvetlen haszna a természet közvetlen megismerését jelentheti, hiszen a hangszerek alapanyagai fák, növények, míg a hangszerek hangadásmódjai szoros összefüggésben állnak zenei akusztikai tulajdonságaikkal.

9.3. .Témakörök

9.3.1. Fejlesztési feladatok *16 óra/28 óra*

A 9-12. osztályban tanultak alapján elkészített fejlesztési tervben a néptáncpedagógus az alábbi fejlesztési területekre tervezze meg a tevékenységet:

- testtartás
- mozgáskoordináció
- ritmusgyakorlatok
- mozdulatelemek összefűzése
- ének- tánc koordináció

9.3.2. Néptáncrepertoár *16 óra/ 34 óra*

A 9-12. osztályban tanultak folytatásaként a növendékek haladjanak tovább a néptánc dialektusok megismerésében, elsajátításában:

I. Nyugati vagy dunai táncdialektus:

Északnyugati dialektusterület;
Csallóköz, Szigetköz;
Rábaköz;
Nyugat- és Közép-Dunántúl (Veszprém, Zala, Vas m.)
Dél-Dunántúl (Somogy, Baranya m.)
Kelet-Dunántúl (Sárköz, Duna mente, Bácska, Szlavónia)
Kalocsa-vidék;
Kiskunság, Solt- és Tápió-vidék.

II. Középső, vagy tiszai táncdialektus:

Felső-Tisza-vidék (Bodrogköz, Szatmár m., Nyírség, Hajdúság, Szilágy m.);
Északkeleti Felvidék;
Keleti palócok és matyók;
Nagykunság, Jászság;
Dél-Alföld, Alsó-Tisza-vidék

III. Keleti, vagy erdélyi táncdialektus

Kalotaszeg
Mezőség
Székelyföld
Barcaság, hétfalusi csángók
Gyimesi csángók

Bukovinai székelység
Moldvai csángók

9.3.3. Színpadi adaptáció *16 óra/32 óra*

A Néptánc tanulásának nem közvetlen célja koreográfiák létrehozása, de későbbi munkavállalásuk során az énekes és hangszeres tanulók zenei feladataik között felkérést kaphatnak koreográfiák zenéjének összeállítására.
Ennek figyelembevételével a koreográfia szerkesztése, megtanulása során a néptáncot oktató pedagógus rávilágíthat a hagyományos táncalkalmak táncrendjének és azok színpadra alkalmazásának összefüggésére. A színpadi adaptáció egyes problémáit a koreográfia alkotása közben érzékeltetheti önálló részfeladatok kiadásával és értékelésével.
A témakör kereteiben ismerkedjen meg a színpadi adaptáció alapfogalmaival: koreográfia, koreográfus, rendező, szerep, szereposztás, csoport, szólamok, szólista, kar, próba, főpróba, színpadbejárás.
A fentiek mellett a koreográfia megtanulása és bemutatása a művészeti nevelés, képességfejlesztés egyik eszköze lehet.
A koreográfia a csoport képességeihez igazodjon, így a bemutatás a kívánatos sikerélményt jelentheti a tanulók számára, erősíti a csoport, az iskola közösségi összetartozását.

9.3.4. Táncfolklorisztika *16 óra/24 óra*

A Néprajz tantárgyban tanult táncfolklorisztikai ismeretek bővítése, finomítása az alábbi témakörökben:
A magyar néptánckutatás korszakai, egyéniségei, főbb kézikönyvei
Archív néptánc felvételek értelmezése
A néptánc gyűjtése ma: néptánc és hangszeres zene összefüggése
Kárpát-medencei interetnikus kapcsolatok a a néptáncban
A magyar néptánc történeti fejlődése
Táncalkalmak a magyar paraszti hagyományban
A táncdivatok hatása az egyes néptáncdialektusok repertoárjára
Néptánc terminológia

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandióó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos szöveges és zenei elemzések készítése	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			számítógép, projektor, hangfal
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

3.5.	Csoportos versenyjáték		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat		x		számítógép, projektor, hangfal
1.2..	kiselőadás	x			számítógép, projektor, hangfal
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	szemléltetés		x		SZVK.6.10. Video berendezés
1.5.	együtténeklés				
1.6.	együttzenélés		x		
1.7.	bemelegítés		x		számítógép, projektor, hangfal
1.8.	közös tánc		x		számítógép, projektor, hangfal

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10742-12 azonosító számú

Népi hangszeres zenélés

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10742-12 azonosító számú Népi hangszeres zenélés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10742 -12 **Népi hangszeres zenélés**	Népi hangszeres főtárgy				Kamarazene				
	Technikai fejlesztés	Anyagismeret	Népzenei összeállítások alkotása	Előadásmód	Népzenei dialektusok	A hangszeres népzene funkciói	Népzenei összeállítások alkotása	Népi énekesek hangszeres kísérete	Csoportos színpadi előadói gyakorlat
FELADATOK									
A saját hangszere szempontjából földrajzilag, műfajilag és előadásmódban reprezentatív, alkatának, egyéniségének, beállítódásának is megfelelő népzenei repertoárt alakít ki, melyet folyamatosan bővít	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Repertoárját gyorsan memorizálja, és a teljes anyagot hosszú távon fejben tartja		x	x	x				x	x
Repertoárját folyamatosan gyakorolja		x	x	x				x	x
Hangszerét karbantartja									
Szólistaként autentikus népzenei együttesekben énekel, együttest vezet		x	x	x				x	x
Hagyományőrző és gyermek népzenei szakköröket vezet		x	x					x	x
Népzenei előadásokat, táncházakat, táborokat tervez, szervez, azokon közreműködik		x	x					x	x
Népzenei felvételeket tervez, készít		x	x	x				x	x
A fellépéséhez szakmailag minden tekintetben felkészül	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hangszerét természetesen, oldottan kezeli, a zenét kifejező, egyéni, stílusos hangon szólaltatja meg	x			x	x	x	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x	x	x					
Az előadáson helyes tempóban, zeneileg pontosan, magas technikai színvonalon szólaltatja meg a műveket	x	x	x	x					
SZAKMAI ISMERETEK									
Saját hangszere népzenei irodalmának ismerete és folyamatos bővítése		x				x			
Kimunkált hangszertechnikai tudáson alapuló biztonságérzet és előadói készség	x			x	x	x	x	x	x
Érzelmileg átélt, hiteles előadásmód				x				x	x
A népzenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező, technikai és zenei szempontból magas színvonalú, tudatos előadás	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Az elméletben tanultak alkalmazása saját hangszerén	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Pontos zenei hallás-és intonációs készség	x			x				x	x
Ritmus- és tempóérzék	x	x	x	x				x	x
Stílusérzék		x	x	x	x	x	x	x	x
Hangszeres készség			x	x			x	x	x
Előadói készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szorgalom, igyekezet	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x				x	x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x				x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK									
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10742-12 **Népi hangszeres zenélés**	Társhangszer				Zongora kötelező		
	Technikai fejlesztés	Anyagismeret	Népzenei összeállítások alkotása	Színpadi gyakorlat	Technikai gyakorlatok, etüdök	Barokk zeneművek	Előadási darabok
FELADATOK							
A saját hangszere szempontjából földrajzilag, műfajilag és előadásmódban reprezentatív, alkatának, egyéniségének, beállítódásának is megfelelő népzenei repertoárt alakít ki, melyet folyamatosan bővít	x	x	x	x			
Repertoárját gyorsan memorizálja, és a teljes anyagot hosszú távon fejben tartja	x	x	x	x	x	x	x
Repertoárját folyamatosan gyakorolja	x	x	x	x	x	x	x
Hangszerét karbantartja	x	x	x	x			
Szólistaként autentikus népzenei együttesekben énekel, együttest vezet	x	x	x	x			
Hagyományőrző és gyermek népzenei szakköröket vezet	x	x	x	x			
Népzenei előadásokat, táncházakat, táborokat tervez, szervez, azokon közreműködik		x	x	x			
Népzenei felvételeket tervez, készít	x	x	x	x			
A fellépéséhez szakmailag minden tekintetben felkészül	x	x	x	x	x	x	x
Hangszerét természetesen, oldottan kezeli, a zenét kifejező, egyéni, stílusos hangon szólaltatja meg	x			x			x
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x	x			x
Az előadáson helyes tempóban, zeneileg pontosan, magas technikai színvonalon szólaltatja meg a műveket	x	x	x	x			x
SZAKMAI ISMERETEK							
Saját hangszere népzenei irodalmának ismerete és folyamatos bővítése		x	x				
Kimunkált hangszertechnikai tudáson alapuló biztonságérzet és előadói készség	x			x			
Érzelmileg átélt, hiteles előadásmód				x			x
A népzenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező, technikai és zenei	x	x	x	x			

szempontból magas színvonalú, tudatos előadás							
Az elméletben tanultak alkalmazása saját hangszerén	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Pontos zenei hallás-és intonációs készség	x	x	x	x	x	x	x
Ritmus- és tempóérzék	x	x	x	x	x	x	x
Stílusérzék	x	x	x	x	x	x	x
Előadói készség	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x
Szorgalom, igyekezett	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x

10742 **Népi hangszeres zenélés**	Szolfézs II.				Zenetörténet II.		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Technikai gyakorlatok, etüdök	Barokk zeneművek	Előadási darabok
FELADATOK							
A saját hangszere szempontjából földrajzilag, műfajilag és előadásmódban reprezentatív, alkatának, egyéniségének, beállítódásának is megfelelő népzenei repertoárt alakít ki, melyet folyamatosan bővít	x	x	x	x			x
Repertoárját gyorsan memorizálja, és a teljes anyagot hosszú távon fejben tartja				x			x
Repertoárját folyamatosan gyakorolja	x	x		x			x
Hangszerét karbantartja					x		
Szólistaként autentikus népzenei együttesekben énekel, együttest vezet	x	x	x	x			
Hagyományőrző és gyermek népzenei szakköröket vezet	x	x					
Népzenei előadásokat, táncházakat, táborokat tervez, szervez, azokon közreműködik	x	x					
Népzenei felvételeket tervez, készít	x	x	x	x	x	x	x
A fellépéséhez szakmailag minden tekintetben felkészül				x			x
Hangszerét természetesen, oldottan kezeli, a zenét kifejező, egyéni, stílusos hangon szólaltatja meg		x		x			
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x		x			
Az előadáson helyes tempóban, zeneileg pontosan, magas technikai színvonalon szólaltatja meg a műveket		x		x			x
SZAKMAI ISMERETEK							
Saját hangszere népzenei		x					x

irodalmának ismerete és folyamatos bővítése							
Kimunkált hangszertechnikai tudáson alapuló biztonságérzet és előadói készség	x	x	x				
Érzelmileg átélt, hiteles előadásmód		x					
A népzenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező, technikai és zenei szempontból magas színvonalú, tudatos előadás		x					
Az elméletben tanultak alkalmazása saját hangszerén		x					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Pontos zenei hallás-és intonációs készség	x	x	x	x	x	x	x
Ritmus- és tempóérzék	x	x	x	x	x	x	x
Stílusérzék	x	x	x	x	x	x	x
Előadói készség	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x
Szorgalom, igyekezet	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x

10742 **Népi hangszeres zenélés**	Zeneelmélet		Kultúrtörténet és esztétika		
	Összhangzattan	Formatan	Kultúrtörténet	Esztétika	Összművészeti összehasonlítások
FELADATOK					
A saját hangszere szempontjából földrajzilag, műfajilag és előadásmódban reprezentatív, alkatának, egyéniségének, beállítódásának is megfelelő népzenei repertoárt alakít ki, melyet folyamatosan bővít				x	x
Repertoárját gyorsan memorizálja, és a teljes anyagot hosszú távon fejben tartja	x	x			
Repertoárját folyamatosan gyakorolja	x				
Hangszerét karbantartja					x
Szólistaként autentikus népzenei együttesekben énekel, együttest vezet	x	x		x	x
Hagyományőrző és gyermek népzenei szakköröket vezet	x	x	x	x	x
Népzenei előadásokat, táncházakat, táborokat tervez, szervez, azokon közreműködik				x	x
Népzenei felvételeket tervez, készít	x	x		x	x
A fellépéséhez szakmailag minden tekintetben felkészül	x	x		x	x
Hangszerét természetesen, oldottan kezeli, a zenét kifejező, egyéni, stílusos hangon szólaltatja meg				x	x
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő				x	x
Az előadáson helyes tempóban, zeneileg pontosan, magas technikai színvonalon szólaltatja meg a műveket	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK					
Saját hangszere népzenei irodalmának ismerete és			x		x

folyamatos bővítése					
Kimunkált hangszertechnikai tudáson alapuló biztonságérzet és előadói készség				x	
Érzelmileg átélt, hiteles előadásmód				x	
A népzenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező, technikai és zenei szempontból magas színvonalú, tudatos előadás				x	x
Az elméletben tanultak alkalmazása saját hangszerén			x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Pontos zenei hallás-és intonációs készség	x	x			
Ritmus- és tempóérzék	x	x			
Stílusérzék	x	x			x
Előadói készség	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x
Szorgalom, igyekezet	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x	x	x	x

10. Népi hangszeres zenélés 344 óra/272 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

Népi furulyák főtárgy

10.1. A tantárgy tanításának célja

A furulya főtárgy tanításának célja olyan népi fúvós hangszereken játszó zenészek képzése, akik képesek a hagyományos magyar népzenei darabok stílushű, hiteles és zenei élményt adó megszólaltatására, továbbadására, a népzene önálló továbbtanulására (felvételek, kották és saját népzenei gyűjtések alapján), valamint középfokú szakismeretet igénylő közművelődési feladatok ellátására.

Sajátítsák el a tanulók a népzene gondolkodásmódját, ami a megformálás szabályaira támaszkodva mindig újraalkotja, és sohasem másolja a dallamokat. Jussanak el tehát a beszélt anyanyelvhez hasonlóan a zene anyanyelvi szintű tudásának közelébe. Kapjanak bevezetést a népzene teljes világképébe.

Ismertesse meg
- a furulyák fontosabb típusait, fajtáinak és a dudának a játéktechnikáját,
- a magyar népzene stílusait, a népzenei dialektusterületeket és azok jellemző zenei vonásait,
- a magyar népzene főbb műfajait, valamint tánctípusait,
- a népzene előadásmódját.

Fejlessze a tanuló
- hallását,
- a nyelvvel összefüggő ritmus- és hangsúlyérzékét,
- stílusérzékét,
- rögtönzőkészségét,
- zenei emlékezetét,
- képességét dallamok rögtönző összefűzésére, tánctételek és ciklusok kialakítására, önálló lényegfelismerő képességét.

A tanuló rendelkezzék
- az adott stílus és földrajzi terület előadói hagyományára épülő rögtönzőkészséggel, -
- zenei emlékezőtehetséggel,
- megfelelő prozódiai készséggel,
- tánckísérő rutinnal,
- jó lapról olvasási készséggel.

A tanuló ismerje

- hangszerei történetét, típusait a magyar nyelvterületen, és szélesebb elterjedtségét legalább Európában,
- hangszerei repertoárját (annak jellemző részeit) és előadói hagyományát a magyar nyelvterület különböző vidékein,
- a szomszéd népek hasonló hangszereit, és tudjon példákat azok repertoárjából.

10.2. . Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A növendékek képzéséhez elengedhetetlen más tantárgyak ismeretanyagának beépítése.
A tantárgy a fizika, történelem, néprajz, néptánc, zeneelmélet tárgyakkal áll kapcsolatban. A fizikából a zenei hang akusztikai tulajdonságait, a zenei hangsor és a felhangrendszer mély kapcsolatát ismerheti meg a tanuló, különös tekintette a hangképzőnyílás nélküli tilinkóra. A történelem segít elhelyezni népzenénket a magyarság őstörténetében és a honfoglalás utáni történetében. A néprajz megmutatja a zene helyét a hagyományos közösségben. A néptánc segít a táncdallamok helyes ritmikai, tempó- és hangsúlybeli értelmezésében.
A zeneelmélet a népzene önálló tanulmányozásához szükséges ismereteket adja meg.

10.3. Témakörök

A javasolt zenei anyag kiválasztását mindig a tanuló technikai tudása, muzikalitása és zenei érettsége határozza meg. Az előírt anyag mindig az elvégzendő minimumot jelenti, amelynél többet végezni kívánatos és hasznos.

10.3.1. Technikai fejlesztés **86 *óra/68óra***

A tanuló legyen képes
- természetes hangszerkezelésre,
- tiszta intonációra,
- a hangszín, a hang kialakítására, díszítésére a hagyomány adta kereteken belül,
- hangszeres népzenei darabok önálló megtanulására felvételről,
- énekes dallamok megformálására hangszerein az adott stíluson belül,
- népdalok és hangszeres darabok értelmes, tagolt előadására, és a helyes deklamáció alkalmazására,
- táncrendek eljátszására helyes sorrendben.
- középfokú felkészültséget igénylő közművelődési munka elvégzésére.

10.3.2. Anyagismeret ***129 óra/120 óra***

A javasolt zenei anyag kiválasztását mindig a tanuló technikai tudása, muzikalitása és zenei érettsége határozza meg.
Különböző népzenei dialektusokból, karakterekből válogatott program kialakítása az

ajánlott tananyag segítségével.

Zenei anyag 1.
Hatlyukú furulya:
- a hatlyukú furulya alsó 15 hangjának használata,
- az ajakkal segített felhangos fúvástechnika kialakítása,
- a staccato és a legato játék alapelemeinek elsajátítása
Az anyag a bartóki IV. dialektusra, azon belül a Székelyföld anyagára épül. Variálás és díszítés a székely furulya-stílus szabályai szerint.

Zenei anyag 2.
Hatlyukú furulya, valamint kettős furulya:
- a hatlyukú furulya két oktávjának használata,
- torokhangos kíséret (gutturális hang),
- a kettős-furulya játékmódja: gyimesi dallamok, díszítés és variálás a gyimesi furulyastílus szabályai szerint.
A zenei anyag a bartóki II. népzenei dialektusterület anyagából merít, egyenlő arányban a régi stílusrétegekből és az új népdalstílusból.
A palóc furulyajáték ismeretanyagának további bővítése:
- a semleges hangsorú furulyák használata,
- dudanóták furulyán.

Zenei anyag 3.

Hatlyukú furulya, hosszúfurulya (ötlyukú furulya):
- a bartóki I. népzenei dialektus dallamai és a fentebbi hangszerek játékmódja,
- ismerkedés a dunántúli „hosszi furuglá”-val,
- a 2. átfújás használata hosszúfurulyán,
- a torokhangos kíséret szabályai hosszúfurulyán (a dallam záróhangja a furulya alaphangja – hatlyukú és ötlyukú hosszúfurulyán egyaránt).

Zenei anyag 4.

Hatlyukú furulya, hangképzőnyílás nélküli furulya (tilinkó) és duda:
- dudaszerű furulyajáték,
- a főhangok közötti díszítmények, figurák mindkét hangszeren,
- a hatlyukú furulya 2. és 3. átfújása,
- tilinkójáték (moldvai dallamanyag alapján: a „tavaszi havajgatás”),
- ismerkedés a mezőségi, széki, Nagyenyed környéki és moldvai furulyazenével,
- ismerkedés a zoboralji és a moldvai dudazenével (vokális dudanóták alakjában is),
- ismerkedés a szomszéd népek hangszereivel és dallamaival,
- önálló dallamtanulás, -lejegyzés.

Duda főtárgy

10.1. A tantárgy tanításának célja

A duda főtárgy tanításának célja olyan népi fúvós hangszereken játszó zenészek képzése, akik képesek a hagyományos magyar népzenei darabok stílushű, hiteles és zenei élményt adó megszólaltatására, továbbadására, a népzene önálló továbbtanulására (felvételek, kották és saját népzenei gyűjtések alapján), valamint középfokú szakismeretet igénylő közművelődési feladatok ellátására.
Sajátítsák el a tanulók a népzene gondolkodásmódját, ami a megformálás szabályaira támaszkodva mindig újraalkotja, és sohasem másolja a dallamokat. Jussanak el tehát a beszélt anyanyelvhez hasonlóan a zene anyanyelvi szintű tudásának közelébe. Kapjanak bevezetést a népzene teljes világképébe.

Ismertesse meg
- a duda fontosabb típusait, fajtáinak játéktechnikáját,
- a magyar népzene stílusait, a népzenei dialektusterületeket és azok jellemző zenei vonásait,
- a magyar népzene főbb műfajait, valamint tánctípusait,
- a népzene előadásmódját.

Fejlessze a tanuló
- hallását,
- a nyelvvel összefüggő ritmus- és hangsúlyérzékét,
- stílusérzékét,
- rögtönzőkészségét,
- zenei emlékezetét,
- képességét dallamok rögtönző összefűzésére, tánctételek és ciklusok kialakítására, önálló lényegfelismerő képességét.

A tanuló rendelkezzék
- az adott stílus és földrajzi terület előadói hagyományára épülő rögtönzőkészséggel, -
- zenei emlékezőtehetséggel,
- megfelelő prozódiai készséggel,
- tánckísérő rutinnal,
- énekkísérő rutinnal,
- jó lapról olvasási készségel.

A tanuló ismerje
- hangszerei történetét, típusait a magyar nyelvterületen, és szélesebb elterjedtségét legalább Európában,

- hangszerei repertoárját (annak jellemző részeit) és előadói hagyományát a magyar nyelvterület különböző vidékein,
- a szomszéd népek hasonló hangszereit, és tudjon példákat azok repertoárjából.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A növendékek képzéséhez elengedhetetlen más tantárgyak ismeretanyagának beépítése.
A tantárgy a fizika, történelem, néprajz, néptánc, zeneelmélet tárgyakkal áll kapcsolatban. A fizikából a zenei hang akusztikai tulajdonságait, a zenei hangsor és a felhangrendszer mély kapcsolatát ismerheti meg a tanuló. A történelem segít elhelyezni népzenénket a magyarság őstörténetében és a honfoglalás utáni történetében. A néprajz megmutatja a zene helyét a hagyományos közösségben. A néptánc segít a táncdallamok helyes ritmikai, tempó- és hangsúlybeli értelmezésében.
A zeneelmélet a népzene önálló tanulmányozásához szükséges ismereteket adja meg.

10.3. Témakörök

A duda a magyar népzenében mára csak a bartóki II. népzenei dialektusterületre (Észak), a Dunántúlra és Moldvára szorult vissza, technikailag viszont meglehetősen nehéz hangszer (a bőrben levő nyomás – ami a tiszta intonáció kulcskérdése – és a dallamjáték, valamint a kontrasípon való játék összehangolása igen fáradságos tanulási folyamat).
Mivel a néphagyományban dudásaink hangszertanulásukat szinte kivétel nélkül furulyán kezdték, e kerettantervben is összekötjük a két hangszert. A dudajátékosnak a furulyajáték alapjait el kell sajátítani.

10.3.1. Technikai fejlesztés **86 *óra*/68*óra***

A tanuló legyen képes
- természetes hangszerkezelésre,
- hangszerének karbantartására,
- hangszere pontos behangolására,
- tiszta intonációra,
- a hangszín, a hang kialakítására, díszítésére a hagyomány adta kereteken belül,
- hangszeres népzenei darabok önálló megtanulására felvételről,
- énekes dallamok megformálására hangszerein az adott stíluson belül,
- népdalok és hangszeres darabok értelmes, tagolt előadására, és a helyes deklamáció alkalmazására,
- táncrendek eljátszására helyes sorrendben.
- népszokások hagyományhű kíséretére,
- középfokú felkészültséget igénylő közművelődési munka elvégzésére.

10.3.2. Anyagismeret *129 óra/120 óra*

A javasolt zenei anyag kiválasztását mindig a tanuló technikai tudása, muzikalitása és zenei érettsége határozza meg.

Zenei anyag 1.
Hatlyukú furulya:
- a hatlyukú furulya alsó 15 hangjának használata,
- az ajakkal segített felhangos fúvástechnika kialakítása,
- a staccato és a legato játék alapelemeinek elsajátítása

Az anyag a bartóki IV. dialektusra, azon belül a Székelyföld anyagára épül. Variálás és díszítés a székely furulya-stílus szabályai szerint.

Zenei anyag 2.
Hatlyukú furulya, duda:
- a palóc furulyajáték,
- semleges hangsorú furulyák,
- dudanóták furulyán,
- intonálás dudán; hangok elválasztása előkékkel és staccato imitálásával dudán (ún. „nyitott" és „zárt" játék; a kontrasíp zárt, csak a záróhangok elválasztásánál használjuk.)

A zenei anyag a bartóki II. népzenei dialektusterület anyagából merít, egyenlő arányban a régi stílusrétegekből és az új népdalstílusból

Zenei anyag 3.

Dudautánzó furulyajáték (a dallam záróhangja a furulya alaphangja mind az alsó, mind a felső oktávon).
A főhangok közötti díszítőhangok, figurák, mindkét hangszeren.
A dallamhangokat szétválasztó kontrajáték dudán.
A dallamrepertoár bővítése népszokásdallamokkal (kiemelt tekintettel a furulyának és a dudának a palóc karácsonyi ünnepkörben betöltött szerepére), illetve a népi tánczenéből.

Zenei anyag 4.

Hatlyukú furulya, hosszúfurulya (ötlyukú furulya) és duda:
- a bartóki I. népzenei dialektus dallamai és a fentebbi hangszerek játékmódja,
- ismerkedés a dunántúli „hosszi furuglá"-val,
- a 2. átfújás használata hosszúfurulyán,
- a torokhangos kíséret szabályai hosszúfurulyán (a dallam záróhangja a furulya alaphangja, hatlyukú és ötlyukú hosszúfurulyán egyaránt),

- ismerkedés a dunántúli duda-repertoárral, a dallamhangokat elválasztó kontrajáték dudán,
- önálló tanulás felvételről, dallamlejegyzés.

Zenei anyag 5.

Tilinkójáték.
Ismerkedés a gyimesi, széki, és moldvai furulyazenével.
A Hont megyei dudastílus, ritmusaprózó kontrajáték.
Ismerkedés a zoboralji és a moldvai dudazenével, vokális dudanótákkal.
Ismerkedés a szomszéd népek hangszereivel és dallamaival.
Önálló dallamtanulás, -lejegyzés.

Népi klarinét/tárogató főtárgy

Népi klarinét

10.1. A tantárgy tanításának célja

A népi klarinét szakközépiskolai tanításának a célja, hogy a növendékek a zeneiskolai klasszikus (esetleg népi) oktatásra alapozva olyan átfogó, mindenre kiterjedő hangszeres képzést kapjanak, és olyan zenei műveltségre tegyenek szert, amely alkalmassá teszi őket a szakirányú felsőoktatásban való részvételre, illetve középfokú népzenei felkészültséget igénylő munkakörök betöltésére és feladatok elvégzésére.

A program ismertesse meg a növendékekkel
- a zenét mint alapvető kifejezési formát, ezen belül a népzenét és annak jelentőségét,
- a népzene kapcsolatát más zenei műfajokkal és más művészeti ágakkal,
- a klarinét kialakulását, fejlődésének történetét és kapcsolatát az ősi, illetve népi fúvóshangszerekkel,
- a klarinét szerepét és stílusos használatát a magyar népzene stílusrétegei és földrajzi területei alapján,
- a hangszer használatát a hazánkban élő nemzetiségek, illetve a szomszéd népek zenéjében,
- a klasszikus klarinét-repertoár népzenei ihletésű darabjait.

A program fejlessze módszeresen és sokoldalúan a tanuló
- zenei képességeit: hallását, harmónia- és ritmusérzékét, memóriáját, továbbá érzékenységét a kifejezés, a dinamika és a hangszín árnyalataira,
- variációs és improvizációs készségét,
- zenei ízlését és stílusérzékét.

A program alakítson ki
- fejlett, mindenre kiterjedő légzéstechnikát,
- sokszínű zenei kifejezésre alkalmas, dinamikai árnyalatokban és hangszínekben gazdag klarinéthangot,
- megfelelő gyorsaságú és irányítható hangindítást,
- egyenletes, virtuóz darabok játszására is alkalmas ujjtechnikát.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A növendékek képzéséhez elengedhetetlen más tantárgyak ismeretanyagának beépítése.
A tantárgy a fizika, történelem, néprajz, néptánc, zeneelmélet tárgyakkal áll kapcsolatban. A fizikából a zenei hang akusztikai tulajdonságait, a zenei hangsor és a felhangrendszer mély kapcsolatát ismerheti meg a tanuló. A történelem segít elhelyezni népzenénket a magyarság őstörténetében és a honfoglalás utáni történetében. A néprajz megmutatja a zene helyét a hagyományos közösségben. A néptánc segít a táncdallamok helyes ritmikai, tempó- és hangsúlybeli értelmezésében.
A zeneelmélet a népzene önálló tanulmányozásához szükséges ismereteket adja meg.

10.3. Témakörök

10.3.1. Technikai fejlesztés **86 *óra*/68*óra***

A tökéletes légzéstechnika megalapozása.
A helyes levegővezetés fontosságának tudatosítása.
Különböző karakterű hangok képzésére alkalmas szájtartás kialakítása.
A különböző hangindításfajták tökéletesítése, technikájának tudatosítása.
A hangindítás lazaságának és gyorsaságának fejlesztése.
Laza test- és kéztartás kialakítása.
Játék Esz-, D- és A-klarinéton.
A klarinét játékmódja szólóban, vonós- és fúvószenekarban.
Játék A-klarinéton.
Az ún. „német rendszer” fogásainak elsajátítása.
A technikai és zenei megvalósítás összhangjának fejlesztése.
A hangszeres dallamok énekes változatainak megtanulása.
Énekelt vagy más hangszeren előadott dallam alapján klarinét variáns elkészítése, illetve rögtönzése.
Dallamvariánsok rögtönzése adott zenei stíluson belül, illetve különböző tájegységek stíluskeretei között.
Egyes dallamok különböző változatai a tájegység, az adott zenekari környezet és a használt klarinétfajta függvényében.
Hosszabb zenei folyamatok összeállítása és játéka, közjátékok, utójátékok rögtönzése.
Rendszeres gyakorláson és zenehallgatáson alapuló munkamódszer kialakítása.

Történeti áttekintés: a klarinét kialakulása, fejlődésének története és kapcsolata az ősi, illetve népi fúvóshangszerekkel.

A tanuló legyen képes
- természetes, oldott hangszerkezelésre,
- a helyes légzéstechnika alkalmazására,
- skálák játszására az összes hangnemben,
- tiszta intonációra és emellett speciális intonációs feladatok megoldására,
- különböző dinamikai árnyalatok és hangszínek alkalmazására, játékára,
- a népzenei praxisnak megfelelően hallás után tanulni és a dallamokat megfelelő színvonalon lejegyezni,
- biztosan memorizálni, a tanult darabok többségét kotta nélkül játszani,
- koncertszámok, illetve teljes tánczenei folyamatok zenéjét összeállítani és előadni, illetve népzenei csoportját (ha van) a színpadi szerepléskor irányítani.

Rendelkezzék
- igényes, fejlett hallással,
- biztos memóriával,
- biztos tempótartással és ritmusérzékkel,
- jó formaérzékkel (pl. jó periódusérzékkel),
- jó előadókészséggel és színpadi rutinnal.

10.3.2. Anyagismeret ***129 óra/120 óra***

A javasolt zenei anyag kiválasztását mindig a tanuló technikai tudása, muzikalitása és zenei érettsége határozza meg.
A népi klarinét tantárgyhoz készített kerettanterv a az egyes évfolyamoknál igyekszik beépíteni a képzésbe minden olyan klasszikus zenéből vett elemet, amely a biztos hangszerkezelést, jó technikát fejleszti, valamint megismertet a népzene műzenei felhasználásával.
Ezért minden évfolyam tananyagánál a klasszikus zenében használt etűdfüzetek használatát, illetve előadási darabok megtanulását javasoljuk, majd ezeket kövese a népzenei anyag.

Népzenei anyag 1.

Bevezetés a bartóki I. népzenei dialektus hangszeres zenei anyagába: Dél-Dunántúl.
Ugrós, Lassú csárdás, Friss csárdás, Verbunk.
„Dudálás” – dudautánzás klarinéton, Verbunk
Délkelet-Dunántúl: ugrós-, párnatánc-, kanásztáncdallamok.
Kalocsai „Mars”, Lassú csárdás, Friss csárdás, Verbunk.

Népzenei anyag 2.

Ismerkedés a bartóki III. dialektussal: Kelet-Magyarország, Szatmár. Magyar verbunk, Lassú csárdás, Friss csárdás, Oláhos, Botoló (az utóbbi a cigány folklór részeként).

Népzenei anyag 3.

Ismerkedés a bartóki IV. népzenei dialektusterület zenéjével:
Bukovina és a Székelyföld népzenéje (Udvarhely megye, Maros-Torda megye).
A bukovinai székely hangszeres zenei anyagból: „A juhait kereső pásztor", „Hétféle" táncdallam (pl. „Mazur", „Silladri", „Verbunk" stb.), „Ardeleana" (Ardeleanka), Csárdás.
Udvarhely: Csűrdöngölő, Székely verbunk, Sebes.
Maros-Torda megye: Sebes, Legényes, Forgatós.
Valamint a Székelyföld egyéb területeiről: Verbunk, Lassú csárdás, Sebes csárdás, Forgatós.

Népenei anyag 4.

Ismerkedés a bartóki II. népzenei dialektusterület zenéjével: észak-magyarországi területek (főleg Heves, Nógrád és Pest megye) Borsod és a Felvidék (volt Gömör, Pozsony, valamint Esztergom megye).
Palócvidék: Pozsik István énekes, furulyás (Bükkszék, Heves megye) klarinétos anyaga Sárosi Bálint gyűjtéséből, valamint Manga János, Borsai Ilona és mások népzenegyűjtéseiből válogatott anyag.
Klarinét a cigányzenekarban: Kartal (Pest megye, Galga-mente). Lassú csárdás, Friss csárdás, Lakodalmi kísérő, Menyasszonyfektető, továbbá: Vasvári verbunk, Csárdás (Domaháza, Borsod-Abaúj-Zemplén megye).
A szlovákiai magyar területekről: ismerkedés Gömör megye népzenéjével. Verbunk, Csárdás, Friss.
A Csallóköz népzenéje (szlovákiai magyar hangszeres népzene): Kürt (volt Esztergom megye). A hagyományos lakodalom repertoárja, valamint (Bihari stb.) Verbunkosok és Frissek.
Ismerkedés a magyarországi nemzetiségek zenéjével: maglódi szlovák táncok.
„Cifruválás" (verbunk), illetve „Páros cifruválás", Lassú csárdás, Friss csárdás, „Csupkálás" (Mártogatós), Mars.

Népenei anyag 5.

A bartóki III. népzenei dialektusterület ismeretanyagának bővítése: Dél-Alföld.
A parlando-rubato stílus előadásának tökéletesítése klasszikus értékű vokális népdalokon, pásztordalokon, továbbá Hallgató, Lassú csárdás, Friss csárdás, Oláhos, „Vendégkísérő" és Mars.

Mivel a hangszer e területen a tekerővel párosítva különös hangsúlyra tett szert a néphagyományban, ebben az évfolyamban módot kell találni arra, hogy a növendékek a tekerőt tanulókkal mint hangszer-páros minél többet „kamarazenéljenek" együtt.
A tanulónak bevezetést kell kapnia a népi klarinét népi fúvószenekari, – illetve az adott földrajzi területeknél fogva – a tamburazenekari gyakorlatához is.
A Duna-Tisza köze népzenéje és a Dunántúllal érintkező területek: Dávod (Bácska). Ugrós. Délkelet-Dunántúl. Ugrós, Párnatánc.

Népenei anyag 6.

Ismerkedés a magyarországi nemzetiségek népzenéjével. Bevezetés a magyarországi román népzenébe: eleki román táncdallamok. Lunga, Minintelu, Tiganeasca, Ardeleana.
A kétegyházi román táncrend: Lunga, Minintelu, Tiganeasca, Lunga és Doina.
Bevezetés a román (anyaországi) népzenébe: Mezőségi román táncdallamok. Invirtita, Fecioreste rar, Tiganeasca stb.

Tárogató

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tárogató szakközépiskolai tanításának a célja, hogy a növendékek a zeneiskolai klasszikus (esetleg népi) oktatásra alapozva olyan átfogó, mindenre kiterjedő hangszeres képzést kapjanak, és olyan zenei műveltségre tegyenek szert, amely alkalmassá teszi őket a szakirányú felsőoktatásban való részvételre, illetve középfokú népzenei felkészültséget igénylő munkakörök betöltésére és feladatok elvégzésére.

A tárogató tanításának a célja
- a modern tárogató, mint a klarinéthoz legközelebb álló rokon népi hangszer megismertetése,
- a néphagyományban élő tárogatózene megismerése, a hangszerjáték elsajátítása,
- a tárogató felhasználása a táncházi zenélésben, színpadi szereplésnél szólóban vagy együttesben.

A növendék
- ismerje meg a történelmi és a modern tárogató származását, történetét,
- tudja a két hangszertípus rendszertani különbségét,
- legyen képes a ma használt Böhm-rendszerű klarinéttól eltérő, oktávváltós német rendszerű hangszeren a fogásokat elsajátítani
- legyen tudatában annak, hogy mai formájában ez az egyetlen speciálisan magyar népi hangszer, amelyet más népek is tőlünk vettek át,

- rendelkezzen kellő ismeretekkel a régi tárogató-típus előfordulásáról a tágabb környezetünkben (Eurázsia), illetve a modern tárogató előfordulásáról a Kárpát-medencében,
- ismerje a tárogatót, mint szólóhangszert, tudja, mely területen, mikor, milyen zenekarban használták,
- szerezzen tapasztalatot arról, milyen formációkban alkalmazható egy mai népzenei együttes hangszereként.

A tanuló
- legyen képes biztos intonációval, a klarinéttól eltérő szájtartással játszani,
- a regiszterek nagyon eltérő hangszín adottságainak kiegyenlítésére,
- alkalmazza a különböző stílusrétegekbe tartozó dallamok díszített lejátszásához szükséges fúvástechnikai eszközöket és módokat (különös tekintettel a parlando, rubato és giusto előadásmód különbségére),
- legyen képes tiszta hangképzésre, beleértve a mély hangok (d1-c-h stb.) indításának, játszásának fokozott nehézségeit is,
- legyen képes megfelelő technikával stílusosan előadni a tanult darabokat,
- legyen kellő ismerete a különböző népzenei dialektusterületek zenéjéről,
legyen kellő rutinja a színpadon.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A növendékek képzéséhez elengedhetetlen más tantárgyak ismeretanyagának beépítése.
A tantárgy a fizika, történelem, néprajz, néptánc, zeneelmélet tárgyakkal áll kapcsolatban. A fizikából a zenei hang akusztikai tulajdonságait, a zenei hangsor és a felhangrendszer mély kapcsolatát ismerheti meg a tanuló. A történelem segít elhelyezni népzenénket a magyarság őstörténetében és a honfoglalás utáni történetében. A néprajz megmutatja a zene helyét a hagyományos közösségben. A néptánc segít a táncdallamok helyes ritmikai, tempó- és hangsúlybeli értelmezésében.
A zeneelmélet a népzene önálló tanulmányozásához szükséges ismereteket adja meg.

10.3.Témakörök

10.3.1. Technikai fejlesztés **86 *óra*/68*óra***

A program feladata hangszertechnika szempontjából:
- a klarinéttól eltérő szájtartás kialakítása,
- az intonációs nehézségek folyamatos kontrollja,
- a fogások elsajátíttatása (köztudott, hogy a tárogató oktávváltós és német rendszerű hangszer, ezért komoly gyakorlás szükséges a fogások elsajátításához),
- a regiszterek nagyon eltérő hangszínadottságainak – amit fúvásmódokkal lehet kiegyenlíteni – folyamatos figyelemmel tartása,

- a különböző stílusrétegekbe tartozó dallamok dallamok díszített lejátszásához szükséges fúvástechnikai eszközök és módok elsajátíttatása (különös tekintettel a parlando, rubato és giusto előadásmód különbségére),
- a figyelem felkeltése a mély hangok (d1-c-h stb.) indításának, játszásának fokozott nehézségeire.

Fejlessze
- a biztos intonációt,
- a technikát,
- a különböző zenei és előadói stílusok iránti érzéket,
- a könnyű tájékozódást a különböző népzenei dialektusterületek zenéjében,
- a hallás utáni tanulást,
- az együttjátszási készséget,
- a dinamikai és ritmikai alkalmazkodókészséget,
- a tudatos gazdálkodást a korlátozott hangnemi és hangterjedelmi lehetőségekkel, a színpadi rutint.

10.3.2. Anyagismeret *129 óra/120 óra*

A javasolt zenei anyag kiválasztását mindig a tanuló technikai tudása, muzikalitása és zenei érettsége határozza meg.

A tananyag illeszkedik a népi klarinét tananyagához, részben meg is egyezik vele, azzal a különbséggel, hogy a különböző néprajzi tájegységek zenéjét a tárogatós növendék egy év alatt megismeri.
Hangfelvételeken kiadott tárogató zene viszonylag kevés van más népi hangszerekhez képest, ezért tanulási segédanyagként föltétlenül érdemes felhaszálni vokális népdalokat, illetve a klarinétnál (esetleg furulyánál) használt dallamokat.

Mivel a hangszerhez máig erősen kötődik az ún. kuruc zenei hagyomány anyaga (értve ezalatt jónéhány a múlt században keletkezett magyar nótát is), a növendékeknek föltétlenül meg kell ismerkedniük a tényleges kuruc dallamanyag legjavával1. E népdalokat, a Rákóczi-nótát és indulót, valamint a népi tárogatósok körében szintén kedvelt 1848-as dalokat a tanár tetszés szerint, a többi anyag mellett ossza el az év folyamán, figyelve a nehézségi fokra.

Zenei anyag 1.

Alapelemek a bartóki I. és III. népzenei dialektusterületek hangszeres zenei anyagára alapozva: Dél-Dunántúl, illetve Dél-Alföld és Felső-Tiszavidék.
Dél-Dunántúl: Kanásztánc-dallamok (régi stílus; díszítések nélkül).

[1] Amennyiben lehetőség van rá, ezt az anyagot az oboa-típusú töröksípon is megtanulhatja a tanuló.

Dél-Alföld: régi és új stílusú népdalok – utóbbiak Lassú és Gyors csárdásként is –, népies műdalok a stílus korai (19. század eleji) időszakából.
Felső-Tiszavidék: Verbunk (írott D-ben és E-ben), lassú csárdás, e1 záróhangra, oláhos, e1 és h1 záróhangokra, lassú csárdás (variánsok is) e1 és h1 záróhangra, friss csárdás (e1 és h1).
A Hortobágy környéke: parlando, rubato előadásmódú pásztordalok, (díszítésekkel).

Zenei anyag 2.

Ismerkedés a bartóki II., (északi) dialektusterület zenéjével:
Az észak-magyarországi területek (főleg Heves, Nógrád és Pest megye), Borsod és Felvidék (volt Gömör, Pozsony, valamint Esztergom megye).
Palócvidék: Pozsik István énekes, furulyás, klarinétos és tárogatós anyaga Sárosi Bálint gyűjtéséből, Dudanóta: csárdás, népdalok tárogatón.
A szlovákiai magyar területekről: ismerkedés Gömör és Nógrád megye népzenéjével. Verbunkok, dudanóták, parlando-rubato játékmód az északi területek pásztordalaiban.

Zenei anyag 3.

Ismerkedés a bartóki IV. (erdélyi) dialektusterület zenéjével:
Bukovina, Székelyföld és Gyimes. A bukovinai székely hangszeres zenei anyagból „Silladri", „Verbunk", „Ardeleana", Csárdás.
Udvarhely: Csűrdöngölő, Székely verbunk, Sebes.
Maros-Torda megye: Sebes, Legényes, Forgatós.
A Székelyföld egyéb területeiről: Verbunk, Lassú csárdás, Sebes csárdás, Forgatós.

Minden fafúvós népi hangszeres főtárgy esetében:

10.3.3. Népzenei összeállítások alkotása *86 óra/50óra*

A tanult zenei anyagból a növendék egyéni képességeinek, alkatának, beállítódásának megfelelő népzenei összeállítások készítése.

10.3.4. **Színpadi gyakorlat** **43** ***óra/34 óra***

A növendékek által elsajátított zenei anyag, elkészített zenei összeállítások színpadi adaptációja.

10.4.

10.5.

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Autentikus népzenei felvételről népzenei lejegyzés készítése	x			
1.4.	Hallott szöveg, zenei anyag feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép, pojektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			számítógép, pojektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.7.	Vokális népzenei anyag megtanulása autentikus népzenei felvételről	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos szöveges és zenei elemzések készítése	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			számítógép, pojektor, hangfal
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4..3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			számítógép, pojektor, hangfal
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	vita	x	x		
1.4.	projekt	x			számítógép, pojektor, hangfal
1.5.	szerepjáték	x			
1.6.	házi feladat	x			
1.7.	együtténeklés		x		
1.8.	önálló éneklés	x			
1.9.	együttzenélés		x		
1.10.	szemléltetés	x			SZVK.6.10. Video berendezés

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. 2. Kamarazene 344 óra/136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A Kamarazene tárgy feladata, hogy alkalmat teremtsen a népi hangszeres zenélés egyik alapvető formájának gyakorlásához, a közös muzsikáláshoz, amely fontos közösségformáló erő.
A hangszerének megfelelő összetételű, autentikus hangszeres, hangszeres-énekes kamarazene órákon a növendék megtanulhatja, illetve gyakorolhatja a népzenei dialektusok jellegzetes hangszeres darabjait. Ez a tevékenység kialakíthatja és fejlesztheti a társas zenélés készségét és ösztönözheti a kiemelkedő egyéni teljesítmények létrejöttét.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom, a történelem, földrajz valamint a művészettörténet tantárgyak ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre.
A rendszeres testnevelés elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

10.3. . Témakörök

A Népi hangszeres főtárgy kerettantervben meghatározott főtárgyi követelményeinek alapján, a növendékből álló kamaracsoportok összetételének, egyéni felkészültségének, készségeinek és képességeinek felmérésével készített fejlesztési terv alapján az alábbi témakörök meghatározásával.

10.3.1. . Technikai fejlesztés *72 óra/ 36 óra*

Lásd a Népi hangszeres zenélés főtárgyi kerettantervet

10.3.2. A hangszeres népzene funkciói *98 óra/52 óra*

Lásd a Népi hangszeres zenélés főtárgyi kerettantervet

10.3.3. Népzenei összeállítások alkotása *92 óra/32óra*

A tanult zenei anyagból a növendékek egyéni képességeinek, alkatának, beállítódásának megfelelő népzenei összeállítások készítése.

10.3.4. Népi énekesek hangszeres kísérete *32 óra/32óra*

Az énekszó kísérésének technikai, harmonizálási, előadásmódbeli sajátosságainak megismerése, saját gyakorlatban történő kimunkálása.

11.3.5. Színpadi gyakorlat *72 óra/16 óra*

A növendékek által elsajátított zenei anyag, elkészített zenei összeállítások színpadi adaptációja.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x	x		

1.3.	szemléltetés	x	x		
1.4.	házi feladat	x	x		
1.5.	bemutatás	x	x		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. 3. Társhangszer/ének 272 óra/136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneművészeti szakközépiskolai népzenei tanulmányok fontos célja, hogy a növendék felkészüljön a felsőfokú népzenész előadóművész- és népzene tanár képzésre.

Ehhez a kétszakos képzés előfeltételeként nélkülözhetetlen egy társhangszer kiválasztása, melyet a felsőfokú felvételi követelményekben meghatározott szinten kell elsajátítani.

A zeneművészeti szakközépiskolába érkező növendék gyakran nem rendelkezik társhangszeres előtanulmányokkal.

Ebben az esetben az egyéni alkatnak, készségeknek, képességeknek megfelelő társhangszer kiválasztásában a főtárgytanár és hangszeres tanárok véleményének kikérése is szükséges. A továbbiakban a választott társhangszer tanulásában a megfelelő anyag és a haladás tervezése különösen fontos feladat az érintett tanár számára.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A hangszerek tanulásánál fontos a hangszer működésével kapcsolatos alapvető ismeretek elsajátítása, melyhez a fizika nyújt információkat. A magyar nyelv és irodalom, a történelem valamint a művészettörténet tantárgyak ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A rendszeres testnevelés elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

11.3. Témakörök

A választott társhangszer/ének kerettantervben meghatározott főtárgyi követelményeinek alapján, a növendék előképzettségének, egyéni felkészültségének, készségeinek és képességeinek felmérésével készített egyéni fejlesztési terv alapján az alábbi témakörök meghatározásával.

11.3.1. Technikai fejlesztés *86 óra/ 36 óra*

Lásd a választott társhangszer/ének kerettantervében

11.3.2. Anyagismeret *92 óra/ 68 óra*

Lásd a választott társhangszer/ének kerettantervében

11.3.3. Népzenei összeállítások alkotása *58 óra/16 óra*

A tanult zenei anyagból a növendék egyéni képességeinek, alkatának, beállítódásának megfelelő népzenei összeállítások készítése.

11.3.4. Színpadi gyakorlat *36 óra/16 óra*

A növendékek által elsajátított zenei anyag, elkészített zenei összeállítások színpadi adaptációja.

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			

1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	bemutatás	x			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. 4. Kötelező-zongora 172 óra/68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A szakközépiskolai tanulmányokhoz nélkülözhetetlen a legalább alapfokú zongorajáték, hiszen a zenei elméleti tárgyak mindegyikénél rendszeresen szükség van rá az órákon, az egyéni felkészülésnél. A fix hangolású billentyűk a szolfézsórai hallásfejlesztéshez-, az akkordikus megszólaltatás lehetősége pedig a zeneelméletben nyújt segítséget. Ahhoz, hogy ezekre az oktatásban betöltött szerepekre használni tudja a zongorát, megfelelő manuális készségek birtokába kell juttatni a növendékeket. Az előtanulmányaik, illetve választott szakuk igényei szerint igen változó tudásszinttel érkeznek a diákok, ezért a megfelelő anyag és a haladás tervezése különösen fontos feladat a tanár számára.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Mint minden hangszer esetében, a zongora kötelező tanulásánál is fontos a hangszer működésével kapcsolatos alapvető ismeretek elsajátítása, melyhez a **fizika** nyújt információkat. A **magyar nyelv és irodalom**, a **történelem** valamint a **művészettörténet** tantárgyak ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A rendszeres **testnevelés** elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

13.3. . Témakörök

A témakörök mindegyikében foglalt zenei anyag szabadon bővíthető a növendék tudásszintjének megfelelő bármely művel.

13.3.1. Technikai gyakorlatok, etüdök *57 óra/23 óra*

C. Czerny: könnyű technikai gyakorlatai (pl. 160 rövid gyakorlat)
C. Czerny: A kézügyesség iskolája I. kötet
J. B. Cramer: Etűdök

13.3.2. . Barokk zeneművek *57 óra/22 óra*

J. S. Bach: Notenbüchlein für Anna Magdalena Bach
J. S. Bach: 18 kis prelúdium
J. S. Bach: Szvit-tételek (pl. francia szvit)
J. S. Bach: Kétszólamú invenciók

J. S. Bach: Háromszólamú invenciók

13.3.2. Előadási darabok *58 óra/23 óra*

Bartók B.: Mikrokozmosz
Bartók B.: Gyermekeknek
R. Schumann: Jugendalbum
P. Csajkovszkij: Jugendalbum
Kodály Z.: Gyermektáncok
A. Diabelli: Négykezesek
Mező I.: Négykezes zongoradarabok
Kurtág Gy.: Átiratok Machautól J. S. Bach-ig (négykezes, kétzongorás)
W. A. Mozart: Hat bécsi szonatina
F. Schubert: Táncok
F. Mendelssohn: Lieder ohne Worte
Mosonyi M.: Magyar gyermekvilág
J. Haydn: Szonáták (Wiener Urtext 1a, 1b)
F. Schubert: Táncok

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

SZVK. 6.2.

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

13.5.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	házi feladat	x			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Szolfézs II 408 óra/200 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs II tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs II nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, szöveges mű esetén az **irodalom** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. Az **idegen nyelvek** ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.

A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

14.3. Témakörök

14.3.1. Készségfejlesztés hallás után 102 *óra/50 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs II tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.

Fejleszteni kell

- a hangközök felismerését
- a hármas- és négyeshangzatok felismerését
- tipikus dallami fordulatok felismerését
- a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
- a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását

- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a különböző zenei formák elkülönítését
- a zenei memóriát
- a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:

Hangköz- és hangzatmenet diktálása: eleinte 4#, 4b-ig, majd 7#, 7b-ig minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

14.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján 102 *óra/50 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.

Fejleszteni kell

- a tiszta intonációt
- a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
- az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
- az improvizációs készséget és zenei fantáziát
- az előadási készséget
- a memóriát és a koncentráló képességet
- a stílusos előadási és formálási készséget
- a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
- a zenei ízlést és differenciálóképességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:

Legányné Hegyi E. Bach példatár I. kötet feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert,

hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel" is zeneközelben tartózkodnak.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

14.3.3. Készségfejlesztés írásban 102 *óra/50 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.

Fejleszteni kell:

- hangközök, hangzatok felépítésének készségét
- tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
- a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
- a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
- a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
- a többszólamú hallást (polifon, homofon)
- a zenei formák áttekintésének képességét
- az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:

Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Később a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Majd extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről. Itt 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, és ezt a szolfézs II órán különböző hangszereken játszó-éneklő gyerekekkel modellezhetjük is, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.

Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

14.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása 102 *óra/50 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs II tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián,

reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs II tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.

A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

- A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvčre- és Minnesang költészet)
- A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
- A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
- Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
- A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
- A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
- A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
- A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
- Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
- A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
- A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varčse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
- A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:

Liber Usualis
Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Öt évszázad kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I.-II. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Nagy: Partitúraolvasás, partitúrajáték
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok
Edlund: Modus Novus
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:
Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

ötvonalas tábla
kézi ritmushangszer-szett

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	

1.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		X	X	6.4, 6.5
1.2.	zongorázás-éneklés	X	X		6.4, 6.5
1.3.	éneklés	X			
1.4.	hangszeres játék		X		
1.5.	egyéni felkészülés	X			
1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			X	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.7.	zenehallgatás			X	6.9, 6.10

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés			X	6.9, 6.10., 6.4, 6.5
1.3.	kooperatív tanulás			X	6.4,6.5
1.4.	házi feladat	X			
1.5.	együtt zenélés		X	X	6.4, 6.5

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Zenetörténet II 268 óra/200 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a **művészettörténet**, **történelem** és **irodalom**; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a **hangszeres** foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai **nyelv** és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a **szolfézs** és **zeneelmélet**.

15.3. Témakörök

15.3.1. Zenetörténeti ismeretek *89 óra/ 67 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól.

Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

15.3.2. . **Műelemzés** *89 óra/ 66 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.

Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys

- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

15.3.3. Zenehallgatás *90 óra/67 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina: Missa Papae Marcelli
Gesualdo: Moro lasso
Purcell: Dido és Aeneas
Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli: Concerto Grossók
Rameau: Hyppolite és Aricia

Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	4., 12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179., 212. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro házassága
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia
	„Nagy" g-moll szimfónia
	d-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	a-moll zongoraszonáta (K. 330)
	C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
	c-moll mise
	Requiem
Beethoven:	3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
	Zongoraszonáták:
	c-moll „Pathétique" (op. 13)
	cisz-moll „Holdfény" (op. 27 no.2)
	d-moll „Vihar" (op. 31 no. 2)
	C-dúr „Waldstein" (op. 53)
	f-moll „Appassionata" (op.57)
	B-dúr „Hammerklavier" (op.106)
	c-moll (op. 111)

	Hegedűverseny
	c-moll zongoraverseny
	Fidelio
	Nyitányok: Egmont és Coriolan
	a-moll vonósnégyes (op. 132)
	B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)
Schubert:	dalok
	- Erlkönig
	- Gretchen am Spinnrade
	- Heine-dalok
	- Der Tod und das Mädchen
	Winterreise
	Die Schöne Müllerin
	d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
	Pisztráng-zongoraötös
	C-dúr vonósötös
	„Nagy” C-dúr szimfónia
	h-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber:	A bűvös vadász
Mendelssohn:	„Olasz” szimfónia
	„Skót” szimfónia
	Szentiványéji-álom kísérőzene
	Éliás oratórium
	e-moll hegedűverseny
Schumann:	Carnaval
	a-moll zongoraverseny
	A költő szerelme – dalciklus
	Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz:	Fantasztikus szimfónia
Chopin:	Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms:	I. és IV. szimfónia
	A végzet dala
	d-moll és B-dúr zongoraverseny
	Hegedűverseny
	f-moll zongoraötös (op. 34)
	Német Requiem
Liszt:	Zarándokévek
	Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma

Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky	Tűzmadár
	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck

Sosztakovics: 5. 7. 9. 11. szimfónia
2. zongoraverseny
Messiaen: 4 ritmikus etűd
Kvartett az idők végezetére
Turangalila

15.4. . A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem, *ötvonalas tábla*

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

15.5.1. . A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
3.2.	zenehallgatás	X			6.9, 6.10

15.5.2. . A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	vita			X	
1.5.	szemléltetés			X	6.9, 6.10., 6.4, 6.5

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Zeneelmélet 408 óra/272 óra*

.* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a zeneművek legbelsőbb titkaiba is betekintést nyerjenek a zenét tanuló diákok. A zeneelmélet tantárgy által elsajátított készségek segítségével újabb érzékek nyílnak meg a diákok számára, hogy egy adott zeneművet még alaposabban megismerjenek, így a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudnak a zeneművek harmónia- és formavilágában. Elsőként a barokk és a bécsi klasszika zeneszerzőinek szólamvezetési szabályával ismerkednek meg (ezt a részt nevezzük összhangzattannak), majd egy zenemű nagyobb összefüggéseibe is betekintést engedő formai kérdések kerülnek előtérbe, melynek segítségével a nagy arányokat érthetjük meg (ez a formatani rész). Hogy a tudás ne legyen meddő és kizárólag elméleti, az erre legalkalmasabb hangszeren, a zongorán modellezzük egy-egy zenemű harmóniai szerkezetét. Ennek a kezdő formája, amikor egy növendék fokszámok alapján, szólamvezetési alapelveket betartva harmóniákat rögtönöz a zongoránál. Továbbfejlesztett formája pedig az ún. continuo-játék, mely elsősorban a barokk zene mindennapi gyakorlatát felelevenítve, a közös zenélés öröméhez juttatja a diákot a harmóniafűzési szabályok készségszintre emelkedése után és "zenévé gyúrja" a tanulóban fokozatosan összeálló zeneelméleti ismereteket.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. A **matematika** tárgy által elsajátítható többféle logikai rendszer segít megérteni a zenei folyamatok legfelső szintjeit is és konkrét segítséget nyújt a különböző akkordok megnevezésének, felépítésének meghatározásakor. Egyben a hallás utáni rögzítéskor (diktandó) jó hasznát veszi a logikai képességeknek, melyek a szólamvezetés szabályainak törvényszerűségei miatt a hallásban megmutatkozó hiányokat jól pótolják.
A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, formáit. A **szolfézs**, zeneelmélet, **zenetörténet** tárgyak között természetesen szoros kapcsolat áll fenn, hiszen mindegyikben szükség van bizonyos ritmikai, hallási készségre, elméleti ismeretekre, zeneirodalmi tájékozottságra.

16.3. Témakörök

16.3.1. **Összhangzattan** *136 óra/91 óra*

Elsőként a zeneművek legelemibb sejtjeinek viselkedésével kell megismerkedni, a benne található legkisebb hangzó egységek, a szólamok pontos viselkedésformáinak elsajátításával. Műzenei példák egy-egy odaillő részletének sokaságaival tanítható ezek megismerése: célszerű minden alkalommal a megfelelő zeneműrészletek meghallgatásával, bemutatásával, elemzésével kezdeni, amit azután a művek alapján készíthető harmóniai vázlatok, mintapéldák, akkordfűzési és egyéb gyakorlatok követhetnek. Fontos, hogy a kisebb részletek elemzése is komplex legyen, tehát nem csak a megtanulandó akkordokra terjedjen ki, hanem a ritmikára, melodikára, formára is. A harmóniai menetek hangzásának, a zenei szerkesztés logikájának, a szép szólamvezetés törvényszerűségeinek felismerése és elsajátítása érdekében nem mellőzhetjük akkordfűzések rendszeres gyakorlását. Erre szükség van

- hallás útján (diktandó)
- írásban (kidolgozási példák)
- zongoránál (kézbediktandó).

A barokk és bécsi klasszikus alapelvek megismerése:

- alapszabályok elsajátítása
- a mollban feltűnő vezetőhang miatti anomáliák tisztázása
- a hármashangzat fordítások általános és kivételes esetei
- a négyeshangzatok felépítése, fordításainak megtanulása
- az alterált akkordok felismerése, felépítése
- esetleg kitekintés a romantikus korszak harmóniáira is
- esetleg kitekintés a reneszánsz korszak harmóniáira is

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:

Kesztler Lőrinc: Összhangzattan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

16.3.2. **Formatan** *136 óra/91 óra*

A formatan témakör betekintést enged nyújtani a zeneművek struktúrájába. Fokozatosan megismeri általa a diák a zeneszerzők szerkesztési elveit, korszakokra, műfajokra lebontva. Ismertessen meg a bécsi klasszika formáival:

- periódus
- zenei mondat
- két- és háromtagú forma és annak variánsai (külső- vagy belső bővítés, coda)
- szonátaforma
- rondóforma
- szonátarondó
- Haydn-rondó

- variációs forma
- kidolgozás nélküli szonátaforma

A barokk kor fontosabb formáival is:

- bar forma
- barokk kétrészes táncforma
- Couperin-rondó
- fúga, esetleg kettősfúga
- chaconne
- passacaglia

Képezze a formatani elemzések szerves részét a harmóniai elemzés is, mely csak akkor lehetséges, ha az összhangzattan témakörben a tanuló tudása már előrehaladottabb állapotban van. Sok esetben a formai határokat a harmóniai elemzés eredménye határozza meg (pl. félzárlat, álzárlat).

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:

Gárdonyi: Elemző formatan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem
ötvonalas tábla

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.2.	Írásos elemzések készítése	X			
1.3.	Zenei előadás egyéni felkészüléssel	X			6.4, 6.5
1.4.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamarazenélés)		X		6.4, 6.5
1.5.	Zongorázás	X			6.4, 6.5
1.6.	Egyéni felkészülés	X			

1.7.	Otthoni gyakorlás	X			
1.8.	Zenehallgatás			X	6.9, 6.10

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés			X	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.3.	kooperatív tanulás		X		
1.4.	házi feladat	X			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Kultúrtörténet és esztétika **200 óra/136 óra***

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A zenei kultúrában fokozottan elmerülő diákságnak elengedhetetlen, hogy mindezt ne az aktuális társadalmi-társművészeti összefüggések nélkül tanulmányozza. Igazán csak akkor érti meg és tudja helyesen beépíteni intelligenciájába, ha látja, legalább nagy vonalakban, ami az adott korszakban a képzőművészetben, az irodalomban és a zenében egyidejűleg történt. Ezért szükségszerű a zenei képzés egyoldalúságának megszüntetése céljából a kor kultúrtörténetének, vizuális esztétikájának tanulmányozása is.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kultúrtörténetre semmiféle rálátásunk nem lehet a **történelem**, **zenetörténet**, **magyar**- és **világirodalom**, **művészettörténet** tárgyak nélkül. De a **zeneelmélet** és **szolfézs** órán sem érthetjük meg a zenei anyag lényegi mondanivalóját, ha nem ismerjük annak kiváltó okait, melyek az adott korban élő hús-vér emberek esztétikum utáni vágyát a különböző művészeti ágak művelésén keresztül testesítette meg.

17.3. Témakörök

17.3.1. Kultúrtörténet *67 óra/45 óra*

Azt hiszik általában az emberek, ha valaki tud olvasni, automatikusan megért egy verset; ha van füle, megérti a zenét; ha van szeme érti és élvezi a képeket, szobrokat, építészeti alkotásokat, a diszítőművészet remekeit. Holott mindenütt tapasztalható, hogy olvasni, hallani, látni kevés ahhoz, hogy az ember a műalkotások szépségét a maguk komplexitásában be tudja fogadni. Hosszú út vezet ahhoz, hogy az ösztönös látó-halló emberből valaki műélvezővé váljon. Ehhez nyújt segítséget az elsősorban európai kultúrtörténet összefüggéseit bemutató témakör, amely egy-egy adott korszakot minden művészeti ágával egyidejűleg jelenít meg a diákok számára.

17.3.2. Esztétika *66 óra/45 óra*

A mindenkori emberek szépség utáni vágyának megmaradt tárgyi emlékeiben megtanít felfedezni azt, ami közös lehet. Sokkal könnyebb így a zenei szépségeket is elmagyarázni, megérteni, megérezni, ha ismerik a párhuzamos képzőművészeti, irodalmi szépségeket is. Meg lehet-e érteni pl. a kor vizuális ismerete nélkül, hogy miért volt szikárabb a német művészet esztétikája, mint pl. a pompásabb velencei,

mind a zenében, mind a festészetben? Miért van a spanyol zenének arabos beütése s a képzőművészetük miért vonzódik a keleti világhoz, esztétikához?

17.3.3. Összművészeti összehasonlítások *67 óra/46 óra*

Bizony gyakran előfordul még a műveltebb rétegeknél is, hogy a műveltségük egyoldalú, egy korszaknak, a korszak szépségeinek csak szikráit ismerik, egymástól elkülönítve s nem áll össze az ismeret és esztétikai élmény egységes egésszé. Meg lehet-e érteni egy kor zenéjét, ha nem tudjuk milyen templomi vagy világi környezetben szólalt az meg, milyen díszítések borították a falakat, milyen ruhákban ültek a hallgatók s miért éppen olyan zenét kívántak hallani, miért épp azt tudták élvezni, ami megszületett? Egy-egy párhuzamba állítható, különböző művészeti ágból származó műalkotást kiemel e témakör és konkrét művek stílusjegyein keresztül mutat be egy-egy kulturális központot.

Ajánlott képzőművészeti korszakok és művészei, melyeken keresztül párhuzamot lehet találni a zeneművészeti alkotásokhoz, korszakokhoz:

RENESZÁNSZ trecento, quatrocento, cinquecento
Giotto, Fra Angelico, Masaccio
Mantegna, Ghiberti, Donatello
Botticelli, Verrochio
Van Eyck, Bosch, H.van der Goes,
Leonardo, Raffaello, Michelangelo
Giorgione, Tiziano, El Greco
Grünewald, Holbein, Cranach, Dürer
Magyar reneszánsz építészet, szobrászat

BAROKK Velazquez, Caravaggio, Bernini
Rubens, Franz Hals, Rembrandt
Vermeer
Magyar barokk építészet, festészet

ROKOKÓ, KLASSZICIZMUS
Watteau, Turner, Chardin
Goya, Ingres, Canova
Magyar építészet, szobrászat, festészet

ROMANTIKA C.D.Friedrich, Gericault, Delacroix
Magyar romantikus szobrászat, festészet

REALISTÁK Akadémisták
Courbet, Corot, Millet

Magyar: Munkácsy

PRAE-RAFFAELITÁK

IMPRESSZIONIZMUS, POSZT-
Manet, Monet, Degas, Toulouse-Lautrec, Renoir
Van Gogh, Gauguin, Cezanne, Rodin
Magyar: Nagybányai művésztelep
Hollóssy, Thorma, Ferenczy K.

SZECESSZIÓ

IZMUSOK, XX.SZD. Picasso, Dali, absztraktok
Magyar XX. szd.-i építészet, festészet és szobrászat
Rippl-Rónai, Csontváry, Zala György, Stróbl Alajos
Aba-Novák, Molnár C.Pál, Borsos Miklós, Ferenczy Béni
Kondor Béla, Medgyesi Ferenc, Barcsay Jenő
Vasareli, Amerigo Toth, Moholy-Nagy

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

laptop, projektor és audiovizuális eszközök

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

17.5.1.. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	

1.3.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			6.9, 6.10
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés			X	6.9, 6.10, laptop, projektor
1.3.	kooperatív tanulás		X		
1.4.	múzeumlátogatás			X	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Beszédgyakorlat 64 óra/68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. . A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja a kisebb beszédhibák javítása, a szövegmondás és az artikuláció javítása, a színpadi beszéd- és mozgásformák alapjainak elsajátítása és az érzelmi kibontakozás elősegítése. Mindezen eszközök birtoklása a művészi kifejezésű énekléshez nyújt segítséget.

18.2. . Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A beszédhibák fiziológiai megértéséhez a **biológia** tantárgyból nyerhetünk információkat. A felhasznált szövegek az **irodalom** témakörébe tartoznak. A magyar nyelv speciális elemeinek vizsgálatát (hangzók, hangsúlyozás, hanglejtés, stb.) a **magyar nyelvtan** ismeretében végezhetjük.

18.3. Témakörök

18.3.1. Fonetikai alapismeretek *16 óra/ 16 óra*

A magyar nyelv magán- és mássalhangzóinak ismerete
A beszélt és énekelt hangzók szótagalkotó különbözősége
A beszéd és írás kapcsolata
Ajánlott tankönyv Kerényi Miklós György: Az éneklés művészete és pedagógiája

18.3.2. Artikulációs gyakorlatok *16 óra/ 16 óra*

Az artikulációs gyakorlatok alapja a magyar artikulációs bázis.
A beszéd és az éneklés légzési technikája, a hangzók formálása megegyezik egymással.
Mondókák
Versek
Ajánlott tankönyv
Kerényi M. Gy.: Az éneklés művészete és pedagógiája
Montágh I.: A tiszta beszéd

18.3.3. Beszédhibák javítása *16 óra/ 18 óra*

Az énekeseknél jelentkező beszédhibák javítása, az énektechnikának a jelentkező kiejtési hibákra történő koncentrált gyakorlásával történik.

A problémás hangzók kiemelése és tudatosítása
E hibák állandó kontroll melletti gyakorlása

18.3.4. Gyakorlat ***16 óra/ 18 óra***

Versek, prózarészletek
Színművek részletei
Zenés művek részletei

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Színpad
18.5.

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	X	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	x	X	
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X	X	x	
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	X	
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	X	
1.2.	kiselőadás		X	x	
1.3.	megbeszélés		x	X	
1.4.	szemléltetés		X	x	
1.5.	szimuláció		x	X	
1.6.	szerepjáték		X	x	
1.7.	házi feladat		x	X	

18.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.82.3.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
a(z)
54 212 06
NÉPZENÉSZ (szakmairány megjelölésével)
NÉPZENÉSZ szakmairány: HÚROS/VONÓS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 212 06 Népzenész (szakmairány megnevezésével)szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó / rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 06

A szakképesítés megnevezése: Népzenész (szakmairány megjelölésével) Népzenész szakmairány: Húros/vonós

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok

figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség vagy iskolai előképzettség hiányában; párhuzamos oktatás esetén nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: Megbízható zenei hallás, tiszta intonáció, kottaírási és -olvasási készség, hangszerkezelési készség, előadói készség, ritmus-tempó érzék

Szakmai előképzettség: Az elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel

Előírt gyakorlat-

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Néprajz	Okleveles etnográfus pedagógiai végzettséggel
Népzeneelmélet - és történet, Népzenei lejegyzés	Okleveles etnográfus pedagógiai végzettséggel, etnomuzikológia szakos pedagógus végzettséggel, Népzenetanár
Néptánc	Néptánc pedagógus

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Ötvonalas tábla vagy interaktív tábla, Földrajzi, történelmi és néprajzi térképek; A tantárgyak tematikájában meghatározott ajánlott irodalmat tartalmazó könyvtár.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával. A kétévfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan eloszthatóhosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13.évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			

gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

Szaaképző évfolyamok esetén felhasználható óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szaadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Ögy. nélkül		2108 óra		2380 óra
Összesen:		2268 óra		2540 óra

*Három éves képzés esetén – 1/13-tól 1/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.			Szakképesítés első évf.				Szakképesítés utolsó évfolyama		
		9-12. évfolyam				5/13. évfolyam			1/13. évfolyam				2/14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad
10602-12 Zenész alapok	Szolfézs I.		140							140					
	Zenetörténet I.	140							140						
10744-12 Néprajz és népzene	Népzeneelmélet- és történet	208				128			144				128		
	Néprajz	108				64			72				96		
	Népzenei lejegyzés	172					128			108				96	
	Néptánc						64				54			64	
10742-12 Népi hangszeres zenélés	Főtárgy		280				96			144				128	
	Kamarazene		280				96			72				96	
	Társhangszer		140				64			72				64	
	Zongora kötelező		140				32			18	18			16	16
	Szolfézs II.		208				64			72				32	32
	Zenetörténet II.	104		104		32		32						64	32
	Zeneelmélet	72		104		64		32	36		36		32		32
	Kultúrtörténet és esztétika			136		32		32	36		36		64		
	Beszédgyakorlat		32				32			36				32	
összes óra		822	1220	344		400	576	96	446	662	144		400	592	112
összes óra		2042+344 szabad			160	976 + 96 szabad			1108 + 144 szabad			160	992 + 112 szabad		

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény -modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma			A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma							A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam				13. évfolyam				14. évfolyam			
		e	gy	szabad	ögy		e	gy	szabad		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	
10602-12 Zenész alapok	**Szolfézs I.**		140			**140**				**140**		140						**140**
	Készségfejlesztés hallás után		*35*			*35*				**35**		*35*						*35*
	Készségfejlesztés éneklés útján		*35*			*35*				**35**		*35*						*35*
	Készségfejlesztés írásban		*35*			*35*				**35**		*35*						*35*
	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása		*35*			*35*				**35**		*35*						*351*

	Zenetörténet I.	140				**140**				**140**	140							**140**
	Zenetörténeti ismeretek	*47*				***47***				*47*	*47*							***47***
	Műelemzés	*47*				***47***				*47*	*47*							***47***
	Zenehallgatás	*46*				***46***				*46*	*46*							***46***
10744-12 Néprajz és népzene	**Népzeneelmélet- és történet**	208				**208**	128			**336**	144				128			**272**
	A népzene gyűjtése és kutatatásának története	*23*				***23***	*13*			***36***	*11*				*9*			***20***
	Magyar népzenetörténet és stílusösszefüggései	*45*				***45***	*27*			***72***	*37*				*35*			***72***
	A magyar népzene rendszerezése	*45*				***45***	*27*			***72***	*37*				*35*			***72***
	A magyar népi hangszerek és hangszeres népzene	*40*				***40***	*24*			***64***	*17*				*15*			***32***
	A vokális népzene műfajai	*22*				***22***	*10*			***32***	*11*				*9*			***20***

A hagyományos előadásmód kérdései a népzenében	*7*				***7***	*5*			***12***	*6*				*4*			***10***
Népzene és műzene kapcsolata	*14*				***14***	*12*			***26***	*13*				*11*			***24***
Kitekintés az európai és Európán kívül hagyományos zenei kultúrákra	*12*				***12***	*10*			***22***	*12*				*10*			***22***
Néprajz	108				**108**	64			**172**	72				96			**168**
Néprajzi alapfogalmak	*20*				***20***	*3*			***23***	*20*				*2*			***22***
Kutatástörténet, szakirodalmi alapvetés	*10*				***10***	*7*			***17***	*16*				*2*			***18***
Társadalomnéprajz	*18*				***18***	*10*			***28***	*18*				*11*			***29***
Tárgyi kultúra	*18*				***18***	*15*			***33***	*18*				*11*			***29***
Folklór	*32*				***32***	*22*			***54***					*52*			***52***
Hon- és népismeret	10				**10**	7			**17**					18			**18**
Népzenei lejegyzés	172				**172**		128		**300**		108				96		**204**

	A népzenei lejegyzés története, funkciói	*10*				***10***				***10***		*10*						***10***
	A népzenei lejegyzés jelrendszere	*32*				***32***				***32***		*30*						***30***
	Vokális népzenei felvételek lejegyzése	*80*				***80***		*70*		***150***		*30*				*50*		***80***
	Hangszeres népzenei felvételek lejegyzése	*50*				***50***		*58*		***108***		*38*				*46*		***84***
	Néptánc							64		**64**			54			64		**118**
	Fejlesztési feladatok							*16*		***16***			*12*			*16*		***28***
	Néptánc repertoár							*16*		***16***			*18*			*16*		***34***
	Színpadi adaptáció							*16*		***16***			*16*			*16*		***32***
	Táncfolklorisztika							*16*		***16***			*8*			*16*		***24***
10742 Népi hangszeres zenélés	**Főtárgy**		280			**280**		96		**376**		144				128		**272**
	Technikai fejlesztés		*74*			***74***		*25*		***99***		*36*				*28*		***64***
	Anyagismeret		*97*			***97***		*34*		***131***		*60*				*50*		***110***
	Népzenei összeállítások alkotása		*74*			***74***		*25*		***99***		*38*				*40*		***78***
	Színpadi előadás		*35*			***35***		*12*		***47***		*10*				*10*		***20***
	Kamarazene		280			**280**		96		**376**		72				96		**168**
	Népzenei dialektusok		*70*			***70***		*16*		***86***		*10*				*16*		***26***

	Hangszeres népzene funkciói		*70*			***70***		*18*		***88***		*20*				*18*		***38***
	Népzenei összeállítások alkotása		*90*			***90***		*20*		***110***		*26*				*20*		***46***
	Népi énekesek hangszeres kísérete							*32*		***32***						*32*		***32***
	Csoportos színpadi előadói gyakorlatok		*50*			***50***		*10*		***60***		*16*				*10*		***26***
	Társhangszer		140			**140**		64		**204**		72				64		**136**
	Technikai fejlesztés		*24*			***24***		*10*		***34***		*18*				*10*		***28***
	Anyagismeret		*60*			***60***		*30*		***90***		*30*				*30*		***60***
	Népzenei összeállítások készítése		*32*			***32***		*12*		***44***		*12*				*12*		***24***
	Színpadi gyakorlat		*24*			***24***		*12*		***36***		*12*				*12*		***24***
	Zongora kötelező		140			**140**		32		**172**		18	18			16	16	**68**
	Technikai gyakorlatok, etűdök		*40*			***40***		*10*		***50***		*6*	*6*			*5*	*5*	***22***
	Barokk zeneművek		*50*			***50***		*10*		***60***		*6*	*6*			*5*	*5*	***22***
	Előadási darabok		*50*			***50***		*12*		***62***		*6*	*6*			*6*	*6*	***24***
	Szolfézs II.		208			**208**		64		**272**		72				32	32	**136**
	Készségfejlesztés hallás után		*50*			***50***		*16*		***66***		*18*				*8*	*8*	***34***

Készségfejlesztés éneklés útján		*50*			***50***		*16*		***66***		*18*				*8*	*8*	***34***
Készségfejlesztés írásban		*50*			***50***		*16*		***66***		*18*				*8*	*8*	***34***
Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása		*58*			***58***		*16*		***74***		*18*				*8*	*8*	***34***
Zenetörténet II.	104		104		**208**	32		32	**272**						64	32	**96**
Zenetörténeti ismeretek	*35*		*35*		***70***	*10*		*10*	***90***						*22*	*10*	***32***
Műelemzés	*35*		*35*		***70***	*10*		*10*	***90***						*22*	*10*	***32***
Zenehallgatás	*34*		*34*		***68***	*12*		*12*	***92***						*20*	*12*	***32***
Zeneelmélet	72		104		**176**	64		32	**272**	36		36		32		32	**136**
Összhangzattan	*36*		*52*		***88***	*32*		*16*	***136***	*18*		*18*		*16*		*16*	***68***
Formatan	*36*		*52*		***88***	*32*		*16*	***136***	*18*		*18*		*16*		*16*	***68***
Kultúrtörténet és esztétika			136		**136**	32		32	**200**	36		36		64			**136**
Kultúrtörténet			*45*		***45***	*10*		*10*	***67***	*12*		*12*		*22*			***45***
Esztétika			*45*		***45***	*10*		*10*	***66***	*12*		*12*		*22*			***45***
Összművészeti összehasonlítások			*46*		***46***	*12*		*12*	***67***	*12*		*12*		*20*			***46***
Beszédgyakorlat		32			**32**		32		**64**		36				32		**68**
Fonetikai alapismeretek		*8*			***8***		*8*		***16***		*8*				*8*		***16***

	Artikulációs gyakorlatok		*8*			*8*		*8*		***16***		*8*				*8*		***16***
	Beszédhibák javítása		*8*			*8*		*8*		***16***		*10*				*8*		***18***
	Színpadi gyakorlat		*8*			*8*		*8*		***16***		*10*				*8*		***18***
Összesen		822	1220	344		**2386**	400	576	96	**3458**	446	662	144		440	592	112	2356
Összesen		**2386**			160	**2386**	**1072**			3618	1252			160	**1104**			2356
Elméleti óraszámok/aránya		38,5														38,5		
Gyakorlati óraszámok/aránya		61,5														61,5		

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkaválallók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A müszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalommeghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalommeghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtecshnika, konstukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenség keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely

révén idegen nyelven sokkal exaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munka lehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett	x			

	feldolgozása				
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú Zenész alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok	Szolfézs I.				Zenetörténet I.		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez			x	x			
Lapról olvas		x		x			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	x	x	x	x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x			x		x	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban				x	x		x
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					x		x
Többszólamú mű társas előadása	x	x		x			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	x	x	x			x	
Ritmusok, ritmusképletek	x		x			x	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok	x			x	x	x	x
A legjelentősebb zeneszerzők életműve				x	x	x	x
Műelemzés				x		x	
Zenefelismerés							x
Zenei jelenségek (pl. szekvencia, moduláció) felismerése	x	x	x	x		x	x
Az alapvető zenei szakkifejezések	x			x	x	x	
Kamaraének	x	x		x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	x	x	x	x		x	x
Tiszta intonáció		x		x			

Metrum, lüktetés, tempótartás		x	x	x			x
Kottaírási és -olvasási készség	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	x	x	x	x	x		x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	
Önállóság		x	x	x		x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Emlékezőképesség	x		x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x			x
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	x	x		x			
Empatikus készség		x		x			
Kommunikációs rugalmasság	x	x		x			x

4. Szolfézs I. 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs 1 tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs 1 nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, szöveges mű esetén az **irodalom** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. Az **idegen nyelvek** ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.
A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

4.3.Témakörök

4.3.1. Készségfejlesztés hallás után *35 óra/18 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs 1 tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.

Fejleszteni kell

- a hangközök felismerését
- a hármas- és négyeshangzatok felismerését
- tipikus dallami fordulatok felismerését
- a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását

- a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a különböző zenei formák elkülönítését
- a zenei memóriát
- a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:

Hangköz- és hangzatmenet diktálása: 4#, 4b-ig, minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

4.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *35 óra/18 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.

Fejleszteni kell

- a tiszta intonációt
- a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
- az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
- az improvizációs készséget és zenei fantáziát
- az előadási készséget
- a memóriát és a koncentráló képességet
- a stílusos előadási és formálási készséget
- a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
- a zenei ízlést és differenciálóképességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:

Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes

meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, esetlegesen a hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel" is zeneközelben tartózkodnak.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

4.3.3. Készségfejlesztés írásban *35 óra/18 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.

Fejleszteni kell:

- hangközök, hangzatok felépítésének készségét
- tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
- a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
- a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
- a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
- a többszólamú hallást (polifon, homofon)
- a zenei formák áttekintésének képességét
- az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:

Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Később a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Majd extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről. Itt 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, és ezt a szolfézs I órán különböző hangszereken játszó-éneklő gyerekekkel modellezhetjük is, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.

Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

4.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *35 óra/18 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs I tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián,

reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.

A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

- A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
- A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
- A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
- Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
- A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
- A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
- A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
- A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
- Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
- A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
- A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
- A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:

Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok, pedagógiai művek
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:
Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szvk 6.2.

ötvonalas tábla
kézi ritmushangszer-szett

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		6.4., 6.6.

	(kamaraének)				
1.2.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4., 6.6.
1.3.	éneklés	x			
1.4.	hangszeres játék		x		
1.5.	egyéni felkészülés	x			
1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			x	6.4., 6.6., 6.7., 6.8.
1.7.	zenehallgatás			x	6.7., 6.8.

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.7., 6.8., 6.4., 6.6.
1.3.	kooperatív tanulás			x	6.4., 6.6.
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	együtt zenélés		x	x	6.4., 6.6.

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet 1 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1.A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a

közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a **művészettörténet**, **történelem** és **irodalom**; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a **hangszeres** foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai **nyelv** és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a **szolfézs** és **zeneelmélet**.

5.3. Témakörök

5.3.1. Zenetörténeti ismeretek *47 óra/ 24 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck

- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. . **Műelemzés** *47 óra/ 24 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.

Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál

- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

5.3.3. **Zenehallgatás** *46 óra/ 24 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak

Händel: Messiás
Alcina
Julius Caesar Egyiptomban

Gluck: Orfeusz és Euridiké

Haydn: Napszak-szimfóniák
A megváltó hét szava
A teremtés
Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
C-dúr „Kaiser" vonósnégyes

Mozart: Szöktetés a szerájból
Figaro házassága
Don Giovanni
A varázsfuvola
„Jupiter" C-dúr szimfónia
„Nagy" g-moll szimfónia
d-moll zongoraverseny
A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
a-moll zongoraszonáta (K. 330)
C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
c-moll mise
Requiem

Beethoven: 3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
Zongoraszonáták:
- c-moll „Pathétique" (op. 13)
- cisz-moll „Holdfény" (op. 27 no.2)
- d-moll „Vihar" (op. 31 no. 2)
- C-dúr „Waldstein" (op. 53)
- f-moll „Appassionata" (op.57)
- B-dúr „Hammerklavier" (op.106)
- c-moll (op. 111)

Hegedűverseny
c-moll zongoraverseny
Fidelio
Nyitányok: Egmont és Coriolan
a-moll vonósnégyes (op. 132)
B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga")

Schubert: dalok
- Erlkönig
- Gretchen am Spinnrade
- Heine-dalok
- Der Tod und das Mädchen

Winterreise
Die Schöne Müllerin

	d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
	Pisztráng-zongoraötös
	C-dúr vonósötös
	„Nagy” C-dúr szimfónia
	h-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber:	A bűvös vadász
Mendelssohn:	„Olasz” szimfónia
	„Skót” szimfónia
	Szentiványéji-álom kísérőzene
	Éliás oratórium
	e-moll hegedűverseny
Schumann:	Carnaval
	a-moll zongoraverseny
	A költő szerelme – dalciklus
	Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz:	Fantasztikus szimfónia
Chopin:	Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms:	I. és IV. szimfónia
	A végzet dala
	d-moll és B-dúr zongoraverseny
	Hegedűverseny
	f-moll zongoraötös (op. 34)
	Német Requiem
Liszt:	Zarándokévek
	Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome

	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky	Tűzmadár
	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck
Sosztakovics:	5. 7. 9. 11. szimfónia
	2. zongoraverseny
Messiaen:	4 ritmikus etűd
	Kvartett az idők végezetére
	Turangalila

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szvk 6.2.
ötvonalas tábla

5.5.. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10744-12 azonosító számú

Néprajz és népzene megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10744 azonosító számú Néprajz és népzene megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10744 -12 Néprajz és népzene	Néprajz					
	Néprajzi alapfogalmak	Kutatástörténet, szakirodalmi alapvetés	Társadakomnéprajz	Tárgyi kultúra	Folklór	Hon-és népismeret
FELADATOK						
Autentikus népzenei anyagot tanulmányoz a helyszínen és autentikus népzenei felvételről					x	x
Autentikus felvételeket hallás utáni lejegyez, memorizál					x	x
Az elméleti ismereteket alkalmazza a gyűjtött népzenei anyag feldolgozása során: népzenei dallam- és szöveglejegyzés, elemzés, rendszerezés, archiválás					x	
A népzenei szakirodalom vonatkozó részeit folyamatosan feldolgozza	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Néprajzi alapfogalmak (nép, nemzet, nemzetiség, etnikai csoportok, hagyomány, kultúra, közösségi hagyományozódás, variálódás, szóbeliség, néprajz, folklór, etnográfia, etnológia) helyes használata	x					
A tájegységek sajátos zenei nyelvezete létrejöttének néprajzi tényezői (történeti földrajz, életmód, etnikai, felekezeti viszonyok stb.)	x	x	x	x	x	x
A néphagyomány, benne a népzene hagyományos gyakorlatának törvényszerűségei	x		x		x	x
A néptánc, hangszeres és vokális népzene összefüggései, egymásra hatása	x				x	
A magyar vokális népzene legjellemzőbb hangsorai, azok					x	

szerepe a népdalstílusokban						
A magyar népzene stílusa, stílusrétegei					x	
Népzenei rendszerezések, népdaltípusok és zenei jellemzőik					x	
Az öt magyar népzenei dialektus és kistájaik földrajzi, stílusrétegekhez kapcsolódó zenei és szövegműfaji jellegzetességei (dallam, intonáció, ritmika, metrum, tempó, díszítés, stílusrétegek, műfajok, hangszeres zene, előadásmód, zenehasználat stb)			x		x	x
A változatképződés szerepe, tényezői és törvényszerűségei	x	x	x		x	x
A népzenére jellemző variációs gyakorlat törvényszerűségei a dallam, a ritmika, a díszítés, a szöveg tekintetében	x				x	
A magyar népi hangszerek története, osztályozása, típusai, földrajzi elterjedése, hangszertársulások	x				x	x
A magyar népzene jeles énekes és hangszeres egyéniségeinek, együtteseinek repertoárja, használati- és előadásmódja		x			x	x
A tánctípusok zenei kíséret módjai, a harmonizálás típusai a népzenei gyakorlatban					x	x
A népzene és műzene kapcsolata, egymásra hatása			x		x	
A népzenei szakirodalom áttekintő ismerete		x				
A népzenei revival mozgalom, szakmai- és civilszervezetek története, a táncház mozgalom volt és jelenlegi kiemelkedő képviselői, szakmai műhelyei, közössége	x				x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Pontos zenei hallás-és intonációs készség					x	
Ritmus- és tempóérzék					x	
Olvasott, hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x		x
Szakmai szöveg fogalmazása szóban és írásban					x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Kitartás	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Terhelhetőség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x
Fogalmazó készség					x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x

10744 -12 **Néprajz és népzene**	Népzeneelmélet-és történet							
	A népzene gyűjtése és kutatatásának története	Magyar népzenetörténet és stílusösszefüggései	A magyar népzene rendszerezése	A magyar népi hangszerek és hangszeres népzene	A vokális népzene műfajai	A hagyományos előadásmód kérdései a népzenében	Népzene és műzene kapcsolata	Kitekintés az európai és Európán kívül hagyományos zenei kultúrákra
FELADATOK								
Autentikus népzenei anyagot tanulmányoz a helyszínen és autentikus népzenei felvételről	x			x	x	x	x	
Autentikus felvételeket hallás utáni lejegyez, memorizál	x	x	x	x	x	x		
Az elméleti ismereteket alkalmazza a gyűjtött népzenei anyag feldolgozása során: népzenei dallam- és szöveglejegyzés, elemzés, rendszerezés, archiválás	x						x	
A népzenei szakirodalom vonatkozó részeit folyamatosan feldolgozza	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Néprajzi alapfogalmak (nép, nemzet, nemzetiség, etnikai csoportok, hagyomány, kultúra, közösségi hagyományozódás, variálódás, szóbeliség, néprajz, folklór, etnográfia, etnológia) helyes használata		x	x					
A tájegységek sajátos zenei nyelvezete létrejöttének néprajzi tényezői (történeti földrajz, életmód, etnikai, felekezeti viszonyok stb.)			x					
A néphagyomány, benne a népzene hagyományos gyakorlatának törvényszerűségei	x			x	x	x	x	
A néptánc, hangszeres és vokális népzene összefüggései, egymásra hatása	x			x	x	x		
A magyar vokális népzene legjellemzőbb hangsorai, azok szerepe a népdalstílusokban					x			
A magyar népzene stílusa, stílusrétegei		x	x					
Népzenei rendszerezések,			x					

népdaltípusok és zenei jellemzőik								
Az öt magyar népzenei dialektus és kistájaik földrajzi, stílusrétegekhez kapcsolódó zenei és szövegműfaji jellegzetességei (dallam, intonáció, ritmika, metrum, tempó, díszítés, stílusrétegek, műfajok, hangszeres zene, előadásmód, zenehasználat stb)		x	x	x	x	x	x	x
A változatképződés szerepe, tényezői és törvényszerűségei	x	x		x	x	x	x	
A népzenére jellemző variációs gyakorlat törvényszerűségei a dallam, a ritmika, a díszítés, a szöveg tekintetében	x	x		x	x	x	x	
A magyar népi hangszerek története, osztályozása, típusai, földrajzi elterjedése, hangszertársulások						x		
A magyar népzene jeles énekes és hangszeres egyéniségeinek, együtteseinek repertoárja, használati- és előadásmódja				x	x			
A tánctípusok zenei kíséret módjai, a harmonizálás típusai a népzenei gyakorlatban				x				
A népzene és műzene kapcsolata, egymásra hatása				x	x	x	x	
A népzenei szakirodalom áttekintő ismerete	x	x	x	x	x	x	x	
A népzenei revival mozgalom, szakmai- és civilszervezetek története, a táncház mozgalom volt és jelenlegi kiemelkedő képviselői, szakmai műhelyei, közössége	x					x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Pontos zenei hallás-és intonációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Ritmus- és tempóérzék	x	x	x	x	x	x	x	x
Olvasott, hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai szöveg fogalmazása szóban és írásban		x	x			x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Kitartás	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Terhelhetőség	x	x	x	x	x	x	x	x

TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Fogalmazó készség		x	x			x	x	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x

10744-12 **Néprajz és népzene**	Népzenei lejegyzés				Néptánc			
	A népzenei lejegyzés története, funkciói	A népzenei legyezés jelrendszre	Vokális népzenei felvételek lejegyzése	Hangszeres népzenei lejegyzések	Fejlesztési feladatok	Néptánc repertoár	Színpadi adaptáció	Táncfolklorisztika
FELADATOK								
Autentikus népzenei anyagot tanulmányoz a helyszínen és autentikus népzenei felvételről		x	x	x		x		x
Autentikus felvételeket hallás utáni lejegyez, memorizál		x	x	x				
Az elméleti ismereteket alkalmazza a gyűjtött népzenei anyag feldolgozása során: népzenei dallam- és szöveglejegyzés, elemzés, rendszerezés, archiválás	x	x	x	x		x		x
A népzenei szakirodalom vonatkozó részeit folyamatosan feldolgozza	x					x		
SZAKMAI ISMERETEK								
Néprajzi alapfogalmak (nép, nemzet, nemzetiség, etnikai csoportok, hagyomány, kultúra, közösségi hagyományozódás, variálódás, szóbeliség, néprajz, folklór, etnográfia, etnológia) helyes használata	x				x			
A tájegységek sajátos zenei nyelvezete létrejöttének néprajzi tényezői (történeti földrajz, életmód, etnikai, felekezeti viszonyok stb.)						x		x
A néphagyomány, benne a népzene hagyományos gyakorlatának törvényszerűségei						x		x
A néptánc, hangszeres és vokális népzene összefüggései, egymásra hatása					x	x	x	x
A magyar vokális népzene legjellemzőbb hangsorai, azok szerepe a népdalstílusokban		x	x					
A magyar népzene stílusa, stílusrétegei		x	x	x				
Népzenei rendszerezések, népdaltípusok és zenei jellemzőik		x	x					
Az öt magyar népzenei dialektus és kistájaik földrajzi, stílusrétegekhez kapcsolódó zenei és szövegműfaji jellegzetességei (dallam, intonáció, ritmika, metrum, tempó, díszítés, stílusrétegek, műfajok, hangszeres zene, előadásmód, zenehasználat stb)		x	x	x				x
A változatképződés szerepe, tényezői és törvényszerűségei		x	x	x				x

A népzenére jellemző variációs gyakorlat törvényszerűségei a dallam, a ritmika, a díszítés, a szöveg tekintetében		x	x	x				
A magyar népi hangszerek története, osztályozása, típusai, földrajzi elterjedése, hangszertársulások				x				x
A magyar népzene jeles énekes és hangszeres egyéniségeinek, együtteseinek repertoárja, használati- és előadásmódja			x	x				x
A tánctípusok zenei kíséret módjai, a harmonizálás típusai a népzenei gyakorlatban				x				x
A népzene és műzene kapcsolata, egymásra hatása		x						
A népzenei szakirodalom áttekintő ismerete		x						x
A népzenei revival mozgalom, szakmai- és civilszervezetek története, a táncház mozgalom volt és jelenlegi kiemelkedő képviselői, szakmai műhelyei, közössége							x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Pontos zenei hallás-és intonációs készség			x	x		x	x	
Ritmus- és tempóérzék			x	x	x	x	x	
Olvasott, hallott szakmai szöveg megértése	x	x						x
Szakmai szöveg fogalmazása szóban és írásban	x							x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Kitartás	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Terhelhetőség	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Fogalmazó készség	x	x	x	x				x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x						x

6. Népzeneelmélet- és történet 336 óra/272 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. tantárgy tanításának célja

A Népzene tantárgy tanításának általános célja, hogy a növendék átfogó és összefüggő ismeretekre tegyen szert a magyar, valamint a szomszéd és rokon népzenei hagyomány énekes és hangszeres anyagában, dallamstílusaiban, néprajzi-népéleti kapcsolataiban, az énekes és hangszeres előadásmód kérdéseiben és a népzene földrajzi jellegzetességeiben.
A népi hangszer, hangszeres népzene tekintetében célja: a népi hangszerek történetével, a hangszeres zenének a vokális zenétől eltérő vonásaival való megismerkedés. Továbbá betekintés nyújt a hangszeres magyar népzenei stílusokba, a hangszeres zenei repertoár, a hangszer és a zenei stílus összefüggéseinek megismertetése, a különböző földrajzi területeken és etnikumok körében használt népi hangszerek megismertetése.
Fontos célja, hogy kliindulópontot nyújtson a Kárpát-medencén kívüli európai és az Európán kívüli hagyományos zenei kultúrák megismeréséhez.
Kiemelt célja, hogy példák segítségével rávilágítson a népzene és műzene kapcsolatára, különös tekintettel a magyar zenetörténet jelentős egyéniségeire.

6.2. . Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Népzene tárgy kapcsolódik a történelem, a földrajz, a néprajz, a magyar és világirodalom, a klasszikus zene (zeneirodalom és zenetörténet), valamint a művészettörténet ismeretanyagához.
Az idegen nyelvek segítik a kommunikációt, más népek kultúrájának megismerését, vele a mások iránti toleráns magatartás kialakítását. Nélkülözhetetlenek a zenei szakkifejezéseknél.
A testnevelés-néptánc segít a fizikai erőnlét fejlesztésében, a foglalkozási ártalmak (rossz tartás, rossz légzés stb.) kiküszöbölésében.
A biológia, és a fizika közvetlen haszna a természet közvetlen megismerését jelentheti, hiszen a hangszerek alapanyagai fák, növények, míg a hangszerek hangadásmódjai szoros összefüggésben állnak zenei akusztikai tulajdonságaikkal.

6.3. Témakörök

6.3.1. .A népzene gyűjtése és kutatatásának története *18 óra/16 óra*

A zenei néphagyomány feltárása, gyűjtése, közlése, valamint a tudományos kutatás kialakulásának, történetének összefüggései:
- az 1815 előtti évszázadok dallamos népdalemlékei Pominóczkitól Kájonin keresztül Pálócziig;

- a napóleoni háborúk végétől a szabadságharc végéig terjedő időszak dalgyűjteményei, az MTA gyűjtési felhívása és ennek eredményei (Almási, Tóth I., Kiss Dénes stb.);
- az 1850-1890 közötti időszak eredményei, kéziratok és nyomtatott dalgyűjtemények (Szini, Füredi, Bartalus, Arany J. stb.);
- a néprajzilag és zeneileg hiteles 1905 előtti gyűjtések, a fonográf bevonása (Kiss Áron, Vikár Béla, Sebestyén Gyula, Seprődi János stb.);
- Kodály Zoltán és Bartók Béla tevékenysége
- az 1945 utáni főbb kutatási eredmények: MNT, Lajtha, Jagamas, Almási, Kallós, Szenik, Bodor, Ág, Vargyas stb. munkássága;
- korunk legfontosabb magyar népzenekutatói, kutatási területeik.

A népzenegyűjtés módszerei, technikai eszközeinek fejlődése.
A népzenei hangfelvételek archíválásának kérdései.
A népzenei anyagközlés etnomuzikológiai, etikai szempontjai.

Alapművek a Kárpát-medencei magyar népzenekutatásban (könyvek és hangzó népzenei kiadványok).

6.3.2. Magyar népzenetörténet és stílusösszefüggései 44 *óra/ óra*

-A népzenetörténet fogalma
- Történelem előtti, archaikus réteg
- Ugor kori ősréteg
- Az ugor kori ősréteg továbbfejlődése a strófikus sirató stílus
- A „nemzetek feletti ősráteg": a pszalmodiáló stílus
- Ótörök ősréteg: kisambitusú pentaton stílus
- Ótörök ősréteg: a nagyívű, ereszkedő (pentaton) kvintváltó stílus
- A középkori népzene
- A 16-17. század népzenéje
- A 18-19. század népzenéje
- A 19-20. század népzenéje: az új stílus

A témakör feldolgozásához ajánlott:Paksa Katalin: Magyar népzenetörténet (Balassi Kiadó, Budapest, 1999.) című könyve és annak hangzó CD-melléklete

6.3.3. A magyar népzene rendszerezése 20 *óra/20 óra*

A összehasonlító népzenetudomány eredményei:
Zenei stílusok, rétegek, hatások:
- kötetlen szerkezetű ütempáros, recitáló és egyéb dallamok rendszerezése
- kötött vagy strófaszerkezetű dallamok rendszerezése

A „Bartóki” három fő osztály: régi stílusok, új stílus, vegyes osztály (régies népi réteg, műzenei és európai átvételek stb.
A „Kodály-rend”
A „Járdányi-rend”
A „Dobszay-Szendrei” Típusrend
A zeneanyag földrajzi tagozódása, fő- és aldialektusok Bartók, Domokos Pál Péter szerint
A zeneanyag függőleges tagozódása egy-egy falun belül
A strófikus dallamok elemzési szempontjai (hangsor, ritmika, sorszerkezet, kadenciaképlet, ambitus, dallamvonal stb.)

Ajánlott irodalom:
Sebő Ferenc: Népzenei olvasókönyv (Hagyományok Háza, Budapest, 2010.) és hangzó CD- vagy DVD-melléklete

6.3.4. A magyar népi hangszerek és hangszeres népzene *28 óra/32 óra*

A népi hangszer fogalma
A hangszeres zene, illetve a hangszeres népzene fogalma
A hangszeres népzene funkciói – különös tekintettel a magyar néphagyományon belüli szerepükre
A nemzetközi és hazai kutatástörténeti előzmények általános vázolása (Mahillon, Curt Sachs, Erich von Hornbostel, Vikár Béla, Bartók Béla, sárosi Bálint, Tari Lujza, Pávai István)
A hangszerek osztályozása: az idiofon hangszerek, a membranophon, hangszerek, a chordofon hangszerek, az aerofon hangszerek a magyar néphagyományban nemzetközi kitekintéssel
Hangszeregyüttesek a magyar népzenében
A tanult hangszerek kiemelkedő játékosai a néphagyományban
A tanult hangszerek, hangszeregyüttesek előfordulása a magyar nyelvterületen.
A zenészek rétegzettsége: professzionisták és amatőrök; a parasztzenészek és a cigányzenészek szerepe.

Ajánlott irodalom:
Sárosi Bálint: Hangszerek a magyar néphagyományban. (Planétás Kiadó, Budapest, 1999.) és hangzó CD-melléklete

Sárosi Bálint: Hangszeres népzenei hagyomány. (Balassi Kiadó, Budapest, 2008.) és hangzó CD-melléklete

6.3.5. A vokális népzene műfajai *14 óra/16 óra*

A népi líra, történeti rétegei, a népdal fogalma, jellegzetességei.

A népi epika fogalma, történeti rétegei, műfajai.
A dramatikus népköltészet fogalma, jellemzői, főbb megnyilvánulási formái.
A népköltészet és a műköltészet kölcsönhatása, a népköltészet stílusváltásai; félnépi alkotások; folklorizmus, folklorizáció.
A népdaléneklés alkalmai.

Ajánlott irodalom:
Magyar néprajz V. Foklór 1. Népköltészet (Akadémiai Kiadó, Budapest, 2002.)

6.3.6. A hagyományos előadásmód kérdései a népzenében *6 óra/8 óra*

A magyar népzene előadásmódja kialakulásának és változásának tényezői, összetvői:
- A határozott kötődésű dallamok hordozó-alkalmai; fő csoportjai: az emberélet fordulói, a naptári ünnepek, bizonyos munkák, tevékenységek, vallási kötődésű énekek, híradás– jeladás, egyéb alkalmak (történet dallal, hangszeres elő- közutójáték figurák stb.)
- Alkalomhoz félig kötött dallamok: táncdarabok, utánzók, paródiák stb.
- Kötetlen zenealkalmak; tilalom és szabadság íratlan törvényei az emberélet, az esztendő, a családi és egészségi állapot függvényében
dallam és szöveg kapcsolata, dallam és hangszer kapcsolata
- Előadásmód, hangvétel, énekes díszítés és hangszeres cifrázás, hangszeres kíséretmód
- Változatképződés; ép és romlott változatok alakulása

Ajánlott irodalom:
Vargyas Lajos: A magyarság népzenéje (Planétás Kiadó, Budapest, 2006.) és hangzó CD-melléklete

6.3.7. Népzene és műzene kapcsolata *16 óra/16 óra*

A magyar népzene szerepe a 20-21. századi európai műzenében
A magyar példa világjelentősége. A népzene Bartók Béla és Kodály Zoltán, Lajtha László, Bárdos Lajos és mások műveiben
Népi hangszerek a klasszikus zenében.
A survival és revival (zenei folklorizmus) jelenségei

6.3.8. . Kitekintés az európai és Európán kívül hagyományos zenei kultúrákra *8 óra/8 óra*

A hagyományos zenei kultúrák általános zenei jelenségeinek (hangsorok, ritmika, lüktetés, funkciók, műfajok, formai megoldások stb.) bemutatása példák segítségével.

6.4. . A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép, projektorprojektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos szöveges és zenei elemzések készítése	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			számítógép, projektor, hangfal
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés		x		

	irányítással				
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.5.	Csoportos versenyjáték		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

6.5.2.. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, hangfal
1.2.	kiselőadás	x			számítógép, projektor, hangfal
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	projekt		x		számítógép, projektor, hangfal
1.6.	kooperatív tanulás		x		számítógép, projektor, hangfal
1.7.	szerepjáték		x		
1.8.	házi feladat			x	
1.9.	autentikus népzenei felvételek hallás utáni lejegyzése			x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.10	autentikus népzenei felvételek hallás utáni elemzése	x	x	x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.11.	szemléltetés			x	SZVK.6.10. Video berendezés
1.12.	zenehallgatás			x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.13.	hangszeres zenélés	x	x	x	
1.14.	együtténeklés			x	
1.15..	együttzenélés		x	x	6.4. Zongora/pianínó, 6.5. Állítható magasságú zongoraszék

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Néprajz 172óra/168 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A néprajz tantárgy tanításának általános célja, hogy minden növendék ismerje meg hazánk, népünk, kulturális örökségünk leginkább jellemző sajátosságait. Összefüggésében lássa a magyar népzenét létrehozó magyar paraszti kultúra jelenségeit földrajzi, történeti, társadalmi vonatkozásban egyaránt.
Célja továbbá, hogy
- sajátíttassa el azokat az ismereteket, gyakoroltassa azokat az egyéni és közösségi tevékenységeket, amelyek az otthon, a lakóhely, a szülőföld jobb megismeréséhez, a haza és népei megbecsüléséhez és az ezekkel való azonosuláshoz vezetnek;
- ismertesse fel a növendékkel, hogy a néphagyomány az általános emberi értékek hordozója, ezért ismerete az általános műveltséghez is szükséges;
- tudatosítsa a növendékben, hogy mindenkinek először a saját hagyományait, nemzeti értékeit kell megismernie, elsajátítania, hogy azután másokét is, a nemzetiségek, szomszéd és rokon népek, a világ többi népének kultúráját, az egyetemes értékeket, a köztük levő kölcsönhatást is megérthesse;
- alapozza meg és mélyítse el a nemzeti önismeretet, a nemzettudatot, a tevékeny hazaszeretetet;
- ösztönözzön a szűkebb és tágabb környezet hagyományainak és történelmi emlékeinek felfedezésére, hogy a múlt tisztelete, a szülőföld szeretete, a hozzávaló kötődés erősödjék a növendékben;
- fedeztesse fel a növendékkel, hogy a nemzedékeken át létrehozott közösségi hagyomány összeköti a múlttal és az emberiség évezredek óta felhalmozódott tapasztalata segíti kiigazodni a jelenben is;
- a növendéket készítse fel a felsőfokú tanulmányokra.

7.2. . Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A rendszerezett néprajzi ismeretek a közismereti tantárgyak közül a történelemhez, irodalomtörténethez, földrajzhoz, művészettörténethez kapcsolódnak. Ezek együttesen biztosítják a növendékek adott életkori szintjéhez igazodó kultúrtörténeti tájékozottságot.
A néprajz oktatása eredményeként a növendékek az órákon szerzett ismereteket beépítik a szakelméleti és gyakorlati órákon szerzett tudásukba, tapasztalataikba.

7.3. Témakörök

7.3.1. Néprajzi alapvetés 33 *óra*/22 *óra*

- Néprajzi alapfogalmak (nép, nemzet, nemzetiség, etnikai csoportok, hagyomány, kultúra, közösségi hagyományozódás, variálódás, szóbeliség, néprajz, folklór, etnográfia, etnológia) meghatározása
- A nemzeti azonosságtudat, a közösséghez tartozás megnyilvánulási formái, tartalmi és formai jegyei, jelképei.
- A közösségi hagyományok: átadás-átvétel, variálódás, szóbeliség szerepe a népi kultúrában.
- A magyar nép táji-történeti tagolódása; etnikai csoportok, néprajzi tájak, határon túli magyarok; nemzetiségek, szomszédaink.

7.3.2. Kutatástörténet, szakirodalmi alapvetés 17*óra*/34*óra*

A néprajztudomány vázlatos története.
A legfontosabb hazai gyűjtemények és intézmények.
A legfontosabb megjelent kézikönyvek.

7.3.3. Társadalomnéprajz *28 óra/11óra*

- A magyar parasztság társadalmi helyének történelmi okai; a hagyományos magyar paraszti társadalomban az egyén és közösség, a közösség és a társadalom viszonya.
- A hagyományos paraszti társadalom rétegei; alá- és fölérendeltségi viszonyok.
- A nemek és korcsoportok szerinti szerep- és munkamegosztás a hagyományos paraszti életben.
- A had és a nemzetség fogalma, a családtípusok.
- Társadalmi struktúra, társadalmi szabályok, a paraszti társadalom belső rendjét meghatározó jogszokások. Erkölcs, mentalitás, a vallás és az egyházak szabályozó szerepe.

7.3.4. Tárgyi kultúra *28 óra/11óra*

- A gyűjtögetés, zsákmányolás szerepe a népi gazdálkodásban:
- Földművelés
- Állattartás, pásztorélet
- Népi táplálkozás
- Település és népi építészet
- Kézművesség és díszítőművészet
- Népviseletek
- Kereskedelem, közlekedés, szállítás

.

7.3.5. Folklór *49 óra/50óra*

- Népi természetismeret, néphit, népi gyógyászat
- Népi vallásosság: a különböző felekezetek vallási néprajzának jellegzetességei
- A népszokás fogalma, típusai, összefüggései a néphittel, népi vallásossággal.
  Az emberi élet fordulóihoz, a jeles napokhoz, a gazdasági élethez kötődő népszokások.
- Népköltészet:
  A népi líra, történeti rétegei, a népdal fogalma, jellegzetességei.
  A népi epika fogalma, történeti rétegei, műfajai.
  A dramatikus népköltészet fogalma, jellemzői, főbb megnyilvánulási formái.
  A népköltészet és a műköltészet kölcsönhatása, a népköltészet stílusváltásai; félnépi alkotások; folklorizmus, folklorizáció.
- Néptánc
  A magyar néptánc történeti és stílusrétegei.
  A régi és új magyar táncstílus szemelvényeinek megismerése.
  A tánc hagyományozódása, alkalmai, a táncrend fogalma, táncszók.

7.3.6. Hon- és népismeret *17 óra/40óra*

Tanulmányi kirándulások: népi műemlékek, helyi gyűjtemények, tájházak, múzeumok látogatása.
Bevezetés a néprajzi gyűjtőmunkába.
A lakóhely története, a helyi hagyományok megismerése, ápolása.
Lehetőség szerint részvétel különböző honismereti, néprajzi, népzenei és néptánc táborokban, kézműves foglalkozásokon.
Folklórrendezvények látogatása (pl. táncházak, táncháztalálkozó, „Mesterségek Ünnepe" stb.).

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem, interaktív táblával

7.5.

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos szöveges és zenei elemzések készítése	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			számítógép, projektor, hangfal
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.5.	Csoportos versenyjáték		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4..3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, hangfal
1.2.	kiselőadás	x			számítógép, projektor, hangfal
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	projekt		x		számítógép, projektor, hangfal
1.6.	kooperatív tanulás		x		számítógép, projektor, hangfal
1.7.	szerepjáték		x		
1.8.	házi feladat			x	
1.9.	szemléltetés			x	SZVK.6.10. Video berendezés

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Népzenei lejegyzés **300 óra/204 óra***

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A Népzenei lejegyzés a Népzeneelmélet-és történet, valamint a Főtárgy és Kamarazene legfontosabb kiegészítője. Célja, hogy a növendék a magyar népzenei hagyomány énekes és hangszeres anyaga elemző lejegyzésének alapelveit, jelrendszerét, gyakorlatát elsajítítsa, ezzel is segítse énekes, hangszeres tevékenységét.

Alapja a zenei írás-olvasásban való jártasság, a zenei hallás, ritmusérzék, tempóérzék, melynek további fejlesztésében a tantárgy jelentős szerepet kap.

A Népzenei lejegyzés gyakorlatában a magyar népzene elméletének megismerése, valamint az énekes és hangszeres repertoár gyakorlása közben elemző módon kap képet a magyar népzene dallamstílusai, stílusrétegei, népdaltípusai, a magyar népzene földrajzi jellegzetességeiben valamint azok előadásmódja rögzítésének kérdéseiben.

8.2.. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Népzenei lejegyzés tárgy szorosan kapcsolódik a Népzeneelmélet- és történet, Néprajz, Főtárgy, Kamarazene, Szolfézs, Zeneelmélet anyagához, valamint egyéb közismereti tartalmakhoz: történelem, földrajz, nyelvtan, irodalom.
Az idegen nyelvek segítik a kommunikációt, más népek kultúrájának megismerését, vele a mások iránti toleráns magatartás kialakítását. Nélkülözhetetlenek a zenei szakkifejezéseknél.
A testnevelés-néptánc segít a fizikai erőnlét fejlesztésében, a foglalkozási ártalmak (rossz tartás, rossz légzés stb.) kiküszöbölésében.

8.3. Témakörök

8.3.1. A népzenei lejegyzés története és funkciói *20 óra/20 óra*

A dallamlejegyzés zenetörténeti előzményei
A népzenei lejegyzések kezdetei és fejlődése a vokális és hangszeres népzenében
A „puszta fülű” lejegyzések gyakorlata és jelentősége
A népzenei lejegyzés funkciói a tudományban, az előadóművészetben és az oktatásban

8.3.2. A népzenei lejegyzés jelrendszere 32 *óra/ 30 óra*

A népzenei lejegyzések elemei a vokális és hangszeres népzenében:
- dallam,
- ritmus,
- tempójelzések,
- díszítések,
- népdalszövegek.

A parlando-rubato dallamok lejegyzésének kérdései
A táncdallamok lejegyzésének kérdései
Az előadásmódbeli utasítások jelzésének lehetőségei a vokális és különféle hangszerek repertoárjának lejegyzésében
A dallam- és szövegváltozatok lejegyzésének lehetőségei
A népzenei partitúra készítésének alapelvei, szabályai, jelrendszere

8.3.3. Vokális népzenei felvételek lejegyzése 150 *óra/80 óra*

A magyar nyelvterület népzenei dialektusaiból reprezentatív igénnyel válogatott népdalok autentikus népzenei felvételekről történő részletes lejegyzése a népzenei lejegyzés tudományos szabályainak és jelrendszerének alkalmazásával

8.3.4. Hangszeres népzenei felvételek lejegyzése *108 óra/84 óra*

A magyar nyelvterület népzenei dialektusaiból reprezentatív igénnyel válogatott hangszeres dallamok autentikus népzenei felvételekről történő részletes lejegyzése a népzenei lejegyzés tudományos szabályainak és jelrendszerének alkalmazásával

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

- tanterem, ötvonalas táblával vagy interaktív táblával

8.5.

8.5. 1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.7.	Autentikus népzenei felvételről zenei lejegyzés készítése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.8.	Élő vokális és hangszeres előadás népzenei lejegyzése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos szöveges és zenei elemzések készítése	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			számítógép, projektor, hangfal
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, hangfal
1.2.	kiselőadás	x			számítógép, projektor, hangfal
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	projekt		x		számítógép, projektor, hangfal
1.6.	kooperatív tanulás		x		számítógép, projektor, hangfal
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	autentikus népzenei felvételek hallás utáni lejegyzése			x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.9.	autentikus népzenei felvételek hallás utáni elemzése	x	x	x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.10.	szemléltetés			x	SZVK.6.10. Video berendezés
1.11.	zenehallgatás			x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.12.	hangszeres zenélés	x	x	x	
1.13.	együtténeklés			x	
1.14.	együttzenélés		x	x	6.4. Zongora/pianínó, 6.5. Állítható magasságú zongoraszék
1.15.	élő vokális és hangszeres előadás népzenei lejegyzése lejegyzése			x	

8.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Néptánc 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A Néptánc tárgy tanulásának az a célja, hogy a népzenét tranuló növendékek megismerjék, elsajátítsák és használják a magyar néptánc-kultúra elemeit, megértsék és mozgáskultúrájukba építsék a Kárpát-medence táncainak formanyelvét, adottságaiknak megfelelően és szituatív módon tudják használni, illetve továbbfejleszteni táncos anyanyelvünket, ismerjék a népi műveltség és a néptánc egységét, illetve kölcsönös meghatározottságait, és használni tudják a dallam, a ritmus és a mozgás harmóniájának-diszharmóniájának hatásait.

A Néptánc képességfejlesztő és attitűdalakítási potenciálja - a dallam-ritmus-mozgás egységéből, a táncnak a személyiség "egészét" mozgósító (ének, mozgáskoordináció, kooperáció) szerepéből adódóan - rendkívül nagy. Felkínálható tevékenységei, közvetített ismeretei, attitűdkialakítási-befolyásolási szándékai révén a néptánc közösségfejlesztő hatása révén képes oldani a népzenész-néptáncos elkülönülést.

Mind az énekes, mind a hangszeres tanulók számára lehetőséget biztosíthat a Néptánc arra, hogy funkcióban használják választott zenei főtárgyukat: egymás táncát kísérjék, így megtapasztalják a táncos-zenész-énekes együttműködést.

Az önálló, szabad, alkotó mozgás élményének megtapasztalása a kreativitás fejlesztését eredményezi.

A közös munka eredményének, sikerének megélése, a fokozott koncentráció és kooperáció elérése, a művészi kifejezőképesség továbbfejlesztésében segít.

A Néptánc tantárgyat előkészíti a Testnevelés tárgy óraszámának terhére 9-12. osztályban heti két órában tartott Néptánc foglalkozások.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Néptánc tárgy kapcsolódik a történelem, a földrajz, a néprajz ismeretanyagához.
A közismereti kerettantervek adta lehetőséggel élve a testnevelés óraszámba heti két órában beépítve 9-12. osztályban néptáncot segíti a testnevelés a fizikai erőnlét fejlesztésében, a foglalkozási ártalmak (rossz tartás, rossz légzés stb.) kiküszöbölésében.
A biológia, és a fizika közvetlen haszna a természet közvetlen megismerését jelentheti, hiszen a hangszerek alapanyagai fák, növények, míg a hangszerek hangadásmódjai szoros összefüggésben állnak zenei akusztikai tulajdonságaikkal.

9.3. Témakörök

9.3.1. Fejlesztési feladatok *16 óra/16 óra*

A 9-12. osztályban tanultak alapján elkészített fejlesztési tervben a néptáncpedagógus az alábbi fejlesztési területekre tervezze meg a tevékenységet:

- testtartás
- mozgáskoordináció
- ritmusgyakorlatok
- mozdulatelemek összefűzése
- ének- tánc koordináció

9.3.2. Néptáncrepertoár 16 *óra/ 16 óra*

A 9-12. osztályban tanultak folytatásaként a növendékek haladjanak tovább a néptánc dialektusok megismerésében, elsajátításában:

I. Nyugati vagy dunai táncdialektus:

Északnyugati dialektusterület;
Csallóköz, Szigetköz;
Rábaköz;
Nyugat- és Közép-Dunántúl (Veszprém, Zala, Vas m.)
Dél-Dunántúl (Somogy, Baranya m.)
Kelet-Dunántúl (Sárköz, Duna mente, Bácska, Szlavónia)
Kalocsa-vidék;
Kiskunság, Solt- és Tápió-vidék.

II. Középső, vagy tiszai táncdialektus:

Felső-Tisza-vidék (Bodrogköz, Szatmár m., Nyírség, Hajdúság, Szilágy m.);
Északkeleti Felvidék;
Keleti palócok és matyók;
Nagykunság, Jászság;
Dél-Alföld, Alsó-Tisza-vidék

III. Keleti, vagy erdélyi táncdialektus

Kalotaszeg
Mezőség
Maros- Küküllő- vidék
Székelyföld
Barcaság, hétfalusi csángók

Gyimesi csángók
Bukovinai székelység
Moldvai csángók

9.3.3. Színpadi adaptáció *16 óra/16 óra*

A Néptánc tanulásának nem közvetlen célja koreográfiák létrehozása, de későbbi munkavállalásuk során az énekes és hangszeres tanulók zenei feladataik között felkérést kaphatnak koreográfiák zenéjének összeállítására.
Ennek figyelembevételével a koreográfia szerkesztése, megtanulása során a néptáncot oktató pedagógus rávilágíthat a hagyományos táncalkalmak táncrendjének és azok színpadra alkalmazásának összefüggésére. A színpadi adaptáció egyes problémáit a koreográfia alkotása közben érzékeltetheti önálló részfeladatok kiadásával és értékelésével.
A témakör kereteiben ismerkedjen meg a színpadi adaptáció alapfogalmaival: koreográfia, koreográfus, rendező, szerep, szereposztás, csoport, szólamok, szólista, kar, próba, főpróba, színpadbejárás.
A fentiek mellett a koreográfia megtanulása és bemutatása a művészeti nevelés, képességfejlesztés egyik eszköze lehet.
A koreográfia a csoport képességeihez igazodjon, így a bemutatás a kívánatos sikerélményt jelentheti a tanulók számára, erősíti a csoport, az iskola közösségi összetartozását.

9.3.4. Táncfolklorisztika *16 óra/16 óra*

A Néprajz tantárgyban tanult táncfolklorisztikai ismeretek bővítése, finomítása az alábbi témakörökben:
A magyar néptánckutatás korszakai, egyéniségei, főbb kézikönyvei
Archív néptánc felvételek értelmezése
A néptánc gyűjtése ma: néptánc és hangszeres zene összefüggése
Kárpát-medencei interetnikus kapcsolatok a a néptáncban
A magyar néptánc történeti fejlődése
Táncalkalmak a magyar paraszti hagyományban
A táncdivatok hatása az egyes néptáncdialektusok repertoárjára
Néptánc terminológia

9.4.

9.5.

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandióó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos szöveges és zenei elemzések készítése	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			számítógép, projektor, hangfal
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.5.	Csoportos versenyjáték		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			

4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, hangfal
1.2..	kiselőadás	x			számítógép, projektor, hangfal
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés			x	SZVK.6.10. Video berendezés
1.5.	együtténeklés			x	
1.6.	együttzenélés		x	x	6.4. Zongora/pianínó, 6.5. Állítható magasságú zongoraszék

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10742-12 azonosító számú

Népi hangszeres zenélés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10742 azonosító számú Népi hangszeres zenélés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10742-12 Népi hangszeres zenélés	Népi hangszeres főtárgy				Kamarazene			
	Technikai fejlesztés	Anyagismeret	Népzenei összeállítások alkotása	Előadásmód	Népzenei dialektusok	A hangszeres népzene funkciói	Népzenei összeállítások alkotása	Csoportos színpadi előadói gyakorlat
FELADATOK								
A saját hangszere szempontjából földrajzilag, műfajilag és előadásmódban reprezentatív, alkatának, egyéniségének, beállítódásának is megfelelő népzenei repertoárt alakít ki, melyet folyamatosan bővít	x	x	x	x	x	x	x	x
Repertoárját gyorsan memorizálja, és a teljes anyagot hosszú távon fejben tartja		x	x	x				x
Repertoárját folyamatosan gyakorolja		x	x	x				x
Hangszerét karbantartja								
Szólistaként autentikus népzenei együttesekben énekel, együttest vezet		x	x	x				x
Hagyományőrző és gyermek népzenei szakköröket vezet		x	x					x
Népzenei előadásokat, táncházakat, táborokat tervez, szervez, azokon közreműködik		x	x					x
Népzenei felvételeket tervez, készít		x	x	x				x
A fellépéséhez szakmailag minden tekintetben felkészül	x	x	x	x	x	x	x	x
Hangszerét természetesen, oldottan kezeli, a zenét kifejező, egyéni, stílusos hangon szólaltatja meg	x			x	x	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x	x	x				
Az előadáson helyes tempóban, zeneileg pontosan, magas technikai színvonalon szólaltatja meg a műveket	x	x	x	x				
SZAKMAI ISMERETEK								
Saját hangszere népzenei irodalmának ismerete és folyamatos bővítése		x				x		
Kimunkált hangszertechnikai tudáson alapuló biztonságérzet és előadói készség	x			x	x	x	x	x
Érzelmileg átélt, hiteles előadásmód				x				x
A népzenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező, technikai és zenei szempontból magas	x	x	x	x	x	x	x	x

színvonalú, tudatos előadás								
Az elméletben tanultak alkalmazása saját hangszerén	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Pontos zenei hallás-és intonációs készség	x			x				x
Ritmus- és tempóérzék	x	x	x	x				x
Stílusérzék		x	x	x	x	x	x	x
Hangszeres készség			x	x			x	x
Előadói készség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x
Szorgalom, igyekezet	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x				x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x				x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x	x

10742 -12 **Népi hangszeres zenélés**	Társhangszer				Zongora kötelező		
	Technikai fejlesztés	Anyagismeret	Népzenei összeállítások alkotása	Színpadi gyakorlat	Technikai gyakorlatok, etüdök	Barokk zeneművek	Előadási darabok
FELADATOK							
A saját hangszere szempontjából földrajzilag, műfajilag és előadásmódban reprezentatív, alkatának, egyéniségének, beállítódásának is megfelelő népzenei repertoárt alakít ki, melyet folyamatosan bővít	x	x	x	x			
Repertoárját gyorsan memorizálja, és a teljes anyagot hosszú távon fejben tartja	x	x	x	x	x	x	x
Repertoárját folyamatosan gyakorolja	x	x	x	x	x	x	x
Hangszerét karbantartja	x	x	x	x			
Szólistaként autentikus népzenei együttesekben énekel, együttest vezet	x	x	x	x			
Hagyományőrző és gyermek népzenei szakköröket vezet	x	x	x	x			
Népzenei előadásokat, táncházakat, táborokat tervez, szervez, azokon közreműködik		x	x	x			
Népzenei felvételeket tervez, készít	x	x	x	x			
A fellépéséhez szakmailag minden tekintetben felkészül	x	x	x	x	x	x	x
Hangszerét természetesen, oldottan kezeli, a zenét kifejező, egyéni, stílusos hangon szólaltatja meg	x			x			x
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x	x			x
Az előadáson helyes tempóban, zeneileg pontosan, magas technikai színvonalon szólaltatja meg a műveket	x	x	x	x			x
SZAKMAI ISMERETEK							
Saját hangszere népzenei irodalmának ismerete és folyamatos bővítése		x	x				
Kimunkált hangszertechnikai tudáson alapuló biztonságérzet és előadói készség	x			x			
Érzelmileg átélt, hiteles előadásmód				x			x
A népzenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező, technikai és zenei	x	x	x	x			

szempontból magas színvonalú, tudatos előadás							
Az elméletben tanultak alkalmazása saját hangszerén	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Pontos zenei hallás-és intonációs készség	x	x	x	x	x	x	x
Ritmus- és tempóérzék	x	x	x	x	x	x	x
Stílusérzék	x	x	x	x	x	x	x
Előadói készség	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x
Szorgalom, igyekezett	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x

10742 -12 **Népi hangszeres zenélés**	Szolfézs II.				Zenetörténet II:		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Technikai gyakorlatok, etüdök	Barokk zeneművek	Előadási darabok
FELADATOK							
A saját hangszere szempontjából földrajzilag, műfajilag és előadásmódban reprezentatív, alkatának, egyéniségének, beállítódásának is megfelelő népzenei repertoárt alakít ki, melyet folyamatosan bővít	x	x	x	x			x
Repertoárját gyorsan memorizálja, és a teljes anyagot hosszú távon fejben tartja				x			x
Repertoárját folyamatosan gyakorolja	x	x		x			x
Hangszerét karbantartja					x		
Szólistaként autentikus népzenei együttesekben énekel, együttest vezet	x	x	x	x			
Hagyományőrző és gyermek népzenei szakköröket vezet	x	x					
Népzenei előadásokat, táncházakat, táborokat tervez, szervez, azokon közreműködik	x	x					
Népzenei felvételeket tervez, készít	x	x	x	x	x	x	x
A fellépéséhez szakmailag minden tekintetben felkészül				x			x
Hangszerét természetesen, oldottan kezeli, a zenét kifejező, egyéni, stílusos hangon szólaltatja meg		x		x			
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x		x			
Az előadáson helyes tempóban, zeneileg pontosan, magas technikai színvonalon szólaltatja meg a műveket		x		x			x
SZAKMAI ISMERETEK							
Saját hangszere népzenei irodalmának ismerete és folyamatos bővítése		x					x

Kimunkált hangszertechnikai tudáson alapuló biztonságérzet és előadói készség	x	x	x				
Érzelmileg átélt, hiteles előadásmód		x					
A népzenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező, technikai és zenei szempontból magas színvonalú, tudatos előadás		x					
Az elméletben tanultak alkalmazása saját hangszerén		x					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Pontos zenei hallás-és intonációs készség	x	x	x	x	x	x	x
Ritmus- és tempóérzék	x	x	x	x	x	x	x
Stílusérzék	x	x	x	x	x	x	x
Előadói készség	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x
Szorgalom, igyekezet	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x

10742-12 **Népi hangszeres zenélés**	Zeneelmélet		Kultúrtörténet és esztétika		
	Összhangzattan	Formatan	Kultúrtörténet	Esztétika	Összművészeti összehasonlítások
FELADATOK					
A saját hangszere szempontjából földrajzilag, műfajilag és előadásmódban reprezentatív, alkatának, egyéniségének, beállítódásának is megfelelő népzenei repertoárt alakít ki, melyet folyamatosan bővít				x	x
Repertoárját gyorsan memorizálja, és a teljes anyagot hosszú távon fejben tartja	x	x			
Repertoárját folyamatosan gyakorolja	x				
Hangszerét karbantartja					x
Szólistaként autentikus népzenei együttesekben énekel, együttest vezet	x	x		x	x
Hagyományőrző és gyermek népzenei szakköröket vezet	x	x	x	x	x
Népzenei előadásokat, táncházakat, táborokat tervez, szervez, azokon közreműködik				x	x
Népzenei felvételeket tervez, készít	x	x		x	x
A fellépéséhez szakmailag minden tekintetben felkészül	x	x		x	x
Hangszerét természetesen, oldottan kezeli, a zenét kifejező, egyéni, stílusos hangon szólaltatja meg				x	x
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő				x	x
Az előadáson helyes tempóban, zeneileg pontosan, magas technikai színvonalon szólaltatja meg a műveket	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK					
Saját hangszere népzenei irodalmának ismerete és folyamatos bővítése			x		x

Kimunkált hangszertechnikai tudáson alapuló biztonságérzet és előadói készség				x	
Érzelmileg átélt, hiteles előadásmód				x	
A népzenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező, technikai és zenei szempontból magas színvonalú, tudatos előadás				x	x
Az elméletben tanultak alkalmazása saját hangszerén			x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Pontos zenei hallás-és intonációs készség	x	x			
Ritmus- és tempóérzék	x	x			
Stílusérzék	x	x			x
Előadói készség	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x
Szorgalom, igyekezet	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x	x	x	x

10. Népi hangszeres zenélés 344 óra/272 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

Népi hegedű

10.1. A tantárgy tanításának célja

A népi hegedű főtárgy tanításának célja, hogy a növendék – a zeneiskolában szerzett hangszeres felkészültségére és zenei ismereteire alapozva – olyan szakmai tudást és általános zenei műveltséget sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt tanulmányai folytatására a szakirányú felsőoktatásban, illetve a közművelődés területén középfokú népzenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására.

A tantárgyi program célja, hogy a tanuló megismerje
- a hangszeres magyar népzenét, ezen belül a különböző dialektusokat, a különböző tájegységek stílusjegyeit, hangszere irodalmát, az alapvető tánctípusok kísérőzenéjét;
- a tánccíklusokat (táncrend) és egyéb zenék stílusos előadását, illetve a táncok kíséretét;
- a különböző táncok kísérőzenéjének szerkezetét és felépítését, valamint a dallamok hovatartozását;
- és sajátíttassa el a népi hegedülés technikáját: hangszer- és vonótartás, vonókezelés, hangsúlyozás, hangképzés, díszítések;
- hangszere természetét, történetét és népi vonatkozásait,
- a jelentősebb prímások nevét, működési területét,
- a régi és új stílusú táncok zenéjének jellemző vonásait,
- a tánczenei folyamatok szerkezetét, felépítését, zenei tartalmát,
- a nem tánchoz kapcsolódó zenéket (pl. népszokások).

A főtárgy célja továbbá, hogy a növendék, mint hegedűs legyen képes
- természetes, oldott hangszerkezelésre,
- tudatosan gyakorolni,
- technikáját önállóan továbbfejleszteni,
- az alapvonásokat, valamint a különböző vonásnemeket alkalmazni,
- dinamikailag árnyalt és kifejező hangképzésre,
- a különböző zenék stílusának, valamint saját kézalkatának megfelelő ujjrendek és vonások önálló készítésére,
- az adott tánczenére jellemző hangsúlyozás és dinamika tudatos alkalmazására,
- a különböző bal kéz díszítések megkülönböztetésére és tudatos alkalmazására,
- a teljes tánczenei folyamat zenéjének felépítésére, táncszerű eljátszására,
- önálló zenekari számok összeállítására,
- a tanult dallamokat kontrán kísérni,

- a tanultak (tempó, harmonizálás, játékmód) alapján egy ismeretlen táncdallamot a megfelelő népzenei dialektuson, illetve tánctípuson, szokáskereten belül elhelyezni, hallás után megtanulni, illetve lejegyezni.

Továbbá a népi hegedűt tanuló, mint prímás legyen képes
- zenekarát vezetni,
- színpadon magabiztosan kiállni és viselkedni,
- táncot indítani különböző tempókban,
- a megkezdett tempót megtartani, lassítani, illetve gyorsítani,
- a táncot befejezni, bárhol „lehúzni",
- egy tánctípuson belül különböző dallamokat összekötni,
- a táncfolyamaton belül tánctípust váltani (pl. lassú csárdás, friss csárdás),
- muzsikálás közben a zenekarával, a táncossal, illetve színpadi zenészként a közönséggel kapcsolatot teremteni, illetve tartani.

A hedűjátékos alakítsa ki
- az improvizálás képességét a tánczene különböző szerkezeti szintjein, a különböző tánczenék kísérési módjait, és a tanuló azt hegedűn (kontra) is tudja eljátszani;
- a zenekar irányításának képességét, a különböző tájegységek zenekari hangzásának ismeretét.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A növendékek képzéséhez elengedhetetlen más tantárgyak ismeretanyagának beépítése.
Ezek részben a Népi hegedűhöz szorosan kapcsolódnak: népzeneelmélet, népzenetörténet, néprajz, néptánc. Saját tantárgyának, a Népi hegedűnek a művészetekbe való integrálásához pedig fontos, hogy tájékozott legyen a tanítvány a társművészetekben. Ehhez nyújtanak segítséget az alábbi tantárgyak: zenetörténet, zeneirodalom, művészettörténet, irodalom, történelem. Így a növendék könnyebben elsajátítja a tananyagot, és képes lesz azt tágabb összefüggésbe helyezve a későbbi önálló munka során hasznosítani.

10.3. Témakörök

A Népi hegedű főtárgy témaköreiben a tanulandó zenei anyag után minden esetben megnevezzük, kiemeljük azokat a technikai elemeket, melyek elsajátítása nélkülözhetetlen az adott népzenei anyagnak az elvárható technikai, zenei színvnalon, stílushűen történő megszólaltatásához.
A javasolt zenei anyag kiválasztását mindig a tanuló technikai tudása, muzikalitása és zenei érettsége határozza meg.

10.3.1. Technikai fejlesztés **86 *óra/68óra***

A Népi hegedű főtárgy esetében az anyagismeret egyes témaköreihez kötődően az alábbi elemeket kell folyamatosan fejleszteni a növendék képességei, készségei, előtanulmányai figyelembevételével:
– helyes testtartás, hangszertartás,
– hangképzés,
– intonáció,
– a vibrato helyes alkalmazása,
– hangszerkezelés,
– artikulációk és díszítések alkalmazása,
– helyes ritmus és tempó,
– a stílusos előadásmód technikai összetevői,
– a zenei stílus és az előírások megvalósítása,
– állóképesség.

10.3.2. Anyagismeret *129 óra/120 óra*

Zenei anyag 1.
Ismerkedés a bartóki I. népzenei dialektussal: Dunántúl.
Ugrós, lassú csárdás, friss csárdás, verbunk (kétféle hangnemben, pl.: A-D),
valamint:
„Kalocsai mars", lassú csárdás, friss csárdás, verbunk (C, illetve D hangnemekben).

Technikai feladatok
Hangsúlyozás, hangindítás, gyors, rövid nyolcadok, a III-IV. fekvés használata és gyakori váltása, staccato és marcato vonásnemek.
Tempótartás, különös tekintettel a friss csárdásra.
Dunántúli terc és szeptim intonálása az ugrósban.
Lassú csárdás táncszerű giusto eljátszása, a sorvégi tenutós tizenhatodok eljátszása tempóban.
Egy-egy dallamnál legalább két variáció elsajátítása (az improvizálás előkészítése).
Transzponálás D- és A-alapú (D-dúr, A-dúr, illetve d-moll, a-moll) hangnemekbe, lejegyzési gyakorlatok.
Hallás utáni dallamtanulás.
A dallamok énekes változatainak megtanulása.
Énekes dallam stílusos improvizálása hangszeren (kb. 10 dallam).
Tánczenei folyamat összeállítása, a dallamok kötése, műfaji váltás:
- ugrós – lassú csárdás – friss csárdás,
- lassú csárdás – friss csárdás – ugrós,
- ugrós – friss csárdás,
- verbunk és frisse.
Hegedűkontra kíséret – esztam, lassú dűvő.

Zenei anyag 2.

Ismerkedés az erdélyi népzenei dialektussal: Kalotaszeg.
Legényes, verbunk, „szapora” .

Technikai feladatok
Pontozott tizenhatod-menetek külön vonóval, hármaskötés, kettőskötés.
Hangsúlyozás jobb, illetve bal kézben.
Felső és alsó váltóhang, előkék, egyszerű körülírás, trilla.
Fekvésváltás.
Dallamok összekapcsolása.
Verbunknál és szaporánál: virtuóz tizenhatod-menetek, spiccato vonás, hangindítás emelt vonóval, kötések nagy tempóban.
Tempótartás.
Közjátékok tanulása műfajonként és hangnemenként, megfelelő használatuk, a virtuóz játék előkészítése a magas fekvésben.

Zenei anyag 3.

Erdély (folytatás): Sóvidék. Verbunk, szöktetős, jártatós, forgatós.

Technikai feladatok
A II. fekvés gyakori használata, gyakori kettős-, hármaskötések, tempótartás, hangsúlyozás, hangsúlyozó díszítések.
Közjátékok.
Műfajok összekapcsolása és lezárása.
Tánczenei folyamat összeállítása.
Hegedűkontra kíséret.

Zenei anyag 4.

A bartóki IV. népzenei dialektusterület: Szatmár. Oláhos, kondástánc, cigánytánc, csendes, csárdás, ugrós, magyar verbunk, juhásznóta (A-alapú hangnemben).

Technikai feladatok
Bal kéz: váltóhangok, glissando, előke, utóka, körülírás, ritmikus vibrato, negyedik ujjas üveghangok, speciális egyujjas ujjrendek, csúszások.
Jobb kéz: hangsúlyozás, belső, illetve szinkópás hangsúlyozás.
Lassú csárdás – friss csárdás műfaji váltás.
Parlando-rubato előadásmód – kitartott, hosszú hangok megszólaltatása, díszítése („ hallgató” is).
Hegedűkontra kíséret: gyors dűvő, lassú dűvő, esztam, parlando-rubato dallamok kísérete.

Énekes dallamok megtanulása szöveggel.

Zenei anyag 5.

Erdély (folytatás): Szék. Sűrű tempó, ritka tempó, verbunk, négyes, csárdás, lassú, porka, hétlépés.

Technikai feladatok
Férfi táncok kísérő-dallamainál: gyors pontozott tizenhatodok külön vonóval, különböző vonásnemekkel, belső hangsúlyozás, fekvésváltás.
Aszimmetrikus lüktetésű dallamok – „Négyes", „Lassú".
Hangképzés, kitartott hangok megszólaltatása, díszítések, ritmikus vibrato, trilla, körülírás.
Hangsúlyozás.
Közjátékok.
Énekes dallamok megtanulása szöveggel.
Tánczenei folyamat eljátszása.
Kontra kíséret.

Zenei anyag 6.

Erdély (folytatás): Ördöngősfüzes. Ritka és sűrű fogásolás, lassú csárdás.

Technikai feladatok
Triolás játékmód, díszítések, hangsúlyozás, hangképzés.
Kontrakíséret.

Zenei anyag 7.
Kalotaszeg (folytatás): Csárdás, „Hajnali" A- és G-alapú hangnemekben.

Technikai feladatok
Gyors tizenhatod-menetek, sorzáró formulák.
Közjátékok.
A „Hajnali" című dallam díszítése és a folyamatos körülírás.
Hangképzés.
Vonókezelés.
Ének kísérése.
Kontrakíséret.
Énekes dallamok megtanulása szöveggel.

Zenei anyag 8.

Ismerkedés az északi népzenei dialektusterülettel: Palócvidék, Csallóköz, Mátyusföld. Verbunk, lassú csárdás, friss csárdás, dudanóták, kanásztánc, alkalomhoz kötött dallamok (pl. menyasszonytánc).

Technikai feladatok
A duda utánzása hegedűn (scordaturával).
A friss csárdások gyors tempója, tempótartás, dallamtanulás.
Magas fekvések.
Játék tercpárhuzamban („tercelés").
Kontrakíséret (dűvő, esztam).
Énekes dallam eljátszása hangszeren, stílusos improvizálása (kb. 10 dallam).

Zenei anyag 9.

Erdély (folytatás): Magyarpalatka, Magyarszovát. Ritka magyar, sűrű magyar, négyes (magyar tánc), korcsos, szökős, ritka csárdás, sűrű csárdás, lassú cigánytánc.

Technikai feladatok
II. fekvés, egyujjazás, belső hangsúlyozás.
Ritmikus díszítés, sűrű trilla, előke, utóka.
Körülírás, a különböző díszítőelemek összekapcsolása.
Jobb kézben: vonásnemek, fölfelé hangsúlyozás, indított hangok.
Hangképzés, dinamika.
Közjátékok.
Aszimmetria (Ritka magyar, Négyes, Korcsos, Lassú cigánytánc).
„Egy-pár" tánc (táncsorrend) műsorszerű összeállítása.
Kíséret, összjáték.
Énekes dallamok megtanulása.

Zenei anyag 10.

A bartóki I. népzenei dialektus (folytatás): Vas és Sopron megye. Régi magyar tánczene, korai verbunkos stílus, nyugat-dunántúli népi táncdallamok megismerése. Tendl Pál, Tendl Vilmos, Csejtei István prímások anyagából.

Technikai feladatok
A bécsi klasszikus zenéhez közel álló népzenei stílusjegyek elsajátítása.
Harmonizálás, vonókezelés.

Zenei anyag 11.

Dunántúl (folytatás): Rábaköz. Dus, kanásztánc, verbunk és frisse, lassú csárdás, friss csárdás, dudanóták.

Technikai feladatok
Dallamtanulás.
Zenekari összjáték.
Énekes dallamok adaptálása hegedűre (transzponálás, improvizálás) különböző hangnemekbe (D-A-G).
Dudautánzás.

Zenei anyag 12.

Erdély (folytatás): Bonchida. Magyar táncrend: lassú magyar, sűrű magyar, lassú csárdás, sűrű csárdás.
Román táncrend: román forgatós, lassú cigányos, gyors cigányos, verbunk, sűrű legényes.

Technikai feladatok
Hangsúlyozás.
Vonásnemek.
Magas fekvések.
Egyujjazás.
Hangképzés, díszítés (terces körülírás).
Közjátékok.
Aszimmetria (Lassú magyar, Román forgatós).

Zenei anyag 13.

Vajdaszentivány, Magyarpéterlaka. Verbunk, Sebes forduló, Lassú, Korcsos, Cigánycsárdás dallamok.

Technikai feladatok
Gyors tizenhatod-menetek.
Közjátékok.
Vonásnemek.
Magas fekvések II-VI.
Sebes forduló, Korcsos hangsúlyozása, hármaskötés.
Előke és díszítés összekapcsolása, sűrű trilla.
Hangképzés.

Zenei anyag 14.

Az északi népzenei dialektus ismeretanyagának bővítése: Gömör. Juhásznóta, lassú csárdás, friss csárdás.

Technikai feladatok
Formulák magas fekvésekben (patronszerű gyors futamok).
Giusto játékmód.
Parlando-rubato előadásmód.
Dallamtanulás énekkel együtt.
Kontrakíséret.

Zenei anyag 15.

A Székelyföld ismeretanyagának bővítése: Csíkszentdomokos. Hegedű, kontra és gardon.
Zenei anyag 16.
Székelyföld: Gyimes. Félolóhos, verbunk, lassú magyaros, sebes magyaros, lassú csárdás, sebes csárdás, kettős jártatója és sirülője, héjszák (kb. 30 dallam).

Technikai feladatok
Hegedűtartás és vonókezelés.
II. fekvés mint alapfekvés.
Egyujjazás, speciális ujjrendek.
Tizenhatod-játék az alsó fél vonón.
Speciális kötések és vonásnemek.
Aszimmetrikus játék (lassú magyaros), szinkópás lüktetés (kettős jártatója és sirülője).
A táncok összekapcsolása.
Gardonkíséret.

Zenei anyag 16.

Ádámos. Magyaros, lassú, székely verbunk, félolóhos, szökő, „szegényes” .

Technikai feladatok
Tizenhatod felosztású menetek, zárlatok, nyolcadoló lüktetés (lassú), speciális vonásnemek.
Aszimmetrikus játékmód (szegényes), ritmikus játék.

Zenei anyag 17.

Moldva. Magyar és román táncdallamok: Magyaroska, stîca, sîrba, ruszászka, polka, bolgáros, ruca, virágtánc, ardeleanka, sîrba studencilor, kettős (de doi), csaszu, kecskés, drumul dragului (tánconként egy dallam).

Technikai feladatok
Pontozott ritmusok, staccato játékmód, gyors játék.
Tizenhatodos húrváltások, speciális díszítés és vonókezelés.
Tánckíséret, motivikus jellegű improvizálás.
Színpadi zenekari szám összeállítása – különböző hangszerösszeállítások.

Népi brácsa

10.1. A tantárgy tanításának célja

A népi brácsa tárgy tanításának célja, hogy a növendék – a zeneiskolában szerzett hangszeres felkészültségére és zenei ismereteire alapozva – olyan szakmai tudást és általános zenei műveltséget sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt tanulmányai folytatására a szakirányú felsőoktatásban, illetve a közművelődés területén középfokú népzenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására.
A tanuló ismerje meg a hangszeres magyar népzenét, ezen belül a különböző tájegységek stílusjegyeit, hangszere irodalmát, az alapvető tánctípusok kísérőzenéjét. Képes legyen a tánccíklusokat (táncrend) és egyéb zenéket stílusosan előadni, illetve táncot kísérni. A dallamokkal együtt ismerje meg a különböző táncok kísérőzenéjének szerkezetét és felépítését.
A Népi brácsa főtárgy feladata, hogy fejlessze módszeresen a tanuló
- zenei képességeit: hallását, ritmusérzékét,
- technikai adottságát, (hangszer- és vonótartás, vonókezelés, hangsúlyozás),
- zenei emlékezetét és előadókészségét, improvizációs készségét,
- zenei ízlését, stílusérzékét.

Továbbá tanítsa meg a növendéket
- alkalmazkodni a hegedűs (és a többi zenész) játékához és irányításához, ismertesse meg a zenekar különböző hangszereinek szerepével;
- az adott népzenei stíluson belül improvizálni, egy dallamot többféle módon kísérni.

Szoktassa a tanulót rendszeres, céltudatos munkára, alakítsa ki az igényét arra, hogy koncentrált gyakorlással és az eredeti felvételek hallgatásával (és lekottázásával) folyamatosan továbbképezze magát.
A növendék ismerje
- hangszere történetét és népi vonatkozásait,
- a jelentősebb zenekarokat és zenészegyéniségeket,
- a régi és új stílusú táncok zenéjének jellemző vonásait,
- a tánczenei folyamatok szerkezetét, felépítését, zenei tartalmát,
- az alkalomhoz nem kötött (nem tánczenei) zenéket, szokásokat.

Legyen képes
- természetes, oldott hangszerkezelésre,
- technikai és zenei szempontból tudatos elemző gyakorlásra,
- technikáját önállóan továbbfejleszteni,
- az alapvonásokat, valamint a különböző vonásnemeket alkalmazni,
- dinamikailag árnyalt és kifejező hangképzésre,
- az adott zenére jellemző hangsúlyozás és dinamika tudatos alkalmazására,
- a jobb és bal kéz játszó-mechanizmusának összehangolására,
- a teljes tánczenei folyamat táncszerű eljátszására a prímás játéka alapján,
- önálló zenekari számok összeállítására,
- a tanultak (tempó, harmonizálás, játékmód) alapján egy ismeretlen dallamot a - megfelelő népzenei dialektuson, illetve tánctípuson belül elhelyezni, hallás után megtanulni és lejegyezni,
- egy ismeretlen dallamot (akár első hallás után) stlílushűen, a megfelelő harmóniákkal kísérni,
- a prímás játékára állandóan figyelve annak zenei jelzésére (tempóváltás, tánctípus-váltás) azonnal reagálni: azaz legyen kellő kamarazenei felkészültsége,
- a színpadon magabiztosan mozogni,
- a zenekarával, a táncossal, illetve színpadi zenészként a közönséggel kapcsolatot teremteni és tartani muzsikálás közben.

10.2. . Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A növendékek képzéséhez elengedhetetlen más tantárgyak ismeretanyagának beépítése.
Ezek részben a Népi brácsához szorosan kapcsolódnak: népzeneelmélet, népzenetörténet, néprajz, néptánc. Saját tantárgyának, a Népi brácsának a művészetekbe való integrálásához pedig fontos, hogy tájékozott legyen a tanítvány a társművészetekben. Ehhez nyújtanak segítséget az alábbi tantárgyak: zenetörténet, zeneirodalom, művészettörténet, irodalom, történelem. Így a növendék könnyebben elsajátítja a tananyagot, és képes lesz azt tágabb összefüggésbe helyezve a későbbi önálló munka során hasznosítani.

10.3. Témakörök

A Népi brácsa főtárgy témaköreiben a tanulandó zenei anyag után minden esetben megnevezzük, kiemeljük azokat a technikai elemeket, melyek elsajátítása nélkülözhetetlen az adott népzenei anyagnak az elvárható technikai, zenei színvnalon, stílushűen történő megszólaltatásához.
A zenei anyag kiválasztását mindig a tanuló technikai tudása, muzikalitása és zenei érettsége határozza meg.

10.3.1. Technikai fejlesztés 86 *óra/68óra*

A Népi brácsa főtárgy esetében az anyagismeret egyes témaköreihez kötődően az alábbi elemeket kell folyamatosan fejleszteni a növendék képességei, készségei, előtanulmányai figyelembevételével:
– helyes testtartás, hangszertartás,
– hangképzés,
– intonáció,
– harmonizálás,
– hangszerkezelés, vonókezelés,
– vonásnemek,
– helyes, differenciált ritmus és tempó,
– a stílusos előadásmód technikai összetevői,
– a zenei stílus és az előírások megvalósítása,
– állóképesség.

10.3.2. . Anyagismeret *129 óra/120 óra*

Zenei anyag 1.

A bartóki I. népzenei dialektus: Dunántúl.
Ugrós, lassú csárdás, friss csárdás, verbunk (kétféle hangnemben – pl. A-D), valamint „ Kalocsai mars", lassú csárdás, friss csárdás, verbunk (C, D hangnemekben).

Technikai feladatok
Lassú és gyors esztam, illetve lassú dűvő.
Vonóindítás, vonóváltás, különféle hangsúlyozási módok.
Modális és funkciós harmonizálás-módok.
Négyhúros brácsán C, D és A hangnemekben egyszerűbb harmonizálás, illetve akkordmenetek az első és második fekvésben.
Egy-egy dallamnál több variáció elsajátítása (az improvizálás előkészítése).
A dallamok énekes változatainak megtanulása.
Kamarazenélési képességfejlesztés: a prímás kísérése (a tudatosságtól az automatizmusig).

Zenei anyag 2.

Ismerkedés az erdélyi népzenével: Kalotaszeg.
Legényes, verbunk, szapora.
Technikai feladatok

Funkciós harmonizálás a háromhúros brácsán.
Az akkordkészlet bővítése: szeptim-, szűkített és váltó-akkordok.

Egy dallam harmóniavázán alapuló minimum három-négyféle akkordozás elsajátítása, variálása (improvizatív alkalmazása).
Több kalotaszegi brácsás vonókezelésének és harmonizálásának összehasonlítása, a különbözőségek tudatosítása.
Vonózás-variációk.
Tempótartás, „együttlélegzés" a prímás játékával.

Zenei anyag 3.

A bartóki III. népzenei dialektus: Alföld.
Szatmár. Oláhos, kondástánc, cigánytánc, csendes, csárdás, ugrós, magyar verbunk, juhásznóta (minimum két hangnemben: A-D).

Technikai feladatok
Jellegzetes akkordmenetek és vonásnemek elsajátítása háromhúros brácsán.
Bonyolultabb akkordmenetek négyhúros brácsán A és D hangnemekben (ifj. Horváth András népi zenész játékmódja alapján), valamint C-G, illetve G-D húrokon a szatmárköritói és a tiszakóródi zenekar alapján.
A vonás- és akkordvariációk stílushű használata.
Brácsaszólam megtanulása autentikus népzenei hangfelvételről (a dallamok lejegyzésével, figyelemmel a zenészek lehetséges tévesztéseire).
A vonókezelés helyes értelmezése és elsajátítása videofelvétel segítségével.
Énekes dallamok megtanulása szöveggel.

Zenei anyag 4.

A bartóki IV. népzenei dialektus: Erdély (folytatás).
Szék: sűrű tempó, ritka tempó, verbunk, négyes, csárdás, lassú, porka, hétlépés.

Technikai feladatok
Ifj. Ádám István széki kontrás harmóniakészlete, harmonizálási módjának elsajátítása és összevetése más széki kontrásokéval (pl. Mikó Albert, Moldován György).
„Szalasztott" vonóindítás és hangsúlyozás.
Az előke tudatos alkalmazása vonóváltásnál.
A prímás hangsúlyozásmódjának ismerete.
A különböző tánctípusok tempóinak pontos ismerete.
Lejegyzés és visszatanulás autentikus népzenei hangfelvételről.
A zenei folyamat egészének vizsgálata, egy-egy hosszabb zenei folyamat törvényszerűségeinek felismerése és alkalmazása.
Énekes dallamok megtanulása szöveggel.

Zenei anyag 5.

Erdély (folytatás): Ördöngősfüzes.
Ritka és sűrű fogásolás, lassú csárdás.

Technikai feladatok
Dallamhangokra épülő dúr harmonizálás.
A „ritka fogásolás" sajátságos vonózásának elsajátítása.

Zenei anyag 6.
Erdély (folytatás): Kalotaszeg.
Csárdás, „Hajnali" A-G hangnemekben.

Technikai feladatok
Az első évfolyamban elsajátított technikák tökéletesítése.
Négyhúros brácsán Culi János „Kucsi" akkordkészletének és játékstílusának megtanulása a magyarlónai zenekarral készült felvételek alapján.

Zenei anyag 7.

Az északi népzenei dialektus területeiről Palócvidék, Csallóköz, Mátyusföld. Verbunk, lassú csárdás, friss csárdás, dudanóták, kanásztánc, alkalomhoz kötött dallamok (pl. lakodalmasok – menyasszonytánc).

Technikai feladatok
Négyhúros brácsán és hegedű-kontrán funkciós akkordmenetek megtanulása.
Eredeti felvételről a kontrakíséret lejegyzése.
Egy-egy dallam kíséretében egyéni variációk, stílusos improvizálás gyakorlása.
Egy-egy ismeretlen dallam stílusos megharmonizálása első hallás után.

Zenei anyag 8.

Erdély (folytatás): Magyarpalatka, Magyarszovát.
Ritka magyar, sűrű magyar, verbunk, négyes (magyar tánc), korcsos, szökős, ritka csárdás, sűrű csárdás, lassú cigánytánc, román táncok, alkalomhoz kötött dallamok (pl. halottkísérők).

Technikai feladatok
Dúr harmóniasorok és ennek helyi jellegzetességei.
Vonókezelés elsajátítása, vonásnemek.
Kiemelkedő brácsás egyéniségek játékstílusának összehasonlítása, a különbözőségek tudatosítása (Magyarpalatka: Kodoba Béla, Moldován Emerik, Mácsingó Sándor, Radák Mihály, Magyarszovát: Botezán János, Huszár Sándor).
Vonásvariációk.

A belső hangsúlyozás és aszimmetria gyakoroltatása, szigorúan a prímás játékához igazodva.
A passzív dalkincs növelése: énekes dallamok megtanulása.

Zenei anyag 9.

Vas és Sopron megye. Régi magyar tánczene, korai verbunkos stílus, nyugat-dunántúli népi táncdallamok megismerése. Tendl Pál, Tendl Vilmos, Csejtei István zenekara.

Technikai feladatok
A bécsi klasszikus zenéhez legközelebb álló népzene stílusjegyeinek elsajátítása, kiemelt figyelemmel a harmonizálásra.

Zenei anyag 10.

A dunántúli népzenei dialektusterület (folytatás): Rábaköz. Kanásztánc, verbunk és frisse, lassú csárdás, friss csárdás.

Technikai feladatok
Dallamtanulás, majd minden dallam automatikus transzponálása különböző hangnemekbe: A-D-G-C.

Zenei anyag 11.

Erdély. Kalotaszeg-Mezőség: Bonchida.
Magyar táncrend: Lassú magyar, sűrű magyar, verbunk, lassú csárdás, sűrű csárdás.
Román táncrend: román forgatós, lassú cigányos, gyors cigányos, barbunc, sűrű legényes.

Technikai feladatok
A már megismert, bonyolult akkordkészletű négyhúros brácsajáték után az egyszerűbb, más jellegű bonchidai harmonizálás elsajátítása (Kalló János és Ádám József játéka alapján).
A hegedű-kontra kéttagú banda játékmódja (Pusztai Sándor és ifj. Kolbász Béla játéka alapján).
Eredeti hangfelvételek lejegyzése.
Vonókezelés.
Stílusos játék.

Zenei anyag 12.

Székelyföld: Vajdaszentivány, Magyarpéterlaka. Verbunk, sebes forduló, lassú, korcsos, cigánycsárdás.

Technikai feladatok
Vonásnemek különbözőségének összehasonlítása Horváth Mihály vajdaszentiványi, és Ponci Gyula péterlaki brácsás játékában.
A harmonizálás és az akkordkészlet összehasonlítása Horváth Mihály és Ponci Gyula játékában.
Ritmusvariációk egy-egy tánc kíséretében.

Zenei anyag 13.

Az északi népzenei terület zenei ismeretanyagának bővítése: Gömör.
Juhásznóta, lassú csárdás, friss csárdás.

Technikai feladatok
Molnár Kálmán brácsás bonyolult akkordmeneteinek elsajátítása négyhúros brácsán, a magasabb fekvésekben is.
A töltőszólam és a dallamjáték közötti. játékmód, az ún. „dallamimitáló harmonizálás" elsajátítása a juhász-repertoárban.
Seres Kálmán kontrás egyszerűbb harmonizálása és összevetése Molnár Kálmán játékával.
A stílusos improvizálás gyakorlása, saját variációk létrehozása.
Énekes dallamok megtanulása szöveggel, különös tekintettel a juhászanyag parlando-rubato előadásmódjára.

Zenei anyag 14.

Székelyföld: Ádámos. Magyaros, lassú, székely verbunk, félolóhos, szökő, szegényes, pontozó.

Technikai feladatok
A Küküllő menti dallamkincs és a táncok megismerése.
Egyedi vonásnemek Kozák József brácsajátékában.
Az ádámosi zenekar játékának összehasonlítása más Küküllő menti zenekarokéval (Magyarkirályfalva, Magyarózd, Dombó, Magyarbece, Szászcsávás).

Népi bőgő/cselló

10.1. A tantárgy tanításának célja

A nagybőgő/cselló főtárgy tanításának célja olyan népzenészek képzése, akik képesek a hagyományos magyar népzenei darabok stílushű, hiteles és zenei élményt adó megszólaltatására és továbbadására.

A tanulók sajátítsák el a magyar népzenei nyelvezetet és annak előadási sajátságait, s annak részeként tudják a dallamokat a megformálás szabályaira támaszkodva újraalkotni (nem másolni). Cél tehát – a beszélt anyanyelvhez hasonlóan – a magyar népzene anyanyelvi szintű tudásának megközelítése.
A növendék hangszerén keresztül is kapjon bevezetést a népzene teljes világképébe. A zeneiskolában szerzett hangszeres felkészültségére és zenei ismereteire alapozva olyan szakmai tudást és általános zenei műveltséget sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt tanulmányai folytatására a szakirányú felsőoktatásban, illetve a közművelődés területén középfokú zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására.

A főtárgy órákon fejlessze a növendék
- hallását,
- a magyar nyelvvel összefüggő ritmus- és hangsúlyérzékét,
- stílusérzékét,
- improvizációs készségét,
- zenei fantáziáját, a zenei emlékezetét,
- zenei ízlését, a zenei karakterek iránti érzékenységét,
- technikai adottságait,
- előadókészségét,
- képességét a dallamok rögtönző összefűzésére, a tánctételek és tánccíklusok kialakítására.

Adjon teret a tanuló kreatív megnyilvánulásainak, tegye képessé, fogékonnyá, nyitottá a szomszédos, illetve más európai népek, más kultúrák, valamint más zenei irányzatok (pl. klasszikus zene, kortárs zene) befogadására.

A tanuló ismerje tanulmányai eredményeképpen
- hangszerei történetét, típusait, a hangszer elterjedtségét a magyar nyelvterület különböző vidékein,
- a szomszéd népek hasonló hangszereit,
- hangszerei repertoárját, és azoknak jellemző részét, előadói hagyományát a magyar nyelvterület különböző vidékein, és azok jellemző zenei stílusjegyeit,
- hangszere irodalmát, a jelentősebb népzenekutatók munkásságát és írásait.

Legyen képes
- elemezni a népdalok formai és harmóniai szerkezetét,
- zenei és technikai szempontból tudatos elemző gyakorlásra,
- technikájának önálló továbbfejlesztésére,
- hangszeres népzenei darabok önálló megtanulására, és lejegyzésére felvételről,
- énekes dallamok megformálására hangszerein, az adott népzenei dialektus stílusának megfelelő hagyományos előadásmódján,
- természetes, oldott hangszerkezelésre,
- tiszta intonációra,

- a hangszín és a hang kialakítására, díszítésére, az autentikus hangzást megközelítő módon, a stílus adta kereteken belül,
- népzenei darabok értelmes, tagolt előadására (illetve kíséretére), a ritmus, a hangsúlyok, az összetartozó és elkülönülő hangok helyes megszólaltatására,
- több terület népi tánca zenekíséretének eljátszására,
- a jobb és bal kéz játszómechanizmusának összehangolására,
- a legfontosabb zenei karakterek megjelenítésére,
- az egyes zenei karaktereknek megfelelően az alapvonások (legato, détaché, martelé, marcato, staccato, pizzicato) alkalmazására,
- dinamikailag árnyalt és kifejező hangképzésre,
- a dallamok stílusának és karakterének, valamint saját kézalkatának megfelelő ujjrendek és vonások önálló kialakítására és variálására,
- életkorának és képességeinek megfelelő zenei anyag autentikus, stílushű, a zenei összefüggéseket visszaadó, értelmesen tagolt, árnyalt és kifejező előadására.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A növendékek képzéséhez elengedhetetlen más tantárgyak ismeretanyagának beépítése.
Ezek részben szorosan kapcsolódnak a saját főtárgyhoz: népzeneelmélet, népzenetörténet, néprajz, néptánc. Saját tantárgyának, a népi bőgő/csellónak a művészetekbe való integrálásához pedig fontos, hogy tájékozott legyen a tanítvány a társművészetekben. Ehhez nyújtanak segítséget az alábbi tantárgyak: zenetörténet, zeneirodalom, művészettörténet, irodalom, történelem. Így a növendék könnyebben elsajátítja a tananyagot, és képes lesz azt tágabb összefüggésbe helyezve a későbbi önálló munka során hasznosítani.

10.3. Témakörök

A Népi bőgő/cselló főtárgy témaköreiben a tanulandó zenei anyag után minden esetben megnevezzük, kiemeljük azokat a technikai elemeket, melyek elsajátítása nélkülözhetetlen az adott népzenei anyagnak az elvárható technikai, zenei színvnalon, stílushű megszólaltatásához.

10.3.1. Technikai fejlesztés **86 *óra/68óra***

10.3.2. Anyagismeret ***129 óra/120 óra***

A nagybőgő és a gordonka hangszereket a magyar nyelvterület népi zenekari gyakorlatát mintául véve együtt tanítjuk (a bőgősök ritka kivétellel mind csellón kezdik tanulmányaikat, mivel a népzenében a kétféle hangszeren nagyjából ugyanazt kell megszólaltatni).

A népi nagybőgőn a legmélyebb húrt (E-húrt) nem használják, illetve fel sem teszik hangszerükre. Így a hangszer hangolása: „G-D-A”. Ha a hangszer kéthúros, akkor a hangolása lehet „G-D”, vagy „G-C”. Néhány erdélyi, mezőségi faluban egyhúros hangszert használnak; ilyenkor általában „C” hangra hangolják a bélhúrt.
A népi cselló (amely általában bélhúros), mérete egyezik a 4/4-es gordonkáéval. A népi gyakorlatban használt csellónak három húrja van, amelynek hangolása a legmélyebb húrtól kezdve: „C-G-D”, tehát a gordonka legvékonyabb húrját, az „A”-t nem használják.
A vonó a barokk viola da gamba vonójához hasonlítható: rövid, de erős (házi készítésű, lószőrrel felszerelt).

A zenei anyag kiválasztását és mennyiségét mindenkor a tanuló technikai fejlettsége, muzikalitása, zenei érettsége határozza meg.

Zenei anyag 1.

A) A bartóki I. népzenei dialektus: a dunántúli tánczene kísérete
„A-D” hangnemekben. Ugrós, lassú csárdás, friss csárdás.
B) Kalocsai tánczene kísérete „C-D” hangnemekben: mars, lassú csárdás, friss csárdás, verbunk.
C) A bartóki IV. népzenei dialektus, Erdély, Kalotaszeg.
Tánczene-kíséret „A-G” hangnemekben: legényes, verbunk, szapora.
D)Erdély, Székelyföld: sóvidéki tánczene kísérete „A-D” hangnemekben: verbunk, szöktetős, jártatós, forgatós.

Technikai feladat
A dűvő vonás alkalmazása egyenletes ritmusban, mérsékelten gyors tempóban (legényes, lassú csárdás, forgatós), illetve az alapvonások ismerete (détaché, martelé, legato).
Követelmények
Az alapvonások játszása hajlékony, szép hangon bőgőn és csellón (ugrós - dus - mars, lassú és friss csárdás, dűvő, verbunk).
A húr- és vonóváltó-műveletek tudatos előkészítése és végrehajtása.
Tiszta intonáció (a kar és a kézfej szerepe).
A fekvésváltások előkészítése, beillesztésük a zenei folyamatba, valamint könnyed, zavartalan eljátszásuk középtempóban.
Dinamikai váltások gyakorlása.
Kotta nélküli játék a stílus követelményeinek megfelelően.
A játszott dallamok formai–szerkezeti tagolásának ismerete.
Eligazodás a bőgő, illetve cselló hangolású hangszereken.
Eligazodás a kontrás által fogott akkordokon és azok felismerése a fogásmódok alapján is.
Törekvés a tempótartásra, hallás utáni dallalmtanulásra.

A dallamok énekes változatainak megtanulása.
Transzponálás D-A-C hangnemekbe.
Hangsúlyozás, hangindítás.

Zenei anyag 2.

A) Az alföldi népzenei dialektusból: szatmári tánczene kísérete „A" hangnemben. Magyar verbunk, csendes, lassú csárdás, cigánytánc, kondástánc, ugrós, juhásznóta, oláhos.
B) Erdély (folytatás): széki tánczene kísérete „A" hangnemben.
Verbunk, lassú, csárdás, porka, hétlépés, négyes, sűrű tempó, ritka tempó.
C) Erdély (folytatás): ördöngősfüzesi tánczene kísérete „A-D-G" hangnemekben.
Ritka és sűrű fogásolás, lassú csárdás.
D) Erdély (folytatás): kalotaszegi tánczene kísérete „A-G" hangnemekben. Csárdás, „ Hajnali".

Technikai feladatok
A növendék tudja és alkalmazza
- bőgőn és csellón egyenletes ritmusban, mérsékelten gyors tempóban is a szimmetrikus és az aszimmetrikus dűvő vonásokat,
- a lassú és a verbunk „merítéses" vonásokat, a ritka és sűrű fogásolás vonásait, a hajnali-táncdallam „tapasztott" vonását, illetve az alapvonásokat (détaché, martelé, marcato, legato).

Követelmények a zenei anyag elsajátításával kapcsolatban
A növendék legyen képes
- a különböző tánctípusokat az adott hangnemben lezárni (Magyar verbunk),
-a műfaji váltások magabiztos végrehajtására („Csendes"-Lassú, Csárdás, Porka-Hétlépés, sűrű-ritka tempó, lassú-csárdás, ritka-sűrű fogásolás, hajnali-csárdás),
- a parlando-rubato előadásmód megszólaltatására,
- hangsúlyozásra,
- különböző vonásnemekkel a belső hangsúlyozásra,
- aszimmetrikus dűvő vonást külön vonóval is létrehozni (Négyes, lassú),
- a szatmári, széki és kalotaszegi kíséretet (legalább az egyiket) csellón is megszólaltatni,
- tánczenei folyamat kíséretének eljátszására,
- megtanulni a dallamok énekes változatait szöveggel is,
- fogások alapján ránézésből is felismerni a kontrás által játszott harmóniákat és azokat tudja követni hangszerén,
- az aszimmetrikus játékmód elsajátítására (ördöngősfüzesi ritka fogásolás),
- énekes kísérésére,
- a közjátékok felismerésére, tonalitásának (relatív hangmagassági viszonyokon alapuló) meghatározására

- sorzáró képletek, záróformulák alkalmazására.

Zenei anyag 3.

A) Ismerkedés az északi népzenei dialektussal. Népi tánczenekíséret tanulása a következő tájegységekről: Palócföld, Csallóköz, Mátyusföld.
Verbunk, lassú csárdás, friss csárdás, dudanóták, kanásztánc, menyasszonytánc.
B) Erdély (folytatás): mezőségi tánczenék kísérete - Magyarpalatka, Magyarszovát.
Ritka és sűrű magyar, négyes, lassú cigánytánc, ritka csárdás, szökős, sűrű csárdás, korcsos.
C) Dunántúl (folytatás): Vas és Sopron megyei táncdallamok kíséretének megtanulása.
Régi magyar tánczenék, korai verbunkosok, nyugat-dunántúli táncdallamok.
Rábaközi táncok kísérete. Verbunk és frisse, dus, kanásztánc, lassú friss csárdás, dudanóták.

Technikai feladatok
Legyen tisztában az egyes területek zenei formai egységének fogalmával, tudja a prímást követni a kontrással összhangban (különös tekintettel a friss csárdásokra).

Követelmények a zenei anyag elsajátításával kapcsolatban
A növendék legyen képes
- a pizzicato különböző fajtáit alkalmazni,
- stílusos improvizálásra bőgőn és csellón is (vonásnemek váltogatására),
- a friss csárdások gyors tempójának megtartására, illetve finom módusulásaira (a friss gyorsuló tempói, illetve friss utáni újabb váltás lassúra),
- árnyalt zenei előadásmódra, különösen az alkalomhoz kötődő dallamoknál,
- a bécsi klasszikus zenéhez legközelebb álló népzene stílusjegyeinek elsajátítására,
- zenekari összjátékra,
- az aszimmetria árnyalt kifejezésére (pl. ritka magyar, négyes, korcsos, lassú cigánytánc),
- belső hangsúlyozásra,
- énekes kísérésére,
- improvizálásra az adott stíluson belül, illetve transzponálásra „D-A-G" hangnemekbe,
- a dallamok énekes változatait szöveggel is megtanulni, többek közt a helyes prozódia érdekében

Zenei anyag 4.

A) Nyugat-Erdély (folytatás): bonchidai tánczenék kísérete „A-D-G" hangnemekben.
Lassú-sűrű magyar, lassú-sűrű csárdás, román forgatós, lassú és gyors cigányos, verbunk, sűrű legényes.

B) Vajdaszentiványi és péterlaki táncok kísérete. Verbunk, sebes forduló, lassú, korcsos, cigánycsárdás.
C) Méhkeréki és eleki táncok kísérete „A-D” hangnemekben.

Technikai feladatok
Tudja a különböző tánctípusok tempóit és azok műfaji váltásait magabiztosan végrehajtani.
Alkalmazza az alapvonásokat (esetleg német kápás vonóval is) és a talpas pizzicatót mérsékelten gyors tempóban is.

Követelmények a zenei anyag elsajátításával kapcsolatban
A növendék legyen képes
- a helyes hangsúlyozásra (sebes forduló, korcsos),
- a különböző vonásnemek összekötésére, variációira,
- a közjátékok magabiztos kíséretére mind ritmikailag, mind hangnemileg,
- aszimmetria „lekövetésére”, különös tekintettel a román forgatósra, az ardelenescura és a lungára,
- a különböző tánctípusokat helyes hangnemben lezárni (lassú és sűrű magyar, sebes forduló, korcsos),
- a műfaji váltások magabiztos végrehajtására ritmikailag és hangnemileg is,
- ritmikus vonókezelésre, rövid különvonások, csúcsnál alkalmazott gyors indításra,
- speciális vonásnemek variálására,
- a dallamok énekes változatainak megtanulására szöveggel is,
- énekes kísérésére,
- hallás utáni dallamtanulásra,
- a megtanult dallamokat kotta nélkül előadni.

Zenei anyag 5.

A) Az északi népzenei dialektus folytatása: Gömör megye népzenéje. Juhásznóta, lassú és friss csárdás.
B) Székelyföld (folytatás): Csíkszentdomonkos népzenéje. Verbunk (magyarországi), cepel .
C) Gyimesi népzene. Félolóhos, verbunk, lassú és sebes magyaros, lassú és sebes csárdás, kettős jártatója és sírülője, héjszák.
D)Ádámos népzenéje. Magyaros, lassú, székely verbunk, félolóhos, szökő, szegényes.
E) Moldvai népzene. Magyaros, öves, kezes, gergelytánc, erdélyes, virágtánc, kecskés, kettős, bolgáros, oroszos, stica, polka, sîrba, ruca, sîrba studencilor, drumul dragului (tánconként egy-egy dallam).

Technikai fejlődéssel összefüggő követelmények a zenei anyaghoz kapcsolódva
A növendék legyen képes
- a parlando-rubato, giusto játékmódra,

- a megtanult dalokat stílusosan, kotta nélkül játszani,
- a műfaji váltások (különböző tánctípusok között) magabiztos végrehajtására (ritmikailag és hangnemileg),
- a dallamok énekes változatainak megtanulására szöveggel is,
- énekes kísérésére,
- hallás utáni dallamtanulásra,
- a dallamok hallás utáni lekottázására,
- sorzáró ritmusképletek ritmikailag helyes, zeneileg stílusos alkalmazására, az ütőgardon alapritmusainak pontos, stílushű elsajátítására,
- felismerni a csíki és a gyimesi ritmizálás hasonlóságait, illetve különbözőségeit,
- az aszimmetrikus kíséretre ütőgardonon (magyarországi verbunk, lassú magyaros, szegényes),
- a szinkópa, valamint az aszimmetrikus ritmusú táncdallamok ritmikailag pontos kísérésére ütőgardonon (Kettős jártatója és sírülője),
-színpadi produkcióra alkalmas zenekari darabok összeállítására.

Népi cimbalom

10.1. . A tantárgy tanításának célja

A népi cimbalom főtárgy tanításának célja, hogy a növendék – a zeneiskolában szerzett hangszeres felkészültségére és zenei ismereteire alapozva – olyan szakmai tudást és általános zenei műveltséget sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt elsődlegesen a szakirányú felsőoktatásban való tanulmányok folytatására, illetve a közművelődés területén középfokú zenei, kiemelten népzenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására.

A Népi cimbalom tárgy célja, hogy alakítsa ki az önálló gondolkodás, szellemi irányítás képességét, az állandó önművelés igényét.

Ismertesse meg továbbá a tanulóval
- a népzene főbb stílusrétegeit, az egyes tájegységek zeneileg jellemző vonásait, a cimbalomjáték főbb stílusjegyeit, játéktechnikai módjait,
- a hangszer kezeléshez, a magasrendű zenei kifejezéshez vezető mozgásformákat, azok kapcsolatait a zenei elképzelés megvalósításához,
- a népzene és műzene közötti hasonlóságokat és különbségeket,
- a lejegyzési módokat,
- a különböző stílusrétegeket, a stílusokon belüli népdalokat és táncdallamokat, a táncok kísérőzenei szerkezetét, felépítését, stílushű előadásmódját.
Nyújtson gazdag zeneirodalmi ismeretanyagot
- a cimbalomra írt művekből (kortárs zene is),
- a népzenéből és a népzenei ihletésű műzenéből,
- a zeneirodalom minden korszakának cimbalmon előadható irodalmából.

Tanítsa meg a növendéket a népzenén belül az értékes és kevésbé értékes között különbséget tenni.
Tegye fogékonnyá más hangszerek és az énekes népzene, más zenei műfajok és más népek zenéje, valamint a kultúra egyéb területei iránt.
Fejlessze a zene nyelvének kifejezési eszközeivel összefüggő tudását:
- hallását, ritmusérzékét, zenei érzékenységét,
- előadói formálókészségét, képzelőerejét,
- emlékezetét, koncentrálóképességét,
- technikai biztonságérzetét, a dinamikailag árnyalt, kifejező erejű hangzás érdekében,
- alkotókészségét, improvizációs készségét,
- zenei ízlését, stílusérzékét,
- építő kritikai, önkritikai érzékét,
- igényét a társas zenélésre.
Segítse az ismeretanyag elsajátítását sokoldalú készségfejlesztő gyakorlatokkal:
- skála-, akkord-, kadencia-játék,
- népdalkíséret rögtönzése,
- hallás utáni játék,
- lapról olvasás,
- transzponálás, szekvenciajáték.
Szoktassa a tanulót rendszeres, céltudatos munkára, gyakorlásra, ösztönözze rendszeres hangverseny-látogatásra, a Rádió és Televízió népzenei műsorainak hallgatására, a zenei élet eseményei iránti érdeklődésre.
Ösztönözze az élő népzenei hagyomány ápolására, értékeinek megőrzésére, azok felkutatására és feltárására.
Érje el, hogy érzelmi szükségletté váljon a napi zenélés, tudásával minél több közönséget inspiráljon együttzenélésre; így válhat a népzene össztársadalmi személyiség- és jellemformáló erővé, emelkedhet morális rangra, válhat nemzeti közkinccsé.
A növendék ismerje meg hangszere áttekintő történetét, tudja, hogy a hangszer mai formájában speciálisan magyar, legyen ismerete arról is, hogy ez a forma mindenütt a világban Magyarországról terjedt el.
Tanulja meg hangszere működési elvét, felépítését, tudjon apróbb javításokat elvégezni (verőalakítás, húrfeltevés, pedáljavítás), és tudjon hangolni.
A növendék magas szinten ismerje meg a magyar népzenét, legyen általánosan tájékozott más nemzetek népzenei kultúrájában, legyen klasszikus zenei műveltsége.

Ismerje meg tanulmányai alatt:
- hangszere múltját, jelenét, helyét a magyar néphagyományban, a népzenében, a klasszikus és kortárs zenében,
- hangszere népzenei irodalmát, jelentősebb előadóművészeit,
- hangszere felépítését, típusait, készítőit, hangolását, a verők készítését,
- a különböző stílusok, illetve népdaltípusok zenei sajátosságait (hangsor, sorvégző hangok, ritmus, metrum, szótagszám, forma, szerkezet, ambitus stb. szempontjából),

- legyen ismerete a cimbalom néphagyományban betöltött szerepéről, és használatáról a különböző tájegységeken (kísérési mód, hangszerösszeállítás), valamint korszakokban és társadalmi rétegek szerint (pl. szólista parasztzenész cimbalmosok, cigányzenekari játékosok).

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A növendékek képzéséhez elengedhetetlen más tantárgyak ismeretanyagának beépítése.
Ezek részben a népi cimbalomhoz szorosan kapcsolódnak: népzeneelmélet, népzenetörténet, néprajz, néptánc. Saját tantárgyának, a Népi cimbalomnak a művészetekbe való integrálásához pedig fontos, hogy tájékozott legyen a tanítvány a társművészetekben. Ehhez nyújtanak segítséget az alábbi tantárgyak: zenetörténet, zeneirodalom, művészettörténet, irodalom, történelem. Így a növendék könnyebben elsajátítja a tananyagot, és képes lesz azt tágabb összefüggésbe helyezve a későbbi önálló munka során hasznosítani.

10.3. Témakörök

A zenei anyag kiválasztását mindig a tanuló technikai tudása, muzikalitása és zenei érettsége határozza meg.

10.3.1. Technikai fejlesztés **86 *óra/68óra***

Skálák biztos ismerete, játszása (dúr, moll, 7 #, 7 b előjegyzésig, modális skálák, pentaton hangsorok), hármas- és négyeshangzatok, futamok, hangközmenetes skálák, kromatikus skálák.
Virtuóz skála- és akkordjáték.
Rugalmas ütéstechnika (ejtegetés, tremolo, pergetés).
Dallami formulák improvizálása (például átkötő részek, zárlatok stb.).
Az improvizatív készség fejlesztése.
A lapról olvasás fejlesztése.
Hallás utáni játék, transzponálás.
A növendék tudjon önállóan harmonizálni népdalokat, hangszerére alkalmazni más hangszeren játszott dallamokat.
Tudjon önállóan variációkat készíteni.

10.3.2. Anyagismeret ***129 óra/120 óra***

A népi cimbalom tantárgy tanításába be kell beépíteni minden olyan klasszikus zenéből vett elemet, amely a biztos hangszerkezelést, jó technikát fejleszti, valamint megismertet a népzene műzenei felhasználásával.

Ezért minden évfolyam tananyagánál a klasszikus zenében használt etűdfüzetek használatát, illetve előadási darabok megtanulását javasoljuk, majd ezeket kövese a népzenei anyag.

Népzenei anyag 1.

Ismerkedés a Dunántúl hangszeres népzenéjével.
Dudanóták, ugrós, lassú és friss csárdás, valamint a bogyiszlói banda repertoárjából: hallgató, verbunk, ugrós, csárdás, friss.

Népzenei anyag 2.

Ismerkedés Erdély hangszeres népzenéjével.
Székelyföld
Sóvidék: forgatós, szöktetős, verbunk.
Kőrispatak: csárdás, friss, verbunk, forgatós.

Népzenei anyag 3.

A bartóki IV. népzenei dialektusterület (Erdély) zenei ismeretanyagának elmélyítése: Székelyföld, Kalotaszeg, Mezőség. Szilágyság, hétfalusi csángók.
Mivel a cimbalom használata a Székelyföld egyes területein mind a mai napig igen eleven (pl. Maros-mente), a népzenei anyag főleg az itteni cimbalom-játékstíluson alapul: Vajdaszentiván, Magyarpéterlaka. Verbunk, Forgatós, Lassú és Friss csárdás.
A népzenei ihletésű műzenei darabokon keresztül a növendék már itt ismerkedik egyéb tájegységek dallamanyagával.
Ismerkedés az írott verbunkos-hagyomány anyagával a 19. század első felének anyagán keresztül.

Népzenei anyag 4.

Ismerkedés a II. és III. népzenei dialektusterület zenéjével, valamint a Dunántúl és Erdély ismeretanyagának bővítése.
A legdélibb Palócvidék, a Galga-mente tánczenéje: Bag, Kartal. Csárdások, frissek, verbunk.
Észak-Dunántúl: Rábaköz tánczenéje. Dus, verbunk, csárdás, friss.
A Mezőség hangszeres tánczenéje: Magyarszovát, Magyarpalatka, Keménytelke. A táncrendek dallamai.
Az Alföld és Erdély találkozási pontja: Kárpátaljai népdalok tanulása.

Követelmények a zenei anyag elsajátításával kapcsolatban:
Hangzatpárok, akkord- és kadenciajáték.
Hangközláncok.

A repetíció tempónövelése (egy kézzel, két kézzel, párosan).
A belső hallás elmélyítése (hallás utáni játék, hallás utáni lejegyzés).
Társas zenélés, együttesben való játék.
A tanult dalok szövegeinek ismerete.
A zenei anyaggal összefüggő néprajzi ismeretek.

Népzenei anyag 4.

A vonós hangszeres együttesek cimbalom közreműködésével játszott zenei anyaga következő falvak, illetve földrajzi területek zenei anyagából: Bonchida, Péterlaka, Vajdaszentiván, Dél-Alföld, Csíkszentdomonkos, valamint az északi népzenei dialektusterület.

Követelmények a zenei anyag elsajátításával kapcsolatban:
Az eddig tanult skálázási módok minden hangnemben.
Improvizálás, változatok készítése a különböző stílusokon belül.
A növendék tudjon zenekart irányítani, illetve alkalmazkodni a prímás vezetéséhez a szóló-tutti váltakozásnál, tempóváltásnál.
Tudja egy tájegység jellegzetes táncdallamsorrendjét (ismerje a táncban soron következő darabokat, azok neveit és dallamait).

Népzenei anyag 5.

A bartóki II. és a IV. dialektusterület ismeretanyagának bővítése, bevezetés az V. népzenei dialektusterület (Moldva) zenéjébe, kitekintéssel a szlovák és a román népzenére is.
Az északi területek: a Palócvidék folytatása (beleértve a gömöri részeket is), valamint a Csallóköz, és a szlovákiai magyarlakta területek távolabbi részei, Rozsnyótól Kassa irányába keletre.

Népzenei anyag 6.

A szájhagyományos kultúrában fennmaradt klasszikus verbunkosok elsősorban északon, a verbunkos hazájában élnek ma is elevenen. Külön nyomatékot kell adnunk a tanításban e területnek, a cimbalom a klasszikus cigányzenekarban témakör tekintetében. Balassagyarmati, felsőtárkányi, pásztói, kürti, alsókálosai zenekar, rimaszombati zenekar, alsószinai zenekar stb.

Népzenei anyag 7.

Erdély: Gyimesvölgy.
Az V. dialektusterület: Moldva táncdallamai. Gyimesben ugyan nem használnak cimbalmot, ám az ottani zenei anyagot célszerű e hangszeren is megtanulni. Ez

érvényes Moldva zenéjére is, ahonnan korábbról a kis cimbalom használatára is van adatunk.

Népzenei anyag 8.

Amennyiben feldolgozás, illetve eredeti hangfelvétel alapján mód van rá, a tanár lehetőleg vezesse be növendékét a környező népek zenéjébe, ismertesse meg Európa és más kontinensek zenéjével (Amerika, Afrika stb.).

Tekerő

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tekerő főtárgy tanításának célja olyan népzenészek képzése, akik képesek a hagyományos magyar népzenei darabok stílushű, hiteles és zenei élményt adó megszólaltatására és továbbadására.
Célja a beszélt anyanyelvhez hasonló, zenei anyanyelvi szintű tudás megközelítése, a növendékek bevezetése a népzenébe.
A tanuló a zeneiskolában szerzett hangszeres és elméleti felkészültségére alapozva sajátítson el olyan szakmai tudást és általános zenei műveltséget, amely alkalmassá teszi felsőfokú tanulmányok folytatására, illetve a közművelődés területén középfokú zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására.
A tekerő tanításának célja továbba, hogy megismertesse meg a tanulóval
- a tekerőn keresztül is a magyar népzene főbb stílusrétegeit, népzenei dialektusait,
- a népzene variatív és improvizatív jellemvonásait,
- a magyar népzene főbb műfajait,
- a magyar népzene előadásmódját,
- a hangszerkezeléshez szükséges, minél tökéletesebb technikai fogásokat,
- a tekerő működési elvét, beállításának módszereit,
- a hangszerre jellemző díszítésmódokat és egyéb zenei, valamint kifejezésmódbeli lehetőségeket.

A tekerő tanításának célja, hogy fejlessze a növendék
- hallását,
- magyar nyelvi, zenei és prozódiai érzékét,
- stílusérzékét,
- improvizációs készségét,
- zenei fantáziáját, zenei emlékezetét,
- zenei ízlését, a zenei karakterek iránti érzékenységét,
- technikai adottságait,
- előadókészségét.

Segítse a növendéket abban, hogy képessé váljon önálló műsor összeállítására.

Adjon teret a tanuló kreatív megnyilvánulásainak. Tegye fogékonnyá és nyitottá más népek (például a szomszédos népek) és más zenék (például klasszikus zene, kortárs zene) befogadására.
A tanuló ismerje mega tanulmányai során
- hangszere múltját itthon és Európában,
- hangszere repertoárját, és a dallamanyag előadói hagyományát
- a magyar népzenei dialektusterületeket, azon belül hangszere előf,ordulását a nyelvterületen belül,
- a magyar népzene stílusait és az egyes stílusok jellemző zenei vonásait,
- hangszere irodalmát, jelentősebb népzenekutatók munkásságát, és azok írásait,
- a jelentősebb népi adatközlőket és a rájuk jellemző előadói stílusjegyeket.

A tanuló legyen képes a tekerő tárgy tanulása során:
- elemezni a népdalokat és népi dallamokat zenei ismérvek alapján (beleértve a formai, szerkezeti, valamint harmóniai vonásokat is)
- énekes dallamok megformálására hangszerén, az adott zenei stílusnak és földrajzi területnek megfelelő hagyományos módon,
- a dallamok díszítésére a stílus adta kereteken belül,
- természetes, oldott hangszerkezelésre,
- a jobb és bal kéz játszómechanizmusának összehangolására,
- tiszta intonációra,
- dinamikailag árnyalt és kifejező hangképzésre,
- zenei és technikai szempontból tudatos, elemző gyakorlásra,
- technikájának önálló továbbfejlesztésére,
- hangszeres népzenei darabok önálló megtanulására (ha ehhez szükséges, lejegyzésére hangfelvételről).

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A növendékek képzéséhez elengedhetetlen más tantárgyak ismeretanyagának beépítése.
Ezek részben a tekerőhöz szorosan kapcsolódnak: népzeneelmélet, népzenetörténet, néprajz, néptánc. Saját tantárgyának, a tekerőnek a művészetekbe való integrálásához pedig fontos, hogy tájékozott legyen a tanítvány a társművészetekben. Ehhez nyújtanak segítséget az alábbi tantárgyak: zenetörténet, zeneirodalom, művészettörténet, irodalom, történelem. Így a növendék könnyebben elsajátítja a tananyagot, és képes lesz azt tágabb összefüggésbe helyezve a későbbi önálló munka során hasznosítani.

10.3. Témakörök

A javasolt zenei anyag kiválasztását mindig a tanuló technikai tudása, muzikalitása és zenei érettsége határozza meg.

10.3.1. Technikai fejlesztés 86 *óra/68óra*

Sokoldalúan fejlessze a tanuló technikáját az alábbi elemek tekintetében:
- hajlékony, szép hangon a fődallamokat játszani, megfelelő billentéstechnikával,
- a „leváltó-technika" elsajátítása,
- a dallam fő hangjainak körülírása,
- tudatosan előkészíteni és végrehajtani a dallam- és ritmusvariációkat (recsegés-formulák, sorzárlatok),
- a tiszta intonáció,
- a fekvésváltások előkészítése és könnyed beillesztése a zene folyamatába, majd zavartalanul, középtempóban eljátszani,
- bal kézben három és négy ujjal játszani és a megfelelő ujjrend alkalmazása,
- megfelelő dinamikai váltások,
- a megtanult dalokat kotta nélkül játszani a zenei tartalom kifejezésének igényével,
- tempótartás,
- különböző műfajok összekapcsolása és lezárása,
- hallás utáni dallamtanulás,
- a dallamok énekes változatainak megtanulása,
- transzponálás „B-A" hangnemekbe,
- hangsúlyozás, hangindítás.

Egyenletes ritmusban, mérsékelten gyors tempóban is az egyenletes negyed, illetve nyolcad mozgású, valamint az aszimmetrikus ritmusok, sorvégi záróformulák megszólaltatása.

Váljon képessé a növendék
- a különböző dallamokat, táncok kísérődallamait az adott hangnemben lezárni,
- a műfaji és stílusváltások magabiztos végrehajtására (parlando, rubato, giusto, illetve énekelt népdal-tánczene),
- a parlando-rubato előadásmód kíséretében alkalmazott, kitartott hangok megszólaltatására,
- különböző leváltó-hangokkal a belső hangsúlyozásra,
- tánczenei folyamat kíséretének megfelelő eljátszására,
- a dallamok énekes változatainak megtanulására (szöveggel),
- énekes kísérésére,
- a triola ritmus pontos megszólaltatására,
- megfelelő sorzáró dallamképletek (formulák) alkalmazására,
- más hangszerrel való együttjátszásra (tekerő-duda, illetve tekerő-klarinét).
- az ujjrendek különböző, speciális fajtáit alkalmazni,
- tempótartásra,
- árnyalt zenei előadásmódra, különösen az alkalomhoz kötődő dallamoknál,
- aszimmetrikus dallamok előadására,
- improvizálásra adott stíluson belül, illetve a dallamok. transzponálására „D-A-G" hangnemekbe, dallamdíszítések váltogatására,

- hangnemváltásra (üreshúros, illetve kvart indítású dallamoknál),
- speciális hangolásmódok elsajátítására (dupla-dallam oktáv-, kvart-, illetve kvintpárhuzamban, egy tekerővel),
- a különböző ritmusok összekötésére, variációira,
- a közjátékok magabiztos kíséretére mind ritmikailag, mind hangnemileg,
- ritmikus kerékforgatásra, rövid „különvonások", a tekerő hajtókarával alkalmazott gyors, illetve szaggatott indításra,
- többféle kromatikus menet összekötésére, variációira,
- esetleg a többszólamúság alkalmazására a tekerőzenekarokban (kvint- és kvartpárhuzamok több tekerővel).

10.3.2. Anyagismeret *129 óra/120 óra*

Zenei anyag 1.
Az Alföld – benne kiemelten Dél-Alföld. A bartóki III. népzenei dialektusterülettel való kezdést indokolja, hogy a tekerő e területen maradt fenn legtovább.
Táncdallamok és kíséretük „B" hangnemben. A megfelelő giusto tempójú dallamokon a ritmuskísérő reccsentés gyakoroltatása.
Népdalok kíséretmódja: parlando rubato népdalok egyszerű bourdon-kísérete („duda-basszus" játékmód), valamint a táncdallamok kísérete „oláhos" és friss csárdás dallamokban.

Zenei anyag 2.
Jeles napok és a hozzájuk kötődő szokásdallamok.
Farsangi-húsvéti dalok, Szent Balázs; Szent Gergely; Szent Iván napja, Luca napja.
Karácsony: karácsonyi köszöntők, betlehemesek és regős énekek valamint újévköszöntők. Névnapköszöntők – Szent István, Szent János stb.

Zenei anyag 3.
Az Alföld ismeretanyagának bővítése.
Tánczene kísérete „A-B" hangnemekben: halk-„dudabasszus"-kíséretmód, lassú és friss csárdás, oláhos stb.

Zenei anyag 4.
Az I. népzenei dialekturterülettel való ismerkedés: Dunántúl.
Táncdallamok kísérete „A" hangnemben.
Bourdonkíséret lassú tempóban, valamint a recsegés tanulása giusto dallamokon: lassú és friss csárdás, valamint ugrós.

Zenei anyag 5.
Kalocsai táncok kísérete „C-D" hangnemben. Mars, lassú csárdás, friss csárdás, verbunk.

Zenei anyag 6.
Rábaközi táncok kísérete „A" hangnemben. Dus, lassú csárdás, friss csárdás.

Zenei anyag 7.
Magyar történeti dallamok a XVI. századtól, régi magyar tánczenék (kb. 40 dallam). Vokális dallamok megtanulása szöveggel is.

Zenei anyag 8.
Ismerkedés a tekerő európai zenetörténeti anyagával.
A) Bretagne-i tánczenék kísérete „G-A-B-C" hangnemekben (kb. 15 dallam).
B) Occitan (trubadúr) zenei hagyomány (kb. 10-20 dallam).
C) Olasz és német reneszánsz táncdallamok és kíséretük „G-A-B-C" hangnemekben (kb. 6-6 dallam).
D) Francia barokk udvari zene „C" hangnemben (kb. 15 dallam).

Zenei anyag 9.
A dunántúli népzenei repertoár bővítése az alábbiakkal:
A) Bakony és Balaton környéki népdalok (kb. 10 dallam).
B) Somogy megye népzenéje (kb. 30 dallam).
C) Rábaköz és Szigetköz népzenéje (tánconként 4-4 dallam).
D) Vas és Zala megye népdalai (kb. 20 dalam).

Zenei anyag 10.
Az északi népzenei repertoár bővítése az alábbiakkal:
A) Gömör megye népzenéje: balladák, juhásznóta, lassú és friss csárdás (kb. 10 dallam).
B) Egyéb palóc (pl. Mátravidék, Ipoly-mente) és egyéb északi népzenei dialektusú dallamrepertoár: a dudanóták

Citera

10.1. A tantárgy tanításának célja

A citera főtárgy középfokú tanításának alapvető célja az alapfokon megszerzett tudás elmélyítése: a hangszer magabiztos technikai ismerete, a citera-repertoár megismerése és stílusos előadása. További célja a növendék felkészítése a felsőfokú tanulmányokra.
Szélesebb körű célja: a magyar népzene egészének magasszintű megismertetése és bevezetés az általános zenei műveltségbe. Ezen túl kellő jártasságot kell adnia a néphagyományban való általános eligazodáshoz, elegendő alapot kell nyújtania közművelődési tevékenység végzéséhez.
Kezdettől cél az egyes zenei egységek gyors memorizálása, illetve a teljes dallam fejben tartása és az elsajátított anyag kotta nélküli megszólaltatása. További

követelmény: a belső hallás segítségével a sztereotip zenei és szövegformulák felismerése, a stílus megértése és helyes visszaadása.
A Citera főtárgy tanulása során ismertesse meg a növendékkel
- a tanulmányi anyagon keresztül a citerazene főbb dialektusterületeit, illetve azon keresztül főbb előadói stílusait,
- a népzene és a műzene stílusa közötti hasonlóságokat és különbségeket,
- a népzenén belül az értékes és az esztétikailag kevésbé értékes zene közötti különbségeket,
- tegye fogékonnyá más népi hangszerek és az énekes népzene, más zenei műfajok és más népek zenéje, valamint a kultúra egyéb területei iránt,
- és sajátíttassa el az esztétikai élményszerzés és az élményadás módját a népzenén keresztül.
A zenélésen keresztül segítse a tanulók személyiségének formálását, társas lénnyé válását, egészséges felnőtté érését.
Fejlessze
- általános zenei képességeit, hallását, ritmusérzékét, transzponálási készségét, improvizációs képességét, zenei ízlését és stílusérzékét,
- hajlamát a társas zenélésre, igényét a tiszta hangolásra.
Ösztönözze az önálló munkára, ennek részeként az autentikus felvételek (ún. Pátria hanglemezsorozat, az MTA Zenetudományi Intézet, Kallós Archívum stb. kiadványai) hallgatására, valamint élő népzenei koncertek és egyéb rendezvények látogatására, sőt az ezeken való szereplésre (népzenei versenyek). Ösztönözze az élő népzenei hagyomány ápolására, értékeinek megőrzésére, esetleges felkutatására és feltárására.
A növendék
- ismerje hangszere múltját és jelenét, helyét a magyar néphagyományban és általában a népzenében,
- ismerje a citerazene főbb dialektusterületeit, illetve azon keresztül főbb előadói stílusait, valamint a néphagyomány kiemelkedő citerajátékosait és citerakészítőit,
- legyen képes tiszta, stílusos, technikailag megfelelő hangszerjátékra,
- ismerje a magyar népzenére jellemző dallamdíszítéseket, tudja megkülönböztetni az énekelt és a különböző hangszeres ornamenseket és tudja őket helyesen alkalmazni a citerára,
- legyen tisztában a magyar népi többszólamúság fogalmával, s alkalmazásával hangszerén,
- legyen képes kottáról transzponálva játszani és stílusosan improvizálni,
- rendelkezzen kellő előadói tapasztalattal,
- legyen képes önálló műsor összeállítására és bővítésére,
- sajátítsa el hangszere alapvető karbantartási feladatait.
A program végén rendelkezzék
- biztos memóriával,
- megfelelő repertoárral (tudjon minimum 500-600 dalt, illetve hangszeres darabot – évi 100 kötelezővel számolva),
- megfelelő technikai ismeretekkel és stílusismerettel,

- valamennyi területről kidolgozott zenei anyaggal (műsorral),
- tánckíséreti tapasztalattal,
- előadókészséggel (önálló és társas előadói), valamint műsorvezetői készséggel.

10.2. . Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A növendékek képzéséhez elengedhetetlen más tantárgyak ismeretanyagának beépítése.
Ezek részben a citerához szorosan kapcsolódnak: népzeneelmélet, népzenetörténet, néprajz, néptánc. Saját tantárgyának, a citerának a művészetekbe való integrálásához pedig fontos, hogy tájékozott legyen a tanítvány a társművészetekben. Ehhez nyújtanak segítséget az alábbi tantárgyak: zenetörténet, zeneirodalom, művészettörténet, irodalom, történelem. Így a növendék könnyebben elsajátítja a tananyagot, és képes lesz azt tágabb összefüggésbe helyezve a későbbi önálló munka során hasznosítani.

10.3. . Témakörök

A javasolt zenei anyag kiválasztását mindig a tanuló technikai tudása, muzikalitása és zenei érettsége határozza meg.

10.3.1. Technikai fejlesztés **86 *óra*/68*óra***

A megfelelő tartás és mozdulatok tudatosítása hangszerénél:
- testtartása megfelelő mértékben legyen laza,
- dallamot játszó keze (bal kéz, illetve balkezesnél a jobb kéz) legyen laza és fürge.

A ritmus és a hangsúlyok - jobb kéz technika- könnyed megszólaltatása.
A vokális népdalok prozódiailag helyes megszólaltatatása citerán és énekszóval.
Tiszta intonáció.
További technikai követelmény, hogy a növendék:
- legyen képes súlytalan pendítésre a dallamhúrokon (az előke, utóka helyes játszása),
- tudja helyesen játszani a sorvégi díszítéseket,
- a staccato játék elsajátítása és tudatos alkalmazása,
- skálázás: dúr, dór és fríg hangsorok játszása c alapra, tizenhatodokkal,
- nyomó alkalmazása (balkéztechnika),
- a „cimbalomszerű” játék megtanulása a citerán (a körülírás technikája Magda Imre játékában),
- tanulja meg a verbunkos zenei stílus kíséretmódját (jobb kéz: a hangsúlyok helyes alkalmazása,
- tudjon hangközöket kitölteni glissandóval, illetve alkalmazza tudatosan a glissandót,
- egyszerű díszítések nyomófával,
- a kísérő húrok lefogása, a tompított játékmód elsajátítása,
- kisfej bependítési gyakorlatok,

- a parlando-rubato népdalok stílusos (citeraszerű) megtanulása,
- a vibrato-technika, valamint a megosztott pergetés elsajátítása és megfelelő használata,

A tanuló hangszertechnikájának a virtuozitás irányában történő fejlesztése, mind művészi igényú előadásmódjának önálló formálása és fejlesztése, például a deklamatív előadású dallamok esetében. A hangszertechnika fejlesztése ne az öncélú virtuozitás irányába történjen!

A tanuló ösztönzése a dús hangzásra és gazdag hangszínek létrehozására, a szuggesztív előadásra.

10.3.2. Anyagismeret *129 óra/120 óra*

Zenei anyag 1.

A citera leggazdagabb és leghagyományosabb területe, a Dél-Alföld népzenei anyaga. A terület kiváló citerajátékosait századunk elejétől napjainkig (Bagosi Lajos, Maszlag Józsefné, Kádár Ferenc, Cuci József és mások)

Zenei anyag 2.

Az Alföld keleti és északkeleti területeinek citera repertoárja. A terület kiváló citerajátékosai – Szilasi Mihály, Szántó András és mások – játéka.

Zenei anyag 3.

A Dél-Dunántúl citera repertoárja. A kísérőhúrok bependítésének és stílusos alkalmazásának megtanulása dallamjáték közben, az ún. „kapkodó" játékmód tecnikájának megtanulása Vass Sándor, Márton István, Orbán István és mások citerajátéka alapján.

Citeraduó kialakítása és a „kettős" gyakorlása (a Bogdán testvérek, valamint Nyerges József és Balogh József játéka alapján).

Zenei anyag 4.

A nyomóval való játék tökéletesítése Szaszkó József, turai citerás repertoárjának megtanulása segítségével.

Zenei anyag 5.

Az Alföld közép-tiszavidéki területének citerás repertoárja. A terület kiváló citerajátékosait Pap Rókus, Bársony Mihály, Gáspár Lajos, Nyikos Mihály, Rab István játéka képviseli.

Tamburák

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tambura tárgy oktatásának alapvető célja, hogy a növendék szélesebb rálátással ismerje meg a népi pengetős hangszereket, közvetlenül is betekintést nyerjen a tamburazene hagyományába, ismerje meg e hangszercsalád játéktechnikai lehetőségeit, repertoárját, és a népi többszólamúságot.
A tambura tanulásával a növendék nemcsak a magyar, hanem más európai népek (délszláv, bolgár, török stb.) hagyományos zenéjével is megismerkedhet, ezáltal is gazdagítva zenei és általános műveltségét.
A növendék ismerje meg
- a hangszertípust, annak fejlődését, elterjedtségét és helyét a magyarországi hangszeres népzenében,
- a tambura hangszercsalád tagjait, ezen belül megfelelő szinten sajátítsa el az adott hangszer játéktechnikai elemeit,
- a tamburazene autentikus forrásanyagát.

Mint a népi hangszerjátékban általában, itt is követelmény az egyes zenei egységek gyors memorizálása, illetve a teljes dallam fejben tartása, valamint az elsajátított anyag kotta nélküli megszólaltatása. A stílus megragadásában alapvető szerepe van a belső hallásnak, amely segít a sztereotip zenei formulák felismerésében és memorizálásában.
Játékmód: ülő helyzetben.

10.2. . Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A növendékek képzéséhez elengedhetetlen más tantárgyak ismeretanyagának beépítése.
Ezek részben a tamburához szorosan kapcsolódnak: népzeneelmélet, népzenetörténet, néprajz, néptánc. Saját tantárgyának, a tamburának a művészetekbe való integrálásához pedig fontos, hogy tájékozott legyen a tanítvány a társművészetekben. Ehhez nyújtanak segítséget az alábbi tantárgyak: zenetörténet, zeneirodalom, művészettörténet, irodalom, történelem. Így a növendék könnyebben elsajátítja a tananyagot, és képes lesz azt tágabb összefüggésbe helyezve a későbbi önálló munka során hasznosítani.

10.3. Témakörök

A javasolt zenei anyag kiválasztását mindig a tanuló technikai tudása, muzikalitása és zenei érettsége határozza meg.

10.3.1. Technikai fejlesztés **86 *óra*/68*óra***

Helyes test–, hangszer– és kéztartás.
Szabályos húrlefogás.
A növendék legyen képes
- laza, kiegyensúlyozott pergetésre,

- könnyed és magabiztos hangszerkezelésre,
- különböző hangsorokat, skálákat tisztán és pergőn játszani,
- különböző fekvésben (előadni, játszani) díszített, régi és új stílusú dallamokat,
- más népi hangszerekkel közösen, együttesben játszani.

A parlando-rubato játék elsajátítása.
Tizenhatod-játék dallamjátékban és díszítéseknél.
Skálák: F-, B-, Fisz-, Cisz-, Gisz-, Disz-dúr d-, g-moll, nyolcad és tizenhatod értékkel pengetve.
A dinamika lehetőségek kihasználása a stílus adta kereteken belül.
Az egyes tamburafélé technikai fejlesztésnek sajátos elemeit a tanulandó anyag tükrében ismertetjük az alábbiakban.

10.3.2. Anyagismeret *129 óra/120 óra*

Különböző népzenei dialektusokból, karakterekből, esetleg szomszédnépi hagyományból válogatott program kialakítása az ajánlott tananyag segítségével.

Prímtambura

Dél-Dunántúl, Dél-Alföld magyar népzenei anyaga.
A szomszéd népek tamburás népzenei anyagának megismerése.
Közepes hangterjedelmű hangszeres táncdallamok, ill. népdalok megtanulása, megszólaltatása stílusos díszítésekkel, variációkkal, a harmadik és negyedik fekvés igénybevételével, kvint transzpozíciók használatával.

Zenei ismeretek, a hangszerkezelés fejlesztése:
– Gyakorlatok aszimmetrikus ritmusú táncdallamok megszólaltatásához hangsúlyok, belső hangsúly, alkalmazásával.
– Tizenhatod hangérték és szünet, triola, szinkópa, valamint az esztam kísérettípus ismerete.
– Kétféle pengetési irány alkalmazása.
– Egyszólamú dallamjáték, fekvésben, hármas pergetés alkalmazásával.
– Hangsúlyok, belső hangsúlyok alkalmazása dallamjátékban.
– A negyed hangértékek hármas pergetéssel történő kitöltése.
– Az esztam kísérettípus ismerete.
– Hat és hétfokú hangkészletben szabad variációk, önálló dallamsorok, periódusok improvizálása.
– A gyors esztam és a lassú dűvő kísérettípus ismerete.
– Tercmenetek játéka.
– Módosított hangok használata.
– Váltóhangos díszítések.
– Halkítás – erősítés, árnyalt dinamika, helyes hangsúlyozás használata.
– A hangszín változtatás pengetés technikai ismerete, a kettőzött húron való játék

meghatározó szerepének tudatosítása a népzene stílusos megszólaltatásában.
– Dallamjáték fekvésben, hármas és ötös pergetés alkalmazásával.
– Élénkebb tempójú hangszeres táncdallamok, ill. népdalok megszólaltatása stílusos díszítésekkel, a népzenei–, előadói gyakorlatban használatos hangnemekben, az ötödik és hatodik fekvés igénybevételével, kvint transzpozíciók használatával, az üres húrok segítségével megszólaltatható bourdon többszólamúság lehetőségének kihasználásával.
– Aszimmetrikus ritmusú (7/8, 9/8, 11/8) táncdallamok megszólaltatása, finom belső hangsúlyok alkalmazásával. A gyors esztam, a lassú–, és a gyors dűvő kísérettípus ismerete, a tánctípusok formai elemzése.
– Parlando–rubato dallamok megformálása érzékeny artikulációval, folyamatos pergetéssel, magas hangfekvéseket érintve.
– Dominánsszeptim akkordok, dúr és moll akkordok fordításainak ismerete.
– Skálajáték egy húron. Dúr és moll skálák 4#, 4b előjegyzésig, két oktávon élénk tempóban.
– Hangszer specifikus díszítések a kettőzött húron.
– Dallamjáték bourdon kiséret alkalmazásával.
– Díszítések a kettőzött húron.
– Skálajáték egy húron. Dúr és moll skálák 4#, 4b előjegyzésig, két oktávon élénk tempóban.
– A játéktechnika tökéletesítése révén gyors tempójú hangszeres táncdallamok, megszólaltatása stílusos diatonikus és kromatikus körülírásokkal, futamokkal, triolás, a kettőzött húron szekundos díszítésekkel, a népzenei–, előadói gyakorlatban használatos hangnemekben.
– Játék ff, f, mf, p, pp dinamikai tartományokban, tiszta intonációval, az optimális hangszín megtartásával az oktávváltások során is.
– A hangterjedelem kibővítése kromatikusan c1–a3–ig.
– Hosszabb játékfolyamat teljesítése biztos tempótartással szóló és kísérő szerepkörben, koncerten és tánckísérő funkcióban a tanárral, más tanszakos (ének, hegedű, klarinét, furulya, duda, harmonika, cimbalom, dob, stb.) tanulóval, népdalkörrel, hangszeres népzenei együttessel (vonós–cimbalmos együttes, vegyes összetételű zenekar stb.) tamburazenekarral.
– A futamtechnika, díszítéstechnika fejlesztése, tempók érzékeny beállítása. Népzenei folyamatok elemzése, a hagyományőrzés indítékainak feltárása.
– Kromatikus skálák.
– Dúr és moll skálák játéka 6#, 6b előjegyzésig, két – két és 1/2 oktávon élénk tempóban, hármashangzat felbontással.
– Automatizmusok kialakítása különösen a húrváltások, fekvésváltások az ujjazat, a pengetés és pergetéstechnika, a helyes hangszertartás, pengetőfogás, kéztartás területén.
– Színgazdag játék valamennyi dinamikai tartományban, tiszta intonációval, önállóság megszerzése a zenei elemzés, értelmezés, a variációképzés területén is.
– Zenei, előadói élményt keltő játékfolyamat teljesítése biztos tempótartással szóló és

kísérő szerepkörben, változatos kamarazenei összeállításokban.

Basszprímtambura és csellótambura

A követelmények és a tanítás szakirányú feladatainak tekintetében a basszprímtambura és a – vele rokon zenei funkciót betöltő – csellótambura tanterv azonos a prímtambura kerettantervével. A prímtamburától részleges eltérő zenekari szerepük indokolja az alábbi kiegészítéseket, hangsúly áthelyezéseket.

Zenei ismeretek, a hangszerkezelés fejlesztése
– A hangszer hangolásának ismerete, a basszprímtambura helyes tartása, a pengetés–technika transzferálása a megváltozott menzurális viszonyok kapcsán.
– Basszprím szólamok párhuzamos mozgással és ellenmozgással, heterofon dallam és tercpárhuzam, improvizatív és rögzült motívumokból építkező obligát szólam.
– A hangszer hangolásának,helyes tartásának, a pengetés–technikájának ismerete.
– Dallamjáték fekvésben.
– Hangsúlyok, belső hangsúlyok alkalmazása.
– Dallam és terc szólam ismerete.
– A basszprímszólam rögzült motívumainak ismerete, használata.
– Együttműködés a prímtamburával.
– A basszprímtambura vertikális pozíciója a tamburazenekari szólambeosztásban.
– Hangképet, hangzást, disszonancia–konszonancia váltakozását meghatározó szólamának stíluskeretei.
– A basszprímszólam rögzült motívumainak használata.
– A zenekari hangzás hiányzó, érzékeny hangjainak megtalálása.
– A zenei kreativitás improvizatív megnyilvánulása a basszprím játékban.
– A együttműködés, nyitottság, empátia a zenekari játékban.
– Közelítés – távolodás a prímszólam vonzásában, a harmóniamenet determinációjában.
– A terc–karakterű (tercszőnyeg, tercfelhő), a kvinterősítő, a dallamot segítő basszprímszólam.
– A dallam leegyszerűsödése, augmentálódása, vagy dúsítása, diminúciója a basszprímszólamokban.
– A sorvégi átvezető frázisok, nyugvóhangok, ritmikai kiegészítő motívumok stilisztikai jelentősége.
– Dallam és terc szólam, a harmóniamenet ismerete.
– A basszprím, mint szólóhangszer, mint terc–tambura.
– A basszprímszólam zenekari összetételtől függő determinációi.
– Az improvizált harmadik szólam (harmad szólam) szerepe a déli szláv tamburazenekari hagyományban.

Brácstambura

A követelmények és a tanítás szakirányú feladatainak tekintetében a brácstambura tanterv azonos a prímtambura tantervével. A prímtamburától eltérő zenekari szerepe – akkordikus és ritmikai kísérő funkciója – indokolja az alábbi kiegészítéseket, hangsúly áthelyezéseket.

Zenei ismeretek, a hangszerkezelés fejlesztése
– A hangszer hangolásának ismerete, a brácstambura helyes tartása, a pengetés–pergetés technika transzferálása. Alkalmazkodás a megváltozott menzurális viszonyokhoz.
– Kíséret dúr és moll, valamint domináns-szeptim akkordokkal.
– A kvint transzpozíciók készség szintű megvalósítása.
– A gyors esztam és a lassú dűvő kísérettípus ismerete.
– A tanult akkordmenetek felismerése kottaképről, hagyományos lejegyzésről, hallás útján is.
– A ritmikailag pontos brácstambura játék megalapozása, a gyors és pontos harmóniaváltás előkészítése.
– E–dúr, e–moll, A–dúr, a–moll, D–dúr, C–dúr, Cisz–dúr, Cisz–moll, f–moll, g–moll akkordok lefogásának gyakorlása.
– F–dúr, G–dúr, B–dúr, H–dúr, h–moll, c–moll, d–moll akkordok lefogásának gyakorlása.
– Húrlefogás hüvelykujjal.
– Egyszólamú dallam kísérete dúr, moll és dominánsszeptim akkordokkal.
– Hangsúlyok, belső hangsúlyok alkalmazása dallamjáték kíséretében.
– Árnyalt dinamika, pontos ritmika.
– Szokásos akkordmenetek, kíséreti sémák memorizálása.
– A tanult akkordok biztos intonálása.
– A brácstambura vertikális pozíciója a tamburazenekari szólambeosztásban.
– Tonalitást, hangképet, hangzást, kísérettípust meghatározó szólamának stíluskeretei.
– Élénkebb tempójú hangszeres táncdallamok, ill. népdalok harmonizálása és kísérete a népzenei–, előadói gyakorlatban használatos hangnemekben.
– Aszimmetrikus ritmusú (7/8, 9/8) táncdallamok kísérete, finom belső hangsúlyok alkalmazásával.
– A ritmikailag pontos brácstambura játék, a gyors és pontos harmóniaváltás gyakorlása.
– Pontos, gyors harmóniaváltás.
– Szokásostól eltérő akkordmenetek.
– Bourdon–kíséret brácstamburán.
– Hiányos akkordok használatának lehetőségei.
– A brácstambura szerepe s sorvégi zárlatok ritmikai kiegészítő motívumok megszólaltatásában.
– Az akkordmenetek önálló kialakításának, felismerésének előkészítése.
– A moduláció fogalma, felismerése.
– Négyeshangzatok és fordításaik alkalmazása.

– Játék ff, f, mf, p, pp dinamikai tartományokban, tiszta intonációval.
– A tonalitás érzékének fejlesztése.
– Hosszabb játékfolyamat teljesítése E, A, C, D, G, dúr– és moll hármas és négyeshangzatok megszólaltatásával, biztos tempótartással, koncerten és tánckísérő funkcióban.
– Aszimmetrikus ritmusképletek ismerete, használata.
– Dinamikai lehetőségek stílusos kihasználása.
– Parlando– rubato dallamok kísérete folyamatos pergetéssel.
– Biztos tempótartás.
– Színgazdag játék valamennyi dinamikai tartományban, tiszta intonációval, önállóság megszerzése a harmonizálás területén.
– Önálló harmonizálás.

Koboz

10.1. A tantárgy tanításának célja

A koboz tantárgy tanításának célja, hogy a növendék elsajátítsa azt a szakmai tudást, a hangszerjátékkal kapcsolatos legfontosabb ismereteket, amelyek képessé teszik őt a szakirányú felsőfokú tanulmányok folytatására, illetve a közművelődés területén középfokú zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására. A növendék tanulmányai alatt a koboz hangszertanulása kapcsán is kapjon képet a népzenekutatás történetéről, a kiemelkedő népzenekutatók munkásságáról, a klasszikus zene és a népzene kapcsolatáról, a hagyományőrzés formáiról és lehetőségeiről.
Ismertesse meg a tanulóval
- a hangszer felépítését, történetét, egykori és mai használatát,
- a hangszer kezelésével kapcsolatos tudnivalókat.
Fejlessze módszeresen és sokoldalúan
- a tanuló zenei képességeit: hallását, ritmusérzékét, érzékenységét a dinamikai és hangszínbeli különbségek észlelésére és előidézésére,
- technikai felkészültségét,
- a társas zenéléssel kapcsolatos követelményeket, a másikra (másokra) figyelés, az együttjátszás szabályait,
- a zenei fantáziát, memóriát, stílusérzéket, ízlést,
- a tanuló esztétikai érzékét,
- a népzene életszerű megszólalásához szükséges improvizációs készséget.
Szoktassa a növendékeket rendszeres, céltudatos, kitartó munkára.
Neveljen a kultúra iránti nyitott magatartásra, a zene szeretetére.
Hívja fel a figyelmet a zenehallgatás, társas muzsikálás valamint a népzenegyűjtés lehetőségeire (és az utóbbi esetében annak módjára
A növendék ismerje meg
- a hangszer múltját, jelenkori használatát,
- azokat a népzenei stílusokat, amelyekhez a hangszer kapcsolódik.

Rendelkezzék tanuló a
- a stílusos játékhoz szükséges technikai ismeretekkel, improvizációs készséggel, előadókészséggel és stílusismerettel,
- igényes, fejlett hallással, kontrollálóképességgel,
- biztos memóriával,
- koncentrálóképességgel és szereplési rutinnal.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A növendékek képzéséhez elengedhetetlen más tantárgyak ismeretanyagának beépítése.
Ezek részben a kobozhoz szorosan kapcsolódnak: népzeneelmélet, népzenetörténet, néprajz, néptánc. Saját tantárgyának, a koboznak a művészetekbe való integrálásához pedig fontos, hogy tájékozott legyen a tanítvány a társművészetekben. Ehhez nyújtanak segítséget az alábbi tantárgyak: zenetörténet, zeneirodalom, művészettörténet, irodalom, történelem. Így a növendék könnyebben elsajátítja a tananyagot, és képes lesz azt tágabb összefüggésbe helyezve a későbbi önálló munka során hasznosítani.

10.3. Témakörök

A javasolt zenei anyag kiválasztását mindig a tanuló technikai tudása, muzikalitása és zenei érettsége határozza meg.

10.3.1. Technikai fejlesztés **86 *óra/68óra***

Az alábbi technikai elemek fejlesztése folyamatosan, a képzés ideje alatt:
– helyes testtartás, kéztartást ujjmozgatás,
– könnyed, természetes, összehangolt bal– és jobbkéz–játék,
– biztos intonáció,
– ritmusos játék,
– rögtönzési készség,
– képesség a szólisztikus játékra és a hangszeres kíséretre.
Váljon képessé a tanuló
- a természetes, stílusos hangszerkezelésre,
- a zenei kíséret (hangszer, illetve ének) begyakorolt és improvizáció jellegű megszólaltatására,
- technikájának önálló továbbfejlesztésére,
- tiszta intonációra szóló-, illetve akkordjáték esetén,
- a jobb és bal kéz játékának összehangolására,
- a táncritmusokhoz kapcsolódó különféle pengetéstechnikák alkalmazására.
A növendék legyen képes hangszerén
- a teljes fogólapot uralni,

- minden tanult kettős-, hármas- és négyeshangzat megszólaltatására, illetve ének- vagy hangszerkíséret közben történő alkalmazására,
- saját énekének stílusos kíséretére,
- más énekének stílusos, érzékeny kíséretére,
- díszített formában, az eredeti ritmusban szólisztikus darabokat játszani,
- minden ismert moldvai táncdallam kíséretét megszólaltatni.

A moldvai zenében gyakori skálák – modális, nagyterces fríg, akusztikus, harmonikus és melodikus moll, bő kvartos mixolid és dór, kalindra, stb – gyakorlása másfél oktáv hangterjedelemben.
Gyors tempójú és aszimmetrikus (váltakozó, páratlan ritmusú, szinkópás lüktetésű darabok) szólisztikus megszólaltatása.
Ugyanilyen jellegű énekelt, vagy hangszeren játszott művek igényes kísérete.
Parlando ének (keserves, ballada) kísérete (triolás pengetés).
Alap harmóniafűzések transzponálása.

10.3.2. . Anyagismeret ***129 óra/120 óra***

A koboz Európában ma már csak Romániában és Moldáviában található meg, ahol népi hangszerként a románok, valamint a moldvai magyarok körében egyaránt népszerű. Ezért repertoárjába a népzenegyűjtésekből származó autentikus népzenei anyag mellé felvehetők középkori, illetve reneszánsz dallamok is.
Bár a koboz pengetős hangszer, a moldvai zenekarban kísérőhangszerként is használják: elsősorban a hegedűt kísérik vele. Az újabb idők táncházi zenéjében moldvai zene játszásaként a furulya-koboz kettős is népszerűvé vált. E hangszerrrel a többi népi hangszerhez képest azért élhetünk viszonylag több mozgásszabadsággal és kísérletezhetünk több irányban, mert csak a moldvai magyarság köréből van autentikus népzenei forrásanyag, ugyanakkor bőven van a hangszer egykori népszerűségét igazoló történeti feljegyzés. A tananyag kiválasztásában a tanár mindkét irányban legyen nyitott.

A) Moldvai parlado-rubato előadásmódú lírai dalok és epikus énekek
B) Moldvai táncdallamok szólóban és hangszeres együttessel: magyaros, öves, kezes, gergelytánc, erdélyes, virágtánc, bolgáros, oroszos, stica, polka, sirba, ruca, sirba studencilor, drumui dracului, kecskés, festeres, kettős, gergelytánc, magyaros, öves, kezes, virágtánc, bolgáros, oroszos, stica, polka, sirba, ruca
C) Régizenei dallamok (középkori, vagy reneszánsz táncdallamok, énekkíséretek, stb.) megszólaltatása.

Minden Vonós/húros főtárgy esetében:

10.3.3. Népzenei összeállítások alkotása ***86 óra/50óra***

A tanult zenei anyagból a növendék egyéni képességeinek, alkatának, beállítódásának megfelelő népzenei összeállítások készítése.

10.3.4. . Színpadi gyakorlat **43 *óra/34 óra***

A növendékek által elsajátított zenei anyag, elkészített zenei összeállítások színpadi adaptációja.

10.4. . A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

10.5.

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Autentikus népzenei felvételről népzenei lejegyzés készítése	x			
1.4.	Hallott szöveg, zenei anyag feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.7.	Vokális népzenei anyag megtanulása autentikus népzenei felvételről	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos szöveges és zenei elemzések	x			SZVK.6.9.Audio

	készítése				berendezés
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			számítógép, projektor, hangfal
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4..3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

1.05.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x			számítógép, projektor, hangfal
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	vita	x	x		
1.4.	projekt	x			számítógép, projektor, hangfal
1.5.	szerepjáték	x			
1.6.	házi feladat	x			
1.7.	együtténeklés		x		
1.8.	önálló éneklés	x			
1.9.	együttzenélés		x		
1.10.	szemléltetés	x			SZVK.6.10. Video berendezés

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Kamarazene 344 óra/136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A Kamarazene tárgy feladata, hogy alkalmat teremtsen a népi hangszeres zenélés egyik alapvető formájának gyakorlásához, a közös muzsikáláshoz, amely fontos közösségformáló erő.
A hangszerének megfelelő összetételű, autentikus hangszeres, hangszeres-énekes kamarazene órákon a növendék megtanulhatja, illetve gyakorolhatja a népzenei dialektusok jellegzetes hangszeres darabjait. Ez a tevékenység kialakíthatja és fejlesztheti a társas zenélés készségét és ösztönözheti a kiemelkedő egyéni teljesítmények létrejöttét.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom, a történelem, földrajz valamint a művészettörténet tantárgyak ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre.
A rendszeres testnevelés elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

11.3.. Témakörök

A Népi hangszeres főtárgy kerettantervben meghatározott főtárgyi követelményeinek alapján, a növendékből álló kamaracsoportok összetételének, egyéni felkészültségének, készségeinek és képességeinek felmérésével készített fejlesztési terv alapján az alábbi témakörök meghatározásával.

11.3.1. . Technikai fejlesztés *72 óra/ 36 óra*

Lásd a Népi hangszeres zenélés főtárgyi kerettantervet

11.3.2. A hangszeres népzene funkciói *98 óra/52 óra*

Lásd a Népi hangszeres zenélés főtárgyi kerettantervet

11.3.3. Népzenei összeállítások alkotása *92 óra/32óra*

A tanult zenei anyagból a növendékek egyéni képességeinek, alkatának, beállítódásának megfelelő népzenei összeállítások készítése.

11.3.4. Népi énekesek hangszeres kísérete *32 óra/32óra*

Az énekszó kísérésének technikai, harmonizálási, előadásmódbeli sajátosságainak megismerése, saját gyakorlatban történő kimunkálása.

11.3.5. Színpadi gyakorlat *72 óra/16 óra*

A növendékek által elsajátított zenei anyag, elkészített zenei összeállítások színpadi adaptációja.

11.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

11.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	szemléltetés	x	x		
1.4.	házi feladat	x	x		

1.5.	bemutatás	x	x		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Társhangszer/ének 272 óra/136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneművészeti szakközépiskolai népzenei tanulmányok fontos célja, hogy a növendék felkészüljön a felsőfokú népzenész előadóművész- és népzene tanár képzésre.

Ehhez a kétszakos képzés előfeltételeként nélkülözhetetlen egy társhangszer kiválasztása, melyet a felsőfokú felvételi követelményekben meghatározott szinten kell elsajátítani.

A zeneművészeti szakközépiskolába érkező növendék gyakran nem rendelkezik társhangszeres előtanulmányokkal.

Ebben az esetben az egyéni alkatnak, készségeknek, képességeknek megfelelő társhangszer kiválasztásában a főtárgytanár és hangszeres tanárok véleményének kikérése is szükséges. A továbbiakban a választott társhangszer tanulásában a megfelelő anyag és a haladás tervezése különösen fontos feladat az érintett tanár számára.

12.2.. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A hangszerek tanulásánál fontos a hangszer működésével kapcsolatos alapvető ismeretek elsajátítása, melyhez a fizika nyújt információkat. A magyar nyelv és irodalom, a történelem valamint a művészettörténet tantárgyak ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A rendszeres testnevelés elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

12.3. Témakörök

A választott társhangszer/ének kerettantervben meghatározott főtárgyi követelményeinek alapján, a növendék előképzettségének, egyéni felkészültségének, készségeinek és képességeinek felmérésével készített egyéni fejlesztési terv alapján az alábbi témakörök meghatározásával.

12.3.1. Technikai fejlesztés *86 óra/ 36 óra*

Lásd a választott társhangszer/ének kerettantervében

12.3.2. Anyagismeret *92 óra/ 68 óra*

Lásd a választott társhangszer/ének kerettantervében

12.3.3. Népzenei összeállítások alkotása *58 óra/16 óra*

A tanult zenei anyagból a növendék egyéni képességeinek, alkatának, beállítódásának megfelelő népzenei összeállítások készítése.

12.3.4. Színpadi gyakorlat *36 óra/16 óra*

A növendékek által elsajátított zenei anyag, elkészített zenei összeállítások színpadi adaptációja.

12.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	házi feladat	x			

1.5.	bemutatás	x			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Kötelező-zongora 172 óra/68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1.A tantárgy tanításának célja

A szakközépiskolai tanulmányokhoz nélkülözhetetlen a legalább alapfokú zongorajáték, hiszen a zenei elméleti tárgyak mindegyikénél rendszeresen szükség van rá az órákon, az egyéni felkészülésnél. A fix hangolású billentyűk a szolfézsórai hallásfejlesztéshez-, az akkordikus megszólaltatás lehetősége pedig a zeneelméletben nyújt segítséget. Ahhoz, hogy ezekre az oktatásban betöltött szerepekre használni tudja a zongorát, megfelelő manuális készségek birtokába kell juttatni a növendékeket. Az előtanulmányaik, illetve választott szakuk igényei szerint igen változó tudásszinttel érkeznek a diákok, ezért a megfelelő anyag és a haladás tervezése különösen fontos feladat a tanár számára.

13.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Mint minden hangszer esetében, a zongora kötelező tanulásánál is fontos a hangszer működésével kapcsolatos alapvető ismeretek elsajátítása, melyhez a **fizika** nyújt információkat. A **magyar nyelv és irodalom**, a **történelem** valamint a **művészettörténet** tantárgyak ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A rendszeres **testnevelés** elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

13.3.. Témakörök

A témakörök mindegyikében foglalt zenei anyag szabadon bővíthető a növendék tudásszintjének megfelelő bármely művel.

13.3.1. Technikai gyakorlatok, etüdök *57 óra/23 óra*

C. Czerny: könnyű technikai gyakorlatai (pl. 160 rövid gyakorlat)
C. Czerny: A kézügyesség iskolája I. kötet
J. B. Cramer: Etűdök

13.3.2. . Barokk zeneművek *57 óra/22 óra*

J. S. Bach: Notenbüchlein für Anna Magdalena Bach
J. S. Bach: 18 kis prelúdium
J. S. Bach: Szvit-tételek (pl. francia szvit)
J. S. Bach: Kétszólamú invenciók

J. S. Bach: Háromszólamú invenciók

13.3.2. Előadási darabok *58 óra/23 óra*

Bartók B.: Mikrokozmosz
Bartók B.: Gyermekeknek
R. Schumann: Jugendalbum
P. Csajkovszkij: Jugendalbum
Kodály Z.: Gyermektáncok
A. Diabelli: Négykezesek
Mező I.: Négykezes zongoradarabok
Kurtág Gy.: Átiratok Machautól J. S. Bach-ig (négykezes, kétzongorás)
W. A. Mozart: Hat bécsi szonatina
F. Schubert: Táncok
F. Mendelssohn: Lieder ohne Worte
Mosonyi M.: Magyar gyermekvilág
J. Haydn: Szonáták (Wiener Urtext 1a, 1b)
F. Schubert: Táncok

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

SZVK. 6.2.

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése	x			

	szóban				
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

13.5.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	házi feladat	x			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Szolfézs II 408 óra/200 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs II tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

14.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs II nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, szöveges mű esetén az **irodalom** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. Az **idegen nyelvek** ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.

A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

14.3.Témakörök

14.3.1. Készségfejlesztés hallás után 102 *óra/50 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs II tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.

Fejleszteni kell

- a hangközök felismerését
- a hármas- és négyeshangzatok felismerését
- tipikus dallami fordulatok felismerését
- a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
- a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását

- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a különböző zenei formák elkülönítését
- a zenei memóriát
- a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:

Hangköz- és hangzatmenet diktálása: eleinte 4#, 4b-ig, majd 7#, 7b-ig minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

14.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján 102 *óra/50 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.

Fejleszteni kell

- a tiszta intonációt
- a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
- az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
- az improvizációs készséget és zenei fantáziát
- az előadási készséget
- a memóriát és a koncentráló képességet
- a stílusos előadási és formálási készséget
- a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
- a zenei ízlést és differenciálóképességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:

Legányné Hegyi E. Bach példatár I. kötet feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert,

hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel" is zeneközelben tartózkodnak.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

14.3.3. Készségfejlesztés írásban 102 *óra*/*50 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.

Fejleszteni kell:

- hangközök, hangzatok felépítésének készségét
- tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
- a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
- a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
- a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
- a többszólamú hallást (polifon, homofon)
- a zenei formák áttekintésének képességét
- az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:

Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Később a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Majd extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről. Itt 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, és ezt a szolfézs II órán különböző hangszereken játszó-éneklő gyerekekkel modellezhetjük is, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.

Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

14.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása 102 *óra*/*50 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs II tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián,

reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs II tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.

A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

- A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
- A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
- A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
- Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
- A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
- A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
- A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
- A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
- Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
- A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
- A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
- A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:

Liber Usualis
Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Öt évszázad kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I.-II. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Nagy: Partitúraolvasás, partitúrajáték
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok
Edlund: Modus Novus
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:
Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

ötvonalas tábla
kézi ritmushangszer-szett

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	

1.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		X	X	6.4, 6.5
1.2.	zongorázás-éneklés	X	X		6.4, 6.5
1.3.	éneklés	X			
1.4.	hangszeres játék		X		
1.5.	egyéni felkészülés	X			
1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			X	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.7.	zenehallgatás			X	6.9, 6.10

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés			X	6.9, 6.10., 6.4, 6.5
1.3.	kooperatív tanulás			X	6.4,6.5
1.4.	házi feladat	X			
1.5.	együtt zenélés		X	X	6.4, 6.5

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Zenetörténet II 268 óra/200 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1.A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

15.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a **művészettörténet**, **történelem** és **irodalom**; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a **hangszeres** foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai **nyelv** és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a **szolfézs** és **zeneelmélet**.

15.3.Témakörök

15.3.1. Zenetörténeti ismeretek *89 óra/ 67 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól.

Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

15.3.2. . **Műelemzés** *89 óra/ 66 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.

Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys

- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

15.3.3. **Zenehallgatás** *90 óra/67 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina: Missa Papae Marcelli
Gesualdo: Moro lasso
Purcell: Dido és Aeneas
Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli: Concerto Grossók
Rameau: Hyppolite és Aricia

Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	4., 12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179., 212. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro házassága
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia
	„Nagy" g-moll szimfónia
	d-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	a-moll zongoraszonáta (K. 330)
	C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
	c-moll mise
	Requiem
Beethoven:	3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
	Zongoraszonáták:
	c-moll „Pathétique" (op. 13)
	cisz-moll „Holdfény" (op. 27 no.2)
	d-moll „Vihar" (op. 31 no. 2)
	C-dúr „Waldstein" (op. 53)
	f-moll „Appassionata" (op.57)
	B-dúr „Hammerklavier" (op.106)
	c-moll (op. 111)

	Hegedűverseny
	c-moll zongoraverseny
	Fidelio
	Nyitányok: Egmont és Coriolan
	a-moll vonósnégyes (op. 132)
	B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)
Schubert:	dalok
	- Erlkönig
	- Gretchen am Spinnrade
	- Heine-dalok
	- Der Tod und das Mädchen
	Winterreise
	Die Schöne Müllerin
	d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
	Pisztráng-zongoraötös
	C-dúr vonósötös
	„Nagy” C-dúr szimfónia
	h-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber:	A bűvös vadász
Mendelssohn:	„Olasz” szimfónia
	„Skót” szimfónia
	Szentiványéji-álom kísérőzene
	Éliás oratórium
	e-moll hegedűverseny
Schumann:	Carnaval
	a-moll zongoraverseny
	A költő szerelme – dalciklus
	Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz:	Fantasztikus szimfónia
Chopin:	Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms:	I. és IV. szimfónia
	A végzet dala
	d-moll és B-dúr zongoraverseny
	Hegedűverseny
	f-moll zongoraötös (op. 34)
	Német Requiem
Liszt:	Zarándokévek
	Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma

Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky	Tűzmadár
	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck

Sosztakovics: 5. 7. 9. 11. szimfónia
2. zongoraverseny
Messiaen: 4 ritmikus etűd
Kvartett az idők végezetére
Turangalila

15.4.. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem, *ötvonalas tábla*

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

15.5.1. . A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
3.2.	zenehallgatás	X			6.9, 6.10

15.5.2. . A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	vita			X	
1.5.	szemléltetés			X	6.9, 6.10., 6.4, 6.5

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Zeneelmélet 408 óra/272 óra*

.* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1.A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a zeneművek legbelsőbb titkaiba is betekintést nyerjenek a zenét tanuló diákok. A zeneelmélet tantárgy által elsajátított készségek segítségével újabb érzékek nyílnak meg a diákok számára, hogy egy adott zeneművet még alaposabban megismerjenek, így a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudnak a zeneművek harmónia- és formavilágában. Elsőként a barokk és a bécsi klasszika zeneszerzőinek szólamvezetési szabályával ismerkednek meg (ezt a részt nevezzük összhangzattannak), majd egy zenemű nagyobb összefüggéseibe is betekintést engedő formai kérdések kerülnek előtérbe, melynek segítségével a nagy arányokat érthetjük meg (ez a formatani rész). Hogy a tudás ne legyen meddő és kizárólag elméleti, az erre legalkalmasabb hangszeren, a zongorán modellezzük egy-egy zenemű harmóniai szerkezetét. Ennek a kezdő formája, amikor egy növendék fokszámok alapján, szólamvezetési alapelveket betartva harmóniákat rögtönöz a zongoránál. Továbbfejlesztett formája pedig az ún. continuo-játék, mely elsősorban a barokk zene mindennapi gyakorlatát felelevenítve, a közös zenélés örömével juttatja a diákot a harmóniafűzési szabályok készségszintre emelkedése után és "zenévé gyúrja" a tanulóban fokozatosan összeálló zeneelméleti ismereteket.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. A **matematika** tárgy által elsajátítható többféle logikai rendszer segít megérteni a zenei folyamatok legfelső szintjeit is és konkrét segítséget nyújt a különböző akkordok megnevezésének, felépítésének meghatározásakor. Egyben a hallás utáni rögzítéskor (diktandó) jó hasznát veszi a logikai képességeknek, melyek a szólamvezetés szabályainak törvényszerűségei miatt a hallásban megmutatkozó hiányokat jól pótolják.
A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, formáit. A **szolfézs**, zeneelmélet, **zenetörténet** tárgyak között természetesen szoros kapcsolat áll fenn, hiszen mindegyikben szükség van bizonyos ritmikai, hallási készségre, elméleti ismeretekre, zeneirodalmi tájékozottságra.

16.3. Témakörök

16.3.1. Összhangzattan *136 óra/91 óra*

Elsőként a zeneművek legelemibb sejtjeinek viselkedésével kell megismerkedni, a benne található legkisebb hangzó egységek, a szólamok pontos viselkedésformáinak elsajátításával. Műzenei példák egy-egy odaillő részletének sokaságaival tanítható ezek megismerése: célszerű minden alkalommal a megfelelő zeneműrészletek meghallgatásával, bemutatásával, elemzésével kezdeni, amit azután a művek alapján készíthető harmóniai vázlatok, mintapéldák, akkordfűzési és egyéb gyakorlatok követhetnek. Fontos, hogy a kisebb részletek elemzése is komplex legyen, tehát nem csak a megtanulandó akkordokra terjedjen ki, hanem a ritmikára, melodikára, formára is. A harmóniai menetek hangzásának, a zenei szerkesztés logikájának, a szép szólamvezetés törvényszerűségeinek felismerése és elsajátítása érdekében nem mellőzhetjük akkordfűzések rendszeres gyakorlását. Erre szükség van

- hallás útján (diktandó)
- írásban (kidolgozási példák)
- zongoránál (kézbediktandó).

A barokk és bécsi klasszikus alapelvek megismerése:

- alapszabályok elsajátítása
- a mollban feltűnő vezetőhang miatti anomáliák tisztázása
- a hármashangzat fordítások általános és kivételes esetei
- a négyeshangzatok felépítése, fordításainak megtanulása
- az alterált akkordok felismerése, felépítése
- esetleg kitekintés a romantikus korszak harmóniáira is
- esetleg kitekintés a reneszánsz korszak harmóniáira is

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:

Kesztler Lőrinc: Összhangzattan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

16.3.2. **Formatan** *136 óra/91 óra*

A formatan témakör betekintést enged nyújtani a zeneművek struktúrájába. Fokozatosan megismeri általa a diák a zeneszerzők szerkesztési elveit, korszakokra, műfajokra lebontva. Ismertessen meg a bécsi klasszika formáival:

- periódus
- zenei mondat
- két- és háromtagú forma és annak variánsai (külső- vagy belső bővítés, coda)
- szonátaforma
- rondóforma
- szonátarondó
- Haydn-rondó
- variációs forma

- kidolgozás nélküli szonátaforma

A barokk kor fontosabb formáival is:

- bar forma
- barokk kétrészes táncforma
- Couperin-rondó
- fúga, esetleg kettősfúga
- chaconne
- passacaglia

Képezze a formatani elemzések szerves részét a harmóniai elemzés is, mely csak akkor lehetséges, ha az összhangzattan témakörben a tanuló tudása már előrehaladottabb állapotban van. Sok esetben a formai határokat a harmóniai elemzés eredménye határozza meg (pl. félzárlat, álzárlat).

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:

Gárdonyi: Elemző formatan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

ötvonalas tábla

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.2.	Írásos elemzések készítése	X			
1.3.	Zenei előadás egyéni felkészüléssel	X			6.4, 6.5
1.4.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamarazenélés)		X		6.4, 6.5
1.5.	Zongorázás	X			6.4, 6.5
1.6.	Egyéni felkészülés	X			
1.7.	Otthoni gyakorlás	X			

1.8.	Zenehallgatás			X	6.9, 6.10

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés			X	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.3.	kooperatív tanulás		X		
1.4.	házi feladat	X			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Kultúrtörténet és esztétika 200 óra/136 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1.A tantárgy tanításának célja

A zenei kultúrában fokozottan elmerülő diákságnak elengedhetetlen, hogy mindezt ne az aktuális társadalmi-társművészeti összefüggések nélkül tanulmányozza. Igazán csak akkor érti meg és tudja helyesen beépíteni intelligenciájába, ha látja, legalább nagy vonalakban, ami az adott korszakban a képzőművészetben, az irodalomban és a zenében egyidejűleg történt. Ezért szükségszerű a zenei képzés egyoldalúságának megszüntetése céljából a kor kultúrtörténetének, vizuális esztétikájának tanulmányozása is.

17.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kultúrtörténetre semmiféle rálátásunk nem lehet a **történelem**, **zenetörténet**, **magyar**- és **világirodalom**, **művészettörténet** tárgyak nélkül. De a **zeneelmélet** és **szolfézs** órán sem érthetjük meg a zenei anyag lényegi mondanivalóját, ha nem ismerjük annak kiváltó okait, melyek az adott korban élő hús-vér emberek esztétikum utáni vágyát a különböző művészeti ágak művelésén keresztül testesítette meg.

17.3.Témakörök

17.3.1. Kultúrtörténet *67 óra/45 óra*

Azt hiszik általában az emberek, ha valaki tud olvasni, automatikusan megért egy verset; ha van füle, megérti a zenét; ha van szeme érti és élvezi a képeket, szobrokat, építészeti alkotásokat, a diszítőművészet remekeit. Holott mindenütt tapasztalható, hogy olvasni, hallani, látni kevés ahhoz, hogy az ember a műalkotások szépségét a maguk komplexitásában be tudja fogadni. Hosszú út vezet ahhoz, hogy az ösztönös látó-halló emberből valaki műélvezővé váljon. Ehhez nyújt segítséget az elsősorban európai kultúrtörténet összefüggéseit bemutató témakör, amely egy-egy adott korszakot minden művészeti ágával egyidejűleg jelenít meg a diákok számára.

17.3.2. Esztétika *66 óra/45 óra*

A mindenkori emberek szépség utáni vágyának megmaradt tárgyi emlékeiben megtanít felfedezni azt, ami közös lehet. Sokkal könnyebb így a zenei szépségeket is elmagyarázni, megérteni, megérezni, ha ismerik a párhuzamos képzőművészeti, irodalmi szépségeket is. Meg lehet-e érteni pl. a kor vizuális ismerete nélkül, hogy miért volt szikárabb a német művészet esztétikája, mint pl. a pompásabb velencei, mind a zenében, mind a festészetben? Miért van a spanyol zenének arabos beütése s a képzőművészetük miért vonzódik a keleti világhoz, esztétikához?

17.3.3. Összművészeti összehasonlítások *67 óra/46 óra*

Bizony gyakran előfordul még a műveltebb rétegeknél is, hogy a műveltségük egyoldalú, egy korszaknak, a korszak szépségeinek csak szikráit ismerik, egymástól elkülönítve s nem áll össze az ismeret és esztétikai élmény egységes egésszé. Meg lehet-e érteni egy kor zenéjét, ha nem tudjuk milyen templomi vagy világi környezetben szólalt az meg, milyen díszítések borították a falakat, milyen ruhákban ültek a hallgatók s miért éppen olyan zenét kívántak hallani, miért épp azt tudták élvezni, ami megszületett? Egy-egy párhuzamba állítható, különböző művészeti ágból származó műalkotást kiemel e témakör és konkrét művek stílusjegyein keresztül mutat be egy-egy kulturális központot.

Ajánlott képzőművészeti korszakok és művészei, melyeken keresztül párhuzamot lehet találni a zeneművészeti alkotásokhoz, korszakokhoz:

RENESZÁNSZ trecento, quatrocento, cinquecento
Giotto, Fra Angelico, Masaccio
Mantegna, Ghiberti, Donatello
Botticelli, Verrochio
Van Eyck, Bosch, H.van der Goes,
Leonardo, Raffaello, Michelangelo
Giorgione, Tiziano, El Greco
Grünewald, Holbein, Cranach, Dürer
Magyar reneszánsz építészet, szobrászat

BAROKK Velazquez, Caravaggio, Bernini
Rubens, Franz Hals, Rembrandt
Vermeer
Magyar barokk építészet, festészet

ROKOKÓ, KLASSZICIZMUS
Watteau, Turner, Chardin
Goya, Ingres, Canova
Magyar építészet, szobrászat, festészet

ROMANTIKA C.D.Friedrich, Gericault, Delacroix
Magyar romantikus szobrászat, festészet

REALISTÁK Akadémisták
Courbet, Corot, Millet
Magyar: Munkácsy

PRAE-RAFFAELITÁK

IMPRESSZIONIZMUS, POSZT-
Manet, Monet, Degas, Toulouse-Lautrec, Renoir
Van Gogh, Gauguin, Cezanne, Rodin
Magyar: Nagybányai művésztelep
Hollóssy, Thorma, Ferenczy K.

SZECESSZIÓ

IZMUSOK, XX.SZD. Picasso, Dali, absztraktok
Magyar XX. szd.-i építészet, festészet és szobrászat
Rippl-Rónai, Csontváry, Zala György, Stróbl Alajos
Aba-Novák, Molnár C.Pál, Borsos Miklós, Ferenczy Béni
Kondor Béla, Medgyesi Ferenc, Barcsay Jenő
Vasareli, Amerigo Toth, Moholy-Nagy

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

laptop, projektor és audiovizuális eszközök

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

17.5.1. . A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			6.9, 6.10
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés			X	6.9, 6.10, laptop, projektor
1.3.	kooperatív tanulás		X		
1.4.	múzeumlátogatás			X	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Beszédgyakorlat 64 óra/68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1.. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja a kisebb beszédhibák javítása, a szövegmondás és az artikuláció javítása, a színpadi beszéd- és mozgásformák alapjainak elsajátítása és az érzelmi kibontakozás elősegítése. Mindezen eszközök birtoklása a művészi kifejezésű énekléshez nyújt segítséget.

18.2.. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A beszédhibák fiziológiai megértéséhez a **biológia** tantárgyból nyerhetünk információkat. A felhasznált szövegek az **irodalom** témakörébe tartoznak. A magyar nyelv speciális elemeinek vizsgálatát (hangzók, hangsúlyozás, hanglejtés, stb.) a **magyar nyelvtan** ismeretében végezhetjük.

18.3. Témakörök

18.3.1. Fonetikai alapismeretek *16 óra/ 16 óra*

A magyar nyelv magán- és mássalhangzóinak ismerete
A beszélt és énekelt hangzók szótagalkotó különbözősége
A beszéd és írás kapcsolata
Ajánlott tankönyv Kerényi Miklós György: Az éneklés művészete és pedagógiája

18.3.2. Artikulációs gyakorlatok *16 óra/ 16 óra*

Az artikulációs gyakorlatok alapja a magyar artikulációs bázis.
A beszéd és az éneklés légzési technikája, a hangzók formálása megegyezik egymással.
Mondókák
Versek
Ajánlott tankönyv
Kerényi M. Gy.: Az éneklés művészete és pedagógiája
Montágh I.: A tiszta beszéd

18.3.3. Beszédhibák javítása *16 óra/ 18 óra*

Az énekeseknél jelentkező beszédhibák javítása, az énektechnikának a jelentkező kiejtési hibákra történő koncentrált gyakorlásával történik.

A problémás hangzók kiemelése és tudatosítása
E hibák állandó kontroll melletti gyakorlása

18.3.4. Gyakorlat ***16 óra/ 18 óra***

Versek, prózarészletek
Színművek részletei
Zenés művek részletei

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Színpad
18.5.

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	X	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	x	X	
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X	X	x	
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	X	
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	X	
1.2.	kiselőadás		X	x	
1.3.	megbeszélés		x	X	
1.4.	szemléltetés		X	x	
1.5.	szimuláció		x	X	
1.6.	szerepjáték		X	x	
1.7.	házi feladat		x	X	

18.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.82.4.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 212 06
NÉPZENÉSZ (szakmairány megjelölésével),
NÉPZENÉSZ szakmairány: BILLENTYŰS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 212 06 Népzenész (szakmairány megnevezésével)szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 06

A szakképesítés megnevezése: Népzenész (szakmairány megnevezésével) Népzenész szakmairány: Billentyűs

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség vagy iskolai előképzettség hiányában; párhuzamos oktatás esetén nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: Megbízható zenei hallás, tiszta intonáció, kottaírási és -olvasási készség, hangszerkezelési készség, előadói készség, ritmus-tempó érzék
Szakmai előképzettség: Az elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek
A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Néprajz	Okleveles etnográfus pedagógiai végzettséggel
Népzeneelmélet - és történet, Népzenei lejegyzés	Okleveles etnográfus pedagógiai végzettséggel, etnomuzikológia szakos pedagógus végzettséggel, Népzenetanár
Néptánc	Néptánc pedagógus

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Ötvonalas tábla vagy interaktív tábla, Földrajzi, történelmi és néprajzi térképek; A tantárgyak tematikájában meghatározott ajánlott irodalmat tartalmazó könyvtár.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával. A kétévfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan elosztható hosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13. évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	11	12	13	16	31
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

Szakképző évfolyamok esetén felhasználható óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Ögy. nélkül		2108 óra		2380 óra
Összesen:		2268 óra		2540 óra

*Három éves képzés esetén – 1/13-tól 1/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.			Szakképesítés első évf.				Szakképesítés utolsó évfolyama		
		9-12. évfolyam			ögy	5/13. évfolyam			1/13. évfolyam			ögy	2/14. évfolyam		
		e	gy	szabad		e	gy	szabad	e	gy	szabad		e	gy	szabad
10602-12 Zenész alapok	Szolfézs I.		140							140					
	Zenetörténet I.	140							140						
10744-12 Néprajz és népzene	Népzeneelmélet- és történet	208				128			144				128		
	Néprajz	108				64			72				96		
	Népzenei lejegyzés	172					128			108				96	
	Néptánc						64				54			64	
10742-12 Népi hangszeres zenélés	Főtárgy		280				96			144				128	
	Kamarazene		280				96			72				96	
	Társhangszer		140				64			72				64	
	Zongora kötelező		140				32			18	18			16	16
	Szolfézs II.		208				64			72				32	32
	Zenetörténet II.	104		104		32		32						64	32
	Zeneelmélet	72		104		64		32	36		36		32		32
	Kultúrtörténet és esztétika			136		32		32	36		36		64		
	Beszédgyakorlat		32				32			36				32	
összes óra		**822**	**1220**	**344**	**160**	**400**	**576**	**96**	**446**	**662**	**144**	**160**	**400**	**592**	**112**
összes óra		**2042+344 szabad**				**976 + 96 szabad**			**1108 + 144 szabad**				**992 + 112 szabad**		

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény -modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközép -iskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma			A szak-képzés összes óra-száma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma							A szak-képzés összes óra-száma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam				13. évfolyam				14. évfolyam			
		e	gy	szabad	ögy		e	gy	szabad		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	
10602-12 Zenész alapok	**Szolfézs I.**		**140**			**140**				**140**		**140**						**140**
	Készségfejlesztés hallás után		*35*			*35*				35		*35*						*35*
	Készségfejlesztés éneklés útján		*35*			*35*				35		*35*						*35*
	Készségfejlesztés írásban		*35*			*35*				35		*35*						*35*
	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása		*35*			*35*				35		*35*						*351*

	Zenetörténet I.	**140**				**140**				**140**	**140**							**140**
	Zenetörténeti ismeretek	*47*				*47*				*47*	*47*							*47*
	Műelemzés	*47*				*47*				*47*	*47*							*47*
	Zenehallgatás	*46*				*46*				*46*	*46*							*46*
10744-12 Néprajz és népzene	**Népzeneelmélet -és történet**	**208**				**208**	**128**			**336**	**144**				**128**			**272**
	A népzene gyűjtése és kutatatásának története	*23*				*23*	*13*			*36*	*11*				*9*			*20*
	Magyar népzenetörténet és stílusösszefüggés ei	*45*				*45*	*27*			*72*	*37*				*35*			*72*
	A magyar népzene rendszerezése	*45*				*45*	*27*			*72*	*37*				*35*			*72*
	A magyar népi hangszerek és hangszeres népzene	*40*				*40*	*24*			*64*	*17*				*15*			*32*
	A vokális népzene műfajai	*22*				*22*	*10*			*32*	*11*				*9*			*20*

A hagyományos előadásmód kérdései a népzenében	*7*				*7*	*5*			*12*	*6*				*4*			*10*
Népzene és műzene kapcsolata	*14*				*14*	*12*			*26*	*13*				*11*			*24*
Kitekintés az európai és Európán kívül hagyományos zenei kultúrákra	*12*				*12*	*10*			*22*	*12*				*10*			*22*
Néprajz	**108**				**108**	**64**			**172**	**72**				**96**			**168**
Néprajzi alapfogalmak	*20*				*20*	*3*			*23*	*20*				*2*			*22*
Kutatástörténet, szakirodalmi alapvetés	*10*				*10*	*7*			*17*	*16*				*2*			*18*
Társadalom-néprajz	*18*				*18*	*10*			*28*	*18*				*11*			*29*
Tárgyi kultúra	*18*				*18*	*15*			*33*	*18*				*11*			*29*
Folklór	*32*				*32*	*22*			*54*					*52*			*52*
Hon- és népismeret	10				10	7			17					18			18

	Népzenei lejegyzés	**172**				**172**		128		**300**		108				96		**204**
	A népzenei lejegyzés története, funkciói	*10*				*10*				*10*		*10*						*10*
	A népzenei lejegyzés jelrendszere	*32*				*32*				*32*		*30*						*30*
	Vokális népzenei felvételek lejegyzése	*80*				80		*70*		*150*		*30*				*50*		*80*
	Hangszeres népzenei felvételek lejegyzése	*50*				*50*		*58*		*108*		*38*				*46*		*84*
	Néptánc							64		**64**			**54**			64		**118**
	Fejlesztési feladatok							*16*		*16*			*12*			*16*		*28*
	Néptánc repertoár							*16*		*16*			*18*			*16*		*34*
	Színpadi adaptáció							*16*		*16*			*16*			*16*		*32*
	Táncfolklorisztika							*16*		*16*			*8*			*16*		*24*
10742-12 Népi hangszeres zenélés	***Főtárgy***		280			**280**		96		**376**		144				128		**272**
	Technikai fejlesztés		*74*			*74*		*25*		*99*		*36*				*28*		*64*
	Anyagismeret		*97*			*97*		*34*		*131*		*60*				*50*		*110*
	Népzenei összeállítások alkotása		*74*			*74*		*25*		*99*		*38*				*40*		*78*
	Színpadi előadás		*35*			*35*		*12*		*47*		*10*				*10*		*20*

Kamarazene		**280**			**280**		**96**		**376**		**72**				**96**		**168**
Népzenei dialektusok		*70*			*70*		*16*		*86*		*10*				*16*		*26*
Hangszeres népzene funkciói		*70*			*70*		*18*		*88*		*20*				*18*		*38*
Népzenei összeállítások alkotása		*90*			*90*		*20*		*110*		*26*				*20*		*46*
Népi énekesek hangszeres kísérete							*32*		*32*						*32*		*32*
Csoportos színpadi előadói gyakorlatok		*50*			*50*		*10*		*60*		*16*				*10*		*26*
Társhangszer		**140**			**140**		**64**		**204**		**72**				**64**		**136**
Technikai fejlesztés		*24*			*24*		*10*		*34*		*18*				*10*		*28*
Anyagismeret		*60*			*60*		*30*		*90*		*30*				*30*		*60*
Népzenei összeállítások készítése		*32*			*32*		*12*		*44*		*12*				*12*		*24*
Színpadi gyakorlat		*24*			*24*		*12*		*36*		*12*				*12*		*24*
Zongora kötelező		**140**			**140**		**32**		**172**		**18**	**18**			**16**	**16**	**68**
Technikai gyakorlatok, etűdök		*40*			*40*		*10*		*50*		*6*	*6*			*5*	*5*	*22*

Barokk zeneművek		*50*			*50*		*10*		*60*		*6*	*6*			*5*	*5*	*22*
Előadási darabok		*50*			*50*		*12*		*62*		*6*	*6*			*6*	*6*	*24*
Szolfézs II.		**208**			**208**		**64**		**272**		**72**				**32**	**32**	**136**
Készségfejlesztés hallás után		*50*			*50*		*16*		*66*		*18*				*8*	*8*	*34*
Készségfejlesztés éneklés útján		*50*			*50*		*16*		*66*		*18*				*8*	*8*	*34*
Készségfejlesztés írásban		*50*			*50*		*16*		*66*		*18*				*8*	*8*	*34*
Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása		*58*			*58*		*16*		*74*		*18*				*8*	*8*	*34*
Zenetörténet II.	**104**		**104**		**208**	**32**		**32**	**272**						**64**	**32**	**96**
Zenetörténeti ismeretek	*35*		*35*		*70*	*10*		*10*	*90*						*22*	*10*	*32*
Műelemzés	*35*		*35*		*70*	*10*		*10*	*90*						*22*	*10*	*32*
Zenehallgatás	*34*		*34*		*68*	*12*		*12*	*92*						*20*	*12*	*32*
Zeneelmélet	**72**		**104**		**176**	**64**		**32**	**272**	**36**		**36**		**32**		**32**	**136**
Összhangzattan	*36*		*52*		*88*	*32*		*16*	*136*	*18*		*18*		*16*		*16*	*68*
Formatan	*36*		*52*		*88*	*32*		*16*	*136*	*18*		*18*		*16*		*16*	*68*
Kultúrtörténet és esztétika			**136**		**136**	**32**		**32**	**200**	**36**		**36**		**64**			**136**
Kultúrtörténet			*45*		*45*	*10*		*10*	*67*	*12*		*12*		*22*			*45*

	Esztétika			*45*		*45*	*10*		*10*	*66*	*12*		*12*		*22*			*45*
	Összművészeti összehasonlítások			*46*		*46*	*12*		*12*	*67*	*12*		*12*		*20*			*46*
	Beszédgyakorlat		**32**			**32**		**32**		**64**		**36**				**32**		**68**
	Fonetikai alapismeretek		*8*			*8*		*8*		*16*		*8*				*8*		*16*
	Artikulációs gyakorlatok		*8*			*8*		*8*		*16*		*8*				*8*		*16*
	Beszédhibák javítása		*8*			*8*		*8*		*16*		*10*				*8*		*18*
	Színpadi gyakorlat		*8*			*8*		*8*		*16*		*10*				*8*		*18*
Összesen		**822**	**1220**	**344**		**2386**	**400**	**576**	**96**	**3458**	**446**	**662**	**144**		**440**	**592**	**112**	**2356**
Összesen		**2386**			**160**	**2386**	**1072**			**3618**	**1252**			**160**	**1104**			**2356**
Elméleti óraszámok/aránya		38,5 %															38,5 %	
Gyakorlati óraszámok/aránya		61,5 %															61,5 %	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők
A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom-meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése
Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai
Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra/2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom-meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.

Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.
A kockázat fogalma, felmérése és kezelése
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek
Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken
A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.
Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken
Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok
Balesetek és foglalkozási megbetegedések
Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze
Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen
A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x

Határozottság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1.Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2.Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3.Álláskeresés ***4 óra***

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4.Munkanélküliség ***4 óra***

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	szerepjáték		x		
1.6.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.

(érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1.Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2.Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3.Nyelvi készségfejlesztés ***24 óra***

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés és az idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

személyes bemutatkozás
a munka világa
napi tevékenységek, aktivitás
lakás, ház
utazás,
étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4.Munkavállalói szókincs ***24 óra***

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan

tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munka lehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne(ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák. (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű	x			

	kérdésekre				
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek(ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú Zenész alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok	Szolfézs I.				Zenetörténet I.		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez			x	x			
Lapról olvas		x		x			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	x	x	x	x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x			x		x	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban				x	x		x
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					x		x
Többszólamú mű társas előadása	x	x		x			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	x	x	x			x	
Ritmusok, ritmusképletek	x		x			x	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok	x			x	x	x	x
A legjelentősebb zeneszerzők életműve				x	x	x	x
Műelemzés				x		x	
Zenefelismerés							x
Zenei jelenségek (pl. szekvencia, moduláció) felismerése	x	x	x	x		x	x
Az alapvető zenei szakkifejezések	x			x	x	x	
Kamaraének	x	x		x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	x	x	x	x		x	x
Tiszta intonáció		x		x			

Metrum, lüktetés, tempótartás		x	x	x			x
Kottaírási és -olvasási készség	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	x	x	x	x	x		x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	
Önállóság		x	x	x		x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Emlékezőképesség	x		x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x			x
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	x	x		x			
Empatikus készség		x		x			
Kommunikációs rugalmasság	x	x		x			x

4. Szolfézs I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs 1 tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs 1 nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, szöveges mű esetén az **irodalom** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. Az **idegen nyelvek** ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.
A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

4.3. Témakörök

4.3.1. Készségfejlesztés hallás után *35 óra/18 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs 1 tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.
Fejleszteni kell

- a hangközök felismerését
- a hármas- és négyeshangzatok felismerését
- tipikus dallami fordulatok felismerését
- a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
- a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20.

század stíluselemeinek felismerését
- a különböző zenei formák elkülönítését
- a zenei memóriát
- a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:
Hangköz- és hangzatmenet diktálása: 4#, 4b-ig, minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

4.3.2.Készségfejlesztés éneklés útján ***35 óra/18 óra***

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.
Fejleszteni kell

a tiszta intonációt
a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
az improvizációs készséget és zenei fantáziát
az előadási készséget
a memóriát és a koncentráló képességet
a stílusos előadási és formálási készséget
a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
a zenei ízlést és differenciálóképességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:
Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, esetlegesen a hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel” is zeneközelben tartózkodnak.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

4.3.3.Készségfejlesztés írásban ***35 óra/18 óra***

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.

Fejleszteni kell:

- hangközök, hangzatok felépítésének készségét
- tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
- a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
- a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
- a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését

a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését

a többszólamú hallást (polifon, homofon)

a zenei formák áttekintésének képességét

az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:

Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Később a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Majd extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről. Itt 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, és ezt a szolfézs I órán különböző hangszereken játszó-éneklő gyerekekkel modellezhetjük is, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.

Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

4.3.4.Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása ***35 óra/18 óra***

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs I tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I tárgy

keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.
A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:

Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok, pedagógiai művek
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:

Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szvk 6.2.
Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		x		6.4., 6.6.

1.2.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4., 6.6.
1.3.	éneklés	x			
1.4.	hangszeres játék		x		
1.5.	egyéni felkészülés	x			
1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			x	6.4., 6.6., 6.7., 6.8.
1.7.	zenehallgatás			x	6.7., 6.8.

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.7., 6.8., 6.4., 6.6.
1.3.	kooperatív tanulás			x	6.4., 6.6.
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	együtt zenélés		x	x	6.4., 6.6.

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint

arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a **művészettörténet**, **történelem** és **irodalom**; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a **hangszeres** foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai **nyelv** és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a **szolfézs** és **zeneelmélet**.

5.3. Témakörök

5.3.1.Zenetörténeti ismeretek *47 óra/ 24 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini

- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2.Műelemzés ***47 óra/ 24 óra***

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.

Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc

- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

5.3.3.Zenehallgatás ***46 óra/ 24 óra***

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák

	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser” vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro házassága
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter” C-dúr szimfónia
	„Nagy” g-moll szimfónia
	d-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	a-moll zongoraszonáta (K. 330)
	C-dúr „Dissonanzen” vonósnégyes
	c-moll mise
	Requiem
Beethoven:	3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
	Zongoraszonáták:
	c-moll „Pathétique” (op. 13)
	cisz-moll „Holdfény” (op. 27 no.2)
	d-moll „Vihar” (op. 31 no. 2)
	C-dúr „Waldstein” (op. 53)
	f-moll „Appassionata” (op.57)
	B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
	c-moll (op. 111)
	Hegedűverseny
	c-moll zongoraverseny
	Fidelio
	Nyitányok: Egmont és Coriolan
	a-moll vonósnégyes (op. 132)
	B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)
Schubert:	dalok
	- Erlkönig
	- Gretchen am Spinnrade
	- Heine-dalok
	- Der Tod und das Mädchen
	Winterreise
	Die Schöne Müllerin
	d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
	Pisztráng-zongoraötös
	C-dúr vonósötös
	„Nagy” C-dúr szimfónia
	h-moll „Befejezetlen” szimfónia

Weber:	A bűvös vadász
Mendelssohn:	„Olasz” szimfónia
	„Skót” szimfónia
	Szentiványéji-álom kísérőzene
	Éliás oratórium
	e-moll hegedűverseny
Schumann:	Carnaval
	a-moll zongoraverseny
	A költő szerelme – dalciklus
	Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz:	Fantasztikus szimfónia
Chopin:	Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms:	I. és IV. szimfónia
	A végzet dala
	d-moll és B-dúr zongoraverseny
	Hegedűverseny
	f-moll zongoraötös (op. 34)
	Német Requiem
Liszt:	Zarándokévek
	Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok

Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky	Tűzmadár
	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck
Sosztakovics:	5. 7. 9. 11. szimfónia
	2. zongoraverseny
Messiaen:	4 ritmikus etűd
	Kvartett az idők végezetére
	Turangalila

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szvk 6.2.
Ötvonalas tábla

5.5. *. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**	**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	(SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10744-12 azonosító számú

Néprajz és népzene
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10744 azonosító számú Néprajz és népzene megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10744-12 Néprajz és népzene	Néprajz					
	Néprajzi alapfogalmak	Kutatástörténet, szakirodalmi alapvetés	Társadalomnéprajz	Tárgyi kultúra	Folklór	Hon-és népismeret
FELADATOK						
Autentikus népzenei anyagot tanulmányoz a helyszínen és autentikus népzenei felvételről					x	x
Autentikus felvételeket hallás utáni lejegyez, memorizál					x	x
Az elméleti ismereteket alkalmazza a gyűjtött népzenei anyag feldolgozása során: népzenei dallam- és szöveglejegyzés, elemzés, rendszerezés, archiválás					x	
A népzenei szakirodalom vonatkozó részeit folyamatosan feldolgozza	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Néprajzi alapfogalmak (nép, nemzet, nemzetiség, etnikai csoportok, hagyomány, kultúra, közösségi hagyományozódás, variálódás, szóbeliség, néprajz, folklór, etnográfia, etnológia) helyes használata	x					
A tájegységek sajátos zenei nyelvezete létrejöttének néprajzi tényezői (történeti földrajz, életmód, etnikai, felekezeti viszonyok stb.)	x	x	x	x	x	x
A néphagyomány, benne a népzene hagyományos gyakorlatának törvényszerűségei	x		x		x	x
A néptánc, hangszeres és vokális népzene összefüggései, egymásra hatása	x				x	
A magyar vokális népzene legjellemzőbb hangsorai, azok szerepe a népdalstílusokban					x	

A magyar népzene stílusa, stílusrétegei					x	
Népzenei rendszerezések, népdaltípusok és zenei jellemzőik					x	
Az öt magyar népzenei dialektus és kistájaik földrajzi, stílusrétegekhez kapcsolódó zenei és szövegműfaji jellegzetességei (dallam, intonáció, ritmika, metrum, tempó, díszítés, stílusrétegek, műfajok, hangszeres zene, előadásmód, zenehasználat stb)			x		x	x
A változatképződés szerepe, tényezői és törvényszerűségei	x	x	x		x	x
A népzenére jellemző variációs gyakorlat törvényszerűségei a dallam, a ritmika, a díszítés, a szöveg tekintetében	x				x	
A magyar népi hangszerek története, osztályozása, típusai, földrajzi elterjedése, hangszertársulások	x				x	x
A magyar népzene jeles énekes és hangszeres egyéniségeinek, együtteseinek repertoárja, használati- és előadásmódja		x			x	x
A tánctípusok zenei kíséret módjai, a harmonizálás típusai a népzenei gyakorlatban					x	x
A népzene és műzene kapcsolata, egymásra hatása			x		x	
A népzenei szakirodalom áttekintő ismerete		x				
A népzenei revival mozgalom, szakmai- és civilszervezetek története, a táncház mozgalom volt és jelenlegi kiemelkedő képviselői, szakmai műhelyei, közössége	x				x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Pontos zenei hallás-és intonációs készség					x	
Ritmus- és tempóérzék					x	
Olvasott, hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x		x
Szakmai szöveg fogalmazása szóban és írásban					x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Kitartás	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Terhelhetőség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x
Fogalmazó készség					x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x

10744-12 **Néprajz és népzene**	Népzeneelmélet-és történet							
	A népzene gyűjtése és kutatásának története	Magyar népzenetörténet és stílusösszefüggései	A magyar népzene rendszerezése	A magyar népi hangszerek és hangszeres népzene	A vokális népzene műfajai	A hagyományos előadásmód kérdései a népzenében	Népzene és műzene kapcsolata	Kitekintés az európai és Európán kívül hagyományos zenei kultúrákra
FELADATOK								
Autentikus népzenei anyagot tanulmányoz a helyszínen és autentikus népzenei felvételről	x			x	x	x	x	
Autentikus felvételeket hallás utáni lejegyez, memorizál	x	x	x	x	x	x		
Az elméleti ismereteket alkalmazza a gyűjtött népzenei anyag feldolgozása során: népzenei dallam- és szöveglejegyzés, elemzés, rendszerezés, archiválás	x						x	
A népzenei szakirodalom vonatkozó részeit folyamatosan feldolgozza	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Néprajzi alapfogalmak (nép, nemzet, nemzetiség, etnikai csoportok, hagyomány, kultúra, közösségi hagyományozódás, variálódás, szóbeliség, néprajz, folklór, etnográfia, etnológia) helyes használata		x	x					
A tájegységek sajátos zenei nyelvezete létrejöttének néprajzi tényezői (történeti földrajz, életmód, etnikai, felekezeti viszonyok stb.)			x					
A néphagyomány, benne a népzene hagyományos gyakorlatának törvényszerűségei	x			x	x	x	x	
A néptánc, hangszeres és vokális népzene összefüggései, egymásra hatása	x			x	x	x		
A magyar vokális népzene legjellemzőbb hangsorai, azok szerepe a népdalstílusokban					x			
A magyar népzene stílusa, stílusrétegei		x	x					

Népzenei rendszerezések, népdaltípusok és zenei jellemzőik			x					
Az öt magyar népzenei dialektus és kistájaik földrajzi, stílusrétegekhez kapcsolódó zenei és szövegműfaji jellegzetességei (dallam, intonáció, ritmika, metrum, tempó, díszítés, stílusrétegek, műfajok, hangszeres zene, előadásmód, zenehasználat stb)		x	x	x	x	x	x	x
A változatképződés szerepe, tényezői és törvényszerűségei	x	x		x	x	x	x	
A népzenére jellemző variációs gyakorlat törvényszerűségei a dallam, a ritmika, a díszítés, a szöveg tekintetében	x	x		x	x	x	x	
A magyar népi hangszerek története, osztályozása, típusai, földrajzi elterjedése, hangszertársulások						x		
A magyar népzene jeles énekes és hangszeres egyéniségeinek, együtteseinek repertoárja, használati- és előadásmódja				x	x			
A tánctípusok zenei kíséret módjai, a harmonizálás típusai a népzenei gyakorlatban				x				
A népzene és műzene kapcsolata, egymásra hatása				x	x	x	x	
A népzenei szakirodalom áttekintő ismerete	x	x	x	x	x	x	x	
A népzenei revival mozgalom, szakmai- és civilszervezetek története, a táncház mozgalom volt és jelenlegi kiemelkedő képviselői, szakmai műhelyei, közössége	x					x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Pontos zenei hallás-és intonációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Ritmus- és tempóérzék	x	x	x	x	x	x	x	x
Olvasott, hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai szöveg fogalmazása szóban és írásban		x	x			x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Kitartás	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x

Terhelhetőség	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Fogalmazó készség		x	x			x	x	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x

10744-12 **Néprajz és népzene**	Népzenei lejegyzés				Néptánc			
	A népzenei lejegyzés története, funkciói	A népzenei legyezés jelrendszere	Vokális népzenei felvételek lejegyzése	Hangszeres népzenei lejegyzések	Fejlesztési feladatok	Néptánc repertoár	Színpadi adaptáció	Táncfolklorisztika
FELADATOK								
Autentikus népzenei anyagot tanulmányoz a helyszínen és autentikus népzenei felvételről		x	x	x		x		x
Autentikus felvételeket hallás utáni lejegyez, memorizál		x	x	x				
Az elméleti ismereteket alkalmazza a gyűjtött népzenei anyag feldolgozása során: népzenei dallam- és szöveglejegyzés, elemzés, rendszerezés, archiválás	x	x	x	x		x		x
A népzenei szakirodalom vonatkozó részeit folyamatosan feldolgozza	x					x		
SZAKMAI ISMERETEK								
Néprajzi alapfogalmak (nép, nemzet, nemzetiség, etnikai csoportok, hagyomány, kultúra, közösségi hagyományozódás, variálódás, szóbeliség, néprajz, folklór, etnográfia, etnológia) helyes használata	x				x			
A tájegységek sajátos zenei nyelvezete létrejöttének néprajzi tényezői (történeti földrajz, életmód, etnikai, felekezeti viszonyok stb.)						x		x
A néphagyomány, benne a népzene hagyományos gyakorlatának törvényszerűségei						x		x
A néptánc, hangszeres és vokális népzene összefüggései, egymásra hatása					x	x	x	x
A magyar vokális népzene legjellemzőbb hangsorai, azok szerepe a népdalstílusokban		x	x					
A magyar népzene stílusa, stílusrétegei		x	x	x				
Népzenei rendszerezések, népdaltípusok és zenei jellemzőik		x	x					
Az öt magyar népzenei dialektus és kistájaik földrajzi, stílusrétegekhez kapcsolódó zenei és szövegműfaji jellegzetességei (dallam, intonáció, ritmika, metrum, tempó, díszítés, stílusrétegek, műfajok, hangszeres zene, előadásmód, zenehasználat stb)		x	x	x				x

A változatképződés szerepe, tényezői és törvényszerűségei		x	x	x				x
A népzenére jellemző variációs gyakorlat törvényszerűségei a dallam, a ritmika, a díszítés, a szöveg tekintetében		x	x	x				
A magyar népi hangszerek története, osztályozása, típusai, földrajzi elterjedése, hangszertársulások				x				x
A magyar népzene jeles énekes és hangszeres egyéniségeinek, együtteseinek repertoárja, használati- és előadásmódja			x	x				x
A tánctípusok zenei kíséret módjai, a harmonizálás típusai a népzenei gyakorlatban				x				x
A népzene és műzene kapcsolata, egymásra hatása		x						
A népzenei szakirodalom áttekintő ismerete		x						x
A népzenei revival mozgalom, szakmai- és civilszervezetek története, a táncház mozgalom volt és jelenlegi kiemelkedő képviselői, szakmai műhelyei, közössége							x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Pontos zenei hallás-és intonációs készség			x	x		x	x	
Ritmus- és tempóérzék			x	x	x	x	x	
Olvasott, hallott szakmai szöveg megértése	x	x						x
Szakmai szöveg fogalmazása szóban és írásban	x							x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Kitartás	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Terhelhetőség	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Fogalmazó készség	x	x	x	x				x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x						x

6. Népzeneelmélet- és történet tantárgy 336 óra/272 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. tantárgy tanításának célja

A Népzene tantárgy tanításának általános célja, hogy a növendék átfogó és összefüggő ismeretekre tegyen szert a magyar, valamint a szomszéd és rokon népzenei hagyomány énekes és hangszeres anyagában, dallamstílusaiban, néprajzi-népéleti kapcsolataiban, az énekes és hangszeres előadásmód kérdéseiben és a népzene földrajzi jellegzetességeiben.
A népi hangszer, hangszeres népzene tekintetében célja: a népi hangszerek történetével, a hangszeres zenének a vokális zenétől eltérő vonásaival való megismerkedés. Továbbá betekintés nyújt a hangszeres magyar népzenei stílusokba, a hangszeres zenei repertoár, a hangszer és a zenei stílus összefüggéseinek megismertetése, a különböző földrajzi területeken és etnikumok körében használt népi hangszerek megismertetése.
Fontos célja, hogy kiindulópontot nyújtson a Kárpát-medencén kívüli európai és az Európán kívüli hagyományos zenei kultúrák megismeréséhez.
Kiemelt célja, hogy példák segítségével rávilágítson a népzene és műzene kapcsolatára, különös tekintettel a magyar zenetörténet jelentős egyéniségeire.

6.2. . Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Népzene tárgy kapcsolódik a történelem, a földrajz, a néprajz, a magyar és világirodalom, a klasszikus zene (zeneirodalom és zenetörténet), valamint a művészettörténet ismeretanyagához.
Az idegen nyelvek segítik a kommunikációt, más népek kultúrájának megismerését, vele a mások iránti toleráns magatartás kialakítását. Nélkülözhetetlenek a zenei szakkifejezéseknél.
A testnevelés-néptánc segít a fizikai erőnlét fejlesztésében, a foglalkozási ártalmak (rossz tartás, rossz légzés stb.) kiküszöbölésében.
A biológia, és a fizika közvetlen haszna a természet közvetlen megismerését jelentheti, hiszen a hangszerek alapanyagai fák, növények, míg a hangszerek hangadásmódjai szoros összefüggésben állnak zenei akusztikai tulajdonságaikkal.

6.3. Témakörök

6.3.1. A népzene gyűjtése és kutatatásának története *18 óra/16 óra*

A zenei néphagyomány feltárása, gyűjtése, közlése, valamint a tudományos kutatás kialakulásának, történetének összefüggései:

-az 1815 előtti évszázadok dallamos népdalemlékei Pominóczkitól Kájonin keresztül Pálócziig;

- a napóleoni háborúk végétől a szabadságharc végéig terjedő időszak dalgyűjteményei, az MTA gyűjtési felhívása és ennek eredményei (Almási, Tóth I., Kiss Dénes stb.);
- az 1850-1890 közötti időszak eredményei, kéziratok és nyomtatott dalgyűjtemények (Szini, Füredi, Bartalus, Arany J. stb.);
- a néprajzilag és zeneileg hiteles 1905 előtti gyűjtések, a fonográf bevonása (Kiss Áron, Vikár Béla, Sebestyén Gyula, Seprődi János stb.);
- Kodály Zoltán és Bartók Béla tevékenysége
- az 1945 utáni főbb kutatási eredmények: MNT, Lajtha, Jagamas, Almási, Kallós, Szenik, Bodor, Ág, Vargyas stb. munkássága;
- korunk legfontosabb magyar népzenekutatói, kutatási területeik.

A népzenegyűjtés módszerei, technikai eszközeinek fejlődése.
A népzenei hangfelvételek archiválásának kérdései.
A népzenei anyagközlés etnomuzikológiai, etikai szempontjai.
Alapművek a Kárpát-medencei magyar népzenekutatásban (könyvek és hangzó népzenei kiadványok).

6.3.2. Magyar népzenetörténet és stílusösszefüggései ***44 óra/ óra***

A népzenetörténet fogalma
Történelem előtti, archaikus réteg
Ugor kori ősréteg
Az ugor kori ősréteg továbbfejlődése a strófikus sirató stílus
A „nemzetek feletti ősréteg”: a pszalmodiáló stílus
Ótörök ősréteg: kisambitusú pentaton stílus
Ótörök ősréteg: a nagyívű, ereszkedő (pentaton) kvintváltó stílus
A középkori népzene
A 16-17. század népzenéje
A 18-19. század népzenéje
A 19-20. század népzenéje: az új stílus
A témakör feldolgozásához ajánlott:Paksa Katalin: Magyar népzenetörténet (Balassi Kiadó, Budapest, 1999.) című könyve és annak hangzó CD-melléklete

6.3.3. A magyar népzene rendszerezése ***20 óra/20 óra***

A összehasonlító népzenetudomány eredményei:
Zenei stílusok, rétegek, hatások:
- kötetlen szerkezetű ütempáros, recitáló és egyéb dallamok rendszerezése
- kötött vagy strófaszerkezetű dallamok rendszerezése

A „Bartóki” három fő osztály: régi stílusok, új stílus, vegyes osztály (régies népi réteg, műzenei és európai átvételek stb.

A „Kodály-rend”
A „Járdányi-rend”
A „Dobszay-Szendrei” Típusrend

A zeneanyag földrajzi tagozódása, fő- és aldialektusok Bartók, Domokos Pál Péter szerint
A zeneanyag függőleges tagozódása egy-egy falun belül
A strófikus dallamok elemzési szempontjai (hangsor, ritmika, sorszerkezet, kadenciaképlet, ambitus, dallamvonal stb.)
Ajánlott irodalom:
Sebő Ferenc: Népzenei olvasókönyv (Hagyományok Háza, Budapest, 2010.) és hangzó CD- vagy DVD-melléklete

6.3.4. A magyar népi hangszerek és hangszeres népzene ***28 óra/32 óra***

A népi hangszer fogalma
A hangszeres zene, illetve a hangszeres népzene fogalma
A hangszeres népzene funkciói – különös tekintettel a magyar néphagyományon belüli szerepükre
A nemzetközi és hazai kutatástörténeti előzmények általános vázolása (Mahillon, Curt Sachs, Erich von Hornbostel, Vikár Béla, Bartók Béla, sárosi Bálint, Tari Lujza, Pávai István)
A hangszerek osztályozása: az idiofon hangszerek, a membranophon, hangszerek, a chordofon hangszerek, az aerofon hangszerek a magyar néphagyományban nemzetközi kitekintéssel
Hangszeregyüttesek a magyar népzenében
A tanult hangszerek kiemelkedő játékosai a néphagyományban
A tanult hangszerek, hangszeregyüttesek előfordulása a magyar nyelvterületen.
A zenészek rétegzettsége: professzionisták és amatőrök; a parasztzenészek és a cigányzenészek szerepe.
Ajánlott irodalom:
Sárosi Bálint: Hangszerek a magyar néphagyományban. (Planétás Kiadó, Budapest, 1999.) és hangzó CD-melléklete
Sárosi Bálint: Hangszeres népzenei hagyomány. (Balassi Kiadó, Budapest, 2008.)
és hangzó CD-melléklete

6.3.5. A vokális népzene műfajai ***14 óra/16 óra***

A népi líra, történeti rétegei, a népdal fogalma, jellegzetességei.
A népi epika fogalma, történeti rétegei, műfajai.
A dramatikus népköltészet fogalma, jellemzői, főbb megnyilvánulási formái.
A népköltészet és a műköltészet kölcsönhatása, a népköltészet stílusváltásai; félnépi alkotások; folklorizmus, folklorizáció.
A népdaléneklés alkalmai.
Ajánlott irodalom:
Magyar néprajz V. Foklór 1. Népköltészet (Akadémiai Kiadó, Budapest, 2002.)

6.3.6.A hagyományos előadásmód kérdései a népzenében ***6 óra/8 óra***

A magyar népzene előadásmódja kialakulásának és változásának tényezői, összetevői:

- A határozott kötődésű dallamok hordozó-alkalmai; fő csoportjai: az emberélet fordulói, a naptári ünnepek, bizonyos munkák, tevékenységek, vallási kötődésű énekek, híradás– jeladás, egyéb alkalmak (történet dallal, hangszeres elő- köz- utójáték figurák stb.)
- Alkalomhoz félig kötött dallamok: táncdarabok, utánzók, paródiák stb.
- Kötetlen zenealkalmak; tilalom és szabadság íratlan törvényei az emberélet, az esztendő, a családi és egészségi állapot függvényében dallam és szöveg kapcsolata, dallam és hangszer kapcsolata
- Előadásmód, hangvétel, énekes díszítés és hangszeres cifrázás, hangszeres kíséretmód
- Változatképződés; ép és romlott változatok alakulása

Ajánlott irodalom:
Vargyas Lajos: A magyarság népzenéje (Planétás Kiadó, Budapest, 2006.) és hangzó CD-melléklete

6.3.7.Népzene és műzene kapcsolata ***16 óra/16 óra***

A magyar népzene szerepe a 20-21. századi európai műzenében
A magyar példa világjelentősége. A népzene Bartók Béla és Kodály Zoltán, Lajtha László, Bárdos Lajos és mások műveiben
Népi hangszerek a klasszikus zenében.
A survival és revival (zenei folklorizmus) jelenségei

6.3.8. Kitekintés az európai és Európán kívül hagyományos zenei kultúrákra ***8 óra/8 óra***

A hagyományos zenei kultúrák általános zenei jelenségeinek (hangsorok, ritmika, lüktetés, funkciók, műfajok, formai megoldások stb.) bemutatása példák segítségével.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos szöveges és zenei elemzések készítése	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			számítógép, projektor, hangfal
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.5.	Csoportos versenyjáték		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, hangfal
1.2.	kiselőadás	x			számítógép, projektor, hangfal
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	projekt		x		számítógép, projektor, hangfal
1.6.	kooperatív tanulás		x		számítógép, projektor, hangfal
1.7.	szerepjáték		x		
1.8.	házi feladat			x	
1.9.	autentikus népzenei felvételek hallás utáni lejegyzése			x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.10	autentikus népzenei felvételek hallás utáni elemzése	x	x	x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.11.	szemléltetés			x	SZVK.6.10. Video berendezés
1.12.	zenehallgatás			x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.13.	hangszeres zenélés	x	x	x	
1.14.	együtténeklés			x	
1.15..	együttzenélés		x	x	6.4. Zongora/pianínó, 6.5. Állítható magasságú zongoraszék

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Néprajz tantárgy 172óra/168 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A néprajz tantárgy tanításának általános célja, hogy minden növendék ismerje meg hazánk, népünk, kulturális örökségünk leginkább jellemző sajátosságait. Összefüggésében lássa a magyar népzenét létrehozó magyar paraszti kultúra jelenségeit földrajzi, történeti, társadalmi vonatkozásban egyaránt.
Célja továbbá, hogy

- sajátíttassa el azokat az ismereteket, gyakoroltassa azokat az egyéni és közösségi tevékenységeket, amelyek az otthon, a lakóhely, a szülőföld jobb megismeréséhez, a haza és népei megbecsüléséhez és az ezekkel való azonosuláshoz vezetnek;
- ismertesse fel a növendékkel, hogy a néphagyomány az általános emberi értékek hordozója, ezért ismerete az általános műveltséghez is szükséges;
- tudatosítsa a növendékben, hogy mindenkinek először a saját hagyományait, nemzeti értékeit kell megismernie, elsajátítania, hogy azután másokét is, a nemzetiségek, szomszéd és rokon népek, a világ többi népének kultúráját, az egyetemes értékeket, a köztük levő kölcsönhatást is megérthesse;
- alapozza meg és mélyítse el a nemzeti önismeretet, a nemzettudatot, a tevékeny hazaszeretetet;
- ösztönözzön a szűkebb és tágabb környezet hagyományainak és történelmi emlékeinek felfedezésére, hogy a múlt tisztelete, a szülőföld szeretete, a hozzávaló kötődés erősödjék a növendékben;
- fedeztesse fel a növendékkel, hogy a nemzedékeken át létrehozott közösségi hagyomány összeköti a múlttal és az emberiség évezredek óta felhalmozódott tapasztalata segíti kiigazodni a jelenben is;
- a növendéket készítse fel a felsőfokú tanulmányokra.

7.2. . Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A rendszerezett néprajzi ismeretek a közismereti tantárgyak közül a történelemhez, irodalomtörténethez, földrajzhoz, művészettörténethez kapcsolódnak. Ezek együttesen biztosítják a növendékek adott életkori szintjéhez igazodó kultúrtörténeti tájékozottságot.
A néprajz oktatása eredményeként a növendékek az órákon szerzett ismereteket beépítik a szakelméleti és gyakorlati órákon szerzett tudásukba, tapasztalataikba.

7.3. Témakörök

7.3.1. . Néprajzi alapvetés ***33 óra/22 óra***

Néprajzi alapfogalmak (nép, nemzet, nemzetiség, etnikai csoportok, hagyomány, kultúra, közösségi hagyományozódás, variálódás, szóbeliség, néprajz, folklór, etnográfia, etnológia) meghatározása

- A nemzeti azonosságtudat, a közösséghez tartozás megnyilvánulási formái, tartalmi és formai jegyei, jelképei.
- A közösségi hagyományok: átadás-átvétel, variálódás, szóbeliség szerepe a népi kultúrában.
- A magyar nép táji-történeti tagolódása; etnikai csoportok, néprajzi tájak, határon túli magyarok; nemzetiségek, szomszédaink.

7.3.2. Kutatástörténet, szakirodalmi alapvetés ***17óra/34óra***

A néprajztudomány vázlatos története.
A legfontosabb hazai gyűjtemények és intézmények.
A legfontosabb megjelent kézikönyvek.

7.3.3. Társadalomnéprajz ***28 óra/11óra***

A magyar parasztság társadalmi helyének történelmi okai; a hagyományos magyar paraszti társadalomban az egyén és közösség, a közösség és a társadalom viszonya.
A hagyományos paraszti társadalom rétegei; alá- és fölérendeltségi viszonyok.
A nemek és korcsoportok szerinti szerep- és munkamegosztás a hagyományos paraszti életben.
A had és a nemzetség fogalma, a családtípusok.
Társadalmi struktúra, társadalmi szabályok, a paraszti társadalom belső rendjét meghatározó jogszokások. Erkölcs, mentalitás, a vallás és az egyházak szabályozó szerepe.

7.3.4. Tárgyi kultúra ***28 óra/11óra***

A gyűjtögetés, zsákmányolás szerepe a népi gazdálkodásban:
Földművelés
Állattartás, pásztorélet
Népi táplálkozás
Település és népi építészet
Kézművesség és díszítőművészet
Népviseletek
Kereskedelem, közlekedés, szállítás
.

7.3.5. Folklór ***49 óra/50óra***

Népi természetismeret, néphit, népi gyógyászat
Népi vallásosság: a különböző felekezetek vallási néprajzának jellegzetességei
A népszokás fogalma, típusai, összefüggései a néphittel, népi vallásossággal.

Az emberi élet fordulóihoz, a jeles napokhoz, a gazdasági élethez kötődő népszokások.

Népköltészet:

A népi líra, történeti rétegei, a népdal fogalma, jellegzetességei.
A népi epika fogalma, történeti rétegei, műfajai.
A dramatikus népköltészet fogalma, jellemzői, főbb megnyilvánulási formái.
A népköltészet és a műköltészet kölcsönhatása, a népköltészet stílusváltásai; félnépi alkotások; folklorizmus, folklorizáció.

Néptánc

A magyar néptánc történeti és stílusrétegei.
A régi és új magyar táncstílus szemelvényeinek megismerése.
A tánc hagyományozódása, alkalmai, a táncrend fogalma, táncszók.

7.3.6.Hon- és népismeret ***17 óra/40óra***

Tanulmányi kirándulások: népi műemlékek, helyi gyűjtemények, tájházak, múzeumok látogatása.
Bevezetés a néprajzi gyűjtőmunkába.
A lakóhely története, a helyi hagyományok megismerése, ápolása.
Lehetőség szerint részvétel különböző honismereti, néprajzi, népzenei és néptánc táborokban, kézműves foglalkozásokon.
Folklórrendezvények látogatása (pl. táncházak, táncháztalálkozó, „Mesterségek Ünnepe" stb.).

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, interaktív táblával

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos szöveges és zenei elemzések készítése	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			számítógép, projektor, hangfal
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.5.	Csoportos versenyjáték		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4..3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, hangfal
1.2.	kiselőadás	x			számítógép, projektor, hangfal
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	projekt		x		számítógép, projektor, hangfal
1.6.	kooperatív tanulás		x		számítógép, projektor, hangfal
1.7.	szerepjáték		x		
1.8.	házi feladat			x	
1.9.	szemléltetés			x	SZVK.6.10. Video berendezés

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Népzenei lejegyzés tantárgy 300 óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A Népzenei lejegyzés a Népzeneelmélet-és történet, valamint a Főtárgy és Kamarazene legfontosabb kiegészítője. Célja, hogy a növendék a magyar népzenei hagyomány énekes és hangszeres anyaga elemző lejegyzésének alapelveit, jelrendszerét, gyakorlatát elsajátítsa, ezzel is segítse énekes, hangszeres tevékenységét.
Alapja a zenei írás-olvasásban való jártasság, a zenei hallás, ritmusérzék, tempóérzék, melynek további fejlesztésében a tantárgy jelentős szerepet kap.
A Népzenei lejegyzés gyakorlatában a magyar népzene elméletének megismerése, valamint az énekes és hangszeres repertoár gyakorlása közben elemző módon kap képet a magyar népzene dallamstílusai, stílusrétegei, népdaltípusai, a magyar népzene földrajzi jellegzetességeiben valamint azok előadásmódja rögzítésének kérdéseiben.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Népzenei lejegyzés tárgy szorosan kapcsolódik a Népzeneelmélet- és történet, Néprajz, Főtárgy, Kamarazene, Szolfézs, Zeneelmélet anyagához, valamint egyéb közismereti tartalmakhoz: történelem, földrajz, nyelvtan, irodalom.
Az idegen nyelvek segítik a kommunikációt, más népek kultúrájának megismerését, vele a mások iránti toleráns magatartás kialakítását.
Nélkülözhetetlenek a zenei szakkifejezéseknél.
A testnevelés-néptánc segít a fizikai erőnlét fejlesztésében, a foglalkozási ártalmak (rossz tartás, rossz légzés stb.) kiküszöbölésében.

8.3. Témakörök

8.3.1. A népzenei lejegyzés története és funkciói *20 óra/20 óra*

A dallamlejegyzés zenetörténeti előzményei
A népzenei lejegyzések kezdetei és fejlődése a vokális és hangszeres népzenében
A „puszta fülű” lejegyzések gyakorlata és jelentősége
A népzenei lejegyzés funkciói a tudományban, az előadóművészetben és az oktatásban

8.3.2. A népzenei lejegyzés jelrendszere ***32 óra/ 30 óra***

A népzenei lejegyzések elemei a vokális és hangszeres népzenében:

- dallam,
- ritmus,
- tempójelzések,
- díszítések,
- népdalszövegek.

A parlando-rubato dallamok lejegyzésének kérdései
A táncdallamok lejegyzésének kérdései
Az előadásmódbeli utasítások jelzésének lehetőségei a vokális és különféle hangszerek repertoárjának lejegyzésében
A dallam- és szövegváltozatok lejegyzésének lehetőségei
A népzenei partitúra készítésének alapelvei, szabályai, jelrendszere

8.3.3. Vokális népzenei felvételek lejegyzése ***150 óra/80 óra***

A magyar nyelvterület népzenei dialektusaiból reprezentatív igénnyel válogatott népdalok autentikus népzenei felvételekről történő részletes lejegyzése a népzenei lejegyzés tudományos szabályainak és jelrendszerének alkalmazásával

8.3.4. Hangszeres népzenei felvételek lejegyzése ***108 óra/84 óra***

A magyar nyelvterület népzenei dialektusaiból reprezentatív igénnyel válogatott hangszeres dallamok autentikus népzenei felvételekről történő részletes lejegyzése a népzenei lejegyzés tudományos szabályainak és jelrendszerének alkalmazásával

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, ötvonalas táblával vagy interaktív táblával

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.5. 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.7.	Autentikus népzenei felvételről zenei lejegyzés készítése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.8.	Élő vokális és hangszeres előadás népzenei lejegyzése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos szöveges és zenei elemzések készítése	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			számítógép, projektor, hangfal
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, hangfal
1.2.	kiselőadás	x			számítógép, projektor, hangfal
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	projekt		x		számítógép, projektor, hangfal
1.6.	kooperatív tanulás		x		számítógép, projektor, hangfal
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	autentikus népzenei felvételek hallás utáni lejegyzése			x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.9.	autentikus népzenei felvételek hallás utáni elemzése	x	x	x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.10.	szemléltetés			x	SZVK.6.10. Video berendezés
1.11.	zenehallgatás			x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.12.	hangszeres zenélés	x	x	x	
1.13.	együtténeklés			x	
1.14.	együttzenélés		x	x	6.4. Zongora/pianínó, 6.5. Állítható magasságú zongoraszék
1.15.	élő vokális és hangszeres előadás népzenei lejegyzése lejegyzése			x	

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Néptánc tantárgy 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A Néptánc tárgy tanulásának az a célja, hogy a népzenét tanuló növendékek megismerjék, elsajátítsák és használják a magyar néptánc-kultúra elemeit, megértsék és mozgáskultúrájukba építsék a Kárpát-medence táncainak formanyelvét, adottságaiknak megfelelően és szituatív módon tudják használni, illetve továbbfejleszteni táncos anyanyelvünket, ismerjék a népi műveltség és a

néptánc egységét, illetve kölcsönös meghatározottságait, és használni tudják a dallam, a ritmus és a mozgás harmóniájának-diszharmóniájának hatásait.
A Néptánc képességfejlesztő és attitűdalakítási potenciálja - a dallam-ritmus-mozgás egységéből, a táncnak a személyiség "egészét" mozgósító (ének, mozgáskoordináció, kooperáció) szerepéből adódóan - rendkívül nagy.
Felkínálható tevékenységei, közvetített ismeretei, attitűdkialakítási-befolyásolási szándékai révén a néptánc közösségfejlesztő hatása révén képes oldani a népzenész-néptáncos elkülönülést.
Mind az énekes, mind a hangszeres tanulók számára lehetőséget biztosíthat a Néptánc arra, hogy funkcióban használják választott zenei főtárgyukat: egymás táncát kísérjék, így megtapasztalják a táncos-zenész-énekes együttműködést.
Az önálló, szabad, alkotó mozgás élményének megtapasztalása a kreativitás fejlesztését eredményezi.
A közös munka eredményének, sikerének megélése, a fokozott koncentráció és kooperáció elérése, a művészi kifejezőképesség továbbfejlesztésében segít.
A Néptánc tantárgyat előkészíti a Testnevelés tárgy óraszámának terhére 9-12. osztályban heti két órában tartott Néptánc foglalkozások.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Néptánc tárgy kapcsolódik a történelem, a földrajz, a néprajz ismeretanyagához.
A közismereti kerettantervek adta lehetőséggel élve a testnevelés óraszámba heti két órában beépítve 9-12. osztályban néptáncot segíti a testnevelés a fizikai erőnlét fejlesztésében, a foglalkozási ártalmak (rossz tartás, rossz légzés stb.) kiküszöbölésében.
A biológia, és a fizika közvetlen haszna a természet közvetlen megismerését jelentheti, hiszen a hangszerek alapanyagai fák, növények, míg a hangszerek hangadás módjai szoros összefüggésben állnak zenei akusztikai tulajdonságaikkal.

9.3. Témakörök

9.3.1.Fejlesztési feladatok *16 óra/16 óra*

A 9-12. osztályban tanultak alapján elkészített fejlesztési tervben a néptáncpedagógus az alábbi fejlesztési területekre tervezze meg a tevékenységet:

- testtartás
- mozgáskoordináció
- ritmusgyakorlatok
- mozdulatelemek összefűzése
- ének- tánc koordináció

9.3.2. Néptánc repertoár *16 óra/ 16 óra*

A 9-12. osztályban tanultak folytatásaként a növendékek haladjanak tovább a néptánc dialektusok megismerésében, elsajátításában:

I. Nyugati vagy dunai táncdialektus:

Északnyugati dialektusterület;
Csallóköz, Szigetköz;
Rábaköz;
Nyugat- és Közép-Dunántúl (Veszprém, Zala, Vas m.)
Dél-Dunántúl (Somogy, Baranya m.)
Kelet-Dunántúl (Sárköz, Duna mente, Bácska, Szlavónia)
Kalocsa-vidék;
Kiskunság, Solt- és Tápió-vidék.

II. Középső, vagy tiszai táncdialektus:

Felső-Tisza-vidék (Bodrogköz, Szatmár m., Nyírség, Hajdúság, Szilágy m.);
Északkeleti Felvidék;
Keleti palócok és matyók;
Nagykunság, Jászság;
Dél-Alföld, Alsó-Tisza-vidék

III. Keleti, vagy erdélyi táncdialektus

Kalotaszeg
Mezőség
Maros- Küküllő- vidék
Székelyföld
Barcaság, hétfalusi csángók
Gyimesi csángók
Bukovinai székelység
Moldvai csángók

9.3.3. Színpadi adaptáció ***16 óra/16 óra***

A Néptánc tanulásának nem közvetlen célja koreográfiák létrehozása, de későbbi munkavállalásuk során az énekes és hangszeres tanulók zenei feladataik között felkérést kaphatnak koreográfiák zenéjének összeállítására. Ennek figyelembevételével a koreográfia szerkesztése, megtanulása során a néptáncot oktató pedagógus rávilágíthat a hagyományos táncalkalmak táncrendjének és azok színpadra alkalmazásának összefüggésére. A színpadi adaptáció egyes problémáit a koreográfia alkotása közben érzékeltetheti önálló részfeladatok kiadásával és értékelésével.

A témakör kereteiben ismerkedjen meg a színpadi adaptáció alapfogalmaival: koreográfia, koreográfus, rendező, szerep, szereposztás, csoport, szólamok, szólista, kar, próba, főpróba, színpadbejárás.

A fentiek mellett a koreográfia megtanulása és bemutatása a művészeti nevelés, képességfejlesztés egyik eszköze lehet.

A koreográfia a csoport képességeihez igazodjon, így a bemutatás a kívánatos sikerélményt jelentheti a tanulók számára, erősíti a csoport, az iskola közösségi összetartozását.

9.3.4. Táncfolklorisztika *16 óra/16 óra*

A Néprajz tantárgyban tanult táncfolklorisztikai ismeretek bővítése, finomítása az alábbi témakörökben:
A magyar néptánckutatás korszakai, egyéniségei, főbb kézikönyvei
Archív néptánc felvételek értelmezése
A néptánc gyűjtése ma: néptánc és hangszeres zene összefüggése
Kárpát-medencei interetnikus kapcsolatok a a néptáncban
A magyar néptánc történeti fejlődése
Táncalkalmak a magyar paraszti hagyományban
A táncdivatok hatása az egyes néptáncdialektusok repertoárjára
Néptánc terminológia

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal,

					SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos szöveges és zenei elemzések készítése	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			számítógép, projektor, hangfal
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.5.	Csoportos versenyjáték		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, hangfal
1.2..	kiselőadás	x			számítógép, projektor, hangfal
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés			x	SZVK.6.10. Video berendezés
1.5.	együtténeklés			x	
1.6.	együttzenélés		x	x	6.4. Zongora/pianínó, 6.5. Állítható magasságú zongoraszék

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10742-12 azonosító számú

Népi hangszeres zenélés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10742-12 azonosító számú Népi hangszeres zenélés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10742 -12 **Népi hangszeres zenélés**	Népi hangszeres főtárgy				Kamarazene			
	Technikai fejlesztés	Anyagismeret	Népzenei összeállítások alkotása	Előadásmód	Népzenei dialektusok	A hangszeres népzene funkciói	Népzenei összeállítások alkotása	Csoportos színpadi előadói gyakorlat
FELADATOK								
A saját hangszere szempontjából földrajzilag, műfajilag és előadásmódban reprezentatív, alkatának, egyéniségének, beállítódásának is megfelelő népzenei repertoárt alakít ki, melyet folyamatosan bővít	x	x	x	x	x	x	x	x
Repertoárját gyorsan memorizálja, és a teljes anyagot hosszú távon fejben tartja		x	x	x				x
Repertoárját folyamatosan gyakorolja		x	x	x				x
Hangszerét karbantartja								
Szólistaként autentikus népzenei együttesekben énekel, együttest vezet		x	x	x				x
Hagyományőrző és gyermek népzenei szakköröket vezet		x	x					x
Népzenei előadásokat, táncházakat, táborokat tervez, szervez, azokon közreműködik		x	x					x
Népzenei felvételeket tervez, készít		x	x	x				x
A fellépéséhez szakmailag minden tekintetben felkészül	x	x	x	x	x	x	x	x
Hangszerét természetesen, oldottan kezeli, a zenét kifejező, egyéni, stílusos hangon szólaltatja meg	x			x	x	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x	x	x				
Az előadáson helyes tempóban, zeneileg pontosan, magas technikai színvonalon szólaltatja meg a műveket	x	x	x	x				
SZAKMAI ISMERETEK								
Saját hangszere népzenei irodalmának ismerete és folyamatos bővítése		x				x		
Kimunkált hangszertechnikai tudáson alapuló biztonságérzet és előadói készség	x			x	x	x	x	x
Érzelmileg átélt, hiteles előadásmód				x				x
A népzenei anyag stílusos, pontos, tagolt,	x	x	x	x	x	x	x	x

kifejező, technikai és zenei szempontból magas színvonalú, tudatos előadás								
Az elméletben tanultak alkalmazása saját hangszerén	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Pontos zenei hallás-és intonációs készség	x			x				x
Ritmus- és tempóérzék	x	x	x	x				x
Stílusérzék		x	x	x	x	x	x	x
Hangszeres készség			x	x			x	x
Előadói készség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x
Szorgalom, igyekezet	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x				x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x				x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x	x

10742-12 **Népi hangszeres zenélés**	Társhangszer				Zongora kötelező		
	Technikai fejlesztés	Anyagismeret	Népzenei összeállítások alkotása	Színpadi gyakorlat	Technikai gyakorlatok, etüdök	Barokk zeneművek	Előadási darabok
FELADATOK							
A saját hangszere szempontjából földrajzilag, műfajilag és előadásmódban reprezentatív, alkatának, egyéniségének, beállítódásának is megfelelő népzenei repertoárt alakít ki, melyet folyamatosan bővít	x	x	x	x			
Repertoárját gyorsan memorizálja, és a teljes anyagot hosszú távon fejben tartja	x	x	x	x	x	x	x
Repertoárját folyamatosan gyakorolja	x	x	x	x	x	x	x
Hangszerét karbantartja	x	x	x	x			
Szólistaként autentikus népzenei együttesekben énekel, együttest vezet	x	x	x	x			
Hagyományőrző és gyermek népzenei szakköröket vezet	x	x	x	x			
Népzenei előadásokat, táncházakat, táborokat tervez, szervez, azokon közreműködik		x	x	x			
Népzenei felvételeket tervez, készít	x	x	x	x			
A fellépéséhez szakmailag minden tekintetben felkészül	x	x	x	x	x	x	x
Hangszerét természetesen, oldottan kezeli, a zenét kifejező, egyéni, stílusos hangon szólaltatja meg	x			x			x
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x	x			x
Az előadáson helyes tempóban, zeneileg pontosan, magas technikai színvonalon szólaltatja meg a műveket	x	x	x	x			x
SZAKMAI ISMERETEK							
Saját hangszere népzenei irodalmának ismerete és folyamatos bővítése		x	x				
Kimunkált hangszertechnikai tudáson alapuló biztonságérzet és előadói készség	x			x			
Érzelmileg átélt, hiteles előadásmód				x			x

A népzenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező, technikai és zenei szempontból magas színvonalú, tudatos előadás	x	x	x	x			
Az elméletben tanultak alkalmazása saját hangszerén	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Pontos zenei hallás-és intonációs készség	x	x	x	x	x	x	x
Ritmus- és tempóérzék	x	x	x	x	x	x	x
Stílusérzék	x	x	x	x	x	x	x
Előadói készség	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x
Szorgalom, igyekezett	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x

10742-12 **Népi hangszeres zenélés**	Szolfézs II.				Zenetörténet II.		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*Zenetörténeti ismeretek*	*Műelemzés*	*Zenehallgatás*
FELADATOK							
A saját hangszere szempontjából földrajzilag, műfajilag és előadásmódban reprezentatív, alkatának, egyéniségének, beállítódásának is megfelelő népzenei repertoárt alakít ki, melyet folyamatosan bővít	x	x	x	x			x
Repertoárját gyorsan memorizálja, és a teljes anyagot hosszú távon fejben tartja				x			x
Repertoárját folyamatosan gyakorolja	x	x		x			x
Hangszerét karbantartja					x		
Szólistaként autentikus népzenei együttesekben énekel, együttest vezet	x	x	x	x			
Hagyományőrző és gyermek népzenei szakköröket vezet	x	x					
Népzenei előadásokat, táncházakat, táborokat tervez, szervez, azokon közreműködik	x	x					
Népzenei felvételeket tervez, készít	x	x	x	x	x	x	x
A fellépéséhez szakmailag minden tekintetben felkészül				x			x
Hangszerét természetesen, oldottan kezeli, a zenét kifejező, egyéni, stílusos hangon szólaltatja meg		x		x			
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x		x			

Az előadáson helyes tempóban, zeneileg pontosan, magas technikai színvonalon szólaltatja meg a műveket		x		x			x
SZAKMAI ISMERETEK							
Saját hangszere népzenei irodalmának ismerete és folyamatos bővítése		x					x
Kimunkált hangszertechnikai tudáson alapuló biztonságérzet és előadói készség	x	x	x				
Érzelmileg átélt, hiteles előadásmód		x					
A népzenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező, technikai és zenei szempontból magas színvonalú, tudatos előadás		x					
Az elméletben tanultak alkalmazása saját hangszerén		x					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Pontos zenei hallás-és intonációs készség	x	x	x	x	x	x	x
Ritmus- és tempóérzék	x	x	x	x	x	x	x
Stílusérzék	x	x	x	x	x	x	x
Előadói készség	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x
Szorgalom, igyekezet	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x

10742-12 **Népi hangszeres zenélés**	Zeneelmélet		Kultúrtörténet és esztétika		
	Összhangzattan	Formatan	Kultúrtörténet	Esztétika	Összművészeti összehasonlítások
FELADATOK					
A saját hangszere szempontjából földrajzilag, műfajilag és előadásmódban reprezentatív, alkatának, egyéniségének, beállítódásának is megfelelő népzenei repertoárt alakít ki, melyet folyamatosan bővít				x	x
Repertoárját gyorsan memorizálja, és a teljes anyagot hosszú távon fejben tartja	x	x			
Repertoárját folyamatosan gyakorolja	x				
Hangszerét karbantartja					x
Szólistaként autentikus népzenei együttesekben énekel, együttest vezet	x	x		x	x
Hagyományőrző és gyermek népzenei szakköröket vezet	x	x	x	x	x
Népzenei előadásokat, táncházakat, táborokat tervez, szervez, azokon közreműködik				x	x
Népzenei felvételeket tervez, készít	x	x		x	x
A fellépéséhez szakmailag minden tekintetben felkészül	x	x		x	x
Hangszerét természetesen, oldottan kezeli, a zenét kifejező, egyéni, stílusos hangon szólaltatja meg				x	x
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő				x	x
Az előadáson helyes tempóban, zeneileg pontosan, magas technikai színvonalon szólaltatja meg a műveket	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK					
Saját hangszere népzenei irodalmának ismerete és			x		x

folyamatos bővítése					
Kimunkált hangszertechnikai tudáson alapuló biztonságérzet és előadói készség				x	
Érzelmileg átélt, hiteles előadásmód				x	
A népzenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező, technikai és zenei szempontból magas színvonalú, tudatos előadás				x	x
Az elméletben tanultak alkalmazása saját hangszerén			x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Pontos zenei hallás-és intonációs készség	x	x			
Ritmus- és tempóérzék	x	x			
Stílusérzék	x	x			x
Előadói készség	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x
Szorgalom, igyekezet	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x	x	x	x

10. Népi hangszeres zenélés - Népi harmonika főtárgy 344 óra/272 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A népi harmonika tantárgy tanításának célja, hogy a növendékek olyan szakmai tudást és zenei műveltséget sajátítsanak el, mellyel felsőfokú tanulmányokat folytathatnak, illetve képesek lehetnek arra, hogy a közművelődés különböző területein középfokú végzettséget igénylő munkaköröket lássanak el. Ezzel a tevékenységgel segítsék elő a hagyományos paraszti kultúra értékeinek fennmaradását, továbbélését.

Ismertesse meg a tanulókkal

– a harmonika alapvető sajátosságait, felépítését, működésének elvét, akusztikai sajátosságait,
– a hangszer történetét, fajtáit, a néphagyományban betöltött szerepét,
– a hangszer alkalmazásának területeit, lehetőségeit a Közép–európai (szomszédnépi) és a magyar dialektusterületek vonatkozásában egyaránt.

A fentiek eléréséhez gyakoroltasson rendszeresen

– hármas– és négyeshangzatokat akkordfogásban, különböző felbontásokban, futamokban, a skálákhoz hasonló módokon,
– a felmerülő technikai problémáknak megfelelő mozdulatsorokat, díszítésmódokat,
– speciális ujjrendeket.

Fordítson figyelmet

– a céltudatos gyakorlási módszer kialakítására,
– a lapról olvasási készség és a hallás utáni tanulás párhuzamos fejlesztésére,
– a tudatos zenei memorizálásra,
– a zeneileg igényes, stílushelyes kidolgozásra,
– a rendszeres társas muzsikálásra, koncertek és táncházak formájában is.

Fejlessze a tanuló

– zenei hallását, a melodikus és a funkciós hallást,
– metrum– és ritmusérzékét, periódus érzékét, az egyenletes tempótartást, az aszimmetrikus, páratlan ritmusképletek terén is,
– hangszerkezelését, technikáját, a kezek függetlenségét etűdszerű ujjgyakorlatok alkalmazásával,
– légszekrény-kezelését,
– muzikalitását a stílusos dallamformálással, a dallam és kíséret viszonyának igényes kimunkálásával, billentéskultúrával.

Legyen képes

– a tanult kéz– és légszekrény–technikai elemeket egy meggyőző zenei kifejezés szolgálatába állítani,
– pontos levegőgazdálkodásra hosszabb légszekrény–utak esetén,

differenciált dinamika és kifejező játékmód mellett is,
– különböző dialektusok, tájegységek dallamainak stílusos, ízléses, igényes előadására,
– egyszerűbb népzenei darabokat zeneileg és technikailag önállóan megoldani,
– kamarazenei feladatkörben közreműködni.

A tanuló ismerje
– a gyors kéztechnika alapjait, a kéz tizenhatod mozgású egyenletes vezetését, az ujjak alacsony, aktív, pontos munkáját,
– a darabok karakterének megfelelő regisztrálás szempontjait,
– a hangszer szélesebb irodalmát,
– a darabok harmóniai, formai szerkezetét, stílusjegyeit.

Legyen képes
– a pontos levegőgazdálkodásra, egyenletes légszekrény–vezetésre, pontos, gyors, törésmentes légszekrény–váltásra, valamint egyenletesen vezetett dinamikai ívek megvalósítására,
– két–, illetve többszólamú darabok előadására,
– saját kézalkatának megfelelő, célszerű ujjrendeket készíteni,
– a többszólamú művekben tiszta szólamvezetésre, pontos tagolásra, világos, érthető megformálásra,
– a kifejezésmód, megfelelő stílusismeret és technikai felkészültség birtokában zenei élményt nyújtani,
– kifejező és dinamikailag árnyalt hangon játszani,
– szubjektív zenei élményét esztétikailag igényesen kifejezni,
– olyan művészi szándékú kifejezésmódra, amely összefüggő egységben tükrözi hagyományismeretét, zenei tudását, képzelőereje fejlettségét, valamint előadókészsége érettségét.

Tudja a tanult kéz– és légszekrény–technikai elemeket egy meggyőző zenei kifejezés szolgálatába állítani.

Tudjon
– nagyobb terjedelmű zenei folyamatokat előadni,
– kamarazenében – a hagyományban előforduló hangszerekkel – közreműködni,
– repertoárdarabokat önállóan is elsajátítani,
– ritmikailag pontos, stílusos díszítéseket játszani,
– egyrészt pontosan kottát olvasni a zenei karakter, a hangok, a ritmus, az ujjrend, a légvezetés, a regisztrálás pontos figyelembevételével, másrészt ismert, vagy hallott dallamhoz megfelelő kíséretet rögtönözni

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A növendékek képzéséhez elengedhetetlen más tantárgyak ismeretanyagának beépítése.

Ezek részben a népdalénekhez szorosan kapcsolódnak: népzeneelmélet,

népzenetörténet, néprajz, néptánc. Saját tantárgyának, a népi éneknek a művészetekbe való integrálásához pedig fontos, hogy tájékozott legyen a tanítvány a társművészetekben. Ehhez nyújtanak segítséget az alábbi tantárgyak: zenetörténet, zeneirodalom, művészettörténet, irodalom, történelem. Így a növendék könnyebben elsajátítja a tananyagot, és képes lesz azt tágabb összefüggésbe helyezve a későbbi önálló munka során hasznosítani.

10.3. Témakörök

A javasolt zenei anyag kiválasztását mindig a tanuló technikai tudása, muzikalitása és zenei érettsége határozza meg. Az előírt anyag mindig az elvégzendő minimumot jelenti, amelynél többet végezni kívánatos és hasznos.

10.3.1. Technikai fejlesztés *86 óra/68óra*

Alakítson ki

– könnyed hangszerkezelést
– helyes hangszer–, test–, kar– és kéztartást,
– dinamikailag árnyalt, telt, színes, kifejező harmonikahangot,
– sokszínű billentéskultúrát,
– kidolgozott légszekrény–vezetést,
– a szóló és kísérő funkciónak, valamint különböző etnikai karaktereknek megfelelő regisztrálási képességet,
– differenciált hangindítást és hanglezárást,
– laza, egyenletes ujj– és kartechnikát,
– a két kéz függetlenségét,
– a gyors harmóniaváltás és stílusos dallamdíszítés képességét.

10.3.2.Anyagismeret *129 óra/120 óra*

Különböző népzenei dialektusokból, karakterekből, esetleg szomszédnépi hagyományból válogatott program kialakítása az ajánlott tananyag segítségével.

Ajánlott tananyag:

Bogár István: Harmonikaiskola I–II.

A Népzenei Füzetek sorozat népi hangszerhez kapcsolódó példatárai, hangszer–iskola kiadványai, kíséret–, és hangzó mellékletei (Budapest 1992–98) Magyar Művelődési Intézet, szerk.: Eredics Gábor (Pl. Vavrinecz András: Vajdaszentiványi népzene I.

Árendás Péter – Kozma Gyula: Vajdaszentiványi népzene I. brácsa, bőgő melléklet)

Bármilyen más, a helyei és területi etnikai sajátosságokhoz valamint a tanuló érdeklődéséhez, tudásszintjéhez igazodó harmonikaiskola, népzenei dallamtár, hangzó anyag.

Archiv hangfelvételek (MTA Zenetudományi Intézet, Hagyományok

Háza)
Gyűjteseket közreadó CD kiadványok, kazetták (pl. Székelyföld, Felső–Maros–mente, Sóvidék, valamint kisebbségi anyagok)

10.3.3.Népzenei összeállítások alkotása *86 óra/50óra*

A tanult zenei anyagból a növendék egyéni képességeinek, alkatának, beállítódásának megfelelő népzenei összeállítások készítése.

10.3.4.Színpadi gyakorlat *43 óra/34 óra*

A növendékek által elsajátított zenei anyag, elkészített zenei összeállítások színpadi adaptációja.

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Autentikus népzenei felvételről népzenei lejegyzés készítése	x			
1.4.	Hallott szöveg, zenei anyag feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.7.	Vokális népzenei anyag megtanulása autentikus népzenei felvételről	x			SZVK.6.9.Audio berendezés

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos szöveges és zenei elemzések készítése	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			számítógép, projektor, hangfal
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4..3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x			számítógép, projektor, hangfal
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	vita	x	x		
1.4.	projekt	x			számítógép, projektor, hangfal
1.5.	szerepjáték	x			
1.6.	házi feladat	x			
1.7.	együtténeklés		x		
1.8.	önálló éneklés	x			
1.9.	együttzenélés		x		
1.10.	szemléltetés	x			SZVK.6.10. Video berendezés

10.6. *A tantárgy értékelésének módja*

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Kamarazene tantárgy 344 óra/136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A Kamarazene tárgy feladata, hogy alkalmat teremtsen a népi hangszeres zenélés egyik alapvető formájának gyakorlásához, a közös muzsikáláshoz, amely fontos közösségformáló erő.
A hangszerének megfelelő összetételű, autentikus hangszeres, hangszeres-énekes kamarazene órákon a növendék megtanulhatja, illetve gyakorolhatja a népzenei dialektusok jellegzetes hangszeres darabjait. Ez a tevékenység kialakíthatja és fejlesztheti a társas zenélés készségét és ösztönözheti a kiemelkedő egyéni teljesítmények létrejöttét.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom, a történelem, földrajz valamint a művészettörténet tantárgyak ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre.
A rendszeres testnevelés elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

11.3. Témakörök

A Népi hangszeres főtárgy kerettantervben meghatározott főtárgyi követelményeinek alapján, a növendékből álló kamaracsoportok összetételének, egyéni felkészültségének, készségeinek és képességeinek felmérésével készített fejlesztési terv alapján az alábbi témakörök meghatározásával.

11.3.1.Technikai fejlesztés *72 óra/ 36 óra*

Lásd a Népi hangszeres zenélés főtárgyi kerettantervet

11.3.2.A hangszeres népzene funkciói *98 óra/52 óra*

Lásd a Népi hangszeres zenélés főtárgyi kerettantervet

11.3.3.Népzenei összeállítások alkotása *92 óra/32óra*

A tanult zenei anyagból a növendékek egyéni képességeinek, alkatának, beállítódásának megfelelő népzenei összeállítások készítése.

11.3.4.Népi énekesek hangszeres kísérete *32 óra/32óra*

Az énekszó kísérésének technikai, harmonizálási, előadásmódbeli sajátosságainak megismerése, saját gyakorlatban történő kimunkálása.

11.3.5. Színpadi gyakorlat *72 óra/16 óra*

A növendékek által elsajátított zenei anyag, elkészített zenei összeállítások színpadi adaptációja.

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	szemléltetés	x	x		
1.4.	házi feladat	x	x		
1.5.	bemutatás	x	x		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Társhangszer/ének tantárgy 272 óra/136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneművészeti szakközépiskolai népzenei tanulmányok fontos célja, hogy a növendék felkészüljön a felsőfokú népzenész előadóművész- és népzene tanár képzésre.
Ehhez a kétszakos képzés előfeltételeként nélkülözhetetlen egy társhangszer kiválasztása, melyet a felsőfokú felvételi követelményekben meghatározott szinten kell elsajátítani.
A zeneművészeti szakközépiskolába érkező növendék gyakran nem rendelkezik társhangszeres előtanulmányokkal.
Ebben az esetben az egyéni alkatnak, készségeknek, képességeknek megfelelő társhangszer kiválasztásában a főtárgytanár és hangszeres tanárok véleményének kikérése is szükséges. A továbbiakban a választott társhangszer tanulásában a megfelelő anyag és a haladás tervezése különösen fontos feladat az érintett tanár számára.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A hangszerek tanulásánál fontos a hangszer működésével kapcsolatos alapvető ismeretek elsajátítása, melyhez a fizika nyújt információkat. A magyar nyelv és irodalom, a történelem valamint a művészettörténet tantárgyak ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A rendszeres testnevelés elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

12.3. Témakörök

A választott társhangszer/ének kerettantervben meghatározott főtárgyi követelményeinek alapján, a növendék előképzettségének, egyéni felkészültségének, készségeinek és képességeinek felmérésével készített egyéni fejlesztési terv alapján az alábbi témakörök meghatározásával.

12.3.1.Technikai fejlesztés *86 óra/ 36 óra*

Lásd a választott társhangszer/ének kerettantervében

12.3.2.Anyagismeret *92 óra/ 68 óra*

Lásd a választott társhangszer/ének kerettantervében

12.3.3.Népzenei összeállítások alkotása *58 óra/16 óra*

A tanult zenei anyagból a növendék egyéni képességeinek, alkatának, beállítódásának megfelelő népzenei összeállítások készítése.

12.3.4.Színpadi gyakorlat *36 óra/16 óra*

A növendékek által elsajátított zenei anyag, elkészített zenei összeállítások színpadi adaptációja.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	bemutatás	x			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Kötelező-zongora tantárgy 172 óra/68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A szakközépiskolai tanulmányokhoz nélkülözhetetlen a legalább alapfokú zongorajáték, hiszen a zenei elméleti tárgyak mindegyikénél rendszeresen szükség van rá az órákon, az egyéni felkészülésnél. A fix hangolású billentyűk a szolfézsórai hallásfejlesztéshez-, az akkordikus megszólaltatás lehetősége pedig a zeneelméletben nyújt segítséget. Ahhoz, hogy ezekre az oktatásban betöltött szerepekre használni tudja a zongorát, megfelelő manuális készségek birtokába kell juttatni a növendékeket. Az előtanulmányaik, illetve választott szakuk igényei szerint igen változó tudásszinttel érkeznek a diákok, ezért a megfelelő anyag és a haladás tervezése különösen fontos feladat a tanár számára.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Mint minden hangszer esetében, a zongora kötelező tanulásánál is fontos a hangszer működésével kapcsolatos alapvető ismeretek elsajátítása, melyhez a fizika nyújt információkat. A magyar nyelv és irodalom, a történelem valamint a művészettörténet tantárgyak ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A rendszeres testnevelés elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

13.3. Témakörök

A témakörök mindegyikében foglalt zenei anyag szabadon bővíthető a növendék tudásszintjének megfelelő bármely művel.

13.3.1.Technikai gyakorlatok, etűdök *57 óra/23 óra*

C. Czerny: könnyű technikai gyakorlatai (pl. 160 rövid gyakorlat)
C. Czerny: A kézügyesség iskolája I. kötet
J. B. Cramer: Etűdök

13.3.2. Barokk zeneművek *57 óra/22 óra*

J. S. Bach: Notenbüchlein für Anna Magdalena Bach
J. S. Bach: 18 kis prelúdium
J. S. Bach: Szvit-tételek (pl. francia szvit)
J. S. Bach: Kétszólamú invenciók
J. S. Bach: Háromszólamú invenciók

13.3.3. Előadási darabok *58 óra/23 óra*

Bartók B.: Mikrokozmosz
Bartók B.: Gyermekeknek
R. Schumann: Jugendalbum
P. Csajkovszkij: Jugendalbum
Kodály Z.: Gyermektáncok
A. Diabelli: Négykezesek
Mező I.: Négykezes zongoradarabok
Kurtág Gy.: Átiratok Machautól J. S. Bach-ig (négykezes, kétzongorás)
W. A. Mozart: Hat bécsi szonatina
F. Schubert: Táncok
F. Mendelssohn: Lieder ohne Worte
Mosonyi M.: Magyar gyermekvilág
J. Haydn: Szonáták (Wiener Urtext 1a, 1b)
F. Schubert: Táncok

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

SZVK. 6.2.

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

(ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	házi feladat	x			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14.Szolfézs II. tantárgy 408 óra/200 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs II tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs II nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, szöveges mű esetén az irodalom tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. Az idegen nyelvek ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.
A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

14.3. Témakörök

14.3.1.Készségfejlesztés hallás után *102 óra/50 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs II tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.
Fejleszteni kell

- a hangközök felismerését
- a hármas- és négyeshangzatok felismerését
- tipikus dallami fordulatok felismerését
- a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
- a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20.

század stíluselemeinek felismerését
- a különböző zenei formák elkülönítését
- a zenei memóriát
- a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:
Hangköz- és hangzatmenet diktálása: eleinte 4#, 4b-ig, majd 7#, 7b-ig minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

14.3.2.Készségfejlesztés éneklés útján ***102 óra/50 óra***

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.

Fejleszteni kell
a tiszta intonációt
a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
az improvizációs készséget és zenei fantáziát
az előadási készséget
a memóriát és a koncentráló képességet
a stílusos előadási és formálási készséget
a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
a zenei ízlést és differenciáló-képességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:
Legányné Hegyi E. Bach példatár I. kötet feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-

etűdökkel" is zeneközelben tartózkodnak.
A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

14.3.3.Készségfejlesztés írásban ***102 óra/50 óra***

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.
Fejleszteni kell:

hangközök, hangzatok felépítésének készségét
tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
a többszólamú hallást (polifon, homofon)
a zenei formák áttekintésének képességét
az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:
Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Később a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Majd extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről. Itt 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, és ezt a szolfézs II órán különböző hangszereken játszó-éneklő gyerekekkel modellezhetjük is, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.
Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

14.3.4.Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása ***102 óra/50 óra***

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs II tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy

zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs II tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.
A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvčre- és Minnesang költészet)
A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varčse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:

Liber Usualis
Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum

Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Öt évszázad kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I.-II. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Nagy: Partitúraolvasás, partitúrajáték
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok
Edlund: Modus Novus
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:
Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		x	x	6.4, 6.5
1.2.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4, 6.5
1.3.	éneklés	x			
1.4.	hangszeres játék		x		

1.5.	egyéni felkészülés	x			
1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			x	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.7.	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.9, 6.10., 6.4, 6.5
1.3.	kooperatív tanulás			x	6.4,6.5
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	együtt zenélés		x	x	6.4, 6.5

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Zenetörténet II. tantárgy 268 óra/200 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a művészettörténet, történelem és irodalom; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a hangszeres foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai nyelv és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a szolfézs és zeneelmélet.

15.3. Témakörök

15.3.1.Zenetörténeti ismeretek *89 óra/ 67 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

15.3.2.Műelemzés *89 óra/ 66 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.
Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

15.3.3.Zenehallgatás *90 óra/67 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.
Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	4., 12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179., 212. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro házassága
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia

	„Nagy” g-moll szimfónia
	d-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	a-moll zongoraszonáta (K. 330)
	C-dúr „Dissonanzen” vonósnégyes
	c-moll mise
	Requiem
Beethoven:	3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
	Zongoraszonáták:
	c-moll „Pathétique” (op. 13)
	cisz-moll „Holdfény” (op. 27 no.2)
	d-moll „Vihar” (op. 31 no. 2)
	C-dúr „Waldstein” (op. 53)
	f-moll „Appassionata” (op.57)
	B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
	c-moll (op. 111)
	Hegedűverseny
	c-moll zongoraverseny
	Fidelio
	Nyitányok: Egmont és Coriolan
	a-moll vonósnégyes (op. 132)
	B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)
Schubert:	dalok
	- Erlkönig
	- Gretchen am Spinnrade
	- Heine-dalok
	- Der Tod und das Mädchen
	Winterreise
	Die Schöne Müllerin
	d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
	Pisztráng-zongoraötös
	C-dúr vonósötös
	„Nagy” C-dúr szimfónia
	h-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber:	A bűvös vadász
Mendelssohn: „	Olasz” szimfónia
	„Skót” szimfónia
	Szentiványéji-álom kísérőzene
	Éliás oratórium
	e-moll hegedűverseny
Schumann:	Carnaval
	a-moll zongoraverseny
	A költő szerelme – dalciklus

	Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz:	Fantasztikus szimfónia
Chopin:	Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms:	I. és IV. szimfónia
	A végzet dala
	d-moll és B-dúr zongoraverseny
	Hegedűverseny
	f-moll zongoraötös (op. 34)
	Német Requiem
Liszt:	Zarándokévek
	Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek

	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky	Tűzmadár
	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck
Sosztakovics:	5. 7. 9. 11. szimfónia
	2. zongoraverseny
Messiaen:	4 ritmikus etűd
	Kvartett az idők végezetére
	Turangalila

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, ötvonalas tábla

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. . *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása	x			

	jegyzeteléssel				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	zenehallgatás	x			6.9, 6.10

15.5.2. . *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10., 6.4, 6.5

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

16. Zeneelmélet 408 óra/272 óra*

.* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a zeneművek legbelsőbb titkaiba is betekintést nyerjenek a zenét tanuló diákok. A zeneelmélet tantárgy által elsajátított készségek segítségével újabb érzékek nyílnak meg a diákok számára, hogy egy adott zeneművet még alaposabban megismerjenek, így a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudnak a zeneművek harmónia- és formavilágában. Elsőként a barokk és a bécsi klasszika zeneszerzőinek szólamvezetési szabályával ismerkednek meg (ezt a részt nevezzük összhangzattannak), majd egy zenemű nagyobb összefüggéseibe is betekintést engedő formai kérdések kerülnek előtérbe, melynek segítségével a nagy arányokat érthetjük meg (ez a formatani rész). Hogy a tudás ne legyen meddő és kizárólag elméleti, az erre legalkalmasabb hangszeren, a zongorán modellezzük

egy-egy zenemű harmóniai szerkezetét. Ennek a kezdő formája, amikor egy növendék fokszámok alapján, szólamvezetési alapelveket betartva harmóniákat rögtönöz a zongoránál. Továbbfejlesztett formája pedig az ún. continuo-játék, mely elsősorban a barokk zene mindennapi gyakorlatát felelevenítve, a közös zenélés örömével juttatja a diákot a harmóniafűzési szabályok készségszintre emelkedése után és "zenévé gyúrja" a tanulóban fokozatosan összeálló zeneelméleti ismereteket.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a történelem tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a művészettörténet tárggyal. A matematika tárgy által elsajátítható többféle logikai rendszer segít megérteni a zenei folyamatok legfelső szintjeit is és konkrét segítséget nyújt a különböző akkordok megnevezésének, felépítésének meghatározásakor. Egyben a hallás utáni rögzítéskor (diktandó) jó hasznát veszi a logikai képességeknek, melyek a szólamvezetés szabályainak törvényszerűségei miatt a hallásban megmutatkozó hiányokat jól pótolják.
A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden hangszeres tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, formáit. A szolfézs, zeneelmélet, zenetörténet tárgyak között természetesen szoros kapcsolat áll fenn, hiszen mindegyikben szükség van bizonyos ritmikai, hallási készségre, elméleti ismeretekre, zeneirodalmi tájékozottságra.

16.3. Témakörök

16.3.1.Összhangzattan *136 óra/91 óra*

Elsőként a zeneművek legelemibb sejtjeinek viselkedésével kell megismerkedni, a benne található legkisebb hangzó egységek, a szólamok pontos viselkedésformáinak elsajátításával. Műzenei példák egy-egy odaillő részletének sokaságaival tanítható ezek megismerése: célszerű minden alkalommal a megfelelő zeneműrészletek meghallgatásával, bemutatásával, elemzésével kezdeni, amit azután a művek alapján készíthető harmóniai vázlatok, mintapéldák, akkordfűzési és egyéb gyakorlatok követhetnek. Fontos, hogy a kisebb részletek elemzése is komplex legyen, tehát nem csak a megtanulandó akkordokra terjedjen ki, hanem a ritmikára, melodikára, formára is. A harmóniai menetek hangzásának, a zenei szerkesztés logikájának, a szép szólamvezetés törvényszerűségeinek felismerése és elsajátítása érdekében nem mellőzhetjük akkordfűzések rendszeres gyakorlását. Erre szükség van

- hallás útján (diktandó)
- írásban (kidolgozási példák)

- zongoránál (kézbediktandó).

A barokk és bécsi klasszikus alapelvek megismerése:

- alapszabályok elsajátítása
- a mollban feltűnő vezetőhang miatti anomáliák tisztázása
- a hármashangzat fordítások általános és kivételes esetei
- a négyeshangzatok felépítése, fordításainak megtanulása
- az alterált akkordok felismerése, felépítése
- esetleg kitekintés a romantikus korszak harmóniáira is
- esetleg kitekintés a reneszánsz korszak harmóniáira is

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:

Kesztler Lőrinc: Összhangzattan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

16.3.2.Formatan ***136 óra/91 óra***

A formatan témakör betekintést enged nyújtani a zeneművek struktúrájába. Fokozatosan megismeri általa a diák a zeneszerzők szerkesztési elveit, korszakokra, műfajokra lebontva. Ismertessen meg a bécsi klasszika formáival:

- periódus
- zenei mondat
- két- és háromtagú forma és annak variánsai (külső- vagy belső bővítés, coda)
- szonátaforma
- rondóforma
- szonátarondó
- Haydn-rondó
- variációs forma
- kidolgozás nélküli szonátaforma

A barokk kor fontosabb formáival is:

- bar forma
- barokk kétrészes táncforma
- Couperin-rondó
- fúga, esetleg kettősfúga
- chaconne
- passacaglia

Képezze a formatani elemzések szerves részét a harmóniai elemzés is, mely csak akkor lehetséges, ha az összhangzattan témakörben a tanuló tudása már előrehaladottabb állapotban van. Sok esetben a formai határokat a harmóniai elemzés eredménye határozza meg (pl. félzárlat, álzárlat).

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:

Gárdonyi: Elemző formatan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
Ötvonalas tábla

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.2.	Írásos elemzések készítése	x			
1.3.	Zenei előadás egyéni felkészüléssel	x			6.4, 6.5
1.4.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamarazenélés)		x		6.4, 6.5
1.5.	**Z**ongorázás	x			6.4, 6.5
1.6.	Egyéni felkészülés	x			
1.7.	Otthoni gyakorlás	x			
1.8.	Zenehallgatás			x	6.9, 6.10

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.3.	kooperatív tanulás		x		
1.4.	házi feladat	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Kultúrtörténet és esztétika tantárgy 200 óra/136 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A zenei kultúrában fokozottan elmerülő diákságnak elengedhetetlen, hogy mindezt ne az aktuális társadalmi-társművészeti összefüggések nélkül tanulmányozza. Igazán csak akkor érti meg és tudja helyesen beépíteni intelligenciájába, ha látja, legalább nagy vonalakban, ami az adott korszakban a képzőművészetben, az irodalomban és a zenében egyidejűleg történt. Ezért szükségszerű a zenei képzés egyoldalúságának megszüntetése céljából a kor kultúrtörténetének, vizuális esztétikájának tanulmányozása is.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kultúrtörténetre semmiféle rálátásunk nem lehet a történelem, zenetörténet, magyar- és világirodalom, művészettörténet tárgyak nélkül. De a zeneelmélet és szolfézs órán sem érthetjük meg a zenei anyag lényegi mondanivalóját, ha nem ismerjük annak kiváltó okait, melyek az adott korban élő hús-vér emberek esztétikum utáni vágyát a különböző művészeti ágak művelésén keresztül testesítette meg.

17.3. Témakörök

17.3.1.Kultúrtörténet *67 óra/45 óra*

Azt hiszik általában az emberek, ha valaki tud olvasni, automatikusan megért egy verset; ha van füle, megérti a zenét; ha van szeme érti és élvezi a képeket, szobrokat, építészeti alkotásokat, a diszítőművészet remekeit. Holott mindenütt tapasztalható, hogy olvasni, hallani, látni kevés ahhoz, hogy az ember a műalkotások szépségét a maguk komplexitásában be tudja fogadni. Hosszú út vezet ahhoz, hogy az ösztönös látó-halló emberből valaki műélvezővé váljon. Ehhez nyújt segítséget az elsősorban európai kultúrtörténet összefüggéseit bemutató témakör, amely egy-egy adott korszakot minden művészeti ágával egyidejűleg jelenít meg a diákok számára.

17.3.2.Esztétika *66 óra/45 óra*

A mindenkori emberek szépség utáni vágyának megmaradt tárgyi emlékeiben megtanít felfedezni azt, ami közös lehet. Sokkal könnyebb így a zenei szépségeket is elmagyarázni, megérteni, megérezni, ha ismerik a párhuzamos képzőművészeti, irodalmi szépségeket is. Meg lehet-e érteni pl. a kor vizuális ismerete nélkül, hogy miért volt szikárabb a német művészet esztétikája, mint pl. a pompásabb velencei, mind a zenében, mind a festészetben? Miért van a spanyol zenének arabos beütése s a képzőművészetük miért vonzódik a keleti világhoz, esztétikához?

17.3.3.Összművészeti összehasonlítások *67 óra/46 óra*

Bizony gyakran előfordul még a műveltebb rétegeknél is, hogy a műveltségük egyoldalú, egy korszaknak, a korszak szépségeinek csak szikráit ismerik, egymástól elkülönítve s nem áll össze az ismeret és esztétikai élmény egységes egésszé. Meg lehet-e érteni egy kor zenéjét, ha nem tudjuk milyen templomi vagy világi környezetben szólalt az meg, milyen díszítések borították a falakat, milyen ruhákban ültek a hallgatók s miért éppen olyan zenét kívántak hallani, miért épp azt tudták élvezni, ami megszületett? Egy-egy párhuzamba állítható, különböző művészeti ágból származó műalkotást kiemel e témakör és konkrét művek stílusjegyein keresztül mutat be egy-egy kulturális központot.
Ajánlott képzőművészeti korszakok és művészei, melyeken keresztül párhuzamot lehet találni a zeneművészeti alkotásokhoz, korszakokhoz:

RENESZÁNSZ trecento, quatrocento, cinquecento
Giotto, Fra Angelico, Masaccio
Mantegna, Ghiberti, Donatello
Botticelli, Verrochio
Van Eyck, Bosch, H.van der Goes,
Leonardo, Raffaello, Michelangelo
Giorgione, Tiziano, El Greco
Grünewald, Holbein, Cranach, Dürer
Magyar reneszánsz építészet, szobrászat

BAROKK Velazquez, Caravaggio, Bernini
Rubens, Franz Hals, Rembrandt
Vermeer
Magyar barokk építészet, festészet

ROKOKÓ, KLASSZICIZMUS
Watteau, Turner, Chardin
Goya, Ingres, Canova
Magyar építészet, szobrászat, festészet

ROMANTIKA C.D.Friedrich, Gericault, Delacroix
Magyar romantikus szobrászat, festészet

REALISTÁK Akadémisták
Courbet, Corot, Millet
Magyar: Munkácsy

PRAE-RAFFAELITÁK

IMPRESSZIONIZMUS, POSZT-
Manet, Monet, Degas, Toulouse-Lautrec, Renoir
Van Gogh, Gauguin, Cezanne, Rodin
Magyar: Nagybányai művésztelep
Hollóssy, Thorma, Ferenczy K.

SZECESSZIÓ

IZMUSOK, XX.SZD. Picasso, Dali, absztraktok
Magyar XX. szd.-i építészet, festészet és szobrászat
Rippl-Rónai, Csontváry, Zala György, Stróbl Alajos
Aba-Novák, Molnár C.Pál, Borsos Miklós, Ferenczy Béni
Kondor Béla, Medgyesi Ferenc, Barcsay Jenő
Vasareli, Amerigo Toth, Moholy-Nagy

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
Laptop, projektor és audiovizuális eszközök

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. . *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.9, 6.10
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés		x		

	irányítással				

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.9, 6.10, laptop, projektor
1.3.	kooperatív tanulás		x		
1.4.	múzeumlátogatás			x	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Beszédgyakorlat tantárgy 64 óra/68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja a kisebb beszédhibák javítása, a szövegmondás és az artikuláció javítása, a színpadi beszéd- és mozgásformák alapjainak elsajátítása és az érzelmi kibontakozás elősegítése. Mindezen eszközök birtoklása a művészi kifejezésű énekléshez nyújt segítséget.

18.2. . Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A beszédhibák fiziológiai megértéséhez a biológia tantárgyból nyerhetünk információkat. A felhasznált szövegek az irodalom témakörébe tartoznak. A magyar nyelv speciális elemeinek vizsgálatát (hangzók, hangsúlyozás, hanglejtés, stb.) a magyar nyelvtan ismeretében végezhetjük.

18.3. Témakörök

18.3.1.Fonetikai alapismeretek *16 óra/ 16 óra*

A magyar nyelv magán- és mássalhangzóinak ismerete
A beszélt és énekelt hangzók szótagalkotó különbözősége
A beszéd és írás kapcsolata
Ajánlott tankönyv Kerényi Miklós György: Az éneklés művészete és pedagógiája

18.3.2.Artikulációs gyakorlatok *16 óra/ 16 óra*

Az artikulációs gyakorlatok alapja a magyar artikulációs bázis.
A beszéd és az éneklés légzési technikája, a hangzók formálása

megegyezik egymással.
Mondókák
Versek
Ajánlott tankönyv
Kerényi M. Gy.: Az éneklés művészete és pedagógiája
Montágh I.: A tiszta beszéd

18.3.3.Beszédhibák javítása *16 óra/ 18 óra*

Az énekeseknél jelentkező beszédhibák javítása, az énektechnikának a jelentkező kiejtési hibákra történő koncentrált gyakorlásával történik.
A problémás hangzók kiemelése és tudatosítása
E hibák állandó kontroll melletti gyakorlása

18.3.4.Gyakorlat *16 óra/ 18 óra*

Versek, prózarészletek
Színművek részletei
Zenés művek részletei

18.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Színpad

18.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

18.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése	x	x	x	

	szóban				
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás		x	x	
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	szimuláció		x	x	
1.6.	szerepjáték		x	x	
1.7.	házi feladat		x	x	

18.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.82.5.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
a(z)
54 212 06
NÉPZENÉSZ (szakmairány megjelölésével)
a
NÉPZENÉSZ szakmairány ÜTŐS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z)) 54 212 06 Népzenész (szakmairány megnevezésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 06

A szakképesítés megnevezése: Népzenész (szakmairány megnevezésével) Népzenész szakmairány: Ütős

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség vagy iskolai előképzettség hiányában; párhuzamos oktatás esetén nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: Megbízható zenei hallás, tiszta intonáció, kottaírási és -olvasási készség, hangszerkezelési készség, előadói készség, ritmus-tempó érzék

Szakmai előképzettség: Az elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Néprajz	Okleveles etnográfus pedagógiai végzettséggel
Népzeneelmélet - és történet, Népzenei lejegyzés	Okleveles etnográfus pedagógiai végzettséggel, etnomuzikológia szakos

	pedagógus végzettséggel, Népzenetanár
Néptánc	Néptánc pedagógus

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Ötvonalas tábla vagy interaktív tábla, Földrajzi, történelmi és néprajzi térképek; A tantárgyak tematikájában meghatározott ajánlott irodalmat tartalmazó könyvtár.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával. A kétévfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan eloszthatóhosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:
Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával

évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13.évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**

éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

Szakképző évfolyamok esetén felhasználható óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szaadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Ögy. nélkül		2108 óra		2380 óra
Összesen:		2268 óra		2540 óra

*Három éves képzés esetén – 1/13-tól 1/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés 9-12. évfolyam				Szakképesítés-specifikus utolsó évf. 5/13. évfolyam			Szakképesítés első évf. 1/13. évfolyam				Szakképesítés utolsó évfolyama 2/14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad
10602-12 Zenész alapok	Szolfézs I.		140							140					
	Zenetörténet I.	140							140						
10744-12 Néprajz és népzene	Népzeneelmélet- és történet	208				128			144				128		
	Néprajz	108				64			72				96		
	Népzenei lejegyzés	172					128			108				96	
	Néptánc						64				54			64	
10742-12 Népi hangszeres zenélés	Főtárgy		280				96			144				128	
	Kamarazene		280				96			72				96	
	Társhangszer		140				64			72				64	
	Zongora kötelező		140				32			18	18			16	16
	Szolfézs II.		208				64			72				32	32
	Zenetörténet II.	104		104		32		32						64	32
	Zeneelmélet	72		104		64		32	36		36		32		32
	Kultúrtörténet és esztétika			136		32		32	36		36		64		
	Beszédgyakorlat		32				32			36				32	
összes óra		822	1220	344		400	576	96	446	662	144		400	592	112
összes óra		2042+344 szabad			160	976 + 96 szabad			1108 + 144 szabad			160	992 + 112 szabad		

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény -modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma			A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma							A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam				13. évfolyam				14. évfolyam			
		e	gy	szabad	ögy		e	gy	szabad		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	
10602-12 Zenész alapok	**Szolfézs I.**		140			**140**				**140**		140						**140**
	Készségfejlesztés hallás után		*35*			*35*				**35**		*35*						*35*
	Készségfejlesztés éneklés útján		*35*			*35*				**35**		*35*						*35*
	Készségfejlesztés írásban		*35*			*35*				**35**		*35*						*35*
	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása		*35*			*35*				**35**		*35*						*351*

	Zenetörténet I.	140				**140**				**140**	140							**140**
	Zenetörténeti ismeretek	*47*				***47***				*47*	*47*							***47***
	Műelemzés	*47*				***47***				*47*	*47*							***47***
	Zenehallgatás	*46*				***46***				*46*	*46*							***46***
10744-12 Néprajz és népzene	**Népzeneelmélet- és történet**	208				**208**	128			**336**	144				128			**272**
	A népzene gyűjtése és kutatatásának története	*23*				***23***	*13*			***36***	*11*				*9*			***20***
	Magyar népzenetörténet és stílusösszefüggései	*45*				***45***	*27*			***72***	*37*				*35*			***72***
	A magyar népzene rendszerezése	*45*				***45***	*27*			***72***	*37*				*35*			***72***
	A magyar népi hangszerek és hangszeres népzene	*40*				***40***	*24*			***64***	*17*				*15*			***32***
	A vokális népzene műfajai	*22*				***22***	*10*			***32***	*11*				*9*			***20***

A hagyományos előadásmód kérdései a népzenében	*7*				***7***	*5*			***12***	*6*				*4*			***10***
Népzene és műzene kapcsolata	*14*				***14***	*12*			***26***	*13*				*11*			***24***
Kitekintés az európai és Európán kívül hagyományos zenei kultúrákra	*12*				***12***	*10*			***22***	*12*				*10*			***22***
Néprajz	108				**108**	64			**172**	72				96			**168**
Néprajzi alapfogalmak	*20*				***20***	*3*			***23***	*20*				*2*			***22***
Kutatástörténet, szakirodalmi alapvetés	*10*				***10***	*7*			***17***	*16*				*2*			***18***
Társadalomnéprajz	*18*				***18***	*10*			***28***	*18*				*11*			***29***
Tárgyi kultúra	*18*				***18***	*15*			***33***	*18*				*11*			***29***
Folklór	*32*				***32***	*22*			***54***					*52*			***52***
Hon- és népismeret	10				**10**	7			**17**					18			**18**
Népzenei lejegyzés	172				**172**		128		**300**		108				96		**204**

	A népzenei lejegyzés története, funkciói	*10*				***10***				***10***		*10*						***10***
	A népzenei lejegyzés jelrendszere	*32*				***32***				***32***		*30*						***30***
	Vokális népzenei felvételek lejegyzése	*80*				***80***		*70*		***150***		*30*				*50*		***80***
	Hangszeres népzenei felvételek lejegyzése	*50*				***50***		*58*		***108***		*38*				*46*		***84***
	Néptánc							64		**64**			54			64		**118**
	Fejlesztési feladatok							*16*		***16***			*12*			*16*		***28***
	Néptánc repertoár							*16*		***16***			*18*			*16*		***34***
	Színpadi adaptáció							*16*		***16***			*16*			*16*		***32***
	Táncfolklorisztika							*16*		***16***			*8*			*16*		***24***
10742 Népi hangszeres zenélés	**Főtárgy**		280			**280**		96		**376**		144				128		**272**
	Technikai fejlesztés		*74*			***74***		*25*		***99***		*36*				*28*		***64***
	Anyagismeret		*97*			***97***		*34*		***131***		*60*				*50*		***110***
	Népzenei összeállítások alkotása		*74*			***74***		*25*		***99***		*38*				*40*		***78***
	Színpadi előadás		*35*			***35***		*12*		***47***		*10*				*10*		***20***
	Kamarazene		280			**280**		96		**376**		72				96		**168**
	Népzenei dialektusok		*70*			***70***		*16*		***86***		*10*				*16*		***26***

	Hangszeres népzene funkciói		*70*			***70***		*18*		***88***		*20*				*18*		***38***
	Népzenei összeállítások alkotása		*90*			***90***		*20*		***110***		*26*				*20*		***46***
	Népi énekesek hangszeres kísérete							*32*		***32***						*32*		***32***
	Csoportos színpadi előadói gyakorlatok		*50*			***50***		*10*		***60***		*16*				*10*		***26***
	Társhangszer		140			**140**		64		**204**		72				64		**136**
	Technikai fejlesztés		*24*			***24***		*10*		***34***		*18*				*10*		***28***
	Anyagismeret		*60*			***60***		*30*		***90***		*30*				*30*		***60***
	Népzenei összeállítások készítése		*32*			***32***		*12*		***44***		*12*				*12*		***24***
	Színpadi gyakorlat		*24*			***24***		*12*		***36***		*12*				*12*		***24***
	Zongora kötelező		140			**140**		32		**172**		18	18			16	16	**68**
	Technikai gyakorlatok, etűdök		*40*			***40***		*10*		***50***		*6*	*6*			*5*	*5*	***22***
	Barokk zeneművek		*50*			***50***		*10*		***60***		*6*	*6*			*5*	*5*	***22***
	Előadási darabok		*50*			***50***		*12*		***62***		*6*	*6*			*6*	*6*	***24***
	Szolfézs II.		208			**208**		64		**272**		72				32	32	**136**
	Készségfejlesztés hallás után		*50*			***50***		*16*		***66***		*18*				*8*	*8*	***34***

Készségfejlesztés éneklés útján		*50*			***50***		*16*		***66***		*18*				*8*	*8*	***34***
Készségfejlesztés írásban		*50*			***50***		*16*		***66***		*18*				*8*	*8*	***34***
Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása		*58*			***58***		*16*		***74***		*18*				*8*	*8*	***34***
Zenetörténet II.	104		104		**208**	32		32	**272**						64	32	**96**
Zenetörténeti ismeretek	*35*		*35*		***70***	*10*		*10*	***90***						*22*	*10*	***32***
Műelemzés	*35*		*35*		***70***	*10*		*10*	***90***						*22*	*10*	***32***
Zenehallgatás	*34*		*34*		***68***	*12*		*12*	***92***						*20*	*12*	***32***
Zeneelmélet	72		104		**176**	64		32	**272**	36		36		32		32	**136**
Összhangzattan	*36*		*52*		***88***	*32*		*16*	***136***	*18*		*18*		*16*		*16*	***68***
Formatan	*36*		*52*		***88***	*32*		*16*	***136***	*18*		*18*		*16*		*16*	***68***
Kultúrtörténet és esztétika			136		**136**	32		32	**200**	36		36		64			**136**
Kultúrtörténet			*45*		***45***	*10*		*10*	***67***	*12*		*12*		*22*			***45***
Esztétika			*45*		***45***	*10*		*10*	***66***	*12*		*12*		*22*			***45***
Összművészeti összehasonlítások			*46*		***46***	*12*		*12*	***67***	*12*		*12*		*20*			***46***
Beszédgyakorlat		32			**32**		32		**64**		36				32		**68**
Fonetikai alapismeretek		*8*			***8***		*8*		***16***		*8*				*8*		***16***

	Artikulációs gyakorlatok		*8*			***8***		*8*		***16***		*8*				*8*		***16***
	Beszédhibák javítása		*8*			***8***		*8*		***16***		*10*				*8*		***18***
	Színpadi gyakorlat		*8*			***8***		*8*		***16***		*10*				*8*		***18***
Összesen		822	1220	344		**2386**	400	576	96	**3458**	446	662	144		440	592	112	2356
Összesen		**2386**			160	**2386**	**1072**			3618	1252			160	**1104**			2356
Elméleti óraszámok/aránya		38,5%														38,5%		
Gyakorlati óraszámok/aránya		61,5 %														61,5 %		

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkaválallók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalommeghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalommeghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtecshnika, konstukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenség keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett modatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely

révén idegen nyelven sokkal exaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munka lehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett	x			

	feldolgozása				
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú Zenész alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok	Szolfézs I.				Zenetörténet I.		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez			x	x			
Lapról olvas		x		x			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	x	x	x	x			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	x			x		x	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban				x	x		x
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					x		x
Többszólamú mű társas előadása	x	x		x			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	x	x	x			x	
Ritmusok, ritmusképletek	x		x			x	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok	x			x	x	x	x
A legjelentősebb zeneszerzők életműve				x	x	x	x
Műelemzés				x		x	
Zenefelismerés							x
Zenei jelenségek (pl. szekvencia, moduláció) felismerése	x	x	x	x		x	x
Az alapvető zenei szakkifejezések	x			x	x	x	
Kamaraének	x	x		x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	x	x	x	x		x	x
Tiszta intonáció		x		x			

Metrum, lüktetés, tempótartás		x	x	x			x
Kottaírási és -olvasási készség	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	x	x	x	x	x		x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	
Önállóság		x	x	x		x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Emlékezőképesség	x		x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x			x
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	x	x		x			
Empatikus készség		x		x			
Kommunikációs rugalmasság	x	x		x			x

4. Szolfézs I. 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs 1 tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs 1 nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, szöveges mű esetén az **irodalom** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. Az **idegen nyelvek** ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.

A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

4.3. Témakörök

4.3.1. Készségfejlesztés hallás után *35 óra/18 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs 1 tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.

Fejleszteni kell

- a hangközök felismerését
- a hármas- és négyeshangzatok felismerését
- tipikus dallami fordulatok felismerését
- a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
- a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a különböző zenei formák elkülönítését
- a zenei memóriát
- a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:

Hangköz- és hangzatmenet diktálása: 4#, 4b-ig, minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

4.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *35 óra/18 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.

Fejleszteni kell

- a tiszta intonációt

- a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
- az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
- az improvizációs készséget és zenei fantáziát
- az előadási készséget
- a memóriát és a koncentráló képességet
- a stílusos előadási és formálási készséget
- a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
- a zenei ízlést és differenciálóképességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:

Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, esetlegesen a hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel" is zeneközelben tartózkodnak.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

4.3.3. Készségfejlesztés írásban *35 óra/18 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.

Fejleszteni kell:

- hangközök, hangzatok felépítésének készségét
- tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
- a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
- a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
- a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
- a többszólamú hallást (polifon, homofon)
- a zenei formák áttekintésének képességét
- az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:

Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Később a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Majd extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről. Itt 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, és ezt a szolfézs I órán különböző hangszereken játszó-éneklő gyerekekkel modellezhetjük is, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.

Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

4.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *35 óra/18 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs I tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.

A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

- A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
- A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
- A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
- Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
- A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)

- A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
- A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
- A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
- Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
- A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
- A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
- A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:

Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok, pedagógiai művek
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:

Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szvk 6.2.

ötvonalas tábla
kézi ritmushangszer-szett

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		x		6.4., 6.6.
1.2.	zongorázás-éneklés	x	x		6.4., 6.6.
1.3.	éneklés	x			
1.4.	hangszeres játék		x		
1.5.	egyéni felkészülés	x			
1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			x	6.4., 6.6., 6.7., 6.8.
1.7.	zenehallgatás			x	6.7., 6.8.

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	6.7., 6.8., 6.4., 6.6.
1.3.	kooperatív tanulás			x	6.4., 6.6.
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	együtt zenélés		x	x	6.4., 6.6.

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet I. 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a **művészettörténet**, **történelem** és **irodalom**; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a **hangszeres** foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai **nyelv** és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a **szolfézs** és **zeneelmélet**.

5.3. Témakörök

5.3.1. . Zenetörténeti ismeretek *47 óra/ 24 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. . **Műelemzés** *47 óra/ 24 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.

Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

5.3.3. . **Zenehallgatás** *46 óra/ 24 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina: Missa Papae Marcelli

Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro házassága
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia
	„Nagy" g-moll szimfónia
	d-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	a-moll zongoraszonáta (K. 330)
	C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
	c-moll mise
	Requiem
Beethoven:	3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
	Zongoraszonáták:
	c-moll „Pathétique" (op. 13)
	cisz-moll „Holdfény" (op. 27 no.2)

d-moll „Vihar” (op. 31 no. 2)
C-dúr „Waldstein” (op. 53)
f-moll „Appassionata” (op.57)
B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
c-moll (op. 111)
Hegedűverseny
c-moll zongoraverseny
Fidelio
Nyitányok: Egmont és Coriolan
a-moll vonósnégyes (op. 132)
B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)

Schubert: dalok
- Erlkönig
- Gretchen am Spinnrade
- Heine-dalok
- Der Tod und das Mädchen

Winterreise
Die Schöne Müllerin
d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
Pisztráng-zongoraötös
C-dúr vonósötös
„Nagy” C-dúr szimfónia
h-moll „Befejezetlen” szimfónia

Weber: A bűvös vadász

Mendelssohn: „Olasz” szimfónia
„Skót” szimfónia
Szentiványéji-álom kísérőzene
Éliás oratórium
e-moll hegedűverseny

Schumann: Carnaval
a-moll zongoraverseny
A költő szerelme – dalciklus
Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus

Berlioz: Fantasztikus szimfónia

Chopin: Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök

Brahms: I. és IV. szimfónia
A végzet dala
d-moll és B-dúr zongoraverseny
Hegedűverseny
f-moll zongoraötös (op. 34)
Német Requiem

Liszt: Zarándokévek
Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny

	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky	Tűzmadár
	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress

	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck
Sosztakovics:	5. 7. 9. 11. szimfónia
	2. zongoraverseny
Messiaen:	4 ritmikus etűd
	Kvartett az idők végezetére
	Turangalila

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szvk 6.2.
ötvonalas tábla

5.5. . A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
	zenehallgatás			x	6.9, 6.10

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	6.9, 6.10

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10744-12 azonosító számú

Néprajz és népzene
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10744-12 azonosító számú Néprajz és népzene megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10744 -12 Néprajz és népzene	Népzene elmélet-és történet							
	A népzene gyűjtése és kutatatásának története	Magyar népzenetörténet és stílusösszefüggései	A magyar népzene rendszerezése	A magyar népi hangszerek és hangszeres népzene	A vokális népzene műfajai	A hagyományos előadásmód kérdései a népzenében	Népzene és műzene kapcsolata	Kitekintés az európai és Európán kívül hagyományos zenei kultúrákra
FELADATOK								
Autentikus népzenei anyagot tanulmányoz a helyszínen és autentikus népzenei felvételről	x			x	x	x	x	
Autentikus felvételeket hallás utáni lejegyez, memorizál	x	x	x	x	x	x		
Az elméleti ismereteket alkalmazza a gyűjtött népzenei anyag feldolgozása során: népzenei dallam- és szöveglejegyzés, elemzés, rendszerezés, archiválás	x						x	
A népzenei szakirodalom vonatkozó részeit folyamatosan feldolgozza	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Néprajzi alapfogalmak (nép, nemzet, nemzetiség, etnikai csoportok, hagyomány, kultúra, közösségi hagyományozódás, variálódás, szóbeliség, néprajz, folklór, etnográfia, etnológia) helyes használata		x	x					
A tájegységek sajátos zenei nyelvezete létrejöttének néprajzi tényezői (történeti földrajz, életmód, etnikai, felekezeti viszonyok stb.)			x					
A néphagyomány, benne a népzene hagyományos gyakorlatának törvényszerűségei	x			x	x	x	x	
A néptánc, hangszeres és vokális népzene összefüggései, egymásra hatása	x			x	x	x		
A magyar vokális népzene legjellemzőbb hangsorai, azok					x			

szerepe a népdalstílusokban								
A magyar népzene stílusa, stílusrétegei		x	x					
Népzenei rendszerezések, népdaltípusok és zenei jellemzőik			x					
Az öt magyar népzenei dialektus és kistájaik földrajzi, stílusrétegekhez kapcsolódó zenei és szövegműfaji jellegzetességei (dallam, intonáció, ritmika, metrum, tempó, díszítés, stílusrétegek, műfajok, hangszeres zene, előadásmód, zenehasználat stb)		x	x	x	x	x	x	x
A változatképződés szerepe, tényezői és törvényszerűségei	x	x		x	x	x	x	
A népzenére jellemző variációs gyakorlat törvényszerűségei a dallam, a ritmika, a díszítés, a szöveg tekintetében	x	x		x	x	x	x	
A magyar népi hangszerek története, osztályozása, típusai, földrajzi elterjedése, hangszertársulások						x		
A magyar népzene jeles énekes és hangszeres egyéniségeinek, együtteseinek repertoárja, használati- és előadásmódja				x	x			
A tánctípusok zenei kíséret módjai, a harmonizálás típusai a népzenei gyakorlatban				x				
A népzene és műzene kapcsolata, egymásra hatása				x	x	x	x	
A népzenei szakirodalom áttekintő ismerete	x	x	x	x	x	x	x	
A népzenei revival mozgalom, szakmai- és civilszervezetek története, a táncház mozgalom volt és jelenlegi kiemelkedő képviselői, szakmai műhelyei, közössége	x					x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Pontos zenei hallás-és intonációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Ritmus- és tempóérzék	x	x	x	x	x	x	x	x
Olvasott, hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai szöveg fogalmazása szóban és írásban		x	x			x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								

Kitartás	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Terhelhetőség	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Fogalmazó készség		x	x			x	x	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x

10744 -12 **Néprajz és népzene**	Néprajz					
	Néprajzi alapfogalmak	Kutatástörténet, szakirodalmi alapvetés	Társadakomnéprajz	Tárgyi kultúra	Folklór	Hon-és népismeret
FELADATOK						
Autentikus népzenei anyagot tanulmányoz a helyszínen és autentikus népzenei felvételről					x	x
Autentikus felvételeket hallás utáni lejegyez, memorizál					x	x
Az elméleti ismereteket alkalmazza a gyűjtött népzenei anyag feldolgozása során: népzenei dallam- és szöveglejegyzés, elemzés, rendszerezés, archiválás					x	
A népzenei szakirodalom vonatkozó részeit folyamatosan feldolgozza	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Néprajzi alapfogalmak (nép, nemzet, nemzetiség, etnikai csoportok, hagyomány, kultúra, közösségi hagyományozódás, variálódás, szóbeliség, néprajz, folklór, etnográfia, etnológia) helyes használata	x					
A tájegységek sajátos zenei nyelvezete létrejöttének néprajzi tényezői (történeti földrajz, életmód, etnikai, felekezeti viszonyok stb.)	x	x	x	x	x	x
A néphagyomány, benne a népzene hagyományos gyakorlatának törvényszerűségei	x		x		x	x
A néptánc, hangszeres és vokális népzene összefüggései, egymásra hatása	x				x	
A magyar vokális népzene legjellemzőbb hangsorai, azok szerepe a népdalstílusokban					x	
A magyar népzene stílusa, stílusrétegei					x	
Népzenei rendszerezések,					x	

népdaltípusok és zenei jellemzőik						
Az öt magyar népzenei dialektus és kistájaik földrajzi, stílusrétegekhez kapcsolódó zenei és szövegműfaji jellegzetességei (dallam, intonáció, ritmika, metrum, tempó, díszítés, stílusrétegek, műfajok, hangszeres zene, előadásmód, zenehasználat stb)			x		x	x
A változatképződés szerepe, tényezői és törvényszerűségei	x	x	x		x	x
A népzenére jellemző variációs gyakorlat törvényszerűségei a dallam, a ritmika, a díszítés, a szöveg tekintetében	x				x	
A magyar népi hangszerek története, osztályozása, típusai, földrajzi elterjedése, hangszertársulások	x				x	x
A magyar népzene jeles énekes és hangszeres egyéniségeinek, együtteseinek repertoárja, használati- és előadásmódja		x			x	x
A tánctípusok zenei kíséret módjai, a harmonizálás típusai a népzenei gyakorlatban					x	x
A népzene és műzene kapcsolata, egymásra hatása			x		x	
A népzenei szakirodalom áttekintő ismerete		x				
A népzenei revival mozgalom, szakmai- és civilszervezetek története, a táncház mozgalom volt és jelenlegi kiemelkedő képviselői, szakmai műhelyei, közössége	x				x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Pontos zenei hallás-és intonációs készség					x	
Ritmus- és tempóérzék					x	
Olvasott, hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x		x
Szakmai szöveg fogalmazása szóban és írásban					x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Kitartás	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Terhelhetőség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						

Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x
Fogalmazó készség					x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x

10744 -12 **Néprajz és népzene**	Népzenei lejegyzés				Néptánc			
	A népzenei lejegyzés története, funkciói	A népzenei legyezés jelrendszre	Vokális népzenei felvételek lejegyzése	Hangszeres népzenei lejegyzések	Fejlesztési feladatok	Néptánc repertoár	Színpadi adaptáció	Táncfolklorisztika
FELADATOK								
Autentikus népzenei anyagot tanulmányoz a helyszínen és autentikus népzenei felvételről		x	x	x		x		x
Autentikus felvételeket hallás utáni lejegyez, memorizál		x	x	x				
Az elméleti ismereteket alkalmazza a gyűjtött népzenei anyag feldolgozása során: népzenei dallam- és szöveglejegyzés, elemzés, rendszerezés, archiválás	x	x	x	x		x		x
A népzenei szakirodalom vonatkozó részeit folyamatosan feldolgozza	x					x		
SZAKMAI ISMERETEK								
Néprajzi alapfogalmak (nép, nemzet, nemzetiség, etnikai csoportok, hagyomány, kultúra, közösségi hagyományozódás, variálódás, szóbeliség, néprajz, folklór, etnográfia, etnológia) helyes használata	x				x			
A tájegységek sajátos zenei nyelvezete létrejöttének néprajzi tényezői (történeti földrajz, életmód, etnikai, felekezeti viszonyok stb.)						x		x
A néphagyomány, benne a népzene hagyományos gyakorlatának törvényszerűségei						x		x
A néptánc, hangszeres és vokális népzene összefüggései, egymásra hatása					x	x	x	x
A magyar vokális népzene legjellemzőbb hangsorai, azok szerepe a népdalstílusokban		x	x					
A magyar népzene stílusa, stílusrétegei		x	x	x				
Népzenei rendszerezések, népdaltípusok és zenei jellemzőik		x	x					
Az öt magyar népzenei dialektus és kistájaik földrajzi, stílusrétegekhez kapcsolódó zenei és szövegműfaji jellegzetességei (dallam, intonáció, ritmika, metrum, tempó, díszítés, stílusrétegek, műfajok, hangszeres zene, előadásmód, zenehasználat stb)		x	x	x				x
A változatképződés szerepe, tényezői és		x	x	x				x

törvényszerűségei								
A népzenére jellemző variációs gyakorlat törvényszerűségei a dallam, a ritmika, a díszítés, a szöveg tekintetében		x	x	x				
A magyar népi hangszerek története, osztályozása, típusai, földrajzi elterjedése, hangszertársulások				x				x
A magyar népzene jeles énekes és hangszeres egyéniségeinek, együtteseinek repertoárja, használati- és előadásmódja			x	x				x
A tánctípusok zenei kíséret módjai, a harmonizálás típusai a népzenei gyakorlatban				x				x
A népzene és műzene kapcsolata, egymásra hatása		x						
A népzenei szakirodalom áttekintő ismerete		x						x
A népzenei revival mozgalom, szakmai- és civilszervezetek története, a táncház mozgalom volt és jelenlegi kiemelkedő képviselői, szakmai műhelyei, közössége							x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Pontos zenei hallás-és intonációs készség			x	x		x	x	
Ritmus- és tempóérzék			x	x	x	x	x	
Olvasott, hallott szakmai szöveg megértése	x	x						x
Szakmai szöveg fogalmazása szóban és írásban	x							x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Kitartás	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Terhelhetőség	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Fogalmazó készség	x	x	x	x				x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x						x

6. Népzeneelmélet- és történet 336 óra/272 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. tantárgy tanításának célja

A Népzene tantárgy tanításának általános célja, hogy a növendék átfogó és összefüggő ismeretekre tegyen szert a magyar, valamint a szomszéd és rokon népzenei hagyomány énekes és hangszeres anyagában, dallamstílusaiban, néprajzi-népéleti kapcsolataiban, az énekes és hangszeres előadásmód kérdéseiben és a népzene földrajzi jellegzetességeiben.
A népi hangszer, hangszeres népzene tekintetében célja: a népi hangszerek történetével, a hangszeres zenének a vokális zenétől eltérő vonásaival való megismerkedés. Továbbá betekintés nyújt a hangszeres magyar népzenei stílusokba, a hangszeres zenei repertoár, a hangszer és a zenei stílus összefüggéseinek megismertetése, a különböző földrajzi területeken és etnikumok körében használt népi hangszerek megismertetése.
Fontos célja, hogy kiindulópontot nyújtson a Kárpát-medencén kívüli európai és az Európán kívüli hagyományos zenei kultúrák megismeréséhez.
Kiemelt célja, hogy példák segítségével rávilágítson a népzene és műzene kapcsolatára, különös tekintettel a magyar zenetörténet jelentős egyéniségeire.

6.2. . Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Népzene tárgy kapcsolódik a történelem, a földrajz, a néprajz, a magyar és világirodalom, a klasszikus zene (zeneirodalom és zenetörténet), valamint a művészettörténet ismeretanyagához.
Az idegen nyelvek segítik a kommunikációt, más népek kultúrájának megismerését, vele a mások iránti toleráns magatartás kialakítását. Nélkülözhetetlenek a zenei szakkifejezéseknél.
A testnevelés-néptánc segít a fizikai erőnlét fejlesztésében, a foglalkozási ártalmak (rossz tartás, rossz légzés stb.) kiküszöbölésében.
A biológia, és a fizika közvetlen haszna a természet közvetlen megismerését jelentheti, hiszen a hangszerek alapanyagai fák, növények, míg a hangszerek hangadásmódjai szoros összefüggésben állnak zenei akusztikai tulajdonságaikkal.

6.3. Témakörök

6.3.1. .A népzene gyűjtése és kutatatásának története *18 óra/16 óra*

A zenei néphagyomány feltárása, gyűjtése, közlése, valamint a tudományos kutatás kialakulásának, történetének összefüggései:
- az 1815 előtti évszázadok dallamos népdalemlékei Pominóczkitól Kájonin keresztül Pálócziig;

- a napóleoni háborúk végétől a szabadságharc végéig terjedő időszak dalgyűjteményei, az MTA gyűjtési felhívása és ennek eredményei (Almási, Tóth I., Kiss Dénes stb.);
- az 1850-1890 közötti időszak eredményei, kéziratok és nyomtatott dalgyűjtemények (Szini, Füredi, Bartalus, Arany J. stb.);
- a néprajzilag és zeneileg hiteles 1905 előtti gyűjtések, a fonográf bevonása (Kiss Áron, Vikár Béla, Sebestyén Gyula, Seprődi János stb.);
- Kodály Zoltán és Bartók Béla tevékenysége
- az 1945 utáni főbb kutatási eredmények: MNT, Lajtha, Jagamas, Almási, Kallós, Szenik, Bodor, Ág, Vargyas stb. munkássága;
- korunk legfontosabb magyar népzenekutatói, kutatási területeik.

A népzenegyűjtés módszerei, technikai eszközeinek fejlődése.
A népzenei hangfelvételek archíválásának kérdései.
A népzenei anyagközlés etnomuzikológiai, etikai szempontjai.

Alapművek a Kárpát-medencei magyar népzenekutatásban (könyvek és hangzó népzenei kiadványok).

6.3.2. . Magyar népzenetörténet és stílusösszefüggései **44** ***óra/ óra***

-A népzenetörténet fogalma
- Történelem előtti, archaikus réteg
- Ugor kori ősréteg
- Az ugor kori ősréteg továbbfejlődése a strófikus sirató stílus
- A „nemzetek feletti ősráteg": a pszalmodiáló stílus
- Ótörök ősréteg: kisambitusú pentaton stílus
- Ótörök ősréteg: a nagyívű, ereszkedő (pentaton) kvintváltó stílus
- A középkori népzene
- A 16-17. század népzenéje
- A 18-19. század népzenéje
- A 19-20. század népzenéje: az új stílus

A témakör feldolgozásához ajánlott:Paksa Katalin: Magyar népzenetörténet (Balassi Kiadó, Budapest, 1999.) című könyve és annak hangzó CD-melléklete

6.3.3. A magyar népzene rendszerezése **20** ***óra/20 óra***

A összehasonlító népzenetudomány eredményei:
Zenei stílusok, rétegek, hatások:
- kötetlen szerkezetű ütempáros, recitáló és egyéb dallamok rendszerezése
- kötött vagy strófaszerkezetű dallamok rendszerezése

A „Bartóki” három fő osztály: régi stílusok, új stílus, vegyes osztály (régies népi réteg, műzenei és európai átvételek stb.
A „Kodály-rend”
A „Járdányi-rend”
A „Dobszay-Szendrei” Típusrend
A zeneanyag földrajzi tagozódása, fő- és aldialektusok Bartók, Domokos Pál Péter szerint
A zeneanyag függőleges tagozódása egy-egy falun belül
A strófikus dallamok elemzési szempontjai (hangsor, ritmika, sorszerkezet, kadenciaképlet, ambitus, dallamvonal stb.)

Ajánlott irodalom:
Sebő Ferenc: Népzenei olvasókönyv (Hagyományok Háza, Budapest, 2010.) és hangzó CD- vagy DVD-melléklete

6.3.4. A magyar népi hangszerek és hangszeres népzene *28 óra/32 óra*

A népi hangszer fogalma
A hangszeres zene, illetve a hangszeres népzene fogalma
A hangszeres népzene funkciói – különös tekintettel a magyar néphagyományon belüli szerepükre
A nemzetközi és hazai kutatástörténeti előzmények általános vázolása (Mahillon, Curt Sachs, Erich von Hornbostel, Vikár Béla, Bartók Béla, sárosi Bálint, Tari Lujza, Pávai István)
A hangszerek osztályozása: az idiofon hangszerek, a membranophon, hangszerek, a chordofon hangszerek, az aerofon hangszerek a magyar néphagyományban nemzetközi kitekintéssel
Hangszeregyüttesek a magyar népzenében
A tanult hangszerek kiemelkedő játékosai a néphagyományban
A tanult hangszerek, hangszeregyüttesek előfordulása a magyar nyelvterületen.
A zenészek rétegzettsége: professzionisták és amatőrök; a parasztzenészek és a cigányzenészek szerepe.

Ajánlott irodalom:
Sárosi Bálint: Hangszerek a magyar néphagyományban. (Planétás Kiadó, Budapest, 1999.) és hangzó CD-melléklete

Sárosi Bálint: Hangszeres népzenei hagyomány. (Balassi Kiadó, Budapest, 2008.) és hangzó CD-melléklete

6.3.5. A vokális népzene műfajai *14 óra/16 óra*

A népi líra, történeti rétegei, a népdal fogalma, jellegzetességei.

A népi epika fogalma, történeti rétegei, műfajai.
A dramatikus népköltészet fogalma, jellemzői, főbb megnyilvánulási formái.
A népköltészet és a műköltészet kölcsönhatása, a népköltészet stílusváltásai; félnépi alkotások; folklorizmus, folklorizáció.
A népdaléneklés alkalmai.

Ajánlott irodalom:
Magyar néprajz V. Foklór 1. Népköltészet (Akadémiai Kiadó, Budapest, 2002.)

6.3.6. A hagyományos előadásmód kérdései a népzenében *6 óra/8 óra*

A magyar népzene előadásmódja kialakulásának és változásának tényezői, összetvői:
- A határozott kötődésű dallamok hordozó-alkalmai; fő csoportjai: az emberélet fordulói, a naptári ünnepek, bizonyos munkák, tevékenységek, vallási kötődésű énekek, híradás– jeladás, egyéb alkalmak (történet dallal, hangszeres elő- közutójáték figurák stb.)
- Alkalomhoz félig kötött dallamok: táncdarabok, utánzók, paródiák stb.
- Kötetlen zenealkalmak; tilalom és szabadság íratlan törvényei az emberélet, az esztendő, a családi és egészségi állapot függvényében
dallam és szöveg kapcsolata, dallam és hangszer kapcsolata
- Előadásmód, hangvétel, énekes díszítés és hangszeres cifrázás, hangszeres kíséretmód
- Változatképződés; ép és romlott változatok alakulása

Ajánlott irodalom:
Vargyas Lajos: A magyarság népzenéje (Planétás Kiadó, Budapest, 2006.) és hangzó CD-melléklete

6.3.7. . Népzene és műzene kapcsolata *16 óra/16 óra*

A magyar népzene szerepe a 20-21. századi európai műzenében
A magyar példa világjelentősége. A népzene Bartók Béla és Kodály Zoltán, Lajtha László, Bárdos Lajos és mások műveiben
Népi hangszerek a klasszikus zenében.
A survival és revival (zenei folklorizmus) jelenségei

6.3.8. . Kitekintés az európai és Európán kívül hagyományos zenei kultúrákra *8 óra/8 óra*

A hagyományos zenei kultúrák általános zenei jelenségeinek (hangsorok, ritmika, lüktetés, funkciók, műfajok, formai megoldások stb.) bemutatása példák segítségével.

6.4. . A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép, pojektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos szöveges és zenei elemzések készítése	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			számítógép, projektor, hangfal
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.5.	Csoportos versenyjáték		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

6.5.2. . A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, hangfal
1.2.	kiselőadás	x			számítógép, projektor, hangfal
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	projekt		x		számítógép, projektor, hangfal
1.6.	kooperatív tanulás		x		számítógép, projektor, hangfal
1.7.	szerepjáték		x		
1.8.	házi feladat			x	
1.9.	autentikus népzenei felvételek hallás utáni lejegyzése			x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.10	autentikus népzenei felvételek hallás utáni elemzése	x	x	x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.11.	szemléltetés			x	SZVK.6.10. Video berendezés
1.12.	zenehallgatás			x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.13.	hangszeres zenélés	x	x	x	
1.14.	együtténeklés			x	
1.15..	együttzenélés		x	x	6.4. Zongora/pianínó, 6.5. Állítható magasságú zongoraszék

6.5. . A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Néprajz 108óra/72óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A néprajz tantárgy tanításának általános célja, hogy minden növendék ismerje meg hazánk, népünk, kulturális örökségünk leginkább jellemző sajátosságait. Összefüggésében lássa a magyar népzenét létrehozó magyar paraszti kultúra jelenségeit földrajzi, történeti, társadalmi vonatkozásban egyaránt.
Célja továbbá, hogy
- sajátíttassa el azokat az ismereteket, gyakoroltassa azokat az egyéni és közösségi tevékenységeket, amelyek az otthon, a lakóhely, a szülőföld jobb megismeréséhez, a haza és népei megbecsüléséhez és az ezekkel való azonosuláshoz vezetnek;
- a növendéket készítse fel a felsőfokú tanulmányokra;
- ismertesse fel a növendékkel, hogy a néphagyomány az általános emberi értékek hordozója, ezért ismerete az általános műveltséghez is szükséges;
- tudatosítsa a növendékben, hogy mindenkinek először a saját hagyományait, nemzeti értékeit kell megismernie, elsajátítania, hogy azután másokét is, a nemzetiségek, szomszéd és rokon népek, a világ többi népének kultúráját, az egyetemes értékeket, a köztük levő kölcsönhatást is megérthesse;
- alapozza meg és mélyítse el a nemzeti önismeretet, a nemzettudatot, a tevékeny hazaszeretetet;
- ösztönözzön a szűkebb és tágabb környezet hagyományainak és történelmi emlékeinek felfedezésére, hogy a múlt tisztelete, a szülőföld szeretete, a hozzávaló kötődés erősödjék a növendékben;
- fedeztesse fel a növendékkel, hogy a nemzedékeken át létrehozott közösségi hagyomány összeköti a múlttal és az emberiség évezredek óta felhalmozódott tapasztalata segíti kiigazodni a jelenben is.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A rendszerezett néprajzi ismeretek:
- alapozást és kiegészítést nyújtanak a népzenész szakképesítést célzó tantárgyak közül a népzenéhez;
- a közismereti tantárgyak közül a történelemhez, irodalomtörténethez, földrajzhoz, művészettörténethez. Ezek együttesen biztosítják a növendékek adott életkori szintjéhez igazodó kultúrtörténeti tájékozottságot.

A néprajz oktatása eredményeként a növendékek az órákon szerzett ismereteket beépítik a szakelméleti és gyakorlati órákon szerzett tudásukba, tapasztalataikba.

7.3. Témakörök

7.3.1. .Néprajzi alapvetés *18óra/16 óra*

- Néprajzi alapfogalmak (nép, nemzet, nemzetiség, etnikai csoportok, hagyomány, kultúra, közösségi hagyományozódás, variálódás, szóbeliség, néprajz, folklór, etnográfia, etnológia) meghatározása
- A nemzeti azonosságtudat, a közösséghez tartozás megnyilvánulási formái, tartalmi és formai jegyei, jelképei.
- A közösségi hagyományok: átadás-átvétel, variálódás, szóbeliség szerepe a népi kultúrában.
- A magyar nép táji-történeti tagolódása; etnikai csoportok, néprajzi tájak, határon túli magyarok; nemzetiségek, szomszédaink.

7.3.2. Kutatástörténet, szakirodalmi alapvetés *8óra/8óra*

A néprajztudomány vázlatos története.
A legfontosabb hazai gyűjtemények és intézmények.
A legfontosabb megjelent kézikönyvek.

7.3.3. Társadalomnéprajz *20 óra/10óra*

- A magyar parasztság társadalmi helyének történelmi okai; a hagyományos magyar paraszti társadalomban az egyén és közösség, a közösség és a társadalom viszonya.
- A hagyományos paraszti társadalom rétegei; alá- és fölérendeltségi viszonyok.
- A nemek és korcsoportok szerinti szerep- és munkamegosztás a hagyományos paraszti életben.
- A had és a nemzetség fogalma, a családtípusok.
- Társadalmi struktúra, társadalmi szabályok, a paraszti társadalom belső rendjét meghatározó jogszokások. Erkölcs, mentalitás, a vallás és az egyházak szabályozó szerepe.

7.3.4. Tárgyi kultúra *20 óra/10óra*

- A gyűjtögetés, zsákmányolás szerepe a népi gazdálkodásban:
- Földművelés
- A földművelés történeti rétegei.
- Állattartás, pásztorélet
- Népi táplálkozás
- Település és népi építészet
- Kézművesség és díszítőművészet
- Népviseletek
- Kereskedelem, közlekedés, szállítás

.

7.3.5. Folklór *32 óra/22óra*

- Népi természetismeret, néphit, népi gyógyászat, népi vallásosság
- Népi vallásosság, a különböző felekezetek vallási néprajzának jellegzetességei.

- Népszokások: Az emberi élet fordulóihoz, a jeles napokhoz (ünnepi szokások az egyházi év szerint), a gazdasági élethez kötődő népszokások. A népszokás fogalma, típusai, összefüggései a néphittel, népi vallásossággal.
- Népköltészet:
  A népi líra, történeti rétegei, a népdal fogalma, jellegzetességei.
  A népi epika fogalma, történeti rétegei, műfajai.
  A dramatikus népköltészet fogalma, jellemzői, főbb megnyilvánulási formái.
  A népköltészet és a műköltészet kölcsönhatása, a népköltészet stílusváltásai; félnépi alkotások; folklorizmus, folklorizáció.
- Néptánc
  A magyar néptánc történeti és stílusrétegei.
  A régi és új magyar táncstílus szemelvényeinek aktív megismerése.
  A tánc hagyományozódása, alkalmai, a táncrend fogalma, táncszók.

7.3.6. Hon- és népismeret *6 óra/6óra*

Tanulmányi kirándulások: népi műemlékek, helyi gyűjtemények, tájházak, múzeumok látogatása.
Bevezetés a néprajzi gyűjtőmunkába.
A lakóhely története, a helyi hagyományok megismerése, ápolása.
Lehetőség szerint részvétel különböző honismereti, néprajzi, népzenei és néptánc táborokban, kézműves foglalkozásokon.
Folklórrendezvények látogatása (pl. táncházak, táncháztalálkozó, „Mesterségek Ünnepe” stb.).

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	

1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos szöveges és zenei elemzések készítése	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			számítógép, projektor, hangfal
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.5.	Csoportos versenyjáték		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4..3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, hangfal
1.2.	kiselőadás	x			számítógép, projektor, hangfal
1.3.	megbeszélés			x	
4.	vita			x	
1.5.	projekt		x		számítógép, projektor, hangfal
1.6.	kooperatív tanulás		x		számítógép, projektor, hangfal
1.7.	szerepjáték		x		
1.8.	házi feladat			x	
1.9.	szemléltetés			x	SZVK.6.10. Video berendezés

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Népzenei lejegyzés 300 óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A Népzenei lejegyzés a Népzeneelmélet-és történet, valamint a Főtárgy és Kamarazene legfontosabb kiegészítője. Célja, hogy a növendék a magyar népzenei hagyomány énekes és hangszeres anyaga elemző lejegyzésének alapelveit, jelrendszerét, gyakorlatát elsajítítsa, ezzel is segítse énekes, hangszeres tevékenységét.

Alapja a zenei írás-olvasásban való jártasság, a zenei hallás, ritmusérzék, tempóérzék, melynek további fejlesztésében a tantárgy jelentős szerepet kap.

A Népzenei lejegyzés gyakorlatában a magyar népzene elméletének megismerése, valamint az énekes és hangszeres repertoár gyakorlása közben elemző módon kap képet a magyar népzene dallamstílusai, stílusrétegei, népdaltípusai, a magyar népzene földrajzi jellegzetességeiben valamint azok előadásmódja rögzítésének kérdéseiben.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Népzenei lejegyzés tárgy szorosan kapcsolódik a Népzeneelmélet- és történet, Néprajz, Főtárgy, Kamarazene, Szolfézs, Zeneelmélet anyagához, valamint egyéb közismereti tartalmakhoz: történelem, földrajz, nyelvtan, irodalom.
Az idegen nyelvek segítik a kommunikációt, más népek kultúrájának megismerését, vele a mások iránti toleráns magatartás kialakítását. Nélkülözhetetlenek a zenei szakkifejezéseknél.
A testnevelés-néptánc segít a fizikai erőnlét fejlesztésében, a foglalkozási ártalmak (rossz tartás, rossz légzés stb.) kiküszöbölésében.

8.3. Témakörök

8.3.1. A népzenei lejegyzés története és funkciói *20 óra/20 óra*

A dallamlejegyzés zenetörténeti előzményei
A népzenei lejegyzések kezdetei és fejlődése a vokális és hangszeres népzenében
A „puszta fülű” lejegyzések gyakorlata és jelentősége
A népzenei lejegyzés funkciói a tudományban, az előadóművészetben és az oktatásban

8.3.2. A népzenei lejegyzés jelrendszere 32 *óra/ 30 óra*

A népzenei lejegyzések elemei a vokális és hangszeres népzenében:
- dallam,
- ritmus,
- tempójelzések,
- díszítések,
- népdalszövegek.

A parlando-rubato dallamok lejegyzésének kérdései
A táncdallamok lejegyzésének kérdései
Az előadásmódbeli utasítások jelzésének lehetőségei a vokális és különféle hangszerek repertoárjának lejegyzésében
A dallam- és szövegváltozatok lejegyzésének lehetőségei
A népzenei partitúra készítésének alapelvei, szabályai, jelrendszere

8.3.3. Vokális népzenei felvételek lejegyzése 150 *óra/80 óra*

A magyar nyelvterület népzenei dialektusaiból reprezentatív igénnyel válogatott népdalok autentikus népzenei felvételekről történő részletes lejegyzése a népzenei lejegyzés tudományos szabályainak és jelrendszerének alkalmazásával

8.3.4. Hangszeres népzenei felvételek lejegyzése *108 óra/84 óra*

A magyar nyelvterület népzenei dialektusaiból reprezentatív igénnyel válogatott hangszeres dallamok autentikus népzenei felvételekről történő részletes lejegyzése a népzenei lejegyzés tudományos szabályainak és jelrendszerének alkalmazásával

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

- tanterem, ötvonalas táblával vagy interaktív táblával

8.5. 1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.7.	Autentikus népzenei felvételről zenei lejegyzés készítése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.8.	Élő vokális és hangszeres előadás népzenei lejegyzése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos szöveges és zenei elemzések készítése	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			számítógép, projektor, hangfal
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, hangfal
1.2.	kiselőadás	x			számítógép, projektor, hangfal
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	projekt		x		számítógép, projektor, hangfal
1.6.	kooperatív tanulás		x		számítógép, projektor, hangfal
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	autentikus népzenei felvételek hallás utáni lejegyzése			x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.9.	autentikus népzenei felvételek hallás utáni elemzése	x	x	x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.10.	szemléltetés			x	SZVK.6.10. Video berendezés
1.11.	zenehallgatás			x	SZVK.6.9.Audio berendezés
1.12.	hangszeres zenélés	x	x	x	
1.13.	együtténeklés			x	
1.14.	együttzenélés		x	x	6.4. Zongora/pianínó, 6.5. Állítható magasságú zongoraszék
1.15.	élő vokális és hangszeres előadás népzenei lejegyzése lejegyzése			x	

8.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Néptánc 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A Néptánc tárgy tanulásának az a célja, hogy a népzenét tanuló növendékek megismerjék, elsajátítsák és használják a magyar néptánc-kultúra elemeit, megértsék és mozgáskultúrájukba építsék a Kárpát-medence táncainak formanyelvét, adottságaiknak megfelelően és szituatív módon tudják használni, illetve továbbfejleszteni táncos anyanyelvünket, ismerjék a népi műveltség és a néptánc egységét, illetve kölcsönös meghatározottságait, és használni tudják a dallam, a ritmus és a mozgás harmóniájának-diszharmóniájának hatásait.

A Néptánc képességfejlesztő és attitűdalakítási potenciálja - a dallam-ritmus-mozgás egységéből, a táncnak a személyiség "egészét" mozgósító (ének, mozgáskoordináció, kooperáció) szerepéből adódóan - rendkívül nagy. Felkínálható tevékenységei, közvetített ismeretei, attitűdkialakítási-befolyásolási szándékai révén a néptánc közösségfejlesztő hatása révén képes oldani a népzenész-néptáncos elkülönülést.

Mind az énekes, mind a hangszeres tanulók számára lehetőséget biztosíthat a Néptánc arra, hogy funkcióban használják választott zenei főtárgyukat: egymás táncát kísérjék, így megtapasztalják a táncos-zenész-énekes együttműködést.

Az önálló, szabad, alkotó mozgás élményének megtapasztalása a kreativitás fejlesztését eredményezi.

A közös munka eredményének, sikerének megélése, a fokozott koncentráció és kooperáció elérése, a művészi kifejezőképesség továbbfejlesztésében segít.

A Néptánc tantárgyat előkészíti a Testnevelés tárgy óraszámának terhére 9-12. osztályban heti két órában tartott Néptánc foglalkozások.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Néptánc tárgy kapcsolódik a történelem, a földrajz, a néprajz ismeretanyagához.
A közismereti kerettantervek adta lehetőséggel élve a testnevelés óraszámba heti két órában beépítve 9-12. osztályban néptáncot segíti a testnevelés a fizikai erőnlét fejlesztésében, a foglalkozási ártalmak (rossz tartás, rossz légzés stb.) kiküszöbölésében.
A biológia, és a fizika közvetlen haszna a természet közvetlen megismerését jelentheti, hiszen a hangszerek alapanyagai fák, növények, míg a hangszerek hangadásmódjai szoros összefüggésben állnak zenei akusztikai tulajdonságaikkal.

9.3. Témakörök

9.3.1. Fejlesztési feladatok *16 óra/16 óra*

A 9-12. osztályban tanultak alapján elkészített fejlesztési tervben a néptáncpedagógus az alábbi fejlesztési területekre tervezze meg a tevékenységet:

- testtartás
- mozgáskoordináció
- ritmusgyakorlatok
- mozdulatelemek összefűzése
- ének- tánc koordináció

9.3.2. Néptáncrepertoár 16 *óra/ 16 óra*

A 9-12. osztályban tanultak folytatásaként a növendékek haladjanak tovább a néptánc dialektusok megismerésében, elsajátításában:

I. Nyugati vagy dunai táncdialektus:

Északnyugati dialektusterület;
Csallóköz, Szigetköz;
Rábaköz;
Nyugat- és Közép-Dunántúl (Veszprém, Zala, Vas m.)
Dél-Dunántúl (Somogy, Baranya m.)
Kelet-Dunántúl (Sárköz, Duna mente, Bácska, Szlavónia)
Kalocsa-vidék;
Kiskunság, Solt- és Tápió-vidék.

II. Középső, vagy tiszai táncdialektus:

Felső-Tisza-vidék (Bodrogköz, Szatmár m., Nyírség, Hajdúság, Szilágy m.);
Északkeleti Felvidék;
Keleti palócok és matyók;
Nagykunság, Jászság;
Dél-Alföld, Alsó-Tisza-vidék

III. Keleti, vagy erdélyi táncdialektus

Kalotaszeg
Mezőség
Maros- Küküllő- vidék
Székelyföld
Barcaság, hétfalusi csángók

Gyimesi csángók
Bukovinai székelység
Moldvai csángók

9.3.3. Színpadi adaptáció **16 *óra/16 óra***

A Néptánc tanulásának nem közvetlen célja koreográfiák létrehozása, de későbbi munkavállalásuk során az énekes és hangszeres tanulók zenei feladataik között felkérést kaphatnak koreográfiák zenéjének összeállítására.
Ennek figyelembevételével a koreográfia szerkesztése, megtanulása során a néptáncot oktató pedagógus rávilágíthat a hagyományos táncalkalmak táncrendjének és azok színpadra alkalmazásának összefüggésére. A színpadi adaptáció egyes problémáit a koreográfia alkotása közben érzékeltetheti önálló részfeladatok kiadásával és értékelésével.
A témakör kereteiben ismerkedjen meg a színpadi adaptáció alapfogalmaival: koreográfia, koreográfus, rendező, szerep, szereposztás, csoport, szólamok, szólista, kar, próba, főpróba, színpadbejárás.
A fentiek mellett a koreográfia megtanulása és bemutatása a művészeti nevelés, képességfejlesztés egyik eszköze lehet.
A koreográfia a csoport képességeihez igazodjon, így a bemutatás a kívánatos sikerélményt jelentheti a tanulók számára, erősíti a csoport, az iskola közösségi összetartozását.

4.3.4. Táncfolklorisztika ***16 óra/16 óra***

A Néprajz tantárgyban tanult táncfolklorisztikai ismeretek bővítése, finomítása az alábbi témakörökben:
A magyar néptánckutatás korszakai, egyéniségei, főbb kézikönyvei
Archív néptánc felvételek értelmezése
A néptánc gyűjtése ma: néptánc és hangszeres zene összefüggése
Kárpát-medencei interetnikus kapcsolatok a a néptáncban
A magyar néptánc történeti fejlődése
Táncalkalmak a magyar paraszti hagyományban
A táncdivatok hatása az egyes néptáncdialektusok repertoárjára
Néptánc terminológia

9.4.

9.5.

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos szöveges és zenei elemzések készítése	x			SZVK.6.9.Audio berendezés
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			számítógép, projektor, hangfal
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.5.	Csoportos versenyjáték		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			

4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, hangfal
1.2..	kiselőadás	x			számítógép, projektor, hangfal
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés			x	SZVK.6.10. Video berendezés
1.5.	együtténeklés			x	
1.6.	együttzenélés		x	x	6.4. Zongora/pianínó, 6.5. Állítható magasságú zongoraszék

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10742-12 azonosító számú

Népi hangszeres zenélés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10742-12 azonosító számú Népi hangszeres zenélés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10742 -12 **Népi hangszeres zenélés**	Népi hangszeres főtárgy				Kamarazene			
	Technikai fejlesztés	Anyagismeret	Népzenei összeállítások alkotása	Előadásmód	Népzenei dialektusok	A hangszeres népzene funkciói	Népzenei összeállítások alkotása	Csoportos színpadi előadói gyakorlat
FELADATOK								
A saját hangszere szempontjából földrajzilag, műfajilag és előadásmódban reprezentatív, alkatának, egyéniségének, beállítódásának is megfelelő népzenei repertoárt alakít ki, melyet folyamatosan bővít	x	x	x	x	x	x	x	x
Repertoárját gyorsan memorizálja, és a teljes anyagot hosszú távon fejben tartja		x	x	x				x
Repertoárját folyamatosan gyakorolja		x	x	x				x
Hangszerét karbantartja								
Szólistaként autentikus népzenei együttesekben énekel, együttest vezet		x	x	x				x
Hagyományőrző és gyermek népzenei szakköröket vezet		x	x					x
Népzenei előadásokat, táncházakat, táborokat tervez, szervez, azokon közreműködik		x	x					x
Népzenei felvételeket tervez, készít		x	x	x				x
A fellépéséhez szakmailag minden tekintetben felkészül	x	x	x	x	x	x	x	x
Hangszerét természetesen, oldottan kezeli, a zenét kifejező, egyéni, stílusos hangon szólaltatja meg	x			x	x	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x	x	x				
Az előadáson helyes tempóban, zeneileg pontosan, magas technikai színvonalon szólaltatja meg a műveket	x	x	x	x				
SZAKMAI ISMERETEK								
Saját hangszere népzenei irodalmának ismerete és folyamatos bővítése		x				x		
Kimunkált hangszertechnikai tudáson alapuló biztonságérzet és előadói készség	x			x	x	x	x	x
Érzelmileg átélt, hiteles előadásmód				x				x
A népzenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező, technikai és zenei szempontból magas	x	x	x	x	x	x	x	x

színvonalú, tudatos előadás								
Az elméletben tanultak alkalmazása saját hangszerén	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Pontos zenei hallás-és intonációs készség	x			x				x
Ritmus- és tempóérzék	x	x	x	x				x
Stílusérzék		x	x	x	x	x	x	x
Hangszeres készség			x	x			x	x
Előadói készség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x
Szorgalom, igyekezet	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x				x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x				x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x	x

10742 -12 **Népi hangszeres zenélés**	Társhangszer				Zongora kötelező		
	Technikai fejlesztés	Anyagismeret	Népzenei összeállítások alkotása	Színpadi gyakorlat	Technikai gyakorlatok, etüdök	Barokk zeneművek	Előadási darabok
FELADATOK							
A saját hangszere szempontjából földrajzilag, műfajilag és előadásmódban reprezentatív, alkatának, egyéniségének, beállítódásának is megfelelő népzenei repertoárt alakít ki, melyet folyamatosan bővít	x	x	x	x			
Repertoárját gyorsan memorizálja, és a teljes anyagot hosszú távon fejben tartja	x	x	x	x	x	x	x
Repertoárját folyamatosan gyakorolja	x	x	x	x	x	x	x
Hangszerét karbantartja	x	x	x	x			
Szólistaként autentikus népzenei együttesekben énekel, együttest vezet	x	x	x	x			
Hagyományőrző és gyermek népzenei szakköröket vezet	x	x	x	x			
Népzenei előadásokat, táncházakat, táborokat tervez, szervez, azokon közreműködik		x	x	x			
Népzenei felvételeket tervez, készít	x	x	x	x			
A fellépéséhez szakmailag minden tekintetben felkészül	x	x	x	x	x	x	x
Hangszerét természetesen, oldottan kezeli, a zenét kifejező, egyéni, stílusos hangon szólaltatja meg	x			x			x
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x	x			x
Az előadáson helyes tempóban, zeneileg pontosan, magas technikai színvonalon szólaltatja meg a műveket	x	x	x	x			x
SZAKMAI ISMERETEK							
Saját hangszere népzenei irodalmának ismerete és folyamatos bővítése		x	x				
Kimunkált hangszertechnikai tudáson alapuló biztonságérzet és előadói készség	x			x			
Érzelmileg átélt, hiteles előadásmód				x			x

A népzenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező, technikai és zenei szempontból magas színvonalú, tudatos előadás	x	x	x	x			
Az elméletben tanultak alkalmazása saját hangszerén	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Pontos zenei hallás-és intonációs készség	x	x	x	x	x	x	x
Ritmus- és tempóérzék	x	x	x	x	x	x	x
Stílusérzék	x	x	x	x	x	x	x
Előadói készség	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x
Szorgalom, igyekezett	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x

10742 -12 **Népi hangszeres zenélés**	Szolfézs II.				Zenetörténet II.		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*Zenetörténeti ismeretek*	*Műelemzés*	*Zenehallgatás*
FELADATOK							
A saját hangszere szempontjából földrajzilag, műfajilag és előadásmódban reprezentatív, alkatának, egyéniségének, beállítódásának is megfelelő népzenei repertoárt alakít ki, melyet folyamatosan bővít	x	x	x	x			x
Repertoárját gyorsan memorizálja, és a teljes anyagot hosszú távon fejben tartja				x			x
Repertoárját folyamatosan gyakorolja	x	x		x			x
Hangszerét karbantartja					x		
Szólistaként autentikus népzenei együttesekben énekel, együttest vezet	x	x	x	x			
Hagyományőrző és gyermek népzenei szakköröket vezet	x	x					
Népzenei előadásokat, táncházakat, táborokat tervez, szervez, azokon közreműködik	x	x					
Népzenei felvételeket tervez, készít	x	x	x	x	x	x	x
A fellépéséhez szakmailag minden tekintetben felkészül				x			x
Hangszerét természetesen, oldottan kezeli, a zenét kifejező, egyéni, stílusos hangon szólaltatja meg		x		x			
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x		x			
Az előadáson helyes tempóban, zeneileg pontosan, magas technikai színvonalon szólaltatja meg a műveket		x		x			x
SZAKMAI ISMERETEK							
Saját hangszere népzenei		x					x

irodalmának ismerete és folyamatos bővítése							
Kimunkált hangszertechnikai tudáson alapuló biztonságérzet és előadói készség	x	x	x				
Érzelmileg átélt, hiteles előadásmód		x					
A népzenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező, technikai és zenei szempontból magas színvonalú, tudatos előadás		x					
Az elméletben tanultak alkalmazása saját hangszerén		x					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Pontos zenei hallás-és intonációs készség	x	x	x	x	x	x	x
Ritmus- és tempóérzék	x	x	x	x	x	x	x
Stílusérzék	x	x	x	x	x	x	x
Előadói készség	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x
Szorgalom, igyekezet	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x

10742 -12 **Népi hangszeres zenélés**	Zeneelmélet		Kultúrtörténet és esztétika		
	Összhangzattan	Formatan	Kultúrtörténet	Esztétika	Összművészeti összehasonlítások
FELADATOK					
A saját hangszere szempontjából földrajzilag, műfajilag és előadásmódban reprezentatív, alkatának, egyéniségének, beállítódásának is megfelelő népzenei repertoárt alakít ki, melyet folyamatosan bővít				x	x
Repertoárját gyorsan memorizálja, és a teljes anyagot hosszú távon fejben tartja	x	x			
Repertoárját folyamatosan gyakorolja	x				
Hangszerét karbantartja					x
Szólistaként autentikus népzenei együttesekben énekel, együttest vezet	x	x		x	x
Hagyományőrző és gyermek népzenei szakköröket vezet	x	x	x	x	x
Népzenei előadásokat, táncházakat, táborokat tervez, szervez, azokon közreműködik				x	x
Népzenei felvételeket tervez, készít	x	x		x	x
A fellépéséhez szakmailag minden tekintetben felkészül	x	x		x	x
Hangszerét természetesen, oldottan kezeli, a zenét kifejező, egyéni, stílusos hangon szólaltatja meg				x	x
Az előadásra kerülő műveket stílushűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő				x	x
Az előadáson helyes tempóban, zeneileg pontosan, magas technikai színvonalon szólaltatja meg a műveket	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK					
Saját hangszere népzenei irodalmának ismerete és			x		x

folyamatos bővítése					
Kimunkált hangszertechnikai tudáson alapuló biztonságérzet és előadói készség				x	
Érzelmileg átélt, hiteles előadásmód				x	
A népzenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező, technikai és zenei szempontból magas színvonalú, tudatos előadás				x	x
Az elméletben tanultak alkalmazása saját hangszerén			x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Pontos zenei hallás-és intonációs készség	x	x			
Ritmus- és tempóérzék	x	x			
Stílusérzék	x	x			x
Előadói készség	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x
Szorgalom, igyekezet	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x	x	x	x

10. Népi hangszeres zenélés - Népi ritmushangszerek főtárgy 344 óra/272 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A népi ritmushangszerek tantárgy tanításának célja, hogy a növendékek olyan szakmai tudást és zenei műveltséget sajátítsanak el, mellyel felsőfokú tanulmányokat folytathatnak, illetve képesek lehetnek arra, hogy a közművelődés különböző területein középfokú végzettséget igénylő munkaköröket lássanak el. Ezzel a tevékenységgel segítsék elő a hagyományos paraszti kultúra értékeinek fennmaradását, továbbélését.

A tanuló ismerje

– a népi ritmushangszerek felépítését, részeit,

– a népzenénkben használatos népi ritmushangszerek megszólaltatási módjait,

– a népzene előadásmódjának a népi ritmushangszerekre vonatkozó jellegzetességeit, ezen belül részletesen a hangképzés, hangsúlyozás, ritmus és dinamika jellemző módjait, valamint a zenei improvizációnak népzenénkre jellemző módjait,

– magyar népzene nyelvjárás–területeit és ezek stílusbeli jellemzőit,

– a hangszeres zene szerepét a magyar népzenei hagyományban,

– a tanult hangszeres dallamok formai sajátságait,

– a különböző tájegységekre jellemző hagyományos népi hangszereket, hangszer–együtteseket,

– a népi ritmushangszerek múltját, elterjedését a magyar népzenében, népszokásokban,

– a különböző népzenei tájegységek (dialektusok) jellemző tánctípusait, táncait, az ezekhez kapcsolódó dallamanyagot és hangszeres zenét.

A tanuló legyen képes

– természetes, hosszú időtávon is oldott hangszerkezelésre, biztos és dinamikus játékmódra,

– az egyszerű, illetve összetett ritmuskíséretek alkalmazására,

– a jobb és bal kéz technikájának összehangolására,

– az adott tánczenére jellemző hangsúlyozás, dinamika tudatos alkalmazására,

– hangszeres népzenei darabok önálló megtanulására, kíséretére,

– tudásáról számot adni zenekari produkcióként illetve táncot kísérve,

– teljes tánczenei folyamatok kíséretére a prímás játékát (tempóváltásait, tánctípus–váltásait stb.) követve, az egyéb kísérőhangszerekkel ritmikailag és harmóniailag együttműködve,

– énekes dallamok kíséretének megformálására az adott dialektus stílusának megfelelően,

– önálló zenekari produkciók összeállítására.

– zenésztársaival zenei kapcsolatteremtésre.

Rendelkezzék

– biztos tempótartással, ritmusérzékkel,
– periódusérzékkel,
– lapról olvasási készséggel
– biztos zenei memóriával, fejlett hallással, kontrolláló képességgel.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A növendékek képzéséhez elengedhetetlen más tantárgyak ismeretanyagának beépítése.
Ezek részben a népzenéhez szorosan kapcsolódnak: népzeneelmélet, népzenetörténet, néprajz, néptánc. Saját tantárgyának, a népzenének a művészetekbe való integrálásához pedig fontos, hogy tájékozott legyen a tanítvány a társművészetekben. Ehhez nyújtanak segítséget az alábbi tantárgyak: zenetörténet, zeneirodalom, művészettörténet, irodalom, történelem. Így a növendék könnyebben elsajátítja a tananyagot, és képes lesz azt tágabb összefüggésbe helyezve a későbbi önálló munka során hasznosítani.

10.3. Témakörök

A javasolt zenei anyag kiválasztását mindig a tanuló technikai tudása, muzikalitása és zenei érettsége határozza meg. Az előírt anyag mindig az elvégzendő minimumot jelenti, amelynél többet végezni kívánatos és hasznos.

10.3.1. Technikai fejlesztés 86 *óra/68óra*

Alakítson ki
– természetes hangszerkezelést, összehangolt jobb–és balkéz mozgást,
– a hagyományokhoz igazodó, ugyanakkor saját adottságainak is megfelelő, helyes és hatékony test–, hangszer– és kéztartást,
– a vele együtt muzsikáló hangszerekre is figyelemmel bíró rögtönzési készséget.
Fordítson figyelmet a biztos technikán alapuló állóképesség fejlesztésére
– céltudatos egyéni gyakorlási módszerének kialakításával,
– a lapról olvasási készség mellett a memorizáló képesség, valamint a rögtönzőképesség fejlesztésével,
– a rendszeres zenekari muzsikálással.
A tanuló sajátítsa el
– a hangszer helyes tartását ülő és álló helyzetben,
– a pálca vagy ütő megfelelő tartását, indítását,
– a balkéz és a jobbkéz helyes tartását,
– a szép zenei hang megformálásához szükséges ütéstechnikát,
– a dob behangolását.
Legyen képes a tanuló
– a bal és jobb kéz ritmikai függetlenítésére,

– tempóváltásokat megvalósítani hosszabb zenei folyamatban,
– hangszerjátékát énekkel színesíteni, énekét hangszerrel kísérni,
– hangszerét behangolni a tanár által megadott alaphangra (hegedűhöz, furulyához),
– a hangsúlyok és belső (soroközötti) hangsúlyok dallamalkotó szerepének felismerésére és alkalmazására,
– a dallam értelmezésére, egyszerű ritmus variációkra,
– a dob és az ütőgardon teljes játszófelületén való tájékozódásra,
– a zenei periódus felismerésére,
– a sorzáró „ ti–ti ti–ti ti–ti tá szün", vagy a „ti–ti ti–ti ti–ti ti–ti ti–ti ti–ti ti–ti tá szün" formula következetes alkalmazására csárdásokban,
– hosszabb tánczenei folyamatot megfelelő tempóváltással előadni.
–a Gyimes–völgyi és moldvai zenére jellemző díszítéstechnikákat, ritmusképleteket szabadon alkalmazni,
– az aszimmetria megvalósítására,
– a sorkezdő nyolcad és tizenhatod felütés ritmusokat alkalmazni,
– 3/4–es és 6/8–os dallamokat helyesen hangsúlyozni,
– tisztán intonálni,
– az esztamhangsúlyú ritmizálást megvalósítani,
– stílusos improvizálásra, a dallami díszítések válogatására,
– az ütőgardon alapritmusokat stílusosan variálni, illetve a moldvai tánczene alapritmusait alkalmazni, dobon elsajátítani,
– a sorzáró ritmusformulák alkalmazására, az ütőgardon alapritmusainak stílusos elsajátítására (a hagyománynak megfelelően variálni), a tanult táncrendek megfelelő kísérésére,
– felismerni a moldvai, csíki és a gyimesi ritmizálás hasonlóságait illetve különbözőségeit,
– az aszimmetrikus kíséretre ütőgardonon
– a szinkópás ritmusok lekövetésére ütőgardonon (ettős jártatója és sírülője)
– zenekari darabok összeállítására, hangszerelésre.

Tudjon hegedűvel vagy furulyával együtt muzsikálni, éneket, valamint néptáncot kísérni, és különbséget tenni a népzene és a régizene (írott zenei hagyomány) előadásmódja között.

10.3.2. Anyagismeret 86 *óra/68óra*

– Gyimes–völgyi lassú csárdások, kerekes, medvés, hétlépés, régi héjsza, verbunk, lassú és sebes magyaros és csárdás, héjsza, alunelu, Rákóczi mars, lakodalmi mars, sánta németes, sormagyar, medvés, öreges héjsza, korobjászka, kerekes, tiszti héjsza, legényes, csúfos, ruszka, félolóhos–héjsza, hosszúhavasi, háromsírülős, egytoppantós, háromtoppantós, hétlépés, balánkai, sánta németes és csoszogtatós, talján porka és a sebese, moldvai és a porkája, zsidós, gólya
– Moldvai népzene: magyaros, öves, kezes, gergelytánc, erdélyes, virágtánc, bolgáros,

oroszos, stica, polka, sirba, ruca, sirba studencilor, drumui dracului, kecskés, festeres, kettős, gergelytánc, magyaros, öves, kezes, virágtánc, bolgáros, oroszos, stica, polka, sirba, ruca
– Magyar történeti zene, szokásdallamok
– Csík megyei lassú csárdás, verbunk, magyarországi, cepper, félolóhos, kezes, zsuka, orosz zsuka, medvés, héjsza, verbunk, lakodalmi mars
A tanuló tudja és ismerje a különböző tánctípusokat és azok neveit.
Ismerje és alkalmazza néhány adatközlő egyéni játékmódját.

10.3.3. Népzenei összeállítások alkotása *86 óra/50óra*

A tanult zenei anyagból a növendék egyéni képességeinek, alkatának, beállítódásának megfelelő népzenei összeállítások készítése.
A népdalösszeállításokat kísérheti hangszer. Amennyiben a társhangszer adottságai megengedik a növendék számára, használja énekének kíséretére.

10.3.4. Színpadi gyakorlat 43 *óra/34 óra*

A növendékek által elsajátított zenei anyag, elkészített zenei összeállítások színpadi adaptációja.

10.4.

10.5.

10.5. 1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hangszeres zenélés	x			SZVK. 6.4., 6.5., 6.6., 6.7.
1.2.	Egyéni felkészülés	x			SZVK. 6.7.
1.3.	Zenehallgatás	x			SZVK.6.7., 6.8.
1.4.	Hallott zenei anyag lejegyzése	x			SZVK.6.4., 6.6., 6.7., 6.8.
1.5.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.6.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			

1.7.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
1.8.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			számítógép, projektor, hangfal, SZVK.6.9.Audio berendezés, 6.10. Video berendezés
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x			számítógép, projektor, hangfal
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	házi feladat	x			SZVK. 6.7.
1.4.	szemléltetés	x			SZVK.6.10. Video berendezés

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Kamarazene 344 óra/136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A Kamarazene tárgy feladata, hogy alkalmat teremtsen a népi hangszeres zenélés egyik alapvető formájának gyakorlásához, a közös muzsikáláshoz, amely fontos közösségformáló erő.
A hangszerének megfelelő összetételű, autentikus hangszeres, hangszeres-énekes kamarazene órákon a növendék megtanulhatja, illetve gyakorolhatja a népzenei dialektusok jellegzetes hangszeres darabjait. Ez a tevékenység kialakíthatja és fejlesztheti a társas zenélés készségét és ösztönözheti a kiemelkedő egyéni teljesítmények létrejöttét.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelv és irodalom, a történelem, földrajz valamint a művészettörténet tantárgyak ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre.
A rendszeres testnevelés elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

11.3. Témakörök

A Népi hangszeres főtárgy kerettantervben meghatározott főtárgyi követelményeinek alapján, a növendékből álló kamaracsoportok összetételének, egyéni felkészültségének, készségeinek és képességeinek felmérésével készített fejlesztési terv alapján az alábbi témakörök meghatározásával.

11.3.1. Technikai fejlesztés *72 óra/ 36 óra*

Lásd a Népi hangszeres zenélés főtárgyi kerettantervet

11.3.2. A hangszeres népzene funkciói *98 óra/52 óra*

Lásd a Népi hangszeres zenélés főtárgyi kerettantervet

11.3.3. Népzenei összeállítások alkotása *92 óra/32óra*

A tanult zenei anyagból a növendékek egyéni képességeinek, alkatának, beállítódásának megfelelő népzenei összeállítások készítése.

11.3.4. Népi énekesek hangszeres kísérete *32 óra/32óra*

Az énekszó kísérésének technikai, harmonizálási, előadásmódbeli sajátosságainak megismerése, saját gyakorlatban történő kimunkálása.

11.3.5. Színpadi gyakorlat *72 óra/16 óra*

A növendékek által elsajátított zenei anyag, elkészített zenei összeállítások színpadi adaptációja.

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	szemléltetés	x	x		
1.4.	házi feladat	x	x		

1.5.	bemutatás	x	x		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Társhangszer/ének 272 óra/136 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneművészeti szakközépiskolai népzenei tanulmányok fontos célja, hogy a növendék felkészüljön a felsőfokú népzenész előadóművész- és népzene tanár képzésre.

Ehhez a kétszakos képzés előfeltételeként nélkülözhetetlen egy társhangszer kiválasztása, melyet a felsőfokú felvételi követelményekben meghatározott szinten kell elsajátítani.

A zeneművészeti szakközépiskolába érkező növendék gyakran nem rendelkezik társhangszeres előtanulmányokkal.

Ebben az esetben az egyéni alkatnak, készségeknek, képességeknek megfelelő társhangszer kiválasztásában a főtárgytanár és hangszeres tanárok véleményének kikérése is szükséges. A továbbiakban a választott társhangszer tanulásában a megfelelő anyag és a haladás tervezése különösen fontos feladat az érintett tanár számára.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A hangszerek tanulásánál fontos a hangszer működésével kapcsolatos alapvető ismeretek elsajátítása, melyhez a fizika nyújt információkat. A magyar nyelv és irodalom, a történelem valamint a művészettörténet tantárgyak ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A rendszeres testnevelés elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

12.3. Témakörök

A választott társhangszer/ének kerettantervben meghatározott főtárgyi követelményeinek alapján, a növendék előképzettségének, egyéni felkészültségének, készségeinek és képességeinek felmérésével készített egyéni fejlesztési terv alapján az alábbi témakörök meghatározásával.

12.3.1. Technikai fejlesztés *86 óra/ 36 óra*

Lásd a választott társhangszer/ének kerettantervében

12.3.2. Anyagismeret *92 óra/ 68 óra*

Lásd a választott társhangszer/ének kerettantervében

12.3.3. Népzenei összeállítások alkotása *58 óra/16 óra*

A tanult zenei anyagból a növendék egyéni képességeinek, alkatának, beállítódásának megfelelő népzenei összeállítások készítése.

12.3.4. Színpadi gyakorlat *36 óra/16 óra*

A növendékek által elsajátított zenei anyag, elkészített zenei összeállítások színpadi adaptációja.

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	házi feladat	x			

1.5.	bemutatás	x			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Kötelező-zongora 172 óra/68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A szakközépiskolai tanulmányokhoz nélkülözhetetlen a legalább alapfokú zongorajáték, hiszen a zenei elméleti tárgyak mindegyikénél rendszeresen szükség van rá az órákon, az egyéni felkészülésnél. A fix hangolású billentyűk a szolfézsórai hallásfejlesztéshez-, az akkordikus megszólaltatás lehetősége pedig a zeneelméletben nyújt segítséget. Ahhoz, hogy ezekre az oktatásban betöltött szerepekre használni tudja a zongorát, megfelelő manuális készségek birtokába kell juttatni a növendékeket. Az előtanulmányaik, illetve választott szakuk igényei szerint igen változó tudásszinttel érkeznek a diákok, ezért a megfelelő anyag és a haladás tervezése különösen fontos feladat a tanár számára.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Mint minden hangszer esetében, a zongora kötelező tanulásánál is fontos a hangszer működésével kapcsolatos alapvető ismeretek elsajátítása, melyhez a **fizika** nyújt információkat. A **magyar nyelv és irodalom**, a **történelem** valamint a **művészettörténet** tantárgyak ismeretanyaga nyújt kitekintést a művészetekkel kapcsolatos egyéb területekre. A rendszeres **testnevelés** elősegíti a fizikai erőnlét fejlesztését, valamint elkerülhetővé teszi a foglalkozási ártalmak kialakulását.

13.3. . Témakörök

A témakörök mindegyikében foglalt zenei anyag szabadon bővíthető a növendék tudásszintjének megfelelő bármely művel.

13.3.1. Technikai gyakorlatok, etüdök *57 óra/23 óra*

C. Czerny: könnyű technikai gyakorlatai (pl. 160 rövid gyakorlat)
C. Czerny: A kézügyesség iskolája I. kötet
J. B. Cramer: Etűdök

13.3.2. . Barokk zeneművek *57 óra/22 óra*

J. S. Bach: Notenbüchlein für Anna Magdalena Bach
J. S. Bach: 18 kis prelúdium
J. S. Bach: Szvit-tételek (pl. francia szvit)
J. S. Bach: Kétszólamú invenciók
J. S. Bach: Háromszólamú invenciók

13.3.2. Előadási darabok *58 óra/23 óra*

Bartók B.: Mikrokozmosz
Bartók B.: Gyermekeknek
R. Schumann: Jugendalbum
P. Csajkovszkij: Jugendalbum
Kodály Z.: Gyermektáncok
A. Diabelli: Négykezesek
Mező I.: Négykezes zongoradarabok
Kurtág Gy.: Átiratok Machautól J. S. Bach-ig (négykezes, kétzongorás)
W. A. Mozart: Hat bécsi szonatina
F. Schubert: Táncok
F. Mendelssohn: Lieder ohne Worte
Mosonyi M.: Magyar gyermekvilág
J. Haydn: Szonáták (Wiener Urtext 1a, 1b)
F. Schubert: Táncok

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

SZVK. 6.2.

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

13.5.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés	x			
1.3.	szemléltetés	x			
1.4.	házi feladat	x			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Szolfézs II 408 óra/200 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs II tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs II nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, szöveges mű esetén az **irodalom** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. Az **idegen nyelvek** ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.

A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

14.3. Témakörök

14.3.1. Készségfejlesztés hallás után 102 *óra/50 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs II tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.

Fejleszteni kell

- a hangközök felismerését
- a hármas- és négyeshangzatok felismerését
- tipikus dallami fordulatok felismerését
- a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
- a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását

- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a különböző zenei formák elkülönítését
- a zenei memóriát
- a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:

Hangköz- és hangzatmenet diktálása: eleinte 4#, 4b-ig, majd 7#, 7b-ig minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

14.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján 102 *óra/50 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.

Fejleszteni kell

- a tiszta intonációt
- a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
- az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
- az improvizációs készséget és zenei fantáziát
- az előadási készséget
- a memóriát és a koncentráló képességet
- a stílusos előadási és formálási készséget
- a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
- a zenei ízlést és differenciálóképességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:

Legányné Hegyi E. Bach példatár I. kötet feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert,

hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel" is zeneközelben tartózkodnak.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

14.3.3. Készségfejlesztés írásban 102 *óra/50 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.

Fejleszteni kell:

- hangközök, hangzatok felépítésének készségét
- tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
- a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
- a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
- a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
- a többszólamú hallást (polifon, homofon)
- a zenei formák áttekintésének képességét
- az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:

Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Később a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Majd extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről. Itt 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, és ezt a szolfézs II órán különböző hangszereken játszó-éneklő gyerekekkel modellezhetjük is, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.

Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

14.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása 102 *óra/50 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs II tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián,

reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs II tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.

A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

- A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
- A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
- A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
- Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
- A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
- A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
- A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
- A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
- Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
- A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
- A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
- A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:

Liber Usualis
Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Öt évszázad kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I.-II. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Nagy: Partitúraolvasás, partitúrajáték
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok
Edlund: Modus Novus
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:
Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

ötvonalas tábla
kézi ritmushangszer-szett

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	

1.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		X	X	6.4, 6.5
1.2.	zongorázás-éneklés	X	X		6.4, 6.5
1.3.	éneklés	X			
1.4.	hangszeres játék		X		
1.5.	egyéni felkészülés	X			
1.6.	hallott zenei anyag lejegyzése			X	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.7.	zenehallgatás			X	6.9, 6.10

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés			X	6.9, 6.10., 6.4, 6.5
1.3.	kooperatív tanulás			X	6.4,6.5
1.4.	házi feladat	X			
1.5.	együtt zenélés		X	X	6.4, 6.5

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Zenetörténet II 268 óra/200 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a **művészettörténet**, **történelem** és **irodalom**; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a **hangszeres** foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai **nyelv** és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a **szolfézs** és **zeneelmélet**.

14.3. Témakörök

14.3.1. Zenetörténeti ismeretek *89 óra/ 67 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző

élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

14.3.2. **Műelemzés** *89 óra/ 66 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.

Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak

- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

14.3.3. **Zenehallgatás** *90 óra/67 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina: Missa Papae Marcelli
Gesualdo: Moro lasso
Purcell: Dido és Aeneas
Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli: Concerto Grossók

Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	4., 12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179., 212. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro házassága
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia
	„Nagy" g-moll szimfónia
	d-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	a-moll zongoraszonáta (K. 330)
	C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
	c-moll mise
	Requiem
Beethoven:	3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
	Zongoraszonáták:
	c-moll „Pathétique" (op. 13)
	cisz-moll „Holdfény" (op. 27 no.2)
	d-moll „Vihar" (op. 31 no. 2)
	C-dúr „Waldstein" (op. 53)
	f-moll „Appassionata" (op.57)
	B-dúr „Hammerklavier" (op.106)

	c-moll (op. 111)
	Hegedűverseny
	c-moll zongoraverseny
	Fidelio
	Nyitányok: Egmont és Coriolan
	a-moll vonósnégyes (op. 132)
	B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)
Schubert:	dalok
	- Erlkönig
	- Gretchen am Spinnrade
	- Heine-dalok
	- Der Tod und das Mädchen
	Winterreise
	Die Schöne Müllerin
	d-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
	Pisztráng-zongoraötös
	C-dúr vonósötös
	„Nagy” C-dúr szimfónia
	h-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber:	A bűvös vadász
Mendelssohn:	„Olasz” szimfónia
	„Skót” szimfónia
	Szentiványéji-álom kísérőzene
	Éliás oratórium
	e-moll hegedűverseny
Schumann:	Carnaval
	a-moll zongoraverseny
	A költő szerelme – dalciklus
	Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz:	Fantasztikus szimfónia
Chopin:	Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms:	I. és IV. szimfónia
	A végzet dala
	d-moll és B-dúr zongoraverseny
	Hegedűverseny
	f-moll zongoraötös (op. 34)
	Német Requiem
Liszt:	Zarándokévek
	Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők

Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky	Tűzmadár
	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny

	Wozzeck
Sosztakovics:	5. 7. 9. 11. szimfónia
	2. zongoraverseny
Messiaen:	4 ritmikus etűd
	Kvartett az idők végezetére
	Turangalila

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem, *ötvonalas tábla*

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

14.5.1. . A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
3.2.	zenehallgatás	X			6.9, 6.10

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	vita			X	
1.5.	szemléltetés			X	6.9, 6.10., 6.4, 6.5

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Zeneelmélet 408 óra/272 óra*

.* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a zeneművek legbelsőbb titkaiba is betekintést nyerjenek a zenét tanuló diákok. A zeneelmélet tantárgy által elsajátított készségek segítségével újabb érzékek nyílnak meg a diákok számára, hogy egy adott zeneművet még alaposabban megismerjenek, így a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudnak a zeneművek harmónia- és formavilágában. Elsőként a barokk és a bécsi klasszika zeneszerzőinek szólamvezetési szabályával ismerkednek meg (ezt a részt nevezzük összhangzattannak), majd egy zenemű nagyobb összefüggéseibe is betekintést engedő formai kérdések kerülnek előtérbe, melynek segítségével a nagy arányokat érthetjük meg (ez a formatani rész). Hogy a tudás ne legyen meddő és kizárólag elméleti, az erre legalkalmasabb hangszeren, a zongorán modellezzük egy-egy zenemű harmóniai szerkezetét. Ennek a kezdő formája, amikor egy növendék fokszámok alapján, szólamvezetési alapelveket betartva harmóniákat rögtönöz a zongoránál. Továbbfejlesztett formája pedig az ún. continuo-játék, mely elsősorban a barokk zene mindennapi gyakorlatát felelevenítve, a közös zenélés örömöhöz juttatja a diákot a harmóniafűzési szabályok készségszintre emelkedése után és "zenévé gyúrja" a tanulóban fokozatosan összeálló zeneelméleti ismereteket.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelmélet nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. A **matematika** tárgy által elsajátítható többféle logikai rendszer segít megérteni a zenei folyamatok legfelső szintjeit is és konkrét segítséget nyújt a különböző akkordok megnevezésének, felépítésének meghatározásakor. Egyben a hallás utáni rögzítéskor (diktandó) jó hasznát veszi a logikai képességeknek, melyek a szólamvezetés szabályainak törvényszerűségei miatt a hallásban megmutatkozó hiányokat jól pótolják.
A tárgy ezenfelül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, formáit. A **szolfézs**, zeneelmélet, **zenetörténet** tárgyak között természetesen szoros kapcsolat áll fenn, hiszen mindegyikben szükség van bizonyos ritmikai, hallási készségre, elméleti ismeretekre, zeneirodalmi tájékozottságra.

15.3. Témakörök

15.3.1. Összhangzattan *136 óra/91 óra*

Elsőként a zeneművek legelemibb sejtjeinek viselkedésével kell megismerkedni, a benne található legkisebb hangzó egységek, a szólamok pontos viselkedésformáinak elsajátításával. Műzenei példák egy-egy odaillő részletének sokaságaival tanítható ezek megismerése: célszerű minden alkalommal a megfelelő zeneműrészletek meghallgatásával, bemutatásával, elemzésével kezdeni, amit azután a művek alapján készíthető harmóniai vázlatok, mintapéldák, akkordfűzési és egyéb gyakorlatok követhetnek. Fontos, hogy a kisebb részletek elemzése is komplex legyen, tehát nem csak a megtanulandó akkordokra terjedjen ki, hanem a ritmikára, melodikára, formára is. A harmóniai menetek hangzásának, a zenei szerkesztés logikájának, a szép szólamvezetés törvényszerűségeinek felismerése és elsajátítása érdekében nem mellőzhetjük akkordfűzések rendszeres gyakorlását. Erre szükség van

- hallás útján (diktandó)
- írásban (kidolgozási példák)
- zongoránál (kézbediktandó).

A barokk és bécsi klasszikus alapelvek megismerése:

- alapszabályok elsajátítása
- a mollban feltűnő vezetőhang miatti anomáliák tisztázása
- a hármashangzat fordítások általános és kivételes esetei
- a négyeshangzatok felépítése, fordításainak megtanulása
- az alterált akkordok felismerése, felépítése
- esetleg kitekintés a romantikus korszak harmóniáira is
- esetleg kitekintés a reneszánsz korszak harmóniáira is

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:

Kesztler Lőrinc: Összhangzattan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

15.3.2. **Formatan** *136 óra/91 óra*

A formatan témakör betekintést enged nyújtani a zeneművek struktúrájába. Fokozatosan megismeri általa a diák a zeneszerzők szerkesztési elveit, korszakokra, műfajokra lebontva. Ismertessen meg a bécsi klasszika formáival:

- periódus
- zenei mondat
- két- és háromtagú forma és annak variánsai (külső- vagy belső bővítés, coda)
- szonátaforma
- rondóforma
- szonátarondó
- Haydn-rondó
- variációs forma

- kidolgozás nélküli szonátaforma

A barokk kor fontosabb formáival is:

- bar forma
- barokk kétrészes táncforma
- Couperin-rondó
- fúga, esetleg kettősfúga
- chaconne
- passacaglia

Képezze a formatani elemzések szerves részét a harmóniai elemzés is, mely csak akkor lehetséges, ha az összhangzattan témakörben a tanuló tudása már előrehaladottabb állapotban van. Sok esetben a formai határokat a harmóniai elemzés eredménye határozza meg (pl. félzárlat, álzárlat).

Javasolt irodalom, melyeket akár tankönyvként is használhatunk, vagy csupán a műzenei példákat, akkordfűzési gyakorlatokat belőlük:

Gárdonyi: Elemző formatan
Frank Oszkár: Hangzó Zeneelmélet
Győrffy,Beischer-Matyó,Keresztes: Összhangzattan
Arnold Schönberg: A zeneszerzés alapjai

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

ötvonalas tábla

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.2.	Írásos elemzések készítése	X			
1.3.	Zenei előadás egyéni felkészüléssel	X			6.4, 6.5
1.4.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamarazenélés)		X		6.4, 6.5
1.5.	Zongorázás	X			6.4, 6.5
1.6.	Egyéni felkészülés	X			
1.7.	Otthoni gyakorlás	X			

1.8.	Zenehallgatás			X	6.9, 6.10

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés			X	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
1.3.	kooperatív tanulás		X		
1.4.	házi feladat	X			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Kultúrtörténet és esztétika 200 óra/136 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A zenei kultúrában fokozottan elmerülő diákságnak elengedhetetlen, hogy mindezt ne az aktuális társadalmi-társművészeti összefüggések nélkül tanulmányozza. Igazán csak akkor érti meg és tudja helyesen beépíteni intelligenciájába, ha látja, legalább nagy vonalakban, ami az adott korszakban a képzőművészetben, az irodalomban és a zenében egyidejűleg történt. Ezért szükségszerű a zenei képzés egyoldalúságának megszüntetése céljából a kor kultúrtörténetének, vizuális esztétikájának tanulmányozása is.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kultúrtörténetre semmiféle rálátásunk nem lehet a **történelem**, **zenetörténet**, **magyar**- és **világirodalom**, **művészettörténet** tárgyak nélkül. De a **zeneelmélet** és **szolfézs** órán sem érthetjük meg a zenei anyag lényegi mondanivalóját, ha nem ismerjük annak kiváltó okait, melyek az adott korban élő hús-vér emberek esztétikum utáni vágyát a különböző művészeti ágak művelésén keresztül testesítette meg.

17.3. Témakörök

17.3.1. Kultúrtörténet *67 óra/45 óra*

Azt hiszik általában az emberek, ha valaki tud olvasni, automatikusan megért egy verset; ha van füle, megérti a zenét; ha van szeme érti és élvezi a képeket, szobrokat, építészeti alkotásokat, a diszítőművészet remekeit. Holott mindenütt tapasztalható, hogy olvasni, hallani, látni kevés ahhoz, hogy az ember a műalkotások szépségét a maguk komplexitásában be tudja fogadni. Hosszú út vezet ahhoz, hogy az ösztönös látó-halló emberből valaki műélvezővé váljon. Ehhez nyújt segítséget az elsősorban európai kultúrtörténet összefüggéseit bemutató témakör, amely egy-egy adott korszakot minden művészeti ágával egyidejűleg jelenít meg a diákok számára.

17.3.2. Esztétika *66 óra/45 óra*

A mindenkori emberek szépség utáni vágyának megmaradt tárgyi emlékeiben megtanít felfedezni azt, ami közös lehet. Sokkal könnyebb így a zenei szépségeket is elmagyarázni, megérteni, megérezni, ha ismerik a párhuzamos képzőművészeti, irodalmi szépségeket is. Meg lehet-e érteni pl. a kor vizuális ismerete nélkül, hogy miért volt szikárabb a német művészet esztétikája, mint pl. a pompásabb velencei, mind a zenében, mind a festészetben? Miért van a spanyol zenének arabos beütése s a képzőművészetük miért vonzódik a keleti világhoz, esztétikához?

17.3.3. Összművészeti összehasonlítások *67 óra/46 óra*

Bizony gyakran előfordul még a műveltebb rétegeknél is, hogy a műveltségük egyoldalú, egy korszaknak, a korszak szépségeinek csak szikráit ismerik, egymástól elkülönítve s nem áll össze az ismeret és esztétikai élmény egységes egésszé. Meg lehet-e érteni egy kor zenéjét, ha nem tudjuk milyen templomi vagy világi környezetben szólalt az meg, milyen díszítések borították a falakat, milyen ruhákban ültek a hallgatók s miért éppen olyan zenét kívántak hallani, miért épp azt tudták élvezni, ami megszületett? Egy-egy párhuzamba állítható, különböző művészeti ágból származó műalkotást kiemel e témakör és konkrét művek stílusjegyein keresztül mutat be egy-egy kulturális központot.

Ajánlott képzőművészeti korszakok és művészei, melyeken keresztül párhuzamot lehet találni a zeneművészeti alkotásokhoz, korszakokhoz:

RENESZÁNSZ trecento, quatrocento, cinquecento
Giotto, Fra Angelico, Masaccio
Mantegna, Ghiberti, Donatello
Botticelli, Verrochio
Van Eyck, Bosch, H.van der Goes,
Leonardo, Raffaello, Michelangelo
Giorgione, Tiziano, El Greco
Grünewald, Holbein, Cranach, Dürer
Magyar reneszánsz építészet, szobrászat

BAROKK Velazquez, Caravaggio, Bernini
Rubens, Franz Hals, Rembrandt
Vermeer
Magyar barokk építészet, festészet

ROKOKÓ, KLASSZICIZMUS
Watteau, Turner, Chardin
Goya, Ingres, Canova
Magyar építészet, szobrászat, festészet

ROMANTIKA C.D.Friedrich, Gericault, Delacroix
Magyar romantikus szobrászat, festészet

REALISTÁK Akadémisták
Courbet, Corot, Millet
Magyar: Munkácsy

PRAE-RAFFAELITÁK

IMPRESSZIONIZMUS, POSZT-
Manet, Monet, Degas, Toulouse-Lautrec, Renoir
Van Gogh, Gauguin, Cezanne, Rodin
Magyar: Nagybányai művésztelep
Hollóssy, Thorma, Ferenczy K.

SZECESSZIÓ

IZMUSOK, XX.SZD. Picasso, Dali, absztraktok
Magyar XX. szd.-i építészet, festészet és szobrászat
Rippl-Rónai, Csontváry, Zala György, Stróbl Alajos
Aba-Novák, Molnár C.Pál, Borsos Miklós, Ferenczy Béni
Kondor Béla, Medgyesi Ferenc, Barcsay Jenő
Vasareli, Amerigo Toth, Moholy-Nagy

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

laptop, projektor és audiovizuális eszközök

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

17.5.1.. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			6.9, 6.10
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés			X	6.9, 6.10, laptop, projektor
1.3.	kooperatív tanulás		X		
1.4.	múzeumlátogatás			X	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Beszédgyakorlat 64 óra/68 óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja a kisebb beszédhibák javítása, a szövegmondás és az artikuláció javítása, a színpadi beszéd- és mozgásformák alapjainak elsajátítása és az érzelmi kibontakozás elősegítése. Mindezen eszközök birtoklása a művészi kifejezésű énekléshez nyújt segítséget.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A beszédhibák fiziológiai megértéséhez a **biológia** tantárgyból nyerhetünk információkat. A felhasznált szövegek az **irodalom** témakörébe tartoznak. A magyar nyelv speciális elemeinek vizsgálatát (hangzók, hangsúlyozás, hanglejtés, stb.) a **magyar nyelvtan** ismeretében végezhetjük.

18.3. Témakörök

18.3.1. Fonetikai alapismeretek *16 óra/ 16 óra*

A magyar nyelv magán- és mássalhangzóinak ismerete
A beszélt és énekelt hangzók szótagalkotó különbözősége
A beszéd és írás kapcsolata
Ajánlott tankönyv Kerényi Miklós György: Az éneklés művészete és pedagógiája

18.3.2. Artikulációs gyakorlatok *16 óra/ 16 óra*

Az artikulációs gyakorlatok alapja a magyar artikulációs bázis.
A beszéd és az éneklés légzési technikája, a hangzók formálása megegyezik egymással.
Mondókák
Versek
Ajánlott tankönyv
Kerényi M. Gy.: Az éneklés művészete és pedagógiája
Montágh I.: A tiszta beszéd

18.3.3. Beszédhibák javítása *16 óra/ 18 óra*

Az énekeseknél jelentkező beszédhibák javítása, az énektechnikának a jelentkező kiejtési hibákra történő koncentrált gyakorlásával történik.

A problémás hangzók kiemelése és tudatosítása
E hibák állandó kontroll melletti gyakorlása

18.3.4. Gyakorlat ***16 óra/ 18 óra***

Versek, prózarészletek
Színművek részletei
Zenés művek részletei

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Színpad
18.5.

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	X	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	x	X	
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X	X	x	
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	X	
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	X	
1.2.	kiselőadás		X	x	
1.3.	megbeszélés		x	X	
1.4.	szemléltetés		X	x	
1.5.	szimuláció		x	X	
1.6.	szerepjáték		X	x	
1.7.	házi feladat		x	X	

18.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.83.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 345 02
NONPROFIT MENEDZSER
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XXIV. KÖZGAZDASÁG
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (két évfolyamos szakképzésben az első évfolyam tartalma, 4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra előírt tartalom) a XXIV. Közgazdaság ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 343 01	Pénzügyi termékértékesítő (bank, befektetés, biztosítás)
54 344 01	Pénzügyi-számviteli ügyintéző
54 344 02	Vállalkozási és bérügyintéző
54 344 03	Vám-, jövedéki- és termékdíj ügyintéző
54 345 02	Nonprofit menedzser

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 345 02 Nonprofit menedzser szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

A Szakképzési törvény, és a Felnőttképzési törvény rendelkezései szerint a szakképző iskolában a pedagógiai program részeként készülő szakmai programot, az iskolarendszeren kívüli szakképzést folytató intézményben a felnőttképzésről szóló törvényben szabályozott képzési programot a szakmai és vizsgakövetelmény és a szakképzési kerettantervek alapján kell kidolgozni.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 345 02

Szakképesítés megnevezése: Nonprofit menedzser

Szakmacsoport száma és megnevezése: 15. Közgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXIV. Közgazdaság

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 960 – 1140 óra

Elméleti képzési idő aránya: 60 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 40 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására elsősorban az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakképesítés kerettantervéhez szükséges eszköz- és felszerelés minimumot a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, további javasolt eszközök és felszerelések: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Gazdasági és jogi alapismeretek	2			3,5								5,5				
	Ügyviteli gyakorlatok		2,5			2,5			1					6			
	Általános statisztika							1			1		2				
	Statisztika gyakorlat								1			1		2			
	Pénzügyi alapismeretek							2			2		4				
	Pénzügy gyakorlat											1		1			
	Adózási alapismeretek										1		1,5				
	Adózás gyakorlat											1		1			
	Számviteli alapismeretek							2			2		4,5				
	Számvitel gyakorlat											1		1			
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Szakmai idegen nyelv												**2**				
	Foglalkoztatás I.															**2**	
10810-12 Civil szervezet alapítása és vezetése	Civil szervezet alapítása és vezetése															4	
	A civil szervezete alapítása és vezetése gyakorlata														96		
10811-12 Közösségszervezés	Helyi társadalom és közösség-szervezés															4	
	A közösség-szervezés gyakorlata														64		
10813-12 Civil szervezetek gazdálkodása	Civil szervezetek gazdálkodása															2	
	A civil szervezetek gazdálkodásának gyakorlata																2
10812-12 Projektek tervezése és projektmenedzsment	Projekttervezés és projektmenedzsment															5,5	
	Projekttervezés és projektmenedzsment gyakorlat																4
10814-12 Programszervezés és nonprofit marketing	Programszervezés és nonprofit marketing															4	
	A programszervezés és nonprofit marketing																3

	gyakorlata																	
összes óra		**2,5**	**2,5**		**3,5**	**2,5**		**5**	**2**		**6**	**4**	**20**	**11**	**160**	**22**	**9**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 **Munkahelyi egészség és biztonság**	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	4											4	4					4
	Munkahelyek kialakítása	4											4	4					4
	Munkavégzés személyi feltételei	2											2	2					2
	Munkaeszközök biztonsága	2											2	2					2
11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	**Gazdasági és jogi alapismeretek**	**72**			**126**								**198**	**198**					**198**
	Mikrogazdasági alapok	*10*											*10*	*10*					*10*
	A fogyasztói magatartás és a kereslet	*18*											*18*	*18*					*18*
	A vállalat termelői magatartása és a kínálat	*20*											*20*	*20*					*20*
	A vállalkozások alapítása, működése	*24*											*24*	*24*					*24*
	A gazdasági élet szereplői, az állam feladatai				*22*								*22*	*22*					*22*

	A nemzetgazdaság ágazati rendszere				*28*								*28*	*28*					*28*
	A marketing alapjai				*16*								*16*	*16*					*16*
	Jogi alapismeretek				*20*								*20*	*20*					*20*
	Tulajdonjog				*12*								*12*	*12*					*12*
	A kötelmi jog				*28*								*28*	*28*					*28*
	Ügyviteli gyakorlatok		**90**			**90**			**36**				**216**		**216**				**216**
	Tízujjas vakírás		*90*										*90*		*90*				*90*
	Szövegformázás					*18*							*18*		*18*				*18*
	Levelezés és iratkezelés					*72*							*72*		*72*				*72*
	Üzleti kommunikáció								*36*				*36*		*36*				*36*
	Általános statisztika							**36**			**32**		**68**	**72**					**72**
	A statisztika alapfogalmai							*4*					*4*	*4*					*4*
	Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei							*28*					*28*	*30*					*30*
	Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása										*18*		*18*	*18*					*18*
	Az érték–, ár– és volumenindex										*14*		*14*	*16*					*16*
	A grafikus ábrázolás							*4*					*4*	*4*					*4*
	Statisztika gyakorlat								**36**			**32**	**68**		72				**72**
	Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei								*32*				*32*		*32*				*32*

	Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása											*14*	*14*		*16*				*16*
	Az érték-, ár-, volumenindex											*14*	*14*		*16*				*16*
	Esettanulmány								*4*			*4*	*8*		*8*				*8*
	Pénzügyi alapismeretek							**72**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Pénzügyi szektor alapvetései							*4*					*4*	*4*					*4*
	Pénzügyi intézményrendszer							*34*					*34*	*34*					*34*
	A pénzforgalom							*34*					*34*	*34*					*34*
	A pénzügyi piac és termékei										*54*		*54*	*60*					*60*
	Biztosítási alapismeretek										*10*		*10*	*12*					*12*
	Pénzügy gyakorlat											**32**	**32**		**36**				**36**
	A pénz időértéke											*10*	*10*		*11*				*11*
	Értékpapírok értékelése											*18*	*18*		*20*				*20*
	Valuta, deviza-árfolyama											*4*	*4*		*5*				*5*
	Adózási alapismeretek										**32**		**32**	**54**					**54**
	Az államháztartás rendszere										*3*		*3*	*7*					*7*
	Adózási alapfogalmak										*5*		*5*	*5*					*5*
	Kiemelt adónemek										*24*		*24*	*42*					*42*
	Adózás gyakorlat											**32**	**32**		**36**				**36**

	Személyi jövedelemadó											*12*	*12*		*16*				*16*
	Általános forgalmi adó											*12*	*12*		*14*				*14*
	Helyi adók											*8*	*8*		*6*				*6*
	Számviteli alapismeretek							**72**			**64**		**136**	**162**					**162**
	A számviteli törvény							*16*					*16*	*20*					*20*
	A vállalkozás vagyona							*20*					*20*	*24*					*24*
	A könyvelési tételek szerkesztése, a számlakeret							*16*					*16*	*20*					*20*
	Tárgyi eszközök elszámolása							*20*					*20*	*24*					*24*
	A vásárolt készletek elszámolása										*24*		*24*	*28*					*28*
	A jövedelem elszámolás										*16*		*16*	*18*					*18*
	A saját termelésű készletek elszámolása										*14*		*14*	*16*					*16*
	Termékértékesítés elszámolása										*10*		*10*	*12*					*12*
	Számvitel gyakorlat											**32**	**32**		**36**				**36**
	A pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatok											*8*	*8*		*9*				*9*
	A tárgyi eszközök nyilvántartása											*8*	*8*		*9*				*9*
	A vásárolt készletek bizonylatai											*8*	*8*		*9*				*9*
	Pénzügyi analitika számítógépen											*8*	*8*		*9*				*9*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*

	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Szakmai idegen nyelv***													**72***					**72**
	Foglalkoztatás I.																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
10810-12 Civil szervezet alapítása és vezetése	**Civil szervezet alapítása és vezetése**																**128**		**128**
	A civil társadalom, civil szervezetek																*24*		*24*
	Civil szervezetek alapítása és jogszabályi háttere																*40*		*40*
	Szervezeti struktúra, testületi feladatok																*32*		*32*
	Stratégiai tervezés, szervezetvezetési feladatok																*32*		*32*
	Civil szervezet alapítása és vezetése gyakorlat															**96**			
	Szervezeti dokumentumok készítése															*48*			

	Jogalkalmazás és az érdekérvényesítés technikái															*48*			
10811-12 Közösségszervezés	**Helyi társadalom és közösségszervezés**																**128**		**128**
	A helyi társadalom szereplői és kapcsolatrendszerük																*32*		*32*
	Önkéntesség, közösségi szolgálat és szabályozásuk																*32*		*32*
	Bevezető a közösségszervezésbe																*64*		*64*
	A közösségszervezés gyakorlata															**64**			
	Munkamódok, módszerek a közösségszervezésben															*32*			
	Terepmunka, esettanulmányok															*32*			
10813-12 Civil szervezetek gazdálkodása	**Civil szervezetek gazdálkodása**																**64**		**64**
	A civil szervezetek gazdálkodásának szabályozása																*32*		*32*

	A civil szervezetek gazdálkodásának folyamata és forrásteremtés																*32*		*32*
	A civil szervezetek gazdálkodásának gyakorlata																	**64**	**64**
	A gazdálkodás dokumentumainak készítése																	*40*	*40*
	A forrásszervezés gyakorlata, dokumentumai																	*24*	*24*
10812-12 Projektek tervezése és projektmenedzsment	**Projekttervezés és projektmenedzsment**																**176**		**176**
	A projekt jellemzői, projektciklus-menedzsment																*32*		*32*
	Programozás, azonosítás, tervezés																*64*		*64*
	Megvalósítás és kontroll																*48*		*48*
	Értékelés, zárás																*32*		*32*
	Projekttervezés és projektmenedzsment gyakorlat																	***128***	**128**
	A projektmunka gyakorlata																	*72*	*72*
	A projektet támogató szoftverek használata																	*56*	*56*

10814-12 Programszervezés és nonprofit marketing	**Programszervezés és nonprofit marketing**																**128**		**128**
	Rendezvény- és tanulásszervezés																*64*		*64*
	Nonprofit marketing																*64*		*64*
	A programszervezés és nonprofit marketing gyakorlata																	**96**	**96**
	A rendezvény- és tanulásszervezés gyakorlata																	*48*	*48*
	A nonprofit marketing gyakorlata																	*48*	*48*
Összesen		90	90		126	90		180	72		192	228	**968**	720	396	160	704	288	2268
Összesen		180			216			252			320			1116			992		
Elméleti óraszámok/aránya																	1424	62 %	
Gyakorlati óraszámok/aránya																	844	38 %	

*** Az idegen nyelv oktatása a közös alapozóban (Foglalkoztatás I.) is megjelenik, melyre készített külön program témakörei és azok óraterve megtalálható a dokumentumban!**

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***
A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***
Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek,

védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek
Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken
A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken
Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések
Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen
A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. .*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú

Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén))	Szakmai idegen nyelv 1/13. évfolyam	Elhelyezkedést-munkavállalást segítő idegen nyelv 2/14. évfolyam			
		Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK					
Alapszintű idegen nyelven kommunikál munkahelyzetekben	x				
Szakmára jellemző munkafolyamatok szakkifejezéseit szóban és írásban munkahelyzetekben alkalmazza	x				
Szakmai szöveget fordít magyarról idegen nyelvre	x				
Szakmai szöveget fordít idegen nyelvről magyarra	x				
Alapszintű szakmai idegen nyelven telefonál	x				
Munkafolyamatokat alapfokú szakmai idegen nyelven értelmez	x				
Szakképesítéséhez szükséges alapszintű szakmai idegen nyelvű feliratokat értelmez	x				
SZAKMAI ISMERETEK					
Alapszintű idegen nyelvű kommunikáció, olvasás, írás, fordítás	x				
Alapszintű idegen nyelven szakmaspecifikus kifejezések	x				
Alapszintű szakmai idegen nyelv nyelvtana	x				
szakmai készségek					
Alapszintű szakmai idegen nyelvű beszédkészség	x				
Alapszintű szakmai idegen nyelvű hallott szakmai szöveg megértése	x				
Alapszintű szakmai idegen nyelvű olvasott szakmai szöveg megértése	x				
Alapszintű szakmai idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése					
Elemi számolási készség alapszintű szakmai idegen nyelven					

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Szorgalom, igyekezet	X				
Fejlődőképesség, önfejlesztés	X				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Határozottság	X				
Kapcsolatteremtő készség					
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Logikus gondolkodás	X				
Gyakorlatias feladatértelmezés	X				
FELADATOK					
Idegen nyelven:					
Bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)			X	X	X
Alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt		X	X	X	X
Szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír		X	X	X	X
Állásinterjún részt vesz		X	X	X	X
Munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik					X
Idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez					X
Munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata		X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK					
Idegen nyelven:					
Szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése					X
Egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai			X	X	X
Közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok					X
A munkakör alapkifejezései					X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven		X			X
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban		X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Fejlődőképesség, önfejlesztés			X	X	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Nyelvi magabiztosság		X	X	X	
Kapcsolatteremtő készség			X	X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Információgyűjtés			X	X	
Analitikus gondolkodás				X	

Deduktív gondolkodás				X	

3. Szakmai idegen nyelv tantárgy 72 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az ügyintézői munkaterületen a szakmai ismeretek mellett kiemelkedő fontosságú a szakmai nyelv alapvető ismerete. Az ügyfelekkel, partnerekkel kapcsolatos napi idegen nyelvi kommunikáció mellett - a multinacionális vállalatoknál – a napi munkamenet is megkívánja a szakmai nyelv ismeretét.
A tárgy a munkavégzéshez szükséges szakmai nyelvismerettel próbálja a tanulókat felvértezni.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Idegen nyelv:
- nyelvtani alapok
- munkához, levelezéshez kapcsolódó témakörök

3.3. Témakörök

Az adott szakma igényeinek megfelelően kialakított tartalommal a megadott óraszám figyelembevételével és összhangban a Foglalkoztatás I. modul tartalmára, mintegy azon tartalmakat megalapozó ismeretanyag és szakmai nyelvi kompetenciák kialakítására szolgál.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, taniroda, nyelvi labor

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X	X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés			X	
1.4.	szemléltetés			X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	szerepjáték	X	X		

1.7.	házi feladat	X	X		

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X	X	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

Ajánlás:

A számonkérés a tananyag jellegéből következően szóbeli és írásbeli formában történjék.

A szóbeli számonkérést a tanév során folyamatosan célszerű alkalmazni az alapfogalmak, kifejezések önálló, szakszerű, szabatos megfogalmazásával. Az egyes nagyobb témakörök feldolgozása, rendszerezése után célszerű a tanulók teljesítményét írásbeli feladatsorral mérni. A számonkérés különböző típusú feladatok kombinációjából álljon: tartalmazzon teszt jellegű feladatokat, igaz–hamis állításokat, alapfogalmak rövid meghatározását.
A számonkérés formája szituációs gyakorlatokkal is történjen, és a számonkérésben a kommunikáció kapjon kiemelt szerepet.
Az írásbeli feladatok értékelésénél az alakilag rendezett, szabályos javításokat tartalmazó megoldások tekinthetők alapkövetelménynek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	jeles
80 - 89%	jó
65 - 79%	közepes
50 - 64%	elégséges
0 - 49%	elégtelen

4. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is, beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

4.3. Témakörök

4.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

4.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ, kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

4.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

4.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

4.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a tanteremben történjen, másik fele számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11504-12 azonosító számú

Gazdálkodási alaptevékenység ellátása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11504-12 azonosító számú, Gazdálkodási alaptevékenység ellátása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Gazdasági és jogi alapismeretek										Számviteli alapismeretek								Számviteli gyakorlatok			
	Mikrogazdasági alapok	A fogyasztói magatartás és a kereslet	A vállalat termelői magatartása és a kínálat	A vállalkozások alapítása, működése	A gazdasági élet szereplői, a állam feladatai	A nemzetgazdaság ágazati rendszere	A marketing alapjai	Jogi alapismeretek	Tulajdonjog	A kötelmi jog	A számviteli törvény	A vállalkozás vagyona	A könyvelési tételek szerkesztése, a számlakeret	Tárgyi eszközök elszámolása	A vásárolt készletek elszámolása	A jövedelem elszámolása	A saját termelésű készletek elszámolás	Termékértékesítés elszámolása	A pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatok	A tárgyi eszközök nyilvántartása	A vásárolt készletek bizonylatai	Pénzügyi analitika számítógépen
FELADATOK																						
Közreműködik a vállalkozás beindításához, átalakításához, megszűnéséhez szükséges adminisztratív teendők ellátásában	X			X	X																	
Ellátja a marketingtevékenységhez kapcsolódó ügyintézői feladatokat							X															
Kapcsolatot tart a vevőkkel, szállítókkal		X	X	X	X																	
Elkészíti a megrendeléseket		X	X							X												
Közreműködik a szerződéskötésnél								X	X	X												
Kezeli a reklamációkat										X												
Elvégzi a bejövő és kimenő számlák egyeztetéseit, a nyilvántartások alapján			X												X		X			X		X
Bizonylati renddel kapcsolatos feladatokat lát el (bizonylatok kiállítása, ellenőrzése, tárolása, továbbítása, szigorú számadás alá tartozó bizonylatokról nyilvántartás vezetése)																			X	X	X	X
Analitikus, főkönyvi könyvelésre előkészít, kontíroz													X						X	X	X	X

Közreműködik a bankszámlával kapcsolatos gazdasági események könyvelésében												X	X	X	X	X		X				X
Közreműködik a vevőkkel kapcsolatos gazdasági események elszámolásában												X	X					X				
Közreműködik a szállítókkal kapcsolatos gazdasági események elszámolásában													X	X	X					X	X	
Közreműködik a termelési költség elszámolásában													X				X					
Közreműködik az értékesítéssel kapcsolatos gazdasági események elszámolásában													X					X				
Közreműködik a jövedelemelszámolással kapcsolatos gazdasági események könyvelésében													X			X						
Közreműködik a leltárak felvételével, dokumentálásával kapcsolatos feladatok ellátásában											X	X								X	X	
Értelmezi a mérleget és az eredménykimutatást											X	X										
SZAKMAI ISMERETEK																						
A gazdasági élet alapvető területei (szükségletek, termelés, javak, munkamegosztás, gazdálkodás, piac, kereslet, kínálat)	X	X	X	X	X																	
A gazdasági élet szereplői és kapcsolatai, az állam feladatai, az állami költségvetés legfontosabb bevételei és kiadásai					X	X																
A nemzetgazdaság és ágazati rendszere						X																
A nemzetgazdaság teljesítmény kategóriái és mérésük						X																
A vállalat helye a nemzetgazdaságban					X	X																
A vállalkozás létesítése, működése és megszűnése				X																		
Gazdálkodás és gazdaságosság (költség, kiadás, ráfordítás, bevétel, fedezeti összeg, eredmény)				X																		
A marketing vállalati működése		X	X				X															

Jogi alapismeretek, joghierarchia, szabályzati hierarchia								X														
A polgári jog és a társasági jog alapjai				X				X	X	X												
A szerződés fogalma, érvényessége, létrejötte, megszűnése, és a követelések elévülésének feltételei. Az érvényes szerződés alaki és tartalmi követelményei. Egyes szerződéstípusok (adásvétel, csere, vállalkozás, megbízás, bérlet) ismerete										X												
Szerződést biztosító mellékötelezettségek (bankgarancia, zálogjog, kezesség, óvadék), engedményezés, kötelezettség-átvállalás										X												
A szerződések alapvető tartalmi és formai követelményei, jellemzői szerződésfajták										X												
A számviteli törvény. A beszámoló és a könyvvezetési kötelezettség											X											
A vállalkozás vagyona, a leltár és a mérleg												X										
A könyvelési tételek szerkesztése, a számlakeret													X									
Az analitikus nyilvántartások vezetése																			X	X	X	X
A tárgyi eszközökkel kapcsolatos gazdasági események – beruházás, értékcsökkenés - elszámolása														X								
Anyagvásárlás és felhasználás elszámolása															X							
A bérköltség, a bért terhelő adók és járulékok elszámolása																X						
A munkavállalót terhelő levonások elszámolása és a bérek kifizetése, átutalása																X						
A saját termelésű készletek raktárba vételével kapcsolatos elszámolások																	X					
Termékértékesítéssel kapcsolatos elszámolások																		X				

SZAKMAI KÉSZSÉGEK																						
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése					X	X		X		X	X											
Szakmai kommunikáció			X	X			X											X				
Jogforrások megfelelő alkalmazása				X				X	X	X	X											
Szövegszerkesztés, táblázat és adatbázis-kezelés										X									X	X	X	X
Információgyűjtés				X			X															
A projektdokumentumok, nyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése			X							X												
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																						
Precizitás (pontosság)													X						X	X	X	X
Megbízhatóság				X						X			X									
Felelősségtudat		X		X					X	X		X							X			X
Szervezőkészség				X			X															
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																						
Motiválhatóság		X	X				X											X				
Kapcsolatteremtő készség																		X				
Meggyőzőkészség							X															
Konfliktusmegoldó készség							X	X		X								X				
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																						
Információgyűjtés		X		X			X															
Áttekintő és rendszerező képesség												X	X						X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás			X	X						X								X				
Gyakorlatias feladatértelmezés				X					X	X									X	X	X	X

11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Ügyviteli gyakorlatok				Általános statisztika					Statisztika gyakorlat			
	Tízujjas vakírás	Szövegformázás	Levelezés és iratkezelés	Üzleti kommunikáció	Statisztikai alapfogalmak	Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei eszközei	Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása	Az érték-, ár- és volumenindex	A grafikus ábrázolás	Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei	Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása	Az érték-, ár- és volumenindex	Esettanulmány
FELADATOK													
adatokat, információkat gyűjt, rögzít, válogat, osztályoz, nyilvántart és iktat					x	x	x	x		x	x	x	x
betartja az adat- és titokvédelemmel kapcsolatos jogszabályokat, utasításokat			x		x								
hagyományos és digitális dokumentumokat rendszerez			x										
regisztrálja és karbantartja az ügyfélkapcsolatait			x	x									
hivatalos levelezést folytat hagyományos és digitális formában			x										
hivatalos okmányokat tölt ki			x										

A munkaköréhez kapcsolódó hivatalos ügyeket intéz (közigazgatási szerveknél)				x									
Rendszeres és eseti jelentéseket készít	x	x	x						x				x
Az ügyiratok mozgását folyamatosan figyelemmel kíséri			x										
Közreműködik a projektdokumentációk kezelésében a projekttervezéstől a pályázati			x										

szakaszon keresztül a program lezárásáig													
Adatbázisokat kezel, iratkezelést végez		x	x							x			x
Határidőre eleget tesz az adatszolgáltatási kötelezettségnek			x		x								
Használja a szövegszerkesztő, táblázat- és adatbázis-kezelő számítógép programokat, a beépített függvényeket	x	x								x	x	x	x
A termékhez, szolgáltatáshoz kapcsolódó kísérőokmányokat az illetékesekhez eljuttatja				x									
Kezeli a számítógépet és tartozékait (adathordozók, scanner, nyomtató, stb.)			x										x
Szöveget, táblázatot szerkeszt		x											x
Telefont, faxot, fénymásológépet kezel			x										
Az elektronikus adatbázisok biztonságos mentési munkálatait ellátja, az anyagokat archiválja			x										x
SZAKMAI ISMERETEK													
A statisztika alapfogalmai					x								
Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei (statisztikai sorok, táblák, viszonyszámok, középértékek)					x	x	x			x	x		x
Érték-, ár- és volumenindex								x				x	x
Grafikus ábrázolás									x				x
A levelezés (hagyományos és digitális) rendszerezésének, iktatásának menete, szabályai			x										
A vevő-, ügyfélkapcsolatok regisztrálásának, nyilvántartásának és kezelésének eljárási szabályai			x	x									
A hivatalos levelek elkészítésének	x	x	x										

(hagyományos és digitális) szabályai, jellegzetes formái													
A hivatalos okmányok kezelésének és felhasználásának szabályai			x										
A projekt fogalma, a projekttervezés lépései, a projektdokumentumok típusai és tartalma			x										
Az adatbázis-kezelés, az iratkezelés, az időszakos jelentések elkészítésének szabályai		x	x		x								x
A termékek és szolgáltatások kísérő okmányainak szerepe, kezelése, jellemző típusai			x										
A számítógép billentyűzetének szakszerű használata	x	x	x							x	x	x	x
A számítógép és tartozékainak (adathordozók, scanner, nyomtató, stb.) kezelése			x										
A táblázatok készítésének tartalmi és formai követelményei		x			x				x				x
Az elektronikus ügyintézés, levelezés, az internet és az intranet használata			x										
Elektronikus adatbázisok biztonsági mentésének, archiválásának módjai		x	x										x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai kommunikáció				x									
Jogforrások megfelelő alkalmazása					x								x
Szövegszerkesztés, táblázat és adatbázis-kezelés		x								x	x	x	x
Információgyűjtés				x	x	x	x		x	x	x	x	x
A projektdokumentumok, nyomtatványok,			x		x								

irat- és szerződésminták értelmezése													
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Precizitás (pontosság)	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Megbízhatóság			x	x	x		x	x		x	x	x	x
Felelősségtudat			x	x						x	x		x
Szervezőkészség			x	x	x								
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Motiválhatóság	x	x	x	x									x
Kapcsolatteremtő készség				x									
Meggyőzőkészség				x									
Konfliktusmegoldó készség				x									
MÓDSZERKOMPETENCIÁK													
Információgyűjtés				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő és rendszerező képesség					x					x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás		x	x	x						x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x		x							x	x	x	x

11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Pénzügyi alapismeretek					Pénzügy gyakorlat			Adózási alapismeretek			Adózás gyakorlat		
	Pénzügyi szektor alapvetései	Pénzügyi intézményrendszer	A pénzforgalom	A pénzügyi piac és termékei	Biztosítási alapismeretek	A pénz időértéke	Értékpapírok értékelése	Valuta, deviza-árfolyama	Az államháztartás rendszere	Adózási alapfogalmak	Kiemelt adónemek	Személyi jövedelemadó	Általános forgalmi adó	Helyi adók
FELADATOK														

11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Pénzügyi alapismeretek					Pénzügy gyakorlat			Adózási alapismeretek			Adózás gyakorlat		
	Pénzügyi szektor alapvetései	Pénzügyi intézményrendszer	A pénzforgalom	A pénzügyi piac és termékei	Biztosítási alapismeretek	A pénz időértéke	Értékpapírok értékelése	Valuta, deviza-árfolyama	Az államháztartás rendszere	Adózási alapfogalmak	Kiemelt adónemek	Személyi jövedelemadó	Általános forgalmi adó	Helyi adók
Közreműködik a pénzforgalmi számla nyitásánál, kiállítja a pénzforgalmi nyomtatványokat, gondoskodik teljesítésükről, ki- és bevezeti a pénzforgalmi számlán megjelenő pénzügyi teljesítéseket	x	x	x											
Eljár a bankgarancia, fedezetigazolás és akkreditív nyitás ügyében, követi a pénzforgalmi-számlakivonatok tartalmát, azok egyenlegeit. Vezeti a pénzforgalmi számla felett rendelkezésre jogosultak nyilvántartását			x											
Figyelemmel kíséri a választott devizaárfolyamokat			x					x						
Közreműködik a banki termékek (kamat, díj, jutalékok figyelembevételével) és a biztosítási termék kiválasztásában, informálódik a pénzügyi-piaci kondíciókról, nyilvántartja az értékpapírok árfolyamait, hozamait			x											
Gondoskodik a készpénzforgalom lebonyolításáról (pénznemenként), kezeli és			x			x								

feltölti a bankkártyákat														
Kiállítja a bevételi és kiadási bizonylatokat, vezeti a pénztárjelentést, a pénztárnaplót és a szigorú számadású nyomtatványok analitikáját			x											
Felszereli a bankszámlakivonatot (bankszámlakivonat + a mozgáshoz kapcsolódó bizonylatok).			x											
Közreműködik a biztosítási termék kiválasztásában					x									
Informálódik a pénzügyi-piaci kondíciókról				x			x							
Megbízásából értékesített vagy vásárolt kötvényekre, részvényekre és egyéb értékpapírokra vonatkozó nyilvántartásokat vezeti				x										
Adatokat gyűjt a befektetési döntésekhez						x								
Előkészíti az adónyilvántartásokat az adóbevalláshoz									x	x	x	x	x	x
Vezeti az adó- és vámnyilvántartásokat									x	x	x	x	x	
Nyilvántartja a bejövő és kimenő számlák áfa analitikáját											x		x	x
Közreműködik a helyi adókkal kapcsolatos feladatok ellátásában											x			x
SZAKMAI ISMERETEK														
Gazdaságpolitika és a pénzügypolitika	x													
Jegybank és a monetáris szabályozás		x												
Pénzügyi intézményrendszer		x												

Pénzügyi szolgáltatások és kiegészítő pénzügyi szolgáltatások		x	x											

Passzív bankügyletek (betétgyűjtés, értékpapírok kibocsátása, forrásszerzés a jegybanktól és a bankközi piacon) és az aktív bankügyletek {hitelezés (biztosítékok), váltóleszámítolás, lízing, faktorálás, forfetírozás}		x												
A pénz időértéke						x								
A pénzforgalmi számlák fajtái			x											
Fizetési megbízások lebonyolítása, a fizetési művelet során alkalmazható fizetési módok			x											
Pénzkezeléssel kapcsolatos feladatok a gazdálkodó szervezeteknél			x											
Nemzetközi pénzügyi rendszer és a nemzetközi pénzforgalom			x											
Valuta, deviza, árfolyam								x						
Értékpapírok csoportosítása				x			x							

Az értékpapírok jellemzői (kötvény, részvény, közraktárjegy, váltó, állampapírok, banki értékpapírok)				x			x							
Biztosítási szerződés					x									
Biztosítási ágazatok fajtái					x									
Likviditás, jövedelmezőség és hatékonyság					x									
Biztosítási szerepe, biztosítási ágazatok fajtái					x									
Az államháztartás rendszere									x					
Adózási alapfogalmak										x				
A személyi jövedelemadó (összevontan adózó jövedelmek)											x	x		
Az általános forgalmi adó											x		x	

Helyi adók fajtái											x			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai kommunikáció		x	x	x	x									
Jogforrások megfelelő alkalmazása		x	x	x	x			x	x		x	x	x	x

Szövegszerkesztés, táblázat és adatbázis-kezelés						x	x	x						
Információgyűjtés		x	x	x			x	x						
A projektdokumentumok, nyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése		x	x											
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Precizitás (pontosság)						x	x	x				x	x	x
Megbízhatóság		x	x					x				x	x	x
Felelősségtudat						x	x			x				
Szervezőkészség		x	x							x				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Motiválhatóság						x	x	x				x	x	x
Kapcsolatteremtő készség					x									
Meggyőzőkészség		x	x		x	x	x	x						
Konfliktusmegoldó készség		x	x		x					x				
MÓDSZERKOMPETENCIÁK														
Információgyűjtés		x	x	x	x	x	x	x		x				
Áttekintő és rendszerező képesség										x	x			
Problémamegoldás, hibaelhárítás						x	x	x				x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés		x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x

5. Gazdasági és jogi alapismeretek tantárgy 198 óra/198óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulóval megismertesse a gazdasági élet különböző területeihez kapcsolódó fogalmakat és az azok közötti összefüggéseket, a vállalkozások és a nemzetgazdaság egyes területeinek több irányú kapcsolatát, a közgazdasági elmélet és a gyakorlati gazdasági élet összefüggéseit.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ügyviteli gyakorlatok tantárgy

Témakör: Üzleti kommunikáció

Tartalmak: A szerződéskötés gyakorlata - szerződések készítése gyakorlati szituációk alapján

5.3. Témakörök

5.3.1. Mikrogazdasági alapok *10 óra/10 óra*

Gazdasági alapfogalmak

Termelési tényezők

Gazdasági körforgás

5.3.2. A fogyasztói magatartás és a kereslet *18 óra/18 óra*

Piaci alapfogalmak, szereplők, piaci mechanizmus

A fogyasztói döntést befolyásoló tényezők

A fogyasztó döntési mechanizmusa, a racionalizálási elv érvényesülése a fogyasztói magatartásban

Az egyéni és a piaci kereslet

5.3.3. A vállalat termelői magatartása és a kínálat *20 óra/20 óra*

A vállalat környezete, piaci kapcsolatai, formái

A termelés technikai – gazdasági összefüggései

A termelés költségei, a költségfüggvények

A piac formái és a kínálat

A piacszabályozás

Gazdálkodás, gazdaságosság

Költség, kiadás, ráfordítás bevétel fogalma

A fedezeti összeg

A vállalkozás gazdálkodásának eredménye

5.3.4. A vállalkozások alapítása, működése *24 óra/24 óra*

A vállalkozásokról általában, a kis- és középvállalkozások jellemzője

Az egyéni vállalkozás jellemzői, alapítása, szüneteltetése, megszűnése
A társas vállalkozások formái, sajátosságai
A társas vállalkozások alapítása, működése
A táras vállalkozások megszűnése
Csődeljárás, felszámolási eljárás
Cégnyilvántartás
A vállalkozás szervezete
A vezetés fogalma, vezetési szintek
A vezetői tulajdonságok, vezetők feladatai
A vezetés és irányítás információ bázisa
A controlling tevékenység szerepe

5.3.5. .A gazdasági élet szereplői, az állam feladatai 22 óra/22óra

Makrogazdasági fogalmak, gazdasági folyamatok.
A makrogazdaság szereplői, a gazdasági szférák jellemzői
A makrogazdaság piacai
Az állam feladatadatai, gazdasági szerepe
Monetáris és fiskális politika
Az államháztartás rendszere
A központi költségvetés szerkezete, főbb bevételi forrásai és kiadásai

5.3.6. A nemzetgazdaság ágazati rendszere ***28 óra/28 óra***

A nemzetgazdaság fogalma és ágazati rendszere
A gazdasági alanyok (szereplők) főbb csoportjai (vállalat, háztartás, állam stb.)
A termelés tényezői (föld, munka, tőke, vállalkozás, információ) és kölcsönhatásuk
A tulajdonviszonyok és gazdasági koordinációs mechanizmusok
Nemzetgazdasági ágak, ágazatok, alágazatok és szakágazatok, a nemzetgazdaság teljesítménykategóriái és mérésük
A bruttó kibocsátás, a bruttó és nettó hazai termék
A bruttó és nettó nemzeti jövedelem nominál- és reálértéke
A gazdasági növekedés, a nemzeti vagyon fogalma, részei

5.3.7. A marketing alapjai ***16 óra/16 óra***

Marketing alapfogalmak
A marketing szerepe a vállalkozásban
Piackutatás
Marketingmix
Marketingstratégia
A reklámtevékenység jogi eszközei

5.3.8. Jogi alapismeretek *20 óra/20 óra*

A jog lényege, fogalma, funkciói
A jogforrás és jogforrási hierarchiája
A jogviszony
A jogi norma szerkezete, megjelenése, érvényessége
A jogalkotás. A jogrendszer felépítése, tagozódása
A gazdaság és a jog közötti viszony, a jogrend szerepe a gazdaságban
A jogszabályok értelmezése, jogalkalmazás

5.3.9. Tulajdonjog *12 óra/12 óra*

A tulajdon fogalma, tartalma, a tulajdonost megillető jogosultságok
A birtoklás és birtokvédelem
A használat és hasznok szedése
A rendelkezés joga
A tulajdonjog korlátozásai
Eredeti és származékos tulajdonszerzés

5.3.10. A kötelmi jog *28 óra/ 28óra*

Szerződések fogalma, fajtái
A szerződésekre vonatkozó közös szabályok: szerződéskötés
A szerződés érvénytelensége, módosítása, megszűnése
A szerződés teljesítése, a szerződés megszegése
A szerződés megerősítése, biztosítékadás (foglalók, kötbér, kezesség)
A szerződések legfontosabb szabályai: adásvétel, bérlet, letét, megbízás, vállalkozás, szállítás, fuvarozás, hitel- és kölcsönszerződés, bankszámla- és betétszerződés, folyószámla-szerződés, lízing, követelésvétel, biztosítás

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x		

1.5.	házi feladat	x			

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.1.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

Ajánlás:

A számonkérés a tananyag jellegéből következően szóbeli és írásbeli formában történjék.

A szóbeli számonkérést a tanév során folyamatosan célszerű alkalmazni az alapfogalmak, az alapösszefüggések önálló, szakszerű, szabatos megfogalmazásával.

Az egyes nagyobb témakörök feldolgozása, rendszerezése után érdemes a tanulók teljesítményét írásbeli feladatsorral mérni. A számonkérés különböző típusú feladatok kombinációjából álljon: tartalmazzon teszt jellegű feladatokat, igaz–hamis állításokat, alapfogalmak rövid meghatározását, rendszerezéseket és a témakörökhöz kapcsolódó egyszerű számításokat.

Az írásbeli feladatok értékelésénél az alakilag rendezett, szabályos javításokat tartalmazó megoldások tekinthetők alapkövetelménynek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	jeles
80 - 89%	jó
65 - 79%	közepes
50 - 64%	elégséges
0 - 49%	elégtelen

6. Ügyviteli gyakorlatok tantárgy 216 óra/216 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az ügyvitel gyakorlatok tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók

- a tízujjas vakíráson alapuló helyes írástechnikát elsajátítsák, képessé tegye a tanulókat szakmai szöveg másolására, a szövegszerkesztővel történő adatbevitelre, ügyiratok kitöltésére és készítésére, hivatalos levelek formai és tartalmi megfogalmazására, az irodatechnikai eszközök használatára,
- megismerjék a projekttervezés lépésein keresztül a projektdokumentumok típusait és tartalmát
- megismerjék az üzleti élet etikáját, elsajátítsák az üzletfelekkel való kommunikációs szabályokat az üzleti tárgyalások és az ügyfelekkel történő kapcsolattartás vonatkozásában

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és gazdasági és jogi ismeretek általános szakmai tartalmaira épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Tízujjas vakírás *90 óra/90 óra*

Tízujjas vakírással a betűk, számok, jelek és kezelőbillentyűk kapcsolása a homogén gátlás pszichológiai elvének érvényesítésével
Szócsoportok, sorok, mondatok és összefüggő szövegek másolása sortartással.
A jelek szabályai
A kiemelési módok önálló meghatározásának gyakorlása a szövegösszefüggés ismérvei alapján
A gépelt levél adott időszakban érvényes szabályai

6.3.2. Szövegformázás *18 óra/18 óra*

A szövegszerkesztővel történő adatbevitel megalapozása betűk, számok, jelek írásának adott időszakban érvényes szabályai
Szövegformázás, másolás, áthelyezés, kiemelés, felsorolás, tabulátor, szöveg igazítása, előfej, élőláb stb.
Táblázatkészítés, formázás, szegély, mintázat, stb.
Szimbólumok, képek beszúrása, formázása

6.3.3. Levelezés és iratkezelés **72 óra/72 óra**

A levél fajtái, formai ismérvei
A hivatalos levelek fogalmazásának tartalmi szempontjai
A beadványok (kérvény, kérelem, fellebbezés, stb.)
Az egyszerű ügyiratok fajtái (nyugta, elismervény, meghatalmazás, stb.)
A projektdokumentumok, nyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése
Közigazgatási szerv, intézmény, gazdálkodó szervezet, levelei (értesítés, meghívó, igazolás, engedély, stb.), a szerződésekkel kapcsolatos ügyiratok.
A vállalkozások, szervek, intézmények belső, levelei (jegyzőkönyv, emlékeztető, feljegyzés, stb.)
Üzleti levelezés (ajánlat, megrendelés, teljesítés, a teljesítés zavarai, szállítás, stb.)
Munkaviszonnyal kapcsolatos levelek (önéletrajz, pályázat, munkaszerződés, stb.)
Az alkalmazott irodatechnikai eszközök használata
Az ügyiratkezelés alapfogalmai
Az irattározás kellékei, eszközei
Az iratkezelés gyakorlata (postabontás, érkeztetés, iktatás, stb.)

6.3.4. Üzleti kommunikáció **36 óra/36 óra**

Az emberi kommunikáció alapvető felfogásai ás általános modellje
Magatartás és önismeret: célhierarchia, életszervezés, a céltól a tettig, az önismeret és emberismeret, az image kialakítása
Hatékony kommunikáció: a verbális és nem verbális kommunikációs csatorna
Tárgyalási, konfliktuskezelési, érvelési technikák
Üzleti protokoll szabályai
A szerződéskötés gyakorlata: szerződések készítése gyakorlati szituációk alapján

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Az 1-3 témakörhöz:

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		X		-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés		X		-

A 4 témakörhöz:

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		X		-
1.2.	megbeszélés		X		-
1.3.	vita		X		-
1.4.	szemléltetés		X		-
1.5.	projekt		X		-
1.6.	szimuláció		X		-
1.7.	szerepjáték		X		-
1.8.	házi feladat		X		-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport -bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Információk önálló rendszerezése		X		-
1.4.	Leírás késztése		X		-
1.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A tízujjas vakírás értékelése a gépírásoktatás sajátos szabályai szerint történik.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	jeles
80 - 89%	jó
65 - 79%	közepes
50 - 64%	elégséges
0 - 49%	elégtelen

7. Általános statisztika tantárgy 68 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A Statisztikai alapok tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló alapvető ismeretekkel rendelkezzen a leggyakrabban használt statisztikai feldolgozási eszközökről, a grafikus ábrázolás alkalmazási módszereiről, az adatok szolgáltatásának lehetőségéről. A megtanult ismereteket a mindennapi gazdasági életet érintő média-információin keresztül értelmezni tudja.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti, kiemelten a matematikai és a gazdasági és jogi i alapismeretek általános szakmai tartalmaira épül.

7.3. Témakörök

7.3.1. Statisztikai alapfogalmak *4 óra/4 óra*

A statisztika fogalma, ágai
A statisztikai sokaság fajtái, jellemzői
A statisztikai ismérv és fajtái
A statisztikai adatok rendezése, a csoportosítása
Az információk forrásai, az információszerzés eszközei
A statisztikai törvény

7.3.2. Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei *28 óra/30 óra*

A statisztikai sor fogalma, fajtái, készítésének szabályai
A statisztikai tábla fogalma, statisztikai táblák típusai
A viszonyszámokról általában: fogalma, fajtái, számítása, a leggyakrabban használt viszonyszámok jellemzői, alkalmazási területei

- dinamikus viszonyszám, bázis- és láncviszonyszám, ezek összefüggései
- megoszlási, koordinációs viszonyszám és összefüggései
- intenzitási viszonyszám fogalma, fajtái, jellemzői, összefüggések
- a gazdasági életben használt néhány legfontosabb intenzitási viszonyszám
- intenzitási viszonyszám dinamikájának vizsgálata,

A középértékek fogalma, fajtái, számítása
Helyzeti középértékek: módusz és medián
Számított középértékek

- a mennyiségi sorok elemzése számított közép-értékekkel
  számtani átlag
  harmonikus átlag
  négyzetes átlag
- idősorok elemzése középértékekkel
  kronologikus átlag
  mértani átlag
- a szóródás vizsgálata: fogalma, mutatói

7.3.3. Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása *18 óra/18 óra*

A standardizálás módszere
Standardizálás különbségfelbontással
Főátlagok eltérése
Részátlagok hatása
Összetételhatás
Összefüggés az eltérések között
Az indexek számítása a standardizálás alapján
Főátlag index
Részátlag index
Összetételhatás indexe
Összefüggések az indexek között

7.3.4. Az érték–, ár– és volumenindex ***14 óra/16 óra***

A termelési, forgalmi érték meghatározása, nagyságára ható tényezők
Az értékindex számítása és értelmezése
Az árindex számítása és értelmezése
A volumenindex számítása és értelmezése
Összefüggés az indexek között
Az árbevételre ható tényezők számszerűsítése, összefüggésük

7.3.5. A grafikus ábrázolás ***4 óra/4 óra***

Grafikus ábrázolás eszközei
Grafikus ábrák készítése
Az ábrázolás alkalmazási területei

7.4. ***A képzés javasolt (ajánlás)***

Tanterem

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			X	
1.2.	Kiselőadás	X			
1.3.	Megbeszélés		X	X	
1.4.	Vita		X		
1.5.	Szemléltetés			X	
1.6.	Házi feladat			X	

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		

4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

Ajánlás:
A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. Elméleti ismereteket és számítási feladatokat a fenti feladattípus között szerepeljenek. A feladatalkotó típusoknál az igényes szakmai megfogalmazásra törekedjünk.
A tanulók munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.
A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	jeles
80 - 89%	jó
65 - 79%	közepes
50 - 64%	elégséges
0 - 49%	elégtelen

8. Statisztika gyakorlat tantárgy 68 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1.A tantárgy tanításának célja

A statisztikai gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló a megtanult statisztikai fogalmakat és mutatószámokat a gyakorlatban tudja értelmezni. Fejlessze a tanulók számarányérzékét a mikro– és makrogazdaság legfontosabb valós mutatóinak bemutatásával, megismertetésével, alkalmaztatásával, és ösztönözze a tanulókat a megfelelő összefüggések feltárására, a helytálló, valós következtetések megállapítására, levonására, azáltal is, hogy az elemzéshez a grafikus módszereket alkalmazza.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A statisztika gyakorlat tantárgy a matematika tantárgyon túl szorosan kapcsolódik az informatikában megtanult kompetenciák alkalmazásához. Az általános statisztika előző tanévben elsajátított elméleti ismereteire is épül, mert azok alkalmazása számítógépes programokkal a gyakorlatban történő felhasználása.

8.3. Témakörök

8.3.1. Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei *32 óra/32 óra*

Az elméletben tanultak gyakorlatban történő elmélyítése, alkalmazva a számítógépes programokat, kiemelten a statisztikai a függvények használatát a viszonyszámok és a középértékek gyakorlatában

Elemzések és következetések levonása kiszámított adatokból

8.3.2. Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása *14 óra/16 óra*

Az elméletben tanultak gyakorlatban történő elmélyítése, alkalmazva a számítógépes programokat, kiemelten a függvények használatát az adott témakör gyakorlatában

Elemzések és következetések levonása kiszámított adatokból

8.3.3. Az érték–, ár– és volumenindex *14 óra/16 óra*

Az elméletben tanultak gyakorlatban történő elmélyítése, alkalmazva a számítógépes programokat, kiemelten a függvények használatát az indexszámítás gyakorlatában

Elemzések és következetések levonása kiszámított adatokból

8.3.4. Esettanulmány *8 óra/8 óra*

Esettanulmány készítése megadott témában a tanult statisztikai módszerek alkalmazásával a számítógépes programok használatával

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés	x	x		
1.6.	projekt	x	x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szimuláció	x			
1.9.	házi feladat		x	X	

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés		x		

	irányítással				

8.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

Ajánlás:
A tanulók értékelése írásos gyakorlati feladatok (feleletválasztó és feladatalkotó) és számítógépen a statisztikai függvények alkalmazása és grafikus ábrázolás alapján történik. A tanulók a statisztikai módszerek számítógépes alkalmazásánál is értékeljék a kapott adatokat, vonjanak le következtetéseket és adjanak egyszerű elemzéseket. Az esettanulmány komplex értékelésre ad lehetőséget, a megtanult statisztikai módszerek alkalmazását méri.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	jeles
80 - 89%	jó
65 - 79%	közepes
50 - 64%	elégséges
0 - 49%	elégtelen

9. Pénzügyi alapismeretek tantárgy 136 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A pénzügyi alapismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló legyen képes a gazdasági folyamatokat pénzügyi aspektusból vizsgálni, érdeklődjön a mindenkori gazdaságpolitikai és pénzügy-politikai célok és megvalósításának módjai iránt, eligazodjon a pénzügyi intézményrendszerében és ismerje az alapvető pénzügyi szolgáltatásokat. Alkalmas legyen meghatározni és kiválasztani a pénzforgalom lebonyolításának vállalkozás számára leginkább megfelelő módját, és segítsen eligazodni a pénzügyi piacon kínált értékpapírok fajtái között. A tanuló megismerje a nemzetközi elszámolási eszközök árfolyam-alakulásának hatását a gazdasági szférára.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és a gazdasági és jogi alapismeretek általános szakmai tartalmaira épül.

9.3. Témakörök

9.3.1. Pénzügyi szektor alapvetései *4 óra/4 óra*

A pénz fogalma és fajtái, a pénz funkciói

A pénz fogalma, funkciói (értékmérő, forgalmi eszköz, fizetési eszköz, kincsgyűjtés, felhalmozás, vagyontartás)

A pénz kialakulása: árupénz, pénzhelyettesítők, a mai pénz

Gazdaságpolitika, pénzügypolitika (fogalma, eszközei)

9.3.2. Pénzügyi intézményrendszer *34 óra/34 óra*

A bankok kialakulása, fogalma és a bankműveletek

Passzív bankügyletek (betétgyűjtés, értékpapírok kibocsátása, hitelfelvétel a jegybanktól és más banktól)

Aktív bankügylet (hitelezés, váltóleszámítolás, lízingügylet, faktorálás, forfetírozás), hitelbiztosítékok: tárgyi, dologi biztosíték és személyi biztosíték

Semleges bankműveletek

Az egyszintű és a kétszintű bankrendszer jellemzői

A jelenlegi magyar pénzügyi intézményrendszer felépítése

Jegybank és a monetáris szabályozás

Az MNB szervezeti felépítése

A magyar központi bank feladatai, a monetáris irányításban betöltött helye

A pénzügyi intézmények jellemzői (hitelintézetek és pénzügyi vállalkozások)

Pénzügyi szolgáltatások és kiegészítő pénzügyi szolgáltatások

Nem monetáris közvetítők és feladataik (biztosítók, nyugdíjpénztárak)

PSZÁF, Magyar Bankszövetség, OBA, BEVA

A nemzetközi pénzügyi intézmények

9.3.3. A pénzforgalom *34 óra/34 óra*

A pénzforgalom általános szabályai

A fizetési számlák fajtái

A pénzforgalmi szolgáltatási keretszerződés, formai és tartalmi követelményei

Fizetési számla megnyitása, fizetési számla feletti rendelkezés

A pénzforgalmi szolgáltatás lebonyolításának közös szabályai

Fizetési műveletek jóváhagyása

Titoktartási szabályok (fizetési titok, sorbaállítás)

Fizetési módok

- fizetési számlák közötti fizetés: átutalás, beszedés, a fizető fél által a kedvezményezett útján kezdeményezett fizetés, az okmányos meghitelezés (akkreditív)
- fizetési számlához kötődő készpénzfizetés: készpénzfizetésre szóló csekk kibocsátása és beváltása, készpénzbefizetés fizetési számlára, készpénzkifizetés fizetési számláról
- fizetési számla nélküli fizetés: készpénzátutalás

készpénzfizetés
A készpénzforgalom lebonyolításának helye
A pénztár, pénzkezelés és pénztári forgalom elszámolása
A pénzkezeléssel kapcsolatos feladatkörök
A nemzetközi fizetések általános szabályai

9.3.4. A pénzügyi piac és termékei ***54 óra/60 óra***

Pénzügyi piacok fogalma, gazdaságban betöltött szerepe
Pénzügyi piacok csoportosítása
A részpiacok jellemzői
Az értékpapírok pénzügyi piacokon betöltött szerepe
Értékpapírok megjelenése, fogalma (főbb csoportosítási szempontjai)
Az értékpapírok főbb fajtái
- a kötvény fogalma, jellemzői, fajtái
  - vállalati kötvény pénzügyi piacon betöltött szerepe
- a részvény fogalma, jellemzői
  - a részvények szerepe a gazdaságban
  - a részvények fajtái és jellemző
- a közraktárjegy fogalma, jellemzői
- a váltó, mit a kereskedelmi hitelezés egyik eszköze
  - váltótípusok: saját és idegenváltó
  - váltóműveletek
- az állampapírok
  - az állampapírok és a monetáris politika kapcsolata
  - az állampapírok fajtái és jellemzői
- a banki értékpapírok

A tőke- és pénzpiaci ügyletek: prompt és termin ügyletek

9.3.5. Biztosítási alapismeretek ***10 óra/12 óra***

Biztosítási alapfogalmak
A biztosítás szerepe, jelentősége
A biztosítás módszere
Biztosítási ágazatok rendszerei
Biztosítási szerződés és a biztosítási díj
Likviditás, jövedelmezőség és hatékonyság

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés		X	X	
1.4.	vita	X	X		
1.5.	szemléltetés		X	X	
1.6.	projekt	X	X		
1.7.	házi feladat	X	X	x	

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		X		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X	X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		

2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
2.6.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

Ajánlás:
A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. Elméleti ismereteket és számítási feladatokat a fenti feladattípus között szerepeljenek.
Az értékelés során a szóbeli számonkérés formái is szerepeljenek. Törekedni kell az igényes szakmai megfogalmazásra.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	jeles
80 - 89%	jó
65 - 79%	közepes
50 - 64%	elégséges
0 - 49%	elégtelen

10. Pénzügy gyakorlat tantárgy 32 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A Pénzügyi gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló megértse és a mindennapi életben alkalmazni is tudja: a pénznek időértéke van a különböző időpontokban esedékes pénzáramok tekintetében, akár a betétgyűjtés, akár hitelfelvételhez kapcsolódóan. A legyen képes tanuló egyszerű értékpapír árfolyam és hozamszámításon keresztül döntést hozni vásárlási-eladási szándékról. A valuta- és devizaárfolyamok ismeretében gazdálkodási tevékenységhez kapcsolódóan számításokat végezni.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként és az adott évfolyamon megjelölt Pénzügyi alapismeretek tantárgy pénzforgalom, valamint pénzügyi piaci és termékei témakörök szakmai tartalmaira épül.

Pénzügyi alapismeretek tantárgy
Témakör: Pénzügyi intézményrendszer
Tartalmak: Passzív bankügyletek (betétgyűjtés, értékpapírok kibocsátása, hitelfelvétel a jegybanktól és más banktól)
Aktív bankügylet (hitelezés, váltóleszámítolás, lízingügylet, faktorálás, forfetírozás), hitelbiztosítékok: tárgyi, dologi biztosíték és személyi biztosíték

Pénzügyi alapismeretek tantárgy
Témakör: A pénzforgalom
Tartalmak: A nemzetközi fizetések általános szabályai

Pénzügyi alapismeretek tantárgy
Témakör: A pénzügyi piac és termékei
Tartalmak: teljes tartalma

10.3. Témakörök

10.3.1. A pénz időértéke *10 óra/11 óra*

A pénz időértékének fogalma, jelentősége
A jelen és a jövőérték számítás időtényező táblázatok alkalmazásával
A váltóval kapcsolatos műveletek
Váltókibocsátás, váltóforgatás, leszámítolás

10.3.2. Értékpapírok értékelése *18 óra/20óra*

A kötvény értékelése:
- A klasszikus kötvény reális árfolyamának (elméleti árfolyamának) becslése, valamint összevetése a piaci árfolyammal és a vásárlási-eladási szándék megállapítása
- A kötvények hozamának számítása: névleges hozam, egyszerű hozam

A részvény értékelése:
- A törzsrészvény és az elsőbbségi részvény reális árfolyamának (elméleti árfolyamának) becslése, valamint összevetése a piaci árfolyammal és a vásárlási-eladási szándék megállapítása
- A részvények várható hozamának számítása

10.3.3. Valuta, deviza-árfolyama *4 óra/5 óra*

Valuta, deviza és -árfolyam fogalma
A valuta- és a devizaműveletekkel kapcsolatos gazdálkodási feladatok
A valuta-, devizaárfolyamokhoz kapcsolódó számítások

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, taniroda

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés	X	X		
1.3.	szemléltetés	X	X		
1.4.	projekt		X		
1.5.	szimuláció		X		
1.6.	házi feladat	X	X		

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		

2.3.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

Ajánlás:
A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. A számítási feladatok tartalmazzanak egyszerűbb döntéseket és elemzést.
A tanulók írásbeli munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	jeles
80 - 89%	jó
65 - 79%	közepes
50 - 64%	elégséges
0 - 49%	elégtelen

11. Adózási alapismeretek tantárgy 32 óra/54 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az Adózási alapismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanulókkal megismertesse a magyar államháztartás rendszerét, az alrendszerek költségvetését, gazdálkodási szabályait. Felkészítse a tanulókat a legalapvetőbb adójogszabályok alkalmazására. Rámutasson a magánszemélyek személyi jövedelemadó fizetési kötelezettségére, az arányos közteherviselés szükségességére. Bemutassa az általános forgalmi adó szerepét, s ezen ismeretek birtokában a tanulók legyenek képesek a piacgazdaság árképzési rendszerében részben eligazodni.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a Gazdasági és jogi ismeretek tantárgy A gazdasági élet szereplői, kapcsolatai, az állam feladatai, az állami költségvetés legfontosabb bevételei és kiadásai témakörének

Az államháztartás rendszere

A központi költségvetés szerkezete, főbb bevételi forrásai és kiadásai elemei

11.3. Témakörök

11.3.1. Az államháztartás rendszere *3 óra/5 óra*

Az állam szerepe a modern gazdaságban
A közfeladatok ellátásának szükségessége és finanszírozási forrásai
Az államháztartás alrendszere (központi és önkormányzati alrendszer)
A költségvetési bevételek, költségvetési kiadások, költségvetés

11.3.2. Adózási alapfogalmak *5 óra/7 óra*

Az adó és az adórendszer fogalma, jellemzői
Adózási alapfogalmak: adóalany, adótárgy, adóalap, adómérték, adómentesség, adókedvezmény, adókötelezettség
A magyar adójog forrásai.
Az adók csoportosítása: jövedelemadó, forgalmi típusú adó, vagyonadóztatás

11.3.3. Kiemelt adónemek *24 óra/42 óra*

Személyi jövedelemadó
- A személyi jövedelemadó alanyai
- A jövedelem, bevétel, költség
- Az adó mértéke
- Összevont adóalap adóköteles jövedelmei (önálló tevékenységből származó, nem önálló tevékenységből származó és egyéb jövedelem)
- Családi kedvezmény
- Összevont adóalap adója
- Adókedvezmények

Általános forgalmi adó
- Az áfa jellemzői
- Az adóalany
- Az adó mértéke
- A fizetendő adó megállapítása
- Az adó levonási jog
- Adólevonási jog korlátozása (alapeset)
- Adófizetési kötelezettség
- Számlázás (számla, nyugta adattartalma)

A helyi adók
- A helyi adók típusai: vagyoni típusú (építményadó és telekadó), kommunális jellegű adók (magánszemélyek kommunális adója és idegenforgalmi adó), helyi iparűzési adó
- Az egyes típusok adóalanyai
- Az adó alapja és mértéke

Az adókötelezettség teljesítése

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, szaktanterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.4.	megbeszélés			X	
1.6.	szemléltetés		X	X	
1.7.	projekt		X		
1.11.	házi feladat	X			

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		X		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű			X	

	kérdésekre				
2.3.	Tesztfeladat megoldása		X	X	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

Ajánlás:
A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. Az értékelés során a szóbeli számonkérés formái is szerepeljenek. Elméleti ismereteket és számítási feladatokat a fenti feladattípus között szerepeljenek. Törekedni kell az igényes szakmai megfogalmazásra.
A tanulók írásbeli munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	jeles
80 - 89%	jó
65 - 79%	közepes
50 - 64%	elégséges
0 - 49%	elégtelen

12. Az Adózás gyakorlat tantárgy 32 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

Az Adózás gyakorlat tantárgy készítse fel a tanulókat az adóelőleg- és adószámítási feladatok elvégzésére, egyszerű adattartalmak alapján adóbevallások készítésére, ezáltal útmutatást adjon az adóbevallások elkészítésének gyakorlatához.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az Adózási alapismeretek megtanult témaköreinek mindegyikére épül.

Az Adózás gyakorlata

12.3. Témakörök

12.3.1. Személyi jövedelemadó *12 óra/16 óra*

Összevont adóalap és annak adószámítása (családi kedvezmény és adókedvezmény figyelembevételével)
Adóelőleg megállapítása
Adóbevallás készítése alapadatokkal

12.3.2. Általános forgalmi adó *12 óra/14 óra*

Az adó mértéke az adóalap után, valamint, ha az a fizetendő adót is tartalmazza
Az általános adókulcstól eltérő adómértékek alá tartozó termékek szolgáltatások
Az értékesítések után felszámított fizetendő adó megállapítása
A beszerzésekre jutó előzetesen felszámított áfa
A vállalkozást terhelő áfa megállapítása (alapeset)
A fizetendő adó megállapítása
Számla, nyugta kitöltése

12.3.3. Helyi adók *8 óra/6 óra*

Az egyes adótípusokra egyszerű adószámítási feladatok az adóalap és adómérték megadásával

Vagyoni típusú adó
Kommunális adó
Helyi iparűzési adó

12.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, szaktanterem

12.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

12.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	szemléltetés		X		
1.3.	projekt		X		
1.4.	házi feladat	X			

12.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		X		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	X			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

Ajánlás:
A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. A feleletalkotó feladatok között konkrét adó- és előlegszámítási esettanulmány-feladatokat kérjünk számon adónemenként.
A tanulók írásbeli munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	jeles
80 - 89%	jó
65 - 79%	közepes
50 - 64%	elégséges
0 - 49%	elégtelen

13. Számviteli alapismeretek tantárgy 136 óra/ 162 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje meg a vállalkozás vagyonát, a vállalkozások beszámolási kötelezettségét, a számviteli jogi szabályozását. Alkalmazza az analitikus és szintetikus könyvelés módszereit.

Bizonylatok alapján tudja könyvelni az egyszerű gazdasági eseményekkel kapcsolatos tételeket.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gazdasági és jogi alapismeretek tantárgy

Témakör: A vállalkozások alapítása, működése

Tartalmak: a teljes tartalma

Általános statisztika tantárgy

Témakör: Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei

Tartalmak: teljes tartalma

Pénzügyi alapismeretek tantárgy

Témakör: A pénzforgalom

Tartalmak: teljes tartalma

13.3. Témakörök

13.3.1. A számviteli törvény *16 óra/20 óra*

A számvitel feladatai, területei
A számvitel szabályozása (külső és belső szabályozás)
A számviteli törvény fejezetei
A számviteli alapelvek
A vállalkozások számviteli politikája
A számviteli bizonylatok
A beszámoló szerepe, a beszámoló részei
A beszámolók formái
Beszámolás és könyvvezetés

13.3.2. A vállalkozás vagyona *20 óra/24 óra*

A leltár fogalma, fajtái.
A mérleg fogalma, jellemzői, fajtái
A mérlegfőcsoportok tartalma, definíciója
Az eszköz- és forrásoldal sorainak tartalma

Az eredménykimutatás fogalma, jellemzői és változatai
Az eredménykimutatás kategóriáinak tartalma
Értékelés a számvitelben (bekerülési érték, könyv szerinti érték)
.

13.3.3. A könyvelési tételek szerkesztése, a számlakeret ***16 óra/ 20óra***

A könyvviteli számlák
Az egységes számlakeret felépítése és szerkezete
A vállalati számlarend tartalma
A számlák nyitása
Időrendi és számlarendi könyvelés
Költség- és eredményszámlák
A bizonylatok fogalma, a bizonylati rendszer
Az analitikus és szintetikus könyvelés kapcsolata

13.3.4. Tárgyi eszközök elszámolása ***20 óra/24óra***

Tárgyi eszközök csoportosítása.
Tárgyi eszközök értékelése, mérlegérték megállapítása
Az amortizáció elszámolása (lineáris, teljesítményarányos)
Tárgyi eszközök egyedi nyilvántartása
Belföldi beruházási szállítókkal kapcsolatos tételek könyvelése (különböző finanszírozással)
Tárgyi eszközök üzembe helyezése
Tárgyi eszközök értékcsökkenésének főkönyvi elszámolása
Tárgyi eszközök értékesítésének főkönyvi elszámolása

13.3.5. A vásárolt készletek elszámolása ***24 óra/28 óra***

A vásárolt készletek fajtái és jellemzőik
A vásárolt készletek bekerülési értéke
Az anyagok raktári és analitikus nyilvántartása
Anyagbeszerzés könyvelése számla szerinti áron (tényleges beszerzési áron való nyilvántartásnál), visszaküldés és az engedmény könyvelése
Anyagfelhasználás számítása és könyvelése átlagáron, csúsztatott átlagáron és FIFO elv alapján
A leltározás feladatai, a leltári eltérések számítása és könyvelése, az értékvesztés számítása és könyvelése
Az áruk fogalma, csoportosítsa, analitikus nyilvántartása
A nagykereskedelmi árubeszerzés, visszaküldés engedmény könyvelése tényleges beszerzési áras nyilvántartásnál, áruértékesítés
A kiskereskedelmi árubeszerzés, visszaküldés és engedmény könyvelése
Kiskereskedelmi áruértékesítés kiszámlázással és készpénzért, a leltári eltérések bizonylatolása és könyvelése
A göngyöleg fogalma, csoportosítása analitikus nyilvántartása
Az idegen göngyöleg beérkezése és visszaküldése

13.3.6. A jövedelem elszámolás ***16 óra/18 óra***

A jövedelemmel kapcsolatos analitikus nyilvántartások, a jövedelem részei
A levonások keletkezése, nyilvántartása és könyvelése
A bérfeladás számítása, nyilvántartása és könyvelési feladatai
A bérek közterheinek számítása, nyilvántartása és könyvelése
A jövedelem kifizetése (készpénzes és folyószámlára történő átutalás)
Az elszámolásra kiadott összegekkel kapcsolatos könyvelési feladatok
A fel nem vett jövedelemmel kapcsolatos könyvviteli elszámolások

13.3.7. A saját termelésű készletek elszámolása ***14 óra/16óra***

A saját termelésű készletek fogalma, csoportosítása
A saját termelésű készletek értékelése
A saját termelésű készletek analitikus és főkönyvi nyilvántartása
A közvetlen önköltség számítása
Termelési költségek típusai, a költségek könyvviteli elszámolása (költségnem)
A saját termelésű készletek állományban vétele, mérlegérték meghatározása

13.3.8. Termékértékesítés elszámolása ***10 óra/12 óra***

Az értékesítés bizonylatolása, a számla tartalmi elemei
Az értékesítés könyvelése, árbevétel, fizetendő áfa, készletcsökkenés kiszámítása, és könyvelése
A visszáru és minőségi engedmény számítása és könyvelése
A kiszámlázott szolgáltatás elszámolása, könyvelése
A saját termelésű készletek állományváltozása

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szaktanterem, tanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	önálló példamegoldás	x			
1.3.	csoportos példamegoldás		x		
1.4.	házi feladat	x			

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

Ajánlás:

A számonkérés a tananyag jellegéből következően írásbeli formában történjék. Az egyes nagyobb témakörök feldolgozása, rendszerezése után célszerű a tanulók teljesítményét írásbeli feladatsorral mérni. A számonkérés különböző

típusú feladatok kombinációjából álljon: tartalmazzon teszt jellegű feladatokat, alapfogalmak rövid meghatározását, rendszerezéseket és a témakörökhöz kapcsolódó szakmai számítás, könyvelés (idősoros, számlasoros), beszámoló készítést.

Az írásbeli feladatok értékelésénél az alakilag rendezett, szabályos javításokat tartalmazó megoldások tekinthetők alapkövetelménynek.

Az értékelésnél csak a szabályos munka fogadható el. Szabálytalan javítás, hiányos naplóvezetés, rendetlen munkavégzés pontlevonást von maga után.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	jeles
80 - 89%	jó
65 - 79%	közepes
50 - 64%	elégséges
0 - 49%	elégtelen

14. Számvitel gyakorlat tantárgy 32 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A számviteli alapismeretek tantárgyban elsajátított ismeretek gyakorlati alkalmazása. A bizonylati rendszer, a kézi és gépi analitika alkalmazása.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számviteli alapismeretek tantárgy:

Témakör: A számviteli törvény
Tartalmak: a számviteli bizonylatok

Témakör: A könyvelési tételek szerkesztése
Tartalmak: könyvelési tételek szerkesztése, analitikus nyilvántartás

Témakör: Vásárolt készletek elszámolása
Tartalmak: Az anyagok raktári és analitikus nyilvántartása

Témakör: Tárgyi eszközök elszámolása
Tartalmak: Tárgyi eszközök analitikus nyilvántartása

14.3. Témakörök

14.3.1. A pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatok *8 óra/9óra*

Kiadási és bevételi pénztárbizonylat
Időszaki pénztárjelentés
Készpénzfizetési számla
Szigorú számadású bizonylatok nyilvántartása
Készpénzforgalomhoz kötődő egyszerű gazdasági események bizonylatinak elkészítése (komplex feladat megoldása)

14.3.2. A tárgyi eszközök nyilvántartása *8 óra/9óra*

Tárgyi eszköz egyedi nyilvántartó karton
Üzembe helyezési okmány
Selejtezési jegyzőkönyv
Amortizáció számítása
Tárgyi eszköz analitika készítése

14.3.3. Vásárolt készletek bizonylatai *8 óra/9óra*

Készlet bevételezése, kivételezési bizonylat.
Készletnyilvántartó lap
Szállítólevél
Számla
Készletnyilvántartás készítése (komplex feladat megoldása)

14.3.4. Pénzügyi analitika számítógépen *8 óra/9óra*

Pénztár könyvelése bizonylatok alapján
Bankszámla forgalom könyvelése bankszámla kivonat alapján
Listák, lekérdezések a pénzügyi programból
Pénzügyi analitika készítése (komplex feladat megoldása)

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Taniroda

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	szemléltetés		x		
1.3.	szimuláció	x	x		
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	gazdasági események bemutatása		x		

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
2.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

Ajánlás:

Az értékelésnél csak a szabályos munka fogadható el. Szabálytalan javítás, hiányos bizonylatkitöltés, rendetlen munkavégzés pontlevonást von maga után.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	jeles
80 - 89%	jó
65 - 79%	közepes
50 - 64%	elégséges
0 - 49%	elégtelen

A
10810-12 azonosító számú

Civil szervezet alapítása és vezetése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10810-12 azonosító számú Civil szervezet alapítása és vezetése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10810-12 Civil szervezet alapítása és vezetése	Civil szervezet alapítása és vezetése				Civil szervezet alapítása és vezetése gyakorlat	
	A civil társadalom, civil szervezetek	Civil szervezetek alapítása és jogszabályi háttere	Szervezeti struktúra, testületi feladatok	Stratégiai tervezés szervezetvezetési feladatok	Szervezeti dokumentumok készítése	Jogalkalmazás és az érdekérvényesítés technikái
FELADATOK						
Alkalmazza a harmadik szektor fogalmait, a civil szervezet megalakulásának és működésének jogi feltételeit	x	x	x	x	x	x
Közreműködik a szervezet alapításával kapcsolatos szervezési feladatok jogszerű lebonyolításában	x	x	x	x	x	x
Közreműködik a szervezeti státusszal kapcsolatos dokumentumok (létesítő okirat és módosításai, nyilvántartásba vételi kérelem és mellékletei, közhasznú beszámoló) és a szervezeti belső szabályzatok elkészítésében	x	x	x		x	x
Eljár a szervezet alapdokumentumaiban rögzítettek szerint	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a célcsoportjait érintő emberi jogokat	x	x				x
Közreműködik a szervezet munkatervének elkészítésében				x	x	
Közreműködik a szervezeti struktúra felépítésének megtervezésében		x	x	x	x	
Ellátja a szervezet operatív irányítási feladatait és a szervezési-vezetési feladatokhoz kapcsolódó adminisztrációs teendőket		x	x	x	x	x
Előkészíti a testületi döntésekhez szükséges információkat, és szervezi a testületi döntések végrehajtását		x	x		x	x
Részt vesz a szervezet alapcél szerinti és vállalkozási tevékenységének ellátásában		x		x	x	x
Részt vesz az alkalmazottak felvételében, munkájuk koordinálásában				x	x	
Közreműködik önkéntes segítők toborzásában és szervezi munkájukat		x		x	x	
Közreműködik a stratégiai tervezés folyamatában, a szervezet fejlesztési irányainak meghatározásában				x	x	
Részt vesz a szervezet külső/belső környezetének elemzésében, a szervezet és a munkatársak teljesítményének mérésében				x	x	

Alkalmazza az érdekérvényesítő és érdekképviseleti technikákat	x	x				x
SZAKMAI ISMERETEK						
A civil társadalom fogalma, értelmezési lehetőségei, a 3. szektorban használatos fogalmak, a harmadik szektor társadalmi jellemzői Magyarországon	x	x				
Jogi alapfogalmak, a jogszabályok hierarchiája	x	x			x	x
Jogalkalmazási, jogtechnikai ismeretek, a civil-nonprofit szektort érintő alapvető jogszabályok	x	x	x	x	x	x
A civil szervezetek fogalma, formái	x	x	x	x	x	x
A civil szervezetek alapításának és működésének feltételei, szabályai és dokumentumai	x	x	x	x	x	x
Az emberi jogok fogalma és köre	x	x				x
A közcél, közhasznúság, közfeladat fogalma	x	x	x	x	x	x
A szervezeti struktúra felépítése, a szervezetkialakítás elvi és módszertani kérdései		x	x	x	x	x
A civil szervezetek testületei és azok feladatai		x			x	x
Szervezetvezetési folyamatok és funkciók		x		x	x	
A stratégiai tervezés fogalma, folyamata				x	x	
Munkaterv készítése				x	x	
Teljesítménymérés eszközei				x	x	
Érdekérvényesítő technikák				x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szakmai kommunikáció	x	x	x	x	x	x
Jogszabály-alkalmazás készsége	x	x	x	x	x	x
Szövegszerkesztés		x	x	x	x	x
Tárgyalási készség		x		x		x
Érdekképviselet	x	x	x			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Döntésképesség		x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x
Elhivatottság, elkötelezettség		x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x	x	x
Motiváló készség		x	x	x		x
Meggyőzőkészség		x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x
Tervezés		x	x	x	x	x

15. Civil szervezet alapítása és vezetése tantárgy 128 óra

15.1.A tantárgy tanításának célja

A Civil szervezet alapítása és vezetése tantárgy célja, hogy a tanuló képes legyen alkalmazni a harmadik szektor alapvető fogalmait, megkülönböztetni a szervezetek formáit, cél, hogy a tanuló megismerje és alkalmazza a civil szervezet megalakulásának és működésének jogi feltételeit, a civil szervezetekre vonatkozó alapvető jogszabályokat.
A tantárgy célja továbbá, hogy a tanuló képes legyen megérteni és ellátni a civil szervezet operatív irányítási feladatait és szervezési-vezetési feladatokhoz kapcsolódó adminisztrációs teendőket, az alapcél és a vállalkozási cél megkülönböztetése mellett elsajátítsa a stratégiai gondolkodás alapjait.

15.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

15.3.Témakörök és elemeik

15.3.1. A civil társadalom, civil szervezetek *24 óra*

- A civil társadalom fogalma, értelmezési lehetőségei
- A harmadik szektorban használatos fogalmak
- A harmadik szektor társadalmi jellemzői Magyarországon
- A civil szervezetek fogalma, formái.

15.3.2. Civil szervezetek alapítása és jogszabályi háttere *40 óra*

- Jogi alapfogalmak, a jogszabályok hierarchiája
- Jogalkalmazási, jogtechnikai ismeretek, a civil-nonprofit szektort érintő alapvető jogszabályok
- A civil szervezetek alapításának és működésének feltételei szabályai és dokumentumai
- A szervezeti státusszal kapcsolatos dokumentumok (létesítő okirat és módosításai, nyilvántartásba vételi kérelem és mellékletei, közhasznú beszámoló) mintadokumentumai
- Az emberi jogok fogalma és köre
- A közcél, közhasznúság, közfeladat fogalma

15.3.3. Szervezeti struktúra, testületi feladatok *32 óra*

- A szervezeti struktúra felépítése, a szervezetkialakítás elvi és módszertani kérdései
- A civil szervezetek testületei és azok feladatai

- A szervezeti státusszal kapcsolatos dokumentumok (létesítő okirat és módosításai, nyilvántartásba vételi kérelem és mellékletei, közhasznú beszámoló) mintadokumentumai
- A szervezeti belső szabályzatok dokumentumai
- A civil szervezetek testületein készülő jegyzőkönyvek
- Szervezetvezetési folyamatok ügyvitele

15.3.4. Stratégiai tervezés, szervezetvezetési feladatok *32 óra*

- Szervezetvezetési folyamatok és funkciók
- A stratégiai tervezés fogalma, folyamata
- A stratégiai terv dokumentumai
- Munkaterv készítése
- Teljesítménymérés eszközei
- Önkéntesek, munkavállalók alkalmazásának adminisztrációja és a teljesítménymérés dokumentálása
- Érdekérvényesítés
- Szövegszerkesztés fejlesztése

15.4.A képzési helyszín jellege

Tanterem
Számítógép-terem
Civil szervezet

15.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Számítógép projektor
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	X			Számítógép projektor
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	vita		X	X	
1.6.	szemléltetés			X	Számítógép Internet hozzáférés Irodai szoftverek

					(szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő) Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár
1.7.	projekt		X		
1.8.	szimuláció		x	X	
1.9.	szerepjáték		x	X	
1.10.	házi feladat	X	x		Számítógép Internet hozzáférés Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő) Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	Fénymásoló Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	Fénymásoló Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X		X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			

2.3.	Tesztfeladat megoldása	X			Fénymásoló
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X	X	
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X	X	
3.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
3.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
3.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

15.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Civil szervezet alapítása és vezetése gyakorlat tantárgy (összefüggő szakmai gyakorlat) 96 óra

16.1.A tantárgy tanításának célja

A gyakorlat célja a tanulók jogszabály-alkalmazás készségének fejlesztése civil szervezetnél, munkahelyi környezetben. A civil szervezet megalakulásának és működésének jogi feltételeinek ismeretében a tanuló képes legyen közreműködni a szervezet alapításával kapcsolatos szervezési feladatok jogszerű lebonyolításában, képes legyen a szervezeti státusszal kapcsolatos dokumentumok között eligazodni, formanyomtatványokat kitölteni és a szervezeti belső szabályzatainak megfelelően eljárni, az szervezeti struktúra megértésével testületi üléseket előkészíteni és lebonyolítani.
A tanuló sajátítsa el a stratégiai gondolkodást, legyen képes az alapcél és a vállalkozási cél elkülönítésével munkatervet készíteni, a tervezés érdekében elemzéseket tenni. Legyen képes a gyakorlatban alkalmazni a szervezet operatív irányítási feladataihoz és a szervezési-vezetési feladatokhoz kapcsolódó adminisztrációs teendőket.

16.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a **Civil szervezet alapítása és vezetése** tantárgy keretében elsajátított ismeretekre és kompetenciákra épül.

16.3. Témakörök és elemeik

16.3.1. Szervezeti dokumentumok készítése *48 óra*

- A szervezeti státusszal kapcsolatos dokumentumok (létesítő okirat és módosításai, nyilvántartásba vételi kérelem és mellékletei, közhasznú beszámoló) mintadokumentumai
- A szervezeti belső szabályzatok dokumentumai
- A civil szervezetek testületein készülő jegyzőkönyvek
- Szervezetvezetési folyamatok ügyvitele
- A stratégiai terv dokumentumai
- Munkaterv készítése
- Önkéntesek, munkavállalók alkalmazásának adminisztrációja és a teljesítménymérés dokumentálása
- Szövegszerkesztés fejlesztése

16.3.2. Jogalkalmazás és az érdekérvényesítés technikái *48 óra*

- Jogi alapfogalmak, a jogszabályok hierarchiája
- Jogalkalmazási, jogtechnikai ismeretek, a civil-nonprofit szektort érintő alapvető jogszabályok, jogszabály-alkalmazás készsége fejlesztése
- A civil szervezetek formái
- A civil szervezetek alapításának és működésének feltételei, szabályai
- Az emberi jogok fogalma és köre
- A közcél, közhasznúság, közfeladat fogalma a jogszabályokban
- Érdekérvényesítő és érdekképviseleti technikák a gyakorlatban a tárgyalási készség fejlesztése

16.4. A képzési helyszín jellege

Civil szervezet

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat			X	Számítógép, projektor
1.2.	kiselőadás			X	Számítógép, projektor
1.3.	megbeszélés			X	
1.4.	vita		X		
1.5.	szemléltetés			X	Számítógép Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő)
1.6.	projekt	X			
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	szimuláció		X		
1.9.	szerepjáték		X		
1.10.	házi feladat	X			Számítógép Internet hozzáférés Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő) Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Számítógép Internet hozzáférés Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő) Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	

1.6.	Információk önálló rendszerezése	X		X	Számítógép Internet hozzáférés Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő) Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X	X	Számítógép Internet hozzáférés Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő) Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	fénymásoló
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	X			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			fénymásoló
3..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			X	
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X	X	Számítógép Internet hozzáférés Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő) Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár

4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X	X	
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X	X	
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1	Műveletek gyakorlása	X			
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			Számítógép Internet hozzáférés Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő) Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár

16.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10811-12 azonosító számú

Közösségszervezés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10811-12 azonosító számú Közösségszervezés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10811-12 Közösségszervezés	Helyi társadalom és közösségszervezés			A közösség-szervezés gyakorlata	
	A helyi társadalom szereplői és kapcsolatrendszerük	Önkéntesség, közösségi szolgálat és szabályozásuk	Bevezető a közösségszervezésbe	Munkamódok, módszerek a közösségszervezésben	Terepmunka, esettanulmányok
FELADATOK					
Kiépíti és gondozza a helyi kapcsolatrendszert	x	x	x	x	x
Követi a közösségi szükségletek alakulását	x	x			x
Együttműködik önkéntesekkel, illetve koordinálja munkájukat		x	x	x	
Folyamatos kapcsolatot ápol a civil szervezetek tagságával és választott vezetőivel vagy kuratóriumával, biztosítja az információáramlást és véleménycserét a szervezet tagjai, vezetői és támogatói között	x	x	x	x	x
Kapcsolatokat tart, illetve együttműködik hazai és nemzetközi nonprofit szervezetekkel	x	x	x	x	x
Részt vesz a szervezet fejlesztésében, csoportfejlesztési technikákat alkalmaz		x	x	x	x
Kezeli a szervezeten belüli konfliktusokat	x				
Alkalmazza a helyi nyilvánosság eszközeit	x		x	x	
Részt vesz a szervezet kompetenciájába tartozó helyi programok, koncepciók megalkotásában	x		x	x	
SZAKMAI ISMERETEK					
A szektorok közötti kapcsolatrendszer, együttműködés és versenyzés	x		x		
A helyi társadalom fogalma és szereplői, a magyar önkormányzati rendszer, a civil szervezetek és az önkormányzat együttműködésének típusai	x		x		
A szükségletfelmérés fogalma és módszerei	x	x	x	x	x
Az önkéntes munka fogalma és jelentősége, jogszabályi háttere, önkéntes szerződés		x	x		
Iskolai közösségi szolgálat fogalma és jogi háttere		x			
Kommunikációs ismeretek			x	x	x
Közösségi beszélgetések, ülések, tárgyalások levezetése			x	x	
Az interjú, interjúkészítés, oral history (elbeszélt történelem), esettanulmány			x		x
Aktivizáló módszerek			x	x	

A csoport fogalma, csoportdinamikai ismeretek, csoportfejlesztési technikák			x		
Civil cselekvési technikák			x		
Együttműködés és érdekegyeztetés			x		
Konfliktuskezelési technikák			x		
A nyilvánosság szervezése, közösségi média és eszközei			x		
Hálózatépítés, networking				x	
Információk gyűjtése, rendszerezése és továbbadása	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Közvetítői készség			x	x	x
Probléma- és konfliktusmegoldó módszerek alkalmazása	x	x	x	x	x
Nyilvántartás vezetése és archiválás	x	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x	x
Szövegszerkesztés	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Felelősségtudat	x	x	x	x	x
Elhivatottság, elkötelezettség			x	x	x
Rugalmasság	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Kezdeményezőkészség				x	x
Kapcsolatteremtő és – fenntartó készség				x	x
Segítőkészség				x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x

17. Helyi társadalom és közösségszervezés tantárgy 128 óra

17.1.A tantárgy tanításának célja

A Helyi társadalom és közösségszervezés tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megértsék a helyi társadalom önszerveződésének lehetőségeit, az önkormányzatiság elvét, a lokalitás és a településközösség fogalmát, a helyi hatalomgyakorlás sajátosságait, legyenek tisztában a kapcsolódó fogalmak jelentésével. Értsék meg az önkéntesség jelentőségét, tanulják meg a vonatkozó jogi szabályokat. Legyenek tisztában a csoport jelentőségével, és legyenek képesek értő módon figyelni a csoportfolyamatokat. Sajátítsák el a közösségszervezés alapelveit, munkamódszereit, ismerjék meg etikai problémáit.

17.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a Civil szervezet alapítása és vezetése és A civil szervezet alapítása és vezetése gyakorlata c. tantárgy keretében elsajátított ismeretekre és kompetenciákra épül.

17.3.Témakörök és elemeik

17.3.1. A helyi társadalom szereplői és kapcsolatrendszerük *32 óra*

- A helyi társadalom fogalma és szereplői
- A szektorok közötti kapcsolatrendszer, együttműködés és versenyzés
- A magyar önkormányzati rendszer, a kormányzati és nem-kormányzati szervezetek együttműködésének típusai, kapcsolatrendszerük, a kapcsolatrendszer gondozásával összefüggő feladatok
- A szükségletfelmérés fogalma és módszerei
- Információk gyűjtése, rendszerezése és továbbadása
- Interjúkészítés, oral history (elbeszélt történelem), esettanulmány
- Hálózatépítés, networking

17.3.2. Önkéntesség, közösségi szolgálat és szabályozásuk *32 óra*

- Az önkéntes munka fogalma és jelentősége, jogszabályi háttere (önkéntes törvény), az önkéntes szerződés
- Az iskolai közösségi szolgálat fogalma és jogszabályi háttere
- Együttműködés önkéntesekkel, az önkéntes munka koordinálása

17.3.3. Bevezető a közösségszervezésbe *64 óra*

- Csoport, csoportdinamikai ismeretek, csoportfejlesztési és civil cselekvési technikák

- Kommunikációs ismeretek, kommunikációs és konfliktuskezelési technikák, együttműködés és érdekegyeztetés
- A nyilvánosság szervezése, a közösségi média
- Munkamódok, módszerek a közösségszervezésben
- A kezdeményező (ösztönző, bátorító, katalizátor, facilitátor, közösségi animátor) szerepek
- A segítő (informátor, kapcsolatszervező, közvetítő, csoportvezető, szolgáltató) szerepek
- A szervezésben alkalmazott technikák:
  közösségi beszélgetések,
  ülések,
  tárgyalások
  megtervezése, levezetése, dokumentálása
- Aktivizáló módszerek (párbeszéd-körök, tankatalógus stb.) a gyakorlatban
- Terepmunka a közösségszervezésben

17.4. A képzési helyszín jellege

Tanterem
Csoportszoba

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek

17.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Számítógép, projektor, internet hozzáférés
1.2.	kiselőadás	X			Számítógép, projektor
1.3.	megbeszélés			X	
1.4.	vita			X	
1.5.	szimuláció			X	
1.6.	szerepjáték			X	
1.7.	házi feladat	X			

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	Fénymásoló Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	Fénymásoló Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.5.	Információk önálló rendszerezése			X	Fénymásoló
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		Fénymásoló
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	X			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			Fénymásoló
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			X	
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása			X	

17.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. A közösségszervezés gyakorlata tantárgy (összefüggő szakmai gyakorlat) 64 óra

18.1.A tantárgy tanításának célja

A közösségszervezés szakmai gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók a Helyi társadalom és közösségszervezés tantárgy keretében megismert közösségszervezési munkamódokat, módszereket kipróbálják, váljanak képessé az egyes módszerek előnyeinek és veszélyeinek azonosítására, a különböző módszerek adaptív alkalmazására munkahelyi környezetben (civil szervezetnél illetve terepmunkán: közösségi munkát végző kormányzati vagy nem kormányzati szervezetnél, közösségi projekt helyszínén). Legyenek képesek közösségi beszélgetések, ülések, tárgyalások megtervezésére, levezetésére és dokumentálására. Legyenek képesek interjú, esettanulmány, oral history megtervezésére, elkészítésére, dokumentálására.

18.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a Civil szervezet alapítása és vezetése, A civil szervezet alapítása és vezetése gyakorlata, valamint **a** Helyi társadalom és közösségszervezés c. tantárgyak keretében elsajátított ismeretekre és kompetenciákra épül.

18.3.Témakörök és elemeik

18.3.1. Munkamódok, módszerek a közösségszervezésben *32 óra*

- A kezdeményező (ösztönző, bátorító, katalizátor, facilitátor, közösségi animátor) szerepek gyakorlása
- A segítő (informátor, kapcsolatszervező, közvetítő, csoportvezető, szolgáltató) szerepek gyakorlása
- A szervezésben alkalmazott technikák gyakorlása:
    - közösségi beszélgetések,
    - ülések,
    - tárgyalások

  megtervezése, levezetése, dokumentálása
- Aktivizáló módszerek (párbeszéd-körök, tankatalógus stb.) a gyakorlatban
- Információk gyűjtése, rendszerezése és továbbadása
- Hálózatépítés, networking

18.3.2. Terepmunka, esettanulmányok *32 óra*

- Interjúkészítés megtervezése, elkészítése, dokumentálása
- Oral history (elbeszélt történelem) megtervezése, elkészítése, dokumentálása
- Esettanulmány megtervezése, elkészítése, dokumentálása

18.4.A képzési helyszín jellege

Civil szervezet
Közösségi munkát végző kormányzati vagy nem kormányzati szervezet
Közösségi projekt helyszíne

18.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X		X	
1.2.	megbeszélés	X		X	
1.3.	projekt	X			
1.4.	szimuláció			X	
1.5.	szerepjáték			X	
1.6.	házi feladat	X			Számítógép Internet hozzáférés Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő)

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			

1.2.	Információk önálló rendszerezése	X			Számítógép Internet hozzáférés Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő)
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			Számítógép Internet hozzáférés Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő)
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			Számítógép Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő)
2.2.	Leírás készítése	X			Számítógép Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő)
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	X			Számítógép Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő)
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			Számítógép Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő)
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
3..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1..	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			X	
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X			

6.2..	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			Videokamera, DVD-felvevő
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			Videokamera, DVD-felvevő

18.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10813-12 azonosító számú

Civil szervezetek gazdálkodása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10813-12 azonosító számú Civil szervezetek gazdálkodása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10813-12 Civil szervezetek gazdálkodása	Civil szervezetek gazdálkodása		A civil szervezetek gazdálkodásának gyakorlata	
	A civil szervezetek gazdálkodásának szabályozása	A civil szervezetek gazdálkodásának folyamata és forrásteremtés	A gazdálkodás dokumentumainak készítése	A forrásszervezés gyakorlata, dokumentumai
FELADATOK				
Kialakítja és fenntartja a kapcsolatot a számviteli és ellenőrzési munkaterülettel	x		x	
Részt vesz a gazdálkodást érintő feladatokhoz kapcsolódó döntések előkészítésében, megvalósításában és ellenőrzésében, biztosítja a döntéshez, a vezetéshez szükséges információkat	x		x	
Részt vesz a gazdálkodásra vonatkozó pénzügyi, számviteli, adó-, TB, munkajogi szabályok értelmezésében, közreműködik a kapcsolódó nyilvántartások, beszámolók, elszámolások és bevallások elkészítésében	x		x	
Adatot szolgáltat az arra jogosult szerveknek, gondoskodik a közzéteendő adatok nyilvánosságra hozataláról	x		x	
Alkalmazza a közbeszerzési törvény előírásait	x			
Figyelemmel kíséri a pénzügyi forrásszerzési lehetőségeket (önkormányzati, költségvetési támogatások, hazai és nemzetközi pályázatok)	x			x
Alkalmazza a forrásszerzési technikákat (támogatásigénylés, pályázatírás), részt vesz a forrásszerzési tevékenységekben		x		x
Részt vesz a hazai és nemzetközi szerződések, pályázati anyagok dokumentációjának összeállításában		x		x
Gondoskodik az eszközök nyilvántartásáról		x	x	
SZAKMAI ISMERETEK				
A civil szervezetek gazdálkodásának legfőbb jogszabályi háttere	x			
A civil szervezetek nyilvántartása, jelentési kötelezettségei, beszámoló készítés	x		x	
A közcél. A közfeladat fogalma, ellátásának rendszere	x			
A közhasznú szervezet fogalma	x			
A közfeladatok jellemzői, közhasznú minősítés feltételei	x			

A közhasznú jogállás megszerzésének feltételei	x			
A civil szervezet, a közhasznú szervezet nyilvántartása, felügyelete	x			
Az alaptevékenység, a célszerinti tevékenység, a közhasznú tevékenység, valamint a vállalkozási tevékenység fogalma, jogszabályi háttere	x			
A civil szervezet működése, gazdálkodása	x	x	x	
A közhasznú szervezet működése és gazdálkodása	x	x	x	
A közhasznú szervezetet megillető kedvezmények	x		x	
A közbeszerzés fogalma és szabályai	x			
Az európai uniós források felhasználásának szabályai		x		x
A belső és külső adatszolgáltatási követelmények	x		x	
A civil szervezetre vonatkozó adó-, TB és munkajogi Szabályok	x			
A fejlesztési források biztosításának lehetőségei, pályázati rendszer		x		x
Az önkormányzati, a központi költségvetési, a normatív támogatás rendszere		x		x
A közcélú adománygyűjtés szabályai és gyakorlata		x		x
Forrásszervezés és gyakorlata		x		x
A vagyonkezelés szabályai és gyakorlata		x	x	
Nyilvánosság, átláthatóság	x		x	
Az önkéntesség és szabályozása	x		x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
Jogszabály-alkalmazás készsége	x	x	x	x
Szakmai kommunikáció	x		x	x
Számítógépes alkalmazások (szövegszerkesztés, táblázatkezelés, adatbázis kezelés)	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Megbízhatóság	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség			x	x
Közérthetőség	x	x	x	x
Visszacsatolási készség			x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Ellenőrzőképesség	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x

19. Civil szervezetek gazdálkodása tantárgy 64 óra

19.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy a tanulók megtanulják a civil szervezetek gazdálkodásának jogi szabályozását, megismerjék az egyesületek és alapítványok gazdálkodási folyamatait, sajátosságait, meghatározzák az ezekkel kapcsolatos döntéseket és a döntések megvalósításának eszközeit. Legyenek tisztában az adatszolgáltatási kötelezettségekkel. Ismerjék meg a pénzügyi forrásteremtés eszközrendszerét, a forrásszervezés és – felhasználás szabályrendszerét.

19.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a Gazdálkodási alaptevékenység ellátása, a Civil szervezet alapítása és vezetése, A civil szervezet alapítása és vezetése gyakorlata c. tantárgyak keretében elsajátított ismeretekre és kompetenciákra épül.

19.3. Témakörök és elemeik

19.3.1. A civil szervezetek gazdálkodásának szabályozása *32 óra*

- A gazdálkodás általános szabályai
  - A gazdálkodás alapelvei, jellemzői
  - Az alaptevékenység, célszerinti tevékenység, közhasznú tevékenység, vállalkozási tevékenység fogalma, jelentősége
- Civil szervezetek felügyelete, a civil szervezetek könyvvezetésének, beszámolási rendjének szabályai, belső és külső jelentési, adatszolgáltatási követelmények,
  - A könyvvezetés nyilvántartási szabályai
  - A beszámolási szabályok
  - Letétbe helyezés, nyilvánosság, átláthatóság
- Közhasznúság, közcél
  - A közcél, közfeladat, közhasznú szervezet fogalma és jelentősége
  - A közhasznú minősítés, közhasznú jogállás. A közhasznú szervezetek gazdálkodásának sajátosságai
  - A közhasznú szervezetek nyilvántartása és felügyelete, a közhasznú szervezetet megillető kedvezmények
- A civil szervezetre vonatkozó adószabályok
- A humán-erőforrásmenedzsmenttel összefüggő gazdálkodási szabályok
  - Adó-, TB és munkajogi szabályok
  - Az önkéntességgel kapcsolatos szabályok (önkéntes jogviszony, ellenszolgáltatásnak minősülő vagyoni előny, ellenszolgáltatásnak nem minősülő költségtérítés és egyéb juttatás, a fogadó szervezet kötelességei
- Közbeszerzés

19.3.2. A civil szervezetek gazdálkodásának folyamata és forrásteremtés

32 óra

- A civil szervezet gazdálkodásának pénzügyi folyamatai
  - A költségvetés tervezése, bevételek – sajátos bevételek, kiadások, költségelszámolás
  - Cash flow terv
- A nonprofit gazdálkodás folyamata, a gazdálkodás funkcionális elemei
- Vagyonkezelés
- Civil szervezetek pénzügyi forrásteremtése
  - Az önkormányzati, a központi költségvetési, a normatív támogatás rendszere
  - Nemzeti fejlesztési tervek, Nemzeti Együttműködési Alap, elkülönített állami alapok
  - Fejlesztési források, pályázati rendszer
  - A közcélú adománygyűjtés szabályai
  - Az európai uniós források felhasználásának szabályai

19.4.A képzési helyszín jellege

Tanterem

19.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek

19.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Számítógép, projektor, internet hozzáférés
1.2.	megbeszélés			X	
1.3.	vita			X	
1.4.	házi feladat	X			

19.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	Fénymásoló Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	Fénymásoló Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.5.	Információk önálló rendszerezése			X	Fénymásoló Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	Fénymásoló Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			Fénymásoló Számítógép Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő)
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Számítógép Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő)

19.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Civil szervezetek gazdálkodásának gyakorlata tantárgy 64 óra

20.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy a tanulók legyenek képesek közreműködni a civil szervezet gazdálkodási feladatainak ellátásában, a gazdálkodás dokumentumainak elkészítésében. Legyenek képesek közreműködni a civil szervezet pénzügyi forrásteremtésében, tudjanak forrásteremtési alkalmakat megtervezni és megszervezni. Legyenek képesek pályázati programok pénzügyi megtervezésére.

20.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a Gazdálkodási alaptevékenység ellátása, a Civil szervezet alapítása és vezetése, A civil szervezet alapítása és vezetése gyakorlata és a Civil szervezetek gazdálkodása c. tantárgyak keretében elsajátított ismeretekre és kompetenciákra épül.

20.3.Témakörök és elemeik

20.3.1. A gazdálkodás dokumentumainak készítése *40 óra*

- A civil szervezetek nyilvántartása, jelentési kötelezettségei, beszámoló készítés, könyvvezetés
  - Költségvetési terv készítése
  - Cash flow terv készítése
  - Bevételi és kiadási bizonylatok kiállítása, bevételek és kiadások nyilvántartása
  - Szerződéstervezetek készítése (megbízási, vállalkozási)
  - Közhasznúsági melléklet készítése
- Az adóhatósággal szembeni kötelezettségek teljesítése
  - Regisztráció az Ügyfélkapun
  - Elektronikus adóbevallás
  - éves adóigazolások kiállítása
  - magánszemélyek részére kiadott igazolások közcélú adományról
- Önkéntes szerződés tervezetének készítése
- A vagyonkezelés gyakorlata, leltári bizonylatok kitöltése

20.3.2. A forrásszervezés gyakorlata, dokumentumai *24 óra*

- Forrásszervezési terv készítése
- Egy közcélú adománygyűjtési kampány megtervezése, írásbeli meghatalmazás adománygyűjtésre
- Pályázatírás: pályázat benyújtásához szükséges pénzügyi dokumentáció elkészítése (a program/projekt költségvetési terve, mellékletek, nyilatkozatok)

20.4.A képzési helyszín jellege

Tanterem
Csoportszoba
Számítógép-terem

20.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek

20.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X		X	Számítógép Internet hozzáférés
1.2.	megbeszélés	X		X	
1.3.	projekt	X			
1.4.	szimuláció			X	Számítógép Internet hozzáférés
1.5.	házi feladat	X			Számítógép Internet hozzáférés Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő) Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár

20.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár
1.3.	Információk önálló rendszerezése	X			Számítógép Internet hozzáférés Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő) Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			Számítógép Internet hozzáférés Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő) Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			Számítógép Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő)
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			Számítógép Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő)
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		Számítógép Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő) Jogszabálygyűjtemény

					vagy számítógépes jogtár
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X	X		Számítógép Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő) Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X	X		Számítógép Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő) Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár

20.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10812-12 azonosító számú

Projektek tervezése és projektmenedzsment megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10812-12 azonosító számú, Projektek tervezése és projektmenedzsment megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10812-12 Projektek tervezése és projektmenedzsment	Projekttervezés és projektmenedzsment				Projekttervezés és projektmenedzsment gyakorlat	
	A projekt jellemzői, projektciklus-menedzsment	Programozás, azonosítás, tervezés	Megvalósítás és kontroll	Értékelés, zárás	A projektmunka gyakorlata	A projektet támogató szoftverek használata
FELADATOK						
Közreműködik a – hazai és nemzetközi – projektpályázatok elkészítésében	x	x			x	x
Részt vesz a vevő és minden érdekelt fél projekttel kapcsolatos elvárásainak felmérésében	x	x			x	x
Hozzájárul a megvalósíthatósági tanulmány elkészítéséhez, a projektcélok és a projekt szervezetének kialakításához	x	x				
Részt vállal a projektcélok gyakorlati munkafolyamatokra, fázisokra, szakaszokra, illetve projekttevékenységekre bontásában	x	x	x	x	x	x
Részt vesz a felelősök és munkavégzők kijelölésében, a hatáskörök megállapításában; a kockázatok feltárásában, a mérföldkövek kijelölésében, valamint a költségvetés és projektzárás megtervezésében		x	x	x	x	x
Közreműködik a „kritikus folyamat" felismerésében és elemzésében		x	x			
Alkalmazza az erőforrás-, idő- és minőségtervezésre vonatkozó projektszabványokat	x	x	x	x		
Részt vesz a projekt kommunikációs tervének, a partneri kapcsolattartás menetének és a jelentéskészítés rendjének megalkotásában		x	x		x	
Közreműködik a változáskezelés menetének és rendszerének kialakításában		x	x		x	
Részt vesz a projektszervezést érintő munkafolyamatok szabályozásában és az ügyviteli, illetve dokumentációs rendszer kialakításában, alkalmazásában		x			x	x
Ellátja a projekttervezéssel összefüggő ügyviteli, nyilvántartási és adminisztrációs feladatokat, kezeli a projektre vonatkozó elektronikus pályázati rendszert		x	x	x	x	x

Részt vesz a projekt – terv szerinti – megvalósításában, különös tekintettel az idő- és költségelőirányzatokra, valamint a projekttermék minőségi jellemzőire			x	x	x	
A projektterv szerint elvégzi a rá háruló tevékenységek kivitelezését, illetve a kommunikációs, ügyviteli, nyilvántartási és adminisztrációs feladatokat			x	x	x	x
Közreműködik a projekttevékenységek kivitelezéséhez szükséges erőforrások biztosításában, a szállítók kiválasztásában		x	x			
Segíti a projektek sikeres megvalósítását szolgáló csapatmunka kialakulását és fenntartását, segíti az információáramlást valamint az egyéni teljesítmények értékelését		x	x	x	x	
Részt vesz a projektmonitoring munkájában, az előrehaladás nyomon követésében a tervtől való eltérés vizsgálatában			x	x		
Közreműködik a projekt lezárásában, a projekttermék átadásában, a projekt-tevékenység dokumentálásában				x	x	x
Részt vesz a projektmunka eredményeinek értékelésében, a standardok újraformálásában				x		
SZAKMAI ISMERETEK						
Projekt és projektszervezet	x	x	x	x	x	x
Projektstandard, projekt életgörbéje és fázisai	x					
Vevők, érdekelt felek, illetve jogszabályi és más normatív előírások		x			x	
Igényfelmérés, megvalósíthatóság		x	x			
Projekttermék/Output, a projekt definiálása	x					
Projekttervezés, célkitűzés, tevékenységdiagram, hozzárendelési mátrix, időrendi ütemezés, erőforrás-tervezés, költségvetés, kommunikációs és minőségterv, monitoring és kontrollterv	x	x	x	x	x	x
„Kritikus út”		x	x	x	x	x
Projektdokumentumok	x	x	x	x	x	x
Tervlezárás és kockázatelemzés			x	x		
Projekttervek jóváhagyása		x	x		x	
Nyilvántartás			x	x	x	x
Projektmenedzsment (idő-, költség-, minőség-, emberi erőforrás, kockázat- és kommunikációs menedzsment)	x	x	x	x	x	x
Projektmonitoring			x	x	x	
Nyomon követési eljárások			x	x		
Eltérések elemzése			x	x		
Beavatkozások meghatározása			x	x		

Szállítók és közbeszerzés		x	x			
Szerződéskötés		x	x		x	
A projekttervezést és megvalósítást támogató szoftver használata	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Projekttervezési és menedzsment dokumentumok, formanyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése és kitöltése	x	x	x	x	x	x
Projekttel összefüggő szakmai nyelv használata	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x				
Jelentéskészítés			x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Önállóság		x	x			
Pontosság		x			x	x
Szervezőkészség		x	x	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x	x	
Segítőkészség		x	x	x		
Visszacsatolási készség		x	x	x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x
Tervezés	x	x			x	
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x

21. Projekttervezés és projektmenedzsment tantárgy 176 óra

21.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy a tanuló képessé váljon hazai és nemzetközi projektpályázatok elkészítésére és lebonyolítására, projektcélok meghatározására, képes legyen közreműködni a gyakorlati munkafolyamatok szakaszokra bontásában, erőforrások és mérföldkövek megtervezésében, projektfeladatok megvalósításában. A tanuló ismerje meg a projekttervezéssel és lebonyolítással összefüggő ügyviteli, nyilvántartási és adminisztrációs feladatokat.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a Gazdálkodási alaptevékenység ellátása tantárgyak keretében elsajátított ismeretekre és kompetenciákra épül.

21.3. Témakörök és elemeik

21.3.1. A projekt jellemzői, projektciklus-menedzsment *32 óra*

- A projekt és jellemzői
- Projekttervezés fázisai, projektciklus-menedzsment (PCM)
- Projekt és projektszervezet
- Projektstandard, projekt életgörbéje és fázisai
- Információgyűjtés
- Projekttel összefüggő szakmai nyelv használata

21.3.2. Programozás, azonosítás, tervezés *64 óra*

- Vevők, érdekelt felek, illetve jogszabályi és más normatív előírások
- Igényfelmérés, megvalósíthatóság
- Projekttermék/Output, a projekt definiálása
- Projekttervezés, célkitűzés, tevékenységdiagram, hozzárendelési mátrix, időrendi ütemezés, erőforrás-tervezés, költségvetés, kommunikációs és minőségterv, monitoring és kontrollterv
- „Kritikus út”
- Projektdokumentumok
- Tervlezárás és kockázatelemzés
- Projekttervek jóváhagyása
- Nyilvántartás

21.3.3. Megvalósítás és kontroll *48 óra*

Projektmenedzsment (idő-, költség-, minőség-, emberi erőforrás, kockázat- és kommunikációs menedzsment)

- Projektmonitoring
- Nyomon követési eljárások

- Beavatkozások meghatározása
- Szállítók és közbeszerzés
- Szerződéskötés
- Projekttel összefüggő szakmai nyelv használata
- Információgyűjtés.

21.3.4. Értékelés és zárás ***32 óra***

- Nyomon követési eljárások
- Eltérések elemzése
- Projekttervezési és menedzsment dokumentumok, formanyomtatványok, jelentéskészítés

21.4. A képzési helyszín jellege

Tanterem
Csoportszoba
Számítógép-terem

21.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek

21.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás			X	Számítógép projektor
1.3.	megbeszélés		X	X	
1.4.	Vita			X	
1.5.	szemléltetés			X	Számítógép Projektor Internet hozzáférés Szoftverek
1.6.	projekt		X		Számítógép Projektor Internet hozzáférés Szoftverek
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	szimuláció		X		
1.9.	szerepjáték		X		
1.10.	házi feladat	X			Számítógép Projektor Internet hozzáférés Szoftverek

21.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

or-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	Számítógép Internet hozzáférés Irodai szoftverek
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			Számítógép Internet hozzáférés Irodai szoftverek
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			Számítógép Internet hozzáférés Irodai szoftverek
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			X	Számítógép Internet hozzáférés Irodai szoftverek
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			X	fénymásoló
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			X	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	X			Számítógép Internet hozzáférés Irodai szoftverek
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
3..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			

3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		Számítógép Internet hozzáférés Irodai szoftverek
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Számítógép Internet hozzáférés Irodai szoftverek
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X	X	Számítógép Internet hozzáférés Irodai szoftverek fénymásoló
4.5.	Csoportos versenyjáték			X	
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

22. Projekttervezés és projektmenedzsment gyakorlat tantárgy

(gyakorlat) 128 óra

22.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy a tanuló elsajátítsa a projekttervezéssel és lebonyolítással összefüggő ügyviteli, nyilvántartási és adminisztrációs feladatokat. Képes legyen ellátni a projekttervezéssel és lebonyolítással összefüggő ügyviteli, nyilvántartási és adminisztrációs feladatokat, kezelni a projektre vonatkozó elektronikus pályázati rendszert.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a Gazdálkodási alaptevékenység ellátása tantárgyak és a Projekttervezés és projektmenedzsment (elmélet) tantárgy keretében elsajátított ismeretekre és kompetenciákra épül.

22.3. Témakörök és elemeik

22.3.1. A projektmunka gyakorlata *72 óra*

- Az igényfelmérés módszerei
- A megvalósíthatósági tanulmány készítésének módszerei

- Projekttervezési és menedzsment dokumentumok, formanyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése és kitöltése
    - Projekttervezés
    - Célkitűzés (célfa, problémafa)
    - Tevékenységdiagram
    - Hozzárendelési mátrix, logikai keretmátrix
    - Időrendi ütemezés (Gantt)
    - Erőforrás-tervezés (költségvetés, stakeholder-elemzés)
    - Kommunikációs és minőségterv
    - Monitoring és kontrollterv dokumentumai
- „Kritikus út" kiszámítása
- Kockázatelemzés módszerei
- Nyilvántartás
- Projektmenedzsment (idő-, költség-, minőség-, emberi erőforrás, kockázat- és kommunikációs menedzsment) dokumentumai
- Projektmonitoring, nyomon követési eljárások és beavatkozások gyakorlata
- Szerződéskötés mintadokumentumai
- Információgyűjtés és rendszerezés.

22.3.2. A projektet támogató szoftverek használata ***56 óra***

- A projekttervezést és megvalósítást támogató szoftver használata
- Projekttervezési és menedzsment dokumentumok, formanyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése és kitöltése
- Elektronikus pályázati rendszer használata.

22.4. A képzési helyszín jellege

Tanterem
Civil szervezet
Csoportszoba
Számítógép-terem

22.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek

22.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Számítógép Projektor Internet hozzáférés Szoftverek
1.2.	kiselőadás			X	Számítógép Projektor Internet hozzáférés Szoftverek
1.3.	megbeszélés		X	X	
1.4.	Vita		X	X	
1.5.	szemléltetés			X	Számítógép Projektor Internet hozzáférés Szoftverek Fénymásoló
1.6.	projekt	X	X		Számítógép Projektor Internet hozzáférés Szoftverek
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	szimuláció		X		
1.9.	szerepjáték		X		
1.10.	házi feladat	X	X		

22.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X	X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		Számítógép Internet hozzáférés Szoftverek
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Leírás készítése	X	X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	Fénymásoló
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	Számítógép Projektor Internet hozzáférés Szoftverek
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X	X	Számítógép Projektor Internet hozzáférés Szoftverek
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X	X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése			X	
3.2.	rajz készítése leírásból			X	
3.3.	rajz elemzés, hibakeresés			X	Számítógép Szoftverek
3.4.	rajz készítése Z-rendszerről		X		
3.5.	rendszerrajz kiegészítés		X		
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X	X		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X		X	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló		X	X	Számítógép Projektor Internet hozzáférés Szoftverek
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos		X		Számítógép

	szövegfeldolgozás				Szoftverek
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Számítógép Szoftverek
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		Számítógép Szoftverek Internet hozzásférés
5.5.	Csoportos versenyjáték		X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése		X		
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		X		
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		X		Számítógép Szoftverek

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10814-12 azonosító számú

Programszervezés és nonprofit marketing megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10814-12 azonosító számú Programszervezés és nonprofit marketing megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10814-12 Programszervezés és nonprofit marketing	Programszervezés és nonprofit marketing		A programszervezés és nonprofit marketing gyakorlata	
	Rendezvény- és tanulásszervezés	Nonprofit marketing	A rendezvény- és tanulásszervezés gyakorlata	A nonprofit marketing gyakorlata
FELADATOK				
Rendezvényeket tervez, megvalósít és értékel	x		x	
Közreműködik képzési programok tervezésében és szervezésében	x		x	
Részt vesz a marketing- és PR tevékenység szervezésében és irányításában		x		x
Közreműködik a szervezet arculatának tervezésében		x		x
Interaktivitást biztosító honlapot működtet	x	x		
Kapcsolatot tart a médiával és egyéb szervezetekkel		x		x
1%-os adománygyűjtési és egyéb kampányokat szervez		x		x
Alkalmazza az etikai normáknak megfelelő befolyásolási és motivációs technikákat		x		x
SZAKMAI ISMERETEK				
A rendezvények típusai	x		x	
A rendezvények személyi és tárgyi feltételei	x		x	
Szervezők és közreműködők, koordináció	x		x	
Rendezvény költségvetési terve	x		x	
Rendezvény forgatókönyve	x		x	
Közönségkapcsolati feladatok		x		x
Konfliktuskezelő technikák	x			
Munka- és tűzvédelmi előírások, a rendezvényszervezés jogi alapjai	x		x	
Szerzői jogi alapismeretek	x		x	
Gyülekezési jog	x		x	
Rendezvény értékelése	x		x	
Az élethosszig tartó tanulás, a nem formális és az informális tanulás	x			
A tapasztalati tanulás és az önkéntes munka kapcsolata	x			
A felnőttek tanulási sajátosságai	x			
Alapvető tanulási módszerek, eszközök	x			
Motiváció fogalma, motivációs technikák	x			
Képzési formák	x			

A képzési program fogalma	x		x	
A tanulásszervezés módszerei	x		x	
A tanfolyamszervezés adminisztrációja	x		x	
A (felnőtt) képzés szervezésének jogi alapjai, nyilvántartás és adatszolgáltatás	x		x	
Marketing alapfogalmak		x		
Marketingstratégiák, marketingterv		x		
A szolgáltatásmarketing alapjai		x		
A nonprofit marketing sajátosságai és eszközei		x		x
A PR tevékenység eszközei és nonprofit specifikus alkalmazása		x		x
A PR munkaterv összeállítása, megvalósítása		x		x
A marketingkommunikáció etikája		x		x
Társadalmi célú kommunikáció		x		x
Kiadvány tervezése, szerkesztése, terjesztése		x		x
Kampányszervezés, 1%-os kampány		x		x
Médiakapcsolatok kialakítása, sajtóterv		x		x
A nyilvánosság tájékoztatása		x		x
Motivációs technikák		x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Szervezőkészség	x	x	x	x
Jogszabály-alkalmazás készsége	x		x	
Verbális és nonverbális kommunikáció	x	x	x	x
Motivációs és meggyőzési készség	x	x	x	x
Dokumentumok, táblázatok, adatbázisok készítése	x	x	x	x
Prezentációs készség		x		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Felelősségtudat	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x	x
Elhivatottság	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő és - fenntartó készség			x	x
Udvariasság	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x

23. Programszervezés és nonprofit marketing tantárgy 128 óra

23.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy a tanulók megtanulják a rendezvény- és tanulásszervezés alapvető ismereteit, módszereit, sajátítsák el rendezvény és tanulásszervezést meghatározó jogi szabályozást, ismerjék meg fel az élethosszig tartó tanulás jelentőségét és szerepét. Váljanak képessé rendezvények és nemformális tanulási programok megtervezésére. Ismerjék meg a marketing és a public relations alapjait, tervezési feladatait, motivációs technikáit, specifikus alkalmazását a nonprofit szervezetek körében.

23.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a Civil szervezetek gazdálkodása és a Civil szervezetek gazdálkodásának gyakorlata c. tantárgyak keretében elsajátított ismeretekre és kompetenciákra épül.

23.3. Témakörök és elemeik

23.3.1. Rendezvény- és tanulásszervezés *64 óra*

- Rendezvényszervezés

  A rendezvények típusai, személyi és tárgyi feltételei, a szervezők és közreműködők feladatai,

  A rendezvényszervezés jogi alapjai: gyülekezési jog, munka- és tűzvédelmi előírások, szerzői jogi alapismeretek

  Rendezvények tervezése, értékelése forgatókönyve, költségvetése

  Munkamegosztás és koordináció a rendezvényszervezésben (szervezők, közreműködők)

  Konfliktuskezelői technikák

- Tanulásszervezés

  Az élethosszig tartó tanulás, a nem formális és az informális tanulás fogalma, funkciója és jelentősége, a tapasztalati tanulás és az önkéntes munka kapcsolata

  A (felnőtt) képzés szervezésének jogi alapjai (felnőttképzési törvény és végrehajtási rendeletei)

  Képzési formák

  A képzési program fogalma,

  A felnőttek tanulási sajátosságai

  Motiváció fogalma, motivációs technikák

  Alapvető tanulási módszerek, eszközök

  A tanulásszervezés módszerei

  Nemformális képzések szervezési terve, tanfolyamokkal kapcsolatos adminisztrációs feladatok

23.3.2. Nonprofit marketing *64 óra*

- Általános marketing, PR
  - Marketing alapfogalmak
  - Marketingstratégiák, marketingterv
  - A szolgáltatásmarketing alapjai
- A nonprofit marketing sajátosságai (összetettsége) és eszközei, a nonprofit marketingmix elemei
- A PR tevékenység tartalma és eszközei, nonprofit specifikus alkalmazása, belső és külső PR tevékenységek a nonprofit szervezetekben
- Közönségkapcsolati feladatok, interaktivitást biztosító honlapok
- A marketingkommunikáció alapfogalmai és etikája
- Motivációs technikák

23.4. A képzési helyszín jellege

Tanterem

23.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek

23.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Számítógép Internet hozzáférés Projektor
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés			X	
1.4.	Vita			X	
1.5.	szemléltetés			X	Számítógép Internet hozzáférés Projektor
1.6.	házi feladat			X	

23.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	Fénymásoló Számítógép Internet hozzáférés Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		Fénymásoló Számítógép Internet hozzáférés Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	Fénymásoló Számítógép Internet hozzáférés
1.4.	Információk önálló rendszerezése			X	Számítógép Internet hozzáférés
15.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	Számítógép Internet hozzáférés
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			Számítógép Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő)
2.2.	Leírás készítése			X	Számítógép Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő)
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	Fénymásoló
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	Fénymásoló
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			X	Számítógép Internet hozzáférés Projektor
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	Számítógép Internet hozzáférés

					Projektor
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése			X	Számítógép Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő)
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	Számítógép Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő)
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		

23.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

24. A programszervezés és nonprofit marketing gyakorlata tantárgy

96 óra

24.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy a tanulók váljanak képessé rendezvények és nemformális tanulási programok önálló megtervezésére, szakszerű és szabályszerű lebonyolítására. Legyenek képesek a nonprofit marketing és PR eszközeinek birtokában közreműködni nonprofit kapcsolatszervezési megoldások kidolgozásában és megvalósításában, Tudjanak közreműködni kampányok lebonyolításában, kiadványok elkészítésében.

24.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a Civil szervezetek gazdálkodása, a Civil szervezetek gazdálkodásának gyakorlata és a Programszervezés és nonprofit marketing c. tantárgyak keretében elsajátított ismeretekre és kompetenciákra épül.

24.3. Témakörök és elemeik

24.3.1. A rendezvény- és tanulásszervezés gyakorlata *48 óra*

Rendezvényszervezés

Rendezvény forgatókönyve

Rendezvény költségvetési terve

- Képzésszervezés

Nemformális képzés szervezési terve
A tanfolyamszervezés adminisztrációja
A (felnőtt) képzési nyilvántartás és adatszolgáltatás

24.3.2. A nonprofit marketing gyakorlata ***48 óra***

- A PR munkaterv összeállítása, megvalósítása
- Társadalmi célú kommunikáció
- Kiadvány tervezése, szerkesztése, terjesztése
- Kampányszervezés, 1%-os kampány
- Médiakapcsolatok kialakítása, sajtóterv
- A nyilvánosság tájékoztatása, a prezentációs készség fejlesztése.

24.4. A képzési helyszín jellege

Tanterem
Csoportszoba
Számítógép-terem

24.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek

24.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X		X	Számítógép Internet hozzáférés
1.2.	megbeszélés	X	X	X	
1.3.	projekt	X			
1.4.	szimuláció		X	X	Számítógép Internet hozzáférés
1.5.	szerepjáték			X	
1.6.	házi feladat	X			Számítógép Internet hozzáférés Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő) Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár

24.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	X			Számítógép Internet hozzáférés Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő) Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		Számítógép Internet hozzáférés Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő)
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			Számítógép Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő)
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			Számítógép Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő)
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló				
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		Számítógép Irodai szoftverek (szövegszerkesztő,

					táblázatkezelő) Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Számítógép Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő)
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X	X		Számítógép Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő)
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X	X		Számítógép Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő) Jogszabálygyűjtemény vagy számítógépes jogtár

24.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.84.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 213 04
NYOMDAIPARI GÉPMESTER
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XIX. NYOMDAIPAR
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra,azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a Nyomdaipari ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54213 04	Nyomdaipari gépmester

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 213 04 Nyomdaipari gépmester szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54341 01

A szakképesítés megnevezése: Nyomdaipari gépmester

A szakmacsoport száma és megnevezése: 12. Nyomdaipar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XIX. Nyomdaipar

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra.

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

Szitanyomógép, flexonyomó gép, tamponnyomó gép, ofszetlemezmásoló, szitamásoló, klisékészítő, előhívótál(ak), ofszetlemez előhívó gép, CTP ofszetlemez levilágító.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10238-12 Munkajog, munkabiztonság	Jogi alapismeretek							1					1				
	Munkavédelem	0,5											0,5				
10236-12 Gyártás-előkészítés, minőségügy	Gyártás-előkészítés				1			1			2		4				
	Gyártás-előkészítés gyakorlat											2		2			
10243-12 Nyomdaipari anyagismeret	Anyagismeret	2			1			1			1		6				
	Anyagismeret gyakorlat		2	70		2	60		2	90		1		8	100		

10245-12 Nyomtatási technológiák	Szakismeret															5,5	
	Szakismeret gyakorlat																10
10242-12 Color-menedzsment	Color-menedzsment				1			1			2		4				
	Color-menedzsment gyakorlat					1	45		1	5 0		2		5	60		
10244-12 Nyomdaipari gépészeti ismeretek	Gépészet															3	
	Gépészet gyakorlat																10
összes óra		**3**	**2**	**70**	**3**	**3**	**105**	**4**	**3**	**140**	**5**	**5**	**16**	**15**	**160**	**11**	**20**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*

	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10238-12 Munkajog, munkabiztonság	**Jogi alapismeretek**							**36**					**36**	**36**					**36**
	Munkajog							*18*					*18*	*18*					*18*
	Szerződéskötés							*18*					*18*	*18*					*18*
	Munkavédelem	**18**											**18**	**18**					**18**
	Baleset-, tűz-, és katasztrófavédelem	*9*											*9*	*9*					*9*
	Környezetvédelem	*9*											*9*	*9*					*9*
10236-12 Gyártás-előkészítés, minőségügy	**Gyártás-előkészítés**				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Nyomdaipari alapismeretek				*36*			*36*					*72*	*72*					*72*
	Gyártástervezés										*50*		*50*	*54*					*54*
	Minőségbiztosítás										*14*		*14*	*18*					*18*
	Gyártás- előkészítés gyakorlata											**64**	**64**		**72**				**72**
	Műszaki dokumentáció készítése											*40*	*40*		*48*				*48*
	Számlázás, kalkuláció											*24*	*24*		*24*				*24*

10243-12 Nyomdaipari anyagismeretek	**Anyagismeret**	**72**			**36**			**36**			**32**		**176**	**216**					**216**
	Nyomathordozók	*36*											*36*	*36*					*36*
	Nyomdafestékek	*36*			*36*								*72*	*72*					*72*
	Nyomóformák							*36*					*36*	*54*					*54*
	Segédanyagok										*32*		*32*	*54*					*54*
	Anyagismeret gyakorlata		**72**	**70**		**72**	**60**		**72**	**90**		**32**	**468**		**288**	**100**			**388**
	Nyomathordozók		*36*	*35*									*71*		*36*	*25*			*61*
	Nyomdafestékek		*36*	*35*		*72*	*60*						*203*		*108*	*25*			*133*
	Nyomóformák								*72*	*90*			*162*		*72*	*25*			*97*
	Segédanyagok											*32*	*32*		*72*	*25*			*97*
10245-12 Nyomtatási technológiák	**Szakismeret**																**176**		**176**
	Íves ofszetnyomtatás																*96*		*96*
	Rotációs ofszetnyomtatás																*48*		*48*
	Digtális és egyéb nyomtatás																*32*		*32*
	Szakismeret gyakorlat																	**320**	**320**
	Íves ofszetnyomtatás																	*192*	*192*
	Rotációs ofszetnyomtatás																	*64*	*64*
	Digitális és egyéb nyomtatás																	*64*	*64*
10242-12 Color-menedzsment	**Color-menedzsment**				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Fénytan				*18*								*18*	*18*					*18*
	Színtan				*18*			*18*					*36*	*36*					*36*
	Képfeldolgozás							*18*			*22*		*40*	*42*					*42*

	Color-menedzsment										*42*		*42*	*48*					*48*
	Color-menedzsment gyakorlat					**36**	**45**		**36**	**50**		**64**	**231**		**180**	**60**			**240**
	Színtan					*36*	*45*						*81*		*36*				*36*
	Képfeldolgozás								*36*	50			*86*		*36*	60			*96*
	Color menedzsment											*32*	*32*		*54*				*54*
	Próbanyomatok											*32*	*32*		*54*				*54*
10244-12 Nyomdaipari gépészeti ismeret	**Gépészet**																**96**		**96**
	Szakrajz																*48*		*48*
	Papírpályák																*16*		*16*
	Festékező és nedvesítőművek																*16*		*16*
	Nyomóművek																*16*		*16*
	Gépészet gyakorlat																	**320**	**320**
	Gépelemek																	*128*	*128*
	Papírpályák																	*64*	*64*
	Festékező és nedvesítőművek																	*64*	*64*
	Nyomóművek																	*64*	*64*
Összesen		108	72	70	108	108	105	144	108	140	160	160	**1283**	576	540	160	352	640	**2268**
Összesen		180			216			252			320			1116			992		
Elméleti óraszámok/aránya		két évfolyamos képzés: 928 óra/ 40,9%, 4+1 évfolyamos képzés: 872 óra/ 38,3%																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		két évfolyamos képzés: 1340 óra/ 59,1% , 4+1 évfolyamos képzés: 1403 óra/ 61,7%																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *atémakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testiépségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló, 1993. évi XCIII.törvény fogalommeghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat.Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalommeghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre(mint termékre)meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok éskeverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalmaés az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

AzAlaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló, 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló, 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok.Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás(mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerrzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállalóképes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze.A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, ajelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbelisegédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet, és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen,egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10238-12 azonosító számú

Munkajog, munkabiztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10238-12 azonosító számú,Munkajog, munkabiztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10238-12 Munkajog, munkabiztonság	Jogi alapismeretek		Munkavédelem	
	Munkajog	Szerződéskötés	Baleset-, tűz- és katasztrófavédelem	Környezetvédelem
FELADATOK				
Tájékozódik a tanulás, a munkavállalás, aktuális gazdasági és jogi feltételeiről	x			
Tanulói szerződést köt	x	x		
Alkalmazza a munkavállalói jogait és teljesíti kötelességeit	x			
Betartja a munkabiztonsággal kapcsolatos előírásokat	x		x	
Betartja a tűz jelzésére és bejelentésére vonatkozó szabályokat			x	
Szükség esetén használja a tűzoltó készülékeket és a tűzoltó eszközöket			x	
Betartja a tűzvédelmi szabályzatot és a tűzriadó-tervet			x	
Betartja a katasztrófavédelem utasításait			x	
Szükség esetén kitölti a baleseti jegyzőkönyvet			x	
Betartja a védőeszközök használatára vonatkozó szabályokat			x	
Biztosítja a berendezések és eszközök működőképességét			x	
Pontosan vezeti a gépek és technológiák munkavédelmi dokumentumait			x	
Figyelemmel kíséri az érintésvédelmi, villámvédelmi, tűzvédelmi felülvizsgálatok rendszerességét			x	
Tisztában van a környezetvédelem jelentőségével				x
Megtervezi a hulladékkezelés módját				x
Dokumentálja a veszélyes hulladék keletkezését, tárolását, megsemmisítését				x
SZAKMAI ISMERETEK				
A különböző vállalkozási formák jellemzői	x	x		

Jogi alapfogalmak, a jog különböző ágai	x	x		
Tanulói jogok és kötelességek	x	x		
A szerződéskötéshez kapcsolódó szabályok, előírások		x		
Munkajogi szabályok	x			
Dokumentáció és adminisztráció	x	x	x	x
Munkavédelmi előírások			x	
Egészség- és balesetvédelmi előírások			x	
Tűzvédelmi előírások			x	
Katasztrófavédelmi előírások			x	x
Környezetvédelmi előírások				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Középfokú számítógép kezelői készség	x	x	x	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
Szakmai nyelvű íráskészség		x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önállóság	x	x	x	x
Döntésképesség		x	x	x
Pontosság	x	x		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kezdeményezőkészség		x	x	x
Határozottság		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Gyakorlatias feladatértelmezés			x	
Körültekintés, elővigyázatosság		x	x	x
Helyzetfelismerés		x	x	

2. Jogi alapismeretek tantárgy 36óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés.

2.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje az iskolával, a munkahellyel kapcsolatos aktuális jogi, gazdasági feltételeket.
Ismerje jogait és kötelességeit.
Ismerje és tartsa be az iskola házirendjét, tanulási, viselkedési szabályait.
Ismerje a munkavédelmi előírásokat, a tűz- és balesetvédelem, valamint a környezetvédelmi előírásokat.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajog *18 óra/18óra*

Munkatörvénykönyv vonatkozó előírásai.
A tanulók jogai, kötelességei.
Munkaruha, védőruha, védőkesztyű egyéb egyéni védőeszközök.
Anyagi juttatások, ösztöndíjak mértéke, rendszere.
Munkavégzéshez szükséges tisztálkodószerek, kézkrémek egyéb védőanyagok.

2.3.2. Szerződéskötés *18 óra/18 óra*

Vállalkozási alapismeretek, vállalkozási formák.
Szerződések törvényessége.
Kötelező írásbeliség, szerződés kötése, felbontása.
Anyagi felelősség.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Munkavédelem tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés.

3.1. A tantárgy tanításának célja

Általános és szakmához kapcsolódó munka- és balesetvédelmi előírások megismerése.
Tanulók, dolgozók terhelhetőségének megismerése.
A kötészeti gépek, berendezések biztonságos használatának megismertetése.
A tevékenységhez kapcsolódó tűzvédelmi szabályok elsajátítása.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

3.3. Témakörök

3.3.1. Baleset-, tűz- és katasztrófavédelem *9 óra/9 óra*

Munkavédelem célja, feladata.
Általános és helyi balesetvédelmi előírások.
Baleset, munkahelyi baleset.
Baleset jelzése, elsősegélynyújtás.
Baleseti jegyzőkönyv.
Tűz-és katasztrófavédelem.
Tűz jelzésére vonatkozó szabályok.
Tűzoltó készülékek típusai, használatuk.
Helyi szabályzatok, tűzriadó-terv.

3.3.2. Környezetvédelem *9 óra/9 óra*

Környezetvédelem fogalma, helye, jelentősége.
Környezettudatos szemlélet kialakítása.
Szelektív hulladékgyűjtés fontossága.
Veszélyes hulladékok tárolása, megsemmisítése, dokumentálása.
Hulladékok keletkezésének elkerülése.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne(ajánlás)*

Tanterem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása			x	-

	jegyzeteléssel				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10236-12 azonosító számú

Gyártáselőkészítés, minőségügy megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10236-12azonosító számú, Gyártáselőkészítés, minőségügy megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10236-12 Gyártáselőkészítés, minőségügy	Gyártás-előkészítés			Gyártáselőkészítés gyakorlata	
	Nyomdaipari alapismeretek	Gyártástervezés	Minőségbiztosítás	Műszaki dokumentáció készítése	Számlázás, utókalkuláció
FELADATOK					
Fogadja a megrendeléseket		x			
Kapott anyagokat ellenőriz		x	x		
Eldönti, hogy a rendelkezésre álló kapacitás és technológia alkalmas-e a megrendelő által kért munka elvállalására		x	x		
Ellenőrzi, hogy a kért határidőre elkészíthető-e a feladat		x			
Kiválasztja a megrendelésnek megfelelő technológiát		x			
Elkészíti a műhelytáskát			x	x	
Kiállítja a munkatáskát a megrendelés alapján			x	x	
Beszerzi az alap- és segédanyagokat, szerszámokat		x			
Felveszi a kapcsolatot az esetleges alvállalkozókkal		x			
Ütemezi a gyártást a termelési programban		x		x	
Ellenőrzi a munkába vett alapanyagok minőségét		x	x		
Folyamatos kapcsolatot tart a megrendelővel		x	x	x	
Dokumentálja az egyes műveletek elkészülésének határidejét			x	x	
Ellenőrzi az első, indulópéldány minőségét			x	x	
Gyártás közben folyamatosan ellenőrzi és dokumentálja a minőséget			x	x	
Mintát vesz a terméktanúsításhoz		x	x	x	
Ellenőrzi a végtermék minőségét		x	x	x	

Ellenőrzi a csomagolás mennyiségét és minőségét		x	x	x	
Együttműködik a megelőző és a követő technológiai műveletet végzővel		x	x	x	
SZAKMAI ISMERETEK					
Speciális ágazati szoftverek	x				
Tipográfiai szabályok	x				
Nyomdatermékek fajtái	x				
Nyomdatermékek jellemzői	x				
Nyomtatvány típusok elemei	x				
A szerzői jogi szabályok	x				
Kiadványszerkesztés szabályai	x				
Nyomdai eredetik, adathordozók	x				
Formakészítés technológiai lehetőségei	x				
Nyomtatás technológiai lehetőségei	x				
Kötészet technológiai lehetőségei	x				
Gyártási dokumentációk	x	x	x	x	
Szakmai számítások és szoftverei	x	x		x	
Utókalkulációt végző, számlázó szoftverek		x		x	x
Termelésprogramozás		x		x	
Anyaggazdálkodás				x	
Ügyfélkezelés		x	x	x	
Formakészítési technológiai folyamatok	x				
Nyomtatási technológiák, folyamatok	x				
Papírok, egyéb nyomathordozók gyártása, fajtái, tulajdonságai	x				
Festékek, ragasztók gyártása, fajtái, tulajdonságai	x				
Minőségbiztosítás		x	x	x	x
Audit rendszere, módja			x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Speciális nyomdaipari szoftverek alkalmazása	x	x	x	x	x

Szakmai nyelvhasználat	x	x		x	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x		x	x
Hallott szakmai szöveg megértése	x	x			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Önállóság	x	x	x	x	x
Pontosság		x			x
Precizitás	x		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Határozottság	x				x
Kezdeményezőkészség	x	x	x		
Visszacsatolási készség	x	x	x		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Értékelés	x		x		x
Helyzetfelismerés	x	x		x	
Tervezés	x	x		x	

4. Gyártáselőkészítés tantárgy 136 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés.

4.1. A tantárgy tanításának célja

A nyomdaipari termékek, alapfogalmak, mértékegységek és a termeléshez szükséges anyagok megismerése, az egymásra épülő technológiák, műszaki dokumentációk értelmezése. Bemutassa az egész nyomdaipari struktúrát a megrendeléstől, a késztermék leszállításáig, az árajánlattól az utókalkulációig.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3. Témakörök

4.3.1. Nyomdaipari alapismeretek 72 óra/72óra

A nyomdászat története, a nyomdaipar kialakulása és fejlődése napjainkig.
Nyomdatermékek fajtái, csoportosításuk.
Szerzői joggal kapcsolatos nyomdai tevékenység.
Tipográfia, a tipográfia szabályai.
Metrikus és tipográfiai mértékrendszerek.
Nyomdai eredetik és adathordozók.
Szöveg- és képfeldolgozás technológiája.
Kiadványszerkesztés folyamata, nyomóforma-készítés programjai.
Nyomtatási eljárások.
Nyomtatási eljárások lehetőségei.

4.3.2. Gyártástervezés 50 *óra/54 óra*

Ügyfél kapcsolatok rendszere.
Rendelésfelvétel a technológiai lehetőségek és a teljesítési határidők betarthatóságának figyelembevételével.
Gyártási dokumentációk készítése.
Termelésprogramozás, különös tekintettel a szűk keresztmetszetekre.
Szakmai számítások, szakmai számítások és árkalkulációk szoftverei.
Nyomdai eredetik és adathordozók.
Formakészítési és nyomtatástechnológiai folyamatok.
Könyvkötészeti technológiai folyamatok.
Expediálás, utókalkuláció és számlázás.
Anyaggazdálkodási tevékenység.

4.3.3. Minőségbiztosítás *14 óra/18 óra*

Minőségbiztosítás célja és szükségessége.
Minőségbiztosítás fajtái.
Minőségbiztosítás dokumentálása.
Pontos, hiánytalan, folyamatos adatkezelés.
Termelési adatok pontos vezetése.

Folyamatos minőség-ellenőrzés és dokumentálás.
Audit rendszere, módja.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem.

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-

1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Gyártás-előkészítés gyakorlata tantárgy 64óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés.

5.1. A tantárgy tanításának célja

A nyomdaipari termékek, alapfogalmak, mértékegységek és a termeléshez szükséges anyagok gyakorlati alkalmazása.
Az egymásra épülő technológiák, műszaki dokumentációinak készítése.
Kép és szövegfeldolgozó programok lehetőségeinek megismerése.
A nyomdaipari folyamatok gyakorlatban történő alkalmazása – a megrendeléstől, a késztermék leszállításáig.
A kalkulációs és számlázó szoftverek gyakorlati alkalmazása.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Műszaki dokumentáció készítése *40 óra/48 óra*

Egy képzelt megrendelés alapján – számítógépes szoftverrel –
a szükséges paraméterek meghatározásával.
Szakmai számítások (terjedelemszámítás, anyagszükséglet, árak, stb.)
Az egyes műveletek rendszerezése.
Az elkészítési időpontok, korrektúrafordulók meghatározása.
A szállítási adatok meghatározása.
Az egyes munkaterületek részére műhelytáska készítése.

5.3.2. Számlázás, kalkuláció *24 óra/24óra*

Árajánlat készítése.
Utókalkuláció és számla készítése.
Az egyes műveletek árának meghatározása.
Anyagköltség kiszámítása + hozzálék.
Gépóra, üzemóra.
Esetleges utólagos változtatások, szerzői korrektúra.
Különböző értékű Áfa-tartalom számítása.

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy a szakma képzésének megfelelő tanműhely vagy gazdálkodó szervezet.

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszere (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10243-12 azonosító számú

Nyomdaipari anyagismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10243-12 azonosító számú,Nyomdaipari anyagismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10243-12 Nyomdaipari anyagismeretek	Anyagismeret				Anyagismeret gyakorlata			
	Nyomathordozók	Nyomdafestékek	Nyomóformák	Segédanyagok	Nyomathordozók	Nyomdafestékek	Nyomóformák	Segédanyagok
FELADATOK								
Kiválasztja a megfelelő nyomathordozót és ellenőrzi nyomtathatóságát	x				x			
Használja a különböző nyomdafestékeket, kikeveri a direkt színeket		x				x		
Ellenőrzi és helyükre illeszti a nyomóformákat, próbanyomatot készít			x				x	
Célirányosan használja a géptermi segédanyagokat				x				x
Beállítja a festékező és nedvesítő műveket		x				x		
Alkalmazza a Pantone skálát és a színtani alapfogalmakat		x				x		
Használja a papírvizsgálat eszközeit, műszereit	x				x			
Használja a színmérő eszközöket		x				x		
Beállítja megfelelő festékterhelést		x	x			x	x	
Beállítja és felügyeli a folyamatos festékezést		x				x		
Beállítja és felügyeli a festék-víz egyensúlyt		x				x		
Méri és beállítja a festék viszkozitását		x				x		
Beállítja a regisztert		x	x			x	x	
Elvégzi a nyomógép beigazítását			x				x	
Beállítja a kirakót és a porzást	x	x	x		x	x	x	
Felügyeli a példányszámnyomást		x				x		

Használja a géptermi mosószereket és betartja a környezetvédelmi előírásokat		x		x		x		x
Alkalmazza a kenőanyagokat és a nyomógép-karbantartás egyéb anyagait				x				x
SZAKMAI ISMERETEK								
Író-nyomó papírok fajtái és tulajdonságaik	x				x			
Kartonok, öntapadó- és más fóliák fajtái és tulajdonságaik	x				x			
Festékek és festékadalékok és tulajdonságaik		x			x			
Géptermi lakkok fajtái és tulajdonságai		x				x		
Ofszet nyomólemezek fajtái és tulajdonságai			x				x	
A színmérés eszközei és alkalmazásuk		x				x		
Festékező- és nedvesítő művek hengereinek anyagai és tulajdonságaik		x		x		x		x
Fotopolimer nyomóformák tulajdonságai			x				x	
A flexo-festékreológiai tulajdonságainak változásai		x						
A beigazítás folyamata			x				x	
Példányszámnyomás közben használt ellenőrző eszközök kezelése		x	x			x	x	
Festékezés távvezérlő pult funkciói és használata		x				x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x				
Szakmai nyelvi beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x
Esztétikai érzék		x					x	
Géptermi mérőműszerek használata		x	x		x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Precizitás			x			x	x	
Önállóság		x				x		

Felelősségtudat	x				x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kezdeményező készség		x				x		
Közérthetőség							x	
Határozottság		x					x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Módszeres munkavégzés					x	x	x	x
Figyelem megosztás		x				x	x	
Tervezési képesség			x				x	

6. Anyagismeret tantárgy 176 óra/216 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés.

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az iparban használt anyagok fajtáinak megismerése és rendszerezése.

Az anyagok gyártási folyamatának, méretének és felhasználhatóságának megismerése.

Az anyagokkal kapcsolatos fogalmak elsajátítása.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Nyomathordozók *36 óra/36 óra*

A nyomdaipar nyersanyagai, csoportosításuk.

Író-nyomó papírok fajtái és tulajdonságaik.

Papír-lemez-karton fogalma, tulajdonságai, alkalmazási területe, használata.

Vegykezelt önátíró papírok.

Öntapadó papírok és fóliák.

Növényi eredetű nyomathordozók tulajdonságai, alkalmazási területe, használata.

Papírgyártás.

Szabványos papírméretek.

Műanyagalapú nyomathordozók tulajdonságai, alkalmazási területe, használata, gyártása.

Fémfóliák tulajdonságai, alkalmazási területe, használata, gyártása.

Állati eredetű nyomathordozók tulajdonságai, alkalmazási területe, használata, gyártása.

Különleges célra készült nyomathordozók tulajdonságai, alkalmazási területe, használata, gyártása.

6.3.2. Nyomdafestékek *72 óra/72 óra*

Nyomdafestékek rendszerezése.

Nyomdafestékek fogalma, tulajdonságai, alkalmazási területe, használata gyártása.

Festékadalékok fogalma, tulajdonságai, alkalmazási területe, használata, gyártása.

Lakkok fogalma, tulajdonságai, alkalmazási területe, használata, gyártása.

Higítók fogalma, tulajdonságai, alkalmazási területe, használata, gyártása.

Szárítók fogalma, tulajdonságai, alkalmazási területe, használata, gyártása.

Oldószerek fogalma, tulajdonságai, alkalmazási területe, használata, gyártása.

Nyomtatási mód és festéktípus összefüggései.

A festék kiválasztása a késztermék felhasználási területe alapján

Nedvesítő anyagok fajtái, tulajdonságai, alkalmazási területe, használata, gyártása.

Festékkeverés, nyomdafestékek színrendszeri bevizsgálása.
Festékek viszkozitása, reológiai tulajdonságai.
Különleges célra készült festékek (pl. önátíró semlegesítő festék, stb.)
CMY és CMYK festékek.
Nagy festékgyárak színskálái, Pantone, Focoltone, Toyo, stb.

6.3.3. Nyomóformák *36 óra/54 óra*

Nyomtatási eljárások nyomóformáinak rendszerezése.
Magasnyomtatás nyomóformái, anyaga, tulajdonsága, alkalmazási területe.
Fotopolimerek gyártása, tulajdonságai alkalmazási területe.
Ofszetlemezek fajtái, tulajdonságai, gyártása.
Ofszetlemezek fényérzékenysége, tárolása, nyomóformakészítés.
Lemezmásolás és CTP.
Mélynyomtatás nyomóformái.
Flexo-nyomtatás nyomóformáinak gyártása, tulajdonságai alkalmazási területe.
Szitanyomtatás nyomóformáinak gyártása, tulajdonságai alkalmazási területe.
Digitális nyomtatás.
Egyéb nyomtatási módok nyomó elemei.

6.3.4. Segédanyagok *32 óra/54 óra*

Könyvkötészeti anyagok.
Ragasztók fajtái, rendszerezése.
Növényi eredetű ragasztók, tulajdonságai alkalmazása, tulajdonságai, gyártása.
Állati eredetű ragasztók, tulajdonságai alkalmazása, tulajdonságai, gyártása.
Műanyagalapú ragasztók tulajdonságai alkalmazása, tulajdonságai, gyártása.
Hőre lágyuló, hőre keményedő ragasztók tulajdonságai.
Cérnák, fonalak fajtái, jellemzőik, felhasználási területük.
Vegyi szálak fajtái felhasználási területük.
Különböző eredetű kenőanyagok alkalmazása, jellemzői, gyártása.
Filmek, fényérzékeny anyagok, előhívó és fixír tulajdonságai.

6.4. A képzés javasolt helyszíne(ajánlás)

Tanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Anyagismeret gyakorlata tantárgy248 óra+220 óra ÖGY/288 óra+100 óra ÖGY*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés.

7.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni és gyakoroltatni a tanulókkal az iparban használt nyomathordozók, festékek, nyomólemezek és egyéb anyagok felismerésének, rendszerezésének módját, az anyagok méretét, fajtáit, tulajdonságait.

Az anyagok felhasználhatóságának módját, tulajdonságait, illetve az alkalmazott vizsgálatok folyamatának megismerését és rendszerezését.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

7.3. Témakörök

7.3.1. Nyomathordozók *36 óra+35 óra ÖGY/36óra + 25 óra ÖGY*

A nyomathordozók alapanyagainak felismerése, csoportosításuk.

Író-nyomó papírok meghatározása tulajdonságaik alapján.

Papírok, kartonok, lemezek anyagainak, felületkezelés módjának felismerése, vizsgálata.

Szabványos papírméretek felismerése, hajtogatása, gyakorlása.

Műanyagalapú nyomathordozók és fémfóliák jellemzése.

Különleges célra készült nyomathordozók vizsgálata..

Szakító szilárdság, tépés, nedvességtartalom stb. vizsgálatok (ÖGY).

Vizsgálati jegyzőkönyvek készítése (ÖGY).
Laboratóriumi eszközök ismerete, biztonságos használatának gyakorlása.
Mintagyűjtemény készítése a nyomathordozók különféle típusaiból (ÖGY).

7.3.2. Nyomdafestékek *108 óra + 95 óra ÖGY/108 óra + 25 óra ÖGY*

Nyomdafestékek állomány szerinti, száradási működés szerinti, szín szerinti, pigment szerepe szerinti vizsgálata.
Az eredmények dokumentálása, összehasonlítása.
Nyomathordozó szerinti festék-alkalmasság vizsgálatok.
Festékszínek rendszereinek alkalmazása.
Színkeverő rendszerek használata (ÖGY).
Festékkeverés gyakorlása színskálák mintái alapján, nyomdafestékek színrendszeri bevizsgálása (ÖGY).
Festékadalékok tulajdonságai, alkalmazási területe, használatának következményei a nyomatok minőségére, száradására.
Hígítók, szárítók, oldószerek hatásának vizsgálata a kimeneti tulajdonságokra.
Nedvesítő anyagok vizsgálata, hatása a nyomatok minőségére.
Flexo-festékek viszkozitása, reológiai tulajdonságai.
A vizsgálati eredmények értelmezése ebbőllevonható következtetések rendszerezése.
Feladatok megoldása.
Laboratóriumi eszközök ismerete, biztonságos használatának gyakorlása.

7.3.3. Nyomóformák *72 óra + 90 óra ÖGY/72 óra + 25 óra ÖGY*

Magasnyomtatás nyomóformáinak felismerése, anyagának meghatározása.
Ofszetlemezek fajtái, tulajdonságainak vizsgálata.
Ofszetlemezek felbontóképességének, fényérzékenységének, a másolóréteg gradációjának vizsgálata.
Lemezmásolás és CTP-lemez készítés gyakorlása (ÖGY).
Mélynyomó-formák vizsgálata.
Flexo-nyomtatás nyomóformáinak készítése, alkalmazása (ÖGY).
Szitanyomtatás nyomóformáinak készítése, alkalmazása (ÖGY).
Feladatok megoldása.
Laboratóriumi eszközök ismerete, biztonságos használatának gyakorlása.

7.3.4. Segédanyagok *32 óra/72 óra + 25 óra ÖGY*

Ragasztók fajtái, rendszerezése.
Növényi eredetű ragasztók alkalmazásának módja, tulajdonságainak vizsgálata.
Állati eredetű ragasztók alkalmazásának módja, tulajdonságainak vizsgálata.
Műanyagalapú ragasztók alkalmazásának módja, tulajdonságainak vizsgálata.
Ragasztók használata a gyakorlatban (ÖGY).
Cérnák, fonalak fajtái, jellemzőik, alkalmazásának módja, tulajdonságainak vizsgálata.
Vegyi szálak fajtái, felhasználási területük, tulajdonságainak vizsgálata.
Különböző eredetű kenőanyagok alkalmazása, tulajdonságainak vizsgálata.

Filmek, fényérzékeny anyagok, előhívó és fixír tulajdonságai.
Segédanyagok használata a gyakorlatban (ÖGY).
A vizsgálati eredmények értelmezése, az adatok összehasonlításából levonható következtetések rendszerezése.
Feladatok megoldása.
Laboratóriumi eszközök ismerete, biztonságos használatának gyakorlása.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne(ajánlás)*

A szakma képzésének megfelelő tanműhely és/vagy gazdálkodó szervezet.

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54.§ (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10245-12 azonosító számú

Nyomtatási technológiák megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10245-12 azonosító számú,Nyomtatási technológiák megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10245-12 Nyomtatási technológiák	Szakismeret			Szakismeret gyakorlata		
	Íves ofszetnyomtatás	Rotációsofszetnyomtatás	Digitális és egyéb nyomtatás	Íves ofszetnyomtatás	Rotációs ofszetnyomtatás	Digitális és egyéb nyomtatás
FELADATOK						
A munkatáska alapján megismeri a munkavégzéshez szükséges utasításokat, dokumentációkat, a szükséges alap- és segédanyagokat	x	x	x			
Átveszi a nyomóformákat, ellenőrzi nyomtathatóságukat				x	x	x
Fogadja a munkavégzéshez szükséges elektronikus adatokat				x	x	x
Ellenőrzi a nyomathordozó mennyiségét és tulajdonságait				x	x	x
Előkészíti a nyomógépet				x	x	x
Ellenőrzi a hozzálék meglétét				x	x	x
Ellenőrzi a kilövést				x	x	x
Gondoskodik a hiányzó anyagok pótlásáról				x	x	x
Kikeveri a direkt színeket, receptúra és színminta szerint				x	x	x
Ellenőrzi a gépek védőburkolatának sértetlenségét				x	x	x
Ellenőrzi a gumikendő minőségét, ha szükséges kicseréli				x	x	
Beállítja a festékező- (és nedvesítő-) hengereket				x	x	
Beállítja a papírszolgáltató művet (papírméretnek, vastagságnak megfelelően)				x	x	x
Beállítja a papír futását, illeszkedését, a berakóasztaltól az alapillesztékig				x	x	x

Beállítja az adalékok segítségével a festék nyomtathatósági tulajdonságait				x	x	x
Beállítja a festékezést a forma és a technológia igényének megfelelően				x	x	x
Érintőképernyőn beállítja és működteti a nyomógépet				x	x	x
Folyamatosan ellenőrzi a beállítások hatását				x	x	x
Beállítja az ügyviteli, kereskedelmi nyomtatványok gyártásához alkalmazottgépeket, gépsorokat				x	x	x
Beállítja az in-line feldolgozó folyamat egységeit				x	x	x
Beállítja a folyóiratgyártáshoz alkalmazott gépeket, gépsorokat					x	
Beállítja a kiegészítő műveletek egységeit (számozó-, perforáló-, lakkozó-, benyomóművek)				x	x	x
Beállítja a hűtő-, a visszanedvesítő-, vágó-, hajtogató-, ragasztó-, tűzőműveket				x	x	x
Jóváhagyatja a végleges nyomatot felettesével, esetleg a megrendelővel (revíziós ív aláírása)				x	x	x
Gondoskodik a nyomtatott anyagok elszállításáról				x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Alap és segédanyagok tulajdonságai, fajtái	x	x	x			
Nyomat ellenőrzésének szempontjai	x	x	x			
Alap és segédanyagok alkalmazása	x	x	x			
Nyomóforma kezelésének menete	x	x	x			
Fénytani ismeretek	x	x	x			
Árnyalatok visszaadása	x	x	x			
Színtan	x	x	x			
Nyomatellenőrző rendszerek	x	x	x			
Nyomógépek csoportjai	x	x	x			
A nyomtatás elméleti kérdései	x	x	x			

Különböző nyomtatási eljárások festékező műveinek felépítése, működése	x	x	x			
Nyomdafestékek nyomtatástechnológia szerint	x	x	x			
Nyomdafestékek adalékainak fajtái és hatásuk	x	x	x			
Nyomóművek típusai	x	x	x			
Nyomóművek szerkezeti elemei	x	x	x			
A nedvesítő művek felépítése, működése	x	x	x			
A nedvesítő folyadékok	x	x				
A festékező- és nedvesítő művek beigazításának folyamata	x	x				
Gumikendők technológiai tulajdonságai	x	x				
A nyomómű beállítás folyamata				x	x	x
Nyomómű ellenőrzésének módozatai				x	x	x
Imprimatúra és a géprevízió alkalmazása				x	x	x
Kiegészítőművek (számozó, perforáló, hajtogató, porzó) szerkezeti elemei	x	x	x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Grafikus érintőképernyő-kezelés				x	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x			
Hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x			
Szakmai nyelvi beszédkészség	x	x	x			
Szerszámok, gépek beállítása				x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Precizitás				x	x	x
Önállóság				x	x	x
Pontosság				x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x			
Határozottság				x	x	x

Kezdeményezőkészség	x	x	x			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés				x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás				x	x	x

8. Szakismeret tantárgy 176 óra/ 176 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés.

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy bővítse, rendszerezze és mélyítse el a szakmai tantárgyak keretében tanult ismereteket, fejlessze, formálja a tanulók műszaki szemléletét, alapozza meg a szakmai műveltséget, készítsen fel a szakterület alapozó gyakorlataira.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

8.3. Témakörök

8.3.1. Íves ofszetnyomtatás *96 óra/ 96 óra*

1, 2, 4 színes ofszet nyomógépek.
5, 6, 7, 8 színes ofszet nyomógépek.
Íves nyomógépek osztályozása, rendszerei, berendezései, formátumai.
A nyomtatás előkészítése.
Nyomtatási dokumentumok: Műhelytáska értelmezése, termelési adatok rögzítése.
Papírművek, nedvesítő és festékező művek beállítása, nyomóforma beemelése.
Beigazítás.
Próbanyomatok ismerete.
Példányszámnyomás számozó-, perforáló-, lakkozó-, benyomóművek.
Illeszkedés- és színellenőrző berendezések ismerete.
A hűtő-, a visszanedvesítő-, vágó-, hajtogató-, ragasztó-, tűzőművek ismerete.
Elektronikus vezérlőpult ismerete.
Minőségbiztosítás, minőség-ellenőrzés és szabályozás.
Munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások ismerete.

8.3.2. Rotációs ofszetnyomtatás *48 óra/ 48 óra*

Gépek, géprendszerek.
A nyomtatás előkészítése.
Rotációs nyomógépek osztályozása, rendszerei, berendezései, formátumai.
Nyomtatási dokumentumok: Műhelytáska értelmezése, termelési adatok rögzítése.
Papírművek, nedvesítő és festékező művek beállítása, nyomóforma beemelése.
Beigazítás.
Géprevízió készítése.
Példányszámnyomás.
Számozó-, perforáló-, lakkozó-, benyomóművek.
Illeszkedés- és színellenőrző berendezések ismerete.
A hűtő-, a visszanedvesítő-, vágó-, hajtogató-, ragasztó-, tűzőművek ismerete.
Elektronikus vezérlőpult ismerete.
Minőségbiztosítás, minőség-ellenőrzés és szabályozás.

Munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások ismerete.

8.3.3 Digitális és egyéb nyomtatás *32 óra/ 32 óra*

Nyomóforma nélküli nyomtatási eljárások.
Digitális nyomtatás berendezései, rendszere, osztályozása.
A digitális nyomtatás festékei, nyomathordozói.
Plakátnyomtatás.
Magas-, mély-, flexo-, szita- és tamponnyomtatás előkészítő berendezései, nyomógépei és technológiája.
Munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások ismerete.

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Szakismeret gyakorlat tantárgy 320 óra/ 320 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés.

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy bővítse, rendszerezze és mélyítse el a szakmai tantárgyak keretében tanult gyakorlati ismereteket, fejlessze, formálja a tanulók műszaki szemléletét a gyakorlatban is.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

9.3. Témakörök

9.3.1. Íves ofszetnyomtatás *192 óra/ 192 óra*

1, 2, 4 színes ofszet nyomógépek működése, beállítása, kezelése.
5, 6, 7, 8 színes ofszet nyomógépek működése, beállítása, kezelése.
Íves nyomógépek osztályozása, rendszerei, berendezései, formátumai.
Nyomtatási dokumentumok: Műhelytáska értelmezése, termelési adatok rögzítése, alkalmazása.
Papírművek, nedvesítő és festékező művek beállítása, nyomóforma beemelése.
Beigazítás, kilövés és a revíziós nyomatok ellenőrzése, jóváhagyása.
Példányszámnyomás.
Számozó-, perforáló-, lakkozó-, benyomóművek, beállítása, kezelése.
Illeszkedés- és színellenőrző berendezések használata.
Hűtő-, visszanedvesítő-, vágó-, hajtogató-, ragasztó-, tűzőművek beállítása, kezelése.
Elektronikus vezérlőpult használata.
Minőségbiztosítás, minőség-ellenőrzés és szabályozás, dokumentálás.
Munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások betartása.

9.3.2. Rotációs ofszetnyomtatás *64óra/64óra*

Gépek, géprendszerek.
A nyomtatás előkészítése.
Tekercses nyomógépek osztályozása, rendszerei, berendezései, formátumai.
Nyomtatási dokumentumok: Műhelytáska értelmezése, termelési adatok rögzítése, alkalmazása.
Papírművek, nedvesítő és festékező művek beállítása, nyomóforma beemelése.
Beigazítás folyamata.
Géprevízió készítése, kilövés ellenőrzése.
Példányszámnyomás folyamata.
Számozó-, perforáló-, lakkozó- ésbenyomóművek.
Illeszkedés- és színellenőrző berendezések ismerete.
A hűtő-, a visszanedvesítő-, vágó-, hajtogató-, ragasztó-, tűzőművek beállítása, kezelése.
Elektronikus vezérlőpult használata.
Minőségbiztosítás, minőség-ellenőrzés és szabályozás.
Munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások betartása.

9.3.3. Digitális és egyéb nyomtatás *64 óra/64óra*

Nyomóforma nélküli nyomtatási eljárások alkalmazása.
Digitális nyomtatás berendezései, rendszere, osztályozása.
A digitális nyomtatás festékei, nyomathordozói.
Plakátnyomtatás.
Flexo, magas nyomó gépek használata, működtetése, festékezésének beállítása, nyomtatási feladatok végrehajtása.
Egyéb nyomtatási eljárások (mélynyomtatás, szitanyomtatás, tamponnyomás, stb.) alkalmazása, előkészítése.

Munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások betartása.

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

A szakmának megfelelő tanműhely, és/vagy gazdálkodó szervezet.

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett			x	-

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10242-12 azonosító számú

Color-menedzsment megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10242-12 azonosító számú,Color-menedzsment megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10242-12 Color-menedzsment	Color-menedzsment				Color menedzsment gyakorlat			
	Fénytan	Színtan	Képfeldolgozás	Color-menedzsment	Színtan	Képfeldolgozás	Color-menedzsment	Próbanyomatok
FELADATOK								
Megismeri a PrePress és a nyomtatás berendezéseinek színtani paramétereit	x	x		x				
Megállapítja az alkalmazott nyomathordozók színprofiljait		x	x	x			x	x
Megállapítja az alkalmazott festékek színprofiljait					x		x	x
Tesztnyomatokat készít								x
Használja a színtani beépített és kézi mérőeszközöket	x	x			x		x	
Kinyomtatja és kiméri a tesztnyomatokat				x			x	x
Kezeli a speciális Color-menedzsment szoftvereket				x			x	
Korrigálja a gépbeállításokat az anyagok tulajdonságainak megfelelően			x			x	x	x
Meghatározza az optimális gyártási paramétereket				x		x		x
Folyamatosan ellenőrzi a nyomatok színtani paramétereit		x	x	x		x	x	x
Észleli és jelzi a rendellenes működést						x	x	x
Dokumentálja a nyomtatás menetét.							x	x
Alkalmazkodik a használt ISO vagy más minőségügyi rendszerek és vevői auditok által megszabott dokumentálási követelményekhez			x			x	x	x

SZAKMAI ISMERETEK								
Színek hatása a tipográfiában	x	x	x					
Tipográfiai hatáskeltők		x	x		x	x		
Rétegek fénytani viselkedése, denzitás	x	x			x			
Színmérés, színrendszerek (CIE, RGB, CMYK, LAB, HSB)		x			x	x		
Színkezelés a nyomtatvány-előállításban			x			x	x	
Szkennerek fajtái, felépítésük, működésük			x			x		
Mérőműszerek, monitorok kalibrálása		x	x	x			x	
Színprofilok beállítása és kezelése				x			x	x
Képfeldolgozó programok fajtái, lehetőségei			x			x		
Speciális szoftverek			x	x		x	x	
Tesztnyomatok elkészítése és visszamérése						x	x	x
Nyomógépbe épített mérőfejek beállítása, működtetése				x			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Grafikus érintőképernyő-kezelés		x	x	x		x	x	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x		x			x	
Hallott szakmai szöveg megértése	x	x		x		x	x	x
Szakmai nyelvi beszédkészség	x	x				x		x
Szerszámok, gépek beállítása						x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Állóképesség		x						x
Precizitás			x			x	x	x
Esztétikai érzék			x	x		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kapcsolatteremtő készség						x	x	x
Határozottság			x			x		

Kezdeményezőkészség			x			x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Figyelem összpontosítás						x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás			x			x	x	x
Tervezési képesség			x			x	x	

10. Color-menedzsment tantárgy 136 óra/ 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés.

10.1. A tantárgy tanításának célja

A fénytani és színtani alapismeretek elsajátítása.
Képfeldolgozás, digitális fényképek nyomdaipari alkalmazásának megismerése.
A színvisszaadás technikai mechanizmusának, a különböző be- és kimeneti eszközök, műszerek és anyagok szabvány szerinti összehangolásának megismertetése.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

10.3. Témakörök

10.3.1. Fénytan *18 óra/ 18 óra*

Fizikai jellemzők.
Természetes és mesterséges fényforrások.
Fénytani alapfogalmak.
Lencsék, lencserendszerek.
Fényérzékeny anyagok, feloldóképesség.
Rétegek fénytani viselkedése.
A nyomdaiparban használatos fényforrások.

10.3.2. Színtan *36 óra/ 36 óra*

Színtani alapismeretek.
Színtani mértékegységek.
Színkörök.
Autotípia, optikai árnyalat.
Színrendszerek, színkonverziók.
Színvisszavételi eljárások.

10.3.3. Képfeldolgozás *40 óra/ 42 óra*

Képeredetik, szkennerek, képek digitalizálása.
Digitális fényképek tulajdonságai, felbontása.
Képformátumok, képkonverziók.
Fototechnikai és elektronikus rácsfelbontás.
Rácssűrűség és nyomathordozó.
Árnyalatterjedelem és árnyalat-visszaadás.
Színvisszavételi eljárások és színkorrekciók.
Direkt színek, színskálák.
Színbontás, színilleszkedést segítő DTP-technikák.
OPI alkalmazása, jelentősége.
Másolóeredetikismerete.

10.3.4. Color-menedzsment *42 óra/ 48 óra*

A nyomtatási berendezések színtani paraméterei.
Festékeknél és nyomathordozóknál alkalmazott színprofilok.
Színmérő eszközöknél alkalmazott színprofilok.
Color-menedzsment szoftverei.
Color-menedzsment minőségbiztosítási célja és szükségessége.
A nyomatok színtani paramétereinek folyamatos ellenőrzése.
A Color-menedzsment audit rendszere, módja dokumentálása.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem.

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása			x	-

	jegyzeteléssel				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Color-menedzsment gyakorlat tantárgy 136 óra+95 óra ÖGY/180 óra+60óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés.

11.1. A tantárgy tanításának célja

A fénytani és színtani alapismeretek alkalmazása.
Vonalas, árnyalatos (átnézeti és ránézeti) valamint nyomtatott eredetik szkennelése.
Képfeldolgozás, digitális fényképek nyomdaipari alkalmazása.
A színvisszaadás technikai mechanizmusának, a különböző be- és kimeneti eszközök, műszerek és anyagok szabvány szerinti összehangolásának gyakorlása.
Analóg és digitális próbanyomatok készítése.
Kapcsolódó munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások betartása.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

11.3. Témakörök

11.3.1. Színtan *36 óra + 45 óra ÖGY/ 36 óra*

CIE, RGB, CMY és CMYK színrendszerek konverziója.
HSB, LAB színrendszerek alkalmazása.
Színek, számokkal történő meghatározása.
Színkörök készítése, Photoshop-program használatával.
Fototechnikai és elektronikus rácsra bontás gyakorlása, ellenőrzése.
Színhelyesbítési eljárások gyakorlása.
Színrendszerek, színkonverziók végrehajtása, az eredmények dokumentálása.
Színvisszavételi eljárások gyakorlása.
Kapcsolódó munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírásokbetartása.
Színkörök készítése, Photoshop-program használatával (ÖGY).
Fototechnikai és elektronikus rácsra bontás gyakorlása, ellenőrzése (ÖGY).
Színhelyesbítési eljárások gyakorlása (ÖGY).
Színrendszerek, színkonverziók végrehajtása, az eredmények dokumentálása (ÖGY).
Színvisszavételi eljárások gyakorlása (ÖGY).
Kapcsolódó munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások betartása(ÖGY).

11.3.2. Képfeldolgozás *36 óra + 50 óra ÖGY/ 36 óra + 60 óra ÖGY*

Szkennerek (síkágyas és dob) használata.
Árnyalatos és vonalas eredetik digitalizálása.
Digitális képek készítése.
Képformátumok, képkonverziók.
Fototechnikai és elektronikus rácsfelbontás.
Rácssűrűség és nyomathordozó viszonyának gyakorlati ellenőrzése, különböző felbontású, különböző alakú pontok alkalmazása.
Színvisszavételi eljárások és színkorrekciók.UCR és GCR alkalmazása.
Direkt színek, színskálák alkalmazása.
Színbontás, színilleszkedést segítő DTP-technikák gyakorlása.
A nyomtatásnál láthatóvá váló hibák: pontterülésés moaré megelőzése.
Sztochasztikus rácsozás alkalmazása.
Kapcsolódó munka-, tűz-, környezetbiztonsági, és érintésvédelmi előírások betartása .
Szkennerek (síkágyas és dob) használata. (ÖGY)
Árnyalatos és vonalas eredetik digitalizálása. (ÖGY)
Digitális képek készítése. (ÖGY)
Képformátumok, képkonverziók. (ÖGY)
Fototechnikai és elektronikus rácsfelbontás. (ÖGY)
Rácssűrűség és nyomathordozó viszonyának gyakorlati ellenőrzése, különböző

felbontású, különböző alakú pontok alkalmazása. (ÖGY)
Színvisszavételi eljárások és színkorrekciók.UCR és GCR alkalmazása. (ÖGY)
Direkt színek, színskálák alkalmazása. (ÖGY)
Színbontás, színilleszkedést segítő DTP-technikák gyakorlása. (ÖGY)
A nyomtatásnál láthatóvá váló hibák: pontterülés és moaré megelőzése. (ÖGY)
Sztochasztikus rácsozás alkalmazása. (ÖGY)
Kapcsolódó munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások betartása . (ÖGY)

11.3.3. Color-menedzsment 32 *óra/ 54 óra*

A nyomtatási berendezések színtani paramétereinek vizsgálata.
Színprofilok alkalmazása festékeknél és nyomathordozóknál.
Színmérő eszközök használata.
Színprofilok ellenőrzésének, beállításának speciális szoftverekkel történő vizsgálata.
A Color-menedzsment minőségbiztosítási módszereinek gyakorlása, dokumentálása.
Szkenner–monitor–nyomtató színprofiljainak beállítása, a nyomathordozó és a festékek színprofiljaihoz.
A nyomatok színtani paramétereinek folyamatos ellenőrzése.
A Color-menedzsment audit rendszere, módja dokumentálása.
Kapcsolódó munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások betartása .

11.3.4. Próbanyomatok *32 óra/ 54 óra*

Analóg és digitális próbanyomatok készítése.
Árnyalatterjedelem és árnyalat visszaadás, valamint a színhűség mérése.
Eredeti és a nyomat összehasonlítása szabad szemmel és színmérő eszközökkel.
Speciális mérőeszközök alkalmazása, kalibrálása.
A színvisszaadás hibáinak korrigálása.
Színvisszavételi eljárások, UCR és GCR hatásának ellenőrzése.
Festékterhelés optimalizálása.
Színmérő eszközök, tesztek használata.
Kapcsolódó munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások betartása.

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A szakmának megfelelő tanműhely és/vagy gazdálkodó szervezet.

-

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10244-12 azonosító számú

Nyomdaipari gépészeti ismeret megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10244-12 azonosító számú,Nyomdaipari gépészeti ismeret megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10244-12 Nyomdaipari gépészeti ismeretek	Gépészet				Gépészeti gyakorlat			
	Szakrajz	Papírpályák	Festékező és nedvesítőművek	Nyomóművek	Gépelemek	Papírpályák	Festékező és nedvesítőművek	Nyomóművek
FELADATOK								
Ellenőrzi a gépek védőburkolatának sértetlenségét					x	x	x	x
Elvégzi a nyomógépek napi és időszakos karbantartását					x	x	x	x
Karbantartja a nyomdagépek hidraulikus és pneumatikus egységeit					x	x	x	
Gondoskodik a forgó, súrlódó alkatrészek, elemek folyamatos kenéséről					x	x	x	x
Értelmezi a hibaüzeneteket					x	x	x	x
Rendszeresen dokumentálja a gépállapotot					x	x	x	x
Cseréli a gyorsan kopó alkatrészeket					x	x	x	x
Együttműködik a külső szervizekkel					x	x	x	x
Gondoskodik a pótalkatrészek kellő időben történő utánpótlásról						x	x	x
Tisztán tarja a nyomdagépeket és környezetét						x	x	x
Gondoskodik az épp nem használt cserealkatrészek vagy komplett egységek biztonságos tárolásáról					x			
SZAKMAI ISMERETEK								
Papírszolgáltató művek működése	x	x				x		
A papír útja a nyomógépben		x				x		
A festékezőművek fajtái			x				x	
Forgómozgás gépelemei					x			

Mozgás átalakítók	x				x			
A gépek beállításának elemei					x	x	x	x
Karbantartást igénylő gépelemek					x	x	x	x
Ofszet nyomógépek			x	x			x	x
Kirakóművek fajtái és működése		x				x		
Flexo nyomógépek működése				x				x
Rotációs nyomógépek működése		x	x	x		x	x	x
Papírpályák vezetése a nyomógépben		x				x		
Coldset és heatset nyomógépek szabályozása			x	x			x	x
Keskenypályás címkenyomó gépek elemei		x			x	x		
Sík- és körstancolás gépei		x			x	x		
Borítékgyártó gépek		x			x	x		
Kivágó gépek		x			x	x		
Speciális gépek		x			x	x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Grafikus érintőképernyő-kezelés		x	x	x		x	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x				x	x	x	
Hallott szakmai szöveg megértése	x				x			
Szakmai nyelvi beszédkészség		x	x	x				
Szerszámok, gépek beállítása					x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Precizitás	x							
Önállóság					x	x	x	x
Esztétikai érzék	x							
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kapcsolatteremtő készség					x	x	x	x
Közérthetőség	x	x						
Határozottság			x		x			

MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Figyelem-összpontosítás	x							
Módszeres munkavégzés					x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás					x	x	x	x

12. Gépészet tantárgy 96 óra/ 96 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés.

12.1. A tantárgy tanításának célja

A nyomógépek, berendezések fő részei, általános működési elvük ismertetése.
Megismertetni a különböző meghajtási módokat, áttételeket, biztonságtechnikai berendezéseket.
Pneumatikus, hidraulikus, automata, számítógép-vezérelt gépek, berendezések beállításának, programozásának ismertetése.
Munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások ismerete.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

12.3. Témakörök

12.3.1. Szakrajz *48 óra/ 48 óra*

A műszaki rajz alapjai.
Lépték fogalma.
Méretarány, méretezés, vonalfajták.
Síkábrázolás, vetületek, térábrázolás.
Forgómozgás gépelemeinek ábrázolása.
Ábrázolási rendszerek.
Axonometria, perspektíva.
Elektronikus 3D ábrázolási rendszerek.

12.3.2. Papírpályák *16 óra/ 16 óra*

Papírszolgáltató művek fajtái.
Íves papírszolgáltató művek.
Ívoszlop-kezelő berendezés részei, használata, működése.
Az ívleválasztás elemei, fajtái, illesztékek rendszerének ismerete.
Ívvezetés rendszere, ívfogók szerkezete, ívátadás, ívfordítás mechanizmusa.
Kirakóművek, és hozzájuk kapcsolódó hajtogató, vágó, stb., berendezések.
Tekercses papírszolgáltató művek.
Tekercstartók, letekercselő rendszerek, pályafeszítés szabályozás berendezéseinek rendszere.
Pályafeszültség szabályozás berendezés részei, használata, működése.
Papírszakadás érzékelő, regiszterszabályozás elemei, fajtái, illesztékek rendszerének ismerete.
Tekercsnyomás kimeneti műveletei, és hozzájuk kapcsolódó hajtogató, vágó, perforáló, stancoló stb., berendezések.
Munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások ismerete.

12.3.3. Festékező és nedvesítőművek *16 óra/ 16 óra*

Ofszetnyomóforma nedvesítésének és festékezésének rendszere.
Szelektív nedvesítés fizikai változatai.
Nedvesítő hengerek felépítése, típusai.
Emulzió, víz-festék kölcsönhatás.
Festékezőmű felépítése, típusai, részei.
Festékszabályozás eszközei, festékező hengerek rendszere.
Festékező művek, nedvesítő művek és a festékátadás beállításaiáltalános és zonális festékadagolásnál.
Nedvesítő és festékező berendezések tisztítása, utántöltése, karbantartása.
Munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások ismerete.

12.3.4. Nyomóművek *16 óra/ 16 óra*

Nyomóművek típusai, osztályozásuk.
Nyomóművek szerkezete.
Formahenger (lemezhenger), gumihenger, ellennyomó-henger szerepe.
4–5 hengeres nyomóművek felépítése, szerkezete.
6–10 hengeres nyomóművek felépítése, szerkezete.
Futási, nyomóerő beállítási megoldások.
A lemezhenger szerkezete.
Íves és tekercsnyomó nyomógépek lemezbefogása.
Gumikendős henger szerkezete, gumikendő felfogatása.
Ellennyomó-henger szerkezete.
Automatikus nyomólemez felrakásának megoldásai.
Munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások ismerete.

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem.

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-

1.11.	házi feladat			x	-

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Gépészet gyakorlat tantárgy 320 óra/ 320 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés.

13.1. A tantárgy tanításának célja

Pneumatikus, hidraulikus, automata, számítógép-vezérelt gépek, berendezések beállítása, programozása.
A nyomógépek, berendezések kezelésének, beállítási módjainak elsajátítása.
Megismertetni a különböző meghajtási módokat, áttételeket, biztonságtechnikai berendezéseket.
Nedvesítő és festékező művek beállítása, utántöltése, tisztítása, karbantartása.
Papírszolgáltató művek, papírpályák beállítása, karbantartása.
Nyomóművek beállítása, tisztítása, karbantartása.
Munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások betartása.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

13.3. Témakörök

13.3.1. Gépelemek *128 óra/ 128 óra*

A nyomógépek szerkezete, felépítése, fő részei.
Gépek meghajtása, működtetése, vezérlése.
Hidraulikus, pneumatikus és automata berendezések működtetése, karbantartása.
Számítógépes vezérlések, érzékelők alkalmazása, beállítása.
Különböző gépelemek beállítása, használata, karbantartása.
Kopó alkatrészek karbantartása, olajozása, kenése.
Munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások betartása.

13.3.2. Papírpályák *64 óra/ 64 óra*

Íves papírszolgáltató művek beállítása.
Ívoszlop-kezelő berendezés részei, használata, működtetése.
Az ívleválasztás és az illesztékek beállítása.
Papírpályák beállítása.
Hidraulikus, pneumatikus és automata berendezések beállítása, karbantartása.
Kirakóművek és a hozzájuk kapcsolódó hajtogató, vágó, stb., berendezések beállítás, kezelése, működtetése.
Tekercses papírszolgáltató művek.
Tekercstartók, letekercselő rendszerek, pályafeszítés szabályozás berendezéseinek rendszere.
Pályafeszültség szabályozás beállítása, ellenőrzése, hibák kijavítása.

Papírszakadás érzékelő és a regiszterszabályozás beállítása.
Tekercsnyomás kimeneti műveletei és hozzájuk kapcsolódó hajtogató, vágó, perforáló, stancoló stb., berendezések beállítása, működtetése, karbantartása.
Számítógépes vezérlések, érzékelők beállítása, működtetése.
Munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások betartása.

13.3.3. Festékező és nedvesítőművek *64 óra/ 64 óra*

Nedvesítő hengerek működtetése, cseréje, beállítása, karbantartása.
Víz-festék kölcsönhatás beállítása.
Festékezőmű feltöltése, tisztítása, karbantartása.
Festékszabályozás eszközeinek, festékező hengerek rendszerének beállítása.
Festékező művek, nedvesítő művek és a festékátadás beállítása.
Nedvesítő és festékező berendezések tisztítása, utántöltése, karbantartása.
Számítógépes vezérlések, érzékelők beállítása, működtetése.
Kapcsolódó számoló, ellenőrző berendezések alkalmazása, beállítása.
Munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások betartása.

13.3.4. Nyomóművek *64 óra/ 64 óra*

Formahenger, gumihenger, ellennyomó-henger szerepe.
Futási, nyomóerő beállítása íves és rotációs gépeknél.
A lemezek cseréjének gyakorlása.
Íves és tekercsnyomó nyomógépek lemezek, befogása, cseréje.
Gumikendő cseréje, felfogatása.
Automatikus nyomólemez felrakásának gyakorlása.
Kapcsolódó számoló, ellenőrző berendezések alkalmazása, beállítása.
A nyomómű karbantartása, tisztítása, kenése.
Gépkönyv, gépnapló, karbantartási napló vezetése.
Munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások betartása.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A szakmának megfelelő tanműhely és/vagy gazdálkodó szervezet.

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.85.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV

az

54 726 02

ORTOPÉDIAI MŰSZERÉSZ

SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,

valamint a

II. Egészségügyi technika

ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) az Egészségügyi technika ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 724 01 Fogtechnikus gyakornok
54 726 02 Ortopédiai műszerész

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 726 02 (OKJ azonosítószám) Ortopédiai műszerész (OKJ megnevezés) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 726 02

A szakképesítés megnevezése: Ortopédiai műszerész

A szakmacsoport száma és megnevezése:1. Egészségügy

Ágazati besorolás száma és megnevezése: II. Egészségügyi technika

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;

2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Egészségügyi ellátórendszer	egészségügyi szaktanár, egészségtan tanár, egészségügyi szakoktató
Egészségügyi ellátás	egészségügyi szaktanár, egészségtan tanár, egészségügyi szakoktató
Szakmai és anatómiai ismeretek	egészségügyi szakoktató, egészségügyi szaktanár, orvos, műszaki szaktanár, mérnök szaktanár, rehabilitációs szakmérnök, fogtechnikus mester, ortopédiai műszerész mester
Anyagismeret	műszaki szaktanár, mérnök szaktanár, mérnök, rehabilitációs szakmérnök, fogtechnikus mester, ortopédiai műszerész mester
Szakrajz	műszaki szaktanár, mérnök szaktanár, mérnök, rehabilitációs szakmérnök, fogtechnikus mester
Gyógyászati segédeszköz gyártás gyakorlat	fogtechnikus mester, ortopédiai műszerész mester, műszaki szakoktató, rehabilitációs szakmérnök, szakirányú végzettséggel rendelkező oktató
Jogi, kereskedelmi és vállalkozási ismeretek	szaktanár, szakirányú felsőfokú végzettséggel rendelkező előadó
Jogi, kereskedelmi és vállalkozási dokumentációs ismeretek	Szakirányú felsőfokú végzettséggel rendelkező oktató, szakirányú középfokú végzettséggel és legalább 5 éves gyakorlattal rendelkező oktató

Ortetikai ismeretek	Ortopédiai -, rehabilitációs-, vagy sebész szakorvos, gyógytornász, konduktor, felsőfokú végzettségű eü. szakember egészségügyi szakoktató vagy tanár, rehabilitációs szakmérnök, üzemmérnök, ortopédiai műszerész-mester
Protetikai ismeretek	Ortopédiai -, rehabilitációs-, vagy sebész szakorvos, gyógytornász, konduktor, egészségügyi szakoktató vagy tanár, rehabilitációs szakmérnök, üzemmérnök, ortopédiai műszerész-mester
Funkcionális anatómiai és kórtani ismeretek	Egészségügyi szakoktató, egészségügyi szaktanár, orvos, felsőfokú végzettségű eü. szakember
Egészségügyi ellátási ismeretek	Egészségügyi szakoktató, egészségügyi szaktanár, orvos, rehabilitációs szakmérnök
Ortetika és protetika gyakorlat	Ortopédiai műszerész mester

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolása: Nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

CAD-CAM tervező program és tartozékai
Ultrahangos hegesztőgép

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati

szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11115-12 Alapismeretek az egészségügyi ellátásban	Egészségügyi ellátórendszer	0,5											0,5				
	Egészségügyi ellátás	0,5											0,5				
11211-12 Egészségügyi technikai alapismeretek	Szakmai és anatómiai ismeretek	1,5		70	1			1			1		4,5		70		
	Anyagismeret	1			0,5								1,5				
	Szakrajz	1											1				
	Gyógyászati segédeszközök gyártása gyakorlat					3,5	105		6	140		9		21,5	90		
11210-12 Jogi, kereskedelmi és vállalkozási ismeretek	Jogi, kereskedelmi és vállalkozási ismeretek				0,5								0,5				
	Jogi, kereskedelmi és vállalkozási dokumentációs ismeretek				0,5								0,5				
11213-12	Ortetikai															3	

Műszerész ortetika, protetika	ismeretek																
	Protetikai ismeretek															3,5	
	Funkcionális anatómiai és kórtani ismeretek															1	
	Egészségügyi ellátási ismeretek															0,5	
	Ortetikai és protetikai gyakorlat																20,5
összes óra		**5**	**0**	**70**	**2,5**	**3,5**	**105**	**1**	**6**	**140**	**1**	**9**	**9,5**	**21,5**	**160**	**10,5**	**20,5**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11115-12 Alapismeretek az egészségügyi ellátásban	**Egészségügyi ellátórendszer**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Az egészségügyi szakmák világa	*6*											*6*	*6*					*6*
	Az egészségügyi rendszer szabályozása	*6*											*6*	*6*					***6***
	Az egészségügy etikai kérdései	*6*											*6*	*6*					***6***
	Egészségügyi ellátás	**18**											**18**	**18**					**18**
	Az egészségügy kommunikációja	3											3	3					3
	Az ellátás lélektana	*3*											***3***	*3*					***3***
	Elsősegélynyújtás	*9*											*9*	*9*					*9*
	Aszepszis, antiszepszis	*3*											*3*	*3*					*3*
ügyi technikai	**Szakmai és**	**54**		**70**	**36**			**36**			**32**		**228**	**162**		**70**			**232**

	anatómiai ismeretek																		
	Gyógyászati segédeszközök	*18*											*18*	*18*					*18*
	Anatómiai ismeretek	*36*											*36*	*36*					*36*
	Gyógyászati segédeszköz ellátás				*36*								*36*	*36*					*36*
	Gyártási alapismeretek							*36*			*32*		*68*	*72*					*72*
	Anyagismeret	**36**			**18**								**54**	**54**					**54**
	Fémipari anyagismeret	*18*											***18***	*18*					*18*
	Műanyagok	*18*											***18***	*18*					*18*
	Segédanyagok				*18*								***18***	*18*					*18*
	Szakrajz	***36***											***36***	***36***					***36***
	A műszaki ábrázolások módszerei	*8*											***8***	*8*					*8*
	A különféle jelölések	*8*											***8***	*8*					*8*
	Szabadkézi rajz	*12*											***12***	*12*					*12*
	Protézisek ábrázolása	*8*											***8***	*8*					*8*
	Gyógyászati segédeszközök gyártása -					**126**	**105**		**216**	**140**		**288**	**875**		**774**	**90**			**864**

	gyakorlat																		
	Gyártási alapműveletek elsajátítása és elvégzése					*126*							***126***		*126*				*126*
	Egyszerű gyógyászati segédeszközök elkészítése								*216*				***216***		*288*				*288*
	Fémlemez és sínezet készítése											*288*	***288***		*360*				*360*
11210-12 Jogi, kereskedelmi és vállalkozási ismeretek	**Jogi, kereskedelmi és vállalkozási ismeretek**				**18**								**18**	**18**					**18**
	Jogi alapismeretek				*6*								*6*	*6*					*6*
	Kereskedelmi alapismeretek				*6*								*6*	*6*					*6*
	Vállalkozási alapismeretek				*6*								*6*	*6*					*6*
	Jogi, kereskedelmi és vállalkozási dokumentációs ismeretek				**18**								**18**	**18**					**18**
	Jogi, kereskedelmi és vállalkozási dokumentációs ismeretek				*6*								*6*	*6*					*6*
	Kereskedelmi				*6*								*6*	*6*					*6*

	folyamatok																		
	Kereskedelmi dokumentáció készítése				*6*								*6*	*6*					*6*
11213-12 Műszerész ortetika, protetika	**Ortetikai ismeretek**																**96**		**96**
	Ortetikai ellátás, előkészítés																*18*		*18*
	Ortetikai minta- és méretvétel																*18*		*18*
	Alsó végtag ortetika																*24*		*24*
	Felső végtag ortetika																*18*		*18*
	Törzs ortetika																*18*		*18*
	Protetikai ismeretek																**112**		**112**
	Protetikai ellátás, előkészítés																*18*		*18*
	Protetikai minta- és méretvétel																*26*		*26*
	Alsó végtag protetika																*36*		*36*
	Felső végtag protetika																*32*		*32*
	Funkcionális anatómiai és kórtani ismeretek																**32**		**32**
	Általános																*8*		*8*

	anatómiai ismeretek																		
	A mozgás szervrendszere																*16*		*16*
	A morgás szervrendszerének megbetegedései																*8*		*8*
	Egészségügyi ellátási ismeretek																**16**		**16**
	Az egészségügyi ellátások rendszere																*8*		*8*
	Az egészségügyi ellátásban résztvevőkkel szembeni személyiségi elvárások																*8*		*8*
	Ortetikai és protetikai gyakorlat																	***656***	***656***
	Ortetikai minta- és méretvétel																	*68*	*68*
	Alsó végtag ortézisek készítése																	*80*	*80*
	Felső végtag ortézisek készítése																	*80*	*80*
	Törzs ortetika																	*104*	*104*

	Protetikai minta és méretvétel																	*80*	*80*
	Alsó végtag protetika																	*140*	*140*
	Felső végtag protetika																	*104*	*104*
Összesen		**180**		70	**90**	**126**	105	**36**	**216**	140	**32**	**288**	**1283**	**342**	**774**	160	**336**	**656**	**2268**
Összesen		**180**			**216**			**252**			**320**		**1283**	**1116**			**992**		**2268**
Elméleti óraszámok/aránya		öt évfolyamon: 674 óra / 30%; két évfolyamon: 678 óra / 30%															**29,89%**		
Gyakorlati óraszámok/aránya		öt évfolyamon: 1601 óra / 71%; két évfolyamon: 1590 óra / 70%																**70,10%**	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes

vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	

1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11115-12 azonosító számú
Alapismeretek az egészségügyi ellátásban

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11115-12 azonosító számúAlapismeretek az egészségügyi ellátásban megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11115-12 Alapismeretek az egészségügyi ellátásban	Egészségügyi ellátórendszer			Egészségügyi ellátás			
	Az egészségügyi szakmák világa	Az egészségügy rendszer szabályozása	Az egészségügy etikai kérdései	Az egészségügy kommunikációja	Az ellátás lélektana	Elsősegélynyújtás	Aszepszis, antiszepszis
FELADATOK							
Hiteles kommunikációt folytat			x	x	x	x	
Szaknyelven kommunikál	x	x	x	x	x	x	
Informálja a beteget, a hozzátartozót és a munkatársait kompetenciáján belül		x	x	x	x		
Segítő kommunikációt alkalmaz, konfliktust kezel, önsegítő technikákat alkalmaz			x	x	x	x	
Kapcsolattartás eszközeit használja	x			x		x	
Etikai normák szerint végzi munkáját			x	x	x	x	
Adatvédelmi szabályokat betartja	x	x	x	x		x	
Alkalmazza a szakmai programokat, irányelveket, protokollokat, standardokat				x		x	x
Alkalmazza a dokumentálás különböző formáit	x	x		x		x	x
Pszichés támogatást nyújt tevékenységéhez kapcsolódóan			x	x	x	x	
Aszepszis, antiszepszis szabályainak megfelelően használja az eszközöket							x
Bőrfelületet fertőtlenít							x
Fertőtlenítő eljárásokat alkalmaz	x	x					x
A figyelemfelhívó panaszokat/tüneteket felismeri			x	x	x	x	
Újraélesztést végez (BLS/AED)			x			x	
Eszméletlen betegnél eszközzel és eszköz nélkül légutat biztosít						x	
Rándulásokat, ficamokat, töréseket rögzít				x	x	x	
SZAKMAI ISMERETEK							
Kommunikáció			x	x	x	x	
Szakmai kommunikáció	x		x	x		x	x
Szaknyelv, latin						x	
Informatika		x		x			
Ügyvitel, dokumentáció	x		x	x		x	x
Szakmai etika	x		x	x	x	x	
Jog	x	x					
Egészségügyre érvényes minőségbiztosítási elvek				x		x	x
Szociológia			x	x	x		
Általános pszichológia	x			x	x		

Személyiségfejlesztés	x				x		
Egészségügyi irányítás, szervezés	x					x	
Közegészségtan							x
Higiéné							x
Mikrobiológia							x
Járványtan							x
Fertőtlenítés							x
Sürgősségi orvostan						x	
Sebészet						x	
Baleseti sebészet						x	
Belgyógyászat						x	
Elsősegélynyújtás						x	
Tünettan						x	
Újraélesztés						x	
Szakmai nyelvű beszédkészség				x		x	x
Kommunikációs eszközök használata				x		x	
Fertőtlenítés eszközeinek használata							x
Elsősegélynyújtás eszközeinek használata, feltöltése, ellenőrzése						x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság						x	x
Megbízhatóság		x		x		x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő képesség	x		x	x	x	x	
Irányítási készség						x	
Szervezőkészség						x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Módszeres munkavégzés	x					x	x
Körültekintés, elővigyázatosság			x	x	x	x	x
A környezet tisztántartása						x	x

4. Egészségügyi ellátórendszer tantárgy 18 óra/18 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg az egészségügyi ellátás területét, mint szakképesítésének keretét, rendszerét. Ismerje meg az ellátás szabályozását, etikai normáit.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ember és társadalom, Életvitel és gyakorlat, Informatika, Idegen nyelv

4.3. Témakörök

4.3.1. Az egészségügyi szakmák világa *6 óra/6 óra*

Az egészségügyi ellátó intézmények felépítése, illetékességek
Munkakörök. Munkakörökkel kapcsolatos általános elvárások
Személyes attitűdök
Az egészségügyi dolgozók
Az egészségügyi dolgozóval szemben elvárt etikai követelmények
A munka világára vonatkozó szabályozások

4.3.2. Az egészségügyi rendszer szabályozása *6 óra/6 óra*

Emberi és állampolgári jogok
Egészségügyi törvény.
Betegjogok és kötelezettségek. A betegjog érvényesítése
Önrendelkezés joga
Titoktartás
Adatvédelem. Személyes adatok védelme és közérdekű adatok nyilvánossága
Az egészségügyi dokumentáció kezelése
Felelősségi jogszabályok ismerete
Egészségügyi szolgálatokra, szolgáltatókra vonatkozó jogszabályok

4.3.3. Az egészségügy etikai kérdései *6 óra/6 óra*

Etikai alapfogalmak
Az egészségügyi etika alapjai. Etikai értékek az egészségügyben
Jogi és etikai szabályozás kapcsolata az egészségügyben
A bioetika és alapelvei
Az egészségügyi dolgozók tevékenységének etikai elvei és problémái
Előítéletesség, másság, esélyegyenlőség
Tolerancia, humanitás, empátia, karitativitás, intimitás
Multikulturalitás
Etikai dilemmák
A genetika és géntechnológia etikai kérdései
A haldokló és halott ellátás etikai kérdései

Eutanázia kérdései
A szerv- és szövetátültetés etikai kérdései
Az öngyilkosság és etika kérdései
Az egészségügyi dolgozók és a sztrájk
Vallás szabadsága
Etikai kódex

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elméleti oktatásra alkalmas, oktatástechnikai eszközökkel felszerelt tanterem.

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson,		x		

	esetmegfigyelés				

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt		x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szerepjáték		x		
1.10.	házi feladat	x			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Egészségügyi ellátás tantárgy 18 óra/18 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló tudja alkalmazni munkája során a kommunikációs alternatívákat. Értse a kliens, hozzátartozó viselkedésének motivációit, annak működését. Tudjon alapfokú elsősegélyt nyújtani.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ember és társadalom
Ember és természet
Életvitel és gyakorlat

5.3. Témakörök

5.3.1. Az egészségügy kommunikációja 3 *óra/ 3 óra*

Kommunikációs alapok
Kommunikáció az egészségügyi dolgozók között
Kommunikáció a klienssel, a hozzátartozóval
Az empátia szerepe a szakmai munka során
A megváltozott képességű klienssel való foglalkozás

Segítő beszélgetés
Konfliktuskezelés
Kommunikációs zavarok
Kommunikáció: látás-, hallás-, beszédsérült személlyel
A kapcsolattartás és riasztás eszközei, használatuk
Hivatalos telefonhasználat alap- és sürgősségi esetekben
Az egészségügyi dokumentálás alapjai, alapvető követelmények
Egészségügyi és személyazonosító adat. Az adatkezelés alapszabályai
Bejelentési és adatszolgáltatási kötelezettség
A klienssel kapcsolatos dokumentumok kezelése
Anyagigénylés, -nyilvántartás
Statisztikai adatok gyűjtése, szolgáltatása
Minőségügyi dokumentáció
Adott szakterület speciális, egyedi dokumentációja

5.3.2. Az ellátás lélektana ***3 óra/3 óra***

Pszichológiai alapfogalmak
Személyiség. A személyiség összetevői. A személyiséget meghatározó tényezők
Az egészségügyi szakdolgozó és a kliens kapcsolatának pszichológiája
A betegség hatása a személyiségre. A beteg magatartása
Hirtelen fellépő és krónikus egészségkárosodás hatása a személyiségre
A haldoklás és halál pszichológiai folyamata
Társas kapcsolatok
Szerepek. Szerepkonfliktusok
Deviáns magatartás fogalma, formái
Burn-out szindróma okai, tünetei, megelőzése, feloldása

5.3.3. Elsősegélynyújtás ***9 óra/9 óra***

A sürgősségi ellátás
A helyszín és a baleset körülményeinek a felmérése
Betegvizsgálat
- életjelek vizsgálata
- a beteg és a környezetének a kikérdezése (anamnézis)
- „tetőtől talpig”-vizsgálat menete
- halaszthatatlan beavatkozások
- a beteg pozicionálása
- figyelemfelhívó és riasztó tünetek felismerése
- állapotváltozás/állapotrosszabbodás felismerése és értékelése

Segélyhívás
Újraélesztés (BLS – AED)
Eszméletlen beteg elsődleges ellátása
Tudat- és eszméletvesztéssel járó állapotok
A fájdalommal járó állapotok

A nehézlégzéssel járó állapotok
Sokk
Belgyógyászati balesetek
Sebellátás
Sérülések
A beteg szállítása

5.3.4. Aszepszis, antiszepszis **3 óra/3 óra**

Aszepszis, antiszepszis meghatározása
Fertőtlenítés (dezinfekció)
Fertőtlenítendő anyagok, eszközök, felületek csoportosítása
Fertőtlenítő hatást befolyásoló tényezők
Kémiai fertőtlenítő eljárások
Oldatok készítése
A leggyakrabban alkalmazott fertőtlenítőszer hatóanyagok
Fertőtlenítés módszerei
Fertőtlenítő takarítás, mint fertőtlenítési eljárás
Takarítás dokumentációja
Személyi fertőtlenítés
Higiénés kézfertőtlenítés
Eszközfertőtlenítés
Előkészítés sterilizáláshoz
Eszközgyűjtés
Eszközök fertőtlenítése, tisztítása
Fertőtlenítő mosás, mosási technológiák

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elméleti oktatásra alkalmas, oktatástechnikai és elsősegélynyújtás ellátásához használt eszközökkel felszerelt tanterem.

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó**				

	tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása		x		
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
6.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
6.1.	Vegyészeti laboratóriumi alapmérések		x		
6.2.	Anyagminták azonosítása	x			
6.3.	Tárgyminták azonosítása	x			
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		x		
7.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
7.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		

5.1.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	

1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés		x		
1.7.	projekt	x			
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szimuláció		x		
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11211-12 azonosító számú
Egészségügyi-technikai alapismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11211-12 azonosító számú, Egészségügyi-technikai alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

……. Egészségügyi-technikai alapismeretek	Szakmai és anatómia ismeretek				Anyagismeret			Szakrajz				GYSE gyártása gyakorlat		
	A gyógyászati segédeszközök	Anatómai ismeretek	segédeszköz ellátás	Gyártási alapismeretek	Fémipari anyagismeret	Műanyagok	A segédanyagok	ábrázolások módszerei	A különféle jelölések	Szabadkézi rajz készítése	Protézisek ábrázolása	Gyártási alapismeretek	Egyszerű gyse. elkészítése	Fémlemez és sínezet készítés
Méret, vagy lenyomat alapján mintát készít és értékel	X		X	X			X	X	X	X	X	X		
Egyedi eszközt modellez és tervez		X	X					X		X		X		
Kézi szerszámokat és gépi berendezéseket használ			X	X	X	X	X					X		
Fém- és műanyagipari technológiákat alkalmaz			X	X	X	X						X	X	X
Egyedi eszközt próbára elkészít	X	X	X	X									X	X
Próba utáni korrekciós műveleteket végez			X	X								X	X	X
Elvégzi a gyógyászati segédeszköz befejező műveleteit			X	X			X					X	X	X
Ellenőrzi és értékeli a kész eszközt		X	X									X		
SZAKMAI ISMERETEK														
Szakmai és anatómiai ismeretek	X	X	X											
Általános anatómiai ismeretek	X	X	X											
Gyógyászati segédeszközök ismerete	X	X	X											
Fém-,anyag- és gyártásismeret					X									
Műanyagipari anyag- és gyártásismeret						X								
Egyéb segédanyagok és felhasználásuk							X							
Szakrajz								X	X	X				
Műszaki és szabadkézi ábrázolás módszerei									X	X	X			
Jelképes ábrázolások, rajzolvasás									X		X	X		
Gyógyászati segédeszközök gyártásának folyamata												X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X						

Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X
Szakmai nyelvű beszéd- és íráskészség	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X
Információforrások kezelése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Komplex jelzésrendszerek értelmezése								X	X	X	X			
Szabadkézi ábrázolás készsége										X	X			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Pontosság								X	X	X	X	X	X	X
Kézügyesség								X	X	X	X	X	X	X
Önállóság												X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Udvariasság	X		X	X								X	X	X
Segítőkészség	X		X	X								X	X	X
Rugalmasság			X	X								X	X	X
Együttműködés			X									X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK														
Szervező képesség			X	X								X	X	X
Tervező képesség			X	X								X	X	X
Áttekintő képesség	X	X	X	X								X	X	X
Ellenőrző képesség			X	X								X	X	X

6. Szakmai és anatómia ismeretek tantárgy 158 óra/162 óra

(összefüggő gyakorlat: 70 óra/70 óra)

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg
A gyógyászati segédeszközök alkalmazási területeit és feladatait
A gyógyászati segédeszközök különféle típusait
A gyógyászati segédeszközök elkészítési folyamatát
A gyógyászati segédeszközök gyártástechnológiáját
A különféle anyagok alkalmazási lehetőségeit és megmunkálási módjait
A gyógyászati segédeszközökkel szembeni minőségi elvárásokat

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános anatómiai ismeretek,
Fizika,
Kémia,
Matematika,
Anyagismeret,
Szakrajz,
Egészségügyi alapismeretek,
Munkavédelmi ismeretek,
Gyógyászati segédeszközök gyártása - gyakorlat

6.3. Témakörök

6.3.1. A gyógyászati segédeszközök *18 óra/18 óra*

A gyógyászati segédeszközök fogalma,
A gyógyászati segédeszközök típusai,
A gyógyászati segédeszközök jellemzői,
A gyógyászati segédeszközök funkciója,
A gyógyászati segédeszközök alkalmazásának módjai

6.3.2. Anatómiai ismeretek *36 óra/36 óra*

Általános anatómiai ismeretek
A vérkeringés szervrendszere
A légzés szervrendszere
Az emésztés szervrendszere
A vizelet kiválasztás és elvezetés szervrendszere
Az érzékelés szervei
A hormonális szabályozás
Az idegrendszer
A mozgás szervrendszere
A koponya és a rágószerv anatómiája

Funkcionális anatómiai ismeretek
Kórtani alapismeretek

6.3.3. A gyógyászati segédeszköz ellátás ***36 óra/36 óra***

Az egyszerű gyógyászati segédeszköz
A gyógyászati segédeszköz ellátás folyamata,
A lenyomatvételi és mintavételi eljárás,
A méretvételi eljárás,
Információ kódolás és dekódolás,
Mintakészítési eljárások,
Lenyomat, vagy minta alapján az eszköz elkészítése próbára,
Az eszköz próba utáni értékelése,
Javítás és korrekció lehetőségei
Befejező műveletek elvégzése az esztétikai szempontok szerint

6.3.4. Gyártási alapismeretek **68 *óra*/72 *óra***

Gyártástechnológiai ismeretek
A fémipari technológiák
- Képlékeny alakítások
- Forrasztás és hegesztés
- Másolási technológia

Technológiai és hibakereső vizsgálatok
Kézi szerszámok és eszközök ismerete
Fémipari alapműveletek
Gépek és berendezések ismerete
Gépi technológiák ismerete
Műanyagipari technológiák
- Hőre lágyuló műanyagoknál alkalmazott technológiák
- Hőre keményedő műanyagoknál alkalmazott technológiák

Műanyag technológia berendezései
Hőkezelés berendezései
Műanyagok és mintakészítő anyagok megmunkáló eszközei
Minőségbiztosítási ismeretek
A gyógyászati segédeszközökre vonatkozó minőségbiztosítási előírások

6.3.5 Összefüggő gyakorlat **70 óra /70 óra**

Gyógyászati segédeszközök
Anatómiai ismeretek
Gyógyászati segédeszköz ellátás
Gyártási alapismeretek

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, vagy szaktanterem.

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz készítés tárgyról	X			
3.2.	XY rajz elemzés, hibakeresés	X	X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása		X		
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	X	X		
8.2.	Technológiai minták elemzése	X	X		
8.3.	Anyagminták azonosítása		X		
8.4.	Tárgyminták azonosítása		X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	szimuláció		X		
1.9.	szerepjáték		X		
1.10.	házi feladat	X			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Anyagismeret tantárgy 54 óra/54 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg

A gyógyászati segédeszközök gyártásánál felhasznált alap- és segédanyagokat
A gyógyászati segédeszközök gyártása során alkalmazott fémeket
Fémötvözeteket és tulajdonságaikat
A műanyagokat és tulajdonságaikat
A nemfémes anyagokat és tulajdonságaikat
A segédanyagokat és tulajdonságaikat
A különféle anyagok felhasználási lehetőségeit az egészségügyben

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika
Kémia
Matematika
Szakmai ismeret
Gyógyászati segédeszközök gyártása ismeretek

7.3. Témakörök

7.3.1. Fémipari anyagismeret *18 óra/18 óra*

A fémek szerkezete
Az ötvözetek csoportosítása
A könnyűfémek és ötvözeteik
A színesfémek és ötvözeteik
A nemesfémek és ötvözeteik
A biokompatibilis fémötvözetek
Nem allergén ötvözetek
A hőkezelési eljárások
A korrózióvédelem
A fémek és fémötvözetek alkalmazhatósága a gyógyászati segédeszközök gyártásában

7.3.2. Műanyagok *18 óra/18 óra*

A szerves kémiai alapfogalmak
A természetes alapú műanyagok
A mesterséges alapú (szintetikus) műanyagok
A műanyagok csoportosítása tulajdonságaik szerint
A hőre lágyuló és hőre keményedő műanyagok alkalmazhatósága
A biokompatibilis műanyagok és tulajdonságaik
Nem allergén (testbarát) műanyagok
A műanyagok alkalmazhatósága a gyógyászati segédeszköz ellátásban

7.3.3. A segédanyagok *18 óra/18 óra*

A gipsz
A gipsz tulajdonságai, fajtái
A különféle gipszek alkalmazási lehetőségei a gyógyászati segédeszközök gyártásánál
Lenyomat és mintakészítő anyagok és tulajdonságaik
Leplezőanyagok
Színező anyagok
Izoláló szerek
Izoláló szerek tulajdonságai, fajtái
Csiszoló anyagok tulajdonságai, fajtái
Viaszok tulajdonságai, fajtái
Egyéb alkalmazott segédanyagok
Ragasztók
A ragasztók és csoportosításuk
A ragasztók tulajdonságai, fajtái
A ragasztás kötési módjai
Az oldószerek
Az oldószerek tulajdonságai, fajtái
Segédanyagok alkalmazhatósága a gyógyászati segédeszközök gyártásában

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, vagy szaktanterem.

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			

1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása		X		
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
6.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
6.1.	Technológiai próbák végzése	X	X		
6.2.	Technológiai minták elemzése	X	X		
6.3.	Anyagminták azonosítása		X		
6.4.	Tárgyminták azonosítása		X		
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		

1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	házi feladat	X			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Szakrajz tantárgy 36 óra/36 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

Használni a különféle rajzeszközöket
Betartani a szakrajz formai követelményeit
Alkalmazni a műszaki ábrázolások módszereit
Alkalmazni a jelképes ábrázolásokat
Értelmezni a jelképek és a komplex jelzésrendszereket
Felismerni a különféle jelöléseket
Olvasni az egyszerűbb és összetettebb műszaki rajzokat
A gyógyászati segédeszközöket szabadkézzel ábrázolni
Az emberi testrészeket szabadkézi rajzzal ábrázolni

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia,
Rajz,
Fizika,
Matematika,
Szakmai ismeret

8.3. Témakörök

8.3.1. A műszaki ábrázolások módszerei *8 óra/8 óra*

A különféle rajzeszközök
A szakrajz formai követelményei
A síkmértani szerkesztések
A műszaki ábrázolások módszerei
A jelképes ábrázolások
A szabványok szerepe és jelentősége

8.3.2. A különféle jelölések *8 óra/8 óra*

Felületi érdesség jelölése
Tűrés és illesztés fogalma és jelölése
Protézisen elhelyezett tengelyek ábrázolása
Gyógyászati segédeszközök kiterített ábrájának megrajzolása
alkatrész és összeállítási rajzok készítése
Egyszerűbb és összetettebb rajzok olvasása,

8.3.3. Szabadkézi rajz ***12 óra/12 óra***

Szabadkézi rajzolás
Gyógyászati segédeszközök megrajzolása minta után
Szabadkézi rajz elkészítése méretarányok figyelembe vételével
Anatómiai ábrázolás

8.3.4. Protézisek ábrázolása ***8 óra/8 óra***

Protézis ábrázolás anatómiai alapjai
Okklúziós érintkezések rajza
Statikai szabályok szerinti ábrázolás

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, vagy szaktanterem

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	műszaki rajz értelmezése	X	X	X	
3.2.	műszaki, vagy szabadkézi rajz készítése leírásból	X			
3.3.	műszaki, vagy szabadkézi rajz készítése tárgyról	X			
3.4.	műszaki rajz kiegészítés	X			
3.5.	műszaki rajz elemzés, hibakeresés	X	X		
3.6.	szabadkézi rajz készítése (anatómiai)	X			
3.7.	műszaki rendszerrajz kiegészítés	X			
3.8.	szabadkézi rajz elemzés, hibakeresés	X	X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása		X		
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	geometriai mérési gyakorlat	X	X		
8.2.	Tárgyminták azonosítása	X	X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	

1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	szemléltetés		X		
1.5.	szimuláció		X		
1.6.	házi feladat	X			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Gyógyászati segédeszközök gyártása gyakorlat tantárgy 630 óra/774 óra (összefüggő gyakorlat 245 óra /90 óra)

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A gyógyászati segédeszközök készítéséhez szükséges gyakorlati készségek és képességek megszerzésére
Az elméleti tantárgyak tanulása során elsajátított ismeretek alkalmazására
A műveletek elvégzésének alapszintű elsajátítására,
Az egyszerű szakmai feladatok végrehajtására
Az alapvető fém, műanyagipari és egyéb gyártási műveletek elvégzésére
A kéziszerszámok, gépek és berendezések biztonságos használatára
Egyszerű gyógyászati segédeszközök irányítás melletti elkészítésére

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika
Kémia
Matematika
Szakmai ismeret
Anyagismeret
Szakrajz
Munkavédelmi alapismeretek

9.3. Témakörök

9.3.1. Gyártási alapműveletek elsajátítása és elvégzése *126 óra/126 óra*

Kézi szerszámok használata
Gépek és berendezések használata
Fémipari alapműveletek elvégzése
Műanyagipari alapműveletek elvégzése

Gipsz technológiai műveletek elvégzése
Egyéb anyagok alkalmazása

9.3.2. Egyszerű gyógyászati segédeszközök elkészítése ***216 óra/288 óra***

Egyszerű gyógyászati segédeszközök elkészítése
Protézis elkészítése
Lenyomatvétel, mintavétel, mintakészítés
Segédeszköz tervezése
Mintakészítés és értékelés
Sablon készítés
Fémlemez készítés
Gyógyászati segédeszköz minta utáni elkészítése próbára
Gyógyászati segédeszköz próba utáni korrekciós műveletei
Gyógyászati segédeszköz befejező műveletei
Ellenőrző munka és értékelés elkészítése

9.3.3. Fémlemez és sínezet készítése ***288 óra/360 óra***

A fémlemez készítés mintakészítési eljárásai
Modell analízis és tervezés
Mintázás
Precíziós öntés, kidolgozás
Csiszolási (polírozási) eljárások
Nemesfém - és nemesfémmentes ötvözetek megmunkálása
Ellenőrzőmunka és értékelés elkészítés
Sínek és körsínek mintakészítési eljárásai
Sínek és körsínek elkészítése fémből

9.3.4. Összefüggő gyakorlat ***245 óra/90 óra***

Gyártási alapműveletek elsajátítása
Egyszerű gyógyászati segédeszközök elkészítése
Fémlemez és sínezet készítése

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely, gazdálkodó szervezet által működtetett akkreditált tanműhely, gazdálkodó szervezetnél működtetett ortopédiai műszerész gyártóműhely, fogtechnikai labor, gazdálkodó szervezetnél működtetett fogtechnikai laboratórium, ahol a Szakmai és Vizsgakövetelmények eszköz és felszerelési jegyzéke szerinti tárgyi feltételek rendelkezésre állnak.

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

(ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X	X		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz készítés tárgyról	X			
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés	X	X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X	X		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	X	X		
6.2.	Műveletek gyakorlása		X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X	X		

8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	X	X		
8.2.	Technológiai minták elemzése	X	X		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	X			
8.4.	Anyagminták azonosítása		X		
8.5.	Tárgyminták azonosítása		X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	szemléltetés		X		
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X		
1.7.	szimuláció	X	X		
1.8.	szerepjáték		X		
1.9.	házi feladat	X			
1.10.	mérés, értékelés	X	X		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11210-12 azonosító számú

Jogi, kereskedelmi és vállalkozási ismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11210-12 azonosító számú, Jogi, kereskedelmi és vállalkozási ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11210-12 Jogi, kereskedelmi és vállalkozási ismeretek	Jogi, kereskedelmi és vállalkozási ismeretek			Jogi, kereskedelmi és vállalkozási dokumentációs ismeretek	
	Jogi alapismeretek	Kereskedelmi alapismeretek	Vállalkozási alapismeretek	Kereskedelmi folyamatok	Kereskedelmi dokumentáció készítése
FELADATOK					
Kiválasztja a megfelelő vállalkozási formát, létrehozza a vállalkozást			x	x	
Megtervezi, berendezi az egészségügyi szolgáltatás helyét az előírások szerint		x	x		
Elkészíti-elkészítteti az üzleti tervet	x	x	x		x
Elvégzi a működési engedély kiadásához szükséges feladatokat	x	x	x		x
Biztosítja a szükséges berendezéseket és eszközöket, ellenőrzi működőképességüket		x	x	x	
Megállapítja a tevékenységhez szükséges munkaköröket és létszámot	x		x		
Alkalmazza a munkajogi szabályokat, megtalálja a jogforrást	x				
Munkaszerződést készít			x		x
Felméri a piaci szükségletet		x	x	x	
Kialakítja a kereskedés feltételeit		x		x	
Tárgyal, kapcsolatot tart		x	x	x	
Megrendelést ír		x			x
Raktárt és készletet kezel		x		x	x
Adminisztrációt végez, dokumentál az adatvédelmi és adatkezelési szabályok betartásával	x				x
Számítógépes célprogramot használ					x
Alkalmazza a segédeszközökre vonatkozó elszámolási szabályokat	x	x		x	
Gondoskodik a minőségirányítási rendszer üzemeltetéséről			x		
Pénztárt és pénztárgépet kezel		x		x	
Elszámolást készít		x		x	x
Alkalmazza az adózás szabályait	x	x		x	
Alkalmazza a fogyasztóvédelmi szabályokat	x			x	
Árat képez		x		x	
Minőségi kifogást kezel	x			x	

Betartja az esélyegyenlőségre vonatkozó jogszabályokat	x			x	
SZAKMAI ISMERETEK					
Vállalkozási formák, jogi szabályozása	x		x		
A vállalkozás létrehozásának és működtetésének gyakorlati feladatai	x		x		x
Az üzleti terv tartalma, felépítése			x		x
A tevékenységhez szükséges személyi és tárgyi feltételek	x		x		
A munkaszerződések létesítésének feltételei, formái, megszüntetésére vonatkozó szabályok	x		x		x
Pénzügyi, számviteli alapfogalmak		x		x	
Számlaadási és könyvvezetési kötelezettség		x		x	
A mérlegbeszámoló legfontosabb tartalmi előírásai		x		x	x
A mérleg és az eredménykimutatás adatai		x			
A vállalkozás megszüntetésének formái, gyakorlati teendői	x		x		
A szervezeti struktúra kialakítása, munkakörök meghatározása			x		
Munkaköri leírások elkészítése			x		x
Vezetési módszerek			x		
Az üzleti tárgyalás megtervezésének és lebonyolításának szempontjai			x		
Adatvédelem	x				
Adózási jogszabályok	x	x			
Társadalombiztosítás	x		x		
Kereskedelmi és áruforgalmi alapok		x		x	
Költségkiadás, költségszámítás		x		x	x
Fogyasztóvédelem	x	x		x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Elemi szintű számítógép használat					x
Köznyelvi olvasott szöveg megértése		x	x	x	x
Köznyelvi íráskészség, fogalmazás írásban		x	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség			x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Felelősségtudat, megbízhatóság		x	x	x	
Önállóság, döntésképesség				x	x
Szervezőkészség			x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Kapcsolatteremtő készség			x	x	
Irányítási készség, határozottság			x	x	
Közérthetőség, kezdeményezőkészség		x	x	x	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Ismeretek helyénvaló alkalmazása, emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés, rendszerben való gondolkodás				x	x

Körültekintés, elővigyázatosság	x	x	x	x	x

10. Jogi, kereskedelmi és vállalkozási ismeretek tantárgy 18 óra/18 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az üzletvitelhez szükséges jogszabályokat és azok alkalmazását
A jogforrás fellelhetőségét
Az adatkezelésre vonatkozó szabályokat, és azok érvényesítését
A kereskedelmi folyamatokra vonatkozó előírásokat és alkalmazásukat
A kereskedés feltételeit és kialakítását
A pénzügyi és számviteli előírásokat és alkalmazásukat

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Foglalkoztatási alapismeretek,
Egészségügyi alapismeretek,
Szakmai ismeret.

10.3. Témakörök

10.3.1. Jogi alapismeretek *6 óra/6 óra*

A jogrendszer ismerete
A jogforrások és azok összefüggései
A jogszabályok érvényessége és hatálya
A polgári jog
A polgári törvénykönyv
A tulajdonjog
A kötelmi jog
A szerződés
Munkajogi ismeretek, jogforrások
Munkajogi szabályok
Munkaszerződés
Adatkezelésre vonatkozó szabályok

10.3.2. Kereskedelmi alapismeretek *6 óra/6 óra*

A kereskedelem fogalma
A nagykereskedelem fogalma, szerepe, tevékenysége
A kiskereskedelem fogalma, szerepe, tevékenysége
A kereskedelmi folyamatok
Beszerzés, szállítás, értékesítés
A készletezés
Az értékesítés folyamata
Az adminisztráció és dokumentálás előírása
A pénztár és pénztárgépkezelés
A számlaadás kötelezettsége
Az adózás szabályai

A vevő és eladó etikus kapcsolata
A minőségi kifogások kezelésének módjai

10.3.3. Vállalkozási alapismeretek *6 óra/6 óra*

A gazdasági társaságok jogi formájának megismertetése
A gazdasági társaságok szerződési formáinak megismertetése
A gazdasági társaság tevékenységi körének megismertetése
A gazdasági cégbejegyzés módjának megismertetése
Az üzleti vállalkozás tevékenysége
Az üzleti terv
Az adózás jogi szabályozása
Beszámolási kötelezettség
Könyvvezetési kötelezettség
Marketing ismeretek

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, informatikai szaktanterem

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk feladattal vezetett		X	X	

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban, mondatszintű kérdésekre	X	X		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X		X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	X	X		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X		X	
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X	X		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
6.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
6.1.	Tárgyminták azonosítása		X		
7	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X	X		

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		

1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.7.	projekt		X		
1.8.	kooperatív tanulás		X		
1.9.	szimuláció		X		
1.10.	szerepjáték		X		
1.11.	házi feladat	X			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Jogi, kereskedelmi és vállalkozási dokumentációs ismeretek 18 óra/18 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A kereskedelmi folyamatok szakszerű elvégzésére
A kereskedelmi tevékenységhez kapcsolódó dokumentációk elkészítésére
A nagy- és kiskereskedelmi áruforgalom előírásának alkalmazására
A szállítási folyamatok szakszerű megszervezésére
Az értékesítési folyamat szakszerű elvégzésére
A kereskedelem tárgyi feltételeinek szakszerű és biztonságos kialakítására
Dokumentumok elkészítésére

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Foglalkoztatási alapismeretek
Egészségügyi alapismeretek
Szakmai ismeret

11.3. Témakörök

11.3.1. Kereskedelmi folyamatok *6 óra/6 óra*

Raktározás alapelveinek alkalmazása
Anyag- és árubeszerzés dokumentációjának elkészítése
Értékesítési terv készítése
Készletezési terv készítése
Kereskedelmi tevékenység bemutatása

11.3.2. Kereskedelmi dokumentáció készítése *12 óra/12 óra*

Szerződés
Megrendelés
Számla és szállítólevél
Bizonylatok
Leltári dokumentáció

Jogi, kereskedelmi és vállalkozási dokumentációs ismeretek
Cégbejegyzés, alapító okirat
Beszámoló
A vállalkozás dokumentumai

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, demonstrációs terem vagy gazdálkodó szervezetnél. (Akkreditált tanműhely vagy üzlet és raktárhelyiség, ahol az SZVK-ban meghatározott tárgyi feltételek rendelkezésre állnak.)

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		

4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.6.	Tárgyminták azonosítása		X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	szimuláció		X		
1.9.	szerepjáték		X		
1.10.	házi feladat	X			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11213-12 azonosító számú

Műszerész ortetika - protetika megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11213-12 azonosító számú, Műszerész ortetika - protetika megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11213-12 Műszerész ortetika - protetika	Ortetikai ismeretek				
	Ortetikai ellátás, előkészítés	Ortetikai minta- és mintavétel	Alsó végtag ortetika	Felső végtag ortetika	Törzs ortetika
FELADATOK					
Állapotfelmérést végez és értelmezi a vény tartalmát	X				
Megtervezi az ellátást	X				
Méretlap, vagy testkép alapján mintát, nyomatot készít		X			
Gipsz technológiát alkalmaz, mintát készít		X			
Előkészíti az ellátást	X				
Egyedi eszközt modellez és tervez			X	X	X
Alsó végtag, felső végtag, törzs ortézis és ültető rendszereket készít fém- és műanyagipari technológia alkalmazásával			X	X	X
Tartozékokat készít és felerősít			X	X	X
Egyedi eszközt próbára elkészít, testre igazít, beállít, bemér			X	X	X
Próba utáni korrekciós műveleteket végez			X	X	X
Elvégzi a gyógyászati segédeszköz gyártás befejező műveleteit			X	X	X
Ellenőrzi és értékeli a kész eszközt			X	X	X
Elvégzi az eszköz adaptálását			X	X	X
Átadja az eszközt, tanácsot ad a használathoz			X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK					
Ortetikai ismeretek	X	X	X	X	X
Alsó végtag ortézis ellátás	X	X	X		
Láb ortézis ellátás	X	X	X		

Felső végtag ortézis ellátás				X	
Gerinc ortézis ellátás					X
Funkcionális anatómiai és kórtani ismeretek	X	X	X	X	X
Általános anatómiai ismeretek	X	X	X	X	X
A törzs csontos váza				X	
A medenceöv és az alsó végtag csont és izomszerkezete				X	
A vállöv és a felső végtag csont és izomszerkezete				X	
Az ízületek szerkezete			X	X	
Az ízületekben létrejövő mozgások			X	X	
A tehermentesítés fogalma, végrehajtása			X	X	
A lépés, járás létrejötte, biomechanikája			X	X	
A bénulás fogalma és konzervatív kezelése			X	X	X
A térd és csípőízületi gyulladás			X		
A csípőficam fogalma és konzervatív kezelése			X		X
Ortopédiai deformitások és ezek kezelése			X	X	X
Egészségügyi ellátási ismeretek	X	X			
Az egészségügyi ellátások rendszere	X	X			
Az egészségügyi ellátásban résztvevőkkel szembeni személyiségi elvárások	X	X			
Ortetetika és protetika – gyakorlati	X	X	X	X	X
Ortetikai minta és méretvétel	X	X	X	X	X
Alsó végtag ortézisek készítése			X		
Felső végtag ortézisek készítése		X		X	
Törzs ortetika					X
Anyagismeret	X	X	X	X	X
Fém-, bőr-, faipari anyag- és gyártásismeret	X		X	X	X
Műanyagipari anyag- és gyártásismeret		X	X	X	X
Ortopédiában használatos egyéb anyag- és gyártásismeret			X	X	X

Szakrajz	X	X	X	X	X
Vonatkozó műszaki szabványok	X	X			
Műszaki ábrázolás módszerei	X	X	X	X	X
Szabadkézi rajz készítése	X	X	X	X	X
Jelképes ábrázolások	X	X			
Egyszerű és összetett rajz olvasása	X	X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X			
Szakmai nyelvezetű íráskészség	X	X			
Szakmai nyelvű beszédkészség	X	X	X	X	X
Műszaki rajz olvasása, értelmezése	X	X	X	X	X
Komplex jelzésrendszerek értelmezése	X	X	X	X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Önállóság	X	X	X	X	X
Kézügyesség			X	X	X
Precizitás	X	X	X	X	X
Logikus gondolkodás	X	X			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Közérthetőség	X	X			
Kapcsolatteremtő készség	X	X	X	X	X
Empátia	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Kreativitás			X	X	X
Ötletgazdagság	X	X			
Gyakorlatias feladatértelmezés			X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás			X	X	X

11213-12 Műszerész ortetika - protetika	Protetikai ismeretek				Funkcionális anatómiai és kórtani ismeretek			Egészségügyi ellátási ismeretek	
	Protetikai ellétás, előkészítés	Protetikai minta és méretvétel	Alsó végtag protetika	Felső végtag protetika	Általános anatómiai ismeretek	A mozgás szervrendszere	A mozgás szervrendszerének megbetegedései	Az egészségügyi ellátások rendszere	Az egészségügyi ellátásban résztvevőkkel szemberi személyiségi elvárások
FELADATOK									
Állapotfelmérést végez és értelmezi a vény tartalmát	X				X	X	X	X	X
Megtervezi az ellátást	X				X	X		X	X
Méretlap, vagy testkép alapján mintát, nyomatot készít		X			X	X	X		
Gipsz technológiát alkalmaz, mintát készít		X					X		
Előkészíti az ellátást	X				X	X	X		
Egyedi eszközt modellez és tervez			X	X	X	X			
Alsó végtag, felső végtag, törzs ortézis és ültető rendszereket készít fém- és műanyagipari technológia alkalmazásával					X	X	X		
Alsó végtag és felső végtag protézist készít fa, fém, bőr, műanyag technológia alkalmazásával			X	X	X	X	X		
Protézishez csonktokot készít, próbál, testre igazít			X	X	X	X			
Vákuum és műgyanta technológiát tartalmaz			X	X					
Csőváz rendszerű protéziseket összeállít, beállít			X						
Biomechanikus protéziseket bemér és készít				X					
Tartozékokat készít és felerősít			X	X					
Egyedi eszközt próbára elkészít, testre igazít, beállít, bemér			X	X	X	X	X		
Próba utáni korrekciós műveleteket végez			X	X		X			

Elvégzi a gyógyászati segédeszköz gyártás befejező műveleteit			X	X		X			
Ellenőrzi és értékeli a kész eszközt			X	X	X	X		X	X
Elvégzi az eszköz adaptálását			X	X	X	X		X	X
Átadja az eszközt, tanácsot ad a használathoz			X	X			X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK									
Protetikai ismeretek	**X**	X	X	X			X		
Az amputáció és előidéző okai	X	X	X	X			X		
A csonk élet- és kórtana	X	X					X		
Csonkolási sémák	X	X					X		
Csonkellátás, prevenció	X	X					X		
Alsó és felső végtag protézis ellátás			X	X					
Protézisek statikai beállítása			X	X					
Idegen erővel működtetett protézisek			X	X					
Funkcionális anatómiai és kórtani ismeretek	**X**	X			X	X	X		
Általános anatómiai ismeretek	X	X			X	X	X		
A törzs csontos váza					X	X	X		
A medenceöv és az alsó végtag csont és izomszerkezete						X	X		
A vállöv és a felső végtag csont és izomszerkezete						X	X		
Az ízületek szerkezete					X	X	X		
Az ízületekben létrejövő mozgások					X	X	X		
A tehermentesítés fogalma, végrehajtása						X	X		
A lépés, járás létrejötte, biomechanikája						X	X		
A bénulás fogalma és konzervatív kezelése						X	X		
A térd és csípőízületi gyulladás						X	X		
A csípőficam fogalma és konzervatív kezelése						X	X		
Ortopédiai deformitások és ezek kezelése						X	X		
Egészségügyi ellátási ismeretek								X	X

Az egészségügyi ellátások rendszere								X	X
Az egészségügyi ellátásban résztvevőkkel szembeni személyiségi elvárások								X	X
Ortetetika és protetika – gyakorlati	**X**	X	X	X	X	X		X	X
Ortetikai minta és méretvétel								X	X
Alsó végtag ortézisek készítése								X	X
Felső végtag ortézisek készítése								X	X
Törzs ortetika								X	X
Protetikai minta és méretvétel	X	X	X	X				X	X
Alsó végtag protetika			X		X	X		X	X
Felső végtag protetika				X	X	X			
Anyagismeret	X	X	X	X					
Fém-, bőr-, faipari anyag- és gyártásismeret			X	X					
Műanyagipari anyag- és gyártásismeret			X	X					
Ortopédiában használatos egyéb anyag- és gyártásismeret	X	X							
Szakrajz	X	X	X	X					
Vonatkozó műszaki szabványok	X	X							
Műszaki ábrázolás módszerei	X	X							
Szabadkézi rajz készítése	X	X	X	X					
Jelképes ábrázolások	X	X							
Egyszerű és összetett rajz olvasása	X	X	X	X					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvezetű íráskészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvű beszédkészség	X	X			X	X	X	X	X
Műszaki rajz olvasása, értelmezése	X	X							
Komplex jelzésrendszerek értelmezése	X	X							
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Önállóság	X	X			X	X	X	X	X
Kézügyesség	X	X	X	X					
Precizitás	X	X	X	X					
Logikus gondolkodás	X	X	X	X				X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									

Közérthetőség	X	X						X	X
Kapcsolatteremtő készség	X	X						X	X
Empátia	X	X						X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK									
Kreativitás	X	X	X	X					
Ötletgazdagság			X	X					
Gyakorlatias feladatértelmezés	X	X	X	X	X	X	X		
Problémamegoldás, hibaelhárítás	X	X	X	X	X	X	X	X	X

11213-12 Műszerész ortetika - protetika	Ortetika és protetika gyakorlat						
	Ortetikai minta- és méretvétel	Alsó végtag ortézisek készítése	Felső végtag ortézisek készítése	Törzs ortetika	Protetikai minta- és méretvétel	Alsó végtag protetika	Felső végtag protetika
FELADATOK							
Állapotfelmérést végez és értelmezi a vény tartalmát	X				X		
Megtervezi az ellátást	X				X		
Méretlap, vagy testkép alapján mintát, nyomatot készít		X		X	X	X	
Gipsz technológiát alkalmaz, mintát készít	X	X	X	X	X	X	X
Előkészíti az ellátást	X	X	X	X	X	X	X
Egyedi eszközt modellez és tervez		X	X	X		X	X
Alsó végtag, felső végtag, törzs ortézis és ültető rendszereket készít fém- és műanyagipari technológia alkalmazásával		X	X	X			
Alsó végtag és felső végtag protézist készít fa, fém, bőr, műanyag technológia alkalmazásával						X	X
Protézishez csonktokot készít, próbál, testre igazít						X	X
Vákuum és műgyanta technológiát tartalmaz						X	X
Csőváz rendszerű protéziseket összeállít, beállít						X	
Biomechanikus protéziseket bemér és készít							X
Tartozékokat készít és felerősít		X	X	X		X	X
Egyedi eszközt próbára elkészít, testre igazít, beállít, bemér		X	X	X		X	X
Próba utáni korrekciós műveleteket végez		X	X	X		X	X
Elvégzi a gyógyászati segédeszköz gyártás befejező műveleteit			X	X	X		X
Ellenőrzi és értékeli a kész eszközt			X	X	X		X
Elvégzi az eszköz adaptálását			X	X	X		X
Átadja az eszközt, tanácsot ad a használathoz			X	X	X		X
SZAKMAI ISMERETEK							

Ortetikai ismeretek	X	X	X	X	X		
Alsó végtag ortézis ellátás	X	X	X				
Láb ortézis ellátás	X	X	X				
Felső végtag ortézis ellátás				X			
Gerinc ortézis ellátás					X		
Protetikai ismeretek						X	X
Az amputáció és előidéző okai						X	X
A csonk élet- és kórtana						X	X
Csonkolási sémák						X	X
Csonkellátás, prevenció							X
Alsó és felső végtag protézis ellátás							X
Protézisek statikai beállítása							
Idegen erővel működtetett protézisek							
Funkcionális anatómiai és kórtani ismeretek							
Általános anatómiai ismeretek	X	X	X	X	X	X	X
A törzs csontos váza				X			
A medenceöv és az alsó végtag csont és izomszerkezete				X			X
A vállöv és a felső végtag csont és izomszerkezete							
Az ízületek szerkezete			X	X			X
Az ízületekben létrejövő mozgások			X	X			X
A tehermentesítés fogalma, végrehajtása			X	X			X
A lépés, járás létrejötte, biomechanikája			X				X
A bénulás fogalma és konzervatív kezelése	X	X	X	X			
A térd és csípőízületi gyulladás	X	X	X	X			
A csípőficam fogalma és konzervatív kezelése	X	X		X			
Ortopédiai deformitások és ezek kezelése	X	X	X	X			
Egészségügyi ellátási ismeretek							
Az egészségügyi ellátások rendszere	X	X					
Az egészségügyi ellátásban résztvevőkkel szembeni személyiségi elvárások	X	X			X	X	
Ortetetika és protetika – gyakorlati							
Ortetikai minta és méretvétel	X	X	X	X			
Alsó végtag ortézisek készítése	X	X	X				
Felső végtag ortézisek készítése				X			
Törzs ortetika				X			
Protetikai minta és méretvétel					X	X	X
Alsó végtag protetika							X
Felső végtag protetika							

Anyagismeret							
Fém-, bőr-, faipari anyag- és gyártásismeret			X	X			X
Műanyagipari anyag- és gyártásismeret			X	X			X
Ortopédiában használatos egyéb anyag- és gyártásismeret	X	X			X	X	
Szakrajz							
Vonatkozó műszaki szabványok	X	X			X	X	
Műszaki ábrázolás módszerei	X	X			X	X	
Szabadkézi rajz készítése	X	X			X	X	
Jelképes ábrázolások	X	X			X	X	
Egyszerű és összetett rajz olvasása	X	X			X	X	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvezetű íráskészség	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvű beszédkészség	X	X			X	X	
Műszaki rajz olvasása, értelmezése	X	X			X	X	
Komplex jelzésrendszerek értelmezése	X	X			X	X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Önállóság							
Kézügyesség							
Precizitás							
Logikus gondolkodás							
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Közérthetőség	X	X			X	X	
Kapcsolatteremtő készség	X	X			X	X	
Empátia	X	X			X	X	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Kreativitás			X	X			X
Ötletgazdagság			X	X			X
Gyakorlatias feladatértelmezés	X		X	X			X
Problémamegoldás, hibaelhárítás		X	X	X			X

12. Ortetikai ismeretek tantárgy 96 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

Az ortézisek típusainak és fajtáinak megismertetése,
A különféle ortézisek funkcióinak megismertetése,
Az alsó és felső végtag, valamint a törzs ortézisek elkészítésének folyamatainak megismertetése,
Az alsó és felső végtag, valamint a törzs ortézisek ellátási folyamatainak megismertetése,
Az ortézisek használatával kapcsolatos tanácsadás megismertetése.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

…….-12 Egészségügyi technikai alapismeretek modul,

11115-12 Alapismeretek az egészségügyi ellátásban modul

12.3. Témakörök

12.3.1. *18 óra*

Ortetikai ellátás előkészítés

Az ortopédiai műszerész feladata,
Az ortopédiai műszerész munkaterülete,
Az ortézis fogalma,
Az ortézisek célja, fajtái, jellemzői,
Az ortézisek csoportosítása meghatározott szempontok szerint,
Az ortézisek kiválasztásának szempontjai,
Az ortetikai ellátás megszervezésének folyamata

12.3.2. *18 óra*

Ortetikai minta- és méretvétel

Indikáció értelmezése,
A beteg állapotfelmérése,
Méretvételi ismeretek, tájékozódási és mérési pontok,
Mintavételi technikai, technológiai ismeretek,
Gipsz mintavételi eljárások
Cad-cam és egyéb számítógépes méretvételi rendszerek alkalmazása.

12.3.3. *24 óra*

Alsó végtag ortetika

Láb ortetika,
Alsó végtag ortetika,
Teherviselő és felfüggesztő felületek,

Tehermentesítés, rögzítés, támasztás, korrigálás szempontjai az alsó végtag készítésében,
Az alsó végtag ortézisek különféle típusai,
Az alsó végtag ortézisek működési elvei,
Alsó végtag ortézisek elemei, alkatrészei,
Alsó végtag ortézisek tartozékai,
Az alsó végtag ortézisek gyártási folyamatai,
Az alsó végtag ortézisek szabadkézi és műszaki ábrázolása,
A különféle anyagok felhasználása az alsó végtag ortézisek gyártásában,
Az alsó végtag ortézisek próbája, ellenőrzése, átadása,
Az alsó végtag ortézisek dokumentációja,
Késztermék átadásának minőségi szabályai.

12.3.4. ***18 óra***

Felső végtag ortetika

A felső végtag ortetikai ellátásának eszközei,
A felső végtag deformitásos megbetegedéseinek kezelőeszközei,
A felső végtag gyulladásos megbetegedéseinek kezelőeszközei,
A felső végtag ortézisek műszaki leírása,
A felső végtag ortézisek gyártásának folyamata,
A felső végtag ortézisek elemei, alkatrészei,
A felső végtag ortézisek próbája, ellenőrzése, átadása,
A felső végtag ortézisek dokumentációja,
Késztermék átadásának minőségi szabályai.

12.3.5. - ***18 óra***

Törzs ortetika

A gerinckezelő készülékek típusai,
A két- és három dimenziójú korrekció eszközei,
Az aktív korrekció és kombináció lehetőségei,
A törzsfűzők indikáció szerinti különböző típusai,
A gerinckezelő készülékek műszaki előírásai,
A gerinckezelő készülékek gyártásának folyamata,
A gerinckezelő készülékek méretvételi szabályai,
A mintavételi technika, technológia az aktív elongáció megvalósítása,
Különféle fűzők méretvételi sémák szerinti szabadkézi rajzolása,
Pozitív gipszmintáról szabásminta szerkesztése.
Törzs ortézisek próbája, ellenőrzése, átadása,
Törzs ortézisek dokumentációja,
Késztermék átadásának minőségi szabályai.

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, vagy demonstrációs szaktanterem.

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz készítés tárgyról	X			
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés	X	X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
6.1.	Anyagminták azonosítása		X		

6.2.	Tárgyminták azonosítása		X		
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.7.	projekt	X	X	X	
1.8.	kooperatív tanulás		X		
1.9.	szimuláció		X		
1.10.	házi feladat	X			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Protetikai ismeretek tantárgy 112 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A protézisek típusainak és fajtáinak megismertetése,
A különféle protézisek funkcióinak megismertetése,
Az alsó és felső végtag protézisek elkészítésének folyamatainak megismertetése,
Az alsó és felső végtag protézisek ellátási folyamatainak megismertetése,
A protézisek használatával kapcsolatos tanácsadás megismertetése.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

…….-12 Egészségügyi technikai alapismeretek modul,

11115-12 Alapismeretek az egészségügyi ellátásban modul

13.3. Témakörök

13.3.1. ***18 óra***

Protetikai ellátás előkészítés

Az amputáció előidéző okai,
A csonk élet- és kórtana,
Csonkellátás a különböző csonkhossz és a forma szerint,
A protézisek fogalma,
A protézisek célja, típusai, jellemzői,
A protézisek csoportosítása,
A protézisek kiválasztásának szempontjai,
A protetikai ellátás megszervezésének folyamata.

13.3.2. ***26 óra***

Protetikai minta- és méretvétel

A beteg állapotfelmérése,
Csonkséma megállapítása,
Teherviselő és nem terhelhető felületek a csonkon,
Ideiglenes protézisek,
Végleges protézisek,
Protézis méretvételi ismeretek,
Mintavételi technikai, technológiai ismeretek,
Öntőminta módszer, pozitív minta öntés és faragás előírásai,
Cad-cam és egyéb számítógépes méretvétel alkalmazási ismeretei.

13.3.3. ***36 óra***

Alsó végtag protetika

Az alsó végtag protézisek csoportosítása,
Lábcsonk és protézisei,
A leggyakoribb lábcsonkolási formák,
A különböző lábcsonkok ellátása,
Ellátási ismeretek a lábujjak elvesztése esetén,
A protézissel történő járás vizsgálatának és elemzésének módszerei,
Az alsó végtag tengelyei és fiziológiás tengelyeltérései,
Lábszárcsonk és protézisei,
Méretvétel- és mintavételi eljárások lábszárcsonk esetén,
Hagyományos protézis ellátási és gyártási ismeretek,
Öntőgyanta tokos protézis ellátási és gyártási ismeretek,
Csővázas protézisek,
Aktív és passzív rendszerű lábprotézisek,
Építési, beállítási elvek, szabályok,
Fejlődési rendellenességgel születettek ellátása,
A combcsonk fogalma,
A combcsonk és protézisei ellátási és gyártási ismeretek,
Méretvételi ismeretek egy- és kétoldali amputált esetén,

Különböző csonkbeágyazási formák és alkalmazási lehetőségeik,
Hagyományos fatokos protézis készítésének folyamata,
Öntőgyanta combprotézisek készítésének folyamata,
Combprotézisek felfüggesztésének lehetséges módjai,
Az exarticulatios csonkok és ellátásuk,
A mintavételi modelláció jelentősége,
Protézis felépítési szabályok,
Protézisek felfüggesztésének jelentősége,
Protézisen elhelyezett ízületi tengelyek ábrázolása,
Az alsó végtag protézisek próbája, ellenőrzése, átadása,
Az alsó végtag ortézisek dokumentációja,
Késztermék átadásának minőségi szabályai.

13.3.4. ***32 óra***

Felső végtag protetika

A felső végtag csonkok és ellátásuk,
A passzív protézisek jellemzői,
Az aktív protézisek jellemzői,
Protézis kiválasztásának szakmai szempontjai,
Méretek megállapításának módszerei,
Mintavételi és modellációs fogások,
Felkar- és alkar protézisek felfüggesztésének szabályai,
Protézis tokok nyomáselosztásának szabályai,
Fejlődési rendellenességgel születettek ellátása,
Zárt alkari csonk-tok gyártásának ismerete,
Nyitott csonk-tok gyártásának ismerete,
A bioelektromos protézisek működésének elve,
A saját izomerővel működtetett művégtagok,
Ujjhiányok pótlása, szilikon technológia alkalmazásának ismerete,
Esztétikai kozmetikai elvárások és folyamatok,

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, vagy demonstrációs szaktanterem.

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz készítés tárgyról	X			
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés	X	X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
6.1.	Anyagminták azonosítása		X		
6.2.	Tárgyminták azonosítása		X		
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	

1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	szimuláció		X		
1.9.	szerepjáték		X		
1.10.	házi feladat	X			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Funkcionális anatómiai és kórtani ismeretek tantárgy 32 ór

14.1. A tantárgy tanításának célja

Az általános anatómia megismertetése,
A mozgásszervi anatómia részletes megismertetése,
A funkcionális anatómia megismertetése,
A mozgásszervrendszer betegségeinek megismertetése,

14.2. Kapcsolódó, közismereti szakmai tartalmak

….-12 Egészségügyi technikai ismeretek modul
1115-12 Alapismeretek az egészségügyi ellátásban modul

14.3. Témakörök

14.3.1. ***8 óra***

Általános anatómiai ismeretek

A vérkeringés szervrendszere,
A légzés szervrendszere,
Az emésztés szervrendszere,
A vizeletkiválasztás és elvezetés szervrendszere,
Az érzékelés szervei,
A hormonális szabályozás,
Az idegrendszer,

14.3.2. ***16 óra***

A mozgás szervrendszere

Az ember csontos váza,
Az ízületek és az izmok,
A medenceöv és az alsó végtag csontszerkezete,

A váll öv és a felső végtag csontszerkezete,
A koponya csontjai,
A törzs csontos váza,
A medenceöv és az alsó végtag izomszerkezete,
A vállöv és a felső végtag izomszerkezete,
Az ízületek szerkezete és az ízületekben létrejövő mozgások,
A lépés, járás létrejötte és biomechanikája,

14.3.3. *8 óra*

A mozgás szervrendszerének megbetegedései,

A bénulás fogalma és annak konzervatív kezelése,
Ízületi gyulladások,
A csípőficam fogalma és annak konzervatív kezelése,
Ortopédiai deformitások és ezek kezelése,
Az amputáció és előidéző okai,
A csonk élet- és kórtana,

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, vagy demonstrációs szaktanterem.

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	szimuláció		X		
1.9.	házi feladat	X			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Egészségügyi ellátási ismeretek tantárgy *16 óra*

15.1. A tantárgy tanításának célja

Az egészségügyi ellátó rendszer jogi szabályozásának megismertetése,
Az egészségügyi ellátó rendszer működésének megismertetése,
Az egészségügyi szolgáltatókra vonatkozó szabályok megismertetése,
A gyógyászati segédeszköz ellátásra vonatkozó előírások megismertetése,

A gyógyászati segédeszköz ellátásban résztvevőkkel szembeni elvárások megismertetése,

15.2. Kapcsolódó, közismereti szakmai tartalmak

….-12 Egészségügyi technikai ismeretek modul
1115-12 Alapismeretek az egészségügyi ellátásban modul
11210-12 Jogi, kereskedelmi és vállalkozási ismeretek

15.3. Témakörök

15.3.1. *8 óra*

Egészségügyi ellátások rendszere

Egészségügyi jogszabályok és jogok,
Egészségügyi ellátások rendszere,
Ellátások igénybevételének módja,
Az egészségügyi ellátás feltételeinek biztosítása,
Az egészségügyi szolgáltatások,
A gyógyászati segédeszközök kiszolgálására vonatkozó szabályok,
Az egészségügyi dokumentáció jogszerű kezelésének szabályai,
Az egészségügyi szolgáltatás személyi és tárgyi feltételei,

15.3.2. . *8 óra*

Egészségügyi ellátásban résztvevőkkel szembeni személyiségi elvárások

A beteg ember személyiségének ismerete,
Pszichés segítségnyújtás lehetőségei,
A segítő személyek személyiségi kívánalmai,
Általános kommunikációs ismeretek,
Viselkedés kultúra alapvető szabályai,
Konfliktuskezelési technikák lehetőségei az egészségügyben.

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, vagy demonstrációs szaktanterem.

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		

1.8.	szimuláció		X		
1.9.	szerepjáték		X		
1.10.	házi feladat	X			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Ortetikai és protetikai gyakorlat tantárgy *656 óra*

16.1. A tantárgy tanításának célja

A gyógyászati segédeszközök készítéséhez szükséges gyakorlati készségek és képességek megszerzése,
Az elméleti tantárgyak tanulása során elsajátított ismeretek alkalmazása,
A műveletek elvégzésének önálló elsajátítása,
A gyógyászati segédeszköz készítés szakmai feladatainak végrehajtása,
a gyógyászati segédeszköz készítés fém, műanyagipari és egyéb gyártástechnológiai műveleteinek elvégzése,
A kéziszerszámok, gépek és berendezések biztonságos használata,
Gyógyászati segédeszközök elkészítésének, próbájának és átadásának szakszerű elvégzése,
A gyógyászati segédeszközök használatával kapcsolatos tanácsadás módjainak elsajátítása.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

….-12 Egészségügyi technikai ismeretek modul
1115-12 Alapismeretek az egészségügyi ellátásban modul
11500-12 Munkavédelmi alapismeretek modul
…..-12 Műszerész ortetika, protetika modul elméleti tantárgyai

16.3. Témakörök

16.3.1. *68óra*

Ortetikai minta- és méretvétel,

Kontúrrajz készítése,
Digitális méretvételi technika alkalmazása,
Egyszerűbb ortézisek tervezése,
Ortetikai alkatrészek és készülékek szabadkézi rajzának elkészítése,
Gipszminta készítése,
Pozitív gipszminta faragása,
Egyéb mintavételi és vizsgálati eljárások alkalmazása,
Cad-cam rendszer alkalmazása,
- Ortézis alapanyagok és egyéb anyagok kiválasztása,

Gyártáshoz szükséges alkatrészek előkészítése.

16.3.2. ***80 óra***

Alsó végtag ortézisek készítése

Fémipari technikák és technológiák alkalmazása,
Kézi szerszámok és gépek, berendezések szakszerű használata,
Bonyolultabb mérő és ellenőrző eszközök használata,
Alsó végtag ortézisek készítése,
Alsó végtag ortézisek próbája, ellenőrzése,
Alsó végtag ortézisek átadása,
Csípő ortézis készítése, próbája, ellenőrzése és átadása,
Különféle ortézisek karbantartási, javítási feladatainak elvégzése,
Minőségi gyártásközi és végellenőrzés végrehajtása,

16.3.3. ***80 óra***

Felső végtag ortézisek készítése

Fémipari gyártástechnológiai műveletek elvégzése,
Bőripari gyártástechnológiai műveletek elvégzése,
Műanyagipari technológiák alkalmazása,
Vákuumtechnológia alkalmazása,
Gipsz mintavétel alapján vállízületi rögzítő készülék készítése öntőgyantából,
Nyújtó, hajlító, támasztó, rögzítő és tornáztató készülékek készítése felső végtagra,
Felső végtag ortézisek próbája, ellenőrzése, átadása,

16.3.4. ***104 óra***

Törzsortetika

Pozitív mintára fém, bőr, műanyag eszköz készítése,
Műanyagipari gyártástechnológiák szakszerű alkalmazása,
Különféle törzsfűzők készítése, próbája, ellenőrzése, átadása,
- scoliosis gerinckezelő,
- traumás rögzítő,
- nyakrögzítő,
- ültető fűző és ültető modul,

16.3.5. ***80 óra***

Protetikai minta és méretvétel

A beteg szakszerű vizsgálata,
A vény tartalmának értelmezése,
A beteg tájékoztatása a minta- és méretvételi folyamatról,
Protetikai méretvételi eljárások alkalmazása,
A csonkolási séma megállapítása,
A csonk állapotának felmérése,
Indikáció alapján az ideiglenes, vagy végleges ellátás megtervezése,
Egyedi eszközök tervezése,
Gipszminta készítése, pozitív gipszminta faragása,
Gyártáshoz szükséges anyagok előkészítése,

16.3.6. ***140 óra***

Alsó végtag protetika

Különféle fém, fa, bőr, műanyag megmunkálások alkalmazása,
Faipari gépek szakszerű használata,
Másolómaró alkalmazása csonkágy maráshoz,
Műanyag és vákuumtechnológia alkalmazása,
Gipsztechnológia alkalmazása,
Műgyanta technológia alkalmazása,
Láb protézisek és mobilizátorok mintázása és gyártása,
Különféle mintázási módszerek gyakorlása az amputációs formákra,
Műanyag csonktok készítése,
Hagyományos anyagból készült lábprotézisek készítése (bőr, fa),
ptb, pts, kbm típusú protézisek készítése,
Csőváz lábszárprotézisek készítése,
Protézissel történő járás vizsgálatának elemzése,
Esztétikai szempontok szerint a befejező műveletek elvégzése,
Combprotézisek és exarticulatios protézisek készítése,
Különböző alapanyagú protézisek készítése,
Különböző hosszúságú combcsonkra protézis készítése,
Minták kiöntése és faragása,
Csonkbeágyazási formák szakszerű kialakítása,
Szilikon csonkágy ellátás (liner),
Protézisek építése a szakmai elvek és szabályok betartásával,
Járás analízis, statikai beállítás,
Lábprotézis próbája, ellenőrzése, átadása,
Az eszköz használatának bemutatása,
A karbantartási, javítási feladatok elvégzése.

16.3.7. ***104 óra***

Felső végtag protetika

Csonktokok kialakítása különböző hosszúságú csonkokhoz és formákhoz,

Műanyag csonktok készítése,
Szilikon csonkágy ellátás (liner),
Alkar- és felkar ortézisek gyártása,
Különböző alapanyagú idegen erővel működtetett aktív és passzív protézis elkészítése,
Különböző alapanyagú saját izomerővel működtetett aktív protézis elkészítése,
Bioelektromos protézisek bioelektronikai mérése, szerelése, beállítása,
Kozmetikus kezek gyártása,
Munkaigényeket kielégítő protézisek készítése,
Vállízületi exarticulatios műtét utáni protézis elkészítése,
Felső végtag protézisek próbája, ellenőrzése, átadása,
Az eszköz használatának bemutatása,
A karbantartási, javítási feladatok elvégzése.

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely, gazdálkodó szervezet által működtetett akkreditált tanműhely, gazdálkodó szervezetnél működtetett ortopédiai műszerész gyártóműhely, A Szakmai és Vizsgakövetelmények eszköz és felszereltségi jegyzéke szerinti tárgyi feltételek.

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése	X			

	szóban				
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műszaki rajz értelmezése	X	X		
3.2.	Műszaki rajz készítése leírásból	X	X		
3.3.	Szabadkézi rajz készítés tárgyról	X	X		
3.4.	Szabadkézi rajz kiegészítés	X	X		
3.5.	Műszaki rajz elemzés, hibakeresés	X	X		
3.6.	Szabadkézi rajz készítése (anatómiai)	X	X		
3.7.	Műszaki rendszerrajz kiegészítés	X	X		
3.8.	Szabadkézi rajz elemzés, hibakeresés	X	X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		X		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	X	X		
6.2.	Műveletek gyakorlása	X	X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X	X		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X	X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	X	X		
8.2.	Technológiai minták elemzése	X	X		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	X	X		
8.4.	Anyagminták azonosítása	X	X		
8.5.	Tárgyminták azonosítása	X	X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X	X		
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	elbeszélés		X		
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	szemléltetés		X		
1.5.	projekt	X	X		
1.6.	kooperatív tanulás		X		
1.7.	szimuláció		X		

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.86.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az

54 211 06
ÖTVÖS, FÉMMŰVES
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint az
V. KÉPZŐ- ÉS IPARMŰVÉSZET
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra , előírt tartalom) az V. Képző- és iparművészet ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 211 01	Dekoratőr
54 211 02	Divat- és stílustervező
54 211 03	Festő
54 211 04	Grafikus
54 211 05	Kerámiaműves
54 213 02	Kiadványszerkesztő
54 211 06	Ötvös, fémműves
54 211 07	Szobrász
54 211 08	Textilműves
54 211 09	Üvegműves

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 211 06 Ötvös, fémműves szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 211 06

A szakképesítés megnevezése: Ötvös, fémműves

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció szakmacsoport

Ágazati besorolás száma és megnevezése: V. Képző- és iparművészet

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség, párhuzamos oktatás esetén nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: –

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: –

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**

NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés							Szakképesítés első évf.				Szakképesítés utolsó évfolyama		
		9-12. évfolyam			ögy	5/13. évfolyam			1/13. évfolyam				2/14. évfolyam		
		e	gy	szabad		e	gy	szabad	e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad
10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	Művészettörténet	312							72		36				
	Térábrázolási rendszerek			36					72						
	Rajz, festés, mintázás gyakorlat		524	280	50					252		50			
10587-12 Művészeti vállalkozások működtetése	Művészeti vállalkozás	32							18						
10588-12 Tervezés és technológia	Stílustan és szaktörténet	122							36		36				
	Technológia	104			30				108		36	30			
	Tervezés és gyakorlat		732	244	80					540	36	80			
10698-12 Ötvös, fémműves szakmai rajz és plasztika, kortárs szakmai környezet	Kortárs szakmai környezet					64		32					64		32
	Szakmai ábrázolási gyakorlat						128							128	
10699-12 Fémművesség	Szakmai gyakorlat 1.						256	32						256	32
	Szakismeret 1.					32							32		
10700-12 Az ötvösség egyéb területei	Szakmai gyakorlat 2.						272	32						272	32
	Szakismeret 2.					32							32		
	Ötvös szaktörténet					64							64		
	2D-s és 3D-s tervezés és modellezés					64		32					64		32
összes óra		**588**	**1256**	**560**		**336**	**656**	**128**	**324**	**792**	**144**		**336**	**656**	**128**
összes óra		**2404**			160	**992 + 128 szabad**			**1116 + 144 szabad**			**160**	**992 + 128 szabad**		

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma			A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma							A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam				13. évfolyam				14. évfolyam			
		e	gy	szabad	ögy		e	gy	szabad		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	
10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	**Művészettörténet**	**312**				**312**				**312**	**72**		**36**					**108**
	A művészetek története a 19. századig	*216*				***216***				***216***	*72*							
	A művészetek története a 20. században	*64*				***64***				***64***			*18*					***18***
	A néprajz és a népművészet alapfogalmai	*32*				***32***				***32***			*18*					***18***
	Térábrázolási rendszerek			**36**		**36**				**36**	**72**							**72**

	A térábrázolás geometriai rendszerei			*36*		***36***				***36***	*72*							***72***
	Rajz, festés, mintázás gyakorlat		**524**	**280**	**50**	**854**				**854**		**252**		**50**				**302**
	A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai		*108*	*72*		***180***				***180***		*72*						***72***
	Emberábrázolás alapjai		*144*	*72*		***216***				***216***		*72*						***72***
	Ember és tér		*144*	*72*		***216***				***216***		*72*						***72***
	Szakmai rajz		*128*	*64*		***192***				***192***		*36*						***36***
Művészeti vállalkozások működtetése	**Művészeti vállalkozás**	**32**				**32**				**32**	**18**							**18**
	Művészeti vállalkozások működtetése	***32***				***32***				***32***	***18***							***18***
10588-12	**Stílustan és szaktörténet**	**122**				**122**				**122**	**36**		**36**					**72**
Tervezés és technológia	Stílustan	*36*				***36***				***36***	*12*							***12***
	Szaktörténet	*86*				***86***				***86***	*24*		*36*					***60***

	Technológia	**104**			**30**	**104**				**104**	**108**		**36**	**30**				**144**
	Anyagismeret	*50*				***50***				***50***	*54*		*18*					**72**
	Eszközismeret	*54*				***54***				***54***	*54*		*18*					**72**
	Tervezés és gyakorlat		**732**	**244**	**80**	**1056**				**1056**		**540**	**36**	**80**				**656**
	Tervezés		*180*	*50*		***230***				***230***		*135*						***135***
	Anyag- és eszközhasználat		*180*			***180***				***180***		*135*						***135***
	Műhely- és műteremhasználat		*180*	*50*		***230***				***230***		*135*						***135***
	Kivitelezés		*192*	*144*		***336***				***336***		*135*	*36*					***171***
10698-12 Ötvös, fémműves szakmai rajz és plasztika, kortárs szakmai környezet	**Kortárs szakmai környezet**						**64**		**32**	**96**					**64**		**32**	**96**
	Képző- és iparművészet a 20. században						*64*								*64*			
	Kiállítás és kulturális események látogatása								*32*								*32*	
	Szakmai ábrázolási gyakorlat							**128**		**128**						**128**		**128**
	Tárgyak ábrázolása							*128*								*128*		

10699-12 Fémművesség	**Szakmai gyakorlat 1.**							**256**	**32**	**286**						**256**	**32**	**286**
	Alapanyagok előkészítése, mérése, előrajzolása, vágása és darabolása							43								43		
	Fémek képlékeny alakítása (előkészítő műveletek és formaadó eljárások) és hőkezelése							43								43		
	Fémes kötések (roncsolásmentesen oldható és oldhatatlan kötések)							43								43		
	Kézi és gépi forgácsolási műveletek							43								43		
	Formakészítési és öntési eljárások							42								42		
	Felületi megmunkálások							42								42		
	Szakismeret 1.						**32**			**32**								**32**
	Fémműves ismeretek						*32*								*32*			

Az ötvösség egyéb területei 10700-12	**Szakmai gyakorlat 2.**							**272**	**32**	**304**						**272**	**32**	**304**
	Egyszerű aranyműves, lánckészítő és drágakőfoglaló feladatok							*136*								*136*		
	Egyszerű ezüstműves, cizellőr és öntészeti feladatok							128								128		
	Szakismeret 2.						**32**			**32**					**32**			**32**
	Az ötvösség egyéb területeinek ismerete						*32*								*32*			
	Ötvös szaktörténet						**64**			**64**					**64**			**64**
	Ötvös szaktörténet						*64*								*64*			
	2D-s és 3D-s tervezés és modellezés						**64**		**32**	**96**					**64**		**32**	**96**
	Szoftverismeret						*64*								*64*			
Összesen		588	1256	560	160		336	656	128		324	792	144	160	336	656	128	

Összesen	**1844+2404**			**992 + 128 szabad**		1116 + 144 szabad		**992 + 128 szabad**	
Elméleti óraszámok/aránya	9-13. évfolyam: (588+36+336+64=) 1024 / 27,8%								
	13-14. évfolyam: (324+108+336+64=) 832 / 32,7%								
Gyakorlati óraszámok/aránya	9-13. évfolyam: (1256+524+160+656+64=) 2660 /72,2%								
	13-14. évfolyam: (792+36+160+656+64=) 1708 / 67,2%								

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos

ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10586-12
azonosító számú

Művészetelmélet és ábrázolás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10586-12 azonosító számú Művészetelmélet és ábrázolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	Művészettörténet			Térábrázolási rendszerek	Rajz, festés, mintázás gyakorlat			
	A művészetek története a 19. századig	A művészetek története a 20. században	A néprajz és a népművészet alapfogalmai	A térábrázolás geometriai rendszerei	A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai	Emberábrázolás alapjai	Ember és tér	Szakmai rajz
FELADATOK								
Szakmai munkájához rajzi, festészeti, plasztikai és szakmai orientációs előtanulmányokat folytat				x	x	x	x	x
Vázlatokat készít, koncepcióját, elképzeléseit rajzi vagy plasztikus formában jeleníti meg					x	x	x	x
Folyamatosan felhasználja, bővíti művészettörténeti, népművészeti és művészetelméleti ismereteit	x	x	x					
SZAKMAI ISMERETEK								
Művészettörténeti és népművészeti kompetencia csoport:								
A művészettörténet stíluskorszakai egyes időszakok szellemiségébe ágyazottan	x	x						
Művészeti irányzatok a modernizmus kialakulásától napjainkig		x						
Jelentős alkotók, kiemelkedő alkotások	x	x						
Hazai műemlékek, műgyűjtemények, az egyetemes művészettörténet emlékanyagának lelőhelyei	x	x	x					
Időszaki kiállítások, kortárs alkotók	x	x	x					
A műalkotások önálló értelmezési módjai, az ismeretek kreatív alkalmazási lehetőségei (kor-, stílus- meghatározás, műleírás, műelemzés)	x	x	x					

A néprajz és a népművészet alapfogalmai			x					
A magyar népművészet			x					
Az egyén, a közösség és a kultúra viszonya	x	x	x					
A művek, tárgyak és szokások korba és környezetbe illesztése	x	x	x					
Ábrázolási gyakorlat kompetencia csoport:								
A komponálás szabályai					x	x	x	x
A különböző képi és plasztikus elemek felületképző lehetőségei					x	x	x	x
A színek törvényszerűségei és kifejezőereje					x	x	x	x
Fény-árnyék viszonyok megjelenítése, kontraszthatások – a tónusképzés lehetőségei					x	x	x	x
A rajzolás és festés különböző technikái					x	x	x	x
Egyszerű geometrikus formák és térelemek megjelenítése					x		x	x
Természeti formák, növények és állatok megjelenítése, azok felépítése, arányai, mozgásai					x			
Az emberi test felépítése, anatómiai szerkezete, arányai, mozgása						x	x	x
Az épített külső és belső környezet megjelenítése					x		x	x
Különböző kompozíciók alkotása, montázs, kollázs, kevert és egyedi technikák alkalmazása					x	x	x	
A térábrázolás ismert geometriai rendszerei (perspektíva, axonometria, Monge-rendszer)				x				
A különféle formák – térformák, emberi test stb. – kifejező kapcsolatai							x	x
Formák térszerkezeti sajátosságainak, statikai-dinamikai viszonyainak térbeli ábrázolása					x	x	x	x
Tárgyak, növényi és állati formák, emberi figura, portré mintázása					x	x	x	x
Dombormű, szobor és plasztika vagy installáció készítési folyamat					x	x	x	x
Az elkészült munkák bemutatásra való előkészítése és kiállítása				x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Művészettörténeti korok, műalkotások elemzése, értelmezése	x	x	x					
Néprajzi ismeretek alkalmazása			x					
Szabadkézi rajzolás, festés, mintázás, térkonstrukciók kialakítása					x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x

MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Művészettörténet 312óra/72+36 szabad óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

4.1. A tantárgy tanításának célja

Biztosítja a tanulók számára, hogy önálló pályájuk során saját szakterületükről minél nagyobb áttekintéssel rendelkezzenek, és szakmai fejlődésük során minél szélesebb választási lehetőségekre támaszkodjanak.

Lehetővé teszi, hogy a nagy átfogó művészettörténeti korszakokról kialakított képbe szakelméleti, szaktörténeti és a szakgyakorlati órákon szerzett tudás beilleszthetővé váljon.

A képzőművészet és az iparművészet kor- és stílustörténeti ismereteinek megszerzésén keresztül felkészít a további elméleti munkásság megkezdésére, a művészeti környezet önálló és szakszerű elemzésére és értékelésére.

Felkészít a magyar népművészeti környezetünk szakmai értékelésére, a gyakorlati alkalmazásban a szakszerű megközelítésekre

A művészet és a társadalmi környezet, valamint a művész, a mű és a társadalom kapcsolatának, az alkotó, a megrendelő és a közönség viszonyának elemzése

A tanulmányok elősegítik a tanuló szűkebb és tágabb környezet- és tárgykultúrájának önálló, szakszerű értékelését

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Stílustan és szaktörténet

4.3. Témakörök

4.3.1. A művészetek története a 19. századig *216 óra/72 óra*

A művészettörténet stíluskorszakai a 19. századig

Az elérhető írott és képi források, a legfontosabb tanulmányok ismerete a különböző művészettörténeti korokról

Művészettörténeti korszakok, művészeti stílusok és irányzatok társadalmi, kultúratörténeti hátterének ismerete

A művészet kifejezőeszközeinek ismerete, stiláris megoldások a különböző alkotók műveiben

Összehasonlító elemzések a klasszikus alkotások körében

Jelentős nemzeti és egyetemes művészeti gyűjtemények ismerete, előképek a hazai és külföldi műgyűjteményekben

Múzeumok és más kultúratörténeti források felhasználása a szélesebb társadalmi környezet megismerése érdekében

A művekben alkalmazott absztrakciós módszerek feltárása, valamint a vizuális üzenetek verbalizálásának helyes módja a műalkotáselemzések során
A vizuális ismeretek komplex, egyéni feldolgozási lehetőségei
Saját vélemény logikus, elemzési módszerekre támaszkodó interpretálása a műalkotások elemzése és a kiadott feladat kapcsán

4.3.2. A művészetek története a 20. században

64 óra/18 szabad sáv óra

A művészettörténet stíluskorszakai a 20. században
Az elérhető írott és képi források, a legfontosabb tanulmányok ismerete a különböző művészettörténeti korokról
Művészettörténeti korszakok, művészeti stílusok és irányzatok társadalmi, kultúratörténeti hátterének ismerete
A művészet kifejezőeszközeinek ismerete, stiláris megoldások a különböző alkotók műveiben
Összehasonlító elemzések a modern művészeti alkotások körében
Jelentős nemzeti és egyetemes művészeti gyűjtemények ismerete. Lehetséges előképek, felhasználható technikai megoldások a hazai és külföldi műgyűjteményekben
Múzeumok és más kultúratörténeti források felhasználása a szélesebb társadalmi környezet megismerése érdekében
A művekben alkalmazott absztrakciós módszerek feltárása, valamint a vizuális üzenetek verbalizálásának helyes módja a műalkotás-elemzések során
A vizuális ismeretek komplex, egyéni feldolgozási lehetőségei
Saját vélemény logikus, elemzési módszerekre támaszkodó interpretálása a műalkotások elemzése és a kiadott feladat kapcsán
A művész, a mű és a társadalom kapcsolata, az alkotó, a megrendelő és a közönség viszonyának megváltozása a 20. században

4.3.3. A néprajz és a népművészet alapfogalmai

32 óra/18 szabad sáv óra

A hagyományos népi kultúra és gondolkodásmód megismerésének forrása
A magyar népművészet jellegzetes forma- és motívumkincse - tájegységekre lebontva
Valamely hagyományos népművészeti terület (építészet, viselet, költészet, népszokás, stb.) motívumainak vagy technikáinak felhasználási lehetőségei
A magyar népművészet különböző ágai

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	vita	x	x	x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt	x	x	x	
1.7.	kooperatív tanulás		x	x	
1.8.	házi feladat	x			

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	Művek értelmezése	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Térábrázolási rendszerek 36 szabad sáv óra/72 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának feladata a tanulók térszemléletének fejlesztése.

A tervezési és művészeti gyakorlatban alkalmazott sík- és térgeometriai rendszerek elméleti alapjainak elsajátítása és gyakorlati alkalmazása

Megismerteti a műszaki rajz és az ábrázoló geometria rajzolóeszközeinek szakszerű használatát, a műszaki ábrázolás egyezményes jelölésrendszerét, valamint a leggyakrabban használt térgeometriai rendszerek szerkesztési módjait és eljárásait.

Kialakítja a műszaki rajzok olvasásának, síkgeometriai rajz térbeli rekonstruálásának képességét.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

5.3. Témakörök

5.3.1. A térábrázolás geometriai rendszerei

36 szabad sáv óra/72 óra

- síkmértan – síkmértani szerkesztések,
- térgeometriai alapok
- Monge-féle vetületi ábrázolás

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	
1.4.	szimuláció	x	x	x	
1.5.	házi feladat	x			

5.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Rajz, festés, mintázás gyakorlat 524 óra + 280 szabad sáv/252 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy a tanulókat felkészíti a képző- és iparművészeti szakmákban középszintű tervezőmunkára, valamint felsőfokú képzettségű tervezőművészek terveinek értelmezésére, gyakorlati feldolgozására.

A tanuló mások számára is érthető formában tudja rögzíteni vizuális elképzeléseit, gondolatait, ötleteit.

Felkészít

- a természeti és tárgyi világ szakszerű megfigyelésére, a látvány elemzésére és ábrázolására
- az ábrázolás céljának legmegfelelőbb technikák és kifejezésmódok elsajátítására,
- a látvány belső formai összefüggéseinek feltárásával tanulmányrajzok, plasztikai tanulmányok készítésére

A tantárgy fejleszti a tanulók tér- és formaszemléletét, rajzkészségét, esztétikai érzékét, szín-és formakultúráját, segíti a helyes önértékelés kialakulását. Szélesíti a tanuló kreativitását, a kreatív kifejezés eszköztárát, javítja a munkakultúrát, helyes önértékelésre nevel.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

6.3. Témakörök

A témakörök sorrendje nem időbeli sorrendet tükröz, hanem a helyi tantervi hálóban egymással szabadon kombinálható témacsoportokat jelöl

6.3.1. A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai

108 +72 szabad sáv óra/72 óra

A tér-forma-szerkezet látványanalízise, a különböző vizsgálati módszerek és az erre épülő rajzi konvenciók megértése, megértetése.
A perspektíva szerepe, összevetése más, klasszikus képi ábrázolási rendszerekkel és modern megoldásokkal.
Az összetettebb térformák redukciója a gömb, henger, kúp hasáb mértani egységekre bontható analízise, síkbeli ábrázolása a rajz-festés-mintázás gyakorlatában.
Önálló képi gondolkodásra nevelés.
A rajzkészség fejlesztése, jól felhasználható "eszközkészlet" kialakítása, és társítása a szakmai ismeretekhez
Látvány után készült tanulmányrajzok készítése
Egyszerű mértani testek formáinak, arányainak, térbeli helyzetének tanulmányozása
Bonyolultabb tárgycsoportok csendéletszerű beállításai
Síkkompozíciós gyakorlatok
Színkompozíciós gyakorlatok
Térkompozíciós gyakorlatok

6.3.2. Emberábrázolás alapjai *144 + 72 szabad sáv óra/72 óra*

Az emberi alak tanulmányozása a korábban megismert és vizsgált tér és kép-kompozíciós helyzetek továbbfejlesztésével
Az élő modell utáni tanulmányok és az önarckép, mint a személyiség, a karakter, érzelmi - hangulati megnyilvánulások megfigyelése, megragadása és ábrázolhatósága
A bonyolultabb formák analízise, redukciója, majd szintézise és "újrateremtése" a térformáknak megfelelő képalkotó elemek, jelrendszerek felépítése, gyakorlása.
A valóság elemző megismerése, a lépték, arány, szerkezet megfigyelése
Művészeti anatómia alapjai, az emberi test arányai
Modell utáni portré

Aktrajzi, mintázási tanulmányok alapjai

6.3.3. Ember és tér ***144 + 72 szabad sáv óra/72 óra***

Az emberi alak és az épített, ill. a természeti környezet kapcsolatainak tanulmányozása a korábban megismert és vizsgált tér és kép-kompozíciós helyzetek továbbfejlesztésével
Az élő modell utáni tanulmányok, az emberi alak, mint a személyiség, a karakter, érzelmi - hangulati megnyilvánulások megfigyelése, megragadása és ábrázolhatósága
A személyiség - önismeret és a gesztusok - anyaghasználat, mint az alkotó egyénre jellemző stílus elemzése.
Ember, és tárgykompozíciók kapcsolata
Az emberi alak és öltözet, drapéria kapcsolata
Összetett térszerkezetek és emberi mozdulatok, és a mozgás analízise
A valóság elemző megismerése, a lépték, arány, szerkezet megfigyelése
Művészeti anatómia az emberi test arányai, csonttan, izomtan alapjai
Modell utáni portré
Aktrajzi, mintázási tanulmányok

6.3.4. Szakmai rajz ***128 + 64 szabad sáv óra/36 óra***

A témakör feladata elsősorban a rajz-festés-mintázás órai tevékenységek során a szakmai feladatokhoz köthető szabadkézi rajz, festés, mintázás, téralakítás gyakorlása. Ezekhez példaként ajánlott tevékenységek:
Grafikai felületek készítése monochrom eszközökkel (ceruza, tus, pasztell, tempera, akvarell, stb.), anyaghasználati ismeretek
Színes felületek készítése tempera, akvarell, pasztell, színes tus,
olaj-pasztell használatával
Színes és monochrom festett felületek és anyagok montázs, kollázs gyakorlatai
Színtani ismeretek (fénytani ismeretek, a színek fizikája és fiziológiája, színdinamika, színszimbolika, a színek hatása, fényszínek és pigment színek, színkontrasztok) gyakorlati kreatív alkalmazása
Térkonstrukciók, makettek, modellek készítése

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont

		egyéni	csoport	osztály	lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	vita	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás	x	x		
1.7.	házi feladat	x			

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítés tárgyról	x	x		
3.3.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10587-12
azonosító számú

Művészeti vállalkozások működtetése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10587-12 azonosító számú Művészeti vállalkozások működtetése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10587-12 **Művészeti vállalkozások működtetése**	Művészeti vállalkozás Művészeti vállalkozások működtetése
FELADATOK	
Tájékozódik a munkavállalás, a vállalkozások aktuális gazdasági-jogi feltételeiről	x
Megtervezi, kialakítja, fejleszti szakmai eszközhátterét	x
Munkavállalói vagy vállalkozói tevékenységet folytat	x
Alkalmazza marketing ismereteit	x
Kialakítja üzleti stratégiáját: piacot kutat, megrendelőt, megbízót keres	x
Felméri tevékenységének gazdasági vetületeit	x
Betartja a munka-, tűz-, környezet-, baleset- és egészségvédelmi előírásokat	x
SZAKMAI ISMERETEK	
A különböző vállalkozási formák jellemzői	x
A vállalkozás létrehozásának gyakorlati feladatai	x
A piackutatás és marketing alapjai	x
A finanszírozás lehetőségei	x
Az üzleti terv tartalma, felépítése	x
Az üzleti élet protokoll szabályai	x
Jogi alapfogalmak, a jog különböző ágai	x
A szerzői jogi szabályok	x
Pénzügyi, adójogi, munkajogi szabályok	x
Dokumentáció és adminisztráció	x
A vállalkozás szervezésének gyakorlati teendői	x
A munkavédelem jogszabályi környezete	x
Az egészség- és balesetvédelem általános előírásai	x
Környezetvédelmi előírások	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x
Szakmai szöveg létrehozása	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Önállóság	x
Döntésképesség	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Kezdeményezőkészség	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK	
Gyakorlatias feladatértelmezés	x
Folyamattervezési készség	x

7. Művészeti vállalkozás 32 óra/18 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az általános gazdálkodási és jogi ismereteken túl a tantárgy készítse fel a tanulót a művészeti vállalkozás speciális menedzselési, kommunikációs, finanszírozási, kereskedelmi, és jogvédelmi ismereteire.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

7.3. Témakörök

7.3.1. Művészeti vállalkozások működtetése *32 óra/18 óra*

A munkavállalás, ill. a vállalkozások aktuális gazdasági- és jogi feltételei
Munkavállalói ismeretek a művészeti tevékenységformákban
Önálló vállalkozói tevékenységformák és működtetése a művészeti tevékenységben, a szerződéskötés speciális ismeretei a művészeti tevékenységben
A műkereskedelem struktúrája, működése, hagyományai, a bekapcsolódás lehetőségei, szabályai
A médiaszereplés, publikáció szabályai
Marketing ismeretek, piackutatás alkalmazása a művészeti tevékenységben
Információs és adminisztratív tevékenységek
Költségkalkuláció készítése a kivitelezéshez és az értékesítéshez
Kommunikáció a munkatársakkal és a megrendelőkkel
Protokoll és viselkedés a művészeti vállalkozások tevékenységi területein
Szerzői jogi ismeretek, jogvédelmi alapfogalmak
Aktuális piaci és műkereskedelmi változások figyelemmel kísérése

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt	x	x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció		x		
1.8.	házi feladat	x			

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				

4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10588-12
azonosító számú

Tervezés és technológia
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10588-12 azonosító számú Tervezés és technológia megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10588-12 Tervezés és technológia	Stílustan és szaktörténet		Technológia		Tervezés és gyakorlat			
	Stílustan	*Szaktörténet*	*Anyagismeret*	*Eszközismeret*	*Tervezés*	*Anyag- és eszközhasználat*	*Műhely- és műteremhasználat*	*Kivitelezés*
FELADATOK								
Tervezés kompetenciacsoport:								
Folyamatosan bővíti szakmatörténeti ismereteit	x	x						
Szakmatörténeti ismereteit alkalmazza a tervezési munkájában			x	x	x	x	x	
Szakmatörténeti ismereteit alkalmazza szakmai kivitelezési munkájában						x	x	x
Feladatait egyéni, kreatív módon közelíti meg	x	x	x	x	x	x	x	
Önállóan értelmezi, meghatározza a feladatot					x	x		x
Forrásanyagot, információt gyűjt, inspirációt keres a munkához, koncepciót alakít ki	x	x			x			
Tervet, vázlatot, makettet vagy 3D digitális modellt készít					x			
Manuális eszközökkel prezentációt készít					x			x
Digitális és egyéb elektronikus eszközökkel dokumentál, archivál és prezentációt készít, bemutat					x		x	x
Munkafolyamatot tervez, időbeni ütemezést készít					x		x	x
Kialakítja, karbantartja és bemutatja a portfolióját		x			x			
Pályázatokon indul vagy kiállításokon vesz részt					x			x
Technológia kompetenciacsoport:								
Folyamatosan bővíti szakelméleti ismereteit	x	x	x	x	x			
Szakelméleti ismereteit alkalmazza a tervezési munkájában					x	x	x	x
Szakelméleti ismereteit alkalmazza szakmai kivitelezési munkájában					x		x	x
Kialakítja és fenntartja műhelykörnyezetét							x	x
Műhely- és műteremkörnyezetében szakmai feladatokat lát el							x	x
Kialakítja és fenntartja a szakmai munkájához szükséges eszközrendszert							x	x

Alkalmazza szakmája legfontosabb alapanyagait, és segédanyagait						x	x	x
Technológiai- és anyagkísérleteket végez						x	x	x
Technikai-, technológiai eszközrendszerét szakmai feladataiban alkalmazza						x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Az információgyűjtés menete, formái	x	x	x	x	x			
A probléma vagy feladat meghatározásának módjai, menete					x			
Motívumkeresés, gyűjtőmunka, tanulmányrajzok készítése hagyományos és számítógépes módszerekkel					x		x	
Tervdokumentációk anyagainak elkészítése, összeállítása					x	x	x	
Tanulmányrajzok alapján, vizuális memóriájára, belső látására támaszkodva kreatív tervek készítése			x	x	x	x		
A látvány egyszerű lerajzolását meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció					x		x	x
A feladatnak és a plasztikai célnak megfelelő anyagok megválasztása és kreatív használata						x	x	x
Tervezés elmélet és alkalmazása						x	x	x
Vizuális jelek, szimbólumok egyértelmű, következetes használata (pl. magyarázó, közlő rajzon)	x	x	x	x	x			
Tipográfiai alapismeretek és alkalmazásuk	x				x			x
Szaktörténet		x						
Szakismeret		x	x	x				
Szakműhely, műterem kialakításának, működtetésének és fenntartásának alapismeretei							x	x
Szakmai kivitelező eszközök alapismerete				x		x		x
Alapanyagok, segédanyagok felhasználási, alkalmazási módjai			x			x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Manuális és elektronikus prezentáció	x	x	x	x	x			
Szakrajz olvasása, értelmezése, készítése					x			x
Szakműhely vagy műterem szakszerű használata						x	x	x
Kivitelező eszközök, technikák szakszerű alkalmazása							x	x
Alapanyagok, segédanyagok szakszerű felhasználása							x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Együttműködési készség	x	x	x	x	x	x	x	x

MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémaelemzés, -feltárás					x			x
Gyakorlatias feladatértelmezés					x		x	x

8. Stílustan és szaktörténet 122 óra/36+36 szabad sáv óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy felkészít a művészettörténeti és iparművészet történeti stíluskorszakok, stílusok, irányzatok felismerésére, szakmai alkalmazására.
A képző- és iparművészeti szakmák és szakmai irányok speciális történeti ismereteinek elsajátítása
A szakmatörténet felhasználási lehetőségei a tervezési és kivitelezési munkában, az anyag és eszközhasználat megismerésével segíti a gyakorlati alkalmazást.
A tantárgy lehetőséget biztosít arra, hogy a művészettörténet tantárgy kronológiáján felülemelkedve a szakmai feladatokhoz kötve ismertesse meg a tanulót a feladathoz kapcsolódó stílustörténeti fogalmakkal

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

8.3. Témakörök

8.3.1. Stílustan *36 óra/12 óra*

Művészettörténeti korszakok és stílusjegyeik
Képzőművészeti alkotások elemzése
Iparművészeti korszakok és stílusjegyeik
Iparművészeti alkotások elemzése
Önálló stílustani elemzések, összehasonlítások, projektmunkák
A képzőművészet, az iparművészet és a népművészet viszonya, határterületeik

8.3.2. Szaktörténet *86 óra/24 óra +36 szabad sáv*

Szakmatörténet alapjai
Szakmatörténet kezdetektől napjainkig
A szakma technológiai fejlődésének története
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a tervezési folyamatban
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a tervezés metodikában
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a kortárs alkotásokban
Anyaghasználat a különböző történeti korszakokban

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	vita	x			
1.5.	szemléltetés		x		
1.6.	projekt	x	x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	házi feladat	x			

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				

3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Technológia 104 óra/108+36 szabad sáv óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

9.1. A tantárgy tanításának célja

A szakma gyakorlásához szükséges anyagok, eszközök, berendezések megismertetése

Az anyagok, eszközök, berendezések felhasználási, használati, üzemeltetési lehetőségei, szabályai

Az elméleti felkészítés összekapcsolása a gyakorlati tevékenységekkel

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9.3. Témakörök

9.3.1. Anyagismeret *50 óra/54 + 18 szabad sáv óra*

A szakmára jellemző alapanyagok felismerése, minőségének ellenőrzése,

Alapanyagok használata a kezdetektől napjainkig

Az alapanyagok megmunkálásához szükséges fizikai, kémiai tulajdonságok

Az alapanyagok csoportosítása felhasználásuk szerint

Különféle alapanyagok kiválasztásának szempontjai

Különféle alapanyagok beszerzése, előkészítése, biztonságos használatuk

Különféle alapanyagok minősítési jelzésrendszerének megismerése

9.3.2. Eszközismeret *54 óra/54 + 18 szabad sáv óra*

A szakmára jellemző eszközhasználat, eszközök fejlődése a kezdetektől napjainkig

Eszközök és berendezések csoportosítása, osztályozása

Eszközök és berendezések használatának ismertetése

Eszközök kiválasztásának szempontjai

Eszközök és berendezések beszerzésének forrásai, használatra való előkészítésük, karbantartásuk, biztonságos használatuk
Eszközök és berendezések használati utasításainak, minősítési jelzésrendszerének megismerése, értelmezése
Eszközök és berendezések felismerése, minőségük ellenőrzése

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	szimuláció	x	x		
1.6.	házi feladat	x			

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Tervezés és gyakorlat 732 óra + 244 szabad sáv /540 óra +36 szabad sáv*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy feladata, hogy megismertesse a tanulót a szakmai tervezési, előkészítési és kivitelezési alapismeretekkel, tervezési módszerekkel. Felkészítse

az önálló tervezési feladatok elvégzésére, kreatív tervezői gondolkozásra, és a tervek gyakorlati előkészítésére és megvalósítására.
A tantárgy felkészít a szakmai feladatok gyakorlati ellátására

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10.3. Témakörök

10.3.1. Tervezés *80 óra + 50 szabad sáv /135 szabad sáv**

Az információgyűjtés formái, menete
A feladat vagy probléma meghatározásának módjai, menete
Motívumkeresés, gyűjtőmunka, tanulmányrajzok készítése hagyományos és számítógépes módszerekkel
Tervdokumentációk anyagainak elkészítése, összeállítása
Tanulmányrajzok alapján kreatív tervek készítése
A látvány egyszerű lerajzolását meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció
Tervezéselmélet és alkalmazása
Tipográfiai alapismeretek és alkalmazásuk
Dokumentálás digitális és egyéb elektronikus eszközökkel
Prezentáció készítése és bemutatása
Munkafolyamat tervezése, időbeni ütemezése
Portfólió kialakítása bemutatása és fejlesztése
Szakmai rajz értelmezése, felhasználása a tervezési folyamatban
Eszközök megválasztásának szempontjai, használata a tervezésben

10.3.2. Anyag- és eszközhasználat *180 óra/135 óra*

Tradicionális és korszerű eszközök használata
Anyagok és eszközök megválasztásának szempontjai a gyakorlatban
Anyagok, eszközök és berendezések használata a kivitelezési munkában
Anyagok előkészítése, megmunkálása, állagmegóvása, raktározása, mozgatása
Eszközök és berendezések üzemeltetése és karbantartása
Alapanyagok, eszközök beszerzése
Az eszközök és berendezések használati utasításainak, minősítési jelzésrendszerének megismerése, értelmezése
Az eszközök és berendezések felismerése, minőségének ellenőrzése
Szakmai rajz, szakmai utasítások értelmezése, alkalmazása a kivitelezési folyamatban

10.3.3. Műhely- és műteremhasználat

180 óra + 50 szabad sáv/135 óra

Műhely- és műteremkörnyezet
A szakmai munkához szükséges eszközrendszer
Szakműhely, műterem kialakításának, működtetésének és fenntartásának alapismeretei
Munkavégzés tradicionális és korszerű műhelyben és műtermi környezetben
A közvetlen műhelykörnyezet kialakítása az adott kivitelezési feladathoz a zavartalan munkavégzéshez

10.3.4. Kivitelezés

192 óra + 144 szabad sáv/135 óra + 36 szabad sáv

Feladatértelmezés
Felkészülés a feladat önálló kivitelezésére
Munkafolyamat és ütemterv meghatározása
Szakmai konzultáció
Szakmai rajz, szakmai utasítások értelmezése, alkalmazása a kivitelezési folyamatban
Saját tervek felhasználása a kivitelezés során
Anyag- és technológiai ismeretek megfelelő felhasználása a kivitelezés során
A kivitelezett munkadarab tárolása, csomagolása, szállítási előkészületei
A munkadarab bemutatása, installálása, kiállítása
A munkadarab tervezésének és kivitelezésének dokumentálása

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	szemléltetés	x	x		
1.4.	projekt	x	x		
1.5.	kooperatív tanulás	x	x		
1.6.	szimuláció	x	x		

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x	x		
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				

8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
8.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x	x		
8.4.	Anyagminták azonosítása	x	x		
8.5.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10698-12
azonosító számú

Ötvös, fémműves szakmai rajz és plasztika, kortárs szakmai környezet megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10698-12 azonosító számú Ötvös, fémműves szakmai rajz és plasztika, kortárs szakmai környezet szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10698-12 **Ötvös, fémműves szakmai rajz és plasztika, kortárs szakmai környezet**	**Kortárs szakmai környezet**		**Szakmai ábrázolási gyakorlat**
	Képző- és iparművészet a 20. században	Kiállítás és kulturális események látogatása	Tárgyak ábrázolása
FELADATOK			
Szakmai munkájában rajzi és plasztikai munkát végez			x
Fémműves tárgyakat, szerkezeteket és azok működését modellezi			x
Szerkezetek működéséről, alkatrészek mozgásáról vázlatot (vizuális jegyzetet) készít			x
Folyamatosan felhasználja, bővíti kortárs művészettörténeti és szaktörténeti ismereteit	x		
SZAKMAI ISMERETEK			
Művészeti irányzatok a modernizmus kialakulásától napjainkig	x		
Időszaki kiállítások, kortárs alkotók		x	
Kortárs nemzetközi és magyar dizájnerek, ötvösök és ékszerészek		x	
Tárgyak és szokások korba és környezetbe illesztése	x	x	
Különféle formák, felületek és anyagminőségek érzékeltetése rajzban			x
Modellezés			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Művészettörténeti korok, műalkotások elemzése, értelmezése	x	x	
Szabadkézi rajzolás, mintázás és modellezés alkalmazása a szakmai kivitelezésben			x
Elképzelt tárgyak ábrázolása			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Motiválhatóság	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x

11. Kortárs szakmai környezet 64 óra+ 32 óra szabad sáv /64óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók felkészítése közvetlen szakmai és művészeti környezetük folyamatos önálló megismerésére, elemzésére és tapasztalataik önálló alkalmazására.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11.3. Témakörök

11.3.1. Képző- és iparművészet a 20. században *64 óra/64 óra*

A nemzetközi és hazai modern és kortárs művészeti és szakmai környezet megismertetése

Egyén, közösség és a kultúra viszonya napjainkban

11.3.2. Kiállítás és kulturális események látogatása

32 óra szabad sáv/32 óra szabad sáv

Időszaki kiállítások látogatása, elemzések, beszámolók készítése

Állandó kiállítások látogatása, elemzések, beszámolók készítése

Műteremlátogatások

Művésztelep, alkotó helyszínek látogatása későbbi gyakorlati felhasználás céljából

Egyéni és csoportos kortárs kiállítások látogatása

Múzeumok, műgyűjtemények működési struktúrájának megfigyelése

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás	x			Számítógép és perifériái
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita		x	x	
1.5.	szemléltetés		x	x	Számítógép és perifériái Szakmai folyóiratok, katalógusok

1.6.	projekt	x			Számítógép és perifériái Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.7.	házi feladat		x	x	
1.8.	kiállítás látogatás		x	x	Digitális fényképezőgépek

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.3	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			Számítógép és perifériái
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Szakmai ábrázolási gyakorlat 128 óra/ 128óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának a célja, hogy a tanulók képesek legyenek szabadkézi vázlatokat, rajzokat készíteni az előkészítés különböző fázisaiban. Tudjanak

vázlatokat készíteni a helyszín felmérésekor, tapasztalataikat rögzíteni a megközelítési és rálátási viszonyokról, szabadkézi vázlatokat készíteni elképzeléseikről és méretarányos látványtervet készíteni az elkészítendő tárgyakról, azok működéséről. Ismerjék a különböző megjelenítési technikákat, legyenek képesek az adott témához a legmegfelelőbbet kiválasztani. Terveiket a térábrázolás ismert geometriai rendszereivel is megjelenítik.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

12.3. Témakörök

12.3.1. Tárgyak ábrázolása *128 óra/ 128óra*

Tárgyak ábrázolása rajzolás vagy modellezés különböző technikáival

Szabadkézi stúdiumok készítése

- különféle tárgyak rajzolása látvány után
- különféle tárgyak rajzolása elképzelés alapján
- a különféle formák térszerkezeti sajátosságainak, statikai-dinamikai viszonyainak, kifejező kapcsolatainak térbeli ábrázolása
- a fény-árnyék viszonyok megjelenítése

Kiviteli tervek, műszaki rajzok, tervdokumentációk készítése

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	projekt	x	x		
1.6.	házi feladat	x			

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban				
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban				
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése				
3.2.	rajz készítés tárgyról				
3.3.	rajz elemzés, hibakeresés				
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után				
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással				
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása				
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett				
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással				

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10699-12 azonosító számú

Fémművesség
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10699-12 azonosító számú Fémművesség megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10699-12 Fémművesség	Szakmai gyakorlat 1.						**Szakismeret 1.**
	Alapanyagok előkészítése, mérése, előrajzolása, vágása és darabolása	Fémek képlékeny alakítása (előkészítő műveletek és formaadó eljárások) és hőkezelése	Fémes kötések (roncsolásmentesen oldható és oldhatatlan kötések)	Kézi és gépi forgácsolási műveletek	Formakészítési és öntési eljárások	Felületi megmunkálások	Fémműves ismeretek
FELADATOK							
Metallográfiai ismereteinek megfelelően technológiai- és anyagkísérleteket végez a tervezési folyamat részeként.	X	X	X	X	X	X	X
A saját tervezésű vagy megrendelt tárgyhoz szükséges fém és nem fém alapanyagokat a metallográfiai ismerete és anyagismerete alapján kiválaszt és előkészít.	X						X
A tárgy elkészítéséhez szükséges technológiákat átgondolja, számításokat, kalkulációkat végez.							X
Vegyi és segédanyagokat (pl. savakat, timsót, kénmájat, cizellőrszurkot, beágyazó anyagot, viaszokat, folyósítóanyagokat) beszerez, előkészít és szakszerűen használ.	X						X
Metrikus, tömeg és egyéb mérőeszközöket használ anyagelőkészítés, ötvözetszámítás, illetve különböző munkafolyamatok során.	X						X
Nemesfémet bevizsgál, ötvözéshez számításokat végez.	X						X
Alapanyagot ötvöz (kimér, olvaszt, formába önt) –	X				X		X

nemesfémek esetében a fémjelzési jogszabályoknak megfelelően.							
Fém és nem fém alapanyagra a tervnek és technológiának megfelelően előrajzol, jelöl.	X						X
Fém és nem fém alapanyagot darabol, méretre és formára szab.	X			X			X
Fém alapanyagokat képlékenyen alakítva előkészít (lemezt, huzalt hengerel, drótot, csövet húz).	X	X					X
Fémművességben használt szerszámokat, gépeket, berendezéseket előkészít, karbantart és használ.	X	X	X	X	X	X	X
Kézi forgácsoló eszközöket használ (reszel, fűrészel, hántol stb.).	X			X			X
Forgácsoló gépeket (ostoros marógépet, oszlopos fúrógépet, köszörűt, marógépet, esztergát stb.) használ.	X			X			X
Formaadó képlékeny alakítással (kalapálással, formavasakkal, hajlítással, préseléssel stb.) tárgyat vagy tárgyalkatrészt készít.	X	X					X
Fémeket hőkezel (lágyít, edz, visszaereszt).		X					X
Lágyforrasztással, keményforrasztással, illetve nemesfémipari hegesztési eljárással tárgyat vagy tárgyalkatrészeket egyesít.			X				X
Szegecskötési módokat szakszerűen alkalmaz.			X				X
Csavarkötési módokat szakszerűen kialakít és alkalmaz.			X				X
A fémműves tárgy elkészítéséhez vagy alakításához szükséges egyszerű szerszámokat készít, átalakít.	X	X	X	X	X	X	X
Fémek öntési technológiáit ismeri és az adott tárgy vagy tárgyalkatrész elkészítéséhez szükséges módszert kiválasztja és alkalmazza.	X				X		X
Befejező, felületkikészítő műveleteket végez (csiszolás, polírozás, mattírozás, szemcseszórás, patinázás, galvanizálás, eloxálás, stb.)						X	X

A készülő vagy elkészült tárgyról, tárgyalkatrészről műszaki, illetve szakrajzot készít, dokumentál, archivál.							X
A tárgy készítése előtt és közben a megrendelővel egyeztet, a megrendelő igényeit megismeri és a saját elképzeléseivel összhangot teremt, terveket készít, ezeket bemutatja, az elkészült tárgyat átadja.							X
SZAKMAI ISMERETEK							
Metallográfia (színesfémek, nemesfémek, könnyűfémek, vas és acélötvözetek)							X
A fémművesség területén használt, nem fém alapanyagok.							X
Alapanyagok összetételének meghatározása, mennyiségének, méretének kiszámolása / meghatározása.	X						X
Fémműves tárgyak készítése során a megfelelő technikák és azok sorrendjének megállapítása	X	X	X	X	X	X	X
Alapanyagok összetételének meghatározása, mennyiségének, méretének kiszámolása / meghatározása.	X						X
Segédanyagok (savak, viaszok, szurkok, gyanták).	X		X			X	X
A mérőeszközök és sablonok típusai és használatuk.	X						X
Ötvözetszámítások.	X						X
A nemesfém finomsági vizsgálatok és eszközeik.	X						X
Aktuális fémjelzési előírások.	X						X
Tradicionális és modern színesfém és nemesfém ötvözetek.	X						X
Fémolvasztási eljárások és eszközeik (kemencék, tégelyek, forrasztó pisztolyok, folyósítószerek)	X				X		X
Az előrajzolás és jelölés módjai, eszközei.	X						X
A nyírás módjai és eszközei.	X			X			X
A fűrészelés módjai és eszközei.	X			X			X

Fém alapanyagok képlékeny alakítása (lemez hengerlése, huzal hengerlése, drót húzása, csőkészítés)	X	X					X
A fémművességben használt szerszámok, gépek és berendezések.	X	X	X	X	X	X	X
Kézi forgácsoló szerszámok (pl. fűrészek, reszelők, vésők, hántolók, csiszoló papírok) és használatuk.	X			X		X	X
Gépi forgácsolási eljárások és gépeik (ostoros marógép, oszlopos fúrógép, köszörű, marógép, eszterga stb.).	X			X		X	X
Képlékeny alakító eljárások és szerszámaik (pl. henger, húzópad, húzóvasak, kalapácsok, formavasak, foglalószerszámok)	X	X					X
Fémek hőkezelése (lágyítás, edzés, visszaeresztés).	X	X					X
Különféle forrasztási eljárások és eszközeik.			X				X
Nemesfémipari hegesztési eljárások és eszközei.			X				X
Fémek szegecselése és alkalmazási területei.			X				X
Csavarkötések készítése és alkalmazási területei.			X				X
Egyszerű fémműves szerszámok készítése és átalakítása.	X	X		X		X	X
Fémöntési technológiák és alkalmazási területeik.	X				X		X
Csiszolási és polírozási eljárások és eszközeik.						X	X
Fém felületek színezési eljárásai és eszközeik.		X				X	X
Műszaki rajz, szakrajz készítése.							X
A megrendelő igényeinek megismerése, a tervezési folyamat bemutatása.							X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Szakmai rajz (terv) készítése							X
Szakmai rajz (terv, vázlat) és modell prezentálása							X
Szakrajz olvasása, értelmezése							X

Az ötvösműhely szakszerű használata	X	X	X	X	X	X	X
Fémműves technikák szakszerű alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X
Alapanyagok és segédanyagok szakszerű felhasználása	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Precizitás	X	X	X	X	X	X	X
Kézügyesség	X	X	X	X	X	X	X
Önállóság	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Hatékony kérdezés készsége							X
Konszenzus készség							X
Prezentációs készség							X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Tervezés	X						X
Logikus gondolkodás	X	X	X	X	X	X	X
Áttekintő képesség	X	X	X	X	X	X	X

13. Szakmai gyakorlat 1 256 óra + 32 szabad sáv / 256 óra + 32 szabad sáv *

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja fémműves gyakorlati ismeretek átadása a különféle fémek megismerésétől, a felhasználási területüktől kezdve egészen a fémből (és kiegészítő anyagokból) készített különféle tárgyak előállításához szükséges technológiai ismeretekig.

A tanulónak megfelelő alapismeretet kell szereznie annak érdekében, hogy a munkaerőpiacon mind alkalmazottként, mind vállalkozóként felelősségteljes munkát végezzen, ugyanakkor ezek az ismeretek teszik lehetővé a tanulók további szakmai specializációját, illetve adnak lehetőséget a művészeti főiskolákon, egyetemeken történő továbbtanulásra.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Technológia

Tervezés és gyakorlat

Szakismeret 1. Szakmai gyakorlat 2.Szakismeret 2. Kémia – fémtan, oldatok, ötvözetek stb.

Matematika – felületek, térfogatok számítása, mértékegységek átváltása, tizedes törtek, törtek, arányok, százalékszámítás stb.

Fizika – halmazállapotok, olvadáspont, dermedéspont, sűrűség, keménységek stb.

13.3. Témakörök

13.3.1. Alapanyagok előkészítése, mérése, előrajzolása, vágása és darabolása *43 óra / 43 óra*

- Fémek (nemesfémek, színesfémek, könnyűfémek, vas és acélötvözetek) tulajdonságai, jellemzői
- Fémek ötvözése, ötvözetszámítások
- Fémek olvasztása és öntése
- Nem fém alapanyagok (fák, műanyagok, ásványok és drágakövek stb.) tulajdonságai, jellemzői
- Súly, felület és térfogat mérések megfelelő mérőeszközökkel és pontossággal
- Előrajzolási eljárások különféle alapanyagok esetén
- Vágó és daraboló eszközök kiválasztása és megfelelő használata

13.3.2. Fémek képlékeny alakítása (előkészítő műveletek formaadó eljárások) és hőkezelése *43 óra / 43 óra*

- Lemezek hengerlése, rudak és csövek húzása
- Egyengetés, hajlítás, nyújtás, domborítás, felhúzás

- Fémek hőkezelése (lágyítás, edzés, visszaeresztés stb.)
- Fémek kovácsolása

13.3.3. Fémes kötések (roncsolásmentesen oldható és oldhatatlan kötések) ***43 óra / 43 óra***

- Forrasztási eljárások (lágy- és keményforrasztás)
- Szegecselés
- Csavarkötések
- Ékszerzárak, egyéb a fémművesség területén előforduló zárszerkezetek

13.3.4. Kézi és gépi forgácsolási műveletek gyakorlata

43 óra / 43 óra

- Kézi forgácsoló eszközök (pl. reszelő, fűrész, hántoló) és használatuk
- Gépi forgácsoló eszközök (pl. fúró-, köszörű-, csiszoló-, eszterga- és marógépek) és használatuk

13.3.5. Formakészítési és öntési eljárások ***42 óra / 42 óra***

- Egyedi tárgy készítéséhez vagy sokszorosításhoz szükséges minták (pl. fém és viaszminták)
- Negatív formák (pl. gipsz, szilikongumi, vulkanizált gumi)
- Fémek olvasztása és öntése, ezekhez szükséges anyagok, eszközök és berendezések (pl. kokillák, öntővályúk, olvasztókemencék)
- Öntési eljárások (pl. homokformázásos és/vagy viaszveszejtéses fémöntési eljárások, műanyagok, gipszek öntése)

13.3.6. Felületi megmunkálások ***42 óra / 42 óra***

- Kézi és gépi csiszolás és polírozás
- Patinák, savak használata (pl. savmaratás)

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Az elméleti oktatást, illetve az adott tevékenység tanári bemutatását követően a diákok által végzett gyakorlati tevékenység, szaktanári irányítással.

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X		SZVK 6.1-6.34
1.2.	megbeszélés	X	X		SZVK 6.1-6.34

1.3.	szemléltetés	X	X		SZVK 6.1-6.34
1.4.	projekt	X	X		SZVK 6.1-6.34
1.5.	házi feladat	X	X		
1.6.	egyéb	X	X		

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x	x		SZVK 6.1-6.34
3.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		SZVK 6.1-6.34
3.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		SZVK 6.1-6.34
4.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
4.1.	Anyagminták azonosítása	x	x		SZVK 6.1-6.34
4.2.	Tárgyminták azonosítása	x	x		SZVK 6.1-6.34
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		SZVK 6.1-6.34
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		SZVK 6.1-6.34

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Szakismeret 1 *32 óra / 32óra **

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

14.5. A tantárgy tanításának célja

A **Szakismeret 1.** tantárgy tanításának célja a fémműves elméleti ismeretek átadása a különféle fémek megismerésétől, felhasználási területüktől kezdve egészen a különféle tárgyak előállításához szükséges technológiai ismeretekig. További cél, hogy a tanulók a gyakorlati és elméleti fémműves tudásukat felhasználva képesek legyenek tárgyak tervezésére, ennek során szabadkézi vázlatok, modellek készítésére, a tervezési és kivitelezési folyamat, illetve az elkészült alkotás dokumentálására.

14.6. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai rajz
Tervezés és gyakorlat
Technológia
Szakmai gyakorlat 1.
Szakmai gyakorlat 2.Szakismeret 2. Kémia – fémtan, oldatok, ötvözetek
2D-s és 3D-s tervezés és modellezés
Matematika – arányok, felületek, térfogatok számítása, mértékegységek átváltása, tizedes törtek, törtek, százalékszámítás
Fizika – halmazállapotok, olvadáspont, dermedéspont, sűrűség, keménységek.

14.7. Témakörök

14.7.2. Fémműves ismeretek *32 óra / 32óra*

Gyűjtés, tervezés, rajzolás, modellezés, dokumentálás

- A tervezés céljának megfelelő, szakirányú, korábban megvalósult tárgyakról készült fotók, rajzok és egyéb információk gyűjtése
- Meglévő ismeretek összegzésével és tanári konzultációval támogatott tervezés
- Ötletek, tervek rögzítése vázlatokon, rajzokon, modelleken keresztül
- A tárgy működését szemléltető illusztráció, robbantott ábra, műszaki rajz
- Az elkészült tárgyak fotózása, rajzolása, dokumentálása

Anyagismeret, alapanyagok előkészítése, mérése, előrajzolása, vágása és darabolása

- Fémek (nemesfémek, színesfémek, könnyűfémek, vas és acélötvözetek) tulajdonságai, jellemzői
- Fémek ötvözése, ötvözetszámítások
- Fémek olvasztása és öntése
- Nem fém alapanyagok (fák, műanyagok, ásványok és drágakövek stb.) tulajdonságai, jellemzői

– Súly, felület és térfogat mérések megfelelő mérőeszközökkel és pontossággal
– Előrajzolási eljárások különféle alapanyagok esetén
– Vágó és daraboló eszközök kiválasztása és megfelelő használata

Fémek képlékeny alakítása (előkészítő műveletek, formaadó eljárások) és hőkezelése
– Lemezek, rudak és csövek készítésének eljárásai
– Fém alapanyagoknál használható formaadó eljárások (egyengetés, hajlítás, nyújtás, domborítás, felhúzás)
– Fémek hőkezelése éskristályszerkezetbeli változásai
– Fém alapanyagok megmunkálási lehetőségei kézi és gépi kovácsolással
– Éremverés
– Fém alapanyagok gépi képlékeny alakításának módjai (préselés, mélyhúzás, fémnyomás)

Fémes kötések (roncsolásmentesen oldható és oldhatatlan kötések)
– Forrasztási eljárások (lágy- és keményforrasztás)
– Hegesztési eljárások a fémművesség területén
– Szegecskötési módok
– Csavarkötési módok
– Ékszerzárak, egyéb a fémművesség területén előforduló zárszerkezetek

Kézi és gépi forgácsolási műveletek
– Kézi forgácsoló eszközök (pl. reszelő, fűrész, hántoló) és használatuk
– Gépi forgácsoló eszközök (pl. fúró-, köszörű-, csiszoló-, eszterga- és marógépek) és használatuk

Formakészítési és öntési eljárások
– Egyedi tárgy készítéséhez vagy sokszorosításhoz szükséges minták (pl. fém és viaszminták)
– Negatív formák (pl. gipsz, szilikongumi, vulkanizált gumi)
– Fémek olvasztása és öntése, ezekhez szükséges anyagok, eszközök és berendezések (pl. kokillák, öntővályúk, olvasztókemencék)
– Öntési eljárások (pl. homokformázásos és viaszveszejtéses fémöntési eljárások, műanyagok, gipszek öntése)

Felületi megmunkálások
– Kézi és gépi csiszolás és polírozás
– Patinák, savak használata (pl. savmaratás)
– Homokfújás, szemcseszórás
– Galvanizálás
– Tüziaranyozás

– Tüzihorganyzás

14.8. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Ötvös tanműhely, külső (ötvös és kapcsolódó rokonszakmák) műhelyek

14.9. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

14.9.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		SZVK 6.1-6.34
1.2.	kiselőadás	x	x		SZVK 6.1-6.34
1.3.	megbeszélés	x	x		SZVK 6.1-6.34
1.4.	szemléltetés	x	x		SZVK 6.1-6.34
1.5.	projekt	x	x		SZVK 6.1-6.34
1.6.	házi feladat	x			

Az elméleti oktatást lehetőleg a gyakorlati tevékenységgel összhangban, azzal párhuzamosan szervezzék meg. A szaktanári előadás, bemutató tartalmazzon minél több szemléltetést (eszközök, gépek, berendezések használatban való bemutatása, videók, fotók)

14.9.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

14.10. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10700-12 azonosító számú

Az ötvösség egyéb területei megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10700-12 azonosító számú Az ötvösség egyéb területei megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10700-12 **Az ötvösség egyéb területei**	Szakmai gyakorlat 2.		Szakismeret 2.	Ötvös szaktörténet	2D-s és 3D-s tervezés és modellezés
	Egyszerű aranyműves, lánckészítő és drágakőfoglaló feladatok	Egyszerű ezüstműves, cizellőr és öntészeti feladatok	Az ötvösség egyéb területei	Ötvös szaktörténet	2D-s és 3D-s tervezés és modellezés
FELADATOK					
Egyszerű lánckészítő feladatokat végez: láncokat készít, szükség szerint zárral szereli.	x		x		
Egyszerű cizellőr feladatokat végez: alapvető cizellőr (trasszírozó, domborító, simító és mattírozó) szerszámokat készít, lemezt domborít, lemezt, illetve öntvényt cizellál.		x	x		
Egyszerű ezüstműves feladatokat végez: ezüstműves kézi lemezalakító műveleteket (felhúzás, egyengetés, nyújtás, zömítés, domborítás stb.) alkalmaz.		x	x		
Tároló funkciójú nyitható üreges (fém)tárgyat készít.	x	x	x		
Egyszerű aranyműves feladatokat végez: egyszerű ékszert, ékszerkollekciót tervez, illetve terv alapján készít.	x		x		
Nyitható tárgyak és ékszerek csuklópontját, záródását megtervezi, illetve kialakítja.	x	x	x		
Egyszerű zománcműves feladatokat végez: ötvös-zománc technikákat alkalmaz.	x		x		
Műgyanta, illetve műanyag alapú színes technikákat alkalmaz.	x	x	x		
Egyszerű drágakőfoglaló feladatokat végez: díszítő vagy kiemelő céllal különféle tárgyakat és anyagokat fém tárgyba foglalással rögzít.	x	x	x		
A legismertebb drágaköveket ismeri, fizikai tulajdonságaiknak megfelelően felhasználja, szükség szerint drágakő-meghatározóval együttműködik.			x		
Egyszerű vésnök feladatokat végez: kézi, illetve gépi eljárással vés, vagy vésnökkel együttműködik.			x		
Gépi lemezalakító műveletekkel (pl. fémnyomás, préselés, mélyhúzás) készült félgyártmányokat gyárt, gyártat és felhasznál.			x		

Viaszveszejtéses vagy homokformázásos öntéshez faragással vagy mintázással öntőmintát készít.	x	x	x		
Sokszorosítási eljárásokhoz a másolni kívánt tárgyról gumiformát készít, amit a reprodukció során használ.			x		
A precíziós vagy homokformázással készített nyers öntvényt kidolgozza.	x	x	x		
CAD (számítógéppel segített tervezés) és CAM (számítógéppel segített gyártás) technológiákat az adott tárgy elkészítéséhez szükség szerint alkalmaz vagy ezeket alkalmazó szakemberrel együttműködik.					x
Szaktörténeti ismereteit alkalmazza a tervezési és kivitelezési munkájában.			x	x	
Ötvös tárgyak korát és alapanyagát megközelítőleg meghatározza a tárgyon található fémjelek és mesterjelek alapján, szükség szerint becsüssel együttműködik.			x	x	
Az ötvösség különböző munkafolyamatainak megfelelően kialakítja és folyamatosan karbantartja, megújítja a műhelyét.	x	x	x		
SZAKMAI ISMERETEK					
Egyszerű láncok készítésének módja.	x		x		
Egyszerű cizellőr szerszámok készítésének módja.		x	x		
A cizellálás eszközei és menete.		x	x		
Képlékeny alakítószerszámok és használatuk.	x	x	x		
Kalapálási műveletek.	x	x	x		
Tároló funkciójú nyitható üreges tárgyak és készítésük.	x	x	x		
A megrendelő igényeinek megismerése, a tervezési folyamat bemutatása.			x		
Ékszerzárak.	x		x		
Különféle ötvös-zománc technikák és készítésük.	x		x		
Műgyanták, műanyagok használata az ötvösségben.			x		
Egyszerű drágakőfoglalatok.			x		
Drágakövek.			x		
A kézi vésés eszközei és alkalmazási területei.			x		
A gépi vésés eszközei és alkalmazási területei.			x		
Félgyártmányok készítése gépi lemezalakító műveletekkel.			x		
Öntőminta készítése viaszveszejtéses vagy homokformázásos öntéshez.	x	x	x		
Gumiforma készítése sokszorosítási eljárásokhoz.			x		
A nyers öntvény kidolgozásának lehetőségei.			x		

CAD (számítógéppel segített tervezés) és CAM (számítógéppel segített gyártás) technológiák az ötvösségben.			x		x
Szaktörténeti ismeretek.				x	
Aktuális fémjelek.			x	x	
Az ötvösműhely ideális felépítése és kialakítása.	x	x	x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Szakmai rajz (terv) készítése	x	x	x		
Szakmai rajz (terv, vázlat) és modell prezentálása	x	x	x		
Szakrajz olvasása, értelmezése	x		x		
Az ötvösműhely szakszerű használata	x	x	x		
Ötvös technikák szakszerű alkalmazása	x	x	x		
Alapanyagok és segédanyagok szakszerű felhasználása	x	x	x		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Precizitás	x	x			x
Kézügyesség	x	x			
Önállóság	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Kezdeményezőkészség		x			x
Hatékony kérdezés készsége	x	x	x		
Motiválhatóság	x	x			
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Tervezés	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x	x
Új ötletek, megoldások kipróbálása	x	x	x		x

15. Szakmai gyakorlat 2. 272 óra + 32 szabad sáv / 272 óra + 32 szabad sáv *

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy az alapvető fémműves ismeretek megszerzése után a tanuló kitekintést nyerjen az ötvösség néven összefoglalható szakmacsoport tevékenységeire, megismerje ezek történelmi és földrajzi vonatkozásait, tradicionális és modern irányzatait. Bevezetést nyújt a specializáltabb, esetenként összetettebb alkalmazások területére, ezáltal felkészíti a tanulót arra, hogy a későbbiekben egy, az itt megismert speciális szakmai területeken folytathassa a tanulmányait az Ötvös, fémműves szakmai végzettséget szerzett tanuló.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Technológia
Tervezés és gyakorlat
Szakismeret 1.
Szakmai gyakorlat 1.Szakismeret 2. Kémia – fémtan, oldatok, ötvözetek stb.
Matematika – felületek, térfogatok számítása, mértékegységek átváltása, tizedes törtek, törtek, arányok, százalékszámítás stb.
Fizika – halmazállapotok, olvadáspont, dermedéspont, sűrűség, keménységek stb.

15.3. Témakörök

15.3.1. Egyszerű aranyműves, lánckészítő és drágakőfoglaló feladatok

136 óra / 136 óra

- Egyszerű ékszerek, ékszerkollekciók készítése
- Egyszerű zománcműves feladatok
- Egyszerű műgyanta, illetve műanyag alapú színes technikák
- Egyszerű drágakőfoglalatok, különféle tárgyak megfogása
- Fémöntvény kidolgozása

15.3.2. Egyszerű ezüstműves, cizellőr és öntészeti feladatok

128 óra / 128 óra

- Egyszerű ezüstműves feladatok
- Egyszerű cizellálási feladatok
- Egyszerű nyitható üreges tárgyak készítése
- Fémöntéshez öntőminta készítés

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

Az elméleti oktatást, illetve az adott tevékenység tanári bemutatását követően a diákok által végzett gyakorlati tevékenység, szaktanári irányítással.

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X		SZVK 6.1-6.34
1.2.	megbeszélés	X	X		SZVK 6.1-6.34
1.3.	szemléltetés	X	X		SZVK 6.1-6.34
1.4.	projekt	X	X		SZVK 6.1-6.34
1.5.	házi feladat	X	X		
1.6.	egyéb	X	X		

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x	x		SZVK 6.1-6.34
3.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		SZVK 6.1-6.34
3.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		SZVK 6.1-6.34

4.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
4.1.	Anyagminták azonosítása	x	x		SZVK 6.1-6.34
4.2.	Tárgyminták azonosítása	x	x		SZVK 6.1-6.34
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		SZVK 6.1-6.34
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		SZVK 6.1-6.34

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Szakismeret 2. 32 óra / 32óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja megismertetni a tanulókkal az ötvös szakmacsoport speciális területeit, illetve biztosítani, kiegészíteni a Szakmai gyakorlat 2.tantárgy során elsajátított gyakorlati ismeretek elméleti hátterét. A tantárgy keretében a tanulók olyan ötvösséghez kapcsolódó technológiákat, eljárásokat, berendezéseket, gépeket ismerhetnek meg elméleti szinten, amelyek nem találhatóak meg az iskolai tanműhelyben, továbbá felkészíti a tanulókat a ráépülés keretében folytatható specializált szakirányú továbbtanulásra.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai rajz
Tervezés és gyakorlat
Technológia
Szakmai gyakorlat 1.
Szakmai gyakorlat 2.Szakismeret 1. Kémia – fémtan, oldatok, ötvözetek
2D-s és 3D-s tervezés és modellezés
Matematika – arányok, felületek, térfogatok számítása, mértékegységek átváltása, tizedes törtek, törtek, százalék számítás
Fizika – halmazállapotok, olvadáspont, dermedéspont, sűrűség, keménységek,

16.3. Témakörök

16.3.1. Az ötvösség egyéb területei *32 óra / 32 óra*

- Egyszerű láncok készítésének módja
- A cizellálás eszközei és menete
- Egyszerű cizellőr szerszámok készítésének, átalakításának módja
- Képlékeny alakítószerszámok és használatuk

– Kalapálási műveletek
– Egyszerű ezüstműves feladatok, tároló funkciójú nyitható üreges tárgyak és készítésük
– Kézi lemezalakító műveletek: felhúzás, egyengetés, nyújtás, zömítés, domborítás stb.
– Egyszerű ékszerek, ékszerkollekciók készítése (az ékszerkollekció fogalma)
– Ékszerzárak, csuklópontok, záródások
– Különféle ötvöszománc technikák
– Műgyanták, műanyagok használata az ötvösségben
– Egyszerű drágakőfoglalatok, különféle formájú ékkövek és más anyagok megfogása
– A legismertebb drágakövek
– Félgyártmányok készítése kézi és gépi lemezalakító műveletekkel
– Kézi és gépi vésés eszközei és alkalmazási területei
– Gépi lemezalakító műveletek (fémnyomás, préselés, mélyhúzás stb.)
– Viaszveszejtéses vagy homokformázásos öntéshez szükséges öntőminta készítésének módjai
– Gumiforma készítése sokszorosítási eljárásokhoz
– A nyers fémöntvény kidolgozásának lehetőségei

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Ötvös tanműhely, (ötvös és kapcsolódó rokonszakmák) külső műhelyek

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		SZVK 6.1-6.34
1.2	kiselőadás	x	x		SZVK 6.1-6.34
1.3.	megbeszélés	x	x		SZVK 6.1-6.34
1.4.	szemléltetés	x	x		SZVK 6.1-6.34
1.5.	projekt	x	x		SZVK 6.1-6.34
1.6.	házi feladat	x			

Az elméleti oktatást lehetőleg a gyakorlati tevékenységgel összhangban, azzal párhuzamosan szervezzék meg. A szaktanári előadás, bemutató tartalmazzon sok szemléltetést (eszközök, gépek, berendezések használatban való bemutatása, videók, fotók)

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Ötvös szaktörténet 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

Az Ötvös szaktörténet tantárgy keretében a tanulók megismerik az ötvösség, fémművesség kezdeteit, történetét és jelenét. A szakmatörténeti ismeretek egyrészt segítik az ötvösség technológia fejlődésének megértését, másrészt a tárgytervezés során előképet, biztos hátteret nyújtanak.
Biztosítja a tanulók számára, hogy önálló pályájuk során az ötvösségről minél szélesebb áttekintéssel rendelkezzenek, és szakmai fejlődésük során minél szélesebb választási lehetőségekre támaszkodjanak.
Lehetővé teszi, hogy az ötvösségről szerzett tudás a nagy átfogó művészettörténeti korszakokról kialakított képbe illeszthetővé váljon.
Segítséget nyújt a művészet és a társadalmi környezet, valamint a művész, a mű és a társadalom kapcsolatának, az alkotó, a megrendelő és a közönség viszonyának elemzéséhez. A tantárgy elősegíti a tanuló szűkebb és tágabb környezet- és tárgykultúrájának önálló, szakszerű értékelését.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Tervezés és gyakorlat
Művészettörténet

17.3. Témakörök

17.3.1. Ötvös szaktörténet *32 óra / 32 óra*

Az ötvösség, fémművesség történetének kiemelkedő korszakai, fontos fordulópontjai, jellemzően az európai kultúra, illetve a magyar vonatkozású tárgyak tükrében.
Az elérhető írott és képi források, a legfontosabb tanulmányok ismerete az ötvösség történetéről.
Jelentős magyar és egyetemes alkotók.
Saját vélemény logikus, elemzési módszerekre támaszkodó interpretálása a műalkotások elemzése és a kiadott feladat kapcsán.

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	vita	x	x		
1.5.	szemléltetés	x	x		
1.6.	projekt	x	x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	házi feladat	x			

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Művek értelmezése	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. 2D-s és 3D-s tervezés és modellezés

64 óra + 32 szabad sáv/64 óra+ 32 szabad sáv *

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy a tanuló megismerje:

- a digitális képalkotó és képfeldolgozó eszközök használatának lehetőségeit, ezen eszközök egyszerű használatát.
- a pixelgrafikus képfájlok alaptulajdonságainak és tartalmának egyszerű módosítási lehetőségeit. (Például a képzés során elkészülő portfólióhoz szükséges képek előállítása és szerkesztése.)
- a vektorgrafikus képfájlok létrehozásának módját, alaptulajdonságainak és tartalmának egyszerű módosítási lehetőségeit. (Például ötvös, fémműves tárgyak előrajzolásához szükséges minták elkészítése kézi, illetve CAM [számítógéppel segített modellezés, illetve gyártás] technológiákkal való kivitelezéshez, illetve műszaki rajzok elkészítéséhez.)
- 3D-s fájlok létrehozásának módját, alaptulajdonságainak és tartalmának egyszerű módosítási lehetőségeit. (Képes legyen CAD [számítógéppel segített tervezés] technológiákat felhasználni tárgyak modellezéséhez, illetve látványtervek, terv-változatok készítéséhez, bemutatásához.)

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Tervezés és gyakorlat
Szakismeret 1.
Szakismeret 2.
Szakmai gyakorlat 1.
Szakmai gyakorlat 2.

18.3. Témakörök

18.3.1. Szoftverismeret — 64 óra + 32 szabad sáv/64 óra*

Pixelgrafikus programok működési elve és használata
Vektorgrafikus programok működési elve és használata
Képdigitalizálási technikák a képek felhasználási lehetőségei
Képformátumok, felbontás, átméretezés, színbeállítások alkalmazása
Tipográfiai és szövegtördelési alapszabályok
Szövegkezelési lehetőségek

3D-s modellező programok működési elve és használata
Prezentációs lehetőségek

18.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Számítógép terem

18.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	szemléltetés	x	x		
1.4.	házi feladat	x			

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
2.	**Képi információk körében**				
2.1.	Képi információk értelmezése	x	x		
2.2.	Képanyag készítése leírásból	x	x		
2.3.	Képanyag készítés tárgyról	x	x		
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		

4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

2.87.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
a
54 212 07
PANTOMIMES
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 212 07 Pantomimes szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 07

A szakképesítés megnevezése: Pantomimes

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 20%

Gyakorlati képzési idő aránya: 80%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

A művészeti szakképesítés jellegéből adódóan az összefüggő szakmai gyakorlat nem értelmezhető.

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: -

A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi

rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:	59 óra	1960 óra	67 óra	2228 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:	62 óra	2108 óra	70 óra	23 80 óra

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan								Ágazati szakképzés közismeret nélkül		Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.		10.		11.		12.		1/13.		5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		heti óraszám		heti óraszám		heti óraszám		heti óraszám		heti óraszám	
		e	gy	e	gy	e	gy	e	gy	e	gy	e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5								0,5			
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.											0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.											2	
10701-12 A mime meghatározó formai arculata	Elméleti alapfogalmak			1		2		2		6			
	Analitikus testtechnika gyakorlat		2		1		1		2		7		2,5
	Drámai rögtönzés gyakorlat		1		2		2		1		7		
	Stílusgyakorlat		1		2		2		2		7		5
	Kiegészítő mozgásformák gyakorlat								3		3		

10702-12 A pantomimes produkciója és szereplése	Színháztudomány											3	
	Színpadra állítás gyakorlata												2
	Pantomim produkció létrehozásának gyakorlata												15,5
10703-12 A pantomimes szakmához kötődő egyéb elemek	Szakmához tartozó elméleti tudnivalók									0,5			
	Specifikus munkavédelem	0,5											
összes óra													
összes óra		**5**		**6**		**7**		**10**		**31**		**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan								Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül		Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.		10.		11.		12.			1/13.				
		e	gy	e	gy	e	gy	e	gy		e	gy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**								**18**	**18**				
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*								*4*	*4*				
	Munkahelyek kialakítása	*4*								*4*	*4*				
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*								*2*	*2*				
	Munkaeszközök biztonsága	*2*								*2*	*2*				
	Munkakörnyezeti hatások	*2*								*2*	*2*				
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*								*4*	*4*				
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**												**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek												*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése												*4*		*4*
	Álláskeresés												*4*		*4*
	Munkanélküliség												*4*		*4*

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**												**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1												*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2												*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés												*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs												*24*		*24*
10701-12 A míme meghatározó formai arculata	**Elméleti alapismeretek**			**36**		**72**		**54**		**162**	**190**				
	Kanavász írás			*36*						*36*	*36*				36
	Esztétika					*36*				*36*	54				54
	Vándormotívumok					*18*				*18*	*18*				18
	Művészettörténet					*18*				*18*	*18*				18
	Viselettörténet							*16*		*16*	*16*				16
	Színháztörténet							*32*		*32*	*32*				32
	Zeneismeret							*16*		*16*	*16*				16

	Analitikus testtechnika gyakorlat		**72**		**36**		**36**		**64**	**208**		**252**		**80**	**332**
	Légzés		*18*		*9*		*9*		*16*			*42*		*14*	
	Nyújtás		*18*		*9*		*9*		*16*			*70*		*22*	
	Függetlenítés		*18*		*9*		*9*		*16*			*70*		*22*	
	Feszítés- lazítás		*18*		*9*		*9*		*16*			*70*		*22*	
	Drámai rögtönzés gyakorlat		**36**		**72**		**72**		**32**	**212**		**278**			**278**
	Maszkos játék						*36*		*16*			*50*			
	Atmoszféra teremtés		*18*		*18*		*9*					*50*			
	Improvizáció zenére				*9*		*9*					*50*			
	Improvizáció megadott témára				*9*		*9*					*50*			
	Stilizálás		*18*		*36*		*9*		*16*			*78*			
	Stílusgyakorlat		**36**		**72**		**72**		**64**	**244**		**252**		**160**	**412**
	A mimikus mozdulatok kánonja		*12*		*24*		*24*		*22*			*126*		*26*	
	Formanyelv elsajátítása		*12*		*24*		*24*		*21*			*42*		*26*	

	A gyakorlati kivitelezés lehetőségei		*12*		*24*		*24*		*21*			*42*		*80*	
	Célirányos technikai alapok											*42*		*28*	
	Kiegészítő mozgásformák gyakorlat								**96**	**96**		**108**			**108**
	Balett gyakorlat								*32*	*32*		*36*			
	Akrobatika								*32*	*32*		*36*			
	Keleti harcművészeti technikák								*32*	*32*		*36*			
10702-12 A pantomimes produkciója és szereplése	**Színháztudomány**												**96**		**96**
	Színházelmélet												*32*		
	Előadás-elemzés												*48*		
	Színházi mesterségek és eszközeik												*16*		
	Színpadra állítás gyakorlata													**64**	**64**
	A mimikus formanyelv tartalmi lehetőségei													*25*	
	Mozgás dramaturgia													*25*	

	A társművészetek felhasználhatósága													**14**	
	Pantomim produkció létrehozásának gyakorlata													**496**	496
	Smink készítés gyakorlata													**16**	
	A mimográfia készítése													**240**	
	Rendezés													**240**	
10703-12 A pantomimes szakmához kötődő egyéb elemek	Szakmához tartozó elméleti tudnivalók	**18**								18	**18**		16		34
	Specifikus munkavédelem	**12**									**8**				
	Tűzvédelmi előírások	**6**									**8**				
	Vállalkozói alapismeretek												6		
	Marketing												5		
	Reklám												5		
Összesen		36	144	36	180	72	180	64	256		226	890	192	800	
Összesen		**180**		**216**		**252**		**320**		**968**	**1116**		**992**		**2108**
Elméleti óraszámok/aránya															20%
Gyakorlati óraszámok/aránya															80%

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/ 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.

Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom-meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése
Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai
Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra/2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra/2 óra*

Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom-meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.
Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói***

tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. *Álláskeresés* *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerő-piaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. **Munkanélküliség** *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

2.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

2.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek.

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a legalapvetőbb igeidőket átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés és az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.(ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.3. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10701-12 azonosító számú

A míme meghatározó formai arculata megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10701-12 azonosító számú A míme meghatározó formai arculata megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10701 -12 A míme meghatározó formai arculata	Elméleti alapfogalmak							Analitikus testtechnika gyakorlat				Drámai rögtönzés gyakorlat					Stílusgyakorlat				Kiegészítő mozgásformák gyakorlat		
	Kanavász írás	Esztétika	Vándormotívumok	Művészettörténet	Viselettörténet	Színháztörténet	zeneismeret	Légzés	Nyújtás	Függetlenítés	Feszítés- Lazítás	Maszkos játék	Atmoszféra teremtés	Improvizáció zenére	Improvizáció megadott	Stilizálás	A mimikus mozdulatok	Formanyelv elsajátítása	Gyakorlati kivitelezés	Célirányos technikai	Balett gyakorlat	Akrobatika	Keleti harcművészeti
FELADATOK																							
Az aktuális művészi tevékenységre felkészül	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Informálódik a társművészetekről			x	x		x	x																
Ötleteket gyűjt a társművészetek világából			x	x	x	x	x																
Kialakítja az előadói tevékenység mentális és intellektuális feltételeit, módszereit	x	x	x	x	x	x	x																
Szakirodalmi tájékozottságra tesz szert a pantomim művészet történetében	x	x	x	x	x	x																	
Munkájában felhasználja az esztétikai alapismereteket	x	x	x	x	x	x	x									x	x	x	x	x	x		

Elméleti ismeretei és gyakorlati tapasztalatai alapján esztétikai értékrendet hoz létre		x														x	x	x	x	x	x		
Pantomim alkotásokat elemez	x					x																	
Elsajátítja a pantomim művészet formanyelvének külső és belső technikáját								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A drámai rögtönzésben megfelelően alkalmazza a mimikus mozdulatok kánonját																x	x	x	x	x			
Etűdök szerkesztésében felhasználja a drámai rögtönzés tapasztalatait												x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Fizikai erőnlétét folyamatosan fejleszti								x	x	x	x										x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																							
Analitikus testtechnika (légzés-nyújtás-függetlenítés-feszítés-lazítás)								x	x	x	x												
Gyakorló rúdnál végzett gyakorlatok																					x		
Egyéni programok a kondíció megőrzéséhez, fejlesztéséhez								x	x	x	x										x	x	x
Kondíció felmérése								x	x	x	x												
Erőnlét és állóképesség elérése, fokozása, javítása								x	x	x	x										x	x	x
Próbák és előadások előtt bemelegítő mozgások								x	x	x	x												
A stílusgyakorlatok mint önálló szakmai nyelv																	x	x	x	x			
A mimikus mozdulatok kánonja (alanyi – tárgyi – konvencionális – szimbolikus - absztrakt)												x	x	x	x	x	x	x	x	x			
A mozgás ritmusa, tempója, dinamikája																	x	x	x	x	x	x	x
Stilizálás												x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Idő lupe												x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Snitt												x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Drámai rögtönzés												x	x	x	x	x							

Beleélés												x	x	x	x								
Atmoszféra - teremtés												x	x	x	x								
A csend, mint alapvető auditív eszköz							x						x		x	x							
A tekintet, mint formaalkotó													x	x	x	x							
A tárgyak szerepe a pantomimben	x											x	x	x	x	x							
Valós tárgyak használata	x											x	x	x	x								
Maszkos játék												x		x	x								
Kosztümök, öltözékek			x		x	x																	
Akrobatika																						x	
Keleti harcművészeti technikák																							x
Klasszikus balett																					x		
A pantomim művészet története						x																	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																							
Térérzékelés								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Partnerekkel kapcsolatos együttműködéshez szükséges érzékelés								x	x	x	x											x	x
Zenével kapcsolatos érzékelések (hallás, harmóniák, ritmus)							x		x	x											x		
Helyes értékítélet, következetesség a produkciók értékelésében	x					x			x	x													
Vizuális fantázia, kreativitás a látványteremtésben				x															x	x			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																							
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mozdulat koordináció								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Az öt érzékszerv aktivitása								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																							
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Visszacsatolási készség	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	x	x							

Tömör fogalmazó készség	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	x	x							
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																							
Kontroll	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Általános tanulói képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Elméleti alapismeretek tantárgy 162óra/190óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja:

A pantomimes munkája összetett alkotói és előadói folyamat, mely intellektuális gondolkozást, műveltséget, világnézeti biztonságot, tág látókört, széles ismeretanyagot kíván. A közismereti tárgyak tananyagán túl biztosít a képzés - ebben a tantárgyban - elméleti ismereteket. A szakmai munkához elengedhetetlenül fontos a színház - (hiszen a pantomim a színházművészet része), a zene- (hiszen munkája során zenére, zenével dolgozik), a képzőművészetek - (formák, színek), a viseletek - (önmaga tervezője is) történetének ismerete, a jelenlegi trendek, divatok, szokások ismerete. A pantomim jelenetek szellemi megalkotója szintén önmaga a pantomim-előadó. Jeleneteihez, kanavászaihoz, etűdjeihez a mitológia, a biblia, a keleti színház báb, tánc és fényjátékainak ismerete szintén hozzátartozik. Mindehhez ad segítséget az esztétika tudományának (alapszintű) megismerése. Az önálló alkotó munka elengedhetetlen bázisát képezi az elméleti felkészülés.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Közismereti tartalmak: középiskolai irodalom-, történelem tananyag
rajz és vizuális kultúra (művészettörténet),
ének (zenetörténet)

4.3. Témakörök

4.3.1. Kanavász írás *36óra/36óra*

A kanavász, mint a mimodráma történetének, cselekményének, írásbeli rögzítése.
A kanavász, mint adott téma színpadi kibontásának alapja.
A mimodráma szereplőire, helyszínére, berendezésére vonatkozó részletes instrukciók.
Vizuális és auditív kulissza rögzítése.
Szakmailag áttekinthető, pontosan értelmezhető fogalmazás.

4.3.2. Esztétika *36óra/54óra*

Az esztétika fogalmának meghatározása
Az esztétika tárgya, minőségei, kategóriái
Művészetelmélet
A színházművészet- és ezen belül a pantomim,- értékalakzata,
az értékalakzat formálása a XX.- XXI. század során
A pantomimes eszközrendszere, az ábrázolás esztétikai vonatkozásai
A műtárgy és a műalkotó azonossága
A pantomimes műalkotás intenzitása

A pantomimes műalkotás mulandósága, egyszeri és megismételhetetlen volta

4.3.3. Vándormotívumok ***18óra/18óra***

Tartalmi, formai, technikai tudásanyag, amit a keleti színháztól, japán, kínai, indiai táncjátékokból, árnyjátékokból, bábjátékokból tanult el az európai színház művésze
Ismert történetek új kontextusba helyezése
Új formai megoldások keresése
Egyiptomi, mezopotámiai, görög, trójai, római mitológia
Biblia- Ószövetség
Újszövetség

4.3.4. Művészettörténet ***18óra/18óra***

A művészettörténet tárgya a műalkotás
A műalkotás az adott kor és a normatív esztétika kölcsönhatása
A stílus fogalma
A műalkotások jellemzői, korszakok, stílusok felismerése, elemzése
Őskori művészet
Ókori keleti művészet
Antik művészet
Ókeresztény és bizánci művészet
Népvándorlás kora, honfoglalás (magyar emlékek)
A román kori művészet
Gótikus művészet
A reneszánsz kori művészet
Barokk, klasszicista művek meghatározó tartalmi és formai jegyei
A romantikus művészet
Historizmus, eklektika, realizmus,
IZMUSOK útkeresése, szecesszió
Korunk jellemzői

4.3.5. ***Viselettörténet*** ***16óra/16óra***

Viselet és divattörténet nagy korszakai
A viselet és jelmez különbözőségének tisztázása
JEL-MEZ
Maszk viselete történelmi korokban
Maszk viselete a színházban
A színpadi jelmez esztétikai követelményei
Tudatosan választott összhang, vagy éppen disszonancia az előadás többi elemével

4.3.6. Színház történet ***32óra/ 32óra***

A pantomimes alkotása a színházművészet része

A pantomimtörténet, mint a színháztörténet része
Az európai színháztörténet főbb korszakai, jelentős alkotói, hatáselemei
A drámai művészetek szerepe a társadalom életében
Színházépületek, játszóhelyek ki –és- át-alakulása a színháztörténet közel 3000 éves története során
Színjátéktípusok, amelyeket rokoni szálak fűznek a pantomim műfajához

4.3.7. Zene ismeret

16óra/16óra

A zenetörténet jelentős korszakai, stílusirányzatai.
Meghatározó műfajok a zenetörténetben
A zeneelmélet és zene esztétika alapfogalmai
A zene dramaturgiai szerepe a pantomimes produkciójában
Kísérő-zene, program-zene, zene illusztráció
A csend, mint a zene része
Alapfokú kottaismeret

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás):*

Tanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	Internet használat
1.3.	megbeszélés			x	
1.4	vita			x	
1.5	szemléltetés			x	DVD lejátszó
1.6	szerepjáték			x	
1.7.	Könyvtárhasználat			x	

4.5.2 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			számítógép
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			Internet használat
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
3.3.	Csoportos versenyjáték			x	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Analitikus testtechnika gyakorlat tantárgy 288 óra/332óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.7. A tantárgy tanításának célja

A pantomime alkotóművészet, amelynek kifejezési eszköze az emberi test. Ezt a „hangszert" hivatott a lehető legtökéletesebb állapotba hozni az analitikus gimnasztika – alkalmassá téve a tudat által irányított differenciált cselekvések végrehajtására.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: középiskolai testnevelés, joga gyakorlatok

5.3. Témakörök

5.3.1. Légzés *66óra/56óra*

Kontrolált légzéstechnika

Zavartalan oxigéncsere az izommunkához különböző testhelyzetekben

Kombinált légzéstechnika - hasi-, mellkasi-, vállövi légzés. Ezek gyakorlása külön-külön, majd együttesen
A különböző testtechnikai gyakorlatokhoz kialakított megfelelő légzéstechnika
A stílusgyakorlatok eltérő légzéstechnika igénye
Az egyes stílusgyakorlatokra lebontott célirányosan kialakított légzéstechnika
Tudatosan kimunkált mozdulatok, csiszolt végrehajtás

5.3.2. Nyújtás ***74óra/92óra***

Leghatásosabb mozgás-összehúzódásra képes izomsejtek segítségével
A mozgató rendszerben az izomzat, mint a mozgás előidézője
Az izomsejtek – miután tolásra képtelenek - egyetlen irányba történő összehúzódásával erőkifejtés
Nyújtó gyakorlatok az izmok összehúzódó képességének fejlesztésére

5.3.3. Függetlenítés ***74 óra/92óra***

Az izmok tudatos működtetése az idegellátás függvényében
Az izomcsoportok egymástól független aktivizálása
Az egyes testrészek helyzetének és mozgásának kontrolálása az izom érző idegei által, közvetített izomérzésen keresztül
A tudatosan irányított mozdulatrendszer harmonikus működésének eredménye: a test mint „szuper marionett”

5.3.4. Feszítés-lazítás ***74óra/92óra***

Idegimpulzus hatására indított és leállított izomműködés
A mozgatóideg által közvetített inger hatására működésbe lépett izomrost
Az állandóan bizonyos feszültségi állapotban levő izom, az izomtónus
Megfelelő inger hatására izom összehúzódás
Az izomtónus által befolyásolt testtartás egyes testhelyzetekben
A feszítés-lazítás-ernyesztés-lazítás-feszítés skála tudatos felépítése, irányított használata
Célirányos egyszerű és kombinált gyakorlatok

5.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás):***
Tükörrel felszerelt gyakorló terem

5.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

5.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4	szemléltetés	x	x	x	

5.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.2	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3	**Komplex információk körében**				
3.1	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
3.2	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés		x		

	irányítással				
4.2	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.3	Csoportos versenyjáték		x		
5	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
5.2	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x	x	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Drámai rögtönzés gyakorlat tantárgy 212óra/278óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A mimodráma szereplőinek felkészítésében nagy szerepe van a rögtönzésnek, amely emocionálisan elindítja az alkotás folyamatát. Az improvizációk alapja a spontán beleélés, a gátlások felszabadítása. Ezt követi a visszaemlékezés, a használható momentumok regisztrálása, majd a szelektálást ismétlés követi a rövidített formában. Újabb szelektálás - újabb ismétlés, amíg a rostán fennmarad a használható anyag, amelynek előadása már nélkülözi a kiváltó érzelmeket, azok eredeti állapotában. Ezt követi a tudatosan végzett formába öntés, a stilizálás. Ezen folyamatoknak képesség szintjén történő végrehajtása a cél.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Sámánok gyógyító szertartásai
Maszkos népi játékok - Busójárás

6.3. Témakörök

6.3.1. Maszkos játék *52óra/50 óra*

A maszk elidegenítő szerepe
Semleges maszk (harisnya a fejen)
Kizárólag a test „beszél”: a „mime pur”
A test sír, nevet, szeret, gyűlöl, a maszk is nevet a test is nevet
Kontra hatás
A maszk nevet a test gyűlöl
A görög-római mimus játékok öröksége
A commedia dell’arte öröksége
Bizonyos mimodrámák karaktereinek megformálásához kiegészítő eszközeként használt maszk

6.3.2. Atmoszféra teremtés *47óra/50 óra*

Az előadó belső, pszichés ereje a kifejezés erejének megtámasztásához
A kisugárzás, az atmoszféra- teremtés
Első aktivitás a figyelem első köre
A színpadi magány
Második aktivitás a figyelem második köre, a partner illetve a játéktérrel való kapcsolat felvétel
Harmadik aktivitás a figyelem harmadik köre, kilépés az adott játéktérből.
Ezen a készségek gyakorlással történő fejlesztése, amire a képesség szintjén tudja rutinból használni a színpadi munkában

6.3.3. Improvizáció zenére *18óra/50óra*

A zene kiszolgáló szerepe a tartalom, az érzelem, a hangulat felerősítésére
Dramaturgiai szerepe
A zenei improvizációk inspiratív szerepe
A zenemű által sugallt gondolatok, érzések, érzelmek vagy tartalmak
Táncos megoldások

6.3.4. Improvizáció megadott témára *18óra/50óra*

A tanuló fantáziájának felmérése
Nyitott, konstruktív gondolkodás
Vizuális fantázia
A kézenfekvő megoldások kizárása az alkotó munka fejlesztésére
Egy közösségen belül készség fejlesztés közös elemzéssel
Páros, majd csoportos improvizációk
Etűd szerkesztés

6.3.5. Stilizálás *79óra/78 óra*

A gondolatoknak, érzelmeknek, érzéseknek a mimikus mozdulatok kánonjának felhasználásával történő kifejezése
Tér és időbeliséggel való variációk. (összevonás, bővítés…)
A mimes cselekvése, a műfaj formai paramétereinek tudatos követése a mimográfia alapján
Korlátlan uralom testének mozgása felett a mondanivaló minél hatékonyabb közlésének érdekében

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás):*

Gyakorlóterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	szerepjáték			x	

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Helyzetgyakorlatok készítése		x		
2.2.	Megadott téma önálló feldolgozása	x			
2.3.	Tárgyak szereplőként való alkalmazása	x	x	x	
2.4.	Improvizációs gyakorlatok rögzítése írásban	x			
2.5.	Improvizáció egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x		x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Képzőművészeti alkotások értelmezése			x	
3.2.	Képzőművészeti alkotások felhasználása improvizációban	x	x	x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése a látott helyzetgyakorlatról	x			
4..2	Az improvizációs gyakorlatok helyszíni értékelése szóban, a	x			CD lejátszó

	bemutató után				
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1	Szakmai munkavégzés irányítással	x	x	x	
5.2	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
5.3.	Csoportos versenyjáték		x	x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása				
6.2	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x	x	

6.5.2. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Stílusgyakorlat tantárgy 404óra/412óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja:

A stílusgyakorlatoknak, a pantomim művészet formanyelvének elsajátítása. Az egyes elemek bemutatása *„mime pur"*(tiszta mime) helyzetben a továbblépés lehetőségének kritériuma. Következő lépés a formagyakorlatok felhasználása, beépítése a pantomim etűdökbe. Végső cél az alkotó mondanivalójának közérthető interpretálása a pantomim művészet formanyelvén.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Online-elérhető pantomim témájú filmek
Marcel Marceau filmjei

7.3. Témakörök

7.3.1. A mimikus mozdulatok kánonja *108óra/152 óra*

Csoportok:
Tárgyi mozdulatok (A tárgyi világ megjelenítése fiktív formában)
Alanyi mozdulatok (Karakter formálás testtechnikával)
Konvencionális mozdulatok (A gyakorlati élet alapmozgásainak stilizálása. Pl. járás)
Szimbolikus mozdulatok (Szerelem, gyűlölet, vágyakozás…)
Absztrakt mozdulatok (Két testtartás között értelmezhető, önmagában nem)

7.3.2. Formanyelv elsajátítás *107óra/68 óra*

A tárgyi mozdulatok gyakorlása valós tárgyak nélkül
Az alanyi mozdulatok megközelítése a testtechnika felől – átélés nélkül
A stilizálás, mint kulcs a konvencionális mozdulatokhoz

Tükör szerepe a szimbolikus mozdulatok kidolgozásához, a mozdulat megfelelő rajzolatának kiválasztásához
Az absztrakt mozdulatok elsajátítása az ismételt improvizációk megszűrésével.
A tanár szerepe, mozdulatainak leutánzása

7.3.3. A gyakorlati kivitelezés lehetőségei ***161óra/122 óra***

„Élő mozdulatok" amelyek tartalmakat hordoznak
A fizikai igénybevételen kívül, szellemi koncentrálás a mozdulatok precíz, könnyed - nem fárasztó - kivitelezésig
Az egyén képessége önmaga tevékenységének „kívülről"történő szemléléséhez és minősítéséhez
Önkontrol
A tudatos légzéstechnika, mint a folyamatos erőutánpótlás biztosítéka
Az esetleges görcsök feloldása

7.3.4. Célirányos technikai alapok ***28óra/70óra***

Felkészülés a produkcióra, a munka kibővítése a kiegészítő mozgásformák (balett, akrobatika, harcművészetek) bekapcsolásával
A hangsúlyok eltolódása az alkalmazásra váró elemek gyakorlása felé
Az iskolagyakorlatok módosulása a beépülés kritériumai alapján
Megoldásra váró feladat: az átkötések gördülékeny kivitelezése
„Megélni – nem átélni" gondolat. Technikailag becsatlakozik a „ritmus-tempó-dinamika" fogalomkör

7.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás):***

Tükrös gyakorlóterem

7.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

7.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

(ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Információk önálló rendszerezése	x			
1.2	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3	Etűd előadása egyéni felkészüléssel	x			
2.4	A célirányos technikai alapok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5	Kiértékelések helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Tükör előtti önkontroll	x			tükör
3.2	Tükör használat a mozdulatok korrigálására	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése a formanyelv elsajátításának folyamatáról	x			
4.2.	A gyakorlati kivitelezés lehetőségeinek értékelése, szóban, felkészülés után	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.2	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
5.3	Csoportos versenyjáték		x	x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
6.2.	A formanyelv elsajátításának értékelése adott szempontok alapján	x		x	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Kiegészítő mozgásformák gyakorlat tantárgy 96óra/108óra

8.1. A tantárgy tanításának célja:
A pantomim mozdulatrendszere tudatos forma, ezért adekvát módon képes befogadni, beépíteni hasonló indíttatású mozgásformációkat a felkészülés és a kivitelezés során egyaránt. A beépülés a kifejezés lehetőségeinek profilját bővíti. A szándék a zökkenőmentes alkalmazás.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:
Balett előadások
Cirkusz

8.3. Témakörök

8.3.1. Balett gyakorlat ***32óra/36óra***
Rúd gyakorlatok: az esztétikus testtartás fejlesztése, a fegyelmezett lábmunkával összehangolt karmunka
A középgyakorlatok, a tér és a térbeli irányok automatikus használata
A zenére végzett gyakorlatok, a ritmusérzék fejlesztése

8.3.2. Akrobatika ***32óra/36óra***
Az akrobatika elemeinek frissítő, szinesítő felhasználása a mimikus mozdulatrendszerben
A színpadi biztonságérzete növelése
Felhasználási lehetőség adott klasszikus téma kivitelezéséhez, mint tartozék

8.3.3. Keleti harcművészeti technikák ***32óra/36óra***
Meghatározott technikai alapokra épülés
A támadás-védekezés kombináció tempója, dinamikája, mint komoly segítség a mímes felkészüléshez
A reflexek élénkítése, a gyors döntéshozatal
A technika alkalmazása
A kötött mozdulatokon belül az improvizációs készség fejlesztése

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás):***
Gyakorlóterem, balett rúddal

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Mozdulatkombinációk önálló feldolgozása	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tánclépés kombinációk előadása egyéni felkészüléssel	x			tükör
2.2	Zenei- tesztfeladat megoldása			x	CD lejátszó
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	A kar és lábvezetési gyakorlatok elemzése, korrigálása	x		x	balett rúd, tükör
4.	**Komplex információk körében**				
4.1	Önálló elemzés készítése a tapasztalatokról	x			
4.2	Középgyakorlatok helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
6.2	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3	vita			x	
1.4	szemléltetés			x	torna szőnyeg
1.5	kooperatív tanulás			x	
1.6	kiértékelés			x	

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10702-12 azonosító számú
A pantomimes produkciója és szereplése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10702-12 azonosító számú A pantomimes produkciója és szereplése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10702-12 azonosító számú A pantomimes produkciója és szereplése megnevezésű szakmai követelménymodul	Színháztudomány			Színpadra állítás gyakorlata			Pantomim produkció létrehozásának gyakorlata		
	Színházelmélet	Eladáselemzés	Színházi mesterségek és	A mimikus formanyelv	Mozgásdramaturgia	Társművészetek felhasználhatós	Sminkkészítés	A mimográfia készítése	Rendezés
FELADATOK									
Megírja a pantomim kanavászt	x	x				x			
Szükség szerint partnert keres								x	x
Próbákhoz alkalmas gyakorlóhelyet biztosít			x						x
Technikai segítőket foglalkoztat			x						x
Kosztümöt terveztet, készíttet, próbál, igazít	x		x						x
Sminkről dönt							x		x
Kiválasztja a tárgyakat						x		x	
Kiválasztja a produkciót támogató auditív eszközöket			x						x
Kiválasztja a produkciót segítő vizuális eszközöket			x						x
Hangtechnikát próbál, véglegesít			x						x
Fénytechnikát próbál, véglegesít			x						x
Betanítja partnereit								x	
Elképzeléseit összehangolja partnereivel								x	
Vizsga pantomim jeleneteket, mimográfiákat alkot								x	
Minden tekintetben véglegesíti a produkciót								x	x
Írásba foglalja a véglegesített produkciót								x	x
Meghívott vendégek előtt próbát tart, elemzi közönsége reagálását		x							x
Összpróbákon szükség szerint módosításokat végez		x						x	x
Mozgásművészi feladatait mimográfiába foglalja								x	
Mimográfia szerint komplett mozgásrendet tanul és tanít be								x	
Betartja a helyszíni biztonságtechnikai előírásokat			x					x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
Kanavász írás	x	x	x						

Mimográfia készítés	x	x	x	x	x	x		x	
Mimográfiával dokumentált pantomim	x	x							
Mimográfia szerinti mozgáspróbák, részpróbák, összpróbák				x				x	x
Komplett pantomim produkciók				x	x	x	x	x	x
Mások ötleteiből alkotott mimográfia alapján létrehozott etűdök	x	x		x	x	x	x	x	x
Ismert vándormotívumok alapján készült etűdök	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Némajáték, némafilm, burleszk				x	x	x	x	x	x
Zenével, illetve effektekkel kísért pantomim			x	x	x	x	x	x	x
Világítás, fényeffektusok			x						
Hangeffektusok, zajok, zörejek			x						
Saját játékát effektekkel kísérő pantomimes			x	x	x		x	x	x
A pantomimes kapcsolata a közönséggel	x	x							
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Tájékozódás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Térbeli elrendezéssel kapcsolatos érzékelés			x	x	x	x		x	x
Hangulati elemek érzékelése		x		x	x	x		x	x
Vizuális élmények befogadásának és feldolgozásának készsége		x		x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntőképesség		x	x	x	x	x	x	x	x
Stressztűrő képesség								x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Motiváló készség								x	x
Empatikus készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Új ötletek kipróbálása					x	x	x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x		x	x

9. Színháztudomány tantárgy 96óra/96óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja:

A pantomimes szakma teljes megismeréséhez, az önálló produkció elméleti-szellemi- intellektuális megalkotásához további ismeretanyagra van szüksége a tanulóknak a színházi törvényszerűségekről, fogalmakról, a XX.- XXI. századi tudományos igénnyel alkotott színházelméletekről. Az értékválasztásukhoz szükséges, hogy ismerjenek, lássanak, elemezzenek színházi és pantomimes műalkotásokat. Elkövetkező gyakorlati munkájukhoz pedig a színház-üzem működéséről kell, hogy ismereteket kapjanak.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Színház történet, irodalom, művészettörténet, esztétika

9.3. Témakörök

9.3.1. Színházelmélet *32 óra/32 óra*

A színház szociológiai, pszichológiai, pedagógiai, vonatkozásait
A rendezői színház
Szövegszínházról
Táncszínházról
Fizikai színházról
Holt színház, Szent színház, Nyers színház, Közvetlen színház
Brecht elidegenítő színháza
Sztanyiszlavszkij pszihológiai realizmusa
A színház szemiotikai szempontból való vizsgálata
A színházi kettős- kommunikáció kérdésköre
A színházi jelek rendszere
A színházi tér lehetséges formái
A befogadói oldal (nézők) szempontjainak vizsgálata

9.3.2. Előadás-elemzés *48 óra /48óra*

Elemzési szempontok, lehetőségek
Előadás elemzési kérdőívek használata
Színházi és pantomim előadások megtekintése, elemzése
Az elemző képesség fejlesztése
Szakmaiság a megfigyelésben, szakszöveg használata az elemzésben

9.3.3. Színházi mesterségek és eszközeik *16 óra/16óra*

A színházi-üzem működése
Színházi munkakörök
Színházi tárak. Ezek feladatai

Színházi hierarchia a színházi dolgozók között
Színházi munkarend. Próbarend, próbatábla. Használatos jelzések, rövidítések a próbatáblán
A próbafolyamat részei. Egy- egy rész funkciója, feladata, időtartama, jellegzetessége
A színházi szaknyelv, szakkifejezések megismerése
A színpad részei, elnevezésük, funkciójuk
A színpad hangsúlyos, és hangsúlytalan pontjai
Járások, elrendezésük, számozásuk
Körtakarás, „lábak", táncjárás, háttérfüggöny, előfüggöny, vasfüggöny
Rendezői bal, rendezői jobb
A világosító berendezések elhelyezkedése
Munkafény, pontfény, utcafény, derítés, fejgép, reflektorok, szuffita, rivalda-
A hangosítás berendezései

9.3. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás):***

Tanterem

9.4. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás):***

9.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése	x			Számítógép
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			Internet használat
2.4	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Látott előadás értelmezése	x		x	DVD lejátszó
3.2.	Látott előadás elemzés	x			
3.3	Látott előadás jelrendszerbe sorolt elemzése	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4..2	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.3	Utólagos szóbeli beszámoló	x		x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.2	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
5.3	Csoportos versenyjáték			x	

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	
1.3.	kiselőadás			X	
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	vita			X	
1.6.	szemléltetés			X	DVD lejátszó
1.7.	szerepjáték		X		
1.8.	házi feladat			X	
1.9.	Színház látogatás			X	
1.10	Könyvtárlátogatás			X	

9.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

10. Színpadra állítás gyakorlata tantárgy 64óra/64óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja:

A pantomimes tevékenységeiben a gyakorlati munka párhuzamos a szellemivel. Kölcsönhatás van a tiszta forma és az ihletett tartalom között.

Felkészülés az aktuális tevékenység gyakorlására a társművészetek tanulmányozásával. Szakirodalmi tájékozódás kiszélesítése az önálló előadói tevékenység mentális és intellektuális feltételeinek kialakításához.

A szakma kiválóságainak pantomim alkotásait elemezve egyéni munkavégzés profil kialakítása.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Commedia dell'arte kanavászok

10.3. Témakörök

10.3.1. A mimikus formanyelv tartalmi lehetőségei *25óra/25óra*

A pantomim művészet sajátos, egyedi formanyelve alapján meghatározott, ábrázolható témák gondolatvilága

Behatárolható tartalmi lehetőségek

Gyakorlati felkészülés, amelynek során az improvizációk megerősítik, illetve elvetik a kivitelezés lehetőségét

10.3.2. Mozgás dramaturgia *25óra/25óra*

A mimikus mozgás két összetevője: TESTTARTÁS és MOZDULAT

A testtartás pillanatnyi leolvashatósága, a közvetlen múlt rezonanciája és közvetlen jövő hullámainak érzete

Két testtartást összekötő mozdulat tartalma

Testtartás –mozdulat – testtartás - mozdulat…= stilizált MIMIKUS MOZGÁS

A valós mozgás transzponálása a mimikus formanyelvre

Tér összevonás. (ld. mimikus járás helyben)

Idő összevonás, a „lupe". A történés valós idejének megnyújtása vagy zsugorítása. „Snitt", a valós történés folyamatából a lényeges momentumok kiemelése, vágásokkal egymás mellé állítása a folyamat kizárásával.

Valós tárgy jelenléte a pantomim színpadon, mint szereplő

10.3.3. A társművészetek felhasználhatósága *14óra/14óra*

A társművészetek felhasználása a kifejezés megerősítésére szükségszerűen, de nem öncélúan

Ezen elemek zökkenőmentes beépítése a produkció egészébe, elősegítve a gondolat többirányú kiterjedését

Felhasználásuk az arányok átgondolt figyelembevételével

10.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás):***
Tükörrel és rúddal felszerelt gyakorló terem

10.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

10.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	A társművészetek felhasználhatóságának rendszerezése	x		x	
1.2	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
1.3	Improvizációk feldolgozása a mozgásdramaturgia figyelembevételével	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Ismert vándormotívum tartalmi feldolgozása	x		x	
2.3.	A formanyelv alkalmazása teszt feladat megoldásában	x		x	
2.4	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	A formanyelv kivitelezésének elemzése videó felvétel alapján			x	DVD lejátszó, projektor
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	A szükséges korrekció végrehajtása a látottak alapján	x		x	
4.2	Utólagos szóbeli összegezés			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése az elemzést követően			x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	DVD lejátszó, projektor
1.5.	kiértékelés			x	

10.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

11. .Pantomim produkció létrehozásának gyakorlata tantárgy 496óra/496óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja:

Az elkészült mimográfia elhelyezése a színpadi térnek megfelelően, kiegészítve a produkció bemutatásához szükséges tartozékokkal (kosztüm, smink, világítás, hang stb.) A mimográfia a gyakorlóteremben készül, a rendezés a színpadi térben történik. A rendezői elképzelések határozzák meg a kosztümtervet, a sminket. Lényeges a partnerekkel optimálisan összehangolt közös munka.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

minden az eddig tanultakból

11.3 Témakörök

11.3.1. Smink készítés *16óra/16óra*

Az arcjáték, mint a mozgás egyik formája
Ennek a mozgásnak megfelelően elkészített smink
A köztudatba átment kifestés a fehér arc, (ami lényegét tekintve a commedia dell'arte-nek Pierrot maszkja)
Pirosra festett ajkak, feketén kihúzott szemkörnyék az arcjáték kiemelésére
Mimodrámák bemutatása esetén hatékonyan alkalmazható karaktersminkelés, eltérő jellemek kiemelésére
Különböző anyagok ismerete, használata, a protézisek (pótlások) elkészítésének gyakorlata

11.3.2. A mimográfia készítése *240óra/240óra*

A mimográfia elkészítése kanavász alapján,a mimikus mozdulatok kánonjának ismeretében
A valós élet gesztusainak stilizálása a pantomimban
A pantomim formanyelve, mint tudatosan konstruált mozdulatrendszer
A tér minden pontjának, minden irányának külön-külön kiemelt, egymástól eltérő funkciója, értelmezése
Alap követelmény: kanavász a „MIT?" a mimográfia a „HOGYAN?" kérdésre ad választ
A legoptimálisabb szereposztás megvalósítása

11.3.3. Rendezés ***240óra/240óra***

A mimodráma rendezés, az elkészült mimográfia színpadra állítása
A rendező és a mimográfus kapcsolata
A mimográfus mint rendező
Különböző színpadi vektorok összehangolása, a produkció életre keltése, a legjobbnak érzett formáció véglegesítése
A bemutató előtti nyilvános főpróba: optimális segítség az esetleg szükséges módosításokhoz

11.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás):***

Tükrös gyakorlóterem és színházterem

11.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

11.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Karaktersmink elkészítése a rendelkezésre álló anyagokból	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése				
2.2.	Leírás készítése				
2.3.	Tesztfeladat megoldása				

2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban				
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Karaktersmink készítése rajzolt vázlatok alapján	x		x	
3.2.	Kiegészítő maszkok készítése	x		x	
3.3.	Színpadkép elemzés				
4.	**Komplex információk körében**				
4..1.	Az összpróbák helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x		x	
4.2	Főpróba, előadás utáni szóbeli beszámoló	x		x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1	Csoportos szakmai munkavégzés irányítással				
5.2	Csoportos rendezési gyakorlat			x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x	x	

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat				
1.4.	megbeszélés				
1.5.	vita				
1.6.	szemléltetés				

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10703-12 azonosító számú

A pantomimes szakmához kötődő egyéb elemek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10703-12 azonosító számú A pantomimes szakmához kötődő egyéb elemek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10703-12 A pantomimes szakmához kötődő egyéb elemek	Szakmához tartozó elméleti tudnivalók				
	Specifikus munkavédelem	Tűzvédelmi előírások	Marketing	Reklám	Vállalkozói ismeretek
FELADATOK					
Marketing tevékenységet folytat			x		
Munkáját dokumentálja			x		
Munkájához reklámanyagot készít				x	
Felméri a piaci igényeket			x		
Tájékozódik a szakmai trendekről, követelményekről	X	X	x		
Tájékozódik a technikai újdonságokról			x		
Felméri saját kompetenciáit, meglévő előadásanyagát			x		
Forrásanyagot gyűjt			x		
Informálódik a helyi viszonyokról, az adott országról			x	x	
Használja és fejleszti nyelvtudását			x	x	x
A pantomimest érintő munkajogi, szerzői jogi kérdésekben napra kész					x
Megszerzett balesetvédelmi, tűzvédelmi tudását a pantomimes szakterületére vetítve felfrissíti	x	x			
Egészséges életmódot folytat	x				
SZAKMAI ISMERETEK					
Szerződések lehetséges formái					x
Jogok és kötelességek					x
Egyéni vállalkozás; BT; KFT					x
Adózási, járulékfizetési kötelezettségek					x
Alapvető könyvelési tudnivalók					x
A szerzői jogra vonatkozó jogszabályok					x
Marketing, reklám, közönségszervezés			x	x	
A színpadok, a pódiumok tűzvédelmének előírásai		x			
A színpadi, a pódiumi kellékek szerelésével, bontásával, valamint használatával kapcsolatos munkavédelmi előírások	x				

A színpadi, a pódiumi kellékek szerelésével, bontásával, valamint használatával kapcsolatos technológiai utasítások	x				
A színpadi munkában speciálisan pantomimesre vonatkozó munkavégzési előírások	x				
Az anyag- és kellékmozgatás, - szállítás - biztonsági előírásai	x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Elemi szintű számítógép-használat			x	x	x
Mimográfia rögzítése elektronikus formában			x	x	
Információforrások kezelése					x
Szakmai szöveg, beszéd automatikus használata			x		x
Idegen nyelv aktuális használata			x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Határozottság	x	x	x	x	x
Konszenzuskészség	x	x	x	x	x
Adekvát metakommunikáció	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x

1. Szakmához tartozó elméleti tudnivalók tantárgy 34óra/34óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A munkába álló pantomimes olyan ismeretanyaggal is kell rendelkezzen, ami a szűken vett szakma határain kívül áll, de a működéshez nélkülözhetetlen. Vállalkozást kell működtetnie, hibátlan adminisztrációval, könyveléssel, dokumentációval. Ismernie kell a szerződési formákat, szerzői jogokat, valamint a munkavállaló jogait és kötelességeit. Marketing és reklám tevékenységet kell folytatnia. Munkája során speciális munkahelyi feladatokat lát el, speciális munkavédelmi és tűzvédelmi tudnivalókat kell ismernie.

1.2. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:**

Fizika, egészségtan, számítástechnika

1.3. Témakörök

1.3.1. Specifikus munkavédelem 12*óra*/8*óra*

A közlekedési utak kijelölésének rendje a színpadon, a pódiumon és a raktározási területeken
A színpadi, a pódiumi kellékek szerelésével, bontásával, valamint használatával kapcsolatos munkavédelmi előírások.
A színpadi, a pódiumi kellékek szerelésével, bontásával, valamint használatával kapcsolatos technológiai utasítások
A színpadi munkára vonatkozó általános munkavégzési előírások
Az anyag- és kellékmozgatás, szállítás- biztonsági előírásai
A színpadi, a pódiumi munkára vonatkozó általános munkavégzési előírások
Elsősegély nyújtási alapismeretek

1.3.2. Tűzvédelmi előírások 6*óra*/8*óra*

A színpadi, a pódiumi építés, bontás, próba és előadás tűzvédelmi előírásai
A színpadok, a pódiumok tűzvédelmének előírásai
Szükséges engedélyek a díszletek használatához
Szükséges engedélyek nyílt láng használatához
Tűzvédelmi eszközök használatának ismerete

1.3.3 . Marketing 5 *óra*/5*óra*

Marketing lehetőségek a művészet területén
Marketing lehetőségek a pantomim szakmában

Kapcsolat keresés, kapcsolat teremtés
Tájékozódás
Kitekintés külföldre
Piaci lehetőségek feltárása
Piaci információk cseréje
Szakmai rendezvények látogatása
Szakmai rendezvények szervezése
Önfejlesztés
Lehetséges továbbképzések, fesztiválok keresése
Kapcsolattartás ügynökségekkel
A castingok formája, szabályai
Demo anyagok összeállítása, szétküldése
Az internetes megosztók használatának lehetőségei
Pályázati lehetőségek
A pályázatírás elemi szabályai

1.3.2. Reklám **5 *óra*/5*óra***

Minden eszköz és mód ide tartozik, amivel az előadót, illetve a produkciót közelíteni lehet a nézőkhöz
Beszélgetések szervezése, rövid hír egy nagypéldányszámú újságban
Elemző írás az eddigi munkákról egy szakmai folyóiratban
Rádióriport, TV interjú szórólap, plakát
Fényképek, DVD,
Levelező partnerek számára személyes email
Internetes megosztók lehetőségei
Reklámfogások a XXI. században
Milyen a jó reklám
Ki a célközönség
Milyen műsort milyen módon lehet/ illik/ hasznos reklámozni
Reklámanyag készítése a szakvizsga produkcióhoz

1.3.5. Vállalkozási ismeretek **6óra/6 óra**

Színházi- előadóművészi szerződési formák:
Közalkalmazott éves szerződés
Közalkalmazott meghatározatlan időre szóló szerződés
Szerep-szerződés
Alkalmi munkaszerződés
Bt., Kft, egyéni vállalkozó szerződés

Adózási követelmények
Adóbevallás készítése egyénileg és a vállalkozás számára

Nyugdíj, egészségbiztosítási járulék
Adminisztrációs teendők
Nyilvántartási kötelezettségek
Könyvelési alapfogalmak
Számlakönyv beszerzése, kitöltése, archiválása
Pénzügyi forrásteremtés
Pénzügyi bonyolítás, elszámolás
Vállaklozói számlanyitás, kezelés
Ügyfélkapu használat az NAH felé
Internetes ügyintézés pénzintézetekkel

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás).

Számítógéppel ellátott tanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	Számítógép
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			Számítógép
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tesztfeladat megoldása	X			
2.2	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.3	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	

3	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1	Műveletek gyakorlása	X	X	X	
4.2	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X		X	

1.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	vita			X	
1.6.	szemléltetés			X	
1.7	Alkalmazás gyakorlatok során			X	

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.88.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 581 02
PARKÉPÍTŐ ÉS FENNTARTÓ TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XXXIV. KERTÉSZET ÉS PARKÉPÍTÉS
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XXXIV. Kertészet és parképítés ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 581 02 Parképítő és fenntartó technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 581 02 Parképítő és fenntartó technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 581 02

A szakképesítés megnevezése: Parképítő és fenntartó technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 20. Mezőgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXIV. Kertészet és parképítés

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 50%

Gyakorlati képzési idő aránya: 50%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10961-12 Kertészeti alapismeretek	Növénytan	1											1				
	Termesztési alapismeretek	1			1								2				
	Termesztési alapismeretek gyakorlat		0,5	36			35							1,5	24		
	Műszaki alapismeretek	1			1								2				
	Műszaki alapismeretek gyakorlat		1	34		1	35							2	24		
10960-12 Vállalkozási és kereskedelmi alapok	Vállalkozási és kereskedelmi alapok							1			2		3				

10962-12 Kertészeti munkavállalói ismeretek	Kertészeti munkavállalói ismeretek															0,5	
11070-12 Dísznövényismeret	Növényismeret				2			1			1		3,5			1,5	
	Növényismeret gyakorlat					1	35		1	49		2		5,5	32		3
11069-12 Kertfenntartás	Kertfenntartás							1			2		3				
	Kertfenntartás gyakorlat								1	70		2		4	48		
	Kertfenntartás műszaki ismeretei							1					1				
	Kertfenntartás műszaki ismeretei gyakorlat								1	21		1		2	32		
11073-12 Kerttervezési alapismeretek	Kerttörténet															1	
	Kerttervezés															6	
	Kerttervezés gyakorlat																4
	Számítógépes szakrajz gyakorlat																1
11072-12 Parképítés	Kerttechnika															4	
	Kerttechnika gyakorlat																3
	Geodézia															1	
	Geodézia gyakorlat																1,5

	Parképítés műszaki ismeretei															1	
	Parképítés műszaki ismeretei gyakorlat																1
összes óra:		**3,5**	**1,5**	**70**	**4**	**2**	**105**	**4**	**3**	**140**	**5**	**5**	**16**	**15**	**160**	**17,5**	**13,5**
összes óra:		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*

	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10961-12 Kertészeti alapismeretek	**Növénytan**	**36**												**36**					
	A növények külső, belső felépítése	*12*												*12*					
	A növények életjelenségei	*9*												*9*					
	Növényrendszertan	*8*												*8*					
	Környezettan	*7*												*7*					
	Termesztési ismeretek	**36**			**36**								**72**	**72**					**72**
	A kertészeti termesztés tárgyi feltételei	*4*												*4*					
	Éghajlattan	*10*												*10*					
	Talajtan	*10*												*12*					
	Talajművelés	*12*												*12*					
	Trágyázás				*12*									*10*					
	Öntözés				*12*									*12*					
	Növényvédelem				*12*									*12*					
	Termesztési ismeretek gyakorlat		**18**	**36**			**35**						**89**		**54**	**24**			**78**
	A kertészeti termesztés tárgyi feltételeinek megismerései		*3*	*14*											*8*	*3*			
	Éghajlattan gyakorlatok		*6*	*15*											*15*	*5*			

	Talajtan gyakorlatok		*3*	*7*			*7*								*8*	*2*			
	Trágyázás gyakorlatok		*3*				*14*								*8*	*7*			
	Növényvédelem gyakorlatok		*3*				*14*								*15*	*7*			
	Műszaki alapismeretek	**36**			**36**								**72**	**72**					**72**
	Anyagismeret	*4*												*4*					
	A műszaki ábrázolás alapjai	*12*												*12*					
	Gépelemek, szerkezeti egységek	*8*												*8*					
	Belső égésű motorok	*12*												*12*					
	Az erőgépek szerkezeti felépítése				*10*									*10*					
	Villanymotorok				*2*									*2*					
	A termesztés, növényápolás gépei				*24*									*24*					
	Műszaki alapismeretek gyakorlat		**36**	**34**		**36**	**35**						**141**		**72**	**24**			**96**
	Kéziszerszámok, anyagok ismerete		*6*	*7*											*9*				
	Gépelemek, szerkezeti egységek ismerete		*6*	*7*											*7*				
	Motorok szerkezete, működtetése		*12*	*14*											*7*	*7*			
	Erőgépek szerkezete, működtetése		*12*	*6*			*7*								*14*	*7*			
	Elektromos berendezések, villanymotorok működtetése					*9*	*7*								*7*				
	Erőgépek, munkagépek összekapcsolása					*6*	*7*								*7*	*3*			

	A termesztés, növényápolás gépeinek üzemeltetése					*21*	*14*								*21*	*7*			
10960-12 Vállalkozás, kereskedelmi alapok	**Gazdálkodási alapismeretek**							**36**			**64**		**100**	**108**					**108**
	A gazdálkodás alapismeretei							*36*						*41*					
	Vállalkozási alapismeretek										*32*			*35*					
	Marketing										*16*			*16*					
	Európai Uniós ismeretek										*16*			*16*					
10962-12 Kertészeti munkavállalói ismeretek	**Kertészeti munkavállalói ismeretek**																**16**		**16**
	Kertészeti munkavállalói ismeretek																*16*		
11069-12 Kertfenntartás	**Kertfenntartás**							**36**			**64**		**100**	**108**					**108**
	A kertfenntartás alapfogalmai							*2*						*2*					
	Zöldfelületek csoportosítása, zöldfelületi rendszerek							*3*						*3*					
	Városi zöldfelületek jelentősége							*3*						*3*					
	Fűfelületek fenntartása							*10*						*13*					
	Egy- és kétnyári virágfelületek fenntartása							*8*						*8*					
	Évelő virágfelületek fenntartása							*10*						*10*					
	Lombhullató díszfák fenntartása										*12*			*15*					

	Díszcserjék fenntartása										*6*			*12*					
	Örökzöld dísznövények fenntartása										*6*			*4*					
	Edényes növények fenntartása										*4*			*4*					
	Kúszónövények fenntartása										*6*			*4*					
	Talajtakaró növények fenntartása										*4*			*4*					
	Rózsafelületek fenntartása										*8*			*8*					
	Sziklakertek fenntartása										*8*			*8*					
	Sírkiültetések fenntartása										*6*			*6*					
	Fűborítású sportpályák fenntartása										*4*			*4*					
	Kertfenntartás gyakorlat								**36**	**70**		**64**	**170**		**144**	**48**			**192**
	Fűfelületek fenntartása								*12*	*28*					*16*	*7*			
	Egy- és kétnyári virágfelületek fenntartása								*12*	*21*					*16*	*7*			
	Évelő virágfelületek fenntartása								*12*	***21***					*12*	*7*			
	Lombhullató díszfák fenntartása											*10*			*18*				
	Díszcserjék fenntartása											*10*			*16*				
	Örökzöld dísznövények fenntartása											*5*			*10*				
	Edényes növények fenntartása											*5*			*7*	*6*			
	Kúszónövények fenntartása											*5*			*7*				

	Talajtakaró növények fenntartása											*5*			*7*	*7*			
	Rózsafelületek fenntartása											*5*			*7*	*7*			
	Sziklakertek fenntartása											*10*			*14*	*7*			
	Sírkiültetések fenntartása											*5*			*7*				
	Fűborítású sportpályák fenntartása											*4*			*7*				
	Kertfenntartás műszaki ismeretei							**36**					**36**	**36**					**36**
	Munkavédelem							*4*						*4*					
	Gépek, kézi eszközök karbantartása							*4*						*3*					
	Fűnyírók							*4*						*4*					
	Gépi fűrészek, sövénynyírók							*4*						*7*					
	Takarító, síkosság-mentesítő, lombszívó gépek							*4*						*3*					
	Kerti növényvédő gépek							*4*						*4*					
	Tápanyag-utánpótlás műszaki berendezései a kertfenntartásban							*4*						*4*					
	Anyagszállítás a kertfenntartásban							*4*						*3*					
	Egyéb kertfenntartó gépek, berendezések (idősfa átültető gépek, emelőkosaras gépek)							*4*						*4*					
	Kertfenntartás műszaki ismeretei gyakorlat								**36**	**21**		**32**	**89**		**72**	**32**			**104**
	Munkavédelem								*3*			*2*			*7*				

	Gépek, kézi eszközök karbantartása								*6*	*3*		*5*			*7*	*7*			
	Fűnyírók üzemeltetése, karbantartása								*6*	*4*		*5*			*12*	*7*			
	Gépi fűrészek, sövénynyírók üzemeltetése, karbantartása								*3*	*3*		*3*			*11*				
	Takarító, síkosság-mentesítő, lombszívó gépek üzemeltetése, karbantartása								*3*			*2*			*7*				
	Kerti növényvédő gépek üzemeltetése, karbantartása								*3*	*4*		*5*			*7*	*7*			
	Tápanyag-utánpótlás műszaki berendezéseinek üzemeltetése és karbantartása								*6*	*4*		*5*			*7*	*7*			
	Anyagszállítás műszaki berendezéseinek üzemeltetése és karbantartása								*3*			*2*			*7*	*4*			
	Egyéb kertfenntartó gépek, berendezések üzemeltetése, karbantartása								*3*	*3*		*3*			*7*				
11070-12 Dísznövény-ismeret	**Növényismeret**				**72**			**36**			**32**		**140**	**126**			**48**		**174**
	Bevezetés a növényismeretbe				*12*									*10*					
	Gyomnövények				*12*									*10*					
	Ivaros úton szaporítható, egynyáriak				*18*									*15*					

	Ivartalan úton szaporítható egynyáriak				*14*									*12*					
	Rövid tenyészidejű kétnyáriak				*8*									*6*					
	Hosszú tenyészidejű kétnyáriak				*8*									*8*					
	Közepes vízigényű évelők							*11*						*10*					
	Szárazságtűrő évelők							*8*						*8*					
	Vízi, vízparti, fagyérzékeny évelők							*4*						*4*					
	Hagymás, gumós évelők							*7*						*6*					
	Árnyéki évelők							*3*						*3*					
	Fűmagkeverékek fajai							*3*						*3*					
	Lombhullató díszfák									*12*				*12*					
	Lombhullató díszcserjék									*16*				*15*					
	Kúszócserjék									*4*				*4*					
	Lomblevelű örökzöldek																*8*		
	Pikkelylevelű örökzöldek																*10*		
	Tűlevelű örökzöldek																*10*		
	Cserepes levéldísznövények																*10*		
	Virágzó cserepesek																*10*		
	Növényismeret gyakorlat					**36**	**35**		**36**	**49**		**64**	**220**		**198**	**32**		**96**	**326**
	Gyomnövények					*6*	*7*								*14*	*4*			
	Ivaros úton Szaporítható, egynyáriak felismerése					*12*	*12*								*16*	*2*			
	Ivartalan úton szaporítható					*8*	*10*								*16*	*2*			

	egynyáriak felismerése																		
	Rövid tenyészidejű kétnyáriak felismerése					*5*	*3*								*6*	*2*			
	Hosszú tenyészidejű kétnyáriak felismerése					*5*	*3*								*6*	*2*			
	Közepes vízigényű évelők felismerése								*11*	*16*					*20*	*2*			
	Szárazságtűrő évelők felismerése								*8*	*12*					*12*	*2*			
	Vízi, vízparti, fagyérzékeny évelők felismerése								*4*	*6*					*6*	*2*			
	Hagymás, gumós évelők felismerése								*7*	*2*					*10*	*2*			
	Árnyéki évelők felismerése								*3*	*7*					*6*	*2*			
	Fűmagkeverékek fajainak felismerése								*3*	*6*					*6*	*2*			
	Lombhullató díszfák felismerése											*22*			*34*	***3***			
	Lombhullató díszcserjék felismerése											*36*			*36*	***3***			
	Kúszócserjék felismerése											*6*			*10*	***2***			
	Lomblevelű örökzöldek felismerése																	*18*	
	Pikkelylevelű örökzöldek felismerése																	*16*	
	Tűlevelű örökzöldek felismerése																	*16*	
	Cserepes levéldísznövények felismerése																	*24*	
	Virágzó cserepesek																	*22*	

	felismerése																		
11072-12 Parképítés	**Kerttechnika**																**128**		**128**
	Építőanyag ismeret																*22*		
	Föld- és tereprendezési munkák																*2*		
	Alapozások, vízszigetelések, falszerkezetek																*12*		
	Faszerkezetek, famunkák, fémszerkezetek munkái, felületvédelem																*6*		
	Kerti támfalak, lépcsők, út- és térburkolatok																*16*		
	Kerítések, kapuk, pergolák, lugasok																*8*		
	Vízarchitektúrák																*12*		
	Sziklakertek																*4*		
	Kertberendezési tárgyak, játszószerek																*4*		
	Kerti öntözőhálózat és vízellátás																*4*		
	Tetőkert, zöldtető																*4*		
	A kertépítés folyamata																*2*		
	Gyepesítés																*6*		
	Virágfelületek létesítése																*6*		
	Díszfák, díszcserjék, örökzöldek telepítése																*6*		
	Sírkiültetések létesítése																*6*		
	Sportpályák, játszóterek építése, szabványosítás																*8*		

	Kerttechnika gyakorlat																	**96**	**96**
	Föld- és tereprendezési munkák kivitelezése																	*6*	
	Alapozások, vízszigetelések, falszerkezetek kivitelezése																	*8*	
	Faszerkezetek, famunkák, fémszerkezetek munkái, felületvédelem kivitelezése																	*3*	
	Kerti támfalak, lépcsők, út- és térburkolatok kivitelezése																	*10*	
	Kerítések, kapuk, pergolák, lugasok kivitelezése																	*4*	
	Vízarchitektúrák kivitelezése																	*12*	
	Sziklakertek kivitelezése																	*8*	
	Kertberendezési tárgyak, játszószerek elhelyezése																	*2*	
	Kerti öntözőhálózat és vízellátás kivitelezése																	*4*	
	Tetőkert, zöldtető kivitelezése																	*4*	
	Gyepesítés																	*8*	
	Virágfelületek létesítése																	*10*	
	Díszfák, díszcserjék, örökzöldek telepítése																	*10*	
	Sírkiültetések létesítése																	*3*	
	Sportpályák, játszóterek építése																	*4*	
	Geodézia															**32**			**32**

	Geodéziai alapfogalmak, eszközök															*2*		
	Területfelmérés vízszintes értelemben (távolságmérés, háromszögmérés, derékszögű koordinátamérés)															*4*		
	Területfelmérés függőleges értelemben, szintezés															*4*		
	Alapidomok (egyenes, derékszög, körív, talppont) és részletpontok kitűzése															*4*		
	Térképi ábrázolás (kótált projekciós, szintvonalas térkép készítése)															*6*		
	Területszámítás (szabályos síkidomokkal, greifolással, mm-paus papírral)															*4*		
	Térfogatszámítás (függőleges metszettekkel kótált projekciós térképről, vízszintes metszetekkel szintvonalas térképről)															*4*		
	Földmunkák földtérfogat számítása (vízszintes sík, egyenletes lejtésű sík, teraszrendszer)															*4*		
	Geodézia gyakorlat																**48**	**48**
	Geodéziai eszközök																*4*	

	használata																		
	Manuálé készítése vízszintes terepen																	*8*	
	Alappont-, szelvény-, területszintezés, szintezési jegyzőkönyv vezetése																	*4*	
	Alapidomok kitűzése																	*8*	
	Területszámítások																	*8*	
	Térfogatszámítások																	*8*	
	Földtérfogat számítások vízszintes sík, egyenletes lejtésű sík és teraszrendszer földmunkáihoz																	*8*	
	Parképítés műszaki ismeretei																**32**		**32**
	Munkavédelem																*2*		
	Gépek, kézi eszközök karbantartása																*2*		
	Kisgépek a parképítésben (fúró, csiszoló, daraboló gépek)																*2*		
	Erőgépek a parképítésben																*2*		
	Talajművelő gépek																*2*		
	Terület előkészítés gépei (bozótirtók, betontörő- és véső gépek, földtoló, földnyeső, földgyalu)																*2*		
	Betonozás műszaki berendezései																*2*		
	Tömörítő gépek																*2*		

	Rakodó és szállítógépek															*2*		
	Öntözőrendszerek vízgépészeti berendezései (szivattyúk, szűrők, automatikák, szórófejek, egyéb elemek)															*4*		
	Vízarchitektúrák vízgépészeti berendezései															*3*		
	Füvesítés gépesítése															*3*		
	Kerti világítás műszaki berendezései, napelemek															*2*		
	Egyéb a parképítésben használatos gépek (árokásók, gödörfúrók, burkolatfektető gépek)															*2*		
	Parképítés műszaki ismeretei gyakorlat																**32**	**32**
	Munkavédelem																*2*	
	Gépek, kézi eszközök karbantartása																*2*	
	Kisgépek (pl. fúró, csiszoló, daraboló gépek) üzemeltetése és karbantartása																*1*	
	Erőgépek üzemeltetése és karbantartása																*2*	
	Talajművelő gépek üzemeltetése és karbantartása																*4*	
	Terület előkészítés gépeinek (bozótirtók,																*2*	

	betontörő- és véső gépek, földtoló, földnyeső, földgyalu) üzemeltetése és karbantartása																		
	Betonozás műszaki berendezéseinek üzemeltetése és karbantartása																	*2*	
	Tömörítő gépek üzemeltetése és karbantartása																	*2*	
	Rakodó és szállítógépek üzemeltetése és karbantartása																	*2*	
	Öntözőrendszerek vízgépészeti berendezéseinek (szivattyúk, szűrők, automatikák, szórófejek, egyéb elemek) üzemeltetése és karbantartása																	*4*	
	Vízarchitektúrák vízgépészeti berendezéseinek üzemeltetése és karbantartása																	*3*	
	Füvesítés gépeinek üzemeltetése és karbantartása																	*2*	
	Kerti világítás műszaki berendezéseinek																	*2*	

	üzemeltetése és karbantartása																		
	Egyéb a parképítésben használatos gépek (árokásók, gödörfúrók, burkolatfektető gépek) üzemeltetése és karbantartása																*2*		
11073-12 Kerttervezési alapismeretek	**Kerttörténet**																**32**		**32**
	Az építészet, a táj- és kertépítészet fogalma																*2*		
	Az ókor kertjei																*4*		
	A középkor kertépítészeti alkotásai																*4*		
	A reneszánsz kert																*4*		
	A barokk kert																*4*		
	A tájképi kert																*4*		
	A századforduló kertépítészete (a szecesszió)																*1*		
	A modern építészet és kertművészet (bauhaus)																*2*		
	A mai kor park- és szabadtér-építészeti irányzatai																*2*		
	Magyarország kertépítészetének története																*5*		
	Kerttervezés																**192**		**192**
	Kertesztétika, a kertépítészeti kompozíció (szín- és forma elemek), az elemek kapcsolata																*36*		

	Kerttervezési szempontok																*2*		
	Kerti elemek (terepfelszín, térburkolatok, lépcsők, vízarchitektúrák, kertberendezési tárgyak, szobrok, térplasztikák, utcabútorok, tető- és sziklakertek) tervezési szempontjai																*36*		
	A növények alkalmazásának esztétikai szempontjai																*8*		
	Tervek típusai																*8*		
	Településökológia, a zöldfelületek jelentősége																*6*		
	Házikertek tervezésének alapelvei																*8*		
	Kortárs kertépítészeti (falusi, hegyvidéki, klasszikus, koloniál, mediterrán, modern, távol-keleti, sivatagi, trópusi, tájba illesztett) stílusok a házikertek tervezésében																*36*		
	Lakóparkok, társasházak zöldfelületeinek tervezési alapelvei																*6*		
	Városi közkertek és közparkok tervezési alapelvei																*8*		

	Játszóterek tervezésének alapelvei															*12*		
	Intézményi kertek (bölcsőde-, óvoda-, iskola-, kórház, temető-, üdülőkertek, közintézmények és sportlétesítmények zöldfelületei)															*20*		
	Egyéb települési zöldfelületek (pl. mérnökbiológiai, közlekedési létesítmények)															*6*		
	Kerttervezés gyakorlat																**128**	**128**
	A műszaki rajzok, tervek készítésének alapismeretei																*4*	
	A kertek adottságainak felmérése																*4*	
	Manuálé, helyszínrajz készítése műleírással																*16*	
	Favédelmi és humuszgazdálkodási tervlap készítése																*4*	
	Növénykiültetési tervlap készítése																*4*	
	Technológiai terv készítése																*16*	
	Árajánlat készítése																*16*	
	Részlettervek, tereprendezési tervek készítése																*8*	

	Szabadkézi látványtervek készítése																	*24*	
	Házikertek tervezése																	*16*	
	Intézményi kertek tervezése																	*16*	
	Számítógépes szakrajz gyakorlat																	**32**	**32**
	A számítógépes kerttervezés informatikai háttere, szoftverek																	*8*	
	Számítógépes kerttervek készítésének alapismeretei																	*24*	
Összesen		**126**	**54**	**70**	**144**	**72**	**105**	**144**	**108**	**140**	**160**	**160**		**576**	**540**	**160**	**560**	**432**	
Összesen		**180**			**216**			**252**			**320**			**1116**			**992**		
Elméleti óraszámok/aránya		9-13. képzésnél: 1150 (52,6%)/13-14. képzésnél: 1136 (50,08%)																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		9-13. képzésnél: 1036 (47,4%)/13-14. képzésnél: 1132 (50,02%)																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

9. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10961-12 azonosító számú

Kertészeti alapismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10961-12 azonosító számú, Kertészeti alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10961-12 Kertészeti alapismeretek	Növénytan				Termesztési ismeretek							Termesztési ismeretek gyakorlat					Műszaki alapismeretek							Műszaki alapismeretek gyakorlat						
	A növények külső és belső felépítése	A növények életjelenségei	Növényrendszertan	Környezettan	A kertészeti termesztés tárgyi feltételei	Éghajlattan	Talajtan	Talajművelés	Trágyázás	Öntözés	Növényvédelem	A kertészeti termesztés tárgyi feltételeinek megismerése	Éghajlattani gyakorlatok	Talajtani gyakorlatok	Trágyázási gyakorlatok	Növényvédelmi gyakorlatok	Anyagismeret	A műszaki ábrázolás alapjai	Gépelemek, szerkezeti egységek	Belsőégésű motorok	Az erőgépek szerkezeti felépítése	Villanymotorok	A termesztés, növényápolás gépei	Kéziszerszámok, anyagok ismerete, használata	Gépelemek, szerkezeti egységek ismerete	Motorok szerkezete, működtetése	Erőgépek szerkezete, működtetése	Elektromos berendezések, villanymotorok működtetése	Erőgépek, munkagépek összekapcsolása	A termesztés, növényápolás gépeinek üzemeltetése
FELADATOK																														
Előkészíti a munkaterületet					X							X											X	X						
Kiválasztja, előkészíti a munkájához szükséges eszközöket, gépeket, anyagokat					X							X											X	X						
Talajmunkákat, gyomirtást, talajvédelmi munkát végez								X														X	X	X					X	X
Tápanyag-utánpótlást végez									X						X								X						X	X
Öntözést végez										X		X	X										X							X
A fényviszonyokat szabályozza						X						X	X										X							X
A hőmérsékleti viszonyokat szabályozza						X						X	X										X							X

Növényvédelmi feladatot lát el											X					X							X						X	X
A növényekkel, mint élő anyaggal dolgozik	X	X	X	X																			X							
Üzemelteti, használja a munka- és erőgépeket, eszközöket, kéziszerszámokat, termesztő berendezéseket					X							X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Épületeket, berendezéseket, műtárgyakat, gépeket, szerszámokat karbantart					X							X											X	X						X
SZAKMAI ISMERETEK																														
A növényi szervek külső alaktana (morfológia)	X																													
A növényi szervek felépítése, működése (anatómia)	X																													
A növények életjelenségei (fiziológia)		X																												
A növénycsoportok jellemzői			X																											
Növények felhasználási lehetőségei			X																											
A növény és a környezet kapcsolata (ökológia)				X																										
A Föld meteorológiai jellemzői						X																								
Magyarország éghajlati viszonyai						X																								
Meteorológiai műszerek						X																								
A talaj alkotórészei, jellemzői							X																							
Talajtípusok jellemzői							X																							
Öntözés módjai										X																				
Öntözés eszközei, gépei					X					X																				
A talajművelés eljárásai								X																						
A talajművelés eszközei, gépei					X			X																						
A tápanyag-utánpótlás lehetőségei									X																					
Trágyafélék jellemzői (szerves- és műtrágyák)									X																					
A tápanyag-utánpótlás eszközei, gépei					X				X																					
Védekezési eljárások a növényvédelemben											X																			
A fontosabb kórokozók, kártevők, gyomok felismerése											X																			
A növényvédelem eszközei, gépei					X						X																			
Termesztő berendezések												X																		

A kertészetben előforduló erő- és munkagépek																	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																														
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X								
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvű beszédkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X								
Elemi számolási készség													X																	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																														
Állóképesség																													X	X
Mozgáskoordináció (testi ügyesség)																													X	X
Testi erő																													X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																														
Határozottság												X	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																														
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság												X												X	X	X	X	X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés												X	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X	X

4. Növénytan 36 óra/36 óra*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

4.1. . A tantárgy tanításának célja

A végzett szakemberek a mindennapi munkájuk során állandó kapcsolatba kerülnek az élő növénnyel, illetve annak valamilyen részével, ezért alapvető fontosságú, hogy tisztában legyenek a növények külső és belső tulajdonságaival, életfolyamataik működésével, a legfontosabb növénycsoportokkal, és a növények és a környezete kapcsolatával.

4.2. . Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A növénytan megértéséhez előzetes biológiai ismeretek szükségesek. A tantárgy tananyaga szervesen kapcsolódik a Dísznövényismeret modul tantárgyaihoz, a tantárgyak növényfelismerésével kapcsolatos témaköreihez.

4.3. .Témakörök

4.3.1. A növények külső és belső felépítése *12 óra / 12 óra*

A gyökér, a szár, a levél (fogalma, feladata, típusai, módosulásai)
A virág, virágzat (fogalma, részei)
A termés (fogalma, valódi és áltermés)
A sejt élő részei: citoplazma, színtestek, sejtmag
A sejt élettelen részei: sejtfal, sejtüreg-sejtnedv, zárványok
A növényi szövetek: osztódó szövetek (merisztéma, kambium, sebkambium); állandósult szövetek (bőrszövet, szállítószövet, különböző alapszövetek)
A növényi szervek működése (gyökér, szár, levél, virág, termés)

4.3.2. . A növények életjelenségei *9 óra / 9 óra*

Anyagcsere: asszimiláció (fotoszintézis, kemoszintézis), disszimiláció (légzés, erjedés)
Növekedés (mennyiségi változás) és fejlődés (minőségi változás)
Páfrányok, nyitvatermő növények fejlődési fázisai: mag nyugalmi állapota, csírázás, vegetatív fejlődés (gyökér, szár, levél), generatív fejlődés
Zárvatermő növények fejlődési fázisai: mag nyugalmi állapota, csírázás, vegetatív fejlődés (gyökér, szár, levél), generatív fejlődés (virág, termés)
A növények ivaros szaporodása: virágzás, megporzás, kettős megtermékenyítés, termésérés
A növények ivartalan szaporodása: természetes szaporodó képletek (inda, sarj, fiókhagyma, sarjhagyma, sarjhagymagumó, gumó)

Kertészeti szaporítási módok
Növényi mozgások: passzív, aktív (helyváltoztató, helyzetváltoztató)

4.3.4. Növényrendszertan *8 óra / 8 óra*

Történeti áttekintés. A rendszerezés alapjai: mesterséges és természetes rendszer, rendszertani kategóriák, faj, fajta fogalma, kettős nevezéktan
A kertészetben jelentős törzsek, osztályok, családok ismerete: mohák, harasztok, nyitvatermők, zárvatermők
Fontosabb két- és egyszikű növénycsaládok.

4.3.5. Környezettan *7 óra / 7 óra*

A növény és környezete: élő környezeti tényezők (más növények, állatok, ember); élettelen környezeti tényezők (levegő, hőmérséklet, fény, víz, tápanyag, talaj)
Környezetvédelem

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, labor, tankert, gyűjteményes kert

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, élő anyag
1.2.	elbeszélés			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, élő anyag
1.3.	kiselőadás	x			számítógép, projektor
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita	x	x		-
1.6.	szemléltetés			x	számítógép, projektor, tankönyv, élő anyag, herbárium, vázlatrajz
1.7.	kooperatív tanulás		x		internet, tankönyv, szakirodalom, élő anyag
1.8.	házi feladat	x			számítógép, internet, tankönyv, kézikönyv, szakirodalom,

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Termesztési ismeretek 72 óra/72 óra*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

5.1. . A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy kertészeti termesztés fogalmával, ágazataival ismertesse meg a tanulókat.

Éghajlattani és talajtani ismeretek birtokában alapozza meg a kertészeti ágazatok termesztését befolyásoló talajművelési, trágyázási és öntözési eljárások megismerését és felhasználhatóságát. Mutasson rá az eredményes termesztéshez nélkülözhetetlen növényvédelem és környezetvédelem kapcsolatára. Szaporítási módok ismertetése.

5.2. . Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A termesztési ismeretek megértéséhez előzetes kémiai, biológiai és fizikai ismeretek szükségesek. A tantárgy tananyaga szervesen kapcsolódik a műszaki alapismeretek tantárgyhoz, vonatkozó témakörei pedig szorosan összefüggenek a kertészeti ismeretek gyakorlati témaköreivel.

5.3. . Témakörök

5.3.1. A kertészeti termesztés tárgyi feltételei *4 óra / 4 óra*

A kertészeti termesztésben előforduló termesztő berendezések (üvegházak, növényágyak, fóliás berendezések), kiegészítő építmények (tárolók), termesztőedények (cserepek, szaporítóládák, -tálcák), kertészeti szerszámok (ásó, gereblye, kapa, metszőolló, stb.), infrastruktúra, szaporítási módok ismertetése.

5.3.2. Éghajlattan *10 óra/10 óra*

A növények növekedését befolyásoló éghajlati tényezők

Általános meteorológiai fogalmak: idő, időjárás, éghajlat, légkör, légköri elemek, légkör összetétele, légnyomás, szél, csapadék, léghőmérséklet, talajhőmérséklet, páratartalom, napsütés

Éghajlattani alapismeretek: az éghajlatot befolyásoló tényezők, éghajlatok osztályozása, makroklíma, mikroklíma, éghajlatot jellemző főbb értékek

Magyarország éghajlata, agrometeorológiája

5.3.3. Talajtan *10 óra / 12 óra*

A talaj képződése és fogalma

A talajok összetétele

A talajok fontosabb tulajdonságai (kötöttség, kémhatás, szerkezet, víz-, levegő-, hőgazdálkodás, tápanyag-gazdálkodás)

A talajok osztályozása
A talajtulajdonságok vizsgálata
Kertészeti földnemek, közegek

5.3.4. Talajművelés ***12 óra / 12 óra***

A talajművelés célja és alapelvei
Talajművelési eljárások, azok eszközei, gépei: szántás, tárcsázás, kultivátorozás, boronálás, simítózás, hengerezés, a talajmaró és a mélylazító használata
Talajművelési rendszerek kialakítása

5.3.5. Trágyázás ***12 óra / 10 óra***

A trágyázás célja
A trágyafélék csoportosítása: szerves trágyák (istállótrágya fogalma, összetétele, kezelése, tárolása, hígtrágya, zöldtrágya, egyéb szerves trágyák), műtrágyák (nitrogén-, foszfor-, káliumtartalmú műtrágyák, mikroelem-trágyák jellemzői, használatuk lehetőségei és tárolásuk)
A szervestrágyázás és a műtrágyázás hatásának összefüggései, környezetvédelmi vonatkozásai

5.3.6. Öntözés ***12 óra / 12 óra***

Az öntözés jelentősége
Az öntözés célja: vízpótló, kelesztő, frissítő, párásító, nedvességtároló, talajátmosó, trágyázó, beiszapoló, színező és fagy elleni öntözés
Az öntözővíz tulajdonságai: ásványisó-tartalma, keménysége, hőfoka és szennyezettsége
Öntözési módok: felületi, esőszerű, altalaj és csepegtető öntözés
Az öntözés időpontjának és az öntözővíz mennyiségének meghatározása (öntözési norma, idénynorma, öntözési forduló)

5.3.7. Növényvédelem ***12 óra / 12 óra***

A növényvédelem jelentősége, tárgya, rövid története, feladata
Legfontosabb, a növényeket károsító élő szervezetek (vírusok, baktériumok, gombák, állati kártevők) életfeltételei, károsításuk megjelenési formái
A kertészeti kultúrák legfontosabb gyomnövényei
Növényvédő szerek ismerete, felhasználása, tárolása
A növényvédelem módjai, előrejelzés, megelőzés, védekezés
A környezetvédelem szerepe a növényvédelemben
Komplex és integrált növényvédelem

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, élő anyag
1.2.	elbeszélés			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, élő anyag
1.3.	kiselőadás	x			számítógép, projektor
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita	x	x		-
1.6.	szemléltetés			x	számítógép, projektor, tankönyv, élő anyag, herbárium, vázlatrajz
1.7.	kooperatív tanulás		x		internet, tankönyv, szakirodalom, élő anyag
1.8.	házi feladat	x			számítógép, internet, tankönyv, kézikönyv, szakirodalom,

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Termesztési ismeretek gyakorlat

18 + 71 óra ÖGY / 54 + 24 óra ÖGY *

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

6.1. . A tantárgy tanításának célja

A gyakorlatokon az eredményes kertészeti termesztéshez szükséges alapismereteket sajátítsák el a tanulók.

A meteorológiai eszközök használata, a talajmintavételi módok és az egyszerű talajvizsgálatok, a tápanyag utánpótlásra használt anyagok ismerete elősegíti az eredményes gazdálkodást.

A legfontosabb kultúrnövényeket károsító szervezetek, és azok életfeltételeinek ismerete hozzásegít a környezetkímélő növényvédelmi szemlélet elsajátításához. Szaporítási módok gyakorlati oktatása (dugványozás, oltás, szemzés stb.).

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A termesztési alapismeretek gyakorlat elsajátításához előzetes kémiai, biológiai (növénytan, növényrendszertan) és fizikai ismeretek szükségesek. A tantárgy tananyaga szervesen kapcsolódik a Műszaki alapismeretek tantárgyhoz és vonatkozó témakörei szorosan kötődnek a Termesztési ismeretek párhuzamos témáihoz.

6.3. Témakörök

6.3.1. A kertészeti termesztés tárgyi feltételeinek megismerése

3 + 14 óra ÖGY / 8 + 3 óra ÖGY

A kertészeti termesztésben előforduló termesztő berendezések (üvegházak, növényágyak, fóliás berendezések), kiegészítő építmények (tárolók), termesztőedények (cserepek, szaporítóládák, -tálcák), kertészeti szerszámok (ásó, gereblye, kapa, metszőolló, stb.) megismerése

6.3.2. Éghajlattani gyakorlatok *6 + 15 óra ÖGY / 15 + 5 óra ÖGY*

A meteorológiai mérőház ismertetése

A páratartalom meghatározására alkalmazható mérőeszközök (hajszálas nedvességmérő, száraz-nedves hőmérő, polyméter). A léghőmérséklet mérésének eszközei (állomási hőmérő, Fuess-féle maximum-minimum hőmérő)

A csapadékmérés eszközei

A talajhőmérséklet meghatározásának eszközei (felszíni, mélységi talajhőmérők)

A szél irányának, erősségének, sebességének mérésére alkalmazható mérőeszközök (Wild-féle nyomólapos szélzászló, kézi kanalas szélsebességmérő)

6.3.3. Talajtani gyakorlatok ***3 + 14 óra ÖGY / 8 + 2 óra ÖGY***

A talaj helyszíni vizsgálata (előzetes tájékozódás, bejárás)
Talajmintavétel (szelvényminta, átlagminta)
Talajminták előkészítése laboratóriumi vizsgálatra
Egyszerű talajvizsgálatok (pH-érték, szerkezeti elemek, talajkötöttség, mésztartalom)

6.3.4. Trágyázási gyakorlatok ***3 + 14 óra ÖGY / 8 + 7 óra ÖGY***

Szerves trágyák ismerete (istállótrágya, zöldtrágya, egyéb növényi eredetű szerves trágyák, komposzttrágyák)
Műtrágyák ismerete (egyszerű, összetett, kevert és mikroelem trágyák)
Alapvető trágyázási eljárások

6.3.5. Növényvédelmi gyakorlatok ***3 + 14 óra ÖGY / 15 + 7 óra ÖGY***

Legfontosabb kórokozók (vírusok, baktériumok, gombák) és állati kártevők kártételének felismerése (kór- és kárképek)
Kertészeti kultúrák legfontosabb gyomnövényeinek felismerése
Permetlé-összetétel számítás
A permetlé készítésének szabályai, permetlevek bekeverése (gyakorlatilag nem mérgező szerekkel)

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanüzem, tangazdaság, labor

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszköz**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			**x**	élő anyag, eszközök, szerszámok
1.2.	elbeszélés			**x**	élő anyag, eszközök szerszámok

1.3.	kiselőadás	**x**			számítógép, projektor
1.4.	megbeszélés		**x**	**x**	-
1.5.	vita	**x**	**x**		-
1.6.	szemléltetés			**x**	élő anyag, herbárium, vázlatrajz
1.7.	kooperatív tanulás		**x**		élő anyag, internet
1.8.	házi feladat	**x**			számítógép, internet, tankönyv, kézikönyv, szakirodalom,

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Műszaki alapismeretek 72 óra / 72 óra*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának feladata általános műszaki ismeretek nyújtása, a kertészetben használt erő- és munkagépek, eszközök működési elvének, szerkezetének megismertetése.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A műszaki alapismeretek megértéséhez előzetes fizikai, a tantárgyhoz kötődő számítási feladatokhoz matematikai ismeretek szükségesek. A tantárgy tananyaga szervesen kapcsolódik a Termesztési ismeretek tantárgyhoz, témakörei pedig szorosan kötődnek a Műszaki alapismeretek gyakorlat tantárgy vonatkozó témaköreihez.

7.3. Témakörök

7.3.1. Anyagismeret *4 óra / 4 óra*

A szerkezeti anyagok tulajdonságai, jellemző felhasználási módjuk
Fémek: vas és ötvözetei, alumínium, réz, horgany, ólom, ón, nikkel, forraszanyagok
Nem fémes anyagok: fa, gumi, üveg
Műanyagok, tömítő- és szigetelőanyagok, a beton
Tüzelő- és kenőanyagok, ezek jellemző tulajdonságai, felhasználásuk

7.3.2. A műszaki ábrázolás alapjai *12 óra / 12 óra*

A műszaki rajzok rendszere, szabványok, vonalvastagságok, szövegmező, méretarányok
Alapvető ábrázolási módok, a vetületek, ezek elrendezése
Alkatrészrajz, összeállítási rajz, metszet
Méretjelölés, méretháló
Gépészeti működési vázlat
Építészeti rajz

7.3.3. Gépelemek, szerkezeti egységek *8 óra / 8 óra*

Gépelemek, kötőgépelemek fogalma
Kötésmódok: oldhatatlan kötések, oldható kötések
Tengelyek, csapágyak, a csapágyak feladata, fajtái, karbantartása
Tengelykapcsolók, a tengelykapcsolók típusai, jellemzőik
Nyomatékátvitel (szíjhajtás, lánchajtás, fogaskerékhajtás)
Az áttétel
Mozgást átalakító gépelemek, típusai, jellemzőik
Szivattyúk: dugattyús, membrán-, centrifugál-, fogaskerék-szivattyú, centrifugálszivattyú, csavarlapátos szivattyú

Hidraulikus munkahengerek

7.3.4. Belsőégésű motorok ***12 óra / 12 óra***

A négyütemű Otto-motor szerkezete, működése
A négyütemű Diesel-motor szerkezete, működése
A kétütemű motorok
Az Otto-motor üzemanyag-ellátó rendszerének működése, karbantartása
Az elemi karburátor működése, a hidegindítás
A Diesel-motor üzemanyag-ellátó rendszere, ennek karbantartása, a légtelenítés, a hidegindítás
A motorok hűtése, a vízhűtő rendszer működése, karbantartása

7.3.5. Az erőgépek szerkezeti felépítése ***10 óra / 10 óra***

Az erőgépek fajtái, általános felépítésük, az erőátvitel egységei (motor, tengelykapcsoló, sebességváltó, kiegyenlítőmű, véglehajtás, járókerék)
A teljesítményleadó-tengely, a függesztőszerkezet, a vonószerkezet
A járószerkezet és a kormányzás
A fékszerkezetek feladata, fajtái, működése, karbantartása
A járművek elektromos berendezései
Az akkumulátor működése, karbantartása
Az indítómotor, a generátor, gyújtórendszer, világítóberendezések, ezek üzemeltetése, karbantartása

7.3.6. Villanymotorok ***2 óra / 2 óra***

Általános villanyszerelési ismeretek
A villanymotorok működési elve, szerkezete, fajtái
A villanymotorok üzemeltetése, biztonságtechnikája

7.3.7. A termesztés, növényápolás gépei ***24 óra / 24 óra***

A talajművelő gépek
Az ekék feladata, fajtái, az ágyeke fő részei, működése, beállítása
A boronák fajtái, működésük
A tárcsák, kultivátorok felépítése, működése, beállítása
A lazítók és a hengerek
A talajmarók
Az ásógép
Magágykészítők
Az istállótrágya-szórók felépítése, működése, szabályozása
A hígtrágya kijuttatása

A műtrágyaszórók felépítése, működése, szabályozása (szilárd és folyékony műtrágyák kijuttatása)
A növényvédő gépek csoportosítása (permetezők, porozók, nagyüzemi és háti permetezők, légi növényvédelem), cseppképzési módok
Hidraulikus porlasztású gépek, légporlasztásos gépek és szállítólevegős gépek fő részei, működése
Szórószerkezetek, a ködpermetezés gépei
A porozógépek, csávázók
Háti permetezők (szivattyús, légszivattyús, légporlasztásos)
A permetezőgépek automatikái
Permetlé összetétel számítása, növényvédelmi gépek beállítása
Az üzemeltetés, karbantartás, környezetvédelem feladatai
A szállítás, rakodás gépei
Biztonsági előírások a szállítás, rakodás gépeire
Az öntözési módok (felületi, esőztető, mikro-, csepegtető öntözés), az öntözőberendezések fő egységei stabil, félstabil öntözőtelep és eszközeik
Tápanyag - utánpótlás öntözéssel, mikroöntözés

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem, tanműhely

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszköz**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			**x**	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, élő anyag
1.2.	elbeszélés			**x**	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, élő anyag
1.3.	kiselőadás	**x**			számítógép, projektor
1.4.	megbeszélés		**x**	**x**	-
1.5.	vita	**x**	**x**		-
1.6.	szemléltetés			**x**	számítógép, projektor, tankönyv, élő anyag, herbárium, vázlatrajz
1.7.	kooperatív tanulás		**x**		internet, tankönyv,

					szakirodalom, élő anyag
1.8.	házi feladat	**x**			számítógép, internet, tankönyv, kézikönyv, szakirodalom,

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Műszaki alapismeretek gyakorlat

72 + 69 óra ÖGY / 72 + 24 óra ÖGY *

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlatok során fel kell készíteni a tanulókat a kertészetben alkalmazott kéziszerszámok, eszközök készségszintű használatára, a gépek, berendezések szakszerű üzemeltetésére.

Legyenek képesek elvégezni az egyszerűbb javításokat, az eszközök, berendezések, gépek karbantartását. Meg kell tanulniuk a munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi és higiéniai előírásoknak megfelelően, a veszélyeket elhárító módon dolgozni.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A műszaki alapismeretek gyakorlat elsajátításához előzetes fizikai, a tantárgyhoz kötődő számítási feladatokhoz matematikai ismeretek szükségesek. A tantárgy tananyaga szervesen kapcsolódik a Termesztési ismeretek tantárgyhoz és a munkavédelmi vonatkozású témakörökhöz.

8.3. Témakörök

8.3.1. Kéziszerszámok, anyagok ismerete *6 + 7 óra ÖGY / 9 óra*

A műhely kéziszerszámainak megismertetése, a használat gyakorlása
A gépek anyagai, ezek megmunkálhatósága
Kötésmódok (oldható, nem oldható)
Kertészeti szerszámok élezése, nyelezése, karbantartása

8.3.2. Gépelemek, szerkezeti egységek ismerete *6 + 7 óra ÖGY / 7 óra*

A legfontosabb gépépítő egységek megismerése (tengelyek, csapágyak, tengelykapcsolók, szivattyúk, hidraulikus munkahengerek), működésük, karbantartásuk, jellegzetes meghibásodásuk

8.3.3. Motorok szerkezete, működtetése

12 + 14 óra ÖGY / 7 + 7 óra ÖGY

Az Otto-motorok, Diesel-motorok szerkezete, működése
Az üzemanyag-ellátó rendszerek, a kenési rendszer és a hűtési rendszer, valamint a levegőszűrő fő részei, működése
Hidegindítások, indítások gyakorlása
A kétütemű és a négyütemű motorok összehasonlítása
Üzemanyagok, kenőanyagok

8.3.4. Erőgépek szerkezete, működtetése

12 + 13 óra ÖGY / 14 + 7 óra ÖGY

Az erőgépek szerkezeti egységei, ezek megnevezése, funkciója, elhelyezkedése a járművön
Az erőátvitel egységei
A kormányzás, a járószerkezet, a fékek, a 3 pont felfüggesztés
Az erőgép indításának, leállításának, vezetésének gyakorlása

8.3.5. Elektromos berendezések, villanymotorok működtetése

9 + 7 óra ÖGY / 7 óra

A járművillamossági berendezések elhelyezkedése a járművön, feladatuk, működésük, karbantartásuk (akkumulátor, generátor, indítómotor, világítás, biztosítékok)
Váltóáramú motorok indítása, üzemeltetése

8.3.6. Erőgépek, munkagépek összekapcsolása

6 + 7 óra ÖGY / 7 + 3 óra ÖGY

A 3 pont felfüggesztés, ennek állítási lehetőségei
A vonóhorog, a teljesítmény-leadó tengely, a hidraulikus és elektromos csatlakoztatás
A traktor és pótkocsi, a traktor és meghajtott munkagép összekapcsolása, szétkapcsolása
A csatlakoztatás biztonságtechnikája, járműszerelvény vezetése
Motoros kisgépek kezelése

8.3.7. A termesztés, növényápolás gépeinek üzemeltetése

21 + 14 óra ÖGY / 21 + 7 óra ÖGY

A talajművelő gépek szerkezetének, működésének áttekintése, a csatlakoztatások, beállítások, az üzemeltetés és a karbantartás gyakorlása a rendelkezésre álló eszközökkel (ágyeke, tárcsa, kultivátor, talajmaró, boronák, lazítók, hengerek, rotációs kapák)
Az istállótrágya-szórók és műtrágyaszórók szerkezeti részei, csatlakoztatásuk az erőgéphez, beállításuk, üzemeltetésük, karbantartásuk gyakorlása
A vontatott és háti permetezők szerkezetének, működésének bemutatása, üzemeltetése, szabályozása, karbantartása
Vontatott gépeknél: hidraulikus porlasztású légporlasztásos és szállítólevegős permetezők
Vontatott porozó
Háti permetezőnél: szivattyús, légszivattyús, légporlasztásos motoros
Szórófejek, cseppnagyság jelentősége
Környezetvédelmi, karbantartási feladatok
Permetlé összetétel számítás
Permetezőgépek automatikái
A traktoros pótkocsik felépítése, a csatlakoztatás, vontatás gyakorlása

A billenthető pótkocsik üzemeltetése
Traktoros és önjáró homlokrakodók
Kerti traktor és pótkocsi összekapcsolása
Karbantartási teendők, munkabiztonsági követelmények
Elektromos és gázüzemű rakodók
Az esőztető és csepegtető öntözés berendezéseinek főbb egységei (szivattyúk, vezetékek, kötőelemek, mágnes szelepek, szórófejek, fúvókák, csepegtető testek, zárószerkezetek)
Kézi áttelepítésű vagy mobil berendezés összeszerelése, szétszerelése, üzemeltetése, karbantartása
Öntözési automatika villamos bekötése, installálása, szabályzása
A kertészetben leggyakrabban használatos kisgépek (fűnyírók, komposztálók, láncfűrészek, stb.) üzemeltetése, karbantartása, kisebb javítása

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanműhely, tangazdaság,

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszköz**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			**x**	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, eszköz, gép
1.2.	elbeszélés			**x**	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, eszköz, gép
1.3.	kiselőadás	**x**			számítógép, projektor
1.4.	megbeszélés		**x**	**x**	-
1.5.	vita	**x**	**x**		-
1.6.	szemléltetés			**x**	számítógép, projektor, tankönyv, élő anyag, herbárium, vázlatrajz, eszköz, gép
1.7.	kooperatív tanulás		**x**		internet, tankönyv, szakirodalom, eszköz, gép
1.8.	házi feladat	**x**			számítógép, internet, tankönyv, kézikönyv, szakirodalom,

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10960-12 azonosító számú

Vállalkozás, kereskedelmi alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10960-12 azonosító számú, Vállalkozás, kereskedelmi alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10960-12 Vállalkozási, kereskedelmi alapok	Gazdálkodási alapismeretek			
	Gazdálkodás alapismeretei	Vállalkozási alapismeretek	Marketing	Európai Uniós ismeretek
FELADATOK				
Megtervezi a vállalkozását		x		
Ismeri az őstermelői tevékenység folytatásának feltételeit		x		
Kiválasztja a megfelelő vállalkozási formát, elindítja a vállalkozását		x		
Üzleti tervet készít		x	x	
Megteremti a vállalkozás anyagi feltételeit		x	x	
Biztosítja a vállalkozásához szükséges személyi és tárgyi feltételeket		x	x	
Betartja és betartatja a munkajogi előírásokat		x		
Irányítási és szervezési feladatokat lát el	x			x
Folyamatosan fejleszti vállalkozását		x		
Adózási feladatokat lát el		x		
Figyelemmel kíséri a vállalkozásával kapcsolatos jogszabályokat		x		
Kapcsolatot tart a környezetével, továbbképzéseken vesz részt	x			x
Szükség esetén átalakítja, vagy megszünteti vállalkozását		x		
Piackutatást végez			x	
Piacbefolyásolási tevékenységet folytat			x	
Üzleti tárgyalást, üzleti levelezést folytat			x	
Tervet, pályázatot készít/készíttet				x
Támogatást igényel				x
Elvégzi a szükséges gazdasági számításokat	x			
Jelentést, kimutatást készít, adatszolgáltatást végez		x	x	
Figyelembe veszi a fogyasztói érdekvédelem szabályait			x	
Beszerzi a termeléshez, szolgáltatáshoz szükséges anyagokat	x			
Készletezési, raktározási tevékenységet folytat	x			
Értékesítési tevékenységet folytat			x	
SZAKMAI ISMERETEK				
Alapfogalmak	x	x	x	x

Őstermelői tevékenység		x		
A termelés ráfordításai és költségei, az egyes ágazatok jellemző költségei	x			
A vállalkozás eredménye	x	x		
A termelési folyamat és tényezői	x		x	
A vállalkozás fogalma, jellemzői		x		
A vállalkozási formák jellemzői		x		
Vállalkozás létesítése		x		
Az üzleti terv készítésének céljai, az üzleti terv felépítése		x		
A vállalkozás működtetése		x		
A vállalkozás átalakítása és megszüntetése		x		
A szerződéskötés alapelvei, fontosabb szerződéstípusok		x		
Bizonylati elv és fegyelem, bizonylatok kitöltése				
Az üzleti tárgyalás feltételei, résztvevői, menete			x	
A kommunikáció módszerei, eszközei			x	
Az üzleti levelezés szabályai			x	
A fogyasztói magatartás			x	
A piackutatás módszerei			x	
Marketingtevékenység			x	
Fogyasztóvédelem			x	
Pályázatkészítés, a támogatások igénybevételének szabályai				x
Biztosítási lehetőségek az üzleti életben	x			
A vállalkozás pénzügyei, hitelezés		x		
Adózás, a különböző vállalkozási formákra jellemző adózás		x		
Társadalombiztosítás		x		
Munkajogi, munkaügyi ismeretek		x		
Munkaszervezés		x		
Számítógépes nyilvántartás		x	x	
Beszerzés folyamata	x	x		
Raktározás, készletezés		x		
Leltározás, leltárkészítés		x		
Értékesítési módok, folyamata			x	
Árképzési stratégiák			x	
Mezőgazdasági kompenzációs felár, felvásárlási jegy		x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség	x	x	x	x
Szakmai írásbeli fogalmazás készsége	x	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x
Számolási készség	x	x		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önállóság	x			
Döntésképesség		x		
Szervezőkészség		x		

TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Határozottság		x		
Kapcsolatteremtő készség		x		
Irányítási készség		x		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Problémaelemzés, - feltárás, - megoldás		x		
Tervezés		x		
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x		

9. Gazdálkodási alapismeretek 100 óra / 108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók alkalmassá váljanak az önálló gazdálkodás megtervezéséhez, a lehetőségeiknek megfelelő gazdálkodási forma kiválasztására, annak működtetésére, szükség esetén megszűntetésére.

Legyenek tisztában a munka világát szabályozó előírásokkal, az alapvető munkajogi, adózási szabályokkal.

Ismerjék a magyar mezőgazdaság piaci szabályozását, a jellemző támogatási és pályázati formákat, azok igénylésének módját.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Történelem és társadalomismeret (az Európai Unió kialakulása)

9.3. Témakörök

9.3.1. A gazdálkodás alapismeretei *36 óra/ 41 óra*

A termelés erőforrásai felsorolás v gondolatjel használata

A termelés eszközrendszere (befektetett eszközök, forgóeszközök, termőföld, munkaerő)

A termelés ráfordításai és költségei

a termelés eredménye

Fedezeti hozzájárulás

A termelés reálszférája

Beszerzés

Termelés

Készletezés

Minőség-ellenőrzés

Értékesítés

A termelés pénzügyei

A pénz szerepe a piacgazdaságban

Pénzintézeti rendszer, pénzintézetek tevékenysége

Pénzforgalom típusai, jellemzői
Hitelezés
Értékpapírok és tőzsde

9.3.2. Vállalkozási alapismeretek ***32 óra / 35 óra***

A vállalkozások csoportosítása
- A vállalkozás fogalma, általános jellemzői
- Őstermelői tevékenység jellemzői, működésének szabályai
- Egyéni vállalkozás jellemzői, működésének szabályai
- Egyéni cég, családi gazdálkodás jellemzői, működésének szabályai (jelenkori formák: EVA, KATA)
- Gazdasági társaságok jellemzői, típusai, működésének szabályai
- Szövetkezet jellemzői, működésének szabályai

Cégnyilvántartás, cégfelügyelet
Kamarák szerepe a gazdálkodásban
A vállalkozási formák közötti választás szempontjai
A vállalkozások beindítása
- Alapfeltételek
- A beindítás lépései
- Elszámolási, számviteli rendszer
- Üzleti terv készítése

A munkaviszony és jellemző tulajdonságai
- Általános jogi ismeretek
- Munkaviszony keletkezése, megszűnésének, megszüntetésének esetei
- Munkáltatós, munkavállaló jogai és kötelezettségei
- Munkáltató, munkavállaló kártérítési felelőssége
- Munkaügyi vita
- Adónemek ismerete

9.3.3. Marketing ***16 óra / 16 óra***

A marketing fogalmi rendszere (szükséglet, igény, kereslet, kínálat)
Piaci ismeretek
- Piac fogalma
- Piac csoportosítása
- Piac résztvevői
- Piactípusok
- Piac alapelemei

Marketing mix
Marketingterv
Termék életciklus
Marketingkommunikáció

9.3.4. Európai Uniós ismeretek ***16 óra / 16 óra***

Az Európai Unió kialakulása és intézményrendszere
Közös Agrárpolitika (KAP)
Az Európai Unió agrárszabályozása
Az Európai Unió vidékfejlesztési politikája
Strukturális alapok, pályázati rendszerek
Agrárkörnyezet – védelmi szabályozás
Nemzeti támogatások rendszere
- Az Agrárpiaci rendtartás eszköz- és intézményrendszere
- Az egységes területalapú támogatás
- Az egységes területalapú támogatáshoz kapcsolódó kiegészítő támogatások

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			x	
3	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x	x	Szakirodalom (könyvek, folyóiratok,

					prospektusok, stb.)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés		x	x	
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita			x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		Szakirodalom (könyvek, folyóiratok, prospektusok, stb.)
1.7.	házi feladat	x			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10962-12 azonosító számú

Kertészeti munkavállalói ismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10962-12 azonosító számú, Kertészeti munkavállalói ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10962-12 Kertészeti munkavállalói ismeretek	Kertészeti munkavállalói ismeretek
FELADATOK	
Munkavédelmi, balesetvédelmi, tűzvédelmi, biztonságtechnikai, higiéniai és minőségbiztosítási jogszabályokat, hatósági előírásokat betart, betartat	x
Környezetvédelmi jogszabályokat, hatósági előírásokat betart, betartat	x
Gondoskodik az áru- és vagyonvédelemről	x
A munkaviszony megkezdésére, folytatására, megszűnésére, megszüntetésére vonatkozó szabályokat, előírásokat betart, betartat	x
SZAKMAI ISMERETEK	
Baleset-, munka-, tűzvédelmi szabályok, higiéniai előírások	x
Környezetvédelmi szabályok	x
Természetvédelem (védett növények)	x
Az áru- és vagyonvédelmi berendezések fajtái	x
Az áru- és vagyonvédelmi berendezések használata	x
Munkajogi fogalmak	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	

Olvasott szakmai szöveg megértése	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Felelősségtudat	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Határozottság	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x
Körültekintés elővigyázatosság	x

10. Kertészeti munkavállalói ismeretek 16 óra / 16 óra*

*Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók képet kapjanak a parképítés során fölmerülő munkavédelmi, környezet- és természetvédelmi, munkajogi kérdésekről.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy szorosan kapcsolódik a Foglalkoztatás II. modul vonatkozó témaköreihez, és összefügg a gyakorlati tantárgyak munkavédelmi vonatkozású anyagrészeivel, témaköreivel is.

10.3. Témakörök

10.3.1. Kertészeti munkavállalói ismeretek *16 óra / 16 óra*

Alkalmazott környezet- és természetvédelem a parképítésben
Alkalmazott munkajog a parképítésben
Alkalmazott munkavédelem a parképítésben

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, élő anyag
1.2.	elbeszélés			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, élő anyag
1.3.	kiselőadás	x			számítógép, projektor
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita	x	x		-
1.6.	szemléltetés			x	számítógép, projektor, tankönyv, élő anyag,

					herbárium, vázlatrajz
1.7.	kooperatív tanulás		x		internet, tankönyv, szakirodalom, élő anyag
1.8.	házi feladat	x			számítógép, internet, tankönyv, kézikönyv, szakirodalom,

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés		x		

	irányítással				

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11070 - 12 azonosító számú

DÍSZNÖVÉNYISMERET
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11070-12 azonosító számú, Dísznövényismeret megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11070-12 Dísznövény-ismeret	**Növényismeret**																			
	bevezetés a növényismeretbe	*gyomnövények*	*ivaros úton szaporítható, egynyáriak*	*ivartalan úton szaporítható egynyáriak*	*rövid tenyészidejű kétnyáriak*	*hosszú tenyészidejű kétnyáriak*	*közepes vízigényű évelők*	*szárazságtűrő évelők*	*vízi, vízparti, fagyérzékeny évelők*	*hagymás, gumós évelők*	*árnyéki évelők*	*fűmagkeverékek fajai*	*lombhullató díszfák*	*lombhullató díszcserjék*	*kúszócserjék*	*lomlevelű örökzöldek*	*pikkelylevelű örökzöldek*	*tűlevelű örökzöldek*	*cserepes leveldísznövények*	*virágzó cserepesek*
FELADATOK																				
Egy-, kétnyári dísznövényeket felismer és megnevez			x	x	x	x														
Évelő dísznövényeket felismer és megnevez							x	x	x	x	x	x								
Lombhullató dísznövényeket felismer és megnevez													x	x	x					
Örökzöld dísznövényeket felismer és megnevez																x	x	x		
Cserepes, edényes dísznövényeket felismer és																			x	x
SZAKMAI ISMERETEK																				
Egy-, kétnyári dísznövények jellemzői	x	x	x	x	x	x														
Évelő dísznövények jellemzői	x	x					x	x	x	x	x	x								
Lombhullató dísznövények jellemzői	x	x											x	x	x					
Örökzöld dísznövények jellemzői	x	x														x	x	x		

Cserepes, edényes dísznövények jellemzői	x	x																	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mennyiségérzék	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																				
Szorgalom, igyekezet	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																				
Nyelvhelyesség		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																				
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

11. Növényismeret 140 óra / 174 óra*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tananyag elsajátítása során a tanulók megismerkednek a magyarországi viszonyok között jelentős, kertépítészetileg fontos növényfajokkal és fajtákkal. Minden növénynél részletesen megismerik a növény:

- nevét (latin és magyar név)
- származási helyét,
- kertépítészeti jelentőségét,
- leírását,
- fajtáit,
- igényeit,
- felhasználását,
- esetleges kórokozóit, kártevőit.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A növényismeret megértéséhez előzetes biológiai ismeretek szükségesek. A tantárgy tananyaga szervesen kapcsolódik a Növénytan tantárgyhoz, témakörei szorosan kötődik a Növényismeret gyakorlat vonatkozó témaköreihez.

11.3. Témakörök

11.3.1. Bevezetés a növényismeretbe *12 óra / 10 óra*

Kettős nevezéktan (binominális nomenklatúra)
Faj feletti rendszertani egységek
Faj alatti és természetes és mesterséges rendszertani egységek
A fajták elnevezésének szabályai
Növények származása – a növényföldrajz alapjai
A dísznövények csoportosítása

11.3.2. Gyomnövények *12 óra / 10 óra*

Gyomnövény fogalma, a fajok csoportosítása
Gyomnövények jelentősége
A legfontosabb fajok és életformájuk
A gyomnövények terjedése elleni védekezés

11.3.3. Ivaros úton szaporítható egynyáriak *18 óra / 15 óra*

A legfontosabb magról szaporítható egynyári dísznövények csoportosítása
A legfontosabb magról szaporítható egynyári dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

11.3.4. Ivartalan úton szaporítható egynyáriak ***14 óra / 12 óra***
A legfontosabb ivartalan úton szaporítható egynyári dísznövények csoportosítása
A legfontosabb ivartalan úton szaporítható egynyári dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

11.3.5. Rövid tenyészidejű kétnyáriak ***8 óra / 6 óra***
A legfontosabb rövid tenyészidejű, kétnyári dísznövények jelentősége
A legfontosabb rövid tenyészidejű, kétnyári dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

11.3.6. Hosszú tenyészidejű kétnyáriak ***8 óra / 8 óra***
A legfontosabb hosszú tenyészidejű, kétnyári dísznövények jelentősége
A legfontosabb hosszú tenyészidejű, kétnyári dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

11.3.7. Közepes vízigényű évelők ***11 óra / 10 óra***
A legfontosabb közepes vízigényű évelő dísznövények csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb közepes vízigényű dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

11.3.8. Szárazságtűrő évelők ***8 óra / 8 óra***
A legfontosabb szárazságtűrő évelő dísznövények csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb szárazságtűrő dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

11.3.9. **Vízi, vízparti, fagyérzékeny évelők** ***4 óra / 4 óra***
A legfontosabb vízi, vízparti és fagyérzékeny évelő dísznövények csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb vízi, vízparti és fagyérzékeny dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

11.3.10. Hagymás, gumós évelők ***7 óra / 6 óra***
A legfontosabb hagymás, gumós évelő dísznövények csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb hagymás, gumós dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

11.3.11. Árnyéki évelők ***3 óra / 3 óra***
A legfontosabb árnyéki évelő dísznövények csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb árnyéki dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

11.3.12. **Fűmagkeverékek fajai** ***3 óra / 3 óra***
A fűmagkeverékeket alkotó legfontosabb fűfajok csoportosítása
A legfontosabb fűfajok és fajták részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

11.3.13. **Lombhullató díszfák** ***12 óra / 12 óra***
A legfontosabb lombhullató díszfák csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb lombhullató díszfák részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

11.3.14. **Lombhullató díszcserjék** ***16 óra / 15 óra***
A legfontosabb lombhullató díszcserjék csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb lombhullató díszcserjék részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

11.3.15. **Kúszócserjék** ***4 óra / 4 óra***
A legfontosabb kúszócserjék csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb kúszócserjék részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

11.3.16. **Lomblevelű örökzöldek** ***8 óra / 8 óra***
A legfontosabb lomblevelű örökzöldek csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb lomblevelű örökzöldek részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

11.3.17. **Pikkelylevelű örökzöldek** ***10 óra / 10 óra***
A legfontosabb pikkelylevelű örökzöldek csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb pikkelylevelű örökzöldek részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

11.3.18. **Tűlevelű örökzöldek** ***10 óra / 10 óra***
A legfontosabb tűlevelű örökzöldek csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb tűlevelű örökzöldek részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

11.3.19. **Cserepes levéldísznövények** ***10 óra / 10 óra***
A legfontosabb cserepes levéldísznövények csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb cserepes levéldísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

11.3.20. Virágzó cserepes dísznövények *10 óra / 10 óra*

A legfontosabb virágzó cserepes dísznövények csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb virágzó cserepes dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem és/vagy tankert és/vagy növényház

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, élő anyag
1.2.	elbeszélés			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, élő anyag
1.3.	kiselőadás	x			számítógép, projektor
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita	x	x		-
1.6.	szemléltetés			x	számítógép, projektor, tankönyv, élő anyag, herbárium, vázlatrajz
1.7.	kooperatív tanulás		x		internet, tankönyv, szakirodalom, élő anyag
1.8.	házi feladat	x			számítógép, internet, tankönyv, kézikönyv, szakirodalom,

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó				

	tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
1.8.	Kép, rajz értelmezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Az értékelés során figyelembe kell venni az 54 581 02 Parképítő és –fenntartó technikus Szakmai és Vizsgakövetelményeinek központi rendeleteit. Ennek értelmében a Növényismeret tantárgy értékelése során a növények felismerésének ellenőrzésekor elégséges érdemjegy csak legalább 71%-os teljesítmény esetén adható.

11070-12 Dísznövény-ismeret	**Növényismeret gyakorlat**																	
	ivaros úton szaporítható, egynyáriak felismerése	*ivartalan úton szaporítható egynyáriak felismerése*	*rövid tenyészidejű kétnyáriak felismerése*	*hosszú tenyészidejű kétnyáriak felismerése*	*közepes vízigényű évelők felismerése*	*szárazságtűrő évelők felismerése*	*vízi, vízparti, fagyérzékeny évelők felismerése*	*hagymás, gumós évelők felismerése*	*árnyéki évelők felismerése*	*fűmagkeverékek fajainak felismerése*	*lombhullató díszfák felismerése*	*lombhullató díszcserjék felismerése*	*kúszócserjék felismerése*	*lomlevelű örökzöldek felismerése*	*pikkelylevelű örökzöldek felismerése*	*tűlevelű örökzöldek felismerése*	*cserepes leveléldísznövények felismerése*	*virágzó cserepesek felismerése*
FELADATOK																		
Egy-, kétnyári dísznövényeket felismer és megnevez	x	x	x	x														
Évelő dísznövényeket felismer és megnevez					x	x	x	x	x	x								
Lombhullató dísznövényeket felismer és megnevez											x	x	x					
Örökzöld dísznövényeket felismer és megnevez														x	x	x		
Cserepes, edényes dísznövényeket felismer és																	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																		
Egy-, kétnyári dísznövények jellemzői	x	x	x	x														
Évelő dísznövények jellemzői					x	x	x	x	x	x								
Lombhullató dísznövények jellemzői											x	x	x					
Örökzöld dísznövények jellemzői														x	x	x		
Cserepes, edényes dísznövények jellemzői																	x	x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK																		
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mennyiségérzék	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																		
Szorgalom, igyekezet	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																		
Nyelvhelyesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																		
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

12. Növényismeret gyakorlat

232 + 84 óra ÖGY / 294 + 32 óra ÖGY*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tananyag elsajátítása során a tanulók megismerkednek a magyarországi viszonyok között jelentős, kertépítészetileg fontos növényfajokkal és fajtákkal. Minden növénynél részletesen megismerik a növény

- nevét,
- származási helyét,
- kertépítészeti jelentőségét,
- leírását,
- fajtáit,
- igényeit,
- felhasználását,
- esetleges kórokozóit, kártevőit.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A növényismeret gyakorlat elsajátításához előzetes biológiai ismeretek szükségesek. A tantárgy tananyaga szervesen kapcsolódik a Növénytan tantárgyhoz és a Növényismeret tantárgy vonatkozó témaköreihez.

12.3. Témakörök

12.3.1. Gyomnövények *6 + 7 óra ÖGY / 14 + 4 óra ÖGY*

Gyomnövény fogalma, a fajok csoportosítása

Gyomnövények jelentősége

A legfontosabb fajok és életformájuk

A fontosabb fajok környezeti igényei, jellemző előfordulási helyük, térben és időben

Védekezési módok megismerése, eszközök használata

A gyomnövények invazív tulajdonságaiknak és jellemző szaporító képleteiknek megismerése

12.3.2. Ivaros úton szaporítható egynyáriak felismerése

12 + 12 óra ÖGY / 16 + 2 óra ÖGY

A legfontosabb magról szaporítható egynyári dísznövények csoportosítása

A legfontosabb magról szaporítható egynyári dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

12.3.3. Ivartalan úton szaporítható egynyáriak felismerése

8 + 10 óra ÖGY / 16 + 2 óra ÖGY

A legfontosabb ivartalan úton szaporítható egynyári dísznövények csoportosítása

A legfontosabb ivartalan úton szaporítható egynyári dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

12.3.4. Rövid tenyészidejű kétnyáriak felismerése

5 + 3 óra ÖGY / 6 + 2 óra ÖGY

A legfontosabb rövid tenyészidejű, kétnyári dísznövények jelentősége

A legfontosabb rövid tenyészidejű, kétnyári dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

12.3.5. Hosszú tenyészidejű kétnyáriak felismerése

5 + 3 óra ÖGY / 6 + 2 óra ÖGY

A legfontosabb hosszú tenyészidejű, kétnyári dísznövények jelentősége

A legfontosabb hosszú tenyészidejű, kétnyári dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

12.3.6. Közepes vízigényű évelők felismerése

11 + 16 óra ÖGY / 20 + 2 óra ÖGY

A legfontosabb közepes vízigényű évelő dísznövények csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb közepes vízigényű dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

12.3.7. Szárazságtűrő évelők felismerése

8 + 12 óra ÖGY / 12 + 2 óra ÖGY

A legfontosabb szárazságtűrő évelő dísznövények csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb szárazságtűrő dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

12.3.8. Vízi, vízparti, fagyérzékeny évelők felismerése

4 + 6 óra ÖGY / 6 + 2 óra ÖGY

A legfontosabb vízi, vízparti és fagyérzékeny évelő dísznövények csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb vízi, vízparti és fagyérzékeny dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

12.3.9. Hagymás, gumós évelők felismerése

7 + 2 óra ÖGY / 10 + 2 óra ÖGY

A legfontosabb hagymás, gumós évelő dísznövények csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb hagymás, gumós dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

12.3.10. Árnyéki évelők felismerése

3 + 7 óra ÖGY / 6 + 2 óra ÖGY

A legfontosabb árnyéki évelő dísznövények csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb árnyéki dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

12.3.11. Fűmagkeverékek fajainak felismerése

3 + 6 óra ÖGY / 6 + 2 óra ÖGY

A fűmagkeverékeket alkotó legfontosabb fűfajok csoportosítása
A legfontosabb fűfajok és fajták részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

12.3.12. Lombhullató díszfák felismerése

22 óra / 34 + 3 óra ÖGY

A legfontosabb lombhullató díszfák csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb lombhullató díszfák részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

12.3.13. Lombhullató díszcserjék felismerése

36 óra / 36 + 3 óra ÖGY

A legfontosabb lombhullató díszcserjék csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb lombhullató díszcserjék részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

12.3.14. Kúszócserjék felismerése ***6 óra / 10 + 2 óra ÖGY***

A legfontosabb kúszócserjék csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb kúszócserjék részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

12.3.15. Lomblevelű örökzöldek felismerése

18 óra / 18 óra

A legfontosabb lomblevelű örökzöldek csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb lomblevelű örökzöldek részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

12.3.16. **Pikkelylevelű örökzöldek felismerése** *16 óra / 16 óra*
A legfontosabb pikkelylevelű örökzöldek csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb pikkelylevelű örökzöldek részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

12.3.17. **Tűlevelű örökzöldek felismerése** *16 óra / 16 óra*
A legfontosabb tűlevelű örökzöldek csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb tűlevelű örökzöldek részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

12.3.18. Cserepes levéldísznövények felismerése *24 óra / 24 óra*
A legfontosabb cserepes levéldísznövények csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb cserepes levéldísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

12.3.19. Virágzó cserepes dísznövények felismerése *22 óra / 22 óra*
A legfontosabb virágzó cserepes dísznövények csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb virágzó cserepes dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre.

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem és/vagy tankert és/vagy növényház

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, élő anyag
1.2.	elbeszélés			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, élő anyag
1.3.	kiselőadás	x			számítógép, projektor
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita	x	x		-
1.6.	szemléltetés			x	számítógép, projektor, tankönyv, élő anyag, herbárium, vázlatrajz
1.7.	kooperatív tanulás		x		internet, tankönyv, szakirodalom, élő anyag

1.8.	házi feladat	**x**			számítógép, internet, tankönyv, kézikönyv, szakirodalom,

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Az értékelés során figyelembe kell venni az 54 581 02 Parképítő és –fenntartó technikus Szakmai és Vizsgakövetelményeinek központi rendeleteit. Ennek értelmében a Növényismeret tantárgy értékelése során a növények felismerésének ellenőrzésekor elégséges érdemjegy csak legalább 71%-os teljesítmény esetén adható.

A 11069 azonosító számú

KERTFENNTARTÁS
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11069 azonosító számú, Kertfenntartás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11069-12 Kertfenntartás	Kertfenntartás															
	a kertfenntartás alapfogalmai	*zöldfelületek csoportosítása, zöldfelületi rendszerek*	*városi zöldfelületek jelentősége*	*fűfelületek fenntartása*	*egy- és kétnyári virágfelületek fenntartása*	*évelő virágfelületek fenntartása*	*lombhullató díszfák fenntartása*	*díszcserjék fenntartása*	*örökzöld dísznövények fenntartása*	*edényes növények fenntartása*	*kúszónövények fenntartása*	*talajtakaró növények fenntartása*	*rózsafelületek fenntartása*	*sziklakertek fenntartása*	*sírkiültetések fenntartása*	*fűborítású sportpályák fenntartása*
FELADATOK																
Fűfelületet fenntart	x			x												
Egy- és kétnyári virágfelületet fenntart	x				x											
Évelő virágfelületet fenntart	x					x										
Lombhullató díszfákat és díszcserjéket fenntart	x						x	x								
Örökzöld dísznövényeket fenntart	x								x							
Edényes növényeket fenntart	x									x						
Kúszónövényeket fenntart	x		101								x					

Talajtakaró növényeket fenntart	x											x				
Rózsafelületeket fenntart	x												x			
Sziklakerteket fenntart	x													x		
Sírkiültetéseket fenntart	x														x	
Fűborítású sportpályákat fenntart	x															x
Parkfenntartási gépeket, eszközöket használ és karbantart	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																
Fűfelületek fenntartása	x			x												
Egy- és kétnyári virágfelületek fenntartása	x				x											
Évelő virágfelületek fenntartása	x					x										
Lombhullató díszfák és díszcserjék fenntartása	x						x	x								
Örökzöld dísznövények fenntartása	x								x							
Edényes növények fenntartása	x									x						
Kúszónövények fenntartása	x										x					
Talajtakaró növények fenntartása	x											x				
Rózsafelületek fenntartása	x												x			
Sziklakertek fenntartása	x													x		
Sírkiültetések fenntartása	x														x	
Fűborítású sportpályák fenntartása	x															x
Parkfenntartási gépek, eszközök ismerete	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elemi számolási készség				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mennyiségérzék	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																

Állóképesség							x	x	x							
Monotónia-tűrés				x												x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																
Irányíthatóság				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																
A környezet tisztán tartása				x	x	x										x

13. Kertfenntartás

100 óra / 108 óra*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tananyag elsajátítása során a tanulók megismerkednek a zöldfelületek fenntartási munkáival. Minden zöldfelület képző növénycsoportnál részletesen megismerik a növénycsoport általános és speciális fenntartási munkáit.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kertfenntartás elsajátításához előzetes biológiai ismeretek szükségesek. A kertfenntartásban alkalmazott növényvédelmi munkák előzetes kémiai ismereteket igényelnek. A tantárgy tananyaga szervesen kapcsolódik a Dísznövényismeret modulhoz és a Műszaki alapismeretek tantárgyhoz, és szoros a kapcsolat a Kertfenntartás gyakorlat vonatkozó témaköreivel is.

13.3. Témakörök

13.3.1. A kertfenntartás alapfogalmai *2 óra / 2 óra*

A parkfenntartásban használt mértékegységek
A zöldfelület, kert, park, zöldövezet fogalma
Zöldfelület gazdálkodás fogalma

13.3.2. Zöldfelületek csoportosítása, zöldfelületi rendszerek *3 óra / 3 óra*

Városi zöldfelületek történeti áttekintése
Zöldterületek csoportosítása; kerttípusok

13.3.3. Városi zöldfelületek jelentősége *3 óra / 3 óra*

Tervezés, építés, fenntartás kapcsolata; zöldterületek gazdasági jelentősége
Zöldfelületek osztályozása
Zöldfelületek fenntarthatósága, fenntartástervezés
Zöldfelület védelem

13.3.4. Fűfelületek fenntartása *10 óra / 13 óra*

Fűfelületek jelentősége.
Fűfelületek csoportosítása.
Gyep. A pázsit. Virágos gyep.
Fűmagkeverékek.
Tápanyag-utánpótlás, fenntartó trágyázás.
Fűfelületek öntözése.
Fűfelületek növényvédelme.
Fűfelületek talajápolása.

Kaszálás. Kaszálék gyűjtése.
Gyepszélvágás.
Lombgyűjtés.
Gyepszellőztetés, gereblyézés.
Homokszórás.
Hengerezés, tömörítés.
Takarítás.
Felújítás, felülvetés.

13.3.5. Egy- és kétnyári virágfelületek fenntartása *8 óra / 8 óra*

Virágfelületek csoportosítása.
Egynyári virágfelületek fenntartása.
Egynyári virágfelületek általános ápolási munkái.
Egynyári virágfelületek öntözése.
Egynyáriak tápanyag-utánpótlása.
Egynyáriak talajápolása.
Egynyáriak növényvédelme.
Egynyáriak speciális ápolási munkái.
Kétnyári virágfelületek jelentősége.
Kétnyári virágfelületek fenntartása.

13.3.6. Évelő virágfelületek fenntartása *10 óra / 10 óra*

Évelő virágfelületek jelentősége.
Évelő virágfelületek fenntartási munkái.
Évelők általános ápolási munkái.
Évelőágyak öntözése.
Évelőágyak tápanyag-utánpótlása.
Évelőágyások talajpótlása.
Évelő virágfelületek növényvédelme.
Évelő virágfelületek speciális ápolási munkái.

***13.3.7.* Lombhullató díszfák fenntartása** *12 óra / 15 óra*

Díszfák, díszcserjék jelentősége.
Díszfák, díszcserjék csoportosítása.
Díszfák ápolási munkái.
Díszfák öntözése.
Díszfák tápanyag-utánpótlása.
Díszfák talajápolása.
Díszfák növényvédelme.
Díszfák metszése.
Díszfák koronaformái.
Díszfák ifjító metszése.
Idős fák speciális ápolási munkái.

Faértékelési módszerek.
Odúkezelés.
Koronabiztosítás.
Átültetés.
Fakivágás.
Kalodázás.
Talajszellőztetés.

13.3.8. Díszcserjék fenntartása *6 óra / 12 óra*

Díszcserjék jelentősége.
Díszcserjék csoportosítása.
Díszcserjék ápolási munkái.
Díszcserjék öntözése.
Díszcserjék tápanyag-utánpótlása.
Díszcserjék talajápolása.
Díszcserjék növényvédelme.
Díszcserjék metszése.
Díszcserjék alakító és fenntartó metszése.
Díszcserjék ifjító metszése.
Sövények metszése.

13.3.9. Örökzöld dísznövények fenntartása *6 óra / 4 óra*

Örökzöldek jelentősége. Örökzöldek csoportosítása.
Örökzöldek öntözése.
Örökzöldek tápanyag utánpótlása.
Örökzöldek talajápolása.
Örökzöldek növényvédelme.
Örökzöldek metszése.
Örökzöld sövények nyírása.
Téliesítés.
Örökzöldek karózása.

13.3.10. **Edényes növények fenntartása** *4 óra / 4 óra*

Edényes növények jelentősége.
Edényes növények öntözése.
Edényes növények tápanyag utánpótlása.
Edényes növények talajápolása.
Edényes növények növényvédelme.
Edényes növények speciális ápolási munkái.

13.3.11. Kúszónövények fenntartása *4 óra / 4 óra*

Kúszónövények jelentősége.
Kúszónövények öntözése.
Kúszónövények fenntartó trágyázása.
Kúszónövények talajápolása.
Kúszó növények növényvédelme.
Kúszónövények speciális ápolási munkái.

***13.3.12.* Talajtakaró növények fenntartása** *4 óra / 4 óra*

Talajtakaró növények jelentősége.
Talajtakaró növények általános fenntartási munkái
Talajtakaró növények speciális fenntartási munkái

13.3.13. Rózsafelületek fenntartása *8 óra / 8 óra*

Rózsafelületek jelentősége.
Rózsafelületek öntözése.
Rózsafelületek tápanyag utánpótlása.
Rózsafelületek talajápolása.
Rózsafelületek növényvédelme.
Takarás.
Nyitás.
Vadalás.
Kötözés.
Ifjítás.

13.3.14. Sziklakertek fenntartása *8 óra / 8 óra*

Sziklakertek jelentősége, csoportjai.
Szárazon rakott támfalak.
Szárazon rakott kerti lépcsők.
Kőlapos utak.
Sziklakertek öntözése.
Sziklakertek tápanyag- utánpótlása.
Sziklakertek növényvédelme.
Sziklakertek talajápolása.
Metszés.
Visszaszorítás.
Talajtakarás megújítása.
Elnyílott virágok, száraz részek eltávolítása.
Lombgyűjtés.
Kövek igazítása.
Pótlás, felújítás.

13.3.15. Sírkiültetések fenntartása ***6 óra / 6 óra***

Általános zöldfelület-fenntartási munkák az évszakoknak és a kegyeleti, temetőlátogatási ünnepeknek megfelelően.
Pázsit gondozási munkái.
Sövényápolás, nyírás.
Idős fa ápolása.

13.3.16. Fűborítású sportpályák fenntartása ***4 óra / 4 óra***

Fűborítású sportpályák öntözése.
Fűborítású sportpályák tápanyag-utánpótlása.
Fűborítású sportpályák növényvédelme.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, élő anyag
1.2.	elbeszélés			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, élő anyag
1.3.	kiselőadás	x			számítógép, projektor
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita	x	x		-
1.6.	szemléltetés			x	számítógép, projektor, tankönyv, élő anyag, herbárium, vázlatrajz
1.7.	kooperatív tanulás		x		internet, tankönyv, szakirodalom, élő anyag
1.8.	házi feladat	x			számítógép, internet, tankönyv, kézikönyv, szakirodalom,

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11069-12 Kertfenntartás	**Kertfenntartás** gyakorlat												
	Fűfületek fenntartása	*egy- és kétnyári virágfelületek fenntartása*	*évelő virágfelületek fenntartása*	*lombhullató díszfák fenntartása*	*díszcserjék fenntartása*	*örökzöld dísznövények fenntartása*	*edényes növények fenntartása*	*kúszónövények fenntartása*	*talajtakaró növények fenntartása*	*rózsafelületek fenntartása*	*sziklakertek fenntartása*	*sírkiültetések fenntartása*	*fűborítású sportpályák fenntartása*
FELADATOK													
Fűfelületet fenntart	x												x
Egy- és kétnyári virágfelületet fenntart		x											
Évelő virágfelületet fenntart			x										
Lombhullató díszfákat és díszcserjéket fenntart				x	x								
Örökzöld dísznövényeket fenntart						x							
Edényes növényeket fenntart							x						
Kúszónövényeket fenntart								x					
Talajtakaró növényeket fenntart									x				
Rózsafelületeket fenntart										x			
Sziklakerteket fenntart											x		

Sírkiültetéseket fenntart												x	
Fűborítású sportpályákat fenntart	x												x
Parkfenntartási gépeket, eszközöket használ és	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK													
Fűfelületek fenntartása	x												
Egy- és kétnyári virágfelületek fenntartása		x											
Évelő virágfelületek fenntartása			x										
Lombhullató díszfák és díszcserjék fenntartása				x	x								
Örökzöld dísznövények fenntartása						x							
Edényes növények fenntartása							x						
Kúszónövények fenntartása								x					
Talajtakaró növények fenntartása									x				
Rózsafelületek fenntartása										x			
Sziklakertek fenntartása											x		
Sírkiültetések fenntartása												x	
Fűborítású sportpályák fenntartása	x												x
Parkfenntartási gépek, eszközök ismerete	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elemi számolási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mennyiségérzék	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Állóképesség				x	x	x							
Monotónia-tűrés	x												
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

MÓDSZER KOMPETENCIÁK													
A környezet tisztán tartása		x	x										x

14. Kertfenntartás gyakorlat

100 + 70 óra ÖGY / 144 + 48 óra ÖGY*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tananyag készség szintű elsajátítása során a tanulók gyakorlatban ismerkednek meg a zöldfelületek fenntartási munkáival. Minden zöldfelület képző növénycsoportnál részletesen elsajátítják és begyakorolják a növénycsoport általános és speciális fenntartási munkáit.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kertfenntartás gyakorlat elsajátításához előzetes biológiai ismeretek szükségesek. A kertfenntartásban alkalmazott növényvédelmi munkák előzetes kémiai ismereteket, a szükséges számítási feladatok elvégzése pedig előzetes matematikai ismereteket igényelnek. A tantárgy tananyaga szervesen kapcsolódik a Dísznövényismeret modul tantárgyaihoz és a Műszaki alapismeretek tantárgyhoz.

14.3. Témakörök

14.3.1. Fűfelületek fenntartása *12 + 28 óra ÖGY / 16 + 7 óra ÖGY*

Fűfelületek tápanyag-utánpótlása, fenntartó trágyázás.
Fűfelületek öntözése.
Fűfelületek növényvédelme.
Fűfelületek talajápolása.
Kaszálás. Kaszálék gyűjtése.
Gyepszélvágás.
Lombgyűjtés.
Gyepszellőztetés, gereblyézés.
Homokszórás.
Hengerezés, tömörítés.
Takarítás.
Felújítás, felülvetés.

14.3.2. Egy- és kétnyári virágfelületek fenntartása

12 + 21 óra ÖGY / 16 + 7 óra ÖGY

Egynyári virágfelületek öntözése.
Egynyáriak tápanyag-utánpótlása.
Egynyáriak talajápolása.
Egynyáriak növényvédelme.
Egynyáriak speciális ápolási munkái.

Kétnyári virágfelületek fenntartása.

14.3.3. Évelő virágfelületek fenntartása

12 + 21 óra ÖGY / 12 + 7 óra ÖGY

Évelőágyak öntözése.
Évelőágyak tápanyag-utánpótlása.
Évelőágyások talajpótlása.
Évelő virágfelületek növényvédelme.
Évelő virágfelületek speciális ápolási munkái.

14.3.4. Lombhullató díszfák fenntartása ***10 óra / 18 óra***

Díszfák öntözése.
Díszfák tápanyag-utánpótlása.
Díszfák talajápolása.
Díszfák növényvédelme.
Díszfák metszése.
Díszfák ifjító metszése.
Fafelmérés.
Odúkezelés.
Koronabiztosítás.
Átültetés.
Fakivágás.
Kalodázás.
Talajszellőztetés.

14.3.5. Díszcserjék fenntartása ***10 óra / 16 óra***

Díszcserjék öntözése.
Díszcserjék tápanyag-utánpótlása.
Díszcserjék talajápolása.
Díszcserjék növényvédelme.
Díszcserjék alakító és fenntartó metszése.
Díszcserjék ifjító metszése.
Sövények metszése.

14.3.6. Örökzöld dísznövények fenntartása ***5 óra / 10 óra***

Örökzöldek öntözése.
Örökzöldek tápanyag utánpótlása.
Örökzöldek talajápolása.
Örökzöldek növényvédelme.
Örökzöldek speciális ápolási munkái.
Örökzöldek metszése.
Örökzöld sövények nyírása.
Téliesítés.

Örökzöldek karózása.

14.3.7. Edényes növények fenntartása *5 óra / 7 + 6 óra ÖGY*

Edényes növények öntözése.
Edényes növények tápanyag utánpótlása.
Edényes növények talajápolása.
Edényes növények növényvédelme.
Edényes növények speciális ápolási munkái.

14.3.8. Kúszónövények fenntartása *5 óra / 7 óra*

Kúszónövények öntözése.
Kúszónövények fenntartó trágyázása.
Kúszónövények talajápolása.
Kúszó növények növényvédelme.
Kúszónövények speciális ápolási munkái.

***14.3.9.* Talajtakaró növények fenntartása** *5 óra / 7 + 7 óra ÖGY*

Talajtakaró növények általános fenntartási munkái
Talajtakaró növények speciális fenntartási munkái

14.3.10. Rózsafelületek fenntartása *5 óra / 7 + 7 óra ÖGY*

Rózsafelületek öntözése.
Rózsafelületek tápanyag utánpótlása.
Rózsafelületek talajápolása.
Rózsafelületek növényvédelme.
Takarás.
Nyitás.
Vadalás.
Kötözés.
Ifjítás.

14.3.11. Sziklakertek fenntartása *10 óra / 14 + 7 óra ÖGY*

Sziklakertek öntözése.
Sziklakertek tápanyag- utánpótlása.
Sziklakertek növényvédelme.
Sziklakertek talajápolása.
Metszés.
Visszaszorítás.
Talajtakarás megújítása.
Elnyílott virágok, száraz részek eltávolítása.
Lombgyűjtés.
Kövek igazítása.
Pótlás, felújítás.

14.3.12. Sírkiültetések fenntartása *5 óra / 7 óra*

Általános zöldfelület-fenntartási munkák az évszakoknak és a kegyeleti, temetőlátogatási ünnepeknek megfelelően.

14.3.13. Fűborítású sportpályák fenntartása *4 óra / 7 óra*

Fűborítású sportpályák öntözése.
Fűborítású sportpályák tápanyag-utánpótlása.
Fűborítású sportpályák növényvédelme.

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tankert és/vagy külső szakmai vonatkozású helyszín, terepgyakorlat

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, élő anyag
1.2.	elbeszélés			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, élő anyag
1.3.	kiselőadás	x			számítógép, projektor
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita	x	x		-
1.6.	szemléltetés			x	számítógép, projektor, tankönyv, élő anyag, herbárium, vázlatrajz
1.7.	kooperatív tanulás		x		internet, tankönyv, szakirodalom, élő anyag
1.8.	házi feladat	x			számítógép, internet, tankönyv, kézikönyv, szakirodalom,

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11069-12 Kertfenntartás	**Kertfenntartás műszaki ismeretei**								
	munkavédelem	*gépek, kézi eszközök karbantartása*	*fűnyírók üzemeltetése, karbantartása*	*gépi fűrészek, sövénynyírók üzemeltetése, karbantartása*	*takarító, síkosság-mentesítő, lombszívó gépek üzemeltetése, karbantartása*	*kerti növényvédő gépek üzemeltetése, karbantartása*	*tápanyag-utánpótlás műszaki berendezéseinek üzemeltetése és karbantartása*	*anyagszállítás műszaki berendezéseinek üzemeltetése és karbantartása*	*egyéb kertfenntartó gépek, berendezések üzemeltetése, karbantartása*
FELADATOK									
Fűfelületet fenntart	x	x	x		x	x	x	x	
Egy- és kétnyári virágfelületet fenntart	x	x				x	x	x	
Évelő virágfelületet fenntart	x	x				x	x	x	
Lombhullató díszfákat és díszcserjéket fenntart	x	x		x	x	x	x	x	x
Örökzöld dísznövényeket fenntart	x	x		x		x	x	x	
Edényes növényeket fenntart	x	x		x		x	x	x	
Kúszónövényeket fenntart	x	x				x	x	x	
Talajtakaró növényeket fenntart	x	x		x		x	x	x	
Rózsafelületeket fenntart	x	x				x	x	x	
Sziklakerteket fenntart	x	x			x	x	x	x	

Sírkiültetéseket fenntart	x	x	x	x	x	x	x	x	
Fűborítású sportpályákat fenntart	x	x	x		x	x	x	x	x
Parkfenntartási gépeket, eszközöket használ és	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
Fűfelületek fenntartása	x	x	x		x	x	x	x	
Egy- és kétnyári virágfelületek fenntartása	x	x				x	x	x	
Évelő virágfelületek fenntartása	x	x				x	x	x	
Lombhullató díszfák és díszcserjék fenntartása	x	x		x	x	x	x	x	x
Örökzöld dísznövények fenntartása	x	x		x		x	x	x	
Edényes növények fenntartása	x	x		x		x	x	x	
Kúszónövények fenntartása	x	x				x	x	x	
Talajtakaró növények fenntartása	x	x		x		x	x	x	
Rózsafelületek fenntartása	x	x				x	x	x	
Sziklakertek fenntartása	x	x			x	x	x	x	
Sírkiültetések fenntartása	x	x	x	x	x	x	x	x	
Fűborítású sportpályák fenntartása	x	x	x		x	x	x	x	x
Parkfenntartási gépek, eszközök ismerete	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elemi számolási készség		x	x	x	x	x	x	x	x
Mennyiségérzék	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Állóképesség				x				x	x
Monotónia-tűrés			x						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x

MÓDSZER KOMPETENCIÁK									
A környezet tisztántartása	x	x	x	x	x	x	x	x	x

15. Kertfenntartás műszaki ismeretei tantárgy

36 óra / 32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanulása során a tanulók elsajátítják a kertfenntartáshoz kötődő legfontosabb műszaki ismereteket. Megismerik a kertfenntartásban használt erő- és munkagépek, illetve eszközök működési elvét, szerkezetét.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

15.3. Témakörök

15.3.1.* Munkavédelem** ***4 óra / 4 óra

A munkavédelem fogalma
A munkavédelem területei
Általános munkavédelmi ismeretek
Tűzvédelmi ismeretek, eszközök
Egyéni védelem

15.3.2.* Gépek, kézi eszközök karbantartása** ***4 óra / 3 óra

Főbb karbantartási tevékenységek
Gépek, eszközök tisztítása

15.3.3. Fűnyírók ***4 óra / 4 óra***

Rotációs forgókéses fűnyírók
Hengerkéses fűnyírók

15.3.4.* Gépi fűrészek, sövénynyírók** ***4 óra / 7 óra

A motorfűrészek fő szerkezeti részei, rendeltetésük
A motorfűrész biztonsági berendezései
A motorfűrészek karbantartása
Sövénynyírók

15.3.5. Takarító, síkosság-mentesítő, lombszívó gépek ***4 óra / 3 óra***

Takarító gépek fő szerkezeti részei, rendeltetésük
Síkosság-mentesítő gépek fő szerkezeti részei, rendeltetésük
Lombszívó gépek fő szerkezeti részei, rendeltetésük
Takarító, síkosság-mentesítő, lombszívó gépek karbantartása

15.3.6. Kerti növényvédő gépek *4 óra / 4 óra*

A növényvédő gépek csoportosítása (permetezők, porozók, nagyüzemi és háti permetezők, légi növényvédelem), cseppképzési módok Hidraulikus porlasztású gépek, légporlasztásos gépek és szállítólevegős gépek fő részei, működése
Szórószerkezetek, a ködpermetezés gépei
A porozógépek, csávázók
Háti permetezők (szivattyús, légszivattyús, légporlasztásos)
A permetezőgépek automatikái
Permetlé összetétel számítása, növényvédelmi gépek beállítása
Az üzemeltetés, karbantartás, környezetvédelem feladatai

15.3.7. Tápanyag-utánpótlás műszaki berendezései a kertfenntartásban *4 óra / 4 óra*

Az istállótrágya-szórók felépítése, működése, szabályozása
A hígtrágya kijuttatása
A műtrágyaszórók felépítése, működése, szabályozása (szilárd és folyékony műtrágyák kijuttatása)

15.3.8. Anyagszállítás a kertfenntartásban *4 óra / 3 óra*

Anyagmozgatógépek csoportosítása
Szállítójárművek
Pótkocsik (egytengelyes, többtengelyes)
Tehergépkocsik
Folyamatos üzemű szállítószerkezetek és rakodógépek
Szakaszos üzemű rakodógépek
Targoncák
Egyéb rakodók

***15.3.9.* Egyéb kertfenntartó gépek, berendezések (idősfa átültető gépek, emelőkosaras gépek)** *4 óra / 4 óra*

Idősfa átültető gépek fő szerkezeti részei, rendeltetésük
Emelőkosaras gépek fő szerkezeti részei, rendeltetésük
Egyéb kertfenntartó gépek fő szerkezeti részei, rendeltetésük

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, élő anyag
1.2.	elbeszélés			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, élő anyag
1.3.	kiselőadás	x			számítógép, projektor
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita	x	x		-
1.6.	szemléltetés			x	számítógép, projektor, tankönyv, élő anyag, herbárium, vázlatrajz
1.7.	kooperatív tanulás		x		internet, tankönyv, szakirodalom, élő anyag
1.8.	házi feladat	x			számítógép, internet, tankönyv, kézikönyv, szakirodalom,

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű	x			

	kérdésekre				
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11069-12 Kertfenntartás	**Kertfenntartás műszaki ismeretei gyakorlat**								
	munkavédelem	*gépek, kézi eszközök karbantartása*	*fűnyírók üzemeltetése, karbantartása*	*gépi fűrészek, sövénynyírók üzemeltetése, karbantartása*	*takarító, síkosság-mentesítő, lombszívó gépek üzemeltetése, karbantartása*	*kerti növényvédő gépek üzemeltetése, karbantartása*	*tápanyag-utánpótlás műszaki berendezéseinek üzemeltetése és karbantartása*	*anyagszállítás műszaki berendezéseinek üzemeltetése és karbantartása*	*egyéb kertfenntartó gépek, berendezések üzemeltetése, karbantartása*
FELADATOK									
Fűfelületet fenntart	x	x	x		x	x	x	x	
Egy- és kétnyári virágfelületet fenntart	x	x				x	x	x	
Évelő virágfelületet fenntart	x	x				x	x	x	
Lombhullató díszfákat és díszcserjéket fenntart	x	x		x	x	x	x	x	x
Örökzöld dísznövényeket fenntart	x	x		x		x	x	x	
Edényes növényeket fenntart	x	x		x		x	x	x	
Kúszónövényeket fenntart	x	x				x	x	x	
Talajtakaró növényeket fenntart	x	x		x		x	x	x	
Rózsafelületeket fenntart	x	x				x	x	x	
Sziklakerteket fenntart	x	x			x	x	x	x	

Sírkiültetéseket fenntart	x	x	x	x	x	x	x	x	
Fűborítású sportpályákat fenntart	x	x	x		x	x	x	x	x
Parkfenntartási gépeket, eszközöket használ és	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
Fűfelületek fenntartása	x	x	x		x	x	x	x	
Egy- és kétnyári virágfelületek fenntartása	x	x				x	x	x	
Évelő virágfelületek fenntartása	x	x				x	x	x	
Lombhullató díszfák és díszcserjék fenntartása	x	x		x	x	x	x	x	x
Örökzöld dísznövények fenntartása	x	x		x		x	x	x	
Edényes növények fenntartása	x	x		x		x	x	x	
Kúszónövények fenntartása	x	x				x	x	x	
Talajtakaró növények fenntartása	x	x		x		x	x	x	
Rózsafelületek fenntartása	x	x				x	x	x	
Sziklakertek fenntartása	x	x			x	x	x	x	
Sírkiültetések fenntartása	x	x	x	x	x	x	x	x	
Fűborítású sportpályák fenntartása	x	x	x		x	x	x	x	x
Parkfenntartási gépek, eszközök ismerete	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elemi számolási készség		x	x	x	x	x	x	x	x
Mennyiségérzék	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Állóképesség				x				x	x
Monotónia-tűrés			x						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x

MÓDSZER KOMPETENCIÁK									
A környezet tisztán tartása	x	x	x	x	x	x	x	x	x

16. Kertfenntartás műszaki ismeretei gyakorlat

68 + 21 óra ÖGY / 72 + 32 ÖGY óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tananyag készség szintű elsajátítása során a tanulók gyakorlatban ismerkednek meg a kertfenntartásban használt erő- és munkagépekkel, eszközökkel.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kertfenntartás műszaki ismeretei elsajátításához előzetes fizikai ismeretek szükségesek. A tantárgy tananyaga szervesen kapcsolódik a Műszaki alapismeretek tantárgyhoz és a Kertfenntartás modul tantárgyainak vonatkozó témaköreihez.

16.3. Témakörök

16.3.1. Munkavédelem *5 óra / 7 óra*

Tűzvédelmi eszközök és használatuk
Egyéni védőeszközök és használatuk
Közösségi védőeszközök és használatuk

16.3.2. Gépek, kézi eszközök karbantartása *11 + 3 óra ÖGY / 7 + 7 óra ÖGY*

Főbb karbantartási tevékenységek
Gépek, eszközök tisztítása

16.3.3. Fűnyírók üzemeltetése, karbantartása *11 + 4 óra ÖGY / 12 + 7 óra ÖGY*

Rotációs forgókéses fűnyírók üzemeltetése, karbantartása,
Hengerkéses fűnyírók üzemeltetése, karbantartása

16.3.4. Gépi fűrészek, sövénynyírók üzemeltetése, karbantartása *6 + 3 óra ÖGY / 11 óra*

A motorfűrészek fő szerkezeti részei, rendeltetésük
A motorfűrész biztonsági berendezései
A motorfűrészek üzemeltetése, karbantartása
Sövénynyírók üzemeltetése, karbantartása

16.3.5. Takarító, síkosság-mentesítő, lombszívó gépek üzemeltetése, karbantartása *5 óra / 7 óra*

Takarító gépek üzemeltetése, karbantartása
Síkosság-mentesítő gépek üzemeltetése, karbantartása
Lombszívó gépek üzemeltetése, karbantartása

16.3.6. Kerti növényvédő gépek üzemeltetése, karbantartása

8 + 4 óra ÖGY / 7 + 7 óra ÖGY

Hidraulikus porlasztású gépek, légporlasztásos gépek és szállítólevegős gépek üzemeltetése, karbantartása
Szórószerkezetek, a ködpermetezés gépeinek üzemeltetése, karbantartása
A porozógépek, csávázók üzemeltetése, karbantartása
Háti permetezők (szivattyús, légszivattyús, légporlasztásos) üzemeltetése, karbantartása
A permetezőgépek automatikái
Permetlé összetétel számítása, növényvédelmi gépek beállítása

16.3.7. Tápanyag-utánpótlás műszaki berendezéseinek üzemeltetése, karbantartása ***11 + 4 óra ÖGY / 7 + 7 óra ÖGY***

Az istállótrágya-szórók üzemeltetése, karbantartása
A hígtrágya-szórók üzemeltetése, karbantartása
A műtrágyaszórók üzemeltetése, karbantartása

16.3.8. Anyagszállítás műszaki berendezéseinek üzemeltetése és karbantartása

5 óra / 7 + 4 óra ÖGY

Szállítójárművek üzemeltetése, karbantartása
Pótkocsik (egytengelyes, többtengelyes) üzemeltetése, karbantartása
Tehergépkocsik üzemeltetése, karbantartása
Folyamatos üzemű szállítószerkezetek és rakodógépek üzemeltetése, karbantartása
Szakaszos üzemű rakodógépek üzemeltetése, karbantartása
Targoncák üzemeltetése, karbantartása
Egyéb rakodók üzemeltetése, karbantartása

16.3.9. Egyéb kertfenntartó gépek, berendezések (idősfa átültető gépek, emelőkosaras gépek) üzemeltetése, karbantartása

6 + 3 óra ÖGY / 7 óra

Idősfa átültető gépek üzemeltetése, karbantartása
Emelőkosaras gépek üzemeltetése, karbantartása
Egyéb kertfenntartó gépek üzemeltetése, karbantartása

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanműhely, terepgyakorlat, tankert és/vagy külső szakmai vonatkozású helyszín

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, gép, eszköz
1.2.	elbeszélés			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, gép, eszköz
1.3.	kiselőadás	x			számítógép, projektor
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita	x	x		-
1.6.	szemléltetés			x	számítógép, projektor, tankönyv, gép, eszköz, vázlatrajz
1.7.	kooperatív tanulás		x		internet, tankönyv, szakirodalom, gép, eszköz
1.8.	házi feladat	x			számítógép, internet, tankönyv, kézikönyv, szakirodalom,

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	

1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11073 - 12 azonosító számú

KERTTERVEZÉSI ALAPISMERETEK
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11073-12 azonosító számú, KERTTERVEZÉSI ALAPISMERETEK megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák										
11073-12 Kerttervezési alapismeretek	**Kerttörténet**									
	az építészet, a táj- és kertépítészet fogalma	*az ókor kertjei*	*a középkor kertépítészeti alkotásai*	*a reneszánsz kert*	*a barokk kert*	*a tájképi kert*	*a századforduló kertépítészete (a szecesszió)*	*a modern építészet és kertművészet (bauhaus)*	*a mai kor park- és szabadtér-építészeti irányzatai*	*Magyarország kertépítészetének története*
FELADATOK										
Az építészet, a táj- és kertépítészet fogalmát ismeri	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Az ókor kertjeit ismeri		x								
A középkor kertépítészeti alkotásait ismeri			x							
A reneszánsz kertjeit ismeri				x						
A barokk kor kertjeit ismeri					x					
A tájképi kert jellegzetességeit ismeri						x				
A századforduló kertépítészetét ismeri							x			
A modern építészet és kertművészet alapelveit								x		
A mai kor kert- és szabadtérépítészeti irányzatait								x	x	
Kortárs kertépítészeti stílusok (házi kertek)								x	x	
Magyarország kertépítészetének történetét ismeri										x
Kertépítési, technológiai és parkfenntartási tervek	x								x	
Települések zöldfelületeit és jelentőségüket ismeri	x								x	
A kert kompozíciós elemeit, kertesztétikai	x								x	
A kerti elemek alkalmazásának formai-esztétikai	x								x	
SZAKMAI ISMERETEK										
Az építészet, a táj- és kertépítészet fogalma	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Az ókor kertjei		x								
A középkor kertépítészeti alkotásai			x							
A reneszánsz kert				x						
A barokk kor kertje					x					
A tájképi kert						x				
A századforduló kertépítészete							x			
A modern építészet és kertművészet								x		
A mai kor kert- és szabadtérépítészeti irányzatai								x	x	
Kortárs kertépítészeti stílusok (házi kertek)								x	x	
Magyarország kertépítészetének története										x
Kertépítési, technológiai és parkfenntartási tervek	x								x	
Települések zöldfelületei és jelentőségük	x								x	
A kert kompozíciós elemei, kertesztétika	x								x	

A kerti elemek alkalmazásának formai-esztétikai	x								x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elemi számolási készség	x								x	
Mennyiségérzék	x								x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Térlátás		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x								x	x
Önállóság	x								x	
Precizitás	x			x	x				x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Prezentációs készség								x	x	
Kompromisszum-készség								x	x	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK										
Kreativitás, ötletgazdagság								x		
Tervezés									x	
Értékelés		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés									x	

17. Kerttörténet 32 óra / 32 óra*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. * évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A kerttörténet tantárgy elsajátítása során a diákok megismerik az emberi történelem nagy civilizációinak kertkultúráját. Időrendi sorrendben áttekintik a kertnek, mint művészeti alkotásnak az adott kor szerinti jellemzőit. A kertek megismerésén keresztül képet kapnak a mindenkori társadalom világnézetéről, az egyes embernek, illetve a társadalomnak a természethez fűződő kapcsolatáról. A felsorolt példák részletes megismerésével közelebb kerülhetnek a természet és az ember kapcsolatának megértéséhez, a mai kerttervezési alapelvek átlátásához.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

történelem (művészettörténeti korszakok)

17.3. Témakörök

17.3.1. Az építészet, a táj- és kertépítészet fogalma *2 óra / 2 óra*

Az építészet, a táj- és kertépítészet kezdetei

Az emberiség legkorábbi tájalakító tevékenységei

17.3.2. Az ókor kertjei *4 óra / 4 óra*

Egyiptom mezőgazdasága, kertkultúrája, kertépítészete

Mezopotámia mezőgazdasága, kertkultúrája, kertépítészete

Kelet-Ázsia (Kína és Japán) mezőgazdasága, kertkultúrája, kertépítészete

Az Ókori Görögország és a Római Birodalom mezőgazdasága, kertkultúrája, kertépítészete

17.3.3. A középkor kertépítészeti alkotásai *4 óra / 4 óra*

A románkori és a gótikus építészet jellemzői

A középkor világi várkertjei

Kolostorkertek

Középkori parasztkertek

17.3.4. A reneszánsz kert *4 óra / 4 óra*

A reneszánsz korszak társadalmi, világnézeti jellemzői, építészete, művészete

A reneszánsz kertek jellemzői (térszerkezetük, növényeik, létesítményeik)

A reneszánsz kertépítészet alkotásai, példák

17.3.5. A barokk kert ***4 óra / 4 óra***

A barokk korszak társadalmi, világnézeti jellemzői, építészete, művészete
A barokk kertek jellemzői (térszerkezetük, növényeik, létesítményeik)
A barokk kertépítészet alkotásai, példák

17.3.6. A tájképi kert ***4 óra / 4 óra***

A felvilágosodás társadalmi, világnézeti jellemzői, építészete, művészete
A tájképi kertek jellemzői (térszerkezetük, növényeik, létesítményeik)
A tájképi kertépítészet alkotásai, példák
Gyűjteményes kertek

17.3.7. A századforduló kertépítészete (a szecesszió) ***1 óra / 1 óra***

A szecessziós építészet kertjeinek jellemzése

17.3.8. A modern építészet és kertművészet (a bauhaus) ***2 óra / 2 óra***

A modern kor művészetének üzenete, a funkcionalitás
Modern kertek és parkok

17.3.9. A mai kor park- és szabadtér-építészeti irányzatai ***2 óra / 2 óra***

A kondicionáló célú, települési zöldfelületek új kihívásai
A kor kertjeinek, parkjainak jellemzői (térszerkezetük, növényeik, létesítményeik)
A kortárs kertépítészet alkotásai, példák

17.3.10. Magyarország kertépítészetének története ***5 óra / 5 óra***

A vándorló magyarság kapcsolata a növényekkel
Honfoglalás utáni első kertépítészeti emlékeink
Hazai kolostorkertek
Magyarországi várkertek a középkorban
Magyar palotakertek, a reneszánsz kertépítészet hazánkban
Az Osztrák – Magyar Monarchia barokk kertjei, parkjai
hazánk tájképi stílusú parkjai, gyűjteményes kertek, arborétumok

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem, arborétum látogatás

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz
1.2.	elbeszélés			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz
1.3.	kiselőadás	x			számítógép, projektor
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita	x	x		-
1.6.	szemléltetés			x	számítógép, projektor, tankönyv, élő anyag, herbárium
1.7.	kooperatív tanulás		x		internet, tankönyv, szakirodalom
1.8.	házi feladat	x			számítógép, internet, tankönyv, kézikönyv, szakirodalom,

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
1.8.	Képek, fotók, felismerése	x	x	x	

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11073-12 Kerttervezési alapismeretek	**Kerttervezés**												
	kertesztétika, a kertépítészeti kompozíció (szín- és forma elemek), az elemek kapcsolata	*kerttervezési szempontok*	*kerti elemek (terepfelszín, térburkolatok, lépcsők, vízarchitektúrák, kertberendezési tárgyak, szobrok, térplasztikák, utcabútorok, tető- és sziklakertek, …) tervezési szempontjai*	*a növények alkalmazásának esztétikai szempontjai*	*tervek típusai*	*településökológia, a zöldfelületek jelentősége*	*házikertek tervezésének alapelvei*	*kortárs kertépítészeti (falusi, hegyvidéki, klasszikus, koloniál, mediterrán, modern, távol-keleti, sivatagi, trópusi, tájba illesztett) stílusok a házikertek tervezésében*	*lakóparkok, társasházak zöldfelületeinek tervezési alapelvei*	*városi közkertek és közparkok tervezési alapelvei*	*játszóterek tervezésének alapelvei*	*intézményi kertek (bölcsőde-, óvoda-, iskola-, kórház, temető-, üdülőkertek, közintézmények és sportlétesítmények zöldfelületei)*	*egyéb települési zöldfelületek (pl. mérnökbiológiai, közlekedési létesítmények)*
FELADATOK													
Az építészet, a táj- és kertépítészet fogalmát ismeri	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Az ókor kertjeit ismeri	x	x	x	x									
A középkor kertépítészeti alkotásait ismeri	x	x	x	x									
A reneszánsz kertjeit ismeri	x	x	x	x									

A barokk kor kertjeit ismeri	x	x	x	x									
A tájképi kert jellegzetességeit ismeri	x	x	x	x									
A századforduló kertépítészetét ismeri	x	x	x	x									
A modern építészet és kertművészet alapelveit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A mai kor kert- és szabadtérépítészeti irányzatait	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kortárs kertépítészeti stílusok (házi kertek)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Magyarország kertépítészetének történetét ismeri	x	x	x	x									
Kertépítési, technológiai és parkfenntartási tervek					x								
Települések zöldfelületeit és jelentőségüket ismeri						x				x			x
A kert kompozíciós elemeit, kertesztétikai	x	x	x										
A kerti elemek alkalmazásának formai-esztétikai	x	x	x	x									
SZAKMAI ISMERETEK													
Az építészet, a táj- és kertépítészet fogalma	x	x			x								
Az ókor kertjei	x		x	x									
A középkor kertépítészeti alkotásai	x		x	x									
A reneszánsz kert	x		x	x									
A barokk kor kertje	x		x	x									
A tájképi kert	x		x	x									
A századforduló kertépítészete	x		x	x									
A modern építészet és kertművészet	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x
A mai kor kert- és szabadtér-építészeti irányzatai	x		x	x			x	x	x	x	x	x	x
Kortárs kertépítészeti stílusok (házikertek)	x	x	x	x			x						
Magyarország kertépítészetének története	x	x	x	x									
Kertépítési, technológiai és parkfenntartási tervek					x								
Települések zöldfelületei és jelentőségük						x				x	x		x
A kert kompozíciós elemei, kertesztétika	x	x											
A kerti elemek alkalmazásának formai-esztétikai		x	x										
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elemi számolási készség			x		x		x		x	x	x	x	x
Mennyiségérzék	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Térlátás	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x		x	x	x								
Önállóság							x	x	x	x	x	x	x
Precizitás					x		x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Prezentációs készség					x								
Kompromisszum-készség		x			x								
MÓDSZER KOMPETENCIÁK													
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x									
Tervezés					x								
Értékelés					x		x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés					x		x	x	x	x	x	x	x

18. Kerttervezés 192 óra / 192 óra*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. * évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A kerttervezés tantárgy elsajátítása során a diákok megismerik a városi zöldfelületek tervezésének esztétikai alapelveit: a legfontosabb színkezelési és formaalakítási szempontokat. Ezeket természetesen kiegészítik a használati, kerttechnikai, fenntarthatósági elvek is, melyek a tanórákon minden kerti elem nézőpontjából értékelésre kerülnek. Ennek köszönhetően a technikus végzettségű szakemberek önállóan is képesek lesznek egy-egy tervezői részfeladat elvégzésre, de képet kapnak a zöldfelületről, mint egységes kompozícióról is. Megismerik a kerti elemek közötti kapcsolatok, kölcsönhatások fontosságát, feltárul előttük a településen belüli zöldfelületi rendszer elemeinek egymáshoz való kötődése.

A tantárgy ismeretanyaga elsősorban a kivitelezés és a fenntartás oldaláról közelíti meg a tervezés kérdéseit, hogy a Parképítő és –fenntartó gyakorlati szakemberek mindennapi munkáját megkönnyítse. Ennek értelmében a végzett technikusok önállóan is meg tudnak tervezni egy-egy kerti elemet, vagy egy kisebb, kevésbé összetett települési zöldfelületet. Ezek közül elsősorban a házi kertek kapnak hangsúlyt, hiszen azok kivitelezése, de sokszor a megtervezésük is technikusi szinten történik.

Mindezen túl a tantárgy elsajátítása lehetővé teszi, hogy a vizsgák letétele után a tanulók Táj- és kertépítő végzettségű mérnökök munkáját segítve, segédtervezői feladatokat is ellássanak.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kerttervezés megismeréséhez előzetes mértani ismeretek szükségesek. A tantárgy tananyaga szervesen kapcsolódik a Dísznövényismeret modulhoz és a Kerttervezési gyakorlatok vonatkozó témaköreihez.

18.3. Témakörök

18.3.1. Kertesztétika, a kertépítészeti kompozíció (szín- és forma elemek), az elemek kapcsolata *36 óra / 36 óra*

Az esztétika, a kertesztétika fogalma

A kertépítészeti kompozíció fogalma, ismérvei

A kertépítészeti kompozíció elemei: a színek és a formák

Színrendszerek, színtörvények, kis- és nagyközök használata a zöldfelületek színkezelésében

A pont, mint formaelem a kertépítészeti kompozícióban

A vonal, mint formaelem a kertépítészeti kompozícióban

A felület, mint formaelem a kertépítészeti kompozícióban
A test és a tér, mint formaelemek a kertépítészeti kompozícióban
A kompozíciós elemek kapcsolata (szimmetria viszonyok, szemléletes számok, ismétlés, ritmus, méretek és arányok, harmónia, diszharmónia, kontraszt)

18.3.2. Kerttervezési szempontok *2 óra / 2 óra*

Környezeti (ökológiai) szempontok
Használati cél szempontjai
Esztétikai szempontok
Gyakorlati, műszaki szempontok
Gazdasági szempontok

18.3.3. Kerti elemek (terepfelszín, térburkolatok, lépcsők, vízarchitektúrák, kertberendezési tárgyak, szobrok, térplasztikák, utcabútorok, tető- és sziklakertek,) tervezési szempontjai *36 óra / 36 óra*

Terepfelszín (vízszintes sík, egyenletes lejtésű sík, teraszrendszer) tervezésének szempontjai, különös tekintettel azok esztétikájára
Térburkolatok (járófelületek, parkolók, kiteresedések) tervezésének szempontjai, különös tekintettel azok esztétikájára
Kerti lépcsők tervezésének szempontjai, különös tekintettel azok esztétikájára és méretezésére
Vízarchitektúrák tervezésének alapelvei, az egyes architektúrák elhelyezése, méretezése, egyéb tervezési feladataik
Pergolák, térrácsok, lugasok, kerti pihenők tervezésének szempontjai különös tekintettel az anyagválasztásra és a méretezésre
Kerítések és kapuk tervezésének alapelvei
Kertberendezési tárgyak, kisarchitektúrák (kerti bútorok, szemétgyűjtők, Világítótestek, információs táblák, tűzrakó helyek), utcabútorok tervezésének szempontjai, különös tekintettel azok esztétikájára
Sziklakertek tervezésének feladatai, sziklakertek csoportosítása (tájképi: rétegkibúvásos, szórványköves, szurdokvölgy; mértani: szárazon rakott terméskő falak, lépcsők és kőlapos utak)
Tetőkertek tervezésének különleges vonatkozásai (rétegrend, szelvénytervek, növénykiültetések és kerti elemek alkalmazásának tetőkerti sajátosságai)
Szobrok, térplasztikák alkalmazásának kerttervezési vonatkozásai (stílusuk, szobrok típusai: szemlélődős, rápillantós, anyaguk, méretük, elhelyezésük, talapzatuk)

18.3.4. A növények alkalmazásának esztétikai szempontjai *8 óra / 8 óra*

A növények csoportosítása kerttervezési szempontból (fák, cserjék, virágfelületek, fűfelületek, edényes növények)
A fák alkalmazásának esztétikai szempontjai (erdőszerű telepítés, facsoport, fasor, szoliter fák)
A cserjék alkalmazásának esztétikai szempontjai (cserjecsoport, sövény, szoliter cserjék)
A virágfelületek alkalmazásának esztétikai szempontjai
A fűfelületek alkalmazásának esztétikai szempontjai
Az edényes növények alkalmazásának esztétikai szempontjai

18.3.5. Tervek típusai *8 óra / 8 óra*

A programterv
Az építési engedélyezési terv
Az ajánlati (vagy tender) terv
A kiviteli terv
A megvalósulási terv
A kertépítészeti tervdokumentáció főbb munkarészei

18.3.6. Településökológia, a zöldfelületek jelentősége *6 óra / 6 óra*

A településökológia tárgya, alapfogalmai
Az ökoszisztémák típusai, az urbán ökoszisztéma jellemzői
A nagyvárosok mezoklímája (hőmérséklet, páratartalom, a levegő összetétele, fényviszonyok, csapadék- és vízviszonyok, a zajszint)
A települések talajadottságai
A nagyvárosok biotikus sajátosságai
A zöldfelületek környezetmódosító hatása
Zöldfelületi rendszerek

18.3.7. A házi kertek tervezésének alapelvei *8 óra / 8 óra*

Beépítési módok
Az épületek, a kitettség és a tájolás kapcsolata
A házi kertek általános jellemzése (mérete, funkciói, fenntartási viszonyai)
A házi kertek egységei (előkert, oldalkert, hátsó kert)

18.3.8. Kortárs kertépítészeti (falusi, hegyvidéki, klasszikus, koloniál, mediterrán, modern, távol-keleti, sivatagi, trópusi, tájba illesztett) stílusok a házi kertek tervezésében *36 óra / 36 óra*

A stílus fogalma, a kertek stílusát befolyásoló tényezők (elhelyezkedés, környező táj, meglévő épületek, növények, egyéb létesítmények, a megrendelő igényei)

A falusi stílusú kertek általános jellemzése: hazai előfordulásuk, a lakóépület jellemzése, a kert anyaghasználata, meghatározó növényfajai, a kerti elemeinek jellegzetességei, a kivitelezés és a fenntartás költségvonzata, a legáltalánosabb hibalehetőségek
A hegyvidéki (vagy alpesi) stílusú kertek általános jellemzése: hazai előfordulásuk, a lakóépület jellemzése, a kert anyaghasználata, meghatározó növényfajai, a kerti elemeinek jellegzetességei, a kivitelezés és a fenntartás költségvonzata, a legáltalánosabb hibalehetőségek
A klasszikus stílusú kertek általános jellemzése: hazai előfordulásuk, a lakóépület jellemzése, a kert anyaghasználata, meghatározó növényfajai, a kerti elemeinek jellegzetességei, a kivitelezés és a fenntartás költségvonzata, a legáltalánosabb hibalehetőségek
A koloniál stílusú kertek általános jellemzése: hazai előfordulásuk, a lakóépület jellemzése, a kert anyaghasználata, meghatározó növényfajai, a kerti elemeinek jellegzetességei, a kivitelezés és a fenntartás költségvonzata, a legáltalánosabb hibalehetőségek
A mediterrán stílusú kertek általános jellemzése: hazai előfordulásuk, a lakóépület jellemzése, a kert anyaghasználata, meghatározó növényfajai, a kerti elemeinek jellegzetességei, a kivitelezés és a fenntartás költségvonzata, a legáltalánosabb hibalehetőségek
A modern stílusú kertek általános jellemzése: hazai előfordulásuk, a lakóépület jellemzése, a kert anyaghasználata, meghatározó növényfajai, a kerti elemeinek jellegzetességei, a kivitelezés és a fenntartás költségvonzata, a legáltalánosabb hibalehetőségek
Kisebb jelentőségű stílusok (távol-keleti, sivatagi, trópusi, tájba illesztett) jellemzése, jelentőségük

18.3.9. A lakóparkok, társasházak zöldfelületeinek tervezési alapelvei *6 óra / 6 óra*

A lakóparkok, lakótelepek és társasházak zöldfelületeinek jellemzése, sajátságosságaik, funkcióik, tértagolásuk
A lakóparkok, lakótelepek és társasházak zöldfelületeire vonatkozó előírások, szabályok

18.3.10. Városi közkertek és közparkok tervezési alapelvei *8 óra / 8 óra*

a városi közkertek sajátosságai, jellemzésük példákkal
a városi közkert sajátos funkciói, térszerkezete, méretezése, elhelyezése, kerti elemei és jellemző növényanyaga
a városi közparkok sajátosságai, jellemzésük példákkal
a városi közpark sajátos funkciói, térszerkezete, méretezése, elhelyezése, kerti elemei és jellemző növényanyaga

18.3.11. Játszóterek tervezésének alapelvei ***12 óra / 12 óra***

A játszóterek jelentősége, általános jellemzésük
A játszótéri szabványok jelentősége, célja
A játszóterek elhelyezése, méretezése, tértagolása, korcsoportos beosztás
Az egyes játszótéri elemek, játszószerek tervezési sajátosságai, vonatkozó szabványok
Eséstompító burkolatok tervezési sajátosságai, és a vonatkozó szabványok
A játszótéren és a közvetlen környezetben használható növényanyag jellemzése fajpéldákkal

18.3.12. Intézményi kertek (bölcsőde-, óvoda-, iskola-, kórház, temető-, üdülőkertek, közintézmények és sportlétesítmények zöldfelületei ***20 óra / 20 óra***

Az intézményi zöldfelületek jelentősége, általános jellemzésük
A bölcsőde kertjének tervezési sajátosságai: funkció, térszerkezet, méret, kerti elemek, a jellemző növényanyag
Az óvoda kertjének tervezési sajátosságai: funkció, térszerkezet, méret, kerti elemek, a jellemző növényanyag
Az iskolák kertjének tervezési sajátosságai: funkció, térszerkezet, méret, kerti elemek, a jellemző növényanyag
A kórházak kertjének tervezési sajátosságai: funkció, térszerkezet, méret, kerti elemek, a jellemző növényanyag
Az üdülők, kertjének tervezési sajátosságai: funkció, térszerkezet, méret, kerti elemek, a jellemző növényanyag
A közintézmények kertjének tervezési sajátosságai: funkció, térszerkezet, méret, kerti elemek, a jellemző növényanyag
Az irodaházak, ipari parkok kertjének tervezési sajátosságai: funkció, térszerkezet, méret, kerti elemek, a jellemző növényanyag
A temetők zöldfelületeinek tervezési sajátosságai: funkció, elhelyezés, térszerkezet, méret, stílus, kísérő/kiegészítő létesítmények, kerti elemek, a jellemző növényanyag

18.3.13. Egyéb települési zöldfelületek (pl. mérnökbiológiai, közlekedési létesítmények) tervezési alapelvei ***6 óra / 6 óra***

Mérnökbiológiai létesítmények zöldfelületei: (pl. hang- és árvízvédelmi, vasúti töltések, védőfásítások) funkciói, jellemzésük, növényanyaguk
Közlekedési zöldfelületek

18.4. A képzés javasolt helyszíne (*ajánlás*)

tanterem, tankert, települési zöldfelületek, arborétumok

18.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz
1.2.	elbeszélés			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz
1.3.	kiselőadás	x			számítógép, projektor
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita	x	x		-
1.6.	szemléltetés			x	számítógép, projektor, tankönyv,
1.7.	kooperatív tanulás		x		internet, tankönyv, szakirodalom, élő anyag
1.8.	házi feladat	x			számítógép, internet, tankönyv, kézikönyv, szakirodalom,

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása	x	x	x	

	jegyzeteléssel				
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
1.8.	Képek, fotók, rajzok értékelése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A tantárgy oktatása szorosan kötődik a képzés utolsó évfolyama alatt elkészítendő Technikusi Dolgozathoz. Ennek előírásai, vonatkozó szabályai a következők:

TECHNIKUSI DOLGOZAT KÉSZÍTÉSE

A Kerttervezési ismeretek tantárgy vizsga két szóbeli vizsgarészből tevődik össze. Az első vizsgarészben az elméleti tananyag tételszerűen kerül visszakérdezésre. A második vizsgarészben a tanuló az önállóan készített Technikusi Dolgozatára (TD) kap jegyet. (Ld. SZVK)

A TD elkészítése a tananyag alkalmazás szintű elsajátításának bizonyítására szolgál. Elfogadott TD nélkül a tanuló technikusminősítő vizsgára nem bocsátható!

A TD egy teljes kertépítészeti tervdokumentáció, amely folyamatosan, két féléven keresztül készül. A dolgozat elkészítése szigorúan önálló munkát feltételez.

Annak mindenkori, a megadott időpontban való leadása a vizsgára bocsátás, illetve az adott félév elfogadásának feltétele. Elégtelen érdemjegyre való elbírálásakor a tanuló a technikusi végzettségre nem jogosult.

A tervdokumentáció egy tetszőleges (valós!) zöldfelület kialakítási vagy felújítási terveit tartalmazza. Két példányban készül. Az eredeti példány az Iskola könyvtárának tulajdonába kerül, a másodpéldányt (mely lehet fénymásolat is) a tanuló visszakapja.

A dolgozat egészére vonatkozó formai követelmények:

A szöveges és táblázatformátumú részek számítógéppel, a tervlapok és az ábrák, metszetek szabadkézzel vagy rajzprogramok segítségével készüljenek. A növények neveit a szövegtörzsben magyarul kell feltüntetni, majd zárójelben, dőlt betűvel kötelező szerepeltetni a tudományos megnevezést is. Táblázatokban, növénylistákban a növények tudományos nevét kell használni.

A technikusi dolgozat szöveges részei Microsoft Word dokumentumban készüljenek, 12-es betűmérettel, normál sorközzel. A táblázatokhoz a Microsoft Excel program használandó. A tervlapok, ábrák, metszetek és rajzok szabadkézzel, illetve bármely rajz-, tervező vagy kerttervező programmal elkészíthetőek. A TD minden tervlapján kötelező fejlécet alkalmazni, mely tartalmazza a terv címét, a készítő nevét és a terület azonosítását szolgáló adatokat.

A dolgozatot a folyamatos munka során papírformátumban vagy elektronikus formában kell leadni, a mindenkori konzulens kérésének megfelelően. Az értékelő lapot elektronikus formában történő leadás esetén is papírformátumban kell elkészíteni, azt a mindenkori konzulens az értékelés során kitölti, majd aláírásával hitelesíteni. A 14. évfolyam II. félévének tavaszi szünete után (III. negyedév), a konzulens által aláírt, értékelt, és leadhatónak ítélt dolgozatot a mindenkori kerttervezés tanárnak kell leadni. Ő a IV. negyedév konzulensi feladatainak ellátása után, aláírásával igazolja, hogy a dolgozat lefűzhető, és a tanuló vizsgára bocsátható. A két lefűzött, a konzulens és a kerttervezés tanár által is aláírt példányt legkésőbb az utolsó tanítási napon kell leadni. Aláírt, elfogadott Technikusi Dolgozat nélkül a tanuló technikusi minősítő vizsgára nem bocsátható!

Az első (14./I.) negyedév feladatai:

- Konzulens írásbeli felkérése, az ő írásbeli nyilatkozata a közös munka vállalásáról (A konzulens szakmai segítséget nyújt a feladat elvégzéséhez, értékeli a tanuló munkáját. Késedelmes leadás a konzulenst vállalt feladatai alól felmenti!)
- A terület kiválasztása
- Előlap készítése (a tanuló neve, a konzulens neve, a dolgozat címe, a munka kezdetének évszáma, az iskola, intézmény neve)
- Hátlap készítése
  (a következő mondat: „Aláírásommal igazolom, hogy a Technikusi Dolgozat tervlapjai, táblázatai, képei és szöveges részei a saját munkám eredményeként jöttek létre", a tanuló aláírása)

- Bírálati lap készítése
  (tanári aláírásnak és szöveges értékelésnek, javasolt érdemjegynek kialakított hely negyedéves bontásban)

- Térképvázlat, a területről és közvetlen környékéről
- Ábrák vagy fényképek a terület bemutatásához
- A terület részletes felmérése, (manuálé készítése, méretarányos térkép szerkesztése)
- Szöveges műleírás (I.) készítése (2-3 oldal):
  - A terület kiválasztásának indoklása
  - A terület részletes jellemzése (elhelyezkedése, fekvése, kitettsége, talajának, mikroklímájának jellemzése, jelenlegi állapotának, feladatának leírása, egyéb, a tervezés szempontjából lényeges adatok, tudnivalók kiemelése,)
  - A kitűzött célok megfogalmazása
- Az első negyedév feladatait legkésőbb az őszi szünet előtti, utolsó tanítási napon kell leadni a konzulens számára
- A konzulens által javasolt érdemjegy „Geodézia elmélet" tantárgyhoz kerül. Ha a Technikusi Dolgozat érdemjegye elégtelen (hiányos munka, határidőn túli leadás), a Geodézia elméleti jegy – függetlenül az egyéb osztályzatok átlagától – elégtelen.

A második (14./II.) negyedév feladatai:

- A területen már meglévő és a továbbiakban megtartandó növények és kerti elemek ábrázolása külön növénylistával
- Talajmunkák tervezése
  - Durva és/vagy finom tereprendezési tervlap, a terepviszonyok függvényében (relatív magassági rendszerben, ~ 10 centiméteres pontossággal)
  - Talajjavítás módja, anyagszükséglete

- Zöldfelületi egységek, úthálózat és építmények ábrázolása
- Részletes növénykiültetési tervlap
- Növénylista készítése
  (a növény jele, tudományos és magyar neve, méret és mennyiség megjelölése – db. –, esetleges megjegyzések, /a táblázatban célszerű helyet hagyni a későbbiekben kialakítandó „egységár", „részösszeg" és „teljes összeg" oszlopoknak is/)

- A gyepfelületek anyagszükséglete
- A kert technikai egységeinek (pl.: pergola, pihenőhely, burkolatok, medence, térhatároló rács, részletterve)
- A kert kialakításához szükséges anyagok felsorolása mennyiségekkel, tételesen, kerti egységekre lebontva (a növényanyag kivételével, az a növénylistában kerül összeírásra)
- Szöveges műleírás (II.) készítése (3-5 oldal)
  - Az egyes kerti egységek, növények illetve növénycsoportok jellemzése, elhelyezésének indoklása
  - A tájba vagy a környezethez illesztés elvének bemutatása a kert példáján
  - Az anyagharmónia elvének bemutatása a kert egységeinek példáján
  - A színek és formák esztétikájának, harmóniájának bemutatása a kert növényeinek és berendezésének segítségével
- A második negyedév feladatait legkésőbb a téli szünet előtti, utolsó tanítási napon kell leadni a konzulens számára
- A konzulens által javasolt érdemjegy „Kerttervezés elmélet" tantárgyhoz kerül. Ha a Technikusi Dolgozat érdemjegye elégtelen (hiányos munka, határidőn túli leadás), a Kerttervezés elméleti jegy – függetlenül az egyéb osztályzatok átlagától – elégtelen.

A harmadik (14./III.) negyedév feladatai:

- Részletes technológiai terv készítése
  (a kert kialakításának lépései időrendben felsorolva, kerti egységekre lebontva; lépésenként megadva a szükséges munkaórák/munkanapok száma; a technológiai lépéshez szükséges anyagok és eszközök, munkagépek, kéziszerszámok felsorolása)
- Árajánlat készítése
  (eszköz és anyagszükséglet költségvonzatai tételesen – akár a technológiai terv részeként kidolgozva; tervezési, szervezési munkák költségei, munkabérek /technikus kivitelező esetén/; szállítási, kölcsönzési költségek;

a növénylista kiegészítése a növények egységárával, teljes- illetve, ha indokolt részösszegekkel, egyéb felmerülő költségek)

- A harmadik negyedév feladatait legkésőbb a tavaszi szünet előtti, utolsó tanítási napon kell leadni a konzulens számára
- A konzulens által javasolt érdemjegy „Kerttervezés gyakorlat" tantárgyhoz kerül. Ha a Technikusi Dolgozat érdemjegye elégtelen (hiányos munka, határidőn túli leadás), a Kerttervezés gyakorlati jegy – függetlenül az egyéb osztályzatok átlagától – elégtelen.

A negyedik (14./IV.) negyedév feladatai:

- Látványtervek készítése I.
  (tetszőlegesen kiválasztott technikával és ábrázolási móddal készült, szabadon választott nézőpontból ábrázolt kerti részlet szabadkézi alkotással bemutatva)

- Látványtervek készítése II.
  (tetszőleges – a szabadkézi rajztól azonban különböző – nézőpontból, számítógép segítségével készített kerti kép bemutatása)

- A negyedik negyedév feladatait legkésőbb a tavaszi szünet utáni, második hét péntekén kell leadni a mindenkori kerttervezés elmélet tantárgyat oktató tanár számára.

- A kerttervezés elmélet tantárgyat oktató tanár által javasolt, az egész dolgozatot minősítő érdemjegy „Kerttervezés elmélet" tantárgyhoz kerül. Ha a Technikusi Dolgozat érdemjegye elégtelen (hiányos munka, határidőn túli leadás), a Kerttervezés elméleti jegy – függetlenül az egyéb osztályzatok átlagától – elégtelen, és a tanuló vizsgára nem bocsátható.

11073-12 Kerttervezési alapismeretek	**Kerttervezés gyakorlat**										
	a műszaki rajzok, tervek készítésének alapismeretei	*a kertek adottságainak felmérése*	*manuálé, helyszínrajz készítése műleírással*	*favédelmi és humuszgazdálkodási terv lap készítése*	*növénykiültetési terv lap készítése*	*technológiai terv készítése*	*árajánlat készítése*	*részletterv ek, tereprendezési terv ek készítése*	*szabadkézi látványterv ek készítése*	*házikertek tervezése*	*intézményi kertek tervezése*
FELADATOK											
Az építészet, a táj- és kertépítészet fogalmát ismeri	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Az ókor kertjeit ismeri					x						
A középkor kertépítészeti alkotásait ismeri					x						
A reneszánsz kertjeit ismeri					x						

A barokk kor kertjeit ismeri					x						
A tájképi kert jellegzetességeit ismeri					x						
A századforduló kertépítészetét ismeri					x						
A modern építészet és kertművészet alapelveit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A mai kor kert- és szabadtér építészeti irányzatait	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kortárs kertépítészeti stílusok (házi kertek)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Magyarország kertépítészetének történetét ismeri					x						
Kertépítési, technológiai és parkfenntartási tervek			x	x	x	x	x	x			
Települések zöldfelületeit és jelentőségüket ismeri											x
A kert kompozíciós elemeit, kertesztétikai		x			x			x	x	x	x
A kerti elemek alkalmazásának formai-esztétikai		x			x			x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK											
Az építészet, a táj- és kertépítészet fogalma	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Az ókor kertjei					x						
A középkor kertépítészeti alkotásai					x						
A reneszánsz kert					x						
A barokk kor kertje					x						
A tájképi kert					x						
A századforduló kertépítészete					x						
A modern építészet és kertművészet	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A mai kor kert- és szabadtér építészeti irányzatai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kortárs kertépítészeti stílusok (házi kertek)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Magyarország kertépítészetének története					x						
Kertépítési, technológiai és parkfenntartási tervek			x	x	x	x	x	x			
Települések zöldfelületei és jelentőségük											x
A kert kompozíciós elemei, kertesztétika		x			x			x	x	x	x
A kerti elemek alkalmazásának formai-esztétikai		x			x			x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elemi számolási készség	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Mennyiségérzék	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Térlátás					x			x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés					x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Prezentációs készség	x				x		x	x	x	x	x
Kompromisszum-készség						x	x			x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK											
Kreativitás, ötletgazdagság					x	x		x	x	x	x
Tervezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Értékelés	x	x	x	x	x	x	x			x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x

19. Kerttervezés gyakorlat *128* óra / *128* óra*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. * évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

A kerttervezés gyakorlat tantárgy elsajátítása során a diákok megismerik a városi zöldfelületek tervezésének gyakorlati fogásait. Készség szinten begyakorolják a kertépítészeti dokumentáció egyes részeinek elkészítését, illetve megtanulják a táj- és kerttervező mérnökök által készített tervek olvasását, értelmezését.

A tanulók a tervezés folyamatának önálló előkészítése után, a gyakorlatokon lépésről lépésre készítenek el helyszínrajzokat, műleírásokat, növénykiültetési tervlapokat, tereprendezési, részlet- és látványterveket. Megtanulják és begyakorolják az árajánlat készítésének folyamatát, elsajátítják a kalkulációk készítésének módjait, megismerkednek azok prezentálásának szabályaival.

A különböző zöldfelületi egységek megtervezésekor alkalmazniuk kell a kerttervezés tantárgy elméletben megtanult ismereteit. Ez lehetővé teszi, hogy más nézőpontból is megismerjék a tananyagot, hogy szembesüljenek gyakorlati problémákkal, amelyet a megszerzett információk segítségével kell megoldaniuk.

A tantárgy szorosan kötődik a konzulensi segítséggel, de alapvetően önállóan elkészítendő Technikusi Dolgozat tartalmához, feladataihoz. A vizsgamunka részei összekapcsolódnak a kerttervezés gyakorlatok témaköreivel.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kerttervezés gyakorlat elsajátításához előzetes mértani ismeretek és a tantárgyban előforduló számítási feladatok elvégzéséhez előzetes matematikai ismeretek szükségesek. A tantárgy tananyaga szervesen kapcsolódik a Dísznövényismeret modul tantárgyaihoz és a Kerttervezés tantárgy párhuzamos témaköreihez.

19.3. Témakörök

19.3.1. A műszaki rajzok, tervek készítésének alapismeretei *4 óra* / *4 óra*

A tervkészítés célja, alapszabályai

A tervlapok fejléce, szabványbetűk, térképi jelölések

Lépték, méretarány (hosszúságméréseknél, terület- és térfogatszámításnál)

19.3.2. Kertek adottságainak felmérése *4 óra* / *4 óra*

Tájolás, terepfelszín, a kert mikroklímáinak vizsgálata

A meglévő növényanyag felmérése, térképi ábrázolása, értékelése

A meglévő építmények felmérése, térképi ábrázolása, értékelése

Talajadottságok vizsgálata
Egyéb, a tervezést befolyásoló tényezők vizsgálata (épített és természetes környezet, vízjárás, stb.)

19.3.2. Manuálé, helyszínrajz készítése műleírással ***16 óra / 16 óra***

A terület vízszintes és függőleges irányú felmérése, szintezési jegyzőkönyv
Szabadkézi vázlatrajz (manuálé) készítése
A begyűjtött adatok térképi ábrázolása: helyszínrajzkészítés
A begyűjtött adatok vizsgálata, szöveges értékelése, műleírás készítésének segítségével

19.3.3. Favédelmi és humuszgazdálkodási tervlap ***4 óra / 4 óra***

A terület meglévő faanyagával kapcsolatos lehetőségek (kivágás, átültetés, kalodázás – törzsvédelem)
Depónia részletterv

19.3.4. Növénykiültetési tervlap készítése ***4 óra / 4 óra***

Növénykiültetési tervlap készítésének lépései (növénymennyiség számítása,
A növények méretének és darabszámának összefüggése)
Növénykiültetési tervlap készítésének szabályai

19.3.5. Technológiai terv készítése ***16 óra / 16 óra***

A technológiai terv célja, formai és tartalmi követelményei
A technológiai terv készítésének lépései (teljesítmény-normák, munkaidő és munkaerő számítások)

19.3.6. Árajánlat készítése ***16 óra / 16 óra***

Az árajánlat készítésének célja, formai és tartalmi követelményei
Az árajánlat készítésének lépései, módjai (egységárak, anyagok és eszközök költségei, munkadíjak, nettó és bruttó árak)

19.3.7. Részlettervek, tereprendezési tervek készítése ***8 óra / 8 óra***

A részlettervek készítésének célja, formai és tartalmi követelményei
Részlettervek készítésének lépései (anyagkiírás, nézeti ábrázolások)
Durva és finom tereprendezési tervlapok
Metszetek készítése
Földtérfogat-számítás

19.3.8. Szabadkézi látványtervek készítése ***24 óra / 24 óra***

A látványtervek készítésének célja, formai és tartalmi követelményei
A látványtervek típusai (az axonometrikus ábrázolás és az egypontos perspektivikus ábrázolásmód technikája)

19.3.9. Házi kertek tervezése ***16 óra / 16óra***

Manuálé készítése házi kertről
Helyszínrajz készítése házi kertről
Kertépítészeti dokumentáció részeinek (növénykiültetési tervlap, növénylista, Tereprendezési tervlap, fa- és humuszvédelmi tervlap, technológiai terv és árajánlat, részlettervek, műleírás, esetleg kitűzési terv vagy egyéb terv) elkészítése házi kert vonatkozásában

19.3.10. Intézményi kertek tervezése ***16 óra / 16 óra***

Az intézményi kertek, közösségi használatú és közterületek tervezésének sajátos, gyakorlati jellemzői (engedélyeztetés, közbeszerzés, tervezési jogosultság)
Tetszőleges közösségi használatú zöldfelület tervezésének lépései
A tervdokumentáció leadása, kapcsolattartás a megrendelővel
A tervdokumentáció és az árajánlat prezentálása

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem, építési terület

19.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz
1.2.	elbeszélés			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv,

					vázlatrajz
1.3.	kiselőadás	**x**			számítógép, projektor
1.4.	megbeszélés		**x**	**x**	-
1.5.	vita	**x**	**x**		-
1.6.	szemléltetés			**x**	számítógép, projektor, tankönyv, vázlatrajz
1.7.	kooperatív tanulás		**x**		internet, tankönyv, szakirodalom
1.8.	házi feladat	**x**			számítógép, internet, tankönyv, kézikönyv, szakirodalom,

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		

3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A tantárgy oktatása szorosan kötődik az utolsó évfolyam alatt elkészítendő Technikusi Dolgozat feladataihoz. A dolgozat készítésének szabályai, az adott tantárgyakkal való kapcsolatának leírása a 17. pontban, a Kerttervezés tantárgy értékelésének módjánál található meg.

11073-12 Kerttervezési alapismeretek	**Számítógépes szakrajz gyakorlat**	
	a számítógépes kerttervezés informatikai háttere, szoftverek	*számítógépes kertterveк készítésének alapismeretei*
FELADATOK		
Az építészet, a táj- és kertépítészet fogalmát ismeri	x	x
Az ókor kertjeit ismeri		x
A középkor kertépítészeti alkotásait ismeri		x
A reneszánsz kertjeit ismeri		x

A barokk kor kertjeit ismeri		x
A tájképi kert jellegzetességeit ismeri		x
A századforduló kertépítészetét ismeri		x
A modern építészet és kertművészet alapelveit	x	x
A mai kor kert- és szabadtér építészeti irányzatait	x	x
Kortárs kertépítészeti stílusok (házi kertek) jellegzetességeit ismeri és alkalmazza	x	x
Magyarország kertépítészetének történetét ismeri		x
Kertépítési, technológiai és parkfenntartási tervek		x
Települések zöldfelületeit és jelentőségüket ismeri	x	x
A kert kompozíciós elemeit, kertesztétikai törvényeket ismeri és alkalmazza		x
A kerti elemek alkalmazásának formai-esztétikai szempontjait ismeri és alkalmazza		x
SZAKMAI ISMERETEK		
Az építészet, a táj- és kertépítészet fogalma	x	x
Az ókor kertjei		x
A középkor kertépítészeti alkotásai		x
A reneszánsz kert		x
A barokk kor kertje		x
A tájképi kert		x
A századforduló kertépítészete		x
A modern építészet és kertművészet	x	x
A mai kor kert- és szabadtér-építészeti irányzatai	x	x
Kortárs kertépítészeti stílusok (házi kertek)	x	x
Magyarország kertépítészetének története		x
Kertépítési, technológiai és parkfenntartási tervek	x	x
Települések zöldfelületei és jelentőségük	x	x
A kert kompozíciós elemei, kertesztétika		x

A kerti elemek alkalmazásának formai-esztétikai szempontjai		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x
Információforrások kezelése	x	x
Elemi számolási készség		x
Mennyiségérzék		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Térlátás	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x
Önállóság	x	x
Precizitás	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Prezentációs készség		x
Kompromisszum-készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Tervezés	x	x
Értékelés	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x

20. Számítógépes szakrajz gyakorlat *32* óra / *32* óra*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. * évfolyamon megszervezett képzés

20.1.A tantárgy tanításának célja

A számítógépes szakrajz gyakorlat tantárgy elsajátítása során a tanulók megismerkednek a számítógépes tervkészítés lehetőségeivel, előnyeivel. Betekintést nyernek a legfontosabb szoftverekbe, megtanulnak közülük választani szakmai és anyagi szempontok alapján. Az ismeretek szintjén elsajátítják a számítógépes kerttervezés alapfogalmait, legfontosabb információit, gyakorlati fogásait. Megtanulják a szoftver telepítésének és használatának lépéseit.

A tantárgy szorosan kötődik a Technikusi Dolgozat egyes részfeladataihoz, elsősorban a látványtervek készítésének lépéseihez. A témakörök kidolgozása, kibontása során ez tehát a legrészletesebben tárgyalt terület.

20.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

informatika

20.3.Témakörök

20.3.1. A számítógépes kerttervezés informatikai háttere, szoftverek *8óra/8óra*

A számítógépes kerttervezés jelentősége, előnyei
A kerttervező programokkal szemben támasztott követelmények
A legismertebb kerttervező programok, szoftverek általános jellemzése
A kerttervező programok használatához szükséges informatikai alapismeretek

20.3.2. Számítógépes kerttervek készítésének alapismeretei *24óra/24óra*

A szoftver telepítésének lépései
A szoftver használatának lehetőségei a kerttervezés gyakorlatában
A szoftverrel történő tervezés lépései (adatbevitel, adatkezelés)
Látványtervek készítésének lehetőségei, lépései
A szoftver esetleges egyéb felhasználási lehetőségei a parképítés és a parkfenntartás területén

20.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

számítógépterem

20.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz
1.2.	elbeszélés			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz
1.3.	megbeszélés		x	x	-
1.4.	vita	x	x		-
1.5.	szemléltetés			x	számítógép, projektor, tankönyv, vázlatrajz
1.6.	kooperatív tanulás		x		internet, tankönyv, szakirodalom,
1.7.	házi feladat	x			számítógép, internet, tankönyv, kézikönyv, szakirodalom,

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
1.8.	Képek, fotók értelmezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

20.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A tantárgy oktatása szorosan kötődik az utolsó évfolyam alatt elkészítendő Technikusi Dolgozat feladataihoz. A dolgozat készítésének szabályai, az adott tantárgyakkal való kapcsolatának leírása a 17. pontban, a Kerttervezés tantárgy értékelésének módjánál található meg.

A 11072 - 12
azonosító számú

PARKÉPÍTÉS
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11072-12 azonosító számú, PARKÉPÍTÉS megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11072-12 Parképítés	**Kerttechnika**																
	építőanyag ismeret	*föld- és tereprendezési munkák*	*alapozások, vízszigetelések, falszerkezetek*	*faszerkezetek, famunkák, fémszerkezetek munkái, felületvédelem*	*kerti támfalak, lépcsők, út- és térburkolatok*	*kerítések, kapuk, pergolák, lugasok*	*vízarchitektúrák*	*sziklakertek*	*kertberendezési tárgyak, játszószerek*	*kerti öntözőhálózat és vízellátás*	*tetőkert, zöldtető*	*a kertépítés folyamata*	*gyepesítés*	*virágfelületek létesítése*	*díszfák, díszcserjék, örökzöldek telepítése*	*sírkiültetések létesítése*	*sportpályák, játszóterek építése, szabványosítás*
FELADATOK																	
Építőanyagokat felismer és alkalmaz	x																
Föld- és tereprendezési munkákat végez		x															
Alapozásokat, vízszigeteléseket, falszerkezeteket			x														
Fa- és fémszerkezeteket kialakít és fenntart				x													
Kerti támfalakat, lépcsőket, út- és térburkolatokat					x												
Kerítéseket, kapukat, pergolákat, lugasokat épít és						x											
Vízarchitektúrákat épít és fenntart							x										
Sziklakerteket épít								x									

Kertberendezési tárgyakat, játszószereket kihelyez									x								
Kerti öntözőhálózatot épít és fenntart										x							
Tetőkertet, zöldtetőt épít és fenntart											x						
A kertépítés folyamatát ismeri és alkalmazza												x					
Gyepesít													x				
Virágfelületeket létesít														x			
Díszfákat, díszcserjéket, örökzöldeket telepít															x		
Sírkiültetéseket létesít																x	
Sportpályákat, játszótereket épít																	x
A vízszintes és magassági mérés és kitűzés		x	x		x	x	x			x			x				x
Részletpontokat felmér és kitűz		x	x		x	x	x			x			x				x
A mérési eredmények térképen ábrázolja		x			x					x							
Terület és földtérfogat számítási feladatokat végez		x															
Gépelemeket, szerkezeti egységeket ismer és	x			x			x			x							
Belsőégésű motorokat, villanymotorokat üzemeltet		x	x		x		x			x		x	x		x		x
Az erőgépeket üzemeltet és karbantart		x					x								x		
A parképítés, növényápolás gépeit üzemelteti és karbantartja		x	x		x		x			x		x	x		x		x
SZAKMAI ISMERETEK																	
Építőanyag-ismeret	x																
Föld- és tereprendezési munkák		x															
Alapozások, vízszigetelések, falszerkezetek			x														
Faszerkezetek, famunkák, fémszerkezetek munkái, felületvédelem				x													
Kerti támfalak, lépcsők, út- és térburkolatok					x												
Kerítések, kapuk, pergolák, lugasok						x											
Vízarchitektúrák							x										
Sziklakertek								x									
Kertberendezési tárgyak, játszószerek									x								
Kerti öntözőhálózat										x							

Tetőkert, zöldtető											x						
A kertépítés folyamata												x					
Gyepesítés													x				
Virágfelületek létesítése														x			
Díszfák, díszcserjék, örökzöldek ültetése															x		
Sírkiültetések létesítése																x	
Sportpályák, játszóterek építése, szabványosítás																	x
A vízszintes mérés és kitűzés alapműveletei		x	x		x	x	x			x			x				x
Magassági mérés fogalma, eszközei		x	x		x	x	x			x			x				x
Részletpontok felmérése és kitűzése		x			x					x							
A mérési eredmények térképi feldolgozása		x															
Terület és földtérfogat számítás	x			x			x			x							
Gépelemek, szerkezeti egységek		x	x		x		x			x		x	x		x		x
Belsőégésű motorok, villanymotorok		x					x								x		
Az erőgépek szerkezeti felépítése		x	x		x		x			x		x	x		x		x
A parképítés, növényápolás gépei		x	x		x		x			x		x	x		x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elemi számolási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mennyiségérzék	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																	
Erős fizikum		x	x	x	x	x	x								x		
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kézügyesség					x			x		x	x		x			x	x
Szervezőkészség		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																	

Irányítási készség		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																	
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság				x	x	x	x	x		x				x		x	
Numerikus gondolkodás, matematikai készség		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

21. Kerttechnika *128* óra / *128* óra*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. * évfolyamon megszervezett képzés

21.1.A tantárgy tanításának célja

A kerttechnika tantárgy elsajátítása során a diákok megismerik a települések zöldfelületeinek kivitelezési lépéseit, az ahhoz kötődő elméleti ismeretanyagot, információt, adatokat. A tantárgy kiemelt alapossággal foglalkozik a kertek és parkok épített elemeivel, azok kivitelezésének előkészítésével, megvalósításával, és az épített elemek fenntartásával, karbantartásával is. Értelemszerűen nagy hangsúlyt kapnak a különböző zöldfelületi egységek, az egyes növénycsoportok telepítési lépései is.

A kerti elemek (terepfelszín, burkolatok, lépcsők, falszerkezetek, vízarchitektúrák, szikla- és tetőkertek, kerítések, kapuk, pergolák, kertberendezési tárgyak, egyéb létesítmények és kerttechnikai berendezések) kivitelezésének részletes jellemzése előtt beiktatásra került egy anyagismereti rész is, melynek tartalma áthatja az összes kerti elem megépítésének, kivitelezésének ismeretanyagát. Az egyes építőanyagok, elsősorban a természetes kőzetek felismerése különösen fontos, emiatt nagyon részletes tárgyalásra kerülnek.

21.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kerttechnika megismeréséhez előzetes fizikai és technikai ismeretek szükségesek. A tantárgy tananyaga szervesen kapcsolódik a műszaki alapismeretek tantárgyhoz, a Dísznövényismeret és a Kertfenntartás modulok tantárgyaihoz.

21.3.Témakörök

21.3.1. Építőanyag ismeret *22 óra / 22 óra*

Az építőanyagok csoportosítása
Az anyagok jellemzése, tulajdonságaik, anyagvizsgálat
Feltöltési anyagok (eredeti termőföld, hozatott termőföld, sitt, egyéb)
Természetes kőzetek
Égetett agyagáruk
Kötőanyagok, habarcsok
Beton és műkő
Faanyagok
Fémek
Műanyagok
Szigetelő anyagok
Előregyártott elemek

Felületvédő anyagok, festékek
Egyéb anyagok

21.3.2. Föld- és tereprendezési munkák ***2 óra / 2 óra***

Tereprendezés előkészítése
Tereprendezés kivitelezése (kitűzés, feltöltés, bevágás, tömörítés)
Termőföldterítés
Tereprendezésre vonatkozó szabályok (munka-, humusz- és favédelem)

21.3.3. Alapozások, vízszigetelések, falszerkezetek ***12 óra / 12 óra***

Talajvizsgálat az alapozás szempontjából
Alapok feladata, csoportosítása elhelyezkedés (mély és síkalapok), illetve kialakítás szerint (pont-, sáv-, gerenda-, gerendarács-, lemezalap)
Pontalap kertépítészeti jelentősége, típusai (úsztatott, csömöszkölt, előre gyártott), kivitelezésének lépései
Sávalap kertépítészeti jelentősége, kivitelezésének lépései
Lemezalap kertépítészeti jelentősége, típusai (rugalmas és merev lemezalap) kivitelezésének lépései
Vízszigetelések jelentősége, vízformák a talajban
Szigetelési technológiák
Falszerkezetek jelentősége, csoportjaik
Téglafalak
Terméskő falak
Beton és vasbeton falak
Vegyes falak

21.3.4. Faszerkezetek, famunkák, fémszerkezetek munkái, felületvédelem
6 *óra* / 6 *óra*

Faanyagoknál használatos kötőelemek (szegek, ácskapcsok, csavarok)
Hagyományos fakötések rövid jellemzése, jelentősége
Egyéb faszerkezeti munkák (darabolás, felületkezelés)
Fémeknél használt kötések (oldható és oldhatatlan kötési módok)
Fafelületek felületvédelme
Fémfelületek felületvédelme
Természetes kőfelületek, téglafelületek felületvédelme

21.3.5. Kerti támfalak, lépcsők, út- és térburkolatok ***16 óra / 16 óra***

Támfalak feladata, jelentősége, szakadó prizma fogalma
Támfalak csoportosítása (súlytámfal, szögtámfal) és méretezése
Terméskő támfalak (szárazon és habarcsba rakott változatok)
Tégla támfalak
Monolit beton, vasbeton támfalak

Műkő elemekből készült (vagy zsebes) támfalak
Fából készült támfalak
Gabion támfalak
Rácsfalak (máglyafalak)
Támfalak fenntartási feladatai
Lépcsők feladata, jelentősége, szerkezeti egységei
Lépcsők csoportosítása
Lépcsők építésének általános szabályai, biztonsági követelményei
Fából készült kerti lépcsők
Terméskőből készült kerti lépcsők
Téglából készült kerti lépcsők
Beton és műkő elemekből készült kerti lépcsők
Monolit vasbeton kerti lépcsők
Lépcsők fenntartási feladatai
Rámpák jelentősége, építésük lépései
Út- és térburkolatok jelentősége, csoportjaik
Gyalogos, vegyes és gépjármű forgalmú utak
Szórt burkoltok létesítése, építéstechnológiája
Elemes burkolatok létesítése, építéstechnológiája (terméskő, műkő, égetett Agyag, burkoló lapok, faelemek, gumitégla)
Öntött burkolatok létesítése, építéstechnológiája
Út- és térburkolatok fenntartási munkái

21.3.6. Kerítések, kapuk, pergolák, lugasok ***8 óra / 8 óra***

Kerítések, kapuk jelentősége, kerítések csoportosítása
Kerítésekre vonatkozó előírások
Kerítések kivitelezésének általános elvei, a kerítés szerkezeti elemei
Fakerítések
Fém kerítések
Terméskő, beton, vasbeton- és műkő-kerítések
Téglakerítések
Vegyes építésű kerítések
Kapuk, bejáratok szerkezete, építése
Kerítések, kapuk fenntartási feladatai
Pergolák, lugasok, falirácsok jelentősége, csoportosítása
Pergolák szerkezeti felépítése (alapozás, tartószerkezet, árnyékoló szerkezet)
Pergolák, lugasok, falirácsok fenntartási feladatai
Esővédő tetők, kerti pihenők építésének alapelvei, fenntartási feladataik

21.3.7.* Vízarchitektúrák** ***12 óra / 12 óra

Vízarchitektúrák jelentősége, csoportosításuk
Vízfelhasználás a vízarchitektúrák esetében (visszaforgatásos, időszakos, állandó üzemű)

Csobogók szerkezeti egységei, megépítésük
Források befoglalása, mesterséges forráselemek kialakítása
Patakok, természetes vízfolyások kivitelezésének technológiái
Vízesések csoportosítása, kivitelezése
Kerti tavak építéstechnológiái (előre gyártott tóelemes, fóliás szigetelésű, egyéb)
Merítő, fali- és ivó kutak létesítésének alapelvei
Szökőkutak csoportosítása, szerkezeti elemei, megépítésük,
Csatornák kialakításának alapelvei
Vízlépcsők kialakításának alapelvei
Medencék jelentősége, csoportosítása (dísz-, lubickoló-, fürdő- és úszómedencék)
Díszmedence építésének technológiái
Hidak, átereszek kivitelezésének alapelvei
Vízarchitektúrák fenntartási munkái, karbantartása (idényjellegű és állandó fenntartási munkák)

21.3.8. Sziklakertek ***4 óra / 4 óra***

Sziklakertek jelentősége, csoportjaik, létesítésük alapelvei
Az egyes típusok kivitelezésének lépései
Sziklakertek fenntartása

21.3.9. Kertberendezési tárgyak ***4 óra / 4 óra***

Kertberendezési tárgyak, kisarchitektúrák csoportjai (kerti bútorok, Információs táblák, tűzrakó helyek, hulladékgyűjtők, világító testek), jelentőségük, elhelyezésük
Kisarchitektúrák fenntartási munkái

21.3.10. Kerti öntözőhálózat és vízellátás ***4 óra / 4 óra***

Az öntözés jelentősége
Öntözővíz szükséglet
Az öntözés műszaki berendezései (vízforrások, öntöző hálózatok)
Öntözési módok (kannás, tartálykocsis, tömlős, automata vagy programozható öntözés előnyei és hátrányai)
Automata öntözőrendszerek kialakítása (felmérés, tervezés, telepítés)
Automata öntözőrendszer karbantartása

21.3.11. Tetőkert, zöldtető ***4 óra / 4 óra***

A tetőkertek és a zöldtetők jelentősége
A tetőkertek és a zöldtetők típusai, csoportosítása
A tetőkertek, zöldtetők kivitelezésének lépései
A tetőkertek és zöldtetők fenntartási munkái

21.3.12. A kertépítés folyamata *2 óra / 2 óra*

Adminisztratív előkészítés
Kisebb kertépítési munkák gyakorlati előkészítése (terület ideiglenes elkerítése, felvonulás, munka-, környezet- és balesetvédelmi szabályok)
Nagyobb kertépítési munkák gyakorlati előkészítése (terület elkerítése, felvonulási épületek: iroda, szociális helységek, raktárak kialakítása, fa- és humuszvédelem, munka-, környezet- és balesetvédelmi szabályok)

21.3.13. Gyepesítés *6 óra / 6 óra*

Fűfelületek jelentősége, csoportjaik (gyep, pázsit)
Fűmagkeverékek jelentősége, típusaik
Fűfelületek létesítésének módjai, a lépések általános jellemzése
Fűfelületek létesítése magvetéssel
Fűfelületek létesítése gyepszőnyegterítéssel
Egyéb fűfelület létesítési módok (egymenetes fűmagvetés, hidrovetés vagy rálövetéses technológia, tarackvetés, gyeptéglázás)

21.3.14. Virágfelületek létesítése *6 óra / 6óra*

Virágfelületek jelentősége, csoportosítása, tervezésük alapelvei
Egynyári virágfelületek létesítése
Kétnyári virágfelületek létesítése
Évelő virágfelületek létesítése

21.3.15. Díszfák, díszcserjék, örökzöldek telepítése *6 óra / 6óra*

Díszfák jelentősége, csoportosításuk, városfűrés
Díszfák telepítése
Díszcserjék telepítése
Örökzöldek telepítése
Rózsafelületek létesítése

21.3.16. Sírkiültetések létesítése *6 óra / 6 óra*

Sírkiültetések jelentősége, sírok csoportosítása
Sírkiültetések kialakítása (alapelvek, szezonális és állandó kiültetések)
Sírkiültetések fenntartása

21.3.17. Sportpályák, játszóterek építése, szabványosítás *8 óra / 8 óra*

Sportpályák jelentősége, típusaik, csoportosításuk
Salakborítású pályák építése, fenntartása
Sportolási célú fűfelületek
Műanyag és gumiburkolatú pályák létesítése és fenntartása
Homokborítású pályák kialakítása és fenntartása
Jégpályák kialakítása és fenntartása
Játszószerek jelentősége

Az egyes játszószerekkel kapcsolatos fogalom-meghatározások
A játszószerek anyagai
Játszószerekkel kapcsolatos kivitelezői feladatok (beszerzés, összeszerelés, Alapozás, kihelyezés, eséstompító burkolatok)
Általános biztonságtechnikai követelmények
Az egyes játszóeszközökre (hinták, csúszdák, kötélpályák, forgóhinták, billenőeszközök) biztonságtechnikai követelményei
Játszótéri eszközök karbantartása, üzemeltetéssel kapcsolatos fenntartói feladatok

21.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

21.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszköz**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			**x**	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, eszközök, építő anyag
1.2.	elbeszélés			**x**	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz,
1.3.	kiselőadás	**x**			számítógép, projektor
1.4.	megbeszélés		**x**	**x**	-
1.5.	vita	**x**	**x**		-
1.6.	szemléltetés			**x**	számítógép, projektor, tankönyv, vázlatrajz
1.7.	kooperatív tanulás		**x**		internet, tankönyv, szakirodalom
1.8.	házi feladat	**x**			számítógép, internet, tankönyv, kézikönyv, szakirodalom,

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
1.8.	Képek, fotók értelmezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

21.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A tantárgy oktatása szorosan kötődik az utolsó évfolyam alatt elkészítendő Technikusi Dolgozat feladataihoz. A dolgozat készítésének szabályai, az adott tantárgyakkal való kapcsolatának leírása a 17. pontban, a Kerttervezés tantárgy értékelésének módjánál található meg.

11072-12 Parképítés	**Kerttechnika gyakorlat**															
	építőanyag ismeret	*föld- és tereprendezési munkák kivitelezése*	*alapozások, vízszigetelések, falszerkezetek kivitelezése*	*faszerkezetek, famunkák, fémszerkezetek munkái, felületvédelem kivitelezése*	*kerti támfalak, lépcsők, út- és térburkolatok kivitelezése*	*kerítések, kapuk, pergolák, lugasok kivitelezése*	*vízarchitektúrák kivitelezése*	*sziklakertek kivitelezése*	*kertberendezési tárgyak, játszószerek kivitelezése*	*kerti öntözőhálózat és vízellátás kivitelezése*	*tetőkert, zöldtető kivitelezése*	*gyepesítés*	*virágfelületek létesítése*	*díszfák, díszcserjék, örökzöldek telepítése*	*sírkiültetések létesítése*	*sportpályák, játszóterek építése*
FELADATOK																
Építőanyagokat felismer és alkalmaz	x															
Föld- és tereprendezési munkákat végez		x														
Alapozásokat, vízszigeteléseket, falszerkezeteket			x													
Fa- és fémszerkezeteket kialakít és fenntart				x												
Kerti támfalakat, lépcsőket, út- és térburkolatokat					x											

Kerítéseket, kapukat, pergolákat, lugasokat épít és						x										
Vízarchitektúrákat épít és fenntart							x									
Sziklakerteket épít								x								
Kertberendezési tárgyakat, játszószereket kihelyez									x							
Kerti öntözőhálózatot épít és fenntart										x						
Tetőkertet, zöldtetőt épít és fenntart											x					
A kertépítés folyamatát ismeri és alkalmazza	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyepesít												x				
Virágfelületeket létesít													x			
Díszfákat, díszcserjéket, örökzöldeket telepít														x		
Sírkiültetéseket létesít															x	
Sportpályákat, játszótereket épít																x
A vízszintes és magassági mérés és kitűzés		x	x	x	x	x	x			x		x	x	x		x
Részletpontokat felmér és kitűz		x	x	x	x	x	x			x		x	x	x		x
A mérési eredmények térképen ábrázolja		x			x					x						
Terület és földtérfogat számítási feladatokat végez		x					x									
Gépelemeket, szerkezeti egységeket ismer és			x	x	x	x	x				x			x		x
Belsőégésű motorokat, villanymotorokat üzemeltet			x	x	x	x	x				x			x		x
Az erőgépeket üzemeltet és karbantart			x		x	x	x				x			x		x
A parképítés, növényápolás gépeit üzemelteti és			x	x	x	x	x				x			x		x
SZAKMAI ISMERETEK																
Építőanyag-ismeret	x															
Föld- és tereprendezési munkák		x														
Alapozások, vízszigetelések, falszerkezetek			x													
Faszerkezetek, famunkák, fémszerkezetek munkái, felületvédelem				x												
Kerti támfalak, lépcsők, út- és térburkolatok					x											
Kerítések, kapuk, pergolák, lugasok						x										
Vízarchitektúrák							x									
Sziklakertek								x								

Kertberendezési tárgyak, játszószerek									x							
Kerti öntözőhálózat										x						
Tetőkert, zöldtető											x					
A kertépítés folyamata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyepesítés												x				
Virágfelületek létesítése													x			
Díszfák, díszcserjék, örökzöldek ültetése														x		
Sírkiültetések létesítése															x	
Sportpályák, játszóterek építése, szabványosítás																x
A vízszintes mérés és kitűzés alapműveletei		x	x	x	x	x	x			x		x	x	x		x
Magassági mérés fogalma, eszközei		x	x	x	x	x	x			x		x	x	x		x
Részletpontok felmérése és kitűzése		x			x					x						
A mérési eredmények térképi feldolgozása		x					x									
Terület és földtérfogat számítás		x					x				x			x		x
Gépelemek, szerkezeti egységek			x	x	x	x	x				x			x		x
Belsőégésű motorok, villanymotorok			x		x	x	x				x			x		x
Az erőgépek szerkezeti felépítése			x	x	x	x	x				x			x		x
A parképítés, növényápolás gépei			x	x	x	x	x				x			x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elemi számolási készség		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mennyiségérzék		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																
Erős fizikum		x	x	x	x	x	x	x						x		
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kézügyesség		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Szervezőkészség		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																
Irányítási készség		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Numerikus gondolkodás, matematikai készség		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

22. Kerttechnika gyakorlat 96 óra / 96 óra*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. * évfolyamon megszervezett képzés

22.1. A tantárgy tanításának célja

A kerttechnika gyakorlat tantárgy elsajátítása során a diákok megtanulják, begyakorolják a települési zöldfelületek létesítésénél adódó, kivitelezéssel kapcsolatos szakmai fogásokat. A tanulók gyakorlataik során, tényleges munkavégzés közben ismerik meg a felmerülő problémákat, szakmai kihívásokat és azok megoldásait.

A tananyag magában foglalja az összes építményszerkezet, kerttechnikai elem létesítésének minden lépését, valamint ezek fenntartási, karbantartási munkáit is. Ezen túlmenően, részletesen foglalkozik a zöldfelületi egységek létesítésével, a növények telepítésével, virágfelületek kiültetésével és a gyepesítés tudnivalóival. A zöldfelületek fenntartása azonban nem része az adott tantárgy tananyagának, hiszen olyannyira elkülönülő téma, hogy egy másik szakmai modul, önálló tantárgyaként kerül oktatásra.

22.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kerttechnika gyakorlat elsajátításához előzetes fizikai és technikai ismeretek, az anyagszükséglet számítások elvégzéséhez pedig előzetes matematikai ismeretek szükségesek. A tantárgy tananyaga szervesen kapcsolódik a Műszaki alapismeretek tantárgyhoz, a Dísznövényismeret, a Kertfenntartás és a tantárgyak témaköreihez, és munkavédelmi kötődése is van.

22.3.Témakörök

22.3.1. Föld és tereprendezési munkák kivitelezése *6 óra / 6 óra*

Terepfelszín magassági pontjainak kitűzése terv szerint
Területek előkészítése, gépi földmunka utáni tereprendezés terv szerint, kézi szerszámokkal
Adott lejtésviszonyok kialakítása kézi szerszámokkal
Az adott témakörhöz kapcsolódó munkafolyamatok elvégzéséhez szükséges eszközök és szerszámok használata
A témakörhöz kapcsolódó munka- és környezetvédelmi szabályok áttekintése

22.3.2. Alapozások, vízszigetelések, falszerkezetek kivitelezése

8 óra / 8 óra

Kertépítészetileg jelentős alapozási technológiák megismerése
Kertépítészetileg jelentős szigetelési technológiák megismerése
Falszerkezetek építésének lépései (téglafalak, téglakötések)
Az adott témakörhöz kapcsolódó munkafolyamatok elvégzéséhez szükséges eszközök és szerszámok használata
A témához kapcsolódó munka- és környezetvédelmi szabályok áttekintése

22.3.3. Faszerkezetek, famunkák, fémszerkezetek munkái, felületvédelem kivitelezése

3 óra / 3 óra

A legfontosabb, faanyagokkal kapcsolatos munkafolyamatok megismerése
A legfontosabb, fémszerkezetekkel kapcsolatos munkafolyamatok megismerése
Felületvédelem munkalépései
Az adott témakörhöz kapcsolódó munkafolyamatok elvégzéséhez szükséges eszközök és szerszámok használata
A témához kapcsolódó munka- és környezetvédelmi szabályok áttekintése

22.3.4. Kerti támfalak, lépcsők, út- és térburkolatok

10 óra / 10 óra

Szegélyek fektetésének lépései
Szárazon rakott terméskő támfal kivitelezésének lépései
Műkő elemekből készült támfalak kivitelezésének lépései
Terméskőből készült kerti lépcső kivitelezésének lépései
Műkő burkolatok létesítése
Terméskő burkolatok létesítése
Út- és térburkolatok fenntartási munkái
Az adott témakörhöz kapcsolódó munkafolyamatok elvégzéséhez szükséges eszközök és szerszámok használata
A témához kapcsolódó munka- és környezetvédelmi szabályok áttekintése

22.3.5. Kerítések, kapuk, pergolák, lugasok kivitelezése

4 óra / 4 óra

Pergolák szerkezetének összeállítása, a kivitelezés lépései
Pergolák, lugasok, falirácsok, kerítések, kapuk fenntartási feladatai
Az adott témakörhöz kapcsolódó munkafolyamatok elvégzéséhez szükséges eszközök és szerszámok használata
A témához kapcsolódó munka- és környezetvédelmi szabályok áttekintése

22.3.6. Vízarchitektúrák kivitelezése *12 óra / 12 óra*

Csobogó építése, előre gyártott rendszerek összeállítása, üzembe helyezése

Előre gyártott tóelemmel létesített kerti tavak építésének lépései
Tófóliával létesített kerti tavak építésének lépései
Vízarchitektúrák fenntartási munkái, karbantartásuk lépései
Az adott témakörhöz kapcsolódó munkafolyamatok elvégzéséhez szükséges eszközök és szerszámok használata
A témához kapcsolódó munka- és környezetvédelmi szabályok áttekintése

22.3.7. Sziklakertek kivitelezése *8 óra / 8 óra*

Sziklakibúvásos sziklakert kivitelezése, az építés lépései
Sziklakertek fenntartása
Az adott témakörhöz kapcsolódó munkafolyamatok elvégzéséhez szükséges eszközök és szerszámok használata
A témához kapcsolódó munka- és környezetvédelmi szabályok áttekintése

22.3.8. Kertberendezési tárgyak, játszószerek elhelyezése *2 óra / 2 óra*

Kisarchitektúrák kihelyezésének technológiája
Kisarchitektúrák fenntartási munkái
Az adott témakörhöz kapcsolódó munkafolyamatok elvégzéséhez szükséges eszközök és szerszámok használata
A témához kapcsolódó munka- és környezetvédelmi szabályok áttekintése

22.3.9. Kerti öntözőhálózat és vízellátás kivitelezése *4 óra / 4 óra*

Automata öntözőrendszerek kialakítása
Automata öntözőrendszer karbantartása
Az adott témakörhöz kapcsolódó munkafolyamatok elvégzéséhez szükséges eszközök és szerszámok használata
A témához kapcsolódó munka- és környezetvédelmi szabályok áttekintése

22.3.10. Tetőkert, zöldtető kivitelezése *4 óra / 4 óra*

A tetőkertek, zöldtetők kivitelezésének lépései
A tetőkertek és zöldtetők fenntartási munkái
Az adott témakörhöz kapcsolódó munkafolyamatok elvégzéséhez szükséges eszközök és szerszámok használata
A témához kapcsolódó munka- és környezetvédelmi szabályok áttekintése

22.3.11. Gyepesítés *8 óra / 8 óra*

Fűfelületek létesítése magvetéssel
Fűfelületek létesítése gyepszőnyegterítéssel
Az adott témakörhöz kapcsolódó munkafolyamatok elvégzéséhez szükséges eszközök és szerszámok használata
A témához kapcsolódó munka- és környezetvédelmi szabályok áttekintése

22.3.12. Virágfelületek létesítése *10 óra / 10 óra*

Egynyári virágfelületek létesítése
Kétnyári virágfelületek létesítése
Évelő virágfelületek létesítése
Az adott témakörhöz kapcsolódó munkafolyamatok elvégzéséhez szükséges
Eszközök és szerszámok használata
A témához kapcsolódó munka- és környezetvédelmi szabályok áttekintése

22.3.13. Díszfák, díszcserjék, örökzöldek telepítése *10 óra / 10 óra*

Díszfák telepítése
Díszcserjék telepítése
Örökzöldek telepítése
Az adott témakörhöz kapcsolódó munkafolyamatok elvégzéséhez szükséges eszközök és szerszámok használata
A témához kapcsolódó munka- és környezetvédelmi szabályok áttekintése

22.3.14. Sírkiültetések létesítése *3 óra / 3 óra*

Sírkiültetések létesítése, anyagfelhasználás kalkulálása
Sírkiültetések fenntartása
Az adott témakörhöz kapcsolódó munkafolyamatok elvégzéséhez szükséges eszközök és szerszámok használata
A témához kapcsolódó munka- és környezetvédelmi szabályok áttekintése

22.3.15. Sportpályák, játszóterek építése *4 óra / 4 óra*

A sportpályák megépítésének lépései
Játszószerekkel kapcsolatos kivitelezői munkafolyamatok lebonyolítása

Játszótéri eszközök karbantartása, üzemeltetéssel kapcsolatos fenntartói feladatok lebonyolítása
Az adott témakörhöz kapcsolódó munkafolyamatok elvégzéséhez szükséges eszközök és szerszámok használata
A témához kapcsolódó munka- és környezetvédelmi szabályok áttekintése

A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem, tanműhely, építés alatt lévő zöldterület és/vagy zöldfelület, települési zöldfelületek és/vagy zöldterületek

22.4.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

magyarázat
elbeszélés
kiselőadás
megbeszélés
vita
szemléltetés
projekt
kooperatív tanulás
szimuláció

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel
Információk önálló rendszerezése
Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre
Tesztfeladat megoldása
Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban
Elemzés készítése tapasztalatokról
Rajz értelmezése
Utólagos szóbeli beszámoló
Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással
Csoportos helyzetgyakorlat
Műveletek gyakorlása
Munkamegfigyelés adott szempontok alapján
Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett
Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással

22.5.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A tantárgy oktatása szorosan kötődik az utolsó évfolyam alatt elkészítendő Technikusi Dolgozat feladataihoz. A dolgozat készítésének szabályai, az adott tantárgyakkal való kapcsolatának leírása a 17. pontban, a Kerttervezés tantárgy értékelésének módjánál található meg.

11072-12 Parképítés	**Geodézia**							
	geodéziai alapfogalmak, eszközök	*területfelmérés vízszintes értelemben (távolságmérés, háromszögmérés, derékszögű koordinátamérés)*	*területfelmérés függőleges értelemben, szintezés*	*alapidomok (egyenes, derékszög, körív, talppont) és részletpontok kitűzése*	*térképi ábrázolás (kótált projekciós, szintvonalas térkép készítése)*	*területszámítás (szabályos síkidomokkal, greifolással, mm-paus papírral)*	*térfogatszámítás (függőleges metszettekkel kótált projekciós térképről, vízszintes metszetekkel szintvonalas térképről)*	*földmunkák földtérfogat számítása (vízszintes sík, egyenletes lejtésű sík, teraszrendszer)*
FELADATOK								
Építőanyagokat felismer és alkalmaz	x							
Föld- és tereprendezési munkákat végez	x	x	x	x		x	x	x
Alapozásokat, vízszigeteléseket, falszerkezeteket				x				
Fa- és fémszerkezeteket kialakít és fenntart	x							

Kerti támfalakat, lépcsőket, út- és térburkolatokat	x	x	x	x		x		
Kerítéseket, kapukat, pergolákat, lugasokat épít és	x	x	x	x		x		
Vízarchitektúrákat épít és fenntart	x	x	x	x		x	x	x
Sziklakerteket épít	x			x		x		
Kertberendezési tárgyakat, játszószereket kihelyez	x			x		x		
Kerti öntözőhálózatot épít és fenntart	x	x		x				
Tetőkertet, zöldtetőt épít és fenntart	x	x		x		x		
A kertépítés folyamatát ismeri és alkalmazza	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyepesít	x	x	x	x		x		
Virágfelületeket létesít	x	x		x		x		
Díszfákat, díszcserjéket, örökzöldeket telepít	x	x		x		x		
Sírkiültetéseket létesít	x			x				
Sportpályákat, játszótereket épít	x	x	x	x	x	x	x	x
A vízszintes és magassági mérés és kitűzés alapműveleteit ismeri és alkalmazza	x	x	x	x	x	x	x	x
Részletpontokat felmér és kitűz	x	x	x					
A mérési eredmények térképen ábrázolja					x			
Terület és földtérfogat számítási feladatokat végez						x	x	
Gépelemeket, szerkezeti egységeket ismer és	x							
Belsőégésű motorokat, villanymotorokat üzemeltet és karbantart	x							
Az erőgépeket üzemeltet és karbantart	x							
A parképítés, növényápolás gépeit üzemelteti és karbantartja	x							
SZAKMAI ISMERETEK								
Építőanyag-ismeret	x							
Föld- és tereprendezési munkák	x	x	x	x		x	x	x
Alapozások, vízszigetelések, falszerkezetek				x				
Faszerkezetek, famunkák, fémszerkezetek munkái, felületvédelem	x							

Kerti támfalak, lépcsők, út- és térburkolatok	x	x	x	x		x		
Kerítések, kapuk, pergolák, lugasok	x	x	x	x		x		
Vízarchitektúrák	x	x	x	x		x	x	x
Sziklakertek	x			x		x		
Kertberendezési tárgyak, játszószerek	x			x		x		
Kerti öntözőhálózat	x	x		x				
Tetőkert, zöldtető	x	x		x		x		
A kertépítés folyamata	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyepesítés	x	x	x	x		x		
Virágfelületek létesítése	x	x		x		x		
Díszfák, díszcserjék, örökzöldek ültetése	x	x		x		x		
Sírkiültetések létesítése	x			x				
Sportpályák, játszóterek építése, szabványosítás	x							
A vízszintes mérés és kitűzés alapműveletei	x	x	x	x	x	x	x	x
Magassági mérés fogalma, eszközei	x	x	x	x	x	x	x	x
Részletpontok felmérése és kitűzése	x	x	x					
A mérési eredmények térképi feldolgozása					x			
Terület és földtérfogat számítás						x	x	x
Gépelemek, szerkezeti egységek	x							
Belsőégésű motorok, villanymotorok	x							
Az erőgépek szerkezeti felépítése	x							
A parképítés, növényápolás gépei	x							
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x
Elemi számolási készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Mennyiségérzék		x	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Erős fizikum	x							
Precizitás		x	x	x	x	x	x	x
Kézügyesség		x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség		x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Irányítási készség		x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság					x			
Numerikus gondolkodás, matematikai készség		x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés		x	x	x	x	x	x	x

23. Geodézia 32 óra / 32 óra*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. * évfolyamon megszervezett képzés

23.1.A tantárgy tanításának célja

A geodézia tantárgy elsajátítása során a diákok megismerik a földméréstannak azokat a legfontosabb ismereteit, melyek a zöldfelületek kivitelezésénél és fenntartásánál szükségesek lehetnek.
Megismerik a térképkészítés alapelveit, a területek felmérésének lépéseit, a térkép szerinti kitűzéseket, a terület- és térfogatszámítás alapelveit, illetve azok gyakorlati alkalmazásának lépéseit. Minderre elsősorban a kivitelezési munkák megszervezéséhez, az anyagkiírások, illetve az árajánlatok elkészítéséhez van szükség.

23.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

matematika (geometria)

23.3.Témakörök

23.3.1. Geodéziai alapfogalmak, eszközök

2 óra / 2 óra

Kitűző rúd, cövek, kitűző zsinór, fakalapács, mérőszalagok, Szögprizma, szintező léc, teodolit, tahiméter használata, kertépítészeti jelentősége

23.3.2. Területfelmérés vízszintes értelemben (távolságmérés, háromszögmérés, derékszögű koordinátamérés)

4 óra / 4 óra

Távolság- és hosszúságmérés eszközei, módjai vízszintes és lejtős területeken
Háromszögmérés jelentősége, módja
Derékszögű koordinátamérés jelentősége, módja

23.3.3. Területfelmérés függőleges értelemben, szintezés

4 óra / 4 óra

A szintező műszer felépítése
A szintezés fogalma, folyamata, alapesetei (alappont-, szelvény- és területszintezés)
Abszolút és relatív magassági rendszerek
Szintezési jegyzőkönyv készítésének módja

23.3.4. Alapidomok (egyenes, derékszög, körív, talppont) és részletpontok kitűzése

4 óra / 4 óra

Egyenes kitűzése beintéssel és beállással: a módszerek jelentősége, összehasonlításuk, felhasználási területeik
Derékszög kitűzése zsinórral, mérőszalaggal és szögprizmával: a módszerek jelentősége, összehasonlításuk, felhasználási területeik
Körív kitűzése zsinórral, szögprizmával: a módszerek jelentősége, összehasonlításuk, felhasználási területeik
Talppont keresés szögprizmával: a módszer jelentősége, felhasználási területei
Térképi részletpontok kitűzése (kitűzési terv) szerint

23.3.5. Térképi ábrázolás (kótált projekciós, szintvonalas térkép készítése)

6 óra / 6 óra

Térképkészítés célja, alapszabályai
A magassági és vízszintes értelmű mérések ábrázolásmódjai: térképtípusok
A kótált projekciós és a réteg- (vagy szint) vonalas térképek jellemzése, jelentőségük a kertépítészetben
Rétegvonalak pontjainak megkeresése a hasonló háromszögek tételének segítségével (számítással)
Rétegvonalak megszerkesztése „hárfa”-módszer segítségével

23.3.6. Területszámítás (szabályos síkidomokkal, greifolással, mm-paus papírral) *4 óra / 4 óra*

Területszámítás célja, jelentősége az árajánlat- és anyagszükségleti terv készítésében
Szabályos, avagy alapidomok területének számítása képletek segítségével
Szabálytalan, egyenes vonalakkal határolt síkidomok területének számítása alapidomokra bontással
Görbe vonalakkal határolt, szabálytalan síkidomok területének számítása becsléssel, alapidomokra (téglalapokra) bontással, greifolással, mm-paus papírral

23.3.7. Térfogatszámítás (függőleges metszettekkel kótált projekciós térképről, vízszintes metszetekkel szintvonalas térképről)

4 óra / 4 óra

A térfogatszámítás célja, jelentősége az árajánlat- és anyagszükségleti terv készítésében
Elemi testek térfogata

Térfogatszámítás kótált projekciós térképen, függőleges síkokkal történő hasábokra bontással
Térfogatszámítás rétegvonalas térképen, vízszintes síkokkal történő hasábokra bontással

23.3.8. Földmunkák földtérfogat számítása (vízszintes sík, egyenletes lejtésű sík, teraszrendszer) ***4 óra / 4 óra***

Vízszintes sík középmagasságának számítása kótált projekciós, illetve rétegvonalas térképen (földegyenleg megvalósításával)
Egyenletes lejtésű sík földmunkáinak földtérfogat számítása (földegyenleg megvalósításával)
Teraszrendszer földmunkáinak földtérfogat számítása (földegyenleg megvalósításával)

23.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

23.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszköz**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz
1.2.	elbeszélés			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz
1.3.	kiselőadás	x			számítógép, projektor
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita	x	x		-
1.6.	szemléltetés			x	számítógép, projektor, tankönyv, vázlatrajz
1.7.	kooperatív tanulás		x		internet, tankönyv, szakirodalom
1.8.	házi feladat	x			számítógép, internet, tankönyv, kézikönyv, szakirodalom,

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
1.8.	Képek, ábrák értelmezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

23.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A tantárgy oktatása szorosan kötődik az utolsó évfolyam alatt elkészítendő Technikusi Dolgozat feladataihoz. A dolgozat készítésének szabályai, az adott tantárgyakkal való kapcsolatának leírása a 17. pontban, a Kerttervezés tantárgy értékelésének módjánál található meg.

11072-12 Parképítés	**Geodézia gyakorlat**						
	geodéziai eszközök használata	*manuálé készítése vízszintes terepen*	*alappont-, szelvény-, területszintezés, szintezési jegyzőkönyv vezetése*	*alapidomok kitűzése*	*területszámítások*	*térfogatszámítások*	*földtérfogat számítások vízszintes sík, egyenletes lejtésű sík és teraszrendszer földmunkáihoz*
FELADATOK							
Építőanyagokat felismer és alkalmaz		x					
Föld- és tereprendezési munkákat végez			x	x	x	x	x
Alapozásokat, vízszigeteléseket, falszerkezeteket				x			
Fa- és fémszerkezeteket kialakít és fenntart				x			

Kerti támfalakat, lépcsőket, út- és térburkolatokat				x			
Kerítéseket, kapukat, pergolákat, lugasokat épít és				x			
Vízarchitektúrákat épít és fenntart				x	x	x	x
Sziklakerteket épít				x			
Kertberendezési tárgyakat, játszószereket kihelyez				x			
Kerti öntözőhálózatot épít és fenntart				x			
Tetőkertet, zöldtetőt épít és fenntart				x			
A kertépítés folyamatát ismeri és alkalmazza	x	x	x	x	x	x	x
Gyepesít				x	x		
Virágfelületeket létesít				x	x		
Díszfákat, díszcserjéket, örökzöldeket telepít				x	x		
Sírkiültetéseket létesít				x			
Sportpályákat, játszótereket épít				x	x	x	x
A vízszintes és magassági mérés és kitűzés			x				
Részletpontokat felmér és kitűz			x				
A mérési eredmények térképen ábrázolja		x					
Terület és földtérfogat számítási feladatokat végez					x	x	x
Gépelemeket, szerkezeti egységeket ismer és	x						
Belsőégésű motorokat, villanymotorokat üzemeltet	x						
Az erőgépeket üzemeltet és karbantart	x						
A parképítés, növényápolás gépeit üzemelteti és	x						
SZAKMAI ISMERETEK							
Építőanyag-ismeret		x					
Föld- és tereprendezési munkák			x	x	x	x	x
Alapozások, vízszigetelések, falszerkezetek				x			
Faszerkezetek, famunkák, fémszerkezetek munkái, felületvédelem				x			
Kerti támfalak, lépcsők, út- és térburkolatok				x			
Kerítések, kapuk, pergolák, lugasok				x			
Vízarchitektúrák				x	x	x	x

Sziklakertek				x			
Kertberendezési tárgyak, játszószerek				x			
Kerti öntözőhálózat				x			
Tetőkert, zöldtető				x			
A kertépítés folyamata	x	x	x	x	x	x	x
Gyepesítés				x	x		
Virágfelületek létesítése				x	x		
Díszfák, díszcserjék, örökzöldek ültetése				x	x		
Sírkiültetések létesítése				x			
Sportpályák, játszóterek építése, szabványosítás				x	x	x	x
A vízszintes mérés és kitűzés alapműveletei			x				
Magassági mérés fogalma, eszközei			x				
Részletpontok felmérése és kitűzése			x	x			
A mérési eredmények térképi feldolgozása		x					
Terület és földtérfogat számítás					x	x	x
Gépelemek, szerkezeti egységek	x						
Belsőégésű motorok, villanymotorok	x						
Az erőgépek szerkezeti felépítése	x						
A parképítés, növényápolás gépei	x						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x
Elemi számolási készség		x	x	x	x	x	x
Mennyiségérzék		x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Erős fizikum	x						
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x

Kézügyesség		x					
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Irányítási készség	x		x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság		x					
Numerikus gondolkodás, matematikai készség		x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x

24. Geodézia gyakorlat 48 óra / 48 óra*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. * évfolyamon megszervezett képzés

24.1.A tantárgy tanításának célja

A geodézia gyakorlat tantárgy elsajátítása során a tanulók a kertépítészeti geodézia legfontosabb munkalépéseit készség szinten tanulják meg. A gyakorlati feladatok tényleges elvégzése közben gyakorolják azokat az ismereteket, illetve fejlesztik azokat a kompetenciáikat, melyek a parképítő és –fenntartó szakemberek munkavégzéséhez szükségesek.

A geodéziai gyakorlatok során, a terepen használva a geodéziai eszközöket és műszereket szembesülnek mindazokkal a problémákkal, melyek a munkavégzésük során is felmerülhetnek majd. A gyakorlati foglalkozások felkészítik a diákokat ezeknek a helyzeteknek a megoldására. A tantermi foglalkozások alatt elsősorban a számítási feladatok megoldását gyakorolhatják. A valósághű, illetve a szakmai élet mindennapjaiból választott feladatok megoldása, gyakorlása közben a diákok az elméleti órákon tanult ismereteik felhasználásával, gyakorolva jutnak el arra a szintre, ami egy technikus szakember munkájához elengedhetetlen.

24.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy előzetes matematikai (geometria) ismereteket feltételez. Szorosan kapcsolódik a Kerttechnika tantárgy kitűzési feladatokkal rendelkező témaköreivel.

24.3.Témakörök

24.3.1. Geodéziai eszközök használata *4 óra / 4 óra*

Ideiglenes pont-, és vonaljelölések
Szintező műszer méréskész állapotba hozása

24.3.2. Manuálé készítése vízszintes terepen *8 óra / 8 óra*

Távolság- és hosszúságmérés
Háromszögmérés
Derékszögű koordinátamérés
A mért adatok rögzítése manuálén

24.3.3. Alappont-, szelvény-, területszintezés, szintezési jegyzőkönyv vezetése *4 óra / 4 óra*

Alappont szintezés
Szelvényszintezés
Területszintezés
Szintezési jegyzőkönyv kitöltése
A mért adatok térképi ábrázolása (kótált projekciós térkép készítése)

24.3.4. Alapidomok kitűzése *8 óra / 8 óra*

Egyenes kitűzése beintéssel és beállással
Derékszög kitűzése zsinórral, mérőszalaggal és szögprizmával
Körív kitűzése zsinórral, szögprizmával
Talppont keresés szögprizmával
Térképi részletpontok kitűzése (kitűzési terv szerint)

24.3.5. Területszámítások *8 óra / 8 óra*

Területszámítás képletekkel méretarányos térképen
Területszámítás egyenes vonalakkal határolt, szabálytalan síkidomok esetében, méretarányos térképen
Területszámítás görbe vonalakkal határolt, szabálytalan síkidomok esetében, méretarányos térképen

24.3.6. Térfogatszámítások *8 óra / 8 óra*

Térfogatszámítás elemi testek esetében
Térfogatszámítás kótált projekciós térképen, függőleges síkokkal történő hasábokra bontással
Térfogatszámítás rétegvonalas térképen, vízszintes síkokkal történő hasábokra bontással

24.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

terepgyakorlat, tanterem

24.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor,

					tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz
1.2.	elbeszélés			**x**	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz
1.3.	kiselőadás	**x**			számítógép, projektor
1.4.	megbeszélés		**x**	**x**	-
1.5.	vita	**x**	**x**		-
1.6.	szemléltetés			**x**	számítógép, projektor, tankönyv, vázlatrajz
1.7.	kooperatív tanulás		**x**		internet, tankönyv, szakirodalom,
1.8.	házi feladat	**x**			számítógép, internet, tankönyv, kézikönyv, szakirodalom,

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
1.8.	Képek, ábrák értelmezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

24.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A szakma gyakorlatából vett számítási feladatok (pl. anyagszükséglet-, terület- és térfogatszámítási, illetve földtérfogat - számítási kérdések) gyakorlása, megoldása, értékelése során csak a teljes, tökéletesen megoldott, hibátlan rész-, és végeredményekkel is rendelkező, logikusan levezetett feladatmegoldások fogadhatók el. Az egyes feladatrészekre megszülető részmegoldások, részeredmények nem értékelhetők, ha a végeredmény hiányzik, vagy hibás.

A tantárgy oktatása szorosan kötődik az utolsó évfolyam alatt elkészítendő Technikusi Dolgozat feladataihoz. A dolgozat készítésének szabályai, az adott tantárgyakkal való kapcsolatának leírása a 17. pontban, a Kerttervezés tantárgy értékelésének módjánál található meg.

11072-12 Parképítés	**Parképítés műszaki ismeretei**													
	munkavédelem	*gépek, kézi eszközök karbantartása*	*kisgépek a parképítésben (fúró, csiszoló, daraboló gépek)*	*erőgépek a parképítésben*	*talajművelő gépek*	*terület előkészítés gépei (bozótirtók, betontörő- és véső gépek, földtoló, földnyeső, földgyalu)*	*betonozás műszaki berendezései*	*tömörítő gépek*	*rakodó és szállítógépek*	*öntözőrendszerek vízgépészeti berendezései (szivattyúk, szűrők, automatikák, szórófejek, egyéb elemek)*	*vízarchitektúrák vízgépészeti berendezései*	*fűvesítés gépesítése*	*kerti világítás műszaki berendezései, napelemek*	*egyéb a parképítésben használatos gépek (árokásók, gödörfúrók, burkolatfektető gépek, …)*
FELADATOK														
Építőanyagokat felismer és alkalmaz							x			x	x	x	x	x
Föld- és tereprendezési munkákat végez	x	x			x	x								
Alapozásokat, vízszigeteléseket, falszerkezeteket	x						x	x						
Fa- és fémszerkezeteket kialakít és fenntart	x	x					x						x	

Kerti támfalakat, lépcsőket, út- és térburkolatokat	x	x	x			x	x	x	x					
Kerítéseket, kapukat, pergolákat, lugasokat épít és	x	x	x										x	
Vízarchitektúrákat épít és fenntart	x	x	x								x		x	
Sziklakerteket épít	x	x	x					x	x					
Kertberendezési tárgyakat, játszószereket kihelyez	x	x	x				x							
Kerti öntözőhálózatot épít és fenntart	x	x	x							x				
Tetőkertet, zöldtetőt épít és fenntart	x	x	x										x	
A kertépítés folyamatát ismeri és alkalmazza	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyepesít	x	x	x									x		
Virágfelületeket létesít	x	x	x		x									
Díszfákat, díszcserjéket, örökzöldeket telepít	x	x	x						x					x
Sírkiültetéseket létesít	x	x	x											
Sportpályákat, játszótereket épít	x	x	x						x	x		x	x	
A vízszintes és magassági mérés és kitűzés						x								
Részletpontokat felmér és kitűz						x								
A mérési eredmények térképen ábrázolja						x								
Terület és földtérfogat számítási feladatokat végez						x								
Gépelemeket, szerkezeti egységeket ismer és	x	x												
Belsőégésű motorokat, villanymotorokat üzemeltet	x													
Az erőgépeket üzemeltet és karbantart				x										
A parképítés, növényápolás gépeit üzemelteti és karbantartja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK														
Építőanyag-ismeret							x			x	x	x	x	x
Föld- és tereprendezési munkák	x	x			x	x								
Alapozások, vízszigetelések, falszerkezetek	x						x	x						
Faszerkezetek, famunkák, fémszerkezetek munkái, felületvédelem	x	x					x						x	
Kerti támfalak, lépcsők, út- és térburkolatok	x	x	x			x	x	x	x					
Kerítések, kapuk, pergolák, lugasok	x	x	x										x	

Vízarchitektúrák	x	x	x								x		x	
Sziklakertek	x	x	x					x	x					
Kertberendezési tárgyak, játszószerek	x	x	x				x							
Kerti öntözőhálózat	x	x	x							x				
Tetőkert, zöldtető	x	x	x										x	
A kertépítés folyamata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyepesítés	x	x	x									x		
Virágfelületek létesítése	x	x	x		x									
Díszfák, díszcserjék, örökzöldek ültetése	x	x	x						x					x
Sírkiültetések létesítése	x	x	x											
Sportpályák, játszóterek építése, szabványosítás	x	x	x						x	x		x	x	
A vízszintes mérés és kitűzés alapműveletei						x								
Magassági mérés fogalma, eszközei						x								
Részletpontok felmérése és kitűzése						x								
A mérési eredmények térképi feldolgozása						x								
Terület és földtérfogat számítás						x								
Gépelemek, szerkezeti egységek	x	x												
Belsőégésű motorok, villanymotorok	x													
Az erőgépek szerkezeti felépítése				x										
A parképítés, növényápolás gépei	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elemi számolási készség						x				x	x	x	x	x
Mennyiségérzék						x				x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Erős fizikum		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Precizitás		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kézügyesség		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Irányítási készség				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK														
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság											x		x	
Numerikus gondolkodás, matematikai készség						x				x				
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

25. Parképítés műszaki ismeretei 32 óra / 32 óra*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. * évfolyamon megszervezett képzés

25.1. A tantárgy tanításának célja

A parképítés műszaki ismereteinek elsajátítása során a tanulók megismerkednek a zöldfelületek létesítésénél használt erő- és munkagépek jelentőségével, felépítésével, működési elveivel, illetve a vonatkozó munka-, tűz-, és környezetvédelmi szabályokkal, előírásokkal.

A tantárgy elsajátítása után a diákok képesek lesznek az adott feladatok elvégzéséhez szükséges géppark összeállítására, átlátják a gépek, berendezések üzemeltetésének szabályait, a foglalkozás és a foglalkoztatás közben felmerülő baleseti veszélyhelyzeteket, és megismerik azok megoldását, elkerülési lehetőségeit.

A tantárgy oktatása során kiemelt figyelemmel kell kezelni a veszélyes üzemű gépek működéséhez kapcsolódó munkavédelmi eszközök használatának tanítását, illetve a munkavédelmi szabályok betartását.

25.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy tananyaga szervesen kapcsolódik a Műszaki alapismeretek tantárgyhoz, a Kertfenntartás és Kertészeti alapismeretek modulok hasonló tartalmú tantárgyaihoz. Lényeges a munkavédelmi témakörök kapcsolódása is.

25.3.Témakörök

25.3.1. Munkavédelem *2 óra / 2 óra*

A parképítés munkavédelmi szabályainak jelentősége

A munka-, környezet-, és tűzvédelmi szabályokkal kapcsolatos jogi alapelvek

25.3.2. Gépek, kézi eszközök karbantartása *2 óra / 2 óra*

Parképítésben jelentős gépek rendszeres és idényjellegű karbantartási feladatainak jelentősége

A parképítésben használatos kézi szerszámok karbantartásának jelentősége, Ergonómia

25.3.3. Kisgépek a parképítésben (fúró, csiszoló, daraboló gépek) *2 óra / 2 óra*

Kisgépek jelentősége a parképítésben

Fúró, csiszoló és daraboló gépek működésének elvei

25.3.4. Erőgépek a parképítésben *2 óra / 2 óra*

Egytengelyű kistraktorok jelentősége és működési elve

Kéttengelyű kistraktorok jelentősége és működési elve

Nagyobb teljesítményű traktorok, erőgépek

25.3.5. Talajművelő gépek *2 óra / 2 óra*

A gépi talajművelés parképítési vonatkozásai
A parképítésben használatos talajművelő gépek jelentősége és működési elve

25.3.6. Terület előkészítés gépei (bozótirtók, betontörő- és véső gépek, földtoló, földnyeső, földgyalu) *2 óra / 2 óra*

A terület előkészítés gépeinek jelentősége a parképítésben
Bozótirtók működési elve
Betontörő-, véső- és egyéb, a bontási munkálatokban használatos gépek működési elve
Földtoló működési elve
Földnyeső működési elve
Földgyalu működési elve

25.3.7. Betonozás műszaki berendezései *2 óra / 2 óra*

Betonkeverők működési elve
Betontömörítő gépek (tű- és rúdvibrátorok, lehúzó-gerendák, betonsimítók) működési elve

25.3.8. Tömörítő gépek *2 óra / 2 óra*

Tömörítő gépek jelentősége
Statikus, dinamikus, vibrációs és kombinált tömörítő gépek működési elve

25.3.9. Rakodó- és szállítógépek *2 óra / 2 óra*

Rakodó- és szállítógépek jelentősége
A parképítésben jelentős rakodó és szállítógépek típusai, működési elvük

25.3.10. Öntözőrendszerek vízgépészeti berendezései (szivattyúk, szűrők, automatikák, szórófejek, egyéb elemek) *4 óra / 4 óra*

Az öntözőrendszerek szerkezeti egységei
A víznyerő helyek típusai és értékelésük
Az öntözéstechnikában használatos szivattyúk szerkezete, karbantartása
Az öntözéstechnikában használatos szűrők, víztisztító berendezések szerkezete, karbantartásuk
Vezérlőegységek típusai, a programozás alapelvei
Szórófejek típusai, szerkezeti felépítése, jellemzőik
Egyéb elemek (csőhálózat, esőérzékelők, szelepek, nyomásszabályzók, stb.) jelentősége

25.3.11. Vízarchitektúrák vízgépészeti berendezései

3 óra / 3 óra

Vízgépészet jelentősége, a vízarchitektúrák vízgépészetének szerkezeti elemei
A vízarchitektúráknál jelentős szivattyúk szerkezete, jelentősége
A vízarchitektúráknál jelentős szűrők és víztisztító berendezések szerkezete, jelentősége
A vízarchitektúráknál jelentős világító eszközök szerkezete, jelentősége
A vízarchitektúráknál jelentős fűtő berendezések szerkezete, jelentősége
A vízarchitektúráknál jelentős levegőztetők szerkezete, jelentősége
A szökőkút-technikában használatos speciális fúvókák jelentősége, szerkezeti felépítésük
A szökőkút-technikában használatos vezérlők jelentősége, működési elvei

25.3.12. Füvesítés gépesítése ***3 óra / 3 óra***

A füvesítés gépesítésének lehetőségei, jelentősége, a gépesíthető munkalépések
Fűvetőgépek jelentősége, típusai, szerkezeti felépítése
Magfecskendők jelentősége, típusai, szerkezeti felépítése
Gyepszőnyeg készítő, felszedő és lerakó gépek jelentősége, típusai, szerkezeti felépítése

25.3.13. Kerti világítás műszaki berendezései, napelemek

2 óra / 2 óra

Földkábelek fektetése, kültéri csatlakozások
Kerti világítás jelentősége, a rendszerek szerkezeti egységei
Napelemes kerti világítás
A világítás üzemeltetése (folyamatos, időszakos, érzékelőkkel kiegészített)

25.3.14. Egyéb a parképítésben használatos gépek (árokásók, gödörfúrók, burkolatfektető gépek) ***2 óra / 2 óra***

Egyéb a parképítésben használatos gépek jelentősége, működési elvei
Árokásók és -marók, gödörfúrók, burkolatfektető gépek típusai, jelentőségük, működési elveik

25.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem, tanműhely, gépterem

25.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, alkatrészek
1.2.	elbeszélés			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, alkatrészek
1.3.	kiselőadás	x			számítógép, projektor
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita	x	x		-
1.6.	szemléltetés			x	számítógép, projektor, tankönyv, alkatrészek, vázlatrajz
1.7.	kooperatív tanulás		x		internet, tankönyv, szakirodalom
1.8.	házi feladat	x			számítógép, internet, tankönyv, kézikönyv, szakirodalom,

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	

1.8.	Képek, ábrák értelmezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

25.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11072-12 Parképítés	**Parképítés műszaki ismeretei gyakorlat**								
	munkavédelem	*gépek, kézi eszközök karbantartása*	*fűnyírók üzemeltetése, karbantartása*	*gépi fűrészek, sövénynyírók üzemeltetése, karbantartása*	*takarító, síkosság-mentesítő, lombszívó gépek üzemeltetése, karbantartása*	*kerti növényvédő gépek üzemeltetése, karbantartása*	*tápanyag-utánpótlás műszaki berendezéseinek üzemeltetése és karbantartása*	*anyagszállítás műszaki berendezéseinek üzemeltetése és karbantartása*	*egyéb kertfenntartó gépek, berendezések üzemeltetése, karbantartása*
FELADATOK									
Építőanyagokat felismer és alkalmaz							x	x	
Föld- és tereprendezési munkákat végez								x	
Alapozásokat, vízszigeteléseket, falszerkezeteket		x							

Fa- és fémszerkezeteket kialakít és fenntart	x	x							
Kerti támfalakat, lépcsőket, út- és térburkolatokat	x	x							
Kerítéseket, kapukat, pergolákat, lugasokat épít és	x	x							
Vízarchitektúrákat épít és fenntart		x						x	
Sziklakerteket épít		x						x	
Kertberendezési tárgyakat, játszószereket kihelyez	x							x	
Kerti öntözőhálózatot épít és fenntart		x							
Tetőkertet, zöldtetőt épít és fenntart		x						x	
A kertépítés folyamatát ismeri és alkalmazza	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyepesít	x	x	x			x	x		
Virágfelületeket létesít	x	x				x	x		
Díszfákat, díszcserjéket, örökzöldeket telepít	x	x				x	x	x	x
Sírkiültetéseket létesít	x	x				x	x		
Sportpályákat, játszótereket épít	x	x						x	
A vízszintes és magassági mérés és kitűzés		x							
Részletpontokat felmér és kitűz		x							
A mérési eredmények térképen ábrázolja		x							
Terület és földtérfogat számítási feladatokat végez		x							
Gépelemeket, szerkezeti egységeket ismer és	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Belsőégésű motorokat, villanymotorokat üzemeltet	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Az erőgépeket üzemeltet és karbantart	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A parképítés, növényápolás gépeit üzemelteti és karbantartja	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
Építőanyag-ismeret							x	x	
Föld- és tereprendezési munkák								x	
Alapozások, vízszigetelések, falszerkezetek		x							
Faszerkezetek, famunkák, fémszerkezetek munkái, felületvédelem	x	x							
Kerti támfalak, lépcsők, út- és térburkolatok	x	x							

Kerítések, kapuk, pergolák, lugasok	x	x							
Vízarchitektúrák		x						x	
Sziklakertek		x						x	
Kertberendezési tárgyak, játszószerek	x							x	
Kerti öntözőhálózat		x							
Tetőkert, zöldtető		x						x	
A kertépítés folyamata	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyepesítés	x	x	x			x	x		
Virágfelületek létesítése	x	x				x	x		
Díszfák, díszcserjék, örökzöldek ültetése	x	x				x	x	x	x
Sírkiültetések létesítése	x	x				x	x		
Sportpályák, játszóterek építése, szabványosítás	x	x						x	
A vízszintes mérés és kitűzés alapműveletei		x							
Magassági mérés fogalma, eszközei		x							
Részletpontok felmérése és kitűzése		x							
A mérési eredmények térképi feldolgozása		x							
Terület és földtérfogat számítás		x							
Gépelemek, szerkezeti egységek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Belsőégésű motorok, villanymotorok	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Az erőgépek szerkezeti felépítése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A parképítés, növényápolás gépei	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elemi számolási készség								x	
Mennyiségérzék		x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									

Erős fizikum		x	x	x	x	x	x	x	x
Precizitás		x	x	x	x	x	x	x	x
Kézügyesség		x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség		x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Irányítási készség		x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK									
Áttekintő képesség		x	x	x	x	x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság									x
Numerikus gondolkodás, matematikai készség								x	
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x

26. Parképítés műszaki ismeretei gyakorlat 32 óra / 32 óra*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. * évfolyamon megszervezett képzés

26.1.A tantárgy tanításának célja

A parképítés műszaki ismeretei gyakorlat tantárgy óráin a tanulók a tényleges munkavégzés során ismerkednek meg a szakterületükön jelentős gépek és berendezések biztonságos üzemeltetésével, karbantartásával, működési elveivel. Az üzemeltetés során, készség szinten sajátítják el a biztonságos munkavégzéshez szükséges műszaki ismereteket, a munkavédelmi eszközök használatát, illetve a kapcsolódó tűz- és környezetvédelmi szabályokat is.
Begyakorolják a parképítésben legjelentősebb erőgépek üzemeltetését, irányítását, a legfontosabb munkagépek használatát, azok karbantartását. A karbantartás lépéseinek ismétlése során elsajátítják a leggyakoribb napi és idényjellegű feladatokat, sőt a szervízelés alaplépéseit is.

26.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A parképítés műszaki ismeretei gyakorlat elsajátításához előzetes fizikai ismeretek szükségesek. A gyakorlat során felmerülő számítási feladatok elvégzéséhez előzetes matematikai ismeretek szükségesek. A tantárgy tananyaga szervesen kapcsolódik a Műszaki alapismeretek tantárgyhoz, a Kertfenntartás modul hasonló tartalmú témaköreihez.

26.3.Témakörök

26.3.1. Munkavédelem *2 óra / 2 óra*

A parképítés munkavédelmi szabályainak alkalmazása
Munkaruhára vonatkozó előírások, munkavédelmi eszközök, egyéni Védőfelszerelés, a legfontosabb baleseti veszélyforrások, a baleseti veszély megelőzése, elhárítása

26.3.2. Gépek, kézi eszközök karbantartása *2 óra / 2 óra*

Parképítésben jelentős gépek rendszeres és idényjellegű karbantartási feladatai
Kéziszerszámok élezése, nyelezése

26.3.3. Kisgépek (fúró, csiszoló, daraboló gépek) üzemeltetése és karbantartása *1 óra / 1 óra*

Kisgépek (pl. fúró, csiszoló és daraboló gépek) üzemeltetése, biztonságos használata és karbantartása
Az adott gépek berendezések üzemeltetésére vonatkozó baleset-, környezet- és tűzvédelmi szabályok

26.3.4. Erőgépek üzemeltetése és karbantartása
2óra/2óra

Egytengelyű kistraktorok üzemeltetése, biztonságos használata és karbantartása
Kéttengelyű kistraktorok üzemeltetése, biztonságos használata és karbantartása
Nagyobb teljesítményű traktorok, erőgépek üzemeltetése, biztonságos használata és karbantartása
Az adott gépek berendezések üzemeltetésére vonatkozó baleset-, környezet- és tűzvédelmi szabályok

26.3.5. Talajművelő gépek üzemeltetése és karbantartása ***4 óra / 4 óra***

A parképítésben használatos talajművelő gépek üzemeltetése, biztonságos használata és karbantartása
Az adott gépek, berendezések üzemeltetésére vonatkozó baleset-, környezet- és tűzvédelmi szabályok

26.3.6. Terület előkészítés gépeinek (bozótirtók, betontörő- és véső gépek, földtoló, földnyeső, földgyalu) üzemeltetése és karbantartása ***2óra/2óra***

Bozótirtók üzemeltetése, biztonságos használata és karbantartása
Földtoló üzemeltetése, biztonságos használata és karbantartása
Földnyeső üzemeltetése, biztonságos használata és karbantartása
Földgyalu üzemeltetése, biztonságos használata és karbantartása
Az adott gépek, berendezések üzemeltetésére vonatkozó baleset-, környezet- és tűzvédelmi szabályok

26.3.7. Betonozás műszaki berendezéseinek üzemeltetése és karbantartása
2 óra / 2 óra

Betonkeverők üzemeltetése, biztonságos használata és karbantartása
Az adott gépek, berendezések üzemeltetésére vonatkozó baleset-, környezet- és tűzvédelmi szabályok

26.3.8. Tömörítő gépek ***2 óra / 2 óra***

Statikus, dinamikus, vibrációs és kombinált tömörítő gépek üzemeltetése, biztonságos használata és karbantartása
Az adott gépek, berendezések üzemeltetésére vonatkozó baleset-, környezet- és tűzvédelmi szabályok

26.3.9. Rakodó és szállítógépek üzemeltetése és karbantartása

2 óra / 2 óra

Rakodó és szállítógépek üzemeltetése, biztonságos használata és karbantartása az adott gépek, berendezések üzemeltetésére vonatkozó baleset-, környezet- és tűzvédelmi szabályok

26.3.10. Öntözőrendszerek vízgépészeti berendezéseinek (szivattyúk, szűrők, automatikák, szórófejek, egyéb elemek) üzemeltetése és karbantartása

4 óra / 4 óra

Az öntözéstechnikában használatos szivattyúk üzemeltetése, biztonságos használata és karbantartása
Az öntözéstechnikában használatos szűrők, víztisztító berendezések üzemeltetése, biztonságos használata és karbantartása
Az adott gépek, berendezések üzemeltetésére vonatkozó baleset-, környezet- és tűzvédelmi szabályok
Vezérlőegységek programozása
Szórófejek bekötése, beállítása
Egyéb elemek (csőhálózat, esőérzékelők, szelepek, nyomásszabályzók, stb.) bekötése, üzembe helyezése, karbantartása

26.3.11. Vízarchitektúrák vízgépészeti berendezéseinek üzemeltetése és karbantartása

3 óra / 3 óra

A vízarchitektúráknál jelentős szivattyúk üzemeltetése, biztonságos használata és karbantartása
A vízarchitektúráknál jelentős szűrők és víztisztító berendezések üzemeltetése, biztonságos használata és karbantartása
A vízarchitektúráknál jelentős világító eszközök üzemeltetése, biztonságos használata és karbantartása
A vízarchitektúráknál jelentős fűtő berendezések üzemeltetése, biztonságos használata és karbantartása
A vízarchitektúráknál jelentős levegőztetők üzemeltetése, biztonságos használata és karbantartása
A szökőkút-technikában használatos speciális fúvókák üzemeltetése, biztonságos használata és karbantartása
A szökőkút-technikában használatos vezérlők működése, programozásuk alapelvei
Az adott gépek, berendezések üzemeltetésére vonatkozó baleset-, környezet- és tűzvédelmi szabályok

26.3.12. Füvesítés gépesítése

2 óra / 2 óra

Fűvetőgépek üzemeltetése, biztonságos használata és karbantartása
Magfecskendők üzemeltetése, biztonságos használata és karbantartása
Gyepszőnyeg készítő, felszedő és lerakó gépek üzemeltetése, biztonságos használata és karbantartása
Az adott gépek, berendezések üzemeltetésére vonatkozó baleset-, környezet- és tűzvédelmi szabályok

26.3.13. Kerti világítás műszaki berendezéseinek üzemeltetése és karbantartása *2 óra / 2 óra*

Kerti világítási rendszerek kiépítése, üzemeltetése, biztonságos használata és karbantartása
Az adott berendezések üzemeltetésére vonatkozó baleset-, környezet- és tűzvédelmi szabályok

26.3.14. Egyéb a parképítésben használatos gépek (árokásók, gödörfúrók, burkolatfektető gépek) üzemeltetése és karbantartása *2 óra / 2 óra*

Árokásók és -marók, gödörfúrók, burkolatfektető gépek üzemeltetése, biztonságos használata és karbantartása
Az adott gépek, berendezések üzemeltetésére vonatkozó baleset-, környezet- és tűzvédelmi szabályok

26.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem, tanműhely, építés alatt álló zöldterület és/vagy zöldfelület

26.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, alkatrész
1.2.	elbeszélés			x	számítógép, projektor, tankönyv, kézikönyv, vázlatrajz, alkatrész
1.3.	kiselőadás	x			számítógép, projektor
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita	x	x		-

1.6.	szemléltetés			x	számítógép, projektor, tankönyv, alkatrész, vázlatrajz
1.7.	kooperatív tanulás		x		internet, tankönyv, szakirodalom
1.8.	házi feladat	x			számítógép, internet, tankönyv, kézikönyv, szakirodalom,

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
1.8.	Képek, ábrák értelmezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

26.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.89.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV

az
54 140 02
PEDAGÓGIAI- ÉS CSALÁDSEGÍTŐ MUNKATÁRS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
IV. PEDAGÓGIA
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra , előírt tartalom) a Pedagógia ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 140 01	Gyógypedagógiai- segítő munkatárs
54 140 02	Pedagógiai- és családsegítő munkatárs

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 140 02 Pedagógiai és családsegítő munkatárs szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 140 02

A szakképesítés megnevezése: Pedagógiai és családsegítő munkatárs

A szakmacsoport száma és megnevezése: 3. Oktatás

Ágazati besorolás száma és megnevezése: IV. Pedagógia

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 60 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 40 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség

-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év

Összesen:	2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
11464-12 Pedagógiai, pszichológiai feladatok	Pedagógia	1,5			3			3			4		10,5	-	-		
	Pedagógia gyakorlat		1	70		1	105		1	140		3		10	160		
	Pszichológia	2			2			3			3		10	-	-		
11467-12 Oktatási tevékenység	Oktatási intézmények működése															3,5	
	Szabadidő szervezés															3	
	A pedagógiai segítés gyakorlata																6

11468-12 Kapcsolat a családokkal	Családtan															2	
	Kommunikáció, kapcsolatépítés															1	
	Kommunikáció a gyakorlatban																3
11469-12 Családpedagógiai gondozás	Családpedagógia															4	
	Szervezési és ügyintézési ismeretek															3	
	A szervezés és ügyintézés gyakorlata																3
összes óra		**4**	**1**	**70**	**5**	**1**	**105**	**6**	**1**	**140**	**7**	**3**	**21**	**10**	**160**	**19**	**12**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*

	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
11464-12 Pedagógiai, pszichológiai feladatok	**Pedagógia**	**54**			**108**			**108**			**128**		**398**	**378**					**378**
	Általános pedagógia és neveléstörténet	*20*			*56*			*56*			*64*		*196*	*180*					*180*
	Neveléselmélet	*18*			*26*			*26*			*32*		*102*	*100*					*100*
	Didaktika	*16*			*26*			*26*			*32*		*100*	*98*					*98*
	Pedagógia gyakorlat		**36**	**70**		**36**	**105**		**36**	**140**		**96**	**519**		**360**	**160**			**520**
	Gondozási tevékenység		*22*	*50*		*22*	*65*		*22*	*80*		*64*	*325*		*180*	*80*			*260*
	A gyermek megismerése, tevékenységének megfigyelése, problémahelyzetek elemzése		*14*	*20*		*14*	*40*		*14*	*60*		*32*	*194*		*180*	*80*			*260*
	Pszichológia	**72**			**72**			**108**			**96**		**348**	**360**					**360**
	Általános és személyiség-lélektani ismeretek	*18*			*18*			*36*			*16*		*96*	*90*					*90*
	Fejlődéslélektan alapjai	*18*			*18*			*36*			*16*		*84*	*90*					*90*
	Szociálpszichológia	*18*			*18*			*18*			*32*		*84*	*90*					*90*

	alapjai																		
	Pedagógiai pszichológia és munkalélektan alapjai	*18*			*18*			*18*			*32*		*84*	*90*					*90*
11467-12 Oktatási tevékenység	**Oktatási intézmények**																**112**		**112**
	Közoktatási jogszabályok																*32*		*32*
	Az oktatás segítése																*32*		*32*
	A nevelés segítése																*32*		*32*
	Sajátos nevelés - oktatás																*16*		*16*
	Szabadidő szervezés																**96**		**96**
	Szabadidő - pedagógia																*16*		*16*
	Rendezvények – ünnepségek szervezése																*16*		*16*
	A játék pedagógiája és pszichológiája																*32*		*32*
	Kézműves foglalkozások																*32*		*32*
	Pedagógiai segítés gyakorlata																	**192**	**192**
	Nevelési – oktatási tevékenységek gyakorlata																	96	96
	Szabadidős tevékenységek gyakorlata																	96	96
Kapcsolata a csal	**Családtan**																**64**		**64**

	A család																*32*		*32*
	A családokat érintő társadalmi jelenségek																*16*		*16*
	Segítő kapcsolat a családokhoz																*16*		*16*
	Kommunikáció, kapcsolatépítés																**32**		**32**
	Kommunikáció																*16*		*16*
	Viselkedéskultúra, konfliktuskezelés																*16*		*16*
	Kommunikáció a gyakorlatban																	**96**	**96**
	Kommunikáció gyakorlata																	*48*	*48*
	Viselkedéskultúra, konfliktuskezelés a gyakorlatban																	*48*	*48*
11469-12 Családpedagógiai gondozás	**Családpedagógia**																**128**		**128**
	A család működési zavarai																*64*		*64*
	Speciális ellátások – Hálózati rendszer																*32*		*32*
	A „kilábalás” útja																*32*		*32*
	Szervezési és ügyviteli ismeretek																**96**		**96**
	A munkavégzés során kezelt dokumentumok																*48*		*48*
	Szervezés, ügyintézés																*48*		*48*
	A szervezés és ügyintézés gyakorlata																	**96**	**96**
	Ügyiratkezelés a gyakorlatban																	*48*	*48*

	Az ügyintézés gyakorlata																	*48*	*48*
Összesen		144	36	70	180	36	105	216	36	140	224	96		756	360	160	608	384	2268
Összesen		180			216			252			320		1283	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		1364 óra															60,14%		
Gyakorlati óraszámok/aránya		904 óra																39,86%	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra /18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/ 4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra/2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.

Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x

Határozottság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni

szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11464-12

azonosító számú

Pedagógiai, pszichológiai feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11464-12 azonosító számú Pedagógiai, pszichológiai feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11464-12 Pedagógiai, pszichológiai feladatok	Pedagógia			Pedagógiai gyakorlat		Pszichológia			
	Általános pedagógia és neveléstörténet	Neveléselmélet	Didaktika	Gondozási tevékenység	A gyermek megismerése, tevékenységének megfigyelése, problémahelyzetek elemzése	Általános és személyiség-lélektani ismeretek	Fejlődéslélektan alapjai	Szociálpszichológia alapjai	Pedagógiai pszichológia és munkalélektan alapjai
FELADATOK									
A pedagógussal együttműködve részt vesz a tanítási órákon	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segít a tanítási órák előkészületében, a szükséges eszközök előkészítésében	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Együttműködik a pedagógussal a tanórákon az általános jellegű oktató, nevelő munkában	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A pedagógus útmutatásai alapján egyénileg segíti a tanulót a tanórán, illetve tanórán kívüli foglalkozásokon				x	x				x
Közreműködik a tanórán az általános jellegű oktatástechnikai eszközök kezelésében				x	x				x
Ügyeletet lát el tanítási órák előtt, óraközi szünetekben				x	x				x
Részt vesz az intézmény rendezvényeinek szervezésében, lebonyolításában				x	x				x
Tevékenyen részt vesz a tanulók alapvető munkatevékenységeinek kialakításában				x	x				x
Részt vesz az intézményen kívüli foglalkozásokon, programokon				x	x				x
Tevékenyen részt vesz a tanulók higiénés személyi és környezeti higiénés szokásainak kialakításában				x	x				x
Tevékenyen részt vesz a tanulók öltözködési szokásainak kialakításában				x	x				x
Tevékenyen részt vesz a tanulók étkezési szokásainak kialakításában				x	x				x
Szervezi és felügyeli a csoportos étkeztetést				x	x				x
Felügyeli a beteg gyermeket				x	x				x

Gyakoroltatja tanulóval a mindennapi élethelyzethez szükséges tevékenységeket				x	x				x
Ellenőrzi a tanuló higiénés és önkiszolgálási tevékenységét				x	x				x
Felügyeli, segíti a tanulót a szabadidős tevékenységekben				x	x				x
Differenciáltan segíti az SNI-s gyermek gondozását, fejlesztését	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Segíti a tehetséges tanulókat tehetségük kibontakozásában	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közreműködik az adminisztrációs teendők ellátásában				x	x				x
Eligazodik a közoktatási és gyermekvédelmi jogszabályok körében				x	x				x
SZAKMAI ISMERETEK									
A pedagógia fogalma, célja, tárgya, feladata, kutatási területei	x								
A nevelés fogalma, jellemzői	x								
Nevelés az ókorban, a középkorban, a reneszánsz humanizmus idejében, az újkorban	x								
Napjaink pedagógiája, reformpedagógiák, összehasonlító pedagógia	x								
A nevelés színterei, módszerei, folyamata		x							
Nevelés a családban, a család, mint szocializációs szintér				x	x				
Az óvodai és iskolai nevelés		x							
A nevelés, mint a társadalomi beilleszkedés folyamata		x							
A személyiség fejlődését befolyásoló tényezők, az öröklés és környezet, az érés együtthatása					x				
A gyermek megismerésének lehetőségei, módszerei						x	x		
A megfigyelés, a szociometria					x				
Vezetési és nevelési stílusok, a nevelő, mint modell						x			
A didaktika fogalma, tudománya			x						
Az oktatás célja, módszerei, tárgyi feltételei, eszközei, a tanítás-tanulás folyamata			x						
A nevelés, oktatás alapdokumentumai			x						
Különleges bánásmódot igénylő gyermek						x			
Inklúzió, integráció, szegregáció				x	x				
A pedagógia tudomány határterületei	x								
Az iskola és a család kapcsolata						x	x		
Az iskolai mentálhigiéné							x		
A pszichológia fogalma, tárgya, feladata, vizsgálati módszerei, a pszichológia helye a tudományok rendszerében						x			
Megfigyelés, kikérdezés, kísérlet						x			
Általános lélektani ismeretek						x			

Kognitív folyamatok, érzékelés, észlelés, emlékezet, képzelet, gondolkodás						x			
Fejlődéslélektan, Erikson pszichoszociális fejlődés elmélete							x		
A csecsemőkor, a kisgyermekkor, az óvodáskor, az iskoláskor, a pubertás, a felnőttkor, az időskor							x		
Pedagógiai pszichológia									x
Szociálpszichológia								x	
A szerep és státusz, az én megnyilvánulása								x	
Az identitás fogalma, a szociális identitás, a kulturális identitás							x	x	
A csoport, a deviancia, az előítélet, a sztereotípia, a kisebbség, a társadalmi mobilitás fogalma								x	
Andragógiai alapfogalmak – LLL								x	x
Jogi alapismeretek				x					
Kommunikációs ismeretek				x	x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Olvasott köznyelvi szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Általános taneszközök használata				x	x				
Tanulói fejlesztő eszközök használata				x	x				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Türelmesség				x	x				
Terhelhetőség				x	x				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Segítőkészség				x	x				
Határozottság				x	x				
Tolerancia				x	x				
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Figyelemmegosztás				x	x				
Helyzetfelismerés				x	x				
Ötletgazdagság				x	x				

4. Pedagógia tantárgy 398 óra / 378 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy korszerű pedagógiai ismeretek elsajátításával készítse fel a tanulókat a nevelő, oktató munkába történő tudatos és hatékony közreműködésre.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A pedagógiai tantárgy kapcsolódik a magyar nyelv és irodalom (irodalom, művészetek, – kommunikáció) a társadalomismeret, (történelem) természetismeret (biológia) műveltségterületek közismereti tartalmaihoz.

4.3. Témakörök

4.3.1. Általános pedagógia és neveléstörténet *196 óra/180 óra*

A pedagógia tárgya, célja, feladata, felosztása, tudományközi kapcsolatai, a pedagógia a tudományok rendszerében, a tudományosság kritériumai.

Az alternatív pedagógiák, neveléstörténeti ismeretek, nevelés az őskorban: nevelés az ősközösségben, nevelés az ókorban: Mezopotámia, Egyiptom, India, Kína.

Az Európai kultúra: spártai nevelés, az athéni nevelés, a görög nevelés gondolkodói: a szofisták, Szókratész, Platón, Arisztotelész, nevelés az ókorban: a római nevelés

Nevelés a középkorban: A korai kereszténység és nevelés, a klérikus műveltség intézményei, a világi nevelés, a középkor gyermekfelfogása, a magyar intézményes nevelés kezdetei.

A reneszánsz és humanizmus: a reneszánsz emberfelfogása, reformáció és ellenreformáció pedagógiai törekvései, Luther tanai, iskoláztatás Magyarországon Mohács után.

Nevelés az újkorban: Apáczai Csere János tanai, Johannes Amos Comenius pedagógiai szintézise, iskoláztatás felvilágosodás korában, John Locke, Rousseau pedagógiája, Pestolazzi pedagógiája.

Magyarország neveléstörténete 1616-1806 között: Pázmány Péter, I. Ratio Educationis, Tessedik Sámuel reformjai, II. Ratio Educationis.

XIX. sz. pedagógiája: a német filozófiai pedagógia, Kant, Herbart, a magyar neveléstörténet: népoktatás, Eötvös József.

A pozitivizmus hatása a pedagógiára: August Comte, Herbert Spenser elmélete.

A pesszimizmus pedagógiája: Schopenhauer elmélete.

A XIX/XX. századforduló utáni pedagógia: a pragmatista felfogás: William James, Dewey, a gyermektanulmány.

Reformpedagógiai törekvések: művészetpedagógia, „New School" modellje, természettudományos koncepciók: Maria Montessori, a reformpedagógia második szakasza: Waldorf pedagógia, Rudolf Steiner, a munkaiskola: Georg Kerschensteiner, Celestin Freinet, az orosz-szovjet munkaiskola.

Pszichológiai iskolák: A beheviorizmus, az alaklélektan, a pszichoanalízis, mélylélektani iskolák, Jung, Adler, Piaget elméletei.

4.3.2. Neveléselmélet *102 óra/100 óra*

A nevelés fogalma, a nevelési cél, a célok összefüggése, szerepe a személyiség fejlődésében, a nevelés feladat és eszközrendszere, ember, egyén, személyiség a nevelés folyamatában, érték, norma.
Nevelési alapelvek: egyéni sajátosságokra figyelembevételének elve, a pozitívumokra való támaszkodás, nevelési ráhatások egysége.
A nevelést meghatározó tényezők: a nevelés szükségessége és lehetősége, a személyiségfejlődést befolyásoló tényezők: a természeti tényezők, társadalmi tényezők, a kultúra szerepe, a szocializáció fogalma.
A nevelés folyamata: A nevelés társadalmi jellege, szocializáció és nevelés, a nevelés átfogó jellege, a belsővé válás.
A nevelés módszertana: a nevelési módszer fogalma, a meggyőzés módszerei, a tevékenység megszervezésének módszerei, a magatartásra ható módszerek.
A nevelés színterei: családi nevelés, óvodai,- iskolai nevelés, a tömegkommunikáció hatásai.
A nevelő, mint modell, a fontos személyiség jegyei.
A vezetési, nevelési stílusok.
A gyermek megismerésének módszerei: megfigyelés, szociometria.
A pedagógiai kommunikáció: a kommunikáció fogalma, funkciói, a pedagógiai kommunikáció, kommunikációs gátak.
Konfliktusok a nevelésben: a konfliktus fogalma, háttere, a konfliktus fajtái, konfliktuskezelési stratégiák, a kreatív konfliktus.
A nevelés, mint a viselkedés alakítása, a szokás és a hagyomány, alapvető biológiai szükségletek életkor szerinti változása.
A szocializáció színterei, a család, a család szerkezete, funkciója, típusait, az együttnevelés formáit, a nevelési intézmények szocializációban betöltött szerepe.
Sajátos nevelési igényű gyermek, különleges bánásmódot igénylő gyermek, a hátrányos helyzetű, a veszélyeztetett gyermek.
A tehetségfejlesztés.
Romapedagógia alapjai.

4.3.3. Didaktika *100 óra/98 óra*

A didaktika fogalma, tárgya, pedagógiai és didaktika kapcsolata, didaktika és módszerek kapcsolata.
A didaktika alapfogalmai: tanulás, tanítás, oktatás, ismeret, tudás, tudásszint, jártasság, készség, a képesség és kreativitás, az oktatás, képzés, nevelés egysége.
A didaktika alapelvei: a nevelésközpontúság elve, a tudományosság elve, a rendszerességi elve, a szemléletesség elve, az aktivitás elve, a motiválás elve, a fokozatosság elve, a tartós tudás elve.
A tanítás-tanulás alapdokumentumai.
A tanítás-tanulás tartalma: a tanterv, a tanítási anyag kiválasztása, elrendezése, tudomány és tantárgy

A tanítás-tanulás folyamata: a tanítás-tanulás folyamata fogalma, a gyermek ismeretszerzésének jellemzői, az oktatási folyamat fázisai.
A tanítás-tanulás megszervezése, szervezeti formái: osztályterem, tanórarendszer, szaktanterem, tanulmányi látogatás, önművelődés, munkaformái: frontális munka, csoport munka, egyéni munka.
A tanítási-tanulási stratégiák, technikák: mélyreható, szervezett és mechanikus technikák.
A tanítási óra felépítése: új ismeretet feldolgozó óra, új ismereteket alkalmazó óra, ismétlő óra, ellenőrző óra.
A tanítási-tanulási folyamat eszközei.
A tanítás-tanulás módszerei: a módszer fogalma, megválasztásának szempontjai, a szóbeli ismeretközlés, a szemléltetés, a megbeszélés, a gyakorlás, az ismétlés.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a

					tanulók jegyzetei
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei

2.2.	Leírás készítése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Általános jellegű iskolai tanterem,

					könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat				Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.2.	elbeszélés	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.3.	kiselőadás	x			Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.4.	megbeszélés	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.5.	vita		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.6.	szemléltetés	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei

1.7.	projekt		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.8.	kooperatív tanulás		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.9.	szimuláció		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.10.	szerepjáték		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.11.	házi feladat	x	x		Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54 § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Pedagógiai gyakorlat tantárgy 204 óra + 315 óra ÖGY / 360 óra + 160 ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A pedagógiai gyakorlat célja, hogy a tanuló betekintést nyerjenek az óvodák és iskolák szakmai munkájába, megismerjék a nevelés- és oktatás különböző színtereit. Legyenek tájékozottak az itt végzendő pedagógiai munka jellegével, az alkalmazott stratégiákkal, innovatív módszerekkel. A megszerzett tapasztalatokat el tudják helyezni a személyiségfejlesztés rendszerében, a megismert új elemekkel szélesítsék pedagógiai tudásukat.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A pedagógiai tantárgy kapcsolódik a magyar nyelv és irodalom (irodalom, művészetek, – kommunikáció) a társadalomismeret, (történelem) természetismeret (biológia) műveltségterületek közismereti tartalmaihoz, továbbá a nevelés elméleti és fejlődéslélektani szakmai tartalmakhoz.

5.3. Témakörök

5.3.1. Gondozási tevékenység

130 óra + 195 óra ÖGY / 180 óra + 80 óra ÖGY

Gondozási tevékenység elemzése pedagógiai/pszichológiai szempontok alapján.
Az egészséges életmódra nevelés területei: a gyermek gondozása, testi szükségleteinek, mozgásigényének kielégítése. (ÖGY)
A harmonikus, összerendezett mozgás fejlődésének elősegítése.
A gyermeki testi képességek fejlődésének segítése.
A gyermek egészségének védelme, edzése, óvása, megőrzése; az egészséges életmód, a testápolás, az étkezés, az öltözködés, a betegségmegelőzés és az egészségmegőrzés szokásainak alakítása;.
A gyermek fejlődéséhez és fejlesztéséhez szükséges egészséges és biztonságos környezet feltételei.
A környezet védelméhez és megóvásához kapcsolódó szokások alakítása.

5.3.2. A gyermek megismerése, tevékenységének megfigyelése, problémahelyzetek elemzése

74 óra + 120 óra ÖGY / 180 + 80 óra ÖGY

A gyermek megismerésének módjai, a megfigyelés, a módszer alkalmazásának pszichológiai, pedagógiai és etikai feltételei. (ÖGY)
Szociometria, a módszer alkalmazásának pszichológiai, pedagógiai és etikai feltételei.
A gyermek rajz-ábrázolás tevékenységének fejlődése, rajzok alapján a gyermek fejlettségének mutatói.
A játék, munka, tanulás pedagógiai/pszichológiai alapjainak megfigyelése.
A gyermek fejlettségének mutatói, életkorának megfelelő fejlettség.
A társas kapcsolatok alakulása, jellemzői.
Szociometria, a módszer alkalmazásának pszichológiai, pedagógiai és etikai feltételei.
A gyermek motiválása, aktivitás, a beleélés.
Az intézmény napirendje, a csoport/osztály tevékenységi területei, csoportfoglalkozások, tanórák rendje, szervezési feladatok, előkészület, lebonyolítás, ellenőrzés, értékelés.
A tanórán kívüli foglalkozások.
Szemléltető eszközök készítésének lehetőségei, technikái.
Az iskolán kívüli programok, lehetőségei, tervezése, szervezése, irányítása.

Felkészülés a tanórára, az óravázlat.
A viselkedést kiváltó/fenntartó okok, a jelenségek mögött álló tények, érzelmek.
A gyermek kapcsolatainak rendszere, konfliktusmegoldások elemzése, véleményezése.
A konfliktus közvetlen és közvetett okai, a konfliktusok gyökerei, az érdek, a szükséglet, az érzelem.
Az intézmények működését meghatározó dokumentumok.
A különleges bánásmódot igénylő gyermek, tanuló: sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló, beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő gyermek, tanuló, kiemelten tehetséges gyermek, tanuló.
Pedagógusok összehangolt munkájának jelentősége.
Kapcsolattartás a szülővel.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A szakmai gyakorlat helyszíne: a köznevelés intézményei, kiemelten óvoda vagy általános iskola.
A szorgalmi időszakban lebonyolításra kerülő szakmai gyakorlat: heti, vagy kétheti vagy havi rendszerességgel történik, a gyakorlati hellyel egyeztettet időpontban. A gyakorlat helyszínét az iskola maga választhatja meg. A szakmai gyakorlat lebonyolítása az iskola által elkészített beosztás alapján csoportosan és egyénileg történhet. A tanulók az oktató elméleti előkészítése után a kijelölt intézményben hospitálnak, illetve a gyermekek tanulók körében gyakorlati tevékenységet folytatnak. A megadott szempontok alapján feljegyzéseket készítenek, melynek tartalmaznia kell az adott intézmény struktúrájáról, ellátási formáiról, a foglalkozások/tanórák megfigyeléséből, fejlesztési, módjairól, a szakértői munkáról szerzett elméleti és gyakorlati ismereteket is. A tanulók tapasztalataikat a foglalkozásokat vezető pedagógus bevonásával elemzik, a látottakat megbeszélik.
Összefüggő szakmai gyakorlat: Az összefüggő gyakorlat lebonyolítására a nyári szünetben kerül sor, ezért alkalmazkodni kell a gyakorlati helyszínen folyó munka tartalmához, a tanév rendjéhez. Az összefüggő nyári gyakorlat sajátos körülmények között is teljesíthető, pl: nyári tábor, erdei iskola, sporttáborok, és egyéb óvodai , iskolai programok lebonyolítása keretében.

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai,

					szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák,

					tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák

					eszközei, oktatástechnikai eszközök
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek,

					kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
4.4.	Csoportos versenyjáték		x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, szemléltető eszközök, taneszközök, egyéni

					fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása) ,
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
1.2.	elbeszélés		x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
1.3.	megbeszélés		x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
1.4.	szemléltetés		x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
1.5.	szimuláció		x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, egyéni fejlesztő eszközök,

					sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
1.6.	szerepjáték		x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök
1.7.	házi feladat	x	x	x	Óvodai és általános iskolai csoportszobák, tantermek, szabadidős helységek, berendezései, tárgyai, egyéni fejlesztő eszközök, sportszerek, kézműves technikák eszközei, oktatástechnikai eszközök

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Pszichológia tantárgy 348 óra / 360 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja:

A Pszichológia oktatásának célja, hogy megismertesse a tanulókkal az általános és személyiség-lélektan, a szociálpszichológia, a fejlődéspszichológia és a pedagógiai pszichológia és a munkapszichológia korszerű ismeretanyagát. Alakítsa ki a tanulók személyiség-központú szemléletmódját. Nyújtson alapvető ismereteket önmaguk és mások megismeréséhez, a családi és társadalmi helyzetek értelmezéséhez a szocializációs folyamatokban.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A pszichológia tantárgy kapcsolódik a **magyar nyelv és irodalom** (irodalom, művészetek, – kommunikáció) a **társadalomismeret**, (történelem) **természetismeret (**biológia) műveltségterületek közismereti tartalmaihoz, továbbá a nevelés elméleti tartalmakhoz.

6.3. Témakörök

6.3.1. Általános és személyiség-lélektani ismeretek *96 óra /90 óra*

A pszichológia tárgya, feladata, a pszichológia ágai, pszichológia a tudományok rendszerében, történeti gyökerek, módszerei.

A szervezet felépítése és működése, a viselkedés biológiai alapjai, az idegrendszer működése.
A megismerési folyamatok, érzékelés, észlelés, a figyelem, a tanulás, az emlékezés, a képzelet, a gondolkodás.
A nyelv és kommunikáció.
A motiváció, az érzelmek, az akarati cselekvés.
A személyiség fogalma, személyiség elméletek, a személyiség szerkezete.
A személyiségfejlődését meghatározó tényezők.
Adottság rátermettség, hajlam, temperamentum, az érdeklődés, képesség, tehetség, kreativitás.
A személyiségtípusok és jellemzőik.
Aszociális magatartásformák elsajátítása, önszabályzó funkciók alakulása.

6.3.2. Fejlődéslélektan alapjai *84 óra/90 óra*

A fejlődéslélektan tárgya, módszerei, a filogenezis, ontogenezis, a pszichikus fejlődés feltételei.
Az életkori szakaszok, a méhen belüli fejlődés, a csecsemőkor, a gyermek és gondozója közötti kapcsolat, a kötődés, az én felfedezése.
A kisgyermekkor, a nyelvelőtti kommunikáció, a nyelvi fejlődés, Piaget elmélete, társas fejlődés kisgyermekkorban, agresszió és proszociális viselkedés.
Az óvodáskor, gyermek a közösségben.
Az iskoláskor, kognitív és biológiai fejlődés iskoláskorban, társas kapcsolatok fejlődése.
A szerülőkor, a fejlődés biológiai és szociális alapja, a társas élet újjászerveződése, az identitás fogalma.
A felnőtt és időskor, biológia és szociális változások.

6.3.3. Szociálpszichológia alapjai *84 óra/90 óra*

A szociálpszichológia, mint tudomány, tárgya, területei.
A személyek egymásra hatása, a társas hatás, az individualizáció, a tömeglélektan, a szociális interakció, a kommunikáció.
Egyén a társadalomban, a szerep, az érték, a szociális attitűd.
A szociális megismerés, attribúció, a választás, a meggyőzés.
A páros kapcsolatok, személyközi viszonyok, a segítségnyújtás, az agresszió, frusztráció-agresszió hipotézis, antiszociális-proszociális agresszió, rokonszenv, az altruizmus személyközi vonzalom.
Társas helyzetek, együttműködés és versengés.
A csoport, érték és normaképződés csoportban, csoportfejlődés, vonatkozási csoport, csoportközi viszonyok, sztereotípiák, előítélet, a kisebbségek, társadalmi identitás.

6.3.4. Pedagógiai pszichológia és munkalélektan alapjai *84 óra/90 óra*

A pedagógiai pszichológia tárgya, a személyiségfejlesztés módszerei.
A fejleszthetőség és a pszichikus determináció.
A tanuló megismerése, személyi hatások.
A tanulói közösségek pszichológiai elemzése, csoportkutatás, egyén és közösség.
A munkalélektan fogalma, célja, feladata, a munkapszichológia módszerei.
A dolgozó ember munkatevékenysége.
A dolgozó ember, a munkakörnyezet és a termelési tevékenység összefüggései.
Az ergonómia, a munka és szervezetpszichológia, munkahelyi mentálhigiéné.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv,

					munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet,

					pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által

					összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a

					tanulók jegyzetei
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
4.4.	Csoportos versenyjáték		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** ,
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.2.	elbeszélés		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.3.	megbeszélés		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.4.	szemléltetés		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.5.	szimuláció		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár,

					Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.6.	szerepjáték		x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei
1.7.	házi feladat	x	x	x	Általános jellegű iskolai tanterem, könyvtár, Tankönyv, munkafüzet, pedagógus által összeállított feladatsorok, a tanulók jegyzetei

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11467-12 azonosító számú

Oktatási tevékenység megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11467-12 azonosító számú Oktatási tevékenység megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11467-12 Oktatási tevékenység	Oktatási intézmények				Szabadidő szervezés				Pedagógiai segítés gyakorlata	
	Közoktatási jogszabályok	Az oktatás segítése	A nevelés segítése	Sajátos nevelés - oktatás	Szabadidő - Pedagógia	Rendezvények, ünnepségek szervezése	A játék pedagógiája éa pszichológiája	Kézműves foglalkozások	Nevelési – oktatási tevékenységek gyakorlata	Szabadidős tevékenységek gyakorlata
FELADATOK										
Egyezteti a pedagógussal a tanórai foglalkozások, óvodai foglalkozások teendőit		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Részt vesz a tanórákhoz (tanterem, helyiségek berendezése, stb.) és óvodai foglalkozásokhoz szükséges eszközök előkészítésében		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Együttműködik a pedagógussal olyan tananyagok feldolgozásában, amelyek a családsegítő munkájában is nélkülözhetetlenek (társadalmi, életviteli, környezeti, stb. témákban)		X								
A pedagógus irányításával közreműködik a tanulót, gyermeket fejlesztő, korrekciós tevékenységben				X			X		X	
Differenciáltan segíti az SNI-s gyermek/tanuló gondozását, fejlesztését				X			X		X	
Beszámol a pedagógusnak a tanulók, gyermekek tevékenységéről		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Közreműködik a tanulói teljesítmények értékelésének feldolgozásában		X							X	
A pedagógussal egyeztetve tájékoztatja a szülőt, a gyermeket, tanulót érintő (napi) eseményekről			X	X						
Felügyeli, segíti a gyermeket, tanulót a szabadidős tevékenységében					X	X	X	X		X
Foglalkozást szervez (ügyeleti időben, szünidőben, stb.), foglalkozást tart (sport, játék, kézműves foglalkozás, stb.)					X	X	X	X		X
Részt vesz az intézmény rendezvényeinek előkészítésében, szervezésében, lebonyolításában						X				X
Részt vesz az intézményi (szülői értekezletek, intézményi értekezletek) és az intézményen kívüli foglalkozásokon, programokon		X	X	X		X			X	X
Intézményen kívüli foglalkozásokra, programok helyszíneire, kirándulásokra, tanulmányi sétákra stb. kíséri a tanulókat, gyermekeket		X		X	X	X	X	X	X	X

SZAKMAI ISMERETEK										
A tanulókra és a szülőkre vonatkozó közoktatási jogszabályok	X									
Az intézmények működésére vonatkozó jogszabályok	X									
Közoktatási, családjogi és gyermekvédelmi jogszabályok, fogalmak	X									
Nevelési, oktatási, képzési intézmény működési szabályai	X									
A nevelés, oktatás alapdokumentumai	X									
A különleges bánásmódot igénylő gyermekekkel való foglalkozás lehetőségei				X					X	
A magatartási, beilleszkedési nehézségek alapvető jellemzői				X					X	
Oktatástechnikai eszközök kezelése, elemi karbantartási teendői		X				X			X	
Egyéni és csoportos foglalkozásokat meghatározó pedagógiai és pszichológiai jellemzők, feltételek		X	X	X	X		X		X	X
Társas és közösségi játékok jellemzői, az egyes játékok szerepe, megválasztásának szempontjai							X			X
Sportjátékok, játékok szabályai, jellemzői, szerepe, megválasztásának szempontjai							X			X
Fejlesztő játékok és technikák jellemzői és alkalmazhatóságuk							X			X
Általános kézműves technikák jellemzői, alkalmazásuk feltételei, szerepük								X		X
Egyszerű, a tananyag, a foglalkoztatási anyag szemléltetését szolgáló eszközök készítése		X						X	X	
Tanulás módszertan		X							X	
Informatika alapjai		X							X	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Szabadkézi rajz, szemléltető eszköz készítése, tanulói manipulációs és fejlesztő eszközök használata		X		X	X	X	X	X	X	X
Köznyelvi beszédkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tanulás módszertan alkalmazása, metakommunikációs eszközök használata		X							X	
Telekommunikációs és irodai eszközök használata		X							X	
Szövegszerkesztés, adatbázis-kezelés, információk kezelése		X							X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Csapatmunka		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kézügyesség		X		X			X	X	X	X
Önállóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Kapcsolatteremtő készség		X	X	X	X	X	X	X	X	X

Segítőkészség		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Konfliktusmegoldó készség			X	X			X		X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK										
Információgyűjtés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rendszerező képesség	X	X				X	X		X	
Kreativitás, ötletgazdagság					X	X	X	X		X

7. Oktatási intézmények tantárgy 112 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló az óvodapedagógussal, vagy a pedagógussal együttműködve segítse a foglalkozások, ill. a tanórák hatékonyságának növelését. Tudjon segíteni a tanórák előkészületében, a szükséges eszközök előkészítésében, vagy elkészítésében. Tudjon együttműködni a pedagógussal a tanórákon az általános jellegű oktató, nevelő munkában. A pedagógus útmutatásai alapján képes legyen egyénileg segíteni a tanulót a tanórán. Biztonságosan tudja kezelni az oktatástechnikai eszközöket. Tanítási órák előtt, óraközi szünetekben képes legyen ügyeletet ellátni. Tevékenyen részt tudjon venni a tanulók higiénés személyi és környezeti higiénés szokásainak kialakításában. Segíthesse az óvodáskorúak és a tanulók öltözködési szokásainak kialakítását. Legyen képes szervezni, felügyelni a csoportos étkeztetést, az étkezési szokások kialakítását. Differenciáltan segíteni tudja az SNI-s gyermekek gondozását, fejlesztését. Ismerje meg a közoktatási intézmények adminisztrációs feladatait, hogy közreműködhessen az adminisztrációs feladatok ellátásában. Képes legyen eligazodni a közoktatási jogszabályok körében. Ismereteivel képes lesz segíteni a szakterületeken dolgozó szakemberek munkáját, speciális felzárkóztató feladatokat ellátni.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az oktatási intézmények működése tantárgy közvetlenül kapcsolódik a neveléselmélethez (a nevelés színterei, a tanórán kívüli nevelés fajtái, tárgyi és személyi feltételei, gyermekközösségek) és a pszichológia (fejlődéslélektan) ide vonatkozó részeihez.

7.3. Témakörök

7.3.1. Közoktatási jogszabályok *32 óra*

Közoktatási intézmények működésére vonatkozó törvények, jogszabályok, köznevelési, közoktatási törvény.
Nemzeti Alaptanterv és Kerettantervek.

A nevelési-oktatási intézmények működéséről szóló jogszabályok.
Kötelező minimális eszközjegyzék szerinti eszközök az óvodában és az iskolában.
A tanulókra és a szülőkre vonatkozó közoktatási jogszabályok.
A tanulók és szülők jogai és kötelezettségei.
A nevelés - oktatás intézményi alapdokumentumai. Az alapdokumentumok kötelező tartalmai.
A közoktatási intézmények működéséhez szükséges szabályzatok.
Jogszabály által előírt tárgyi és személyi feltételek.
Közoktatási intézmények (óvoda, iskola) helyiségei, a helyiségek berendezései.
Flexibilis csoportszobák, tantermek szerepe az oktatásban.
A pályázatok lehetőségei, elkészítési szabályai.

7.3.2. Az oktatás segítése *32 óra*

A tanulói teljesítmények értékelése.
A tanulói teljesítmények értékelésének feldolgozásának lehetséges formái.
A tanulók életkori sajátosságainak megfelelő tanítási módszerek és hatékonyságuk.
Az életkori sajátosságoknak megfelelő tanulás módszertani technikák.
Adminisztrációs teendők, (Csoportnapló, eseménynapló, üzenő füzet, ellenőrzőkönyv funkciója és adminisztrációs teendői, órarend és ütemterv funkciója).
Elektronikus kommunikáció az elektronikus napló, web-lap célja és működése. Az intézményi web-lap tartalma.
Oktatástechnikai eszközök működésének elmélete, elemi karbantartási teendői, (adióvizuális eszközök, interaktív tábla, projektor stb.).
Az óvodai foglalkozásokhoz és a tanórákhoz szükséges eszközök.
Egyszerű, a foglalkozási anyag, a tananyag szemléltetését szolgáló eszközök készítése.

7.3.3. A nevelés segítése *32 óra*

A közoktatási intézmények nevelési céljai.
A nevelés módszerei, az életkori sajátosságoknak megfelelő módszerek.
A beszoktatás módszerei az óvodában és az iskolában.
Intézményi és szülői értekezletek célja, témái.
A közoktatási intézmények kapcsolatrendszere, a kapcsolattartás formái.
A közlekedésre nevelés fontossága, célja, feladata a nevelésben.
A gyermekeket, tanulókat fenyegető veszélyek. Az áldozattá válás, konfliktuskezelés.
Szenvedélybetegségek.

A kábítószerek fajtái. A kábítószer fogyasztás következményei.
Technikák a kábítószer prevencióra.
Lelki egészség fontossága. „Abigél” az intézményi lelki segélyszolgálat és funkciója.
Egészséges életmód, egészséges táplálkozás.
Étkezés, étkezési szokások kialakítása.
Az óvodai, iskolai és a napközis napirend tartalma.

7.3.4. Sajátos nevelés - oktatás ***16 óra***

Az esélyegyenlőség fogalma. Jogszabályi előírások.
A tanulási, magatartási, beilleszkedési nehézségek alapvető jellemzői.
A hátrányos helyzet.
A deviáns viselkedés. A deviáns viselkedés okai.
Munkaformák az óvodai és iskolai tevékenykedtetésben. A különleges bánásmódot igénylő gyermekekkel való foglalkozás lehetőségei.
Az egyéni és csoportos foglalkozásokat meghatározó pedagógiai és pszichológiai jellemzők, feltételek.
A különleges bánásmódot igénylő gyermekekkel való foglalkozás lehetőségei.
Egyéni fejlesztés lehetőségei.
Korrekciós tevékenységek.
Különleges bánásmódot igénylő gyerekek szakértői véleményeinek tartalmi sajátosságai.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem az elmélet órák megtartásához szükséges felszereléssel.

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Szövegrész megjelölése a feldolgozandó témához
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett	X	X		Szövegrész

	feldolgozása				megjelölése a feldolgozandó témához
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		Szövegrész megjelölése a feldolgozandó témához
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		Frontális tananyag ismertetés
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		Frontális tananyag ismertetés és feladat, feldolgozási szempont adása
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			Frontális tananyag ismertetés
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		Rendszerezési szempontok megadása
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			Témaadás
2.2.	Leírás készítése	X	X		Témaadás
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X	X	X	Kérdések adása adott témakör feldolgozásához
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X	X		Különböző tesztek
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			Megfigyelési szempont adása
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			Megfigyelési szempont adása
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			Megfigyelési szempont adása
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szemléltető rajz értelmezése	X			Tanítást segítő szemléltető rajz
3.2.	Szemléltető rajz készítése leírásból	X	X		Témaadás tanítási órához
3.3.	Rajz készítés szemléltető tárgyról	X	X		Témaadás tanítási órához
3.4.	Oktatást segítő rajz kiegészítés	X			Tanítást segítő szemléltető rajz
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			Problémafelvetés
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		Elemzés szempontjainak megadása
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X	X	X	Megfigyelési helyszín biztosítása, kérdéssor megadása
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban	X			Megfigyelési helyszín

	felkészülés után				biztosítása, saját szempontsor alapján
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X	X		Megfigyelési helyszín biztosítása
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		Szövegrész megjelölése a feldolgozandó témához
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X	X	Iskolai tananyag adása
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Napközis, tanulószobai munkavégzés
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X	X	Napközis, tanulószobai munkavégzés
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X	X	A tanulási, magatartási, beilleszkedési nehézségekkel küzdő gyerekekkel való foglalkozásokhoz szempontsor adása
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.1.	Anyagminták azonosítása	X	X		Tanítás során használt szemléltető anyagok
7.2.	Tárgyminták azonosítása	X	X		Tanítás során használt szemléltető eszközök

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		X	X	Szövegrész megjelölése a feldolgozandó témához
1.2.	elbeszélés	X	X	X	Témaadás
1.3.	kiselőadás	X			Szövegrész megjelölése a feldolgozandó témához
1.4.	megbeszélés		X	X	Téma megjelölése
1.5.	vita		X	X	Szövegrész megjelölése a feldolgozandó témához
1.6.	szemléltetés	X	X	X	Tanítást segítő szemléltető rajz
1.7.	projekt		X		Témaadás

1.8.	kooperatív tanulás	X			Szövegrész megjelölése a feldolgozandó témához
1.9.	szimuláció	X			Témaadás
1.10.	szerepjáték		X	X	Témaadás
1.11.	házi feladat	X			Tananyagtartalom megjelölése a feldolgozandó témához
1.12.	hospitálás	X			Megfigyelési helyszín biztosítása, kérdéssor megadása
1.13.	tréning		X		Témaadás
1.14.	szakmai gyakorlat	X			Helyszín biztosítása

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Szabadidő szervezés tantárgy 96 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló ismerje meg a tanórán kívüli nevelés nevelési feladatait. Tudja, hogy melyek a szabadidő szervező konkrét feladatai. Tisztában legyen azzal, hogy a gyerekek mely képességei, készségei fejleszthetők a szabadidős tevékenység keretében. A pedagógus útmutatásai alapján egyénileg tudja segíteni a tanulót a tanórán kívüli foglalkozásokon. Tevékenyen részt tudjon venni az intézmény rendezvényeinek szervezésében, lebonyolításában. A szabadidő tervezése során képes legyen meghatározni a szabadidő eltöltésének célját, ennek megfelelően tudjon meghatározott időtartamra szabadidős programot tervezni. Képes legyen műsorokat összeállítani óvodai és iskolai rendezvények céljához. Tudja koordinálni a rendezvényekkel kapcsolatos marketingfeladatokat. Ismerje meg a játék szerepét, típusait, fajtáit. Tudjon életkori sajátosságoknak megfelelő játékokat kiválasztani és a játéktevékenységet irányítani. A tanuló sajátítsa el a népi hagyományokra épülő játékkészítési technikákat és tudjon a gyermekek életkorának figyelembevételével egyszerű kézműves dolgokat készíteni és készíttetni.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szabadidő szervezés tantárgy közvetlenül kapcsolódik a neveléselmélethez (a nevelés színterei, a tanórán kívüli nevelés fajtái, tárgyi és személyi feltételei, gyermekközösségek). Kapcsolódik a pszichológia (fejlődéslélektan), a magyar nyelv és irodalom (irodalom, művészetek, kommunikáció) a társadalomismeret, (történelem) természetismeret (biológia) műveltségterületek közismereti tartalmaihoz.

8.3. Témakörök

8.3.1. Szabadidő - pedagógia *16 óra*

A szabadidő - pedagógia legfontosabb paraméterei.
A szabadidő eltöltésének hatásai a személyiség és a képességek fejlesztésére.
A szabadidő szervező feladatai.
A gyermekek és a tanulók segítésének módszerei a szabadidős tevékenységekben.
A szabadidős tevékenységek rendszere az óvodában és az általános iskolában.
A szabadidő - kultúra alakításának lehetőségei és feltételei.
Szabadidős tevékenységek szervezeti formái, munkaformák, a módszerek alkalmazási területei.
A néphagyomány ápolásának lehetősége az óvoda és az iskola szabadidős tevékenységeiben.

8.3.2. Rendezvények - ünnepségek szervezése *16 óra*

A főbb óvodai és iskolai rendezvények célja.
Ünnepségek és megemlékezések szervezése, a megemlékezések történelmi háttere.
Konkrét hagyományőrzés és egyházi ünnepek.
A rendezvényszervezés folyamata (tervezés, szervezés, lebonyolítás, utómunka).
Általános rendezvény forgatókönyv tartalma.
Sportrendezvények tervezése (hely, idő, program, személyi és tárgyi feltételek).
Módszerek a rendezvények színesebbé, emlékezetesebbé tételére.
Rendezvénnyel kapcsolatos marketing feladatok.
Rendezvények költségvetésének összetevői.
Versenyek előkészítése, lebonyolítása.
Általános rendezvény forgatókönyv tartalma.

8.3.3. A játék pedagógiája és pszichológiája *32 óra*

Egyéni és csoportos foglalkozásokat meghatározó pedagógiai és pszichológiai jellemzők, feltételek.
A játékra vonatkozó pedagógiai-pszichológiai elméletek.
A játékok általános jellemzői.
A gyermekjátékok biztonsági előírásai. Biztonságossági és egészségügy követelmények.
A játék fajtái.
A játéktevékenység fejlődése a különböző életkori szakaszokban.
A játék célja, szerepe az óvodások és az iskolások életében.
A játékfajták hatásai a gyerekre és tanulókra.
Játékfajták a szabadban, zárt térben játszható játékok.
A sport szerepe a személyiség fejlődésében. Sportjátékok fajtái.

A sportjátékok szabályai, jellemzői, szerepe, megválasztásának szempontjai.
A játék szerepe a személyiség fejlődésében és önkifejezésben.
A játék „öngyógyító" szerepe.
Önismereti játékok fajtái, formái.
A különböző játékfajták pszichoterápiás hatása.
Az életkori sajátosságoknak megfelelő szerepjáték feszültségoldó hatásai.
Mesék, versek feldolgozása szerepjátékkal.
A játékvezető feladatai. A játékvezetővel szemben támasztott elvárások.
A játékos csoportfoglalkozásokon részvevők csoportdinamikai fejlődése.
Játék – oktatás – szabadidő összefüggései, szerepük a személyiség fejlesztésében.
Konstrukciós játékok.
Korunk játékai: fantasyjátékok, és virtuális játékok, ezek előnyei és veszélyei.
Az átlagtól eltérő játékfejlődés. A játék, mint terápiás eszköz.

8.3.4. Kézműves foglalkozások *32 óra*

Az óvodai és iskolai dekorációk szerepe, fajtái.
Óvodai, iskolai dekorációk, faliújságok szerepe, készítése.
A néphagyományok, ősi magyar néphagyományok és népi játékok.
Jeles napokhoz kapcsolódó néphagyományok.
Népművészet, népművészeti technikák.
Népviselet. Magyar tájak népviseletei.
Néprajz, folklór, folklórizmus, néphagyományok, hungarikum.
Tárgykészítő játékok módszertana.
Népi kismesterségek módszertana.
Tárgyak készítéséhez használható anyagok és tulajdonságaik.
Népi kézművesség természetes anyagokból.
Különböző anyagok hagyományos és újszerű felhasználása.
Kézműves technikák alapjai (kreatív hobby).
Egyszer, tanulók által is elkészíthető ajándékok. Ünnepekhez kacsolódó ajándékok. Újrahasznosított anyagból készült ajándékok.

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem az elmélet órák megtartásához szükséges felszereléssel

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X	X		Szövegrész megjelölése a feldolgozandó témához
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		Szövegrész megjelölése a feldolgozandó témához, feladat kijelölése
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			Szövegrész megjelölése a feldolgozandó témához
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		Frontális tananyag ismertetés
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		Frontális tananyag ismertetés és feladat, feldolgozási szempont adása
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			Frontális tananyag ismertetés
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	Rendszerezési szempontok megadása
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	X			Témaadás
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			Kérdések adása adott témakör feldolgozásához
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X	X		Különböző tesztek
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			Témaadás
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X	X	X	Megfigyelési szempont adása
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X	X	X	Megfigyelési szempont adása
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Gyermek és tanulói rajzok értelmezése	X	X	X	Gyermek és tanulói rajzok
3.2.	Rajz készítése mesékhez	X	X	X	Alapvető rajz és dekorációs eszközök
3.3.	Rajz készítése tárgyról	X	X	X	Alapvető rajz és dekorációs eszközök
3.4.	Tárgyak készítése	X	X		Színes papírok, textil,

					alapvető rajz és kreatív eszközök
3.5.	Népi kézművesség	X	X		Egyszerű népi kismesterségek anyagai
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X	X	X	Problémafelvetés
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X	X	Elemzés szempontjainak megadása
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X	X		Megfigyelési helyszín biztosítása, kérdéssor megadása
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X	X		Megfigyelési helyszín biztosítása, saját szempontsor alapján
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			Megfigyelési helyszín biztosítása
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		Játékleírások, rendezvénytervezetek elemzése
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	X	X		Rendezvény tervezetek, szabadidő tervezetek szétollózása
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		Szituációs feladatok adása
5.4.	Csoportos versenyjáték		X		Sporttevékenységek leírása
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			Szempontsor

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		X	X	Szövegrész megjelölése a feldolgozandó témához
1.2.	elbeszélés	X	X	X	Témaadás
1.3.	kiselőadás	X			Szövegrész megjelölése a feldolgozandó témához
1.4.	megbeszélés		X	X	Téma megjelölése
1.5.	vita		X	X	Szövegrész megjelölése a feldolgozandó témához
1.6.	szemléltetés	X	X	X	Tanítást segítő szemléltető

					rajz
1.7.	projekt		X		Témaadás
1.8.	kooperatív tanulás	X			Szövegrész megjelölése a feldolgozandó témához
1.9.	szimuláció	X			Témaadás
1.10.	szerepjáték		X	X	Témaadás
1.11.	házi feladat	X			Tananyagtartalom megjelölése a feldolgozandó témához
1.12.	hospitálás	X			Megfigyelési helyszín biztosítása, kérdéssor megadása
1.13.	tréning		X		Témaadás
1.14.	szakmai gyakorlat	X			Helyszín biztosítása

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Pedagógiai segítés gyakorlata tantárgy 192 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A pedagógiai segítés gyakorlata tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló az oktatási intézmények működése tantárgy és a szabadidő szervezés tantárgyak elméletben elsajátított tananyagtartalmaihoz gyakorlatot szerezzen annak érdekében, hogy a tanuló az óvodapedagógussal, vagy a pedagógussal együttműködve segítse a foglalkozások, ill. a tanórák, a szabadidős foglalkozások hatékonyságának növelését. Az elméletben elsajátított ismereteket képes legyen a gyakorlatban alkalmazni. A gyakorlat célja, hogy a tanulók betekintést nyerjenek az óvodák és iskolák szakmai munkájába, megismerjék a nevelés- és oktatás különböző színtereit. Jártasságot szerezzenek a gyerekekkel, a tanulókkal való foglalkozásban.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A pedagógiai segítés gyakorlata tantárgy közvetlenül kapcsolódik az oktatási intézmények működése és a szabadidő szervezés tantárgyakhoz. Kapcsolódik a neveléselmélethez (a nevelés színterei, a tanórán kívüli nevelés fajtái, tárgyi és személyi feltételei, gyermekközösségek). Kapcsolódik a pszichológia (fejlődéslélektan), a magyar nyelv és irodalom (irodalom, művészetek, kommunikáció) a társadalomismeret, (történelem) természetismeret (biológia) műveltségterületek közismereti tartalmaihoz.

9.3. Témakörök

9.3.1. Nevelési – oktatási tevékenységek gyakorlata *96 óra*

Szabadkézi rajz, szemléltető eszköz készítése adott tananyagtartalomhoz.
Szövegkészítés, szövegszerkesztés számítógépen.
Adatbázis készítés és az adatbázis kezelése.
Közreműködés a tanulói teljesítmények értékelésének feldolgozásában.
Információkeresés a web-en, információ rendezése adott tananyagtartalomhoz.
Tájékozódás intézményi web – lapokon.
Oktatástechnikai eszközök összeszerelése, működtetése, kezelése.
A beszoktatás megfigyelése.
Hospitálás intézményi és szülői értekezleten.
Évszaknak megfelelő óvodai és iskolai napirendterv készítése.
A különleges bánásmódot igénylő gyerekek szakértői véleményének tanulmányozása.
A különleges bánásmódot igénylő gyerekekkel való foglalkozás megfigyelése.
Egyéni fejlesztési tervek tanulmányozása, készítése.
Tanulásmódszertani technikák alapján tananyag feldolgozása.
Csoportnapló, eseménynapló, napló, üzenő füzet kitöltése, lehetséges bejegyzéseik.

9.3.2. Szabadidős tevékenységek gyakorlata *96 óra*

Szabadidőterv készítése (óvodai kezdeményező foglalkozásra, iskolai szabadidő tevékenységre, sporttevékenységre, kirándulási terv).
Foglalkozási terv készítése néphagyományok ápolására szabadidő keretében.
Ötletbörze lehetőségei a rendezvényszervezési folyamatban (hogy lehet színesebbé, emlékezetesebbé tenni egy – egy rendezvényt).
A gyermekek és tanulók játékának megfigyelése.
Szerepjátékok játszása (mesejáték, bábozás, adott történethez spontán szerepjáték játszása).
Szerepjáték bírálata (önismeret fejlesztése).
Szabadban játszható játéktevékenységek gyakorlása. Játékvezetői szerep gyakorlása.
Egy konkrét rendezvény forgatókönyvének elkészítése.
Egy konkrét rendezvény költségvetésének elkészítése.
Ünnepi megemlékezés forgatókönyve.
Faliújság készítése egy adott témához.
Iskolai rendezvény forgatókönyvének bírálata szempontsor alapján.
Népi kézműves tárgyak készítése.
Kreatív technikák elsajátítása a gyakorlatban.
Népi játékok játszása.

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

A szakmai gyakorlat helyszíne: a köznevelés intézményei, kiemelten óvoda, vagy általános iskola:

Óvodai csoportszobák, iskolai tanórák helyszínei, szaktantermek,
Iskolai speciális célú terem,
Napközis csoportszobák helyszínei,
Iskolai számítógépes tanterem,
Iskolai könyvtár,
Tornaterem.
Külső program- és rendezvényhelyszínek,
Sportfoglalkozások helyszínei,
Többnapos intézményi programok szálláskörnyezete,
A szorgalmi időszakban lebonyolításra kerülő szakmai gyakorlat: heti, vagy kétheti vagy havi rendszerességgel történik, a gyakorlati hellyel egyeztettet időpontban. A gyakorlat helyszínét az iskola maga választhatja meg. A szakmai gyakorlat lebonyolítása az iskola által elkészített beosztás alapján csoportosan és egyénileg történhet. A tanulók az oktató elméleti előkészítése után a kijelölt intézményben hospitálnak, illetve a gyermekek tanulók körében gyakorlati tevékenységet folytatnak. A megadott szempontok alapján feljegyzéseket készítenek, melynek tartalmaznia kell az adott intézmény struktúrájáról, ellátási formáiról, a foglalkozások/tanórák megfigyeléséből, fejlesztési, módjairól, a szakértői munkáról szerzett elméleti és gyakorlati ismereteket is. A tanulók tapasztalataikat a foglalkozásokat vezető pedagógus bevonásával elemzik, a látottakat megbeszélik.

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X	X		Szövegrész megjelölése a feldolgozandó témához
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		Szövegrész megjelölése a feldolgozandó témához, feladat kijelölése

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			Szövegrész megjelölése a feldolgozandó témához
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		Hospitálás
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		Hospitálás megfigyelési szempont alapján
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			Internet elérési lehetőség
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			Internet elérési lehetőség
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		Különleges bánásmódot igénylő gyerekek szakértői véleményei
2.2.	Leírás készítése	X	X		Hospitáláson tapasztaltak leírása
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			Kérdések adása.
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			Tesztfeladat adása
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			Szövegrész megjelölése a feldolgozandó témához, feladat kijelölése
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X	X		Beszámoló a hospitálás tapasztalatairól
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X	X		Beszámoló a hospitálás helyszínén
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Gyermek és tanulói rajz értelmezése	X	X		Gyermek és tanulói rajzok
3.2.	Rajz készítése leírásból	X			Témakör megadása, alapvető rajz és dekorációs eszközök
3.3.	Rajz készítés tárgyról	X	X		Tárgy megjelölése, alapvető rajz és dekorációs eszközök
3.4.	Rajz kiegészítés	X	X		Rajz adása, alapvető rajz és dekorációs eszközök
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			Téma megjelölése
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		Hospitáláson tapasztaltak elemzése

4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X	X		Hospitálási helyszín biztosítása, kérdéssor megadása
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X	X	X	Hospitáláson tapasztaltak
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X	X	X	Hospitáláson tapasztaltak
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		Feladat adása
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	X	X		Feladat adása
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Hospitálási helyszín biztosítása
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X	X	Hospitálási helyszín biztosítása
5.5.	Csoportos versenyjáték		X	X	Hospitálási helyszín biztosítása
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X	X	A tanulási, magatartási, beilleszkedési nehézségekkel küzdő gyerekekkel való foglalkozásokhoz szempontsor adása

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		X	X	Szövegrész megjelölése a feldolgozandó témához
1.2.	elbeszélés	X	X	X	Témaadás
1.3.	kiselőadás	X			Szövegrész megjelölése a feldolgozandó témához
1.4.	megbeszélés		X	X	Téma megjelölése
1.5.	vita		X	X	Szövegrész megjelölése a feldolgozandó témához
1.6.	szemléltetés	X	X	X	Tanítást segítő szemléltető rajz
1.7.	projekt		X		Témaadás
1.8.	kooperatív tanulás	X			Szövegrész megjelölése a feldolgozandó témához
1.9.	szimuláció	X			Témaadás
1.10.	szerepjáték		X	X	Témaadás
1.11.	házi feladat	X			Tananyagtartalom megjelölése a

					feldolgozandó témához
1.12.	hospitálás	X			Megfigyelési helyszín biztosítása, kérdéssor megadása
1.13.	tréning		X		Témaadás
1.14.	szakmai gyakorlat	X			Helyszín biztosítása

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11468-12 azonosító számú

Kapcsolat a családokkal

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11468-12 azonosító számú Kapcsolat a családokkal megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11468-12 Kapcsolat a családokkal	Családtan			Kommunikáció, kapcsolatépítés		Kommunikáció a gyakorlatban	
	A család	A családokat érintő társadalmi jelenségek	Segítő kapcsolat a családokhoz	Kommunikáció	Viselkedéskultúra, konfliktuskezelés	Kommunikáció gyakorlata	Viselkedéskultúra, konfliktuskezelés a gyakorlatban
FELADATOK							
Tájékozódik a kapcsolatfelvételi és kapcsolatápolási lehetőségekről	x	x	x	x	x	x	x
Megismeri a gyerekeket és családjaikat	x	x	x	x	x	x	x
Figyelembe veszi a kommunikatív eszközök jelentőségét, és alkalmazza ismereteit a kapcsolatok kialakításánál				x	x	x	x
A gyermek és család bizalmát elnyeri	x	x	x	x	x	x	x
Gyerekek, családtagok pozitív értékeit megerősíti	x	x	x	x	x	x	x
Család számára személyes segítségnyújtást ajánl	x	x	x	x	x	x	x
Kiválasztja a család számára legmegfelelőbb segítségnyújtás típusát	x	x	x	x	x	x	x
Rendszeres kapcsolatot tart a családdal			x	x	x	x	x
Szélesíti az együttműködési lehetőségek körét			x	x	x	x	x
Kezeli a bizalmas információkat és adatokat (titoktartás)	x	x	x	x	x	x	x
Együttműködik a család gondozásában illetékes szakemberekkel	x	x	x	x	x	x	x
Feladatai megvalósítása során a szükséges jogi szabályokat alkalmazza		x	x	x	x	x	x
Dokumentumokat, nyilvántartásokat előkészít, tárol, rendszerez			x			x	x
Munkatervet készít			x	x		x	
Munkájáról beszámolót és értékelést készít			x	x	x	x	x
Tájékozódik a kapcsolatfelvételi és kapcsolatápolási lehetőségekről	x	x	x	x	x		
Megismeri a gyerekeket és családjaikat	x	x	x	x	x		
SZAKMAI ISMERETEK							
Andragógia alapjai	x	x	x				
Családpedagógia alapjai	x	x	x				
Családgondozás módszertana	x	x	x	x	x	x	x
Esetmegbeszélés szabályai				x	x	x	x
Személyiségfejlesztés alapjai	x	x		x	x	x	x
Életviteli alapismeretek				x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							

Kommunikációs és technikai eszközök használata						x	x
Köz- és szakmai nyelvi beszédkészség				x	x	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség, írásbeli fogalmazókészség				x	x	x	x
Szövegszerkesztés, táblázatkezelés, adatbázis-kezelés, internet alkalmazása						x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség			x	x	x	x	x
Meggyőzőkészség			x	x	x	x	x
Kompromisszumkészség			x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x	x	x	x	x	x

10. A Családtan tantárgy 64 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja:

A Családtan tantárgy oktatásának célja, hogy széleskörű korszerű és társadalmi ismeretek elsajátításával készítse fel a tanulókat a szakmai életükben előforduló aktuális helytállásra (aktuális feladatok megoldására). Legyenek képesek felismerni a családok helyzetét, a család társadalmi szerepét és a családi életciklus, valamint a család funkcióinak változását. Igazodjanak el a család és a társadalom kapcsolataiban, ismerjék a családokra vonatkozó társadalmi normákat.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A családtan tantárgy kapcsolódik a **magyar nyelv és irodalom**, történelem, a **társadalmi és állampolgári ismeretek, etika** műveltségterületek közismereti tartalmaihoz, valamint a pedagógia, pszichológia szakmai tartalmakhoz.

10.3. Témakörök

10.3.1. A család *32 óra*

Csoport (kiscsoport, formális csoport, informális csoport, elsődleges csoport) fogalma

A család, mint a társadalmi kiscsoportok egyike (család, családtípusok, családmag, háztartás, családi szerepek változásai, a család funkciói)

Az együttélés alternatívái

A család, mint gazdasági egység

A házasság intézményének alakulása

Családszociológia a szociológia egyik legfejlettebb ága.

- Történeti családkutatások
- Házastársi konfliktusok
- Házasságkötések, válások okai

Elméletek

- A családfejlődés evolucionista elmélete
- A háztartások történeti változásai Európában
- A család funkciói
- A szerelem és a szexualitás történeti változásai
- „Háború” a család körül, viták a család jövőjéről
- A gyermekek helyzete a családban
- Többgenerációs kapcsolatok a családban

Nemzetközi tendenciák

- Első házasságkötések ideje (életkor változásai)
- Házasságon kívül élők
- Születések számának tendenciái Európában
- Válási arányszámok Európában

Egyszemélyes háztartások (női – férfi szinglik)
„Másság” szerepe – egyneműek párkapcsolatai
Magyarországi helyzet
Háztartástípusok és háztartás nagyságok
Házasságkötések
Válások
Házasságon kívül születések
A családok életciklusának változásai
Párválasztás – házastársválasztás
A család funkcióinak változása
A családra vonatkozó társadalmi normák
Társadalompolitika
A magyar társadalom helyzete
Foglalkoztatottság, foglakoztatás politika
Családpolitika
Életszínvonal
A „jövő útja”
Magyarország Alaptörvénye/Alkotmánya

10.3.2. A családokat érintő társadalmi jelenségek ***16 óra***

Társadalmi jelenségek
Társadalmi rétegződés
Társadalmi szerkezet
Társadalmi egyenlőtlenség – egyenlőség
Szegénység
Háztartások jövedelmi viszonyai
Gazdaság – munkanélküliség – család alkalmazkodása a gazdasági nehézségekhez
Létminimum
Életmód, kultúra, szocializáció, társadalmi változások
Kisebbségek szerepe, helyzete
Az oktatás, nevelés – az iskola szerepe
Egyenlőtlenség és a szegénység okai (nemzetközi tendenciák)
Fejlett országok tendenciái
Fejlődő országok tendenciái
Magyarországi helyzet 1945 után
A rendszerváltás utáni tendenciák
A jóléti állam kiépülése
Város és egyéb településformák
Urbanizáció
Szuburbanizáció
Szegregáció
Életmód különbségek

Magyarországi helyzet
Késleltetett városfejlődés
Városhiányos településhálózat
Az életkörülmények különbségei
Budapest városökológiai övezetei
Hatásviszonyok
Oktatás
Alapfogalmak (nevelés, oktatás, képzés, emberi beruházás, a társadalom integrációja)
Elméletek (az iskola szerepe, kulturális tőke, genetikai öröklés hatásai)
Nemzetközi és hazai tendenciák
Az iskolai végzettség és az életpálya
A népesség iskolai végzettsége
Az oktatásból kimaradók helyzete
Felzárkóztatás
Magyarországi kisebbségek helyzete
Munkanélküliség – Devianciák – Életmód
Kultúra – szocializáció
Társadalmi mobilitás és vándorlás okai
Társadalmi mobilitás
Intergenerációs mobilitás
Intragenerációs mobilitás
Házassági mobilitás
Vándorlás (migráció)
Ingázás
Magyarországi helyzet
Kiemelt demográfiai csoportok: nők, idősek, fiatalok, gyerekek
A társadalmi megítélés (nem, életkor, faj, vallási) hovatartozás alapján
Férfiak és a nők közötti munkamegosztás
Az egyén életciklusának szakaszai
Nők hátrányos helyzete
Nyugdíjrendszer
Az ifjúság problémái
Gyerekek elszegényedése
Családpolitika
Diszkrimináció a munka világában

10.3.3. Segítő kapcsolat a családokhoz *16 óra*

Segítő kapcsolat
A folyamat meghatározásának célja
Emberi szükségletek (MASLOW)
A segítő kapcsolat formái
A segítő kapcsolat – mentálhigiénés szerep

A segítő beszélgetés kerete
Pozitív értékek megerősítése
Személyes segítségnyújtás
Rendszeres kapcsolattartás a családdal
Együttműködés a család gondozásában az illetékes szakemberekkel
Megoldási, önsegítő lehetőségek megismertetése a családokkal
Koordináció a pedagógusokkal, egészségügyi és szociális szakemberekkel
Tájékoztat az esélyegyenlőség lehetőségeiről

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy tréningterem

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	-
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	-

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x	x	-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	-
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	-
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x	x	-
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	-
5.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	-

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	-
1.2.	elbeszélés	x	x	x	-
1.3.	kiselőadás	x	x		-
1.4.	megbeszélés	x	x	x	-
1.5.	vita		x	x	-
1.6.	szemléltetés	x	x	x	-
1.7.	projekt		x	x	-
1.9.	szimuláció		x	x	-
1.10.	szerepjáték		x	x	-
1.11.	házi feladat	x	x		-

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Kommunikáció, kapcsolatépítés tantárgy 32 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A képzést végzettek munkájához hozzátartozik az emberekkel való foglalkozás. Minden megnyilvánulásának fontos szerepe (jelentősége) van, ezért az a cél, hogy munkáját köz-megelégedettségre tudja végezni. A különböző szituációkban, az egyes feladatok végzése során megfelelő módon tudja kifejezni magát, akár szóban, akár írásban. Tudja a verbális és nonverbális kommunikációt alkalmazni munkája során. Legyen képes véleményének a közösségi normák szerinti megfogalmazására és kifejtésére, a vitákban álláspontjának megvédésére, egyszerű indoklásra és érvelésre. Legyen képes a keresőprogramok használatára, az információk szűrésére és válogatására.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a **magyar nyelv és irodalom**, történelem, a **társadalmi és állampolgári ismeretek, etika** műveltségterületek közismereti tartalmaihoz, valamint a **pedagógia** és **pszichológia** tárgyak elméleti tartalmakhoz.

11.3. Témakörök

11.3.1. Kommunikáció *16 óra*

A kommunikáció, mint egyetemes jelenség, az egész világ működésének alapja
A kommunikáció (közlésfolyamat) tényezői, alkotóelemei
A folyamat lényege üzenet vagy közlemény
Üzenet fogadása
A kialakult és a folyamatosan változó helyzet
A kommunikációs folyamat módszere
Zajforrások
A közlésfolyamat információelméleti modellje
A közlésfolyamat funkciói
Dinamikus funkció
Performatív funkció
Az eredményes közlésfolyamata feltételei
4É (érthető, értelmes, érdekes, értékes)
Technikai eszközök alkalmazása
Metakommunikáció

11.3.2. Viselkedéskultúra, konfliktuskezelés *16 óra*

Emberi érintkezések történelme
Kapcsolatteremtés szabályai

Kapcsolatépítés, kapcsolattartás szabályai, elvárásai
Jogi normák
Társadalmi, erkölcsi kívánalmak
Távolsági zónák, térközök
Írásbeli, szóbeli közlések illemtana
A konfliktuskezelés fogalma, kialakulása, okai
Bizalomvesztés
Titoktartás megszegése
Szó és tett nincs egységben
Konfliktuskezelés módjai
A pedagógiai- és családsegítő munkában előfordul(hat)ó konfliktuslehetőségek és azok következményei
Alapelvek és betartásuk, betartatásuk (bizalom, megbízhatóság, kiszámítható reakciók, stabilitás)

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, tréningterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		-
2.2.	Leírás készítése	x	x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	-
3.	**Komplex információk körében**	x	x	x	-
3.1.	Esetleírás készítése	x	x	x	-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	-
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		-
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x	x	-
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x	x		-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	-

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	-
1.2.	elbeszélés	x	x	x	-
1.3.	kiselőadás	x	x		-
1.4.	megbeszélés	x	x	x	-
1.5.	vita	x	x	x	-
1.6.	szemléltetés	x	x	x	-
1.7.	projekt	x	x		-
1.8.	kooperatív tanulás			x	-
1.9.	szimuláció	x	x		-
1.10.	szerepjáték	x	x		-

1.11.	házi feladat	x	x	x	-

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Kommunikáció a gyakorlatban tantárgy 96 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók a kommunikáció elméleti áttekintését követően lehetőséget kapnak a tanultak gyakorlati alkalmazására, az elsajátított ismeretek elmélyítésére. A tantárgy koncentráltan foglalkozik a különböző szituációkban, az egyes feladatok végzése során alkalmazandó megfelelő szóbeli és írásbeli kifejezésekkel. Segítséget nyújt a verbális és nonverbális kommunikáció alkalmazásához.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a **magyar nyelv és irodalom, történelem, a társadalmi és állampolgári ismeretek, etika** műveltségterületek közismereti tartalmaihoz, valamint a **pedagógia** és **pszichológia** tárgyak elméleti tartalmakhoz.

12.3. Témakörök

12.3.1. Kommunikáció gyakorlata *48 óra*

A kommunikáció (közlésfolyamat) tényezői, alkotóelemei
Információforrások
Átvivő
A folyamat lényege üzenet vagy közlemény
Üzenet fogadása
A kialakult és a folyamatosan változó helyzet
A közlésfolyamat funkciói
Tájékoztató jellegű kommunikáció
A kommunikáció érzelmi funkciói
Dinamikus funkció
Performatív funkció
Poétikai funkció
4É (érthető, értelmes, érdekes, értékes)
Technikai eszközök alkalmazása
Metakommunikáció
A metakommunikációban szerepet játszó testrészek (arc, szem, kéz, kar, láb, fejgesztusok)

12.3.2. Viselkedéskultúra, konfliktuskezelés a gyakorlatban *48 óra*

Kapcsolatteremtés szabályai
Kapcsolatépítés, kapcsolattartás szabályai, elvárásai
Bemutatkozás illemtana – az első benyomás jelentősége
Köszönési formák
Megszólítás
Társalgás, beszélgetés
Tárgyalási formák
Távolsági zónák, térközök
Telefonálás illemtana
Írásbeli, szóbeli közlések illemtana
Bizalmi légkör kialakítása
A pedagógiai és családsegítő munkatárs megnyilvánulásai
Szakmai protokoll
Bizalomvesztés
Titoktartás megszegése
Elhallgatás
Szó és tett nincs egységben
Megleckéztetés
Bírálat, helytelenítés
Megfélemlítés
Gúnyolódás
Konfliktuskezelés módjai
Személyiségi meghatározottság (problémamegoldó, kompromisszumkereső, versengő, elkerülő, alárendelődő)
A pedagógiai- és családsegítő munkában előfordul(hat)ó konfliktuslehetőségek és azok következményei
Alapelvek és betartásuk, betartatásuk (bizalom, megbízhatóság, kiszámítható reakciók, stabilitás)

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, tréningterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenység-formák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport - bontás	Osztály - keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	-
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x	x	-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	-
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	-
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x	x		-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		-

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	-
1.2.	elbeszélés	x	x	x	-
1.3.	kiselőadás	x	x		-
1.4.	megbeszélés	x	x	x	-
1.5.	vita	x	x	x	-
1.6.	szemléltetés	x	x	x	-
1.7.	projekt	x	x		-
1.8.	kooperatív tanulás			x	-
1.9.	szimuláció	x	x		-
1.10.	szerepjáték	x	x		-
1.11.	házi feladat	x	x	x	-

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11469-12 azonosító számú

Családpedagógiai gondozás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11469-12 azonosító számú Családpedagógiai gondozás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11469-12 Családpedagógiai gondozás	Családpedagógia			Szervezési és ügyviteli ismeretek		A szervezés és ügyintézés gyakorlata	
	A család működési zavarai	Szociális ellátások – Hálózati rendszer	A "kilábalás" útja	A munkavégzés során kezelt dokumentumok	Szervezés, ügyintézés	Ügyiratkezelés a gyakorlatban	Az ügyintézés gyakorlata
FELADATOK							
Problémát megért, problémamegoldást támogat	x	x	x				x
Konfliktust kezel	x	x	x			x	x
Osztályfőnökkel oktatási intézményben fogadja a szülőket, családlátogatást végez	x	x	x		x		x
Család- és szociálpedagógussal együtt, irányításukkal családlátogatást végez	x	x	x		x		x
Koordinálja a pedagógusok, szaktanárok, egészségügyi és szociális szakemberek tevékenységét a segítségre szoruló gyermek érdekében	x	x	x		x		x
Családok segítése érdekében jogi szakemberekkel együttműködik	x	x	x		x		x
Együttműködik a családpedagógussal, családterápiát folytató szakemberrel	x	x	x		x		x
Orvossal, védőnővel összhangban elősegíti a gyerek/tanuló egészséges fejlődését	x	x	x		x		x
Folyamatosan koordinálja a hátrányos helyzetű, illetve halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek/tanulók esélyegyenlőségét segítő szakmai szervezetekkel való együttműködést	x	x	x	x	x	x	x
Folyamatosan tájékoztatja az érintett családokat az esélyegyenlőséget elősegítő támogatási lehetőségekről	x	x	x	x	x	x	x
Családról információkat gyűjt	x	x	x	x	x	x	x
Családi gazdálkodást módszertanilag segít	x	x	x	x	x	x	x
Családon belüli érzelmi kapcsolatok javulását támogatja	x	x	x				x
Segíti a gyerekek mentálhigiénés (testi-lelki) fejlődését	x	x	x				x
Egészségvédelmi prevencióban fiatalkorúak részvételét elősegíti	x	x	x	x	x	x	x
Középiskolásokat – szülői együttműködéssel – problémák (pályaválasztás, társválasztás, drogmegelőzés stb.) esetén szakemberhez közvetít	x	x	x	x	x	x	x
Környezettanulmányt, esettanulmányt és elemzéseket végez	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK							

Családpedagógia alapjai	x	x	x				x
Családgondozás módszertana	x	x	x				x
Családi neveléstan	x	x	x				x
Fejlődéslélektan	x	x	x				x
Mentálhigiéné alapjai	x	x	x				x
Tanulás módszertan	x	x	x				x
Egészséges életvitelre nevelés	x	x	x				x
Esetmegbeszélés szabályai	x	x	x				x
Személyiségfejlesztés	x	x	x				x
Gazdasági alapismeretek	x	x	x				x
Családi-vállalkozási alapismeretek	x	x	x				x
Informatika alapjai	x	x	x				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Kommunikációs és technikai eszközök használata	x	x	x	x	x	x	x
Köz- és szakmai nyelvi beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség, írásbeli fogalmazókészség	x	x	x	x	x	x	x
Szövegszerkesztés, táblázatkezelés, adatbázis-kezelés, internet alkalmazása				x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x
Érzelmi stabilitás, kiegyensúlyozottság	x	x	x	x	x	x	x
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Tolerancia	x	x	x				x
Motiváló készség	x	x	x				x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x				x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x				x
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x	x	x	x	x	x
Kontroll (ellenőrzőképesség)	x	x	x	x	x	x	x

13. Családpedagógia tantárgy 128 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja:

A tanuló az itt elsajátított ismereteket eredményesen alkalmazza az illetékesség területén élők számára. Ez kiterjed a hétköznapi szociális és mentálhigiénés problémák illetve a krízishelyzetek megoldásában, az ilyen élethelyzetekhez vezető okok megelőzésében.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a **magyar nyelv és irodalom**, történelem, a **társadalmi és állampolgári ismeretek, gazdasági ismeretek, etika, biológia - egészségtan** műveltségterületek közismereti tartalmaihoz.

13.3. Témakörök

13.3.1. A család működési zavarai *64 óra*

A családi, rokoni támogató rendszer (szociális háló) fogalma
A család, mint támogató rendszer, és mint problémaforrás jellemzői
Családon belüli kapcsolatok lazulása
Családon belüli erőszak
A családi önállóság hiánya
Sérült családok
A család és az iskola integrációjának problémái
A családi szerepek és a szerep-összeférhetetlenségek
A család, mint problémaforrás
Magányosság a családon belül
Egyszülős családok problémái
Családi és társadalmi minták diszharmóniája
Deviancia megjelenése
Anyagi lehetőségek szűkülése
Tartós munkanélküliség, fiatal munkanélküliek helyzete
Megváltozott munkaképesség
Tanulási feltételek romlása
A családi konfliktusok forrásai, azok okainak feltárása
Krízishelyzetek
Születési problémák
Örökbefogadás problémái
Veszélyeztetettség
Hátrányos helyzet
Kirekesztés
Tanulási nehézségek, gondok
Iskolakerülés
Családi reakciók az iskolakerülés során

Beilleszkedés zavarai
Fejlesztés szükségességének megismerése
Családi veszteségek fajtái és családi reakciók
Viselkedési gondok
Gyermekszegénység
Éhező gyermekek
A bűnözés útja
Roma gyerekek problémái

13.3.2. Szociális ellátások – Hálózati rendszer ***32 óra***

Szociális, életvezetési, mentálhigiénés lehetőségek értelmezése, felkutatása
Az egyes ellátásokhoz való hozzájutás feltételei
Elvált szülők egymáshoz és a gyermekekhez való viszonyának felmérése, családterápia kiválasztása
A család teherbíró képességének megismerése
Családi és iskolai integráció lehetőségeinek megismerése, megoldás keresése
A tanulási nehézségek felismerése, fejlesztési lehetőségek ismerete
Szülőktől való leválás szükségessége
Pénzbeli, természetbeni, stb. ellátásokhoz, továbbá szociális ellátásokhoz való hozzájutás esélyeinek felmérése
Pályázatfigyelés
Munkanélküliség
Adósságterhekre megoldás, enyhítés
Lakhatási problémák
Kilakoltatás, átmeneti elhelyezés
Személyes gondoskodást nyújtó szolgáltatások
Szakosított szolgáltatások
Rendszeres, folyamatos kapcsolattartás
Országos és helyi (illetékességű) szolgáltató adatainak ismerete
Intézménytípusok ismerete
Nevelési – oktatási – pedagógiai szolgáltatók
Szociális szolgáltatók
Munkaügyi, foglalkoztatással kapcsolatos intézmények
Egészségügyi szolgáltatók
Rendőrség (bűnözés, közlekedés, DADA program)
Művelődésügyi szolgáltatók
Pénzügyi szolgáltatók

13.3.3. A „kilábalás" útja ***32 óra***

Tolerancia erősítése
Családi közösségfejlesztés

Egyéni és csoportprogramok
Családon belüli kapcsolatok erősítése
Családterápiák
Bizalmi légkör kialakítása
Konfliktuskezelő meditációs foglalkozások
Ép és sérült családok esélyegyenlőségének segítése
Deviáns jelenségek megelőzése
Korrepetálások szervezése, tanulásszervezés
Egész napos iskolai elhelyezés
Akciók figyelése (pl. Minden gyermek lakjon jól!)
Segítségnyújtás a fiatalok önállósulásához
Élethosszig tartó tanulás (Life Long Learning)
Pályaválasztás, továbbtanulás, képzés
Időgazdálkodásra nevelés
Nevelési hiányosságok pótlása
Karriertervezés segítése
Önéletrajz, pályázatírás
Álláskeresési technikák
Családi gazdálkodás szervezésének, tervezésének segítése
Rászoruló vidéki családok segítése (állatok, vetőmagok, stb. – mezőgazdasági tevékenység előmozdítása)
Növénytermesztés és állattenyésztési bemutató foglalkozások, betanítások szervezése az élelmiszer-önellátás céljából
Családi életvezetési gyakorlatok szervezése, lebonyolítása
Külföldi munkalehetőség keresésének segítése
Viselkedéskultúra, kommunikáció fejlesztése

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás*

Tanterem, számítógépterem, tréning-szoba (szituációs gyakorlatokhoz)

13.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	-
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x	x	-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	-
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	-
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x	x		-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		-

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat	x	x	x	-
1.2.	elbeszélés	x	x	x	-
1.3.	kiselőadás	x			-
1.4.	megbeszélés	x	x	x	-
1.5.	vita		x	x	-
1.6.	szemléltetés	x	x	x	-
1.7.	projekt		x	x	-
1.8.	kooperatív tanulás		x	x	-
1.9.	szimuláció		x	x	-
1.10.	szerepjáték		x	x	-
1.11.	házi feladat	x	x		-

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Szervezési és ügyviteli ismeretek tantárgy 96 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók olyan mélységű ismeretanyagot sajátítsanak el, amely az elintézendő munkák, feladatok megszervezéséhez, az önálló ügyintézés megvalósításához alapvetően szükséges. A megfelelő ügyintézéshez, a kapcsolattartáshoz elengedhetetlenül szükséges a szóbeli, írásbeli kommunikáció, az iratismeret, az iratok kezelésében szerzett tapasztalat, valamint további ügyviteli területeken való jártasság. A tanulók ismerjék meg a hivatalos levelezés szabályait. Legyenek képesek önállóan különböző iratokat készíteni (kérvény, kérelem, hivatalos levél, stb.)

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a **magyar nyelv és irodalom**, **történelem**, a **társadalmi és állampolgári ismeretek, gazdasági ismeretek, informatika** műveltségterületek közismereti tartalmaihoz.

14.3. Témakörök

14.3.1. A munkavégzés során kezelt dokumentumok *48 óra*

Dokumentumok, iratok fajtái

A levelezés (hagyományos és digitális) rendszerezésének, iktatásának menete, szabályai

Iratkezelés – iratkezeléshez használt eszközök

Postabontás, iktatás, iratok tárolása, őrzése

Iratok selejtezésének szabályai
Levelezés
A levelek formai követelményei (fejrész, főrész, záró rész)
Címlisták
Hivatalos levelek elkészítésének hagyományos és elektronikus szabályai
A levelek tartalmi elemei
Kérvény, kérelem
Értesítés, szerződés, megrendelés, fellebbezés, idézés
Körlevél
Szabálysértési ügyek iratai
Anyakönyvi ügyek iratai
Elektronikus levelezés, E-mail küldés, fogadás, csatolt állomány küldése
Internet, intranet használata
Bizonylatkezelés általános szabályai
Bizonylat fogalma
Bizonylati elv, bizonylati rend, bizonylati fegyelem
Bizonylatok csoportosítása (külső bizonylatok, belső bizonylatok)
Rendeltetési helyük szerint (elsődleges, másodlagos, összesítő bizonylatok)
Ellátmányfelvétel, elszámolások

14.3.2. Szervezés, ügyintézés ***48 óra***

Intézményi adminisztráció
Intézményi nyilvántartások
Adatvédelmi kötelezettség
Adatbázisok felkutatása, használata
Értesítés, meghívó, határozat levelezési szabályai, fogalmazási és szerkesztési követelményei
Irodatechnikai eszközök fajtái, kezelésük
Munkához szükséges nyomtatványok űrlapok beszerzése, pótlása
Adatgyűjtés
Belső iratok készítése (emlékeztető, feljegyzés, körlevél, meghívó)
Küldemények érkeztetése, postabontás, iktatás
Üzenetfelvétel, továbbítás
Internetes információkezelés
Önálló fogalmazás, hivatalos levél készítése
Körtelefon
Ünnepi alkalmak szervezése
Szülői értekezletek, szülői fórumok, fogadóórák, nyílt napok szervezése
Hivatalos ügyintézés (hatóságok, közigazgatás)
Napi/heti jelentést készítése

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, számítástechnikai terem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport - bontás	Osztály - keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	-
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x	x	-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	-
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	

3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x	x		-
5.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x	x	x	-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	-
5.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		-

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	-
1.2.	elbeszélés	x	x	x	-
1.3.	kiselőadás	x			-
1.4.	megbeszélés	x	x	x	-
1.5.	vita		x	x	-
1.6.	szemléltetés	x	x	x	-
1.7.	projekt		x	x	-
1.8.	kooperatív tanulás		x	x	-
1.9.	szimuláció		x	x	-
1.10.	szerepjáték		x	x	-
1.11.	házi feladat	x	x		-

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. A szervezés és ügyintézés gyakorlata 96 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók olyan mélységű ismeretanyagot sajátítottak el az elmélet során, amely az elintézendő munkák, feladatok megszervezéséhez, az önálló ügyintézés megvalósításához alapvetően szükséges. A hatékony ügyintézéshez, a kapcsolattartáshoz a szóbeli, írásbeli kommunikáció, az iratismeret, az iratok kezelésében szerzett tapasztalat, valamint további ügyviteli területeken való jártasság szükséges. A tanulók gyakorlatban is ismerjék meg a hivatalos

levelezés szabályait. Legyenek képesek önállóan különböző iratokat készíteni (kérvény, kérelem, hivatalos levél, stb.) és önállóan ügyeket intézni.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a **magyar nyelv és irodalom**, **történelem**, a **társadalmi és állampolgári ismeretek, gazdasági ismeretek, informatika** műveltségterületek közismereti tartalmaihoz.

15.3. Témakörök

15.3.1. Ügyiratkezelés a gyakorlatban *48 óra*

Iratok kezelése
Közfeladatot ellátó szervezetekkel kapcsolatos iratok kezelése a gyakorlatban
Hivatalos szerveknek küldött iratok
Kérvény, panasz, bejelentés, fellebbezés, javaslat készítése
Elutasítások gyakorlati kezelése
Hivatalos szervek által küldött iratok kezelése
Felszólítások, idézések, engedélyek, elutasító határozatok, igazolások, igazolványok gondozása a gyakorlatban
Elektronikus iktatás megismerése
Pénzügyi bizonylatok kezelése
Adatbázisok kezelése, alkalmazása

15.3.2. Az ügyintézés gyakorlata *48 óra*

Gyakorlat, tapasztalatszerzési céllal, jelleggel követi vezető-tanárát, vagy tanárának utasításait a különböző tárgyalásokra, idézésekre, terápiás foglalkozásokra, eljárási ügyekre, akár börtönbe is.
Tervet, feljegyzéseket készít, véleményt kialakít, észrevételez, javaslatokat tesz, értékel, hogy a jövőben az önálló munkavégzésében hasznosítani tudja a szerzett tapasztalatokat
Ügyintézést segítő programok használata
Gondoskodik a munkához szükséges adatlapok, űrlapok, nyomtatványok folyamatos pótlásáról
Dokumentumokat fénymásol
Kezeli a munkájához szükséges technikai eszközöket(
Irodai szoftverprogramok kezelése (szövegszerkesztés, táblázatkezelés, adatbáziskezelés, prezentáció,
Elektronikus levelezés
Internet – intranet használata
Időközi jelentéseket készít
Szituációs példák esetek forgatókönyvének készítése, gyakoroltatása. Kollektív – egyéni megbeszélésük. Értékelés. Következtetések levonása.
A gyakorlati foglalkozásról videofelvétel készítése, elemzés.

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, számítástechnikai terem, tréningterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenység-formák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport - bontás	Osztály - keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	-
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x	x	-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	-

3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x	x		-
5.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x	x	x	-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	-
5.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		-

15.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sor-szám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	-
1.2.	elbeszélés	x	x	x	-
1.3.	kiselőadás	x			-
1.4.	megbeszélés	x	x	x	-
1.5.	vita		x	x	-
1.6.	szemléltetés	x	x	x	-
1.8.	szimuláció		x	x	-
1.9..	szerepjáték		x	x	-
1.10.	házi feladat	x	x		-

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.90.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 343 01
PÉNZÜGYI TERMÉKÉRTÉKESÍTŐ (BANK, BEFEKTETÉS, BIZTOSÍTÁS)
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ
valamint a
XXIV. KÖZGAZDASÁG
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra,azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a Közgazdaság ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 345 02Nonprofit menedzser
54 343 01 Pénzügyi termékértékesítő (bank, befektetés, biztosítás)
54 344 01 Pénzügyi-számviteli ügyintéző
54 344 02 Vállalkozási és bérügyintéző
54 344 03 Vám -, jövedéki- és termékdíj ügyintéző

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 343 01 Pénzügyi termékértékesítő (bank, befektetés, biztosítás) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 343 01

A szakképesítés megnevezése: Pénzügyi termékértékesítő (bank, befektetés, biztosítás)

A szakmacsoport száma és megnevezése: 15. Közgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXIV. Közgazdaság

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 70 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 30 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: -

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: nincsenek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Banki, befektetési és biztosítási jogi feladatok	Jogi vagy államigazgatási egyetemi végzettségű szakértő
Bankjegyfelismerés, bankjegyvizsgálat	MNB bankjegyszakértő
Fentebb fel nem sorolt többi tantárgy esetében	Egyetemi végzettségű közgazdász vagy egyetemi végzettségű közgazdász tanár

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, amelynek további részletei az alábbiak:

A bankjegyfelismerés, bankjegyvizsgálat követelménymodulra való felkészítés során speciális UV-lámpa szükséges. A kereskedelemben kapható UV-A/C bankjegyvizsgáló készülékek két csövet tartalmaznak, az egyik az UVA, a másik az UVC hullámhossz-tartományban működik, így alkalmasak a forintbankjegyek fluoreszkáló nyomatainak vizsgálatára.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		-		-
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		-		-
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		-		-
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	32 óra/hét	1024 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		1992 óra		2228 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		-		-
2/14. évfolyam	32 óra/hét	1024 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2140 óra		2380 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Szakmai idegen nyelv												2				
	Foglalkoztatás I.															2	
11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Gazdasági és jogi alapismeretek	2			3,5								5,5				
	Ügyviteli gyakorlatok		2,5			2,5			1					6			
	Általános statisztika							1			1		2				
	Statisztika gyakorlat								1			1		2			
	Pénzügyi alapismeretek							2			2		4				
	Pénzügy gyakorlat											1		1			

	Adózási alapismeretek										1		1,5				
	Adózás gyakorlat											1		1			
	Számviteli alapismeretek							2			2		4,5				
	Számvitel gyakorlat											1		1			
10137-12 Banki ügyfélkapcsolat és kommunikáció	Banki értékesítési ismeretek															1	
	Kommunikációs gyakorlat a banki ügyfélkapcsolatban																2
10142-12 Biztosítási ügyfélkapcsolat és kommunikáció	Biztosítási értékesítési ismeretek															1	
	Kommunikációs gyakorlat a biztosítási ügyfélkapcsolatban																2
10138-12 Banki, befektetési és biztosítási jogi feladatok	Polgárjogi alapfogalmak															0,5	
	Pénzügyi intézményi szabályozás															0,5	
	Pénzügyi, befektetési és biztosítási szolgáltatások szabályozása															0,5	
	Szolgáltatási és fogyasztóvédelmi szabályozás a gyakorlatban																0,5
	Biztosítási jog															0,5	

10136-12 Banki piac termékeinek értékesítése	Pénzügyi szolgáltatások és termékek															3	
	Pénzforgalom															1	
	Pénzügyi szolgáltatás gyakorlata																1
10140-12 Befektetési piac termékeinek értékesítése	Befektetési szolgáltatások és termékek															2	
	Befektetési döntések																0,5
10141-12 Biztosítási piac termékeinek értékesítése	Biztosítástani ismeretek															2	
	Biztosításmatematikai ismeretek															2	
	Biztosítás gyakorlata a szolgáltatói piacon																1
10143-12 Biztosítástechnikai feladatok ellátása	A biztosító működése és működésének pénzügyi garanciái															1,5	
	Biztosítási gyakorlat																0,5
10144-12 Független biztosításközvetítői működés	Független biztosításközvetítői működés elmélete															2,75	
	Független biztosításközvetítői működés gyakorlata																075
10146-12 Speciális ügyintézői feladatok ellátása	Speciális ügyintézői ismeretek															0,75	
	Speciális ügyintézői feladatok gyakorlata																0,25

10139-12 Bankjegyfelismerés, bankjegyvizsgálat végzése	Bankjegyismeret															0,5	
	Bankjegyvizsgálat gyakorlata																0,5
összes óra		**2,5**	**2,5**		**3,5**	**2,5**		**5**	**2**		**6**	**4**	**20**	**11**		**22**	**9**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Szakmai idegen nyelv***													**72***					**72**
	Foglalkoztatás I.																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	**Gazdasági és jogi alapismeretek**	**72**			**126**								**198**	**198**					**198**
	Mikrogazdasági alapok	*10*											*10*	*10*					*10*
	A fogyasztói magatartás és a kereslet	*18*											*18*	*18*					*18*
	A vállalat termelői magatartása és a, kínálat	*20*											*20*	*20*					*20*
	A vállalkozások alapítása, működése	*24*											*24*	*24*					*24*
	A gazdasági élet szereplői, az állam feladatai				*22*								*22*	*22*					*22*
	A nemzetgazdaság ágazati rendszere				*28*								*28*	*28*					*28*
	A marketing alapjai				*16*								*16*	*16*					*16*
	Jogi alapismeretek				*20*								*20*	*20*					*20*
	Tulajdonjog				*12*								*12*	*12*					*12*
	A kötelmi jog				*28*								*28*	*28*					*28*
	Ügyviteli gyakorlatok		**90**			**90**			**36**				**216**		**216**				**216**
	Tízujjas vakírás		*90*										*90*		*90*				*90*
	Szövegformázás					*18*							*18*		*18*				*18*
	Levelezés és iratkezelés					*72*							*72*		*72*				*72*

	Üzleti kommunikáció								*36*				*36*		*36*				*36*
	Általános statisztika							**36**			**32**		**68**	**72**					**72**
	A statisztika alapfogalmai							*4*					*4*	*4*					*4*
	Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei							*28*					*28*	*30*					*30*
	Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása										*18*		*18*	*18*					*18*
	Az érték–, ár–és volumenindex										*14*		*14*	*16*					*16*
	A grafikus ábrázolás							*4*					*4*	*4*					*4*
	Statisztika gyakorlat								**36**			**32**	**68**		**72**				**72**
	Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei								*32*				*32*		*32*				*32*
	Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása											*14*	*14*		*16*				*16*
	Az érték–, ár–és volumenindex											*14*	*14*		*16*				*16*
	Esettanulmány								*4*			*4*	*8*		*8*				*8*
	Pénzügyi alapismeretek							**72**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Pénzügyi szektor alapvetései							*4*					*4*	*4*					*4*
	Pénzügyi intézményrendszer							*34*					*34*	*34*					*34*
	A pénzforgalom							*34*					*34*	*34*					*34*
	A pénzügyi piac és termékei										*54*		*54*	*60*					*60*

	Biztosítási alapismeretek										*10*		*10*	*12*					*12*
	Pénzügy gyakorlat											**32**	**32**		**36**				**36**
	A pénz időértéke											*10*	*10*		*11*				*11*
	Értékpapírok értékelése											*18*	*18*		*20*				*20*
	Valuta, deviza-árfolyama											*4*	*4*		*5*				*5*
	Adózási alapismeretek										**32**		**32**	**54**					**54**
	Az államháztartás rendszere										*3*		*3*	*7*					*5*
	Adózási alapfogalmak										*5*		*5*	*5*					*7*
	Kiemelt adónemek										*24*		*24*	*42*					*42*
	Adózás gyakorlat											**32**	**32**		**36**				**36**
	Személyi jövedelemadó											*12*	*12*		*16*				*16*
	Általános forgalmi adó											*12*	*12*		*14*				*14*
	Helyi adók											*8*	*8*		*6*				*6*
	Számviteli alapismeretek							**72**			**64**		**136**	**162**					**162**
	A számviteli törvény							*16*					*16*	*20*					*20*
	A vállalkozás vagyona							*20*					*20*	*24*					*24*
	A könyvelési tételek szerkesztése, a számlakeret							*16*					*16*	*20*					*20*
	Tárgyi eszközök elszámolása							*20*					*20*	*24*					*24*
	A vásárolt készletek elszámolása										*24*		*24*	*28*					*28*
	A jövedelem elszámolás										*16*		*16*	*18*					*18*
	A saját termelésű készletek elszámolása										*14*		*14*	*16*					*16*
	Termékértékesítés										*10*		*10*	*12*					*12*

	elszámolása																		
	Számvitel gyakorlat											**32**	**32**		**36**				**36**
	A pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatok											*8*	*8*		*9*				*9*
	A tárgyi eszközök nyilvántartása											*8*	*8*		*9*				*9*
	A vásárolt készletek bizonylatai											*8*	*8*		*9*				*9*
	Pénzügyi analitika számítógépen											*8*	*8*		*9*				*9*
10137-12 Banki ügyfélkapcsolat és kommunikáció	**Banki értékesítési ismeretek**																**32**		**32**
	Banki értékesítési területek és fázisok																*20*		*20*
	Marketingkommunikációs eszközök a banki területen																*12*		*12*
	Kommunikációs gyakorlat a banki ügyfélkapcsolatban																	**64**	**64**
	Önismeret és kommunikáció																	*20*	*20*
	Ügyféligények felmérése																	*30*	*30*
	Kapcsolatfelvétel és fenntartás, banki termék értékesítése során																	*14*	*14*
10142-12 Biztosítási ügyfélkapcsolat és kommunikáció	**Biztosítási értékesítési ismeretek**																**32**		**32**
	Biztosítási értékesítési területek és fázisok																*20*		*20*

	Marketingkommunikációs eszközök a biztosítási területen																*12*		*12*
	Kommunikációs gyakorlat a biztosítási ügyfélkapcsolatban																	**64**	**64**
	Önismeret és kommunikáció																	*20*	*20*
	Ügyféligények felmérése																	*30*	*30*
	Kapcsolatfelvétel és fenntartás, biztosítási termék értékesítése során																	*14*	*14*
10138-12 Banki, befektetési és biztosítási jogi feladatok	**Polgárjogi alapfogalmak**																**14**		**14**
	Polgári jog és társasági jog alapjai																*7*		*7*
	Szerződések jogi szabályozásának ismerete																*7*		*7*
	Pénzügyi intézményi szabályozás																***20***		**20**
	Pénzügyi közvetítés																*5*		*5*
	Bankszabályozás																*5*		*5*
	Tőkepiaci intézményi szabályozás																*5*		*5*
	Biztosítók szabályozása																*5*		*5*
	Pénzügyi, befektetési és biztosítási szolgáltatások szabályozása																**16**		**16**
	Szolgáltatások nyújtásának szabályozás																*8*		*8*
	Értékpapírjog																*8*		*8*
	Szolgáltatási és fogyasztóvédelmi szabályozás gyakorlata																	**16**	**16**

	Jogalkalmazás, fogyasztóvédelem alkalmazása																	*16*	*16*
	Biztosítási jog																**14**		**14**
10136-12 Banki piac termékeinek értékesítése	**Pénzügyi szolgáltatások és termékek**																**96**		**96**
	A bank tevékenysége																*10*		*10*
	Aktív bankügyletek																*30*		*30*
	Passzív bankügyletek																*30*		*30*
	Banki termékek																*26*		*26*
	Pénzforgalom																**32**		**32**
	Fizetési rendszer																*16*		*16*
	Fizetési forgalom																*16*		*16*
	Pénzügyi szolgáltatás gyakorlata																	**32**	**32**
	Betét elfogadása																	*10*	*10*
	Hitelbírálat																	*22*	*22*
10140-12 Befektetési piac termékeinek értékesítése	**Befektetési szolgáltatások és termékek**																**64**		**64**
	Befektetési szolgáltatások																*32*		*32*
	Befektetési termékek																*32*		*32*
	Befektetési döntések																	**16**	**16**
	Befektetés-elemzés alapjainak gyakorlata																	*16*	*16*
10141-12 Biztosítási piac termékeinek értékesítése	**Biztosítástani ismeretek**																**64**		**64**
	Biztosító működése és tevékenysége																*20*		*20*
	Biztosítási termékek és szolgáltatások																*44*		*44*
	Biztosításmatematikai ismeretek																**64**		**64**
	Biztosítási számítások																*32*		*32*

	Biztosítási statisztika																*32*		*32*
	Biztosítás gyakorlata a szolgáltatói piacon																	**32**	**32**
	Biztosítási számítások																	*20*	*20*
	Biztosítási szolgáltatások nyújtásának gyakorlata																	*12*	*12*
10143-12 Biztosítástechnikai feladatok ellátása	**A biztosító működése és működésének pénzügyi garanciái**																**48**		**48**
	Biztosítási igény, termék és szerződés																*20*		*20*
	Biztosítási üzemtan																*28*		*28*
	Biztosítási gyakorlat																	**16**	**16**
	Kockázat bírálata																	*10*	*10*
	Szerződési, statisztikai és adminisztrációs feladatok																	*6*	*6*
10144-12 Független biztosításközvetítői működés	**Független biztosításközvetítői működés elmélete**																**88**		**88**
	Vagyon- és felelősségbiztosítás																*20*		*20*
	Személybiztosítás																*30*		*30*
	Pénzügyi tervezés																*28*		*28*
	Biztosítás marketing																*10*		*10*
	Független biztosításközvetítői működés gyakorlata																	**24**	**24**
	Vagyon- és felelősségbiztosítás																	*6*	*6*
	Személybiztosítás																	*6*	*6*
	Pénzügyi tervezés																	*6*	*6*
	Biztosítás marketing																	*6*	*6*

10146-12 Speciális ügyintézői feladatok ellátása	**Speciális ügyintézői ismeretek**																**24**		**24**
	Pénzváltás																*16*		*16*
	Pénzmosás megelőzése																*8*		*8*
	Speciális ügyintézői feladatok gyakorlata																	**8**	**8**
	Ügyfél-átvilágítás																	*4*	*4*
	Pénzkezelés, árfolyamok jegyzése																	*4*	*4*
10139-12 Bankjegyfelismerés, bankjegyvizsgálat végzése	**Bankjegyismeret**																**16**		**16**
	Bankjegyek biztonsági elemei																*8*		*8*
	Bankjegyek készítésének eljárásai																*8*		*8*
	Bankjegyvizsgálat gyakorlata																	**16**	**16**
	Bankjegyek biztonsági elemeinek ellenőrzése																	*8*	*8*
	Bankjegy valódiságának megállapítása																	*8*	*8*
Összesen		90	90		126	90		180	72		192	128	**968**	720	396		704	288	
Összesen		180			216			252			320			1116			992		
Elméleti óraszámok/aránya		1424 (öt évfolyamos képzésben: 1292) 68 % (70 %)															71%		
Gyakorlati óraszámok/aránya		684 (öt évfolyamos képzésben: 668) 32 % (30 %)																29%	

Az idegen nyelv oktatása a közös alapozóban (Foglalkoztatás I.) is megjelenik, melyre készített külön program témakörei és azok óraterve megtalálható a dokumentumban!

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testiépségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalommeghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása ***4 óra/4 óra***

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények
Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat.Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2** ***óra/2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalommeghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre(mint termékre)meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***
Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok éskeverékek, stressz)
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalmaés az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***
A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek
Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken
A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok.Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések
Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen
A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1..A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás(mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és

járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

2.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

2.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú

Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén))	Szakmai idegen nyelv 1/13. évfolyam	Elhelyezkedést-munkavállalást segítő idegen nyelv 2/14. évfolyam			
		Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK					
Alapszintű idegen nyelven kommunikál munkahelyzetekben	X				
Szakmára jellemző munkafolyamatok szakkifejezéseit szóban és írásban munkahelyzetekben alkalmazza	X				
Szakmai szöveget fordít magyarról idegen nyelvre	X				
Szakmai szöveget fordít idegen nyelvről magyarra	X				
Alapszintű szakmai idegen nyelven telefonál	X				
Munkafolyamatokat alapfokú szakmai idegen nyelven értelmez	X				
Szakképesítéséhez szükséges alapszintű szakmai idegen nyelvű feliratokat értelmez	X				
SZAKMAI ISMERETEK					
Alapszintű idegen nyelvű kommunikáció, olvasás, írás, fordítás	X				
Alapszintű idegen nyelven szakmaspecifikus kifejezések	X				
Alapszintű szakmai idegen nyelv nyelvtana	X				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Alapszintű szakmai idegen nyelvű beszédkészség	X				
Alapszintű szakmai idegen nyelvű hallott szakmai szöveg megértése	X				
Alapszintű szakmai idegen nyelvű olvasott szakmai szöveg megértése	X				
Alapszintű szakmai idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése					
Elemi számolási készség alapszintű szakmai idegen nyelven					
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Szorgalom, igyekezet	X				

Fejlődőképesség, önfejlesztés	X				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Határozottság	X				
Kapcsolatteremtő készség					
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Logikus gondolkodás	X				
Gyakorlatias feladatértelmezés	X				
FELADATOK					
Idegen nyelven:					
Bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)			X	X	X
Alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt		X	X	X	X
Szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír		X	X	X	X
Állásinterjún részt vesz		X	X	X	X
Munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik					X
Idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez					X
Munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata		X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK					
Idegen nyelven:					
Szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése					X
Egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai			X	X	X
Közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok					X
A munkakör alapkifejezései					X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven		X			X
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban		X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Fejlődőképesség, önfejlesztés			X	X	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Nyelvi magabiztosság		X	X	X	
Kapcsolatteremtő készség			X	X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Információgyűjtés			X	X	
Analitikus gondolkodás				X	
Deduktív gondolkodás			X		

3. Szakmai idegen nyelv tantárgy 72 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az ügyintézői munkaterületen a szakmai ismeretek mellett kiemelkedő fontosságú a szakmai nyelv alapvető ismerete. Az ügyfelekkel, partnerekkel kapcsolatos napi idegen nyelvi kommunikáció mellett - a multinacionális vállalatoknál – a napi munkamenet is megkívánja a szakmai nyelv ismeretét.
A tárgy a munkavégzéshez szükséges szakmai nyelvismerettel próbálja a tanulókat felvértezni.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Idegen nyelv:
- nyelvtani alapok
- munkához, levelezéshez kapcsolódó témakörök

3.3. Témakörök

Az adott szakma igényeinek megfelelően kialakított tartalommal a megadott óraszám figyelembevételével és összhangban a Foglalkoztatás I. modul tartalmára, mintegy azon tartalmakat megalapozó ismeretanyag és szakmai nyelvi kompetenciák kialakítására szolgál.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, taniroda, nyelvi labor

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X	X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés			X	
1.4.	szemléltetés			X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	szerepjáték	X	X		
1.7.	házi feladat	X	X		

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X	X	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A számonkérés a tananyag jellegéből következően szóbeli és írásbeli formában történjék.

A szóbeli számonkérést a tanév során folyamatosan célszerű alkalmazni az alapfogalmak, kifejezések önálló, szakszerű, szabatos megfogalmazásával. Az egyes nagyobb témakörök feldolgozása, rendszerezése után célszerű a tanulók teljesítményét írásbeli feladatsorral mérni. A számonkérés különböző típusú feladatok kombinációjából álljon: tartalmazzon teszt jellegű feladatokat, igaz–hamis állításokat, alapfogalmak rövid meghatározását.
A számonkérés formája szituációs gyakorlatokkal is történjen, és a számonkérésben a kommunikáció kapjon kiemelt szerepet.
Az írásbeli feladatok értékelésénél az alakilag rendezett, szabályos javításokat tartalmazó megoldások tekinthetők alapkövetelménynek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0- 49%	*elégtelen*

4. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is, beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

4.3. Témakörök

4.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállalóképes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze.A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

4.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, ajelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbelisegédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos

ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ, kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

4.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

4.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

4.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a tanteremben történjen,másik fele számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11504-12 azonosító számú

Gazdálkodási alaptevékenység ellátása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11504-12 azonosító számú, Gazdálkodási alaptevékenység ellátása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Gazdasági és jogi alapismeretek										Számviteli alapismeretek								Számviteli gyakorlatok			
	Mikrogazdasági alapok	A fogyasztói magatartás és a kereslet	A vállalat termelői magatartása és a kínálat	A vállalkozások alapítása, működése	A gazdasági élet szereplői, a állam feladatai	A nemzetgazdaság ágazati rendszere	A marketing alapjai	Jogi alapismeretek	Tulajdonjog	A kötelmi jog	A számviteli törvény	A vállalkozás vagyona	A könyvelési tételek szerkesztése, a számlakeret	Tárgyi eszközök elszámolása	A vásárolt készletek elszámolása	A jövedelem elszámolása	A saját termelésű készletek elszámolás	Termékértékesítés elszámolása	A pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatok	A tárgyi eszközök nyilvántartása	A vásárolt készletek bizonylatai	Pénzügyi analitika számítógépen
FELADATOK																						
Közreműködik a vállalkozás beindításához, átalakításához, megszűnéséhez szükséges adminisztratív teendők ellátásában	X			X	X																	
Ellátja a marketingtevékenységhez kapcsolódó ügyintézői feladatokat							X															
Kapcsolatot tart a vevőkkel, szállítókkal		X	X	X	X																	
Elkészíti a megrendeléseket		X	X							X												
Közreműködik a szerződéskötésnél								X	X	X												
Kezeli a reklamációkat										X												

Elvégzi a bejövő és kimenő számlák egyeztetéseit, a nyilvántartások alapján			X												X		X			X		X
Bizonylati renddel kapcsolatos feladatokat lát el (bizonylatok kiállítása, ellenőrzése, tárolása, továbbítása, szigorú számadás alá tartozó bizonylatokról nyilvántartás vezetése)																			X	X	X	X
Analitikus, főkönyvi könyvelésre előkészít, kontíroz													X						X	X	X	X
Közreműködik a bankszámlával kapcsolatos gazdasági események könyvelésében												X	X	X	X	X		X				X
Közreműködik a vevőkkel kapcsolatos gazdasági események elszámolásában												X	X					X				
Közreműködik a szállítókkal kapcsolatos gazdasági események elszámolásában													X	X	X					X	X	
Közreműködik a termelési költség elszámolásában													X				X					
Közreműködik az értékesítéssel kapcsolatos gazdasági események elszámolásában													X					X				
Közreműködik a jövedelemelszámolással kapcsolatos gazdasági események könyvelésében													X			X						

Közreműködik a leltárak felvételével, dokumentálásával kapcsolatos feladatok ellátásában											X	X								X	X	
Értelmezi a mérleget és az eredménykimutatást											X	X										
SZAKMAI ISMERETEK																						
A gazdasági élet alapvető területei (szükségletek, termelés, javak, munkamegosztás, gazdálkodás, piac, kereslet, kínálat)	X	X	X	X	X																	
A gazdasági élet szereplői és kapcsolatai, az állam feladatai, az állami költségvetés legfontosabb bevételei és kiadásai					X	X																
A nemzetgazdaság és ágazati rendszere						X																
A nemzetgazdaság teljesítmény kategóriái és mérésük						X																
A vállalat helye a nemzetgazdaságban					X	X																
A vállalkozás létesítése, működése és megszűnése				X																		
Gazdálkodás és gazdaságosság (költség, kiadás, ráfordítás, bevétel, fedezeti összeg, eredmény)				X																		
A marketing vállalati működése		X	X				X															
Jogi alapismeretek, joghierarchia, szabályzati								X														

hierarchia																						
A polgári jog és a társasági jog alapjai				X				X	X	X												
A szerződés fogalma, érvényessége, létrejötte, megszűnése, és a követelések elévülésének feltételei. Az érvényes szerződés alaki és tartalmi követelményei. Egyes szerződéstípusok (adásvétel, csere, vállalkozás, megbízás, bérlet) ismerete										X												
Szerződést biztosító mellékötelezettségek (bankgarancia, zálogjog, kezesség, óvadék), engedményezés, kötelezettség-átvállalás										X												
A szerződések alapvető tartalmi és formai követelményei, jellemzői szerződésfajták										X												
A számviteli törvény. A beszámoló és a könyvvezetési kötelezettség											X											
A vállalkozás vagyona, a leltár és a mérleg												X										
A könyvelési tételek szerkesztése, a számlakeret													X									
Az analitikus nyilvántartások vezetése																			X	X	X	X
A tárgyi eszközökkel kapcsolatos gazdasági események – beruházás, értékcsökkenés-														X								

elszámolása																						
Anyagvásárlás és felhasználás elszámolása															X							
A bérköltség, a bért terhelő adók és járulékok elszámolása																X						
A munkavállalót terhelő levonások elszámolása és a bérek kifizetése, átutalása																X						
A saját termelésű készletek raktárba vételével kapcsolatos elszámolások																	X					
Termékértékesítéssel kapcsolatos elszámolások																		X				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																						
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése					X	X		X		X	X											
Szakmai kommunikáció			X	X			X											X				
Jogforrások megfelelő alkalmazása				X				X	X	X	X											
Szövegszerkesztés, táblázat és adatbázis-kezelés										X									X	X	X	X
Információgyűjtés				X			X															
A projektdokumentumok, nyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése			X							X												
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																						
Precizitás (pontosság)													X						X	X	X	X

Megbízhatóság				X						X			X									
Felelősségtudat		X		X					X	X		X							X			X
Szervezőkészség				X			X															
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																						
Motiválhatóság		X	X				X											X				
Kapcsolatteremtő készség																		X				
Meggyőzőkészség							X															
Konfliktusmegoldó készség							X	X		X								X				
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																						
Információgyűjtés		X		X			X															
Áttekintő és rendszerező képesség												X	X						X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás			X	X						X								X				
Gyakorlatias feladatértelmezés				X					X	X									X	X	X	X

11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Ügyviteli gyakorlatok				Általános statisztika					Statisztika gyakorlat			
	Tízujjas vakírás	Szövegformázás	Levelezés és iratkezelés	Üzleti kommunikáció	Statisztikai alapfogalmak	Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei eszközei	Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása	Az érték-, ár- és volumenindex	A grafikus ábrázolás	Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei	Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása	Az érték-, ár- és volumenindex	Esettanulmány
FELADATOK													
Adatokat, információkat gyűjt, rögzít, válogat, osztályoz, nyilvántart és iktat					X	X	X	X		X	X	X	x
Betartja az adat- és titokvédelemmel kapcsolatos jogszabályokat, utasításokat			X		X								
Hagyományos és digitális dokumentumokat rendszerez			X										
Regisztrálja és karbantartja az ügyfélkapcsolatait			X	X									
Hivatalos levelezést folytat hagyományos és digitális formában			X										
Hivatalos okmányokat tölt ki			X										

A munkaköréhez kapcsolódó hivatalos ügyeket intéz (közigazgatási szerveknél)				X									
Rendszeres és eseti jelentéseket készít	X	X	X						X				X
Az ügyiratok mozgását folyamatosan figyelemmel kíséri			X										
Közreműködik a projektdokumentációk kezelésében a projekttervezéstől a pályázati szakaszon keresztül a program lezárásáig			X										
Adatbázisokat kezel, iratkezelést végez		X	X							X			x
Határidőre eleget tesz az adatszolgáltatási kötelezettségnek			X		X								
Használja a szövegszerkesztő, táblázat- és adatbázis-kezelő számítógép programokat, a beépített függvényeket	X	X								X	X	X	X
A termékhez, szolgáltatáshoz kapcsolódó kísérőokmányokat az illetékesekhez eljuttatja				X									
Kezeli a számítógépet és tartozékait (adathordozók, scanner, nyomtató, stb.)			X										X
Szöveget, táblázatot szerkeszt		X											X
Telefont, faxot, fénymásológépet kezel			X										

Az elektronikus adatbázisok biztonságos mentési munkálatait ellátja, az anyagokat archiválja			X										X
SZAKMAI ISMERETEK													
A statisztika alapfogalmai					X								
Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei (statisztikai sorok, táblák, viszonyszámok, középértékek)					X	X	X			X	X		X
Érték-, ár- és volumenindex								X				X	X
Grafikus ábrázolás									X				X
A levelezés (hagyományos és digitális) rendszerezésének, iktatásának menete, szabályai			X										
A vevő-, ügyfélkapcsolatok regisztrálásának, nyilvántartásának és kezelésének eljárási szabályai			X	X									
A hivatalos levelek elkészítésének (hagyományos és digitális) szabályai, jellegzetes formái	X	X	X										
A hivatalos okmányok kezelésének és felhasználásának szabályai			X										

A projekt fogalma, a projekttervezés lépései, a projektdokumentumok típusai és tartalma			X										
Az adatbázis-kezelés, az iratkezelés, az időszakos jelentések elkészítésének szabályai		X	X		X								X
A termékek és szolgáltatások kísérő okmányainak szerepe, kezelése, jellemző típusai			X										
A számítógép billentyűzetének szakszerű használata	X	X	X							X	X	X	X
A számítógép és tartozékainak (adathordozók, scanner, nyomtató, stb.) kezelése			X										
A táblázatok készítésének tartalmi és formai követelményei		X			X				X				X
Az elektronikus ügyintézés, levelezés, az internet és az intranet használata			X										
Elektronikus adatbázisok biztonsági mentésének, archiválásának módjai		X	X										X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Szakmai kommunikáció				X									
Jogforrások megfelelő alkalmazása					X								X
Szövegszerkesztés, táblázat és adatbázis-kezelés		X								X	X	X	X
Információgyűjtés				X	X	X	X		X	X	X	X	X
A projektdokumentumok, nyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése			X		X								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Precizitás (pontosság)	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Megbízhatóság			X	X	X		X	X		X	X	X	X
Felelősségtudat			X	X						X	X		X
Szervezőkészség			X	X	X								
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Motiválhatóság	X	X	X	X									X
Kapcsolatteremtő készség				X									
Meggyőzőkészség				X									
Konfliktusmegoldó készség				X									
MÓDSZERKOMPETENCIÁK													

Információgyűjtés				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Áttekintő és rendszerező képesség					X					X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás		X	X	X						X	X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés	X		X							X	X	X	X

11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Pénzügyi alapismeretek					Pénzügy gyakorlat			Adózási alapismeretek			Adózás gyakorlat		
	Pénzügyi szektor alapvetései	Pénzügyi intézményrendszer	A pénzforgalom	A pénzügyi piac és termékei	Biztosítási alapismeretek	A pénz időértéke	Értékpapírok értékelése	Valuta, deviza-árfolyama	Az államháztartás rendszere	Adózási alapfogalmak	Kiemelt adónemek	Személyi jövedelemadó	Általános forgalmi adó	Helyi adók
FELADATOK														
Közreműködik a pénzforgalmi számlanyitásánál, kiállítja a pénzforgalmi nyomtatványokat, gondoskodik teljesítésükről, ki- és bevezeti a pénzforgalmi számlán megjelenő pénzügyi teljesítéseket	X	X	X											

Eljár a bankgarancia, fedezetigazolás és akkreditív nyitás ügyében, követi a pénzforgalmi-számlakivonatok tartalmát, azok egyenlegeit. Vezeti a pénzforgalmi számla felett rendelkezésre jogosultak nyilvántartását			X											
Figyelemmel kíséri a választott devizaárfolyamokat			X					X						
Közreműködik a banki termékek (kamat, díj, jutalékok figyelembevételével) és a biztosítási termék kiválasztásában, informálódik a pénzügyi-piaci kondíciókról, nyilvántartja az értékpapírok árfolyamait, hozamait			X											
Gondoskodik a készpénzforgalom lebonyolításáról (pénznemenként), kezeli és feltölti a bankkártyákat			X			X								
Kiállítja a bevételi és kiadási bizonylatokat, vezeti a pénztárjelentést, a pénztárnaplót és a szigorú számadású nyomtatványok analitikáját			X											
Felszereli a bankszámlakivonatot (bankszámlakivonat + a mozgáshoz kapcsolódó bizonylatok).			X											

Közreműködik a biztosítási termék kiválasztásában					X									
Informálódik a pénzügyi-piaci kondíciókról				X			X							
Megbízásából értékesített vagy vásárolt kötvényekre, részvényekre és egyéb értékpapírokra vonatkozó nyilvántartásokat vezeti				X										
Adatokat gyűjt a befektetési döntésekhez						X								
Előkészíti az adónyilvántartásokat az adóbevalláshoz									X	X	X	X	X	X
Vezeti az adó- és vámnyilvántartásokat									X	X	X	X	X	
Nyilvántartja a bejövő és kimenő számlák áfa analitikáját											X		X	X
Közreműködik a helyi adókkal kapcsolatos feladatok ellátásában											X			X
SZAKMAI ISMERETEK														
Gazdaságpolitika és a pénzügypolitika	X													
Jegybank és a monetáris szabályozás		X												
Pénzügyi intézményrendszer		X												

Pénzügyi szolgáltatások és kiegészítő pénzügyi szolgáltatások		X	X											
Passzív bankügyletek (betétgyűjtés, értékpapírok kibocsátása, forrásszerzés a jegybanktól és a bankközi piacon) és az aktív bankügyletek {hitelezés (biztosítékok), váltóleszámítolás, lízing, faktorálás, forfetírozás}		X												
A pénz időértéke						X								
A pénzforgalmi számlák fajtái			X											
Fizetési megbízások lebonyolítása, a fizetési művelet során alkalmazható fizetési módok			X											
Pénzkezeléssel kapcsolatos feladatok a gazdálkodó szervezeteknél			X											
Nemzetközi pénzügyi rendszer és a nemzetközi pénzforgalom			X											
Valuta, deviza, árfolyam								X						
Értékpapírok csoportosítása				X			X							

Az értékpapírok jellemzői (kötvény, részvény, közraktárjegy, váltó, állampapírok, banki értékpapírok)				X			X							
Biztosítási szerződés					X									
Biztosítási ágazatok fajtái					X									
Likviditás, jövedelmezőség és hatékonyság					X									
Biztosítási szerepe, biztosítási ágazatok fajtái					X									
Az államháztartás rendszere									X					
Adózási alapfogalmak										X				
A személyi jövedelemadó (összevontan adózó jövedelmek)											X	X		
Az általános forgalmi adó											X		X	
Helyi adók fajtái											X			X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai kommunikáció		X	X	X	X									
Jogforrások megfelelő alkalmazása		X	X	X	X			X	X		X	X	X	X

Szövegszerkesztés, táblázat és adatbázis-kezelés						X	X	X						
Információgyűjtés		X	X	X			X	X						
A projektdokumentumok, nyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése		X	X											
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Precizitás (pontosság)						X	X	X				X	X	X
Megbízhatóság		X	X					X				X	X	X
Felelősségtudat						X	X			X				
Szervezőkészség		X	X							X				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Motiválhatóság						X	X	X				X	X	X
Kapcsolatteremtő készség					X									
Meggyőzőkészség		X	X		X	X	X	X						
Konfliktusmegoldó készség		X	X		X					X				
MÓDSZERKOMPETENCIÁK														
Információgyűjtés		X	X	X	X	X	X	X		X				
Áttekintő és rendszerező képesség										X	X			

Problémamegoldás, hibaelhárítás						X	X	X				X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés		X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X

5. Gazdasági és jogi alapismeretek tantárgy 198 óra/198óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulóval megismertesse a gazdasági élet különböző területeihez kapcsolódó fogalmakat és az azok közötti összefüggéseket, a vállalkozások és a nemzetgazdaság egyes területeinek több irányú kapcsolatát, a közgazdasági elmélet és a gyakorlati gazdasági élet összefüggéseit.

5.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ügyviteli gyakorlatok tantárgy
Témakör: Üzleti kommunikáció
Tartalmak: A szerződéskötés gyakorlata - szerződések készítése gyakorlati szituációk alapján

5.3. Témakörök

5.3.1. Mikrogazdasági alapok 10 óra/10 óra

Gazdasági alapfogalmak
Termelési tényezők
Gazdasági körforgás

5.3.2. A fogyasztói magatartás és a kereslet 18 óra/18 óra

Piaci alapfogalmak, szereplők, piaci mechanizmus
A fogyasztói döntést befolyásoló tényezők
A fogyasztó döntési mechanizmusa, a racionalizálási elv érvényesülése a fogyasztói magatartásban
Az egyéni és a piaci kereslet

5.3.3. A vállalat termelői magatartása és a kínálat 20 *óra/20 óra*

A vállalat környezete, piaci kapcsolatai, formái
A termelés technikai – gazdasági összefüggései
A termelés költségei, a költségfüggvények
A piac formái és a kínálat
A piacszabályozás
Gazdálkodás, gazdaságosság
Költség, kiadás, ráfordítás bevétel fogalma
A fedezeti összeg
A vállalkozás gazdálkodásának eredménye

5.3.4. A vállalkozások alapítása, működése **24 óra/24 óra**

A vállalkozásokról általában, a kis- és középvállalkozások jellemzője
Az egyéni vállalkozás jellemzői, alapítása, szüneteltetése, megszűnése
A társas vállalkozások formái, sajátosságai
A társas vállalkozások alapítása, működése
A táras vállalkozások megszűnése
Csődeljárás, felszámolási eljárás
Cégnyilvántartás
A vállalkozás szervezete
A vezetés fogalma, vezetési szintek
A vezetői tulajdonságok, vezetők feladatai
A vezetés és irányítás információ bázisa
A controlling tevékenység szerepe

5.3.5. .A gazdasági élet szereplői, az állam feladatai *22 óra/22óra*

Makrogazdasági fogalmak, gazdasági folyamatok.
A makrogazdaság szereplői, a gazdasági szférák jellemzői
A makrogazdaság piacai
Az állam feladatadatai, gazdasági szerepe
Monetáris és fiskális politika
Az államháztartás rendszere
A központi költségvetés szerkezete, főbb bevételi forrásai és kiadásai

5.3.6. A nemzetgazdaság ágazati rendszere **28 óra/28 óra**

A nemzetgazdaság fogalma és ágazati rendszere
A gazdasági alanyok (szereplők) főbb csoportjai (vállalat, háztartás, állam stb.)
A termelés tényezői (föld, munka, tőke, vállalkozás, információ) és kölcsönhatásuk
A tulajdonviszonyok és gazdasági koordinációs mechanizmusok
Nemzetgazdasági ágak, ágazatok, alágazatok és szakágazatok,a nemzetgazdaság teljesítménykategóriái és mérésük
A bruttó kibocsátás, a bruttó és nettó hazai termék
A bruttó és nettó nemzeti jövedelem nominál- és reálértéke
A gazdasági növekedés, a nemzeti vagyon fogalma, részei

5.3.7. A marketing alapjai **16 óra/16 óra**

Marketing alapfogalmak
A marketing szerepe a vállalkozásban
Piackutatás
Marketingmix
Marketingstratégia
A reklámtevékenység jogi eszközei

5.3.8. Jogi alapismeretek **20 óra/20 óra**

A jog lényege, fogalma, funkciói
A jogforrás és jogforrási hierarchiája
A jogviszony
A jogi norma szerkezete, megjelenése, érvényessége
A jogalkotás. A jogrendszer felépítése, tagozódása
A gazdaság és a jog közötti viszony, a jogrend szerepe a gazdaságban
A jogszabályok értelmezése, jogalkalmazás

5.3.9. Tulajdonjog **12 óra/12 óra**

A tulajdon fogalma, tartalma, a tulajdonost megillető jogosultságok
A birtoklás és birtokvédelem
A használat és hasznok szedése
A rendelkezés joga
A tulajdonjog korlátozásai
Eredeti és származékos tulajdonszerzés

5.3.10. A kötelmi jog **28 óra/ 28óra**

Szerződések fogalma, fajtái
A szerződésekre vonatkozó közös szabályok: szerződéskötés
A szerződés érvénytelensége, módosítása, megszűnése
A szerződés teljesítése, a szerződés megszegése
A szerződés megerősítése, biztosítékadás (foglalók, kötbér, kezesség)
A szerződések legfontosabb szabályai: adásvétel, bérlet, letét, megbízás, vállalkozás, szállítás, fuvarozás, hitel- és kölcsönszerződés, bankszámla- és betétszerződés, folyószámla-szerződés, lízing, követelésvétel, biztosítás

5.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x		
1.5.	házi feladat	x			

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.1.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A számonkérés a tananyag jellegéből következően szóbeli és írásbeli formában történjék.
A szóbeli számonkérést a tanév során folyamatosan célszerű alkalmazni az alapfogalmak, az alapösszefüggések önálló, szakszerű, szabatos megfogalmazásával.
Az egyes nagyobb témakörök feldolgozása, rendszerezése után érdemesa tanulók teljesítményét írásbeli feladatsorral mérni. A számonkérés különböző típusú feladatok kombinációjából álljon: tartalmazzon teszt jellegű feladatokat, igaz–hamis állításokat, alapfogalmak rövid meghatározását, rendszerezéseket és a témakörökhöz kapcsolódó egyszerű számításokat.
Az írásbeli feladatok értékelésénél az alakilag rendezett, szabályos javításokat tartalmazó megoldások tekinthetők alapkövetelménynek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

6. Ügyviteli gyakorlatok tantárgy 216 óra/216 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1.A tantárgy tanításának célja

Az ügyvitel gyakorlatok tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók
- a tízujjas vakíráson alapuló helyes írástechnikát elsajátítsák, képessé tegye a tanulókat szakmai szöveg másolására, a szövegszerkesztővel történő adatbevitelre, ügyiratok kitöltésére és készítésére, hivatalos levelek formai és tartalmi megfogalmazására, az irodatechnikai eszközök használatára,
- megismerjék a projekttervezés lépésein keresztül a projektdokumentumok típusait és tartalmát
- megismerjék az üzleti élet etikáját, elsajátítsák az üzletfelekkel való kommunikációs szabályokat az üzleti tárgyalások és az ügyfelekkel történő kapcsolattartás vonatkozásában

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és gazdasági és jogi ismeretek általános szakmai tartalmaira épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Tízujjas vakírás 90 óra/90 óra

Tízujjas vakírással a betűk, számok, jelek és kezelőbillentyűk kapcsolása a homogén gátlás pszichológiai elvének érvényesítésével
Szócsoportok, sorok, mondatok és összefüggő szövegek másolása sortartással.
A jelek szabályai
A kiemelési módok önálló meghatározásának gyakorlása a szövegösszefüggés ismérvei alapján
A gépelt levél adott időszakban érvényes szabályai

6.3.2. Szövegformázás 18 óra/18 óra

A szövegszerkesztővel történő adatbevitel megalapozása betűk, számok, jelek írásának adott időszakban érvényes szabályai
Szövegformázás, másolás, áthelyezés, kiemelés, felsorolás, tabulátor, szöveg igazítása, előfej, élőláb stb.
Táblázatkészítés, formázás, szegély, mintázat, stb.
Szimbólumok, képek beszúrása, formázása

6.3.3. Levelezés és iratkezelés 72 óra/72 óra

A levél fajtái, formai ismérvei
A hivatalos levelek fogalmazásának tartalmi szempontjai
A beadványok (kérvény, kérelem, fellebbezés, stb.)
Az egyszerű ügyiratok fajtái (nyugta, elismervény, meghatalmazás, stb.)
A projektdokumentumok, nyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése
Közigazgatási szerv, intézmény, gazdálkodó szervezet, levelei (értesítés, meghívó, igazolás, engedély, stb.), a szerződésekkel kapcsolatos ügyiratok.
A vállalkozások, szervek, intézmények belső, levelei (jegyzőkönyv, emlékeztető, feljegyzés, stb.)
Üzleti levelezés (ajánlat, megrendelés, teljesítés, a teljesítés zavarai, szállítás, stb.)
Munkaviszonnyal kapcsolatos levelek (önéletrajz, pályázat, munkaszerződés, stb.)
Az alkalmazott irodatechnikai eszközök használata
Az ügyiratkezelés alapfogalmai
Az irattározás kellékei, eszközei
Az iratkezelés gyakorlata (postabontás, érkeztetés, iktatás, stb.)

6.3.4. Üzleti kommunikáció 36 óra/36 óra

Az emberi kommunikáció alapvető felfogásai ás általános modellje
Magatartás és önismeret: célhierarchia, életszervezés, a céltól a tettig, az önismeret és emberismeret, az image kialakítása

Hatékony kommunikáció: a verbális és nem verbális kommunikációs csatorna
Tárgyalási, konfliktuskezelési, érvelési technikák
Üzleti protokoll szabályai
A szerződéskötés gyakorlata: szerződések készítése gyakorlati szituációk alapján

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Az 1-3 témakörhöz:

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		X		-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés		X		-

A 4 témakörhöz:

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		X		-
1.2.	megbeszélés		X		-
1.3.	vita		X		-
1.4.	szemléltetés		X		-
1.5.	projekt		X		-
1.6.	szimuláció		X		-
1.7.	szerepjáték		X		-
1.8.	házi feladat		X		-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport -bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Információk önálló rendszerezése		X		-
1.4.	Leírás készítése		X		-
1.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tízujjas vakírás értékelése a gépírásoktatás sajátos szabályai szerint történik.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

7. Általános statisztika tantárgy 68 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1.A tantárgy tanításának célja

A Statisztikai alapok tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló alapvető ismeretekkel rendelkezzen a leggyakrabban használt statisztikai feldolgozási eszközökről, a grafikus ábrázolás alkalmazási módszereiről, az adatok szolgáltatásának lehetőségéről. A megtanult ismereteket a mindennapi gazdasági életet érintő média-információin keresztül értelmezni tudja.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti, kiemelten a matematikai és a gazdasági és jogi i alapismeretek általános szakmai tartalmaira épül.

7.3. Témakörök

7.3.1. Statisztikai alapfogalmak *4 óra/4 óra*

A statisztika fogalma, ágai
A statisztikai sokaság fajtái, jellemzői
A statisztikai ismérv és fajtái
A statisztikai adatok rendezése, a csoportosítása
Az információk forrásai, az információszerzés eszközei
A statisztikai törvény

7.3.2. Azinformációsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei *28 óra/30 óra*

A statisztikai sor fogalma, fajtái, készítésének szabályai
A statisztikai tábla fogalma, statisztikai táblák típusai
A viszonyszámokról általában: fogalma, fajtái, számítása, a leggyakrabban használt viszonyszámok jellemzői, alkalmazási területei

- dinamikus viszonyszám, bázis- és láncviszonyszám, ezek összefüggései
- megoszlási, koordinációs viszonyszám és összefüggései
- intenzitási viszonyszám fogalma, fajtái, jellemzői, összefüggések
- a gazdasági életben használt néhány legfontosabb intenzitási viszonyszám
- intenzitási viszonyszám dinamikájának vizsgálata,

A középértékek fogalma, fajtái, számítása
Helyzeti középértékek: módusz és medián
Számított középértékek

- a mennyiségi sorok elemzése számított közép-értékekkel
  számtani átlag
  harmonikus átlag
  négyzetes átlag
- idősorok elemzése középértékekkel
  kronologikus átlag
  mértani átlag
- a szóródás vizsgálata: fogalma, mutatói

7.3.3. Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása **18 óra/18 óra**

A standardizálás módszere

Standardizálás különbségfelbontással
Főátlagok eltérése
Részátlagok hatása
Összetételhatás
Összefüggés az eltérések között
Az indexek számítása a standardizálás alapján
Főátlag index
Részátlag index
Összetételhatás indexe
Összefüggések az indexek között

7.3.4. Az érték–, ár– és volumenindex 14 óra/16 óra

A termelési, forgalmi érték meghatározása, nagyságára ható tényezők
Az értékindex számítása és értelmezése
Az árindex számítása és értelmezése
A volumenindex számítása és értelmezése
Összefüggés az indexek között
Az árbevételre ható tényezők számszerűsítése, összefüggésük

7.3.5. A grafikus ábrázolás 4 óra/4 óra

Grafikus ábrázolás eszközei
Grafikus ábrák készítése
Az ábrázolás alkalmazási területei

7.4. *A képzés javasolt (ajánlás)*

Tanterem

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			X	
1.2.	Kiselőadás	X			
1.3.	Megbeszélés		X	X	
1.4.	Vita		X		
1.5.	Szemléltetés			X	
1.6.	Házi feladat			X	

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. Elméleti ismereteket és számítási feladatokat a fenti feladattípus között szerepeljenek. A feladatalkotó típusoknál az igényes szakmai megfogalmazásra törekedjünk.
A tanulók munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

8. Statisztika gyakorlat tantárgy 68 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1.A tantárgy tanításának célja

A statisztikai gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló a megtanultstatisztikai fogalmakat és mutatószámokat a gyakorlatban tudja értelmezni. Fejlessze a tanulók számarányérzékét a mikro– és makrogazdaság legfontosabb valós mutatóinak bemutatásával, megismertetésével, alkalmaztatásával, és ösztönözze a tanulókat a megfelelő összefüggések feltárására, a helytálló, valós következtetések megállapítására, levonására, azáltal is, hogy az elemzéshez a grafikus módszereket alkalmazza.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A statisztika gyakorlat tantárgy a matematika tantárgyon túl szorosan kapcsolódik az informatikában megtanult kompetenciák alkalmazásához. Az általános statisztika előző tanévben elsajátított elméleti ismereteire is épül, mert azok alkalmazása számítógépes programokkal a gyakorlatban történő felhasználása.

8.3. Témakörök

8.3.1. Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei 32 óra/32 óra

Az elméletben tanultak gyakorlatban történő elmélyítése, alkalmazva a számítógépes programokat, kiemelten a statisztikai a függvények használatát a viszonyszámok és a középértékek gyakorlatában

Elemzések és következetések levonása kiszámított adatokból

8.3.2. Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása 14 óra/16 óra

Az elméletben tanultak gyakorlatban történő elmélyítése, alkalmazva a számítógépes programokat, kiemelten a függvények használatát az adott témakör gyakorlatában

Elemzések és következetések levonása kiszámított adatokból

8.3.3. Az érték–, ár– és volumenindex 14 óra/16 óra

Az elméletben tanultak gyakorlatban történő elmélyítése, alkalmazva a számítógépes programokat, kiemelten a függvények használatát az indexszámítás gyakorlatában

Elemzések és következetések levonása kiszámított adatokból

8.3.4. Esettanulmány 8 óra/8 óra

Esettanulmány készítése megadott témában a tanult statisztikai módszerek alkalmazásával a számítógépes programok használatával

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés	x	x		
1.6.	projekt	x	x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szimuláció	x			
1.9.	házi feladat		x	X	

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók értékelése írásos gyakorlati feladatok (feleletválasztó és feladatalkotó) és számítógépen a statisztikai függvények alkalmazása és grafikus ábrázolás alapján történik. A tanulók a statisztikai módszerek számítógépes alkalmazásánál is értékeljék a kapott adatokat, vonjanak le következtetéseket és adjanak egyszerű elemzéseket. Az esettanulmány komplex értékelésre ad lehetőséget, a megtanult statisztikai módszerek alkalmazását méri.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

9. Pénzügyi alapismeretek tantárgy 136 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1.A tantárgy tanításának célja

A pénzügyi alapismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló legyen képes a gazdasági folyamatokat pénzügyi aspektusból vizsgálni, érdeklődjön a mindenkori gazdaságpolitikai és pénzügy-politikai célok és megvalósításának módjai iránt, eligazodjon a pénzügyi intézményrendszerében és ismerje az alapvető pénzügyi szolgáltatásokat. Alkalmas legyen meghatározni és kiválasztani a pénzforgalom lebonyolításának vállalkozás számára leginkább megfelelő módját, és segítsen eligazodni a pénzügyi piacon kínált értékpapírok fajtái között. A tanuló megismerje a nemzetközi elszámolási eszközök árfolyam-alakulásának hatását a gazdasági szférára.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és a gazdasági és jogi alapismeretek általános szakmai tartalmaira épül.

9.3. Témakörök

9.3.1. Pénzügyi szektor alapvetései 4 óra/4 óra

A pénz fogalma és fajtái, a pénz funkciói

A pénz fogalma, funkciói (értékmérő, forgalmi eszköz, fizetési eszköz, kincsgyűjtés, felhalmozás, vagyontartás)

A pénz kialakulása: árupénz, pénzhelyettesítők, a mai pénz

Gazdaságpolitika, pénzügypolitika (fogalma, eszközei)

9.3.2. Pénzügyi intézményrendszer 34 óra/34 óra

A bankok kialakulása, fogalma és a bankműveletek

Passzív bankügyletek (betétgyűjtés, értékpapírok kibocsátása, hitelfelvétel a jegybanktól és más banktól)

Aktív bankügylet (hitelezés, váltóleszámítolás, lízingügylet, faktorálás, forfetírozás), hitelbiztosítékok: tárgyi, dologi biztosíték és személyi biztosíték
Semleges bankműveletek
Az egyszintű és a kétszintű bankrendszer jellemzői
A jelenlegi magyar pénzügyi intézményrendszer felépítése
Jegybank és a monetáris szabályozás
Az MNB szervezeti felépítése
A magyar központi bank feladatai, a monetáris irányításban betöltött helye
A pénzügyi intézmények jellemzői (hitelintézetek és pénzügyi vállalkozások)
Pénzügyi szolgáltatások és kiegészítő pénzügyi szolgáltatások
Nem monetáris közvetítők és feladataik (biztosítók, nyugdíjpénztárak)
PSZÁF, Magyar Bankszövetség, OBA, BEVA
A nemzetközi pénzügyi intézmények

9.3.3. A pénzforgalom 34 óra/34 óra

A pénzforgalom általános szabályai
A fizetési számlák fajtái
A pénzforgalmi szolgáltatási keretszerződés, formai és tartalmi követelményei
Fizetési számla megnyitása, fizetési számla feletti rendelkezés
A pénzforgalmi szolgáltatás lebonyolításának közös szabályai
Fizetési műveletek jóváhagyása
Titoktartási szabályok (fizetési titok, sorbaállítás)
Fizetési módok
- fizetési számlák közötti fizetés: átutalás, beszedés, a fizető fél által a kedvezményezett útján kezdeményezett fizetés, az okmányos meghitelezés (akkreditív)
- fizetési számlához kötődő készpénzfizetés: készpénzfizetésre szóló csekk kibocsátása és beváltása, készpénzbefizetés fizetési számlára, készpénzkifizetés fizetési számláról
- fizetési számla nélküli fizetés: készpénzátutalás
- készpénzfizetés

A készpénzforgalom lebonyolításának helye
A pénztár, pénzkezelés és pénztári forgalom elszámolása
A pénzkezeléssel kapcsolatos feladatkörök
A nemzetközi fizetések általános szabályai

9.3.4. A pénzügyi piac és termékei 54 óra/60 óra

Pénzügyi piacok fogalma, gazdaságban betöltött szerepe
Pénzügyi piacok csoportosítása
A részpiacok jellemzői
Az értékpapírok pénzügyi piacokon betöltött szerepe
Értékpapírok megjelenése, fogalma (főbb csoportosítási szempontjai)
Az értékpapírok főbb fajtái

a kötvény fogalma, jellemzői, fajtái
vállalati kötvény pénzügyi piacon betöltött szerepe
a részvény fogalma, jellemzői
a részvények szerepe a gazdaságban
a részvények fajtái és jellemző
a közraktárjegy fogalma, jellemzői
a váltó, mit a kereskedelmi hitelezés egyik eszköze
váltótípusok: saját és idegenváltó
váltóműveletek
az állampapírok
az állampapírok és a monetáris politika kapcsolata
az állampapírok fajtái és jellemzői
a banki értékpapírok
A tőke- és pénzpiaci ügyletek: prompt és termin ügyletek

9.3.5. Biztosítási alapismeretek **10 óra/12 óra**

Biztosítási alapfogalmak
A biztosítás szerepe, jelentősége
A biztosítás módszere
Biztosítási ágazatok rendszerei
Biztosítási szerződés és a biztosítási díj
Likviditás, jövedelmezőség és hatékonyság

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés		X	X	
1.4.	vita	X	X		
1.5.	szemléltetés		X	X	
1.6.	projekt	X	X		
1.7.	házi feladat	X	X	x	

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		X		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X	X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
2.6.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. Elméleti ismereteket és számítási feladatokat a fenti feladattípus között szerepeljenek.
Az értékelés során a szóbeli számonkérés formái is szerepeljenek. Törekedni kell az igényes szakmai megfogalmazásra.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

10. Pénzügy gyakorlat tantárgy 32 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A Pénzügyi gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló megértse és a mindennapi életben alkalmazni is tudja: a pénznek időértéke van a különböző időpontokban esedékes pénzáramok tekintetében, akár a betétgyűjtés, akár hitelfelvételhez kapcsolódóan. A legyen képes tanuló egyszerű értékpapír árfolyam és hozamszámításon keresztül döntést hozni vásárlási-eladási szándékról. A valuta- és devizaárfolyamok ismeretében gazdálkodási tevékenységhez kapcsolódóan számításokat végezni.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként és az adott évfolyamon megjelölt Pénzügyi alapismeretek tantárgy pénzforgalom, valamint pénzügyi piaci és termékei témakörök szakmai tartalmaira épül.

Pénzügyi alapismeretek tantárgy
Témakör: Pénzügyi intézményrendszer
Tartalmak: Passzív bankügyletek (betétgyűjtés, értékpapírok kibocsátása, hitelfelvétel a jegybanktól és más banktól)
Aktív bankügylet (hitelezés, váltóleszámítolás, lízingügylet, faktorálás, forfetírozás), hitelbiztosítékok: tárgyi, dologi biztosíték és személyi biztosíték

Pénzügyi alapismeretek tantárgy
Témakör: A pénzforgalom
Tartalmak: A nemzetközi fizetések általános szabályai

Pénzügyi alapismeretek tantárgy
Témakör: A pénzügyi piac és termékei
Tartalmak: teljes tartalma

10.3. Témakörök

10.3.1. A pénz időértéke **10 óra/11 óra**

A pénz időértékének fogalma, jelentősége
A jelen és a jövőérték számítás időtényező táblázatok alkalmazásával
A váltóval kapcsolatos műveletek
Váltókibocsátás, váltóforgatás, leszámítolás

10.3.2. Értékpapírok értékelése **18 óra/20óra**

A kötvény értékelése:

A klasszikus kötvény reális árfolyamának (elméleti árfolyamának) becslése, valamint összevetése a piaci árfolyammal és a vásárlási-eladási szándék megállapítása

A kötvények hozamának számítása: névleges hozam, egyszerű hozam

A részvény értékelése:

A törzsrészvény és az elsőbbségi részvény reális árfolyamának (elméleti árfolyamának) becslése, valamint összevetése a piaci árfolyammal és a vásárlási-eladási szándék megállapítása

A részvények várható hozamának számítása

10.3.3. Valuta, deviza-árfolyama **4 óra/5 óra**

Valuta, deviza és -árfolyam fogalma
A valuta- és a devizaműveletekkel kapcsolatos gazdálkodási feladatok
A valuta-, devizaárfolyamokhoz kapcsolódó számítások

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, taniroda

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés	X	X		
1.3.	szemléltetés	X	X		
1.4.	projekt		X		
1.5.	szimuláció		X		
1.6.	házi feladat	X	X		

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.3.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. A számítási feladatok tartalmazzanak egyszerűbb döntéseket és elemzést.
A tanulók írásbeli munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

11. Adózási alapismeretek tantárgy 32 óra/54 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az Adózási alapismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanulókkal megismertesse a magyar államháztartás rendszerét, az alrendszerek költségvetését, gazdálkodási szabályait. Felkészítse a tanulókat a legalapvetőbb adójogszabályok alkalmazására. Rámutasson a magánszemélyek személyi jövedelemadó fizetési kötelezettségére, az arányos közteherviselés szükségességére. Bemutassa az általános forgalmi adó szerepét, s ezen ismeretek birtokában a tanulók legyenek képesek a piacgazdaság árképzési rendszerében részben eligazodni.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a Gazdasági és jogi ismeretek tantárgy A gazdasági élet szereplői, kapcsolatai, az állam feladatai, az állami költségvetés legfontosabb bevételei és kiadásai témakörének

Az államháztartás rendszere

A központi költségvetés szerkezete, főbb bevételi forrásai és kiadásai elemei

11.3. Témakörök

11.3.1. Az államháztartás rendszere 3 óra/5 óra

Az állam szerepe a modern gazdaságban

A közfeladatok ellátásának szükségessége és finanszírozási forrásai

Az államháztartás alrendszere (központi és önkormányzati alrendszer)

A költségvetési bevételek, költségvetési kiadások, költségvetés

11.3.2. Adózási alapfogalmak 5 óra/7 óra

Az adó és az adórendszer fogalma, jellemzői

Adózási alapfogalmak: adóalany, adótárgy, adóalap, adómérték, adómentesség, adókedvezmény, adókötelezettség

A magyar adójog forrásai.

Az adók csoportosítása: jövedelemadó, forgalmi típusú adó, vagyonadóztatás

11.3.3. Kiemelt adónemek 24 óra/42 óra

Személyi jövedelemadó

A személyi jövedelemadó alanyai

A jövedelem, bevétel, költség

Az adó mértéke

Összevont adóalap adóköteles jövedelmei (önálló tevékenységből származó, nem önálló tevékenységből származó és egyéb jövedelem)

Családi kedvezmény

Összevont adóalap adója

Adókedvezmények
Általános forgalmi adó
Az áfa jellemzői
Az adóalany
Az adó mértéke
A fizetendő adó megállapítása
Az adó levonási jog
Adólevonási jog korlátozása (alapeset)
Adófizetési kötelezettség
Számlázás (számla, nyugta adattartalma)
A helyi adók
A helyi adók típusai: vagyoni típusú (építményadó és telekadó), kommunális jellegű adók (magánszemélyek kommunális adója és idegenforgalmi adó), helyi iparűzési adó
Az egyes típusok adóalanyai
Az adó alapja és mértéke
Az adókötelezettség teljesítése

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, szaktanterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.4.	megbeszélés			X	
1.6.	szemléltetés		X	X	
1.7.	projekt		X		
1.11.	házi feladat	X			

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		X		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.3.	Tesztfeladat megoldása		X	X	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. Az értékelés során a szóbeli számonkérés formái is szerepeljenek. Elméleti ismereteket és számítási feladatokat a fenti feladattípus között szerepeljenek. Törekedni kell az igényes szakmai megfogalmazásra.
A tanulók írásbeli munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*

0 - 49% *elégtelen*

12. Az Adózás gyakorlat tantárgy 32 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgytanításának célja

Az Adózás gyakorlat tantárgy készítsefel a tanulókat az adóelőleg- és adószámítási feladatok elvégzésére, egyszerű adattartalmak alapján adóbevallások készítésére, ezáltal útmutatást adjon az adóbevallások elkészítésének gyakorlatához.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az Adózási alapismeretek megtanult témaköreinek mindegyikére épül.

Az Adózás gyakorlata

12.3. Témakörök

12.3.1. Személyi jövedelemadó 12 óra/16 óra

Összevont adóalap és annak adószámítása (családi kedvezmény és adókedvezmény figyelembevételével)
Adóelőleg megállapítása
Adóbevallás készítése alapadatokkal

12.3.2. Általános forgalmi adó 12 óra/14 óra

Az adó mértéke az adóalap után, valamint, ha az a fizetendő adót is tartalmazza
Az általános adókulcstól eltérő adómértékek alá tartozó termékek szolgáltatások
Az értékesítések után felszámított fizetendő adó megállapítása
A beszerzésekre jutó előzetesen felszámított áfa
A vállalkozást terhelő áfa megállapítása (alapeset)
A fizetendő adó megállapítása
Számla, nyugta kitöltése

12.3.3. Helyi adók 8 óra/6 óra

Az egyes adótípusokra egyszerű adószámítási feladatok az adóalap és adómérték megadásával

Vagyoni típusú adó
Kommunális adó
Helyi iparűzési adó

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, szaktanterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	szemléltetés		X		
1.3.	projekt		X		
1.4.	házi feladat	X			

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		X		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	X			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. A feleletalkotó feladatok között konkrét adó- és előlegszámítási esettanulmány-feladatokat kérjünk számon adónemenként.
A tanulók írásbeli munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

13. Számviteli alapismeretek tantárgy 136 óra/ 162 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje meg a vállalkozás vagyonát, a vállalkozások beszámolási kötelezettségét, a számviteli jogi szabályozását. Alkalmazza az analitikus és szintetikus könyvelés módszereit.
Bizonylatok alapján tudja könyvelni az egyszerű gazdasági eseményekkel kapcsolatos tételeket.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gazdasági és jogi alapismeretektantárgy
Témakör: A vállalkozások alapítása, működése
Tartalmak: a teljes tartalma

Általános statisztika tantárgy
Témakör: Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei
Tartalmak: teljes tartalma

Pénzügyi alapismeretek tantárgy
Témakör: A pénzforgalom
Tartalmak: teljes tartalma

13.3. Témakörök

13.3.1. A számviteli törvény 16óra/20 óra

A számvitel feladatai, területei
A számvitel szabályozása (külső és belső szabályozás)
A számviteli törvény fejezetei
A számviteli alapelvek
A vállalkozások számviteli politikája
A számviteli bizonylatok
A beszámoló szerepe, a beszámoló részei
A beszámolók formái
Beszámolás és könyvvezetés

13.3.2. A vállalkozás vagyona 20 óra/24 óra

A leltár fogalma, fajtái.
A mérleg fogalma, jellemzői, fajtái
A mérlegfőcsoportok tartalma, definíciója
Az eszköz- és forrásoldal sorainak tartalma
Az eredménykimutatás fogalma, jellemzői és változatai
Az eredménykimutatás kategóriáinak tartalma
Értékelés a számvitelben (bekerülési érték, könyv szerinti érték)
.

13.3.3. A könyvelési tételek szerkesztése, a számlakeret 16 óra/ 20óra

A könyvviteli számlák
Az egységes számlakeret felépítése és szerkezete
A vállalati számlarend tartalma
A számlák nyitása
Időrendi és számlarendi könyvelés
Költség- és eredményszámlák
A bizonylatok fogalma, a bizonylati rendszer
Az analitikus és szintetikus könyvelés kapcsolata

13.3.4. Tárgyi eszközök elszámolása 20óra/24óra

Tárgyi eszközök csoportosítása.
Tárgyi eszközök értékelése, mérlegérték megállapítása
Az amortizáció elszámolása (lineáris, teljesítményarányos)
Tárgyi eszközök egyedi nyilvántartása
Belföldi beruházási szállítókkal kapcsolatos tételek könyvelése (különböző finanszírozással)
Tárgyi eszközök üzembe helyezése
Tárgyi eszközök értékcsökkenésének főkönyvi elszámolása
Tárgyi eszközök értékesítésének főkönyvi elszámolása

13.3.5. A vásárolt készletek elszámolása 24óra/28 óra

A vásárolt készletek fajtái és jellemzőik
A vásárolt készletek bekerülési értéke

Az anyagok raktári és analitikus nyilvántartása
Anyagbeszerzés könyvelése számla szerinti áron (tényleges beszerzési áron való nyilvántartásnál), visszaküldés és az engedmény könyvelése
Anyagfelhasználás számítása és könyvelése átlagáron, csúsztatott átlagáron és FIFO elv alapján
A leltározás feladatai, a leltári eltérések számítása és könyvelése, az értékvesztés számítása és könyvelése
Az áruk fogalma, csoportosítsa, analitikus nyilvántartása
A nagykereskedelmi árubeszerzés, visszaküldés engedmény könyvelése tényleges beszerzési áras nyilvántartásnál, áruértékesítés
A kiskereskedelmi árubeszerzés, visszaküldés és engedmény könyvelése
Kiskereskedelmi áruértékesítés kiszámlázással és készpénzért, a leltári eltérések bizonylatolása és könyvelése
A göngyöleg fogalma, csoportosítása analitikus nyilvántartása
Az idegen göngyöleg beérkezése és visszaküldése

13.3.6. A jövedelem elszámolás 16óra/18óra
A jövedelemmel kapcsolatos analitikus nyilvántartások, a jövedelem részei
A levonások keletkezése, nyilvántartása és könyvelése
A bérfeladás számítása, nyilvántartása és könyvelési feladatai
A bérek közterheinek számítása, nyilvántartása és könyvelése
A jövedelem kifizetése (készpénzes és folyószámlára történő átutalás)
Az elszámolásra kiadott összegekkel kapcsolatos könyvelési feladatok
A fel nem vett jövedelemmel kapcsolatos könyvviteli elszámolások

13.3.7. A saját termelésű készletek elszámolása 14 óra/16óra
A saját termelésű készletek fogalma, csoportosítása
A saját termelésű készletek értékelése
A saját termelésű készletek analitikus és főkönyvi nyilvántartása
A közvetlen önköltség számítása
Termelési költségek típusai, a költségek könyvviteli elszámolása (költségnem)
A saját termelésű készletek állományban vétele, mérlegérték meghatározása

13.3.8. Termékértékesítés elszámolása 10 óra/12óra
Az értékesítés bizonylatolása, a számla tartalmi elemei
Az értékesítés könyvelése, árbevétel, fizetendő áfa, készletcsökkenés kiszámítása, és könyvelése
A visszáru és minőségi engedmény számítása és könyvelése
A kiszámlázott szolgáltatás elszámolása, könyvelése
A saját termelésű készletek állományváltozása

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Szaktanterem, tanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	önálló példamegoldás	x			
1.3.	csoportos példamegoldás		x		
1.4.	házi feladat	x			

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A számonkérés a tananyag jellegéből következően írásbeli formában történjék.

Az egyes nagyobb témakörök feldolgozása, rendszerezése után célszerű a tanulók teljesítményét írásbeli feladatsorral mérni. A számonkérés különböző típusú feladatok kombinációjából álljon: tartalmazzon teszt jellegű feladatokat, alapfogalmak rövid meghatározását, rendszerezéseket és a témakörökhöz kapcsolódó szakmai számítás, könyvelés (idősoros, számlasoros), beszámoló készítést.
Az írásbeli feladatok értékelésénél az alakilag rendezett, szabályos javításokat tartalmazó megoldások tekinthetők alapkövetelménynek.
Az értékelésnél csak a szabályos munka fogadható el. Szabálytalan javítás, hiányos naplóvezetés, rendetlen munkavégzés pontlevonást von maga után.

A teljesítménységázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

14. Számvitel gyakorlat tantárgy 32 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A számviteli alapismeretek tantárgyban elsajátított ismeretek gyakorlati alkalmazása. A bizonylati rendszer, a kézi és gépi analitika alkalmazása.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számviteli alapismeretek tantárgy:

Témakör: A számviteli törvény
Tartalmak: a számviteli bizonylatok

Témakör: A könyvelési tételek szerkesztése
Tartalmak: könyvelési tételek szerkesztése, analitikus nyilvántartás

Témakör: Vásárolt készletek elszámolása
Tartalmak: Az anyagok raktári és analitikus nyilvántartása

Témakör: Tárgyi eszközök elszámolása
Tartalmak: Tárgyi eszközök analitikus nyilvántartása

14.3. Témakörök

14.3.1. A pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatok 8 óra/9óra

Kiadási és bevételi pénztárbizonylat
Időszaki pénztárjelentés
Készpénzfizetési számla
Szigorú számadású bizonylatok nyilvántartása
Készpénzforgalomhoz kötődő egyszerű gazdasági események bizonylatinak elkészítése (komplex feladat megoldása)

14.3.2. A tárgyi eszközök nyilvántartása 8 óra/9óra

Tárgyi eszköz egyedi nyilvántartó karton
Üzembe helyezési okmány
Selejtezési jegyzőkönyv
Amortizáció számítása
Tárgyi eszköz analitika készítése

14.3.3. Vásárolt készletek bizonylatai 8 óra/9óra

Készlet bevételezése, kivételezési bizonylat.
Készletnyilvántartó lap
Szállítólevél
Számla
Készletnyilvántartás készítése (komplex feladat megoldása)

14.3.4. Pénzügyi analitika számítógépen 8 óra/9óra

Pénztár könyvelése bizonylatok alapján
Bankszámla forgalom könyvelése bankszámla kivonat alapján
Listák, lekérdezések a pénzügyi programból
Pénzügyi analitika készítése (komplex feladat megoldása)

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Taniroda

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	szemléltetés		X		

1.3.	szimuláció	x	X		
1.4.	házi feladat	X			
1.5.	gazdasági események bemutatása		X		

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
2.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: Az értékelésnél csak a szabályos munka fogadható el. Szabálytalan javítás, hiányos bizonylatkitöltés, rendetlen munkavégzés pontlevonást von maga után.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

A
10137-12 azonosító számú

Banki ügyfélkapcsolat és kommunikáció megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10137-12 azonosító számú,Banki ügyfélkapcsolat és kommunikáció megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10137-12 Banki ügyfélkapcsolat és kommunikáció	Banki értékesítési ismeretek		Kommunikációs gyakorlat a banki ügyfélkapcsolatokban		
	Banki értékesítési területek és fázisok	Marketingkommunikációs eszközök banki területen	Önismeret és kommunikáció	Ügyféligények felmérése	Kapcsolatfelvétel és fenntartás a banki termékek értékesítése során
FELADATOK					
Tudatosan és hatékonyan kommunikál			X	X	
Tárgyalási, konfliktuskezelési technikákat alkalmaz			X	X	X
Hatékony pénzügyi és befektetési szolgáltatási vonatkozású prezentációt tervez és tart	X	X			
Szakmailag is megalapozott kifogáskezelési és meggyőzési technikákat alkalmaz banki és befektetési területen	X				
Alkalmazza a vállalati kommunikációs protokollt	X				
Időgazdálkodást folytat, időtervet készít				X	
Tevékenységet elemez				X	

Önszervezési technikákat alkalmaz			X		X
Banki, befektetési területen ügyfélkapcsolatot épít és ápol				X	X
Banki, befektetési ügyfelet értékel, az ügyfél kockázatvállalási képességét mérlegel				X	
Tárgyalási tervet készít			X		X
A banki és befektetési termék tulajdonságainak feltárásával annak megvásárlására ösztönöz	X	X			
Kezeli a banki és befektetési ügyfelek kifogásait			X	X	
Fenntartja a banki és befektetési ügyfélkapcsolatot	X				X
Saját területén marketingtevékenységet folytat		X			
Megkülönbözteti az általános és a speciális marketinget		X			
Kommunikációs csatornák		X	X		X
Hatékony kommunikáció banki és befektetési termékek, szolgáltatások vonatkozásában	X		X		
Tárgyalási, konfliktuskezelési, érvelési technikák			X	X	
Üzleti protokoll szabályai		X	X		
Önszervezési, időtervezési technikák	X		X		X

Kapcsolatteremtés, kapcsolatápolás			X		X
Prezentációs technikák banki és befektetési termékek, szolgáltatások vonatkozásában		X	X		
Banki és befektetési termékkel, szolgáltatással kapcsolatos érvelés és kifogáskezelés	X			X	
Eladási folyamat, eladási technikák	X	X			X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése	X	X		X	
Szakmai íráskészség, fogalmazás írásban	X	X			
Jogszabály-alkalmazás készsége	X				
Szakmai kommunikáció	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Türelmesség				X	
Rugalmasság	X		X	X	
Stressztűrő képesség				X	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Hatékony kérdezés készsége				X	X
Kapcsolatteremtő készség				X	X
Konfliktuskerülő készség			X	X	X

MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Problémaelemzés, -feltárás				X	X
Információgyűjtés	X	X		X	X

15. Banki értékesítési ismeretek tantárgy 32óra/32óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy elsajátítása során banki termékek és szolgáltatások értékesítése során szükséges, hasznos, alkalmazható és előrevivő kommunikációs, termékismeret hasznosítása és ezek összekapcsolását jelentő tudás, ismeret és készség kerül megszerzésre, kialakításra és fejlesztésre. A banki szolgáltatás egyik meghatározó szempontja a hatékony és gyakorlott kommunikáció. A súlypont az elméleten, a megalapozáson van.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül, amely szakmai tartalom az általános marketing ismeretek. Ezen kívül a tudás ráépítését segíti, ha a tanuló pszichológiai alapismereteket és önismereti tudást szerzett korábban.

15.3. Témakörök

15.3.1. Banki értékesítési területek és fázisok *20óra/20óra*

A banki termékek és szolgáltatások értékesítésének csatornái számosak és eltérőek. Ennek megfelelően eltérő elemeket és felépítettséget takar, valamint különböző kommunikációs feladatot igényel. Annak érdekében, hogy az ügyintéző által elvégzendő feladat (azaz a hatékony értékesítés, szolgáltatásnyújtás) és a kommunikáció megfelelően összehangolt legyen elemekre kell az értékesítési folyamatot bontani és alapvető kommunikációs képességet és tudást kell tudni hozzárendelni az elemekhez és ezek koherenciáját is meg kell ismerni. Az értékesítési területek megbontása az értékesítési csatornák, az értékesítési formák, az ügyfelek jellemzői alapján történik elsődlegesen. Az ügyfelek általános csoporton belüli meghatározása után kerül sor az egyedi ügyféljellemzők felderítésére. Az értékesítés teljes spektrumában meghatározó a kommunikáció ereje és hatóköre, így minden egyes értékesítési fázisokhoz hozzá kell rendelni az alapvető és a kiegészítő kommunikációs formákat és elemeket, a visszacsatolás értékelését és beépítését. Az értékesítés tekintetében a hatékony kommunikáció keretében a kommunikációs hibák meghatározása is szükséges.Ezenkívül acrossselling tartalmának, jelentőségének és lehetőségeinek elsajátításával megismeri a tanuló az igényfelmérésen alapuló crosssellinget.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: banki értékesítési csatornák, banki értékesítési csatornák egyedisége, banki értékesítési csatornák eszközei, banki értékesítési csatornák és ügyfél-kategóriák (hagyományos megbontáson túl a korosztályos, kockázati érzékenységbeli, vagyoni helyzetbeli,

stb. csoportosítás is) összekapcsolása, hatékony banki értékesítés elvei, hatékony banki értékesítés gyakorlati elemei, banki szolgáltatásnyújtás alapelvei, banki értékesítési folyamat egésze, banki értékesítési folyamat lépései, értékesítési folyamat lépéseihez rendelt kommunikációs elemek és képességek, összehangolt kommunikáció (azaz szakmai érvelési és kommunikációs eszközbeli összhang) lényege és megoldási módjai, alapvető és kiegészítő kommunikációs eszközök, visszacsatolás értelmezése a kommunikációban, visszacsatolás felhasználása a kommunikációban, kommunikációs hibák, kommunikációs hibák felismerése, kommunikációs hibák korrekciója, crossselling tartalma, crossselling jelentősége és alkalmazása.

15.3.2. Marketing kommunikációs eszközök a banki területen 12*óra*/ *12óra*

Az összefüggések, egymásra épülések és A marketing általános ismeretek banki specifikációinak meghatározása, kifejtése és példákkal való alátámasztása lehetővé teszi a hatékony marketingkommunikáció előkészítésében való részvételt, a kapcsolódó feladatok ellátását. A marketingkommunikáció lehetséges formáinak egyedi vetületben való vizsgálata a témakör meghatározó eleme. A marketingkommunikáció egyes formáit további elemeire kell bontani és a banki piac, a banki ügyfelek,a banki termékek és szolgáltatások viszonylatában kell elsajátítani a hatékonyság elérésének lehetséges formáit, eszközeit és elemeit. A marketing specifikumok terén az elmélet elsajátítása során a vonatkozó fogyasztóvédelmi szabályozások alkalmazási vonatkozásaira is ki kell térni, valamint a reklámtevékenységre vonatkozó korlátozó rendelkezések beépítésének kereteit is meg kell ismerni.
értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: banki marketing egyedi szemlélete, banki marketing tevékenység alapvető specifikációi, banki marketingkommunikáció eszközei és módszerei, a hatékony banki marketingkommunikáció lényege és megvalósítása, a marketing eszközök banki piaci szemlélete és használata, a banki ügyfelek marketing eszközökhöz kapcsolása, a banki termékek és szolgáltatások marketing eszközökhöz rendelhetősége, a hatékony marketing kommunikáció a banki termékek és szolgáltatások terén, a hatékony marketingkommunikáció a banki ügyfelek terén, a hatékony marketing kommunikáció a banki szektorban, a marketing kommunikáció és a fogyasztóvédelem kapcsolata, a reklámtevékenység egyedisége a banki szektor vonatkozásában, a reklámtevékenység korlátozása a banki szolgáltatások vonatkozásában.

15.4. ***A képzés javasolt helyszíne(ajánlás)***

Tanterem

15.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.6.	szemléltetés		X		

A tantárgy elsajátítása során a fő szempont a kötetlenség, rugalmasság érzésének kialakítása. A kommunikációs képesség fejlesztésének elvi megalapozása zajlik, így az alkalmazott módszernek mindig arra kell épülnie, hogy választási lehetőségeket jelenítsen meg, elvi kereteket adjon, és a megnyilvánulás lehetőségét megalapozza.

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

Az esettanulmányok kialakítása, esetek feldolgozása, beépítése, elemzése, hibaforrások feltárása irányított, de nem determinált módon kell, hogy történjenek. A tanulói aktivitás elengedhetetlen része a hatékony kommunikációs képesség elsajátításának, megnyitásának és fejlesztésének tekintetében.

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdésének a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Kommunikációs gyakorlat a banki ügyfélkapcsolatban tantárgy

64 óra/ 64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy elsajátítása során banki termékek és szolgáltatások értékesítése viszonylatában szükséges, hasznos, alkalmazható és előrevivő kommunikációs, termékismeret hasznosítása és ezek összekapcsolását jelentő tudás, ismeret és készség kerül megszerzésre, kialakításra és fejlesztésre. A súlypont a gyakorlaton, az alkalmazáson van.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül, amely szakmai tartalom általánosságban az általános marketing ismereteket jelenti. A tantárgy elsajátításának feltétele a banki piac termékeinek értékesítése modul összes tantárgyának, valamint a banki értékesítési ismeretek tantárgy elsajátítása. Ezen kívül a tudás ráépítését segíti, ha a tanuló pszichológiai alapismereteket és önismereti tudást szerzett korábban.

16.3. Témakörök

16.3.1. Önismeret és kommunikáció *20óra/ 20óra*

Az igény- és ügyfélközpontú banki értékesítés az értékesítés alapköve. Az igények felmérése, az ügyfél megismerése nehéz feladat, hiszen esetleg az ügyfél nem is tudja pontosan megfogalmazni vagy helytelen szóhasználat mellett (pontos szaktudás hiányában) nem a valós igényt fogalmazza meg. A banki, befektetési ügyintéző aktív, figyelmes, határozott és célzott kommunikációja szakmai és önismereti alapokon nyugszik. A kommunikáció hitelessége és hatékonysága szakismeretet és önismeretet igényel. Alapvető személyiség-jellemzők ismerete, reakciók feltérképezése, viselkedési felépítettség pontos felismerése mellett a kommunikáció terén a befogadó szerepköre teljesebb és pontosabb lehet. A kommunikáció hatékonyságának másik fontos alapköve a kommunikációs technikák elvi és gyakorlati ismerete, helyes használata, kiegyensúlyozott egymásra építése az elemeknek és a gördülékeny kommunikáció felvállalása. A kommunikáció az oktatás fontos eleme a hibás kommunikáció körülhatárolása, megfogalmazása és az ebből való tapasztalatszerzés.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők:a banki ügyfél megismerésének szerepe, ügyfél tipizálása felismert személyiségjellemzők mentén, a banki ügyfél reakcióinak értelmezése, ügyfél megismerésének felhasználása az értékesítésben, a banki ügyfél verbális kommunikációjának értelmezése, a banki ügyfél nonverbális kommunikációjának értelmezése (különböző szituációk kialakítása), a banki ügyfél verbális és nonverbális kommunikációjának felhasználása (különböző szituációk kialakítása), a banki ügyfél verbális és nonverbáliskommunikációja terén a visszacsatolás szerepe és alkalmazása (különböző szituációk kialakítása), hiteles kommunikáció szerepe, hiteles kommunikáció lényege, hiteles kommunikáció értelmezése, hiteles kommunikáció a banki gyakorlatban (különböző szituációk kialakítása), hibás kommunikáció felismerése a banki gyakorlatban (különböző szituációk kialakítása), hibás kommunikáció korrigálása a banki gyakorlatban (különböző szituációk kialakítása).

16.3.2. Ügyféligények felmérése 30 óra/ 30 óra

Az alapvető közgazdasági tény, amely szerint az igény valós felmerülése indítja el a keresletet. Az észlelést az érdeklődés irányítja, az emberek nem fogadnak be mindent, csak ami iránt érdeklődésük, igényük van. Ennek az ismerete és ennek a helyes felismerése, felkutatása, valamint motiválása nem kizárólag banki, befektetési szakmai ismeretet igényel, hanem pszichológiai, emocionális képességeket és nyitottságot. Ezek a képességek, kompetenciák fejleszthetőek és alapvető kommunikációs esetekre a tanuló felkészíthető. Ennek érdekében gyakorlati keretek között elsajátítja az alapvető kérdezési technikákat, az alapvető kérdés megfogalmazási és kérdés egymásba-fűzési módszereket. Az emocionális képességek nem tárgyi ismereten, hanem szemléletmódon alapulva alakíthatóak. Az ügyfél tájékoztatására, meggyőzésére alkalmazott érvek akkor igazán hatásosak, ha kifejezetten a partner érdeklődésének, igényeinek, kívánságainak megfelelők, és a megvalósítás révén fontos igényét elégítheti ki, illetve megoldja valamely problémáját. A tárgyalásra való felkészülés, a célok meghatározása, az ügyfél igényeinek és céljainak feltérképezése, a tárgyalási pozíció tudatos alakítása, az értő figyelem technikái, valamint az építkező jellegű tárgyalás kizárólag gyakorlás által fejleszthető.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: banki termék és szolgáltatási igény és kereslet felismerése, banki termék és szolgáltatási igény és kereslet megfogalmazása, banki termék és szolgáltatás iránti kereslet kielégítésének felismerése, a banki termékek és szolgáltatások iránti igény esetén a kérdezési technikák alkalmazása, a banki termékek és szolgáltatások iránti kereslet esetén a kérdezési technikák alkalmazása, banki sztenderdizált ügyféligények felismerésére való felkészülés, a banki egyedi ügyféligényekfelismerésére való felkészülés.

16.3.3. Kapcsolatfelvétel és fenntartás a banki termékek értékesítése során

14 ***óra/14óra***

A kapcsolatépítés és fenntartás a szakmai tudás alapján helyezkedik el. Ugyanakkor speciális kommunikációs tudást és képességet igényel. Ezek számos eleme megtanulható, elsajátítható és legfőképpen gyakorlással rögzíthető és fejleszthető. Az ügyfélszerzési kapcsolatépítés alapja a felkészülés. A felkészülés szakmai, termékismereti tudást igényel, annak alkalmazási képességét, valamint az ügyfél életkorbeli, vagyoni, célbeli és helyzetbeli sajátosságainak feltérképezésére való nyitottságot. A tipikus életkorbeli vagyoni és célbeli szempontok, célok és állapotok ismerete megalapozza a helyes ügyfélszerzési utat és technika megválasztását. Az ügyféllel való kapcsolattartás alapja a rugalmasság és közös hang megtalálásának célja. Az eredetileg meghatározott céloktól a tárgyalás, az ügyfélszerzés és ügyfélkapcsolat fenntartása során is el kell tudni térni, ami az elhangzott információk helyes feldolgozását, megértését és továbbvitelét igényli. A kommunikáció során az érvelési technikákkal, a hatékony kommunikáció eszközeivel gyakorlati, alkalmazási szinten kell rendelkezni. Az értékesítéshez szükséges kommunikációs technikák, valamint az ajánlati és érvelési technikák gyakorlott alkalmazása fokozza az értékesítési, ügyfélszerzési sikereket. A kérdezéstechnikák (potenciál- és igényfelmérés, kifogások és ellenvetések kezelése stb.) gyakorlott használata az általános kommunikációs képességet is növeli.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: a banki ügyfélszerzés szerepe és lényege, a banki ügyfélszerzés lépéseinek megtétele, ügyfélszerzési folyamatra való felkészülés lényege, ügyfélszerzésre való felkészülés lépései a gyakorlatban, a banki ügyfélszerzés során a taktika módosítása a visszacsatolás mentén (különböző szituációk kialakítása), a bank ügyfeleinek megtartása (különböző szituációk kialakítása), a banki ügyfelek megtartásának eszközei, hatékony kommunikáció a banki ügyfelek megszerzése során (különbözőszituációk kialakítása), hatékony kommunikáció a banki ügyfelekkel való kapcsolat fenntartása során (különböző szituációk kialakítása), a banki ügyfelek megszerzése és megtartása során az érvelési technikák eszközei, a banki ügyfelek megszerzése és megtartása során az érvelési technikák hatékonysága és esetekhez rendelése (különböző szituációk kialakítása), kérdezéstechnikák lényege, kérdezéstechnikák eszközei, kérdezéstechnikák ügyfél megközelítése, kérdezéstechnikák termék szempontú megközelítése, kérdezéstechnikák panaszügyek esetén való alkalmazása (különböző szituációk kialakítása), kérdezéstechnikákösszetett kezelése (különböző szituációk kialakítása).

16.4. *A képzés javasolt helyszíne(ajánlás)*

Tanterem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.10.	szerepjáték		X		

A tantárgy elsajátítása során a fő szempont a kötetlenség, rugalmasság képességének kialakítása. A kommunikációs képesség fejlesztése történik meg a banki szakismeret alkalmazásával. Esettanulmányok szituációs helyzetekkel való összekapcsolása, kiértékelése és több lehetséges verziójának rugalmas kiértékelése segíti a hatékony kommunikációs képesség elérését.

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

A tanulói aktivitás elengedhetetlen része a hatékony kommunikációs képesség elsajátításának, megnyitásának és fejlesztésének tekintetében.

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdésének *a)* pontja szerinti értékeléssel.

A
10142-12 azonosító számú

Biztosítási ügyfélkapcsolat és kommunikáció megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10142-12 azonosító számú,Biztosítási ügyfélkapcsolat és kommunikáció megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10142-12 Biztosítási ügyfélkapcsolat és kommunikáció	Biztosítási értékesítési ismeretek				Kommunikációs gyakorlat a biztosítási ügyfélkapcsolatokban			
	Biztosítási értékesítési területek és fázisok	Marketingkommunikációs eszközök biztosítási területen			Önimeret és kommunikáció	Ügyféligények felmérése	Kapcsolatfelvétel és fenntartás a biztosítási termékek értékesítése során	
FELADATOK								
Tudatosan és hatékonyan kommunikál					X	X		
Tárgyalási, konfliktuskezelési technikákat alkalmaz					X	X	X	
Hatékony biztosítási szolgáltatási vonatkozású prezentációt tervez és tart	X	X						
Szakmailag is megalapozott kifogáskezelési és meggyőzési technikákat alkalmaz biztosítási területen	X							
Alkalmazza a vállalati kommunikációs protokollt	X							
Időgazdálkodást folytat, időtervet készít						X		
Tevékenységet elemez						X		

Önszervezési technikákat alkalmaz					X		X	
Biztosítási területen ügyfélkapcsolatot épít és ápol						X	X	
Biztosítási ügyfelet értékel, az ügyfél kockázatvállalási képességét mérlegeli						X		
Tárgyalási tervet készít					X		X	
A biztosítási termék tulajdonságainak feltárásával annak megvásárlására ösztönöz	X	X						
Kezeli a biztosítási ügyfelek kifogásait					X	X		
Fenntartja a biztosítási ügyfélkapcsolatot	X						X	
Saját területén marketingtevékenységet folytat		X						
Megkülönbözteti az általános és a speciális marketinget		X						
SZAKMAI ISMERETEK								
Kommunikációs csatornák		X			X		X	
Hatékony kommunikáció-biztosítási termékek, szolgáltatások vonatkozásában	X				X			
Tárgyalási, konfliktuskezelési, érvelési technikák					X	X		
Üzleti protokoll szabályai		X			X			
Önszervezési, időtervezési technikák	X				X		X	

Kapcsolatteremtés, kapcsolatápolás					X		X	
Prezentációs technikák biztosítási termékek, szolgáltatások vonatkozásában		X			X			
Biztosítási termékkel, szolgáltatással kapcsolatos érvelés és kifogáskezelés	X					X		
Eladási folyamat, eladási technikák	X	X					X	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése	X	X				X		
Szakmai íráskészség, fogalmazás írásban	X	X						
Jogszabály-alkalmazás készsége	X							
Szakmai kommunikáció	X	X			X	X	X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Türelmesség						X		
Rugalmasság	X				X	X		
Stressztűrő képesség						X		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Hatékony kérdezés készsége						X	X	
Kapcsolatteremtő készség						X	X	
Konfliktuskerülő készség					X	X	X	

MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Problémaelemzés, -feltárás						X	X	
Információgyűjtés	X	X				X	X	

17. tantárgy Biztosítási értékesítési ismeretek 32 óra/32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy elsajátítása során biztosítási termékek és szolgáltatások értékesítése során szükséges, hasznos, alkalmazható és előrevivő kommunikációs, termékismeret hasznosítási és ezek összekapcsolását jelentő tudás, ismeret és készség kerül megszerzésre, kialakításra és fejlesztésre. A súlypont az elméleten, a megalapozáson van.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül, amely szakmai tartalom az általános marketing ismeretek. Ezen kívül a tudás ráépítését segíti, ha a tanuló pszichológiai alapismereteket és önismereti tudást szerzett korábban.

17.3. Témakörök

17.3.1. Biztosítási értékesítési területek és fázisok *20óra/ 20 óra*

A biztosítási termékek és szolgáltatások értékesítésének csatornái számosak és eltérőek. Ennek megfelelően eltérő elemeket és felépítettséget takar, valamint különböző kommunikációs feladatot igényel. Annak érdekében, hogy az ügyintéző által elvégzendő feladat (azaz a hatékony értékesítés, szolgáltatásnyújtás) és a kommunikáció megfelelően összehangolt legyen, elemekre kell az értékesítési folyamatot bontani,valamint alapvető kommunikációs képességet és tudást kell tudni hozzárendelni. Az értékesítési területek megbontása az értékesítési csatornák, az értékesítési formák, az ügyfelek jellemzői alapján történik elsődlegesen. Az ügyfelek általános csoporton belüli meghatározása után kerül sor az egyedi ügyféljellemzők felderítésére. Az értékesítés teljes spektrumában meghatározó a kommunikáció ereje és hatóköre, így minden egyes értékesítési fázisokhoz hozzá kell rendelni az alapvető és a kiegészítő kommunikációs formákat és elemeket. Az értékesítés tekintetében, különösen a hatékony kommunikáció keretében a kommunikációs hibák meghatározása is szükséges.Ezenkívül acrossselling tartalmának, jelentőségének és lehetőségeinek elsajátításával megismeri a tanuló az igényfelmérésen alapuló crosssellinget is.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: biztosítási értékesítési csatornák, biztosítási értékesítési csatornák egyedisége, biztosítási értékesítési csatornák eszközei, biztosítási értékesítési csatornák és ügyfél-kategóriák (hagyományos megbontáson túl a korosztályos, kockázati érzékenységbeli, vagyoni helyzetbeli stb. csoportosítás is) összekapcsolása, hatékony biztosítási értékesítés elvei, hatékony biztosítási értékesítés gyakorlati elemei, biztosítási

szolgáltatásnyújtás alapelvei, biztosítási értékesítésifolyamat egésze, biztosítási értékesítési folyamat lépései, értékesítési folyamat lépéseihez rendelt kommunikációs elemek és képességek, összehangolt kommunikáció (azaz szakmai érvelési és kommunikációs eszközbeli összhang) lényege és megoldási módjai, alapvető és kiegészítő kommunikációs eszközök, visszacsatolás értelmezése a kommunikációban, visszacsatolás felhasználása a kommunikációban, kommunikációs hibák, kommunikációs hibák felismerése, kommunikációs hibák korrekciója, crossselling tartalma, crossselling jelentősége és alkalmazása.

17.3.2. Marketing kommunikációs eszközök a biztosítási területen

12*óra/ 12 óra*

A marketing általános ismeretek biztosítási specifikációinak meghatározása, kifejtése és példákkal való alátámasztása lehetővé teszi a hatékony marketingkommunikáció előkészítésében való részvételt, a kapcsolódó feladatok ellátását. A marketingkommunikáció lehetséges formáinak egyedi vetületben való vizsgálata a témakör meghatározó eleme. A marketingkommunikáció egyes formáit további elemeire kell bontani, és a biztosítási piac, a piac sajátosságai, biztosítási ügyfelek, biztosítási termékek és szolgáltatások viszonylatában kell elsajátítani a hatékonyság elérésének lehetséges formáit, eszközeit és elemeit. A marketing során a biztosítás kötelező jellege, felelősségi jellege és motivációs szerepe tekintetében is elhatárolásokat szükséges tenni.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: biztosítási marketing egyedi szemlélete, biztosítási marketing tevékenység alapvető specifikációi, biztosítási marketingkommunikáció eszközei és módszerei, a hatékony biztosítási marketingkommunikáció lényege és megvalósítása, a marketing eszközök biztosítási piaci szemlélete és használata, a biztosítási ügyfelek marketing eszközökhöz kapcsolása, a biztosítási termékek és szolgáltatások marketing eszközökhöz rendelhetősége, a hatékony marketing kommunikáció a biztosításitermékek és szolgáltatások terén, a hatékony marketing kommunikáció a biztosítási ügyfelek terén, a hatékony marketing kommunikáció a biztosítási szektorban, a marketing kommunikáció és a fogyasztóvédelem kapcsolata, a reklámtevékenység egyedisége a biztosítási szektor vonatkozásában, a reklámtevékenység korlátozása a biztosítási szolgáltatások vonatkozásában.

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.6.	szemléltetés		X		

A tantárgy elsajátítása során a fő szempont a kötetlenség, rugalmasság érzésének kialakítása. A kommunikációs képesség fejlesztésének elvi megalapozása zajlik, így az alkalmazott módszernek mindig arra kell épülnie, hogy választási lehetőségeket jelenítsen meg, elvi kereteket adjon, és a megnyilvánulás lehetőségét megalapozza.

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

Az esettanulmányok kialakítása, esetek feldolgozása, beépítése, elemzése, hibaforrások feltárása irányított, de nem determinált módon kell, hogy történjenek. A tanulói aktivitás elengedhetetlen része a hatékony kommunikációs képesség elsajátításának, megnyitásának és fejlesztésének tekintetében.

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdésének *a)* pontja szerinti értékeléssel.

18. Kommunikációs gyakorlat a biztosítási ügyfélkapcsolatbantantárgy

64óra/ 64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy elsajátítása során biztosítási termékek és szolgáltatások értékesítése viszonylatában szükséges, hasznos, alkalmazható és előrevivő kommunikációs, termékismeret hasznosítása és ezek összekapcsolását jelentő tudás, ismeret és készség kerül megszerzésre, kialakításra és fejlesztésre. A súlypont a gyakorlaton, az alkalmazáson van.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül, amely szakmai tartalom általánosságban az általános marketing ismereteket jelenti. A tantárgy elsajátításának feltétele a biztosítási piac termékeinek értékesítése modul összes tantárgyának, valamint a biztosítási értékesítési ismeretek tantárgy elsajátítása. Ezen kívül a tudás ráépítését segíti, ha a tanuló pszichológiai alapismereteket és önismereti tudást szerzett korábban.

18.3. Témakörök

18.3.1. Önismeret és kommunikáció *20óra/ 20óra*

Az igény- és ügyfélközpontú biztosítási értékesítés az értékesítés alapköve. Az igények felmérése, az ügyfél megismerése nehéz feladat, hiszen esetleg az ügyfél nem is tudja pontosan megfogalmazni vagy helytelen szóhasználat mellett (pontos szaktudás hiányában) nem a valós igényt fogalmazza meg. A biztosítási ügyintéző aktív, figyelmes, határozott és célzott kommunikációja szakmai és önismereti alapokon nyugszik. A kommunikáció hitelessége és hatékonysága szakismeretet és önismeretet igényel. Alapvető személyiség-jellemzők ismerete, reakciók feltérképezése, viselkedési felépítettség pontos felismerése mellett a kommunikáció terén a befogadó szerepköre teljesebb és pontosabb lehet. A kommunikáció hatékonyságának másik fontos alapköve a kommunikációs technikák elvi és gyakorlati ismerete, helyes használata, kiegyensúlyozott egymásra építése az elemeknek és a gördülékeny kommunikáció felvállalása. A kommunikáció oktatás fontos eleme a hibás kommunikáció körülhatárolása, megfogalmazása és az ebből való tapasztalatszerzés.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: a biztosítási ügyfél megismerésének szerepe, a biztosítási ügyfél tipizálása felismert

személyiségjellemzők mentén, ügyfél reakcióinak értelmezése, ügyfél megismerésének felhasználása az értékesítésben, a biztosítási ügyfél verbális kommunikációjának értelmezése, ügyfél nonverbális kommunikációjának értelmezése (különböző szituációk kialakítása), a biztosítási ügyfél verbális és nonverbális kommunikációjának felhasználása (különböző szituációk kialakítása), a biztosításiügyfél verbális és nonverbális kommunikációja terén a visszacsatolás szerepe és alkalmazása (különböző szituációk kialakítása), hiteles kommunikáció szerepe, hiteles kommunikáció lényege, hiteles kommunikáció értelmezése, hiteles kommunikáció a gyakorlatban (különböző szituációk kialakítása), hibás kommunikáció felismerése a biztosítási gyakorlatban (különböző szituációk kialakítása), hibás kommunikáció korrigálása a biztosítási gyakorlatban (különböző szituációk kialakítása).

18.3.2. Ügyféligények felmérése ***30 óra/ 30 óra***

Az alapvető közgazdasági tény, amely szerint az igény valós felmerülése indítja el a keresletet. Az észlelést az érdeklődés irányítja, az emberek nem fogadnak be mindent, csak ami iránt érdeklődésük, igényük van. Ennek az ismerete és ennek a helyes felismerése, felkutatása, valamint motiválása nem kizárólag banki, befektetési szakmai ismeretet igényel, hanem pszichológiai, emocionális képességeket és nyitottságot. Ezek a képességek, kompetenciák fejleszthetőek és alapvető kommunikációs esetre a tanuló felkészíthető. Ennek érdekében gyakorlati keretek között elsajátítja az alapvető kérdezési technikákat, az alapvető kérdés megfogalmazási és kérdés egymásba-fűzési módszereket. Az emocionális képességek nem tárgyi ismereten, hanem szemléletmódon alapulva alakíthatóak. Az ügyfél tájékoztatására, meggyőzésére alkalmazott érvek akkor igazán hatásosak, ha kifejezetten a partner érdeklődésének, igényeinek, kívánságainak megfelelők, és a megvalósítás révén fontos igényét elégítheti ki, ill. megoldja valamely problémáját. A tárgyalásra való felkészülés, a célok meghatározása, az ügyfél igényeinek és céljainak feltérképezése, a tárgyalási pozíciók tudatos alakítása, az értő figyelem technikái, valamint az építkező jellegű tárgyalás kizárólag gyakorlás által fejleszthető.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: biztosítási termék és szolgáltatási igény és kereslet felismerése, biztosítási termék és szolgáltatási igény és kereslet megfogalmazása, biztosítási termék és szolgáltatás iránti kereslet kielégítésének felismerése, a biztosítási termékek és szolgáltatások iránti igény esetén a kérdezési technikák alkalmazása, a biztosítási termékek és szolgáltatások iránti kereslet esetén a kérdezési technikák alkalmazása, biztosítási sztenderdizált ügyféligények felismerésére való felkészülés,a biztosítási egyedi ügyféligények felismerésére való felkészülés.

18.3.3. Kapcsolatfelvétel és fenntartás a banki termékek értékesítése során **14** ***óra/ 14 óra***

A kapcsolatépítés és fenntartás a szakmai tudás alapján áll. Ugyanakkor speciális kommunikációs tudást és képességet igényel. Ezek számos eleme megtanulható, elsajátítható és legfőképpen gyakorlással rögzíthető és fejleszthető. Az ügyfélszerzési kapcsolatépítés alapja a felkészülés. A felkészülés szakmai, termékismereti tudást igényel, annak alkalmazási képességét, valamint az ügyfél életkorbeli, vagyoni, célbeli és helyzetbeli sajátosságainak feltérképezésére való nyitottságot. A tipikus életkorbeli vagyoni és célbeli szempontok, célok és állapotok ismerete megalapozza a helyes ügyfélszerzési utat és technika megválasztását. Az ügyféllel való kapcsolat tartás alapja a rugalmasság és közös hang megtalálásának célja. Az eredetileg meghatározott céloktól a tárgyalás, ügyfélszerzés és ügyfélkapcsolat fenntartása során is el kell tudni térni, ami az elhangzott információk helyes feldolgozását, megértését és továbbvitelét igényli. A kommunikáció során az érvelési technikákkal, a hatékony kommunikáció eszközeivel gyakorlati, alkalmazási szinten kell rendelkezni. Az értékesítéshez szükséges kommunikációs technikák, valamint az ajánlati és érvelési technikák gyakorlott alkalmazása fokozza az értékesítési, ügyfélszerzési sikereket. A kérdezéstechnikák (potenciál- és igényfelmérés, kifogások és ellenvetések kezelése stb.) gyakorlott használata az általános kommunikációs képességet is növeli.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: a biztosítási ügyfélszerzés szerepe és lényege, a biztosítási ügyfélszerzés lépéseinek megtétele, ügyfélszerzési folyamatra való felkészülés lényege, ügyfélszerzésre való felkészülés lépései a gyakorlatban, a biztosítási ügyfélszerzés során a taktika módosítása a visszacsatolás mentén (különböző szituációk kialakítása), a biztosító ügyfeleinek megtartása (különböző szituációk kialakítása), a biztosítási ügyfelek megtartásának eszközei, hatékony kommunikáció a biztosításiügyfelek megszerzése során (különböző szituációk kialakítása), hatékony kommunikáció a biztosítási ügyfelekkel való kapcsolat fenntartása során (különböző szituációk kialakítása), a biztosítási ügyfelek megszerzése és megtartása során az érvelési technikák eszközei, a biztosítási ügyfelek megszerzése és megtartása során az érvelési technikák hatékonysága és esetekhez rendelése (különböző szituációk kialakítása), kérdezéstechnikák lényege, kérdezéstechnikák eszközei, kérdezéstechnikák ügyfél megközelítése, kérdezéstechnikák termék szempontú megközelítése, kérdezéstechnikák panaszügyek esetén valóalkalmazása (különböző szituációk kialakítása), kérdezéstechnikák összetett kezelése (különböző szituációk kialakítása).

18.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.10.	szerepjáték		X		

A tantárgy elsajátítása során a fő szempont a kötetlenség, rugalmasság képességének kialakítása. A kommunikációs képesség fejlesztése történik meg a biztosítási szakismeret alkalmazásával. Esettanulmányok szituációs helyzetekkel való összekapcsolása, kiértékelése és több lehetséges verziójának rugalmas kiértékelése segíti a hatékony kommunikációs képesség elérését.

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

A tanulói aktivitás elengedhetetlen része a hatékony kommunikációs képesség elsajátításának, megnyitásának és fejlesztésének tekintetében.

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdésének *a)* pontja szerinti értékeléssel.

A
10138-12 azonosító számú

Banki, befektetési és biztosítási jogi feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10138-12 azonosító számú, Banki, befektetési és biztosítási jogi feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10138-12 Banki, befektetési és biztosítási jogi feladatok	Polgárjogi alapfogalmak				Pénzügyi intézményi szabályozás				Pénzügyi, befektetési és biztosítási szolgáltatások szabályozása				Szolgáltatási és fogyasztóvédelmi szabályozás gyakorlata				Biztosítási jog			
	Polgári jog és társasági jog alapjai	Szerződések jogi szabályozása			Pénzügyi közvetítés	Bankszabályozás	Tőkepiaci intézményi szabályozás	Biztosítók szabályozása	nyújtásának szabályozása	Értékpapírjog			Jogalkalmazás, fogyasztóvédelem alkalmazása				Biztosítási jog			
FELADATOK																				
Tájékoztatást ad a termékekről		X			X					X			X				X			
Átadja az ügyfeleknek a termékleírásokat, és segíti értelmezni az abban foglalt termékjellemzőket					X				X	X							X			
Összehasonlítja az ügyfelek számára a hasonló funkciójú termékek előnyeit és hátrányait, segíti a jogi értelmezését a különbségeknek					X				X	X							X			
Hiánypótlásra szólít fel, ha ez az ügylet lebonyolításához szükséges		X			X				X								X			
Bemutatja az általános és különös szerződési feltételeket		X			X				X								X			

Jogi tájékoztatást nyújt és tevékenysége során a jogszabályoknak való megfelelést folyamatosan fenntartja és ellenőrzi														X						
A regiszternek megfelelően azonosítja magát																	X			
Tájékozódik az Európai Unió banki, befektetési és biztosítási jogáról					X	X	X	X	X					X			X			
Tájékoztatást ad a fogyasztóvédelemről, a banki, befektetési és biztosítási szerződéssel kapcsolatos jogi kérdésekben	X	X												X						
Alkalmazza a vonatkozó biztosítási, adó, társadalombiztosítási, versenyszabályozási jogszabályokat, valamint a jogszabályváltozásokat figyelemmel kíséri	X	X												X			X			
Pontos és jogszerű tájékoztatást nyújt közvetítői státuszáról, képviseleti jogáról, jogi felelősségvállalásáról és a kínált termékekről a jogszabályoknak megfelelően																	X			
Betartja a biztosítási szerződésjog szabályait, felismeri a biztosítási szerződés kellékeit		X												X			X			
SZAKMAI ISMERETEK																				

Hitelintézeti törvény és kapcsolódó jogszabályok pénzügyi szolgáltatásokra, termékekre, fogyasztóvédelemre, felelős hitelezésre vonatkozó részeinek ismerete					X	X								X						
Prudens bankműködés követelményei a munkavállalóra (információbiztonság, bankbiztonság, compliance, üzleti etika, korrupcióellenesség, socialengineering, socialnetworking kezelése banki környezetben)					X	X														
Hiánypótlásra szólít fel, ha ez az ügylet lebonyolításához szükséges		X			X				X								X			
Hatósági megkeresésekre válaszol, bankinfókat ad						X														
Bankhitel- és kölcsönszerződés ismerete																				
Szerződést biztosító mellékkötelezettségek (bankgarancia, zálogjog, kezesség, óvadék), engedményezés, kötelezettség-átvállalás	X	X			X	X														
Banki belső szabályzatok					X	X	X	X												
Ingatlan nyilvántartási szabályok, legfontosabb fogalmak	X	X				X								X			X			
Az egyes társasági formák fő jellemzői	X	X																		
Az értékpapír fogalma, megjelenési formái, kivonása							X			X										

Az értékpapírok fajtái és összehasonlításuk							X			X										
Az egyes értékpapírok szabályozási jellemzői (váltó, csekk, közraktári jegy, kötvény, kincstárjegy, letéti jegy, jelzáloglevél, kárpótlási jegy, befektetési jegy, kockázati tőkealap-jegy, vagyonjegy, szövetkezeti tagi részjegy, részvény)							X			X										
A tőkepiaci és a befektetési vállalkozásokról és az árutőzsdei szolgáltatókról, valamint az általuk végezhető tevékenységek szabályairól szóló törvények hatálya és főbb szabályai, a tőkepiac szereplői, a befektetési és árutőzsdei szolgáltatások végzésének szabályai					X		X			X										
A tőkepiacot szabályozó törvények Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyeletére, értékpapírok zártkörű és nyilvános forgalomba hozatalára, tőzsdére, Befektető-védelmi Alapra, egyéb befektető-védelmi intézkedésekre, valamint az elszámoló-házakra vonatkozó előírásai					X		X			X										
A bennfentes kereskedelem és a tisztességtelen piac befolyásolás tilalmára vonatkozó szabályok							X													
Az értékpapírszámla, az ügyfélszámla és a tőkeszámla főbb jellemzői					X		X			X										

A tőkepiacot szabályozó törvények befektető-védelmi szabályai, befektetési tanácsadási tevékenység nyújtásának szabályai, definíciója, alkalmassági és megfelelőségi tesztek tartalma, alkalmazásuk szabályai					X		X													
Ajánlattétel, közreműködés a szerződéskötésben		X															X			
Biztosítási ajánlat kellékei, általános és különös szerződési feltételek		X															X			
Biztosítási kötelezettség																	X			
Szerződésmegszüntetés		X															X			
Kárrendezési ismeretek																	X			
Biztosítási törvény és a Polgári Törvénykönyv biztosítási fejezete	X																X			
Biztosításügyre vonatkozó adó- és társadalombiztosítási szabályozás																	X			
A hitelintézetek, befektetési szolgáltatók és biztosítók működési környezetét befolyásoló főbb törvényi előírások					X	X	X	X												
Fogyasztóvédelmi szabályokat ismeri és alkalmazza banki, befektetési és biztosítási területen													X							

Pénzmosás és terrorizmus finanszírozása elleni szabályok					X	X	X	X												
Versenytörvény, etikai kódex szerinti működés					X	X	X	X												
Európai uniós banki, befektetési és biztosítási irányelvek					X	X	X	X									X			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																				
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése	X	X			X	X	X	X	X	X			X	X			X			
Szakmai kommunikáció	X	X			X	X	X	X	X	X			X	X			X			
Jogszabály-alkalmazás készsége	X	X			X	X	X	X	X	X			X	X			X			
Információforrások kezelése	X	X			X	X	X	X	X	X			X	X			X			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																				
Megbízhatóság	X	X			X	X	X	X	X	X			X	X			X			
Precizitás	X	X			X	X	X	X	X	X			X	X			X			
Önállóság	X	X			X	X	X	X	X	X			X	X			X			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																				
Tömör fogalmazás készsége	X	X			X	X	X	X	X	X			X	X			X			
Kommunikációs rugalmasság	X	X			X	X	X	X	X	X			X	X			X			
Közérthetőség	X	X			X	X	X	X	X	X			X	X			X			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																				

Áttekintő képesség	X	X			X	X	X	X	X	X			X	X			X			
Rendszerekben való gondolkodás	X	X			X	X	X	X	X	X			X	X			X			
Figyelem összpontosítás	X	X			X	X	X	X	X	X			X	X			X			

19. Polgárjogi alapfogalmak tantárgy 14 óra/14 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

Az alapvető polgárjogi ismeretek megszerzése és elsajátítása készségszinten. A pénzügyi szektor ügyfelek felé megjelenő jogi háttér alapszintű ismerete, használati és alkalmazási szintű értelmezése az ügyintézői munka meghatározó eleme. A tantárgy elsajátítása által a szerződéskötések, a tájékoztatás és a fogyasztóvédelem az alapvető polgárjogi keretek ismeretében, valamint értelmezett és tudatos betartása mentén történik.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül, amely szakmai ismeret a gazdasági és jogi alapismeretek tantárgy jogi alapismeretek témaköre.

19.3. Témakörök

19.3.1. Polgári jog és társasági jog alapjai 7 óra/ 7 óra

A pénzügyi szektor ügyfelekkel foglalkozik, megállapodásokat köt, amelynek a polgárjog adja meg az alapvető kereteit. A témakör elsajátítása során az alapvető polgári jogi intézmények fogalmát a tanuló megismeri, azaz ismeri és értelmezi a jogalanyokat és a jogviszonyokat. Ezen belül a jogalanyokat fajtái szerint csoportosítja (személyek, szervezetek és egyéb csoportosítási lehetőségek). A polgárjog része a tulajdonjog, valamint a pénzzel kapcsolatos jogintézmények is. A tulajdonjogi alapismeretek megszerzését követően a tulajdon-átruházás polgárjogi kereteinek elsajátítása teszi lehetővé, hogy ügyintézői munkáját elláthassa. A pénzzel kapcsolatos jogintézmények tekintetében alapvető ismereteket és fogalmakat kell elsajátítani és értelmezni. Így idevonatkozóan az ügyleti és a késedelmi kamatot értelmezni és alkalmazni kell tudnia, a törvényes kamat nagyságrendjének felismerése pedig annak definíciója szerint valósulhat meg. A foglaló és az előleg elhatárolása, szerepe a polgárjog fontos eleme. A polgárjoghoz köthető szankciók is megjelenhetnek polgárjogi jogviszonyokban, így a kötbér és a bánatpénz is. Az ügyfelek magánszemélyek és vállalkozások lehetnek. A gazdasági társaságokkal való ügyfélkapcsolat létesítésekor szükséges az egyes gazdasági társaságok legfontosabb jellemzőinek és szabályozásának ismerete.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: polgárjog alapelvei, polgári jogi intézmények fogalma, jogalanyok, jogviszonyok, jogalanyok csoportosítása, tulajdonjogi alapismeretek, tulajdonjog átruházása, ügyleti kamat, késedelmi kamat, kamat mértékének jogilag elfogadható keretei, foglaló,

előleg, polgárjogi szankciók, kötbér, bánatpénz, társasági jog alapjai, gazdasági társaságok fajtái és alapítási iratai, gazdasági társaságok képviseletére való jogosultságok, aláírási jogosultságok.

19.3.2. Szerződések jogi szabályozása 7 óra/ 7 óra

A pénzügyi szektor ügyfelekkel foglalkozik, megállapodásokat köt, amelynek az alapja a szerződéskötési szabályok alapvető és részletes ismerete. Ennek megfelelően szükséges megismerni a szerződés fogalmát, alaki és tartalmi kötöttségét, elvárásait. Mivel a szerződés létrejötte és érvényessége jogokat eredményez, és kötelezettségeket szül, így ezek elhatárolása és pontos definíciója az ügyintéző alaptudását kell, hogy jelentse. Az előzőek folyományaként az elévülési szabályok alapismerete is a napi munka meghatározó része. A szerződések jogi szabályozása az általános szerződésekre és a speciális szerződésekre is vonatkozik. Az általános alapvető ismereteken túl a munkaköri feladatok ellátásához a speciális szerződések (adásvétel, bizomány és letét) tartalmi, eltérési és kapcsolódó szabályozását jól és alkalmazói szinten szükséges ismerni és használni. Szintén a szolgáltatások nyújtása során az ügyfelek kiszolgálásához elengedhetetlen a szerződést biztosító mellékkötelmek tekintetében alapvető szintű jártasság, így a kezesség, bankgarancia, zálogjog és óvadék ismerete, szerződési kereteinek meghatározása.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: szerződéskötésre vonatkozó jogelvek, szerződéskötést érintő jogszabályi tartalmak, szerződés fogalma, szerződés alaki-formai kötöttsége, szerződés tartalmi kötöttsége, szerződés írásbelisége a pénzügyi szervezetek szektorában, szerződés elévülése, általános szerződési szabályok, speciális szerződési szabályok a pénzügyi szervezetek szektorában, adásvételi szerződés, bizományosi szerződés, letétszerződés, szerződést biztosító mellékkötelmek, kezesség szabályozásának és alkalmazásánakismeret, bankgarancia szabályozásának és alkalmazásának ismerete, zálogjog és óvadék szabályozása és alkalmazása.

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

19.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

19.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat		X		
1.6.	szemléltetés		X		

19.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdésének *a)* pontja szerinti értékeléssel.

20. Pénzügyi intézményi szabályozás tantárgy 20 óra/ 20 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1. A tantárgy tanításának célja

A termékértékesítő a pénzügyi szektor számos intézményénél vállalhat végzettségét megszerezve termékértékesítői munkát. Ehhez viszont szükséges a szektorbeli fő intézmények intézményi, valamint az ezeket körülvevő szabályozási környezet ismerete. Az intézményi szabályok ismerete nemcsak a keretek megismerését és megértését jelenti, hanem az összefüggések, alapvető folyamatok, gazdasági háttér megértésétis. A tantárgy elsajátításával a tanulónak képesnek kell lennie a jogszabályi környezet ismeretére, összefüggéseinek átlátására és a jogszabályváltozások értelmezésére.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül, amely szakmai ismeret a gazdasági és jogi alapismeretek tantárgy jogi alapismeretek témaköre.

20.3. Témakörök

20.3.1. Pénzügyi közvetítés 5 óra/ 5 óra

A pénzügyi közvetítés alapvető jellege és szabályai a gazdaság forrásszerzését, forráselosztását jelentik. Ennek megfelelően a gazdasági tartalma, a szerepe és a keretei a pénzügyi jogi szabályozás mérföldkövei. A pénzügyi közvetítés során jut el a megszerzett forrás a forráshiánnyal megjelenő gazdasági szereplőhöz, így a gazdaság a pénzügyi újraelosztás során válik finanszírozottá és szerez jövedelmet. A szereplők, a védetti mivoltuk, az alapvető kontroll elemek a pénzügyi szektor, a pénzügyi közvetítés biztonságát szolgálják. A pénzügyi közvetítés a gazdaság motorja, így különböző vetületekben kerül szabályozásra. Mivel érintetett a monetáris politikai szabályozáson, a pénzügy-politikai szabályozáson, a költségvetés-politikai szabályozáson keresztül, így a jogi szabályozás összetett és összefüggéseiben értelmezhető szabályozásának elsajátítása szükséges. Az Európai Unió tagjaként Magyarország a pénz- és tőkepiaci szektorra vonatkozó szabályozásokat is magára nézve kötelezőnek kell, hogy tekintse, hogy megvalósuljon a szolgáltatások és a tőke szabad áramlása, így a tanuló szakmai tudásának ezen terület alapismereteire is ki kell terjednie.
Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: pénzügyi közvetítés fogalma, pénzügyi közvetítés intézményi közös szabályai, szolgáltatások nyújtásának szabadsága, tőke szabad áramlása, pénzügyi szektor ágazati szabályai, pénzügyi közvetítés felügyeletének szabályozása, pénzügyi szervezetekre vonatkozó fogyasztóvédelmi szabályozás, pénzügy-politikai szabályozás jogi vonatkozásai, monetáris politikai szabályozás jogi vonatkozásai.

20.3.2. Bankszabályozás 5 óra/ 5 óra

A bankszabályozás az intézményi alapvető szabályok ismeretén túl a szolgáltatásnyújtási szabályozásra terjed ki. A pénzügyi közvetítés keretein belül a teljes pénzügyi közvetítést sajátítja el a tanuló, amelynek a banki vonatkozásait a bankszabályozás keretein belül válik lehetővé mélységében megismerni.A bankszektor szabályozásának a szolgáltatást nyújtó intézményi kör ismerete a megalapozó eleme. Szintén szükséges a betétvédelem egyedi szabályozásának a pontos és az értelmezésen túl a tájékoztatásra, magyarázatra való képességi szintű ismerete. Az Európai Unió tagjaként Magyarország a bankszektorra vonatkozó szabályozásokat is magára nézve kötelezőnek kell, hogy tekintse,

hogy megvalósuljon a szolgáltatások és a tőke szabad áramlása, így a tanuló szakmai tudásának ezen terület alapismereteire is ki kell terjednie. A bankszabályozásnak alapvető eleme a felügyeleti szabályozás lényegének, jelentőségének és ügyfél vonatkozású ismerete is.
Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: hitelintézet alapítása, hitelintézet engedélyezése, hitelintézet működésének jogi szabályozás, hitelintézet felügyelete, pénzügyi szolgáltatást nyújtó intézmények, hitelintézet – bank – szövetkezeti hitelintézet – pénzügyi vállalkozás – pénzügyi intézmény – hitelszövetkezet elhatárolása és tevékenységvégzési szabályai, betétbiztosítás szabályozása, szavatoló tőkére és rendelkezésre álló tőkére vonatkozó szabályozás alapelvei, uniós szabályozás a pénzügyi szolgáltatók vonatkozásában,szolgáltatások szabad áramlásának szabályozása a pénzügyi szolgáltatást nyújtók esetében, aktuális szabályozási változások a pénzügyi szolgáltatást nyújtók esetében.

20.3.3. Tőkepiaci intézményi szabályozás 5 óra/ 5 óra

A magyar tőkepiaci intézményi szabályozás az intézményi alapvető szabályok ismeretén túl a szolgáltatásnyújtási szabályozásra terjed ki. A pénzügyi közvetítés keretein belül a teljes pénzügyi közvetítést sajátítja el a tanuló, amelynek a befektetési vonatkozásait a tőkepiaci szabályozás keretein belül válik lehetővé mélységében megismerni. A tőkepiaci szektor szabályozásának a szolgáltatást nyújtó intézményi kör ismerete a megalapozó eleme. Szintén szükséges a befektetővédelem egyedi szabályozásának a pontos és az értelmezésen túl a tájékoztatásra, magyarázatra való képességi szintű ismerete. Az Európai Unió tagjaként Magyarország a tőkepiaci szektorra vonatkozó szabályozásokat is magára nézve kötelezőnek kell, hogy tekintse, hogy megvalósuljon a szolgáltatások és a tőke szabad áramlása, így a tanuló szakmai tudásának ezen terület alapismereteire is ki kell terjednie. A tőkepiaci szabályozásnak alapvető eleme a felügyeleti szabályozás lényegének, jelentőségének és ügyfél vonatkozású ismerete is. Speciális szabályozásként ki kell térni a befolyásszerzés szabályaira (takeover), a piac tisztaságát jelentő szabályozásra (bennfentes kereskedelem, tisztességtelen befolyás, stb.) és a nyilvánosan működő részvénytársaságban való befolyásszerzésre, valamint a vállalatfelvásárlási szabályokra.
Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők:befektetési szolgáltatást nyújtó alapítása, befektetési szolgáltatást nyújtó engedélyezése, befektetési szolgáltatást nyújtó működésének jogi szabályozás, befektetési szolgáltatást nyújtó felügyelete, befektetési szolgáltatást nyújtó intézmények, befektetési vállalkozás – befektetési szolgáltatást nyújtó intézmény – árutőzsdei szolgáltató elhatárolása és tevékenységvégzési szabályai, befektetővédelem szabályozása, szavatoló tőkére és rendelkezésre álló tőkére vonatkozó szabályozás alapelvei,

uniós szabályozás a befektetési szolgáltatók vonatkozásában, szolgáltatások szabad áramlásának szabályozása a befektetési szolgáltatást nyújtók esetében, aktuális szabályozási változások a befektetési szolgáltatást nyújtók esetében.

20.3.4. Biztosítók szabályozása 5 óra/ 5 óra

A magyar biztosítási piac intézményi szabályozása az intézményi alapvető szabályok ismeretén túl a szolgáltatásnyújtási szabályozásra terjed ki. A pénzügyi közvetítés keretein belül a teljes pénzügyi közvetítést sajátítja el a tanuló, amelynek a biztosítási vonatkozásait a biztosítási piaci szabályozás keretein belül válik lehetővé mélységében megismerni. A biztosítási szektor szabályozásának a szolgáltatást nyújtó intézményi kör ismerete a megalapozó eleme. Szintén szükséges az ügyfél védelem [Kártalanítási Számla (Garanciaalap)] egyedi szabályozásának a pontos és az értelmezésen túl a tájékoztatásra, magyarázatra való képességi szintű ismerete. Az Európai Unió tagjaként Magyarország a biztosítói szektorra vonatkozó szabályozásokat is magára nézve kötelezőnek kell, hogy tekintse, hogy megvalósuljon a szolgáltatások és a tőke szabad áramlása, így a tanuló szakmai tudásának ezen terület alapismereteire is ki kell terjednie. A biztosítói szabályozásnak alapvető eleme a felügyeleti szabályozás lényegének, jelentőségének és ügyfél vonatkozású ismerete is.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: biztosító alapítása, biztosító engedélyezése, biztosító működésének jogi szabályozása, biztosító felügyelete, biztosítók intézményi felosztású szabályozása, biztosítási szolgáltatások jogi szabályozása, biztosítási tevékenység jogi szabályozás, ügyfélvédelem a biztosítók esetében (Kártalanítási Alap), biztosítók biztosítástechnikai tartalékára vonatkozó jogi szabályozás alapjai, biztosítók szavatoló tőkéjére vonatkozó jogi szabályozás alapelvei, uniós szabályozás a biztosítókvonatkozásában, szolgáltatások szabad áramlásának szabályozása a biztosítók esetében, aktuális szabályozási változások a biztosítók esetében.

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

20.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

20.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.6.	szemléltetés		X		

20.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdésének *a)* pontja szerinti értékeléssel.

21. Pénzügyi, befektetési és biztosítási szolgáltatások szabályozása tantárgy 16 óra/ 16 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1. A tantárgy tanításának célja

A szolgáltatás nyújtásának szabadsága tovább fokozta a szolgáltatások mértékét. Ugyanakkor az egyik leginnovatívabb ágazatról lévén szó, a szolgáltatási

spektrum, mélység, időintervallum és kiterjedés folyamatosan változik és fejlődik, így a pénzügyi szektor szolgáltatásainak szabályozása meghatározó és az ismereteknek ez a megalapozó része. A tantárgy elsajátításával a tanulónak képesnek kell lennie a jogszabályi környezet ismeretére, összefüggéseinek átlátására és a jogszabályváltozások értelmezésére.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül, amely szakmai ismeret a gazdasági és jogi alapismeretek tantárgy jogi alapismeretek témaköre.

21.3. Témakörök

21.3.1. Szolgáltatások nyújtásának szabályozása 8 óra/ 8 óra

A szolgáltatás nyújtásának szabadsága tovább fokozta a szolgáltatások mértékét. A szolgáltatások nyújtásának szabadsága a kiteljesedése által a szabályozás egyrészt folyamatosan átalakulóban van, másrészt széles spektrumú szabályozás övezi. A szolgáltatások szabályozása a pénzügyi szektorban az általános szolgáltatásnyújtási szabályozás mellett specifikált szaktörvényi szabályozás alatt is áll. Az ágazati törvények (hitelintézeti törvény, tőkepiaci törvény, biztosítási törvény) vonatkozó részeinek ismeretével a szolgáltatás nyújtása tekintetében a termékértékesítő tudást szerez a kötelezettségek és jogok, a kötelező szabályok és megengedő szabályok tekintetében. A szolgáltatásnyújtási szabályok tételes ismerete és intézményi kötöttségei az ágazati törvények megismerése által érhető el.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők:szolgáltatás nyújtásának szabadsága az unióban, szolgáltatások nyújtásának átalakuló uniós szabályozása, szolgáltatások nyújtásának szabadsága vonatkozásában az általános szabályok, szolgáltatások nyújtásának szabadsága vonatkozásában a specifikációs szabályok (pénzügyi szervezetekre alkalmazandó), ágazati törvények szolgáltatásnyújtási vonatkozásai (korlátozások, lehetőségek, körülhatárolások), pénzügyi szervezetek szolgáltatásainak igénybevételének szabályozása, szolgáltatásnyújtásiszabályok intézményi kötöttségei a pénzügyi ágazatokban.

21.3.2. Értékpapírjog 8 óra/ 8 óra

Az értékpapírok szabályozása több jogág szoros összekapcsolódásának eredménye. Az értékpapírjogi szabályozások keretében a tanuló ismeretet szerez az értékpapírok fogalmi elemei tekintetében, és részletes szabályokat ismer meg az értékpapírok előállítási szabályaira, így a fizikai előállítás és a dematerializáció tekintetében is. A további részletes szabályok megismerését megelőzően az értékpapírok különböző szempontok szerinti csoportosítását is el

kell sajátítani. A csoportosításon túlmenően az egyedi értékpapírok (váltó, csekk, közraktárjegy, stb.) sajátos jellemzőkkel bírnak, így az egyes értékpapírfajták egyedi jellemzőit és sajátosságukból fakadó szabályozását részleteiben is meg kell ismernie a tanulónak. A sorozatban kibocsátott értékpapírok alcsoportjai és jellemzői terén ki kell térni a hitelpapírok (kötvény, kincstárjegy, letéti jegy, jelzáloglevél), kollektív befektetési értékpapírok (befektetési jegy, tőkejegy), részesedési értékpapírok (részvény, szövetkezeti üzletrész, vagyonjegy) és egyéb értékpapír (kárpótlási jegy, másodlagos értékpapír) megismerésére és elhatárolásukra. Ennek a mélysége a használatukhoz igazodó nagyságrendű, azaz a piacon lényegében már egyáltalán nem jellemző letéti jegy, vagyonjegy és kárpótlási jegy leginkább történeti vonatkozásban merül fel.Jellegükből fakadóan az értékpapírok megsemmisítésének szabályai sem hagyhatóak figyelmen kívül, ahova a jogi és fizikai megsemmisítés egyaránt értendő. Tartalommal és szabályozási értékkel kell felruházni az értékpapírok zártkörű és nyilvános forgalomba hozatalát is a témakörön belül.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: értékpapírok fogalma, értékpapírok előállítása, értékpapírok és a dematerializáció, egyedi értékpapírok egyedi jellemzői (váltó, csekk, közraktárjegy, stb.), sorozatban kibocsátott értékpapírok, sorozatban kibocsátott hitelpapírok (kötvény, kincstárjegy, letéti jegy, jelzáloglevél), sorozatban kibocsátott részesedési papírok(részvény, szövetkezeti üzletrész, vagyonjegy), sorozatban kibocsátott kollektív befektetési értékpapír (befektetési jegy, tőkejegy), letéti jegy –vagyonjegy – kárpótlási jegy háttérbe szorulása és történeti vonatkozásai, értékpapírok megsemmisítése, értékpapírok jogi megsemmisítése, értékpapírok fizikai megsemmisítése, értékpapírok forgalomba hozatala (jegyzés, aukció, folyamatos kibocsátás, adagolt kibocsátás), értékpapírok zártkörű forgalomba hozatala, értékpapírok nyilvános forgalomba hozatala, értékpapírpiac szereplőinek szerepe és feladata (befektetési szolgáltatók, felügyeleti hatóság, Befektetővédelmi Alap, Keler, stb.)

21.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

21.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

21.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.6.	szemléltetés		X		

21.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdésének *a)* pontja szerinti értékeléssel.

22. Szolgáltatási és fogyasztóvédelmi szabályozás gyakorlatatantárgy

16 óra/ 16 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

22.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy elsajátításával a tanulónak képesnek kell lennie a jogszabályi környezet ismeretére, összefüggéseinek átlátására és a jogszabályváltozások értelmezésére. A jogszabályok gyakorlati ismerete az alkalmazást és az összefüggések kezelését, szisztematikus környezetben történő értelmezését jelenti.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül, amely szakmai ismeret a pénzügyi, befektetési és biztosítási szolgáltatások szabályozása tantárgy, a banki ügyfélkapcsolat és kommunikáció tantárgy banki értékesítési ismeretek témaköre, valamint a biztosítási ügyfélkapcsolat tantárgy biztosítási értékesítési ismeretek témaköre. A tantárgy kismértékben épül a polgári jogi alapfogalmak tantárgy szerződések jogi szabályozása témakörre is.

22.3. Témakörök

22.3.1. Jogalkalmazás, fogyasztóvédelem alkalmazása 16 óra/ 16 óra

A fogyasztóvédelem, a tájékoztatási kötelezettség, a szerződési, a szerződésmódosítási szabályok a fogyasztók védelmében, tájékozottságának fokozása érdekében kiemelt jelentőségű a pénzügyi szektorban. A jogszabályok elvi szintű ismerete, részleteinek megismerése és összefüggésében kezelése fontos lépés ahhoz, hogy egy ügyfélnek a tájékoztatása, egy ügyféllel való szerződéskötés ne sztenderdizált jellegében valósuljon csak meg, hanem az ügyfél az egyedi eset mellett megfelelő tájékoztatást kaphasson a jogszabályi környezetről, az őt megillető jogokról és az őt terhelő kötelezettségekről. Ennek érdekében a termékértékesítőnek rendszerezetten, az egyedi ügylethez/esethez rendelten képesnek kell lennie a jogszabályok alkalmazására és az ügyfél vonatkozó tájékoztatására. A termékértékesítőnek a gyakorlat elvégzése során gyakorlatot kell szereznie abban, hogy a jogi vetületű szabályokat közérthetően fogalmazza meg, az ügyfélnek és az ügyfél elvárásainak megfelelően ismertesse azokat.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: fogyasztóvédelem gyakorlati elemei, fogyasztóvédelem alkalmazása (különböző szituációkon bemutatva), tájékoztatási kötelezettség általánosságban (különböző szituációkon bemutatva), tájékoztatási kötelezettség specifikáltan a fogyasztóvédelemről (különböző szituációkon bemutatva), fogyasztóvédelem a szerződési szabályok alkalmazásakor (különböző szituációkon bemutatva), tájékoztatási kötelezettség megvalósítása sztenderdizált termékek és szolgáltatások esetén (különböző szituációkon bemutatva), ügyfelek jogainak és kötelezettségeinek közérthető magyarázata (különböző szituációkon bemutatva).

22.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

22.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

22.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.10.	szerepjáték		X		

22.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdésének *a)* pontja szerinti értékeléssel.

23. Biztosítási jog tantárgy 14 óra/ 14 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

23.1. A tantárgy tanításának célja

A biztosítás jogi szabályai a termékek, a szolgáltatások, a szerződések és az ügyletek vonatkozásában számos egyedi jellemzővel bír, aminek az ajánlattevői megközelítés, az állam által kötelezővé tett szolgáltatási igénybevétel és a kockázati áttétel miatt is kardinális a jelentősége és a specifikációja. A tantárgyi ismeretek elsajátításával a biztosítás alapköveit megismeri a tanuló és a különleges szabályozás értelmezésében és hátterében jártasságot szerez. A tantárgy sikeres elsajátítása által a tanuló képes a jogszabályi környezet alkalmazási szintű ismeretére, összefüggéseinek átlátására és a jogszabályváltozások értelmezésére.

23.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül, amely szakmai tartalom (rendkívüli egyedi jellemzői miatt csak) kismértékben épül a polgári jogi alapfogalmak tantárgy szerződések jogi szabályozása témakörre.

23.3. Témakörök

23.3.1. Biztosítási jog 14 óra/ 14 óra

A szerződések általános jogi szabályozásán túlmenően a biztosítási szerződés alapelveit (önkéntesség, egyenjogúság, egyoldalú kogencia tilalma, írásbeliség, díjoszthatatlanság, stb.) és szereplőit (biztosító, szerződő, kedvezményezett, biztosított, károsult, stb.) is tételesen, definíciószerűen, kötelezettségi és jogosultsági szempontok szerint is meg kell ismerni, és tartalommal kell megtölteni. A biztosítási szerződés megkötésének folyamata, a felek kötelezettségei, a biztosítási szerződés módosítása (megkötés alatt, fennállás alatt, értékkövetés, stb.), valamint a biztosítási szerződés megszűnése a különleges szabályozások következtében részletes megismerést igényel, és ok-okozati összefüggésben a szabályozás lényegének megértését is megkívánja. A biztosítási jog a polgárjogi szabályozáshoz való erőteljes kötődése és speciális szabályai miatt a polgárjogi vonatkozásokat részleteiben szükséges elsajátítani. Idetartozik a vagyonbiztosítási vonatkozások (túl-, alulbiztosítás, stb.), a felelősségbiztosítási (fogalma, alanya, kötelező mivolta, stb.) vonatkozások, az életbiztosítási (jogok, kötelezettségek, tájékoztatás, megszűnés, stb.) kapcsolódások és a balesetbiztosítási (élet- vagy vagyonbiztosítás aspektus, speciális szabályok, stb.) kiterjedések jogi ismerete.Az elsajátított ismeretek lehetővé teszik, hogy különbséget tudjon tenni a termékértékesítő a jogszabályon és a szerződésen alapuló biztosítási kötelezettség között.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: biztosítási szerződés fogalma, biztosítási szerződés jogforrásai, biztosítási jogviszony alapelvei, szerződési szabadság a biztosítási szerződésekben, biztosítási szerződés alanyai (biztosító, szerződő fél, biztosított, kedvezményezett, károsult), biztosítási

szerződés alanyainak kötelezettségei, biztosító kötelezettségei (biztosító főszolgáltatása, biztosítót terhelő mellékkötelezettségek), szerződő fél és biztosított kötelezettségei (díjfizetési kötelezettség, közlésikötelezettség, változás bejelentési kötelezettség, kármegelőzési kötelezettség, kárenyhítési kötelezettség, állapotmegőrzési kötelezettség, stb.), biztosítási szerződés létrejötte, biztosítási szerződés hatálybalépése, biztosítási szerződés módosulása, biztosítási szerződés megszűnése, biztosítási szerződés megkötésének folyamata.

23.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

23.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

23.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.6.	szemléltetés		X		

23.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű		x		

	kérdésekre				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

23.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdésének *a)* pontja szerinti értékeléssel.

A
10136-12 azonosító számú

Banki piac termékeinek értékesítése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10136-12 azonosító számú,Banki piac termékeinek értékesítése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10136-12 Banki piac termékeinek értékesítése	Pénzügyi szolgáltatások és termékek				Pénzforgalom		Pénzügyi szolgáltatás gyakorlata	
	A bank tevékenysége	Aktív bankügyletek	Passzív bankügyletek	Banki termékek	Fizetési rendszer	Fizetési forgalom	Betételfogadás	Hitelbírálat
FELADATOK								
Betételhelyezést segít, betétkonstrukciókkal kapcsolatos tájékoztatást ad	X		X	X			X	
Lekötési megbízást fogad, ellenőrzi a lekötendő összeget							X	
Ügyfélazonosítást (személyazonosítást) végez, pénzmosással kapcsolatos ügyintézést folytat							X	
Bankkártyával kapcsolatos tevékenységet lát el (rendel, kiad, visszavesz), kártyaletiltást fogad és továbbít, megszemélyesített bankkártyát és PIN kód borítékot kezel	X		X	X				
Elektronikus banki szolgáltatás iránti igényt fogad és továbbít, vagy teljesít	X			X		X		

Ellátja a folyószámlahitel igénylésével kapcsolatos feladatokat	X	X		X				X
Pénzt/értéket kezel, pénzszállítmányt vesz át és ad ki, forintpénztárosi, pénz- és értékkezelői, valamint értéktárosi feladatokat lát el	X			X				
Pénzforgalmat bonyolít, hatósági átutalást és átutalási végzést kezel					X	X		
Nyitási és napi ügyintézési feladatokat végez, be/kifizetési bizonylatokat utalványoz	X			X				
GIRO anyagot fogad, VIBER-t kezel					X	X		
Aktív bankműveleteket végez standardizált banki termékekkel, és kapcsolódó feladatokat lát el		X		X				
Elvégzi az ügyfélminősítést, valamint az ügylet (követelés) minősítését, elsődleges kockázat elbírálást végez, cenzúra előkészítést végez. KHR, cégbírósági, NAV adatbázisból, belső banki listákról lekérdez								X
Szerződést, szerződéskötést előkészít, egyeztet a közjegyzővel	X							X

Lakossági, vállalkozói hitel folyósítását előkészíti, elvégzi a folyósítás előtti feltételek teljesülésének ellenőrzését. Hitelszámlát nyit és kezel, hitelügyletet lezár				X				X
Monitorozási tevékenységet lát el, felveszi a kapcsolatot a hátralékos ügyféllel				X				X
Árfolyamot frissít, devizaátutalást kezel	X				X	X		
Megbízásokat vesz át, ellenőriz, rögzít. Hiánypótlásra szólít fel, ha ez az ügylet lebonyolításához szükséges	X							X
Adatokat ad át a főkönyvi könyveléshez	X							
Elvégzi az időszakos zárásokat, jelentéseket, statisztikákat készít, törzsadatot karbantart	X							
Váltót, csekket kezel			X					
Okmány ellenőrzést, személyazonosítást és aláírásvizsgálatot végez	X						X	X
Piackutatásban részt vesz, levelezést folytat, igazolásokat készít, hatósági megkeresésekre válaszol, bankinfókat ad	X			X				

Tájékoztatást ad a termékekről. Átadja az ügyfeleknek a termékleírásokat, és segíti értelmezni az abban foglalt termékjellemzőket		X	X	X		X	X	X
Összehasonlítja az ügyfelek számára a hasonló funkciójú termékek előnyeit és hátrányait, segíti a jogi értelmezését a különbségeknek		X	X	X			X	X
SZAKMAI ISMERETEK								
A magyar bankrendszer felépítése, a hitelintézetek feladatai	X							
A hitelintézeti törvényben meghatározott pénzügyi szolgáltatások és kiegészítő pénzügyi szolgáltatások	X							
A hitelintézeti törvényben meghatározott intézményi struktúra	X							
A bank alapvető tevékenységei, alapvető banki termékek				X				
A bankok üzletszabályzatának és általános szerződési feltételeinek felépítése és tartalma	X							
A fogyasztóvédelem (célok, intézmények.), ügyfél-tájékoztatási kötelezettségek (Bázel II és III.)	X						X	X

Banktitok és üzleti titok	X							
A pénzmosás és terrorizmus finanszírozásának fogalma, a pénzmosás és terrorizmus finanszírozásának megelőzésére vonatkozó szabályok	X							
A betétvédelem magyarországi feltételei, az OBA szerepe	X			X			X	
Pénzforgalmi szolgáltatások. Fizetési módok. Készpénzfizetés és a készpénzt helyettesítő fizetési eszközök					X	X		
A fizetési számla (pénzforgalmi számla, lakossági fizetési számla). A fizetési számla tranzakciói. A fizetési számlához kapcsolódó szolgáltatások					X	X		
Forint valódiságvizsgálata és forgalomképességének vizsgálata a jegybanki rendelkezés alapján						X		
Hamisgyanús és forgalomképtelen bankjegy és érme kezelése. Forint címletváltás a jegybanki előírások szerint					X	X		
Értéktároló eszközök elvi működése, kulcs és kódkezelési eljárások				X				

Bankkártya szolgáltatások. Elektronikus banki szolgáltatások				X		X		
Banki megtakarítási termékek (betétek, betéti okiratok) fő jellemzői							X	
A devizaárfolyam, az árfolyamkockázat					X	X		
A deviza alapú hitel és betéti termékek jellegzetességei							X	X
Lakossági és kisvállalkozói hitelezés								
A bankhitel, mint finanszírozási mód. Jelentősebb banki hiteltípusok, hitelfajták. A bank hitelezési kockázatai és ezek kezelése								X
A bankban elérhető különféle lakossági hiteltípusok (fogyasztási hitel, lombardhitel, folyószámlahitel, lakásvásárlási hitel, stb.)								X
Az igénybe vett hitelekkel kapcsolatos nyilvántartási, adatszolgáltatási és egyéb teendők								X
A vállalkozások pénzügyi-gazdasági értékelésénél használatos gyakoribb technikák, és ezek alkalmazása a kisvállalkozások esetében								X
Az adósminősítési rendszerek fő jellemzői, egy adott adósminősítési rendszer szakszerű alkalmazása egy kisvállalkozás esetében								X

A lakossági hitelezésben alkalmazott scoring-technikák								X
A limit-meghatározás alapelvei								X
Hitelkérelem befogadása. A banki hitelezési folyamat egyes lépései, a hiteldíj-számítás módszere, hiteladminisztráció								X
Hitelbiztosítékok fajtái, egy adott hitelkérelemhez felajánlott biztosítékok értelmezése								X
Hiteltörlesztési tervek készítése								X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Célszoftverek készségszintű alkalmazása (nyilvántartási, elszámolási, számviteli rendszerek)		X	X			X	X	X
Jogszabály-alkalmazás készsége	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai kommunikáció						X	X	X
Pénzügyi- matematikai számításokban való jártasság				X			X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X
Precizitás	X	X	X	X	X	X	X	X
Türelmesség				X		X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								

Hatékony kérdezés készsége						X	X	X
Kapcsolatteremtő készség						X	X	X
Konfliktuskerülő készség						X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Áttekintő képesség	X	X	X	X	X	X	X	X
Rendszerező képesség	X	X	X	X	X	X	X	X
Módszeres munkavégzés	X	X	X	X	X	X	X	X

24. Pénzügyi szolgáltatások és termékek tantárgy 96 óra/ 96 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

24.1. A tantárgy tanításának célja

A bank által nyújtott pénzügyi szolgáltatások és az ezáltal létrejövő, ennek keretében megvalósuló termékek a termékértékesítő számára a legfontosabb ismeretek, szaktudásának alapja. A tantárgy elsajátításával egyedi és összefüggés szinten ismeri a termékeket és szolgáltatásokat. A tantárgy keretein belül ízelítőt kap a tanuló a banki termékek fejlesztésének szempontjairól és szerepéről is.

24.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti tartalmakra épül, kifejezetten ehhez rendelt szakmai tartalom nem szükséges.

24.3. Témakörök

24.3.1. A bank tevékenysége 10 óra/ 10óra

A bank alapismérve, hogy egy kockázatos üzem. Ügyfeleitől betétet fogad el és ügyfeleinek hitelt nyújt. A kockázat mindkét ügyfél vonatkozásában megjelenik, csak egyik esetben a banknál jelentkezik a kockázat, mégpedig, hogy az ügyfél visszafizeti-e a hitelt, a másik esetben a betétes ügyfélnél, hogy a bank likviditása megfelelő lesz-e a megtakarításának a visszafizetésére. A bankhoz kapcsolódó szabályozást a tanuló a jogi vonatkozású ismereteket nyújtó modul keretei között elsajátítja, azonban a gazdasági környezeti kapcsolódásokat a bank tevékenysége vonatkozásában ez a témakör alapozza meg. A pénzügyi szektor sajátos intézménye a hitelintézet, amely számos kizárólagos tevékenységet folytathat, mindazonáltal egyes hitelintézeti kategóriák szakosodottan további kizárólagosságban részesülnek. A hitelintézetek által nyújtott szolgáltatások gazdasági jelentősége és szerepe azok szabályozásán túlmenően is értelmezendőek a termékértékesítő által (közvetítés, újraelosztás, számlapénz forgalom, gazdasági szereplők kapcsolatainak elszámolási vetülete, stb.).

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: bankrendszer helye a gazdaságban, hitelintézeti piac és szereplői, hitelintézetek felügyelete, gazdasági és versenyhivatal, fogyasztóvédelmi szervezetek, érdekvédelmi szervezetek, hitelintézetek működésének céljai, szolgáltatásnyújtás a változó gazdasági környezetben, értékesítési alapvetések a hitelintézetek működése során, hitelintézetek szerepe és funkciói, hitelintézeti tevékenység jelentősége, betétgyűjtés, mint kizárólagosságot biztosító tevékenység, szakosított hitelintézetekszerepe és tevékenysége, hitelintézetek ügyfélköre, pénzügyi szolgáltatások, kiegészítő pénzügyi szolgáltatások, készpénz és számlapénz, likviditás, szolvencia, portfoliótisztítás..

24.3.2. Aktív bankügyletek 30óra/ 30 óra

A banki tevékenységet aktív és passzív bankügyletekre osztjuk, mérlegoldali kitekintést mutatunk be. Azaktív bankügyletek során a hitelintézet a megszerzett forrásait, a pénzét kihelyezi, amellyel legfőbb célja a jövedelemszerzés.A hitelek a termékértékesítő által részletesen ismertethetőek, csoportosításuk (jogszabályi elhatárolás, futamidő, kamatozás, hitelfelvevő, ágazati elhatárolás, hitel célja, fedezettség, devizanem,stb. szerint) gyakorlottan jelenik meg az ügyintéző munkájában. A gyakorlati órán történő számítások elvégzéséhez szükséges megismerni az összehasonlíthatóságot biztosító THM hatályos szabályozását, értelmezését, magyarázatát, összehasonlítási képességét, jelen esetben csak alkalmazási szinten.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: hitelek, hitelek csoportosítása cél – ágazat – hitelfelvevő szerint, hitelek csoportosítása lejárat – devizanem – fedezet szerint, hitelek csoportosítása döntési szint szerint, hitelek csoportosítása kamatozás formája vagy a törlesztés módja szerint, speciális hitelek a hitel nyújtója szempontjából (szindikált hitel, diákhitel), hitelek kamatozása, hitelek összehasonlíthatóság, THM, hitelszerű ügyletek (lízing, faktoring, forfetírozás) alapismeretei.

24.3.3. Passzív bankügyletek 30 óra/ 30 óra

A banki tevékenységet aktív és passzív bankügyletekre osztjuk, mérlegoldali kitekintést mutatunk be. A forrásszerzésnek legfőbb megnyilvánulási módjai a betétgyűjtés mellett a banki értékpapír kibocsátása (bankkötvény, letéti jegy), hitelfelvétel, váltó rediszkontálása mellett még a tőkeemelés. Ezek közül a részletesebb ismertetés, csoportosítás (jogszabályi elhatárolás, futamidő, kamatozás, betételhelyező, devizanem stb.) és értelmezésnek a leggyakoribbra kell kiterjednie, azaz a betétgyűjtésre, mivel a letéti jegy piaci alkalmazása elenyésző. A gyakorlati órán történő számítások elvégzéséhez szükséges megismerni a betétvédelmi rendszert, valamint az összehasonlíthatóságot biztosító EBKM hatályos szabályozását, értelmezését, magyarázatát, összehasonlítási képességét, jelen esetben csak alkalmazási szinten. A betétvédelmi rendszer esetében személyekre, hatályra, értékekre, átváltási árfolyamokra, határnapokra kell kitérni.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: betétgyűjtés, betétek csoportosítása cél – megtakarító személy szerint, betétek csoportosítása lejárat – devizanem szerint, betétek csoportosítása kamatozás formája és felmondhatóság szerint, betétek kamatozása, betétek összehasonlítása, kamatszámítási módszerek (német, francia, angol), kamatszámítás kamatperiódus alapján, kamatszámítás a kamat tőkésítése szempontjából, kapcsolt termékek (pl. életbiztosítással egybekötött betét), tartós befektetési számla, banki értékpapírkibocsátása általi

forrásszerzés, hitelfelvétel a bank által, váltó rediszkontálása, tőkeemelés lehetőségeinek alapismerete, betétvédelmi rendszer alapismerete.

24.3.4. Banki termékek 26 óra/ 26 óra

A banki termékek tekintetében a bankot mintegy vállalkozást is szükséges tekinteni, amelynek a termékei ugyanolyan szolgáltatások, csak speciális szabályozás szükséges. A termékeket csoportosítani kell ügyfelekhez köthetőség, piaci igények, kötelező szolgáltatási igénybevétel és ügyfélkategóriák szempontjából. A banki termékek a klasszikus termékekhez hasonlóan termékfejlesztés alapján készülnek. A pénzügyi termékértékesítőnek tisztában kell lennie a banki termékek fejlesztésének elveivel, céljaival, eszközeivel és súlypontjaival. Ehhez a felismerés képességét is el kell sajátítania. Ezért meg kell ismernie azokat a jellemzőket, amelyek által az ügyfelek igényei, piaci rések és innovációs lehetőségek felfedezhetőek. A felismerést követően felmerült ügyféligényt, a potenciális lehetőségeket képesnek kell lenni közvetíteni a termékfejlesztők felé, úgyhogy az alapvető pontok, jegyek megjelenjenek a lehetőség vonatkozásában.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők:pénzügyi termékek fogalma, banki termékek és ügyfelek összekapcsolása (lakossági hitelek, lakossági folyószámla, vállalati hitelek, önkormányzati hitelek stb.), speciális vonatkozásokkal rendelkező banki termékek (lakástakarékpénztári termékek, jelzáloghitel, tartós befektetési számla stb.), banki termékek sztenderdizáltsága, banki termékek fejlesztésének elvei, banki termékek fejlesztését segítő és befolyásoló információk (piackutatás, innováció, ügyféladatok, panaszadatok,ügyintéző által felismert tények és lehetőségek, stb.).

24.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

24.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

24.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

24.5.2.

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.6.	szemléltetés		X		

24.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

24.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdésének *a)* pontja szerinti értékeléssel.

25. Pénzforgalom tantárgy 32 óra/ 32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

25.1. A tantárgy tanításának célja

A gazdaság szereplői különböző módokon teljesíthetik fizetési kötelezettségüket, azonban egyre haladva a korral és az innováció jegyében fokozódik a fizetési rendszerekben megvalósuló számlapénz-áramlás. A tantárgy megismerése által a fizetési rendszerek lényegét, szerepét és funkcióját megismerve a fizetési forgalom hátterén kívül a tényleges ügyleti formákat, fizetési módokat is megismeri a tanuló.

25.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti tartalmakra épül, kifejezetten ehhez rendelt szakmai tartalom nem szükséges.

25.3. Témakörök

25.3.1. Fizetési rendszerek 16 óra/ 16 óra

A fizetési rendszerek a pénzügyi szektor megalapozói belföldi és nemzetközi szinten egyaránt. Ezért ezek egyrészt sztenderdizált szinten működnek, másrészt résztvevőiben deklaráltak. A fizetési rendszer és a pénzforgalom kapcsolata és összefüggései a tantárgy két témakörének rendszerezettségét és egymásra építettségét mutatják meg a tanulónak. A bankközi fizetési rendszer két kategóriáját kell elhatárolni, az elszámolást és a kiegyenlítést. Ezek tartalmának, szereplőinek (intézményeinek) és időbeli jellemzőinek ismeretében a fizetési rendszerek osztályozása is megtörténhet (nettó, bruttó, hibrid). A fizetési rendszereket elvi területi hatályuk mentén is osztályozni kell: belföldi és nemzetközi. A belföldi fizetési rendszereket magyarországi viszonylatban szükséges megismerni (BKR, VIBER, VNNER, GBC, stb.) és kitekintő jelleggel és viszonyításként lehet egyes külföldi rendszereket bemutatni. A nemzetközi fizetési rendszerek (TARGET, TARGET2, STEP1, STEP2, stb.) fő elemeit, jellemzőit, célját, szerepkörét, szereplőit ismernie kell a termékértékesítőnek, és képesnek kell lennie a zajló változások (pl. SEPA) keretei között is folyamatosan értelmezni a fizetési forgalmat belföldi és nemzetközi szinten egyaránt.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: fizetési rendszerek belföldi szinten, fizetési rendszerek nemzetközi szinten, fizetési rendszerek sztenderdizáltsága, fizetési rendszerek szereplői, fizetési rendszer és a pénzforgalom, bankközi fizetési rendszer, elszámolás, kiegyenlítés, nettó fizetési rendszer, bruttó fizetési rendszer, hibrid fizetési rendszer, hazai fizetési rendszerek (BKR, VIBER, VNNER, GBC, stb.), nemzetközi fizetési rendszer (TARGET, TARGET2, STEP1, STEP2, stb.), hazai fizetési rendszerek igénybevétele,hazai fizetési rendszerek szerepe és jellemzői, nemzetközi fizetési rendszerek igénybevétele, nemzetközi fizetési rendszerek szerepe és jellemzői, SEPA (Single European PaymentsArea) azaz az egységes euró fizetési övezet szerepe és jelentősége, aktuális folyamatok és fejlődési irányok a fizetési rendszerekben.

25.3.2. Fizetési forgalom 16 óra/ 16 óra

A technológia fejlődése, az érdekek átrendeződése lehetővé, sőt indokolttá tette, hogy a gazdasági szereplők közötti fizetési forgalom a pénzügyi szolgáltatói szektor intézményein keresztül valósuljon meg. Ez kumulált folyamatként további innovatív fejlődést és termékeket jelent, de csökkenti a készpénzforgalomból fakadó költségeket, és a fejlődési lépések által az innovatív fizetési eszközök költségtényezője is hatékonyabb mutatókat eredményez. A fizetési módok csoportosításánál figyelemmel kell lenni a fizetési számlához való kötöttségre (fizetési számlák közötti fizetési módok, fizetési számlához kötődő készpénzfizetési módok és fizetési számla nélküli fizetési mód). A fizetési módok

jellemzőit, használatának szempontjait a termékértékesítő részleteiben ismeri. A pénzforgalom lebonyolításának keretein belül a keretszerződésre és a tájékoztatásra vonatkozó alapismereteket is el kell sajátítani.
Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: fizetési forgalom fogalma, fizetési forgalom szereplői, fizetési forgalom intézményei, fizetési forgalom és a készpénzforgalom, fizetési forgalom költségtényezői, fizetési módok csoportosítása, fizetési módok fizetési számlához való kötöttsége, fizetési módok sajátosságai, fizetési módok használatának jellemzői és motivációi, pénzforgalom lebonyolítása, pénzforgalmi számlák szerepe és jellemzői, pénzforgalom szervezésének és lebonyolításának szabályai, innovatív fizetésimegoldások.

25.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

25.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

25.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.6.	szemléltetés		X		

25.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

25.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdésének *a)* pontja szerinti értékeléssel.

26. Pénzügyi szolgáltatás gyakorlata tantárgy 32 óra/ 32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

26.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy a pénzügyi szolgáltatásokat és azok hátterét a termékértékesítő gyakorlati, számítási szempontok szerint ismerje és jártas legyen benne.

26.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül, amely szakmai tartalom a Pénzügyi szolgáltatások és termékek, valamint a Pénzforgalom tantárgy. Ezen kívül alapvető ügyfél kommunikációs ismeretek segíthetik tanulása során.

26.3. Témakörök

26.3.1. Betételfogadás 10óra/ 10óra

A betételfogadás tekintetében a termékértékesítő a betéti konstrukció minden jellegi elemével és annak tartalmával, értelmével tisztában van. Azaz ismertetni tud magyarázattal alátámasztva egy vonatkozó terméket vagy akár termékkonstrukciót. Számításokat végez a kamatok terén. Összehasonlításokat tud tenni termékek, termékkonstrukciók és szolgáltatások viszonylatában. A betétek terén a deviza és valuta alapismeretekkel is rendelkezik, és készségszintű számításokat tud ezen a kapcsolódási területen is végezni. A betétek biztosítottak az OBA által. A betétvédelem vonatkozásában a megismert határnapok, árfolyamok és értékhatárok mellett a tanuló kiszámolja a betétbiztosítás általi térítést. A betétek terén nemcsak a kamat, a betétbiztosítás, az árfolyamok témakörében válhat szükségessé számítások végzése, hanem az összehasonlítást

biztosító EBKM esetében is, amelynek ismerete elengedhetetlen a termékek számszaki összehasonlításához.
Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: betétgyűjtési feladatok, betétek csoportosítása az ügyfél részére, az ügyfél igényét potenciálisan kielégítő betétek kiválasztása az ügyfél számára, betétek kamatának számítása, betétek összehasonlítása, EBKM számítása, kamatszámítási módszerek alkalmazása számítások során (német, francia, angol), kamatszámítási feladatok kamatperiódus viszonylatában, kamatszámítási feladatok a kamat tőkésítése szempontjából, OBA általi térített összegek kiszámítása, kapcsolt termékek ismertetéseaz ügyfél számára(pl. életbiztosítással egybekötött betét), tartós befektetési számlához kapcsolódó számítási feladatok, váltó rediszkontálása során felmerülő feladatok, váltó rediszkontálása során az értékek meghatározása.

26.3.2. Hitelbírálat 22 óra/ 22 óra

A hitelintézetek két fő tevékenysége a betétgyűjtés és a hitelnyújtás. A megszerzett források (betétek) újraelosztása zajlik a hitelek nyújtása tekintetében. A hitelnyújtás az ügyintéző szempontjából az egyik legidőigényesebb, legszélesebb spektrumú feladatok egyike. A hiteltermékek pontos ismerete, a vonatkozó jogszabályi környezet ismerete és ezek összefüggésben kezelése mellett számítási, értékelési és adminisztrációs elemekből áll a végzendő feladat. A hitelezés folyamatának lépésről lépésre való gyakorlott ismerete és kezelése akkor valósul meg, ha tájékozott az ügyintéző a hitelnyújtás feltételeiről és erről tájékoztatni is tud, ha felkészülten fogadja be a hitelkérelmet, azaz áttekintő jelleggel átlátja a kérelmet, az iratokat, felismeri az elsődlegesen hiánypótlásként felmerülő elemeket. A hitelkérelmet objektív és szubjektív szempontok szerint értékeli és a szükséges adminisztrációs feladatokat is el tudja látni. A hitelkérelmek vonatkozásában az alapvető lakossági hiteltípusok, valamint a kis- és középvállalkozások hiteleinek sztenderdizáltsága mentén alapvető számításokat tud végezni, a hitelkérelmet döntésre elsődlegesen elő tudja készíteni. A hitelek viszonylatában olyan alapvető számításokat is el tud végezni, mint az annuitás-számítás alapjai, THM-számítás alapjai, valuta- és devizaárfolyamoknak a hitelekben való megjelenésével kapcsolatos számítások, hitelbiztosítéki érték meghatározása.
Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: hiteladminisztráció lépései, hitelkérelem befogadása, hitelkérelem alaki ellenőrzése, hitelkérelem értékelése, hitelkérelem objektív értékelésének előkészítése és alapfeladatainak ellátása, hitelkérelem szubjektív értékelésének előkészítése és alapfeladatainak ellátása, hitelkérelem döntésre előkészítésében való részvétel, sztenderdizált hitelhez kapcsolódó kérelem döntésre előkészítése, annuitás számítás, THM-

számítás elvégzése, valuta- és devizaárfolyamok értelmezése,valuta- és devizaárfolyamok alkalmazása a hitelekhez kapcsolódó számításokban, hitelbiztosítéki érték értelmezése és ismertetése az ügyfél számára, hitelbiztosítéki érték számítása, hiteladminisztráció lépése a hitelezési folyamat folyósítási szakaszában, hitelfolyósítás esetén meglévő feladatok, hitelmonitoring előkészítésének feladata.

26.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

26.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

26.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.10.	szerepjáték		X		

26.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

26.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdésének *a)* pontja szerinti értékeléssel.

A
10140-12 azonosító számú

Befektetési piac termékeinek értékesítése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10140-12 azonosító számú,Befektetési piac termékeinek értékesítése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10140-12 Befektetési piac termékeinek értékesítése	Befektetési szolgáltatások és termékek				Befektetési döntések			
	Befektetési szolgáltatások	Befektetési termékek			Befektetés-elemzés alapjainak gyakorlata			
FELADATOK								
Fizikai, immobilis és dematerializált értékpapírokat kezel. Letétkezelést és letéti őrzést végez	X							
Befektetési terméket értékesít, befektetési termékről tájékoztatást nyújt		X			X			
Ügyfél pénzügyi helyzetét, illetve szándékát felméri, alkalmassági tesztet kitöltet az ügyféllel		X			X			
Ügyfél befektetési ismereteit, tapasztalatait felméri megfelelőségi teszt segítségével		X			X			
Alkalmassági és megfelelőségi tesztet kitölteti az ügyféllel		X			X			
Értékpapírszámlát nyit, számlaműveletet végez, számlát módosít, vagy megszüntet	X							
Értékpapír-nyilvántartásokat vezet, elszámoló házi, partneri nyilvántartásokkal egyeztet	X							
Megbízásokat fogad le az ügyféltől	X							
Tőzsdei megbízást ad	X							
Nyitási és napi ügyintézési feladatokat végez	X							
Árfolyamot frissít	X							
Kliring zárást végez	X							
Adatokat ad át a főkönyvi könyveléshez	X							

Elvégzi az időszakos zárásokat	X							
Társasági eseményeket követ figyelemmel, arról tájékoztatja az ügyfeleket	X				X			
Okmány ellenőrzést, személyazonosítást és aláírásvizsgálatot végez	X							
Levelezést folytat	X							
Jelentéseket, statisztikákat készít	X							
Piackutatásban vesz részt	X				X			
Tájékoztatást ad a termékekről. Átadja az ügyfeleknek a termékleírásokat, és segíti értelmezni az abban foglalt termékjellemzőket. Hiánypótlásra szólít fel, ha ez az ügylet lebonyolításához szükséges	X	X			X			
Összehasonlítja az ügyfelek számára a hasonló funkciójú termékek előnyeit és hátrányait, segíti a jogi értelmezését a különbségeknek	X	X			X			
SZAKMAI ISMERETEK								
A pénzügyi piacok szerkezete, pénz- és tőkepiaci termékek és műveletek	X	X						
A befektetési döntések szempontjai (kockázat, likviditás, diverzifikálás, adózás					X			
Befektetési intézményi környezet (kibocsátók, befektetők, közvetítők és felügyelők). Pénzügyi intézmények, befektetési szolgáltatók, befektetési alapok, biztosítók és nyugdíjpénztárak; a közvetítők jogi státusa, jellemzői	X							
Befektetési tanácsadás. Az ügyfél pénzügyi helyzetének és befektetési ismeretének felmérése. Alkalmassági teszt. Vonatkozó MiFID követelmények	X	X			X			
Az ügyfél minősítése, a minősítési kategóriához kapcsolható ügyviteli követelmények, átjárhatóság	X	X			X			
Az ügyfél tájékoztatása (megbízás előtt, a minősítés eredményéről, az ügyletkötés után)	X	X			X			
Alkalmassági és megfelelőségi tesztek a gyakorlatban	X	X			X			

A legjobb végrehajtás: fogalom, kötelező tartalmi elemek	X							
Ügyfélmegbízások kezelése: általános elvek, megbízások összevonása és allokációja, az ügyletek saját számlára történő összegyűjtése és allokációja	X							
Az Áru és Értéktőzsde, valamint a KELER működési elvei, működési szabályai, intézményi felépítése	X							
A befektető-védelem (törvényi biztosítékok és a megfelelő szervezetek tevékenysége) lehetőségei és kötelezettségei. A BEVA szerepe	X				X			
Az értékpapírok közgazdasági csoportosítási lehetőségei, az egyes értékpapírok jellemzői	X	X			X			
A legjellemzőbb értékpapírok: állampapír, vállalati kötvény, részvény, befektetési jegy hozamszámításának elvei, a termékek hozam és kockázat szerinti összehasonlítása		X			X			
A portfoliókezelés (egyéni befektetés-kezelés) feladatai	X							
A határidős termékek, azok kockázat és tőkeáttétel szerepe		X			X			
Pénzügyi alapszámítások: kamatszámítás, nettó jelenérték-számítás, kötvényárfolyamok (nettó, bruttó), részvényárfolyamokból számolt hozamok és szórások					X			
A tőkepiaci és a befektetési vállalkozásokról és az árutőzsdei szolgáltatókról, valamint az általuk végezhető tevékenységek szabályairól szóló törvények hatálya és főbb szabályai, a tőkepiac szereplői, a befektetési és árutőzsdei szolgáltatások végzésének szabályai	X							
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Célszoftverek készségszintű alkalmazása (nyilvántartási, elszámolási, számviteli rendszerek)	X	X			X			
Jogszabály-alkalmazás készsége	X	X						
Szakmai kommunikáció		X			X			
Pénzügyi, matematikai számításokban való jártasság					X			

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Megbízhatóság	X	X			X			
Precizitás	X	X			X			
Türelmesség	X	X			X			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Hatékony kérdezés készsége	X	X			X			
Kapcsolatteremtő készség	X	X			X			
Konfliktuskerülő készség	X	X			X			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Áttekintő képesség	X	X			X			
Rendszerező képesség	X	X			X			
Módszeres munkavégzés	X	X			X			

27. Befektetési szolgáltatások és termékek tantárgy 64 óra/ 64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

27.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy keretében a tanuló megismeri a befektetési szektor jellemzőit, szerepét és szereplőit. A szolgáltatás nyújtásához szükséges ismeret-felmérési és információs szükséglettel megismerkedik. A befektetési szolgáltatás keretében megjelenő ügyleteket ismeri, azokat el tudja határolni, és összehasonlító jelleggel jellemezni tudja azokat. A befektetési szektori intézményi környezete a befektetési szolgáltatások alapja, így meghatározó ismeretek szükségesek róla. Az ismeretek elsajátításának olyan komplex tudást kell eredményeznie, hogy a szektorális változásokat és a szektor jogi környezetének változása a termékértékesítő számára értelmezhető és munkájába beépíthető legyen.

27.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti tartalmakra épül, kifejezetten ehhez rendelt szakmai alapismeretek nem szükségesek.

27.3. Témakörök

27.3.1. Befektetési szolgáltatások 32 óra/ 32 óra

A befektetési szektor a pénzügyi közvetítés egyik szegmense. A befektetési szektor intézményei az ügyfelek számára befektetési és kiegészítő befektetési szolgáltatásokat nyújtanak. Ahogyan a befektetési szolgáltatást nyújtó intézmények sokrétűek (befektetési vállalkozás, árutőzsdei szolgáltató, hitelintézet, stb.), úgy az ügyfelek is sokrétűek (kisbefektető – egyéni befektető, intézményi befektető). A befektetési szolgáltatások nyújtása és a kapcsolódó feladatok is az előbb említettek mentén határolhatóak el. Leggyakoribb feladat a sztenderdizált termékek mentén merül fel és az egyéni befektetők esetében. Így ismernie kell alaposan a leggyakoribb ügyleteket, azok jellemzőit, az azokhoz kapcsolódó feladatokat és adminisztrációs kötelezettségeket (alkalmassági és megfelelőségi teszt, értékpapír-befektetési számla nyitása, vezetése és értelmezése, mint összetett számla, értékpapír-nyilvántartások vezetése, klíring feladatok, megbízások adminisztrációs feladatai, nyitási-zárási műveletek, könyvelési adatok előkészítése, levelezések előkészítése, jelentések, adatszolgáltatások előkészítése, stb.).

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: befektetési szolgáltatások, kiegészítő befektetési szolgáltatások, befektetési szolgáltatást nyújtó intézmények szolgáltatásai, szolgáltatás igénybevételének feltételei, alkalmassági teszt, megfelelőségi teszt, ügyfelek csoportosítása, értékpapír-befektetési számla mint

összetett számla (értékpapír-letéti számla, értékpapírszámla, ügyfélszámla) értékpapír-befektetési számla nyitása, értékpapír-befektetési számla vezetése, értékpapírnyilvántartások, adatszolgáltatási kötelezettségés tartalma, biztosítási szolgáltatások vonatkozásában a jelentések tartalma és jelentősége.

27.3.2. Befektetési termékek 32 óra/ 32 óra

A befektetési szolgáltatások a befektetési termékekhez kapcsolódó szolgáltatások. A befektetési termékek keretében a kötvények, állampapírok, részvények, befektetési jegyek alapismereteit kell elsajátítani. Az említett termékek fogalmát, tartalmát, alkategóriáit és szerepét (döntési, kockázati, időtávi, stb.) a termékértékesítőnek ismernie és értelmezni tudnia kell. A termékek forgalmazása, értékesítése rögzített eljárásrendek mentén történik, amelynek elveit és lényegét a termékértékesítő ismeri és értelmezésére képes.
Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: befektetési termékek fogalma, befektetési termékek csoportosítása, befektetési termékek értelmezése, befektetési termékek szerepe (döntési, kockázati, időtávi, stb.), befektetési termékek összehasonlításának elvei, kötvények, állampapírok, részvények, befektetési jegyek, befektetési termékek értékesítésének elvei, befektetési termékek sztenderdizáltsága, befektetési termékek értékesítésének eljárásrendje.

27.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

27.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

27.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.6.	szemléltetés		X		

27.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

27.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdésének *a)* pontja szerinti értékeléssel.

28. Befektetési döntések tantárgy 16 óra/ 16 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

28.1. A tantárgy tanításának célja

A befektetések értékelése, a kapcsolódó döntések meghatározóak és összetett értelmezésen alapulnak. A befektetési döntések alapvető ismereteket nyújtanak a befektetési döntések előkészítéséhez, értelmezéséhez és a kapcsolódó tájékoztatási képességhez.

28.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül. Tanulásban a pénzügyi alapvető ismeretek segíthetik, azonban nem szükségszerű.

1.1. Témakörök

28.2.1. Befektetés-elemzés alapjainak gyakorlata 16 óra/ 16 óra

A befektetések az egyik leginnovatívabb termék és lehetőségbeli kör napjainkban, annak minden előnyével és hátrányával együtt. Ennek megfelelően az ezekhez kapcsolódó elemzések is rendkívül összetettek, és ráadásul az elemzési módszertanoknakinnovatívnak is kell lennie. Az elemzési feladat matematikai, statisztikai, számviteli és pénzügyi alapokon nyugszik. A termékértékesítő képes kész elemzéseket értelmezni, magyarázni és egyes alapelemeit maga is el tudja készíteni. Az elemzések tekintetében az ügyintézői feladatokhoz el kell sajátítani a befektetések hozamának és kockázatának számítási módjait, és ismerni kell a kockázatok csökkentésének módjait. A számszaki megalapozottságon túl az ügyfél döntésének segítése, az ügyfél tájékoztatásának képessége és a magyarázatok előadásának érdekében a termékértékesítő tisztában van a döntések motivációival, és ezen motivációkat képes feltárni irányított kérdésekkel az ügyfél vonatkozásában. Mivel a reál és nominál hozamok mellett adózási vonatkozások is felmerülnek, így bruttó és nettó hozamokat is tud számolni, és az értékpapír ügyletek adózási kérdéseinek alapjairól az ügyfelet tájékoztatni tudja.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: befektetési elemzések módszertanának alkalmazása, befektetési elemzések értelmezése, befektetési elemzések magyarázata, befektetési elemzési egységek elkészítése, kockázat csökkentésének számítása, kockázat számítása, befektetési lehetőségek összehasonlítása, befektetések hozamainak számítása, befektetés hozamainak összehasonlítása, befektetési döntések adóhatásának számítása, befektetési hozamok és azok összehasonlításának ismertetése az ügyfél számára, befektetési döntésekadóhatásának ismertetése az ügyfél részére.

28.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

28.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

28.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat		X		
1.6.	Szemléltetés		X		
1.10.	Szerepjáték		X		

28.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

28.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdésének *a)* pontja szerinti értékeléssel.

A
10141-12 azonosító számú

Biztosítási piac termékeinek értékesítése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10141-12 azonosító számú,Biztosítási piac termékeinek értékesítése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10141-12 Biztosítási piac termékeinek értékesítése	Biztosítástani ismeretek				Biztosításmatematikai ismeretek				Biztosítás gyakorlata a szolgáltatói piacon			
	Biztosító működése és tevékenysége	Biztosítási termékek és szolgáltatások			Biztosítási számítások	Biztosítási statisztika			Biztosítási számítások gyakorlata	Biztosítási szolgáltatások nyújtásának gyakorlata		
FELADATOK												
Tájékoztat a pénzügyi piacokról és intézményrendszerről	X	X										
Rendszerezi a pénzügyi piacokon elérhető pénzügyi szolgáltatásokat	X	X										
Pénzügyi szolgáltatásokat értékel megadott szempontok szerint		X			X	X			X	X		
Kamatot és kamatos-kamatot számít					X				X			
Jelen- és jövőértéket számol					X				X			
Hozamot és árfolyamot számol					X				X			
Pénzügyi szolgáltatásokat biztosítással kombinál		X			X				X			

Kockázati és pénzügyi tényezőket azonosít és mér fel	X	X										
Meglévő biztosítási és befektetési portfóliót rögzít										X		
Pénzügyi tervezés részfeladatait végzi					X	X			X	X		
Tájékoztat az öngondoskodás, előgondoskodás céljáról és rendszeréről										X		
Tájékoztatást ad a pénzügyi tervezés céljáról, alapvető eszközeiről										X		
Felméri az ügyfél életkörülményeit										X		
Ügyfél élethelyzetének megfelelő terméket, termékcsomagot ajánl										X		
Az ügyfél igényeit felméri										X		
Kiegészítő és helyettesítő pénzügyi szolgáltatásokat ismertet és ajánl	X	X								X		
Nyugdíjmegoldást javasol az ügyfél számára	X	X			X				X	X		
Felméri az ügyfelet érintő adózási szempontokat									X	X		
Azonosítja az ügyfél befektetési céljait és attitűdjét									X	X		
SZAKMAI ISMERETEK												
Pénzügyi intézményrendszer	X	X										
Pénzforgalmi szabályok	X	X										

Lakossági pénzügyi termékek, szolgáltatások	X	X										
Pénzügyi jelentések	X	X			X	X						
Befektetések	X	X			X	X						
Személyi pénzügyek tervezési alapjai					X	X			X	X		
Alapvető pénzügyi számítások					X	X			X	X		
Ügyféltájékoztató pénzügyi kimutatások					X	X			X			
Pénzügyi tervezés alapműveletei					X	X			X	X		
Statisztikák készítése, értelmezése és alkalmazása	X	X			X	X			X	X		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Szakmai kommunikáció	X	X			X	X			X	X		
Diagrammok, számolóábrák értelmezése	X	X			X	X			X	X		
Elemi számolási készség	X	X			X	X			X	X		
Információforrások kezelése	X	X			X	X			X	X		X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Pontosság	X	X			X	X			X	X		
Megbízhatóság	X	X			X	X			X	X		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Közérthetőség	X	X			X	X			X	X		

Meggyőzőképesség	X	X			X	X			X	X		
Kapcsolatteremtő készség	X	X			X	X			X	X		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK												
Áttekintő képesség	X	X			X	X			X	X		
Rendszerező képesség	X	X			X	X			X	X		
Numerikus gondolkodás, matematikai készség	X	X			X	X			X	X		

29. Biztosítástani ismeretek tantárgy 64 óra/ 64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

29.1. A tantárgy tanításának célja

A biztosítástani ismeretek lehetővé teszi, hogy a megszerzett biztosítási alapvető ismereteket szakmai tartalommal töltsék meg, és a szélesebb szakmai feladatok ellátását biztosító képességeket szerezzenek. Az intézmények, a szervezeti keretek, termékek és biztosításszakmai alapfogalmak megismerésével megalapozza a gyakorlati tudás megszerzésének lehetőségét, és képessé válik a biztosítási piac értelmezésére, folyamatainak definiálására és biztosítástechnikai ismeretek elsajátítására.

29.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül, amely szakmai tartalom a Pénzügyi alapismeretek tantárgy Biztosítási alapismeretek témaköre.

29.3. Témakörök

29.3.1. Biztosító működése és tevékenysége 20 óra/ 20 óra

A témakör a már megismert, a biztosítás legalapvetőbb fogalmainak további tartalommal és értelemmel való megtöltését célozza. Ennek megfelelően szükséges megismerni részletesen és elhatároló szempontok szerint a biztosítási ágakat, ágazatokat és termékeket. Az ágazati szabályozásnak és ezáltal ennek a témakörnek is fontos célja, hogy ismeretet nyújtson a biztosítási területen működő intézményekről, személyekről, az ezekkel és velük szembeni elvárásokról, jogokról és kötelezettségekről, működésük kereteiről. A biztosítási piac és szereplői, intézményrendszere a nemzetgazdaság és a pénzügyi intézményi szektor alapvető kategóriái, szereplői (biztosítók, közvetítők, szaktanácsadók, PSZÁF, Ügyfélvédelmi Alap, Gazdasági és Versenyhivatal, fogyasztóvédelmi szervezetek, MABISZ, stb.). A biztosítási intézményrendszer része a nemzetgazdaság egészének, mivel kockázatporlasztó intézményként, támaszt nyújtó lehetőségként, külgazdasági ügyleteket megerősítő ügyleti kategóriaként a teljes gazdaság egyik biztonsági mozgatórugója. A biztosításközvetítők piacralépésének és működésüknek (jogkör és kötelezettség) alapvető szabályai korlátozzák a közvetítő szereplőket, amely korlátok: a regisztrációs követelmény, végzettségre/szakképesítésre vonatkozó előírás, stb.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: biztosítási piac, biztosítási piac szereplői, biztosítást kínáló intézmények, biztosítási keresletet támasztó ügyfelek, biztosítási szaktanácsadók, felügyelet, ügyfélvédelmi alap, gazdasági

és versenyhivatal, fogyasztóvédelmi szervezetek, érdekvédelmi szervezetek, biztosítók működésének céljai, szolgáltatásnyújtás a változó gazdasági környezetben, értékesítési alapvetések a biztosító működése során, biztosítás mint pénzügyi szolgáltatás (biztosítási fedezet, ajánlatok kötvényesítése,szerződésgondozás, stb.), kiegészítő biztosítási szolgáltatások.

29.3.2. Biztosítási termékek és szolgáltatások 44 óra/ 44 óra

A függő biztosításközvetítő a biztosítási vállalkozásokat meghatározó és működésüket befolyásoló gazdasági környezet és jogi szabályozás alapvető ismereteinek birtokában tájékoztatást nyújt az ügyfél igényeinek megfelelően. Mivel a biztosítási események bekövetkezte az egyik alapfogalma a biztosítási szaknyelvnek és alapkategóriája a biztosítotti létnek, így meg kell ismerni a biztosítási eseményeket, azoknak a lehetséges tartalmát, a biztosítási védelem lényegét és jellegét, valamint a nyújtható szolgáltatások körét. A biztosításokat összeg- és kárbiztosítás szempontjából is el tudja határolni. A biztosítási termékek értékesítésekor és a szolgáltatás nyújtásakor a szolgáltatás nyújtóját tájékoztatási kötelezettség terheli. Ez a tájékoztatási kötelezettség kitér a biztosítási alapadatokra, a közvetítő ismertető jegyeire (regisztráció, tevékenység), valamint a panasztételi lehetőségekre. Az általános ismertetésen túl a szolgáltatás nyújtásakor a termékhez és szolgáltatáshoz specifikált adatokról, tényekről és ismeretekről is tájékoztatni kell az ügyfelet, így a biztosítási esemény tartalmára és fogalmára, a bejelentési lehetőségekre, a szerződésből eredő jogokra és kötelezettségekre, a teljesítés módjára-idejére-részletszabályaira, elévülésre, valamint a szerződés megszűnéséhez kapcsolódó elemekre is kitérve.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: biztosítási esemény, biztosítás, mint védelem, összeg- és kárbiztosítás, biztosítási termékek értékesítési alapelvei, biztosítási szolgáltatások köre és ügyfélhez rendelhetősége, tájékoztatási kötelezettség a biztosítási termékeknél, tájékoztatási kötelezettség a biztosítási szolgáltatásoknál, biztosítási események tartalma a biztosítási termékeknél, biztosítási termékek kiterjedése, biztosítási termékek esetében a teljesítés.

29.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

29.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

29.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.6.	szemléltetés		X		

29.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

29.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdésének *a)* pontja szerinti értékeléssel.

30. Biztosításmatematikai ismeretek tantárgy 64 óra/ 64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

30.1. A tantárgy tanításának célja

A biztosításközvetítő a pénzügy és biztosításmatematika eszközeit alkalmazva pénzügyi és biztosítási számításokat, tervezési alaptevékenységet képes végezni az ügyfél igényeinek, elvárásainak és a piaci kereteknek megfelelően.

30.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül, amely szakmai ismeret a biztosítási piac termékeinek értékesítése modul egészét jelenti.Tanulásban az általános statisztikai ismeretek segíthetik a tanulót, azonban nem szükségszerű ismeret.

30.3. Témakörök

30.3.1. Biztosítási számítások 32 óra/ 32 óra

A témakör biztosítja, hogy alkalmazva a biztosítási tevékenység elvi alapját képező legfőbb matematikai törvényszerűségeket, kalkulációs elveket és tényezőket, a statisztikai adatokat szolgáltató nyilvántartási rendszereket alkalmazhassa értő és előremutató módon. Megismeri a kamat, a kamatos kamat, a jutalék, illetve egyéb költségek számítási módszertanát, a jelenérték és a jövőérték meghatározásának módját. Mivel árfolyam és hozamszámítási ismeretek is megjelennek a biztosítási termékekben, így ezeknek a kapcsolódási pontjait szükséges megismerni. A számítások során azonban a leggyakoribb és leginkább szükséges a módozatok díjainak és egyéb értékeinek a meghatározására vonatkozó elvi ismeretek elsajátítása. Annak érdekében, hogy a társadalombiztosítási rendszerek, vállalati és magánbiztosítás, valamint az egyéni előgondoskodás vonatkozásában számításokkal is be tudja mutatni a terméket és az arra vonatkozó javaslatot, így a számítási elveket és mutatórendszert szükséges megismernie és alkalmazását tanulmányoznia.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: kamatszámítás és diszkontálás, pénzáramlás sorozatok, járadékszámítás, járadéktag számítása, hiteltörlesztési ütemtervezések, hozamgörbe, kötvények hozama és árfolyam (és ezek összefüggése), részvények hozama és árfolyama (és ezek összefüggése), pénzpiaci indexek értelmezése, valószínűségszámítási eseménytér és alapfogalmak, valószínűségszámítási műveletek eseményekkel, a valószínűség fogalma, életbiztosítási díjkalkuláció alapjai, biztosítási díj összetétele, nem-életbiztosításokdíjkalkulációja, ekvivalencia elv.

30.3.2. Biztosítási statisztika 32 óra/ 32 óra

A termékértékesítő munkája során képes értelmezni és felhasználni a statisztikai táblázatokat és kimutatásokat. Mivel a biztosításmatematikának fontos gyakorlati elemei a statisztikai adatok, adatsorok, így szükséges ezeknek a megismerése, értelmezésük képességének elsajátítása, és felépítésük (azaz a benne hordozott adatok és adattartalom) definiálása. Így megismeri a népességi adatokat, várható élettartamot, halandósági valószínűségeket és a betegségi statisztikák jelentőségét és felépítését. A biztosítási statisztika elemeire és elveire

épül a járadékszámítás metodikája is. A halandósági tábla a biztosítási statisztika alapirata. A népesség összetételének ismerete és a halandóság különbségeinek ismerete alapozza meg a halandósági tábla ismeretét, alkalmazását, valamint a biztosítási termékek és díjkalkulációk meghatározásakor, kiválasztásakor, pontosításakor szükséges eljárásrend alkalmazását.
Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: népesség száma és összetétele, halandóság és halandósági tábla, elhalálozási valószínűség, halandóság különbségei (nem, életkor, terület, iskolai végzettség), betegségi statisztikák jelentősége és felépítése,revalorizáció, halandósági (mortalitási) nyereség / veszteség, statisztikai adatbázis a biztosítást kötő személyekről, statisztikai adatbázis készítése és felhasználása a biztosítottak vonatkozásában, statisztikai adatbázis készítése és felhasználása a biztosított ingatlanokról, statisztikai adatbázis készítése és felhasználása a biztosított autókról.

30.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

30.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

30.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.6.	szemléltetés		X		

30.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		

1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

30.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdésének *a)* pontja szerinti értékeléssel.

31. Biztosítás gyakorlata a szolgáltatói piacon tantárgy 32 óra/ 32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

31.1. A tantárgy tanításának célja

A biztosítás egy komplex ismeretet igénylő szolgáltatási ágazat terméke, szolgáltatása. Ennek megfelelően számos elméleti tartalomra (jogi, termékismereti, szolgáltatási), alapismeretekre alapozva a tanuló gyakorlati tartalommal és képességgel is megtölti az ismereteit, az ügyfelekkel való üzleti kapcsolat szakmai tartalmát, a matematikai és számítási megalapozó és érvelő képességét.

31.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül, amely szakmai tartalom a Biztosítási szolgáltatások és termékek, valamint a Biztosításmatematikai ismeretek tantárgy. Ezen kívül alapvető ügyfél kommunikációs ismeretek segíthetik tanulása során.

31.3. Témakörök

31.3.1. Biztosítási számítások gyakorlata 20 óra/ 20 óra

A témakör biztosítja, hogy alkalmazva a biztosítási tevékenység elvi alapját képező legfőbb matematikai törvényszerűségeket, kalkulációs elveket és tényezőket, a statisztikai adatokat szolgáltató nyilvántartási rendszereket alkalmazhassa értő és előremutató módon. A biztosítási számítások elméleti ismereteinek elsajátításával lehetővé válik, hogy gyakorlati, alkalmazási, számítások végzése terén is tudást, tapasztalatot szerezzen a tanuló. Az elméleti

kamat ismeretek megszerzését követően számítási feladatok terén mélyíti tudását a kamat, a kamatos kamat, a jutalék, illetve egyéb költségek számítási módszertanát, a jelenérték és a jövőérték meghatározásának módját illetően. Mivel árfolyam és hozamszámítási ismeretek is megjelennek biztosítási termékekben, így ezeknek a kapcsolódási pontjait szükséges megismerni, gyakorlati példákon keresztül elsajátítani. A számítások során azonban a leggyakoribb és leginkább szükséges a módozatok díjainak és egyéb értékeinek a meghatározására vonatkozó gyakorlati ismeretek elsajátítása alapvetően meghatározó. Az elméleti ismeretek megszerzését követően a társadalombiztosítási rendszerek, vállalati és magánbiztosítási, valamint az egyéni előgondoskodás vonatkozásában számításokkal is be tudja mutatni a terméket és az arra vonatkozó javaslatot, azaz a számítási módszertant és mutatórendszert alkalmazni tudja. A számítási gyakorlatok során készséget szerez a tanuló a statisztikai adatok felhasználása, számításokban való elhelyezése, beillesztése terén.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: kamatszámítás és diszkontálás, pénzáramlás sorozatok értékének meghatározása, járadékszámítás alkalmazása, járadéktag számítása, hiteltörlesztési ütemtervezések megvalósítása, életbiztosítások díjszámítása (egyszeri díjas életbiztosítás – kockázati/elérési/egész életre szóló/vegyes/adott időpontban lejáró életbiztosítás, rendszeres díjas életbiztosítás nettó díja, nyugdíjbiztosítások), életbiztosítások bruttó díja, életbiztosítások díjtartaléka, összefüggés az életbiztosításokdíja és a díjtartaléka között, értékkövetési technikák életbiztosításoknál, díjkalkuláció nem-életbiztosításnál, bonus-malus rendszer, önrész figyelembevétele a számítások során, biztosítástechnikai tartalékok számításának alapjai.

31.3.2. Biztosítási szolgáltatások nyújtásának gyakorlata 12 óra/ 12 óra

A témakör lehetőséget ad arra, hogy a függő biztosításközvetítő a biztosítási tevékenység közgazdasági elveinek és a biztosítók működési gyakorlatának megfelelően, a kockázatkezelés és a biztosítások rendszerében megoldást javasoljon egy ügyfél számára a biztosítási termék és szolgáltatás kiválasztásában. A szolgáltatások nyújtásának más ágazati területekhez is van kapcsolódása, így a társadalombiztosítási és az adóterületekhez. Mivel ezek a kapcsolódások meghatározóak, a pénzügyi tervezést befolyásolják és alapvetően hatnak a döntés meghozatalára, így a biztosítási szakmai alapismereteken túl a kapcsolódó és említett adó és tb vonatkozásokat is meg kell ismerni, valamint a későbbi szabályozási és gazdasági változások lekövetésére és értelmezésére is fel kell készülni. A termékértékesítő a szakmai elméleti tudása alapján képes összeszedetten, rendszerezetten megfogalmazni a biztosítás előnyeit ügyfele számára. Ennek egyik eszköze a különböző biztosítási kategóriák összehasonlítása, elemzése és értékelése. Az esetenként jogszabályban is rögzített

igényfelmérés és pénzügyi tervezés lépéseit és eszközeit alkalmazza a termékértékesítő az ügyfél számára történő legalkalmasabb biztosítási védelem kidolgozása céljából, vagy a leginkább illeszkedő termék ajánlására. A tevékenységet a MABISZ Etikai és Versenykódexe alapján végzi a biztosításközvetítő, így a szolgáltatás nyújtásának gyakorlata során erre is tudatosan tekintettel van.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: biztosítási szolgáltatások ismertetése az ügyfél részére, biztosítási termékek ismertetése az ügyfél részére, megoldási lehetőség megkeresése a biztosítási ügyfél számára, megoldási lehetőség ismertetése a biztosítási ügyfél számára, ügyfél segítése a biztosítási termék és szolgáltatás kiválasztásában, biztosítási előnyök ismertetése, biztosítási termékek összehasonlítása az ügyfél számára, biztosítási termékek bemutatása az ügyfél számára, biztosítási termék értékeléseaz ügyfél számára, pénzügyi tervezés előkészítése.

31.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

31.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

31.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.10.	szerepjáték		X		

31.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		

31.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdésének *a)* pontja szerinti értékeléssel.

A
10143-12 azonosító számú

Biztosítástechnikai feladatok ellátása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10143-12 azonosító számú,Biztosítástechnikai feladatok ellátása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10143-12 Biztosítástechnikai feladatok ellátása	A biztosító működése és működésének pénzügyi garanciái				Biztosítási gyakorlat			
	Biztosítási igény, termék és szerződés	Biztosítási üzemtan			Kockázat bírálata	Szerződési, statisztikai és adminisztrációs feladatok		
FELADATOK								
Ügyfélkapcsolatot épít és ápol. Ügyféladatbázist kezel. Ügyfélaktát vezet						X		
Azonosítja a biztosítási szerződés résztvevőit. Ügyfélazonosítást végez						X		
Biztosítási ajánlatot kezel. Nyomtatványt tölt ki. Díjszabás alapján tarifál	X	X			X	X		
Ellenőrzi az ajánlat formai kellékeinek meglétét. Ellenőrzi a biztosíthatóság feltételeit	X				X	X		
Elsődleges kockázatelbírálást végez	X	X			X			
Ajánlati hiányt pótol. Szakértői véleményt szükség szerint bekér/értelmez az ügyfél számára	X				X	X		

Felméri a biztosítási igényt, szükségletet azonosít és tervez a biztosítási törvény és felügyeleti ajánlás szerint az ügyfélnek legmegfelelőbb biztosítási védelem kidolgozása céljából. Az ügyfél szükségletének megfelelő biztosítási fedezeteket és termékeket ajánl	X				X	X		
Dokumentálja az igényfelmérést a biztosítási törvény és felügyeleti ajánlás szerint. Terméket konkrét igénynek megfelelően kezel és a fedezetre javaslatokat tesz	X				X	X		
Fedezethiányokat tár fel. Többes biztosítást ismer fel. Alul- és túlbiztosítást azonosít	X	X			X	X		
Összeveti a társadalombiztosításból, a vállalati, a munkáltató által nyújtott és egyéb fedezeteket a meglévő és szükségesnek ítélt magánbiztosításokkal	X	X			X	X		
Biztosítási szerződésdokumentumokat (ajánlatot, kötvényt, számlát, számlaértesítőt, indexértesítőt, stb.) továbbít, értelmez, magyaráz					X	X		
Egyéb biztosítási dokumentumokat ad át (zöldkártya, szerződési feltételek, stb.)						X		
Biztosítási szerződés karbantartásában és egyéb állománykezelési feladatokban közreműködik						X		
Változásokat észlel és felmér. Partneradatot frissít. Biztosítástechnikai szerződésadatot frissít					X	X		

Szerződésfelmondást továbbításra átvesz. Felismeri az ügyfél szerződésmódosítási igényét, kezdeményezi és intézi a változtatást (átdolgozást)					X	X		
A biztosító vagy biztosításközvetítő ügyviteli szabályzatainak megfelelően jár el					X	X		
Biztosítási fizetményeket kezel. Díjfizetést kezdeményez (első díj, rendkívüli díj, hátralék, stb.)						X		
Készpénzdíjat vesz át. Jutalékot számol, ellenőriz						X		
Statisztikák (szerzés, törlés, kár/szolgáltatás, állomány, darab, díj, tartalék, stb.) készítésében és értelmezésében részt vesz	X	X			X	X		
Biztosításhoz kapcsolt pénzügyi szolgáltatásokat értékesít (ha jogosult). A kárrendezést támogatja	X	X			X	X		
Együttműködik más pénzügyi tanácsadóval keresztértékesítési feladathoz kapcsolható jogosultság alapján	X	X			X	X		
Csoportosítja a biztosítási ágakat, ágazatokat, termékeket és módozatokat	X	X						
Szakmai szervezetek szabványait, ajánlásait tanulmányozza, értelmezi	X	X						
A biztosítási piac fejlődését figyelemmel kíséri. A pénzügyi szolgáltatások fejlődését figyelemmel kíséri	X	X						

Értelmezi a biztosításban alkalmazott pénzügyi kimutatásokat, így különösen a számlaértesítőket és társaságok pénzügyi adatait	X	X				X		
SZAKMAI ISMERETEK								
A biztosításközvetítő működése a biztosítási jogszabályok szerint	X	X						
Vagyon- és felelősségbiztosítási, illetve a humán kockázatok kivételével a nem-életbiztosítási ágazatok, termékek, sajátosságok	X	X						
A személybiztosítás, illetve az életbiztosítás és egyéb humán kockázatok ágazatai, termékei, sajátosságai	X	X						
Veszély, kockázat, kockázatkezelés	X	X			X			
Üzleti biztosítás, társadalombiztosítás, előgondoskodás, öngondoskodás	X	X						
A biztosítás szakmai meghatározásai, kifejezései	X	X						
A biztosítás előnyei a gazdálkodó szervezetek és az egyén szempontjából	X	X						
A biztosító kockázatai és kockázatkezelése	X	X			X			
A biztosítási piac szereplői és működése	X	X						
Biztosítási események és fedezetek	X	X			X	X		
Biztosítási ágak, ágazatok, formák és termékek	X	X						

Biztosítási szerződés életciklusa	X	X			X	X		
Kockázatelbírálás, elsődleges kockázatelbírálás	X	X			X			
Kárrendezés	X	X			X	X		
A biztosító szervezeti struktúrái. A biztosító vezetése	X	X						
A biztosító pénzügyei	X	X						
Bankbiztosítás	X							
E-biztosítás	X	X			X	X		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Szakmai kommunikáció	X	X			X	X		
Diagramok, számolóábrák értelmezése	X	X			X	X		
Elemi számolási készség	X	X			X	X		
Numerikus gondolkodás, matematikai készségek	X	X			X	X		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Elhivatottság, elkötelezettség	X	X			X	X		
Fejlődőképesség, önfejlesztés	X	X			X	X		
Szervezőkészség	X	X			X	X		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Visszacsatolási készség	X	X			X	X		

Prezentációs készség	X	X			X	X		
Közérthetőség	X	X			X	X		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Rendszerező képesség	X	X			X	X		
Emlékezőképesség	X	X			X	X		
Megbízhatóság	X	X			X	X		

32. A biztosító működése és működésének pénzügyi garanciái tantárgy

48óra/48óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

32.1. A tantárgy tanításának célja

A biztosítók működésének a motivációi, termékeladási és pénzügyi vonatkozásai tekintetében sajátít el a tanuló ismereteket. Ennek keretében a biztosítók gazdálkodásának eredményességét megalapozó elveket és tartalmakat sajátítja el. Az általános termék és szolgáltatás ismeretén túl a konkrét termékek és konkrét igények szerződésben való megtestesülése jelenik meg a tantárgyi szakismeret elsajátítása által.

32.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti tartalmakra épül, kifejezetten ehhez rendelt szakmai alapismeretek nem szükségesek.

32.3. Témakörök

32.3.1. Biztosítási igény, termék és szerződés 20óra/ 20óra

A biztosítási igény, termék és szerződés ismeretei a biztosításszakmai alapfogalmak elsajátításával történik. Ennek megfelelően szükséges a következő definíciókat megismerni és értelmezni: veszély, bizonytalanság, kockázat, kár, kártérítés, kármegelőzés, kárenyhítés, kárkiegyenlítés, kockázatkezelési módszerek, kockázatviselés, öngondoskodás, veszélyközösség,risk management, biztosíthatóság feltételei (bizonytalanság, jövőbeliség, véletlenszerűség, kalkulálhatóság, stb.). További szakmai fogalmakat is szükséges a biztosítók és biztosítás vonatkozásában megtölteni tartalommal, így különösen az alap- és kiegészítő biztosítást, biztosítási igényt, összeg- és kárbiztosítást, kárrendezést, biztosítási díjat,engedményeket, pótdíjakat. A termékek és a vonatkozó szerződések viszonylatában el kell határolni az alapbiztosításokat és a kiegészítő biztosításokat.

A biztosítási igények felmérése nemcsak meglévő termékek ajánlását és a szükséges szerződések megkötését jelenti, hanem a termékfejlesztés megalapozását is, így a biztosításközvetítő képes a változó igények felismerésére, megfogalmazására és a termékfejlesztőkhöz történő továbbítására.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: veszély, bizonytalanság, kockázat, kockázatok csoportosítása, biztosítás elméleti megközelítései, biztosítási ügylet jogi meghatározása, biztosítás jellemző vonásai, társadalombiztosítás és magánbiztosítás elhatárolása, biztosíthatóság, biztosítási díj fogalma és tartalma, engedmények és pótdíjak a biztosításban, kár fogalma,

kártérítés, kárenyhítés, kármegelőzés, kárrendezés, összeg- és kárbiztosítás, veszélyközösség fogalma és alkalmazási köre a biztosításban, risk management szempontjai és lényege, biztosíthatóság feltételei, alap biztosítások, kiegészítő biztosítások, biztosítási igény, biztosítási kereslet, biztosítási termékek, biztosítási szerződés alapvetései.

32.3.2. Biztosítási üzemtan 28óra/ 28óra

A biztosítási üzemtani ismeretek legfőbb megalapozója az intézményi vonatkozások ismerete, így elsődlegesen a biztosítók kockázatmegosztási programjai is (viszontbiztosítás, együttbiztosítás, pool, fronting – és ezeket hazai és nemzetközi viszonylatokban egyaránt tekinteni kell). A biztosításközvetítői tevékenység tekintetében is ismeretet szerez a tanuló, amelynek elsődleges tartalma a függő biztosításközvetítő (aki tevékenységét a megbízója felelősségvállalása mellett végzi és a megbízó biztosító nevében jár el), valamint független biztosításközvetítő (aki tevékenységét a saját felelősségére és kockázatára végzi). A biztosítási üzemtan keretein belül meg kell ismerni, hogy a biztonságos üzletmenet érdekében a biztosítónak a mérleg fordulónapján fennálló, várható kötelezettségei teljesítésére, a károk ingadozására, valamint a várható biztosítási veszteségekre a szaktörvényben szabályozott módon biztosítástechnikai tartalékokat kell képezni. Ennek a megalapozása, hogy a biztosítók pénzügyei keretében megismeri a tanuló a díjak fogalmát, tartalmát, a biztosítás technikai tartalékok fogalmát és tartalmát. Alapismereteket szükséges szerezni a biztosító likviditása, fizetőképessége fogalmával, szerepével kapcsolatban is. A biztosítók intézményként is megjelennek befektetőként a pénzügyi közvetítés során, így a biztosítók tartalékainak (szolvencia alap, biztosítástechnikai alapok) és saját vagyonának befektetésére vonatkozó alapismeretek is szerez a tanuló, valamint összefüggésekre és folyamatokra vonatkozó ismereteit rendszerezi és bővíti.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: viszontbiztosítás, együttbiztosítás, pool, fronting, biztosításközvetítés, függő biztosításközvetítés, független biztosításközvetítés, biztonságos üzletmenet a biztosító esetében, biztosítástechnikai tartalékok képzésének elvei és alapismeretei, biztosítástechnikai tartalékok fajtái, biztosító likviditása, biztosító fizetőképessége, a biztosító mint pénzügyi közvetítő, szolvencia alap, biztosítástechnikai alapok, biztosító saját vagyonának befektetése, biztosítók gazdálkodásánakeredményessége (biztosítástechnikai eredmény összetevői, biztosítási üzlet és befektetési üzlet eredményessége).

32.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

32.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

32.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.6.	szemléltetés		X		

32.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		

32.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdésének *a)* pontja szerinti értékeléssel.

33. Biztosítási gyakorlat tantárgy 16 óra/ 16 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

33.1. A tantárgy tanításának célja

A biztosító működésének elvi és elméleti ismereteit megszerezve, azokat életszerű gyakorlati játékok, feladatok között gyakorolja a tanuló, és készségszinten megismeri a feladatokat, lépéseket, adminisztrációs tartalmat és eljárásokat.

33.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül, amely szakmai tartalom A biztosító működése és működésének pénzügyi garanciái tantárgy.

33.3. Témakörök

33.3.1. Kockázat bírálata 10 óra/ 10 óra

A témakör lehetővé teszi, hogy ismeretet szerezzen a hallgató, és gyakorlatra tegyen szert a veszélyek és kockázatok összefüggésiről.A témakör szerepe arra fókuszál, hogy a biztosításközvetítő a témában való részletes ismeretek és gyakorlat megszerzését követően el tudja végezni az elsődleges kockázat-elbírálási feladatokat. Ennek keretében is és ennek megfelelően információk szerzése alapján felismeri, és felméri az ügyfél biztonsági kockázatait és igényeit. A témakör áttekintésével a tanuló meghatározza a veszélyek és kockázatok összefüggéseit, valamint ezáltaljellemezni és csoportosítani is tudjaazokat, valamint ismernie kell az elsődleges és a másodlagos kockázat elbírálás folyamatát is. A kockázatkezelés a biztosítás alapvető eleme, így ennek folyamata és a megvalósíthatóságának az eszközei nagy jelentőségűek. A kockázatkezelési módszereket gyakorlati keretek között kell értelmeznie, tartalommal megtöltenie, és a helyzetet értékelnie. A kockázatkezelési módszereknél mindenképp ki kell térni az elkerülésre, a megelőzésre, az áthárításra és a megtartásra. A biztosító kockázatkezelése tartalmazza a viszontbiztosítás alkalmazását, a tartalékolást, annak számítását és befektetési politikai elemek érvényesítését. A kockázat bírálata tekintetében a termékértékesítő a kockázati helyzeteket felismeri és értékeli. Ennek keretében a veszélyforrásokat azonosítja és elemzi. További lépésekként a kockázatot kezeli és csökkenti, biztonsági intézkedések lehetőségeit megvizsgálja, és a megfelelő módszert kiválasztja. Ennek során figyelemmel van arra, hogy a kockázatkezelés egyensúlyban legyen a lehetséges kár nagyságával.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: bizonytalanság és kockázat elhatárolása, veszély és kockázat összefüggéseinek értékelése, kockázat elemzése, kockázatkezelési stratégiák kidolgozása, kockázatkezelési stratégiák alkalmazása, biztosítási díjak meghatározása a kockázat ismeretében, egyéni és veszélyközösségi szintű ekvivalencia elvek alkalmazása, biztosítástechnikai kockázatok értékelése (véletlen és tévedés kockázata), elsődleges kockázat-

elbírálási feladatok végrehajtása, másodlagos kockázat-elbírálás elősegítése,kockázatkezelési módszerek alkalmazása során feladatok az elkerülés és megelőzés terén, kockázatkezelési módszerek alkalmazása során feladatok az áthárítás és a megtartás terén, viszontbiztosítás alkalmazási szükségletének felismerése, viszontbiztosítás alkalmazásának feladatai, kockázatkezelési feladatok a tartalékok számítása tükrében, kockázatkezelési feladatok elvégzése a befektetési politika végrehajtása tekintetében.

33.3.2. Szerződési, statisztikai és adminisztrációs feladatok 6 óra/ 6 óra

A témakör elsajátítása, valamint a gyakorlat megismerése és készség szerzése lehetővé teszi, hogy a biztosításközvetítő közreműködjön a biztosítási szerződés létrejöttében, fenntartásában, az ügyfélgondozásban és a biztosítási szolgáltatás folyamatában.A biztosításközvetítő felvilágosítást tud adni a szerződéskötésről, annak menetéről, részleteiről és állománykezelési munkákat tud elvégezni.A tanuló képes a témakör megismerését és elsajátítását követően a kárrendezés folyamatairól tájékoztatni, a szükséges háttérfeladatokat (dokumentumok gyűjtése, feldolgozása, adattovábbítás, számlakezelés stb.) ellátni és gyakorlottan végrehajtani.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: szerződéskötés előkészítése, szerződéskötésben való aktív közreműködés, szerződéskötési feladatok elvégzése, szerződésmódosítás előkészítése, szerződésmódosítási feladatok az ügyfél kezdeményezése esetén, állományok kezelése, állományi adatok karbantartása, állományi adatok szűrése, állományi adatok felhasználása statisztikai adatbázis készítéséhez, adatszolgáltatási kötelezettség ellátása intézményen belül, jogszabályon alapuló adatszolgáltatási kötelezettség ellátása hatóság vagy hivatal részére, kárrendezési folyamat adminisztrációs feladatainak ellátása, szerződéskötési folyamat adminisztrációs feladatainak ellátása, szerződésmódosítási folyamat adminisztrációs feladatainak ellátása, szerződés megszűnés esetén az adminisztrációs feladatok ellátása, szerződés fenntartása esetén az adminisztrációs feladatok ellátása, dokumentumok feldolgozása, adattovábbítási feladatok ellátása, számlakezelési feladatok ellátása.

33.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

33.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

33.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.10.	szerepjáték		X		

33.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

33.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdésének *a)* pontja szerinti értékeléssel.

A
10144-12 azonosító számú

Független biztosításközvetítői működés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10144-12 azonosító számú,Független biztosításközvetítői működés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10144-12 Független biztosításközvetítői működés	Független biztosításközvetítői működés elmélete				Független biztosításközvetítői működés gyakorlata			
	Vagyon- és felelősségbiztosítás	Személybiztosítás	Pénzügyi tervezés	Biztosítás marketing	Vagyon- és felelősségbiztosítás	Személybiztosítás	Pénzügyi tervezés	Biztosítás marketing
FELADATOK								
Biztosítási szerződés karbantartásában közreműködik					X	X		
Az ügyfeleknek megfelelő szerződés-portfóliót adminisztrálja (díj, megújítás stb.)					X	X		
Elhelyezi a biztosítást és a biztosítókat a pénzügyi szolgáltatók rendszerében	X	X						
Felhasználja a biztosítási piac szereplőit és termékeit minősítő rendszereket (rating, ranking)	X	X	X					
Értelmezi a szolvencia-szabályozás és a tartalékolás alapelveit	X	X						
A piaci kereslet-kínálat szabályait alkalmazza	X	X	X					

Tevékenysége során a jogszabályoknak való megfelelést folyamatosan fenntartja és ellenőrzi	X	X	X	X	X	X	X	X
Biztosítási szükséglet alapján ajánlatot készít					X	X	X	
Termékcsomagot használ fel, hoz létre biztosítási és pénzügyi termékekből					X	X	X	
Alkalmazza az informatikai biztonság szabályait és szabványait					X	X	X	X
Számítógépes hálózati és telekommunikációs eszközöket önállóan kezel								X
Alkalmazza az elektronikus kereskedelem, fizetési rendszerek és az e-biztosítás elterjedt folyamatait, szolgáltatásait								X
Ügyviteli és biztosítástechnikai rendszereket használ					X	X	X	X
Pénzügyi tervezés, biztosítási törvény és felügyeleti ajánlások szerinti részfeladatait végzi								
SZAKMAI ISMERETEK								
Rating, ranking	X	X	X					
Független biztosításközvetítőkre vonatkozó speciális szabályozás	X	X	X	X	X	X	X	X
Etikai kódexek				X				
Ügyfélképviselet				X				

Kockázatmenedzselés	X	X						
A biztosítók szabályzatainak megfelelő eljárás (jog, ügyvitel)	X	X	X	X	X	X	X	X
Szerződés-portfólió adminisztrációja					X	X		
Biztosítási termékek és biztosítók összehasonlítása					X	X	X	
Biztosítást helyettesítő vagy kiegészítő pénzügyi szolgáltatások összehasonlítása	X	X	X		X	X	X	
Biztosítás kombinálása más pénzügyi szolgáltatásokkal			X				X	
A tartalékképzés és a szolvencia-szabályozás alapvető szabályai	X	X						
Főbb díjkalkulációs elvek	X	X	X		X	X	X	
Marketingstratégia végrehajtása				X				X
Adatvédelem				X	X	X	X	X
Állomány-nyilvántartó szoftver használata					X	X	X	X
Értékesítés-támogató szoftver használata								X
Elektronikus kereskedelem								X
Elektronikus fizetés								X
E-biztosítás					X	X	X	X

SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Szakmai kommunikáció	X	X	X	X	X	X	X	X
Információforrások kezelése	X	X	X	X	X	X	X	X
Diagramok, számolóábrák olvasása és készítése	X	X	X	X	X	X	X	X
Nyilvántartó rendszerek használata					X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Önállóság	X	X	X	X	X	X	X	X
Precizitás	X	X	X	X	X	X	X	X
Szervezőkészség					X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Közérthetőség	X	X	X	X	X	X	X	X
Motiváló készség					X	X	X	X
Konfliktusmegoldó készség					X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Logikus gondolkodás	X	X	X	X	X	X	X	X
Problémaelemzés, -feltárás	X	X	X	X	X	X	X	X
Lényegfelismerés	X	X	X	X	X	X	X	X

34. Független biztosításközvetítői működés elmélete tantárgy 88óra/ 88óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

34.1. A tantárgy tanításának célja

A független biztosításközvetítő (többes ügynök, alkusz) a biztosítási törvényben foglaltak alapján több biztosító termékeit közvetíti, azaz több biztosító és egyúttal azok versenyző termékeire terjed ki szakmai munkája. Az alkusz megbízója az ügyfél, aki a biztosítóval szerződő pozícióba kerül, a többes ügynök megbízója a biztosító, illetve több biztosító egyidejűleg. Ennek megfelelően, felelőssége alapján a független biztosításközvetítő összetett és széles spektrumú tudással rendelkezik, amely tudást alapos, mindenre kiterjedő, a szabályozási elveket és piaci ismereteket készség szinten elsajátíthatóvá tevő elméleti képzés tesz lehetővé.Az ismeretek elsajátításának olyan komplex tudást kell eredményeznie, hogy a szektorális változások és a szektor jogi környezetének változása a termékértékesítő számára értelmezhető, és munkájába beépíthető legyen.

34.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül, amely szakmai tartalom a Biztosítási piac termékeinek értékesítése és a Biztosítástechnikai feladatok ellátása tantárgyak minél szélesebb körű ismerete, valamint a Banki, befektetési és biztosítási jogi feladatok biztosítókhoz kapcsolódó témakörei általános és speciális vetületben.

34.3. Témakörök

34.3.1. Vagyon- és felelősségbiztosítás 20óra/20 óra

Az ágazati biztosítástannak az egyik meghatározó, széles spektrumú és összetett része. A vagyonbiztosításokhoz tartozik a biztosítás egy sor klasszikus tömegterméke. Sokféle biztosítás tartozik abba a körbe, amelyre a Ptk. Vagyonbiztosításokra alkalmazandó rendelkezései az irányadóak. Vagyonbiztosításnak nevezzük a biztosító által kötött minden olyan szerződést, amelyben a biztosító a biztosított személy valamely vagyoni érdekének sérelme esetére szóló szolgáltatás nyújtását vállalja. Azok az ágazatok, biztosítások tartoznak ebbe a tárgykörbe, amelyeknél a védelem tárgya a vagyontárgy vagy vagyoni érték, a biztosítási esemény pedig az ezekhez kapcsolódóan bekövetkező kár. Idetartoznak a mezőgazdasági tevékenység kockázataira kötött biztosítások, ipari biztosítások, szállítmánybiztosítás, ingatlanbiztosítás, pénzügyi műveletekhez kapcsolódó biztosítás, jogvédelmi biztosítás stb. Agépjárműbiztosítás szintén vagyoni biztosítás, valamint a kötelező gépjármű felelősségbiztosítás pedig már a felelősség biztosítások körébe visz át. A felelősségbiztosítási jogviszony speciális jogviszony, ahol a biztosíthatóság

értelmezése külön hangsúlyt kap. Részletesen szabályozott, hiszen a szokásos szabályozáson túl felelősségbiztosítási kötelezettség számos tevékenység végzését, szolgáltatás nyújtását vagy szakma gyakorlását terheli.
Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: vagyonbiztosítás fogalma, vagyonbiztosítást elhatároló ismérvei (csoportosíthatósága), vagyonbiztosítási szerződés szabályai (szerződő és biztosított, biztosítási összeg, biztosítási érték, biztosított kötelezettségei, biztosító kötelezettsége, biztosító mentesülése), vagyonbiztosítás gazdaságtanának alapvető összefüggései (vagyonbiztosítás sajátosságai, vagyonbiztosítási ágazat kockázati bázisa, vagyoni kockázat kezelésének alternatívái, biztosítási esemény, káresemény,biztosítási teljesítés), mezőgazdasági biztosítások (növénytermesztés, állattenyésztés), ipari biztosítások (építés, géptörés, elektronikai berendezések, üzemszünet biztosítások), szállítmánybiztosítás (belföldi és nemzetközi, kockázatviselés idő- és térbeli hatálya, fedezetek, károk és érvényesíthetőség), lakásbiztosítás (általános elvek, biztosítható vagyontárgyak, kockázatvállalás), jogvédelmi biztosítás (intézményi háttér, anyagi jogi kapcsolódó előírások), segítségnyújtási szolgáltatások, felelősségbiztosítási szerződés sajátosságai, felelősségbiztosítások ágazati tagolása (hivatali felelősségbiztosítás,szakmai felelősségbiztosítás, termékfelelősség-biztosítás, fuvarozói felelősségbiztosítás stb.).

34.3.2. Személybiztosítás 30 óra/ 30 óra

Az életág ágazatai és a nem-életbiztosítás~~ok~~i ág, balesett és betegségi ágazatai a személybiztosítások alapkövei.Az életbiztosítás az összegbiztosítások klasszikus példája. A biztosítási esemény bekövetkezése a biztosítási összeg 100 %-os kifizetését eredményezi. A biztosítási esemény lehet egy időpont elérése vagy valamilyen esemény (rokkantosítás, kórházi tartózkodás, stb.) bekövetkezte, valamint a biztosított halála. Az életbiztosítások csoportosítását alapvetően a szolgáltatás jellege szerint tesszük meg, de egyéb szempontok is felmerülhetnek. Az életbiztosítási díjak meghatározása a díjszámítás elveinek ismeretében történik és az életbiztosítási díj részekre bontható. Mint mindegyik biztosítás után, így itt is megfelelő módszertan alkalmazásával meg kell állapítani a díjtartalék nagyságát.

Baleset és betegségbiztosítás, mint személyi biztosítás vonatkozásában ki kell térni a társadalmi közösség vállalásra is. A balesetbiztosítás alapismereti között a balesetbiztosítási eseményt, a díj számításának és differenciálásának elvi alapjait. A balesetbiztosítási szolgáltatások speciális szolgáltatások és a balesetbiztosítási termékek speciális termékek, így részletesen kell megismerni ezeket. A betegbiztosítás részben összegbiztosítás, részben kárbiztosítás, lehet önálló és más biztosításhoz kapcsolódó.
A betegségbiztosítás esetében az esemény a biztosítottnak a betegség miatt bekövetkező gyógykezelése. Ez a biztosítási forma nagyban kapcsolódik a

társadalombiztosításhoz. A betegség és az egészségbiztosítás speciális fogalmakon alapul, díjkalkulációjának menete speciális.
Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: az életbiztosítás fogalma, az életbiztosítások fajtái, életbiztosítások csoportosítás a szolgáltatás jellege szerint, az életbiztosítás kapcsolata a társadalombiztosítás rendszerével és szolgáltatásaival, az életbiztosítási szerződés fogalma és szereplői, mentesülés és kockázatkizárás, maradékjogok, életbiztosítási díj, kockázati díjszámítás elvi alapjai, a haláleseti biztosítás díjtartaléka, az elérési és a vegyes biztosítás díjtartaléka, maradékjogok, revalorizáció lényege,termékfejlesztés lényege és az új módozatok szerepe, baleset- és betegségbiztosítás, baleset- és betegségbiztosítási szerződés sajátosságai, balesetbiztosítási esemény, balesetbiztosítási szolgáltatások, balesetbiztosítási termékek, betegségbiztosítás fogalma, betegségbiztosítási esemény.
.

34.3.3. Pénzügyi tervezés 28 óra/28 óra

A független biztosításközvetítő önálló felelősségvállalás mellett végzi tevékenységét. Tevékenysége, felelőssége széles körű szakmai alapokon nyugszik. A független biztosításközvetítő a piacon fellelhető szerződéseket összehasonlítja, és ezt összeveti a már akár meglévő szerződéssel is. Ehhez a termék és jogi szabályozás ismeretén, értelmezésén túl pénzügyi számításokat, tervezést is folytat. A termékeket ugyanakkor nem kizárólag kvantitatív mutatóik alapján veti össze, hanem kvalitatív elemek, szempontok és kapcsolódási pontok mentén is.A pénzügyi tervező kiemelkedő sajátossága a függetlenség.
Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: pénzügyi tervezés mint független szakértői szolgáltatás, pénzügyi tervezés célja (anyagi javak gyarapítása, biztonságos megőrzése, szakmailag megalapozott és személyre szabott terv), pénzügyi tervezés kiterjedése (befektetés, biztosítás, nyugdíjtervezés, hagyatéki tervezés, hitelterv), pénzügyi tervezés során alkalmazott életpályaszakaszok (gyermekvállalás, tanulóévek, időskor, gyarapodás időszaka, felélés időszaka stb.), pénzügyi tervezés terén az élethelyzetek, pénzügyitervezés és az életkilátások megjelenítése, pénzügyi tervezés és az öngondoskodás, az optimális portfólió megteremtése, kockázatelemzés, személyre szabott tervezés, kapcsolt szolgáltatások és termékek megjelenése a pénzügyi tervezésben.

34.3.4. Biztosítás marketing 10 óra/ 10 óra

A független biztosításközvetítő a sikeres üzletkötés érdekében korszerű marketingmódszereket és kommunikációs csatornákat ismer meg. A marketing módszerek elsajátítása alapozza meg az alkusz azon képességét, hogy gyakorlatban a marketing stratégiának megfelelő eszközöket tudja kiválasztani

és alkalmazni. Ehhez szélesebb és összetettebb marketing tudás szükséges kifejezetten a biztosítási tartalom és jellemzők integrálásával.
Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: marketing menedzsment eszközei, marketing menedzsment eszközeinek alkalmazhatósága, marketing menedzsment eszközeinek hatékonysága, marketing stratégia kidolgozásának részfeladatai a biztosítás területén, teljes marketing stratégia lényege és megjelenése, marketing stratégia hatékonyságának mérése és felismerésének eszközei, marketing stratégia változtatása külső hatásra (piac, versenytárs, szabályozás, igények, gazdasági környezet, stb.), marketing stratégia változtatásabelső hatásra (termékfejlesztés, piacváltás, stratégia váltása, image váltás, megcélzott ügyfélkör változása,stb), piacfajták jellemzői és a marketing munkába történő beépítése, üzletkötés kommunikációs elvei, üzleti megjelenés szempontjai, ügyfél-kommunikáció fejlett eszközei és az ügyfél megszerzésének taktikája és stratégiája, az önszervezés eszközei, az időtervezés eszközei, kommunikációs zavarok magas szintű kezelésének módjai, vezetéstudomány eszközei, szervezési technikák és alkalmazási elveik.

34.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

34.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

34.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.6.	szemléltetés		X		

34.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

34.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdésének *a)* pontja szerinti értékeléssel.

35. Független biztosításközvetítői működés gyakorlata tantárgy24óra/ 24óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

35.1. A tantárgy tanításának célja

Az alkusz a tevékenységét az ügyfél megbízásából eljárva végzi, amelynek keretében több biztosítóra, illetőleg azok versenyző termékeire kiterjedő a munkája és az alkalmazható termékek és szolgáltatások köre. A témakörök elsajátítása és annak tartalma gyakorlása által a termékértékesítő fel tudja mérni az ügyfél igényeit, beszerzi az egyes biztosítókra és termékeikre vonatkozó információkat, amelyek alapján azokat képes összehasonlítani, értékeli és biztosítási megoldást javasol, valamint a megbízót képviseli és érdekeit védi a szerződés megkötése és a biztosítóval való kapcsolattartás során.

35.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül, amely szakmai tartalom a Független biztosításközvetítői működés elmélete tantárgy, valamint a Banki, befektetési és biztosítási jogi feladatok biztosítókhoz kapcsolódó témakörei általános és speciális vetületben. Ezen kívül alapvető ügyfél kommunikációs ismeretek segíthetik tanulása során.

35.3. Témakörök

35.3.1. Vagyon- és felelősségbiztosítás 6 óra/ 6 óra

Az ágazati biztosítástannak az egyik meghatározó, széles spektrumú és összetett része. Részletesen szabályozott, hiszen a szokásos szabályozáson túl felelősségbiztosítási kötelezettség számos tevékenység végzését, szolgáltatás nyújtását vagy szakma gyakorlását terheli, amely egyéb ágazati szabályozások vonatkozó biztosításkötési kötelezettséghez kapcsolódó részének elsajátítását is igényli. A vagyon- és felelősségbiztosítások díjkalkulációjára, díjérték változására, biztosíthatóság értelmezésére, vagyon értékelésére vonatkozó ismeretek gyakorlati alkalmazása teszi lehetővé a szerződés megkötésének tekintetében. Mivel a vagyon- és felelősségbiztosítás vonatkozásában több esetben történhet káresemény, amely a biztosító teljesítésével zárul, így ennek megfelelően ezek az események rendszeresen szükségessé teszik a díjak átszámítását és az események integrálását a számításokba.
Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: vagyonbiztosításhoz kapcsolható ügyfelek felismerése, vagyonbiztosítások ajánlása, vagyonbiztosítás ismérveinek elmagyarázása az ügyfél részére (leendő vagy már meglévő), vagyonbiztosítások értékesítése, vagyonbiztosítás terén a követő magatartás érvényesítése, vagyonbiztosítási szerződés szabályainak (szerződő és biztosított, biztosítási összeg, biztosítási érték, biztosított kötelezettségei, biztosító kötelezettsége, biztosító mentesülése) gyakorlatban történő alkalmazása,vagyonbiztosítás gazdaságtanának alapvető összefüggései (vagyonbiztosítás sajátosságai, vagyonbiztosítási ágazat kockázati bázisa, vagyoni kockázat kezelésének alternatívái, biztosítási esemény, káresemény, biztosítási teljesítés) terén az ügyfél felé történő ismertetés, mezőgazdasági biztosítások(növénytermesztés, állattenyésztés) értékesítése, ipari biztosítások (építés, géptörés, elektronikai berendezések, üzemszünet biztosítások) értékesítése, szállítmánybiztosítás (belföldi és nemzetközi, kockázatviselés idő- és térbeli hatálya, fedezetek, károk és érvényesíthetőség) értékesítése, lakásbiztosítás(általános elvek, biztosítható vagyontárgyak, kockázatvállalás) értékesítése, jogvédelmi biztosítás (intézményi háttér, anyagi jogi kapcsolódó előírások) értékesítése, segítségnyújtási szolgáltatások ismertetése az ügyfél számára, díjszámítások elvégzése, díjak értéknövekedésének követése és számítása, termékfejlesztésben való részvétel a vagyon- és felelősségbiztosítás terén, a biztosítási összeg meghatározása a felelősségbiztosításban, felelősségbiztosítások biztosítástechnikai összefüggéseiben való teendők ellátása, díj megállapítása a felelősségbiztosításban, kockázatelbírálási feladatok elvégzése, nemzetközi kockázatok felmérése a felelősségbiztosításban, jogalap elbírálása a felelősségbiztosításban.

35.3.2. Személybiztosítás 6 óra/ 6 óra

Az életág és a nem-életág baleset- és betegségbiztosítási ágazata a személybiztosítások alapkövei, a biztosítási igények felmérésekor az egyik legszenzitívebb kategória, speciális megközelítést és kommunikációt igényel. A

biztosítási esemény bekövetkezése a biztosítási összeg kifizetését eredményezi. A biztosítási esemény lehet egy időpont elérése vagy esemény bekövetkezte, valamint a biztosított halála. Az életbiztosítások csoportosítását alapvetően a szolgáltatás jellege szerint tesszük meg, de egyéb szempontok is felmerülhetnek. Az életbiztosítási díjak meghatározása a díjszámítás elveinek ismeretében történik és az életbiztosítási díj részekre bontható. A díjszámítás módját és a díjak részekre bontását, meghatározását alaposan és részletesen ismernie kell a biztosításközvetítőnek. Mint mindegyik biztosítás után, így itt is megfelelő módszertan alkalmazásával meg kell állapítani a díjtartalék nagyságát, amelyre vonatkozó számítási elveket szintén megismeri a tanuló.

Baleset- és betegségbiztosítás, mint személyi biztosítás vonatkozásában ki kell térni a társadalmi közösség vállalására is. A balesetbiztosítás alapismeretei között a balesetbiztosítási eseményt, a díj számításának és differenciálásának elvi alapjait kell megismerni. A díjszámítás módszereit, módjait és menetét a tanuló elsajátítja, és készségszinten alkalmazza.

A betegségbiztosítás esetében az esemény a biztosítottnak pl. a betegség miatt bekövetkező gyógykezelése. Ez a biztosítási forma nagyban kapcsolódik a társadalombiztosításhoz. A betegség és az egészségbiztosítás speciális fogalmakon alapul, díjkalkulációjának menete sajátos, amely szabályokkal a tanuló megismerkedik, és azokat készségszinten alkalmazza.

Az életbiztosítások értékesítésénél fontos ismerni az ügyfél pénzügyi lehetőségeit, terveit és céljait. Annak érdekében, hogy megfelelő pénzügyi megoldást javasoljon az értékesítő, pénzügyi tervezést kell végezni az ügyfélnél.

A pénzügyi tervezés minden megfontolt magánszemély számára fontos.Egy olyan terv, amelyben megjelenik a megtakarítás, az öngondoskodás és az előtakarékosság is, ennek megfelelően hosszú időtávot fog át és több spektrumú, azaz kitér a befektetési és megtakarítási elemek mellett a jogi és adózási vonatkozásokra is. A pénzügyi tervezés különböző szinteken jelenhet meg, amelyet a tervezés időtávja, a bevont termékek és technikák, valamint a tipikus ügyfélprofilok határozzák meg. A pénzügyi tervezésnekszámos területe van: befektetés, biztosítás, nyugdíjtervezés, adóoptimalizálás, hitel, hagyatéktervezés stb.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők:az életbiztosítási tartalékképzés, az életbiztosítási díj részei, kockázati díjszámítás, vállalkozói díjrész számítása, különböző megtakarítási formák összehasonlítása (különösen az életbiztosítások és más megtakarítási formák összehasonlítása, életbiztosítások értékesítése, életbiztosítási szerződés megkötésével és kezelésével kapcsolatos feladatok, revalorizációaz életbiztosításban, termékfejlesztésben való részvétel a személybiztosítások terén, baleset- és betegségikockázatok közösségi kezelési módjai, balesetbiztosítási díj számítása és differenciálása, betegségbiztosítási díj kalkulációja, betegségbiztosítás esetén kötelező kockázatelbírálás, díjmegállapítás és kötvényesítés.

35.3.3. Pénzügyi tervezés 6 óra/ 6 óra

A pénzügyi tervezés célja lehetőséget biztosítani az ügyfelek számára, hogy az anyagi javaik gyarapításával, illetve azok biztonságos megőrzésével kapcsolatos döntéseiket egy szakmailag megalapozott, körültekintő és személyre szabott tervezést és tájékoztatást követően hozhassák meg. Ezért a tanuló gyakorlatban elsajátítja a pénzügyi tervezés gyakorlati feladatait, ahol is egy olyan szolgáltatást valósít meg, amely a pénzügyek tudatos és professzionális felépítésével segíti a célok és az elvárások megvalósítását.

A tanuló tisztában van azzal, hogy a tervezés folyamán a pénzügyi tervezést végző segít, visszajelez, alternatívákat mutat, de a kérdésekre, a problémákra (saját döntései alapján) maga az ügyfél adja meg a válaszokat. Azaz a tanuló képes arra, hogy támogassa a biztosítási ügyfelet abban, hogy megnevezze a problémákat, tudatosítsa, felismerje, hogy a régi megoldások nem működnek, új alternatívákat ajánlva, az ügyfél rátalálhat az életszakaszának, elvárásainak és céljainak legmegfelelőbb megoldásokra.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: pénzügyi tervezés mint független szakértői szolgáltatás gyakorlati kérdései, pénzügyi tervezés céljának megfogalmazása az ügyfelek részére (anyagi javak gyarapítása, biztonságos megőrzése, szakmailag megalapozott és személyre szabott terv), pénzügyi tervezés kiterjedésének elmagyarázása az ügyfél számára (befektetés, biztosítás, nyugdíjtervezés, hagyatéki tervezés, hitelterv), pénzügyi tervezés során alkalmazott életpályaszakaszok feltárása az ügyfél számára (gyermekvállalás,tanulóévek, időskor, gyarapodás időszaka, felélés időszaka, stb.), az ügyfél megoldandó kérdéseinek megfogalmazása, szükséges pénzügyi és élethelyzeti információk összegyűjtése az ügyféltől, az ügyféltől összegyűjtött információk fontossági sorrendjének megállapítása az ügyfél szempontjából, az ügyféltől nyert információk feldolgozása és felhasználása a pénzügyi tervezés során, reális célok meghatározása az ügyfél segítségével, a pénzügyi tervezés terén az élethelyzetek felismerése, az élethelyzetnek megfelelő szolgáltatási területek feltérképezése, pénzügyi tervezés és az életkilátások megjelenítése,pénzügyi tervezés és az öngondoskodás, az optimális portfólió megteremtése az adott ügyfél számára, kockázatelemzés az adott ügyfél szempontjából, személyre szabott tervezés az adott ügyfél részére, kapcsolt szolgáltatások és termékek megjelenése az adott ügyfél pénzügyi tervében.

35.3.4. Biztosítási marketing 6 óra/ 6 óra

A független biztosításközvetítő a sikeres üzletkötés érdekében korszerű marketingmódszereket és kommunikációs csatornákat ismert meg, ezeket a gyakorlatban alkalmazzaezen témakör gyakorlása során. A marketing módszerek elsajátítása alapozza meg az alkusz, a többes ügynök azon képességét, hogy a gyakorlatban a marketing stratégiának megfelelő eszközeit tudja kiválasztani és alkalmazni, természetesen hatékonyan és sikerorientáltan.

Ehhez szélesebb és összetettebb marketing tudás szükséges, amelyet kifejezetten a biztosítási tartalommal és jellemzőkkel kell integrálni, valamint alapos gyakorlás szükséges a helyzetelemezések megvalósításával, valamint a szituációk értelmezésével és kezelésének részletes megbeszélése és értékelése által.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: marketing menedzsment eszközeinek kiválasztása, marketing menedzsment eszközeinek alkalmazása, marketing menedzsment eszközei hatékonyságának értékelése, marketing stratégia kidolgozásában való részfeladatok ellátása (különböző szituációkon bemutatva), teljes marketing stratégia kidolgozása, marketing stratégia hatékonyságának mérése és felismerése (különböző szituációkon bemutatva), gyakorlati oldalról – a marketing stratégia változtatásakülső hatásra (piac, versenytárs,szabályozás, igények, gazdasági környezet stb.), gyakorlati oldalról – a marketing stratégia változtatása belső hatásra (termékfejlesztés, piacváltás, stratégia váltása, image váltás, megcélzott ügyfélkör változása stb), piacfajták jellemzőinek felismerése és a marketing munkába történő beépítése, üzletkötés kommunikációs elveinek alkalmazása (különböző szituációkon bemutatva), üzleti megjelenés gyakorlati szempontjai, ügyfél-kommunikáció fejlett eszközeinek és az ügyfél megszerzésének taktikai és stratégiai szintű alkalmazása (különböző szituációkon bemutatva), az önszervezés eszközeinek gyakorlatialkalmazása (különböző szituációkon bemutatva), az időtervezés gyakorlati eszközei és betartása, kommunikációs zavarok magas szintű kezelése a gyakorlatban (különböző szituációkon bemutatva), vezetéstudomány gyakorlati eszközeinek alkalmazása, szervezési technikák gyakorlati alkalmazása.

35.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

35.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

35.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.10.	szerepjáték		X		

35.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

35.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdésének *a)* pontja szerinti értékeléssel.

A
10146-12 azonosító számú

Speciális ügyintézői feladatok ellátása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10146-12 azonosító számú,Speciális ügyintézői feladatok ellátása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10146-12 Speciális ügyintézői feladatok ellátása	Speciális ügyintézői ismeretek				Speciális ügyintézői feladatok gyakorlata			
	Pénzváltás	Pénzmosás megelőzése			Ügyfél-átvilágítás	Pénzkezelés, árfolyamok		
FELADATOK								
A pénzváltás során külföldi fizetőeszközt vesz, ad el, konvertál	X							
A pénzváltás során alkalmazza az aktuális árfolyamot, jutalékot számol fel	X					X		
Tájékoztatja az ügyfelet a pénzváltás során alkalmazandó előírásokról, vonatkozó jogszabályokról	X	X			X	X		
A személyazonosság vizsgálata során okmányvizsgálatot végez, annak alapján megállapítja az ügyfél jogi státuszát		X			X			
Végrehajtja az ügyfél-átvilágítási intézkedést					X			
Összeállítja a több nyelvű tájékoztató táblát	X					X		
Figyelemmel kíséri a piaci árfolyammozgást, gondoskodik az árfolyamok aktualizálásáról	X					X		
A fizetőeszközök átvétele, illetve kiadási során forgalomképesség és valódiságvizsgálatot végez	X					X		
A valódiság és forgalomképesség vizsgálati szempontok alapján kezeli a hamisgyanús, illetve forgalomképtelen forint és külföldi bankjegyet, érmét, csekket	X					X		
Forint címletváltást végez	X					X		

Ellenőrzi a csekk beváltásának feltételeit aláírás és érvényességi idő alapján	X					X		
Figyelemmel kíséri a csekkletiltó listát	X					X		
A pénzváltásról, illetve készletmozgásról megfelelő bizonylatot állít ki	X					X		
Pénztárnaplót vezet	X					X		
Gondoskodik a szükséges mennyiségű forint- és valutakészlet megrendeléséről, biztonságos szállításáról	X					X		
Gondoskodik a forint- és valutakészlet biztonságos őrzéséről, tárolásáról, értéktárban történő elhelyezéséről	X					X		
Értéktárkezelést végez, kiadja az értéktárból a napközbeni készpénzállományt, készpénz-beszolgáltatást fogad	X					X		
Kezeli a pénzváltás során alkalmazott programokat, valamint az értéktár-állomány nyilvántartására szolgáló programokat	X					X		
Kezeli a fogyasztói bejelentéseket	X					X		
Az üzletszabályzat alapján tájékoztatást ad a pénzváltás üzleti feltételeiről	X					X		
Betartja a pénzváltásra vonatkozó belső szabályzatokban foglaltakat	X	X			X	X		
SZAKMAI ISMERETEK								
Pénzváltás fogalma, pénzváltók köre, pénzváltási tevékenység a közvetítői rendszerben	X					X		
Pénzváltás feltételrendszere, bejelentési és engedélyeztetési kötelezettségek	X							
Alapfogalmak a devizakorlátozások megszüntetéséről szóló törvény alapján: törvényes fizetőeszköz, külföldi fizetőeszköz, valuta, deviza, konvertibilis pénznem, devizabelföldi, devizakülföldi	X							

Ügyfél-átvilágítási intézkedés, adatkezelés, okmányvizsgálat, ügyfelek nyilatkoztatása, bejelentési kötelezettség a pénzmosás és terrorizmus finanszírozásának megelőzésére és megakadályozására vonatkozó előírások alapján		X			X			
Üzletszabályzat és belső szabályzatok ismerete, gyakorlati alkalmazása	X	X						
Valuta és csekk vétel, eladás, konverzió	X					X		
Árfolyam és árfolyamjegyzés fogalma, árfolyamjegyzés és közzététel a pénzváltási tevékenységről szóló kormányrendelet előírása alapján	X					X		
Forint és valuta valódiságvizsgálata és forgalomképesség vizsgálata a jegybanki rendelkezések alapján	X							
Hamisgyanús és forgalomképtelen forint és külföldi bankjegy és érme kezelése	X					X		
Forint címletváltás a jegybanki előírások szerint	X					X		
Csekkek beválthatóságának vizsgálata, alaki követelmények és forgalomképesség vizsgálata a csekktörvény előírása alapján	X					X		
Vételi, eladási, konverziós bizonylatok, kiadási és bevételi pénztárbizonylatok kiállítása, kezelése, pénztárnapló vezetése a számviteli törvény és a pénzváltási tevékenységről szóló kormányrendelet előírásai szerint	X					X		
A maximális pénzkészlet feletti összeg értéktárba történő beszolgáltatása a pénz- és értékkezelési szabályzatnak megfelelően	X							
Az értéktárkezelés során a készpénzállomány biztosítása a pénztár számára, a készletmozgások bizonylatolása, a készpénzállomány biztonságos őrzése, nyilvántartása a számviteli törvény és a kormányrendelet előírásai szerint	X					X		

Adatok nyilvántartása, megőrzése és kezelése az információs önrendelkezésről szóló törvény előírásai szerint	X	X			X			
Fogyasztói bejelentések kezelése, nyilvántartása a hitelintézeti törvény alapján	X							
Belső ellenőrzési feladatok végrehajtása	X							
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Jogszabályi környezet, belső szabályzatok, eljárásrendek magabiztos alkalmazása	X							
Okmány és aláírás-azonosítási vizsgálati ismeretek magabiztos alkalmazása		X			X			
Kommunikáció idegen nyelven	X				X			
Számolási készség	X					X		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Önállóság	X	X			X	X		
Pontosság	X	X			X	X		
Megbízhatóság	X	X			X	X		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Határozottság	X	X			X	X		
Kommunikációs készség	X	X			X	X		
Kapcsolatteremtő készség		X			X	X		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X			X	X		
Körültekintés, elővigyázatosság	X	X			X	X		
Emlékezőképesség	X	X			X	X		

36. Speciális ügyintézői ismeretek tantárgy 24 óra/ 24 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

36.1. A tantárgy tanításának célja

A valutapénztáros a vonatkozó jogszabályoknak és a belső eljárásrendnek megfelelően önállóan valutaváltással kapcsolatos feladatokat végez, ellátja a pénzváltással kapcsolatos ügyintézői, pénztári, pénzkezelői, értéktárosi feladatokat, amely feladatok ellátásához szükséges a vonatkozó jogszabályi háttér jogalkalmazói szintű megismerése és készség szintű kezelése is.

36.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti tartalmakra épül, kifejezetten ehhez rendelt szakmai alapismeretek nem szükségesek.

36.3. Témakörök

36.3.1. Pénzváltás 16 óra/ 16 óra

A pénzváltási témakör feldolgozása során a pénzváltási tevékenység alapfogalmait kell megismerni és elsajátítani. A pénzváltás legfőbb alapfogalmai a következők: pénzváltás, hitelintézet, pénzváltó közvetítő, fizetőeszközök, valuta, deviza, devizabelföldi, devizakülföldi. Ezen fogalmak tartalmukban, definíciószerűen való ismerete mellet az értelmezése és esetkörnyezetben való alkalmazása is szükséges. A pénzváltási feladatkör számosügyintézői feladatot tartalmaz. Ehhez szükséges ismerni a pénzforgalom lebonyolításának módozatait, a pénz- és értékkezelés eljárási szabályait és jelentőségét.Valuta-és csekkváltás során, illetve a pénzmosás és terrorizmus finanszírozásának megelőzésével kapcsolatos intézkedések során specifikált okmányismeret szükséges, amelynek alapvető feltétele az okmányfelismerés, valamint a devizajogi státusz meghatározása.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: pénzváltási tevékenység, pénzváltási tevékenység jogi szabályozása, pénzváltási tevékenység intézményi vonatkozásai, pénzváltási tevékenység engedélyezése és felügyelete, pénzváltási tevékenység ügynöki jellege és annak jelentősége, pénzváltási tevékenységet végző személy, pénzváltási tevékenység tárgyi feltételei, pénzügyi tevékenység személyi feltételei, pénzkezelés, értékkezelés, üzleti szabályzat, belső szabályzat, pénz és értékkezelési szabályzat, deviza és valuta fogalma, konvertibilitás lényege és hazai vonatkozásai, konverzió fogalma, devizabelföldi és devizakülföldi fogalma, belföldi és külföldi fogalma, letelepült fogalma, természetes személy és vállalkozás a pénzváltó ügyfeleként, valutaváltás, csekkváltás, csekkügyletek, árfolyam meghatározása és közzététele, árfolyamtáblázat felépítése és tartalma, az MNB árfolyamjegyzése, devizajogi státusz meghatározása, okmányismeret alapjai,

bizonylatolás és nyilvántartás különleges szabályai, pénztári szabályozás valutapénztárosivonatkozásai, adatszolgáltatás, panaszkezelés szabályai és határidejére vonatkozó előírások.

36.3.2. Pénzmosás megelőzése 8 óra/ 8 óra

Speciális ügyintézői feladatok (a valuta-és csekkváltás szabályai, a pénzmosás és terrorizmus finanszírozásának megelőzésével kapcsolatos intézkedések, a specifikált okmányismeret, a belső szabályozási mechanizmus, a bizonylatolás, a fogyasztói bejelentések és panaszok kezelése) megismerése, értelmezése, tartalommal való megtöltése, az eljárási szabályok alkalmazása, az alapvető esetmegoldások, és számítási feladatok elméleti ismeretét jelenti.Valuta-és csekkváltás során, illetve a pénzmosás és terrorizmus finanszírozásának megelőzésével kapcsolatos intézkedések során specifikált okmányismeret szükséges, amelynek alapvető feltétele az okmányfelismerés, valamint a devizajogi státusz meghatározása. A specifikált okmányismeret a vonatkozó szabályozás alapszintű ismeretét vonja maga után.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: specifikált okmányismeret, devizajogi státusz meghatározását követő lépések, deviza külföldiek esetében a többletfeladatok, pénzmosás megelőzéséről és a terrorizmusfinanszírozás megakadályozásáról szóló szabályzat, okmányfelismerés, okmányokban szereplő adatok értelmezése, a 2007. éviI. törvény hatálya alá tartozó esetek az okmányok viszonylatában,a 2007. évi II. törvény hatálya alá tartozó esetek az okmányok viszonylatában, ügyfél-átvilágítási kötelezettség, ügyfél-átvilágításiintézkedések (személyazonosság ellenőrzése, azonosítás során rögzítendő adatok, tényleges tulajdonos, kiemelt közszereplői státusz), nyilatkozattételi kötelezettségek, valutapénztáros bejelentési kötelezettségei, határátlépési nyilatkozattétel.

36.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

36.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

36.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.6.	szemléltetés		X		

36.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

36.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdésének *a)* pontja szerinti értékeléssel.

37. Speciális ügyintézői feladatok gyakorlata tantárgy 8 óra/ 8 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

37.1. A tantárgy tanításának célja

A speciális ügyintézői feladatok gyakorlati megvalósítása fontos a szakmai ismeretek életszerű alkalmazása terén. A valuta-és csekkváltás szabályainak, a pénzmosás és terrorizmus finanszírozásának megelőzésével kapcsolatos intézkedéseknek, a specifikált okmányismeretnek, a belső szabályozási mechanizmusnak, a bizonylatolásnak, a fogyasztói bejelentések és panaszok kezelésének értelmezése, végrehajtása és az eljárási szabályok alkalmazása a tantárgy elsajátításának célja.

37.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti

tartalmakra épül, kifejezetten ehhez rendelt szakmai alapismeretek nem szükségesek.

37.3. Témakörök

37.3.1. Ügyfél-átvilágítás 4 óra/4 óra

A Büntető Törvénykönyv alapján a pénzmosás és a terrorizmus finanszírozása bűncselekmény. Ezeknek a megelőzése és a megakadályozása fontos nemzetgazdasági szempont. Ennek gyakorlati feladatai végrehajtása szempontjából a valutapénztáros meghatározó szereplő. Ezen feladat szabályszerű és pontos elvégzése érdekében részletes és pontos okmányismeret és ügyfél-átvilágítási ismeret szükséges. Így a devizabelföldi, devizakülföldi személy megkülönböztetésnek fontos szerepe van a különféle pénzügyi szolgáltatások nyújtása során, továbbá a pénzmosás és a terrorizmus finanszírozásának megelőzéséről és megakadályozásáról szóló törvény előírásainak betartásánál. Miután Magyarországon a természetes személyek személyazonosságának igazolására három fajta okmány alkalmas: a személyazonosító igazolvány, az útlevél, valamint a magyar hatóságok által kiadott kártyaformátumú járművezetői engedély, ezért ezen okmányokból kell megállapítani, hogy az illető devizabelföldinek vagy devizakülföldinek minősül. Az alapvető okmányokon túl a kiegészítő okmányok (pl. regisztrációs igazolás, tartózkodási kártya, stb.) ismerete is szükséges.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: okmányfelismerés a gyakorlatban, személyazonosságot igazoló okmányok (személyi igazolvány, útlevél, kártyaformátumú járművezetői engedély), a 2007. évi I. törvény alapján kiállított tartózkodási jogot igazoló okmányok felismerése (állandó tartózkodási kártya, regisztrációs igazolás, tartózkodási kártya családtag számára), a 2007. évi II. törvény alapján kiállított tartózkodási jogot igazoló okmányok felismerése (tartózkodási engedély, tartózkodási vízum, humanitárius tartózkodásiengedély, ideiglenes tartózkodásra jogosító igazolás), lakcímet és szálláshelyet igazoló dokumentumok felismerése (lakcímkártya, szálláshely bejelentő igazolás), a felismert okmányokból a devizajogi státusz megállapítása a szükséges nyilvántartások kitöltéséhez, a felismert okmányokból a kinyerhető adatok megtalálása, az okmányokból és dokumentumokból kinyert adatok nyilvántartásba vétele, pénzmosási tevékenység felismerhetősége a gyakorlatban, terrorizmus finanszírozásának kísérletére vonatkozó felismerési lehetőségek a gyakorlatban, pénzmosási és terrorizmusfinanszírozási gyanú bejelentési kötelezettsége a hatóság felé (eljárási szabályok alkalmazása, titoktartás betartása, bejelentési dokumentum kitöltése), ügyfél-átvilágítási értékhatár elérésének felismerése, ügyfél-átvilágítási intézkedés végrehajtása (személyazonosság ellenőrzése a gyakorlatban, azonosítás során rögzítendő

adatok felismerése és szükség esetén a rögzítése, tényleges tulajdonos nyilatkoztatása, kiemelt közszereplői státuszról történő nyilatkoztatás).

37.3.2. Pénzkezelés, árfolyamok jegyzése 4 óra/ 4óra

A valuta-és csekkváltás szabályainak, a belső szabályozási mechanizmusnak, a bizonylatolásnak, a fogyasztói bejelentések és panaszok kezelésének értelmezése, végrehajtása és az eljárási szabályok alkalmazása a tantárgy elsajátításának célja. Ennek keretében alapvető esetmegoldások és számítási feladatok megismerése szükséges. A formanyomtatványok megismerése és kezelésének gyakorlása az ügyfelek magasabb szintű kiszolgálásának képességét eredményezi. A számviteli alapvető szabályok ismeretek a bizonylatolás kézi és gépi változatának megismerésével és gyakorlásával illeszthető a valutapénztárosi feladatok ellátási körébe. Az árfolyamok meghatározásának gyakorlata a napi feladatok ellátása képességének fejlesztését jelenti.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: valutaváltási műveletek számítása, valutakonverziós műveletek számítása, csekk beváltása során szükséges számítások, csekk konverziója esetén szükséges számítások, jutalékszámítási módszertan alkalmazása, panasz kezelése, panasz szóbeli megválaszolása, panasz írásbeli megválaszolása, valutaforgalom elszámolása a pénztárbizonylatokon, rovancs elvégzése, pénznemek rövidítése és azok felismerése, átváltási kulcs értelmezése és számítási feladatok végzése, árfolyamtáblázat adatainak értelmezése valuta és csekk műveletek esetén, pénztárzárási feladatok.

37.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

37.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

37.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.6.	szemléltetés		X		
1.10.	szerepjáték		X		

37.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

37.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdésének *a)* pontja szerinti értékeléssel.

A
10139-12 azonosító számú

Bankjegyfelismerés, bankjegyvizsgálat végzése
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10139-12 azonosító számú,Bankjegyfelismerés, bankjegyvizsgálat végzése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10139-12 Bankjegyfelismerés, bankjegyvizsgálat végzése	Bankjegyismeret				Bankjegyvizsgálat gyakorlata			
	Bankjegyek biztonsági elemei	Bankjegyek készítésének eljárásai			Bankjegyek biztonsági elemeinek ellenőrzése	Bankjegy valódiságának megállapítása		
FELADATOK								
Készpénzváltást végez					X	X		
Ellenőrzi az átvett (vagy kifizetendő) forint és valuta forgalomképességét és valódiságát	X	X			X	X		
Kiadja a valódi és forgalomképes készpénzt	X	X			X	X		
Kivonja a készpénzfogalomból a hamisgyanús forintot és valutát	X	X			X	X		
Kivonja a készpénzfogalomból a valódi, de nem forgalomképes forintot	X	X			X	X		
Betartja a bankjegyek és érmék forgalmazására vonatkozó jogszabályokat	X	X			X	X		
Alkalmazza a gyanús bankjegyek, valamint érmék kezelésére vonatkozó előírásokat	X	X			X	X		
SZAKMAI ISMERETEK								
Általános bankjegyismeretek (bankjegypapír és biztonsági elemei, bankjegyek nyomtatása során alkalmazott eljárások, bankjegyek nyomtatással kialakított biztonsági elemei)	X	X						
A bankjegyeken lévő biztonsági elemek ellenőrzésének lehetséges módszerei					X	X		
A bankjegyek ellenőrzésére alkalmas segédeszközök és használatuk	X	X			X	X		
A valódi és hamis bankjegyek felismerése a gyakorlatban					X	X		

SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Az ellenőrzéshez használható segédeszközök magabiztos használata	X	X			X	X		
Bankjegyvizsgálati szempontok magabiztos gyakorlati alkalmazása	X	X			X	X		
Kommunikáció idegen nyelven					X	X		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Látás					X	X		
Kézügyesség					X	X		
Önállóság	X	X			X	X		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kapcsolatteremtő készség					X	X		
Határozottság	X	X			X	X		
Konfliktusmegoldó készség					X	X		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X			X	X		
Emlékezőképesség	X	X			X	X		
Hibakeresés (diagnosztizálás)					X	X		

38. Bankjegyismeret tantárgy 16 óra/ 16 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

38.1. A tantárgy tanításának célja

A valutapénztáros a hazai és a külföldi fizetőeszközök vonatkozásában bankjegyfelismerést, forgalomképesség és valódiság tekintetében bankjegyvizsgálatot végez, így az ehhez szükséges elméleti ismeretek elsajátítása alapvetően szükséges. Ennek során a bankjegypapír, a bankjegyek nyomtatási eljárásai, a bankjegyek biztonsági elemeinek teljeskörű, magabiztos ismerete szükséges és a határozott és gyors felismerésének képessége tekintetében történő fejlesztés.

38.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti tartalmakra épül, kifejezetten ehhez rendelt szakmai alapismeretek nem szükségesek.

38.3. Témakörök

38.3.1. Bankjegyek biztonsági elemei 8 óra/ 8 óra

A pénzkezelés egyszerűsítésére bevezetett csekkek, hitelkártyák ellenére a készpénzszükséglet növekvő tendenciát mutat még a kártyákkal és csekkekkel erősen szimpatizáló országokban is. Ez azt jelenti, hogy a pénzforgalom lebonyolításában a bankjegyek és érmék továbbra is meghatározó szerepet játszanak. Ebből pedig az is következik, hogy változatlanul ki vannak téve a hamisítás veszélyének. A hazai és külföldi bankjegyismeret több elemből áll. Két fő szempontja azérvényesség és a valódiságellenőrzési ismérvek.A bankjegyek biztonsági elemei több eljárással válnak részévé a bankjegynek. Ilyen a nyomdai úton kialakítható biztonsági elemek, a bankjegyek nyomtatása, a bankjegypapír különleges tulajdonságai adta lehetőségek, a vízjel, a biztonsági szál, a jelzőrostok, stb.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: Készpénzhasználat ismeretei, készpénz fogalma, bankjegy fogalma, hamis bankjegy, meghamisított bankjegy, forint és valuta ismeretek, bankjegyek érvényessége, bankjegyek érvényességének ellenőrzése, bankjegyek valódisága, bankjegyek valódiságellenőrzése, bankjegyek valódisága ellenőrzésének ismérvei, bankjegyek biztonsági elemei, bankjegyek biztonsági elemeinek kialakításai eljárásai.

38.3.2. Bankjegyek készítésének eljárásai 8 óra/ 8 óra

A bankjegyek jellemzőinek ismerete a bankjegyek készítésének eljárásainak ismeretén alapul, így a bankjegypapírban és nyomtatásban alkalmazott

biztonsági eljárások elsajátításával ismerhető meg. Nyomtatás tekintetében a bankjegyek esetében háromféle nyomtatási eljárás különböztethető meg: síknyomtatás, magasnyomtatás és metszetmélynyomtatás. A különleges nyomdafestékek és a színes sokszorosító eszközök ellen védő megoldások a bankjegyek részei és a valódiság megállapíthatóságának elméleti megalapozása. A bankjegyek biztonsági elemei több eljárással válnak részévé a bankjegynek. Ilyen a nyomdai úton kialakítható biztonsági elemek, bankjegyek nyomtatása, a bankjegypapír különleges tulajdonságai adta lehetőségek, a vízjel, a biztonsági szál, a jelzőrostok, stb.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: bankjegyek biztonsági elemeinek kialakítása, bankjegyek biztonságossá tételének eljárásai, bankjegypapír sajátosságai, bankjegyen nyomtatással kialakított biztonsági elemek és eljárások, bankjegyhez köthető nyomtatási eljárások, bankjegyhez köthető nyomtatási eljárások elemekhez kötöttsége, bankjegyhez köthető nyomtatási eljárások alkalmazási jelentősége, bankjegynél alkalmazott nyomdafestékek, bankjegynél alkalmazott nyomdafestékek elemekhez kötöttsége, bankjegynél alkalmazottnyomdafestékek alkalmazási jelentősége, bankjegyek valódisága megállapításának elvei, bankjegyek biztonsági elemei, bankjegyek biztonsági elemeinek alkalmazása, bankjegyek biztonsági elemeinek jelentősége.

38.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

38.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

38.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat		X		
1.6.	Szemléltetés		X		

38.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

38.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdésének *a)* pontja szerinti értékeléssel.

39. Bankjegyvizsgálat gyakorlata tantárgy 16 óra/ 16 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

39.1. A tantárgy tanításának célja

Mindenkinek személyes érdeke a bankjegyek alaposabb ismerete, hiszen esetleges tévedése saját magának okoz anyagi kárt, mivel a bankok az illegálisan előállított bankjegyekért ellenértéket nem térítenek. Különleges a felelősségük azonban azoknak, akik pénztárakban, pénzváltóhelyeken dolgoznak, mert munkájuk megbízhatóságán az állampolgárok pénzbe, pénzügyi intézményekbe vetett hite is múlik. Az elméletben elsajátított technikák, eljárások és elemek gyakorlatban történő alkalmazása, az ellenőrzés és a vizsgálat során lehetővé teszik a bankjegy valódiságának megállapítását a tanuló által.

39.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül, amely szakmai tartalom a Bankjegyismeret tantárgy.

39.3. Témakörök

39.3.1. Bankjegyek biztonsági elemeinek ellenőrzése 8 óra/ 8 óra

A bankjegyek biztonsági elemeinek ellenőrzése során a bankjegyismeret során elsajátított elméleti ismereteket szükséges a gyakorlatban alkalmazni és a szükséges az elemeket felismerni. A biztonsági elemek ellenőrzése során hivatalosan alkalmazott segédeszköz a valutatájékoztató, amelynek használatát és alkalmazási pontjait szükséges elsajátítani. A valutatájékoztatóban megtalálható a valuták színes képgyűjteménye, amely a bankjegyek elő-és hátoldalát ábrázolja. Szöveges részében részletes leírást ad a bankjegyek méretéről, színeiről, a jellegzetes rajzolatokról, valamint a biztonsági elemekről. Ezek és ezeknek a változása nyomon követhető és a valutatájékoztató segítségével el is sajátítható. A valutatájékoztató tekintetében gyakorlatban alkalmazni kell tudni a valutatájékoztató ún. kivonási táblázatát is, amely tájékoztatást ad arról, hogy a forgalomból kivont bankjegyeket milyen határidőig lehet az ügyfelektől elfogadni. A bankjegyek ellenőrzése során segédeszközök használhatóak, amelyek biztonságos, határozott és üzemszerű használatának elsajátítása alapkövetelmény. Ilyen eszközök az UV-lámpa, nagyító, és néhány esetben még a mágnesezhető tulajdonságot jelző műszer is szóba jöhet.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: bankjegyek biztonsági elemeinek felismerése, bankjegyek biztonságossá tételének eljárásainak felismerése, bankjegypapír sajátosságainak felismerése, bankjegyen nyomtatással kialakított biztonsági elemek és eljárások felismerése, bankjegyhez köthető nyomtatási eljárások felismerése, bankjegyhez köthető nyomtatási eljárások elemekhez kötöttségének felismerése, bankjegynél alkalmazott nyomdafestékek felismerése, bankjegynél alkalmazott nyomdafestékek elemekhez kötöttségénekfelismerése, nagyító használatának elsajátítása, UV-lámpa használatának elsajátítása, valuták képgyűjteménye alkalmazásának elsajátítása, forgalomból kivont bankjegyek a gyakorlatban.

39.3.2. Bankjegy valódiságának megállapítása 8 óra/ 8 óra

A valutapénztárosa hazai és a külföldi bankjegyek felismerését végzi, megállapítja azok valódiságát és forgalomképességét, számot ad a hamisgyanús fizetőeszközök kezelésével kapcsolatos teendőkről. Ennek megfelelően gyakorlatban alkalmazni tudja a valódiságra vonatkozó megállapítási szabályokat. Ez a bankjegyismeret elméleti ismeretek elsajátításának gyakorlati alkalmazását jelenti, azaz a bankjegypapír ismeretét és a bankjegyek biztonsági elemeinek a felismerését, az ellenőrzését és azok hiányának felismerését is. Mivel a hamisítványok jellemzően nem valódi bankjegypapírra készülnek, így a valódiság vizsgálata során ezen elv mentén szükséges eljárni. Mivel egyes külföldi bankjegyek egyik legkönnyebben ellenőrizhető és legnehezebben

hamisítható biztonsági eleme a metszetmély-nyomtatással készült elem, így ezen nyomtatási eljárás ellenőrzési módjára és gyakorlására külön hangsúlyt kell helyezni. A bankjegyek valódiságának megállapítása során segédeszközök használhatóak, amelyek biztonságos, határozott és üzemszerű használatának elsajátítása alapkövetelmény. Ilyen eszközök az UV-lámpa, nagyító, ritkább esetben a mágnesezhető tulajdonságot jelző műszer.

Az összefüggések, egymásra épülések és értelmezések fentebbi kifejtését követően a fő tartalmak, kulcsfogalmak a következők: hazai és külföldi bankjegyek elkülönítése, hamisgyanús bankjegyek esetén való eljárás a gyakorlatban,hamisgyanús bankjegyek bevonása, hamisgyanús bankjegyek továbbítása, hamisgyanús bankjegy esetén az ügyfél tájékoztatása,bankjegyek valódisága megállapításának menete a gyakorlatban, bankjegyek biztonsági elemeinek felismerése, bankjegyek biztonsági elemeinek alkalmazása terén gyakorlott felismerés, biztonsági elemek hiányának felismerése, bankjegypapír ismerete a gyakorlatban,tapintási eljárások a bankjegy valódiságellenőrzése során, nagyító használata a felismerés során, UV-lámpa használata a vizsgálat során, átnézet alkalmazása a gyakorlatban, mozgatási eljárás alkalmazása a gyakorlatban.

39.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

39.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

39.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat		X		
1.6.	Szemléltetés		X		
1.10.	Szerepjáték		X		

39.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

39.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdésének *a)* pontja szerinti értékeléssel.

2.91.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 344 01
PÉNZÜGYI–SZÁMVITELI ÜGYINTÉZŐ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ
valamint a
XXIV. KÖZGAZDASÁG
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom a XXIV. Közgazdaság ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54345 02 Nonprofit menedzser
54343 01 Pénzügyi termékértékesítő (bank, befektetés, biztosítás)
54344 01 Pénzügyi-számviteli ügyintéző
54344 02 Vállalkozási és bérügyintéző
54344 03 Vám -, jövedéki- és termékdíj ügyintéző

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 344 01 Pénzügyi-számviteli ügyintéző szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó a nemzetgazdasági miniszter hatáskörébe tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 344 01

A szakképesítés megnevezése: Pénzügyi-számviteli ügyintéző

A szakmacsoport száma és megnevezése: 15. Közgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXIV. Közgazdaság

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 70%

Gyakorlati képzési idő aránya: 30%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: -

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: nincsenek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
	-	-	-	-
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.	-	-	-	-
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.	-	-	-	-
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		1960 óra	-	2228 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy	-	-	-	-
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2108 óra		2380 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés -specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Szakmai idegen nyelv												2				
	Foglalkoztatás I.															2	
11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Gazdasági és jogi alapismeretek	2			3,5								5,5				
	Ügyviteli gyakorlatok		2,5			2,5			1					6			
	Általános statisztika							1			1		2				
	Statisztika gyakorlat								1			1		2			
	Pénzügyi alapismeretek							2			2		4				
	Pénzügy gyakorlat											1		1			
	Adózási alapismeretek										1		1,5				

	Adózás gyakorlat											1		1			
	Számviteli alapismeretek							2			2		4,5				
	Számvitel gyakorlat											1		1			
10147-12 Gazdálkodási feladatok ellátása	Gazdálkodási ismeretek															3,5	
11505-12 Könyvelés számítógépen	Könyvelés számítógépen																4
10149-12 Könyvvezetés és beszámolókészítés	Számvitel															6	
11506-12 Vállalkozásfinanszírozási és adózási feladatok	Vállalkozás-finanszírozás															2	
	Vállalkozás-finanszírozás gyakorlat																1
	Adózás															3	
	Elektronikus adóbevallás gyakorlata																2
11501-12 Projektfinanszírozás	Projekt-finanszírozás															2	
	Projekt-finanszírozás gyakorlata																2

11502-12 Projektfolyamatok követése	Projektfolyamatok követése															2	
	Projekttervezés gyakorlata																1
összes óra		**2,5**	**2,5**		**3,5**	**2,5**		**5**	**2**		**6**	**4**	**20**	**11**		**21**	**10**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	
Szabad sáv		**1**			**1**			**1**			**1**		**4**			**4**	
Heti óraszám szabadsávval		**6**			**7**			**8**			**11**		**35**			**35**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*

	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Szakmai idegen nyelv***												**72***						**72**
	Foglalkoztatás I.																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	**Gazdasági és jogi alapismeretek**	**72**			**126**							**198**	**198**						**198**
	Mikrogazdasági alapok	*10*										*10*	*10*						*10*
	A fogyasztói magatartás és a kereslet	*18*										*18*	*18*						*18*
	A vállalat termelői magatartása és a kínálat	*20*										*20*	*20*						*20*
	A vállalkozások alapítása, működése	*24*										*24*	*24*						*24*
	A gazdasági élet szereplői, az állam feladatai				*22*							*22*	*22*						*22*
	A nemzetgazdaság ágazati rendszere				*28*							*28*	*28*						*28*
	A marketing alapjai				*16*							*16*	*16*						*16*
	Jogi alapismeretek				*20*							*20*	*20*						*20*
	Tulajdonjog				*12*							*12*	*12*						*12*
	A kötelmi jog				*28*							*28*	*28*						*28*

	Ügyviteli gyakorlatok		**90**			**90**			**36**				**216**		**216**				**216**
	Tízujjas vakírás		*90*										*90*		*90*				*90*
	Szövegformázás					*18*							*18*		*18*				*18*
	Levelezés és iratkezelés					*72*							*72*		*72*				*72*
	Üzleti kommunikáció								*36*				*36*		*36*				*36*
	Általános statisztika							**36**			**32**		**68**	**72**					**72**
	A statisztika alapfogalmai							*4*					*4*	*4*					*4*
	Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei							*28*					*28*	*30*					*30*
	Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása										*18*		*18*	*18*					*18*
	Az érték-, ár-és volumenindex										*14*		*14*	*16*					*16*
	A grafikus ábrázolás							*4*					*4*	*4*					*4*
	Statisztika gyakorlat								**36**			**32**	**68**		**72**				**72**
	Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei								*32*				*32*		*32*				*32*
	Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása											*14*	*14*		*16*				*16*
	Az érték-, ár-és volumenindex											*14*	*14*		*16*				*16*
	Esettanulmány								*4*			*4*	*8*		*8*				*8*

	Pénzügyi alapismeretek							**72**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Pénzügyi szektor alapvetései							*4*					*4*	*4*					*4*
	Pénzügyi intézményrendszer							*34*					*34*	*34*					*34*
	A pénzforgalom							*34*					*34*	*34*					*34*
	A pénzügyi piac és termékei										*54*		*54*	*60*					*60*
	Biztosítási alapismeretek										*10*		*10*	*12*					*12*
	Pénzügy gyakorlat											**32**	**32**		**36**				**36**
	A pénz időértéke											*10*	*10*		*11*				*11*
	Értékpapírok értékelése											*18*	*18*		*20*				*20*
	Valuta, deviza-árfolyama											*4*	*4*		*5*				*5*
	Adózási alapismeretek										**32**		**32**	**54**					**54**
	Az államháztartás rendszere										*3*		*3*	*7*					*5*
	Adózási alapfogalmak										*5*		*5*	*5*					*7*
	Kiemelt adónemek										*24*		*24*	*42*					*42*
	Adózás gyakorlat											**32**	**32**		**36**				**36**
	Személyi jövedelemadó											*12*	*12*		*16*				*16*
	Általános forgalmi adó											*12*	*12*		*14*				*14*
	Helyi adók											*8*	*8*		*6*				*6*
	Számviteli alapismeretek							**72**			**64**		**136**	**162**					**162**
	A számviteli törvény							*16*					*16*	*20*					*20*
	A vállalkozás vagyona							*20*					*20*	*24*					*24*

	A könyvelési tételek szerkesztése, a számlakeret							*16*					*16*	*20*					*20*
	Tárgyi eszközök elszámolása							*20*					*20*	*24*					*24*
	A vásárolt készletek elszámolása										*24*		*24*	*28*					*28*
	A jövedelem elszámolás										*16*		*16*	*18*					*18*
	A saját termelésű készletek elszámolása										*14*		*14*	*16*					*16*
	Termékértékesítés elszámolása										*10*		*10*	*12*					*12*
	Számvitel gyakorlat											**32**	**32**		**36**				**36**
	A pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatok											*8*	*8*		*9*				*9*
	A tárgyi eszközök nyilvántartása											*8*	*8*		*9*				*9*
	A vásárolt készletek bizonylatai											*8*	*8*		*9*				*9*
	Pénzügyi analitika számítógépen											*8*	*8*		*9*				*9*
10147-12 Gazdálkodási feladatok ellátása	**Gazdálkodási ismeretek**																**112**		**112**
	Gazdálkodás a befektetett eszközökkel																*18*		*18*
	Készletgazdálkodás, logisztikai rendszer																*22*		*22*
	Munkaerő és bérgazdálkodás																*26*		*26*

	Gazdálkodás, gazdaságosság																*16*		*16*
	A vállalkozás vezetése, szervezete és stratégiája																*16*		*16*
	A vállalkozás válsága																*14*		*14*
11505-12 Könyvelés számítógépen	**Könyvelés számítógépen**																	**128**	**128**
	Szoftverjog és etika, adatvédelem																	*6*	*6*
	A könyvelési programokkal kapcsolatos követelmények																	*6*	*6*
	Főkönyvi és folyószámla könyvelési rendszer																	*36*	*36*
	Tárgyi eszköz nyilvántartó program																	*18*	*18*
	Készletnyilvántartó program																	*18*	*18*
	Bérelszámoló program alkalmazása																	*18*	*18*
	Integrált vállalati rendszerek																	*26*	*26*
10149-12 Könyvvezetés és beszámoló készítés feladatai	**Számvitel**																**192**		**192**
	A számviteli törvény, az éves beszámoló																*18*		*18*
	A tárgyi eszközökkel kapcsolatos elszámolások																*24*		*24*

	Immateriális javakkal kapcsolatos elszámolások																*8*		*8*
	A vásárolt készletek elszámolása																*30*		*30*
	Jövedelem-elszámolás																*16*		*16*
	Költségekkel kapcsolatos elszámolások																*18*		*18*
	Saját termelésű készletekkel kapcsolatos elszámolások																*20*		*20*
	Pénzügyi és hitelműveletekkel kapcsolatos elszámolások																*24*		*24*
	Kötelezettségekkel kapcsolatos elszámolások																*12*		*12*
	A zárás, éves beszámoló																*22*		*22*
11506-12 Vállalkozásfinanszírozási és adózási feladatok	**Vállalkozás-finanszírozás**																**64**		**64**
	A vállalkozás pénzügyi döntései																*2*		*2*
	A beruházások értékelése																*26*		*26*
	A forgóeszköz-ellátás																*16*		*16*
	A finanszírozás gyakorlata																*14*		*14*

	A vállalkozások pénzügyi teljesítményének mérése																*6*		*6*
	Vállalkozás-finanszírozás gyakorlat																	**32**	**32**
	Beruházások pénzügyi döntései																	*12*	*12*
	Forgóeszköz-szükséglet megállapítása																	*10*	*10*
	A finanszírozás gyakorlata																	*7*	*7*
	Pénzügyi teljesítmények mérése																	*3*	*3*
	Adózás																***96***		***96***
	Az adózás rendje																*4*		*4*
	Személyi jövedelemadózás és bért terhelő járulékok																*28*		*28*
	Egyéni vállalkozó jövedelemadózási formái																*14*		*14*
	Társaságok jövedelemadózása																*16*		*16*
	Általános forgalmi adó																*22*		*22*
	Helyi adók																*12*		*12*
	Elektronikus adóbevallás-gyakorlat																	**64**	**64**
	Gyakorlati előkészítés																	*4*	*4*

	Elektronikus bevallás gyakorlata																	*56*	*56*
	A bevallások ellenőrzése																	*4*	*4*
1501-12 Projektfinanszírozás	**Projekt-finanszírozás**																**64**		**64**
	Projekt-finanszírozás alapjai																*26*		*26*
	A projektek pénzügyi tervezése																*24*		*24*
	A projekt-támogatások																*14*		*14*
	Projektfinanszírozás gyakorlat																	**64**	**64**
	Projektértékelés módszerei																	*14*	*14*
	A projektek pénzügyi tervezése																	*14*	*14*
	A projektfinanszírozás gyakorlata																	*36*	*36*
11502-12 Projektfolyamatok követése	**Projektfolyamatok követése**																**64**		**64**
	Projektmenedzsment alapok																16		*16*
	Projekt elemzése, tervezése																*22*		*22*
	Projekt irányítása, dokumentálása																*16*		*16*
	Közbeszerzési eljárás																*10*		*10*
	Projekttervezés gyakorlata																	**32**	**32**
	Projektirányítás számítógéppel																	*20*	*20*
	Projektterv készítése																	*12*	*12*

Összesen	90	90		126	90		180	72		192	128	968	720	396		672	320	2108
Összesen	180			216			252			320			1116			992		**2108**
Összesen szabadsávval	216			252			288			352			1260			1120		**2380**
Elméleti óraszámok/aránya	Szabadsávval 1664 ÷ 2380/69,9% 1392 (öt évfolyamos képzésben: 1260)66%/(öt évfolyamos képzésben: 64,3%)																	
Gyakorlati óraszámok/aránya	Szabadsávval 716 ÷ 2380/30,1% 716 (öt évfolyamos képzésben 700)34% / (öt évfolyamos képzésben: 35,7%																	

*** Az idegen nyelv oktatása a közös alapozóban (Foglalkoztatás I.) is megjelenik, melyre készített külön program témakörei és azok óraterve megtalálható a dokumentumban!**

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testiépségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII.törvényfogalommeghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat.Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalommeghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre(mint termékre)meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok éskeverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalmaés az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

AzAlaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok.Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás(mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú

Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Szakmai idegen nyelv 1/13. évfolyam	Foglalkozatás I.			
		Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK					
Alapszintű idegen nyelven kommunikál munkahelyzetekben	X				
Szakmára jellemző munkafolyamatok szakkifejezéseit szóban és írásban munkahelyzetekben alkalmazza	X				
Szakmai szöveget fordít magyarról idegen nyelvre	X				
Szakmai szöveget fordít idegen nyelvről magyarra	X				
Alapszintű szakmai idegen nyelven telefonál	X				
Munkafolyamatokat alapfokú szakmai idegen nyelven értelmez	X				
Szakképesítéséhez szükséges alapszintű szakmai idegen nyelvű feliratokat értelmez	X				
SZAKMAI ISMERETEK					
Alapszintű idegen nyelvű kommunikáció, olvasás, írás, fordítás	X				
Alapszintű idegen nyelven szakmaspecifikus kifejezések	X				
Alapszintű szakmai idegen nyelv nyelvtana	X				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Alapszintű szakmai idegen nyelvű beszédkészség	X				
Alapszintű szakmai idegen nyelvű hallott szakmai szöveg megértése	X				
Alapszintű szakmai idegen nyelvű olvasott szakmai szöveg megértése	X				
Alapszintű szakmai idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése					
Elemi számolási készség alapszintű szakmai idegen nyelven					
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Szorgalom, igyekezet	X				

Fejlődőképesség, önfejlesztés	X				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Határozottság	X				
Kapcsolatteremtő készség					
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Logikus gondolkodás	X				
Gyakorlatias feladatértelmezés	X				
FELADATOK					
Idegen nyelven:					
Bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)			X	X	X
Alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt		X	X	X	X
Szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír		X	X	X	X
Állásinterjún részt vesz		X	X	X	X
Munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik					X
Idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez					X
Munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata		X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK					
Idegen nyelven:					
Szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése					X
Egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai			X	X	X
Közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok					X
A munkakör alapkifejezései					X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven		X			X
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban		X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Fejlődőképesség, önfejlesztés			X	X	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Nyelvi magabiztosság		X	X	X	
Kapcsolatteremtő készség			X	X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Információgyűjtés			X	X	
Analitikus gondolkodás				X	
Deduktív gondolkodás			X		

3. Szakmai idegen nyelv tantárgy 72 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az ügyintézői munkaterületen a szakmai ismeretek mellett kiemelkedő fontosságú a szakmai nyelv alapvető ismerete. Az ügyfelekkel, partnerekkel kapcsolatos napi idegen nyelvi kommunikáció mellett a multinacionális vállalatoknál napi munkamenet is megkívánja a szakmai nyelv ismeretét.

A tárgy a munkavégzéshez szükséges szakmai nyelvismerettel próbálja a tanulókat felvértezni.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Idegen nyelv:

- nyelvtani alapok
- munkához, levelezéshez kapcsolódó témakörök

3.3. Témakörök

Az adott szakma igényeinek megfelelően kialakított tartalommal a megadott óraszám figyelembevételével és összhangban a Foglalkoztatás I. modul tartalmára, mintegy azon tartalmakat megalapozó ismeretanyag és szakmai nyelvi kompetenciák kialakítására szolgál.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, taniroda, nyelvi labor

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X	X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés			X	
1.4.	szemléltetés			X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	szerepjáték	X	X		
1.7.	házi feladat	X	X		

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X	X	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A számonkérés a tananyag jellegéből következően szóbeli és írásbeli formában történjék.
A szóbeli számonkérést a tanév során folyamatosan célszerű alkalmazni az alapfogalmak, kifejezések önálló, szakszerű, szabatos megfogalmazásával. Az egyes nagyobb témakörök

feldolgozása, rendszerezése után célszerű a tanulók teljesítményét írásbeli feladatsorral mérni. A számonkérés különböző típusú feladatok kombinációjából álljon: tartalmazzon teszt jellegű feladatokat, igaz–hamis állításokat, alapfogalmak rövid meghatározását.
A számonkérés formája szituációs gyakorlatokkal is történjen, és a számonkérésben a kommunikáció kapjon kiemelt szerepet.
Az írásbeli feladatok értékelésénél az alakilag rendezett, szabályos javításokat tartalmazó megoldások tekinthetők alapkövetelménynek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0- 49%	*elégtelen*

4. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

4.3. Témakörök

4.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállalóképes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeketfeltérképezze.A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

4.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, ajelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbelisegédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és

szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

4.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi azidegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet, és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

4.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

4.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen,egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11504-12 azonosító számú

Gazdálkodási alaptevékenység ellátása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11504-12 azonosító számú Gazdálkodási alaptevékenység ellátása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Gazdasági és jogi alapismeretek										Számviteli alapismeretek								Számviteli gyakorlatok			
	Mikrogazdasági alapok	A fogyasztói magatartás és a kereslet	A vállalat termelői magatartása és a kínálat	A vállalkozások alapítása, működése	A gazdasági élet szereplői, a állam feladatai	A nemzetgazdaság ágazati rendszere	A marketing alapjai	Jogi alapismeretek	Tulajdonjog	A kötelmi jog	A számviteli törvény	A vállalkozás vagyona	A könyvelési tételek szerkesztése, a számlakeret	Tárgyi eszközök elszámolása	A vásárolt készletek elszámolása	A jövedelem elszámolása	A saját termelésű készletek elszámolás	Termékértékesítés elszámolása	A pénzkezeléshez kapcsolodó bizonylatok	A tárgyi eszközök nyilvántartása	A vásárolt készletek bizonylatai	Pénzügyi analitika számítógépen
FELADATOK																						
Közreműködik a vállalkozás beindításához, átalakításához, megszűnéséhez szükséges adminisztratív teendők ellátásában	X			X	X																	
Ellátja a marketingtevékenységhez kapcsolódó ügyintézői feladatokat							X															
Kapcsolatot tart a vevőkkel, szállítókkal		X	X	X	X																	
Elkészíti a megrendeléseket		X	X							X												
Közreműködik a szerződéskötésnél								X	X	X												
Kezeli a reklamációkat										X												

Elvégzi a bejövő és kimenő számlák egyeztetéseit, a nyilvántartások alapján			X												X		X			X		X
Bizonylati renddel kapcsolatos feladatokat lát el (bizonylatok kiállítása, ellenőrzése, tárolása, továbbítása, szigorú számadás alá tartozó bizonylatokról nyilvántartás vezetése)																			X	X	X	X
Analitikus, főkönyvi könyvelésre előkészít, kontíroz													X						X	X	X	X
Közreműködik a bankszámlával kapcsolatos gazdasági események könyvelésében												X	X	X	X	X		X				X
Közreműködik a vevőkkel kapcsolatos gazdasági események elszámolásában												X	X					X				
Közreműködik a szállítókkal kapcsolatos gazdasági események elszámolásában													X	X	X					X	X	
Közreműködik a termelési költség elszámolásában													X				X					
Közreműködik az értékesítéssel kapcsolatos gazdasági események elszámolásában													X					X				
Közreműködik a jövedelemelszámolással kapcsolatos gazdasági események könyvelésében													X			X						

Közreműködik a leltárak felvételével, dokumentálásával kapcsolatos feladatok ellátásában											X	X								X	X	
Értelmezi a mérleget és az eredménykimutatást											X	X										
SZAKMAI ISMERETEK																						
A gazdasági élet alapvető területei (szükségletek, termelés, javak, munkamegosztás, gazdálkodás, piac, kereslet, kínálat)	X	X	X	X	X																	
A gazdasági élet szereplői és kapcsolatai, az állam feladatai, az állami költségvetés legfontosabb bevételei és kiadásai					X	X																
A nemzetgazdaság és ágazati rendszere						X																
A nemzetgazdaság teljesítmény kategóriái és mérésük						X																
A vállalat helye a nemzetgazdaságban					X	X																
A vállalkozás létesítése, működése és megszűnése				X																		
Gazdálkodás és gazdaságosság (költség, kiadás, ráfordítás, bevétel, fedezeti összeg, eredmény)				X																		
A marketing vállalati működése		X	X				X															
Jogi alapismeretek, joghierarchia, szabályzati								X														

hierarchia																						
A polgári jog és a társasági jog alapjai				X				X	X	X												
A szerződés fogalma, érvényessége, létrejötte, megszűnése, és a követelések elévülésének feltételei. Az érvényes szerződés alaki és tartalmi követelményei. Egyes szerződéstípusok (adásvétel, csere, vállalkozás, megbízás, bérlet) ismerete										X												
Szerződést biztosító mellékötelezettségek (bankgarancia, zálogjog, kezesség, óvadék), engedményezés, kötelezettség-átvállalás										X												
A szerződések alapvető tartalmi és formai követelményei, jellemzői szerződésfajták										X												
A számviteli törvény. A beszámoló és a könyvvezetési kötelezettség											X											
A vállalkozás vagyona, a leltár és a mérleg												X										
A könyvelési tételek szerkesztése, a számlakeret													X									
Az analitikus nyilvántartások vezetése																			X	X	X	X
A tárgyi eszközökkel kapcsolatos gazdasági események – beruházás, értékcsökkenés-														X								

elszámolása																						
Anyagvásárlás és felhasználás elszámolása															X							
A bérköltség, a bért terhelő adók és járulékok elszámolása																X						
A munkavállalót terhelő levonások elszámolása és a bérek kifizetése, átutalása																X						
A saját termelésű készletek raktárba vételével kapcsolatos elszámolások																	X					
Termékértékesítéssel kapcsolatos elszámolások																		X				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																						
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése					X	X		X		X	X											
Szakmai kommunikáció			X	X			X											X				
Jogforrások megfelelő alkalmazása				X				X	X	X	X											
Szövegszerkesztés, táblázat és adatbázis-kezelés										X									X	X	X	X
Információgyűjtés				X			X															
A projektdokumentumok, nyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése			X							X												
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																						
Precizitás (pontosság)													X						X	X	X	X

Megbízhatóság				X						X			X									
Felelősségtudat		X		X					X	X		X							X			X
Szervezőkészség				X			X															
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																						
Motiválhatóság		X	X				X											X				
Kapcsolatteremtő készség																		X				
Meggyőzőkészség							X															
Konfliktusmegoldó készség							X	X		X								X				
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																						
Információgyűjtés		X		X			X															
Áttekintő és rendszerező képesség												X	X						X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás			X	X						X								X				
Gyakorlatias feladatértelmezés				X					X	X									X	X	X	X

11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Ügyviteli gyakorlatok				Általános statisztika					Statisztika gyakorlat			
	Tízujjas vakírás	Szövegformázás	Levelezés és iratkezelés	Üzleti kommunikáció	A statisztikai alapfogalmai	Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei eszközei	Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása	Érték-, ár- és volumenindex	A grafikus ábrázolás	Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei	Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása	Érték-, ár- és volumenindex alkalmazása	Esettanulmány készítése
FELADATOK													
Adatokat, információkat gyűjt, rögzít, válogat, osztályoz, nyilvántart és iktat					X	X	X	X		X	X	X	x
Betartja az adat- és titokvédelemmel kapcsolatos jogszabályokat, utasításokat			X		X								
Hagyományos és digitális dokumentumokat rendszerez			X										
Regisztrálja és karbantartja az ügyfélkapcsolatait			X	X									
Hivatalos levelezést folytat hagyományos és digitális formában			X										
Hivatalos okmányokat tölt ki			X										

A munkaköréhez kapcsolódó hivatalos ügyeket intéz (közigazgatási szerveknél)				X									
Rendszeres és eseti jelentéseket készít	X	X	X						X				X
Az ügyiratok mozgását folyamatosan figyelemmel kíséri			X										
Közreműködik a projektdokumentációk kezelésében a projekttervezéstől a pályázati szakaszon keresztül a program lezárásáig			X										
Adatbázisokat kezel, iratkezelést végez		X	X							X			x
Határidőre eleget tesz az adatszolgáltatási kötelezettségnek			X		X								
Használja a szövegszerkesztő, táblázat- és adatbázis-kezelő számítógép programokat, a beépített függvényeket	X	X								X	X	X	X
A termékhez, szolgáltatáshoz kapcsolódó kísérőokmányokat az illetékesekhez eljuttatja				X									
Kezeli a számítógépet és tartozékait (adathordozók, scanner, nyomtató, stb.)			X										X
Szöveget, táblázatot szerkeszt		X											X
Telefont, faxot, fénymásoló gépet kezel			X										

Az elektronikus adatbázisok biztonságos mentési munkálatait ellátja, az anyagokat archiválja			X										X
SZAKMAI ISMERETEK													
A statisztika alapfogalmai					X								
Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei (statisztikai sorok, táblák, viszonyszámok, középértékek)					X	X	X			X	X		X
Érték-, ár-, volumenindex								X				X	X
Grafikus ábrázolás									X				X
A levelezés (hagyományos és digitális) rendszerezésének, iktatásának menete, szabályai			X										
A vevő-, ügyfélkapcsolatok regisztrálásának, nyilvántartásának és kezelésének eljárási szabályai			X	X									
A hivatalos levelek elkészítésének (hagyományos és digitális) szabályai, jellegzetes formái	X	X	X										
A hivatalos okmányok kezelésének és felhasználásának szabályai			X										

A projekt fogalma, a projekttervezés lépései, a projektdokumentumok típusai és tartalma			X										
Az adatbázis-kezelés, az iratkezelés, az időszakos jelentések elkészítésének szabályai		X	X		X								X
A termékek és szolgáltatások kísérő okmányainak szerepe, kezelése, jellemző típusai			X										
A számítógép billentyűzetének szakszerű használata	X	X	X							X	X	X	X
A számítógép és tartozékainak (adathordozók, scanner, nyomtató, stb.) kezelése			X										
A táblázatok készítésének tartalmi és formai követelményei		X			X				X				X
Az elektronikus ügyintézés, levelezés, az internet és az intranet használata			X										
Elektronikus adatbázisok biztonsági mentésének, archiválásának módjai		X	X										X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Szakmai kommunikáció				X									
Jogforrások megfelelő alkalmazása					X								X
Szövegszerkesztés, táblázat és adatbázis-kezelés		X								X	X	X	X
Információgyűjtés				X	X	X	X		X	X	X	X	X
A projektdokumentumok, nyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése			X		X								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Precizitás (pontosság)	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Megbízhatóság			X	X	X		X	X		X	X	X	X
Felelősségtudat			X	X						X	X		X
Szervezőkészség			X	X	X								
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Motiválhatóság	X	X	X	X									X
Kapcsolatteremtő készség				X									
Meggyőzőkészség				X									
Konfliktusmegoldó készség				X									
MÓDSZERKOMPETENCIÁK													

Információgyűjtés				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Áttekintő és rendszerező képesség					X					X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás		X	X	X						X	X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés	X		X							X	X	X	X

11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Pénzügyi alapismeretek					Pénzügy gyakorlat			Adózási alapismeretek			Adózás gyakorlat		
	Pénzügyi szektor alapvetései	Pénzügyi intézményrendszer	A pénzforgalom	A pénzügyi piac és termékei	Biztosítási alapismeretek	A pénz időértéke	Értékpapírok értékelése	Valuta, deviza-árfolyama	Az államháztartás rendszere	Adózási alapfogalmak	Kiemelt adónemek	Személyi jövedelemadó	Általános forgalmi adó	Helyi adók
FELADATOK														
Közreműködik a pénzforgalmi számla-nyitásánál, kiállítja a pénzforgalmi nyomtatványokat, gondoskodik teljesítésükről, ki- és bevezeti a pénzforgalmi számlán megjelenő pénzügyi teljesítéseket	X	X	X											

Eljár a bankgarancia, fedezetigazolás és akkreditív nyitás ügyében, követi a pénzforgalmi-számlakivonatok tartalmát, azok egyenlegeit. Vezeti a pénzforgalmi számla felett rendelkezésre jogosultak nyilvántartását			X											
Figyelemmel kíséri a választott devizaárfolyamokat			X					X						
Közreműködik a banki termékek (kamat, díj, jutalékok figyelembevételével) és a biztosítási termék kiválasztásában, informálódik a pénzügyi-piaci kondíciókról, nyilvántartja az értékpapírok árfolyamait, hozamait			X											
Gondoskodik a készpénzforgalom lebonyolításáról (pénznemenként), kezeli és feltölti a bankkártyákat			X			X								
Kiállítja a bevételi- és kiadási bizonylatokat, vezeti a pénztárjelentést, a pénztárnaplót és a szigorú számadású nyomtatványok analitikáját			X											
Felszereli a bankszámlakivonatot (bankszámlakivonat + a mozgáshoz kapcsolódó bizonylatok).			X											

Közreműködik a biztosítási termék kiválasztásában					X									
Informálódik a pénzügyi-piaci kondíciókról				X			X							
Megbízásából értékesített vagy vásárolt kötvényekre, részvényekre és egyéb értékpapírokra vonatkozó nyilvántartásokat vezeti				X										
Adatokat gyűjt a befektetési döntésekhez						X								
Előkészíti az adónyilvántartásokat az adóbevalláshoz									X	X	X	X	X	X
Vezeti az adó- és vámnyilvántartásokat									X	X	X	X	X	
Nyilvántartja a bejövő és kimenő számlák áfa analitikáját											X		X	X
Közreműködik a helyi adókkal kapcsolatos feladatok ellátásában											X			X
SZAKMAI ISMERETEK														
Gazdaságpolitika és a pénzügypolitika	X													
Jegybank és a monetáris szabályozás		X												
Pénzügyi intézményrendszer		X												

Pénzügyi szolgáltatások és kiegészítő pénzügyi szolgáltatások		X	X											
Passzív bankügyletek (betétgyűjtés, értékpapírok kibocsátása, forrásszerzés a jegybanktól és a bankközi piacon) és az aktív bankügyletek {hitelezés (biztosítékok), váltóleszámítolás, lízing, faktorálás, forfetírozás}		X												
A pénz időértéke						X								
A pénzforgalmi számlák fajtái			X											
Fizetési megbízások lebonyolítása, a fizetési művelet során alkalmazható fizetési módok			X											
Pénzkezeléssel kapcsolatos feladatok a gazdálkodó szervezeteknél			X											
Nemzetközi pénzügyi rendszer és a nemzetközi pénzforgalom			X											
Valuta, deviza, árfolyam								X						
Értékpapírok csoportosítása				X			X							

Az értékpapírok jellemzői (kötvény, részvény, közraktárjegy, váltó, állampapírok, banki értékpapírok)				X			X							
Biztosítási szerződés					X									
Biztosítási ágazatok fajtái					X									
Likviditás, jövedelmezőség és hatékonyság					X									
Biztosítási szerepe, biztosítási ágazatok fajtái					X									
Az államháztartás rendszere									X					
Adózási alapfogalmak										X				
A személyi jövedelemadó (összevontan adózó jövedelmek)											X	X		
Az általános forgalmi adó											X		X	
Helyi adók fajtái											X			X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai kommunikáció		X	X	X	X									
Jogforrások megfelelő alkalmazása		X	X	X	X			X	X		X	X	X	X

Szövegszerkesztés, táblázat és adatbázis-kezelés						X	X	X						
Információgyűjtés		X	X	X			X	X						
A projektdokumentumok, nyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése		X	X											
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Precizitás (pontosság)						X	X	X				X	X	X
Megbízhatóság		X	X					X				X	X	X
Felelősségtudat						X	X			X				
Szervezőkészség		X	X							X				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Motiválhatóság						X	X	X				X	X	X
Kapcsolatteremtő készség					X									
Meggyőzőkészség		X	X		X	X	X	X						
Konfliktusmegoldó készség		X	X		X					X				
MÓDSZERKOMPETENCIÁK														
Információgyűjtés		X	X	X	X	X	X	X		X				
Áttekintő és rendszerező képesség										X	X			

Problémamegoldás, hibaelhárítás						X	X	X				X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés		X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X

5. Gazdasági és jogi alapismeretek tantárgy 198 óra/198óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulóval megismertesse a gazdasági élet különböző területeihez kapcsolódó fogalmakat és az azok közötti összefüggéseket, a vállalkozások és a nemzetgazdaság egyes területeinek több irányú kapcsolatát, a közgazdasági elmélet és a gyakorlati gazdasági élet összefüggéseit.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ügyviteli gyakorlatok tantárgy

Témakör: Üzleti kommunikáció

Tartalmak: A szerződéskötés gyakorlata: szerződések készítése gyakorlati szituációk alapján

5.3. Témakörök

5.3.1. Mikrogazdasági alapok 10 óra/10 óra

Gazdasági alapfogalmak
Termelési tényezők
Gazdasági körforgás

5.3.2. A fogyasztói magatartás és a kereslet 18 óra/18 óra

Piaci alapfogalmak, szereplők, piaci mechanizmus
A fogyasztói döntést befolyásoló tényezők
A fogyasztó döntési mechanizmusa, a racionalizálási elv érvényesülése a fogyasztói magatartásban
Az egyéni és a piaci kereslet

5.3.3. A vállalat termelői magatartása és a kínálat 20 *óra/20 óra*

A vállalat környezete, piaci kapcsolatai, formái
A termelés technikai, gazdasági összefüggései
A termelés költségei, a költségfüggvények
A piac formái és a kínálat
A piacszabályozás
Gazdálkodás, gazdaságosság
Költség, kiadás, ráfordítás bevétel fogalma
A fedezeti összeg
A vállalkozás gazdálkodásának eredménye

5.3.4. A vállalkozások alapítása, működése **24 óra/24 óra**

A vállalkozásokról általában, a kis- és középvállalkozások jellemzője
Az egyéni vállalkozás jellemzői, alapítása, szüneteltetése, megszűnése
A társas vállalkozások formái, sajátosságai
A társas vállalkozások alapítása, működése
A táras vállalkozások megszűnése
Csődeljárás, felszámolási eljárás
Cégnyilvántartás
A vállalkozás szervezete
A vezetés fogalma, vezetési szintek
A vezetői tulajdonságok, vezetők feladatai
A vezetés és irányítás információ bázisa
A controlling tevékenység szerepe

5.3.5. .A gazdasági élet szereplői, az állam feladatai *22 óra/22óra*

Makrogazdasági fogalmak, gazdasági folyamatok.
A makrogazdaság szereplői, a gazdasági szférák jellemzői
A makrogazdaság piacai
Az állam feladatadatai, az állam gazdasági szerepe
Monetáris és fiskális politika
Az államháztartás rendszere
A központi költségvetés szerkezete, főbb bevételi forrásai és kiadásai

5.3.6. A nemzetgazdaság ágazati rendszere **28 óra/28 óra**

A nemzetgazdaság fogalma és ágazati rendszere
A gazdasági alanyok (szereplők) főbb csoportjai (vállalat, háztartás, állam, stb.)
A termelés tényezői (föld, munka, tőke, vállalkozás, információ) és kölcsönhatásuk
A tulajdonviszonyok és gazdasági koordinációs mechanizmusok
Nemzetgazdasági ágak, ágazatok, alágazatok és szakágazatok,a nemzetgazdaság teljesítménykategóriái és mérésük
A bruttó kibocsátás, a bruttó és nettó hazai termék
A bruttó és nettó nemzeti jövedelem nominál- és reálértéke
A gazdasági növekedés, a nemzeti vagyon fogalma, részei

5.3.7. A marketing alapjai **16 óra/16 óra**

Marketing alapfogalmak
A marketing szerepe a vállalkozásban
Piackutatás
Marketingmix
Marketingstratégia
A reklámtevékenység jogi eszközei

5.3.8. Jogi alapismeretek **20 óra/20 óra**

A jog lényege, fogalma, funkciói
A jogforrás és jogforrási hierarchiája
A jogviszony
A jogi norma szerkezete, megjelenése, érvényessége
A jogalkotás. A jogrendszer felépítése, tagozódása
A gazdaság és a jog közötti viszony, a jogrend szerepe a gazdaságban
A jogszabályok értelmezése, jogalkalmazás

5.3.9. Tulajdonjog **12 óra/12 óra**

A tulajdon fogalma, tartalma, a tulajdonost megillető jogosultságok
A birtoklás és birtokvédelem
A használat és hasznok szedése
A rendelkezés joga
A tulajdonjog korlátozásai
Eredeti és származékos tulajdonszerzés

5.3.10. A kötelmi jog **28 óra/ 28óra**

Szerződések fogalma, fajtái
A szerződésekre vonatkozó közös szabályok: szerződéskötés
A szerződés érvénytelensége, módosítása, megszűnése
A szerződés teljesítése, a szerződés megszegése
A szerződés megerősítése, biztosítékadás (foglalók, kötbér, kezesség)
A szerződések legfontosabb szabályai: adásvétel, bérlet, letét, megbízás, vállalkozás, szállítás, fuvarozás, hitel- és kölcsönszerződés, bankszámla- és betétszerződés, folyószámla-szerződés, lízing, követelésvétel, biztosítás

5.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, taniroda

5.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

5.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x	x	

1.4.	szemléltetés		x		
1.5.	házi feladat	x			

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.1.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A számonkérés a tananyag jellegéből következően szóbeli és írásbeli formában történjék.
A szóbeli számonkérést a tanév során folyamatosan célszerű alkalmazni az alapfogalmak, az alapösszefüggések önálló, szakszerű, szabatos megfogalmazásával.
Az egyes nagyobb témakörök feldolgozása, rendszerezése után célszerű a tanulók teljesítményét írásbeli feladatsorral mérni. A számonkérés különböző típusú feladatok kombinációjából álljon: tartalmazzon teszt jellegű feladatokat, igaz–hamis állításokat, alapfogalmak rövid meghatározását, rendszerezéseket és a témakörökhöz kapcsolódó egyszerű számításokat.

Az írásbeli feladatok értékelésénél az alakilag rendezett, szabályos javításokat tartalmazó megoldások tekinthetők alapkövetelménynek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

6. Ügyviteli gyakorlatok tantárgy 216 óra/216 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1.A tantárgy tanításának célja

Az ügyvitel gyakorlatok tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók

- a tízujjas vakíráson alapuló helyes írástechnikát elsajátítsák, képessé tegye a tanulókat szakmai szöveg másolására, a szövegszerkesztővel történő adatbevitelre, ügyiratok kitöltésére, és készítésére, hivatalos levelek formai és tartalmi megfogalmazására, az irodatechnikai eszközök használatára,
- megismerjék a projekttervezés lépésein keresztül a projektdokumentumok típusait és tartalmát
- megismerjék az üzleti élet etikáját, elsajátítsák az üzletfelekkel való kommunikációs szabályokat az üzleti tárgyalások és az ügyfelekkel történő kapcsolattartás vonatkozásában

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és gazdasági és jogi ismeretek általános szakmai tartalmaira épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Tízujjas vakírás 90 óra/90 óra

Tízujjas vakírással a betűk, számok, jelek és kezelőbillentyűk kapcsolása a homogén gátlás pszichológiai elvének érvényesítésével

Szócsoportok, sorok, mondatok és összefüggő szövegek másolása sortartással.

A jelek szabályai

A kiemelési módok önálló meghatározásának gyakorlása a szövegösszefüggés ismérvei alapján

A gépelt levél adott időszakban érvényes szabályai

6.3.2. Szövegformázás 18 óra/18 óra

A szövegszerkesztővel történő adatbevitel megalapozása betűk, számok, jelek írásának adott időszakban érvényes szabályai
Szövegformázás, másolás, áthelyezés, kiemelés, felsorolás, tabulátor, szöveg igazítása, előfej, élőláb stb.
Táblázatkészítés, formázás, szegély, mintázat stb.
Szimbólumok, képek beszúrása, formázása

6.3.3. Levelezés és iratkezelés **72 óra/72 óra**

A levél fajtái, formai ismérvei
A hivatalos levelek fogalmazásának tartalmi szempontjai
A beadványok (kérvény, kérelem, fellebbezés, stb.)
Az egyszerű ügyiratok fajtái (nyugta, elismervény, meghatalmazás, stb.
A projektdokumentumok, nyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése
Közigazgatási szerv, intézmény, gazdálkodó szervezet, levelei (értesítés, meghívó, igazolás, engedély stb.), a szerződésekkel kapcsolatos ügyiratok.
A vállalkozások, szervek, intézmények belső, levelei (jegyzőkönyv, emlékeztető, feljegyzés, stb.)
Üzleti levelezés (ajánlat, megrendelés, teljesítés, a teljesítés zavarai, szállítás stb.)
Munkaviszonnyal kapcsolatos levelek (önéletrajz, pályázat, munkaszerződés, stb.)
Az alkalmazott irodatechnikai eszközök használata
Az ügyiratkezelés alapfogalmai
Az irattározás kellékei, eszközei
Az iratkezelés gyakorlata (postabontás, érkeztetés, iktatás, stb.)

6.3.4. Üzleti kommunikáció **36 óra/36 óra**

Az emberi kommunikáció alapvető felfogásai ás általános modellje
Magatartás és önismeret: célhierarchia, életszervezés, a céltól a tettig, az önismeret és emberismeret, az image kialakítása
Hatékony kommunikáció: a verbális és nem verbális kommunikációs csatorna
Tárgyalási, konfliktuskezelési, érvelési technikák
Üzleti protokoll szabályai
A szerződéskötés gyakorlata: szerződések készítése gyakorlati szituációk alapján

6.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Az 1-2. témakör számítógépteremben, a 3. témakör számítógépteremben, vagy tanirodában, a 4. témakör tanteremben, a szerződéskötés gyakorlata taniroda, vagy számítógépterem

6.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Az 1-3 témakörhöz:

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés		X		-

A 4 témakörhöz:

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		-
1.2.	megbeszélés		X		-
1.3.	vita		X		-
1.4.	szemléltetés		X		-
1.5.	projekt		X		-
1.6.	szimuláció		X		-
1.7.	szerepjáték		X		-
1.8.	házi feladat		X		-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-

1.3.	Információk önálló rendszerezése		X		-
1.4.	Leírás készítése		X		-
1.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tízujjas vakírás értékelése a gépírásoktatás sajátos szabályai szerint történik.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

7. Általános statisztika tantárgy 68 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1.A tantárgy tanításának célja

A Statisztikai alapok tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló alapvető ismeretekkel rendelkezzen a leggyakrabban használt statisztikai feldolgozási eszközökről, a grafikus ábrázolás alkalmazási módszereiről, az adatok szolgáltatásának lehetőségéről. A megtanult ismereteket a mindennapi gazdasági életet érintő média-információin keresztül értelmezni tudja.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti, kiemelten a matematikai és a gazdasági és jogi i alapismeretek általános szakmai tartalmaira épül.

7.3. Témakörök

7.3.1. A statisztikai alapfogalmai *4óra/4 óra*

A statisztika fogalma, ágai
A statisztikai sokaság fajtái, jellemzői
A statisztikai ismérv és fajtái
A statisztikai adatok rendezése, a csoportosítása
Az információk forrásai, az információszerzés eszközei
A statisztikai törvény

7.3.2. Azinformációsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei ***28 óra/30 óra***

A statisztikai sor fogalma, fajtái, készítésének szabályai
A statisztikai tábla fogalma, statisztikai táblák típusai
A viszonyszámokról általában: fogalma, fajtái, számítása, a leggyakrabban használt viszonyszámok jellemzői, alkalmazási területei

- dinamikus viszonyszám, bázis- és láncviszonyszám, és ezek összefüggései
- megoszlási, koordinációs viszonyszám és összefüggései
- intenzitási viszonyszám fogalma, fajtái, jellemzői, összefüggések
- a gazdasági életben használt néhány legfontosabb intenzitási viszonyszám
- intenzitási viszonyszám dinamikájának vizsgálata,

A középértékek fogalma, fajtái, számítása
Helyzeti középértékek: módusz és medián
Számított középértékek

- a mennyiségi sorok elemzése számított közép-értékekkel
  számtani átlag
  harmonikus átlag
  négyzetes átlag
- idősorok elemzése középértékekkel
  kronologikus átlag
  mértani átlag
- a szóródás vizsgálata: fogalma, mutatói

7.3.3. Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása
18 óra/18 óra

A standardizálás módszere
Standardizálás különbségfelbontással
Főátlagok eltérése
Részátlagok hatása
Összetételhatás
Összefüggés az eltérések között
Az indexek számítása a standardizálás alapján
Főátlag index
Részátlag index
Összetételhatás indexe
Összefüggések az indexek között

7.3.4. Az érték–, ár– és volumenindex **14 óra/16 óra**

A termelési, forgalmi érték meghatározása, nagyságára ható tényezők
Az értékindex számítása és értelmezése
Az árindex számítása és értelmezése
A volumenindex számítása és értelmezése

Összefüggés az indexek között
Az árbevételre ható tényezők számszerűsítése, összefüggésük

7.3.5. A grafikus ábrázolás **4 óra/4 óra**
Grafikus ábrázolás eszközei
Grafikus ábrák készítése
Az ábrázolás alkalmazási területei

7.4. *A képzés javasolt (ajánlás)*

Tanterem

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés		X	X	
1.4.	vita		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat			X	

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. Elméleti ismereteket és számítási feladatokat a fenti feladattípus között szerepeljenek. A feladatalkotó típusoknál az igényes szakmai megfogalmazásra törekedjünk.
A tanulók munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.
A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

8. Statisztika gyakorlat tantárgy 68 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1.A tantárgy tanításának célja

A statisztikai gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló a megtanult statisztikai fogalmakat és mutatószámokat a gyakorlatban tudja értelmezni. Fejlessze a tanulók számarányérzékét a mikro– és makrogazdaság legfontosabb

valós mutatóinak bemutatásával, megismertetésével, alkalmaztatásával, és ösztönözze a tanulókat a megfelelő összefüggések feltárására, a helytálló, valós következtetések megállapítására, levonására, azáltal is, hogy az elemzéshez a grafikus módszereket alkalmazza.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A statisztika gyakorlat tantárgy a matematika tantárgyon túl szorosan kapcsolódik az informatikában megtanult kompetenciák alkalmazásához. Az általános statisztika előző tanévben elsajátított elméleti ismereteire is épül, mert azok alkalmazása számítógépes programokkal a gyakorlatban történő felhasználása.

8.3. Témakörök

8.3.1. Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei32 óra/32 óra

Az elméletben tanultak gyakorlatban történő elmélyítése, alkalmazva a számítógépes programokat, kiemelten a statisztikai a függvények használatát a viszonyszámok és a középértékek gyakorlatában
Elemzések és következetések levonása kiszámított adatokból

8.3.2. Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása 14 óra/16 óra

Az elméletben tanultak gyakorlatban történő elmélyítése, alkalmazva a számítógépes programokat, kiemelten a függvények használatát az adott témakör gyakorlatában
Elemzések és következetések levonása kiszámított adatokból

8.3.3. Az érték–, ár– és volumenindex 14 óra/16 óra

Az elméletben tanultak gyakorlatban történő elmélyítése, alkalmazva a számítógépes programokat, kiemelten a függvények használatát az indexszámítás gyakorlatában
Elemzések és következetések levonása kiszámított adatokból

8.3.4. Esettanulmány készítése 8 óra/8 óra

Esettanulmány készítése megadott témában a tanult statisztikai módszerek alkalmazásával a számítógépes programok használatával

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógépterem

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés	x	x		
1.6.	projekt	x	x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szimuláció	x			
1.9.	házi feladat		x	x	

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		

2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók értékelése írásos gyakorlati feladatok (feleletválasztó és feladatalkotó) és számítógépen a statisztikai függvények alkalmazása és grafikus ábrázolás alapján történik. A tanulók a statisztikai módszerek számítógépes alkalmazásánál is értékeljék a kapott adatokat, vonjanak le következtetéseket és adjanak egyszerű elemzéseket. Az esettanulmány komplex értékelésre ad lehetőséget, a megtanult statisztikai módszerek alkalmazását méri.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

9. Pénzügyi alapismeretek tantárgy 136 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1.A tantárgy tanításának célja

A pénzügyi alapismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló legyen képes a gazdasági folyamatokat pénzügyi aspektusból vizsgálni, érdeklődjön a mindenkori gazdaságpolitikai és pénzügy-politikai célok és megvalósításának módjai iránt, eligazodjon a pénzügyi intézményrendszerében és ismerje az

alapvető pénzügyi szolgáltatásokat. Alkalmas legyen meghatározni és kiválasztani a pénzforgalom lebonyolításának vállalkozás számára leginkább megfelelő módját, és segítsen eligazodni a pénzügyi piacon kínált értékpapírok fajtái között. A tanuló megismerje a nemzetközi elszámolási eszközök árfolyam-alakulásának hatását a gazdasági szférára.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és a gazdasági és jogi alapismeretek általános szakmai tartalmaira épül.

9.3. Témakörök

9.3.1. Pénzügyi szektor alapvetései — 4 óra/4 óra

A pénz fogalma és fajtái, a pénz funkciói

A pénz fogalma, funkciói (értékmérő, forgalmi eszköz, fizetési eszköz, kincsgyűjtés, felhalmozás, vagyontartás)

A pénz kialakulása: árupénz, pénzhelyettesítők, a mai pénz

Gazdaságpolitika, pénzügypolitika (fogalma, eszközei)

9.3.2. Pénzügyi intézményrendszer — 34 óra/34 óra

A bankok kialakulása, fogalma és a bankműveletek

Passzív bankügyletek (betétgyűjtés, értékpapírok kibocsátása, hitelfelvétel a jegybanktól és más banktól)

Aktív bankügylet (hitelezés, váltóleszámítolás, lízingügylet, faktorálás, forfetírozás), hitelbiztosítékok: tárgyi, dologi biztosíték és személyi biztosíték

Semleges bankműveletek

Az egyszintű és a kétszintű bankrendszer jellemzői

A jelenlegi magyar pénzügyi intézményrendszer felépítése

Jegybank és a monetáris szabályozás

Az MNB szervezeti felépítése

A magyar központi bank feladatai, a monetáris irányításban betöltött helye

A pénzügyi intézmények jellemzői (hitelintézetek és pénzügyi vállalkozások)

Pénzügyi szolgáltatások és kiegészítő pénzügyi szolgáltatások

Nem monetáris közvetítők és feladataik (biztosítók, nyugdíjpénztárak)

PSZÁF, Magyar Bankszövetség, OBA, BEVA

A nemzetközi pénzügyi intézmények

9.3.3. A pénzforgalom tantárgy — 34 óra/34 óra

A pénzforgalom általános szabályai
A fizetési számlák fajtái
A pénzforgalmi szolgáltatási keretszerződés, formai és tartalmi követelményei
Fizetési számla megnyitása, fizetési számla feletti rendelkezés
A pénzforgalmi szolgáltatás lebonyolításának közös szabályai
Fizetési műveletek jóváhagyása
Titoktartási szabályok (fizetési titok, sorbaállítás)
Fizetési módok
- fizetési számlák közötti fizetés: átutalás, beszedés, a fizető fél által a kedvezményezett útján kezdeményezett fizetés, az okmányos meghitelezés (akkreditív)
- fizetési számlához kötődő készpénzfizetés: készpénzfizetésre szóló csekk kibocsátása és beváltása, készpénzbefizetés fizetési számlára, készpénzkifizetés fizetési számláról
- fizetési számla nélküli fizetés: készpénzátutalás
- készpénzfizetés

A készpénzforgalom lebonyolításának helye
A pénztár, pénzkezelés és pénztári forgalom elszámolása
A pénzkezeléssel kapcsolatos feladatkörök
A nemzetközi fizetések általános szabályai

9.3.4. A pénzügyi piac és termékei **54 óra/60 óra**

Pénzügyi piacok fogalma, gazdaságban betöltött szerepe
Pénzügyi piacok csoportosítása
A részpiacok jellemzői
Az értékpapírok pénzügyi piacokon betöltött szerepe
Értékpapírok megjelenése, fogalma (főbb csoportosítási szempontjai)
Az értékpapírok főbb fajtái
- a kötvény fogalma, jellemzői, fajtái
  - vállalati kötvény pénzügyi piacon betöltött szerepe
- a részvény fogalma, jellemzői
  - a részvények szerepe a gazdaságban
  - a részvények fajtái és jellemző
- a közraktárjegy fogalma, jellemzői
- a váltó, mit a kereskedelmi hitelezés egyik eszköze
  - váltótípusok: saját és idegenváltó
  - váltóműveletek
- az állampapírok
  - az állampapírok és a monetáris politika kapcsolata
  - az állampapírok fajtái és jellemzői
- a banki értékpapírok

A tőke- és pénzpiaci ügyletek: prompt és termin ügyletek

9.3.5. Biztosítási alapismeretek **10 óra/12 óra**

Biztosítási alapfogalmak
A biztosítás szerepe, jelentősége
A biztosítás módszere
Biztosítási ágazatok rendszerei
Biztosítási szerződés és a biztosítási díj
Likviditás, jövedelmezőség és hatékonyság

9.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés		X	X	
1.4.	vita	X	X		
1.5.	szemléltetés		X	X	
1.6.	projekt	X	X		
1.7.	házi feladat	X	X	x	

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		X		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X	X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
2.6.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. Elméleti ismereteket és számítási feladatokat a fenti feladattípus között szerepeljenek.
Az értékelés során a szóbeli számonkérés formái is szerepeljenek. Törekedni kell az igényes szakmai megfogalmazásra.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

10. Pénzügy gyakorlat tantárgy 32 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A Pénzügyi gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló megértse és a mindennapi életben alkalmazni is tudja: a pénznek időértéke van a különböző időpontokban esedékes pénzáramok tekintetében, akár a betétgyűjtés, akár

hitelfelvételhez kapcsolódóan. A legyen képes tanuló egyszerű értékpapír árfolyam és hozamszámításon keresztül döntést hozni vásárlási-eladási szándékról. A valuta- és devizaárfolyamok ismeretében gazdálkodási tevékenységhez kapcsolódóan számításokat végezni.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként és az adott évfolyamon megjelölt Pénzügyi alapismeretek tantárgy pénzforgalom, valamint pénzügyi piaci és termékei témakörök szakmai tartalmaira épül.

Pénzügyi alapismeretek tantárgy
Témakör: Pénzügyi intézményrendszer
Tartalmak: Passzív bankügyletek (betétgyűjtés, értékpapírok kibocsátása, hitelfelvétel a jegybanktól és más banktól)
Aktív bankügylet (hitelezés, váltóleszámítolás, lízingügylet, faktorálás, forfetírozás), hitelbiztosítékok: tárgyi, dologi biztosíték és személyi biztosíték

Pénzügyi alapismeretek tantárgy
Témakör: A pénzforgalom
Tartalmak: A nemzetközi fizetések általános szabályai

Pénzügyi alapismeretek tantárgy
Témakör: A pénzügyi piac és termékei
Tartalmak: teljes tartalma

10.3. Témakörök

10.3.1. A pénz időértéke 10 óra/11 óra

A pénz időértékének fogalma, jelentősége
A jelen és a jövőérték számítás időtényező táblázatok alkalmazásával
A váltóval kapcsolatos műveletek
Váltókibocsátás, váltóforgatás, leszámítolás

10.3.2. Értékpapírok értékelése 18 óra/20óra

A kötvény értékelése:
A klasszikus kötvény reális árfolyamának (elméleti árfolyamának) becslése, valamint összevetése a piaci árfolyammal és a vásárlási-eladási szándék megállapítása
A kötvények hozamának számítása: névleges hozam, egyszerű hozam
A részvény értékelése:

A törzsrészvény és az elsőbbségi részvény reális árfolyamának (elméleti árfolyamának) becslése, valamint összevetése a piaci árfolyammal és a vásárlási-eladási szándék megállapítása
A részvények várható hozamának számítása

10.3.3. Valuta, deviza-árfolyama **4 óra/5 óra**

Valuta, deviza és -árfolyam fogalma
A valuta- és a devizaműveletekkel kapcsolatos gazdálkodási feladatok
A valuta-, devizaárfolyamokhoz kapcsolódó számítások

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, taniroda

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés	X	X		
1.3.	szemléltetés	X	X		
1.4.	projekt		X		
1.5.	szimuláció		X		
1.6.	házi feladat	X	X		

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		

2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.3.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. A számítási feladatok tartalmazzanak egyszerűbb döntéseket és elemzést.
A tanulók írásbeli munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

11. Adózási alapismeretek tantárgy 32 óra/54 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az Adózási alapismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanulókkal megismertesse a magyar államháztartás rendszerét, az alrendszerek költségvetését, gazdálkodási szabályait. Felkészítse a tanulókat a legalapvetőbb adójogszabályok alkalmazására. Rámutasson a magánszemélyek személyi jövedelemadó fizetési kötelezettségére, az arányos közteherviselés szükségességére. Bemutassa az általános forgalmi adó szerepét, s ezen ismeretek birtokában a tanulók legyenek képesek a piacgazdaság árképzési rendszerében részben eligazodni.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Gazdasági és jogi ismeretek tantárgy A gazdasági élet szereplői, kapcsolatai, az állam feladatai, az állami költségvetés legfontosabb bevételei és kiadásai témakörének

Az államháztartás rendszere

A központi költségvetés szerkezete, főbb bevételi forrásai és kiadásai elemei

11.3. Témakörök

11.3.1. Az államháztartás rendszere 3 óra/5 óra

Az állam szerepe a modern gazdaságban

A közfeladatok ellátásának szükségessége és finanszírozási forrásai

Az államháztartás alrendszere (központi és önkormányzati alrendszer)

A költségvetési bevételek, költségvetési kiadások, költségvetés

11.3.2. Adózási alapfogalmak 5 óra/7 óra

Az adó és az adórendszer fogalma, jellemzői

Adózási alapfogalmak: adóalany, adótárgy, adóalap, adómérték, adómentesség, adókedvezmény, adókötelezettség

A magyar adójog forrásai.

Az adók csoportosítása: jövedelemadó, forgalmi típusú adó, vagyonadóztatás

11.3.3. Kiemelt adónemek 24 óra/42 óra

Személyi jövedelemadó

- A személyi jövedelemadó alanyai
- A jövedelem, bevétel, költség
- Az adó mértéke
- Összevont adóalap adóköteles jövedelmei (önálló tevékenységből származó, nem önálló tevékenységből származó és egyéb jövedelem)
- Családi kedvezmény
- Összevont adóalap adója
- Adókedvezmények

Általános forgalmi adó

- Az áfa jellemzői
- Az adóalany
- Az adó mértéke
- A fizetendő adó megállapítása
- Az adó levonási jog
- Adólevonási jog korlátozása (alapeset)
- Adófizetési kötelezettség
- Számlázás (számla, nyugta adattartalma)

A helyi adók

A helyi adók típusai: vagyoni típusú (építményadó és telekadó), kommunális jellegű adók (magánszemélyek kommunális adója és idegenforgalmi adó), helyi iparűzési adó
Az egyes típusok adóalanyai
Az adó alapja és mértéke
Az adókötelezettség teljesítése

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, szaktanterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.4.	megbeszélés			X	
1.6.	szemléltetés		X	X	
1.7.	projekt		X		
1.11.	házi feladat	X			

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		X		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			

1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.3.	Tesztfeladat megoldása		X	X	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. Az értékelés során a szóbeli számonkérés formái is szerepeljenek. Elméleti ismereteket és számítási feladatokat a fenti feladattípus között szerepeljenek. Törekedni kell az igényes szakmai megfogalmazásra.
A tanulók írásbeli munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

12. Az Adózás gyakorlata tantárgy 32 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgytanításának célja

Az Adózás gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy felkészítse a tanulókat az adóelőleg- és adószámítási feladatok elvégzésére, egyszerű adattartalmak alapján adóbevallások készítésére, ezáltal útmutatást adjon az adóbevallások elkészítésének gyakorlatához.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az Adózási alapismeretek megtanult témaköreinek mindegyikére épül.

12.3. Témakörök

12.3.1. Személyi jövedelemadó **12 óra/16 óra**

Összevont adóalap és annak adószámítása (családi kedvezmény és adókedvezmény figyelembevételével)
Adóelőleg megállapítása
Adóbevallás készítése alapadatokkal

12.3.2. Általános forgalmi adó **12 óra/14 óra**

Az adó mértéke az adóalap után, valamint ha az a fizetendő adót is tartalmazza
Az általános adókulcstól eltérő adómértékek alá tartozó termékek és szolgáltatások
Az értékesítések után felszámított fizetendő adó megállapítása
A beszerzésekre jutó előzetesen felszámított áfa
A vállalkozást terhelő áfa megállapítása (alapeset)
A fizetendő adó megállapítása
Számla, nyugta kitöltése

12.3.3. Helyi adók **8 óra/6 óra**

Az egyes adótípusokra egyszerű adószámítási feladatok az adóalap és adómérték megadásával

Vagyoni típusú adó
Kommunális adó
Helyi iparűzési adó

12.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, szaktanterem

12.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	szemléltetés		X		
1.3.	projekt		X		
1.4.	házi feladat	X			

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		X		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	X			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. A feleletalkotó feladatok között konkrét adó- és előlegszámítási esettanulmány-feladatokat kérjünk számon adónemenként.
A tanulók írásbeli munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

13. Számviteli alapismeretek tantárgy 136 óra/ 162 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje meg a vállalkozás vagyonát, a vállalkozások beszámolási kötelezettségét, a számviteli jogi szabályozását. Alkalmazza az analitikus és szintetikus könyvelés módszereit.

Bizonylatok alapján tudja könyvelni az egyszerű gazdasági eseményekkel kapcsolatos tételeket.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gazdasági és jogi alapismeretektantárgy

Témakör: A vállalkozások alapítása, működése

Tartalmak: a teljes tartalma

Általános statisztika tantárgy

Témakör: Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei

Tartalmak: teljes tartalma

Pénzügyi alapismeretek tantárgy

Témakör: A pénzforgalom

Tartalmak: teljes tartalma

13.3. Témakörök

13.3.1. A számviteli törvény 16óra/20 óra

A számvitel feladatai, területei

A számvitel szabályozása (külső és belső szabályozás)

A számviteli törvény fejezetei

A számviteli alapelvek

A vállalkozások számviteli politikája

A számviteli bizonylatok

A beszámoló szerepe, a beszámoló részei

A beszámolók formái

Beszámolás és könyvvezetés

13.3.2. A vállalkozás vagyona 20 óra/24 óra

A leltár fogalma, fajtái.

A mérleg fogalma, jellemzői, fajtái

A mérlegfőcsoportok tartalma, definíciója

Az eszköz- és forrásoldal sorainak tartalma

Az eredménykimutatás fogalma, jellemzői és változatai

Az eredménykimutatás kategóriáinak tartalma

Értékelés a számvitelben (bekerülési érték, könyv szerinti érték)
.

13.3.3. A könyvelési tételek szerkesztése, a számlakeret 16 óra/ 20óra

A könyvviteli számlák
Az egységes számlakeret felépítése és szerkezete
A vállalati számlarend tartalma
A számlák nyitása
Idősoros és számlasoros könyvelés
Költség- és eredményszámlák
A bizonylatok fogalma, a bizonylati rendszer
Az analitikus és szintetikus könyvelés kapcsolata

13.3.4. Tárgyi eszközök elszámolása 20óra/24óra

Tárgyi eszközök csoportosítása.
Tárgyi eszközök értékelése, mérlegérték megállapítása
Az amortizáció elszámolása (lineáris, teljesítményarányos)
Tárgyi eszközök egyedi nyilvántartása
Belföldi beruházási szállítókkal kapcsolatos tételek könyvelése (különböző finanszírozással)
Tárgyi eszközök üzembe helyezése
Tárgyi eszközök értékcsökkenésének főkönyvi elszámolása
Tárgyi eszközök értékesítésének főkönyvi elszámolása

13.3.5. A vásárolt készletek elszámolása 24 óra/28 óra

A vásárolt készletek fajtái és jellemzőik
A vásárolt készletek bekerülési értéke
Az anyagok raktári és analitikus nyilvántartása
Anyagbeszerzés könyvelése számla szerinti áron (tényleges beszerzési áron való nyilvántartásnál), visszaküldés és az engedmény könyvelése
Anyagfelhasználás számítása és könyvelése átlagáron, csúsztatott átlagáron és FIFO elv alapján
A leltározás feladatai, a leltári eltérések számítása és könyvelése, az értékvesztés számítása és könyvelése
Az áruk fogalma, csoportosítsa, analitikus nyilvántartása
A nagykereskedelmi árubeszerzés, visszaküldés engedmény könyvelése tényleges beszerzési áras nyilvántartásnál, áruértékesítés
A kiskereskedelmi árubeszerzés, visszaküldés és engedmény könyvelése
Kiskereskedelmi áruértékesítés kiszámlázással és készpénzért, a leltári eltérések bizonylatolása és könyvelése
A göngyöleg fogalma, csoportosítása analitikus nyilvántartása
Az idegen göngyöleg beérkezése és visszaküldése

13.3.6. A jövedelem elszámolás 16óra/18óra

A jövedelemmel kapcsolatos analitikus nyilvántartások, a jövedelem részei
A levonások keletkezése, nyilvántartása és könyvelése
A bérfeladás számítása, nyilvántartása és könyvelési feladatai
A bérek közterheinek számítása, nyilvántartása és könyvelése
A jövedelem kifizetése (készpénzes és folyószámlára történő átutalás)
Az elszámolásra kiadott összegekkel kapcsolatos könyvelési feladatok
A fel nem vett jövedelemmel kapcsolatos könyvviteli elszámolások

13.3.7. A saját termelésű készlettek elszámolása 14 óra/16óra
A saját termelésű készletek fogalma, csoportosítása
A saját termelésű készletek értékelése
A saját termelésű készletek analitikus és főkönyvi nyilvántartása
A közvetlen önköltség számítása
Termelési költségek típusai, a költségek könyvviteli elszámolása (költségnem)
A saját termelésű készletek állományban vétele, mérlegérték meghatározása

13.3.8. Termékértékesítés elszámolása 10 óra/12óra
Az értékesítés bizonylatolása, a számla tartalmi elemei
Az értékesítés könyvelése, árbevétel, fizetendő áfa, készletcsökkenés kiszámítása, és könyvelése
A visszáru és minőségi engedmény számítása és könyvelése
A kiszámlázott szolgáltatás elszámolása, könyvelése
A saját termelésű készletek állományváltozása

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*
Szaktanterem, tanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	önálló példamegoldás	x			
1.3.	csoportos példamegoldás		x		
1.4.	házi feladat	x			

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A számonkérés a tananyag jellegéből következően írásbeli formában történjék.
Az egyes nagyobb témakörök feldolgozása, rendszerezése után célszerű a tanulók teljesítményét írásbeli feladatsorral mérni. A számonkérés különböző típusú feladatok kombinációjából álljon: tartalmazzon teszt jellegű feladatokat, alapfogalmak rövid meghatározását, rendszerezéseket és a témakörökhöz kapcsolódó szakmai számítás, könyvelés (idősoros, számlasoros), beszámoló készítést.
Az írásbeli feladatok értékelésénél az alakilag rendezett, szabályos javításokat tartalmazó megoldások tekinthetők alapkövetelménynek.
Az értékelésnél csak a szabályos munka fogadható el. Szabálytalan javítás, hiányos naplóvezetés, rendetlen munkavégzés pontlevonást von maga után.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

14. Számvitel gyakorlat tantárgy 32 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A számviteli alapismeretek tantárgyban elsajátított ismeretek gyakorlati alkalmazása. A bizonylati rendszer, a kézi és gépi analitika alkalmazása.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számviteli alapismeretek tantárgy:

Témakör: A számviteli törvény
Tartalmak: a számviteli bizonylatok

Témakör: A könyvelési tételek szerkesztése
Tartalmak: könyvelési tételek szerkesztése, analitikus nyilvántartás

Témakör: Vásárolt készletek elszámolása
Tartalmak: Az anyagok raktári és analitikus nyilvántartása

Témakör: Tárgyi eszközök elszámolása
Tartalmak: Tárgyi eszközök analitikus nyilvántartása

14.3. Témakörök

14.3.1. A pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatok 8 óra/9óra

Kiadási és bevételi pénztárbizonylat
Időszaki pénztárjelentés
Készpénzfizetési számla
Szigorú számadású bizonylatok nyilvántartása
Készpénzforgalomhoz kötődő egyszerű gazdasági események bizonylatinak elkészítése (komplex feladat megoldása)

14.3.2. A tárgyi eszközök nyilvántartása 8 óra/9óra

Tárgyi eszköz egyedi nyilvántartó karton
Üzembe helyezési okmány
Selejtezési jegyzőkönyv
Amortizáció számítása
Tárgyi eszköz analitika készítése

14.3.3. A vásárolt készletek bizonylatai 8 óra/9óra

Készlet bevételezése, kivételezési bizonylat.
Készletnyilvántartó lap
Szállítólevél

Számla
Készletnyilvántartás készítése (komplex feladat megoldása)

14.3.4. Pénzügyi analitika számítógépen **8 óra/9óra**

Pénztár könyvelése bizonylatok alapján
Bankszámla forgalom könyvelése bankszámla kivonat alapján
Listák, lekérdezések a pénzügyi programból
Pénzügyi analitika készítése (komplex feladat megoldása)

14.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Taniroda, számítógépterem

14.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	szemléltetés		X		
1.3.	szimuláció	x	X		
1.4.	házi feladat	X			
1.5.	gazdasági események bemutatása		X		

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Csoportos munkaformák körében**				

2.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
2.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: Az értékelésnél csak a szabályos munka fogadható el. Szabálytalan javítás, hiányos bizonylatkitöltés, rendetlen munkavégzés pontlevonást von maga után.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

A
10147-12 azonosító számú

Gazdálkodási feladatok ellátása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10147-12 azonosító számú, Gazdálkodási feladatok ellátása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10147-12 Gazdálkodási feladatok ellátása	Gazdálkodási ismeretek					
	Gazdálkodás a befektetett eszközökkel	Készletgazdálkodás, logisztikai rendszer	Munkaerő és bérgazdálkodás	Gazdálkodás, gazdaságosság	A vállalkozás vezetése, szervezete és stratégiája	A vállalkozás válsága
FELADOK						
Ellátja az eszközgazdálkodással kapcsolatos feladatokat	X	X		X		
Ellátja a bér és létszámgazdálkodással kapcsolatos feladatokat			X			
Részt vesz a vállalkozási tevékenység gazdaságosságának, a termelési tényezők hatékony felhasználásának vizsgálatában	X	X	X	X		
SZAKMAI ISMERETEK						
A befektetett eszközökkel való gazdálkodás	X					
Készletgazdálkodás, a logisztikai rendszer		X				
A munkaerő, mint emberi erőforrás			X			
Bérpolitika, bérrendszerek			X			
Gazdálkodás és gazdaságosság				X		
A vállalkozás vezetése és szervezete					X	
A vállalkozás stratégiája					X	
A vállalkozás válsága						X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Olvasott szakmai szöveg megértése					X	X
Szakmai kommunikáció				X		
Jogforrások megfelelő alkalmazása			X		X	X
Hallott szakmai szöveg megértése	X			X		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Döntésképesség	X	X	X	X		
Megbízhatóság				X		X
Felelősségtudat				X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kapcsolatteremtő képesség					X	
Meggyőzőképesség	X	X	X			
Konfliktusmegoldó készség				X		X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Logikus gondolkodás	X	X	X	X	X	
Problémamegoldás	X	X	X	X		X
Hibaelhárítás						X

15. tantárgy Gazdálkodási ismeretek 112 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulóval megismertesse a befektetett eszközökkel való gazdálkodás, a forgóeszköz- és készletgazdálkodás, a munkaerő– és bérgazdálkodás elemzésének módszereit, legfontosabb mutatóinak kiszámítását. A módszerek felhasználásával képes legyen a tanuló a vállalkozás belső és külső környezetében bekövetkező változások követésére, alkalmazkodási javaslatok kidolgozására.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a következő szakmai tárgyak témaköreihez és azok tartalmához kapcsolódik:

Gazdasági és jogi alapismeretek tantárgy
Témakör: Mikrogazdasági alapok
Tartalmak: a témakör teljes tartalma

Témakör: A vállalkozások alapítása, működése
Tartalmak: a témakör teljes tartalma

Számviteli alapismeretek tantárgy
Témakör: A vállalkozás vagyona
Tartalmak: a témakör teljes tartalma

Témakör: A jövedelem elszámolása
Tartalmak: A jövedelem részei, bérek közterhei

15.3. Témakörök

15.3.1. Gazdálkodás a befektetett eszközökkel 18 óra

Az innováció lényege és szerepe a vállalkozásnál
A tárgyi eszközök értékcsökkenési leírása
A tárgyi eszközök üzemfenntartásának szerepe
A beruházás szerepe a vállalkozásnál
A beruházások gazdaságossági vizsgálata
A beruházás folyamata

15.3.2. Készletgazdálkodás, logisztikai rendszer 22 óra

A vállalkozási logisztika lényege és szerepe
A logisztika területei, a logisztika anyagi és információs folyamatai
A logisztikai rendszer szerkezete
A logisztika stratégiai kérdései
A logisztikai rendszer működése

A forgóeszközök fogalma, főbb csoportjai (vásárolt és saját termelésű készletek)
A készletgazdálkodás, struktúra kialakítása, készletnormák, anyagnormák
A teljes forgóeszköz állománnyal való gazdálkodás (optimális összetétel, hatékonyság, igényesség, forgási sebesség,)

15.3.3. Munkaerő és bérgazdálkodás 26 óra

A munkaerő és bérgazdálkodás feladatai
A vállalkozás munkaerő-szükségletének biztosítása (szükséglet meghatározása, biztosítása, hatékony foglalkoztatás)
Munkajogi alapismeretek, (munkaviszony, munkaviszony létesítése, megszűnése, megszüntetése, munkavállaló és munkáltató jogai és kötelességei, munkaszerződés)
Bérgazdálkodás, ösztönzés, érdekeltségei rendszer
A kereseti arányok kialakítása
A beosztott és vezető munkavállalók belső érdekeltségi rendszere
A vállalaton belüli szervezeti egységek érdekeltségi rendszere

15.3.4. Gazdálkodás, gazdaságosság 16 óra

A vállalkozás eszközei és ráfordítások
Az árbevétel és a jövedelem
A jövedelem és jövedelmezőség
Az árbevétel és profit, fedezeti pont és üzemszüneti pont
Az eredményesség javításának főbb útjai
A vállalkozás vagyoni helyzete
A vállalati pénzgazdálkodás tartalma, főbb elemei
A befektetés és finanszírozás összefüggése
A vállalkozás külső és belső pénzügyi kapcsolatai

15.3.5. A vállalkozás vezetése, szervezete és stratégiája 16 óra

A vezetés lényege és funkciói
A vezetői döntések, a vállalkozás szervezete
A tervezés szerepe, fajtái a vállalkozásnál
A vállalati stratégia szerepe, a stratégiai tervezés folyamata
A vállalkozási stratégia főbb elemei, fajtái, megvalósítása
Az üzleti terv felépítése és tartalma

15.3.6. A vállalkozás válsága 14 óra

A vállalati válság lényege, kialakulásának okai
A vállalati válság szakaszai és típusai
A vállalati válság leküzdése
Válságkezelő stratégiák
A csődeljárás
A felszámolási eljárás

A végelszámolás

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, taniroda

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	projekt		X		
1.4.	házi feladat	X			
1.5.	gazdasági szituációk elemzése	X	X		

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A számonkérés a tananyag jellegéből következően szóbeli és írásbeli formában történjék.
A szóbeli számonkérést a tanév során folyamatosan célszerű alkalmazni az alapfogalmak, az alapösszefüggések önálló, szakszerű, szabatos megfogalmazásával.
Az egyes nagyobb témakörök feldolgozása, rendszerezése után célszerű a tanulók teljesítményét írásbeli feladatsorral mérni. A számonkérés különböző típusú feladatok kombinációjából álljon: tartalmazzon teszt jellegű feladatokat, igaz–hamis állításokat, alapfogalmak rövid meghatározását, rendszerezéseket és a témakörökhöz kapcsolódó egyszerű számításokat.
Az írásbeli feladatok értékelésénél az alakilag rendezett, szabályos javításokat tartalmazó megoldások tekinthetők alapkövetelménynek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

A
11505-12 azonosító számú

Könyvelés számítógépen megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11505-12 azonosító számú, Könyvelés számítógépen megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11505-12 Könyvelés számítógépen	Könyvelés számítógépen						
	Szoftverjog és etika, adatvédelem	A könyvelési programokkal kapcsolatos követelmények	Főkönyvi és folyószámla könyvelési rendszer	Tárgyieszköz-nyilvántartó program	Készletnyilvántartó program	Bérelszámoló program alkalmazása	Integrált vállalti rendszerek
FELADATOKr							
Főkönyvi könyvelési rendszer segítségével rögzítési munkákat végez, információkat szolgáltat archivál			X				
Analitikus készletnyilvántartó program segítségével rögzítési munkákat végez, nyilvántartásokat vezet, feladásokat és listákat készít					X		
Analitikus tárgyieszköz-nyilvántartó program segítségével rögzítési munkákat véges, egyedi nyilvántartást vezet, feladásokat, listákat készít				X			
Bérelszámoló program segítségével munkavállalót nyilvántartásba vesz, bérszámfejtést végez, bérfizetési jegyzéket, bérkartont készít						X	
Adatokat szolgáltat a vállalkozási tevékenység elemzéséhez			X	X	X	X	X
Határidőre eleget tesz az adatszolgáltatási kötelezettségnek			X			X	X
Dokumentumokat, egyszerű táblázatos elrendezéseket, adatállományból jelentést készít			X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK							
Szoftverjog és etika, adatvédelem	X						
Programokkal kapcsolatos követelményrendszer, programok közötti kapcsolatok		X					
Főkönyvi és folyószámla könyvelő program			X				
Készletnyilvántartó program					X		
Tárgyieszköz-nyilvántartóprogram				X			
Integrált vállalati rendszer							X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Szakmai szoftverek használata		X					X
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése	X	X					
Szövegszerkesztés							X
Táblázatkezelés			X	X	X	X	
Jogszabály alkalmazás készsége	X						
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							

Önállóság			X	X	X	X	X
Felelősségtudat	X						
Precizitás			X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Határozottság			X	X	X	X	
Kommunikációs rugalmasság		X					X
Kapcsolatteremtő képesség		X					X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Problémamegoldás, hibaelhárítás			X	X	X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés			X	X	X	X	X
Rendszerező képesség			X	X	X	X	X
Emlékező képesség			X	X	X	X	X

16. Könyvelés számítógépen gyakorlat 128 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló megismerhesse a pénzügyi-számviteli ügyintézői szakmában alkalmazható az érvényes számviteli előírások alapján működő, főkönyvi és folyószámla kezelő program, bérelszámoló, tárgyi-eszköz nyilvántartó és készletnyilvántartó program használatát.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a következő szakmai tárgyak témaköreihez és azok tartalmához kapcsolódik:

Számviteli alapismeretek tantárgy
Témakör: a témakörök teljes ismerettartalma

Adózási alapismeretek tantárgy
Témakör: Akiemelt adónemek
Tartalmak: a teljes tartalma

16.3. Témakörök

16.3.1. Szoftverjog és etika, adatvédelem 6 óra

A szerzői jogról szóló törvény főbb szabályai
Az adatok felhasználási korlátai
Adatvédelem, személyes adatok védelme
A számítógépes vírusok, a vírusok elleni védelem
Rendszerbiztonság, adatbiztonság, a mentés archiválás alapjai

16.3.2. A könyvelési programokkal kapcsolatos követelmények 6 óra

Információs piramis

A feldolgozással szemben támasztott igények meghatározása
A feldolgozásból származó információ fontossága
A könyvelő programok csoportosítása, jellemzői
A könyvelő rendszerek használati jogai, licencek sajátosságai
A könyvelő rendszerek saját gépes és hálózati telepítése

16.3.3. Főkönyvi és folyószámla könyvelési rendszer 36 óra

A törzsadatok felvitele
A programok beállítása, paraméterezése
A rendszer feladási kapcsolatai
Nyitás-zárási műveletek
Bizonylatok rögzítése (számlák, pénztárbizonylat, bankszámlakivonat, feladások)
Lekérdezések a főkönyvi rendszerből (napló, főkönyvi karton, főkönyvi kivonat, folyószámla kivonat, áfa kimutatás, mérleg, eredménykimutatás, lejárt számlák listája, lejáró számlák listája)
Komplex feladatok megoldása főkönyvi és folyószámla kezelő rendszerekben

16.3.4. Tárgyieszköz-nyilvántartó program 18 óra

Tárgyi eszközök analitikus nyilvántartásának sajátosságai
Törzsadatok felvitele, a rendszer beállítása
Beruházás, tárgyi eszköz állományba vétel rögzítése
Amortizáció elszámolása
A tárgyi eszközök kivezetése (selejtezés, értékesítés)
Lekérdezések (karton, leltár lista)
Főkönyvi feladások a tárgyi eszköznyilvántartó rendszerből

16.3.5. Készletnyilvántartó program 18 óra

A készletnyilvántartás sajátosságai
A törzsadatok felvitele, a program beállítása, értékelési eljárások alkalmazása
Raktári bevételezések, kiadások bizonylatok alapján (vásárlás, felhasználás, értékesítés, hiány, selejtezés)
A leltár előkészítése, leltári kimutatások készítése
Listák lekérdezések (analitikus napló, készlet karton)
Főkönyvi feladások a készletnyilvántartó rendszerből

16.3.6. Bérelszámoló program alkalmazása 18 óra

A bérszámfejtő rendszer sajátosságai
Törzsadatok felvitele
A munkavállaló felvétele, munkaügyi nyilvántartás elkészítése
Bérszámfejtés, bérjegyzék készítése
Listák, lekérdezések (adó, járulékok, bérkarton, tb és adó igazolás)
Főkönyvi feladás a bérelszámoló rendszerből

16.3.7. Integrált vállalati rendszerek **26 óra**

A hálózati és a web-alapú rendszerek sajátosságai
A felhasználók és jogosultságok
A rendszer törzsadatai, a törzsadatok felvitele
A rendszer részrendszereinek (moduljainak) alkalmazása
A részrendszerek közötti kapcsolatok, feladások megteremtése
Listák, lekérdezések a rendszerből
Összefüggő feladatok megoldása integrált vállalati rendszerekben

16.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Taniroda, számítógépterem

16.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

16.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		
1.4.	szimulált gazdasági események	x	x		
1.5.	házi feladat	x			
1.6.	összefüggő gyakorlati feladat	x			

16.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feladattal vezetett	x	x		

	feldolgozása				
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x	x		
2.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: Az értékelés témakörönként, gyakorlati feladatok megoldásával történik az első két témakör kivételével. Általában a teljesítmény elégségesnek fogadható el, ha a tanuló az aktuális programcsomag esetén ismeri a rendszer logikáját és annak a szakmai tartalomhoz való kapcsolatát.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

A
10149-12 azonosító számú

Könyvvezetés és beszámolókészítés feladatai megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10149-12 azonosító számú,Könyvvezetés és beszámolókészítés feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10149-12 Könyvvezetés és beszámolókészítés	Számvitel									
	A számviteli törvény, az éves beszámoló	A tárgyi eszközökkel kapcsolatos elszámolások	Immateriális javakkal kapcsolatos elszámolások	A vásárolt készletek elszámolása	Jövedelemelszámolás	Költségekkel kapcsolatos elszámolások	Saját termelésű készletekkel kapcsolatos elszámolások	Pénzügyi és hitelműveletekkel kapcsolatos elszámolások	Kötelezettségekkel kapcsolatos elszámolások	A zárás, éves beszámoló
FELADATOK										
A bizonylatokat előkészíti a könyveléshez		X	X	X	X	X	X	X	X	
Könyveli az immateriális javakkal és tárgyi eszközökkel kapcsolatos gazdasági eseményeket			X							
Könyveli a vásárolt készletekkel és a szállítókkal kapcsolatos gazdasági eseményeket				X						
Könyveli a saját termelésű készletekkel kapcsolatos gazdasági eseményeket							X			
Könyveli a jövedelemelszámolással és a munkabérek közterheivel kapcsolatos gazdasági eseményeket					X					
Elszámolja az értékesítéssel és vevőkkel kapcsolatos gazdasági eseményeket							X			
A készpénzforgalommal és a betétszámlákkal kapcsolatos gazdasági eseményeket elszámolja								X		
Elszámolja a hitel- (kölcsön) felvételekkel, -törlesztésekkel és a kamatokkal kapcsolatos gazdasági eseményeket								X		
Vezeti az immateriális javak és tárgyi eszközök analitikus nyilvántartásait			X							

Vezeti a befektetett pénzügyi eszközök és az értékpapírok analitikus nyilvántartásait								X		
Vezeti a vásárolt és a saját termelésű készletek analitikus nyilvántartásait							X			
Vezeti a jövedelemelszámoláshoz kapcsolódó analitikus nyilvántartásokat					X					
Vezeti a pénzeszközökkel kapcsolatos analitikus nyilvántartásokat								X		
Vezeti a követelések és a kötelezettségek analitikus nyilvántartásait							X		X	
Vezeti az időbeli elhatárolások analitikus nyilvántartásait								X		
Költségeket számol el a költségnemenkénti elszámolás módszerével						X				
Gazdasági események hatását könyveli a költség- és ráfordításszámlákon		X	X	X	X	X	X	X	X	
Önköltségszámítási szabályzat alapján kalkulációkat készít						X				
Általános forgalmi adóval és személyi jövedelemadóval kapcsolatos elszámolásokat végez					X		X			
Zárlati munkálatokat végez										X
Közreműködik a mérleg és az eredménykimutatás összeállításában										X
Eredménykategóriák számításához adatokat szolgáltat										X
Közreműködik a különféle szabályzatok elkészítésében	X									
SZAKMAI ISMERETEK										
A számviteli törvény	X									
A tárgyi eszközökkel kapcsolatos elszámolások		X								

Az immateriális javakkal kapcsolatos elszámolások			X							
A vásárolt és saját termelésű készletek elszámolása				X						
Jövedelemelszámolás					X					
Pénzügyi és hitelműveletekkel kapcsolatos elszámolások								X		
A kötelezettségekkel kapcsolatos elszámolások									X	
Az aktív és passzív időbeli elhatárolások								X		
A költségekkel kapcsolatos elszámolások						X				
A készletek értékesítésével és kiszámlázott szolgáltatással kapcsolatos elszámolások							X			
A könyvviteli zárlat és az éves beszámoló										X
Mérlegkészítés, az eredmény megállapítása										X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Hallott szakmai szöveg megértése	X									
Jogszabály alkalmazás készsége	X									
Szakmai kommunikáció	X									X
Szakmai szoftverek használata										X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Felelősségtudat	X									X
Precizitás		X	X	X	X	X	X	X	X	
Önállóság		X		X	X	X	X	X	X	
TÁRSAS KOMPETECIÁK										
Irányíthatóság	X									X
Konfliktuskerülő készség	X									

Visszacsatolási készség		X					X	X		X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK										
Problémamegoldás, hibaelhárítás		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Információgyűjtés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rendszerező képesség		X	X	X	X	X	X	X	X	X

17. Számvitel tantárgy 192 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

A könyvvezetés és beszámolókészítés tananyagára építve a 2000. évi C. törvény alapján kell a gazdálkodóknak könyveiket vezetni és beszámolóikat elkészíteni, ezért cél, hogy ismerjék meg és sajátítsák el a kettős könyvvitel rendszerében történő eljárásokat és módszereket. Az előírásoknak megfelelően a gazdasági élet vállalkozási területén a bizonylatok kitöltésétől kezdve az analitikus nyilvántartáson keresztül a gazdasági műveletek könyvelésén át képes lesz a vállalkozás eredményének és vagyonának megalapítására.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a következő szakmai tárgyak témaköreihez és azok tartalmához kapcsolódik:

Számviteli alapismeretek tantárgy
Témakörök: az összes témakör tartalmai

Számvitel gyakorlat tantárgy
Témakörök: az összes témakör tartalma

Pénzügyi alapismeretek tantárgy
Témakör: A pénzügyi piac és termékei
Tartalmak:Az értékpapírok főbb fajtái

Pénzügygyakorlat tantárgy
Témakör: A pénz időértéke
Tartalmak: a teljes tartalma

17.3. Témakörök

17.3.1. A számviteli törvény, éves beszámoló 18 óra

A számviteli a törvény célja és hatálya, főbb fejezetei
A számvitel fogalma és részei, számviteli alapelvek

A különböző beszámolási formák alkalmazásának feltételei, az áttérések szabályai
A közzététel, letétbe helyezés és a könyvvizsgálat
A könyvvitel fogalma, feladatai
A vállalkozás eszközei, az eszközök csoportosítása
A források és csoportosításuk
A leltár fogalma, fajtái, leltárkészítés
A mérleg fogalma, fajtái (A típusú mérleg), mérlegkészítés (egyszerűsített éves beszámoló mérlege)
A bizonylatok fogalma, csoportosítása, tartalmi és formai, kellékei, a bizonylati elv, a bizonylati fegyelem, a bizonylatok útja, a bizonylatok javítása
Az egységes számlakeret
A vállalti számlarend, fogalma, felépítése és szerkezete

17.3.2. A tárgyi eszközökkel kapcsolatos elszámolások 24 óra

A tárgyi eszközök és fajtáik, állomány– és értékváltozásaik, analitikus nyilvántartásuk
A tárgyi eszközök értékelése (bekerülési érték fogalma, nyilvántartási érték)
A tárgyi eszközök terv szerinti és terven felüli értékcsökkenése, a használatba vételkor egy összegben elszámolt eszközök
A tárgyi eszközök amortizáció számítása degresszív eljárásokkal (nettó érték alapú, évek száma összeg módszer, szorzószámos módszer)
A tárgyi eszközök piaci értékelése, az értékhelyesbítés
A belföldi, közösségi és import beruházás könyvelése (különböző finanszírozással)
A felújítás és könyvelése
A saját előállítású tárgyi eszközökkel kapcsolatos elszámolások
A beruházás és felújítás analitikája
Állományváltozások elszámolása (terven felüli értékcsökkenési leírás, selejtezés, értékesítés, térítés nélküli átadás, átvétel, apportkénti bevitel és átvétel, hiány, káresemény, értékhelyesbítés.)

17.3.3. Immateriális javakkal kapcsolatos elszámolások 8 óra

Az immateriális javak és fajtái, állomány és értékváltozások, analitikus nyilvántartásuk
Az immateriális javak beszerzésének könyvelése (vagyon értékű jog, szellemi termék)
Az immateriális javak terv szerinti értékcsökkenése és értékcsökkenési leírásának számítása és könyvelése, terven felüli értékcsökkenés
Az immateriális javak (vagyon értékű jogok és szellemi termékek) selejtezése, térítés nélküli átadása és átvétele, apportkénti bevitele és értékesítésének könyvelése, selejtezés és hiány elszámolása

17.3.4. A vásárolt készletek elszámolása 30 óra

A vásárolt készletek fajtái és jellemzőik, a bekerülési érték és tartalma
Az anyagok raktári és analitikus nyilvántartása
Az anyagokban bekövetkezett változások könyvelése, ha a vállalat évközben folyamatos értéknyilvántartást nem vezet
Anyagbeszerzés könyvelése számla szerinti áron történő, illetve tényleges beszerzési áron való nyilvántartásnál, visszaküldés és az engedmény könyvelése
Anyagfelhasználás számítása és könyvelése átlagáron, csúsztatott átlagáron és FIFO elv alapján
Az anyagértékesítés, káresemény és gazdasági társaságba bevitt anyagokkal kapcsolatos gazdasági események könyvelése
A leltározás feladatai, a leltári eltérések számítása és könyvelése, az értékvesztés számítása és könyvelése
Az áruk fogalma, csoportosításuk, az áruk analitikus nyilvántartása
Nagykereskedelmi árubeszerzés, visszaküldés engedmény könyvelése tényleges beszerzési áras nyilvántartásnál, áruértékesítés
Kiskereskedelmi árubeszerzés, visszaküldés és engedmény könyvelése, az árrés
Kiskereskedelmi áruértékesítés kiszámlázással és készpénzért, a leltári eltérések bizonylatolása és könyvelése
A göngyöleg fogalma, csoportosítása analitikus nyilvántartása
Az idegen göngyöleg beérkezése és visszaküldése
A saját göngyöleg beszerzése és kiszámlázása, a kiszámlázott göngyöleg visszaérkezésének könyvelése
A göngyölegek kiselejtezése
A közvetített szolgáltatás fogalma, a leszámlázott közvetített szolgáltatás
A kiszámlázott közvetített szolgáltatás

17.3.5. Jövedelemelszámolás 16 óra

A jövedelemmel kapcsolatos analitikus nyilvántartások, a jövedelem részei
A bérfeladás számítása, nyilvántartása és könyvelési feladatai (bér, betegszabadság)
A levonások keletkezése, nyilvántartása és könyvelése
A bérek közterheinek számítása, nyilvántartása és könyvelése (SZOCHO, SZAHO)
A jövedelem kifizetése (készpénzes és folyószámlára történő átutalás)
A bérszámfejtésből származó kötelezettségek átutalása
Az elszámolásra kiadott összegekkel kapcsolatos könyvelési feladatok
A fel nem vett jövedelemmel kapcsolatos könyvviteli elszámolások

17.3.6. Költségekkel kapcsolatos elszámolások 18 óra

A költség, közvetlen költség, közvetett költség fogalma
A termelési költségek elszámolásának lehetőségei (költségnem, költséghely, költségviselő)

A költségnemek részletes tartalma és a költségnemek könyvelése
Költségmódosító tételek
Költségek időbeli elhatárolása
Az értékesítési, igazgatási költség és az egyéb általános költség tartalma
Az önköltség fogalma, részei
Önköltségszámítás, kalkulációs séma
Önköltségszámítási szabályzat

17.3.7. Saját termelésű készletekkel kapcsolatos elszámolások 20 óra

A saját termelésű készletek fogalma, fajtái és értékelésük
A saját termelésű készletek közvetlen önköltségének meghatározása
Raktárra vétellel kapcsolatos számítások és könyvelésük
A saját termelésű készletek állományváltozásainak meghatározása
A késztermékek leltári különbözetének elszámolása
Az értékesítés bizonylatolása, a számla tartalmi elemei
Az értékesítés könyvelése, árbevétel, fizetendő áfa, készletcsökkenés kiszámítása és könyvelése
Visszáru és minőségi engedmény számítása és könyvelése
A kiszámlázott ipari szolgáltatás elszámolása, könyvelése
Az közösségi értékesítés és az export elszámolása, könyvelése.

17.3.8. Pénzügyi és hitelműveletekkel kapcsolatos elszámolások 24 óra

A bankszámlát és a pénztárszámlát érintő gazdasági események
A bankszámla és a pénztárszámla vezetésére vonatkozó szabályok
A bankszámlát és a pénztárszámlát érintő legfontosabb gazdasági események könyvelése
Az adott kölcsönökkel kapcsolatos elszámolások
A váltóval kapcsolatos gazdasági műveletek
A kapott váltóval kapcsolatos gazdasági események, számítások és könyvelések (váltóelfogadás, váltóleszámítolás, váltóforgatás)
Az értékpapírok, befektetett pénzügyi eszközök könyvelése,
A forgatási célú kötvények beszerzésének, értékesítésének és beváltásának könyvviteli elszámolása,
A részvényvásárlás, a részvényértékesítés valamint a kapott osztalék könyvelése,
A költségvetési kiutalási igények és teljesítésük
A kamatok aktív és passzív időbeli elhatárolásának könyvelése

17.3.9. Kötelezettségekkel kapcsolatos elszámolások 12 óra

A kötelezettségek fajtái és jellemzőjük, analitikus nyilvántartásuk
A hitel és a kölcsöntartozás keletkezése és megszűnése
A saját váltó kibocsátásának és kifizetésének könyvelési feladatai
A kötvénykibocsátás és törlesztés könyvviteli elszámolása

A költségvetési kapcsolatok számviteli elszámolása, költségvetési befizetési kötelezettségek, az általános forgalmi adóval kapcsolatos számviteli feladatok
A szállítókkal és más rövidlejáratú kötelezettségekkel kapcsolatos könyvviteli elszámolások

17.3.10. A zárás, éves beszámoló 22 óra

A könyvviteli zárlat célja és feladatai
A havi és negyedévi zárás feladatai, az év végi zárlati teendők
A beszámolókészítés, a beszámoló részei
A vagyonrészek értékelése a mérlegben
Az éves beszámoló eredménykimutatása, összköltség-eljárású, forgalmi költségeljárású eredménykimutatás („A" változat)
Az egyéb ráfordítások és az egyéb bevételek tartalma,
A pénzügyi eredmény (a pénzügyi ráfordítások és pénzügyi bevételek)
A rendkívüli eredmény (a rendkívüli ráfordítások és rendkívüli bevételek tartalma)
Társasági adó, osztalék elszámolása
A mérleg szerinti eredmény meghatározása
A kiegészítő melléklet készítésének célja és tartalma

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.4.	megbeszélés			X	
1.6.	szemléltetés			X	
1.9.	szimuláció		X		
1.11.	házi feladat	X			

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X	X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			X	
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A számonkérés a tananyag jellegéből következően írásbeli formában történjék.
Az egyes nagyobb témakörök feldolgozása, rendszerezése után célszerű a tanulók teljesítményét írásbeli feladatsorral mérni. A számonkérés különböző típusú feladatok kombinációjából álljon: tartalmazzon teszt jellegű feladatokat, alapfogalmak rövid meghatározását, rendszerezéseket és a témakörökhöz kapcsolódó szakmai számítás, könyvelés (idősoros, számlasoros), beszámoló készítést.
Az írásbeli feladatok értékelésénél az alakilag rendezett, szabályos javításokat tartalmazó megoldások tekinthetők alapkövetelménynek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100% jeles

80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

A
11506-12 azonosító számú

Vállalkozásfinanszírozási és adózási feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11506-12 azonosító számú,Vállalkozásfinanszírozási és adózási feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11506-12 Vállalkozásfinanszírozási és adózási feladatok	Vállalkozásfinanszírozás					Vállalkozásfinanszírozás gyakorlat				Adózás						Elektronikus adóbevallás-gyakorlat		
	A vállalkozás pénzügyi döntései	A beruházások értékelése	A forgóeszköz-ellátás	A finanszírozás gyakorlata	A vállalkozások pénzügyi teljesítményének mérése	Beruházások pénzügyi döntései	Forgóeszköz szükséglet megállapítása	A finanszírozás gyakorlata	Pénzügyi teljesítmények mérése	Az adózás rendje	Személyi jövedelemadózás és bért terhelő járulékok	Egyéni vállalkozó jövedelemadózási formái	Társaságok jövedelemadózása	Általános forgalmi adó	Helyi adók	Gyakorlati előkészítés	Elektronikus bevallás gyakorlata	A bevallások ellenőrzése
FELADATOK																		
A teljesítések alapján elkészíti, nyilvántartja és továbbítja a számlákat, nyilvántartja és egyezteti a vevők analitikáját (követelések, teljesítések, késedelmi kamat)				X				X										
Figyelemmel kíséri a fizetési határidőket, elkészíti és elküldi a fizetési felszólításokat, kiszámolja a késedelmi kamatokat, intézi a reklamációkat				X				X										

Teljesítést igazoltat és ellenőrzi (alaki és tartalmi szempontból) a számlákat, a hibás számlákat egyezteti a partnerekkel, intézi a reklamációt. Vezeti és egyezteti a szállítói analitikát (kötelezettségek, teljesítések)				X				X										
Vezeti a beruházási nyilvántartásokat, adatokat szolgáltat a beruházások gazdaságossági számításához		X				X												
A forgóeszköz-szükséglet megállapításához számításokat végez			X				X											
Közreműködik az éves státusz és az éves pénzforgalmi terv összeállításában	X			X				X										
Közreműködik a vállalkozás pénzügyi elemzésénél alkalmazott legfontosabb pénzügyi mutatók kiszámításánál					X				X									
Közreműködik a pótlólagos forrásszükséglet meghatározásában, adatokat szolgáltat a hitelkérelem összeállításához				X				X										
Gondoskodik a törlesztőrészletek kifizetéséről, figyeli a hitelkamatot és a hitelkeretet				X				X										
Figyelemmel kíséri a zálogjogok törlését				X				X										

Ellátja a váltóműveletekkel kapcsolatos teendőket				X				X										
Vezeti az általános forgalmi adóval kapcsolatos elszámolásokat										X				X		X	X	X
Közreműködik a személyi jövedelemadó elszámolásával összefüggő nyilvántartási kötelezettség teljesítésében, elvégzi a személyi jövedelemadóval kapcsolatos elszámolásokat										X	X					X	X	X
Elvégzi a bért terhelő adókkal és járulékokkal kapcsolatos elszámolásokat, megállapítja az adó- és járulékfizetési kötelezettséget, kapcsolatot tart az egészségügyi- és nyugdíjpénztárakkal										X						X	X	X
Közreműködik a vállalkozások jövedelemtípusú adóinak megállapításánál (pl. vállalkozói személyi jövedelemadó, egyszerűsített vállalkozói adó, társasági adó)										X		X	X	X	X	X	X	X
Nyilvántartja a helyi adókat és az egyéb fizetési kötelezettségeket (pl. szakképzési hozzájárulás, környezetvédelemmel kapcsolatos díjak)															X	X	X	X

Adónaptárt vezet és figyelemmel kíséri azt, adó- és járulékbevallásokat készít, adó- és járulék-folyószámlát egyeztet, kezel, valamint kezdeményezi az adók pénzügyi rendezését										X						X	X	X
Közreműködik az ellenőrzésre jogosult szervek részére történő adatszolgáltatásban										X						X		
SZAKMAI ISMERETEK																		
Befektetési és finanszírozási döntések	X																	
Beruházási döntések gazdaságossági számításai (statikus, dinamikus számítások)		X				X										X	X	X
A beruházások finanszírozási forrásai				X				X								X	X	X
Befektetés a forgóeszközökbe			X				X									X	X	X
Forgóeszköz finanszírozás				X				X								X	X	X
Pénzügyi tervezés (státusz, forgalmi szemléletű terv)				X				X								X	X	X
Pénzügyi elemzések legfontosabb mutatói					X				X							X	X	X
Az adózás rendje (adóhatóságok, adókötelezettség, ellenőrzés, jogkövetkezmények)										X						X	X	X

Személyi jövedelemadózás, az egyéni vállalkozó adózási formái, társaságok jövedelemadózása a hatályos jogszabályok szerint.											X	X	X			X	X	X
Általános forgalmi adó (adófizetési kötelezettség keletkezése, adómentesség, előzetesen felszámított adó, és megosztása)														X		X	X	X
Helyi önkormányzat által kivetett adók															X	X	X	X
Bért terhelő adó- és járulékfizetési kötelezettség											X					X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																		
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Kész szoftverek használata						X		X								X	X	X
Jogszabály-alkalmazás készsége										X	X	X	X	X	X			
Adóbevallások-, elektronikus adó- és járulékbevallások készítésének gyakorlata																X	X	X
Adónaptár-kezelés készsége										X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																		
Önállóság																X	X	X
Felelősségtudat						X	X	X	X							X	X	X

Megbízhatóság						X	X	X	X							X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																		
Kapcsolatteremtő készség				X				X										
Visszacsatolási készség						X	X	X	X									
Irányíthatóság																X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																		
Rendszerező képesség						X	X	X	X							X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés						X	X	X	X							X	X	X
Információgyűjtés						X	X	X	X							X	X	X

18. A Vállalkozásfinanszírozás tantárgy 64 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

A Vállalkozásfinanszírozás tantárgy tanításának célja, hogy bemutassa a pénzügyi befektetések jelentőségét, hatását a gazdaságra, a beruházási döntések során elsajátított ismeretek és finanszírozási döntésekben megszerzett kompetenciák alapján. Felkészítse a tanulókat a vállalkozások pénzügyi helyzetének alapvető elemzésére alkalmas mutatók megállapítására és a mutatóérték tartalmának egyszerű magyarázatára. Megismerje a tanuló a státusz és az éves pénzforgalmi terv szerepét a pénzügyi tervezés során.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a következő szakmai tárgyak témaköreihez és azok tartalmához kapcsolódik:

Számviteli alapismeretek tantárgy

Témakör: A vállalkozás vagyona
Tartalmak: A mérleg fogalma, a mérlegfőcsoportok tartalma
Az eredménykimutatás fogalma

Témakör: Tárgyi eszközök elszámolása
Tartalmak: Tárgyi eszközök csoportosítása
Az amortizáció elszámolása

Témakör: A vásárolt készletek elszámolása
Tartalmak: A vásárolt készletek fajtái és jellemzőik

Témakör: A saját termelésű készlettek elszámolása
Tartalmak: A saját termelésű készletek fogalma, csoportosítása

Pénzügyi alapismeretek tantárgy

Témakör: Pénzügyi intézményrendszer
Tartalmak: a váltó, mit a kereskedelmi hitelezés egyik eszköze

Témakör: A pénzügyi piac és termékei
Tartalmak: aktív bankügylet (hitelezés, váltóleszámítolás, lízingügylet, faktorálás, forfetírozás), A kötvény fogalma, jellemzői, fajtái; vállalati kötvény pénzügyi piacon betöltött szerepe

Pénzügy gyakorlatok tantárgy

Témakör: A pénz időértéke
Tartalmak: A pénz időértékének fogalma, jelentősége
A jelen és a jövőérték számítás időtényező táblázatok

alkalmazásával
A váltóval kapcsolatos műveletek
Váltókibocsátás, váltóforgatás, leszámítolás

18.3. Témakörök

18.3.1. A vállalkozások pénzügyi döntései 2 óra

Pénzügyi döntések célja, tartalma, típusai
Befektetési és finanszírozási döntések
Hosszú távú és rövid távú döntések

18.3.2. A beruházások értékelése 26 óra

A beruházásokkal kapcsolatos fogalmak
Befektetés és a beruházás közötti különbség
Beruházások csoportosítása a beruházás szintje, a beruházás jellege, a beruházás összetétele, a megvalósítás finanszírozási forrása, a kivitelezés módja, a gazdasági műszaki hatás, a beruházás célja, az egymáshoz való kapcsolata és kölcsönhatása szerint
A beruházások pénzáramai, típusai (kezdő pénzáram, működési pénzáram és végső pénzáram) és tartalmuk
A beruházások gazdaságossági számításai: statikus és dinamikus számítások
A statikus számítások mutatói: megtérülési idő, jövedelmezőségi mutató, beruházási pénzeszközök forgási sebessége
A dinamikus számítások mutatói: nettó jelenérték, belső kamatláb, és jövedelmezőségi index
Döntési szabályok a beruházás megvalósítására, vagy elutasítására vonatkozóan
A beruházás megvalósítása, üzembehelyezése

18.3.3. A forgóeszköz-ellátás 16 óra

A forgóeszközök gazdálkodásban betöltött szerepe
A forgóeszköz körforgás, a beszerzés, a termelés és az értékesítés tevékenységek során a forgóeszközök megjelenési formája
A forgóeszköz csökkentés jelentősége
A készletek csoportosítása
A készletek értékelése forgási mutatók alapján
A forgóeszköz szükséglet megállapítása (forgási mutatók, mérlegmódszer alkalmazásával)
Az átmeneti és a tartós forgóeszköz közötti különbség, jellemzőik

18.3.4. A finanszírozás gyakorlata 14 óra

A finanszírozás fogalma, jellemzői
A finanszírozás formái: belső és külső finanszírozás

A finanszírozási alapelvek: rentabilitás, normativitás, rugalmasság, biztonság, önállóság)
Finanszírozási stratégiák, az illeszkedési elv
Tartós forgóeszközlekötés és átmeneti forgóeszköz lekötés finanszírozása
Az illeszkedési elv értelmezése
Finanszírozási stratégiák: szolid, konzervatív, agresszív
A beruházások finanszírozási forrásai
Önfinanszírozás, vagy külső finanszírozás
A hitel, mint idegen finanszírozási forma
A hitelfajták
A hitelezési eljárás menete
Hitelbiztosítékok
Sajátos finanszírozási források: lízing és a támogatás
A vállalati tőkeköltség, mint a finanszírozási források ára
Forgóeszköz-finanszírozás
Jellemző finanszírozási források
Rövid lejáratú bankhitel és típusai
Kereskedelmi hitel (vevőktől kapott előleg és áruhitel), váltótartozás
Faktoring lényege, és igénybevételének jellemzői
Tartós passzívák
Üzletfinanszírozás
Pénzügyi tervezés és a tervek csoportjai
Állományi (státusz) és forgalmi szemléletű terv
Az állományi szemléletű terv: a mérlegterv jellemzői
Forgalmi szemléletű terv: a likviditási terv jellemzői
A pénzügyi tervek egyenlegének ismeretében hozott intézkedések

18.3.5. A vállalkozás pénzügyi teljesítményének mérése 6 óra

A teljesítménymutatókból nyerhető információk
Elemzés állományi és folyamatszemléletben
A pénzügyi mutatók főbb fajtái
Vagyon – és tőkestruktúra mutatók
Hatékonysági mutatók
Jövedelmezőségi mutatók
Eladósodási mutatók
Pénzügyi egyensúly mutatói
Piaci érték mutatók
A mutatók kiszámításának értelmezése

18.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, szaktanterem

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X	X		
1.3.	megbeszélés			X	
1.4.	szemléltetés			X	
1.5.	szimuláció			X	
1.6.	házi feladat	X			

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport - bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	

2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. Az értékelés során a szóbeli számonkérés formái is szerepeljenek. Törekedni kell az igényes szakmai megfogalmazásra.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

19. A Vállalkozásfinanszírozás gyakorlat tantárgy 32 óra

19.1. A tantárgy tanításának célja

A Vállalkozásfinanszírozás gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a beruházási és hosszútávú pénzügyi döntések elméleti ismeretanyagára építve a tanuló alkalmas legyen a beruházások megvalósítási döntéseihezkapcsolódó egyszerűbb számítások elvégzésre és a következtetések levonására, valamint a forgóeszközök szükségeltének megállapítására és az azokhoz rendelhető finanszírozási források felkutatására.

Felkészítse a tanulókat a vállalkozások pénzügyi helyzetének alapvető elemzésére azáltal, hogy közreműködik a státusz és az éves pénzforgalmi terv összeállításában.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a Vállalkozásfinanszírozás tantárgy elméleti ismereteire alapoz az egyes témakörök tartalma vonatkozásában.

A tantárgy a következő szakmai tárgyak témaköreihez és azok tartalmához kapcsolódik:

Pénzügy gyakorlatok tantárgy
Témakör: A pénz időértéke
Tartalmak: A pénz időértékének fogalma, jelentősége
A jelen és a jövőérték számítás időtényező táblázatok alkalmazásával
A váltóval kapcsolatos műveletek
Váltókibocsátás, váltóforgatás, leszámítolás

Általános statisztika tantárgy
Témakör: Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei
Tartalmak: A mennyiségi sorok elemzése számított közép-értékekkel

19.3. Témakörök

19.3.1. Beruházások pénzügyi döntései 12 óra

A beruházások gazdaságossági számításainak gyakorlása feladatok megoldásával:

A statikus számítások mutatói: megtérülési idő, jövedelmezőségi mutató, beruházási pénzeszközök forgási sebessége

A dinamikus számítások mutatói: nettó jelenérték és jövedelmezőségi index, a belső megtérülési ráta (számítás nélkül, csak értelmezés szintjén)

Döntési szabályok ismeretében a beruházás megvalósítására, vagy elutasítására vonatkozóan magyarázat megfogalmazása

19.3.2. Forgóeszköz-szükséglet megállapítása 10 óra

A forgóeszköz szükségelt megállapítása feladatok megoldásával a forgási mutatók és a mérlegmódszer alkalmazásával
A forgási idő és fordulatok száma közötti összefüggés értelmezése
Kronologikus átlag alkalmazása az átlagkészlet meghatározásánál

19.3.3. A finanszírozás gyakorlata 7 óra

Kölcsöntörlesztés, hiteldíj
Nettó forgótőke kiszámítása
Feladatok a finanszírozás stratégiák megállapítására, és annak értelmezésére

Döntési feladatok finanszírozásra, pl. rövid lejáratú hitelfelvétel, vagy váltó diszkontálás
Likviditási terv összeállítása alapadatokkal (egyszerű séma alapján), pótlólagos forrásszükséglet meghatározásával

19.3.4. Pénzügyi teljesítményének mérése 3 óra

Vagyon – és tőkestruktúra mutatók, hatékonysági mutatók, jövedelmezőségi mutatók, eladósodási mutatók, pénzügyi egyensúly mutatói, piaci érték mutatók képletének felismerése.
A mutatók kiszámítása konkrét adatok ismeretében.
A mutatók értékének egyszerű magyarázata, levont következtetések megfogalmazása

19.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, szaktanterem

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

19.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés		X		
1.3.	szemléltetés		X		
1.4.	szimuláció	X	X		
1.5.	házi feladat	X			

19.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X	X		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	X			

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. A tanulók a kiszámított mutatókat értelmezzék. Az esettanulmány komplex értékelésre ad lehetőséget, a tanulótól elvárható, hogy egyszerű döntési helyzetekre magyarázatot adjon.
A tanulók írásbeli munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100% jeles
80 - 89% jó

65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

20. Az Adózás tantárgy 96 óra

20.1. A tantárgy tanításának célja

Az Adózás tantárgy tanításának célja, hogy felkészítse a tanulókat a kiemelt adójogszabályok alkalmazására az adózás rendjében meghatározottak figyelembevételével a jövedelem típusú adók és forgalmi adó, valamint a helyi adók tekintetében. A tanulóknak egyszerűbb adózási feladatok megoldásában jártasságot kell szerezni, és ki kell tudni számolni az egyes adónemek kapcsán a fizetendő adóelőlegeket, valamint tudni kell elkészíteni írásban az éves bevallásokat.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a következő szakmai tárgyak témaköreihez és azok tartalmához kapcsolódik:

Számviteli tantárgy
Témakör: A zárás, éves beszámoló
Tartalmak: Az eredménykimutatás fogalma
Az eredménykimutatás kategóriáinak tartalma

Adózási alapismeretek tantárgy
Témakör: Adózási alapfogalmak
Tartalmak: Adózási alapfogalmak: adóalany, adótárgy, adóalap, adómérték, adómentesség, adókedvezmény, adókötelezettség

Témakör**:** Kiemelt adónemek
Tartalmak: a témakör teljes tartalma

20.3. Témakörök

20.3.1. Az adózás rendje 4 óra

Az adózó és az adóhatóságok
Az adóhatóságok hatásköre és illetékessége
Az adókötelezettség szabályai
Az adómegállapítás formái
Adótitok
Ellenőrzés célja, és fajtái
Az ellenőrzés megindítása és lefolytatása, az ellenőrzés befejezése

Jogkövetkezmények: késedelmi pótlék, önellenőrzési pótlék, adóbírság, mulasztási bírság

20.3.2. Személyi jövedelemadózás és bért terhelő járulékok 28 óra

Az adó megállapítására, bevallására és megfizetésére vonatkozó szabályok a személyi jövedelemadó törvény alapján (az adómegállapítása, adónyilatkozat, egyszerűsített bevallás, munkáltatói adómegállapítás, adófizetés)
Az adóköteles és az adómentes bevételek, az adóköteles bevételek legfőbb jellemzői
A bevételek jövedelemtartalmának megállapítása: az összevonásra kerülő jövedelmek (kiemelten a munkaviszonyból származó jövedelmekre, a megbízási díjakra, és a vállalkozói „kivétre")
Az adóelőleg megállapítása, bevallása és megfizetése
A bért terhelő járulékok
A szociális hozzájárulási adó
Adóelőleg számítása és az éves adóbevallás elkészítése, a kifizetendő havi bér megállapítása gyakorló feladatokon keresztül
A különadózó jövedelmek adóztatása kiemelten az ingóság és az ingatlan értékesítés adóztatása, a kamatjövedelem, az osztalékból származó jövedelem
Feladatok megoldása az összevonásra kerülő és a különadózó jövedelmekre, esettanulmány elkészítése kiscsoportos keretben

20.3.3. Egyéni vállalkozó jövedelemadózási formái 14 óra

Az egyéni vállalkozók adózási szabályai a személyi jövedelemadóban
- A vállalkozói személyi jövedelemadó
  - A vállalkozói kivét, a vállalkozói nyereség és a vállalkozói osztalékalap adózási szabályai
- Az átalányadózás szabályai

Az egyszerűsített vállalkozói adó
- Az adónem választásának feltételei
- Az egyszerűsített vállalkozói adó alapjának meghatározása
- Az egyszerűsített vállalkozói adó mértéke.
- Az egyszerűsített vállalkozói adó által kiváltott adónemek

További adónemek a hatályos jogszabályok alapján: adóalany, adóalap, adómérték, az általuk kiváltott adók
Egyszerűbb feladatok megoldása a vállalkozói személyi jövedelemadó, valamint az egyszerűsített vállalkozói adó körében, esettanulmány elkészítése kiscsoportos keretben

20.3.4. Társaságok jövedelemadózása 16 óra

A társasági adó alanyai
Az adófizetési kötelezettség
A társasági adóalap meghatározása

Az adózás előtti eredmény, az adóalap és a jövedelem(nyereség) minimum összefüggései
Az adóalap-korrekciós tételek jelentősége
Az adóalapot módosító tételek csoportjai:
az adóalapot jogcímében (egyszerre) növelő és csökkentő tételek
az adóalapot csak csökkentő tételek
az adóalapot csak növelő tételek
Az adó mértéke
Az alapvető adókedvezmények
Az adózás utáni eredmény és a mérlegszerinti eredmény
Az egyszerűsített vállalkozói adó alanyai
Az adónem választásának feltételei
Az egyszerűsített vállalkozói adó alapjának meghatározása
További adónemek a hatályos jogszabályok alapján: adóalany, adóalap, adómérték, az általuk kiváltott adók
Egyszerűbb feladatok megoldása a társasági adófizetési kötelezettség és a mérlegszerinti eredmény megállapítása területén a legjellemzőbb adóalap korrekciós tételek alapján

20.3.5. Általános forgalmi adó 22 óra

Az általános forgalmi adó alanyai
A gazdasági tevékenység fogalma
A termék értékesítésének és szolgáltatás nyújtásának esetei a tv. értelmében
A termék közösségen belüli beszerzés és a termék importja
A teljesítés helye a termék értékesítése és a szolgáltatások nyújtása esetében az általános szabályok értelmében
Az adófizetési kötelezettség keletkezése, a fizetendő adó megállapítása
Az adó alapja termék értékesítése és a szolgáltatások nyújtása esetében
Az adó lapjának utólagos csökkentése
Az adó mértéke
Az adó alóli mentességek szabályai
Az adólevonási jog keletkezése
Az előzetesen felszámított adó megosztása
Az adólevonási jog korlátozása
Adófizetési kötelezettség megállapítása
A számlázás szabályai
Feladatok megoldása az általános forgalmi adó fizetendő adójának megállapítására, a vállalkozást terhelő általános forgalmi adó és az előzetesen felszámított adó megoszlására vonatkozóan az adó alóli mentességek és az adómértékek több kulcsára tekintettel.

20.3.6. Helyi adók 12 óra

A gépjárműadó

A belföldi gépjárművek adójának alanya és az adókötelezettség keletkezése
Mentesség az adó alól
Az adó alapja és mértéke személyszállító gépjármű és tehergépjármű esetén
Az adó mértéke és az adó kedvezmények

A cégautóadó
A cégautóadó alanyai. A cégautóadó fizetési kötelezettség keletkezése (bérlet, lízing, kiküldetés stb.)
Az adó mértéke
A gépjárműadó és a cégautóadó összevezetésének feltételei

A helyi adók
A helyi adók típusai: vagyoni típusú (építményadó és telekadó), kommunális jellegű adók (magánszemélyek kommunális adója és idegenforgalmi adó), helyi iparűzési adó
Az egyes típusok adóalanyai
Az adó alapja és mértéke
Az adókötelezettség teljesítése

Egyszerűbb feladatok megoldása a gépjárműadóra, a cégautóadóra, valamint a helyi adótörvényben meghatározott adónemekre

20.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

20.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X	X		
1.3.	megbeszélés			X	
1.4.	szemléltetés			X	
1.5.	szimuláció		X	X	
1.6.	házi feladat	X			

20.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. Az értékelés során a szóbeli számonkérés formái is szerepeljenek. Törekedni kell az igényes szakmai megfogalmazásra.
A tanulók írásbeli munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100% jeles
80 - 89% jó
65 - 79% közepes

50 - 64% *elégséges*
0 - 49% *elégtelen*

21. Az Elektronikus adóbevallás gyakorlata tantárgy 64 óra

21.1. A tantárgy tanításának célja

Az Elektronikus adóbevallás gyakorlata tantárgy célja, hogy a tanulóban az egyes kiemelt adónemek, valamint az adatszolgáltatások elektronikus bevallásának készségét kialakítsa. A tantárgy elsajátítása után alkalmas legyen adókkal, járulékokkal kapcsolatos bevallásokat készíteni és kijelölésre elküldeni a NAV keretprogramjai alkalmazásával. A tanuló legyen képes a bevalláshoz szükséges adatokat begyűjteni, ismerve azok számviteli, illetve pénzügyi területének forrásait. Alkalmassá váljék a hibás bevallásban a hiba megkeresésére és kijavítására. Ismerje a bevallások gyakoriságát, határidejét, szerkezetét.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a következő szakmai tárgyak témaköreihez és azok tartalmához kapcsolódik:

Adózás gyakorlat tantárgy
Témakör: Minden témakör
Tartalmak: a témakörök teljes tartalma

21.3. Témakörök

21.3.4. Gyakorlati előkészítés 4 óra

A munka előkészítésének menete:
NAV honlapján tájékozódás
Keretprogram letöltés, a kiválasztott nyomtatványok és kitöltési útmutatójuk letöltése
A számítógépen a nyomtatványkitöltő rendszerben a kiválasztott bevallás megnyitása
A törzsadatok kitöltése

21.3.5. Elektronikus bevallás gyakorlata 56 óra

Az elkészítendő bevallások fajtái:
A dolgozók be- és kijelentésének elkészítése, adatváltozások bejelentése, valamint az egyszerűsített dolgozói bejelentés (T1041)
Bevallás elkészítése a foglalkoztató, kifizetőhely havi szja, szociális hozzájárulási adó és járulék kötelezettségéről a munkavállalók és minden egyéb

jogviszonyban foglalkoztatott személy munkavégzésével kapcsolatosan (08-as bevallás)
A kiegészítő tevékenységet folytatónak nem minősülő egyéni vállalkozó és a biztosított mezőgazdasági őstermelő szociális hozzájárulási adó és járulék kötelezettségeiről (58-as) bevallás elkészítése, alkalmazásának esetei
Az eva bevalláshoz szükséges adatállomány, a bevallás elkészítése egyéni- és társas vállalkozás esetén (43-as bevallás)
Az átvezetési kérelem elkészítése az adónemek közötti adók átvezetése és a visszaigénylendő adó, járulék illetve az esetleges adókiutalás (17-es bevallás)
A személyi jövedelemadó bevallásához szükséges igazolások begyűjtése után magánszemély, illetve egyéni vállalkozó - (jövedelme szerint adózó, átalányadózó, ekhós adóalany) - 53-as bevallásának elkészítése
Bevallás egyes adókötelezettségekről az államháztartással szemben (01-es bevallás)
Az éves adatszolgáltatás teljesítése a dolgozó felé a munkavállaló éves munkájával kapcsolatos bevételeinek, levont adójának, járulékainak bevallására (M30-as bevallás)
Munkáltatói éves adatszolgáltatás a személyi jövedelemadó megállapításához (M29)
Az egészségügyi szolgáltatási járulék alá való ki- és bejelentés (T1011-es bevallás)
Egyéni vállalkozó, társaság éves iparűzési adójának a bevallása
Az adatlap elkészítése a kilépő dolgozó időszaki béradatainak összesítésére (Adatlap évszám)
A bevallási nyomtatványok tartalma akkor is számonkérhető, ha időközben más szám, vagy elnevezés alatt kell a bevallást elkészíteni.

21.3.6. A bevallások ellenőrzése **4 óra**

A kész bevallások áttekintése
Szükség esetén a kitöltési útmutató használata
Ellenőrzési funkció futtatása
Jelzett hibák javítása
Mentés
A hibátlan bevallás kijelölése elektronikus elküldésre

21.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógépterem

21.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

21.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés		X		
1.3.	szemléltetés		X		
1.4.	szimuláció	X	X		
1.5.	házi feladat	X			

21.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók teljesítményét a helyesen kiválasztott és kitöltött adóbevallások alapján mérjük. Nem csak a bevallás helyes elkészítése, hanem a felhasznált idő is az értékelés tárgya, mivel előírt idő áll rendelkezésre a vizsgafeladat megoldására is. A hibák keresése, javítása és a kitöltési útmutató rutinos használata is értékelendő feladatmegoldás során.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

A
11501-12 azonosító számú

Projektfinanszírozás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11501-12 azonosító számú, Projektfinanszírozás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11501 Projektfinanszírozás	Projektfinanszírozás			Projektfinanszírozás gyakorlat		
	Projektfinanszírozás alapjai	A projektek pénzügyi tervezése	A projekt-támogatások	Projektértékelés módszerei	A projektek pénzügyi tervezése	A projektfinanszírozás gyakorlata
FELADATOK						
Közreműködik a projektek kidolgozásában a finanszírozási források felkutatásával	X		X			X
Részt vesz a pályázatok elkészítésében a finanszírozási források lehetőségeinek bemutatásával	X	X	X	X	X	X
Projektköltségvetést készít		X			X	X
A projekttervezés szakaszában pénzügyi számításokat végez	X	X	X	X	X	X
Javaslatot tesz a menedzsmentnek a projektfinanszírozás megvalósítására		X	X		X	X
Megvizsgálja a projektfinanszírozás garanciáit, kockázati tényezőit	X					X
A projektmonitoring tevékenységet a projektértékelés módszerével segíti	X			X		X
Részt vesz a pályázatok megírásában a finanszírozási terv bemutatásával	X	X	X	X	X	X
Elkészíti a projekthez tartozó elszámolásokat, összeállítja a kifizetési kérelmeket			X			X
SZAKMAI ISMERETEK						
A projektek és projektfinanszírozás fogalma, jellemzői	X					

11501 Projektfinanszírozás	Projektfinanszírozás			Projektfinanszírozás gyakorlat		
	Projektfinanszírozás alapjai	A projektek pénzügyi tervezése	A projekt-támogatások	Projektértékelés módszerei	A projektek pénzügyi tervezése	A projektfinanszírozás gyakorlata
A projektfinanszírozás szereplői	X					
A projektfinanszírozás csatornái	X					
A projektfinanszírozás menete	X					
A projektfinanszírozási struktúrájának kialakítása (finanszírozási mix)	X					
PPP, a köz- és magánszféra partnersége	X					
A projektfinanszírozási ügylet megvalósításának menete	X					X
A pénzügyi döntések és a finanszírozás összefüggése, tőkeáttétel, forrás- és tőkeszerkezetre jellemző mutatószámok; finanszírozási alapelvek és azok értelmezése a projektekre	X			X		X
Finanszírozási források jellemzése, a tőkeköltség értelmezése, becslése.	X			X		X
Saját erő formái	X					
A projektfinanszírozás helye a banki finanszírozásban	X					
Hitel/saját erő arány vizsgálata						
Finanszírozási kockázatok, a kockázatok kezelése	X					
A biztosítékrendszer (a biztosítékok formái, szerepe, jellemzői)	X					X
Garanciaintézmények szerepe és az állami szerepvállalás a projektek finanszírozásában, a	X					

11501 Projektfinanszírozás	Projektfinanszírozás			Projektfinanszírozás gyakorlat		
	Projektfinanszírozás alapjai	A projektek pénzügyi tervezése	A projekt-támogatások	Projektértékelés módszerei	A projektek pénzügyi tervezése	A projektfinanszírozás gyakorlata
garanciák típusai						
Projektkockázatok becslése (Szcenárió elemzés, érzékenységi elemzés, Monte-Carlo szimuláció, fedezeti-pont elemzés), a kockázatok kezelése	X		X			X
A projektértékelés általánosan használt módszerei. Cash flow elemzés, NPV, IRR, PI, ROI	X		X			X
A projektek pénzügyi tervezésének alapjai (munkaterv, humánerőforrásterv)		X			X	X
A pénzügyi terv kidolgozása (mérlegterv, eredményterv, likviditási terv)		X			X	X
A projektköltségvetés készítésének folyamata és módszerei (cash flow, likviditástervezés, költség-haszon elemzés)		X			X	X
Projektdokumentáció (megvalósíthatósági tanulmány, szerződésvázlat, hitelszerződés és projektszerződés)		X				
A projektfinanszírozás jövője, és a lehetséges változások.		X				
Az EU támogatások intézményrendszere és az EU támogatási források			X			X
A pályázatírás és a pénzügyi tervezés kapcsolata			X			X
Projektfinanszírozás és projektciklus-menedzsment (PCM)			X			
Indikátorok definiálása, SMART és QQTTP elv			X			

11501 Projektfinanszírozás	Projektfinanszírozás			Projektfinanszírozás gyakorlat		
	Projektfinanszírozás alapjai	A projektek pénzügyi tervezése	A projekt-támogatások	Projektértékelés módszerei	A projektek pénzügyi tervezése	A projektfinanszírozás gyakorlata
A végrehajtáshoz kapcsolódó monitoring és pénzügyi ellenőrzés			X			X
Kifizetési kérelmek tartalmi és formai elemei			X			X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X
Kész szoftverek használata						X
Dokumentumok, formanyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése és kitöltése	X		X		X	X
Szakmai kifejezések használata magyar és idegen nyelven	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Önállóság						X
Szervezőkészség			X			
Megbízhatóság	X	X				X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kapcsolatteremtő készség			X			
Visszacsatolási készség	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	X	X		X	X	X
Információgyűjtés, tervezés,			X			X
Gyakorlatias feladatértelmezés	X	X		X	X	X

22. Projektfinanszírozás tantárgy 64 óra

22.1. A tantárgy tanításának célja

A Projektfinanszírozás tantárgy tanításának célja, hogy a projektek finanszírozásához kapcsolódó elméleti ismeretanyag birtokában a tanuló értelmezni tudja a projekteket és azok lehetséges finanszírozási forrásait. A tanuló alkalmas legyen projektek értékeléséhez rendelkezésre álló információforrást használva a projektek finanszírozási forrásait felkutatni.
Felkészítse a tanulókat, hogy kísérje végig a pályázati ügyletet a pályázatok megindításától azok lezárásáig a megfelelő dokumentációk nyomonkövetésével.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számviteli alapismeretek tantárgy

Témakör: A vállalkozás vagyona
Tartalmak: A mérleg fogalma, A mérlegfőcsoportok tartalma
Az eredménykimutatás fogalma

Témakör: Tárgyi eszközök elszámolása
Tartalmak: Tárgyi eszközök csoportosítása
Az amortizáció elszámolása

Témakör: A vásárolt készletek elszámolása
Tartalmak: A vásárolt készletek fajtái és jellemzőik

Pénzügyi alapismeretek tantárgy

Témakör: Pénzügyi intézményrendszer
Tartalmak: aktív bankügylet (hitelezés, váltóleszámítolás, lízingügylet, faktorálás, forfetírozás)

Pénzügy gyakorlatok tantárgy

Témakör: A pénz időértéke
Tartalmak: A pénz időértékének fogalma, jelentősége
A jelen és a jövőérték számítás időtényező táblázatok alkalmazásával

Vállalkozásfinanszírozás tantárgy

Témakör: A beruházások értékelése
Tartalmak: A témakör teljes tartalma

Vállalkozásfinanszírozás tantárgy

Témakör: A finanszírozás gyakorlata

Tartalmak:

Finanszírozási stratégiák, az illeszkedési elv

Tartós forgóeszközlekötés és átmeneti forgóeszköz lekötés finanszírozása

Az illeszkedési elv értelmezése

Finanszírozási stratégiák: szolid, konzervatív, agresszív

A beruházások finanszírozási forrásai

Önfinanszírozás, vagy külső finanszírozás

A hitel, mint idegen finanszírozási forma

A hitelfajták

A hitelezési eljárás menete

Hitelbiztosítékok

Sajátos finanszírozási források: lízing és a támogatás

A vállalati tőkeköltség, mint a finanszírozási források ára

Témakör: Üzletfinanszírozás

Tartalmak:

Pénzügyi tervezés és a tervek csoportjai

Állományi (státusz) és forgalmi szemléletű terv

Az állományi szemléletű terv: a mérlegterv jellemzői

Forgalmi szemléletű terv: a likviditási terv jellemzői

A pénzügyi tervek egyenlegének ismeretében hozott intézkedések

Témakör: A vállalkozás pénzügyi teljesítményének mérése

Tartalmak:

A pénzügyi mutatók főbb fajtái

Vagyon– és tőkestruktúra mutatók

Hatékonysági mutatók

Jövedelmezőségi mutatók

Eladósodási mutatók

Pénzügyi egyensúly mutatói

Piaci érték mutatók

A mutatók kiszámításának értelmezése

Vállalkozásfinanszírozás gyakorlat tantárgy

Minden témakör tartalma

22.3. Témakörök

22.3.4. Projektfinanszírozás alapjai — 26 óra

A projektek és projektfinanszírozás fogalma, jellemzői

A projektfinanszírozás szereplői

A projektfinanszírozás csatornái
A projektfinanszírozás menete
A projektfinanszírozási struktúrájának kialakítása (finanszírozási mix)
PPP, a köz- és magánszféra partnersége
A projektfinanszírozásban használt tőke- és hitelfajták jellemzése. A projektfinanszírozásban használt pénzügyi eszközök
A pénzügyi döntések és a finanszírozás összefüggése, tőkeáttétel, forrás- és tőkeszerkezetre jellemző mutatószámok;
Finanszírozási alapelvek és azok értelmezése a projektekre
Finanszírozási források jellemzése, a tőkeköltség értelmezése, becslése.
Saját erő formái
A projektfinanszírozás helye a banki finanszírozásban
Hitelminősítés, hitelezés folyamata
A projektfinanszírozás garanciái (nagy és nemzetközi projekt). A garanciák típusai.
A projektfinanszírozás kockázati tényezői. Kockázati szakaszok, finanszírozók, tényezők
Főbb kockázati típusok a projektfinanszírozásban. Üzleti, hitelezői, nemzetközi finanszírozás kockázatai
A biztosítékrendszer (a biztosítékok formái, szerepe, jellemzői)
Garanciaintézmények szerepe és az állami szerepvállalás a projektek finanszírozásában, a garanciák típusai
A projektértékelés általánosan használt módszerei. Cash flow elemzés, NPV, IRR, PI, ROI
Projektkockázatok becslése (Szcenário elemzés, érzékenységi elemzés, Monte-Carlo szimuláció, fedezeti-pont elemzés), a kockázatok kezelése

22.3.5. A projektek pénzügyi tervezése 24 óra

A projektek pénzügyi tervezésének alapjai (munkaterv, humánerőforrás-terv)
A pénzügyi terv kidolgozása (mérlegterv, eredményterv, likviditási terv)
A projektköltségvetés készítésének folyamata és módszerei (cash flow, likviditástervezés, költség-haszon elemzés)
Projektdokumentáció (megvalósíthatósági tanulmány, szerződésvázlat, hitelszerződés és projektszerződés)
A projektfinanszírozás jövője, és a lehetséges változások

22.3.6. A projekt-támogatások 14 óra

Kis- és középvállalkozások gazdaságfejlesztést szolgáló támogatásai
Az EU támogatások intézményrendszere és az EU támogatási források
A pályázatírás és a pénzügyi tervezés kapcsolata
Projektfinanszírozás és projektciklus-menedzsment (PCM)
Indikátorok definiálása, SMART és QQTTP elv
A végrehajtáshoz kapcsolódó monitoring és pénzügyi ellenőrzés

Kifizetési kérelmek tartalmi és formai elemei

22.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, taniroda

22.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

22.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X	X		
1.3.	megbeszélés			X	
1.4.	szemléltetés			X	
1.5.	szimuláció		X	X	
1.6.	házi feladat	X			

22.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport - bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			

1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. A tanulók a kiszámított mutatókat értelmezzék. Az esettanulmány komplex értékelésre ad lehetőséget, a megvalósítható projektek és a felkutatott pályázati lehetőségek szimulált és valós kidolgozásával.
A tanulók írásbeli munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

23. Projektfinanszírozás gyakorlat tantárgy 64 óra

23.1. A tantárgy tanításának célja

A Projektfinanszírozás gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a projektek finanszírozásához kapcsolódó elméleti ismeretanyagra építve a tanuló alkalmas legyen projektek értékeléséhez rendelkezésre álló információforrást használva számításokat végezni és következtetéseket levonni, valamint a projektek pénzügyi forrásait felkutatni. Esettanulmányon keresztül pályázati kiíráshoz anyagokat gyűjteni és egyszerűbb pályázatok készítésénél közreműködni, kiemelten annak pénzügyi folyamatára.

23.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számviteli alapismeretek tantárgy

Témakör: A vállalkozás vagyona

Tartalmak: A mérleg fogalma, a mérlegfőcsoportok tartalma

Az eredménykimutatás fogalma

Témakör: Tárgyi eszközök elszámolása

Tartalmak: Tárgyi eszközök csoportosítása

Az amortizáció elszámolása

Témakör: A vásárolt készletek elszámolása

Tartalmak: A vásárolt készletek fajtái és jellemzőik

Pénzügyi alapismeretek tantárgy

Témakör: Pénzügyi intézményrendszer

Tartalmak: aktív bankügylet (hitelezés, váltóleszámítolás, lízingügylet, faktorálás, forfetírozás)

Pénzügy gyakorlatok tantárgy

Témakör: A pénz időértéke

Tartalmak: A pénz időértékének fogalma, jelentősége

A jelen és a jövőérték számítás időtényező táblázatok alkalmazásával

Vállalkozásfinanszírozás tantárgy

Témakör: A beruházások értékelése

Tartalmak: A témakör teljes tartalma

Témakör: A finanszírozás gyakorlata

Tartalmak:

Finanszírozási stratégiák, az illeszkedési elv

Tartós forgóeszközlekötés és átmeneti forgóeszköz lekötés finanszírozása

Az illeszkedési elv értelmezése

Finanszírozási stratégiák: szolid, konzervatív, agresszív

A beruházások finanszírozási forrásai

Önfinanszírozás, vagy külső finanszírozás

A hitel, mint idegen finanszírozási forma

A hitelfajták

A hitelezési eljárás menete

Hitelbiztosítékok

Sajátos finanszírozási források: lízing és a támogatás

A vállalati tőkeköltség, mint a finanszírozási források ára

Témakör: Üzletfinanszírozás
Tartalmak:
Pénzügyi tervezés és a tervek csoportjai
Állományi (státusz) és forgalmi szemléletű terv
Az állományi szemléletű terv: a mérlegterv jellemzői
Forgalmi szemléletű terv: a likviditási terv jellemzői
A pénzügyi tervek egyenlegének ismeretében hozott intézkedések

Témakör: A vállalkozás pénzügyi teljesítményének mérése
Tartalmak:
A pénzügyi mutatók főbb fajtái
Vagyon– és tőkestruktúra mutatók
Hatékonysági mutatók
Jövedelmezőségi mutatók
Eladósodási mutatók
Pénzügyi egyensúly mutatói
Piaci érték mutatók
A mutatók kiszámításának értelmezése

Vállalkozásfinanszírozás gyakorlat tantárgy
Minden témakör tartalma

23.3. Témakörök

23.3.4. Projektértékelés módszerei 14 óra

Az elméleti órán megtanult projektértékelési módszerek alkalmazása a gyakorlatban, figyelemmel a kockázati tényezőkre a projektkockázatok becslését alkalmazva. Felkutatott finanszírozási források költségének megállapítása, a forrásokhoz rendelhető biztosítékok megadása.

23.3.5. A projektek pénzügyi tervezése 14 óra

Projekttervek kidolgozása konkrét feladatok alapján. A tervezésnél a számítógépes programokat alkalmazva állítsunk össze pénzügyi terveket. Esettanulmány készítése, projektdokumentáció összeállítása

23.3.6. A projektfinanszírozás gyakorlata 36 óra

A gyakorlaton a tanulók előre megadott feltételek alapján esettanulmányt készítenek, melyhez az elméleti ismereteiket, a gyakorlati készségüket használják fel. Az esettanulmányok kapcsolódjanak mindenkori pályázati finanszírozási forrásokhoz. A jelöltek a projekt értékelést a tanult módszerek alapján végezzék, figyelemmel a kockázati hatásokra. Az esettanulmány a

projektdokumentációk követéséhez is kapcsolódjon. Az esettanulmány kidolgozásánál használja a tanuló a projekt-számítógépes programokat.
A gyakorlati órán készítsük fel a tanulókat egy komplex projektfolyamat kidolgozására, mely a finanszírozáson kívül a projekttervezési folyamatokat is magába foglalja. Ezzel a módszerrel a vizsgakövetelményben előírt esettanulmány összeállítását alapozzuk meg.

.

23.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógépterem, taniroda

23.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

23.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés		X		
1.3.	szemléltetés		X		
1.4.	szimuláció	X	X		
1.5.	házi feladat	X			

23.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X	X		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett	X			

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	X			
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

23.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók értékelése írásos gyakorlati feladatok (feleletválasztó és feladatalkotó) alapján, valamint projekt-szoftverek alkalmazásával csoportosan és önállóan megadott feltételekkel elkészített esettanulmányok beadásával történik. A tanulóknak a projektmunkát be kell mutatni, prezentálni társaik előtt. Az értékelés része egy önállóan elkészített pályázat szimulált környezetre, de valós pályázati meghirdetéssel.

A tanulók írásbeli munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

A
11502-12 azonosító számú

Projektfolyamatok követése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11502-12 azonosító számú, Projektfolyamatok követése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11502 Projektfolyamatok követése	Projektfolyamatok követése				Projekttervezés gyakorlata	
	Projektmenedzsment alapok	Projekt elemzése, tervezése	Projekt irányítása, dokumentálása	Közbeszerzési eljárás	Projektirányítás számítógéppel	Projektterv készítése
FELADATOK						
Közreműködik a projektpályázatok elkészítésében	X	X				
Részt vesz a vevő és minden érdekelt fél projekttel kapcsolatos elvárásainak felmérésében		X	X			
Az igényfeltárás alapján hozzájárul projektcélok és a projekt szervezetének kialakításához		X	X			
Részt vállal a projektcélok munkafolyamatokra, fázisokra, szakaszokra, illetve projekttevékenységekre bontásában		X	X		X	X
Közreműködik a felelősök és munkavégzők kijelölésében, a feladatok elosztásában, a kockázatok feltárásában, a mérföldkövek kijelölésében, valamint a költségvetés és projektzárás megtervezésében		X	X			
Részt vállal a „kritikus folyamat" felismerésében és elemzésében		X			X	X
Alkalmazza az erőforrás-, idő- és minőségtervezésre vonatkozó projektszabványokat.		X			X	X
Közreműködik a projekt kommunikációs tervének, a partneri kapcsolattartás menetének és a jelentéskészítés rendjének megalkotásában		X	X			
Közreműködik a változáskezelés menetének és rendszerének kialakításában		X	X		X	
Részt vesz a projektszervezést érintő munkafolyamatok szabályozásában és az ügyviteli, illetve dokumentációs rendszer kialakításában		X	X			
Elkészíti a projekttervezés dokumentumait		X			X	X
Ellátja a projekttervezéssel összefüggő ügyviteli, nyilvántartási és adminisztrációs feladatokat					X	X
Alkalmazza a projekttervezést támogató szoftvereket					X	X
Részt vesz a projekt megvalósításában, különös tekintettel az idő- és költségelőirányzatokra, valamint a projekttermék minőségi jellemzőire			X			

A projektterv szerint elvégzi a rá háruló tevékenységek kivitelezését, illetve a kommunikációs, ügyviteli, nyilvántartási és adminisztrációs feladatokat		X				
Részt vesz a projekttevékenységek kivitelezéséhez szükséges erőforrások biztosításában		X			X	X
Elősegíti a szállítók kiválasztását, a szükséges közbeszerzési folyamatok (közbeszerzési pályázatok kiírásának) szervezését, valamint a szállítói szerződések megkötését		X		X		
Támogatja a projektek sikeres megvalósítását szolgáló csapatmunka kialakulását és fenntartását, az egyéni teljesítmények értékelését		X	X		X	
Segíti a projekt működéséhez szükséges információáramlást és az információk naprakész kezelését					X	X
Részt vesz a projektmonitoring munkájában, az előrehaladás nyomon követésében, a projektmunka eredményeinek értékelésében			X			
Dokumentálja a projekt-tevékenységek végrehajtását és befejezését			X			
Támogatja az eltérések hatásainak és okainak feltárását			X			
Közreműködik a projekttermék átadásában, a szükséges dokumentációk előkészítésében, a projekt lezárásában, a projekttermék átadásában			X			
Elősegíti a projektekre vonatkozó folyamatszabályozás, ügyviteli és dokumentációs rendszer fenntartását		X	X			
Kezeli a projektmenedzsmentet támogató az irodatechnikai eszközöket					X	X
SZAKMAI ISMERETEK						
Projekt és projektszervezet	X					
A projektmenedzsment funkciói és területei	X					
Projektstandard, projekt életgörbéje és fázisai	X					
A projektben érdekelt szereplők, illetve jogszabályi és más normatív előírások	X					
Projekttermék meghatározása	X					
Projektciklus menedzsment, projektelemzés, problémaelemzés	X	X				
Projekttervezés, célkitűzés, tevékenységdiagram		X				
Erőforrás tervezés, idő és költségterv elkészítése		X				
Projektmenedzsment csoport kiválasztása, munkamegosztás			X			
Tervlezárás és kockázatelemzés		X				
Projekttervek jóváhagyása		X				
Projektmenedzsment (idő-, költség-, minőség-, emberi erőforrás, kockázat- és kommunikációs menedzsment)			X			

Projektirányítás dokumentumai			X		X	
Projekttervezés és irányítás számítógépes programmal					X	X
A projekt lezárása, értékelése			X			
Projekt monitoring, nyomon követési eljárások, eltérések elemzése			X			
A közbeszerzési eljárás, szállítók kiválasztása, szerződéskötés				X		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
A projekttervezést és megvalósítást támogató szoftver használata					X	X
Projekttervezési és menedzsment dokumentumok, formanyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése és kitöltése		X	X	X		
Szakmai kifejezések használata magyar és idegen nyelven	X					
A projekttervezéssel, a végrehajtással, az előrehaladással, illetve eltérésekkel összefüggő nyilvántartás vezetése és archiválás		X	X	X	X	X
Információgyűjtés, jelentéskészítés		X			X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Megbízhatóság, önállóság		X				X
Pontosság		X	X	X		X
Szervezőkészség		X			X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kapcsolatteremtő készség		X	X		X	X
Visszacsatolási készség			X		X	X
Adekvát kérdezéstechnika alkalmazásának készsége		X			X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Logikus gondolkodás, rendszerező képesség		X	X		X	X
Problémaelemzés, -feltárás		X			X	
Gyakorlatias feladatértelmezés, helyzetfelismerés		X			X	X

24. Projektfolyamatok követése tantárgy 64 óra

24.1. A tantárgy tanításának célja

Az európai uniós projektek könyvviteli elszámolása, pénzügyi finanszírozása több esetben az egész projektmenedzsment támogatása, ügyintézése a pénzügyi-számviteli területen dolgozó ügyintézők feladatává vált. A tantárgy segítséget ad a projekttel kapcsolatos fogalmak, a projekttervezés, a projektmenedzselés, a projektzárás, projektdokumentumok megismeréséhez.

24.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a következő szakmai tárgyak témaköreihez és azok tartalmához kapcsolódik:

Gazdálkodási ismeretektantárgy
Témakör: Gazdálkodás, gazdaságosság
Tartalmak: A témakör teljes tartalma

Gazdálkodási ismeretektantárgy
Témakör: A vállalkozás vezetése, szervezete és stratégiája
Tartalmak: Az üzleti terv felépítése és tartalma

Vállalkozás finanszírozás tantárgy
Témakör: A beruházások értékelése
Tartalmak: A témakör teljes tartalma

24.3. Témakörök

24.3.1. Projektmenedzsment alapok 16 óra

A projekt fogalma, a projektek csoportosítása
A projektben érdekelt szereplők
A projekt szervezeti formái
A projektmenedzsment funkciói és területei
Projektstandard, a projekt életgörbéje, fázisa
Projekttermék meghatározása
Projektciklus menedzsment
Nagyvállalati projektmenedzsment

24.3.2. Projekt elemzése, tervezése 22 óra

Problémaelemzés, célok meghatározása, SWOT analízis
Projekttervezés, célkitűzés, tevékenységfa, logikai keretmátrix
A projekt időtervének elkészítése (Gannt-diagram, hisztogram, hálótervezés)
Kritikus út meghatározása
A projekt költségtervének elkészítése

Kockázatelemzés (érzékenység elemzés, valószínűség vizsgálat)
Projektegyensúly kialakítása
Projektbecslés módszerei
Projekttervek jóváhagyása
A projekt definiálás dokumentumai
A projekttervezés dokumentuma

24.3.3. Projekt irányítása, dokumentálása 16 óra

A projektmenedzsment csoport kiválasztása, munkamegosztás
A projektmenedzselés folyamata
Idő, költség, és minőség menedzsment
Emberi erőforrás, kockázat és kommunikációs menedzsment
A projektirányítás dokumentumai
A projektzárás (szakmai és pénzügyi zárás)
A lezárt projekt elemzése, értékelése
Projektmonitoring, nyomon követési eljárások, eltérések elemzése
A projektzárás és értékelés dokumentumai

24.3.4. Közbeszerzési eljárás 10 óra

A közbeszerzési törvény, a törvény hatálya alá tartozó beszerzések
A közbeszerzési eljárások típusai
Közbeszerzési terv, szabályzat
Ajánlattételi felhívás, műszaki dokumentáció
Közbeszerzési döntés folyamata, az ajánlatok értékelése
Szerződéskötés, pénzügyi elszámolás sajátosságai
A közbeszerzési eljárás dokumentumai

24.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, taniroda

24.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

24.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás		X	X	
1.3.	megbeszélés			X	
1.4.	szemléltetés		X	X	
1.5.	projekt		X		

1.6.	szimuláció	X			
1.7.	házi feladat	X			

24.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

24.6. A tantárgy értékelésének módja

25. A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A számonkérés a tananyag jellegéből következően szóbeli és írásbeli formában történjék.
A szóbeli számonkérést a tanév során folyamatosan célszerű alkalmazni az alapfogalmak, az alapösszefüggések önálló, szakszerű, szabatos megfogalmazásával.

Az egyes nagyobb témakörök feldolgozása, rendszerezése után célszerű a tanulók teljesítményét írásbeli feladatsorral mérni. A számonkérés különböző típusú feladatok kombinációjából álljon: tartalmazzon teszt jellegű feladatokat, igaz–hamis állításokat, alapfogalmak rövid meghatározását, rendszerezéseket és a témakörökhöz kapcsolódó egyszerű számításokat.
Az írásbeli feladatok értékelésénél az alakilag rendezett, szabályos javításokat tartalmazó megoldások tekinthetők alapkövetelménynek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

25. Projekttervezés gyakorlata tantárgy 32 óra

25.1. A tantárgy tanításának célja

A projekttervezés gyakorlata lehetőséget teremt a tanulónak arra, hogy megismerje a projekttervezés is irányítás munkáját segítő számítógépes szoftvereket. Önálló és csoportos munkaformában szituációs gyakorlatként projekteket tervez.

25.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a következő szakmai tárgyak témaköreihez és azok tartalmához kapcsolódik:

Projektfolyamatok követése
Témakör: Projektmenedzsment alapok, Projekt elemzése tervezése, A projekt irányítása, dokumentálása
Tartalmak: A témakörök teljes tartalma

25.3. Témakörök

25.3.1. Projektirányítás számítógéppel 20 óra

A projekt szoftver sajátosságai
A szoftver alapbeállításai
Projekt adatok meghatározása
Tevékenységek felvitele, kapcsolatok megadása
Tevékenység hierarchia rögzítése
Tevékenységek törlése, mozgatása, beszúrása
Kritikus út lekérdezése

Erőforrások felvitele, beállítások, túlterhelt erőforrások, simítás
Naptárak, munkarendek
Költségek tervezése (arányos és fix költségek)
Költségtáblák, jelentések
Mintafeladatok megoldása a projekt szoftverrel

25.3.2. Projektterv készítése 12 óra

A tanuló önálló munkában projekttervezés esettanulmányt készít a projekt szoftver támogatásával
Projekt kiválasztása
Projekt célkitűzés, tevékenységfa, logikai keretmátrix elkészítése
Projekt időterv elkészítése
Projekt költségterv elkészítése
A projekt definiálás és tervezés dokumentumai

25.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógépterem, taniroda

25.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

25.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	kooperatív tanulás		X		
1.2.	szimuláció		X		
1.3.	önálló feladatmegoldás	X			
1.4.	házi feladat	X			
1.5.	esettanulmány készítése	X	X		

25.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		

25.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A számonkérés a tananyag jellegéből következően interaktív formában számítógépen történik. A tanuló egy projektszituáció feladatait valósítja meg a projekt program segítségével.
A projektterv értékelésénél a beadandó házi feladat és az önállóan elkészített projektterv kerül értékelésre írásbeli és adatállomány formában.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

2.92.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az

54 841 09
POSTAI ÜZLETI ÜGYINTÉZŐ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,

valamint az
XXVI. KERESKEDELEM
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a Kereskedelem ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

- 54 341 01 Kereskedő
- 54 345 01 Logisztikai ügyintéző
- 54 841 09 Postai üzleti ügyintéző

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 841 09 Postai üzleti ügyintéző szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 841 09

A szakképesítés megnevezése: Postai üzleti ügyintéző

A szakmacsoport száma és megnevezése: 17. Kereskedelem-marketing, üzleti adminisztráció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXVI. Kereskedelem

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra.

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség

-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

Nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12. és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10032-12 Marketing	A marketing alapjai							1			2		3				
	Marketing a gyakorlatban									20		1		1	20		
11508-12 Az áruforgalom tervezése, irányítása, elemzése	Az üzleti tevékenység tervezése, elemzése	2			3			3			3		11				
	Vezetési ismeretek										1		1				
	Üzleti tevékenység a gyakorlatban		1			1			1	60		1		5	80		
11507-12 Az áruforgalom lebonyolítása	Áruforgalom	1,5			2			1			1		5,5				
	Áruforgalom gyakorlata			70			105		1	60		1		4	60		

10845-12 Postai ügyintézés	Általános postai szolgáltatói ismeretek															2,5	
	Küldeményforgalmi ismeretek															5	
	Pénzforgalmi ismeretek															5	
	Elszámolási ismeretek															3,5	
	Értékesítés a gyakorlatban																2,5
	Postai szolgáltatói gyakorlat																10
összes óra		**4**	**1**	**70**	**5**	**1**	**105**	**5**	**2**	**140**	**7**	**3**	**21**	**10**	**160**	**18,5**	**12,5**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10032-12 Marketing	**A marketing alapjai**							**36**			**64**		**100**	**108**					**108**
	Marketing alapismeretek I.							*36*			*18*		*54*	*54*					*54*
	Marketingkommunikáció I.										*46*		*46*	*54*					*54*
	Marketing a gyakorlatban									**20**		**32**	**52**		**36**	**20**			**56**
	Marketing alapismeretek II.									*20*		*16*	*36*		*18*	*20*			*38*
	Marketingkommunikáció II.											*16*	*16*		*18*				*18*
11508-12 Az áruforgalom tervezése, irányítása, elemzése	**Az üzleti tevékenység tervezése, elemzése**	**72**			**108**			**108**			**96**		**384**	**396**					**396**
	Az áruforgalom tervezése	*56*			*54*								*110*	*110*					*110*
	Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése				*54*			*108*			*96*		*258*	*270*					*270*
	Üzleti levelezés	*16*											*16*	*16*					*16*
	Vezetési ismeretek										**32**		**32**	**36**					**36**
	Vezetési alapismeretek I.										*16*		*16*	*18*					*18*
	Vezetési alapismeretek II.										*16*		*16*	*18*					*18*
	Üzleti tevékenység a gyakorlatban		**36**			**36**			**36**	**60**		**32**	**200**		**180**	**80**			**260**

	Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése a gyakorlatban I.		*36*			*36*							*72*		*72*				*72*
	Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése a gyakorlatban II.								*36*	*60*		*32*	*128*		*108*	*80*			*188*
11507-12 Az áruforgalom lebonyolítása	**Áruforgalom**	**54**			**72**			**36**			**32**		**194**	**198**					**198**
	Általános áruismeret alkalmazása	*54*			*18*								*72*	*72*					*72*
	Áruforgalmi tevékenységek				*54*			*36*			*32*		*122*	*126*					*126*
	Áruforgalom gyakorlata			**70**			**105**		**36**	**60**		**32**	**303**		**144**	**60**			**204**
	Az áruforgalmi tevékenységek gyakorlata I.			*70*			*105*						*175*		*54*				*54*
	Az áruforgalmi tevékenységek gyakorlata II.								*36*	*60*		*32*	*128*		*90*	*60*			*150*
10845-12 Postai ügyintézés	**Általános postai szolgáltatói ismeretek**																**80**		**80**
	A postai tevékenység múltja, jelene és jövőbeli lehetőségei																*18*		*18*
	A postai tevékenység szabályzói																*18*		*18*
	Alapvető biztonsági, tűz- és munkavédelmi ismeretek																*24*		*24*
	A környezetvédelem és a minőség szerepe a postai szolgáltatások terén																*20*		*20*

	Küldeményforgalmi ismeretek																**160**		**160**
	A postai szolgáltatás																*20*		*20*
	Küldemények, szolgáltatások																*40*		*40*
	Szakmai ismeretek felvételtől kézbesítésig																*55*		*55*
	Egyéb ügyfélszolgálati feladatok																*45*		*45*
	Pénzforgalmi ismeretek																**160**		**160**
	Pénzforgalmi szolgáltatások ismeretei																*60*		*60*
	Pénzügyi ismeretek																*85*		*85*
	Nemzetközi szolgáltatások ismeretei																*15*		*15*
	Elszámolási ismeretek																**112**		**112**
	Elszámolási alapok																*24*		*24*
	Felvétel-kézbesítés elszámolása																*48*		*48*
	Zárási feladatok																*40*		*40*
	Értékesítés a gyakorlatban																	**80**	**80**
	Értékesítés helye és szerepe a gazdaságban																	*12*	*12*
	Értékesítési folyamat komplex áttekintése																	*24*	*24*
	Ügyfélcentrikus magatartás																	*32*	*32*
	A siker kulcsa																	*12*	*12*
	Postai szolgáltatói gyakorlat																	**320**	**320**

	Küldeményforgalmi gyakorlat																	*48*	*48*
	Pénzforgalmi gyakorlat																	*48*	*48*
	Elszámolási gyakorlat																	*32*	*32*
	Gyakorlat gazdálkodó szervezetnél																	*192*	*192*
Összesen		144	36	70	180	36	105	180	72	140	224	96		756	360	160	592	400	2268
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		1348 (öt évfolyamos képzésben: 1320) / 59,4 (öt évfolyamos képzésben: 58) %																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		920 (öt évfolyamos képzésben: 955) / 40,6 (öt évfolyamos képzésben: 42) %																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú,

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: a tipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerezés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10032-12 azonosító számú,

Marketing megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10032-12 azonosító számú, Marketing megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10032-12 Marketing	A marketing alapjai		Marketing a gyakorlatban	
	Marketing alapismeretek I.	Marketing-kommunikáció I.	Marketing alapismeretek II.	Marketing-kommunikáció II.
FELADATOK				
Feltérképezi a piaci szereplőket			x	
Folyamatosan figyelemmel kíséri a piac alakulását			x	
A piackutatás lehetséges módjai közül kiválasztja az adott feladathoz a legmegfelelőbbet	x		x	
Egyszerűbb piackutatási folyamatot megtervez és lebonyolít, valamint felméri az üzleti környezet hatásait	x		x	
A piac szegmentálásával kapcsolatos feladatokat végez			x	
Felméri a fogyasztói szokásokat, az eredmények alapján megteszi a szükséges lépéseket	x		x	
Javaslatot tesz a célpiacra, a pozícionálás területeire			x	
Figyelemmel kíséri a termék életgörbéjét, az üzlet termékkínálatát			x	
Alkalmazza az árpolitikában ismert eszközöket			x	
Kiválasztja a beszerzési és értékesítési csatornákat			x	
Kiválasztja a gazdasági lehetőségeinek megfelelő hagyományos és eladáshelyi reklámeszközöket				x
Előkészíti, megtervezi, értékeli a reklámokat, a bemutatókat, és az értékesítési akciókat		x		x
Kialakítja és működteti a szervezet külső és belső		x		x

kommunikációs rendszerét és kultúráját				
Alkalmazza a személyes eladás és a szponzorálás hatékony módszereit		x		x
SZAKMAI ISMERETEK				
A piac, típusai, szereplői	x			
A piackutatás, céljai, módszerei	x		x	
A piac elemei, a működési mechanizmusa	x			
A piac elemzésének módszerei	x			
A piacszegmentálás módszerei	x			
A fogyasztói szokások felmérésének módszerei	x		x	
A termékpolitika és termékfejlesztés fogalma, célja, módszerei	x			
A termék-életgörbe szakaszai	x		x	
Az árpolitika, árstratégia és ártaktika, módszerei, eszközei	x		x	
A beszerzési és eladási csatornák jelentősége, szereplői	x			
A reklámtevékenység megtervezésének szempontjai, folyamata		x		x
A reklám- és értékesítési akciók szervezésének szempontjai, folyamata		x		x
Az értékesítést ösztönző módszerek		x		x
A PR alapvető eszközei, funkciói		x		x
A személyes eladás módszerei		x		
A szponzorálás, célja, fajtái		x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x	x	x

Szakmai nyelvű íráskészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Döntésképesség			x	x
Rugalmasság	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Hatékony kérdezés készsége			x	x
Visszacsatolási készség	x	x	x	x
Fogalmazókészség	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Kreativitás, ötletgazdagság			x	x
Eredményorientáltság	x	x	x	x

4. A marketing alapjai tantárgy 100 óra / 108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A Marketing alapjai tantárgy oktatásának célja, hogy közvetítse és rendszerezze azokat az ismereteket, amelyek segítségével a tanulók képesek a marketing gazdasági szerepének, helyzetének meghatározására. Ismertesse meg a tanulókkal a marketing feladatait, eszközeit, helyét és célját a vállalkozás piaci működése során. Tudatosítsa a tanulókban a marketing szerepét. A tanulók ismerjék meg a marketing jelentőségét, történeti kialakulását, a marketing lényegét, eszközeit. A tanulók részletesen foglalkozzanak a marketingkommunikáció fogalmával, jelentőségével, a marketingen belül elfoglalt helyével, a kommunikáció közvetlen, közvetett eszközeivel. A tanulók ismerjék meg az imázs fogalmát, fajtáit, szükségességét, a vállalati arculat lényegét, kialakításának fontosságát, tartalmi és formai elemeit.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3. Témakörök

4.3.1. Marketing alapismeretek I. 54 óra / 54 óra

A marketing fogalma, kialakulása, fejlődése, alkalmazási területei.
A marketing fejlődési szakaszai.
A marketing jellemző tendenciái, napjainkban.
A marketing sajátosságai a kereskedelemben és a szolgáltatásban.
A vállalat mikro- és makrokörnyezetének elemei.
A piac fogalma, kategóriái.
A piac szerkezete és piaci formák.
A piaci szereplők és piactípusok fajtái jellemzői.
Marketing stratégiák típusai és megvalósításának elvei.
A fogyasztói magatartás modellje.
A vásárlói magatartást befolyásoló tényezők.
Vásárlói magatartás megfigyelése.
Vásárlói típusok jellemzői.
Vásárlói típusok megfigyelése.
Szervezeti vásárlói magatartás.
A differenciálatlan és a differenciált marketing jellemzői.
Célpiaci marketing lényege, kialakulása.
Piacszegmentálás lényege, ismérvei.
Célpiac-választás.
Pozicionálás.
Szervezeti vásárlók piac-szegmentációja.
A marketing és piackutatás kapcsolata.
A piackutatás fajtái, módszerei, felhasználási területe, funkciói, folyamata, módszerei.
Adatforrások típusai.
Piackutatáshoz szükséges információk beszerzése.
Kutatási terv, kutatási jelentés.
Kérdéstípusok.
Kérdőívszerkesztés.
Primer piackutatási módszerek.
Szekunder piackutatási módszerek.
Termékpolitika és termékfejlesztés.
A termék fogalma, osztályozása, a termékfejlesztés folyamata.
Termékpiaci stratégia és azok jelentősége.
A termék piaci életgörbéje és az egyes szakaszok jellemzői.
Árpolitika, árstratégia és ártaktika fogalma, lényege.
Ár fogalma, szerepe, árképzési rendszerek.
Fedezeti pont.
Árdifferenciálás, árdiszkrimináció.
A fogyasztói árelfogadást és árérzékenységet befolyásoló tényezők.
Értékesítéspolitika, értékesítési csatornák kiválasztása.
A beszerzési és értékesítési csatorna szereplői, funkciói.

A kereskedelem helye és szerepe a piacgazdaságban.
A marketing és az elosztási csatornák közötti összefüggés.
A franchise lényege, jellemzői.
Szolgáltatás marketing (+3P)

4.3.2. Marketingkommunikáció I. 46 óra / 54 óra

Kommunikációs politika fogalma, jelentősége.
A kommunikáció fogalma, fajtái.
A kommunikációs folyamat.
Marketingkommunikáció eszközrendszere.
A marketingkommunikáció lényege, a kommunikációs mix elemei.
Reklám fogalma, szerepe, fajtái.
Reklámeszközök fogalma, fajtái.
Eladásösztönzés fogalma, funkciói.
SP módszerek.
Személyes eladás fogalma, jellemzői, előnyei.
PS területei.
A kereskedővel/értékesítővel szemben támasztott követelmények, eladási magatartás.
POS eszközök és alkalmazásuk.
Akciók szervezése.
Direkt marketing.
PR fogalma, jellemzői, területei.
Belső PR.
Külső PR.
Szponzorálás.
Image lényege, fajtái.
Arculat fogalma, arculatot befolyásoló tényezők.
Arculat formai és tartalmi elemei.
Arculattervezés (vállalat, honlap).
Internet szerepe, a vállalati honlap.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos		x		-

	szövegfeldolgozás				
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Marketing a gyakorlatban tantárgy (ÖGY külön van jelölve a tantárgyi óraszámoknál)

32 óra + 20 óra ÖGY / 36 óra + 20 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók a marketing alapjainak elméleti áttekintését követően lehetőséget kapjanak a tanultak gyakorlati alkalmazására, ismereteik elmélyítésére. A tantárgy koncentráltan foglalkozik a piackutatás, a kérdőívkészítés és a marketingkommunikáció eszközeinek valóságos, illetve szimulációs környezetben történő gyakorlásával.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Marketing alapismeretek II. 16 óra + 20 óra ÖGY / 18 óra + 20 óra ÖGY

Piackutatási terv készítése.
Kérdőívkészítés.
Megadott szempontok szerinti piackutatás a gyakorlóhelyen (ÖGY).
Megadott szempontok szerinti piackutatás utcán.
Adatfeldolgozás.
Prezentáció.
Termékek/szolgáltatások marketingstratégiájának elemzése (ÖGY).
Egy elképzelt termék/szolgáltatás piaci bevezetésének megtervezése.

5.3.2. Marketingkommunikáció II. 16 óra / 18 óra

Reklámeszközök és reklámtípusok.
PR-eszközök.
Egy elképzelt cég PR és arculati tervének elkészítése.
Egy elképzelt termék/szolgáltatás reklám és eladás ösztönzési tervének

elkészítése.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem és szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetnél.

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11508-12 azonosító számú,

Az áruforgalom tervezése, irányítása, elemzése

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11508-12 azonosító számú, Az áruforgalom tervezése, irányítása, elemzése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11508-12 Az áruforgalom tervezése, irányítása, elemzése	Az üzleti tevékenység tervezése, elemzése			Vezetési ismeretek		Üzleti tevékenység a gyakorlatban	
	Az áruforgalom tervezése	Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése	Üzleti levelezés	Vezetési alapismeretek I.	Vezetési alapismeretek II.	Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése a gyakorlatban I.	Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése a gyakorlatban II.
FELADATOK							
Meghatározza a profilnak/ hálózat jellemzőinek megfelelő termékek körét, választékát, mennyiségét	x						
Megkeresi a lehetséges beszerzési forrásokat és kiválasztja az ár-érték arány szempontjából a legmegfelelőbbet	x						
Megrendeli az árut és a pénzügyi-számviteli fegyelemnek megfelelő nyomtatványokat							x
Kitölti és vezeti az áruforgalomhoz, pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatokat						x	
Megszervezi az áruátvételt	x	x					x
Meghatározza a leltáreredményt	x					x	
Ellenőrzi a számlát, kiegyenlíti az áru/göngyöleg/berendezés/eszköz ellenértékét	x					x	x
Figyelemmel kíséri a kötelezettségeket, követeléseket		x					x
Kiállítja a pénzügyi tranzakciókhoz		x				x	

kapcsolódó bizonylatokat							
Vezeti a számla-, és áfa nyilvántartásokat		x					
Kialakítja a fogyasztói árat	x						
Következtetéseket von le a fogyasztói szokások gyakorlati tapasztalataiból	x						
Koordinálja és ellenőrzi a kereskedelmi/gazdálkodó egység tevékenységét	x				x		
Megtervezi a várható bevételt és kiadásokat		x					x
Gazdálkodik a készlettel		x					x
Következtetéseket von le a gazdálkodásra vonatkozóan a könyveléstől kapott információk és/vagy az általa végzett alapvető gazdasági számítások elvégzése után		x				x	x
Prognosztizálja a kereslet-kínálat alakulását	x						
SZAKMAI ISMERETEK							
Az áruforgalmi folyamat szakaszai	x						
A beszerzendő termékkör meghatározásának szempontjai	x						
A beszerzési források kiválasztásának szempontjai	x						
A szerződéskötéshez kapcsolódó szabályok, előírások	x						
Az árurendelés módjai és befolyásoló tényezői	x						
A kommunikációs eszközök, fénymásolók használati módja			x				
A számítógépek és perifériáik használata			x				
Hibás teljesítésből adódó vezetői			x				

feladatok, jegyzőkönyvek tartalma							
A kereskedelmi, üzleti levelezés alapvető szabályai			x				
Az ellenérték kiegyenlítéséhez kapcsolódó bizonylatok tartalma						x	
Banki tranzakciókhoz kapcsolódó bizonylatok fajtái, tartalma		x				x	
Számla- és áfa nyilvántartások tartalma		x					
Készletgazdálkodás, mutatószámai, értelmezésük, hatása az eredményre	x						x
Az áruforgalomhoz kapcsolódó bizonylatok, és kitöltésük szabályai		x				x	
Áruforgalmi jelentés szerepe, tartalma, kitöltésének szabályai		x				x	
Leltározási bizonylatok szerepe, tartalma, leltáreredmény megállapítása		x				x	
Az árkialakítás szabályai, árképzés	x						
A várható bevétel és költségek tervezésének módszerei		x					x
Költségek fajtái, nagyságát meghatározó tényezők		x					x
Költséggazdálkodás mutatói		x					x
Az eredmény keletkezésének folyamata		x				x	x
Az eredmény nagyságát befolyásoló tényezők		x				x	x
A legfontosabb adónemek		x				x	x
Pénzforgalomhoz kapcsolódó bizonylatok fajtái, kitöltésük szabályai						x	

A forgalom-alakulás, a gazdálkodás értékeléséhez szükséges alapvető statisztikai elemzési módszerek		x					x

A kiszámított/könyvelőtől kapott adatok értelmezése, értékelése, felhasználása a döntésekben		x					x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Szakmai számolási készség	x	x				x	x
Szakmai nyelvű íráskészség	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások keresése és kezelése	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Tömör fogalmazás készsége	x	x	x	x	x	x	x
Motiváló készség				x	x		
Kommunikációs rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Következtetési képesség	x	x		x	x	x	x
Problémaelemzés, feltárás	x			x	x	x	x

6. Az üzleti tevékenység tervezése, elemzése tantárgy 384 óra / 396 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az üzleti tevékenység tervezése, elemzése tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók képesek legyenek meghatározni a beszerzendő áru/berendezés/eszköz/nyomtatvány mennyiségét és választékát. Tudják kiválasztani a számukra legkedvezőbb beszerzési forrásokat, és megkötni a szerződést, valamint megrendelni az árut. Legyenek képesek ellenőrizni a számlát, kiegyenlíteni az áru / göngyöleg / berendezés / eszköz ellenértékét, tudjanak gazdálkodni a készlettel, kialakítani a fogyasztói árat, és banki tranzakciókat végezni. Igazodjanak el az adózás rendszerében. Statisztikai módszerek segítségével legyenek képesek elemezni a kereskedelmi/gazdálkodó vállalat

gazdasági tevékenységét, legyenek tisztában a fontosabb költség, bevétel, profit kategóriákkal. Felelősségteljesen tudjanak következtetéseket levonni gazdálkodására vonatkozóan a könyveléstől kapott információk és/vagy az általuk végzett alapvető gazdasági számítások elvégzése után. Tudjanak az áruforgalomhoz, pénzkezeléshez, pénzügyi tranzakciókhoz kapcsolódó bizonylatokat kitölteni. Ismerkedjenek meg az üzleti levelezés alapjaival.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Az áruforgalom tervezése 110 óra / 110 óra

Az áruforgalmi folyamat szakaszai.
A beszerzés fogalma, helye az áruforgalom folyamatában.
A beszerzendő termékkör meghatározása, a beszerzési források kiválasztásának szempontjai.
A centralizált és decentralizált beszerzés jellemzői.
A gazdaságos rendelési tételnagyság meghatározása.
A szerződések fajtái.
A szerződéskötéshez kapcsolódó szabályok, előírások
Az árurendelés módjai, az árurendelést befolyásoló tényezők.
Az árurendelés eszközei.
Árurendelés készítése.
Készletgazdálkodás fogalma, szerepe, hatása a gazdálkodás eredményére.
A készletek nagyságának és összetételének kialakításánál figyelembe veendő szempontok.
Készlet nyilvántartási rendszerek, a készletnyilvántartás szerepe.
A készletezési döntéseket megalapozó számítási módszerek: átlagkészlet, forgási sebesség, készletvonzat.
Feladatok készletgazdálkodásra.
A leltár fogalma, fajtái.
A leltár eredmény megállapítása.
Feladatok leltár eredmény megállapítására.
Az értékesítési politika kialakítása: az értékesítendő áruk mennyiségének, választékának, árfekvésének meghatározása.
Árpolitika, stratégia és stratégiai döntések az árak kialakításánál.
Az árkialakítás szabályai, jogszabályi háttere.
Fogyasztói ár kialakítása, az árak felépítése.
Feladatok árképzésre.

6.3.2. Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése 258 óra / 270 óra

Az adózás fogalma, az adó fajtái.
Az adóztatás általános jellemzői (funkciói, alapelvei, fogalmak).
A vállalkozást, illetve a magánszemélyt érintő adónemek és járulékok jellemzői (áfa, társasági adó, SZJA, munkaadókat- és munkavállalókat terhelő járulékok), bevallásuk, befizetésük, nyilvántartásuk.
A forgalom, az árbevétel meghatározása.
A forgalom nagyságának, szerkezetének elemzése.
A kereskedelmi/gazdálkodó egységekben hozott áruforgalmi döntések hatása a vállalkozás bevételeire és ráfordításaira.
Statisztikai elemzési módszerek.
Tervfeladat, tervteljesítési, dinamikus viszonyszámok, megoszlási viszonyszámok.
Táblázatok, grafikonok készítése és elemzése.
A forgalomalakulás, a gazdálkodás értékeléséhez szükséges alapvető statisztikai elemzési módszerek.
Következtetések levonása a gazdálkodásra vonatkozóan a könyveléstől kapott információk és a gazdasági számítások elvégzése után.
Átlagkészlet, forgási sebesség, készletvonzat fogalma, jelentősége.
A készlettartás hatása az eredményre.
A forgalomalakulás és a készletgazdálkodás értékeléséhez szükséges alapvető statisztikai elemzési módszerek.
Áruforgalmi mérlegsor.
Leltáreredmény megállapítása.
A költség fogalma, a költségek összetétele, csoportosítása, az egyes költségnemek tartalma.
A költségekre ható tényezők.
Az élőmunka fogalma, létszámgazdálkodás és hatékonysági mutatók.
Bérgazdálkodás, bérezési mutatók.
A forgalom alakulás és a költséggazdálkodás kapcsolata, a vállalkozás eredményességére való hatása.
A létszám és bérgazdálkodás elemzése és tervezése a használt mutatószámok segítségével.
Az eredmény keletkezésének folyamata.
Az eredmény nagyságát befolyásoló tényezők.
Az eredmény elemzéséhez, tervezéséhez használt statisztikai mutatószámok.
Az eredmény nagyságára, alakulására ható tényezők elemzése, értékelése.
Következtetések levonása a gazdálkodásra vonatkozóan a könyveléstől kapott információk és a gazdasági számítások elvégzése után.
Eredmény kimutatások elemzése.
Az eredmény adózása és felhasználása.

6.3.3. Üzleti levelezés 16 óra / 16 óra

Irodatechnikai eszközök fajtái, kezelése.

Számítógépek és perifériáik.

Fénymásoló.

Telefon, telefax.

Diktafon.

Iratmegsemmisítő.

Iratkötő, spirálozó készülék.

Irodatechnikai készülékek kezelése.

Iratkezelés.

Az iratkezelés szervezete.

Az iratkezeléshez használt eszközök.

Postabontás.

Az iratok iktatása.

Az iratok tárolása.

Az iratok megőrzése.

Iratok selejtezésére vonatkozó szabályok alkalmazása.

Az üzleti levelezés.

Az üzleti levelek formai követelményei (a levelek fej-, fő-, zárórésze).

Arculati elemek a levelezésben (vállalati arculat).

Az üzleti levelek tartalmi elemei.

Levélfajták (szerződést előkészítő levelek, a szerződés teljesítési szakaszában előforduló levelek, a szerződés megszegésével kapcsolatos levelek).

Ajánlatkérés, ajánlat megrendelés, megrendelés visszaigazolás, szállítás, értesítés, reklamáció, fizetési felszólítás.

Önálló fogalmazás, üzleti levél szerkesztése, készítése.

A kereskedelmi/gazdálkodó egység működésével kapcsolatos dokumentáció.

Jegyzőkönyv formai elemei.

Jegyzőkönyv szerkezeti elemei.

Jegyzőkönyv szerkesztésének követelményei.

A telefonálás illemszabályai.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-

1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés		x		-

	irányítással				
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Vezetési ismeretek tantárgy 32 óra / 36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerkedjenek meg a vezetés alapfogalmaival, funkcióival, a vezetéselméletekből származó vezetési módszerekkel. Tudjanak párhuzamot vonni a modellek és a gyakorlati munkahelyükről szerzett tapasztalatok között. A vezetési ismeretek elmélete mellett ismerkedjenek meg az üzleti életben gyakori szerepekkel, viselkedési formákkal, és a munkajog alapvető szabályaival. Legyenek képesek egy kereskedelmi/gazdálkodó vállalat munkafolyamatainak feltérképezésére és az ehhez kapcsolódó hatékony munkaerő gazdálkodásra.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

7.3. Témakörök

7.3.1. Vezetési alapismeretek I. 16 óra / 18 óra

Vezetés fogalma, funkciói.
Vezetési módszerek.
Az üzleti tárgyalás megtervezése, lebonyolítása.
Az üzleti élet protokoll szabályai.
Alapvető munkajogi ismeretek.

7.3.2. Vezetési alapismeretek II. 16 óra / 18 óra

Munkaerő-tervezés, -felvétel.
Atipikus foglalkoztatási formák.
Munkakörelemzés, munkaköri leírás.
Toborzás, kiválasztás.
A munkaerő megtartása.
Munkacsoportok – csoportmunka.
A motiváció.
Teljesítménymenedzsment.

Képzés, fejlesztés.
Elbocsátás.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Üzleti tevékenység a gyakorlatban tantárgy

140 óra + 60 óra ÖGY / 180 óra + 80 óra ÖGY*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók az üzleti tevékenység tervezése, elemzése tárgyban elméleti felkészítést kapnak az áruforgalomhoz kapcsolódó tervezési, irányítási és elemzési feladatokból. Emellett kiemelten fontos, hogy a tanulók az elmélethez kapcsolódóan képesek legyenek az adózáshoz, a készletezéshez, a forgalomhoz, a költségekhez és az eredményhez kapcsolódó számítási feladatok szakszerű elvégzésére, illetve kimutatások, elemzések készítésére és mutatók meghatározására, értelmezésére és a pénzforgalomhoz és áruforgalomhoz kapcsolódó bizonylatok kitöltésére.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

8.3. Témakörök

8.3.1. Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése a gyakorlatban I.

72 óra / 72 óra

Bizonylatkitöltés

Pénzforgalomhoz kapcsolódó fontosabb bizonylatok: nyugta, készpénzfizetési számla, számla, átutalási megbízás.

Áruforgalomhoz kapcsolódó fontosabb bizonylatok: árumegrendelés bizonylata, szállítólevél, áruforgalmi jelentés, leltárfelvételi jegy, leltárfelvételi ív, jótállási jegy.

Gyakorló feladatok az ÁFA számítására.

Gyakorló feladatok a személyi jövedelemadó számításra.

8.3.2. Az üzleti tevékenység eredményessége, elemzése a gyakorlatban II.

68 óra + 60 óra ÖGY / 108 óra + 80 óra ÖGY

Gyakorló feladatok a bér járulékainak számítására.

Gyakorló feladatok a társasági adó elszámolására.

Bizonylatkitöltés gazdálkodó szervezetnél (ÖGY).

Gyakorló feladatok az értékesítés elemzésére és tervezésére.

Értékesítés elemzése és tervezése a gyakorlatban (ÖGY).

Gyakorló feladatok a készlet elemzésére.

Készletek elemzése a gyakorlatban (ÖGY).

Statisztikai táblázatok, elemzések készítése a forgalom, a készletek, a beszerzés alakulásáról.

Gyakorló feladatok a költség elemzésére és tervezésére.

Költségek elemzése és tervezése a gyakorlatban (ÖGY).
Gyakorló feladatok az eredmény elemzésére és tervezésére.
Az eredmény elemzése és tervezése a gyakorlatban (ÖGY).
A mutatók értelmezése, elemzések készítése.

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem és szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetnél.

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-

1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11507-12 azonosító számú,

Az áruforgalom lebonyolítása

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11507-12 azonosító számú, Az áruforgalom lebonyolítása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11507-12 Az áruforgalom lebonyolítása	Áruforgalom		Áruforgalom gyakorlata	
	Általános áruismeret alkalmazása	Áruforgalmi tevékenységek	Az áruforgalmi tevékenységek gyakorlata I.	Az áruforgalmi tevékenységek gyakorlata II.
FELADATOK				
Információt ad a vezető árubeszerzési munkájához		x	x	
Időszakos készletfelmérést végez, ennek alapján javaslatot tesz a megrendelésre		x	x	
Előkészíti a raktárt/árumozgató eszközöket az áru fogadására, előkészíti a visszaszállítandó göngyöleget és a visszárut		x	x	
Átveszi mennyiségileg és minőségileg az árut/göngyöleget/berendezést/eszközt, elvégzi a hibás teljesítésből adódó teendőket		x	x	
Ellenőrzi az áruhoz előírás szerint csatolandó dokumentumok meglétét, szabályszerűségüket		x	x	
Ellenőrzi a terméken lévő címkék információs tartalmát, szükség esetén intézkedik	x	x	x	
Készletre veszi az árut hagyományos, vagy elektronikus úton		x		x
Elhelyezi az árut szakszerűen a raktárban és az eladótérben		x		x
Az áru jellegének/előírásoknak megfelelően gondoskodik az áru minőségének és a mennyiségének	x	x		x

megóvásáról				
Betartja/betartatja a vagyon és biztonsági előírásokat	x	x		x
Leltárt készít/közreműködik a leltározásban		x		x
Előkészíti az árut értékesítésre, és folyamatosan gondoskodik az áru szakmai szabályok/arculat szerinti kihelyezéséről, az árak feltüntetéséről, az árjelzés ellenőrzéséről		x		x
Fogadja a vevőt, és megismeri a vevő igényeit		x		x
Bemutatja az árut a vevőnek, és tájékoztatja az áruval kapcsolatos szolgáltatásokról		x		x
Áruajánlással segíti a vevőt a vásárlási döntésben		x		x
Készpénzzel és készpénzkímélő módon fizettet		x		x
Átadja az árut a vevőnek, a vevő igényétől, az arculati jellemzőktől és az áru jellegétől függően becsomagolja az árut		x		x
Intézi a fogyasztói reklamációkat	x	x		x
SZAKMAI ISMERETEK				
Az árubeszerzést meghatározó tényezők, beszerzési források, módok		x	x	
Az áruátvételnél használt eszközök működése, kezelése		x	x	
Az áruátvétel folyamata, szempontjai, igazolása		x	x	
Árurendszerek	x			
A szabványosítás, a szabvány fogalma, szerepe	x			

A minőség, minőségbiztosítás jelentősége, szerepe, a minőségre ható tényezők	x			
Az áru jellegének megfelelő raktározási módok, szabályok		x		x
Az egyes árucsoportok, áruféleségek jellemzői, minőségi követelményei	x	x		x
A leltározás menete, a tényleges készletérték megállapítása		x		x
Az áru-előkészítés menete, az előkészítésre vonatkozó szabályok, előírások		x		x
Az árukihelyezés szabályai		x		x
Az árak feltüntetésére vonatkozó szabályok		x		x
A különböző áru- és vagyonvédelmi rendszerek jellemzői	x			
Az áru és vagyonvédelmi berendezések fajtái, használata	x			
A vásárlás indítékai, a vásárlási döntés folyamata		x		x
Az értékesítési módok jellemzői, alkalmazásuk		x		x
Az eladás folyamata a vevő fogadásától a vásárlás befejezéséig		x		x
A fizettetés módjai		x		x
A fogyasztói érdekvédelem alapvető előírásai, a vevőreklamáció intézésének szabályai	x	x		x
Az értékesítéshez kapcsolódó szolgáltatások		x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Elemi számolási készség		x	x	x

Mennyiségérzék		x	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x
Hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Megbízhatóság	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x
Meggyőző készség	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x
Helyzetfelismerés	x	x	x	x

9. Áruforgalom tantárgy 194 óra / 198 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

9.1. A tantárgy tanításának célja

Az áruforgalom tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék az árurendszereket, a minőségbiztosítás és minőségtanúsítás elméleti teendőit. Ismerjék, és tartsák be a baleset-, munka-, tűz-, környezetvédelmi és minőségirányítási szabályokat, higiéniai előírásokat. A tanulók legyenek képesek előkészíteni a raktárt áruátvételre, átvenni az árut, gondoskodni megóvásáról, leltárt készíteni, és előkészíteni az árut értékesítésre. Legyenek képesek értékesíteni az árukat betartva a pénzelszámolási/pénzkezelési szabályokat, valamint a munkajogi szabályokat és a fogyasztóvédelem előírásait.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

9.3. Témakörök

9.3.1. Általános áruismeret alkalmazása 72 óra / 72 óra

Árurendszerek

Az árurendszerezés feladata, hagyományos árurendszerek.

Kódtípusú árurendszerek lényege, alkalmazásuk területei, előnyei (EAN, EAN 128, TESZOR, VTSZ).

A vonalkód szerepe, belső cikkszámozás jelentősége, alkalmazása.

Áruvédelem, vagyonvédelem.

Az elektronikus áruvédelem, jelzőcímkék fajtái, elhelyezésük a termékeken, jelzőrendszerek típusai, működésük, alkalmazásuk.

Áruvédelmi jelölések.

Vagyonvédelmi rendszerek, eszközök fajtai, élőerős vagyonvédelem.

Szabvány, szabványosítás.

A szabvány, a szabványosítás fogalma, feladatai.

Harmonizált szabványok az Európai Unióban.

A szabványok fajtái.

A minőség, minőségbiztosítás.

A minőség fogalma, a minőséghez kapcsolódó kifejezések értelmezése.

A minőségi osztályba sorolás szabályai.

A minőség objektív és szubjektív jellemzői.

Minőségtanúsítás a kereskedők/szolgáltatók és a vásárlók számára, megkülönböztető minőségi jelek, jelzések.

Csomagolás.

Csomagolás fogalma, funkciói.

A csomagolás anyagai, jellemzői, előnyös és hátrányos tulajdonságai.

Csomagolóeszközök fajtái, alkalmazásuk.

Reverz logisztika (csomagolóeszközök összegyűjtése, környezetvédelem).

9.3.2. Áruforgalmi tevékenységek 122 óra / 126 óra

Az áruforgalmi folyamat elemei

Árubeszerzés.

A beszerzés helye, szerepe az áruforgalomban.

A beszerzés fogalma, folyamata (a beszerzendő áruk mennyiségének és összetételének meghatározása, a szállító partnerek kiválasztása, az áruk megrendelése, az áruk átvétele, a beszerzett áruk ellenértékének kiegyenlítése).

Áruátvétel.

Az áruátvétel célja, lebonyolításának hatása az egység eredményességére.

Az áruátvétel előkészítése, a lebonyolítás személyi és tárgyi feltételei.

A visszáru és a visszaszállítandó göngyölegek előkészítése.

Az áruátvétel lebonyolítása; az áru fogadása, az áruátvétel módjai (mennyiségi, minőségi), szervezése, igazolása, kifogások érvényesítése.

Készletezés.

Készlet fogalma, készletgazdálkodás jelentősége.

Optimális, minimális, maximális készlet, kurrens, inkurrens áruk, standard, idényáruk készletszükséglete.
A beérkezett áruk készletre vétele, a készletek hagyományos, és elektronikus nyilvántartása, számbavétele.
Az áruk raktári elhelyezése és tárolása az állagvédelem, az áttekinthetőség, a hozzáférhetőség, a kedvező helykihasználás, a vagyonvédelmi és a közegészségügyi szabályok betartásával.
Tárolási rendszerek (statikus és dinamikus) és tárolási módok (tömb- és soros, állványos és állvány nélküli tárolás).
Az áruk tárolására szolgáló berendezések, eszközök.
Árumozgató gépek, eszközök, alkalmazásuk, használatuk alapvető szabályai.
A készletnagyság megállapításának szerepe, módjai.
A készletváltozás irányai, esetei és hatásuk az eredményességre.
Leltározás.
A leltár és leltározás fogalma, leltár céljai.
A leltározás megszervezése, a leltározás menete (előkészítése, személyi és tárgyi feltételei, lebonyolítása hagyományos és elektronikus úton, leltáreredmény megállapítása).
Leltározás módjai, bizonylatai.
A leltáreltérés okainak megállapítása, elemzése, értékelése.

Értékesítés.
Áruelőkésztés.
Az áruk előkészítése az értékesítésre (az áruk kicsomagolása, előrecsomagolása), a vevők tájékoztatását szolgáló információk meglétének ellenőrzése, szükség szerinti feltüntetése, áruvédelmi címkék elhelyezése a termékeken, azok fajtái és alkalmazása, a fogyasztói ár feltüntetése a vonatkozó előírásoknak megfelelően.
Az áruk eladótéri elhelyezése (az áruk jellegét, tulajdonságait, az alkalmazott értékesítési módot, az áruk iránti keresletet, a kereskedelmi/gazdálkodó egység üzletpolitikáját, célkitűzéseit, a munkaszervezési és vevőkényelmi szempontokat, az áruk minőségének védelmét, és a vagyonvédelmet figyelembe véve).
Útvonaltervezés, eladótéri design megvalósítása.
Akciós, saját márkás termékek elhelyezésének szempontjai.
Eladáshelyi reklám technikái, eszközei (POS.)
Az áruk eladásra történő előkészítését segítő gépek, eszközök, az eladótéri elhelyezésre szolgáló berendezések.
Vásárlást befolyásoló tényezők.
A vásárlási döntés folyamata (a szükségletek kialakulása, információgyűjtés, az alternatívák értékelése, a vásárlási döntés, a vásárlás utáni magatartás), a döntést befolyásoló tényezők.
Vevőtípusok életkor, nem, vásárlási tudatosság, kompromisszumkészségük szerint, az eladó feladata kiszolgálásukkor.

Az eladóval szemben támasztott követelmények (külső megjelenés, személyiségjegyek).
Értékesítési módok.
Az egyes értékesítési módok – hagyományos, önkiszolgáló, önkiválasztó, minta utáni és egyéb bolt nélküli értékesítési formák – jellemzői, előnyei, hátrányai, alkalmazásuk, személyi és tárgyi feltételeik, az eladó feladatai.
Értékesítés lebonyolítása.
Az értékesítés folyamata; a vevő fogadása (személyes és személytelen), az áru bemutatása (személyes és személytelen), az ellenérték elszámolása készpénzzel és készpénzkímélő fizetési eszközökkel, a vásárolt áru becsomagolása, igény szerint díszcsomagolás készítése.
Eladói feladatok az értékesítéshez kapcsolódó szolgáltatásokban.

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Áruforgalom gyakorlata tantárgy 68 óra + 235 óra ÖGY / 144 óra + 60 óra ÖGY*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az áruforgalom gyakorlat tárgy oktatásának célja, hogy a tanulók működő, valóságos üzleti környezetben alkalmazhassák az áruforgalom elméletéből elsajátított ismereteket. A tanulók megismerik az áruforgalmi folyamat elemeit, az árubeszerzés gyakorlati folyamatát, a készletezéssel és értékesítéssel kapcsolatos gyakorlati teendőket.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

10.3. Témakörök

10.3.1. Az áruforgalmi tevékenységek gyakorlata I.

175 óra ÖGY / 54 óra

Az áruforgalmi folyamat elemei.

Az árubeszerzés folyamata.

A beszerzendő áruk mennyiségének és összetételének meghatározása.

A megrendelés módjai és dokumentumai.

Az áruátvétel előkészítése, személyi és tárgyi feltételei.

Áruátvételi terület tisztán tartása.

Áruátvételhez szükséges eszközök előkészítése (göngyölegbontó-, árumozgató eszközök, mérő- számláló eszközök, PDA, íróeszköz, bizonylat).

A visszáru és a visszaszállítandó göngyölegek előkészítése (bizonylatolása, csomagba rendezése, csomagolása).

A beérkező áruk okmányainak ellenőrzése.

Az áruk mennyiségi és minőségi átvétele (mennyiségi és minőségi átvétel szempontjai).

Teendő mennyiségi és/vagy minőségi eltérés esetén.

Az áruátvétel igazolása, kifogások intézése.

Készletezés.

A beérkezett áruk készletre vétele.

Az áruk szakszerű elhelyezése a raktárban.

Az áruk szakszerű elhelyezése az eladótérben.

10.3.2. Az áruforgalmi tevékenységek gyakorlata II.

68 óra + 60 óra ÖGY / 90 óra + 60 óra ÖGY*

Készletezés.

A készletnyilvántartás módszerei, eszközei.

Árumozgató gépek, eszközök.

Árumozgató gépek, eszközök kezelésének szabályai (ÖGY).

Leltározás folyamata, a tényleges készlet felmérése, a leltáreredmény megállapítása.

Leltározás a gyakorlatban (ÖGY).

Az áruk eladásra történő előkészítése (ÖGY).

Az áruk kicsomagolása és előcsomagolása, a vevők tájékoztatását szolgáló információk meglétének ellenőrzése (ÖGY).

A kereskedelmi/gazdálkodó egység által előrecsomagolt árukra tájékoztató címkék készítése, elhelyezése a termékeken (ÖGY).

Áruvédelmi címkék, eszközök fajtái és elhelyezkedésük a termékeken.

A fogyasztói ár feltüntetése.
Ajándékcsomag és/vagy díszcsomagolás készítése (ÖGY).
Az áruk eladótéri elhelyezése, szabályai, szempontjai.

Értékesítés.

A vevők fogadása, a vásárlói igények megismerése, az áruk bemutatása, ajánlása (ÖGY).

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem és szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetnél

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10845-12 azonosító számú,

Postai ügyintézés
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10845-12 azonosító számú, Postai ügyintézés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10845-12 Postai ügyintézés	Általános postai szolgáltatói ismeretek				Küldemény-forgalmi ismeretek				Pénzforgalmi ismeretek			Elszámolási ismeretek			Értékesítés a gyakorlatban				Postai szolgáltatói gyakorlat			
	A postai tevékenység múltja, jelene és jövőbeli lehetőségei	*A postai tevékenység szabályzói*	*Alapvető biztonsági, tűz- és munkavédelmi ismeretek*	*A környezetvédelem és a minőség szerepe a postai szolgáltatások terén*	*A postai szolgáltatás*	*Küldemények, szolgáltatások*	*Szaknai ismeretek felvételtől kézbesítésig*	*Egyéb ügyfélszolgálati feladatok*	*Pénzforgalmi szolgáltatások ismeretei*	*Pénzügyi ismeretek*	*Nemzetközi szolgáltatások ismeretei*	*Elszámolási alapok*	*Felvétel-kézbesítés elszámolása*	*Zárási feladatok*	*Értékesítés helye és szerepe a gazdaságban*	*Értékesítési folyamat komplex át-tekintése*	*Ügyfélcentrikus magatartás*	*A siker kulcsa*	*Küldeményforgalmi gyakorlat*	*Pénzforgalmi gyakorlat*	*Elszámolási gyakorlat*	*Gyakorlat gazdálkodó szervezetnél*
FELADATOK																						
Elvégzi a szolgálat megkezdéséhez és befejezéséhez szükséges feladatokat		x	x				x	x	x	x	x		x	x			x		x	x	x	x
A munkavégzéssel kapcsolatos előírt dokumentációs feladatokat végez, használatba veszi, vezeti, lezárja az okiratokat, naplókat, nyilvántartásokat		x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	x
A rábízott értékeket, készpénzt szabályosan, az előírásoknak megfelelően kezeli			x				x	x	x	x	x	x	x	x		x			x	x	x	x

A munkavégzéshez szükséges eszközöket, berendezéseket rendeltetésszerűen, a vonatkozó szabályozások szerint használja			x	x			x	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	x
A kezelésbiztonsági és üzleti titokvédelmi szabályokat, szolgáltatás-minőségi követelményeket alkalmazza		x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x
Számítástechnikai rendszereket alkalmaz				x			x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x
POS terminál kezelését végzi			x					x	x				x	x						x	x	x
Ellátja a postai küldemények felvételét	x	x	x	x	x		x				x								x	x		x
Az érkezett küldeményeket átveszi, kézbesítésre kiosztja			x				x												x			x
A küldeményeket szolgáltató helyen kézbesíti			x				x				x								x	x		x
Leszámoltatja a kézbesítőket, kezelőket			x									x	x	x							x	x
Postai szolgáltatásokat értékesít	x	x		x		x									x	x	x	x	x	x		x
Banki, biztosítási és befektetési termékeket értékesít és kezel	x		x	x						x					x	x	x	x		x		x
Pénzforgalmi közvetítő tevékenységeket végez	x		x	x					x		x				x	x	x	x		x		x
Munkatevékenységhez kapcsolódó ellenőrzési feladatokat végez		x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	x
Ellátja a szolgáltató hely főpénztárosi tevékenységeit			x									x	x	x							x	x
Árukezelést végez			x					x							x	x	x	x	x			x
Sorsjegyek, filatéliai termékek értékesítését végzi								x								x	x		x			x
Számla- és nyugtaadási feladatokat végez							x												x			x

Számadás-készítési, adatszolgáltatási feladatokat lát el			x									x	x	x							x	x
Hírlapkezelést végez			x					x								x	x	x	x			x
Távirat-szolgáltatás teljes körű kezelését látja el			x	x				x								x			x			x
Fiókbérleti szolgáltatást nyújt			x	x		x										x			x			x
Logisztikai tevékenységeket lát el			x			x	x												x			x
Kezeli az ügyfelek részéről felmerülő észrevételeket		x		x												x	x					x
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat		x	x	x			x	x	x	x	x		x	x					x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																						
Okiratok, naplók, nyilvántartások kezelésének szabályai		x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	x
Értékek, készpénz szabályos kezelésére vonatkozó előírások, szabályok			x				x	x	x	x	x	x	x	x		x			x	x	x	x
Eszközök, berendezések rendeltetésszerű használatának szabályai			x	x			x	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	x
Kezelésbiztonsági és üzleti titokvédelmi szabályok, szolgáltatás-minőségi követelmények		x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x
Számítástechnikai rendszerek alkalmazásának előírásai				x			x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x
POS terminál működtetésének tudnivalói			x					x	x				x	x						x	x	x

Postai küldemények, szolgáltatások termékjellemzői, a rájuk vonatkozó szabályozások		x			x	x	x				x								x	x		x
A postai küldemények felvételének technológiai sorrendje, folyamatai	x	x	x	x			x				x								x	x		x
Az érkezett küldemények átvételének, kézbesítésének, kiosztásának szabályai			x				x												x			x
Küldemények szolgáltató helyen való kézbesítésének tudnivalói			x				x				x								x	x		x
Kézbesítők, kezelők leszámoltatásának előírásai			x									x	x	x							x	x
Postai szolgáltatások hatékony értékesítésének tudnivalói	x	x		x		x									x	x	x	x	x	x		x
Banki, biztosítási és befektetési termékek jellemzői, kezelésükre vonatkozó technológiai szabályok és ajánlási, értékesítési metodikák	x		x	x						x					x	x	x	x		x		x
Pénzforgalmi közvetítő tevékenység ellátásának szabályai	x		x	x					x		x				x	x	x	x		x		x
Ellenőrzési tevékenység tudnivalói, és az ehhez kapcsolódó feladatok és technológiai szabályok		x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	x
Főpénztári tevékenység folyamatai			x									x	x	x							x	x
Árukezelés alapok			x					x							x	x	x	x	x			x
Sorsjegyek, filatéliai termékek hatékony értékesítésének tudnivalói								x								x	x		x			x
Számla- és nyugtaadási kötelezettség szabályai							x												x			x
Számadáskészítés, adatszolgáltatás folyamata			x									x	x	x							x	x

Hírlapkezelés alapok			x					x								x	x	x	x			x
Táviratkezelés technológiai folyamata			x	x				x								x			x			x
Fiókbérleti szolgáltatás tudnivalói			x	x		x										x			x			x
Logisztikai termékek tudása			x			x	x												x			x
Hatékony, ügyfélorientált észrevétel-kezelés feladatai		x		x												x	x					x
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások		x	x	x			x	x	x	x	x		x	x					x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																						
Szakmai nyelvi beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elemi számolási készség	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																						
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Stressztűrő-képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																						
Meggyőzőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x	x		x
Kommunikációs rugalmasság	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x		x	x		x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																						
Eredményorientáltság	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémamegoldás	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

11. Általános postai szolgáltatói ismeretek tantárgy 80 óra / 80 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az Általános postai szolgáltatói ismeretek tantárgy oktatásának célja, hogy közvetítse és rendszerezze azokat az ismereteket, amelyek segítségével a tanulók képesek átlátni a postai szolgáltatók és szolgáltatások szerepét, jelenlegi helyzetét. Ismertesse meg a tanulókkal a postai tevékenységet, az ágazat szereplőire vonatkozó szabályokat, a postai szolgáltató napi működése során felmerülő alapvető biztonsági, tűz-, munka- és polgári védelmi feladatokat. Tudatosítsa a tanulókban azokat a főbb környezetvédelmi és minőségi feladatokat, melyek az ágazatot érintik. A tanulók ismerjék meg a környezet- és minőségirányítási lehetőségeket.

A tanulók ismerjék meg a postai tevékenység múltját, jelenét és a jövőbeli fejlődési lehetőségeit.

A tanulók részletesen foglalkozzanak a postai piacra lépési és piacelhagyási szabályokkal, az egyetemes postai szolgáltatás nyújtására vonatkozó jogokkal és kötelezettségekkel, valamint a postai szolgáltatás nyújtására vonatkozó adat- és titokvédelemmel.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

11.3. Témakörök

11.3.1. A postai tevékenység múltja, jelene és jövőbeli lehetőségei

18 óra / 18 óra

A postai ágazat kialakulásának története.

Az Árpád-házi fejedelmek futárszolgálatának bemutatása.

A postaközlekedés kialakulása és állandósulása Magyarországon.

II. Rákóczi Ferenc postahálózatának bemutatása.

A levélposta és a kocsiposta kialakulása.

Az 1848/49-es szabadságharc postája.

Postai mérföldkövek a Kiegyezéstől az első világháborúig: a telefónia megjelenése, a postatakarékpénztár megnyitása, a századforduló postájának leírása.

A Posta átalakulása a trianoni határok között – a rádió megjelenése.

Fejlődés a II. világháborút követő időszakban.

A postai ágazat jelene, szereplői, a kialakulás magyarországi sajátosságai.

A pénz útja a rendszerben.

A küldemények útja a rendszerben.

Nemzetközi kitekintés.

A postai szektor átalakulása, lehetséges jövőbeli irányok.

11.3.2. A postai tevékenység szabályzói **18 óra / 18 óra**

A Polgári törvénykönyv postai szolgáltatáshoz kapcsolódó szabályai (szerződés alanyai, típusai, tartalmi elemei).
A Munka törvénykönyvének postai szolgáltatások nyújtásához kapcsolódó szabályai.
A Postatörvény hatálya.
Az ágazat szereplőinek kapcsolatát szabályozó értelmező rendelkezések.
A postai szolgáltatás fajtái.
Egyetemes postai szolgáltatás.
Egyetemes postai szolgáltatást helyettesítő postai szolgáltatás.
Egyetemes postai szolgáltatást nem helyettesítő postai szolgáltatás.
A postai piac szabályozása – a postai szolgáltatás bejelentése.
A postai piac szabályozása – a postai szolgáltatás engedélyezése.
A postai piac szabályozása – változások a postai szolgáltatás nyújtásának során és piacelhagyás.
Az egyetemes postai szolgáltatás nyújtásának szabályai – a szolgáltató jogai.
Az egyetemes postai szolgáltatás nyújtásának szabályai – a szolgáltató kötelezettségei.
Az egyetemes postai szolgáltatás nyújtásának szabályai – a postai szolgáltató ellenőrzése.
Az előírt adatszolgáltatási kötelezettség.
Személyes adatok védelme és a titokvédelem szabályai.
A minőségbiztosításra és a panaszkezelésre vonatkozó szabályok.

11.3.3. Alapvető biztonsági, tűz- és munkavédelmi ismeretek

24 óra / 24 óra

A létesítmények fizikai vagy mechanikai védelme.
Riasztó berendezések fajtái.
Élőerős védelem.
A rendkívüli események kezelése.
Az előforduló bűncselekmények esetén előírt teendők.
Pénzek, pénztári értékek őrzésének módjai.
Zár-ellenzár kezelés.
A pénztáros feladatai, tilalmai.
A pénzek átadás-átvételének folyamata.
A pénzek kifizetésének szabályai.
A pénzszállítás biztonsági követelményei.
Az értékszállítás során alkalmazható biztonsági eszközök típusai.
A munkáltató munkavédelemmel kapcsolatos jogai és kötelezettségei.
A munkavállaló munkavédelemmel kapcsolatos jogai és kötelezettségei.
A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei.

A biztonságos és egészséges munkavégzésre alkalmas állapot ellenőrzése.
Foglalkozási megbetegedéssel kapcsolatos tudnivalók.
Munkahelyi balesetekkel kapcsolatos tudnivalók.
A tűzveszélyességi osztályok, az ágazatra vonatkozó tűzveszélyességi osztály besorolások.
Munkahelyek és munkafolyamatok tűzvédelmi előírásai.
A tűzjelzés jelentősége és módja, tűz esetén követendő magatartás.
A különböző helyszíneken előforduló tüzesetek kezelése, a tűzoltás speciális szabályai.
Katasztrófavédelem – Lakosságvédelem.

11.3.4. A környezetvédelem és a minőség szerepe a postai szolgáltatások terén 20 óra / 20 óra

Az ágazatra vonatkozó főbb környezetvédelmi feladatok.
A környezetbarát munkahely fogalma, kialakításának feltételei.
Környezetpolitika.
A vízvédelem ágazatra vonatkozó speciális esetek.
A föld- és talajvédelem ágazatra vonatkozó speciális esetek.
A levegőtisztaság-védelem ágazatra vonatkozó speciális esetek.
A zaj- és rezgésvédelem ágazatra vonatkozó speciális esetek.
Az energiafelhasználás ágazatra vonatkozó speciális esetek.
A hulladék-gazdálkodás ágazatra vonatkozó speciális esetek.
Az ágazatban nagy mennyiségben elhasznált anyagok kezelése környezetvédelmi szempontból.
Mit tehetünk a napi munka során a környezet védelméért?
A minőségügy alapjai és fejlődése.
A teljes körű minőségirányítás fogalma.
Környezetirányítási rendszer feladatai.
Minőségirányítás, minőségügyi rendszerek és feladataik.

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-

1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szerepjáték			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-

3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

11.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

12. Küldeményforgalmi ismeretek tantárgy 160 óra / 160 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A Küldeményforgalmi ismeretek tantárgy oktatásának célja, hogy rendszerezze azokat az ismereteket, amelyek segítségével a tanulók képesek a postai szolgáltatás nyújtásával kapcsolatos feladatokat ellátni. Ismerteti a tanulókkal a postai szolgáltatásokra vonatkozó törvényi előírásokat, bemutatja a küldeményekre, szolgáltatásokra vonatkozó tudnivalókat. A tanulók ismerjék meg a küldeményfelvétel technológiai folyamatát, a feldolgozástól a kézbesítésig tartó tevékenységeket. A tanulók részletesen foglalkozzanak az egyéb ügyfélszolgálati feladatokkal, melynek során ismerjék meg az árukezelés, a távirat felvétel, illetve a hírlapkezelés szabályait.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

A tantárgy az adott évfolyamban az Általános postai szolgáltatói ismeretek tantárgy „A postai tevékenység múltja, jelene és jövőbeli lehetőségei" és „A postai tevékenység szabályzói" témakörök tartalmára épül.

12.3. Témakörök

12.3.1. A postai szolgáltatás 20 óra / 20 óra

A postai szolgáltatás nyújtásának általános szabályai.

A postai szolgáltatási szerződés általános szabályai.

A szerződő felek és a szerződés tárgya.

A szerződés létrejötte, módosítása, megszűnése.

A szolgáltatás igénybevételének általános szabályai.

A postai szállításból kizárt tárgyak, valamint a feltételesen szállítható tárgyak és azok feladási feltételei.

A postai szolgáltatási szerződés teljesítése, a küldemény kézbesítése.

A postai szolgáltató kártérítési felelőssége.

Felelősség a postai küldemény megsemmisüléséért, elveszéséért, megsérüléséért, illetve a postai küldemény késedelmes kézbesítéséért.

A kártérítés különös esetei, a kártérítési igény érvényesítése.

A postai küldemény által okozott kár.

Az egyetemes postai szolgáltatás általános szabályai.
Az egyetemes postai szolgáltatás díja, kiegyenlítése és a bérmentesítés jelzései.
Az egyetemes postai szolgáltató különleges jogai és kötelezettségei.
A hivatalos iratokkal kapcsolatos kizárólagos kötelezettség és jog.
Az egyetemes postai szolgáltató egyéb jogai és kötelezettségei.
Egyetemes postai szolgáltató közreműködése közszolgáltatásokban.
Az egyetemes postai szolgáltatás elérhetősége.
Az egyetemes postai szolgáltatás korlátozása, szünetelése.

12.3.2. Küldemények, szolgáltatások **40 óra / 40 óra**

Levélküldemények belföldre.
- Hivatalos irat.
- Könyvelt küldemény.
- Levél, levelezőlap, képes levelezőlap, nyomtatvány.
- Válaszküldemény.
- Vakok írását tartalmazó küldemény.
- Postakész termékcsalád.
- EMS gyorsposta.

Levél külföldre.
- Nemzetközi levél, levelezőlap.
- Nemzetközi postakész boríték.
- Nemzetközi EMS gyorsposta.
- Nemzetközi postai forgalomból kizárt tárgyak köre.

Levélszolgáltatások vállalkozásoknak.
- Tömeges levélfeladás belföldi, nemzetközi forgalomba.
- Tömeges számlalevél előállítás.
- Küldeménycsomagolás.
- Küldemény-bevizsgálás.
- Komplex szolgáltatások.
- Elektronikus feladójegyzék.
- E-kézbesítési jegyzék.
- Hivatalos irat.
- Bérmentesítő gép használata.
- Belföldi, nemzetközi szórólapterjesztés.
- Címzett reklámküldemény, Kedvezményes DM-levél.
- Címezetlen reklámkiadvány.

Csomagok és szolgáltatások belföldre.
- EMS gyorsposta.
- Belföldi postacsomag.
- MPL szolgáltatások - futárszolgálat, Üzleti csomag, Net csomag.
- Szállítmányozás.
- Komplex logisztika.

Csomagok és szolgáltatások külföldre.

Nemzetközi postacsomag.
Nemzetközi EMS gyorsposta.
Európa+ csomag.
Postai vámügynöki szolgáltatás.

Szolgáltatások.

Elsőbbségi.
Ajánlott szolgáltatás.
Értéknyilvánítás.
Tértivevény.
E-tértivevény.
Saját kézbe.
Utánvétel.
Expressz postai szolgáltatás.
Futárposta-szolgáltatás.
Időgarantált szolgáltatás.
Levélszekrény útján nem kézbesítő (LNK).
Kétszeri kézbesítési kísérlet (2X).
Címzett fizet.
Többletszolgáltatások – nyomon követhető kezelés; címzettnek történő kizárólagos kézbesítés; a feladó lakóhelyén, tartózkodási helyén, székhelyén, telephelyén vagy fiók telepén történő felvétel.
Kényelmi szolgáltatások - E-előrejelzés, E-kézbesítési jegyzék, ki- és beszállítás, Posta lezáró szolgálat, Fiókbérlet, Utánküldés, E-érkezés postafiókra, Ismételt kézbesítés, Csomagtárolás, Postai csomagolódobozok.

12.3.3. Szakmai ismeretek felvételtől kézbesítésig 55 óra / 55 óra

Küldeményfelvétel technológiai folyamata.

Felvételi teendők általános munkafolyamata – kezelési okiratok, bélyegzők használata.
Díjlerovási módok – postabélyeg, nemzetközi válaszdíjszelvény.
Feladási módok – levélszekrény útján, postahelyen.
Tömeges felvétel folyamata.
Könyvelt küldemények felvétele – levélküldemények, csomagok.
Nemzetközi küldemények felvétele.
Számla- és nyugtaadás.
Az ügyfélszolgálati tevékenység keretében felvett postai küldemény átadása feldolgozásra, szállításra – átadás-átvétel szabályai.

Feldolgozástól kézbesítésig.

Szállítási ismeretek.
Logisztikai alapismeretek.
A postaszállítás feladata, jelentősége.
Az irányítószám rendszer.
Érkezett postai küldemények kezelése, átvétele, átadása kézbesítésre.

A kézbesítés általános szabályai, alapfogalmak.
Átvételre jogosultak köre.
Szolgáltató helyen történő kézbesítés.
Meghatalmazás.
Közvetett kézbesítés.
Átvételi határidők.
Kézbesíthetetlen postai küldemények kezelése.
Kézbesített küldemény visszavétele, kezelése.

12.3.4. Egyéb ügyfélszolgálati feladatok **45 óra / 45 óra**

Árukezelés.
Bélyeg, filatélia termékek– újdonságok, különlegességek.
Bélyeggyűjtőknek.
Alkalmi bélyegzés.
Bélyeg rendelés, bélyeg előfizetés.
Elsőnapi posta.
Filaposta.
Egyéb filatéliai termékek.
Alkalmi levelezőlapok.
Keretezett bélyegképek.
Emlékívek.
Színházi bélyegcsomagok.
Emléklapok.
Bélyeggyűjtési kellékek.
Bélyegkincstárak, bélyegévkönyvek.
Személyes bélyeg.
Meseposta.
Üzleti ügyfeleknek - Kihelyezett postaszolgálat, Alkalmi bélyegzés, Országjáró Filaposta.
Képeslapok.
Nyomtatványok.
Közlekedési jegyek és bérletek.
Telefonkönyvek.
Telekommunikációs eszközök.
Bélyegképes papíráruk.
Csomagoló anyagok, dobozok.
Levélszekrények.
Sorsjegyek árusítása.
Pénzügyi értékcikk.
Posta Paletta utalvány.
Távirat szolgáltatás - Távirat, díszlap, Posta világfax.
Hírlapkezelés – sajtó fogalma, csoportosítása; hírlapterjesztés formái, előfizetés, hírlapárusítás.

Belföldi lapok előfizetése.
Külföldi lapok előfizetése.

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt		x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	házi feladat			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

13. Pénzforgalmi ismeretek tantárgy 160 óra/ 160 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A Pénzforgalmi ismeretek tantárgy célja, hogy a tanulók ismerjék és alkalmazni tudják a pénzforgalmi, pénzügyi és nemzetközi szolgáltatásokra vonatkozó jogi szabályozások rendelkezéseit, képet kapjanak a kapcsolódó intézményrendszerről. Megismerjék a szükséges pénzforgalmi és pénzügyi fogalmakat. Részletesen foglalkozzanak a pénzforgalmi és pénzügyi termékek csoportosításával, az egyes termékek, szolgáltatások tulajdonságaival, jellemzőivel. Képesek legyenek a pénzforgalmi, pénzügyi és nemzetközi szolgáltatások ajánlására, az ügyfelek szakszerű tájékoztatására, valamint a szolgáltatás nyújtásához, értékesítéséhez kapcsolódó technológiai feladatok pontos elvégzésére.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

A tantárgy az adott évfolyamban az Általános postai szolgáltatói ismeretek tantárgy „A postai tevékenység múltja, jelene és jövőbeli lehetőségei" és „Alapvető biztonsági, tűz- és munkavédelmi ismeretek" témakörök tartalmára épül.

13.3. Témakörök

13.3.1. Pénzforgalmi szolgáltatások ismeretei 60 óra / 60 óra

A pénz kialakulása, megjelenési formái és a pénz funkciói.
Kapcsolódó jogszabályi környezet bemutatása.
Intézményrendszer.
Pénzforgalmi alapfogalmak.
Pénzküldési lehetőség:

Belföldi postautalvány fajtái, jellemzők bemutatása, elfogadási feltételei és a kapcsolódó szolgáltatások megismerése.
Belföldi postautalvány felvételi és kifizetési folyamata.

Befizetések bankszámlák javára:

Készpénzátutalási megbízás „sárga csekk" rendeltetése, leírása, előállítása, elfogadási feltételei és felvételének folyamata.
Expressz Készpénzátutalási megbízás rendeltetése, leírása, előállítása, elfogadási feltételei és felvételének folyamata.
Postai számlabefizetési megbízás „Fehér csekk" rendeltetése, leírása, előállítása, elfogadási feltételei és felvételének folyamata.
POS terminál működése és kezelése.
Bankkártyával történő készpénz befizetés szabályai és folyamata.

Kifizetések bankszámlák terhére:

Bankkártyával történő készpénzfelvétel szabályai és folyamata.
Kifizetési utalvány rendeltetése, leírása, előállítása, elfogadási feltételei és felvételének folyamata.
Pénzforgalmi betétkönyv szerepe, kezelés folyamata.
Készpénzfelvételi utalvány rendeltetése, kifizetés folyamata.
Hitelintézetek készpénzellátása.

13.3.2. Pénzügyi ismeretek 85 óra / 85 óra

Kapcsolódó jogszabályi környezet bemutatása.
Pénzügyi alapfogalmak.
Bankszámlákhoz kapcsolódó tudnivalók:

Bankszámlák (lakossági, vállalkozói) jellemzői, igénylési feltételeik, kezelésük, kapcsolódó szolgáltatások.

Megtakarítások:

Betétek fajtái, jellemzői, kezelésük folyamata.
Befektetési Alapok fajtái és jellemzőik.
Befektetési jegyek fajtái, jellemzőik, kezelési folyamatuk.
Értékpapírok és állampapírok fajtái, jellemzőik és kezelési folyamatuk.
Kötvények fajtái, jellemzőik és kezelési folyamatuk.
Könyves betétek fajtái, jellemzőik és kezelési folyamatuk.

Hitelek:

Személyi kölcsön jellemzői és igénylési feltételei, szolgáltatás nyújtásának folyamata.

Hitelkártya jellemzői, igénylési feltételei, szolgáltatás nyújtásának folyamata.

Biztosítások:

Életbiztosítások típusai, jellemzői, értékesítésük folyamata.

Nem életbiztosítás típusú biztosítások típusai, jellemzői, értékesítésük folyamata.

Lakás-előtakarékossági számla jellemzői, előnyei, értékesítésének folyamata.

13.3.3. Nemzetközi szolgáltatások ismeretei **15 óra / 15 óra**

Kapcsolódó jogszabályi környezet bemutatása.

Alapfogalmak.

Nemzetközi postautalvány jellemzői, kezelése, felvétel és kifizetés folyamata.

Western Union szolgáltatás jellemzői, szolgáltatás teljesítésének folyamata.

Nemzetközi gyorsutalvány jellemzői, kezelése, felvétel és kifizetés folyamata.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	szemléltetés			x	-
1.6.	projekt		x		-
1.7.	kooperatív tanulás		x		-
1.8.	házi feladat			x	-

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó**				

	tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Elszámolási ismeretek tantárgy 112 óra / 112 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

Az Elszámolási ismeretek tantárgy oktatásának célja, hogy tudatosítsa a tanulókban az elszámolás jelentőségét, helyét a postai szolgáltatási folyamatban. Részletesen megismerjék és alkalmazzák azok összefüggéseit, folyamatbeli kapcsolódásait. A tanulók ismerjék meg az elszámoláshoz kapcsolódó feladatokat, azokkal kapcsolatos adminisztrációs tevékenységet.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.
A tantárgy az adott évfolyamban a Küldemény és Pénzforgalmi ismeretek tantárgyak haladási ütemére épül.

14.3. Témakörök

14.3.1. Elszámolási alapok — 24 óra / 24 óra

Elszámolási alapfogalmak és alapfolyamatok.
Az elszámolásra vonatkozó törvényi szabályozások.
Az elszámolásról általában.
Az elszámolások időpontja.
Az elszámolás általános struktúrája.
Az önleszámolás lehetősége.
A leszámoláshoz kapcsolódó okiratok.
A leszámolások összesítése.
Az eltérések kezelése (hiány/többlet).

14.3.2. Felvétel-kézbesítés elszámolása — 48 óra / 48 óra

Felvételi tevékenységgel összefüggő el/leszámolási feladatok.
- Előkészületek a leszámoláshoz.

Küldeményforgalmi leszámolás.
- Leszámolás a felvett küldeményekről.
- Leszámolás a beszedett bérmentesítési díjakról.

Pénzforgalmi leszámolás.
- Leszámolás a felvett bizonylatokról.
- Kerekítések kezelése.
- Leszámolás okirati elkészítése.
- Pénzek őrzése – tovább adása más személy részére.

Kézbesítési tevékenységgel összefüggő el/leszámolási feladatok.
- Előkészületek a leszámoláshoz.
- Leszámolás a kézbesített küldeményekről.
- Leszámolás a nem kézbesített küldeményekről.
- Leszámolás a kézbesítéskor beszedett díjakról.
- Leszámolás okirati elkészítése.
- Nem kézbesített küldemények további kezelése.

Pénzek őrzése – tovább adása más személy részére.
Leltár.

14.3.3. Zárási feladatok — 40 óra / 40 óra

Szolgáltatóhely napi zárásával/összesítésével kapcsolatos teendők.
Ügyfélszolgálati munkahelyek napi összesítésének készítése.

Szolgáltatóhely napi összesítésének készítése.
Beszolgáltatás-ellátmány kezelése.
Szolgáltatóhely havi zárásával/összesítésével kapcsolatok teendők.

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt		x		
1.8.	házi feladat			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

15. Értékesítés a gyakorlatban tantárgy 80 óra / 80 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy egy rövid történelmi, kulturális és gazdasági áttekintés után megismertesse a résztvevőket mindazon hatásokkal, helyzetekkel, külső és belső tényezőkkel, amelyek meghatározó szerepet játszanak egy értékesítési helyzetben.

A tanulmányok során lehetőség nyílik arra, hogy a résztvevők megismerjék a piac általános elvárásait, tudatosítsák saját meglévő és fejlesztést igénylő képességeiket, továbbá az egyén szerepének fontosságát az értékesítésben. Különböző helyzetekben, szituációkban fejleszthetik önmagukat. A személyes fejlesztés mellett, megfelelő módszertani, technikai eszköztárral gazdagodnak.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

15.3. Témakörök

15.3.1. Értékesítés helye és szerepe a gazdaságban 12 óra / 12 óra

Az értékesítési tevékenység értelmezése és tartalma.

Világgazdaság.

Magyarországi gazdasági helyzet változásai, környezetvizsgálat.

Értékesítési környezet vizsgálata a jogszabályi háttér tükrében.
Kultúrákra való kitekintés.
Gazdasági átalakulás emberi tényezői.
A változások hatása a szolgáltatásokban résztvevők viselkedésére.
A változások szintjei (szükséges és kívánatos).
A vásárlói magatartás (lehetőségek és igények kapcsolata).

15.3.2. Értékesítési folyamat komplex áttekintése **24 óra / 24 óra**

Piaci összefüggések, és piaci törvényszerűségek.
Az értékesítés kulcstényezői.
Koncepciók, megoldások, értékesítési filozófiák.
A tudatos értékesítési folyamat lépései.
- Kapcsolatteremtés (potenciális vevők elérése, kapcsolatfelvétel, a kezdő tárgyalási pozíció kialakítása).
- Szükségletek, igények, problémák felismerése.
- A választható lehetőségek feltérképezése - együttgondolkodás az ügyféllel.
- Érveléstechnikák, ellenállás/ ellenérvek kezelése – kifogáskezelés, haszonérvelés, értékteremtés.
- A cselekvési elkötelezettség megszerzése – zárási technikák.
- Kapcsolatbővítés lehetőségeinek feltérképezése.

Kommunikáció.
- Sikeres kommunikáció előfeltételei.
- Verbális és non-verbális tényezők tudatosítása.
- Hatékonyság, személyes meggyőzési eszközök fejlesztése.
- Az én üzenet jellemzői és felhasználásának módjai.
- Konfrontálódás, kommunikációs zavarok.
- Kommunikációs csatornák elemzése.
- Az egyéni kommunikációs stílus.
- A konfliktuskezelés kommunikációs eszközei.

15.3.3. Ügyfélcentrikus magatartás **32 óra / 32 óra**

Az ügyfélviselkedés „bejóslásának” alapjai (ügyfél-tipológiák).
Alap ügyfélszolgálati értékek.
Ügyféltípusoknak megfelelő értékesítési stratégiák.
Kérdésfeltevésen alapuló módszertan.
- Szükségletek, igények, problémák feltárása.
- Kérdezéstechnika.
- Tárgyalástechnika alapjai.
- „Segítő beszélgetés”.

Konstruktív együttműködés jellemzői.
Az értékesítő mint tanácsadó.
- Tanácsadói készségek fejlesztése.
- Problémamegoldás – megoldáskeresés.

„Nehéz ügyfelek” szuverén kezelése, ellenszenv kezelés.
Személyes eladási technikák.
A szereplők konfliktus helyzetei.

15.3.4. A siker kulcsa **12 óra / 12 óra**

Önismeret fejlesztés (Erősségek – fejlesztendő területek).
Asszertív kommunikáció.
Pozitív gondolkodás erősítése.
Sikerorientáció – belső motiváció.
A hitelesség forrásai – felépítése.
Személyes erősségek, értékek, energiaforrások felismerése és alkalmazása.
Meggyőző fellépés, módszerek és technikák – Trükkök értékesítőknek.

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem/Tréningterem vagy gazdálkodó szervezetnél

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt		x		
1.8.	szimuláció			x	
1.9.	szerepjáték			x	
1.10.	házi feladat			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

16. Postai szolgáltatói gyakorlat tantárgy 320 óra / 320 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A Postai szolgáltatói gyakorlat tantárgy oktatásának célja, hogy közvetítse és rendszerezze azokat az ismereteket, amelyek segítségével a tanulók képesek átlátni a postai szolgáltatók és szolgáltatások szerepét, jelenlegi helyzetét.

Ismertesse meg a tanulókkal a postai tevékenységek gyakorlatát, a végrehajtott feladatokat. Tudatosítsa azokat a főbb gyakorlati feladatokat, melyek az ágazatot érintik. A tanulók ismerjék meg a küldeményforgalmi és pénzforgalmi

tevékenységek, valamint az ezekhez kapcsolódó elszámolás gyakorlati megvalósítását.
A tanulók részletesen foglalkozzanak a gyakorlat témaköreinek feldolgozásával.
A tanulók ismerjék meg egy ágazati gazdálkodó szervezet napi működését.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.
A tantárgy az adott évfolyamban a Küldemény és Pénzforgalmi ismeretek, valamint az Elszámolási ismeretek tantárgyak haladási ütemére épül.

16.3. Témakörök

16.3.1. Küldeményforgalmi gyakorlat 48 óra / 48 óra

Küldeményfelvétel technológiai folyamata.
- Kezelési okiratok, bélyegzők használata.
- Díjlerovási módok – postabélyeg, nemzetközi válaszdíjszelvény.
- Feladási módok – levélszekrény útján, postahelyen.
- Tömeges felvétel folyamata.
- Könyvelt küldemények felvétele – levélküldemények, csomagok.
- Nemzetközi küldemények felvétele.
- Számla- és nyugtaadása.

Küldemények átadás-átvételi folyamata.
Érkezett postai küldemények kezelése, átvétele, átadása kézbesítésre.
A küldeménykézbesítés technológiai folyamata.
- Szolgáltató helyen történő kézbesítés.
- Közvetett kézbesítés folyamata.
- Kézbesíthetetlen postai küldemények kezelése.
- Kézbesített küldemény visszavétele, kezelése.

Árukezelés folyamata.
- Bélyeg, filatélia termékek árusítása.
- Személyes bélyeg eladása.
- Sorsjegyek árusítása.
- Pénzügyi értékcikk értékesítése.

Távirat szolgáltatás ellátása.
Hírlapkezelés gyakorlata, hírlap előfizetés kezelése és hírlapárusítás.

16.3.2. Pénzforgalmi gyakorlat 48 óra / 48óra

Belföldi postautalvány kezelési folyamata.
Készpénzátutalási megbízás és Expressz készpénzátutalási megbízás felvételi folyamata.
Postai számlabefizetési megbízás kezelése.
POS terminál kezelése.

Készpénzbefizetés bankkártyával.
Készpénzfelvétel bankkártyával.
Kifizetési utalvány kezelésének folyamata.
Készpénzfelvételi utalvány és Pénzforgalmi betétkönyv kezelésének megismerése a gyakorlatban.
Lakossági és vállalkozói bankszámlák kezelése, kapcsolódó szolgáltatások igénylési folyamata.
Betétek, könyves betétek, értékpapírok, állampapírok, befektetési jegyek és kötvények kezelése a gyakorlatban.
Személyi kölcsön és hitelkártya kezelés folyamata.
Biztosítások kezelése a gyakorlatban.
Lakás-előtakarékossági számla értékesítése.
Nemzetközi postautalvány felvételi és kifizetési folyamata.
Western Union szolgáltatás és Nemzetközi gyorsutalvány kezelése a gyakorlatban.

16.3.3. Elszámolási gyakorlat 32 óra / 32 óra

Leszámoláshoz kapcsolódó okiratok használata.
Leszámolások összesítése.
Az eltérések kezelése (hiány/többlet).
Felvételi tevékenységgel összefüggő el/leszámolási feladatok.
- Leszámolás a felvett küldeményekről, beszedett bérmentesítési díjakról.
- Leszámolás a felvett pénzforgalmi bizonylatokról, kezelt pénzről.

Kézbesítési tevékenységgel összefüggő el/leszámolási feladatok.
- Leszámolás a kézbesített küldeményekről.
- Leszámolás a nem kézbesített küldeményekkel.
- Leszámolás a kézbesítéskor beszedett díjakkal.
- Nem kézbesített küldemények további kezelése.

Pénzek őrzése – tovább adása más személy részére.
Leltár.
Szolgáltatóhely napi zárásával/összesítésével kapcsolatos teendők.
Ügyfélszolgálati munkahelyek napi összesítésének készítése.
Szolgáltatóhely napi összesítésének készítése.
Beszolgáltatás-ellátmány kezelése.
Szolgáltatóhely havi zárásával/összesítésével kapcsolatok teendők.

16.3.4. Gyakorlat gazdálkodó szervezetnél 192 óra / 192 óra

Különböző küldemények feladási, valamint felvételi gyakorlata gazdálkodó szervezetnél.
Gazdálkodó szervezethez érkezett küldemények átvétele és további kezelése.
Különböző küldemények kézbesítési gyakorlata gazdálkodó szervezetnél.
A gazdálkodó szervezet által értékesített áruk, szolgáltatások eladási gyakorlata.

Bankszámlára történő befizetési forgalom gyakorlata gazdálkodó szervezetnél.
Bankszámláról történő kifizetési forgalom gyakorlata gazdálkodó szervezetnél.
Különböző irányú pénzmozgásokhoz kapcsolódó szolgáltatás nyújtásának gyakorlata gazdálkodó szervezetnél.
Pénzügyi szolgáltatások nyújtásának gyakorlata gazdálkodó szervezetnél.
Egyéb pénzforgalmi szolgáltatások nyújtásának gyakorlata gazdálkodó szervezetnél.
Felvételi tevékenységgel összefüggő elszámolási tevékenység gyakorlata gazdálkodó szervezetnél.
Kézbesítési tevékenységgel összefüggő elszámolási tevékenység gyakorlata gazdálkodó szervezetnél.
A gazdálkodási szervezet időszakos zárásának (napi, havi, negyedéves), valamint a működéshez szükséges készpénz ellátásának gyakorlata.

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhelyben vagy gazdálkodó szervezetnél.

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	kooperatív tanulás		x		
1.6.	szimuláció			x	
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	egyéb	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett		x		

	feldolgozása				
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x			
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
6.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
6.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
7.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
7.3.	Önálló szakmai munkavégzés	x			

	felügyelet mellett				
7.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

2.93.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az

54 762 01
REHABILITÁCIÓS NEVELŐ, SEGÍTŐ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,

valamint a
III. SZOCIÁLIS
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két-évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a III. Szociális ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

- 54 762 01 Rehabilitációs nevelő, segítő
- 54 762 02 Szociális asszisztens
- 54 762 03 Szociális szakgondozó
- 54 761 01 Gyermekotthoni asszisztens
- 54 761 02 Kisgyermekgondozó, -nevelő

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 762 01 Rehabilitációs nevelő, segítő szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 762 01

Szakképesítés megnevezése: Rehabilitációs nevelő, segítő

Szakmacsoport száma és megnevezése: 2. Szociális szolgáltatások

Ágazati besorolás száma és megnevezése: III. Szociális

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek
A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Szakmai készségfejlesztés és	a szakmai készségfejlesztést kizárólag

kommunikációs gyakorlat	csoportvezetésben jártas: pszichológus végezheti; a kommunikációs gyakorlatot: pszichológus, okleveles szociális munkás, pedagógiai előadó, okleveles gyógypedagógus, okleveles szupervízor, szociális szervező
Társadalomismeret	okleveles szociálpolitikus, okleveles szociális munkás, okleveles szociológus, okleveles társadalomismeret szakos tanár
Társadalomismereti és szociálpolitikai gyakorlat	okleveles szociálpolitikus, okleveles szociális munkás, okleveles szociológus, szociális szervező
Szociálpolitikai, jogi és etikai ismeretek	okleveles szociálpolitikus, jogász, okleveles szociális munkás
Pszichológiai és pedagógiai ismeretek	pszichológus, pedagógiai előadó, pszichiáter, okleveles gyógypedagógus
Pszichológiai gyakorlat	pszichológus, pedagógiai előadó, pszichiáter
Egészségügyi alapismeretek	orvos, diplomás ápoló, egészségügyi szakoktató
Népegészségügyi ismeretek	orvos, diplomás ápoló, egészségügyi szakoktató
Az elsősegélynyújtás gyakorlata	orvos, diplomás ápoló, egészségügyi szakoktató, mentőtiszt
Szociális munka elmélete	okleveles szociális munkás, okleveles szociálpolitikus, szociálpedagógus, szociális szervező
A szakmai gyakorlat, a szociális munka gyakorlata	1. tereptanári végzettség 2. a szakma gyakorlását szabályozó rendeletek (1/2000. (I. 7.) SzCsM

	rendelet a személyes gondoskodást nyújtó szociális intézmények szakmai feladatairól és működésük feltételeiről, 15/1998. (IV. 30.) NM rendelet a személyes gondoskodást nyújtó gyermekjóléti, gyermekvédelmi intézmények, valamint személyek szakmai feladatairól és működésük feltételeiről) szerinti végzettséggel rendelkező szakember 3. legalább öt év, az adott szakiránynak megfelelő szakmai gyakorlat
Esetmegbeszélés	okleveles szociális munkás, okleveles szociálpolitikus, szociálpedagógus, szociológus, akinek 3 éves szakmai gyakorlata szociális ellátások vagy a szociális igazgatás területén
Szupervízió	diplomás szupervízor vagy a Szociális Szakmai Szövetség Akkreditációs Bizottsága által csoportos szupervíziós munkára akkreditált szupervízor
Mentálhigiéné	mentálhigiénikus vagy pszichológus
Számítástechnikai ismeretek és gyakorlat	okleveles informatikus, informatika tanár
Szabadidő-szervezés	játék- és szabadidő-szervező tanár, rekreációs szakos tanár, okleveles testnevelő, rajzszakos tanár

A szociális munka adminisztrációja	okleveles szociális munkás, okleveles szociálpolitikus, szociálpedagógus, szociológus, akinek 3 éves szakmai gyakorlata szociális ellátások vagy a szociális igazgatás területén
Pedagógiai és gyógypedagógiai ismeretek	okleveles gyógypedagógus, pedagógiai előadó,
A fogyatékosság egészségi összefüggései	okleveles gyógypedagógus,
Prevenciós és rehabilitációs eszközök	okleveles gyógypedagógus,
Aktivitásfejlesztés és rehabilitációs gyakorlat	okleveles gyógypedagógus,

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

Nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10525-12 A szociális ellátás általános tevékenységei	Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat		1						2			2		5			
	Társadalomismeret	1,5			1,5			1			1		4				
	Társadalomismereti és szociálpolitikai gyakorlat					0,5	72		1	108		1		4	70		
	Szociálpolitikai, jogi és etikai ismeretek				1			1			2		4,5				
	Pszichológiai és pedagógiai ismeretek	1			1,5						2		4,5				
	Pszichológiai gyakorlat		0,5	70		0,5	33							2	54		

	Egészségügyi alapismeretek							1			2		3				
10559-12 Elsősegély-nyújtási feladatok	Népegészségügyi ismeretek	0,5			1								2				
	Az elsősegélynyújtás gyakorlata								1	32				1,5	36		
10527-12 A szükségletfelmérés és a problémamegoldás részfeladatai	A szociális problémák megjelenésének összefüggései															3	
	A szociális munka elmélete															5,5	
10558-12 Önálló szociális segítő feladatok	A szociális munka gyakorlata																4
	Esetmegbeszélés és szupervízió																3
	Mentálhigiéné															1	
10560–12 Rehabilitációs feladatok	Pedagógiai és gyógypedagógiai ismeretek															2	0,5
	A fogyatékosság egészségi összefüggései															2,5	
	Prevenciós és rehabilitációs eszközök																0,5
	Aktivitásfejlesztés és rehabilitációs gyakorlat															0,5	1,5
10561-12 A rehabilitáció adminisztrációs feladatai	A szociális adminisztráció															4	
	Számítástechnikai ismeretek																0,5

összes óra	**3,5**	**1,5**	**70**	**5**	**1**	**105**	**3**	**4**	**140**	**7**	**3**	**18,5**	**12,5**	**160**	**21**	**10**
összes óra	**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*

	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10525-12 A szociális ellátás általános tevékenységei	**Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat**		**36**						**72**			**64**	**172**		**180**				**180**
	Tanulástechnikai gyakorlat		*36*										*36*		*36*				*36*
	A reális énkép szerepe a szociális segítésben								*16*			*14*	*30*		*36*				*36*
	A szakmai együttműködés készségei								*10*			*10*	*20*		*20*				*20*
	A veszteségek feldolgozása gyakorlat								*10*			*10*	*20*		*24*				*24*
	A kongruens kommunikáció gyakorlása								*10*			*10*	*20*		*20*				*20*
	A segítő kapcsolat eszközeinek alkalmazása								*14*			*10*	*24*		*24*				*24*

	A szakmai kommunikáció fejlesztése								*12*			*10*	*22*		*20*				*20*
	Társadalomismeret	**54**			**54**			**36**			**32**		**176**	**144**					**144**
	A család és életmód	*36*			*14*								*50*	*50*					*50*
	Szociológiai alapismeretek	*18*			*22*								*40*	*24*					*24*
	A társadalmi struktúra				*18*			*18*					*36*	*20*					*20*
	A mai magyar társadalom							*18*			*12*		*30*	*30*					*30*
	Szervezetszociológia										*20*		*20*	*20*					*20*
	Társadalomismereti és szociálpolitikai gyakorlat					**18**	**72**		**36**	**108**		**32**	**266**		**144**	**70**			**214**
	Gyakorlat a család és életmód körében					*18*	*36*						*54*		*50*	*18*			*68*
	Szociológiai alapismereti gyakorlat						*36*		*8*	*10*			*54*		*16*	*9*			*25*
	Szociálpolitikai monitorozás								*28*	*38*		*12*	*78*		*42*	*20*			*62*
	Az intézmény megismerése									*60*		*20*	*80*		*36*	*23*			*59*
	Szociálpolitikai, jogi és etikai ismeretek				**36**			**36**			**64**		**136**	**162**					**162**
	Szociálpolitikai alapismeretek				*20*								*20*	*22*					**22**
	Szociálpolitikai beavatkozást igénylő problémák				*16*								*16*	*20*					**20**
	A szociálpolitika intézményrendszere							*10*					*10*	*12*					**12**

	Jogi és családjogi alapismeretek							*18*					*18*	*22*					**22**
	A jóléti nagyrendszerek										*20*		*20*	*22*					**22**
	A lokális ellátások										*20*		*20*	*22*					**22**
	Közigazgatási ismeretek										*20*		*20*	*20*					***20***
	A szociális segítés etikája							*8*			*4*		*12*	*22*					**22**
	Pszichológiai és pedagógiai ismeretek	***36***			***54***						***64***		***154***	***162***					***162***
	Pszichológiai alapismeretek	*18*											*18*	*16*					*16*
	Szociálpszichológiai jelenségek és folyamatok	*18*									*12*		*30*	*34*					*34*
	Az életút pszichológiája				*36*								*36*	*34*					*34*
	A személyiség pszichológiája										*22*		*22*	*34*					*34*
	Szocializáció				*18*								*18*	*10*					*10*
	Pedagógiai alapismeretek										*30*		*30*	*34*					*34*
	Pszichológiai gyakorlat		**18**	**70**		**18**	**33**						**139**		**72**	**54**			**126**
	Gyermektanulmányok		*18*	*70*									*88*		*54*	*30*			*84*
	Az életút pszichikus jellemzői					*18*	*33*						*51*		*18*	*24*			*42*

	Egészségügyi alapismeretek							**36**			**64**		**100**	**108**					**108**
	Az emberi test felépítése és működése							*16*					*16*	*28*					*28*
	Kórok és kórokok							*20*					*20*	*20*					*20*
	A betegségek tünetei és a betegmegfigyelés szempontjai										*40*		*40*	*40*					*40*
	A gondozás és a betegellátás laikus módszerei										*24*		*24*	*20*					*20*
10559-12 Elsősegély-nyújtási feladatok	**Népegészségügyi ismeretek**	**18**			**36**								**54**	**72**					**72**
	A társadalmi helyzet és az egészség	*18*											*18*	*24*					*24*
	Közegészség				*12*								*12*	*24*					*24*
	Egészségmegőrzés				*24*								*24*	*24*					*24*
	Az elsősegélynyújtás gyakorlata								**36**	**32**			**68**		**54**	**36**			**90**
	Mechanikai sérülések, a gyermekbetegségek ellátása								*18*	*20*			*38*		*36*	*20*			*56*
	Veszélyeztető állapotok								*18*	*12*			*30*		*18*	*16*			*34*

10527-12 A szükségletfelmérés és a problémamegoldás részfeladatai	**A szociális problémák megjelenésének összefüggései**																	**96**		**96**
	Társadalmi összefüggések																	*48*		*48*
	A személyiségben rejlő összefüggések																	*16*		*16*
	A problémamegoldó modell																	*16*		*16*
	A szociális munka Etikai Kódexe, etikai dilemmák																	*16*		*16*
	A szociális munka elmélete																	**176**		**176**
	Általános szociális munka																	*32*		*32*
	Szociális munka egyénekkel és családokkal																	*64*		*64*
	Szociális munka csoportokkal																	*48*		*48*
	Közösségi szociális munka																	*32*		*32*
10558 -12 Önálló szociális segítő feladatok	**A szociális munka gyakorlata**																		**128**	**128**
	Az egyéni esetkezelés és a családsegítés gyakorlata																		*64*	*64*

	A csoportokkal végzett szociális munka gyakorlata																	*32*	*32*
	A közösségi szociális munka gyakorlata																	*32*	*32*
	Esetmegbeszélés és szupervízió																	**96**	**96**
	Esetmegbeszélés																	*64*	*64*
	Szupervízió																	*32*	*32*
	Mentálhigiéné																**32**		**32**
	Elméleti ismeretek																*16*		*16*
	A segítés mentálhigiénés vonatkozásai																*16*		*16*
10560-12 Rehabilitációs feladatok	**Pedagógiai és gyógypedagógiai ismeretek**																**64**	**16**	**80**
	Pedagógiai ismeretek																*16*		*16*
	Gyógypedagógiai ismeretek																*32*		*32*
	Pedagógiai és gyógypedagógiai gyakorlat																	*16*	*16*
	A fogyatékossággal élő személyek esélyegyenlősége																*16*		*16*
	A fogyatékosság egészségi összefüggései																**80**		**80**
	Fiziológiai összefüggések																*32*		*32*

	Pszichiátriai összefüggések																*32*		*32*
	Addiktológiai kérdések																*16*		*16*
	Prevenciós és rehabilitációs eszközök																	**16**	**16**
	Fogyatékkal élők rehabilitációja																	*6*	*6*
	Pszichiátriai betegek rehabilitációja																	*5*	*5*
	Szenvedélybetegek rehabilitációja																	*5*	*5*
	Aktivitásfejlesztés és rehabilitációs gyakorlat																**16**	**48**	**64**
	Játék és alkotás																	*24*	*32*
	Zene és mozgás																	*24*	*32*
	Médiapedagógia																*8*		*8*
	A mindennapi élet kísérése																*8*		*8*
10561-12 A reha bilitáció adminisztrációs feladatai	**A szociális adminisztráció**																**128**		**128**
	Az intézmények működésének jogi háttere																*16*		*16*
	Intézményi adminisztráció																*32*		*32*
	Szociális ügyintézés																48		48

	Pályázatírás																**32**		**32**
	Számítástechnikai ismeretek																	**16**	**16**
	Számítástechnikai alapismeretek																	*5*	***5***
	Számítástechnikai a szociális adminisztrációban																	*11*	*11*
Összesen		126	54	70	180	36	105	108	144	140	224	96	1283	666	450	160	672	320	2268
Összesen		180			216			252			320		1283	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		1338 (öt évfolyamos képzésben: 1310) / 58,99 (öt évfolyamos képzésben: 57,58) %																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		930 (öt évfolyamos képzésben: 965) / 41,01 (öt évfolyamos képzésben: 42.42) %																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú,

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerezés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes

vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet, és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	

1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10525 - 12 azonosító számú,
A szociális ellátás általános tevékenységei
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10525 - 12 azonosító számú A szociális ellátás általános tevékenységei megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10525 - 12 A szociális ellátás általános tevékenységei	Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat							Társadalomismeret					Társadalomismereti és szociálpolitikai gyakorlat				Szociálpolitikai, jogi és etikai ismeretek							
	Tanulástechnikai gyakorlat	*A reális énkép szerepe a szociális segítésben*	*A szakmai együttműködés készségei*	*A veszteségek feldolgozása gyakorlat*	*A kongruens kommunikáció gyakorlása*	*A segítő kapcsolat eszközeinek alkalmazása*	*A szakmai kommunikáció fejlesztése*	*A család és életmód*	*Szociológiai alapismeretek*	*A társadalmi struktúra*	*A mai magyar társadalom*	*Szervezetszociológia*	*Gyakorlat a család és életmód körében*	*Szociológiai alapismereti gyakorlat*	*Szociálpolitikai monitorozás*	*Az intézmény megismerése*	*Szociálpolitikai alapismeretek*	*Szociálpolitikai beavatkozást igénylő problémák*	*A szociálpolitika intézmény-rendszere*	*Jogi és családjogi alapismeretek*	*A jóléti nagyrendszerek*	*A lokális ellátások*	*Közigazgatási ismeretek*	*A szociális segítés etikája*
FELADATOK																								
Tiszteletben tartja a szolgáltatást igénybe vevők értékeit, autonómiáját, identitását, érdekeiket szem előtt tartva oldja meg az etikai dilemmákat						x		x					x											x
Munkája során kezeli előítéleteit, a szerep-összeférhetetlenségeket						x	x																	x
A szakmai titoktartás szabályai szerint kezeli a birtokába jutott információkat				x		x	x																	x
Együttműködik más szakemberekkel, betartja szakmai illetékessége határait			x																					x
Alkalmazza az önismeret-fejlesztés, az önvédelem és a szakmai hitelesség megőrzésének technikáit	x	x			x																			x
A segítséget kérőkkel kapcsolatot épít ki, nondirektív, segítő beszélgetést folytat						x																		
Értelmezi a konfliktusokat, alkalmazza a konfliktuskezelés különböző módszereit			x		x		x	x				x	x											
Értelmezi a szolgáltatást igénybe vevő problémáit a fiziológiai, a társadalmi, pszichológiai és szociálpszichológiai folyamatok tükrében						x		x									x							
Értelmezi a társadalompolitikai és szociálpolitikai jelenségeket, alapfogalmakat, alapvető összefüggéseket								x					x				x	x	x	x	x	x	x	
SZAKMAI ISMERETEK																								

Az államigazgatás alapjai, a közigazgatási és hatósági eljárás szabályai, az állam és az önkormányzatok felépítése, feladatai																				x			x	
Jog, család- és gyermekjog, adatvédelem, a jóléti és társadalombiztosítási ellátások jogi keretei																	x			x			x	
A szociális, az egészségügyi, a közoktatási és a gyermekvédelmi rendszer önkormányzati és nem önkormányzati keretei, formái, intézményrendszerük																	x		x					
A szociálpolitika alapjai, az érdekek és ideológiák összefüggései, a szociálpolitika céljai, értékei és dilemmái; a problémának definiált társadalmi jelenségek és a megoldásukra hivatott állami beavatkozás technikái, eszközei, formái																	x	x	x					
Szakmai etikai szabályok és alkalmazásuk a szociális szolgáltatások területén, az intézmények etikai kódexei, a szociális szakemberek kompetencia határai			x									x												x
Szociológiai alapfogalmak, szociológiai adatfelvételi módszerek								x	x															
A társadalmi struktúrát létrehozó, rejtett és láthatóvá tevő viszonyok, a társadalmi integráció, dezintegráció, szegregáció fogalma								x	x	x	x	x												
A társadalmi egyenlőtlenségek, a szegénység, a társadalmi integrációt veszélyeztető jelenségek és újratermelődésük okai, deviáns jelenségek a társadalomban, a veszélyeztetett csoportok és térségek jellemzői								x	x	x	x	x												
A mai magyar társadalom szerkezete, a társadalmi mobilitás jellemzői, a problémának definiált társadalmi jelenségek								x	x	x	x	x												
A helyi társadalom szerkezete, a helyi erőforrások és hiányok								x	x	x	x	x												
Az egyén társadalmi meghatározottsága, a társadalom ártó-védő hatásai								x	x	x	x	x	x	x										
A család és életmód fogalma, a családi életciklus, életút szakaszai, a család szocializációs szerepe, az átörökítés összefüggései								x	x	x	x		x	x										
Az életútinterjú készítésének fázisai								x					x	x										
Az emberi test felépítése, szerveződési szintjei, a szervrendszerek felépítése, működése és működésének szabályozási szintjei																								
A gyermek biológiai fejlődését meghatározó tényezők, életkori szakaszok és jellemzői, rendellenes fejlődésre utaló, a kóros állapotot jelző tünetek																								

Lelki jelenségek és folyamatok, a pszichológiai adatszerzés módszerei																								
Személyiség-pszichológia, fejlődéslélektan és szociálpszichológia																								
Vonzalmak és taszítások jellemzői, az előítéletek kialakulásának okai és működésének jellemzői		x																						
A csoportok kialakulása, szerkezete és a csoportközi viszonyok jellemzői, az együttműködés szociálpszichológiai jellemzői		x	x	x	x																			
A konfliktusok fajtái és a konfliktuskezelés módszerei					x																			
A segítés pszichológiai összefüggései					x																			
Az önismeret forrásai, az én-védő technikák		x																						
A kommunikáció csatornái, jellemzői, a nondirektív és a segítő beszélgetés jellemzői					x																			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																								
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Informatikai eszközök használata													x	x										
Információforrások kezelése													x	x	x	x								
Diagramm, nomogram olvasása, értelmezése, készítése													x	x										
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																								
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x																	
Döntésképesség													x		x	x	x							
Stressztűrő képesség																								
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																								
Empátia készség													x		x	x	x							
Tolerancia													x		x	x	x							
Kapcsolatteremtő készség													x		x	x	x							
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																								

Információgyűjtés													x	x	x	x								
Problémaelemzés és – feltárás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerben való gondolkodás								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10525 - 12 A szociális ellátás általános tevékenységei	Pszichológiai és pedagógiai ismeretek						Pszichológiai gyakorlat		Egészségügyi alapismeretek			
	Pszichológiai alapismeretek	*Szociálpszichológiai jelenségek és folyamatok*	*Az életút pszichológiája*	*A személyiség pszichológiája*	*Szocializáció*	*Pedagógiai alapismeretek*	*Gyermektanulmányok*	*Az életút pszichikus jellemzői*	*Az emberi test felépítése és működése*	*Kórok és kórokok*	*A betegségek tünetei és a betegmegfigyelés szempontjai*	*A gondozás és a betegellátás laikus módszerei*
FELADATOK												
Tiszteletben tartja a szolgáltatást igénybe vevők értékeit, autonómiáját, identitását, érdekeiket szem előtt tartva oldja meg az etikai dilemmákat		x	x	x	x	x	x	x				x
Munkája során kezeli előítéleteit, a szerep-összeférhetetlenségeket		x	x			x	x	x				
A szakmai titoktartás szabályai szerint kezeli a birtokába jutott információkat						x						
Együttműködik más szakemberekkel, betartja szakmai illetékessége határait						x						x
Alkalmazza az önismeret-fejlesztés, az önvédelem és a szakmai hitelesség megőrzésének technikáit			x	x								
A segítséget kérőkkel kapcsolatot épít ki, nondirektív, segítő beszélgetést folytat												x
Értelmezi a konfliktusokat, alkalmazza a konfliktuskezelés különböző módszereit		x				x	x	x				
Értelmezi a szolgáltatást igénybe vevő problémáit a fiziológiai, a társadalmi, pszichológiai és szociálpszichológiai folyamatok tükrében	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Értelmezi a társadalompolitikai és szociálpolitikai jelenségeket, alapfogalmakat, alapvető összefüggéseket												
SZAKMAI ISMERETEK												
Az államigazgatás alapjai, a közigazgatási és hatósági eljárás szabályai, az állam és az önkormányzatok felépítése, feladatai												
Jog, család- és gyermekjog, adatvédelem, a jóléti és társadalombiztosítási ellátások jogi keretei												
A szociális, az egészségügyi, a közoktatási és a gyermekvédelmi rendszer önkormányzati és nem önkormányzati keretei, formái, intézményrendszerük												

A szociálpolitika alapjai, az érdekek és ideológiák összefüggései, a szociálpolitika céljai, értékei és dilemmái; a problémának definiált társadalmi jelenségek és a megoldásukra hivatott állami beavatkozás technikái, eszközei, formái												
Szakmai etikai szabályok és alkalmazásuk a szociális szolgáltatások területén, az intézmények etikai kódexei, a szociális szakemberek kompetencia határai							x	x				x
Szociológiai alapfogalmak, szociológiai adatfelvételi módszerek												
A társadalmi struktúrát létrehozó, rejtett és láthatóvá tevő viszonyok, a társadalmi integráció, dezintegráció, szegregáció fogalma												
A társadalmi egyenlőtlenségek, a szegénység, a társadalmi integrációt veszélyeztető jelenségek és újratermelődésük okai, deviáns jelenségek a társadalomban, a veszélyeztetett csoportok és térségek jellemzői												
A mai magyar társadalom szerkezete, a társadalmi mobilitás jellemzői, a problémának definiált társadalmi jelenségek												
A helyi társadalom szerkezete, a helyi erőforrások és hiányok												
Az egyén társadalmi meghatározottsága, a társadalom ártó-védő hatásai	x	x	x	x	x	x	x					
A család és életmód fogalma, a családi életciklus, életút szakaszai, a család szocializációs szerepe, az átörökítés összefüggései	x	x	x	x	x	x	x					
Az életútinterjú készítésének fázisai			x			x	x					
Az emberi test felépítése, szerveződési szintjei, a szervrendszerek felépítése, működése és működésének szabályozási szintjei									x			
A gyermek biológiai fejlődését meghatározó tényezők, életkori szakaszok és jellemzői, rendellenes fejlődésre utaló, a kóros állapotot jelző tünetek			x	x	x	x			x	x	x	x
Lelki jelenségek és folyamatok, a pszichológiai adatszerzés módszerei	x					x						
Személyiség-pszichológia, fejlődéslélektan és szociálpszichológia	x	x	x	x	x	x						
Vonzalmak és taszítások jellemzői, az előítéletek kialakulásának okai és működésének jellemzői		x	x	x	x	x						
A csoportok kialakulása, szerkezete és a csoportközi viszonyok jellemzői, az együttműködés szociálpszichológiai jellemzői		x										

A konfliktusok fajtái és a konfliktuskezelés módszerei		x	x	x	x	x						
A segítés pszichológiai összefüggései		x										
Az önismeret forrásai, az én-védő technikák		x	x		x							
A kommunikáció csatornái, jellemzői, a nondirektív és a segítő beszélgetés jellemzői		x										
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Informatikai eszközök használata							x	x				
Információforrások kezelése							x	x				
Diagramm, nomogram olvasása, értelmezése, készítése								x				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Elhivatottság, elkötelezettség							x	x		x		x
Döntésképesség							x	x		x		x
Stressz-tűrő képesség							x	x		x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Empátia készség							x	x				x
Tolerancia							x	x				x
Kapcsolatteremtő készség							x	x				x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK												
Információgyűjtés							x	x		x		x
Problémaelemzés és – feltárás							x	x		x		x
Rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat tantárgy

172 óra/180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja támogatni az egyéni tanulási stratégiák kialakítását, a szociális képzés eredményes elvégzését; a segítő kapcsolat létesítéséhez és működtetéséhez szükséges készségek és a személyiség fejlesztése**.** A reális énkép kialakítása, a viselkedés kontrollálása. A szakmai önismeret fejlesztése és annak tudatosítása, hogy a szociális szakember számára a személyiség munkaeszköz. A nyílt és kongruens kommunikáció alkalmazása. A saját kommunikáció kontrollálása, a kommunikáció fejlesztésének módszereinek, eszközeinek bővítése

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nem információkra, hanem a tanulók családban, a gyermekellátó és oktatási intézményekben, a kortárscsoportokban, szűkebb és tágabb társadalmi közegekben szerzett eddigi élettapasztalataira, önismeretére és személyiségének jellemzőire alapozva folynak a tréningszerű foglalkozások, ahol a kölcsönös interakciók során felmérhetik saját és mások hatását a társas helyzetekben, társas kapcsolatokban.

4.3. Témakörök

4.3.1. Tanulástechnikai gyakorlat **36 *óra/36 óra***

A tanulást befolyásoló külső, belső és lelki (képességek, készségek, motiváció, érdeklődés, elvárások) tényezők
A tanulási módszerek, eszközök szerepe a hatékony tanulásban
Írás, olvasás, szövegértés, elemzés, visszaadás problémái; az egyes készségek fejlesztése
A modern technikai eszközök használatának előnyei
A sajátélményű tanulás
A szakmai tanulás a terepen
A vizsgadrukk és kezelése

4.3.2. A reális énkép szerepe a szociális segítésben ***30 óra/36 óra***

A másik ismerete
Önismeret, önismeret-fejlesztés
A segítő szakmák hatása a személyiségre
Önvédelmi technikák
Rekreációs lehetőségek
A kiégés jelei
A kiégés elleni védekezés

4.3.3. A szakmai együttműködés készségei ***20 óra/20 óra***

Az együttműködés szociálpszichológiai, csoportdinamikai összefüggései
Az eltérő személyiségek, értékek, életstílus, kultúrák elfogadása a gyakorlatban
Empátia
Az előítéletek
A konfliktusok
Konfliktus-megoldási technikák és módszerek modellálása

4.3.4. A veszteségek feldolgozása gyakorlat ***20 óra/24óra***

A személyes veszteségek
A veszteségek feldolgozásának szakaszai
A veszteségek feldolgozásának lehetőségei a csoportban

4.3.5. A kongruens kommunikáció gyakorlása 20 óra/ 20 óra

A kommunikáció és a társas érintkezés kultúrája
Az adekvát kommunikáció
A sajátos kommunikációs jelzések értelmezése, tolerálása
A saját kommunikáció kontrollásása és hatótényezőinek felismerése
A nyílt és kongruens kommunikáció gyakorlása
A metakommunikációs jelek értelmezése
A kommunikációs zavarok és a kommunikációt zavaró körülmények felismerése

4.3.6. A segítő kapcsolat eszközeinek alkalmazása 24 óra/24 óra

A kommunikáció szimmetriája és aszimmetriája
A segítséget kérő ember kommunikációjának értelmezése
A segítséget kérő ember kommunikációs hiányosságainak tolerálása
Az emberi kiszolgáltatottság jeleinek felismerése
Nondirektív kommunikáció
A problémafeltárás kommunikációs eszközei
A segítő beszélgetés

4.3.7. A szakmai kommunikáció fejlesztése 22 óra/ 20 óra

Az írásos és a szóbeli kommunikáció és információszolgáltatás
A kulturált vitakészség fejlesztése
A meggyőzés kommunikációs eszközeinek alkalmazása
A szakmai fogalomkészlet alkalmazása szóban és írásban
A kliens kommunikációs készségének fejlesztése

4.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*:** 8-15 fős csoportokban szervezett csoportmunka, ennyi főre kialakított csoportszobában, ahol lehetőség van a körbeülésre

4.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*** szabad interakciós, encounter, dráma, pszichodráma csoport strukturált gyakorlatok vagy más a csoportmunkára alkalmas technika

4.6. A tantárgy értékelésének módja a foglalkozások célja az önismeret és a személyiség fejlesztése, ezért a teljesítmény és az értékelés mindig egyéni. A csoportos munka során a csoportvezető a választott módszernek megfelelően egyéni és csoportos visszajelzést ad. A fejlődés feltétele a jelenlét, amit a csoportvezető aláírásával igazol, és ez megfelel a követelmények teljesítésének. A vizsgára bocsátás feltétele igazolás, amely minimum „120 órás szakmai (60 óra kommunikációs, 60 óra személyiségfejlesztő) készségfejlesztés" teljesítéséről szól.

5. Társadalomismeret tantárgy 176 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja a társadalomban és a szűkebb környezetben érvényesülő társadalmi szabályok felismerésének segítése, a társadalmi folyamatok értelmezése, az előítéletek keletkezésének okaival való szembenézés, a társadalom struktúrájának, működésének megismerése, az egyenlőtlenségek, a szegénység kialakulásának területi és társadalmi okai, jellemzői, és csökkentésük eszközeinek értelmezése.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai társadalomismeret, a történelem tantárgy társadalomtörténeti fejezetei, valamint társadalom-földrajzi információk, a demográfiai és gazdasági adatok ábrázolási technikái.

5.3. Témakörök

5.3.1. A család és életmód ***50 óra/50 óra***

A család fogalma és funkciói és ezek történelmi változása
A család helye, szerepe, szerkezete, jelentősége, működése és működési zavarai
Az életmód, életvitel összetevői

Az életmódkutatás technikái
Családi és társadalmi szerepek
Az emberi szükséglete rendszere
A család szocializációs szerepe, a családi gazdálkodás
A családi életciklus, életút
Az életútinterjú tervezése, szervezése, készítése, feldolgozása és értelmezése
A kultúra, szubkultúra, hagyományok, életmód, szokások, életvitel fogalma, meghatározó tényezői, összetevői
Értékek, normák, szankciók; normáktól való eltérés
A család szerkezete és annak ábrázolása
A család, mint támogató rendszer, és mint problémaforrás
A család szerepe a társadalmi egyenlőtlenségek újratermelésében
A gyerek, az idős, a beteg és a fogyatékos ember helye a családban, magányosság a családon belül

5.3.2. Szociológiai alapismeretek ***40 óra/24óra***

A társadalom fogalma, működése
A szociológia alapfogalmai és alapvető összefüggései, a társadalom megismerésének sajátosságai
A szociológiai adatfelvétel módszerei: megfigyelés, dokumentumelemzés, kísérlet és a kérdezéses technikák
A társadalom összetételét mutató adatok (életkori, egyéb demográfiai megoszlás, nemzetiségi, etnikai összetétel, foglalkozási szerkezet, stb.) értelmezése és ábrázolási technikái
A helyi társadalom szerkezete és jellemzői
A helyi erőforrások és hiányok felmérésének dimenziói és módszerei

5.3.3. A társadalmi struktúra ***36 óra/20óra***

Alapfogalmak (társadalmi struktúra, rétegződés, státusz, státuszcsoport)
A struktúrát generáló és manifeszt viszonyok
Az egyén társadalmi meghatározottsága
Társadalmi újratermelés, újratermelődés
A társadalmi egyenlőtlenségek újratermelésének, újratermelődésének okai, mechanizmusai
A társadalmi egyenlőtlenségek dimenziói, ezek feltárásának és ábrázolásának technikái
A társadalom ártó-védő hatása
Különbözőség, másság
A deviancia fogalma, elméletei, kialakulásuk okai, társadalmi megítélése és annak változása
A társadalmi integráció, dezintegráció fogalma, folyamata
Az anómia jelensége, megjelenése a társadalomban

5.3.4. A mai magyar társadalom *30 óra/30 óra*

A mai magyar társadalom szerkezete, térbeli jellemzői,
Az egyenlőtlenség fogalma, dimenziói a mai magyar társadalomban,
A szegénység és depriváció értelmezése és jellemzői
A szegénység szubkultúrája
A társadalmi integrációt veszélyeztető jelenségek: munkanélküliség, hajléktalanság, a cigányság hátrányainak halmozódása, kirekesztés, előítéletek
A deviáns jelenségek a társadalomban, okai, formái, mérete és szociológiai jellemzői a mai Magyarországon
A veszélyeztetett csoportok és térségek, diszkrimináció
A társadalom, a család és az iskola szerepe az egyenlőtlenségek, a szegénység mérséklésében és újratermelésében
A társadalmi mobilitás fogalma és jellemző

5.3.5. Szervezetszociológia 20 óra/20 óra

A szervezet fogalma, a bürokratikus szervezet
A szervezetek, mint nyílt rendszerek kialakulását, működését és megváltozását befolyásoló tényezők; belső és külső kapcsolatok
A szervezeti struktúrák: munkamegosztás, hatáskör, koordinációs eszközök, konfiguráció, döntési szintek, szabályzatok, célok, küldetés, hatékonyság
A szociális ellátás állami, egyházi és civil szervezetei, intézményeik
A szociális és gyermek ellátási intézmények, mint szervezetek
A döntési szintek és szabályok
A kliens, a gyermek helye az ellátás folyamatában, az ellátó intézményekben

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Átlagos tanterem vagy könyvtár

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)				Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	**Csoport-**	**bontás**	**Osztály-keret**	

1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		

1.5.	szemléltetés			x	
1.5.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Társadalomismereti és szociálpolitikai gyakorlat tantárgy 86 óra/144 óra* 180 óra ögy/70 óra ögy

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

6.1. A tantárgy tanításának célja: olyan módszerek, technikák, praktikus információ szerzési lehetőségek nyújtása, alkalmazásuk gyakorlása, amelyek segítségével a tanulók képesek lesznek feltárni, megérteni az őket körülvevő társadalom az elemi jellemzőit, összefüggéseit, a szociálpolitika és a szociálpolitikai intézmények működését.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai társadalomismeret, a történelem tantárgy társadalomtörténeti fejezetei, valamint társadalom-földrajzi információk, a demográfiai és gazdasági adatok ábrázolási technikái.

6.3. Témakörök

6.3.1. Gyakorlat a család és életmód körében 18 óra/50 óra/ 36 óra ögy/18óra ögy

Egy, a tanulók által kiválasztott (nem a szociális ellátás klienseként élő) család egy felnőtt tagjával készített életútinterjú előkészítése, megvalósítása, értelmezése és feldolgozása; az Szvk-ban előírt formában: („Párbeszédes formában, minimum 15 oldalon leírt, önállóan felvett életútinterjú”).

6.3.2. Szociológiai alapismereti gyakorlat 8 óra/16 óra/ 46 óra ögy/ 9 óra ögy

A tapasztalatok értelmezése a szociológia alapfogalmainak és alapvető összefüggéseinek rendszerében.
A szociológiai adatfelvétel módszereinek alkalmazása (megfigyelés, dokumentumelemzés, kísérlet és a kérdezéses technikák).
A társadalom összetételét mutató adatok értelmezése és ábrázolása
Adatgyűjtés és értelmezés a helyi társadalom szerkezetének és jellemzőinek tárgykörében.
A helyi erőforrások és hiányok felmérési technikáinak gyakorlása.

6.3.3. Szociálpolitikai monitorozás 40 óra/42 óra/ 38óra ögy/20 óra ögy

A szociális, gyermekjóléti és gyermekvédelmi ellátás állami, egyházi és civil szervezetei, intézményrendszerük.
A képző intézmény/iskola környezetében tevékenykedő, elérhető szociális, foglalkoztatási, családtámogatási, köznevelési, gyermekjóléti, gyermekvédelmi és munkaügyi intézmények monitorozás-szintű megtekintése, feladatainak és működésüknek áttekintő megismerése.
A jóléti ellátások és támogatások rendszerének megismerése, az ellátások megszerzésének feltételeinek és szabályainak áttekintése.
Élmények és motívumok nyújtása annak érdekében, hogy a tanulók segítséget kapjanak a specializáció, az elsajátítani kívánt konkrét szakképesítés kiválasztásához.
A monitorozás során a tanulók naplót vezetnek, és részletes jegyzeteket készítenek a tapasztalatokról.

6.3.4. Az intézmény megismerése 20 óra/36 óra/ 60óra ögy/23 óra ögy

A monitorozás során megismert intézményekből a tanulók érdeklődésüknek megfelelően választanak, hogy az adott intézményt részletesebben megismerjék.
Az intézmény helye a szociális, gyermekjóléti, gyermekvédelmi, köznevelési, közigazgatási rendszerben; az adott település ellátási rendszerében.
Az intézmény profilja és tevékenységének rendszere.
Az intézmény külső és belső kapcsolatrendszerének megismerése.
Az intézmény működését szabályozó jogszabályok, pénzforrási lehetőségeinek feltárása.
Az intézmény belső struktúrájának, tárgyi feltételeinek, működésének, fenntartásának, döntési folyamatának megismerése.

A kínált szolgáltatások és a kliensek szükségletei közötti viszony feltárása.
Információk gyűjtése a szolgáltatásokhoz való hozzájutás feltételeiről, lehetőségeiről.
Az alkalmazott szupervízió formái; a munkacsoportok közötti együttműködés.
Az intézmény adminisztrációja.
A gyakorlat során a tanulók naplót vezetnek, és részletes jegyzeteket készítenek a tapasztalatokról.
„Az előzetesen megvalósított, egybefüggő, kéthetes gyakorlatról szóló Napló".

6.4. A képzési helyszín jellege

Az iskolai feldolgozásokhoz átlagos tanterem, vagy könyvtár

Az intézményi gyakorlathoz az iskola által összeállított a szociális, gyermekjóléti, gyermekvédelmi, köznevelési, szociális igazgatási rendszerben; az adott település ellátási rendszerében szerepet játszó intézmények köre, akik együttműködnek az iskolával a gyakorlati képzés lebonyolítása érdekében.

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	organikus rajz értelmezése	x	x		
3.2.	organikus rajz készítése leírásból	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A gyakorlat során a tanulók naplót vezetnek, és részletes jegyzeteket készítenek a tapasztalatokról, s ezt a naplót, mint a vizsgára bocsátás egyik SzVK szerinti feltételét leadják a képző intézménynek/iskolának („Az előzetesen megvalósított, egybefüggő, két hetes gyakorlatról szóló Napló")

7. Szociálpolitikai, jogi és etikai ismeretek tantárgy 136 óra/162 óra*

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

7.1. A tantárgy tanításának célja: közvetíteni azokat a fogalmakat, összefüggéseket, amelyek a szociálpolitikát, mint önálló diszciplínát és a

társadalmi integráció megteremtésére és megőrzésére törekvő szakmai gyakorlatot meghatározzák; bemutatni azokat az ideológiákat, érdekeket, értékeket, amelyek befolyásolják a mindenkori gyakorlatot, az alkalmazott technikákat és eszközöket. Alapismereteket nyújtani az állam-, és jogtudomány témaköréből, alkalmazható tájékozottságot nyújtani a szociális szolgáltatások, a gyermekjólét és gyermekvédelem területén érvényesülő jogszabályokról, a közigazgatási eljárás szabályaival felvértezni a majdani szociális szakembereket, hogy a gyermekek, családok, csoportok, közösségek és a különböző szociális problémákkal küzdő kliensek érdekérvényesítését támogathassák.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai társadalomismeret, a történelem tantárgy társadalomtörténeti fejezetei, valamint társadalom-földrajzi információk.

7.3. Témakörök és elemeik

7.3.1. Szociálpolitikai alapismeretek 20 óra/22 óra

A társadalompolitika, szociálpolitika, jóléti politika, szegénypolitika fogalma

A szociálpolitika, mint önálló diszciplína, és mint a társadalmi integritás megőrzésének eszköze, alapvető összefüggései, feladata, intézményrendszere

A szociálpolitika céljai, az értékek szerepe a szociálpolitikában: szabadság, egyenlőség, szolidaritás, tolerancia, igazságosság; az értékek érvényesítésének dilemmái

Az ideológiák (liberalizmus, konzervativizmus és a szociáldemokratizmus) jóléti politikája és az érdekek szerepe a szociálpolitikában; többszektorúság és finanszírozás a szociális ellátások területén

A szükségletek rendszere és a szükséglet-kielégítés módjai

A piac szerepe a szükségletek kielégítésében, a piaci működés differenciáló hatása következtében jelentkező szociális problémák

Az állami újraelosztás és az állami beavatkozás eszközei: piac-befolyásoló intézkedések, adópolitika, pozitív diszkrimináció, stratégiai szabályozás, stb.

Alapelvek: biztonságra törekvés, prevenció, finanszírozhatóság, kiszámíthatóság, a ráfordítások és biztonság egyensúlya, megfelelő időben, a szükséges ideig, szubszidiaritás, a kevésbé választhatóság, értékmegőrzés, rászorultság, érdemesség elve

A problémának definiált társadalmi jelenségek és a hozzájuk kapcsolódó intézkedések, ellátások
A szociális, gyermekjóléti és gyermekvédelmi ellátás állami, egyházi és civil szervezetei, intézményrendszere
Az ellátás technikái, dilemmái: prevenció-korrekció, integráció-szegregáció, pénzbeli-természetbeni, normativitás - diszkrecionalitás, univerzalitás-szelektivitás, hatékonyság- hatásosság, autonómia-kontroll

7.3.2. Szociálpolitikai beavatkozást igénylő problémák 16 óra/20 óra

A szegénység, munkanélküliség, a munkaképes korúak inaktivitását csökkentő intézkedések, a lakhatási költségek növekedése, a hajléktalanság, elöregedés, devianciák, a fogyatékosok hátrányai
A gyermekek hátrányai, a diszkrimináció és a társadalmi kirekesztés, a migráció, a menekültek
A szociális, foglalkoztatási, családtámogatási, gyermekjóléti, gyermekvédelmi és munkaügyi intézményrendszer feladatai és működésük
A támogatások rendszere, megszerzésének feltételei és szabályai
Az ellátottak helye az intézményi struktúrában, a jogosultságok érvényesítésének lehetőségei és akadályai
A diszkrimináció és a társadalmi kirekesztés
Területi differenciálódás

7.3.3. A szociálpolitika intézményrendszere 10 óra/12 óra

A szociális, foglalkoztatási, családtámogatási, gyermekjóléti, gyermekvédelmi és munkaügyi intézményrendszer feladatai és működésük
Az állami, önkormányzati, egyházi és civil szféra intézményei
A térség intézményeinek köre
A támogatások rendszere, megszerzésének feltételei és szabályai
Az ellátottak helye az intézményi struktúrában, a jogosultságok érvényesítésének lehetőségei és akadályai
A segítő szakmák szerepe az ellátásban

7.3.4. Jogi és családjogi alapismeretek 18 óra/22 óra

Átfogó ismeretek nyújtása az állam- és a jogtudomány fogalomrendszeréről, az államszervezet felépítéséről, alkotmányos alapjairól
Az állam fogalma és funkciói, az állam történeti változásai
A hatalmi ágak megoszlása
A jogszabályok hierarchiája

Az emberi és polgári jogok szabályai; a személyiség- és adatvédelem szabályai
Az Alkotmánybíróság, az alapvető jogok biztosa
Jog- és adatvédelem, a személyes adatok védelme és a közérdekű adatok nyilvánosságának egymáshoz való viszonya
Az adatvédelem jogi garanciái
A gyermekek jogairól szóló nemzetközi megállapodások és hazai jogszabályok
A gyermek és fiatalkorúak büntethetősége, a gyermek és fiatalkorúak büntetésének irányelvei, a velük szemben alkalmazható büntetési tételek
A családjogi törvény
Gyermeki és szülői jogok, kötelességek
A szociális jogok és szociális minimumok
Ellátott-jogi és gyermekjogi képviselő

7.3.5. A jóléti nagyrendszerek 20 óra/22 óra

A jóléti védelem keretei, formái
A társadalombiztosítási rendszere, az egészségbiztosítási és nyugdíjbiztosítási ellátások
A családtámogatások
A foglalkoztatással összefüggő ellátások
A munkaerő - piaci szolgáltatások és a foglalkoztatást elősegítő támogatások
A munkanélküliek ellátásai
A fogyatékos személyek jogai és esélyegyenlőségének kérdései
A hajléktalan személyek ellátásai
Munkajogi szabályok (Munkatörvénykönyv): munkaviszony tartama, létesítése, megszüntetése, munkaidő, szabadság, bérezés, érdekvédelem, érdekegyeztetés
Közalkalmazotti, közszolgálatai jogviszony létesítése, tartalma, megszüntetése
Közalkalmazotti besorolás, előmenetel, továbbképzési rendszer, működési nyilvántartás
Az egyházi, a civil, nonprofit és közhasznú szervezetek szerepe, lehetőségei a jóléti ellátásban

7.3.6. A lokális ellátások 20 óra/22 óra

Önkormányzati szociális, gyermekjóléti illetve gyermekvédelmi ellátások: pénzbeli, természetbeni és személyes gondoskodást nyújtó ellátások a szociális és a gyermekvédelmi törvényben és kapcsolódó jogszabályaikban
A jogi szabályozás, alapelvei, rendszere és szereplői

A törvényben szabályozott ellátások és intézményei
A gyermekek jogairól szóló nemzetközi megállapodások és hazai jogszabályok
A gyermek és fiatalkorúak büntethetősége, a gyermek és fiatalkorúak büntetésének irányelvei, a velük szemben alkalmazható büntetési tételek
A családjogi törvény
A szülői jogok és kötelezettségek; a felügyeleti jog, és a gyámság
A fogyatékos személyek jogai és esélyegyenlőségének kérdései
Munkanélküliek és a hajléktalan személyek önkormányzati ellátásai

7.3.7. Közigazgatási ismeretek 20 óra/20 óra

A közigazgatás alapfogalmai
Az állam és az önkormányzatok felépítése, hatáskörei
Alapismeretek a jogalkalmazás és jogérvényesítés lehetőségeiről
A helyi önkormányzás alapelvei, az önkormányzati rendszer általános sajátosságai
Az önkormányzati feladatok és hatáskörök rendszere
A települési önkormányzat szervei
Lokális hatalmi szervek és szervezetek (kormányhivatalok, járási hivatalok) feladatai
A közigazgatási eljárás jogi szabályai, alapfogalmai, alapeljárás, jogorvoslat, végrehajtás
Hatósági bizonyítvány, igazolvány, nyilvántartás
A közigazgatási eljárás adminisztrációja

7.3.8. A szociális segítés etikája 12 óra/22 óra

A társadalmi és a szakmai etika
A szociális munka etikai szabályai
Az emberi értékek, méltóság és autonómia tisztelete a szociális ellátás gyakorlatában
A gyermekek autonómiájának, méltóságának, identitásának, magukkal hozott értékeinek, normáinak tiszteletben tartása
A szociális munka értékei és az etikai kódex előírásai
A szociális szakember szerepei, felelőssége
A szakmai kompetenciahatárok és az együttműködés etikája
Az előítéletek hatása a szociális segítésben
Az együttműködés etikai szabályai, a szakmai titoktartás és korrekt tájékoztatás módjai
A szakmai etikai dilemmák értelmezése és megoldási módjai
A szakmai etikai szabályok ismerete és alkalmazása

7.4. A képzési helyszín jellege

Átlagos tanterem vagy könyvtár

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés				
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés		x	x	
1.5.	vita		x		
1.6.	házi feladat	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

8. Pszichológiai és pedagógiai ismeretek tantárgy 154 óra/162 óra*

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1. A tantárgy tanításának célja: alapismereteket és alapfogalmakat szolgáltatni az emberei pszichikumról, a személyiségről, a személyiség fejlődéséről és a társas érintkezés sajátosságairól. A pszichológiai és szociálpszichológiai módszerek ismertetésével hozzásegíteni a tanulót ahhoz, hogy saját szemléletének formálásakor támaszkodhasson az elméleti hátterekre. Igénye

legyen munkájában az individuális különbségek figyelembe vételével alkalmazni a pedagógiai módszereket.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai történelem és filozófia tantárgyak kultúrtörténeti fejezetei

8.3. Témakörök és elemeik

8.3.1. Pszichológiai alapismeretek 18 óra/16 óra

A pszichológia alapvető fogalmai és összefüggései; lelki jelenségek és folyamatok
A motiváció; az érzelmek; a megismerés (észlelés, percepció, figyelem, érdeklődés, emlékezet, képzelet, gondolkodás); a tudatállapotok
Személyészlelést befolyásoló tényezők: szociokulturális környezet, empátia, önértékelés, intellektuális, emocionális jellemzők
A munka során alkalmazható pszichológiai megismerési módszerek: megfigyelés, dokumentumelemzés, kérdezés, kísérlet
A szükségletek rendszere, a szükséglet-kielégítés hiányainak jelei

8.3.2. Szociálpszichológiai jelenségek és folyamatok 30 óra/34 óra

A szociálpszichológia fogalma, tárgyköre
A társadalom kisebb és nagyobb egységeiben működő jelenségek, szabályszerűségek felismerése
A csoport hatása az egyénre, csoportközi viszonyok, a verbális, nonverbális és a metakommunikációs jelzések érvényesülése és hatása
Tömeg, közösség, társadalmi nagycsoport, a csoport szerepe az elsődleges és a másodlagos szocializációban
A társas érintkezés sajátossága, a kommunikáció elmélete, szociálpszichológiai fogalmak és folyamatok
Csoportdinamikai jelenségek és folyamatok
Szociális identitás kialakulása, szociális tanulás
Attitűdök, énvédő funkciók
A sztereotípiák, stigmák, az emberi vonzalmak és taszítások, játszmák
Az előítélet kialakulása és okai
Az előítéletek csoportfolyamatokat befolyásoló hatása
A szerep, a szerepstruktúrák, szerep-összeférhetetlenségek, szerepkonfliktusok
Konfliktusok és a konfliktuskezelés
Konformitás és nonkonformitás
A konfliktusok keletkezése és megoldásának technikája
Az eltérő fejlődésből eredő hátrányok: sérült gyermek a családban; sérültek a társadalomban

A szociálpszichológiai ismeretek gyakorlati alkalmazása a problémák felismerésében, kezelésében, megoldásában

8.3.3. Az életút pszichológiája 36 óra/34 óra

Az ember életkori fejlődésének szakaszai, gyermekkor, serdülőkor, ifjúkor, felnőttkor, időskor, ezek fejlődési sajátosságai, az egyéni fejlődést befolyásoló tényezők jellegzetességei
Az emberi pszichikum fejlődésének, érésének folyamata
A szenzomotoros és a kognitív fejlődés menete
Az ember megismerő tevékenységének területei, törvényszerűségei és azok időbeli lefolyása
A fejlődés, érés, nevelés összefüggése
Az anya-gyerek kapcsolat jelentősége a gyermek érzelmi, szociális és értelmi fejlődésében, szeparáció és hospitalizáció
A motiváció, az érzelem és az akarat összefüggései és fejlődésmenete
A játékfejlődés jellemzői a különböző életkori szakaszokban
Az átlagtól eltérő fejlődés jellemzői, a tünetek jelentősége, a fejlesztés lehetőségei
Fejlődési, beilleszkedési és viselkedési zavarok, tanulási nehézségek, agresszió, pszichoszomatikus tünetek
Az énkép, identitás, önbecsülés és önállóság kialakulásának folyamata, az érzelmi akarati, élet fejlődésmenete
Az előítéletek életutat befolyásoló hatása
A kortárs csoportok szerepe az egyes életkori szakaszokban
Fejlődési és járulékos krízisek
A játék, tanulás és munka személyiségalakító hatásai
Válságok az életciklusokban
Társadalmi traumák, a társadalmi körülmények pszichikus hatásai
Hozzászokások, függőségek, szenvedélyek
A veszteségek fajtái, pszichikus hatása és feldolgozásuk folyamata (a gyász lélektana, gyászreakciók), módszerei

8.3.4. A személyiség pszichológiája 22 óra/34 óra

A személyiség fogalma, személyiség elméletek (pl. típustanok, behaviorista elméletek, kognitív személyiségelméletek, vonás elméletek, pszichoanalitikus elméletek, holisztikus elméletek, humanisztikus személyiségelméletek
Személyiségtípusok
Az egyéni fejlődést befolyásoló tényezők hatása a személyiségfejlődésre
A személyiség szerkezete, alakulása a kultúra, a család és a kortárscsoport hatására, vizsgálata;
Énkép, éntudat, önértékelés, játszma, elhárító mechanizmusok

Empátia
Személyiségzavarok, fejlődészavarok és a deviánsviselkedés
A serdülők és az ifjúkorúak inadaptációja
A felnőtt személyiség- és viselkedészavarai
A viselkedési rendellenességek és kezelésük, terápiájuk

8.3.5. Szocializáció 18 óra/10 óra

A szocializáció fogalma és folyamata
A szocializációs színterek és hatások: anya, család, kortárscsoport, gyermekintézmények, kiemelten az iskola, munkahely, társadalmi szervezetek és intézmények, a kulturális minták és normák
A szociális identitás
Az előítéletek szocializációt befolyásoló hatása

8.3.6. Pedagógiai alapismeretek 30 óra/34 óra

A nevelés fogalma, célja, feladatai, a nevelési folyamat törvényszerűségei
A nevelési folyamat résztvevői
A gyermek megismerésének lehetőségei, módszerei, a módszerválasztást befolyásoló tényezők
Közvetett és közvetlen nevelési módszerek
A nevelő személyisége, nevelésben betöltött szerepe
Nevelési stílusok és attitűdök
Sikerek és kudarcok a nevelésben
Egyéni, csoportos, közösségi nevelés lehetőségei, formái
Pedagógiai folyamatok tudatos tervezése, elemzése a nevelőmunkában
A gyermek környezetének kialakítása az életkornak megfelelő, öntevékeny, szabad mozgás és játék feltételeinek megteremtése
Egyéni képességek kibontakoztatásának lehetőségei
A csoportban nevelkedő gyermek nehézségeinek megismerése, a beilleszkedés elősegítése pedagógiai eszközökkel, módszerekkel
A gyermek etnikai, vallási és kulturális sajátosságainak, hagyományainak és szokásainak figyelembevétele
Tanulási folyamat, a tanulás segítése, a tanulási nehézségek
Egyéni bánásmód alkalmazása
Korai fejlesztés, sajátos nevelési igény szükségességének felismerése, fejlesztési módszerek
A sajátos ütemű fejlődés megnyilvánulási jelei, a gyógypedagógiai segítséget igénylő problémák
A sajátos szükségletű gyermekek oktatásának, fejlesztésének intézményei, lehetőségei
Az előítéletek működésének oktatást befolyásoló hatása

8.4 A képzési helyszín jellege

Átlagos tanterem, vagy könyvtár

8.5 A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x		x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x		x	
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x		x	

2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x		x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x		x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x		x	
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x		x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x		x	
1.2.	elbeszélés	x		x	
1.3.	kiselőadás	x		x	
1.4.	megbeszélés	x		x	
1.5.	vita	x		x	
1.6.	szemléltetés	x		x	

8.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9 Pszichológiai gyakorlat tantárgy 36 óra/72 óra*

103 óra ögy/54 óra ögy

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

9.1 A tantárgy tanításának célja:

Élményeket, tapasztalatokat és ismereteket nyújtani a személyiségfejlődés szakaszairól, a különböző élethelyzetek pszichés összefüggéseiről. Erősíteni a tanulók holisztikus szemléletét, segíteni a személyes tapasztalatok, a saját személyes életút pszichikus összefüggéseinek feldolgozását.

9.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai történelem és filozófia tantárgyak kultúrtörténeti fejezetei, a saját élmények, tapasztalatok.

9.3 Témakörök és elemeik

9.3.1 Gyermektanulmányok

18 óra/54 óra/

70 óra ögy/30óra ögy

Helyszínek vagy életkori csoportok alapján egy-egy gyerek viselkedésének megfigyelése

Helyszínek:

- bölcsőde
- óvoda
- általános iskola, középiskola
- ifjúsági klub
- gyermekotthon, átmeneti otthon
- család

Életkori csoportok:

- csecsemő- és kisgyermekkor (0-3 év)
- óvodáskor (3-6 év)
- iskoláskor (6-10 év)
- prepubertáskor (10-14 év)
- pubertáskor (14-18 év)

Eltérő környezetben – vérszerinti családban, nevelőszülőknél vagy gyermekotthonban nevelkedő azonos korosztályba tartozó egy-egy gyermek viselkedésének megfigyelése és összehasonlítása

9.3.2 Az életút pszichikus jellemzői

18 óra/36 óra

33óraögy/24 óra ögy

Feltárni az elkészített életút interjú alanyának pszichikus jellemzőit

A társadalmi jelenségek pszichés okainak megismerése

Az ember viselkedésének és döntéseinek megértése
Az előítéletek életutat befolyásoló hatása

9.4 A képzési helyszín jellege

A tanulók által kiválasztott helyszín (család vagy intézmény), a feldolgozó órákon az iskola átlagos berendezésű tanterme, csoportszobája

9.5 A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			

3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	elbeszélés	x	x		
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés	x	x		
1.5.	vita	x	x		

9.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10 Egészségügyi alapismeretek tantárgy 100 óra/108 óra*

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

10.1. A tantárgy tanításának célja:

A holisztikus egészségszemlélet kialakítása érdekében alapfokú ismereteket nyújtani az emberi test felépítéséről és működéséről, a megbetegítő tényezőkről az egyes betegségcsoportok tüneteiről, a betegségek lefolyásáról és a gyógykezelés laikus módszereiről

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia tantárgy emberrel foglalkozó fejezetei

10.3.Témakörök és elemeik

10.3.1. Az emberi test felépítése és működése 16 óra/28 óra

Az emberi test felépítése, működése, és szerveződési szintjei (Funkcionális anatómia)
Szimmetria síkok és irányok
Sejtek, szövetek, szervek, szervrendszerek, szervezet
A szervek, szervrendszerek működése és élettani szerepe
A kültakaró
A mozgásszerv-rendszer
A légzőrendszer
A keringési rendszer
Az emésztőrendszer
A kiválasztórendszer
A szaporodás szervrendszere
A belső elválasztású mirigyek rendszere
A nyirokrendszer és az immunrendszer
Az érzékszervek
Az idegrendszer
A szervrendszerek működésnek szabályozása
A szervezet egyensúlyi állapotát meghatározó mechanizmusok
Idegi és endokrin szabályozás
Az emberi élet fejlődési szakaszai, a méhen belüli fejlődés, és az egyes szakaszok testi jellemzői

10.3.2. Kórok és kórokok 20óra/20 óra

Az egészség és a betegség fogalma, holisztikus értelmezése
Az egészségi állapotot befolyásoló tényezők, a természetes és mesterséges környezet hatása az egészségre
Biológiai, pszichikus és szociális kórokok
A betegségek rizikófaktorai
A betegségek lefolyása
Tipikus kóros reakciók
Degeneráció
Sorvadás, elhalás
Heveny és idült gyulladás
Kóros immunreakciók

10.3.3. A betegségek tünetei, a betegmegfigyelés szempontjai 40 óra/40 óra

Az élettani adatok
Az állapotváltozások, a kórokok és kóros reakciók, a betegségek tünetei, az állapotváltozások és a betegmegfigyelés szempontjai
Kórokok és kóros reakciók, a betegségek tünetei
A főbb betegségcsoportok és tüneteik

Belgyógyászati betegségek
Sebészeti beavatkozást igénylő állapotok
Ideggyógyászati megbetegedések
Bőrgyógyászati betegségek
Reumatológiai betegségek
A fül, az orr és a gége megbetegedései
A szem betegségei
A fog és a száj betegségei
Urológiai betegségek
Nőgyógyászati betegségek
A csecsemő- és a gyermekkor betegségei

10.3.4. **A gondozás és a betegellátás laikus módszerei** **24 óra/20 óra**

A gondozás fogalma, célja, feladatai
A gondozás célcsoportjai, tevékenységformái
A szükséglet-kielégítés és a gondozás komplexitása
Az autonómia megőrzésének lehetősége a gondozás folyamán
Az aktivitás fontossága és fenntartásának lehetőségei
A gondozási folyamat tervezése
A házi-patika szerei, a gyógyszerkezelés szabályai, a fertőtlenítőszerek és eljárások
A fizikális és természetes gyógymódok
A házi-patika szereinek és gyógyszereinek összeállítása
A fertőtlenítőszerek és eljárások alkalmazása
A gyógyszerek bejuttatása a szervezetbe
A gyógyszerelés hatásainak és esetleges mellékhatásainak megfigyelése, megfigyelési szempontok szerint
A gyógyszerelés, gyógyszerkezelés, gyógyszertárolás szabályai és gyakorlata

10.4. A képzési helyszín jellege

Átlagos tanterem vagy egészségügyi szaktanterem és demonstrációs terem

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	

1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Anatómiai rajz értelmezése	x			
3.2.	Anatómiai rajz elemzése, hibakeresés		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				

5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	elbeszélés	x			
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés	x			

10.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10559 -12 azonosító számú,

Elsősegély-nyújtási feladatok

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10559-12 azonosító számú, Elsősegély-nyújtási feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10559-12 Elsősegély-nyújtási feladatok megnevezésű	Népegészségügyi ismeretek			Az elsősegélynyújtás gyakorlata	
	A társadalmi helyzet és az egészség	Közegészség	Egészségmegőrzés	Mechanikai sérülések, a gyermekbetegségek ellátása	Veszélyeztető állapotok
FELADATOK					
Felismeri a közvetlen életveszélyt					x
Felismeri az egészségi állapot gyors megváltozását	x			x	x
Megméri, rögzíti az életműködés főbb adatait, elvégzi a testsúly és testmagasság mérését Elsősegélyt nyújt heveny rosszullétek, belgyógyászati kórképek, mérgezések, sebészeti beavatkozást igénylő balesetek esetén				x	x
Alkalmazza a szükséges elsősegély-nyújtási módszereket, eszközöket				x	x
Szükség esetén mentőt vagy sürgősségi segítséget hív	x				x
Segítséget nyújt a fedél nélkül élők elemi fizikai ellátásában	x				x
SZAKMAI ISMERETEK					
Az egészség holisztikus értelmezése			x		
Népegészségügyi alapismeretek		x			
A társadalmi helyzet és az egészség	x				
A leggyakoribb gyermekbetegségek és tünetei, a tünetek enyhítésének technikái és módszerei				x	

gyermekkorban, védőoltások és kísérő tüneteik					
Egészségmegőrzés		x			
Az életműködés adatai				x	x
Az életműködés adatainak értelmezése				x	x
Az elsősegélynyújtás gyakorlata				x	x
A légutak átjárhatóságának biztosítási technikái				x	
Az eszméletlen beteg ellátásának technikái					x
A stabil oldalfekvés biztosításának módjai				x	
A vérzések jellemzői és ellátásuk technikái				x	
Áramütés jelei és a segítségnyújtás lehetőségei, módszerei, technikái				x	
A háztartási balesetek sérülései, ellátásuk				x	
A cukorbetegség jelei és a cukorbeteg ellátásának lehetőségei				x	
A törések jellemzői és ellátásuk lehetőségei				x	
A fagyások jellemzői és ellátásuk lehetőségei, módszerei				x	
Az égési sérülések jellemzői és ellátásuk módszerei, technikái				x	
Mérgezések jellemzői és a segítségnyújtás módszerei, technikái				x	
Az éhezés, a kiszáradás jelei és a segítségnyújtás módszerei, technikái					x
A sokkos és görcsös állapotok és a segítségnyújtás módszerei, technikái					x
Orvosi segítségkérés, mentőhívás					x
Tűzoltóság, katasztrófavédelem értesítése					x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x	x	x	x	
A hírközlési eszközök használata					x

Az elsősegélynyújtáshoz szükséges eszközök és kötszerek használata				x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Döntésképesség				x	x
Szervezőkészség				x	x
Stressztűrő képesség				x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Adekvát kommunikáció				x	x
Segítőkészség				x	x
Kapcsolatteremtő készség				x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Helyzetfelismerés				x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés				x	x
Általános ismeretek speciális helyzetekben való alkalmazására vonatkozó készség	x	x	x	x	x

11. Népegészségügyi ismeretek tantárgy 54 óra/72 óra

11.1.A tantárgy tanításának célja: a tanulók holisztikus szemléletének kialakulása érdekében megismertetni az emberi egészség testi, lelki, szociális és spirituális összefüggéseit, kölcsönös egymásra hatását. Bemutatni az ország és a helyi társdalom legfontosabb demográfiai és epidemiológiai jellemzőit.

11.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai biológia tantárgy emberrel foglalkozó fejezetei

11.3. Témakörök és elemeik

11.3.1. A társadalmi helyzet és az egészség 18 óra/24 óra

A társadalom ártó-védő hatása
A társadalmi helyzet és az életmód összefüggése az egészséggel és betegséggel
A szegénység és a betegség összefüggései
A foglalkozási betegségek és megelőzésük
Az egészséget veszélyeztető szenvedélyek és szokások és ezek társadalmi vetületei
Adatok tanulmányozása a népesség egészségi állapotáról, a legfontosabb helyi, országos és nemzetközi népegészségügyi adatok, magyarázatuk

11.3.2. Közegészség 12 óra/ 24 óra

Társadalom-egészségtani ismeretek, népegészségügyi mutatók, Magyarország és a település lakosságára jellemző legfontosabb demográfiai adatok, értelmezésük
A Népegészségügyi Program
A népbetegségnek számító krónikus megbetegedések okai, prevenciós és rehabilitációs lehetőségei; a prevenció három szintje; támogató rendszerek
Nemzetközi és világszervezetek, céljaik; WHO; magyar célok, NNP
A járványok megelőzésének és lokalizálásának teendői
A leggyakoribb fertőző és járványt okozó betegségek, azok tünetei és járványtana, a fertőzőbetegek ellátása
A fertőtlenítőszerek és eljárások, a fertőzések elhárítása, a védőfelszerelések és azok használata
Egészségtudatos magatartás

11.3.3. Egészségmegőrzés 24 óra/24 óra

Az egészség holisztikus értelmezése: az egészség, mint komplex fogalom
Az egészségtudat jelentősége;

Az egészséges életvitel feltételeinek értelmezése a Maslow-féle szükséglet-rendszerben
A szükséglet-kielégítés hiányainak hatása az egészségre
Az egészséget veszélyeztető tényezők: az egyén biológiai és pszichológiai adottságaiból eredő rizikófaktorok; mesterséges és természetes környezetből, helytelen életvitelből és a káros anyagok szervezetbe jutásából adódó rizikófaktorok
Az egészséges táplálkozás kritériumai,
A tevékeny életmód és az egészség kapcsolata;
A környezetszennyezés, környezetvédelem
A civilizáció vívmányainak hatása az egészségre

11.4. A képzési helyszín jellege

Átlagos tanterem vagy egészségügyi szaktanterem és demonstrációs terem

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű	x			

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x		
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x		
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x			
1.7.	projekt	x	x		
1.8.	kooperatív tanulás	x	x		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Az elsősegélynyújtás gyakorlata tantárgy 36 óra/54 óra

32óra ögy/36 óra ögy

12.1.A tantárgy tanításának célja: a humán szolgáltatások területén dolgozó szakembert felvértezni az elemi elsősegély-nyújtási készségekkel, módszerekkel, rutinokkal, hiszen ezen a területen mindennapos szükség lehet ezekre az eljárásokra, akkor is, ha nem egészségügyi jellegű szolgáltatásokat nyújtanak.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai biológia tantárgy emberrel foglalkozó fejezetei

12.3. Témakörök és elemeik

12.3.1. Mechanikai sérülések, a gyermekbetegségek ellátása 18 óra/36 óra 20 óra ögy/20 óra ögy

Az életműködési adatok rögzítése
Testsúly, testmagasság mérése
Az elsősegély-nyújtási kötelezettség
Az elsősegélynyújtás alapszabályai
A stabil oldalfekvés biztosításának módjai
Mechanikai sérülések ellátása
Törések, a vérzések jellemzői és ellátásuk technikái
Idegentest a szemben és a légutakban
A légutak átjárhatóságának biztosítási technikái
Áramütés jelei és a segítségnyújtás lehetőségei, módszerei, technikái
A fagyások jellemzői és ellátásuk lehetőségei, módszerei
Az égési sérülések jellemzői és ellátásuk módszerei, technikái
A háztartási balesetek sérülései, ellátásuk
A cukorbetegség jelei és a cukorbeteg ellátásának lehetőségei
A leggyakoribb gyermekbetegségek és tünetei, a tünetek enyhítésének technikái és módszerei
Védőoltások és kísérő tüneteik enyhítése

12.3.2. Veszélyeztető állapotok 18 óra/18 óra 12 óra ögy/16 óra ögy

A közvetlen életveszély felismerése
Felismeri az egészségi állapot gyors megváltozását
Veszélyeztető állapotokból következő feladatok: újraélesztés, eszméletlen beteg ellátása, heveny rosszullétek, belgyógyászati balesetek
Mérgezések jellemzői és a segítségnyújtás módszerei, technikái
Belgyógyászati megbetegedések,
Elsősegélyt nyújt sebészeti beavatkozást igénylő balesetek esetén
Epilepszia és lázas eklampszia
A sokkos és görcsös állapotok és a segítségnyújtás módszerei, technikái
Segítségnyújtás a fedél nélkül élők elemi fizikai ellátásában
Az éhezés, a kiszáradás jelei és a segítségnyújtás módszerei, technikái
Tömegbalesetek, tömegkatasztrófák

Mentőhívás, rendőrség, katasztrófavédelem értesítése

12.4. A képzési helyszín jellege

Egészségügyi demonstrációs terem

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Képi információk körében**				
2.1.	Anatómiai rajz értelmezése	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	szimuláció		x		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10527 - 12 azonosító számú,
A szükségletfelmérés
és a problémamegoldás részfeladatai
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10527-12 azonosító számú, A szükségletfelmérés és a problémamegoldás részfeladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10527 – 12 A szükségletfelmérés és a problémamegoldás részfeladatai	A szociális problémák megjelenésének összefüggései				A szociális munka elmélete			
	Társadalmi összefüggések	A személyiségben rejlő összefüggések	A problémamegoldó modell	A szociális munka Etikai Kódexe, etikai dilemmák	Általános szociális munka	Szociális munka egyénekkel és családokkal	Szociális munka csoportokkal	Közösségi szociális munka
FELADATOK								
Alkalmazza a szükségletek és erőforrások feltárásának módszereit, értelmezi az emberi szükségleteket és a szükséglet-kielégítés hiányait	x	x	x					
Érzékeli és értelmezi a társadalmi integrációt segítő és veszélyeztető tényezőket, folyamatokat	x	x			x	x	x	x
Felismeri az egyéni, csoportos és közösségi válsághelyzeteket, az elemi életfeltételek hiányát	x	x	x	x		x	x	x
Értelmezi a szociális ellátásokhoz való hozzájutás feltételeit és segítséget nyújt azok megszerzésében	x					x		
Eligazodik a társadalom érték-, érdek- és normarendszerében	x		x		x			
Értelmezi az életmódot kialakító tényezőket, törekvéseket	x		x					
Értelmezi az emberi, állampolgári jogokat, kötelességeket, és segíti ezek érvényre jutását	x							
Megbízás alapján érdek-képviseleti tevékenységet végez			x	x		x	x	x
Speciális helyzetekben részfeladatokkal megbízva részt vesz az egyénekkel folyó szociális munkában, a családlátogatásokon, a lakótelepi szociális munkában				x		x		x
Segíti a szociális munkás tevékenységét				x	x	x	x	x
Részt vesz szociális csoportmunkában							x	
Részt vesz közösségi akciók szervezésében és lebonyolításában								x
SZAKMAI ISMERETEK								
A család szerkezete, működése és működési zavarai	x					x		
Az emberi szükségletek rendszere, a család, mint támogató rendszer, és mint problémaforrás jellemzői	x	x			x	x		
A szervezet fogalma, a bürokratikus szervezet, a szervezetek működésének jellemzői								x
A szociális és gyermekvédelmi intézmények, mint szervezetek, a kliens helye és szerepe a szociális intézményekben; munkamegosztás, hatáskör, döntési szintek	x			x		x	x	x
A szociális identitás kialakulásának összefüggései, a szerep fogalma és jellemzői, válságok az életciklus során, a viselkedési rendellenességek és személyiségzavarok		x				x		
A családtámogatási rendszer szabályai						x		

Az önkormányzati és nem önkormányzati szociális ellátások szabályai	x					x		
Munkajogi szabályok alkalmazása	x					x		
A civil szervezetek szociális feladatai	x							x
A szociális intézmény működése, munkamegosztási rendszere	x							x
A jelzőrendszer jellemzői	x							x
Az intézmények etikai szabályai				x	x			
A kompetencia határok alkalmazása				x	x			
A szakmai együttműködés szabályai				x				
A szociális munka sajátosságai					x			
A szociális munka elmélete és ideológiája					x			
A szociális munka tevékenységrendszere					x			
A szociális munka problémamegoldó modellje			x	x	x			
Az etikai dilemmák					x			
Az esetkezelés fogalma és elméleti irányzata						x		
Az esetfeldolgozás módszerei						x		
A problémamegoldás szakaszai és módszerei			x					
A szociális hiányok és erőforrások felmérésének módszerei és technikái			x			x		
A krízis és a krízisintervenció jellemzői						x		
A családsegítés és a családgondozás módszerei						x		
Szociális munkacsoportokkal							x	
A csoportmunkához szükséges alapismeretek							x	
A szociális csoportmunka modelljeinek jellemzői							x	
A szociális csoportmunka típusai							x	
A szociális csoportmunka folyamata							x	
A csoportdinamikai jelenségek jellemzői							x	
A csoportvezetés elmélete							x	
A közösségi szociális munka formái és folyamata								x
A szociális tervezés és a közösségfejlesztés elmélete								x
A közösségszervezés elmélete								x
A közösségi szociális munka gyakorlata								x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x
Informatikai és hírközlési eszközök használata	x		x			x	x	x
Információforrások kezelése	x		x			x	x	x
Diagramm, nomogram olvasása, értelmezése, készítése	x		x			x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Adekvát kommunikáció	x	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktuskezelési készség			x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Általános ismeretek speciális helyzetekben való	x	x	x	x	x	x	x	x

alkalmazására vonatkozó készség								
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x

13. A szociális problémák megjelenésének összefüggései tantárgy

*13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés **96 óra/***

13.1.A tantárgy tanításának célja megvilágítani a társadalmi egyenlőtlenségek újratermelődésének okait és mechanizmusait; bemutatni az egyenlőtlenségek magyarországi társadalmi és területi jellemzőit; felkészíteni a tanulókat a szociális problémák összefüggéseinek megértésére, az okok és megoldások komplex értelmezésére, hozzájárulni a szociális érzékenységük fejlődéséhez.

13.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai társadalomismeret, a történelem tantárgy társadalomtörténeti fejezetei, valamint társadalom-földrajzi információk, a demográfiai és gazdasági adatok ábrázolási technikái. A szakképzés során megismert társadalomismereti, jogi, szociálpolitikai, etikai, népegészségi ismeretek és gyakorlatok.

13.3.Témakörök

13.3.1. Társadalmi összefüggések ***48 óra***

A magyar társadalom polgárosodásának története, a polgárosodás társadalmi következményei, a kettős struktúrájú magyar társadalom csoportjai, életmódjuk,
A társadalom egyenlőtlenségeit generáló viszonyok, az egyenlőtlenségeket újratermelő mechanizmusok
A társadalmi különbségek egyenlőtlenséggé válása, a társadalom látható egyenlőtlenségei, az egyenlőtlenségek dimenziói
A kultúra fogalma, a kulturális különbségek életmódot meghatározó összefüggései, szubkultúra
A normák, az értékek, az értékek egységesülése, küzdelme
A szociális érdekek megjelenése és érvényesülése, a kapcsolati lehetőségek
A munkaerőpiac viszonyai, működése
A társadalmi mobilitás lehetőségei, a szegregáció
A szociális ellátás állami, egyházi és civil szervezetei, intézményrendszere
A társadalmi előítéletek működése a szociális problémák definiálása és kezelése területén
A társadalmi problémák nyilvánosságának kérdései, az érdekérvényesítés egyenlőtlenségei
Egyenlőtlenségek és veszélyeztetett társadalmi csoportok, diszkrimináció és szegregáció mai arcai
A szociális problémák jelentkezésének jelzőrendszere

Gyerekszegénység, a pályakezdők és a családalapítás előtt állók esélyei, az idős munkavállalók, a nők társadalmi helyzete
A roma népesség helyzete, hátrányainak torlódása
A nagycsaládosok és az egyszülős háztartásban élők helyzete
A fogyatékos és megváltozott munkaképességű személyek társadalmi esélyei, hátrányai
Az Európai Unió társadalmi értékei
A társadalmi integráció mintái az Európai Unió országaiban

13.3.2. A személyiségben rejlő összefüggések ***16 óra***

A személyes életút és a családi minták hatásai
A családi és a társadalmi minták harmóniája, diszharmóniája
Az előnyök és hátrányok átörökítése a szocializáció során
A személyiségfejlődés és a viselkedés zavarai
A kóros lelki jelenségek, fejlődési zavarok és a deviáns viselkedés
A pszichikus károsodás tünetei 6-12 éves korban, a serdülők és az ifjúkorúak inadaptációja
A felnőtt személyiség és viselkedés zavarai
A testi és lelki adottságok összefüggései
A veszteségek, a gyász és azok pszichés feldolgozása

13.3.3. A problémamegoldó modell ***16 óra***

Az emberi szükségletek rendszere, az emberek egyedi szükségletei, a szükségletek összefüggése az életkorral és a társadalmi helyzettel
A válsághelyzetek és a szükségletek módosulása
A szükségletfeltárás módszerei és eszközei, komplexitása
A problémák számbavételének módszerei, problémalista
Az erőforrás fogalma, típusai; a hiányok és erőforrások számbavételének módszerei
Az életminőségét javító tárgyi eszközök és szolgáltatási lehetőségek
A problémamegoldó folyamat és szakaszai
A problémamegoldó folyamatban alkalmazható módszerek
A szociális munkás és a szociális asszisztens, valamint a rehabilitációs nevelő segítő szerepei, felelőssége kompetencia határai

13.3.4. A szociális munka Etikai Kódexe, etikai dilemmák ***16 óra***

A szociális munka értékei
Az emberi méltóság egyenlősége a szociális munkában
Etikai dilemmák a szociális munkában
Etikai Kódex
Az Etikai Kódex érvényesítésének dilemmái

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Átlagos tanterem, vagy könyvtár

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x		x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x		x	
2.2.	Leírás készítése	x		x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x		x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x		x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x		x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x		x	
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x		x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. A szociális munka elmélete tantárgy 190 óra*

*13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1.A tantárgy tanításának célja: átfogó ismeretek nyújtása a szociális munka sajátosságairól, a segítő foglalkozásokban érvényesülő elméleti irányzatokról, értékekről és etikai követelményekről. A mindennapi szakmai munka során használható tudás kialakítása a szociális munka formáiról, módszereiről, eszközeiről. Ismeretek közvetítése a közvetett és közvetlen szociális munkáról. Felkészíteni a tanulókat az egyéni esetkezelés, a családokkal, csoportokkal történő szociális munkára. Integrált tudás nyújtása, hogy a szociális asszisztens és a rehabilitációs nevelő, segítő megfelelő segítséget tudjon nyújtani a klienseknek problémáik megoldásában.

14.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai történelem tantárgy társadalom- és kultúrtörténeti fejezetei. A szakképzés során megismert társadalomismereti, jogi, szociálpolitikai, etikai, népegészségi ismeretek és gyakorlatok, valamint a szükségletfelmérés és a problémamegoldás területéről tanult ismeretek.

14.3. Témakörök

14.3.1. Általános szociális munka *32 óra*

A szociális munka definíciója, szándéka, célja, formái és módszerei, színtere

A szociális munka története, a szociális munka XX. századi megjelenése Magyarországon
Elméletek, ideológiák a szociális munkában: általános rendszerelméleti, strukturális, ökológiai, szociális tanulás, problémamegoldó, szerepelméletre építő modell
A szociális munka tevékenységének rendszere; a közvetlen és közvetett szociális munka fogalma; tevékenységének és módszereinek áttekintése
A szociális munka értékei és etikai szabályai
A szakmai kompetenciahatárok és az együttműködés a szociális munkában
A szociális szakember szerepei, felelőssége
A segítő munka folyamatának tervezése
A team munka, az esetmegbeszélés és a szupervízió szerepe

14.3.2. Szociális munka egyénekkel és családokkal ***64 óra***

Az esetkezelés fogalma és jellemzői
Elméleti irányzatok
- pszichoanalitikus
- funkcionális
- pszichoszociális
- problémamegoldó
- viselkedés-lélektani
- családterápiás, stb.

A problémamegoldó modell alkalmazása, szakaszai és a szakaszokhoz kapcsolódó módszerek és technikák
Krízis, a krízis állapot, krízishelyzet
- A krízisek csoportosítása
- A krízisek lefolyása, kimenetele
- A krízisben lévő személy jellemzői
- A krízisintervenció lépései

A családsegítés, a családgondozás
- A családstruktúra fogalma, a családi alrendszerek, a családi hierarchia
- A családi életciklus, krízisek
- Szociális munka a családokkal

14.3.3. Szociális munka csoportokkal ***48 óra***

A csoport fogalma, célja, a csoport alkalmazásának lehetőségei, keretei a szociális munkában
Csoportelméletek, a csoportmunka modelljei
- társadalmi *célmodell (bizottságok, adminisztratív csoport, képviseleti testületek,teamek, esetkezelési konferenciák, társadalmi akciócsoportok)*

gyógyító modell *(oktató csoport, személyiségfejlesztő csoport, terápiás csoport, szocializációs csoport)*
Reciprok modell *(önsegítő csoport)*

Az egyetemes emberi jogok és azok érvényesülése a csoportmunka folyamán

A szociális csoportmunka folyamata
Tervezés
Szervezés
A csoportfejlődés öt szakasza
Csoportszerepek
A csoportmunka lezárása

Csoportdinamikai jelenségek
A csoport kommunikációs és interakciós mintái
Csoportkohézió
Csoportnorma, szociális kontroll
Csoportkultúra
A csoportszerepek közötti dinamizmus, építő és destruktív folyamatok

A csoport vezetése
A vezetést meghatározó tényezők
Vezetői stílusok
Kommunikációs hibák
Kezelési technikák

14.3.4. Közösségi szociális munka ***32 óra***

A közösségi szociális munka formái és folyamata
Szociális tervezés
Közösségfejlesztés, szociális fejlesztés
Közösségszervezés
Szociális akció

Szociális tervezés, közösségfejlesztés
A szociális tervezésszempontjai, fázisai
A közösségfejlesztés szemlélet
A közösségfejlesztés meghatározása
A közösségfejlesztés kialakulás Magyarországon, a XX. századvégi kísérletek (Bakony, Csenger)
A közösségfejlesztési folyamat fázisai
Cselekvési technikák a közösségfejlesztésben

Közösségszervezés
A közösségi szociális munka történeti gyökerei, az elméletalkotást segítő tudományterületek

A közösségszervezés céljai, a célok elérését szolgáló programok és eljárások
Támogató rendszerek
Szomszédságok megismerése, szomszédsági szociális munka
Közösségi profil
A közösségszervező legfontosabb szerepei
A projektépítés főbb szakaszai
A szociális akció

.

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Átlagos tanterem vagy könyvtár

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x		x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése	x			

	szóban				
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x		x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
5.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x		x	
1.2.	elbeszélés	x		x	
1.3.	kiselőadás	x		x	
1.4.	megbeszélés	x		x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés		x	x	
1.7.	projekt		x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szerepjáték		x		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10558 -12 azonosító számú,
Önálló szociális segítő feladatok

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10558–12 azonosító számú, Önálló szociális segítő feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10558 – 12 Önálló szociális segítő feladatok	A szociális munka gyakorlata			Esetmegbe-szélés és szupervízió		Mentálhigiéné	
	Az egyéni esetkezelés és a családsegítés gyakorlata	A csoportokkal végzett szociális munka gyakorlata	**A** közösségi szociális munka gyakorlata	Esetmegbeszélés	Szupervízió	Elméleti ismeretek	A segítés mentálhigiénés vonatkozásai
FELADATOK							
Részt vesz a fogadótér kliensközpontú kialakításában	x						
Fogadja az intézménybe érkezőket, előtéri ügyeletet lát el	x						
Tájékoztatást nyújt a szociális és jóléti ellátások formáiról, funkcióiról, intézményrendszeréről	x	x	x				
Szükség esetén elkíséri a szolgáltatást kérőt a megfelelő intézménybe	x		x				x
Támogatja az intézményekben élők kapcsolattartását családjaikkal és eredeti környezetükben élőkkel	x	x	x	x			x
Kapcsolatot tart a jelzőrendszer tagjaival	x	x	x	x		x	x
Semleges helyen biztosítja a kapcsolattartásra jogosult és a gyermek találkozását	x						
Segíti a lakóotthonokban és lakásotthonokban élők napi életvitelét	x	x	x				
Szervezi és ellátja a szociális konyhán, nappali melegedőben a szolgáltatást igénybe vevőkkel kapcsolatos feladatokat		x	x	x			
Hajléktalanszállón éjszakai ügyeletet lát el			x	x			
Támogatja a működési területén szerveződő önsegítő csoportokat, civil és karitatív szervezetek humanitárius munkáját			x	x			
Felhívja a szociális munkás figyelmét, a kompetenciáját meghaladó problémákra				x	x		
Gyűjti, kezeli és az igénylőkhöz eljuttatja az intézménybe érkező adományokat, gondoskodik a szolgáltatást igénybe vevők értéktárgyainak megőrzéséről	x			x			
Részt vesz a fogadótér kliensközpontú kialakításában	x			x			
SZAKMAI ISMERETEK							
A családtámogatási rendszer szabályainak értelmezése	x						
Az önkormányzati és nem önkormányzati szociális és gyermekvédelmi ellátások szabályainak értelmezése	x						

Munkajogi szabályok alkalmazása	x			x			
A civil szervezetek szociális feladatainak segítési lehetőségei		x	x				
A szociális intézmény működésének ismerete	x	x	x	x			x
A helyi jelzőrendszer jellemzői és a kapcsolatok működtetésének lehetőségei	x		x	x	x		x
A szakmai és intézményi etikai szabályok értelmezése	x			x	x	x	
A kompetencia határok értelmezése				x	x		
A szakmai együttműködés szabályainak értelmezése				x	x		
A szociális munka sajátosságai és módszerei	x	x	x				
A szociális munka elmélete és ideológiája	x	x	x				
A szociális munka tevékenységrendszere	x						
A szociális munka problémamegoldó modelljei				x	x		x
Az etikai dilemmák megoldási módszerei				x	x		x
Az esetkezelés fogalma és elméleti irányzatai	x						
A problémamegoldás szakaszai és módszereinek alkalmazása	x			x			
A szociális hiányok és erőforrások felmérésének módszerei és technikái	x			x			
A krízis és a krízisintervenció jellemzői	x			x	x		
A családsegítés és a családgondozás módszerei	x			x	x		
Szociális munka csoportokkal, a csoportmunkához szükséges alapismertek		x		x	x		x
A szociális csoportmunka modelljeinek jellemzői		x		x			x
A szociális csoportmunka típusai, folyamata		x		x			x
A csoportdinamikai jelenségek jellemzői		x		x			x
A csoportvezetés elmélete és a feladatok megosztásának lehetőségei		x		x			x
A közösségi szociális munka formái, folyamata és a feladatok megosztásának lehetőségei			x				
A szociális tervezés és a közösségfejlesztés elmélete			x				
A közösségszervezés elmélete			x				
A közösségi szociális munka gyakorlata			x				
Pedagógiai pszichológia							x
A munka pszichológiája							x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x
Informatikai és hírközlési eszközök használata	x	x	x				
Információforrások kezelése	x	x	x	x			
Diagramm, nomogram olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x	x			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x				

TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x
Adekvát kommunikáció	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktustűrő képesség	x	x	x	x	x		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x				
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x		

15. A szociális munka gyakorlata tantárgy 96 óra*

*13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1.A tantárgy tanításának célja az elméleti tudás, a gyakorlati készségek és a szakmai attitűd integrációjának elősegítése a mindennapi szakmai munka során használható tudás kialakítása érdekében. A gyakorlata során megismerni az eseti, a családokkal, a csoportokkal és a közösségekben végzett szociális munkát. A tanulók 2-3 fős kiscsoportokban személyre szabott feladatokban próbálhassák ki felkészültségüket. Irányítással és önállóan végezhessenek a kompetenciájuknak, felkészültségüknek megfelelő információnyújtási és szolgáltatási munkákat, végezhessék a munkához kapcsolódó adminisztrációt. A gyakorló terepek kiválasztásakor és a tanulók terepre helyezésekor vegyék figyelembe az egyén szakmai érdeklődést és motivációt. A tereptanárok a saját felkészültségüknek és munkakörüknek megfelelő munkába vezetik be a tanulókat. itt mutatják be a szociális munka formáit, módszereit, eszközeit. Ezek a gyakorlatok fontos szerepet töltenek be a tanulók integrált tudásának kialakításában, hogy a szociális asszisztens és a rehabilitációs nevelő, segítő megfelelő segítséget tudjon nyújtani a klienseknek problémáik megoldásában.

15.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai történelem tantárgy társadalom- és kultúrtörténeti fejezetei. A szakképzés során megismert társadalomismereti, jogi, szociálpolitikai, etikai, népegészségi ismeretek és gyakorlatok, valamint a szükségletfelmérés, a problémamegoldás területéről és a szociális munka elméletéről tanult ismeretek.

15.3. Témakörök

15.3.1. Az egyéni esetkezelés és a családsegítés gyakorlata *64óra*

A tereptanár munkájának, módszereinek, technikáinak, magatartásának és a kliensekkel kialakított viszonyának megfigyelése
Az intézmény szociális, gyermekjóléti és gyermekvédelmi rendszerben és a település szociális ellátásában betöltött helyének megismerése
Az intézmény belső struktúrájának tanulmányozása
A döntések kialakulásának megfigyelése
Az intézményben megoldott szociális, gyermekjóléti és gyermekvédelmi problémák és a segítségért forduló klienskör megismerése
A kínált szolgáltatások és a klienskör szükségletei közötti viszony
Az esetkezelés és a családsegítés rendjének szabályainak megfigyelése, alkalmazása

Az esetvitel és a családsegítés folyamatának megfigyelése
Az esetkezelés és a családsegítés során alkalmazandó jogszabályok összegyűjtése és értelmezés
Részvétel a kliensek fogadásában, a fogadó tér kialakításában, az információszolgáltatásban
A problémamegoldó modell működésének megfigyelése és alkalmazása
A választott egyén problémáinak előtörténete
A korábbi családsegítő folyamatok megismerése, a folyó ügyek figyelemmel kísérése
A tereptanárral közösen kiválasztott család problémáinak megoldásában való részvétel
Az esetmegoldáshoz kapcsolódó adatok, információk gyűjtése
Az esetkezeléshez és a családsegítés kapcsolódó adminisztráció megfigyelése, elkészítése, alkalmazása
A családsegítő munkához szükséges adatok, információk, jogszabályok összegyűjtése, értelmezés
A szükségletek és erőforrások feltárásában való részvétel
Más az esetvitelre és a családsegítésre befolyást gyakorló intézményekkel, a jelzőrendszer tagjaival való kapcsolat
A kliensek más intézményekkel, saját családjukkal, munkahelyükkel való kapcsolatának közvetett és közvetlen segítése
Az esetmegoldás és a családsegítés eredményességének értékelésében való részvétel
Egyéni és családi krízisek, krízisintervenció
Az adminisztrációs munka végzését segítő számítástechnikai programok használata
Jegyzőkönyvek, nyilvántartások vezetése
Adatok gyűjtése, rögzítése
„A képzés során összegyűjtött, az egyéni esetkezelés adminisztrációja során használt nyomtatvány-sablonok”

15.3.2. A csoportokkal végzett szociális munka gyakorlata 32*óra*

A tereptanár munkájának, módszereinek, technikáinak, magatartásának és a kliensekkel kialakított viszonyának megfigyelése
A csoportmunka folyamatának, módszereinek és a csoportdinamikai folyamatok megfigyelése
Részvétel a csoportmunka tervezésében, a csoportmunka eszközeinek, módszereinek kiválasztásában
Részvétel a csoportok szervezésében, működési feltételeik kialakításában és vezetésében
Co-vezetőként való részvétel a csoport munkájában

Részvétel a csoportmunka eredményeinek értékelésében
Részvétel önsegítő csoportok munkájában, működési feltételeik javításában
A csoportmunka adminisztrációjának megfigyelése és gyakorlása

15.3.3. A közösségi szociális munka gyakorlata ***32 óra***

A tereptanár munkájának, módszereinek, technikáinak, magatartásának és a kliensekkel kialakított viszonyának megfigyelése
A lakóhely, lakókörzet szociális szükségleteinek és erőforrásainak felmérése, összevetése
A helyi közösségi szociális munka tanulmányozása,
A helyi társadalom spontán önszerveződéseinek, önsegítő szervezeteinek megismerése
Nonprofit szervezetek megjelenési formáinak, struktúrájának és irányítási rendszerének megismerése
Részvétel közösségi munkában, együttműködés más intézményekkel és az önkormányzatokkal
A lakásotthoni, lakóotthoni feladatok
A hajléktalan-ellátásban jelentkező feladatok
Pályázatírásban való részvétel
Projekt tervezésében, szervezésében és megvalósításában való részvétel
A közösségi szociális munka adminisztrációjának megfigyelése és gyakorlása
Az adminisztrációs munka végzését segítő számítástechnikai programok használata

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás): az iskola környezetében található, különböző fenntartású, jóléti ellátó intézmények*:* családsegítő és gyermekjóléti, gyermekvédelmi intézetek, önkormányzatok szociális és közművelődési intézményei, bentlakásos intézetek, nappali és éjszakai ellátást nyújtó intézmények, szociális konyha, nappali melegedő, hajléktalan szálló, stb.

15.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szervezeti rajz értelmezése	x	x		
3.2.	Szervezeti rajz készítése leírásból	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x	x		
7.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
7.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
7.4.	Önálló szakmai munkavégzés	x			

	közvetlen irányítással				

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés	x			
1.7.	projekt	x			
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szerepjáték		x		

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Esetmegbeszélés és szupervízió a gyakorlaton tantárgy 96 óra *

* 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1.A tantárgy tanításának célja: az esetmegbeszélés a gyakorlat egész időszakában támogatja a tanulót a felkészülésben és a szakmai felelősségek felismerésében. Kiscsoportos team munkában segíti a tanulót a gyakorlat során szerzett élmények feldolgozásában, végiggondolásában. A tanulók tapasztalatot szerezhetnek arról, hogy az eseteket, hogyan lehet több szempont szerint értelmezni, s ez szerepet játszik abban, hogy gondolkodásuk rugalmasabb legyen, előítéleteik oldódjanak. A szupervízió lehetőséget biztosít a tanulónak, hogy tudja használni a személyiség védelmének eszközeit a szupervízió folyamatában és igényelje a szupervíziós támogatást szakmai személyisége fejlődése érdekében

16.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai történelem tantárgy társadalom- és kultúrtörténeti fejezetei. A szakképzés során megismert társadalomismereti, jogi, szociálpolitikai, etikai, népegészségi ismeretek és gyakorlatok, valamint a szükségletfelmérés, a problémamegoldás területéről, a szociális munka elméletéről tanult ismeretek és szociális munka gyakorlata során szerzett tapasztalatok.

16.3. Témakörök

16.3.1. Esetmegbeszélés 64 *óra*

Az eset megbeszélése, elemzése (kiválasztás, megfigyelés, elemzés, értékelés, stb.)
Az eset bemutatása
A személyiségjogok védelme
A szociális szakember szerepei, felelőssége a szociális ellátás gyakorlatában
A problémák meghatározása
A kompetenciák tisztázása
A személyes érintettség feltárása
A megoldás, a kimeneti lehetőségek felvázolása
Elvárások, érzelmek feltárása
A nehézségek, felmerülő problémák
A munkafolyamatban való részvétel értelmezése
A gyakorlat során felmerült etikai kérdések mérlegelése, a dilemmák értelmezése a tereptanár és a gyakorlóhely más szakembereinek segítségével
A szociális munka értékeinek és etikai szabályainak érvényesülése a szociális ellátás gyakorlatában
A szakmai kompetencia határok és az együttműködés etikájának érvényesülése a szociális ellátás gyakorlatában
Az emberi értékek és autonómia tisztelete a szociális ellátás gyakorlatában
A szociális munka dilemmáinak megoldása a szociális ellátás gyakorlatában

16.3.2. Szupervízió 32 *óra*

A szakmai munkát, a kommunikációt vagy a személyiséget veszélyeztető tényezők feltárása
A csoportmunka támogató lehetőségének alkalmazása a szakmai gyakorlat során
Önreflexió alkalmazásával megelőzni a kiégést
A gyakorlat során a szakmai terhekkel való találkozás élményeinek feldolgozása a csoport védett környezetében
A felkészülés, a munka és a feldolgozás egységére való igény kialakítása

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Csoportszoba a gyakorlóhelyen, vagy a képző iskolában

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.2.	Információk önálló rendszerezése		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése		x		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása		x		
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x	x		
6.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
6.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés		x		
1.7.	projekt		x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szimuláció		x		
1.10.	szerepjáték		x		

16.6. A tantárgy értékelésének módja miután a foglalkozások célja a tapasztalatok feldolgozása, a szakmai személyiség fejlesztése, védelme ezért a teljesítmény és az értékelés mindig egyéni. A csoportos munka során a csoportvezető a választott módszernek megfelelően egyéni és csoportos visszajelzést ad. A fejlődés feltétele a jelenlét, amit a csoportvezető aláírásával igazol, és ez megfelel a követelmények teljesítésének.

17. Mentálhigiéné tantárgy 32 óra*

* 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja a megszerzett ismeretek integrációja, továbbá új elméleti ismeretek nyújtása a lelki egészség megőrzésének, a holisztikus szemlélet kialakítása, a tapasztalatok holisztikus szemlélet szerinti átgondolása érdekében. Az egyéni életvezetés segítése, a személyiséget védő mechanizmusok kialakítása

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai történelem tantárgy társadalom- és kultúrtörténeti fejezetei. A szakképzés során megismert társadalomismereti, jogi, szociálpolitikai, etikai, népegészségi ismeretek és gyakorlatok, valamint a szükségletfelmérés, a problémamegoldás területéről, a szociális munka elméletéről tanult ismeretek és szociális munka gyakorlata során szerzett tapasztalatok.

17.3. Témakörök

17.3.1. Elméleti ismeretek *16 óra*

A mentálhigiéné fogalma, szerepe, szükségessége
A mentálhigiéné fajtái (egyéni-közösségi, preventív-korrektív); a közösségi mentálhigiéné színterei
A mentálhigiénés konzultáció formái (eset-, pedagógus-, programközpontú, segítő)
Az egészség holisztikus szemlélete; a természetes támogató rendszerek, életmód és életvezetés
Az egyéni és közösségi válsághelyzetek
A pedagógiai folyamat pszichológiája
A munkapszichológiája

17.3.2. A segítés mentálhigiénés vonatkozásai ***16 óra***

A társadalmi szolgáltató rendszerek mentálhigiénés vonatkozásai
A segítők mentálhigiénéje: a segítő kapcsolat csapdái, a szindrómás segítés jellemzői és kialakulásának okai, a pihenés, rekreáció formái; szabadidős tevékenység, a kapcsolati és a személyes erőforrások feltárása
Nevelési stílusok és attitűdök; a nevelői szerep; sikerek és kudarcok a nevelésben
A munka társas vonatkozásai; szervezet-pszichológia; vezetők és vezetettek
A saját munka szervezése, időgazdálkodás;
A munka- és lelki egészség, a pihenés pszichológiája
A munkanélküliség lelki hatása

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Átlagos tanterem vagy könyvtár

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása	x		x	

	jegyzeteléssel				
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása		x		
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x		x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita		x		
1.6.	projekt	x	x	x	
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10560-12 azonosító számú, Rehabilitációs feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10560-12 azonosító számú, Rehabilitációs feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10560-12 Rehabilitációs feladatok	Pedagógiai és gyógypedagógiai ismeretek				A fogyatékosság egészségi összefüggései			Prevenciós és rehabilitációs eszközök			Aktivitásfejlesztés és rehabilitációs gyakorlat			
	Pedagógiai ismeretek	Gyógypedagógiai ismeretek	Pedagógiai és gyógypedagógiai gyakorlatok	A fogyatékossággal élő személyek esélyegyenlősége	Fiziológiai összefüggések	Pszichiátriai összefüggések	Addiktológiai kérdések	Fogyatékkal élők rehabilitációja	Pszichiátriai betegek rehabilitációja	Szenvedélybetegek rehabilitációja	Játék és alkotás	Zene és mozgás	Médiapedagógia	A mindennapi élet kísérése
FELADATOK														
Részt vesz a fogyatékossággal élő személy szükségleteinek és a helyi lehetőségeknek a felmérésében			x					x	x	x	x	x		x
Részt vesz az egyéni fejlesztési, rehabilitációs terv kidolgozásában, és a minőségbiztosítás helyi rendszerének kialakításában			x					x	x	x				x
Támogatja és hozzásegíti a fogyatékossággal élő személyt az önálló döntéshozatalában, a társadalmi beilleszkedésben, részt vesz a normalizált életfeltételek kialakításában, megtanítja a mindennapos tevékenységek végzésére		x	x	x	x			x	x	x				x
Szükség esetén gondozási tevékenységet végez és segíti a fogyatékos embert a hely- és helyzetváltoztatásban			x					x	x	x				x
Segíti a fogyatékos személyt a kreatív tevékenységek végzésében, sportolási és szabadidős programokat											x	x	x	

szervez														
Súlyos-halmozott fogyatékossággal élő személyek fejlesztő foglalkozásaiban segédkezik			x					x	x	x	x	x		x
Gyógypedagógus irányításával segítséget nyújt a fogyatékossággal élő személyeknek			x					x	x	x	x	x		x
Egyéni fejlesztést, személyi asszisztenciát nyújt a csoportos foglalkozásokhoz			x					x	x	x	x	x		x
Részt vesz a fogyatékossággal élő ember orvosi, egészségügyi rehabilitációjában, támogatja foglalkozási rehabilitációját				x	x	x		x	x	x				x
Támogatja a fogyatékossággal élő embert mentális egészségének megtartásában, életkrízisei megoldásában			x	x	x	x		x	x	x				x
Segíti a fogyatékossággal élő személyt az idősödés elfogadásában, az idősödés folyamatában			x											x
Támogatja a nemi identitásának kialakulásában, szexualitásának, párkapcsolatainak megélésében			x	x										x
Részt vesz a viselkedészavarok és az ebből adódó konfliktusok kezelésében			x											x
Részt vesz a fogyatékossággal élő személyt érő visszaélések megelőzésében, feltárásában, dokumentálásában			x	x										x
Támogatja a fogyatékossággal élő személyt a gyász, a			x	x										x

haldoklás és a halál fázisaiban														
SZAKMAI ISMERETEK														
Általános pedagógiai alapismeretek	x													
A nevelés céljai, eszközei, módszerei, helyszínei, intézményrendszere, a nevelési stílusok	x													
A fogyatékosság típusai, a fogyatékossággal élő emberek társadalmi helyzete		x		x										
A fogyatékosság megközelítésének modelljei, a társadalmi integráció		x	x											
A Fogyatékossággal élő személyek jogairól szóló Egyezmény alapelvei		x		x										x
A gyógypedagógiai módszerek, felmérő eljárások, eszközök, a gyógypedagógiai nevelés szempontjai és céljai, az inklúzió szemlélete		x	x											x
A kísérő, támogató személy magatartási modellje		x	x	x				x	x	x				x
A fogyatékossággal élő emberek kapcsolatrendszere, idősödési folyamata, szocializáció		x	x	x				x	x	x				x
A képzési, munkavállalási és integrációs lehetőségek		x	x	x										x
A mozgáskorlátozott személyek fejlesztési lehetőségei és módszerei		x	x	x				x			x	x	x	x
Az érzékszervi fogyatékossággal élő személyek fejlesztési lehetőségei és módszerei		x	x	x				x			x	x	x	x
A pszicho-szociális zavarokkal küzdő személyek fejlesztési lehetőségei és módszerei		x	x	x				x		x	x	x	x	x
A beszédfogyatékossággal élő személyek fejlesztési lehetőségei és módszerei		x	x	x				x		x	x	x	x	x
Az idegrendszer felépítése, az agy és idegrendszer megbetegedései, terápiás eszközei		x			x	x								
Az értelmi fogyatékosság okai és típusai		x	x		x									
Az értelmi fogyatékossággal élő személyek fejlesztési lehetőségei és módszerei		x	x							x	x	x	x	x

A tanulási korlátok és fejlesztési lehetőségeik		x	x		x						x	x	x	x
A pszichózisok, neurózisok megjelenési formái, a pszichoszomatikus kórképek terápiája		x			x	x			x		x	x	x	x
Az epilepszia okai és megjelenési formái, preventív és terápiás eszközei, formái		x			x	x		x			x	x	x	x
A szenvedélybetegségek elterjedtsége, kialakulási okai, típusai, prevenciós és rehabilitációs eszközei, módszerei, a szenvedélybetegek társadalmi helyzete		x					x				x	x	x	x
A pszichiátriai diagnózisok értelmezése		x	x			x			x					
A pszichózisok terápiás eszközei és módszerei		x	x						x		x	x	x	x
A neurózisok terápiás lehetőségei és formái		x	x						x		x	x	x	x
Az abnormális élményreakciók, azok feldolgozási módszerei		x	x											
A szociálpszichiátria prevenciós és rehabilitációs eszközei		x	x						x		x	x	x	x
A pszichiátriai betegek ellátási és rehabilitációs intézményrendszere, társadalmi integrációjuk		x	x			x			x		x	x	x	x
A szenvedélybetegek ellátási és rehabilitációs intézményrendszere, társadalmi integrációjuk							x	x		x				
A játék, mint fejlesztő eszköz; szenzomotorikus és funkciójátékok, szabadban bonyolítható játékok, szituációs játékok a társadalmi beilleszkedés elősegítéséhez, társas kapcsolatokat fejlesztő játékok, dramatikus technikák			x								x			x
A kreatív foglalkozások formái, hatása			x								x	x	x	x
A mozgásélmény hatásai, a mozgás fejlesztése, módszerei, a ritmika jelentősége és alkalmazási lehetőségei, az ének és hangszeres technikák											x	x		x
A média használata a foglalkozások során, az elektronikus média használati lehetőségei			x										x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x	x		x	x	x	x	x	x	x				

Számítástechnikai, hírközlési eszközök és információforrások kezelése		x	x										x	x
Könnyen érthető kommunikáció módszerének készségszintű alkalmazása			x					x	x	x			x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Döntésképesség			x					x	x	x	x	x	x	x
Stressztűrő képesség			x					x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség			x					x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Kapcsolatteremtő készség			x					x	x	x	x	x	x	x
Visszacsatolási készség			x					x	x	x			x	x
Kommunikációs rugalmasság			x					x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK														
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Helyzetfelismerés			x					x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés			x					x	x	x	x	x	x	x

18. Pedagógiai és gyógypedagógiai ismeretek tantárgy 80 óra*

* 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1 A tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse a tanulókkal a pedagógiai és gyógypedagógiai alapismereteket, a nevelés-oktatás színtereit, a fogyatékossággal élő személy életén keresztülívelő rehabilitációs területeket, a képességek fejlesztő szempontú megközelítését, a fogyatékossággal élő személy társadalmi integrációjának lépéseit, a szakma intervenciós lehetőségeit.

18.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskola általános műveltségi területeinek átfogó ismeretein alapulnak a tantárgyi ismeretek, valamint a tanuló egyéni, a szűk és tágabb környezetében szerzett élettapasztalataira a magyar intézményrendszer eddigi ismeretére támaszkodnak.

18.3 Témakörök

18.3.1 Pedagógiai ismeretek 16 óra

A pedagógia fogalma és feladatai; a nevelés szükségessége és a nevelhetőség
A család, mint elsődleges nevelési közeg, az elsődleges szocializáció színtere
A nevelés különböző szempontjai: a nevelés, mint bevezetés a társadalomba, a nevelés, mint az erősödő önirányítás támogatása, a nevelés mint kapcsolatteremtés, társadalmi cselekvés, interakció
A nevelés, mint magatartás és cselekvés befolyásolása, a nevelés, mint kísérés és segítés, a nevelés, mint segítés a tanulásban
A nevelés jellemzői: célorientáltság, dinamikus szociális interakció, környezethez kötöttség és kommunikáció
A célokat kitűző közegek: az emberkép, a nevelési célok történelmi változásai, az értékek és a normák, a szociokulturális és gazdasági faktorok, az egyén szociokulturális háttere
Partnerség a nevelésben: a hálózatépítés fontossága
A nevelés eszközei és módszerei: a pozitív érzelmi kötődés, a támogató nevelési eszközök az ellenható nevelési eszközök, a cél és az eszköz viszonya
A nevelés-oktatás, a képzés és továbbképzés intézményei életszakaszonként

18.3.2 Gyógypedagógiai ismeretek 32 óra

A gyógypedagógia, mint a pedagógia speciális területe, célja és történeti változásai, helye a tudományok körében
A fogyatékosság emberképének történelmi változása
Rehabilitációs modellek (orvosi-egészségügyi, pedagógiai, szolgáltatói, szükségleten alapuló megközelítések)
Negatív és pozitív diszkrimináció, társadalmi megjelenésük, hatásuk az egyének életére, a jog eszköze a diszkrimináció elleni küzdelemben
Hazai és nemzetközi példák az esélyegyenlőség megteremtésére
A gyógypedagógiai ellátás célcsoportjai, a korlátozottság viszonylagossága, diagnosztikai nehézségek (WHO definíciók), epidemiológiai adatok fontossága
A fogyatékosságok megjelenési formái: mozgáskorlátozottság, értelmi fogyatékosság, tanulási akadályozottság, részképesség-zavarok, autizmus, látási zavarok, hallási zavarok, súlyos és halmozott sérültség
A mozgáskorlátozottság, a vakság, a gyengén látás, siketség, nagyothallás, beszédzavarok okai, hatásuk a személyiség fejlődésére
A pszicho-szociális és pszichés zavarok definíciója és jellemzői
A gyógypedagógiai elvek és feladatok-fejlesztődiagnosztikai szempont megjelenése a tevékenység során
A gyógypedagógiai tevékenységek, feladatok: tanácsadás, kísérés, fejlesztés, képzés, ápolás
Sérült személy a családban- a szülői reakciók a gyermek fogyatékosságának kiderülésekor, nevelői magatartásformák; támogató és gátló tényezők, a család szerepe, családi kapcsolatok
A fogyatékossággal élő emberek szocializációja, önérvényesítése és integrációja

18.3.3 Pedagógiai és gyógypedagógiai gyakorlatok 16 óra

Nevelési és fejlesztési tervek, egyéni nevelési és fejlesztési célok és programok; a célok és a realitás összhangja vagy diszkrepanciája
Az egyéni rehabilitációs terv elkészítésének menete
A fogyatékosságok morfológiai jellemzői, a fogyatékkal élők viselkedésbeli másságai, a fejlesztés lehetőségei és korlátai
A tanulásbeli akadályozottságok, részképesség-zavarok, fejlődési lemaradások és érzékelési zavarok fejlesztési eszközei, módszerei, intézményei – jó gyakorlatok bemutatása
A mozgáskorlátozottság, a vakság, a gyengén látás, siketség és nagyothallás okai, hatásuk a személyiség fejlődésére; pedagógiai és gyógypedagógiai segítségnyújtás formái-jó gyakorlatok bemutatása
Személy-, módszer- és eszköz specifikus fejlesztési lehetőségek

18.3.4 A fogyatékossággal élő személyek esélyegyenlősége 16 óra

Az emberkép történeti változása; gazdasági és (integráló) szemléleti keretek és korlátok

A fogyatékossággal élő személyek integrációja, szegregációja

A diszkrimináció elleni küzdelem intézményi lehetőségei (Egyenlő Bánásmód Hatóság, Állampolgári Jogok Biztosa)

A fogyatékossággal élő személyek életminősége, életkörülményei, társadalmi kapcsolatai

A fogyatékossággal élő személyek sajátos szükségletei és azok társadalmi fogadtatása;

A fogyatékos emberek ellátásának intézményrendszere és formái, az ellátások igénylésének szabályai

A fogyatékossággal élő személyek jogállása (gondnokság, cselekvőképesség, támogatott döntéshozatal, személyiségjog- és adatvédelem, a köteles felügyelet) a súlyosan fogyatékos emberekre vonatkozó jogszabályok

A jogok korlátozása és a kontroll eszközei (vétóképesség, beszámítási képesség, ellátási szerződés, szülői felügyeleti jog)

Munkajog, szociális törvény, a fogyatékosok esélyegyenlőségére vonatkozó, a gyermekek védelméről, a társadalombiztosításról szóló törvény

Az ENSZ Fogyatékossággal Élő Személyek Jogairól szóló Egyezmény és hazai megvalósítására való törekvések

18.4 . A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Átlagos tanterem, vagy könyvtár

18.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Diagramm, nomogram olvasása, értelmezése	x			
3.2.	Diagramm, nomogram kitöltése, készítése	x			

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés			x	

1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			

18.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. A fogyatékosság egészségi összefüggései tantárgy 80 óra*

* 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1 A tantárgy tanításának célja a tanulók felkészítése a szakmaspecifikus terminológiára, tartalmakra, hangsúlyt helyezve a fogyatékosság bio-pszichoszociális összetevőire rávilágít a fogyatékosság kialakulásának okaira, a tünetekre, a fogyatékossághoz kapcsolódó más kísérő tünetekre, betegségekre.

19.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a szakközépiskola biológia tantárgyi tartalmaira támaszkodva alapozza meg a szakmaspecifikus ismeretanyagot.

19.3 Témakörök

19.3.1 Fiziológiai összefüggések 32 óra

A fogyatékosságok fiziológiai, anatómiai okai; kromoszóma-rendellenességek, prenatális, perinatális és postnatális hatások, szociokulturális okok; a fogyatékos emberek fejlődése és életútja
A fogyatékosság megítélése, a fogyatékossági típusok, diagnosztikai nehézségei, a fogyatékosságok morfológiai jellemzői, a fogyatékkal élők viselkedésbeli másságai
A tanulásbeli akadályozottságok, részképesség-zavarok, fejlődési lemaradások és érzékelési zavarok, endogén és környezeti okok
A mozgáskorlátozottság, a vakság, a gyengén látás, siketség, nagyothallás okai
Az idegrendszer betegségeiből és sérüléseiből származó lelki zavarok; az általános állapot zavarai (kimerültség, vegetatív, érzékszervi, érzékelési, kognitív, szociális és érzelmi zavarok)
A szexualitás kérdése, családtervezés és prevenciós lehetőségek
Epilepszia, okai, tünetei, terápiája, elsősegélynyújtás
Pszichoszomatikus kísérő betegségek

19.3.2 Pszichiátriai összefüggések 32 óra

A pszichiátria fogalma, tárgya, történeti változása, a pszichiátriai betegségek gyakorisága, társadalmi jelentősége, a betegségek és a betegek társadalmi megítélése
A pszichiátriai kórképek jellemzői, gyógyszeres és egyéb terápiás lehetőségek
Az intézményrendszer hazai jellemzői, a társadalmi integrációs törekvések
A szociálpszichiátria fogalma, tárgya, szemlélete, prevenciós és alternatív kezelési formái
Interdiszciplináris együttműködés

19.3.3 Addiktológiai kérdések 16 óra

Hozzászokás, függőség, szenvedélybetegség fogalma, formái, kialakulásuk okai, társadalmi méretei
Szenvedélybetegségek és a hozzájuk kapcsolódó tünetek és azok egyénre, az egyén kapcsolataira és a társadalom egészére gyakorolt hatása
Prevenciós és rehabilitációs eszközök
Interdiszciplináris szakemberek közötti együttműködés

19.4 A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Átlagos tanterem, vagy könyvtár

19.5 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		

1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		

19.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			

19.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Prevenciós és rehabilitációs eszközök tantárgy 16 óra*

* 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy elsajátításával a tanulók megismerkedhetnek a fogyatékossággal élő személyek, a pszicho-szociális fogyatékossággal élő és szenvedélybeteg személyek rehabilitációjának elemeivel. Az orvosi, pedagógiai, foglalkozási és szociális rehabilitáció a kliensek életminőségét javító támogató eljárásokból áll a személyek önérvényesítő képességére támaszkodik.

20.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai társadalomismeret, a történelem tantárgy társadalomtörténeti fejezetei, valamint társadalom-földrajzi információk, a társadalomismeret. A szakképzés során megismert társadalomismereti, jogi, szociálpolitikai, etikai, népegészségi ismeretek és gyakorlatok segítenek tájékozódni a fogyatékossággal élő személyekkel kapcsolatos ismereteket illetően.

20.3 Témakörök

20.3.1 Fogyatékkal élők rehabilitációja 6 óra

A fogyatékos emberek integrációjának és rehabilitációjának értelmezése
A rehabilitáció folyamatában használható pedagógiai, gyógypedagógiai módszerek, és a szociális munka lehetőségei
A társadalmi elfogadás növelésére vonatkozó feladatok, módszerek és eszközök, érdekvédelem
A tevékenységek és a munkavállalás kereteinek bővítése, a foglalkozási rehabilitáció fajtái, támogatott foglalkoztatás
A társadalmi értékek képviselete, az eredményességet fokozó tulajdonságok fejlesztése
Az önálló társadalmi részvétel fejlesztésének, az érdekérvényesítés és érdekképviselet támogatása

20.3.2 Pszichiátriai betegek rehabilitációja 5 óra

A pszichiátriai kórképek jellemzői, gyógyszeres és egyéb terápiás lehetőségek
A szociálpszichiátria fogalma, tárgya, szemlélete, prevenciós és alternatív kezelési formái
Interdiszciplináris együttműködés
Szakosított intézmények, ambuláns és bentlakásos intézmények
A pszichiátriai betegek komplex rehabilitációjában használható eszközök és módszerek

20.3.3 Szenvedélybetegek rehabilitációja 5 óra

Szenvedélybetegségek és a hozzájuk kapcsolódó tünetek és azok egyénre, az egyén kapcsolatai és a társadalom egészére gyakorolt hatása
Prevenciós és rehabilitációs eszközök
A szenvedélybetegségekkel küzdők diszkriminációja elleni küzdelem
Interdiszciplináris együttműködés

A szenvedélybetegek komplex rehabilitációjában használható eszközök és módszerek

20.4 A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Átlagos tanterem, vagy könyvtár

20.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

20.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		

20.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói

tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			

20.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

21. Aktivitásfejlesztés és rehabilitációs gyakorlat tantárgy 64 óra*

* 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1 A tantárgy tanításának célja az elméleti tudás, a gyakorlati készségek és a szakmai attitűd integrációjának elősegítése a mindennapi szakmai munka során használható tudás kialakítása érdekében. A rehabilitációs gyakorlat célja, hogy a tanulókat felkészítse azokra a technikákra, terápiás eljárásokra, melyekkel a kliensek képességeit fejleszteni tudják, személyre szabottan meg tudják tervezni s foglalkozásokat, differenciáló módszereket alkalmazzanak. További cél, hogy a tanulók 2-3 fős kiscsoportokban személyre szabott feladatokban próbálhassák ki felkészültségüket. Irányítással és önállóan végezhessenek a kompetenciájuknak, felkészültségüknek megfelelő feladatokat.

21.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A gyakorlati ismeretek a szakmai kompetencia kialakítására és fejlesztésére irányulnak. A tanuló az eddigi ismereteit fogja a gyakorlatban integrálni, a közismereti tárgyak eddigi elsajátításával alapozta meg a gyakorlati életben való eligazodást.

21.3 Témakörök

21.3.1 Játék és alkotás 24 óra

A játék története, elmélete és a játékformák
A játék, mint a szenzomotoros fejlődés elősegítője
Különböző alapanyagokból, különböző technikákkal játékok készítése
Építőkövek, képek felhasználása, fűzések, rajzok, hajtogatás és formázás, konstrukciós játékok
Egyéni és közösségi játékok, szerepjátékok, társasjátékok, bábozás
Az ábrázolás, alkotás, mint tevékenység, mint önkifejezés, mint önmegvalósítás
Didaktikai és fejlesztő anyagok és eszközök
Munkajellegű tevékenységek és technikák; baleseti veszélyek és balesetvédelmi szabályok

21.3.2 Zene és mozgás 24 óra

A mozgás formái, variációs lehetőségei (térbeli, időbeli és dinamikai)
A mozgás jelentősége a fejlődésben, a fejlesztésben, az önkifejezésben, az önérvényesítésben, az együttműködés fejlesztésében, az önmegvalósításban; hatása a közérzetre
A fogyatékos emberek számára is élményt nyújtó mozgásformák, gyakorlatok (bazális mozgásgyakorlatok, tornagyakorlatok, játékok, atlétika, vízi és téli sportok)
A ritmusos tevékenységek személyhez választott formái nem kívánatos viselkedések leépítésére, meglévő képességek fejlesztésére, a személyiség lazítására
Speciális csoportok speciális mozgásgyakorlatai a mozgás fejlesztésére; a balesetveszély és a biztonsági szabályok
A hallásfejlesztését szolgáló gyakorlatok, zenei foglalkozások, a hangkibocsátás és a mozgásformák összekapcsolása
Zenei élmény nyújtása szórakoztató, kikapcsoló, fejlesztő, aktivizáló és terápiás céllal
A zenei élmény, mint az önkifejezés és önmegvalósítás eszköze; éneklés és zenei alapok; mozgás, ritmus, dallam összekapcsolása

21.3.3 Médiapedagógia 8 óra

A beszéd és a beszélgetés szerepe a segítő nevelőmunkában
A nyomtatott média különböző formái és használatuk a gyógypedagógia, segítő és fejlesztőmunkában, a személy szerinti és médiaspecifikus választási kritériumok
A könnyen érthető kommunikációs módszer verbális és írásbeli elemei

Az elektronikus média használatának lehetőségei és kockázatai, aktív és passzív használatuk a gyógypedagógia, a segítő és fejlesztőmunkában
A számítógép alkalmazásának lehetőségei a nevelő, segítő munkában: szórakozás, fejlesztés, játék és tanulás

21.3.4 A mindennapi élet kísérése *8 óra*

A fogyatékossággal élő emberek sajátos szükségleteinek és a képességek fejlesztési lehetőségeinek felmérése, tervezése, érdekeik képviselete.
A meglévő képességek szinten tartása, az önállóságra való felkészítés
A szexualitás különböző értelmezése: teológiai, antropológiai, biológiai, pszichológiai és szociokulturális megközelítések
A tájékozódás, a jog- és helyzetértelmezés segítése, a családi és társadalmi kapcsolatok működésének segítése, támogatása, érdekvédelmi, kulturális és sportszervezetek létrehozásának és működésének támogatása
Az egészséges életvitel kialakításának és helyreállításának támogatása
Az info-kommunikációs akadálymentesítés jelentősége a mindennapi életben
Háztartási feladatok elvégzésének támogatása, az önálló életvitel kialakításának és fejlesztésének segítése; balesetvédelem
A csoportok támogatása, a csoportdinamikai jelenségek és folyamatok értelmezése; személyes, csoport- és közösségi ünnepek szervezése
Az örömszerzés, az aktivitás, az autonómia lehetőségeinek bővítése, a fogyatékos emberek életminőségének javítása

21.4 A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gyakorlati terepnek nappali gondozóintézményt, ellátó helyet, terápiás intézményt javaslunk.

21.5 ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

21.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x			
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
4.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
4.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

25.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			

21.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10561-12 azonosító számú,
A rehabilitáció adminisztrációs feladatai
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10561-12 azonosító számú, A rehabilitáció adminisztrációs feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10561-12 A rehabilitáció adminisztrációs feladatai	A szociális adminisztráció				Számítástechnikai ismeretek	
	Az intézmények működésének jogi háttere	Intézményi adminisztráció	Szociális ügyintézés	Pályázatírás	Számítástechnikai alapismeretek	Számítástechnika a szociális adminisztrációban
FELADATOK						
Részt vesz az intézményi adminisztrációs rendszer kialakításában	x	x				
Részt vesz az intézményi és egyéni munkaterv kialakításában	x	x				
Közreműködik a pályázatok és projekttervek kialakításában				x		
Felhasználói szinten kezeli az intézményi informatikai eszközöket és programokat					x	x
Gyűjti és rendszerezi az intézményi működéshez és a szociális ellátáshoz szükséges adatokat és információkat		x	x		x	x
Részt vesz az intézményi működést ismertető tájékoztató anyagok összeállításában és terjesztésében			x		x	x
Részt vesz az intézmény adatszolgáltatási tevékenységében		x				x
Vezeti a forgalmi naplót, a szolgáltatást igénybe vevők nyilvántartásait		x				x
Segítséget nyújt a szolgáltatást igénybevevőknek a szükséges nyomtatványok beszerzésében és kitöltésében			x			x
Eljár a szolgáltatást igénybevevők személyes iratainak pótlása érdekében			x			
Gondoskodik a munkához szükséges adatlapok, űrlapok, nyomtatványok folyamatos pótlásáról		x			x	x
Vezeti az intézményi működéshez és saját munkájához kapcsolódó adminisztrációt, a különböző nyilvántartásokat		x	x		x	x
Iktatja a ki- és bemenő leveleket, továbbítja az intézményi küldeményeket			x			
Üzeneteket vesz fel és továbbít			x			
Kezeli a szolgáltatást igénybevevők számára érkezett postai küldeményeket			x			
SZAKMAI ISMERETEK						
A közigazgatási eljárás jogi szabályai	x					
Ügyiratkezelés			x			
Adminisztráció		x				x
Közigazgatási eljárás adminisztrációja		x	x			x
A szociális intézmények adminisztrációs rendszere	x	x				x
A kötelező és az intézményben összeállított űrlapok, dokumentumok, nyomtatványok		x				x
A feladatokkal kapcsolatos nyilvántartások	x	x				x
Az intézményi nyilvántartások	x	x				x
Az egyéni esetkezeléshez kapcsolódó dokumentációs			x			x

feladatok, dokumentumok						
A csoportos szociális munka adminisztrációja, a használatos dokumentumok			x			x
A közösségi szociális munka adminisztrációja, a használatos dokumentumok			x			x
Levelezés			x			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x	x	x			
Informatikai eszközök használata					x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x
Irodatechnikai eszközök használata		x	x	x		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x
Pontosság	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x
Tömör fogalmazás készsége				x		x
Konszenzuskészség				x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x
Rendszerező képesség		x	x	x		x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x

22. A szociális adminisztráció tantárgy 128 óra*

* 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

22.1 A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló ismerje meg az adott intézményekhez tartozó adminisztrációs feladatokat és dokumentumokat. Tudjon tájékozódni a szociális ellátórendszer működésében, illetve részt tudjon venni az intézményi adminisztrációs rendszer kialakításában és fejlesztésében. Részt tudjon venni a pályázatok megírásában.

Továbbá a tanuló ismerje meg az adott intézményekhez tartozó adminisztrációs feladatokat és dokumentumokat. Tudjon tájékozódni a szociális ellátórendszer működésében, illetve részt tudjon venni az intézményi adminisztrációs rendszer kialakításában és fejlesztésében. Részt tudjon venni a pályázatok megírásában. a szociális ellátások rendszerének ismerete. Tudja, hogy a kliens milyen ellátásra jogosult, mit vehet igénybe, illetve képes legyen az adott ügyben eljárni. Tudja a szociális intézményrendszerben működő intézmények feladatait.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szakképzés során megismert társadalomismereti, jogi, szociálpolitikai, ismeretek és gyakorlatok. A monitorozó és az intézményt megismerő gyakorlatokon az adott intézmény adminisztrációs feladatairól és dokumentumairól szerzett információk.

22.3 Témakörök

22.3.1 Az intézmények működésének jogi háttere 16 ór*a*

Az Intézmény létesítése és a jogszabályok által előírt dokumentumok (alapító okirat, szmsz, különböző szabályzatok)
Intézményi jogviszony létrejötte
Intézményi nyilvántartások
Tájékoztatási kötelesség, adatvédelem

22.3.2 Intézményi adminisztráció 32 óra

A szociális és gyermekjóléti és gyermekvédelmi intézmények adminisztrációs rendjét előíró jogszabályok
Az kötelezően előírt dokumentumok (naplók, űrlapok)
Intézményi adminisztráció, ügyiratok tartalmi és formai követelményei
A szolgáltatást igénybevevőkkel kapcsolatos adminisztrációs feladatok

22.3.3 Szociális ügyintézés 48 óra

Adminisztráció, ügyvitel fogalma, feladatrendszere, adatfelvétel, nyilvántartás-kezelés,
Feldolgozás, információk összeállítása, adatszolgáltatás, adatvédelem
Irat fogalma, jellemzői, az ügyiratkezelés célja, rendeltetése, szervezete, felügyelete
Az ügyiratokkal kapcsolatos feladatok (érkeztetés, iktatás, szignálás)
Ügyiratkezelés az ügyintézés lezárása után, irattárba vétel
Az ügyiratok formai és tartalmi követelményei
A különböző ellátó intézményekben alkalmazott ügyintézés menete
Küldemények érkeztetése, postabontás, kezdő- és utóirat megkülönböztetése, iktatás, iktatókönyv használata, gyűjtőszám, gyűjtőív alkalmazása, határidő-nyilvántartás
Postázás, postakönyv

22.3.4 Pályázatírás 32 óra

A pályázatokkal kapcsolatos általános feladatok
Pályázatfigyelés, tájékoztatás, team megszervezése
A pályázatírás tartalmi és formai követelményei

22.4 ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*:**

Osztályterem, tábla és projektor

22.5 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x			
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

22.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		

22.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

23 Számítástechnikai ismeretek tantárgy 16 óra*

*13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

23.1. A tantárgy tanításának célja a szociális szakember munkája során tudja alkalmazni a számítástechnikai technikai eszközöket. Ismerje meg az

internethasználat és az elektronikus ügyintézés alapjait, azokat a programokat, amelyek segítik napi munkáját.

23.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítástechnikai ismeretek, az intézményi adminisztráció és az ügyintézés folyamatáról tanultak

23.3 Témakörök

23.3.1 Számítástechnikai alapismeretek ***4 óra***

A számítógép alapfokú ismerete és a hozzá tartozó hardver illetve szoftver programok ismerete (Windows Office Word, Excel, stb., vírusirtó programok, internet használata)

Az ügyintézéshez szükséges alapvető technikák elsajátítása (Szövegszerkesztés, táblázatkezelés, stb.)

23.3.2 Számítástechnika a szociális adminisztrációban ***12 óra***

Szövegbevitel, szövegek szerkesztése, szerkesztett szöveg mentése, nyomtatása

Adatbevitel, adatbázis-kezelő program alapfunkcióinak használata

Adatok rögzítése táblázatban, a táblázatkezelő program fő funkcióinak alkalmazása

A finanszírozással kapcsolatos ügyiratok

Az ügyintézést segítő táblázatok, adatbázisok használata, adminisztrációs rendszerek működtetése

Az egyes ellátásokhoz kapcsolódó ügyiratok használata a tartalmi és formai követelmények betartásával

A szociális intézményekben használatos nyilvántartások, adminisztrációs rendszerek

A személyes gondoskodást nyújtó szociális intézményekben alkalmazott dokumentumok

A nyilvántartások elkészítése, vezetése, az adminisztrációs rendszerek használatának gyakorlása

E-mail küldése, fogadása, törlése, csatolt állomány küldése e-mailben

Internetes honlapok látogatása, információszerzés a világhálón

23.4 ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*** Számítógépes tanterem.

23.5 ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
2.1.	Műveletek gyakorlása	x			
2.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
3.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
3.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
3.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
3.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
3.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

23.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	kooperatív tanulás		x		

23.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.94.1.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
a(z)
54 861 01
RENDŐR TISZTHELYETTES (a szakmairány megjelölésével)
BŰNÜGYI RENDŐR szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) kormányrendelet,
- a(z) 54 861 01 Rendőr tiszthelyettes (a szakmairány megjelölésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 861 01

A szakképesítés megnevezése: Rendőr tiszthelyettes (a szakmairány megjelölésével) Bűnügyi rendőr

A szakmacsoport száma és megnevezése: 22 Közszolgálat

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVIII. rendészet

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 50 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 50 %

Az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama iskolai rendszerű szakképzés esetén: az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: **-**

Szakmai előképzettség: **-**

Előírt gyakorlat: **-**

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgyak	Szakképesítés/ Szakképzettség
Jogi ismeretek I, Rendészeti igazgatási ismeretek I., Társadalmi és kommunikációs ismeretek I., Közrendvédelmi ismeretek I., Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat, Informatika I., Informatika I. gyakorlat, Idegen nyelv I., Jogi ismeretek II., Rendészeti igazgatási ismeretek II., Társadalmi és kommunikációs ismeretek II., Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat, Közrendvédelmi ismeretek II., Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat, Közlekedési ismeretek I., Határrendészeti ismeretek I., Informatika II., Informatika II. gyakorlat, Idegen nyelv II. Idegen nyelv I. gyakorlat, Társadalmi és kommunikációs ismeretek III., Csapatszolgálat I., Csapatszolgálat I. gyakorlat., Közrendvédelmi ismeretek III., Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat, Közlekedési ismeretek II., Közlekedési ismeretek I. gyakorlat, Határrendészeti ismeretek II., Informatika III. gyakorlat, Idegen nyelv III., Idegen nyelv II. gyakorlat, Rendészeti igazgatási nyári gyakorlat ÖGY., Közlekedési nyári gyakorlat ÖGY., Közrendvédelmi nyári gyakorlat ÖGY., Jogi ismeretek III., Rendészeti igazgatási ismeretek III., Csapatszolgálat II., Csapatszolgálat II. gyakorlat., Közrendvédelmi ismeretek IV., Közrendvédelmi ismeretek V., Közrendvédelmi ismeretek VI., Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat., Közlekedési ismeretek III., Közlekedési ismeretek IV., Közlekedési ismeretek II. gyakorlat, Határrendészeti ismeretek III., Határrendészeti ismeretek IV., Bűnügyi ismeretek I., Bűnügyi ismeretek II., Bűnügyi ismeretek gyakorlat, Idegen nyelv IV., Bűnügyi jogi ismeretek, Bűnügyi igazgatási ismeretek, Bűnügyi kommunikációs ismeretek, Bűnügyi határ és idegenrendészeti ismeretek gyakorlat, Bűnügy I., Bűnügy II., Bűnügy III., Bűnügy IV., Bűnügy V., Bűnügy I. gyakorlat, Bűnügy II. gyakorlat, Bűnügyi informatikai ismeretek gyakorlat, Bűnügyi idegen nyelvismeret	Állami felsőfokú végzettség vagy rendőr szakmai felsőfokú végzettség

Általános szolgálati ismeretek, Általános szolgálati ismeretek gyakorlat, Lőkiképzés I., Lőkiképzés I. gyakorlat, Rendőri testnevelés I. gyakorlat, Lőkiképzés II. gyakorlat, Rendőri testnevelés II. gyakorlat, Rendőri testnevelés III. gyakorlat, Lőkiképzés III. gyakorlat., Rendőri testnevelés IV. gyakorlat, Bűnügyi lőkiképzés gyakorlat, Bűnügyi testnevelés gyakorlat	Állami középfokú végzettség és rendőr szakmai középfokú végzettség

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

	A
6.1.	Eszközjegyzék, felszerelések megnevezése
6.2.	Fegyverzet
6.3.	Lövedékálló mellény
6.4.	Speciális egyéni felszerelés és kiegészítői
6.5.	Kényszerítő eszközök
6.6.	Tömegoszlatás speciális eszközei
6.7.	Szolgálati járművek
6.8.	Számítógép és perifériái (informatikai eszközök)
6.9.	Híradástechnikai eszközök
6.10.	Világító berendezés
6.11.	Forgalom elterelő eszközök
6.12.	Nyomtató
6.13.	Telefon, fax
6.14.	Járőr-, őr felszerelés
6.15.	Figyelést-, látást-, tájékozódást segítő eszközök, berendezések
6.16.	Okmányminták
6.17.	Videokamera
6.18.	Fényképezőgép
6.19.	Forgalomellenőrző berendezések
6.20.	Határforgalom-ellenőrzést szolgáló eszközök, berendezések

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti átlagos óraszám szabadsáv nélkül	Éves óraszám szabadsáv nélkül	Heti átlagos óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1. évfolyam	31,5 óra/hét	1134 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy.		160 óra		160 óra
2. évfolyam	31,5 óra/hét	1008 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2302 óra		2540 óra

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Rendészeti Szakközépiskolai képzés közismereti oktatás nélkül					
		Óraszám					Összesen
		1. évfolyam			2. évfolyam		
		e	gy	ögy	e	gy	
10352-12 Rendvédelmi alapfeladatok	**Jogi ismeretek I.**	**20**					**20**
	Alapismeretek	8					8
	Alkotmányjogi ismeretek	6					6
	Állampolgárság és az emberi jogok	6					6
	Rendészeti igazgatási ismeretek I.	**8**					**8**
	Alapismeretek	4					4
	Kizárás, feljelentés	2					2
	Felfüggesztés, megszüntetés	2					2
	Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.	**36**					**36**
	Társadalom ismeret	8					8
	Általános lélektan	16					16
	Személyiség fejlesztés alapjai	12					12
	Általános szolgálati ismeretek	**36**					**36**
	Alaki és öltözködési szabályok	10					10
	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés	16					16
	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok	10					10
	Általános szolgálati ismeretek gyakorlat		**30**				**30**
	Alaki és öltözködési szabályok		20				20
	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés		4				4
	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok		6				6
	Közrendvédelmi ismeretek I.	**28**					**28**
	Szolgálati alapismeretek	10					10
	Szolgálati szabályzati ismeretek	10					10
	Szolgálati ismeretek	8					8
	Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat		**22**				**22**
	Rendőri intézkedés helyszínének megválasztása		8				8
	Helyes intézkedési kommunikáció megválasztása		8				8

	Parancs és a szolgálati út		6				6
	Lőkiképzés I.	**16**					**16**
	Lőelmélet	8					8
	Biztonsági és tiltó szabályok	4					4
	Védőfelszerelések	4					4
	Lőkiképzés I. gyakorlat		**8**				**8**
	Pisztoly alaplőgyakorlat		8				8
	Informatika I.	**10**					**10**
	Informatikai alapismeretek	4					4
	Híradástechnikai alapismeretek	6					6
	Informatika I. gyakorlat		**14**				**14**
	Számítógép használat		6				6
	Híradástechnikai eszközök használata		8				8
	Rendőri testnevelés I. gyakorlat		**56**				**56**
	Fizikai állóképesség fejlesztés		26				26
	Önvédelmi alapismeretek		16				16
	Önvédelmi technikák		14				14
	Idegen nyelv I.	**24**					**24**
	Tudásszint felmérése, követelmények	4					4
	Nyelvi alapozás	10					10
	Nyelvtani szabályok	10					10
10370-12 **Őr-járőrtársi feladatok**	**Jogi ismeretek II.**	**28**					**28**
	Diplomáciai mentesség	8					8
	2004. évi CXI. Törvény (Ket)	6					6
	Büntetőjog	14					14
	Rendészeti igazgatási ismeretek II.	**26**					**26**
	Jegyzőkönyv, jogorvoslat, helyszíni bírság	10					10
	Eljárásban résztvevők, bizonyítás	8					8
	Szabálysértési jog általános rész	8					8
	Társadalmi és kommunikációs ismeretek II.	**18**					**18**
	Etika	4					4
	Kommunikációs alapismeretek	8					8
	Rendőri intézkedések kommunikációja	6					6
	Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat		**18**				**18**
	Beszédgyakorlat		6				6
	Kommunikációs tréning		6				6
	Kommunikációs gyakorlat		6				6
	Közrendvédelmi ismeretek II.	**24**					**24**
	Helyszíni feladatok	8					8
	Kényszerítő eszközök	8					8
	Szolgálati formák	8					8

	Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat		**44**				**44**
	Intézkedést befolyásoló tényezők		16				16
	Átvizsgálások		14				14
	Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata		14				14
	Közlekedési ismeretek I.	**20**					**20**
	Közlekedési alapismeretek	4					4
	Közlekedési fogalmak	8					8
	KRESZ ismeretek	8					8
	Határrendészeti ismeretek I.	**12**					**12**
	Határrendészet története	4					4
	Schengen kialakulása	2					2
	Határrendészeti alapismeretek	6					6
	Lőkiképzés II. gyakorlat		**28**				**28**
	Gépkarabély		8				8
	Maroklőfegyver		6				6
	Lőgyakorlat		14				14
	Informatika II.	**14**					**14**
	Szövegszerkesztés alapjai	8					8
	Rendészeti nyilvántartó és ügyintéző programok	6					6
	Informatika II. gyakorlat		**10**				**10**
	Gépelés, szövegformázás		6				6
	A RoborZsaru Neo rendőrségi ügyiratkezelő, ügyfeldolgozó program kezelése		4				4
	Rendőri testnevelés II. gyakorlat		**36**				**36**
	Kitérések		12				12
	Ütések, rúgások		12				12
	Testi kényszer alapjai		12				12
	Idegen nyelv II.	**30**					**30**
	Okmányfajták	10					10
	Gépjárműhöz kapcsolódó kifejezések	10					10
	Gépjármű ellenőrzéshez kapcsolódó kifelyezések	10					10
	Idegen nyelv I. gyakorlat		**14**				**14**
	Szakmai anyaggal bővített nyelvismeret		6				6
	Szókincs bővítés		4				4
	Szakkifejezések		4				4
10371-12	**Társadalmi és kommunikációs ismeretek III.**	**8**					**8**
Csapatszolgálati feladatok	*Multikulturális társadalom*	4					4
	Előítélet	2					2

	A rendvédelem és a cigányság	2					2
	Csapatszolgálat I.	**36**					**36**
	Csapatszolgálati alapismeretek	14					14
	Üldözés, bekerítés, őrzés	12					12
	Sajátos taktikai eljárások	10					10
	Csapatszolgálat I. gyakorlat		**140**				**140**
	Biztosítás		60				60
	Zárás, kutatás		40				40
	Tömegoszlatás		40				40
	Közrendvédelmi ismeretek III.	**28**					**28**
	Intézkedés rendkívüli haláleset illetve talált tárgyak esetén	10					10
	Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, állati tetem, súlyos fertőző betegség észlelése esetén	10					10
	Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint	8					8
	Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat		**140**				**140**
	18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása		60				60
	Az Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása		40				40
	Intézkedések gyakorlása mentor irányítással		40				40
	Közlekedési ismeretek II.	**8**					**8**
	Közlekedési baleset meghatározása	4					4
	Közlekedési baleseti tudnivalók	2					2
	Közlekedési balesetnél teendő intézkedések	2					2
	Közlekedési ismeretek I. gyakorlat		**60**				**60**
	Közlekedési baleset gyakorlata		20				20
	Közlekedési baleset helyszíni teendői		20				20
	Közlekedési baleset feldolgozása		20				20
	Határrendészeti ismeretek II.	**8**					**8**
	Határrendi ismeretek	4					4
	határvédelmi alapismeretek	2					2
	EU csapattevékenységek	2					2
	Informatika III. gyakorlat		**12**				**12**
	RobotZsaru Neo program kezelésének és használatának elmélyítése		12				12
	Rendőri testnevelés III. gyakorlat		**16**				**16**
	Testi kényszer alaptechnikái		6				6
	Éves kötelező felmérésre való felkészítés		6				6
	Fizikai alapkövetelmények		4				4
	Idegen nyelv III.	**20**					**20**

	Nyelvtani ismeretek fejlesztése	8					8
	Rendészeti szakzsargon	6					6
	Szakkifejezések kiejtésének fejlesztése	6					6
	Idegen nyelv II. gyakorlat		**28**				**28**
	Intézkedési szituációk		10				10
	Gyakorlati ellenőrzések		10				10
	Közrendvédelmi intézkedések		8				8
10372-12 **Járőri feladatok**	**Jogi ismeretek III.**				**20**		**20**
	Az élet, testi épség és vagyon elleni bűncselekmények				8		8
	Zsarolás, rongálás, jogtalan elsajátítás, orgazdaság, jármű önkényes elvétele, minősített adattal visszaélés, hivatali visszaélés				6		6
	Bántalmazástól a hivatali vesztegetésig				6		6
	Rendészeti igazgatási ismeretek III.				**32**		**32**
	Személyazonosító igazolvány és útlevél				14		14
	Fegyverrendészet				10		10
	Szabálysértési jog különös rész alapismeretek				8		8
	Csapatszolgálat II.				**10**		**10**
	Biztosító szolgálat				4		4
	Utazás- és szállítmánybiztosítás				2		2
	Szolgálati csoportok				4		4
	Csapatszolgálat II. gyakorlat					**8**	**8**
	Biztosító szolgálat gyakorlata					4	4
	Utazás- és szállítmánybiztosítás gyakorlata					2	2
	Szolgálati csoportok gyakorlata					2	2
	Közrendvédelmi ismeretek IV.				**30**		**30**
	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések				10		10
	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések				10		10
	Kényszerítő eszközök és a mentesség				10		10
	Közrendvédelmi ismeretek V.				**30**		**30**
	Rendőri intézkedések alapelvei				10		10
	A leggyakrabban előforduló rendőri intézkedések				10		10
	Kényszerítő eszköz alkalmazásával kapcsolatos alapelvek				10		10
	Közrendvédelmi ismeretek VI.				**30**		**30**
	Rendszeresített és nem rendszeresített eszközök igénybevételének szabályai				10		10
	Társszervekkel való együttműködés				10		10

	Ideiglenes intézkedés és tűzszerész járőr kirendelésének szabályai				10		10
	Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat					**104**	**104**
	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések gyakorlata					40	40
	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlata					40	40
	A kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása					24	24
	Közlekedési ismeretek III.				**36**		**36**
	Forgalom ellenőrzési alapismeretek				12		12
	Forgalom ellenőrzési és irányítási alapismeretek				12		12
	Forgalom irányítási alapismeretek				12		12
	Közlekedési ismeretek IV.				**20**		**20**
	Forgalmi okmányok és rendszámtáblák				8		8
	Forgalom irányításának sajátosságai				6		6
	Forgalom irányításra történő felkészítés				6		6
	Közlekedési ismeretek II. gyakorlat					**20**	**20**
	Forgalom ellenőrzés gyakorlata					8	8
	Rendőri karjelzések gyakorlása					6	6
	Forgalom irányítási gyakorlat					6	6
	Határrendészeti ismeretek III.				**32**		**32**
	Határforgalmi alapismeretek				12		12
	Idegenrendészeti alapismeretek				10		10
	Személyazonosítási ismeretek				10		10
	Határrendészeti ismeretek IV.				**10**		**10**
	Jogellenes cselekmények okmányokkal				2		2
	Jogellenes cselekmények okmányok nélkül				2		2
	Kábítószer ismeret				6		6
	Bűnügyi ismeretek I.				**36**		**36**
	Büntetőeljárás jog				14		14
	Büntetőeljárás jog alapjai				12		12
	Kriminalisztika				10		10
	Bűnügyi ismeretek II.				**10**		**10**
	Büntetőeljárási jogi ismeretek				2		2
	Büntetőeljárásban keletkezett iratok alaki és tartalmi követelményei				4		4
	Kriminalisztika alapjai				4		4
	Bűnügyi ismeretek gyakorlat					**14**	**14**
	Kriminalisztikai gyakorlat					6	6
	Kriminalisztikai ismeretek gyakorlat					4	4

	Szakértő, szaktanácsadó, kihallgatás, dokumentálás					4	4
	Lőkiképzés III. gyakorlat					**24**	**24**
	Tüzelési helyzetek					8	8
	Pontos lövések leadása időkorlátozással					8	8
	Alapszituációk megoldása					8	8
	Rendőri testnevelés IV. gyakorlat					**24**	**24**
	Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapjai					8	8
	Bilincselések (egyénileg, járőrtárssal)					8	8
	Rendőrbot technikák (egyénileg, járőrtárssal)					8	8
	Idegen nyelv IV.				**14**		**14**
	Igazoltatás				6		6
	Okmány és gépjármű ellenőrzés				4		4
	Kényszer intézkedések				4		4
10376-12 **Bűnügyi rendőri feladatok**	**Bűnügyi jogi ismeretek**				**36**		**36**
	Különös rész				12		12
	Büntetőjog különös rész				12		12
	Büntetőjog (anyagi jog)				12		12
	Bűnügyi igazgatási ismeretek				**36**		**36**
	Különös rész alapjai				12		12
	Különös részi ismeretek				12		12
	Szabálysértési jog különös rész				12		12
	Bűnügyi kommunikációs ismeretek				**8**		**8**
	Deviáns személyiség				2		2
	Deviáns viselkedésmódok				4		4
	Deviáns viselkedési okok				2		2
	Bűnügyi határ és idegenrendészeti ismeretek gyakorlat					**10**	**10**
	Okmány-alapismereti gyakorlat					4	4
	Útlevélrendészeti gyakorlat					4	4
	Vízumismereti gyakorlat					2	2
	Bűnügy I.				**36**		**36**
	Alaki jog alapjai				12		12
	Alaki jogi ismeretek				12		12
	Büntetőeljárás jogi ismeretek				12		12
	Bűnügy II.				**26**		**26**
	Büntető eljárásjog				12		12
	Kriminológiai alapok				8		8
	Kriminológiai ismeretek				6		6
	Bűnügy III.				**36**		**36**
	Kriminál technika alapjai				12		12
	Kriminál technikai ismeretek				12		12
	Kriminál technika és a szakértő				12		12

	Bűnügy IV.				**36**		**36**
	Kriminál taktika alapjai				12		12
	Kriminál taktikai ismeretek				12		12
	Kriminál taktikai ajánlások				12		12
	Bűnügy V.				**34**		**34**
	Kriminál metodika alapjai				12		12
	Kriminál metodikai ismeretek				12		12
	Kriminál metodikai ajánlások				10		10
	Bűnügy I. gyakorlat					**64**	**64**
	Kriminál technika gyakorlata					20	20
	Kriminál taktika gyakorlata					24	24
	Kriminál metodika gyakorlata					20	20
	Bűnügy II. gyakorlat					**134**	**134**
	Bűnügyi területi ismeretek					54	54
	Helyszíni gyakorlat					40	40
	Bűnügyi területi gyakorlat					40	40
	Bűnügyi lőkiképzés gyakorlat					**8**	**8**
	Pisztoly lőgyakorlat					8	8
	Bűnügyi informatikai ismeretek gyakorlat					**8**	**8**
	Adminisztrációs tevékenységek a bűnügyi rendőr munkájában					2	2
	Bűnügyi iratok előállításának új lehetőségei az ügyfeldolgozó rendszerben					4	4
	Speciális bűnügyi alkalmazások és informatikai eszközök					2	2
	Bűnügyi testnevelés gyakorlat					**16**	**16**
	Aktív ellenállás megtörése rendőrbottal egyénileg (fegyvertelen támadó esetén)					6	6
	Aktív ellenállás megtörése rendőrbottal, járőrtárssal (fegyvertelen támadó esetén)					6	6
	Eszközös támadások elhárítása puszta kézzel és rendőrbottal					4	4
	Bűnügyi idegen nyelvismeret				**16**		**16**
	Szakmai nyelv				6		6
	Szakmai nyelven történő kommunikáció				6		6
	Bűnügyi tárgyú kommunikáció				4		4
Összesen:		458	676	**160**	574	434	2142
Összesen:		**1134**			**1008**		**2302**
Elméleti óraszámok/aránya		1032 / 50%					
Gyakorlati óraszámok aránya		1270 / 50%					

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

Az elméleti és gyakorlati óraszámok aránya az elméleti szabadsávval együtt értendő (szabadsáv elméleti óráinak száma: 238 óra)

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.*

A
10352-12 azonosító számú

Rendvédelmi alapfeladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10352-12 azonosító számú, Rendvédelmi alapfeladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10352-12 Rendvédelmi alapfeladatok	Jogi ismeretek I.			Rendészeti igazgatási ismeretek I.			Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.			Általános szolgálati ismeretek			Általános szolgálati ismeretek gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek I.			Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat			Lőkiképzés I.			Lőkiképzés I. gyakorlat	Informatika I.		Informatika I. gyakorlat			Rendőri testnevelés I. gyakorlat			Idegen nyelv I.		
	Alapismeretek	Alkotmányjogi ismeretek	Állampolgárság és az emberi jogok	Alapismeretek	Kizárás, feljelentés	Felfüggesztés, megszüntetés	Társadalom ismeret	Általános lélektan	Személyiség fejlesztés alapjai	Alaki és öltözködési szabályok	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok	Alaki és öltözködési szabályok	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok	Szolgálati alapismeretek	Szolgálati szabályzati ismeretek	Szolgálati ismerete	Rendőri intézkedés helyszínének megválasztása	Helyes intézkedési kommunikáció megválasztása	Parancs és a szolgálati út	Lőelmélet	Biztonsági és tiltó szabályok	Védőfelszerelések	Pisztoly alaplőgyakorlat	Informatikai alapismeretek	Híradástechnikai alapismeretek	Informatikai alapismeretek I.	Informatikai alapismeretek II.	Híradástechnikai alapismeretek	Fizikai állóképesség fejlesztés	Önvédelmi alapismeretek	Önvédelmi technikák	Tudásszint felmérése, követelmények	Nyelvi alapozás	Nyelvtani szabályok
FELADATOK																																				
Betartja az alaki, öltözködési és az általános megjelenési szabályokat							X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
Egyéni felszerelését, fegyverzetét, ruházatát ellenőrzi, rendszeresen karbantartja, kezeli										X	X	X	X	X	X							X			X											
Alkalmazza a fegyveres, rendvédelmi szervekre egységes, valamint a saját szervezetére vonatkozó tűz-, munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi rendszabályokat										X	X	X	X	X	X							X	X	X												
Következetesen betartja a fegyveres, rendvédelmi szervekre egységesen vonatkozó általános adatvédelmi, ügyviteli, titoktartási											X	X		X	X																					

szabályokat																																					
Alkalmazza és betartja a fegyveres, rendvédelmi szervekre általánosan vonatkozó jogszabályokat, közjogi szervezetszabályozó eszközöket, valamint a rá vonatkozó egyéb előírásokat	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X																						
Végrehajtja az elöljárójától kapott parancsokat, utasításokat										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X	X	X			
Betartja a rendészeti szervek tevékenységére vonatkozó egységes közszolgálati etikai szabályokat							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, teljesíti a kötelező fizikai-erőnléti felméréseket, részt vesz az előírt egészségügyi szűréseken										X		X	X		X																	X	X	X			
Elsősegélyt nyújt, szükség esetén orvosi ellátást kezdeményez										X		X	X		X							X	X	X	X											X	
Felismeri a káresemény helyszínén lévő veszélyeket, ismeri és alkalmazza azok elhárításának alapvető szabályait, továbbá szükség szerint közreműködik elhárításukban												X			X																						
Felvilágosítást, tájékoztatást kér vagy ad, továbbá jelentést, feljegyzést készít																X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	
Eligazításon vesz részt, átveszi-átadja a szolgálatot és szolgálatba lép											X	X		X	X	X	X	X	X	X	X															
Elvégzi az objektum külső és belső												X			X																						

biztosítását, őrzését																																					
Bevonul szolgálatból, feladat teljesítésből és jelentést tesz elöljárójának																X	X	X	X	X	X																
Tisztán és rendben tartja a szolgálati-, pihenőkörletét, valamint annak környezetét										X		X	X		X																						
A fegyveres és rendvédelmi szerveknél egységesen rendszerben lévő fegyverzettechnikai, számítástechnikai (hardver, szoftver), híradástechnikai, biztonsági berendezéseket kezel, felügyel, használ, alkalmaz											X			X								X	X	X	X												
Kényszerítő eszközt felismer, megkülönböztet																X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X			
Együttműködik más fegyveres és rendvédelmi szervek képviselőivel																X	X	X	X	X	X				X												
Az egységes szabályok szerint díszeleg, díszőri feladatokat lát el										X			X																								
Szolgálat ellátása közben idegen nyelven is megnyilvánul											X			X																					X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK																																					
Munka-, baleset-, tűz-, környezetvédelmi és egészségügyi általános szabályok												X			X								X	X													
Adat-, ügykezelésre, ügyvitelre, titokvédelemre vonatkozó előírások, titoktartási szabályok											X			X																							
Alaki, öltözködési, szabályok, előírások							X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X																
A hon-, rendvédelem, a rendészet alapvető fogalmai, alapelvei, viszonyai											X			X		X	X	X	X	X	X																

A felügyeletet gyakorló minisztérium helye, szerepe, általános rendeltetése, felépítése											X			X																							
A szolgálati formákra, a szolgálatteljesítésre vonatkozó alapvető elvárások, követelmények																X	X	X	X	X	X																
Magatartás szolgálatban, szolgálaton kívül, viselkedési, közszolgálati, etikai szabályok							X	X	X							X	X	X	X	X	X																
A fegyveres és rendvédelmi szerveknél a szolgálati jogviszonyra vonatkozó általános szabályok, jogosultságok, kötelezettségek, valamint juttatások, járandóságok, karrierlehetőségek											X			X																							
A szolgálati érintkezés szabályai, a szolgálati feladatok ellátásának egységesen érvényes rendje																X	X	X	X	X	X																
Alkotmányjogi, jogi alapismeretek	X	X	X																																		
Emberi, polgári és kisebbségjogi, közigazgatási, belügyi alapismeretek	X	X	X																																		
A szabálysértésekre vonatkozó általános szabályok				X	X	X																															
A közigazgatási hatósági eljárás alapjai	X	X	X																																		
Kapcsolódó legáltalánosabb nemzetközi jogi és humanitárius jogforrások	X	X	X																																		
Objektumvédelmi és őrzési, személy- és vagyonvédelmi általános szabályok										X	X		X	X																							

Fegyverzeti, fegyverbiztonsági, ballisztikai és lőelméleti alapismeretek																						X	X	X												
A kényszerítő eszköz alkalmazásának és csomag-, ruházat átvizsgálás végzésének követelményei																X	X	X	X	X	X											X	X			
Alapvető elsősegély-nyújtási, és újraélesztési alapismeretek												X			X																					
Az adott országos hatáskörű szerv híradására, összeköttetésére, adattovábbítására vonatkozó sajátos lehetőségek és szabályok											X			X												X	X	X	X	X						
Az adott országos hatáskörű szervre vonatkozó rendvédelmi technikai eszközök és berendezések sajátosságai, eszközkezelés és alkalmazás											X			X												X	X	X	X	X						
Pszichológia, intézkedés-lélektan és kommunikáció								X	X			X			X							X	X	X	X						X					
Idegen nyelvi kommunikáció												X			X																			X	X	X
Közigazgatási alapvizsga ismeretanyaga	X	X	X	X	X	X																														
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																				
Rendvédelmi technikai eszközök, egyéni alapfelszerelések kezelése, használata										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X						
Híradástechnikai eszközök, berendezések használata							X	X	X		X			X		X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X						
Laikus elsősegélynyújtás végrehajtása												X			X																				X	
Kényszerítő eszközök felismerése, megkülönböztetése	X	X	X	X	X	X																X	X	X	X							X	X			
Önvédelmi fogások alkalmazása																															X	X	X			

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																				
Szabálytudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X
Önfegyelem								X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Testi erő										X		X	X		X																X	X	X			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																				
Együttműködés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Irányíthatóság										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Segítőkészség										X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																				
Helyzetfelismerés							X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X			
Problémamegoldás	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X

1. Jogi ismeretek I. tantárgy 20 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a jogi alapokkal kapcsolatos fogalmakat és jogalkotás alapjait. Ismerje meg az Alaptörvény rendelkezéseit, az állampolgárságra vonatkozó szabályokat, az emberi jogi alapnormákat és a közigazgatás alapjait.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

1.3. Témakörök

1.3.1. Alapismeretek *8 óra*

A jog és a jogrendszer fogalma, jellemzői.
A jogágak meghatározása, csoportosítása és jellemőik.
A magyar jogrendszer rövid ismertetése, bemutatása.
A jogszabályi hiearchia lényegének ismertetése.
A jogalkotás folyamata, alapvető követelményrendszere.
A jogszabályok érvényessége, hatálya.
A közjogi szervezetszabályozó eszközök megjelenése a magyar jogrendszerben.
A jogrendszer folyamatos felülvizsgálata és normakontrollja.
A jogszabályok kihirdetésésnek és közzétételének szabályai és rendszere.

1.3.2. Alkotmányjogi ismeretek *6 óra*

Az állam fogalma és rendeltetése, az állam létrejöttének módjai.
Alkotmányjogi fogalmak, az alkotmányosság és annak követelményei.
Magyarország Alaptörvénye, az Alaptörvény szerkezete.
Magyarország állami berendezkedésének jellemzői.
Az Országgyűlés, a Köztársasági Elnök, a Kormány, az Önálló szabályozó szervek és az Alkotmánybíróság főbb ismérvei az Alaptörvény szerint.

1.3.3. Állampolgárság és az emberi jogok *6 óra*

Az állampolgársági jog fogalma és alapelvei.
A magyar állampolgárságról szóló törvényi szabályozás áttekintése, magyar állampolgárság keletkezésének, megszerzésének módjai.
Az emberi jogok kialakulása, történeti fejlődése, csoportosítása, megjelenése a nemzetközi jogrendszerben.
A nemzetközi jog alapelvei, alanyai, tárgya, funkciója.
A közigazgatás fogalma és helye az állami tevékenységek rendszerében.

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Rendészeti igazgatási ismeretek I. tantárgy 8 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg és alkalmazza a szabálysértési törvény általános rész rendelkezéseit.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

2.3. Témakörök

2.3.1. Alapismeretek *4 óra*

A szabálysértési jog helye a jogrendszerben.

A szabálysértési jog forrásai, a szabálysértést meghatározó jogszabályok, a szabálysértés fogalma, fogalmi elemeinek áttekintése.

A szabálysértést meghatározó jogszabály hatálya, a területi, személyi és időbeli hatály, a szabálysértés büntethetőségének elévülése.

A szabálysértési eljárásra vonatkozó alapvető rendelkezések, az eljárás alapelvei.

A hatósági hatáskör és illetékesség.

2.3.2. Kizárás, feljelentés *2 óra*

A kizárás általános és különös szabályai.

A feljelentésre vonatkozó szabályok, a feljelentés tartalmi követelményei.

2.3.3. Felfüggesztés, megszüntetés *2 óra*

A szabálysértési eljárás felfüggesztésének esetei.

A határidő és a határnap fogalma, számítása, illetve megjelenésük a szabálysértési eljárásokban.

A mulasztás és a kapcsolódó fogalmak.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. tantárgy 36 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a rendőri munka helyét és szerepét a társadalomban. Tegyen szert azon pszichológiai ismeretekre, amelyek az egészséges felnőtt ember lelki működésének alapjelenségeit meghatározzák.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

3.3. Témakörök

3.3.1. Társadalom ismeret *8 óra*

A szociológiai, társadalmi és kulturális fogalmak és összetevők.
A politikai rendszerek típusai.
A demokrácia, a totalitárius rendszer, valamint az autoritárius rendszer jellemzői, történeti áttekintése, a Rendőrség helye a demokratikus jogállamban.
A különböző ideológiák bemutatása, áttekintése, történelmi jelentősége.

3.3.2. Általános lélektan *16 óra*

Általános pszichológiai alapismeretek: pszichológia fogalma, tárgya, területei, helye a tudományok rendszerében, a pszichológia módszerei.
A rendvédelmi szakmához fontos képességek, érzékelés-észlelés, figyelem, emlékezet, képzelet, gondolkodás fejlesztése.
Az érzelmek, az érzelmi megnyilvánulások, a nemi és kulturális különbségek az érzelmek kifejezésében.
Az érzelmek helyzetértékelésre, ítéletalkotásra, illetve a figyelemre és a tanulásra gyakorolt hatásai. Az érzelmek megnyilvánulása a nonverbális kommunikációban.
Az agresszió megnyilvánulása a rendőri munka során.
A stressz fogalma, kialakulásának okai, stresszkezelés a rendvédelmi munka során.

3.3.3. Személyiség fejlesztés alapjai *12 óra*

A személyiség fogalma és kialakulása, a személyiség fejlődését meghatározó hatásrendszerek.
Különböző személyiségtipológiák ismertetése a különböző életkori szakaszok pszichológiai jellemzői.
Az önismeret fogalma és jelentősége a rendvédelmi munkában.
A szocializáció fogalma, a szociális szerepek és a szocializációs zavarok bemutatása.
Személyiségfejlesztő gyakorlatok.

A rendőri szerep összetevői, a rendőrrel, illetve a rendőri intézkedéssel szembeni elvárások.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Általános szolgálati ismeretek tantárgy 36 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A képzésben résztvevő készségszinten sajátítsa el és tudja alkalmazni a tantárgyleírásban szereplő tananyagot.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

4.3. Témakörök

4.3.1. Alaki és öltözködési szabályok *10 óra*

A rendőrségi öltözetek típusai, az egyenruházat meghatározása, definíciója, célja, megkülönböztethetősége és felismerhetőségének jelentősége.
Engedélyezett és nem engedélyezett viselési módok.
Ékítmények és rendfokozati jelzések.

4.3.2. Szolgálati alapismeretek, irat és ügykezelés *16 óra*

Szükségesség és arányosság, a szükséges ismeret, a bizalmasság, sérthetetlenség és a rendelkezésre állás elvének meghatározása. Szükséges ismeret elvének meghatározása.
Minősített adat fogalma, minősített adatok kezelése, minősítési szintek ismertetése, nemzeti minősített adat fogalmának meghatározása.
Minősítési eljárás meghatározása.
Minősítéseel védhető közérdek meghatározása.
A minősítés folyamata (minősítő, minősítő szerv, felhasználó meghatározása), a titoktartás fogalma, a titoktartási nyilatkozat meghatározása.

4.3.3. Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok *10 óra*

A munka-, környezet, tűzvédelemmel kapcsolatos jelzések, jelölések és fogalmak ismertetése.
Elsősegélynyújtási alaptechnikák.
Teendők mérgezés esetén.
Teendők maró hatású anyagok behatása esetén.
Teendők különböző vérzések ellátásánál.
Teendők ha a sérült eszméletlen, illetve eszméleténél van.
Teendők égési sérülések esetén.
Teendők különböző sérülések (törés, ficam stb.) esetén.
Teendők füstmérgezés esetén.
Teendők folyadék – jellemzően víz – tüdőbe kerülése esetén.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Általános szolgálati ismeretek gyakorlat tantárgy 30 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az alaki és öltözködési szabályok bevésődésének elősegítése.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános szolgálati ismeretek tantárgy

5.3. Témakörök

5.3.1. Alaki és öltözködési szabályok *20 óra*

Az alakiság (alakiasság), mint a szabályozott tevékenységek és megnyilvánulási formák összessége.
A kötelék, illetve megjelenési formái meghatározása, ismertetése, gyakoroltatása.
Az alakzat, mint a kötelék megjelenési formája.
A vezényszavak jelentősége, sajátossága, felismerése, gyakoroltatása.
Egyénileg történő mozgások gyakorlása.
Alakzatban történő mozgások gyakorlása.
A fegyverek hordmódjai.
A tiszteletadás formáinak bemutatása és gyakoroltatása egyénileg és alakzatban.
Díszelgésre vonatkozó különös alaki szabályok.
Az egyenruhaviselés általános szabályai.
Egyenruházati szemle ismertetése és végrehajtása a gyakorlatban.

5.3.2. Szolgálati alapismeretek, irat és ügykezelés *4 óra*

Küldemények átadás-átvétele, érkeztetése, köröztetése, továbbítása.
Elektronikus iratkezelés a gyakorlatban.
Iratok nyilvántartása, érvényessége és selejtezése.

5.3.3. Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok *6 óra*

A behatások jellegének (mérgezés, maró anyag behatása, vérzéses-, töréses-, égési-, ficam sérülések) felismerése, az alkalmazandó eljárások ismerete, a végrehajtható beavatkozási lehetőségek önállóan történő felmérésének elsajátítása.
Az általános elsősegélynyújtási ismeretek elsajátítása.
Orvos értesítése, sérült egészségügyi ellátási intézménybe szállítása (állapotának megfelelő szállítási módszerrel).
Baleseti helyszín biztosítási feladatainak elsajátítása.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Közrendvédelmi ismeretek I. tantárgy 28 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen:

- alkalmazni és betartani a fegyveres,- rendvédelmi szervekre általánosan vonatkozó jogszabályokat, normákat és előírásokat.
- végrehajtani az elöljárójától kapott parancsokat, utasításokat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

6.3. Témakörök

6.3.1. Szolgálati alapismeretek *10 óra*

A Rendőrség meghatározása, fogalma, feladatai, helye a rendészeti szervek rendszerében, a Rendőrség szervezeti felépítése, személyi állománya, szolgálati tagozódása, valamint a működését meghatározó jogszabályok megismerése.

A rendőrségi hierarchia, a hierarchiához kapcsolódó fogalmak ismertetése.

A szolgálati út fogalma.

6.3.2. Szolgálati szabályzati ismeretek *10 óra*

A szolgálati fellépés módja és tartalmi követelményei.

Az intézkedési kötelezettség.

A rendőri intézkedések fajtái, csoportosítása, a jogszerű és szakszerű rendőri intézkedés alapjai, a rendőri intézkedéssel szembeni követelmények, alapelvek megismerése.

A rendőri intézkedés akadályainak elhárítása, a segítség és eszközök igénybevételének szabályai.

6.3.3. Szolgálati ismeretek *8 óra*

A rendőri intézkedések közös elvei, szabályai, követelményei.

A kényszerítő eszközök alkalmazásának jelentősége, a kényszerítő eszközök fajtái.

A titoktartásra, az ajándék és jutalom elfogadására, valamint a nyilvános szereplésre vonatkozó szabályok.

Felvilágosítás adás és kérés szabályai.

Szolgálatok átadása-átvétele, beszámoltatás.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat tantárgy 22 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen alkalmazni és betartani a fegyveres,- rendvédelmi szervekre általánosan vonatkozó jogszabályokat, normákat és előírásokat.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I.

7.3. Témakörök

7.3.1. Rendőri intézkedés helyszínének megválasztása *8 óra*

A rendőri intézkedés sikeres lefolytatását befolyásoló tényezők ismertetése: látási-, időjárási-, közlekedési viszonyok, az intézkedés alá vont személyek mozgása, a helyszínen tartózkodó személyek száma, magatartása, elmeállapota.

A rendőri intézkedést befolyásoló tényezők felismerése és megfelelő kezelése, a rendőri intézkedés helyszínének helyes megválasztása.

7.3.2. Helyes intézkedési kommunikáció megválasztása *8 óra*

A verbális és nonverbális kommunikáció formái, az intézkedés során alkalmazott testhelyzetek.

Az intézkedés alá vont személlyel való kommunikáció.

Az intézkedés biztonságos távolsága, a biztonsági alakzatok ismertetése.

Intézkedés lefolytatása és biztosítása.

7.3.3. Parancs és a szolgálati út *6 óra*

Szolgálati út betartására vonatkozó szabályok helyes alkalmazása.

Parancsok, utasítások helyes végrehajtása, teendők jogszabálysértő vagy bűncselekményt megvalósító parancs, illetve utasítás kiadása esetén.

A szolgálati fellépés helyes alkalmazása.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gyakorlati hely

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Lőkiképzés I. tantárgy 16 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A lőszerek felépítése, hatásmechanizmusuk ismertetése; a lövés jelenségének vizsgálata; lőelmélet elsajátítása; a tiltó és biztonsági rendszabályok ismertetése; a lövedékálló mellények alkalmazásának fontossága, azok védelmi szintjeinek ismertetése.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

8.3. Témakörök

8.3.1. Lőelmélet *8 óra*

Lőelmélet: a lövés jelensége, ballisztikai alapismeretek és fogalmak.
A lövedék hatása az emberi szervezetre.
Fegyverek csoportosítása.
Lőszerek felépítése, hatásmechanizmusuk.
Fegyvertechnikai alapismeretek.
Tananyag rendszerezése, ellenőrzése és számonkérése.

8.3.2. Biztonsági és tiltó rendszabályok *4 óra*

A tiltó és biztonsági rendszabályok ismertetése és elemzése.
Egészségügyi biztosítás szükségességének hangsúlyozása.
A lövészetvezető, lőkiképző feladat- és hatásköre.

8.3.3. Védőfelszerelések *4 óra*

Védőfelszerelések, védőeszközök ismertetése.
A lövedékálló mellények és azok védelmi szintjei.
A lövedékálló mellények használata, illetve használatuk szükségességének hangsúlyozása, a lövedékálló mellények használata okozta esetleges hamis biztonságérzet kihangsúlyozása.

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Lőkiképzés I. gyakorlat. tantárgy 8 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A biztonságos fegyverkezelés elsajátítása.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.

9.3. Témakörök

9.3.1. Pisztoly alaplőgyakorlat *8 óra*

Szárazgyakorlás végrehajtása rendszeresített maroklőfegyverrel.
Alap lőgyakorlat végrehajtása rendszeresített maroklőfegyverrel.
Lövőhibák elemzése és korrekciója.
Fegyverkarbantartás.

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lőtér

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Informatika I. tantárgy 10 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az informatika oktatásban betöltött szerepeinek megismerése.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

10.3. Témakörök

10.3.1. Informatikai alapismeretek *4 óra*

Az informatika kialakulásának történeti áttekintése, az informatika helye, szerepe a modern társadalomban.
Az informatika jelentősége a rendvédelmi területeken, az informatika és a bűnözés kapcsolata.
Informatikai alapfogalmak, az információ, és az adat fogalma.
A hardver és a szoftver.
Az Ilias rendszer ismertetése.

10.3.2. Híradástechnikai alapismeretek *6 óra*

Általános híradástechnikai alapismeretek, a híradás-adattovábbítás lehetőségei, általános rendszabályai, erre szolgáló alapvető eszközök a rendvédelmi szerveknél.
A rádióforgalmazás szabályai.
Körözvényhívás.
A TETRA rendszer felépítése, szintjei, jellemzői.
Az EDR készülék felépítése, funkciói, használata.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítástechnikai szakkabinet

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Informatika I. gyakorlat. tantárgy 14 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az informatikai és híradástechnikai eszközök használatának elsajátítása.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika I.

11.3. Témakörök

11.3.1. Számítógép használat *6 óra*

Számítógéparchitektúrák megismerése, használatuk elsajátítása.
Az iskolai hálózat használatának megkezdése, hálózati regisztráció.
A távoktatási felületek megismerése, elérésük és használatuk begyakorlása.

11.3.2. Híradástechnikai eszközök használata *8 óra*

Adattovábbítás-forgalmazás vezetékes eszközön és rádió segítségével, eszközök kezelése, alkalmazása.
EDR készülék kezelőszerveinek megismerése és használatának gyakorlása.

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatikai szakkabinet

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Rendőri testnevelés I. gyakorlat. tantárgy 56 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A végrehajtó erőnlétének és állóképességének fejlesztése.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

12.3. Témakörök

12.3.1. Fizikai állóképesség fejlesztés *26 óra*

A fizikai állóképesség fejlesztéséhez szükséges alapvető feltételek ismertetése.
Az egészséges életmód elvei.
Általános erősítő jellegű gimnasztika keretében a saját testsúllyal és a társ testsúlyával történő erősítések végrehajtása.
Aerob gyakorlatok végrehatása.

12.3.2. Önvédelmi alapismeretek és technikák *16 óra*

Bevezetés az önvédelembe. az önvédelem kialakulása, főbb önvédelmi ágazatok.
Rendőri közelharc fogalma, szerepe, célja és sajátosságai.
Közelharcban alkalmazható anatómiai ismeretek elsajátítása.
A súlypont és az egyensúlyi helyzet szerepe, fontossága.
Alapvető esés-, tompítás- és dobástechnikák.

12.3.3. Önvédelmi technikák 14 óra

Puszta kézzel történő támadások elhárítási technikái.
Eszkösös támadások elhárításának technikái.
Védekezési technikák egyes támadóval szemben.

Védekezési technikák csoportos támadás esetén.

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tornaterem, sportpálya.

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Idegen nyelv I. tantárgy 24 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló tudásszintjének felmérése, kezdők esetében a nyelv alapjainak lerakása, a tantárgy követelményeinek az ismertetése a kezdetektől a szakmai vizsgáig. Lexikai elemek: a környezet és az otthon. Szakmai nyelv: segítségnyújtás.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I., Jogi ismeretek I.

13.3. Témakörök

13.3.1. Tudásszint felmérése, követelmények *4 óra*

A hozott idegen nyelvi lexikai és nyelvtani ismeretek, tudásszint felmérése.

Az oktatott idegen nyelv helye, sajátosságai, hasonlóságok, eltérések a magyar nyelvvel összehasonlítva.

13.3.2. Nyelvi alapozás ***10 óra***

Hétköznapi szituációk gyakorlása, udvariassági fordulatok kifejezései.
Rendőri intézkedések során alkalmazandó szakkifejezések idegen nyelvű elsajátítása.
Idegen nyelvű okmányokban szereplő adatok értelmezése.
Közlekedési információk idegen nyelven való közlésének elsajátítása.
Kiejtés, intonáció, szövegértés gyakorlása, fejlesztése.

13.3.3. Nyelvtani szabályok ***10 óra***

Napok, napszakok megnevezése, időpont, dátum megadása.
A felszólító mód.
Az igeidő rendszer megismertetése.
Az igeragozás elsajátítása.
A főnévragozás, a birtokos és az elöljárószós szerkezet megismerése és elsajátítása.
Hallás utáni megértés gyakorlása, fejlesztése.
A tanult nyelvtani anyag gyakorlása és alkalmazása különféle szituációkban.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	

1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10370-12 azonosító számú

Őr-járőrtársi feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10370-12 azonosító számú, Őr-járőrtársi feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10370-12 Őr-járőrtársi feladatok	Jogi ismeretek II.			Rendészeti igazgatási ismeretek II.			Társadalmi és kommunikációs ismeretek II.			Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek II.			Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat			Közlekedési ismeretek I.			Határrendészeti ismeretek I.			Lőkiképzés II. gyakorlat			Informatika II.		Informatika II. gyakorlat		Rendőri testnevel és II. gyakorlat			Idegen nyelv II.			Idegen nyelv I. gyakorlat		
	Diplomáciai mentesség	2004. évi CXI. Törvény (Ket)	Büntetőjog	Jegyzőkönyv, jogorvoslat, helyszíni bírság	Eljárásban résztvevők, bizonyítás	Szabálysértési jog általános rész	Etika	Kommunikációs alapismeretek	Rendőri intézkedések kommunikációja	Beszédgyakorlat	Kommunikációs tréning	Kommunikációs gyakorlat	Helyszíni feladatok	Kényszerítő eszközök	Szolgálati formák	Intézkedést befolyásoló tényezők	Átvizsgálások	Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata	Közlekedési alapismeretek	Közlekedési fogalmak	KRESZ ismeretek	Határrendészet története	Schengen kialakulása	Határrendészeti alapismeretek	Gépkarabély	Maroklőfegyver	Lőgyakorlat	Szövegszerkesztés alapjai	Rendészeti nyilvántartó és ügyintéző programok	Gépelés, szövegformázás	A RZSNeo rendőrségi ügyiratkezelő, ügyfeldolgozó program kezelése	Kitérések	Ütések, rúgások	Testi kényszer alapjai	Okmányfajták	Gépjármű kapcsolódó kifejezések	Gépjármű ellenőrzéshez kapcsolódó kifejezések	Szakmai anyaggal bővített nyelvismeret	Szókincs bővítés	Szakkifejezések
FELADATOK																																								
Adatokat kezel, rögzít, nyilvántartásokat vezet													X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X				X					
Ellátja a személyek, gépjárművek be- és kiléptetésével összefüggő feladatokat, ruházat és csomagátvizsgálást végez													X	X	X	X	X	X	X	X	X			X												X				
Elvégzi az objektum külső és belső biztosítását, objektumőri feladatokat lát el, megakadályozza, elhárítja a behatolást, az objektum elleni támadást																								X	X	X	X													

Fogdaőri és kísérőőri feladatokat lát el													X	X	X	X	X	X						X		X	X														
Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, önvédelmi alapismereteit, végrehajtja az éves fizikai felméréseket, egészségügyi és pszichológiai szűréseket																																X	X	X							
Helyszínbiztosítási tevékenységet végez													X	X	X	X	X	X																							
Környezet- és természetvédelemre vonatkozó teendőket lát el																X	X	X									X														
Lőfegyvert használ, közreműködik fegyveres, illetve felfegyverkezve elkövetett támadás elhárításában													X	X	X	X	X	X							X	X	X														
Gépkarabély lőgyakorlatot teljesít																									X		X														
Rendészettechnikai eszközöket kezel, alkalmaz																X	X	X		X	X																				
Személy- és tárgyleírást végez													X	X	X	X	X	X																		X	X				
Szolgálat ellátása során a járőrvezető tevékenységét biztosítja																X	X	X						X	X	X	X														
Szolgálat ellátása során a rá vonatkozó mértékben kommunikál	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X	

Testi kényszert, bilincset, vegyi eszközt, elektromos sokkolót, rendőrbotot, kardlapot vagy más eszközt alkalmaz													X	X	X	X	X	X						X	X	X	X					X	X	X						
Tevékenységét, megállapításait dokumentálja, rögzíti	X	X	X	X	X	X										X	X	X						X																
Végrehajtja az objektum védelmét, ellenőrzi a helyiségek zártságát																								X																
Vezeti a szolgálati okmányokat																X	X	X						X				X	X	X	X									
SZAKMAI ISMERETEK																																								
Adat-, ügykezelésre, titokvédelemre vonatkozó előírások							X						X	X	X									X				X	X	X	X									
Büntetőjogi jogszabályok általános részi rendelkezései	X	X	X																																					
Fegyverzet, lőelmélet, maroklőfegyver használata																									X	X	X													
Fogdaőri, kísérőőri, rendkívüli őri feladatok ellátására vonatkozó szabályok													X	X	X									X	X	X	X													
Fogvatartottakkal kapcsolatos pszichológiai alapok									X																															
Gépkarabély fegyver anyag-, és alaplőgyakorlat																									X		X													
Helyszínbiztosítási alapok													X	X	X	X	X	X																						
Idegen nyelvi kommunikáció																																		X	X	X	X	X	X

Intézkedés-lélektani, kriminálpszichológiai és kommunikációs alapok							X	X	X	X	X	X																													
Járőr-, ügyeleti, készenléti és készültségi szolgálat jellemzői													X	X	X	X	X	X						X																	
Kapcsolódó legfontosabb nemzetközi jogi alapok	X	X																	X	X	X			X																	
Kényszerítő eszközök és ezek alkalmazásának alapvető követelményei és elvárásai													X	X	X										X	X	X					X	X	X							
Közigazgatási hatósági eljárásra vonatkozó általános tudás	X																																								
Közlekedési alapok tudás																			X	X	X																				
Közlekedési alapok																			X	X	X																				
Objektum- és személyvédelem technikai eszközeinek kezelési előírásai																									X	X	X														
Objektum-, személy-, vagyonvédelmi és őrzési szabályok																									X	X	X														
Önvédelem és rendőri közelharc																																X	X	X							
Rendőri intézkedések biztonsági és taktikai alapelvei													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X							
Rendvédelem-történet, szakma történet													X									X	X																		
Ruházat- és csomagátvizsgálás szabályai													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X		X					

Szabálysértési jogszabályok általános részi rendelkezései				X	X	X																															X				
Számítástechnikai eszközök kezelése																						X	X	X				X	X	X	X										
Szolgálati formák, szolgálatteljesítés																X	X	X				X	X	X																	
Informatikai biztonság																												X	X	X	X										
A fuvarozáshoz és szállítmányozáshoz szükséges általános okmányok és előírások																			X	X	X																				
A pirotechnikai anyagok közterületen történő felhasználásának általános szabályai, alkalmazott engedélyek																X	X	X																							
A multikulturális környezetben végrehajtott rendőri intézkedések									X	X	X	X												X													X				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																									
Járőrvezető biztosítása							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X							
Maroklőfegyver használata																										X	X														
Kényszerítő eszközök használata													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X							
Objektumvédelmi feladatok végrehajtása																								X	X	X	X														
Idegen nyelvi kommunikáció	X	X	X	X	X	X																						X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																									
Elhivatottság, elkötelezettség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kitartás	X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																									

Alkalmazkodó képesség																						X	X	X	X	X	X					X	X	X						
Együttműködés													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X						
Kommunikációs készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																									
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság										X	X	X													X	X	X					X	X	X						

14. Jogi ismeretek II. tantárgy 28 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a diplomáciai mentesség szabályait, a polgári jog alapjait, a közigazgatási hatósági eljárás alapjait valamint a büntetőjog általános részi rendelkezéseit.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek I

14.3. Témakörök

14.3.1. Diplomáciai mentesség és a polgári jog *8 óra*

A diplomáciai mentesség és kiváltság alapjai és fogalomrendszere.
A Polgári jog alapjai és alapelvei.
A tulajdonjog és részjogosítványainak ismertetése.
A tulajdonos jogai és kötelezettségei.
A birtokvédelem eszközei, módjai, jogi lehetőségei.
Az önhatalom kérdésköre, mint birtokvédelmi eszköz.

14.3.2. 2004. évi CXL. Törvény (Ket) *6 óra*

A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (Ket.) alapelvei és fogalomrendszere.
A Ket. végrehajtási rendeletei.
A Ket. eljárási rendjei, az illetékesség, a jogorvoslat és a végrehajtás.

14.3.3. Büntetőjog *14 óra*

A büntetőjog fogalma.
A büntetőjog alapelvei.
A büntetőjog jogforrásai.
A büntető törvénykönyv (Btk.) szerkezete.
A Btk. célja.
A Btk. időbeli-, területi és személyi hatálya.
Büntetőjogi alapfogalmak megismerése.
A Btk. általános része és fogalmainak ismertetése.
A Btk. különös része és fogalmainak ismertetése.
A Btk. szankciórendszerének jellemzői, büntetések és intézkedések és azok célja.
A Btk. katonákra vonatkozó rendelkezései.
A büntetőjogi felelősségrevonás akadályai.

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Rendészeti igazgatási ismeretek II. tantárgy 26 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a szabálysértési jog általános rész rendelkezéseit.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendészeti igazgatási ismeretek I.

15.3. Témakörök

15.3.1. Jegyzőkönyv, jogorvoslat, helyszíni bírság *10 óra*

A kézbesítés módjai és szabályai a szabálysértési eljárásban.
Jegyzőkönyv a szabálysértési eljárásban, a jegyzőkönyv alaki és tartalmi követelményei.
A szabálysértési hatóság határozatai, a határozat alaki és tartalmi követelményei.
Jogorvoslat a szabálysértési eljárásban.
Helyszíni eljárás a szabálysértési jogban.

15.3.2. Eljárásban résztvevők, bizonyítás *8 óra*

A szabálysértési eljárásban résztvevő személyekkel kapcsolatos fogalmak, az eljárásban résztvevő személyek jogai és kötelezettségei.
A tényállás tisztázásának kérdései.
A bizonyítás szabályai, alapelvei, a bizonyítási eszközökkel és a tanúval kapcsolatos szabályok.
A szakértőre és a szakvéleményre vonatkozó eljárásjogi szabályok.

15.3.3. Szabálysértési jog általános rész *8 óra*

A szabálysértési eljárás részei és folyamata.
Kényszerintézkedések a szabálysértési eljárásban.
Fiatalkorúakra és a katonánkra vonatkozó külön rendelkezések.
A becsületsértési ügyekre vonatkozó rendelkezések.
Szabálysértés miatt kiszabható jogkövetkezmények.

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Társadalmi és kommunikációs ismeretek II. tantárgy 18 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló tegyen szert olyan szakmai szó- és fogalomkészletre, amelynek segítségével leírhatók a bűnözéssel kapcsolatos problémák, valamint sajátítsa el a különböző konfliktusok megoldásának kommunikációs lehetőségeit.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalom és kommunikációs ismeretek I.

16.3. Témakörök

16.3.1. Etika *4 óra*

Az erkölcs, az etika kérdései a rendvédelmi munkában.
Normarendszerek.
A rendvédelmi hivatás sajátosságai.
A rendőri hivatás Etikai kódexe.
A rendőr szakmai magatartása.

16.3.2. Kommunikációs alapismeretek *8 óra*

A kommunikáció fogalma és alapfogalmai.
A kommunikáció csoportosítása különböző szempontok alapján.
A metakommunikáció.
Szimbólumok.
A kommunikációs zajok.
A verbális és nonverbális kommunikáció fogalma és eszközei.
A kommunikáció, mint az ÉN hatékony közvetítésének eszköze.

16.3.3. Rendőri intézkedések kommunikációja *6 óra*

Kommunikáció a rendvédelmi munkában.
A rendőri intézkedés, mint kommunikációs szituáció.
A rendőri kommunikáció tartalmával szemben támasztott követelmények.
Kommunikáció krízishelyzetekben.
Konfliktuskezelési gyakorlatok.

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat. tantárgy 18 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje a közvetlen emberi kommunikáció kialakulását, valamint a verbális és non-verbális kommunikációt.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalom és kommunikációs ismeretek I.
Társadalom és kommunikációs ismeretek II.

17.3. Témakörök

17.3.1. Beszédgyakorlat *6 óra*

A beszédtechnika elemei és alkalmazásuk.
Verbális és non-verbális kommunikációs jelzések megfigyelése, helyes értelmezése és alkalmazása.
Konfliktuskezelési technikák.

17.3.2. Kommunikációs tréning *6 óra*

A rendőri intézkedés, mint kommunikációs szituáció.
A rendőri fellépés (testtartás, térköz, verbális kommunikáció) eszközei és alkalmazásuk.
Kommunikáció és viselkedés különböző szituációkban különböző személyekkel.

17.3.3. Kommunikációs gyakorlat *6 óra*

A rendőri adatgyűjtés kommunikációs igényei.
Verbális és nonverbális kommunikációs jelzések megfigyelése, helyes értelmezése.
Hatalmi erők alkalmazása, érvényre juttatása az intézkedések során.
Helyzetnek megfelelő kommunikáció az intézkedések során.

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szituációs kabinet

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Közrendvédelmi ismeretek II. tantárgy 24 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen:

- betartani az alaki, öltözködési és az általános megjelenési szabályokat
- karbantartani, kezelni egyéni felszerelését, fegyverzetét, ruházatát
- felvilágosítást, tájékoztatást kérni, adni
- felismerni, megkülönböztetni a kényszerítő eszközöket

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

18.3. Témakörök

18.3.1. Helyszíni feladatok *8 óra*

Helyszínbiztosítás feladatai.
A helyszínbiztosítási feladathoz szükséges rendőri jelentés megismerése.
Ruházat, csomag és jármű átvizsgálás szabályai.
Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapelvei és szabályai.
A jogszerűség, szakszerűség, szükségesség, arányosság, fokozatosság elvrendszere.

18.3.2. Kényszerítő eszközök *8 óra*

A testi kényszer fogalma és alkalmazásának szabályai.
Kényszerítő eszközök, alkalmazhatóságuk és alkalmazásuk esetei.
A szolgálati kutya és alkalmazásának szabályai, módjai, esetei.
Útzár és útzárral egy tekintet alá eső eszközök fogalma, alkalmazásuk szabályai.
A lőfegyverhasználat fogalma, jogi szabályozása, alkalmazása.
Kényszerítő eszközök alkalmazását követő intézkedések.

18.3.3. Szolgálati formák *8 óra*

Szolgálati formák ismertetése, csoportosítása.
Az különböző szolgálati formák jogszabályi alapjai, a szolgálatok ellátásának rendje, szabályai.
A rendőrségi fogda.
A fogvatartott és a fogvatartotti jogok érvényesülése.
A szolgálatok ellenőrzésének rendszere.
Szolgálatok átadás-átvétele.

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

18.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat tantárgy 44 óra

19.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen:
- felismerni a rendőri intézkedést befolyásoló tényezőket
- kommunikálni az intézkedés alá vont személlyel
- ruházat, csomag átvizsgálást végrehajtani

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek II.

19.3. Témakörök

19.3.1. Intézkedést befolyásoló tényezők *16 óra*

A rendőri intézkedést befolyásoló tényezők megismerése.
Intézkedések végrehajtása különféle környezetben.
Intézkedő, igazoltató állás gyakorlása, a biztonsági távolság jelentősége.

19.3.2. Átvizsgálások *14 óra*

Ruházat, csomag, jármű átvizsgálás gyakorlati végrehajtása.
Helyszínbiztosítási tevékenység gyakorlása, szükséges adatok rögzítése, dokumentálása, jelentés elkészítése.
Rádióforgalmazás, adatok lekérése.

19.3.3. Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata *14 óra*

Testi kényszer jogszerű és szakszerű végrehajtása.
Bilincs jogszerű és szakszerű alkalmazása.
Rendőrbot jogszerű és szakszerű alkalmazása.
Emberi test elsődleges-, másodlagos és végső célpontterületeinek megismerése.
Lőfegyverhasználat alapelvei, a lőfegyver jogszerű és szakszerű alkalmazása.

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szituációs szakkabinet, udvar

19.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Közlekedési ismeretek I. tantárgy 20 óra

20.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedés alapvető szabályainak megismerése.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

20.3. Témakörök

20.3.1. Közlekedési alapismeretek *4 óra*

A közlekedés fogalma és ágazatai.
Jogszabályi háttér.
A rendőrség közlekedésrendészeti szolgálata és annak tagozódása, irányítása.

20.3.2. Közlekedési fogalmak *8 óra*

A KRESZ hatálya, előírásai, fogalomrendszere.
A gyalogosközlekedés általános szabályai.
A járműközlekedés általános szabályai.
A közúti jelzőtáblák és fényjelző készülékek.
Útburkolati jelek és egyéb közúti jelzések.
A rendőri forgalomirányítás eszközei.

20.3.3. KRESZ ismeretek *8 óra*

A közlekedésben való részvétel feltételrendszere.
Az elsőbbségadás szabályai.
Irányváltoztatási módok és szabályok.
A megállás és várakozás szabályai.
Megkülönböztető és figyelmeztető jelzéseket használó járművek.
Veszélyes anyagot szállító járművek.
Közúti balesetekre vonatkozó rendelkezések.

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

20.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

21. Határrendészeti ismeretek I. tantárgy 12 óra

21.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg Magyarország helyét, szerepét az Európai Unióban, a határrendészeti szolgálati ág fő jellemzőit, valamint az államhatárral kapcsolatos alapfogalmakat.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

21.3. Témakörök

21.3.1. Határrendészet története *4 óra*

A Határőrség története, megalakulása, szerepe, feladatai.
A Határőrség Rendőrségbe integrálódása.
A határrendészeti feladatok változásai az Európai Uniós csatlakozás és a Schengeni taggá válás következtében.
Határrendészeti feladatok a rendőrségi integráció után.

21.3.2. Schengen kialakulása *2 óra*

Európai Uniós alapismeretek: az EU eredete és története.
A taggá válás feltételeinek teljesítése, tagállamok.
Schengeni alapismeretek, a legfőbb alapdokumentumok
Magyarország csatlakozási folyamata, gyakorlati szerepe a Schengeni együttműködésben.

21.3.3. Határrendészeti alapismeretek *6 óra*

Az államhatárral kapcsolatos alapfogalmak.
A határrendészeti feladatokat meghatározó főbb jogi szabályzók.
A határrendészeti szolgálati ág feladatrendszere, felépítése.
Az ellenőrzés technikai eszközei.

21.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

21.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

22. Lőkiképzés II. gyakorlat tantárgy 28 óra

22.1. A tantárgy tanításának célja

AMD-65 típusú gépkarabély működésének megismertetése.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.

22.3. Témakörök

22.3.1. Gépkarabély *8 óra*

Az AMD-65 típusú gépkarabély technikai jellemzése, működési elve, műszaki adatai.
Az AMD-65 típusú gépkarabély szét- és összeszerelése, karbantartása.

22.3.2. Maroklőfegyver *6 óra*

A PA-63 típusú maroklőfegyver technikai jellemzése, működési elve, műszaki adatai.
A PA-63 típusú maroklőfegyver szét- és összerelése, karbantartása.

22.3.3. Lőgyakorlat *14 óra*

AMD-65 típusú gépkarabély és PA-60 típusú maroklőfegyver fegyver hordmódok, szárazgyakorlás és lőgyakorlat végrehajtása.
AMD-65 típusú gépkarabély lőgyakorlat álló, térdelő és fekvő tüzelési testhelyzetből.
PA-63 típusú maroklőfegyver lőgyakorlat álló testhelyzetből.

22.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lőtér

22.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

23. Informatika II. tantárgy 14 óra

23.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes a rendészeti tárgyú iratok elkészítésére.

23.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika I.

23.3. Témakörök

23.3.1. Szövegszerkesztés alapjai *8 óra*

A szövegszerkesztő programok.
A rendészeti munka során használt szövegszerkesztő programok kiemelése, alapfunkcióinak és, lehetőségeinek megismertetése.
Különböző rendvédelmi dokumentumfajták megismerése csoportosítása.
A rendészeti munkában használt iratminták megismerése.

23.3.2. Rendészeti nyilvántartó és ügyintéző programok *6 óra*

A magyarországi rendvédelmi szerveknél rendszeresített nyilvántartó programok .
A Robotzsaru Neo, a HERR, a HERMON és a SIS programok rendeltetésének és alapvető funkcióinak bemutatása.
A priorálás.

23.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatikai szakkabinet

23.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

23.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

24. Informatika II. gyakorlat. tantárgy 10 óra

24.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes a Robotzsaru program kezelésére.

24.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika II.

24.3. Témakörök

24.3.1. Gépelés, szövegformázás *6 óra*

Tízujjas és vakon történő gépelés elsajátításának fontossága.
A rendészeti munka során használt szövegszerkesztő program alapfunkcióinak, lehetőségeinek megismerése.
Jelentések, szolgálati jegyek, kérelmek formázása, mentése.

24.3.2. A Robotzsaru Neo rendőrségi ügyiratkezelő, ügyfeldolgozó program kezelése *4 óra*

A Robotzsaru Neo program kezelőfelületének megismerése.

24.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatikai szakkabinet

24.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

24.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

25. Rendőri testnevelés II. gyakorlat tantárgy 36 óra

25.1. A tantárgy tanításának célja

Az önvédelmi technikák és a testi kényszer alapjainak készség szintű elsajátítása.

25.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendvédelmi testnevelés I.

25.3. Témakörök

25.3.1. Kitérések *12 óra*

Kitérési módok.
Kitérés során alkalmazható védések, blokkolások.
Kitérés, védés-blokkolás kombinációk.

25.3.2. Ütések, rúgások *12 óra*

Anatómiai ismeretek, az emberi test támadható pontjai.
Ütés- és rúgásfajták.
A hatékony és sikeres támadás.

25.3.3. Testi kényszer alapjai *12 óra*

Helyzetfelismerés.
Eszköz nélkül és eszközzel végrehajtott támadások.
Jogszerűen alkalmazható testi kényszer technikák.

25.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tornaterem, sportpálya.

25.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

25.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

26. Idegen nyelv II. tantárgy 30 óra

26.1. A tantárgy tanításának célja

A szakma sajátságos, széles körben ismert iratainak megismerése, személyleírás, tárgyleírás. A gépjármű iratai. Melléknévfokozás, jelzői mellékmondatok.

26.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I.
Jogi ismeretek I.
Közlekedési ismeretek I.

26.3. Témakörök

26.3.1. Okmányfajták *10 óra*

Okmányok ellenőrzése, okmányok nevei, az ezekben szereplő adatok megnevezése.
Az okmányellenőrzéssel kapcsolatos intézkedéshez szükséges kifejezések.
A személy- és tárgyleírás kifejezései, a kifejezések helyes használata.
Okmányok ellenőrzéséhez kapcsolódó felszólító mód és melléknévragozás elsajátítása, gyakorlása.
Felvilágosítás, útbaigazítás.

26.3.2. Gépjárműhöz kapcsolódó kifejezések *10 óra*

Gépjárművekhez kapcsolódó kifejezések, a gépjárművek részeinek megnevezése.
Gépjárművek kötelező tartozékainak megnevezése.
Felvilágosítás, útbaigazítás.
Gépjárművekkel kapcsolatos bejelentések, feljelentések rögzítéséhez szükséges kifejezések, szófordulatok.
Intézkedések körözésben szereplő személy, gépjármű esetén.

26.3.3. Gépjármű ellenőrzéshez kapcsolódó kifejezések *10 óra*

Gépjárművek ellenőrzéséhez kapcsolódó kifejezések.
Gépjárműellenőrzéssel kapcsolatos intézkedéshez szükséges kifejezések, szófordulatok, az intézkedési szándék közlése.
Hatályos KRESZ előírásokra való figyelemfelhívás.
Gépjárműellenőrzés során feltárt problémák, hiányosságok közlése.
Gépjárműellenőrzéshez kapcsolódó felszólító mód, melléknévragozás, igeragozás, főnévragozás elsajátítása, gyakorlása.

27.

27.1. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

27.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése			x	

27.3. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

28. Idegen nyelv I. gyakorlat tantárgy 14 óra

28.1. A tantárgy tanításának célja

A tanult lexikai és nyelvi elemek gyakorlatban történő alkalmazása, az ismeretek további bővítése. Okmányok, gépjármű, személy- és tárgyleírás, felvilágosítás.

28.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I.
Jogi ismeretek I.
Közlekedési ismeretek I.

28.3. Témakörök

28.3.1. Szakmai anyaggal bővített nyelvismeret *6 óra*

A tanult lexikai és nyelvtani ismeretek fejlesztése.
A tanult kifejezések gyakorlatban történő alkalmazása.

28.3.2. Szókincs bővítés *4 óra*

A rendvédelmi szókincs bővítése.

28.3.3. Szakkifejezések *4 óra*

Személy- és gépjárműellenőrzés, okmányellenőrzés és kapcsolódó intézkedések szakkifejezései.

28.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gyakorlati hely

28.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással			x	

28.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10371-12 azonosító számú

Csapatszolgálati feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10371-12 azonosító számú, Csapatszolgálati feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10371-12 Csapatszolgálati feladatok	Társadalmi és kommunikációs ismeretek III.			Csapatszolgálat I.			Csapatszolgálat I. gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek III.			Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat			Közlekedési ismeretek II.			Közlekedési ismeretek I. gyakorlat			Határrendészeti ismeretek II.			Informatika III. gyakorlat	Rendőri testnevelés III. gyakorlat			Idegen nyelv III.			Idegen nyelv II. gyakorlat		
	Multikulturális társadalom	Előítélet	A rendvédelem és a cigányság	Csapatszolgálati alapismeretek	Üldözés, bekerítés, őrzés	Sajátos taktikai eljárások	Biztosítás	Zárás, kutatás	Tömegoszlatás	Intézkedés rendkívüli halálesetet illetve talált tárgyak esetén	Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, ártalmatlanítás, súlyos fertőző betegség észlelése esetén	Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint	18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása	Az Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása	Intézkedések gyakorlása mentor irányításával	Közlekedési baleset meghatározása	Közlekedési baleseti tudnivalók	Közlekedési balesetnél teendő intézkedések	Közlekedési baleset gyakorlata	Közlekedési baleset helyszíni teendői	Közlekedési baleset feldolgozása	Határrendi ismeretek	határvédelmi alapismeretek	EU csapattevékenységek	RZSNeo program kezelésének és használatának elmélyítése	Testi kényszer alaptechnikái	Éves kötelező felmérésre való felkészítés	Fizikai alapkövetelmények	Nyelvtani ismeretek fejlesztése	Rendészeti szakzsargon	Szakkifejezések kiejtésének fejlesztése	Intézkedési szituációk	Gyakorlati ellenőrzések	Közrendvédelmi intézkedések
FELADATOK																																			
Az intézkedés megtételében akadályozó tárgyat eltávolítja vagy az akadályt más módon elhárítja				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X											
Bevetés jellegű részfeladatokat old meg, részt vesz csapaterős alkalmazásban				X	X	X	X	X	X													X	X	X	X										
Biztosítási jellegű feladatokat hajt végre				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Csapda, leshely működtetésével kapcsolatos részfeladatokat végez				X	X	X	X	X	X													X	X	X											
Együttműködik - munkakörének megfelelő mértékben - az állami és társadalmi szervezetekkel, a társszervek munkatársaival	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X											

Eljár haláleseteknél, talált tárgyaknál, elhagyott robbanó-, sugárzó és mérgező anyag, állati tetem és sérült állat találása, súlyos fertőző betegség, közmű, biztonsági berendezés meghibásodása esetén				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Elvégzi a közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos rendőri feladatokat				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X									
Figyelőszolgálatot teljesít, nagyterületű helyszínbiztosítást végez				X	X	X	X	X	X													X	X	X										
Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, önvédelmi alapismereteit, végrehajtja az éves fizikai felméréseket és egészségügyi szűréseket				X	X	X	X	X	X																	X	X	X						
Rendezvénybiztosítási feladatokat lát el				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X				X	X	X	X	X	X
Szolgálatot lát el multikulturális környezetben	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X									X	X
Területet, útszakaszt lezár, átkutat, útzárat létesít és működtet, személyeket üldöz				X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X													
Tömegkezelési, tömegoszlatási feladatokat lát el				X	X	X	X	X	X													X	X	X										
SZAKMAI ISMERETEK																																		
Intézkedési kötelezettségekre vonatkozó szabályok				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										

Csapaterős rendőri feladatok végrehajtásához szükséges alapok				X	X	X	X	X	X															X	X									
Egy idegen nyelv tudása							X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
Eljárás különleges esetekben				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X						
Kisebbségjogi és társadalmi ismeretek, romológia	X	X	X	X				X														X	X	X										
Közbiztonságra veszélyes és különösen veszélyes eszközök				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		X	X
Minősített időszaki feladatok általános előírásai				X	X	X	X	X	X													X	X	X										
Terepen történő tájékozódás				X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																		
Csapaterős feladatok ellátása				X	X	X	X	X	X													X	X	X	X									
Járőrvezető biztosítása	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Maroklőfegyver használata				X	X	X	X	X	X													X	X	X										
Kényszerítő eszközök használata				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X					X	X
Idegen nyelvi kommunikáció							X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																		
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Önfegyelem	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Stressztűrő képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																		
Alkalmazkodó képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Együttműködés	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
Irányíthatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																		

Körültekintés, elővigyázatosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

29. Társadalmi és kommunikációs ismeretek III. tantárgy 8 óra

29.1. A tantárgy tanításának célja

Tanulmányai során szintetizálja azokat a szociológiai, pszichológiai, kommunikációs, erkölcsi, ismereteket, amelyek segítségével erősödik benne a rendőrség tagjának identitása, az erkölcsi tartás, a társadalom egyes közösségeivel történő aktív és konfliktusmentes együttműködés. Erősödjenek szociális jártasságai és készségei.

29.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.
Társadalom és kommunikációs ismeretek II.

29.3. Témakörök

29.3.1. Multikulturális társadalom *4 óra*

A plurális társadalom, globalizáció.
A multikulturális társadalom, kapcsolódó fogalmak.
Közösség és identitás.
Kulturális különbözőségek.
A szubkultúra fogalma, szubkultúrális csoportok.

29.3.2. Előítélet *2 óra*

Az előítélet fogalma és hatásai.
A rendvédelmi szervek tagjaival szemben támasztott magatartási követelmények, az előítélet-mentes gondolkodás.

29.3.3. A rendvédelem és a cigányság *2 óra*

A cigányság eredete és szétszóródása.
A cigány kultúra – elkülönülés és asszimiláció.
Cigányok a rendőrség állományában.

29.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

29.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

29.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

30. Csapatszolgálat I. tantárgy 36 óra

30.1. A tantárgy tanításának célja

A képzésben résztvevő készségszinten sajátítsa el és tudja alkalmazni a csapatszolgálati ismereteket.

30.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

30.3. Témakörök

30.3.1. Csapatszolgálati alapismeretek *14 óra*

A csapatszolgálat, a csapaterő, a csapatszolgálati feladat és a csapattevékenység fogalma, kifejtése.
A csapatszolgálati feladatok körének törvényi meghatározása.
A csapaterő vezetése, taktikai eljárások, manőverfajták.
A csapaterő alkalmazásának kiegészítő tevékenységei.
A mindenoldalú biztosítás ismérvei.
Kötelékváltoztatás, manőverek csapaterőben.
Az erők és eszközök legkedvezőbb bevetésének alapelvei.
A zárás és a kutatás fogalma, tartalmi elemei.

30.3.2. Üldözés, bekerítés, őrzés *12 óra*

Az üldözés fogalma, tartalma, alapvető kövelménye, módja és formája.
A menekülési irányok lezárása.
Leshely, csapda szolgálat telepítése.
A bekerítés fogalma, tartalma.
A biztosítás vonala.
A zárócsoport.
Az elfogó felszámoló csoport rendeltetése.
A fedező-támogató csoport rendeltetése.
A figyelőszolgálat fogalma, tartalma, célja.
A rendőri csapaterő nagy területre kiterjedő felderítő tevékenysége.
Az őrzést végrehajtó szolgálati csoport.

30.3.3. Sajátos taktikai eljárások *10 óra*

A tömegoszlatás fogalma és feltételrendszere.
A közrend megbomlása, a közrend helyreállítása.
Az oszlatásban résztvevő csapaterők alakzatai.
A működési körzet fogalma, nagysága.
Az oszlatási sáv, az oszlatócsoport felépítése.
Eszköz és járműhasználat.
A fedező-támogató csoport, a tartalék.

A dokumentációs alcsoportok.
A védelem definíciója, megszervezése, formája.

30.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

30.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

30.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

31. Csapatszolgálat I. gyakorlat tantárgy 140 óra

31.1. A tantárgy tanításának célja

Az elméletben elsajátított csapatszolgálati ismeretek gyakorlatba átültetése.

31.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Csapatszolgálat I.

31.3. Témakörök

31.3.1. Biztosítás *60 óra*

A csapattevékenység mindenoldalú biztosítása.
Előzetes információszerzés, a felderítés fontossága, elemei.
A járőrszolgálat és a figyelés.
Az ellenfelderítés (lehallgatás), az ellentevékenység (zavarás).
A kölcsönös zavarás elleni védelem, a rádióelektronikai védelem.
A csapaterőre vonatkozó információk védelme, adatok megóvása az illetéktelen személyekkel szemben.
Az álcázás fogalma és célja, módjai.
A fedező biztosítás.
Az anyagi, technikai és egészségügyi biztosítás.

31.3.2. Zárás, kutatás *40 óra*

A zárás vonalának elfoglalása, a szolgálati csoportok felállítása.
A lezárt területre történő be- és kilépés szabályai.
Az ellenőrző-átengedő pont szolgálati elemei.
Az átvizsgáló csoport.
Az igazoltatás, a személyek és járművek átvizsgálása.
Az útzár és telepítése, telepítésének jogi háttere.
A kutatás, a kutatási ütem, -sáv, a kutatás megindulási és közbeeső terepszakaszai, a kutatás tárgyai és elemei.

31.3.3. Tömegoszlatás *40 óra*

Tömegoszlatás végrehajtása kényszerítő eszközök alkalmazása nélkül.
Tömegoszlatás végrehajtása kényszerítő eszközök alkalmazásával.
Alegységek oszlatási formái és mozgásuk.
A tömeg előremozgásának megállítása.
Az ellenszegülés megtörése, hangadók kiemelése.
Területkiürítés, a tömeg elvonulásának biztosítása.
Területlezárás, objektumbiztosítás.
Ismételt gyülekezés megakadályozása, rendfenntartás.

31.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlótér

31.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

31.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

32. Közrendvédelmi ismeretek III. tantárgy 28 óra

32.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el a különleges intézkedésekhez szükséges ismereteket.

32.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek II.

32.3. Témakörök

32.3.1. Intézkedés rendkívüli haláleset illetve talált tárgyak esetén *10 óra*

Rendőri intézkedést akadályozó tényezők elhárításával kapcsolatos ismeretek.
A rendőri intézkedés eredményes befejezésének feltételrendszere.
A haláleset.
A közterület.
A magánlakás.
A talált tárgyak.
Eljárási szabályok.
Az intézkedések dokumentumai.
Együttműködés más szervekkel, közös műveletek, intézkedések.
Állampolgárok kártalanítására vonatkozó szabályok.

32.3.2. Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, állati tetem, súlyos fertőző betegség észlelése esetén *10 óra*

Robbanó-, sugárzó és mérgező anyagok, állati tetem, sérült állat találása.
Súlyos fertőző betegség észlelésee, közmű, biztonsági berendezés meghibásodása.
Közbiztonságra különösen veszélyes eszközök.
Helyszínek biztosításának speciális szabályai, a végrehajtandó intézkedések.
Illetékes hatóság kiértése, az együttműködés rendje.
Alkalmazandó dokumentumok, az okmányolási rend.

32.3.3. Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint *8 óra*

A rendőr intézkedési kötelezettségének tartalma, esetei, a rendőri beavatkozást igénylő esetek.
Rendészeti szakközépiskolák tanulóira vonatkozó szabályok.
Szolgálaton kívüli és szolgálatban lévő rendőr intézkedési kötelezettsége.
Intézkedésre alkalmas állapot meghatározása.

32.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

32.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

32.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

33. Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat tantárgy 140 óra

33.1. A tantárgy tanításának célja

A szakszerű intézkedések gyakorlati elsajátítása.

33.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek III.

33.3. Témakörök

33.3.1. 18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása *60 óra*

A rendőri intézkedések alapvető taktikái.
A rendőri fellépés ismérvei, alapvető követelményrendszere.
Az intézkedés folyamatának felmérése, felismerése.
Az intézkedés kezdeményezésének szükségessége, a jogszabályi háttér megfelelő gyakorlati alkalmazása.
Teendők az intézkedés megkezdése előtt, közben és az intézkedés után.
A megfelelő intézkedési taktika elsajátítása és alkalmazása.
Az intézkedési típusok sajátosságai, a megfelelő biztonsági távolság és az alakzatok kiválasztása, felvétele.

33.3.2. A Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása *40 óra*

Intézkedés alá vont személy tájékoztatása.
Rendőri intézkedéshez kapcsolódó jogorvoslatra és panaszra vonatkozó kérdések, jogszabályi háttér.
Intézkedési taktika megfigyelése, járőrtársi tevékenység elsajátítása.
Intézkedésekhez kapcsolódó adat és ügykezelési szabályok.
Rendszeresített híradástechnikai eszközök és alkalmazásuk.

33.3.3. Intézkedések gyakorlása mentor irányítással *40 óra*

A részleges- és a teljes ruházat átvizsgálás.
Csomag- és jármű átvizsgálása.
Személyes szabadságot korlátozó intézkedések.
Intézkedésnek ellenszegülő személy ellenszegülésének megtörése.
A szökés megakadályozása.
A támadás elhárítása, önkárosítás megakadályozása.
A bilincs alkalmazása.
Közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos feladatok.

33.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlati hely

33.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

33.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

34. Közlekedési ismeretek II. tantárgy 8 óra

34.1. A tantárgy tanításának célja

Közlekedési balesettel kapcsolatos tudnivaló elsajátítása.

34.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

34.3. Témakörök

34.3.1. Közlekedési baleset meghatározása *4 óra*

A közlekedési baleset fogalma, a közlekedési balestek súlyszerinti osztályozása.
Baleseti statisztikák.
Közlekedési baleset helyszínén történő intézkedések.
Speciális eljárásrendek.

34.3.2. Közlekedési baleseti tudnivalók *2 óra*

Közlekedési balesetek helyszínének biztosítása.
Az elsősegélynyújtás.
Adatgyűjtés, tanúk felkutatása.
A forrónyomon üldözés.
Jelentések tartalmi elemei.

34.3.3. Közlekedési balesetnél teendő intézkedések *2 óra*

Helyszíni tájékozódás.
Az ügyeletnek jelentés.
Hatáskör és illetékesség.
Végrehajtandó ellenőrzések.
Tanúk és nyomok.
Adatrögzítés: fénykép és helyszínvázlat, a baleseti jegyzőkönyv.
Forgalomirányítási feladatok.

34.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

34.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

34.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

35. Közlekedési ismeretek I. gyakorlat tantárgy 60 óra

35.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedési baleset helyszíni intézkedéseinek elsajátítása.

35.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek II.

35.3. Témakörök

35.3.1. Közlekedési baleset gyakorlata *20 óra*

Közlekedési balesetek helyszínbiztosítása.
Sérültek ellátása, a szakszerű elsősegélynyújtás gyakorlata.
Forgalomirányítás a közlekedési baleset helyszínén.
Adatgyűjtés végrehajtása, tanúk felkutatása, visszatartása.
Intézkedés átadásának folyamata, elemei.
Helyszínbiztosításról készült jelentés tartalmi elemei.

35.3.2. Közlekedési baleset helyszíni teendői *20 óra*

Helyszíni tájékozódás, ügyeletnek történő jelentéstétel.
Hatásköri illetékesség megállapítása.
Adatgyűjtés, körözési nyilvántartásban veló ellenőrzés.
Tanúk felkutatása, meghallgatásuk.
Forgalomirányítási végrehajtása.
Rendszeresített mérőeszközök használata.
Helyszín eredetben történő rögzítésének eszközei, a rögzítés végrehajtása.

35.3.3. Közlekedési baleset feldolgozása *20 óra*

Nyomrögzítés (személy- és eszköznyomok).
Kriminalisztikai fényképezés.
Helyszínvázlat készítése.
Helyszínrajz és jelmagyarázat készítése.
Jegyzőkönyv kitöltése, rendőrségi informatikai rendszerben való rögzítése.

35.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Udvar, szakkabinet

35.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

35.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

36. Határrendészeti ismeretek II. tantárgy 8 óra

36.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg az államhatár rendjével kapcsolatos feladatokat, az ország- és határvédelmi rendszert, valamint a nem magyar alakulatokban való részvétel szabályait.

36.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

36.3. Témakörök

36.3.1. Határrendi ismeretek *4 óra*

Határrend fogalma, lényege, összetevői, jelentősége.
Az államhatár és rendjének fenntartását biztosító szabályok, szerződések, a rendőrség ezekkel összefüggő feladatai.
A határút és határvíz.
A Határbizottság.
A határrendi esetek.

36.3.2. Határvédelmi alapismeretek *2 óra*

Védelmi feladatok.
A menekültügy.
Az országvédelem elemei.
Különleges jogrendek.
A határbiztosítás.

36.3.3. EU csapattevékenységek *2 óra*

Az Európai Unió csapattevékenységei.
A FRONTEX.
Az EBGT.
Csapattevékenységben résztvevő rendőr jogállása, feladatai.
A csapatok hatásköre és feladatai.
A közös műveletek végrehajtásának szabályai, az együttműködés területei.

36.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

36.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.8.	kooperatív tanulás			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	

36.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

37. Informatika III. gyakorlat tantárgy 12 óra

37.1. A tantárgy tanításának célja

A RobotZsaru Neo program használatának gyakoroltatása, az ismeretek elmélyítése.

37.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika II. gyakorlat

37.3. Témakörök

37.3.1. RobotZsaru Neo program kezelésének és használatának elmélyítése *12 óra*

Ügyindítás.
Ütköztetés, minősítés.
Iratelőállítás lépései.
Priorálási lehetőségek.
A hitelesítés folyamata.
Jogesethez kapcsolódó igazoltató lap.
Személyes szabadságot korlátozó intézkedés/előállítás csatolása.
Iratszerkesztés, újrahitelesítés.
Ügyadatok megtekintése.
Nyomtatás.

37.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógépes szakkabinet

37.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

37.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

38. Rendőri testnevelés III. gyakorlat tantárgy 16 óra

38.1. A tantárgy tanításának célja

A testi kényszer alaptechnikáinak készség szintű elsajátítása és az éves kötelező felmérésre való fizikai felkészítés.

38.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendőri testnevelés II. gyakorlat

38.3. Témakörök

38.3.1. Testi kényszer alaptechnikái *6 óra*

Alapfogások.
Elvezető fogások.
Aktív és passzív ellenállás megtörése.
Szabadulások alapfogásokból, -fojtásokból.
Fogásváltások.

38.3.2. Éves kötelező felmérésre való felkészítés *6 óra*

Éves kötelező fizikai felmérés gyakorlatai.
Fekvőtámasz.
Felülés.
Fekvenyomás.

38.3.3. Fizikai alapkövetelmények *4 óra*

Fizikai alapkövetelmények gyakorlatai.
Függés.
Helyből távolugrás.
Ingafutás.
2000 méteres futás.

38.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tornaterem, sportpálya.

38.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

38.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

39. Idegen nyelv III. tantárgy 20 óra

39.1. A tantárgy tanításának célja

Szakmai nyelvi ismeretek elmélyítése. Problémás okmányok. Helyszíni bírság. Előállítás közlése. Személyelírás. Intézkedések rendzavarás esetén.

39.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Csapatszolgálat I.
Közrendvédelmi ismeretek III.
Közlekedési ismeretek II.

39.3. Témakörök

39.3.1. Nyelvtani ismeretek fejlesztése *8 óra*

A korábban tanult nyelvtani készségek fejlesztése, rendvédelmi szófordulati elemek bővítése.
Problémás okmányokkal kapcsolatos információk közlése.
A helyszíni bírság kiszabásával és az előállítással kapcsolatos információk közlése.
Személyleírás gyakorlása.

39.3.2. Rendészeti szakzsargon *6 óra*

Személyi adatok.
Gépjármű ellenőrzés.
Kényszerítő eszközök alkalmazása.
Elfogás, előállítás.
Eltűnt tárgyak, zsebtolvajlás.
Sértett, tanú kikérdezése.
Tömegkezelés.
Igazoltatás.
Intézkedés kilátásba helyezése.
Feljelentés.
Lefoglalás.
Bilincselés.
Ruházat, csomag, jármű átvizsgálás.

39.3.3. Szakkifejezések kiejtésének fejlesztése *6 óra*

Szakkifejezések használata, a helyes kiejtés és intonáció fontossága.
Idegen nyelvű rendőri intézkedések tanulmányozása, meghallgatása.
Rendőri intézkedések során használt idegen nyelvű szakkifejezések.

39.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

39.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

39.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

40. Idegen nyelv II. gyakorlat. tantárgy 28 óra

40.1. A tantárgy tanításának célja

Szakmai nyelvi ismeretek bővítése.

40.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek II.
Közrendvédelmi ismeretek III.
Közlekedési ismeretek II.

40.3. Témakörök

40.3.1. Intézkedési szituációk *10 óra*

Okmányellenőrzés.
Intézkedések, ellenőrzések során felmerülő lehetséges problémák.
Felvilágosítás, útbaigazítás.
Elfogás, előállítás.
Kényszerítő eszközök alkalmazása.
Körözött személy, -gépjármű.

40.3.2. Gyakorlati ellenőrzések *10 óra*

Személyi adatok kérdezése, válaszok megértése.
Gépjármű ellenőrzés végrehajtása.
Fokozott ellenőrzés, ruházat, csomag-, jármű átvizsgálási szándék közlése, ellenőrzés végrehajtása.
Probléma tényének közlése.

40.3.3. Közrendvédelmi intézkedések *8 óra*

Rendőri intézkedések közlése, végrehajtása.
Idegen nyelvű felvilágosítás, útbaigazítás adása.
Kényszerítő eszközök alkalmazásának kilátásban helyezése.
Közbiztonságra veszéléyes eszközök lefoglalása.
Feljelentés tényének közlése.
Elfogás, figyelmeztetés és előállítás végrehajtása.

40.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

40.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.8.	kooperatív tanulás			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése			x	

40.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10372-12 azonosító számú

Járőri feladatok
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10372-12 azonosító számú, Járőri feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10372-12 Járőri feladatok	Jogi ismeretek III.			Rendészeti igazgatási ismeretek III.			Csapatszolgálat II.			Csapatszolgálat II. gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek IV.			Közrendvédelmi ismeretek V.			Közrendvédelmi ismeretek VI.			Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat			Közlekedési ismeretek III.			Közlekedési ismeretek IV.			Közlekedési ismeretek II. gyakorlat			Határrendészeti ismeretek III.			Határrendészeti ismeretek IV.			Bűnügyi ismeretek I.			Bűnügyi ismeretek II.			Bűnügyi ismeretek gyakorlat			Lőkiképzés III. gyakorlat			Rendőri testnevelés IV. gyakorlat			Idegen nyelv IV.		
	Az élet, testi épség és vagyon elleni bűncselekmények	Zsarolás, rablás, jogtalan elsajátítás, orgazdaság jármű önkényes elvétele, minősített adattal visszaélés, hivatali visszaélés	Bántalmazástól a hivatali vesztegetésig	Személyazonosító igazolvány és útlevél	Fegyverrendészet	Szabálysértési jog különös rész alapismeretek	Biztosító szolgálat	Utazás- és szállítmánybiztosítás	Szolgálati csoportok	Biztosító szolgálat gyakorlata	Utazás -és szállítmánybiztosítás gyakorlata	Szolgálati csoportok gyakorlata	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések	Kényszerítő eszközök és a mentesség	Rendőri intézkedések alapelvei	A leggyakrabban előforduló rendőri intézkedések	Kényszerítő eszköz alkalmazásával kapcsolatos alapelvek	Rendszeresített és nem rendszeresített eszközök igénybevételének szabályai	Társszervekkel való együttműködés	Ideiglenes intézkedés és tűzszerész járőr kirendelésének szabályai	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések gyakorlata	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlata	A kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása	Forgalom ellenőrzési alapismeretek	Forgalom ellenőrzési és irányítási alapismeretek	Forgalom irányítási alapismeretek	Forgalmi okmányok és rendszámtáblák	Forgalom irányításának sajátosságai	Forgalom irányításra történő felkészítés	Forgalom ellenőrzés gyakorlata	Rendőri karjelzések gyakorlása	Forgalom irányítási gyakorlat	Határforgalmi alapismeretek	Idegenrendészeti alapismeretek	Személyazonosítási ismeretek	Jogellenes cselekmények okmányokkal	Jogellenes cselekmények okmányok nélkül	Kábítószer ismeret	Büntetőeljárás jog	Büntetőeljárás jog alapjai	Kriminalisztika	Büntetőeljárási jogi ismeretek	Büntetőeljárásban keletkezett iratok alaki és tartalmi követelményei	Kriminalisztika alapjai	Kriminalisztikai gyakorlat	Kriminalisztikai ismeretek gyakorlat	Szakértő, szaktanácsadó, kihallgatás, dokumentálás	Tüzelési helyzetek	Pontos lövések leadása időkorlátozással	Alapszituációk megoldása	Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapjai	Bilincselések (egyénileg, járőrtársral)	Rendőrbot technikák (egyénileg, járőrtársral)	Igazoltatás	Okmány és gépjármű ellenőrzés	Kényszer intézkedések
FELADATOK																																																							
Biztonsági intézkedést foganatosít, elővezetést, előállítást, elfogást hajt végre							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																X		
Biztosítási feladatokat hajt végre közlekedési baleset, bűncselekmény, rendkívüli esemény, rendezvény helyszínén							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X																					
Bűnmegelőzési tevékenységet végez																																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									

Egyéb szolgálati formákban (készenléti, készültségi, felügyeleti, ügyeleti és vonatkísérő) tevékenykedik													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X	X	X																				
Eljár közveszéllyel fenyegetés és terrorcselekmény esetén							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X											X											X	X	X							
Feljelentést, jegyzőkönyvet készít	X	X	X						X			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Feltartóztatja az intézkedés alá vont személyeket, átvizsgálja a ruházatot, csomagot, járművet							X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																X	X	
Felvilágosítást, tájékoztatást kér/ad, igazoltat, okmányokat ellenőriz, adatot, nyílt információt gyűjt és ellenőriz													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																X	X	X
Fokozott ellenőrzésben vesz részt, ellenőrzi a kijelölt helyeket, meghatározott személyeket							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																	X	

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

41. Jogi ismeretek III. tantárgy 20 óra

41.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a leggyakrabban előforduló büntetőjogi tényállásokat.

41.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.

41.3. Témakörök

41.3.1. Az élet, testi épség és vagyon elleni bűncselekmények *8 óra*

Bűncselekményekkel kapcsolatos alapfogalmak.
Emberölés és a testi sértés.
Segítségnyújtás elmulasztása.
Lopás, dolog elleni erőszak.
Bűnszövetség, üzletszerűség.
Közveszély okozás.
Sikkasztás, csalás, rablás, kifosztás.
A felsorolt bűncselekmények minősített esetei.

41.3.2. Zsarolás, rongálás, jogtalan elsajátítás, orgazdaság, jármű önkényes elvétele, minősített adattal visszaélés, hivatali visszaélés *6 óra*

Bűncselekményekkel kapcsolatos alapfogalmak.
Zsarolás.
Rongálás.
Jogtalan elsajátítás.
Orgazdaság.
Jármű önkényes elvétele.
Minősített adattal visszaélés.
Hivatali visszaélés.
A felsorolt bűncselekmények minősített esetei.

41.3.3. Bántalmazástól a hivatali vesztegetésig *6 óra*

Bűncselekményekkel kapcsolatos alapfogalmak.
Bántalmazás hivalatos eljárásban.
Kényszervallatás.
Jogellenes fogvatartás.
Hivatalos személy elleni erőszak.
Hamis vád.
Hamis tanúzás.
Hatóság félrevezetése.
Bűnpártolás.
Hivatali vesztegetés.

A felsorolt bűncselekményeknél előforduló minősített esetek.

41.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

41.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

41.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

42. Rendészeti igazgatási ismeretek III. tantárgy 32 óra

42.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg az útlevéllel és a személyazonosító igazolvánnyal kapcsolatos rendelkezéseket, a lőfegyverrendészet alapjait és egyes szabálysértési tényállásokat.

42.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendészeti igazgatási ismeretek I.
Rendészeti igazgatási ismeretek II.

42.3. Témakörök

42.3.1. Személyazonosító igazolvány és útlevél *14 óra*

A személyazonosító igazolvány fajtái, érvényessége, birtokban tartására vonatkozó szabályok.
Külföldre utazás jogszabályi háttere.
Az útlevél fogalma és típusai, érvényességi ideje, jogosultak köre, a kiváltás, pótlás, leadás és csere feltételrendszere, birtokban tartására vonatkozó szabályok.
Külföldre utazást korlátozó rendelkezések.
Adatkezelés és adatszolgáltatás és adatvédelem szabályai.
A kiskorú és gondnokság alatt álló kérelmező esetén az útlevél kiváltáshoz szükséges iratok.

42.3.2. Fegyverrendészet *10 óra*

A lőfegyverekről és lőszerekről szóló törvény és a kapcsolódó rendelet.
A törvényben szereplő fogalmak.
A hatósági engedélyezés szabályai és feltételrendszere.
Az eljáró hatóságok.
Adatkezelésre vonatkozó szabályok.
Fegyvergyártás, -forgalmazás, -javítás, -hatástalanítás és kiállítás szabályai.
Fegyver, lőszer, lőszerelem megszerzés, átadás, átengedés, tartás, és a tárolás szabályai.
Hatósági igazolványok tartalma.

42.3.3. Szabálysértési jog különös rész alapismeretek *8 óra*

A szabálysértésről általában.
Tulajdon elleni szabálysértés.
A dolog polgári jogi- és büntetőjogi fogalma.
Elkövetési magatartások.
A szabálysértés eredménye.
A felróhatóság.

A cselekmény célzata.
A garázdaság.
A kihívóan közösségellenes magatartás.
A koldulás.
A jogszerű intézkedéssel szembeni engedetlenség.

42.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

42.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

42.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

43. .Csapatszolgálat II. tantárgy 10 óra

43.1. A tantárgy tanításának célja

Biztosítás fajtáinak elsajátítása.

43.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Csapatszolgálat I.

43.3. Témakörök

43.3.1. Biztosító szolgálat *4 óra*

A biztosítószolgálat fogalma, tartalma, fajtái.
Belső- és külső biztosítócsoportosítás.
Biztosítási feladatok rendezvény-, nagy területű helyszín-, tömegszerencsétlenség, elemi csapás, közlekedési balesetek, nagy kiterjedésű tűzesetek helyszínén, árvízvédekezés során és rendkívüli járványveszély tartama alatt.

43.3.2. Utazás- és szállítmánybiztosítás *2 óra*

Közútvonal biztosítása.
Vasútvonal biztosítása.
Vízi útvonal biztosítása.
Repülőtér (leszállóhely) biztosítása.
Közúti közlekedés rendjének módosítása.
A védett járműveket biztosító rendőrségi járművek.

43.3.3. Szolgálati csoportok *4 óra*

A parancsnoki és az alegység-parancsnoki munka rendje és elemei.
Munkamódszerek (párhuzamos, lépcsőzetes, szakaszos, rendelkező).

43.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

43.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

43.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

44. Csapatszolgálat II. gyakorlat tantárgy 8 óra

44.1. A tantárgy tanításának célja

A biztosítási feladatok gyakoroltatása.

44.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Csapatszolgálat II.

44.3. Témakörök

44.3.1. Biztosító szolgálat gyakorlata *4 óra*

Rendezvénybiztosítás végrehajtása.

44.3.2. Utazás- és szállítmánybiztosítás gyakorlata *2 óra*

Közútvonal biztosításának végrehajtása.
Repülőtér biztosításának végrehajtása.

44.3.3. Szolgálati csoportok gyakorlata *2 óra*

A tevékenység céljának megértése, saját kötelék helyének, szerepének, feladatainak tisztázása, elöljáró parancsnok elgondolásának megértése. Alegységparancsnok terepen végzett munkája.

44.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlótér, tanterem

44.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

44.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

45. Közrendvédelmi ismeretek IV. tantárgy 30 óra

45.1. A tantárgy tanításának célja

A személyes szabadságot korlátozó személyes intézkedések elsajátítása.

45.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismertek III.

45.3. Témakörök

45.3.1. Személyes szabadságot korlátozó intézkedések *10 óra*

Rendőri intézkedésekkel szemben támasztott követelmények és fogalomrendszer.
A személyi szabadság és a személyi szabadság korlátozásának jogi háttere.
Személyi szabadságot korlátozó rendőri intézkedések.
Sérült-, beteg személlyel szembeni intézkedés.
Körérdekű munkakörben dolgozó személlyel szembeni intézkedés.
Gépjárművel közlekedő személlyel szembeni intézkedés.

45.3.2. Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések *10 óra*

Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések meghatározása, jogi szabályozása.
A felvilágosítás adása, kérése és a felvilágosítás korlátai.
A figyelmeztetés alkalmazásának célja.
Az intézkedések végrehajtásának módjai, alkalmazásukra vonatkozó tilalmak, biztonsági rendszabályok.
A Rendőrség Szolgálati Szabályzata.

45.3.3. Kényszerítő eszközök és a mentesség *10 óra*

Kényszerítő eszközök ismertetése, alkalmazásának szabályai, követelményei és a kapcsolódó fogalmak.
Alkalmazást megelőző és követő intézkedések.
Kényszerítő eszközök helyettesítésének szabályai.
A mentesség és a mentességet élvező személyekkel szembeni eljárás.
Eljárás a Magyar Honvédség és a rendvédelmi szervek tagjaival szemben.
Intézkedés magánlakásban, közterületen, nyilvános helyen, illetve magánlakásnak nem minősülő egyéb helyeken.

45.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

45.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			xx	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

45.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

46. Közrendvédelmi ismeretek V. tantárgy 30 óra

46.1. A tantárgy tanításának célja

Személyes szabadságot korlátozó kényszerintézkedések területi sajátosságainak megismerése.

46.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek IV.

46.3. Témakörök

46.3.1. Rendőri intézkedés alapelvei *10 óra*

A rendőri intézkedésekkel szemben támasztott alapelvek részletes megismerése.
Az alapelvek kapcsolódása a személyi szabadságot korlátozó intézkedésekhez.
Az elfogás, az előállítás, az elővezetés, a biztonsági intézkedés végrehajtására vonatkozó közös szabályok, előírások, illetve az ezektől való elállás és mellőzés esetei.

46.3.2. A leggyakrabban előforduló rendőri intézkedések *10 óra*

Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések meghatározása, jogi szabályozása, végrehajtásának módja, vonatkozó biztonsági rendszabályok.
Felvilágosítás adása, kérése, azok korlátai.
Figyelmeztetés alkalmazásának célja, alkalmazása, illetve annak tilalmai, végrehajtásának módja, vonatkozó biztonsági rendszabályok.

46.3.3. Kényszerítő eszköz alkalmazásával kapcsolatos alapelvek *10 óra*

A kényszerítő eszközök alkalmazásának jelentősége.
A kényszerítő eszközök alkalmazásának szabályai, követelményei.
Alapelvek: szakszerűség, jogszerűség, arányosság, objektivitás, szükségesség, fokozatosság és a differenciáltság.
Intézkedések: előzetes felszólítás, figyelmeztetés, elsősegélynyújtás, elöljáró értesítése, helyszínbiztosítás és a jelentésírás.

46.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlati hely

46.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

46.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

47. Közrendvédelmi ismeretek VI. tantárgy 30 óra

47.1. A tantárgy tanításának célja

47.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

47.3. Témakörök

47.3.1. Rendszeresített és nem rendszeresített eszközök igénybevételének szabályai *10 óra*

Segítség és eszközök igénybevétele a rendőrségi feladatok ellátásához, valamint az igénybevétel feltételrendszere.
A rendőri intézkedés akadályainak elhárítása, az intézkedés eredményes befejezéséhez szükséges segítség.
Az igénybevétel esetei.
A segítségnyújtás megtagadásának esetei.
Az intézkedés lefolytatásához szükséges okmányok.

47.3.2. Társszervekkel való együttműködés *10 óra*

Együttműködés a Magyar Honvédség, a Hivatásos Katasztrófavédelmi Szerv, illetve az alárendeltségükbe tartozó szervezetek, hatóságok tagjaival.
Közös műveletek végrehajtásának előkészítése, végrehajtása, valamint a társszervekkel való rendőri együttműködés módja, tartalma.
Rendőri intézkedések végrehajtásának különös szabályai.

47.3.3. Ideiglenes intézkedés és tűzszerész járőr kirendelésének szabályai *10 óra*

Terület lezárása, helyszínbiztosítás.
Gondoskodásra szoruló személyek, őrizetlen vagyontárgyak megóvása.
Általános rendőrségi feladatok ellátására létrehozott szerv tűzszerészeti feladatai.
Elhagyott robbanó-, sugárzó és mérgező anyag találása esetén szükséges rendőri intézkedések.
Tűzszerész járőr kirendelése, intézkedéssel érintett és illetékes hatóságok, kiértesítésük, az együttműködés rendje.

47.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlati hely

47.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

47.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

48. Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat tantárgy 104 óra

48.1. A tantárgy tanításának célja

Személyes szabadságot korlátozó és nem korlátozó kényszerintézkedések illetve a kényszerítő eszközök használatának gyakorlása.

48.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek IV.

48.3. Témakörök

48.3.1. Személyes szabadságot korlátozó intézkedések gyakorlata *40 óra*

Személyi szabadságot korlátozó intézkedések végrehajtásának megfigyelése és tanulmányozása.
Az intézkedésekről készített jelentések alaki- és tartalmi követelményei.
Kényszerítő eszköz alkalmazása, megelőző és alkalmazást követő intézkedések megfigyelése és tanulmányozása.
Személyes szabadságot korlátozó intézkedések önálló végrehajtása.

48.3.2. Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlata *40 óra*

Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések végrehajtásának megfigyelése és tanulmányozása.
Felvilágosítás adása, kérése, figyelmeztetés intézkedés végrehajtásának megfigyelése és tanulmányozása.
Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések alkalmazhatóságának önálló felismerése és végrehajtása.

48.3.3. A kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása *24 óra*

Kényszerítő eszközök alkalmazásának megfigyelése és tanulmányozása.
Testi kényszer, bilincs, vegyi eszköz, elektromos sokkoló eszköz, rendőrbot, kardlap, útzár, szolgálati kutya gyakorlat alkalmazása.
Kényszerítő eszközök helyettesítésére vonatkozó szabályok gyakorlati alkalmazása.

48.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szakmai területi gyakorlati hely

48.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

48.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

49. Közlekedési ismeretek III. tantárgy 36 óra

49.1. A tantárgy tanításának célja

A forgalom ellenőrzésének és irányításának elméleti megismerése.

49.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

49.3. Témakörök

49.3.1. Forgalom ellenőrzési alapismeretek *12 óra*

A közúti forgalomellenőrzés során ellenőrzött okmányok.
A fegyveres erők, rendvédelmi szervek kezelésében lévő különleges járművek vezetésére jogosító okmányok.
A külföldi hatóságok által kiállított vezetői engedély.
A járművezető kötelezettségei.
A vezetésre jogosító okmányok helyszíni elvétele, vezetési jogosultság megszüntetése.
Járművek forgalomba helyezése, előzetes eredetiségellenőrzés.

49.3.2. Forgalom ellenőrzési és irányítási alapismeretek *12 óra*

Rendőri karjelzések megismerése és rendőri karos forgalomirányítás.
Forgalomirányító jelzőkészülékek működése, széles körű alkalmazásának lehetőségei, fázisaik és periódusaik, a jelzőlámpák összehangolása az úthálózaton.
A rendőri karos forgalomirányítás és a forgalomirányító jelzőkészülékes forgalomirányítás összehasonlítása, előnyök és hátrányok.
Forgalomtechnikai eszközök megismerése.

49.3.3. Forgalom irányítási alapismeretek *12 óra*

A forgalomirányítás végrehajtásának tervezése, szempontrendszere és irányításának formái.
A forgalomirányító őrhely fogalma.
A kereszteződési pont és a csomópont-rendszer meghatározása.
A forgalomirányító pont.
Váltás a forgalomirányító őrhelyen.
A forgalomirányító rendőr ellenőrzése.
Intézkedési kötelezettség forgalomirányítás idején.
A páros rendőri forgalomirányítás.

49.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

49.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

49.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

50. Közlekedési ismeretek IV. tantárgy 20 óra

50.1. A tantárgy tanításának célja

A helyi sajátosságok megismerése.

50.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek III.

50.3. Témakörök

50.3.1. Forgalmi okmányok és rendszámtáblák *8 óra*

A vezetői engedély közúti ellenőrzésének általános végrehajtása. A vezetői engedély kategóriáinak ellenőrzése. Kezdő vezetői engedély tartalmi elemei. A vezetői engedély kategóriáinak érvényességi ideje. A vezetői engedély és az ideiglenes forgalomban tartási engedély helyszíni elvétele és az elvétel gyakorlati végrehajtásának szabályai. Járművezetés eltiltás hatálya alatt álló személlyel kapcsolatos intézkedés elmélete. Intézkedés Engedély nélküli vezetés szabálysértőjével kapcsolatban. A járművek okmányainak általános ellenőrzése. Állandó és ideiglenes hatósági jelzések ellenőrzése. A hamis és hamisított rendszámtábla felismerésének lehetőségei. Az ideiglenes hatósági jelzésekhez kiadott okmányok ellenőrzésének szabályai. Az állandó és az ideiglenes rendszámon található műszaki érvényesítő címke ellenőrzése és elhelyezésének szabályai. A regisztrációs matrica elhelyezésének szabályai, valamint ellenőrzésének szempontrendszere. A forgalmi engedély, valamint az ideiglenes forgalomban tartási engedély helyszíni elvételének szabályai, az intézkedés végrehajtásának sorrendje.

50.3.2. Forgalom irányításának sajátosságai *6 óra*

Forgalomirányítási szabályok közúti közlekedési balesetek helyszínén. A forgalom terelésének szabályai. A látni és látszani elv érvényesülésének szabályai a közúti forgalom egyes és páros irányítása, valamint a forgalom terelésének végrehajtása során. A kereszteződések tanulmányozása a forgalomirányító pont kiválasztása szempontjából. A forgalom iránya változik rendőri jelzés kiadásának végrehajtása időbeli síkon. A forgalomirányító jelzőkészülék kapcsoló szekrényének tanulmányozása a jelzőlámpa vezérlésének szempontjából. Az egyes és páros forgalomirányítás végrehajtásának különbségei és hasonló elemei. Rendőri forgalomirányítás a megkülönböztető fény és hangjelzését együttesen használó jármű vagy az ilyen járművek közé zárt járműoszlop kereszteződésbe érkezése esetén. Rendőri forgalomirányítás nehézségei a kereszteződésben működő forgalomirányító jelzőlámpa esetén. Áthaladási sorrend meghatározása a kereszteződésben és forgalomirányítás nehézségei a forgalom torlódása esetén. Felvilágosítás adás a közúti forgalomirányítás idején.

50.3.3. Forgalom irányításra történő felkészítés *6 óra*

Magatartás a közúti forgalomirányító jelzéseket ismerő, szabályokat betartó állampolgárokkal kapcsolatban. Magatartási szabályok, a forgalomirányító jelzéseket nem ismerő, vagy azokat szándékosan megszegő állampolgárokkal szemben. Verbális és nonverbális kommunikáció a közúti forgalom irányítása során. A szabálysértések és a bűncselekmények megelőzése a kereszteződésben. A szabályos és egyértelmű rendőri jelzés kiadásának technikái és időbeli végrehajtásának ismérvei. A forgalom dinamikájának biztosítása és a dinamika biztosításának tartalmi elemei. Együttműködés A közúti közlekedés szabályairól szóló 1/1975. (II. 5.) KPM-BM rendelet alapján a rendőr mellett a forgalom irányítására és ellenőrzésére jogosult személyekkel (szolgálatban lévő katonai forgalomszabályozó, a katasztrófavédelmi hatóság közúti ellenőre, a vám- és pénzügyőr, a tűzoltó, valamint a forgalmat ellenőrző közlekedési hatóság közúti ellenőre). Forgalomirányítási specialitások osztottpályás úton valamint villamospályával ellátott úttesten. Forgalomirányítás technikái csomópontrendszerben.

50.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szakterületen kialakított oktatóterem

50.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása			x	

	jegyzeteléssel				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

50.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

51. Közlekedési ismeretek II. gyakorlat tantárgy 20 óra

51.1. A tantárgy tanításának célja

A forgalom ellenőrzés és irányítás gyakorlati végrehajtása.

51.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek III.
Közlekedési ismeretek IV.

51.3. Témakörök

51.3.1. Forgalom ellenőrzés gyakorlata *8 óra*

A közúti forgalomellenőrzés során okmányok, rendszámtábla és műszaki érvényesítő címke gyakorlati ellenőrzése.

51.3.2. Rendőri karjelzések gyakorlása *6 óra*

Fő-, kiegészítő-, és kisegítő rendőri karjelzések gyakorlása.

51.3.3. Forgalom irányítási gyakorlat *6 óra*

Forgalomirányítás végrehajtása önállóan és párban.
Váltás végrehajtása a forgalomirányító őrhelyen.

51.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Területi gyakorlati hely

51.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

51.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

52. Határrendészeti ismeretek III. tantárgy 32 óra

52.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a határellenőrzés alapjait, az idegenrendészeti szabályok rendszerét, valamint a személyazonosítás gyakorlatát.

52.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

52.3. Témakörök

52.3.1. Határforgalmi alapismeretek *12 óra*

A határellenőrzés alapelvei, a szomszédos és schengeni államok határellenőrzési rendszere.
A határforgalom-ellenőrzés.
A Schengeni kézikönyv.
A határátkelőhelyen történő ellenőrzések, az alkalmazott technológiák. Az úti okmányok, a határátléptető bélyegző, az úti okmányok lebélyegzésének szabályai.
Az érvénytelenítés szabályai.
A határellenőrzés visszaállítása, mélységi ellenőrzések.
A rendészeti nyilvántartások rendszere.

52.3.2. Idegenrendészeti alapismeretek *10 óra*

Az idegenrendészet fogalma, az idegenrendészeti feladatokat befolyásoló tényezők, jogszabályi háttér.
Az idegenrendészet hatóságok.
Az idegenrendészeti ellenőrzés rendszere.
A határrendészettel összefüggő büntető és szabálysértési tényállások.
A tartózkodásra feljogosító engedélyek és a tartózkodás időtartama.
A kitoloncolás.

52.3.3. Személyazonosítási ismeretek *10 óra*

Az ember külső anatómiai jellemzői, funkcionális sajátosságai.
Személyleírás készítése a Robotzsaru Neo rendszeren keresztül.
A személyazonosítás módszerei, az azonossági vizsgálat szempontjai. A különböző embertípusok jellemző vonásai, felismerési jegyei. Személycsere módszerével elkövetett közokirat-hamisítás bűncselekmény elkövetése esetén végrehajtandó rendőri intézkedések.

52.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem, Gyakorló határátkelőhely

52.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

52.6. A tantárgy értékelésének módja

53. A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Határrendészeti ismeretek IV. tantárgy **10 óra**

53.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a határellenőrzés alapjait, az idegenrendészeti szabályok rendszerét, valamint a személyazonosítás gyakorlatát.

53.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Határrendészeti ismeretek III.

53.3. Témakörök

53.3.1. Jogellenes cselekmények okmányokkal ***2 óra***

Az okmányokkal kapcsolatosan elkövetett jogellenes cselekmények módszerei a határátkelőhelyeken és a mélységben.
Az ellenőrzés gyakorlati szempontjai.

53.3.2. Jogellenes cselekmények okmányok nélkül ***2 óra***

Az útlevél, vagy más személyazonosításra alkalmas okmány nélkül elkövetett jogellenes cselekmények a határátkelőhelyeken és a mélységben.
Az embercsempészés.

53.3.3. Kábítószer ismeret ***6 óra***

A kábítószer-fogyasztás kialakulása és helyzete.
A kábítószer bűnözés jogszabályi háttere hazánkban.
A drogcsempészés módszertana, felfedési lehetőségei.
A drogfogyasztásra utaló jelek kiszűrése a rendőri munka során.
Intézkedések gyakorlata kábítószer hatása alatt álló személlyel szemben.

53.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szolgálati hely

53.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

53.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

54. Bűnügyi ismeretek I. tantárgy 36 óra

54.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a büntetőeljárás- jog alapvető rendelkezéseit, a bizonyítás szabályait, valamint a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, módszereit, ajánlásait.

54.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.

54.3. Témakörök

54.3.1. Büntetőeljárás jog *14 óra*

A büntetőeljárás fogalma, jogforrásai, a büntetőeljárási törvény szerkezeti felépítése és hatálya.
A büntetőeljárás alapvető rendelkezései
A büntető ügyekben eljáró hatóságok, hatáskörük és illetékességük.
Az eljáró hatóságok tagjainak kizárása.
A büntetőeljárásban résztvevő személyek.
Az általános eljárási szabályok.
Az iratok kezelése, az ügyek egyesítése elkülönítése.
Intézkedés ismeretlen személy, vagy tárgy felkutatására, a bűnügyi költség.

54.3.2. Büntetőeljárás jog alapjai *12 óra*

A bizonyítás tárgya, eszközei, törvényessége, a bizonyítékok értékelése. A tanú, a terhelt, a szakértő, és a tolmács, illetve a hozzájuk kapcsolódó fogalmak, jogszabályi rendelkezések.
A kihallgatás eljárásjogi szabályai.
A tárgyi bizonyítási eszköz, az okirat.
Közreműködési kötelezettség.
A büntetőeljárás menete, megindításának módjai.
A nyomozás.

54.3.3. Kriminalisztika *10 óra*

A kriminalisztika fogalma, fogalomrendszere.
Bűnügyi nyomtan, a nyom fogalma, a nyomok osztályozása, nyomok felkutatása, biztosítása, előhívásuk és rögzítésük.
A helyszíni szemlét megelőző feladatok, a helyszínbiztosítás rendeltetése, feladatai, lefolytatása és módszerei.
A helyszíni szemle eredményeinek rögzítése, értékelése.
Az adat fogalma, fajtái, és általános jellemzői, az adatgyűjtés.

54.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, Bűnügyi szituációs szakkabinet.

54.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.9.	szimuláció			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

54.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

55. Bűnügyi ismeretek II. tantárgy 10 óra

55.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló mélységében ismerje meg a büntetőeljárások és a kriminalisztika alapvetéseit.

55.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.
Bűnügyi ismeretek I.

55.3. Témakörök

55.3.1. Büntetőeljárás jogi ismeretek *2 óra*

Hivatalból való eljárás.
Nyomozás megindítása, elrendelése.
Intézkedés bűnözés megelőzésére.
Adatszerző tevékenység.
Hatáskör és illetékesség.
Ügy áttétele, feljelentés elutasítása.
A vád és a védelem.
A bíróság, az ügyész és a nyomozó hatóság.
Az emberi méltóság tiszteletben tartása a büntetőeljárásban.

55.3.2. Büntetőeljárásban keletkezett iratok alaki és tartalmi követelményei *4 óra*

Az eljárási cselekmények írásban való rögzítésének formái, a jegyzőkönyv és a határozat.
Az ügykezelés szabályai, az ügyek egyesítése és elkülönítése.
A nyomozás iratainak megismerése, a bűnügyi irat összeállításának szabályai.

55.3.3. Kriminalisztika alapjai *4 óra*

A körözési tevékenység elemei és a körözési információs rendszer.
Személyleírás készítésének kriminalisztikai ajánlásai.
A bűnügyi nyilvántartási rendszer, a mintavételi eljárások.

55.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szolgálati hely

55.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

55.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

56. Bűnügyi ismeretek gyakorlat tantárgy 14 óra

56.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, gyakorolja egyes módszereit, eljárásait, alkalmazza ajánlásait.

56.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Bűnügyi ismeretek I.
Bűnügyi ismeretek II.

56.3. Témakörök

56.3.1. Kriminalisztikai gyakorlat *6 óra*

A kriminalisztikai eljárások alkalmazása a gyakorlatban.

56.3.2. Kriminalisztikai ismeretek gyakorlata *4 óra*

Adatgyűjtési módszerek gyakorlása a kriminalisztikai alapkérdések felhasználásával.

56.3.3. Szakértő, szaktanácsadó, kihallgatás, dokumentálás *4 óra*

Szakértők és szaktanácsadók közreműködése a büntetőeljárásban.
Kihallgatás teljesítésének krimináltaktikai szabályai.
Eljárási cselekmények jegyzőkönyvi rögzítése rendőrségi ügyviteli program alkalmazásával.

56.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Krimináltechnikai, bűnügyi szakkabinet, gyakorló bázis.

56.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.9.	szimuláció			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

56.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

57. Lőkiképzés III. gyakorlat tantárgy 24 óra

57.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes stresszhelyzetben is pontos lövések leadására.

57.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.
Lőkiképzés I. gyakorlat

57.3. Témakörök

57.3.1. Tüzelési helyzetek *8 óra*

Tüzelési testhelyzetek: az álló, a térdelő és a guggoló testhelyzet.
Fegyverfogások: az egykezes és a kétkezes fegyverfogás.

57.3.2. Pontos lövések leadása időkorlátozással *8 óra*

Szárazgyakorlás.
Pontos lövések leadása időkorláttal Pa-63, 96M P9RC típusú maroklőfegyverekkel.
Lövőhibák elemzése és korrekciója.
Értékelés.
Karbantartás.

57.3.3. Alapszituációk megoldása *8 óra*

Szituációs lőgyakorlat fedezékhasználattal.
Szituációs lőgyakorlat testhelyzetváltással.
Szituációs lőgyakorlat statikus és mozgó (felbukkanó) célokra.

57.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Lőtér

57.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

57.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

58. Rendőri testnevelés IV. gyakorlat tantárgy 24 óra

58.1. A tantárgy tanításának célja

A kényszerítő eszközök alkalmazásának készség szintű elsajátítása.

58.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendőri testnevelés I gyakorlat
Rendőri testnevelés II. gyakorlat

58.3. Témakörök

58.3.1. Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapjai *8 óra*

Az optimális intézkedési távolság és a távolság tartása.
Intézkedés alá vont személy felmérése.

58.3.2. Bilincselések (egyénileg, járőrtárssal) *8 óra*

Bilincs hordhelyzete, megfogása, felhelyezése.
Bilincselési testhelyzetek kialakítása.
Bilincselés végrehajtása.

58.3.3. Rendőrbot technikák (egyénileg, járőrtárssal) *8 óra*

Rendőrbot hordhelyzete, megfogása, elővétele.
Alapállás, készenléti állás, küzdőállás.
Ütések, szúrások és védések.
Fogásbontások és szabadulási technikák.

58.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tornaterem, sportpálya.

58.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

58.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

59. Idegen nyelv IV. tantárgy 14 óra

59.1. A tantárgy tanításának célja

Intézkedés idegen nyelven az alábbi helyzetekben: okmányellenőrzés, gépjármű ellenőrzés, közlekedési szabálysértések, baleset, kényszerítő eszközök alkalmazása.

59.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I-VI.
Közlekedési ismeretek II.
Csapatszolgálat II.

59.3. Témakörök

59.3.1. Igazoltatás *6 óra*

Személyek igazoltatása során használatos idegen nyelvű kifejezések és szófordulatok.
Személyi adatok kikérdezése, adategyeztetés.
Az országban való tartózkodás körülményeinek kikérdezése.
Igazoltatáshoz szükséges rendőri utasítások, kérdések, kérések.

59.3.2. Okmány és gépjármű ellenőrzés *4 óra*

Az okmány és gépjármű ellenőrzs, a fokozott ellenőrzés, ruházat,- csomag,- és jármű átvizsgálás végrehajtásának kommunikációja.

59.3.3. Kényszerintézkedések *4 óra*

Kényszerítő eszközök alkalmazásának kilátásba helyezése, pontos szándék közléséhez szükséges szókincs bővítése, nyelvi fordulatuk elsajátítása.

59.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

59.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

59.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10376-12 azonosító számú

Bűnügyi rendőri feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10376-12 azonosító számú, Bűnügyi rendőri feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10376-12 Bűnügyi rendőr feladatok	Bűnügyi jogi ismeretek			Bűnügyi igazgatási ismeretek			Bűnügyi kommunikációs ismeretek			Bűnügyi határ és idegenrendészeti ismeretek gyakorlat			Bűnügy I.			Bűnügy II.			Bűnügy III.			Bűnügy IV.			Bűnügy V.			Bűnügy I. gyakorlat			Bűnügy II. gyakorlat			Bűnügyi lőkiképzés gyakorlat	Bűnügyi informatikai ismeretek gyakorlat			Bűnügyi testnevelés gyakorlat			Bűnügyi idegen nyelvismeret		
	Különös rész	Büntetőjog különös rész	Büntetőjog (anyagi jog)	Különös rész alapjai	Különös részi ismeretek	Szabálysértési jog különös rész	Deviáns személyiség	Deviáns viselkedésmódok	Deviáns viselkedési okok	Okmány-alapismereti gyakorlat	Útlevélrendészeti gyakorlat	Vízumismereti gyakorlat	Alaki jog alapjai	Alaki jogi ismeretek	Büntetőeljárás jogi ismeretek	Büntető eljárásjog	Kriminológiai alapok	Kriminológiai ismeretek	Kriminál technika alapjai	Kriminál technikai ismeretek	Kriminál technika és a szakértő	Kriminál taktika alapjai	Kriminál taktikai ismeretek	Kriminál taktikai ajánlások	Kriminál metodika alapjai	Kriminál metodikai ismeretek	Kriminál metodikai ajánlások	Kriminál technika gyakorlata	Kriminál taktika gyakorlata	Kriminál metodika gyakorlata	Bűnügyi területi ismeretek	Helyszíni gyakorlat	Bűnügyi területi gyakorlat	Pisztoly lőgyakorlat	Adminisztrációs tevékenységek a bűnügyi rendőr munkájában	Bűnügyi iratok előállításának új lehetőségei az ügyfeldolgozó rendszerben	Speciális bűnügyi alkalmazások és informatikai eszközök	Aktív ellenállás megtörése rendőrbottal egyénileg (fegyvertelen támadó esetén)	Aktív ellenállás megtörése rendőrbottal, járőrtárssal (fegyvertelen támadó esetén)	Eszközös támadások elhárítása puszta kézzel és rendőrbottal	Szakmai nyelv	Szakmai nyelven történő kommunikáció	Bűnügyi tárgyú kommunikáció
FELADATOK																																											
A jogsértő cselekményeket felismeri, megelőzi, megszakítja, intézkedik bűncselekmény vagy szabálysértés észlelése esetén (figyelmeztet, helyszíni bírságot alkalmaz, feljelent)	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X
Adatot, információt gyűjt, elemez, értékel, ellenőriz, megkeresést hajt végre										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X				X	X	
Bizonyítási cselekményeket hajt végre és dokumentál										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Bizonyítási eszközöket beszerez										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Büntetőeljárási kényszerintézkedéseket hajt végre és dokumentál													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Bűnügyi akcióban										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										

feladatokat hajt végre																																												
Bűnügyi nyilvántartó rendszert alkalmaz										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X						
Egyéb szolgálati formákban (készenléti, készültségi, felügyeleti, ügyeleti) tevékenykedik																															X	X	X										
Egyes közigazgatási eljárásokat végez										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Elvégzi az áldozatvédelemmel- és a családon belüli erőszakkal kapcsolatos rendőri feladatokat													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Forrónyomos szolgálatot teljesít										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Helyszínrajzot, helyszínvázlatot készít													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X						
Intézkedés közben szakmai idegen nyelvet használ	X	X	X	X	X	X				X	X																													X	X	X
Intézkedik saját elhatározásából, felkérésre vagy utasításra, melynek során betartja a jogszerűség, szakszerűség, arányosság, objektivitás, biztonság és eredményesség követelményeit							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X			
Kép és hangfelvételt készít										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X						
Körözési tevékenységet hajt végre										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X						
Nyomozati tervet készít										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Speciális büntetőeljárás-jogi szabályokat alkalmaz										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Speciális iratokat informatikai eszközzel állít elő										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X						
Szolgálata ellátása során lőfegyvert használ													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									

Tanúkutatást, meghallgatást végez, hatáskörébe tartozó mértékben halaszthatatlan nyomozati cselekményeket teljesít, ellát helyszíni szemlével kapcsolatos teendőt										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Utasításokat ad az alárendeltek részére																												X	X	X	X	X	X										
SZAKMAI ISMERETEK																																											
A bizonyítás büntetőeljárás-jogi szabályai										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
A büntető jogszabályok hatáskörébe tartozó különös részi rendelkezései	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Áldozatvédelem													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Bizonyítási cselekmények és kényszerintézkedések lefolytatása, eredményeinek rögzítése										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Bűnügyi iratok készítésére vonatkozó szabályok										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X							
Dokumentációs szabályok										X	X	X																															
Hatáskörébe tartozó bűncselekmények és szabálysértések nyomozása				X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Informatikai eszközzel történő irat előállítása										X	X	X																						X	X	X							
Komplex rendőri intézkedések taktikai eljárásai							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X				
Közigazgatási eljárásra vonatkozó szabályok				X	X	X																																					
Kriminálmetodika alapjai													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Kriminháltaktika alapjai										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Kriminológia alapjai													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											

Lőfegyver alkalmazására vonatkozó szabályok																																		X									
Speciális büntetőeljárás-jogi szabályok	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Speciális kommunikáció és pszichológia							X	X	X																									X									
Szabálysértési jogszabályok egyes különös részi rendelkezései				X	X	X				X	X	X																															
Szakmai anyaggal bővített idegennyelv-tudás										X	X	X																												X	X	X
Távoltartásra vonatkozó szabályok													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																											
Intézkedési készség							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvezetű dokumentumok létrehozása										X	X	X																							X	X	X						
Elhatárolás képessége	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Kapcsolatteremtés, információszerzés							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése										X	X	X																												X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																											
Önállóság							X	X	X	X	X	X																										X	X	X	X	X	X
Döntésképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
Fejlődőképesség, önfejlesztés							X	X	X	X	X	X																						X	X	X	X				X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																											
Együttműködés, motiválhatóság							X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X
Kommunikáció, kommunikációs rugalmasság	X	X	X				X	X	X	X	X	X																							X	X	X				X	X	X
Konfliktuskezelés, konfliktusmegoldó készség				X	X	X	X	X	X																									X				X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																											
Gondolkodás, információgyűjtés	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X

Problémamegoldás, tervezés	X	X	X				X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X
Intenzív munkavégzés				X	X	X				X	X	X																						X				X	X	X			

60. Bűnügyi jogi ismeretek tantárgy 36 óra

60.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulós ismerje meg a leggyakrabban előforduló bűncselekményeket, képes legyen azok felismerésére.

60.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.
Jogi ismeretek III.

60.3. Témakörök

60.3.1. Különös rész *12 óra*

A foglalkozás körében elkövetett veszélyeztetés.
A kényszerítés.
A személyi szabadság megsértése.
A zaklatás.
A magánlaksértés.
A személyes adattal visszaélés.
A rágalmazás.
A becsületsértés.
Az emberrablás.
A jogellenes tartózkodás elősegítése.
Az embercsempészés.
Az önbíráskodás.
A közokirat-hamisítás.
A hamis magánokirat.
A felsorolt bűncselekmények fogalomrendszere, elkövetési magatartásai és módjai, alanya és minősített esetei.

60.3.2. Büntetőjog különös rész *12 óra*

Közveszély okozása.
Robbanóanyaggal vagy robbantószerrel visszaélés.
Lőfegyverrel vagy lőszerrel visszaélés.
Közveszéllyel fenyegetés.
Garázdaság.
Kábítószer-kereskedelem.
Kábítószer birtoklása.
A közlekedés biztonsága elleni bűncselekmény.
Közúti veszélyeztetés bűncselekmény és elhatárolása más bűncselekményektől.
Közúti baleset okozása bűncselekmény és elhatárolása más

bűncselekményektől.
Járművezetés ittas állapotban bűncselekmény és elhatárolása az ittas vezetés szabálysértésétől.
Járművezetés bódult állapotban.
Járművezetés tiltott átengedése.
Cserbenhagyás bűncselekmény és elhatárolása a segítségnyújtás elmulasztása bűncselekménytől.
A felsorolt bűncselekmények fogalomrendszere, elkövetési magatartásai és módjai, alanya és minősített esetei.

60.3.3. Büntetőjog (anyagi jog) ***12 óra***

Az állatkínzás.
A természetkárosítás.
A környezetkárosítás.
A szexuális kényszerítés.
A szexuális erőszak.
A prostitúció elősegítése.
Az önkényes eltávozás.
A kötelességszegés szolgálatban.
A szolgálati feladat alóli kibúvás.
A jelentési kötelezettség megszegése.
A parancs iránti engedetlenség.
A felsorolt bűncselekmények fogalomrendszere, elkövetési magatartásai és módjai, alanya és minősített esetei.

60.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

60.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

60.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

61. Bűnügyi igazgatási ismeretek tantárgy 36 óra

61.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulós ismerje meg a leggyakrabban előforduló szabálysértéseket, képes legyen azok felismerésére.

61.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendészeti igazgatási ismeretek II.

61.3. Témakörök

61.3.1. Különös rész alapjai *12 óra*

Ittas vezetés és elhatárolása járművezetés ittas vagy bódult állapotban vétségétől, közúti közlekedési szabályok kisebb fokú megsértése szabálysértéstől.
A közúti közlekedés rendjének megzavarása és elhatárolása közúti veszélyeztetés bűntettétől, közúti balesetokozás vétségétől, és a közúti közlekedési szabályok kisebb fokú megsértése szabálysértéstől.
Az elsőbbség és az előzés szabályainak megsértése és elhatárolása a közúti közlekedés rendjének megzavarása szabálysértéstől.
Engedély nélküli vezetés és elhatárolása a közúti közlekedési szabályok kisebb fokú megsértése szabálysértéstől.
Járművezetés az eltiltás tartama alatt.

61.3.2. Különös részi ismeretek *12 óra*

Rendzavarás szabálysértés és elhatárolása más szabálysértésektől, bűncselekményektől.
Tiltott kéjelgés szabálysértés, a szexuális szolgáltatásra felhívás, a védett övezet és a türelmi zóna fogalma, az orvosi igazolásra vonatkozó szabályok.
Szexuális szolgáltatásra felhívás tilalma szabálysértés.
A felsorolt szabálysértések jogi tárgya, elkövetési magatartásai, fogalomrendszere, elkövetője, és a felróhatóság.

61.3.3. Szabálysértési jog különös rész *12 óra*

Polgári felhasználású robbanóanyagokkal és pirotechnikai termékekkel kapcsolatos szabálysértés és elhatárolása a visszaélés robbanóanyaggal, vagy robbantószerrel bűntettétől.
Magánlaksértés szabálysértés és elhatárolása más szabálysértésektől, bűncselekményektől.
Valótlan bejelentés szabálysértés.
Csendháborítás szabálysértés.
A felsorolt szabálysértések jogi tárgya, elkövetési magatartásai,

fogalomrendszere, elkövetője, és a felróhatóság.

61.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

61.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

61.6. A tantárgy értékelésének módja

62. A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Bűnügyi kommunikációs ismeretek tantárgy **8 óra**

62.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje fel az egyes emberi magatartásformák mögött rejlő indulati motívumokat, különböző kábító és bódító szerek hatásmechanizmusait, és egyéb deviáns magatartásformák megnyilvánulásait.

62.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.

62.3. Témakörök

62.3.1. Deviáns személyiség *2 óra*

A deviancia fogalma, a deviáns személyiségfejlődés háttere.
A norma és a deviáns viselkedés.
A deviancia megjelenési formái, devianciatípusok.
Az antiszociális személyiség.
Életvezetési problémák.
Az antiszociális, a prekriminális, valamint a kriminális szakasz jellemzői.

62.3.2. Deviáns viselkedésmódok *4 óra*

Az alkoholizmus.
A kábítószer és az alkoholizmus összefüggései.
Az öngyilkosság.
A pszichoszexuális rendellenességek.
A skizofrénia jellemzése és tünetei.
A paranoid állapotok.
A kedélyállapot betegségei, hangulatbetegségek.
A fóbiák.
A kényszerbetegség jellemzői.
Az értelmi fogyatékosok pszichológiai sajátosságai.
Az antiszociális személyiség.
A pszichopata személyiség.

62.3.3. Deviáns viselkedési okok *2 óra*

Deviáns viselkedések konfliktuskezelési problémáinak (alkohol, drog hatása alatt lévő személyek) lélektani háttere, kialakulása, jellemzői.
Eredményes kommunikációs eszközök alkohol és/vagy drog hatása alatt lévő személyekkel.

62.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

62.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

62.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

63. Bűnügyi határ és idegenrendészeti ismeretek gyakorlat tantárgy 10 óra

63.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el az alapvető okmányvizsgálati ismereteket, útlevélrendészeti szabályokat, valamint a Magyarországon való jogszerű tartózkodásra feljogosító okmányok rendszerét.

63.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

63.3. Témakörök

63.3.1. Okmány-alapismereti gyakorlat *4 óra*

Az elektronikus nyilvántartó rendszerek tartalma.
A FADO, az IFADO, a PRADO és a NEKOR rendszerek.
Az igazoltatások során végzett okmányellenőrzés gyakorlása.
A közokirat-hamisítás felfedése esetén végrehajtandó gyakorlati rendőri feladatok.

63.3.2. Útlevélrendészeti gyakorlat *4 óra*

Magyarország által kiadott útlevelek vizsgálata.
A magán, diplomata, szolgálati, külügyi szolgálati és hajós szolgálati útlevelek közti eltérések vizsgálata.
Magyarország által kiadott egyéb úti okmányok védelmi jellegzetességei.
A Magyarország által kiadott okmányok hamisításának jellemző területei, a felfedés lehetőségei, felismerési jegyei.

63.3.3. Vízumismereti gyakorlat *2 óra*

Az egységes nemzeti vízum felépítése, védelmi jellegzetességeinek vizsgálata.
A vízum hamisítás leggyakrabban előforduló technikái, a felismerés lehetőségei.

63.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem, informatikai szakkabinet

63.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

63.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

64. .Bűnügy I. tantárgy 36 óra

64.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a büntetőeljárás- jog nyomozásra vonatkozó rendelkezéseit, a büntetőeljárási kényszerintézkedéseket.

64.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Bűnügyi ismeretek I.

64.3. Témakörök

64.3.1. Alaki jog alapjai *12 óra*

A nyomozás helye, szerepe a büntetőeljárásban, alapvető céljai, feladatai.
A büntetőeljárás megindítása nyomozással, a nyomozás elrendelésének feltételei.
A nyomozás elrendeléséről készített feljegyzés tartalma.
A feljelentés fogalma, a feljelentésről készített jegyzőkönyv tartalma.
A magánindítvány előterjesztése.
A nyomozás határideje, lefolytatása, a halaszthatatlan nyomozási cselekmények végrehajtása, nyomozási cselekmény elvégzése határozat nélkül.
A nyomozó hatóság egyéb adatszerző tevékenysége.
A titkos információgyűjtés eredményének felhasználása a büntetőeljárásban.

64.3.2. Alaki jogi ismeretek *12 óra*

Jelenlét a nyomozási cselekményeknél.
A szaktanácsadó közreműködése.
A hatósági tanú szerepe a büntetőeljárásban.
A büntetőeljárás befejezésének formái a nyomozási szakban.
A nyomozás részbeni mellőzése, felfüggesztése, megszüntetése, a kapcsolódó feltételrendszerek és szabályok.
A nyomozás iratai.
Jogorvoslat a nyomozás során.
A nyomozási bíró eljárása, feladata, illetékessége.
A különeljárások.

64.3.3. Büntetőeljárás jogi ismeretek *12 óra*

A büntetőeljárási kényszerintézkedések fogalma, rendszere.
A személyi szabadságot korlátozó kényszerintézkedések, az őrizetbe vétel.
Az előzetes letartóztatás.
A lakhelyelhagyási tilalom, a házi őrizet és a távoltartás.
Az ideiglenes kényszergyógykezelés, az intézkedés a külföldre utazási tilalom

biztosítására és az óvadék alkalmazása.
Az egyéb állampolgári jogokat korlátozó kényszerintézkedések.
A házkutatás.
A motozás.
A lefoglalás.
Számítástechnikai rendszer útján rögzített adatok megőrzésére kötelezés.
Zár alá vétel és a biztosítási intézkedés.
Eljárás rendjének biztosítása.
A rendbírság alkalmazása, az elővezetés végrehajtásának eljárásjogi szabályai, a testi kényszer alkalmazása.

64.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, Bűnügyi szituációs szakkabinet.

64.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.9.	szimuláció			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

Szituációs gyakorlatok

64.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

65. .Bűnügy II. tantárgy 26 óra

65.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a büntetőeljárás- jog nyomozásra vonatkozó rendelkezéseit, a bizonyítás szabályait, a bűnügyi tevékenységet meghatározó kriminológiai tételeket.

65.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Bűnügy I.

65.3. Témakörök

65.3.1. Büntetőeljárás jog *12 óra*

Bizonyítási eljárások.
Szemle.
Helyszíni kihallgatás.
Bizonyítási kísérlet.
Felismerésre bemutatás.
Személy, tárgy felismertetése., a szembesítés.
Szakértők párhuzamos meghallgatása.
Egyéb bizonyítási eszközök.
Gyermektanú kihallgatása.
Poligráfos eljárás.
Pártfogó felügyelői vélemény.
Bűnügyi szolgálati kutya igénybevétele.
Vádemelés szabályai, a közvetítői eljárás szabályai, a közvetítői eljárásra utalás és a vádemelés elhalasztása.

65.3.2. Kriminológiai alapok *8 óra*

A kriminológia fogalma, helye és szerepe a bűnügyi tudományok rendszerében, kapcsolatai a szak- és ágazati tudományokkal.
A kriminológia tárgya, oktan, alaktan, áldozatvédelem, büntetéstan, bűnmegelőzés.
A kriminológia alapvető irányzatai, a klasszikus iskolák.
A kriminológia vizsgálati módszerei, az empirikus kriminológiai kutatások.
A bűnözés struktúrája és dinamikája, fő irányai, tendenciái.
Életkor, nemek, elkövetési helyek és az elkövetés ideje általában.

65.3.3. Kriminológiai ismeretek *6 óra*

Áldozatvédelem kapcsolatai, kutatási területei, viktimizációs elméletek, a viktimológia új irányai.
A fiatalkori bűnözés.

A családon belüli erőszak.
A bűnözői csoportok és szervezett bűnözés.
Erőszak a társadalomban.
A terrorizmus, és a terrorizmus elleni fellépés.

65.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, Bűnügyi szituációs szakkabinet.

65.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.9.	szimuláció			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés		x		

	irányítással				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

Szituációs gyakorlatok

65.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

66. Bűnügy III. tantárgy 36 óra

66.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, módszereit, ajánlásait.

66.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

66.3. Témakörök

66.3.1. Kriminál technika alapjai *12 óra*

A bűnügyi fényképezés eszközeinek és eljárásainak megismerése.
Fényképmellékletek készítésének szabályai, gyakorlati módszerei.
Helyszíni nyomrögzítés és nyomkutatás eszközei, nyomrögzítési eljárások.
A helyszín felmérésének gyakorlati lehetőségei.
A helyszín körülhatárolásának eszközei.
A bűnügyi nyilvántartási rendszer, a mintavételi eljárások megismerése az adatvédelmi szabályok betartásával.
Védőeszközök, ruházat használata.

66.3.2. Kriminál technikai ismeretek *12 óra*

A daktiloszkópia általános elveinek megvalósulása a gyakorlatban.
Az eszköznyomok kriminalisztikai jelentősége.
Az anyagmaradványok keletkezése, a szakértő segítségével levonható következtetések.
Fizikai, kémiai, biológia vizsgálatok jelentősége a bizonyításban.
Az ujjnyomszakértő segítségével tisztázható kérdések a nyomozásban.
A biológiai anyagmaradványok és az igazságügyi orvosszakértő segítségével tisztázható kérdések, a DNS szerepe a bizonyításban.
Mérgezések, és az igazságügyi toxikológia jelentősége a bizonyításban.

66.3.3. Kriminál technika és a szakértő. *12 óra*

A szakértők kirendelésének szabályai, a szakértőnek felteendő kérdések.
A bűnügyi okmányvizsgálat eszközei és az okmányszakértő bevonásával tisztázható kriminalisztikai kérdések.
A kézírás vizsgálata, a kézírásból levonható következtetések, az aláírás, kézírás azonosításának lehetőségei írásszakértő alkalmazásával.
A lőfegyverrel elkövetett bűncselekmények jelentősége a gyakorlatban.
Az igazságügyi fegyverszakértő bevonásával tisztázható kérdések, a kriminálballisztika szerepe a bizonyításban.
A bűncselekménnyel okozott kár szakértői megállapítása.

A foglalkozási balesetek vizsgálatának lehetőségei és az igazságügyi műszaki szakértő segítségével levonható következtetések.

66.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szolgálati hely

66.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

66.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

67. .Bűnügy IV. tantárgy 36 óra

67.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, módszereit, ajánlásait.

67.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Bűnügyi ismeretek I.

67.3. Témakörök

67.3.1. Kriminál taktika alapjai *12 óra*

Adatgyűjtés, tanúkutatás, az üldözés, nyomonüldözés és a forrónyomon felderítés bűnügyi feladatai.
A kriminalisztikai alapkérdések alkalmazása.
Körözési ismeretek, a körözési információs rendszer.
A nyomozás tervezésének, szervezésének gyakorlati lehetőségei, megvalósulása.
Az „alibi" ellenőrzése.
A nyílt és leplezett informálódás, megfigyelés végrehajtása.
A csapda alkalmazása.
A környezettanulmány alkalmazása.
A lakosság bevonásának lehetőségei az adatgyűjtésbe.
Nyilvántartások megkeresésének lehetőségei a nyomozásban.

67.3.2. Kriminál taktikai ismeretek *12 óra*

Felkészülés a kihallgatásra, a kihallgatás teljesítésének kriminál taktikai szabályai.
A vallomások tartalmának rögzítésének kriminál taktikai ajánlásai, a tanúkihallgatás taktikája.
A tanú felvilágosítása és figyelmeztetések ajánlásai a kihallgatás során.
A kérdezés eljárásjogi és kriminál taktikai szabályai a tanúkihallgatás során.
A gyanúsított kihallgatás taktikája.
A terhelt kihallgatásának kriminál taktikai ajánlásai, a kihallgatás dokumentálásának módszerei.
A szembesítés végrehajtásának kriminál taktikai ajánlásai.

67.3.3. Kriminál taktikai ajánlások *12 óra*

Egyes eljárási cselekmények végrehajtásának kriminál taktikai ajánlásai.
A helyszín szemle végrehajtásának taktikája.
A helyszíni kihallgatás végrehajtásának kriminál taktikai ajánlásai.
A bizonyítási kísérlet végrehajtásának taktikája.

A felismerésre bemutatás végrehajtásának kriminháltaktikai ajánlásai.
A házkutatás végrehajtásának kriminháltaktikai ajánlásai.
Igazoltatás, ruházatátvizsgálás a házkutatás megkezdése előtt, a határozat tartalmának ismertetése, a házkutatás teljesítése.

67.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szolgálati hely

67.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

67.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

68. Bűnügy V. tantárgy 34 óra

68.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, módszereit, ajánlásait.

68.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

68.3. Témakörök

68.3.1. Kriminál metodika alapjai *12 óra*

Kriminálmetodika általános ajánlásai.
A személy elleni bűncselekmények nyomozása: a súlyos- és a könnyű testi sértés nyomozásának kriminálmetodikai tételei.
A magánlaksértés nyomozásának metodikája.
A garázdaság nyomozása.
Az erőszakos közösülés nyomozásának metodikai ajánlásai.
A közokirat-hamisítás nyomozásának metodikai ajánlásai.
Az igazságügyi orvosszakértő és az okmányszakértő bevonása a nyomozásba.

68.3.2. Kriminál metodikai ismeretek *12 óra*

A vagyon elleni bűncselekmények nyomozásának metodikája.
Az erőszakos vagyon elleni bűncselekmények, a rablás nyomozásának kriminálmetodikai ajánlásai.
A kifosztás típusai, a kifosztás elhatárolása a rablás bűncselekményétől a bizonyítás folyamatában, a nyomozási cselekmények végrehajtása.
A zsarolás tipikus elkövetési formái, a bizonyítás tárgya, nyomozásának metodikája.
Egyéb vagyon elleni bűncselekmények nyomozása.
A lopás fajtái, az alkalmi lopás, a zseblopás, a betöréses lopás, és az egyéb lopásfajták nyomozásának metodikai ajánlásai.
A rongálás típusai, a bizonyítandó tények köre rongálás esetén és a nyomozás végrehajtásának metodikája, a szakértő bevonása a nyomozásba.
A csalás bűncselekményének metodikai tételei.
A sikkasztás nyomozásának metodikai ajánlásai.

68.3.3. Kriminál metodikai ajánlások *10 óra*

Az emberölés nyomozásának kriminálmetodikája.
A bizonyítandó tények köre, a helyszíni szemle lefolytatása emberölés esetén, a halottszemle, és a nyomozás sajátosságai.
A bizonyítási kísérlet alkalmazása az emberölés nyomozásában.

A rendkívüli halálesetek vizsgálata közigazgatási eljárásban, halottszemle lefolytatás.
A kábítószerrel kapcsolatos bűncselekmények nyomozásának kriminálmetodikája, a kábítószer tesztek alkalmazása.
A mintavételi eljárások a szakértői tevékenység során.
A bűnjelek kezelése, a hatóanyag-tartalom, és a mennyiségek meghatározásának szabályai.
A toxikológus szakértő bevonása a nyomozásba.

68.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szolgálati hely

68.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				

5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

68.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel**Bűnügy**

69. I. gyakorlat. tantárgy 64 óra

69.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, gyakorolja egyes módszereit, eljárásait, alkalmazza a kriminháltaktika, metodika ajánlásait a törvényességnek megfelelően.

69.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Bűnügy III.
Bűnügy IV.
Bűnügy V.

69.3. Témakörök

69.3.1. Kriminál technika gyakorlata *20 óra*

A bűnügyi fényképezés és a videofelvétel készítésének gyakorlása.
Fényképmellékletek készítése.
A helyszíni nyomrögzítés és nyomkutatás eszközei, nyomrögzítési eljárások gyakorlása.
A bűnjelek lefoglalása, a hitelesítés és a csomagolás módszerei.

69.3.2. Kriminál taktika gyakorlata *24 óra*

Kriminháltaktika, nyomozási feladatok gyakorlása szituációkban.
A végrehajtott feladatok jegyzőkönyvezése.
A Robotzsaru-NEO informatikai rendszerben történő rendőri írásos tevékenység gyakorlása.

69.3.3. Kriminál metodika gyakorlata *20 óra*

A garázdaság, rablás, lopás és lopásfajták, rongálás, csalás, sikkasztás nyomozási feladatainak szituációs gyakorlása.
Az elsődleges intézkedések során felmerülő konfliktushelyetek megoldása.

69.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Kriminháltechnikai, bűnügyi szakkabinet, gyakorló bázis

69.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

69.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.**Bűnügy**

70. II. gyakorlat tantárgy 134 óra

70.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a büntetőeljárás- jog alapvető rendelkezéseit, a bizonyítás szabályait, valamint a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, módszereit, ajánlásait.

70.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Bűnügy I. gyakorlat
Bűnügy I.-V.

70.3. Témakörök

70.3.1. Bűnügyi területi ismeretek *54 óra*

A nyomokkal, anyagmaradványokkal és egyéb elváltozásokkal kapcsolatos helyszíni tevékenység megismerése és gyakorlása.
Adatgyűjtés végrehajtása.
A beszerzett adatok hitelességének ellenőrzése és értékelése.
Az adatkezelési szabályok betartásának gyakorlati jelentőségének megismerése.
Kriminalisztikai alapkérdések alkalmazása a rendőri tevékenységek során.
Az elsajátított büntetőeljárási és egyéb jogszabályok érvényesülésesének megfigyelése a bűnügyi tevékenységben, részvétel egyéb nyomozási feladatok végrehajtásában, munkakapcsolatok kialakítása.

70.3.2. Helyszíni gyakorlat *40 óra*

A jegyzőkönyv, a jelentés, határozat rendőri szervnél történő készítésének gyakorlása.
A bűnügyi irat összeállításának gyakorlása.
Az iratkezelés, iktatás területi szervnél kialakított gyakorlatának megismerése.
Jelenlét a nyomozási cselekményeknél.
Közreműködés az idézés, értesítés gyakorlati végrehajtásában.
A rendőri szerv illetékességi területének megismerése.
Személyleírás készítésének gyakorlása.
Nyomrögzítési és mintavételi eljárások megismerése.

70.3.3. Bűnügyi területi gyakorlat *40 óra*

A bűnügyi fényképezés gyakorlása, a videofelvétel készítése.
A nyomok megjelölésének, mérésének, a helyszín felmérésének gyakorlása.
A helyszín körülhatárolása, részvétel helyszíni szemlén.
Az okmányok eredetiségének ellenőrzésének gyakorlása.
Az okirat-hamísítások felismerésének gyakorlása.

Az eljárási cselekményeken részfeladatok elvégzése.
Az ügyviteli és adminisztrációs tevékenység.
Házkutatás részfeladatainak elvégzése.
Az eljárási cselekmény biztosítása, igazoltatás, ruházat átvizsgálás végrehajtása.

70.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szolgálati hely

70.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

70.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

71. .Bűnügyi lőkiképzés gyakorlat tantárgy 8 óra

71.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes pontos lövések leadására térdelő és gugoló tüzelési helyzetekből.

71.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.

71.3. Témakörök

71.3.1. Pisztoly lőgyakorlat *8 óra*

Térdelő tüzelési testhelyzet.
Guggoló tüzelési testhelyzet.
Lőgyakorlat végrehajtása, lövések leadása.
Lövőhibák elemzése és korrekciója.
Értékelés.
Karbantartás.

71.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Lőtér

71.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

71.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

72. Bűnügyi informatikai ismeretek gyakorlat tantárgy 8 óra

72.1. A tantárgy tanításának célja

A bűnügyi munkához kapcsolódó speciális ismeretek elsajátítása.

72.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika III. gyakorlat

72.3. Témakörök

72.3.1. Adminisztrációs tevékenységek a bűnügyi rendőr munkájában *2 óra*

Eligazításon való részvétel.
Beszámolás a szolgálat végén.
RobotZsaru Neo program használata az eligazítás során és a jelentés elkészítéséhez.

72.3.2. Bűnügyi iratok előállításának új lehetőségei az ügyfeldolgozó rendszerben *4 óra*

Iratok, iratcsoportok előállítása a RobotZsaru Neo programban.

72.3.3. Speciális bűnügyi alkalmazások és informatikai eszközök **2** *óra*

ECRIS rendszer megismerése és használata.

72.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Informatikai szakkabinet

72.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	

72.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

73. Bűnügyi testnevelés gyakorlat tantárgy 16 óra

73.1. A tantárgy tanításának célja

A kényszerítő eszközök alkalmazásának és az eszközös támadások puszta kézzel történő hárításának készség szintű elsajátítása.

73.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendőri testnevelés I.-IV. gyakorlat

73.3. Témakörök

73.3.1. Aktív ellenállás megtörése rendőrbottal egyénileg (fegyvertelen támadó esetén) *6 óra*

Páros feladatok végrehajtása különböző szituációkban.

73.3.2. Aktív ellenállás megtörése rendőrbottal, járőrtárssal (fegyvertelen támadó esetén) *6 óra*

Feladatvégrehajtás három fős csoportokban, különböző szituációkban.

73.3.3. Eszközös támadások elhárítása puszta kézzel és rendőrbottal *4 óra*

Két- illetve háromfős csoportokban történő feladatvégrehajtás, különböző szituációkban.

73.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tornaterem, sportpálya.

73.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

73.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

74. .Bűnügyi idegen nyelvismeret tantárgy 16 óra

74.1. A tantárgy tanításának célja

Bűncselekmény vagy szabálysértés helyszínén történő alapvető intézkedés idegen nyelven. Tanú, sértett meghallgatása. Körülmények tisztázása. Eltűnt személlyel kapcsolatok kérdések feltevése. Feljegyzések készítése.

74.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Bűnügyi ismeretek I.-III.
Közrendvédelmi ismeretek I.-VI.

74.3. Témakörök

74.3.1. Szakmai nyelv *6 óra*

Intézkedés bűncselekmény vagy szabálysértés helyszínén.
Helyszínbiztosítás feladatai kapcsán jelenlévő személyek célnyelven történő meghallgatása, kikérdezése, illetéktelen személyek helyszínről történő eltávolítása.
A hallott információk megértése, azok lejegyzetelése.

74.3.2. Szakmai nyelven történő kommunikáció *6 óra*

Személy- és tárgyleírás és körözés kifejezései.
Intézkedések egyes bűncselekmények helyszínén.
A tanult kifejezések alkalmazásával autentikus szövegek feldolgozása, (internetről hírek olvasása), hallás utáni megértés fejlesztése.
Szituációs gyakorlatok a tanult kifejezések alkalmazásával.

74.3.3. Bűnügyi tárgyú kommunikáció *4 óra*

Intézkedések egyes bűncselekmények helyszínén, tájékoztatás, adatgyűjtés kriminalisztikai alapkérdések segítségével, tanúkutatás, meghallgatás.
Egyes büntetőeljárási kényszerintézkedések (elővezetés, őrizetbe vétel) végrehajtásához szükséges idegennyelvi kifejezések.
Autentikus szövegek olvasása, szövegértés gyakorlása.
Szituációs gyakorlatok.

74.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

74.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

74.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

II. Kétévfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. évfolyamot követően 160 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10370-12 Őr-járőrtársi feladatok	**Közrendvédelmi ismeretei II. gyakorlat**
	Intézkedést befolyásoló tényező
	Átvizsgálások
	Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata
10371-12 Csapatszolgálati feladatok	**Csapatszolgálat I. gyakorlat**
	Biztosítás
	Zárás, kutatás
	Tömegoszlatás
	Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat
	18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása
	A Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása
	Intézkedések gyakorlása mentor irányítással
	Közlekedési ismeretek I. gyakorlat
	Közlekedési baleset gyakorlata
	Közlekedési baleset helyszíni teendői
	Közlekedési baleset feldolgozása

10370-12 Őr-járőrtársi feladatok

Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat

Témakörök

Intézkedést befolyásoló tényező
A rendőri intézkedést befolyásoló tényezők megismerése. Évszak - hideg, meleg. Öltözet. Napszak - nappal, éjszaka. Időjárási viszonyok - szeles, ködös, csapadékos, száraz. Látási viszonyok. Út és közlekedési viszonyok - száraz, nedves, csúszós. Az intézkedés alá vont személy mozgása-gyalogosan közlekedő, járművel, gépjárművel közlekedő személy. Környezettel kapcsolatos tényezők- az intézkedés helyszínén tartózkodó személyek magatartása, az intézkedés helyszínén lévő állatok viselkedése, azokkal, valamint a helyszínen lévő tárgyakkal, növényekkel, eszközökkel kapcsolatos veszélyhelyzetek. Az intézkedés helyszíne – intézkedés nyilvános helyen, közterületen, közlekedési eszközökön, magánlakásban, nyitott térben, zárt térben, lakott területen, lakatlan területen. Az intézkedés alá vont személyek száma. Az intézkedés alá vont személynél fellelhető eszközök – közbiztonságra veszélyes eszközök. Különféle szúró, vágó eszközök, lőfegyverek. A kapcsolódó szituációk gyakorlása. Az intézkedés alá vont személlyel való kommunikáció. Az intézkedés alá vont személy magatartása. Együttműködő, passzív ellenszegülő, aktív ellenszegülő, támadó magatartás megismerése. Az intézkedő, igazoltató állás gyakorlása. A biztonsági távolság jelentősége. A biztonsági alakzatok. „L" alakzat. „V" alakzat. „Z" alakzat. Járőrvezetői, járőrtársi feladatok.

Átvizsgálások
Ruházat, csomag, jármű átvizsgálás gyakorlati végrehajtása. A ruházat átvizsgálás veszélyei. A leggyakoribb elrejtési helyek megismerése a ruházat, illetve a testrészek tekintetében. Teljes átvizsgálás. Részleges átvizsgálás. A legmegfelelőbb taktika kiválasztása. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot nem korlátozó intézkedés során falnál. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot nem korlátozó intézkedés során, szabadon, instabil helyzet kialakításával. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot korlátozó intézkedés során álló helyzetben, falnál. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot korlátozó intézkedés során fekvő helyzetben. Közbiztonságra különösen veszélyes eszközök felismerése a Közbiztonságra különösen veszélyes eszközökről szóló 175/2003 (X.28.) Kormányrendelet alapján. Közbiztonságra különösen veszélyes eszközzel kapcsolatos rendőri intézkedés. Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlása. Helyszínbiztosítási tevékenység gyakorlása, szükséges adatok rögzítése,

dokumentálása. Rádióforgalmazás, adatok lekérése. Írásbeli tevékenység gyakorlása. Szolgálati okmányok, a rendőri munkához szükséges nyilatkozatok, jegyzőkönyvek, iratok megismerése, kitöltése. Jelentésírás, tekintettel az írásos tevékenység alaki és formai követelményeire.

Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata
Kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása a rendőri intézkedések gyakorlati végrehajtásának alapvető taktikáiról szóló 18/2008. (O.T. 10.) ORFK utasítás alapján. A szolgálati, illetve a kényszerítő eszközök célszerű elhelyezése az alkalmazhatóság szempontjából. A kényszerítő eszközök alkalmazásának alapvető taktikái. A testi kényszer szakszerű végrehajtása, tekintettel az alapelvekre - ne sértse a rendőri tekintélyt, rendőr részéről erőfölény megléte. Bilincs alkalmazása, tekintettel az alapelvekre – intézkedés alá vont személy instabil helyzetének kialakítása, esetleges mozgásának korlátozása. Az alapvető bilincselési technikák gyakorlása. Kezek előrebilincselése álló helyzetben. Kezek hátrabilincselése falnál. Kezek hátrabilincselése fekvő helyzetben. Könnygázszóró palack alkalmazása. Rendőrbot alkalmazása. Rendőrbot alkalmazásának alapelvei – az ütés a támadó végtagra irányul. Az emberi test elsődleges célpontterületeinek megismerése, valamint az okozott sérülés ismérvei. Másodlagos célpontterületek megismerése. Végső célpontterületek megismerése. A rendőrbot alkalmazásának alapvető taktikái. A lőfegyver használat alapelveinek megismerése.

10371-12 Csapatszolgálati feladatok

Csapatszolgálat I. gyakorlat

Témakörök

Biztosítás
A csapattevékenység mindenoldalú biztosítása magában foglalja azoknak a rendszabályoknak az előkészítését és végrehajtását, amelyek a feladatok sikeres végrehajtásához szükséges kedvező feltételek megteremtésére irányulnak. A bűnözők, fegyveres vagy felfegyverkezett csoportok, tömeg szándékaira, összetételére, elhelyezkedésére, a terepre és az időjárásra vonatkozó adatok megszerzése. A csapaterő alapvető felderítési módja a járőrszolgálat és a figyelés. Az ellenfelderítés (lehallgatás), az ellentevékenység (zavarás) és a kölcsönös zavarás elleni védelem, a rádióelektronikai védelem. A csapaterő összetételére, helyzetére, alkalmazási képességére, valódi szándékára, a tervezett tevékenység jellegére és módjára vonatkozó adatok

megóvása az illetéktelen személyekkel szemben. Az álcázás célja, hogy biztosítsa a csapattevékenység váratlanságát, a kötelékek alkalmazási képességének megőrzését. Az álcázás módjai a rejtés, az utánzás, a tüntető tevékenység és a félrevezetés. A fedező biztosítás. Az anyagi, technikai, egészségügyi biztosítás.

Zárás, kutatás

A zárás vonalának elfoglalása, a szolgálati csoportok felállítása. A lezárt területre történő belépés, illetve onnan az eltávozás. Az ellenőrző-átengedő pont szolgálati elemei autópálya és osztott pályás autóút, főútvonal kivételével. Az átvizsgáló csoport az igazoltatást a személyek és a jármű okmányainak ellenőrzésével kezdje. A ruházat átvizsgálását a gépjárművön kívül. A jármű átvizsgálás, a külső szemrevételezés, utastér, csomagtér, szükség esetén a motortér átvizsgálása. Az útzár telepítését elrendelheti (engedélyezheti). Autópályára, autóútra, egyéb utakra. Az útzárral az utat teljes keresztmetszetében, lépcsőzetesen vagy zsiliprendszerűen lehet lezárni. A kutatási irányt a világtájak alapján és a terepen két tereptárgy segítségével kell kijelölni. A kutatási ütem, a kutatási sáv, a kutatás megindulási terepszakasza, a kutatás közbeeső terepszakaszai, kutatástalálkozási terepszakaszt, a kutatás napi határának terepszakasza, a kutatás végső határának terepszakasza. Épületek átkutatása. Holttest, eltűnt tárgy, bűnjel kutatása. Az eltűnt gyermek vagy időskorú felkutatása. A kutatás befejezésekor, ha az eredménytelen és a rendelkezésre álló adatok azt indokolják, a terület átvizsgálása akár fordított irányban is megismételhető.

Tömegoszlatás

A tömegoszlatás végrehajtható kényszerítő eszközök alkalmazása nélkül és kényszerítő eszközök alkalmazásával. Békés tömeg esetén, amikor nem valószínű az ellenszegülés, de a tér kiürítésére vonatkozó felszólításnak csak vonakodva tesznek eleget, az alegységek gyalogosan, a különböző oszlatási formákban úgy mozgathatók, hogy ezzel elősegítsék a terület mielőbbi elhagyását. Az oszlatási irányt két terepponttal, az oszlatási sávon belül, általában annak tengelyvonalában kell kijelölni a tömeg szétoszlatását biztosító szabad, járható útvonalak irányába. A tömeg előremozgásának megállítása, ellenszegülésének megtörése, hangadóinak kiemelése, a gyülekezés helyszínéül szolgáló terület (tér, utca, középület stb.) kiürítése, a tömeg eltávolítása. A tömeg szétoszlatásának befejezése, elvonulásának biztosítása. A kiemelt jelentőségő területek lezárása, objektumok biztosítása, az ismételt gyülekezés megakadályozása, a rendfenntartás. A tömegoszlatásra kijelölt kötelék a működési körzeten kívül, megindulási helyen (körletben) készüljön fel a tömegoszlatás végrehajtására. A felszólítás előtt az oszlató csoport gépjárművei a vízágyúkkal egyvonalban, gépjármű-vonalalakzatban

álljanak fel. A kutyás és a lovas alegységek a gépjárművonal mögött oszlopban helyezkedjenek el.

Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat

Témakörök

18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása
A rendőri intézkedések gyakorlati végrehajtásának alapvető taktikáiról szóló 18/2008 ORFK Utasítás alapján az intézkedés folyamatának felmérése, felismerése. Az intézkedés kezdeményezésének szükségessége, illetve az intézkedési kötelezettségre vonatkozó jogszabályok gyakorlati alkalmazása. Az intézkedés megkezdésének a rendőri fellépés módjának: Rtv. 19 § (2)75 „A rendőr az intézkedés megkezdése előtt – ha az a rendőri intézkedés eredményességét veszélyezteti, az intézkedés befejezésekor – köteles nevét, azonosító számát, valamint az intézkedés tényét és célját szóban közölni." gyakorlati végrehajtása. Annak felismerése, hogy a rendőri fellépés módjára vonatkozó jogszabályban előírtak alapján"… valamint a szolgálati igazolvány és az azonosító jelvény felmutatása az intézkedés megtételét lehetetlenné teszi, vagy annak eredményességét aránytalan mértékben veszélyezteti." esete fennáll-e és az ennen megfelelő intézkedési taktika elsajátítása és alkalmazása. A rendőri intézkedések folyamán a biztonsági, módszertani, végrehajtási Utasítások alapján az intézkedési típusok sajátosságainak felismerése és az ennek megfelelő biztonsági távolság és alakzatok kiválasztásának és felvételének elsajátítása járőrvezető, mentor irányításával.

A Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása
Az Rtv 20 § (2) bekezdésben foglalt „Az V. és VI. fejezetben foglalt intézkedések, illetve kényszerítő eszközök alkalmazását követően a rendőr köteles az intézkedés alá vont személyt tájékoztatni az e törvény szerinti panasz lehetőségéről és előterjesztésére nyitva álló határidőről." intézkedés befejezésére vonatkozó elméletben elsajátított ismeretanyag gyakorlati alkalmazása. Rendőri intézkedésekhez kapcsolódó jogorvoslatra és panaszra vonatkozó állampolgári kérdések megválaszolása a vonatkozó jogszabályok (Magyarország Alaptörvénye, Rtv, Be, RSzSz,) alapján. A gyakorlat során megfigyelt illetve végrehajtott rendőri intézkedéseknél alkalmazott intézkedési taktika alapján a járőrtársként végrehajtandó tevékenység - járőrvezető testi épségének és az általa folytatott intézkedések biztosítása – elsajátítása készség szinten, a járőrvezető tevékenységének megfigyelése és utasításainak végrehajtása. A területi gyakorlat alatt előforduló intézkedésekhez kapcsolódó írásos tevékenyégre vonatkozó jogszabályok

megismerése – Adat, ügykezelési, szabályok – , a területi szervnél alkalmazott, híradástechnikai eszközök (EDR, Psion,) megismerése és alkalmazása.

Intézkedések gyakorlása mentor irányítással
Közterületen járőrvezető, mentor irányításával és utasítására végrehajtja a rendőri intézkedések folyamán szükségessé váló: „Akivel szemben személyi szabadságot korlátozó intézkedést foganatosítanak, annak ruházatát a rendőr a támadásra vagy az önveszély okozására alkalmas tárgy elvétele végett, előzetes figyelmeztetés után átvizsgálhatja." részleges ruházat átvizsgálásokat az Rtv 31§ (1) bekezdés alapján. Alkalmazza Ruházat-, csomag, jármű átvizsgálásra vonatkozó Rtv. 31 § (2) bekezdésében foglalt „A ruházat átvizsgálását — halaszthatatlan eset kivételével — az intézkedés alá vonttal azonos nemű személy végezheti. Az intézkedés nem történhet szeméremsértő módon." tilalmakat. Szolgálati helyén a személye szabadságot korlátozó intézkedések során a rendőri szervnél fogvatartott személyek befogadása során végrehajtja a befogadás előtt szükséges teljes ruházat átvizsgálást a vonatkozó jogszabályok (Rtv. RSzSz,) alapján. Személyes szabadságot korlátozó intézkedések során járőrvezető, mentor irányításával bilincs alkalmazása közterülten az intézkedésnek ellenszegülő személy ellenszegülésének megtörése, a szökés megakadályozása, a támadás elhárítása valamint az intézkedés alá vont személy önkárosításának megakadályozása céljából. Együttműködés – munkakörének megfelelő mértékben – az állami és társadalmi szervezetekkel, a társszervek munkatársaival. A közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos rendőri feladatok elvégzése. Helyszínbiztosítás végrehajtása járőrvezető, mentor irányításával. Intézkedés közmű, biztonsági berendezés meghibásodása esetén járőrvezető, mentor irányításával. Közbiztonságra különösen veszélyes eszköz feltalálása esetén teendő rendőri intézkedés, Közbiztonságra különösen veszélyes eszköz helyszíni elvétele, az alkalmazandó, rendszeresített okmányok kitöltésének gyakorlása járőrvezető, mentor irányításával.

Közlekedési ismeretek I. gyakorlat

Témakörök

Közlekedési baleset gyakorlata
Közlekedési balesetek helyszínének biztosításának gyakorlati végrehajtása. A sérültek haladéktalan ellátása, szakszerű elsősegélynyújtás szabályai. Értesítés adása a rendőrség és a mentőszolgálat irányába. További balesetek bekövetkezésének megelőzése illetve megakadályozása. A helyszín megfelelő megjelölése, körülhatárolása, annak a közlekedés résztvevői számára kellő távolságból történő észlelhetőségének biztosítása. Az ismeretlen részesre vonatkozó adatok gyűjtése, a forrónyomon üldözés lehetősége. A helyszín változatlanságának biztosítása, lezárása, őrzése, a nyomok eredetben történő megőrzése. A forgalom irányítása, terelése, szükség esetén terelő út kijelölése. A tett megállapításokról és foganatosított intézkedésekről az ügyelet részére történő jelentésadás szabályai. Az ittasság és a vezetési képességre hátrányosan ható szer fogyasztásának ellenőrzése. A tanúk felkutatása és visszatartása, adataik rögzítése. Az intézkedés átadása a kiérkező bizottságvezetőnek. A bizottságvezetőnek vagy intézkedő rendőrnek tett szóbeli jelentés tartalmi elemei. A szemlebizottság vezetője által meghatározott feladatok végrehajtása. A helyszínbiztosításról készült jelentés tartalmi elemei. Tananyag rendszerezése, ellenőrzése és számonkérése.

Közlekedési baleset helyszíni teendői
A közlekedési illetve közbiztonsági járőr saját hatáskörébe utalt közlekedési baleset helyszínén teendő rendőri intézkedések gyakorlati végrehajtása. Helyszíni tájékozódás, ügyeletnek történő jelentéstétel szabályai. A balesetben történő intézkedés hatáskörének és illetékességének megállapítása. A balesetben részes járművezetők okmányainak (vezetői engedély, forgalmi engedély, személyi igazolvány) ellenőrzése, priorálása. A balesetben részes személyek és a járművek körözési nyilvántartásban történő ellenőrzése. A baleset részeseinek az adott területen rendszeresített alkoholszondával történő ellenőrizése. A balesetben érintett járművezetők illetve gyalogosok helyszíni meghallgatásának gyakorlati végrehajtása. A tanuk felkutatása és meghallgatásuk gyakorlati végrehajtása. A közúti közlekedés zavartalanságának biztosítása. A járművek terelésének gyakorlati végrehajtása. A rendszeresített mérőeszközök használata, részvétel a helyszín eredetben történő rögzítésében. A képi rögzítő eszközök helyszínen történő használata.

Közlekedési baleset feldolgozása

A nyomok eredetben történő rögzítésének gyakorlati végrehajtása. A nyomok, anyagmaradványok rögzítésének lehetőségei és kriminalisztikai szempontrendszere. A személy és eszköznyomok. A baleset helyszínén történő kriminalisztikai fényképezés végrehajtása. A részesek haladási irányából történő fényképezés szabályai. A balesetben keletkezett nyomok, anyagmaradványok fényképezéssel történő rögzítése. A helyszínvázlat elkészítésének alapvető szempontjai. A helyszínvázlat elkészítésének gyakorlati végrehajtása. A baleseti jegyzőkönyv kitöltésének szabályai. A helyszínvázlat és jegyzőkönyv kitöltése utáni helyszíni feladatok. Újabb balesetek megakadályozása, a helyszínen tartózkodó személyek testi épségének biztosítása. Együttműködés az út fenntartójával a káresemények elhárítása, a helyreállítás, és az út megtisztítása érdekében. A forgalom zavartalanságának visszaállítása. A helyszínrajz elkészítése a helyszínvázlat alapján. Egyezményes jelek és színek használata. A jelmagyarázat elkészítése a helyszínrajz mellé. A jegyzőkönyv elektronikus kitöltése és a rendőrségi informatikai rendszerbe történő rögzítése.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
a(z)
54 861 01
RENDŐR TISZTHELYETTES (BŰNÜGYI RENDŐR)
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) kormányrendelet,
- a(z) OKJ 54 861 01 Rendőr tiszthelyettes (Bűnügyi rendőr) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó ../2013. (.. . …) xxx rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 861 01

A szakképesítés megnevezése: Rendőr tiszthelyettes (Bűnügyi rendőr)

A szakmacsoport száma és megnevezése: 22 Közszolgálat

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVIII. Rendészet

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 1,5

Elméleti képzési idő aránya: 50 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 50 %

Az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama iskolai rendszerű szakképzés esetén: az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: rendészeti érettségi

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgyak	Szakképesítés/ Szakképzettség
Jogi ismeretek I, Rendészeti igazgatási ismeretek I., Társadalmi és kommunikációs ismeretek I., Közrendvédelmi ismeretek I., Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat, Informatika I., Informatika I. gyakorlat, Idegen nyelv I., Jogi ismeretek II., Rendészeti igazgatási ismeretek II., Társadalmi és kommunikációs ismeretek II., Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat, Közrendvédelmi ismeretek II., Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat, Közlekedési ismeretek I., Határrendészeti ismeretek I., Informatika II., Informatika II. gyakorlat, Idegen nyelv II., Társadalmi és kommunikációs ismeretek III., Csapatszolgálat I., Csapatszolgálat I. gyakorlat., Közrendvédelmi ismeretek III., Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat, Közlekedési ismeretek II., Közlekedési ismeretek I. gyakorlat, Határrendészeti ismeretek II., Informatika III. gyakorlat, Idegen nyelv gyakorlat, Rendészeti igazgatási nyári gyakorlat ÖGY., Közlekedési nyári gyakorlat ÖGY., Közrendvédelmi nyári gyakorlat ÖGY., Jogi ismeretek III., Rendészeti igazgatási ismeretek III., Csapatszolgálat II., Csapatszolgálat II. gyakorlat., Közrendvédelmi ismeretek IV., Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat., Közlekedési ismeretek III., Közlekedési ismeretek IV., Közlekedési ismeretek II. gyakorlat, Határrendészeti ismeretek III., Határrendészeti ismeretek IV., Bűnügyi ismeretek I., Bűnügyi ismeretek II., Bűnügyi ismeretek gyakorlat, Idegen nyelv III., Bűnügyi jogi ismeretek, Bűnügyi igazgatási ismeretek, Bűnügyi kommunikációs ismeretek, Bűnügyi határ és idegenrendészeti ismeretek gyakorlat, Bűnügy I., Bűnügy II., Bűnügy III., Bűnügy IV., Bűnügy V., Bűnügy I. gyakorlat, Bűnügy II. gyakorlat, Bűnügyi informatikai ismeretek gyakorlat, Bűnügyi idegen nyelvismeret	Állami felsőfokú végzettség vagy rendőr szakmai felsőfokú végzettség

Általános szolgálati ismeretek, Általános szolgálati ismeretek gyakorlat, Lőkiképzés I., Lőkiképzés I. gyakorlat, Rendőri testnevelés I. gyakorlat, Lőkiképzés II. gyakorlat, Rendőri testnevelés II. gyakorlat, Rendőri testnevelés III. gyakorlat, Lőkiképzés III. gyakorlat., Rendőri testnevelés IV. gyakorlat, Bűnügyi lőkiképzés gyakorlat, Bűnügyi testnevelés gyakorlat	Állami középfokú végzettség és rendőri rendőr szakmai középfokú végzettség

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

	A
6.1.	Eszközjegyzék, felszerelések megnevezése
6.2.	Fegyverzet
6.3.	Lövedékálló mellény
6.4.	Speciális egyéni felszerelés és kiegészítői
6.5.	Kényszerítő eszközök
6.6.	Tömegoszlatás speciális eszközei
6.7.	Szolgálati járművek
6.8.	Számítógép és perifériái (informatikai eszközök)
6.9.	Híradástechnikai eszközök
6.10.	Világító berendezés
6.11.	Forgalom elterelő eszközök
6.12.	Nyomtató
6.13.	Telefon, fax
6.14.	Járőr-, őr felszerelés
6.15.	Figyelést-, látást-, tájékozódást segítő eszközök, berendezések
6.16.	Okmányminták
6.17.	Videokamera
6.18.	Fényképezőgép
6.19.	Forgalomellenőrző berendezések
6.20.	Határforgalom-ellenőrzést szolgáló eszközök, berendezések

VI. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti átlagos óraszám szabadsáv nélkül	Éves óraszám szabadsáv nélkül	Heti átlagos óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1. évfolyam	30,055 óra/hét	1082 óra/év	33,88 óra/hét	1220 óra/év
Ögy.		160 óra		160 óra
2. évfolyam (0,5 év)	31,5 óra/hét	504 óra/év	35 óra/hét	560 óra/év
Összesen:		1746 óra		1940 óra

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Rendészeti Szakközépiskolai képzés közismereti oktatás nélkül					
		Óraszám					Összesen
		1. évfolyam			2. évfolyam		
		e	gy	ögy	e	gy	
10352-12 Rendvédelmi alapfeladatok	**Jogi ismeretek I.**	**8**					**8**
	Alapismeretek	4					4
	Alkotmányjogi ismeretek	2					2
	Állampolgárság és az emberi jogok	2					2
	Rendészeti igazgatási ismeretek I.	**4**					**4**
	Alapismeretek	2					2
	Kizárás, feljelentés	1					1
	Felfüggesztés, megszüntetés	1					1
	Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.	**6**					**6**
	Társadalom ismeret	2					2
	Általános lélektan	2					2
	Személyiség fejlesztés alapjai	2					2
	Általános szolgálati ismeretek	**30**					**30**
	Alaki és öltözködési szabályok	10					10
	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés	10					10
	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok	10					10
	Általános szolgálati ismeretek gyakorlat		**28**				**28**
	Alaki és öltözködési szabályok		20				20
	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés		4				4
	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok		4				4
	Közrendvédelmi ismeretek I.	**28**					**28**
	Szolgálati alapismeretek	10					10

	Szolgálati szabályzati ismeretek	10					10
	Szolgálati ismerete	8					8
	Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat		**22**				**22**
	Rendőri intézkedés helyszínének megválasztása		8				8
	Helyes intézkedési kommunikáció megválasztása		8				8
	Parancs és a szolgálati út		6				6
	Lőkiképzés I.	**16**					**16**
	Lőelmélet	8					8
	Biztonsági és tiltó szabályok	4					4
	Védőfelszerelések	4					4
	Lőkiképzés I. gyakorlat		**8**				**8**
	Pisztoly alaplőgyakorlat		8				8
	Informatika I.	**4**					**4**
	Informatikai alapismeretek	2					2
	Híradástechnikai alapismeretek	2					2
	Informatika I. gyakorlat		**4**				**4**
	Számítógép használat		2				2
	Híradástechnikai eszközök használata		2				2
	Rendőri testnevelés I. gyakorlat		**12**				**12**
	Fizikai állóképesség fejlesztés		4				4
	Önvédelmi alapismeretek		4				4
	Önvédelmi technikák		4				4
	Idegen nyelv I.	**8**					**8**
	Tudásszint felmérése, követelmények	2					2
	Nyelvi alapozás	4					4
	Nyelvtani szabályok	2					2
10370-12 **Őr-járőrtársi feladatok**	**Jogi ismeretek II.**	**10**					**10**
	Diplomáciai mentesség	2					2
	2004. évi CXI. Törvény (Ket)	2					2
	Büntetőjog	6					6
	Rendészeti igazgatási ismeretek II.	**14**					**14**
	Jegyzőkönyv, jogorvoslat, helyszíni bírság	6					6

	Eljárásban résztvevők, bizonyítás	4					4
	Szabálysértési jog általános rész	4					4
	Társadalmi és kommunikációs ismeretek II.	**6**					**6**
	Etika	2					2
	Kommunikációs alapismeretek	2					2
	Rendőri intézkedések kommunikációja	2					2
	Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat		**6**				**6**
	Beszédgyakorlat		2				2
	Kommunikációs tréning		2				2
	Kommunikációs gyakorlat		2				2
	Közrendvédelmi ismeretek II.	**14**					**14**
	Helyszíni feladatok	6					6
	Kényszerítő eszközök	4					4
	Szolgálati formák	4					4
	Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat		**38**				**38**
	Intézkedést befolyásoló tényezők		14				14
	Átvizsgálások		12				12
	Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata		12				12
	Közlekedési ismeretek I.	**20**					**20**
	Közlekedési alapismeretek	4					4
	Közlekedési fogalmak	8					8
	KRESZ ismeretek	8					8
	Határrendészeti ismeretek I.	**4**					**4**
	Határrendészet története	2					2
	Schengen kialakulása	1					1
	Határrendészeti alapismeretek	1					1
	Lőkiképzés II. gyakorlat		**28**				**28**
	Gépkarabély		8				8
	Maroklőfegyver		6				6
	Lőgyakorlat		14				14
	Informatika II.	**8**					**8**

	Szövegszerkesztés alapjai	2					2
	Rendészeti nyilvántartó és ügyintéző programok	6					6
	Informatika II. gyakorlat		**6**				**6**
	Gépelés, szövegformázás		2				2
	A RZSNeo rendőrségi ügyiratkezelő, ügyfeldolgozó program kezelése		4				4
	Rendőri testnevelés II. gyakorlat		**8**				**8**
	Kitérések		4				4
	Ütések, rúgások		4				4
	Testi kényszer alapjai		2				2
	Idegen nyelv II.	**10**					**10**
	Okmányfajták	4					4
	Gépjárműhöz kapcsolódó kifejezések	4					4
	Gépjármű ellenőrzéshez kapcsolódó kifejezések	2					2
10371-12 **Csapatszolgálati feladatok**	**Társadalmi és kommunikációs ismeretek III.**	**8**					**8**
	Multikulturális társadalom	4					4
	Előítélet	2					2
	A rendvédelem és a cigányság	2					2
	Csapatszolgálat I.	**36**					**36**
	Csapatszolgálati alapismeretek	14					14
	Üldözés, bekerítés, őrzés	12					12
	Sajátos taktikai eljárások	10					10
	Csapatszolgálat I. gyakorlat		**140**				**140**
	Biztosítás		60				60
	Zárás, kutatás		40				40
	Tömegoszlatás		40				40
	Közrendvédelmi ismeretek III.	**8**					**8**
	Intézkedés rendkívüli haláleset illetve talált tárgyak esetén	4					4
	Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, állati tetem, súlyos fertőző betegség észlelése esetén	2					2

Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint	2					2
Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat		**40**				**40**
Intézkedés rendkívüli haláleset illetve talált tárgyak esetén		14				14
Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, állati tetem, súlyos fertőző betegség észlelése esetén		14				14
Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint		12				12
Közlekedési ismeretek II.	**8**					**8**
Közlekedési baleset meghatározása	4					4
Közlekedési baleseti tudnivalók	2					2
Közlekedési balesetnél teendő intézkedések	2					2
Közlekedési ismeretek I. gyakorlat		**60**				**60**
Közlekedési baleset gyakorlata		20				20
Közlekedési baleset helyszíni teendői		20				20
Közlekedési baleset feldolgozása		20				20
Határrendészeti ismeretek II.	**8**					**8**
Határrendi ismeretek	4					4
határvédelmi alapismeretek	2					2
EU csapattevékenységek	2					2
Informatika III. gyakorlat		**12**				**12**
RZSNeo program kezelésének és használatának elmélyítése		12				12
Rendőri testnevelés III. gyakorlat		**16**				**16**
Testi kényszer alaptechnikái		6				6
Éves kötelező felmérésre való felkészítés		6				6
Fizikai alapkövetelmények		4				4
Idegen nyelv gyakorlat		**8**				**8**
Intézkedési szituációk		4				4
Gyakorlati ellenőrzések		2				2

	Közrendvédelmi intézkedések		2				2
10372-12 **Járőri feladatok**	**Jogi ismeretek III.**				**20**		**20**
	Az élet, testi épség és vagyon elleni bűncselekmények				8		8
	Zsarolás, rongálás, jogtalan elsajátítás, orgazdaság, jármű önkényes elvétele, minősített adattal visszaélés, hivatali visszaélés				6		6
	Bántalmazástól a hivatali vesztegetésig				6		6
	Rendészeti igazgatási ismeretek III.				**32**		**32**
	Személyazonosító igazolvány és útlevél				14		14
	Fegyverrendészet				10		10
	Szabálysértési jog különös rész alapismeretek				8		8
	Csapatszolgálat II.				**10**		**10**
	Biztosító szolgálat				4		4
	Utazás- és szállítmánybiztosítás				2		2
	Szolgálati csoportok				4		4
	Csapatszolgálat II. gyakorlat					**8**	**8**
	Biztosító szolgálat gyakorlata					4	4
	Utazás- és szállítmánybiztosítás gyakorlata					2	2
	Szolgálati csoportok gyakorlata					2	2
	Közrendvédelmi ismeretek IV.				**34**		**34**
	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések				12		12
	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések				12		12
	Kényszerítő eszközök és a mentesség				10		10
	Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat					**54**	**54**
	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések gyakorlata					20	20

	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlata					20	20
	A kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása					14	14
	Közlekedési ismeretek III.				**36**		**36**
	Forgalom ellenőrzési alapismeretek				12		12
	Forgalom ellenőrzési és irányítási alapismeretek				12		12
	Forgalom irányítási alapismeretek				12		12
	Közlekedési ismeretek IV.				**20**		**20**
	Forgalmi okmányok és rendszámtáblák				8		8
	Forgalom irányításának sajátosságai				6		6
	Forgalom irányításra történő felkészítés				6		6
	Közlekedési ismeretek II. gyakorlat					**20**	**20**
	Forgalom ellenőrzés gyakorlata					8	8
	Rendőri karjelzések gyakorlása					6	6
	Forgalom irányítási gyakorlat					6	6
	Határrendészeti ismeretek III.				**32**		**32**
	Határforgalmi alapismeretek				12		12
	Idegenrendészeti alapismeretek				10		10
	Személyazonosítási ismeretek				10		10
	Határrendészeti ismeretek IV.				**10**		**10**
	Jogellenes cselekmények okmányokkal				2		2
	Jogellenes cselekmények okmányok nélkül				2		2
	Kábítószer ismeret				6		6
	Bűnügyi ismeretek I.				**36**		**36**
	Büntetőeljárás jog				14		14
	Büntetőeljárás jog alapjai				12		12
	Kriminalisztika				10		10
	Bűnügyi ismeretek II.				**10**		**10**

	Büntetőeljárási jogi ismeretek				2		2
	Büntetőeljárásban keletkezett iratok alaki és tartalmi követelményei				4		4
	Kriminalisztika alapjai				4		4
	Bűnügyi ismeretek gyakorlat					**14**	**14**
	Kriminalisztikai gyakorlat					6	6
	Kriminalisztikai ismeretek gyakorlat					4	4
	Szakértő, szaktanácsadó, kihallgatás, dokumentálás					4	4
	Lőkiképzés III. gyakorlat					**24**	**24**
	Tüzelési helyzetek					8	8
	Pontos lövések leadása időkorlátozással					8	8
	Alapszituációk megoldása					8	8
	Rendőri testnevelés IV. gyakorlat					**14**	**14**
	Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapjai					6	6
	Bilincselések (egyénileg, járőrtárssal)					4	4
	Rendőrbot technikák (egyénileg, járőrtárssal)					4	4
	Idegen nyelv III.				**14**		**14**
	Igazoltatás				6		6
	Okmány és gépjármű ellenőrzés				4		4
	Kényszer intézkedések				4		4
10373-12 **Bűnügyi rendőri feladatok**	**Bűnügyi jogi ismeretek**				**36**		**36**
	Különös rész				12		12
	Büntetőjog különös rész				12		12
	Büntetőjog (anyagi jog)				12		12
	Bűnügyi igazgatási ismeretek				**36**		**36**
	Különös rész alapjai				12		12
	Különös részi ismeretek				12		12
	Szabálysértési jog különös rész				12		12
	Bűnügyi kommunikációs ismeretek				**8**		**8**
	Deviáns személyiség				2		2
	Deviáns viselkedésmódok				4		4

Deviáns viselkedési okok				2		2
Bűnügyi határ és idegenrendészeti ismeretek gyakorlat					**10**	**10**
Okmány-alapismereti gyakorlat					4	4
Útlevélrendészeti gyakorlat					4	4
Vízumismereti gyakorlat					2	2
Bűnügy I.				**36**		**36**
Alaki jog alapjai				12		12
Alaki jogi ismeretek				12		12
Büntetőeljárás jogi ismeretek				12		12
Bűnügy II.				**26**		**26**
Büntető eljárásjog				12		12
Kriminológiai alapok				8		8
Kriminológiai ismeretek				6		6
Bűnügy III.				**36**		**36**
Kriminál technika alapjai				12		12
Kriminál technikai ismeretek				12		12
Kriminál technika és a szakértő				12		12
Bűnügy IV.				**36**		**36**
Kriminál taktika alapjai				12		12
Kriminál taktikai ismeretek				12		12
Kriminál taktikai ajánlások				12		12
Bűnügy V.				**34**		**34**
Kriminál metodika alapjai				12		12
Kriminál metodikai ismeretek				12		12
Kriminál metodikai ajánlások				10		10
Bűnügy I. gyakorlat					**64**	**64**
Kriminál technika gyakorlata					20	20
Kriminál taktika gyakorlata					24	24
Kriminál metodika gyakorlata					20	20
Bűnügy II. gyakorlat					**134**	**134**
Bűnügyi területi ismeretek					54	54
Helyszíni gyakorlat					40	40
Bűnügyi területi gyakorlat					40	40
Bűnügyi lőkiképzés gyakorlat					**8**	**8**
Pisztoly lőgyakorlat					8	8
Bűnügyi informatikai ismeretek gyakorlat					**8**	**8**
Adminisztrációs tevékenységek a bűnügyi					2	2

	rendőr munkájában						
	Bűnügyi iratok előállításának új lehetőségei az ügyfeldolgozó rendszerben					4	4
	Speciális bűnügyi alkalmazások és informatikai eszközök					2	2
	Bűnügyi testnevelés gyakorlat					**16**	**16**
	Aktív ellenállás megtörése rendőrbottal egyénileg (fegyvertelen támadó esetén)					6	6
	Aktív ellenállás megtörése rendőrbottal, járőrtárssal (fegyvertelen támadó esetén)					6	6
	Eszközös támadások elhárítása puszta kézzel és rendőrbottal					4	4
	Bűnügyi idegen nyelvismeret				**16**		**16**
	Szakmai nyelv				6		6
	Szakmai nyelven történő kommunikáció				6		6
	Bűnügyi tárgyú kommunikáció				4		4
Összesen:		258	436	**160**	518	374	
Összesen:		**694**			**892**		**1746**
Elméleti óraszámok/aránya		776 / 50,00%					
Gyakorlati óraszámok aránya		970 / 50,00%					

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

Az elméleti és gyakorlati óraszámok aránya az elméleti szabadsávval együtt értendő (szabadsáv elméleti óráinak száma: 194 óra)

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított*

óraszám pedig ajánlás.

A
10352-12 azonosító számú

Rendvédelmi alapfeladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10352-12 azonosító számú, Rendvédelmi alapfeladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10352-12 Rendvédelmi alapfeladatok	Jogi ismeretek I.			Rendészeti igazgatási ismeretek I.			Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.			Általános szolgálati ismeretek			Általános szolgálati ismeretek gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek I.			Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat			Lőkiképzés I.			Lőkiképzés I. gyakorlat	Informatika I.		Informatika I. gyakorlat			Rendőri testnevelés I. gyakorlat			Idegen nyelv I.		
	Alapismeretek	Alkotmányjogi ismeretek	Állampolgárság és az emberi jogok	Alapismeretek	Kizárás, feljelentés	Felfüggesztés, megszüntetés	Társadalom ismeret	Általános lélektan	Személyiség fejlesztés alapjai	Alaki és öltözködési szabályok	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok	Alaki és öltözködési szabályok	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok	Szolgálati alapismeretek	Szolgálati sazbályzati ismeretek	Szolgálati ismerete	Rendőri intézkedés helyszínének megválasztása	Helyes intézkedési kommunikáció megválasztása	Parancs és a szolgálati út	Lőelmélet	Biztonsági és tiltó szabályok	Védőfelszerelések	Pisztoly alaplőgyakorlat	Informatikai alapismeretek	Híradástechnikai alapismeretek	Informatikai alapismeretek I.	Informatikai alapismeretek II.	Híradástechnikai alapismeretek	Fizikai állóképesség fejlesztés	Önvédelmi alapismeretek	Önvédelmi technikák	Tudásszint felmérése, követelmények	Nyelvi alapozás	Nyelvtani szabályok
FELADATOK																																				
Betartja az alaki, öltözködési és az általános megjelenési szabályokat							X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
Egyéni felszerelését, fegyverzetét, ruházatát ellenőrzi, rendszeresen karbantartja, kezeli										X	X	X	X	X	X							X			X											
Alkalmazza a fegyveres, rendvédelmi szervekre egységes, valamint a saját szervezetére vonatkozó tűz-, munka-, baleset-, egészség és környezetvédelmi rendszabályokat										X	X	X	X	X	X							X	X	X												
Következetesen betartja a fegyveres, rendvédelmi szervekre egységesen vonatkozó											X	X		X	X																					

általános adatvédelmi, ügyviteli, titoktartási szabályokat																																					
Alkalmazza és betartja a fegyveres, rendvédelmi szervekre általánosan vonatkozó jogszabályokat, közjogi szervezetszabályozó eszközöket, valamint a rá vonatkozó egyéb előírásokat	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X																						
Végrehajtja az elöljárójától kapott parancsokat, utasításokat										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X				
Betartja a rendészeti szervek tevékenységére vonatkozó egységes közszolgálati etikai szabályokat							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, teljesíti a kötelező fizikai-erőnléti felméréseket, részt vesz az előírt egészségügyi szűréseken										X		X	X		X																X	X	X				
Elsősegélyt nyújt, szükség esetén orvosi ellátást kezdeményez										X		X	X		X							X	X	X	X										X		
Felismeri a káresemény helyszínén lévő veszélyeket, ismeri és alkalmazza azok elhárításának alapvető szabályait, továbbá szükség szerint közreműködik elhárításukban												X			X																						
Felvilágosítást, tájékoztatást kér/ad, továbbá jelentést, feljegyzést készít																X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X		
Eligazításon vesz részt, átveszi/átadja a szolgálatot és szolgálatba lép											X	X		X	X	X	X	X	X	X	X																

Elvégzi az objektum külső és belső biztosítását, őrzését												X			X																					
Bevonul szolgálatból, feladat teljesítésből és jelentést tesz elöljárójának																X	X	X	X	X	X															
Tisztán és rendben tartja a szolgálati-, pihenő körletét, valamint annak környezetét										X		X	X		X																					
A fegyveres és rendvédelmi szerveknél egységesen rendszerben lévő fegyverzettechnikai, számítástechnikai (hardver, szoftver), híradástechnikai, biztonsági berendezéseket kezel, felügyel, használ, alkalmaz											X			X								X	X	X	X											
Kényszerítő eszközt felismer, megkülönböztet																X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X			
Együttműködik más fegyveres és rendvédelmi szervek képviselőivel																X	X	X	X	X	X				X											
Az egységes szabályok szerint díszeleg, díszőri feladatokat lát el										X			X																							
Szolgálat ellátása közben idegen nyelven is megnyilvánul											X			X																				X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK																																				
Munka-, baleset-, tűz-, környezetvédelmi és egészségügyi általános szabályok												X			X								X	X											
Adat-, ügykezelésre, ügyvitelre, titokvédelemre vonatkozó előírások, titoktartási szabályok											X			X																					
Alaki, öltözködési, szabályok, előírások							X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X														

A hon-, rendvédelem, a rendészet alapvető fogalmai, alapelvei, viszonyai											X			X		X	X	X	X	X	X															
A felügyeletet gyakorló minisztérium helye, szerepe, általános rendeltetése, felépítése											X			X																						
A szolgálati formákra, a szolgálatteljesítésre vonatkozó alapvető elvárások, követelmények																X	X	X	X	X	X															
Magatartás szolgálatban, szolgálaton kívül, viselkedési, közszolgálati, etikai szabályok							X	X	X							X	X	X	X	X	X															
A fegyveres és rendvédelmi szerveknél a szolgálati jogviszonyra vonatkozó általános szabályok, jogosultságok, kötelezettségek, valamint juttatások, járandóságok, karrierlehetőségek											X			X																						
A szolgálati érintkezés szabályai, a szolgálati feladatok ellátásának egységesen érvényes rendje																X	X	X	X	X	X															
Alkotmányjogi, jogi alapismeretek	X	X	X																																	
Emberi, polgári és kisebbségjogi, közigazgatási, belügyi alapismeretek	X	X	X																																	
A szabálysértésekre vonatkozó általános szabályok				X	X	X																														
A közigazgatási hatósági eljárás alapjai	X	X	X																																	
Kapcsolódó legáltalánosabb nemzetközi jogi és humanitárius jogforrások	X	X	X																																	

Objektumvédelmi és őrzési, személy- és vagyonvédelmi általános szabályok										X	X		X	X																							
Fegyverzeti, fegyverbiztonsági, ballisztikai és lőelméleti alapismeretek																						X	X	X													
A kényszerítő eszköz alkalmazásának és csomag-, ruházat átvizsgálás végzésének követelményei																X	X	X	X	X	X												X	X			
Alapvető elsősegély-nyújtási, és újraélesztési alapismeretek												X			X																						
Az adott országos hatáskörű szerv híradására, összeköttetésére, adattovábbítására vonatkozó sajátos lehetőségek és szabályok											X			X												X	X	X	X	X						
Az adott országos hatáskörű szervre vonatkozó rendvédelmi technikai eszközök és berendezések sajátosságai, eszközkezelés és alkalmazás											X			X												X	X	X	X	X						
Pszichológia, intézkedés-lélektan és kommunikáció								X	X			X			X							X	X	X	X						X					
Idegen nyelvi kommunikáció												X			X																			X	X	X
Közigazgatási alapvizsga ismeretanyaga	X	X	X	X	X	X																															
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																					
Rendvédelmi technikai eszközök, egyéni alapfelszerelések kezelése, használata										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X						
Híradástechnikai eszközök, berendezések használata							X	X	X		X			X		X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X						
Laikus												X			X																				X	

elsősegélynyújtás végrehajtása																																					
Kényszerítő eszközök felismerése, megkülönböztetése	X	X	X	X	X	X																X	X	X	X								X	X			
Önvédelmi fogások alkalmazása																																X	X	X			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																					
Szabálytudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X
Önfegyelem								X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Testi erő										X		X	X		X																	X	X	X			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																					
Együttműködés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Irányíthatóság										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Segítőkészség										X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																					
Helyzetfelismerés							X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X			
Problémamegoldás	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X

75. Jogi ismeretek I. tantárgy 8 óra

75.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a jogi alapokkal kapcsolatos fogalmakat és jogalkotás alapjait. Ismerje meg az Alaptörvény rendelkezéseit, az állampolgárságra vonatkozó szabályokat, az emberi jogi alapnormákat és a közigazgatás alapjait.

75.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

75.3. Témakörök

75.3.1. Alapismeretek 4 *óra*

A jog és a jogrendszer fogalma, jellemzői.
A jogágak meghatározása, csoportosítása és jellemőik.
A magyar jogrendszer rövid ismertetése, bemutatása.
A jogszabályi hiearchia lényegének ismertetése.
A jogalkotás folyamata, alapvető követelményrendszere.
A jogszabályok érvényessége, hatálya.
A közjogi szervezetszabályozó eszközök megjelenése a magyar jogrendszerben.
A jogrendszer folyamatos felülvizsgálata és normakontrollja.
A jogszabályok kihirdetésésnek és közzétételének szabályai és rendszere.

75.3.2. Alkotmányjogi ismeretek 2 *óra*

Az állam fogalma és rendeltetése, az állam létrejöttének módjai.
Alkotmányjogi fogalmak, az alkotmányosság és annak követelményei.
Magyarország Alaptörvénye, az Alaptörvény szerkezete.
Magyarország állami berendezkedésének jellemzői.
Az Országgyűlés, a Köztársasági Elnök, a Kormány, az Önálló szabályozó szervek és az Alkotmánybíróság főbb ismérvei az Alaptörvény szerint.

75.3.3. Állampolgárság és az emberi jogok 2 *óra*

Az állampolgársági jog fogalma és alapelvei.
A magyar állampolgárságról szóló törvényi szabályozás áttekintése, magyar állampolgárság keletkezésének, megszerzésének módjai.
Az emberi jogok kialakulása, történeti fejlődése, csoportosítása, megjelenése a nemzetközi jogrendszerben.
A nemzetközi jog alapelvei, alanyai, tárgya, funkciója.
A közigazgatás fogalma és helye az állami tevékenységek rendszerében.

75.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

75.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

75.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

76. Rendészeti igazgatási ismeretek I. tantárgy 4 óra

76.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg és alkalmazza a szabálysértési törvény általános rész rendelkezéseit.

76.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

76.3. Témakörök

76.3.1. Alapismeretek 2 *óra*

A szabálysértési jog helye a jogrendszerben.
A szabálysértési jog forrásai, a szabálysértést meghatározó jogszabályok, a szabálysértés fogalma, fogalmi elemeinek áttekintése.
A szabálysértést meghatározó jogszabály hatálya, a területi, személyi és időbeli hatály, a szabálysértés büntethetőségének elévülése.
A szabálysértési eljárásra vonatkozó alapvető rendelkezések, az eljárás alapelvei.
A hatósági hatáskör és illetékesség.

76.3.2. Kizárás, feljelentés 1 *óra*

A kizárás általános és különös szabályai.
A feljelentésre vonatkozó szabályok, a feljelentés tartalmi követelményei.

76.3.3. Felfüggesztés, megszüntetés 1 *óra*

A szabálysértési eljárás felfüggesztésének esetei.
A határidő és a határnap fogalma, számítása, illetve megjelenésük a szabálysértési eljárásokban.
A mulasztás és a kapcsolódó fogalmak.

76.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

76.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	

1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

76.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

77. Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. tantárgy 6 óra

77.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a rendőri munka helyét és szerepét a társadalomban. Tegyen szert azon pszichológiai ismeretekre, amelyek az egészséges felnőtt ember lelki működésének alapjelenségeit meghatározzák.

77.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

77.3. Témakörök

77.3.1. Társadalom ismeret *2 óra*

A szociológiai, társadalmi és kulturális fogalmak és összetevők.
A politikai rendszerek típusai.
A demokrácia, a totalitárius rendszer, valamint az autoritárius rendszer jellemzői, történeti áttekintése, a Rendőrség helye a demokratikus jogállamban.
A különböző ideológiák bemutatása, áttekintése, történelmi jelentősége.

77.3.2. Általános lélektan **2** *óra*

Általános pszichológiai alapismeretek: pszichológia fogalma, tárgya, területei, helye a tudományok rendszerében, a pszichológia módszerei.
A rendvédelmi szakmához fontos képességek, érzékelés-észlelés, figyelem, emlékezet, képzelet, gondolkodás fejlesztése.
Az érzelmek, az érzelmi megnyilvánulások, a nemi és kulturális különbségek az érzelmek kifejezésében.
Az érzelmek helyzetértékelésre, ítéletalkotásra, illetve a figyelemre és a tanulásra gyakorolt hatásai. Az érzelmek megnyilvánulása a nonverbális kommunikációban.
Az agresszió megnyilvánulása a rendőri munka során.
A stressz fogalma, kialakulásának okai, stresszkezelés a rendvédelmi munka során.

77.3.3. Személyiség fejlesztés alapjai *2 óra*

A személyiség fogalma és kialakulása, a személyiség fejlődését meghatározó hatásrendszerek.
Különböző személyiségtipológiák ismertetése a különböző életkori szakaszok pszichológiai jellemzői.
Az önismeret fogalma és jelentősége a rendvédelmi munkában.
A szocializáció fogalma, a szociális szerepek és a szocializációs zavarok bemutatása.

Személyiségfejlesztő gyakorlatok.
A rendőri szerep összetevői, a rendőrrel, illetve a rendőri intézkedéssel szembeni elvárások.

77.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

77.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

77.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

78. Általános szolgálati ismeretek tantárgy 30 óra

78.1. A tantárgy tanításának célja

A képzésben résztvevő készségszinten sajátítsa el és tudja alkalmazni a tantárgyleírásban szereplő tananyagot.

78.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

78.3. Témakörök

78.3.1. Alaki és öltözködési szabályok *10 óra*

A rendőrségi öltözetek típusai, az egyenruházat meghatározása, definíciója, célja, megkülönböztethetősége és felismerhetőségének jelentősége.
Engedélyezett és nem engedélyezett viselési módok.
Ékítmények és rendfokozati jelzések.

78.3.2. Szolgálati alapismeretek, irat és ügykezelés *10 óra*

Szükségesség és arányosság, a szükséges ismeret, a bizalmasság, sérthetetlenség és a rendelkezésre állás elvének meghatározása. Szükséges ismeret elvének meghatározása.
Minősített adat fogalma, minősített adatok kezelése, minősítési szintek ismertetése, nemzeti minősített adat fogalmának meghatározása.
Minősítési eljárás meghatározása.
Minősítéseel védhető közérdek meghatározása.
A minősítés folyamata (minősítő, minősítő szerv, felhasználó meghatározása), a titoktartás fogalma, a titoktartási nyilatkozat meghatározása.

78.3.3. Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok *10 óra*

A munka-, környezet, tűzvédelemmel kapcsolatos jelzések, jelölések és fogalmak ismertetése.
Elsősegélynyújtási alaptechnikák.
Teendők mérgezés esetén.
Teendők maró hatású anyagok behatása esetén.
Teendők különböző vérzések ellátásánál.
Teendők ha a sérült eszméletlen, illetve eszméleténél van.
Teendők égési sérülések esetén.
Teendők különböző sérülések (törés, ficam stb.) esetén.
Teendők füstmérgezés esetén.
Teendők folyadék – jellemzően víz – tüdőbe kerülése esetén.

78.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

78.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

78.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

79. Általános szolgálati ismeretek gyakorlat tantárgy 28 óra

79.1. A tantárgy tanításának célja

Az alaki és öltözködési szabályok bevésődésének elősegítése.

79.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános szolgálati ismeretek tantárgy

79.3. Témakörök

79.3.1. Alaki és öltözködési szabályok *20 óra*

Az alakiság (alakiasság), mint a szabályozott tevékenységek és megnyilvánulási formák összessége.
A kötelék, illetve megjelenési formái meghatározása, ismertetése, gyakoroltatása.
Az alakzat, mint a kötelék megjelenési formája.
A vezényszavak jelentősége, sajátossága, felismerése, gyakoroltatása.
Egyénileg történő mozgások gyakorlása.
Alakzatban történő mozgások gyakorlása.
A fegyverek hordmódjai.
A tiszteletadás formáinak bemutatása és gyakoroltatása egyénileg és alakzatban.
Díszelgésre vonatkozó különös alaki szabályok.
Az egyenruhaviselés általános szabályai.
Egyenruházati szemle ismertetése és végrehajtása a gyakorlatban.

79.3.2. Szolgálati alapismeretek, irat és ügykezelés *4 óra*

Küldemények átadás-átvétele, érkeztetése, köröztetése, továbbítása.
Elektronikus iratkezelés a gyakorlatban.
Iratok nyilvántartása, érvényessége és selejtezése.

79.3.3. Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok *4 óra*

A behatások jellegének (mérgezés, maró anyag behatása, vérzéses-, töréses-, égési-, ficam sérülések) felismerése, az alkalmazandó eljárások ismerete, a végrehajtható beavatkozási lehetőségek önállóan történő felmérésének elsajátítása.
Az általános elsősegélynyújtási ismeretek elsajátítása.
Orvos értesítése, sérült egészségügyi ellátási intézménybe szállítása (állapotának megfelelő szállítási módszerrel).
Baleseti helyszín biztosítási feladatainak elsajátítása.

79.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

79.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

79.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

80. Közrendvédelmi ismeretek I. tantárgy 28 óra

80.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen:

- alkalmazni és betartani a fegyveres,- rendvédelmi szervekre általánosan vonatkozó jogszabályokat, normákat és előírásokat.
- végrehajtani az elöljárójától kapott parancsokat, utasításokat.

80.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

80.3. Témakörök

80.3.1. Szolgálati alapismeretek *10 óra*

A Rendőrség meghatározása, fogalma, feladatai, helye a rendészeti szervek rendszerében, a Rendőrség szervezeti felépítése, személyi állománya, szolgálati tagozódása, valamint a működését meghatározó jogszabályok megismerése.

A rendőrségi hierarchia, a hierarchiához kapcsolódó fogalmak ismertetése.

A szolgálati út fogalma.

80.3.2. Szolgálati szabályzati ismeretek *10 óra*

A szolgálati fellépés módja és tartalmi követelményei.

Az intézkedési kötelezettség.

A rendőri intézkedések fajtái, csoportosítása, a jogszerű és szakszerű rendőri intézkedés alapjai, a rendőri intézkedéssel szembeni követelmények, alapelvek megismerése.

A rendőri intézkedés akadályainak elhárítása, a segítség és eszközök igénybevételének szabályai.

80.3.3. Szolgálati ismeretek *8 óra*

A rendőri intézkedések közös elvei, szabályai, követelményei.

A kényszerítő eszközök alkalmazásának jelentősége, a kényszerítő eszközök fajtái.

A titoktartásra, az ajándék és jutalom elfogadására, valamint a nyilvános szereplésre vonatkozó szabályok.

Felvilágosítás adás és kérés szabályai.

Szolgálatok átadása-átvétele, beszámoltatás.

80.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

80.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

80.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

81. Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat tantárgy 22 óra

81.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen alkalmazni és betartani a fegyveres,- rendvédelmi szervekre általánosan vonatkozó jogszabályokat, normákat és előírásokat.

81.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I.

81.3. Témakörök

81.3.1. Rendőri intézkedés helyszínének megválasztása *8 óra*

A rendőri intézkedés sikeres lefolytatását befolyásoló tényezők ismertetése: látási-, időjárási-, közlekedési viszonyok, az intézkedés alá vont személyek mozgása, a helyszínen tartózkodó személyek száma, magatartása, elmeállapota.

A rendőri intézkedést befolyásoló tényezők felismerése és megfelelő kezelése, a rendőri intézkedés helyszínének helyes megválasztása.

81.3.2. Helyes intézkedési kommunikáció megválasztása *8 óra*

A verbális és nonverbális kommunikáció formái, az intézkedés során alkalmazott testhelyzetek.

Az intézkedés alá vont személlyel való kommunikáció.

Az intézkedés biztonságos távolsága, a biztonsági alakzatok ismertetése.

Intézkedés lefolytatása és biztosítása.

81.3.3. Parancs és a szolgálati út *6 óra*

Szolgálati út betartására vonatkozó szabályok helyes alkalmazása.

Parancsok, utasítások helyes végrehajtása, teendők jogszabálysértő vagy bűncselekményt megvalósító parancs, illetve utasítás kiadása esetén.

A szolgálati fellépés helyes alkalmazása.

81.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gyakorlati hely

81.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

81.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

82. Lőkiképzés I. tantárgy 16 óra

82.1. A tantárgy tanításának célja

A lőszerek felépítése, hatásmechanizmusuk ismertetése; a lövés jelenségének vizsgálata; lőelmélet elsajátítása; a tiltó és biztonsági rendszabályok ismertetése; a lövedékálló mellények alkalmazásának fontossága, azok védelmi szintjeinek ismertetése.

82.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

82.3. Témakörök

82.3.1. Lőelmélet *8 óra*

Lőelmélet: a lövés jelensége, ballisztikai alapismeretek és fogalmak.
A lövedék hatása az emberi szervezetre.
Fegyverek csoportosítása.
Lőszerek felépítése, hatásmechanizmusuk.
Fegyvertechnikai alapismeretek.
Tananyag rendszerezése, ellenőrzése és számonkérése.

82.3.2. Biztonsági és tiltó rendszabályok *4 óra*

A tiltó és biztonsági rendszabályok ismertetése és elemzése.
Egészségügyi biztosítás szükségességének hangsúlyozása.
A lövészetvezető, lőkiképző feladat- és hatásköre.

82.3.3. Védőfelszerelések *4 óra*

Védőfelszerelések, védőeszközök ismertetése.
A lövedékálló mellények és azok védelmi szintjei.
A lövedékálló mellények használata, illetve használatuk szükségességének hangsúlyozása, a lövedékálló mellények használata okozta esetleges hamis biztonságérzet kihangsúlyozása.

82.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

82.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység	Alkalmazandó eszközök

	módszer neve	szervezeti kerete			és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

82.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

83. Lőkiképzés I. gyakorlat. tantárgy 8 óra

83.1. A tantárgy tanításának célja

A biztonságos fegyverkezelés elsajátítása.

83.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.

83.3. Témakörök

83.3.1. Pisztoly alaplőgyakorlat *8 óra*

Szárazgyakorlás végrehajtása rendszeresített maroklőfegyverrel.
Alap lőgyakorlat végrehajtása rendszeresített maroklőfegyverrel.
Lövőhibák elemzése és korrekciója.
Fegyverkarbantartás.

83.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lőtér

83.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

83.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

84. Informatika I. tantárgy 4 óra

84.1. A tantárgy tanításának célja

Az informatika oktatásban betöltött szerepeinek megismerése.

84.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

84.3. Témakörök

84.3.1. Informatikai alapismeretek *2 óra*

Az informatika kialakulásának történeti áttekintése, az informatika helye, szerepe a modern társadalomban.
Az informatika jelentősége a rendvédelmi területeken, az informatika és a bűnözés kapcsolata.
Informatikai alapfogalmak, az információ, és az adat fogalma.
A hardver és a szoftver.
Az Ilias rendszer ismertetése.

84.3.2. Híradástechnikai alapismeretek *2 óra*

Általános híradástechnikai alapismeretek, a híradás-adattovábbítás lehetőségei, általános rendszabályai, erre szolgáló alapvető eszközök a rendvédelmi szerveknél.
A rádióforgalmazás szabályai.
Körözvényhívás.
A TETRA rendszer felépítése, szintjei, jellemzői.
Az EDR készülék felépítése, funkciói, használata.

84.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítástechnikai szakkabinet

84.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

84.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

85. Informatika I. gyakorlat. tantárgy 4 óra

85.1. A tantárgy tanításának célja

Az informatikai és híradástechnikai eszközök használatának elsajátítása.

85.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika I.

85.3. Témakörök

85.3.1. Számítógép használat 2 *óra*

Számítógéparchitektúrák megismerése, használatuk elsajátítása.
Az iskolai hálózat használatának megkezdése, hálózati regisztráció.
A távoktatási felületek megismerése, elérésük és használatuk begyakorlása.

85.3.2. Híradástechnikai eszközök használata *2 óra*

Adattovábbítás-forgalmazás vezetékes eszközön és rádió segítségével, eszközök kezelése, alkalmazása.
EDR készülék kezelőszerveinek megismerése és használatának gyakorlása.

85.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatikai szakkabinet

85.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

85.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

86. Rendőri testnevelés I. gyakorlat. tantárgy 12 óra

86.1. A tantárgy tanításának célja

A végrehajtó erőnlétének és állóképességének fejlesztése.

86.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

86.3. Témakörök

86.3.1. Fizikai állóképesség fejlesztés *4 óra*

A fizikai állóképesség fejlesztéséhez szükséges alapvető feltételek ismertetése.
Az egészséges életmód elvei.
Általános erősítő jellegű gimnasztika keretében a saját testsúllyal és a társ testsúlyával történő erősítések végrehajtása.
Aerob gyakorlatok végrehatása.

86.3.2. Önvédelmi alapismeretek *4 óra*

Bevezetés az önvédelembe. az önvédelem kialakulása, főbb önvédelmi ágazatok.
Rendőri közelharc fogalma, szerepe, célja és sajátosságai.
Közelharcban alkalmazható anatómiai ismeretek elsajátítása.
A súlypont és az egyensúlyi helyzet szerepe, fontossága.
Alapvető esés-, tompítás- és dobástechnikák.

86.3.3. Önvédelmi technikák 4 óra

Puszta kézzel történő támadások elhárítási technikái.
Eszkösös támadások elhárításának technikái.
Védekezési technikák egyes támadóval szemben.

Védekezési technikák csoportos támadás esetén.

86.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tornaterem, sportpálya.

86.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

86.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

87. Idegen nyelv I. tantárgy 8 óra

87.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló tudásszintjének felmérése, kezdők esetében a nyelv alapjainak lerakása, a tantárgy követelményeinek az ismertetése a kezdetektől a szakmai vizsgáig. Lexikai elemek: a környezet és az otthon. Szakmai nyelv: segítségnyújtás.

87.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I., Jogi ismeretek I.

87.3. Témakörök

87.3.1. Tudásszint felmérése, követelmények *2 óra*

A hozott idegen nyelvi lexikai és nyelvtani ismeretek, tudásszint felmérése.
Az oktatott idegen nyelv helye, sajátosságai, hasonlóságok, eltérések a magyar nyelvvel összehasonlítva.

87.3.2. Nyelvi alapozás ***4 óra***

Hétköznapi szituációk gyakorlása, udvariassági fordulatok kifejezései.
Rendőri intézkedések során alkalmazandó szakkifejezések idegen nyelvű elsajátítása.
Idegen nyelvű okmányokban szereplő adatok értelmezése.
Közlekedési információk idegen nyelven való közlésének elsajátítása.
Kiejtés, intonáció, szövegértés gyakorlása, fejlesztése.

87.3.3. Nyelvtani szabályok ***2 óra***

Napok, napszakok megnevezése, időpont, dátum megadása.
A felszólító mód.
Az igeidő rendszer megismertetése.
Az igeragozás elsajátítása.
A főnévragozás, a birtokos és az elöljárószós szerkezet megismerése és elsajátítása.
Hallás utáni megértés gyakorlása, fejlesztése.
A tanult nyelvtani anyag gyakorlása és alkalmazása különféle szituációkban.

87.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

87.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó**				

	tevékenységek				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

87.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10370-12 azonosító számú

Őr-járőrtársi feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10370-12 azonosító számú, Őr-járőrtársi feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10370-12 Őr-járőrtársi feladatok	Jogi ismeretek II.			Rendészeti igazgatási ismeretek II.			Társadalmi és kommunikációs ismeretek II.			Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek II.			Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat			Közlekedési ismeretek I.			Határrendészeti ismeretek I.			Lőkiképzés II. gyakorlat			Informatika II.		Informatika II. gyakorlat		Rendőri testnevelés II. gyakorlat			Idegen nyelv II.		
	Diplomáciai mentesség	2004. évi CXI. Törvény (Ket)	Büntetőjog	Jegyzőkönyv, jogorvoslat, helyszíni bírság	Eljárásban résztvevők, bizonyítás	Szabálysértési jog általános rész	Etika	Kommunikációs alapismeretek	Rendőri intézkedések kommunikációja	Beszédgyakorlat	Kommunikációs tréning	Kommunikációs gyakorlat	Helyszíni feladatok	Kényszerítő eszközök	Szolgálati formák	Intézkedést befolyásoló tényezők	Átvizsgálások	Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata	Közlekedési alapismeretek	Közlekedési fogalmak	KRESZ ismeretek	Határrendészet története	Schengen kialakulása	Határrendészeti alapismeretek	Gépkarabély	Maroklőfegyver	Lőgyakorlat	Szövegszerkesztés alapjai	Rendészeti nyilvántartó és ügyintéző programok	Gépelés, szövegformázás	A RZSNeo rendőrségi ügyiratkezelő, ügyfeldolgozó program kezelése	Kitérések	Ütések, rúgások	Testi kényszer alapjai	Okmányfajták	Gépjárműhöz kapcsolódó kifejezések	Gépjármű ellenőrzéshez kapcsolódó kifejezések
FELADATOK																																						
Adatokat kezel, rögzít, nyilvántartásokat vezet													X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X				X		
Ellátja a személyek, gépjárművek be- és kiléptetésével összefüggő feladatokat, ruházat és csomagátvizsgálást végez													X	X	X	X	X	X	X	X	X			X												X	
Elvégzi az objektum külső és belső biztosítását, objektumőri feladatokat lát el, megakadályozza, elhárítja a behatolást, az objektum elleni támadást																								X	X	X	X										
Fogdaőri- és kísérőőri feladatokat lát el													X	X	X	X	X	X						X		X	X										
Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, önvédelmi alapismereteit, végrehajtja az éves fizikai felméréseket, egészségügyi és pszichológiai szűréseket																																X	X	X			
Helyszínbiztosítási tevékenységet végez													X	X	X	X	X	X																			
Környezet- és természetvédelemre vonatkozó teendőket lát el																X	X	X									X										

Lőfegyvert használ, közreműködik fegyveres, illetve felfegyverkezve elkövetett támadás elhárításában													X	X	X	X	X	X							X	X	X											
Gépkarabély lőgyakorlatot teljesít																									X		X											
Rendészettechnikai eszközöket kezel, alkalmaz																X	X	X		X	X																	
Személy és tárgyleírást végez													X	X	X	X	X	X																		X	X
Szolgálat ellátása során a járőrvezető tevékenységét biztosítja																X	X	X						X	X	X	X											
Szolgálat ellátása során a rá vonatkozó mértékben kommunikál	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X
Testi kényszert, bilincset, vegyi eszközt, elektromos sokkolót, rendőrbotot, kardlapot vagy más eszközt alkalmaz													X	X	X	X	X	X						X	X	X	X					X	X	X			
Tevékenységét, megállapításait dokumentálja, rögzíti	X	X	X	X	X	X										X	X	X						X													
Végrehajtja az objektum védelmét, ellenőrzi a helyiségek zártságát																								X													
Vezeti a szolgálati okmányokat																X	X	X						X				X	X	X	X						
SZAKMAI ISMERETEK																																						
Adat-, ügykezelésre, titokvédelemre vonatkozó előírások							X						X	X	X									X				X	X	X	X						
Büntetőjogi jogszabályok általános részi rendelkezései	X	X	X																																		
Fegyverzet, lőelmélet, maroklőfegyver használata																									X	X	X										
Fogdaőri, kísérőőri, rendkívüli őri feladatok ellátására vonatkozó szabályok													X	X	X									X	X	X	X										
Fogvatartottakkal kapcsolatos pszichológiai alapok									X																												
Gépkarabély fegyver anyag-, és alaplőgyakorlat																									X		X										
Helyszínbiztosítási alapok													X	X	X	X	X	X																			
Idegen nyelvi kommunikáció																																			X	X	X
Intézkedés-lélektani, kriminálpszichológiai és kommunikációs alapok							X	X	X	X	X	X																									

Járőr-, ügyeleti, készenléti és készültségi szolgálat jellemzői													X	X	X	X	X	X						X													
Kapcsolódó legfontosabb nemzetközi jogi alapok	X	X																	X	X	X			X													
Kényszerítő eszközök és ezek alkalmazásának alapvető követelményei és elvárásai													X	X	X										X	X	X					X	X	X			
Közigazgatási hatósági eljárásra vonatkozó általános tudás	X																																				
Közlekedési alapok																			X	X	X																
Objektum- és személyvédelem technikai eszközeinek kezelési előírásai																									X	X	X										
Objektum-, személy-, vagyonvédelmi és őrzési szabályok																									X	X	X										
Önvédelem és rendőri közelharc																																X	X	X			
Rendőri intézkedések biztonsági és taktikai alapelvei													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X			
Rendvédelem-történet, szakma történet													X									X	X														
Ruházat- és csomagátvizsgálás szabályai													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X		X	
Szabálysértési jogszabályok általános részi rendelkezései				X	X	X																														X	
Számítástechnikai eszközök kezelése																						X	X	X				X	X	X	X						
Szolgálati formák, szolgálatteljesítés																X	X	X				X	X	X													
Informatikai biztonság																												X	X	X	X						
A fuvarozáshoz és szállítmányozáshoz szükséges általános okmányok és előírások																			X	X	X																
A pirotechnikai anyagok közterületen történő felhasználásának általános szabályai, alkalmazott engedélyek																X	X	X																			
A multikulturális környezetben végrehajtott rendőri intézkedések									X	X	X	X												X												X	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																					
Járőrvezető biztosítása							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X			
Maroklőfegyver használata																										X	X										
Kényszerítő eszközök használata													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X			

Objektumvédelmi feladatok végrehajtása																								X	X	X	X											
Idegen nyelvi kommunikáció	X	X	X	X	X	X																						X	X	X	X				X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																						
Elhivatottság, elkötelezettség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kitartás	X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																						
Alkalmazkodó képesség																						X	X	X	X	X	X					X	X	X				
Együttműködés													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X				
Kommunikációs készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																						
Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság										X	X	X													X	X	X					X	X	X				

88. Jogi ismeretek II. tantárgy 10 óra

88.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a diplomáciai mentesség szabályait, a polgári jog alapjait, a közigazgatási hatósági eljárás alapjait valamint a büntetőjog általános részi rendelkezéseit.

88.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek I

88.3. Témakörök

88.3.1. Diplomáciai mentesség és a polgári jog *2 óra*

A diplomáciai mentesség és kiváltság alapjai és fogalomrendszere.
A Polgári jog alapjai és alapelvei.
A tulajdonjog és részjogosítványainak ismertetése.
A tulajdonos jogai és kötelezettségei.
A birtokvédelem eszközei, módjai, jogi lehetőségei.
Az önhatalom kérdésköre, mint birtokvédelmi eszköz.

88.3.2. 2004. évi CXL. Törvény (Ket) 2 *óra*

A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (Ket.) alapelvei és fogalomrendszere.
A Ket. végrehajtási rendeletei.
A Ket. eljárási rendjei, az illetékesség, a jogorvoslat és a végrehajtás.

88.3.3. Büntetőjog 6 *óra*

A büntetőjog fogalma.
A büntetőjog alapelvei.
A büntetőjog jogforrásai.
A büntető törvénykönyv (Btk.) szerkezete.
A Btk. célja.
A Btk. időbeli-, területi és személyi hatálya.
Büntetőjogi alapfogalmak megismerése.
A Btk. általános része és fogalmainak ismertetése.
A Btk. különös része és fogalmainak ismeretetése.
A Btk. szankciórendszerének jellemzői, büntetések és intézkedések és azok célja.
A Btk. katonákra vonatkozó rendelkezései.
A büntetőjogi felelősségrevonás akadályai.

88.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

88.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

88.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

89. Rendészeti igazgatási ismeretek II. tantárgy 14 óra

89.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a szabálysértési jog általános rész rendelkezéseit.

89.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendészeti igazgatási ismeretek I.

89.3. Témakörök

89.3.1. Jegyzőkönyv, jogorvoslat, helyszíni bírság *6 óra*

A kézbesítés módjai és szabályai a szabálysértési eljárásban.
Jegyzőkönyv a szabálysértési eljárásban, a jegyzőkönyv alaki és tartalmi követelményei.
A szabálysértési hatóság határozatai, a határozat alaki és tartalmi követelményei.
Jogorvoslat a szabálysértési eljárásban.
Helyszíni eljárás a szabálysértési jogban.

89.3.2. Eljárásban résztvevők, bizonyítás 4 *óra*

A szabálysértési eljárásban résztvevő személyekkel kapcsolatos fogalmak, az eljárásban résztvevő személyek jogai és kötelezettségei.
A tényállás tisztázásának kérdései.
A bizonyítás szabályai, alapelvei, a bizonyítási eszközökkel és a tanúval kapcsolatos szabályok.
A szakértőre és a szakvéleményre vonatkozó eljárásjogi szabályok.

89.3.3. Szabálysértési jog általános rész *4 óra*

A szabálysértési eljárás részei és folyamata.
Kényszerintézkedsek a szabálysértési eljárásban.
Fiatalkorúakra és a katonánkra vonatkozó külön rendelkezések.
A becsületsértési ügyekre vonatkozó rendelkezések.
Szabálysértés miatt kiszabható jogkövetkezmények.

89.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

89.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

89.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

90. Társadalmi és kommunikációs ismeretek II. tantárgy 6 óra

90.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló tegyen szert olyan szakmai szó- és fogalomkészletre, amelynek segítségével leírhatók a bűnözéssel kapcsolatos problémák, valamint sajátítsa el a különböző konfliktusok megoldásának kommunikációs lehetőségeit.

90.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalom és kommunikációs ismeretek I.

90.3. Témakörök

90.3.1. Etika *2 óra*

Az erkölcs, az etika kérdései a rendvédelmi munkában.
Normarendszerek.
A rendvédelmi hivatás sajátosságai.
A rendőri hivatás Etikai kódexe.
A rendőr szakmai magatartása.

90.3.2. Kommunikációs alapismeretek *2 óra*

A kommunikáció fogalma és alapfogalmai.
A kommunikáció csoportosítása különböző szempontok alapján.
A metakommunikáció.
Szimbólumok.
A kommunikációs zajok.
A verbális és nonverbális kommunikáció fogalma és eszközei.
A kommunikáció, mint az ÉN hatékony közvetítésének eszköze.

90.3.3. Rendőri intézkedések kommunikációja *2 óra*

Kommunikáció a rendvédelmi munkában.
A rendőri intézkedés, mint kommunikációs szituáció.
A rendőri kommunikáció tartalmával szemben támasztott követelmények.
Kommunikáció krízishelyzetekben.
Konfliktuskezelési gyakorlatok.

90.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

90.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

90.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

91. Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat. tantárgy 6 óra

91.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje a közvetlen emberi kommunikáció kialakulását, valamint a verbális és non-verbális kommunikációt.

91.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalom és kommunikációs ismeretek I.
Társadalom és kommunikációs ismeretek II.

91.3. Témakörök

91.3.1. Beszédgyakorlat *2 óra*

A beszédtechnika elemei és alkalmazásuk.
Verbális és non-verbális kommunikációs jelzések megfigyelése, helyes értelmezése és alkalmazása.
Konfliktuskezelési technikák.

91.3.2. Kommunikációs tréning *2 óra*

A rendőri intézkedés, mint kommunikációs szituáció.
A rendőri fellépés (testtartás, térköz, verbális kommunikáció) eszközei és alkalmazásuk.
Kommunikáció és viselkedés különböző szituációkban különböző személyekkel.

91.3.3. Kommunikációs gyakorlat *2 óra*

A rendőri adatgyűjtés kommunikációs igényei.
Verbális és nonverbális kommunikációs jelzések megfigyelése, helyes értelmezése.
Hatalmi erők alkalmazása, érvényre juttatása az intézkedések során.
Helyzetnek megfelelő kommunikácó az intézkedések során.

91.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szituációs kabinet

91.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

91.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

92. Közrendvédelmi ismeretek II. tantárgy 14 óra

92.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen:
- betartani az alaki, öltözködési és az általános megjelenési szabályokat
- karbantartani, kezelni egyéni felszerelését, fegyverzetét, ruházatát
- felvilágosítást, tájékoztatást kérni, adni
- felismerni, megkülönböztetni a kényszerítő eszközöket

92.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

92.3. Témakörök

92.3.1. Helyszíni feladatok *6 óra*

Helyszínbiztosítás feladatai.
A helyszínbiztosítási feladathoz szükséges rendőri jelentés megismerése.
Ruházat, csomag és jármű átvizsgálás szabályai.
Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapelvei és szabályai.
A jogszerűség, szakszerűség, szükségesség, arányosság, fokozatosság elvrendszere.

92.3.2. Kényszerítő eszközök *4 óra*

A testi kényszer fogalma és alkalmazásának szabályai.
Kényszerítő eszközök, alkalmazhatóságuk és alkalmazásuk esetei.
A szolgálati kutya és alkalmazásának szabályai, módjai, esetei.
Útzár és útzárral egy tekintet alá eső eszközök fogalma, alkalmazásuk szabályai.
A lőfegyverhasználat fogalma, jogi szabályozása, alkalmazása.
Kényszerítő eszközök alkalmazását követő intézkedések.

92.3.3. Szolgálati formák 4 *óra*

Szolgálati formák ismertetése, csoportosítása.
Az különböző szolgálati formák jogszabályi alapjai, a szolgálatok ellátásának rendje, szabályai.
A rendőrségi fogda.
A fogvatartott és a fogvatartotti jogok érvényesülése.
A szolgálatok ellenőrzésének rendszere.
Szolgálatok átadás-átvétele.

92.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

92.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

92.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

93. Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat tantárgy 38 óra

93.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen:
- felismerni a rendőri intézkedést befolyásoló tényezőket
- kommunikálni az intézkedés alá vont személlyel
- ruházat, csomag átvizsgálást végrehajtani

93.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek II.

93.3. Témakörök

93.3.1. Intézkedést befolyásoló tényezők *14 óra*

A rendőri intézkedést befolyásoló tényezők megismerése.
Intézkedések végrehajtása különféle környezetben.
Intézkedő, igazoltató állás gyakorlása, a biztonsági távolság jelentősége.

93.3.2. Átvizsgálások *12 óra*

Ruházat, csomag, jármű átvizsgálás gyakorlati végrehajtása.
Helyszínbiztosítási tevékenység gyakorlása, szükséges adatok rögzítése, dokumentálása, jelentés elkészítése.
Rádióforgalmazás, adatok lekérése.

93.3.3. Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata *12 óra*

Testi kényszer jogszerű és szakszerű végrehajtása.
Bilincs jogszerű és szakszerű alkalmazása.
Rendőrbot jogszerű és szakszerű alkalmazása.
Emberi test elsődleges-, másodlagos és végső célpontterületeinek megismerése.
Lőfegyverhasználat alapelvei, a lőfegyver jogszerű és szakszerű alkalmazása.

93.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szituációs szakkabinet, udvar

93.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

93.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

94. Közlekedési ismeretek I. tantárgy 20 óra

94.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedés alapvető szabályainak megismerése.

94.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

94.3. Témakörök

94.3.1. Közlekedési alapismeretek *4 óra*

A közlekedés fogalma és ágazatai.
Jogszabályi háttér.
A rendőrség közlekedésrendészeti szolgálata és annak tagozódása, irányítása.

94.3.2. Közlekedési fogalmak *8 óra*

A KRESZ hatálya, előírásai, fogalomrendszere.
A gyalogosközlekedés általános szabályai.
A járműközlekedés általános szabályai.
A közúti jelzőtáblák és fényjelző készülékek.
Útburkolati jelek és egyéb közúti jelzések.
A rendőri forgalomirányítás eszközei.

94.3.3. KRESZ ismeretek *8 óra*

A közlekedésben való részvétel feltételrendszere.
Az elsőbbségadás szabályai.
Irányváltoztatási módok és szabályok.
A megállás és várakozás szabályai.
Megkülönböztető és figyelmeztető jelzéseket használó járművek.
Veszélyes anyagot szállító járművek.
Közúti balesetekre vonatkozó rendelkezések.

94.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

94.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	

1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

94.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

95. Határrendészeti ismeretek I. tantárgy 4 óra

95.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg Magyarország helyét, szerepét az Európai Unióban, a határrendészeti szolgálati ág fő jellemzőit, valamint az államhatárral kapcsolatos alapfogalmakat.

95.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

95.3. Témakörök

95.3.1. Határrendészet története *2 óra*

A Határőrség története, megalakulása, szerepe, feladatai.
A Határőrség Rendőrségbe integrálódása.
A határrendészeti feladatok változásai az Európai Uniós csatlakozás és a Schengeni taggá válás következtében.
Határrendészeti feladatok a rendőrségi integráció után.

95.3.2. Schengen kialakulása *1 óra*

Európai Uniós alapismeretek: az EU eredete és története.
A taggá válás feltételeinek teljesítése, tagállamok.
Schengeni alapismeretek, a legfőbb alapdokumentumok
Magyarország csatlakozási folyamata, gyakorlati szerepe a Schengeni együttműködésben.

95.3.3. Határrendészeti alapismeretek *1 óra*

Az államhatárral kapcsolatos alapfogalmak.
A határrendészeti feladatokat meghatározó főbb jogi szabályzók.
A határrendészeti szolgálati ág feladatrendszere, felépítése.
Az ellenőrzés technikai eszközei.

95.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

95.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

95.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

96. Lőkiképzés II. gyakorlat tantárgy 28 óra

96.1. A tantárgy tanításának célja

AMD-65 típusú gépkarabély működésének megismertetése.

96.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.

96.3. Témakörök

96.3.1. Gépkarabély *8 óra*

Az AMD-65 típusú gépkarabély technikai jellemzése, működési elve, műszaki adatai.
Az AMD-65 típusú gépkarabély szét- és összeszerelése, karbantartása.

96.3.2. Maroklőfegyver *6 óra*

A PA-63 típusú maroklőfegyver technikai jellemzése, működési elve, műszaki adatai.
A PA-63 típusú maroklőfegyver szét- és összerelése, karbantartása.

96.3.3. Lőgyakorlat *14 óra*

AMD-65 típusú gépkarabély és PA-60 típusú maroklőfegyver fegyver hordmódok, szárazgyakorlás és lőgyakorlat végrehajtása.
AMD-65 típusú gépkarabély lőgyakorlat álló, térdelő és fekvő tüzelési testhelyzetből.
PA-63 típusú maroklőfegyver lőgyakorlat álló testhelyzetből.

96.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lőtér

96.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

96.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

97. Informatika II. tantárgy 8 óra

97.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes a rendészeti tárgyú iratok elkészítésére.

97.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika I.

97.3. Témakörök

97.3.1. Szövegszerkesztés alapjai *2 óra*

A szövegszerkesztő programok.
A rendészeti munka során használt szövegszerkesztő programok kiemelése, alapfunkcióinak és, lehetőségeinek megismertetése.
Különböző rendvédelmi dokumentumfajták megismerése csoportosítása.
A rendészeti munkában használt iratminták megismerése.

97.3.2. Rendészeti nyilvántartó és ügyintéző programok *6 óra*

A magyarországi rendvédelmi szerveknél rendszeresített nyilvántartó programok .
A Robotzsaru Neo, a HERR, a HERMON és a SIS programok rendeltetésének és alapvető funkcióinak bemutatása.
A priorálás.

97.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatikai szakkabinet

97.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

97.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

98. Informatika II. gyakorlat. tantárgy 6 óra

98.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes a Robotzsaru program kezelésére.

98.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika II.

98.3. Témakörök

98.3.1. Gépelés, szövegformázás *2 óra*

Tízujjas és vakon történő gépelés elsajátításának fontossága.
A rendészeti munka során használt szövegszerkesztő program alapfunkcióinak, lehetőségeinek megismerése.
Jelentések, szolgálati jegyek, kérelmek formázása, mentése.

98.3.2. A Robotzsaru Neo rendőrségi ügyiratkezelő, ügyfeldolgozó program kezelése *4 óra*

A Robotzsaru Neo program kezelőfelületének megismerése.

98.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatikai szakkabinet

98.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

98.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

99. Rendőri testnevelés II. gyakorlat tantárgy 8 óra

99.1. A tantárgy tanításának célja

Az önvédelmi technikák és a testi kényszer alapjainak készség szintű elsajátítása.

99.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendvédelmi testnevelés I.

99.3. Témakörök

99.3.1. Kitérések *4 óra*

Kitérési módok.
Kitérés során alkalmazható védések, blokkolások.
Kitérés, védés-blokkolás kombinációk.

99.3.2. Ütések, rúgások *4 óra*

Anatómiai ismeretek, az emberi test támadható pontjai.
Ütés- és rúgásfajták.
A hatékony és sikeres támadás.

99.3.3. Testi kényszer alapjai *2 óra*

Helyzetfelismerés.
Eszköz nélkül és eszközzel végrehajtott támadások.
Jogszerűen alkalmazható testi kényszer technikák.

99.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tornaterem, sportpálya.

99.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

99.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

100. Idegen nyelv II. tantárgy 10 óra

100.1. A tantárgy tanításának célja

A szakma sajátságos, széles körben ismert iratainak megismerése, személyleírás, tárgyleírás. A gépjármű iratai. Melléknévfokozás, jelzői mellékmondatok.

100.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I.
Jogi ismeretek I.
Közlekedési ismeretek I.

100.3. Témakörök

100.3.1. Okmányfajták *4 óra*

Okmányok ellenőrzése, okmányok nevei, az ezekben szereplő adatok megnevezése.
Az okmányellenőrzéssel kapcsolatos intézkedéshez szükséges kifejezések.
A személy- és tárgyleírás kifejezései, a kifejezések helyes használata.
Okmányok ellenőrzéséhez kapcsolódó felszólító mód és melléknévragozás elsajátítása, gyakorlása.
Felvilágosítás, útbaigazítás.

100.3.2. Gépjárműhöz kapcsolódó kifejezések *4 óra*

Gépjárművekhez kapcsolódó kifejezések, a gépjárművek részeinek megnevezése.
Gépjárművek kötelező tartozékainak megnevezése.
Felvilágosítás, útbaigazítás.
Gépjárművekkel kapcsolatos bejelentések, feljelentések rögzítéséhez szükséges kifejezések, szófordulatok.
Intézkedések körözésben szereplő személy, gépjármű esetén.

100.3.3. Gépjármű ellenőrzéshez kapcsolódó kifejezések 2 *óra*

Gépjárművek ellenőrzéséhez kapcsolódó kifejezések.
Gépjárműellenőrzéssel kapcsolatos intézkedéshez szükséges kifejezések, szófordulatok, az intézkedési szándék közlése.
Hatályos KRESZ előírásokra való figyelemfelhívás.
Gépjárműellenőrzés során feltárt problémák, hiányosságok közlése.
Gépjárműellenőrzéshez kapcsolódó felszólító mód, melléknévragozás, igeragozás, főnévragozás elsajátítása, gyakorlása.

100.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

100.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése			x	

100.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10371-12 azonosító számú

Csapatszolgálati feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10371-12 azonosító számú, Csapatszolgálati feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10371-12 Csapatszolgálati feladatok	Társadalmi és kommunikációs ismeretek III.			Csapatszolgálat I.			Csapatszolgálat I. gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek III.			Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat			Közlekedési ismeretek II.			Közlekedési ismeretek I. gyakorlat			Határrendészeti ismeretek II.			Informatika III. gyakorlat	Rendőri testnevelés III. gyakorlat			Idegen nyelv gyakorlat		
	Multikulturális társadalom	Előítélet	A rendvédelem és a cigányság	Csapatszolgálati alapismeretek	Üldözés, bekerítés, őrzés	Sajátos taktikai eljárások	Biztosítás	Zárás, kutatás	Tömegoszlatás	Intézkedés rendkívüli halináset illetve talált tárgyak esetén	Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, állati tetem, súlyos fertőző betegség észlelése esetén	Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint	18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása	Az KV-ben és az KSZ-ben meghatározott intézkedések végrehajtása	Intézkedések gyakorlása mentor irányításával	Közlekedési baleset meghatározása	Közlekedési baleseti tudnivalók	Közlekedési balesetnél teendő intézkedések	Közlekedési baleset gyakorlata	Közlekedési baleset helyszíni teendői	Közlekedési baleset feldolgozása	Határrendi ismeretek	határvédelmi alapismeretek	EU csapattevékenységek	RZSNeo program kezelésének és használatának elmélyítése	Testi kényszer alaptechnikái	Éves kötelező felmérésre való felkészítés	Fizikai alapkövetelmények	Intézkedési szituációk	Gyakorlati ellenőrzések	Közrendvédelmi intézkedések
FELADATOK																															
Az intézkedés megtételében akadályozó tárgyat eltávolítja vagy az akadályt más módon elhárítja				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X							
Bevetés jellegű részfeladatokat old meg, részt vesz csapaterős alkalmazásban				X	X	X	X	X	X													X	X	X	X						
Biztosítási jellegű feladatokat hajt végre				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Csapda-, leshely működtetésével kapcsolatos részfeladatokat végez				X	X	X	X	X	X													X	X	X							

Együttműködik - munkakörének megfelelő mértékben - az állami és társadalmi szervezetekkel, a társszervek munkatársaival	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X							
Eljár haláleseteknél, talált tárgyaknál, elhagyott robbanó-, sugárzó és mérgező anyag, állati tetem és sérült állat találása, súlyos fertőző betegség, közmű, biztonsági berendezés meghibásodása esetén				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X						
Elvégzi a közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos rendőri feladatokat				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X						
Figyelőszolgálatot teljesít, nagyterületű helyszínbiztosítást végez				X	X	X	X	X	X													X	X	X							

Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, önvédelmi alapismereteit, végrehajtja az éves fizikai felméréseket és egészségügyi szűréseket				X	X	X	X	X	X																X	X	X			
Rendezvénybiztosítási feladatokat lát el				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X				X	X	X
Szolgálatot lát el multikulturális környezetben	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X						X	X
Területet, útszakaszt lezár, átkutat, útzárat létesít és működtet, személyeket üldöz				X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X									
Tömegkezelési, tömegoszlatási feladatokat lát el				X	X	X	X	X	X													X	X	X						
SZAKMAI ISMERETEK																														
Intézkedési kötelezettségekre vonatkozó szabályok				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Csapaterős rendőri feladatok végrehajtásához szükséges alapok				X	X	X	X	X	X															X	X					
Egy idegen nyelv tudása							X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X
Eljárás különleges esetekben				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X			

Kisebbségjogi és társadalmi ismeretek, romológia	X	X	X	X				X														X	X	X							
Közbiztonságra veszélyes és különösen veszélyes eszközök				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															X	X
Minősített időszaki feladatok általános előírásai				X	X	X	X	X	X													X	X	X							
Terepen történő tájékozódás				X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																															
Csapaterős feladatok ellátása				X	X	X	X	X	X													X	X	X	X						
Járőrvezető biztosítása	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Maroklőfegyver használata				X	X	X	X	X	X													X	X	X							
Kényszerítő eszközök használata				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X
Idegen nyelvi kommunikáció							X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																															
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Önfegyelem	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Stressz tűrő képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																															
Alkalmazkodó képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Együttműködés	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X
Irányíthatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																															
Körültekintés, elővigyázatosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X							

Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

101. Társadalmi és kommunikációs ismeretek III. tantárgy 8 óra

101.1. A tantárgy tanításának célja

Tanulmányai során szintetizálja azokat a szociológiai, pszichológiai, kommunikációs, erkölcsi, ismereteket, amelyek segítségével erősödik benne a rendőrség tagjának identitása, az erkölcsi tartás, a társadalom egyes közösségeivel történő aktív és konfliktusmentes együttműködés. Erősödjenek szociális jártasságai és készségei.

101.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.
Társadalom és kommunikációs ismeretek II.

101.3. Témakörök

101.3.1. Multikulturális társadalom *4 óra*

A plurális társadalom, globalizáció.
A multikulturális társadalom, kapcsolódó fogalmak.
Közösség és identitás.
Kulturális különbözőségek.
A szubkultúra fogalma, szubkultúrális csoportok.

101.3.2. Előítélet *2 óra*

Az előítélet fogalma és hatásai.
A rendvédelmi szervek tagjaival szemben támasztott magatartási követelmények, az előítélet-mentes gondolkodás.

101.3.3. A rendvédelem és a cigányság *2 óra*

A cigányság eredete és szétszóródása.
A cigány kultúra – elkülönülés és asszimiláció.
Cigányok a rendőrség állományában.

101.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

101.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

101.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

102. Csapatszolgálat I. tantárgy 36 óra

102.1. A tantárgy tanításának célja

A képzésben résztvevő készségszinten sajátítsa el és tudja alkalmazni a csapatszolgálati ismereteket.

102.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

102.3. Témakörök

102.3.1. Csapatszolgálati alapismeretek *14 óra*

A csapatszolgálat, a csapaterő, a csapatszolgálati feladat és a csapattevékenység fogalma, kifejtése.
A csapatszolgálati feladatok körének törvényi meghatározása.
A csapaterő vezetése, taktikai eljárások, manőverfajták.
A csapaterő alkalmazásának kiegészítő tevékenységei.
A mindenoldalú biztosítás ismérvei.
Kötelékváltoztatás, manőverek csapaterőben.
Az erők és eszközök legkedvezőbb bevetésének alapelvei.
A zárás és a kutatás fogalma, tartalmi elemei.

102.3.2. Üldözés, bekerítés, őrzés *12 óra*

Az üldözés fogalma, tartalma, alapvető kövelménye, módja és formája.
A menekülési irányok lezárása.
Leshely, csapda szolgálat telepítése.
A bekerítés fogalma, tartalma.
A biztosítás vonala.
A zárócsoport.
Az elfogó felszámoló csoport rendeltetése.
A fedező-támogató csoport rendeltetése.
A figyelőszolgálat fogalma, tartalma, célja.
A rendőri csapaterő nagy területre kiterjedő felderítő tevékenysége.
Az őrzést végrehajtó szolgálati csoport.

102.3.3. Sajátos taktikai eljárások *10 óra*

A tömegoszlatás fogalma és feltételrendszere.
A közrend megbomlása, a közrend helyreállítása.
Az oszlatásban résztvevő csapaterők alakzatai.
A működési körzet fogalma, nagysága.
Az oszlatási sáv, az oszlatócsoport felépítése.
Eszköz és járműhasználat.

A fedező-támogató csoport, a tartalék.
A dokumentációs alcsoportok.
A védelem definíciója, megszervezése, formája.

102.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

102.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

102.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

103. Csapatszolgálat I. gyakorlat tantárgy 140 óra

103.1. A tantárgy tanításának célja

Az elméletben elsajátított csapatszolgálati ismeretek gyakorlatba átültetése.

103.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Csapatszolgálat I.

103.3. Témakörök

103.3.1. Biztosítás *60 óra*

A csapattevékenység mindenoldalú biztosítása.
Előzetes információszerzés, a felderítés fontossága, elemei.
A járőrszolgálat és a figyelés.
Az ellenfelderítés (lehallgatás), az ellentevékenység (zavarás).
A kölcsönös zavarás elleni védelem, a rádióelektronikai védelem.
A csapaterőre vonatkozó információk védelme, adatok megóvása az illetéktelen személyekkel szemben.
Az álcázás fogalma és célja, módjai.
A fedező biztosítás.
Az anyagi, technikai és egészségügyi biztosítás.

103.3.2. Zárás, kutatás *40 óra*

A zárás vonalának elfoglalása, a szolgálati csoportok felállítása.
A lezárt területre történő be- és kilépés szabályai.
Az ellenőrző-átengedő pont szolgálati elemei.
Az átvizsgáló csoport.
Az igazoltatás, a személyek és járművek átvizsgálása.
Az útzár és telepítése, telepítésének jogi háttere.
A kutatás, a kutatási ütem, -sáv, a kutatás megindulási és közbeeső terepszakaszai, a kutatás tárgyai és elemei.

103.3.3. Tömegoszlatás *40 óra*

Tömegoszlatás végrehajtása kényszerítő eszközök alkalmazása nélkül.
Tömegoszlatás végrehajtása kényszerítő eszközök alkalmazásával.
Alegységek oszlatási formái és mozgásuk.
A tömeg előremozgásának megállítása.
Az ellenszegülés megtörése, hangadók kiemelése.
Területkiürítés, a tömeg elvonulásának biztosítása.
Területlezárás, objektumbiztosítás.
Ismételt gyülekezés megakadályozása, rendfenntartás.

103.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlótér

103.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

103.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

104. Közrendvédelmi ismeretek III. tantárgy 8 óra

104.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el a különleges intézkedésekhez szükséges ismereteket.

104.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek II.

104.3. Témakörök

104.3.1. Intézkedés rendkívüli haláleset illetve talált tárgyak esetén *4 óra*

Rendőri intézkedést akadályozó tényezők elhárításával kapcsolatos ismeretek.
A rendőri intézkedés eredményes befejezésének feltételrendszere.
A haláleset.
A közterület.
A magánlakás.
A talált tárgyak.
Eljárási szabályok.
Az intézkedések dokumentumai.
Együttműködés más szervekkel, közös műveletek, intézkedések.
Állampolgárok kártalanítására vonatkozó szabályok.

104.3.2. Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, állati tetem, súlyos fertőző betegség észlelése esetén *2 óra*

Robbanó-, sugárzó és mérgező anyagok, állati tetem, sérült állat találása.
Súlyos fertőző betegség észlelésee, közmű, biztonsági berendezés meghibásodása.
Közbiztonságra különösen veszélyes eszközök.
Helyszínek biztosításának speciális szabályai, a végrehajtandó intézkedések.
Illetékes hatóság kiértése, az együttműködés rendje.
Alkalmazandó dokumentumok, az okmányolási rend.

104.3.3. Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint *2 óra*

A rendőr intézkedési kötelezettségének tartalma, esetei, a rendőri beavatkozást igénylő esetek.
Rendészeti szakközépiskolák tanulóira vonatkozó szabályok.
Szolgálaton kívüli és szolgálatban lévő rendőr intézkedési kötelezettsége.
Intézkedésre alkalmas állapot meghatározása.

104.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

104.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

104.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

105. Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat tantárgy 40 óra

105.1. A tantárgy tanításának célja

A szakszerű intézkedések gyakorlati elsajátítása.

105.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek III.

105.3. Témakörök

105.3.1. 18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása 14 *óra*

A rendőri intézkedések alapvető taktikái.
A rendőri fellépés ismérvei, alapvető követelményrendszere.
Az intézkedés folyamatának felmérése, felismerése.
Az intézkedés kezdeményezésének szükségessége, a jogszabályi háttér megfelelő gyakorlati alkalmazása.
Teendők az intézkedés megkezdése előtt, közben és az intézkedés után.
A megfelelő intézkedési taktika elsajátítása és alkalmazása.
Az intézkedési típusok sajátosságai, a megfelelő biztonsági távolság és az alakzatok kiválasztása, felvétele.

105.3.2. A Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása *14 óra*

Intézkedés alá vont személy tájékoztatása.
Rendőri intézkedéshez kapcsolódó jogorvoslatra és panaszra vonatkozó kérdések, jogszabályi háttér.
Intézkedési taktika megfigyelése, járőrtársi tevékenység elsajátítása.
Intézkedésekhez kapcsolódó adat és ügykezelési szabályok.
Rendszeresített híradástechnikai eszközök és alkalmazásuk.

105.3.3. Intézkedések gyakorlása mentor irányítással *12 ór*

A részleges- és a teljes ruházat átvizsgálás.
Csomag- és jármű átvizsgálása.
Személyes szabadságot korlátozó intézkedések.
Intézkedésnek ellenszegülő személy ellenszegülésének megtörése.
A szökés megakadályozása.
A támadás elhárítása, önkárosítás megakadályozása.
A bilincs alkalmazása.
Közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos feladatok.

105.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlati hely

105.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

105.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

106. Közlekedési ismeretek II. tantárgy 8 óra

106.1. A tantárgy tanításának célja

Közlekedési balesettel kapcsolatos tudnivaló elsajátítása.

106.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

106.3. Témakörök

106.3.1. Közlekedési baleset meghatározása *4 óra*

A közlekedési baleset fogalma, a közlekedési balestek súlyszerinti osztályozása.
Baleseti statisztikák.
Közlekedési baleset helyszínén történő intézkedések.
Speciális eljárásrendek.

106.3.2. Közlekedési baleseti tudnivalók *2 óra*

Közlekedési balesetek helyszínének biztosítása.
Az elsősegélynyújtás.
Adatgyűjtés, tanúk felkutatása.
A forrónyomon üldözés.
Jelentések tartalmi elemei.

106.3.3. Közlekedési balesetnél teendő intézkedések *2 óra*

Helyszíni tájékozódás.
Az ügyeletnek jelentés.
Hatáskör és illetékesség.
Végrehajtandó ellenőrzések.
Tanúk és nyomok.
Adatrögzítés: fénykép és helyszínvázlat, a baleseti jegyzőkönyv.
Forgalomirányítási feladatok.

106.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

106.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

106.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

107. Közlekedési ismeretek I. gyakorlat tantárgy 60 óra

107.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedési baleset helyszíni intézkedéseinek elsajátítása.

107.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek II.

107.3. Témakörök

107.3.1. Közlekedési baleset gyakorlata *20 óra*

Közlekedési balesetek helyszínbiztosítása.
Sérültek ellátása, a szakszerű elsősegélynyújtás gyakorlata.
Forgalomirányítás a közlekedési baleset helyszínén.
Adatgyűjtés végrehajtása, tanúk felkutatása, visszatartása.
Intézkedés átadásának folyamata, elemei.
Helyszínbiztosításról készült jelentés tartalmi elemei.

107.3.2. Közlekedési baleset helyszíni teendői *20 óra*

Helyszíni tájékozódás, ügyeletnek történő jelentéstétel.
Hatásköri illetékesség megállapítása.
Adatgyűjtés, körözési nyilvántartásban veló ellenőrzés.
Tanúk felkutatása, meghallgatásuk.
Forgalomirányítási végrehajtása.
Rendszeresített mérőeszközök használata.
Helyszín eredetben történő rögzítésének eszközei, a rögzítés végrehajtása.

107.3.3. Közlekedési baleset feldolgozása *20 óra*

Nyomrögzítés (személy- és eszköznyomok).
Kriminalisztikai fényképezés.
Helyszínvázlat készítése.
Helyszínrajz és jelmagyarázat készítése.
Jegyzőkönyv kitöltése, rendőrségi informatikai rendszerben való rögzítése.

107.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Udvar, szakkabinet

107.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

107.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

108. Határrendészeti ismeretek II. tantárgy 8 óra

108.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg az államhatár rendjével kapcsolatos feladatokat, az ország- és határvédelmi rendszert, valamint a nem magyar alakulatokban való részvétel szabályait.

108.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

108.3. Témakörök

108.3.1. Határrendi ismeretek *4 óra*

Határrend fogalma, lényege, összetevői, jelentősége.
Az államhatár és rendjének fenntartását biztosító szabályok, szerződések, a rendőrség ezekkel összefüggő feladatai.
A határút és határvíz.
A Határbizottság.
A határrendi esetek.

108.3.2. Határvédelmi alapismeretek *2 óra*

Védelmi feladatok.
A menekültügy.
Az országvédelem elemei.
Különleges jogrendek.
A határbiztosítás.

108.3.3. EU csapattevékenységek *2 óra*

Az Európai Unió csapattevékenységei.
A FRONTEX.
Az EBGT.
Csapattevékenységben résztvevő rendőr jogállása, feladatai.
A csapatok hatásköre és feladatai.
A közös műveletek végrehajtásának szabályai, az együttműködés területei.

108.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

108.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.8.	kooperatív tanulás			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	

108.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

109. Informatika III. gyakorlat tantárgy 12 óra

109.1. A tantárgy tanításának célja

A RobotZsaru Neo program használatának gyakoroltatása, az ismeretek elmélyítése.

109.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika II. gyakorlat

109.3. Témakörök

109.3.1. RobotZsaru Neo program kezelésének és használatának elmélyítése *12 óra*

Ügyindítás.
Ütköztetés, minősítés.
Iratelőállítás lépései.
Priorálási lehetőségek.
A hitelesítés folyamata.
Jogesethez kapcsolódó igazoltató lap.
Személyes szabadságot korlátozó intézkedés/előállítás csatolása.
Iratszerkesztés, újrahitelesítés.
Ügyadatok megtekintése.
Nyomtatás.

109.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógépes szakkabinet

109.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

109.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

110. Rendőri testnevelés III. gyakorlat tantárgy 16 óra

110.1. A tantárgy tanításának célja

A testi kényszer alaptechnikáinak készség szintű elsajátítása és az éves kötelező felmérésre való fizikai felkészítés.

110.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendőri testnevelés II. gyakorlat

110.3. Témakörök

110.3.1. Testi kényszer alaptechnikái *6 óra*

Alapfogások.
Elvezető fogások.
Aktív és passzív ellenállás megtörése.
Szabadulások alapfogásokból, -fojtásokból.
Fogásváltások.

110.3.2. Éves kötelező felmérésre való felkészítés *6 óra*

Éves kötelező fizikai felmérés gyakorlatai.
Fekvőtámasz.
Felülés.
Fekvenyomás.

110.3.3. Fizikai alapkövetelmények *4 óra*

Fizikai alapkövetelmények gyakorlatai.
Függés.
Helyből távolugrás.
Ingafutás.
2000 méteres futás.

110.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tornaterem, sportpálya.

110.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

110.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Idegen nyelv I. gyakorlat. tantárgy **8 óra**

110.7. A tantárgy tanításának célja

Szakmai nyelvi ismeretek bővítése.

110.8. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek II.
Közrendvédelmi ismeretek III.
Közlekedési ismeretek II.

110.9. Témakörök

110.9.1. Intézkedési szituációk **4 *óra***

Okmányellenőrzés.
Intézkedések, ellenőrzések során felmerülő lehetséges problémák.
Felvilágosítás, útbaigazítás.
Elfogás, előállítás.
Kényszerítő eszközök alkalmazása.
Körözött személy, -gépjármű.

110.9.2. Gyakorlati ellenőrzések **2 *óra***

Személyi adatok kérdezése, válaszok megértése.
Gépjármű ellenőrzés végrehajtása.
Fokozott ellenőrzés, ruházat, csomag-, jármű átvizsgálási szándék közlése, ellenőrzés végrehajtása.
Probléma tényének közlése.

110.9.3. Közrendvédelmi intézkedések **2 *óra***

Rendőri intézkedések közlése, végrehajtása.
Idegen nyelvű felvilágosítás, útbaigazítás adása.
Kényszerítő eszközök alkalmazásának kilátásban helyezése.
Közbiztonságra veszéléyes eszközök lefoglalása.
Feljelentés tényének közlése.
Elfogás, figyelmeztetés és előállítás végrehajtása.

110.10. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

110.11. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység	Alkalmazandó eszközök

	módszer neve	szervezeti kerete			és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.8.	kooperatív tanulás			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése			x	

110.12. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10372-12 azonosító számú

Járőri feladatok
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10372-12 azonosító számú, Járőri feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10372-12 Járőri feladatok	Jogi ismeretek III.			Rendészeti igazgatási ismeretek III.			Csapatszolgálat II.			Csapatszolgálat II. gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek IV.			Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat			Közlekedési ismeretek III.			Közlekedési ismeretek IV.			Közlekedési ismeretek II. gyakorlat			Határrendészeti ismeretek III.			Határrendészeti ismeretek IV.			Bűnügyi ismeretek I.			Bűnügyi ismeretek II.			Bűnügyi ismeretek gyakorlat			Lőkiképzés III. gyakorlat			Rendőri testnevelés IV. gyakorlat			Idegen nyelv III.		
	Az élet, testi épség és vagyon elleni bűncselekmények	[illegible] járművű önkényes elvétele, minősített adattal visszaélés,	Bántalmazástól a hivatali vesztegetésig	Személyazonosító igazolvány és útlevél	Fegyverrendészet	Szabálysértési jog különös rész alapismeretek	Biztosító szolgálat	Utazás- és szállítmánybiztosítás	Szolgálati csoportok	Biztosító szolgálat gyakorlata	Utazás -és szállítmánybiztosítás gyakorlata	Szolgálati csoportok gyakorlata	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések	Kényszerítő eszközök és a mentesség	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések gyakorlata	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlata	A kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása	Forgalom ellenőrzési alapismeretek	Forgalom ellenőrzési és irányítási alapismeretek	Forgalom irányítási alapismeretek	Forgalmi okmányok és rendszámtáblák	Forgalom irányításának sajátosságai	Forgalom irányításra történő felkészítés	Forgalom ellenőrzés gyakorlata	Rendőri karjelzések gyakorlása	Forgalom irányítási gyakorlat	Határforgalmi alapismeretek	Idegenrendészeti alapismeretek	Személyazonosítási ismeretek	Jogellenes cselekmények okmányokkal	Jogellenes cselekmények okmányok nélkül	Kábítószer ismeret	Büntetőeljárás jog	Büntetőeljárás jog alapjai	Kriminalisztika	Büntetőeljárási jogi ismeretek	Büntetőeljárásban keletkezett iratok alaki és tartalmi követelményei	Kriminalisztika alapjai	Kriminalisztikai gyakorlat	Kriminalisztikai ismeretek gyakorlat	Szakértő, szaktanácsadó, kihallgatás, dokumentálás	Tüzelési helyzetek	Pontos lövések leadása időkorlátozással	Alapszituációk megoldása	Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapjai	Bilincselések (egyénileg, járőrtársral)	Rendőrbot technikák (egyénileg, járőrtársral)	Igazoltatás	Okmány és gépjármű ellenőrzés	Kényszer intézkedések
FELADATOK																																																			
Biztonsági intézkedést foganatosít, elővezetést, előállítást, elfogást hajt végre							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															X		

Biztosítási feladatokat hajt végre közlekedési baleset, bűncselekmény, rendkívüli esemény, rendezvény helyszínén							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X																			
Bűnmegelőzési tevékenységet végez																												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Egyéb szolgálati formákban (készenléti, készültségi, felügyeleti, ügyeleti és vonatkísérő) tevékenykedik													X	X	X	X	X	X										X	X	X																				
Eljár közveszéllyel fenyegetés és terrorcselekmény esetén							X	X	X	X	X	X				X	X	X										X													X	X	X							
Feljelentést, jegyzőkönyvet készít	X	X	X						X			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									

Feltartóztatja az intézkedés alá vont személyeket, átvizsgálja a ruházatot, csomagot, járművet							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															X	X	
Felvilágosítást, tájékoztatást kér/ad, igazoltat, okmányokat ellenőriz, adatot, nyílt információt gyűjt és ellenőriz													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														X	X	X
Fokozott ellenőrzésben vesz részt, ellenőrzi a kijelölt helyeket, meghatározott személyeket							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																X	
Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, önvédelmi alapismereteit, végrehajtja az éves fizikai felméréseket,							X	X	X	X	X	X																															X	X	X			

egészségügyi és pszichológiai szűréseket																																																			
Gépkarabély lőgyakorlatot teljesít																																											X	X	X						
Intézkedik idegenrendészeti jogszabályok hatálya alá tartozókkal szemben																											X	X	X	X	X	X																X	X
Intézkedik saját elhatározásából, felkérésre vagy utasításra, melynek során betartja a jogszerűség, szakszerűség, arányosság, objektivitás, biztonság és eredményesség követelményeit													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X			

Intézkedik személyi sérüléssel nem járó balesetnél																			X	X	X	X	X	X	X	X	X			X			X													X		
Jogsértő cselekmények felismer, megszakít, szükséges esetben kényszerítő eszközt alkalmaz							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X		X	
Közreműködik a hatósági engedélyhez kötött tevékenységek ellenőrzésében																												X	X	X	X	X	X															
Közúti ellenőrzést-, személyazonosítást végez, speciális (Schengen) nyilvántartásokban ellenőriz, találat esetén megteszi a szükséges intézkedéseket																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														X	X
Különszabályok szerint megfelelően intézkedik rendkívüli							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X	X	X	X															

esemény bekövetkezése esetén																																																		
Megteszi az elsődleges intézkedéseket elemi csapás, tűzeset, vízcsőtörés, gázömlés helyszínén, további vészhelyzetet elhárít, közreműködik a katasztrófahelyzet elhárításában							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																
Körözési információs rendszerben ellenőriz, azonosít, közreműködik személy- és tárgykörözésben							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X

Részt vesz rendészeti jellegű bevetési, mélységi ellenőrzési feladatok teljesítésében																											X	X	X	X	X	X																	
Segítséget, eszközöket vesz igénybe feladatai ellátása érdekében magán-, jogi személyektől és jogi személyiséggel nem rendelkező szervezetektől													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Személygépkocsit vezet							X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																	
Úti okmányokat ellenőriz, kezel, felismeri az ezekkel kapcsolatos jogsértő cselekményeket				X	X	X														X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														X	X	

Útvonal-ellenőrzési, útvonal-biztosítási feladatokat teljesít, forgalmat irányít, ellenőrzi a közúti jelzések és fényjelző berendezések állapotát, közúti ellenőrzést hajt vége							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						
SZAKMAI ISMERETEK																																																		
A büntető jogszabályok egyes különös részi rendelkezései	X	X	X																										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
A bűnügyi tudományok rendszere, alapvető meghatározások																													X		X				X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Bűnmegelőzési alapok																													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									

Büntetőeljárási jogi alapok (alapismeretek, bizonyítási cselekmények és kényszerintézkedések)																											X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Egy idegen nyelv szakmai anyaggal bővített tudása																											X	X	X	X	X	X																X	X	X
Eltérő jogállású személyekkel szembeni intézkedések													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		
Fegyver-igazgatásrendészeti alapok					X																						X	X	X																					
Forgalomirányítás																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						
Gépjármű-vezetés, vezetéstechnika							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
Helyszínbiztosítás, az adatgyűjtés szabályai																											X						X	X	X	X	X	X	X	X	X									

Idegenrendészeti, menekültügyi, toloncolási és visszafogadási alapfogalmak, eljárási szabályok																											X	X	X	X	X	X																X	
Katasztrófa és a tűz elleni védekezés, károk felszámolásának alapjai							X	X	X	X	X	X																														X	X	X			
Kényszerítő eszközök alkalmazásának követelményei							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X									X	X	X						
Körözési tevékenység eszközei, alapvető módszerei																											X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Közlekedési ismeretek és a közúti közlekedés hatósági igazgatása, ellenőrzésének taktikai szabályai és technikai eszközei																			X	X	X	X	X	X	X	X	X																						

Közlekedésrendészeti szolgálat és a forgalomellenőrzés technikai eszközei, a baleseti helyszínelésre vonatkozó előírások																			X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
Közterületen, nyilvános helyen, magánlakásban történő intézkedés szabályai							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X						
Kriminalisztika alapjai																																		X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Maroklőfegyverrel végrehajtott lőgyakorlatok időkorlátozással, fedezékhasználattal																																											X	X	X						
Rendészeti nyilvántartások				X	X	X																						X	X	X	X	X	X																	
Rendőri intézkedések taktikai eljárásai							X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															X	X	X	X	X	X			
Schengeni és más nyilvántartásokban történő ellenőrzés																												X	X	X	X	X	X																	

végrehajtása																																																
Szabálysértés elkövetése miatt alkalmazott intézkedések, az ezekről készített feljelentések alaki és tartalmi követelményei, a szabálysértési eljárás lefolytatása				X	X	X												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		
Szabálysértési jogszabályok egyes különös részi rendelkezései				X		X																																										
Személyi szabadságot korlátozó és nem korlátozó szolgálati kötelezettségek végrehajtási szabályai és gyakorlata, az ezekről													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																					

készített jelentések alaki és tartalmi követelmé nyei																																																	
Úti okmány ellenőrzés, személyaz onosítás, okmányis meret																											X	X	X	X	X	X																	
A szolgálati formákra vonatkozó szabályok													X	X	X	X	X	X									X	X	X																				
A rendőri intézkedés sel szembeni követelmé nyek													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						
A határon átnyúló üldözés, és a belső határok térségében végrehajto tt közös járőr szolgálat szabályai																											X		X			X																	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																																	
Intézkedés i készség							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X

Szakmai nyelvezetű dokumentumok létrehozása							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X
Maroklőfegyver használata																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X						
Hatáskörébe utalt jogsértések felismerése	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Előítélet-mentes viselkedés							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																																					
Döntésképesség							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X			X
Önfegyelem							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X			
Szabálytudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																																					
Határozottság							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X			X
Kommunikációs rugalmasság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Konfliktusmegoldó készség							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X			X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																																					
Figyelem megosztás							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Helyzetfelismerés							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X			
Probléma megoldás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X	X	X	X

111. Jogi ismeretek III. tantárgy 20 óra

111.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a leggyakrabban előforduló büntetőjogi tényállásokat.

111.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.

111.3. Témakörök

111.3.1. Az élet, testi épség és vagyon elleni bűncselekmények *8 óra*

Bűncselekményekkel kapcsolatos alapfogalmak.
Emberölés és a testi sértés.
Segítségnyújtás elmulasztása.
Lopás, dolog elleni erőszak.
Bűnszövetség, üzletszerűség.
Közveszély okozás.
Sikkasztás, csalás, rablás, kifosztás.
A felsorolt bűncselekmények minősített esetei.

111.3.2. Zsarolás, rongálás, jogtalan elsajátítás, orgazdaság, jármű önkényes elvétele, minősített adattal visszaélés, hivatali visszaélés *6 óra*

Bűncselekményekkel kapcsolatos alapfogalmak.
Zsarolás.
Rongálás.
Jogtalan elsajátítás.
Orgazdaság.
Jármű önkényes elvétele.
Minősített adattal visszaélés.
Hivatali visszaélés.
A felsorolt bűncselekmények minősített esetei.

111.3.3. Bántalmazástól a hivatali vesztegetésig *6 óra*

Bűncselekményekkel kapcsolatos alapfogalmak.
Bántalmazás hivalatos eljárásban.
Kényszervallatás.
Jogellenes fogvatartás.
Hivatalos személy elleni erőszak.
Hamis vád.
Hamis tanúzás.

Hatóság félrevezetése.
Bűnpártolás.
Hivatali vesztegetés.
A felsorolt bűncselekményeknél előforduló minősített esetek.

111.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

111.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

111.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

112. Rendészeti igazgatási ismeretek III. tantárgy 32 óra

112.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg az útlevéllel és a személyazonosító igazolvánnyal kapcsolatos rendelkezéseket, a lőfegyverrendészet alapjait és egyes szabálysértési tényállásokat.

112.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendészeti igazgatási ismeretek I.
Rendészeti igazgatási ismeretek II.

112.3. Témakörök

112.3.1. Személyazonosító igazolvány és útlevél *14 óra*

A személyazonosító igazolvány fajtái, érvényessége, birtokban tartására vonatkozó szabályok.
Külföldre utazás jogszabályi háttere.
Az útlevél fogalma és típusai, érvényességi ideje, jogosultak köre, a kiváltás, pótlás, leadás és csere feltételrendszere, birtokban tartására vonatkozó szabályok.
Külföldre utazást korlátozó rendelkezések.
Adatkezelés és adatszolgáltatás és adatvédelem szabályai.
A kiskorú és gondnokság alatt álló kérelmező esetén az útlevél kiváltáshoz szükséges iratok.

112.3.2. Fegyverrendészet *10 óra*

A lőfegyverekről és lőszerekről szóló törvény és a kapcsolódó rendelet.
A törvényben szereplő fogalmak.
A hatósági engedélyezés szabályai és feltételrendszere.
Az eljáró hatóságok.
Adatkezelésre vonatkozó szabályok.
Fegyvergyártás, -forgalmazás, -javítás, -hatástalanítás és kiállítás szabályai.
Fegyver, lőszer, lőszerelem megszerzés, átadás, átengedés, tartás, és a tárolás szabályai.
Hatósági igazolványok tartalma.

112.3.3. Szabálysértési jog különös rész alapismeretek *8 óra*

A szabálysértésről általában.
Tulajdon elleni szabálysértés.
A dolog polgári jogi- és büntetőjogi fogalma.
Elkövetési magatartások.
A szabálysértés eredménye.

A felróhatóság.
A cselekmény célzata.
A garázdaság.
A kihívóan közösségellenes magatartás.
A koldulás.
A jogszerű intézkedéssel szembeni engedetlenség.

112.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

112.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

112.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

113. .Csapatszolgálat II. tantárgy 10 óra

113.1. A tantárgy tanításának célja

Biztosítás fajtáinak elsajátítása.

113.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Csapatszolgálat I.

113.3. Témakörök

113.3.1. Biztosító szolgálat *4 óra*

A biztosítószolgálat fogalma, tartalma, fajtái.
Belső- és külső biztosítócsoportosítás.
Biztosítási feladatok rendezvény-, nagy területű helyszín-, tömegszerencsétlenség, elemi csapás, közlekedési balesetek, nagy kiterjedésű tűzesetek helyszínén, árvízvédekezés során és rendkívüli járványveszély tartama alatt.

113.3.2. Utazás- és szállítmánybiztosítás *2 óra*

Közútvonal biztosítása.
Vasútvonal biztosítása.
Vízi útvonal biztosítása.
Repülőtér (leszállóhely) biztosítása.
Közúti közlekedés rendjének módosítása.
A védett járműveket biztosító rendőrségi járművek.

113.3.3. Szolgálati csoportok *4 óra*

A parancsnoki és az alegység-parancsnoki munka rendje és elemei.
Munkamódszerek (párhuzamos, lépcsőzetes, szakaszos, rendelkező).

113.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

113.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

113.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

114. Csapatszolgálat II. gyakorlat tantárgy 8 óra

114.1. A tantárgy tanításának célja

A biztosítási feladatok gyakoroltatása.

114.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Csapatszolgálat II.

114.3. Témakörök

114.3.1. Biztosító szolgálat gyakorlata *4 óra*

Rendezvénybiztosítás végrehajtása.

114.3.2. Utazás- és szállítmánybiztosítás gyakorlata *2 óra*

Közútvonal biztosításának végrehajtása.
Repülőtér biztosításának végrehajtása.

114.3.3. Szolgálati csoportok gyakorlata *2 óra*

A tevékenység céljának megértése, saját kötelék helyének, szerepének, feladatainak tisztázása, elöljáró parancsnok elgondolásának megértése. Alegységparancsnok terepen végzett munkája.

114.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlótér, tanterem

114.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

114.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

115. Közrendvédelmi ismeretek IV. tantárgy 34 óra

115.1. A tantárgy tanításának célja

A személyes szabadságot korlátozó személyes intézkedések elsajátítása.

115.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismertek III.

115.3. Témakörök

115.3.1. Személyes szabadságot korlátozó intézkedések *12 óra*

Rendőri intézkedésekkel szemben támasztott követelmények és fogalomrendszer.
A személyi szabadság és a személyi szabadság korlátozásának jogi háttere.
Személyi szabadságot korlátozó rendőri intézkedések.
Sérült-, beteg személlyel szembeni intézkedés.
Körérdekű munkakörben dolgozó személlyel szembeni intézkedés.
Gépjárművel közlekedő személlyel szembeni intézkedés.

115.3.2. Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések *12 óra*

Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések meghatározása, jogi szabályozása.
A felvilágosítás adása, kérése és a felvilágosítás korlátai.
A figyelmeztetés alkalmazásának célja.
Az intézkedések végrehajtásának módjai, alkalmazásukra vonatkozó tilalmak, biztonsági rendszabályok.
A Rendőrség Szolgálati Szabályzata.

115.3.3. Kényszerítő eszközök és a mentesség *10 óra*

Kényszerítő eszközök ismertetése, alkalmazásának szabályai, követelményei és a kapcsolódó fogalmak.
Alkalmazást megelőző és követő intézkedések.
Kényszerítő eszközök helyettesítésének szabályai.
A mentesség és a mentességet élvező személyekkel szembeni eljárás.
Eljárás a Magyar Honvédség és a rendvédelmi szervek tagjaival szemben.
Intézkedés magánlakásban, közterületen, nyilvános helyen, illetve magánlakásnak nem minősülő egyéb helyeken.

115.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

115.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			xx	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

115.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

116. Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat tantárgy 54 óra

116.1. A tantárgy tanításának célja

Személyes szabadságot korlátozó és nem korlátozó kényszerintézkedések illetve a kényszerítő eszközök használatának gyakorlása.

116.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek IV.

116.3. Témakörök

116.3.1. Személyes szabadságot korlátozó intézkedések gyakorlata 2 *0 óra*

Személyi szabadságot korlátozó intézkedések végrehajtásának megfigyelése és tanulmányozása.
Az intézkedésekről készített jelentések alaki- és tartalmi követelményei.
Kényszerítő eszköz alkalmazása, megelőző és alkalmazást követő intézkedések megfigyelése és tanulmányozása.
Személyes szabadságot korlátozó intézkedések önálló végrehajtása.

116.3.2. Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlata *20 óra*

Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések végrehajtásának megfigyelése és tanulmányozása.
Felvilágosítás adása, kérése, figyelmeztetés intézkedés végrehajtásának megfigyelése és tanulmányozása.
Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések alkalmazhatóságának önálló felismerése és végrehajtása.

116.3.3. A kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása *14 óra*

Kényszerítő eszközök alkalmazásának megfigyelése és tanulmányozása.
Testi kényszer, bilincs, vegyi eszköz, elektromos sokkoló eszköz, rendőrbot, kardlap, útzár, szolgálati kutya gyakorlat alkalmazása.
Kényszerítő eszközök helyettesítésére vonatkozó szabályok gyakorlati alkalmazása.

116.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szakmai területi gyakorlati hely

116.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

116.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

117. Közlekedési ismeretek III. tantárgy 36 óra

117.1. A tantárgy tanításának célja

A forgalom ellenőrzésének és irányításának elméleti megismerése.

117.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

117.3. Témakörök

117.3.1. Forgalom ellenőrzési alapismeretek *12 óra*

A közúti forgalomellenőrzés során ellenőrzött okmányok.
A fegyveres erők, rendvédelmi szervek kezelésében lévő különleges járművek vezetésére jogosító okmányok.
A külföldi hatóságok által kiállított vezetői engedély.
A járművezető kötelezettségei.
A vezetésre jogosító okmányok helyszíni elvétele, vezetési jogosultság megszüntetése.
Járművek forgalomba helyezése, előzetes eredetiségellenőrzés.

117.3.2. Forgalom ellenőrzési és irányítási alapismeretek *12 óra*

Rendőri karjelzések megismerése és rendőri karos forgalomirányítás.
Forgalomirányító jelzőkészülékek működése, széles körű alkalmazásának lehetőségei, fázisaik és periódusaik, a jelzőlámpák összehangolása az úthálózaton.
A rendőri karos forgalomirányítás és a forgalomirányító jelzőkészülékes forgalomirányítás összehasonlítása, előnyök és hátrányok.
Forgalomtechnikai eszközök megismerése.

117.3.3. Forgalom irányítási alapismeretek *12 óra*

A forgalomirányítás végrehajtásának tervezése, szempontrendszere és irányításának formái.
A forgalomirányító őrhely fogalma.
A kereszteződési pont és a csomópont-rendszer meghatározása.
A forgalomirányító pont.
Váltás a forgalomirányító őrhelyen.
A forgalomirányító rendőr ellenőrzése.
Intézkedési kötelezettség forgalomirányítás idején.
A páros rendőri forgalomirányítás.

117.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

117.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

117.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

118. Közlekedési ismeretek IV. tantárgy 20 óra

118.1. A tantárgy tanításának célja

A helyi sajátosságok megismerése.

118.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek III.

118.3. Témakörök

118.3.1. Forgalmi okmányok és rendszámtáblák *8 óra*

A vezetői engedély közúti ellenőrzésének általános végrehajtása. A vezetői engedély kategóriáinak ellenőrzése. Kezdő vezetői engedély tartalmi elemei. A vezetői engedély kategóriáinak érvényességi ideje. A vezetői engedély és az ideiglenes forgalomban tartási engedély helyszíni elvétele és az elvétel gyakorlati végrehajtásának szabályai. Járművezetés eltiltás hatálya alatt álló személlyel kapcsolatos intézkedés elmélete. Intézkedés Engedély nélküli vezetés szabálysértőjével kapcsolatban. A járművek okmányainak általános ellenőrzése. Állandó és ideiglenes hatósági jelzések ellenőrzése. A hamis és hamisított rendszámtábla felismerésének lehetőségei. Az ideiglenes hatósági jelzésekhez kiadott okmányok ellenőrzésének szabályai. Az állandó és az ideiglenes rendszámon található műszaki érvényesítő címke ellenőrzése és elhelyezésének szabályai. A regisztrációs matrica elhelyezésének szabályai, valamint ellenőrzésének szempontrendszere. A forgalmi engedély, valamint az ideiglenes forgalomban tartási engedély helyszíni elvételének szabályai, az intézkedés végrehajtásának sorrendje.

118.3.2. Forgalom irányításának sajátosságai *6 óra*

Forgalomirányítási szabályok közúti közlekedési balesetek helyszínén. A forgalom terelésének szabályai. A látni és látszani elv érvényesülésének szabályai a közúti forgalom egyes és páros irányítása, valamint a forgalom terelésének végrehajtása során. A kereszteződések tanulmányozása a forgalomirányító pont kiválasztása szempontjából. A forgalom iránya változik rendőri jelzés kiadásának végrehajtása időbeli síkon. A forgalomirányító jelzőkészülék kapcsoló szekrényének tanulmányozása a jelzőlámpa vezérlésének szempontjából. Az egyes és páros forgalomirányítás végrehajtásának különbségei és hasonló elemei. Rendőri forgalomirányítás a megkülönböztető fény és hangjelzését együttesen használó jármű vagy az ilyen járművek közé zárt járműoszlop kereszteződésbe érkezése esetén. Rendőri forgalomirányítás nehézségei a kereszteződésben működő forgalomirányító jelzőlámpa esetén. Áthaladási sorrend meghatározása a kereszteződésben és forgalomirányítás nehézségei a forgalom torlódása esetén. Felvilágosítás adás a közúti forgalomirányítás idején.

118.3.3. Forgalom irányításra történő felkészítés *6 óra*

Magatartás a közúti forgalomirányító jelzéseket ismerő, szabályokat betartó állampolgárokkal kapcsolatban. Magatartási szabályok, a forgalomirányító jelzéseket nem ismerő, vagy azokat szándékosan megszegő állampolgárokkal szemben. Verbális és nonverbális kommunikáció a közúti forgalom irányítása során. A szabálysértések és a bűncselekmények megelőzése a kereszteződésben. A szabályos és egyértelmű rendőri jelzés kiadásának technikái és időbeli végrehajtásának ismérvei. A forgalom dinamikájának biztosítása és a dinamika biztosításának tartalmi elemei. Együttműködés A közúti közlekedés szabályairól szóló 1/1975. (II. 5.) KPM-BM rendelet alapján a rendőr mellett a forgalom irányítására és ellenőrzésére jogosult személyekkel (szolgálatban lévő katonai forgalomszabályozó, a katasztrófavédelmi hatóság közúti ellenőre, a vám- és pénzügyőr, a tűzoltó, valamint a forgalmat ellenőrző közlekedési hatóság közúti ellenőre). Forgalomirányítási specialitások osztottpályás úton valamint villamospályával ellátott úttesten. Forgalomirányítás technikái csomópontrendszerben.

118.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szakterületen kialakított oktatóterem

118.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

118.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

119. Közlekedési ismeretek II. gyakorlat tantárgy 20 óra

119.1. A tantárgy tanításának célja

A forgalom ellenőrzés és irányítás gyakorlati végrehajtása.

119.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek III.
Közlekedési ismeretek IV.

119.3. Témakörök

119.3.1. Forgalom ellenőrzés gyakorlata *8 óra*

A közúti forgalomellenőrzés során okmányok, rendszámtábla és műszaki érvényesítő címke gyakorlati ellenőrzése.

119.3.2. Rendőri karjelzések gyakorlása *6 óra*

Fő-, kiegészítő-, és kisegítő rendőri karjelzések gyakorlása.

119.3.3. Forgalom irányítási gyakorlat *6 óra*

Forgalomirányítás végrehajtása önállóan és párban.
Váltás végrehajtása a forgalomirányító őrhelyen.

119.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Területi gyakorlati hely

119.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

119.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

120. Határrendészeti ismeretek III. tantárgy 32 óra

120.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a határellenőrzés alapjait, az idegenrendészeti szabályok rendszerét, valamint a személyazonosítás gyakorlatát.

120.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

120.3. Témakörök

120.3.1. Határforgalmi alapismeretek *12 óra*

A határellenőrzés alapelvei, a szomszédos és schengeni államok határellenőrzési rendszere.
A határforgalom-ellenőrzés.
A Schengeni kézikönyv.
A határátkelőhelyen történő ellenőrzések, az alkalmazott technológiák. Az úti okmányok, a határátléptető bélyegző, az úti okmányok lebélyegzésének szabályai.
Az érvénytelenítés szabályai.
A határellenőrzés visszaállítása, mélységi ellenőrzések.
A rendészeti nyilvántartások rendszere.

120.3.2. Idegenrendészeti alapismeretek *10 óra*

Az idegenrendészet fogalma, az idegenrendészeti feladatokat befolyásoló tényezők, jogszabályi háttér.
Az idegenrendészet hatóságok.
Az idegenrendészeti ellenőrzés rendszere.
A határrendészettel összefüggő büntető és szabálysértési tényállások.
A tartózkodásra feljogosító engedélyek és a tartózkodás időtartama.
A kitoloncolás.

120.3.3. Személyazonosítási ismeretek *10 óra*

Az ember külső anatómiai jellemzői, funkcionális sajátosságai.
Személyleírás készítése a Robotzsaru Neo rendszeren keresztül.
A személyazonosítás módszerei, az azonossági vizsgálat szempontjai. A különböző embertípusok jellemző vonásai, felismerési jegyei. Személycsere módszerével elkövetett közokirat-hamisítás bűncselekmény elkövetése esetén végrehajtandó rendőri intézkedések.

120.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem, Gyakorló határátkelőhely

120.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

120.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel**Határrendészeti**

121. ismeretek IV. tantárgy 10 óra

121.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a határellenőrzés alapjait, az idegenrendészeti szabályok rendszerét, valamint a személyazonosítás gyakorlatát.

121.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Határrendészeti ismeretek III.

121.3. Témakörök

121.3.1. Jogellenes cselekmények okmányokkal *2 óra*

Az okmányokkal kapcsolatosan elkövetett jogellenes cselekmények módszerei a határátkelőhelyeken és a mélységben.
Az ellenőrzés gyakorlati szempontjai.

121.3.2. Jogellenes cselekmények okmányok nélkül *2 óra*

Az útlevél, vagy más személyazonosításra alkalmas okmány nélkül elkövetett jogellenes cselekmények a határátkelőhelyeken és a mélységben.
Az embercsempészés.

121.3.3. Kábítószer ismeret *6 óra*

A kábítószer-fogyasztás kialakulása és helyzete.
A kábítószer bűnözés jogszabályi háttere hazánkban.
A drogcsempészés módszertana, felfedési lehetőségei.
A drogfogyasztásra utaló jelek kiszűrése a rendőri munka során.
Intézkedések gyakorlata kábítószer hatása alatt álló személlyel szemben.

121.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szolgálati hely

121.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

121.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

122. Bűnügyi ismeretek I. tantárgy 36 óra

122.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a büntetőeljárás- jog alapvető rendelkezéseit, a bizonyítás szabályait, valamint a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, módszereit, ajánlásait.

122.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.

122.3. Témakörök

122.3.1. Büntetőeljárás jog *14 óra*

A büntetőeljárás fogalma, jogforrásai, a büntetőeljárási törvény szerkezeti felépítése és hatálya.
A büntetőeljárás alapvető rendelkezései
A büntető ügyekben eljáró hatóságok, hatáskörük és illetékességük.
Az eljáró hatóságok tagjainak kizárása.
A büntetőeljárásban résztvevő személyek.
Az általános eljárási szabályok.
Az iratok kezelése, az ügyek egyesítése elkülönítése.
Intézkedés ismeretlen személy, vagy tárgy felkutatására, a bűnügyi költség.

122.3.2. Büntetőeljárás jog alapjai *12 óra*

A bizonyítás tárgya, eszközei, törvényessége, a bizonyítékok értékelése. A tanú, a terhelt, a szakértő, és a tolmács, illetve a hozzájuk kapcsolódó fogalmak, jogszabályi rendelkezések.
A kihallgatás eljárásjogi szabályai.
A tárgyi bizonyítási eszköz, az okirat.
Közreműködési kötelezettség.
A büntetőeljárás menete, megindításának módjai.
A nyomozás.

122.3.3. Kriminalisztika *10 óra*

A kriminalisztika fogalma, fogalomrendszere.
Bűnügyi nyomtan, a nyom fogalma, a nyomok osztályozása, nyomok felkutatása, biztosítása, előhívásuk és rögzítésük.
A helyszíni szemlét megelőző feladatok, a helyszínbiztosítás rendeltetése, feladatai, lefolytatása és módszerei.
A helyszíni szemle eredményeinek rögzítése, értékelése.
Az adat fogalma, fajtái, és általános jellemzői, az adatgyűjtés.

122.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, Bűnügyi szituációs szakkabinet.

122.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.9.	szimuláció			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

122.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

123. Bűnügyi ismeretek II. tantárgy 10 óra

123.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló mélységében ismerje meg a büntetőeljárások és a kriminalisztika alapvetéseit.

123.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.
Bűnügyi ismeretek I.

123.3. Témakörök

123.3.1. Büntetőeljárás jogi ismeretek *2 óra*

Hivatalból való eljárás.
Nyomozás megindítása, elrendelése.
Intézkedés bűnözés megelőzésére.
Adatszerző tevékenység.
Hatáskör és illetékesség.
Ügy áttétele, feljelentés elutasítása.
A vád és a védelem.
A bíróság, az ügyész és a nyomozó hatóság.
Az emberi méltóság tiszteletben tartása a büntetőeljárásban.

123.3.2. Büntetőeljárásban keletkezett iratok alaki és tartalmi követelményei *4 óra*

Az eljárási cselekmények írásban való rögzítésének formái, a jegyzőkönyv és a határozat.
Az ügykezelés szabályai, az ügyek egyesítése és elkülönítése.
A nyomozás iratainak megismerése, a bűnügyi irat összeállításának szabályai.

123.3.3. Kriminalisztika alapjai *4 óra*

A körözési tevékenység elemei és a körözési információs rendszer.
Személyleírás készítésének kriminalisztikai ajánlásai.
A bűnügyi nyilvántartási rendszer, a mintavételi eljárások.

123.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szolgálati hely

123.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

123.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

124. Bűnügyi ismeretek gyakorlat tantárgy 14 óra

124.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, gyakorolja egyes módszereit, eljárásait, alkalmazza ajánlásait.

124.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Bűnügyi ismeretek I.
Bűnügyi ismeretek II.

124.3. Témakörök

124.3.1. Kriminalisztikai gyakorlat *6 óra*

A kriminalisztikai eljárások alkalmazása a gyakorlatban.

124.3.2. Kriminalisztikai ismeretek gyakorlata *4 óra*

Adatgyűjtési módszerek gyakorlása a kriminalisztikai alapkérdések felhasználásával.

124.3.3. Szakértő, szaktanácsadó, kihallgatás, dokumentálás *4 óra*

Szakértők és szaktanácsadók közreműködése a büntetőeljárásban.
Kihallgatás teljesítésének krimináltaktikai szabályai.
Eljárási cselekmények jegyzőkönyvi rögzítése rendőrségi ügyviteli program alkalmazásával.

124.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Krimináltechnikai, bűnügyi szakkabinet, gyakorló bázis.

124.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.9.	szimuláció			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

124.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

125. Lőkiképzés III. gyakorlat tantárgy 24 óra

125.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes stresszhelyzetben is pontos lövések leadására.

125.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.
Lőkiképzés I. gyakorlat

125.3. Témakörök

125.3.1. Tüzelési helyzetek *8 óra*

Tüzelési testhelyzetek: az álló, a térdelő és a guggoló testhelyzet.
Fegyverfogások: az egykezes és a kétkezes fegyverfogás.

125.3.2. Pontos lövések leadása időkorlátozással *8 óra*

Szárazgyakorlás.
Pontos lövések leadása időkorláttal Pa-63, 96M P9RC típusú maroklőfegyverekkel.
Lövőhibák elemzése és korrekciója.
Értékelés.
Karbantartás.

125.3.3. Alapszituációk megoldása *8 óra*

Szituációs lőgyakorlat fedezékhasználattal.
Szituációs lőgyakorlat testhelyzetváltással.
Szituációs lőgyakorlat statikus és mozgó (felbukkanó) célokra.

125.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Lőtér

125.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

125.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

126. Rendőri testnevelés IV. gyakorlat tantárgy 14 óra

126.1. A tantárgy tanításának célja

A kényszerítő eszközök alkalmazásának készség szintű elsajátítása.

126.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendőri testnevelés I gyakorlat
Rendőri testnevelés II. gyakorlat

126.3. Témakörök

126.3.1. Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapjai *6 óra*

Az optimális intézkedési távolság és a távolság tartása.
Intézkedés alá vont személy felmérése.

126.3.2. Bilincselések (egyénileg, járőrtárssal) *4 óra*

Bilincs hordhelyzete, megfogása, felhelyezése.
Bilincselési testhelyzetek kialakítása.
Bilincselés végrehajtása.

126.3.3. Rendőrbot technikák (egyénileg, járőrtárssal) *4 óra*

Rendőrbot hordhelyzete, megfogása, elővétele.
Alapállás, készenléti állás, küzdőállás.
Ütések, szúrások és védések.
Fogásbontások és szabadulási technikák.

126.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tornaterem, sportpálya.

126.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

126.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

127. Idegen nyelv III. tantárgy 14 óra

127.1. A tantárgy tanításának célja

Intézkedés idegen nyelven az alábbi helyzetekben: okmányellenőrzés, gépjármű ellenőrzés, közlekedési szabálysértések, baleset, kényszerítő eszközök alkalmazása.

127.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I-VI.
Közlekedési ismeretek II.
Csapatszolgálat II.

127.3. Témakörök

127.3.1. Igazoltatás *6 óra*

Személyek igazoltatása során használatos idegen nyelvű kifejezések és szófordulatok.
Személyi adatok kikérdezése, adategyeztetés.
Az országban való tartózkodás körülményeinek kikérdezése.
Igazoltatáshoz szükséges rendőri utasítások, kérdések, kérések.

127.3.2. Okmány és gépjármű ellenőrzés *4 óra*

Az okmány és gépjármű ellenőrzs, a fokozott ellenőrzés, ruházat,- csomag,- és jármű átvizsgálás végrehajtásának kommunikációja.

127.3.3. Kényszerintézkedések *4 óra*

Kényszerítő eszközök alkalmazásának kilátásba helyezése, pontos szándék közléséhez szükséges szókincs bővítése, nyelvi fordulatuk elsajátítása.

127.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

127.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	

1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

127.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10376-12 azonosító számú

Bűnügyi rendőri feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10376-12 azonosító számú, Bűnügyi rendőri feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10376-12 Bűnügyi rendőr feladatok	Bűnügyi jogi ismeretek			Bűnügyi igazgatási ismeretek			Bűnügyi kommunikációs ismeretek			Bűnügyi határ és idegenrendészeti ismeretek gyakorlat			Bűnügy I.			Bűnügy II.			Bűnügy III.			Bűnügy IV.			Bűnügy V.			Bűnügy I. gyakorlat			Bűnügy II. gyakorlat			Bűnügyi lőkiképzés gyakorlat	Bűnügyi informatikai ismeretek gyakorlat			Bűnügyi testnevelés gyakorlat			Bűnügyi idegen nyelvismeret		
	Különös rész	Büntetőjog különös rész	Büntetőjog (anyagi jog)	Különös rész alapjai	Különös részi ismeretek	Szabálysértési jog különös rész	Deviáns személyiség	Deviáns viselkedésmódok	Deviáns viselkedési okok	Okmány-alapismereti gyakorlat	Útlevélrendészeti gyakorlat	Vízumismereti gyakorlat	Alaki jog alapjai	Alaki jogi ismeretek	Büntetőeljárás jogi ismeretek	Büntető eljárásjog	Kriminológiai alapok	Kriminológiai ismeretek	Kriminál technika alapjai	Kriminál technikai ismeretek	Kriminál technika és a szakértő	Kriminál taktika alapjai	Kriminál taktikai ismeretek	Kriminál taktikai ajánlások	Kriminál metodika alapjai	Kriminál metodikai ismeretek	Kriminál metodikai ajánlások	Kriminál technika gyakorlata	Kriminál taktika gyakorlata	Kriminál metodika gyakorlata	Bűnügyi területi ismeretek	Helyszíni gyakorlat	Bűnügyi területi gyakorlat	Pisztoly lőgyakorlat	Adminisztrációs tevékenységek a bűnügyi rendőr munkájában	Bűnügyi iratok előállításának új lehetőségei az ügyfeldolgozó rendszerben	Speciális bűnügyi alkalmazások és informatikai eszközök	Aktív ellenállás megtörése rendőrbottal egyénileg (fegyvertelen támadó esetén)	Aktív ellenállás megtörése rendőrbottal, járőrtárssal (fegyvertelen támadó esetén)	Eszközös támadások elhárítása puszta kézzel és rendőrbottal	Szakmai nyelv	Szakmai nyelven történő kommunikáció	Bűnügyi tárgyú kommunikáció
FELADATOK																																											
A jogsértő cselekményeket felismeri, megelőzi, megszakítja, intézkedik bűncselekmény vagy szabálysértés észlelése esetén (figyelmeztet, helyszíni bírságot alkalmaz, feljelent)	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X
Adatot, információt gyűjt, elemez, értékel, ellenőriz, megkeresést hajt végre										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X				X	X	
Bizonyítási cselekményeket hajt végre és dokumentál										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Bizonyítási eszközöket beszerez										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Büntetőeljárási kényszerintézkedéseket hajt végre és dokumentál													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										

Bűnügyi akcióban feladatokat hajt végre										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
Bűnügyi nyilvántartó rendszert alkalmaz										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X								
Egyéb szolgálati formákban (készenléti, készültségi, felügyeleti, ügyeleti) tevékenykedik																															X	X	X											
Egyes közigazgatási eljárásokat végez										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
Elvégzi az áldozatvédelemmel- és a családon belüli erőszakkal kapcsolatos rendőri feladatokat													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
Forrónyomos szolgálatot teljesít										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
Helyszínrajzot, helyszínvázlatot készít													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X								
Intézkedés közben szakmai idegen nyelvet használ	X	X	X	X	X	X				X	X																													X	X	X		
Intézkedik saját elhatározásából, felkérésre vagy utasításra, melynek során betartja a jogszerűség, szakszerűség, arányosság, objektivitás, biztonság és eredményesség követelményeit							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X					
Kép és hangfelvételt készít										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X								
Körözési tevékenységet hajt végre										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X								
Nyomozati tervet készít										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
Speciális büntetőeljárás-jogi szabályokat alkalmaz										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
Speciális iratokat informatikai eszközzel állít elő										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X								

Szolgálata ellátása során lőfegyvert használ													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Tanúkutatást, meghallgatást végez, hatáskörébe tartozó mértékben halaszthatatlan nyomozati cselekményeket teljesít, ellát helyszíni szemlével kapcsolatos teendőt										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Utasításokat ad az alárendeltek részére																												X	X	X	X	X	X										
SZAKMAI ISMERETEK																																											
A bizonyítás büntetőeljárás-jogi szabályai										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
A büntető jogszabályok hatáskörébe tartozó különös részi rendelkezései	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Áldozatvédelem													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Bizonyítási cselekmények és kényszerintézkedések lefolytatása, eredményeinek rögzítése										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Bűnügyi iratok készítésére vonatkozó szabályok										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X						
Dokumentációs szabályok										X	X	X																														
Hatáskörébe tartozó bűncselekmények és szabálysértések nyomozása				X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Informatikai eszközzel történő irat előállítása										X	X	X																						X	X	X						
Komplex rendőri intézkedések taktikai eljárásai							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X			
Közigazgatási eljárásra vonatkozó szabályok				X	X	X																																				
Kriminálmetodika													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										

alapjai																																												
Kriminháltaktika alapjai										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Kriminológia alapjai													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Lőfegyver alkalmazására vonatkozó szabályok																																		X										
Speciális büntetőeljárás-jogi szabályok	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Speciális kommunikáció és pszichológia							X	X	X																									X										
Szabálysértési jogszabályok egyes különös részi rendelkezései				X	X	X				X	X	X																																
Szakmai anyaggal bővített idegennyelv-tudás										X	X	X																													X	X	X
Távoltartásra vonatkozó szabályok													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																												
Intézkedési készség							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvezetű dokumentumok létrehozása										X	X	X																							X	X	X						
Elhatárolás képessége	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Kapcsolatteremtés, információszerzés							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése										X	X	X																													X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																												
Önállóság							X	X	X	X	X	X																										X	X	X	X	X	X
Döntésképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
Fejlődőképesség, önfejlesztés							X	X	X	X	X	X																						X	X	X	X				X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																												
Együttműködés, motiválhatóság							X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X
Kommunikáció, kommunikációs rugalmasság	X	X	X				X	X	X	X	X	X																							X	X	X				X	X	X
Konfliktuskezelés, konfliktusmegoldó készség				X	X	X	X	X	X																									X				X	X	X	X	X	X

MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																													
Gondolkodás, információgyűjtés	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Problémamegoldás, tervezés	X	X	X				X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X
Intenzív munkavégzés				X	X	X				X	X	X																						X				X	X	X			

128. Bűnügyi jogi ismeretek tantárgy 36 óra

128.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulós ismerje meg a leggyakrabban előforduló bűncselekményeket, képes legyen azok felismerésére.

128.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.
Jogi ismeretek III.

128.3. Témakörök

128.3.1. Különös rész *12 óra*

A foglalkozás körében elkövetett veszélyeztetés.
A kényszerítés.
A személyi szabadság megsértése.
A zaklatás.
A magánlaksértés.
A személyes adattal visszaélés.
A rágalmazás.
A becsületsértés.
Az emberrablás.
A jogellenes tartózkodás elősegítése.
Az embercsempészés.
Az önbíráskodás.
A közokirat-hamisítás.
A hamis magánokirat.
A felsorolt bűncselekmények fogalomrendszere, elkövetési magatartásai és módjai, alanya és minősített esetei.

128.3.2. Büntetőjog különös rész *12 óra*

Közveszély okozása.
Robbanóanyaggal vagy robbantószerrel visszaélés.
Lőfegyverrel vagy lőszerrel visszaélés.
Közveszéllyel fenyegetés.
Garázdaság.
Kábítószer-kereskedelem.
Kábítószer birtoklása.
A közlekedés biztonsága elleni bűncselekmény.
Közúti veszélyeztetés bűncselekmény és elhatárolása más bűncselekményektől.
Közúti baleset okozása bűncselekmény és elhatárolása más bűncselekményektől.

Járművezetés ittas állapotban bűncselekmény és elhatárolása az ittas vezetés szabálysértésétől.
Járművezetés bódult állapotban.
Járművezetés tiltott átengedése.
Cserbenhagyás bűncselekmény és elhatárolása a segítségnyújtás elmulasztása bűncselekménytől.
A felsorolt bűncselekmények fogalomrendszere, elkövetési magatartásai és módjai, alanya és minősített esetei.

128.3.3. Büntetőjog (anyagi jog) ***12 óra***

Az állatkínzás.
A természetkárosítás.
A környezetkárosítás.
A szexuális kényszerítés.
A szexuális erőszak.
A prostitúció elősegítése.
Az önkényes eltávozás.
A kötelességszegés szolgálatban.
A szolgálati feladat alóli kibúvás.
A jelentési kötelezettség megszegése.
A parancs iránti engedetlenség.
A felsorolt bűncselekmények fogalomrendszere, elkövetési magatartásai és módjai, alanya és minősített esetei.

128.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

128.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

128.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

129. Bűnügyi igazgatási ismeretek tantárgy 36 óra

129.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulós ismerje meg a leggyakrabban előforduló szabálysértéseket, képes legyen azok felismerésére.

129.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendészeti igazgatási ismeretek II.

129.3. Témakörök

129.3.1. Különös rész alapjai *12 óra*

Ittas vezetés és elhatárolása járművezetés ittas vagy bódult állapotban vétségétől, közúti közlekedési szabályok kisebb fokú megsértése szabálysértéstől.
A közúti közlekedés rendjének megzavarása és elhatárolása közúti veszélyeztetés bűntettétől, közúti balesetokozás vétségétől, és a közúti közlekedési szabályok kisebb fokú megsértése szabálysértéstől.
Az elsőbbség és az előzés szabályainak megsértése és elhatárolása a közúti közlekedés rendjének megzavarása szabálysértéstől.
Engedély nélküli vezetés és elhatárolása a közúti közlekedési szabályok kisebb fokú megsértése szabálysértéstől.
Járművezetés az eltiltás tartama alatt.

129.3.2. Különös részi ismeretek *12 óra*

Rendzavarás szabálysértés és elhatárolása más szabálysértésektől, bűncselekményektől.
Tiltott kéjelgés szabálysértés, a szexuális szolgáltatásra felhívás, a védett övezet és a türelmi zóna fogalma, az orvosi igazolásra vonatkozó szabályok.
Szexuális szolgáltatásra felhívás tilalma szabálysértés.
A felsorolt szabálysértések jogi tárgya, elkövetési magatartásai, fogalomrendszere, elkövetője, és a felróhatóság.

129.3.3. Szabálysértési jog különös rész *12 óra*

Polgári felhasználású robbanóanyagokkal és pirotechnikai termékekkel kapcsolatos szabálysértés és elhatárolása a visszaélés robbanóanyaggal, vagy robbantószerrel bűntettétől.
Magánlaksértés szabálysértés és elhatárolása más szabálysértésektől, bűncselekményektől.
Valótlan bejelentés szabálysértés.
Csendháborítás szabálysértés.
A felsorolt szabálysértések jogi tárgya, elkövetési magatartásai, fogalomrendszere, elkövetője, és a felróhatóság.

129.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

129.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

129.6. A tantárgy értékelésének módja

130. A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Bűnügyi kommunikációs ismeretek tantárgy **8 óra**

130.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje fel az egyes emberi magatartásformák mögött rejlő indulati motívumokat, különböző kábító és bódító szerek hatásmechanizmusait, és egyéb deviáns magatartásformák megnyilvánulásait.

130.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.

130.3. Témakörök

130.3.1. Deviáns személyiség ***2 óra***

A deviancia fogalma, a deviáns személyiségfejlődés háttere.
A norma és a deviáns viselkedés.
A deviancia megjelenési formái, devianciatípusok.
Az antiszociális személyiség.
Életvezetési problémák.
Az antiszociális, a prekriminális, valamint a kriminális szakasz jellemzői.

130.3.2. Deviáns viselkedésmódok ***4 óra***

Az alkoholizmus.
A kábítószer és az alkoholizmus összefüggései.
Az öngyilkosság.
A pszichoszexuális rendellenességek.
A skizofrénia jellemzése és tünetei.
A paranoid állapotok.
A kedélyállapot betegségei, hangulatbetegségek.
A fóbiák.
A kényszerbetegség jellemzői.
Az értelmi fogyatékosok pszichológiai sajátosságai.
Az antiszociális személyiség.
A pszichopata személyiség.

130.3.3. Deviáns viselkedési okok ***2 óra***

Deviáns viselkedések konfliktuskezelési problémáinak (alkohol, drog hatása alatt lévő személyek) lélektani háttere, kialakulása, jellemzői.
Eredményes kommunikációs eszközök alkohol és/vagy drog hatása alatt lévő személyekkel.

130.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

130.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

130.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

131. Bűnügyi határ és idegenrendészeti ismeretek gyakorlat tantárgy 10 óra

131.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el az alapvető okmányvizsgálati ismereteket, útlevélrendészeti szabályokat, valamint a Magyarországon való jogszerű tartózkodásra feljogosító okmányok rendszerét.

131.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

131.3. Témakörök

131.3.1. Okmány-alapismereti gyakorlat *4 óra*

Az elektronikus nyilvántartó rendszerek tartalma.
A FADO, az IFADO, a PRADO és a NEKOR rendszerek.
Az igazoltatások során végzett okmányellenőrzés gyakorlása.
A közokirat-hamisítás felfedése esetén végrehajtandó gyakorlati rendőri feladatok.

131.3.2. Útlevélrendészeti gyakorlat *4 óra*

Magyarország által kiadott útlevelek vizsgálata.
A magán, diplomata, szolgálati, külügyi szolgálati és hajós szolgálati útlevelek közti eltérések vizsgálata.
Magyarország által kiadott egyéb úti okmányok védelmi jellegzetességei.
A Magyarország által kiadott okmányok hamisításának jellemző területei, a felfedés lehetőségei, felismerési jegyei.

131.3.3. Vízumismereti gyakorlat *2 óra*

Az egységes nemzeti vízum felépítése, védelmi jellegzetességeinek vizsgálata.
A vízum hamisítás leggyakrabban előforduló technikái, a felismerés lehetőségei.

131.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem, informatikai szakkabinet

131.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

131.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

132. Bűnügy I. tantárgy 36 óra

132.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a büntetőeljárás- jog nyomozásra vonatkozó rendelkezéseit, a büntetőeljárási kényszerintézkedéseket.

132.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Bűnügyi ismeretek I.

132.3. Témakörök

132.3.1. Alaki jog alapjai *12 óra*

A nyomozás helye, szerepe a büntetőeljárásban, alapvető céljai, feladatai.
A büntetőeljárás megindítása nyomozással, a nyomozás elrendelésének feltételei.
A nyomozás elrendeléséről készített feljegyzés tartalma.
A feljelentés fogalma, a feljelentésről készített jegyzőkönyv tartalma.
A magánindítvány előterjesztése.
A nyomozás határideje, lefolytatása, a halaszthatatlan nyomozási cselekmények végrehajtása, nyomozási cselekmény elvégzése határozat nélkül.
A nyomozó hatóság egyéb adatszerző tevékenysége.
A titkos információgyűjtés eredményének felhasználása a büntetőeljárásban.

132.3.2. Alaki jogi ismeretek *12 óra*

Jelenlét a nyomozási cselekményeknél.
A szaktanácsadó közreműködése.
A hatósági tanú szerepe a büntetőeljárásban.
A büntetőeljárás befejezésének formái a nyomozási szakban.
A nyomozás részbeni mellőzése, felfüggesztése, megszüntetése, a kapcsolódó feltételrendszerek és szabályok.
A nyomozás iratai.
Jogorvoslat a nyomozás során.
A nyomozási bíró eljárása, feladata, illetékessége.
A különeljárások.

132.3.3. Büntetőeljárás jogi ismeretek *12 óra*

A büntetőeljárási kényszerintézkedések fogalma, rendszere.
A személyi szabadságot korlátozó kényszerintézkedések, az őrizetbe vétel.
Az előzetes letartóztatás.
A lakhelyelhagyási tilalom, a házi őrizet és a távoltartás.
Az ideiglenes kényszergyógykezelés, az intézkedés a külföldre utazási tilalom biztosítására és az óvadék alkalmazása.

Az egyéb állampolgári jogokat korlátozó kényszerintézkedések.
A házkutatás.
A motozás.
A lefoglalás.
Számítástechnikai rendszer útján rögzített adatok megőrzésére kötelezés.
Zár alá vétel és a biztosítási intézkedés.
Eljárás rendjének biztosítása.
A rendbírság alkalmazása, az elővezetés végrehajtásának eljárásjogi szabályai, a testi kényszer alkalmazása.

132.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, Bűnügyi szituációs szakkabinet.

132.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.9.	szimuláció			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

Szituációs gyakorlatok

132.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

133. .Bűnügy II. tantárgy 26 óra

133.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a büntetőeljárás- jog nyomozásra vonatkozó rendelkezéseit, a bizonyítás szabályait, a bűnügyi tevékenységet meghatározó kriminológiai tételeket.

133.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Bűnügy I.

133.3. Témakörök

133.3.1. Büntetőeljárás jog *12 óra*

Bizonyítási eljárások.
Szemle.
Helyszíni kihallgatás.
Bizonyítási kísérlet.
Felismerésre bemutatás.
Személy, tárgy felismertetése., a szembesítés.
Szakértők párhuzamos meghallgatása.
Egyéb bizonyítási eszközök.
Gyermektanú kihallgatása.
Poligráfos eljárás.
Pártfogó felügyelői vélemény.
Bűnügyi szolgálati kutya igénybevétele.
Vádemelés szabályai, a közvetítői eljárás szabályai, a közvetítői eljárásra utalás és a vádemelés elhalasztása.

133.3.2. Kriminológiai alapok *8 óra*

A kriminológia fogalma, helye és szerepe a bűnügyi tudományok rendszerében, kapcsolatai a szak- és ágazati tudományokkal.
A kriminológia tárgya, oktan, alaktan, áldozatvédelem, büntetéstan, bűnmegelőzés.
A kriminológia alapvető irányzatai, a klasszikus iskolák.
A kriminológia vizsgálati módszerei, az empirikus kriminológiai kutatások.
A bűnözés struktúrája és dinamikája, fő irányai, tendenciái.
Életkor, nemek, elkövetési helyek és az elkövetés ideje általában.

133.3.3. Kriminológiai ismeretek *6 óra*

Áldozatvédelem kapcsolatai, kutatási területei, viktimizációs elméletek, a viktimológia új irányai.
A fiatalkori bűnözés.
A családon belüli erőszak.

A bűnözői csoportok és szervezett bűnözés.
Erőszak a társadalomban.
A terrorizmus, és a terrorizmus elleni fellépés.

133.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, Bűnügyi szituációs szakkabinet.

133.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.9.	szimuláció			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

Szituációs gyakorlatok

133.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Bűnügy III. tantárgy **36 óra**

133.7. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, módszereit, ajánlásait.

133.8. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

133.9. Témakörök

133.9.1. Kriminál technika alapjai ***12 óra***

A bűnügyi fényképezés eszközeinek és eljárásainak megismerése.
Fényképmellékletek készítésének szabályai, gyakorlati módszerei.
Helyszíni nyomrögzítés és nyomkutatás eszközei, nyomrögzítési eljárások.
A helyszín felmérésének gyakorlati lehetőségei.
A helyszín körülhatárolásának eszközei.
A bűnügyi nyilvántartási rendszer, a mintavételi eljárások megismerése az adatvédelmi szabályok betartásával.
Védőeszközök, ruházat használata.

133.9.2. Kriminál technikai ismeretek ***12 óra***

A daktiloszkópia általános elveinek megvalósulása a gyakorlatban.
Az eszköznyomok kriminalisztikai jelentősége.
Az anyagmaradványok keletkezése, a szakértő segítségével levonható következtetések.
Fizikai, kémiai, biológia vizsgálatok jelentősége a bizonyításban.
Az ujjnyomszakértő segítségével tisztázható kérdések a nyomozásban.
A biológiai anyagmaradványok és az igazságügyi orvosszakértő segítségével tisztázható kérdések, a DNS szerepe a bizonyításban.
Mérgezések, és az igazságügyi toxikológia jelentősége a bizonyításban.

133.9.3. Kriminál technika és a szakértő. ***12 óra***

A szakértők kirendelésének szabályai, a szakértőnek felteendő kérdések.
A bűnügyi okmányvizsgálat eszközei és az okmányszakértő bevonásával tisztázható kriminalisztikai kérdések.
A kézírás vizsgálata, a kézírásból levonható következtetések, az aláírás, kézírás azonosításának lehetőségei írásszakértő alkalmazásával.
A lőfegyverrel elkövetett bűncselekmények jelentősége a gyakorlatban.
Az igazságügyi fegyverszakértő bevonásával tisztázható kérdések, a kriminálballisztika szerepe a bizonyításban.
A bűncselekménnyel okozott kár szakértői megállapítása.
A foglalkozási balesetek vizsgálatának lehetőségei és az igazságügyi műszaki

szakértő segítségével levonható következtetések.

133.10. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szolgálati hely

133.11. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

133.12. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

134. .Bűnügy IV. tantárgy 36 óra

134.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, módszereit, ajánlásait.

134.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Bűnügyi ismeretek I.

134.3. Témakörök

134.3.1. Kriminál taktika alapjai *12 óra*

Adatgyűjtés, tanúkutatás, az üldözés, nyomonüldözés és a forrónyomon felderítés bűnügyi feladatai.
A kriminalisztikai alapkérdések alkalmazása.
Körözési ismeretek, a körözési információs rendszer.
A nyomozás tervezésének, szervezésének gyakorlati lehetőségei, megvalósulása.
Az „alibi" ellenőrzése.
A nyílt és leplezett informálódás, megfigyelés végrehajtása.
A csapda alkalmazása.
A környezettanulmány alkalmazása.
A lakosság bevonásának lehetőségei az adatgyűjtésbe.
Nyilvántartások megkeresésének lehetőségei a nyomozásban.

134.3.2. Kriminál taktikai ismeretek *12 óra*

Felkészülés a kihallgatásra, a kihallgatás teljesítésének kriminál taktikai szabályai.
A vallomások tartalmának rögzítésének kriminál taktikai ajánlásai, a tanúkihallgatás taktikája.
A tanú felvilágosítása és figyelmeztetések ajánlásai a kihallgatás során.
A kérdezés eljárásjogi és kriminál taktikai szabályai a tanúkihallgatás során.
A gyanúsított kihallgatás taktikája.
A terhelt kihallgatásának kriminál taktikai ajánlásai, a kihallgatás dokumentálásának módszerei.
A szembesítés végrehajtásának kriminál taktikai ajánlásai.

134.3.3. Kriminál taktikai ajánlások *12 óra*

Egyes eljárási cselekmények végrehajtásának kriminál taktikai ajánlásai.
A helyszín szemle végrehajtásának taktikája.
A helyszíni kihallgatás végrehajtásának kriminál taktikai ajánlásai.
A bizonyítási kísérlet végrehajtásának taktikája.
A felismerésre bemutatás végrehajtásának kriminál taktikai ajánlásai.

A házkutatás végrehajtásának kriminháltaktikai ajánlásai.
Igazoltatás, ruházatátvizsgálás a házkutatás megkezdése előtt, a határozat tartalmának ismertetése, a házkutatás teljesítése.

134.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szolgálati hely

134.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

134.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

135. .Bűnügy V. tantárgy 34 óra

135.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, módszereit, ajánlásait.

135.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

135.3. Témakörök

135.3.1. Kriminál metodika alapjai *12 óra*

Kriminálmetodika általános ajánlásai.
A személy elleni bűncselekmények nyomozása: a súlyos- és a könnyű testi sértés nyomozásának kriminálmetodikai tételei.
A magánlaksértés nyomozásának metodikája.
A garázdaság nyomozása.
Az erőszakos közösülés nyomozásának metodikai ajánlásai.
A közokirat-hamisítás nyomozásának metodikai ajánlásai.
Az igazságügyi orvosszakértő és az okmányszakértő bevonása a nyomozásba.

135.3.2. Kriminál metodikai ismeretek *12 óra*

A vagyon elleni bűncselekmények nyomozásának metodikája.
Az erőszakos vagyon elleni bűncselekmények, a rablás nyomozásának kriminálmetodikai ajánlásai.
A kifosztás típusai, a kifosztás elhatárolása a rablás bűncselekményétől a bizonyítás folyamatában, a nyomozási cselekmények végrehajtása.
A zsarolás tipikus elkövetési formái, a bizonyítás tárgya, nyomozásának metodikája.
Egyéb vagyon elleni bűncselekmények nyomozása.
A lopás fajtái, az alkalmi lopás, a zseblopás, a betöréses lopás, és az egyéb lopásfajták nyomozásának metodikai ajánlásai.
A rongálás típusai, a bizonyítandó tények köre rongálás esetén és a nyomozás végrehajtásának metodikája, a szakértő bevonása a nyomozásba.
A csalás bűncselekményének metodikai tételei.
A sikkasztás nyomozásának metodikai ajánlásai.

135.3.3. Kriminál metodikai ajánlások *10 óra*

Az emberölés nyomozásának kriminálmetodikája.
A bizonyítandó tények köre, a helyszíni szemle lefolytatása emberölés esetén, a halottszemle, és a nyomozás sajátosságai.
A bizonyítási kísérlet alkalmazása az emberölés nyomozásában.
A rendkívüli halálesetek vizsgálata közigazgatási eljárásban, halottszemle

lefolytatás.
A kábítószerrel kapcsolatos bűncselekmények nyomozásának kriminálmetodikája, a kábítószer tesztek alkalmazása.
A mintavételi eljárások a szakértői tevékenység során.
A bűnjelek kezelése, a hatóanyag-tartalom, és a mennyiségek meghatározásának szabályai.
A toxikológus szakértő bevonása a nyomozásba.

135.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szolgálati hely

135.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

135.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

136. .Bűnügy I. gyakorlat. tantárgy 64 óra

136.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, gyakorolja egyes módszereit, eljárásait, alkalmazza a kriminháltaktika, metodika ajánlásait a törvényességnek megfelelően.

136.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Bűnügy III.
Bűnügy IV.
Bűnügy V.

136.3. Témakörök

136.3.1. Kriminál technika gyakorlata *20 óra*

A bűnügyi fényképezés és a videofelvétel készítésének gyakorlása.
Fényképmellékletek készítése.
A helyszíni nyomrögzítés és nyomkutatás eszközei, nyomrögzítési eljárások gyakorlása.
A bűnjelek lefoglalása, a hitelesítés és a csomagolás módszerei.

136.3.2. Kriminál taktika gyakorlata *24 óra*

Kriminháltaktika, nyomozási feladatok gyakorlása szituációkban.
A végrehajtott feladatok jegyzőkönyvezése.
A Robotzsaru-NEO informatikai rendszerben történő rendőri írásos tevékenység gyakorlása.

136.3.3. Kriminál metodika gyakorlata *20 óra*

A garázdaság, rablás, lopás és lopásfajták, rongálás, csalás, sikkasztás nyomozási feladatainak szituációs gyakorlása.
Az elsődleges intézkedések során felmerülő konfliktushelyetek megoldása.

136.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Kriminháltechnikai, bűnügyi szakkabinet, gyakorló bázis

136.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

136.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel**Bűnügy.**

137. II. gyakorlat tantárgy 134 óra

137.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a büntetőeljárás- jog alapvető rendelkezéseit, a bizonyítás szabályait, valamint a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, módszereit, ajánlásait.

137.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Bűnügy I. gyakorlat
Bűnügy I.-V.

137.3. Témakörök

137.3.1. Bűnügyi területi ismeretek *54 óra*

A nyomokkal, anyagmaradványokkal és egyéb elváltozásokkal kapcsolatos helyszíni tevékenység megismerése és gyakorlása.
Adatgyűjtés végrehajtása.
A beszerzett adatok hitelességének ellenőrzése és értékelése.
Az adatkezelési szabályok betartásának gyakorlati jelentőségének megismerése.
Kriminalisztikai alapkérdések alkalmazása a rendőri tevékenységek során.
Az elsajátított büntetőeljárási és egyéb jogszabályok érvényesülésesének megfigyelése a bűnügyi tevékenységben, részvétel egyéb nyomozási feladatok végrehajtásában, munkakapcsolatok kialakítása.

137.3.2. Helyszíni gyakorlat *40 óra*

A jegyzőkönyv, a jelentés, határozat rendőri szervnél történő készítésének gyakorlása.
A bűnügyi irat összeállításának gyakorlása.
Az iratkezelés, iktatás területi szervnél kialakított gyakorlatának megismerése.
Jelenlét a nyomozási cselekményeknél.
Közreműködés az idézés, értesítés gyakorlati végrehajtásában.
A rendőri szerv illetékességi területének megismerése.
Személyleírás készítésének gyakorlása.
Nyomrögzítési és mintavételi eljárások megismerése.

137.3.3. Bűnügyi területi gyakorlat *40 óra*

A bűnügyi fényképezés gyakorlása, a videofelvétel készítése.
A nyomok megjelölésének, mérésének, a helyszín felmérésének gyakorlása.
A helyszín körülhatárolása, részvétel helyszíni szemlén.
Az okmányok eredetiségének ellenőrzésének gyakorlása.
Az okirat-hamísítások felismerésének gyakorlása.

Az eljárási cselekményeken részfeladatok elvégzése.
Az ügyviteli és adminisztrációs tevékenység.
Házkutatás részfeladatainak elvégzése.
Az eljárási cselekmény biztosítása, igazoltatás, ruházat átvizsgálás végrehajtása.

137.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szolgálati hely

137.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

137.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

138. .Bűnügyi lőkiképzés gyakorlat tantárgy 8 óra

138.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes pontos lövések leadására térdelő és gugoló tüzelési helyzetekből.

138.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.

138.3. Témakörök

138.3.1. Pisztoly lőgyakorlat *8 óra*

Térdelő tüzelési testhelyzet.
Guggoló tüzelési testhelyzet.
Lőgyakorlat végrehajtása, lövések leadása.
Lövőhibák elemzése és korrekciója.
Értékelés.
Karbantartás.

138.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Lőtér

138.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

138.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

139. Bűnügyi informatikai ismeretek gyakorlat tantárgy 8 óra

139.1. A tantárgy tanításának célja

A bűnügyi munkához kapcsolódó speciális ismeretek elsajátítása.

139.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika III. gyakorlat

139.3. Témakörök

139.3.1. Adminisztrációs tevékenységek a bűnügyi rendőr munkájában *2 óra*

Eligazításon való részvétel.
Beszámolás a szolgálat végén.
RobotZsaru Neo program használata az eligazítás során és a jelentés elkészítéséhez.

139.3.2. Bűnügyi iratok előállításának új lehetőségei az ügyfeldolgozó rendszerben *4 óra*

Iratok, iratcsoportok előállítása a RobotZsaru Neo programban.

139.3.3. Speciális bűnügyi alkalmazások és informatikai eszközök **2** *óra*

ECRIS rendszer megismerése és használata.

139.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Informatikai szakkabinet

139.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	

139.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

140. Bűnügyi testnevelés gyakorlat tantárgy 16 óra

140.1. A tantárgy tanításának célja

A kényszerítő eszközök alkalmazásának és az eszközös támadások puszta kézzel történő hárításának készség szintű elsajátítása.

140.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendőri testnevelés I.-IV. gyakorlat

140.3. Témakörök

140.3.1. Aktív ellenállás megtörése rendőrbottal egyénileg (fegyvertelen támadó esetén) *6 óra*

Páros feladatok végrehajtása különböző szituációkban.

140.3.2. Aktív ellenállás megtörése rendőrbottal, járőrtárssal (fegyvertelen támadó esetén) *6 óra*

Feladatvégrehajtás három fős csoportokban, különböző szituációkban.

140.3.3. Eszközös támadások elhárítása puszta kézzel és rendőrbottal *4 óra*

Két- illetve háromfős csoportokban történő feladatvégrehajtás, különböző szituációkban.

140.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tornaterem, sportpálya.

140.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

140.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

141. .Bűnügyi idegen nyelvismeret tantárgy 16 óra

141.1. A tantárgy tanításának célja

Bűncselekmény vagy szabálysértés helyszínén történő alapvető intézkedés idegen nyelven. Tanú, sértett meghallgatása. Körülmények tisztázása. Eltűnt személlyel kapcsolatok kérdések feltevése. Feljegyzések készítése.

141.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Bűnügyi ismeretek I.-III.
Közrendvédelmi ismeretek I.-VI.

141.3. Témakörök

141.3.1. Szakmai nyelv *6 óra*

Intézkedés bűncselekmény vagy szabálysértés helyszínén.
Helyszínbiztosítás feladatai kapcsán jelenlévő személyek célnyelven történő meghallgatása, kikérdezése, illetéktelen személyek helyszínről történő eltávolítása.
A hallott információk megértése, azok lejegyzetelése.

141.3.2. Szakmai nyelven történő kommunikáció *6 óra*

Személy- és tárgyleírás és körözés kifejezései.
Intézkedések egyes bűncselekmények helyszínén.
A tanult kifejezések alkalmazásával autentikus szövegek feldolgozása, (internetről hírek olvasása), hallás utáni megértés fejlesztése.
Szituációs gyakorlatok a tanult kifejezések alkalmazásával.

141.3.3. Bűnügyi tárgyú kommunikáció *4 óra*

Intézkedések egyes bűncselekmények helyszínén, tájékoztatás, adatgyűjtés kriminalisztikai alapkérdések segítségével, tanúkutatás, meghallgatás.
Egyes büntetőeljárási kényszerintézkedések (elővezetés, őrizetbe vétel) végrehajtásához szükséges idegennyelvi kifejezések.
Autentikus szövegek olvasása, szövegértés gyakorlása.
Szituációs gyakorlatok.

141.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

141.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

141.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

II. Kétévfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. évfolyamot követően 160 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10370-12 Őr-járőrtársi feladatok	**Közrendvédelmi ismeretei II. gyakorlat**
	Intézkedést befolyásoló tényező
	Átvizsgálások
	Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata
10371-12 Csapatszolgálati feladatok	**Csapatszolgálat I. gyakorlat**
	Biztosítás
	Zárás, kutatás
	Tömegoszlatás
	Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat
	18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása
	A Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása
	Intézkedések gyakorlása mentor irányítással
	Közlekedési ismeretek I. gyakorlat
	Közlekedési baleset gyakorlata
	Közlekedési baleset helyszíni teendői
	Közlekedési baleset feldolgozása

10370-12 Őr-járőrtársi feladatok

Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat

Témakörök

Intézkedést befolyásoló tényező
A rendőri intézkedést befolyásoló tényezők megismerése. Évszak - hideg, meleg. Öltözet. Napszak - nappal, éjszaka. Időjárási viszonyok - szeles, ködös, csapadékos, száraz. Látási viszonyok. Út és közlekedési viszonyok - száraz, nedves, csúszós. Az intézkedés alá vont személy mozgása-gyalogosan közlekedő, járművel, gépjárművel közlekedő személy. Környezettel kapcsolatos tényezők- az intézkedés helyszínén tartózkodó személyek magatartása, az intézkedés helyszínén lévő állatok viselkedése, azokkal, valamint a helyszínen lévő tárgyakkal, növényekkel, eszközökkel kapcsolatos veszélyhelyzetek. Az intézkedés helyszíne – intézkedés nyilvános helyen, közterületen, közlekedési eszközökön, magánlakásban, nyitott térben, zárt térben, lakott területen, lakatlan területen. Az intézkedés alá vont személyek száma. Az intézkedés alá vont személynél fellelhető eszközök – közbiztonságra veszélyes eszközök. Különféle szúró, vágó eszközök, lőfegyverek. A kapcsolódó szituációk gyakorlása. Az intézkedés alá vont személlyel való kommunikáció. Az intézkedés alá vont személy magatartása. Együttműködő, passzív ellenszegülő, aktív ellenszegülő, támadó magatartás megismerése. Az intézkedő, igazoltató állás gyakorlása. A biztonsági távolság jelentősége. A biztonsági alakzatok. „L" alakzat. „V" alakzat. „Z" alakzat. Járőrvezetői, járőrtársi feladatok.

Átvizsgálások
Ruházat, csomag, jármű átvizsgálás gyakorlati végrehajtása. A ruházat átvizsgálás veszélyei. A leggyakoribb elrejtési helyek megismerése a ruházat, illetve a testrészek tekintetében. Teljes átvizsgálás. Részleges átvizsgálás. A legmegfelelőbb taktika kiválasztása. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot nem korlátozó intézkedés során falnál. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot nem korlátozó intézkedés során, szabadon, instabil helyzet kialakításával. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot korlátozó intézkedés során álló helyzetben, falnál. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot korlátozó intézkedés során fekvő helyzetben. Közbiztonságra különösen veszélyes eszközök felismerése a Közbiztonságra különösen veszélyes eszközökről szóló 175/2003 (X.28.) Kormányrendelet alapján. Közbiztonságra különösen veszélyes eszközzel kapcsolatos rendőri intézkedés. Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlása. Helyszínbiztosítási tevékenység gyakorlása, szükséges adatok rögzítése,

dokumentálása. Rádióforgalmazás, adatok lekérése. Írásbeli tevékenység gyakorlása. Szolgálati okmányok, a rendőri munkához szükséges nyilatkozatok, jegyzőkönyvek, iratok megismerése, kitöltése. Jelentésírás, tekintettel az írásos tevékenység alaki és formai követelményeire.

Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata
Kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása a rendőri intézkedések gyakorlati végrehajtásának alapvető taktikáiról szóló 18/2008. (O.T. 10.) ORFK utasítás alapján. A szolgálati, illetve a kényszerítő eszközök célszerű elhelyezése az alkalmazhatóság szempontjából. A kényszerítő eszközök alkalmazásának alapvető taktikái. A testi kényszer szakszerű végrehajtása, tekintettel az alapelvekre - ne sértse a rendőri tekintélyt, rendőr részéről erőfölény megléte. Bilincs alkalmazása, tekintettel az alapelvekre – intézkedés alá vont személy instabil helyzetének kialakítása, esetleges mozgásának korlátozása. Az alapvető bilincselési technikák gyakorlása. Kezek előrebilincselése álló helyzetben. Kezek hátrabilincselése falnál. Kezek hátrabilincselése fekvő helyzetben. Könnygázszóró palack alkalmazása. Rendőrbot alkalmazása. Rendőrbot alkalmazásának alapelvei – az ütés a támadó végtagra irányul. Az emberi test elsődleges célpontterületeinek megismerése, valamint az okozott sérülés ismérvei. Másodlagos célpontterületek megismerése. Végső célpontterületek megismerése. A rendőrbot alkalmazásának alapvető taktikái. A lőfegyver használat alapelveinek megismerése.

10371-12 Csapatszolgálati feladatok

Csapatszolgálat I. gyakorlat

Témakörök

Biztosítás
A csapattevékenység mindenoldalú biztosítása magában foglalja azoknak a rendszabályoknak az előkészítését és végrehajtását, amelyek a feladatok sikeres végrehajtásához szükséges kedvező feltételek megteremtésére irányulnak. A bűnözők, fegyveres vagy felfegyverkezett csoportok, tömeg szándékaira, összetételére, elhelyezkedésére, a terepre és az időjárásra vonatkozó adatok megszerzése. A csapaterő alapvető felderítési módja a járőrszolgálat és a figyelés. Az ellenfelderítés (lehallgatás), az ellentevékenység (zavarás) és a kölcsönös zavarás elleni védelem, a rádióelektronikai védelem. A csapaterő összetételére, helyzetére, alkalmazási képességére, valódi szándékára, a tervezett tevékenység jellegére és módjára vonatkozó adatok megóvása az illetéktelen személyekkel szemben. Az álcázás célja, hogy

biztosítsa a csapattevékenység váratlanságát, a kötelékek alkalmazási képességének megőrzését. Az álcázás módjai a rejtés, az utánzás, a tüntető tevékenység és a félrevezetés. A fedező biztosítás. Az anyagi, technikai, egészségügyi biztosítás.

Zárás, kutatás

A zárás vonalának elfoglalása, a szolgálati csoportok felállítása. A lezárt területre történő belépés, illetve onnan az eltávozás. Az ellenőrző-átengedő pont szolgálati elemei autópálya és osztott pályás autóút, főútvonal kivételével. Az átvizsgáló csoport az igazoltatást a személyek és a jármű okmányainak ellenőrzésével kezdje. A ruházat átvizsgálását a gépjárművön kívül. A jármű átvizsgálás, a külső szemrevételezés, utastér, csomagtér, szükség esetén a motortér átvizsgálása. Az útzár telepítését elrendelheti (engedélyezheti). Autópályára, autóútra, egyéb utakra. Az útzárral az utat teljes keresztmetszetében, lépcsőzetesen vagy zsiliprendszerűen lehet lezárni. A kutatási irányt a világtájak alapján és a terepen két tereptárgy segítségével kell kijelölni. A kutatási ütem, a kutatási sáv, a kutatás megindulási terepszakasza, a kutatás közbeeső terepszakaszai, kutatástalálkozási terepszakaszt, a kutatás napi határának terepszakasza, a kutatás végső határának terepszakasza. Épületek átkutatása. Holttest, eltűnt tárgy, bűnjel kutatása. Az eltűnt gyermek vagy időskorú felkutatása. A kutatás befejezésekor, ha az eredménytelen és a rendelkezésre álló adatok azt indokolják, a terület átvizsgálása akár fordított irányban is megismételhető.

Tömegoszlatás

A tömegoszlatás végrehajtható kényszerítő eszközök alkalmazása nélkül és kényszerítő eszközök alkalmazásával. Békés tömeg esetén, amikor nem valószínű az ellenszegülés, de a tér kiürítésére vonatkozó felszólításnak csak vonakodva tesznek eleget, az alegységek gyalogosan, a különböző oszlatási formákban úgy mozgathatók, hogy ezzel elősegítsék a terület mielőbbi elhagyását. Az oszlatási irányt két terepponttal, az oszlatási sávon belül, általában annak tengelyvonalában kell kijelölni a tömeg szétoszlatását biztosító szabad, járható útvonalak irányába. A tömeg előremozgásának megállítása, ellenszegülésének megtörése, hangadóinak kiemelése, a gyülekezés helyszínéül szolgáló terület (tér, utca, középület stb.) kiürítése, a tömeg eltávolítása. A tömeg szétoszlatásának befejezése, elvonulásának biztosítása. A kiemelt jelentőségő területek lezárása, objektumok biztosítása, az ismételt gyülekezés megakadályozása, a rendfenntartás. A tömegoszlatásra kijelölt kötelék a működési körzeten kívül, megindulási helyen (körletben) készüljön fel a tömegoszlatás végrehajtására. A felszólítás előtt az oszlató csoport gépjárművei a vízágyúkkal egyvonalban, gépjármű-vonalalakzatban álljanak fel. A kutyás és a lovas alegységek a gépjárművonal mögött oszlopban helyezkedjenek el.

Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat

Témakörök

18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása
A rendőri intézkedések gyakorlati végrehajtásának alapvető taktikáiról szóló 18/2008 ORFK Utasítás alapján az intézkedés folyamatának felmérése, felismerése. Az intézkedés kezdeményezésének szükségessége, illetve az intézkedési kötelezettségre vonatkozó jogszabályok gyakorlati alkalmazása. Az intézkedés megkezdésének a rendőri fellépés módjának: Rtv. 19 § (2)75 „A rendőr az intézkedés megkezdése előtt – ha az a rendőri intézkedés eredményességét veszélyezteti, az intézkedés befejezésekor – köteles nevét, azonosító számát, valamint az intézkedés tényét és célját szóban közölni." gyakorlati végrehajtása. Annak felismerése, hogy a rendőri fellépés módjára vonatkozó jogszabályban előírtak alapján"… valamint a szolgálati igazolvány és az azonosító jelvény felmutatása az intézkedés megtételét lehetetlenné teszi, vagy annak eredményességét aránytalan mértékben veszélyezteti." esete fennáll-e és az ennen megfelelő intézkedési taktika elsajátítása és alkalmazása. A rendőri intézkedések folyamán a biztonsági, módszertani, végrehajtási Utasítások alapján az intézkedési típusok sajátosságainak felismerése és az ennek megfelelő biztonsági távolság és alakzatok kiválasztásának és felvételének elsajátítása járőrvezető, mentor irányításával.

A Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása
Az Rtv 20 § (2) bekezdésben foglalt „Az V. és VI. fejezetben foglalt intézkedések, illetve kényszerítő eszközök alkalmazását követően a rendőr köteles az intézkedés alá vont személyt tájékoztatni az e törvény szerinti panasz lehetőségéről és előterjesztésére nyitva álló határidőről." intézkedés befejezésére vonatkozó elméletben elsajátított ismeretanyag gyakorlati alkalmazása. Rendőri intézkedésekhez kapcsolódó jogorvoslatra és panaszra vonatkozó állampolgári kérdések megválaszolása a vonatkozó jogszabályok (Magyarország Alaptörvénye, Rtv, Be, RSzSz,) alapján. A gyakorlat során megfigyelt illetve végrehajtott rendőri intézkedéseknél alkalmazott intézkedési taktika alapján a járőrtársként végrehajtandó tevékenység - járőrvezető testi épségének és az általa folytatott intézkedések biztosítása – elsajátítása készség szinten, a járőrvezető tevékenységének megfigyelése és utasításainak végrehajtása. A területi gyakorlat alatt előforduló intézkedésekhez kapcsolódó írásos tevékenyégre vonatkozó jogszabályok megismerése – Adat, ügykezelési, szabályok – , a területi szervnél alkalmazott, híradástechnikai eszközök (EDR, Psion,) megismerése és alkalmazása.

Intézkedések gyakorlása mentor irányítással

Közterületen járőrvezető, mentor irányításával és utasítására végrehajtja a rendőri intézkedések folyamán szükségessé váló: „Akivel szemben személyi szabadságot korlátozó intézkedést foganatosítanak, annak ruházatát a rendőr a támadásra vagy az önveszély okozására alkalmas tárgy elvétele végett, előzetes figyelmeztetés után átvizsgálhatja." részleges ruházat átvizsgálásokat az Rtv 31§ (1) bekezdés alapján. Alkalmazza Ruházat-, csomag, jármű átvizsgálásra vonatkozó Rtv. 31 § (2) bekezdésében foglalt „A ruházat átvizsgálását — halaszthatatlan eset kivételével — az intézkedés alá vonttal azonos nemű személy végezheti. Az intézkedés nem történhet szeméremsértő módon." tilalmakat. Szolgálati helyén a személye szabadságot korlátozó intézkedések során a rendőri szervnél fogvatartott személyek befogadása során végrehajtja a befogadás előtt szükséges teljes ruházat átvizsgálást a vonatkozó jogszabályok (Rtv. RSzSz,) alapján. Személyes szabadságot korlátozó intézkedések során járőrvezető, mentor irányításával bilincs alkalmazása közterülten az intézkedésnek ellenszegülő személy ellenszegülésének megtörése, a szökés megakadályozása, a támadás elhárítása valamint az intézkedés alá vont személy önkárosításának megakadályozása céljából. Együttműködés – munkakörének megfelelő mértékben – az állami és társadalmi szervezetekkel, a társszervek munkatársaival. A közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos rendőri feladatok elvégzése. Helyszínbiztosítás végrehajtása járőrvezető, mentor irányításával. Intézkedés közmű, biztonsági berendezés meghibásodása esetén járőrvezető, mentor irányításával. Közbiztonságra különösen veszélyes eszköz feltalálása esetén teendő rendőri intézkedés, Közbiztonságra különösen veszélyes eszköz helyszíni elvétele, az alkalmazandó, rendszeresített okmányok kitöltésének gyakorlása járőrvezető, mentor irányításával.

Közlekedési ismeretek I. gyakorlat

Témakörök

Közlekedési baleset gyakorlata
Közlekedési balesetek helyszínének biztosításának gyakorlati végrehajtása. A sérültek haladéktalan ellátása, szakszerű elsősegélynyújtás szabályai. Értesítés adása a rendőrség és a mentőszolgálat irányába. További balesetek bekövetkezésének megelőzése illetve megakadályozása. A helyszín megfelelő megjelölése, körülhatárolása, annak a közlekedés résztvevői számára kellő távolságból történő észlelhetőségének biztosítása. Az ismeretlen részesre vonatkozó adatok gyűjtése, a forrónyomon üldözés lehetősége. A helyszín változatlanságának biztosítása, lezárása, őrzése, a nyomok eredetben történő megőrzése. A forgalom irányítása, terelése, szükség esetén terelő út kijelölése. A tett megállapításokról és foganatosított intézkedésekről az ügyelet részére történő jelentésadás szabályai. Az ittasság és a vezetési képességre hátrányosan ható szer fogyasztásának ellenőrzése. A tanúk felkutatása és visszatartása, adataik rögzítése. Az intézkedés átadása a kiérkező bizottságvezetőnek. A bizottságvezetőnek vagy intézkedő rendőrnek tett szóbeli jelentés tartalmi elemei. A szemlebizottság vezetője által meghatározott feladatok végrehajtása. A helyszínbiztosításról készült jelentés tartalmi elemei. Tananyag rendszerezése, ellenőrzése és számonkérése.

Közlekedési baleset helyszíni teendői
A közlekedési illetve közbiztonsági járőr saját hatáskörébe utalt közlekedési baleset helyszínén teendő rendőri intézkedések gyakorlati végrehajtása. Helyszíni tájékozódás, ügyeletnek történő jelentéstétel szabályai. A balesetben történő intézkedés hatáskörének és illetékességének megállapítása. A balesetben részes járművezetők okmányainak (vezetői engedély, forgalmi engedély, személyi igazolvány) ellenőrzése, priorálása. A balesetben részes személyek és a járművek körözési nyilvántartásban történő ellenőrzése. A baleset részeseinek az adott területen rendszeresített alkoholszondával történő ellenőrizése. A balesetben érintett járművezetők illetve gyalogosok helyszíni meghallgatásának gyakorlati végrehajtása. A tanuk felkutatása és meghallgatásuk gyakorlati végrehajtása. A közúti közlekedés zavartalanságának biztosítása. A járművek terelésének gyakorlati végrehajtása. A rendszeresített mérőeszközök használata, részvétel a helyszín eredetben történő rögzítésében. A képi rögzítő eszközök helyszínen történő használata.

Közlekedési baleset feldolgozása

A nyomok eredetben történő rögzítésének gyakorlati végrehajtása. A nyomok, anyagmaradványok rögzítésének lehetőségei és kriminalisztikai szempontrendszere. A személy és eszköznyomok. A baleset helyszínén történő kriminalisztikai fényképezés végrehajtása. A részesek haladási irányából történő fényképezés szabályai. A balesetben keletkezett nyomok, anyagmaradványok fényképezéssel történő rögzítése. A helyszínvázlat elkészítésének alapvető szempontjai. A helyszínvázlat elkészítésének gyakorlati végrehajtása. A baleseti jegyzőkönyv kitöltésének szabályai. A helyszínvázlat és jegyzőkönyv kitöltése utáni helyszíni feladatok. Újabb balesetek megakadályozása, a helyszínen tartózkodó személyek testi épségének biztosítása. Együttműködés az út fenntartójával a káresemények elhárítása, a helyreállítás, és az út megtisztítása érdekében. A forgalom zavartalanságának visszaállítása. A helyszínrajz elkészítése a helyszínvázlat alapján. Egyezményes jelek és színek használata. A jelmagyarázat elkészítése a helyszínrajz mellé. A jegyzőkönyv elektronikus kitöltése és a rendőrségi informatikai rendszerbe történő rögzítése.

2.94.2.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
a(z)
54 861 01
RENDŐR TISZTHELYETTES (a szakmairány megjelölésével)
HATÁRRENDÉSZETI RENDŐR szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) kormányrendelet,
- a(z) 54 861 01 Rendőr tiszthelyettes (a szakmairány megjelölésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 861 01

A szakképesítés megnevezése: Rendőr tiszthelyettes (a szakmairány megjelölésével) Határrendészeti rendőr

A szakmacsoport száma és megnevezése: 22 Közszolgálat

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVIII. rendészet

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 50 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 50 %

Az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama iskolai rendszerű szakképzés esetén: az

első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: **-**

Szakmai előképzettség: **-**

Előírt gyakorlat: **-**

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgyak	Szakképesítés/ Szakképzettség
Jogi ismeretek I, Rendészeti igazgatási ismeretek I., Társadalmi és kommunikációs ismeretek I., Közrendvédelmi ismeretek I., Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat, Informatika I., Informatika I. gyakorlat, Idegen nyelv I., Jogi ismeretek II., Rendészeti igazgatási ismeretek II., Társadalmi és kommunikációs ismeretek II., Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat, Közrendvédelmi ismeretek II., Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat, Közlekedési ismeretek I., Határrendészeti ismeretek I., Informatika II., Informatika II. gyakorlat, Idegen nyelv II. Idegen nyelv I. gyakorlat, Társadalmi és kommunikációs ismeretek III., Csapatszolgálat I., Csapatszolgálat I. gyakorlat., Közrendvédelmi ismeretek III., Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat, Közlekedési ismeretek II., Közlekedési ismeretek I. gyakorlat, Határrendészeti ismeretek II., Informatika III. gyakorlat, Idegen nyelv III., Idegen nyelv II. gyakorlat, Rendészeti igazgatási nyári gyakorlat ÖGY., Közlekedési nyári gyakorlat ÖGY., Közrendvédelmi nyári gyakorlat ÖGY., Jogi ismeretek III., Rendészeti igazgatási ismeretek III., Csapatszolgálat II., Csapatszolgálat II. gyakorlat., Közrendvédelmi ismeretek IV., Közrendvédelmi ismeretek V., Közrendvédelmi ismeretek VI., Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat., Közlekedési ismeretek III., Közlekedési ismeretek IV., Közlekedési ismeretek II. gyakorlat, Határrendészeti ismeretek III., Határrendészeti ismeretek IV., Bűnügyi ismeretek I., Bűnügyi ismeretek II., Bűnügyi ismeretek gyakorlat, Idegen nyelv IV., Bűnügyi jogi ismeretek, Bűnügyi igazgatási ismeretek, Bűnügyi kommunikációs ismeretek, Bűnügyi határ és idegenrendészeti ismeretek gyakorlat, Bűnügy I., Bűnügy II., Bűnügy III., Bűnügy IV., Bűnügy V., Bűnügy I. gyakorlat, Bűnügy II. gyakorlat, Bűnügyi informatikai ismeretek gyakorlat, Bűnügyi idegen nyelvismeret	Állami felsőfokú végzettség vagy rendőr szakmai felsőfokú végzettség

Általános szolgálati ismeretek, Általános szolgálati ismeretek gyakorlat, Lőkiképzés I., Lőkiképzés I. gyakorlat, Rendőri testnevelés I. gyakorlat, Lőkiképzés II. gyakorlat, Rendőri testnevelés II. gyakorlat, Rendőri testnevelés III. gyakorlat, Lőkiképzés III. gyakorlat., Rendőri testnevelés IV. gyakorlat, Bűnügyi lőkiképzés gyakorlat, Bűnügyi testnevelés gyakorlat	Állami középfokú végzettség és rendőr szakmai középfokú végzettség

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

	A
6.1.	Eszközjegyzék, felszerelések megnevezése
6.2.	Fegyverzet
6.3.	Lövedékálló mellény
6.4.	Speciális egyéni felszerelés és kiegészítői
6.5.	Kényszerítő eszközök
6.6.	Tömegoszlatás speciális eszközei
6.7.	Szolgálati járművek
6.8.	Számítógép és perifériái (informatikai eszközök)
6.9.	Híradástechnikai eszközök
6.10.	Világító berendezés
6.11.	Forgalom elterelő eszközök
6.12.	Nyomtató
6.13.	Telefon, fax
6.14.	Járőr-, őr felszerelés
6.15.	Figyelést-, látást-, tájékozódást segítő eszközök, berendezések
6.16.	Okmányminták
6.17.	Videokamera
6.18.	Fényképezőgép
6.19.	Forgalomellenőrző berendezések
6.20.	Határforgalom-ellenőrzést szolgáló eszközök, berendezések

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti átlagos óraszám szabadsáv nélkül	Éves óraszám szabadsáv nélkül	Heti átlagos óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1. évfolyam	31,5 óra/hét	1134 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy.		160 óra		160 óra
2. évfolyam	31,5 óra/hét	1008 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2302 óra		2540 óra

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Rendészeti Szakközépiskolai képzés közismereti oktatás nélkül					
		Óraszám					Összesen
		1. évfolyam			2. évfolyam		
		e	gy	ögy	e	gy	
10352-12 Rendvédelmi alapfeladatok	**Jogi ismeretek I.**	**20**					**20**
	Alapismeretek	8					8
	Alkotmányjogi ismeretek	6					6
	Állampolgárság és az emberi jogok	6					6
	Rendészeti igazgatási ismeretek I.	**8**					**8**
	Alapismeretek	4					4
	Kizárás, feljelentés	2					2
	Felfüggesztés, megszüntetés	2					2
	Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.	**36**					**36**
	Társadalom ismeret	8					8
	Általános lélektan	16					16
	Személyiség fejlesztés alapjai	12					12
	Általános szolgálati ismeretek	**36**					**36**
	Alaki és öltözködési szabályok	10					10
	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés	16					16
	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok	10					10
	Általános szolgálati ismeretek gyakorlat		**30**				**30**
	Alaki és öltözködési szabályok		20				20
	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés		4				4
	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok		6				6
	Közrendvédelmi ismeretek I.	**28**					**28**
	Szolgálati alapismeretek	10					10
	Szolgálati szabályzati ismeretek	10					10
	Szolgálati ismeretek	8					8
	Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat		**22**				**22**
	Rendőri intézkedés helyszínének megválasztása		8				8
	Helyes intézkedési kommunikáció megválasztása		8				8

	Parancs és a szolgálati út		6				6
	Lőkiképzés I.	**16**					**16**
	Lőelmélet	8					8
	Biztonsági és tiltó szabályok	4					4
	Védőfelszerelések	4					4
	Lőkiképzés I. gyakorlat		**8**				**8**
	Pisztoly alaplőgyakorlat		8				8
	Informatika I.	**10**					**10**
	Informatikai alapismeretek	4					4
	Híradástechnikai alapismeretek	6					6
	Informatika I. gyakorlat		**14**				**14**
	Számítógép használat		6				6
	Híradástechnikai eszközök használata		8				8
	Rendőri testnevelés I. gyakorlat		**56**				**56**
	Fizikai állóképesség fejlesztés		26				26
	Önvédelmi alapismeretek		16				16
	Önvédelmi technikák		14				14
	Idegen nyelv I.	**24**					**24**
	Tudásszint felmérése, követelmények	4					4
	Nyelvi alapozás	10					10
	Nyelvtani szabályok	10					10
10370-12 **Őr-járőrtársi feladatok**	**Jogi ismeretek II.**	**28**					**28**
	Diplomáciai mentesség	8					8
	2004. évi CXI. Törvény (Ket)	6					6
	Büntetőjog	14					14
	Rendészeti igazgatási ismeretek II.	**26**					**26**
	Jegyzőkönyv, jogorvoslat, helyszíni bírság	10					10
	Eljárásban résztvevők, bizonyítás	8					8
	Szabálysértési jog általános rész	8					8
	Társadalmi és kommunikációs ismeretek II.	**18**					**18**
	Etika	4					4
	Kommunikációs alapismeretek	8					8
	Rendőri intézkedések kommunikációja	6					6
	Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat		**18**				**18**
	Beszédgyakorlat		6				6
	Kommunikációs tréning		6				6
	Kommunikációs gyakorlat		6				6
	Közrendvédelmi ismeretek II.	**24**					**24**
	Helyszíni feladatok	8					8
	Kényszerítő eszközök	8					8
	Szolgálati formák	8					8

	Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat		**44**				**44**
	Intézkedést befolyásoló tényezők		16				16
	Átvizsgálások		14				14
	Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata		14				14
	Közlekedési ismeretek I.	**20**					**20**
	Közlekedési alapismeretek	4					4
	Közlekedési fogalmak	8					8
	KRESZ ismeretek	8					8
	Határrendészeti ismeretek I.	**12**					**12**
	Határrendészet története	4					4
	Schengen kialakulása	2					2
	Határrendészeti alapismeretek	6					6
	Lőkiképzés II. gyakorlat		**28**				**28**
	Gépkarabély		8				8
	Maroklőfegyver		6				6
	Lőgyakorlat		14				14
	Informatika II.	**14**					**14**
	Szövegszerkesztés alapjai	8					8
	Rendészeti nyilvántartó és ügyintéző programok	6					6
	Informatika II. gyakorlat		**10**				**10**
	Gépelés, szövegformázás		6				6
	A RoborZsaru Neo rendőrségi ügyiratkezelő, ügyfeldolgozó program kezelése		4				4
	Rendőri testnevelés II. gyakorlat		**36**				**36**
	Kitérések		12				12
	Ütések, rúgások		12				12
	Testi kényszer alapjai		12				12
	Idegen nyelv II.	**30**					**30**
	Okmányfajták	10					10
	Gépjárműhöz kapcsolódó kifejezések	10					10
	Gépjármű ellenőrzéshez kapcsolódó kifelyezések	10					10
	Idegen nyelv I. gyakorlat		**14**				**14**
	Szakmai anyaggal bővített nyelvismeret		6				6
	Szókincs bővítés		4				4
	Szakkifejezések		4				4
10371-12	**Társadalmi és kommunikációs ismeretek III.**	**8**					**8**
Csapatszolgálati feladatok	*Multikulturális társadalom*	4					4
	Előítélet	2					2

	A rendvédelem és a cigányság	2					2
	Csapatszolgálat I.	**36**					**36**
	Csapatszolgálati alapismeretek	14					14
	Üldözés, bekerítés, őrzés	12					12
	Sajátos taktikai eljárások	10					10
	Csapatszolgálat I. gyakorlat		**140**				**140**
	Biztosítás		60				60
	Zárás, kutatás		40				40
	Tömegoszlatás		40				40
	Közrendvédelmi ismeretek III.	**28**					**28**
	Intézkedés rendkívüli haláleset illetve talált tárgyak esetén	10					10
	Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, állati tetem, súlyos fertőző betegség észlelése esetén	10					10
	Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint	8					8
	Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat		**140**				**140**
	18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása		60				60
	Az Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása		40				40
	Intézkedések gyakorlása mentor irányítással		40				40
	Közlekedési ismeretek II.	**8**					**8**
	Közlekedési baleset meghatározása	4					4
	Közlekedési baleseti tudnivalók	2					2
	Közlekedési balesetnél teendő intézkedések	2					2
	Közlekedési ismeretek I. gyakorlat		**60**				**60**
	Közlekedési baleset gyakorlata		20				20
	Közlekedési baleset helyszíni teendői		20				20
	Közlekedési baleset feldolgozása		20				20
	Határrendészeti ismeretek II.	**8**					**8**
	Határrendi ismeretek	4					4
	határvédelmi alapismeretek	2					2
	EU csapattevékenységek	2					2
	Informatika III. gyakorlat		**12**				**12**
	RobotZsaru Neo program kezelésének és használatának elmélyítése		12				12
	Rendőri testnevelés III. gyakorlat		**16**				**16**
	Testi kényszer alaptechnikái		6				6
	Éves kötelező felmérésre való felkészítés		6				6
	Fizikai alapkövetelmények		4				4
	Idegen nyelv III.	**20**					**20**

	Nyelvtani ismeretek fejlesztése	8					8
	Rendészeti szakzsargon	6					6
	Szakkifejezések kiejtésének fejlesztése	6					6
	Idegen nyelv II. gyakorlat		**28**				**28**
	Intézkedési szituációk		10				10
	Gyakorlati ellenőrzések		10				10
	Közrendvédelmi intézkedések		8				8
10372-12 **Járőri feladatok**	**Jogi ismeretek III.**				**20**		**20**
	Az élet, testi épség és vagyon elleni bűncselekmények				8		8
	Zsarolás, rongálás, jogtalan elsajátítás, orgazdaság, jármű önkényes elvétele, minősített adattal visszaélés, hivatali visszaélés				6		6
	Bántalmazástól a hivatali vesztegetésig				6		6
	Rendészeti igazgatási ismeretek III.				**32**		**32**
	Személyazonosító igazolvány és útlevél				14		14
	Fegyverrendészet				10		10
	Szabálysértési jog különös rész alapismeretek				8		8
	Csapatszolgálat II.				**10**		**10**
	Biztosító szolgálat				4		4
	Utazás- és szállítmánybiztosítás				2		2
	Szolgálati csoportok				4		4
	Csapatszolgálat II. gyakorlat					**8**	**8**
	Biztosító szolgálat gyakorlata					4	4
	Utazás- és szállítmánybiztosítás gyakorlata					2	2
	Szolgálati csoportok gyakorlata					2	2
	Közrendvédelmi ismeretek IV.				**30**		**30**
	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések				10		10
	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések				10		10
	Kényszerítő eszközök és a mentesség				10		10
	Közrendvédelmi ismeretek V.				**30**		**30**
	Rendőri intézkedések alapelvei				10		10
	A leggyakrabban előforduló rendőri intézkedések				10		10
	Kényszerítő eszköz alkalmazásával kapcsolatos alapelvek				10		10
	Közrendvédelmi ismeretek VI.				**30**		**30**
	Rendszeresített és nem rendszeresített eszközök igénybevételének szabályai				10		10
	Társszervekkel való együttműködés				10		10

	Ideiglenes intézkedés és tűzszerész járőr kirendelésének szabályai				10		10
	Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat					**104**	**104**
	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések gyakorlata					40	40
	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlata					40	40
	A kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása					24	24
	Közlekedési ismeretek III.				**36**		**36**
	Forgalom ellenőrzési alapismeretek				12		12
	Forgalom ellenőrzési és irányítási alapismeretek				12		12
	Forgalom irányítási alapismeretek				12		12
	Közlekedési ismeretek IV.				**20**		**20**
	Forgalmi okmányok és rendszámtáblák				8		8
	Forgalom irányításának sajátosságai				6		6
	Forgalom irányításra történő felkészítés				6		6
	Közlekedési ismeretek II. gyakorlat					**20**	**20**
	Forgalom ellenőrzés gyakorlata					8	8
	Rendőri karjelzések gyakorlása					6	6
	Forgalom irányítási gyakorlat					6	6
	Határrendészeti ismeretek III.				**32**		**32**
	Határforgalmi alapismeretek				12		12
	Idegenrendészeti alapismeretek				10		10
	Személyazonosítási ismeretek				10		10
	Határrendészeti ismeretek IV.				**10**		**10**
	Jogellenes cselekmények okmányokkal				2		2
	Jogellenes cselekmények okmányok nélkül				2		2
	Kábítószer ismeret				6		6
	Bűnügyi ismeretek I.				**36**		**36**
	Büntetőeljárás jog				14		14
	Büntetőeljárás jog alapjai				12		12
	Kriminalisztika				10		10
	Bűnügyi ismeretek II.				**10**		**10**
	Büntetőeljárási jogi ismeretek				2		2
	Büntetőeljárásban keletkezett iratok alaki és tartalmi követelményei				4		4
	Kriminalisztika alapjai				4		4
	Bűnügyi ismeretek gyakorlat					**14**	**14**
	Kriminalisztikai gyakorlat					6	6
	Kriminalisztikai ismeretek gyakorlat					4	4

	Szakértő, szaktanácsadó, kihallgatás, dokumentálás					4	4
	Lőkiképzés III. gyakorlat					**24**	**24**
	Tüzelési helyzetek					8	8
	Pontos lövések leadása időkorlátozással					8	8
	Alapszituációk megoldása					8	8
	Rendőri testnevelés IV. gyakorlat					**24**	**24**
	Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapjai					8	8
	Bilincselések (egyénileg, járőrtárssal)					8	8
	Rendőrbot technikák (egyénileg, járőrtárssal)					8	8
	Idegen nyelv IV.				**14**		**14**
	Igazoltatás				6		6
	Okmány és gépjármű ellenőrzés				4		4
	Kényszer intézkedések				4		4
10373-12 **Határrendészeti rendőri feladatok**	**Határrendészeti jogi ismeretek**				**16**		**16**
	Különös rész				6		6
	Büntetőjog különös rész				6		6
	Büntető anyagi jog				4		4
	Határrendészeti igazgatási ismeretek				**36**		**36**
	Különös rész alapjai				12		12
	Különös részi ismeretek				12		12
	Szabálysértési jog különös rész				12		12
	Határrendészeti kommunikációs ismeretek				**8**		**8**
	Deviáns személyiség				2		2
	Deviáns viselkedésmódok				4		4
	Deviáns viselkedési okok				2		2
	Határrendészeti közrendvédelem gyakorlat					**10**	**10**
	Közrendvédelmi intézkedések					4	4
	Közrendvédelmi integrált intézkedések					4	4
	Közrendvédelmi intézkedések taktikai és módszertani ismeretei					2	2
	Határ és idegenrendészet I.				**36**		**36**
	Okmány-alapismeret				12		12
	Útlevélrendészet				12		12
	Vízumismeret				12		12
	Határ és idegenrendészet II.				**36**		**36**
	Határrendészeti szakismeretek				12		12
	Idegenrendészeti szakismeret				12		12
	Nemzetközi ismeret				12		12
	Határ és idegenrendészet III.				**36**		**36**

Embercsempészés				12		12
Migrációs ismeretek				12		12
Menekültügy ismeretek				12		12
Határ és idegenrendészet IV.				**36**		**36**
Határőrizeti szakismeretek				12		12
EGT okmányismeret				12		12
Vízumkötelezett országok útleveleinek rendszere				12		12
Határ és idegenrendészet V.				**28**		**28**
Vízummentes országok útiokmányai				10		10
Határvédelmi szakismeretek				10		10
Határforgalmi szakismeretek				8		8
Határ és idegenrendészet I. gyakorlat					**32**	**32**
Határrendészeti szolgálati ág					12	12
Határrendészeti rendőri intézkedések					10	10
Útlevélkezelői szakismeretek					10	10
Határ és idegenrendészet II. gyakorlat					**144**	**144**
Határforgalmi gyakorlat					50	50
Határőrizeti gyakorlat					50	50
idegenrendészeti gyakorlat					44	44
Határrendészeti bűnügyi ismeretek				**16**		**16**
Büntető eljárásjog				8		8
Kriminalisztika				4		4
Kriminálmetodika				4		4
Határrendészeti bűnügyi ismeretek gyakorlat					**22**	**22**
Kriminalisztikai gyakorlat					8	8
Bűnügyi területi ismeretek					8	8
Bűnügyi területi gyakorlat					6	6
Határrendészeti lőkiképzés gyakorlat					**8**	**8**
Pisztoly lőgyakorlat					8	8
Határrendészeti informatikai ismeretek gyakorlat					**8**	**8**
Adminisztrációs tevékenységek a határrendészeti rendőr munkájában - általános rész					2	2
Határrendészeti iratok előállításának új lehetőségei az ügyfeldolgozó rendszerben					4	4
Speciális határrendészeti alkalmazások és informatikai eszközök					2	2
Határrendészeti testnevelés gyakorlat					**16**	**16**
Passzív ellenállás megtörése testi kényszerrel egyénileg					6	6

	Passzív ellenállás megtörése testi kényszerrel, járőrtársszal "Z" alakzatból					6	6
	Passzív ellenállás megtörése testi kényszerrel, járőrtársszal "V" alakzatból					4	4
	Határrendészeti idegen nyelvismeret				**16**		**16**
	Szakmai nyelv				6		6
	Szakmai nyelvi kommunikáció				6		6
	Határrendészeti tárgyú kommunikáció				4		4
Összesen:		458	676	**160**	574	434	2142
Összesen:		**1134**			**1008**		**2302**
Elméleti óraszámok/aránya		1032 / 50%					
Gyakorlati óraszámok aránya		1270 / 50%					

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

Az elméleti és gyakorlati óraszámok aránya az elméleti szabadsávval együtt értendő (szabadsáv elméleti óráinak száma: 238 óra)

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.*

A
10352-12 azonosító számú

Rendvédelmi alapfeladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10352-12 azonosító számú, Rendvédelmi alapfeladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10352-12 Rendvédelmi alapfeladatok	Jogi ismeretek I.			Rendészeti igazgatási ismeretek I.			Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.			Általános szolgálati ismeretek			Általános szolgálati ismeretek gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek I.			Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat			Lőkiképzés I.			Lőkiképzés I. gyakorlat	Informatika I.		Informatika I. gyakorlat			Rendőri testnevelés I. gyakorlat			Idegen nyelv I.		
	Alapismeretek	Alkotmányjogi ismeretek	Állampolgárság és az emberi jogok	Alapismeretek	Kizárás, feljelentés	Felfüggesztés, megszüntetés	Társadalom ismeret	Általános lélektan	Személyiség fejlesztés alapjai	Alaki és öltözködési szabályok	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok	Alaki és öltözködési szabályok	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok	Szolgálati alapismeretek	Szolgálati szabályzati ismeretek	Szolgálati ismerete	Rendőri intézkedés helyszínének megválasztása	Helyes intézkedési kommunikáció megválasztása	Parancs és a szolgálati út	Lőelmélet	Biztonsági és tiltó szabályok	Védőfelszerelések	Pisztoly alaplőgyakorlat	Informatikai alapismeretek	Híradástechnikai alapismeretek	Informatikai alapismeretek I.	Informatikai alapismeretek II.	Híradástechnikai alapismeretek	Fizikai állóképesség fejlesztés	Önvédelmi alapismeretek	Önvédelmi technikák	Tudásszint felmérése, követelmények	Nyelvi alapozás	Nyelvtani szabályok
FELADATOK																																				
Betartja az alaki, öltözködési és az általános megjelenési szabályokat							X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
Egyéni felszerelését, fegyverzetét, ruházatát ellenőrzi, rendszeresen karbantartja, kezeli										X	X	X	X	X	X							X			X											
Alkalmazza a fegyveres, rendvédelmi szervekre egységes, valamint a saját szervezetére vonatkozó tűz-, munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi rendszabályokat										X	X	X	X	X	X							X	X	X												
Következetesen betartja a fegyveres, rendvédelmi szervekre egységesen vonatkozó általános adatvédelmi, ügyviteli, titoktartási											X	X		X	X																					

szabályokat																																					
Alkalmazza és betartja a fegyveres, rendvédelmi szervekre általánosan vonatkozó jogszabályokat, közjogi szervezetszabályozó eszközöket, valamint a rá vonatkozó egyéb előírásokat	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X																						
Végrehajtja az elöljárójától kapott parancsokat, utasításokat										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X	X	X			
Betartja a rendészeti szervek tevékenységére vonatkozó egységes közszolgálati etikai szabályokat							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, teljesíti a kötelező fizikai-erőnléti felméréseket, részt vesz az előírt egészségügyi szűréseken										X		X	X		X																	X	X	X			
Elsősegélyt nyújt, szükség esetén orvosi ellátást kezdeményez										X		X	X		X							X	X	X	X											X	
Felismeri a káresemény helyszínén lévő veszélyeket, ismeri és alkalmazza azok elhárításának alapvető szabályait, továbbá szükség szerint közreműködik elhárításukban												X			X																						
Felvilágosítást, tájékoztatást kér vagy ad, továbbá jelentést, feljegyzést készít																X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	
Eligazításon vesz részt, átveszi-átadja a szolgálatot és szolgálatba lép											X	X		X	X	X	X	X	X	X	X															
Elvégzi az objektum külső és belső												X			X																						

biztosítását, őrzését																																					
Bevonul szolgálatból, feladat teljesítésből és jelentést tesz elöljárójának																X	X	X	X	X	X																
Tisztán és rendben tartja a szolgálati-, pihenőkörletét, valamint annak környezetét										X		X	X		X																						
A fegyveres és rendvédelmi szerveknél egységesen rendszerben lévő fegyverzettechnikai, számítástechnikai (hardver, szoftver), híradástechnikai, biztonsági berendezéseket kezel, felügyel, használ, alkalmaz											X			X								X	X	X	X												
Kényszerítő eszközt felismer, megkülönböztet																X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X			
Együttműködik más fegyveres és rendvédelmi szervek képviselőivel																X	X	X	X	X	X				X												
Az egységes szabályok szerint díszeleg, díszőri feladatokat lát el										X			X																								
Szolgálat ellátása közben idegen nyelven is megnyilvánul											X			X																					X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK																																					
Munka-, baleset-, tűz-, környezetvédelmi és egészségügyi általános szabályok												X			X								X	X													
Adat-, ügykezelésre, ügyvitelre, titokvédelemre vonatkozó előírások, titoktartási szabályok											X			X																							
Alaki, öltözködési, szabályok, előírások							X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X																
A hon-, rendvédelem, a rendészet alapvető fogalmai, alapelvei, viszonyai											X			X		X	X	X	X	X	X																

A felügyeletet gyakorló minisztérium helye, szerepe, általános rendeltetése, felépítése											X			X																						
A szolgálati formákra, a szolgálatteljesítésre vonatkozó alapvető elvárások, követelmények																X	X	X	X	X	X															
Magatartás szolgálatban, szolgálaton kívül, viselkedési, közszolgálati, etikai szabályok							X	X	X							X	X	X	X	X	X															
A fegyveres és rendvédelmi szerveknél a szolgálati jogviszonyra vonatkozó általános szabályok, jogosultságok, kötelezettségek, valamint juttatások, járandóságok, karrierlehetőségek											X			X																						
A szolgálati érintkezés szabályai, a szolgálati feladatok ellátásának egységesen érvényes rendje																X	X	X	X	X	X															
Alkotmányjogi, jogi alapismeretek	X	X	X																																	
Emberi, polgári és kisebbségjogi, közigazgatási, belügyi alapismeretek	X	X	X																																	
A szabálysértésekre vonatkozó általános szabályok				X	X	X																														
A közigazgatási hatósági eljárás alapjai	X	X	X																																	
Kapcsolódó legáltalánosabb nemzetközi jogi és humanitárius jogforrások	X	X	X																																	
Objektumvédelmi és őrzési, személy- és vagyonvédelmi általános szabályok										X	X		X	X																						

Fegyverzeti, fegyverbiztonsági, ballisztikai és lőelméleti alapismeretek																					X	X	X												
A kényszerítő eszköz alkalmazásának és csomag-, ruházat átvizsgálás végzésének követelményei															X	X	X	X	X	X											X	X			
Alapvető elsősegély-nyújtási, és újraélesztési alapismeretek											X			X																					
Az adott országos hatáskörű szerv híradására, összeköttetésére, adattovábbítására vonatkozó sajátos lehetőségek és szabályok										X			X												X	X	X	X	X						
Az adott országos hatáskörű szervre vonatkozó rendvédelmi technikai eszközök és berendezések sajátosságai, eszközkezelés és alkalmazás										X			X												X	X	X	X	X						
Pszichológia, intézkedés-lélektan és kommunikáció								X	X			X			X							X	X	X	X						X					
Idegen nyelvi kommunikáció												X			X																			X	X	X
Közigazgatási alapvizsga ismeretanyaga	X	X	X	X	X	X																													
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																			
Rendvédelmi technikai eszközök, egyéni alapfelszerelések kezelése, használata										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X					
Híradástechnikai eszközök, berendezések használata							X	X	X		X			X		X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X					
Laikus elsősegélynyújtás végrehajtása												X			X																				X	
Kényszerítő eszközök felismerése, megkülönböztetése	X	X	X	X	X	X															X	X	X	X								X	X			
Önvédelmi fogások alkalmazása																															X	X	X			

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																				
Szabálytudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X
Önfegyelem								X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Testi erő										X		X	X		X																X	X	X			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																				
Együttműködés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Irányíthatóság										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Segítőkészség										X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																				
Helyzetfelismerés							X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X			
Problémamegoldás	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X

1. Jogi ismeretek I. tantárgy 20 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a jogi alapokkal kapcsolatos fogalmakat és jogalkotás alapjait. Ismerje meg az Alaptörvény rendelkezéseit, az állampolgárságra vonatkozó szabályokat, az emberi jogi alapnormákat és a közigazgatás alapjait.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

1.3. Témakörök

1.3.1. Alapismeretek *8 óra*

A jog és a jogrendszer fogalma, jellemzői.
A jogágak meghatározása, csoportosítása és jellemzőik.
A magyar jogrendszer rövid ismertetése, bemutatása.
A jogszabályi hiearchia lényegének ismertetése.
A jogalkotás folyamata, alapvető követelményrendszere.
A jogszabályok érvényessége, hatálya.
A közjogi szervezetszabályozó eszközök megjelenése a magyar jogrendszerben.
A jogrendszer folyamatos felülvizsgálata és normakontrollja.
A jogszabályok kihirdetésének és közzétételének szabályai és rendszere.

1.3.2. Alkotmányjogi ismeretek *6 óra*

Az állam fogalma és rendeltetése, az állam létrejöttének módjai.
Alkotmányjogi fogalmak, az alkotmányosság és annak követelményei.
Magyarország Alaptörvénye, az Alaptörvény szerkezete.
Magyarország állami berendezkedésének jellemzői.
Az Országgyűlés, a Köztársasági Elnök, a Kormány, az Önálló szabályozó szervek és az Alkotmánybíróság főbb ismérvei az Alaptörvény szerint.

1.3.3. Állampolgárság és az emberi jogok *6 óra*

Az állampolgársági jog fogalma és alapelvei.
A magyar állampolgárságról szóló törvényi szabályozás áttekintése, magyar állampolgárság keletkezésének, megszerzésének módjai.
Az emberi jogok kialakulása, történeti fejlődése, csoportosítása, megjelenése a nemzetközi jogrendszerben.
A nemzetközi jog alapelvei, alanyai, tárgya, funkciója.
A közigazgatás fogalma és helye az állami tevékenységek rendszerében.

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Rendészeti igazgatási ismeretek I. tantárgy 8 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg és alkalmazza a szabálysértési törvény általános rész rendelkezéseit.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

2.3. Témakörök

2.3.1. Alapismeretek *4 óra*

A szabálysértési jog helye a jogrendszerben.
A szabálysértési jog forrásai, a szabálysértést meghatározó jogszabályok, a szabálysértés fogalma, fogalmi elemeinek áttekintése.
A szabálysértést meghatározó jogszabály hatálya, a területi, személyi és időbeli hatály, a szabálysértés büntethetőségének elévülése.
A szabálysértési eljárásra vonatkozó alapvető rendelkezések, az eljárás alapelvei.
A hatósági hatáskör és illetékesség.

2.3.2. Kizárás, feljelentés *2 óra*

A kizárás általános és különös szabályai.
A feljelentésre vonatkozó szabályok, a feljelentés tartalmi követelményei.

2.3.3. Felfüggesztés, megszüntetés *2 óra*

A szabálysértési eljárás felfüggesztésének esetei.
A határidő és a határnap fogalma, számítása, illetve megjelenésük a szabálysértési eljárásokban.
A mulasztás és a kapcsolódó fogalmak.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. tantárgy 36 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a rendőri munka helyét és szerepét a társadalomban. Tegyen szert azon pszichológiai ismeretekre, amelyek az egészséges felnőtt ember lelki működésének alapjelenségeit meghatározzák.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

3.3. Témakörök

3.3.1. Társadalom ismeret *8 óra*

A szociológiai, társadalmi és kulturális fogalmak és összetevők.
A politikai rendszerek típusai.
A demokrácia, a totalitárius rendszer, valamint az autoritárius rendszer jellemzői, történeti áttekintése, a Rendőrség helye a demokratikus jogállamban.
A különböző ideológiák bemutatása, áttekintése, történelmi jelentősége.

3.3.2. Általános lélektan *16 óra*

Általános pszichológiai alapismeretek: pszichológia fogalma, tárgya, területei, helye a tudományok rendszerében, a pszichológia módszerei.
A rendvédelmi szakmához fontos képességek, érzékelés-észlelés, figyelem, emlékezet, képzelet, gondolkodás fejlesztése.
Az érzelmek, az érzelmi megnyilvánulások, a nemi és kulturális különbségek az érzelmek kifejezésében.
Az érzelmek helyzetértékelésre, ítéletalkotásra, illetve a figyelemre és a tanulásra gyakorolt hatásai. Az érzelmek megnyilvánulása a nonverbális kommunikációban.
Az agresszió megnyilvánulása a rendőri munka során.
A stressz fogalma, kialakulásának okai, stresszkezelés a rendvédelmi munka során.

3.3.3. Személyiség fejlesztés alapjai *12 óra*

A személyiség fogalma és kialakulása, a személyiség fejlődését meghatározó hatásrendszerek.
Különböző személyiségtipológiák ismertetése a különböző életkori szakaszok pszichológiai jellemzői.
Az önismeret fogalma és jelentősége a rendvédelmi munkában.
A szocializáció fogalma, a szociális szerepek és a szocializációs zavarok bemutatása.
Személyiségfejlesztő gyakorlatok.

A rendőri szerep összetevői, a rendőrrel, illetve a rendőri intézkedéssel szembeni elvárások.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Általános szolgálati ismeretek tantárgy 36 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A képzésben résztvevő készségszinten sajátítsa el és tudja alkalmazni a tantárgyleírásban szereplő tananyagot.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

4.3. Témakörök

4.3.1. Alaki és öltözködési szabályok *10 óra*

A rendőrségi öltözetek típusai, az egyenruházat meghatározása, definíciója, célja, megkülönböztethetősége és felismerhetőségének jelentősége.
Engedélyezett és nem engedélyezett viselési módok.
Ékítmények és rendfokozati jelzések.

4.3.2. Szolgálati alapismeretek, irat és ügykezelés *16 óra*

Szükségesség és arányosság, a szükséges ismeret, a bizalmasság, sérthetetlenség és a rendelkezésre állás elvének meghatározása. Szükséges ismeret elvének meghatározása.
Minősített adat fogalma, minősített adatok kezelése, minősítési szintek ismertetése, nemzeti minősített adat fogalmának meghatározása.
Minősítési eljárás meghatározása.
Minősítéssel védhető közérdek meghatározása.
A minősítés folyamata (minősítő, minősítő szerv, felhasználó meghatározása), a titoktartás fogalma, a titoktartási nyilatkozat meghatározása.

4.3.3. Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok *10 óra*

A munka-, környezet, tűzvédelemmel kapcsolatos jelzések, jelölések és fogalmak ismertetése.
Elsősegélynyújtási alaptechnikák.
Teendők mérgezés esetén.
Teendők maró hatású anyagok behatása esetén.
Teendők különböző vérzések ellátásánál.
Teendők ha a sérült eszméletlen, illetve eszméleténél van.
Teendők égési sérülések esetén.
Teendők különböző sérülések (törés, ficam stb.) esetén.
Teendők füstmérgezés esetén.
Teendők folyadék – jellemzően víz – tüdőbe kerülése esetén.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Általános szolgálati ismeretek gyakorlat tantárgy 30 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az alaki és öltözködési szabályok bevésődésének elősegítése.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános szolgálati ismeretek tantárgy

5.3. Témakörök

5.3.1. Alaki és öltözködési szabályok *20 óra*

Az alakiság (alakiasság), mint a szabályozott tevékenységek és megnyilvánulási formák összessége.
A kötelék, illetve megjelenési formái meghatározása, ismertetése, gyakoroltatása.
Az alakzat, mint a kötelék megjelenési formája.
A vezényszavak jelentősége, sajátossága, felismerése, gyakoroltatása.
Egyénileg történő mozgások gyakorlása.
Alakzatban történő mozgások gyakorlása.
A fegyverek hordmódjai.
A tiszteletadás formáinak bemutatása és gyakoroltatása egyénileg és alakzatban.
Díszelgésre vonatkozó különös alaki szabályok.
Az egyenruha-viselés általános szabályai.
Egyenruházati szemle ismertetése és végrehajtása a gyakorlatban.

5.3.2. Szolgálati alapismeretek, irat és ügykezelés *4 óra*

Küldemények átadás-átvétele, érkeztetése, köröztetése, továbbítása.
Elektronikus iratkezelés a gyakorlatban.
Iratok nyilvántartása, érvényessége és selejtezése.

5.3.3. Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok *6 óra*

A behatások jellegének (mérgezés, maró anyag behatása, vérzéses-, töréses-, égési-, ficam sérülések) felismerése, az alkalmazandó eljárások ismerete, a végrehajtható beavatkozási lehetőségek önállóan történő felmérésének elsajátítása.
Az általános elsősegély-nyújtási ismeretek elsajátítása.
Orvos értesítése, sérült egészségügyi ellátási intézménybe szállítása (állapotának megfelelő szállítási módszerrel).
Baleseti helyszín biztosítási feladatainak elsajátítása.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Közrendvédelmi ismeretek I. tantárgy 28 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen:

- alkalmazni és betartani a fegyveres,- rendvédelmi szervekre általánosan vonatkozó jogszabályokat, normákat és előírásokat.
- végrehajtani az elöljárójától kapott parancsokat, utasításokat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

6.3. Témakörök

6.3.1. Szolgálati alapismeretek *10 óra*

A Rendőrség meghatározása, fogalma, feladatai, helye a rendészeti szervek rendszerében, a Rendőrség szervezeti felépítése, személyi állománya, szolgálati tagozódása, valamint a működését meghatározó jogszabályok megismerése.

A rendőrségi hierarchia, a hierarchiához kapcsolódó fogalmak ismertetése.

A szolgálati út fogalma.

6.3.2. Szolgálati szabályzati ismeretek *10 óra*

A szolgálati fellépés módja és tartalmi követelményei.

Az intézkedési kötelezettség.

A rendőri intézkedések fajtái, csoportosítása, a jogszerű és szakszerű rendőri intézkedés alapjai, a rendőri intézkedéssel szembeni követelmények, alapelvek megismerése.

A rendőri intézkedés akadályainak elhárítása, a segítség és eszközök igénybevételének szabályai.

6.3.3. Szolgálati ismeretek *8 óra*

A rendőri intézkedések közös elvei, szabályai, követelményei.

A kényszerítő eszközök alkalmazásának jelentősége, a kényszerítő eszközök fajtái.

A titoktartásra, az ajándék és jutalom elfogadására, valamint a nyilvános szereplésre vonatkozó szabályok.

Felvilágosítás adás és kérés szabályai.

Szolgálatok átadása-átvétele, beszámoltatás.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat tantárgy 22 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen alkalmazni és betartani a fegyveres,- rendvédelmi szervekre általánosan vonatkozó jogszabályokat, normákat és előírásokat.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I.

7.3. Témakörök

7.3.1. Rendőri intézkedés helyszínének megválasztása *8 óra*

A rendőri intézkedés sikeres lefolytatását befolyásoló tényezők ismertetése: látási-, időjárási-, közlekedési viszonyok, az intézkedés alá vont személyek mozgása, a helyszínen tartózkodó személyek száma, magatartása, elmeállapota.

A rendőri intézkedést befolyásoló tényezők felismerése és megfelelő kezelése, a rendőri intézkedés helyszínének helyes megválasztása.

7.3.2. Helyes intézkedési kommunikáció megválasztása *8 óra*

A verbális és nonverbális kommunikáció formái, az intézkedés során alkalmazott testhelyzetek.

Az intézkedés alá vont személlyel való kommunikáció.

Az intézkedés biztonságos távolsága, a biztonsági alakzatok ismertetése.

Intézkedés lefolytatása és biztosítása.

7.3.3. Parancs és a szolgálati út *6 óra*

Szolgálati út betartására vonatkozó szabályok helyes alkalmazása.

Parancsok, utasítások helyes végrehajtása, teendők jogszabálysértő vagy bűncselekményt megvalósító parancs, illetve utasítás kiadása esetén.

A szolgálati fellépés helyes alkalmazása.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gyakorlati hely

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Lőkiképzés I. tantárgy 16 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A lőszerek felépítése, hatásmechanizmusuk ismertetése; a lövés jelenségének vizsgálata; lőelmélet elsajátítása; a tiltó és biztonsági rendszabályok ismertetése; a lövedékálló mellények alkalmazásának fontossága, azok védelmi szintjeinek ismertetése.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

8.3. Témakörök

8.3.1. Lőelmélet *8 óra*

Lőelmélet: a lövés jelensége, ballisztikai alapismeretek és fogalmak.
A lövedék hatása az emberi szervezetre.
Fegyverek csoportosítása.
Lőszerek felépítése, hatásmechanizmusuk.
Fegyvertechnikai alapismeretek.
Tananyag rendszerezése, ellenőrzése és számonkérése.

8.3.2. Biztonsági és tiltó rendszabályok *4 óra*

A tiltó és biztonsági rendszabályok ismertetése és elemzése.
Egészségügyi biztosítás szükségességének hangsúlyozása.
A lövészetvezető, lőkiképző feladat- és hatásköre.

8.3.3. Védőfelszerelések *4 óra*

Védőfelszerelések, védőeszközök ismertetése.
A lövedékálló mellények és azok védelmi szintjei.
A lövedékálló mellények használata, illetve használatuk szükségességének hangsúlyozása, a lövedékálló mellények használata okozta esetleges hamis biztonságérzet kihangsúlyozása.

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Lőkiképzés I. gyakorlat. tantárgy 8 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A biztonságos fegyverkezelés elsajátítása.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.

9.3. Témakörök

9.3.1. Pisztoly alaplőgyakorlat *8 óra*

Szárazgyakorlás végrehajtása rendszeresített maroklőfegyverrel.
Alap lőgyakorlat végrehajtása rendszeresített maroklőfegyverrel.
Lövőhibák elemzése és korrekciója.
Fegyverkarbantartás.

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lőtér

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Informatika I. tantárgy 10 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az informatika oktatásban betöltött szerepeinek megismerése.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

10.3. Témakörök

10.3.1. Informatikai alapismeretek *4 óra*

Az informatika kialakulásának történeti áttekintése, az informatika helye, szerepe a modern társadalomban.
Az informatika jelentősége a rendvédelmi területeken, az informatika és a bűnözés kapcsolata.
Informatikai alapfogalmak, az információ, és az adat fogalma.
A hardver és a szoftver.
Az Ilias rendszer ismertetése.

10.3.2. Híradástechnikai alapismeretek *6 óra*

Általános híradástechnikai alapismeretek, a híradás-adattovábbítás lehetőségei, általános rendszabályai, erre szolgáló alapvető eszközök a rendvédelmi szerveknél.
A rádióforgalmazás szabályai.
Körözvényhívás.
A TETRA rendszer felépítése, szintjei, jellemzői.
Az EDR készülék felépítése, funkciói, használata.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítástechnikai szakkabinet

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Informatika I. gyakorlat. tantárgy 14 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az informatikai és híradástechnikai eszközök használatának elsajátítása.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika I.

11.3. Témakörök

11.3.1. Számítógép használat *6 óra*

Számítógép-architektúrák megismerése, használatuk elsajátítása.
Az iskolai hálózat használatának megkezdése, hálózati regisztráció.
A távoktatási felületek megismerése, elérésük és használatuk begyakorlása.

11.3.2. Híradástechnikai eszközök használata *8 óra*

Adattovábbítás-forgalmazás vezetékes eszközön és rádió segítségével, eszközök kezelése, alkalmazása.
EDR készülék kezelőszerveinek megismerése és használatának gyakorlása.

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatikai szakkabinet

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Rendőri testnevelés I. gyakorlat. tantárgy 56 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A végrehajtó erőnlétének és állóképességének fejlesztése.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

12.3. Témakörök

12.3.1. Fizikai állóképesség fejlesztés *26 óra*

A fizikai állóképesség fejlesztéséhez szükséges alapvető feltételek ismertetése.
Az egészséges életmód elvei.
Általános erősítő jellegű gimnasztika keretében a saját testsúllyal és a társ testsúlyával történő erősítések végrehajtása.
Aerob gyakorlatok végrehatása.

12.3.2. Önvédelmi alapismeretek és technikák *16 óra*

Bevezetés az önvédelembe. az önvédelem kialakulása, főbb önvédelmi ágazatok.
Rendőri közelharc fogalma, szerepe, célja és sajátosságai.
Közelharcban alkalmazható anatómiai ismeretek elsajátítása.
A súlypont és az egyensúlyi helyzet szerepe, fontossága.
Alapvető esés-, tompítás- és dobástechnikák.

12.3.3. Önvédelmi technikák *14 óra*

Puszta kézzel történő támadások elhárítási technikái.
Eszközös támadások elhárításának technikái.
Védekezési technikák egyes támadóval szemben.
Védekezési technikák csoportos támadás esetén.

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tornaterem, sportpálya.

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Idegen nyelv I. tantárgy 24 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló tudásszintjének felmérése, kezdők esetében a nyelv alapjainak lerakása, a tantárgy követelményeinek az ismertetése a kezdetektől a szakmai vizsgáig. Lexikai elemek: a környezet és az otthon. Szakmai nyelv: segítségnyújtás.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I., Jogi ismeretek I.

13.3. Témakörök

13.3.1. Tudásszint felmérése, követelmények *4 óra*

A hozott idegen nyelvi lexikai és nyelvtani ismeretek, tudásszint felmérése.
Az oktatott idegen nyelv helye, sajátosságai, hasonlóságok, eltérések a magyar nyelvvel összehasonlítva.

13.3.2. Nyelvi alapozás *10 óra*

Hétköznapi szituációk gyakorlása, udvariassági fordulatok kifejezései.
Rendőri intézkedések során alkalmazandó szakkifejezések idegen nyelvű

elsajátítása.
Idegen nyelvű okmányokban szereplő adatok értelmezése.
Közlekedési információk idegen nyelven való közlésének elsajátítása.
Kiejtés, intonáció, szövegértés gyakorlása, fejlesztése.

13.3.3. Nyelvtani szabályok ***10 óra***

Napok, napszakok megnevezése, időpont, dátum megadása.
A felszólító mód.
Az igeidő rendszer megismertetése.
Az igeragozás elsajátítása.
A főnévragozás, a birtokos és az elöljárószós szerkezet megismerése és elsajátítása.
Hallás utáni megértés gyakorlása, fejlesztése.
A tanult nyelvtani anyag gyakorlása és alkalmazása különféle szituációkban.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10370-12 azonosító számú

Őr-járőrtársi feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10370-12 azonosító számú, Őr-járőrtársi feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10370-12 Őr-járőrtársi feladatok	Jogi ismeretek II.			Rendészeti igazgatási ismeretek II.			Társadalmi és kommunikációs ismeretek II.			Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek II.			Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat			Közlekedési ismeretek I.			Határrendészeti ismeretek I.			Lőkiképzés II. gyakorlat			Informatika II.		Informatika II. gyakorlat		Rendőri testnevelés és II. gyakorlat			Idegen nyelv II.			Idegen nyelv I. gyakorlat		
	Diplomáciai mentesség	2004. évi CXI. Törvény (Ket)	Büntetőjog	Jegyzőkönyv, jogorvoslat, helyszíni bírság	Eljárásban résztvevők, bizonyítás	Szabálysértési jog általános rész	Etika	Kommunikációs alapismeretek	Rendőri intézkedések kommunikációja	Beszédgyakorlat	Kommunikációs tréning	Kommunikációs gyakorlat	Helyszíni feladatok	Kényszerítő eszközök	Szolgálati formák	Intézkedést befolyásoló tényezők	Átvizsgálások	Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata	Közlekedési alapismeretek	Közlekedési fogalmak	KRESZ ismeretek	Határrendészet története	Schengen kialakulása	Határrendészeti alapismeretek	Gépkarabély	Maroklőfegyver	Lőgyakorlat	Szövegszerkesztés alapjai	Rendészeti nyilvántartó és ügyintéző programok	Gépelés, szövegformázás	A RZSNeo rendőrségi ügyiratkezelő, ügyfeldolgozó program kezelése	Kitérések	Ütések, rúgások	Testi kényszer alapjai	Okmányfajták	Gépjármű kapcsolódó kifejezések	Gépjármű ellenőrzéshez kapcsolódó kifejezések	Szakmai anyaggal bővített nyelvismeret	Szókincs bővítés	Szakkifejezések
FELADATOK																																								
Adatokat kezel, rögzít, nyilvántartásokat vezet													X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X				X					
Ellátja a személyek, gépjárművek be- és kiléptetésével összefüggő feladatokat, ruházat és csomagátvizsgálást végez													X	X	X	X	X	X	X	X	X			X												X				
Elvégzi az objektum külső és belső biztosítását, objektumőri feladatokat lát el, megakadályozza, elhárítja a behatolást, az objektum elleni támadást																								X	X	X	X													

Fogdaőri és kísérőőri feladatokat lát el													X	X	X	X	X	X						X		X	X													
Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, önvédelmi alapismereteit, végrehajtja az éves fizikai felméréseket, egészségügyi és pszichológiai szűréseket																																X	X	X						
Helyszínbiztosítási tevékenységet végez													X	X	X	X	X	X																						
Környezet- és természetvédelemre vonatkozó teendőket lát el																X	X	X									X													
Lőfegyvert használ, közreműködik fegyveres, illetve felfegyverkezve elkövetett támadás elhárításában													X	X	X	X	X	X							X	X	X													
Gépkarabély lőgyakorlatot teljesít																									X		X													
Rendészettechnikai eszközöket kezel, alkalmaz																X	X	X		X	X																			
Személy- és tárgyleírást végez													X	X	X	X	X	X																		X	X			
Szolgálat ellátása során a járőrvezető tevékenységét biztosítja																X	X	X						X	X	X	X													
Szolgálat ellátása során a rá vonatkozó mértékben kommunikál	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X

Testi kényszert, bilincset, vegyi eszközt, elektromos sokkolót, rendőrbotot, kardlapot vagy más eszközt alkalmaz													X	X	X	X	X	X						X	X	X	X					X	X	X						
Tevékenységét, megállapításait dokumentálja, rögzíti	X	X	X	X	X	X										X	X	X						X																
Végrehajtja az objektum védelmét, ellenőrzi a helyiségek zártságát																								X																
Vezeti a szolgálati okmányokat																X	X	X						X				X	X	X	X									
SZAKMAI ISMERETEK																																								
Adat-, ügykezelésre, titokvédelemre vonatkozó előírások							X						X	X	X									X				X	X	X	X									
Büntetőjogi jogszabályok általános részi rendelkezései	X	X	X																																					
Fegyverzet, lőelmélet, maroklőfegyver használata																									X	X	X													
Fogdaőri, kísérőőri, rendkívüli őri feladatok ellátására vonatkozó szabályok													X	X	X									X	X	X	X													
Fogvatartottakkal kapcsolatos pszichológiai alapok									X																															
Gépkarabély fegyver anyag-, és alaplőgyakorlat																									X		X													
Helyszínbiztosítási alapok													X	X	X	X	X	X																						
Idegen nyelvi kommunikáció																																		X	X	X	X	X	X

Intézkedés-lélektani, kriminálpszichológiai és kommunikációs alapok							X	X	X	X	X	X																												
Járőr-, ügyeleti, készenléti és készültségi szolgálat jellemzői													X	X	X	X	X	X						X																
Kapcsolódó legfontosabb nemzetközi jogi alapok	X	X																	X	X	X			X																
Kényszerítő eszközök és ezek alkalmazásának alapvető követelményei és elvárásai													X	X	X										X	X	X					X	X	X						
Közigazgatási hatósági eljárásra vonatkozó általános tudás	X																																							
Közlekedési alapok																			X	X	X																			
Objektum- és személyvédelem technikai eszközeinek kezelési előírásai																									X	X	X													
Objektum-, személy-, vagyonvédelmi és őrzési szabályok																									X	X	X													
Önvédelem és rendőri közelharc																																X	X	X						
Rendőri intézkedések biztonsági és taktikai alapelvei													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X						
Rendvédelem-történet, szakma történet													X									X	X																	
Ruházat- és csomagátvizsgálás szabályai													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X		X				

Szabálysértési jogszabályok általános részi rendelkezései				X	X	X																															X				
Számítástechnikai eszközök kezelése																						X	X	X				X	X	X	X										
Szolgálati formák, szolgálatteljesítés																X	X	X				X	X	X																	
Informatikai biztonság																												X	X	X	X										
A fuvarozáshoz és szállítmányozáshoz szükséges általános okmányok és előírások																			X	X	X																				
A pirotechnikai anyagok közterületen történő felhasználásának általános szabályai, alkalmazott engedélyek																X	X	X																							
A multikulturális környezetben végrehajtott rendőri intézkedések									X	X	X	X												X													X				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																									
Járőrvezető biztosítása							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X							
Maroklőfegyver használata																										X	X														
Kényszerítő eszközök használata													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X							
Objektumvédelmi feladatok végrehajtása																								X	X	X	X														
Idegen nyelvi kommunikáció	X	X	X	X	X	X																						X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																									
Elhivatottság, elkötelezettség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kitartás	X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																									

Alkalmazkodó képesség																						X	X	X	X	X	X					X	X	X						
Együttműködés													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X						
Kommunikációs készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																								
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság										X	X	X													X	X	X					X	X	X						

14. Jogi ismeretek II. tantárgy 28 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a diplomáciai mentesség szabályait, a polgári jog alapjait, a közigazgatási hatósági eljárás alapjait valamint a büntetőjog általános részi rendelkezéseit.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek I

14.3. Témakörök

14.3.1. Diplomáciai mentesség és a polgári jog *8 óra*

A diplomáciai mentesség és kiváltság alapjai és fogalomrendszere.
A Polgári jog alapjai és alapelvei.
A tulajdonjog és részjogosítványainak ismertetése.
A tulajdonos jogai és kötelezettségei.
A birtokvédelem eszközei, módjai, jogi lehetőségei.
Az önhatalom kérdésköre, mint birtokvédelmi eszköz.

14.3.2. 2004. évi CXL. Törvény (Ket) *6 óra*

A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (Ket.) alapelvei és fogalomrendszere.
A Ket. végrehajtási rendeletei.
A Ket. eljárási rendjei, az illetékesség, a jogorvoslat és a végrehajtás.

14.3.3. Büntetőjog *14 óra*

A büntetőjog fogalma.
A büntetőjog alapelvei.
A büntetőjog jogforrásai.
A büntető törvénykönyv (Btk.) szerkezete.
A Btk. célja.
A Btk. időbeli-, területi és személyi hatálya.
Büntetőjogi alapfogalmak megismerése.
A Btk. általános része és fogalmainak ismertetése.
A Btk. különös része és fogalmainak ismertetése.
A Btk. szankciórendszerének jellemzői, büntetések és intézkedések és azok célja.
A Btk. katonákra vonatkozó rendelkezései.
A büntetőjogi felelősségre vonás akadályai.

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Rendészeti igazgatási ismeretek II. tantárgy 26 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a szabálysértési jog általános rész rendelkezéseit.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendészeti igazgatási ismeretek I.

15.3. Témakörök

15.3.1. Jegyzőkönyv, jogorvoslat, helyszíni bírság *10 óra*

A kézbesítés módjai és szabályai a szabálysértési eljárásban.
Jegyzőkönyv a szabálysértési eljárásban, a jegyzőkönyv alaki és tartalmi követelményei.
A szabálysértési hatóság határozatai, a határozat alaki és tartalmi követelményei.
Jogorvoslat a szabálysértési eljárásban.
Helyszíni eljárás a szabálysértési jogban.

15.3.2. Eljárásban résztvevők, bizonyítás *8 óra*

A szabálysértési eljárásban résztvevő személyekkel kapcsolatos fogalmak, az eljárásban résztvevő személyek jogai és kötelezettségei.
A tényállás tisztázásának kérdései.
A bizonyítás szabályai, alapelvei, a bizonyítási eszközökkel és a tanúval kapcsolatos szabályok.
A szakértőre és a szakvéleményre vonatkozó eljárásjogi szabályok.

15.3.3. Szabálysértési jog általános rész *8 óra*

A szabálysértési eljárás részei és folyamata.
Kényszerintézkedések a szabálysértési eljárásban.
Fiatalkorúakra és a katonánkra vonatkozó külön rendelkezések.
A becsületsértési ügyekre vonatkozó rendelkezések.
Szabálysértés miatt kiszabható jogkövetkezmények.

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Társadalmi és kommunikációs ismeretek II. tantárgy 18 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló tegyen szert olyan szakmai szó- és fogalomkészletre, amelynek segítségével leírhatók a bűnözéssel kapcsolatos problémák, valamint sajátítsa el a különböző konfliktusok megoldásának kommunikációs lehetőségeit.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalom és kommunikációs ismeretek I.

16.3. Témakörök

16.3.1. Etika *4 óra*

Az erkölcs, az etika kérdései a rendvédelmi munkában.
Normarendszerek.
A rendvédelmi hivatás sajátosságai.
A rendőri hivatás Etikai kódexe.
A rendőr szakmai magatartása.

16.3.2. Kommunikációs alapismeretek *8 óra*

A kommunikáció fogalma és alapfogalmai.
A kommunikáció csoportosítása különböző szempontok alapján.
A metakommunikáció.
Szimbólumok.
A kommunikációs zajok.
A verbális és nonverbális kommunikáció fogalma és eszközei.
A kommunikáció, mint az ÉN hatékony közvetítésének eszköze.

16.3.3. Rendőri intézkedések kommunikációja *6 óra*

Kommunikáció a rendvédelmi munkában.
A rendőri intézkedés, mint kommunikációs szituáció.
A rendőri kommunikáció tartalmával szemben támasztott követelmények.
Kommunikáció krízishelyzetekben.
Konfliktuskezelési gyakorlatok.

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat. tantárgy 18 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje a közvetlen emberi kommunikáció kialakulását, valamint a verbális és non-verbális kommunikációt.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalom és kommunikációs ismeretek I.
Társadalom és kommunikációs ismeretek II.

17.3. Témakörök

17.3.1. Beszédgyakorlat *6 óra*

A beszédtechnika elemei és alkalmazásuk.
Verbális és non-verbális kommunikációs jelzések megfigyelése, helyes értelmezése és alkalmazása.
Konfliktuskezelési technikák.

17.3.2. Kommunikációs tréning *6 óra*

A rendőri intézkedés, mint kommunikációs szituáció.
A rendőri fellépés (testtartás, térköz, verbális kommunikáció) eszközei és alkalmazásuk.
Kommunikáció és viselkedés különböző szituációkban különböző személyekkel.

17.3.3. Kommunikációs gyakorlat *6 óra*

A rendőri adatgyűjtés kommunikációs igényei.
Verbális és nonverbális kommunikációs jelzések megfigyelése, helyes értelmezése.
Hatalmi erők alkalmazása, érvényre juttatása az intézkedések során.
Helyzetnek megfelelő kommunikáció az intézkedések során.

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szituációs kabinet

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Közrendvédelmi ismeretek II. tantárgy 24 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen:
- betartani az alaki, öltözködési és az általános megjelenési szabályokat
- karbantartani, kezelni egyéni felszerelését, fegyverzetét, ruházatát
- felvilágosítást, tájékoztatást kérni, adni
- felismerni, megkülönböztetni a kényszerítő eszközöket

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

18.3. Témakörök

18.3.1. Helyszíni feladatok *8 óra*

Helyszínbiztosítás feladatai.
A helyszínbiztosítási feladathoz szükséges rendőri jelentés megismerése.
Ruházat, csomag és jármű átvizsgálás szabályai.
Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapelvei és szabályai.
A jogszerűség, szakszerűség, szükségesség, arányosság, fokozatosság elvrendszere.

18.3.2. Kényszerítő eszközök *8 óra*

A testi kényszer fogalma és alkalmazásának szabályai.
Kényszerítő eszközök, alkalmazhatóságuk és alkalmazásuk esetei.
A szolgálati kutya és alkalmazásának szabályai, módjai, esetei.
Útzár és útzárral egy tekintet alá eső eszközök fogalma, alkalmazásuk szabályai.
A lőfegyverhasználat fogalma, jogi szabályozása, alkalmazása.
Kényszerítő eszközök alkalmazását követő intézkedések.

18.3.3. Szolgálati formák *8 óra*

Szolgálati formák ismertetése, csoportosítása.
Az különböző szolgálati formák jogszabályi alapjai, a szolgálatok ellátásának rendje, szabályai.
A rendőrségi fogda.
A fogvatartott és a fogvatartotti jogok érvényesülése.
A szolgálatok ellenőrzésének rendszere.
Szolgálatok átadás-átvétele.

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

18.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat tantárgy 44 óra

19.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen:
- felismerni a rendőri intézkedést befolyásoló tényezőket
- kommunikálni az intézkedés alá vont személlyel
- ruházat, csomag átvizsgálást végrehajtani

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek II.

19.3. Témakörök

19.3.1. Intézkedést befolyásoló tényezők *16 óra*

A rendőri intézkedést befolyásoló tényezők megismerése.
Intézkedések végrehajtása különféle környezetben.
Intézkedő, igazoltató állás gyakorlása, a biztonsági távolság jelentősége.

19.3.2. Átvizsgálások *14 óra*

Ruházat, csomag, jármű átvizsgálás gyakorlati végrehajtása.
Helyszínbiztosítási tevékenység gyakorlása, szükséges adatok rögzítése, dokumentálása, jelentés elkészítése.
Rádióforgalmazás, adatok lekérése.

19.3.3. Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata *14 óra*

Testi kényszer jogszerű és szakszerű végrehajtása.
Bilincs jogszerű és szakszerű alkalmazása.
Rendőrbot jogszerű és szakszerű alkalmazása.
Emberi test elsődleges-, másodlagos és végső célpontterületeinek megismerése.
Lőfegyverhasználat alapelvei, a lőfegyver jogszerű és szakszerű alkalmazása.

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szituációs szakkabinet, udvar

19.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Közlekedési ismeretek I. tantárgy 20 óra

20.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedés alapvető szabályainak megismerése.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

20.3. Témakörök

20.3.1. Közlekedési alapismeretek *4 óra*

A közlekedés fogalma és ágazatai.
Jogszabályi háttér.
A rendőrség közlekedésrendészeti szolgálata és annak tagozódása, irányítása.

20.3.2. Közlekedési fogalmak *8 óra*

A KRESZ hatálya, előírásai, fogalomrendszere.
A gyalogosközlekedés általános szabályai.
A járműközlekedés általános szabályai.
A közúti jelzőtáblák és fényjelző készülékek.
Útburkolati jelek és egyéb közúti jelzések.
A rendőri forgalomirányítás eszközei.

20.3.3. KRESZ ismeretek *8 óra*

A közlekedésben való részvétel feltételrendszere.
Az elsőbbségadás szabályai.
Irányváltoztatási módok és szabályok.
A megállás és várakozás szabályai.
Megkülönböztető és figyelmeztető jelzéseket használó járművek.
Veszélyes anyagot szállító járművek.
Közúti balesetekre vonatkozó rendelkezések.

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

20.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

21. Határrendészeti ismeretek I. tantárgy 12 óra

21.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg Magyarország helyét, szerepét az Európai Unióban, a határrendészeti szolgálati ág fő jellemzőit, valamint az államhatárral kapcsolatos alapfogalmakat.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

21.3. Témakörök

21.3.1. Határrendészet története *4 óra*

A Határőrség története, megalakulása, szerepe, feladatai.
A Határőrség Rendőrségbe integrálódása.
A határrendészeti feladatok változásai az Európai Uniós csatlakozás és a Schengeni taggá válás következtében.
Határrendészeti feladatok a rendőrségi integráció után.

21.3.2. Schengen kialakulása *2 óra*

Európai Uniós alapismeretek: az EU eredete és története.
A taggá válás feltételeinek teljesítése, tagállamok.
Schengeni alapismeretek, a legfőbb alapdokumentumok
Magyarország csatlakozási folyamata, gyakorlati szerepe a Schengeni együttműködésben.

21.3.3. Határrendészeti alapismeretek *6 óra*

Az államhatárral kapcsolatos alapfogalmak.
A határrendészeti feladatokat meghatározó főbb jogi szabályzók.
A határrendészeti szolgálati ág feladatrendszere, felépítése.
Az ellenőrzés technikai eszközei.

21.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

21.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

22. Lőkiképzés II. gyakorlat tantárgy 28 óra

22.1. A tantárgy tanításának célja

AMD-65 típusú gépkarabély működésének megismertetése.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.

22.3. Témakörök

22.3.1. Gépkarabély *8 óra*

Az AMD-65 típusú gépkarabély technikai jellemzése, működési elve, műszaki adatai.
Az AMD-65 típusú gépkarabély szét- és összeszerelése, karbantartása.

22.3.2. Maroklőfegyver *6 óra*

A PA-63 típusú maroklőfegyver technikai jellemzése, működési elve, műszaki adatai.
A PA-63 típusú maroklőfegyver szét- és összeszerelése, karbantartása.

22.3.3. Lőgyakorlat *14 óra*

AMD-65 típusú gépkarabély és PA-60 típusú maroklőfegyver fegyver hordmódok, szárazgyakorlás és lőgyakorlat végrehajtása.
AMD-65 típusú gépkarabély lőgyakorlat álló, térdelő és fekvő tüzelési testhelyzetből.
PA-63 típusú maroklőfegyver lőgyakorlat álló testhelyzetből.

22.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lőtér

22.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

23. Informatika II. tantárgy 14 óra

23.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes a rendészeti tárgyú iratok elkészítésére.

23.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika I.

23.3. Témakörök

23.3.1. Szövegszerkesztés alapjai *8 óra*

A szövegszerkesztő programok.
A rendészeti munka során használt szövegszerkesztő programok kiemelése, alapfunkcióinak és, lehetőségeinek megismertetése.
Különböző rendvédelmi dokumentumfajták megismerése csoportosítása.
A rendészeti munkában használt iratminták megismerése.

23.3.2. Rendészeti nyilvántartó és ügyintéző programok *6 óra*

A magyarországi rendvédelmi szerveknél rendszeresített nyilvántartó programok .
A Robotzsaru Neo, a HERR, a HERMON és a SIS programok rendeltetésének és alapvető funkcióinak bemutatása.
A priorálás.

23.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatikai szakkabinet

23.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

23.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

24. Informatika II. gyakorlat. tantárgy 10 óra

24.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes a Robotzsaru program kezelésére.

24.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika II.

24.3. Témakörök

24.3.1. Gépelés, szövegformázás *6 óra*

Tízujjas és vakon történő gépelés elsajátításának fontossága.
A rendészeti munka során használt szövegszerkesztő program alapfunkcióinak, lehetőségeinek megismerése.
Jelentések, szolgálati jegyek, kérelmek formázása, mentése.

24.3.2. A Robotzsaru Neo rendőrségi ügyiratkezelő, ügyfeldolgozó program kezelése *4 óra*

A Robotzsaru Neo program kezelőfelületének megismerése.

24.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatikai szakkabinet

24.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

24.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

25. Rendőri testnevelés II. gyakorlat tantárgy 36 óra

25.1. A tantárgy tanításának célja

Az önvédelmi technikák és a testi kényszer alapjainak készség szintű elsajátítása.

25.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendvédelmi testnevelés I.

25.3. Témakörök

25.3.1. Kitérések *12 óra*

Kitérési módok.
Kitérés során alkalmazható védések, blokkolások.
Kitérés, védés-blokkolás kombinációk.

25.3.2. Ütések, rúgások *12 óra*

Anatómiai ismeretek, az emberi test támadható pontjai.
Ütés- és rúgásfajták.
A hatékony és sikeres támadás.

25.3.3. Testi kényszer alapjai *12 óra*

Helyzetfelismerés.
Eszköz nélkül és eszközzel végrehajtott támadások.
Jogszerűen alkalmazható testi kényszer technikák.

25.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tornaterem, sportpálya.

25.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

25.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

26. Idegen nyelv II. tantárgy 30 óra

26.1. A tantárgy tanításának célja

A szakma sajátságos, széles körben ismert iratainak megismerése, személyleírás, tárgyleírás. A gépjármű iratai. Melléknévfokozás, jelzői mellékmondatok.

26.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I.
Jogi ismeretek I.
Közlekedési ismeretek I.

26.3. Témakörök

26.3.1. Okmányfajták *10 óra*

Okmányok ellenőrzése, okmányok nevei, az ezekben szereplő adatok megnevezése.
Az okmányellenőrzéssel kapcsolatos intézkedéshez szükséges kifejezések.
A személy- és tárgyleírás kifejezései, a kifejezések helyes használata.
Okmányok ellenőrzéséhez kapcsolódó felszólító mód és melléknévragozás elsajátítása, gyakorlása.
Felvilágosítás, útbaigazítás.

26.3.2. Gépjárműhöz kapcsolódó kifejezések *10 óra*

Gépjárművekhez kapcsolódó kifejezések, a gépjárművek részeinek megnevezése.
Gépjárművek kötelező tartozékainak megnevezése.
Felvilágosítás, útbaigazítás.
Gépjárművekkel kapcsolatos bejelentések, feljelentések rögzítéséhez szükséges kifejezések, szófordulatok.
Intézkedések körözésben szereplő személy, gépjármű esetén.

26.3.3. Gépjármű ellenőrzéshez kapcsolódó kifejezések *10 óra*

Gépjárművek ellenőrzéséhez kapcsolódó kifejezések.
Gépjármű-ellenőrzéssel kapcsolatos intézkedéshez szükséges kifejezések, szófordulatok, az intézkedési szándék közlése.
Hatályos KRESZ előírásokra való figyelemfelhívás.
Gépjármű-ellenőrzés során feltárt problémák, hiányosságok közlése.
Gépjármű-ellenőrzéshez kapcsolódó felszólító mód, melléknévragozás, igeragozás, főnévragozás elsajátítása, gyakorlása.

26.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

26.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése			x	

26.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

27. Idegen nyelv I. gyakorlat tantárgy 14 óra

27.1. A tantárgy tanításának célja

A tanult lexikai és nyelvi elemek gyakorlatban történő alkalmazása, az ismeretek további bővítése. Okmányok, gépjármű, személy- és tárgyleírás, felvilágosítás.

27.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I.
Jogi ismeretek I.
Közlekedési ismeretek I.

27.3. Témakörök

27.3.1. Szakmai anyaggal bővített nyelvismeret *6 óra*

A tanult lexikai és nyelvtani ismeretek fejlesztése.
A tanult kifejezések gyakorlatban történő alkalmazása.

27.3.2. Szókincs bővítés *4 óra*

A rendvédelmi szókincs bővítése.

27.3.3. Szakkifejezések *4 óra*

Személy- és gépjármű-ellenőrzés, okmányellenőrzés és kapcsolódó intézkedések szakkifejezései.

27.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gyakorlati hely

27.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással			x	

27.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10371-12 azonosító számú

Csapatszolgálati feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10371-12 azonosító számú, Csapatszolgálati feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10371-12 Csapatszolgálati feladatok	Társadalmi és kommunikációs ismeretek III.			Csapatszolgálat I.			Csapatszolgálat I. gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek III.			Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat			Közlekedési ismeretek II.			Közlekedési ismeretek I. gyakorlat			Határrendészeti ismeretek II.			Informatika III. gyakorlat	Rendőri testnevelés III. gyakorlat			Idegen nyelv III.			Idegen nyelv II. gyakorlat		
	Multikulturális társadalom	Előítélet	A rendvédelem és a cigányság	Csapatszolgálati alapismeretek	Üldözés, bekerítés, őrzés	Sajátos taktikai eljárások	Biztosítás	Zárás, kutatás	Tömegoszlatás	Intézkedés rendkívüli halálesetet illetve talált tárgyak esetén	Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, ártalmatlanítás, súlyos fertőző betegség észlelése esetén	Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint	18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása	Az Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása	Intézkedések gyakorlása mentor irányításával	Közlekedési baleset meghatározása	Közlekedési baleseti tudnivalók	Közlekedési balesetnél teendő intézkedések	Közlekedési baleset gyakorlata	Közlekedési baleset helyszíni teendői	Közlekedési baleset feldolgozása	Határrendi ismeretek	határvédelmi alapismeretek	EU csapattevékenységek	RZSNeo program kezelésének és használatának elmélyítése	Testi kényszer alaptechnikái	Éves kötelező felmérésre való felkészítés	Fizikai alapkövetelmények	Nyelvtani ismeretek fejlesztése	Rendészeti szakzsargon	Szakkifejezések kiejtésének fejlesztése	Intézkedési szituációk	Gyakorlati ellenőrzések	Közrendvédelmi intézkedések
FELADATOK																																			
Az intézkedés megtételében akadályozó tárgyat eltávolítja vagy az akadályt más módon elhárítja				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X											
Bevetés jellegű részfeladatokat old meg, részt vesz csapaterős alkalmazásban				X	X	X	X	X	X													X	X	X	X										
Biztosítási jellegű feladatokat hajt végre				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Csapda, leshely működtetésével kapcsolatos részfeladatokat végez				X	X	X	X	X	X													X	X	X											
Együttműködik - munkakörének megfelelő mértékben - az állami és társadalmi szervezetekkel, a társszervek munkatársaival	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X											

Eljár halálseteknél, talált tárgyaknál, elhagyott robbanó-, sugárzó és mérgező anyag, állati tetem és sérült állat találása, súlyos fertőző betegség, közmű, biztonsági berendezés meghibásodása esetén				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Elvégzi a közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos rendőri feladatokat				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X								
Figyelőszolgálatot teljesít, nagyterületű helyszínbiztosítást végez				X	X	X	X	X	X													X	X	X									
Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, önvédelmi alapismereteit, végrehajtja az éves fizikai felméréseket és egészségügyi szűréseket				X	X	X	X	X	X																	X	X	X					
Rendezvénybiztosítási feladatokat lát el				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X				X	X	X	X	X	X
Szolgálatot lát el multikulturális környezetben	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X									X	X
Területet, útszakaszt lezár, átkutat, útzárat létesít és működtet, személyeket üldöz				X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X												
Tömegkezelési, tömegoszlatási feladatokat lát el				X	X	X	X	X	X													X	X	X									
SZAKMAI ISMERETEK																																	
Intézkedési kötelezettségekre vonatkozó szabályok				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									

Csapaterős rendőri feladatok végrehajtásához szükséges alapok				X	X	X	X	X	X															X	X									
Egy idegen nyelv tudása							X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
Eljárás különleges esetekben				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X						
Kisebbségjogi és társadalmi ismeretek, romológia	X	X	X	X				X														X	X	X										
Közbiztonságra veszélyes és különösen veszélyes eszközök				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		X	X
Minősített időszaki feladatok általános előírásai				X	X	X	X	X	X													X	X	X										
Terepen történő tájékozódás				X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																		
Csapaterős feladatok ellátása				X	X	X	X	X	X													X	X	X	X									
Járőrvezető biztosítása	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Maroklőfegyver használata				X	X	X	X	X	X													X	X	X										
Kényszerítő eszközök használata				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X					X	X
Idegen nyelvi kommunikáció							X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																		
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Önfegyelem	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Stressztűrő képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																		
Alkalmazkodó képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Együttműködés	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
Irányíthatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																		

Körültekintés, elővigyázatosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

28. Társadalmi és kommunikációs ismeretek III. tantárgy 8 óra

28.1. A tantárgy tanításának célja

Tanulmányai során szintetizálja azokat a szociológiai, pszichológiai, kommunikációs, erkölcsi, ismereteket, amelyek segítségével erősödik benne a rendőrség tagjának identitása, az erkölcsi tartás, a társadalom egyes közösségeivel történő aktív és konfliktusmentes együttműködés. Erősödjenek szociális jártasságai és készségei.

28.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.
Társadalom és kommunikációs ismeretek II.

28.3. Témakörök

28.3.1. Multikulturális társadalom *4 óra*

A plurális társadalom, globalizáció.
A multikulturális társadalom, kapcsolódó fogalmak.
Közösség és identitás.
Kulturális különbözőségek.
A szubkultúra fogalma, szubkulturális csoportok.

28.3.2. Előítélet *2 óra*

Az előítélet fogalma és hatásai.
A rendvédelmi szervek tagjaival szemben támasztott magatartási követelmények, az előítélet-mentes gondolkodás.

28.3.3. A rendvédelem és a cigányság *2 óra*

A cigányság eredete és szétszóródása.
A cigány kultúra – elkülönülés és asszimiláció.
Cigányok a rendőrség állományában.

28.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

28.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.3.	kiselőadás			x	

1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

28.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

29. Csapatszolgálat I. tantárgy 36 óra

29.1. A tantárgy tanításának célja

A képzésben résztvevő készségszinten sajátítsa el és tudja alkalmazni a csapatszolgálati ismereteket.

29.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

29.3. Témakörök

29.3.1. Csapatszolgálati alapismeretek *14 óra*

A csapatszolgálat, a csapaterő, a csapatszolgálati feladat és a csapattevékenység fogalma, kifejtése.
A csapatszolgálati feladatok körének törvényi meghatározása.
A csapaterő vezetése, taktikai eljárások, manőverfajták.
A csapaterő alkalmazásának kiegészítő tevékenységei.
A mindenoldalú biztosítás ismérvei.
Kötelékváltoztatás, manőverek csapaterőben.
Az erők és eszközök legkedvezőbb bevetésének alapelvei.
A zárás és a kutatás fogalma, tartalmi elemei.

29.3.2. Üldözés, bekerítés, őrzés *12 óra*

Az üldözés fogalma, tartalma, alapvető követelménye, módja és formája.
A menekülési irányok lezárása.
Leshely, csapda szolgálat telepítése.
A bekerítés fogalma, tartalma.
A biztosítás vonala.
A zárócsoport.
Az elfogó felszámoló csoport rendeltetése.
A fedező-támogató csoport rendeltetése.
A figyelőszolgálat fogalma, tartalma, célja.
A rendőri csapaterő nagy területre kiterjedő felderítő tevékenysége.
Az őrzést végrehajtó szolgálati csoport.

29.3.3. Sajátos taktikai eljárások *10 óra*

A tömegoszlatás fogalma és feltételrendszere.
A közrend megbomlása, a közrend helyreállítása.
Az oszlatásban résztvevő csapaterők alakzatai.
A működési körzet fogalma, nagysága.
Az oszlatási sáv, az oszlatócsoport felépítése.
Eszköz és járműhasználat.
A fedező-támogató csoport, a tartalék.

A dokumentációs alcsoportok.
A védelem definíciója, megszervezése, formája.

29.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

29.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

29.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

30. Csapatszolgálat I. gyakorlat tantárgy 140 óra

30.1. A tantárgy tanításának célja

Az elméletben elsajátított csapatszolgálati ismeretek gyakorlatba átültetése.

30.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Csapatszolgálat I.

30.3. Témakörök

30.3.1. Biztosítás *60 óra*

A csapattevékenység mindenoldalú biztosítása.
Előzetes információszerzés, a felderítés fontossága, elemei.
A járőrszolgálat és a figyelés.
Az ellenfelderítés (lehallgatás), az ellentevékenység (zavarás).
A kölcsönös zavarás elleni védelem, a rádióelektronikai védelem.
A csapaterőre vonatkozó információk védelme, adatok megóvása az illetéktelen személyekkel szemben.
Az álcázás fogalma és célja, módjai.
A fedező biztosítás.
Az anyagi, technikai és egészségügyi biztosítás.

30.3.2. Zárás, kutatás *40 óra*

A zárás vonalának elfoglalása, a szolgálati csoportok felállítása.
A lezárt területre történő be- és kilépés szabályai.
Az ellenőrző-átengedő pont szolgálati elemei.
Az átvizsgáló csoport.
Az igazoltatás, a személyek és járművek átvizsgálása.
Az útzár és telepítése, telepítésének jogi háttere.
A kutatás, a kutatási ütem, -sáv, a kutatás megindulási és közbeeső terepszakaszai, a kutatás tárgyai és elemei.

30.3.3. Tömegoszlatás *40 óra*

Tömegoszlatás végrehajtása kényszerítő eszközök alkalmazása nélkül.
Tömegoszlatás végrehajtása kényszerítő eszközök alkalmazásával.
Alegységek oszlatási formái és mozgásuk.
A tömeg előremozgásának megállítása.
Az ellenszegülés megtörése, hangadók kiemelése.
Terület-kiürítés, a tömeg elvonulásának biztosítása.
Területlezárás, objektumbiztosítás.
Ismételt gyülekezés megakadályozása, rendfenntartás.

30.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlótér

30.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

30.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

31. Közrendvédelmi ismeretek III. tantárgy 28 óra

31.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el a különleges intézkedésekhez szükséges ismereteket.

31.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek II.

31.3. Témakörök

31.3.1. Intézkedés rendkívüli haláleset illetve talált tárgyak esetén *10 óra*

Rendőri intézkedést akadályozó tényezők elhárításával kapcsolatos ismeretek.
A rendőri intézkedés eredményes befejezésének feltételrendszere.
A haláleset.
A közterület.
A magánlakás.
A talált tárgyak.
Eljárási szabályok.
Az intézkedések dokumentumai.
Együttműködés más szervekkel, közös műveletek, intézkedések.
Állampolgárok kártalanítására vonatkozó szabályok.

31.3.2. Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, állati tetem, súlyos fertőző betegség észlelése esetén *10 óra*

Robbanó-, sugárzó és mérgező anyagok, állati tetem, sérült állat találása.
Súlyos fertőző betegség észlelése, közmű, biztonsági berendezés meghibásodása.
Közbiztonságra különösen veszélyes eszközök.
Helyszínek biztosításának speciális szabályai, a végrehajtandó intézkedések.
Illetékes hatóság kiértése, az együttműködés rendje.
Alkalmazandó dokumentumok, az okmányolási rend.

31.3.3. Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint *8 óra*

A rendőr intézkedési kötelezettségének tartalma, esetei, a rendőri beavatkozást igénylő esetek.
Rendészeti szakközépiskolák tanulóira vonatkozó szabályok.
Szolgálaton kívüli és szolgálatban lévő rendőr intézkedési kötelezettsége.
Intézkedésre alkalmas állapot meghatározása.

31.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

31.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

31.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

32. Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat tantárgy 140 óra

32.1. A tantárgy tanításának célja

A szakszerű intézkedések gyakorlati elsajátítása.

32.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek III.

32.3. Témakörök

32.3.1. 18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása *60 óra*

A rendőri intézkedések alapvető taktikái.
A rendőri fellépés ismérvei, alapvető követelményrendszere.
Az intézkedés folyamatának felmérése, felismerése.
Az intézkedés kezdeményezésének szükségessége, a jogszabályi háttér megfelelő gyakorlati alkalmazása.
Teendők az intézkedés megkezdése előtt, közben és az intézkedés után.
A megfelelő intézkedési taktika elsajátítása és alkalmazása.
Az intézkedési típusok sajátosságai, a megfelelő biztonsági távolság és az alakzatok kiválasztása, felvétele.

32.3.2. A Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása *40 óra*

Intézkedés alá vont személy tájékoztatása.
Rendőri intézkedéshez kapcsolódó jogorvoslatra és panaszra vonatkozó kérdések, jogszabályi háttér.
Intézkedési taktika megfigyelése, járőrtársi tevékenység elsajátítása.
Intézkedésekhez kapcsolódó adat és ügykezelési szabályok.
Rendszeresített híradástechnikai eszközök és alkalmazásuk.

32.3.3. Intézkedések gyakorlása mentor irányítással *40 óra*

A részleges- és a teljes ruházat átvizsgálás.
Csomag- és jármű átvizsgálása.
Személyes szabadságot korlátozó intézkedések.
Intézkedésnek ellenszegülő személy ellenszegülésének megtörése.
A szökés megakadályozása.
A támadás elhárítása, önkárosítás megakadályozása.
A bilincs alkalmazása.
Közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos feladatok.

32.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlati hely

32.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

32.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

33. Közlekedési ismeretek II. tantárgy 8 óra

33.1. A tantárgy tanításának célja

Közlekedési balesettel kapcsolatos tudnivaló elsajátítása.

33.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

33.3. Témakörök

33.3.1. Közlekedési baleset meghatározása *4 óra*

A közlekedési baleset fogalma, a közlekedési balestek súlyszerinti osztályozása.
Baleseti statisztikák.
Közlekedési baleset helyszínén történő intézkedések.
Speciális eljárásrendek.

33.3.2. Közlekedési baleseti tudnivalók *2 óra*

Közlekedési balesetek helyszínének biztosítása.
Az elsősegélynyújtás.
Adatgyűjtés, tanúk felkutatása.
A forrónyomon üldözés.
Jelentések tartalmi elemei.

33.3.3. Közlekedési balesetnél teendő intézkedések *2 óra*

Helyszíni tájékozódás.
Az ügyeletnek jelentés.
Hatáskör és illetékesség.
Végrehajtandó ellenőrzések.
Tanúk és nyomok.
Adatrögzítés: fénykép és helyszínvázlat, a baleseti jegyzőkönyv.
Forgalomirányítási feladatok.

33.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

33.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

33.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

34. Közlekedési ismeretek I. gyakorlat tantárgy 60 óra

34.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedési baleset helyszíni intézkedéseinek elsajátítása.

34.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek II.

34.3. Témakörök

34.3.1. Közlekedési baleset gyakorlata *20 óra*

Közlekedési balesetek helyszínbiztosítása.
Sérültek ellátása, a szakszerű elsősegélynyújtás gyakorlata.
Forgalomirányítás a közlekedési baleset helyszínén.
Adatgyűjtés végrehajtása, tanúk felkutatása, visszatartása.
Intézkedés átadásának folyamata, elemei.
Helyszínbiztosításról készült jelentés tartalmi elemei.

34.3.2. Közlekedési baleset helyszíni teendői *20 óra*

Helyszíni tájékozódás, ügyeletnek történő jelentéstétel.
Hatásköri illetékesség megállapítása.
Adatgyűjtés, körözési nyilvántartásban veló ellenőrzés.
Tanúk felkutatása, meghallgatásuk.
Forgalomirányítási végrehajtása.
Rendszeresített mérőeszközök használata.
Helyszín eredetben történő rögzítésének eszközei, a rögzítés végrehajtása.

34.3.3. Közlekedési baleset feldolgozása *20 óra*

Nyomrögzítés (személy- és eszköznyomok).
Kriminalisztikai fényképezés.
Helyszínvázlat készítése.
Helyszínrajz és jelmagyarázat készítése.
Jegyzőkönyv kitöltése, rendőrségi informatikai rendszerben való rögzítése.

34.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Udvar, szakkabinet

34.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

34.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

35. Határrendészeti ismeretek II. tantárgy 8 óra

35.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg az államhatár rendjével kapcsolatos feladatokat, az ország- és határvédelmi rendszert, valamint a nem magyar alakulatokban való részvétel szabályait.

35.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

35.3. Témakörök

35.3.1. Határrendi ismeretek *4 óra*

Határrend fogalma, lényege, összetevői, jelentősége.
Az államhatár és rendjének fenntartását biztosító szabályok, szerződések, a rendőrség ezekkel összefüggő feladatai.
A határút és határvíz.
A Határbizottság.
A határrendi esetek.

35.3.2. Határvédelmi alapismeretek *2 óra*

Védelmi feladatok.
A menekültügy.
Az országvédelem elemei.
Különleges jogrendek.
A határbiztosítás.

35.3.3. EU csapattevékenységek *2 óra*

Az Európai Unió csapattevékenységei.
A FRONTEX.
Az EBGT.
Csapattevékenységben résztvevő rendőr jogállása, feladatai.
A csapatok hatásköre és feladatai.
A közös műveletek végrehajtásának szabályai, az együttműködés területei.

35.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

35.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység	Alkalmazandó eszközök

	módszer neve	szervezeti kerete			és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.8.	kooperatív tanulás			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	

35.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

36. Informatika III. gyakorlat tantárgy 12 óra

36.1. A tantárgy tanításának célja

A RobotZsaru Neo program használatának gyakoroltatása, az ismeretek elmélyítése.

36.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika II. gyakorlat

36.3. Témakörök

36.3.1. RobotZsaru Neo program kezelésének és használatának elmélyítése *12 óra*

Ügyindítás.
Ütköztetés, minősítés.
Iratelőállítás lépései.
Priorálási lehetőségek.
A hitelesítés folyamata.
Jogesethez kapcsolódó igazoltató lap.
Személyes szabadságot korlátozó intézkedés/előállítás csatolása.
Iratszerkesztés, újrahitelesítés.
Ügyadatok megtekintése.
Nyomtatás.

36.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógépes szakkabinet

36.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

36.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

37. Rendőri testnevelés III. gyakorlat tantárgy 16 óra

37.1. A tantárgy tanításának célja

A testi kényszer alaptechnikáinak készség szintű elsajátítása és az éves kötelező felmérésre való fizikai felkészítés.

37.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendőri testnevelés II. gyakorlat

37.3. Témakörök

37.3.1. Testi kényszer alaptechnikái *6 óra*

Alapfogások.
Elvezető fogások.
Aktív és passzív ellenállás megtörése.
Szabadulások alapfogásokból, -fojtásokból.
Fogásváltások.

37.3.2. Éves kötelező felmérésre való felkészítés *6 óra*

Éves kötelező fizikai felmérés gyakorlatai.
Fekvőtámasz.
Felülés.
Fekvenyomás.

37.3.3. Fizikai alapkövetelmények *4 óra*

Fizikai alapkövetelmények gyakorlatai.
Függés.
Helyből távolugrás.
Ingafutás.
2000 méteres futás.

37.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tornaterem, sportpálya.

37.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

37.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

38. Idegen nyelv III. tantárgy 20 óra

38.1. A tantárgy tanításának célja

Szakmai nyelvi ismeretek elmélyítése. Problémás okmányok. Helyszíni bírság. Előállítás közlése. Személyelírás. Intézkedések rendzavarás esetén.

38.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Csapatszolgálat I.
Közrendvédelmi ismeretek III.
Közlekedési ismeretek II.

38.3. Témakörök

38.3.1. Nyelvtani ismeretek fejlesztése *8 óra*

A korábban tanult nyelvtani készségek fejlesztése, rendvédelmi szófordulati elemek bővítése.
Problémás okmányokkal kapcsolatos információk közlése.
A helyszíni bírság kiszabásával és az előállítással kapcsolatos információk közlése.
Személyleírás gyakorlása.

38.3.2. Rendészeti szakzsargon *6 óra*

Személyi adatok.
Gépjármű ellenőrzés.
Kényszerítő eszközök alkalmazása.
Elfogás, előállítás.
Eltűnt tárgyak, zsebtolvajlás.
Sértett, tanú kikérdezése.
Tömegkezelés.
Igazoltatás.
Intézkedés kilátásba helyezése.
Feljelentés.
Lefoglalás.
Bilincselés.
Ruházat, csomag, jármű átvizsgálás.

38.3.3. Szakkifejezések kiejtésének fejlesztése *6 óra*

Szakkifejezések használata, a helyes kiejtés és intonáció fontossága.
Idegen nyelvű rendőri intézkedések tanulmányozása, meghallgatása.
Rendőri intézkedések során használt idegen nyelvű szakkifejezések.

38.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

38.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

38.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

39. Idegen nyelv II. gyakorlat. tantárgy 28 óra

39.1. A tantárgy tanításának célja

Szakmai nyelvi ismeretek bővítése.

39.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek II.
Közrendvédelmi ismeretek III.
Közlekedési ismeretek II.

39.3. Témakörök

39.3.1. Intézkedési szituációk *10 óra*

Okmányellenőrzés.
Intézkedések, ellenőrzések során felmerülő lehetséges problémák.
Felvilágosítás, útbaigazítás.
Elfogás, előállítás.
Kényszerítő eszközök alkalmazása.
Körözött személy, -gépjármű.

39.3.2. Gyakorlati ellenőrzések *10 óra*

Személyi adatok kérdezése, válaszok megértése.
Gépjármű ellenőrzés végrehajtása.
Fokozott ellenőrzés, ruházat, csomag-, jármű átvizsgálási szándék közlése, ellenőrzés végrehajtása.
Probléma tényének közlése.

39.3.3. Közrendvédelmi intézkedések *8 óra*

Rendőri intézkedések közlése, végrehajtása.
Idegen nyelvű felvilágosítás, útbaigazítás adása.
Kényszerítő eszközök alkalmazásának kilátásban helyezése.
Közbiztonságra veszélyes eszközök lefoglalása.
Feljelentés tényének közlése.
Elfogás, figyelmeztetés és előállítás végrehajtása.

39.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

39.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.8.	kooperatív tanulás			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése			x	

39.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10372-12 azonosító számú

Járőri feladatok
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10372-12 azonosító számú, Járőri feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10372-12 Járőri feladatok	Jogi ismeretek III.			Rendészeti igazgatási ismeretek III.			Csapatszolgálat II.			Csapatszolgálat II. gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek IV.			Közrendvédelmi ismeretek V.			Közrendvédelmi ismeretek VI.			Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat			Közlekedési ismeretek III.			Közlekedési ismeretek IV.			Közlekedési ismeretek II. gyakorlat			Határrendészeti ismeretek III.			Határrendészeti ismeretek IV.			Bűnügyi ismeretek I.			Bűnügyi ismeretek II.			Bűnügyi ismeretek gyakorlat			Lőkiképzés III. gyakorlat			Rendőri testnevelés IV. gyakorlat			Idegen nyelv IV.		
	Az élet, testi épség és vagyon elleni bűncselekmények	Szabadság, rablás, jogellenes elzárás, szabadság jogtalan önkényes elvétele, minősített adattal visszaélés, hivatali titoksértés	Bántalmazástól a hivatali vesztegetésig	Személyazonosító igazolvány és útlevél	Fegyverrendészet	Szabálysértési jog különös rész alapismeretek	Biztosító szolgálat	Utazás- és szállítmánybiztosítás	Szolgálati csoportok	Biztosító szolgálat gyakorlata	Utazás -és szállítmánybiztosítás gyakorlata	Szolgálati csoportok gyakorlata	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések	Kényszerítő eszközök és a mentesség	Rendőri intézkedések alapelvei	A leggyakrabban előforduló rendőri intézkedések	Kényszerítő eszköz alkalmazásával kapcsolatos alapelvek	Rendszeresített és nem rendszeresített eszközök igénybevételének szabályai	Társszervekkel való együttműködés	Ideiglenes intézkedés és tűzszerész járőr kirendelésének szabályai	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések gyakorlata	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlata	A kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása	Forgalom ellenőrzési alapismeretek	Forgalom ellenőrzési és irányítási alapismeretek	Forgalom irányítási alapismeretek	Forgalmi okmányok és rendszámtáblák	Forgalom irányításának sajátosságai	Forgalom irányításra történő felkészítés	Forgalom ellenőrzés gyakorlata	Rendőri karjelzések gyakorlása	Forgalom irányítási gyakorlat	Határforgalmi alapismeretek	Idegenrendészeti alapismeretek	Személyazonosítási ismeretek	Jogellenes cselekmények okmányokkal	Jogellenes cselekmények okmányok nélkül	Kábítószer ismeret	Büntetőeljárás jog	Büntetőeljárás jog alapjai	Kriminalisztika	Büntetőeljárási jogi ismeretek	Büntetőeljárásban keletkezett iratok alaki és tartalmi követelményei	Kriminalisztika alapjai	Kriminalisztikai gyakorlat	Kriminalisztikai ismeretek gyakorlat	Szakértő, szaktanácsadó, kihallgatás, dokumentálás	Tüzelési helyzetek	Pontos lövések leadása időkorlátozással	Alapszituációk megoldása	Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapjai	Bilincselések (egyénileg, járőrtársral)	Rendőrbot technikák (egyénileg, járőrtársral)	Igazoltatás	Okmány és gépjármű ellenőrzés	Kényszer intézkedések
FELADATOK																																																							
Biztonsági intézkedést foganatosít, elővezetést, előállítást, elfogást hajt végre							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																X		
Biztosítási feladatokat hajt végre közlekedési baleset, bűncselekmény, rendkívüli esemény, rendezvény helyszínén							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X																					
Bűnmegelőzési tevékenységet végez																																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									

Egyéb szolgálati formákban (készenléti, készültségi, felügyeleti, ügyeleti és vonatkísérő) tevékenykedik													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X																			
Eljár közveszéllyel fenyegetés és terrorcselekmény esetén							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X										X												X	X	X						
Feljelentést, jegyzőkönyvet készít	X	X	X						X			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Feltartóztatja az intézkedés alá vont személyeket, átvizsgálja a ruházatot, csomagot, járművet							X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														X	X	
Felvilágosítást, tájékoztatást kér/ad, igazoltat, okmányokat ellenőriz, adatot, nyílt információt gyűjt és ellenőriz													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X
Fokozott ellenőrzésben vesz részt, ellenőrzi a kijelölt helyeket, meghatározott személyeket							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														X	

| | | |

Intézkedik személyi sérüléssel nem járó balesetnél																								X	X	X	X	X	X	X	X	X			X			X													X		
Jogsértő cselekményeket felismer, megszakít, szükséges esetben kényszerítő eszközt alkalmaz							X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X		X	
Közreműködik a hatósági engedélyhez kötött tevékenységek ellenőrzésében																			X	X	X												X	X	X	X	X	X															
Közúti ellenőrzést-, személyazonosítást végez, speciális (Schengen) nyilvántartásokban ellenőriz, találat esetén megteszi a szükséges intézkedéseket																								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														X	X
Külön szabályok szerint megfelelően intézkedik rendkívüli esemény bekövetkezése esetén							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X															

Megteszi az elsődleges intézkedéseket elemi csapás, tűzeset, vízcsőtörés, gázömlés helyszínén, további vészhelyzetet elhárít, közreműködik a katasztrófahelyzet elhárításában							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																															
Körözési információs rendszerben ellenőriz, azonosít, közreműködik személy- és tárgykörözésben							X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X
Részt vesz rendészeti jellegű bevetési, mélységi ellenőrzési feladatok teljesítésében																																	X	X	X	X	X	X																	
Segítséget, eszközöket vesz igénybe feladatai ellátása érdekében magán-, jogi személyektől és jogi személyiséggel nem rendelkező szervezetektől													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																	

Személygép kocsit vezet							X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																	
Úti okmányokat ellenőriz, kezel, felismeri az ezekkel kapcsolatos jogsértő cselekményeket				X	X	X																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																X	X	
Útvonal-ellenőrzési, útvonal-biztosítási feladatokat teljesít, forgalmat irányít, ellenőrzi a közúti jelzések és fényjelző berendezések állapotát, közúti ellenőrzést hajt vége							X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
SZAKMAI ISMERETEK																																																									
A büntető jogszabályok egyes különös részi rendelkezései	X	X	X																															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
A bűnügyi tudományok rendszere, alapvető meghatározások																																		X		X				X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Bűnmegelőzési alapok																																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								

| | | |

Katasztrófa és a tűz elleni védekezés, károk felszámolásának alapjai							X	X	X	X	X	X																																									X	X	X			
Kényszerítő eszközök alkalmazásának követelményei							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X	X	X	X								X	X	X						
Körözési tevékenység eszközei, alapvető módszerei																																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Közlekedési ismeretek és a közúti közlekedés hatósági igazgatása, ellenőrzésének taktikai szabályai és technikai eszközei																									X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
Közlekedésrendészeti szolgálat és a forgalomellenőrzés technikai eszközei, a baleseti helyszínelésre vonatkozó előírások																									X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
Közterületen, nyilvános helyen, magánlakásban történő intézkedés szabályai							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X						

| | | |

| | | |

Szakmai nyelvezetű dokumentumok létrehozása							X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X
Maroklőfegyver használata																									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X									
Hatáskörébe utalt jogsértések felismerése	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Előítélet-mentes viselkedés							X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																																														
Döntésképesség							X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X			X
Önfegyelem							X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X			
Szabálytudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																																														
Határozottság							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X			X
Kommunikációs rugalmasság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Konfliktusmegoldó készség							X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X			X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																																														
Figyelemmegosztás							X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Helyzetfelismerés							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X			
Problémamegoldás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X	X	X	X

40. Jogi ismeretek III. tantárgy 20 óra

40.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a leggyakrabban előforduló büntetőjogi tényállásokat.

40.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.

40.3. Témakörök

40.3.1. Az élet, testi épség és vagyon elleni bűncselekmények *8 óra*

Bűncselekményekkel kapcsolatos alapfogalmak.
Emberölés és a testi sértés.
Segítségnyújtás elmulasztása.
Lopás, dolog elleni erőszak.
Bűnszövetség, üzletszerűség.
Közveszély okozás.
Sikkasztás, csalás, rablás, kifosztás.
A felsorolt bűncselekmények minősített esetei.

40.3.2. Zsarolás, rongálás, jogtalan elsajátítás, orgazdaság, jármű önkényes elvétele, minősített adattal visszaélés, hivatali visszaélés *6 óra*

Bűncselekményekkel kapcsolatos alapfogalmak.
Zsarolás.
Rongálás.
Jogtalan elsajátítás.
Orgazdaság.
Jármű önkényes elvétele.
Minősített adattal visszaélés.
Hivatali visszaélés.
A felsorolt bűncselekmények minősített esetei.

40.3.3. Bántalmazástól a hivatali vesztegetésig *6 óra*

Bűncselekményekkel kapcsolatos alapfogalmak.
Bántalmazás hivatalos eljárásban.
Kényszervallatás.
Jogellenes fogvatartás.
Hivatalos személy elleni erőszak.
Hamis vád.
Hamis tanúzás.
Hatóság félrevezetése.
Bűnpártolás.
Hivatali vesztegetés.

A felsorolt bűncselekményeknél előforduló minősített esetek.

40.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

40.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

40.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

41. Rendészeti igazgatási ismeretek III. tantárgy 32 óra

41.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg az útlevéllel és a személyazonosító igazolvánnyal kapcsolatos rendelkezéseket, a lőfegyverrendészet alapjait és egyes szabálysértési tényállásokat.

41.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendészeti igazgatási ismeretek I.
Rendészeti igazgatási ismeretek II.

41.3. Témakörök

41.3.1. Személyazonosító igazolvány és útlevél *14 óra*

A személyazonosító igazolvány fajtái, érvényessége, birtokban tartására vonatkozó szabályok.
Külföldre utazás jogszabályi háttere.
Az útlevél fogalma és típusai, érvényességi ideje, jogosultak köre, a kiváltás, pótlás, leadás és csere feltételrendszere, birtokban tartására vonatkozó szabályok.
Külföldre utazást korlátozó rendelkezések.
Adatkezelés és adatszolgáltatás és adatvédelem szabályai.
A kiskorú és gondnokság alatt álló kérelmező esetén az útlevél kiváltáshoz szükséges iratok.

41.3.2. Fegyverrendészet *10 óra*

A lőfegyverekről és lőszerekről szóló törvény és a kapcsolódó rendelet.
A törvényben szereplő fogalmak.
A hatósági engedélyezés szabályai és feltételrendszere.
Az eljáró hatóságok.
Adatkezelésre vonatkozó szabályok.
Fegyvergyártás, -forgalmazás, -javítás, -hatástalanítás és kiállítás szabályai.
Fegyver, lőszer, lőszerelem megszerzés, átadás, átengedés, tartás, és a tárolás szabályai.
Hatósági igazolványok tartalma.

41.3.3. Szabálysértési jog különös rész alapismeretek *8 óra*

A szabálysértésről általában.
Tulajdon elleni szabálysértés.
A dolog polgári jogi- és büntetőjogi fogalma.
Elkövetési magatartások.
A szabálysértés eredménye.
A felróhatóság.

A cselekmény célzata.
A garázdaság.
A kihívóan közösségellenes magatartás.
A koldulás.
A jogszerű intézkedéssel szembeni engedetlenség.

41.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

41.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

41.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

42. Csapatszolgálat II. tantárgy 10 óra

42.1. A tantárgy tanításának célja

Biztosítás fajtáinak elsajátítása.

42.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Csapatszolgálat I.

42.3. Témakörök

42.3.1. Biztosító szolgálat *4 óra*

A biztosítószolgálat fogalma, tartalma, fajtái.
Belső- és külső biztosítócsoportosítás.
Biztosítási feladatok rendezvény-, nagy területű helyszín-, tömegszerencsétlenség, elemi csapás, közlekedési balesetek, nagy kiterjedésű tűzesetek helyszínén, árvízvédekezés során és rendkívüli járványveszély tartama alatt.

42.3.2. Utazás- és szállítmánybiztosítás *2 óra*

Közútvonal biztosítása.
Vasútvonal biztosítása.
Vízi útvonal biztosítása.
Repülőtér (leszállóhely) biztosítása.
Közúti közlekedés rendjének módosítása.
A védett járműveket biztosító rendőrségi járművek.

42.3.3. Szolgálati csoportok *4 óra*

A parancsnoki és az alegység-parancsnoki munka rendje és elemei.
Munkamódszerek (párhuzamos, lépcsőzetes, szakaszos, rendelkező).

42.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

42.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

42.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

43. Csapatszolgálat II. gyakorlat tantárgy 8 óra

43.1. A tantárgy tanításának célja

A biztosítási feladatok gyakoroltatása.

43.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Csapatszolgálat II.

43.3. Témakörök

43.3.1. Biztosító szolgálat gyakorlata *4 óra*

Rendezvénybiztosítás végrehajtása.

43.3.2. Utazás- és szállítmánybiztosítás gyakorlata *2 óra*

Közútvonal biztosításának végrehajtása.
Repülőtér biztosításának végrehajtása.

43.3.3. Szolgálati csoportok gyakorlata *2 óra*

A tevékenység céljának megértése, saját kötelék helyének, szerepének, feladatainak tisztázása, elöljáró parancsnok elgondolásának megértése. Alegységparancsnok terepen végzett munkája.

43.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlótér, tanterem

43.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	

1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

43.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

44. Közrendvédelmi ismeretek IV. tantárgy 30 óra

44.1. A tantárgy tanításának célja

A személyes szabadságot korlátozó személyes intézkedések elsajátítása.

44.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismertek III.

44.3. Témakörök

44.3.1. Személyes szabadságot korlátozó intézkedések *10 óra*

Rendőri intézkedésekkel szemben támasztott követelmények és fogalomrendszer.
A személyi szabadság és a személyi szabadság korlátozásának jogi háttere.
Személyi szabadságot korlátozó rendőri intézkedések.
Sérült-, beteg személlyel szembeni intézkedés.
Körérdekű munkakörben dolgozó személlyel szembeni intézkedés.
Gépjárművel közlekedő személlyel szembeni intézkedés.

44.3.2. Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések *10 óra*

Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések meghatározása, jogi szabályozása.
A felvilágosítás adása, kérése és a felvilágosítás korlátai.
A figyelmeztetés alkalmazásának célja.
Az intézkedések végrehajtásának módjai, alkalmazásukra vonatkozó tilalmak, biztonsági rendszabályok.
A Rendőrség Szolgálati Szabályzata.

44.3.3. Kényszerítő eszközök és a mentesség *10 óra*

Kényszerítő eszközök ismertetése, alkalmazásának szabályai, követelményei és a kapcsolódó fogalmak.
Alkalmazást megelőző és követő intézkedések.
Kényszerítő eszközök helyettesítésének szabályai.
A mentesség és a mentességet élvező személyekkel szembeni eljárás.
Eljárás a Magyar Honvédség és a rendvédelmi szervek tagjaival szemben.
Intézkedés magánlakásban, közterületen, nyilvános helyen, illetve magánlakásnak nem minősülő egyéb helyeken.

44.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

44.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			xx	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

44.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

45. Közrendvédelmi ismeretek V. tantárgy 30 óra

45.1. A tantárgy tanításának célja

Személyes szabadságot korlátozó kényszerintézkedések területi sajátosságainak megismerése.

45.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek IV.

45.3. Témakörök

45.3.1. Rendőri intézkedés alapelvei *10 óra*

A rendőri intézkedésekkel szemben támasztott alapelvek részletes megismerése.
Az alapelvek kapcsolódása a személyi szabadságot korlátozó intézkedésekhez.
Az elfogás, az előállítás, az elővezetés, a biztonsági intézkedés végrehajtására vonatkozó közös szabályok, előírások, illetve az ezektől való elállás és mellőzés esetei.

45.3.2. A leggyakrabban előforduló rendőri intézkedések *10 óra*

Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések meghatározása, jogi szabályozása, végrehajtásának módja, vonatkozó biztonsági rendszabályok.
Felvilágosítás adása, kérése, azok korlátai.
Figyelmeztetés alkalmazásának célja, alkalmazása, illetve annak tilalmai, végrehajtásának módja, vonatkozó biztonsági rendszabályok.

45.3.3. Kényszerítő eszköz alkalmazásával kapcsolatos alapelvek *10 óra*

A kényszerítő eszközök alkalmazásának jelentősége.
A kényszerítő eszközök alkalmazásának szabályai, követelményei.
Alapelvek: szakszerűség, jogszerűség, arányosság, objektivitás, szükségesség, fokozatosság és a differenciáltság.
Intézkedések: előzetes felszólítás, figyelmeztetés, elsősegélynyújtás, elöljáró értesítése, helyszínbiztosítás és a jelentésírás.

45.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlati hely

45.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

45.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

46. Közrendvédelmi ismeretek VI. tantárgy 30 óra

46.1. A tantárgy tanításának célja

46.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

46.3. Témakörök

46.3.1. Rendszeresített és nem rendszeresített eszközök igénybevételének szabályai *10 óra*

Segítség és eszközök igénybevétele a rendőrségi feladatok ellátásához, valamint az igénybevétel feltételrendszere.
A rendőri intézkedés akadályainak elhárítása, az intézkedés eredményes befejezéséhez szükséges segítség.
Az igénybevétel esetei.
A segítségnyújtás megtagadásának esetei.
Az intézkedés lefolytatásához szükséges okmányok.

46.3.2. Társszervekkel való együttműködés *10 óra*

Együttműködés a Magyar Honvédség, a Hivatásos Katasztrófavédelmi Szerv, illetve az alárendeltségükbe tartozó szervezetek, hatóságok tagjaival.
Közös műveletek végrehajtásának előkészítése, végrehajtása, valamint a társszervekkel való rendőri együttműködés módja, tartalma.
Rendőri intézkedések végrehajtásának különös szabályai.

46.3.3. Ideiglenes intézkedés és tűzszerész járőr kirendelésének szabályai *10 óra*

Terület lezárása, helyszínbiztosítás.
Gondoskodásra szoruló személyek, őrizetlen vagyontárgyak megóvása.
Általános rendőrségi feladatok ellátására létrehozott szerv tűzszerészeti feladatai.
Elhagyott robbanó-, sugárzó és mérgező anyag találása esetén szükséges rendőri intézkedések.
Tűzszerész járőr kirendelése, intézkedéssel érintett és illetékes hatóságok, kiértesítésük, az együttműködés rendje.

46.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlati hely

46.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

46.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

47. Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat tantárgy 104 óra

47.1. A tantárgy tanításának célja

Személyes szabadságot korlátozó és nem korlátozó kényszerintézkedések illetve a kényszerítő eszközök használatának gyakorlása.

47.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek IV.

47.3. Témakörök

47.3.1. Személyes szabadságot korlátozó intézkedések gyakorlata *40 óra*

Személyi szabadságot korlátozó intézkedések végrehajtásának megfigyelése és tanulmányozása.
Az intézkedésekről készített jelentések alaki- és tartalmi követelményei.
Kényszerítő eszköz alkalmazása, megelőző és alkalmazást követő intézkedések megfigyelése és tanulmányozása.
Személyes szabadságot korlátozó intézkedések önálló végrehajtása.

47.3.2. Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlata *40 óra*

Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések végrehajtásának megfigyelése és tanulmányozása.
Felvilágosítás adása, kérése, figyelmeztetés intézkedés végrehajtásának megfigyelése és tanulmányozása.
Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések alkalmazhatóságának önálló felismerése és végrehajtása.

47.3.3. A kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása *24 óra*

Kényszerítő eszközök alkalmazásának megfigyelése és tanulmányozása.
Testi kényszer, bilincs, vegyi eszköz, elektromos sokkoló eszköz, rendőrbot, kardlap, útzár, szolgálati kutya gyakorlat alkalmazása.
Kényszerítő eszközök helyettesítésére vonatkozó szabályok gyakorlati alkalmazása.

47.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szakmai területi gyakorlati hely

47.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

47.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

48. Közlekedési ismeretek III. tantárgy 36 óra

48.1. A tantárgy tanításának célja

A forgalom ellenőrzésének és irányításának elméleti megismerése.

48.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

48.3. Témakörök

48.3.1. Forgalom ellenőrzési alapismeretek *12 óra*

A közúti forgalomellenőrzés során ellenőrzött okmányok.
A fegyveres erők, rendvédelmi szervek kezelésében lévő különleges járművek vezetésére jogosító okmányok.
A külföldi hatóságok által kiállított vezetői engedély.
A járművezető kötelezettségei.
A vezetésre jogosító okmányok helyszíni elvétele, vezetési jogosultság megszüntetése.
Járművek forgalomba helyezése, előzetes eredetiségellenőrzés.

48.3.2. Forgalom ellenőrzési és irányítási alapismeretek *12 óra*

Rendőri karjelzések megismerése és rendőri karos forgalomirányítás.
Forgalomirányító jelzőkészülékek működése, széles körű alkalmazásának lehetőségei, fázisaik és periódusaik, a jelzőlámpák összehangolása az úthálózaton.
A rendőri karos forgalomirányítás és a forgalomirányító jelzőkészülékes forgalomirányítás összehasonlítása, előnyök és hátrányok.
Forgalomtechnikai eszközök megismerése.

48.3.3. Forgalom irányítási alapismeretek *12 óra*

A forgalomirányítás végrehajtásának tervezése, szempontrendszere és irányításának formái.
A forgalomirányító őrhely fogalma.
A kereszteződési pont és a csomópont-rendszer meghatározása.
A forgalomirányító pont.
Váltás a forgalomirányító őrhelyen.
A forgalomirányító rendőr ellenőrzése.
Intézkedési kötelezettség forgalomirányítás idején.
A páros rendőri forgalomirányítás.

48.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

48.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

48.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

49. Közlekedési ismeretek IV. tantárgy 20 óra

49.1. A tantárgy tanításának célja

A helyi sajátosságok megismerése.

49.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek III.

49.3. Témakörök

49.3.1. Forgalmi okmányok és rendszámtáblák *8 óra*

A vezetői engedély közúti ellenőrzésének általános végrehajtása. A vezetői engedély kategóriáinak ellenőrzése. Kezdő vezetői engedély tartalmi elemei. A vezetői engedély kategóriáinak érvényességi ideje. A vezetői engedély és az ideiglenes forgalomban tartási engedély helyszíni elvétele és az elvétel gyakorlati végrehajtásának szabályai. Járművezetés eltiltás hatálya alatt álló személlyel kapcsolatos intézkedés elmélete. Intézkedés Engedély nélküli vezetés szabálysértőjével kapcsolatban. A járművek okmányainak általános ellenőrzése. Állandó és ideiglenes hatósági jelzések ellenőrzése. A hamis és hamisított rendszámtábla felismerésének lehetőségei. Az ideiglenes hatósági jelzésekhez kiadott okmányok ellenőrzésének szabályai. Az állandó és az ideiglenes rendszámon található műszaki érvényesítő címke ellenőrzése és elhelyezésének szabályai. A regisztrációs matrica elhelyezésének szabályai, valamint ellenőrzésének szempontrendszere. A forgalmi engedély, valamint az ideiglenes forgalomban tartási engedély helyszíni elvételének szabályai, az intézkedés végrehajtásának sorrendje.

49.3.2. Forgalom irányításának sajátosságai *6 óra*

Forgalomirányítási szabályok közúti közlekedési balesetek helyszínén. A forgalom terelésének szabályai. A látni és látszani elv érvényesülésének szabályai a közúti forgalom egyes és páros irányítása, valamint a forgalom terelésének végrehajtása során. A kereszteződések tanulmányozása a forgalomirányító pont kiválasztása szempontjából. A forgalom iránya változik rendőri jelzés kiadásának végrehajtása időbeli síkon. A forgalomirányító jelzőkészülék kapcsoló szekrényének tanulmányozása a jelzőlámpa vezérlésének szempontjából. Az egyes és páros forgalomirányítás végrehajtásának különbségei és hasonló elemei. Rendőri forgalomirányítás a megkülönböztető fény és hangjelzését együttesen használó jármű vagy az ilyen járművek közé zárt járműoszlop kereszteződésbe érkezése esetén. Rendőri forgalomirányítás nehézségei a kereszteződésben működő forgalomirányító jelzőlámpa esetén. Áthaladási sorrend meghatározása a kereszteződésben és forgalomirányítás nehézségei a forgalom torlódása esetén. Felvilágosítás adás a közúti forgalomirányítás idején.

49.3.3. Forgalom irányításra történő felkészítés *6 óra*

Magatartás a közúti forgalomirányító jelzéseket ismerő, szabályokat betartó állampolgárokkal kapcsolatban. Magatartási szabályok, a forgalomirányító jelzéseket nem ismerő, vagy azokat szándékosan megszegő állampolgárokkal szemben. Verbális és nonverbális kommunikáció a közúti forgalom irányítása során. A szabálysértések és a bűncselekmények megelőzése a kereszteződésben. A szabályos és egyértelmű rendőri jelzés kiadásának technikái és időbeli végrehajtásának ismérvei. A forgalom dinamikájának biztosítása és a dinamika biztosításának tartalmi elemei. Együttműködés A közúti közlekedés szabályairól szóló 1/1975. (II. 5.) KPM-BM rendelet alapján a rendőr mellett a forgalom irányítására és ellenőrzésére jogosult személyekkel (szolgálatban lévő katonai forgalomszabályozó, a katasztrófavédelmi hatóság közúti ellenőre, a vám- és pénzügyőr, a tűzoltó, valamint a forgalmat ellenőrző közlekedési hatóság közúti ellenőre). Forgalomirányítási specialitások osztottpályás úton valamint villamospályával ellátott úttesten. Forgalomirányítás technikái csomópontrendszerben.

49.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szakterületen kialakított oktatóterem

49.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

49.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

50. Közlekedési ismeretek II. gyakorlat tantárgy 20 óra

50.1. A tantárgy tanításának célja

A forgalom ellenőrzés és irányítás gyakorlati végrehajtása.

50.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek III.
Közlekedési ismeretek IV.

50.3. Témakörök

50.3.1. Forgalom ellenőrzés gyakorlata *8 óra*

A közúti forgalomellenőrzés során okmányok, rendszámtábla és műszaki érvényesítő címke gyakorlati ellenőrzése.

50.3.2. Rendőri karjelzések gyakorlása *6 óra*

Fő-, kiegészítő-, és kisegítő rendőri karjelzések gyakorlása.

50.3.3. Forgalom irányítási gyakorlat *6 óra*

Forgalomirányítás végrehajtása önállóan és párban.
Váltás végrehajtása a forgalomirányító őrhelyen.

50.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Területi gyakorlati hely

50.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				

9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

50.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

51. Határrendészeti ismeretek III. tantárgy 32 óra

51.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a határellenőrzés alapjait, az idegenrendészeti szabályok rendszerét, valamint a személyazonosítás gyakorlatát.

51.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

51.3. Témakörök

51.3.1. Határforgalmi alapismeretek *12 óra*

A határellenőrzés alapelvei, a szomszédos és schengeni államok határellenőrzési rendszere.
A határforgalom-ellenőrzés.
A Schengeni kézikönyv.
A határátkelőhelyen történő ellenőrzések, az alkalmazott technológiák. Az úti okmányok, a határátléptető bélyegző, az úti okmányok lebélyegzésének szabályai.
Az érvénytelenítés szabályai.
A határellenőrzés visszaállítása, mélységi ellenőrzések.
A rendészeti nyilvántartások rendszere.

51.3.2. Idegenrendészeti alapismeretek *10 óra*

Az idegenrendészet fogalma, az idegenrendészeti feladatokat befolyásoló tényezők, jogszabályi háttér.
Az idegenrendészet hatóságok.
Az idegenrendészeti ellenőrzés rendszere.
A határrendészettel összefüggő büntető és szabálysértési tényállások.
A tartózkodásra feljogosító engedélyek és a tartózkodás időtartama.
A kitoloncolás.

51.3.3. Személyazonosítási ismeretek *10 óra*

Az ember külső anatómiai jellemzői, funkcionális sajátosságai.
Személyleírás készítése a Robotzsaru Neo rendszeren keresztül.
A személyazonosítás módszerei, az azonossági vizsgálat szempontjai. A különböző embertípusok jellemző vonásai, felismerési jegyei. Személycsere módszerével elkövetett közokirat-hamisítás bűncselekmény elkövetése esetén végrehajtandó rendőri intézkedések.

51.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem, Gyakorló határátkelőhely

51.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

51.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

52. Határrendészeti ismeretek IV. tantárgy 10 óra

52.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a határellenőrzés alapjait, az idegenrendészeti szabályok rendszerét, valamint a személyazonosítás gyakorlatát.

52.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Határrendészeti ismeretek III.

52.3. Témakörök

52.3.1. Jogellenes cselekmények okmányokkal *2 óra*

Az okmányokkal kapcsolatosan elkövetett jogellenes cselekmények módszerei a határátkelőhelyeken és a mélységben.
Az ellenőrzés gyakorlati szempontjai.

52.3.2. Jogellenes cselekmények okmányok nélkül *2 óra*

Az útlevél, vagy más személyazonosításra alkalmas okmány nélkül elkövetett jogellenes cselekmények a határátkelőhelyeken és a mélységben.
Az embercsempészés.

52.3.3. Kábítószer ismeret *6 óra*

A kábítószer-fogyasztás kialakulása és helyzete.
A kábítószer bűnözés jogszabályi háttere hazánkban.
A drogcsempészés módszertana, felfedési lehetőségei.
A drogfogyasztásra utaló jelek kiszűrése a rendőri munka során.
Intézkedések gyakorlata kábítószer hatása alatt álló személlyel szemben.

52.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szolgálati hely

52.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

52.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

53. Bűnügyi ismeretek I. tantárgy 36 óra

53.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a büntetőeljárás- jog alapvető rendelkezéseit, a bizonyítás szabályait, valamint a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, módszereit, ajánlásait.

53.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.

53.3. Témakörök

53.3.1. Büntetőeljárás jog *14 óra*

A büntetőeljárás fogalma, jogforrásai, a büntetőeljárási törvény szerkezeti felépítése és hatálya.
A büntetőeljárás alapvető rendelkezései
A büntető ügyekben eljáró hatóságok, hatáskörük és illetékességük.
Az eljáró hatóságok tagjainak kizárása.
A büntetőeljárásban résztvevő személyek.
Az általános eljárási szabályok.
Az iratok kezelése, az ügyek egyesítése elkülönítése.
Intézkedés ismeretlen személy, vagy tárgy felkutatására, a bűnügyi költség.

53.3.2. Büntetőeljárás jog alapjai *12 óra*

A bizonyítás tárgya, eszközei, törvényessége, a bizonyítékok értékelése. A tanú, a terhelt, a szakértő, és a tolmács, illetve a hozzájuk kapcsolódó fogalmak, jogszabályi rendelkezések.
A kihallgatás eljárásjogi szabályai.
A tárgyi bizonyítási eszköz, az okirat.
Közreműködési kötelezettség.
A büntetőeljárás menete, megindításának módjai.
A nyomozás.

53.3.3. Kriminalisztika *10 óra*

A kriminalisztika fogalma, fogalomrendszere.
Bűnügyi nyomtan, a nyom fogalma, a nyomok osztályozása, nyomok felkutatása, biztosítása, előhívásuk és rögzítésük.
A helyszíni szemlét megelőző feladatok, a helyszínbiztosítás rendeltetése, feladatai, lefolytatása és módszerei.
A helyszíni szemle eredményeinek rögzítése, értékelése.
Az adat fogalma, fajtái, és általános jellemzői, az adatgyűjtés.

53.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, Bűnügyi szituációs szakkabinet.

53.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.9.	szimuláció			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

53.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

54. Bűnügyi ismeretek II. tantárgy 10 óra

54.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló mélységében ismerje meg a büntetőeljárások és a kriminalisztika alapvetéseit.

54.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.
Bűnügyi ismeretek I.

54.3. Témakörök

54.3.1. Büntetőeljárás jogi ismeretek *2 óra*

Hivatalból való eljárás.
Nyomozás megindítása, elrendelése.
Intézkedés bűnözés megelőzésére.
Adatszerző tevékenység.
Hatáskör és illetékesség.
Ügy áttétele, feljelentés elutasítása.
A vád és a védelem.
A bíróság, az ügyész és a nyomozó hatóság.
Az emberi méltóság tiszteletben tartása a büntetőeljárásban.

54.3.2. Büntetőeljárásban keletkezett iratok alaki és tartalmi követelményei *4 óra*

Az eljárási cselekmények írásban való rögzítésének formái, a jegyzőkönyv és a határozat.
Az ügykezelés szabályai, az ügyek egyesítése és elkülönítése.
A nyomozás iratainak megismerése, a bűnügyi irat összeállításának szabályai.

54.3.3. Kriminalisztika alapjai *4 óra*

A körözési tevékenység elemei és a körözési információs rendszer.
Személyleírás készítésének kriminalisztikai ajánlásai.
A bűnügyi nyilvántartási rendszer, a mintavételi eljárások.

54.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szolgálati hely

54.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység	Alkalmazandó eszközök

	módszer neve	szervezeti kerete			és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

54.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

55. Bűnügyi ismeretek gyakorlat tantárgy 14 óra

55.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, gyakorolja egyes módszereit, eljárásait, alkalmazza ajánlásait.

55.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Bűnügyi ismeretek I.
Bűnügyi ismeretek II.

55.3. Témakörök

55.3.1. Kriminalisztikai gyakorlat *6 óra*

A kriminalisztikai eljárások alkalmazása a gyakorlatban.

55.3.2. Kriminalisztikai ismeretek gyakorlata *4 óra*

Adatgyűjtési módszerek gyakorlása a kriminalisztikai alapkérdések felhasználásával.

55.3.3. Szakértő, szaktanácsadó, kihallgatás, dokumentálás *4 óra*

Szakértők és szaktanácsadók közreműködése a büntetőeljárásban.
Kihallgatás teljesítésének krimináltaktikai szabályai.
Eljárási cselekmények jegyzőkönyvi rögzítése rendőrségi ügyviteli program alkalmazásával.

55.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Krimináltechnikai, bűnügyi szakkabinet, gyakorló bázis.

55.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.9.	szimuláció			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

55.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

56. Lőkiképzés III. gyakorlat tantárgy 24 óra

56.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes stresszhelyzetben is pontos lövések leadására.

56.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.
Lőkiképzés I. gyakorlat

56.3. Témakörök

56.3.1. Tüzelési helyzetek *8 óra*

Tüzelési testhelyzetek: az álló, a térdelő és a guggoló testhelyzet.
Fegyverfogások: az egykezes és a kétkezes fegyverfogás.

56.3.2. Pontos lövések leadása időkorlátozással *8 óra*

Szárazgyakorlás.
Pontos lövések leadása időkorláttal Pa-63, 96M P9RC típusú maroklőfegyverekkel.
Lövőhibák elemzése és korrekciója.
Értékelés.
Karbantartás.

56.3.3. Alapszituációk megoldása *8 óra*

Szituációs lőgyakorlat fedezékhasználattal.
Szituációs lőgyakorlat testhelyzetváltással.
Szituációs lőgyakorlat statikus és mozgó (felbukkanó) célokra.

56.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Lőtér

56.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

56.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

57. Rendőri testnevelés IV. gyakorlat tantárgy 24 óra

57.1. A tantárgy tanításának célja

A kényszerítő eszközök alkalmazásának készség szintű elsajátítása.

57.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendőri testnevelés I gyakorlat
Rendőri testnevelés II. gyakorlat

57.3. Témakörök

57.3.1. Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapjai *8 óra*

Az optimális intézkedési távolság és a távolság tartása.
Intézkedés alá vont személy felmérése.

57.3.2. Bilincselések (egyénileg, járőrtárssal) *8 óra*

Bilincs hordhelyzete, megfogása, felhelyezése.
Bilincselési testhelyzetek kialakítása.
Bilincselés végrehajtása.

57.3.3. Rendőrbot technikák (egyénileg, járőrtárssal) *8 óra*

Rendőrbot hordhelyzete, megfogása, elővétele.
Alapállás, készenléti állás, küzdőállás.
Ütések, szúrások és védések.
Fogásbontások és szabadulási technikák.

57.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tornaterem, sportpálya.

57.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

57.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

58. Idegen nyelv IV. tantárgy 14 óra

58.1. A tantárgy tanításának célja

Intézkedés idegen nyelven az alábbi helyzetekben: okmányellenőrzés, gépjármű ellenőrzés, közlekedési szabálysértések, baleset, kényszerítő eszközök alkalmazása.

58.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I-VI.
Közlekedési ismeretek II.
Csapatszolgálat II.

58.3. Témakörök

58.3.1. Igazoltatás *6 óra*

Személyek igazoltatása során használatos idegen nyelvű kifejezések és szófordulatok.
Személyi adatok kikérdezése, adategyeztetés.
Az országban való tartózkodás körülményeinek kikérdezése.
Igazoltatáshoz szükséges rendőri utasítások, kérdések, kérések.

58.3.2. Okmány és gépjármű ellenőrzés *4 óra*

Az okmány és gépjármű ellenőrzés, a fokozott ellenőrzés, ruházat,- csomag,- és jármű átvizsgálás végrehajtásának kommunikációja.

58.3.3. Kényszerintézkedések *4 óra*

Kényszerítő eszközök alkalmazásának kilátásba helyezése, pontos szándék közléséhez szükséges szókincs bővítése, nyelvi fordulatuk elsajátítása.

58.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

58.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

58.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10373-12 azonosító számú

Határrendészeti rendőri feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10373-12 azonosító számú, Határrendészeti rendőri feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10373-12 Határrendészeti rendőri feladatok	Határrendészeti jogi ismeretek			Határrendészeti igazgatási ismeretek			Határrendészeti kommunikációs ismeretek			Határrendészeti közrendvédelem gyakorlat			Határ és idegenrendészet I.			Határ és idegenrendészet II.			Határ és idegenrendészet III.			Határ és idegenrendészet IV.			Határ és idegenrendészet V.			Határ és idegenrendészet I. gyakorlat			Határ és idegenrendészet II. gyakorlat			Határrendészeti bűnügyi ismeretek			Határrendészeti bűnügyi ismeretek gyakorlat			Határrendészeti lőkiképzés gyakorlat	Határrendészeti informatikai ismeretek gyakorlat			Határrendészeti testnevelés gyakorlat			Határrendészeti idegen nyelvismeret		
	Különös rész	Büntetőjog különös rész	Büntető anyagi jog	Különös rész alapjai	Különös részi ismeretek	Szabálysértési jog különös rész	Deviáns személyiség	Deviáns viselkedésmódok	Deviáns viselkedési okok	Közrendvédelmi intézkedések	Közrendvédelmi integrált intézkedések	Közrendvédelmi intézkedések taktikai és módszertani ismeretei	Okmány-alapismeret	Útlevélrendészet	Vízumismeret	Határrendészeti szakismeretek	Idegenrendészeti szakismeret	Nemzetközi ismeret	Embercsempészés	Migrációs ismeretek	Menekültügy ismeretek	Határőrizeti szakismeretek	EGT okmányismeret	Vízumkötelezett országok útleveleinek rendszere	Vízummentes országok útiokmányai	Határvédelmi szakismeretek	Határforgalmi szakismeretek	Határrendészeti szolgálati ág	Határrendészeti rendőri intézkedések	Útlevélkezelői szakismeretek	Határforgalmi gyakorlat	Határőrizeti gyakorlat	idegenrendészeti gyakorlat	Büntető eljárásjog	Kriminalisztika	Kriminálmetodika	Kriminalisztikai gyakorlat	Bűnügyi területi ismeretek	Bűnügyi területi gyakorlat	Pisztoly lőgyakorlat	Adminisztrációs tevékenységek a határrendészeti rendőr munkájában - általános rész	Határrendészeti iratok előállításának új lehetőségei az ügyfeldolgozó rendszerben	Speciális határrendészeti alkalmazások és informatikai eszközök	Passzív ellenállás megtörése testi kényszerrel egyénileg	Passzív ellenállás megtörése testi kényszerrel, járőrtással "Z" alakzatból	Passzív ellenállás megtörése testi kényszerrel, járőrtással "V" alakzatból	Szakmai nyelv	Szakmai nyelvi kommunikáció	Határrendészeti tárgyú kommunikáció
FELADATOK																																																
A jogsértő cselekményeket felismeri, megelőzi, megszakítja, intézkedik bűncselekmény vagy szabálysértés észlelése esetén (figyelmeztet, helyszíni bírságot alkalmaz, feljelent)	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	
Adatot, információt elemez, értékel, ellenőriz													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X
Biztonsági intézkedést foganatosít, elővezetést, előállítást, elfogást hajt végre										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X		X	X

Határrendészeti feladatai ellátása során őrzi a külső határokat, végrehajtja a határbiztonsági deficit kompenzálását szolgáló mélységi ellenőrzéseket, végzi az államhatár és a rendjének fenntartásával kapcsolatos teendőit												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Intézkedés közben szakmai idegen nyelvet használ												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														X	X	X
Intézkedik az államhatárral összefüggő jogsértések felfedése esetén												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Intézkedik saját elhatározásából, felkérésre vagy utasításra, melynek során betartja a jogszerűség, szakszerűség, arányosság, objektivitás, biztonság és eredményesség követelményeit							X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X									
Megakadályozza az illegális határátlépést, eljár határrend-sértés esetén, határjel és határnyiladék ellenőrzést végez												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X															
Megtiltja a közlekedésben való részvételt, meghatározott esetekben elveszi a járművezető vezetői engedélyét, a jármű hatósági engedélyét, jelzését												X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X		X		X	X	X	X	X											X	X	

Technikai és informatikai eszközöket alkalmaz, adatbázisokban ellenőrzéseket végez									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X							
Őrzi a fogvatartottakat, fogdaőri, kísérőőri feladatokat lát el, részt vesz fogvatartott személyek szállításában																X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X			X															
Szolgálata ellátása során kényszerítő eszközöket használ												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X						X				X	X	X	X	X	X
Idegenrendészeti ellenőrzéseket hajt végre a külföldiek jogszerű magyarországi tartózkodásának ellenőrzése érdekében												X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X												X	X
Jogszabályi felhatalmazás alapján meghallgatja a jogellenes cselekmények miatt előállított személyeket, rögzíti az ujjnyomatokat, és a szükséges iratokat elkészíti															X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Együttműködik a társszervek állományával a napi feladatok végrehajtás során												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	
Határátkelőhelyen személyeket, járműveket, okmányokat ellenőriz, elvégzi az ehhez kapcsolódó minimum és alapos ellenőrzési feladatokat												X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														

Határrendészeti feladatai ellátása során végzi a határátkelőhely rendjének fenntartásával kapcsolatos teendőit															X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														X	X	
Az úti okmányokban bélyegző lenyomatot, egyéb bejegyzéseket helyez el, szükség esetén bevonja azokat												X	X	X	X	X				X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X															
Visszairányítja a beutazási és tartózkodási feltételeknek nem megfelelő személyeket, végrehajtja a külföldiek kitoloncolásával kapcsolatos feladatokat															X	X				X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X															
Végzi a határátlépésre jogosító úti okmányok, tartózkodási engedélyek, vízumok eredetiségének, érvényességének ellenőrzését												X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X											
Ellenőrzi a vízumkötelezett harmadik országbeli állampolgárok vízumait a vízumkódex alapján												X	X	X	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X															
Elkülönített helyen történő ellenőrzést végez												X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X							X								
Személyazonosítást hajt végre																		X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	

Szükség szerint végrehajtja a belső határon történő határellenőrzés visszaállításához kapcsolódó határrendészeti feladatokat													X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X																
A határforgalom-ellenőrzés során alkalmazott eszközöket, berendezéseket használ													X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X																
SZAKMAI ISMERETEK																																																	
Dokumentációs szabályok													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X								
Fogdaőri, kísérőőri, feladatok ellátására vonatkozó szabályok										X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X		X	X																
Határrendészeti, határforgalom-ellenőrzési, valamint okmányismereti alapok													X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Idegenrendészeti, menekültügyi, toloncolási és visszafogadási alapfogalmak															X	X	X	X			X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X																
Irat előállítás													X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
Komplex rendőri intézkedések taktikai eljárásai							X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X						X				X	X	X	X	X			
Közterületen, nyilvános helyen történő intézkedés szabályai							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X						X							X	X			
Lőfegyver alkalmazására vonatkozó szabályok																		X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X						X											
Rendkívüli jogrenddel kapcsolatos feladatok általános előírásai																X	X	X		X	X			X	X		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X											

Szabálysértési jogszabályok különös részi rendelkezései				X	X	X						X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X															
Szakmai anyaggal bővített idegennyelv-tudás												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X
Személyes szabadságot korlátozó intézkedések végrehajtásának szabályai												X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X			
Okmány ellenőrzés, személyazonosítás												X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X
A határrend fenntartásával kapcsolatos feladatok												X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																	
Büntető jogszabályok különös részi rendelkezései	X	X	X									X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Idegenrendészeti, menekültügyi, toloncolási és visszafogadási eljárási szabályok															X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X													X	X
Személyes szabadságot korlátozó intézkedések végrehajtásának szabályai															X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X			
Úti okmány ellenőrzés, személyazonosítás												X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X												X	X	X
Határforgalom ellenőrzésével, kishatárforgalommal kapcsolatos nemzetközi szerződések												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																	
Schengeni Információs Rendszer jelzései, a találat esetén teendő intézkedések												X	X	X	X	X	X			X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X						
Elkülönített helyen való ellenőrzés												X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X								X									

módszertana																																															
Informatikai rendszerek alkalmazása, adatvédelem													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X						
Schengeni- és vízumismereti alapok													X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																															
Személyazonosítás							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X
Okmányok kezelése	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X				X		X	X	X				X	X	X
Határforgalom-ellenőrzés szakszerű végrehajtása													X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X									
Határőrizetben és határforgalomban alkalmazott eszközök kezelése, használata													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X			
Idegen nyelvű hallott szöveg megértése													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																															
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
Kockázatvállalás							X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X				X	X	X			
Önállóság							X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																															
Kezdeményező készség							X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Konfliktusmegoldó készség							X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Határozottság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																															
Információgyűjtés	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X
Helyzetfelismerés							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság							X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X

59. Határrendészeti jogi ismeretek tantárgy 16 óra

59.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a leggyakrabban előforduló bűncselekményeket, képes legyen azok felismerésére.

59.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.
Jogi ismeretek III.

59.3. Témakörök

59.3.1. Különös rész *6 óra*

A foglalkozás körében elkövetett veszélyeztetés.
A kényszerítés.
A személyi szabadság megsértése.
A zaklatás.
A magánlaksértés.
A személyes adattal visszaélés.
A rágalmazás.
A becsületsértés.
Az emberrablás.
A jogellenes tartózkodás elősegítése.
Az embercsempészés.
Az önbíráskodás.
A közokirat-hamisítás.
A hamis magánokirat.
A felsorolt bűncselekmények fogalomrendszere, elkövetési magatartásai és módjai, alanya és minősített esetei.

59.3.2. Büntető jog különös rész *6 óra*

Közveszély okozása.
Robbanóanyaggal vagy robbantószerrel visszaélés.
Lőfegyverrel vagy lőszerrel visszaélés.
Közveszéllyel fenyegetés.
Garázdaság.
Kábítószer-kereskedelem.
Kábítószer birtoklása.
A közlekedés biztonsága elleni bűncselekmény.
Közúti veszélyeztetés bűncselekmény és elhatárolása más bűncselekményektől.
Közúti baleset okozása bűncselekmény és elhatárolása más

bűncselekményektől.
Járművezetés ittas állapotban bűncselekmény és elhatárolása az ittas vezetés szabálysértésétől.
Járművezetés bódult állapotban.
Járművezetés tiltott átengedése.
Cserbenhagyás bűncselekmény és elhatárolása a segítségnyújtás elmulasztása bűncselekménytől.
A felsorolt bűncselekmények fogalomrendszere, elkövetési magatartásai és módjai, alanya és minősített esetei.

59.3.3. Büntető anyagi jog ***4 óra***

Az állatkínzás.
A természetkárosítás.
A környezetkárosítás.
A szexuális kényszerítés.
A szexuális erőszak.
A prostitúció elősegítése.
Az önkényes eltávozás.
A kötelességszegés szolgálatban.
A szolgálati feladat alóli kibúvás.
A jelentési kötelezettség megszegése.
A parancs iránti engedetlenség.
A felsorolt bűncselekmények fogalomrendszere, elkövetési magatartásai és módjai, alanya és minősített esetei.

59.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

59.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.4	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**	**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK**

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

59.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

60. Határrendészeti igazgatási ismeretek tantárgy 36 óra

60.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a leggyakrabban előforduló szabálysértéseket, képes legyen azok felismerésére.

60.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendészeti igazgatási ismeretek I.
Rendészeti igazgatási ismeretek II.

60.3. Témakörök

60.3.1. Különös rész alapjai *12 óra*

Tiltott határátlépés.
Útiokmánnyal kapcsolatos szabálysértés.
Határrendészeti szabálysértés.
Külföldiek rendészete.
A felsorolt szabálysértések fogalomrendszere, elkövetési magatartásai és módjai, alanya és minősített esetei.
Az útlevélhatóság.
Az államhatár rendjével és őrzésével kapcsolatos szabályok.
Határforgalom ellenőrzésének szabályai.
Határterületen lévő ingatlanra vonatkozó szabályok.

60.3.2. Különös részi ismeretek *12 óra*

Ittas vezetés szabálysértés és elhatárolása járművezetés ittas vagy bódult állapotban vétségétől, közúti közlekedési szabályok kisebb fokú megsértése szabálysértéstől.
Engedély nélküli vezetés szabálysértés és elhatárolása a közúti közlekedési szabályok kisebb fokú megsértése szabálysértéstől.
Járművezetés az eltiltás tartama alatt szabálysértés és elhatárolása az engedély nélküli vezetés szabálysértésétől.
Közúti közlekedési szabályok kisebb fokú megsértése.
A felsorolt szabálysértések jogi tárgya, elkövetési magatartásai, fogalomrendszere, elkövetője, és a felróhatóság.

60.3.3. Szabálysértési jog különös rész *12 óra*

Rendzavarás szabálysértés és elhatárolása más szabálysértésektől, bűncselekményektől.
Tiltott kéjelgés szabálysértés, a szexuális szolgáltatásra felhívás, a védett övezet és a türelmi zóna fogalma, az orvosi igazolásra vonatkozó szabályok.
Szexuális szolgáltatásra felhívás tilalma szabálysértés.

Csendháborítás szabálysértés.
A felsorolt szabálysértések jogi tárgya, elkövetési magatartásai, fogalomrendszere, elkövetője, és a felróhatóság.

60.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

60.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

60.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

61. Határrendészeti kommunikációs ismeretek tantárgy 8 óra

61.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje fel az egyes emberi magatartásformák mögött rejlő indulati motívumokat, különböző kábító és bódító szerek hatásmechanizmusait, és egyéb deviáns magatartásformák megnyilvánulásait.

61.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.
Társadalmi és kommunikációs ismeretek II.

61.3. Témakörök

61.3.1. Deviáns személyiség *2 óra*

A deviancia fogalma, a deviáns személyiségfejlődés háttere.
A norma és a deviáns viselkedés.
A deviancia megjelenési formái, devianciatípusok.
Az antiszociális személyiség.
Életvezetési problémák.
Az antiszociális, a prekriminális, valamint a kriminális szakasz jellemzői.

61.3.2. Deviáns viselkedésmódok *4 óra*

Az alkoholizmus.
A kábítószer és az alkoholizmus összefüggései.
Az öngyilkosság.
A pszichoszexuális rendellenességek.
A skizofrénia jellemzése és tünetei.
A paranoid állapotok.
A kedélyállapot betegségei, hangulatbetegségek.
A fóbiák.
A kényszerbetegség jellemzői.
Az értelmi fogyatékosok pszichológiai sajátosságai.
Az antiszociális személyiség.
A pszichopata személyiség.

61.3.3. Deviáns viselkedési okok *2 óra*

Deviáns viselkedések konfliktuskezelési problémáinak (alkohol, drog hatása alatt lévő személyek) lélektani háttere, kialakulása, jellemzői.
Eredményes kommunikációs eszközök alkohol és/vagy drog hatása alatt lévő személyekkel.

61.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

61.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

61.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

62. Határrendészeti közrendvédelem gyakorlat tantárgy 10 óra

62.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el a határrendészeti munka során leggyakrabban előforduló közrendvédelmi ismereteket.

62.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek IV.

62.3. Témakörök

62.3.1. Közrendvédelmi intézkedések *4 óra*

A jogsértő cselekmények felismerése, megelőzése, megszakítása, különös tekintettel a határrendészethez kapcsolódó szabálysértésekre és bűncselekményekre.
Bűncselekmény vagy szabálysértés észlelése esetén szükséges intézkedések megtétele (saját elhatározásából, felkérésre vagy utasításra).
Feljelentés elkészítése, kép- és hangfelvétel készítése, kezelése.
Rendőri intézkedés helyei és az egyes helyeken végrehajtott intézkedés szabályai.
Komplex rendőri intézkedések.
Fogdaőri, kísérőőri, rendkívüli őri feladatok.

62.3.2. Közrendvédelmi integrált intézkedések *4 óra*

Kényszerítő eszközök alkalmazása.
Az eredményes és biztonságos intézkedés lefolytatásához szükséges taktikai és módszertani rendszabályok.
A bilincselés gyakorlati végrehajtása.
A bilincselés alkalmazására vonatkozó tiltó rendszabályok.
A vegyi eszköz, rendőrbot, elektromos sokkoló, kardlap, könnygázszóró palack, gyakorlati alkalmazása.

62.3.3. Közrendvédelmi intézkedések taktikai és módszertani ismeretei *2 óra*

A figyelmeztetés gyakorlati végrehajtása.
Személyi szabadságot korlátozó, valamint személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések végrehajtása.
Biztonsági intézkedés foganatosítása.
Elővezetés, előállítás, elfogás végrehajtása.
Komplex rendőri intézkedések taktikai eljárásainak gyakorlati alkalmazása és végrehajtása.
Az eredményes és biztonságos intézkedés lefolytatásához szükséges taktikai

és módszertani rendszabályok betartása és alkalmazása.

62.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szituációs szakkabinet, udvar

62.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

62.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

63. Határ és idegenrendészet I. tantárgy 36 óra

63.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el a határrendészeti feladatok végrehajtásának gyakorlatát.

63.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

63.3. Témakörök

63.3.1. Okmány- alapismeret *12 óra*

Általános tudnivalók az okmányokról (fogalmak, felépítése, alkotórészei, védelmi rendszere, gyártási- és nyomtatási technikák, betűtípusok).
Az okmányvizsgálat szerepe a határrendészeti rendőr határforgalom-ellenőrző és határőrizeti tevékenysége során.
Elektronikus okmány-nyilvántartó rendszerek (NEKOR, FADO, IFADO, PRADO).
Az okmányokkal elkövetett visszaélések rendszere.
A fényképbiztosítás módszerei.
Az okmányok kitöltésére vonatkozó alapvető szabályok.
Az útlevél összeállításának módszerei.
A biometrikus azonosító elem szerepe, tartalma.
A közokirat-hamisítás felfedése esetén végrehajtandó határrendészeti rendőri feladatok.

63.3.2. Útlevélrendészet *12 óra*

Útlevélrendészeti ismeretek.
A külföldre utazásról szóló 1998. évi XII. törvény és a hozzá kapcsolódó rendeletek tartalma, hatálya.
Az útiokmányokra vonatkozó fogalmak és általános szabályok, az úti okmányok fajtái, útlevél típusai.
Magyarország által kibocsátott úti okmányok érvényessége, visszavonásra vonatkozó szabályok és a magyar útlevelek adattartalma.
Az Európai Unió tagállamai és az Európai Unión kívüli országok által kibocsátott, utazásra feljogosító személyazonosító igazolványainak és útleveleinek felépítése, jellegzetességei.
Útlevélhatóságok és közreműködők hatásköre.
Az útlevelek kiállítására vonatkozó eljárási szabályok.
A magánútlevelek érvényességének időtartama.
Nemzetközi egyezmények.

63.3.3. Vízumismeret *12 óra*

A tartózkodásra jogosító engedélyek rendszere.
Vízumismereti alapok.
A Vízumkódex.
Egységes nemzeti vízum fogalma.
A vízum fajtái, típusai, formátuma és kitöltésére vonatkozó szabályok.
Az egységes nemzeti vízum (törlése, visszavonása, és érvényességi idejének csökkentése).
Három hónapot meghaladó időtartamú tartózkodása feljogosító okmányok.
Az Európai Unió tagállamai által kiadott vízumok és tartózkodási engedélyek formai és kitöltési sajátosságai.

63.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem, informatikai szakkabinet

63.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

63.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

64. Határ és idegenrendészet II. tantárgy 36 óra

64.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló mélyítse el az eddig tanult határrendészeti ismereteit.

64.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Határ és idegenrendészet I.

64.3. Témakörök

64.3.1. Határrendészeti szakismeretek *12 óra*

A HRK-k helye, szerepe, illetékessége, működési rendje (szolgálati személyek, -okmányok, nyilvántartások és válságkezelő tervek).
Ügyeleti szolgálat.
Határátkelőhelyek.
Külső határok átlépése és az államhatár átlépésének feltételei, ellenőrzésének rendje.
Egyes beutazási célokat alátámasztó okmányok.
Vízumkiadás szabályai a HRK-n.
Rendőrség határrendészeti feladatait támogató szakrendszerei, a határregisztrációs rendszer, határrendészeti adatkezelés.
Speciális határforgalom ellenőrzési- és államhatár őrizetében alkalmazott technológiák, illetve technikai eszközök, berendezések, rendszerek és alkalmazásuk.
Az államhatárral kapcsolatos jogellenes cselekmények elkövetési módszerei.

64.3.2. Idegenrendészeti szakismeret *12 óra*

A külföldiek tartózkodásával összefüggő jogsértésekhez kapcsolódó idegenrendészeti kényszerintézkedések.
A beléptetés megtagadása és a visszairányítás.
Az idegenrendészeti kiutasítás.
A bíróság által elrendelt kiutasítás.
Az idegenrendészeti őrizet.
A kifogás.
Az őrizet.
A kitoloncolás és a kitoloncolási őrizet.
A kiutazás korlátozása, külföldre utazási tilalom.
A harmadik országbeli állampolgárok ellenőrzése.
Úti okmány lefoglalása.
Előállítás és visszatartás foganatosítása.
Felelősségi szabályok.
Menekültügyi részfeladatok.

Idegenrendészeti- és menekültügyi egyezmények.

64.3.3. Nemzetközi ismeret ***12 óra***

Magyarország helye, szerepe az Európai Unió határbiztonsági rendszerében.
Az európai biztonságot veszélyeztető hatások.
A nemzetközi együttműködések színterei.
A nemzetközi béke és biztonság veszélyeztetésének tilalma.
Az emberi jogok és az alapvető szabadságjogok.
A határmegbízotti rendszer gyakorlata.
Migrációs politika az Európai Unióban.
A közös műveletek megszervezése és végrehajtása.
A rendelkezésre álló műszaki eszközök központi nyilvántartása (CREATE).
Az Európai Határőr Csapatok (EBGT) gyakorlati tevékenysége.
Más, nemzetközi jellegű feladatban történő közreműködés, részvétel lehetőségei, szabályai.

64.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szaktanterem, gyakorló határátkelőhely

64.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

64.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

65. Határ és idegenrendészet III. tantárgy 36 óra

65.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg az embercsempészethez, migrációhoz és menekültekhez kapcsolódó problémákat.

65.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Határ és idegenrendészet II.

65.3. Témakörök

65.3.1. Embercsempészés *12 óra*

Az embercsempészés.
Jellemző útvonalak Európában és azon kívül.
Az Európai Unió embercsempész tevékenységek megakadályozása érdekében kialakított stratégiája.
Az embercsempészet megvalósulása Magyarország zöldhatárán.
A felfedéshez rendelkezésre álló technikai eszközök.
Embercsempész csoportok, főbb elkövetői kategóriák.
Az elkövetés módjai, eszközei.
A leggyakoribb elkövetési helyek.
Az embercsempészés statisztikája, alakulása Magyarországon és az Európai Unióban.

65.3.2. Migrációs ismeretek *12 óra*

A migráció szerepe a határrendészeti munkában.
Migráció az Európai Unióban.
Főbb célpontok.
Magyarország, mint bevándorlási cél ország.
A migrációhoz kapcsolódó jogellenes cselekmények.
Embercsempészés és migráció kapcsolata a világ különböző térségeiben.
Emberkereskedelem, migráció és menekültügy Magyarországon és az Európai Unióban.
Az Európai Unió saját polgárainak menedékjoga.
A biztonságos országok fogalma, rendszere.
A migráció megakadályozásának lehetőségei a rendőri tevékenységek során.
A migráció felfedésének szerepe a hatékony határőrizetben.

65.3.3. Menekültügyi ismeretek *12 óra*

A magyar, valamint az Európai Unió menekültügyet szabályozó jogi háttér.
Menekültügyi alapfogalmak értelmezése, alapelvei.
Az elismerését kérő-, az oltalmazott személy, a menekült, valamint a

menedékes jogállása, elismerés feltételei, elismerést kizáró okok, ellátásának, támogatásának rendje.
A menekültügyi eljárás célja, menete, elismerés iránti kérelem benyújtása, a kérő eljárási jogai és kötelezettségei.
A visszaküldés tilalmának vizsgálata.
A Bevándorlási és Állampolgársági Hivatal.
A kivételes méltányosság. Dublini eljárás.
Repülőtéri eljárás.
Az elismerés visszavonása.
A menekültekkel kapcsolatos rendőrségi adatkezelés szabályai.
A menekült, menedékes, oltalmazott személyek részére kiállított okmányok, a tartózkodásukra vonatkozó feltételek és szabályok.

65.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szolgálati hely

65.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

65.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

66. Határ és idegenrendészet IV. tantárgy 36 óra

66.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a határőrizetre, az Európai Uniós útlevelekre és a vízumokra vonatkozó főbb szabályokat.

66.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Határ és idegenrendészeti III.

66.3. Témakörök

66.3.1. Határőrizeti szakismeretek *12 óra*

A határellenőrzésben részt vevő határőrizeti járőr szolgálatellátása.
A határőrizeti feladatokat ellátó járőr alárendeltsége, feladatai, jogai és kötelességei, a határőrizeti járőr fegyverzete, felszerelése, öltözete.
Az államhatár őrizetének gyakorlata.
Technikai eszközök kezelésének gyakorlati szabályai.
A határőrizeti feladatokat ellátó járőrszolgálat dokumentumai és okmányolása.
Felkészülés a járőrszolgálatra, a határőrizeti járőrszolgálat végrehajtásának és ellenőrzésének, valamint a befejezésének rendje és szabályai.
A határőrizeti járőr intézkedései, az intézkedések csoportosítása, gyakorlati végrehajtásuk módszertana.

66.3.2. EGT okmányismeret *12 óra*

Az Európai Unió egységes útleveleinek jellemzői.
Az Európai Unió, az Európai Gazdasági térség egyéb tagállamai, valamint Svájc által kibocsátott útlevelek, személyazonosító igazolványok, valamint vezetői engedélyek közös biztonsági jegyei.
Útlevelek szabad szemmel és technikai eszköz segítségével felismerhető biztonsági jegyei.
Hamisítás felfedésének lehetősége, módszertana, hamisítási statisztikák.
A személyazonosító igazolvánnyal történő tartózkodás szabályai az Európai Unióban, különös tekintettel a személyazonosító igazolványt nem kibocsátó nemzetek állampolgáraira.
A vezetői jogosultságok igazolása az Európai Gazdasági Térség, valamint Svájc állampolgárai számára.

66.3.3. Vízumkötelezett országok útleveleinek rendszere *12 óra*

Vízumkötelezettség alá eső országok rendszere.
A vízumkötelezett államok.
Azon Entitások, és területi hatóságok jegyzéke, amelyeket legalább egy

tagállam nem ismer el államként.
Azon brit polgárok jegyzéke, akik a közösségi jog alkalmazásában nem minősülnek Nagy-Britannia és Észak-Írország Egyesült Királysága állampolgárainak.
A vízumkötelezett személyek útlevelének és egyéb utazásra jogosító okmányainak jellemzői, felismerési és biztonsági jegyei.

66.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szolgálati hely

66.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

66.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

67. Határ és idegenrendészet V. tantárgy 28 óra

67.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a határon használt technikai eszközöket a vízummentességi eseteket és a Schengen-kódex mellékleteit.

67.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Határ és idegenrendészeti IV.

67.3. Témakörök

67.3.1. Vízummentes országok útiokmányai *10 óra*

Vízumkötelezettség alól mentesülő országok rendszere.
A Kínai Népköztársaság különleges közigazgatási területei.
Azon brit állampolgárok, akik a közösségi jog alkalmazásában nem minősülnek Nagy-Britannia és Észak-Írország Egyesült Királysága állampolgárainak.
A vízummentes országok által kibocsátott útiokmányok felismerése, biztonsági jellemzői.
Az útiokmányok tekintetében elkövetett jogellenes cselekményekre vonatkozó Európai Uniós és magyarországi statisztika.

67.3.2. Határvédelmi szakismeretek *10 óra*

Technikai és informatikai eszközök és alkalmazások a határvédelemben.
Az irányító, felderítő és reagáló, valamint a hőkamerás gépjárművek fajtái, típusai.
A stabil- és a kézi hőkamerák.
Éjjellátó készülékek és látcsövek.
A tájoló.
Globális Helymeghatározó Rendszer (GPS).
EDR rádiók és az EDR rendszer szolgáltatásai.
A kézigránát, valamint a lövedékálló mellény használatának szabályai.
A fegyverzeti eszközök alkalmazása minősített időszakokban.
A határrendészeti tevékenység során megerősített és rendkívüli szolgálat esetén igénybe vehető technikai eszközök.

67.3.3. Határforgalmi szakismeretek *8 óra*

A Schengen-kódex gyakorlati alkalmazása.
A beutazási feltételek teljesítését igazoló okmányok.
Az ellenőrzések során elkérhető iratok formai és tartalmi kellékei.
Az információk nyilvántartásba vételének elektronikus háttere, az információkra vonatkozó előírások, adatvédelmi szabályok.

A differenciált ellenőrzés megvalósulása a határátkelőhelyeken.
A különböző határátkelőhely-típusokra és a tagállamok külső határainak átlépéséhez használt különböző közlekedési eszközökre vonatkozó különleges szabályok végrehajtásának gyakorlata.

67.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szolgálati hely

67.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

67.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

68. Határ és idegenrendészet I. gyakorlat tantárgy 32 óra

68.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el a határrendészeti feladatok végrehajtásának gyakorlatát.

68.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Határ és idegenrendészet I.-V.

68.3. Témakörök

68.3.1. Határrendészeti szolgálati ág *16 óra*

A határrendészeti szolgálati ág szerepe.
A határrendészeti kirendeltség, valamint a határátkelőhelyek szervezeti struktúrája, ügyrendje és szervezeti egységei.
Munkaköri leírások, szolgálati utasítások.
Rezsimszabályok.
A kirendeltség napi munkájának, működésének gyakorlati szemléltetése.
A Robotzsaru-Neo program használatának helyi alkalmazási gyakorlatának elsajátítása.
A HRK ügyeletes szolgálati okmányainak megismerése.
A HRK technikai eszközeinek alkalmazási lehetőségeinek elsajátítása.

68.3.2. Határrendészeti rendőri intézkedések *8 óra*

Felügyelet mellett komplex határrendész rendőri intézkedések végrehajtása, részvétel határforgalom-ellenőrzésben.
A határőrizeti tevékenység során előforduló gyakorlati feladatok megismerése.
A gyakran használt iratfajták készítése folyamatának tanulmányozása.

68.3.3. Útlevélkezelői szakismeretek *8 óra*

Rendelkezésre álló okmányvizsgáló szakrendszerek (NEKOR, VIS) és vizsgálóeszközök megismerése.
A rendelkezésre álló okmányok tanulmányozása.
Határforgalom-ellenőrzés gyakorlatának megismerése.
Okmányvizsgálat végrehajtása.
Bélyegzők átvételének és kezelésének szabályainak elsajátítása.

68.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Határrendészeti szakkabinet, gyakorló határátkelőhely

68.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.9.	szimuláció			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

68.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

69. Határ és idegenrendészet II. gyakorlat tantárgy 144 óra

69.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a területi gyakorlatot.

69.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Határ és idegenrendészet I.-V.
Határ és idegenrendészet I. gyakorlat

69.3. Témakörök

69.3.1. Határforgalmi gyakorlat *50 óra*

Mentori felügyelet mellett – lehetőségek szerint – részvétel a határforgalom ellenőrzésben.
Konspirációs és biztonsági rendszabályok betartása.
Határforgalom-ellenőrzés sorrendjének elsajátítása.
Schengeni Kézikönyvben meghatározottak szerinti minimum és alapos ellenőrzések végrehajtása.
Mentori felügyelet mellett lekérdezés végrehajtása a HERR I+, és SIS ONE 4 ALL, a HERMON, NEKOR, VIS rendszerekben.
Az államhatáron átlépő személyek és járművek ellenőrzésének gyakorlatának megfigyelése.
Személyazonosítás végrehajtása az átlépő személyek ellenőrzésekor. Okmányellenőrzés végrehajtása.

69.3.2. Határőrizeti gyakorlat *50 óra*

Külső határon végzett határőrizeti tevékenységek helyi sajátosságainak megismerése a mentorral végrehajtott járőrszolgálat során.
Az államhatárral, a határrend fenntartásával kapcsolatos feladatok elvégzése.
Kényszerítő eszközök alkalmazásának lehetőség szerinti gyakorlása.
Az eredményes és biztonságos intézkedés lefolytatásához szükséges taktikai és módszertani rendszabályok betartása és alkalmazása.

69.3.3. Idegenrendészeti gyakorlat *44 óra*

Külföldiek tartózkodásával összefüggő jogsértésekhez kapcsolódó idegenrendészeti kényszerintézkedések végrehajtásának rendjének megfigyelése.
Fogdaőri, kísérőőri, rendkívüli őri feladatok ellátására vonatkozó szabályok a megismerése, különös tekintettel az idegenrendészeti őrizetre.
Szabálysértési feladatok ellátása, a helyszíni bírságolás végrehajtása, valamint a bírságtömb kitöltése mentori felügyelet mellett.
Szabálysértési feljelentés készítése a Robotzsaru NEO rendszerben.

Arcképmás, valamint az ujjnyomat rögzítésének elsajátítása.

69.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szolgálati hely

69.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.9.	szimuláció			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

69.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

70. Határrendészeti bűnügyi ismeretek tantárgy 16 óra

70.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a büntetőeljárási kényszerintézkedések fogalmait, végrehajtásuk szabályait, valamint a kriminál taktika általános, és a metodika egyes bűncselekményekre vonatkozó ajánlásait.

70.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek III.
Határrendészeti jogi ismeretek

70.3. Témakörök

70.3.1. Büntetőeljárás jog *8 óra*

A büntetőeljárási kényszerintézkedések fogalma, rendszere, csoportosítása.
A személyi szabadságot korlátozó kényszerintézkedések.
Őrizetbe vétel.
Az előzetes letartóztatás.
Lakhelyelhagyási tilalom.
Házi őrizet.
Távoltartás.
Ideiglenes kényszergyógykezelés.
Külföldre utazási tilalom.
Óvadék.
Az egyéb állampolgári jogokat korlátozó kényszerintézkedések.
Házkutatás .
Motozás.
Lefoglalás, elkobzás.
A rendbírság alkalmazása.

70.3.2. Kriminalisztika *4 óra*

Kriminál taktika, a házkutatás végrehajtásának kriminál taktikai ajánlásai.
Nyílt terület, ház, lakás, egyéb helyiség vagy azokhoz tartozó bekerített hely, továbbá az ott elhelyezett jármű, valamint egyéb, speciális helyiségek (pl. egészségügyi létesítmény, ügyvédi iroda) átkutatásának sajátosságai.
Felkészülés a házkutatásra.

70.3.3. Kriminál metodika *4 óra*

Kriminálmetodika általános ajánlásai.
Rendészeti bűncselekmények nyomozása.
A rendészeti bűncselekményekhez kapcsolódóan elkövetett egyéb bűncselekmények, és azok nyomozásának metodikája (például: közokirat-

hamisítás bűncselekménye, visszaélés lőfegyverrel bűncselekménye).

70.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, Bűnügyi szituációs szakkabinet.

70.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.9.	szimuláció			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

70.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

71. Határrendészeti bűnügyi ismeretek gyakorlat tantárgy 22 óra

71.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, gyakorolja egyes módszereit, eljárásait, alkalmazza ajánlásait, a törvényességnek megfelelően alkalmazza a büntetőeljárás- jog szabályait.

71.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Bűnügyi ismeretek II.

71.3. Témakörök

71.3.1. Kriminalisztikai gyakorlat *8 óra*

Kriminál technika, térfogati nyomok rögzítésének kriminál technikai eszközeinek bemutatása.
A megmintázás eszközei, lehetőségei.
Térfogati lábnyom megmintázása modellgipsz alkalmazásával. Térfogati ujjnyom rögzítése, megmintázása szilikongumi alkalmazásával.
Eszköznyomok megmintázásának lehetőségei szilikongumi felhasználásával.
A feljelentés, személy- és tárgyleírás, illetve vallomás rögzítésének gyakorlása a Robotzsaru- NEO ügyviteli program alkalmazásával.

71.3.2. Bűnügyi területi ismeretek *8 óra*

A jegyzőkönyv, a jelentés, határozat rendőri szervnél történő készítésének gyakorlása.
A bűnügyi irat összeállításának gyakorlása.
Iratkezelés, iktatás gyakorlata.
A tanú kutatás gyakorlati lehetőségeinek és módszereinek alkalmazása.
Közreműködés az idézés, értesítés gyakorlati végrehajtásában.
Személyleírás készítése.
Lekérdezés gyakorlása.
Rabosítás megfigyelése, mintavételi eljárások megismerése.

71.3.3. Bűnügyi területi gyakorlat *6 óra*

A nyomokkal, anyagmaradványokkal és egyéb elváltozásokkal kapcsolatos helyszíni tevékenység megismerése.
Helyszínbiztosítási feladatok gyakorlása, adatgyűjtés végrehajtása.
Jelentés készítése a végrehajtott feladatokról.
Beszerzett adatok hitelességének ellenőrzése és értékelése.
A területi szervnél előforduló bűncselekménytípusok megismerése, nyomozásuk általános jellemzőinek megismerése.

71.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Kriminál technikai, bűnügyi szakkabinet, gyakorló bázis, szolgálati hely

71.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

71.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

72. Határrendészeti lőkiképzés gyakorlat tantárgy 8 óra

72.1. A tantárgy tanításának célja

Alap lőgyakorlat végrehajtása; pontos lövések leadása térdelő, guggoló tüzelési testhelyzetből.

72.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.

72.3. Témakörök

72.3.1. Pisztoly lőgyakorlat *8 óra*

Térdelő tüzelési testhelyzet.
Guggoló tüzelési testhelyzet.
Lőgyakorlat végrehajtása, lövések leadása.
Lövőhibák elemzése és korrekciója.
Értékelés.
Karbantartás.

72.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Lőtér

72.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása			x	

	jegyzeteléssel				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

72.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

73. Határrendészeti informatikai ismeretek gyakorlat tantárgy 8 óra

73.1. A tantárgy tanításának célja

Határrendészeti munkához kapcsolódó speciális informatikai ismeretek elsajátítása.

73.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika III. gyakorlat

73.3. Témakörök

73.3.1. Adminisztrációs tevékenységek a határrendész rendőr munkájában *2 óra*

Eligazításon való részvétel.
Beszámolás a szolgálat végén.
RobotZsaru Neo program használata az eligazítás során és a jelentés elkészítéséhez.

73.3.2. Határrendészeti iratok előállításának új lehetőségei az ügyfeldolgozó rendszerben *4 óra*

Iratok, iratcsoportok előállítása a RobotZsaru Neo programban.

73.3.3. Speciális határrendészeti alkalmazások és informatikai eszközök *2 óra*

Herr, Hermon, SIS rendszerek megismerése és használata.

73.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Informatikai szakkabinet

73.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

73.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

74. Határrendészeti testnevelés gyakorlat tantárgy 16 óra

74.1. A tantárgy tanításának célja

Az önvédelmi technikák és a testi kényszer alapjainak készség szintű elsajátítása.

74.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendőri testnevelés I.-IV. gyakorlat

74.3. Témakörök

74.3.1. Passzív ellenállás megtörése testi kényszerrel egyénileg *6 óra*

Páros feladatok végrehajtása különböző szituációkban.

74.3.2. Passzív ellenállás megtörése testi kényszerrel, járőrtárssal „Z" alakzatból *6 óra*

Feladat-végrehajtás három fős csoportokban, különböző szituációkban.

74.3.3. Passzív ellenállás megtörése testi kényszerrel, járőrtárssal „V" alakzatból *4 óra*

Feladat-végrehajtás három fős csoportokban, különböző szituációkban.

74.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tornaterem, sportpálya.

74.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				

6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

74.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

75. Határrendészeti idegen nyelvismeret tantárgy 16 óra

75.1. A tantárgy tanításának célja

Egyes, alapvető határrendészeti feladatok idegen nyelven történő végrehajtása. Okmányok, be- és kiléptetés, intézkedés határsértőkkel, szabálysértőkkel, bűncselekmény elkövetőkkel szemben, felvilágosítás adása, intézkedés külföldi turistákkal és munkavállalókkal szemben.

75.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Határrendészeti ismeretek I-III.
Közrendvédelmi ismeretek I-III.

75.3. Témakörök

75.3.1. Szakmai nyelv *6 óra*

Személy-, okmány-, és gépjármű ellenőrzés közúti-, vasúti-, és légi határátkelőhelyen.
Okmányok megnevezése, útlevelek típusai.
Intézkedés végrehajtása idegen nyelven, különböző szituációkban.
A mindennapi érintkezéshez szükséges kifejezések az általános beszédtémakörök anyagából (étkezés, orvosi ellátás).

75.3.2. Szakmai nyelvi kommunikáció *6 óra*

Okmányellenőrzés közúti-, vasúti-, és légi határátkelőhelyen.
Intézkedés a köz,- és határrendi szabályok megsértőivel szemben.
Útvonal, utazás céljának, időtartamának kikérdezése.
Hamis okmányok esetén történő intézkedés.
Tiltott határátlépés és vele kapcsolatos intézkedések.
Menekültügyi intézkedések.
Ügyintézéssel kapcsolatos felvilágosítás adása.
Személyi adatok felvétele.

75.3.3. Határrendészeti tárgyú kommunikáció *4 óra*

Személy-, okmány-, és gépjármű ellenőrzés határátkelőhelyen, tranzit útvonalakon.
A gépjárművek, csomagok, személyek átvizsgálása.
Gépjármű ellenőrzés kifejezései, műszaki állapot ellenőrzése.
Kényszerítő eszközök alkalmazásának kilátásba helyezése.
Intézkedések végrehajtása különféle bűncselekmények esetén.

75.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

75.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

75.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

II. Kétévfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. évfolyamot követően 160 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10370-12 Őr-járőrtársi feladatok	**Közrendvédelmi ismeretei II. gyakorlat**
	Intézkedést befolyásoló tényező
	Átvizsgálások
	Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata
10371-12 Csapatszolgálati feladatok	**Csapatszolgálat I. gyakorlat**
	Biztosítás
	Zárás, kutatás
	Tömegoszlatás
	Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat
	18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása
	A Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása
	Intézkedések gyakorlása mentor irányítással
	Közlekedési ismeretek I. gyakorlat
	Közlekedési baleset gyakorlata
	Közlekedési baleset helyszíni teendői
	Közlekedési baleset feldolgozása

10370-12 Őr-járőrtársi feladatok

Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat

Témakörök

Intézkedést befolyásoló tényező
A rendőri intézkedést befolyásoló tényezők megismerése. Évszak - hideg, meleg. Öltözet. Napszak - nappal, éjszaka. Időjárási viszonyok - szeles, ködös, csapadékos, száraz. Látási viszonyok. Út és közlekedési viszonyok - száraz, nedves, csúszós. Az intézkedés alá vont személy mozgása-gyalogosan közlekedő, járművel, gépjárművel közlekedő személy. Környezettel kapcsolatos tényezők- az intézkedés helyszínén tartózkodó személyek magatartása, az intézkedés helyszínén lévő állatok viselkedése, azokkal, valamint a helyszínen lévő tárgyakkal, növényekkel, eszközökkel kapcsolatos veszélyhelyzetek. Az intézkedés helyszíne – intézkedés nyilvános helyen, közterületen, közlekedési eszközökön, magánlakásban, nyitott térben, zárt térben, lakott területen, lakatlan területen. Az intézkedés alá vont személyek száma. Az intézkedés alá vont személynél fellelhető eszközök – közbiztonságra veszélyes eszközök. Különféle szúró, vágó eszközök, lőfegyverek. A kapcsolódó szituációk gyakorlása. Az intézkedés alá vont személlyel való kommunikáció. Az intézkedés alá vont személy magatartása. Együttműködő, passzív ellenszegülő, aktív ellenszegülő, támadó magatartás megismerése. Az intézkedő, igazoltató állás gyakorlása. A biztonsági távolság jelentősége. A biztonsági alakzatok. „L" alakzat. „V" alakzat. „Z" alakzat. Járőrvezetői, járőrtársi feladatok.

Átvizsgálások
Ruházat, csomag, jármű átvizsgálás gyakorlati végrehajtása. A ruházat átvizsgálás veszélyei. A leggyakoribb elrejtési helyek megismerése a ruházat, illetve a testrészek tekintetében. Teljes átvizsgálás. Részleges átvizsgálás. A legmegfelelőbb taktika kiválasztása. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot nem korlátozó intézkedés során falnál. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot nem korlátozó intézkedés során, szabadon, instabil helyzet kialakításával. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot korlátozó intézkedés során álló helyzetben, falnál. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot korlátozó intézkedés során fekvő helyzetben. Közbiztonságra különösen veszélyes eszközök felismerése a Közbiztonságra különösen veszélyes eszközökről szóló 175/2003 (X.28.) Kormányrendelet alapján. Közbiztonságra különösen veszélyes eszközzel kapcsolatos rendőri intézkedés. Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlása.

Helyszínbiztosítási tevékenység gyakorlása, szükséges adatok rögzítése, dokumentálása. Rádióforgalmazás, adatok lekérése. Írásbeli tevékenység gyakorlása. Szolgálati okmányok, a rendőri munkához szükséges nyilatkozatok, jegyzőkönyvek, iratok megismerése, kitöltése. Jelentésírás, tekintettel az írásos tevékenység alaki és formai követelményeire.

Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata
Kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása a rendőri intézkedések gyakorlati végrehajtásának alapvető taktikáiról szóló 18/2008. (O.T. 10.) ORFK utasítás alapján. A szolgálati, illetve a kényszerítő eszközök célszerű elhelyezése az alkalmazhatóság szempontjából. A kényszerítő eszközök alkalmazásának alapvető taktikái. A testi kényszer szakszerű végrehajtása, tekintettel az alapelvekre - ne sértse a rendőri tekintélyt, rendőr részéről erőfölény megléte. Bilincs alkalmazása, tekintettel az alapelvekre – intézkedés alá vont személy instabil helyzetének kialakítása, esetleges mozgásának korlátozása. Az alapvető bilincselési technikák gyakorlása. Kezek előrebilincselése álló helyzetben. Kezek hátrabilincselése falnál. Kezek hátrabilincselése fekvő helyzetben. Könnygázszóró palack alkalmazása. Rendőrbot alkalmazása. Rendőrbot alkalmazásának alapelvei – az ütés a támadó végtagra irányul. Az emberi test elsődleges célpontterületeinek megismerése, valamint az okozott sérülés ismérvei. Másodlagos célpontterületek megismerése. Végső célpontterületek megismerése. A rendőrbot alkalmazásának alapvető taktikái. A lőfegyver használat alapelveinek megismerése.

10371-12 Csapatszolgálati feladatok

Csapatszolgálat I. gyakorlat

Témakörök

Biztosítás
A csapattevékenység mindenoldalú biztosítása magában foglalja azoknak a rendszabályoknak az előkészítését és végrehajtását, amelyek a feladatok sikeres végrehajtásához szükséges kedvező feltételek megteremtésére irányulnak. A bűnözők, fegyveres vagy felfegyverkezett csoportok, tömeg szándékaira, összetételére, elhelyezkedésére, a terepre és az időjárásra vonatkozó adatok megszerzése. A csapaterő alapvető felderítési módja a járőrszolgálat és a figyelés. Az ellenfelderítés (lehallgatás), az ellentevékenység (zavarás) és a kölcsönös zavarás elleni védelem, a rádióelektronikai védelem. A csapaterő összetételére, helyzetére, alkalmazási képességére, valódi

szándékára, a tervezett tevékenység jellegére és módjára vonatkozó adatok megóvása az illetéktelen személyekkel szemben. Az álcázás célja, hogy biztosítsa a csapattevékenység váratlanságát, a kötelékek alkalmazási képességének megőrzését. Az álcázás módjai a rejtés, az utánzás, a tüntető tevékenység és a félrevezetés. A fedező biztosítás. Az anyagi, technikai, egészségügyi biztosítás.

Zárás, kutatás

A zárás vonalának elfoglalása, a szolgálati csoportok felállítása. A lezárt területre történő belépés, illetve onnan az eltávozás. Az ellenőrző-átengedő pont szolgálati elemei autópálya és osztott pályás autóút, főútvonal kivételével. Az átvizsgáló csoport az igazoltatást a személyek és a jármű okmányainak ellenőrzésével kezdje. A ruházat átvizsgálását a gépjárművön kívül. A jármű átvizsgálás, a külső szemrevételezés, utastér, csomagtér, szükség esetén a motortér átvizsgálása. Az útzár telepítését elrendelheti (engedélyezheti). Autópályára, autóútra, egyéb utakra. Az útzárral az utat teljes keresztmetszetében, lépcsőzetesen vagy zsiliprendszerűen lehet lezárni. A kutatási irányt a világtájak alapján és a terepen két tereptárgy segítségével kell kijelölni. A kutatási ütem, a kutatási sáv, a kutatás megindulási terepszakasza, a kutatás közbeeső terepszakaszai, kutatástalálkozási terepszakaszt, a kutatás napi határának terepszakasza, a kutatás végső határának terepszakasza. Épületek átkutatása. Holttest, eltűnt tárgy, bűnjel kutatása. Az eltűnt gyermek vagy időskorú felkutatása. A kutatás befejezésekor, ha az eredménytelen és a rendelkezésre álló adatok azt indokolják, a terület átvizsgálása akár fordított irányban is megismételhető.

Tömegoszlatás

A tömegoszlatás végrehajtható kényszerítő eszközök alkalmazása nélkül és kényszerítő eszközök alkalmazásával. Békés tömeg esetén, amikor nem valószínű az ellenszegülés, de a tér kiürítésére vonatkozó felszólításnak csak vonakodva tesznek eleget, az alegységek gyalogosan, a különböző oszlatási formákban úgy mozgathatók, hogy ezzel elősegítsék a terület mielőbbi elhagyását. Az oszlatási irányt két terepponttal, az oszlatási sávon belül, általában annak tengelyvonalában kell kijelölni a tömeg szétoszlatását biztosító szabad, járható útvonalak irányába. A tömeg előremozgásának megállítása, ellenszegülésének megtörése, hangadóinak kiemelése, a gyülekezés helyszínéül szolgáló terület (tér, utca, középület stb.) kiürítése, a tömeg eltávolítása. A tömeg szétoszlatásának befejezése, elvonulásának biztosítása. A kiemelt jelentőségő területek lezárása, objektumok biztosítása, az ismételt gyülekezés megakadályozása, a rendfenntartás. A tömegoszlatásra kijelölt kötelék a működési körzeten kívül, megindulási helyen (körletben) készüljön fel a tömegoszlatás végrehajtására. A felszólítás előtt az oszlató

csoport gépjárművei a vízágyúkkal egyvonalban, gépjármű-vonalalakzatban álljanak fel. A kutyás és a lovas alegységek a gépjárművonal mögött oszlopban helyezkedjenek el.

Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat

Témakörök

18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása
A rendőri intézkedések gyakorlati végrehajtásának alapvető taktikáiról szóló 18/2008 ORFK Utasítás alapján az intézkedés folyamatának felmérése, felismerése. Az intézkedés kezdeményezésének szükségessége, illetve az intézkedési kötelezettségre vonatkozó jogszabályok gyakorlati alkalmazása. Az intézkedés megkezdésének a rendőri fellépés módjának: Rtv. 19 § (2)75 „A rendőr az intézkedés megkezdése előtt – ha az a rendőri intézkedés eredményességét veszélyezteti, az intézkedés befejezésekor – köteles nevét, azonosító számát, valamint az intézkedés tényét és célját szóban közölni." gyakorlati végrehajtása. Annak felismerése, hogy a rendőri fellépés módjára vonatkozó jogszabályban előírtak alapján"… valamint a szolgálati igazolvány és az azonosító jelvény felmutatása az intézkedés megtételét lehetetlenné teszi, vagy annak eredményességét aránytalan mértékben veszélyezteti." esete fennáll-e és az ennen megfelelő intézkedési taktika elsajátítása és alkalmazása. A rendőri intézkedések folyamán a biztonsági, módszertani, végrehajtási Utasítások alapján az intézkedési típusok sajátosságainak felismerése és az ennek megfelelő biztonsági távolság és alakzatok kiválasztásának és felvételének elsajátítása járőrvezető, mentor irányításával.

A Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása
Az Rtv 20 § (2) bekezdésben foglalt „Az V. és VI. fejezetben foglalt intézkedések, illetve kényszerítő eszközök alkalmazását követően a rendőr köteles az intézkedés alá vont személyt tájékoztatni az e törvény szerinti panasz lehetőségéről és előterjesztésére nyitva álló határidőről." intézkedés befejezésére vonatkozó elméletben elsajátított ismeretanyag gyakorlati alkalmazása. Rendőri intézkedésekhez kapcsolódó jogorvoslatra és panaszra vonatkozó állampolgári kérdések megválaszolása a vonatkozó jogszabályok (Magyarország Alaptörvénye, Rtv, Be, RSzSz,) alapján. A gyakorlat során megfigyelt illetve végrehajtott rendőri intézkedéseknél alkalmazott intézkedési taktika alapján a járőrtársként végrehajtandó tevékenység - járőrvezető testi épségének és az általa folytatott intézkedések biztosítása – elsajátítása készség szinten, a járőrvezető tevékenységének megfigyelése és utasításainak végrehajtása. A területi gyakorlat alatt előforduló intézkedésekhez kapcsolódó írásos tevékenyégre vonatkozó jogszabályok

megismerése – Adat, ügykezelési, szabályok – , a területi szervnél alkalmazott, híradástechnikai eszközök (EDR, Psion,) megismerése és alkalmazása.

Intézkedések gyakorlása mentor irányítással

Közterületen járőrvezető, mentor irányításával és utasítására végrehajtja a rendőri intézkedések folyamán szükségessé váló: „Akivel szemben személyi szabadságot korlátozó intézkedést foganatosítanak, annak ruházatát a rendőr a támadásra vagy az önveszély okozására alkalmas tárgy elvétele végett, előzetes figyelmeztetés után átvizsgálhatja." részleges ruházat átvizsgálásokat az Rtv 31§ (1) bekezdés alapján. Alkalmazza Ruházat-, csomag, jármű átvizsgálásra vonatkozó Rtv. 31 § (2) bekezdésében foglalt „A ruházat átvizsgálását — halaszthatatlan eset kivételével — az intézkedés alá vonttal azonos nemű személy végezheti. Az intézkedés nem történhet szeméremsértő módon." tilalmakat. Szolgálati helyén a személye szabadságot korlátozó intézkedések során a rendőri szervnél fogvatartott személyek befogadása során végrehajtja a befogadás előtt szükséges teljes ruházat átvizsgálást a vonatkozó jogszabályok (Rtv. RSzSz,) alapján. Személyes szabadságot korlátozó intézkedések során járőrvezető, mentor irányításával bilincs alkalmazása közterülten az intézkedésnek ellenszegülő személy ellenszegülésének megtörése, a szökés megakadályozása, a támadás elhárítása valamint az intézkedés alá vont személy önkárosításának megakadályozása céljából. Együttműködés – munkakörének megfelelő mértékben – az állami és társadalmi szervezetekkel, a társszervek munkatársaival. A közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos rendőri feladatok elvégzése. Helyszínbiztosítás végrehajtása járőrvezető, mentor irányításával. Intézkedés közmű, biztonsági berendezés meghibásodása esetén járőrvezető, mentor irányításával. Közbiztonságra különösen veszélyes eszköz feltalálása esetén teendő rendőri intézkedés, Közbiztonságra különösen veszélyes eszköz helyszíni elvétele, az alkalmazandó, rendszeresített okmányok kitöltésének gyakorlása járőrvezető, mentor irányításával.

Közlekedési ismeretek I. gyakorlat

Témakörök

Közlekedési baleset gyakorlata
Közlekedési balesetek helyszínének biztosításának gyakorlati végrehajtása. A sérültek haladéktalan ellátása, szakszerű elsősegélynyújtás szabályai. Értesítés adása a rendőrség és a mentőszolgálat irányába. További balesetek bekövetkezésének megelőzése illetve megakadályozása. A helyszín megfelelő megjelölése, körülhatárolása, annak a közlekedés résztvevői számára kellő távolságból történő észlelhetőségének biztosítása. Az ismeretlen részesre vonatkozó adatok gyűjtése, a forrónyomon üldözés lehetősége. A helyszín változatlanságának biztosítása, lezárása, őrzése, a nyomok eredetben történő megőrzése. A forgalom irányítása, terelése, szükség esetén terelő út kijelölése. A tett megállapításokról és foganatosított intézkedésekről az ügyelet részére történő jelentésadás szabályai. Az ittasság és a vezetési képességre hátrányosan ható szer fogyasztásának ellenőrzése. A tanúk felkutatása és visszatartása, adataik rögzítése. Az intézkedés átadása a kiérkező bizottságvezetőnek. A bizottságvezetőnek vagy intézkedő rendőrnek tett szóbeli jelentés tartalmi elemei. A szemlebizottság vezetője által meghatározott feladatok végrehajtása. A helyszínbiztosításról készült jelentés tartalmi elemei. Tananyag rendszerezése, ellenőrzése és számonkérése.

Közlekedési baleset helyszíni teendői
A közlekedési illetve közbiztonsági járőr saját hatáskörébe utalt közlekedési baleset helyszínén teendő rendőri intézkedések gyakorlati végrehajtása. Helyszíni tájékozódás, ügyeletnek történő jelentéstétel szabályai. A balesetben történő intézkedés hatáskörének és illetékességének megállapítása. A balesetben részes járművezetők okmányainak (vezetői engedély, forgalmi engedély, személyi igazolvány) ellenőrzése, priorálása. A balesetben részes személyek és a járművek körözési nyilvántartásban történő ellenőrzése. A baleset részeseinek az adott területen rendszeresített alkoholszondával történő ellenőrizése. A balesetben érintett járművezetők illetve gyalogosok helyszíni meghallgatásának gyakorlati végrehajtása. A tanuk felkutatása és meghallgatásuk gyakorlati végrehajtása. A közúti közlekedés zavartalanságának biztosítása. A járművek terelésének gyakorlati végrehajtása. A rendszeresített mérőeszközök használata, részvétel a helyszín eredetben történő rögzítésében. A képi rögzítő eszközök helyszínen történő használata.

Közlekedési baleset feldolgozása

A nyomok eredetben történő rögzítésének gyakorlati végrehajtása. A nyomok, anyagmaradványok rögzítésének lehetőségei és kriminalisztikai szempontrendszere. A személy és eszköznyomok. A baleset helyszínén történő kriminalisztikai fényképezés végrehajtása. A részesek haladási irányából történő fényképezés szabályai. A balesetben keletkezett nyomok, anyagmaradványok fényképezéssel történő rögzítése. A helyszínvázlat elkészítésének alapvető szempontjai. A helyszínvázlat elkészítésének gyakorlati végrehajtása. A baleseti jegyzőkönyv kitöltésének szabályai. A helyszínvázlat és jegyzőkönyv kitöltése utáni helyszíni feladatok. Újabb balesetek megakadályozása, a helyszínen tartózkodó személyek testi épségének biztosítása. Együttműködés az út fenntartójával a káresemények elhárítása, a helyreállítás, és az út megtisztítása érdekében. A forgalom zavartalanságának visszaállítása. A helyszínrajz elkészítése a helyszínvázlat alapján. Egyezményes jelek és színek használata. A jelmagyarázat elkészítése a helyszínrajz mellé. A jegyzőkönyv elektronikus kitöltése és a rendőrségi informatikai rendszerbe történő rögzítése.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
a(z)
54 861 01
RENDŐR TISZTHELYETTES (HATÁRRENDÉSZETI RENDŐR)
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) kormányrendelet,
- a(z) OKJ 54 861 01 Rendőr tiszthelyettes (Határrendészeti rendőr) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó ../2013. (.. . …) xxx rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 861 01

A szakképesítés megnevezése: Rendőr tiszthelyettes (Határrendészeti rendőr)

A szakmacsoport száma és megnevezése: 22 Közszolgálat

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVIII. Rendészet

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 1,5

Elméleti képzési idő aránya: 50 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 50 %

Az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama iskolai rendszerű szakképzés esetén: az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: rendészeti érettségi

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgyak	Szakképesítés/ Szakképzettség
Jogi ismeretek I, Rendészeti igazgatási ismeretek I., Társadalmi és kommunikációs ismeretek I., Közrendvédelmi ismeretek I., Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat, Informatika I., Informatika I. gyakorlat, Idegen nyelv I., Jogi ismeretek II., Rendészeti igazgatási ismeretek II., Társadalmi és kommunikációs ismeretek II., Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat, Közrendvédelmi ismeretek II., Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat, Közlekedési ismeretek I., Határrendészeti ismeretek I., Informatika II., Informatika II. gyakorlat, Idegen nyelv II., Társadalmi és kommunikációs ismeretek III., Csapatszolgálat I., Csapatszolgálat I. gyakorlat., Közrendvédelmi ismeretek III., Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat, Közlekedési ismeretek II., Közlekedési ismeretek I. gyakorlat, Határrendészeti ismeretek II., Informatika III. gyakorlat, Idegen nyelv gyakorlat, Rendészeti igazgatási nyári gyakorlat ÖGY., Közlekedési nyári gyakorlat ÖGY., Közrendvédelmi nyári gyakorlat ÖGY., Jogi ismeretek III., Rendészeti igazgatási ismeretek III., Csapatszolgálat II., Csapatszolgálat II. gyakorlat., Közrendvédelmi ismeretek IV., Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat., Közlekedési ismeretek III., Közlekedési ismeretek IV., Közlekedési ismeretek II. gyakorlat, Határrendészeti ismeretek III., Határrendészeti ismeretek IV., Bűnügyi ismeretek I., Bűnügyi ismeretek II., Bűnügyi ismeretek gyakorlat, Idegen nyelv III., Bűnügyi jogi ismeretek, Bűnügyi igazgatási ismeretek, Bűnügyi kommunikációs ismeretek, Bűnügyi határ és idegenrendészeti ismeretek gyakorlat, Bűnügy I., Bűnügy II., Bűnügy III., Bűnügy IV., Bűnügy V., Bűnügy I. gyakorlat, Bűnügy II. gyakorlat, Bűnügyi informatikai ismeretek gyakorlat, Bűnügyi idegen nyelvismeret	Állami felsőfokú végzettség vagy rendőr szakmai felsőfokú végzettség

Általános szolgálati ismeretek, Általános szolgálati ismeretek gyakorlat, Lőkiképzés I., Lőkiképzés I. gyakorlat, Rendőri testnevelés I. gyakorlat, Lőkiképzés II. gyakorlat, Rendőri testnevelés II. gyakorlat, Rendőri testnevelés III. gyakorlat, Lőkiképzés III. gyakorlat., Rendőri testnevelés IV. gyakorlat, Bűnügyi lőkiképzés gyakorlat, Bűnügyi testnevelés gyakorlat	Állami középfokú végzettség és rendőri rendőr szakmai középfokú végzettség

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

6.1.	Eszközjegyzék, felszerelések megnevezése
6.2.	Fegyverzet
6.3.	Lövedékálló mellény
6.4.	Speciális egyéni felszerelés és kiegészítői
6.5.	Kényszerítő eszközök
6.6.	Tömegoszlatás speciális eszközei
6.7.	Szolgálati járművek
6.8.	Számítógép és perifériái (informatikai eszközök)
6.9.	Híradástechnikai eszközök
6.10.	Világító berendezés
6.11.	Forgalom elterelő eszközök
6.12.	Nyomtató
6.13.	Telefon, fax
6.14.	Járőr-, őr felszerelés
6.15.	Figyelést-, látást-, tájékozódást segítő eszközök, berendezések
6.16.	Okmányminták
6.17.	Videokamera
6.18.	Fényképezőgép
6.19.	Forgalomellenőrző berendezések
6.20.	Határforgalom-ellenőrzést szolgáló eszközök, berendezések

VI. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti átlagos óraszám szabadsáv nélkül	Éves óraszám szabadsáv nélkül	Heti átlagos óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1. évfolyam	30,055 óra/hét	1082 óra/év	33,88 óra/hét	1220 óra/év
Ögy.		160 óra		160 óra
2. évfolyam (0,5 év)	31,5 óra/hét	504 óra/év	35 óra/hét	560 óra/év
Összesen:		1746 óra		1940 óra

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Rendészeti Szakközépiskolai képzés közismereti oktatás nélkül					
		Óraszám					Összesen
		1. évfolyam			2. évfolyam		
		e	gy	ögy	e	gy	
10352-12 Rendvédelmi alapfeladatok	**Jogi ismeretek I.**	**8**					**8**
	Alapismeretek	4					4
	Alkotmányjogi ismeretek	2					2
	Állampolgárság és az emberi jogok	2					2
	Rendészeti igazgatási ismeretek I.	**4**					**4**
	Alapismeretek	2					2
	Kizárás, feljelentés	1					1
	Felfüggesztés, megszüntetés	1					1
	Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.	**6**					**6**
	Társadalom ismeret	2					2
	Általános lélektan	2					2
	Személyiség fejlesztés alapjai	2					2
	Általános szolgálati ismeretek	**30**					**30**
	Alaki és öltözködési szabályok	10					10
	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés	10					10
	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok	10					10
	Általános szolgálati ismeretek gyakorlat		**28**				**28**
	Alaki és öltözködési szabályok		20				20
	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés		4				4
	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok		4				4
	Közrendvédelmi ismeretek I.	**28**					**28**
	Szolgálati alapismeretek	10					10

	Szolgálati szabályzati ismeretek	10					10
	Szolgálati ismerete	8					8
	Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat		**22**				**22**
	Rendőri intézkedés helyszínének megválasztása		8				8
	Helyes intézkedési kommunikáció megválasztása		8				8
	Parancs és a szolgálati út		6				6
	Lőkiképzés I.	**16**					**16**
	Lőelmélet	8					8
	Biztonsági és tiltó szabályok	4					4
	Védőfelszerelések	4					4
	Lőkiképzés I. gyakorlat		**8**				**8**
	Pisztoly alaplőgyakorlat		8				8
	Informatika I.	**4**					**4**
	Informatikai alapismeretek	2					2
	Híradástechnikai alapismeretek	2					2
	Informatika I. gyakorlat		**4**				**4**
	Számítógép használat		2				2
	Híradástechnikai eszközök használata		2				2
	Rendőri testnevelés I. gyakorlat		**12**				**12**
	Fizikai állóképesség fejlesztés		4				4
	Önvédelmi alapismeretek		4				4
	Önvédelmi technikák		4				4
	Idegen nyelv I.	**8**					**8**
	Tudásszint felmérése, követelmények	2					2
	Nyelvi alapozás	4					4
	Nyelvtani szabályok	2					2
10370-12 **Őr-járőrtársi feladatok**	**Jogi ismeretek II.**	**10**					**10**
	Diplomáciai mentesség	2					2
	2004. évi CXI. Törvény (Ket)	2					2
	Büntetőjog	6					6
	Rendészeti igazgatási ismeretek II.	**14**					**14**
	Jegyzőkönyv, jogorvoslat, helyszíni bírság	6					6

	Eljárásban résztvevők, bizonyítás	4					4
	Szabálysértési jog általános rész	4					4
	Társadalmi és kommunikációs ismeretek II.	**6**					**6**
	Etika	2					2
	Kommunikációs alapismeretek	2					2
	Rendőri intézkedések kommunikációja	2					2
	Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat		**6**				**6**
	Beszédgyakorlat		2				2
	Kommunikációs tréning		2				2
	Kommunikációs gyakorlat		2				2
	Közrendvédelmi ismeretek II.	**14**					**14**
	Helyszíni feladatok	6					6
	Kényszerítő eszközök	4					4
	Szolgálati formák	4					4
	Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat		**38**				**38**
	Intézkedést befolyásoló tényezők		14				14
	Átvizsgálások		12				12
	Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata		12				12
	Közlekedési ismeretek I.	**20**					**20**
	Közlekedési alapismeretek	4					4
	Közlekedési fogalmak	8					8
	KRESZ ismeretek	8					8
	Határrendészeti ismeretek I.	**4**					**4**
	Határrendészet története	2					2
	Schengen kialakulása	1					1
	Határrendészeti alapismeretek	1					1
	Lőkiképzés II. gyakorlat		**28**				**28**
	Gépkarabély		8				8
	Maroklőfegyver		6				6
	Lőgyakorlat		14				14
	Informatika II.	**8**					**8**

	Szövegszerkesztés alapjai	2					2
	Rendészeti nyilvántartó és ügyintéző programok	6					6
	Informatika II. gyakorlat		**6**				**6**
	Gépelés, szövegformázás		2				2
	A RZSNeo rendőrségi ügyiratkezelő, ügyfeldolgozó program kezelése		4				4
	Rendőri testnevelés II. gyakorlat		**8**				**8**
	Kitérések		4				4
	Ütések, rúgások		4				4
	Testi kényszer alapjai		2				2
	Idegen nyelv II.	**10**					**10**
	Okmányfajták	4					4
	Gépjárműhöz kapcsolódó kifejezések	4					4
	Gépjármű ellenőrzéshez kapcsolódó kifejezések	2					2
10371-12 **Csapatszolgálati feladatok**	**Társadalmi és kommunikációs ismeretek III.**	**8**					**8**
	Multikulturális társadalom	4					4
	Előítélet	2					2
	A rendvédelem és a cigányság	2					2
	Csapatszolgálat I.	**36**					**36**
	Csapatszolgálati alapismeretek	14					14
	Üldözés, bekerítés, őrzés	12					12
	Sajátos taktikai eljárások	10					10
	Csapatszolgálat I. gyakorlat		**140**				**140**
	Biztosítás		60				60
	Zárás, kutatás		40				40
	Tömegoszlatás		40				40
	Közrendvédelmi ismeretek III.	**8**					**8**
	Intézkedés rendkívüli haláleset illetve talált tárgyak esetén	4					4
	Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, állati tetem, súlyos fertőző betegség észlelése esetén	2					2

Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint	2					2
Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat		**40**				**40**
Intézkedés rendkívüli haláleset illetve talált tárgyak esetén		14				14
Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, állati tetem, súlyos fertőző betegség észlelése esetén		14				14
Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint		12				12
Közlekedési ismeretek II.	**8**					**8**
Közlekedési baleset meghatározása	4					4
Közlekedési baleseti tudnivalók	2					2
Közlekedési balesetnél teendő intézkedések	2					2
Közlekedési ismeretek I. gyakorlat		**60**				**60**
Közlekedési baleset gyakorlata		20				20
Közlekedési baleset helyszíni teendői		20				20
Közlekedési baleset feldolgozása		20				20
Határrendészeti ismeretek II.	**8**					**8**
Határrendi ismeretek	4					4
határvédelmi alapismeretek	2					2
EU csapattevékenységek	2					2
Informatika III. gyakorlat		**12**				**12**
RZSNeo program kezelésének és használatának elmélyítése		12				12
Rendőri testnevelés III. gyakorlat		**16**				**16**
Testi kényszer alaptechnikái		6				6
Éves kötelező felmérésre való felkészítés		6				6
Fizikai alapkövetelmények		4				4
Idegen nyelv gyakorlat		**8**				**8**
Intézkedési szituációk		4				4
Gyakorlati ellenőrzések		2				2

	Közrendvédelmi intézkedések		2				2
10372-12 **Járőri feladatok**	**Jogi ismeretek III.**				**20**		**20**
	Az élet, testi épség és vagyon elleni bűncselekmények				8		8
	Zsarolás, rongálás, jogtalan elsajátítás, orgazdaság, jármű önkényes elvétele, minősített adattal visszaélés, hivatali visszaélés				6		6
	Bántalmazástól a hivatali vesztegetésig				6		6
	Rendészeti igazgatási ismeretek III.				**32**		**32**
	Személyazonosító igazolvány és útlevél				14		14
	Fegyverrendészet				10		10
	Szabálysértési jog különös rész alapismeretek				8		8
	Csapatszolgálat II.				**10**		**10**
	Biztosító szolgálat				4		4
	Utazás- és szállítmánybiztosítás				2		2
	Szolgálati csoportok				4		4
	Csapatszolgálat II. gyakorlat					**8**	**8**
	Biztosító szolgálat gyakorlata					4	4
	Utazás- és szállítmánybiztosítás gyakorlata					2	2
	Szolgálati csoportok gyakorlata					2	2
	Közrendvédelmi ismeretek IV.				**34**		**34**
	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések				12		12
	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések				12		12
	Kényszerítő eszközök és a mentesség				10		10
	Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat					**54**	**54**
	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések gyakorlata					20	20

	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlata					20	20
	A kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása					14	14
	Közlekedési ismeretek III.				**36**		**36**
	Forgalom ellenőrzési alapismeretek				12		12
	Forgalom ellenőrzési és irányítási alapismeretek				12		12
	Forgalom irányítási alapismeretek				12		12
	Közlekedési ismeretek IV.				**20**		**20**
	Forgalmi okmányok és rendszámtáblák				8		8
	Forgalom irányításának sajátosságai				6		6
	Forgalom irányításra történő felkészítés				6		6
	Közlekedési ismeretek II. gyakorlat					**20**	**20**
	Forgalom ellenőrzés gyakorlata					8	8
	Rendőri karjelzések gyakorlása					6	6
	Forgalom irányítási gyakorlat					6	6
	Határrendészeti ismeretek III.				**32**		**32**
	Határforgalmi alapismeretek				12		12
	Idegenrendészeti alapismeretek				10		10
	Személyazonosítási ismeretek				10		10
	Határrendészeti ismeretek IV.				**10**		**10**
	Jogellenes cselekmények okmányokkal				2		2
	Jogellenes cselekmények okmányok nélkül				2		2
	Kábítószer ismeret				6		6
	Bűnügyi ismeretek I.				**36**		**36**
	Büntetőeljárás jog				14		14
	Büntetőeljárás jog alapjai				12		12
	Kriminalisztika				10		10
	Bűnügyi ismeretek II.				**10**		**10**

	Büntetőeljárási jogi ismeretek				2		2
	Büntetőeljárásban keletkezett iratok alaki és tartalmi követelményei				4		4
	Kriminalisztika alapjai				4		4
	Bűnügyi ismeretek gyakorlat					**14**	**14**
	Kriminalisztikai gyakorlat					6	6
	Kriminalisztikai ismeretek gyakorlat					4	4
	Szakértő, szaktanácsadó, kihallgatás, dokumentálás					4	4
	Lőkiképzés III. gyakorlat					**24**	**24**
	Tüzelési helyzetek					8	8
	Pontos lövések leadása időkorlátozással					8	8
	Alapszituációk megoldása					8	8
	Rendőri testnevelés IV. gyakorlat					**14**	**14**
	Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapjai					6	6
	Bilincselések (egyénileg, járőrtárssal)					4	4
	Rendőrbot technikák (egyénileg, járőrtárssal)					4	4
	Idegen nyelv III.				**14**		**14**
	Igazoltatás				6		6
	Okmány és gépjármű ellenőrzés				4		4
	Kényszer intézkedések				4		4
10373-12 **Határrendészeti rendőri feladatok**	**Határrendészeti jogi ismeretek**				**16**		**16**
	Különös rész				6		6
	Büntetőjog különös rész				6		6
	Büntető anyagi jog				4		4
	Határrendészeti igazgatási ismeretek				**36**		**36**
	Különös rész alapjai				12		12
	Különös részi ismeretek				12		12
	Szabálysértési jog különös rész				12		12
	Határrendészeti kommunikációs ismeretek				**8**		**8**
	Deviáns személyiség				2		2

Deviáns viselkedésmódok				4		4
Deviáns viselkedési okok				2		2
Határrendészeti közrendvédelem gyakorlat					**10**	**10**
Közrendvédelmi intézkedések					4	4
Közrendvédelmi integrált intézkedések					4	4
Közrendvédelmi intézkedések taktikai és módszertani ismeretei					2	2
Határ és idegenrendészet I.				**36**		**36**
Okmány-alapismeret				12		12
Útlevélrendészet				12		12
Vízumismeret				12		12
Határ és idegenrendészet II.				**36**		**36**
Határrendészeti szakismeretek				12		12
Idegenrendészeti szakismeret				12		12
Nemzetközi ismeret				12		12
Határ és idegenrendészet III.				**36**		**36**
Embercsempészés				12		12
Migrációs ismeretek				12		12
Menekültügy ismeretek				12		12
Határ és idegenrendészet IV.				**36**		**36**
Határőrizeti szakismeretek				12		12
EGT okmányismeret				12		12
Vízumkötelezett országok útleveleinek rendszere				12		12
Határ és idegenrendészet V.				**28**		**28**
Vízummentes országok útiokmányai				10		10
Határvédelmi szakismeretek				10		10
Határforgalmi szakismeretek				8		8
Határ és idegenrendészet I. gyakorlat					**32**	**32**
Határrendészeti szolgálati ág					12	12
Határrendészeti rendőri intézkedések					10	10
Útlevélkezelői szakismeretek					10	10
Határ és idegenrendészet II. gyakorlat					**144**	**144**

Határforgalmi gyakorlat					50	50
Határőrizeti gyakorlat					50	50
idegenrendészeti gyakorlat					44	44
Határrendészeti bűnügyi ismeretek				**16**		**16**
Büntető eljárásjog				8		8
Kriminalisztika				4		4
Kriminálmetodika				4		4
Határrendészeti bűnügyi ismeretek gyakorlat					**22**	**22**
Kriminalisztikai gyakorlat					8	8
Bűnügyi területi ismeretek					8	8
Bűnügyi területi gyakorlat					6	6
Határrendészeti lőkiképzés gyakorlat					**8**	**8**
Pisztoly lőgyakorlat					8	8
Határrendészeti informatikai ismeretek gyakorlat					**8**	**8**
Adminisztrációs tevékenységek a határrendészeti rendőr munkájában - általános rész					2	2
Határrendészeti iratok előállításának új lehetőségei az ügyfeldolgozó rendszerben					4	4
Speciális határrendészeti alkalmazások és informatikai eszközök					2	2
Határrendészeti testnevelés gyakorlat					**16**	**16**
Passzív ellenállás megtörése testi kényszerrel egyénileg					6	6
Passzív ellenállás megtörése testi kényszerrel, járőrtárssal "Z" alakzatból					6	6
Passzív ellenállás megtörése testi kényszerrel, járőrtárssal "V" alakzatból					4	4
Határrendészeti idegen nyelvismeret				**16**		**16**
Szakmai nyelv				6		6
Szakmai nyelvi kommunikáció				6		6
Határrendészeti tárgyú kommunikáció				4		4
Összesen:	458	676	**160**	574	434	2142

Összesen:	**1134**		**1008**	**2302**
Elméleti óraszámok/aránya	1032 / 50%			
Gyakorlati óraszámok aránya	1270 / 50%			

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

Az elméleti és gyakorlati óraszámok aránya az elméleti szabadsávval együtt értendő (szabadsáv elméleti óráinak száma: 194 óra)

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.*

A
10352-12 azonosító számú

Rendvédelmi alapfeladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10352-12 azonosító számú, Rendvédelmi alapfeladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10352-12 Rendvédelmi alapfeladatok	Jogi ismeretek I.			Rendészeti igazgatási ismeretek I.			Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.			Általános szolgálati ismeretek			Általános szolgálati ismeretek gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek I.			Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat			Lőkiképzés I.			Lőkiképzés I. gyakorlat	Informatika I.		Informatika I. gyakorlat			Rendőri testnevelés I. gyakorlat			Idegen nyelv I.		
	Alapismeretek	Alkotmányjogi ismeretek	Állampolgárság és az emberi jogok	Alapismeretek	Kizárás, feljelentés	Felfüggesztés, megszüntetés	Társadalom ismeret	Általános lélektan	Személyiség fejlesztés alapjai	Alaki és öltözködési szabályok	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok	Alaki és öltözködési szabályok	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok	Szolgálati alapismeretek	Szolgálati sazbályzati ismeretek	Szolgálati ismerete	Rendőri intézkedés helyszínének megválasztása	Helyes intézkedési kommunikáció megválasztása	Parancs és a szolgálati út	Lőelmélet	Biztonsági és tiltó szabályok	Védőfelszerelések	Pisztoly alaplőgyakorlat	Informatikai alapismeretek	Híradástechnikai alapismeretek	Informatikai alapismeretek I.	Informatikai alapismeretek II.	Híradástechnikai alapismeretek	Fizikai állóképesség fejlesztés	Önvédelmi alapismeretek	Önvédelmi technikák	Tudásszint felmérése, követelmények	Nyelvi alapozás	Nyelvtani szabályok
FELADATOK																																				
Betartja az alaki, öltözködési és az általános megjelenési szabályokat							X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
Egyéni felszerelését, fegyverzetét, ruházatát ellenőrzi, rendszeresen karbantartja, kezeli										X	X	X	X	X	X							X			X											
Alkalmazza a fegyveres, rendvédelmi szervekre egységes, valamint a saját szervezetére vonatkozó tűz-, munka-, baleset-, egészség és környezetvédelmi rendszabályokat										X	X	X	X	X	X							X	X	X												
Következetesen betartja a fegyveres, rendvédelmi szervekre egységesen vonatkozó											X	X		X	X																					

általános adatvédelmi, ügyviteli, titoktartási szabályokat																																					
Alkalmazza és betartja a fegyveres, rendvédelmi szervekre általánosan vonatkozó jogszabályokat, közjogi szervezetszabályozó eszközöket, valamint a rá vonatkozó egyéb előírásokat	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X																						
Végrehajtja az elöljárójától kapott parancsokat, utasításokat										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X				
Betartja a rendészeti szervek tevékenységére vonatkozó egységes közszolgálati etikai szabályokat							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, teljesíti a kötelező fizikai-erőnléti felméréseket, részt vesz az előírt egészségügyi szűréseken										X		X	X		X																X	X	X				
Elsősegélyt nyújt, szükség esetén orvosi ellátást kezdeményez										X		X	X		X							X	X	X	X										X		
Felismeri a káresemény helyszínén lévő veszélyeket, ismeri és alkalmazza azok elhárításának alapvető szabályait, továbbá szükség szerint közreműködik elhárításukban												X			X																						
Felvilágosítást, tájékoztatást kér/ad, továbbá jelentést, feljegyzést készít																X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X		
Eligazításon vesz részt, átveszi/átadja a szolgálatot és szolgálatba lép											X	X		X	X	X	X	X	X	X	X																

Elvégzi az objektum külső és belső biztosítását, őrzését												X			X																					
Bevonul szolgálatból, feladat teljesítésből és jelentést tesz elöljárójának																X	X	X	X	X	X															
Tisztán és rendben tartja a szolgálati-, pihenő körletét, valamint annak környezetét										X		X	X		X																					
A fegyveres és rendvédelmi szerveknél egységesen rendszerben lévő fegyverzettechnikai, számítástechnikai (hardver, szoftver), híradástechnikai, biztonsági berendezéseket kezel, felügyel, használ, alkalmaz											X			X								X	X	X	X											
Kényszerítő eszközt felismer, megkülönböztet																X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X		
Együttműködik más fegyveres és rendvédelmi szervek képviselőivel																X	X	X	X	X	X				X											
Az egységes szabályok szerint díszeleg, díszőri feladatokat lát el										X			X																							
Szolgálat ellátása közben idegen nyelven is megnyilvánul											X			X																					X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK																																				
Munka-, baleset-, tűz-, környezetvédelmi és egészségügyi általános szabályok												X			X								X	X												
Adat-, ügykezelésre, ügyvitelre, titokvédelemre vonatkozó előírások, titoktartási szabályok											X			X																						
Alaki, öltözködési, szabályok, előírások							X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X															

A hon-, rendvédelem, a rendészet alapvető fogalmai, alapelvei, viszonyai											X			X		X	X	X	X	X	X															
A felügyeletet gyakorló minisztérium helye, szerepe, általános rendeltetése, felépítése											X			X																						
A szolgálati formákra, a szolgálatteljesítésre vonatkozó alapvető elvárások, követelmények																X	X	X	X	X	X															
Magatartás szolgálatban, szolgálaton kívül, viselkedési, közszolgálati, etikai szabályok							X	X	X							X	X	X	X	X	X															
A fegyveres és rendvédelmi szerveknél a szolgálati jogviszonyra vonatkozó általános szabályok, jogosultságok, kötelezettségek, valamint juttatások, járandóságok, karrierlehetőségek											X			X																						
A szolgálati érintkezés szabályai, a szolgálati feladatok ellátásának egységesen érvényes rendje																X	X	X	X	X	X															
Alkotmányjogi, jogi alapismeretek	X	X	X																																	
Emberi, polgári és kisebbségjogi, közigazgatási, belügyi alapismeretek	X	X	X																																	
A szabálysértésekre vonatkozó általános szabályok				X	X	X																														
A közigazgatási hatósági eljárás alapjai	X	X	X																																	
Kapcsolódó legáltalánosabb nemzetközi jogi és humanitárius jogforrások	X	X	X																																	

Objektumvédelmi és őrzési, személy- és vagyonvédelmi általános szabályok										X	X		X	X																							
Fegyverzeti, fegyverbiztonsági, ballisztikai és lőelméleti alapismeretek																						X	X	X													
A kényszerítő eszköz alkalmazásának és csomag-, ruházat átvizsgálás végzésének követelményei																X	X	X	X	X	X												X	X			
Alapvető elsősegély-nyújtási, és újraélesztési alapismeretek												X			X																						
Az adott országos hatáskörű szerv híradására, összeköttetésére, adattovábbítására vonatkozó sajátos lehetőségek és szabályok											X			X												X	X	X	X	X						
Az adott országos hatáskörű szervre vonatkozó rendvédelmi technikai eszközök és berendezések sajátosságai, eszközkezelés és alkalmazás											X			X												X	X	X	X	X						
Pszichológia, intézkedés-lélektan és kommunikáció								X	X			X			X							X	X	X	X						X					
Idegen nyelvi kommunikáció												X			X																			X	X	X
Közigazgatási alapvizsga ismeretanyaga	X	X	X	X	X	X																															
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																					
Rendvédelmi technikai eszközök, egyéni alapfelszerelések kezelése, használata										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X						
Híradástechnikai eszközök, berendezések használata							X	X	X		X			X		X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X						
Laikus												X			X																				X	

elsősegélynyújtás végrehajtása																																					
Kényszerítő eszközök felismerése, megkülönböztetése	X	X	X	X	X	X																X	X	X	X								X	X			
Önvédelmi fogások alkalmazása																															X	X	X				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																					
Szabálytudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	
Önfegyelem								X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Testi erő										X		X	X		X																X	X	X				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																					
Együttműködés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Irányíthatóság										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Segítőkészség										X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																					
Helyzetfelismerés							X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X				
Problémamegoldás	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X

76. Jogi ismeretek I. tantárgy 8 óra

76.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a jogi alapokkal kapcsolatos fogalmakat és jogalkotás alapjait. Ismerje meg az Alaptörvény rendelkezéseit, az állampolgárságra vonatkozó szabályokat, az emberi jogi alapnormákat és a közigazgatás alapjait.

76.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

76.3. Témakörök

76.3.1. Alapismeretek 4 *óra*

A jog és a jogrendszer fogalma, jellemzői.
A jogágak meghatározása, csoportosítása és jellemzőik.
A magyar jogrendszer rövid ismertetése, bemutatása.
A jogszabályi hiearchia lényegének ismertetése.
A jogalkotás folyamata, alapvető követelményrendszere.
A jogszabályok érvényessége, hatálya.
A közjogi szervezetszabályozó eszközök megjelenése a magyar jogrendszerben.
A jogrendszer folyamatos felülvizsgálata és normakontrollja.
A jogszabályok kihirdetésének és közzétételének szabályai és rendszere.

76.3.2. Alkotmányjogi ismeretek 2 *óra*

Az állam fogalma és rendeltetése, az állam létrejöttének módjai.
Alkotmányjogi fogalmak, az alkotmányosság és annak követelményei.
Magyarország Alaptörvénye, az Alaptörvény szerkezete.
Magyarország állami berendezkedésének jellemzői.
Az Országgyűlés, a Köztársasági Elnök, a Kormány, az Önálló szabályozó szervek és az Alkotmánybíróság főbb ismérvei az Alaptörvény szerint.

76.3.3. Állampolgárság és az emberi jogok 2 *óra*

Az állampolgársági jog fogalma és alapelvei.
A magyar állampolgárságról szóló törvényi szabályozás áttekintése, magyar állampolgárság keletkezésének, megszerzésének módjai.
Az emberi jogok kialakulása, történeti fejlődése, csoportosítása, megjelenése a nemzetközi jogrendszerben.
A nemzetközi jog alapelvei, alanyai, tárgya, funkciója.
A közigazgatás fogalma és helye az állami tevékenységek rendszerében.

76.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

76.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

76.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

77. Rendészeti igazgatási ismeretek I. tantárgy 4 óra

77.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg és alkalmazza a szabálysértési törvény általános rész rendelkezéseit.

77.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

77.3. Témakörök

77.3.1. Alapismeretek 2 *óra*

A szabálysértési jog helye a jogrendszerben.

A szabálysértési jog forrásai, a szabálysértést meghatározó jogszabályok, a szabálysértés fogalma, fogalmi elemeinek áttekintése.

A szabálysértést meghatározó jogszabály hatálya, a területi, személyi és időbeli hatály, a szabálysértés büntethetőségének elévülése.

A szabálysértési eljárásra vonatkozó alapvető rendelkezések, az eljárás alapelvei.

A hatósági hatáskör és illetékesség.

77.3.2. Kizárás, feljelentés 1 *óra*

A kizárás általános és különös szabályai.

A feljelentésre vonatkozó szabályok, a feljelentés tartalmi követelményei.

77.3.3. Felfüggesztés, megszüntetés 1 *óra*

A szabálysértési eljárás felfüggesztésének esetei.

A határidő és a határnap fogalma, számítása, illetve megjelenésük a szabálysértési eljárásokban.

A mulasztás és a kapcsolódó fogalmak.

77.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

77.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	

1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

77.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

78. Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. tantárgy 6 óra

78.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a rendőri munka helyét és szerepét a társadalomban. Tegyen szert azon pszichológiai ismeretekre, amelyek az egészséges felnőtt ember lelki működésének alapjelenségeit meghatározzák.

78.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

78.3. Témakörök

78.3.1. Társadalom ismeret *2 óra*

A szociológiai, társadalmi és kulturális fogalmak és összetevők.
A politikai rendszerek típusai.
A demokrácia, a totalitárius rendszer, valamint az autoritárius rendszer jellemzői, történeti áttekintése, a Rendőrség helye a demokratikus jogállamban.
A különböző ideológiák bemutatása, áttekintése, történelmi jelentősége.

78.3.2. Általános lélektan 2 *óra*

Általános pszichológiai alapismeretek: pszichológia fogalma, tárgya, területei, helye a tudományok rendszerében, a pszichológia módszerei.
A rendvédelmi szakmához fontos képességek, érzékelés-észlelés, figyelem, emlékezet, képzelet, gondolkodás fejlesztése.
Az érzelmek, az érzelmi megnyilvánulások, a nemi és kulturális különbségek az érzelmek kifejezésében.
Az érzelmek helyzetértékelésre, ítéletalkotásra, illetve a figyelemre és a tanulásra gyakorolt hatásai. Az érzelmek megnyilvánulása a nonverbális kommunikációban.
Az agresszió megnyilvánulása a rendőri munka során.
A stressz fogalma, kialakulásának okai, stresszkezelés a rendvédelmi munka során.

78.3.3. Személyiség fejlesztés alapjai *2 óra*

A személyiség fogalma és kialakulása, a személyiség fejlődését meghatározó hatásrendszerek.
Különböző személyiségtipológiák ismertetése a különböző életkori szakaszok pszichológiai jellemzői.
Az önismeret fogalma és jelentősége a rendvédelmi munkában.
A szocializáció fogalma, a szociális szerepek és a szocializációs zavarok bemutatása.

Személyiségfejlesztő gyakorlatok.
A rendőri szerep összetevői, a rendőrrel, illetve a rendőri intézkedéssel szembeni elvárások.

78.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

78.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

78.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

79. Általános szolgálati ismeretek tantárgy 30 óra

79.1. A tantárgy tanításának célja

A képzésben résztvevő készségszinten sajátítsa el és tudja alkalmazni a tantárgyleírásban szereplő tananyagot.

79.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

79.3. Témakörök

79.3.1. Alaki és öltözködési szabályok *10 óra*

A rendőrségi öltözetek típusai, az egyenruházat meghatározása, definíciója, célja, megkülönböztethetősége és felismerhetőségének jelentősége.
Engedélyezett és nem engedélyezett viselési módok.
Ékítmények és rendfokozati jelzések.

79.3.2. Szolgálati alapismeretek, irat és ügykezelés *10 óra*

Szükségesség és arányosság, a szükséges ismeret, a bizalmasság, sérthetetlenség és a rendelkezésre állás elvének meghatározása. Szükséges ismeret elvének meghatározása.
Minősített adat fogalma, minősített adatok kezelése, minősítési szintek ismertetése, nemzeti minősített adat fogalmának meghatározása.
Minősítési eljárás meghatározása.
Minősítéssel védhető közérdek meghatározása.
A minősítés folyamata (minősítő, minősítő szerv, felhasználó meghatározása), a titoktartás fogalma, a titoktartási nyilatkozat meghatározása.

79.3.3. Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok *10 óra*

A munka-, környezet, tűzvédelemmel kapcsolatos jelzések, jelölések és fogalmak ismertetése.
Elsősegély-nyújtási alaptechnikák.
Teendők mérgezés esetén.
Teendők maró hatású anyagok behatása esetén.
Teendők különböző vérzések ellátásánál.
Teendők ha a sérült eszméletlen, illetve eszméleténél van.
Teendők égési sérülések esetén.
Teendők különböző sérülések (törés, ficam stb.) esetén.
Teendők füstmérgezés esetén.
Teendők folyadék – jellemzően víz – tüdőbe kerülése esetén.

79.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

79.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

79.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

80. Általános szolgálati ismeretek gyakorlat tantárgy 28 óra

80.1. A tantárgy tanításának célja

Az alaki és öltözködési szabályok bevésődésének elősegítése.

80.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános szolgálati ismeretek tantárgy

80.3. Témakörök

80.3.1. Alaki és öltözködési szabályok *20 óra*

Az alakiság (alakiasság), mint a szabályozott tevékenységek és megnyilvánulási formák összessége.
A kötelék, illetve megjelenési formái meghatározása, ismertetése, gyakoroltatása.
Az alakzat, mint a kötelék megjelenési formája.
A vezényszavak jelentősége, sajátossága, felismerése, gyakoroltatása.
Egyénileg történő mozgások gyakorlása.
Alakzatban történő mozgások gyakorlása.
A fegyverek hordmódjai.
A tiszteletadás formáinak bemutatása és gyakoroltatása egyénileg és alakzatban.
Díszelgésre vonatkozó különös alaki szabályok.
Az egyenruhaviselés általános szabályai.
Egyenruházati szemle ismertetése és végrehajtása a gyakorlatban.

80.3.2. Szolgálati alapismeretek, irat és ügykezelés *4 óra*

Küldemények átadás-átvétele, érkeztetése, köröztetése, továbbítása.
Elektronikus iratkezelés a gyakorlatban.
Iratok nyilvántartása, érvényessége és selejtezése.

80.3.3. Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok *4 óra*

A behatások jellegének (mérgezés, maró anyag behatása, vérzéses-, töréses-, égési-, ficam sérülések) felismerése, az alkalmazandó eljárások ismerete, a végrehajtható beavatkozási lehetőségek önállóan történő felmérésének elsajátítása.
Az általános elsősegély-nyújtási ismeretek elsajátítása.
Orvos értesítése, sérült egészségügyi ellátási intézménybe szállítása (állapotának megfelelő szállítási módszerrel).
Baleseti helyszín biztosítási feladatainak elsajátítása.

80.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

80.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

80.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

81. Közrendvédelmi ismeretek I. tantárgy 28 óra

81.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen:

- alkalmazni és betartani a fegyveres,- rendvédelmi szervekre általánosan vonatkozó jogszabályokat, normákat és előírásokat.
- végrehajtani az elöljárójától kapott parancsokat, utasításokat.

81.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

81.3. Témakörök

81.3.1. Szolgálati alapismeretek *10 óra*

A Rendőrség meghatározása, fogalma, feladatai, helye a rendészeti szervek rendszerében, a Rendőrség szervezeti felépítése, személyi állománya, szolgálati tagozódása, valamint a működését meghatározó jogszabályok megismerése.

A rendőrségi hierarchia, a hierarchiához kapcsolódó fogalmak ismertetése.

A szolgálati út fogalma.

81.3.2. Szolgálati szabályzati ismeretek *10 óra*

A szolgálati fellépés módja és tartalmi követelményei.

Az intézkedési kötelezettség.

A rendőri intézkedések fajtái, csoportosítása, a jogszerű és szakszerű rendőri intézkedés alapjai, a rendőri intézkedéssel szembeni követelmények, alapelvek megismerése.

A rendőri intézkedés akadályainak elhárítása, a segítség és eszközök igénybevételének szabályai.

81.3.3. Szolgálati ismeretek *8 óra*

A rendőri intézkedések közös elvei, szabályai, követelményei.

A kényszerítő eszközök alkalmazásának jelentősége, a kényszerítő eszközök fajtái.

A titoktartásra, az ajándék és jutalom elfogadására, valamint a nyilvános szereplésre vonatkozó szabályok.

Felvilágosítás adás és kérés szabályai.

Szolgálatok átadása-átvétele, beszámoltatás.

81.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

81.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

81.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

82. Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat tantárgy 22 óra

82.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen alkalmazni és betartani a fegyveres,- rendvédelmi szervekre általánosan vonatkozó jogszabályokat, normákat és előírásokat.

82.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I.

82.3. Témakörök

82.3.1. Rendőri intézkedés helyszínének megválasztása *8 óra*

A rendőri intézkedés sikeres lefolytatását befolyásoló tényezők ismertetése: látási-, időjárási-, közlekedési viszonyok, az intézkedés alá vont személyek mozgása, a helyszínen tartózkodó személyek száma, magatartása, elmeállapota.

A rendőri intézkedést befolyásoló tényezők felismerése és megfelelő kezelése, a rendőri intézkedés helyszínének helyes megválasztása.

82.3.2. Helyes intézkedési kommunikáció megválasztása *8 óra*

A verbális és nonverbális kommunikáció formái, az intézkedés során alkalmazott testhelyzetek.

Az intézkedés alá vont személlyel való kommunikáció.

Az intézkedés biztonságos távolsága, a biztonsági alakzatok ismertetése.

Intézkedés lefolytatása és biztosítása.

82.3.3. Parancs és a szolgálati út *6 óra*

Szolgálati út betartására vonatkozó szabályok helyes alkalmazása.

Parancsok, utasítások helyes végrehajtása, teendők jogszabálysértő vagy bűncselekményt megvalósító parancs, illetve utasítás kiadása esetén.

A szolgálati fellépés helyes alkalmazása.

82.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gyakorlati hely

82.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

82.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

83. Lőkiképzés I. tantárgy 16 óra

83.1. A tantárgy tanításának célja

A lőszerek felépítése, hatásmechanizmusuk ismertetése; a lövés jelenségének vizsgálata; lőelmélet elsajátítása; a tiltó és biztonsági rendszabályok ismertetése; a lövedékálló mellények alkalmazásának fontossága, azok védelmi szintjeinek ismertetése.

83.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

83.3. Témakörök

83.3.1. Lőelmélet *8 óra*

Lőelmélet: a lövés jelensége, ballisztikai alapismeretek és fogalmak.
A lövedék hatása az emberi szervezetre.
Fegyverek csoportosítása.
Lőszerek felépítése, hatásmechanizmusuk.
Fegyvertechnikai alapismeretek.
Tananyag rendszerezése, ellenőrzése és számonkérése.

83.3.2. Biztonsági és tiltó rendszabályok *4 óra*

A tiltó és biztonsági rendszabályok ismertetése és elemzése.
Egészségügyi biztosítás szükségességének hangsúlyozása.
A lövészetvezető, lőkiképző feladat- és hatásköre.

83.3.3. Védőfelszerelések *4 óra*

Védőfelszerelések, védőeszközök ismertetése.
A lövedékálló mellények és azok védelmi szintjei.
A lövedékálló mellények használata, illetve használatuk szükségességének hangsúlyozása, a lövedékálló mellények használata okozta esetleges hamis biztonságérzet kihangsúlyozása.

83.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

83.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

83.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

84. Lőkiképzés I. gyakorlat. tantárgy 8 óra

84.1. A tantárgy tanításának célja

A biztonságos fegyverkezelés elsajátítása.

84.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.

84.3. Témakörök

84.3.1. Pisztoly alaplőgyakorlat *8 óra*

Szárazgyakorlás végrehajtása rendszeresített maroklőfegyverrel.
Alap lőgyakorlat végrehajtása rendszeresített maroklőfegyverrel.
Lövőhibák elemzése és korrekciója.
Fegyverkarbantartás.

84.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lőtér

84.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

84.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

85. Informatika I. tantárgy 4 óra

85.1. A tantárgy tanításának célja

Az informatika oktatásban betöltött szerepeinek megismerése.

85.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

85.3. Témakörök

85.3.1. Informatikai alapismeretek *2 óra*

Az informatika kialakulásának történeti áttekintése, az informatika helye, szerepe a modern társadalomban.
Az informatika jelentősége a rendvédelmi területeken, az informatika és a bűnözés kapcsolata.
Informatikai alapfogalmak, az információ, és az adat fogalma.
A hardver és a szoftver.
Az Ilias rendszer ismertetése.

85.3.2. Híradástechnikai alapismeretek *2 óra*

Általános híradástechnikai alapismeretek, a híradás-adattovábbítás lehetőségei, általános rendszabályai, erre szolgáló alapvető eszközök a rendvédelmi szerveknél.
A rádióforgalmazás szabályai.
Körözvényhívás.
A TETRA rendszer felépítése, szintjei, jellemzői.
Az EDR készülék felépítése, funkciói, használata.

85.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítástechnikai szakkabinet

85.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

85.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

86. Informatika I. gyakorlat. tantárgy 4 óra

86.1. A tantárgy tanításának célja

Az informatikai és híradástechnikai eszközök használatának elsajátítása.

86.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika I.

86.3. Témakörök

86.3.1. Számítógép használat 2 *óra*

Számítógép-architektúrák megismerése, használatuk elsajátítása.
Az iskolai hálózat használatának megkezdése, hálózati regisztráció.
A távoktatási felületek megismerése, elérésük és használatuk begyakorlása.

86.3.2. Híradástechnikai eszközök használata *2 óra*

Adattovábbítás-forgalmazás vezetékes eszközön és rádió segítségével, eszközök kezelése, alkalmazása.
EDR készülék kezelőszerveinek megismerése és használatának gyakorlása.

86.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatikai szakkabinet

86.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

86.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

87. Rendőri testnevelés I. gyakorlat. tantárgy 12 óra

87.1. A tantárgy tanításának célja

A végrehajtó erőnlétének és állóképességének fejlesztése.

87.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

87.3. Témakörök

87.3.1. Fizikai állóképesség fejlesztés *4 óra*

A fizikai állóképesség fejlesztéséhez szükséges alapvető feltételek ismertetése.
Az egészséges életmód elvei.
Általános erősítő jellegű gimnasztika keretében a saját testsúllyal és a társ testsúlyával történő erősítések végrehajtása.
Aerob gyakorlatok végrehatása.

87.3.2. Önvédelmi alapismeretek *4 óra*

Bevezetés az önvédelembe. az önvédelem kialakulása, főbb önvédelmi ágazatok.
Rendőri közelharc fogalma, szerepe, célja és sajátosságai.
Közelharcban alkalmazható anatómiai ismeretek elsajátítása.
A súlypont és az egyensúlyi helyzet szerepe, fontossága.
Alapvető esés-, tompítás- és dobástechnikák.

87.3.3. Önvédelmi technikák 4 óra

Puszta kézzel történő támadások elhárítási technikái.
Eszközös támadások elhárításának technikái.
Védekezési technikák egyes támadóval szemben.
Védekezési technikák csoportos támadás esetén.

87.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tornaterem, sportpálya.

87.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
1.6.	szemléltetés			x	

1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

87.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

88. Idegen nyelv I. tantárgy 8 óra

88.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló tudásszintjének felmérése, kezdők esetében a nyelv alapjainak lerakása, a tantárgy követelményeinek az ismertetése a kezdetektől a szakmai vizsgáig. Lexikai elemek: a környezet és az otthon. Szakmai nyelv: segítségnyújtás.

88.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I., Jogi ismeretek I.

88.3. Témakörök

88.3.1. Tudásszint felmérése, követelmények *2 óra*

A hozott idegen nyelvi lexikai és nyelvtani ismeretek, tudásszint felmérése.
Az oktatott idegen nyelv helye, sajátosságai, hasonlóságok, eltérések a magyar nyelvvel összehasonlítva.

88.3.2. Nyelvi alapozás *4 óra*

Hétköznapi szituációk gyakorlása, udvariassági fordulatok kifejezései.
Rendőri intézkedések során alkalmazandó szakkifejezések idegen nyelvű elsajátítása.
Idegen nyelvű okmányokban szereplő adatok értelmezése.
Közlekedési információk idegen nyelven való közlésének elsajátítása.
Kiejtés, intonáció, szövegértés gyakorlása, fejlesztése.

88.3.3. Nyelvtani szabályok *2 óra*

Napok, napszakok megnevezése, időpont, dátum megadása.
A felszólító mód.
Az igeidő rendszer megismertetése.
Az igeragozás elsajátítása.
A főnévragozás, a birtokos és az elöljárószós szerkezet megismerése és elsajátítása.
Hallás utáni megértés gyakorlása, fejlesztése.
A tanult nyelvtani anyag gyakorlása és alkalmazása különféle szituációkban.

88.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

88.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

88.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10370-12 azonosító számú

Őr-járőrtársi feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10370-12 azonosító számú, Őr-járőrtársi feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10370-12 Őr-járőrtársi feladatok	Jogi ismeretek II.			Rendészeti igazgatási ismeretek II.			Társadalmi és kommunikációs ismeretek II.			Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek II.			Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat			Közlekedési ismeretek I.			Határrendészeti ismeretek I.			Lőkiképzés II. gyakorlat			Informatika II.		Informatika II. gyakorlat		Rendőri testnevelés II. gyakorlat			Idegen nyelv II.		
	Diplomáciai mentesség	2004. évi CXI. Törvény (Ket)	Büntetőjog	Jegyzőkönyv, jogorvoslat, helyszíni bírság	Eljárásban résztvevők, bizonyítás	Szabálysértési jog általános rész	Etika	Kommunikációs alapismeretek	Rendőri intézkedések kommunikációja	Beszédgyakorlat	Kommunikációs tréning	Kommunikációs gyakorlat	Helyszíni feladatok	Kényszerítő eszközök	Szolgálati formák	Intézkedést befolyásoló tényezők	Átvizsgálások	Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata	Közlekedési alapismeretek	Közlekedési fogalmak	KRESZ ismeretek	Határrendészet története	Schengen kialakulása	Határrendészeti alapismeretek	Gépkarabély	Maroklőfegyver	Lőgyakorlat	Szövegszerkesztés alapjai	Rendészeti nyilvántartó és ügyintéző programok	Gépelés, szövegformázás	A RZSNeo rendőrségi ügyiratkezelő, ügyfeldolgozó program kezelése	Kitérések	Ütések, rúgások	Testi kényszer alapjai	Okmányfajták	Gépjárműhöz kapcsolódó kifejezések	Gépjármű ellenőrzéshez kapcsolódó kifejezések
FELADATOK																																						
Adatokat kezel, rögzít, nyilvántartásokat vezet													X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X				X		
Ellátja a személyek, gépjárművek be- és kiléptetésével összefüggő feladatokat, ruházat és csomagátvizsgálást végez													X	X	X	X	X	X	X	X	X			X												X	
Elvégzi az objektum külső és belső biztosítását, objektumőri feladatokat lát el, megakadályozza, elhárítja a behatolást, az objektum elleni támadást																								X	X	X	X										
Fogdaőri- és kísérőőri feladatokat lát el													X	X	X	X	X	X						X		X	X										
Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, önvédelmi alapismereteit, végrehajtja az éves fizikai felméréseket, egészségügyi és pszichológiai szűréseket																																X	X	X			
Helyszínbiztosítási tevékenységet végez													X	X	X	X	X	X																			
Környezet- és természetvédelemre vonatkozó teendőket lát el																X	X	X									X										

Lőfegyvert használ, közreműködik fegyveres, illetve felfegyverkezve elkövetett támadás elhárításában													X	X	X	X	X	X							X	X	X										
Gépkarabély lőgyakorlatot teljesít																									X		X										
Rendészettechnikai eszközöket kezel, alkalmaz																X	X	X		X	X																
Személy és tárgyleírást végez													X	X	X	X	X	X																		X	X
Szolgálat ellátása során a járőrvezető tevékenységét biztosítja																X	X	X						X	X	X	X										
Szolgálat ellátása során a rá vonatkozó mértékben kommunikál	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X
Testi kényszert, bilincset, vegyi eszközt, elektromos sokkolót, rendőrbotot, kardlapot vagy más eszközt alkalmaz													X	X	X	X	X	X						X	X	X	X					X	X	X			
Tevékenységét, megállapításait dokumentálja, rögzíti	X	X	X	X	X	X										X	X	X						X													
Végrehajtja az objektum védelmét, ellenőrzi a helyiségek zártságát																								X													
Vezeti a szolgálati okmányokat																X	X	X						X				X	X	X	X						
SZAKMAI ISMERETEK																																					
Adat-, ügykezelésre, titokvédelemre vonatkozó előírások							X						X	X	X									X				X	X	X	X						
Büntetőjogi jogszabályok általános részi rendelkezései	X	X	X																																		
Fegyverzet, lőelmélet, maroklőfegyver használata																									X	X	X										
Fogdaőri, kísérőőri, rendkívüli őri feladatok ellátására vonatkozó szabályok													X	X	X									X	X	X	X										
Fogvatartottakkal kapcsolatos pszichológiai alapok									X																												
Gépkarabély fegyver anyag-, és alaplőgyakorlat																									X		X										
Helyszínbiztosítási alapok													X	X	X	X	X	X																			
Idegen nyelvi kommunikáció																																			X	X	X
Intézkedés-lélektani, kriminálpszichológiai és kommunikációs alapok							X	X	X	X	X	X																									

Járőr-, ügyeleti, készenléti és készültségi szolgálat jellemzői													X	X	X	X	X	X						X													
Kapcsolódó legfontosabb nemzetközi jogi alapok	X	X																	X	X	X			X													
Kényszerítő eszközök és ezek alkalmazásának alapvető követelményei és elvárásai													X	X	X										X	X	X					X	X	X			
Közigazgatási hatósági eljárásra vonatkozó általános tudás	X																																				
Közlekedési alapok																			X	X	X																
Objektum- és személyvédelem technikai eszközeinek kezelési előírásai																									X	X	X										
Objektum-, személy-, vagyonvédelmi és őrzési szabályok																									X	X	X										
Önvédelem és rendőri közelharc																																X	X	X			
Rendőri intézkedések biztonsági és taktikai alapelvei													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X			
Rendvédelem-történet, szakma történet													X									X	X														
Ruházat- és csomagátvizsgálás szabályai													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X		X	
Szabálysértési jogszabályok általános részi rendelkezései				X	X	X																														X	
Számítástechnikai eszközök kezelése																						X	X	X				X	X	X	X						
Szolgálati formák, szolgálatteljesítés																X	X	X				X	X	X													
Informatikai biztonság																												X	X	X	X						
A fuvarozáshoz és szállítmányozáshoz szükséges általános okmányok és előírások																			X	X	X																
A pirotechnikai anyagok közterületen történő felhasználásának általános szabályai, alkalmazott engedélyek																X	X	X																			
A multikulturális környezetben végrehajtott rendőri intézkedések									X	X	X	X												X												X	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																					
Járőrvezető biztosítása							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X			
Maroklőfegyver használata																										X	X										
Kényszerítő eszközök használata													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X			

Objektumvédelmi feladatok végrehajtása																								X	X	X	X										
Idegen nyelvi kommunikáció	X	X	X	X	X	X																						X	X	X	X				X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																					
Elhivatottság, elkötelezettség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kitartás	X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																					
Alkalmazkodó képesség																						X	X	X	X	X	X					X	X	X			
Együttműködés													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X			
Kommunikációs készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																					
Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság										X	X	X													X	X	X					X	X	X			

87. Jogi ismeretek II. tantárgy 10 óra

87.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a diplomáciai mentesség szabályait, a polgári jog alapjait, a közigazgatási hatósági eljárás alapjait valamint a büntetőjog általános részi rendelkezéseit.

87.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek I

87.3.Témakörök

87.3.1. Diplomáciai mentesség és a polgári jog *2 óra*

A diplomáciai mentesség és kiváltság alapjai és fogalomrendszere.
A Polgári jog alapjai és alapelvei.
A tulajdonjog és részjogosítványainak ismertetése.
A tulajdonos jogai és kötelezettségei.
A birtokvédelem eszközei, módjai, jogi lehetőségei.
Az önhatalom kérdésköre, mint birtokvédelmi eszköz.

87.3.2. 2004. évi CXL. Törvény (Ket) 2 *óra*

A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (Ket.) alapelvei és fogalomrendszere.
A Ket. végrehajtási rendeletei.
A Ket. eljárási rendjei, az illetékesség, a jogorvoslat és a végrehajtás.

87.3.3. Büntetőjog 6 *óra*

A büntetőjog fogalma.
A büntetőjog alapelvei.
A büntetőjog jogforrásai.
A büntető törvénykönyv (Btk.) szerkezete.
A Btk. célja.
A Btk. időbeli-, területi és személyi hatálya.
Büntetőjogi alapfogalmak megismerése.
A Btk. általános része és fogalmainak ismertetése.
A Btk. különös része és fogalmainak ismertetése.
A Btk. szankciórendszerének jellemzői, büntetések és intézkedések és azok célja.
A Btk. katonákra vonatkozó rendelkezései.
A büntetőjogi felelősségre vonás akadályai.

87.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

87.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

87.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

88. Rendészeti igazgatási ismeretek II. tantárgy 14 óra

88.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a szabálysértési jog általános rész rendelkezéseit.

88.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendészeti igazgatási ismeretek I.

88.3.Témakörök

88.3.1. Jegyzőkönyv, jogorvoslat, helyszíni bírság *6 óra*

A kézbesítés módjai és szabályai a szabálysértési eljárásban.
Jegyzőkönyv a szabálysértési eljárásban, a jegyzőkönyv alaki és tartalmi követelményei.
A szabálysértési hatóság határozatai, a határozat alaki és tartalmi követelményei.
Jogorvoslat a szabálysértési eljárásban.
Helyszíni eljárás a szabálysértési jogban.

88.3.2. Eljárásban résztvevők, bizonyítás 4 *óra*

A szabálysértési eljárásban résztvevő személyekkel kapcsolatos fogalmak, az eljárásban résztvevő személyek jogai és kötelezettségei.
A tényállás tisztázásának kérdései.
A bizonyítás szabályai, alapelvei, a bizonyítási eszközökkel és a tanúval kapcsolatos szabályok.
A szakértőre és a szakvéleményre vonatkozó eljárásjogi szabályok.

88.3.3. Szabálysértési jog általános rész *4 óra*

A szabálysértési eljárás részei és folyamata.
Kényszerintézkedések a szabálysértési eljárásban.
Fiatalkorúakra és a katonánkra vonatkozó külön rendelkezések.
A becsületsértési ügyekre vonatkozó rendelkezések.
Szabálysértés miatt kiszabható jogkövetkezmények.

88.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

88.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

88.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

89. Társadalmi és kommunikációs ismeretek II. tantárgy 6 óra

89.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló tegyen szert olyan szakmai szó- és fogalomkészletre, amelynek segítségével leírhatók a bűnözéssel kapcsolatos problémák, valamint sajátítsa el a különböző konfliktusok megoldásának kommunikációs lehetőségeit.

89.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalom és kommunikációs ismeretek I.

89.3.Témakörök

89.3.1. Etika *2 óra*

Az erkölcs, az etika kérdései a rendvédelmi munkában.
Normarendszerek.
A rendvédelmi hivatás sajátosságai.
A rendőri hivatás Etikai kódexe.
A rendőr szakmai magatartása.

89.3.2. Kommunikációs alapismeretek *2 óra*

A kommunikáció fogalma és alapfogalmai.
A kommunikáció csoportosítása különböző szempontok alapján.
A metakommunikáció.
Szimbólumok.
A kommunikációs zajok.
A verbális és nonverbális kommunikáció fogalma és eszközei.
A kommunikáció, mint az ÉN hatékony közvetítésének eszköze.

89.3.3. Rendőri intézkedések kommunikációja *2 óra*

Kommunikáció a rendvédelmi munkában.
A rendőri intézkedés, mint kommunikációs szituáció.
A rendőri kommunikáció tartalmával szemben támasztott követelmények.
Kommunikáció krízishelyzetekben.
Konfliktuskezelési gyakorlatok.

89.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

89.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység	Alkalmazandó eszközök

	módszer neve	szervezeti kerete			és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

89.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

90. Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat. tantárgy 6 óra

90.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje a közvetlen emberi kommunikáció kialakulását, valamint a verbális és non-verbális kommunikációt.

90.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalom és kommunikációs ismeretek I.
Társadalom és kommunikációs ismeretek II.

90.3. Témakörök

90.3.1. Beszédgyakorlat *2 óra*

A beszédtechnika elemei és alkalmazásuk.
Verbális és non-verbális kommunikációs jelzések megfigyelése, helyes értelmezése és alkalmazása.
Konfliktuskezelési technikák.

90.3.2. Kommunikációs tréning *2 óra*

A rendőri intézkedés, mint kommunikációs szituáció.
A rendőri fellépés (testtartás, térköz, verbális kommunikáció) eszközei és alkalmazásuk.
Kommunikáció és viselkedés különböző szituációkban különböző személyekkel.

90.3.3. Kommunikációs gyakorlat *2 óra*

A rendőri adatgyűjtés kommunikációs igényei.
Verbális és nonverbális kommunikációs jelzések megfigyelése, helyes értelmezése.
Hatalmi erők alkalmazása, érvényre juttatása az intézkedések során.
Helyzetnek megfelelő kommunikáció az intézkedések során.

90.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szituációs kabinet

90.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

90.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

91. Közrendvédelmi ismeretek II. tantárgy 14 óra

91.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen:
- betartani az alaki, öltözködési és az általános megjelenési szabályokat
- karbantartani, kezelni egyéni felszerelését, fegyverzetét, ruházatát
- felvilágosítást, tájékoztatást kérni, adni
- felismerni, megkülönböztetni a kényszerítő eszközöket

91.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

91.3.Témakörök

91.3.1. Helyszíni feladatok *6 óra*

Helyszínbiztosítás feladatai.
A helyszínbiztosítási feladathoz szükséges rendőri jelentés megismerése.
Ruházat, csomag és jármű átvizsgálás szabályai.
Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapelvei és szabályai.
A jogszerűség, szakszerűség, szükségesség, arányosság, fokozatosság elvrendszere.

91.3.2. Kényszerítő eszközök *4 óra*

A testi kényszer fogalma és alkalmazásának szabályai.
Kényszerítő eszközök, alkalmazhatóságuk és alkalmazásuk esetei.
A szolgálati kutya és alkalmazásának szabályai, módjai, esetei.
Útzár és útzárral egy tekintet alá eső eszközök fogalma, alkalmazásuk szabályai.
A lőfegyverhasználat fogalma, jogi szabályozása, alkalmazása.
Kényszerítő eszközök alkalmazását követő intézkedések.

91.3.3. Szolgálati formák 4 *óra*

Szolgálati formák ismertetése, csoportosítása.
Az különböző szolgálati formák jogszabályi alapjai, a szolgálatok ellátásának rendje, szabályai.
A rendőrségi fogda.
A fogvatartott és a fogvatartotti jogok érvényesülése.
A szolgálatok ellenőrzésének rendszere.
Szolgálatok átadás-átvétele.

91.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

91.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

91.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

92. Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat tantárgy 38 óra

92.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen:
- felismerni a rendőri intézkedést befolyásoló tényezőket
- kommunikálni az intézkedés alá vont személlyel
- ruházat, csomag átvizsgálást végrehajtani

92.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek II.

92.3. Témakörök

92.3.1. Intézkedést befolyásoló tényezők *14 óra*

A rendőri intézkedést befolyásoló tényezők megismerése.
Intézkedések végrehajtása különféle környezetben.
Intézkedő, igazoltató állás gyakorlása, a biztonsági távolság jelentősége.

92.3.2. Átvizsgálások *12 óra*

Ruházat, csomag, jármű átvizsgálás gyakorlati végrehajtása.
Helyszínbiztosítási tevékenység gyakorlása, szükséges adatok rögzítése, dokumentálása, jelentés elkészítése.
Rádióforgalmazás, adatok lekérése.

92.3.3. Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata *12 óra*

Testi kényszer jogszerű és szakszerű végrehajtása.
Bilincs jogszerű és szakszerű alkalmazása.
Rendőrbot jogszerű és szakszerű alkalmazása.
Emberi test elsődleges-, másodlagos és végső célpontterületeinek megismerése.
Lőfegyverhasználat alapelvei, a lőfegyver jogszerű és szakszerű alkalmazása.

92.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szituációs szakkabinet, udvar

92.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

92.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

93. Közlekedési ismeretek I. tantárgy 20 óra

93.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedés alapvető szabályainak megismerése.

93.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

93.3. Témakörök

93.3.1. Közlekedési alapismeretek *4 óra*

A közlekedés fogalma és ágazatai.
Jogszabályi háttér.
A rendőrség közlekedésrendészeti szolgálata és annak tagozódása, irányítása.

93.3.2. Közlekedési fogalmak *8 óra*

A KRESZ hatálya, előírásai, fogalomrendszere.
A gyalogosközlekedés általános szabályai.
A járműközlekedés általános szabályai.
A közúti jelzőtáblák és fényjelző készülékek.
Útburkolati jelek és egyéb közúti jelzések.
A rendőri forgalomirányítás eszközei.

93.3.3. KRESZ ismeretek *8 óra*

A közlekedésben való részvétel feltételrendszere.
Az elsőbbségadás szabályai.
Irányváltoztatási módok és szabályok.
A megállás és várakozás szabályai.
Megkülönböztető és figyelmeztető jelzéseket használó járművek.
Veszélyes anyagot szállító járművek.
Közúti balesetekre vonatkozó rendelkezések.

93.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

93.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	

1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

93.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

94. Határrendészeti ismeretek I. tantárgy 4 óra

94.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg Magyarország helyét, szerepét az Európai Unióban, a határrendészeti szolgálati ág fő jellemzőit, valamint az államhatárral kapcsolatos alapfogalmakat.

94.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

94.3. Témakörök

94.3.1. Határrendészet története *2 óra*

A Határőrség története, megalakulása, szerepe, feladatai.
A Határőrség Rendőrségbe integrálódása.
A határrendészeti feladatok változásai az Európai Uniós csatlakozás és a Schengeni taggá válás következtében.
Határrendészeti feladatok a rendőrségi integráció után.

94.3.2. Schengen kialakulása *1 óra*

Európai Uniós alapismeretek: az EU eredete és története.
A taggá válás feltételeinek teljesítése, tagállamok.
Schengeni alapismeretek, a legfőbb alapdokumentumok
Magyarország csatlakozási folyamata, gyakorlati szerepe a Schengeni együttműködésben.

94.3.3. Határrendészeti alapismeretek *1 óra*

Az államhatárral kapcsolatos alapfogalmak.
A határrendészeti feladatokat meghatározó főbb jogi szabályzók.
A határrendészeti szolgálati ág feladatrendszere, felépítése.
Az ellenőrzés technikai eszközei.

94.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

94.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

94.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

95. Lőkiképzés II. gyakorlat tantárgy 28 óra

95.1.A tantárgy tanításának célja

AMD-65 típusú gépkarabély működésének megismertetése.

95.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.

95.3.Témakörök

95.3.1. Gépkarabély *8 óra*

Az AMD-65 típusú gépkarabély technikai jellemzése, működési elve, műszaki adatai.
Az AMD-65 típusú gépkarabély szét- és összeszerelése, karbantartása.

95.3.2. Maroklőfegyver *6 óra*

A PA-63 típusú maroklőfegyver technikai jellemzése, működési elve, műszaki adatai.
A PA-63 típusú maroklőfegyver szét- és összeszerelése, karbantartása.

95.3.3. Lőgyakorlat *14 óra*

AMD-65 típusú gépkarabély és PA-60 típusú maroklőfegyver fegyver hordmódok, szárazgyakorlás és lőgyakorlat végrehajtása.
AMD-65 típusú gépkarabély lőgyakorlat álló, térdelő és fekvő tüzelési testhelyzetből.
PA-63 típusú maroklőfegyver lőgyakorlat álló testhelyzetből.

95.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lőtér

95.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

95.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

96. Informatika II. tantárgy 8 óra

96.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes a rendészeti tárgyú iratok elkészítésére.

96.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika I.

96.3. Témakörök

96.3.1. Szövegszerkesztés alapjai *2 óra*

A szövegszerkesztő programok.
A rendészeti munka során használt szövegszerkesztő programok kiemelése, alapfunkcióinak és, lehetőségeinek megismertetése.
Különböző rendvédelmi dokumentumfajták megismerése csoportosítása.
A rendészeti munkában használt iratminták megismerése.

96.3.2. Rendészeti nyilvántartó és ügyintéző programok *6 óra*

A magyarországi rendvédelmi szerveknél rendszeresített nyilvántartó programok .
A Robotzsaru Neo, a HERR, a HERMON és a SIS programok rendeltetésének és alapvető funkcióinak bemutatása.
A priorálás.

96.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatikai szakkabinet

96.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

96.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

97. Informatika II. gyakorlat. tantárgy 6 óra

97.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes a Robotzsaru program kezelésére.

97.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika II.

97.3.Témakörök

97.3.1. Gépelés, szövegformázás *2 óra*

Tízujjas és vakon történő gépelés elsajátításának fontossága.
A rendészeti munka során használt szövegszerkesztő program alapfunkcióinak, lehetőségeinek megismerése.
Jelentések, szolgálati jegyek, kérelmek formázása, mentése.

97.3.2. A Robotzsaru Neo rendőrségi ügyiratkezelő, ügyfeldolgozó program kezelése *4 óra*

A Robotzsaru Neo program kezelőfelületének megismerése.

97.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatikai szakkabinet

97.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

97.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

98. Rendőri testnevelés II. gyakorlat tantárgy 8 óra

98.1.A tantárgy tanításának célja

Az önvédelmi technikák és a testi kényszer alapjainak készség szintű elsajátítása.

98.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendvédelmi testnevelés I.

98.3.Témakörök

98.3.1. Kitérések *4 óra*

Kitérési módok.
Kitérés során alkalmazható védések, blokkolások.
Kitérés, védés-blokkolás kombinációk.

98.3.2. Ütések, rúgások *4 óra*

Anatómiai ismeretek, az emberi test támadható pontjai.
Ütés- és rúgásfajták.
A hatékony és sikeres támadás.

98.3.3. Testi kényszer alapjai *2 óra*

Helyzetfelismerés.
Eszköz nélkül és eszközzel végrehajtott támadások.
Jogszerűen alkalmazható testi kényszer technikák.

98.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tornaterem, sportpálya.

98.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

98.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

99. Idegen nyelv II. tantárgy 10 óra

99.1.A tantárgy tanításának célja

A szakma sajátságos, széles körben ismert iratainak megismerése, személyleírás, tárgyleírás. A gépjármű iratai. Melléknévfokozás, jelzői mellékmondatok.

99.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I.
Jogi ismeretek I.
Közlekedési ismeretek I.

99.3.Témakörök

99.3.1. Okmányfajták *4 óra*

Okmányok ellenőrzése, okmányok nevei, az ezekben szereplő adatok megnevezése.
Az okmányellenőrzéssel kapcsolatos intézkedéshez szükséges kifejezések.
A személy- és tárgyleírás kifejezései, a kifejezések helyes használata.
Okmányok ellenőrzéséhez kapcsolódó felszólító mód és melléknévragozás elsajátítása, gyakorlása.
Felvilágosítás, útbaigazítás.

99.3.2. Gépjárműhöz kapcsolódó kifejezések *4 óra*

Gépjárművekhez kapcsolódó kifejezések, a gépjárművek részeinek megnevezése.
Gépjárművek kötelező tartozékainak megnevezése.
Felvilágosítás, útbaigazítás.
Gépjárművekkel kapcsolatos bejelentések, feljelentések rögzítéséhez szükséges kifejezések, szófordulatok.
Intézkedések körözésben szereplő személy, gépjármű esetén.

99.3.3. Gépjármű ellenőrzéshez kapcsolódó kifejezések 2 *óra*

Gépjárművek ellenőrzéséhez kapcsolódó kifejezések.
Gépjármű-ellenőrzéssel kapcsolatos intézkedéshez szükséges kifejezések, szófordulatok, az intézkedési szándék közlése.
Hatályos KRESZ előírásokra való figyelemfelhívás.
Gépjármű-ellenőrzés során feltárt problémák, hiányosságok közlése.
Gépjármű-ellenőrzéshez kapcsolódó felszólító mód, melléknévragozás, igeragozás, főnévragozás elsajátítása, gyakorlása.

99.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

99.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése			x	

99.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10371-12 azonosító számú

Csapatszolgálati feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10371-12 azonosító számú, Csapatszolgálati feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10371-12 Csapatszolgálati feladatok	Társadalmi és kommunikációs ismeretek III.			Csapatszolgálat I.			Csapatszolgálat I. gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek III.			Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat			Közlekedési ismeretek II.			Közlekedési ismeretek I. gyakorlat			Határrendészeti ismeretek II.			Informatika III. gyakorlat	Rendőri testnevelés III. gyakorlat			Idegen nyelv gyakorlat		
	Multikulturális társadalom	Előítélet	A rendvédelem és a cigányság	Csapatszolgálati alapismeretek	Üldözés, bekerítés, őrzés	Sajátos taktikai eljárások	Biztosítás	Zárás, kutatás	Tömegoszlatás	Intézkedés rendkívüli halálesetet illetve talált tárgyak esetén	Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, állati tetem, súlyos fertőző betegség észlelése esetén	Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint	18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása	Az KLV-ben és az KSZ-ben meghatározott intézkedések végrehajtása	Intézkedések gyakorlása mentor irányításával	Közlekedési baleset meghatározása	Közlekedési baleseti tudnivalók	Közlekedési balesetnél teendő intézkedések	Közlekedési baleset gyakorlata	Közlekedési baleset helyszíni teendői	Közlekedési baleset feldolgozása	Határrendi ismeretek	határvédelmi alapismeretek	EU csapattevékenységek	RZSNeo program kezelésének és használatának elmélyítése	Testi kényszer alaptechnikái	Éves kötelező felmérésre való felkészítés	Fizikai alapkövetelmények	Intézkedési szituációk	Gyakorlati ellenőrzések	Közrendvédelmi intézkedések
FELADATOK																															
Az intézkedés megtételében akadályozó tárgyat eltávolítja vagy az akadályt más módon elhárítja				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X							
Bevetés jellegű részfeladatokat old meg, részt vesz csapaterős alkalmazásban				X	X	X	X	X	X													X	X	X	X						
Biztosítási jellegű feladatokat hajt végre				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Csapda-, leshely működtetésével kapcsolatos részfeladatokat végez				X	X	X	X	X	X													X	X	X							

Együttműködik - munkakörének megfelelő mértékben - az állami és társadalmi szervezetekkel, a társszervek munkatársaival	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X							
Eljár haláleseteknél, talált tárgyaknál, elhagyott robbanó-, sugárzó és mérgező anyag, állati tetem és sérült állat találása, súlyos fertőző betegség, közmű, biztonsági berendezés meghibásodása esetén				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X						
Elvégzi a közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos rendőri feladatokat				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X						
Figyelőszolgálatot teljesít, nagyterületű helyszínbiztosítást végez				X	X	X	X	X	X													X	X	X							

Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, önvédelmi alapismereteit, végrehajtja az éves fizikai felméréseket és egészségügyi szűréseket				X	X	X	X	X	X																X	X	X			
Rendezvénybiztosítási feladatokat lát el				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X				X	X	X
Szolgálatot lát el multikulturális környezetben	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X						X	X
Területet, útszakaszt lezár, átkutat, útzárat létesít és működtet, személyeket üldöz				X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X									
Tömegkezelési, tömegoszlatási feladatokat lát el				X	X	X	X	X	X													X	X	X						
SZAKMAI ISMERETEK																														
Intézkedési kötelezettségekre vonatkozó szabályok				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Csapaterős rendőri feladatok végrehajtásához szükséges alapok				X	X	X	X	X	X															X	X					
Egy idegen nyelv tudása							X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X
Eljárás különleges esetekben				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X			

Kisebbségjogi és társadalmi ismeretek, romológia	X	X	X	X				X														X	X	X							
Közbiztonságra veszélyes és különösen veszélyes eszközök				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															X	X
Minősített időszaki feladatok általános előírásai				X	X	X	X	X	X													X	X	X							
Terepen történő tájékozódás				X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																															
Csapaterős feladatok ellátása				X	X	X	X	X	X													X	X	X	X						
Járőrvezető biztosítása	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Maroklőfegyver használata				X	X	X	X	X	X													X	X	X							
Kényszerítő eszközök használata				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X
Idegen nyelvi kommunikáció							X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																															
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Önfegyelem	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Stressz tűrő képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																															
Alkalmazkodó képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Együttműködés	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X
Irányíthatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																															
Körültekintés, elővigyázatosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X							

Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

100.1Társadalmi és kommunikációs ismeretek III. tantárgy 8 óra

100.1.A tantárgy tanításának célja

Tanulmányai során szintetizálja azokat a szociológiai, pszichológiai, kommunikációs, erkölcsi, ismereteket, amelyek segítségével erősödik benne a rendőrség tagjának identitása, az erkölcsi tartás, a társadalom egyes közösségeivel történő aktív és konfliktusmentes együttműködés. Erősödjenek szociális jártasságai és készségei.

100.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.
Társadalom és kommunikációs ismeretek II.

100.3.Témakörök

100.3.1. Multikulturális társadalom *4 óra*

A plurális társadalom, globalizáció.
A multikulturális társadalom, kapcsolódó fogalmak.
Közösség és identitás.
Kulturális különbözőségek.
A szubkultúra fogalma, szubkulturális csoportok.

100.3.2. Előítélet *2 óra*

Az előítélet fogalma és hatásai.
A rendvédelmi szervek tagjaival szemben támasztott magatartási követelmények, az előítélet-mentes gondolkodás.

100.3.3. A rendvédelem és a cigányság *2 óra*

A cigányság eredete és szétszóródása.
A cigány kultúra – elkülönülés és asszimiláció.
Cigányok a rendőrség állományában.

100.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

100.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	

1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

100.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

101. Csapatszolgálat I. tantárgy 36 óra

101.1.A tantárgy tanításának célja

A képzésben résztvevő készségszinten sajátítsa el és tudja alkalmazni a csapatszolgálati ismereteket.

101.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

101.3.Témakörök

101.3.1. Csapatszolgálati alapismeretek *14 óra*

A csapatszolgálat, a csapaterő, a csapatszolgálati feladat és a csapattevékenység fogalma, kifejtése.
A csapatszolgálati feladatok körének törvényi meghatározása.
A csapaterő vezetése, taktikai eljárások, manőverfajták.
A csapaterő alkalmazásának kiegészítő tevékenységei.
A mindenoldalú biztosítás ismérvei.
Kötelékváltoztatás, manőverek csapaterőben.
Az erők és eszközök legkedvezőbb bevetésének alapelvei.
A zárás és a kutatás fogalma, tartalmi elemei.

101.3.2. Üldözés, bekerítés, őrzés *12 óra*

Az üldözés fogalma, tartalma, alapvető követelménye, módja és formája.
A menekülési irányok lezárása.
Leshely, csapda szolgálat telepítése.
A bekerítés fogalma, tartalma.
A biztosítás vonala.
A zárócsoport.
Az elfogó felszámoló csoport rendeltetése.
A fedező-támogató csoport rendeltetése.
A figyelőszolgálat fogalma, tartalma, célja.
A rendőri csapaterő nagy területre kiterjedő felderítő tevékenysége.
Az őrzést végrehajtó szolgálati csoport.

101.3.3. Sajátos taktikai eljárások *10 óra*

A tömegoszlatás fogalma és feltételrendszere.
A közrend megbomlása, a közrend helyreállítása.
Az oszlatásban résztvevő csapaterők alakzatai.
A működési körzet fogalma, nagysága.
Az oszlatási sáv, az oszlató csoport felépítése.
Eszköz és járműhasználat.

A fedező-támogató csoport, a tartalék.
A dokumentációs alcsoportok.
A védelem definíciója, megszervezése, formája.

101.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

101.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

101.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

102. Csapatszolgálat I. gyakorlat tantárgy 140 óra

102.1.A tantárgy tanításának célja

Az elméletben elsajátított csapatszolgálati ismeretek gyakorlatba átültetése.

102.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Csapatszolgálat I.

102.3.Témakörök

102.3.1. Biztosítás *60 óra*

A csapattevékenység mindenoldalú biztosítása.
Előzetes információszerzés, a felderítés fontossága, elemei.
A járőrszolgálat és a figyelés.
Az ellenfelderítés (lehallgatás), az ellentevékenység (zavarás).
A kölcsönös zavarás elleni védelem, a rádióelektronikai védelem.
A csapaterőre vonatkozó információk védelme, adatok megóvása az illetéktelen személyekkel szemben.
Az álcázás fogalma és célja, módjai.
A fedező biztosítás.
Az anyagi, technikai és egészségügyi biztosítás.

102.3.2. Zárás, kutatás *40 óra*

A zárás vonalának elfoglalása, a szolgálati csoportok felállítása.
A lezárt területre történő be- és kilépés szabályai.
Az ellenőrző-átengedő pont szolgálati elemei.
Az átvizsgáló csoport.
Az igazoltatás, a személyek és járművek átvizsgálása.
Az útzár és telepítése, telepítésének jogi háttere.
A kutatás, a kutatási ütem, -sáv, a kutatás megindulási és közbeeső terepszakaszai, a kutatás tárgyai és elemei.

102.3.3. Tömegoszlatás *40 óra*

Tömegoszlatás végrehajtása kényszerítő eszközök alkalmazása nélkül.
Tömegoszlatás végrehajtása kényszerítő eszközök alkalmazásával.
Alegységek oszlatási formái és mozgásuk.
A tömeg előremozgásának megállítása.
Az ellenszegülés megtörése, hangadók kiemelése.
Terület-kiürítés, a tömeg elvonulásának biztosítása.
Területlezárás, objektumbiztosítás.
Ismételt gyülekezés megakadályozása, rendfenntartás.

102.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*
Gyakorlótér

102.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

102.6.A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

103. Közrendvédelmi ismeretek III. tantárgy 8 óra

103.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el a különleges intézkedésekhez szükséges ismereteket.

103.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek II.

103.3.Témakörök

103.3.1. Intézkedés rendkívüli haláleset illetve talált tárgyak esetén *4 óra*

Rendőri intézkedést akadályozó tényezők elhárításával kapcsolatos ismeretek.
A rendőri intézkedés eredményes befejezésének feltételrendszere.
A haláleset.
A közterület.
A magánlakás.
A talált tárgyak.
Eljárási szabályok.
Az intézkedések dokumentumai.
Együttműködés más szervekkel, közös műveletek, intézkedések.
Állampolgárok kártalanítására vonatkozó szabályok.

103.3.2. Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, állati tetem, súlyos fertőző betegség észlelése esetén *2 óra*

Robbanó-, sugárzó és mérgező anyagok, állati tetem, sérült állat találása.
Súlyos fertőző betegség észlelése, közmű, biztonsági berendezés meghibásodása.
Közbiztonságra különösen veszélyes eszközök.
Helyszínek biztosításának speciális szabályai, a végrehajtandó intézkedések.
Illetékes hatóság kiértése, az együttműködés rendje.
Alkalmazandó dokumentumok, az okmányolási rend.

103.3.3. Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint *2 óra*

A rendőr intézkedési kötelezettségének tartalma, esetei, a rendőri beavatkozást igénylő esetek.
Rendészeti szakközépiskolák tanulóira vonatkozó szabályok.
Szolgálaton kívüli és szolgálatban lévő rendőr intézkedési kötelezettsége.
Intézkedésre alkalmas állapot meghatározása.

103.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

103.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

103.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

104. Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat tantárgy 40 óra

104.1.A tantárgy tanításának célja

A szakszerű intézkedések gyakorlati elsajátítása.

104.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek III.

104.3.Témakörök

104.3.1. 18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása 14 *óra*

A rendőri intézkedések alapvető taktikái.
A rendőri fellépés ismérvei, alapvető követelményrendszere.
Az intézkedés folyamatának felmérése, felismerése.
Az intézkedés kezdeményezésének szükségessége, a jogszabályi háttér megfelelő gyakorlati alkalmazása.
Teendők az intézkedés megkezdése előtt, közben és az intézkedés után.
A megfelelő intézkedési taktika elsajátítása és alkalmazása.
Az intézkedési típusok sajátosságai, a megfelelő biztonsági távolság és az alakzatok kiválasztása, felvétele.

104.3.2. A Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása *14 óra*

Intézkedés alá vont személy tájékoztatása.
Rendőri intézkedéshez kapcsolódó jogorvoslatra és panaszra vonatkozó kérdések, jogszabályi háttér.
Intézkedési taktika megfigyelése, járőrtársi tevékenység elsajátítása.
Intézkedésekhez kapcsolódó adat és ügykezelési szabályok.
Rendszeresített híradástechnikai eszközök és alkalmazásuk.

104.3.3. Intézkedések gyakorlása mentor irányítással *12 óra*

A részleges- és a teljes ruházat átvizsgálás.
Csomag- és jármű átvizsgálása.
Személyes szabadságot korlátozó intézkedések.
Intézkedésnek ellenszegülő személy ellenszegülésének megtörése.
A szökés megakadályozása.
A támadás elhárítása, önkárosítás megakadályozása.
A bilincs alkalmazása.
Közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos feladatok.

104.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlati hely

104.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

104.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

105. Közlekedési ismeretek II. tantárgy 8 óra

105.1.A tantárgy tanításának célja

Közlekedési balesettel kapcsolatos tudnivaló elsajátítása.

105.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

105.3.Témakörök

105.3.1. Közlekedési baleset meghatározása *4 óra*

A közlekedési baleset fogalma, a közlekedési balestek súlyszerinti osztályozása.
Baleseti statisztikák.
Közlekedési baleset helyszínén történő intézkedések.
Speciális eljárásrendek.

105.3.2. Közlekedési baleseti tudnivalók *2 óra*

Közlekedési balesetek helyszínének biztosítása.
Az elsősegélynyújtás.
Adatgyűjtés, tanúk felkutatása.
A forrónyomon üldözés.
Jelentések tartalmi elemei.

105.3.3. Közlekedési balesetnél teendő intézkedések *2 óra*

Helyszíni tájékozódás.
Az ügyeletnek jelentés.
Hatáskör és illetékesség.
Végrehajtandó ellenőrzések.
Tanúk és nyomok.
Adatrögzítés: fénykép és helyszínvázlat, a baleseti jegyzőkönyv.
Forgalomirányítási feladatok.

105.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

105.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

105.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

106. Közlekedési ismeretek I. gyakorlat tantárgy 60 óra

106.1.A tantárgy tanításának célja

A közlekedési baleset helyszíni intézkedéseinek elsajátítása.

106.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek II.

106.3.Témakörök

106.3.1. Közlekedési baleset gyakorlata *20 óra*

Közlekedési balesetek helyszínbiztosítása.
Sérültek ellátása, a szakszerű elsősegélynyújtás gyakorlata.
Forgalomirányítás a közlekedési baleset helyszínén.
Adatgyűjtés végrehajtása, tanúk felkutatása, visszatartása.
Intézkedés átadásának folyamata, elemei.
Helyszínbiztosításról készült jelentés tartalmi elemei.

106.3.2. Közlekedési baleset helyszíni teendői *20 óra*

Helyszíni tájékozódás, ügyeletnek történő jelentéstétel.
Hatásköri illetékesség megállapítása.
Adatgyűjtés, körözési nyilvántartásban veló ellenőrzés.
Tanúk felkutatása, meghallgatásuk.
Forgalomirányítási végrehajtása.
Rendszeresített mérőeszközök használata.
Helyszín eredetben történő rögzítésének eszközei, a rögzítés végrehajtása.

106.3.3. Közlekedési baleset feldolgozása *20 óra*

Nyomrögzítés (személy- és eszköznyomok).
Kriminalisztikai fényképezés.
Helyszínvázlat készítése.
Helyszínrajz és jelmagyarázat készítése.
Jegyzőkönyv kitöltése, rendőrségi informatikai rendszerben való rögzítése.

106.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Udvar, szakkabinet

106.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység	Alkalmazandó eszközök

	módszer neve	szervezeti kerete			és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

106.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

107. Határrendészeti ismeretek II. tantárgy 8 óra

107.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg az államhatár rendjével kapcsolatos feladatokat, az ország- és határvédelmi rendszert, valamint a nem magyar alakulatokban való részvétel szabályait.

107.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

107.3.Témakörök

107.3.1. Határrendi ismeretek *4 óra*

Határrend fogalma, lényege, összetevői, jelentősége.
Az államhatár és rendjének fenntartását biztosító szabályok, szerződések, a rendőrség ezekkel összefüggő feladatai.
A határút és határvíz.
A Határbizottság.
A határrendi esetek.

107.3.2. Határvédelmi alapismeretek *2 óra*

Védelmi feladatok.
A menekültügy.
Az országvédelem elemei.
Különleges jogrendek.
A határbiztosítás.

107.3.3. EU csapattevékenységek *2 óra*

Az Európai Unió csapattevékenységei.
A FRONTEX.
Az EBGT.
Csapattevékenységben résztvevő rendőr jogállása, feladatai.
A csapatok hatásköre és feladatai.
A közös műveletek végrehajtásának szabályai, az együttműködés területei.

107.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

107.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.8.	kooperatív tanulás			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	

107.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

108. Informatika III. gyakorlat tantárgy 12 óra

108.1.A tantárgy tanításának célja

A RobotZsaru Neo program használatának gyakoroltatása, az ismeretek elmélyítése.

108.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika II. gyakorlat

108.3.Témakörök

108.3.1. RobotZsaru Neo program kezelésének és használatának elmélyítése *12 óra*

Ügyindítás.
Ütköztetés, minősítés.
Iratelőállítás lépései.
Priorálási lehetőségek.
A hitelesítés folyamata.
Jogesethez kapcsolódó igazoltató lap.
Személyes szabadságot korlátozó intézkedés/előállítás csatolása.
Iratszerkesztés, újrahitelesítés.
Ügyadatok megtekintése.
Nyomtatás.

108.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógépes szakkabinet

108.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

108.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

109. Rendőri testnevelés III. gyakorlat tantárgy 16 óra

109.1.A tantárgy tanításának célja

A testi kényszer alaptechnikáinak készség szintű elsajátítása és az éves kötelező felmérésre való fizikai felkészítés.

109.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendőri testnevelés II. gyakorlat

109.3.Témakörök

109.3.1. Testi kényszer alaptechnikái *6 óra*

Alapfogások.
Elvezető fogások.
Aktív és passzív ellenállás megtörése.
Szabadulások alapfogásokból, -fojtásokból.
Fogásváltások.

109.3.2. Éves kötelező felmérésre való felkészítés *6 óra*

Éves kötelező fizikai felmérés gyakorlatai.
Fekvőtámasz.
Felülés.
Fekvenyomás.

109.3.3. Fizikai alapkövetelmények *4 óra*

Fizikai alapkövetelmények gyakorlatai.
Függés.
Helyből távolugrás.
Ingafutás.
2000 méteres futás.

109.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tornaterem, sportpálya.

109.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	

1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

109.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

110. Idegen nyelv I. gyakorlat. tantárgy 8 óra

110.1.A tantárgy tanításának célja

Szakmai nyelvi ismeretek bővítése.

110.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek II.
Közrendvédelmi ismeretek III.
Közlekedési ismeretek II.

110.3.Témakörök

110.3.1. Intézkedési szituációk 4 *óra*

Okmányellenőrzés.
Intézkedések, ellenőrzések során felmerülő lehetséges problémák.
Felvilágosítás, útbaigazítás.
Elfogás, előállítás.
Kényszerítő eszközök alkalmazása.
Körözött személy, -gépjármű.

110.3.2. Gyakorlati ellenőrzések 2 *óra*

Személyi adatok kérdezése, válaszok megértése.
Gépjármű ellenőrzés végrehajtása.
Fokozott ellenőrzés, ruházat, csomag-, jármű átvizsgálási szándék közlése, ellenőrzés végrehajtása.
Probléma tényének közlése.

110.3.3. Közrendvédelmi intézkedések 2 *óra*

Rendőri intézkedések közlése, végrehajtása.
Idegen nyelvű felvilágosítás, útbaigazítás adása.
Kényszerítő eszközök alkalmazásának kilátásban helyezése.
Közbiztonságra veszélyes eszközök lefoglalása.
Feljelentés tényének közlése.
Elfogás, figyelmeztetés és előállítás végrehajtása.

110.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

110.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.8.	kooperatív tanulás			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése			x	

110.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10372-12 azonosító számú

Járőri feladatok
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10372-12 azonosító számú, Járőri feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10372-12 Járőri feladatok	Jogi ismeretek III.			Rendészeti igazgatási ismeretek III.			Csapatszolgálat II.			Csapatszolgálat II. gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek IV.			Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat			Közlekedési ismeretek III.			Közlekedési ismeretek IV.			Közlekedési ismeretek II. gyakorlat			Határrendészeti ismeretek III.			Határrendészeti ismeretek IV.			Bűnügyi ismeretek I.			Bűnügyi ismeretek II.			Bűnügyi ismeretek gyakorlat			Lőkiképzés III. gyakorlat			Rendőri testnevelés IV. gyakorlat			Idegen nyelv III.		
	Az élet, testi épség és vagyon elleni bűncselekmények	[illegible] járművek, [illegible] jármű önkényes elvétele, minősített adattal visszaélés,	Bántalmazástól a hivatali vesztegetésig	Személyazonosító igazolvány és útlevél	Fegyverrendészet	Szabálysértési jog különös rész alapismeretek	Biztosító szolgálat	Utazás- és szállítmánybiztosítás	Szolgálati csoportok	Biztosító szolgálat gyakorlata	Utazás -és szállítmánybiztosítás gyakorlata	Szolgálati csoportok gyakorlata	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések	Kényszerítő eszközök és a mentesség	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések gyakorlata	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlata	A kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása	Forgalom ellenőrzési alapismeretek	Forgalom ellenőrzési és irányítási alapismeretek	Forgalom irányítási alapismeretek	Forgalmi okmányok és rendszámtáblák	Forgalom irányításának sajátosságai	Forgalom irányításra történő felkészítés	Forgalom ellenőrzés gyakorlata	Rendőri karjelzések gyakorlása	Forgalom irányítási gyakorlat	Határforgalmi alapismeretek	Idegenrendészeti alapismeretek	Személyazonosítási ismeretek	Jogellenes cselekmények okmányokkal	Jogellenes cselekmények okmányok nélkül	Kábítószer ismeret	Büntetőeljárás jog	Büntetőeljárás jog alapjai	Kriminalisztika	Büntetőeljárási jogi ismeretek	Büntetőeljárásban keletkezett iratok alaki és tartalmi követelményei	Kriminalisztika alapjai	Kriminalisztikai gyakorlat	Kriminalisztikai ismeretek gyakorlat	Szakértő, szaktanácsadó, kihallgatás, dokumentálás	Tüzelési helyzetek	Pontos lövések leadása időkorlátozással	Alapszituációk megoldása	Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapjai	Bilincselések (egyénileg, járőrtársral)	Rendőrbot technikák (egyénileg, járőrtársal)	Igazoltatás	Okmány és gépjármű ellenőrzés	Kényszer intézkedések
FELADATOK																																																			
Biztonsági intézkedést foganatosít, elővezetést, előállítást, elfogást hajt végre							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																	X		

Biztosítási feladatokat hajt végre közlekedési baleset, bűncselekmény, rendkívüli esemény, rendezvény helyszínén							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X																			
Bűnmegelőzési tevékenységet végez																												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Egyéb szolgálati formákban (készenléti, készültségi, felügyeleti, ügyeleti és vonatkísérő) tevékenykedik													X	X	X	X	X	X										X	X	X																				
Eljár közveszéllyel fenyegetés és terrorcselekmény esetén							X	X	X	X	X	X				X	X	X										X													X	X	X							
Feljelentést, jegyzőkönyvet készít	X	X	X						X			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									

Feltartóztatja az intézkedés alá vont személyeket, átvizsgálja a ruházatot, csomagot, járművet							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															X	X	
Felvilágosítást, tájékoztatást kér/ad, igazoltat, okmányokat ellenőriz, adatot, nyílt információt gyűjt és ellenőriz													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														X	X	X
Fokozott ellenőrzésben vesz részt, ellenőrzi a kijelölt helyeket, meghatározott személyeket							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																X	
Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, önvédelmi alapismereteit, végrehajtja az éves fizikai felméréseket,							X	X	X	X	X	X																															X	X	X			

egészségügyi és pszichológiai szűréseket																																																			
Gépkarabély lőgyakorlatot teljesít																																											X	X	X						
Intézkedik idegenrendészeti jogszabályok hatálya alá tartozókkal szemben																											X	X	X	X	X	X																	X	X
Intézkedik saját elhatározásából, felkérésre vagy utasításra, melynek során betartja a jogszerűség, szakszerűség, arányosság, objektivitás, biztonság és eredményesség követelményeit													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X			

Intézkedik személyi sérüléssel nem járó balesetnél																			X	X	X	X	X	X	X	X	X			X			X														X		
Jogsértő cselekmények felismer, megszakít, szükséges esetben kényszerítő eszközt alkalmaz							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X		X	
Közreműködik a hatósági engedélyhez kötött tevékenységek ellenőrzésében																												X	X	X	X	X	X															
Közúti ellenőrzést-, személyazonosítást végez, speciális (Schengen) nyilvántartásokban ellenőriz, találat esetén megteszi a szükséges intézkedéseket																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														X	X
Különszabályok szerint megfelelően intézkedik rendkívüli							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X	X	X	X															

esemény bekövetkezése esetén																																																		
Megteszi az elsődleges intézkedéseket elemi csapás, tűzeset, vízcsőtörés, gázömlés helyszínén, további vészhelyzetet elhárít, közreműködik a katasztrófahelyzet elhárításában							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																
Körözési információs rendszerben ellenőriz, azonosít, közreműködik személy- és tárgykörözésben							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X

Részt vesz rendészeti jellegű bevetési, mélységi ellenőrzési feladatok teljesítésében																											X	X	X	X	X	X																	
Segítséget, eszközöket vesz igénybe feladatai ellátása érdekében magán-, jogi személyektől és jogi személyiséggel nem rendelkező szervezetektől													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Személygépkocsit vezet							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Úti okmányokat ellenőriz, kezel, felismeri az ezekkel kapcsolatos jogsértő cselekményeket				X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	

Útvonal-ellenőrzési, útvonal-biztosítási feladatokat teljesít, forgalmat irányít, ellenőrzi a közúti jelzések és fényjelző berendezések állapotát, közúti ellenőrzést hajt vége							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						
SZAKMAI ISMERETEK																																																		
A büntető jogszabályok egyes különös részi rendelkezései	X	X	X																									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
A bűnügyi tudományok rendszere, alapvető meghatározások																												X		X				X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Bűnmegelőzési alapok																												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									

Büntetőeljárási jogi alapok (alapismeretek, bizonyítási cselekmények és kényszerintézkedések)																											X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Egy idegen nyelv szakmai anyaggal bővített tudása																											X	X	X	X	X	X																X	X	X
Eltérő jogállású személyekkel szembeni intézkedések													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		
Fegyver-igazgatásrendészeti alapok					X																						X	X	X																					
Forgalomirányítás																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						
Gépjármű-vezetés, vezetéstechnika							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
Helyszínbiztosítás, az adatgyűjtés szabályai																											X						X	X	X	X	X	X	X	X	X									

Idegenrendészeti, menekültügyi, toloncolási és visszafogadási alapfogalmak, eljárási szabályok																											X	X	X	X	X	X																	X	
Katasztrófa és a tűz elleni védekezés, károk felszámolásának alapjai							X	X	X	X	X	X																														X	X	X			
Kényszerítő eszközök alkalmazásának követelményei							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X									X	X	X						
Körözési tevékenység eszközei, alapvető módszerei																											X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Közlekedési ismeretek és a közúti közlekedés hatósági igazgatása, ellenőrzésének taktikai szabályai és technikai eszközei																			X	X	X	X	X	X	X	X	X																						

Közlekedésrendészeti szolgálat és a forgalomellenőrzés technikai eszközei, a baleseti helyszínelésre vonatkozó előírások																		X	X	X	X	X	X	X	X	X																						
Közterületen, nyilvános helyen, magánlakásban történő intézkedés szabályai							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X						
Kriminalisztika alapjai																																	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Maroklőfegyverrel végrehajtott lőgyakorlatok időkorlátozással, fedezékhasználattal																																								X	X	X						
Rendészeti nyilvántartások				X	X	X																					X	X	X	X	X	X																
Rendőri intézkedések taktikai eljárásai							X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X	X	X	X	X	X			
Schengeni és más nyilvántartásokban történő ellenőrzés																											X	X	X	X	X	X																

végrehajtása																																																
Szabálysértés elkövetése miatt alkalmazott intézkedések, az ezekről készített feljelentések alaki és tartalmi követelményei, a szabálysértési eljárás lefolytatása				X	X	X												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		
Szabálysértési jogszabályok egyes különös részi rendelkezései				X		X																																										
Személyi szabadságot korlátozó és nem korlátozó szolgálati kötelezettségek végrehajtási szabályai és gyakorlata, az ezekről													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																					

készített jelentések alaki és tartalmi követelmé nyei																																																	
Úti okmány ellenőrzés, személyaz onosítás, okmányis meret																											X	X	X	X	X	X																	
A szolgálati formákra vonatkozó szabályok													X	X	X	X	X	X									X	X	X																				
A rendőri intézkedés sel szembeni követelmé nyek													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						
A határon átnyúló üldözés, és a belső határok térségében végrehajto tt közös járőr szolgálat szabályai																											X		X			X																	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																																	
Intézkedés i készség							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X		

Szakmai nyelvezetű dokumentumok létrehozása							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X
Maroklőfegyver használata																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X						
Hatáskörébe utalt jogsértések felismerése	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Előítélet-mentes viselkedés							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																																					
Döntésképesség							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X			X
Önfegyelem							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X			
Szabálytudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																																					
Határozottság							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X			X
Kommunikációs rugalmasság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Konfliktusmegoldó készség							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X			X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																																					
Figyelem megosztás							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Helyzetfelismerés							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X			
Probléma megoldás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X	X	X	X

111. Jogi ismeretek III. tantárgy 20 óra

111.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a leggyakrabban előforduló büntetőjogi tényállásokat.

111.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.

111.3.Témakörök

111.3.1. Az élet, testi épség és vagyon elleni bűncselekmények *8 óra*

Bűncselekményekkel kapcsolatos alapfogalmak.
Emberölés és a testi sértés.
Segítségnyújtás elmulasztása.
Lopás, dolog elleni erőszak.
Bűnszövetség, üzletszerűség.
Közveszély okozás.
Sikkasztás, csalás, rablás, kifosztás.
A felsorolt bűncselekmények minősített esetei.

111.3.2. Zsarolás, rongálás, jogtalan elsajátítás, orgazdaság, jármű önkényes elvétele, minősített adattal visszaélés, hivatali visszaélés *6 óra*

Bűncselekményekkel kapcsolatos alapfogalmak.
Zsarolás.
Rongálás.
Jogtalan elsajátítás.
Orgazdaság.
Jármű önkényes elvétele.
Minősített adattal visszaélés.
Hivatali visszaélés.
A felsorolt bűncselekmények minősített esetei.

111.3.3. Bántalmazástól a hivatali vesztegetésig *6 óra*

Bűncselekményekkel kapcsolatos alapfogalmak.
Bántalmazás hivatalos eljárásban.
Kényszervallatás.
Jogellenes fogva tartás.
Hivatalos személy elleni erőszak.
Hamis vád.
Hamis tanúzás.

Hatóság félrevezetése.
Bűnpártolás.
Hivatali vesztegetés.
A felsorolt bűncselekményeknél előforduló minősített esetek.

111.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

111.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

111.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

112. Rendészeti igazgatási ismeretek III. tantárgy 32 óra

112.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg az útlevéllel és a személyazonosító igazolvánnyal kapcsolatos rendelkezéseket, a lőfegyverrendészet alapjait és egyes szabálysértési tényállásokat.

112.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendészeti igazgatási ismeretek I.
Rendészeti igazgatási ismeretek II.

112.3.Témakörök

112.3.1. Személyazonosító igazolvány és útlevél *14 óra*

A személyazonosító igazolvány fajtái, érvényessége, birtokban tartására vonatkozó szabályok.
Külföldre utazás jogszabályi háttere.
Az útlevél fogalma és típusai, érvényességi ideje, jogosultak köre, a kiváltás, pótlás, leadás és csere feltételrendszere, birtokban tartására vonatkozó szabályok.
Külföldre utazást korlátozó rendelkezések.
Adatkezelés és adatszolgáltatás és adatvédelem szabályai.
A kiskorú és gondnokság alatt álló kérelmező esetén az útlevél kiváltáshoz szükséges iratok.

112.3.2. Fegyverrendészet *10 óra*

A lőfegyverekről és lőszerekről szóló törvény és a kapcsolódó rendelet.
A törvényben szereplő fogalmak.
A hatósági engedélyezés szabályai és feltételrendszere.
Az eljáró hatóságok.
Adatkezelésre vonatkozó szabályok.
Fegyvergyártás, -forgalmazás, -javítás, -hatástalanítás és kiállítás szabályai.
Fegyver, lőszer, lőszerelem megszerzés, átadás, átengedés, tartás, és a tárolás szabályai.
Hatósági igazolványok tartalma.

112.3.3. Szabálysértési jog különös rész alapismeretek *8 óra*

A szabálysértésről általában.
Tulajdon elleni szabálysértés.
A dolog polgári jogi- és büntetőjogi fogalma.
Elkövetési magatartások.
A szabálysértés eredménye.

A felróhatóság.
A cselekmény célzata.
A garázdaság.
A kihívóan közösségellenes magatartás.
A koldulás.
A jogszerű intézkedéssel szembeni engedetlenség.

112.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

112.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

112.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

113. Csapatszolgálat II. tantárgy 10 óra

113.1.A tantárgy tanításának célja

Biztosítás fajtáinak elsajátítása.

113.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Csapatszolgálat I.

113.3.Témakörök

113.3.1. Biztosító szolgálat *4 óra*

A biztosítószolgálat fogalma, tartalma, fajtái.
Belső- és külső biztosítócsoportosítás.
Biztosítási feladatok rendezvény-, nagy területű helyszín-, tömegszerencsétlenség, elemi csapás, közlekedési balesetek, nagy kiterjedésű tűzesetek helyszínén, árvízvédekezés során és rendkívüli járványveszély tartama alatt.

113.3.2. Utazás- és szállítmánybiztosítás *2 óra*

Közútvonal biztosítása.
Vasútvonal biztosítása.
Vízi útvonal biztosítása.
Repülőtér (leszállóhely) biztosítása.
Közúti közlekedés rendjének módosítása.
A védett járműveket biztosító rendőrségi járművek.

113.3.3. Szolgálati csoportok *4 óra*

A parancsnoki és az alegység-parancsnoki munka rendje és elemei.
Munkamódszerek (párhuzamos, lépcsőzetes, szakaszos, rendelkező).

113.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

113.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

113.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

114. Csapatszolgálat II. gyakorlat tantárgy 8 óra

114.1.A tantárgy tanításának célja

A biztosítási feladatok gyakoroltatása.

114.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Csapatszolgálat II.

114.3.Témakörök

114.3.1. Biztosító szolgálat gyakorlata *4 óra*

Rendezvénybiztosítás végrehajtása.

114.3.2. Utazás- és szállítmánybiztosítás gyakorlata *2 óra*

Közútvonal biztosításának végrehajtása.
Repülőtér biztosításának végrehajtása.

114.3.3. Szolgálati csoportok gyakorlata *2 óra*

A tevékenység céljának megértése, saját kötelék helyének, szerepének, feladatainak tisztázása, elöljáró parancsnok elgondolásának megértése. Alegységparancsnok terepen végzett munkája.

114.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlótér, tanterem

114.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

114.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

115. Közrendvédelmi ismeretek IV. tantárgy 34 óra

115.1.A tantárgy tanításának célja

A személyes szabadságot korlátozó személyes intézkedések elsajátítása.

115.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismertek III.

115.3.Témakörök

115.3.1. Személyes szabadságot korlátozó intézkedések *12 óra*

Rendőri intézkedésekkel szemben támasztott követelmények és fogalomrendszer.
A személyi szabadság és a személyi szabadság korlátozásának jogi háttere.
Személyi szabadságot korlátozó rendőri intézkedések.
Sérült-, beteg személlyel szembeni intézkedés.
Körérdekű munkakörben dolgozó személlyel szembeni intézkedés.
Gépjárművel közlekedő személlyel szembeni intézkedés.

115.3.2. Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések *12 óra*

Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések meghatározása, jogi szabályozása.
A felvilágosítás adása, kérése és a felvilágosítás korlátai.
A figyelmeztetés alkalmazásának célja.
Az intézkedések végrehajtásának módjai, alkalmazásukra vonatkozó tilalmak, biztonsági rendszabályok.
A Rendőrség Szolgálati Szabályzata.

115.3.3. Kényszerítő eszközök és a mentesség *10 óra*

Kényszerítő eszközök ismertetése, alkalmazásának szabályai, követelményei és a kapcsolódó fogalmak.
Alkalmazást megelőző és követő intézkedések.
Kényszerítő eszközök helyettesítésének szabályai.
A mentesség és a mentességet élvező személyekkel szembeni eljárás.
Eljárás a Magyar Honvédség és a rendvédelmi szervek tagjaival szemben.
Intézkedés magánlakásban, közterületen, nyilvános helyen, illetve magánlakásnak nem minősülő egyéb helyeken.

115.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

115.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			xx	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

115.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

116. Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat tantárgy 54 óra

116.1.A tantárgy tanításának célja

Személyes szabadságot korlátozó és nem korlátozó kényszerintézkedések illetve a kényszerítő eszközök használatának gyakorlása.

116.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek IV.

116.3.Témakörök

116.3.1. Személyes szabadságot korlátozó intézkedések gyakorlata *20 óra*

Személyi szabadságot korlátozó intézkedések végrehajtásának megfigyelése és tanulmányozása.
Az intézkedésekről készített jelentések alaki- és tartalmi követelményei.
Kényszerítő eszköz alkalmazása, megelőző és alkalmazást követő intézkedések megfigyelése és tanulmányozása.
Személyes szabadságot korlátozó intézkedések önálló végrehajtása.

116.3.2. Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlata *20 óra*

Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések végrehajtásának megfigyelése és tanulmányozása.
Felvilágosítás adása, kérése, figyelmeztetés intézkedés végrehajtásának megfigyelése és tanulmányozása.
Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések alkalmazhatóságának önálló felismerése és végrehajtása.

116.3.3. A kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása *14 óra*

Kényszerítő eszközök alkalmazásának megfigyelése és tanulmányozása.
Testi kényszer, bilincs, vegyi eszköz, elektromos sokkoló eszköz, rendőrbot, kardlap, útzár, szolgálati kutya gyakorlat alkalmazása.
Kényszerítő eszközök helyettesítésére vonatkozó szabályok gyakorlati alkalmazása.

116.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szakmai területi gyakorlati hely

116.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

116.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

117. Közlekedési ismeretek III. tantárgy 36 óra

117.1.A tantárgy tanításának célja

A forgalom ellenőrzésének és irányításának elméleti megismerése.

117.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

117.3.Témakörök

117.3.1. Forgalom ellenőrzési alapismeretek *12 óra*

A közúti forgalomellenőrzés során ellenőrzött okmányok.
A fegyveres erők, rendvédelmi szervek kezelésében lévő különleges járművek vezetésére jogosító okmányok.
A külföldi hatóságok által kiállított vezetői engedély.
A járművezető kötelezettségei.
A vezetésre jogosító okmányok helyszíni elvétele, vezetési jogosultság megszüntetése.
Járművek forgalomba helyezése, előzetes eredetiségellenőrzés.

117.3.2. Forgalom ellenőrzési és irányítási alapismeretek *12 óra*

Rendőri karjelzések megismerése és rendőri karos forgalomirányítás.
Forgalomirányító jelzőkészülékek működése, széles körű alkalmazásának lehetőségei, fázisaik és periódusaik, a jelzőlámpák összehangolása az úthálózaton.
A rendőri karos forgalomirányítás és a forgalomirányító jelzőkészülékes forgalomirányítás összehasonlítása, előnyök és hátrányok.
Forgalomtechnikai eszközök megismerése.

117.3.3. Forgalom irányítási alapismeretek *12 óra*

A forgalomirányítás végrehajtásának tervezése, szempontrendszere és irányításának formái.
A forgalomirányító őrhely fogalma.
A kereszteződési pont és a csomópont-rendszer meghatározása.
A forgalomirányító pont.
Váltás a forgalomirányító őrhelyen.
A forgalomirányító rendőr ellenőrzése.
Intézkedési kötelezettség forgalomirányítás idején.
A páros rendőri forgalomirányítás.

117.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

117.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

117.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

118. Közlekedési ismeretek IV. tantárgy 20 óra

118.1.A tantárgy tanításának célja

A helyi sajátosságok megismerése.

118.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek III.

118.3.Témakörök

118.3.1. Forgalmi okmányok és rendszámtáblák *8 óra*

A vezetői engedély közúti ellenőrzésének általános végrehajtása. A vezetői engedély kategóriáinak ellenőrzése. Kezdő vezetői engedély tartalmi elemei. A vezetői engedély kategóriáinak érvényességi ideje. A vezetői engedély és az ideiglenes forgalomban tartási engedély helyszíni elvétele és az elvétel gyakorlati végrehajtásának szabályai. Járművezetés eltiltás hatálya alatt álló személlyel kapcsolatos intézkedés elmélete. Intézkedés Engedély nélküli vezetés szabálysértőjével kapcsolatban. A járművek okmányainak általános ellenőrzése. Állandó és ideiglenes hatósági jelzések ellenőrzése. A hamis és hamisított rendszámtábla felismerésének lehetőségei. Az ideiglenes hatósági jelzésekhez kiadott okmányok ellenőrzésének szabályai. Az állandó és az ideiglenes rendszámon található műszaki érvényesítő címke ellenőrzése és elhelyezésének szabályai. A regisztrációs matrica elhelyezésének szabályai, valamint ellenőrzésének szempontrendszere. A forgalmi engedély, valamint az ideiglenes forgalomban tartási engedély helyszíni elvételének szabályai, az intézkedés végrehajtásának sorrendje.

118.3.2. Forgalom irányításának sajátosságai *6 óra*

Forgalomirányítási szabályok közúti közlekedési balesetek helyszínén. A forgalom terelésének szabályai. A látni és látszani elv érvényesülésének szabályai a közúti forgalom egyes és páros irányítása, valamint a forgalom terelésének végrehajtása során. A kereszteződések tanulmányozása a forgalomirányító pont kiválasztása szempontjából. A forgalom iránya változik rendőri jelzés kiadásának végrehajtása időbeli síkon. A forgalomirányító jelzőkészülék kapcsoló szekrényének tanulmányozása a jelzőlámpa vezérlésének szempontjából. Az egyes és páros forgalomirányítás végrehajtásának különbségei és hasonló elemei. Rendőri forgalomirányítás a megkülönböztető fény és hangjelzését együttesen használó jármű vagy az ilyen járművek közé zárt járműoszlop kereszteződésbe érkezése esetén. Rendőri forgalomirányítás nehézségei a kereszteződésben működő forgalomirányító jelzőlámpa esetén. Áthaladási sorrend meghatározása a kereszteződésben és forgalomirányítás nehézségei a forgalom torlódása esetén. Felvilágosítás adás a közúti forgalomirányítás idején.

118.3.3. Forgalom irányításra történő felkészítés *6 óra*

Magatartás a közúti forgalomirányító jelzéseket ismerő, szabályokat betartó állampolgárokkal kapcsolatban. Magatartási szabályok, a forgalomirányító jelzéseket nem ismerő, vagy azokat szándékosan megszegő állampolgárokkal szemben. Verbális és nonverbális kommunikáció a közúti forgalom irányítása során. A szabálysértések és a bűncselekmények megelőzése a kereszteződésben. A szabályos és egyértelmű rendőri jelzés kiadásának technikái és időbeli végrehajtásának ismérvei. A forgalom dinamikájának biztosítása és a dinamika biztosításának tartalmi elemei. Együttműködés A közúti közlekedés szabályairól szóló 1/1975. (II. 5.) KPM-BM rendelet alapján a rendőr mellett a forgalom irányítására és ellenőrzésére jogosult személyekkel (szolgálatban lévő katonai forgalomszabályozó, a katasztrófavédelmi hatóság közúti ellenőre, a vám- és pénzügyőr, a tűzoltó, valamint a forgalmat ellenőrző közlekedési hatóság közúti ellenőre). Forgalomirányítási specialitások osztottpályás úton valamint villamospályával ellátott úttesten. Forgalomirányítás technikái csomópontrendszerben.

118.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szakterületen kialakított oktatóterem

118.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

118.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

119. Közlekedési ismeretek II. gyakorlat tantárgy 20 óra

119.1.A tantárgy tanításának célja

A forgalom ellenőrzés és irányítás gyakorlati végrehajtása.

119.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek III.
Közlekedési ismeretek IV.

119.3.Témakörök

119.3.1. Forgalom ellenőrzés gyakorlata *8 óra*

A közúti forgalomellenőrzés során okmányok, rendszámtábla és műszaki érvényesítő címke gyakorlati ellenőrzése.

119.3.2. Rendőri karjelzések gyakorlása *6 óra*

Fő-, kiegészítő-, és kisegítő rendőri karjelzések gyakorlása.

119.3.3. Forgalom irányítási gyakorlat *6 óra*

Forgalomirányítás végrehajtása önállóan és párban.
Váltás végrehajtása a forgalomirányító őrhelyen.

119.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Területi gyakorlati hely

119.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

119.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

120. Határrendészeti ismeretek III. tantárgy 32 óra

120.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a határellenőrzés alapjait, az idegenrendészeti szabályok rendszerét, valamint a személyazonosítás gyakorlatát.

120.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

120.3.Témakörök

120.3.1. Határforgalmi alapismeretek *12 óra*

A határellenőrzés alapelvei, a szomszédos és schengeni államok határellenőrzési rendszere.
A határforgalom-ellenőrzés.
A Schengeni kézikönyv.
A határátkelőhelyen történő ellenőrzések, az alkalmazott technológiák. Az úti okmányok, a határátléptető bélyegző, az úti okmányok lebélyegzésének szabályai.
Az érvénytelenítés szabályai.
A határellenőrzés visszaállítása, mélységi ellenőrzések.
A rendészeti nyilvántartások rendszere.

120.3.2. Idegenrendészeti alapismeretek *10 óra*

Az idegenrendészet fogalma, az idegenrendészeti feladatokat befolyásoló tényezők, jogszabályi háttér.
Az idegenrendészet hatóságok.
Az idegenrendészeti ellenőrzés rendszere.
A határrendészettel összefüggő büntető és szabálysértési tényállások.
A tartózkodásra feljogosító engedélyek és a tartózkodás időtartama.
A kitoloncolás.

120.3.3. Személyazonosítási ismeretek *10 óra*

Az ember külső anatómiai jellemzői, funkcionális sajátosságai.
Személyleírás készítése a Robotzsaru Neo rendszeren keresztül.
A személyazonosítás módszerei, az azonossági vizsgálat szempontjai. A különböző embertípusok jellemző vonásai, felismerési jegyei. Személycsere módszerével elkövetett közokirat-hamisítás bűncselekmény elkövetése esetén végrehajtandó rendőri intézkedések.

120.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem, Gyakorló határátkelőhely

120.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

120.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

121. Határrendészeti ismeretek IV. tantárgy 10 óra

121.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a határellenőrzés alapjait, az idegenrendészeti szabályok rendszerét, valamint a személyazonosítás gyakorlatát.

121.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Határrendészeti ismeretek III.

121.3.Témakörök

121.3.1. Jogellenes cselekmények okmányokkal *2 óra*

Az okmányokkal kapcsolatosan elkövetett jogellenes cselekmények módszerei a határátkelőhelyeken és a mélységben.
Az ellenőrzés gyakorlati szempontjai.

121.3.2. Jogellenes cselekmények okmányok nélkül *2 óra*

Az útlevél, vagy más személyazonosításra alkalmas okmány nélkül elkövetett jogellenes cselekmények a határátkelőhelyeken és a mélységben.
Az embercsempészés.

121.3.3. Kábítószer ismeret *6 óra*

A kábítószer-fogyasztás kialakulása és helyzete.
A kábítószer bűnözés jogszabályi háttere hazánkban.
A drogcsempészés módszertana, felfedési lehetőségei.
A drogfogyasztásra utaló jelek kiszűrése a rendőri munka során.
Intézkedések gyakorlata kábítószer hatása alatt álló személlyel szemben.

121.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szolgálati hely

121.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

121.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

122. Bűnügyi ismeretek I. tantárgy 36 óra

122.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a büntetőeljárás- jog alapvető rendelkezéseit, a bizonyítás szabályait, valamint a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, módszereit, ajánlásait.

122.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

ogi ismeretek II.

122.3.Témakörök

122.3.1. Büntetőeljárás jog *14 óra*

A büntetőeljárás fogalma, jogforrásai, a büntetőeljárási törvény szerkezeti felépítése és hatálya.
A büntetőeljárás alapvető rendelkezései
A büntető ügyekben eljáró hatóságok, hatáskörük és illetékességük.
Az eljáró hatóságok tagjainak kizárása.
A büntetőeljárásban résztvevő személyek.
Az általános eljárási szabályok.
Az iratok kezelése, az ügyek egyesítése elkülönítése.
Intézkedés ismeretlen személy, vagy tárgy felkutatására, a bűnügyi költség.

122.3.2. Büntetőeljárás jog alapjai *12 óra*

A bizonyítás tárgya, eszközei, törvényessége, a bizonyítékok értékelése. A tanú, a terhelt, a szakértő, és a tolmács, illetve a hozzájuk kapcsolódó fogalmak, jogszabályi rendelkezések.
A kihallgatás eljárásjogi szabályai.
A tárgyi bizonyítási eszköz, az okirat.
Közreműködési kötelezettség.
A büntetőeljárás menete, megindításának módjai.
A nyomozás.

122.3.3. Kriminalisztika *10 óra*

A kriminalisztika fogalma, fogalomrendszere.
Bűnügyi nyomtan, a nyom fogalma, a nyomok osztályozása, nyomok felkutatása, biztosítása, előhívásuk és rögzítésük.
A helyszíni szemlét megelőző feladatok, a helyszínbiztosítás rendeltetése, feladatai, lefolytatása és módszerei.
A helyszíni szemle eredményeinek rögzítése, értékelése.
Az adat fogalma, fajtái, és általános jellemzői, az adatgyűjtés.

122.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, Bűnügyi szituációs szakkabinet.

122.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.9.	szimuláció			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

122.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

123. Bűnügyi ismeretek II. tantárgy 10 óra

123.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló mélységében ismerje meg a büntetőeljárások és a kriminalisztika alapvetéseit.

123.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.
Bűnügyi ismeretek I.

123.3.Témakörök

123.3.1. Büntetőeljárás jogi ismeretek *2 óra*

Hivatalból való eljárás.
Nyomozás megindítása, elrendelése.
Intézkedés bűnözés megelőzésére.
Adatszerző tevékenység.
Hatáskör és illetékesség.
Ügy áttétele, feljelentés elutasítása.
A vád és a védelem.
A bíróság, az ügyész és a nyomozó hatóság.
Az emberi méltóság tiszteletben tartása a büntetőeljárásban.

123.3.2. Büntetőeljárásban keletkezett iratok alaki és tartalmi követelményei *4 óra*

Az eljárási cselekmények írásban való rögzítésének formái, a jegyzőkönyv és a határozat.
Az ügykezelés szabályai, az ügyek egyesítése és elkülönítése.
A nyomozás iratainak megismerése, a bűnügyi irat összeállításának szabályai.

123.3.3. Kriminalisztika alapjai *4 óra*

A körözési tevékenység elemei és a körözési információs rendszer.
Személyleírás készítésének kriminalisztikai ajánlásai.
A bűnügyi nyilvántartási rendszer, a mintavételi eljárások.

123.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szolgálati hely

123.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

123.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

124. Bűnügyi ismeretek gyakorlat tantárgy 14 óra

124.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, gyakorolja egyes módszereit, eljárásait, alkalmazza ajánlásait.

124.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Bűnügyi ismeretek I.
Bűnügyi ismeretek II.

124.3.Témakörök

124.3.1. Kriminalisztikai gyakorlat *6 óra*

A kriminalisztikai eljárások alkalmazása a gyakorlatban.

124.3.2. Kriminalisztikai ismeretek gyakorlata *4 óra*

Adatgyűjtési módszerek gyakorlása a kriminalisztikai alapkérdések felhasználásával.

124.3.3. Szakértő, szaktanácsadó, kihallgatás, dokumentálás *4 óra*

Szakértők és szaktanácsadók közreműködése a büntetőeljárásban.
Kihallgatás teljesítésének krimináltaktikai szabályai.
Eljárási cselekmények jegyzőkönyvi rögzítése rendőrségi ügyviteli program alkalmazásával.

124.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Krimináltechnikai, bűnügyi szakkabinet, gyakorló bázis.

124.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.9.	szimuláció			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

124.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

125. Lőkiképzés III. gyakorlat tantárgy 24 óra

125.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes stresszhelyzetben is pontos lövések leadására.

125.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.
Lőkiképzés I. gyakorlat

125.3.Témakörök

125.3.1. Tüzelési helyzetek *8 óra*

Tüzelési testhelyzetek: az álló, a térdelő és a guggoló testhelyzet.
Fegyverfogások: az egykezes és a kétkezes fegyverfogás.

125.3.2. Pontos lövések leadása időkorlátozással *8 óra*

Szárazgyakorlás.
Pontos lövések leadása időkorláttal Pa-63, 96M P9RC típusú maroklőfegyverekkel.
Lövőhibák elemzése és korrekciója.
Értékelés.
Karbantartás.

125.3.3. Alapszituációk megoldása *8 óra*

Szituációs lőgyakorlat fedezékhasználattal.
Szituációs lőgyakorlat testhelyzetváltással.
Szituációs lőgyakorlat statikus és mozgó (felbukkanó) célokra.

125.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Lőtér

125.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

125.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

126. Rendőri testnevelés IV. gyakorlat tantárgy 14 óra

126.1.A tantárgy tanításának célja

A kényszerítő eszközök alkalmazásának készség szintű elsajátítása.

126.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendőri testnevelés I gyakorlat
Rendőri testnevelés II. gyakorlat

126.3.Témakörök

126.3.1. Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapjai *6 óra*

Az optimális intézkedési távolság és a távolság tartása.
Intézkedés alá vont személy felmérése.

126.3.2. Bilincselések (egyénileg, járőrtárssal) *4 óra*

Bilincs hordhelyzete, megfogása, felhelyezése.
Bilincselési testhelyzetek kialakítása.
Bilincselés végrehajtása.

126.3.3. Rendőrbot technikák (egyénileg, járőrtárssal) *4 óra*

Rendőrbot hordhelyzete, megfogása, elővétele.
Alapállás, készenléti állás, küzdőállás.
Ütések, szúrások és védések.
Fogásbontások és szabadulási technikák.

126.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tornaterem, sportpálya.

126.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

126.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

127. Idegen nyelv III. tantárgy 14 óra

127.1.A tantárgy tanításának célja

Intézkedés idegen nyelven az alábbi helyzetekben: okmányellenőrzés, gépjármű ellenőrzés, közlekedési szabálysértések, baleset, kényszerítő eszközök alkalmazása.

127.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I-VI.
Közlekedési ismeretek II.
Csapatszolgálat II.

127.3.Témakörök

127.3.1. Igazoltatás *6 óra*

Személyek igazoltatása során használatos idegen nyelvű kifejezések és szófordulatok.
Személyi adatok kikérdezése, adategyeztetés.
Az országban való tartózkodás körülményeinek kikérdezése.
Igazoltatáshoz szükséges rendőri utasítások, kérdések, kérések.

127.3.2. Okmány és gépjármű ellenőrzés *4 óra*

Az okmány és gépjármű ellenőrzés, a fokozott ellenőrzés, ruházat,- csomag,- és jármű átvizsgálás végrehajtásának kommunikációja.

127.3.3. Kényszerintézkedések *4 óra*

Kényszerítő eszközök alkalmazásának kilátásba helyezése, pontos szándék közléséhez szükséges szókincs bővítése, nyelvi fordulatuk elsajátítása.

127.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

127.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	

1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

127.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10373-12 azonosító számú

Határrendészeti rendőri feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10373-12 azonosító számú, Határrendészeti rendőri feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10373-12 Határrendészeti rendőri feladatok	Határrendészeti jogi ismeretek			Határrendészeti igazgatási ismeretek			Határrendészeti kommunikációs ismeretek			Határrendészeti közrendvédelem gyakorlat			Határ és idegenrendészet I.			Határ és idegenrendészet II.			Határ és idegenrendészet III.			Határ és idegenrendészet IV.			Határ és idegenrendészet V.			Határ és idegenrendészet I. gyakorlat			Határ és idegenrendészet II. gyakorlat			Határrendészeti bűnügyi ismeretek			Határrendészeti bűnügyi ismeretek gyakorlat			Határrendészeti lőkiképzés gyakorlat	Határrendészeti informatikai ismeretek gyakorlat			Határrendészeti testnevelés gyakorlat			Határrendészeti idegen nyelvismeret		
	Különös rész	Büntetőjog különös rész	Büntető anyagi jog	Különös rész alapjai	Különös részi ismeretek	Szabálysértési jog különös rész	Deviáns személyiség	Deviáns viselkedésmódok	Deviáns viselkedési okok	Közrendvédelmi intézkedések	Közrendvédelmi integrált intézkedések	Közrendvédelmi intézkedések taktikai és módszertani ismeretei	Okmány-alapismeret	Útlevélrendészet	Vízumismeret	Határrendészeti szakismeretek	Idegenrendészeti szakismeret	Nemzetközi ismeret	Embercsempészés	Migrációs ismeretek	Menekültügy ismeretek	Határőrizeti szakismeretek	EGT okmányismeret	Vízumkötelezett országok útleveleinek rendszere	Vízummentes országok útiokmányai	Határvédelmi szakismeretek	Határforgalmi szakismeretek	Határrendészeti szolgálati ág	Határrendészeti rendőri intézkedések	Útlevélkezelői szakismeretek	Határforgalmi gyakorlat	Határőrizeti gyakorlat	idegenrendészeti gyakorlat	Büntető eljárásjog	Kriminalisztika	Kriminálmetodika	Kriminalisztikai gyakorlat	Bűnügyi területi ismeretek	Bűnügyi területi gyakorlat	Pisztoly lőgyakorlat	Adminisztrációs tevékenységek a határrendészeti rendőr munkájában - általános rész	Határrendészeti iratok előállításának új lehetőségei az ügyfeldolgozó rendszerben	Speciális határrendészeti alkalmazások és informatikai eszközök	Passzív ellenállás megtörése testi kényszerrel egyénileg	Passzív ellenállás megtörése testi kényszerrel, járőrtással "Z" alakzatból	Passzív ellenállás megtörése testi kényszerrel, járőrtással "V" alakzatból	Szakmai nyelv	Szakmai nyelvi kommunikáció	Határrendészeti tárgyú kommunikáció
FELADATOK																																																
A jogsértő cselekményeket felismeri, megelőzi, megszakítja, intézkedik bűncselekmény vagy szabálysértés észlelése esetén (figyelmeztet, helyszíni bírságot alkalmaz, feljelent)	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	
Adatot, információt elemez, értékel, ellenőriz													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X
Biztonsági intézkedést foganatosít, elővezetést, előállítást, elfogást hajt végre										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X		X	X

Határrendészeti feladatai ellátása során őrzi a külső határokat, végrehajtja a határbiztonsági deficit kompenzálását szolgáló mélységi ellenőrzéseket, végzi az államhatár és a rendjének fenntartásával kapcsolatos teendőit												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Intézkedés közben szakmai idegen nyelvet használ												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														X	X	X
Intézkedik az államhatárral összefüggő jogsértések felfedése esetén												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Intézkedik saját elhatározásából, felkérésre vagy utasításra, melynek során betartja a jogszerűség, szakszerűség, arányosság, objektivitás, biztonság és eredményesség követelményeit							X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X							
Megakadályozza az illegális határátlépést, eljár határrend-sértés esetén, határjel és határnyiladék ellenőrzést végez													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X																

Megtiltja a közlekedésben való részvételt, meghatározott esetekben elveszi a járművezető vezetői engedélyét, a jármű hatósági engedélyét, jelzését												X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X		X		X	X	X	X	X													X	X	
Technikai és informatikai eszközöket alkalmaz, adatbázisokban ellenőrzéseket végez									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X						
Őrzi a fogvatartottakat, fogdaőri, kísérőőri feladatokat lát el, részt vesz fogvatartott személyek szállításában																X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X			X															
Szolgálata ellátása során kényszerítő eszközöket használ												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X						X				X	X	X	X	X	X
Idegenrendészeti ellenőrzéseket hajt végre a külföldiek jogszerű magyarországi tartózkodásának ellenőrzése érdekében												X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X												X	X
Jogszabályi felhatalmazás alapján meghallgatja a jogellenes cselekmények miatt előállított személyeket, rögzíti az ujjnyomatokat, és a szükséges iratokat elkészíti															X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										

Együttműködik a társszervek állományával a napi feladatok végrehajtás során												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	
Határátkelőhelyen személyeket, járműveket, okmányokat ellenőriz, elvégzi az ehhez kapcsolódó minimum és alapos ellenőrzési feladatokat												X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Határrendészeti feladatai ellátása során végzi a határátkelőhely rendjének fenntartásával kapcsolatos teendőit															X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	
Az úti okmányokban bélyegző lenyomatot, egyéb bejegyzéseket helyez el, szükség esetén bevonja azokat												X	X	X	X	X				X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X														
Visszairányítja a beutazási és tartózkodási feltételeknek nem megfelelő személyeket, végrehajtja a külföldiek kitoloncolásával kapcsolatos feladatokat															X	X				X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X														
Végzi a határátlépésre jogosító úti okmányok, tartózkodási engedélyek, vízumok eredetiségének, érvényességének ellenőrzését												X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X										

Ellenőrzi a vízumkötelezett harmadik országbeli állampolgárok vízumait a vízumkódex alapján													X	X	X	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X															
Elkülönített helyen történő ellenőrzést végez													X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X							X								
Személyazonosítást hajt végre																			X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	
Szükség szerint végrehajtja a belső határon történő határellenőrzés visszaállításához kapcsolódó határrendészeti feladatokat													X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X																
A határforgalom-ellenőrzés során alkalmazott eszközöket, berendezéseket használ													X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X																
SZAKMAI ISMERETEK																																																
Dokumentációs szabályok													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X						
Fogdaőri, kísérőőri, feladatok ellátására vonatkozó szabályok										X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X		X	X																
Határrendészeti, határforgalom-ellenőrzési, valamint okmányismereti alapok													X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Idegenrendészeti, menekültügyi, toloncolási és visszafogadási alapfogalmak															X	X	X	X			X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X																
Irat előállítás													X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Komplex rendőri intézkedések taktikai eljárásai							X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X							X				X	X	X	X	X	

Közterületen, nyilvános helyen történő intézkedés szabályai							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X							X							X	X	
Lőfegyver alkalmazására vonatkozó szabályok																		X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X							X									
Rendkívüli jogrenddel kapcsolatos feladatok általános előírásai															X	X	X		X	X			X	X		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X											
Szabálysértési jogszabályok különös részi rendelkezései				X	X	X							X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X															
Szakmai anyaggal bővített idegennyelv-tudás													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X
Személyes szabadságot korlátozó intézkedések végrehajtásának szabályai													X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X			
Okmány ellenőrzés, személyazonosítás													X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X
A határrend fenntartásával kapcsolatos feladatok													X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															
Büntető jogszabályok különös részi rendelkezései	X	X	X										X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Idegenrendészeti, menekültügyi, toloncolási és visszafogadási eljárási szabályok																X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X													X	X
Személyes szabadságot korlátozó intézkedések végrehajtásának szabályai																X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X			

Úti okmány ellenőrzés, személyazonosítás													X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X														X	X	X
Határforgalom ellenőrzésével, kishatárforgalommal kapcsolatos nemzetközi szerződések													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																	
Schengeni Információs Rendszer jelzései, a találat esetén teendő intézkedések													X	X	X	X	X	X			X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X						
Elkülönített helyen való ellenőrzés módszertana													X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X								X										
Informatikai rendszerek alkalmazása, adatvédelem													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X						
Schengeni- és vízumismereti alapok													X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																																	
Személyazonosítás							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X
Okmányok kezelése	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X				X		X	X	X				X	X	X
Határforgalom-ellenőrzés szakszerű végrehajtása													X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X										
Határőrizetben és határforgalomban alkalmazott eszközök kezelése, használata													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X	X	X			
Idegen nyelvű hallott szöveg megértése													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																																	
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
Kockázatvállalás							X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X				X	X	X			
Önállóság							X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																																	
Kezdeményező készség							X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Konfliktusmegoldó készség							X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Határozottság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																																	
Információgyűjtés	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X
Helyzetfelismerés							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság							X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X

128. Határrendészeti jogi ismeretek tantárgy 16 óra

128.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a leggyakrabban előforduló bűncselekményeket, képes legyen azok felismerésére.

128.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.
Jogi ismeretek III.

128.3.Témakörök

128.3.1. Különös rész *6 óra*

A foglalkozás körében elkövetett veszélyeztetés.
A kényszerítés.
A személyi szabadság megsértése.
A zaklatás.
A magánlaksértés.
A személyes adattal visszaélés.
A rágalmazás.
A becsületsértés.
Az emberrablás.
A jogellenes tartózkodás elősegítése.
Az embercsempészés.
Az önbíráskodás.
A közokirat-hamisítás.
A hamis magánokirat.
A felsorolt bűncselekmények fogalomrendszere, elkövetési magatartásai és módjai, alanya és minősített esetei.

128.3.2. Büntető jog különös rész *6 óra*

Közveszély okozása.
Robbanóanyaggal vagy robbantószerrel visszaélés.
Lőfegyverrel vagy lőszerrel visszaélés.
Közveszéllyel fenyegetés.
Garázdaság.
Kábítószer-kereskedelem.
Kábítószer birtoklása.
A közlekedés biztonsága elleni bűncselekmény.
Közúti veszélyeztetés bűncselekmény és elhatárolása más bűncselekményektől.
Közúti baleset okozása bűncselekmény és elhatárolása más bűncselekményektől.

Járművezetés ittas állapotban bűncselekmény és elhatárolása az ittas vezetés szabálysértésétől.
Járművezetés bódult állapotban.
Járművezetés tiltott átengedése.
Cserbenhagyás bűncselekmény és elhatárolása a segítségnyújtás elmulasztása bűncselekménytől.
A felsorolt bűncselekmények fogalomrendszere, elkövetési magatartásai és módjai, alanya és minősített esetei.

128.3.3. Büntető anyagi jog ***4 óra***

Az állatkínzás.
A természetkárosítás.
A környezetkárosítás.
A szexuális kényszerítés.
A szexuális erőszak.
A prostitúció elősegítése.
Az önkényes eltávozás.
A kötelességszegés szolgálatban.
A szolgálati feladat alóli kibúvás.
A jelentési kötelezettség megszegése.
A parancs iránti engedetlenség.
A felsorolt bűncselekmények fogalomrendszere, elkövetési magatartásai és módjai, alanya és minősített esetei.

128.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

128.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

128.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

129. Határrendészeti igazgatási ismeretek tantárgy 36 óra

129.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a leggyakrabban előforduló szabálysértéseket, képes legyen azok felismerésére.

129.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendészeti igazgatási ismeretek I.
Rendészeti igazgatási ismeretek II.

129.3.Témakörök

129.3.1. Különös rész alapjai *12 óra*

Tiltott határátlépés.
Útiokmánnyal kapcsolatos szabálysértés.
Határrendészeti szabálysértés.
Külföldiek rendészete.
A felsorolt szabálysértések fogalomrendszere, elkövetési magatartásai és módjai, alanya és minősített esetei.
Az útlevélhatóság.
Az államhatár rendjével és őrzésével kapcsolatos szabályok.
Határforgalom ellenőrzésének szabályai.
Határterületen lévő ingatlanra vonatkozó szabályok.

129.3.2. Különös részi ismeretek *12 óra*

Ittas vezetés szabálysértés és elhatárolása járművezetés ittas vagy bódult állapotban vétségétől, közúti közlekedési szabályok kisebb fokú megsértése szabálysértéstől.
Engedély nélküli vezetés szabálysértés és elhatárolása a közúti közlekedési szabályok kisebb fokú megsértése szabálysértéstől.
Járművezetés az eltiltás tartama alatt szabálysértés és elhatárolása az engedély nélküli vezetés szabálysértésétől.
Közúti közlekedési szabályok kisebb fokú megsértése.
A felsorolt szabálysértések jogi tárgya, elkövetési magatartásai, fogalomrendszere, elkövetője, és a felróhatóság.

129.3.3. Szabálysértési jog különös rész *12 óra*

Rendzavarás szabálysértés és elhatárolása más szabálysértésektől, bűncselekményektől.
Tiltott kéjelgés szabálysértés, a szexuális szolgáltatásra felhívás, a védett övezet és a türelmi zóna fogalma, az orvosi igazolásra vonatkozó szabályok.
Szexuális szolgáltatásra felhívás tilalma szabálysértés.
Csendháborítás szabálysértés.

A felsorolt szabálysértések jogi tárgya, elkövetési magatartásai, fogalomrendszere, elkövetője, és a felróhatóság.

129.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

129.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

129.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

130. Határrendészeti kommunikációs ismeretek tantárgy 8 óra

130.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje fel az egyes emberi magatartásformák mögött rejlő indulati motívumokat, különböző kábító és bódító szerek hatásmechanizmusait, és egyéb deviáns magatartásformák megnyilvánulásait.

130.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.
Társadalmi és kommunikációs ismeretek II.

130.3.Témakörök

130.3.1. Deviáns személyiség *2 óra*

A deviancia fogalma, a deviáns személyiségfejlődés háttere.
A norma és a deviáns viselkedés.
A deviancia megjelenési formái, devianciatípusok.
Az antiszociális személyiség.
Életvezetési problémák.
Az antiszociális, a prekriminális, valamint a kriminális szakasz jellemzői.

130.3.2. Deviáns viselkedésmódok *4 óra*

Az alkoholizmus.
A kábítószer és az alkoholizmus összefüggései.
Az öngyilkosság.
A pszichoszexuális rendellenességek.
A skizofrénia jellemzése és tünetei.
A paranoid állapotok.
A kedélyállapot betegségei, hangulatbetegségek.
A fóbiák.
A kényszerbetegség jellemzői.
Az értelmi fogyatékosok pszichológiai sajátosságai.
Az antiszociális személyiség.
A pszichopata személyiség.

130.3.3. Deviáns viselkedési okok *2 óra*

Deviáns viselkedések konfliktuskezelési problémáinak (alkohol, drog hatása alatt lévő személyek) lélektani háttere, kialakulása, jellemzői.
Eredményes kommunikációs eszközök alkohol és/vagy drog hatása alatt lévő személyekkel.

130.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

130.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

130.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

131. Határrendészeti közrendvédelem gyakorlat tantárgy 10 óra

131.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el a határrendészeti munka során leggyakrabban előforduló közrendvédelmi ismereteket.

131.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek IV.

131.3.Témakörök

131.3.1. Közrendvédelmi intézkedések *4 óra*

A jogsértő cselekmények felismerése, megelőzése, megszakítása, különös tekintettel a határrendészethez kapcsolódó szabálysértésekre és bűncselekményekre.
Bűncselekmény vagy szabálysértés észlelése esetén szükséges intézkedések megtétele (saját elhatározásából, felkérésre vagy utasításra).
Feljelentés elkészítése, kép- és hangfelvétel készítése, kezelése.
Rendőri intézkedés helyei és az egyes helyeken végrehajtott intézkedés szabályai.
Komplex rendőri intézkedések.
Fogdaőri, kísérőőri, rendkívüli őri feladatok.

131.3.2. Közrendvédelmi integrált intézkedések *4 óra*

Kényszerítő eszközök alkalmazása.
Az eredményes és biztonságos intézkedés lefolytatásához szükséges taktikai és módszertani rendszabályok.
A bilincselés gyakorlati végrehajtása.
A bilincselés alkalmazására vonatkozó tiltó rendszabályok.
A vegyi eszköz, rendőrbot, elektromos sokkoló, kardlap, könnygázszóró palack, gyakorlati alkalmazása.

131.3.3. Közrendvédelmi intézkedések taktikai és módszertani ismeretei *2 óra*

A figyelmeztetés gyakorlati végrehajtása.
Személyi szabadságot korlátozó, valamint személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések végrehajtása.
Biztonsági intézkedés foganatosítása.
Elővezetés, előállítás, elfogás végrehajtása.
Komplex rendőri intézkedések taktikai eljárásainak gyakorlati alkalmazása és végrehajtása.
Az eredményes és biztonságos intézkedés lefolytatásához szükséges taktikai és módszertani rendszabályok betartása és alkalmazása.

131.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szituációs szakkabinet, udvar

131.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

131.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

132. Határ és idegenrendészet I. tantárgy 36 óra

132.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el a határrendészeti feladatok végrehajtásának gyakorlatát.

132.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

132.3.Témakörök

132.3.1. Okmány- alapismeret *12 óra*

Általános tudnivalók az okmányokról (fogalmak, felépítése, alkotórészei, védelmi rendszere, gyártási- és nyomtatási technikák, betűtípusok).
Az okmányvizsgálat szerepe a határrendészeti rendőr határforgalom-ellenőrző és határőrizeti tevékenysége során.
Elektronikus okmány-nyilvántartó rendszerek (NEKOR, FADO, IFADO, PRADO).
Az okmányokkal elkövetett visszaélések rendszere.
A fényképbiztosítás módszerei.
Az okmányok kitöltésére vonatkozó alapvető szabályok.
Az útlevél összeállításának módszerei.
A biometrikus azonosító elem szerepe, tartalma.
A közokirat-hamisítás felfedése esetén végrehajtandó határrendészeti rendőri feladatok.

132.3.2. Útlevélrendészet *12 óra*

Útlevél-rendészeti ismeretek.
A külföldre utazásról szóló 1998. évi XII. törvény és a hozzá kapcsolódó rendeletek tartalma, hatálya.
Az útiokmányokra vonatkozó fogalmak és általános szabályok, az úti okmányok fajtái, útlevél típusai.
Magyarország által kibocsátott úti okmányok érvényessége, visszavonásra vonatkozó szabályok és a magyar útlevelek adattartalma.
Az Európai Unió tagállamai és az Európai Unión kívüli országok által kibocsátott, utazásra feljogosító személyazonosító igazolványainak és útleveleinek felépítése, jellegzetességei.
Útlevélhatóságok és közreműködők hatásköre.
Az útlevelek kiállítására vonatkozó eljárási szabályok.
A magánútlevelek érvényességének időtartama.
Nemzetközi egyezmények.

132.3.3. Vízumismeret *12 óra*

A tartózkodásra jogosító engedélyek rendszere.

Vízumismereti alapok.
A Vízumkódex.
Egységes nemzeti vízum fogalma.
A vízum fajtái, típusai, formátuma és kitöltésére vonatkozó szabályok.
Az egységes nemzeti vízum (törlése, visszavonása, és érvényességi idejének csökkentése).
Három hónapot meghaladó időtartamú tartózkodása feljogosító okmányok.
Az Európai Unió tagállamai által kiadott vízumok és tartózkodási engedélyek formai és kitöltési sajátosságai.

132.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem, informatikai szakkabinet

132.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

132.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

133. Határ és idegenrendészet II. tantárgy 36 óra

133.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló mélyítse el az eddig tanult határrendészeti ismereteit.

133.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Határ és idegenrendészet I.

133.3.Témakörök

133.3.1. Határrendészeti szakismeretek *12 óra*

A HRK-k helye, szerepe, illetékessége, működési rendje (szolgálati személyek, -okmányok, nyilvántartások és válságkezelő tervek).
Ügyeleti szolgálat.
Határátkelőhelyek.
Külső határok átlépése és az államhatár átlépésének feltételei, ellenőrzésének rendje.
Egyes beutazási célokat alátámasztó okmányok.
Vízumkiadás szabályai a HRK-n.
Rendőrség határrendészeti feladatait támogató szakrendszerei, a határregisztrációs rendszer, határrendészeti adatkezelés.
Speciális határforgalom ellenőrzési- és államhatár őrizetében alkalmazott technológiák, illetve technikai eszközök, berendezések, rendszerek és alkalmazásuk.
Az államhatárral kapcsolatos jogellenes cselekmények elkövetési módszerei.

133.3.2. Idegenrendészeti szakismeret *12 óra*

A külföldiek tartózkodásával összefüggő jogsértésekhez kapcsolódó idegenrendészeti kényszerintézkedések.
A beléptetés megtagadása és a visszairányítás.
Az idegenrendészeti kiutasítás.
A bíróság által elrendelt kiutasítás.
Az idegenrendészeti őrizet.
A kifogás.
Az őrizet.
A kitoloncolás és a kitoloncolási őrizet.
A kiutazás korlátozása, külföldre utazási tilalom.
A harmadik országbeli állampolgárok ellenőrzése.
Úti okmány lefoglalása.
Előállítás és visszatartás foganatosítása.
Felelősségi szabályok.
Menekültügyi részfeladatok.
Idegenrendészeti- és menekültügyi egyezmények.

133.3.3. Nemzetközi ismeret *12 óra*

Magyarország helye, szerepe az Európai Unió határbiztonsági rendszerében.
Az európai biztonságot veszélyeztető hatások.
A nemzetközi együttműködések színterei.
A nemzetközi béke és biztonság veszélyeztetésének tilalma.
Az emberi jogok és az alapvető szabadságjogok.
A határmegbízotti rendszer gyakorlata.
Migrációs politika az Európai Unióban.
A közös műveletek megszervezése és végrehajtása.
A rendelkezésre álló műszaki eszközök központi nyilvántartása (CREATE).
Az Európai Határőr Csapatok (EBGT) gyakorlati tevékenysége.
Más, nemzetközi jellegű feladatban történő közreműködés, részvétel lehetőségei, szabályai.

133.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem, gyakorló határátkelőhely

133.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

133.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

134. Határ és idegenrendészet III. tantárgy 36 óra

134.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg az embercsempészethez, migrációhoz és menekültekhez kapcsolódó problémákat.

134.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Határ és idegenrendészet II.

134.3.Témakörök

134.3.1. Embercsempészés *12 óra*

Az embercsempészés.
Jellemző útvonalak Európában és azon kívül.
Az Európai Unió embercsempész tevékenységek megakadályozása érdekében kialakított stratégiája.
Az embercsempészet megvalósulása Magyarország zöldhatárán.
A felfedéshez rendelkezésre álló technikai eszközök.
Embercsempész csoportok, főbb elkövetői kategóriák.
Az elkövetés módjai, eszközei.
A leggyakoribb elkövetési helyek.
Az embercsempészés statisztikája, alakulása Magyarországon és az Európai Unióban.

134.3.2. Migrációs ismeretek *12 óra*

A migráció szerepe a határrendészeti munkában.
Migráció az Európai Unióban.
Főbb célpontok.
Magyarország, mint bevándorlási cél ország.
A migrációhoz kapcsolódó jogellenes cselekmények.
Embercsempészés és migráció kapcsolata a világ különböző térségeiben.
Emberkereskedelem, migráció és menekültügy Magyarországon és az Európai Unióban.
Az Európai Unió saját polgárainak menedékjoga.
A biztonságos országok fogalma, rendszere.
A migráció megakadályozásának lehetőségei a rendőri tevékenységek során.
A migráció felfedésének szerepe a hatékony határőrizetben.

134.3.3. Menekültügyi ismeretek *12 óra*

A magyar, valamint az Európai Unió menekültügyet szabályozó jogi háttér.
Menekültügyi alapfogalmak értelmezése, alapelvei.
Az elismerését kérő-, az oltalmazott személy, a menekült, valamint a menedékes jogállása, elismerés feltételei, elismerést kizáró okok, ellátásának,

támogatásának rendje.
A menekültügyi eljárás célja, menete, elismerés iránti kérelem benyújtása, a kérő eljárási jogai és kötelezettségei.
A visszaküldés tilalmának vizsgálata.
A Bevándorlási és Állampolgársági Hivatal.
A kivételes méltányosság. Dublini eljárás.
Repülőtéri eljárás.
Az elismerés visszavonása.
A menekültekkel kapcsolatos rendőrségi adatkezelés szabályai.
A menekült, menedékes, oltalmazott személyek részére kiállított okmányok, a tartózkodásukra vonatkozó feltételek és szabályok.

134.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*
Szolgálati hely

134.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

134.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

135. Határ és idegenrendészet IV. tantárgy 36 óra

135.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a határőrizetre, az Európai Uniós útlevelekre és a vízumokra vonatkozó főbb szabályokat.

135.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Határ és idegenrendészeti III.

135.3.Témakörök

135.3.1. Határőrizeti szakismeretek *12 óra*

A határellenőrzésben részt vevő határőrizeti járőr szolgálatellátása.
A határőrizeti feladatokat ellátó járőr alárendeltsége, feladatai, jogai és kötelességei, a határőrizeti járőr fegyverzete, felszerelése, öltözete.
Az államhatár őrizetének gyakorlata.
Technikai eszközök kezelésének gyakorlati szabályai.
A határőrizeti feladatokat ellátó járőrszolgálat dokumentumai és okmányolása.
Felkészülés a járőrszolgálatra, a határőrizeti járőrszolgálat végrehajtásának és ellenőrzésének, valamint a befejezésének rendje és szabályai.
A határőrizeti járőr intézkedései, az intézkedések csoportosítása, gyakorlati végrehajtásuk módszertana.

135.3.2. EGT okmányismeret *12 óra*

Az Európai Unió egységes útleveleinek jellemzői.
Az Európai Unió, az Európai Gazdasági térség egyéb tagállamai, valamint Svájc által kibocsátott útlevelek, személyazonosító igazolványok, valamint vezetői engedélyek közös biztonsági jegyei.
Útlevelek szabad szemmel és technikai eszköz segítségével felismerhető biztonsági jegyei.
Hamisítás felfedésének lehetősége, módszertana, hamisítási statisztikák.
A személyazonosító igazolvánnyal történő tartózkodás szabályai az Európai Unióban, különös tekintettel a személyazonosító igazolványt nem kibocsátó nemzetek állampolgáraira.
A vezetői jogosultságok igazolása az Európai Gazdasági Térség, valamint Svájc állampolgárai számára.

135.3.3. Vízumkötelezett országok útleveleinek rendszere *12 óra*

Vízumkötelezettség alá eső országok rendszere.
A vízumkötelezett államok.
Azon Entitások, és területi hatóságok jegyzéke, amelyeket legalább egy tagállam nem ismer el államként.

Azon brit polgárok jegyzéke, akik a közösségi jog alkalmazásában nem minősülnek Nagy-Britannia és Észak-Írország Egyesült Királysága állampolgárainak.
A vízumkötelezett személyek útlevelének és egyéb utazásra jogosító okmányainak jellemzői, felismerési és biztonsági jegyei.

135.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*
Szolgálati hely

135.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

135.6.A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

136. Határ és idegenrendészet V. tantárgy 28 óra

136.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a határon használt technikai eszközöket a vízummentességi eseteket és a Schengen-kódex mellékleteit.

136.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Határ és idegenrendészeti IV.

136.3.Témakörök

136.3.1. Vízummentes országok útiokmányai *10 óra*

Vízumkötelezettség alól mentesülő országok rendszere.
A Kínai Népköztársaság különleges közigazgatási területei.
Azon brit állampolgárok, akik a közösségi jog alkalmazásában nem minősülnek Nagy-Britannia és Észak-Írország Egyesült Királysága állampolgárainak.
A vízummentes országok által kibocsátott útiokmányok felismerése, biztonsági jellemzői.
Az útiokmányok tekintetében elkövetett jogellenes cselekményekre vonatkozó Európai Uniós és magyarországi statisztika.

136.3.2. Határvédelmi szakismeretek *10 óra*

Technikai és informatikai eszközök és alkalmazások a határvédelemben.
Az irányító, felderítő és reagáló, valamint a hőkamerás gépjárművek fajtái, típusai.
A stabil- és a kézi hőkamerák.
Éjjellátó készülékek és látcsövek.
A tájoló.
Globális Helymeghatározó Rendszer (GPS).
EDR rádiók és az EDR rendszer szolgáltatásai.
A kézigránát, valamint a lövedékálló mellény használatának szabályai.
A fegyverzeti eszközök alkalmazása minősített időszakokban.
A határrendészeti tevékenység során megerősített és rendkívüli szolgálat esetén igénybe vehető technikai eszközök.

136.3.3. Határforgalmi szakismeretek *8 óra*

A Schengen-kódex gyakorlati alkalmazása.
A beutazási feltételek teljesítését igazoló okmányok.
Az ellenőrzések során elkérhető iratok formai és tartalmi kellékei.
Az információk nyilvántartásba vételének elektronikus háttere, az információkra vonatkozó előírások, adatvédelmi szabályok.
A differenciált ellenőrzés megvalósulása a határátkelőhelyeken.

A különböző határátkelőhely-típusokra és a tagállamok külső határainak átlépéséhez használt különböző közlekedési eszközökre vonatkozó különleges szabályok végrehajtásának gyakorlata.

136.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szolgálati hely

136.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

136.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

137. Határ és idegenrendészet I. gyakorlat tantárgy 32 óra

137.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el a határrendészeti feladatok végrehajtásának gyakorlatát.

137.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Határ és idegenrendészet I.-V.

137.3.Témakörök

137.3.1. Határrendészeti szolgálati ág *16 óra*

A határrendészeti szolgálati ág szerepe.
A határrendészeti kirendeltség, valamint a határátkelőhelyek szervezeti struktúrája, ügyrendje és szervezeti egységei.
Munkaköri leírások, szolgálati utasítások.
Rezsimszabályok.
A kirendeltség napi munkájának, működésének gyakorlati szemléltetése.
A Robotzsaru-Neo program használatának helyi alkalmazási gyakorlatának elsajátítása.
A HRK ügyeletes szolgálati okmányainak megismerése.
A HRK technikai eszközeinek alkalmazási lehetőségeinek elsajátítása.

137.3.2. Határrendészeti rendőri intézkedések *8 óra*

Felügyelet mellett komplex határrendész rendőri intézkedések végrehajtása, részvétel határforgalom-ellenőrzésben.
A határőrizeti tevékenység során előforduló gyakorlati feladatok megismerése.
A gyakran használt iratfajták készítése folyamatának tanulmányozása.

137.3.3. Útlevélkezelői szakismeretek *8 óra*

Rendelkezésre álló okmányvizsgáló szakrendszerek (NEKOR, VIS) és vizsgálóeszközök megismerése.
A rendelkezésre álló okmányok tanulmányozása.
Határforgalom-ellenőrzés gyakorlatának megismerése.
Okmányvizsgálat végrehajtása.
Bélyegzők átvételének és kezelésének szabályainak elsajátítása.

137.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Határrendészeti szakkabinet, gyakorló határátkelőhely

137.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.9.	szimuláció			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

137.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

138. Határ és idegenrendészet II. gyakorlat tantárgy 144 óra

138.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a területi gyakorlatot.

138.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Határ és idegenrendészet I.-V.
Határ és idegenrendészet I. gyakorlat

138.3.Témakörök

138.3.1. Határforgalmi gyakorlat *50 óra*

Mentori felügyelet mellett – lehetőségek szerint – részvétel a határforgalom ellenőrzésben.
Konspirációs és biztonsági rendszabályok betartása.
Határforgalom-ellenőrzés sorrendjének elsajátítása.
Schengeni Kézikönyvben meghatározottak szerinti minimum és alapos ellenőrzések végrehajtása.
Mentori felügyelet mellett lekérdezés végrehajtása a HERR I+, és SIS ONE 4 ALL, a HERMON, NEKOR, VIS rendszerekben.
Az államhatáron átlépő személyek és járművek ellenőrzésének gyakorlatának megfigyelése.
Személyazonosítás végrehajtása az átlépő személyek ellenőrzésekor. Okmányellenőrzés végrehajtása.

138.3.2. Határőrizeti gyakorlat *50 óra*

Külső határon végzett határőrizeti tevékenységek helyi sajátosságainak megismerése a mentorral végrehajtott járőrszolgálat során.
Az államhatárral, a határrend fenntartásával kapcsolatos feladatok elvégzése.
Kényszerítő eszközök alkalmazásának lehetőség szerinti gyakorlása.
Az eredményes és biztonságos intézkedés lefolytatásához szükséges taktikai és módszertani rendszabályok betartása és alkalmazása.

138.3.3. Idegenrendészeti gyakorlat *44 óra*

Külföldiek tartózkodásával összefüggő jogsértésekhez kapcsolódó idegenrendészeti kényszerintézkedések végrehajtásának rendjének megfigyelése.
Fogdaőri, kísérőőri, rendkívüli őri feladatok ellátására vonatkozó szabályok a megismerése, különös tekintettel az idegenrendészeti őrizetre.
Szabálysértési feladatok ellátása, a helyszíni bírságolás végrehajtása, valamint a bírságtömb kitöltése mentori felügyelet mellett.
Szabálysértési feljelentés készítése a Robotzsaru NEO rendszerben. Arcképmás, valamint az ujjnyomat rögzítésének elsajátítása.

138.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szolgálati hely

138.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.9.	szimuláció			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

138.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

139. Határrendészeti bűnügyi ismeretek tantárgy 16 óra

139.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a büntetőeljárási kényszerintézkedések fogalmait, végrehajtásuk szabályait, valamint a kriminál taktika általános, és a metodika egyes bűncselekményekre vonatkozó ajánlásait.

139.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek III.
Határrendészeti jogi ismeretek

139.3.Témakörök

139.3.1. Büntetőeljárás jog *8 óra*

A büntetőeljárási kényszerintézkedések fogalma, rendszere, csoportosítása.
A személyi szabadságot korlátozó kényszerintézkedések.
Őrizetbe vétel.
Az előzetes letartóztatás.
Lakhelyelhagyási tilalom.
Házi őrizet.
Távoltartás.
Ideiglenes kényszergyógykezelés.
Külföldre utazási tilalom.
Óvadék.
Az egyéb állampolgári jogokat korlátozó kényszerintézkedések.
Házkutatás .
Motozás.
Lefoglalás, elkobzás.
A rendbírság alkalmazása.

139.3.2. Kriminalisztika *4 óra*

Kriminál taktika, a házkutatás végrehajtásának kriminál taktikai ajánlásai.
Nyílt terület, ház, lakás, egyéb helyiség vagy azokhoz tartozó bekerített hely, továbbá az ott elhelyezett jármű, valamint egyéb, speciális helyiségek (pl. egészségügyi létesítmény, ügyvédi iroda) átkutatásának sajátosságai.
Felkészülés a házkutatásra.

139.3.3. Kriminál metodika *4 óra*

Kriminálmetodika általános ajánlásai.
Rendészeti bűncselekmények nyomozása.
A rendészeti bűncselekményekhez kapcsolódóan elkövetett egyéb bűncselekmények, és azok nyomozásának metodikája (például: közokirat-hamisítás bűncselekménye, visszaélés lőfegyverrel bűncselekménye).

139.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, Bűnügyi szituációs szakkabinet.

139.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.9.	szimuláció			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

139.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

140. Határrendészeti bűnügyi ismeretek gyakorlat tantárgy 22 óra

140.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, gyakorolja egyes módszereit, eljárásait, alkalmazza ajánlásait, a törvényességnek megfelelően alkalmazza a büntetőeljárás- jog szabályait.

140.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

űnügyi ismeretek II.

140.3.Témakörök

140.3.1. Kriminalisztikai gyakorlat *8 óra*

Kriminál technika, térfogati nyomok rögzítésének kriminál technikai eszközeinek bemutatása.
A megmintázás eszközei, lehetőségei.
Térfogati lábnyom megmintázása modellgipsz alkalmazásával. Térfogati ujjnyom rögzítése, megmintázása szilikongumi alkalmazásával.
Eszköznyomok megmintázásának lehetőségei szilikongumi felhasználásával.
A feljelentés, személy- és tárgyleírás, illetve vallomás rögzítésének gyakorlása a Robotzsaru- NEO ügyviteli program alkalmazásával.

140.3.2. Bűnügyi területi ismeretek *8 óra*

A jegyzőkönyv, a jelentés, határozat rendőri szervnél történő készítésének gyakorlása.
A bűnügyi irat összeállításának gyakorlása.
Iratkezelés, iktatás gyakorlata.
A tanú kutatás gyakorlati lehetőségeinek és módszereinek alkalmazása.
Közreműködés az idézés, értesítés gyakorlati végrehajtásában.
Személyleírás készítése.
Lekérdezés gyakorlása.
Rabosítás megfigyelése, mintavételi eljárások megismerése.

140.3.3. Bűnügyi területi gyakorlat *6 óra*

A nyomokkal, anyagmaradványokkal és egyéb elváltozásokkal kapcsolatos helyszíni tevékenység megismerése.
Helyszínbiztosítási feladatok gyakorlása, adatgyűjtés végrehajtása.
Jelentés készítése a végrehajtott feladatokról.
Beszerzett adatok hitelességének ellenőrzése és értékelése.
A területi szervnél előforduló bűncselekménytípusok megismerése, nyomozásuk általános jellemzőinek megismerése.

140.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Kriminháltechnikai, bűnügyi szakkabinet, gyakorló bázis, szolgálati hely

140.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

140.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

141. Határrendészeti lőkiképzés gyakorlat tantárgy 8 óra

141.1.A tantárgy tanításának célja

Alap lőgyakorlat végrehajtása; pontos lövések leadása térdelő, guggoló tüzelési testhelyzetből.

141.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.

141.3.Témakörök

141.3.1. Pisztoly lőgyakorlat *8 óra*

Térdelő tüzelési testhelyzet.
Guggoló tüzelési testhelyzet.
Lőgyakorlat végrehajtása, lövések leadása.
Lövőhibák elemzése és korrekciója.
Értékelés.
Karbantartás.

141.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Lőtér

141.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

141.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

142. Határrendészeti informatikai ismeretek gyakorlat tantárgy 8 óra

142.1.A tantárgy tanításának célja

Határrendészeti munkához kapcsolódó speciális informatikai ismeretek elsajátítása.

142.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika III. gyakorlat

142.3.Témakörök

142.3.1. Adminisztrációs tevékenységek a határrendész rendőr munkájában *2 óra*

Eligazításon való részvétel.
Beszámolás a szolgálat végén.
RobotZsaru Neo program használata az eligazítás során és a jelentés elkészítéséhez.

142.3.2. Határrendészeti iratok előállításának új lehetőségei az ügyfeldolgozó rendszerben *4 óra*

Iratok, iratcsoportok előállítása a RobotZsaru Neo programban.

142.3.3. Speciális határrendészeti alkalmazások és informatikai eszközök *2 óra*

Herr, Hermon, SIS rendszerek megismerése és használata.

142.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Informatikai szakkabinet

142.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

142.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

143. Határrendészeti testnevelés gyakorlat tantárgy 16 óra

143.1.A tantárgy tanításának célja

Az önvédelmi technikák és a testi kényszer alapjainak készség szintű elsajátítása.

143.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendőri testnevelés I.-IV. gyakorlat

143.3.Témakörök

143.3.1. Passzív ellenállás megtörése testi kényszerrel egyénileg *6 óra*

Páros feladatok végrehajtása különböző szituációkban.

143.3.2. Passzív ellenállás megtörése testi kényszerrel, járőrtárssal „Z" alakzatból *6 óra*

Feladat-végrehajtás három fős csoportokban, különböző szituációkban.

143.3.3. Passzív ellenállás megtörése testi kényszerrel, járőrtárssal „V" alakzatból *4 óra*

Feladat-végrehajtás három fős csoportokban, különböző szituációkban.

143.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tornaterem, sportpálya.

143.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

143.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

144. Határrendészeti idegen nyelvismeret tantárgy 16 óra

144.1.A tantárgy tanításának célja

Egyes, alapvető határrendészeti feladatok idegen nyelven történő végrehajtása. Okmányok, be- és kiléptetés, intézkedés határsértőkkel, szabálysértőkkel, bűncselekmény elkövetőkkel szemben, felvilágosítás adása, intézkedés külföldi turistákkal és munkavállalókkal szemben.

144.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Határrendészeti ismeretek I-III.
Közrendvédelmi ismeretek I-III.

144.3.Témakörök

144.3.1. Szakmai nyelv *6 óra*

Személy-, okmány-, és gépjármű ellenőrzés közúti-, vasúti-, és légi határátkelőhelyen.
Okmányok megnevezése, útlevelek típusai.
Intézkedés végrehajtása idegen nyelven, különböző szituációkban.
A mindennapi érintkezéshez szükséges kifejezések az általános beszédtémakörök anyagából (étkezés, orvosi ellátás).

144.3.2. Szakmai nyelvi kommunikáció *6 óra*

Okmányellenőrzés közúti-, vasúti-, és légi határátkelőhelyen.
Intézkedés a köz,- és határrendi szabályok megsértőivel szemben.
Útvonal, utazás céljának, időtartamának kikérdezése.
Hamis okmányok esetén történő intézkedés.
Tiltott határátlépés és vele kapcsolatos intézkedések.
Menekültügyi intézkedések.
Ügyintézéssel kapcsolatos felvilágosítás adása.
Személyi adatok felvétele.

144.3.3. Határrendészeti tárgyú kommunikáció *4 óra*

Személy-, okmány-, és gépjármű ellenőrzés határátkelőhelyen, tranzit útvonalakon.
A gépjárművek, csomagok, személyek átvizsgálása.
Gépjármű ellenőrzés kifejezései, műszaki állapot ellenőrzése.
Kényszerítő eszközök alkalmazásának kilátásba helyezése.
Intézkedések végrehajtása különféle bűncselekmények esetén.

144.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

144.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

144.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

II. Kétévfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. évfolyamot követően 160 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10370-12 Őr-járőrtársi feladatok	**Közrendvédelmi ismeretei II. gyakorlat**
	Intézkedést befolyásoló tényező
	Átvizsgálások
	Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata
10371-12 Csapatszolgálati feladatok	**Csapatszolgálat I. gyakorlat**
	Biztosítás
	Zárás, kutatás
	Tömegoszlatás
	Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat
	18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása
	A Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása
	Intézkedések gyakorlása mentor irányítással
	Közlekedési ismeretek I. gyakorlat
	Közlekedési baleset gyakorlata
	Közlekedési baleset helyszíni teendői
	Közlekedési baleset feldolgozása

10370-12 Őr-járőrtársi feladatok

Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat

Témakörök

Intézkedést befolyásoló tényező

A rendőri intézkedést befolyásoló tényezők megismerése. Évszak - hideg, meleg. Öltözet. Napszak - nappal, éjszaka. Időjárási viszonyok - szeles, ködös, csapadékos, száraz. Látási viszonyok. Út és közlekedési viszonyok - száraz, nedves, csúszós. Az intézkedés alá vont személy mozgása-gyalogosan közlekedő, járművel, gépjárművel közlekedő személy. Környezettel kapcsolatos tényezők- az intézkedés helyszínén tartózkodó személyek magatartása, az intézkedés helyszínén lévő állatok viselkedése, azokkal, valamint a helyszínen lévő tárgyakkal, növényekkel, eszközökkel kapcsolatos veszélyhelyzetek. Az intézkedés helyszíne – intézkedés nyilvános helyen, közterületen, közlekedési eszközökön, magánlakásban, nyitott térben, zárt térben, lakott területen, lakatlan területen. Az intézkedés alá vont személyek száma. Az intézkedés alá vont személynél fellelhető eszközök – közbiztonságra veszélyes eszközök. Különféle szúró, vágó eszközök, lőfegyverek. A kapcsolódó szituációk gyakorlása. Az intézkedés alá vont személlyel való kommunikáció. Az intézkedés alá vont személy magatartása. Együttműködő, passzív ellenszegülő, aktív ellenszegülő, támadó magatartás megismerése. Az intézkedő, igazoltató állás gyakorlása. A biztonsági távolság jelentősége. A biztonsági alakzatok. „L" alakzat. „V" alakzat. „Z" alakzat. Járőrvezetői, járőrtársi feladatok.

Átvizsgálások

Ruházat, csomag, jármű átvizsgálás gyakorlati végrehajtása. A ruházat átvizsgálás veszélyei. A leggyakoribb elrejtési helyek megismerése a ruházat, illetve a testrészek tekintetében. Teljes átvizsgálás. Részleges átvizsgálás. A legmegfelelőbb taktika kiválasztása. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot nem korlátozó intézkedés során falnál. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot nem korlátozó intézkedés során, szabadon, instabil helyzet kialakításával. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot korlátozó intézkedés során álló helyzetben, falnál. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot korlátozó intézkedés során fekvő helyzetben. Közbiztonságra különösen veszélyes eszközök felismerése a Közbiztonságra különösen veszélyes eszközökről szóló 175/2003 (X.28.) Kormányrendelet alapján. Közbiztonságra különösen veszélyes eszközzel kapcsolatos rendőri intézkedés. Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlása. Helyszínbiztosítási tevékenység gyakorlása, szükséges adatok rögzítése,

dokumentálása. Rádióforgalmazás, adatok lekérése. Írásbeli tevékenység gyakorlása. Szolgálati okmányok, a rendőri munkához szükséges nyilatkozatok, jegyzőkönyvek, iratok megismerése, kitöltése. Jelentésírás, tekintettel az írásos tevékenység alaki és formai követelményeire.

Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata
Kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása a rendőri intézkedések gyakorlati végrehajtásának alapvető taktikáiról szóló 18/2008. (O.T. 10.) ORFK utasítás alapján. A szolgálati, illetve a kényszerítő eszközök célszerű elhelyezése az alkalmazhatóság szempontjából. A kényszerítő eszközök alkalmazásának alapvető taktikái. A testi kényszer szakszerű végrehajtása, tekintettel az alapelvekre - ne sértse a rendőri tekintélyt, rendőr részéről erőfölény megléte. Bilincs alkalmazása, tekintettel az alapelvekre – intézkedés alá vont személy instabil helyzetének kialakítása, esetleges mozgásának korlátozása. Az alapvető bilincselési technikák gyakorlása. Kezek előrebilincselése álló helyzetben. Kezek hátrabilincselése falnál. Kezek hátrabilincselése fekvő helyzetben. Könnygázszóró palack alkalmazása. Rendőrbot alkalmazása. Rendőrbot alkalmazásának alapelvei – az ütés a támadó végtagra irányul. Az emberi test elsődleges célpontterületeinek megismerése, valamint az okozott sérülés ismérvei. Másodlagos célpontterületek megismerése. Végső célpontterületek megismerése. A rendőrbot alkalmazásának alapvető taktikái. A lőfegyver használat alapelveinek megismerése.

10371-12 Csapatszolgálati feladatok

Csapatszolgálat I. gyakorlat

Témakörök

Biztosítás
A csapattevékenység mindenoldalú biztosítása magában foglalja azoknak a rendszabályoknak az előkészítését és végrehajtását, amelyek a feladatok sikeres végrehajtásához szükséges kedvező feltételek megteremtésére irányulnak. A bűnözők, fegyveres vagy felfegyverkezett csoportok, tömeg szándékaira, összetételére, elhelyezkedésére, a terepre és az időjárásra vonatkozó adatok megszerzése. A csapaterő alapvető felderítési módja a járőrszolgálat és a figyelés. Az ellenfelderítés (lehallgatás), az ellentevékenység (zavarás) és a kölcsönös zavarás elleni védelem, a rádióelektronikai védelem. A csapaterő összetételére, helyzetére, alkalmazási képességére, valódi szándékára, a tervezett tevékenység jellegére és módjára vonatkozó adatok megóvása az illetéktelen személyekkel szemben. Az álcázás célja, hogy

biztosítsa a csapattevékenység váratlanságát, a kötelékek alkalmazási képességének megőrzését. Az álcázás módjai a rejtés, az utánzás, a tüntető tevékenység és a félrevezetés. A fedező biztosítás. Az anyagi, technikai, egészségügyi biztosítás.

Zárás, kutatás

A zárás vonalának elfoglalása, a szolgálati csoportok felállítása. A lezárt területre történő belépés, illetve onnan az eltávozás. Az ellenőrző-átengedő pont szolgálati elemei autópálya és osztott pályás autóút, főútvonal kivételével. Az átvizsgáló csoport az igazoltatást a személyek és a jármű okmányainak ellenőrzésével kezdje. A ruházat átvizsgálását a gépjárművön kívül. A jármű átvizsgálás, a külső szemrevételezés, utastér, csomagtér, szükség esetén a motortér átvizsgálása. Az útzár telepítését elrendelheti (engedélyezheti). Autópályára, autóútra, egyéb utakra. Az útzárral az utat teljes keresztmetszetében, lépcsőzetesen vagy zsiliprendszerűen lehet lezárni. A kutatási irányt a világtájak alapján és a terepen két tereptárgy segítségével kell kijelölni. A kutatási ütem, a kutatási sáv, a kutatás megindulási terepszakasza, a kutatás közbeeső terepszakaszai, kutatástalálkozási terepszakaszt, a kutatás napi határának terepszakasza, a kutatás végső határának terepszakasza. Épületek átkutatása. Holttest, eltűnt tárgy, bűnjel kutatása. Az eltűnt gyermek vagy időskorú felkutatása. A kutatás befejezésekor, ha az eredménytelen és a rendelkezésre álló adatok azt indokolják, a terület átvizsgálása akár fordított irányban is megismételhető.

Tömegoszlatás

A tömegoszlatás végrehajtható kényszerítő eszközök alkalmazása nélkül és kényszerítő eszközök alkalmazásával. Békés tömeg esetén, amikor nem valószínű az ellenszegülés, de a tér kiürítésére vonatkozó felszólításnak csak vonakodva tesznek eleget, az alegységek gyalogosan, a különböző oszlatási formákban úgy mozgathatók, hogy ezzel elősegítsék a terület mielőbbi elhagyását. Az oszlatási irányt két terepponttal, az oszlatási sávon belül, általában annak tengelyvonalában kell kijelölni a tömeg szétoszlatását biztosító szabad, járható útvonalak irányába. A tömeg előremozgásának megállítása, ellenszegülésének megtörése, hangadóinak kiemelése, a gyülekezés helyszínéül szolgáló terület (tér, utca, középület stb.) kiürítése, a tömeg eltávolítása. A tömeg szétoszlatásának befejezése, elvonulásának biztosítása. A kiemelt jelentőségő területek lezárása, objektumok biztosítása, az ismételt gyülekezés megakadályozása, a rendfenntartás. A tömegoszlatásra kijelölt kötelék a működési körzeten kívül, megindulási helyen (körletben) készüljön fel a tömegoszlatás végrehajtására. A felszólítás előtt az oszlató csoport gépjárművei a vízágyúkkal egyvonalban, gépjármű-vonalalakzatban álljanak fel. A kutyás és a lovas alegységek a gépjárművonal mögött oszlopban helyezkedjenek el.

Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat

Témakörök

18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása
A rendőri intézkedések gyakorlati végrehajtásának alapvető taktikáiról szóló 18/2008 ORFK Utasítás alapján az intézkedés folyamatának felmérése, felismerése. Az intézkedés kezdeményezésének szükségessége, illetve az intézkedési kötelezettségre vonatkozó jogszabályok gyakorlati alkalmazása. Az intézkedés megkezdésének a rendőri fellépés módjának: Rtv. 19 § (2)75 „A rendőr az intézkedés megkezdése előtt – ha az a rendőri intézkedés eredményességét veszélyezteti, az intézkedés befejezésekor – köteles nevét, azonosító számát, valamint az intézkedés tényét és célját szóban közölni." gyakorlati végrehajtása. Annak felismerése, hogy a rendőri fellépés módjára vonatkozó jogszabályban előírtak alapján"… valamint a szolgálati igazolvány és az azonosító jelvény felmutatása az intézkedés megtételét lehetetlenné teszi, vagy annak eredményességét aránytalan mértékben veszélyezteti." esete fennáll-e és az ennen megfelelő intézkedési taktika elsajátítása és alkalmazása. A rendőri intézkedések folyamán a biztonsági, módszertani, végrehajtási Utasítások alapján az intézkedési típusok sajátosságainak felismerése és az ennek megfelelő biztonsági távolság és alakzatok kiválasztásának és felvételének elsajátítása járőrvezető, mentor irányításával.

A Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása
Az Rtv 20 § (2) bekezdésben foglalt „Az V. és VI. fejezetben foglalt intézkedések, illetve kényszerítő eszközök alkalmazását követően a rendőr köteles az intézkedés alá vont személyt tájékoztatni az e törvény szerinti panasz lehetőségéről és előterjesztésére nyitva álló határidőről." intézkedés befejezésére vonatkozó elméletben elsajátított ismeretanyag gyakorlati alkalmazása. Rendőri intézkedésekhez kapcsolódó jogorvoslatra és panaszra vonatkozó állampolgári kérdések megválaszolása a vonatkozó jogszabályok (Magyarország Alaptörvénye, Rtv, Be, RSzSz,) alapján. A gyakorlat során megfigyelt illetve végrehajtott rendőri intézkedéseknél alkalmazott intézkedési taktika alapján a járőrtársként végrehajtandó tevékenység - járőrvezető testi épségének és az általa folytatott intézkedések biztosítása – elsajátítása készség szinten, a járőrvezető tevékenységének megfigyelése és utasításainak végrehajtása. A területi gyakorlat alatt előforduló intézkedésekhez kapcsolódó írásos tevékenyégre vonatkozó jogszabályok megismerése – Adat, ügykezelési, szabályok – , a területi szervnél alkalmazott, híradástechnikai eszközök (EDR, Psion,) megismerése és alkalmazása.

Intézkedések gyakorlása mentor irányítással

Közterületen járőrvezető, mentor irányításával és utasítására végrehajtja a rendőri intézkedések folyamán szükségessé váló: „Akivel szemben személyi szabadságot korlátozó intézkedést foganatosítanak, annak ruházatát a rendőr a támadásra vagy az önveszély okozására alkalmas tárgy elvétele végett, előzetes figyelmeztetés után átvizsgálhatja." részleges ruházat átvizsgálásokat az Rtv 31§ (1) bekezdés alapján. Alkalmazza Ruházat-, csomag, jármű átvizsgálásra vonatkozó Rtv. 31 § (2) bekezdésében foglalt „A ruházat átvizsgálását — halaszthatatlan eset kivételével — az intézkedés alá vonttal azonos nemű személy végezheti. Az intézkedés nem történhet szeméremsértő módon." tilalmakat. Szolgálati helyén a személye szabadságot korlátozó intézkedések során a rendőri szervnél fogvatartott személyek befogadása során végrehajtja a befogadás előtt szükséges teljes ruházat átvizsgálást a vonatkozó jogszabályok (Rtv. RSzSz,) alapján. Személyes szabadságot korlátozó intézkedések során járőrvezető, mentor irányításával bilincs alkalmazása közterülten az intézkedésnek ellenszegülő személy ellenszegülésének megtörése, a szökés megakadályozása, a támadás elhárítása valamint az intézkedés alá vont személy önkárosításának megakadályozása céljából. Együttműködés – munkakörének megfelelő mértékben – az állami és társadalmi szervezetekkel, a társszervek munkatársaival. A közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos rendőri feladatok elvégzése. Helyszínbiztosítás végrehajtása járőrvezető, mentor irányításával. Intézkedés közmű, biztonsági berendezés meghibásodása esetén járőrvezető, mentor irányításával. Közbiztonságra különösen veszélyes eszköz feltalálása esetén teendő rendőri intézkedés, Közbiztonságra különösen veszélyes eszköz helyszíni elvétele, az alkalmazandó, rendszeresített okmányok kitöltésének gyakorlása járőrvezető, mentor irányításával.

Közlekedési ismeretek I. gyakorlat

Témakörök

Közlekedési baleset gyakorlata
Közlekedési balesetek helyszínének biztosításának gyakorlati végrehajtása. A sérültek haladéktalan ellátása, szakszerű elsősegélynyújtás szabályai. Értesítés adása a rendőrség és a mentőszolgálat irányába. További balesetek bekövetkezésének megelőzése illetve megakadályozása. A helyszín megfelelő megjelölése, körülhatárolása, annak a közlekedés résztvevői számára kellő távolságból történő észlelhetőségének biztosítása. Az ismeretlen részesre vonatkozó adatok gyűjtése, a forrónyomon üldözés lehetősége. A helyszín változatlanságának biztosítása, lezárása, őrzése, a nyomok eredetben történő megőrzése. A forgalom irányítása, terelése, szükség esetén terelő út kijelölése. A tett megállapításokról és foganatosított intézkedésekről az ügyelet részére történő jelentésadás szabályai. Az ittasság és a vezetési képességre hátrányosan ható szer fogyasztásának ellenőrzése. A tanúk felkutatása és visszatartása, adataik rögzítése. Az intézkedés átadása a kiérkező bizottságvezetőnek. A bizottságvezetőnek vagy intézkedő rendőrnek tett szóbeli jelentés tartalmi elemei. A szemlebizottság vezetője által meghatározott feladatok végrehajtása. A helyszínbiztosításról készült jelentés tartalmi elemei. Tananyag rendszerezése, ellenőrzése és számonkérése.

Közlekedési baleset helyszíni teendői
A közlekedési illetve közbiztonsági járőr saját hatáskörébe utalt közlekedési baleset helyszínén teendő rendőri intézkedések gyakorlati végrehajtása. Helyszíni tájékozódás, ügyeletnek történő jelentéstétel szabályai. A balesetben történő intézkedés hatáskörének és illetékességének megállapítása. A balesetben részes járművezetők okmányainak (vezetői engedély, forgalmi engedély, személyi igazolvány) ellenőrzése, priorálása. A balesetben részes személyek és a járművek körözési nyilvántartásban történő ellenőrzése. A baleset részeseinek az adott területen rendszeresített alkoholszondával történő ellenőrizése. A balesetben érintett járművezetők illetve gyalogosok helyszíni meghallgatásának gyakorlati végrehajtása. A tanuk felkutatása és meghallgatásuk gyakorlati végrehajtása. A közúti közlekedés zavartalanságának biztosítása. A járművek terelésének gyakorlati végrehajtása. A rendszeresített mérőeszközök használata, részvétel a helyszín eredetben történő rögzítésében. A képi rögzítő eszközök helyszínen történő használata.

Közlekedési baleset feldolgozása

A nyomok eredetben történő rögzítésének gyakorlati végrehajtása. A nyomok, anyagmaradványok rögzítésének lehetőségei és kriminalisztikai szempontrendszere. A személy és eszköznyomok. A baleset helyszínén történő kriminalisztikai fényképezés végrehajtása. A részesek haladási irányából történő fényképezés szabályai. A balesetben keletkezett nyomok, anyagmaradványok fényképezéssel történő rögzítése. A helyszínvázlat elkészítésének alapvető szempontjai. A helyszínvázlat elkészítésének gyakorlati végrehajtása. A baleseti jegyzőkönyv kitöltésének szabályai. A helyszínvázlat és jegyzőkönyv kitöltése utáni helyszíni feladatok. Újabb balesetek megakadályozása, a helyszínen tartózkodó személyek testi épségének biztosítása. Együttműködés az út fenntartójával a káresemények elhárítása, a helyreállítás, és az út megtisztítása érdekében. A forgalom zavartalanságának visszaállítása. A helyszínrajz elkészítése a helyszínvázlat alapján. Egyezményes jelek és színek használata. A jelmagyarázat elkészítése a helyszínrajz mellé. A jegyzőkönyv elektronikus kitöltése és a rendőrségi informatikai rendszerbe történő rögzítése.

2.94.3.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 861 01
RENDŐR TISZTHELYETTES (a szakmairány megjelölésével)
KÖZLEKEDÉSI RENDŐR
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) kormányrendelet,
- a(z) 54 861 01 Rendőr tiszthelyettes (a szakmairány megjelölésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 861 01

A szakképesítés megnevezése: Rendőr tiszthelyettes (a szakmairány megjelölésével) Közlekedési rendőr

A szakmacsoport száma és megnevezése: 22 Közszolgálat

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVIII. rendészet

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 50 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 50 %

Az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama iskolai rendszerű szakképzés esetén: az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: **-**

Szakmai előképzettség: **-**

Előírt gyakorlat: **-**

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgyak	Szakképesítés/ Szakképzettség
Jogi ismeretek I, Rendészeti igazgatási ismeretek I., Társadalmi és kommunikációs ismeretek I., Közrendvédelmi ismeretek I., Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat, Informatika I., Informatika I. gyakorlat, Idegen nyelv I., Jogi ismeretek II., Rendészeti igazgatási ismeretek II., Társadalmi és kommunikációs ismeretek II., Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat, Közrendvédelmi ismeretek II., Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat, Közlekedési ismeretek I., Határrendészeti ismeretek I., Informatika II., Informatika II. gyakorlat, Idegen nyelv II. Idegen nyelv I. gyakorlat, Társadalmi és kommunikációs ismeretek III., Csapatszolgálat I., Csapatszolgálat I. gyakorlat., Közrendvédelmi ismeretek III., Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat, Közlekedési ismeretek II., Közlekedési ismeretek I. gyakorlat, Határrendészeti ismeretek II., Informatika III. gyakorlat, Idegen nyelv III., Idegen nyelv II. gyakorlat, Rendészeti igazgatási nyári gyakorlat ÖGY., Közlekedési nyári gyakorlat ÖGY., Közrendvédelmi nyári gyakorlat ÖGY., Jogi ismeretek III., Rendészeti igazgatási ismeretek III., Csapatszolgálat II., Csapatszolgálat II. gyakorlat., Közrendvédelmi ismeretek IV., Közrendvédelmi ismeretek V., Közrendvédelmi ismeretek VI., Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat., Közlekedési ismeretek III., Közlekedési ismeretek IV., Közlekedési ismeretek II. gyakorlat, Határrendészeti ismeretek III., Határrendészeti ismeretek IV., Bűnügyi ismeretek I., Bűnügyi ismeretek II., Bűnügyi ismeretek gyakorlat, Idegen nyelv IV., Bűnügyi jogi ismeretek, Bűnügyi igazgatási ismeretek, Bűnügyi kommunikációs ismeretek, Bűnügyi határ és idegenrendészeti ismeretek gyakorlat, Bűnügy I., Bűnügy II., Bűnügy III., Bűnügy IV., Bűnügy V., Bűnügy I. gyakorlat, Bűnügy II. gyakorlat, Bűnügyi informatikai ismeretek gyakorlat, Bűnügyi idegen nyelvismeret	Állami felsőfokú végzettség vagy rendőr szakmai felsőfokú végzettség

Általános szolgálati ismeretek, Általános szolgálati ismeretek gyakorlat, Lőkiképzés I., Lőkiképzés I. gyakorlat, Rendőri testnevelés I. gyakorlat, Lőkiképzés II. gyakorlat, Rendőri testnevelés II. gyakorlat, Rendőri testnevelés III. gyakorlat, Lőkiképzés III. gyakorlat., Rendőri testnevelés IV. gyakorlat, Bűnügyi lőkiképzés gyakorlat, Bűnügyi testnevelés gyakorlat	Állami középfokú végzettség és rendőr szakmai középfokú végzettség

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

	A
6.1.	Eszközjegyzék, felszerelések megnevezése
6.2.	Fegyverzet
6.3.	Lövedékálló mellény
6.4.	Speciális egyéni felszerelés és kiegészítői
6.5.	Kényszerítő eszközök
6.6.	Tömegoszlatás speciális eszközei
6.7.	Szolgálati járművek
6.8.	Számítógép és perifériái (informatikai eszközök)
6.9.	Híradástechnikai eszközök
6.10.	Világító berendezés
6.11.	Forgalom elterelő eszközök
6.12.	Nyomtató
6.13.	Telefon, fax
6.14.	Járőr-, őr felszerelés
6.15.	Figyelést-, látást-, tájékozódást segítő eszközök, berendezések
6.16.	Okmányminták
6.17.	Videokamera
6.18.	Fényképezőgép
6.19.	Forgalomellenőrző berendezések
6.20.	Határforgalom-ellenőrzést szolgáló eszközök, berendezések

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti átlagos óraszám szabadsáv nélkül	Éves óraszám szabadsáv nélkül	Heti átlagos óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1. évfolyam	31,5 óra/hét	1134 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy.		160 óra		160 óra
2. évfolyam	31,5 óra/hét	1008 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2302 óra		2540 óra

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Rendészeti Szakközépiskolai képzés közismereti oktatás nélkül					
		Óraszám					Összesen
		1. évfolyam			2. évfolyam		
		e	gy	ögy	e	gy	
10352-12 Rendvédelmi alapfeladatok	**Jogi ismeretek I.**	**20**					**20**
	Alapismeretek	8					8
	Alkotmányjogi ismeretek	6					6
	Állampolgárság és az emberi jogok	6					6
	Rendészeti igazgatási ismeretek I.	**8**					**8**
	Alapismeretek	4					4
	Kizárás, feljelentés	2					2
	Felfüggesztés, megszüntetés	2					2
	Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.	**36**					**36**
	Társadalom ismeret	8					8
	Általános lélektan	16					16
	Személyiség fejlesztés alapjai	12					12
	Általános szolgálati ismeretek	**36**					**36**
	Alaki és öltözködési szabályok	10					10
	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés	16					16
	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok	10					10
	Általános szolgálati ismeretek gyakorlat		**30**				**30**
	Alaki és öltözködési szabályok		20				20
	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés		4				4
	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok		6				6
	Közrendvédelmi ismeretek I.	**28**					**28**
	Szolgálati alapismeretek	10					10
	Szolgálati szabályzati ismeretek	10					10
	Szolgálati ismeretek	8					8
	Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat		**22**				**22**
	Rendőri intézkedés helyszínének megválasztása		8				8
	Helyes intézkedési kommunikáció megválasztása		8				8

	Parancs és a szolgálati út		6				6
	Lőkiképzés I.	**16**					**16**
	Lőelmélet	8					8
	Biztonsági és tiltó szabályok	4					4
	Védőfelszerelések	4					4
	Lőkiképzés I. gyakorlat		**8**				**8**
	Pisztoly alaplőgyakorlat		8				8
	Informatika I.	**10**					**10**
	Informatikai alapismeretek	4					4
	Híradástechnikai alapismeretek	6					6
	Informatika I. gyakorlat		**14**				**14**
	Számítógép használat		6				6
	Híradástechnikai eszközök használata		8				8
	Rendőri testnevelés I. gyakorlat		**56**				**56**
	Fizikai állóképesség fejlesztés		26				26
	Önvédelmi alapismeretek		16				16
	Önvédelmi technikák		14				14
	Idegen nyelv I.	**24**					**24**
	Tudásszint felmérése, követelmények	4					4
	Nyelvi alapozás	10					10
	Nyelvtani szabályok	10					10
10370-12 **Őr-járőrtársi feladatok**	**Jogi ismeretek II.**	**28**					**28**
	Diplomáciai mentesség	8					8
	2004. évi CXI. Törvény (Ket)	6					6
	Büntetőjog	14					14
	Rendészeti igazgatási ismeretek II.	**26**					**26**
	Jegyzőkönyv, jogorvoslat, helyszíni bírság	10					10
	Eljárásban résztvevők, bizonyítás	8					8
	Szabálysértési jog általános rész	8					8
	Társadalmi és kommunikációs ismeretek II.	**18**					**18**
	Etika	4					4
	Kommunikációs alapismeretek	8					8
	Rendőri intézkedések kommunikációja	6					6
	Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat		**18**				**18**
	Beszédgyakorlat		6				6
	Kommunikációs tréning		6				6
	Kommunikációs gyakorlat		6				6
	Közrendvédelmi ismeretek II.	**24**					**24**
	Helyszíni feladatok	8					8
	Kényszerítő eszközök	8					8
	Szolgálati formák	8					8

	Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat		**44**				**44**
	Intézkedést befolyásoló tényezők		16				16
	Átvizsgálások		14				14
	Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata		14				14
	Közlekedési ismeretek I.	**20**					**20**
	Közlekedési alapismeretek	4					4
	Közlekedési fogalmak	8					8
	KRESZ ismeretek	8					8
	Határrendészeti ismeretek I.	**12**					**12**
	Határrendészet története	4					4
	Schengen kialakulása	2					2
	Határrendészeti alapismeretek	6					6
	Lőkiképzés II. gyakorlat		**28**				**28**
	Gépkarabély		8				8
	Maroklőfegyver		6				6
	Lőgyakorlat		14				14
	Informatika II.	**14**					**14**
	Szövegszerkesztés alapjai	8					8
	Rendészeti nyilvántartó és ügyintéző programok	6					6
	Informatika II. gyakorlat		**10**				**10**
	Gépelés, szövegformázás		6				6
	A RoborZsaru Neo rendőrségi ügyiratkezelő, ügyfeldolgozó program kezelése		4				4
	Rendőri testnevelés II. gyakorlat		**36**				**36**
	Kitérések		12				12
	Ütések, rúgások		12				12
	Testi kényszer alapjai		12				12
	Idegen nyelv II.	**30**					**30**
	Okmányfajták	10					10
	Gépjárműhöz kapcsolódó kifejezések	10					10
	Gépjármű ellenőrzéshez kapcsolódó kifelyezések	10					10
	Idegen nyelv I. gyakorlat		**14**				**14**
	Szakmai anyaggal bővített nyelvismeret		6				6
	Szókincs bővítés		4				4
	Szakkifejezések		4				4
10371-12	**Társadalmi és kommunikációs ismeretek III.**	**8**					**8**
Csapatszolgálati feladatok	*Multikulturális társadalom*	4					4
	Előítélet	2					2

	A rendvédelem és a cigányság	2					2
	Csapatszolgálat I.	**36**					**36**
	Csapatszolgálati alapismeretek	14					14
	Üldözés, bekerítés, őrzés	12					12
	Sajátos taktikai eljárások	10					10
	Csapatszolgálat I. gyakorlat		**140**				**140**
	Biztosítás		60				60
	Zárás, kutatás		40				40
	Tömegoszlatás		40				40
	Közrendvédelmi ismeretek III.	**28**					**28**
	Intézkedés rendkívüli haláleset illetve talált tárgyak esetén	10					10
	Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, állati tetem, súlyos fertőző betegség észlelése esetén	10					10
	Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint	8					8
	Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat		**140**				**140**
	18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása		60				60
	Az Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása		40				40
	Intézkedések gyakorlása mentor irányítással		40				40
	Közlekedési ismeretek II.	**8**					**8**
	Közlekedési baleset meghatározása	4					4
	Közlekedési baleseti tudnivalók	2					2
	Közlekedési balesetnél teendő intézkedések	2					2
	Közlekedési ismeretek I. gyakorlat		**60**				**60**
	Közlekedési baleset gyakorlata		20				20
	Közlekedési baleset helyszíni teendői		20				20
	Közlekedési baleset feldolgozása		20				20
	Határrendészeti ismeretek II.	**8**					**8**
	Határrendi ismeretek	4					4
	határvédelmi alapismeretek	2					2
	EU csapattevékenységek	2					2
	Informatika III. gyakorlat		**12**				**12**
	RobotZsaru Neo program kezelésének és használatának elmélyítése		12				12
	Rendőri testnevelés III. gyakorlat		**16**				**16**
	Testi kényszer alaptechnikái		6				6
	Éves kötelező felmérésre való felkészítés		6				6
	Fizikai alapkövetelmények		4				4
	Idegen nyelv III.	**20**					**20**

	Nyelvtani ismeretek fejlesztése	8					8
	Rendészeti szakzsargon	6					6
	Szakkifejezések kiejtésének fejlesztése	6					6
	Idegen nyelv II. gyakorlat		**28**				**28**
	Intézkedési szituációk		10				10
	Gyakorlati ellenőrzések		10				10
	Közrendvédelmi intézkedések		8				8
10372-12 **Járőri feladatok**	**Jogi ismeretek III.**				**20**		**20**
	Az élet, testi épség és vagyon elleni bűncselekmények				8		8
	Zsarolás, rongálás, jogtalan elsajátítás, orgazdaság, jármű önkényes elvétele, minősített adattal visszaélés, hivatali visszaélés				6		6
	Bántalmazástól a hivatali vesztegetésig				6		6
	Rendészeti igazgatási ismeretek III.				**32**		**32**
	Személyazonosító igazolvány és útlevél				14		14
	Fegyverrendészet				10		10
	Szabálysértési jog különös rész alapismeretek				8		8
	Csapatszolgálat II.				**10**		**10**
	Biztosító szolgálat				4		4
	Utazás- és szállítmánybiztosítás				2		2
	Szolgálati csoportok				4		4
	Csapatszolgálat II. gyakorlat					**8**	**8**
	Biztosító szolgálat gyakorlata					4	4
	Utazás- és szállítmánybiztosítás gyakorlata					2	2
	Szolgálati csoportok gyakorlata					2	2
	Közrendvédelmi ismeretek IV.				**30**		**30**
	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések				10		10
	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések				10		10
	Kényszerítő eszközök és a mentesség				10		10
	Közrendvédelmi ismeretek V.				**30**		**30**
	Rendőri intézkedések alapelvei				10		10
	A leggyakrabban előforduló rendőri intézkedések				10		10
	Kényszerítő eszköz alkalmazásával kapcsolatos alapelvek				10		10
	Közrendvédelmi ismeretek VI.				**30**		**30**
	Rendszeresített és nem rendszeresített eszközök igénybevételének szabályai				10		10
	Társszervekkel való együttműködés				10		10

	Ideiglenes intézkedés és tűzszerész járőr kirendelésének szabályai				10		10
	Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat					**104**	**104**
	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések gyakorlata					40	40
	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlata					40	40
	A kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása					24	24
	Közlekedési ismeretek III.				**36**		**36**
	Forgalom ellenőrzési alapismeretek				12		12
	Forgalom ellenőrzési és irányítási alapismeretek				12		12
	Forgalom irányítási alapismeretek				12		12
	Közlekedési ismeretek IV.				**20**		**20**
	Forgalmi okmányok és rendszámtáblák				8		8
	Forgalom irányításának sajátosságai				6		6
	Forgalom irányításra történő felkészítés				6		6
	Közlekedési ismeretek II. gyakorlat					**20**	**20**
	Forgalom ellenőrzés gyakorlata					8	8
	Rendőri karjelzések gyakorlása					6	6
	Forgalom irányítási gyakorlat					6	6
	Határrendészeti ismeretek III.				**32**		**32**
	Határforgalmi alapismeretek				12		12
	Idegenrendészeti alapismeretek				10		10
	Személyazonosítási ismeretek				10		10
	Határrendészeti ismeretek IV.				**10**		**10**
	Jogellenes cselekmények okmányokkal				2		2
	Jogellenes cselekmények okmányok nélkül				2		2
	Kábítószer ismeret				6		6
	Bűnügyi ismeretek I.				**36**		**36**
	Büntetőeljárás jog				14		14
	Büntetőeljárás jog alapjai				12		12
	Kriminalisztika				10		10
	Bűnügyi ismeretek II.				**10**		**10**
	Büntetőeljárási jogi ismeretek				2		2
	Büntetőeljárásban keletkezett iratok alaki és tartalmi követelményei				4		4
	Kriminalisztika alapjai				4		4
	Bűnügyi ismeretek gyakorlat					**14**	**14**
	Kriminalisztikai gyakorlat					6	6
	Kriminalisztikai ismeretek gyakorlat					4	4

	Szakértő, szaktanácsadó, kihallgatás, dokumentálás					4	4
	Lőkiképzés III. gyakorlat					**24**	**24**
	Tüzelési helyzetek					8	8
	Pontos lövések leadása időkorlátozással					8	8
	Alapszituációk megoldása					8	8
	Rendőri testnevelés IV. gyakorlat					**24**	**24**
	Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapjai					8	8
	Bilincselések (egyénileg, járőrtárssal)					8	8
	Rendőrbot technikák (egyénileg, járőrtárssal)					8	8
	Idegen nyelv IV.				**14**		**14**
	Igazoltatás				6		6
	Okmány és gépjármű ellenőrzés				4		4
	Kényszer intézkedések				4		4
10375-12 **Közlekedési rendőri feladatok**	**Közlekedési jogi ismeretek**				**16**		**16**
	Különös rész				6		6
	Büntetőjog különös rész				6		6
	Büntető anyagi jog				4		4
	Közlekedési igazgatási ismeretek				**36**		**36**
	Különös rész alapjai				12		12
	Különös részi ismeretek				12		12
	Szabálysértési jog különös rész				12		12
	Közlekedési kommunikációs ismeretek				**8**		**8**
	Deviáns személyiség				2		2
	Deviáns viselkedésmódok				4		4
	Deviáns viselkedési okok				2		2
	Közlekedési közrendvédelmi ismeretek gyakorlat					**16**	**16**
	Közrendvédelmi intézkedések					6	6
	Közrendvédelmi integrált intézkedések					6	6
	Közrendvédelmi intézkedések taktikai és módszertani ismeretek					4	4
	Közlekedés I.				**36**		**36**
	Vezetéstechnika				12		12
	Megállítás szabályai				12		12
	Intézkedés mentességet élvező személyekkel szemben				12		12
	Közlekedés II.				**36**		**36**
	Intézkedés ittas vagy kábítószer hatása alatt álló személlyel szemben				12		12

Veszélyes áruk szállítására vonatkozó szabályok				12		12
Közúti közlekedési szolgáltatás szabályai				12		12
Közlekedés III.				**20**		**20**
"Műszaki KRESZ"				8		8
Intézkedés baleseti helyszínelő hatáskörébe tartozó közlekedési balesetnél				6		6
Intézkedés saját hatáskörbe tartozó közúti közlekedési balesetnél				6		6
Közlekedés IV.				**36**		**36**
A forgalom ellenőrzés helyi sajátosságai				12		12
Intézkedés taktikai sajátosságok				12		12
Módszertani ajánlások				12		12
Közlekedés V.				**34**		**34**
Alkoholszondák és drogtesztek fajtái				12		12
Veszélyt jelző táblák és fuvarokmányok				12		12
Általános teendők a közúti baleset helyszínén				10		10
Közlekedés gyakorlat					**140**	**140**
Területi ismeretek					50	50
Komplex területi ismerete					50	50
Integrált területi gyakorlat.					40	40
Közlekedési határ és idegenrendészeti ismeretek				**10**		**10**
Okmány alapismeret				4		4
Útlevélrendészet				4		4
Vízumismeret				2		2
Közlekedési határ és idegenrendészeti ismeretek gyakorlat					**10**	**10**
Okmány-alapismereti gyakorlat					4	4
Útlevélrendészeti gyakorlat					4	4
Vízumismereti gyakorlat					2	2
Közlekedési bűnügyi ismeretek				**16**		**16**
Büntető eljárásjog				4		4
Kriminalisztika				4		4
Kriminálmetodika				8		8
Közlekedési bűnügyi ismeretek gyakorlat					**42**	**42**
Kriminalisztikai ismeretek gyakorlata					8	8
Bűnügyi területi ismeretek					18	18
Bűnügyi területi gyakorlat					16	16

	Közlekedési lőkiképzés gyakorlat					**8**	**8**
	Pisztoly lőgyakorlat					8	8
	Közlekedési informatikai ismeretek gyakorlat					**8**	**8**
	Adminisztrációs tevékenységek a közlekedési rendőr munkájában - általános rész					2	2
	Közlekedési iratok előállításának új lehetőségei az ügyfeldolgozó rendszerben					4	4
	Speciális közlekedési alkalmazások és informatikai eszközök					2	2
	Közlekedési testnevelés gyakorlat					**16**	**16**
	Aktív ellenállás megtörése testi kényszerrel egyénileg (fegyvertelen támadó esetén)					6	6
	Aktív ellenállás megtörése testi kényszerrel, járőrtárssal (fegyveres támadó esetén)					6	6
	Gépjárműből történő kiszállítása testi kényszerrel					4	4
	Közlekedési idegen nyelvismeretek				**16**		**16**
	Szakmai nyelv				6		6
	Szakmai kommunikáció				6		6
	Közlekedési tárgyú kommunikáció				4		4
Összesen:		458	676	**160**	574	434	2142
Összesen:		**1134**			**1008**		**2302**
Elméleti óraszámok/aránya		1032 / 50%					
Gyakorlati óraszámok aránya		1270 / 50%					

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

Az elméleti és gyakorlati óraszámok aránya az elméleti szabadsávval együtt értendő (szabadsáv elméleti óráinak száma: 238 óra)

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott

elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.*

A
10352-12 azonosító számú

Rendvédelmi alapfeladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10352-12 azonosító számú, Rendvédelmi alapfeladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10352-12 Rendvédelmi alapfeladatok	Jogi ismeretek I.			Rendészeti igazgatási ismeretek I.			Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.			Általános szolgálati ismeretek			Általános szolgálati ismeretek gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek I.			Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat			Lőkiképzés I.			Lőkiképzés I. gyakorlat	Informatika I.		Informatika I. gyakorlat			Rendőri testnevelés I. gyakorlat			Idegen nyelv I.		
	Alapismeretek	Alkotmányjogi ismeretek	Állampolgárság és az emberi jogok	Alapismeretek	Kizárás, feljelentés	Felfüggesztés, megszüntetés	Társadalom ismeret	Általános lélektan	Személyiség fejlesztés alapjai	Alaki és öltözködési szabályok	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok	Alaki és öltözködési szabályok	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok	Szolgálati alapismeretek	Szolgálati szabályzati ismeretek	Szolgálati ismerete	Rendőri intézkedés helyszínének megválasztása	Helyes intézkedési kommunikáció megválasztása	Parancs és a szolgálati út	Lőelmélet	Biztonsági és tiltó szabályok	Védőfelszerelések	Pisztoly alaplőgyakorlat	Informatikai alapismeretek	Híradástechnikai alapismeretek	Informatikai alapismeretek I.	Informatikai alapismeretek II.	Híradástechnikai alapismeretek	Fizikai állóképesség fejlesztés	Önvédelmi alapismeretek	Önvédelmi technikák	Tudásszint felmérése, követelmények	Nyelvi alapozás	Nyelvtani szabályok
FELADATOK																																				
Betartja az alaki, öltözködési és az általános megjelenési szabályokat							X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
Egyéni felszerelését, fegyverzetét, ruházatát ellenőrzi, rendszeresen karbantartja, kezeli										X	X	X	X	X	X							X			X											
Alkalmazza a fegyveres, rendvédelmi szervekre egységes, valamint a saját szervezetére vonatkozó tűz-, munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi rendszabályokat										X	X	X	X	X	X							X	X	X												
Következetesen betartja a fegyveres, rendvédelmi szervekre egységesen vonatkozó általános adatvédelmi, ügyviteli, titoktartási											X	X		X	X																					

szabályokat																																					
Alkalmazza és betartja a fegyveres, rendvédelmi szervekre általánosan vonatkozó jogszabályokat, közjogi szervezetszabályozó eszközöket, valamint a rá vonatkozó egyéb előírásokat	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X																						
Végrehajtja az elöljárójától kapott parancsokat, utasításokat										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X	X	X			
Betartja a rendészeti szervek tevékenységére vonatkozó egységes közszolgálati etikai szabályokat							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, teljesíti a kötelező fizikai-erőnléti felméréseket, részt vesz az előírt egészségügyi szűréseken										X		X	X		X																	X	X	X			
Elsősegélyt nyújt, szükség esetén orvosi ellátást kezdeményez										X		X	X		X							X	X	X	X											X	
Felismeri a káresemény helyszínén lévő veszélyeket, ismeri és alkalmazza azok elhárításának alapvető szabályait, továbbá szükség szerint közreműködik elhárításukban												X			X																						
Felvilágosítást, tájékoztatást kér vagy ad, továbbá jelentést, feljegyzést készít																X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	
Eligazításon vesz részt, átveszi-átadja a szolgálatot és szolgálatba lép											X	X		X	X	X	X	X	X	X	X															
Elvégzi az objektum külső és belső												X			X																						

biztosítását, őrzését																																					
Bevonul szolgálatból, feladat teljesítésből és jelentést tesz elöljárójának																X	X	X	X	X	X																
Tisztán és rendben tartja a szolgálati-, pihenőkörletét, valamint annak környezetét										X		X	X		X																						
A fegyveres és rendvédelmi szerveknél egységesen rendszerben lévő fegyverzettechnikai, számítástechnikai (hardver, szoftver), híradástechnikai, biztonsági berendezéseket kezel, felügyel, használ, alkalmaz											X			X								X	X	X	X												
Kényszerítő eszközt felismer, megkülönböztet																X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X			
Együttműködik más fegyveres és rendvédelmi szervek képviselőivel																X	X	X	X	X	X				X												
Az egységes szabályok szerint díszeleg, díszőri feladatokat lát el										X			X																								
Szolgálat ellátása közben idegen nyelven is megnyilvánul											X			X																					X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK																																					
Munka-, baleset-, tűz-, környezetvédelmi és egészségügyi általános szabályok												X			X								X	X													
Adat-, ügykezelésre, ügyvitelre, titokvédelemre vonatkozó előírások, titoktartási szabályok											X			X																							
Alaki, öltözködési, szabályok, előírások							X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X																
A hon-, rendvédelem, a rendészet alapvető fogalmai, alapelvei, viszonyai											X			X		X	X	X	X	X	X																

A felügyeletet gyakorló minisztérium helye, szerepe, általános rendeltetése, felépítése											X			X																							
A szolgálati formákra, a szolgálatteljesítésre vonatkozó alapvető elvárások, követelmények																X	X	X	X	X	X																
Magatartás szolgálatban, szolgálaton kívül, viselkedési, közszolgálati, etikai szabályok							X	X	X							X	X	X	X	X	X																
A fegyveres és rendvédelmi szerveknél a szolgálati jogviszonyra vonatkozó általános szabályok, jogosultságok, kötelezettségek, valamint juttatások, járandóságok, karrierlehetőségek											X			X																							
A szolgálati érintkezés szabályai, a szolgálati feladatok ellátásának egységesen érvényes rendje																X	X	X	X	X	X																
Alkotmányjogi, jogi alapismeretek	X	X	X																																		
Emberi, polgári és kisebbségjogi, közigazgatási, belügyi alapismeretek	X	X	X																																		
A szabálysértésekre vonatkozó általános szabályok				X	X	X																															
A közigazgatási hatósági eljárás alapjai	X	X	X																																		
Kapcsolódó legáltalánosabb nemzetközi jogi és humanitárius jogforrások	X	X	X																																		
Objektumvédelmi és őrzési, személy- és vagyonvédelmi általános szabályok										X	X		X	X																							

Fegyverzeti, fegyverbiztonsági, ballisztikai és lőelméleti alapismeretek																						X	X	X												
A kényszerítő eszköz alkalmazásának és csomag-, ruházat átvizsgálás végzésének követelményei																X	X	X	X	X	X											X	X			
Alapvető elsősegély-nyújtási, és újraélesztési alapismeretek												X			X																					
Az adott országos hatáskörű szerv híradására, összeköttetésére, adattovábbítására vonatkozó sajátos lehetőségek és szabályok											X			X												X	X	X	X	X						
Az adott országos hatáskörű szervre vonatkozó rendvédelmi technikai eszközök és berendezések sajátosságai, eszközkezelés és alkalmazás											X			X												X	X	X	X	X						
Pszichológia, intézkedés-lélektan és kommunikáció								X	X			X			X							X	X	X	X						X					
Idegen nyelvi kommunikáció												X			X																			X	X	X
Közigazgatási alapvizsga ismeretanyaga	X	X	X	X	X	X																														
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																				
Rendvédelmi technikai eszközök, egyéni alapfelszerelések kezelése, használata										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X						
Híradástechnikai eszközök, berendezések használata							X	X	X		X			X		X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X						
Laikus elsősegélynyújtás végrehajtása												X			X																				X	
Kényszerítő eszközök felismerése, megkülönböztetése	X	X	X	X	X	X																X	X	X	X							X	X			
Önvédelmi fogások alkalmazása																															X	X	X			

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																				
Szabálytudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X
Önfegyelem								X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Testi erő										X		X	X		X																X	X	X			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																				
Együttműködés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Irányíthatóság										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Segítőkészség										X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																				
Helyzetfelismerés							X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X			
Problémamegoldás	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X

1. Jogi ismeretek I. tantárgy 20 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a jogi alapokkal kapcsolatos fogalmakat és jogalkotás alapjait. Ismerje meg az Alaptörvény rendelkezéseit, az állampolgárságra vonatkozó szabályokat, az emberi jogi alapnormákat és a közigazgatás alapjait.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

1.3. Témakörök

1.3.1. Alapismeretek *8 óra*

A jog és a jogrendszer fogalma, jellemzői.
A jogágak meghatározása, csoportosítása és jellemzőik.
A magyar jogrendszer rövid ismertetése, bemutatása.
A jogszabályi hierarchia lényegének ismertetése.
A jogalkotás folyamata, alapvető követelményrendszere.
A jogszabályok érvényessége, hatálya.
A közjogi szervezetszabályozó eszközök megjelenése a magyar jogrendszerben.
A jogrendszer folyamatos felülvizsgálata és normakontrollja.
A jogszabályok kihirdetésének és közzétételének szabályai és rendszere.

1.3.2. Alkotmányjogi ismeretek 6 óra

Az állam fogalma és rendeltetése, az állam létrejöttének módjai.
Alkotmányjogi fogalmak, az alkotmányosság és annak követelményei.
Magyarország Alaptörvénye, az Alaptörvény szerkezete.
Magyarország állami berendezkedésének jellemzői.
Az Országgyűlés, a Köztársasági Elnök, a Kormány, az Önálló szabályozó szervek és az Alkotmánybíróság főbb ismérvei az Alaptörvény szerint.

1.3.3. Állampolgárság és az emberi jogok 6 óra

Az állampolgársági jog fogalma és alapelvei.
A magyar állampolgárságról szóló törvényi szabályozás áttekintése, magyar állampolgárság keletkezésének, megszerzésének módjai.
Az emberi jogok kialakulása, történeti fejlődése, csoportosítása, megjelenése a nemzetközi jogrendszerben.
A nemzetközi jog alapelvei, alanyai, tárgya, funkciója.
A közigazgatás fogalma és helye az állami tevékenységek rendszerében.

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4	megbeszélés			x	

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Rendészeti igazgatási ismeretek I. tantárgy 8 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg és alkalmazza a szabálysértési törvény általános rész rendelkezéseit.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

2.3. Témakörök

2.3.1. Alapismeretek *4 óra*

A szabálysértési jog helye a jogrendszerben.

A szabálysértési jog forrásai, a szabálysértést meghatározó jogszabályok, a szabálysértés fogalma, fogalmi elemeinek áttekintése.

A szabálysértést meghatározó jogszabály hatálya, a területi, személyi és időbeli hatály, a szabálysértés büntethetőségének elévülése.

A szabálysértési eljárásra vonatkozó alapvető rendelkezések, az eljárás alapelvei.

A hatósági hatáskör és illetékesség.

2.3.2. Kizárás, feljelentés *2 óra*

A kizárás általános és különös szabályai.

A feljelentésre vonatkozó szabályok, a feljelentés tartalmi követelményei.

2.3.3. Felfüggesztés, megszüntetés *2 óra*

A szabálysértési eljárás felfüggesztésének esetei.

A határidő és a határnap fogalma, számítása, illetve megjelenésük a szabálysértési eljárásokban.

A mulasztás és a kapcsolódó fogalmak.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.1.	megbeszélés			x	

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. tantárgy 36 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a rendőri munka helyét és szerepét a társadalomban. Tegyen szert azon pszichológiai ismeretekre, amelyek az egészséges felnőtt ember lelki működésének alapjelenségeit meghatározzák.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

3.3. Témakörök

3.3.1. Társadalom ismeret *8 óra*

A szociológiai, társadalmi és kulturális fogalmak és összetevők.
A politikai rendszerek típusai.
A demokrácia, a totalitárius rendszer, valamint az autoritárius rendszer jellemzői, történeti áttekintése, a Rendőrség helye a demokratikus jogállamban.
A különböző ideológiák bemutatása, áttekintése, történelmi jelentősége.

3.3.2. Általános lélektan *16 óra*

Általános pszichológiai alapismeretek: pszichológia fogalma, tárgya, területei, helye a tudományok rendszerében, a pszichológia módszerei.
A rendvédelmi szakmához fontos képességek, érzékelés-észlelés, figyelem, emlékezet, képzelet, gondolkodás fejlesztése.
Az érzelmek, az érzelmi megnyilvánulások, a nemi és kulturális különbségek az érzelmek kifejezésében.
Az érzelmek helyzetértékelésre, ítéletalkotásra, illetve a figyelemre és a tanulásra gyakorolt hatásai. Az érzelmek megnyilvánulása a nonverbális kommunikációban.
Az agresszió megnyilvánulása a rendőri munka során.
A stressz fogalma, kialakulásának okai, stresszkezelés a rendvédelmi munka során.

3.3.3. Személyiség fejlesztés alapjai *12 óra*

A személyiség fogalma és kialakulása, a személyiség fejlődését meghatározó hatásrendszerek.
Különböző személyiségtipológiák ismertetése a különböző életkori szakaszok pszichológiai jellemzői.
Az önismeret fogalma és jelentősége a rendvédelmi munkában.
A szocializáció fogalma, a szociális szerepek és a szocializációs zavarok bemutatása.
Személyiségfejlesztő gyakorlatok.

A rendőri szerep összetevői, a rendőrrel, illetve a rendőri intézkedéssel szembeni elvárások.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Általános szolgálati ismeretek tantárgy 36 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A képzésben résztvevő készségszinten sajátítsa el és tudja alkalmazni a tantárgyleírásban szereplő tananyagot.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

4.3. Témakörök

4.3.1. Alaki és öltözködési szabályok *10 óra*

A rendőrségi öltözetek típusai, az egyenruházat meghatározása, definíciója, célja, megkülönböztethetősége és felismerhetőségének jelentősége.
Engedélyezett és nem engedélyezett viselési módok.
Ékítmények és rendfokozati jelzések.

4.3.2. Szolgálati alapismeretek, irat és ügykezelés *16 óra*

Szükségesség és arányosság, a szükséges ismeret, a bizalmasság, sérthetetlenség és a rendelkezésre állás elvének meghatározása. Szükséges ismeret elvének meghatározása.
Minősített adat fogalma, minősített adatok kezelése, minősítési szintek ismertetése, nemzeti minősített adat fogalmának meghatározása.
Minősítési eljárás meghatározása.
Minősítéseel védhető közérdek meghatározása.
A minősítés folyamata (minősítő, minősítő szerv, felhasználó meghatározása), a titoktartás fogalma, a titoktartási nyilatkozat meghatározása.

4.3.3. Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok *10 óra*

A munka-, környezet, tűzvédelemmel kapcsolatos jelzések, jelölések és fogalmak ismertetése.
Elsősegélynyújtási alaptechnikák.
Teendők mérgezés esetén.
Teendők maró hatású anyagok behatása esetén.
Teendők különböző vérzések ellátásánál.
Teendők ha a sérült eszméletlen, illetve eszméleténél van.
Teendők égési sérülések esetén.

Teendők különböző sérülések (törés, ficam stb.) esetén.
Teendők füstmérgezés esetén.
Teendők folyadék – jellemzően víz – tüdőbe kerülése esetén.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Általános szolgálati ismeretek gyakorlat tantárgy 30 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az alaki és öltözködési szabályok bevésődésének elősegítése.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános szolgálati ismeretek tantárgy

5.3. Témakörök

5.3.1. Alaki és öltözködési szabályok *20 óra*

Az alakiság (alakiasság), mint a szabályozott tevékenységek és megnyilvánulási formák összessége.
A kötelék, illetve megjelenési formái meghatározása, ismertetése, gyakoroltatása.
Az alakzat, mint a kötelék megjelenési formája.
A vezényszavak jelentősége, sajátossága, felismerése, gyakoroltatása.
Egyénileg történő mozgások gyakorlása.
Alakzatban történő mozgások gyakorlása.
A fegyverek hordmódjai.
A tiszteletadás formáinak bemutatása és gyakoroltatása egyénileg és alakzatban.
Díszelgésre vonatkozó különös alaki szabályok.
Az egyenruhaviselés általános szabályai.
Egyenruházati szemle ismertetése és végrehajtása a gyakorlatban.

5.3.2. Szolgálati alapismeretek, irat és ügykezelés *4 óra*

Küldemények átadás-átvétele, érkeztetése, köröztetése, továbbítása.
Elektronikus iratkezelés a gyakorlatban.
Iratok nyilvántartása, érvényessége és selejtezése.

5.3.3. Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok *6 óra*

A behatások jellegének (mérgezés, maró anyag behatása, vérzéses-, töréses-, égési-, ficam sérülések) felismerése, az alkalmazandó eljárások ismerete, a végrehajtható beavatkozási lehetőségek önállóan történő felmérésének elsajátítása.
Az általános elsősegélynyújtási ismeretek elsajátítása.
Orvos értesítése, sérült egészségügyi ellátási intézménybe szállítása (állapotának megfelelő szállítási módszerrel).
Baleseti helyszín biztosítási feladatainak elsajátítása.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	
1.3.	egyéb			x	

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Közrendvédelmi ismeretek I. tantárgy 28 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen:

- alkalmazni és betartani a fegyveres,- rendvédelmi szervekre általánosan vonatkozó jogszabályokat, normákat és előírásokat.
- végrehajtani az elöljárójától kapott parancsokat, utasításokat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

6.3. Témakörök

6.3.1. Szolgálati alapismeretek *10 óra*

A Rendőrség meghatározása, fogalma, feladatai, helye a rendészeti szervek rendszerében, a Rendőrség szervezeti felépítése, személyi állománya, szolgálati tagozódása, valamint a működését meghatározó jogszabályok megismerése.

A rendőrségi hierarchia, a hierarchiához kapcsolódó fogalmak ismertetése.

A szolgálati út fogalma.

6.3.2. Szolgálati szabályzati ismeretek *10 óra*

A szolgálati fellépés módja és tartalmi követelményei.

Az intézkedési kötelezettség.

A rendőri intézkedések fajtái, csoportosítása, a jogszerű és szakszerű rendőri intézkedés alapjai, a rendőri intézkedéssel szembeni követelmények, alapelvek megismerése.

A rendőri intézkedés akadályainak elhárítása, a segítség és eszközök igénybevételének szabályai.

6.3.3. Szolgálati ismeretek *8 óra*

A rendőri intézkedések közös elvei, szabályai, követelményei.

A kényszerítő eszközök alkalmazásának jelentősége, a kényszerítő eszközök fajtái.

A titoktartásra, az ajándék és jutalom elfogadására, valamint a nyilvános szereplésre vonatkozó szabályok.

Felvilágosítás adás és kérés szabályai.

Szolgálatok átadása-átvétele, beszámoltatás.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Komplex információk körében**				
2.1.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat tantárgy 22 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen alkalmazni és betartani a fegyveres,- rendvédelmi szervekre általánosan vonatkozó jogszabályokat, normákat és előírásokat.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I.

7.3. Témakörök

7.3.1. Rendőri intézkedés helyszínének megválasztása *8 óra*

A rendőri intézkedés sikeres lefolytatását befolyásoló tényezők ismertetése: látási-, időjárási-, közlekedési viszonyok, az intézkedés alá vont személyek mozgása, a helyszínen tartózkodó személyek száma, magatartása, elmeállapota.

A rendőri intézkedést befolyásoló tényezők felismerése és megfelelő kezelése, a rendőri intézkedés helyszínének helyes megválasztása.

7.3.2. Helyes intézkedési kommunikáció megválasztása *8 óra*

A verbális és nonverbális kommunikáció formái, az intézkedés során alkalmazott testhelyzetek.

Az intézkedés alá vont személlyel való kommunikáció.

Az intézkedés biztonságos távolsága, a biztonsági alakzatok ismertetése.

Intézkedés lefolytatása és biztosítása.

7.3.3. Parancs és a szolgálati út *6 óra*

Szolgálati út betartására vonatkozó szabályok helyes alkalmazása.

Parancsok, utasítások helyes végrehajtása, teendők jogszabálysértő vagy bűncselekményt megvalósító parancs, illetve utasítás kiadása esetén.

A szolgálati fellépés helyes alkalmazása.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gyakorlati hely

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Lőkiképzés I. tantárgy 16 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A lőszerek felépítése, hatásmechanizmusuk ismertetése; a lövés jelenségének vizsgálata; lőelmélet elsajátítása; a tiltó és biztonsági rendszabályok ismertetése; a lövedékálló mellények alkalmazásának fontossága, azok védelmi szintjeinek ismertetése.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

8.3. Témakörök

-

8.3.1. Lőelmélet *8 óra*

Lőelmélet: a lövés jelensége, ballisztikai alapismeretek és fogalmak.
A lövedék hatása az emberi szervezetre.
Fegyverek csoportosítása.
Lőszerek felépítése, hatásmechanizmusuk.
Fegyvertechnikai alapismeretek.
Tananyag rendszerezése, ellenőrzése és számonkérése.

8.3.2. Biztonsági és tiltó rendszabályok *4 óra*

A tiltó és biztonsági rendszabályok ismertetése és elemzése.
Egészségügyi biztosítás szükségességének hangsúlyozása.
A lövészetvezető, lőkiképző feladat- és hatásköre.

8.3.3. Védőfelszerelések *4 óra*

Védőfelszerelések, védőeszközök ismertetése.
A lövedékálló mellények és azok védelmi szintjei.
A lövedékálló mellények használata, illetve használatuk szükségességének hangsúlyozása, a lövedékálló mellények használata okozta esetleges hamis biztonságérzet kihangsúlyozása.

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Lőkiképzés I. gyakorlat. tantárgy 8 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A biztonságos fegyverkezelés elsajátítása.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.

9.3. Témakörök

9.3.1. Pisztoly alaplőgyakorlat *8 óra*

Szárazgyakorlás végrehajtása rendszeresített maroklőfegyverrel.
Alap lőgyakorlat végrehajtása rendszeresített maroklőfegyverrel.
Lövőhibák elemzése és korrekciója.
Fegyverkarbantartás.

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lőtér

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
1.1.	Műveletek gyakorlása			x	

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Informatika I. tantárgy 10 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az informatika oktatásban betöltött szerepeinek megismerése.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

10.3. Témakörök

10.3.1. Informatikai alapismeretek *4 óra*

Az informatika kialakulásának történeti áttekintése, az informatika helye, szerepe a modern társadalomban.
Az informatika jelentősége a rendvédelmi területeken, az informatika és a bűnözés kapcsolata.
Informatikai alapfogalmak, az információ, és az adat fogalma.
A hardver és a szoftver.
Az Ilias rendszer ismertetése.

10.3.2. Híradástechnikai alapismeretek *6 óra*

Általános híradástechnikai alapismeretek, a híradás-adattovábbítás lehetőségei, általános rendszabályai, erre szolgáló alapvető eszközök a rendvédelmi szerveknél.
A rádióforgalmazás szabályai.
Körözvényhívás.
A TETRA rendszer felépítése, szintjei, jellemzői.
Az EDR készülék felépítése, funkciói, használata.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítástechnikai szakkabinet

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Informatika I. gyakorlat. tantárgy 14 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az informatikai és híradástechnikai eszközök használatának elsajátítása.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika I.

11.3. Témakörök

11.3.1. Számítógép használat *6 óra*

Számítógéparchitektúrák megismerése, használatuk elsajátítása.
Az iskolai hálózat használatának megkezdése, hálózati regisztráció.
A távoktatási felületek megismerése, elérésük és használatuk begyakorlása.

11.3.2. Híradástechnikai eszközök használata *8 óra*

Adattovábbítás-forgalmazás vezetékes eszközön és rádió segítségével, eszközök kezelése, alkalmazása.

EDR készülék kezelőszerveinek megismerése és használatának gyakorlása.

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatikai szakkabinet

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
1.1.	Műveletek gyakorlása			x	

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Rendőri testnevelés I. gyakorlat. tantárgy 56 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A végrehajtó erőnlétének és állóképességének fejlesztése.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

12.3. Témakörök

12.3.1. Fizikai állóképesség fejlesztés *26 óra*

A fizikai állóképesség fejlesztéséhez szükséges alapvető feltételek ismertetése.
Az egészséges életmód elvei.
Általános erősítő jellegű gimnasztika keretében a saját testsúllyal és a társ testsúlyával történő erősítések végrehajtása.
Aerob gyakorlatok végrehatása.

12.3.2. Önvédelmi alapismeretek és technikák *16 óra*

Bevezetés az önvédelembe. az önvédelem kialakulása, főbb önvédelmi ágazatok.
Rendőri közelharc fogalma, szerepe, célja és sajátosságai.
Közelharcban alkalmazható anatómiai ismeretek elsajátítása.
A súlypont és az egyensúlyi helyzet szerepe, fontossága.
Alapvető esés-, tompítás- és dobástechnikák.

12.3.3. Önvédelmi technikák *14 óra*

Puszta kézzel történő támadások elhárítási technikái.
Eszközös támadások elhárításának technikái.
Védekezési technikák egyes támadóval szemben.
Védekezési technikák csoportos támadás esetén.

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tornaterem, sportpálya.

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
1.1.	szemléltetés			x	
1.2.	egyéb			x	

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
1.1.	Műveletek gyakorlása			x	

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Idegen nyelv I. tantárgy 24 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló tudásszintjének felmérése, kezdők esetében a nyelv alapjainak lerakása, a tantárgy követelményeinek az ismertetése a kezdetektől a szakmai vizsgáig. Lexikai elemek: a környezet és az otthon. Szakmai nyelv: segítségnyújtás.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I., Jogi ismeretek I.

13.3. Témakörök

13.3.1. Tudásszint felmérése, követelmények *4 óra*

A hozott idegen nyelvi lexikai és nyelvtani ismeretek, tudásszint felmérése.
Az oktatott idegen nyelv helye, sajátosságai, hasonlóságok, eltérések a magyar nyelvvel összehasonlítva.

13.3.2. Nyelvi alapozás *10 óra*

Hétköznapi szituációk gyakorlása, udvariassági fordulatok kifejezései.
Rendőri intézkedések során alkalmazandó szakkifejezések idegen nyelvű elsajátítása.
Idegen nyelvű okmányokban szereplő adatok értelmezése.
Közlekedési információk idegen nyelven való közlésének elsajátítása.
Kiejtés, intonáció, szövegértés gyakorlása, fejlesztése.

13.3.3. Nyelvtani szabályok *10 óra*

Napok, napszakok megnevezése, időpont, dátum megadása.
A felszólító mód.

Az igeidő rendszer megismertetése.
Az igeragozás elsajátítása.
A főnévragozás, a birtokos és az elöljárószós szerkezet megismerése és elsajátítása.
Hallás utáni megértés gyakorlása, fejlesztése.
A tanult nyelvtani anyag gyakorlása és alkalmazása különféle szituációkban.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10370-12 azonosító számú

Őr-járőrtársi feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10370-12 azonosító számú, Őr-járőrtársi feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10370-12 Őr-járőrtársi feladatok	Jogi ismeretek II.			Rendészeti igazgatási ismeretek II.			Társadalmi és kommunikációs ismeretek II.			Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek II.			Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat			Közlekedési ismeretek I.			Határrendészeti ismeretek I.			Lőkiképzés II. gyakorlat			Informatika II.		Informatika II. gyakorlat		Rendőri testnevelés és II. gyakorlat			Idegen nyelv II.			Idegen nyelv I. gyakorlat		
	Diplomáciai mentesség	2004. évi CXI. Törvény (Ket)	Büntetőjog	Jegyzőkönyv, jogorvoslat, helyszíni bírság	Eljárásban résztvevők, bizonyítás	Szabálysértési jog általános rész	Etika	Kommunikációs alapismeretek	Rendőri intézkedések kommunikációja	Beszédgyakorlat	Kommunikációs tréning	Kommunikációs gyakorlat	Helyszíni feladatok	Kényszerítő eszközök	Szolgálati formák	Intézkedést befolyásoló tényezők	Átvizsgálások	Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata	Közlekedési alapismeretek	Közlekedési fogalmak	KRESZ ismeretek	Határrendészet története	Schengen kialakulása	Határrendészeti alapismeretek	Gépkarabély	Maroklőfegyver	Lőgyakorlat	Szövegszerkesztés alapjai	Rendészeti nyilvántartó és ügyintéző programok	Gépelés, szövegformázás	A RZSNeo rendőrségi ügyiratkezelő, ügyfeldolgozó program kezelése	Kitérések	Ütések, rúgások	Testi kényszer alapjai	Okmányfajták	Gépjármű kapcsolódó kifejezések	Gépjármű ellenőrzéshez kapcsolódó kifejezések	Szakmai anyaggal bővített nyelvismeret	Szókincs bővítés	Szakkifejezések
FELADATOK																																								
Adatokat kezel, rögzít, nyilvántartásokat vezet													X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X				X					
Ellátja a személyek, gépjárművek be- és kiléptetésével összefüggő feladatokat, ruházat és csomagátvizsgálást végez													X	X	X	X	X	X	X	X	X			X												X				
Elvégzi az objektum külső és belső biztosítását, objektumőri feladatokat lát el, megakadályozza, elhárítja a behatolást, az objektum elleni támadást																								X	X	X	X													

Fogdaőri és kísérőőri feladatokat lát el													X	X	X	X	X	X						X		X	X														
Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, önvédelmi alapismereteit, végrehajtja az éves fizikai felméréseket, egészségügyi és pszichológiai szűréseket																																X	X	X							
Helyszínbiztosítási tevékenységet végez													X	X	X	X	X	X																							
Környezet- és természetvédelemre vonatkozó teendőket lát el																X	X	X									X														
Lőfegyvert használ, közreműködik fegyveres, illetve felfegyverkezve elkövetett támadás elhárításában													X	X	X	X	X	X							X	X	X														
Gépkarabély lőgyakorlatot teljesít																									X		X														
Rendészettechnikai eszközöket kezel, alkalmaz																X	X	X		X	X																				
Személy- és tárgyleírást végez													X	X	X	X	X	X																		X	X				
Szolgálat ellátása során a járőrvezető tevékenységét biztosítja																X	X	X						X	X	X	X														
Szolgálat ellátása során a rá vonatkozó mértékben kommunikál	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X	

Testi kényszert, bilincset, vegyi eszközt, elektromos sokkolót, rendőrbotot, kardlapot vagy más eszközt alkalmaz													X	X	X	X	X	X						X	X	X	X					X	X	X						
Tevékenységét, megállapításait dokumentálja, rögzíti	X	X	X	X	X	X										X	X	X						X																	
Végrehajtja az objektum védelmét, ellenőrzi a helyiségek zártságát																								X																	
Vezeti a szolgálati okmányokat																X	X	X						X				X	X	X	X										
SZAKMAI ISMERETEK																																									
Adat-, ügykezelésre, titokvédelemre vonatkozó előírások							X						X	X	X									X				X	X	X	X										
Büntetőjogi jogszabályok általános részi rendelkezései	X	X	X																																						
Fegyverzet, lőelmélet, maroklőfegyver használata																									X	X	X														
Fogdaőri, kísérőőri, rendkívüli őri feladatok ellátására vonatkozó szabályok													X	X	X									X	X	X	X														
Fogvatartottakkal kapcsolatos pszichológiai alapok									X																																
Gépkarabély fegyver anyag-, és alaplőgyakorlat																									X		X														
Helyszínbiztosítási alapok													X	X	X	X	X	X																							
Idegen nyelvi kommunikáció																																		X	X	X	X	X	X		

Intézkedés-lélektani, kriminálpszichológiai és kommunikációs alapok							X	X	X	X	X	X																													
Járőr-, ügyeleti, készenléti és készültségi szolgálat jellemzői													X	X	X	X	X	X						X																	
Kapcsolódó legfontosabb nemzetközi jogi alapok	X	X																	X	X	X			X																	
Kényszerítő eszközök és ezek alkalmazásának alapvető követelményei és elvárásai													X	X	X										X	X	X					X	X	X							
Közigazgatási hatósági eljárásra vonatkozó általános tudás	X																																								
Közlekedési alapok tudás																			X	X	X																				
Közlekedési alapok																			X	X	X																				
Objektum- és személyvédelem technikai eszközeinek kezelési előírásai																									X	X	X														
Objektum-, személy-, vagyonvédelmi és őrzési szabályok																									X	X	X														
Önvédelem és rendőri közelharc																																X	X	X							
Rendőri intézkedések biztonsági és taktikai alapelvei													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X							
Rendvédelem-történet, szakma történet													X									X	X																		
Ruházat- és csomagátvizsgálás szabályai													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X		X					

Szabálysértési jogszabályok általános részi rendelkezései				X	X	X																															X				
Számítástechnikai eszközök kezelése																						X	X	X				X	X	X	X										
Szolgálati formák, szolgálatteljesítés																X	X	X				X	X	X																	
Informatikai biztonság																												X	X	X	X										
A fuvarozáshoz és szállítmányozáshoz szükséges általános okmányok és előírások																			X	X	X																				
A pirotechnikai anyagok közterületen történő felhasználásának általános szabályai, alkalmazott engedélyek																X	X	X																							
A multikulturális környezetben végrehajtott rendőri intézkedések									X	X	X	X												X													X				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																									
Járőrvezető biztosítása							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X							
Maroklőfegyver használata																										X	X														
Kényszerítő eszközök használata													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X							
Objektumvédelmi feladatok végrehajtása																								X	X	X	X														
Idegen nyelvi kommunikáció	X	X	X	X	X	X																						X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																									
Elhivatottság, elkötelezettség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kitartás	X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																									

Alkalmazkodó képesség																						X	X	X	X	X	X					X	X	X						
Együttműködés													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X						
Kommunikációs készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																									
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság										X	X	X													X	X	X					X	X	X						

14. Jogi ismeretek II. tantárgy 28 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a diplomáciai mentesség szabályait, a polgári jog alapjait, a közigazgatási hatósági eljárás alapjait valamint a büntetőjog általános részi rendelkezéseit.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek I

14.3. Témakörök

14.3.1. Diplomáciai mentesség és a polgári jog *8 óra*

A diplomáciai mentesség és kiváltság alapjai és fogalomrendszere.
A Polgári jog alapjai és alapelvei.
A tulajdonjog és részjogosítványainak ismertetése.
A tulajdonos jogai és kötelezettségei.
A birtokvédelem eszközei, módjai, jogi lehetőségei.
Az önhatalom kérdésköre, mint birtokvédelmi eszköz.

14.3.2. 2004. évi CXL. Törvény (Ket) *6 óra*

A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (Ket.) alapelvei és fogalomrendszere.
A Ket. végrehajtási rendeletei.
A Ket. eljárási rendjei, az illetékesség, a jogorvoslat és a végrehajtás.

14.3.3. Büntetőjog *14 óra*

A büntetőjog fogalma.
A büntetőjog alapelvei.
A büntetőjog jogforrásai.
A büntető törvénykönyv (Btk.) szerkezete.
A Btk. célja.
A Btk. időbeli-, területi és személyi hatálya.
Büntetőjogi alapfogalmak megismerése.
A Btk. általános része és fogalmainak ismertetése.
A Btk. különös része és fogalmainak ismeretetése.
A Btk. szankciórendszerének jellemzői, büntetések és intézkedések és azok célja.
A Btk. katonákra vonatkozó rendelkezései.
A büntetőjogi felelősségrevonás akadályai.

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Rendészeti igazgatási ismeretek II. tantárgy 26 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a szabálysértési jog általános rész rendelkezéseit.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendészeti igazgatási ismeretek I.

15.3. Témakörök

15.3.1. Jegyzőkönyv, jogorvoslat, helyszíni bírság *10 óra*

A kézbesítés módjai és szabályai a szabálysértési eljárásban.
Jegyzőkönyv a szabálysértési eljárásban, a jegyzőkönyv alaki és tartalmi követelményei.
A szabálysértési hatóság határozatai, a határozat alaki és tartalmi követelményei.
Jogorvoslat a szabálysértési eljárásban.
Helyszíni eljárás a szabálysértési jogban.

15.3.2. Eljárásban résztvevők, bizonyítás *8 óra*

A szabálysértési eljárásban résztvevő személyekkel kapcsolatos fogalmak, az eljárásban résztvevő személyek jogai és kötelezettségei.
A tényállás tisztázásának kérdései.
A bizonyítás szabályai, alapelvei, a bizonyítási eszközökkel és a tanúval kapcsolatos szabályok.
A szakértőre és a szakvéleményre vonatkozó eljárásjogi szabályok.

15.3.3. Szabálysértési jog általános rész *8 óra*

A szabálysértési eljárás részei és folyamata.
Kényszerintézkedsek a szabálysértési eljárásban.
Fiatalkorúakra és a katonánkra vonatkozó külön rendelkezések.
A becsületsértési ügyekre vonatkozó rendelkezések.
Szabálysértés miatt kiszabható jogkövetkezmények.

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Társadalmi és kommunikációs ismeretek II. tantárgy 18 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló tegyen szert olyan szakmai szó- és fogalomkészletre, amelynek segítségével leírhatók a bűnözéssel kapcsolatos problémák, valamint sajátítsa el a különböző konfliktusok megoldásának kommunikációs lehetőségeit.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalom és kommunikációs ismeretek I.

16.3. Témakörök

16.3.1. Etika *4 óra*

Az erkölcs, az etika kérdései a rendvédelmi munkában.
Normarendszerek.
A rendvédelmi hivatás sajátosságai.
A rendőri hivatás Etikai kódexe.
A rendőr szakmai magatartása.

16.3.2. Kommunikációs alapismeretek *8 óra*

A kommunikáció fogalma és alapfogalmai.
A kommunikáció csoportosítása különböző szempontok alapján.
A metakommunikáció.
Szimbólumok.
A kommunikációs zajok.
A verbális és nonverbális kommunikáció fogalma és eszközei.
A kommunikáció, mint az ÉN hatékony közvetítésének eszköze.

16.3.3. Rendőri intézkedések kommunikációja *6 óra*

Kommunikáció a rendvédelmi munkában.
A rendőri intézkedés, mint kommunikációs szituáció.
A rendőri kommunikáció tartalmával szemben támasztott követelmények.
Kommunikáció krízishelyzetekben.
Konfliktuskezelési gyakorlatok.

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat. tantárgy 18 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje a közvetlen emberi kommunikáció kialakulását, valamint a verbális és non-verbális kommunikációt.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalom és kommunikációs ismeretek I.
Társadalom és kommunikációs ismeretek II.

17.3. Témakörök

17.3.1. Beszédgyakorlat *6 óra*

A beszédtechnika elemei és alkalmazásuk.
Verbális és non-verbális kommunikációs jelzések megfigyelése, helyes értelmezése és alkalmazása.
Konfliktuskezelési technikák.

17.3.2. Kommunikációs tréning *6 óra*

A rendőri intézkedés, mint kommunikációs szituáció.
A rendőri fellépés (testtartás, térköz, verbális kommunikáció) eszközei és alkalmazásuk.
Kommunikáció és viselkedés különböző szituációkban különböző személyekkel.

17.3.3. Kommunikációs gyakorlat *6 óra*

A rendőri adatgyűjtés kommunikációs igényei.
Verbális és nonverbális kommunikációs jelzések megfigyelése, helyes értelmezése.
Hatalmi erők alkalmazása, érvényre juttatása az intézkedések során.
Helyzetnek megfelelő kommunikácó az intézkedések során.

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szituációs kabinet

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

17.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Közrendvédelmi ismeretek II. tantárgy 24 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen:
- betartani az alaki, öltözködési és az általános megjelenési szabályokat
- karbantartani, kezelni egyéni felszerelését, fegyverzetét, ruházatát
- felvilágosítást, tájékoztatást kérni, adni
- felismerni, megkülönböztetni a kényszerítő eszközöket

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

18.3. Témakörök

18.3.1. Helyszíni feladatok *8 óra*

Helyszínbiztosítás feladatai.
A helyszínbiztosítási feladathoz szükséges rendőri jelentés megismerése.
Ruházat, csomag és jármű átvizsgálás szabályai.
Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapelvei és szabályai.
A jogszerűség, szakszerűség, szükségesség, arányosság, fokozatosság elvrendszere.

18.3.2. Kényszerítő eszközök *8 óra*

A testi kényszer fogalma és alkalmazásának szabályai.
Kényszerítő eszközök, alkalmazhatóságuk és alkalmazásuk esetei.
A szolgálati kutya és alkalmazásának szabályai, módjai, esetei.
Útzár és útzárral egy tekintet alá eső eszközök fogalma, alkalmazásuk szabályai.
A lőfegyverhasználat fogalma, jogi szabályozása, alkalmazása.
Kényszerítő eszközök alkalmazását követő intézkedések.

18.3.3. Szolgálati formák *8 óra*

Szolgálati formák ismertetése, csoportosítása.
Az különböző szolgálati formák jogszabályi alapjai, a szolgálatok ellátásának rendje, szabályai.
A rendőrségi fogda.
A fogvatartott és a fogvatartotti jogok érvényesülése.
A szolgálatok ellenőrzésének rendszere.
Szolgálatok átadás-átvétele.

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

18.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat tantárgy 44 óra

19.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen:
- felismerni a rendőri intézkedést befolyásoló tényezőket
- kommunikálni az intézkedés alá vont személlyel
- ruházat, csomag átvizsgálást végrehajtani

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek II.

19.3. Témakörök

19.3.1. Intézkedést befolyásoló tényezők *16 óra*

A rendőri intézkedést befolyásoló tényezők megismerése.
Intézkedések végrehajtása különféle környezetben.
Intézkedő, igazoltató állás gyakorlása, a biztonsági távolság jelentősége.

19.3.2. Átvizsgálások *14 óra*

Ruházat, csomag, jármű átvizsgálás gyakorlati végrehajtása.
Helyszínbiztosítási tevékenység gyakorlása, szükséges adatok rögzítése, dokumentálása, jelentés elkészítése.
Rádióforgalmazás, adatok lekérése.

19.3.3. Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata *14 óra*

Testi kényszer jogszerű és szakszerű végrehajtása.
Bilincs jogszerű és szakszerű alkalmazása.
Rendőrbot jogszerű és szakszerű alkalmazása.
Emberi test elsődleges-, másodlagos és végső célpontterületeinek megismerése.
Lőfegyverhasználat alapelvei, a lőfegyver jogszerű és szakszerű alkalmazása.

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szituációs szakkabinet, udvar

19.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

19.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szerepjáték			x	

19.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Közlekedési ismeretek I. tantárgy 20 óra

20.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedés alapvető szabályainak megismerése.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

20.3. Témakörök

20.3.1. Közlekedési alapismeretek *4 óra*

A közlekedés fogalma és ágazatai.
Jogszabályi háttér.
A rendőrség közlekedésrendészeti szolgálata és annak tagozódása, irányítása.

20.3.2. Közlekedési fogalmak *8 óra*

A KRESZ hatálya, előírásai, fogalomrendszere.
A gyalogosközlekedés általános szabályai.
A járműközlekedés általános szabályai.
A közúti jelzőtáblák és fényjelző készülékek.
Útburkolati jelek és egyéb közúti jelzések.
A rendőri forgalomirányítás eszközei.

20.3.3. KRESZ ismeretek *8 óra*

A közlekedésben való részvétel feltételrendszere.
Az elsőbbségadás szabályai.
Irányváltoztatási módok és szabályok.
A megállás és várakozás szabályai.
Megkülönböztető és figyelmeztető jelzéseket használó járművek.
Veszélyes anyagot szállító járművek.
Közúti balesetekre vonatkozó rendelkezések.

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

20.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

20.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

20.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

21. Határrendészeti ismeretek I. tantárgy 12 óra

21.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg Magyarország helyét, szerepét az Európai Unióban, a határrendészeti szolgálati ág fő jellemzőit, valamint az államhatárral kapcsolatos alapfogalmakat.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

21.3. Témakörök

21.3.1. Határrendészet története *4 óra*

A Határőrség története, megalakulása, szerepe, feladatai.
A Határőrség Rendőrségbe integrálódása.
A határrendészeti feladatok változásai az Európai Uniós csatlakozás és a Schengeni taggá válás következtében.
Határrendészeti feladatok a rendőrségi integráció után.

21.3.2. Schengen kialakulása *2 óra*

Európai Uniós alapismeretek: az EU eredete és története.
A taggá válás feltételeinek teljesítése, tagállamok.
Schengeni alapismeretek, a legfőbb alapdokumentumok
Magyarország csatlakozási folyamata, gyakorlati szerepe a Schengeni együttműködésben.

21.3.3. Határrendészeti alapismeretek *6 óra*

Az államhatárral kapcsolatos alapfogalmak.
A határrendészeti feladatokat meghatározó főbb jogi szabályzók.
A határrendészeti szolgálati ág feladatrendszere, felépítése.
Az ellenőrzés technikai eszközei.

21.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

21.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

21.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	szemléltetés			x	

21.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

22. Lőkiképzés II. gyakorlat tantárgy 28 óra

22.1. A tantárgy tanításának célja

AMD-65 típusú gépkarabély működésének megismertetése.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.

22.3. Témakörök

22.3.1. Gépkarabély *8 óra*

Az AMD-65 típusú gépkarabély technikai jellemzése, működési elve, műszaki adatai.
Az AMD-65 típusú gépkarabély szét- és összeszerelése, karbantartása.

22.3.2. Maroklőfegyver *6 óra*

A PA-63 típusú maroklőfegyver technikai jellemzése, működési elve, műszaki adatai.
A PA-63 típusú maroklőfegyver szét- és összerelése, karbantartása.

22.3.3. Lőgyakorlat *14 óra*

AMD-65 típusú gépkarabély és PA-60 típusú maroklőfegyver fegyver hordmódok, szárazgyakorlás és lőgyakorlat végrehajtása.
AMD-65 típusú gépkarabély lőgyakorlat álló, térdelő és fekvő tüzelési testhelyzetből.
PA-63 típusú maroklőfegyver lőgyakorlat álló testhelyzetből.

22.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lőtér

22.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

22.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

22.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
1.1.	Műveletek gyakorlása			x	

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

23. Informatika II. tantárgy 14 óra

23.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes a rendészeti tárgyú iratok elkészítésére.

23.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika I.

23.3. Témakörök

23.3.1. Szövegszerkesztés alapjai *8 óra*

A szövegszerkesztő programok.

A rendészeti munka során használt szövegszerkesztő programok kiemelése, alapfunkcióinak és, lehetőségeinek megismertetése.

Különböző rendvédelmi dokumentumfajták megismerése csoportosítása.

A rendészeti munkában használt iratminták megismerése.

23.3.2. Rendészeti nyilvántartó és ügyintéző programok *6 óra*

A magyarországi rendvédelmi szerveknél rendszeresített nyilvántartó programok .

A Robotzsaru Neo, a HERR, a HERMON és a SIS programok rendeltetésének és alapvető funkcióinak bemutatása.

A priorálás.

23.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatikai szakkabinet

23.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

23.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

23.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

23.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

24. Informatika II. gyakorlat. tantárgy 10 óra

24.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes a Robotzsaru program kezelésére.

24.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika II.

24.3. Témakörök

24.3.1. Gépelés, szövegformázás *6 óra*

Tízujjas és vakon történő gépelés elsajátításának fontossága.
A rendészeti munka során használt szövegszerkesztő program alapfunkcióinak, lehetőségeinek megismerése.
Jelentések, szolgálati jegyek, kérelmek formázása, mentése.

24.3.2. A Robotzsaru Neo rendőrségi ügyiratkezelő, ügyfeldolgozó program kezelése *4 óra*

A Robotzsaru Neo program kezelőfelületének megismerése.

24.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatikai szakkabinet

24.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

24.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

24.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
1.1.	Műveletek gyakorlása			x	

24.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

25. Rendőri testnevelés II. gyakorlat tantárgy 36 óra

25.1. A tantárgy tanításának célja

Az önvédelmi technikák és a testi kényszer alapjainak készség szintű elsajátítása.

25.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendvédelmi testnevelés I.

25.3. Témakörök

25.3.1. Kitérések *12 óra*

Kitérési módok.
Kitérés során alkalmazható védések, blokkolások.
Kitérés, védés-blokkolás kombinációk.

25.3.2. Ütések, rúgások *12 óra*

Anatómiai ismeretek, az emberi test támadható pontjai.
Ütés- és rúgásfajták.
A hatékony és sikeres támadás.

25.3.3. Testi kényszer alapjai *12 óra*

Helyzetfelismerés.
Eszköz nélkül és eszközzel végrehajtott támadások.
Jogszerűen alkalmazható testi kényszer technikák.

25.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tornaterem, sportpálya.

25.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

25.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

25.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
1.1.	Műveletek gyakorlása			x	

25.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

26. Idegen nyelv II. tantárgy 30 óra

26.1. A tantárgy tanításának célja

A szakma sajátságos, széles körben ismert iratainak megismerése, személyleírás, tárgyleírás. A gépjármű iratai. Melléknévfokozás, jelzői mellékmondatok.

26.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I.
Jogi ismeretek I.
Közlekedési ismeretek I.

26.3. Témakörök

26.3.1. Okmányfajták *10 óra*

Okmányok ellenőrzése, okmányok nevei, az ezekben szereplő adatok megnevezése.
Az okmányellenőrzéssel kapcsolatos intézkedéshez szükséges kifejezések.
A személy- és tárgyleírás kifejezései, a kifejezések helyes használata.
Okmányok ellenőrzéséhez kapcsolódó felszólító mód és melléknévragozás elsajátítása, gyakorlása.
Felvilágosítás, útbaigazítás.

26.3.2. Gépjárműhöz kapcsolódó kifejezések *10 óra*

Gépjárművekhez kapcsolódó kifejezések, a gépjárművek részeinek megnevezése.
Gépjárművek kötelező tartozékainak megnevezése.
Felvilágosítás, útbaigazítás.
Gépjárművekkel kapcsolatos bejelentések, feljelentések rögzítéséhez szükséges kifejezések, szófordulatok.
Intézkedések körözésben szereplő személy, gépjármű esetén.

26.3.3. Gépjármű ellenőrzéshez kapcsolódó kifejezések *10 óra*

Gépjárművek ellenőrzéséhez kapcsolódó kifejezések.
Gépjárműellenőrzéssel kapcsolatos intézkedéshez szükséges kifejezések, szófordulatok, az intézkedési szándék közlése.
Hatályos KRESZ előírásokra való figyelemfelhívás.
Gépjárműellenőrzés során feltárt problémák, hiányosságok közlése.
Gépjárműellenőrzéshez kapcsolódó felszólító mód, melléknévragozás, igeragozás, főnévragozás elsajátítása, gyakorlása.

26.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

26.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

26.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	szerepjáték			x	

26.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Leírás készítése			x	

26.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

27. Idegen nyelv I. gyakorlat tantárgy 14 óra

27.1. A tantárgy tanításának célja

A tanult lexikai és nyelvi elemek gyakorlatban történő alkalmazása, az ismeretek további bővítése. Okmányok, gépjármű, személy- és tárgyleírás, felvilágosítás.

27.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I.
Jogi ismeretek I.
Közlekedési ismeretek I.

27.3. Témakörök

27.3.1. Szakmai anyaggal bővített nyelvismeret *6 óra*

A tanult lexikai és nyelvtani ismeretek fejlesztése.
A tanult kifejezések gyakorlatban történő alkalmazása.

27.3.2. Szókincs bővítés *4 óra*

A rendvédelmi szókincs bővítése.

27.3.3. Szakkifejezések *4 óra*

Személy- és gépjárműellenőrzés, okmányellenőrzés és kapcsolódó intézkedések szakkifejezései.

27.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gyakorlati hely

27.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

27.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés			x	
1.2.	szemléltetés			x	

27.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
2.	**Komplex információk körében**				
2.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
2.1.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
3.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
3.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	
3.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással			x	

27.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10371-12 azonosító számú

Csapatszolgálati feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10371-12 azonosító számú, Csapatszolgálati feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10371-12 Csapatszolgálati feladatok	Társadalmi és kommunikációs ismeretek III.			Csapatszolgálat I.			Csapatszolgálat I. gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek III.			Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat			Közlekedési ismeretek II.			Közlekedési ismeretek I. gyakorlat			Határrendészeti ismeretek II.			Informatika III. gyakorlat	Rendőri testnevelés III. gyakorlat			Idegen nyelv III.			Idegen nyelv II. gyakorlat		
	Multikulturális társadalom	Előítélet	A rendvédelem és a cigányság	Csapatszolgálati alapismeretek	Üldözés, bekerítés, őrzés	Sajátos taktikai eljárások	Biztosítás	Zárás, kutatás	Tömegoszlatás	Intézkedés rendkívüli halálesetet illetve talált tárgyak esetén	Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, ártalmatlanítás, súlyos fertőző betegség észlelése esetén	Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint	18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása	Az Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása	Intézkedések gyakorlása mentor irányításával	Közlekedési baleset meghatározása	Közlekedési baleseti tudnivalók	Közlekedési balesetnél teendő intézkedések	Közlekedési baleset gyakorlata	Közlekedési baleset helyszíni teendői	Közlekedési baleset feldolgozása	Határrendi ismeretek	határvédelmi alapismeretek	EU csapattevékenységek	RZSNeo program kezelésének és használatának elmélyítése	Testi kényszer alaptechnikái	Éves kötelező felmérésre való felkészítés	Fizikai alapkövetelmények	Nyelvtani ismeretek fejlesztése	Rendészeti szakzsargon	Szakkifejezések kiejtésének fejlesztése	Intézkedési szituációk	Gyakorlati ellenőrzések	Közrendvédelmi intézkedések
FELADATOK																																			
Az intézkedés megtételében akadályozó tárgyat eltávolítja vagy az akadályt más módon elhárítja				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X											
Bevetés jellegű részfeladatokat old meg, részt vesz csapaterős alkalmazásban				X	X	X	X	X	X													X	X	X	X										
Biztosítási jellegű feladatokat hajt végre				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Csapda, leshely működtetésével kapcsolatos részfeladatokat végez				X	X	X	X	X	X													X	X	X											
Együttműködik - munkakörének megfelelő mértékben - az állami és társadalmi szervezetekkel, a társszervek munkatársaival	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X											

Eljár haláleseteknél, talált tárgyaknál, elhagyott robbanó-, sugárzó és mérgező anyag, állati tetem és sérült állat találása, súlyos fertőző betegség, közmű, biztonsági berendezés meghibásodása esetén				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Elvégzi a közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos rendőri feladatokat				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X									
Figyelőszolgálatot teljesít, nagyterületű helyszínbiztosítást végez				X	X	X	X	X	X													X	X	X										
Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, önvédelmi alapismereteit, végrehajtja az éves fizikai felméréseket és egészségügyi szűréseket				X	X	X	X	X	X																	X	X	X						
Rendezvénybiztosítási feladatokat lát el				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X				X	X	X	X	X	X
Szolgálatot lát el multikulturális környezetben	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X									X	X
Területet, útszakaszt lezár, átkutat, útzárat létesít és működtet, személyeket üldöz				X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X													
Tömegkezelési, tömegoszlatási feladatokat lát el				X	X	X	X	X	X													X	X	X										
SZAKMAI ISMERETEK																																		
Intézkedési kötelezettségekre vonatkozó szabályok				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										

Csapaterős rendőri feladatok végrehajtásához szükséges alapok				X	X	X	X	X	X															X	X									
Egy idegen nyelv tudása							X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
Eljárás különleges esetekben				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X						
Kisebbségjogi és társadalmi ismeretek, romológia	X	X	X	X				X														X	X	X										
Közbiztonságra veszélyes és különösen veszélyes eszközök				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		X	X
Minősített időszaki feladatok általános előírásai				X	X	X	X	X	X													X	X	X										
Terepen történő tájékozódás				X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																		
Csapaterős feladatok ellátása				X	X	X	X	X	X													X	X	X	X									
Járőrvezető biztosítása	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Maroklőfegyver használata				X	X	X	X	X	X													X	X	X										
Kényszerítő eszközök használata				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X					X	X
Idegen nyelvi kommunikáció							X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																		
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Önfegyelem	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Stressztűrő képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																		
Alkalmazkodó képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Együttműködés	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
Irányíthatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																		

Körültekintés, elővigyázatosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

28. Társadalmi és kommunikációs ismeretek III. tantárgy 8 óra

28.1. A tantárgy tanításának célja

Tanulmányai során szintetizálja azokat a szociológiai, pszichológiai, kommunikációs, erkölcsi, ismereteket, amelyek segítségével erősödik benne a rendőrség tagjának identitása, az erkölcsi tartás, a társadalom egyes közösségeivel történő aktív és konfliktusmentes együttműködés. Erősödjenek szociális jártasságai és készségei.

28.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.
Társadalom és kommunikációs ismeretek II.

28.3. Témakörök

28.3.1. Multikulturális társadalom *4 óra*

A plurális társadalom, globalizáció.
A multikulturális társadalom, kapcsolódó fogalmak.
Közösség és identitás.
Kulturális különbözőségek.
A szubkultúra fogalma, szubkultúrális csoportok.

28.3.2. Előítélet *2 óra*

Az előítélet fogalma és hatásai.
A rendvédelmi szervek tagjaival szemben támasztott magatartási követelmények, az előítélet-mentes gondolkodás.

28.3.3. A rendvédelem és a cigányság *2 óra*

A cigányság eredete és szétszóródása.
A cigány kultúra – elkülönülés és asszimiláció.
Cigányok a rendőrség állományában.

28.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

28.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

28.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	

28.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

28.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

29. Csapatszolgálat I. tantárgy 36 óra

29.1. A tantárgy tanításának célja

A képzésben résztvevő készségszinten sajátítsa el és tudja alkalmazni a csapatszolgálati ismereteket.

29.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

29.3. Témakörök

29.3.1. Csapatszolgálati alapismeretek *14 óra*

A csapatszolgálat, a csapaterő, a csapatszolgálati feladat és a csapattevékenység fogalma, kifejtése.
A csapatszolgálati feladatok körének törvényi meghatározása.
A csapaterő vezetése, taktikai eljárások, manőverfajták.
A csapaterő alkalmazásának kiegészítő tevékenységei.
A mindenoldalú biztosítás ismérvei.
Kötelékváltoztatás, manőverek csapaterőben.
Az erők és eszközök legkedvezőbb bevetésének alapelvei.
A zárás és a kutatás fogalma, tartalmi elemei.

29.3.2. Üldözés, bekerítés, őrzés *12 óra*

Az üldözés fogalma, tartalma, alapvető követelményei, módja és formája.
A menekülési irányok lezárása.
Leshely, csapda szolgálat telepítése.
A bekerítés fogalma, tartalma.
A biztosítás vonala.
A zárócsoport.
Az elfogó felszámoló csoport rendeltetése.
A fedező-támogató csoport rendeltetése.
A figyelőszolgálat fogalma, tartalma, célja.
A rendőri csapaterő nagy területre kiterjedő felderítő tevékenysége.
Az őrzést végrehajtó szolgálati csoport.

29.3.3. Sajátos taktikai eljárások *10 óra*

A tömegoszlatás fogalma és feltételrendszere.
A közrend megbomlása, a közrend helyreállítása.
Az oszlatásban résztvevő csapaterők alakzatai.
A működési körzet fogalma, nagysága.
Az oszlatási sáv, az oszlatócsoport felépítése.
Eszköz és járműhasználat.
A fedező-támogató csoport, a tartalék.

A dokumentációs alcsoportok.
A védelem definíciója, megszervezése, formája.

29.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

29.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

29.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	
1.3.	egyéb			x	

29.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

29.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

30. Csapatszolgálat I. gyakorlat tantárgy 140 óra

30.1. A tantárgy tanításának célja

Az elméletben elsajátított csapatszolgálati ismeretek gyakorlatba átültetése.

30.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Csapatszolgálat I.

30.3. Témakörök

30.3.1. Biztosítás *60 óra*

A csapattevékenység mindenoldalú biztosítása.
Előzetes információszerzés, a felderítés fontossága, elemei.
A járőrszolgálat és a figyelés.
Az ellenfelderítés (lehallgatás), az ellentevékenység (zavarás).
A kölcsönös zavarás elleni védelem, a rádióelektronikai védelem.
A csapaterőre vonatkozó információk védelme, adatok megóvása az illetéktelen személyekkel szemben.
Az álcázás fogalma és célja, módjai.
A fedező biztosítás.
Az anyagi, technikai és egészségügyi biztosítás.

30.3.2. Zárás, kutatás *40 óra*

A zárás vonalának elfoglalása, a szolgálati csoportok felállítása.
A lezárt területre történő be- és kilépés szabályai.
Az ellenőrző-átengedő pont szolgálati elemei.
Az átvizsgáló csoport.
Az igazoltatás, a személyek és járművek átvizsgálása.
Az útzár és telepítése, telepítésének jogi háttere.
A kutatás, a kutatási ütem, -sáv, a kutatás megindulási és közbeeső terepszakaszai, a kutatás tárgyai és elemei.

30.3.3. Tömegoszlatás *40 óra*

Tömegoszlatás végrehajtása kényszerítő eszközök alkalmazása nélkül.
Tömegoszlatás végrehajtása kényszerítő eszközök alkalmazásával.
Alegységek oszlatási formái és mozgásuk.
A tömeg előremozgásának megállítása.
Az ellenszegülés megtörése, hangadók kiemelése.
Területkiürítés, a tömeg elvonulásának biztosítása.
Területlezárás, objektumbiztosítás.
Ismételt gyülekezés megakadályozása, rendfenntartás.

30.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gyakorlótér

30.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

30.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	
1.3.	egyéb			x	

30.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

30.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

31. Közrendvédelmi ismeretek III. tantárgy 28 óra

31.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el a különleges intézkedésekhez szükséges ismereteket.

31.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek II.

31.3. Témakörök

31.3.1. Intézkedés rendkívüli haláleset illetve talált tárgyak esetén *10 óra*

Rendőri intézkedést akadályozó tényezők elhárításával kapcsolatos ismeretek.
A rendőri intézkedés eredményes befejezésének feltételrendszere.
A haláleset.
A közterület.
A magánlakás.
A talált tárgyak.
Eljárási szabályok.
Az intézkedések dokumentumai.
Együttműködés más szervekkel, közös műveletek, intézkedések.
Állampolgárok kártalanítására vonatkozó szabályok.

31.3.2. Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, állati tetem, súlyos fertőző betegség észlelése esetén *10 óra*

Robbanó-, sugárzó és mérgező anyagok, állati tetem, sérült állat találása.
Súlyos fertőző betegség észlelésee, közmű, biztonsági berendezés meghibásodása.
Közbiztonságra különösen veszélyes eszközök.
Helyszínek biztosításának speciális szabályai, a végrehajtandó intézkedések.
Illetékes hatóság kiértése, az együttműködés rendje.
Alkalmazandó dokumentumok, az okmányolási rend.

31.3.3. Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint *8 óra*

A rendőr intézkedési kötelezettségének tartalma, esetei, a rendőri beavatkozást igénylő esetek.
Rendészeti szakközépiskolák tanulóira vonatkozó szabályok.
Szolgálaton kívüli és szolgálatban lévő rendőr intézkedési kötelezettsége.
Intézkedésre alkalmas állapot meghatározása.

31.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

31.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

31.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

31.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

31.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

32. Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat tantárgy 140 óra

32.1. A tantárgy tanításának célja

A szakszerű intézkedések gyakorlati elsajátítása.

32.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek III.

32.3. Témakörök

32.3.1. 18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása *60 óra*

A rendőri intézkedések alapvető taktikái.
A rendőri fellépés ismérvei, alapvető követelményrendszere.
Az intézkedés folyamatának felmérése, felismerése.
Az intézkedés kezdeményezésének szükségessége, a jogszabályi háttér megfelelő gyakorlati alkalmazása.
Teendők az intézkedés megkezdése előtt, közben és az intézkedés után.
A megfelelő intézkedési taktika elsajátítása és alkalmazása.
Az intézkedési típusok sajátosságai, a megfelelő biztonsági távolság és az alakzatok kiválasztása, felvétele.

32.3.2. A Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása *40 óra*

Intézkedés alá vont személy tájékoztatása.
Rendőri intézkedéshez kapcsolódó jogorvoslatra és panaszra vonatkozó kérdések, jogszabályi háttér.
Intézkedési taktika megfigyelése, járőrtársi tevékenység elsajátítása.
Intézkedésekhez kapcsolódó adat és ügykezelési szabályok.
Rendszeresített híradástechnikai eszközök és alkalmazásuk.

32.3.3. Intézkedések gyakorlása mentor irányítással *40 óra*

A részleges- és a teljes ruházat átvizsgálás.
Csomag- és jármű átvizsgálása.
Személyes szabadságot korlátozó intézkedések.
Intézkedésnek ellenszegülő személy ellenszegülésének megtörése.
A szökés megakadályozása.
A támadás elhárítása, önkárosítás megakadályozása.
A bilincs alkalmazása.
Közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos feladatok.

32.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gyakorlati hely

32.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

33.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

33.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

32.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

33. Közlekedési ismeretek II. tantárgy 8 óra

33.1. A tantárgy tanításának célja

Közlekedési balesettel kapcsolatos tudnivaló elsajátítása.

33.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

33.3. Témakörök

33.3.1. Közlekedési baleset meghatározása *4 óra*

A közlekedési baleset fogalma, a közlekedési balestek súlyszerinti osztályozása.
Baleseti statisztikák.
Közlekedési baleset helyszínén történő intézkedések.
Speciális eljárásrendek.

33.3.2. Közlekedési baleseti tudnivalók *2 óra*

Közlekedési balesetek helyszínének biztosítása.
Az elsősegélynyújtás.
Adatgyűjtés, tanúk felkutatása.
A forrónyomon üldözés.
Jelentések tartalmi elemei.

33.3.3. Közlekedési balesetnél teendő intézkedések *2 óra*

Helyszíni tájékozódás.
Az ügyeletnek jelentés.
Hatáskör és illetékesség.
Végrehajtandó ellenőrzések.
Tanúk és nyomok.
Adatrögzítés: fénykép és helyszínvázlat, a baleseti jegyzőkönyv.
Forgalomirányítási feladatok.

33.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

33.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

33.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

33.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

33.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

34. Közlekedési ismeretek I. gyakorlat tantárgy 60 óra

34.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedési baleset helyszíni intézkedéseinek elsajátítása.

34.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek II.

34.3. Témakörök

34.3.1. Közlekedési baleset gyakorlata *20 óra*

Közlekedési balesetek helyszínbiztosítása.
Sérültek ellátása, a szakszerű elsősegélynyújtás gyakorlata.
Forgalomirányítás a közlekedési baleset helyszínén.
Adatgyűjtés végrehajtása, tanúk felkutatása, visszatartása.
Intézkedés átadásának folyamata, elemei.
Helyszínbiztosításról készült jelentés tartalmi elemei.

34.3.2. Közlekedési baleset helyszíni teendői *20 óra*

Helyszíni tájékozódás, ügyeletnek történő jelentéstétel.
Hatásköri illetékesség megállapítása.
Adatgyűjtés, körözési nyilvántartásban veló ellenőrzés.
Tanúk felkutatása, meghallgatásuk.
Forgalomirányítási végrehajtása.
Rendszeresített mérőeszközök használata.
Helyszín eredetben történő rögzítésének eszközei, a rögzítés végrehajtása.

34.3.3. Közlekedési baleset feldolgozása *20 óra*

Nyomrögzítés (személy- és eszköznyomok).
Kriminalisztikai fényképezés.
Helyszínvázlat készítése.
Helyszínrajz és jelmagyarázat készítése.
Jegyzőkönyv kitöltése, rendőrségi informatikai rendszerben való rögzítése.

34.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Udvar, szakkabinet

34.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

34.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

34.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
1.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

34.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

35. Határrendészeti ismeretek II. tantárgy 8 óra

35.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg az államhatár rendjével kapcsolatos feladatokat, az ország- és határvédelmi rendszert, valamint a nem magyar alakulatokban való részvétel szabályait.

35.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

35.3. Témakörök

35.3.1. Határrendi ismeretek *4 óra*

Határrend fogalma, lényege, összetevői, jelentősége.
Az államhatár és rendjének fenntartását biztosító szabályok, szerződések, a rendőrség ezekkel összefüggő feladatai.
A határút és határvíz.
A Határbizottság.
A határrendi esetek.

35.3.2. Határvédelmi alapismeretek *2 óra*

Védelmi feladatok.
A menekültügy.
Az országvédelem elemei.
Különleges jogrendek.
A határbiztosítás.

35.3.3. EU csapattevékenységek *2 óra*

Az Európai Unió csapattevékenységei.
A FRONTEX.
Az EBGT.
Csapattevékenységben résztvevő rendőr jogállása, feladatai.
A csapatok hatásköre és feladatai.
A közös műveletek végrehajtásának szabályai, az együttműködés területei.

35.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

35.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

35.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	kooperatív tanulás			x	

35.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	

35.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

36. Informatika III. gyakorlat tantárgy 12 óra

36.1. A tantárgy tanításának célja

A RobotZsaru Neo program használatának gyakoroltatása, az ismeretek elmélyítése.

36.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika II. gyakorlat

36.3. Témakörök

36.3.1. RobotZsaru Neo program kezelésének és használatának elmélyítése *12 óra*

Ügyindítás.
Ütköztetés, minősítés.
Iratelőállítás lépései.
Priorálási lehetőségek.
A hitelesítés folyamata.
Jogesethez kapcsolódó igazoltató lap.
Személyes szabadságot korlátozó intézkedés/előállítás csatolása.
Iratszerkesztés, újrahitelesítés.
Ügyadatok megtekintése.
Nyomtatás.

36.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítógépes szakkabinet

36.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

36.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

36.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
1.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

36.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

37. Rendőri testnevelés III. gyakorlat tantárgy 16 óra

37.1. A tantárgy tanításának célja

A testi kényszer alaptechnikáinak készség szintű elsajátítása és az éves kötelező felmérésre való fizikai felkészítés.

37.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendőri testnevelés II. gyakorlat

37.3. Témakörök

37.3.1. Testi kényszer alaptechnikái *6 óra*

Alapfogások.
Elvezető fogások.
Aktív és passzív ellenállás megtörése.
Szabadulások alapfogásokból, -fojtásokból.
Fogásváltások.

37.3.2. Éves kötelező felmérésre való felkészítés *6 óra*

Éves kötelező fizikai felmérés gyakorlatai.
Fekvőtámasz.
Felülés.
Fekvenyomás.

37.3.3. Fizikai alapkövetelmények *4 óra*

Fizikai alapkövetelmények gyakorlatai.
Függés.
Helyből távolugrás.
Ingafutás.
2000 méteres futás.

37.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tornaterem, sportpálya.

37.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

37.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	
1.3.	egyéb			x	

37.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
1.1.	Műveletek gyakorlása			x	

37.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

38. Idegen nyelv III. tantárgy 20 óra

38.1. A tantárgy tanításának célja

Szakmai nyelvi ismeretek elmélyítése. Problémás okmányok. Helyszíni bírság. Előállítás közlése. Személyelírás. Intézkedések rendzavarás esetén.

38.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Csapatszolgálat I.
Közrendvédelmi ismeretek III.
Közlekedési ismeretek II.

38.3. Témakörök

38.3.1. Nyelvtani ismeretek fejlesztése *8 óra*

A korábban tanult nyelvtani készségek fejlesztése, rendvédelmi szófordulati elemek bővítése.
Problémás okmányokkal kapcsolatos információk közlése.
A helyszíni bírság kiszabásával és az előállítással kapcsolatos információk közlése.
Személyleírás gyakorlása.

38.3.2. Rendészeti szakzsargon *6 óra*

Személyi adatok.
Gépjármű ellenőrzés.
Kényszerítő eszközök alkalmazása.
Elfogás, előállítás.
Eltűnt tárgyak, zsebtolvajlás.
Sértett, tanú kikérdezése.
Tömegkezelés.
Igazoltatás.
Intézkedés kilátásba helyezése.
Feljelentés.
Lefoglalás.
Bilincselés.
Ruházat, csomag, jármű átvizsgálás.

38.3.3. Szakkifejezések kiejtésének fejlesztése *6 óra*

Szakkifejezések használata, a helyes kiejtés és intonáció fontossága.
Idegen nyelvű rendőri intézkedések tanulmányozása, meghallgatása.
Rendőri intézkedések során használt idegen nyelvű szakkifejezések.

38.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

38.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

38.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	szerepjáték			x	

38.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.2.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

38.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

39. Idegen nyelv II. gyakorlat. tantárgy 28 óra

39.1. A tantárgy tanításának célja

Szakmai nyelvi ismeretek bővítése.

39.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek II.
Közrendvédelmi ismeretek III.
Közlekedési ismeretek II.

39.3. Témakörök

39.3.1. Intézkedési szituációk *10 óra*

Okmányellenőrzés.
Intézkedések, ellenőrzések során felmerülő lehetséges problémák.
Felvilágosítás, útbaigazítás.
Elfogás, előállítás.
Kényszerítő eszközök alkalmazása.
Körözött személy, -gépjármű.

39.3.2. Gyakorlati ellenőrzések *10 óra*

Személyi adatok kérdezése, válaszok megértése.
Gépjármű ellenőrzés végrehajtása.
Fokozott ellenőrzés, ruházat, csomag-, jármű átvizsgálási szándék közlése, ellenőrzés végrehajtása.
Probléma tényének közlése.

39.3.3. Közrendvédelmi intézkedések *8 óra*

Rendőri intézkedések közlése, végrehajtása.
Idegen nyelvű felvilágosítás, útbaigazítás adása.
Kényszerítő eszközök alkalmazásának kilátásban helyezése.
Közbiztonságra veszéléyes eszközök lefoglalása.
Feljelentés tényének közlése.
Elfogás, figyelmeztetés és előállítás végrehajtása.

39.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

39.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

39.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	kooperatív tanulás			x	
1.5.	szerepjáték			x	

39.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Képi információk körében**				
2.1.	XY rajz értelmezése			x	

39.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10372-12 azonosító számú

Járőri feladatok
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10372-12 azonosító számú, Járőri feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10372-12 Járőri feladatok	Jogi ismeretek III.			Rendészeti igazgatási ismeretek III.			Csapat-szolgálat II.			Csapatszolgálat II. gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek IV.			Közrendvédelmi ismeretek V.			Közrendvédelmi ismeretek VI.			Közrendvédelmi-ismeretek IV. gyakorlat			Közlekedési ismeretek III.			Közlekedési ismeretek IV.			Közlekedési ismeretek II. gyakorlat			Határrendészeti ismeretek III.			Határrendészeti ismeretek IV.			Bűnügyi ismeretek I.			Bűnügyi ismeretek II.			Bűnügyi ismeretek gyakorlat			Lőkiképzés III. gyakorlat			Rendőri testnevelés IV. gyakorlat			Idegen nyelv IV.		
	Az élet, testi épség és vagyon elleni bűncselekmények	Zsarolás, rablás, jogtalan elsajátítás, orgazdaság, jármű önkényes elvétele, minősített adattal visszaélés, hivatali titoktartás	Bántalmazástól a hivatali vesztegetésig	Személyazonosító igazolvány és útlevél	Fegyverrendészet	Szabálysértési jog különös rész alapismeretek	Biztosító szolgálat	Utazás- és szállítmánybiztosítás	Szolgálati csoportok	Biztosító szolgálat gyakorlata	Utazás -és szállítmánybiztosítás gyakorlata	Szolgálati csoportok gyakorlata	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések	Kényszerítő eszközök és a mentesség	Rendőri intézkedések alapelvei	A leggyakrabban előforduló rendőri intézkedések	Kényszerítő eszköz alkalmazásával kapcsolatos alapelvek	Rendszeresített és nem rendszeresített eszközök igénybevételének szabályai	Társszervekkel való együttműködés	Ideiglenes intézkedés és tűzszerész járőr kirendelésének szabályai	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések gyakorlata	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlata	A kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása	Forgalom ellenőrzési alapismeretek	Forgalom ellenőrzési és irányítási alapismeretek	Forgalom irányítási alapismeretek	Forgalmi okmányok és rendszámtáblák	Forgalom irányításának sajátosságai	Forgalom irányításra történő felkészítés	Forgalom ellenőrzés gyakorlata	Rendőri karjelzések gyakorlása	Forgalom irányítási gyakorlat	Határforgalmi alapismeretek	Idegenrendészeti alapismeretek	Személyazonosítási ismeretek	Jogellenes cselekmények okmányokkal	Jogellenes cselekmények okmányok nélkül	Kábítószer ismeret	Büntetőeljárás jog	Büntetőeljárás jog alapjai	Kriminalisztika	Büntetőeljárási jogi ismeretek	Büntetőeljárásban keletkezett iratok alaki és tartalmi követelményei	Kriminalisztika alapjai	Kriminalisztikai gyakorlat	Kriminalisztikai ismeretek gyakorlat	Szakértő, szaktanácsadó, kihallgatás, dokumentálás	Tüzelési helyzetek	Pontos lövések leadása időkorlátozással	Alapszituációk megoldása	Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapjai	Bilincselések (egyénileg, járőrtársral)	Rendőrbot technikák (egyénileg, járőrtársral)	Igazoltatás	Okmány és gépjármű ellenőrzés	Kényszer intézkedések
FELADATOK																																																							
Biztonsági intézkedést foganatosít, elővezetést, előállítást, elfogást hajt végre							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															X		
Biztosítási feladatokat hajt végre közlekedési baleset, bűncselekmény, rendkívüli esemény, rendezvény helyszínén							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X																				
Bűnmegelőzési tevékenységet végez																																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							

Egyéb szolgálati formákban (készenléti, készültségi, felügyeleti, ügyeleti és vonatkísérő) tevékenykedik													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X	X	X																				
Eljár közveszéllyel fenyegetés és terrorcselekmény esetén							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X											X											X	X	X							
Feljelentést, jegyzőkönyvet készít	X	X	X						X			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Feltartóztatja az intézkedés alá vont személyeket, átvizsgálja a ruházatot, csomagot, járművet							X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																X	X	
Felvilágosítást, tájékoztatást kér/ad, igazoltat, okmányokat ellenőriz, adatot, nyílt információt gyűjt és ellenőriz													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																X	X	X
Fokozott ellenőrzésben vesz részt, ellenőrzi a kijelölt helyeket, meghatározott személyeket							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																	X	

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

A szolgálati formákra vonatkozó szabályok													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X																					
A rendőri intézkedéssel szembeni követelmények													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						
A határon átnyúló üldözés, és a belső határok térségében végrehajtott közös járőr szolgálat szabályai																																			X		X			X																
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																																										
Intézkedési készség							X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
Szakmai nyelvezetű dokumentumok létrehozása							X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X
Maroklőfegyver használata																									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X						
Hatáskörébe utalt jogsértések felismerése	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Előítélet-mentes viselkedés							X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																																										
Döntésképesség							X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X			X
Önfegyelem							X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X			
Szabálytudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																																										
Határozottság							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X			X

| | | |

40. Jogi ismeretek III. tantárgy 20 óra

40.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a leggyakrabban előforduló büntetőjogi tényállásokat.

40.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.

40.3. Témakörök

40.3.1. Az élet, testi épség és vagyon elleni bűncselekmények *8 óra*

Bűncselekményekkel kapcsolatos alapfogalmak.
Emberölés és a testi sértés.
Segítségnyújtás elmulasztása.
Lopás, dolog elleni erőszak.
Bűnszövetség, üzletszerűség.
Közveszély okozás.
Sikkasztás, csalás, rablás, kifosztás.
A felsorolt bűncselekmények minősített esetei.

40.3.2. Zsarolás, rongálás, jogtalan elsajátítás, orgazdaság, jármű önkényes elvétele, minősített adattal visszaélés, hivatali visszaélés *6 óra*

Bűncselekményekkel kapcsolatos alapfogalmak.
Zsarolás.
Rongálás.
Jogtalan elsajátítás.
Orgazdaság.
Jármű önkényes elvétele.
Minősített adattal visszaélés.
Hivatali visszaélés.
A felsorolt bűncselekmények minősített esetei.

40.3.3. Bántalmazástól a hivatali vesztegetésig *6 óra*

Bűncselekményekkel kapcsolatos alapfogalmak.
Bántalmazás hivalatos eljárásban.
Kényszervallatás.
Jogellenes fogvatartás.
Hivatalos személy elleni erőszak.
Hamis vád.
Hamis tanúzás.
Hatóság félrevezetése.
Bűnpártolás.
Hivatali vesztegetés.

A felsorolt bűncselekményeknél előforduló minősített esetek.

40.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

40.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

40.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

40.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

40.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

41. Rendészeti igazgatási ismeretek III. tantárgy 32 óra

41.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg az útlevéllel és a személyazonosító igazolvánnyal kapcsolatos rendelkezéseket, a lőfegyverrendészet alapjait és egyes szabálysértési tényállásokat.

41.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendészeti igazgatási ismeretek I.
Rendészeti igazgatási ismeretek II.

41.3. Témakörök

41.3.1. Személyazonosító igazolvány és útlevél *14 óra*

A személyazonosító igazolvány fajtái, érvényessége, birtokban tartására vonatkozó szabályok.
Külföldre utazás jogszabályi háttere.
Az útlevél fogalma és típusai, érvényességi ideje, jogosultak köre, a kiváltás, pótlás, leadás és csere feltételrendszere, birtokban tartására vonatkozó szabályok.
Külföldre utazást korlátozó rendelkezések.
Adatkezelés és adatszolgáltatás és adatvédelem szabályai.
A kiskorú és gondnokság alatt álló kérelmező esetén az útlevél kiváltáshoz szükséges iratok.

41.3.2. Fegyverrendészet *10 óra*

A lőfegyverekről és lőszerekről szóló törvény és a kapcsolódó rendelet.
A törvényben szereplő fogalmak.
A hatósági engedélyezés szabályai és feltételrendszere.
Az eljáró hatóságok.
Adatkezelésre vonatkozó szabályok.
Fegyvergyártás, -forgalmazás, -javítás, -hatástalanítás és kiállítás szabályai.
Fegyver, lőszer, lőszerelem megszerzés, átadás, átengedés, tartás, és a tárolás szabályai.
Hatósági igazolványok tartalma.

41.3.3. Szabálysértési jog különös rész alapismeretek *8 óra*

A szabálysértésről általában.
Tulajdon elleni szabálysértés.
A dolog polgári jogi- és büntetőjogi fogalma.
Elkövetési magatartások.
A szabálysértés eredménye.
A felróhatóság.

A cselekmény célzata.
A garázdaság.
A kihívóan közösségellenes magatartás.
A koldulás.
A jogszerű intézkedéssel szembeni engedetlenség.

41.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

41.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

41.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

41.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

41.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

42. Csapatszolgálat II. tantárgy 10 óra

42.1. A tantárgy tanításának célja

Biztosítás fajtáinak elsajátítása.

42.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Csapatszolgálat I.

42.3. Témakörök

42.3.1. Biztosító szolgálat *4 óra*

A biztosítószolgálat fogalma, tartalma, fajtái.
Belső- és külső biztosítócsoportosítás.
Biztosítási feladatok rendezvény-, nagy területű helyszín-, tömegszerencsétlenség, elemi csapás, közlekedési balesetek, nagy kiterjedésű tűzesetek helyszínén, árvízvédekezés során és rendkívüli járványveszély tartama alatt.

42.3.2. Utazás- és szállítmánybiztosítás *2 óra*

Közútvonal biztosítása.
Vasútvonal biztosítása.
Vízi útvonal biztosítása.
Repülőtér (leszállóhely) biztosítása.
Közúti közlekedés rendjének módosítása.
A védett járműveket biztosító rendőrségi járművek.

42.3.3. Szolgálati csoportok *4 óra*

A parancsnoki és az alegység-parancsnoki munka rendje és elemei.
Munkamódszerek (párhuzamos, lépcsőzetes, szakaszos, rendelkező).

42.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

42.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

42.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	
1.3.	egyéb			x	

42.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

42.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

43. Csapatszolgálat II. gyakorlat tantárgy 8 óra

43.1. A tantárgy tanításának célja
A biztosítási feladatok gyakoroltatása.

43.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
Csapatszolgálat II.

43.3. Témakörök

43.3.1. Biztosító szolgálat gyakorlata *4 óra*
Rendezvénybiztosítás végrehajtása.

43.3.2. Utazás- és szállítmánybiztosítás gyakorlata *2 óra*
Közútvonal biztosításának végrehajtása.
Repülőtér biztosításának végrehajtása.

43.3.3. Szolgálati csoportok gyakorlata *2 óra*
A tevékenység céljának megértése, saját kötelék helyének, szerepének, feladatainak tisztázása, elöljáró parancsnok elgondolásának megértése. Alegységparancsnok terepen végzett munkája.

43.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)
Gyakorlótér, tanterem

43.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

43.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	
1.3.	egyéb			x	

43.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

43.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

44. Közrendvédelmi ismeretek IV. tantárgy 30 óra

44.1. A tantárgy tanításának célja

A személyes szabadságot korlátozó személyes intézkedések elsajátítása.

44.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismertek III.

44.3. Témakörök

44.3.1. Személyes szabadságot korlátozó intézkedések *10 óra*

Rendőri intézkedésekkel szemben támasztott követelmények és fogalomrendszer.
A személyi szabadság és a személyi szabadság korlátozásának jogi háttere.
Személyi szabadságot korlátozó rendőri intézkedések.
Sérült-, beteg személlyel szembeni intézkedés.
Körérdekű munkakörben dolgozó személlyel szembeni intézkedés.
Gépjárművel közlekedő személlyel szembeni intézkedés.

44.3.2. Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések *10 óra*

Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések meghatározása, jogi szabályozása.
A felvilágosítás adása, kérése és a felvilágosítás korlátai.
A figyelmeztetés alkalmazásának célja.
Az intézkedések végrehajtásának módjai, alkalmazásukra vonatkozó tilalmak, biztonsági rendszabályok.
A Rendőrség Szolgálati Szabályzata.

44.3.3. Kényszerítő eszközök és a mentesség *10 óra*

Kényszerítő eszközök ismertetése, alkalmazásának szabályai, követelményei és a kapcsolódó fogalmak.
Alkalmazást megelőző és követő intézkedések.
Kényszerítő eszközök helyettesítésének szabályai.
A mentesség és a mentességet élvező személyekkel szembeni eljárás.
Eljárás a Magyar Honvédség és a rendvédelmi szervek tagjaival szemben.
Intézkedés magánlakásban, közterületen, nyilvános helyen, illetve magánlakásnak nem minősülő egyéb helyeken.

44.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

44.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

44.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			xx	

44.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

44.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

45. Közrendvédelmi ismeretek V. tantárgy 30 óra

45.1. A tantárgy tanításának célja

Személyes szabadságot korlátozó kényszerintézkedések területi sajátosságainak megismerése.

45.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek IV.

45.3. Témakörök

45.3.1. Rendőri intézkedés alapelvei *10 óra*

A rendőri intézkedésekkel szemben támasztott alapelvek részletes megismerése.
Az alapelvek kapcsolódása a személyi szabadságot korlátozó intézkedésekhez.
Az elfogás, az előállítás, az elővezetés, a biztonsági intézkedés végrehajtására vonatkozó közös szabályok, előírások, illetve az ezektől való elállás és mellőzés esetei.

45.3.2. A leggyakrabban előforduló rendőri intézkedések *10 óra*

Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések meghatározása, jogi szabályozása, végrehajtásának módja, vonatkozó biztonsági rendszabályok.
Felvilágosítás adása, kérése, azok korlátai.
Figyelmeztetés alkalmazásának célja, alkalmazása, illetve annak tilalmai, végrehajtásának módja, vonatkozó biztonsági rendszabályok.

45.3.3. Kényszerítő eszköz alkalmazásával kapcsolatos alapelvek *10 óra*

A kényszerítő eszközök alkalmazásának jelentősége.
A kényszerítő eszközök alkalmazásának szabályai, követelményei.
Alapelvek: szakszerűség, jogszerűség, arányosság, objektivitás, szükségesség, fokozatosság és a differenciáltság.
Intézkedések: előzetes felszólítás, figyelmeztetés, elsősegélynyújtás, elöljáró értesítése, helyszínbiztosítás és a jelentésírás.

45.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gyakorlati hely

45.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

45.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

45.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

45.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

46. Közrendvédelmi ismeretek VI. tantárgy 30 óra

46.1. A tantárgy tanításának célja

46.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

46.3. Témakörök

46.3.1. Rendszeresített és nem rendszeresített eszközök igénybevételének szabályai *10 óra*

Segítség és eszközök igénybevétele a rendőrségi feladatok ellátásához, valamint az igénybevétel feltételrendszere.
A rendőri intézkedés akadályainak elhárítása, az intézkedés eredményes befejezéséhez szükséges segítség.
Az igénybevétel esetei.
A segítségnyújtás megtagadásának esetei.
Az intézkedés lefolytatásához szükséges okmányok.

46.3.2. Társszervekkel való együttműködés *10 óra*

Együttműködés a Magyar Honvédség, a Hivatásos Katasztrófavédelmi Szerv, illetve az alárendeltségükbe tartozó szervezetek, hatóságok tagjaival.
Közös műveletek végrehajtásának előkészítése, végrehajtása, valamint a társszervekkel való rendőri együttműködés módja, tartalma.
Rendőri intézkedések végrehajtásának különös szabályai.

46.3.3. Ideiglenes intézkedés és tűzszerész járőr kirendelésének szabályai *10 óra*

Terület lezárása, helyszínbiztosítás.
Gondoskodásra szoruló személyek, őrizetlen vagyontárgyak megóvása.
Általános rendőrségi feladatok ellátására létrehozott szerv tűzszerészeti feladatai.
Elhagyott robbanó-, sugárzó és mérgező anyag találása esetén szükséges rendőri intézkedések.
Tűzszerész járőr kirendelése, intézkedéssel érintett és illetékes hatóságok, kiértesítésük, az együttműködés rendje.

46.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gyakorlati hely

46.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

46.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

46.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

46.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

47. Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat tantárgy 104 óra

47.1. A tantárgy tanításának célja

Személyes szabadságot korlátozó és nem korlátozó kényszerintézkedések illetve a kényszerítő eszközök használatának gyakorlása.

47.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek IV.

47.3. Témakörök

47.3.1. Személyes szabadságot korlátozó intézkedések gyakorlata *40 óra*

Személyi szabadságot korlátozó intézkedések végrehajtásának megfigyelése és tanulmányozása.
Az intézkedésekről készített jelentések alaki- és tartalmi követelményei.
Kényszerítő eszköz alkalmazása, megelőző és alkalmazást követő intézkedések megfigyelése és tanulmányozása.
Személyes szabadságot korlátozó intézkedések önálló végrehajtása.

47.3.2. Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlata *40 óra*

Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések végrehajtásának megfigyelése és tanulmányozása.
Felvilágosítás adása, kérése, figyelmeztetés intézkedés végrehajtásának megfigyelése és tanulmányozása.
Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések alkalmazhatóságának önálló felismerése és végrehajtása.

47.3.3. A kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása *24 óra*

Kényszerítő eszközök alkalmazásának megfigyelése és tanulmányozása.
Testi kényszer, bilincs, vegyi eszköz, elektromos sokkoló eszköz, rendőrbot, kardlap, útzár, szolgálati kutya gyakorlat alkalmazása.
Kényszerítő eszközök helyettesítésére vonatkozó szabályok gyakorlati alkalmazása.

47.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szakmai területi gyakorlati hely

47.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

47.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

47.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
1.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

47.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

48. Közlekedési ismeretek III. tantárgy 36 óra

48.1. A tantárgy tanításának célja

A forgalom ellenőrzésének és irányításának elméleti megismerése.

48.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

48.3. Témakörök

48.3.1. Forgalom ellenőrzési alapismeretek *12 óra*

A közúti forgalomellenőrzés során ellenőrzött okmányok.
A fegyveres erők, rendvédelmi szervek kezelésében lévő különleges járművek vezetésére jogosító okmányok.
A külföldi hatóságok által kiállított vezetői engedély.
A járművezető kötelezettségei.
A vezetésre jogosító okmányok helyszíni elvétele, vezetési jogosultság megszüntetése.
Járművek forgalomba helyezése, előzetes eredetiségellenőrzés.

48.3.2. Forgalom ellenőrzési és irányítási alapismeretek *12 óra*

Rendőri karjelzések megismerése és rendőri karos forgalomirányítás.
Forgalomirányító jelzőkészülékek működése, széles körű alkalmazásának lehetőségei, fázisaik és periódusaik, a jelzőlámpák összehangolása az úthálózaton.
A rendőri karos forgalomirányítás és a forgalomirányító jelzőkészülékes forgalomirányítás összehasonlítása, előnyök és hátrányok.
Forgalomtechnikai eszközök megismerése.

48.3.3. Forgalom irányítási alapismeretek *12 óra*

A forgalomirányítás végrehajtásának tervezése, szempontrendszere és irányításának formái.
A forgalomirányító őrhely fogalma.
A kereszteződési pont és a csomópont-rendszer meghatározása.
A forgalomirányító pont.
Váltás a forgalomirányító őrhelyen.
A forgalomirányító rendőr ellenőrzése.
Intézkedési kötelezettség forgalomirányítás idején.
A páros rendőri forgalomirányítás.

48.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

48.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

48.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

48.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

48.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

49. Közlekedési ismeretek IV. tantárgy 20 óra

49.1. A tantárgy tanításának célja

A helyi sajátosságok megismerése.

49.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek III.

49.3. Témakörök

49.3.1. Forgalmi okmányok és rendszámtáblák *8 óra*

A vezetői engedély közúti ellenőrzésének általános végrehajtása. A vezetői engedély kategóriáinak ellenőrzése. Kezdő vezetői engedély tartalmi elemei. A vezetői engedély kategóriáinak érvényességi ideje. A vezetői engedély és az ideiglenes forgalomban tartási engedély helyszíni elvétele és az elvétel gyakorlati végrehajtásának szabályai. Járművezetés eltiltás hatálya alatt álló személlyel kapcsolatos intézkedés elmélete. Intézkedés Engedély nélküli vezetés szabálysértőjével kapcsolatban. A járművek okmányainak általános ellenőrzése. Állandó és ideiglenes hatósági jelzések ellenőrzése. A hamis és hamisított rendszámtábla felismerésének lehetőségei. Az ideiglenes hatósági jelzésekhez kiadott okmányok ellenőrzésének szabályai. Az állandó és az ideiglenes rendszámon található műszaki érvényesítő címke ellenőrzése és elhelyezésének szabályai. A regisztrációs matrica elhelyezésének szabályai, valamint ellenőrzésének szempontrendszere. A forgalmi engedély, valamint az ideiglenes forgalomban tartási engedély helyszíni elvételének szabályai, az intézkedés végrehajtásának sorrendje.

49.3.2. Forgalom irányításának sajátosságai *6 óra*

Forgalomirányítási szabályok közúti közlekedési balesetek helyszínén. A forgalom terelésének szabályai. A látni és látszani elv érvényesülésének szabályai a közúti forgalom egyes és páros irányítása, valamint a forgalom terelésének végrehajtása során. A kereszteződések tanulmányozása a forgalomirányító pont kiválasztása szempontjából. A forgalom iránya változik rendőri jelzés kiadásának végrehajtása időbeli síkon. A forgalomirányító jelzőkészülék kapcsoló szekrényének tanulmányozása a jelzőlámpa vezérlésének szempontjából. Az egyes és páros forgalomirányítás végrehajtásának különbségei és hasonló elemei. Rendőri forgalomirányítás a megkülönböztető fény és hangjelzését együttesen használó jármű vagy az ilyen járművek közé zárt járműoszlop kereszteződésbe érkezése esetén. Rendőri forgalomirányítás nehézségei a kereszteződésben működő forgalomirányító jelzőlámpa esetén. Áthaladási sorrend meghatározása a kereszteződésben és forgalomirányítás nehézségei a forgalom torlódása esetén. Felvilágosítás adás a közúti forgalomirányítás idején.

49.3.3. Forgalom irányításra történő felkészítés *6 óra*

Magatartás a közúti forgalomirányító jelzéseket ismerő, szabályokat betartó állampolgárokkal kapcsolatban. Magatartási szabályok, a forgalomirányító jelzéseket nem ismerő, vagy azokat szándékosan megszegő állampolgárokkal szemben. Verbális és nonverbális kommunikáció a közúti forgalom irányítása során. A szabálysértések és a bűncselekmények megelőzése a kereszteződésben. A szabályos és egyértelmű rendőri jelzés kiadásának technikái és időbeli végrehajtásának ismérvei. A forgalom dinamikájának biztosítása és a dinamika biztosításának tartalmi elemei. Együttműködés A közúti közlekedés szabályairól szóló 1/1975. (II. 5.) KPM-BM rendelet alapján a rendőr mellett a forgalom irányítására és ellenőrzésére jogosult személyekkel (szolgálatban lévő katonai forgalomszabályozó, a katasztrófavédelmi hatóság közúti ellenőre, a vám- és pénzügyőr, a tűzoltó, valamint a forgalmat ellenőrző közlekedési hatóság közúti ellenőre). Forgalomirányítási specialitások osztottpályás úton valamint villamospályával ellátott úttesten. Forgalomirányítás technikái csomópontrendszerben.

49.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szakterületen kialakított oktatóterem

49.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

49.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	

49.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	

1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	

49.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

50. Közlekedési ismeretek II. gyakorlat tantárgy 20 óra

50.1. A tantárgy tanításának célja

A forgalom ellenőrzés és irányítás gyakorlati végrehajtása.

50.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek III.
Közlekedési ismeretek IV.

50.3. Témakörök

50.3.1. Forgalom ellenőrzés gyakorlata *8 óra*

A közúti forgalomellenőrzés során okmányok, rendszámtábla és műszaki érvényesítő címke gyakorlati ellenőrzése.

50.3.2. Rendőri karjelzések gyakorlása *6 óra*

Fő-, kiegészítő-, és kisegítő rendőri karjelzések gyakorlása.

50.3.3. Forgalom irányítási gyakorlat *6 óra*

Forgalomirányítás végrehajtása önállóan és párban.
Váltás végrehajtása a forgalomirányító őrhelyen.

50.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Területi gyakorlati hely

50.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

50.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

50.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
1.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

50.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

51. Határrendészeti ismeretek III. tantárgy 32 óra

51.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a határellenőrzés alapjait, az idegenrendészeti szabályok rendszerét, valamint a személyazonosítás gyakorlatát.

51.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

51.3. Témakörök

51.3.1. Határforgalmi alapismeretek *12 óra*

A határellenőrzés alapelvei, a szomszédos és schengeni államok határellenőrzési rendszere.
A határforgalom-ellenőrzés.
A Schengeni kézikönyv.
A határátkelőhelyen történő ellenőrzések, az alkalmazott technológiák. Az úti okmányok, a határátléptető bélyegző, az úti okmányok lebélyegzésének szabályai.
Az érvénytelenítés szabályai.
A határellenőrzés visszaállítása, mélységi ellenőrzések.
A rendészeti nyilvántartások rendszere.

51.3.2. Idegenrendészeti alapismeretek *10 óra*

Az idegenrendészet fogalma, az idegenrendészeti feladatokat befolyásoló tényezők, jogszabályi háttér.
Az idegenrendészet hatóságok.
Az idegenrendészeti ellenőrzés rendszere.
A határrendészettel összefüggő büntető és szabálysértési tényállások.
A tartózkodásra feljogosító engedélyek és a tartózkodás időtartama.
A kitoloncolás.

51.3.3. Személyazonosítási ismeretek *10 óra*

Az ember külső anatómiai jellemzői, funkcionális sajátosságai.
Személyleírás készítése a Robotzsaru Neo rendszeren keresztül.
A személyazonosítás módszerei, az azonossági vizsgálat szempontjai. A különböző embertípusok jellemző vonásai, felismerési jegyei. Személycsere módszerével elkövetett közokirat-hamisítás bűncselekmény elkövetése esetén végrehajtandó rendőri intézkedések.

51.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, Gyakorló határátkelőhely

51.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

51.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	

51.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	

51.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

52. Határrendészeti ismeretek IV. tantárgy 10 óra

52.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a határellenőrzés alapjait, az idegenrendészeti szabályok rendszerét, valamint a személyazonosítás gyakorlatát.

52.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Határrendészeti ismeretek III.

52.3. Témakörök

52.3.1. Jogellenes cselekmények okmányokkal *2 óra*

Az okmányokkal kapcsolatosan elkövetett jogellenes cselekmények módszerei a határátkelőhelyeken és a mélységben.
Az ellenőrzés gyakorlati szempontjai.

52.3.2. Jogellenes cselekmények okmányok nélkül *2 óra*

Az útlevél, vagy más személyazonosításra alkalmas okmány nélkül elkövetett jogellenes cselekmények a határátkelőhelyeken és a mélységben.
Az embercsempészés.

52.3.3. Kábítószer ismeret *6 óra*

A kábítószer-fogyasztás kialakulása és helyzete.
A kábítószer bűnözés jogszabályi háttere hazánkban.
A drogcsempészés módszertana, felfedési lehetőségei.
A drogfogyasztásra utaló jelek kiszűrése a rendőri munka során.
Intézkedések gyakorlata kábítószer hatása alatt álló személlyel szemben.

52.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szolgálati hely

52.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

52.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	

52.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	

52.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

53. Bűnügyi ismeretek I. tantárgy 36 óra

53.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a büntetőeljárás- jog alapvető rendelkezéseit, a bizonyítás szabályait, valamint a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, módszereit, ajánlásait.

53.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.

53.3. Témakörök

53.3.1. Büntetőeljárás jog *14 óra*

A büntetőeljárás fogalma, jogforrásai, a büntetőeljárási törvény szerkezeti felépítése és hatálya.
A büntetőeljárás alapvető rendelkezései
A büntető ügyekben eljáró hatóságok, hatáskörük és illetékességük.
Az eljáró hatóságok tagjainak kizárása.
A büntetőeljárásban résztvevő személyek.
Az általános eljárási szabályok.
Az iratok kezelése, az ügyek egyesítése elkülönítése.
Intézkedés ismeretlen személy, vagy tárgy felkutatására, a bűnügyi költség.

53.3.2. Büntetőeljárás jog alapjai 12 óra

A bizonyítás tárgya, eszközei, törvényessége, a bizonyítékok értékelése. A tanú, a terhelt, a szakértő, és a tolmács, illetve a hozzájuk kapcsolódó fogalmak, jogszabályi rendelkezések.
A kihallgatás eljárásjogi szabályai.
A tárgyi bizonyítási eszköz, az okirat.
Közreműködési kötelezettség.
A büntetőeljárás menete, megindításának módjai.
A nyomozás.

53.3.3. Kriminalisztika 10 óra

A kriminalisztika fogalma, fogalomrendszere.
Bűnügyi nyomtan, a nyom fogalma, a nyomok osztályozása, nyomok felkutatása, biztosítása, előhívásuk és rögzítésük.
A helyszíni szemlét megelőző feladatok, a helyszínbiztosítás rendeltetése, feladatai, lefolytatása és módszerei.
A helyszíni szemle eredményeinek rögzítése, értékelése.
Az adat fogalma, fajtái, és általános jellemzői, az adatgyűjtés.

53.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, Bűnügyi szituációs szakkabinet.

53.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

53.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	szimuláció			x	

53.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

53.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

54. Bűnügyi ismeretek II. tantárgy 10 óra

54.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló mélységében ismerje meg a büntetőeljárások és a kriminalisztika alapvetéseit.

54.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.
Bűnügyi ismeretek I.

54.3. Témakörök

54.3.1. Büntetőeljárás jogi ismeretek *2 óra*

Hivatalból való eljárás.
Nyomozás megindítása, elrendelése.
Intézkedés bűnözés megelőzésére.
Adatszerző tevékenység.
Hatáskör és illetékesség.
Ügy áttétele, feljelentés elutasítása.
A vád és a védelem.
A bíróság, az ügyész és a nyomozó hatóság.
Az emberi méltóság tiszteletben tartása a büntetőeljárásban.

54.3.2. Büntetőeljárásban keletkezett iratok alaki és tartalmi követelményei *4 óra*

Az eljárási cselekmények írásban való rögzítésének formái, a jegyzőkönyv és a határozat.
Az ügykezelés szabályai, az ügyek egyesítése és elkülönítése.
A nyomozás iratainak megismerése, a bűnügyi irat összeállításának szabályai.

54.3.3. Kriminalisztika alapjai *4 óra*

A körözési tevékenység elemei és a körözési információs rendszer.
Személyleírás készítésének kriminalisztikai ajánlásai.
A bűnügyi nyilvántartási rendszer, a mintavételi eljárások.

54.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szolgálati hely

54.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

54.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	

54.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

54.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

55. Bűnügyi ismeretek gyakorlat tantárgy 14 óra

55.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, gyakorolja egyes módszereit, eljárásait, alkalmazza ajánlásait.

55.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Bűnügyi ismeretek I.
Bűnügyi ismeretek II.

55.3. Témakörök

55.3.1. Kriminalisztikai gyakorlat *6 óra*

A kriminalisztikai eljárások alkalmazása a gyakorlatban.

55.3.2. Kriminalisztikai ismeretek gyakorlata *4 óra*

Adatgyűjtési módszerek gyakorlása a kriminalisztikai alapkérdések felhasználásával.

55.3.3. Szakértő, szaktanácsadó, kihallgatás, dokumentálás *4 óra*

Szakértők és szaktanácsadók közreműködése a büntetőeljárásban.
Kihallgatás teljesítésének krimináltaktikai szabályai.
Eljárási cselekmények jegyzőkönyvi rögzítése rendőrségi ügyviteli program alkalmazásával.

55.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Krimináltechnikai, bűnügyi szakkabinet, gyakorló bázis.

55.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

55.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	szimuláció			x	

55.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Csoportos munkaformák körében**				
1.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
1.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
2.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
1.1.	Műveletek gyakorlása			x	

55.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

56. Lőkiképzés III. gyakorlat tantárgy 24 óra

56.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes stresszhelyzetben is pontos lövések leadására.

56.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.
Lőkiképzés I. gyakorlat

56.3. Témakörök

56.3.1. Tüzelési helyzetek *8 óra*

Tüzelési testhelyzetek: az álló, a térdelő és a guggoló testhelyzet.
Fegyverfogások: az egykezes és a kétkezes fegyverfogás.

56.3.2. Pontos lövések leadása időkorlátozással *8 óra*

Szárazgyakorlás.
Pontos lövések leadása időkorláttal Pa-63, 96M P9RC típusú maroklőfegyverekkel.
Lövőhibák elemzése és korrekciója.
Értékelés.
Karbantartás.

56.3.3. Alapszituációk megoldása *8 óra*

Szituációs lőgyakorlat fedezékhasználattal.
Szituációs lőgyakorlat testhelyzetváltással.
Szituációs lőgyakorlat statikus és mozgó (felbukkanó) célokra.

56.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lőtér

56.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

56.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

56.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
1.1.	Műveletek gyakorlása			x	

56.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

57. Rendőri testnevelés IV. gyakorlat tantárgy 24 óra

57.1. A tantárgy tanításának célja

A kényszerítő eszközök alkalmazásának készség szintű elsajátítása.

57.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendőri testnevelés I gyakorlat
Rendőri testnevelés II. gyakorlat

57.3. Témakörök

57.3.1. Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapjai *8 óra*

Az optimális intézkedési távolság és a távolság tartása.
Intézkedés alá vont személy felmérése.

57.3.2. Bilincselések (egyénileg, járőrtárssal) *8 óra*

Bilincs hordhelyzete, megfogása, felhelyezése.
Bilincselési testhelyzetek kialakítása.
Bilincselés végrehajtása.

57.3.3. Rendőrbot technikák (egyénileg, járőrtárssal) *8 óra*

Rendőrbot hordhelyzete, megfogása, elővétele.
Alapállás, készenléti állás, küzdőállás.
Ütések, szúrások és védések.
Fogásbontások és szabadulási technikák.

57.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tornaterem, sportpálya.

57.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

57.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	egyéb			x	

57.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
1.1.	Műveletek gyakorlása			x	

57.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

58. Idegen nyelv IV. tantárgy 14 óra

58.1. A tantárgy tanításának célja

Intézkedés idegen nyelven az alábbi helyzetekben: okmányellenőrzés, gépjármű ellenőrzés, közlekedési szabálysértések, baleset, kényszerítő eszközök alkalmazása.

58.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I-VI.
Közlekedési ismeretek II.
Csapatszolgálat II.

58.3. Témakörök

58.3.1. Igazoltatás *6 óra*

Személyek igazoltatása során használatos idegen nyelvű kifejezések és szófordulatok.
Személyi adatok kikérdezése, adategyeztetés.
Az országban való tartózkodás körülményeinek kikérdezése.
Igazoltatáshoz szükséges rendőri utasítások, kérdések, kérések.

58.3.2. Okmány és gépjármű ellenőrzés *4 óra*

Az okmány és gépjármű ellenőrzs, a fokozott ellenőrzés, ruházat,- csomag,- és jármű átvizsgálás végrehajtásának kommunikációja.

58.3.3. Kényszerintézkedések *4 óra*

Kényszerítő eszközök alkalmazásának kilátásba helyezése, pontos szándék közléséhez szükséges szókincs bővítése, nyelvi fordulatuk elsajátítása.

58.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

58.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

58.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	szerepjáték			x	

58.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

58.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10375-12 azonosító számú

Közlekedési rendőri feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10375-12 azonosító számú, Közlekedési rendőri feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10375-12 **Közlekedési rendőri feladatok**	Közlekedési jogi ismeretek			Közlekedési igazgatási ismeretek			Közlekedési kommunikációs ismeretek			Közlekedési közrendvédelmi ismeretek gyakorlat			Közlekedés I.			Közlekedés II.			Közlekedés III.			Közlekedés IV.			Közlekedés V.			Közlekedés gyakorlat			Közlekedési határ és idegenrendészeti ismeretek			Közlekedési határ és idegenrendészeti ismeretek gyakorlat			Közlekedési bűnügyi ismeretek			Közlekedési bűnügyi ismeretek gyakorlat			Közlekedési lőkiképzési ismeretek gyakorlat	Közlekedési informatikai ismeretek gyakorlat				Közlekedési testnevelés gyakorlat			Közlekedési idegen nyelvismeret		
	Különös rész	Büntetőjog különös rész	Büntető anyagi jog	Különös rész alapjai	Különös részi ismeretek	Szabálysértési jog különös rész	Deviáns személyiség	Deviáns viselkedésmódok	Deviáns viselkedési okok	Közrendvédelmi intézkedések	Közrendvédelmi integrált intézkedések	Közrendvédelmi intézkedések taktikai és módszertani ismeretek	Vezetéstechnika	Megállítás szabályai	Intézkedés mentességet élvező személyekkel szemben	Intézkedés ittas vagy kábítószer hatása alatt álló személlyel szemben	Veszélyes áruk szállítására vonatkozó szabályok	Közúti közlekedési szolgáltatás szabályai	"Műszaki KRESZ"	Intézkedés baleseti helyszínelő hatáskörébe tartozó közlekedési balesetnél	Intézkedés saját hatáskörbe tartozó közúti közlekedési balesetnél	A forgalom ellenőrzés helyi sajátosságai	Intézkedés taktikai sajátosságok	Módszertani ajánlások	Alkoholszondák és drogtesztek fajtái	Veszélyt jelző táblák és fuvarokmányok	Általános teendők a közúti baleset helyszínén	Területi ismeretek	Komplex területi ismeretek	Integrált területi gyakorlat.	Okmány alapismeret	Útlevélrendészet	Vízumismeret	Okmány-alapismereti gyakorlat	Útlevélrendészeti gyakorlat	Vízumismereti gyakorlat	Büntető eljárásjog	Kriminalisztika	Kriminálmetodika	Kriminalisztikai ismeretek gyakorlata	Bűnügyi területi ismeretek	Bűnügyi területi gyakorlat	Pisztoly lőgyakorlat	Adminisztrációs tevékenységek a közlekedési rendőr munkájában - általános rész	Közlekedési iratok előállításának új lehetőségei az ügyfeldolgozó rendszerben	Speciális közlekedési alkalmazások és informatikai eszközök	Aktív ellenállás megtörése testi kényszerrel egyénileg (fegyvertelen támadó esetén)	Aktív ellenállás megtörése testi kényszerrel, járőrtársszal (fegyveres támadó esetén)	Gépjárműből történő kiszállítása testi kényszerrel	Szakmai nyelv	Szakmai kommunikáció	Közlekedési tárgyú kommunikáció
FELADATOK																																																						
A jogsértő cselekményeket felismeri, megelőzi, megszakítja, intézkedik bűncselekmény vagy szabálysértés észlelése esetén (figyelmeztet, helyszíni bírságot alkalmaz, feljelent)	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X
Adatot, információt elemez, értékel, ellenőriz																X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X
Biztonsági intézkedést foganatosít, elővezetést, előállítást, elfogást hajt végre														X		X				X								X	X	X	X	X	X	X	X	X														X	X	X

Egyéb szolgálati formákban (készenléti, készültségi, felügyeleti, ügyeleti és vonatkísérő) tevékenykedik										X	X	X																X	X	X										X	X	X										
Elvégzi a személyi sérüléssel járó baleseteknél a hatáskörébe tartozó feladatokat														X		X	X			X		X		X	X	X	X	X	X	X																				X	X	
Helyszínrajzot, helyszínvázlatot készít														X		X																						X	X	X	X		X	X	X						
Intézkedés közben szakmai idegen nyelvet használ																X	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X														X	X	X
Intézkedései (eljárása) során kép- és hangfelvételt készít														X		X			X					X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X						
Intézkedik saját elhatározásából, felkérésre vagy utasításra, melynek során betartja a jogszerűség, szakszerűség, arányosság, objektivitás, biztonság és eredményesség követelményeit							X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X											X	X	X	X	X	X							X				X	X	X			
Közreműködik a bizonyítási eszközök beszerzésében, a büntetőeljárási kényszerintézkedések alkalmazásában														X		X			X									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Közúti személy- és áruszállítás szabályainak ellenőrzését végzi														X			X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X	X	X	
Megtiltja a közlekedésben való részvételt, meghatározott esetekben elveszi a járművezető vezetői engedélyét, a jármű hatósági engedélyét,														X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X																			X	X	

jelzését																																																			
Közlekedésrendészeti ellenőrzésekben műszeres ellenőrzést hajt végre														X											X	X	X	X	X	X																					
Speciális iratokat informatikai eszközzel állít elő																															X	X	X	X	X	X								X	X	X						
Szolgálata ellátása során lőfegyvert használ														X																												X								X	
Tanúkutatást, meghallgatást végez, ellátja a helyszíni szemlével kapcsolatos teendőket																				X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X
Utasításokat ad az alárendeltek részére										X	X	X		X	X	X	X	X	X	X																															
Veszélyes áruszállítással kapcsolatos ellenőrzést végez																	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
Közlekedésrendészeti, baleseti statisztikai adatszolgáltatást, elemzést, értékelést végez																				X	X							X	X	X																					
Megteszi az elsődleges intézkedéseket közúti, vasúti, vízi, légi közlekedési baleseteknél																	X			X			X	X	X	X	X	X	X	X																					
Útvonal-biztosítási, terelési feladattervet készít																	X																																		
SZAKMAI ISMERETEK																																																			
A bizonyítás büntetőeljárás-jogi szabályai																															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									

A közlekedésrendészeti szolgálat és a forgalomellenőrzés technikai eszközei, a baleseti helyszínelésre vonatkozó előírások														X						X		X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
A közúti közlekedés hatósági igazgatása															X				X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																	
Büntető jogszabályok általános és különös részének egyes rendelkezései	X	X	X											X		X															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Dokumentációs szabályok														X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X							
Hatáskörébe tartozó bűncselekmények és szabálysértések nyomozása																															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Bizonyítás minta vétellel kapcsolatos szabályai																X																								X	X										
Helyszínrajzkészítés szabályai																				X		X		X	X		X	X	X	X	X								X	X	X	X										
Irat-előállítás														X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Komplex rendőri intézkedések taktikai eljárásai							X	X	X	X	X	X		X															X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X			
Közlekedési alapok (forgalomszervezés, irányítás, ellenőrzés)														X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Közterületen, nyilvános helyen történő intézkedés szabályai							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X							X							X	X	
Közúti közlekedési szolgáltatások ellenőrzése														X				X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
Lőfegyver alkalmazására vonatkozó szabályok										X	X	X																														X									
Szabálysértési jogszabályok különös rendelkezései				X	X	X								X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															
Szabálysértési jogszabályok különös részi rendelkezései				X	X	X								X	X	X		X	X												X	X	X	X	X	X														

Szakmai anyaggal bővített idegennyelv-tudás														X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X
Szemle, helyszíni szemle lefolytatása, eredmények rögzítése																															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Forgalomirányításra, forgalomterelésre, forgalom leállítására vonatkozó szabályok														X	X		X			X								X	X	X																					
Veszélyes áruk szállításával kapcsolatos jogszabályok, nemzetközi jelölések, engedélyek és okmányok																	X			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															
Útzár telepítésére vonatkozó szabályok														X																																						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																																					
Intézkedési készség							X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Közlekedési jogsértések felismerése	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																	
Karos forgalomirányítás																		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X																									
Közlekedési tárgyú jogszabály ismeret (vízi, vasúti, légi)	X	X	X	X	X	X								X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						
Baleset megelőzési tevékenység														X			X			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																																					
Differenciálás							X	X	X					X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X				X	X	X			
Minőségre törekvés	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X			
Önállóság							X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																																					
Határozottság							X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kommunikációs készség							X	X	X					X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Közérthetőség	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																																					
Figyelemmegosztás							X	X	X					X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X				X	X	X			
Helyzetfelismerés							X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
Problémamegoldó készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

59. Közlekedési jogi ismeretek tantárgy 16 óra

59.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a leggyakrabban előforduló bűncselekményeket, képes legyen azok felismerésére.

59.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.
Jogi ismeretek III.

59.3. Témakörök

59.3.1. Különös rész *6 óra*

A foglalkozás körében elkövetett veszélyeztetés.
A kényszerítés.
A személyi szabadság megsértése.
A zaklatás.
A magánlaksértés.
A személyes adattal visszaélés.
A rágalmazás.
A becsületsértés.
Az emberrablás.
A jogellenes tartózkodás elősegítése.
Az embercsempészés.
Az önbíráskodás.
A közokirat-hamisítás.
A hamis magánokirat.
A felsorolt bűncselekmények fogalomrendszere, elkövetési magatartásai és módjai, alanya és minősített esetei.

59.3.2. Büntetőjog különös rész *6 óra*

Közveszély okozása.
Robbanóanyaggal vagy robbantószerrel visszaélés.
Lőfegyverrel vagy lőszerrel visszaélés.
Közveszéllyel fenyegetés.
Garázdaság.
Kábítószer-kereskedelem.
Kábítószer birtoklása.
A közlekedés biztonsága elleni bűncselekmény.
Közúti veszélyeztetés bűncselekmény és elhatárolása más bűncselekményektől.
Közúti baleset okozása bűncselekmény és elhatárolása más

bűncselekményektől.
Járművezetés ittas állapotban bűncselekmény és elhatárolása az ittas vezetés szabálysértésétől.
Járművezetés bódult állapotban.
Járművezetés tiltott átengedése.
Cserbenhagyás bűncselekmény és elhatárolása a segítségnyújtás elmulasztása bűncselekménytől.
A felsorolt bűncselekmények fogalomrendszere, elkövetési magatartásai és módjai, alanya és minősített esetei.

59.3.3. Büntető anyagi jog ***4 óra***

Az állatkínzás.
A természetkárosítás.
A környezetkárosítás.
A szexuális kényszerítés.
A szexuális erőszak.
A prostitúció elősegítése.
Az önkényes eltávozás.
A kötelességszegés szolgálatban.
A szolgálati feladat alóli kibúvás.
A jelentési kötelezettség megszegése.
A parancs iránti engedetlenség.
A felsorolt bűncselekmények fogalomrendszere, elkövetési magatartásai és módjai, alanya és minősített esetei.

59.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

59.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

59.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2	megbeszélés			x	

59.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

59.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

60. Közlekedési igazgatási ismeretek tantárgy 36 óra

60.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a leggyakrabban előforduló szabálysértéseket, képes legyen azok felismerésére.

60.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendészeti igazgatási ismeretek I.
Rendészeti igazgatási ismeretek II.

60.3. Témakörök

60.3.1. Különös rész alapjai *12 óra*

Ittas vezetés és elhatárolása járművezetés ittas vagy bódult állapotban vétségétől, közúti közlekedési szabályok kisebb fokú megsértése szabálysértéstől.
A közúti közlekedés rendjének megzavarása és elhatárolása közúti veszélyeztetés bűntettétől, közúti balesetokozás vétségétől, és a közúti közlekedési szabályok kisebb fokú megsértése szabálysértéstől.
Vasúti átjárón áthaladás szabályainak megsértése.

60.3.2. Különös részi ismeretek *12 óra*

Az elsőbbség és az előzés szabályainak megsértése és elhatárolása a közúti közlekedés rendjének megzavarása szabálysértéstől.

Engedély nélküli vezetés és elhatárolása a közúti közlekedési szabályok kisebb fokú megsértése szabálysértéstől.

Járművezetés az eltiltás tartama alatt.

A felsorolt szabálysértések jogi tárgya, elkövetési magatartásai, fogalomrendszere, elkövetője, és a felróhatóság.

60.3.3. Szabálysértési jog különös rész *12 óra*

Rendzavarás szabálysértés és elhatárolása más szabálysértésektől, bűncselekményektől.

Tiltott kéjelgés szabálysértés, a szexuális szolgáltatásra felhívás, a védett övezet és a türelmi zóna fogalma, az orvosi igazolásra vonatkozó szabályok.

Szexuális szolgáltatásra felhívás tilalma szabálysértés.

Valótlan bejelentés.

A felsorolt szabálysértések jogi tárgya, elkövetési magatartásai, fogalomrendszere, elkövetője, és a felróhatóság.

60.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

60.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

60.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	

60.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

60.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

61. Közlekedési kommunikációs ismeretek tantárgy 8 óra

61.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje fel az egyes emberi magatartásformák mögött rejlő indulati motívumokat, különböző kábító és bódító szerek hatásmechanizmusait, és egyéb deviáns magatartásformák megnyilvánulásait.

61.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.
Társadalmi és kommunikációs ismeretek II.

61.3. Témakörök

61.3.1. Deviáns személyiség *2 óra*

A deviancia fogalma, a deviáns személyiségfejlődés háttere.
A norma és a deviáns viselkedés.
A deviancia megjelenési formái, devianciatípusok.
Az antiszociális személyiség.

Életvezetési problémák.
Az antiszociális, a prekriminális, valamint a kriminális szakasz jellemzői.

61.3.2. Deviáns viselkedésmódok ***4 óra***

Az alkoholizmus.
A kábítószer és az alkoholizmus összefüggései.
Az öngyilkosság.
A pszichoszexuális rendellenességek.
A skizofrénia jellemzése és tünetei.
A paranoid állapotok.
A kedélyállapot betegségei, hangulatbetegségek.
A fóbiák.
A kényszerbetegség jellemzői.
Az értelmi fogyatékosok pszichológiai sajátosságai.
Az antiszociális személyiség.
A pszichopata személyiség.

61.3.3. Deviáns viselkedési okok ***2 óra***

Deviáns viselkedések konfliktuskezelési problémáinak (alkohol, drog hatása alatt lévő személyek) lélektani háttere, kialakulása, jellemzői.
Eredményes kommunikációs eszközök alkohol és/vagy drog hatása alatt lévő személyekkel.

61.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

61.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

61.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	

61.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

61.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

62. Közlekedési közrendvédelmi ismeretek gyakorlat tantárgy 16 óra

62.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a közlekedési eseményekhez kapcsolódó közrendvédelmi intézkedéseket.

62.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek IV.

62.3. Témakörök

62.3.1. Közrendvédelmi intézkedések *6 óra*

A jogsértő cselekmények felismerése, megelőzése, megszakítása és a szükséges intézkedések megtétele.
Feljelentés.
Közlekedési szabálysértésekkel, bűncselekményekkel kapcsolatos adatok, információt elemzése, értékelése, ellenőrzése.
Kép és hangfelvétel készítése, kezelése.

62.3.2. Közrendvédelmi integrált intézkedések *6 óra*

Az eredményes és biztonságos intézkedés lefolytatásához szükséges taktikai és módszertani rendszabályok betartása és alkalmazása.
Bilincselés gyakorlati végrehajtása.
Az eredményes és biztonságos intézkedés lefolytatásához szükséges taktikai és módszertani rendszabályok betartása és alkalmazása. A bilincselés alkalmazására vonatkozó tiltó rendszabályok.
A vegyi eszköz, rendőrbot, elektromos sokkoló, kardlap, könnygázszóró palack, gyakorlati alkalmazása.

62.3.3. Közrendvédelmi intézkedések taktikai és módszertani ismeretek *4 óra*

A figyelmeztetés gyakorlati végrehajtása.
Személyi szabadságot korlátozó, valamint személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések végrehajtása.
Biztonsági intézkedés foganatosítása.
Elővezetés, előállítás, elfogás végrehajtása.

62.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szituációs szakkabinet, udvar

62.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

62.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

62.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

62.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

63. Közlekedés I. tantárgy 36 óra

63.1. A tantárgy tanításának célja

Gépjármű vezetéstechnikai ismeretek elméleti elsajátítása. Közúti forgalomellenőrzés elméletének elsajátítása. Közúti forgalomellenőrzés elméletének elsajátítása személyes és diplomácia mentességgel rendelkező személyekkel kapcsolatban.

63.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek III.
Közlekedési ismeretek IV.

63.3. Témakörök

63.3.1. Vezetéstechnika *12 óra*

Gépjárművezetés-technika.
Járművezetés közbeni érzékelés, az észlelés, a figyelem, az emlékezés, a gondolkodás.
Távolság, sebesség, időbecslés folyamata a közúti közlekedésben.
A döntési mechanizmus.
Főbb baleseti okok és következmények.
A gumiabroncsok viselkedése különböző viszonyok között.
A fékezésre vonatkozó körülmények.
A gépjárművek mozgásának elemzése, a járműstabilitás.
Biztonsági rendszabályok ismerete.

63.3.2. Megállítás szabályai *12 óra*

A közúti forgalom rendőri ellenőrzése, szabálysértési és baleseti statisztika adatai.
A rendőri közúti forgalomellenőrzés célja, feladatai, megelőző jellege.
Emberi jogok és a közúti közlekedés ellenőrzése.
A közúti forgalomellenőrzés végrehajtásának jogszabályi feltételei.
A közúti forgalomellenőrzés végrehajtásának személyi, tárgyi feltételei.
A járművek megállításának szabályai, mozgó járművek gyalogos járőr által történő megállítása, a szolgálati gépkocsival, motorkerékpárral szolgálatot teljesítő rendőrök által végrehajtott megállítás.

63.3.3. Intézkedés mentességet élvező személyekkel szemben *12 óra*

Intézkedés fegyveres erők, rendvédelmi szervek állományába tartozó járművezetőkkel szemben, valamint a polgári nemzetbiztonsági szolgálatok állományába tartozó gépjárművezetőkkel szemben.
Intézkedés külföldi állampolgárokkal, diplomáciai vagy egyéb személyes

mentességet élvező személyekkel szemben.
Intézkedés országgyűlési-, európai parlamenti képviselővel, alkotmánybíróval, országgyűlési biztossal, bírával és ügyésszel szemben.

63.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, gyakorlóbázis

63.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

63.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szerepjáték			x	

63.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

63.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

64. Közlekedés II. tantárgy 36 óra

64.1. A tantárgy tanításának célja

Közúti forgalomellenőrzés elméletének elsajátítása ittas valamint cselekvő és ítélőképességét hátrányosan befolyásoló szer hatása alatt álló személyekkel szemben, közúton veszélyes anyagot szállító személlyel és járművel kapcsolatban és közúti közlekedési szolgáltatást végző személlyel és járművel kapcsolatban.

64.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedés I.

64.3. Témakörök

64.3.1. Intézkedés ittas vagy kábítószer hatása alatt álló személlyel szemben *12 óra*

Intézkedés vezetési képességre hátrányosan ható szer befolyásoltsága alatt álló járművezetővel szemben.
Intézkedés ittas járművezetés esetén.
Ellenőrzések: az alkoholteszter és az alkoholszonda.
Hiteles mérőeszköz.
Vér- és vizeletminta vétel, kötelező vér és vizelet vétel esetei.
A járművezető előállítása.
Az eszközök használatára, üzemeltetésére vonatkozó rendelkezések.
Jelek és tünetek, a kábítószerfogyasztás tüneteinek felismerése.

64.3.2. Veszélyes áruk szállítására vonatkozó szabályok *12 óra*

A veszélyes árukra vonatkozó belföldi és nemzetközi előírások, ADR, ICAO, IMDG, RID, AND.
A veszélyes áruk fogalma,osztályba sorolása, jelölése.
A veszélyes anyagot szállító járművek jelölése.
A veszélyességi bárcák, veszélyt jelző táblák.
Fuvarokmányok.
Az írásbeli utasítás.
Felszerelések.
Együvé rakási tilalmak.
A rendőri ellenőrzés kötelező elemei.
Rendkívüli esemény esetén végrehajtandó feladatok.

64.3.3. Közúti közlekedési szolgáltatás szabályai *12 óra*

A közúti közlekedési szolgáltatás fogalma, csoportosítása, végzésének feltételei, személyi feltételek, tárgyi feltételek.
Személygépkocsis személyszállító, személytaxi, tehertaxi szolgáltatás

feltételei, személyi feltételek, tárgyi feltételek.
A személygépkocsis személyszállító engedély.
Taxiengedély.
Belföldi és nemzetközi közúti árufuvarozás és személyszállítás.
Közúti és nemzetközi árufuvarozói engedély.
Tevékenységi engedély, a jármű alkalmasságának feltételei.

64.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, gyakorlóbázis

64.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

64.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szerepjáték			x	

64.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

64.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

65. Közlekedés III. tantárgy 20 óra

65.1. A tantárgy tanításának célja

Közúti baleset esetén szükséges helyszíni illetve a helyszíni intézkedést követő feladatok elsajátítása. Közúti forgalomellenőrzés végrehajtásának elsajátítása a jármű műszaki állapotával és felszereltségével kapcsolatban.

65.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedés I.-II.

65.3. Témakörök

65.3.1. „Műszaki KRESZ" *8 óra*

A járművek típusvizsgálata, járművek összeépítése és vizsgálata.
Gépjárműre, mezőgazdasági-vontatóra és ezek pótkocsijára vonatkozó egyedi műszaki vizsgálatok.
A forgalomba helyezés előtti vizsgálat, időszakos vizsgálat.
A járművek méreteire, tömegére, tengelyterhelésére vonatkozó műszaki feltételek.
Túlméretes, túlsúlyos járművek.
Terhelhetőségre, vontatóra és vonóberendezésre üzemeltetési műszaki feltételek.
Alváz- és motorszámra vonatkozó üzemeltetési és műszaki feltételek. Hatósági jelzések és elhelyezésük.
Sebességmérőre és tachográfra vonatkozó üzemeltetési és műszaki feltételek.

65.3.2. Intézkedés baleseti helyszínelő hatáskörébe tartozó közlekedési balesetnél *6 óra*

Közlekedési balesetek helyszínének biztosítása során végrehajtandó feladatok.
A szakszerű elsősegélynyújtás szabályai.
Helyszíni forgalomirányítás, a helyszín megjelölése, körülhatárolása.
Adatgyűjtés, tanúk felkutatása.
Nyomok megőrzése, helyszín lezárása.
Az ittasság és a vezetési képességre hátrányosan ható szer fogyasztásának ellenőrzése.
Jelentésadás az ügyeletnek, az intézkedés átadásának szabályai.

65.3.3. Intézkedés saját hatáskörbe tartozó közúti közlekedési balesetnél *6 óra*

Közlekedési baleset helyszínén teendő rendőri intézkedések.
Helyszíni tájékozódás, ügyeletnek történő jelentéstétel szabályai.
Hatáskör és illetékesség megállapítása.

Balesetben érintettek és járműveik okmányainak ellenőrzése, körözési nyilvántartásban való ellenőrzése.
Alkoholszondás ellenőrzés.
Tanúk meghallgatása.
Nyomrögzítés.
Helyszínvázlat, helyszínrajz és jegyzőkönyv készítésének szabályai.
Forgalom zavartalanságának visszaállítása.

65.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, gyakorlóbázis

65.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

65.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

65.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

65.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

66. Közlekedés IV. tantárgy 36 óra

66.1. A tantárgy tanításának célja

Közúti forgalomellenőrzés végrehajtásának elsajátítása. Közúti forgalomellenőrzés végrehajtásának elsajátítása személyes és diplomácia mentességgel rendelkező személyekkel kapcsolatban.

66.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési I.-III.

66.3. Témakörök

66.3.1. A forgalom ellenőrzés helyi sajátosságai *12 óra*

A közúti forgalom rendőri ellenőrzése, a közúti közlekedés szabálysértési, baleseti statisztika adatainak elemzése.
A rendőri közúti forgalomellenőrzés célja.
A közlekedés zavartalanságának biztosításának során felmerülő rendőri feladatok.
A szabálysértések megelőzése, rendőri jelenlét a közutakon.
A rendőri közúti forgalomellenőrzés feladatai.
A szabálysértések és a bűncselekmények megelőzésének, felderítésének, megszakításának, megszüntetésének, az elkövetőkkel szembeni intézkedések megtételének rendőri feladatai, jogszabályi feltételei.

66.3.2. Intézkedés taktikai sajátosságok *12 óra*

A közlekedésben részt vevők magatartásformái.
A közúti forgalomellenőrzés taktikai elemei.
A kapcsolatteremtés a közúti forgalomellenőrzés rendőri intézkedés első lépéseként.
Az intézkedés határozott és célirányosan levezetése, befejezése.
Az intézkedés befejező aktusa.
A közúti forgalomellenőrzés formái.
A közúti forgalomellenőrzés módszereinek taktikai elemei, feladatai.
A járművek megállításának szabályai.
Gyalogos járőr intézkedése.
Szolgálati járművel menet közben végrehajtott megállítás.

66.3.3. Módszertani ajánlások *12 óra*

Megállított jármű vezetőjével szemben végrehajtott intézkedés.
Intézkedési szituációk.
Egy fő rendőr (egyfős járőr), járőrpár, járőrcsoport, bevetési csoport intézkedése során alkalmazható taktikai módszerek.

A követés alkalmazása, végrehajtásának szabályai, a megállítás speciális módszerei, taktikai eljárásai.
Intézkedés szolgálatban, illetve szolgálaton kívül lévő hivatásos állományú járművezetőkkel szemben, értesítési kötelezettség a szolgálati hely felé.
Intézkedés külföldi állampolgárokkal, diplomáciai vagy egyéb személyes mentességet élvező személyekkel szemben.
Intézkedés végrehajtása országgyűlési képviselővel, európai parlamenti képviselővel, alkotmánybíróval, országgyűlési biztossal, bírával, szemben.

66.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szolgálati hely

66.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

66.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szerepjáték			x	

66.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

66.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

67. Közlekedés V. tantárgy 34 óra

67.1. A tantárgy tanításának célja

Közúti forgalomellenőrzés végrehajtásának elsajátítása ittas valamint cselekvő és ítélőképességét hátrányosan befolyásoló szer hatása alatt álló személyekkel szemben.

67.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedés I.-IV.

67.3. Témakörök

67.3.1. Alkoholszondák és drogtesztek fajtái *12 óra*

A forgalomellenőrzés technikai eszközei: a rendőrség által alkalmazott közúti forgalomellenőrző készülékek.
Az útzár fogalma, alkalmazásának célja, telepítése.
Az útzár telepítésének és alkalmazásának módjai, lehetőségei.
Intézkedés végrehajtása vezetési képességre hátrányosan ható szer befolyásoltsága alatt álló járművezetővel szemben.
A rendőrségen rendszeresített alkoholteszter és alkoholszondák.
Közigazgatási bírság kiszabásának esetei, írásbeli tevékenység.
Vér- és vizeletminta vételre történő előállítás.
A járművezető előállításával kapcsolatos írásbeli tevékenység.
Kábítószer fogyasztás tüneteinek felismerése a Jelek és tünetek módszer segítségével.
Jelentés, feljelentés elkészítésének szabályai, elkészítése.

67.3.2. Veszélyt jelző táblák és fuvarokmányok *12 óra*

A veszélyes árut szállító járművek rendőrhatósági ellenőrzése, az ellenőrzés végrehajtása.
A pihenőidőre vonatkozó szabályok ellenőrzése.
A veszélyes anyagok jelölésének, a veszélyes anyagot szállító járművek jelölésének ellenőrzése.
A veszélyességi bárcák, veszélyt jelző táblák ellenőrzése.
Fuvarokmányok meglétének, kitöltésének ellenőrzése.
Az írásbeli utasítás szabályszerű elhelyezésének ellenőrzése.
A veszélyes anyagot szállító jármű vezetőjére vonatkozó szabályok ellenőrzése.
Felszerelések ellenőrzése.
Intézkedés veszélyes anyagot szállító jármű közúti balesetének helyszínén.

67.3.3. Általános teendők a közúti baleset helyszínén ***10 óra***

Általános teendők közúti közlekedési baleset helyszínén.

A sérültek mielőbbi orvosi ellátására, a szakszerű elsősegélynyújtásra tett intézkedések.

A forgalombiztonság helyreállítására, újabb balesetek bekövetkezésének elhárítására tett intézkedések.

A helyszín változatlanságának lehetőségek szerinti megőrzése.

A jelentési kötelezettség.

Rádióforgalmazás szabályai.

Hatásköri és illetékességi kérdések helyszíni tisztázása.

Személyhez kötött okmányok, jármű forgalmi okmányainak ellenőrzése.

A baleset feltételezett okozója, a sértett, valamint a tanúk helyszíni meghallgatásának szabályai.

A helyszíni személy és eszköznyomok kriminál technika szabályai szerinti rögzítése.

A balesetekről készült jegyzőkönyv tartalmi elemei valamint a helyszínvázlat és a jelmagyarázat elkészítésének szabályai.

67.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szolgálati hely

67.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

67.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szerepjáték			x	

67.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

67.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

68. Közlekedés gyakorlat tantárgy 140 óra

68.1. A tantárgy tanításának célja

Közúti forgalomellenőrzés gyakorlati végrehajtásának elsajátítása ittas valamint cselekvő és ítélőképességét hátrányosan befolyásoló szer hatása alatt álló személyekkel szemben. Közúti baleset helyszínén történő rendőri intézkedés gyakorlati elsajátítása. Közúti baleset esetén szükséges helyszíni illetve a helyszíni intézkedést követő feladatok gyakorlati elsajátítása

68.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedés I.-IV.

68.3. Témakörök

68.3.1. Területi ismeretek *50 óra*

Intézkedés végrehajtása vezetési képességre hátrányosan ható szer befolyásoltsága alatt álló járművezetővel szemben.
Intézkedés végrehajtása ittas járművezetés esetén.
Alkoholteszter és alkoholszonda alkalmazása.
A járművezető előállítása, megrendelő határozat kitöltése, vérvételi doboz ismertetése, vérvételi jegyzőkönyv kitöltése, vérvétel szabályai.
Az eszközök használatára, üzemeltetésére vonatkozó rendelkezések.
Intézkedés kábítószer hatása alatt lévő személyekkel szemben.

Jelentés, feljelentés elkészítése.
Közigazgatási bírság kiszabása.

68.3.2. Komplex területi ismeretek ***50 óra***

Közlekedési balesetek helyszínének biztosítása.
A sérültek haladéktalan és szakszerű ellátása.
Értesítés adása a rendőrség és a mentőszolgálat irányába.
További balesetek bekövetkezésének megelőzése illetve megakadályozása.
A helyszín megjelölése, körülhatárolása, annak a közlekedés résztvevői számára kellő távolságból történő észlelhetőségének biztosítása.
Az ismeretlen részesre vonatkozó adatok gyűjtése, a forrónyomon üldözés lehetősége.
A helyszín változatlanságának biztosítása, lezárása, őrzése, a nyomok eredetben történő megőrzése.
A forgalom irányítása, terelése, szükség esetén terelő út kijelölése.
Jelentéstétel az ügyelet felé.
A tanúk felkutatása és visszatartása, adataik rögzítése.
Az intézkedés átadása a kiérkező bizottságvezetőnek. A bizottságvezetőnek vagy intézkedő rendőrnek tett szóbeli jelentés tartalmi elemei. A szemlebizottság vezetője által meghatározott feladatok végrehajtása. A helyszínbiztosításról készült jelentés tartalmi elemei. Tananyag rendszerezése, ellenőrzése és számonkérése.

68.3.3. Integrált területi gyakorlat ***40 óra***

Helyszíni tájékozódás, ügyeletnek történő jelentéstétel szabályai.
A balesetben részes járművezetők okmányainak (vezetői engedély, forgalmi engedély, személyi igazolvány) ellenőrzése.
A balesetben részes személyek és a járművek körözési nyilvántartásban történő ellenőrzése.
Alkoholszondás ellenőrzés végrehajtása.
A nyomok eredetben történő rögzítése.
Fényképezés.
Helyszínvázlat, helyszínrajz, baleseti jegyzőkönyv készítése.
A forgalom zavartalanságának visszaállítása.

68.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szolgálati hely, közterület

68.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

68.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

68.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

68.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

69. Közlekedési határ és idegenrendészeti ismeretek tantárgy 10 óra

69.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el az alapvető okmányvizsgálati ismereteket, útlevélrendészeti szabályokat, valamint a Magyarországon való jogszerű tartózkodásra feljogosító okmányok rendszerét.

69.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Határrendészeti ismeretek III.

69.3. Témakörök

69.3.1. Okmány alapismeret *4 óra*

Általános tudnivalók az okmányokról (fogalmak, felépítése, alkotórészei, védelmi rendszere, gyártási- és nyomtatási technikák, betűtípusok).
Az okmányvizsgálat szerepe a határrendészeti rendőr határforgalom-ellenőrző és határőrizeti tevékenysége során.
Elektronikus okmány-nyilvántartó rendszerek (NEKOR, FADO, IFADO, PRADO).
Az okmányokkal elkövetett visszaélések rendszere.
A fényképbiztosítás módszerei.
Az okmányok kitöltésére vonatkozó alapvető szabályok.
Az útlevél összeállításának módszerei.
A biometrikus azonosító elem szerepe, tartalma.
A közokirat-hamisítás felfedése esetén végrehajtandó közlekedési rendőri feladatok.

69.3.2. Útlevélrendészet *4 óra*

Útlevélrendészeti ismeretek.
A külföldre utazásról szóló 1998. évi XII. törvény és a hozzá kapcsolódó rendeletek tartalma, hatálya.
Az útiokmányokra vonatkozó fogalmak és általános szabályok, az úti okmányok fajtái, útlevél típusai.
Magyarország által kibocsátott úti okmányok érvényessége, visszavonásra vonatkozó szabályok és a magyar útlevelek adattartalma.
Az Európai Unió tagállamai és az Európai Unión kívüli országok által kibocsátott, utazásra feljogosító személyazonosító igazolványainak és útleveleinek felépítése, jellegzetességei.
Útlevélhatóságok és közreműködők hatásköre.
Az útlevelek kiállítására vonatkozó eljárási szabályok.
A magánútlevelek érvényességének időtartama.
Nemzetközi egyezmények.

69.3.3. Vízumismeret *2 óra*

A tartózkodásra jogosító engedélyek rendszere.
Vízumismereti alapok.
A Vízumkódex.
Egységes nemzeti vízum fogalma.
A vízum fajtái, típusai, formátuma és kitöltésére vonatkozó szabályok.
Az egységes nemzeti vízum (törlése, visszavonása, és érvényességi idejének csökkentése).
Három hónapot meghaladó időtartamú tartózkodása feljogosító okmányok.
Az Európai Unió tagállamai által kiadott vízumok és tartózkodási engedélyek formai és kitöltési sajátosságai.

69.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, informatikai szakkabinet

69.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

69.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szerepjáték			x	

69.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

69.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

70. Közlekedési határ és idegenrendészeti ismertetek gyakorlat tantárgy 10 óra

70.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el az alapvető okmányvizsgálati ismereteket, útlevélrendészeti szabályokat, valamint a Magyarországon való jogszerű tartózkodásra feljogosító okmányok rendszerét

70.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési határ és idegenrendészeti ismeretek

70.3. Témakörök

70.3.1. Okmány-alapismereti gyakorlat ***4 óra***

A szabad szemmel látható védelmi jellemzők.
Az elektronikus nyilvántartó rendszerek használata.
Az igazoltatások során végzett okmányellenőrzés gyakorlása.
Az okmányok vizsgálatának gyakorlása a rendelkezésre álló eredeti, hamis, hamisított, jogtalan kitöltésű, fiktív okmányok felhasználásával.
A közokirat-hamisítás felfedése esetén végrehajtandó gyakorlati rendőri feladatok.
Jelentés készítése közokirat-hamisítás bűncselekmény elkövetése esetén.

70.3.2. Útlevélrendészeti gyakorlat ***4 óra***

Magyarország által kiadott útlevelek vizsgálata.
Kitöltésre vonatkozó gyakorlati ismeretek elsajátítása.
A Magyarország által kiadott okmányok hamisításának jellemző területei, a felfedés lehetőségei, felismerési jegyei.

70.3.3. Vízumismereti gyakorlat ***2 óra***

Az egységes nemzeti vízum felépítése, védelmi jellegzetességeinek vizsgálata.
Kitöltésre vonatkozó gyakorlati ismeretek elsajátítása.
A vízum kiadásának országonkénti eltérő gyakorlata.

70.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, informatikai szakkabinet

70.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

70.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

70.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

70.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

71. Közlekedési bűnügyi ismeretek tantárgy 16 óra

71.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a büntetőeljárási kényszerintézkedések fogalmait, végrehajtásuk szabályait, valamint a kriminál taktika általános, és a metodika egyes bűncselekményekre vonatkozó ajánlásait.

71.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek III.
Közlekedési jogi ismeretek

71.3. Témakörök

71.3.1. Büntetőeljárás jog *4 óra*

A büntetőeljárási kényszerintézkedések fogalma, rendszere, csoportosítása.
A személyi szabadságot korlátozó kényszerintézkedések.
Őrizetbe vétel.
Az előzetes letartóztatás.
Lakhelyelhagyási tilalom.
Házi őrizet.
Távoltartás.
Ideiglenes kényszergyógykezelés.
Külföldre utazási tilalom.
Óvadék.
Az egyéb állampolgári jogokat korlátozó kényszerintézkedések.
Házkutatás .
Motozás.
Lefoglalás, elkobzás.
A rendbírság alkalmazása.

71.3.2. Kriminalisztika *4 óra*

Kriminál taktika, a házkutatás végrehajtásának kriminál taktikai ajánlásai.
Nyílt terület, ház, lakás, egyéb helyiség vagy azokhoz tartozó bekerített hely, továbbá az ott elhelyezett jármű, valamint egyéb, speciális helyiségek (pl. egészségügyi létesítmény, ügyvédi iroda) átkutatásának sajátosságai.
Felkészülés a házkutatásra.

71.3.3. Kriminálmetodika *8 óra*

Kriminálmetodika általános ajánlásai.
Közlekedés biztonsága elleni bűncselekmények nyomozásának metodikai ajánlásai.
A közlekedési bűncselekményekhez kapcsolódóan elkövetett egyéb

bűncselekmények, és azok nyomozásának metodikája (például: közúti veszélyeztetés, közúti baleset okozása, cserbenhagyás).

71.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, Bűnügyi szituációs szakkabinet

71.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

71.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	

71.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

71.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

72. Közlekedési bűnügyi ismeretek gyakorlat tantárgy 42 óra

72.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, gyakorolja egyes módszereit, eljárásait, alkalmazza ajánlásait, a törvényességnek megfelelően alkalmazza a büntetőeljárás- jog szabályait.

72.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Bűnügyi ismeretek II.

72.3. Témakörök

72.3.1. Kriminalisztikai ismeretek gyakorlata *8 óra*

Kriminál technika, térfogati nyomok rögzítésének kriminál technikai eszközeinek bemutatása.
A megmintázás eszközei, lehetőségei.
Térfogati lábnyom megmintázása modellgipsz alkalmazásával. Térfogati ujjnyom rögzítése, megmintázása szilikongumi alkalmazásával.
Eszköznyomok megmintázásának lehetőségei szilikongumi felhasználásával.
A feljelentés, személy- és tárgyleírás, illetve vallomás rögzítésének gyakorlása a Robotzsaru- NEO ügyviteli program alkalmazásával.

72.3.2. Bűnügyi területi ismeretek *18 óra*

A jegyzőkönyv, a jelentés, határozat rendőri szervnél történő készítésének gyakorlása.
A bűnügyi irat összeállításának gyakorlása.
Iratkezelés, iktatás gyakorlata.
A tanú kutatás gyakorlati lehetőségeinek és módszereinek alkalmazása.
Közreműködés az idézés, értesítés gyakorlati végrehajtásában.
Személyleírás készítése.
Lekérdezés gyakorlása.
Rabosítás megfigyelése, mintavételi eljárások megismerése.

72.3.3. Bűnügyi területi gyakorlat *16 óra*

A nyomokkal, anyagmaradványokkal és egyéb elváltozásokkal kapcsolatos helyszíni tevékenység megismerése.
Helyszínbiztosítási feladatok gyakorlása, adatgyűjtés végrehajtása.
Jelentés készítése a végrehajtott feladatokról.
Beszerzett adatok hitelességének ellenőrzése és értékelése.
A területi szervnél előforduló bűncselekménytípusok megismerése, nyomozásuk általános jellemzőinek megismerése.

72.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kriminál technikai, bűnügyi szakkabinet, gyakorló bázis, szolgálati hely

72.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

72.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	szimuláció			x	

72.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Csoportos munkaformák körében**				
1.1..	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
1.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
2.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
2.2..	Műveletek gyakorlása			x	

72.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

73. Közlekedési lőkiképzés gyakorlat tantárgy 8 óra

73.1. A tantárgy tanításának célja

Alap lőgyakorlat végrehajtása; pontos lövések leadása térdelő, guggoló tüzelési testhelyzetből.

73.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.

73.3. Témakörök

73.3.1. Pisztoly lőgyakorlat 8 óra

Térdelő tüzelési testhelyzet.
Guggoló tüzelési testhelyzet.
Lőgyakorlat végrehajtása, lövések leadása.
Lövőhibák elemzése és korrekciója.
Értékelés.
Karbantartás.

73.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lőtér

73.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

73.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

73.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
1.1.	Műveletek gyakorlása			x	

73.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

74. Közlekedési informatikai ismeretek gyakorlat tantárgy 8 óra

74.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedési munkához kapcsolódó speciális ismeretek elsajátítása.

74.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika III. gyakorlat

74.3. Témakörök

74.3.1. Adminisztrációs tevékenységek a közlekedési rendőr munkájában *2 óra*

Eligazításon való részvétel.
Beszámolás a szolgálat végén.
RobotZsaru Neo program használata az eligazítás során és a jelentés elkészítéséhez.

74.3.2. Közlekedési iratok előállításának új lehetőségei az ügyfeldolgozó rendszerben *4 óra*

Iratok, iratcsoportok előállítása a RobotZsaru Neo programban.

74.3.3. Speciális közlekedési alkalmazások és informatikai eszközök *2 óra*

A közlekedési szakterületen speciálisan alkalmazott számítástechnikai alkalmazások megismerése (pl. szakirányhoz kapcsolódó rendészeti nyilvántartások, térfigyelő rendszer, automata traffipax, rajzolószoftverek).

74.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatikai szaktanterem

74.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

74.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

74.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
1.1.	Műveletek gyakorlása			x	

74.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

II. Kétévfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. évfolyamot követően 160 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10370-12 Őr-járőrtársi feladatok	**Közrendvédelmi ismeretei II. gyakorlat**
	Intézkedést befolyásoló tényező
	Átvizsgálások
	Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata
10371-12 Csapatszolgálati feladatok	**Csapatszolgálat I. gyakorlat**
	Biztosítás
	Zárás, kutatás
	Tömegoszlatás
	Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat
	18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása
	A Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása
	Intézkedések gyakorlása mentor irányítással
	Közlekedési ismeretek I. gyakorlat
	Közlekedési baleset gyakorlata
	Közlekedési baleset helyszíni teendői
	Közlekedési baleset feldolgozása

10370-12 Őr-járőrtársi feladatok

Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat

Témakörök

Intézkedést befolyásoló tényező
A rendőri intézkedést befolyásoló tényezők megismerése. Évszak - hideg, meleg. Öltözet. Napszak - nappal, éjszaka. Időjárási viszonyok - szeles, ködös, csapadékos, száraz. Látási viszonyok. Út és közlekedési viszonyok - száraz, nedves, csúszós. Az intézkedés alá vont személy mozgása-gyalogosan közlekedő, járművel, gépjárművel közlekedő személy. Környezettel kapcsolatos tényezők- az intézkedés helyszínén tartózkodó személyek magatartása, az intézkedés helyszínén lévő állatok viselkedése, azokkal, valamint a helyszínen lévő tárgyakkal, növényekkel, eszközökkel kapcsolatos veszélyhelyzetek. Az intézkedés helyszíne – intézkedés nyilvános helyen, közterületen, közlekedési eszközökön, magánlakásban, nyitott térben, zárt térben, lakott területen, lakatlan területen. Az intézkedés alá vont személyek száma. Az intézkedés alá vont személynél fellelhető eszközök – közbiztonságra veszélyes eszközök. Különféle szúró, vágó eszközök, lőfegyverek. A kapcsolódó szituációk gyakorlása. Az intézkedés alá vont személlyel való kommunikáció. Az intézkedés alá vont személy magatartása. Együttműködő, passzív ellenszegülő, aktív ellenszegülő, támadó magatartás megismerése. Az intézkedő, igazoltató állás gyakorlása. A biztonsági távolság jelentősége. A biztonsági alakzatok. „L" alakzat. „V" alakzat. „Z" alakzat. Járőrvezetői, járőrtársi feladatok.

Átvizsgálások
Ruházat, csomag, jármű átvizsgálás gyakorlati végrehajtása. A ruházat átvizsgálás veszélyei. A leggyakoribb elrejtési helyek megismerése a ruházat, illetve a testrészek tekintetében. Teljes átvizsgálás. Részleges átvizsgálás. A legmegfelelőbb taktika kiválasztása. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot nem korlátozó intézkedés során falnál. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot nem korlátozó intézkedés során, szabadon, instabil helyzet kialakításával. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot korlátozó intézkedés során álló helyzetben, falnál. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot korlátozó intézkedés során fekvő helyzetben. Közbiztonságra különösen veszélyes eszközök felismerése a Közbiztonságra különösen veszélyes eszközökről szóló 175/2003 (X.28.) Kormányrendelet alapján. Közbiztonságra különösen veszélyes eszközzel kapcsolatos rendőri intézkedés. Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlása. Helyszínbiztosítási tevékenység gyakorlása, szükséges adatok rögzítése,

dokumentálása. Rádióforgalmazás, adatok lekérése. Írásbeli tevékenység gyakorlása. Szolgálati okmányok, a rendőri munkához szükséges nyilatkozatok, jegyzőkönyvek, iratok megismerése, kitöltése. Jelentésírás, tekintettel az írásos tevékenység alaki és formai követelményeire.

Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata
Kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása a rendőri intézkedések gyakorlati végrehajtásának alapvető taktikáiról szóló 18/2008. (O.T. 10.) ORFK utasítás alapján. A szolgálati, illetve a kényszerítő eszközök célszerű elhelyezése az alkalmazhatóság szempontjából. A kényszerítő eszközök alkalmazásának alapvető taktikái. A testi kényszer szakszerű végrehajtása, tekintettel az alapelvekre - ne sértse a rendőri tekintélyt, rendőr részéről erőfölény megléte. Bilincs alkalmazása, tekintettel az alapelvekre – intézkedés alá vont személy instabil helyzetének kialakítása, esetleges mozgásának korlátozása. Az alapvető bilincselési technikák gyakorlása. Kezek előrebilincselése álló helyzetben. Kezek hátrabilincselése falnál. Kezek hátrabilincselése fekvő helyzetben. Könnygázszóró palack alkalmazása. Rendőrbot alkalmazása. Rendőrbot alkalmazásának alapelvei – az ütés a támadó végtagra irányul. Az emberi test elsődleges célpontterületeinek megismerése, valamint az okozott sérülés ismérvei. Másodlagos célpontterületek megismerése. Végső célpontterületek megismerése. A rendőrbot alkalmazásának alapvető taktikái. A lőfegyver használat alapelveinek megismerése.

10371-12 Csapatszolgálati feladatok

Csapatszolgálat I. gyakorlat

Témakörök

Biztosítás
A csapattevékenység mindenoldalú biztosítása magában foglalja azoknak a rendszabályoknak az előkészítését és végrehajtását, amelyek a feladatok sikeres végrehajtásához szükséges kedvező feltételek megteremtésére irányulnak. A bűnözők, fegyveres vagy felfegyverkezett csoportok, tömeg szándékaira, összetételére, elhelyezkedésére, a terepre és az időjárásra vonatkozó adatok megszerzése. A csapaterő alapvető felderítési módja a járőrszolgálat és a figyelés. Az ellenfelderítés (lehallgatás), az ellentevékenység (zavarás) és a kölcsönös zavarás elleni védelem, a rádióelektronikai védelem. A csapaterő összetételére, helyzetére, alkalmazási képességére, valódi szándékára, a tervezett tevékenység jellegére és módjára vonatkozó adatok

megóvása az illetéktelen személyekkel szemben. Az álcázás célja, hogy biztosítsa a csapattevékenység váratlanságát, a kötelékek alkalmazási képességének megőrzését. Az álcázás módjai a rejtés, az utánzás, a tüntető tevékenység és a félrevezetés. A fedező biztosítás. Az anyagi, technikai, egészségügyi biztosítás.

Zárás, kutatás

A zárás vonalának elfoglalása, a szolgálati csoportok felállítása. A lezárt területre történő belépés, illetve onnan az eltávozás. Az ellenőrző-átengedő pont szolgálati elemei autópálya és osztott pályás autóút, főútvonal kivételével. Az átvizsgáló csoport az igazoltatást a személyek és a jármű okmányainak ellenőrzésével kezdje. A ruházat átvizsgálását a gépjárművön kívül. A jármű átvizsgálás, a külső szemrevételezés, utastér, csomagtér, szükség esetén a motortér átvizsgálása. Az útzár telepítését elrendelheti (engedélyezheti). Autópályára, autóútra, egyéb utakra. Az útzárral az utat teljes keresztmetszetében, lépcsőzetesen vagy zsiliprendszerűen lehet lezárni. A kutatási irányt a világtájak alapján és a terepen két tereptárgy segítségével kell kijelölni. A kutatási ütem, a kutatási sáv, a kutatás megindulási terepszakasza, a kutatás közbeeső terepszakaszai, kutatástalálkozási terepszakaszt, a kutatás napi határának terepszakasza, a kutatás végső határának terepszakasza. Épületek átkutatása. Holttest, eltűnt tárgy, bűnjel kutatása. Az eltűnt gyermek vagy időskorú felkutatása. A kutatás befejezésekor, ha az eredménytelen és a rendelkezésre álló adatok azt indokolják, a terület átvizsgálása akár fordított irányban is megismételhető.

Tömegoszlatás

A tömegoszlatás végrehajtható kényszerítő eszközök alkalmazása nélkül és kényszerítő eszközök alkalmazásával. Békés tömeg esetén, amikor nem valószínű az ellenszegülés, de a tér kiürítésére vonatkozó felszólításnak csak vonakodva tesznek eleget, az alegységek gyalogosan, a különböző oszlatási formákban úgy mozgathatók, hogy ezzel elősegítsék a terület mielőbbi elhagyását. Az oszlatási irányt két terepponttal, az oszlatási sávon belül, általában annak tengelyvonalában kell kijelölni a tömeg szétoszlatását biztosító szabad, járható útvonalak irányába. A tömeg előremozgásának megállítása, ellenszegülésének megtörése, hangadóinak kiemelése, a gyülekezés helyszíneül szolgáló terület (tér, utca, középület stb.) kiürítése, a tömeg eltávolítása. A tömeg szétoszlatásának befejezése, elvonulásának biztosítása. A kiemelt jelentőségő területek lezárása, objektumok biztosítása, az ismételt gyülekezés megakadályozása, a rendfenntartás. A tömegoszlatásra kijelölt kötelék a működési körzeten kívül, megindulási helyen (körletben) készüljön fel a tömegoszlatás végrehajtására. A felszólítás előtt az oszlató csoport gépjárművei a vízágyúkkal egyvonalban, gépjármű-vonalalakzatban

álljanak fel. A kutyás és a lovas alegységek a gépjárművonal mögött oszlopban helyezkedjenek el.

Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat

Témakörök

18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása
A rendőri intézkedések gyakorlati végrehajtásának alapvető taktikáiról szóló 18/2008 ORFK Utasítás alapján az intézkedés folyamatának felmérése, felismerése. Az intézkedés kezdeményezésének szükségessége, illetve az intézkedési kötelezettségre vonatkozó jogszabályok gyakorlati alkalmazása. Az intézkedés megkezdésének a rendőri fellépés módjának: Rtv. 19 § (2)75 „A rendőr az intézkedés megkezdése előtt – ha az a rendőri intézkedés eredményességét veszélyezteti, az intézkedés befejezésekor – köteles nevét, azonosító számát, valamint az intézkedés tényét és célját szóban közölni." gyakorlati végrehajtása. Annak felismerése, hogy a rendőri fellépés módjára vonatkozó jogszabályban előírtak alapján"… valamint a szolgálati igazolvány és az azonosító jelvény felmutatása az intézkedés megtételét lehetetlenné teszi, vagy annak eredményességét aránytalan mértékben veszélyezteti." esete fennáll-e és az ennen megfelelő intézkedési taktika elsajátítása és alkalmazása. A rendőri intézkedések folyamán a biztonsági, módszertani, végrehajtási Utasítások alapján az intézkedési típusok sajátosságainak felismerése és az ennek megfelelő biztonsági távolság és alakzatok kiválasztásának és felvételének elsajátítása járőrvezető, mentor irányításával.

A Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása
Az Rtv 20 § (2) bekezdésben foglalt „Az V. és VI. fejezetben foglalt intézkedések, illetve kényszerítő eszközök alkalmazását követően a rendőr köteles az intézkedés alá vont személyt tájékoztatni az e törvény szerinti panasz lehetőségéről és előterjesztésére nyitva álló határidőről." intézkedés befejezésére vonatkozó elméletben elsajátított ismeretanyag gyakorlati alkalmazása. Rendőri intézkedésekhez kapcsolódó jogorvoslatra és panaszra vonatkozó állampolgári kérdések megválaszolása a vonatkozó jogszabályok (Magyarország Alaptörvénye, Rtv, Be, RSzSz,) alapján. A gyakorlat során megfigyelt illetve végrehajtott rendőri intézkedéseknél alkalmazott intézkedési taktika alapján a járőrtársként végrehajtandó tevékenység - járőrvezető testi épségének és az általa folytatott intézkedések biztosítása – elsajátítása készség szinten, a járőrvezető tevékenységének megfigyelése és utasításainak végrehajtása. A területi gyakorlat alatt előforduló intézkedésekhez kapcsolódó írásos tevékenyégre vonatkozó jogszabályok

megismerése – Adat, ügykezelési, szabályok – , a területi szervnél alkalmazott, híradástechnikai eszközök (EDR, Psion,) megismerése és alkalmazása.

Intézkedések gyakorlása mentor irányítással

Közterületen járőrvezető, mentor irányításával és utasítására végrehajtja a rendőri intézkedések folyamán szükségessé váló: „Akivel szemben személyi szabadságot korlátozó intézkedést foganatosítanak, annak ruházatát a rendőr a támadásra vagy az önveszély okozására alkalmas tárgy elvétele végett, előzetes figyelmeztetés után átvizsgálhatja." részleges ruházat átvizsgálásokat az Rtv 31§ (1) bekezdés alapján. Alkalmazza Ruházat-, csomag, jármű átvizsgálásra vonatkozó Rtv. 31 § (2) bekezdésében foglalt „A ruházat átvizsgálását — halaszthatatlan eset kivételével — az intézkedés alá vonttal azonos nemű személy végezheti. Az intézkedés nem történhet szeméremsértő módon." tilalmakat. Szolgálati helyén a személye szabadságot korlátozó intézkedések során a rendőri szervnél fogvatartott személyek befogadása során végrehajtja a befogadás előtt szükséges teljes ruházat átvizsgálást a vonatkozó jogszabályok (Rtv. RSzSz,) alapján. Személyes szabadságot korlátozó intézkedések során járőrvezető, mentor irányításával bilincs alkalmazása közterülten az intézkedésnek ellenszegülő személy ellenszegülésének megtörése, a szökés megakadályozása, a támadás elhárítása valamint az intézkedés alá vont személy önkárosításának megakadályozása céljából. Együttműködés – munkakörének megfelelő mértékben – az állami és társadalmi szervezetekkel, a társszervek munkatársaival. A közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos rendőri feladatok elvégzése. Helyszínbiztosítás végrehajtása járőrvezető, mentor irányításával. Intézkedés közmű, biztonsági berendezés meghibásodása esetén járőrvezető, mentor irányításával. Közbiztonságra különösen veszélyes eszköz feltalálása esetén teendő rendőri intézkedés, Közbiztonságra különösen veszélyes eszköz helyszíni elvétele, az alkalmazandó, rendszeresített okmányok kitöltésének gyakorlása járőrvezető, mentor irányításával.

Közlekedési ismeretek I. gyakorlat

Témakörök

Közlekedési baleset gyakorlata
Közlekedési balesetek helyszínének biztosításának gyakorlati végrehajtása. A sérültek haladéktalan ellátása, szakszerű elsősegélynyújtás szabályai. Értesítés adása a rendőrség és a mentőszolgálat irányába. További balesetek bekövetkezésének megelőzése illetve megakadályozása. A helyszín megfelelő megjelölése, körülhatárolása, annak a közlekedés résztvevői számára kellő távolságból történő észlelhetőségének biztosítása. Az ismeretlen részesre vonatkozó adatok gyűjtése, a forrónyomon üldözés lehetősége. A helyszín változatlanságának biztosítása, lezárása, őrzése, a nyomok eredetben történő megőrzése. A forgalom irányítása, terelése, szükség esetén terelő út kijelölése. A tett megállapításokról és foganatosított intézkedésekről az ügyelet részére történő jelentésadás szabályai. Az ittasság és a vezetési képességre hátrányosan ható szer fogyasztásának ellenőrzése. A tanúk felkutatása és visszatartása, adataik rögzítése. Az intézkedés átadása a kiérkező bizottságvezetőnek. A bizottságvezetőnek vagy intézkedő rendőrnek tett szóbeli jelentés tartalmi elemei. A szemlebizottság vezetője által meghatározott feladatok végrehajtása. A helyszínbiztosításról készült jelentés tartalmi elemei. Tananyag rendszerezése, ellenőrzése és számonkérése.

Közlekedési baleset helyszíni teendői
A közlekedési illetve közbiztonsági járőr saját hatáskörébe utalt közlekedési baleset helyszínén teendő rendőri intézkedések gyakorlati végrehajtása. Helyszíni tájékozódás, ügyeletnek történő jelentéstétel szabályai. A balesetben történő intézkedés hatáskörének és illetékességének megállapítása. A balesetben részes járművezetők okmányainak (vezetői engedély, forgalmi engedély, személyi igazolvány) ellenőrzése, priorálása. A balesetben részes személyek és a járművek körözési nyilvántartásban történő ellenőrzése. A baleset részeseinek az adott területen rendszeresített alkoholszondával történő ellenőrizése. A balesetben érintett járművezetők illetve gyalogosok helyszíni meghallgatásának gyakorlati végrehajtása. A tanuk felkutatása és meghallgatásuk gyakorlati végrehajtása. A közúti közlekedés zavartalanságának biztosítása. A járművek terelésének gyakorlati végrehajtása. A rendszeresített mérőeszközök használata, részvétel a helyszín eredetben történő rögzítésében. A képi rögzítő eszközök helyszínen történő használata.

Közlekedési baleset feldolgozása
A nyomok eredetben történő rögzítésének gyakorlati végrehajtása. A nyomok, anyagmaradványok rögzítésének lehetőségei és kriminalisztikai szempontrendszere. A személy és eszköznyomok. A baleset helyszínén történő kriminalisztikai fényképezés végrehajtása. A részesek haladási irányából történő fényképezés szabályai. A balesetben keletkezett nyomok, anyagmaradványok fényképezéssel történő rögzítése. A helyszínvázlat elkészítésének alapvető szempontjai. A helyszínvázlat elkészítésének gyakorlati végrehajtása. A baleseti jegyzőkönyv kitöltésének szabályai. A helyszínvázlat és jegyzőkönyv kitöltése utáni helyszíni feladatok. Újabb balesetek megakadályozása, a helyszínen tartózkodó személyek testi épségének biztosítása. Együttműködés az út fenntartójával a káresemények elhárítása, a helyreállítás, és az út megtisztítása érdekében. A forgalom zavartalanságának visszaállítása. A helyszínrajz elkészítése a helyszínvázlat alapján. Egyezményes jelek és színek használata. A jelmagyarázat elkészítése a helyszínrajz mellé. A jegyzőkönyv elektronikus kitöltése és a rendőrségi informatikai rendszerbe történő rögzítése.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
a(z)
54 861 01
RENDŐR TISZTHELYETTES (KÖZLEKEDÉSI RENDŐR)
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) kormányrendelet,
- a(z) OKJ 54 861 01 Rendőr tiszthelyettes (Közlekedési rendőr) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó ../2013. (.. . …) xxx rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 861 01

A szakképesítés megnevezése: Rendőr tiszthelyettes (Közlekedési rendőr)

A szakmacsoport száma és megnevezése: 22 Közszolgálat

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVIII. Rendészet

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 1,5

Elméleti képzési idő aránya: 50 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 50 %

Az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama iskolai rendszerű szakképzés esetén: az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: rendészeti érettségi

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgyak	Szakképesítés/ Szakképzettség
Jogi ismeretek I, Rendészeti igazgatási ismeretek I., Társadalmi és kommunikációs ismeretek I., Közrendvédelmi ismeretek I., Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat, Informatika I., Informatika I. gyakorlat, Idegen nyelv I., Jogi ismeretek II., Rendészeti igazgatási ismeretek II., Társadalmi és kommunikációs ismeretek II., Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat, Közrendvédelmi ismeretek II., Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat, Közlekedési ismeretek I., Határrendészeti ismeretek I., Informatika II., Informatika II. gyakorlat, Idegen nyelv II., Társadalmi és kommunikációs ismeretek III., Csapatszolgálat I., Csapatszolgálat I. gyakorlat., Közrendvédelmi ismeretek III., Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat, Közlekedési ismeretek II., Közlekedési ismeretek I. gyakorlat, Határrendészeti ismeretek II., Informatika III. gyakorlat, Idegen nyelv gyakorlat, Rendészeti igazgatási nyári gyakorlat ÖGY., Közlekedési nyári gyakorlat ÖGY., Közrendvédelmi nyári gyakorlat ÖGY., Jogi ismeretek III., Rendészeti igazgatási ismeretek III., Csapatszolgálat II., Csapatszolgálat II. gyakorlat., Közrendvédelmi ismeretek IV., Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat., Közlekedési ismeretek III., Közlekedési ismeretek IV., Közlekedési ismeretek II. gyakorlat, Határrendészeti ismeretek III., Határrendészeti ismeretek IV., Bűnügyi ismeretek I., Bűnügyi ismeretek II., Bűnügyi ismeretek gyakorlat, Idegen nyelv III., Bűnügyi jogi ismeretek, Bűnügyi igazgatási ismeretek, Bűnügyi kommunikációs ismeretek, Bűnügyi határ és idegenrendészeti ismeretek gyakorlat, Bűnügy I., Bűnügy II., Bűnügy III., Bűnügy IV., Bűnügy V., Bűnügy I. gyakorlat, Bűnügy II. gyakorlat, Bűnügyi informatikai ismeretek gyakorlat, Bűnügyi idegen nyelvismeret	Állami felsőfokú végzettség vagy rendőr szakmai felsőfokú végzettség

Általános szolgálati ismeretek, Általános szolgálati ismeretek gyakorlat, Lőkiképzés I., Lőkiképzés I. gyakorlat, Rendőri testnevelés I. gyakorlat, Lőkiképzés II. gyakorlat, Rendőri testnevelés II. gyakorlat, Rendőri testnevelés III. gyakorlat, Lőkiképzés III. gyakorlat., Rendőri testnevelés IV. gyakorlat, Bűnügyi lőkiképzés gyakorlat, Bűnügyi testnevelés gyakorlat	Állami középfokú végzettség és rendőri rendőr szakmai középfokú végzettség

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

	A
6.1.	Eszközjegyzék, felszerelések megnevezése
6.2.	Fegyverzet
6.3.	Lövedékálló mellény
6.4.	Speciális egyéni felszerelés és kiegészítői
6.5.	Kényszerítő eszközök
6.6.	Tömegoszlatás speciális eszközei
6.7.	Szolgálati járművek
6.8.	Számítógép és perifériái (informatikai eszközök)
6.9.	Híradástechnikai eszközök
6.10.	Világító berendezés
6.11.	Forgalom elterelő eszközök
6.12.	Nyomtató
6.13.	Telefon, fax
6.14.	Járőr-, őr felszerelés
6.15.	Figyelést-, látást-, tájékozódást segítő eszközök, berendezések
6.16.	Okmányminták
6.17.	Videokamera
6.18.	Fényképezőgép
6.19.	Forgalomellenőrző berendezések
6.20.	Határforgalom-ellenőrzést szolgáló eszközök, berendezések

VI. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti átlagos óraszám szabadsáv nélkül	Éves óraszám szabadsáv nélkül	Heti átlagos óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1. évfolyam	30,055 óra/hét	1082 óra/év	33,88 óra/hét	1220 óra/év
Ögy.		160 óra		160 óra
2. évfolyam (0,5 év)	31,5 óra/hét	504 óra/év	35 óra/hét	560 óra/év
Összesen:		1746 óra		1940 óra

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Rendészeti Szakközépiskolai képzés közismereti oktatás nélkül					
		Óraszám					Összesen
		1. évfolyam			2. évfolyam		
		e	gy	ögy	e	gy	
10352-12 Rendvédelmi alapfeladatok	**Jogi ismeretek I.**	**8**					**8**
	Alapismeretek	4					4
	Alkotmányjogi ismeretek	2					2
	Állampolgárság és az emberi jogok	2					2
	Rendészeti igazgatási ismeretek I.	**4**					**4**
	Alapismeretek	2					2
	Kizárás, feljelentés	1					1
	Felfüggesztés, megszüntetés	1					1
	Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.	**6**					**6**
	Társadalom ismeret	2					2
	Általános lélektan	2					2
	Személyiség fejlesztés alapjai	2					2
	Általános szolgálati ismeretek	**30**					**30**
	Alaki és öltözködési szabályok	10					10
	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés	10					10
	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok	10					10
	Általános szolgálati ismeretek gyakorlat		**28**				**28**
	Alaki és öltözködési szabályok		20				20
	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés		4				4
	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok		4				4
	Közrendvédelmi ismeretek I.	**28**					**28**

	Szolgálati alapismeretek	10					10
	Szolgálati szabályzati ismeretek	10					10
	Szolgálati ismerete	8					8
	Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat		**22**				**22**
	Rendőri intézkedés helyszínének megválasztása		8				8
	Helyes intézkedési kommunikáció megválasztása		8				8
	Parancs és a szolgálati út		6				6
	Lőkiképzés I.	**16**					**16**
	Lőelmélet	8					8
	Biztonsági és tiltó szabályok	4					4
	Védőfelszerelések	4					4
	Lőkiképzés I. gyakorlat		**8**				**8**
	Pisztoly alaplőgyakorlat		8				8
	Informatika I.	**4**					**4**
	Informatikai alapismeretek	2					2
	Híradástechnikai alapismeretek	2					2
	Informatika I. gyakorlat		**4**				**4**
	Számítógép használat		2				2
	Híradástechnikai eszközök használata		2				2
	Rendőri testnevelés I. gyakorlat		**12**				**12**
	Fizikai állóképesség fejlesztés		4				4
	Önvédelmi alapismeretek		4				4
	Önvédelmi technikák		4				4
	Idegen nyelv I.	**8**					**8**
	Tudásszint felmérése, követelmények	2					2
	Nyelvi alapozás	4					4
	Nyelvtani szabályok	2					2
10370-12 **Őr-járőrtársi feladatok**	**Jogi ismeretek II.**	**10**					**10**
	Diplomáciai mentesség	2					2
	2004. évi CXI. Törvény (Ket)	2					2
	Büntetőjog	6					6
	Rendészeti igazgatási ismeretek II.	**14**					**14**
	Jegyzőkönyv, jogorvoslat, helyszíni bírság	6					6

	Eljárásban résztvevők, bizonyítás	4					4
	Szabálysértési jog általános rész	4					4
	Társadalmi és kommunikációs ismeretek II.	**6**					**6**
	Etika	2					2
	Kommunikációs alapismeretek	2					2
	Rendőri intézkedések kommunikációja	2					2
	Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat		**6**				**6**
	Beszédgyakorlat		2				2
	Kommunikációs tréning		2				2
	Kommunikációs gyakorlat		2				2
	Közrendvédelmi ismeretek II.	**14**					**14**
	Helyszíni feladatok	6					6
	Kényszerítő eszközök	4					4
	Szolgálati formák	4					4
	Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat		**38**				**38**
	Intézkedést befolyásoló tényezők		14				14
	Átvizsgálások		12				12
	Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata		12				12
	Közlekedési ismeretek I.	**20**					**20**
	Közlekedési alapismeretek	4					4
	Közlekedési fogalmak	8					8
	KRESZ ismeretek	8					8
	Határrendészeti ismeretek I.	**4**					**4**
	Határrendészet története	2					2
	Schengen kialakulása	1					1
	Határrendészeti alapismeretek	1					1
	Lőkiképzés II. gyakorlat		**28**				**28**
	Gépkarabély		8				8
	Maroklőfegyver		6				6
	Lőgyakorlat		14				14
	Informatika II.	**8**					**8**

	Szövegszerkesztés alapjai	2					2
	Rendészeti nyilvántartó és ügyintéző programok	6					6
	Informatika II. gyakorlat		**6**				**6**
	Gépelés, szövegformázás		2				2
	A RZSNeo rendőrségi ügyiratkezelő, ügyfeldolgozó program kezelése		4				4
	Rendőri testnevelés II. gyakorlat		**8**				**8**
	Kitérések		4				4
	Ütések, rúgások		4				4
	Testi kényszer alapjai		2				2
	Idegen nyelv II.	**10**					**10**
	Okmányfajták	4					4
	Gépjárműhöz kapcsolódó kifejezések	4					4
	Gépjármű ellenőrzéshez kapcsolódó kifejezések	2					2
10371-12 **Csapatszolgálati feladatok**	**Társadalmi és kommunikációs ismeretek III.**	**8**					**8**
	Multikulturális társadalom	4					4
	Előítélet	2					2
	A rendvédelem és a cigányság	2					2
	Csapatszolgálat I.	**36**					**36**
	Csapatszolgálati alapismeretek	14					14
	Üldözés, bekerítés, őrzés	12					12
	Sajátos taktikai eljárások	10					10
	Csapatszolgálat I. gyakorlat		**140**				**140**
	Biztosítás		60				60
	Zárás, kutatás		40				40
	Tömegoszlatás		40				40
	Közrendvédelmi ismeretek III.	**8**					**8**
	Intézkedés rendkívüli haláleset illetve talált tárgyak esetén	4					4
	Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, állati tetem, súlyos fertőző betegség észlelése esetén	2					2

Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint	2					2
Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat		**40**				**40**
Intézkedés rendkívüli haláleset illetve talált tárgyak esetén		14				14
Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, állati tetem, súlyos fertőző betegség észlelése esetén		14				14
Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint		12				12
Közlekedési ismeretek II.	**8**					**8**
Közlekedési baleset meghatározása	4					4
Közlekedési baleseti tudnivalók	2					2
Közlekedési balesetnél teendő intézkedések	2					2
Közlekedési ismeretek I. gyakorlat		**60**				**60**
Közlekedési baleset gyakorlata		20				20
Közlekedési baleset helyszíni teendői		20				20
Közlekedési baleset feldolgozása		20				20
Határrendészeti ismeretek II.	**8**					**8**
Határrendi ismeretek	4					4
határvédelmi alapismeretek	2					2
EU csapattevékenységek	2					2
Informatika III. gyakorlat		**12**				**12**
RZSNeo program kezelésének és használatának elmélyítése		12				12
Rendőri testnevelés III. gyakorlat		**16**				**16**
Testi kényszer alaptechnikái		6				6
Éves kötelező felmérésre való felkészítés		6				6
Fizikai alapkövetelmények		4				4
Idegen nyelv gyakorlat		**8**				**8**
Intézkedési szituációk		4				4
Gyakorlati ellenőrzések		2				2

	Közrendvédelmi intézkedések		2				2
10372-12 **Járőri feladatok**	**Jogi ismeretek III.**				**20**		**20**
	Az élet, testi épség és vagyon elleni bűncselekmények				8		8
	Zsarolás, rongálás, jogtalan elsajátítás, orgazdaság, jármű önkényes elvétele, minősített adattal visszaélés, hivatali visszaélés				6		6
	Bántalmazástól a hivatali vesztegetésig				6		6
	Rendészeti igazgatási ismeretek III.				**32**		**32**
	Személyazonosító igazolvány és útlevél				14		14
	Fegyverrendészet				10		10
	Szabálysértési jog különös rész alapismeretek				8		8
	Csapatszolgálat II.				**10**		**10**
	Biztosító szolgálat				4		4
	Utazás- és szállítmánybiztosítás				2		2
	Szolgálati csoportok				4		4
	Csapatszolgálat II. gyakorlat					**8**	**8**
	Biztosító szolgálat gyakorlata					4	4
	Utazás- és szállítmánybiztosítás gyakorlata					2	2
	Szolgálati csoportok gyakorlata					2	2
	Közrendvédelmi ismeretek IV.				**34**		**34**
	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések				12		12
	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések				12		12
	Kényszerítő eszközök és a mentesség				10		10
	Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat					**54**	**54**
	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések gyakorlata					20	20

	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlata					20	20
	A kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása					14	14
	Közlekedési ismeretek III.				**36**		**36**
	Forgalom ellenőrzési alapismeretek				12		12
	Forgalom ellenőrzési és irányítási alapismeretek				12		12
	Forgalom irányítási alapismeretek				12		12
	Közlekedési ismeretek IV.				**20**		**20**
	Forgalmi okmányok és rendszámtáblák				8		8
	Forgalom irányításának sajátosságai				6		6
	Forgalom irányításra történő felkészítés				6		6
	Közlekedési ismeretek II. gyakorlat					**20**	**20**
	Forgalom ellenőrzés gyakorlata					8	8
	Rendőri karjelzések gyakorlása					6	6
	Forgalom irányítási gyakorlat					6	6
	Határrendészeti ismeretek III.				**32**		**32**
	Határforgalmi alapismeretek				12		12
	Idegenrendészeti alapismeretek				10		10
	Személyazonosítási ismeretek				10		10
	Határrendészeti ismeretek IV.				**10**		**10**
	Jogellenes cselekmények okmányokkal				2		2
	Jogellenes cselekmények okmányok nélkül				2		2
	Kábítószer ismeret				6		6
	Bűnügyi ismeretek I.				**36**		**36**
	Büntetőeljárás jog				14		14
	Büntetőeljárás jog alapjai				12		12
	Kriminalisztika				10		10
	Bűnügyi ismeretek II.				**10**		**10**

	Büntetőeljárási jogi ismeretek				2		2
	Büntetőeljárásban keletkezett iratok alaki és tartalmi követelményei				4		4
	Kriminalisztika alapjai				4		4
	Bűnügyi ismeretek gyakorlat					**14**	**14**
	Kriminalisztikai gyakorlat					6	6
	Kriminalisztikai ismeretek gyakorlat					4	4
	Szakértő, szaktanácsadó, kihallgatás, dokumentálás					4	4
	Lőkiképzés III. gyakorlat					**24**	**24**
	Tüzelési helyzetek					8	8
	Pontos lövések leadása időkorlátozással					8	8
	Alapszituációk megoldása					8	8
	Rendőri testnevelés IV. gyakorlat					**14**	**14**
	Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapjai					6	6
	Bilincselések (egyénileg, járőrtárssal)					4	4
	Rendőrbot technikák (egyénileg, járőrtárssal)					4	4
	Idegen nyelv III.				**14**		**14**
	Igazoltatás				6		6
	Okmány és gépjármű ellenőrzés				4		4
	Kényszer intézkedések				4		4
10375-12 **Közlekedési rendőri feladatok**	**Közlekedési jogi ismeretek**				**16**		**16**
	Különös rész				6		6
	Büntetőjog különös rész				6		6
	Büntető anyagi jog				4		4
	Közlekedési igazgatási ismeretek				**36**		**36**
	Különös rész alapjai				12		12
	Különös részi ismeretek				12		12
	Szabálysértési jog különös rész				12		12
	Közlekedési kommunikációs ismeretek				**8**		**8**
	Deviáns személyiség				2		2

	Deviáns viselkedésmódok			4		4
	Deviáns viselkedési okok			2		2
	Közlekedési közrendvédelmi ismeretek gyakorlat				**16**	**16**
	Közrendvédelmi intézkedések				6	6
	Közrendvédelmi integrált intézkedések				6	6
	Közrendvédelmi intézkedések taktikai és módszertani ismeretek				4	4
	Közlekedés I.			**36**		**36**
	Vezetéstechnika			12		12
	Megállítás szabályai			12		12
	Intézkedés mentességet élvező személyekkel szemben			12		12
	Közlekedés II.			**36**		**36**
	Intézkedés ittas vagy kábítószer hatása alatt álló személlyel szemben			12		12
	Veszélyes áruk szállítására vonatkozó szabályok			12		12
	Közúti közlekedési szolgáltatás szabályai			12		12
	Közlekedés III.			**20**		**20**
	"Műszaki KRESZ"			8		8
	Intézkedés baleseti helyszínelő hatáskörébe tartozó közlekedési balesetnél			6		6
	Intézkedés saját hatáskörbe tartozó közúti közlekedési balesetnél			6		6
	Közlekedés IV.			**36**		**36**
	A forgalom ellenőrzés helyi sajátosságai			12		12
	Intézkedés taktikai sajátosságok			12		12
	Módszertani ajánlások			12		12
	Közlekedés V.			**34**		**34**
	Alkoholszondák és drogtesztek fajtái			12		12
	Veszélyt jelző táblák és fuvarokmányok			12		12
	Általános teendők a közúti baleset helyszínén			10		10
	Közlekedés gyakorlat				**140**	**140**

	Területi ismeretek					50	50
	Komplex területi ismerete					50	50
	Integrált területi gyakorlat.					40	40
	Közlekedési határ és idegenrendészeti ismeretek				**10**		**10**
	Okmány alapismeret				4		4
	Útlevélrendészet				4		4
	Vízumismeret				2		2
	Közlekedési határ és idegenrendészeti ismeretek gyakorlat					**10**	**10**
	Okmány-alapismereti gyakorlat					4	4
	Útlevélrendészeti gyakorlat					4	4
	Vízumismereti gyakorlat					2	2
	Közlekedési bűnügyi ismeretek				**16**		**16**
	Büntető eljárásjog				4		4
	Kriminalisztika				4		4
	Kriminálmetodika				8		8
	Közlekedési bűnügyi ismeretek gyakorlat					**42**	**42**
	Kriminalisztikai ismeretek gyakorlata					8	8
	Bűnügyi területi ismeretek					18	18
	Bűnügyi területi gyakorlat					16	16
	Közlekedési lőkiképzés gyakorlat					**8**	**8**
	Pisztoly lőgyakorlat					8	8
	Közlekedési informatikai ismeretek gyakorlat					**8**	**8**
	Adminisztrációs tevékenységek a közlekedési rendőr munkájában - általános rész					2	2
	Közlekedési iratok előállításának új lehetőségei az ügyfeldolgozó rendszerben					4	4
	Speciális közlekedési alkalmazások és informatikai eszközök					2	2
	Közlekedési testnevelés gyakorlat					**16**	**16**

	Aktív ellenállás megtörése testi kényszerrel egyénileg (fegyvertelen támadó esetén)					6	6
	Aktív ellenállás megtörése testi kényszerrel, járőrtárssal (fegyveres támadó esetén)					6	6
	Gépjárműből történő kiszállítása testi kényszerrel					4	4
	Közlekedési idegen nyelvismeretek				**16**		**16**
	Szakmai nyelv				6		6
	Szakmai kommunikáció				6		6
	Közlekedési tárgyú kommunikáció				4		4
Összesen:		458	676	**160**	574	434	2142
Összesen:		**1134**			**1008**		**2302**
Elméleti óraszámok/aránya		1032 / 50%					
Gyakorlati óraszámok aránya		1270 / 50%					

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

Az elméleti és gyakorlati óraszámok aránya az elméleti szabadsávval együtt értendő (szabadsáv elméleti óráinak száma: 194 óra)

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.*

A
10352-12 azonosító számú

Rendvédelmi alapfeladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10352-12 azonosító számú, Rendvédelmi alapfeladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10352-12 Rendvédelmi alapfeladatok	Jogi ismeretek I.			Rendészeti igazgatási ismeretek I.			Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.			Általános szolgálati ismeretek			Általános szolgálati ismeretek gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek I.			Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat			Lőkiképzés I.			Lőkiképzés I. gyakorlat	Informatika I.		Informatika I. gyakorlat			Rendőri testnevelés I. gyakorlat			Idegen nyelv I.		
	Alapismeretek	Alkotmányjogi ismeretek	Állampolgárság és az emberi jogok	Alapismeretek	Kizárás, feljelentés	Felfüggesztés, megszüntetés	Társadalom ismeret	Általános lélektan	Személyiség fejlesztés alapjai	Alaki és öltözködési szabályok	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok	Alaki és öltözködési szabályok	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok	Szolgálati alapismeretek	Szolgálati sazbályzati ismeretek	Szolgálati ismerete	Rendőri intézkedés helyszínének megválasztása	Helyes intézkedési kommunikáció megválasztása	Parancs és a szolgálati út	Lőelmélet	Biztonsági és tiltó szabályok	Védőfelszerelések	Pisztoly alaplőgyakorlat	Informatikai alapismeretek	Híradástechnikai alapismeretek	Informatikai alapismeretek I.	Informatikai alapismeretek II.	Híradástechnikai alapismeretek	Fizikai állóképesség fejlesztés	Önvédelmi alapismeretek	Önvédelmi technikák	Tudásszint felmérése, követelmények	Nyelvi alapozás	Nyelvtani szabályok
FELADATOK																																				
Betartja az alaki, öltözködési és az általános megjelenési szabályokat							X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
Egyéni felszerelését, fegyverzetét, ruházatát ellenőrzi, rendszeresen karbantartja, kezeli										X	X	X	X	X	X							X			X											
Alkalmazza a fegyveres, rendvédelmi szervekre egységes, valamint a saját szervezetére vonatkozó tűz-, munka-, baleset-, egészség és környezetvédelmi rendszabályokat										X	X	X	X	X	X							X	X	X												
Következetesen betartja a fegyveres, rendvédelmi szervekre egységesen vonatkozó											X	X		X	X																					

általános adatvédelmi, ügyviteli, titoktartási szabályokat																																					
Alkalmazza és betartja a fegyveres, rendvédelmi szervekre általánosan vonatkozó jogszabályokat, közjogi szervezetszabályozó eszközöket, valamint a rá vonatkozó egyéb előírásokat	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X																						
Végrehajtja az elöljárójától kapott parancsokat, utasításokat										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X				
Betartja a rendészeti szervek tevékenységére vonatkozó egységes közszolgálati etikai szabályokat							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, teljesíti a kötelező fizikai-erőnléti felméréseket, részt vesz az előírt egészségügyi szűréseken										X		X	X		X																X	X	X				
Elsősegélyt nyújt, szükség esetén orvosi ellátást kezdeményez										X		X	X		X							X	X	X	X										X		
Felismeri a káresemény helyszínén lévő veszélyeket, ismeri és alkalmazza azok elhárításának alapvető szabályait, továbbá szükség szerint közreműködik elhárításukban												X			X																						
Felvilágosítást, tájékoztatást kér/ad, továbbá jelentést, feljegyzést készít																X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X		
Eligazításon vesz részt, átveszi/átadja a szolgálatot és szolgálatba lép											X	X		X	X	X	X	X	X	X	X																

Elvégzi az objektum külső és belső biztosítását, őrzését												X			X																					
Bevonul szolgálatból, feladat teljesítésből és jelentést tesz elöljárójának																X	X	X	X	X	X															
Tisztán és rendben tartja a szolgálati-, pihenő körletét, valamint annak környezetét										X		X	X		X																					
A fegyveres és rendvédelmi szerveknél egységesen rendszerben lévő fegyverzettechnikai, számítástechnikai (hardver, szoftver), híradástechnikai, biztonsági berendezéseket kezel, felügyel, használ, alkalmaz											X			X								X	X	X	X											
Kényszerítő eszközt felismer, megkülönböztet																X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X		
Együttműködik más fegyveres és rendvédelmi szervek képviselőivel																X	X	X	X	X	X				X											
Az egységes szabályok szerint díszeleg, díszőri feladatokat lát el										X			X																							
Szolgálat ellátása közben idegen nyelven is megnyilvánul											X			X																				X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK																																				
Munka-, baleset-, tűz-, környezetvédelmi és egészségügyi általános szabályok												X			X								X	X												
Adat-, ügykezelésre, ügyvitelre, titokvédelemre vonatkozó előírások, titoktartási szabályok											X			X																						
Alaki, öltözködési, szabályok, előírások							X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X															

A hon-, rendvédelem, a rendészet alapvető fogalmai, alapelvei, viszonyai											X			X		X	X	X	X	X	X															
A felügyeletet gyakorló minisztérium helye, szerepe, általános rendeltetése, felépítése											X			X																						
A szolgálati formákra, a szolgálatteljesítésre vonatkozó alapvető elvárások, követelmények																X	X	X	X	X	X															
Magatartás szolgálatban, szolgálaton kívül, viselkedési, közszolgálati, etikai szabályok							X	X	X							X	X	X	X	X	X															
A fegyveres és rendvédelmi szerveknél a szolgálati jogviszonyra vonatkozó általános szabályok, jogosultságok, kötelezettségek, valamint juttatások, járandóságok, karrierlehetőségek											X			X																						
A szolgálati érintkezés szabályai, a szolgálati feladatok ellátásának egységesen érvényes rendje																X	X	X	X	X	X															
Alkotmányjogi, jogi alapismeretek	X	X	X																																	
Emberi, polgári és kisebbségjogi, közigazgatási, belügyi alapismeretek	X	X	X																																	
A szabálysértésekre vonatkozó általános szabályok				X	X	X																														
A közigazgatási hatósági eljárás alapjai	X	X	X																																	
Kapcsolódó legáltalánosabb nemzetközi jogi és humanitárius jogforrások	X	X	X																																	

Objektumvédelmi és őrzési, személy- és vagyonvédelmi általános szabályok										X	X		X	X																							
Fegyverzeti, fegyverbiztonsági, ballisztikai és lőelméleti alapismeretek																						X	X	X													
A kényszerítő eszköz alkalmazásának és csomag-, ruházat átvizsgálás végzésének követelményei																X	X	X	X	X	X												X	X			
Alapvető elsősegély-nyújtási, és újraélesztési alapismeretek												X			X																						
Az adott országos hatáskörű szerv híradására, összeköttetésére, adattovábbítására vonatkozó sajátos lehetőségek és szabályok											X			X												X	X	X	X	X						
Az adott országos hatáskörű szervre vonatkozó rendvédelmi technikai eszközök és berendezések sajátosságai, eszközkezelés és alkalmazás											X			X												X	X	X	X	X						
Pszichológia, intézkedés-lélektan és kommunikáció								X	X			X			X							X	X	X	X						X					
Idegen nyelvi kommunikáció												X			X																			X	X	X
Közigazgatási alapvizsga ismeretanyaga	X	X	X	X	X	X																															
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																					
Rendvédelmi technikai eszközök, egyéni alapfelszerelések kezelése, használata										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X						
Híradástechnikai eszközök, berendezések használata							X	X	X		X			X		X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X						
Laikus												X			X																				X	

elsősegélynyújtás végrehajtása																																					
Kényszerítő eszközök felismerése, megkülönböztetése	X	X	X	X	X	X																X	X	X	X								X	X			
Önvédelmi fogások alkalmazása																															X	X	X				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																					
Szabálytudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	
Önfegyelem								X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Testi erő										X		X	X		X																X	X	X				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																					
Együttműködés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Irányíthatóság										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Segítőkészség										X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																					
Helyzetfelismerés							X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X				
Problémamegoldás	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X

1. Jogi ismeretek I. tantárgy 8 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a jogi alapokkal kapcsolatos fogalmakat és jogalkotás alapjait. Ismerje meg az Alaptörvény rendelkezéseit, az állampolgárságra vonatkozó szabályokat, az emberi jogi alapnormákat és a közigazgatás alapjait.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

1.3. Témakörök

1.3.1. Alapismeretek *4 óra*

A jog és a jogrendszer fogalma, jellemzői.
A jogágak meghatározása, csoportosítása és jellemőik.
A magyar jogrendszer rövid ismertetése, bemutatása.
A jogszabályi hiearchia lényegének ismertetése.
A jogalkotás folyamata, alapvető követelményrendszere.
A jogszabályok érvényessége, hatálya.
A közjogi szervezetszabályozó eszközök megjelenése a magyar jogrendszerben.
A jogrendszer folyamatos felülvizsgálata és normakontrollja.
A jogszabályok kihirdetésésnek és közzétételének szabályai és rendszere.

1.3.2. Alkotmányjogi ismeretek *2 óra*

Az állam fogalma és rendeltetése, az állam létrejöttének módjai.
Alkotmányjogi fogalmak, az alkotmányosság és annak követelményei.
Magyarország Alaptörvénye, az Alaptörvény szerkezete.
Magyarország állami berendezkedésének jellemzői.
Az Országgyűlés, a Köztársasági Elnök, a Kormány, az Önálló szabályozó szervek és az Alkotmánybíróság főbb ismérvei az Alaptörvény szerint.

1.3.3. Állampolgárság és az emberi jogok *2 óra*

Az állampolgársági jog fogalma és alapelvei.
A magyar állampolgárságról szóló törvényi szabályozás áttekintése, magyar állampolgárság keletkezésének, megszerzésének módjai.
Az emberi jogok kialakulása, történeti fejlődése, csoportosítása, megjelenése a nemzetközi jogrendszerben.
A nemzetközi jog alapelvei, alanyai, tárgya, funkciója.
A közigazgatás fogalma és helye az állami tevékenységek rendszerében.

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2	megbeszélés			x	

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Rendészeti igazgatási ismeretek I. tantárgy 4 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg és alkalmazza a szabálysértési törvény általános rész rendelkezéseit.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

2.3. Témakörök

2.3.1. Alapismeretek *2 óra*

A szabálysértési jog helye a jogrendszerben.

A szabálysértési jog forrásai, a szabálysértést meghatározó jogszabályok, a szabálysértés fogalma, fogalmi elemeinek áttekintése.

A szabálysértést meghatározó jogszabály hatálya, a területi, személyi és időbeli hatály, a szabálysértés büntethetőségének elévülése.

A szabálysértési eljárásra vonatkozó alapvető rendelkezések, az eljárás alapelvei.

A hatósági hatáskör és illetékesség.

2.3.2. Kizárás, feljelentés *1 óra*

A kizárás általános és különös szabályai.

A feljelentésre vonatkozó szabályok, a feljelentés tartalmi követelményei.

2.3.3. Felfüggesztés, megszüntetés *1 óra*

A szabálysértési eljárás felfüggesztésének esetei.

A határidő és a határnap fogalma, számítása, illetve megjelenésük a szabálysértési eljárásokban.

A mulasztás és a kapcsolódó fogalmak.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. tantárgy 6 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a rendőri munka helyét és szerepét a társadalomban. Tegyen szert azon pszichológiai ismeretekre, amelyek az egészséges felnőtt ember lelki működésének alapjelenségeit meghatározzák.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

3.3. Témakörök

3.3.1. Társadalom ismeret *2 óra*

A szociológiai, társadalmi és kulturális fogalmak és összetevők.
A politikai rendszerek típusai.
A demokrácia, a totalitárius rendszer, valamint az autoritárius rendszer jellemzői, történeti áttekintése, a Rendőrség helye a demokratikus jogállamban.
A különböző ideológiák bemutatása, áttekintése, történelmi jelentősége.

3.3.2. Általános lélektan **2** *óra*

Általános pszichológiai alapismeretek: pszichológia fogalma, tárgya, területei, helye a tudományok rendszerében, a pszichológia módszerei.
A rendvédelmi szakmához fontos képességek, érzékelés-észlelés, figyelem, emlékezet, képzelet, gondolkodás fejlesztése.
Az érzelmek, az érzelmi megnyilvánulások, a nemi és kulturális különbségek az érzelmek kifejezésében.
Az érzelmek helyzetértékelésre, ítéletalkotásra, illetve a figyelemre és a tanulásra gyakorolt hatásai. Az érzelmek megnyilvánulása a nonverbális kommunikációban.
Az agresszió megnyilvánulása a rendőri munka során.
A stressz fogalma, kialakulásának okai, stresszkezelés a rendvédelmi munka során.

3.3.3. Személyiség fejlesztés alapjai *2 óra*

A személyiség fogalma és kialakulása, a személyiség fejlődését meghatározó hatásrendszerek.
Különböző személyiségtipológiák ismertetése a különböző életkori szakaszok pszichológiai jellemzői.
Az önismeret fogalma és jelentősége a rendvédelmi munkában.
A szocializáció fogalma, a szociális szerepek és a szocializációs zavarok bemutatása.

Személyiségfejlesztő gyakorlatok.
A rendőri szerep összetevői, a rendőrrel, illetve a rendőri intézkedéssel szembeni elvárások.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Általános szolgálati ismeretek tantárgy 30 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A képzésben résztvevő készségszinten sajátítsa el és tudja alkalmazni a tantárgyleírásban szereplő tananyagot.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

4.3. Témakörök

4.3.1. Alaki és öltözködési szabályok *10 óra*

A rendőrségi öltözetek típusai, az egyenruházat meghatározása, definíciója, célja, megkülönböztethetősége és felismerhetőségének jelentősége.
Engedélyezett és nem engedélyezett viselési módok.
Ékítmények és rendfokozati jelzések.

4.3.2. Szolgálati alapismeretek, irat és ügykezelés *10 óra*

Szükségesség és arányosság, a szükséges ismeret, a bizalmasság, sérthetetlenség és a rendelkezésre állás elvének meghatározása. Szükséges ismeret elvének meghatározása.
Minősített adat fogalma, minősített adatok kezelése, minősítési szintek ismertetése, nemzeti minősített adat fogalmának meghatározása.
Minősítési eljárás meghatározása.
Minősítéseel védhető közérdek meghatározása.
A minősítés folyamata (minősítő, minősítő szerv, felhasználó meghatározása), a titoktartás fogalma, a titoktartási nyilatkozat meghatározása.

4.3.3. Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok *10 óra*

A munka-, környezet, tűzvédelemmel kapcsolatos jelzések, jelölések és fogalmak ismertetése.
Elsősegélynyújtási alaptechnikák.
Teendők mérgezés esetén.
Teendők maró hatású anyagok behatása esetén.
Teendők különböző vérzések ellátásánál.
Teendők ha a sérült eszméletlen, illetve eszméleténél van.
Teendők égési sérülések esetén.
Teendők különböző sérülések (törés, ficam stb.) esetén.

Teendők füstmérgezés esetén.
Teendők folyadék – jellemzően víz – tüdőbe kerülése esetén.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	
1.3.	egyéb			x	

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Általános szolgálati ismeretek gyakorlat tantárgy 28 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az alaki és öltözködési szabályok bevésődésének elősegítése.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános szolgálati ismeretek tantárgy

5.3. Témakörök

5.3.1. Alaki és öltözködési szabályok *20 óra*

Az alakiság (alakiasság), mint a szabályozott tevékenységek és megnyilvánulási formák összessége.
A kötelék, illetve megjelenési formái meghatározása, ismertetése, gyakoroltatása.
Az alakzat, mint a kötelék megjelenési formája.
A vezényszavak jelentősége, sajátossága, felismerése, gyakoroltatása.
Egyénileg történő mozgások gyakorlása.
Alakzatban történő mozgások gyakorlása.
A fegyverek hordmódjai.
A tiszteletadás formáinak bemutatása és gyakoroltatása egyénileg és alakzatban.
Díszelgésre vonatkozó különös alaki szabályok.
Az egyenruhaviselés általános szabályai.
Egyenruházati szemle ismertetése és végrehajtása a gyakorlatban.

5.3.2. Szolgálati alapismeretek, irat és ügykezelés *4 óra*

Küldemények átadás-átvétele, érkeztetése, köröztetése, továbbítása.
Elektronikus iratkezelés a gyakorlatban.
Iratok nyilvántartása, érvényessége és selejtezése.

5.3.3. Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok *4 óra*

A behatások jellegének (mérgezés, maró anyag behatása, vérzéses-, töréses-, égési-, ficam sérülések) felismerése, az alkalmazandó eljárások ismerete, a végrehajtható beavatkozási lehetőségek önállóan történő felmérésének elsajátítása.
Az általános elsősegélynyújtási ismeretek elsajátítása.
Orvos értesítése, sérült egészségügyi ellátási intézménybe szállítása (állapotának megfelelő szállítási módszerrel).
Baleseti helyszín biztosítási feladatainak elsajátítása.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	
1.3.	egyéb			x	

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Közrendvédelmi ismeretek I. tantárgy 28 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen:

- alkalmazni és betartani a fegyveres,- rendvédelmi szervekre általánosan vonatkozó jogszabályokat, normákat és előírásokat.
- végrehajtani az elöljárójától kapott parancsokat, utasításokat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

6.3. Témakörök

6.3.1. Szolgálati alapismeretek *10 óra*

A Rendőrség meghatározása, fogalma, feladatai, helye a rendészeti szervek rendszerében, a Rendőrség szervezeti felépítése, személyi állománya, szolgálati tagozódása, valamint a működését meghatározó jogszabályok megismerése.

A rendőrségi hierarchia, a hierarchiához kapcsolódó fogalmak ismertetése.

A szolgálati út fogalma.

6.3.2. Szolgálati szabályzati ismeretek *10 óra*

A szolgálati fellépés módja és tartalmi követelményei.

Az intézkedési kötelezettség.

A rendőri intézkedések fajtái, csoportosítása, a jogszerű és szakszerű rendőri intézkedés alapjai, a rendőri intézkedéssel szembeni követelmények, alapelvek megismerése.

A rendőri intézkedés akadályainak elhárítása, a segítség és eszközök igénybevételének szabályai.

6.3.3. Szolgálati ismeretek *8 óra*

A rendőri intézkedések közös elvei, szabályai, követelményei.

A kényszerítő eszközök alkalmazásának jelentősége, a kényszerítő eszközök fajtái.

A titoktartásra, az ajándék és jutalom elfogadására, valamint a nyilvános szereplésre vonatkozó szabályok.

Felvilágosítás adás és kérés szabályai.

Szolgálatok átadása-átvétele, beszámoltatás.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Komplex információk körében**				
2.1.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat tantárgy 22 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen alkalmazni és betartani a fegyveres,- rendvédelmi szervekre általánosan vonatkozó jogszabályokat, normákat és előírásokat.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I.

7.3. Témakörök

7.3.1. Rendőri intézkedés helyszínének megválasztása *8 óra*

A rendőri intézkedés sikeres lefolytatását befolyásoló tényezők ismertetése: látási-, időjárási-, közlekedési viszonyok, az intézkedés alá vont személyek mozgása, a helyszínen tartózkodó személyek száma, magatartása, elmeállapota.

A rendőri intézkedést befolyásoló tényezők felismerése és megfelelő kezelése, a rendőri intézkedés helyszínének helyes megválasztása.

7.3.2. Helyes intézkedési kommunikáció megválasztása *8 óra*

A verbális és nonverbális kommunikáció formái, az intézkedés során alkalmazott testhelyzetek.

Az intézkedés alá vont személlyel való kommunikáció.

Az intézkedés biztonságos távolsága, a biztonsági alakzatok ismertetése.

Intézkedés lefolytatása és biztosítása.

7.3.3. Parancs és a szolgálati út *6 óra*

Szolgálati út betartására vonatkozó szabályok helyes alkalmazása.

Parancsok, utasítások helyes végrehajtása, teendők jogszabálysértő vagy bűncselekményt megvalósító parancs, illetve utasítás kiadása esetén.

A szolgálati fellépés helyes alkalmazása.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gyakorlati hely

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Lőkiképzés I. tantárgy 16 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A lőszerek felépítése, hatásmechanizmusuk ismertetése; a lövés jelenségének vizsgálata; lőelmélet elsajátítása; a tiltó és biztonsági rendszabályok ismertetése; a lövedékálló mellények alkalmazásának fontossága, azok védelmi szintjeinek ismertetése.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

8.3. Témakörök

8.3.1. Lőelmélet *8 óra*

Lőelmélet: a lövés jelensége, ballisztikai alapismeretek és fogalmak.
A lövedék hatása az emberi szervezetre.
Fegyverek csoportosítása.
Lőszerek felépítése, hatásmechanizmusuk.
Fegyvertechnikai alapismeretek.
Tananyag rendszerezése, ellenőrzése és számonkérése.

8.3.2. Biztonsági és tiltó rendszabályok *4 óra*

A tiltó és biztonsági rendszabályok ismertetése és elemzése.
Egészségügyi biztosítás szükségességének hangsúlyozása.
A lövészetvezető, lőkiképző feladat- és hatásköre.

8.3.3. Védőfelszerelések *4 óra*

Védőfelszerelések, védőeszközök ismertetése.
A lövedékálló mellények és azok védelmi szintjei.
A lövedékálló mellények használata, illetve használatuk szükségességének hangsúlyozása, a lövedékálló mellények használata okozta esetleges hamis biztonságérzet kihangsúlyozása.

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Lőkiképzés I. gyakorlat. tantárgy 8 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A biztonságos fegyverkezelés elsajátítása.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.

9.3. Témakörök

9.3.1. Pisztoly alaplőgyakorlat *8 óra*

Szárazgyakorlás végrehajtása rendszeresített maroklőfegyverrel.
Alap lőgyakorlat végrehajtása rendszeresített maroklőfegyverrel.
Lövőhibák elemzése és korrekciója.
Fegyverkarbantartás.

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lőtér

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
1.1.	Műveletek gyakorlása			x	

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Informatika I. tantárgy 4 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az informatika oktatásban betöltött szerepeinek megismerése.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

10.3. Témakörök

10.3.1. Informatikai alapismeretek *2 óra*

Az informatika kialakulásának történeti áttekintése, az informatika helye, szerepe a modern társadalomban.
Az informatika jelentősége a rendvédelmi területeken, az informatika és a bűnözés kapcsolata.
Informatikai alapfogalmak, az információ, és az adat fogalma.
A hardver és a szoftver.
Az Ilias rendszer ismertetése.

10.3.2. Híradástechnikai alapismeretek *2 óra*

Általános híradástechnikai alapismeretek, a híradás-adattovábbítás lehetőségei, általános rendszabályai, erre szolgáló alapvető eszközök a rendvédelmi szerveknél.
A rádióforgalmazás szabályai.
Körözvényhívás.
A TETRA rendszer felépítése, szintjei, jellemzői.
Az EDR készülék felépítése, funkciói, használata.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítástechnikai szakkabinet

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Informatika I. gyakorlat. tantárgy 4 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az informatikai és híradástechnikai eszközök használatának elsajátítása.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika I.

11.3. Témakörök

11.3.1. Számítógép használat 2 *óra*

Számítógéparchitektúrák megismerése, használatuk elsajátítása.
Az iskolai hálózat használatának megkezdése, hálózati regisztráció.
A távoktatási felületek megismerése, elérésük és használatuk begyakorlása.

11.3.2. Híradástechnikai eszközök használata *2 óra*

Adattovábbítás-forgalmazás vezetékes eszközön és rádió segítségével, eszközök kezelése, alkalmazása.
EDR készülék kezelőszerveinek megismerése és használatának gyakorlása.

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatikai szakkabinet

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Rendőri testnevelés I. gyakorlat. tantárgy 12 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A végrehajtó erőnlétének és állóképességének fejlesztése.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

12.3. Témakörök

12.3.1. Fizikai állóképesség fejlesztés *4 óra*

A fizikai állóképesség fejlesztéséhez szükséges alapvető feltételek ismertetése.
Az egészséges életmód elvei.
Általános erősítő jellegű gimnasztika keretében a saját testsúllyal és a társ testsúlyával történő erősítések végrehajtása.
Aerob gyakorlatok végrehatása.

12.3.2. Önvédelmi alapismeretek *4 óra*

Bevezetés az önvédelembe. az önvédelem kialakulása, főbb önvédelmi ágazatok.
Rendőri közelharc fogalma, szerepe, célja és sajátosságai.
Közelharcban alkalmazható anatómiai ismeretek elsajátítása.
A súlypont és az egyensúlyi helyzet szerepe, fontossága.
Alapvető esés-, tompítás- és dobástechnikák.

12.3.3. Önvédelmi technikák *4 óra*

Puszta kézzel történő támadások elhárítási technikái.
Eszközös támadások elhárításának technikái.
Védekezési technikák egyes támadóval szemben.
Védekezési technikák csoportos támadás esetén.

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tornaterem, sportpálya.

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
1.1.	szemléltetés			x	
1.2.	egyéb			x	

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
1.1.	Műveletek gyakorlása			x	

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Idegen nyelv I. tantárgy 8 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló tudásszintjének felmérése, kezdők esetében a nyelv alapjainak lerakása, a tantárgy követelményeinek az ismertetése a kezdetektől a szakmai vizsgáig. Lexikai elemek: a környezet és az otthon. Szakmai nyelv: segítségnyújtás.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I., Jogi ismeretek I.

13.3. Témakörök

13.3.1. Tudásszint felmérése, követelmények *2 óra*

A hozott idegen nyelvi lexikai és nyelvtani ismeretek, tudásszint felmérése.
Az oktatott idegen nyelv helye, sajátosságai, hasonlóságok, eltérések a magyar nyelvvel összehasonlítva.

13.3.2. Nyelvi alapozás *4 óra*

Hétköznapi szituációk gyakorlása, udvariassági fordulatok kifejezései.
Rendőri intézkedések során alkalmazandó szakkifejezések idegen nyelvű elsajátítása.
Idegen nyelvű okmányokban szereplő adatok értelmezése.
Közlekedési információk idegen nyelven való közlésének elsajátítása.
Kiejtés, intonáció, szövegértés gyakorlása, fejlesztése.

13.3.3. Nyelvtani szabályok *2 óra*

Napok, napszakok megnevezése, időpont, dátum megadása.
A felszólító mód.
Az igeidő rendszer megismertetése.
Az igeragozás elsajátítása.
A főnévragozás, a birtokos és az elöljárószós szerkezet megismerése és elsajátítása.
Hallás utáni megértés gyakorlása, fejlesztése.
A tanult nyelvtani anyag gyakorlása és alkalmazása különféle szituációkban.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10370-12 azonosító számú

Őr-járőrtársi feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10370-12 azonosító számú, Őr-járőrtársi feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10370-12 Őr-járőrtársi feladatok	Jogi ismeretek II.			Rendészeti igazgatási ismeretek II.			Társadalmi és kommunikációs ismeretek II.			Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek II.			Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat			Közlekedési ismeretek I.			Határrendészeti ismeretek I.			Lőkiképzés II. gyakorlat			Informatika II.		Informatika II. gyakorlat		Rendőri testnevelés II. gyakorlat			Idegen nyelv II.		
	Diplomáciai mentesség	2004. évi CXI. Törvény (Ket)	Büntetőjog	Jegyzőkönyv, jogorvoslat, helyszíni bírság	Eljárásban résztvevők, bizonyítás	Szabálysértési jog általános rész	Etika	Kommunikációs alapismeretek	Rendőri intézkedések kommunikációja	Beszédgyakorlat	Kommunikációs tréning	Kommunikációs gyakorlat	Helyszíni feladatok	Kényszerítő eszközök	Szolgálati formák	Intézkedést befolyásoló tényezők	Átvizsgálások	Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata	Közlekedési alapismeretek	Közlekedési fogalmak	KRESZ ismeretek	Határrendészet története	Schengen kialakulása	Határrendészeti alapismeretek	Gépkarabély	Maroklőfegyver	Lőgyakorlat	Szövegszerkesztés alapjai	Rendészeti nyilvántartó és ügyintéző programok	Gépelés, szövegformázás	A RZSNeo rendőrségi ügyiratkezelő, ügyfeldolgozó program kezelése	Kitérések	Ütések, rúgások	Testi kényszer alapjai	Okmányfajták	Gépjárműhöz kapcsolódó kifejezések	Gépjármű ellenőrzéshez kapcsolódó kifejezések
FELADATOK																																						
Adatokat kezel, rögzít, nyilvántartásokat vezet													X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X				X		
Ellátja a személyek, gépjárművek be- és kiléptetésével összefüggő feladatokat, ruházat és csomagátvizsgálást végez													X	X	X	X	X	X	X	X	X			X												X	
Elvégzi az objektum külső és belső biztosítását, objektumőri feladatokat lát el, megakadályozza, elhárítja a behatolást, az objektum elleni támadást																								X	X	X	X										
Fogdaőri- és kísérőőri feladatokat lát el													X	X	X	X	X	X						X		X	X										
Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, önvédelmi alapismereteit, végrehajtja az éves fizikai felméréseket, egészségügyi és pszichológiai szűréseket																																X	X	X			
Helyszínbiztosítási tevékenységet végez													X	X	X	X	X	X																			
Környezet- és természetvédelemre vonatkozó teendőket lát el																X	X	X									X										

Lőfegyvert használ, közreműködik fegyveres, illetve felfegyverkezve elkövetett támadás elhárításában													X	X	X	X	X	X							X	X	X										
Gépkarabély lőgyakorlatot teljesít																									X		X										
Rendészettechnikai eszközöket kezel, alkalmaz																X	X	X		X	X																
Személy és tárgyleírást végez													X	X	X	X	X	X																		X	X
Szolgálat ellátása során a járőrvezető tevékenységét biztosítja																X	X	X						X	X	X	X										
Szolgálat ellátása során a rá vonatkozó mértékben kommunikál	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X
Testi kényszert, bilincset, vegyi eszközt, elektromos sokkolót, rendőrbotot, kardlapot vagy más eszközt alkalmaz													X	X	X	X	X	X						X	X	X	X					X	X	X			
Tevékenységét, megállapításait dokumentálja, rögzíti	X	X	X	X	X	X										X	X	X						X													
Végrehajtja az objektum védelmét, ellenőrzi a helyiségek zártságát																								X													
Vezeti a szolgálati okmányokat																X	X	X						X				X	X	X	X						
SZAKMAI ISMERETEK																																					
Adat-, ügykezelésre, titokvédelemre vonatkozó előírások							X						X	X	X									X				X	X	X	X						
Büntetőjogi jogszabályok általános részi rendelkezései	X	X	X																																		
Fegyverzet, lőelmélet, maroklőfegyver használata																									X	X	X										
Fogdaőri, kísérőőri, rendkívüli őri feladatok ellátására vonatkozó szabályok													X	X	X									X	X	X	X										
Fogvatartottakkal kapcsolatos pszichológiai alapok									X																												
Gépkarabély fegyver anyag-, és alaplőgyakorlat																									X		X										
Helyszínbiztosítási alapok													X	X	X	X	X	X																			
Idegen nyelvi kommunikáció																																			X	X	X
Intézkedés-lélektani, kriminálpszichológiai és kommunikációs alapok							X	X	X	X	X	X																									

Járőr-, ügyeleti, készenléti és készültségi szolgálat jellemzői													X	X	X	X	X	X						X													
Kapcsolódó legfontosabb nemzetközi jogi alapok	X	X																	X	X	X			X													
Kényszerítő eszközök és ezek alkalmazásának alapvető követelményei és elvárásai													X	X	X										X	X	X					X	X	X			
Közigazgatási hatósági eljárásra vonatkozó általános tudás	X																																				
Közlekedési alapok																			X	X	X																
Objektum- és személyvédelem technikai eszközeinek kezelési előírásai																									X	X	X										
Objektum-, személy-, vagyonvédelmi és őrzési szabályok																									X	X	X										
Önvédelem és rendőri közelharc																																X	X	X			
Rendőri intézkedések biztonsági és taktikai alapelvei													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X			
Rendvédelem-történet, szakma történet													X									X	X														
Ruházat- és csomagátvizsgálás szabályai													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X		X	
Szabálysértési jogszabályok általános részi rendelkezései				X	X	X																														X	
Számítástechnikai eszközök kezelése																						X	X	X				X	X	X	X						
Szolgálati formák, szolgálatteljesítés																X	X	X				X	X	X													
Informatikai biztonság																												X	X	X	X						
A fuvarozáshoz és szállítmányozáshoz szükséges általános okmányok és előírások																			X	X	X																
A pirotechnikai anyagok közterületen történő felhasználásának általános szabályai, alkalmazott engedélyek																X	X	X																			
A multikulturális környezetben végrehajtott rendőri intézkedések									X	X	X	X												X												X	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																					
Járőrvezető biztosítása							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X			
Maroklőfegyver használata																										X	X										
Kényszerítő eszközök használata													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X			

Objektumvédelmi feladatok végrehajtása																								X	X	X	X										
Idegen nyelvi kommunikáció	X	X	X	X	X	X																						X	X	X	X				X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																					
Elhivatottság, elkötelezettség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kitartás	X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																					
Alkalmazkodó képesség																						X	X	X	X	X	X					X	X	X			
Együttműködés													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X			
Kommunikációs készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																					
Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság										X	X	X													X	X	X					X	X	X			

14. Jogi ismeretek II. tantárgy 10 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a diplomáciai mentesség szabályait, a polgári jog alapjait, a közigazgatási hatósági eljárás alapjait valamint a büntetőjog általános részi rendelkezéseit.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek I

14.3. Témakörök

14.3.1. Diplomáciai mentesség és a polgári jog *2 óra*

A diplomáciai mentesség és kiváltság alapjai és fogalomrendszere.
A Polgári jog alapjai és alapelvei.
A tulajdonjog és részjogosítványainak ismertetése.
A tulajdonos jogai és kötelezettségei.
A birtokvédelem eszközei, módjai, jogi lehetőségei.
Az önhatalom kérdésköre, mint birtokvédelmi eszköz.

14.3.2. 2004. évi CXL. Törvény (Ket) 2 *óra*

A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (Ket.) alapelvei és fogalomrendszere.
A Ket. végrehajtási rendeletei.
A Ket. eljárási rendjei, az illetékesség, a jogorvoslat és a végrehajtás.

14.3.3. Büntetőjog 6 *óra*

A büntetőjog fogalma.
A büntetőjog alapelvei.
A büntetőjog jogforrásai.
A büntető törvénykönyv (Btk.) szerkezete.
A Btk. célja.
A Btk. időbeli-, területi és személyi hatálya.
Büntetőjogi alapfogalmak megismerése.
A Btk. általános része és fogalmainak ismertetése.
A Btk. különös része és fogalmainak ismertetése.
A Btk. szankciórendszerének jellemzői, büntetések és intézkedések és azok célja.
A Btk. katonákra vonatkozó rendelkezései.
A büntetőjogi felelősségrevonás akadályai.

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Rendészeti igazgatási ismeretek II. tantárgy 14 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a szabálysértési jog általános rész rendelkezéseit.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendészeti igazgatási ismeretek I.

15.3. Témakörök

15.3.1. Jegyzőkönyv, jogorvoslat, helyszíni bírság *6 óra*

A kézbesítés módjai és szabályai a szabálysértési eljárásban.
Jegyzőkönyv a szabálysértési eljárásban, a jegyzőkönyv alaki és tartalmi követelményei.
A szabálysértési hatóság határozatai, a határozat alaki és tartalmi követelményei.
Jogorvoslat a szabálysértési eljárásban.
Helyszíni eljárás a szabálysértési jogban.

15.3.2. Eljárásban résztvevők, bizonyítás *4 óra*

A szabálysértési eljárásban résztvevő személyekkel kapcsolatos fogalmak, az eljárásban résztvevő személyek jogai és kötelezettségei.
A tényállás tisztázásának kérdései.
A bizonyítás szabályai, alapelvei, a bizonyítási eszközökkel és a tanúval kapcsolatos szabályok.
A szakértőre és a szakvéleményre vonatkozó eljárásjogi szabályok.

15.3.3. Szabálysértési jog általános rész *4 óra*

A szabálysértési eljárás részei és folyamata.
Kényszerintézkedsek a szabálysértési eljárásban.
Fiatalkorúakra és a katonánkra vonatkozó külön rendelkezések.
A becsületsértési ügyekre vonatkozó rendelkezések.
Szabálysértés miatt kiszabható jogkövetkezmények.

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Társadalmi és kommunikációs ismeretek II. tantárgy 6 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló tegyen szert olyan szakmai szó- és fogalomkészletre, amelynek segítségével leírhatók a bűnözéssel kapcsolatos problémák, valamint sajátítsa el a különböző konfliktusok megoldásának kommunikációs lehetőségeit.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalom és kommunikációs ismeretek I.

16.3. Témakörök

16.3.1. Etika *2 óra*

Az erkölcs, az etika kérdései a rendvédelmi munkában.
Normarendszerek.
A rendvédelmi hivatás sajátosságai.
A rendőri hivatás Etikai kódexe.
A rendőr szakmai magatartása.

16.3.2. Kommunikációs alapismeretek *2 óra*

A kommunikáció fogalma és alapfogalmai.
A kommunikáció csoportosítása különböző szempontok alapján.
A metakommunikáció.
Szimbólumok.
A kommunikációs zajok.
A verbális és nonverbális kommunikáció fogalma és eszközei.
A kommunikáció, mint az ÉN hatékony közvetítésének eszköze.

16.3.3. Rendőri intézkedések kommunikációja *2 óra*

Kommunikáció a rendvédelmi munkában.
A rendőri intézkedés, mint kommunikációs szituáció.
A rendőri kommunikáció tartalmával szemben támasztott követelmények.
Kommunikáció krízishelyzetekben.
Konfliktuskezelési gyakorlatok.

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat tantárgy 6 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje a közvetlen emberi kommunikáció kialakulását, valamint a verbális és non-verbális kommunikációt.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalom és kommunikációs ismeretek I.
Társadalom és kommunikációs ismeretek II.

17.3. Témakörök

17.3.1. Beszédgyakorlat *2 óra*

A beszédtechnika elemei és alkalmazásuk.
Verbális és non-verbális kommunikációs jelzések megfigyelése, helyes értelmezése és alkalmazása.
Konfliktuskezelési technikák.

17.3.2. Kommunikációs tréning *2 óra*

A rendőri intézkedés, mint kommunikációs szituáció.
A rendőri fellépés (testtartás, térköz, verbális kommunikáció) eszközei és alkalmazásuk.
Kommunikáció és viselkedés különböző szituációkban különböző személyekkel.

17.3.3. Kommunikációs gyakorlat *2 óra*

A rendőri adatgyűjtés kommunikációs igényei.
Verbális és nonverbális kommunikációs jelzések megfigyelése, helyes értelmezése.
Hatalmi erők alkalmazása, érvényre juttatása az intézkedések során.
Helyzetnek megfelelő kommunikácó az intézkedések során.

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szituációs kabinet

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

17.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Közrendvédelmi ismeretek II. tantárgy 14 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen:
- betartani az alaki, öltözködési és az általános megjelenési szabályokat
- karbantartani, kezelni egyéni felszerelését, fegyverzetét, ruházatát
- felvilágosítást, tájékoztatást kérni, adni
- felismerni, megkülönböztetni a kényszerítő eszközöket

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

18.3. Témakörök

18.3.1. Helyszíni feladatok *6 óra*

Helyszínbiztosítás feladatai.
A helyszínbiztosítási feladathoz szükséges rendőri jelentés megismerése.
Ruházat, csomag és jármű átvizsgálás szabályai.
Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapelvei és szabályai.
A jogszerűség, szakszerűség, szükségesség, arányosság, fokozatosság elvrendszere.

18.3.2. Kényszerítő eszközök *4 óra*

A testi kényszer fogalma és alkalmazásának szabályai.
Kényszerítő eszközök, alkalmazhatóságuk és alkalmazásuk esetei.
A szolgálati kutya és alkalmazásának szabályai, módjai, esetei.
Útzár és útzárral egy tekintet alá eső eszközök fogalma, alkalmazásuk szabályai.
A lőfegyverhasználat fogalma, jogi szabályozása, alkalmazása.
Kényszerítő eszközök alkalmazását követő intézkedések.

18.3.3. Szolgálati formák 4 *óra*

Szolgálati formák ismertetése, csoportosítása.
Az különböző szolgálati formák jogszabályi alapjai, a szolgálatok ellátásának rendje, szabályai.
A rendőrségi fogda.
A fogvatartott és a fogvatartotti jogok érvényesülése.
A szolgálatok ellenőrzésének rendszere.
Szolgálatok átadás-átvétele.

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

18.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat tantárgy 38 óra

19.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen:
- felismerni a rendőri intézkedést befolyásoló tényezőket
- kommunikálni az intézkedés alá vont személlyel
- ruházat, csomag átvizsgálást végrehajtani

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek II.

19.3. Témakörök

19.3.1. Intézkedést befolyásoló tényezők *14 óra*

A rendőri intézkedést befolyásoló tényezők megismerése.
Intézkedések végrehajtása különféle környezetben.
Intézkedő, igazoltató állás gyakorlása, a biztonsági távolság jelentősége.

19.3.2. Átvizsgálások *12 óra*

Ruházat, csomag, jármű átvizsgálás gyakorlati végrehajtása.
Helyszínbiztosítási tevékenység gyakorlása, szükséges adatok rögzítése, dokumentálása, jelentés elkészítése.
Rádióforgalmazás, adatok lekérése.

19.3.3. Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata *12 óra*

Testi kényszer jogszerű és szakszerű végrehajtása.
Bilincs jogszerű és szakszerű alkalmazása.
Rendőrbot jogszerű és szakszerű alkalmazása.
Emberi test elsődleges-, másodlagos és végső célpontterületeinek megismerése.
Lőfegyverhasználat alapelvei, a lőfegyver jogszerű és szakszerű alkalmazása.

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szituációs szakkabinet, udvar

19.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

19.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szerepjáték			x	

19.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Közlekedési ismeretek I. tantárgy 20 óra

20.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedés alapvető szabályainak megismerése.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

20.3. Témakörök

20.3.1. Közlekedési alapismeretek *4 óra*

A közlekedés fogalma és ágazatai.
Jogszabályi háttér.
A rendőrség közlekedésrendészeti szolgálata és annak tagozódása, irányítása.

20.3.2. Közlekedési fogalmak *8 óra*

A KRESZ hatálya, előírásai, fogalomrendszere.
A gyalogosközlekedés általános szabályai.
A járműközlekedés általános szabályai.
A közúti jelzőtáblák és fényjelző készülékek.
Útburkolati jelek és egyéb közúti jelzések.
A rendőri forgalomirányítás eszközei.

20.3.3. KRESZ ismeretek *8 óra*

A közlekedésben való részvétel feltételrendszere.
Az elsőbbségadás szabályai.
Irányváltoztatási módok és szabályok.
A megállás és várakozás szabályai.
Megkülönböztető és figyelmeztető jelzéseket használó járművek.
Veszélyes anyagot szállító járművek.
Közúti balesetekre vonatkozó rendelkezések.

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

20.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

20.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

20.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

21. Határrendészeti ismeretek I. tantárgy 4 óra

21.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg Magyarország helyét, szerepét az Európai Unióban, a határrendészeti szolgálati ág fő jellemzőit, valamint az államhatárral kapcsolatos alapfogalmakat.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

21.3. Témakörök

21.3.1. Határrendészet története *2 óra*

A Határőrség története, megalakulása, szerepe, feladatai.
A Határőrség Rendőrségbe integrálódása.
A határrendészeti feladatok változásai az Európai Uniós csatlakozás és a Schengeni taggá válás következtében.
Határrendészeti feladatok a rendőrségi integráció után.

21.3.2. Schengen kialakulása *1 óra*

Európai Uniós alapismeretek: az EU eredete és története.
A taggá válás feltételeinek teljesítése, tagállamok.
Schengeni alapismeretek, a legfőbb alapdokumentumok
Magyarország csatlakozási folyamata, gyakorlati szerepe a Schengeni együttműködésben.

21.3.3. Határrendészeti alapismeretek *1 óra*

Az államhatárral kapcsolatos alapfogalmak.
A határrendészeti feladatokat meghatározó főbb jogi szabályzók.
A határrendészeti szolgálati ág feladatrendszere, felépítése.
Az ellenőrzés technikai eszközei.

21.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

21.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

21.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	szemléltetés			x	

21.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

22. Lőkiképzés II. gyakorlat tantárgy 28 óra

22.1. A tantárgy tanításának célja

AMD-65 típusú gépkarabély működésének megismertetése.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.

22.3. Témakörök

22.3.1. Gépkarabély *8 óra*

Az AMD-65 típusú gépkarabély technikai jellemzése, működési elve, műszaki adatai.
Az AMD-65 típusú gépkarabély szét- és összeszerelése, karbantartása.

22.3.2. Maroklőfegyver *6 óra*

A PA-63 típusú maroklőfegyver technikai jellemzése, működési elve, műszaki adatai.
A PA-63 típusú maroklőfegyver szét- és összerelése, karbantartása.

22.3.3. Lőgyakorlat *14 óra*

AMD-65 típusú gépkarabély és PA-60 típusú maroklőfegyver fegyver hordmódok, szárazgyakorlás és lőgyakorlat végrehajtása.
AMD-65 típusú gépkarabély lőgyakorlat álló, térdelő és fekvő tüzelési testhelyzetből.
PA-63 típusú maroklőfegyver lőgyakorlat álló testhelyzetből.

22.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lőtér

22.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

22.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

22.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
1.1.	Műveletek gyakorlása			x	

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

23. Informatika II. tantárgy 8 óra

23.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes a rendészeti tárgyú iratok elkészítésére.

23.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika I.

23.3. Témakörök

23.3.1. Szövegszerkesztés alapjai *2 óra*

A szövegszerkesztő programok.
A rendészeti munka során használt szövegszerkesztő programok kiemelése, alapfunkcióinak és, lehetőségeinek megismertetése.
Különböző rendvédelmi dokumentumfajták megismerése csoportosítása.
A rendészeti munkában használt iratminták megismerése.

23.3.2. Rendészeti nyilvántartó és ügyintéző programok *6 óra*

A magyarországi rendvédelmi szerveknél rendszeresített nyilvántartó programok .
A Robotzsaru Neo, a HERR, a HERMON és a SIS programok rendeltetésének és alapvető funkcióinak bemutatása.
A priorálás.

23.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatikai szakkabinet

23.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

24.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

24.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

23.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

24. Informatika II. gyakorlat. tantárgy 6 óra

24.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes a Robotzsaru program kezelésére.

24.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika II.

24.3. Témakörök

24.3.1. Gépelés, szövegformázás *2 óra*

Tízujjas és vakon történő gépelés elsajátításának fontossága.
A rendészeti munka során használt szövegszerkesztő program alapfunkcióinak, lehetőségeinek megismerése.
Jelentések, szolgálati jegyek, kérelmek formázása, mentése.

24.3.2. A Robotzsaru Neo rendőrségi ügyiratkezelő, ügyfeldolgozó program kezelése *4 óra*

A Robotzsaru Neo program kezelőfelületének megismerése.

24.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatikai szakkabinet

24.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

24.5.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

24.5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
1.1.	Műveletek gyakorlása			x	

24.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

25. Rendőri testnevelés II. gyakorlat tantárgy 8 óra

25.1. A tantárgy tanításának célja

Az önvédelmi technikák és a testi kényszer alapjainak készség szintű elsajátítása.

25.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendvédelmi testnevelés I.

25.3. Témakörök

25.3.1. Kitérések *4 óra*

Kitérési módok.
Kitérés során alkalmazható védések, blokkolások.
Kitérés, védés-blokkolás kombinációk.

25.3.2. Ütések, rúgások *4 óra*

Anatómiai ismeretek, az emberi test támadható pontjai.
Ütés- és rúgásfajták.
A hatékony és sikeres támadás.

25.3.3. Testi kényszer alapjai *2 óra*

Helyzetfelismerés.
Eszköz nélkül és eszközzel végrehajtott támadások.
Jogszerűen alkalmazható testi kényszer technikák.

25.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tornaterem, sportpálya.

25.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

25.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

25.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
1.1	Műveletek gyakorlása			x	

25.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

26. Idegen nyelv II. tantárgy 10 óra

26.1. A tantárgy tanításának célja

A szakma sajátságos, széles körben ismert iratainak megismerése, személyleírás, tárgyleírás. A gépjármű iratai. Melléknévfokozás, jelzői mellékmondatok.

26.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I.
Jogi ismeretek I.
Közlekedési ismeretek I.

26.3. Témakörök

26.3.1. Okmányfajták *4 óra*

Okmányok ellenőrzése, okmányok nevei, az ezekben szereplő adatok megnevezése.
Az okmányellenőrzéssel kapcsolatos intézkedéshez szükséges kifejezések.
A személy- és tárgyleírás kifejezései, a kifejezések helyes használata.
Okmányok ellenőrzéséhez kapcsolódó felszólító mód és melléknévragozás elsajátítása, gyakorlása.
Felvilágosítás, útbaigazítás.

26.3.2. Gépjárműhöz kapcsolódó kifejezések *4 óra*

Gépjárművekhez kapcsolódó kifejezések, a gépjárművek részeinek megnevezése.

Gépjárművek kötelező tartozékainak megnevezése.
Felvilágosítás, útbaigazítás.
Gépjárművekkel kapcsolatos bejelentések, feljelentések rögzítéséhez szükséges kifejezések, szófordulatok.
Intézkedések körözésben szereplő személy, gépjármű esetén.

26.3.3. Gépjármű ellenőrzéshez kapcsolódó kifejezések **2** ***óra***

Gépjárművek ellenőrzéséhez kapcsolódó kifejezések.
Gépjárműellenőrzéssel kapcsolatos intézkedéshez szükséges kifejezések, szófordulatok, az intézkedési szándék közlése.
Hatályos KRESZ előírásokra való figyelemfelhívás.
Gépjárműellenőrzés során feltárt problémák, hiányosságok közlése.
Gépjárműellenőrzéshez kapcsolódó felszólító mód, melléknévragozás, igeragozás, főnévragozás elsajátítása, gyakorlása.

26.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

26.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

27.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	szerepjáték			x	

27.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Információk feladattal vezetett			x	

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése			x	

26.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10371-12 azonosító számú

Csapatszolgálati feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10371-12 azonosító számú, Csapatszolgálati feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10371-12 Csapatszolgálati feladatok	Társadalmi és kommunikációs ismeretek III.			Csapatszolgálat I.			Csapatszolgálat I. gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek III.			Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat			Közlekedési ismeretek II.			Közlekedési ismeretek I. gyakorlat			Határrendészeti ismeretek II.			Informatika III. gyakorlat	Rendőri testnevelés III. gyakorlat			Idegen nyelv gyakorlat		
	Multikulturális társadalom	Előítélet	A rendvédelem és a cigányság	Csapatszolgálati alapismeretek	Üldözés, bekerítés, őrzés	Sajátos taktikai eljárások	Biztosítás	Zárás, kutatás	Tömegoszlatás	Intézkedés rendkívüli halálaset illetve talált tárgyak esetén	Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, állati tetem, súlyos fertőző betegség észlelése esetén	Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint	18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása	Az Ktv-ben és az KSZSZ-ben meghatározott intézkedések gyakorlatása	Intézkedések gyakorlása mentor irányításával	Közlekedési baleset meghatározása	Közlekedési baleseti tudnivalók	Közlekedési balesetnél teendő intézkedések	Közlekedési baleset gyakorlata	Közlekedési baleset helyszíni teendői	Közlekedési baleset feldolgozása	Határrendi ismeretek	határvédelmi alapismeretek	EU csapattevékenységek	RZSNeo program kezelésének és használatának elmélyítése	Testi kényszer alaptechnikái	Éves kötelező felmérésre való felkészítés	Fizikai alapkövetelmények	Intézkedési szituációk	Gyakorlati ellenőrzések	Közrendvédelmi intézkedések
FELADATOK																															
Az intézkedés megtételében akadályozó tárgyat eltávolítja vagy az akadályt más módon elhárítja				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X							
Bevetés jellegű részfeladatokat old meg, részt vesz csapaterős alkalmazásban				X	X	X	X	X	X													X	X	X	X						
Biztosítási jellegű feladatokat hajt végre				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Csapda-, leshely működtetésével kapcsolatos részfeladatokat végez				X	X	X	X	X	X													X	X	X							

Együttműködik - munkakörének megfelelő mértékben - az állami és társadalmi szervezetekkel, a társszervek munkatársaival	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X							
Eljár haláleseteknél, talált tárgyaknál, elhagyott robbanó-, sugárzó és mérgező anyag, állati tetem és sérült állat találása, súlyos fertőző betegség, közmű, biztonsági berendezés meghibásodása esetén				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X						
Elvégzi a közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos rendőri feladatokat				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X						
Figyelőszolgálatot teljesít, nagyterületű helyszínbiztosítást végez				X	X	X	X	X	X												X	X	X							
Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, önvédelmi alapismereteit, végrehajtja az éves fizikai felméréseket és egészségügyi szűréseket				X	X	X	X	X	X																X	X	X			
Rendezvénybiztosítási feladatokat lát el				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X				X	X	X

Szolgálatot lát el multikulturális környezetben	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X						X	X
Területet, útszakaszt lezár, átkutat, útzárat létesít és működtet, személyeket üldöz				X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X										
Tömegkezelési, tömegoszlatási feladatokat lát el				X	X	X	X	X	X												X	X	X								
SZAKMAI ISMERETEK																															
Intézkedési kötelezettségekre vonatkozó szabályok				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Csapaterős rendőri feladatok végrehajtásához szükséges alapok				X	X	X	X	X	X														X	X							
Egy idegen nyelv tudása							X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X
Eljárás különleges esetekben				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X			
Kisebbségjogi és társadalmi ismeretek, romológia	X	X	X	X				X													X	X	X								
Közbiztonságra veszélyes és különösen veszélyes eszközök				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															X	X
Minősített időszaki feladatok általános előírásai				X	X	X	X	X	X												X	X	X								
Terepen történő tájékozódás				X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X

SZAKMAI KÉSZSÉGEK																														
Csapaterős feladatok ellátása				X	X	X	X	X	X												X	X	X	X						
Járőrvezető biztosítása	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Maroklőfegyver használata				X	X	X	X	X	X												X	X	X							
Kényszerítő eszközök használata				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X
Idegen nyelvi kommunikáció							X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																														
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Önfegyelem	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Stressz tűrő képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																														
Alkalmazkodó képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Együttműködés	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X
Irányíthatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																														
Körültekintés, elővigyázatosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

27. Társadalmi és kommunikációs ismeretek III. tantárgy 8 óra

27.1. A tantárgy tanításának célja

Tanulmányai során szintetizálja azokat a szociológiai, pszichológiai, kommunikációs, erkölcsi, ismereteket, amelyek segítségével erősödik benne a rendőrség tagjának identitása, az erkölcsi tartás, a társadalom egyes közösségeivel történő aktív és konfliktusmentes együttműködés. Erősödjenek szociális jártasságai és készségei.

27.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.
Társadalom és kommunikációs ismeretek II.

27.3. Témakörök

27.3.1. Multikulturális társadalom *4 óra*

A plurális társadalom, globalizáció.
A multikulturális társadalom, kapcsolódó fogalmak.
Közösség és identitás.
Kulturális különbözőségek.
A szubkultúra fogalma, szubkultúrális csoportok.

27.3.2. Előítélet *2 óra*

Az előítélet fogalma és hatásai.
A rendvédelmi szervek tagjaival szemben támasztott magatartási követelmények, az előítélet-mentes gondolkodás.

27.3.3. A rendvédelem és a cigányság *2 óra*

A cigányság eredete és szétszóródása.
A cigány kultúra – elkülönülés és asszimiláció.
Cigányok a rendőrség állományában.

27.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

27.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

27.5.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	

27.5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

27.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

28. Csapatszolgálat I. tantárgy 36 óra

28.1. A tantárgy tanításának célja

A képzésben résztvevő készségszinten sajátítsa el és tudja alkalmazni a csapatszolgálati ismereteket.

28.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

28.3. Témakörök

28.3.1. Csapatszolgálati alapismeretek *14 óra*

A csapatszolgálat, a csapaterő, a csapatszolgálati feladat és a csapattevékenység fogalma, kifejtése.
A csapatszolgálati feladatok körének törvényi meghatározása.
A csapaterő vezetése, taktikai eljárások, manőverfajták.
A csapaterő alkalmazásának kiegészítő tevékenységei.
A mindenoldalú biztosítás ismérvei.
Kötelékváltoztatás, manőverek csapaterőben.
Az erők és eszközök legkedvezőbb bevetésének alapelvei.
A zárás és a kutatás fogalma, tartalmi elemei.

28.3.2. Üldözés, bekerítés, őrzés *12 óra*

Az üldözés fogalma, tartalma, alapvető kövelménye, módja és formája.
A menekülési irányok lezárása.
Leshely, csapda szolgálat telepítése.
A bekerítés fogalma, tartalma.
A biztosítás vonala.
A zárócsoport.
Az elfogó felszámoló csoport rendeltetése.
A fedező-támogató csoport rendeltetése.
A figyelőszolgálat fogalma, tartalma, célja.
A rendőri csapaterő nagy területre kiterjedő felderítő tevékenysége.
Az őrzést végrehajtó szolgálati csoport.

28.3.3. Sajátos taktikai eljárások *10 óra*

A tömegoszlatás fogalma és feltételrendszere.
A közrend megbomlása, a közrend helyreállítása.
Az oszlatásban résztvevő csapaterők alakzatai.
A működési körzet fogalma, nagysága.
Az oszlatási sáv, az oszlatócsoport felépítése.
Eszköz és járműhasználat.

A fedező-támogató csoport, a tartalék.
A dokumentációs alcsoportok.
A védelem definíciója, megszervezése, formája.

28.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

28.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

28.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	
1.3.	egyéb			x	

28.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

28.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

29. Csapatszolgálat I. gyakorlat tantárgy 140 óra

29.1. A tantárgy tanításának célja

Az elméletben elsajátított csapatszolgálati ismeretek gyakorlatba átültetése.

29.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Csapatszolgálat I.

29.3. Témakörök

29.3.1. Biztosítás *60 óra*

A csapattevékenység mindenoldalú biztosítása.
Előzetes információszerzés, a felderítés fontossága, elemei.
A járőrszolgálat és a figyelés.
Az ellenfelderítés (lehallgatás), az ellentevékenység (zavarás).
A kölcsönös zavarás elleni védelem, a rádióelektronikai védelem.
A csapaterőre vonatkozó információk védelme, adatok megóvása az illetéktelen személyekkel szemben.
Az álcázás fogalma és célja, módjai.
A fedező biztosítás.
Az anyagi, technikai és egészségügyi biztosítás.

29.3.2. Zárás, kutatás *40 óra*

A zárás vonalának elfoglalása, a szolgálati csoportok felállítása.
A lezárt területre történő be- és kilépés szabályai.
Az ellenőrző-átengedő pont szolgálati elemei.
Az átvizsgáló csoport.
Az igazoltatás, a személyek és járművek átvizsgálása.
Az útzár és telepítése, telepítésének jogi háttere.
A kutatás, a kutatási ütem, -sáv, a kutatás megindulási és közbeeső terepszakaszai, a kutatás tárgyai és elemei.

29.3.3. Tömegoszlatás *40 óra*

Tömegoszlatás végrehajtása kényszerítő eszközök alkalmazása nélkül.
Tömegoszlatás végrehajtása kényszerítő eszközök alkalmazásával.
Alegységek oszlatási formái és mozgásuk.
A tömeg előremozgásának megállítása.
Az ellenszegülés megtörése, hangadók kiemelése.
Területkiürítés, a tömeg elvonulásának biztosítása.
Területlezárás, objektumbiztosítás.
Ismételt gyülekezés megakadályozása, rendfenntartás.

29.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gyakorlótér

29.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

29.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	
1.3.	egyéb			x	

29.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

29.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

30. Közrendvédelmi ismeretek III. tantárgy 8 óra

30.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el a különleges intézkedésekhez szükséges ismereteket.

30.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek II.

30.3. Témakörök

30.3.1. Intézkedés rendkívüli haláleset illetve talált tárgyak esetén *4 óra*

Rendőri intézkedést akadályozó tényezők elhárításával kapcsolatos ismeretek.
A rendőri intézkedés eredményes befejezésének feltételrendszere.
A haláleset.
A közterület.
A magánlakás.
A talált tárgyak.
Eljárási szabályok.
Az intézkedések dokumentumai.
Együttműködés más szervekkel, közös műveletek, intézkedések.
Állampolgárok kártalanítására vonatkozó szabályok.

30.3.2. Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, állati tetem, súlyos fertőző betegség észlelése esetén *2 óra*

Robbanó-, sugárzó és mérgező anyagok, állati tetem, sérült állat találása.
Súlyos fertőző betegség észlelése, közmű, biztonsági berendezés meghibásodása.
Közbiztonságra különösen veszélyes eszközök.
Helyszínek biztosításának speciális szabályai, a végrehajtandó intézkedések.
Illetékes hatóság kiértése, az együttműködés rendje.
Alkalmazandó dokumentumok, az okmányolási rend.

30.3.3. Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint *2 óra*

A rendőr intézkedési kötelezettségének tartalma, esetei, a rendőri beavatkozást igénylő esetek.
Rendészeti szakközépiskolák tanulóira vonatkozó szabályok.
Szolgálaton kívüli és szolgálatban lévő rendőr intézkedési kötelezettsége.
Intézkedésre alkalmas állapot meghatározása.

30.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

30.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

30.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

30.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

30.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

31. Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat tantárgy 40 óra

31.1. A tantárgy tanításának célja

A szakszerű intézkedések gyakorlati elsajátítása.

31.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek III.

31.3. Témakörök

31.3.1. 18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása *14 óra*

A rendőri intézkedések alapvető taktikái.
A rendőri fellépés ismérvei, alapvető követelményrendszere.
Az intézkedés folyamatának felmérése, felismerése.
Az intézkedés kezdeményezésének szükségessége, a jogszabályi háttér megfelelő gyakorlati alkalmazása.
Teendők az intézkedés megkezdése előtt, közben és az intézkedés után.
A megfelelő intézkedési taktika elsajátítása és alkalmazása.
Az intézkedési típusok sajátosságai, a megfelelő biztonsági távolság és az alakzatok kiválasztása, felvétele.

31.3.2. A Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása *14 óra*

Intézkedés alá vont személy tájékoztatása.
Rendőri intézkedéshez kapcsolódó jogorvoslatra és panaszra vonatkozó kérdések, jogszabályi háttér.
Intézkedési taktika megfigyelése, járőrtársi tevékenység elsajátítása.
Intézkedésekhez kapcsolódó adat és ügykezelési szabályok.
Rendszeresített híradástechnikai eszközök és alkalmazásuk.

31.3.3. Intézkedések gyakorlása mentor irányítással *12 óra*

A részleges- és a teljes ruházat átvizsgálás.
Csomag- és jármű átvizsgálása.
Személyes szabadságot korlátozó intézkedések.
Intézkedésnek ellenszegülő személy ellenszegülésének megtörése.
A szökés megakadályozása.
A támadás elhárítása, önkárosítás megakadályozása.
A bilincs alkalmazása.
Közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos feladatok.

31.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gyakorlati hely

31.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

31.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

31.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

31.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

32. Közlekedési ismeretek II. tantárgy 8 óra

32.1. A tantárgy tanításának célja

Közlekedési balesettel kapcsolatos tudnivaló elsajátítása.

32.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

32.3. Témakörök

32.3.1. Közlekedési baleset meghatározása *4 óra*

A közlekedési baleset fogalma, a közlekedési balestek súlyszerinti osztályozása.
Baleseti statisztikák.
Közlekedési baleset helyszínén történő intézkedések.
Speciális eljárásrendek.

32.3.2. Közlekedési baleseti tudnivalók *2 óra*

Közlekedési balesetek helyszínének biztosítása.
Az elsősegélynyújtás.
Adatgyűjtés, tanúk felkutatása.
A forrónyomon üldözés.
Jelentések tartalmi elemei.

32.3.3. Közlekedési balesetnél teendő intézkedések *2 óra*

Helyszíni tájékozódás.
Az ügyeletnek jelentés.
Hatáskör és illetékesség.
Végrehajtandó ellenőrzések.
Tanúk és nyomok.
Adatrögzítés: fénykép és helyszínvázlat, a baleseti jegyzőkönyv.
Forgalomirányítási feladatok.

32.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

32.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

32.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

32.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

32.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

33. Közlekedési ismeretek I. gyakorlat tantárgy 60 óra

33.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedési baleset helyszíni intézkedéseinek elsajátítása.

33.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek II.

33.3. Témakörök

33.3.1. Közlekedési baleset gyakorlata *20 óra*

Közlekedési balesetek helyszínbiztosítása.
Sérültek ellátása, a szakszerű elsősegélynyújtás gyakorlata.
Forgalomirányítás a közlekedési baleset helyszínén.
Adatgyűjtés végrehajtása, tanúk felkutatása, visszatartása.
Intézkedés átadásának folyamata, elemei.
Helyszínbiztosításról készült jelentés tartalmi elemei.

33.3.2. Közlekedési baleset helyszíni teendői *20 óra*

Helyszíni tájékozódás, ügyeletnek történő jelentéstétel.
Hatásköri illetékesség megállapítása.
Adatgyűjtés, körözési nyilvántartásban való ellenőrzés.
Tanúk felkutatása, meghallgatásuk.
Forgalomirányítási végrehajtása.
Rendszeresített mérőeszközök használata.
Helyszín eredetben történő rögzítésének eszközei, a rögzítés végrehajtása.

33.3.3. Közlekedési baleset feldolgozása *20 óra*

Nyomrögzítés (személy- és eszköznyomok).
Kriminalisztikai fényképezés.
Helyszínvázlat készítése.
Helyszínrajz és jelmagyarázat készítése.
Jegyzőkönyv kitöltése, rendőrségi informatikai rendszerben való rögzítése.

33.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Udvar, szakkabinet

33.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

33.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

33.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
1.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

33.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

34. Határrendészeti ismeretek II. tantárgy 8 óra

34.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg az államhatár rendjével kapcsolatos feladatokat, az ország- és határvédelmi rendszert, valamint a nem magyar alakulatokban való részvétel szabályait.

34.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

34.3. Témakörök

34.3.1. Határrendi ismeretek *4 óra*

Határrend fogalma, lényege, összetevői, jelentősége.
Az államhatár és rendjének fenntartását biztosító szabályok, szerződések, a rendőrség ezekkel összefüggő feladatai.
A határút és határvíz.
A Határbizottság.
A határrendi esetek.

34.3.2. Határvédelmi alapismeretek *2 óra*

Védelmi feladatok.
A menekültügy.
Az országvédelem elemei.
Különleges jogrendek.
A határbiztosítás.

34.3.3. EU csapattevékenységek *2 óra*

Az Európai Unió csapattevékenységei.
A FRONTEX.
Az EBGT.
Csapattevékenységben résztvevő rendőr jogállása, feladatai.
A csapatok hatásköre és feladatai.
A közös műveletek végrehajtásának szabályai, az együttműködés területei.

34.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

34.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

34.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	kooperatív tanulás			x	

34.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	

34.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

35. Informatika III. gyakorlat tantárgy 12 óra

35.1. A tantárgy tanításának célja

A RobotZsaru Neo program használatának gyakoroltatása, az ismeretek elmélyítése.

35.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika II. gyakorlat

35.3. Témakörök

35.3.1. RobotZsaru Neo program kezelésének és használatának elmélyítése *12 óra*

Ügyindítás.
Ütköztetés, minősítés.
Iratelőállítás lépései.
Priorálási lehetőségek.
A hitelesítés folyamata.
Jogesethez kapcsolódó igazoltató lap.
Személyes szabadságot korlátozó intézkedés/előállítás csatolása.
Iratszerkesztés, újrahitelesítés.
Ügyadatok megtekintése.
Nyomtatás.

35.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítógépes szakkabinet

35.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

35.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

35.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
1.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

35.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

36. Rendőri testnevelés III. gyakorlat tantárgy 16 óra

36.1. A tantárgy tanításának célja

A testi kényszer alaptechnikáinak készség szintű elsajátítása és az éves kötelező felmérésre való fizikai felkészítés.

36.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendőri testnevelés II. gyakorlat

36.3. Témakörök

36.3.1. Testi kényszer alaptechnikái *6 óra*

Alapfogások.
Elvezető fogások.
Aktív és passzív ellenállás megtörése.
Szabadulások alapfogásokból, -fojtásokból.
Fogásváltások.

36.3.2. Éves kötelező felmérésre való felkészítés *6 óra*

Éves kötelező fizikai felmérés gyakorlatai.
Fekvőtámasz.
Felülés.
Fekvenyomás.

36.3.3. Fizikai alapkövetelmények *4 óra*

Fizikai alapkövetelmények gyakorlatai.
Függés.
Helyből távolugrás.
Ingafutás.
2000 méteres futás.

36.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tornaterem, sportpálya.

36.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

36.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	
1.3.	egyéb			x	

36.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
1.1.	Műveletek gyakorlása			x	

36.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

37. Idegen nyelv I. gyakorlat. tantárgy 8 óra

37.1. A tantárgy tanításának célja

Szakmai nyelvi ismeretek bővítése.

37.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek II.
Közrendvédelmi ismeretek III.
Közlekedési ismeretek II.

37.3. Témakörök

37.3.1. Intézkedési szituációk 4 *óra*

Okmányellenőrzés.
Intézkedések, ellenőrzések során felmerülő lehetséges problémák.
Felvilágosítás, útbaigazítás.
Elfogás, előállítás.
Kényszerítő eszközök alkalmazása.
Körözött személy, -gépjármű.

37.3.2. Gyakorlati ellenőrzések *2 óra*

Személyi adatok kérdezése, válaszok megértése.
Gépjármű ellenőrzés végrehajtása.
Fokozott ellenőrzés, ruházat, csomag-, jármű átvizsgálási szándék közlése, ellenőrzés végrehajtása.
Probléma tényének közlése.

37.3.3. Közrendvédelmi intézkedések 2 *óra*

Rendőri intézkedések közlése, végrehajtása.
Idegen nyelvű felvilágosítás, útbaigazítás adása.
Kényszerítő eszközök alkalmazásának kilátásban helyezése.
Közbiztonságra veszéléyes eszközök lefoglalása.
Feljelentés tényének közlése.
Elfogás, figyelmeztetés és előállítás végrehajtása.

37.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

37.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

37.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	kooperatív tanulás			x	
1.5.	szerepjáték			x	

37.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Képi információk körében**				
2.1.	XY rajz értelmezése			x	

37.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10372-12 azonosító számú

Járőri feladatok
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10372-12 azonosító számú, Járőri feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10372-12 Járőri feladatok	Jogi ismeretek III.			Rendészeti igazgatási ismeretek III.			Csapat-szolgálat II.			Csapat-szolgálat II. gyakorlat			Közrend-védelmi ismeretek IV.			Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat			Közlekedési ismeretek III.			Közlekedési ismeretek IV.			Közleke-dési ismeretek II. gyakorlat			Határ-rendészeti ismeretek III.			Határ-rendé-szeti ismeret ek IV.			Bűnügyi ismeretek I.			Bűnügyi ismeretek II.			Bűnügyi ismeretek gyakorlat			Lőkiképzés III. gyakorlat			Rendőri testnevelés IV. gyakorlat			Idegen nyelv III.		
	Az élet, testi épség és vagyon elleni bűncselekmények	[illegible] jármű önkéntes elvétele, minősített adattal visszaélés,	Bántalmazástól a hivatali vesztegetésig	Személyazonosító igazolvány és útlevél	Fegyverrendészet	Szabálysértési jog különös rész alapismeretek	Biztosító szolgálat	Utazás- és szállítmánybiztosítás	Szolgálati csoportok	Biztosító szolgálat gyakorlata	Utazás -és szállítmánybiztosítás gyakorlata	Szolgálati csoportok gyakorlata	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések	Kényszerítő eszközök és a mentesség	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések gyakorlata	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlata	A kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása	Forgalom ellenőrzési alapismeretek	Forgalom ellenőrzési és irányítási alapismeretek	Forgalom irányítási alapismeretek	Forgalmi okmányok és rendszámtáblák	Forgalom irányításának sajátosságai	Forgalom irányításra történő felkészítés	Forgalom ellenőrzés gyakorlata	Rendőri karjelzések gyakorlása	Forgalom irányítási gyakorlat	Határforgalmi alapismeretek	Idegenrendészeti alapismeretek	Személyazonosítási ismeretek	Jogellenes cselekmények okmányokkal	Jogellenes cselekmények okmányok nélkül	Kábítószer ismeret	Büntetőeljárás jog	Büntetőeljárás jog alapjai	Kriminalisztika	Büntetőeljárási jogi ismeretek	Büntetőeljárásban keletkezett iratok alaki és tartalmi követelményei	Kriminalisztika alapjai	Kriminalisztikai gyakorlat	Kriminalisztikai ismeretek gyakorlat	Szakértő, szaktanácsadó, kihallgatás, dokumentálás	Tüzelési helyzetek	Pontos lövések leadása időkorlátozással	Alapszituációk megoldása	Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapjai	Bilincselések (egyénileg, járőrtársral)	Rendőrbot technikák (egyénileg, járőrtársral)	Igazoltatás	Okmány és gépjármű ellenőrzés	Kényszer intézkedések
FELADATOK																																																			
Biztonsági intézkedést foganatosít, elővezetést, előállítást, elfogást hajt végre							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															X		

Biztosítási feladatokat hajt végre közlekedési baleset, bűncselekmény, rendkívüli esemény, rendezvény helyszínén							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X																			
Bűnmegelőzési tevékenységet végez																												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Egyéb szolgálati formákban (készenléti, készültségi, felügyeleti, ügyeleti és vonatkísérő) tevékenykedik													X	X	X	X	X	X										X	X	X																				
Eljár közveszéllyel fenyegetés és terrorcselekmény esetén							X	X	X	X	X	X				X	X	X										X													X	X	X							
Feljelentést, jegyzőkönyvet készít	X	X	X						X			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									

Feltartóztatja az intézkedés alá vont személyeket, átvizsgálja a ruházatot, csomagot, járművet							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															X	X	
Felvilágosítást, tájékoztatást kér/ad, igazoltat, okmányokat ellenőriz, adatot, nyílt információt gyűjt és ellenőriz													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														X	X	X
Fokozott ellenőrzésben vesz részt, ellenőrzi a kijelölt helyeket, meghatározott személyeket							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																X	
Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, önvédelmi alapismereteit, végrehajtja az éves fizikai felméréseket,							X	X	X	X	X	X																															X	X	X			

egészségügyi és pszichológiai szűréseket																																																			
Gépkarabély lőgyakorlatot teljesít																																											X	X	X						
Intézkedik idegenrendészeti jogszabályok hatálya alá tartozókkal szemben																											X	X	X	X	X	X																	X	X
Intézkedik saját elhatározásából, felkérésre vagy utasításra, melynek során betartja a jogszerűség, szakszerűség, arányosság, objektivitás, biztonság és eredményesség követelményeit													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X			

Intézkedik személyi sérüléssel nem járó balesetnél																			X	X	X	X	X	X	X	X	X			X			X														X		
Jogsértő cselekmények felismer, megszakít, szükséges esetben kényszerítő eszközt alkalmaz							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X		X	
Közreműködik a hatósági engedélyhez kötött tevékenységek ellenőrzésében																												X	X	X	X	X	X															
Közúti ellenőrzést-, személyazonosítást végez, speciális (Schengen) nyilvántartásokban ellenőriz, találat esetén megteszi a szükséges intézkedéseket																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														X	X
Különszabályok szerint megfelelően intézkedik rendkívüli							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X	X	X	X															

esemény bekövetkezése esetén																																																		
Megteszi az elsődleges intézkedéseket elemi csapás, tűzeset, vízcsőtörés, gázömlés helyszínén, további vészhelyzetet elhárít, közreműködik a katasztrófahelyzet elhárításában							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																
Korózési információs rendszerben ellenőriz, azonosít, közreműködik személy- és tárgykörözésben							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X

Részt vesz rendészeti jellegű bevetési, mélységi ellenőrzési feladatok teljesítésében																											X	X	X	X	X	X																
Segítséget, eszközöket vesz igénybe feladatai ellátása érdekében magán-, jogi személyektől és jogi személyiséggel nem rendelkező szervezetektől													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															
Személygépkocsit vezet							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															
Úti okmányokat ellenőriz, kezel, felismeri az ezekkel kapcsolatos jogsértő cselekményeket				X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	

Útvonal-ellenőrzési, útvonal-biztosítási feladatokat teljesít, forgalmat irányít, ellenőrzi a közúti jelzések és fényjelző berendezések állapotát, közúti ellenőrzést hajt vége							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						
SZAKMAI ISMERETEK																																																		
A büntető jogszabályok egyes különös részi rendelkezései	X	X	X																									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
A bűnügyi tudományok rendszere, alapvető meghatározások																												X		X				X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Bűnmegelőzési alapok																												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									

Büntetőeljárási jogi alapok (alapismeretek, bizonyítási cselekmények és kényszerintézkedések)																											X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Egy idegen nyelv szakmai anyaggal bővített tudása																											X	X	X	X	X	X																X	X	X
Eltérő jogállású személyekkel szembeni intézkedések													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		
Fegyver-igazgatásrendészeti alapok					X																						X	X	X																					
Forgalomirányítás																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						
Gépjármű-vezetés, vezetéstechnika							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
Helyszínbiztosítás, az adatgyűjtés szabályai																											X						X	X	X	X	X	X	X	X	X									

Idegenren dészeti, menekült ügyi, toloncolás i és visszafoga dási alapfogal mak, eljárási szabályok																											X	X	X	X	X	X																X	
Katasztróf a és a tűz elleni védekezés , károk felszámolá sának alapjai							X	X	X	X	X	X																														X	X	X			
Kényszerít ő eszközök alkalmazá sának követelmé nyei							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X									X	X	X						
Körözési tevékenys ég eszközei, alapvető módszerei																											X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Közlekedé si ismeretek és a közúti közlekedé s hatósági igazgatása , ellenőrzés ének taktikai szabályai és technikai eszközei																			X	X	X	X	X	X	X	X	X																						

Közlekedésrendészeti szolgálat és a forgalomellenőrzés technikai eszközei, a baleseti helyszínelésre vonatkozó előírások																		X	X	X	X	X	X	X	X	X																						
Közterületen, nyilvános helyen, magánlakásban történő intézkedés szabályai							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X						
Kriminalisztika alapjai																																	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Maroklőfegyverrel végrehajtott lőgyakorlatok időkorlátozással, fedezékhasználattal																																								X	X	X						
Rendészeti nyilvántartások				X	X	X																					X	X	X	X	X	X																
Rendőri intézkedések taktikai eljárásai							X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X	X	X	X	X	X			
Schengeni és más nyilvántartásokban történő ellenőrzés																											X	X	X	X	X	X																

végrehajtása																																																
Szabálysértés elkövetése miatt alkalmazott intézkedések, az ezekről készített feljelentések alaki és tartalmi követelményei, a szabálysértési eljárás lefolytatása				X	X	X												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		
Szabálysértési jogszabályok egyes különös részi rendelkezései				X		X																																										
Személyi szabadságot korlátozó és nem korlátozó szolgálati kötelezettségek végrehajtási szabályai és gyakorlata, az ezekről													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																					

készített jelentések alaki és tartalmi követelmé nyei																																																	
Úti okmány ellenőrzés, személyaz onosítás, okmányis meret																											X	X	X	X	X	X																	
A szolgálati formákra vonatkozó szabályok													X	X	X	X	X	X									X	X	X																				
A rendőri intézkedés sel szembeni követelmé nyek													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						
A határon átnyúló üldözés, és a belső határok térségében végrehajto tt közös járőr szolgálat szabályai																											X		X			X																	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																																	
Intézkedés i készség							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X

Szakmai nyelvezetű dokumentumok létrehozása							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X
Maroklőfegyver használata																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X							
Hatáskörébe utalt jogsértések felismerése	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Előítélet-mentes viselkedés							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																																				
Döntésképesség							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X	X	X	X	X	X			X
Önfegyelem							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X	X	X	X	X	X			
Szabálytudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																																				
Határozottság							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X	X	X	X	X	X			X
Kommunikációs rugalmasság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Konfliktusmegoldó készség							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X	X	X	X	X	X			X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																																				
Figyelem megosztás							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Helyzetfelismerés							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X	X	X	X	X	X			
Probléma megoldás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X	X	X	X	X	X	X	X	X

38. Jogi ismeretek III. tantárgy 20 óra

38.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a leggyakrabban előforduló büntetőjogi tényállásokat.

38.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.

38.3. Témakörök

38.3.1. Az élet, testi épség és vagyon elleni bűncselekmények *8 óra*

Bűncselekményekkel kapcsolatos alapfogalmak.
Emberölés és a testi sértés.
Segítségnyújtás elmulasztása.
Lopás, dolog elleni erőszak.
Bűnszövetség, üzletszerűség.
Közveszély okozás.
Sikkasztás, csalás, rablás, kifosztás.
A felsorolt bűncselekmények minősített esetei.

38.3.2. Zsarolás, rongálás, jogtalan elsajátítás, orgazdaság, jármű önkényes elvétele, minősített adattal visszaélés, hivatali visszaélés *6 óra*

Bűncselekményekkel kapcsolatos alapfogalmak.
Zsarolás.
Rongálás.
Jogtalan elsajátítás.
Orgazdaság.
Jármű önkényes elvétele.
Minősített adattal visszaélés.
Hivatali visszaélés.
A felsorolt bűncselekmények minősített esetei.

38.3.3. Bántalmazástól a hivatali vesztegetésig *6 óra*

Bűncselekményekkel kapcsolatos alapfogalmak.
Bántalmazás hivalatos eljárásban.
Kényszervallatás.
Jogellenes fogvatartás.
Hivatalos személy elleni erőszak.
Hamis vád.
Hamis tanúzás.
Hatóság félrevezetése.

Bűnpártolás.
Hivatali vesztegetés.
A felsorolt bűncselekményeknél előforduló minősített esetek.

38.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

38.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

38.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

38.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

38.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

39. Rendészeti igazgatási ismeretek III. tantárgy 32 óra

39.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg az útlevéllel és a személyazonosító igazolvánnyal kapcsolatos rendelkezéseket, a lőfegyverrendészet alapjait és egyes szabálysértési tényállásokat.

39.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendészeti igazgatási ismeretek I.
Rendészeti igazgatási ismeretek II.

39.3. Témakörök

39.3.1. Személyazonosító igazolvány és útlevél *14 óra*

A személyazonosító igazolvány fajtái, érvényessége, birtokban tartására vonatkozó szabályok.
Külföldre utazás jogszabályi háttere.
Az útlevél fogalma és típusai, érvényességi ideje, jogosultak köre, a kiváltás, pótlás, leadás és csere feltételrendszere, birtokban tartására vonatkozó szabályok.
Külföldre utazást korlátozó rendelkezések.
Adatkezelés és adatszolgáltatás és adatvédelem szabályai.
A kiskorú és gondnokság alatt álló kérelmező esetén az útlevél kiváltáshoz szükséges iratok.

39.3.2. Fegyverrendészet *10 óra*

A lőfegyverekről és lőszerekről szóló törvény és a kapcsolódó rendelet.
A törvényben szereplő fogalmak.
A hatósági engedélyezés szabályai és feltételrendszere.
Az eljáró hatóságok.
Adatkezelésre vonatkozó szabályok.
Fegyvergyártás, -forgalmazás, -javítás, -hatástalanítás és kiállítás szabályai.
Fegyver, lőszer, lőszerelem megszerzés, átadás, átengedés, tartás, és a tárolás szabályai.
Hatósági igazolványok tartalma.

39.3.3. Szabálysértési jog különös rész alapismeretek *8 óra*

A szabálysértésről általában.
Tulajdon elleni szabálysértés.
A dolog polgári jogi- és büntetőjogi fogalma.
Elkövetési magatartások.
A szabálysértés eredménye.

A felróhatóság.
A cselekmény célzata.
A garázdaság.
A kihívóan közösségellenes magatartás.
A koldulás.
A jogszerű intézkedéssel szembeni engedetlenség.

39.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

39.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

39.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

39.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

39.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

40. Csapatszolgálat II. tantárgy 10 óra

40.1. A tantárgy tanításának célja

Biztosítás fajtáinak elsajátítása.

40.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Csapatszolgálat I.

40.3. Témakörök

40.3.1. Biztosító szolgálat *4 óra*

A biztosítószolgálat fogalma, tartalma, fajtái.
Belső- és külső biztosítócsoportosítás.
Biztosítási feladatok rendezvény-, nagy területű helyszín-, tömegszerencsétlenség, elemi csapás, közlekedési balesetek, nagy kiterjedésű tűzesetek helyszínén, árvízvédekezés során és rendkívüli járványveszély tartama alatt.

40.3.2. Utazás- és szállítmánybiztosítás *2 óra*

Közútvonal biztosítása.
Vasútvonal biztosítása.
Vízi útvonal biztosítása.
Repülőtér (leszállóhely) biztosítása.
Közúti közlekedés rendjének módosítása.
A védett járműveket biztosító rendőrségi járművek.

40.3.3. Szolgálati csoportok *4 óra*

A parancsnoki és az alegység-parancsnoki munka rendje és elemei.
Munkamódszerek (párhuzamos, lépcsőzetes, szakaszos, rendelkező).

40.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

40.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

40.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	
1.3.	egyéb			x	

40.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

40.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

41. Csapatszolgálat II. gyakorlat tantárgy 8 óra

41.1. A tantárgy tanításának célja
A biztosítási feladatok gyakoroltatása.

41.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
Csapatszolgálat II.

41.3. Témakörök

41.3.1. Biztosító szolgálat gyakorlata *4 óra*
Rendezvénybiztosítás végrehajtása.

41.3.2. Utazás- és szállítmánybiztosítás gyakorlata *2 óra*
Közútvonal biztosításának végrehajtása.
Repülőtér biztosításának végrehajtása.

41.3.3. Szolgálati csoportok gyakorlata *2 óra*
A tevékenység céljának megértése, saját kötelék helyének, szerepének, feladatainak tisztázása, elöljáró parancsnok elgondolásának megértése. Alegységparancsnok terepen végzett munkája.

41.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)
Gyakorlótér, tanterem

41.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

41.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	
1.3.	egyéb			x	

41.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

41.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

42. Közrendvédelmi ismeretek IV. tantárgy 34 óra

42.1. A tantárgy tanításának célja

A személyes szabadságot korlátozó személyes intézkedések elsajátítása.

42.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismertek III.

42.3. Témakörök

42.3.1. Személyes szabadságot korlátozó intézkedések *12 óra*

Rendőri intézkedésekkel szemben támasztott követelmények és fogalomrendszer.
A személyi szabadság és a személyi szabadság korlátozásának jogi háttere.
Személyi szabadságot korlátozó rendőri intézkedések.
Sérült-, beteg személlyel szembeni intézkedés.
Körérdekű munkakörben dolgozó személlyel szembeni intézkedés.
Gépjárművel közlekedő személlyel szembeni intézkedés.

42.3.2. Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések *12 óra*

Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések meghatározása, jogi szabályozása.
A felvilágosítás adása, kérése és a felvilágosítás korlátai.
A figyelmeztetés alkalmazásának célja.

Az intézkedések végrehajtásának módjai, alkalmazásukra vonatkozó tilalmak, biztonsági rendszabályok.
A Rendőrség Szolgálati Szabályzata.

42.3.3. Kényszerítő eszközök és a mentesség ***10 óra***

Kényszerítő eszközök ismertetése, alkalmazásának szabályai, követelményei és a kapcsolódó fogalmak.
Alkalmazást megelőző és követő intézkedések.
Kényszerítő eszközök helyettesítésének szabályai.
A mentesség és a mentességet élvező személyekkel szembeni eljárás.
Eljárás a Magyar Honvédség és a rendvédelmi szervek tagjaival szemben.
Intézkedés magánlakásban, közterületen, nyilvános helyen, illetve magánlakásnak nem minősülő egyéb helyeken.

42.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

42.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

42.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			xx	

42.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

42.6. A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

43. Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat tantárgy 54 óra

43.1. A tantárgy tanításának célja
Személyes szabadságot korlátozó és nem korlátozó kényszerintézkedések illetve a kényszerítő eszközök használatának gyakorlása.

43.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
Közrendvédelmi ismeretek IV.

43.3. Témakörök

43.3.1. Személyes szabadságot korlátozó intézkedések gyakorlata ***20 óra***
Személyi szabadságot korlátozó intézkedések végrehajtásának megfigyelése és tanulmányozása.
Az intézkedésekről készített jelentések alaki- és tartalmi követelményei.
Kényszerítő eszköz alkalmazása, megelőző és alkalmazást követő intézkedések megfigyelése és tanulmányozása.
Személyes szabadságot korlátozó intézkedések önálló végrehajtása.

43.3.2. Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlata ***20 óra***
Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések végrehajtásának megfigyelése és tanulmányozása.
Felvilágosítás adása, kérése, figyelmeztetés intézkedés végrehajtásának megfigyelése és tanulmányozása.
Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések alkalmazhatóságának önálló felismerése és végrehajtása.

43.3.3. A kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása ***14 óra***
Kényszerítő eszközök alkalmazásának megfigyelése és tanulmányozása.
Testi kényszer, bilincs, vegyi eszköz, elektromos sokkoló eszköz, rendőrbot, kardlap, útzár, szolgálati kutya gyakorlat alkalmazása.
Kényszerítő eszközök helyettesítésére vonatkozó szabályok gyakorlati alkalmazása.

43.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)
Szakmai területi gyakorlati hely

43.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

43.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

43.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
1.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

43.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

44. Közlekedési ismeretek III. tantárgy 36 óra

44.1. A tantárgy tanításának célja

A forgalom ellenőrzésének és irányításának elméleti megismerése.

44.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

44.3. Témakörök

44.3.1. Forgalom ellenőrzési alapismeretek *12 óra*

A közúti forgalomellenőrzés során ellenőrzött okmányok.

A fegyveres erők, rendvédelmi szervek kezelésében lévő különleges járművek vezetésére jogosító okmányok.

A külföldi hatóságok által kiállított vezetői engedély.
A járművezető kötelezettségei.
A vezetésre jogosító okmányok helyszíni elvétele, vezetési jogosultság megszüntetése.
Járművek forgalomba helyezése, előzetes eredetiségellenőrzés.

44.3.2. Forgalom ellenőrzési és irányítási alapismeretek ***12 óra***

Rendőri karjelzések megismerése és rendőri karos forgalomirányítás.
Forgalomirányító jelzőkészülékek működése, széles körű alkalmazásának lehetőségei, fázisaik és periódusaik, a jelzőlámpák összehangolása az úthálózaton.
A rendőri karos forgalomirányítás és a forgalomirányító jelzőkészülékes forgalomirányítás összehasonlítása, előnyök és hátrányok.
Forgalomtechnikai eszközök megismerése.

44.3.3. Forgalom irányítási alapismeretek ***12 óra***

A forgalomirányítás végrehajtásának tervezése, szempontrendszere és irányításának formái.
A forgalomirányító őrhely fogalma.
A kereszteződési pont és a csomópont-rendszer meghatározása.
A forgalomirányító pont.
Váltás a forgalomirányító őrhelyen.
A forgalomirányító rendőr ellenőrzése.
Intézkedési kötelezettség forgalomirányítás idején.
A páros rendőri forgalomirányítás.

44.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

44.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

44.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

44.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

44.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

45. Közlekedési ismeretek IV. tantárgy 20 óra

45.1. A tantárgy tanításának célja

A helyi sajátosságok megismerése.

45.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek III.

45.3. Témakörök

45.3.1. Forgalmi okmányok és rendszámtáblák *8 óra*

A vezetői engedély közúti ellenőrzésének általános végrehajtása. A vezetői engedély kategóriáinak ellenőrzése. Kezdő vezetői engedély tartalmi elemei. A vezetői engedély kategóriáinak érvényességi ideje. A vezetői engedély és az ideiglenes forgalomban tartási engedély helyszíni elvétele és az elvétel gyakorlati végrehajtásának szabályai. Járművezetés eltiltás hatálya alatt álló személlyel kapcsolatos intézkedés elmélete. Intézkedés Engedély nélküli vezetés szabálysértőjével kapcsolatban. A járművek okmányainak általános ellenőrzése. Állandó és ideiglenes hatósági jelzések ellenőrzése. A hamis és hamisított rendszámtábla felismerésének lehetőségei. Az ideiglenes hatósági jelzésekhez kiadott okmányok ellenőrzésének szabályai. Az állandó és az ideiglenes rendszámon található műszaki érvényesítő címke ellenőrzése és elhelyezésének szabályai. A regisztrációs matrica elhelyezésének szabályai, valamint ellenőrzésének szempontrendszere. A forgalmi engedély, valamint az ideiglenes forgalomban tartási engedély helyszíni elvételének szabályai, az intézkedés végrehajtásának sorrendje.

45.3.2. Forgalom irányításának sajátosságai *6 óra*

Forgalomirányítási szabályok közúti közlekedési balesetek helyszínén. A forgalom terelésének szabályai. A látni és látszani elv érvényesülésének szabályai a közúti forgalom egyes és páros irányítása, valamint a forgalom terelésének végrehajtása során. A kereszteződések tanulmányozása a forgalomirányító pont kiválasztása szempontjából. A forgalom iránya változik rendőri jelzés kiadásának végrehajtása időbeli síkon. A forgalomirányító jelzőkészülék kapcsoló szekrényének tanulmányozása a jelzőlámpa vezérlésének szempontjából. Az egyes és páros forgalomirányítás végrehajtásának különbségei és hasonló elemei. Rendőri forgalomirányítás a megkülönböztető fény és hangjelzését együttesen használó jármű vagy az ilyen járművek közé zárt járműoszlop kereszteződésbe érkezése esetén. Rendőri forgalomirányítás nehézségei a kereszteződésben működő forgalomirányító jelzőlámpa esetén. Áthaladási sorrend meghatározása a kereszteződésben és forgalomirányítás nehézségei a forgalom torlódása esetén. Felvilágosítás adás a közúti forgalomirányítás idején.

45.3.3. Forgalom irányításra történő felkészítés *6 óra*

Magatartás a közúti forgalomirányító jelzéseket ismerő, szabályokat betartó állampolgárokkal kapcsolatban. Magatartási szabályok, a forgalomirányító jelzéseket nem ismerő, vagy azokat szándékosan megszegő állampolgárokkal szemben. Verbális és nonverbális kommunikáció a közúti forgalom irányítása során. A szabálysértések és a bűncselekmények megelőzése a kereszteződésben. A szabályos és egyértelmű rendőri jelzés kiadásának technikái és időbeli végrehajtásának ismérvei. A forgalom dinamikájának biztosítása és a dinamika biztosításának tartalmi elemei. Együttműködés A közúti közlekedés szabályairól szóló 1/1975. (II. 5.) KPM-BM rendelet alapján a rendőr mellett a forgalom irányítására és ellenőrzésére jogosult személyekkel (szolgálatban lévő katonai forgalomszabályozó, a katasztrófavédelmi hatóság közúti ellenőre, a vám- és pénzügyőr, a tűzoltó, valamint a forgalmat ellenőrző közlekedési hatóság közúti ellenőre). Forgalomirányítási specialitások osztottpályás úton valamint villamospályával ellátott úttesten. Forgalomirányítás technikái csomópontrendszerben.

45.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szakterületen kialakított oktatóterem

45.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

45.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	

45.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	

45.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

46. Közlekedési ismeretek II. gyakorlat tantárgy 20 óra

46.1. A tantárgy tanításának célja

A forgalom ellenőrzés és irányítás gyakorlati végrehajtása.

46.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek III.
Közlekedési ismeretek IV.

46.3. Témakörök

46.3.1. Forgalom ellenőrzés gyakorlata *8 óra*

A közúti forgalomellenőrzés során okmányok, rendszámtábla és műszaki érvényesítő címke gyakorlati ellenőrzése.

46.3.2. Rendőri karjelzések gyakorlása *6 óra*

Fő-, kiegészítő-, és kisegítő rendőri karjelzések gyakorlása.

46.3.3. Forgalom irányítási gyakorlat *6 óra*

Forgalomirányítás végrehajtása önállóan és párban.
Váltás végrehajtása a forgalomirányító őrhelyen.

46.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Területi gyakorlati hely

46.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

46.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

46.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
1.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

46.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

47. Határrendészeti ismeretek III. tantárgy 32 óra

47.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a határellenőrzés alapjait, az idegenrendészeti szabályok rendszerét, valamint a személyazonosítás gyakorlatát.

47.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

47.3. Témakörök

47.3.1. Határforgalmi alapismeretek *12 óra*

A határellenőrzés alapelvei, a szomszédos és schengeni államok határellenőrzési rendszere.
A határforgalom-ellenőrzés.
A Schengeni kézikönyv.
A határátkelőhelyen történő ellenőrzések, az alkalmazott technológiák. Az úti okmányok, a határátléptető bélyegző, az úti okmányok lebélyegzésének szabályai.
Az érvénytelenítés szabályai.
A határellenőrzés visszaállítása, mélységi ellenőrzések.
A rendészeti nyilvántartások rendszere.

47.3.2. Idegenrendészeti alapismeretek ***10 óra***

Az idegenrendészet fogalma, az idegenrendészeti feladatokat befolyásoló tényezők, jogszabályi háttér.
Az idegenrendészet hatóságok.
Az idegenrendészeti ellenőrzés rendszere.
A határrendészettel összefüggő büntető és szabálysértési tényállások.
A tartózkodásra feljogosító engedélyek és a tartózkodás időtartama.
A kitoloncolás.

47.3.3. Személyazonosítási ismeretek ***10 óra***

Az ember külső anatómiai jellemzői, funkcionális sajátosságai.
Személyleírás készítése a Robotzsaru Neo rendszeren keresztül.
A személyazonosítás módszerei, az azonossági vizsgálat szempontjai. A különböző embertípusok jellemző vonásai, felismerési jegyei. Személycsere módszerével elkövetett közokirat-hamisítás bűncselekmény elkövetése esetén végrehajtandó rendőri intézkedések.

47.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, Gyakorló határátkelőhely

47.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

47.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	

47.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	

47.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

48. Határrendészeti ismeretek IV. tantárgy 10 óra

48.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a határellenőrzés alapjait, az idegenrendészeti szabályok rendszerét, valamint a személyazonosítás gyakorlatát.

48.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Határrendészeti ismeretek III.

48.3. Témakörök

48.3.1. Jogellenes cselekmények okmányokkal *2 óra*

Az okmányokkal kapcsolatosan elkövetett jogellenes cselekmények módszerei a határátkelőhelyeken és a mélységben.
Az ellenőrzés gyakorlati szempontjai.

48.3.2. Jogellenes cselekmények okmányok nélkül *2 óra*

Az útlevél, vagy más személyazonosításra alkalmas okmány nélkül elkövetett jogellenes cselekmények a határátkelőhelyeken és a mélységben.
Az embercsempészés.

48.3.3. Kábítószer ismeret *6 óra*

A kábítószer-fogyasztás kialakulása és helyzete.
A kábítószer bűnözés jogszabályi háttere hazánkban.
A drogcsempészés módszertana, felfedési lehetőségei.
A drogfogyasztásra utaló jelek kiszűrése a rendőri munka során.
Intézkedések gyakorlata kábítószer hatása alatt álló személlyel szemben.

48.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szolgálati hely

48.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

48.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	

48.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	

48.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

49. Bűnügyi ismeretek I. tantárgy 36 óra

49.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a büntetőeljárás- jog alapvető rendelkezéseit, a bizonyítás szabályait, valamint a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, módszereit, ajánlásait.

49.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.

49.3. Témakörök

49.3.1. Büntetőeljárás jog *14 óra*

A büntetőeljárás fogalma, jogforrásai, a büntetőeljárási törvény szerkezeti felépítése és hatálya.
A büntetőeljárás alapvető rendelkezései
A büntető ügyekben eljáró hatóságok, hatáskörük és illetékességük.
Az eljáró hatóságok tagjainak kizárása.
A büntetőeljárásban résztvevő személyek.
Az általános eljárási szabályok.
Az iratok kezelése, az ügyek egyesítése elkülönítése.
Intézkedés ismeretlen személy, vagy tárgy felkutatására, a bűnügyi költség.

49.3.2. Büntetőeljárás jog alapjai 12 óra

A bizonyítás tárgya, eszközei, törvényessége, a bizonyítékok értékelése. A tanú, a terhelt, a szakértő, és a tolmács, illetve a hozzájuk kapcsolódó fogalmak, jogszabályi rendelkezések.
A kihallgatás eljárásjogi szabályai.
A tárgyi bizonyítási eszköz, az okirat.
Közreműködési kötelezettség.
A büntetőeljárás menete, megindításának módjai.
A nyomozás.

49.3.3. Kriminalisztika *10 óra*

A kriminalisztika fogalma, fogalomrendszere.
Bűnügyi nyomtan, a nyom fogalma, a nyomok osztályozása, nyomok felkutatása, biztosítása, előhívásuk és rögzítésük.
A helyszíni szemlét megelőző feladatok, a helyszínbiztosítás rendeltetése, feladatai, lefolytatása és módszerei.

A helyszíni szemle eredményeinek rögzítése, értékelése.
Az adat fogalma, fajtái, és általános jellemzői, az adatgyűjtés.

49.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, Bűnügyi szituációs szakkabinet.

49.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

49.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	szimuláció			x	

49.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

49.6. A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

50. Bűnügyi ismeretek II. tantárgy 10 óra

50.1. A tantárgy tanításának célja
A tanuló mélységében ismerje meg a büntetőeljárások és a kriminalisztika alapvetéseit.

50.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
Jogi ismeretek II.
Bűnügyi ismeretek I.

50.3. Témakörök

50.3.1. Büntetőeljárás jogi ismeretek *2 óra*
Hivatalból való eljárás.
Nyomozás megindítása, elrendelése.
Intézkedés bűnözés megelőzésére.
Adatszerző tevékenység.
Hatáskör és illetékesség.
Ügy áttétele, feljelentés elutasítása.
A vád és a védelem.
A bíróság, az ügyész és a nyomozó hatóság.
Az emberi méltóság tiszteletben tartása a büntetőeljárásban.

50.3.2. Büntetőeljárásban keletkezett iratok alaki és tartalmi követelményei *4 óra*
Az eljárási cselekmények írásban való rögzítésének formái, a jegyzőkönyv és a határozat.
Az ügykezelés szabályai, az ügyek egyesítése és elkülönítése.
A nyomozás iratainak megismerése, a bűnügyi irat összeállításának szabályai.

50.3.3. Kriminalisztika alapjai *4 óra*
A körözési tevékenység elemei és a körözési információs rendszer.
Személyleírás készítésének kriminalisztikai ajánlásai.
A bűnügyi nyilvántartási rendszer, a mintavételi eljárások.

50.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)
Szolgálati hely

50.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

50.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	

50.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

50.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

51. Bűnügyi ismeretek gyakorlat tantárgy 14 óra

51.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, gyakorolja egyes módszereit, eljárásait, alkalmazza ajánlásait.

51.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Bűnügyi ismeretek I.
Bűnügyi ismeretek II.

51.3. Témakörök

51.3.1. Kriminalisztikai gyakorlat *6 óra*

A kriminalisztikai eljárások alkalmazása a gyakorlatban.

51.3.2. Kriminalisztikai ismeretek gyakorlata *4 óra*

Adatgyűjtési módszerek gyakorlása a kriminalisztikai alapkérdések felhasználásával.

51.3.3. Szakértő, szaktanácsadó, kihallgatás, dokumentálás *4 óra*

Szakértők és szaktanácsadók közreműködése a büntetőeljárásban.
Kihallgatás teljesítésének kriminháltaktikai szabályai.
Eljárási cselekmények jegyzőkönyvi rögzítése rendőrségi ügyviteli program alkalmazásával.

51.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kriminháltechnikai, bűnügyi szakkabinet, gyakorló bázis.

51.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

51.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	szimuláció			x	

51.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Csoportos munkaformák körében**				
1.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
1.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
2.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
2.1.	Műveletek gyakorlása			x	

51.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

52. Lőkiképzés III. gyakorlat tantárgy 24 óra

52.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes stresszhelyzetben is pontos lövések leadására.

52.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.
Lőkiképzés I. gyakorlat

52.3. Témakörök

52.3.1. Tüzelési helyzetek *8 óra*

Tüzelési testhelyzetek: az álló, a térdelő és a guggoló testhelyzet.
Fegyverfogások: az egykezes és a kétkezes fegyverfogás.

52.3.2. Pontos lövések leadása időkorlátozással *8 óra*

Szárazgyakorlás.
Pontos lövések leadása időkorláttal Pa-63, 96M P9RC típusú maroklőfegyverekkel.
Lövőhibák elemzése és korrekciója.
Értékelés.
Karbantartás.

52.3.3. Alapszituációk megoldása *8 óra*

Szituációs lőgyakorlat fedezékhasználattal.
Szituációs lőgyakorlat testhelyzetváltással.
Szituációs lőgyakorlat statikus és mozgó (felbukkanó) célokra.

52.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lőtér

52.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

52.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

52.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
1.1.	Műveletek gyakorlása			x	

52.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

53. Rendőri testnevelés IV. gyakorlat tantárgy 14 óra

53.1. A tantárgy tanításának célja

A kényszerítő eszközök alkalmazásának készség szintű elsajátítása.

53.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendőri testnevelés I gyakorlat
Rendőri testnevelés II. gyakorlat

53.3. Témakörök

53.3.1. Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapjai *6 óra*

Az optimális intézkedési távolság és a távolság tartása.
Intézkedés alá vont személy felmérése.

53.3.2. Bilincselések (egyénileg, járőrtárssal) *4 óra*

Bilincs hordhelyzete, megfogása, felhelyezése.
Bilincselési testhelyzetek kialakítása.
Bilincselés végrehajtása.

53.3.3. Rendőrbot technikák (egyénileg, járőrtárssal) *4 óra*

Rendőrbot hordhelyzete, megfogása, elővétele.
Alapállás, készenléti állás, küzdőállás.
Ütések, szúrások és védések.
Fogásbontások és szabadulási technikák.

53.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tornaterem, sportpálya.

53.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

53.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	egyéb			x	

53.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
1.1.	Műveletek gyakorlása			x	

53.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

54. Idegen nyelv III. tantárgy 14 óra

54.1. A tantárgy tanításának célja

Intézkedés idegen nyelven az alábbi helyzetekben: okmányellenőrzés, gépjármű ellenőrzés, közlekedési szabálysértések, baleset, kényszerítő eszközök alkalmazása.

54.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I-VI.
Közlekedési ismeretek II.
Csapatszolgálat II.

54.3. Témakörök

54.3.1. Igazoltatás *6 óra*

Személyek igazoltatása során használatos idegen nyelvű kifejezések és szófordulatok.
Személyi adatok kikérdezése, adategyeztetés.
Az országban való tartózkodás körülményeinek kikérdezése.
Igazoltatáshoz szükséges rendőri utasítások, kérdések, kérések.

54.3.2. Okmány és gépjármű ellenőrzés *4 óra*

Az okmány és gépjármű ellenőrzs, a fokozott ellenőrzés, ruházat,- csomag,- és jármű átvizsgálás végrehajtásának kommunikációja.

54.3.3. Kényszerintézkedések *4 óra*

Kényszerítő eszközök alkalmazásának kilátásba helyezése, pontos szándék közléséhez szükséges szókincs bővítése, nyelvi fordulatuk elsajátítása.

54.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

54.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

54.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	szerepjáték			x	

54.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.2.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

54.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10375-12 azonosító számú

Közlekedési rendőri feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10375-12 azonosító számú, Közlekedési rendőri feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10375-12 Közlekedési rendőri feladatok	Közlekedési jogi ismeretek			Közlekedési igazgatási ismeretek			Közlekedési kommunikációs ismeretek			Közlekedési közrendvédelmi ismeretek gyakorlat			Közlekedés I.			Közlekedés II.			Közlekedés III.			Közlekedés IV.			Közlekedés V.			Közlekedés gyakorlat			Közlekedési határ és idegenrendészeti ismeretek			Közlekedési határ és idegenrendészeti ismeretek gyakorlat			Közlekedési bűnügyi ismeretek			Közlekedési bűnügyi ismeretek gyakorlat			Közlekedési lőkiképzési ismeretek gyakorlat	Közlekedési informatikai ismeretek gyakorlat			Közlekedési testnevelés gyakorlat			Közlekedési idegen nyelvismeret		
	Különös rész	Büntetőjog különös rész	Büntető anyagi jog	Különös rész alapjai	Különös részi ismeretek	Szabálysértési jog különös rész	Deviáns személyiség	Deviáns viselkedésmódok	Deviáns viselkedési okok	Közrendvédelmi intézkedések	Közrendvédelmi integrált intézkedések	Közrendvédelmi intézkedések taktikai és módszertani ismeretek	Vezetéstechnika	Megállítás szabályai	Intézkedés mentességet élvező személyekkel szemben	Intézkedés ittas vagy kábítószer hatása alatt álló személlyel szemben	Veszélyes áruk szállítására vonatkozó szabályok	Közúti közlekedési szolgáltatás szabályai	"Műszaki KRESZ"	Intézkedés baleseti helyszínelő hatáskörébe tartozó közlekedési balesetnél	Intézkedés saját hatáskörbe tartozó közúti közlekedési balesetnél	A forgalom ellenőrzés helyi sajátosságai	Intézkedés taktikai sajátosságok	Módszertani ajánlások	Alkoholszondák és drogtesztek fajtái	Veszélyt jelző táblák és fuvarokmányok	Általános teendők a közúti baleset helyszínén	Területi ismeretek	Komplex területi ismeretek	Integrált területi gyakorlat.	Okmány alapismeret	Útlevélrendészet	Vízumismeret	Okmány-alapismereti gyakorlat	Útlevélrendészeti gyakorlat	Vízumismereti gyakorlat	Büntető eljárásjog	Kriminalisztika	Kriminálmetodika	Kriminalisztikai ismeretek gyakorlata	Bűnügyi területi ismeretek	Bűnügyi területi gyakorlat	Pisztoly lőgyakorlat	Adminisztrációs tevékenységek a közlekedési rendőr munkájában - általános rész	Közlekedési iratok előállításának új lehetőségei az ügyfeldolgozó rendszerben	Speciális közlekedési alkalmazások és informatikai eszközök	Aktív ellenállás megtörése testi kényszerrel egyénileg (fegyvertelen támadó esetén)	Aktív ellenállás megtörése testi kényszerrel, járőrtársral (fegyveres támadó esetén)	Gépjárműből történő kiszállítása testi kényszerrel	Szakmai nyelv	Szakmai kommunikáció	Közlekedési tárgyú kommunikáció
FELADATOK																																																						
A jogsértő cselekményeket felismeri, megelőzi, megszakítja, intézkedik bűncselekmény vagy szabálysértés észlelése esetén (figyelmeztet, helyszíni bírságot alkalmaz, feljelent)	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X
Adatot, információt elemez, értékel, ellenőriz																X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X

Biztonsági intézkedést foganatosít, elővezetést, előállítást, elfogást hajt végre													X		X				X							X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X
Egyéb szolgálati formákban (készenléti, készültségi, felügyeleti, ügyeleti és vonatkísérő) tevékenykedik									X	X	X															X	X	X										X	X	X										
Elvégzi a személyi sérüléssel járó baleseteknél a hatáskörébe tartozó feladatokat													X		X	X			X		X	X		X	X	X	X	X																			X	X	
Helyszínrajzot, helyszínvázlatot készít													X		X																						X	X	X	X		X	X	X						
Intézkedés közben szakmai idegen nyelvet használ															X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X
Intézkedései (eljárása) során kép- és hangfelvételt készít													X		X			X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X						
Intézkedik saját elhatározásából, felkérésre vagy utasításra, melynek során betartja a jogszerűség, szakszerűség, arányosság, objektivitás, biztonság és eredményesség követelményeit							X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X							X				X	X	X			
Közreműködik a bizonyítási eszközök beszerzésében, a büntetőeljárási kényszerintézkedések alkalmazásában													X		X			X								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Közúti személy- és áruszállítás szabályainak ellenőrzését végzi													X			X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X				X	X	X

Megtiltja a közlekedésben való részvételt, meghatározott esetekben elveszi a járművezető vezetői engedélyét, a jármű hatósági engedélyét, jelzését													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																			X	X	
Közlekedésrendészeti ellenőrzésekben műszeres ellenőrzést hajt végre													X											X	X	X	X	X	X																					
Speciális iratokat informatikai eszközzel állít elő																														X	X	X	X	X	X							X	X	X						
Szolgálata ellátása során lőfegyvert használ													X																											X									X	
Tanúkutatást, meghallgatást végez, ellátja a helyszíni szemlével kapcsolatos teendőket																			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X
Utasításokat ad az alárendeltek részére									X	X	X		X	X	X	X	X	X	X																															
Veszélyes áruszállítással kapcsolatos ellenőrzést végez																X					X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
Közlekedésrendészeti, baleseti statisztikai adatszolgáltatást, elemzést, értékelést végez																			X	X							X	X	X																					
Megteszi az elsődleges intézkedéseket közúti, vasúti, vízi, légi közlekedési baleseteknél																X			X			X	X	X	X	X	X	X	X																					
Útvonal-biztosítási, terelési feladattervet készít																X																																	
SZAKMAI ISMERETEK																																																			
A bizonyítás büntetőeljárás-jogi szabályai																														X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									

A közlekedésrendészeti szolgálat és a forgalomellenőrzés technikai eszközei, a baleseti helyszínelésre vonatkozó előírások														X						X		X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
A közúti közlekedés hatósági igazgatása															X				X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																	
Büntető jogszabályok általános és különös részének egyes rendelkezései	X	X	X											X		X															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Dokumentációs szabályok														X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X							
Hatáskörébe tartozó bűncselekmények és szabálysértések nyomozása																															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Bizonyítás minta vétellel kapcsolatos szabályai																X																								X	X										
Helyszínrajzkészítés szabályai																				X		X		X	X		X	X	X	X	X								X	X	X	X										
Irat-előállítás														X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Komplex rendőri intézkedések taktikai eljárásai							X	X	X	X	X	X		X															X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X			
Közlekedési alapok (forgalomszervezés, irányítás, ellenőrzés)														X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															
Közterületen, nyilvános helyen történő intézkedés szabályai							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X							X							X	X	
Közúti közlekedési szolgáltatások ellenőrzése														X				X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
Lőfegyver alkalmazására vonatkozó szabályok										X	X	X																														X									
Szabálysértési jogszabályok különös rendelkezései				X	X	X								X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															
Szabálysértési jogszabályok különös részi rendelkezései				X	X	X								X	X	X		X	X												X	X	X	X	X	X														

Szakmai anyaggal bővített idegennyelv-tudás														X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X
Szemle, helyszíni szemle lefolytatása, eredmények rögzítése																															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Forgalomirányításra, forgalomterelésre, forgalom leállítására vonatkozó szabályok														X	X		X			X								X	X	X																						
Veszélyes áruk szállításával kapcsolatos jogszabályok, nemzetközi jelölések, engedélyek és okmányok																	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Útzár telepítésére vonatkozó szabályok														X																																						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																																						
Intézkedési készség							X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Közlekedési jogsértések felismerése	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																	
Karos forgalomirányítás																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
Közlekedési tárgyú jogszabály ismeret (vízi, vasúti, légi)	X	X	X	X	X	X								X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						
Baleset megelőzési tevékenység														X			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																																						
Differenciálás							X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X				X	X	X			
Minőségre törekvés	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X			
Önállóság							X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																																						
Határozottság							X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kommunikációs készség							X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Közérthetőség	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																																						
Figyelemmegosztás							X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X				X	X	X			
Helyzetfelismerés							X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
Problémamegoldó készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

55. Közlekedési jogi ismeretek tantárgy 16 óra

55.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a leggyakrabban előforduló bűncselekményeket, képes legyen azok felismerésére.

55.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.
Jogi ismeretek III.

55.3. Témakörök

55.3.1. Különös rész *6 óra*

A foglalkozás körében elkövetett veszélyeztetés.
A kényszerítés.
A személyi szabadság megsértése.
A zaklatás.
A magánlaksértés.
A személyes adattal visszaélés.
A rágalmazás.
A becsületsértés.
Az emberrablás.
A jogellenes tartózkodás elősegítése.
Az embercsempészés.
Az önbíráskodás.
A közokirat-hamisítás.
A hamis magánokirat.
A felsorolt bűncselekmények fogalomrendszere, elkövetési magatartásai és módjai, alanya és minősített esetei.

55.3.2. Büntetőjog különös rész *6 óra*

Közveszély okozása.
Robbanóanyaggal vagy robbantószerrel visszaélés.
Lőfegyverrel vagy lőszerrel visszaélés.
Közveszéllyel fenyegetés.
Garázdaság.
Kábítószer-kereskedelem.
Kábítószer birtoklása.
A közlekedés biztonsága elleni bűncselekmény.
Közúti veszélyeztetés bűncselekmény és elhatárolása más bűncselekményektől.
Közúti baleset okozása bűncselekmény és elhatárolása más bűncselekményektől.

Járművezetés ittas állapotban bűncselekmény és elhatárolása az ittas vezetés szabálysértésétől.
Járművezetés bódult állapotban.
Járművezetés tiltott átengedése.
Cserbenhagyás bűncselekmény és elhatárolása a segítségnyújtás elmulasztása bűncselekménytől.
A felsorolt bűncselekmények fogalomrendszere, elkövetési magatartásai és módjai, alanya és minősített esetei.

55.3.3. Büntető anyagi jog ***4 óra***

Az állatkínzás.
A természetkárosítás.
A környezetkárosítás.
A szexuális kényszerítés.
A szexuális erőszak.
A prostitúció elősegítése.
Az önkényes eltávozás.
A kötelességszegés szolgálatban.
A szolgálati feladat alóli kibúvás.
A jelentési kötelezettség megszegése.
A parancs iránti engedetlenség.
A felsorolt bűncselekmények fogalomrendszere, elkövetési magatartásai és módjai, alanya és minősített esetei.

55.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

55.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

55.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2	megbeszélés			x	

55.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

55.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

56. Közlekedési igazgatási ismeretek tantárgy 36 óra

56.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a leggyakrabban előforduló szabálysértéseket, képes legyen azok felismerésére.

56.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendészeti igazgatási ismeretek I.
Rendészeti igazgatási ismeretek II.

56.3. Témakörök

56.3.1. Különös rész alapjai *12 óra*

Ittas vezetés és elhatárolása járművezetés ittas vagy bódult állapotban vétségétől, közúti közlekedési szabályok kisebb fokú megsértése szabálysértéstől.
A közúti közlekedés rendjének megzavarása és elhatárolása közúti veszélyeztetés bűntettétől, közúti balesetokozás vétségétől, és a közúti közlekedési szabályok kisebb fokú megsértése szabálysértéstől.
Vasúti átjárón áthaladás szabályainak megsértése.

56.3.2. Különös részi ismeretek *12 óra*

Az elsőbbség és az előzés szabályainak megsértése és elhatárolása a közúti közlekedés rendjének megzavarása szabálysértéstől.
Engedély nélküli vezetés és elhatárolása a közúti közlekedési szabályok kisebb fokú megsértése szabálysértéstől.
Járművezetés az eltiltás tartama alatt.
A felsorolt szabálysértések jogi tárgya, elkövetési magatartásai, fogalomrendszere, elkövetője, és a felróhatóság.

56.3.3. Szabálysértési jog különös rész *12 óra*

Rendzavarás szabálysértés és elhatárolása más szabálysértésektől, bűncselekményektől.
Tiltott kéjelgés szabálysértés, a szexuális szolgáltatásra felhívás, a védett övezet és a türelmi zóna fogalma, az orvosi igazolásra vonatkozó szabályok.
Szexuális szolgáltatásra felhívás tilalma szabálysértés.
Valótlan bejelentés.
A felsorolt szabálysértések jogi tárgya, elkövetési magatartásai, fogalomrendszere, elkövetője, és a felróhatóság.

56.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

56.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

56.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	

56.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

56.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

57. Közlekedési kommunikációs ismeretek tantárgy 8 óra

57.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje fel az egyes emberi magatartásformák mögött rejlő indulati motívumokat, különböző kábító és bódító szerek hatásmechanizmusait, és egyéb deviáns magatartásformák megnyilvánulásait.

57.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.
Társadalmi és kommunikációs ismeretek II.

57.3. Témakörök

57.3.1. Deviáns személyiség *2 óra*

A deviancia fogalma, a deviáns személyiségfejlődés háttere.
A norma és a deviáns viselkedés.
A deviancia megjelenési formái, devianciatípusok.
Az antiszociális személyiség.
Életvezetési problémák.
Az antiszociális, a prekriminális, valamint a kriminális szakasz jellemzői.

57.3.2. Deviáns viselkedésmódok *4 óra*

Az alkoholizmus.
A kábítószer és az alkoholizmus összefüggései.
Az öngyilkosság.
A pszichoszexuális rendellenességek.
A skizofrénia jellemzése és tünetei.
A paranoid állapotok.
A kedélyállapot betegségei, hangulatbetegségek.
A fóbiák.
A kényszerbetegség jellemzői.
Az értelmi fogyatékosok pszichológiai sajátosságai.
Az antiszociális személyiség.
A pszichopata személyiség.

57.3.3. Deviáns viselkedési okok *2 óra*

Deviáns viselkedések konfliktuskezelési problémáinak (alkohol, drog hatása alatt lévő személyek) lélektani háttere, kialakulása, jellemzői.
Eredményes kommunikációs eszközök alkohol és/vagy drog hatása alatt lévő személyekkel.

57.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

57.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

57.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	

57.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

57.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

58. Közlekedési közrendvédelmi ismeretek gyakorlat tantárgy 16 óra

58.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a közlekedési eseményekhez kapcsolódó közrendvédelmi intézkedéseket.

58.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek IV.

58.3. Témakörök

58.3.1. Közrendvédelmi intézkedések *6 óra*

A jogsértő cselekmények felismerése, megelőzése, megszakítása és a szükséges intézkedések megtétele.
Feljelentés.
Közlekedési szabálysértésekkel, bűncselekményekkel kapcsolatos adatok, információt elemzése, értékelése, ellenőrzése.
Kép és hangfelvétel készítése, kezelése.

58.3.2. Közrendvédelmi integrált intézkedések *6 óra*

Az eredményes és biztonságos intézkedés lefolytatásához szükséges taktikai és módszertani rendszabályok betartása és alkalmazása.
Bilincselés gyakorlati végrehajtása.
Az eredményes és biztonságos intézkedés lefolytatásához szükséges taktikai és módszertani rendszabályok betartása és alkalmazása. A bilincselés alkalmazására vonatkozó tiltó rendszabályok.
A vegyi eszköz, rendőrbot, elektromos sokkoló, kardlap, könnygázszóró palack, gyakorlati alkalmazása.

58.3.3. Közrendvédelmi intézkedések taktikai és módszertani ismeretek *4 óra*

A figyelmeztetés gyakorlati végrehajtása.
Személyi szabadságot korlátozó, valamint személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések végrehajtása.
Biztonsági intézkedés foganatosítása.
Elővezetés, előállítás, elfogás végrehajtása.

58.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szituációs szakkabinet, udvar

58.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

58.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

58.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

58.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

59. Közlekedés I. tantárgy 36 óra

59.1. A tantárgy tanításának célja

Gépjármű vezetéstechnikai ismeretek elméleti elsajátítása. Közúti forgalomellenőrzés elméletének elsajátítása. Közúti forgalomellenőrzés elméletének elsajátítása személyes és diplomácia mentességgel rendelkező személyekkel kapcsolatban.

59.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek III.
Közlekedési ismeretek IV.

59.3. Témakörök

59.3.1. Vezetéstechnika *12 óra*

Gépjárművezetés-technika.
Járművezetés közbeni érzékelés, az észlelés, a figyelem, az emlékezés, a gondolkodás.
Távolság, sebesség, időbecslés folyamata a közúti közlekedésben.
A döntési mechanizmus.
Főbb baleseti okok és következmények.
A gumiabroncsok viselkedése különböző viszonyok között.
A fékezésre vonatkozó körülmények.
A gépjárművek mozgásának elemzése, a járműstabilitás.
Biztonsági rendszabályok ismerete.

59.3.2. Megállítás szabályai *12 óra*

A közúti forgalom rendőri ellenőrzése, szabálysértési és baleseti statisztika adatai.
A rendőri közúti forgalomellenőrzés célja, feladatai, megelőző jellege.
Emberi jogok és a közúti közlekedés ellenőrzése.
A közúti forgalomellenőrzés végrehajtásának jogszabályi feltételei.
A közúti forgalomellenőrzés végrehajtásának személyi, tárgyi feltételei.
A járművek megállításának szabályai, mozgó járművek gyalogos járőr által történő megállítása, a szolgálati gépkocsival, motorkerékpárral szolgálatot teljesítő rendőrök által végrehajtott megállítás.

59.3.3. Intézkedés mentességet élvező személyekkel szemben *12 óra*

Intézkedés fegyveres erők, rendvédelmi szervek állományába tartozó járművezetőkkel szemben, valamint a polgári nemzetbiztonsági szolgálatok állományába tartozó gépjárművezetőkkel szemben.
Intézkedés külföldi állampolgárokkal, diplomáciai vagy egyéb személyes mentességet élvező személyekkel szemben.

Intézkedés országgyűlési-, európai parlamenti képviselővel, alkotmánybíróval, országgyűlési biztossal, bírával és ügyésszel szemben.

59.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, gyakorlóbázis

59.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

59.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szerepjáték			x	

59.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

59.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

60. Közlekedés II. tantárgy 36 óra

60.1. A tantárgy tanításának célja

Közúti forgalomellenőrzés elméletének elsajátítása ittas valamint cselekvő és ítélőképességét hátrányosan befolyásoló szer hatása alatt álló személyekkel szemben, közúton veszélyes anyagot szállító személlyel és járművel kapcsolatban és közúti közlekedési szolgáltatást végző személlyel és járművel kapcsolatban.

60.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedés I.

60.3. Témakörök

60.3.1. Intézkedés ittas vagy kábítószer hatása alatt álló személlyel szemben *12 óra*

Intézkedés vezetési képességre hátrányosan ható szer befolyásoltsága alatt álló járművezetővel szemben.
Intézkedés ittas járművezetés esetén.
Ellenőrzések: az alkoholteszter és az alkoholszonda.
Hiteles mérőeszköz.
Vér- és vizeletminta vétel, kötelező vér és vizelet vétel esetei.
A járművezető előállítása.
Az eszközök használatára, üzemeltetésére vonatkozó rendelkezések.
Jelek és tünetek, a kábítószerfogyasztás tüneteinek felismerése.

60.3.2. Veszélyes áruk szállítására vonatkozó szabályok *12 óra*

A veszélyes árukra vonatkozó belföldi és nemzetközi előírások, ADR, ICAO, IMDG, RID, AND.
A veszélyes áruk fogalma,osztályba sorolása, jelölése.
A veszélyes anyagot szállító járművek jelölése.
A veszélyességi bárcák, veszélyt jelző táblák.
Fuvarokmányok.
Az írásbeli utasítás.
Felszerelések.
Együvé rakási tilalmak.
A rendőri ellenőrzés kötelező elemei.
Rendkívüli esemény esetén végrehajtandó feladatok.

60.3.3. Közúti közlekedési szolgáltatás szabályai *12 óra*

A közúti közlekedési szolgáltatás fogalma, csoportosítása, végzésének feltételei, személyi feltételek, tárgyi feltételek.
Személygépkocsis személyszállító, személytaxi, tehertaxi szolgáltatás feltételei, személyi feltételek, tárgyi feltételek.

A személygépkocsis személyszállító engedély.
Taxiengedély.
Belföldi és nemzetközi közúti árufuvarozás és személyszállítás.
Közúti és nemzetközi árufuvarozói engedély.
Tevékenységi engedély, a jármű alkalmasságának feltételei.

60.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, gyakorlóbázis

60.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

60.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szerepjáték			x	

60.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

60.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

61. Közlekedés III. tantárgy 20 óra

61.1. A tantárgy tanításának célja

Közúti baleset esetén szükséges helyszíni illetve a helyszíni intézkedést követő feladatok elsajátítása. Közúti forgalomellenőrzés végrehajtásának elsajátítása a jármű műszaki állapotával és felszereltségével kapcsolatban.

61.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedés I.-II.

61.3. Témakörök

61.3.1. „Műszaki KRESZ" *8 óra*

A járművek típusvizsgálata, járművek összeépítése és vizsgálata.
Gépjárműre, mezőgazdasági-vontatóra és ezek pótkocsijára vonatkozó egyedi műszaki vizsgálatok.
A forgalomba helyezés előtti vizsgálat, időszakos vizsgálat.
A járművek méreteire, tömegére, tengelyterhelésére vonatkozó műszaki feltételek.
Túlméretes, túlsúlyos járművek.
Terhelhetőségre, vontatóra és vonóberendezésre üzemeltetési műszaki feltételek.
Alváz- és motorszámra vonatkozó üzemeltetési és műszaki feltételek. Hatósági jelzések és elhelyezésük.
Sebességmérőre és tachográfra vonatkozó üzemeltetési és műszaki feltételek.

61.3.2. Intézkedés baleseti helyszínelő hatáskörébe tartozó közlekedési balesetnél *6 óra*

Közlekedési balesetek helyszínének biztosítása során végrehajtandó feladatok.
A szakszerű elsősegélynyújtás szabályai.
Helyszíni forgalomirányítás, a helyszín megjelölése, körülhatárolása.
Adatgyűjtés, tanúk felkutatása.
Nyomok megőrzése, helyszín lezárása.
Az ittasság és a vezetési képességre hátrányosan ható szer fogyasztásának ellenőrzése.
Jelentésadás az ügyeletnek, az intézkedés átadásának szabályai.

61.3.3. Intézkedés saját hatáskörbe tartozó közúti közlekedési balesetnél *6 óra*

Közlekedési baleset helyszínén teendő rendőri intézkedések.
Helyszíni tájékozódás, ügyeletnek történő jelentéstétel szabályai.
Hatáskör és illetékess megállapítása.
Balestben érintettek és járműveik okmányainak ellenőrzése, körözési

nyilvántartásban való ellenőrzése.
Alkoholszondás ellenőrzés.
Tanúk meghallgatása.
Nyomrögzítés.
Helyszínvázlat, helyszínrajz és jegyzőkönyv készítésének szabályai.
Forgalom zavartalanságának visszaállítása.

61.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, gyakorlóbázis

61.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

61.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szerepjáték			x	

61.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

61.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

62. Közlekedés IV. tantárgy 36 óra

62.1. A tantárgy tanításának célja

Közúti forgalomellenőrzés végrehajtásának elsajátítása. Közúti forgalomellenőrzés végrehajtásának elsajátítása személyes és diplomácia mentességgel rendelkező személyekkel kapcsolatban.

62.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési I.-III.

62.3. Témakörök

62.3.1. A forgalom ellenőrzés helyi sajátosságai *12 óra*

A közúti forgalom rendőri ellenőrzése, a közúti közlekedés szabálysértési, baleseti statisztika adatainak elemzése.
A rendőri közúti forgalomellenőrzés célja.
A közlekedés zavartalanságának biztosításának során felmerülő rendőri feladatok.
A szabálysértések megelőzése, rendőri jelenlét a közutakon.
A rendőri közúti forgalomellenőrzés feladatai.
A szabálysértések és a bűncselekmények megelőzésének, felderítésének, megszakításának, megszüntetésének, az elkövetőkkel szembeni intézkedések megtételének rendőri feladatai, jogszabályi feltételei.

62.3.2. Intézkedés taktikai sajátosságok *12 óra*

A közlekedésben részt vevők magatartásformái.
A közúti forgalomellenőrzés taktikai elemei.
A kapcsolatteremtés a közúti forgalomellenőrzés rendőri intézkedés első lépéseként.
Az intézkedés határozott és célirányosan levezetése, befejezése.
Az intézkedés befejező aktusa.
A közúti forgalomellenőrzés formái.
A közúti forgalomellenőrzés módszereinek taktikai elemei, feladatai.
A járművek megállításának szabályai.
Gyalogos járőr intézkedése.
Szolgálati járművel menet közben végrehajtott megállítás.

62.3.3. Módszertani ajánlások *12 óra*

Megállított jármű vezetőjével szemben végrehajtott intézkedés.
Intézkedési szituációk.
Egy fő rendőr (egyfős járőr), járőrpár, járőrcsoport, bevetési csoport intézkedése során alkalmazható taktikai módszerek.
A követés alkalmazása, végrehajtásának szabályai, a megállítás speciális

módszerei, taktikai eljárásai.
Intézkedés szolgálatban, illetve szolgálaton kívül lévő hivatásos állományú járművezetőkkel szemben, értesítési kötelezettség a szolgálati hely felé.
Intézkedés külföldi állampolgárokkal, diplomáciai vagy egyéb személyes mentességet élvező személyekkel szemben.
Intézkedés végrehajtása országgyűlési képviselővel, európai parlamenti képviselővel, alkotmánybíróval, országgyűlési biztossal, bírával, szemben.

62.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szolgálati hely

62.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

62.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szerepjáték			x	

62.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

62.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

63. Közlekedés V. tantárgy 34 óra

63.1. A tantárgy tanításának célja

Közúti forgalomellenőrzés végrehajtásának elsajátítása ittas valamint cselekvő és ítélőképességét hátrányosan befolyásoló szer hatása alatt álló személyekkel szemben.

63.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedés I.-IV.

63.3. Témakörök

63.3.1. Alkoholszondák és drogtesztek fajtái *12 óra*

A forgalomellenőrzés technikai eszközei: a rendőrség által alkalmazott közúti forgalomellenőrző készülékek.
Az útzár fogalma, alkalmazásának célja, telepítése.
Az útzár telepítésének és alkalmazásának módjai, lehetőségei.
Intézkedés végrehajtása vezetési képességre hátrányosan ható szer befolyásoltsága alatt álló járművezetővel szemben.
A rendőrségen rendszeresített alkoholteszter és alkoholszondák.
Közigazgatási bírság kiszabásának esetei, írásbeli tevékenység.
Vér- és vizeletminta vételre történő előállítás.
A járművezető előállításával kapcsolatos írásbeli tevékenység.
Kábítószer fogyasztás tüneteinek felismerése a Jelek és tünetek módszer segítségével.
Jelentés, feljelentés elkészítésének szabályai, elkészítése.

63.3.2. Veszélyt jelző táblák és fuvarokmányok *12 óra*

A veszélyes árut szállító járművek rendőrhatósági ellenőrzése, az ellenőrzés végrehajtása.
A pihenőidőre vonatkozó szabályok ellenőrzése.
A veszélyes anyagok jelölésének, a veszélyes anyagot szállító járművek jelölésének ellenőrzése.
A veszélyességi bárcák, veszélyt jelző táblák ellenőrzése.
Fuvarokmányok meglétének, kitöltésének ellenőrzése.
Az írásbeli utasítás szabályszerű elhelyezésének ellenőrzése.
A veszélyes anyagot szállító jármű vezetőjére vonatkozó szabályok ellenőrzése.
Felszerelések ellenőrzése.
Intézkedés veszélyes anyagot szállító jármű közúti balesetének helyszínén.

63.3.3. Általános teendők a közúti baleset helyszínén ***10 óra***

Általános teendők közúti közlekedési baleset helyszínén.

A sérültek mielőbbi orvosi ellátására, a szakszerű elsősegélynyújtásra tett intézkedések.

A forgalombiztonság helyreállítására, újabb balesetek bekövetkezésének elhárítására tett intézkedések.

A helyszín változatlanságának lehetőségek szerinti megőrzése.

A jelentési kötelezettség.

Rádióforgalmazás szabályai.

Hatásköri és illetékességi kérdések helyszíni tisztázása.

Személyhez kötött okmányok, jármű forgalmi okmányainak ellenőrzése.

A baleset feltételezett okozója, a sértett, valamint a tanúk helyszíni meghallgatásának szabályai.

A helyszíni személy és eszköznyomok kriminál technika szabályai szerinti rögzítése.

A balesetekről készült jegyzőkönyv tartalmi elemei valamint a helyszínvázlat és a jelmagyarázat elkészítésének szabályai.

63.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szolgálati hely

63.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

63.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szerepjáték			x	

63.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

63.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

64. Közlekedés gyakorlat tantárgy 140 óra

64.1. A tantárgy tanításának célja

Közúti forgalomellenőrzés gyakorlati végrehajtásának elsajátítása ittas valamint cselekvő és ítélőképességét hátrányosan befolyásoló szer hatása alatt álló személyekkel szemben. Közúti baleset helyszínén történő rendőri intézkedés gyakorlati elsajátítása. Közúti baleset esetén szükséges helyszíni illetve a helyszíni intézkedést követő feladatok gyakorlati elsajátítása

64.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedés I.-IV.

64.3. Témakörök

64.3.1. Területi ismeretek *50 óra*

Intézkedés végrehajtása vezetési képességre hátrányosan ható szer befolyásoltsága alatt álló járművezetővel szemben.
Intézkedés végrehajtása ittas járművezetés esetén.
Alkoholteszter és alkoholszonda alkalmazása.
A járművezető előállítása, megrendelő határozat kitöltése, vérvételi doboz ismertetése, vérvételi jegyzőkönyv kitöltése, vérvétel szabályai.
Az eszközök használatára, üzemeltetésére vonatkozó rendelkezések.
Intézkedés kábítószer hatása alatt lévő személyekkel szemben.
Jelentés, feljelentés elkészítése.

Közigazgatási bírság kiszabása.

64.3.2. Komplex területi ismeretek ***50 óra***

Közlekedési balesetek helyszínének biztosítása.
A sérültek haladéktalan és szakszerű ellátása.
Értesítés adása a rendőrség és a mentőszolgálat irányába.
További balesetek bekövetkezésének megelőzése illetve megakadályozása.
A helyszín megjelölése, körülhatárolása, annak a közlekedés résztvevői számára kellő távolságból történő észlelhetőségének biztosítása.
Az ismeretlen részesre vonatkozó adatok gyűjtése, a forrónyomon üldözés lehetősége.
A helyszín változatlanságának biztosítása, lezárása, őrzése, a nyomok eredetben történő megőrzése.
A forgalom irányítása, terelése, szükség esetén terelő út kijelölése.
Jelentéstétel az ügyelet felé.
A tanúk felkutatása és visszatartása, adataik rögzítése.
Az intézkedés átadása a kiérkező bizottságvezetőnek. A bizottságvezetőnek vagy intézkedő rendőrnek tett szóbeli jelentés tartalmi elemei. A szemlebizottság vezetője által meghatározott feladatok végrehajtása. A helyszínbiztosításról készült jelentés tartalmi elemei. Tananyag rendszerezése, ellenőrzése és számonkérése.

64.3.3. Integrált területi gyakorlat ***40 óra***

Helyszíni tájékozódás, ügyeletnek történő jelentéstétel szabályai.
A balesetben részes járművezetők okmányainak (vezetői engedély, forgalmi engedély, személyi igazolvány) ellenőrzése.
A balesetben részes személyek és a járművek körözési nyilvántartásban történő ellenőrzése.
Alkoholszondás ellenőrzés végrehajtása.
A nyomok eredetben történő rögzítése.
Fényképezés.
Helyszínvázlat, helyszínrajz, baleseti jegyzőkönyv készítése.
A forgalom zavartalanságának visszaállítása.

64.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szolgálati hely, közterület

64.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

64.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

64.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

64.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

65. Közlekedési határ és idegenrendészeti ismeretek tantárgy 10 óra

65.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el az alapvető okmányvizsgálati ismereteket, útlevélrendészeti szabályokat, valamint a Magyarországon való jogszerű tartózkodásra feljogosító okmányok rendszerét.

65.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Határrendészeti ismeretek III.

65.3. Témakörök

65.3.1. Okmány alapismeret *4 óra*

Általános tudnivalók az okmányokról (fogalmak, felépítése, alkotórészei, védelmi rendszere, gyártási- és nyomtatási technikák, betűtípusok).
Az okmányvizsgálat szerepe a határrendészeti rendőr határforgalom-ellenőrző és határőrizeti tevékenysége során.
Elektronikus okmány-nyilvántartó rendszerek (NEKOR, FADO, IFADO, PRADO).
Az okmányokkal elkövetett visszaélések rendszere.
A fényképbiztosítás módszerei.
Az okmányok kitöltésére vonatkozó alapvető szabályok.
Az útlevél összeállításának módszerei.
A biometrikus azonosító elem szerepe, tartalma.
A közokirat-hamisítás felfedése esetén végrehajtandó közlekedési rendőri feladatok.

65.3.2. Útlevélrendészet *4 óra*

Útlevélrendészeti ismeretek.
A külföldre utazásról szóló 1998. évi XII. törvény és a hozzá kapcsolódó rendeletek tartalma, hatálya.
Az útiokmányokra vonatkozó fogalmak és általános szabályok, az úti okmányok fajtái, útlevél típusai.
Magyarország által kibocsátott úti okmányok érvényessége, visszavonásra vonatkozó szabályok és a magyar útlevelek adattartalma.
Az Európai Unió tagállamai és az Európai Unión kívüli országok által kibocsátott, utazásra feljogosító személyazonosító igazolványainak és útleveleinek felépítése, jellegzetességei.
Útlevélhatóságok és közreműködők hatásköre.
Az útlevelek kiállítására vonatkozó eljárási szabályok.
A magánútlevelek érvényességének időtartama.
Nemzetközi egyezmények.

65.3.3. Vízumismeret *2 óra*

A tartózkodásra jogosító engedélyek rendszere.
Vízumismereti alapok.
A Vízumkódex.
Egységes nemzeti vízum fogalma.
A vízum fajtái, típusai, formátuma és kitöltésére vonatkozó szabályok.
Az egységes nemzeti vízum (törlése, visszavonása, és érvényességi idejének csökkentése).
Három hónapot meghaladó időtartamú tartózkodása feljogosító okmányok.
Az Európai Unió tagállamai által kiadott vízumok és tartózkodási engedélyek formai és kitöltési sajátosságai.

65.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, informatikai szakkabinet

65.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

65.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szerepjáték			x	

65.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

65.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

66. Közlekedési határ és idegenrendészeti ismertetek gyakorlat tantárgy 10 óra

66.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el az alapvető okmányvizsgálati ismereteket, útlevélrendészeti szabályokat, valamint a Magyarországon való jogszerű tartózkodásra feljogosító okmányok rendszerét

66.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési határ és idegenrendészeti ismeretek

66.3. Témakörök

66.3.1. Okmány-alapismereti gyakorlat ***4 óra***

A szabad szemmel látható védelmi jellemzők.
Az elektronikus nyilvántartó rendszerek használata.
Az igazoltatások során végzett okmányellenőrzés gyakorlása.
Az okmányok vizsgálatának gyakorlása a rendelkezésre álló eredeti, hamis, hamisított, jogtalan kitöltésű, fiktív okmányok felhasználásával.
A közokirat-hamisítás felfedése esetén végrehajtandó gyakorlati rendőri feladatok.
Jelentés készítése közokirat-hamisítás bűncselekmény elkövetése esetén.

66.3.2. Útlevélrendészeti gyakorlat ***4 óra***

Magyarország által kiadott útlevelek vizsgálata.
Kitöltésre vonatkozó gyakorlati ismeretek elsajátítása.
A Magyarország által kiadott okmányok hamisításának jellemző területei, a felfedés lehetőségei, felismerési jegyei.

66.3.3. Vízumismereti gyakorlat ***2 óra***

Az egységes nemzeti vízum felépítése, védelmi jellegzetességeinek vizsgálata.
Kitöltésre vonatkozó gyakorlati ismeretek elsajátítása.
A vízum kiadásának országonkénti eltérő gyakorlata.

66.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, informatikai szakkabinet

66.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

66.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	

66.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

66.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

67. Közlekedési bűnügyi ismeretek tantárgy 16 óra

67.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a büntetőeljárási kényszerintézkedések fogalmait, végrehajtásuk szabályait, valamint a kriminháltaktika általános, és a metodika egyes bűncselekményekre vonatkozó ajánlásait.

67.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek III.
Közlekedési jogi ismeretek

67.3. Témakörök

67.3.1. Büntetőeljárás jog *4 óra*

A büntetőeljárási kényszerintézkedések fogalma, rendszere, csoportosítása.
A személyi szabadságot korlátozó kényszerintézkedések.
Őrizetbe vétel.
Az előzetes letartóztatás.
Lakhelyelhagyási tilalom.
Házi őrizet.
Távoltartás.
Ideiglenes kényszergyógykezelés.
Külföldre utazási tilalom.
Óvadék.
Az egyéb állampolgári jogokat korlátozó kényszerintézkedések.
Házkutatás .
Motozás.
Lefoglalás, elkobzás.
A rendbírság alkalmazása.

67.3.2. Kriminalisztika *4 óra*

Kriminháltaktika, a házkutatás végrehajtásának kriminháltaktikai ajánlásai.
Nyílt terület, ház, lakás, egyéb helyiség vagy azokhoz tartozó bekerített hely, továbbá az ott elhelyezett jármű, valamint egyéb, speciális helyiségek (pl. egészségügyi létesítmény, ügyvédi iroda) átkutatásának sajátosságai.
Felkészülés a házkutatásra.

67.3.3. Kriminálmetodika *8 óra*

Kriminálmetodika általános ajánlásai.
Közlekedés biztonsága elleni bűncselekmények nyomozásának metodikai ajánlásai.
A közlekedési bűncselekményekhez kapcsolódóan elkövetett egyéb bűncselekmények, és azok nyomozásának metodikája (például: közúti

veszélyeztetés, közúti baleset okozása, cserbenhagyás).

67.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, Bűnügyi szituációs szakkabinet

67.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

67.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	

67.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

67.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

68. Közlekedési bűnügyi ismeretek gyakorlat tantárgy 42 óra

68.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, gyakorolja egyes módszereit, eljárásait, alkalmazza ajánlásait, a törvényességnek megfelelően alkalmazza a büntetőeljárás- jog szabályait.

68.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Bűnügyi ismeretek II.

68.3. Témakörök

68.3.1. Kriminalisztikai ismeretek gyakorlata *8 óra*

Kriminál technika, térfogati nyomok rögzítésének kriminál technikai eszközeinek bemutatása.
A megmintázás eszközei, lehetőségei.
Térfogati lábnyom megmintázása modellgipsz alkalmazásával. Térfogati ujjnyom rögzítése, megmintázása szilikongumi alkalmazásával.
Eszköznyomok megmintázásának lehetőségei szilikongumi felhasználásával.
A feljelentés, személy- és tárgyleírás, illetve vallomás rögzítésének gyakorlása a Robotzsaru- NEO ügyviteli program alkalmazásával.

68.3.2. Bűnügyi területi ismeretek *18 óra*

A jegyzőkönyv, a jelentés, határozat rendőri szervnél történő készítésének gyakorlása.
A bűnügyi irat összeállításának gyakorlása.
Iratkezelés, iktatás gyakorlata.
A tanú kutatás gyakorlati lehetőségeinek és módszereinek alkalmazása.
Közreműködés az idézés, értesítés gyakorlati végrehajtásában.
Személyleírás készítése.
Lekérdezés gyakorlása.
Rabosítás megfigyelése, mintavételi eljárások megismerése.

68.3.3. Bűnügyi területi gyakorlat *16 óra*

A nyomokkal, anyagmaradványokkal és egyéb elváltozásokkal kapcsolatos helyszíni tevékenység megismerése.
Helyszínbiztosítási feladatok gyakorlása, adatgyűjtés végrehajtása.
Jelentés készítése a végrehajtott feladatokról.
Beszerzett adatok hitelességének ellenőrzése és értékelése.
A területi szervnél előforduló bűncselekménytípusok megismerése, nyomozásuk általános jellemzőinek megismerése.

68.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kriminál technikai, bűnügyi szakkabinet, gyakorló bázis, szolgálati hely

68.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

68.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	szimuláció			x	

68.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Csoportos munkaformák körében**				
1.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
1.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
2.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
2.1.	Műveletek gyakorlása			x	

68.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

69. Közlekedési lőkiképzés gyakorlat tantárgy 8 óra

69.1. A tantárgy tanításának célja

Alap lőgyakorlat végrehajtása; pontos lövések leadása térdelő, guggoló tüzelési testhelyzetből.

69.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.

69.3. Témakörök

69.3.1. Pisztoly lőgyakorlat *8 óra*

Térdelő tüzelési testhelyzet.
Guggoló tüzelési testhelyzet.
Lőgyakorlat végrehajtása, lövések leadása.
Lövőhibák elemzése és korrekciója.
Értékelés.
Karbantartás.

69.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lőtér

69.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

69.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	

69.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
1.1.	Műveletek gyakorlása			x	

69.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

70. Közlekedési informatikai ismeretek gyakorlat tantárgy 8 óra

70.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedési munkához kapcsolódó speciális ismeretek elsajátítása.

70.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika III. gyakorlat

70.3. Témakörök

70.3.1. Adminisztrációs tevékenységek a közlekedési rendőr munkájában ***2 óra***

Eligazításon való részvétel.
Beszámolás a szolgálat végén.
RobotZsaru Neo program használata az eligazítás során és a jelentés elkészítéséhez.

70.3.2. Közlekedési iratok előállításának új lehetőségei az ügyfeldolgozó rendszerben ***4 óra***

Iratok, iratcsoportok előállítása a RobotZsaru Neo programban.

70.3.3. Speciális közlekedési alkalmazások és informatikai eszközök ***2 óra***

A közlekedési szakterületen speciálisan alkalmazott számítástechnikai alkalmazások megismerése (pl. szakirányhoz kapcsolódó rendészeti nyilvántartások, térfigyelő rendszer, automata traffipax, rajzolószoftverek).

70.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatikai szaktanterem

70.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

70.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1..	szemléltetés			x	

70.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
1.1.	Műveletek gyakorlása			x	

70.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

II. Kétévfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. évfolyamot követően 160 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10370-12 Őr-járőrtársi feladatok	**Közrendvédelmi ismeretei II. gyakorlat**
	Intézkedést befolyásoló tényező
	Átvizsgálások
	Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata
10371-12 Csapatszolgálati feladatok	**Csapatszolgálat I. gyakorlat**
	Biztosítás
	Zárás, kutatás
	Tömegoszlatás
	Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat
	18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása
	A Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása
	Intézkedések gyakorlása mentor irányítással
	Közlekedési ismeretek I. gyakorlat
	Közlekedési baleset gyakorlata
	Közlekedési baleset helyszíni teendői
	Közlekedési baleset feldolgozása

10370-12 Őr-járőrtársi feladatok

Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat

Témakörök

Intézkedést befolyásoló tényező
A rendőri intézkedést befolyásoló tényezők megismerése. Évszak - hideg, meleg. Öltözet. Napszak - nappal, éjszaka. Időjárási viszonyok - szeles, ködös, csapadékos, száraz. Látási viszonyok. Út és közlekedési viszonyok - száraz, nedves, csúszós. Az intézkedés alá vont személy mozgása-gyalogosan közlekedő, járművel, gépjárművel közlekedő személy. Környezettel kapcsolatos tényezők- az intézkedés helyszínén tartózkodó személyek magatartása, az intézkedés helyszínén lévő állatok viselkedése, azokkal, valamint a helyszínen lévő tárgyakkal, növényekkel, eszközökkel kapcsolatos veszélyhelyzetek. Az intézkedés helyszíne – intézkedés nyilvános helyen, közterületen, közlekedési eszközökön, magánlakásban, nyitott térben, zárt térben, lakott területen, lakatlan területen. Az intézkedés alá vont személyek száma. Az intézkedés alá vont személynél fellelhető eszközök – közbiztonságra veszélyes eszközök. Különféle szúró, vágó eszközök, lőfegyverek. A kapcsolódó szituációk gyakorlása. Az intézkedés alá vont személlyel való kommunikáció. Az intézkedés alá vont személy magatartása. Együttműködő, passzív ellenszegülő, aktív ellenszegülő, támadó magatartás megismerése. Az intézkedő, igazoltató állás gyakorlása. A biztonsági távolság jelentősége. A biztonsági alakzatok. „L" alakzat. „V" alakzat. „Z" alakzat. Járőrvezetői, járőrtársi feladatok.

Átvizsgálások
Ruházat, csomag, jármű átvizsgálás gyakorlati végrehajtása. A ruházat átvizsgálás veszélyei. A leggyakoribb elrejtési helyek megismerése a ruházat, illetve a testrészek tekintetében. Teljes átvizsgálás. Részleges átvizsgálás. A legmegfelelőbb taktika kiválasztása. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot nem korlátozó intézkedés során falnál. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot nem korlátozó intézkedés során, szabadon, instabil helyzet kialakításával. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot korlátozó intézkedés során álló helyzetben, falnál. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot korlátozó intézkedés során fekvő helyzetben. Közbiztonságra különösen veszélyes eszközök felismerése a Közbiztonságra különösen veszélyes eszközökről szóló 175/2003 (X.28.) Kormányrendelet alapján. Közbiztonságra különösen veszélyes eszközzel kapcsolatos rendőri intézkedés. Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlása. Helyszínbiztosítási tevékenység gyakorlása, szükséges adatok rögzítése,

dokumentálása. Rádióforgalmazás, adatok lekérése. Írásbeli tevékenység gyakorlása. Szolgálati okmányok, a rendőri munkához szükséges nyilatkozatok, jegyzőkönyvek, iratok megismerése, kitöltése. Jelentésírás, tekintettel az írásos tevékenység alaki és formai követelményeire.

Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata
Kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása a rendőri intézkedések gyakorlati végrehajtásának alapvető taktikáiról szóló 18/2008. (O.T. 10.) ORFK utasítás alapján. A szolgálati, illetve a kényszerítő eszközök célszerű elhelyezése az alkalmazhatóság szempontjából. A kényszerítő eszközök alkalmazásának alapvető taktikái. A testi kényszer szakszerű végrehajtása, tekintettel az alapelvekre - ne sértse a rendőri tekintélyt, rendőr részéről erőfölény megléte. Bilincs alkalmazása, tekintettel az alapelvekre – intézkedés alá vont személy instabil helyzetének kialakítása, esetleges mozgásának korlátozása. Az alapvető bilincselési technikák gyakorlása. Kezek előrebilincselése álló helyzetben. Kezek hátrabilincselése falnál. Kezek hátrabilincselése fekvő helyzetben. Könnygázszóró palack alkalmazása. Rendőrbot alkalmazása. Rendőrbot alkalmazásának alapelvei – az ütés a támadó végtagra irányul. Az emberi test elsődleges célpontterületeinek megismerése, valamint az okozott sérülés ismérvei. Másodlagos célpontterületek megismerése. Végső célpontterületek megismerése. A rendőrbot alkalmazásának alapvető taktikái. A lőfegyver használat alapelveinek megismerése.

10371-12 Csapatszolgálati feladatok

Csapatszolgálat I. gyakorlat

Témakörök

Biztosítás
A csapattevékenység mindenoldalú biztosítása magában foglalja azoknak a rendszabályoknak az előkészítését és végrehajtását, amelyek a feladatok sikeres végrehajtásához szükséges kedvező feltételek megteremtésére irányulnak. A bűnözők, fegyveres vagy felfegyverkezett csoportok, tömeg szándékaira, összetételére, elhelyezkedésére, a terepre és az időjárásra vonatkozó adatok megszerzése. A csapaterő alapvető felderítési módja a járőrszolgálat és a figyelés. Az ellenfelderítés (lehallgatás), az ellentevékenység (zavarás) és a kölcsönös zavarás elleni védelem, a rádióelektronikai védelem. A csapaterő összetételére, helyzetére, alkalmazási képességére, valódi szándékára, a tervezett tevékenység jellegére és módjára vonatkozó adatok megóvása az illetéktelen személyekkel szemben. Az álcázás célja, hogy

biztosítsa a csapattevékenység váratlanságát, a kötelékek alkalmazási képességének megőrzését. Az álcázás módjai a rejtés, az utánzás, a tüntető tevékenység és a félrevezetés. A fedező biztosítás. Az anyagi, technikai, egészségügyi biztosítás.

Zárás, kutatás

A zárás vonalának elfoglalása, a szolgálati csoportok felállítása. A lezárt területre történő belépés, illetve onnan az eltávozás. Az ellenőrző-átengedő pont szolgálati elemei autópálya és osztott pályás autóút, főútvonal kivételével. Az átvizsgáló csoport az igazoltatást a személyek és a jármű okmányainak ellenőrzésével kezdje. A ruházat átvizsgálását a gépjárművön kívül. A jármű átvizsgálás, a külső szemrevételezés, utastér, csomagtér, szükség esetén a motortér átvizsgálása. Az útzár telepítését elrendelheti (engedélyezheti). Autópályára, autóútra, egyéb utakra. Az útzárral az utat teljes keresztmetszetében, lépcsőzetesen vagy zsiliprendszerűen lehet lezárni. A kutatási irányt a világtájak alapján és a terepen két tereptárgy segítségével kell kijelölni. A kutatási ütem, a kutatási sáv, a kutatás megindulási terepszakasza, a kutatás közbeeső terepszakaszai, kutatástalálkozási terepszakaszt, a kutatás napi határának terepszakasza, a kutatás végső határának terepszakasza. Épületek átkutatása. Holttest, eltűnt tárgy, bűnjel kutatása. Az eltűnt gyermek vagy időskorú felkutatása. A kutatás befejezésekor, ha az eredménytelen és a rendelkezésre álló adatok azt indokolják, a terület átvizsgálása akár fordított irányban is megismételhető.

Tömegoszlatás

A tömegoszlatás végrehajtható kényszerítő eszközök alkalmazása nélkül és kényszerítő eszközök alkalmazásával. Békés tömeg esetén, amikor nem valószínű az ellenszegülés, de a tér kiürítésére vonatkozó felszólításnak csak vonakodva tesznek eleget, az alegységek gyalogosan, a különböző oszlatási formákban úgy mozgathatók, hogy ezzel elősegítsék a terület mielőbbi elhagyását. Az oszlatási irányt két terepponttal, az oszlatási sávon belül, általában annak tengelyvonalában kell kijelölni a tömeg szétoszlatását biztosító szabad, járható útvonalak irányába. A tömeg előremozgásának megállítása, ellenszegülésének megtörése, hangadóinak kiemelése, a gyülekezés helyszínéül szolgáló terület (tér, utca, középület stb.) kiürítése, a tömeg eltávolítása. A tömeg szétoszlatásának befejezése, elvonulásának biztosítása. A kiemelt jelentőségő területek lezárása, objektumok biztosítása, az ismételt gyülekezés megakadályozása, a rendfenntartás. A tömegoszlatásra kijelölt kötelék a működési körzeten kívül, megindulási helyen (körletben) készüljön fel a tömegoszlatás végrehajtására. A felszólítás előtt az oszlató csoport gépjárművei a vízágyúkkal egyvonalban, gépjármű-vonalalakzatban álljanak fel. A kutyás és a lovas alegységek a gépjárművonal mögött oszlopban helyezkedjenek el.

Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat

Témakörök

18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása
A rendőri intézkedések gyakorlati végrehajtásának alapvető taktikáiról szóló 18/2008 ORFK Utasítás alapján az intézkedés folyamatának felmérése, felismerése. Az intézkedés kezdeményezésének szükségessége, illetve az intézkedési kötelezettségre vonatkozó jogszabályok gyakorlati alkalmazása. Az intézkedés megkezdésének a rendőri fellépés módjának: Rtv. 19 § (2)75 „A rendőr az intézkedés megkezdése előtt – ha az a rendőri intézkedés eredményességét veszélyezteti, az intézkedés befejezésekor – köteles nevét, azonosító számát, valamint az intézkedés tényét és célját szóban közölni." gyakorlati végrehajtása. Annak felismerése, hogy a rendőri fellépés módjára vonatkozó jogszabályban előírtak alapján"… valamint a szolgálati igazolvány és az azonosító jelvény felmutatása az intézkedés megtételét lehetetlenné teszi, vagy annak eredményességét aránytalan mértékben veszélyezteti." esete fennáll-e és az ennen megfelelő intézkedési taktika elsajátítása és alkalmazása. A rendőri intézkedések folyamán a biztonsági, módszertani, végrehajtási Utasítások alapján az intézkedési típusok sajátosságainak felismerése és az ennek megfelelő biztonsági távolság és alakzatok kiválasztásának és felvételének elsajátítása járőrvezető, mentor irányításával.

A Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása
Az Rtv 20 § (2) bekezdésben foglalt „Az V. és VI. fejezetben foglalt intézkedések, illetve kényszerítő eszközök alkalmazását követően a rendőr köteles az intézkedés alá vont személyt tájékoztatni az e törvény szerinti panasz lehetőségéről és előterjesztésére nyitva álló határidőről." intézkedés befejezésére vonatkozó elméletben elsajátított ismeretanyag gyakorlati alkalmazása. Rendőri intézkedésekhez kapcsolódó jogorvoslatra és panaszra vonatkozó állampolgári kérdések megválaszolása a vonatkozó jogszabályok (Magyarország Alaptörvénye, Rtv, Be, RSzSz,) alapján. A gyakorlat során megfigyelt illetve végrehajtott rendőri intézkedéseknél alkalmazott intézkedési taktika alapján a járőrtársként végrehajtandó tevékenység - járőrvezető testi épségének és az általa folytatott intézkedések biztosítása – elsajátítása készség szinten, a járőrvezető tevékenységének megfigyelése és utasításainak végrehajtása. A területi gyakorlat alatt előforduló intézkedésekhez kapcsolódó írásos tevékenyégre vonatkozó jogszabályok megismerése – Adat, ügykezelési, szabályok – , a területi szervnél alkalmazott, híradástechnikai eszközök (EDR, Psion,) megismerése és alkalmazása.

Intézkedések gyakorlása mentor irányítással

Közterületen járőrvezető, mentor irányításával és utasítására végrehajtja a rendőri intézkedések folyamán szükségessé váló: „Akivel szemben személyi szabadságot korlátozó intézkedést foganatosítanak, annak ruházatát a rendőr a támadásra vagy az önveszély okozására alkalmas tárgy elvétele végett, előzetes figyelmeztetés után átvizsgálhatja." részleges ruházat átvizsgálásokat az Rtv 31§ (1) bekezdés alapján. Alkalmazza Ruházat-, csomag, jármű átvizsgálásra vonatkozó Rtv. 31 § (2) bekezdésében foglalt „A ruházat átvizsgálását — halaszthatatlan eset kivételével — az intézkedés alá vonttal azonos nemű személy végezheti. Az intézkedés nem történhet szeméremsértő módon." tilalmakat. Szolgálati helyén a személye szabadságot korlátozó intézkedések során a rendőri szervnél fogvatartott személyek befogadása során végrehajtja a befogadás előtt szükséges teljes ruházat átvizsgálást a vonatkozó jogszabályok (Rtv. RSzSz,) alapján. Személyes szabadságot korlátozó intézkedések során járőrvezető, mentor irányításával bilincs alkalmazása közterülten az intézkedésnek ellenszegülő személy ellenszegülésének megtörése, a szökés megakadályozása, a támadás elhárítása valamint az intézkedés alá vont személy önkárosításának megakadályozása céljából. Együttműködés – munkakörének megfelelő mértékben – az állami és társadalmi szervezetekkel, a társszervek munkatársaival. A közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos rendőri feladatok elvégzése. Helyszínbiztosítás végrehajtása járőrvezető, mentor irányításával. Intézkedés közmű, biztonsági berendezés meghibásodása esetén járőrvezető, mentor irányításával. Közbiztonságra különösen veszélyes eszköz feltalálása esetén teendő rendőri intézkedés, Közbiztonságra különösen veszélyes eszköz helyszíni elvétele, az alkalmazandó, rendszeresített okmányok kitöltésének gyakorlása járőrvezető, mentor irányításával.

Közlekedési ismeretek I. gyakorlat

Témakörök

Közlekedési baleset gyakorlata

Közlekedési balesetek helyszínének biztosításának gyakorlati végrehajtása. A sérültek haladéktalan ellátása, szakszerű elsősegélynyújtás szabályai. Értesítés adása a rendőrség és a mentőszolgálat irányába. További balesetek bekövetkezésének megelőzése illetve megakadályozása. A helyszín megfelelő megjelölése, körülhatárolása, annak a közlekedés résztvevői számára kellő távolságból történő észlelhetőségének biztosítása. Az ismeretlen részesre vonatkozó adatok gyűjtése, a forrónyomon üldözés lehetősége. A helyszín változatlanságának biztosítása, lezárása, őrzése, a nyomok eredetben történő megőrzése. A forgalom irányítása, terelése, szükség esetén terelő út kijelölése. A tett megállapításokról és foganatosított intézkedésekről az ügyelet részére történő jelentésadás szabályai. Az ittasság és a vezetési képességre

hátrányosan ható szer fogyasztásának ellenőrzése. A tanúk felkutatása és visszatartása, adataik rögzítése. Az intézkedés átadása a kiérkező bizottságvezetőnek. A bizottságvezetőnek vagy intézkedő rendőrnek tett szóbeli jelentés tartalmi elemei. A szemlebizottság vezetője által meghatározott feladatok végrehajtása. A helyszínbiztosításról készült jelentés tartalmi elemei. Tananyag rendszerezése, ellenőrzése és számonkérése.

Közlekedési baleset helyszíni teendői
A közlekedési illetve közbiztonsági járőr saját hatáskörébe utalt közlekedési baleset helyszínén teendő rendőri intézkedések gyakorlati végrehajtása. Helyszíni tájékozódás, ügyeletnek történő jelentéstétel szabályai. A balesetben történő intézkedés hatáskörének és illetékességének megállapítása. A balesetben részes járművezetők okmányainak (vezetői engedély, forgalmi engedély, személyi igazolvány) ellenőrzése, priorálása. A balesetben részes személyek és a járművek körözési nyilvántartásban történő ellenőrzése. A baleset részeseinek az adott területen rendszeresített alkoholszondával történő ellenőrizése. A balesetben érintett járművezetők illetve gyalogosok helyszíni meghallgatásának gyakorlati végrehajtása. A tanuk felkutatása és meghallgatásuk gyakorlati végrehajtása. A közúti közlekedés zavartalanságának biztosítása. A járművek terelésének gyakorlati végrehajtása. A rendszeresített mérőeszközök használata, részvétel a helyszín eredetben történő rögzítésében. A képi rögzítő eszközök helyszínen történő használata.

Közlekedési baleset feldolgozása
A nyomok eredetben történő rögzítésének gyakorlati végrehajtása. A nyomok, anyagmaradványok rögzítésének lehetőségei és kriminalisztikai szempontrendszere. A személy és eszköznyomok. A baleset helyszínén történő kriminalisztikai fényképezés végrehajtása. A részesek haladási irányából történő fényképezés szabályai. A balesetben keletkezett nyomok, anyagmaradványok fényképezéssel történő rögzítése. A helyszínvázlat elkészítésének alapvető szempontjai. A helyszínvázlat elkészítésének gyakorlati végrehajtása. A baleseti jegyzőkönyv kitöltésének szabályai. A helyszínvázlat és jegyzőkönyv kitöltése utáni helyszíni feladatok. Újabb balesetek megakadályozása, a helyszínen tartózkodó személyek testi épségének biztosítása. Együttműködés az út fenntartójával a káresemények elhárítása, a helyreállítás, és az út megtisztítása érdekében. A forgalom zavartalanságának visszaállítása. A helyszínrajz elkészítése a helyszínvázlat alapján. Egyezményes jelek és színek használata. A jelmagyarázat elkészítése a helyszínrajz mellé. A jegyzőkönyv elektronikus kitöltése és a rendőrségi informatikai rendszerbe történő rögzítése.

2.94.4.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
a(z)
54 861 01
RENDŐR TISZTHELYETTES (a szakmairánymegjelölésével)
KÖZRENDVÉDELMI RENDŐR szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) kormányrendelet,
- a(z) 54 861 01 Rendőr tiszthelyettes (a szakmairány megjelölésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 861 01

A szakképesítés megnevezése: Rendőr tiszthelyettes (a szakmairány megjelölésével) Közrendvédelmi rendőr

A szakmacsoport száma és megnevezése: 22 Közszolgálat

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVIII. rendészet

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 50 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 50 %

Az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama iskolai rendszerű szakképzés esetén: az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: **-**

Szakmai előképzettség: **-**

Előírt gyakorlat: **-**

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgyak	Szakképesítés/ Szakképzettség
Jogi ismeretek I, Rendészeti igazgatási ismeretek I., Társadalmi és kommunikációs ismeretek I., Közrendvédelmi ismeretek I., Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat, Informatika I., Informatika I. gyakorlat, Idegen nyelv I., Jogi ismeretek II., Rendészeti igazgatási ismeretek II., Társadalmi és kommunikációs ismeretek II., Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat, Közrendvédelmi ismeretek II., Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat, Közlekedési ismeretek I., Határrendészeti ismeretek I., Informatika II., Informatika II. gyakorlat, Idegen nyelv II. Idegen nyelv I. gyakorlat, Társadalmi és kommunikációs ismeretek III., Csapatszolgálat I., Csapatszolgálat I. gyakorlat., Közrendvédelmi ismeretek III., Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat, Közlekedési ismeretek II., Közlekedési ismeretek I. gyakorlat, Határrendészeti ismeretek II., Informatika III. gyakorlat, Idegen nyelv III., Idegen nyelv II. gyakorlat, Rendészeti igazgatási nyári gyakorlat ÖGY., Közlekedési nyári gyakorlat ÖGY., Közrendvédelmi nyári gyakorlat ÖGY., Jogi ismeretek III., Rendészeti igazgatási ismeretek III., Csapatszolgálat II., Csapatszolgálat II. gyakorlat., Közrendvédelmi ismeretek IV., Közrendvédelmi ismeretek V., Közrendvédelmi ismeretek VI., Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat., Közlekedési ismeretek III., Közlekedési ismeretek IV., Közlekedési ismeretek II. gyakorlat, Határrendészeti ismeretek III., Határrendészeti ismeretek IV., Bűnügyi ismeretek I., Bűnügyi ismeretek II., Bűnügyi ismeretek gyakorlat, Idegen nyelv IV., Bűnügyi jogi ismeretek, Bűnügyi igazgatási ismeretek, Bűnügyi kommunikációs ismeretek, Bűnügyi határ és idegenrendészeti ismeretek gyakorlat, Bűnügy I., Bűnügy II., Bűnügy III., Bűnügy IV., Bűnügy V., Bűnügy I. gyakorlat, Bűnügy II. gyakorlat, Bűnügyi informatikai ismeretek gyakorlat, Bűnügyi idegen nyelvismeret	Állami felsőfokú végzettség vagy rendőr szakmai felsőfokú végzettség

Általános szolgálati ismeretek, Általános szolgálati ismeretek gyakorlat, Lőkiképzés I., Lőkiképzés I. gyakorlat, Rendőri testnevelés I. gyakorlat, Lőkiképzés II. gyakorlat, Rendőri testnevelés II. gyakorlat, Rendőri testnevelés III. gyakorlat, Lőkiképzés III. gyakorlat., Rendőri testnevelés IV. gyakorlat, Bűnügyi lőkiképzés gyakorlat, Bűnügyi testnevelés gyakorlat	Állami középfokú végzettség és rendőr szakmai középfokú végzettség

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

	A
6.1.	Eszközjegyzék, felszerelések megnevezése
6.2.	Fegyverzet
6.3.	Lövedékálló mellény
6.4.	Speciális egyéni felszerelés és kiegészítői
6.5.	Kényszerítő eszközök
6.6.	Tömegoszlatás speciális eszközei
6.7.	Szolgálati járművek
6.8.	Számítógép és perifériái (informatikai eszközök)
6.9.	Híradástechnikai eszközök
6.10.	Világító berendezés
6.11.	Forgalom elterelő eszközök
6.12.	Nyomtató
6.13.	Telefon, fax
6.14.	Járőr-, őr felszerelés
6.15.	Figyelést-, látást-, tájékozódást segítő eszközök, berendezések
6.16.	Okmányminták
6.17.	Videokamera
6.18.	Fényképezőgép
6.19.	Forgalomellenőrző berendezések
6.20.	Határforgalom-ellenőrzést szolgáló eszközök, berendezések

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti átlagos óraszám szabadsáv nélkül	Éves óraszám szabadsáv nélkül	Heti átlagos óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1. évfolyam	31,5 óra/hét	1134 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy.		160 óra		160 óra
2. évfolyam	31,5 óra/hét	1008 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2302 óra		2540 óra

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Rendészeti Szakközépiskolai képzés közismereti oktatás nélkül					
		Óraszám					Összesen
		1. évfolyam			2. évfolyam		
		e	gy	ögy	e	gy	
10352-12 Rendvédelmi alapfeladatok	**Jogi ismeretek I.**	**20**					**20**
	Alapismeretek	8					8
	Alkotmányjogi ismeretek	6					6
	Állampolgárság és az emberi jogok	6					6
	Rendészeti igazgatási ismeretek I.	**8**					**8**
	Alapismeretek	4					4
	Kizárás, feljelentés	2					2
	Felfüggesztés, megszüntetés	2					2
	Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.	**36**					**36**
	Társadalom ismeret	8					8
	Általános lélektan	16					16
	Személyiség fejlesztés alapjai	12					12
	Általános szolgálati ismeretek	**36**					**36**
	Alaki és öltözködési szabályok	10					10
	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés	16					16
	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok	10					10
	Általános szolgálati ismeretek gyakorlat		**30**				**30**
	Alaki és öltözködési szabályok		20				20
	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés		4				4
	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok		6				6
	Közrendvédelmi ismeretek I.	**28**					**28**
	Szolgálati alapismeretek	10					10
	Szolgálati szabályzati ismeretek	10					10
	Szolgálati ismeretek	8					8
	Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat		**22**				**22**
	Rendőri intézkedés helyszínének megválasztása		8				8
	Helyes intézkedési kommunikáció megválasztása		8				8
	Parancs és a szolgálati út		6				6

	Lőkiképzés I.	**16**					**16**
	Lőelmélet	8					8
	Biztonsági és tiltó szabályok	4					4
	Védőfelszerelések	4					4
	Lőkiképzés I. gyakorlat		**8**				**8**
	Pisztoly alaplőgyakorlat		8				8
	Informatika I.	**10**					**10**
	Informatikai alapismeretek	4					4
	Híradástechnikai alapismeretek	6					6
	Informatika I. gyakorlat		**14**				**14**
	Számítógép használat		6				6
	Híradástechnikai eszközök használata		8				8
	Rendőri testnevelés I. gyakorlat		**56**				**56**
	Fizikai állóképesség fejlesztés		26				26
	Önvédelmi alapismeretek		16				16
	Önvédelmi technikák		14				14
	Idegen nyelv I.	**24**					**24**
	Tudásszint felmérése, követelmények	4					4
	Nyelvi alapozás	10					10
	Nyelvtani szabályok	10					10
10370-12 **Őr-járőrtársi feladatok**	**Jogi ismeretek II.**	**28**					**28**
	Diplomáciai mentesség	8					8
	2004. évi CXI. Törvény (Ket)	6					6
	Büntetőjog	14					14
	Rendészeti igazgatási ismeretek II.	**26**					**26**
	Jegyzőkönyv, jogorvoslat, helyszíni bírság	10					10
	Eljárásban résztvevők, bizonyítás	8					8
	Szabálysértési jog általános rész	8					8
	Társadalmi és kommunikációs ismeretek II.	**18**					**18**
	Etika	4					4
	Kommunikációs alapismeretek	8					8
	Rendőri intézkedések kommunikációja	6					6
	Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat		**18**				**18**
	Beszédgyakorlat		6				6
	Kommunikációs tréning		6				6
	Kommunikációs gyakorlat		6				6
	Közrendvédelmi ismeretek II.	**24**					**24**
	Helyszíni feladatok	8					8
	Kényszerítő eszközök	8					8
	Szolgálati formák	8					8
	Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat		**44**				**44**

	Intézkedést befolyásoló tényezők		16				16
	Átvizsgálások		14				14
	Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata		14				14
	Közlekedési ismeretek I.	**20**					**20**
	Közlekedési alapismeretek	4					4
	Közlekedési fogalmak	8					8
	KRESZ ismeretek	8					8
	Határrendészeti ismeretek I.	**12**					**12**
	Határrendészet története	4					4
	Schengen kialakulása	2					2
	Határrendészeti alapismeretek	6					6
	Lőkiképzés II. gyakorlat		**28**				**28**
	Gépkarabély		8				8
	Maroklőfegyver		6				6
	Lőgyakorlat		14				14
	Informatika II.	**14**					**14**
	Szövegszerkesztés alapjai	8					8
	Rendészeti nyilvántartó és ügyintéző programok	6					6
	Informatika II. gyakorlat		**10**				**10**
	Gépelés, szövegformázás		6				6
	A RoborZsaru Neo rendőrségi ügyiratkezelő, ügyfeldolgozó program kezelése		4				4
	Rendőri testnevelés II. gyakorlat		**36**				**36**
	Kitérések		12				12
	Ütések, rúgások		12				12
	Testi kényszer alapjai		12				12
	Idegen nyelv II.	**30**					**30**
	Okmányfajták	10					10
	Gépjárműhöz kapcsolódó kifejezések	10					10
	Gépjármű ellenőrzéshez kapcsolódó kifelyezések	10					10
	Idegen nyelv I. gyakorlat		**14**				**14**
	Szakmai anyaggal bővített nyelvismeret		6				6
	Szókincs bővítés		4				4
	Szakkifejezések		4				4
10371-12 **Csapatszolgálati feladatok**	**Társadalmi és kommunikációs ismeretek III.**	**8**					**8**
	Multikulturális társadalom	4					4
	Előítélet	2					2
	A rendvédelem és a cigányság	2					2
	Csapatszolgálat I.	**36**					**36**

Csapatszolgálati alapismeretek	14					14
Üldözés, bekerítés, őrzés	12					12
Sajátos taktikai eljárások	10					10
Csapatszolgálat I. gyakorlat		**140**				**140**
Biztosítás		60				60
Zárás, kutatás		40				40
Tömegoszlatás		40				40
Közrendvédelmi ismeretek III.	**28**					**28**
Intézkedés rendkívüli haláleset illetve talált tárgyak esetén	10					10
Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, állati tetem, súlyos fertőző betegség észlelése esetén	10					10
Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint	8					8
Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat		**140**				**140**
18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása		60				60
Az Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása		40				40
Intézkedések gyakorlása mentor irányítással		40				40
Közlekedési ismeretek II.	**8**					**8**
Közlekedési baleset meghatározása	4					4
Közlekedési baleseti tudnivalók	2					2
Közlekedési balesetnél teendő intézkedések	2					2
Közlekedési ismeretek I. gyakorlat		**60**				**60**
Közlekedési baleset gyakorlata		20				20
Közlekedési baleset helyszíni teendői		20				20
Közlekedési baleset feldolgozása		20				20
Határrendészeti ismeretek II.	**8**					**8**
Határrendi ismeretek	4					4
határvédelmi alapismeretek	2					2
EU csapattevékenységek	2					2
Informatika III. gyakorlat		**12**				**12**
RobotZsaru Neo program kezelésének és használatának elmélyítése		12				12
Rendőri testnevelés III. gyakorlat		**16**				**16**
Testi kényszer alaptechnikái		6				6
Éves kötelező felmérésre való felkészítés		6				6
Fizikai alapkövetelmények		4				4
Idegen nyelv III.	**20**					**20**
Nyelvtani ismeretek fejlesztése	8					8
Rendészeti szakzsargon	6					6

	Szakkifejezések kiejtésének fejlesztése	6					6
	Idegen nyelv II. gyakorlat		**28**				**28**
	Intézkedési szituációk		10				10
	Gyakorlati ellenőrzések		10				10
	Közrendvédelmi intézkedések		8				8
10372-12 **Járőri feladatok**	**Jogi ismeretek III.**				**20**		**20**
	Az élet, testi épség és vagyon elleni bűncselekmények				8		8
	Zsarolás, rongálás, jogtalan elsajátítás, orgazdaság, jármű önkényes elvétele, minősített adattal visszaélés, hivatali visszaélés				6		6
	Bántalmazástól a hivatali vesztegetésig				6		6
	Rendészeti igazgatási ismeretek III.				**32**		**32**
	Személyazonosító igazolvány és útlevél				14		14
	Fegyverrendészet				10		10
	Szabálysértési jog különös rész alapismeretek				8		8
	Csapatszolgálat II.				**10**		**10**
	Biztosító szolgálat				4		4
	Utazás- és szállítmánybiztosítás				2		2
	Szolgálati csoportok				4		4
	Csapatszolgálat II. gyakorlat					**8**	**8**
	Biztosító szolgálat gyakorlata					4	4
	Utazás- és szállítmánybiztosítás gyakorlata					2	2
	Szolgálati csoportok gyakorlata					2	2
	Közrendvédelmi ismeretek IV.				**30**		**30**
	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések				10		10
	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések				10		10
	Kényszerítő eszközök és a mentesség				10		10
	Közrendvédelmi ismeretek V.				**30**		**30**
	Rendőri intézkedések alapelvei				10		10
	A leggyakrabban előforduló rendőri intézkedések				10		10
	Kényszerítő eszköz alkalmazásával kapcsolatos alapelvek				10		10
	Közrendvédelmi ismeretek VI.				**30**		**30**
	Rendszeresített és nem rendszeresített eszközök igénybevételének szabályai				10		10
	Társszervekkel való együttműködés				10		10
	Ideiglenes intézkedés és tűzszerész járőr kirendelésének szabályai				10		10

	Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat					**104**	**104**
	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések gyakorlata					40	40
	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlata					40	40
	A kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása					24	24
	Közlekedési ismeretek III.				**36**		**36**
	Forgalom ellenőrzési alapismeretek				12		12
	Forgalom ellenőrzési és irányítási alapismeretek				12		12
	Forgalom irányítási alapismeretek				12		12
	Közlekedési ismeretek IV.				**20**		**20**
	Forgalmi okmányok és rendszámtáblák				8		8
	Forgalom irányításának sajátosságai				6		6
	Forgalom irányításra történő felkészítés				6		6
	Közlekedési ismeretek II. gyakorlat					**20**	**20**
	Forgalom ellenőrzés gyakorlata					8	8
	Rendőri karjelzések gyakorlása					6	6
	Forgalom irányítási gyakorlat					6	6
	Határrendészeti ismeretek III.				**32**		**32**
	Határforgalmi alapismeretek				12		12
	Idegenrendészeti alapismeretek				10		10
	Személyazonosítási ismeretek				10		10
	Határrendészeti ismeretek IV.				**10**		**10**
	Jogellenes cselekmények okmányokkal				2		2
	Jogellenes cselekmények okmányok nélkül				2		2
	Kábítószer ismeret				6		6
	Bűnügyi ismeretek I.				**36**		**36**
	Büntetőeljárás jog				14		14
	Büntetőeljárás jog alapjai				12		12
	Kriminalisztika				10		10
	Bűnügyi ismeretek II.				**10**		**10**
	Büntetőeljárási jogi ismeretek				2		2
	Büntetőeljárásban keletkezett iratok alaki és tartalmi követelményei				4		4
	Kriminalisztika alapjai				4		4
	Bűnügyi ismeretek gyakorlat					**14**	**14**
	Kriminalisztikai gyakorlat					6	6
	Kriminalisztikai ismeretek gyakorlat					4	4
	Szakértő, szaktanácsadó, kihallgatás, dokumentálás					4	4
	Lőkiképzés III. gyakorlat					**24**	**24**

	Tüzelési helyzetek					8	8
	Pontos lövések leadása időkorlátozással					8	8
	Alapszituációk megoldása					8	8
	Rendőri testnevelés IV. gyakorlat					**24**	**24**
	Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapjai					8	8
	Bilincselések (egyénileg, járőrtárssal)					8	8
	Rendőrbot technikák (egyénileg, járőrtárssal)					8	8
	Idegen nyelv IV.				**14**		**14**
	Igazoltatás				6		6
	Okmány és gépjármű ellenőrzés				4		4
	Kényszer intézkedések				4		4
10374-12 **Közrendvédelmi rendőri feladatok**	**Közrendvédelmi jogi ismeretek**				**16**		**16**
	Különös rész				6		6
	Büntetőjog különös rész				6		6
	Büntető anyagi jog				4		4
	Közrendvédelmi igazgatási ismeretek				**36**		**36**
	Különös rész alapjai				12		12
	Különös részi ismeretek				12		12
	Szabálysértési jog különös rész				12		12
	Közrendvédelmi kommunikációs ismeretek				**8**		**8**
	Deviáns személyiség				2		2
	Deviáns viselkedésmódok				4		4
	Deviáns viselkedési okok				2		2
	Közrendvédelem I.				**36**		**36**
	A rendőrség felépítése és a szolgálati út				12		12
	Közrendvédelmi iratok formai és tartalmi követelményei				12		12
	Kényszerítő eszközök és a mentességet élvező személyekkel szembeni intézkedés szabályai				12		12
	Közrendvédelem II.				**36**		**36**
	A rendőr által és a rendőr sérelmére elkövetett jogsértő cselekmények				8		8
	Védett objektumok őrzésének szabályai				4		4
	Szolgálati viszonnyal kapcsolatos ismeretek				24		24
	Közrendvédelem III.				**36**		**36**
	Rendőri jogsértések				12		12
	A kártérítésre és a fogdaszolgálatra vonatkozó ismeretek				12		12
	Védett személyekre és objektumokra vonatkozó ismeretek				12		12
	Közrendvédelem IV.				**36**		**36**

	A rendőrt megillető speciális jogok és szolgálati időrendszerek				12		12
	A Belügyminisztérium irányító és koordinációs tevékenysége				12		12
	A rendőrség etikai kódexe				12		12
	Közrendvédelem I. gyakorlat					**16**	**16**
	Komplex tanintézeti gyakorlat					6	6
	Integrált tanintézeti gyakorlat					6	6
	Közrendvédelmi ismeretrendszerező gyakorlat					4	4
	Közrendvédelem II. gyakorlat					**132**	**132**
	Területi gyakorlat					50	50
	Komplex területi gyakorlat					50	50
	Közrendvédelmi integrált területi gyakorlat					32	32
	Közrendvédelmi közlekedési ismeretek				**18**		**18**
	Forgalomellenőrzéssel kapcsolatos alapvetések				6		6
	Forgalom ellenőrzéssel kapcsolatos intézkedések				6		6
	Forgalom ellenőrzéssel kapcsolatos tudnivalók különös tekintettel a vezetésre hátrányosan ható szerekre				6		6
	Közrendvédelmi közlekedési ismeretek gyakorlat					**30**	**30**
	Forgalom ellenőrzéssel kapcsolatos alapvetések gyakoroltatása					10	10
	Forgalom ellenőrzéssel kapcsolatos intézkedések gyakoroltatása					10	10
	Forgalom ellenőrzéssel kapcsolatos tudnivalók gyakoroltatása, különös tekintettel a vezetésre hátrányosan ható szerekre					10	10
	Közrendvédelmi határrendészeti ismeretek				**10**		**10**
	Okmány-alapismeretek				4		4
	Útlevélrendészet				4		4
	Vízumismeret				2		2
	Közrendvédelmi határrendészeti ismeretek gyakorlat					**8**	**8**
	Okmány-alapismereti gyakorlat					4	4
	Útlevélrendészeti gyakorlat					2	2
	Vízumismereti gyakorlat					2	2
	Közrendvédelmi bűnügyi ismeretek tantárgy				**16**		**16**

	Közrendvédelmi rendőri intézkedésekhez szükséges büntetőeljárási jogi ismerete				8		8
	Hasznos kriminalisztikai tudnivalók				4		4
	Hasznos kriminélmetodikai tudnivalók				4		4
	Közrendvédelmi bűnügyi ismeretek gyakorlat					**22**	**22**
	Kriminalisztikai ismeretek gyakorlata					8	8
	Bűnügyi területi ismeretek					8	8
	Bűnügyi területi általános és speciális tudnivalók					6	6
	Közrendvédelmi lőkiképzés gyakorlat					**8**	**8**
	Pisztoly lőgyakorlat					8	8
	Közrendvédelmi informatikai ismeretek gyakorlat					**8**	**8**
	Adminisztrációs tevékenységek a közrendvédelmi rendőr munkájában - általános rész					2	2
	Közrendvédelmi iratok előállításának új lehetőségei az ügyfeldolgozó rendszerben					4	4
	Speciális közrendvédelmi alkalmazások és informatikai eszközök					2	2
	Közrendvédelmi testnevelés gyakorlat					**16**	**16**
	Passzív ellenállás megtörése rendőrbottal egyénileg					6	6
	Passzív ellenállás megtörése rendőrbottal, járőrtárssal "Z" alakzatból					6	6
	Passzív ellenállás megtörése rendőrbottal, járőrtárssal "V" alakzatból					4	4
	Közrendvédelmi idegen nyelvismeret				**16**		**16**
	Szakmai nyelv				6		6
	Szakmai nyelven történő kommunikáció				6		6
	Közrendvédelmi tárgyú kommunikáció				4		4
Összesen:		458	676	**160**	574	434	2142
Összesen:		**1134**			**1008**		**2302**
Elméleti óraszámok/aránya		1032 / 50%					
Gyakorlati óraszámok aránya		1270 / 50%					

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

Az elméleti és gyakorlati óraszámok aránya az elméleti szabadsávval együtt értendő

(szabadsáv elméleti óráinak száma: 238 óra)

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.*

A
10352-12 azonosító számú

Rendvédelmi alapfeladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10352-12 azonosító számú, Rendvédelmi alapfeladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10352-12 Rendvédelmi alapfeladatok	Jogi ismeretek I.			Rendészeti igazgatási ismeretek I.			Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.			Általános szolgálati ismeretek			Általános szolgálati ismeretek gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek I.			Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat			Lőkiképzés I.			Lőkiképzés I. gyakorlat	Informatika I.		Informatika I. gyakorlat			Rendőri testnevelés I. gyakorlat			Idegen nyelv I.		
	Alapismeretek	Alkotmányjogi ismeretek	Állampolgárság és az emberi jogok	Alapismeretek	Kizárás, feljelentés	Felfüggesztés, megszüntetés	Társadalom ismeret	Általános lélektan	Személyiség fejlesztés alapjai	Alaki és öltözködési szabályok	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok	Alaki és öltözködési szabályok	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok	Szolgálati alapismeretek	Szolgálati szabályzati ismeretek	Szolgálati ismerete	Rendőri intézkedés helyszínének megválasztása	Helyes intézkedési kommunikáció megválasztása	Parancs és a szolgálati út	Lőelmélet	Biztonsági és tiltó szabályok	Védőfelszerelések	Pisztoly alaplőgyakorlat	Informatikai alapismeretek	Híradástechnikai alapismeretek	Informatikai alapismeretek I.	Informatikai alapismeretek II.	Híradástechnikai alapismeretek	Fizikai állóképesség fejlesztés	Önvédelmi alapismeretek	Önvédelmi technikák	Tudásszint felmérése, követelmények	Nyelvi alapozás	Nyelvtani szabályok
FELADATOK																																				
Betartja az alaki, öltözködési és az általános megjelenési szabályokat							X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
Egyéni felszerelését, fegyverzetét, ruházatát ellenőrzi, rendszeresen karbantartja, kezeli										X	X	X	X	X	X							X			X											
Alkalmazza a fegyveres, rendvédelmi szervekre egységes, valamint a saját szervezetére vonatkozó tűz-, munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi rendszabályokat										X	X	X	X	X	X							X	X	X												
Következetesen betartja a fegyveres, rendvédelmi szervekre egységesen vonatkozó általános adatvédelmi, ügyviteli, titoktartási											X	X		X	X																					

szabályokat																																					
Alkalmazza és betartja a fegyveres, rendvédelmi szervekre általánosan vonatkozó jogszabályokat, közjogi szervezetszabályozó eszközöket, valamint a rá vonatkozó egyéb előírásokat	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X																						
Végrehajtja az elöljárójától kapott parancsokat, utasításokat										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X	X	X			
Betartja a rendészeti szervek tevékenységére vonatkozó egységes közszolgálati etikai szabályokat							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, teljesíti a kötelező fizikai-erőnléti felméréseket, részt vesz az előírt egészségügyi szűréseken										X		X	X		X																	X	X	X			
Elsősegélyt nyújt, szükség esetén orvosi ellátást kezdeményez										X		X	X		X							X	X	X	X											X	
Felismeri a káresemény helyszínén lévő veszélyeket, ismeri és alkalmazza azok elhárításának alapvető szabályait, továbbá szükség szerint közreműködik elhárításukban												X			X																						
Felvilágosítást, tájékoztatást kér vagy ad, továbbá jelentést, feljegyzést készít																X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	
Eligazításon vesz részt, átveszi-átadja a szolgálatot és szolgálatba lép											X	X		X	X	X	X	X	X	X	X															
Elvégzi az objektum külső és belső												X			X																						

biztosítását, őrzését																																					
Bevonul szolgálatból, feladat teljesítésből és jelentést tesz elöljárójának																X	X	X	X	X	X																
Tisztán és rendben tartja a szolgálati-, pihenőkörletét, valamint annak környezetét										X		X	X		X																						
A fegyveres és rendvédelmi szerveknél egységesen rendszerben lévő fegyverzettechnikai, számítástechnikai (hardver, szoftver), híradástechnikai, biztonsági berendezéseket kezel, felügyel, használ, alkalmaz											X			X								X	X	X	X												
Kényszerítő eszközt felismer, megkülönböztet																X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X			
Együttműködik más fegyveres és rendvédelmi szervek képviselőivel																X	X	X	X	X	X				X												
Az egységes szabályok szerint díszeleg, díszőri feladatokat lát el										X			X																								
Szolgálat ellátása közben idegen nyelven is megnyilvánul											X			X																					X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK																																					
Munka-, baleset-, tűz-, környezetvédelmi és egészségügyi általános szabályok												X			X								X	X													
Adat-, ügykezelésre, ügyvitelre, titokvédelemre vonatkozó előírások, titoktartási szabályok											X			X																							
Alaki, öltözködési, szabályok, előírások							X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X																
A hon-, rendvédelem, a rendészet alapvető fogalmai, alapelvei, viszonyai											X			X		X	X	X	X	X	X																

A felügyeletet gyakorló minisztérium helye, szerepe, általános rendeltetése, felépítése											X			X																							
A szolgálati formákra, a szolgálatteljesítésre vonatkozó alapvető elvárások, követelmények																X	X	X	X	X	X																
Magatartás szolgálatban, szolgálaton kívül, viselkedési, közszolgálati, etikai szabályok							X	X	X							X	X	X	X	X	X																
A fegyveres és rendvédelmi szerveknél a szolgálati jogviszonyra vonatkozó általános szabályok, jogosultságok, kötelezettségek, valamint juttatások, járandóságok, karrierlehetőségek											X			X																							
A szolgálati érintkezés szabályai, a szolgálati feladatok ellátásának egységesen érvényes rendje																X	X	X	X	X	X																
Alkotmányjogi, jogi alapismeretek	X	X	X																																		
Emberi, polgári és kisebbségjogi, közigazgatási, belügyi alapismeretek	X	X	X																																		
A szabálysértésekre vonatkozó általános szabályok				X	X	X																															
A közigazgatási hatósági eljárás alapjai	X	X	X																																		
Kapcsolódó legáltalánosabb nemzetközi jogi és humanitárius jogforrások	X	X	X																																		
Objektumvédelmi és őrzési, személy- és vagyonvédelmi általános szabályok										X	X		X	X																							

Fegyverzeti, fegyverbiztonsági, ballisztikai és lőelméleti alapismeretek																						X	X	X												
A kényszerítő eszköz alkalmazásának és csomag-, ruházat átvizsgálás végzésének követelményei																X	X	X	X	X	X											X	X			
Alapvető elsősegély-nyújtási, és újraélesztési alapismeretek												X			X																					
Az adott országos hatáskörű szerv híradására, összeköttetésére, adattovábbítására vonatkozó sajátos lehetőségek és szabályok											X			X												X	X	X	X	X						
Az adott országos hatáskörű szervre vonatkozó rendvédelmi technikai eszközök és berendezések sajátosságai, eszközkezelés és alkalmazás											X			X												X	X	X	X	X						
Pszichológia, intézkedés-lélektan és kommunikáció								X	X			X			X							X	X	X	X						X					
Idegen nyelvi kommunikáció												X			X																			X	X	X
Közigazgatási alapvizsga ismeretanyaga	X	X	X	X	X	X																														
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																				
Rendvédelmi technikai eszközök, egyéni alapfelszerelések kezelése, használata										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X						
Híradástechnikai eszközök, berendezések használata							X	X	X		X			X		X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X						
Laikus elsősegélynyújtás végrehajtása												X			X																				X	
Kényszerítő eszközök felismerése, megkülönböztetése	X	X	X	X	X	X																X	X	X	X							X	X			
Önvédelmi fogások alkalmazása																															X	X	X			

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																				
Szabálytudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X
Önfegyelem								X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Testi erő										X		X	X		X																X	X	X			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																				
Együttműködés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Irányíthatóság										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Segítőkészség										X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																				
Helyzetfelismerés							X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X			
Problémamegoldás	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X

1. Jogi ismeretek I. tantárgy 20 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a jogi alapokkal kapcsolatos fogalmakat és jogalkotás alapjait. Ismerje meg az Alaptörvény rendelkezéseit, az állampolgárságra vonatkozó szabályokat, az emberi jogi alapnormákat és a közigazgatás alapjait.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

1.3. Témakörök

1.3.1. Alapismeretek *8 óra*

A jog és a jogrendszer fogalma, jellemzői.
A jogágak meghatározása, csoportosítása és jellemőik.
A magyar jogrendszer rövid ismertetése, bemutatása.
A jogszabályi hiearchia lényegének ismertetése.
A jogalkotás folyamata, alapvető követelményrendszere.
A jogszabályok érvényessége, hatálya.
A közjogi szervezetszabályozó eszközök megjelenése a magyar jogrendszerben.
A jogrendszer folyamatos felülvizsgálata és normakontrollja.
A jogszabályok kihirdetésésnek és közzétételének szabályai és rendszere.

1.3.2. Alkotmányjogi ismeretek *6 óra*

Az állam fogalma és rendeltetése, az állam létrejöttének módjai.
Alkotmányjogi fogalmak, az alkotmányosság és annak követelményei.
Magyarország Alaptörvénye, az Alaptörvény szerkezete.
Magyarország állami berendezkedésének jellemzői.
Az Országgyűlés, a Köztársasági Elnök, a Kormány, az Önálló szabályozó szervek és az Alkotmánybíróság főbb ismérvei az Alaptörvény szerint.

1.3.3. Állampolgárság és az emberi jogok *6 óra*

Az állampolgársági jog fogalma és alapelvei.
A magyar állampolgárságról szóló törvényi szabályozás áttekintése, magyar állampolgárság keletkezésének, megszerzésének módjai.
Az emberi jogok kialakulása, történeti fejlődése, csoportosítása, megjelenése a nemzetközi jogrendszerben.
A nemzetközi jog alapelvei, alanyai, tárgya, funkciója.
A közigazgatás fogalma és helye az állami tevékenységek rendszerében.

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Rendészeti igazgatási ismeretek I. tantárgy 8 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg és alkalmazza a szabálysértési törvény általános rész rendelkezéseit.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

2.3. Témakörök

2.3.1. Alapismeretek *4 óra*

A szabálysértési jog helye a jogrendszerben.
A szabálysértési jog forrásai, a szabálysértést meghatározó jogszabályok, a szabálysértés fogalma, fogalmi elemeinek áttekintése.
A szabálysértést meghatározó jogszabály hatálya, a területi, személyi és időbeli hatály, a szabálysértés büntethetőségének elévülése.
A szabálysértési eljárásra vonatkozó alapvető rendelkezések, az eljárás alapelvei.
A hatósági hatáskör és illetékesség.

2.3.2. Kizárás, feljelentés *2 óra*

A kizárás általános és különös szabályai.
A feljelentésre vonatkozó szabályok, a feljelentés tartalmi követelményei.

2.3.3. Felfüggesztés, megszüntetés *2 óra*

A szabálysértési eljárás felfüggesztésének esetei.
A határidő és a határnap fogalma, számítása, illetve megjelenésük a szabálysértési eljárásokban.
A mulasztás és a kapcsolódó fogalmak.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. tantárgy 36 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a rendőri munka helyét és szerepét a társadalomban. Tegyen szert azon pszichológiai ismeretekre, amelyek az egészséges felnőtt ember lelki működésének alapjelenségeit meghatározzák.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

3.3. Témakörök

3.3.1. Társadalom ismeret *8 óra*

A szociológiai, társadalmi és kulturális fogalmak és összetevők.
A politikai rendszerek típusai.
A demokrácia, a totalitárius rendszer, valamint az autoritárius rendszer jellemzői, történeti áttekintése, a Rendőrség helye a demokratikus jogállamban.
A különböző ideológiák bemutatása, áttekintése, történelmi jelentősége.

3.3.2. Általános lélektan *16 óra*

Általános pszichológiai alapismeretek: pszichológia fogalma, tárgya, területei, helye a tudományok rendszerében, a pszichológia módszerei.
A rendvédelmi szakmához fontos képességek, érzékelés-észlelés, figyelem, emlékezet, képzelet, gondolkodás fejlesztése.
Az érzelmek, az érzelmi megnyilvánulások, a nemi és kulturális különbségek az érzelmek kifejezésében.
Az érzelmek helyzetértékelésre, ítéletalkotásra, illetve a figyelemre és a tanulásra gyakorolt hatásai. Az érzelmek megnyilvánulása a nonverbális kommunikációban.
Az agresszió megnyilvánulása a rendőri munka során.
A stressz fogalma, kialakulásának okai, stresszkezelés a rendvédelmi munka során.

3.3.3. Személyiség fejlesztés alapjai *12 óra*

A személyiség fogalma és kialakulása, a személyiség fejlődését meghatározó hatásrendszerek.
Különböző személyiségtipológiák ismertetése a különböző életkori szakaszok pszichológiai jellemzői.
Az önismeret fogalma és jelentősége a rendvédelmi munkában.
A szocializáció fogalma, a szociális szerepek és a szocializációs zavarok bemutatása.
Személyiségfejlesztő gyakorlatok.

A rendőri szerep összetevői, a rendőrrel, illetve a rendőri intézkedéssel szembeni elvárások.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Általános szolgálati ismeretek tantárgy 36 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A képzésben résztvevő készségszinten sajátítsa el és tudja alkalmazni a tantárgyleírásban szereplő tananyagot.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

4.3. Témakörök

4.3.1. Alaki és öltözködési szabályok *10 óra*

A rendőrségi öltözetek típusai, az egyenruházat meghatározása, definíciója, célja, megkülönböztethetősége és felismerhetőségének jelentősége.
Engedélyezett és nem engedélyezett viselési módok.
Ékítmények és rendfokozati jelzések.

4.3.2. Szolgálati alapismeretek, irat és ügykezelés *16 óra*

Szükségesség és arányosság, a szükséges ismeret, a bizalmasság, sérthetetlenség és a rendelkezésre állás elvének meghatározása. Szükséges ismeret elvének meghatározása.
Minősített adat fogalma, minősített adatok kezelése, minősítési szintek ismertetése, nemzeti minősített adat fogalmának meghatározása.
Minősítési eljárás meghatározása.
Minősítéseel védhető közérdek meghatározása.
A minősítés folyamata (minősítő, minősítő szerv, felhasználó meghatározása), a titoktartás fogalma, a titoktartási nyilatkozat meghatározása.

4.3.3. Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok *10 óra*

A munka-, környezet, tűzvédelemmel kapcsolatos jelzések, jelölések és fogalmak ismertetése.
Elsősegélynyújtási alaptechnikák.
Teendők mérgezés esetén.
Teendők maró hatású anyagok behatása esetén.
Teendők különböző vérzések ellátásánál.
Teendők ha a sérült eszméletlen, illetve eszméleténél van.
Teendők égési sérülések esetén.
Teendők különböző sérülések (törés, ficam stb.) esetén.
Teendők füstmérgezés esetén.
Teendők folyadék – jellemzően víz – tüdőbe kerülése esetén.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Általános szolgálati ismeretek gyakorlat tantárgy 30 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az alaki és öltözködési szabályok bevésődésének elősegítése.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános szolgálati ismeretek tantárgy

5.3. Témakörök

5.3.1. Alaki és öltözködési szabályok *20 óra*

Az alakiság (alakiasság), mint a szabályozott tevékenységek és megnyilvánulási formák összessége.
A kötelék, illetve megjelenési formái meghatározása, ismertetése, gyakoroltatása.
Az alakzat, mint a kötelék megjelenési formája.
A vezényszavak jelentősége, sajátossága, felismerése, gyakoroltatása.
Egyénileg történő mozgások gyakorlása.
Alakzatban történő mozgások gyakorlása.
A fegyverek hordmódjai.
A tiszteletadás formáinak bemutatása és gyakoroltatása egyénileg és alakzatban.
Díszelgésre vonatkozó különös alaki szabályok.
Az egyenruhaviselés általános szabályai.
Egyenruházati szemle ismertetése és végrehajtása a gyakorlatban.

5.3.2. Szolgálati alapismeretek, irat és ügykezelés *4 óra*

Küldemények átadás-átvétele, érkeztetése, köröztetése, továbbítása.
Elektronikus iratkezelés a gyakorlatban.
Iratok nyilvántartása, érvényessége és selejtezése.

5.3.3. Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok *6 óra*

A behatások jellegének (mérgezés, maró anyag behatása, vérzéses-, töréses-, égési-, ficam sérülések) felismerése, az alkalmazandó eljárások ismerete, a végrehajtható beavatkozási lehetőségek önállóan történő felmérésének elsajátítása.
Az általános elsősegélynyújtási ismeretek elsajátítása.
Orvos értesítése, sérült egészségügyi ellátási intézménybe szállítása (állapotának megfelelő szállítási módszerrel).
Baleseti helyszín biztosítási feladatainak elsajátítása.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Közrendvédelmi ismeretek I. tantárgy 28 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen:

- alkalmazni és betartani a fegyveres,- rendvédelmi szervekre általánosan vonatkozó jogszabályokat, normákat és előírásokat.
- végrehajtani az elöljárójától kapott parancsokat, utasításokat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

6.3. Témakörök

6.3.1. Szolgálati alapismeretek *10 óra*

A Rendőrség meghatározása, fogalma, feladatai, helye a rendészeti szervek rendszerében, a Rendőrség szervezeti felépítése, személyi állománya, szolgálati tagozódása, valamint a működését meghatározó jogszabályok megismerése.

A rendőrségi hierarchia, a hierarchiához kapcsolódó fogalmak ismertetése.

A szolgálati út fogalma.

6.3.2. Szolgálati szabályzati ismeretek *10 óra*

A szolgálati fellépés módja és tartalmi követelményei.

Az intézkedési kötelezettség.

A rendőri intézkedések fajtái, csoportosítása, a jogszerű és szakszerű rendőri intézkedés alapjai, a rendőri intézkedéssel szembeni követelmények, alapelvek megismerése.

A rendőri intézkedés akadályainak elhárítása, a segítség és eszközök igénybevételének szabályai.

6.3.3. Szolgálati ismeretek *8 óra*

A rendőri intézkedések közös elvei, szabályai, követelményei.

A kényszerítő eszközök alkalmazásának jelentősége, a kényszerítő eszközök fajtái.

A titoktartásra, az ajándék és jutalom elfogadására, valamint a nyilvános szereplésre vonatkozó szabályok.

Felvilágosítás adás és kérés szabályai.

Szolgálatok átadása-átvétele, beszámoltatás.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat tantárgy 22 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen alkalmazni és betartani a fegyveres,- rendvédelmi szervekre általánosan vonatkozó jogszabályokat, normákat és előírásokat.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I.

7.3. Témakörök

7.3.1. Rendőri intézkedés helyszínének megválasztása *8 óra*

A rendőri intézkedés sikeres lefolytatását befolyásoló tényezők ismertetése: látási-, időjárási-, közlekedési viszonyok, az intézkedés alá vont személyek mozgása, a helyszínen tartózkodó személyek száma, magatartása, elmeállapota.

A rendőri intézkedést befolyásoló tényezők felismerése és megfelelő kezelése, a rendőri intézkedés helyszínének helyes megválasztása.

7.3.2. Helyes intézkedési kommunikáció megválasztása *8 óra*

A verbális és nonverbális kommunikáció formái, az intézkedés során alkalmazott testhelyzetek.

Az intézkedés alá vont személlyel való kommunikáció.

Az intézkedés biztonságos távolsága, a biztonsági alakzatok ismertetése.

Intézkedés lefolytatása és biztosítása.

7.3.3. Parancs és a szolgálati út *6 óra*

Szolgálati út betartására vonatkozó szabályok helyes alkalmazása.

Parancsok, utasítások helyes végrehajtása, teendők jogszabálysértő vagy bűncselekményt megvalósító parancs, illetve utasítás kiadása esetén.

A szolgálati fellépés helyes alkalmazása.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gyakorlati hely

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Lőkiképzés I. tantárgy 16 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A lőszerek felépítése, hatásmechanizmusuk ismertetése; a lövés jelenségének vizsgálata; lőelmélet elsajátítása; a tiltó és biztonsági rendszabályok ismertetése; a lövedékálló mellények alkalmazásának fontossága, azok védelmi szintjeinek ismertetése.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

8.3. Témakörök

8.3.1. Lőelmélet *8 óra*

Lőelmélet: a lövés jelensége, ballisztikai alapismeretek és fogalmak.
A lövedék hatása az emberi szervezetre.
Fegyverek csoportosítása.
Lőszerek felépítése, hatásmechanizmusuk.
Fegyvertechnikai alapismeretek.
Tananyag rendszerezése, ellenőrzése és számonkérése.

8.3.2. Biztonsági és tiltó rendszabályok *4 óra*

A tiltó és biztonsági rendszabályok ismertetése és elemzése.
Egészségügyi biztosítás szükségességének hangsúlyozása.
A lövészetvezető, lőkiképző feladat- és hatásköre.

8.3.3. Védőfelszerelések *4 óra*

Védőfelszerelések, védőeszközök ismertetése.
A lövedékálló mellények és azok védelmi szintjei.
A lövedékálló mellények használata, illetve használatuk szükségességének hangsúlyozása, a lövedékálló mellények használata okozta esetleges hamis biztonságérzet kihangsúlyozása.

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Lőkiképzés I. gyakorlat. tantárgy 8 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A biztonságos fegyverkezelés elsajátítása.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.

9.3. Témakörök

9.3.1. Pisztoly alaplőgyakorlat *8 óra*

Szárazgyakorlás végrehajtása rendszeresített maroklőfegyverrel.
Alap lőgyakorlat végrehajtása rendszeresített maroklőfegyverrel.
Lövőhibák elemzése és korrekciója.
Fegyverkarbantartás.

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lőtér

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Informatika I. tantárgy 10 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az informatika oktatásban betöltött szerepeinek megismerése.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

10.3. Témakörök

10.3.1. Informatikai alapismeretek *4 óra*

Az informatika kialakulásának történeti áttekintése, az informatika helye, szerepe a modern társadalomban.
Az informatika jelentősége a rendvédelmi területeken, az informatika és a bűnözés kapcsolata.
Informatikai alapfogalmak, az információ, és az adat fogalma.
A hardver és a szoftver.
Az Ilias rendszer ismertetése.

10.3.2. Híradástechnikai alapismeretek *6 óra*

Általános híradástechnikai alapismeretek, a híradás-adattovábbítás lehetőségei, általános rendszabályai, erre szolgáló alapvető eszközök a rendvédelmi szerveknél.
A rádióforgalmazás szabályai.
Körözvényhívás.
A TETRA rendszer felépítése, szintjei, jellemzői.
Az EDR készülék felépítése, funkciói, használata.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítástechnikai szakkabinet

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Informatika I. gyakorlat. tantárgy 14 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az informatikai és híradástechnikai eszközök használatának elsajátítása.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika I.

11.3. Témakörök

11.3.1. Számítógép használat *6 óra*

Számítógéparchitektúrák megismerése, használatuk elsajátítása.
Az iskolai hálózat használatának megkezdése, hálózati regisztráció.
A távoktatási felületek megismerése, elérésük és használatuk begyakorlása.

11.3.2. Híradástechnikai eszközök használata *8 óra*

Adattovábbítás-forgalmazás vezetékes eszközön és rádió segítségével, eszközök kezelése, alkalmazása.
EDR készülék kezelőszerveinek megismerése és használatának gyakorlása.

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatikai szakkabinet

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Rendőri testnevelés I. gyakorlat. tantárgy 56 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A végrehajtó erőnlétének és állóképességének fejlesztése.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

12.3. Témakörök

12.3.1. Fizikai állóképesség fejlesztés *26 óra*

A fizikai állóképesség fejlesztéséhez szükséges alapvető feltételek ismertetése.
Az egészséges életmód elvei.
Általános erősítő jellegű gimnasztika keretében a saját testsúllyal és a társ testsúlyával történő erősítések végrehajtása.
Aerob gyakorlatok végrehatása.

12.3.2. Önvédelmi alapismeretek és technikák *16 óra*

Bevezetés az önvédelembe. az önvédelem kialakulása, főbb önvédelmi ágazatok.
Rendőri közelharc fogalma, szerepe, célja és sajátosságai.
Közelharcban alkalmazható anatómiai ismeretek elsajátítása.
A súlypont és az egyensúlyi helyzet szerepe, fontossága.
Alapvető esés-, tompítás- és dobástechnikák.

12.3.3. Önvédelmi technikák 14 óra

Puszta kézzel történő támadások elhárítási technikái.
Eszkösös támadások elhárításának technikái.

Védekezési technikák egyes támadóval szemben.
Védekezési technikák csoportos támadás esetén.

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tornaterem, sportpálya.

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Idegen nyelv I. tantárgy — 24 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló tudásszintjének felmérése, kezdők esetében a nyelv alapjainak lerakása, a tantárgy követelményeinek az ismertetése a kezdetektől a szakmai vizsgáig. Lexikai elemek: a környezet és az otthon. Szakmai nyelv: segítségnyújtás.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I., Jogi ismeretek I.

13.3. Témakörök

13.3.1. Tudásszint felmérése, követelmények — *4 óra*

A hozott idegen nyelvi lexikai és nyelvtani ismeretek, tudásszint felmérése.
Az oktatott idegen nyelv helye, sajátosságai, hasonlóságok, eltérések a magyar nyelvvel összehasonlítva.

13.3.2. Nyelvi alapozás ***10 óra***

Hétköznapi szituációk gyakorlása, udvariassági fordulatok kifejezései.
Rendőri intézkedések során alkalmazandó szakkifejezések idegen nyelvű elsajátítása.
Idegen nyelvű okmányokban szereplő adatok értelmezése.
Közlekedési információk idegen nyelven való közlésének elsajátítása.
Kiejtés, intonáció, szövegértés gyakorlása, fejlesztése.

13.3.3. Nyelvtani szabályok ***10 óra***

Napok, napszakok megnevezése, időpont, dátum megadása.
A felszólító mód.
Az igeidő rendszer megismertetése.
Az igeragozás elsajátítása.
A főnévragozás, a birtokos és az elöljárószós szerkezet megismerése és elsajátítása.
Hallás utáni megértés gyakorlása, fejlesztése.
A tanult nyelvtani anyag gyakorlása és alkalmazása különféle szituációkban.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				

1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10370-12 azonosító számú

Őr-járőrtársi feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10370-12 azonosító számú, Őr-járőrtársi feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10370-12 Őr-járőrtársi feladatok	Jogi ismeretek II.			Rendészeti igazgatási ismeretek II.			Társadalmi és kommunikációs ismeretek II.			Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek II.			Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat			Közlekedési ismeretek I.			Határrendészeti ismeretek I.			Lőkiképzés II. gyakorlat			Informatika II.		Informatika II. gyakorlat		Rendőri testnevel és II. gyakorlat			Idegen nyelv II.			Idegen nyelv I. gyakorlat		
	Diplomáciai mentesség	2004. évi CXI. Törvény (Ket)	Büntetőjog	Jegyzőkönyv, jogorvoslat, helyszíni bírság	Eljárásban résztvevők, bizonyítás	Szabálysértési jog általános rész	Etika	Kommunikációs alapismeretek	Rendőri intézkedések kommunikációja	Beszédgyakorlat	Kommunikációs tréning	Kommunikációs gyakorlat	Helyszíni feladatok	Kényszerítő eszközök	Szolgálati formák	Intézkedést befolyásoló tényezők	Átvizsgálások	Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata	Közlekedési alapismeretek	Közlekedési fogalmak	KRESZ ismeretek	Határrendészet története	Schengen kialakulása	Határrendészeti alapismeretek	Gépkarabély	Maroklőfegyver	Lőgyakorlat	Szövegszerkesztés alapjai	Rendészeti nyilvántartó és ügyintéző programok	Gépelés, szövegformázás	A RZSNeo rendőrségi ügyiratkezelő, ügyfeldolgozó program kezelése	Kitérések	Ütések, rúgások	Testi kényszer alapjai	Okmányfajták	Gépjármű kapcsolódó kifejezések	Gépjármű ellenőrzéshez kapcsolódó kifejezések	Szakmai anyaggal bővített nyelvismeret	Szókincs bővítés	Szakkifejezések
FELADATOK																																								
Adatokat kezel, rögzít, nyilvántartásokat vezet													X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X				X					
Ellátja a személyek, gépjárművek be- és kiléptetésével összefüggő feladatokat, ruházat és csomagátvizsgálást végez													X	X	X	X	X	X	X	X	X			X												X				
Elvégzi az objektum külső és belső biztosítását, objektumőri feladatokat lát el, megakadályozza, elhárítja a behatolást, az objektum elleni támadást																								X	X	X	X													

Fogdaőri és kísérőőri feladatokat lát el													X	X	X	X	X	X						X		X	X														
Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, önvédelmi alapismereteit, végrehajtja az éves fizikai felméréseket, egészségügyi és pszichológiai szűréseket																																X	X	X							
Helyszínbiztosítási tevékenységet végez													X	X	X	X	X	X																							
Környezet- és természetvédelemre vonatkozó teendőket lát el																X	X	X									X														
Lőfegyvert használ, közreműködik fegyveres, illetve felfegyverkezve elkövetett támadás elhárításában													X	X	X	X	X	X							X	X	X														
Gépkarabély lőgyakorlatot teljesít																									X		X														
Rendészettechnikai eszközöket kezel, alkalmaz																X	X	X		X	X																				
Személy- és tárgyleírást végez													X	X	X	X	X	X																		X	X				
Szolgálat ellátása során a járőrvezető tevékenységét biztosítja																X	X	X						X	X	X	X														
Szolgálat ellátása során a rá vonatkozó mértékben kommunikál	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X	

Testi kényszert, bilincset, vegyi eszközt, elektromos sokkolót, rendőrbotot, kardlapot vagy más eszközt alkalmaz													X	X	X	X	X	X						X	X	X	X					X	X	X						
Tevékenységét, megállapításait dokumentálja, rögzíti	X	X	X	X	X	X										X	X	X						X																
Végrehajtja az objektum védelmét, ellenőrzi a helyiségek zártságát																								X																
Vezeti a szolgálati okmányokat																X	X	X						X				X	X	X	X									
SZAKMAI ISMERETEK																																								
Adat-, ügykezelésre, titokvédelemre vonatkozó előírások							X						X	X	X									X				X	X	X	X									
Büntetőjogi jogszabályok általános részi rendelkezései	X	X	X																																					
Fegyverzet, lőelmélet, maroklőfegyver használata																									X	X	X													
Fogdaőri, kísérőőri, rendkívüli őri feladatok ellátására vonatkozó szabályok													X	X	X									X	X	X	X													
Fogvatartottakkal kapcsolatos pszichológiai alapok									X																															
Gépkarabély fegyver anyag-, és alaplőgyakorlat																									X		X													
Helyszínbiztosítási alapok													X	X	X	X	X	X																						
Idegen nyelvi kommunikáció																																		X	X	X	X	X	X

Intézkedés-lélektani, kriminálpszichológiai és kommunikációs alapok							X	X	X	X	X	X																													
Járőr-, ügyeleti, készenléti és készültségi szolgálat jellemzői													X	X	X	X	X	X						X																	
Kapcsolódó legfontosabb nemzetközi jogi alapok	X	X																	X	X	X			X																	
Kényszerítő eszközök és ezek alkalmazásának alapvető követelményei és elvárásai													X	X	X										X	X	X					X	X	X							
Közigazgatási hatósági eljárásra vonatkozó általános tudás	X																																								
Közlekedési alapok tudás																			X	X	X																				
Közlekedési alapok																			X	X	X																				
Objektum- és személyvédelem technikai eszközeinek kezelési előírásai																									X	X	X														
Objektum-, személy-, vagyonvédelmi és őrzési szabályok																									X	X	X														
Önvédelem és rendőri közelharc																																X	X	X							
Rendőri intézkedések biztonsági és taktikai alapelvei													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X							
Rendvédelem-történet, szakma történet													X									X	X																		
Ruházat- és csomagátvizsgálás szabályai													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X		X					

Szabálysértési jogszabályok általános részi rendelkezései				X	X	X																															X				
Számítástechnikai eszközök kezelése																						X	X	X				X	X	X	X										
Szolgálati formák, szolgálatteljesítés																X	X	X				X	X	X																	
Informatikai biztonság																												X	X	X	X										
A fuvarozáshoz és szállítmányozáshoz szükséges általános okmányok és előírások																			X	X	X																				
A pirotechnikai anyagok közterületen történő felhasználásának általános szabályai, alkalmazott engedélyek																X	X	X																							
A multikulturális környezetben végrehajtott rendőri intézkedések									X	X	X	X												X													X				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																									
Járőrvezető biztosítása							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X							
Maroklőfegyver használata																										X	X														
Kényszerítő eszközök használata													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X							
Objektumvédelmi feladatok végrehajtása																								X	X	X	X														
Idegen nyelvi kommunikáció	X	X	X	X	X	X																						X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																									
Elhivatottság, elkötelezettség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kitartás	X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																									

Alkalmazkodó képesség																						X	X	X	X	X	X					X	X	X						
Együttműködés													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X						
Kommunikációs készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																									
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság										X	X	X													X	X	X					X	X	X						

14. Jogi ismeretek II. tantárgy 28 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a diplomáciai mentesség szabályait, a polgári jog alapjait, a közigazgatási hatósági eljárás alapjait valamint a büntetőjog általános részi rendelkezéseit.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek I

14.3. Témakörök

14.3.1. Diplomáciai mentesség és a polgári jog *8 óra*

A diplomáciai mentesség és kiváltság alapjai és fogalomrendszere.
A Polgári jog alapjai és alapelvei.
A tulajdonjog és részjogosítványainak ismertetése.
A tulajdonos jogai és kötelezettségei.
A birtokvédelem eszközei, módjai, jogi lehetőségei.
Az önhatalom kérdésköre, mint birtokvédelmi eszköz.

14.3.2. 2004. évi CXL. Törvény (Ket) *6 óra*

A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (Ket.) alapelvei és fogalomrendszere.
A Ket. végrehajtási rendeletei.
A Ket. eljárási rendjei, az illetékesség, a jogorvoslat és a végrehajtás.

14.3.3. Büntetőjog *14 óra*

A büntetőjog fogalma.
A büntetőjog alapelvei.
A büntetőjog jogforrásai.
A büntető törvénykönyv (Btk.) szerkezete.
A Btk. célja.
A Btk. időbeli-, területi és személyi hatálya.
Büntetőjogi alapfogalmak megismerése.
A Btk. általános része és fogalmainak ismertetése.
A Btk. különös része és fogalmainak ismeretetése.
A Btk. szankciórendszerének jellemzői, büntetések és intézkedések és azok célja.
A Btk. katonákra vonatkozó rendelkezései.
A büntetőjogi felelősségrevonás akadályai.

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Rendészeti igazgatási ismeretek II. tantárgy 26 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a szabálysértési jog általános rész rendelkezéseit.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendészeti igazgatási ismeretek I.

15.3. Témakörök

15.3.1. Jegyzőkönyv, jogorvoslat, helyszíni bírság *10 óra*

A kézbesítés módjai és szabályai a szabálysértési eljárásban.
Jegyzőkönyv a szabálysértési eljárásban, a jegyzőkönyv alaki és tartalmi követelményei.
A szabálysértési hatóság határozatai, a határozat alaki és tartalmi követelményei.
Jogorvoslat a szabálysértési eljárásban.
Helyszíni eljárás a szabálysértési jogban.

15.3.2. Eljárásban résztvevők, bizonyítás *8 óra*

A szabálysértési eljárásban résztvevő személyekkel kapcsolatos fogalmak, az eljárásban résztvevő személyek jogai és kötelezettségei.
A tényállás tisztázásának kérdései.
A bizonyítás szabályai, alapelvei, a bizonyítási eszközökkel és a tanúval kapcsolatos szabályok.
A szakértőre és a szakvéleményre vonatkozó eljárásjogi szabályok.

15.3.3. Szabálysértési jog általános rész *8 óra*

A szabálysértési eljárás részei és folyamata.
Kényszerintézkedsek a szabálysértési eljárásban.
Fiatalkorúakra és a katonánkra vonatkozó külön rendelkezések.
A becsületsértési ügyekre vonatkozó rendelkezések.
Szabálysértés miatt kiszabható jogkövetkezmények.

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Társadalmi és kommunikációs ismeretek II. tantárgy 18 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló tegyen szert olyan szakmai szó- és fogalomkészletre, amelynek segítségével leírhatók a bűnözéssel kapcsolatos problémák, valamint sajátítsa el a különböző konfliktusok megoldásának kommunikációs lehetőségeit.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalom és kommunikációs ismeretek I.

16.3. Témakörök

16.3.1. Etika *4 óra*

Az erkölcs, az etika kérdései a rendvédelmi munkában.
Normarendszerek.
A rendvédelmi hivatás sajátosságai.
A rendőri hivatás Etikai kódexe.
A rendőr szakmai magatartása.

16.3.2. Kommunikációs alapismeretek *8 óra*

A kommunikáció fogalma és alapfogalmai.
A kommunikáció csoportosítása különböző szempontok alapján.
A metakommunikáció.
Szimbólumok.
A kommunikációs zajok.
A verbális és nonverbális kommunikáció fogalma és eszközei.
A kommunikáció, mint az ÉN hatékony közvetítésének eszköze.

16.3.3. Rendőri intézkedések kommunikációja *6 óra*

Kommunikáció a rendvédelmi munkában.
A rendőri intézkedés, mint kommunikációs szituáció.
A rendőri kommunikáció tartalmával szemben támasztott követelmények.
Kommunikáció krízishelyzetekben.
Konfliktuskezelési gyakorlatok.

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat. tantárgy 18 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje a közvetlen emberi kommunikáció kialakulását, valamint a verbális és non-verbális kommunikációt.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalom és kommunikációs ismeretek I.
Társadalom és kommunikációs ismeretek II.

17.3. Témakörök

17.3.1. Beszédgyakorlat *6 óra*

A beszédtechnika elemei és alkalmazásuk.
Verbális és non-verbális kommunikációs jelzések megfigyelése, helyes értelmezése és alkalmazása.
Konfliktuskezelési technikák.

17.3.2. Kommunikációs tréning *6 óra*

A rendőri intézkedés, mint kommunikációs szituáció.
A rendőri fellépés (testtartás, térköz, verbális kommunikáció) eszközei és alkalmazásuk.
Kommunikáció és viselkedés különböző szituációkban különböző személyekkel.

17.3.3. Kommunikációs gyakorlat *6 óra*

A rendőri adatgyűjtés kommunikációs igényei.
Verbális és nonverbális kommunikációs jelzések megfigyelése, helyes értelmezése.
Hatalmi erők alkalmazása, érvényre juttatása az intézkedések során.
Helyzetnek megfelelő kommunikácó az intézkedések során.

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szituációs kabinet

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Közrendvédelmi ismeretek II. tantárgy 24 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen:
- betartani az alaki, öltözködési és az általános megjelenési szabályokat
- karbantartani, kezelni egyéni felszerelését, fegyverzetét, ruházatát
- felvilágosítást, tájékoztatást kérni, adni
- felismerni, megkülönböztetni a kényszerítő eszközöket

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

18.3. Témakörök

18.3.1. Helyszíni feladatok *8 óra*

Helyszínbiztosítás feladatai.
A helyszínbiztosítási feladathoz szükséges rendőri jelentés megismerése.
Ruházat, csomag és jármű átvizsgálás szabályai.
Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapelvei és szabályai.
A jogszerűség, szakszerűség, szükségesség, arányosság, fokozatosság elvrendszere.

18.3.2. Kényszerítő eszközök *8 óra*

A testi kényszer fogalma és alkalmazásának szabályai.
Kényszerítő eszközök, alkalmazhatóságuk és alkalmazásuk esetei.
A szolgálati kutya és alkalmazásának szabályai, módjai, esetei.
Útzár és útzárral egy tekintet alá eső eszközök fogalma, alkalmazásuk szabályai.
A lőfegyverhasználat fogalma, jogi szabályozása, alkalmazása.
Kényszerítő eszközök alkalmazását követő intézkedések.

18.3.3. Szolgálati formák *8 óra*

Szolgálati formák ismertetése, csoportosítása.
Az különböző szolgálati formák jogszabályi alapjai, a szolgálatok ellátásának rendje, szabályai.
A rendőrségi fogda.
A fogvatartott és a fogvatartotti jogok érvényesülése.
A szolgálatok ellenőrzésének rendszere.
Szolgálatok átadás-átvétele.

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

18.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat tantárgy 44 óra

19.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen:
- felismerni a rendőri intézkedést befolyásoló tényezőket
- kommunikálni az intézkedés alá vont személlyel
- ruházat, csomag átvizsgálást végrehajtani

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek II.

19.3. Témakörök

19.3.1. Intézkedést befolyásoló tényezők *16 óra*

A rendőri intézkedést befolyásoló tényezők megismerése.
Intézkedések végrehajtása különféle környezetben.
Intézkedő, igazoltató állás gyakorlása, a biztonsági távolság jelentősége.

19.3.2. Átvizsgálások *14 óra*

Ruházat, csomag, jármű átvizsgálás gyakorlati végrehajtása.
Helyszínbiztosítási tevékenység gyakorlása, szükséges adatok rögzítése, dokumentálása, jelentés elkészítése.
Rádióforgalmazás, adatok lekérése.

19.3.3. Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata *14 óra*

Testi kényszer jogszerű és szakszerű végrehajtása.
Bilincs jogszerű és szakszerű alkalmazása.
Rendőrbot jogszerű és szakszerű alkalmazása.
Emberi test elsődleges-, másodlagos és végső célpontterületeinek megismerése.
Lőfegyverhasználat alapelvei, a lőfegyver jogszerű és szakszerű alkalmazása.

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szituációs szakkabinet, udvar

19.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Közlekedési ismeretek I. tantárgy 20 óra

20.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedés alapvető szabályainak megismerése.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

20.3. Témakörök

20.3.1. Közlekedési alapismeretek *4 óra*

A közlekedés fogalma és ágazatai.
Jogszabályi háttér.
A rendőrség közlekedésrendészeti szolgálata és annak tagozódása, irányítása.

20.3.2. Közlekedési fogalmak *8 óra*

A KRESZ hatálya, előírásai, fogalomrendszere.
A gyalogosközlekedés általános szabályai.
A járműközlekedés általános szabályai.
A közúti jelzőtáblák és fényjelző készülékek.
Útburkolati jelek és egyéb közúti jelzések.
A rendőri forgalomirányítás eszközei.

20.3.3. KRESZ ismeretek *8 óra*

A közlekedésben való részvétel feltételrendszere.
Az elsőbbségadás szabályai.
Irányváltoztatási módok és szabályok.
A megállás és várakozás szabályai.
Megkülönböztető és figyelmeztető jelzéseket használó járművek.
Veszélyes anyagot szállító járművek.
Közúti balesetekre vonatkozó rendelkezések.

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

20.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

21. Határrendészeti ismeretek I. tantárgy 12 óra

21.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg Magyarország helyét, szerepét az Európai Unióban, a határrendészeti szolgálati ág fő jellemzőit, valamint az államhatárral kapcsolatos alapfogalmakat.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

21.3. Témakörök

21.3.1. Határrendészet története *4 óra*

A Határőrség története, megalakulása, szerepe, feladatai.
A Határőrség Rendőrségbe integrálódása.
A határrendészeti feladatok változásai az Európai Uniós csatlakozás és a Schengeni taggá válás következtében.
Határrendészeti feladatok a rendőrségi integráció után.

21.3.2. Schengen kialakulása *2 óra*

Európai Uniós alapismeretek: az EU eredete és története.
A taggá válás feltételeinek teljesítése, tagállamok.
Schengeni alapismeretek, a legfőbb alapdokumentumok
Magyarország csatlakozási folyamata, gyakorlati szerepe a Schengeni együttműködésben.

21.3.3. Határrendészeti alapismeretek *6 óra*

Az államhatárral kapcsolatos alapfogalmak.
A határrendészeti feladatokat meghatározó főbb jogi szabályzók.
A határrendészeti szolgálati ág feladatrendszere, felépítése.
Az ellenőrzés technikai eszközei.

21.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

21.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

22. Lőkiképzés II. gyakorlat tantárgy 28 óra

22.1. A tantárgy tanításának célja

AMD-65 típusú gépkarabély működésének megismertetése.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.

22.3. Témakörök

22.3.1. Gépkarabély *8 óra*

Az AMD-65 típusú gépkarabély technikai jellemzése, működési elve, műszaki adatai.
Az AMD-65 típusú gépkarabély szét- és összeszerelése, karbantartása.

22.3.2. Maroklőfegyver *6 óra*

A PA-63 típusú maroklőfegyver technikai jellemzése, működési elve, műszaki adatai.
A PA-63 típusú maroklőfegyver szét- és összerelése, karbantartása.

22.3.3. Lőgyakorlat *14 óra*

AMD-65 típusú gépkarabély és PA-60 típusú maroklőfegyver fegyver hordmódok, szárazgyakorlás és lőgyakorlat végrehajtása.
AMD-65 típusú gépkarabély lőgyakorlat álló, térdelő és fekvő tüzelési testhelyzetből.
PA-63 típusú maroklőfegyver lőgyakorlat álló testhelyzetből.

22.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lőtér

22.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

23. Informatika II. tantárgy 14 óra

23.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes a rendészeti tárgyú iratok elkészítésére.

23.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika I.

23.3. Témakörök

23.3.1. Szövegszerkesztés alapjai *8 óra*

A szövegszerkesztő programok.
A rendészeti munka során használt szövegszerkesztő programok kiemelése, alapfunkcióinak és, lehetőségeinek megismertetése.
Különböző rendvédelmi dokumentumfajták megismerése csoportosítása.
A rendészeti munkában használt iratminták megismerése.

23.3.2. Rendészeti nyilvántartó és ügyintéző programok *6 óra*

A magyarországi rendvédelmi szerveknél rendszeresített nyilvántartó programok .
A Robotzsaru Neo, a HERR, a HERMON és a SIS programok rendeltetésének és alapvető funkcióinak bemutatása.
A priorálás.

23.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatikai szakkabinet

23.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

23.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

24. Informatika II. gyakorlat. tantárgy 10 óra

24.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes a Robotzsaru program kezelésére.

24.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika II.

24.3. Témakörök

24.3.1. Gépelés, szövegformázás *6 óra*

Tízujjas és vakon történő gépelés elsajátításának fontossága.
A rendészeti munka során használt szövegszerkesztő program alapfunkcióinak, lehetőségeinek megismerése.
Jelentések, szolgálati jegyek, kérelmek formázása, mentése.

24.3.2. A Robotzsaru Neo rendőrségi ügyiratkezelő, ügyfeldolgozó program kezelése *4 óra*

A Robotzsaru Neo program kezelőfelületének megismerése.

24.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatikai szakkabinet

24.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

24.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

25. Rendőri testnevelés II. gyakorlat tantárgy 36 óra

25.1. A tantárgy tanításának célja

Az önvédelmi technikák és a testi kényszer alapjainak készség szintű elsajátítása.

25.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendvédelmi testnevelés I.

25.3. Témakörök

25.3.1. Kitérések *12 óra*

Kitérési módok.
Kitérés során alkalmazható védések, blokkolások.
Kitérés, védés-blokkolás kombinációk.

25.3.2. Ütések, rúgások *12 óra*

Anatómiai ismeretek, az emberi test támadható pontjai.
Ütés- és rúgásfajták.
A hatékony és sikeres támadás.

25.3.3. Testi kényszer alapjai *12 óra*

Helyzetfelismerés.
Eszköz nélkül és eszközzel végrehajtott támadások.
Jogszerűen alkalmazható testi kényszer technikák.

25.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tornaterem, sportpálya.

25.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

25.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

26. Idegen nyelv II. tantárgy 30 óra

26.1. A tantárgy tanításának célja

A szakma sajátságos, széles körben ismert iratainak megismerése, személyleírás, tárgyleírás. A gépjármű iratai. Melléknévfokozás, jelzői mellékmondatok.

26.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I.
Jogi ismeretek I.
Közlekedési ismeretek I.

26.3. Témakörök

26.3.1. Okmányfajták *10 óra*

Okmányok ellenőrzése, okmányok nevei, az ezekben szereplő adatok megnevezése.
Az okmányellenőrzéssel kapcsolatos intézkedéshez szükséges kifejezések.
A személy- és tárgyleírás kifejezései, a kifejezések helyes használata.
Okmányok ellenőrzéséhez kapcsolódó felszólító mód és melléknévragozás elsajátítása, gyakorlása.
Felvilágosítás, útbaigazítás.

26.3.2. Gépjárműhöz kapcsolódó kifejezések *10 óra*

Gépjárművekhez kapcsolódó kifejezések, a gépjárművek részeinek megnevezése.
Gépjárművek kötelező tartozékainak megnevezése.
Felvilágosítás, útbaigazítás.
Gépjárművekkel kapcsolatos bejelentések, feljelentések rögzítéséhez szükséges kifejezések, szófordulatok.
Intézkedések körözésben szereplő személy, gépjármű esetén.

26.3.3. Gépjármű ellenőrzéshez kapcsolódó kifejezések *10 óra*

Gépjárművek ellenőrzéséhez kapcsolódó kifejezések.
Gépjárműellenőrzéssel kapcsolatos intézkedéshez szükséges kifejezések, szófordulatok, az intézkedési szándék közlése.
Hatályos KRESZ előírásokra való figyelemfelhívás.
Gépjárműellenőrzés során feltárt problémák, hiányosságok közlése.
Gépjárműellenőrzéshez kapcsolódó felszólító mód, melléknévragozás, igeragozás, főnévragozás elsajátítása, gyakorlása.

26.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

26.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése			x	

26.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

27. Idegen nyelv I. gyakorlat tantárgy 14 óra

27.1. A tantárgy tanításának célja

A tanult lexikai és nyelvi elemek gyakorlatban történő alkalmazása, az ismeretek további bővítése. Okmányok, gépjármű, személy- és tárgyleírás, felvilágosítás.

27.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I.
Jogi ismeretek I.
Közlekedési ismeretek I.

27.3. Témakörök

27.3.1. Szakmai anyaggal bővített nyelvismeret *6 óra*

A tanult lexikai és nyelvtani ismeretek fejlesztése.
A tanult kifejezések gyakorlatban történő alkalmazása.

27.3.2. Szókincs bővítés *4 óra*

A rendvédelmi szókincs bővítése.

27.3.3. Szakkifejezések *4 óra*

Személy- és gépjárműellenőrzés, okmányellenőrzés és kapcsolódó intézkedések szakkifejezései.

27.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gyakorlati hely

27.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással			x	

27.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10371-12 azonosító számú

Csapatszolgálati feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10371-12 azonosító számú, Csapatszolgálati feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10371-12 Csapatszolgálati feladatok	Társadalmi és kommunikációs ismeretek III.			Csapatszolgálat I.			Csapatszolgálat I. gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek III.			Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat			Közlekedési ismeretek II.			Közlekedési ismeretek I. gyakorlat			Határrendészeti ismeretek II.			Informatika III. gyakorlat	Rendőri testnevelés III. gyakorlat			Idegen nyelv III.			Idegen nyelv II. gyakorlat		
	Multikulturális társadalom	Előítélet	A rendvédelem és a cigányság	Csapatszolgálati alapismeretek	Üldözés, bekerítés, őrzés	Sajátos taktikai eljárások	Biztosítás	Zárás, kutatás	Tömegoszlatás	Intézkedés rendkívüli halálesetet illetve talált tárgyak esetén	Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, ártalmatlanítás, súlyos fertőző betegség észlelése esetén	Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint	18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása	Az Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása	Intézkedések gyakorlása mentor irányításával	Közlekedési baleset meghatározása	Közlekedési baleseti tudnivalók	Közlekedési balesetnél teendő intézkedések	Közlekedési baleset gyakorlata	Közlekedési baleset helyszíni teendői	Közlekedési baleset feldolgozása	Határrendi ismeretek	határvédelmi alapismeretek	EU csapattevékenységek	RZSNeo program kezelésének és használatának elmélyítése	Testi kényszer alaptechnikái	Éves kötelező felmérésre való felkészítés	Fizikai alapkövetelmények	Nyelvtani ismeretek fejlesztése	Rendészeti szakzsargon	Szakkifejezések kiejtésének fejlesztése	Intézkedési szituációk	Gyakorlati ellenőrzések	Közrendvédelmi intézkedések
FELADATOK																																			
Az intézkedés megtételében akadályozó tárgyat eltávolítja vagy az akadályt más módon elhárítja				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X											
Bevetés jellegű részfeladatokat old meg, részt vesz csapaterős alkalmazásban				X	X	X	X	X	X													X	X	X	X										
Biztosítási jellegű feladatokat hajt végre				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Csapda, leshely működtetésével kapcsolatos részfeladatokat végez				X	X	X	X	X	X													X	X	X											
Együttműködik - munkakörének megfelelő mértékben - az állami és társadalmi szervezetekkel, a társszervek munkatársaival	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X											

Eljár haláleseteknél, talált tárgyaknál, elhagyott robbanó-, sugárzó és mérgező anyag, állati tetem és sérült állat találása, súlyos fertőző betegség, közmű, biztonsági berendezés meghibásodása esetén				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Elvégzi a közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos rendőri feladatokat				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X									
Figyelőszolgálatot teljesít, nagyterületű helyszínbiztosítást végez				X	X	X	X	X	X													X	X	X										
Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, önvédelmi alapismereteit, végrehajtja az éves fizikai felméréseket és egészségügyi szűréseket				X	X	X	X	X	X																	X	X	X						
Rendezvénybiztosítási feladatokat lát el				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X				X	X	X	X	X	X
Szolgálatot lát el multikulturális környezetben	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X									X	X
Területet, útszakaszt lezár, átkutat, útzárat létesít és működtet, személyeket üldöz				X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X													
Tömegkezelési, tömegoszlatási feladatokat lát el				X	X	X	X	X	X													X	X	X										
SZAKMAI ISMERETEK																																		
Intézkedési kötelezettségekre vonatkozó szabályok				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										

Csapaterős rendőri feladatok végrehajtásához szükséges alapok				X	X	X	X	X	X															X	X									
Egy idegen nyelv tudása							X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
Eljárás különleges esetekben				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X						
Kisebbségjogi és társadalmi ismeretek, romológia	X	X	X	X				X														X	X	X										
Közbiztonságra veszélyes és különösen veszélyes eszközök				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		X	X
Minősített időszaki feladatok általános előírásai				X	X	X	X	X	X													X	X	X										
Terepen történő tájékozódás				X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																		
Csapaterős feladatok ellátása				X	X	X	X	X	X													X	X	X	X									
Járőrvezető biztosítása	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Maroklőfegyver használata				X	X	X	X	X	X													X	X	X										
Kényszerítő eszközök használata				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X					X	X
Idegen nyelvi kommunikáció							X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																		
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Önfegyelem	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Stressztűrő képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																		
Alkalmazkodó képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Együttműködés	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
Irányíthatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																		

Körültekintés, elővigyázatosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

28. Társadalmi és kommunikációs ismeretek III. tantárgy 8 óra

28.1. A tantárgy tanításának célja

Tanulmányai során szintetizálja azokat a szociológiai, pszichológiai, kommunikációs, erkölcsi, ismereteket, amelyek segítségével erősödik benne a rendőrség tagjának identitása, az erkölcsi tartás, a társadalom egyes közösségeivel történő aktív és konfliktusmentes együttműködés. Erősödjenek szociális jártasságai és készségei.

28.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.
Társadalom és kommunikációs ismeretek II.

28.3. Témakörök

28.3.1. Multikulturális társadalom *4 óra*

A plurális társadalom, globalizáció.
A multikulturális társadalom, kapcsolódó fogalmak.
Közösség és identitás.
Kulturális különbözőségek.
A szubkultúra fogalma, szubkultúrális csoportok.

28.3.2. Előítélet *2 óra*

Az előítélet fogalma és hatásai.
A rendvédelmi szervek tagjaival szemben támasztott magatartási követelmények, az előítélet-mentes gondolkodás.

28.3.3. A rendvédelem és a cigányság *2 óra*

A cigányság eredete és szétszóródása.
A cigány kultúra – elkülönülés és asszimiláció.
Cigányok a rendőrség állományában.

28.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

28.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

28.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

29. Csapatszolgálat I. tantárgy 36 óra

29.1. A tantárgy tanításának célja

A képzésben résztvevő készségszinten sajátítsa el és tudja alkalmazni a csapatszolgálati ismereteket.

29.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

29.3. Témakörök

29.3.1. Csapatszolgálati alapismeretek *14 óra*

A csapatszolgálat, a csapaterő, a csapatszolgálati feladat és a csapattevékenység fogalma, kifejtése.
A csapatszolgálati feladatok körének törvényi meghatározása.
A csapaterő vezetése, taktikai eljárások, manőverfajták.
A csapaterő alkalmazásának kiegészítő tevékenységei.
A mindenoldalú biztosítás ismérvei.
Kötelékváltoztatás, manőverek csapaterőben.
Az erők és eszközök legkedvezőbb bevetésének alapelvei.
A zárás és a kutatás fogalma, tartalmi elemei.

29.3.2. Üldözés, bekerítés, őrzés *12 óra*

Az üldözés fogalma, tartalma, alapvető kövel mény e, módja és formája.
A menekülési irányok lezárása.
Leshely, csapda szolgálat telepítése.
A bekerítés fogalma, tartalma.
A biztosítás vonala.
A zárócsoport.
Az elfogó felszámoló csoport rendeltetése.
A fedező-támogató csoport rendeltetése.
A figyelőszolgálat fogalma, tartalma, célja.
A rendőri csapaterő nagy területre kiterjedő felderítő tevékenysége.
Az őrzést végrehajtó szolgálati csoport.

29.3.3. Sajátos taktikai eljárások *10 óra*

A tömegoszlatás fogalma és feltételrendszere.
A közrend megbomlása, a közrend helyreállítása.
Az oszlatásban résztvevő csapaterők alakzatai.
A működési körzet fogalma, nagysága.
Az oszlatási sáv, az oszlatócsoport felépítése.
Eszköz és járműhasználat.
A fedező-támogató csoport, a tartalék.

A dokumentációs alcsoportok.
A védelem definíciója, megszervezése, formája.

29.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

29.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

29.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

30. Csapatszolgálat I. gyakorlat tantárgy 140 óra

30.1. A tantárgy tanításának célja

Az elméletben elsajátított csapatszolgálati ismeretek gyakorlatba átültetése.

30.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Csapatszolgálat I.

30.3. Témakörök

30.3.1. Biztosítás *60 óra*

A csapattevékenység mindenoldalú biztosítása.
Előzetes információszerzés, a felderítés fontossága, elemei.
A járőrszolgálat és a figyelés.
Az ellenfelderítés (lehallgatás), az ellentevékenység (zavarás).
A kölcsönös zavarás elleni védelem, a rádióelektronikai védelem.
A csapaterőre vonatkozó információk védelme, adatok megóvása az illetéktelen személyekkel szemben.
Az álcázás fogalma és célja, módjai.
A fedező biztosítás.
Az anyagi, technikai és egészségügyi biztosítás.

30.3.2. Zárás, kutatás *40 óra*

A zárás vonalának elfoglalása, a szolgálati csoportok felállítása.
A lezárt területre történő be- és kilépés szabályai.
Az ellenőrző-átengedő pont szolgálati elemei.
Az átvizsgáló csoport.
Az igazoltatás, a személyek és járművek átvizsgálása.
Az útzár és telepítése, telepítésének jogi háttere.
A kutatás, a kutatási ütem, -sáv, a kutatás megindulási és közbeeső terepszakaszai, a kutatás tárgyai és elemei.

30.3.3. Tömegoszlatás *40 óra*

Tömegoszlatás végrehajtása kényszerítő eszközök alkalmazása nélkül.
Tömegoszlatás végrehajtása kényszerítő eszközök alkalmazásával.
Alegységek oszlatási formái és mozgásuk.
A tömeg előremozgásának megállítása.
Az ellenszegülés megtörése, hangadók kiemelése.
Területkiürítés, a tömeg elvonulásának biztosítása.
Területlezárás, objektumbiztosítás.
Ismételt gyülekezés megakadályozása, rendfenntartás.

30.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gyakorlótér

30.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

30.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

31. Közrendvédelmi ismeretek III. tantárgy 28 óra

31.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el a különleges intézkedésekhez szükséges ismereteket.

31.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek II.

31.3. Témakörök

31.3.1. Intézkedés rendkívüli haláleset illetve talált tárgyak esetén *10 óra*

Rendőri intézkedést akadályozó tényezők elhárításával kapcsolatos ismeretek.
A rendőri intézkedés eredményes befejezésének feltételrendszere.
A haláleset.
A közterület.
A magánlakás.
A talált tárgyak.
Eljárási szabályok.
Az intézkedések dokumentumai.
Együttműködés más szervekkel, közös műveletek, intézkedések.
Állampolgárok kártalanítására vonatkozó szabályok.

31.3.2. Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, állati tetem, súlyos fertőző betegség észlelése esetén *10 óra*

Robbanó-, sugárzó és mérgező anyagok, állati tetem, sérült állat találása.
Súlyos fertőző betegség észlelésee, közmű, biztonsági berendezés meghibásodása.
Közbiztonságra különösen veszélyes eszközök.
Helyszínek biztosításának speciális szabályai, a végrehajtandó intézkedések.
Illetékes hatóság kiértése, az együttműködés rendje.
Alkalmazandó dokumentumok, az okmányolási rend.

31.3.3. Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint *8 óra*

A rendőr intézkedési kötelezettségének tartalma, esetei, a rendőri beavatkozást igénylő esetek.
Rendészeti szakközépiskolák tanulóira vonatkozó szabályok.
Szolgálaton kívüli és szolgálatban lévő rendőr intézkedési kötelezettsége.
Intézkedésre alkalmas állapot meghatározása.

31.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

31.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

31.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

32. Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat tantárgy 140 óra

32.1. A tantárgy tanításának célja

A szakszerű intézkedések gyakorlati elsajátítása.

32.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek III.

32.3. Témakörök

32.3.1. 18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása *60 óra*

A rendőri intézkedések alapvető taktikái.
A rendőri fellépés ismérvei, alapvető követelményrendszere.
Az intézkedés folyamatának felmérése, felismerése.
Az intézkedés kezdeményezésének szükségessége, a jogszabályi háttér megfelelő gyakorlati alkalmazása.
Teendők az intézkedés megkezdése előtt, közben és az intézkedés után.
A megfelelő intézkedési taktika elsajátítása és alkalmazása.
Az intézkedési típusok sajátosságai, a megfelelő biztonsági távolság és az alakzatok kiválasztása, felvétele.

32.3.2. A Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása *40 óra*

Intézkedés alá vont személy tájékoztatása.
Rendőri intézkedéshez kapcsolódó jogorvoslatra és panaszra vonatkozó kérdések, jogszabályi háttér.
Intézkedési taktika megfigyelése, járőrtársi tevékenység elsajátítása.
Intézkedésekhez kapcsolódó adat és ügykezelési szabályok.
Rendszeresített híradástechnikai eszközök és alkalmazásuk.

32.3.3. Intézkedések gyakorlása mentor irányítással *40 óra*

A részleges- és a teljes ruházat átvizsgálás.
Csomag- és jármű átvizsgálása.
Személyes szabadságot korlátozó intézkedések.
Intézkedésnek ellenszegülő személy ellenszegülésének megtörése.
A szökés megakadályozása.
A támadás elhárítása, önkárosítás megakadályozása.
A bilincs alkalmazása.
Közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos feladatok.

32.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gyakorlati hely

32.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

32.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

33. Közlekedési ismeretek II. tantárgy 8 óra

33.1. A tantárgy tanításának célja

Közlekedési balesettel kapcsolatos tudnivaló elsajátítása.

33.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

33.3. Témakörök

33.3.1. Közlekedési baleset meghatározása *4 óra*

A közlekedési baleset fogalma, a közlekedési balestek súlyszerinti osztályozása.
Baleseti statisztikák.
Közlekedési baleset helyszínén történő intézkedések.
Speciális eljárásrendek.

33.3.2. Közlekedési baleseti tudnivalók *2 óra*

Közlekedési balesetek helyszínének biztosítása.
Az elsősegélynyújtás.
Adatgyűjtés, tanúk felkutatása.
A forrónyomon üldözés.
Jelentések tartalmi elemei.

33.3.3. Közlekedési balesetnél teendő intézkedések *2 óra*

Helyszíni tájékozódás.
Az ügyeletnek jelentés.
Hatáskör és illetékesség.
Végrehajtandó ellenőrzések.
Tanúk és nyomok.
Adatrögzítés: fénykép és helyszínvázlat, a baleseti jegyzőkönyv.
Forgalomirányítási feladatok.

33.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

33.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

33.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

34. Közlekedési ismeretek I. gyakorlat tantárgy 60 óra

34.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedési baleset helyszíni intézkedéseinek elsajátítása.

34.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek II.

34.3. Témakörök

34.3.1. Közlekedési baleset gyakorlata *20 óra*

Közlekedési balesetek helyszínbiztosítása.
Sérültek ellátása, a szakszerű elsősegélynyújtás gyakorlata.
Forgalomirányítás a közlekedési baleset helyszínén.
Adatgyűjtés végrehajtása, tanúk felkutatása, visszatartása.
Intézkedés átadásának folyamata, elemei.
Helyszínbiztosításról készült jelentés tartalmi elemei.

34.3.2. Közlekedési baleset helyszíni teendői *20 óra*

Helyszíni tájékozódás, ügyeletnek történő jelentéstétel.
Hatásköri illetékesség megállapítása.
Adatgyűjtés, körözési nyilvántartásban veló ellenőrzés.
Tanúk felkutatása, meghallgatásuk.
Forgalomirányítási végrehajtása.
Rendszeresített mérőeszközök használata.
Helyszín eredetben történő rögzítésének eszközei, a rögzítés végrehajtása.

34.3.3. Közlekedési baleset feldolgozása *20 óra*

Nyomrögzítés (személy- és eszköznyomok).
Kriminalisztikai fényképezés.
Helyszínvázlat készítése.
Helyszínrajz és jelmagyarázat készítése.
Jegyzőkönyv kitöltése, rendőrségi informatikai rendszerben való rögzítése.

34.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Udvar, szakkabinet

34.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

34.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

35. Határrendészeti ismeretek II. tantárgy 8 óra

35.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg az államhatár rendjével kapcsolatos feladatokat, az ország- és határvédelmi rendszert, valamint a nem magyar alakulatokban való részvétel szabályait.

35.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

35.3. Témakörök

35.3.1. Határrendi ismeretek *4 óra*

Határrend fogalma, lényege, összetevői, jelentősége.
Az államhatár és rendjének fenntartását biztosító szabályok, szerződések, a rendőrség ezekkel összefüggő feladatai.
A határút és határvíz.
A Határbizottság.
A határrendi esetek.

35.3.2. Határvédelmi alapismeretek *2 óra*

Védelmi feladatok.
A menekültügy.
Az országvédelem elemei.
Különleges jogrendek.
A határbiztosítás.

35.3.3. EU csapattevékenységek *2 óra*

Az Európai Unió csapattevékenységei.
A FRONTEX.
Az EBGT.
Csapattevékenységben résztvevő rendőr jogállása, feladatai.
A csapatok hatásköre és feladatai.
A közös műveletek végrehajtásának szabályai, az együttműködés területei.

35.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

35.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.8.	kooperatív tanulás			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	

35.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

36. Informatika III. gyakorlat tantárgy 12 óra

36.1. A tantárgy tanításának célja

A RobotZsaru Neo program használatának gyakoroltatása, az ismeretek elmélyítése.

36.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika II. gyakorlat

36.3. Témakörök

36.3.1. RobotZsaru Neo program kezelésének és használatának elmélyítése *12 óra*

Ügyindítás.
Ütköztetés, minősítés.
Iratelőállítás lépései.
Priorálási lehetőségek.
A hitelesítés folyamata.
Jogesethez kapcsolódó igazoltató lap.
Személyes szabadságot korlátozó intézkedés/előállítás csatolása.
Iratszerkesztés, újrahitelesítés.
Ügyadatok megtekintése.
Nyomtatás.

36.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítógépes szakkabinet

36.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

36.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

37. Rendőri testnevelés III. gyakorlat tantárgy 16 óra

37.1. A tantárgy tanításának célja

A testi kényszer alaptechnikáinak készség szintű elsajátítása és az éves kötelező felmérésre való fizikai felkészítés.

37.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendőri testnevelés II. gyakorlat

37.3. Témakörök

37.3.1. Testi kényszer alaptechnikái *6 óra*

Alapfogások.
Elvezető fogások.
Aktív és passzív ellenállás megtörése.
Szabadulások alapfogásokból, -fojtásokból.
Fogásváltások.

37.3.2. Éves kötelező felmérésre való felkészítés *6 óra*

Éves kötelező fizikai felmérés gyakorlatai.
Fekvőtámasz.
Felülés.
Fekvenyomás.

37.3.3. Fizikai alapkövetelmények *4 óra*

Fizikai alapkövetelmények gyakorlatai.
Függés.
Helyből távolugrás.
Ingafutás.
2000 méteres futás.

37.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tornaterem, sportpálya.

37.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

37.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

38. Idegen nyelv III. tantárgy 20 óra

38.1. A tantárgy tanításának célja

Szakmai nyelvi ismeretek elmélyítése. Problémás okmányok. Helyszíni bírság. Előállítás közlése. Személyelírás. Intézkedések rendzavarás esetén.

38.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Csapatszolgálat I.
Közrendvédelmi ismeretek III.
Közlekedési ismeretek II.

38.3. Témakörök

38.3.1. Nyelvtani ismeretek fejlesztése *8 óra*

A korábban tanult nyelvtani készségek fejlesztése, rendvédelmi szófordulati elemek bővítése.
Problémás okmányokkal kapcsolatos információk közlése.
A helyszíni bírság kiszabásával és az előállítással kapcsolatos információk közlése.
Személyleírás gyakorlása.

38.3.2. Rendészeti szakzsargon *6 óra*

Személyi adatok.
Gépjármű ellenőrzés.
Kényszerítő eszközök alkalmazása.
Elfogás, előállítás.
Eltűnt tárgyak, zsebtolvajlás.
Sértett, tanú kikérdezése.
Tömegkezelés.
Igazoltatás.
Intézkedés kilátásba helyezése.
Feljelentés.
Lefoglalás.
Bilincselés.
Ruházat, csomag, jármű átvizsgálás.

38.3.3. Szakkifejezések kiejtésének fejlesztése *6 óra*

Szakkifejezések használata, a helyes kiejtés és intonáció fontossága.
Idegen nyelvű rendőri intézkedések tanulmányozása, meghallgatása.
Rendőri intézkedések során használt idegen nyelvű szakkifejezések.

38.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

38.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

38.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

39. Idegen nyelv II. gyakorlat. tantárgy 28 óra

39.1. A tantárgy tanításának célja

Szakmai nyelvi ismeretek bővítése.

39.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek II.
Közrendvédelmi ismeretek III.
Közlekedési ismeretek II.

39.3. Témakörök

39.3.1. Intézkedési szituációk *10 óra*

Okmányellenőrzés.
Intézkedések, ellenőrzések során felmerülő lehetséges problémák.
Felvilágosítás, útbaigazítás.
Elfogás, előállítás.
Kényszerítő eszközök alkalmazása.
Körözött személy, -gépjármű.

39.3.2. Gyakorlati ellenőrzések *10 óra*

Személyi adatok kérdezése, válaszok megértése.
Gépjármű ellenőrzés végrehajtása.
Fokozott ellenőrzés, ruházat, csomag-, jármű átvizsgálási szándék közlése, ellenőrzés végrehajtása.
Probléma tényének közlése.

39.3.3. Közrendvédelmi intézkedések *8 óra*

Rendőri intézkedések közlése, végrehajtása.
Idegen nyelvű felvilágosítás, útbaigazítás adása.
Kényszerítő eszközök alkalmazásának kilátásban helyezése.
Közbiztonságra veszéléyes eszközök lefoglalása.
Feljelentés tényének közlése.
Elfogás, figyelmeztetés és előállítás végrehajtása.

39.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

39.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.8.	kooperatív tanulás			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése			x	

39.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10372-12 azonosító számú

Járőri feladatok
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10372-12 azonosító számú, Járőri feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10372-12 Járőri feladatok	Jogi ismeretek III.			Rendészeti igazgatási ismeretek III.			Csapatszolgálat II.			Csapatszolgálat II. gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek IV.			Közrendvédelmi ismeretek V.			Közrendvédelmi ismeretek VI.			Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat			Közlekedési ismeretek III.			Közlekedési ismeretek IV.			Közlekedési ismeretek II. gyakorlat			Határrendészeti ismeretek III.			Határrendészeti ismeretek IV.			Bűnügyi ismeretek I.			Bűnügyi ismeretek II.			Bűnügyi ismeretek gyakorlat			Lőkiképzés III. gyakorlat			Rendőri testnevelés IV. gyakorlat			Idegen nyelv IV.		
	Az élet, testi épség és vagyon elleni bűncselekmények	Zsarolás, rablás, jogtalan elsajátítás, orgazdaság jármű önkényes elvétele, minősített adattal visszaélés, hivatali visszaélés	Bántalmazástól a hivatali vesztegetésig	Személyazonosító igazolvány és útlevél	Fegyverrendészet	Szabálysértési jog különös rész alapismeretek	Biztosító szolgálat	Utazás- és szállítmánybiztosítás	Szolgálati csoportok	Biztosító szolgálat gyakorlata	Utazás -és szállítmánybiztosítás gyakorlata	Szolgálati csoportok gyakorlata	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések	Kényszerítő eszközök és a mentesség	Rendőri intézkedések alapelvei	A leggyakrabban előforduló rendőri intézkedések	Kényszerítő eszköz alkalmazásával kapcsolatos alapelvek	Rendszeresített és nem rendszeresített eszközök igénybevételének szabályai	Társszervekkel való együttműködés	Ideiglenes intézkedés és tűzszerész járőr kirendelésének szabályai	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések gyakorlata	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlata	A kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása	Forgalom ellenőrzési alapismeretek	Forgalom ellenőrzési és irányítási alapismeretek	Forgalom irányítási alapismeretek	Forgalmi okmányok és rendszámtáblák	Forgalom irányításának sajátosságai	Forgalom irányításra történő felkészítés	Forgalom ellenőrzés gyakorlata	Rendőri karjelzések gyakorlása	Forgalom irányítási gyakorlat	Határforgalmi alapismeretek	Idegenrendészeti alapismeretek	Személyazonosítási ismeretek	Jogellenes cselekmények okmányokkal	Jogellenes cselekmények okmányok nélkül	Kábítószer ismeret	Büntetőeljárás jog	Büntetőeljárás jog alapjai	Kriminalisztika	Büntetőeljárási jogi ismeretek	Büntetőeljárásban keletkezett iratok alaki és tartalmi követelményei	Kriminalisztika alapjai	Kriminalisztikai gyakorlat	Kriminalisztikai ismeretek gyakorlat	Szakértő, szaktanácsadó, kihallgatás, dokumentálás	Tüzelési helyzetek	Pontos lövések leadása időkorlátozással	Alapszituációk megoldása	Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapjai	Bilincselések (egyénileg, járőrtársral)	Rendőrbot technikák (egyénileg, járőrtársral)	Igazoltatás	Okmány és gépjármű ellenőrzés	Kényszer intézkedések
FELADATOK																																																							
Biztonsági intézkedést foganatosít, elővezetést, előállítást, elfogást hajt végre							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																X		
Biztosítási feladatokat hajt végre közlekedési baleset, bűncselekmény, rendkívüli esemény, rendezvény helyszínén							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X																					
Bűnmegelőzési tevékenységet végez																																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									

Egyéb szolgálati formákban (készenléti, készültségi, felügyeleti, ügyeleti és vonatkísérő) tevékenykedik													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X	X	X																				
Eljár közveszéllyel fenyegetés és terrorcselekmény esetén							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X											X											X	X	X							
Feljelentést, jegyzőkönyvet készít	X	X	X						X			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Feltartóztatja az intézkedés alá vont személyeket, átvizsgálja a ruházatot, csomagot, járművet							X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																X	X	
Felvilágosítást, tájékoztatást kér/ad, igazoltat, okmányokat ellenőriz, adatot, nyílt információt gyűjt és ellenőriz													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																X	X	X
Fokozott ellenőrzésben vesz részt, ellenőrzi a kijelölt helyeket, meghatározott személyeket							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																	X	

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

40. Jogi ismeretek III. tantárgy 20 óra

40.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a leggyakrabban előforduló büntetőjogi tényállásokat.

40.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.

40.3. Témakörök

40.3.1. Az élet, testi épség és vagyon elleni bűncselekmények *8 óra*

Bűncselekményekkel kapcsolatos alapfogalmak.
Emberölés és a testi sértés.
Segítségnyújtás elmulasztása.
Lopás, dolog elleni erőszak.
Bűnszövetség, üzletszerűség.
Közveszély okozás.
Sikkasztás, csalás, rablás, kifosztás.
A felsorolt bűncselekmények minősített esetei.

40.3.2. Zsarolás, rongálás, jogtalan elsajátítás, orgazdaság, jármű önkényes elvétele, minősített adattal visszaélés, hivatali visszaélés *6 óra*

Bűncselekményekkel kapcsolatos alapfogalmak.
Zsarolás.
Rongálás.
Jogtalan elsajátítás.
Orgazdaság.
Jármű önkényes elvétele.
Minősített adattal visszaélés.
Hivatali visszaélés.
A felsorolt bűncselekmények minősített esetei.

40.3.3. Bántalmazástól a hivatali vesztegetésig *6 óra*

Bűncselekményekkel kapcsolatos alapfogalmak.
Bántalmazás hivalatos eljárásban.
Kényszervallatás.
Jogellenes fogvatartás.
Hivatalos személy elleni erőszak.
Hamis vád.
Hamis tanúzás.
Hatóság félrevezetése.
Bűnpártolás.
Hivatali vesztegetés.

A felsorolt bűncselekményeknél előforduló minősített esetek.

40.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

40.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

40.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

41. Rendészeti igazgatási ismeretek III. tantárgy 32 óra

41.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg az útlevéllel és a személyazonosító igazolvánnyal kapcsolatos rendelkezéseket, a lőfegyverrendészet alapjait és egyes szabálysértési tényállásokat.

41.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendészeti igazgatási ismeretek I.
Rendészeti igazgatási ismeretek II.

41.3. Témakörök

41.3.1. Személyazonosító igazolvány és útlevél *14 óra*

A személyazonosító igazolvány fajtái, érvényessége, birtokban tartására vonatkozó szabályok.
Külföldre utazás jogszabályi háttere.
Az útlevél fogalma és típusai, érvényességi ideje, jogosultak köre, a kiváltás, pótlás, leadás és csere feltételrendszere, birtokban tartására vonatkozó szabályok.
Külföldre utazást korlátozó rendelkezések.
Adatkezelés és adatszolgáltatás és adatvédelem szabályai.
A kiskorú és gondnokság alatt álló kérelmező esetén az útlevél kiváltáshoz szükséges iratok.

41.3.2. Fegyverrendészet *10 óra*

A lőfegyverekről és lőszerekről szóló törvény és a kapcsolódó rendelet.
A törvényben szereplő fogalmak.
A hatósági engedélyezés szabályai és feltételrendszere.
Az eljáró hatóságok.
Adatkezelésre vonatkozó szabályok.
Fegyvergyártás, -forgalmazás, -javítás, -hatástalanítás és kiállítás szabályai.
Fegyver, lőszer, lőszerelem megszerzés, átadás, átengedés, tartás, és a tárolás szabályai.
Hatósági igazolványok tartalma.

41.3.3. Szabálysértési jog különös rész alapismeretek *8 óra*

A szabálysértésről általában.
Tulajdon elleni szabálysértés.
A dolog polgári jogi- és büntetőjogi fogalma.
Elkövetési magatartások.
A szabálysértés eredménye.
A felróhatóság.

A cselekmény célzata.
A garázdaság.
A kihívóan közösségellenes magatartás.
A koldulás.
A jogszerű intézkedéssel szembeni engedetlenség.

41.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

41.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

41.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

42. Csapatszolgálat II. tantárgy 10 óra

42.1. A tantárgy tanításának célja

Biztosítás fajtáinak elsajátítása.

42.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Csapatszolgálat I.

42.3. Témakörök

42.3.1. Biztosító szolgálat *4 óra*

A biztosítószolgálat fogalma, tartalma, fajtái.
Belső- és külső biztosítócsoportosítás.
Biztosítási feladatok rendezvény-, nagy területű helyszín-, tömegszerencsétlenség, elemi csapás, közlekedési balesetek, nagy kiterjedésű tűzesetek helyszínén, árvízvédekezés során és rendkívüli járványveszély tartama alatt.

42.3.2. Utazás- és szállítmánybiztosítás *2 óra*

Közútvonal biztosítása.
Vasútvonal biztosítása.
Vízi útvonal biztosítása.
Repülőtér (leszállóhely) biztosítása.
Közúti közlekedés rendjének módosítása.
A védett járműveket biztosító rendőrségi járművek.

42.3.3. Szolgálati csoportok *4 óra*

A parancsnoki és az alegység-parancsnoki munka rendje és elemei.
Munkamódszerek (párhuzamos, lépcsőzetes, szakaszos, rendelkező).

42.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

42.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

42.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

43. Csapatszolgálat II. gyakorlat tantárgy 8 óra

43.1. A tantárgy tanításának célja

A biztosítási feladatok gyakoroltatása.

43.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Csapatszolgálat II.

43.3. Témakörök

43.3.1. Biztosító szolgálat gyakorlata *4 óra*

Rendezvénybiztosítás végrehajtása.

43.3.2. Utazás- és szállítmánybiztosítás gyakorlata *2 óra*

Közútvonal biztosításának végrehajtása.
Repülőtér biztosításának végrehajtása.

43.3.3. Szolgálati csoportok gyakorlata *2 óra*

A tevékenység céljának megértése, saját kötelék helyének, szerepének, feladatainak tisztázása, elöljáró parancsnok elgondolásának megértése. Alegységparancsnok terepen végzett munkája.

43.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlótér, tanterem

43.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

43.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

44. Közrendvédelmi ismeretek IV. tantárgy 30 óra

44.1.A tantárgy tanításának célja

A személyes szabadságot korlátozó személyes intézkedések elsajátítása.

44.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismertek III.

44.3.Témakörök

44.3.1. Személyes szabadságot korlátozó intézkedések *10 óra*

Rendőri intézkedésekkel szemben támasztott követelmények és fogalomrendszer.
A személyi szabadság és a személyi szabadság korlátozásának jogi háttere.
Személyi szabadságot korlátozó rendőri intézkedések.
Sérült-, beteg személlyel szembeni intézkedés.
Körérdekű munkakörben dolgozó személlyel szembeni intézkedés.
Gépjárművel közlekedő személlyel szembeni intézkedés.

44.3.2. Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések *10 óra*

Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések meghatározása, jogi szabályozása.
A felvilágosítás adása, kérése és a felvilágosítás korlátai.
A figyelmeztetés alkalmazásának célja.
Az intézkedések végrehajtásának módjai, alkalmazásukra vonatkozó tilalmak, biztonsági rendszabályok.
A Rendőrség Szolgálati Szabályzata.

44.3.3. Kényszerítő eszközök és a mentesség *10 óra*

Kényszerítő eszközök ismertetése, alkalmazásának szabályai, követelményei és a kapcsolódó fogalmak.
Alkalmazást megelőző és követő intézkedések.
Kényszerítő eszközök helyettesítésének szabályai.
A mentesség és a mentességet élvező személyekkel szembeni eljárás.
Eljárás a Magyar Honvédség és a rendvédelmi szervek tagjaival szemben.
Intézkedés magánlakásban, közterületen, nyilvános helyen, illetve magánlakásnak nem minősülő egyéb helyeken.

44.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

44.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			xx	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

44.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

45. Közrendvédelmi ismeretek V. tantárgy 30 óra

45.1.A tantárgy tanításának célja

Személyes szabadságot korlátozó kényszerintézkedések területi sajátosságainak megismerése.

45.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek IV.

45.3.Témakörök

45.3.1. Rendőri intézkedés alapelvei *10 óra*

A rendőri intézkedésekkel szemben támasztott alapelvek részletes megismerése.
Az alapelvek kapcsolódása a személyi szabadságot korlátozó intézkedésekhez.
Az elfogás, az előállítás, az elővezetés, a biztonsági intézkedés végrehajtására vonatkozó közös szabályok, előírások, illetve az ezektől való elállás és mellőzés esetei.

45.3.2. A leggyakrabban előforduló rendőri intézkedések *10 óra*

Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések meghatározása, jogi szabályozása, végrehajtásának módja, vonatkozó biztonsági rendszabályok.
Felvilágosítás adása, kérése, azok korlátai.
Figyelmeztetés alkalmazásának célja, alkalmazása, illetve annak tilalmai, végrehajtásának módja, vonatkozó biztonsági rendszabályok.

45.3.3. Kényszerítő eszköz alkalmazásával kapcsolatos alapelvek *10 óra*

A kényszerítő eszközök alkalmazásának jelentősége.
A kényszerítő eszközök alkalmazásának szabályai, követelményei.
Alapelvek: szakszerűség, jogszerűség, arányosság, objektivitás, szükségesség, fokozatosság és a differenciáltság.
Intézkedések: előzetes felszólítás, figyelmeztetés, elsősegélynyújtás, elöljáró értesítése, helyszínbiztosítás és a jelentésírás.

45.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlati hely

45.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

45.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

46. Közrendvédelmi ismeretek VI. tantárgy 30 óra

46.1. A tantárgy tanításának célja

46.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

46.3. Témakörök

46.3.1. Rendszeresített és nem rendszeresített eszközök igénybevételének szabályai *10 óra*

Segítség és eszközök igénybevétele a rendőrségi feladatok ellátásához, valamint az igénybevétel feltételrendszere.
A rendőri intézkedés akadályainak elhárítása, az intézkedés eredményes befejezéséhez szükséges segítség.
Az igénybevétel esetei.
A segítségnyújtás megtagadásának esetei.
Az intézkedés lefolytatásához szükséges okmányok.

46.3.2. Társszervekkel való együttműködés *10 óra*

Együttműködés a Magyar Honvédség, a Hivatásos Katasztrófavédelmi Szerv, illetve az alárendeltségükbe tartozó szervezetek, hatóságok tagjaival.
Közös műveletek végrehajtásának előkészítése, végrehajtása, valamint a társszervekkel való rendőri együttműködés módja, tartalma.
Rendőri intézkedések végrehajtásának különös szabályai.

46.3.3. Ideiglenes intézkedés és tűzszerész járőr kirendelésének szabályai *10 óra*

Terület lezárása, helyszínbiztosítás.
Gondoskodásra szoruló személyek, őrizetlen vagyontárgyak megóvása.
Általános rendőrségi feladatok ellátására létrehozott szerv tűzszerészeti feladatai.
Elhagyott robbanó-, sugárzó és mérgező anyag találása esetén szükséges rendőri intézkedések.
Tűzszerész járőr kirendelése, intézkedéssel érintett és illetékes hatóságok, kiértesítésük, az együttműködés rendje.

46.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlati hely

46.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

46.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

47. Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat tantárgy 104 óra

47.1. A tantárgy tanításának célja

Személyes szabadságot korlátozó és nem korlátozó kényszerintézkedések illetve a kényszerítő eszközök használatának gyakorlása.

47.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek IV.

47.3. Témakörök

47.3.1. Személyes szabadságot korlátozó intézkedések gyakorlata *40 óra*

Személyi szabadságot korlátozó intézkedések végrehajtásának megfigyelése és tanulmányozása.
Az intézkedésekről készített jelentések alaki- és tartalmi követelményei.
Kényszerítő eszköz alkalmazása, megelőző és alkalmazást követő intézkedések megfigyelése és tanulmányozása.
Személyes szabadságot korlátozó intézkedések önálló végrehajtása.

47.3.2. Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlata *40 óra*

Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések végrehajtásának megfigyelése és tanulmányozása.
Felvilágosítás adása, kérése, figyelmeztetés intézkedés végrehajtásának megfigyelése és tanulmányozása.
Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések alkalmazhatóságának önálló felismerése és végrehajtása.

47.3.3. A kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása *24 óra*

Kényszerítő eszközök alkalmazásának megfigyelése és tanulmányozása.
Testi kényszer, bilincs, vegyi eszköz, elektromos sokkoló eszköz, rendőrbot, kardlap, útzár, szolgálati kutya gyakorlat alkalmazása.
Kényszerítő eszközök helyettesítésére vonatkozó szabályok gyakorlati alkalmazása.

47.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szakmai területi gyakorlati hely

47.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

47.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

48. Közlekedési ismeretek III. tantárgy 36 óra

48.1.A tantárgy tanításának célja

A forgalom ellenőrzésének és irányításának elméleti megismerése.

48.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

48.3.Témakörök

48.3.1. Forgalom ellenőrzési alapismeretek *12 óra*

A közúti forgalomellenőrzés során ellenőrzött okmányok.
A fegyveres erők, rendvédelmi szervek kezelésében lévő különleges járművek vezetésére jogosító okmányok.
A külföldi hatóságok által kiállított vezetői engedély.
A járművezető kötelezettségei.
A vezetésre jogosító okmányok helyszíni elvétele, vezetési jogosultság megszüntetése.
Járművek forgalomba helyezése, előzetes eredetiségellenőrzés.

48.3.2. Forgalom ellenőrzési és irányítási alapismeretek *12 óra*

Rendőri karjelzések megismerése és rendőri karos forgalomirányítás.
Forgalomirányító jelzőkészülékek működése, széles körű alkalmazásának lehetőségei, fázisaik és periódusaik, a jelzőlámpák összehangolása az úthálózaton.
A rendőri karos forgalomirányítás és a forgalomirányító jelzőkészülékes forgalomirányítás összehasonlítása, előnyök és hátrányok.
Forgalomtechnikai eszközök megismerése.

48.3.3. Forgalom irányítási alapismeretek *12 óra*

A forgalomirányítás végrehajtásának tervezése, szempontrendszere és irányításának formái.
A forgalomirányító őrhely fogalma.
A kereszteződési pont és a csomópont-rendszer meghatározása.
A forgalomirányító pont.
Váltás a forgalomirányító őrhelyen.
A forgalomirányító rendőr ellenőrzése.
Intézkedési kötelezettség forgalomirányítás idején.
A páros rendőri forgalomirányítás.

48.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

48.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

48.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

49. Közlekedési ismeretek IV. tantárgy 20 óra

49.1.A tantárgy tanításának célja

A helyi sajátosságok megismerése.

49.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek III.

49.3.Témakörök

49.3.1. Forgalmi okmányok és rendszámtáblák *8 óra*

A vezetői engedély közúti ellenőrzésének általános végrehajtása. A vezetői engedély kategóriáinak ellenőrzése. Kezdő vezetői engedély tartalmi elemei. A vezetői engedély kategóriáinak érvényességi ideje. A vezetői engedély és az ideiglenes forgalomban tartási engedély helyszíni elvétele és az elvétel gyakorlati végrehajtásának szabályai. Járművezetés eltiltás hatálya alatt álló személlyel kapcsolatos intézkedés elmélete. Intézkedés Engedély nélküli vezetés szabálysértőjével kapcsolatban. A járművek okmányainak általános ellenőrzése. Állandó és ideiglenes hatósági jelzések ellenőrzése. A hamis és hamisított rendszámtábla felismerésének lehetőségei. Az ideiglenes hatósági jelzésekhez kiadott okmányok ellenőrzésének szabályai. Az állandó és az ideiglenes rendszámon található műszaki érvényesítő címke ellenőrzése és elhelyezésének szabályai. A regisztrációs matrica elhelyezésének szabályai, valamint ellenőrzésének szempontrendszere. A forgalmi engedély, valamint az ideiglenes forgalomban tartási engedély helyszíni elvételének szabályai, az intézkedés végrehajtásának sorrendje.

49.3.2. Forgalom irányításának sajátosságai *6 óra*

Forgalomirányítási szabályok közúti közlekedési balesetek helyszínén. A forgalom terelésének szabályai. A látni és látszani elv érvényesülésének szabályai a közúti forgalom egyes és páros irányítása, valamint a forgalom terelésének végrehajtása során. A kereszteződések tanulmányozása a forgalomirányító pont kiválasztása szempontjából. A forgalom iránya változik rendőri jelzés kiadásának végrehajtása időbeli síkon. A forgalomirányító jelzőkészülék kapcsoló szekrényének tanulmányozása a jelzőlámpa vezérlésének szempontjából. Az egyes és páros forgalomirányítás végrehajtásának különbségei és hasonló elemei. Rendőri forgalomirányítás a megkülönböztető fény és hangjelzését együttesen használó jármű vagy az ilyen járművek közé zárt járműoszlop kereszteződésbe érkezése esetén. Rendőri forgalomirányítás nehézségei a kereszteződésben működő forgalomirányító jelzőlámpa esetén. Áthaladási sorrend meghatározása a kereszteződésben és forgalomirányítás nehézségei a forgalom torlódása esetén. Felvilágosítás adás a közúti forgalomirányítás idején.

49.3.3. Forgalom irányításra történő felkészítés *6 óra*

Magatartás a közúti forgalomirányító jelzéseket ismerő, szabályokat betartó állampolgárokkal kapcsolatban. Magatartási szabályok, a forgalomirányító jelzéseket nem ismerő, vagy azokat szándékosan megszegő állampolgárokkal szemben. Verbális és nonverbális kommunikáció a közúti forgalom irányítása során. A szabálysértések és a bűncselekmények megelőzése a kereszteződésben. A szabályos és egyértelmű rendőri jelzés kiadásának technikái és időbeli végrehajtásának ismérvei. A forgalom dinamikájának biztosítása és a dinamika biztosításának tartalmi elemei. Együttműködés A közúti közlekedés szabályairól szóló 1/1975. (II. 5.) KPM-BM rendelet alapján a rendőr mellett a forgalom irányítására és ellenőrzésére jogosult személyekkel (szolgálatban lévő katonai forgalomszabályozó, a katasztrófavédelmi hatóság közúti ellenőre, a vám- és pénzügyőr, a tűzoltó, valamint a forgalmat ellenőrző közlekedési hatóság közúti ellenőre). Forgalomirányítási specialitások osztottpályás úton valamint villamospályával ellátott úttesten. Forgalomirányítás technikái csomópontrendszerben.

49.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szakterületen kialakított oktatóterem

49.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása			x	

	jegyzeteléssel				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

49.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

50. Közlekedési ismeretek II. gyakorlat tantárgy 20 óra

50.1. A tantárgy tanításának célja

A forgalom ellenőrzés és irányítás gyakorlati végrehajtása.

50.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek III.
Közlekedési ismeretek IV.

50.3. Témakörök

50.3.1. Forgalom ellenőrzés gyakorlata *8 óra*

A közúti forgalomellenőrzés során okmányok, rendszámtábla és műszaki érvényesítő címke gyakorlati ellenőrzése.

50.3.2. Rendőri karjelzések gyakorlása *6 óra*

Fő-, kiegészítő-, és kisegítő rendőri karjelzések gyakorlása.

50.3.3. Forgalom irányítási gyakorlat *6 óra*

Forgalomirányítás végrehajtása önállóan és párban.
Váltás végrehajtása a forgalomirányító őrhelyen.

50.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Területi gyakorlati hely

50.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

50.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

51. Határrendészeti ismeretek III. tantárgy 32 óra

51.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a határellenőrzés alapjait, az idegenrendészeti szabályok rendszerét, valamint a személyazonosítás gyakorlatát.

51.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

51.3.Témakörök

51.3.1. Határforgalmi alapismeretek *12 óra*

A határellenőrzés alapelvei, a szomszédos és schengeni államok határellenőrzési rendszere.
A határforgalom-ellenőrzés.
A Schengeni kézikönyv.
A határátkelőhelyen történő ellenőrzések, az alkalmazott technológiák. Az úti okmányok, a határátléptető bélyegző, az úti okmányok lebélyegzésének szabályai.
Az érvénytelenítés szabályai.
A határellenőrzés visszaállítása, mélységi ellenőrzések.
A rendészeti nyilvántartások rendszere.

51.3.2. Idegenrendészeti alapismeretek *10 óra*

Az idegenrendészet fogalma, az idegenrendészeti feladatokat befolyásoló tényezők, jogszabályi háttér.
Az idegenrendészet hatóságok.
Az idegenrendészeti ellenőrzés rendszere.
A határrendészettel összefüggő büntető és szabálysértési tényállások.
A tartózkodásra feljogosító engedélyek és a tartózkodás időtartama.
A kitoloncolás.

51.3.3. Személyazonosítási ismeretek *10 óra*

Az ember külső anatómiai jellemzői, funkcionális sajátosságai.
Személyleírás készítése a Robotzsaru Neo rendszeren keresztül.
A személyazonosítás módszerei, az azonossági vizsgálat szempontjai. A különböző embertípusok jellemző vonásai, felismerési jegyei. Személycsere módszerével elkövetett közokirat-hamisítás bűncselekmény elkövetése esetén végrehajtandó rendőri intézkedések.

51.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem, Gyakorló határátkelőhely

51.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

51.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

52. Határrendészeti ismeretek IV. tantárgy 10 óra

52.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a határellenőrzés alapjait, az idegenrendészeti szabályok rendszerét, valamint a személyazonosítás gyakorlatát.

52.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Határrendészeti ismeretek III.

52.3. Témakörök

52.3.1. Jogellenes cselekmények okmányokkal *2 óra*

Az okmányokkal kapcsolatosan elkövetett jogellenes cselekmények módszerei a határátkelőhelyeken és a mélységben.
Az ellenőrzés gyakorlati szempontjai.

52.3.2. Jogellenes cselekmények okmányok nélkül *2 óra*

Az útlevél, vagy más személyazonosításra alkalmas okmány nélkül elkövetett jogellenes cselekmények a határátkelőhelyeken és a mélységben.
Az embercsempészés.

52.3.3. Kábítószer ismeret *6 óra*

A kábítószer-fogyasztás kialakulása és helyzete.
A kábítószer bűnözés jogszabályi háttere hazánkban.
A drogcsempészés módszertana, felfedési lehetőségei.
A drogfogyasztásra utaló jelek kiszűrése a rendőri munka során.
Intézkedések gyakorlata kábítószer hatása alatt álló személlyel szemben.

52.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szolgálati hely

52.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

52.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

53. Bűnügyi ismeretek I. tantárgy 36 óra

53.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a büntetőeljárás- jog alapvető rendelkezéseit, a bizonyítás szabályait, valamint a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, módszereit, ajánlásait.

53.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.

53.3.Témakörök

53.3.1. Büntetőeljárás jog *14 óra*

A büntetőeljárás fogalma, jogforrásai, a büntetőeljárási törvény szerkezeti felépítése és hatálya.
A büntetőeljárás alapvető rendelkezései
A büntető ügyekben eljáró hatóságok, hatáskörük és illetékességük.
Az eljáró hatóságok tagjainak kizárása.
A büntetőeljárásban résztvevő személyek.
Az általános eljárási szabályok.
Az iratok kezelése, az ügyek egyesítése elkülönítése.
Intézkedés ismeretlen személy, vagy tárgy felkutatására, a bűnügyi költség.

53.3.2. Büntetőeljárás jog alapjai *12 óra*

A bizonyítás tárgya, eszközei, törvényessége, a bizonyítékok értékelése. A tanú, a terhelt, a szakértő, és a tolmács, illetve a hozzájuk kapcsolódó fogalmak, jogszabályi rendelkezések.
A kihallgatás eljárásjogi szabályai.
A tárgyi bizonyítási eszköz, az okirat.
Közreműködési kötelezettség.
A büntetőeljárás menete, megindításának módjai.
A nyomozás.

53.3.3. Kriminalisztika *10 óra*

A kriminalisztika fogalma, fogalomrendszere.
Bűnügyi nyomtan, a nyom fogalma, a nyomok osztályozása, nyomok felkutatása, biztosítása, előhívásuk és rögzítésük.
A helyszíni szemlét megelőző feladatok, a helyszínbiztosítás rendeltetése, feladatai, lefolytatása és módszerei.
A helyszíni szemle eredményeinek rögzítése, értékelése.
Az adat fogalma, fajtái, és általános jellemzői, az adatgyűjtés.

53.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, Bűnügyi szituációs szakkabinet.

53.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.9.	szimuláció			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

53.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

54. Bűnügyi ismeretek II. tantárgy 10 óra

54.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló mélységében ismerje meg a büntetőeljárások és a kriminalisztika alapvetéseit.

54.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.
Bűnügyi ismeretek I.

54.3. Témakörök

54.3.1. Büntetőeljárás jogi ismeretek *2 óra*

Hivatalból való eljárás.
Nyomozás megindítása, elrendelése.
Intézkedés bűnözés megelőzésére.
Adatszerző tevékenység.
Hatáskör és illetékesség.
Ügy áttétele, feljelentés elutasítása.
A vád és a védelem.
A bíróság, az ügyész és a nyomozó hatóság.
Az emberi méltóság tiszteletben tartása a büntetőeljárásban.

54.3.2. Büntetőeljárásban keletkezett iratok alaki és tartalmi követelményei *4 óra*

Az eljárási cselekmények írásban való rögzítésének formái, a jegyzőkönyv és a határozat.
Az ügykezelés szabályai, az ügyek egyesítése és elkülönítése.
A nyomozás iratainak megismerése, a bűnügyi irat összeállításának szabályai.

54.3.3. Kriminalisztika alapjai *4 óra*

A körözési tevékenység elemei és a körözési információs rendszer.
Személyleírás készítésének kriminalisztikai ajánlásai.
A bűnügyi nyilvántartási rendszer, a mintavételi eljárások.

54.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szolgálati hely

54.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

54.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

55. Bűnügyi ismeretek gyakorlat tantárgy 14 óra

55.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, gyakorolja egyes módszereit, eljárásait, alkalmazza ajánlásait.

55.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Bűnügyi ismeretek I.
Bűnügyi ismeretek II.

55.3. Témakörök

55.3.1. Kriminalisztikai gyakorlat *6 óra*

A kriminalisztikai eljárások alkalmazása a gyakorlatban.

55.3.2. Kriminalisztikai ismeretek gyakorlata *4 óra*

Adatgyűjtési módszerek gyakorlása a kriminalisztikai alapkérdések felhasználásával.

55.3.3. Szakértő, szaktanácsadó, kihallgatás, dokumentálás *4 óra*

Szakértők és szaktanácsadók közreműködése a büntetőeljárásban.
Kihallgatás teljesítésének krimináltaktikai szabályai.
Eljárási cselekmények jegyzőkönyvi rögzítése rendőrségi ügyviteli program alkalmazásával.

55.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Krimináltechnikai, bűnügyi szakkabinet, gyakorló bázis.

55.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.9.	szimuláció			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

55.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

56. Lőkiképzés III. gyakorlat tantárgy 24 óra

56.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes stresszhelyzetben is pontos lövések leadására.

56.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.
Lőkiképzés I. gyakorlat

56.3. Témakörök

56.3.1. Tüzelési helyzetek *8 óra*

Tüzelési testhelyzetek: az álló, a térdelő és a guggoló testhelyzet.
Fegyverfogások: az egykezes és a kétkezes fegyverfogás.

56.3.2. Pontos lövések leadása időkorlátozással *8 óra*

Szárazgyakorlás.
Pontos lövések leadása időkorláttal Pa-63, 96M P9RC típusú maroklőfegyverekkel.
Lövőhibák elemzése és korrekciója.
Értékelés.
Karbantartás.

56.3.3. Alapszituációk megoldása *8 óra*

Szituációs lőgyakorlat fedezékhasználattal.
Szituációs lőgyakorlat testhelyzetváltással.
Szituációs lőgyakorlat statikus és mozgó (felbukkanó) célokra.

56.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Lőtér

56.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

56.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

57. Rendőri testnevelés IV. gyakorlat tantárgy 24 óra

57.1. A tantárgy tanításának célja

A kényszerítő eszközök alkalmazásának készség szintű elsajátítása.

57.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendőri testnevelés I gyakorlat
Rendőri testnevelés II. gyakorlat

57.3. Témakörök

57.3.1. Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapjai *8 óra*

Az optimális intézkedési távolság és a távolság tartása.
Intézkedés alá vont személy felmérése.

57.3.2. Bilincselések (egyénileg, járőrtárssal) *8 óra*

Bilincs hordhelyzete, megfogása, felhelyezése.
Bilincselési testhelyzetek kialakítása.
Bilincselés végrehajtása.

57.3.3. Rendőrbot technikák (egyénileg, járőrtárssal) *8 óra*

Rendőrbot hordhelyzete, megfogása, elővétele.
Alapállás, készenléti állás, küzdőállás.
Ütések, szúrások és védések.
Fogásbontások és szabadulási technikák.

57.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tornaterem, sportpálya.

57.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

57.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

58. Idegen nyelv IV. tantárgy 14 óra

58.1. A tantárgy tanításának célja

Intézkedés idegen nyelven az alábbi helyzetekben: okmányellenőrzés, gépjármű ellenőrzés, közlekedési szabálysértések, baleset, kényszerítő eszközök alkalmazása.

58.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I-VI.
Közlekedési ismeretek II.
Csapatszolgálat II.

58.3. Témakörök

58.3.1. Igazoltatás *6 óra*

Személyek igazoltatása során használatos idegen nyelvű kifejezések és szófordulatok.
Személyi adatok kikérdezése, adategyeztetés.
Az országban való tartózkodás körülményeinek kikérdezése.
Igazoltatáshoz szükséges rendőri utasítások, kérdések, kérések.

58.3.2. Okmány és gépjármű ellenőrzés *4 óra*

Az okmány és gépjármű ellenőrzs, a fokozott ellenőrzés, ruházat,- csomag,- és jármű átvizsgálás végrehajtásának kommunikációja.

58.3.3. Kényszerintézkedések *4 óra*

Kényszerítő eszközök alkalmazásának kilátásba helyezése, pontos szándék közléséhez szükséges szókincs bővítése, nyelvi fordulatuk elsajátítása.

58.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

58.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

58.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10374-12 azonosító számú

Közrendvédelmi rendőri feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10374-12 azonosító számú, Közrendvédelmi rendőri feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10374-12 Közrendvédelmi rendőri feladatok	Közrendvédelmi jogi ismeretek			Közrendvédelmi igazgatási ismeretek			Közrendvédelmi kommunikációs ismeretek			Közrendvédelem I.			Közrendvédelem II.			Közrendvédelem III.			Közrendvédelem IV.			Közrendvédelem I. gyakorlat			Közrendvédelem II. gyakorlat			Közrendvédelmi közlekedési ismeretek			Közrendvédelmi közlekedési ismeretek gyakorlat			Közrendvédelmi határrendészeti ismeretek			Közrendvédelmi határrendészeti ismeretek gyakorlat			Közrendvédelmi bűnügyi ismeretek			Közrendvédelmi bűnügyi ismeretek gyakorlat			Közrendvédelmi lőkiképzés gyakorlat	Közrendvédelmi informatikai ismeretek gyakorlat			Közrendvédelmi testnevelés gyakorlat			Közrendvédelmi idegen nyelvismeret		
	Különös rész	Büntetőjog különös rész	Büntető anyagi jog	Különös rész alapjai	Különös részi ismeretek	Szabálysértési jog különös rész	Deviáns személyiség	Deviáns viselkedésmódok	Deviáns viselkedési okok	A rendőrség felépítése és a szolgálati út	Közrendvédelmi iratok formai és tartalmi követelményei	Kényszerítő eszközök és a mentességet élvező személyekkel szembeni intézkedés szabályai	A rendőr által és a rendőr sérelmére elkövetett jogsértő cselekménynek	Védett objektumok őrzésének szabályai	Szolgálati viszonnyal kapcsolatos ismeretek	Rendőri jogsértések	A kártérítésre és a fogdaszolgálatra vonatkozó ismeretek	Védett személyekre és objektumokra vonatkozó ismeretek	A rendőrt megillető speciális jogok és szolgálati időrendszerek	A Belügyminisztérium irányító és koordinációs tevékenysége	A rendőrség etikai kódexe	Komplex tanintézeti gyakorlat	Integrált tanintézeti gyakorlat	Közrendvédelmi ismeretrendszerező gyakorlat	Területi gyakorlat	Komplex területi gyakorlat	Közrendvédelmi integrált területi gyakorlat	Forgalomellenőrzéssel kapcsolatos alapvetések	Forgalom ellenőrzéssel kapcsolatos intézkedések	Forgalom ellenőrzéssel kapcsolatos tudnivalók különös tekintettel a vezetésre hátrányosan ható szerekre	Forgalom ellenőrzéssel kapcsolatos alapvetések gyakoroltatása	Forgalom ellenőrzéssel kapcsolatos intézkedések gyakoroltatása	Forgalom ellenőrzéssel kapcsolatos tudnivalók gyakoroltatása, különös tekintettel a vezetésre hátrányosan ható szerekre	Okmány-alapismeretek	Útlevélrendészet	Vízumismeret	Okmány-alapismereti gyakorlat	Útlevélrendészeti gyakorlat	Vízumismereti gyakorlat	Közrendvédelmi rendőri intézkedésekhez szükséges büntetőeljárási jogi ismerete	Hasznos kriminalisztikai tudnivalók	Hasznos kriminálmetodikai tudnivalók	Kriminalisztikai ismeretek gyakorlata	Bűnügyi területi ismeretek	Bűnügyi területi általános és speciális tudnivalók	Pisztoly lőgyakorlat	Adminisztrációs tevékenységek a közrendvédelmi rendőr munkájában - általános rész	Közrendvédelmi iratok előállításának új lehetőségei az ügyfeldolgozó rendszerben	Speciális közrendvédelmi alkalmazások és informatikai eszközök	Passzív ellenállás megtörése rendőrbottal egyénileg	Passzív ellenállás megtörése rendőrbottal járőrtársszal "Z" alakzatból	Passzív ellenállás megtörése rendőrbottal járőrtársszal "V" alakzatból	Szakmai nyelv	Szakmai nyelven történő kommunikáció	Közrendvédelmi tárgyú kommunikáció
FELADATOK																																																			
A jogsértő cselekmények et felismeri, megelőzi, megszakítja, intézkedik bűncselekmény vagy	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X

szabálysértés észlelése esetén (figyelmeztet, helyszíni bírságot alkalmaz, feljelent, jegyzőkönyvet készít)																																																					
Adatot, információt elemez, értékel, ellenőriz									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X
Biztonsági intézkedést foganatosít, elővezetést, előállítást, elfogást hajt végre									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		X	X	X
Csapatszolgálati rajparancsnoki feladatokat hajt végre									X	X	X	X										X	X	X																												
Egyéb szolgálati formákban (készenléti, készültségi, felügyeleti, ügyeleti és vonatkísérő) tevékenykedik									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
Elvégzi a családon belüli erőszakkal kapcsolatos rendőri feladatokat																																					X	X	X	X	X	X										
Elvégzi a személyi sérüléssel járó baleseteknél a hatáskörébe tartozó feladatokat																												X	X	X	X	X	X																	X	X	

Gondoskodik a védett személyek ellen irányuló erőszakos cselekmények megelőzéséről, megakadályozásáról													X								X	X	X	X	X	X																	X									
Intézkedés közben szakmai idegen nyelvet használ																											X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X
Intézkedik saját elhatározásából, felkérésre vagy utasításra, melynek során betartja a jogszerűség, szakszerűség, arányosság, objektivitás, biztonság és eredményesség követelményeit							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X			
Kép és hangfelvételt készít																																	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Megtiltja a közlekedésben való részvételt, meghatározott esetekben elveszi a járművezető vezetői engedélyét, a jármű hatósági engedélyét, jelzését																											X	X	X	X	X	X																			X	X	X

Műszeres ellenőrzést hajt végre																										X	X	X	X	X	X																				
Őrzi a fogvatatottak at, fogdaőri, kísérőőri feladatokat lát el, részt vesz fogvatartott személyek szállításában									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
Speciális iratokat informatikai eszközzel állít elő																																X	X	X	X	X	X								X	X	X					
Szolgálata ellátása során lőfegyvert használ									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X									
Tanúkutatást, meghallgatást végez, helyszíni szemlével kapcsolatos teendőt lát el																										X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X									X	X
Utasításokat ad az alárendeltek részére									X	X	X	X																															X									
Kényszerítő eszközt alkalmaz																						X	X	X	X	X	X																X				X	X	X			
SZAKMAI ISMERETEK																																																			
A közúti közlekedés hatósági igazgatása																										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															
Büntető jogszabályok különös részi rendelkezései	X	X	X																													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Diplomáciai-, és egyéb személyes mentességgel rendelkező személyek körének,																																X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									

egyéb személyi körrel kapcsolatos alapok, fogalmak																																																			
Dokumentációs szabályok				X	X	X																									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X						
Fogdaőri, kísérőőri, rendkívüli őri feladatok ellátására vonatkozó szabályok										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
Irat-előállítás	X	X	X	X	X	X																						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
Komplex rendőri intézkedések taktikai eljárásai							X	X	X																						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X			
Közterületen, nyilvános helyen, magánlakásban történő intézkedés szabályai							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X	X	
Lőfegyver alkalmazására vonatkozó szabályok																												X	X	X	X	X	X											X								
Parancs, utasítás adásának szabályai										X	X	X	X									X	X	X	X	X	X																									
Rajparancsnoki feladatok ellátásának szabályai										X	X	X	X												X	X	X																									
Szabálysértési jogszabályok különös részi rendelkezései				X	X	X																									X	X	X	X	X	X																
Szakmai anyaggal bővített idegen nyelvtudás																												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X	X	X

Személyi szabadságot korlátozó és nem korlátozó szolgálati kötelezettségek végrehajtási szabályai és gyakorlata, az ezekről készített jelentések alaki és tartalmi követelményei																					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
Személyvédelem														X										X	X	X												X	X	X	X	X	X	X												
Távoltartásra vonatkozó szabályok																																						X	X	X	X	X	X											
Útzár telepítésére vonatkozó szabályok																											X	X	X	X	X	X																							
A szolgálati szabályok															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X																	
A szolgálati formákra vonatkozó szabályok																											X	X	X	X	X	X																							
A rendőri intézkedéssel szembeni követelmények							X	X	X																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X			
A járőrvezetőre vonatkozó jogok és kötelezettségek										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																												
A hozzátartozók közötti erőszakkal kapcsolatos rendőri feladatok															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																X	X										
A kényszerítő eszközök alkalmazásán																					X	X	X	X	X	X																						X	X	X			

ak követelményei																																																						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																																						
Intézkedési készség							X	X	X																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Maroklőfegyver használata										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X										
Kényszerítő eszközök használata																							X	X	X	X	X	X																X				X	X	X			
Előítélet mentes viselkedés							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X										
Hatáskörébe utalt jogsértések felismerése	X	X	X	X	X	X																					X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X											
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																																						
Megbízhatóság							X	X	X																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Önállóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X			
Döntésképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																																						
Határozottság							X	X	X																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
Konfliktusmegoldó készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X				X	X	X	X	X	X
Adekvát metakommunikáció							X	X	X																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																																						
Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Következtetési készség							X	X	X																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X									
Figyelem összpontosítás							X	X	X																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X			

59. Közrendvédelmi jogi ismeretek tantárgy 16 óra

59.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a leggyakrabban előforduló bűncselekményeket, képes legyen azok felismerésére.

59.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.
Jogi ismeretek III.

59.3.Témakörök

59.3.1. Különös rész *6 óra*

A foglalkozás körében elkövetett veszélyeztetés.
A kényszerítés.
A személyi szabadság megsértése.
A zaklatás.
A magánlaksértés.
A személyes adattal visszaélés.
A rágalmazás.
A becsületsértés.
Az emberrablás.
A jogellenes tartózkodás elősegítése.
Az embercsempészés.
Az önbíráskodás.
A közokirat-hamisítás.
A hamis magánokirat.
A felsorolt bűncselekmények fogalomrendszere, elkövetési magatartásai és módjai, alanya és minősített esetei.

59.3.2. Büntetőjog különös rész *6 óra*

Közveszély okozása.
Robbanóanyaggal vagy robbantószerrel visszaélés.
Lőfegyverrel vagy lőszerrel visszaélés.
Közveszéllyel fenyegetés.
Garázdaság.
Kábítószer-kereskedelem.
Kábítószer birtoklása.
A közlekedés biztonsága elleni bűncselekmény.
Közúti veszélyeztetés bűncselekmény és elhatárolása más bűncselekményektől.
Közúti baleset okozása bűncselekmény és elhatárolása más

bűncselekményektől.
Járművezetés ittas állapotban bűncselekmény és elhatárolása az ittas vezetés szabálysértésétől.
Járművezetés bódult állapotban.
Járművezetés tiltott átengedése.
Cserbenhagyás bűncselekmény és elhatárolása a segítségnyújtás elmulasztása bűncselekménytől.
A felsorolt bűncselekmények fogalomrendszere, elkövetési magatartásai és módjai, alanya és minősített esetei.

59.3.3. Büntető anyagi jog ***4 óra***

Az állatkínzás.
A természetkárosítás.
A környezetkárosítás.
A szexuális kényszerítés.
A szexuális erőszak.
A prostitúció elősegítése.
Az önkényes eltávozás.
A kötelességszegés szolgálatban.
A szolgálati feladat alóli kibúvás.
A jelentési kötelezettség megszegése.
A parancs iránti engedetlenség.
A felsorolt bűncselekmények fogalomrendszere, elkövetési magatartásai és módjai, alanya és minősített esetei.

59.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

59.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

59.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

60. Közrendvédelmi igazgatási ismeretek tantárgy 36 óra

60.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a leggyakrabban előforduló szabálysértéseket, képes legyen azok felismerésére.

60.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendészeti igazgatási ismeretek I.
Rendészeti igazgatási ismeretek II.

60.3.Témakörök

60.3.1. Különös rész alapjai *12 óra*

Rendzavarás szabálysértés és elhatárolása más szabálysértésektől, bűncselekményektől.
Magánlaksértés szabálysértés és elhatárolása más szabálysértésektől, bűncselekményektől.
Becsületsértés szabálysértés és elhatárolása becsületsértés vétségétől és rágalmazás vétségétől.
Valótlan bejelentés szabálysértés.
A felsorolt szabálysértések jogi tárgya, elkövetési magatartásai, fogalomrendszere, elkövetője, és a felróhatóság.

60.3.2. Különös részi ismeretek *12 óra*

Közerkölcs megsértése szabálysértés.
Veszélyeztetés kutyával szabálysértés.
Csendháborítás szabálysértés.
Köztisztasági szabálysértés.
Szeszesital-árusítás, - kiszolgálás és - fogyasztás tilalmának megszegése szabálysértés.
A felsorolt szabálysértések jogi tárgya, alanyai, elkövetési magatartásai, fogalomrendszere, elkövetője, tilalom megszegése és a felróhatóság.

60.3.3. Szabálysértési jog különös rész *12 óra*

Rendzavarás szabálysértés és elhatárolása más szabálysértésektől, bűncselekményektől.
Tiltott kéjelgés szabálysértés, a szexuális szolgáltatásra felhívás, a védett övezet és a türelmi zóna fogalma, az orvosi igazolásra vonatkozó szabályok.
Szexuális szolgáltatásra felhívás tilalma szabálysértés.
Valótlan bejelentés.
A felsorolt szabálysértések jogi tárgya, elkövetési magatartásai, fogalomrendszere, elkövetője, és a felróhatóság.

60.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

60.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

60.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

61. Közrendvédelmi kommunikációs ismeretek tantárgy 8 óra

61.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje fel az egyes emberi magatartásformák mögött rejlő indulati motívumokat, különböző kábító és bódító szerek hatásmechanizmusait, és egyéb deviáns magatartásformák megnyilvánulásait.

61.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalom és kommunikációs ismeretek I.
Társadalom és kommunikációs ismeretek II.

61.3.Témakörök

61.3.1. Deviáns személyiség *2 óra*

A deviancia fogalma, a deviáns személyiségfejlődés háttere.
A norma és a deviáns viselkedés.
A deviancia megjelenési formái, devianciatípusok.
Az antiszociális személyiség.
Életvezetési problémák.
Az antiszociális, a prekriminális, valamint a kriminális szakasz jellemzői.

61.3.2. Deviáns viselkedésmódok *4 óra*

Az alkoholizmus.
A kábítószer és az alkoholizmus összefüggései.
Az öngyilkosság.
A pszichoszexuális rendellenességek.
A skizofrénia jellemzése és tünetei.
A paranoid állapotok.
A kedélyállapot betegségei, hangulatbetegségek.
A fóbiák.
A kényszerbetegség jellemzői.
Az értelmi fogyatékosok pszichológiai sajátosságai.
Az antiszociális személyiség.
A pszichopata személyiség.

61.3.3. Deviáns viselkedési okok *2 óra*

Deviáns viselkedések konfliktuskezelési problémáinak (alkohol, drog hatása alatt lévő személyek) lélektani háttere, kialakulása, jellemzői.
Eredményes kommunikációs eszközök alkohol és/vagy drog hatása alatt lévő személyekkel.

61.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

61.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

61.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

62. Közrendvédelem I. tantárgy 36 óra

62.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a biztonsági intézkedésekre, az őrzésre és a kényszerítő eszközök használatára vonatkozó szabályokat.

62.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek III.-IV.

62.3.Témakörök

62.3.1. A rendőrség felépítése és a szolgálati út *12 óra*

Belügyminisztérium felépítése, feladatai.
Rendőrség elhelyezkedése a közigazgatás szervezetrendszerében.
Rendőrség felépítése, irányítása.
A Terror elhárítási Központ, a Nemzeti Védelmi Szolgálat és az Országgyűlés Őrség felépítése, feladatai.
A szolgálati elöljáró, feljebbvaló, alárendelt fogalma és egymáshoz való viszonya, érintkezésük szabályai.
Parancs, utasítás fogalma, kiadásának szabályai, végrehajtásuk rendje és ellenőrzése.
Szolgálati feladatok ellátásának egységesen érvényes rendje.
Szolgálati út fogalma, jelentősége, végrehajtásának rendje, betartásának szabályai.
Elöljáró kijelölésének szabályai.
Elöljárói viszonyba lépés szabályai, végrehajtásának rendje szolgálatban és szolgálaton kívül.

62.3.2. Közrendvédelmi iratok formai és tartalmi követelményei *12 óra*

A rendőr írásos tevékenységére vonatkozó szabályok.
Jelentés, feljelentés elkészítésének rendje, alaki és formai követelményei.
Írásos tevékenységgel kapcsolatos alapfogalmak és az írásbeli tevékenység tartalmi követelményei.
Adat-, ügykezelésre vonatkozó alapvető jogszabályok.
Parancsnoki revízió módszerei.
A minősített adat, nemzeti minősített adat, külföldi minősített adat fogalma.
A rendőr titoktartási kötelezettségével kapcsolatos szabályok.

62.3.3. Kényszerítő eszközök és a mentességet élvező személyekkel szembeni intézkedés szabályai 12 óra

Kényszerítő eszközök alkalmazásával kapcsolatos alegység parancsnoki feladatok.

A rendőr járőr által alkalmazott kényszerítő eszközökre vonatkozó tilalmak, valamint a kényszerítő eszközök alkalmazását megelőző és követő intézkedések.
A kényszerítő eszközök helyettesítése jogszerűségének, szakszerűségének kivizsgálása.
Diplomáciai vagy nemzetközi szerződésen alapuló más mentességet élvező személyek bűncselekményen, szabálysértésen való tettenérés esetén történő intézkedések szakszerűségének és jogszerűségének kivizsgálása.
Közjogi tisztséget (országgyűlési képviselő, országgyűlési biztos, hivatásos bíró, ügyész, legfőbb ügyész, Kúria tagjai, Alkotmánybíróság tagjai) betöltő személyek bűncselekményen vagy szabálysértésen történő tettenérés esetén történő intézkedések szakszerűségének és jogszerűségének.

62.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

62.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

62.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

63. Közrendvédelem II. tantárgy 36 óra

63.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló a Rendőrség Szolgálati Szabályzatát részleteiben is ismerje és sajátítsa el.

63.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelem I.

63.3.Témakörök

63.3.1. A rendőr által és a rendőr sérelmére elkövetett jogsértő cselekmények *8 óra*

A rendőrségen bekövetkező rendkívüli események meghatározása, csoportosítása.
Közrendvédelmi járőr által elkövetett jogsértések meghatározása, az elsődleges parancsnoki intézkedések megtétele.
A rendőr sérelmére elkövetett jogsértések kivizsgálásának szabályai.
Fogvatartás körében bekövetkező rendkívüli események és a rendkívüli események kivizsgálása.

63.3.2. Védett objektumok őrzésének szabályai *4 óra*

Magyarország érdekei szempontjából különösen fontos személyek védelmének, kijelölt létesítmények őrzésének rendőrségi feladatai, valamint a védett személyek és a kijelölt létesítmények védelme.
Az objektumok őrzési kategóriái, a kategóriák szerint meghatározott védelmi fokozat, és a védelem módjának meghatározása. Magyarország érdekei szempontjából - külön jogszabályban meghatározott - különösen fontos személyek utazásával kapcsolatos szabályok.

63.3.3. Szolgálati viszonnyal kapcsolatos ismeretek *24 óra*

A szolgálati viszony fogalma és a szolgálati viszony alanyai.
A szolgálati viszony létesítésének feltételei.
A rendőrt megillető jogok és kötelezettségek rendszere.
Az állampolgári jogok csoportosítása.
Hivatásos állomány alapvető jogainak korlátozása: a szabad mozgás és a tartózkodási hely szabad megválasztása, a véleménynyilvánítás szabadsága, gyülekezési jog, egyesülési jog, az anyanyelv használata, választójog, a munka és foglalkozás szabad megválasztása, a művelődéshez való jog, a tudományos és művészeti élet, a tanulás és a tanítás szabadsága, sztrájk jog tilalma.
A rendőrt megillető speciális jogok: fegyverviselési jog, egyenruha viselési jog, fokozott büntetőjogi védelem.
A rendőr szolgálatteljesítésére vonatkozó szabályok.

Rendkívüli szolgálatteljesítési körülmények között végzett szolgálat ellátásra vonatkozó szabályok.

63.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

63.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

63.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

64. Közrendvédelem III. tantárgy 36 óra

64.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a fegyelmi és kártérítésre valamint a fogdaőrzésre vonatkozó szabályokat.

64.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelem II.

64.3.Témakörök

64.3.1. Rendőri jogsértések *12 óra*

Közrendvédelmi járőr által elkövetett jogsértések meghatározása, valamint a helyszínen elvégezni szükséges parancsnoki teendők megismerése.
A fegyelmi felelősség általános szabályai.
Fegyelmi eljárás a hivatásos állomány tagjával szemben a szolgálati tevékenysége során a szolgálati viszonyával kapcsolatos kötelezettségének megszegése esetén.
Fegyelmi eljárás a hivatásos állomány tagjának a szolgálati helyen vagy a szolgálattal összefüggésben elkövetett szabálysértés esetén.
A fenyítés céljának meghatározása.
A fegyelmi eljárás elrendelésének, illetve a fenyítés kiszabásának mellőzésére vonatkozó előírások.
A fenyíthetőséget kizáró okok.
A fegyelmi eljárás megindításának akadályai.
A rendőr sérelmére elkövetett jogsértések kivizsgálásának szabályai.

64.3.2. A kártérítésre és a fogdaszolgálatra vonatkozó ismeretek *12 óra*

A hivatásos állomány tagjának kártérítési felelőssége.
A kártérítés mértéke gondatlan, illetve szándékos károkozás esetén.
Az állományilletékes parancsnok feladatai a kár felfedezése után.
A fegyveres szerv kártérítési felelőssége.
A fogdaszolgálat ellenőrzési rendszere.
Szolgálatba lépő fogda- és kísérő őrök részére tartott eligazítás tartalma.
A fogdaszolgálat átadás-átvételekor szükséges teendők.
A fogva tartás körében bekövetkező rendkívüli események.
A rendőrségen bekövetkező rendkívüli események meghatározása, csoportosítása.

64.3.3. Védett személyekre és objektumokra vonatkozó ismeretek *12 óra*

Magyarország érdekei szempontjából különösen fontos személyek, a nemzetközileg védett személyek, valamint a kijelölt létesítmények védelmének szabályai.
Állandó személyvédelemben részesülő állami vezetők körének megismerése (Köztársasági elnök, Miniszterelnök, Alkotmánybíróság elnöke, Kúria elnöke Legfőbb ügyész).
A védelem meghatározása a védett személy életének, testi épségének megóvása szempontjából, munkahelye, lakása egyéb tartózkodási helye tekintetében, közlekedési útvonal, hivatalos programok helyszínének tekintetében, külföldi, illetve belföldi utazás, hivatalos program szempontjából.
A kijelölt létesítmények védelme, valamint a létesítménybiztosítási intézkedés céljából kijelölt létesítmények és értékek.

64.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*
Gyakorlati hely

64.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

64.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

65. Közrendvédelem IV. tantárgy 36 óra

65.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a különféle szolgálati időrendszereket és az etikai kódex előírásait.

65.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelem III.

65.3.Témakörök

65.3.1. A rendőrt megillető speciális jogok és a szolgálati időrendszerek

12 óra

A rendőrt megillető speciális jogok: - fegyverviselési jog,- egyenruha viselési jog,- fokozott büntetőjogi védelem.
A rendőr szolgálatteljesítésére vonatkozó szabályok.
A témakörhöz kapcsolódó fogalmak.
Szolgálati időrendszerek.
Rendkívüli szolgálatteljesítési körülmények között végzett szolgálat ellátásra vonatkozó szabályok.
Az egyéni szolgálati időrendszerek közös szabályai.
A havi időkeretben teljesített egyéni időrendszerre vonatkozó szabályok.
A háromhavi időkeretben teljesített egyéni időrendszerre vonatkozó szabályok.

65.3.2. A Belügyminisztérium irányító és koordinációs tevékenysége

12 óra

A Belügyminisztérium felépítése, feladatai.
A helyi önkormányzatokkal, rendvédelemmel, bevándorlással, állampolgársággal, településrendezéssel kapcsolatos ügyek koordinálása, rendvédelmi szervek munkájának koordinálása, katasztrófahelyzetek kezelése, idegenrendészeti munka koordinálása.
A minisztérium szervezete (miniszteri kabinet, az államtitkári kabinet, a titkárság, főosztály).

65.3.3. A rendőrség etikai kódexe *12 óra*

A rendőr magatartása szolgálatban, valamint szolgálaton kívül.
A rendőri hivatás etikai kódexe, viselkedési, közszolgálati, etikai szabályok.
A Magyar Rendvédelmi Kar felépítése, tagozata, feladat és hatásköre.
A Magyar Rendvédelmi Kar szervezete, működése.
A Magyar Rendvédelmi Kar etikai és méltatlansági eljárásra vonatkozó szabályok.

Eljárás a Rendvédelmi Hivatásetikai Kódexnek a fegyveres szerv hivatásos állományú tagjaira vonatkozó előírások megszegése esetén.
A rendvédelmi hivatás etikai alapelvei a hivatásos állomány tagjainak tekintetében.
A rendvédelmi érdekegyeztetés fórumai, az ágazati érdekvédelmi tanács.

65.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlati hely

65.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

65.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

66. Közrendvédelem I. gyakorlat tantárgy 16 óra

66.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes közrendvédelmi elméleti ismereteinek gyakorlatba történő átültetésére.

66.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelem I.-IV.

66.3. Témakörök

66.3.1. Komplex tanintézeti gyakorlat *6 óra*

Elfogás gyakorlati végrehajtása.
Előállítás gyakorlati végrehajtása.
Elővezetés gyakorlati végrehajtása.
Biztonsági intézkedés gyakorlati végrehajtása.
Az eredményes és biztonságos intézkedés lefolytatásához szükséges taktikai és módszertani rendszabályok betartása és alkalmazása.

66.3.2. Integrált tanintézeti gyakorlat *6 óra*

Az igazoltatás gyakorlati végrehajtása.
A felvilágosítás adása és kérése intézkedés gyakorlati végrehajtása.
A figyelmeztetés gyakorlati végrehajtása.
Az segítségnyújtás gyakorlati végrehajtása.
Az eredményes és biztonságos intézkedés lefolytatásához szükséges taktikai és módszertani rendszabályok betartása és alkalmazása.

66.3.3. Közrendvédelmi ismeretrendszerező gyakorlat *4 óra*

Kép- és hangfelvétel készítésének gyakorlati végrehajtása.
Helyszín biztosítás gyakorlati végrehajtása.
Rendőri vezetők által írásban elrendelt fokozott ellenőrzés gyakorlati végrehajtása.
Az eredményes és biztonságos intézkedés lefolytatásához szükséges taktikai és módszertani rendszabályok betartása és alkalmazása.

66.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlati hely

66.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

66.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

67. Közrendvédelem II. gyakorlat tantárgy 132 óra

67.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló a tanintézetben elsajátított tudását felhasználva végezzen területi gyakorlatot.

67.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelem I.-IV.

67.3. Témakörök

67.3.1. Területi gyakorlat *50 óra*

Komplex rendőri intézkedések taktikai eljárásainak gyakorlati alkalmazása.
Különféle helyszíneken végrehajtott rendőri intézkedések.
Diplomáciai képviseletekre, konzulátusokra történő belépés, bebocsátás szabályai, valamint az intézkedés lefolytatása.
Magánlakásba történő belépés, bebocsátás, illetve behatolás jogszabályban meghatározott akadályai, az intézkedés gyakorlati végrehajtása.
A lőfegyverhasználatot megelőző intézkedések gyakorlati végrehajtása. A rendvédelmi szerveknél rendszeresített szolgálati lőfegyver rendeltetésszerű biztonságos és szakszerű alkalmazása.

67.3.2. Komplex területi gyakorlat *50 óra*

A testi kényszer gyakorlati végrehajtása.
A bilincselés gyakorlati végrehajtása és a bilincselés végrehajtására vonatkozó tiltó rendszabályok.
A vegyi eszköz, rendőrbot, elektromos sokkoló, kardlap, könnygázszóró palack, gyakorlati alkalmazásának elsajátítása, használatukkal történő eredményes intézkedés végrehajtása.
Az eredményes és biztonságos intézkedés lefolytatásához szükséges taktikai és módszertani rendszabályok betartása és alkalmazása.

67.3.3. Közrendvédelmi integrált területi gyakorlat *32 óra*

A szolgálati kutya alkalmazásának gyakorlati végrehajtása.
Jogszabályban meghatározott, rendőri vezető által írásban elrendelt fokozott ellenőrzés gyakorlati végrehajtása.
Az eredményes és biztonságos intézkedés lefolytatásához szükséges taktikai és módszertani rendszabályok betartása és alkalmazása.
A fokozott ellenőrzés részeként alkalmazott intézkedések biztonságos és szakszerű végrehajtása.

67.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlati hely

67.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

67.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

68. Közrendvédelmi közlekedési ismeretek tantárgy 18 óra

68.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a közúti forgalomellenőrzés különböző szegmenseit.

68.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

68.3.Témakörök

68.3.1. Forgalomellenőrzéssel kapcsolatos alapvetések *6 óra*

A közúti forgalom rendőri ellenőrzése.
A közúti közlekedés szabálysértési, baleseti statisztika adatai.
A rendőri közúti forgalomellenőrzés célja, feladatai, megelőző jellege.
Emberi jogok és a közúti közlekedés ellenőrzése.
A közúti forgalomellenőrzés végrehajtásának jogszabályi feltételei.
A közlekedésben részt vevők magatartásformái.
A közúti forgalomellenőrzés végrehajtásának személyi, tárgyi feltételei, formái, a közúti ellenőrzés és a telephelyi ellenőrzés.
A közúti forgalomellenőrzés módszerei.
A járművek megállításának szabályai.

68.3.2. Forgalomellenőrzéssel kapcsolatos intézkedések *6 óra*

Intézkedés fegyveres erők, rendvédelmi szervek állományába tartozó járművezetőkkel szemben, valamint a polgári nemzetbiztonsági szolgálatok állományába tartozó gépjárművezetőkkel szemben.
Intézkedés külföldi állampolgárokkal szemben.
Intézkedés diplomáciai vagy egyéb személyes mentességet élvező személyekkel szemben.
Intézkedés országgyűlési, európai parlamenti képviselővel, alkotmánybíróval, országgyűlési biztossal, bírával, ügyésszel szemben. A rendőrségi gépjárművek megkülönböztető jelzéseinek használata.

68.3.3. Forgalomellenőrzéssel kapcsolatos tudnivalók különös tekintettel a vezetésre hátrányosan ható szerekre *6 óra*

Az intézkedés vezetési képességre hátrányosan ható szer befolyásoltsága alatt álló járművezetővel szemben.
Intézkedés ittas járművezetés esetén.
Alkoholteszter és alkoholszonda alkalmazása.
Vér- és vizeletminta vétel, kötelező vér és vizelet vétel esetei.
Az eszközök használatára, üzemeltetésére vonatkozó rendelkezések.
Intézkedési szabályok kábítószer hatása alatt lévő személyekkel szemben.

Jelek és tünetek, a kábítószer fogyasztás tüneteinek felismerése.
Jelentés, feljelentés elkészítésének szabályai, elkészítése.
Közigazgatási bírság kiszabása.
Az adatvédelmi törvény előírásai.
Emberi jogok és intézkedési sajátosságok.

68.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, gyakorlóbázis

68.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

68.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

69. Közrendvédelmi közlekedési ismeretek gyakorlat tantárgy 30 óra

69.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló mélyítse el és helyezze át gyakorlatba a közúti forgalomellenőrzési ismereteit.

69.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi közlekedési ismeretek

69.3. Témakörök

69.3.1. Forgalomellenőrzéssel kapcsolatos alapvetések gyakoroltatása *10 óra*

A közúti forgalom rendőri ellenőrzésének gyakorlati végrehajtása.
A közúti forgalomellenőrzés végrehajtásának jogszabályi feltételeinek gyakorlatban történő alkalmazása.
A közúti forgalomellenőrzés végrehajtásának személyi, tárgyi feltételeinek gyakorlatban történő megismerése.
Járművek megállítása, mozgó járművek gyalogos járőr által történő megállítása, a szolgálati gépkocsival, motorkerékpárral szolgálatot teljesítő rendőrök által végrehajtott megállítás.
Követési módszerek és taktikák elsajátítása.

69.3.2. Forgalomellenőrzéssel kapcsolatos intézkedések gyakoroltatása *10 óra*

Intézkedés végrehajtása fegyveres erők, rendvédelmi szervek állományába tartozó járművezetőkkel szemben, valamint a polgári nemzetbiztonsági szolgálatok állományába tartozó gépjárművezetőkkel, külföldi állampolgárokkal, diplomáciai vagy egyéb személyes mentességet élvező személyekkel, országgyűlési, európai parlamenti képviselővel, alkotmánybíróval, országgyűlési biztossal, bírával, ügyésszel szemben.
A rendőrségi gépjárművek megkülönböztető jelzéseinek használata a gyakorlatban.

69.3.3. Forgalomellenőrzéssel kapcsolatos tudnivalók gyakoroltatása, különös tekintettel a vezetésre hátrányosan ható szerekre *10 óra*

Intézkedés végrehajtása vezetési képességre hátrányosan ható szer befolyásoltsága alatt álló járművezetővel szemben.
Intézkedés végrehajtása ittas járművezetés esetén.
Alkoholteszter és alkoholszonda alkalmazása.
Intézkedés végrehajtása kábítószer hatása alatt lévő személyekkel szemben.
Jelentés, feljelentés elkészítése.

Közigazgatási bírság kiszabása.

69.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*
Szolgálati hely, közterület

69.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

69.6.A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

70. Közrendvédelmi határrendészeti ismeretek tantárgy 10 óra

70.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el az alapvető okmányvizsgálati ismereteket, útlevélrendészeti szabályokat, valamint a Magyarországon való jogszerű tartózkodásra feljogosító okmányok rendszerét.

70.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

70.3.Témakörök

70.3.1. Okmány-alapismeret *4 óra*

Általános tudnivalók az okmányokról (fogalmak, felépítése, alkotórészei, védelmi rendszere, gyártási- és nyomtatási technikák, betűtípusok).
Az okmányvizsgálat szerepe a határrendészeti rendőr határforgalom-ellenőrző és határőrizeti tevékenysége során.
Elektronikus okmány-nyilvántartó rendszerek (NEKOR, FADO, IFADO, PRADO).
Az okmányokkal elkövetett visszaélések rendszere.
A fényképbiztosítás módszerei.
Az okmányok kitöltésére vonatkozó alapvető szabályok.
Az útlevél összeállításának módszerei.
A biometrikus azonosító elem szerepe, tartalma.
A közokirat-hamisítás felfedése esetén végrehajtandó határrendészeti rendőri feladatok.

70.3.2. Útlevélrendészet *4 óra*

Útlevélrendészeti ismeretek.
A külföldre utazásról szóló 1998. évi XII. törvény és a hozzá kapcsolódó rendeletek tartalma, hatálya.
Az útiokmányokra vonatkozó fogalmak és általános szabályok, az úti okmányok fajtái, útlevél típusai.
Magyarország által kibocsátott úti okmányok érvényessége, visszavonásra vonatkozó szabályok és a magyar útlevelek adattartalma.
Az Európai Unió tagállamai és az Európai Unión kívüli országok által kibocsátott, utazásra feljogosító személyazonosító igazolványainak és útleveleinek felépítése, jellegzetességei.
Útlevélhatóságok és közreműködők hatásköre.
Az útlevelek kiállítására vonatkozó eljárási szabályok.
A magánútlevelek érvényességének időtartama.
Nemzetközi egyezmények.

70.3.3. Vízumismeret *2 óra*

A tartózkodásra jogosító engedélyek rendszere.
Vízumismereti alapok.
A Vízumkódex.
Egységes nemzeti vízum fogalma.
A vízum fajtái, típusai, formátuma és kitöltésére vonatkozó szabályok.
Az egységes nemzeti vízum (törlése, visszavonása, és érvényességi idejének csökkentése).
Három hónapot meghaladó időtartamú tartózkodása feljogosító okmányok.
Az Európai Unió tagállamai által kiadott vízumok és tartózkodási engedélyek formai és kitöltési sajátosságai.

70.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

70.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

70.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

71. Közrendvédelmi határrendészeti ismeretek gyakorlat tantárgy 8 óra

71.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el az alapvető okmányvizsgálati ismereteket, útlevélrendészeti szabályokat, valamint a Magyarországon való jogszerű tartózkodásra feljogosító okmányok rendszerét.

71.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi határrendészeti ismeretek

71.3. Témakörök

71.3.1. Okmány-alapismereti gyakorlat *4 óra*

A szabad szemmel látható védelmi jellemzők.
Az elektronikus nyilvántartó rendszerek használata.
Az igazoltatások során végzett okmányellenőrzés gyakorlása.
Az okmányok vizsgálatának gyakorlása a rendelkezésre álló eredeti, hamis, hamisított, jogtalan kitöltésű, fiktív okmányok felhasználásával.
A közokirat-hamisítás felfedése esetén végrehajtandó gyakorlati rendőri feladatok.
Jelentés készítése közokirat-hamisítás bűncselekmény elkövetése esetén.

71.3.2. Útlevélrendészeti gyakorlat *2 óra*

Magyarország által kiadott útlevelek vizsgálata.
Kitöltésre vonatkozó gyakorlati ismeretek elsajátítása.
A Magyarország által kiadott okmányok hamisításának jellemző területei, a felfedés lehetőségei, felismerési jegyei.

71.3.3. Vízumismereti gyakorlat *2 óra*

Az egységes nemzeti vízum felépítése, védelmi jellegzetességeinek vizsgálata.
Kitöltésre vonatkozó gyakorlati ismeretek elsajátítása.
A vízum kiadásának országonkénti eltérő gyakorlata.

71.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem, informatikai szakkabinet

71.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.9.	szimuláció			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

71.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

72. Közrendvédelmi bűnügyi ismeretek tantárgy 16 óra

72.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a büntetőeljárási kényszerintézkedések fogalmait, végrehajtásuk szabályait, valamint a kriminál taktika általános, és a metodika egyes bűncselekményekre vonatkozó ajánlásait.

72.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek III.
Közrendvédelmi jogi ismeretek

72.3. Témakörök

72.3.1. Közrendvédelmi rendőri intézkedésekhez szükséges büntetőeljárási jog ismerete *8 óra*

A büntetőeljárási kényszerintézkedések fogalma, rendszere, csoportosítása.
A személyi szabadságot korlátozó kényszerintézkedések.
Őrizetbe vétel.
Az előzetes letartóztatás.
Lakhelyelhagyási tilalom.
Házi őrizet.
Távoltartás.
Ideiglenes kényszergyógykezelés.
Külföldre utazási tilalom.
Óvadék.
Az egyéb állampolgári jogokat korlátozó kényszerintézkedések.
Házkutatás .
Motozás.
Lefoglalás, elkobzás.
A rendbírság alkalmazása.

72.3.2. Hasznos kriminalisztikai tudnivalók *4 óra*

Kriminál taktika, a házkutatás végrehajtásának kriminál taktikai ajánlásai.
Nyílt terület, ház, lakás, egyéb helyiség vagy azokhoz tartozó bekerített hely, továbbá az ott elhelyezett jármű, valamint egyéb, speciális helyiségek (pl. egészségügyi létesítmény, ügyvédi iroda) átkutatásának sajátosságai.
Felkészülés a házkutatásra.
Ruházat átvizsgálása.
Jegyzőkönyv készítése.

72.3.3. Hasznos kriminálmetodikai tudnivalók *4 óra*

Kriminálmetodika általános ajánlásai.

A személy elleni bűncselekmények nyomozása.
A súlyos testi sértés nyomozásának kriminálmetodikai tételei.
A könnyű testi sértés nyomozásának sajátosságai.
A magánlaksértés nyomozásának metodikája.
A garázdaság nyomozása.
A vagyon elleni bűncselekmények nyomozásának metodikája.
Az erőszakos vagyon elleni bűncselekmények, a rablás nyomozása.
A kifosztás típusai, a kifosztás elhatárolása a rablás bűncselekményétől és a kifosztás nyomozása.
Egyéb vagyon elleni bűncselekmények nyomozása.
A rongálás típusai, a bizonyítandó tények köre rongálás esetén és a nyomozás végrehajtásának metodikája.
Az emberölés nyomozásának kriminálmetodikája.
A rendkívüli halálesetek vizsgálata.

72.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, Bűnügyi szituációs szakkabinet.

72.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

72.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

73. Közrendvédelmi bűnügyi ismeretek gyakorlat tantárgy 22 óra

73.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, gyakorolja egyes módszereit, eljárásait, alkalmazza ajánlásait, a törvényességnek megfelelően alkalmazza a büntetőeljárás- jog szabályait.

73.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi bűnügyi ismeretek

73.3.Témakörök

73.3.1. Kriminalisztikai ismeretek gyakorlata *8 óra*

Kriminál technika, térfogati nyomok rögzítésének kriminál technikai eszközeinek bemutatása.
A megmintázás eszközei, lehetőségei.
Térfogati lábnyom megmintázása modellgipsz alkalmazásával. Térfogati ujjnyom rögzítése, megmintázása szilikongumi alkalmazásával.
Eszköznyomok megmintázásának lehetőségei szilikongumi felhasználásával.
A feljelentés, személy- és tárgyleírás, illetve vallomás rögzítésének gyakorlása a Robotzsaru- NEO ügyviteli program alkalmazásával.

73.3.2. Bűnügyi területi ismeretek *8 óra*

A jegyzőkönyv, a jelentés, határozat rendőri szervnél történő készítésének gyakorlása.
A bűnügyi irat összeállításának gyakorlása.
Iratkezelés, iktatás gyakorlata.
A tanú kutatás gyakorlati lehetőségeinek és módszereinek alkalmazása.
Hatósági tanú bevonása a büntetőeljárásba, hatósági tanú felkérése a közreműködésre.
Közreműködés az idézés, értesítés gyakorlati végrehajtásában.
Hely- és személy- és ügytípus ismeret kialakítása.
Személyleírás készítése.
Lekérdezés gyakorlása.
Rabosítás megfigyelése, mintavételi eljárások megismerése.

73.3.3. Bűnügyi területi általános és speciális tudnivalók *6 óra*

A nyomokkal, anyagmaradványokkal és egyéb elváltozásokkal kapcsolatos helyszíni tevékenység megismerése.
Helyszínbiztosítási feladatok gyakorlása, adatgyűjtés végrehajtása.
Jelentés készítése a végrehajtott feladatokról.
Beszerzett adatok hitelességének ellenőrzése és értékelése.

A területi szervnél előforduló bűncselekménytípusok megismerése, nyomozásuk általános jellemzőinek megismerése.

73.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Kriminál technikai, bűnügyi szakkabinet, gyakorló bázis, szolgálati hely

73.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.9.	szimuláció			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

73.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

74. Közrendvédelmi lőkiképzés gyakorlat. tantárgy 8 óra

74.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes pontos lövések leadására térdelő és gugoló tüzelési helyzetekből.

74.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.

74.3.Témakörök

74.3.1. Pisztoly lőgyakorlat *8 óra*

Térdelő tüzelési testhelyzet.
Guggoló tüzelési testhelyzet.
Lőgyakorlat végrehajtása, lövések leadása.
Lövőhibák elemzése és korrekciója.
Értékelés.
Karbantartás.

74.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Lőtér

74.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

74.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

75. Közrendvédelmi informatikai ismeretek gyakorlat tantárgy 8 óra

75.1. A tantárgy tanításának célja

A közrendvédelmi munkához kapcsolódó speciális ismeretek elsajátítása.

75.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika III. gyakorlat

75.3. Témakörök

75.3.1. Adminisztrációs tevékenységek a közrendvédelmi rendőr munkájában *2 óra*

Eligazításon való részvétel.
Beszámolás a szolgálat végén.
RobotZsaru Neo program használata az eligazítás során és a jelentés elkészítéséhez.

75.3.2. Közrendvédelmi iratok előállításának új lehetőségei az ügyfeldolgozó rendszerben *4 óra*

Iratok, iratcsoportok előállítása a RobotZsaru Neo programban.

75.3.3. Speciális közrendvédelmi alkalmazások és informatikai eszközök *2 óra*

A közrendvédelmi szakterületen speciálisan alkalmazott számítástechnikai alkalmazás megismerése (pl. szakirányú rendészeti nyilvántartások, GPS nyomkövetés, térfigyelő rendszer).

75.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Informatikai szakkabinet

75.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

75.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

76. Közrendvédelmi testnevelés gyakorlat tantárgy 16 óra

76.1. A tantárgy tanításának célja

A kényszerítő eszközök alkalmazásának készség szintű elsajátítása.

76.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendőri testnevelés I.-IV. gyakorlat

76.3. Témakörök

76.3.1. Passzív ellenállás megtörése rendőrbottal egyénileg *6 óra*

Páros feladatok végrehajtása különböző szituációkban.

76.3.2. Passzív ellenállás megtörése rendőrbottal járőrtárssal „Z" alakzatból *6 óra*

Feladatvégrehajtás három fős csoportokban, különböző szituációkban.

76.3.3. Passzív ellenállás megtörése rendőrbottal járőrtárssal „V" alakzatból *4 óra*

Feladatvégrehajtás három fős csoportokban, különböző szituációkban.

76.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tornaterem, sportpálya.

76.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				

6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

76.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

77. Közrendvédelmi idegen nyelvismeret tantárgy 16 óra

77.1. A tantárgy tanításának célja

A közrend elleni bűncselekményekkel kapcsolatos idegen nyelvű kifejezések, megnyilvánulások elsajátítása. Engedélyek ellenőrzése, intézkedések rendzavarás esetén, felvilágosítás, balesetek helyszínén történő intézkedés, helyszínbiztosítás.

77.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I-III.
Közlekedési ismeretek I-III.

77.3. Témakörök

77.3.1. Szakmai nyelv *6 óra*

A közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos feladatok ellátása, tömegkezelési feladatok.
Vadászok estén fegyvertartási engedély és egyéb engedélyek ellenőrzése.
Engedély nélküli fegyverviselés.
Rendőri intézkedések közlése.
Ruházat átvizsgálás.
Kényszerítő eszközök alkalmazásának kilátásba helyezése.
Közbiztonságra veszélyes eszközök lefoglalása, feljelentés tényének közlése.
Intézkedés rendzavaró, hangoskodó, randalírozó, garázda személyekkel szemben.
Figyelmeztetés, előállítás.
Útbaigazítás: közintézmények elérhetősége, közlekedési eszközök, jegyváltási lehetőség parkolás.
Felvilágosítás adása ügyintézéssel, bejelentéssel, feljelentéssel, orvosi ellátással kapcsolatosan.

77.3.2. Szakmai nyelven történő kommunikáció *6 óra*

Különböző szabálysértések tényének közlése.
Intézkedés közrendvédelmi szabályok megsértőivel szemben.
Körülmények kikérdezése.
Személyleírás kérése, rögzítése.
Felvilágosítás feljelentés megtételéhez.
Fokozott intézkedés.
Jegyzőkönyv kitöltéséhez szükséges adatok felvétele.

77.3.3. Közrendvédelmi tárgyú kommunikáció *4 óra*

Intézkedés eltűnt csomag, pénztárca, azaz zsebtolvajlás esetén.
Intézkedés lopott, körözött gépjármű elfogása esetén.

Ruházat, csomag, gépjármű átvizsgálásához szükséges idegen nyelvi kifejezések.
Szabálysértés, vagy bűncselekmény tényének közlése.
Elsősegélynyújtás kifejezései, orvosi ellátás szükségességének felmérése.
Intézkedés családon belüli erőszak esetén.
Figyelmeztetés, elfogás, előállítás, biztonsági intézkedések.
Áldozatvédelemmel kapcsolatos kifejezések.
Tájékoztatás a további jogi lépésekről.
Nyomtatványok kitöltése.

77.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

77.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

77.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

II. Kétévfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. évfolyamot követően 160 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10370-12 Őr-járőrtársi feladatok	**Közrendvédelmi ismeretei II. gyakorlat**
	Intézkedést befolyásoló tényező
	Átvizsgálások
	Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata
10371-12 Csapatszolgálati feladatok	**Csapatszolgálat I. gyakorlat**
	Biztosítás
	Zárás, kutatás
	Tömegoszlatás
	Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat
	18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása
	A Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása
	Intézkedések gyakorlása mentor irányítással
	Közlekedési ismeretek I. gyakorlat
	Közlekedési baleset gyakorlata
	Közlekedési baleset helyszíni teendői
	Közlekedési baleset feldolgozása

10370-12 Őr-járőrtársi feladatok

Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat

Témakörök

Intézkedést befolyásoló tényező
A rendőri intézkedést befolyásoló tényezők megismerése. Évszak - hideg, meleg. Öltözet. Napszak - nappal, éjszaka. Időjárási viszonyok - szeles, ködös, csapadékos, száraz. Látási viszonyok. Út és közlekedési viszonyok - száraz, nedves, csúszós. Az intézkedés alá vont személy mozgása-gyalogosan közlekedő, járművel, gépjárművel közlekedő személy. Környezettel kapcsolatos tényezők- az intézkedés helyszínén tartózkodó személyek magatartása, az intézkedés helyszínén lévő állatok viselkedése, azokkal, valamint a helyszínen lévő tárgyakkal, növényekkel, eszközökkel kapcsolatos veszélyhelyzetek. Az intézkedés helyszíne – intézkedés nyilvános helyen, közterületen, közlekedési eszközökön, magánlakásban, nyitott térben, zárt térben, lakott területen, lakatlan területen. Az intézkedés alá vont személyek száma. Az intézkedés alá vont személynél fellelhető eszközök – közbiztonságra veszélyes eszközök. Különféle szúró, vágó eszközök, lőfegyverek. A kapcsolódó szituációk gyakorlása. Az intézkedés alá vont személlyel való kommunikáció. Az intézkedés alá vont személy magatartása. Együttműködő, passzív ellenszegülő, aktív ellenszegülő, támadó magatartás megismerése. Az intézkedő, igazoltató állás gyakorlása. A biztonsági távolság jelentősége. A biztonsági alakzatok. „L" alakzat. „V" alakzat. „Z" alakzat. Járőrvezetői, járőrtársi feladatok.

Átvizsgálások
Ruházat, csomag, jármű átvizsgálás gyakorlati végrehajtása. A ruházat átvizsgálás veszélyei. A leggyakoribb elrejtési helyek megismerése a ruházat, illetve a testrészek tekintetében. Teljes átvizsgálás. Részleges átvizsgálás. A legmegfelelőbb taktika kiválasztása. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot nem korlátozó intézkedés során falnál. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot nem korlátozó intézkedés során, szabadon, instabil helyzet kialakításával. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot korlátozó intézkedés során álló helyzetben, falnál. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot korlátozó intézkedés során fekvő helyzetben. Közbiztonságra különösen veszélyes eszközök felismerése a Közbiztonságra különösen veszélyes eszközökről szóló 175/2003 (X.28.) Kormányrendelet alapján. Közbiztonságra különösen veszélyes eszközzel kapcsolatos rendőri intézkedés. Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlása.

Helyszínbiztosítási tevékenység gyakorlása, szükséges adatok rögzítése, dokumentálása. Rádióforgalmazás, adatok lekérése. Írásbeli tevékenység gyakorlása. Szolgálati okmányok, a rendőri munkához szükséges nyilatkozatok, jegyzőkönyvek, iratok megismerése, kitöltése. Jelentésírás, tekintettel az írásos tevékenység alaki és formai követelményeire.

Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata
Kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása a rendőri intézkedések gyakorlati végrehajtásának alapvető taktikáiról szóló 18/2008. (O.T. 10.) ORFK utasítás alapján. A szolgálati, illetve a kényszerítő eszközök célszerű elhelyezése az alkalmazhatóság szempontjából. A kényszerítő eszközök alkalmazásának alapvető taktikái. A testi kényszer szakszerű végrehajtása, tekintettel az alapelvekre - ne sértse a rendőri tekintélyt, rendőr részéről erőfölény megléte. Bilincs alkalmazása, tekintettel az alapelvekre – intézkedés alá vont személy instabil helyzetének kialakítása, esetleges mozgásának korlátozása. Az alapvető bilincselési technikák gyakorlása. Kezek előrebilincselése álló helyzetben. Kezek hátrabilincselése falnál. Kezek hátrabilincselése fekvő helyzetben. Könnygázszóró palack alkalmazása. Rendőrbot alkalmazása. Rendőrbot alkalmazásának alapelvei – az ütés a támadó végtagra irányul. Az emberi test elsődleges célpontterületeinek megismerése, valamint az okozott sérülés ismérvei. Másodlagos célpontterületek megismerése. Végső célpontterületek megismerése. A rendőrbot alkalmazásának alapvető taktikái. A lőfegyver használat alapelveinek megismerése.

10371-12 Csapatszolgálati feladatok

Csapatszolgálat I. gyakorlat

Témakörök

Biztosítás
A csapattevékenység mindenoldalú biztosítása magában foglalja azoknak a rendszabályoknak az előkészítését és végrehajtását, amelyek a feladatok sikeres végrehajtásához szükséges kedvező feltételek megteremtésére irányulnak. A bűnözők, fegyveres vagy felfegyverkezett csoportok, tömeg szándékaira, összetételére, elhelyezkedésére, a terepre és az időjárásra vonatkozó adatok megszerzése. A csapaterő alapvető felderítési módja a járőrszolgálat és a figyelés. Az ellenfelderítés (lehallgatás), az ellentevékenység (zavarás) és a kölcsönös zavarás elleni védelem, a rádióelektronikai védelem. A csapaterő összetételére, helyzetére, alkalmazási képességére, valódi

szándékára, a tervezett tevékenység jellegére és módjára vonatkozó adatok megóvása az illetéktelen személyekkel szemben. Az álcázás célja, hogy biztosítsa a csapattevékenység váratlanságát, a kötelékek alkalmazási képességének megőrzését. Az álcázás módjai a rejtés, az utánzás, a tüntető tevékenység és a félrevezetés. A fedező biztosítás. Az anyagi, technikai, egészségügyi biztosítás.

Zárás, kutatás

A zárás vonalának elfoglalása, a szolgálati csoportok felállítása. A lezárt területre történő belépés, illetve onnan az eltávozás. Az ellenőrző-átengedő pont szolgálati elemei autópálya és osztott pályás autóút, főútvonal kivételével. Az átvizsgáló csoport az igazoltatást a személyek és a jármű okmányainak ellenőrzésével kezdje. A ruházat átvizsgálását a gépjárművön kívül. A jármű átvizsgálás, a külső szemrevételezés, utastér, csomagtér, szükség esetén a motortér átvizsgálása. Az útzár telepítését elrendelheti (engedélyezheti). Autópályára, autóútra, egyéb utakra. Az útzárral az utat teljes keresztmetszetében, lépcsőzetesen vagy zsiliprendszerűen lehet lezárni. A kutatási irányt a világtájak alapján és a terepen két tereptárgy segítségével kell kijelölni. A kutatási ütem, a kutatási sáv, a kutatás megindulási terepszakasza, a kutatás közbeeső terepszakaszai, kutatástalálkozási terepszakaszt, a kutatás napi határának terepszakasza, a kutatás végső határának terepszakasza. Épületek átkutatása. Holttest, eltűnt tárgy, bűnjel kutatása. Az eltűnt gyermek vagy időskorú felkutatása. A kutatás befejezésekor, ha az eredménytelen és a rendelkezésre álló adatok azt indokolják, a terület átvizsgálása akár fordított irányban is megismételhető.

Tömegoszlatás

A tömegoszlatás végrehajtható kényszerítő eszközök alkalmazása nélkül és kényszerítő eszközök alkalmazásával. Békés tömeg esetén, amikor nem valószínű az ellenszegülés, de a tér kiürítésére vonatkozó felszólításnak csak vonakodva tesznek eleget, az alegységek gyalogosan, a különböző oszlatási formákban úgy mozgathatók, hogy ezzel elősegítsék a terület mielőbbi elhagyását. Az oszlatási irányt két terepponttal, az oszlatási sávon belül, általában annak tengelyvonalában kell kijelölni a tömeg szétoszlatását biztosító szabad, járható útvonalak irányába. A tömeg előremozgásának megállítása, ellenszegülésének megtörése, hangadóinak kiemelése, a gyülekezés helyszínéül szolgáló terület (tér, utca, középület stb.) kiürítése, a tömeg eltávolítása. A tömeg szétoszlatásának befejezése, elvonulásának biztosítása. A kiemelt jelentőségő területek lezárása, objektumok biztosítása, az ismételt gyülekezés megakadályozása, a rendfenntartás. A tömegoszlatásra kijelölt kötelék a működési körzeten kívül, megindulási helyen (körletben) készüljön fel a tömegoszlatás végrehajtására. A felszólítás előtt az oszlató

csoport gépjárművei a vízágyúkkal egyvonalban, gépjármű-vonalalakzatban álljanak fel. A kutyás és a lovas alegységek a gépjárművonal mögött oszlopban helyezkedjenek el.

Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat

Témakörök

18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása
A rendőri intézkedések gyakorlati végrehajtásának alapvető taktikáiról szóló 18/2008 ORFK Utasítás alapján az intézkedés folyamatának felmérése, felismerése. Az intézkedés kezdeményezésének szükségessége, illetve az intézkedési kötelezettségre vonatkozó jogszabályok gyakorlati alkalmazása. Az intézkedés megkezdésének a rendőri fellépés módjának: Rtv. 19 § (2)75 „A rendőr az intézkedés megkezdése előtt – ha az a rendőri intézkedés eredményességét veszélyezteti, az intézkedés befejezésekor – köteles nevét, azonosító számát, valamint az intézkedés tényét és célját szóban közölni." gyakorlati végrehajtása. Annak felismerése, hogy a rendőri fellépés módjára vonatkozó jogszabályban előírtak alapján"… valamint a szolgálati igazolvány és az azonosító jelvény felmutatása az intézkedés megtételét lehetetlenné teszi, vagy annak eredményességét aránytalan mértékben veszélyezteti." esete fennáll-e és az ennen megfelelő intézkedési taktika elsajátítása és alkalmazása. A rendőri intézkedések folyamán a biztonsági, módszertani, végrehajtási Utasítások alapján az intézkedési típusok sajátosságainak felismerése és az ennek megfelelő biztonsági távolság és alakzatok kiválasztásának és felvételének elsajátítása járőrvezető, mentor irányításával.

A Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása
Az Rtv 20 § (2) bekezdésben foglalt „Az V. és VI. fejezetben foglalt intézkedések, illetve kényszerítő eszközök alkalmazását követően a rendőr köteles az intézkedés alá vont személyt tájékoztatni az e törvény szerinti panasz lehetőségéről és előterjesztésére nyitva álló határidőről." intézkedés befejezésére vonatkozó elméletben elsajátított ismeretanyag gyakorlati alkalmazása. Rendőri intézkedésekhez kapcsolódó jogorvoslatra és panaszra vonatkozó állampolgári kérdések megválaszolása a vonatkozó jogszabályok (Magyarország Alaptörvénye, Rtv, Be, RSzSz,) alapján. A gyakorlat során megfigyelt illetve végrehajtott rendőri intézkedéseknél alkalmazott intézkedési taktika alapján a járőrtársként végrehajtandó tevékenység - járőrvezető testi épségének és az általa folytatott intézkedések biztosítása – elsajátítása készség szinten, a járőrvezető tevékenységének megfigyelése és utasításainak végrehajtása. A területi gyakorlat alatt előforduló intézkedésekhez kapcsolódó írásos tevékenyégre vonatkozó jogszabályok

megismerése – Adat, ügykezelési, szabályok – , a területi szervnél alkalmazott, híradástechnikai eszközök (EDR, Psion,) megismerése és alkalmazása.

Intézkedések gyakorlása mentor irányítással

Közterületen járőrvezető, mentor irányításával és utasítására végrehajtja a rendőri intézkedések folyamán szükségessé váló: „Akivel szemben személyi szabadságot korlátozó intézkedést foganatosítanak, annak ruházatát a rendőr a támadásra vagy az önveszély okozására alkalmas tárgy elvétele végett, előzetes figyelmeztetés után átvizsgálhatja." részleges ruházat átvizsgálásokat az Rtv 31§ (1) bekezdés alapján. Alkalmazza Ruházat-, csomag, jármű átvizsgálásra vonatkozó Rtv. 31 § (2) bekezdésében foglalt „A ruházat átvizsgálását — halaszthatatlan eset kivételével — az intézkedés alá vonttal azonos nemű személy végezheti. Az intézkedés nem történhet szeméremsértő módon." tilalmakat. Szolgálati helyén a személye szabadságot korlátozó intézkedések során a rendőri szervnél fogvatartott személyek befogadása során végrehajtja a befogadás előtt szükséges teljes ruházat átvizsgálást a vonatkozó jogszabályok (Rtv. RSzSz,) alapján. Személyes szabadságot korlátozó intézkedések során járőrvezető, mentor irányításával bilincs alkalmazása közterülten az intézkedésnek ellenszegülő személy ellenszegülésének megtörése, a szökés megakadályozása, a támadás elhárítása valamint az intézkedés alá vont személy önkárosításának megakadályozása céljából. Együttműködés – munkakörének megfelelő mértékben – az állami és társadalmi szervezetekkel, a társszervek munkatársaival. A közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos rendőri feladatok elvégzése. Helyszínbiztosítás végrehajtása járőrvezető, mentor irányításával. Intézkedés közmű, biztonsági berendezés meghibásodása esetén járőrvezető, mentor irányításával. Közbiztonságra különösen veszélyes eszköz feltalálása esetén teendő rendőri intézkedés, Közbiztonságra különösen veszélyes eszköz helyszíni elvétele, az alkalmazandó, rendszeresített okmányok kitöltésének gyakorlása járőrvezető, mentor irányításával.

Közlekedési ismeretek I. gyakorlat

Témakörök

Közlekedési baleset gyakorlata
Közlekedési balesetek helyszínének biztosításának gyakorlati végrehajtása. A sérültek haladéktalan ellátása, szakszerű elsősegélynyújtás szabályai. Értesítés adása a rendőrség és a mentőszolgálat irányába. További balesetek bekövetkezésének megelőzése illetve megakadályozása. A helyszín megfelelő megjelölése, körülhatárolása, annak a közlekedés résztvevői számára kellő távolságból történő észlelhetőségének biztosítása. Az ismeretlen részesre vonatkozó adatok gyűjtése, a forrónyomon üldözés lehetősége. A helyszín változatlanságának biztosítása, lezárása, őrzése, a nyomok eredetben történő megőrzése. A forgalom irányítása, terelése, szükség esetén terelő út kijelölése. A tett megállapításokról és foganatosított intézkedésekről az ügyelet részére történő jelentésadás szabályai. Az ittasság és a vezetési képességre hátrányosan ható szer fogyasztásának ellenőrzése. A tanúk felkutatása és visszatartása, adataik rögzítése. Az intézkedés átadása a kiérkező bizottságvezetőnek. A bizottságvezetőnek vagy intézkedő rendőrnek tett szóbeli jelentés tartalmi elemei. A szemlebizottság vezetője által meghatározott feladatok végrehajtása. A helyszínbiztosításról készült jelentés tartalmi elemei. Tananyag rendszerezése, ellenőrzése és számonkérése.

Közlekedési baleset helyszíni teendői
A közlekedési illetve közbiztonsági járőr saját hatáskörébe utalt közlekedési baleset helyszínén teendő rendőri intézkedések gyakorlati végrehajtása. Helyszíni tájékozódás, ügyeletnek történő jelentéstétel szabályai. A balesetben történő intézkedés hatáskörének és illetékességének megállapítása. A balesetben részes járművezetők okmányainak (vezetői engedély, forgalmi engedély, személyi igazolvány) ellenőrzése, priorálása. A balesetben részes személyek és a járművek körözési nyilvántartásban történő ellenőrzése. A baleset részeseinek az adott területen rendszeresített alkoholszondával történő ellenőrizése. A balesetben érintett járművezetők illetve gyalogosok helyszíni meghallgatásának gyakorlati végrehajtása. A tanuk felkutatása és meghallgatásuk gyakorlati végrehajtása. A közúti közlekedés zavartalanságának biztosítása. A járművek terelésének gyakorlati végrehajtása. A rendszeresített mérőeszközök használata, részvétel a helyszín eredetben történő rögzítésében. A képi rögzítő eszközök helyszínen történő használata.

Közlekedési baleset feldolgozása

A nyomok eredetben történő rögzítésének gyakorlati végrehajtása. A nyomok, anyagmaradványok rögzítésének lehetőségei és kriminalisztikai szempontrendszere. A személy és eszköznyomok. A baleset helyszínén történő kriminalisztikai fényképezés végrehajtása. A részesek haladási irányából történő fényképezés szabályai. A balesetben keletkezett nyomok, anyagmaradványok fényképezéssel történő rögzítése. A helyszínvázlat elkészítésének alapvető szempontjai. A helyszínvázlat elkészítésének gyakorlati végrehajtása. A baleseti jegyzőkönyv kitöltésének szabályai. A helyszínvázlat és jegyzőkönyv kitöltése utáni helyszíni feladatok. Újabb balesetek megakadályozása, a helyszínen tartózkodó személyek testi épségének biztosítása. Együttműködés az út fenntartójával a káresemények elhárítása, a helyreállítás, és az út megtisztítása érdekében. A forgalom zavartalanságának visszaállítása. A helyszínrajz elkészítése a helyszínvázlat alapján. Egyezményes jelek és színek használata. A jelmagyarázat elkészítése a helyszínrajz mellé. A jegyzőkönyv elektronikus kitöltése és a rendőrségi informatikai rendszerbe történő rögzítése.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
a(z)
54 861 01
RENDŐR TISZTHELYETTES (KÖZRENDVÉDELMI RENDŐR)
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) kormányrendelet,
- a(z) OKJ 54 861 01 Rendőr tiszthelyettes (Közrendvédelmi rendőr) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó ../2013. (.. . …) xxx rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 861 01

A szakképesítés megnevezése: Rendőr tiszthelyettes (Közrendvédelmi rendőr)

A szakmacsoport száma és megnevezése: 22 Közszolgálat

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVIII. Rendészet

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 1,5

Elméleti képzési idő aránya: 50 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 50 %

Az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama iskolai rendszerű szakképzés esetén: az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: rendészeti érettségi

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgyak	Szakképesítés/ Szakképzettség
Jogi ismeretek I, Rendészeti igazgatási ismeretek I., Társadalmi és kommunikációs ismeretek I., Közrendvédelmi ismeretek I., Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat, Informatika I., Informatika I. gyakorlat, Idegen nyelv I., Jogi ismeretek II., Rendészeti igazgatási ismeretek II., Társadalmi és kommunikációs ismeretek II., Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat, Közrendvédelmi ismeretek II., Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat, Közlekedési ismeretek I., Határrendészeti ismeretek I., Informatika II., Informatika II. gyakorlat, Idegen nyelv II., Társadalmi és kommunikációs ismeretek III., Csapatszolgálat I., Csapatszolgálat I. gyakorlat., Közrendvédelmi ismeretek III., Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat, Közlekedési ismeretek II., Közlekedési ismeretek I. gyakorlat, Határrendészeti ismeretek II., Informatika III. gyakorlat, Idegen nyelv gyakorlat, Rendészeti igazgatási nyári gyakorlat ÖGY., Közlekedési nyári gyakorlat ÖGY., Közrendvédelmi nyári gyakorlat ÖGY., Jogi ismeretek III., Rendészeti igazgatási ismeretek III., Csapatszolgálat II., Csapatszolgálat II. gyakorlat., Közrendvédelmi ismeretek IV., Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat., Közlekedési ismeretek III., Közlekedési ismeretek IV., Közlekedési ismeretek II. gyakorlat, Határrendészeti ismeretek III., Határrendészeti ismeretek IV., Bűnügyi ismeretek I., Bűnügyi ismeretek II., Bűnügyi ismeretek gyakorlat, Idegen nyelv III., Bűnügyi jogi ismeretek, Bűnügyi igazgatási ismeretek, Bűnügyi kommunikációs ismeretek, Bűnügyi határ és idegenrendészeti ismeretek gyakorlat, Bűnügy I., Bűnügy II., Bűnügy III., Bűnügy IV., Bűnügy V., Bűnügy I. gyakorlat, Bűnügy II. gyakorlat, Bűnügyi informatikai ismeretek gyakorlat, Bűnügyi idegen nyelvismeret	Állami felsőfokú végzettség vagy rendőr szakmai felsőfokú végzettség

Általános szolgálati ismeretek, Általános szolgálati ismeretek gyakorlat, Lőkiképzés I., Lőkiképzés I. gyakorlat, Rendőri testnevelés I. gyakorlat, Lőkiképzés II. gyakorlat, Rendőri testnevelés II. gyakorlat, Rendőri testnevelés III. gyakorlat, Lőkiképzés III. gyakorlat., Rendőri testnevelés IV. gyakorlat, Bűnügyi lőkiképzés gyakorlat, Bűnügyi testnevelés gyakorlat	Állami középfokú végzettség és rendőri rendőr szakmai középfokú végzettség

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

	A
6.1.	Eszközjegyzék, felszerelések megnevezése
6.2.	Fegyverzet
6.3.	Lövedékálló mellény
6.4.	Speciális egyéni felszerelés és kiegészítői
6.5.	Kényszerítő eszközök
6.6.	Tömegoszlatás speciális eszközei
6.7.	Szolgálati járművek
6.8.	Számítógép és perifériái (informatikai eszközök)
6.9.	Híradástechnikai eszközök
6.10.	Világító berendezés
6.11.	Forgalom elterelő eszközök
6.12.	Nyomtató
6.13.	Telefon, fax
6.14.	Járőr-, őr felszerelés
6.15.	Figyelést-, látást-, tájékozódást segítő eszközök, berendezések
6.16.	Okmányminták
6.17.	Videokamera
6.18.	Fényképezőgép
6.19.	Forgalomellenőrző berendezések
6.20.	Határforgalom-ellenőrzést szolgáló eszközök, berendezések

VI. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti átlagos óraszám szabadsáv nélkül	Éves óraszám szabadsáv nélkül	Heti átlagos óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1. évfolyam	30,055 óra/hét	1082 óra/év	33,88 óra/hét	1220 óra/év
Ögy.		160 óra		160 óra
2. évfolyam (0,5 év)	31,5 óra/hét	504 óra/év	35 óra/hét	560 óra/év
Összesen:		1746 óra		1940 óra

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Rendészeti Szakközépiskolai képzés közismereti oktatás nélkül					
		Óraszám					Összesen
		1. évfolyam			2. évfolyam		
		e	gy	ögy	e	gy	
10352-12 Rendvédelmi alapfeladatok	**Jogi ismeretek I.**	**8**					**8**
	Alapismeretek	4					4
	Alkotmányjogi ismeretek	2					2
	Állampolgárság és az emberi jogok	2					2
	Rendészeti igazgatási ismeretek I.	**4**					**4**
	Alapismeretek	2					2
	Kizárás, feljelentés	1					1
	Felfüggesztés, megszüntetés	1					1
	Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.	**6**					**6**
	Társadalom ismeret	2					2
	Általános lélektan	2					2
	Személyiség fejlesztés alapjai	2					2
	Általános szolgálati ismeretek	**30**					**30**
	Alaki és öltözködési szabályok	10					10
	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés	10					10
	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok	10					10
	Általános szolgálati ismeretek gyakorlat		**28**				**28**
	Alaki és öltözködési szabályok		20				20
	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés		4				4
	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok		4				4
	Közrendvédelmi ismeretek I.	**28**					**28**

	Szolgálati alapismeretek	10					10
	Szolgálati szabályzati ismeretek	10					10
	Szolgálati ismerete	8					8
	Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat		**22**				**22**
	Rendőri intézkedés helyszínének megválasztása		8				8
	Helyes intézkedési kommunikáció megválasztása		8				8
	Parancs és a szolgálati út		6				6
	Lőkiképzés I.	**16**					**16**
	Lőelmélet	8					8
	Biztonsági és tiltó szabályok	4					4
	Védőfelszerelések	4					4
	Lőkiképzés I. gyakorlat		**8**				**8**
	Pisztoly alaplőgyakorlat		8				8
	Informatika I.	**4**					**4**
	Informatikai alapismeretek	2					2
	Híradástechnikai alapismeretek	2					2
	Informatika I. gyakorlat		**4**				**4**
	Számítógép használat		2				2
	Híradástechnikai eszközök használata		2				2
	Rendőri testnevelés I. gyakorlat		**12**				**12**
	Fizikai állóképesség fejlesztés		4				4
	Önvédelmi alapismeretek		4				4
	Önvédelmi technikák		4				4
	Idegen nyelv I.	**8**					**8**
	Tudásszint felmérése, követelmények	2					2
	Nyelvi alapozás	4					4
	Nyelvtani szabályok	2					2
10370-12 **Őr-járőrtársi feladatok**	**Jogi ismeretek II.**	**10**					**10**
	Diplomáciai mentesség	2					2
	2004. évi CXI. Törvény (Ket)	2					2
	Büntetőjog	6					6
	Rendészeti igazgatási ismeretek II.	**14**					**14**
	Jegyzőkönyv, jogorvoslat, helyszíni bírság	6					6

	Eljárásban résztvevők, bizonyítás	4					4
	Szabálysértési jog általános rész	4					4
	Társadalmi és kommunikációs ismeretek II.	**6**					**6**
	Etika	2					2
	Kommunikációs alapismeretek	2					2
	Rendőri intézkedések kommunikációja	2					2
	Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat		**6**				**6**
	Beszédgyakorlat		2				2
	Kommunikációs tréning		2				2
	Kommunikációs gyakorlat		2				2
	Közrendvédelmi ismeretek II.	**14**					**14**
	Helyszíni feladatok	6					6
	Kényszerítő eszközök	4					4
	Szolgálati formák	4					4
	Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat		**38**				**38**
	Intézkedést befolyásoló tényezők		14				14
	Átvizsgálások		12				12
	Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata		12				12
	Közlekedési ismeretek I.	**20**					**20**
	Közlekedési alapismeretek	4					4
	Közlekedési fogalmak	8					8
	KRESZ ismeretek	8					8
	Határrendészeti ismeretek I.	**4**					**4**
	Határrendészet története	2					2
	Schengen kialakulása	1					1
	Határrendészeti alapismeretek	1					1
	Lőkiképzés II. gyakorlat		**28**				**28**
	Gépkarabély		8				8
	Maroklőfegyver		6				6
	Lőgyakorlat		14				14
	Informatika II.	**8**					**8**

	Szövegszerkesztés alapjai	2					2
	Rendészeti nyilvántartó és ügyintéző programok	6					6
	Informatika II. gyakorlat		**6**				**6**
	Gépelés, szövegformázás		2				2
	A RZSNeo rendőrségi ügyiratkezelő, ügyfeldolgozó program kezelése		4				4
	Rendőri testnevelés II. gyakorlat		**8**				**8**
	Kitérések		4				4
	Ütések, rúgások		4				4
	Testi kényszer alapjai		2				2
	Idegen nyelv II.	**10**					**10**
	Okmányfajták	4					4
	Gépjárműhöz kapcsolódó kifejezések	4					4
	Gépjármű ellenőrzéshez kapcsolódó kifejezések	2					2
10371-12 **Csapatszolgálati feladatok**	**Társadalmi és kommunikációs ismeretek III.**	**8**					**8**
	Multikulturális társadalom	4					4
	Előítélet	2					2
	A rendvédelem és a cigányság	2					2
	Csapatszolgálat I.	**36**					**36**
	Csapatszolgálati alapismeretek	14					14
	Üldözés, bekerítés, őrzés	12					12
	Sajátos taktikai eljárások	10					10
	Csapatszolgálat I. gyakorlat		**140**				**140**
	Biztosítás		60				60
	Zárás, kutatás		40				40
	Tömegoszlatás		40				40
	Közrendvédelmi ismeretek III.	**8**					**8**
	Intézkedés rendkívüli haláleset illetve talált tárgyak esetén	4					4
	Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, állati tetem, súlyos fertőző betegség észlelése esetén	2					2

Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint	2				2
Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat		**40**			**40**
Intézkedés rendkívüli haláleset illetve talált tárgyak esetén		14			14
Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, állati tetem, súlyos fertőző betegség észlelése esetén		14			14
Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint		12			12
Közlekedési ismeretek II.	**8**				**8**
Közlekedési baleset meghatározása	4				4
Közlekedési baleseti tudnivalók	2				2
Közlekedési balesetnél teendő intézkedések	2				2
Közlekedési ismeretek I. gyakorlat		**60**			**60**
Közlekedési baleset gyakorlata		20			20
Közlekedési baleset helyszíni teendői		20			20
Közlekedési baleset feldolgozása		20			20
Határrendészeti ismeretek II.	**8**				**8**
Határrendi ismeretek	4				4
határvédelmi alapismeretek	2				2
EU csapattevékenységek	2				2
Informatika III. gyakorlat		**12**			**12**
RZSNeo program kezelésének és használatának elmélyítése		12			12
Rendőri testnevelés III. gyakorlat		**16**			**16**
Testi kényszer alaptechnikái		6			6
Éves kötelező felmérésre való felkészítés		6			6
Fizikai alapkövetelmények		4			4
Idegen nyelv gyakorlat		**8**			**8**
Intézkedési szituációk		4			4
Gyakorlati ellenőrzések		2			2

	Közrendvédelmi intézkedések		2				2
10372-12 **Járőri feladatok**	**Jogi ismeretek III.**				**20**		**20**
	Az élet, testi épség és vagyon elleni bűncselekmények				8		8
	Zsarolás, rongálás, jogtalan elsajátítás, orgazdaság, jármű önkényes elvétele, minősített adattal visszaélés, hivatali visszaélés				6		6
	Bántalmazástól a hivatali vesztegetésig				6		6
	Rendészeti igazgatási ismeretek III.				**32**		**32**
	Személyazonosító igazolvány és útlevél				14		14
	Fegyverrendészet				10		10
	Szabálysértési jog különös rész alapismeretek				8		8
	Csapatszolgálat II.				**10**		**10**
	Biztosító szolgálat				4		4
	Utazás- és szállítmánybiztosítás				2		2
	Szolgálati csoportok				4		4
	Csapatszolgálat II. gyakorlat					**8**	**8**
	Biztosító szolgálat gyakorlata					4	4
	Utazás- és szállítmánybiztosítás gyakorlata					2	2
	Szolgálati csoportok gyakorlata					2	2
	Közrendvédelmi ismeretek IV.				**34**		**34**
	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések				12		12
	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések				12		12
	Kényszerítő eszközök és a mentesség				10		10
	Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat					**54**	**54**
	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések gyakorlata					20	20

	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlata					20	20
	A kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása					14	14
	Közlekedési ismeretek III.				**36**		**36**
	Forgalom ellenőrzési alapismeretek				12		12
	Forgalom ellenőrzési és irányítási alapismeretek				12		12
	Forgalom irányítási alapismeretek				12		12
	Közlekedési ismeretek IV.				**20**		**20**
	Forgalmi okmányok és rendszámtáblák				8		8
	Forgalom irányításának sajátosságai				6		6
	Forgalom irányításra történő felkészítés				6		6
	Közlekedési ismeretek II. gyakorlat					**20**	**20**
	Forgalom ellenőrzés gyakorlata					8	8
	Rendőri karjelzések gyakorlása					6	6
	Forgalom irányítási gyakorlat					6	6
	Határrendészeti ismeretek III.				**32**		**32**
	Határforgalmi alapismeretek				12		12
	Idegenrendészeti alapismeretek				10		10
	Személyazonosítási ismeretek				10		10
	Határrendészeti ismeretek IV.				**10**		**10**
	Jogellenes cselekmények okmányokkal				2		2
	Jogellenes cselekmények okmányok nélkül				2		2
	Kábítószer ismeret				6		6
	Bűnügyi ismeretek I.				**36**		**36**
	Büntetőeljárás jog				14		14
	Büntetőeljárás jog alapjai				12		12
	Kriminalisztika				10		10
	Bűnügyi ismeretek II.				**10**		**10**

	Büntetőeljárási jogi ismeretek				2		2
	Büntetőeljárásban keletkezett iratok alaki és tartalmi követelményei				4		4
	Kriminalisztika alapjai				4		4
	Bűnügyi ismeretek gyakorlat					**14**	**14**
	Kriminalisztikai gyakorlat					6	6
	Kriminalisztikai ismeretek gyakorlat					4	4
	Szakértő, szaktanácsadó, kihallgatás, dokumentálás					4	4
	Lőkiképzés III. gyakorlat					**24**	**24**
	Tüzelési helyzetek					8	8
	Pontos lövések leadása időkorlátozással					8	8
	Alapszituációk megoldása					8	8
	Rendőri testnevelés IV. gyakorlat					**14**	**14**
	Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapjai					6	6
	Bilincselések (egyénileg, járőrtárssal)					4	4
	Rendőrbot technikák (egyénileg, járőrtárssal)					4	4
	Idegen nyelv III.				**14**		**14**
	Igazoltatás				6		6
	Okmány és gépjármű ellenőrzés				4		4
	Kényszer intézkedések				4		4
10374-12 **Közrendvédelmi rendőri feladatok**	**Közrendvédelmi jogi ismeretek**				**16**		**16**
	Különös rész				6		6
	Büntetőjog különös rész				6		6
	Büntető anyagi jog				4		4
	Közrendvédelmi igazgatási ismeretek				**36**		**36**
	Különös rész alapjai				12		12
	Különös részi ismeretek				12		12
	Szabálysértési jog különös rész				12		12
	Közrendvédelmi kommunikációs ismeretek				**8**		**8**
	Deviáns személyiség				2		2

Deviáns viselkedésmódok				4		4
Deviáns viselkedési okok				2		2
Közrendvédelem I.				**36**		**36**
A rendőrség felépítése és a szolgálati út				12		12
Közrendvédelmi iratok formai és tartalmi követelményei				12		12
Kényszerítő eszközök és a mentességet élvező személyekkel szembeni intézkedés szabályai				12		12
Közrendvédelem II.				**36**		**36**
A rendőr által és a rendőr sérelmére elkövetett jogsértő cselekmények				8		8
Védett objektumok őrzésének szabályai				4		4
Szolgálati viszonnyal kapcsolatos ismeretek				24		24
Közrendvédelem III.				**36**		**36**
Rendőri jogsértések				12		12
A kártérítésre és a fogdaszolgálatra vonatkozó ismeretek				12		12
Védett személyekre és objektumokra vonatkozó ismeretek				12		12
Közrendvédelem IV.				**36**		**36**
A rendőrt megillető speciális jogok és szolgálati időrendszerek				12		12
A Belügyminisztérium irányító és koordinációs tevékenysége				12		12
A rendőrség etikai kódexe				12		12
Közrendvédelem I. gyakorlat					**16**	**16**
Komplex tanintézeti gyakorlat					6	6
Integrált tanintézeti gyakorlat					6	6
Közrendvédelmi ismeretrendszerező gyakorlat					4	4
Közrendvédelem II. gyakorlat					**132**	**132**
Területi gyakorlat					50	50
Komplex területi gyakorlat					50	50
Közrendvédelmi integrált területi gyakorlat					32	32

Közrendvédelmi közlekedési ismeretek				**18**		**18**
Forgalomellenőrzéssel kapcsolatos alapvetések				6		6
Forgalom ellenőrzéssel kapcsolatos intézkedések				6		6
Forgalom ellenőrzéssel kapcsolatos tudnivalók különös tekintettel a vezetésre hátrányosan ható szerekre				6		6
Közrendvédelmi közlekedési ismeretek gyakorlat					**30**	**30**
Forgalom ellenőrzéssel kapcsolatos alapvetések gyakoroltatása					10	10
Forgalom ellenőrzéssel kapcsolatos intézkedések gyakoroltatása					10	10
Forgalom ellenőrzéssel kapcsolatos tudnivalók gyakoroltatása, különös tekintettel a vezetésre hátrányosan ható szerekre					10	10
Közrendvédelmi határrendészeti ismeretek				**10**		**10**
Okmány-alapismeretek				4		4
Útlevélrendészet				4		4
Vízumismeret				2		2
Közrendvédelmi határrendészeti ismeretek gyakorlat					**8**	**8**
Okmány-alapismereti gyakorlat					4	4
Útlevélrendészeti gyakorlat					2	2
Vízumismereti gyakorlat					2	2
Közrendvédelmi bűnügyi ismeretek tantárgy				**16**		**16**
Közrendvédelmi rendőri intézkedésekhez szükséges büntetőeljárási jogi ismerete				8		8
Hasznos kriminalisztikai tudnivalók				4		4
Hasznos kriminélmetodikai tudnivalók				4		4
Közrendvédelmi bűnügyi ismeretek gyakorlat					**22**	**22**
Kriminalisztikai ismeretek					8	8

	gyakorlata						
	Bűnügyi területi ismeretek					8	8
	Bűnügyi területi általános és speciális tudnivalók					6	6
	Közrendvédelmi lőkiképzés gyakorlat					**8**	**8**
	Pisztoly lőgyakorlat					8	8
	Közrendvédelmi informatikai ismeretek gyakorlat					**8**	**8**
	Adminisztrációs tevékenységek a közrendvédelmi rendőr munkájában - általános rész					2	2
	Közrendvédelmi iratok előállításának új lehetőségei az ügyfeldolgozó rendszerben					4	4
	Speciális közrendvédelmi alkalmazások és informatikai eszközök					2	2
	Közrendvédelmi testnevelés gyakorlat					**16**	**16**
	Passzív ellenállás megtörése rendőrbottal egyénileg					6	6
	Passzív ellenállás megtörése rendőrbottal, járőrtárssal "Z" alakzatból					6	6
	Passzív ellenállás megtörése rendőrbottal, járőrtárssal "V" alakzatból					4	4
	Közrendvédelmi idegen nyelvismeret				**16**		**16**
	Szakmai nyelv				6		6
	Szakmai nyelven történő kommunikáció				6		6
	Közrendvédelmi tárgyú kommunikáció				4		4
Összesen:		458	676	**160**	574	434	2142
Összesen:		**1134**			**1008**		**2302**
Elméleti óraszámok/aránya		1032 / 50%					
Gyakorlati óraszámok aránya		1270 / 50%					

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

Az elméleti és gyakorlati óraszámok aránya az elméleti szabadsávval együtt értendő (szabadsáv elméleti óráinak száma: 194 óra)

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.*

A
10352-12 azonosító számú

Rendvédelmi alapfeladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10352-12 azonosító számú, Rendvédelmi alapfeladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10352-12 Rendvédelmi alapfeladatok	Jogi ismeretek I.			Rendészeti igazgatási ismeretek I.			Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.			Általános szolgálati ismeretek			Általános szolgálati ismeretek gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek I.			Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat			Lőkiképzés I.			Lőkiképzés I. gyakorlat	Informatika I.		Informatika I. gyakorlat			Rendőri testnevelés I. gyakorlat			Idegen nyelv I.		
	Alapismeretek	Alkotmányjogi ismeretek	Állampolgárság és az emberi jogok	Alapismeretek	Kizárás, feljelentés	Felfüggesztés, megszüntetés	Társadalom ismeret	Általános lélektan	Személyiség fejlesztés alapjai	Alaki és öltözködési szabályok	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok	Alaki és öltözködési szabályok	Szolgálati alapismeretek, Irat és ügykezelés	Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok	Szolgálati alapismeretek	Szolgálati sazbályzati ismeretek	Szolgálati ismerete	Rendőri intézkedés helyszínének megválasztása	Helyes intézkedési kommunikáció megválasztása	Parancs és a szolgálati út	Lőelmélet	Biztonsági és tiltó szabályok	Védőfelszerelések	Pisztoly alaplőgyakorlat	Informatikai alapismeretek	Híradástechnikai alapismeretek	Informatikai alapismeretek I.	Informatikai alapismeretek II.	Híradástechnikai alapismeretek	Fizikai állóképesség fejlesztés	Önvédelmi alapismeretek	Önvédelmi technikák	Tudásszint felmérése, követelmények	Nyelvi alapozás	Nyelvtani szabályok
FELADATOK																																				
Betartja az alaki, öltözködési és az általános megjelenési szabályokat							X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
Egyéni felszerelését, fegyverzetét, ruházatát ellenőrzi, rendszeresen karbantartja, kezeli										X	X	X	X	X	X							X			X											
Alkalmazza a fegyveres, rendvédelmi szervekre egységes, valamint a saját szervezetére vonatkozó tűz-, munka-, baleset-, egészség és környezetvédelmi rendszabályokat										X	X	X	X	X	X							X	X	X												
Következetesen betartja a fegyveres, rendvédelmi szervekre egységesen vonatkozó											X	X		X	X																					

általános adatvédelmi, ügyviteli, titoktartási szabályokat																																					
Alkalmazza és betartja a fegyveres, rendvédelmi szervekre általánosan vonatkozó jogszabályokat, közjogi szervezetszabályozó eszközöket, valamint a rá vonatkozó egyéb előírásokat	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X																						
Végrehajtja az elöljárójától kapott parancsokat, utasításokat										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X				
Betartja a rendészeti szervek tevékenységére vonatkozó egységes közszolgálati etikai szabályokat							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, teljesíti a kötelező fizikai-erőnléti felméréseket, részt vesz az előírt egészségügyi szűréseken										X		X	X		X																X	X	X				
Elsősegélyt nyújt, szükség esetén orvosi ellátást kezdeményez										X		X	X		X							X	X	X	X										X		
Felismeri a káresemény helyszínén lévő veszélyeket, ismeri és alkalmazza azok elhárításának alapvető szabályait, továbbá szükség szerint közreműködik elhárításukban												X			X																						
Felvilágosítást, tájékoztatást kér/ad, továbbá jelentést, feljegyzést készít																X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X		
Eligazításon vesz részt, átveszi/átadja a szolgálatot és szolgálatba lép											X	X		X	X	X	X	X	X	X	X																

Elvégzi az objektum külső és belső biztosítását, őrzését												X			X																					
Bevonul szolgálatból, feladat teljesítésből és jelentést tesz elöljárójának																X	X	X	X	X	X															
Tisztán és rendben tartja a szolgálati-, pihenő körletét, valamint annak környezetét										X		X	X		X																					
A fegyveres és rendvédelmi szerveknél egységesen rendszerben lévő fegyverzettechnikai, számítástechnikai (hardver, szoftver), híradástechnikai, biztonsági berendezéseket kezel, felügyel, használ, alkalmaz											X			X								X	X	X	X											
Kényszerítő eszközt felismer, megkülönböztet																X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X		
Együttműködik más fegyveres és rendvédelmi szervek képviselőivel																X	X	X	X	X	X				X											
Az egységes szabályok szerint díszeleg, díszőri feladatokat lát el										X			X																							
Szolgálat ellátása közben idegen nyelven is megnyilvánul											X			X																					X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK																																				
Munka-, baleset-, tűz-, környezetvédelmi és egészségügyi általános szabályok												X			X								X	X												
Adat-, ügykezelésre, ügyvitelre, titokvédelemre vonatkozó előírások, titoktartási szabályok											X			X																						
Alaki, öltözködési, szabályok, előírások							X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X															

A hon-, rendvédelem, a rendészet alapvető fogalmai, alapelvei, viszonyai											X			X		X	X	X	X	X	X															
A felügyeletet gyakorló minisztérium helye, szerepe, általános rendeltetése, felépítése											X			X																						
A szolgálati formákra, a szolgálatteljesítésre vonatkozó alapvető elvárások, követelmények																X	X	X	X	X	X															
Magatartás szolgálatban, szolgálaton kívül, viselkedési, közszolgálati, etikai szabályok							X	X	X							X	X	X	X	X	X															
A fegyveres és rendvédelmi szerveknél a szolgálati jogviszonyra vonatkozó általános szabályok, jogosultságok, kötelezettségek, valamint juttatások, járandóságok, karrierlehetőségek											X			X																						
A szolgálati érintkezés szabályai, a szolgálati feladatok ellátásának egységesen érvényes rendje																X	X	X	X	X	X															
Alkotmányjogi, jogi alapismeretek	X	X	X																																	
Emberi, polgári és kisebbségjogi, közigazgatási, belügyi alapismeretek	X	X	X																																	
A szabálysértésekre vonatkozó általános szabályok				X	X	X																														
A közigazgatási hatósági eljárás alapjai	X	X	X																																	
Kapcsolódó legáltalánosabb nemzetközi jogi és humanitárius jogforrások	X	X	X																																	

Objektumvédelmi és őrzési, személy- és vagyonvédelmi általános szabályok										X	X		X	X																							
Fegyverzeti, fegyverbiztonsági, ballisztikai és lőelméleti alapismeretek																						X	X	X													
A kényszerítő eszköz alkalmazásának és csomag-, ruházat átvizsgálás végzésének követelményei																X	X	X	X	X	X												X	X			
Alapvető elsősegély-nyújtási, és újraélesztési alapismeretek												X			X																						
Az adott országos hatáskörű szerv híradására, összeköttetésére, adattovábbítására vonatkozó sajátos lehetőségek és szabályok											X			X												X	X	X	X	X						
Az adott országos hatáskörű szervre vonatkozó rendvédelmi technikai eszközök és berendezések sajátosságai, eszközkezelés és alkalmazás											X			X												X	X	X	X	X						
Pszichológia, intézkedés-lélektan és kommunikáció								X	X			X			X							X	X	X	X						X					
Idegen nyelvi kommunikáció												X			X																			X	X	X
Közigazgatási alapvizsga ismeretanyaga	X	X	X	X	X	X																															
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																					
Rendvédelmi technikai eszközök, egyéni alapfelszerelések kezelése, használata										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X						
Híradástechnikai eszközök, berendezések használata							X	X	X		X			X		X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X						
Laikus												X			X																				X	

elsősegélynyújtás végrehajtása																																					
Kényszerítő eszközök felismerése, megkülönböztetése	X	X	X	X	X	X																X	X	X	X								X	X			
Önvédelmi fogások alkalmazása																																X	X	X			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																					
Szabálytudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X
Önfegyelem								X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Testi erő										X		X	X		X																	X	X	X			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																					
Együttműködés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Irányíthatóság										X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Segítőkészség										X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																					
Helyzetfelismerés							X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X			
Problémamegoldás	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X

78. Jogi ismeretek I. tantárgy 8 óra

78.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a jogi alapokkal kapcsolatos fogalmakat és jogalkotás alapjait. Ismerje meg az Alaptörvény rendelkezéseit, az állampolgárságra vonatkozó szabályokat, az emberi jogi alapnormákat és a közigazgatás alapjait.

78.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

78.3.Témakörök

78.3.1. Alapismeretek *4 óra*

A jog és a jogrendszer fogalma, jellemzői.
A jogágak meghatározása, csoportosítása és jellemőik.
A magyar jogrendszer rövid ismertetése, bemutatása.
A jogszabályi hiearchia lényegének ismertetése.
A jogalkotás folyamata, alapvető követelményrendszere.
A jogszabályok érvényessége, hatálya.
A közjogi szervezetszabályozó eszközök megjelenése a magyar jogrendszerben.
A jogrendszer folyamatos felülvizsgálata és normakontrollja.
A jogszabályok kihirdetésésnek és közzétételének szabályai és rendszere.

78.3.2. Alkotmányjogi ismeretek *2 óra*

Az állam fogalma és rendeltetése, az állam létrejöttének módjai.
Alkotmányjogi fogalmak, az alkotmányosság és annak követelményei.
Magyarország Alaptörvénye, az Alaptörvény szerkezete.
Magyarország állami berendezkedésének jellemzői.
Az Országgyűlés, a Köztársasági Elnök, a Kormány, az Önálló szabályozó szervek és az Alkotmánybíróság főbb ismérvei az Alaptörvény szerint.

78.3.3. Állampolgárság és az emberi jogok *2 óra*

Az állampolgársági jog fogalma és alapelvei.
A magyar állampolgárságról szóló törvényi szabályozás áttekintése, magyar állampolgárság keletkezésének, megszerzésének módjai.
Az emberi jogok kialakulása, történeti fejlődése, csoportosítása, megjelenése a nemzetközi jogrendszerben.
A nemzetközi jog alapelvei, alanyai, tárgya, funkciója.
A közigazgatás fogalma és helye az állami tevékenységek rendszerében.

78.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

78.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

78.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

79. Rendészeti igazgatási ismeretek I. tantárgy 4 óra

79.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg és alkalmazza a szabálysértési törvény általános rész rendelkezéseit.

79.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

79.3. Témakörök

79.3.1. Alapismeretek 2 *óra*

A szabálysértési jog helye a jogrendszerben.
A szabálysértési jog forrásai, a szabálysértést meghatározó jogszabályok, a szabálysértés fogalma, fogalmi elemeinek áttekintése.
A szabálysértést meghatározó jogszabály hatálya, a területi, személyi és időbeli hatály, a szabálysértés büntethetőségének elévülése.
A szabálysértési eljárásra vonatkozó alapvető rendelkezések, az eljárás alapelvei.
A hatósági hatáskör és illetékesség.

79.3.2. Kizárás, feljelentés 1 *óra*

A kizárás általános és különös szabályai.
A feljelentésre vonatkozó szabályok, a feljelentés tartalmi követelményei.

79.3.3. Felfüggesztés, megszüntetés 1 *óra*

A szabálysértési eljárás felfüggesztésének esetei.
A határidő és a határnap fogalma, számítása, illetve megjelenésük a szabálysértési eljárásokban.
A mulasztás és a kapcsolódó fogalmak.

79.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

79.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	

1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

79.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

80. Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. tantárgy 6 óra

80.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a rendőri munka helyét és szerepét a társadalomban. Tegyen szert azon pszichológiai ismeretekre, amelyek az egészséges felnőtt ember lelki működésének alapjelenségeit meghatározzák.

80.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

80.3.Témakörök

80.3.1. Társadalom ismeret *2 óra*

A szociológiai, társadalmi és kulturális fogalmak és összetevők.
A politikai rendszerek típusai.
A demokrácia, a totalitárius rendszer, valamint az autoritárius rendszer jellemzői, történeti áttekintése, a Rendőrség helye a demokratikus jogállamban.
A különböző ideológiák bemutatása, áttekintése, történelmi jelentősége.

80.3.2. Általános lélektan 2 *óra*

Általános pszichológiai alapismeretek: pszichológia fogalma, tárgya, területei, helye a tudományok rendszerében, a pszichológia módszerei.
A rendvédelmi szakmához fontos képességek, érzékelés-észlelés, figyelem, emlékezet, képzelet, gondolkodás fejlesztése.
Az érzelmek, az érzelmi megnyilvánulások, a nemi és kulturális különbségek az érzelmek kifejezésében.
Az érzelmek helyzetértékelésre, ítéletalkotásra, illetve a figyelemre és a tanulásra gyakorolt hatásai. Az érzelmek megnyilvánulása a nonverbális kommunikációban.
Az agresszió megnyilvánulása a rendőri munka során.
A stressz fogalma, kialakulásának okai, stresszkezelés a rendvédelmi munka során.

80.3.3. Személyiség fejlesztés alapjai *2 óra*

A személyiség fogalma és kialakulása, a személyiség fejlődését meghatározó hatásrendszerek.
Különböző személyiségtipológiák ismertetése a különböző életkori szakaszok pszichológiai jellemzői.
Az önismeret fogalma és jelentősége a rendvédelmi munkában.
A szocializáció fogalma, a szociális szerepek és a szocializációs zavarok bemutatása.

Személyiségfejlesztő gyakorlatok.
A rendőri szerep összetevői, a rendőrrel, illetve a rendőri intézkedéssel szembeni elvárások.

80.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

80.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

80.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

81. Általános szolgálati ismeretek tantárgy 30 óra

81.1.A tantárgy tanításának célja

A képzésben résztvevő készségszinten sajátítsa el és tudja alkalmazni a tantárgyleírásban szereplő tananyagot.

81.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

81.3.Témakörök

81.3.1. Alaki és öltözködési szabályok *10 óra*

A rendőrségi öltözetek típusai, az egyenruházat meghatározása, definíciója, célja, megkülönböztethetősége és felismerhetőségének jelentősége.
Engedélyezett és nem engedélyezett viselési módok.
Ékítmények és rendfokozati jelzések.

81.3.2. Szolgálati alapismeretek, irat és ügykezelés *10 óra*

Szükségesség és arányosság, a szükséges ismeret, a bizalmasság, sérthetetlenség és a rendelkezésre állás elvének meghatározása. Szükséges ismeret elvének meghatározása.
Minősített adat fogalma, minősített adatok kezelése, minősítési szintek ismertetése, nemzeti minősített adat fogalmának meghatározása.
Minősítési eljárás meghatározása.
Minősítéseel védhető közérdek meghatározása.
A minősítés folyamata (minősítő, minősítő szerv, felhasználó meghatározása), a titoktartás fogalma, a titoktartási nyilatkozat meghatározása.

81.3.3. Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok *10 óra*

A munka-, környezet, tűzvédelemmel kapcsolatos jelzések, jelölések és fogalmak ismertetése.
Elsősegélynyújtási alaptechnikák.
Teendők mérgezés esetén.
Teendők maró hatású anyagok behatása esetén.
Teendők különböző vérzések ellátásánál.
Teendők ha a sérült eszméletlen, illetve eszméleténél van.
Teendők égési sérülések esetén.
Teendők különböző sérülések (törés, ficam stb.) esetén.
Teendők füstmérgezés esetén.
Teendők folyadék – jellemzően víz – tüdőbe kerülése esetén.

81.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

81.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

81.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

82. Általános szolgálati ismeretek gyakorlat tantárgy 28 óra

82.1.A tantárgy tanításának célja

Az alaki és öltözködési szabályok bevésődésének elősegítése.

82.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános szolgálati ismeretek tantárgy

82.3.Témakörök

82.3.1. Alaki és öltözködési szabályok *20 óra*

Az alakiság (alakiasság), mint a szabályozott tevékenységek és megnyilvánulási formák összessége.
A kötelék, illetve megjelenési formái meghatározása, ismertetése, gyakoroltatása.
Az alakzat, mint a kötelék megjelenési formája.
A vezényszavak jelentősége, sajátossága, felismerése, gyakoroltatása.
Egyénileg történő mozgások gyakorlása.
Alakzatban történő mozgások gyakorlása.
A fegyverek hordmódjai.
A tiszteletadás formáinak bemutatása és gyakoroltatása egyénileg és alakzatban.
Díszelgésre vonatkozó különös alaki szabályok.
Az egyenruhaviselés általános szabályai.
Egyenruházati szemle ismertetése és végrehajtása a gyakorlatban.

82.3.2. Szolgálati alapismeretek, irat és ügykezelés *4 óra*

Küldemények átadás-átvétele, érkeztetése, köröztetése, továbbítása.
Elektronikus iratkezelés a gyakorlatban.
Iratok nyilvántartása, érvényessége és selejtezése.

82.3.3. Munka, környezet, tűzvédelmi és egészségügyi alapok *4 óra*

A behatások jellegének (mérgezés, maró anyag behatása, vérzéses-, töréses-, égési-, ficam sérülések) felismerése, az alkalmazandó eljárások ismerete, a végrehajtható beavatkozási lehetőségek önállóan történő felmérésének elsajátítása.
Az általános elsősegélynyújtási ismeretek elsajátítása.
Orvos értesítése, sérült egészségügyi ellátási intézménybe szállítása (állapotának megfelelő szállítási módszerrel).
Baleseti helyszín biztosítási feladatainak elsajátítása.

82.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

82.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

82.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

83. Közrendvédelmi ismeretek I. tantárgy 28 óra

83.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen:

- alkalmazni és betartani a fegyveres,- rendvédelmi szervekre általánosan vonatkozó jogszabályokat, normákat és előírásokat.
- végrehajtani az elöljárójától kapott parancsokat, utasításokat.

83.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

83.3.Témakörök

83.3.1. Szolgálati alapismeretek *10 óra*

A Rendőrség meghatározása, fogalma, feladatai, helye a rendészeti szervek rendszerében, a Rendőrség szervezeti felépítése, személyi állománya, szolgálati tagozódása, valamint a működését meghatározó jogszabályok megismerése.

A rendőrségi hierarchia, a hierarchiához kapcsolódó fogalmak ismertetése.

A szolgálati út fogalma.

83.3.2. Szolgálati szabályzati ismeretek *10 óra*

A szolgálati fellépés módja és tartalmi követelményei.

Az intézkedési kötelezettség.

A rendőri intézkedések fajtái, csoportosítása, a jogszerű és szakszerű rendőri intézkedés alapjai, a rendőri intézkedéssel szembeni követelmények, alapelvek megismerése.

A rendőri intézkedés akadályainak elhárítása, a segítség és eszközök igénybevételének szabályai.

83.3.3. Szolgálati ismeretek *8 óra*

A rendőri intézkedések közös elvei, szabályai, követelményei.

A kényszerítő eszközök alkalmazásának jelentősége, a kényszerítő eszközök fajtái.

A titoktartásra, az ajándék és jutalom elfogadására, valamint a nyilvános szereplésre vonatkozó szabályok.

Felvilágosítás adás és kérés szabályai.

Szolgálatok átadása-átvétele, beszámoltatás.

83.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

83.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

83.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

84. Közrendvédelmi ismeretek I. gyakorlat tantárgy 22 óra

84.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen alkalmazni és betartani a fegyveres,- rendvédelmi szervekre általánosan vonatkozó jogszabályokat, normákat és előírásokat.

84.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I.

84.3.Témakörök

84.3.1. Rendőri intézkedés helyszínének megválasztása *8 óra*

A rendőri intézkedés sikeres lefolytatását befolyásoló tényezők ismertetése: látási-, időjárási-, közlekedési viszonyok, az intézkedés alá vont személyek mozgása, a helyszínen tartózkodó személyek száma, magatartása, elmeállapota.

A rendőri intézkedést befolyásoló tényezők felismerése és megfelelő kezelése, a rendőri intézkedés helyszínének helyes megválasztása.

84.3.2. Helyes intézkedési kommunikáció megválasztása *8 óra*

A verbális és nonverbális kommunikáció formái, az intézkedés során alkalmazott testhelyzetek.

Az intézkedés alá vont személlyel való kommunikáció.

Az intézkedés biztonságos távolsága, a biztonsági alakzatok ismertetése.

Intézkedés lefolytatása és biztosítása.

84.3.3. Parancs és a szolgálati út *6 óra*

Szolgálati út betartására vonatkozó szabályok helyes alkalmazása.

Parancsok, utasítások helyes végrehajtása, teendők jogszabálysértő vagy bűncselekményt megvalósító parancs, illetve utasítás kiadása esetén.

A szolgálati fellépés helyes alkalmazása.

84.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gyakorlati hely

84.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

84.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

85. Lőkiképzés I. tantárgy 16 óra

85.1.A tantárgy tanításának célja

A lőszerek felépítése, hatásmechanizmusuk ismertetése; a lövés jelenségének vizsgálata; lőelmélet elsajátítása; a tiltó és biztonsági rendszabályok ismertetése; a lövedékálló mellények alkalmazásának fontossága, azok védelmi szintjeinek ismertetése.

85.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

85.3.Témakörök

85.3.1. Lőelmélet *8 óra*

Lőelmélet: a lövés jelensége, ballisztikai alapismeretek és fogalmak.
A lövedék hatása az emberi szervezetre.
Fegyverek csoportosítása.
Lőszerek felépítése, hatásmechanizmusuk.
Fegyvertechnikai alapismeretek.
Tananyag rendszerezése, ellenőrzése és számonkérése.

85.3.2. Biztonsági és tiltó rendszabályok *4 óra*

A tiltó és biztonsági rendszabályok ismertetése és elemzése.
Egészségügyi biztosítás szükségességének hangsúlyozása.
A lövészetvezető, lőkiképző feladat- és hatásköre.

85.3.3. Védőfelszerelések *4 óra*

Védőfelszerelések, védőeszközök ismertetése.
A lövedékálló mellények és azok védelmi szintjei.
A lövedékálló mellények használata, illetve használatuk szükségességének hangsúlyozása, a lövedékálló mellények használata okozta esetleges hamis biztonságérzet kihangsúlyozása.

85.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

85.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység	Alkalmazandó eszközök

	módszer neve	szervezeti kerete			és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

85.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

86. Lőkiképzés I. gyakorlat. tantárgy 8 óra

86.1.A tantárgy tanításának célja

A biztonságos fegyverkezelés elsajátítása.

86.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.

86.3.Témakörök

86.3.1. Pisztoly alaplőgyakorlat *8 óra*

Szárazgyakorlás végrehajtása rendszeresített maroklőfegyverrel.
Alap lőgyakorlat végrehajtása rendszeresített maroklőfegyverrel.
Lövőhibák elemzése és korrekciója.
Fegyverkarbantartás.

86.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lőtér

86.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

86.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

87. Informatika I. tantárgy 4 óra

87.1. A tantárgy tanításának célja

Az informatika oktatásban betöltött szerepeinek megismerése.

87.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

87.3. Témakörök

87.3.1. Informatikai alapismeretek *2 óra*

Az informatika kialakulásának történeti áttekintése, az informatika helye, szerepe a modern társadalomban.
Az informatika jelentősége a rendvédelmi területeken, az informatika és a bűnözés kapcsolata.
Informatikai alapfogalmak, az információ, és az adat fogalma.
A hardver és a szoftver.
Az Ilias rendszer ismertetése.

87.3.2. Híradástechnikai alapismeretek *2 óra*

Általános híradástechnikai alapismeretek, a híradás-adattovábbítás lehetőségei, általános rendszabályai, erre szolgáló alapvető eszközök a rendvédelmi szerveknél.
A rádióforgalmazás szabályai.
Körözvényhívás.
A TETRA rendszer felépítése, szintjei, jellemzői.
Az EDR készülék felépítése, funkciói, használata.

87.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítástechnikai szakkabinet

87.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

87.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

88. Informatika I. gyakorlat. tantárgy 4 óra

88.1.A tantárgy tanításának célja

Az informatikai és híradástechnikai eszközök használatának elsajátítása.

88.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika I.

88.3.Témakörök

88.3.1. Számítógép használat 2 *óra*

Számítógéparchitektúrák megismerése, használatuk elsajátítása.
Az iskolai hálózat használatának megkezdése, hálózati regisztráció.
A távoktatási felületek megismerése, elérésük és használatuk begyakorlása.

88.3.2. Híradástechnikai eszközök használata *2 óra*

Adattovábbítás-forgalmazás vezetékes eszközön és rádió segítségével, eszközök kezelése, alkalmazása.
EDR készülék kezelőszerveinek megismerése és használatának gyakorlása.

88.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatikai szakkabinet

88.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

88.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

89. Rendőri testnevelés I. gyakorlat. tantárgy 12 óra

89.1.A tantárgy tanításának célja

A végrehajtó erőnlétének és állóképességének fejlesztése.

89.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

89.3.Témakörök

89.3.1. Fizikai állóképesség fejlesztés *4 óra*

A fizikai állóképesség fejlesztéséhez szükséges alapvető feltételek ismertetése.
Az egészséges életmód elvei.
Általános erősítő jellegű gimnasztika keretében a saját testsúllyal és a társ testsúlyával történő erősítések végrehajtása.
Aerob gyakorlatok végrehatása.

89.3.2. Önvédelmi alapismeretek *4 óra*

Bevezetés az önvédelembe. az önvédelem kialakulása, főbb önvédelmi ágazatok.
Rendőri közelharc fogalma, szerepe, célja és sajátosságai.
Közelharcban alkalmazható anatómiai ismeretek elsajátítása.
A súlypont és az egyensúlyi helyzet szerepe, fontossága.
Alapvető esés-, tompítás- és dobástechnikák.

89.3.3. Önvédelmi technikák **4 óra**

Puszta kézzel történő támadások elhárítási technikái.
Eszkösös támadások elhárításának technikái.
Védekezési technikák egyes támadóval szemben.

Védekezési technikák csoportos támadás esetén.

89.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tornaterem, sportpálya.

89.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

89.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

90. Idegen nyelv I. tantárgy 8 óra

90.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló tudásszintjének felmérése, kezdők esetében a nyelv alapjainak lerakása, a tantárgy követelményeinek az ismertetése a kezdetektől a szakmai vizsgáig. Lexikai elemek: a környezet és az otthon. Szakmai nyelv: segítségnyújtás.

90.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I., Jogi ismeretek I.

90.3.Témakörök

90.3.1. Tudásszint felmérése, követelmények *2 óra*

A hozott idegen nyelvi lexikai és nyelvtani ismeretek, tudásszint felmérése.
Az oktatott idegen nyelv helye, sajátosságai, hasonlóságok, eltérések a magyar nyelvvel összehasonlítva.

90.3.2. Nyelvi alapozás *4 óra*

Hétköznapi szituációk gyakorlása, udvariassági fordulatok kifejezései.
Rendőri intézkedések során alkalmazandó szakkifejezések idegen nyelvű elsajátítása.
Idegen nyelvű okmányokban szereplő adatok értelmezése.
Közlekedési információk idegen nyelven való közlésének elsajátítása.
Kiejtés, intonáció, szövegértés gyakorlása, fejlesztése.

90.3.3. Nyelvtani szabályok *2 óra*

Napok, napszakok megnevezése, időpont, dátum megadása.
A felszólító mód.
Az igeidő rendszer megismertetése.
Az igeragozás elsajátítása.
A főnévragozás, a birtokos és az elöljárószós szerkezet megismerése és elsajátítása.
Hallás utáni megértés gyakorlása, fejlesztése.
A tanult nyelvtani anyag gyakorlása és alkalmazása különféle szituációkban.

90.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

90.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

90.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10370-12 azonosító számú

Őr-járőrtársi feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10370-12 azonosító számú, Őr-járőrtársi feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10370-12 Őr-járőrtársi feladatok	Jogi ismeretek II.			Rendészeti igazgatási ismeretek II.			Társadalmi és kommunikációs ismeretek II.			Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek II.			Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat			Közlekedési ismeretek I.			Határrendészeti ismeretek I.			Lőkiképzés II. gyakorlat			Informatika II.		Informatika II. gyakorlat		Rendőri testnevelés II. gyakorlat			Idegen nyelv II.		
	Diplomáciai mentesség	2004. évi CXI. Törvény (Ket)	Büntetőjog	Jegyzőkönyv, jogorvoslat, helyszíni bírság	Eljárásban résztvevők, bizonyítás	Szabálysértési jog általános rész	Etika	Kommunikációs alapismeretek	Rendőri intézkedések kommunikációja	Beszédgyakorlat	Kommunikációs tréning	Kommunikációs gyakorlat	Helyszíni feladatok	Kényszerítő eszközök	Szolgálati formák	Intézkedést befolyásoló tényezők	Átvizsgálások	Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata	Közlekedési alapismeretek	Közlekedési fogalmak	KRESZ ismeretek	Határrendészet története	Schengen kialakulása	Határrendészeti alapismeretek	Gépkarabély	Maroklőfegyver	Lőgyakorlat	Szövegszerkesztés alapjai	Rendészeti nyilvántartó és ügyintéző programok	Gépelés, szövegformázás	A RZSNeo rendőrségi ügyiratkezelő, ügyfeldolgozó program kezelése	Kitérések	Ütések, rúgások	Testi kényszer alapjai	Okmányfajták	Gépjárműhöz kapcsolódó kifejezések	Gépjármű ellenőrzéshez kapcsolódó kifejezések
FELADATOK																																						
Adatokat kezel, rögzít, nyilvántartásokat vezet													X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X				X		
Ellátja a személyek, gépjárművek be- és kiléptetésével összefüggő feladatokat, ruházat és csomagátvizsgálást végez													X	X	X	X	X	X	X	X	X			X												X	
Elvégzi az objektum külső és belső biztosítását, objektumőri feladatokat lát el, megakadályozza, elhárítja a behatolást, az objektum elleni támadást																								X	X	X	X										
Fogdaőri- és kísérőőri feladatokat lát el													X	X	X	X	X	X						X		X	X										
Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, önvédelmi alapismereteit, végrehajtja az éves fizikai felméréseket, egészségügyi és pszichológiai szűréseket																																X	X	X			
Helyszínbiztosítási tevékenységet végez													X	X	X	X	X	X																			
Környezet- és természetvédelemre vonatkozó teendőket lát el																X	X	X									X										

Lőfegyvert használ, közreműködik fegyveres, illetve felfegyverkezve elkövetett támadás elhárításában													X	X	X	X	X	X							X	X	X											
Gépkarabély lőgyakorlatot teljesít																									X		X											
Rendészettechnikai eszközöket kezel, alkalmaz																X	X	X		X	X																	
Személy és tárgyleírást végez													X	X	X	X	X	X																		X	X
Szolgálat ellátása során a járőrvezető tevékenységét biztosítja																X	X	X						X	X	X	X										
Szolgálat ellátása során a rá vonatkozó mértékben kommunikál	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X
Testi kényszert, bilincset, vegyi eszközt, elektromos sokkolót, rendőrbotot, kardlapot vagy más eszközt alkalmaz													X	X	X	X	X	X						X	X	X	X					X	X	X			
Tevékenységét, megállapításait dokumentálja, rögzíti	X	X	X	X	X	X										X	X	X						X												
Végrehajtja az objektum védelmét, ellenőrzi a helyiségek zártságát																								X												
Vezeti a szolgálati okmányokat																X	X	X						X				X	X	X	X					
SZAKMAI ISMERETEK																																						
Adat-, ügykezelésre, titokvédelemre vonatkozó előírások							X						X	X	X									X				X	X	X	X					
Büntetőjogi jogszabályok általános részi rendelkezései	X	X	X																																	
Fegyverzet, lőelmélet, maroklőfegyver használata																									X	X	X									
Fogdaőri, kísérőőri, rendkívüli őri feladatok ellátására vonatkozó szabályok													X	X	X									X	X	X	X									
Fogvatartottakkal kapcsolatos pszichológiai alapok									X																											
Gépkarabély fegyver anyag-, és alaplőgyakorlat																									X		X									
Helyszínbiztosítási alapok													X	X	X	X	X	X																		
Idegen nyelvi kommunikáció																																		X	X	X
Intézkedés-lélektani, kriminálpszichológiai és kommunikációs alapok							X	X	X	X	X	X																								

Járőr-, ügyeleti, készenléti és készültségi szolgálat jellemzői													X	X	X	X	X	X						X													
Kapcsolódó legfontosabb nemzetközi jogi alapok	X	X																	X	X	X			X													
Kényszerítő eszközök és ezek alkalmazásának alapvető követelményei és elvárásai													X	X	X										X	X	X					X	X	X			
Közigazgatási hatósági eljárásra vonatkozó általános tudás	X																																				
Közlekedési alapok																			X	X	X																
Objektum- és személyvédelem technikai eszközeinek kezelési előírásai																									X	X	X										
Objektum-, személy-, vagyonvédelmi és őrzési szabályok																									X	X	X										
Önvédelem és rendőri közelharc																																X	X	X			
Rendőri intézkedések biztonsági és taktikai alapelvei													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X			
Rendvédelem-történet, szakma történet													X									X	X														
Ruházat- és csomagátvizsgálás szabályai													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X		X	
Szabálysértési jogszabályok általános részi rendelkezései				X	X	X																														X	
Számítástechnikai eszközök kezelése																						X	X	X				X	X	X	X						
Szolgálati formák, szolgálatteljesítés																X	X	X				X	X	X													
Informatikai biztonság																												X	X	X	X						
A fuvarozáshoz és szállítmányozáshoz szükséges általános okmányok és előírások																			X	X	X																
A pirotechnikai anyagok közterületen történő felhasználásának általános szabályai, alkalmazott engedélyek																X	X	X																			
A multikulturális környezetben végrehajtott rendőri intézkedések									X	X	X	X												X												X	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																					
Járőrvezető biztosítása							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X			
Maroklőfegyver használata																										X	X										
Kényszerítő eszközök használata													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X			

Objektumvédelmi feladatok végrehajtása																								X	X	X	X										
Idegen nyelvi kommunikáció	X	X	X	X	X	X																						X	X	X	X				X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																					
Elhivatottság, elkötelezettség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kitartás	X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																					
Alkalmazkodó képesség																						X	X	X	X	X	X					X	X	X			
Együttműködés													X	X	X	X	X	X							X	X	X					X	X	X			
Kommunikációs készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																					
Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság										X	X	X													X	X	X					X	X	X			

91. Jogi ismeretek II. tantárgy 10 óra

91.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a diplomáciai mentesség szabályait, a polgári jog alapjait, a közigazgatási hatósági eljárás alapjait valamint a büntetőjog általános részi rendelkezéseit.

91.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek I

91.3.Témakörök

91.3.1. Diplomáciai mentesség és a polgári jog *2 óra*

A diplomáciai mentesség és kiváltság alapjai és fogalomrendszere.
A Polgári jog alapjai és alapelvei.
A tulajdonjog és részjogosítványainak ismertetése.
A tulajdonos jogai és kötelezettségei.
A birtokvédelem eszközei, módjai, jogi lehetőségei.
Az önhatalom kérdésköre, mint birtokvédelmi eszköz.

91.3.2. 2004. évi CXL. Törvény (Ket) 2 *óra*

A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (Ket.) alapelvei és fogalomrendszere.
A Ket. végrehajtási rendeletei.
A Ket. eljárási rendjei, az illetékesség, a jogorvoslat és a végrehajtás.

91.3.3. Büntetőjog 6 *óra*

A büntetőjog fogalma.
A büntetőjog alapelvei.
A büntetőjog jogforrásai.
A büntető törvénykönyv (Btk.) szerkezete.
A Btk. célja.
A Btk. időbeli-, területi és személyi hatálya.
Büntetőjogi alapfogalmak megismerése.
A Btk. általános része és fogalmainak ismertetése.
A Btk. különös része és fogalmainak ismeretetése.
A Btk. szankciórendszerének jellemzői, büntetések és intézkedések és azok célja.
A Btk. katonákra vonatkozó rendelkezései.
A büntetőjogi felelősségrevonás akadályai.

91.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

91.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

91.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

92. Rendészeti igazgatási ismeretek II. tantárgy 14 óra

92.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a szabálysértési jog általános rész rendelkezéseit.

92.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendészeti igazgatási ismeretek I.

92.3.Témakörök

92.3.1. Jegyzőkönyv, jogorvoslat, helyszíni bírság *6 óra*

A kézbesítés módjai és szabályai a szabálysértési eljárásban.
Jegyzőkönyv a szabálysértési eljárásban, a jegyzőkönyv alaki és tartalmi követelményei.
A szabálysértési hatóság határozatai, a határozat alaki és tartalmi követelményei.
Jogorvoslat a szabálysértési eljárásban.
Helyszíni eljárás a szabálysértési jogban.

92.3.2. Eljárásban résztvevők, bizonyítás 4 *óra*

A szabálysértési eljárásban résztvevő személyekkel kapcsolatos fogalmak, az eljárásban résztvevő személyek jogai és kötelezettségei.
A tényállás tisztázásának kérdései.
A bizonyítás szabályai, alapelvei, a bizonyítási eszközökkel és a tanúval kapcsolatos szabályok.
A szakértőre és a szakvéleményre vonatkozó eljárásjogi szabályok.

92.3.3. Szabálysértési jog általános rész *4 óra*

A szabálysértési eljárás részei és folyamata.
Kényszerintézkedsek a szabálysértési eljárásban.
Fiatalkorúakra és a katonánkra vonatkozó külön rendelkezések.
A becsületsértési ügyekre vonatkozó rendelkezések.
Szabálysértés miatt kiszabható jogkövetkezmények.

92.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

92.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

92.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

93. Társadalmi és kommunikációs ismeretek II. tantárgy 6 óra

93.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló tegyen szert olyan szakmai szó- és fogalomkészletre, amelynek segítségével leírhatók a bűnözéssel kapcsolatos problémák, valamint sajátítsa el a különböző konfliktusok megoldásának kommunikációs lehetőségeit.

93.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalom és kommunikációs ismeretek I.

93.3. Témakörök

93.3.1. Etika *2 óra*

Az erkölcs, az etika kérdései a rendvédelmi munkában.
Normarendszerek.
A rendvédelmi hivatás sajátosságai.
A rendőri hivatás Etikai kódexe.
A rendőr szakmai magatartása.

93.3.2. Kommunikációs alapismeretek *2 óra*

A kommunikáció fogalma és alapfogalmai.
A kommunikáció csoportosítása különböző szempontok alapján.
A metakommunikáció.
Szimbólumok.
A kommunikációs zajok.
A verbális és nonverbális kommunikáció fogalma és eszközei.
A kommunikáció, mint az ÉN hatékony közvetítésének eszköze.

93.3.3. Rendőri intézkedések kommunikációja *2 óra*

Kommunikáció a rendvédelmi munkában.
A rendőri intézkedés, mint kommunikációs szituáció.
A rendőri kommunikáció tartalmával szemben támasztott követelmények.
Kommunikáció krízishelyzetekben.
Konfliktuskezelési gyakorlatok.

93.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

93.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

93.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

94. Társadalmi és kommunikációs ismeretek I. gyakorlat. tantárgy 6 óra

94.1.A tantárgy tanításának célja

Ismerje a közvetlen emberi kommunikáció kialakulását, valamint a verbális és non-verbális kommunikációt.

94.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalom és kommunikációs ismeretek I.
Társadalom és kommunikációs ismeretek II.

94.3.Témakörök

94.3.1. Beszédgyakorlat *2 óra*

A beszédtechnika elemei és alkalmazásuk.
Verbális és non-verbális kommunikációs jelzések megfigyelése, helyes értelmezése és alkalmazása.
Konfliktuskezelési technikák.

94.3.2. Kommunikációs tréning *2 óra*

A rendőri intézkedés, mint kommunikációs szituáció.
A rendőri fellépés (testtartás, térköz, verbális kommunikáció) eszközei és alkalmazásuk.
Kommunikáció és viselkedés különböző szituációkban különböző személyekkel.

94.3.3. Kommunikációs gyakorlat *2 óra*

A rendőri adatgyűjtés kommunikációs igényei.
Verbális és nonverbális kommunikációs jelzések megfigyelése, helyes értelmezése.
Hatalmi erők alkalmazása, érvényre juttatása az intézkedések során.
Helyzetnek megfelelő kommunikácó az intézkedések során.

94.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szituációs kabinet

94.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

94.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

95. Közrendvédelmi ismeretek II. tantárgy 14 óra

95.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen:
- betartani az alaki, öltözködési és az általános megjelenési szabályokat
- karbantartani, kezelni egyéni felszerelését, fegyverzetét, ruházatát
- felvilágosítást, tájékoztatást kérni, adni
- felismerni, megkülönböztetni a kényszerítő eszközöket

95.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

95.3.Témakörök

95.3.1. Helyszíni feladatok *6 óra*

Helyszínbiztosítás feladatai.
A helyszínbiztosítási feladathoz szükséges rendőri jelentés megismerése.
Ruházat, csomag és jármű átvizsgálás szabályai.
Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapelvei és szabályai.
A jogszerűség, szakszerűség, szükségesség, arányosság, fokozatosság elvrendszere.

95.3.2. Kényszerítő eszközök *4 óra*

A testi kényszer fogalma és alkalmazásának szabályai.
Kényszerítő eszközök, alkalmazhatóságuk és alkalmazásuk esetei.
A szolgálati kutya és alkalmazásának szabályai, módjai, esetei.
Útzár és útzárral egy tekintet alá eső eszközök fogalma, alkalmazásuk szabályai.
A lőfegyverhasználat fogalma, jogi szabályozása, alkalmazása.
Kényszerítő eszközök alkalmazását követő intézkedések.

95.3.3. Szolgálati formák 4 *óra*

Szolgálati formák ismertetése, csoportosítása.
Az különböző szolgálati formák jogszabályi alapjai, a szolgálatok ellátásának rendje, szabályai.
A rendőrségi fogda.
A fogvatartott és a fogvatartotti jogok érvényesülése.
A szolgálatok ellenőrzésének rendszere.
Szolgálatok átadás-átvétele.

95.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

95.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

95.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

96. Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat tantárgy 38 óra

96.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló képes legyen:
- felismerni a rendőri intézkedést befolyásoló tényezőket
- kommunikálni az intézkedés alá vont személlyel
- ruházat, csomag átvizsgálást végrehajtani

96.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek II.

96.3.Témakörök

96.3.1. Intézkedést befolyásoló tényezők *14 óra*

A rendőri intézkedést befolyásoló tényezők megismerése.
Intézkedések végrehajtása különféle környezetben.
Intézkedő, igazoltató állás gyakorlása, a biztonsági távolság jelentősége.

96.3.2. Átvizsgálások *12 óra*

Ruházat, csomag, jármű átvizsgálás gyakorlati végrehajtása.
Helyszínbiztosítási tevékenység gyakorlása, szükséges adatok rögzítése, dokumentálása, jelentés elkészítése.
Rádióforgalmazás, adatok lekérése.

96.3.3. Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata *12 óra*

Testi kényszer jogszerű és szakszerű végrehajtása.
Bilincs jogszerű és szakszerű alkalmazása.
Rendőrbot jogszerű és szakszerű alkalmazása.
Emberi test elsődleges-, másodlagos és végső célpontterületeinek megismerése.
Lőfegyverhasználat alapelvei, a lőfegyver jogszerű és szakszerű alkalmazása.

96.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szituációs szakkabinet, udvar

96.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

96.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

97. Közlekedési ismeretek I. tantárgy 20 óra

97.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedés alapvető szabályainak megismerése.

97.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

97.3. Témakörök

97.3.1. Közlekedési alapismeretek *4 óra*

A közlekedés fogalma és ágazatai.
Jogszabályi háttér.
A rendőrség közlekedésrendészeti szolgálata és annak tagozódása, irányítása.

97.3.2. Közlekedési fogalmak *8 óra*

A KRESZ hatálya, előírásai, fogalomrendszere.
A gyalogosközlekedés általános szabályai.
A járműközlekedés általános szabályai.
A közúti jelzőtáblák és fényjelző készülékek.
Útburkolati jelek és egyéb közúti jelzések.
A rendőri forgalomirányítás eszközei.

97.3.3. KRESZ ismeretek *8 óra*

A közlekedésben való részvétel feltételrendszere.
Az elsőbbségadás szabályai.
Irányváltoztatási módok és szabályok.
A megállás és várakozás szabályai.
Megkülönböztető és figyelmeztető jelzéseket használó járművek.
Veszélyes anyagot szállító járművek.
Közúti balesetekre vonatkozó rendelkezések.

97.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

97.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	

1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

97.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

98. Határrendészeti ismeretek I. tantárgy 4 óra

98.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg Magyarország helyét, szerepét az Európai Unióban, a határrendészeti szolgálati ág fő jellemzőit, valamint az államhatárral kapcsolatos alapfogalmakat.

98.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

98.3. Témakörök

98.3.1. Határrendészet története *2 óra*

A Határőrség története, megalakulása, szerepe, feladatai.
A Határőrség Rendőrségbe integrálódása.
A határrendészeti feladatok változásai az Európai Uniós csatlakozás és a Schengeni taggá válás következtében.
Határrendészeti feladatok a rendőrségi integráció után.

98.3.2. Schengen kialakulása *1 óra*

Európai Uniós alapismeretek: az EU eredete és története.
A taggá válás feltételeinek teljesítése, tagállamok.
Schengeni alapismeretek, a legfőbb alapdokumentumok
Magyarország csatlakozási folyamata, gyakorlati szerepe a Schengeni együttműködésben.

98.3.3. Határrendészeti alapismeretek *1 óra*

Az államhatárral kapcsolatos alapfogalmak.
A határrendészeti feladatokat meghatározó főbb jogi szabályzók.
A határrendészeti szolgálati ág feladatrendszere, felépítése.
Az ellenőrzés technikai eszközei.

98.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

98.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

98.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

99. Lőkiképzés II. gyakorlat tantárgy 28 óra

99.1.A tantárgy tanításának célja

AMD-65 típusú gépkarabély működésének megismertetése.

99.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.

99.3.Témakörök

99.3.1. Gépkarabély *8 óra*

Az AMD-65 típusú gépkarabély technikai jellemzése, működési elve, műszaki adatai.

Az AMD-65 típusú gépkarabély szét- és összeszerelése, karbantartása.

99.3.2. Maroklőfegyver *6 óra*

A PA-63 típusú maroklőfegyver technikai jellemzése, működési elve, műszaki adatai.

A PA-63 típusú maroklőfegyver szét- és összerelése, karbantartása.

99.3.3. Lőgyakorlat *14 óra*

AMD-65 típusú gépkarabély és PA-60 típusú maroklőfegyver fegyver hordmódok, szárazgyakorlás és lőgyakorlat végrehajtása.

AMD-65 típusú gépkarabély lőgyakorlat álló, térdelő és fekvő tüzelési testhelyzetből.

PA-63 típusú maroklőfegyver lőgyakorlat álló testhelyzetből.

99.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lőtér

99.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

99.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

100. Informatika II. tantárgy 8 óra

100.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes a rendészeti tárgyú iratok elkészítésére.

100.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika I.

100.3. Témakörök

100.3.1. Szövegszerkesztés alapjai *2 óra*

A szövegszerkesztő programok.
A rendészeti munka során használt szövegszerkesztő programok kiemelése, alapfunkcióinak és, lehetőségeinek megismertetése.
Különböző rendvédelmi dokumentumfajták megismerése csoportosítása.
A rendészeti munkában használt iratminták megismerése.

100.3.2. Rendészeti nyilvántartó és ügyintéző programok *6 óra*

A magyarországi rendvédelmi szerveknél rendszeresített nyilvántartó programok .
A Robotzsaru Neo, a HERR, a HERMON és a SIS programok rendeltetésének és alapvető funkcióinak bemutatása.
A priorálás.

100.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatikai szakkabinet

100.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

100.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

101. Informatika II. gyakorlat. tantárgy 6 óra

101.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes a Robotzsaru program kezelésére.

101.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika II.

101.3. Témakörök

101.3.1. Gépelés, szövegformázás *2 óra*

Tízujjas és vakon történő gépelés elsajátításának fontossága.
A rendészeti munka során használt szövegszerkesztő program alapfunkcióinak, lehetőségeinek megismerése.
Jelentések, szolgálati jegyek, kérelmek formázása, mentése.

101.3.2. A Robotzsaru Neo rendőrségi ügyiratkezelő, ügyfeldolgozó program kezelése *4 óra*

A Robotzsaru Neo program kezelőfelületének megismerése.

101.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatikai szakkabinet

101.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

101.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

102. Rendőri testnevelés II. gyakorlat tantárgy 8 óra

102.1. A tantárgy tanításának célja

Az önvédelmi technikák és a testi kényszer alapjainak készség szintű elsajátítása.

102.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendvédelmi testnevelés I.

102.3. Témakörök

102.3.1. Kitérések *4 óra*

Kitérési módok.
Kitérés során alkalmazható védések, blokkolások.
Kitérés, védés-blokkolás kombinációk.

102.3.2. Ütések, rúgások *4 óra*

Anatómiai ismeretek, az emberi test támadható pontjai.
Ütés- és rúgásfajták.
A hatékony és sikeres támadás.

102.3.3. Testi kényszer alapjai *2 óra*

Helyzetfelismerés.
Eszköz nélkül és eszközzel végrehajtott támadások.
Jogszerűen alkalmazható testi kényszer technikák.

102.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tornaterem, sportpálya.

102.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

102.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

103. Idegen nyelv II. tantárgy 10 óra

103.1. A tantárgy tanításának célja

A szakma sajátságos, széles körben ismert iratainak megismerése, személyleírás, tárgyleírás. A gépjármű iratai. Melléknévfokozás, jelzői mellékmondatok.

103.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I.
Jogi ismeretek I.
Közlekedési ismeretek I.

103.3. Témakörök

103.3.1. Okmányfajták *4 óra*

Okmányok ellenőrzése, okmányok nevei, az ezekben szereplő adatok megnevezése.
Az okmányellenőrzéssel kapcsolatos intézkedéshez szükséges kifejezések.
A személy- és tárgyleírás kifejezései, a kifejezések helyes használata.
Okmányok ellenőrzéséhez kapcsolódó felszólító mód és melléknévragozás elsajátítása, gyakorlása.
Felvilágosítás, útbaigazítás.

103.3.2. Gépjárműhöz kapcsolódó kifejezések *4 óra*

Gépjárművekhez kapcsolódó kifejezések, a gépjárművek részeinek megnevezése.
Gépjárművek kötelező tartozékainak megnevezése.
Felvilágosítás, útbaigazítás.
Gépjárművekkel kapcsolatos bejelentések, feljelentések rögzítéséhez szükséges kifejezések, szófordulatok.
Intézkedések körözésben szereplő személy, gépjármű esetén.

103.3.3. Gépjármű ellenőrzéshez kapcsolódó kifejezések 2 *óra*

Gépjárművek ellenőrzéséhez kapcsolódó kifejezések.
Gépjárműellenőrzéssel kapcsolatos intézkedéshez szükséges kifejezések, szófordulatok, az intézkedési szándék közlése.
Hatályos KRESZ előírásokra való figyelemfelhívás.
Gépjárműellenőrzés során feltárt problémák, hiányosságok közlése.
Gépjárműellenőrzéshez kapcsolódó felszólító mód, melléknévragozás, igeragozás, főnévragozás elsajátítása, gyakorlása.

103.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

103.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése			x	

103.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10371-12 azonosító számú

Csapatszolgálati feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10371-12 azonosító számú, Csapatszolgálati feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10371-12 Csapatszolgálati feladatok	Társadalmi és kommunikációs ismeretek III.			Csapatszolgálat I.			Csapatszolgálat I. gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek III.			Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat			Közlekedési ismeretek II.			Közlekedési ismeretek I. gyakorlat			Határrendészeti ismeretek II.			Informatika III. gyakorlat	Rendőri testnevelés III. gyakorlat			Idegen nyelv gyakorlat		
	Multikulturális társadalom	Előítélet	A rendvédelem és a cigányság	Csapatszolgálati alapismeretek	Üldözés, bekerítés, őrzés	Sajátos taktikai eljárások	Biztosítás	Zárás, kutatás	Tömegoszlatás	Intézkedés rendkívüli halináset illetve talált tárgyak esetén	Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, állati tetem, súlyos fertőző betegség észlelése esetén	Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint	18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása	Az KV-ben és az KSZ-ben meghatározott intézkedések végrehajtása	Intézkedések gyakorlása mentor irányításával	Közlekedési baleset meghatározása	Közlekedési baleseti tudnivalók	Közlekedési balesetnél teendő intézkedések	Közlekedési baleset gyakorlata	Közlekedési baleset helyszíni teendői	Közlekedési baleset feldolgozása	Határrendi ismeretek	határvédelmi alapismeretek	EU csapattevékenységek	RZSNeo program kezelésének és használatának elmélyítése	Testi kényszer alaptechnikái	Éves kötelező felmérésre való felkészítés	Fizikai alapkövetelmények	Intézkedési szituációk	Gyakorlati ellenőrzések	Közrendvédelmi intézkedések
FELADATOK																															
Az intézkedés megtételében akadályozó tárgyat eltávolítja vagy az akadályt más módon elhárítja				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X							
Bevetés jellegű részfeladatokat old meg, részt vesz csapaterős alkalmazásban				X	X	X	X	X	X													X	X	X	X						
Biztosítási jellegű feladatokat hajt végre				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Csapda-, leshely működtetésével kapcsolatos részfeladatokat végez				X	X	X	X	X	X													X	X	X							

Együttműködik - munkakörének megfelelő mértékben - az állami és társadalmi szervezetekkel, a társszervek munkatársaival	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X							
Eljár haláleseteknél, talált tárgyaknál, elhagyott robbanó-, sugárzó és mérgező anyag, állati tetem és sérült állat találása, súlyos fertőző betegség, közmű, biztonsági berendezés meghibásodása esetén				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X						
Elvégzi a közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos rendőri feladatokat				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X						
Figyelőszolgálatot teljesít, nagyterületű helyszínbiztosítást végez				X	X	X	X	X	X													X	X	X							

Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, önvédelmi alapismereteit, végrehajtja az éves fizikai felméréseket és egészségügyi szűréseket				X	X	X	X	X	X																X	X	X			
Rendezvénybiztosítási feladatokat lát el				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X				X	X	X
Szolgálatot lát el multikulturális környezetben	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X						X	X
Területet, útszakaszt lezár, átkutat, útzárat létesít és működtet, személyeket üldöz				X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X									
Tömegkezelési, tömegoszlatási feladatokat lát el				X	X	X	X	X	X													X	X	X						
SZAKMAI ISMERETEK																														
Intézkedési kötelezettségekre vonatkozó szabályok				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Csapaterős rendőri feladatok végrehajtásához szükséges alapok				X	X	X	X	X	X															X	X					
Egy idegen nyelv tudása							X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X
Eljárás különleges esetekben				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X			

Kisebbségjogi és társadalmi ismeretek, romológia	X	X	X	X				X														X	X	X							
Közbiztonságra veszélyes és különösen veszélyes eszközök				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															X	X
Minősített időszaki feladatok általános előírásai				X	X	X	X	X	X													X	X	X							
Terepen történő tájékozódás				X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																															
Csapaterős feladatok ellátása				X	X	X	X	X	X													X	X	X	X						
Járőrvezető biztosítása	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Maroklőfegyver használata				X	X	X	X	X	X													X	X	X							
Kényszerítő eszközök használata				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X
Idegen nyelvi kommunikáció							X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																															
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Önfegyelem	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Stressz tűrő képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																															
Alkalmazkodó képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Együttműködés	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X
Irányíthatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																															
Körültekintés, elővigyázatosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X							

Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

104. Társadalmi és kommunikációs ismeretek III. tantárgy 8 óra

104.1. A tantárgy tanításának célja

Tanulmányai során szintetizálja azokat a szociológiai, pszichológiai, kommunikációs, erkölcsi, ismereteket, amelyek segítségével erősödik benne a rendőrség tagjának identitása, az erkölcsi tartás, a társadalom egyes közösségeivel történő aktív és konfliktusmentes együttműködés. Erősödjenek szociális jártasságai és készségei.

104.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalmi és kommunikációs ismeretek I.
Társadalom és kommunikációs ismeretek II.

104.3. Témakörök

104.3.1. Multikulturális társadalom *4 óra*

A plurális társadalom, globalizáció.
A multikulturális társadalom, kapcsolódó fogalmak.
Közösség és identitás.
Kulturális különbözőségek.
A szubkultúra fogalma, szubkultúrális csoportok.

104.3.2. Előítélet *2 óra*

Az előítélet fogalma és hatásai.
A rendvédelmi szervek tagjaival szemben támasztott magatartási követelmények, az előítélet-mentes gondolkodás.

104.3.3. A rendvédelem és a cigányság *2 óra*

A cigányság eredete és szétszóródása.
A cigány kultúra – elkülönülés és asszimiláció.
Cigányok a rendőrség állományában.

104.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

104.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

104.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

105. Csapatszolgálat I. tantárgy 36 óra

105.1. A tantárgy tanításának célja

A képzésben résztvevő készségszinten sajátítsa el és tudja alkalmazni a csapatszolgálati ismereteket.

105.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

105.3. Témakörök

105.3.1. Csapatszolgálati alapismeretek *14 óra*

A csapatszolgálat, a csapaterő, a csapatszolgálati feladat és a csapattevékenység fogalma, kifejtése.
A csapatszolgálati feladatok körének törvényi meghatározása.
A csapaterő vezetése, taktikai eljárások, manőverfajták.
A csapaterő alkalmazásának kiegészítő tevékenységei.
A mindenoldalú biztosítás ismérvei.
Kötelékváltoztatás, manőverek csapaterőben.
Az erők és eszközök legkedvezőbb bevetésének alapelvei.
A zárás és a kutatás fogalma, tartalmi elemei.

105.3.2. Üldözés, bekerítés, őrzés *12 óra*

Az üldözés fogalma, tartalma, alapvető kövelménye, módja és formája.
A menekülési irányok lezárása.
Leshely, csapda szolgálat telepítése.
A bekerítés fogalma, tartalma.
A biztosítás vonala.
A zárócsoport.
Az elfogó felszámoló csoport rendeltetése.
A fedező-támogató csoport rendeltetése.
A figyelőszolgálat fogalma, tartalma, célja.
A rendőri csapaterő nagy területre kiterjedő felderítő tevékenysége.
Az őrzést végrehajtó szolgálati csoport.

105.3.3. Sajátos taktikai eljárások *10 óra*

A tömegoszlatás fogalma és feltételrendszere.
A közrend megbomlása, a közrend helyreállítása.
Az oszlatásban résztvevő csapaterők alakzatai.
A működési körzet fogalma, nagysága.
Az oszlatási sáv, az oszlatócsoport felépítése.
Eszköz és járműhasználat.

A fedező-támogató csoport, a tartalék.
A dokumentációs alcsoportok.
A védelem definíciója, megszervezése, formája.

105.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

105.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

105.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

106. Csapatszolgálat I. gyakorlat tantárgy 140 óra

106.1. A tantárgy tanításának célja

Az elméletben elsajátított csapatszolgálati ismeretek gyakorlatba átültetése.

106.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Csapatszolgálat I.

106.3. Témakörök

106.3.1. Biztosítás *60 óra*

A csapattevékenység mindenoldalú biztosítása.
Előzetes információszerzés, a felderítés fontossága, elemei.
A járőrszolgálat és a figyelés.
Az ellenfelderítés (lehallgatás), az ellentevékenység (zavarás).
A kölcsönös zavarás elleni védelem, a rádióelektronikai védelem.
A csapaterőre vonatkozó információk védelme, adatok megóvása az illetéktelen személyekkel szemben.
Az álcázás fogalma és célja, módjai.
A fedező biztosítás.
Az anyagi, technikai és egészségügyi biztosítás.

106.3.2. Zárás, kutatás *40 óra*

A zárás vonalának elfoglalása, a szolgálati csoportok felállítása.
A lezárt területre történő be- és kilépés szabályai.
Az ellenőrző-átengedő pont szolgálati elemei.
Az átvizsgáló csoport.
Az igazoltatás, a személyek és járművek átvizsgálása.
Az útzár és telepítése, telepítésének jogi háttere.
A kutatás, a kutatási ütem, -sáv, a kutatás megindulási és közbeeső terepszakaszai, a kutatás tárgyai és elemei.

106.3.3. Tömegoszlatás *40 óra*

Tömegoszlatás végrehajtása kényszerítő eszközök alkalmazása nélkül.
Tömegoszlatás végrehajtása kényszerítő eszközök alkalmazásával.
Alegységek oszlatási formái és mozgásuk.
A tömeg előremozgásának megállítása.
Az ellenszegülés megtörése, hangadók kiemelése.
Területkiürítés, a tömeg elvonulásának biztosítása.
Területlezárás, objektumbiztosítás.
Ismételt gyülekezés megakadályozása, rendfenntartás.

106.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlótér

106.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

106.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

107. Közrendvédelmi ismeretek III. tantárgy 8 óra

107.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el a különleges intézkedésekhez szükséges ismereteket.

107.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek II.

107.3. Témakörök

107.3.1. Intézkedés rendkívüli haláleset illetve talált tárgyak esetén *4 óra*

Rendőri intézkedést akadályozó tényezők elhárításával kapcsolatos ismeretek.
A rendőri intézkedés eredményes befejezésének feltételrendszere.
A haláleset.
A közterület.
A magánlakás.
A talált tárgyak.
Eljárási szabályok.
Az intézkedések dokumentumai.
Együttműködés más szervekkel, közös műveletek, intézkedések.
Állampolgárok kártalanítására vonatkozó szabályok.

107.3.2. Intézkedés robbanó-, sugárzóanyag, állati tetem, súlyos fertőző betegség észlelése esetén *2 óra*

Robbanó-, sugárzó és mérgező anyagok, állati tetem, sérült állat találása.
Súlyos fertőző betegség észlelésee, közmű, biztonsági berendezés meghibásodása.
Közbiztonságra különösen veszélyes eszközök.
Helyszínek biztosításának speciális szabályai, a végrehajtandó intézkedések.
Illetékes hatóság kiértése, az együttműködés rendje.
Alkalmazandó dokumentumok, az okmányolási rend.

107.3.3. Intézkedési kötelezettség a rendőrségi törvény szerint *2 óra*

A rendőr intézkedési kötelezettségének tartalma, esetei, a rendőri beavatkozást igénylő esetek.
Rendészeti szakközépiskolák tanulóira vonatkozó szabályok.
Szolgálaton kívüli és szolgálatban lévő rendőr intézkedési kötelezettsége.
Intézkedésre alkalmas állapot meghatározása.

107.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

107.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

107.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

108. Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat tantárgy 40 óra

108.1. A tantárgy tanításának célja

A szakszerű intézkedések gyakorlati elsajátítása.

108.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek III.

108.3. Témakörök

108.3.1. 18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása 14 *óra*

A rendőri intézkedések alapvető taktikái.
A rendőri fellépés ismérvei, alapvető követelményrendszere.
Az intézkedés folyamatának felmérése, felismerése.
Az intézkedés kezdeményezésének szükségessége, a jogszabályi háttér megfelelő gyakorlati alkalmazása.
Teendők az intézkedés megkezdése előtt, közben és az intézkedés után.
A megfelelő intézkedési taktika elsajátítása és alkalmazása.
Az intézkedési típusok sajátosságai, a megfelelő biztonsági távolság és az alakzatok kiválasztása, felvétele.

108.3.2. A Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása *14 óra*

Intézkedés alá vont személy tájékoztatása.
Rendőri intézkedéshez kapcsolódó jogorvoslatra és panaszra vonatkozó kérdések, jogszabályi háttér.
Intézkedési taktika megfigyelése, járőrtársi tevékenység elsajátítása.
Intézkedésekhez kapcsolódó adat és ügykezelési szabályok.
Rendszeresített híradástechnikai eszközök és alkalmazásuk.

108.3.3. Intézkedések gyakorlása mentor irányítással *12 óra*

A részleges- és a teljes ruházat átvizsgálás.
Csomag- és jármű átvizsgálása.
Személyes szabadságot korlátozó intézkedések.
Intézkedésnek ellenszegülő személy ellenszegülésének megtörése.
A szökés megakadályozása.
A támadás elhárítása, önkárosítás megakadályozása.
A bilincs alkalmazása.
Közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos feladatok.

108.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlati hely

108.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

108.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

109. Közlekedési ismeretek II. tantárgy 8 óra

109.1. A tantárgy tanításának célja

Közlekedési balesettel kapcsolatos tudnivaló elsajátítása.

109.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

109.3. Témakörök

109.3.1. Közlekedési baleset meghatározása *4 óra*

A közlekedési baleset fogalma, a közlekedési balestek súlyszerinti osztályozása.
Baleseti statisztikák.
Közlekedési baleset helyszínén történő intézkedések.
Speciális eljárásrendek.

109.3.2. Közlekedési baleseti tudnivalók *2 óra*

Közlekedési balesetek helyszínének biztosítása.
Az elsősegélynyújtás.
Adatgyűjtés, tanúk felkutatása.
A forrónyomon üldözés.
Jelentések tartalmi elemei.

109.3.3. Közlekedési balesetnél teendő intézkedések *2 óra*

Helyszíni tájékozódás.
Az ügyeletnek jelentés.
Hatáskör és illetékesség.
Végrehajtandó ellenőrzések.
Tanúk és nyomok.
Adatrögzítés: fénykép és helyszínvázlat, a baleseti jegyzőkönyv.
Forgalomirányítási feladatok.

109.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

109.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

109.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

110. Közlekedési ismeretek I. gyakorlat tantárgy 60 óra

110.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedési baleset helyszíni intézkedéseinek elsajátítása.

110.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek II.

110.3. Témakörök

110.3.1. Közlekedési baleset gyakorlata *20 óra*

Közlekedési balesetek helyszínbiztosítása.
Sérültek ellátása, a szakszerű elsősegélynyújtás gyakorlata.
Forgalomirányítás a közlekedési baleset helyszínén.
Adatgyűjtés végrehajtása, tanúk felkutatása, visszatartása.
Intézkedés átadásának folyamata, elemei.
Helyszínbiztosításról készült jelentés tartalmi elemei.

110.3.2. Közlekedési baleset helyszíni teendői *20 óra*

Helyszíni tájékozódás, ügyeletnek történő jelentéstétel.
Hatásköri illetékesség megállapítása.
Adatgyűjtés, körözési nyilvántartásban veló ellenőrzés.
Tanúk felkutatása, meghallgatásuk.
Forgalomirányítási végrehajtása.
Rendszeresített mérőeszközök használata.
Helyszín eredetben történő rögzítésének eszközei, a rögzítés végrehajtása.

110.3.3. Közlekedési baleset feldolgozása *20 óra*

Nyomrögzítés (személy- és eszköznyomok).
Kriminalisztikai fényképezés.
Helyszínvázlat készítése.
Helyszínrajz és jelmagyarázat készítése.
Jegyzőkönyv kitöltése, rendőrségi informatikai rendszerben való rögzítése.

110.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Udvar, szakkabinet

110.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

110.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

111. Határrendészeti ismeretek II. tantárgy 8 óra

111.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg az államhatár rendjével kapcsolatos feladatokat, az ország- és határvédelmi rendszert, valamint a nem magyar alakulatokban való részvétel szabályait.

111.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

111.3. Témakörök

111.3.1. Határrendi ismeretek *4 óra*

Határrend fogalma, lényege, összetevői, jelentősége.
Az államhatár és rendjének fenntartását biztosító szabályok, szerződések, a rendőrség ezekkel összefüggő feladatai.
A határút és határvíz.
A Határbizottság.
A határrendi esetek.

111.3.2. Határvédelmi alapismeretek *2 óra*

Védelmi feladatok.
A menekültügy.
Az országvédelem elemei.
Különleges jogrendek.
A határbiztosítás.

111.3.3. EU csapattevékenységek *2 óra*

Az Európai Unió csapattevékenységei.
A FRONTEX.
Az EBGT.
Csapattevékenységben résztvevő rendőr jogállása, feladatai.
A csapatok hatásköre és feladatai.
A közös műveletek végrehajtásának szabályai, az együttműködés területei.

111.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

111.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.8.	kooperatív tanulás			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	

111.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

112. Informatika III. gyakorlat tantárgy 12 óra

112.1. A tantárgy tanításának célja

A RobotZsaru Neo program használatának gyakoroltatása, az ismeretek elmélyítése.

112.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika II. gyakorlat

112.3. Témakörök

112.3.1. RobotZsaru Neo program kezelésének és használatának elmélyítése *12 óra*

Ügyindítás.
Ütköztetés, minősítés.
Iratelőállítás lépései.
Priorálási lehetőségek.
A hitelesítés folyamata.
Jogesethez kapcsolódó igazoltató lap.
Személyes szabadságot korlátozó intézkedés/előállítás csatolása.
Iratszerkesztés, újrahitelesítés.
Ügyadatok megtekintése.
Nyomtatás.

112.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógépes szakkabinet

112.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

112.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

113. Rendőri testnevelés III. gyakorlat tantárgy 16 óra

113.1. A tantárgy tanításának célja

A testi kényszer alaptechnikáinak készség szintű elsajátítása és az éves kötelező felmérésre való fizikai felkészítés.

113.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendőri testnevelés II. gyakorlat

113.3. Témakörök

113.3.1. Testi kényszer alaptechnikái *6 óra*

Alapfogások.
Elvezető fogások.
Aktív és passzív ellenállás megtörése.
Szabadulások alapfogásokból, -fojtásokból.
Fogásváltások.

113.3.2. Éves kötelező felmérésre való felkészítés *6 óra*

Éves kötelező fizikai felmérés gyakorlatai.
Fekvőtámasz.
Felülés.
Fekvenyomás.

113.3.3. Fizikai alapkövetelmények *4 óra*

Fizikai alapkövetelmények gyakorlatai.
Függés.
Helyből távolugrás.
Ingafutás.
2000 méteres futás.

113.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tornaterem, sportpálya.

113.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

113.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

114. Idegen nyelv I. gyakorlat. tantárgy 8 óra

114.1. A tantárgy tanításának célja

Szakmai nyelvi ismeretek bővítése.

114.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek II.
Közrendvédelmi ismeretek III.
Közlekedési ismeretek II.

114.3. Témakörök

114.3.1. Intézkedési szituációk 4 *óra*

Okmányellenőrzés.
Intézkedések, ellenőrzések során felmerülő lehetséges problémák.
Felvilágosítás, útbaigazítás.
Elfogás, előállítás.
Kényszerítő eszközök alkalmazása.
Körözött személy, -gépjármű.

114.3.2. Gyakorlati ellenőrzések 2 *óra*

Személyi adatok kérdezése, válaszok megértése.
Gépjármű ellenőrzés végrehajtása.
Fokozott ellenőrzés, ruházat, csomag-, jármű átvizsgálási szándék közlése, ellenőrzés végrehajtása.
Probléma tényének közlése.

114.3.3. Közrendvédelmi intézkedések 2 *óra*

Rendőri intézkedések közlése, végrehajtása.
Idegen nyelvű felvilágosítás, útbaigazítás adása.
Kényszerítő eszközök alkalmazásának kilátásban helyezése.
Közbiztonságra veszéléyes eszközök lefoglalása.
Feljelentés tényének közlése.
Elfogás, figyelmeztetés és előállítás végrehajtása.

114.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

114.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.8.	kooperatív tanulás			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése			x	

114.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10372-12 azonosító számú

Járőri feladatok
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10372-12 azonosító számú, Járőri feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10372-12 Járőri feladatok	Jogi ismeretek III.			Rendészeti igazgatási ismeretek III.			Csapatszolgálat II.			Csapatszolgálat II. gyakorlat			Közrendvédelmi ismeretek IV.			Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat			Közlekedési ismeretek III.			Közlekedési ismeretek IV.			Közlekedési ismeretek II. gyakorlat			Határrendészeti ismeretek III.			Határrendészeti ismeretek IV.			Bűnügyi ismeretek I.			Bűnügyi ismeretek II.			Bűnügyi ismeretek gyakorlat			Lőkiképzés III. gyakorlat			Rendőri testnevelés IV. gyakorlat			Idegen nyelv III.		
	Az élet, testi épség és vagyon elleni bűncselekmények	[illegible] járművű önkényes elvétele, minősített adattal visszaélés,	Bántalmazástól a hivatali vesztegetésig	Személyazonosító igazolvány és útlevél	Fegyverrendészet	Szabálysértési jog különös rész alapismeretek	Biztosító szolgálat	Utazás- és szállítmánybiztosítás	Szolgálati csoportok	Biztosító szolgálat gyakorlata	Utazás -és szállítmánybiztosítás gyakorlata	Szolgálati csoportok gyakorlata	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések	Kényszerítő eszközök és a mentesség	Személyes szabadságot korlátozó intézkedések gyakorlata	Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlata	A kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása	Forgalom ellenőrzési alapismeretek	Forgalom ellenőrzési és irányítási alapismeretek	Forgalom irányítási alapismeretek	Forgalmi okmányok és rendszámtáblák	Forgalom irányításának sajátosságai	Forgalom irányításra történő felkészítés	Forgalom ellenőrzés gyakorlata	Rendőri karjelzések gyakorlása	Forgalom irányítási gyakorlat	Határforgalmi alapismeretek	Idegenrendészeti alapismeretek	Személyazonosítási ismeretek	Jogellenes cselekmények okmányokkal	Jogellenes cselekmények okmányok nélkül	Kábítószer ismeret	Büntetőeljárás jog	Büntetőeljárás jog alapjai	Kriminalisztika	Büntetőeljárási jogi ismeretek	Büntetőeljárásban keletkezett iratok alaki és tartalmi követelményei	Kriminalisztika alapjai	Kriminalisztikai gyakorlat	Kriminalisztikai ismeretek gyakorlat	Szakértő, szaktanácsadó, kihallgatás, dokumentálás	Tüzelési helyzetek	Pontos lövések leadása időkorlátozással	Alapszituációk megoldása	Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapjai	Bilincselések (egyénileg, járőrtársral)	Rendőrbot technikák (egyénileg, járőrtársral)	Igazoltatás	Okmány és gépjármű ellenőrzés	Kényszer intézkedések
FELADATOK																																																			
Biztonsági intézkedést foganatosít, elővezetést, előállítást, elfogást hajt végre							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															X		

Biztosítási feladatokat hajt végre közlekedési baleset, bűncselekmény, rendkívüli esemény, rendezvény helyszínén							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X																			
Bűnmegelőzési tevékenységet végez																												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Egyéb szolgálati formákban (készenléti, készültségi, felügyeleti, ügyeleti és vonatkísérő) tevékenykedik													X	X	X	X	X	X										X	X	X																				
Eljár közveszéllyel fenyegetés és terrorcselekmény esetén							X	X	X	X	X	X				X	X	X										X													X	X	X							
Feljelentést, jegyzőkönyvet készít	X	X	X						X			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									

Feltartóztatja az intézkedés alá vont személyeket, átvizsgálja a ruházatot, csomagot, járművet							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															X	X	
Felvilágosítást, tájékoztatást kér/ad, igazoltat, okmányokat ellenőriz, adatot, nyílt információt gyűjt és ellenőriz													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															X	X	X
Fokozott ellenőrzésben vesz részt, ellenőrzi a kijelölt helyeket, meghatározott személyeket							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																X	
Folyamatosan fejleszti fizikai állóképességét, önvédelmi alapismereteit, végrehajtja az éves fizikai felméréseket,							X	X	X	X	X	X																															X	X	X			

egészségügyi és pszichológiai szűréseket																																																			
Gépkarabély lőgyakorlatot teljesít																																											X	X	X						
Intézkedik idegenrendészeti jogszabályok hatálya alá tartozókkal szemben																											X	X	X	X	X	X																X	X
Intézkedik saját elhatározásából, felkérésre vagy utasításra, melynek során betartja a jogszerűség, szakszerűség, arányosság, objektivitás, biztonság és eredményesség követelményeit													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X			

Intézkedik személyi sérüléssel nem járó balesetnél																			X	X	X	X	X	X	X	X	X			X			X														X		
Jogsértő cselekmények felismer, megszakít, szükséges esetben kényszerítő eszközt alkalmaz							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X		X	
Közreműködik a hatósági engedélyhez kötött tevékenységek ellenőrzésében																												X	X	X	X	X	X															
Közúti ellenőrzést-, személyazonosítást végez, speciális (Schengen) nyilvántartásokban ellenőriz, találat esetén megteszi a szükséges intézkedéseket																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														X	X
Különszabályok szerint megfelelően intézkedik rendkívüli							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X	X	X	X															

esemény bekövetkezése esetén																																																		
Megteszi az elsődleges intézkedéseket elemi csapás, tűzeset, vízcsőtörés, gázömlés helyszínén, további vészhelyzetet elhárít, közreműködik a katasztrófahelyzet elhárításában							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																
Körözési információs rendszerben ellenőriz, azonosít, közreműködik személy- és tárgykörözésben							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X

Részt vesz rendészeti jellegű bevetési, mélységi ellenőrzési feladatok teljesítésében																											X	X	X	X	X	X																	
Segítséget, eszközöket vesz igénybe feladatai ellátása érdekében magán-, jogi személyektől és jogi személyiséggel nem rendelkező szervezetektől													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Személygépkocsit vezet							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Úti okmányokat ellenőriz, kezel, felismeri az ezekkel kapcsolatos jogsértő cselekményeket				X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	

Útvonal-ellenőrzési, útvonal-biztosítási feladatokat teljesít, forgalmat irányít, ellenőrzi a közúti jelzések és fényjelző berendezések állapotát, közúti ellenőrzést hajt vége							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						
SZAKMAI ISMERETEK																																																		
A büntető jogszabályok egyes különös részi rendelkezései	X	X	X																										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
A bűnügyi tudományok rendszere, alapvető meghatározások																													X		X				X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Bűnmegelőzési alapok																													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									

Büntetőeljárási jogi alapok (alapismeretek, bizonyítási cselekmények és kényszerintézkedések)																											X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Egy idegen nyelv szakmai anyaggal bővített tudása																											X	X	X	X	X	X																X	X	X
Eltérő jogállású személyekkel szembeni intézkedések													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		
Fegyver-igazgatásrendészeti alapok					X																						X	X	X																					
Forgalomirányítás																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						
Gépjármű-vezetés, vezetéstechnika							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
Helyszínbiztosítás, az adatgyűjtés szabályai																											X						X	X	X	X	X	X	X	X	X									

Idegenrendészeti, menekültügyi, toloncolási és visszafogadási alapfogalmak, eljárási szabályok																											X	X	X	X	X	X																	X	
Katasztrófa és a tűz elleni védekezés, károk felszámolásának alapjai							X	X	X	X	X	X																														X	X	X			
Kényszerítő eszközök alkalmazásának követelményei							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X									X	X	X						
Korrózési tevékenység eszközei, alapvető módszerei																											X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Közlekedési ismeretek és a közúti közlekedés hatósági igazgatása, ellenőrzésének taktikai szabályai és technikai eszközei																			X	X	X	X	X	X	X	X	X																						

Közlekedésrendészeti szolgálat és a forgalomellenőrzés technikai eszközei, a baleseti helyszínelésre vonatkozó előírások																			X	X	X	X	X	X	X	X	X																						
Közterületen, nyilvános helyen, magánlakásban történő intézkedés szabályai							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X						
Kriminalisztika alapjai																																		X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Maroklőfegyverrel végrehajtott lőgyakorlatok időkorlátozással, fedezékhasználattal																																											X	X	X						
Rendészeti nyilvántartások				X	X	X																						X	X	X	X	X	X																		
Rendőri intézkedések taktikai eljárásai							X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															X	X	X	X	X	X			
Schengeni és más nyilvántartásokban történő ellenőrzés																												X	X	X	X	X	X																		

végrehajtása																																																
Szabálysértés elkövetése miatt alkalmazott intézkedések, az ezekről készített feljelentések alaki és tartalmi követelményei, a szabálysértési eljárás lefolytatása				X	X	X												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		
Szabálysértési jogszabályok egyes különös részi rendelkezései				X		X																																										
Személyi szabadságot korlátozó és nem korlátozó szolgálati kötelezettségek végrehajtási szabályai és gyakorlata, az ezekről													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																					

készített jelentések alaki és tartalmi követelmé nyei																																																
Úti okmány ellenőrzés, személyaz onosítás, okmányis meret																											X	X	X	X	X	X																	
A szolgálati formákra vonatkozó szabályok													X	X	X	X	X	X									X	X	X																				
A rendőri intézkedés sel szembeni követelmé nyek													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						
A határon átnyúló üldözés, és a belső határok térségében végrehajto tt közös járőr szolgálat szabályai																											X		X			X																	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																																
Intézkedés i készség							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X

Szakmai nyelvezetű dokumentumok létrehozása							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X
Maroklőfegyver használata																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X						
Hatáskörébe utalt jogsértések felismerése	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Előítélet-mentes viselkedés							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																																					
Döntésképesség							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X			X
Önfegyelem							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X			
Szabálytudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																																					
Határozottság							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X			X
Kommunikációs rugalmasság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Konfliktusmegoldó készség							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X			X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																																					
Figyelem megosztás							X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Helyzetfelismerés							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X			
Probléma megoldás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X	X	X	X	X	X	X

115. Jogi ismeretek III. tantárgy 20 óra

115.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a leggyakrabban előforduló büntetőjogi tényállásokat.

115.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.

115.3. Témakörök

115.3.1. Az élet, testi épség és vagyon elleni bűncselekmények *8 óra*

Bűncselekményekkel kapcsolatos alapfogalmak.
Emberölés és a testi sértés.
Segítségnyújtás elmulasztása.
Lopás, dolog elleni erőszak.
Bűnszövetség, üzletszerűség.
Közveszély okozás.
Sikkasztás, csalás, rablás, kifosztás.
A felsorolt bűncselekmények minősített esetei.

115.3.2. Zsarolás, rongálás, jogtalan elsajátítás, orgazdaság, jármű önkényes elvétele, minősített adattal visszaélés, hivatali visszaélés *6 óra*

Bűncselekményekkel kapcsolatos alapfogalmak.
Zsarolás.
Rongálás.
Jogtalan elsajátítás.
Orgazdaság.
Jármű önkényes elvétele.
Minősített adattal visszaélés.
Hivatali visszaélés.
A felsorolt bűncselekmények minősített esetei.

115.3.3. Bántalmazástól a hivatali vesztegetésig *6 óra*

Bűncselekményekkel kapcsolatos alapfogalmak.
Bántalmazás hivalatos eljárásban.
Kényszervallatás.
Jogellenes fogvatartás.
Hivatalos személy elleni erőszak.
Hamis vád.
Hamis tanúzás.

Hatóság félrevezetése.
Bűnpártolás.
Hivatali vesztegetés.
A felsorolt bűncselekményeknél előforduló minősített esetek.

115.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

115.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

115.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

116. Rendészeti igazgatási ismeretek III. tantárgy 32 óra

116.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg az útlevéllel és a személyazonosító igazolvánnyal kapcsolatos rendelkezéseket, a lőfegyverrendészet alapjait és egyes szabálysértési tényállásokat.

116.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendészeti igazgatási ismeretek I.
Rendészeti igazgatási ismeretek II.

116.3. Témakörök

116.3.1. Személyazonosító igazolvány és útlevél *14 óra*

A személyazonosító igazolvány fajtái, érvényessége, birtokban tartására vonatkozó szabályok.
Külföldre utazás jogszabályi háttere.
Az útlevél fogalma és típusai, érvényességi ideje, jogosultak köre, a kiváltás, pótlás, leadás és csere feltételrendszere, birtokban tartására vonatkozó szabályok.
Külföldre utazást korlátozó rendelkezések.
Adatkezelés és adatszolgáltatás és adatvédelem szabályai.
A kiskorú és gondnokság alatt álló kérelmező esetén az útlevél kiváltáshoz szükséges iratok.

116.4. Fegyverrendészet *10 óra*

A lőfegyverekről és lőszerekről szóló törvény és a kapcsolódó rendelet.
A törvényben szereplő fogalmak.
A hatósági engedélyezés szabályai és feltételrendszere.
Az eljáró hatóságok.
Adatkezelésre vonatkozó szabályok.
Fegyvergyártás, -forgalmazás, -javítás, -hatástalanítás és kiállítás szabályai.
Fegyver, lőszer, lőszerelem megszerzés, átadás, átengedés, tartás, és a tárolás szabályai.
Hatósági igazolványok tartalma.

116.4.1. Szabálysértési jog különös rész alapismeretek *8 óra*

A szabálysértésről általában.
Tulajdon elleni szabálysértés.
A dolog polgári jogi- és büntetőjogi fogalma.
Elkövetési magatartások.
A szabálysértés eredménye.

A felróhatóság.
A cselekmény célzata.
A garázdaság.
A kihívóan közösségellenes magatartás.
A koldulás.
A jogszerű intézkedéssel szembeni engedetlenség.

116.5. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

116.6. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

116.7. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

117. .Csapatszolgálat II. tantárgy 10 óra

117.1. A tantárgy tanításának célja

Biztosítás fajtáinak elsajátítása.

117.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Csapatszolgálat I.

117.3. Témakörök

117.3.1. Biztosító szolgálat *4 óra*

A biztosítószolgálat fogalma, tartalma, fajtái.
Belső- és külső biztosítócsoportosítás.
Biztosítási feladatok rendezvény-, nagy területű helyszín-, tömegszerencsétlenség, elemi csapás, közlekedési balesetek, nagy kiterjedésű tűzesetek helyszínén, árvízvédekezés során és rendkívüli járványveszély tartama alatt.

117.3.2. Utazás- és szállítmánybiztosítás *2 óra*

Közútvonal biztosítása.
Vasútvonal biztosítása.
Vízi útvonal biztosítása.
Repülőtér (leszállóhely) biztosítása.
Közúti közlekedés rendjének módosítása.
A védett járműveket biztosító rendőrségi járművek.

117.3.3. Szolgálati csoportok *4 óra*

A parancsnoki és az alegység-parancsnoki munka rendje és elemei.
Munkamódszerek (párhuzamos, lépcsőzetes, szakaszos, rendelkező).

117.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

117.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

117.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

118. Csapatszolgálat II. gyakorlat tantárgy 8 óra

118.1. A tantárgy tanításának célja

A biztosítási feladatok gyakoroltatása.

118.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Csapatszolgálat II.

118.3. Témakörök

118.3.1. Biztosító szolgálat gyakorlata *4 óra*

Rendezvénybiztosítás végrehajtása.

118.3.2. Utazás- és szállítmánybiztosítás gyakorlata *2 óra*

Közútvonal biztosításának végrehajtása.
Repülőtér biztosításának végrehajtása.

118.3.3. Szolgálati csoportok gyakorlata *2 óra*

A tevékenység céljának megértése, saját kötelék helyének, szerepének, feladatainak tisztázása, elöljáró parancsnok elgondolásának megértése. Alegységparancsnok terepen végzett munkája.

118.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlótér, tanterem

118.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

118.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

119. Közrendvédelmi ismeretek IV. tantárgy 34 óra

119.1. A tantárgy tanításának célja

A személyes szabadságot korlátozó személyes intézkedések elsajátítása.

119.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismertek III.

119.3. Témakörök

119.3.1. Személyes szabadságot korlátozó intézkedések *12 óra*

Rendőri intézkedésekkel szemben támasztott követelmények és fogalomrendszer.
A személyi szabadság és a személyi szabadság korlátozásának jogi háttere.
Személyi szabadságot korlátozó rendőri intézkedések.
Sérült-, beteg személlyel szembeni intézkedés.
Körérdekű munkakörben dolgozó személlyel szembeni intézkedés.
Gépjárművel közlekedő személlyel szembeni intézkedés.

119.3.2. Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedése *12 óra*

Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések meghatározása, jogi szabályozása.
A felvilágosítás adása, kérése és a felvilágosítás korlátai.
A figyelmeztetés alkalmazásának célja.
Az intézkedések végrehajtásának módjai, alkalmazásukra vonatkozó tilalmak, biztonsági rendszabályok.
A Rendőrség Szolgálati Szabályzata.

119.3.3. Kényszerítő eszközök és a mentesség *10 óra*

Kényszerítő eszközök ismertetése, alkalmazásának szabályai, követelményei és a kapcsolódó fogalmak.
Alkalmazást megelőző és követő intézkedések.
Kényszerítő eszközök helyettesítésének szabályai.
A mentesség és a mentességet élvező személyekkel szembeni eljárás.
Eljárás a Magyar Honvédség és a rendvédelmi szervek tagjaival szemben.
Intézkedés magánlakásban, közterületen, nyilvános helyen, illetve magánlakásnak nem minősülő egyéb helyeken.

119.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

119.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			xx	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

119.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

120. Közrendvédelmi ismeretek IV. gyakorlat tantárgy 54 óra

120.1. A tantárgy tanításának célja

Személyes szabadságot korlátozó és nem korlátozó kényszerintézkedések illetve a kényszerítő eszközök használatának gyakorlása.

120.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek IV.

120.3. Témakörök

120.3.1. Személyes szabadságot korlátozó intézkedések gyakorlata *20 óra*

Személyi szabadságot korlátozó intézkedések végrehajtásának megfigyelése és tanulmányozása.
Az intézkedésekről készített jelentések alaki- és tartalmi követelményei.
Kényszerítő eszköz alkalmazása, megelőző és alkalmazást követő intézkedések megfigyelése és tanulmányozása.
Személyes szabadságot korlátozó intézkedések önálló végrehajtása.

120.3.2. Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlata *20 óra*

Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések végrehajtásának megfigyelése és tanulmányozása.
Felvilágosítás adása, kérése, figyelmeztetés intézkedés végrehajtásának megfigyelése és tanulmányozása.
Személyes szabadságot nem korlátozó intézkedések alkalmazhatóságának önálló felismerése és végrehajtása.

120.3.3. A kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása *14 óra*

Kényszerítő eszközök alkalmazásának megfigyelése és tanulmányozása.
Testi kényszer, bilincs, vegyi eszköz, elektromos sokkoló eszköz, rendőrbot, kardlap, útzár, szolgálati kutya gyakorlat alkalmazása.
Kényszerítő eszközök helyettesítésére vonatkozó szabályok gyakorlati alkalmazása.

120.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szakmai területi gyakorlati hely

120.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

120.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

121. Közlekedési ismeretek III. tantárgy 36 óra

121.1. A tantárgy tanításának célja

A forgalom ellenőrzésének és irányításának elméleti megismerése.

121.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

121.3. Témakörök

121.3.1. Forgalom ellenőrzési alapismeretek *12 óra*

A közúti forgalomellenőrzés során ellenőrzött okmányok.
A fegyveres erők, rendvédelmi szervek kezelésében lévő különleges járművek vezetésére jogosító okmányok.
A külföldi hatóságok által kiállított vezetői engedély.
A járművezető kötelezettségei.
A vezetésre jogosító okmányok helyszíni elvétele, vezetési jogosultság megszüntetése.
Járművek forgalomba helyezése, előzetes eredetiségellenőrzés.

121.3.2. Forgalom ellenőrzési és irányítási alapismeretek *12 óra*

Rendőri karjelzések megismerése és rendőri karos forgalomirányítás.
Forgalomirányító jelzőkészülékek működése, széles körű alkalmazásának lehetőségei, fázisaik és periódusaik, a jelzőlámpák összehangolása az úthálózaton.
A rendőri karos forgalomirányítás és a forgalomirányító jelzőkészülékes forgalomirányítás összehasonlítása, előnyök és hátrányok.
Forgalomtechnikai eszközök megismerése.

121.3.3. Forgalom irányítási alapismeretek *12 óra*

A forgalomirányítás végrehajtásának tervezése, szempontrendszere és irányításának formái.
A forgalomirányító őrhely fogalma.
A kereszteződési pont és a csomópont-rendszer meghatározása.
A forgalomirányító pont.
Váltás a forgalomirányító őrhelyen.
A forgalomirányító rendőr ellenőrzése.
Intézkedési kötelezettség forgalomirányítás idején.
A páros rendőri forgalomirányítás.

121.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

121.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

121.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

122. Közlekedési ismeretek IV. tantárgy 20 óra

122.1. A tantárgy tanításának célja

A helyi sajátosságok megismerése.

122.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek III.

122.3. Témakörök

122.3.1. Forgalmi okmányok és rendszámtáblák *8 óra*

A vezetői engedély közúti ellenőrzésének általános végrehajtása. A vezetői engedély kategóriáinak ellenőrzése. Kezdő vezetői engedély tartalmi elemei. A vezetői engedély kategóriáinak érvényességi ideje. A vezetői engedély és az ideiglenes forgalomban tartási engedély helyszíni elvétele és az elvétel gyakorlati végrehajtásának szabályai. Járművezetés eltiltás hatálya alatt álló személlyel kapcsolatos intézkedés elmélete. Intézkedés Engedély nélküli vezetés szabálysértőjével kapcsolatban. A járművek okmányainak általános ellenőrzése. Állandó és ideiglenes hatósági jelzések ellenőrzése. A hamis és hamisított rendszámtábla felismerésének lehetőségei. Az ideiglenes hatósági jelzésekhez kiadott okmányok ellenőrzésének szabályai. Az állandó és az ideiglenes rendszámon található műszaki érvényesítő címke ellenőrzése és elhelyezésének szabályai. A regisztrációs matrica elhelyezésének szabályai, valamint ellenőrzésének szempontrendszere. A forgalmi engedély, valamint az ideiglenes forgalomban tartási engedély helyszíni elvételének szabályai, az intézkedés végrehajtásának sorrendje.

122.3.2. Forgalom irányításának sajátosságai *6 óra*

Forgalomirányítási szabályok közúti közlekedési balesetek helyszínén. A forgalom terelésének szabályai. A látni és látszani elv érvényesülésének szabályai a közúti forgalom egyes és páros irányítása, valamint a forgalom terelésének végrehajtása során. A kereszteződések tanulmányozása a forgalomirányító pont kiválasztása szempontjából. A forgalom iránya változik rendőri jelzés kiadásának végrehajtása időbeli síkon. A forgalomirányító jelzőkészülék kapcsoló szekrényének tanulmányozása a jelzőlámpa vezérlésének szempontjából. Az egyes és páros forgalomirányítás végrehajtásának különbségei és hasonló elemei. Rendőri forgalomirányítás a megkülönböztető fény és hangjelzését együttesen használó jármű vagy az ilyen járművek közé zárt járműoszlop kereszteződésbe érkezése esetén. Rendőri forgalomirányítás nehézségei a kereszteződésben működő forgalomirányító jelzőlámpa esetén. Áthaladási sorrend meghatározása a kereszteződésben és forgalomirányítás nehézségei a forgalom torlódása esetén. Felvilágosítás adás a közúti forgalomirányítás idején.

122.3.3. Forgalom irányításra történő felkészítés *6 óra*

Magatartás a közúti forgalomirányító jelzéseket ismerő, szabályokat betartó állampolgárokkal kapcsolatban. Magatartási szabályok, a forgalomirányító jelzéseket nem ismerő, vagy azokat szándékosan megszegő állampolgárokkal szemben. Verbális és nonverbális kommunikáció a közúti forgalom irányítása során. A szabálysértések és a bűncselekmények megelőzése a kereszteződésben. A szabályos és egyértelmű rendőri jelzés kiadásának technikái és időbeli végrehajtásának ismérvei. A forgalom dinamikájának biztosítása és a dinamika biztosításának tartalmi elemei. Együttműködés A közúti közlekedés szabályairól szóló 1/1975. (II. 5.) KPM-BM rendelet alapján a rendőr mellett a forgalom irányítására és ellenőrzésére jogosult személyekkel (szolgálatban lévő katonai forgalomszabályozó, a katasztrófavédelmi hatóság közúti ellenőre, a vám- és pénzügyőr, a tűzoltó, valamint a forgalmat ellenőrző közlekedési hatóság közúti ellenőre). Forgalomirányítási specialitások osztottpályás úton valamint villamospályával ellátott úttesten. Forgalomirányítás technikái csomópontrendszerben.

122.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szakterületen kialakított oktatóterem

122.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

122.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

123. Közlekedési ismeretek II. gyakorlat tantárgy 20 óra

123.1. A tantárgy tanításának célja

A forgalom ellenőrzés és irányítás gyakorlati végrehajtása.

123.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek III.
Közlekedési ismeretek IV.

123.3. Témakörök

123.3.1. Forgalom ellenőrzés gyakorlata *8 óra*

A közúti forgalomellenőrzés során okmányok, rendszámtábla és műszaki érvényesítő címke gyakorlati ellenőrzése.

123.3.2. Rendőri karjelzések gyakorlása *6 óra*

Fő-, kiegészítő-, és kisegítő rendőri karjelzések gyakorlása.

123.3.3. Forgalom irányítási gyakorlat *6 óra*

Forgalomirányítás végrehajtása önállóan és párban.
Váltás végrehajtása a forgalomirányító őrhelyen.

123.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Területi gyakorlati hely

123.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett			x	

123.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

124. Határrendészeti ismeretek III. tantárgy 32 óra

124.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a határellenőrzés alapjait, az idegenrendészeti szabályok rendszerét, valamint a személyazonosítás gyakorlatát.

124.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

124.3. Témakörök

124.3.1. Határforgalmi alapismeretek *12 óra*

A határellenőrzés alapelvei, a szomszédos és schengeni államok határellenőrzési rendszere.
A határforgalom-ellenőrzés.
A Schengeni kézikönyv.
A határátkelőhelyen történő ellenőrzések, az alkalmazott technológiák. Az úti okmányok, a határátléptető bélyegző, az úti okmányok lebélyegzésének szabályai.
Az érvénytelenítés szabályai.
A határellenőrzés visszaállítása, mélységi ellenőrzések.
A rendészeti nyilvántartások rendszere.

124.3.2. Idegenrendészeti alapismeretek *10 óra*

Az idegenrendészet fogalma, az idegenrendészeti feladatokat befolyásoló tényezők, jogszabályi háttér.
Az idegenrendészet hatóságok.
Az idegenrendészeti ellenőrzés rendszere.
A határrendészettel összefüggő büntető és szabálysértési tényállások.
A tartózkodásra feljogosító engedélyek és a tartózkodás időtartama.
A kitoloncolás.

124.3.3. Személyazonosítási ismeretek *10 óra*

Az ember külső anatómiai jellemzői, funkcionális sajátosságai.
Személyleírás készítése a Robotzsaru Neo rendszeren keresztül.
A személyazonosítás módszerei, az azonossági vizsgálat szempontjai. A különböző embertípusok jellemző vonásai, felismerési jegyei. Személycsere módszerével elkövetett közokirat-hamisítás bűncselekmény elkövetése esetén végrehajtandó rendőri intézkedések.

124.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem, Gyakorló határátkelőhely

124.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

124.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

125. Határrendészeti ismeretek IV. tantárgy 10 óra

125.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a határellenőrzés alapjait, az idegenrendészeti szabályok rendszerét, valamint a személyazonosítás gyakorlatát.

125.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Határrendészeti ismeretek III.

125.3. Témakörök

125.3.1. Jogellenes cselekmények okmányokkal *2 óra*

Az okmányokkal kapcsolatosan elkövetett jogellenes cselekmények módszerei a határátkelőhelyeken és a mélységben.
Az ellenőrzés gyakorlati szempontjai.

125.3.2. Jogellenes cselekmények okmányok nélkül *2 óra*

Az útlevél, vagy más személyazonosításra alkalmas okmány nélkül elkövetett jogellenes cselekmények a határátkelőhelyeken és a mélységben.
Az embercsempészés.

125.3.3. Kábítószer ismeret *6 óra*

A kábítószer-fogyasztás kialakulása és helyzete.
A kábítószer bűnözés jogszabályi háttere hazánkban.
A drogcsempészés módszertana, felfedési lehetőségei.
A drogfogyasztásra utaló jelek kiszűrése a rendőri munka során.
Intézkedések gyakorlata kábítószer hatása alatt álló személlyel szemben.

125.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szolgálati hely

125.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

125.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

126. Bűnügyi ismeretek I. tantárgy 36 óra

126.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a büntetőeljárás- jog alapvető rendelkezéseit, a bizonyítás szabályait, valamint a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, módszereit, ajánlásait.

126.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.

126.3. Témakörök

126.3.1. Büntetőeljárás jog *14 óra*

A büntetőeljárás fogalma, jogforrásai, a büntetőeljárási törvény szerkezeti felépítése és hatálya.
A büntetőeljárás alapvető rendelkezései
A büntető ügyekben eljáró hatóságok, hatáskörük és illetékességük.
Az eljáró hatóságok tagjainak kizárása.
A büntetőeljárásban résztvevő személyek.
Az általános eljárási szabályok.
Az iratok kezelése, az ügyek egyesítése elkülönítése.
Intézkedés ismeretlen személy, vagy tárgy felkutatására, a bűnügyi költség.

126.3.2. Büntetőeljárás jog alapjai *12 óra*

A bizonyítás tárgya, eszközei, törvényessége, a bizonyítékok értékelése. A tanú, a terhelt, a szakértő, és a tolmács, illetve a hozzájuk kapcsolódó fogalmak, jogszabályi rendelkezések.
A kihallgatás eljárásjogi szabályai.
A tárgyi bizonyítási eszköz, az okirat.
Közreműködési kötelezettség.
A büntetőeljárás menete, megindításának módjai.
A nyomozás.

126.3.3. Kriminalisztika *10 óra*

A kriminalisztika fogalma, fogalomrendszere.
Bűnügyi nyomtan, a nyom fogalma, a nyomok osztályozása, nyomok felkutatása, biztosítása, előhívásuk és rögzítésük.
A helyszíni szemlét megelőző feladatok, a helyszínbiztosítás rendeltetése, feladatai, lefolytatása és módszerei.
A helyszíni szemle eredményeinek rögzítése, értékelése.
Az adat fogalma, fajtái, és általános jellemzői, az adatgyűjtés.

126.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, Bűnügyi szituációs szakkabinet.

126.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.9.	szimuláció			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

126.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

127. Bűnügyi ismeretek II. tantárgy 10 óra

127.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló mélységében ismerje meg a büntetőeljárások és a kriminalisztika alapvetéseit.

127.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.
Bűnügyi ismeretek I.

127.3. Témakörök

127.3.1. Büntetőeljárás jogi ismeretek *2 óra*

Hivatalból való eljárás.
Nyomozás megindítása, elrendelése.
Intézkedés bűnözés megelőzésére.
Adatszerző tevékenység.
Hatáskör és illetékesség.
Ügy áttétele, feljelentés elutasítása.
A vád és a védelem.
A bíróság, az ügyész és a nyomozó hatóság.
Az emberi méltóság tiszteletben tartása a büntetőeljárásban.

127.3.2. Büntetőeljárásban keletkezett iratok alaki és tartalmi követelményei *4 óra*

Az eljárási cselekmények írásban való rögzítésének formái, a jegyzőkönyv és a határozat.
Az ügykezelés szabályai, az ügyek egyesítése és elkülönítése.
A nyomozás iratainak megismerése, a bűnügyi irat összeállításának szabályai.

127.3.3. Kriminalisztika alapjai *4 óra*

A körözési tevékenység elemei és a körözési információs rendszer.
Személyleírás készítésének kriminalisztikai ajánlásai.
A bűnügyi nyilvántartási rendszer, a mintavételi eljárások.

127.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szolgálati hely

127.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

127.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

128. Bűnügyi ismeretek gyakorlat tantárgy 14 óra

128.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, gyakorolja egyes módszereit, eljárásait, alkalmazza ajánlásait.

128.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Bűnügyi ismeretek I.
Bűnügyi ismeretek II.

128.3. Témakörök

128.3.1. Kriminalisztikai gyakorlat *6 óra*

A kriminalisztikai eljárások alkalmazása a gyakorlatban.

128.3.2. Kriminalisztikai ismeretek gyakorlata *4 óra*

Adatgyűjtési módszerek gyakorlása a kriminalisztikai alapkérdések felhasználásával.

128.3.3. Szakértő, szaktanácsadó, kihallgatás, dokumentálás *4 óra*

Szakértők és szaktanácsadók közreműködése a büntetőeljárásban.
Kihallgatás teljesítésének krimináltaktikai szabályai.
Eljárási cselekmények jegyzőkönyvi rögzítése rendőrségi ügyviteli program alkalmazásával.

128.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Krimináltechnikai, bűnügyi szakkabinet, gyakorló bázis.

128.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.9.	szimuláció			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

128.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

129. Lőkiképzés III. gyakorlat tantárgy 24 óra

129.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes stresszhelyzetben is pontos lövések leadására.

129.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.
Lőkiképzés I. gyakorlat

129.3. Témakörök

129.3.1. Tüzelési helyzetek *8 óra*

Tüzelési testhelyzetek: az álló, a térdelő és a guggoló testhelyzet.
Fegyverfogások: az egykezes és a kétkezes fegyverfogás.

129.3.2. Pontos lövések leadása időkorlátozással *8 óra*

Szárazgyakorlás.
Pontos lövések leadása időkorláttal Pa-63, 96M P9RC típusú maroklőfegyverekkel.
Lövőhibák elemzése és korrekciója.
Értékelés.
Karbantartás.

129.3.3. Alapszituációk megoldása *8 óra*

Szituációs lőgyakorlat fedezékhasználattal.
Szituációs lőgyakorlat testhelyzetváltással.
Szituációs lőgyakorlat statikus és mozgó (felbukkanó) célokra.

129.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Lőtér

129.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

129.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

130. Rendőri testnevelés IV. gyakorlat tantárgy 14 óra

130.1. A tantárgy tanításának célja

A kényszerítő eszközök alkalmazásának készség szintű elsajátítása.

130.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendőri testnevelés I gyakorlat
Rendőri testnevelés II. gyakorlat

130.3. Témakörök

130.3.1. Kényszerítő eszközök alkalmazásának alapjai *6 óra*

Az optimális intézkedési távolság és a távolság tartása.
Intézkedés alá vont személy felmérése.

130.3.2. Bilincselések (egyénileg, járőrtárssal) *4 óra*

Bilincs hordhelyzete, megfogása, felhelyezése.
Bilincselési testhelyzetek kialakítása.
Bilincselés végrehajtása.

130.3.3. Rendőrbot technikák (egyénileg, járőrtárssal) *4 óra*

Rendőrbot hordhelyzete, megfogása, elővétele.
Alapállás, készenléti állás, küzdőállás.
Ütések, szúrások és védések.
Fogásbontások és szabadulási technikák.

130.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tornaterem, sportpálya.

130.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

130.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

131. Idegen nyelv III. tantárgy 14 óra

131.1. A tantárgy tanításának célja

Intézkedés idegen nyelven az alábbi helyzetekben: okmányellenőrzés, gépjármű ellenőrzés, közlekedési szabálysértések, baleset, kényszerítő eszközök alkalmazása.

131.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I-VI.
Közlekedési ismeretek II.
Csapatszolgálat II.

131.3. Témakörök

131.3.1. Igazoltatás *6 óra*

Személyek igazoltatása során használatos idegen nyelvű kifejezések és szófordulatok.
Személyi adatok kikérdezése, adategyeztetés.
Az országban való tartózkodás körülményeinek kikérdezése.
Igazoltatáshoz szükséges rendőri utasítások, kérdések, kérések.

131.3.2. Okmány és gépjármű ellenőrzés *4 óra*

Az okmány és gépjármű ellenőrzs, a fokozott ellenőrzés, ruházat,- csomag,- és jármű átvizsgálás végrehajtásának kommunikációja.

131.3.3. Kényszerintézkedések *4 óra*

Kényszerítő eszközök alkalmazásának kilátásba helyezése, pontos szándék közléséhez szükséges szókincs bővítése, nyelvi fordulatuk elsajátítása.

131.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

131.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

131.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10374-12 azonosító számú

Közrendvédelmi rendőri feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10374-12 azonosító számú, Közrendvédelmi rendőri feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10374-12	Közrendvédelmi jogi ismeretek			Közrendvédelmi igazgatási ismeretek			Közrendvédelmi kommunikációs ismeretek			Közrendvédelem I.		Közrendvédelem II.			Közrendvédelem III.		Közrendvédelem IV.		Közrendvédelem I. gyakorlat			Közrendvédelem II. gyakorlat			Közrendvédelmi közlekedési ismeretek			Közrendvédelmi közlekedési ismeretek gyakorlat			Közrendvédelmi határrendészeti ismeretek			Közrendvédelmi határrendészeti ismeretek gyakorlat			Közrendvédelmi bűnügyi ismeretek			Közrendvédelmi bűnügyi ismeretek gyakorlat			Közrendvédelmi lőkiképzés gyakorlat	Közrendvédelmi informatikai ismeretek gyakorlat			Közrendvédelmi testnevelés gyakorlat			Közrendvédelmi idegen nyelvismeret		
Közrendvédelmi rendőri feladatok	Különös rész	Büntetőjog különös rész	Büntető anyagi jog	Különös rész alapjai	Különös részi ismeretek	Szabálysértési jog különös rész	Deviáns személyiség	Deviáns viselkedésmódok	Deviáns viselkedési okok	A rendőrség felépítése és a szolgálati út	Közrendvédelmi iratok formai és tartalmi követelményei	Kényszerítő eszközök és a mentességet élvező személyekkel szembeni intézkedés szabályai	A rendőr által és a rendőr sérelmére elkövetett jogsértő cselekménynek	Védett objektumok őrzésének szabályai	Szolgálati viszonnyal kapcsolatos ismeretek	Rendőri jogsértések	A kártérítésre és a fogdaszolgálatra vonatkozó ismeretek	Védett személyekre és objektumokra vonatkozó ismeretek	A rendőrt megillető speciális jogok és szolgálati időrendszerek	A Belügyminisztérium irányító és koordinációs tevékenysége	A rendőrség etikai kódexe	Komplex tanintézeti gyakorlat	Integrált tanintézeti gyakorlat	Közrendvédelmi ismeretrendszerező gyakorlat	Területi gyakorlat	Komplex területi gyakorlat	Közrendvédelmi integrált területi gyakorlat	Forgalomellenőrzéssel kapcsolatos alapvetések	Forgalom ellenőrzéssel kapcsolatos intézkedések	Forgalom ellenőrzéssel kapcsolatos tudnivalók különös tekintettel a vezetésre hátrányosan ható szerekre	Forgalom ellenőrzéssel kapcsolatos alapvetések gyakoroltatása	Forgalom ellenőrzéssel kapcsolatos intézkedések gyakoroltatása	Forgalom ellenőrzéssel kapcsolatos tudnivalók gyakoroltatása, különös tekintettel a vezetésre hátrányosan ható szerekre	Okmány-alapismeretek	Útlevélrendészet	Vízumismeret	Okmány-alapismereti gyakorlat	Útlevélrendészeti gyakorlat	Vízumismereti gyakorlat	Közrendvédelmi rendőri intézkedésekhez szükséges büntetőeljárási jogi ismerete	Hasznos kriminalisztikai tudnivalók	Hasznos kriminélmetodikai tudnivalók	Kriminalisztikai ismeretek gyakorlata	Bűnügyi területi ismeretek	Bűnügyi területi általános és speciális tudnivalók	Pisztoly lőgyakorlat	Adminisztrációs tevékenységek a közrendvédelmi rendőr munkájában - általános rész	Közrendvédelmi iratok előállításának új lehetőségei az ügyfeldolgozó rendszerben	Speciális közrendvédelmi alkalmazások és informatikai eszközök	Passzív ellenállás megtörése rendőrbottal egyénileg	Passzív ellenállás megtörése rendőrbottal járőrtársval "Z" alakzatból	Passzív ellenállás megtörése rendőrbottal járőrtársval "V" alakzatból	Szakmai nyelv	Szakmai nyelven történő kommunikáció	Közrendvédelmi tárgyú kommunikáció
FELADATOK																																																		

A jogsértő cselekményeket felismeri, megelőzi, megszakítja, intézkedik bűncselekmény vagy szabálysértés észlelése esetén (figyelmeztet, helyszíni bírságot alkalmaz, feljelent, jegyzőkönyvet készít)	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X
Adatot, információt elemez, értékel, ellenőriz										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X
Biztonsági intézkedést foganatosít, elővezetést, előállítást, elfogást hajt végre										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															X	X	X
Csapatszolgálati rajparancsnoki feladatokat hajt végre										X	X	X	X												X	X	X																								
Egyéb szolgálati formákban (készenléti, készültségi, felügyeleti, ügyeleti és vonatkísérő) tevékenykedik										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
Elvégzi a családon belüli erőszakkal kapcsolatos																																								X	X	X	X	X	X							

| | | |

Megtiltja a közlekedésben való részvételt, meghatározott esetekben elveszi a járművezető vezetői engedélyét, a jármű hatósági engedélyét, jelzését																												X	X	X	X	X	X																		X	X	X
Műszeres ellenőrzést hajt végre																												X	X	X	X	X	X																					
Őrzi a fogvatatottakat, fogdaőri, kísérőőri feladatokat lát el, részt vesz fogvatartott személyek szállításában										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																											
Speciális iratokat informatikai eszközzel állít elő																																		X	X	X	X	X	X								X	X	X					
Szolgálata ellátása során lőfegyvert használ										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X								
Tanúkutatást, meghallgatást végez, helyszíni szemlével kapcsolatos teendőt lát el																												X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X								X	X
Utasításokat ad az alárendeltek részére										X	X	X	X																																X									
Kényszerítő eszközt alkalmaz																								X	X	X	X	X	X																X				X	X	X			
SZAKMAI ISMERETEK																																																							

A közúti közlekedés hatósági igazgatása																										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																	
Büntető jogszabályok különös részi rendelkezései	X	X	X																													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
Diplomáciai-, és egyéb személyes mentességgel rendelkező személyek körének, egyéb személyi körrel kapcsolatos alapok, fogalmak																																X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
Dokumentációs szabályok				X	X	X																										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X							
Fogdaőri, kísérőőri, rendkívüli őri feladatok ellátására vonatkozó szabályok										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																												
Irat-előállítás	X	X	X	X	X	X																					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																	
Komplex rendőri intézkedések taktikai eljárásai							X	X	X														X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X			
Közterületen, nyilvános helyen, magánlakásban történő intézkedés szabályai							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	
Lőfegyver alkalmazására vonatkozó szabályok																										X	X	X	X	X	X														X										
Parancs, utasítás adásának										X	X	X	X										X	X	X	X	X	X																											

szabályai																																																					
Rajparancsnoki feladatok ellátásának szabályai									X	X	X	X												X	X	X																										
Szabálysértési jogszabályok különös részi rendelkezései				X	X	X																											X	X	X	X	X	X														
Szakmai anyaggal bővített idegen nyelvtudás																										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X	X	X
Személyi szabadságot korlátozó és nem korlátozó szolgálati kötelezettségek végrehajtási szabályai és gyakorlata, az ezekről készített jelentések alaki és tartalmi követelményei																				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																				
Személyvédelem													X										X	X	X												X	X	X	X	X	X	X									
Távoltartásra vonatkozó szabályok																																					X	X	X	X	X	X									
Útzár telepítésére vonatkozó szabályok																										X	X	X	X	X	X																				
A szolgálati formákra vonatkozó szabályok														X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X													
A rendőri intézkedéssel szembeni követelmények							X	X	X																	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X			

A járőrvezetőre vonatkozó jogok és kötelezettségek										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																
A hozzátartozók közötti erőszakkal kapcsolatos rendőri feladatok															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																	X	X													
A kényszerítő eszközök alkalmazásának követelményei																						X	X	X	X	X	X																							X	X	X			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																																																											
Intézkedési készség							X	X	X																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Maroklőfegyver használata										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X														
Kényszerítő eszközök használata																						X	X	X	X	X	X																	X				X	X	X						
Előítélet mentes viselkedés							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												X													
Hatáskörébe utalt jogsértések felismerése	X	X	X	X	X	X																						X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X												
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																																																											
Megbízhatóság							X	X	X																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Önállóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X			
Döntésképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																																																											
Határozottság							X	X	X																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
Konfliktusmegoldó készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X				X	X	X	X	X	X
Adekvát metakommunikáció							X	X	X																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																																																											

| | | |

132. Közrendvédelmi jogi ismeretek tantárgy 16 óra

132.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a leggyakrabban előforduló bűncselekményeket, képes legyen azok felismerésére.

132.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek II.
Jogi ismeretek III.

132.3. Témakörök

132.3.1. Különös rész *6 óra*

A foglalkozás körében elkövetett veszélyeztetés.
A kényszerítés.
A személyi szabadság megsértése.
A zaklatás.
A magánlaksértés.
A személyes adattal visszaélés.
A rágalmazás.
A becsületsértés.
Az emberrablás.
A jogellenes tartózkodás elősegítése.
Az embercsempészés.
Az önbíráskodás.
A közokirat-hamisítás.
A hamis magánokirat.
A felsorolt bűncselekmények fogalomrendszere, elkövetési magatartásai és módjai, alanya és minősített esetei.

132.3.2. Büntetőjog különös rész *6 óra*

Közveszély okozása.
Robbanóanyaggal vagy robbantószerrel visszaélés.
Lőfegyverrel vagy lőszerrel visszaélés.
Közveszéllyel fenyegetés.
Garázdaság.
Kábítószer-kereskedelem.
Kábítószer birtoklása.
A közlekedés biztonsága elleni bűncselekmény.
Közúti veszélyeztetés bűncselekmény és elhatárolása más bűncselekményektől.
Közúti baleset okozása bűncselekmény és elhatárolása más bűncselekményektől.

Járművezetés ittas állapotban bűncselekmény és elhatárolása az ittas vezetés szabálysértésétől.
Járművezetés bódult állapotban.
Járművezetés tiltott átengedése.
Cserbenhagyás bűncselekmény és elhatárolása a segítségnyújtás elmulasztása bűncselekménytől.
A felsorolt bűncselekmények fogalomrendszere, elkövetési magatartásai és módjai, alanya és minősített esetei.

132.3.3. Büntető anyagi jog ***4 óra***

Az állatkínzás.
A természetkárosítás.
A környezetkárosítás.
A szexuális kényszerítés.
A szexuális erőszak.
A prostitúció elősegítése.
Az önkényes eltávozás.
A kötelességszegés szolgálatban.
A szolgálati feladat alóli kibúvás.
A jelentési kötelezettség megszegése.
A parancs iránti engedetlenség.
A felsorolt bűncselekmények fogalomrendszere, elkövetési magatartásai és módjai, alanya és minősített esetei.

132.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

132.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

132.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

133. Közrendvédelmi igazgatási ismeretek tantárgy 36 óra

133.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a leggyakrabban előforduló szabálysértéseket, képes legyen azok felismerésére.

133.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendészeti igazgatási ismeretek I.
Rendészeti igazgatási ismeretek II.

133.3. Témakörök

133.3.1. Különös rész alapjai *12 óra*

Rendzavarás szabálysértés és elhatárolása más szabálysértésektől, bűncselekményektől.
Magánlaksértés szabálysértés és elhatárolása más szabálysértésektől, bűncselekményektől.
Becsületsértés szabálysértés és elhatárolása becsületsértés vétségétől és rágalmazás vétségétől.
Valótlan bejelentés szabálysértés.
A felsorolt szabálysértések jogi tárgya, elkövetési magatartásai, fogalomrendszere, elkövetője, és a felróhatóság.

133.3.2. Különös részi ismeretek *12 óra*

Közerkölcs megsértése szabálysértés.
Veszélyeztetés kutyával szabálysértés.
Csendháborítás szabálysértés.
Köztisztasági szabálysértés.
Szeszesital-árusítás, - kiszolgálás és - fogyasztás tilalmának megszegése szabálysértés.
A felsorolt szabálysértések jogi tárgya, alanyai, elkövetési magatartásai, fogalomrendszere, elkövetője, tilalom megszegése és a felróhatóság.

133.3.3. Szabálysértési jog különös rész *12 óra*

Rendzavarás szabálysértés és elhatárolása más szabálysértésektől, bűncselekményektől.
Tiltott kéjelgés szabálysértés, a szexuális szolgáltatásra felhívás, a védett övezet és a türelmi zóna fogalma, az orvosi igazolásra vonatkozó szabályok.
Szexuális szolgáltatásra felhívás tilalma szabálysértés.
Valótlan bejelentés.
A felsorolt szabálysértések jogi tárgya, elkövetési magatartásai, fogalomrendszere, elkövetője, és a felróhatóság.

133.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

133.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

133.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

134. Közrendvédelmi kommunikációs ismeretek tantárgy 8 óra

134.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje fel az egyes emberi magatartásformák mögött rejlő indulati motívumokat, különböző kábító és bódító szerek hatásmechanizmusait, és egyéb deviáns magatartásformák megnyilvánulásait.

134.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalom és kommunikációs ismeretek I.
Társadalom és kommunikációs ismeretek II.

134.3. Témakörök

134.3.1. Deviáns személyiség *2 óra*

A deviancia fogalma, a deviáns személyiségfejlődés háttere.
A norma és a deviáns viselkedés.
A deviancia megjelenési formái, devianciatípusok.
Az antiszociális személyiség.
Életvezetési problémák.
Az antiszociális, a prekriminális, valamint a kriminális szakasz jellemzői.

134.3.2. Deviáns viselkedésmódok *4 óra*

Az alkoholizmus.
A kábítószer és az alkoholizmus összefüggései.
Az öngyilkosság.
A pszichoszexuális rendellenességek.
A skizofrénia jellemzése és tünetei.
A paranoid állapotok.
A kedélyállapot betegségei, hangulatbetegségek.
A fóbiák.
A kényszerbetegség jellemzői.
Az értelmi fogyatékosok pszichológiai sajátosságai.
Az antiszociális személyiség.
A pszichopata személyiség.

134.3.3. Deviáns viselkedési okok *2 óra*

Deviáns viselkedések konfliktuskezelési problémáinak (alkohol, drog hatása alatt lévő személyek) lélektani háttere, kialakulása, jellemzői.
Eredményes kommunikációs eszközök alkohol és/vagy drog hatása alatt lévő személyekkel.

134.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

134.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

134.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

135. Közrendvédelem I. tantárgy 36 óra

135.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a biztonsági intézkedésekre, az őrzésre és a kényszerítő eszközök használatára vonatkozó szabályokat.

135.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek III.-IV.

135.3. Témakörök

135.3.1. A rendőrség felépítése és a szolgálati út *12 óra*

Belügyminisztérium felépítése, feladatai.
Rendőrség elhelyezkedése a közigazgatás szervezetrendszerében.
Rendőrség felépítése, irányítása.
A Terror elhárítási Központ, a Nemzeti Védelmi Szolgálat és az Országgyűlés Őrség felépítése, feladatai.
A szolgálati elöljáró, feljebbvaló, alárendelt fogalma és egymáshoz való viszonya, érintkezésük szabályai.
Parancs, utasítás fogalma, kiadásának szabályai, végrehajtásuk rendje és ellenőrzése.
Szolgálati feladatok ellátásának egységesen érvényes rendje.
Szolgálati út fogalma, jelentősége, végrehajtásának rendje, betartásának szabályai.
Elöljáró kijelölésének szabályai.
Elöljárói viszonyba lépés szabályai, végrehajtásának rendje szolgálatban és szolgálaton kívül.

135.3.2. Közrendvédelmi iratok formai és tartalmi követelményei *12 óra*

A rendőr írásos tevékenységére vonatkozó szabályok.
Jelentés, feljelentés elkészítésének rendje, alaki és formai követelményei.
Írásos tevékenységgel kapcsolatos alapfogalmak és az írásbeli tevékenység tartalmi követelményei.
Adat-, ügykezelésre vonatkozó alapvető jogszabályok.
Parancsnoki revízió módszerei.
A minősített adat, nemzeti minősített adat, külföldi minősített adat fogalma.
A rendőr titoktartási kötelezettségével kapcsolatos szabályok.

135.3.3. Kényszerítő eszközök és a mentességet élvező személyekkel szembeni intézkedés szabályai 12 óra

Kényszerítő eszközök alkalmazásával kapcsolatos alegység parancsnoki feladatok.

A rendőr járőr által alkalmazott kényszerítő eszközökre vonatkozó tilalmak, valamint a kényszerítő eszközök alkalmazását megelőző és követő intézkedések.
A kényszerítő eszközök helyettesítése jogszerűségének, szakszerűségének kivizsgálása.
Diplomáciai vagy nemzetközi szerződésen alapuló más mentességet élvező személyek bűncselekményen, szabálysértésen való tettenérés esetén történő intézkedések szakszerűségének és jogszerűségének kivizsgálása.
Közjogi tisztséget (országgyűlési képviselő, országgyűlési biztos, hivatásos bíró, ügyész, legfőbb ügyész, Kúria tagjai, Alkotmánybíróság tagjai) betöltő személyek bűncselekményen vagy szabálysértésen történő tettenérés esetén történő intézkedések szakszerűségének és jogszerűségének.

135.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

135.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

135.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

136. Közrendvédelem II. tantárgy 36 óra

136.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló a Rendőrség Szolgálati Szabályzatát részleteiben is ismerje és sajátítsa el.

136.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelem I.

136.3. Témakörök

136.3.1. A rendőr által és a rendőr sérelmére elkövetett jogsértő cselekmények *8 óra*

A rendőrségen bekövetkező rendkívüli események meghatározása, csoportosítása.
Közrendvédelmi járőr által elkövetett jogsértések meghatározása, az elsődleges parancsnoki intézkedések megtétele.
A rendőr sérelmére elkövetett jogsértések kivizsgálásának szabályai.
Fogvatartás körében bekövetkező rendkívüli események és a rendkívüli események kivizsgálása.

136.3.2. Védett objektumok őrzésének szabályai *4 óra*

Magyarország érdekei szempontjából különösen fontos személyek védelmének, kijelölt létesítmények őrzésének rendőrségi feladatai, valamint a védett személyek és a kijelölt létesítmények védelme.
Az objektumok őrzési kategóriái, a kategóriák szerint meghatározott védelmi fokozat, és a védelem módjának meghatározása. Magyarország érdekei szempontjából - külön jogszabályban meghatározott - különösen fontos személyek utazásával kapcsolatos szabályok.

136.3.3. Szolgálati viszonnyal kapcsolatos ismeretek *24 óra*

A szolgálati viszony fogalma és a szolgálati viszony alanyai.
A szolgálati viszony létesítésének feltételei.
A rendőrt megillető jogok és kötelezettségek rendszere.
Az állampolgári jogok csoportosítása.
Hivatásos állomány alapvető jogainak korlátozása: a szabad mozgás és a tartózkodási hely szabad megválasztása, a véleménynyilvánítás szabadsága, gyülekezési jog, egyesülési jog, az anyanyelv használata, választójog, a munka és foglalkozás szabad megválasztása, a művelődéshez való jog, a tudományos és művészeti élet, a tanulás és a tanítás szabadsága, sztrájk jog tilalma.
A rendőrt megillető speciális jogok: fegyverviselési jog, egyenruha viselési jog, fokozott büntetőjogi védelem.
A rendőr szolgálatteljesítésére vonatkozó szabályok.
Rendkívüli szolgálatteljesítési körülmények között végzett szolgálat ellátásra

vonatkozó szabályok.

136.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

136.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

136.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

137. Közrendvédelem III. tantárgy 36 óra

137.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a fegyelmi és kártérítésre valamint a fogdaőrzésre vonatkozó szabályokat.

137.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelem II.

137.3. Témakörök

137.3.1. Rendőri jogsértések *12 óra*

Közrendvédelmi járőr által elkövetett jogsértések meghatározása, valamint a helyszínen elvégezni szükséges parancsnoki teendők megismerése.
A fegyelmi felelősség általános szabályai.
Fegyelmi eljárás a hivatásos állomány tagjával szemben a szolgálati tevékenysége során a szolgálati viszonyával kapcsolatos kötelezettségének megszegése esetén.
Fegyelmi eljárás a hivatásos állomány tagjának a szolgálati helyen vagy a szolgálattal összefüggésben elkövetett szabálysértés esetén.
A fenyítés céljának meghatározása.
A fegyelmi eljárás elrendelésének, illetve a fenyítés kiszabásának mellőzésére vonatkozó előírások.
A fenyíthetőséget kizáró okok.
A fegyelmi eljárás megindításának akadályai.
A rendőr sérelmére elkövetett jogsértések kivizsgálásának szabályai.

137.3.2. A kártérítésre és a fogdaszolgálatra vonatkozó ismeretek *12 óra*

A hivatásos állomány tagjának kártérítési felelőssége.
A kártérítés mértéke gondatlan, illetve szándékos károkozás esetén.
Az állományilletékes parancsnok feladatai a kár felfedezése után.
A fegyveres szerv kártérítési felelőssége.
A fogdaszolgálat ellenőrzési rendszere.
Szolgálatba lépő fogda- és kísérő őrök részére tartott eligazítás tartalma.
A fogdaszolgálat átadás-átvételekor szükséges teendők.
A fogva tartás körében bekövetkező rendkívüli események.
A rendőrségen bekövetkező rendkívüli események meghatározása, csoportosítása.

137.3.3. Védett személyekre és objektumokra vonatkozó ismeretek *12 óra*

Magyarország érdekei szempontjából különösen fontos személyek, a

nemzetközileg védett személyek, valamint a kijelölt létesítmények védelmének szabályai.
Állandó személyvédelemben részesülő állami vezetők körének megismerése (Köztársasági elnök, Miniszterelnök, Alkotmánybíróság elnöke, Kúria elnöke Legfőbb ügyész).
A védelem meghatározása a védett személy életének, testi épségének megóvása szempontjából, munkahelye, lakása egyéb tartózkodási helye tekintetében, közlekedési útvonal, hivatalos programok helyszínének tekintetében, külföldi, illetve belföldi utazás, hivatalos program szempontjából.
A kijelölt létesítmények védelme, valamint a létesítménybiztosítási intézkedés céljából kijelölt létesítmények és értékek.

137.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlati hely

137.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

137.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

138. Közrendvédelem IV. tantárgy 36 óra

138.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a különféle szolgálati időrendszereket és az etikai kódex előírásait.

138.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelem III.

138.3. Témakörök

138.3.1. A rendőrt megillető speciális jogok és a szolgálati időrendszerek *12 óra*

A rendőrt megillető speciális jogok: - fegyverviselési jog,- egyenruha viselési jog,- fokozott büntetőjogi védelem.
A rendőr szolgálatteljesítésére vonatkozó szabályok.
A témakörhöz kapcsolódó fogalmak.
Szolgálati időrendszerek.
Rendkívüli szolgálatteljesítési körülmények között végzett szolgálat ellátásra vonatkozó szabályok.
Az egyéni szolgálati időrendszerek közös szabályai.
A havi időkeretben teljesített egyéni időrendszerre vonatkozó szabályok.
A háromhavi időkeretben teljesített egyéni időrendszerre vonatkozó szabályok.

138.3.2. A Belügyminisztérium irányító és koordinációs tevékenysége *12 óra*

A Belügyminisztérium felépítése, feladatai.
A helyi önkormányzatokkal, rendvédelemmel, bevándorlással, állampolgársággal, településrendezéssel kapcsolatos ügyek koordinálása, rendvédelmi szervek munkájának koordinálása, katasztrófahelyzetek kezelése, idegenrendészeti munka koordinálása.
A minisztérium szervezete (miniszteri kabinet, az államtitkári kabinet, a titkárság, főosztály).

138.3.3. A rendőrség etikai kódexe *12 óra*

A rendőr magatartása szolgálatban, valamint szolgálaton kívül.
A rendőri hivatás etikai kódexe, viselkedési, közszolgálati, etikai szabályok.
A Magyar Rendvédelmi Kar felépítése, tagozata, feladat és hatásköre.
A Magyar Rendvédelmi Kar szervezete, működése.
A Magyar Rendvédelmi Kar etikai és méltatlansági eljárásra vonatkozó szabályok.
Eljárás a Rendvédelmi Hivatásetikai Kódexnek a fegyveres szerv hivatásos

állományú tagjaira vonatkozó előírások megszegése esetén.
A rendvédelmi hivatás etikai alapelvei a hivatásos állomány tagjainak tekintetében.
A rendvédelmi érdekegyeztetés fórumai, az ágazati érdekvédelmi tanács.

138.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Gyakorlati hely

138.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

138.6. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

139. Közrendvédelem I. gyakorlat tantárgy 16 óra

139.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes közrendvédelmi elméleti ismereteinek gyakorlatba történő átültetésére.

139.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelem I.-IV.

139.3. Témakörök

139.3.1. Komplex tanintézeti gyakorlat *6 óra*

Elfogás gyakorlati végrehajtása.
Előállítás gyakorlati végrehajtása.
Elővezetés gyakorlati végrehajtása.
Biztonsági intézkedés gyakorlati végrehajtása.
Az eredményes és biztonságos intézkedés lefolytatásához szükséges taktikai és módszertani rendszabályok betartása és alkalmazása.

139.3.2. Integrált tanintézeti gyakorlat *6 óra*

Az igazoltatás gyakorlati végrehajtása.
A felvilágosítás adása és kérése intézkedés gyakorlati végrehajtása.
A figyelmeztetés gyakorlati végrehajtása.
Az segítségnyújtás gyakorlati végrehajtása.
Az eredményes és biztonságos intézkedés lefolytatásához szükséges taktikai és módszertani rendszabályok betartása és alkalmazása.

139.3.3. Közrendvédelmi ismeretrendszerező gyakorlat *4 óra*

Kép- és hangfelvétel készítésének gyakorlati végrehajtása.
Helyszín biztosítás gyakorlati végrehajtása.
Rendőri vezetők által írásban elrendelt fokozott ellenőrzés gyakorlati végrehajtása.
Az eredményes és biztonságos intézkedés lefolytatásához szükséges taktikai és módszertani rendszabályok betartása és alkalmazása.

139.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlati hely

139.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység	Alkalmazandó eszközök

	módszer neve	szervezeti kerete			és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

139.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

140. Közrendvédelem II. gyakorlat tantárgy 132 óra

140.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló a tanintézetben elsajátított tudását felhasználva végezzen területi gyakorlatot.

140.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelem I.-IV.

140.3. Témakörök

140.3.1. Területi gyakorlat *50 óra*

Komplex rendőri intézkedések taktikai eljárásainak gyakorlati alkalmazása.
Különféle helyszíneken végrehajtott rendőri intézkedések.
Diplomáciai képviseletekre, konzulátusokra történő belépés, bebocsátás szabályai, valamint az intézkedés lefolytatása.
Magánlakásba történő belépés, bebocsátás, illetve behatolás jogszabályban meghatározott akadályai, az intézkedés gyakorlati végrehajtása.
A lőfegyverhasználatot megelőző intézkedések gyakorlati végrehajtása. A rendvédelmi szerveknél rendszeresített szolgálati lőfegyver rendeltetésszerű biztonságos és szakszerű alkalmazása.

140.3.2. Komplex területi gyakorlat *50 óra*

A testi kényszer gyakorlati végrehajtása.
A bilincselés gyakorlati végrehajtása és a bilincselés végrehajtására vonatkozó tiltó rendszabályok.
A vegyi eszköz, rendőrbot, elektromos sokkoló, kardlap, könnygázszóró palack, gyakorlati alkalmazásának elsajátítása, használatukkal történő eredményes intézkedés végrehajtása.
Az eredményes és biztonságos intézkedés lefolytatásához szükséges taktikai és módszertani rendszabályok betartása és alkalmazása.

140.3.3. Közrendvédelmi integrált területi gyakorlat *32 óra*

A szolgálati kutya alkalmazásának gyakorlati végrehajtása.
Jogszabályban meghatározott, rendőri vezető által írásban elrendelt fokozott ellenőrzés gyakorlati végrehajtása.
Az eredményes és biztonságos intézkedés lefolytatásához szükséges taktikai és módszertani rendszabályok betartása és alkalmazása.
A fokozott ellenőrzés részeként alkalmazott intézkedések biztonságos és szakszerű végrehajtása.

140.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Gyakorlati hely

140.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

140.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

141. Közrendvédelmi közlekedési ismeretek tantárgy 18 óra

141.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a közúti forgalomellenőrzés különböző szegmenseit.

141.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

141.3. Témakörök

141.3.1. Forgalomellenőrzéssel kapcsolatos alapvetések *6 óra*

A közúti forgalom rendőri ellenőrzése.
A közúti közlekedés szabálysértési, baleseti statisztika adatai.
A rendőri közúti forgalomellenőrzés célja, feladatai, megelőző jellege.
Emberi jogok és a közúti közlekedés ellenőrzése.
A közúti forgalomellenőrzés végrehajtásának jogszabályi feltételei.
A közlekedésben részt vevők magatartásformái.
A közúti forgalomellenőrzés végrehajtásának személyi, tárgyi feltételei, formái, a közúti ellenőrzés és a telephelyi ellenőrzés.
A közúti forgalomellenőrzés módszerei.
A járművek megállításának szabályai.

141.3.2. Forgalomellenőrzéssel kapcsolatos intézkedések *6 óra*

Intézkedés fegyveres erők, rendvédelmi szervek állományába tartozó járművezetőkkel szemben, valamint a polgári nemzetbiztonsági szolgálatok állományába tartozó gépjárművezetőkkel szemben.
Intézkedés külföldi állampolgárokkal szemben.
Intézkedés diplomáciai vagy egyéb személyes mentességet élvező személyekkel szemben.
Intézkedés országgyűlési, európai parlamenti képviselővel, alkotmánybíróval, országgyűlési biztossal, bírával, ügyésszel szemben. A rendőrségi gépjárművek megkülönböztető jelzéseinek használata.

141.3.3. Forgalomellenőrzéssel kapcsolatos tudnivalók különös tekintettel a vezetésre hátrányosan ható szerekre *6 óra*

Az intézkedés vezetési képességre hátrányosan ható szer befolyásoltsága alatt álló járművezetővel szemben.
Intézkedés ittas járművezetés esetén.
Alkoholteszter és alkoholszonda alkalmazása.
Vér- és vizeletminta vétel, kötelező vér és vizelet vétel esetei.
Az eszközök használatára, üzemeltetésére vonatkozó rendelkezések.
Intézkedési szabályok kábítószer hatása alatt lévő személyekkel szemben.
Jelek és tünetek, a kábítószer fogyasztás tüneteinek felismerése.

Jelentés, feljelentés elkészítésének szabályai, elkészítése.
Közigazgatási bírság kiszabása.
Az adatvédelmi törvény előírásai.
Emberi jogok és intézkedési sajátosságok.

141.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, gyakorlóbázis

141.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

141.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

142. Közrendvédelmi közlekedési ismeretek gyakorlat tantárgy 30 óra

142.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló mélyítse el és helyezze át gyakorlatba a közúti forgalomellenőrzési ismereteit.

142.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi közlekedési ismeretek

142.3. Témakörök

142.3.1. Forgalomellenőrzéssel kapcsolatos alapvetések gyakoroltatása *10 óra*

A közúti forgalom rendőri ellenőrzésének gyakorlati végrehajtása.
A közúti forgalomellenőrzés végrehajtásának jogszabályi feltételeinek gyakorlatban történő alkalmazása.
A közúti forgalomellenőrzés végrehajtásának személyi, tárgyi feltételeinek gyakorlatban történő megismerése.
Járművek megállítása, mozgó járművek gyalogos járőr által történő megállítása, a szolgálati gépkocsival, motorkerékpárral szolgálatot teljesítő rendőrök által végrehajtott megállítás.
Követési módszerek és taktikák elsajátítása.

142.3.2. Forgalomellenőrzéssel kapcsolatos intézkedések gyakoroltatása *10 óra*

Intézkedés végrehajtása fegyveres erők, rendvédelmi szervek állományába tartozó járművezetőkkel szemben, valamint a polgári nemzetbiztonsági szolgálatok állományába tartozó gépjárművezetőkkel, külföldi állampolgárokkal, diplomáciai vagy egyéb személyes mentességet élvező személyekkel, országgyűlési, európai parlamenti képviselővel, alkotmánybíróval, országgyűlési biztossal, bírával, ügyésszel szemben.
A rendőrségi gépjárművek megkülönböztető jelzéseinek használata a gyakorlatban.

142.3.3. Forgalomellenőrzéssel kapcsolatos tudnivalók gyakoroltatása, különös tekintettel a vezetésre hátrányosan ható szerekre *10 óra*

Intézkedés végrehajtása vezetési képességre hátrányosan ható szer befolyásoltsága alatt álló járművezetővel szemben.
Intézkedés végrehajtása ittas járművezetés esetén.
Alkoholteszter és alkoholszonda alkalmazása.
Intézkedés végrehajtása kábítószer hatása alatt lévő személyekkel szemben.
Jelentés, feljelentés elkészítése.
Közigazgatási bírság kiszabása.

142.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szolgálati hely, közterület

142.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	

142.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

143. Közrendvédelmi határrendészeti ismeretek tantárgy 10 óra

143.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el az alapvető okmányvizsgálati ismereteket, útlevélrendészeti szabályokat, valamint a Magyarországon való jogszerű tartózkodásra feljogosító okmányok rendszerét.

143.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

143.3. Témakörök

143.3.1. Okmány-alapismeret *4 óra*

Általános tudnivalók az okmányokról (fogalmak, felépítése, alkotórészei, védelmi rendszere, gyártási- és nyomtatási technikák, betűtípusok).
Az okmányvizsgálat szerepe a határrendészeti rendőr határforgalom-ellenőrző és határőrizeti tevékenysége során.
Elektronikus okmány-nyilvántartó rendszerek (NEKOR, FADO, IFADO, PRADO).
Az okmányokkal elkövetett visszaélések rendszere.
A fényképbiztosítás módszerei.
Az okmányok kitöltésére vonatkozó alapvető szabályok.
Az útlevél összeállításának módszerei.
A biometrikus azonosító elem szerepe, tartalma.
A közokirat-hamisítás felfedése esetén végrehajtandó határrendészeti rendőri feladatok.

143.3.2. Útlevélrendészet *4 óra*

Útlevélrendészeti ismeretek.
A külföldre utazásról szóló 1998. évi XII. törvény és a hozzá kapcsolódó rendeletek tartalma, hatálya.
Az útiokmányokra vonatkozó fogalmak és általános szabályok, az úti okmányok fajtái, útlevél típusai.
Magyarország által kibocsátott úti okmányok érvényessége, visszavonásra vonatkozó szabályok és a magyar útlevelek adattartalma.
Az Európai Unió tagállamai és az Európai Unión kívüli országok által kibocsátott, utazásra feljogosító személyazonosító igazolványainak és útleveleinek felépítése, jellegzetességei.
Útlevélhatóságok és közreműködők hatásköre.
Az útlevelek kiállítására vonatkozó eljárási szabályok.
A magánútlevelek érvényességének időtartama.
Nemzetközi egyezmények.

143.3.3. Vízumismeret *2 óra*

A tartózkodásra jogosító engedélyek rendszere.
Vízumismereti alapok.
A Vízumkódex.
Egységes nemzeti vízum fogalma.
A vízum fajtái, típusai, formátuma és kitöltésére vonatkozó szabályok.
Az egységes nemzeti vízum (törlése, visszavonása, és érvényességi idejének csökkentése).
Három hónapot meghaladó időtartamú tartózkodása feljogosító okmányok.
Az Európai Unió tagállamai által kiadott vízumok és tartózkodási engedélyek formai és kitöltési sajátosságai.

143.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szaktanterem

143.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	

143.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

144. Közrendvédelmi határrendészeti ismeretek gyakorlat tantárgy 8 óra

144.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló sajátítsa el az alapvető okmányvizsgálati ismereteket, útlevélrendészeti szabályokat, valamint a Magyarországon való jogszerű tartózkodásra feljogosító okmányok rendszerét.

144.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi határrendészeti ismeretek

144.3. Témakörök

144.3.1. Okmány-alapismereti gyakorlat *4 óra*

A szabad szemmel látható védelmi jellemzők.
Az elektronikus nyilvántartó rendszerek használata.
Az igazoltatások során végzett okmányellenőrzés gyakorlása.
Az okmányok vizsgálatának gyakorlása a rendelkezésre álló eredeti, hamis, hamisított, jogtalan kitöltésű, fiktív okmányok felhasználásával.
A közokirat-hamisítás felfedése esetén végrehajtandó gyakorlati rendőri feladatok.
Jelentés készítése közokirat-hamisítás bűncselekmény elkövetése esetén.

144.3.2. Útlevélrendészeti gyakorlat *2 óra*

Magyarország által kiadott útlevelek vizsgálata.
Kitöltésre vonatkozó gyakorlati ismeretek elsajátítása.
A Magyarország által kiadott okmányok hamisításának jellemző területei, a felfedés lehetőségei, felismerési jegyei.

144.3.3. Vízumismereti gyakorlat *2 óra*

Az egységes nemzeti vízum felépítése, védelmi jellegzetességeinek vizsgálata.
Kitöltésre vonatkozó gyakorlati ismeretek elsajátítása.
A vízum kiadásának országonkénti eltérő gyakorlata.

144.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem, informatikai szakkabinet

144.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.9.	szimuláció			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

144.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

145. Közrendvédelmi bűnügyi ismeretek tantárgy 16 óra

145.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a büntetőeljárási kényszerintézkedések fogalmait, végrehajtásuk szabályait, valamint a kriminál taktika általános, és a metodika egyes bűncselekményekre vonatkozó ajánlásait.

145.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi ismeretek III.
Közrendvédelmi jogi ismeretek

145.3. Témakörök

145.3.1. Közrendvédelmi rendőri intézkedésekhez szükséges büntetőeljárási jog ismerete *8 óra*

A büntetőeljárási kényszerintézkedések fogalma, rendszere, csoportosítása.
A személyi szabadságot korlátozó kényszerintézkedések.
Őrizetbe vétel.
Az előzetes letartóztatás.
Lakhelyelhagyási tilalom.
Házi őrizet.
Távoltartás.
Ideiglenes kényszergyógykezelés.
Külföldre utazási tilalom.
Óvadék.
Az egyéb állampolgári jogokat korlátozó kényszerintézkedések.
Házkutatás .
Motozás.
Lefoglalás, elkobzás.
A rendbírság alkalmazása.

145.3.2. Hasznos kriminalisztikai tudnivalók *4 óra*

Kriminál taktika, a házkutatás végrehajtásának kriminál taktikai ajánlásai.
Nyílt terület, ház, lakás, egyéb helyiség vagy azokhoz tartozó bekerített hely, továbbá az ott elhelyezett jármű, valamint egyéb, speciális helyiségek (pl. egészségügyi létesítmény, ügyvédi iroda) átkutatásának sajátosságai.
Felkészülés a házkutatásra.
Ruházat átvizsgálása.
Jegyzőkönyv készítése.

145.3.3. Hasznos kriminálmetodikai tudnivalók *4 óra*

Kriminálmetodika általános ajánlásai.
A személy elleni bűncselekmények nyomozása.

A súlyos testi sértés nyomozásának kriminálmetodikai tételei.
A könnyű testi sértés nyomozásának sajátosságai.
A magánlaksértés nyomozásának metodikája.
A garázdaság nyomozása.
A vagyon elleni bűncselekmények nyomozásának metodikája.
Az erőszakos vagyon elleni bűncselekmények, a rablás nyomozása.
A kifosztás típusai, a kifosztás elhatárolása a rablás bűncselekményétől és a kifosztás nyomozása.
Egyéb vagyon elleni bűncselekmények nyomozása.
A rongálás típusai, a bizonyítandó tények köre rongálás esetén és a nyomozás végrehajtásának metodikája.
Az emberölés nyomozásának kriminálmetodikája.
A rendkívüli halálesetek vizsgálata.

145.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, Bűnügyi szituációs szakkabinet.

145.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	

145.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

146. Közrendvédelmi bűnügyi ismeretek gyakorlat tantárgy 22 óra

146.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, gyakorolja egyes módszereit, eljárásait, alkalmazza ajánlásait, a törvényességnek megfelelően alkalmazza a büntetőeljárás- jog szabályait.

146.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi bűnügyi ismeretek

146.3. Témakörök

146.3.1. Kriminalisztikai ismeretek gyakorlata *8 óra*

Kriminál technika, térfogati nyomok rögzítésének kriminál technikai eszközeinek bemutatása.
A megmintázás eszközei, lehetőségei.
Térfogati lábnyom megmintázása modellgipsz alkalmazásával. Térfogati ujjnyom rögzítése, megmintázása szilikongumi alkalmazásával.
Eszköznyomok megmintázásának lehetőségei szilikongumi felhasználásával.
A feljelentés, személy- és tárgyleírás, illetve vallomás rögzítésének gyakorlása a Robotzsaru- NEO ügyviteli program alkalmazásával.

146.3.2. Bűnügyi területi ismeretek *8 óra*

A jegyzőkönyv, a jelentés, határozat rendőri szervnél történő készítésének gyakorlása.
A bűnügyi irat összeállításának gyakorlása.
Iratkezelés, iktatás gyakorlata.
A tanú kutatás gyakorlati lehetőségeinek és módszereinek alkalmazása.
Hatósági tanú bevonása a büntetőeljárásba, hatósági tanú felkérése a közreműködésre.
Közreműködés az idézés, értesítés gyakorlati végrehajtásában.
Hely- és személy- és ügytípus ismeret kialakítása.
Személyleírás készítése.
Lekérdezés gyakorlása.
Rabosítás megfigyelése, mintavételi eljárások megismerése.

146.3.3. Bűnügyi területi általános és speciális tudnivalók *6 óra*

A nyomokkal, anyagmaradványokkal és egyéb elváltozásokkal kapcsolatos helyszíni tevékenység megismerése.
Helyszínbiztosítási feladatok gyakorlása, adatgyűjtés végrehajtása.
Jelentés készítése a végrehajtott feladatokról.
Beszerzett adatok hitelességének ellenőrzése és értékelése.
A területi szervnél előforduló bűncselekménytípusok megismerése,

nyomozásuk általános jellemzőinek megismerése.

146.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Kriminál technikai, bűnügyi szakkabinet, gyakorló bázis, szolgálati hely

146.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.9.	szimuláció			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

146.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

147. Közrendvédelmi lőkiképzés gyakorlat. tantárgy 8 óra

147.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes pontos lövések leadására térdelő és gugoló tüzelési helyzetekből.

147.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Lőkiképzés I.

147.3. Témakörök

147.3.1. Pisztoly lőgyakorlat *8 óra*

Térdelő tüzelési testhelyzet.
Guggoló tüzelési testhelyzet.
Lőgyakorlat végrehajtása, lövések leadása.
Lövőhibák elemzése és korrekciója.
Értékelés.
Karbantartás.

147.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Lőtér

147.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.6.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

147.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

148. Közrendvédelmi informatikai ismeretek gyakorlat tantárgy 8 óra

148.1. A tantárgy tanításának célja

A közrendvédelmi munkához kapcsolódó speciális ismeretek elsajátítása.

148.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika III. gyakorlat

148.3. Témakörök

148.3.1. Adminisztrációs tevékenységek a közrendvédelmi rendőr munkájában *2 óra*

Eligazításon való részvétel.
Beszámolás a szolgálat végén.
RobotZsaru Neo program használata az eligazítás során és a jelentés elkészítéséhez.

148.3.2. Közrendvédelmi iratok előállításának új lehetőségei az ügyfeldolgozó rendszerben *4 óra*

Iratok, iratcsoportok előállítása a RobotZsaru Neo programban.

148.3.3. Speciális közrendvédelmi alkalmazások és informatikai eszközök *2 óra*

A közrendvédelmi szakterületen speciálisan alkalmazott számítástechnikai alkalmazás megismerése (pl. szakirányú rendészeti nyilvántartások, GPS nyomkövetés, térfigyelő rendszer).

148.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Informatikai szakkabinet

148.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

148.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

149. Közrendvédelmi testnevelés gyakorlat tantárgy 16 óra

149.1. A tantárgy tanításának célja

A kényszerítő eszközök alkalmazásának készség szintű elsajátítása.

149.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rendőri testnevelés I.-IV. gyakorlat

149.3. Témakörök

149.3.1. Passzív ellenállás megtörése rendőrbottal egyénileg*6 óra*

Páros feladatok végrehajtása különböző szituációkban.

149.3.2. Passzív ellenállás megtörése rendőrbottal járőrtárssal „Z" alakzatból *6 óra*

Feladatvégrehajtás három fős csoportokban, különböző szituációkban.

149.3.3. Passzív ellenállás megtörése rendőrbottal járőrtárssal „V" alakzatból *4 óra*

Feladatvégrehajtás három fős csoportokban, különböző szituációkban.

149.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tornaterem, sportpálya.

149.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
1.6.	szemléltetés			x	
1.12.	egyéb			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	

149.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

150. Közrendvédelmi idegen nyelvismeret tantárgy 16 óra

150.1. A tantárgy tanításának célja

A közrend elleni bűncselekményekkel kapcsolatos idegen nyelvű kifejezések, megnyilvánulások elsajátítása. Engedélyek ellenőrzése, intézkedések rendzavarás esetén, felvilágosítás, balesetek helyszínén történő intézkedés, helyszínbiztosítás.

150.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közrendvédelmi ismeretek I-III.
Közlekedési ismeretek I-III.

150.3. Témakörök

150.3.1. Szakmai nyelv *6 óra*

A közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos feladatok ellátása, tömegkezelési feladatok.
Vadászok estén fegyvertartási engedély és egyéb engedélyek ellenőrzése.
Engedély nélküli fegyverviselés.
Rendőri intézkedések közlése.
Ruházat átvizsgálás.
Kényszerítő eszközök alkalmazásának kilátásba helyezése.
Közbiztonságra veszélyes eszközök lefoglalása, feljelentés tényének közlése.
Intézkedés rendzavaró, hangoskodó, randalírozó, garázda személyekkel szemben.
Figyelmeztetés, előállítás.
Útbaigazítás: közintézmények elérhetősége, közlekedési eszközök, jegyváltási lehetőség parkolás.
Felvilágosítás adása ügyintézéssel, bejelentéssel, feljelentéssel, orvosi ellátással kapcsolatosan.

150.3.2. Szakmai nyelven történő kommunikáció *6 óra*

Különböző szabálysértések tényének közlése.
Intézkedés közrendvédelmi szabályok megsértőivel szemben.
Körülmények kikérdezése.
Személyleírás kérése, rögzítése.
Felvilágosítás feljelentés megtételéhez.
Fokozott intézkedés.
Jegyzőkönyv kitöltéséhez szükséges adatok felvétele.

150.3.3. Közrendvédelmi tárgyú kommunikáció *4 óra*

Intézkedés eltűnt csomag, pénztárca, azaz zsebtolvajlás esetén.
Intézkedés lopott, körözött gépjármű elfogása esetén.
Ruházat, csomag, gépjármű átvizsgálásához szükséges idegen nyelvi

kifejezések.
Szabálysértés, vagy bűncselekmény tényének közlése.
Elsősegélynyújtás kifejezései, orvosi ellátás szükségességének felmérése.
Intézkedés családon belüli erőszak esetén.
Figyelmeztetés, elfogás, előállítás, biztonsági intézkedések.
Áldozatvédelemmel kapcsolatos kifejezések.
Tájékoztatás a további jogi lépésekről.
Nyomtatványok kitöltése.

150.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

150.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.4.	megbeszélés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

150.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

II. Kétévfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. évfolyamot követően 160 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10370-12 Őr-járőrtársi feladatok	**Közrendvédelmi ismeretei II. gyakorlat**
	Intézkedést befolyásoló tényező
	Átvizsgálások
	Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata
10371-12 Csapatszolgálati feladatok	**Csapatszolgálat I. gyakorlat**
	Biztosítás
	Zárás, kutatás
	Tömegoszlatás
	Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat
	18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása
	A Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása
	Intézkedések gyakorlása mentor irányítással
	Közlekedési ismeretek I. gyakorlat
	Közlekedési baleset gyakorlata
	Közlekedési baleset helyszíni teendői
	Közlekedési baleset feldolgozása

10370-12 Őr-járőrtársi feladatok

Közrendvédelmi ismeretek II. gyakorlat

Témakörök

Intézkedést befolyásoló tényező
A rendőri intézkedést befolyásoló tényezők megismerése. Évszak - hideg, meleg. Öltözet. Napszak - nappal, éjszaka. Időjárási viszonyok - szeles, ködös, csapadékos, száraz. Látási viszonyok. Út és közlekedési viszonyok - száraz, nedves, csúszós. Az intézkedés alá vont személy mozgása-gyalogosan közlekedő, járművel, gépjárművel közlekedő személy. Környezettel kapcsolatos tényezők- az intézkedés helyszínén tartózkodó személyek magatartása, az intézkedés helyszínén lévő állatok viselkedése, azokkal, valamint a helyszínen lévő tárgyakkal, növényekkel, eszközökkel kapcsolatos veszélyhelyzetek. Az intézkedés helyszíne – intézkedés nyilvános helyen, közterületen, közlekedési eszközökön, magánlakásban, nyitott térben, zárt térben, lakott területen, lakatlan területen. Az intézkedés alá vont személyek száma. Az intézkedés alá vont személynél fellelhető eszközök – közbiztonságra veszélyes eszközök. Különféle szúró, vágó eszközök, lőfegyverek. A kapcsolódó szituációk gyakorlása. Az intézkedés alá vont személlyel való kommunikáció. Az intézkedés alá vont személy magatartása. Együttműködő, passzív ellenszegülő, aktív ellenszegülő, támadó magatartás megismerése. Az intézkedő, igazoltató állás gyakorlása. A biztonsági távolság jelentősége. A biztonsági alakzatok. „L" alakzat. „V" alakzat. „Z" alakzat. Járőrvezetői, járőrtársi feladatok.

Átvizsgálások
Ruházat, csomag, jármű átvizsgálás gyakorlati végrehajtása. A ruházat átvizsgálás veszélyei. A leggyakoribb elrejtési helyek megismerése a ruházat, illetve a testrészek tekintetében. Teljes átvizsgálás. Részleges átvizsgálás. A legmegfelelőbb taktika kiválasztása. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot nem korlátozó intézkedés során falnál. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot nem korlátozó intézkedés során, szabadon, instabil helyzet kialakításával. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot korlátozó intézkedés során álló helyzetben, falnál. Ruházat átvizsgálás személyi szabadságot korlátozó intézkedés során fekvő helyzetben. Közbiztonságra különösen veszélyes eszközök felismerése a Közbiztonságra különösen veszélyes eszközökről szóló 175/2003 (X.28.) Kormányrendelet alapján. Közbiztonságra különösen veszélyes eszközzel kapcsolatos rendőri intézkedés. Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések gyakorlása. Helyszínbiztosítási tevékenység gyakorlása, szükséges adatok rögzítése, dokumentálása. Rádióforgalmazás, adatok lekérése. Írásbeli tevékenység

gyakorlása. Szolgálati okmányok, a rendőri munkához szükséges nyilatkozatok, jegyzőkönyvek, iratok megismerése, kitöltése. Jelentésírás, tekintettel az írásos tevékenység alaki és formai követelményeire.

Kényszerítő eszközök használatának gyakorlata
Kényszerítő eszközök gyakorlati alkalmazása a rendőri intézkedések gyakorlati végrehajtásának alapvető taktikáiról szóló 18/2008. (O.T. 10.) ORFK utasítás alapján. A szolgálati, illetve a kényszerítő eszközök célszerű elhelyezése az alkalmazhatóság szempontjából. A kényszerítő eszközök alkalmazásának alapvető taktikái. A testi kényszer szakszerű végrehajtása, tekintettel az alapelvekre - ne sértse a rendőri tekintélyt, rendőr részéről erőfölény megléte. Bilincs alkalmazása, tekintettel az alapelvekre – intézkedés alá vont személy instabil helyzetének kialakítása, esetleges mozgásának korlátozása. Az alapvető bilincselési technikák gyakorlása. Kezek előrebilincselése álló helyzetben. Kezek hátrabilincselése falnál. Kezek hátrabilincselése fekvő helyzetben. Könnygázszóró palack alkalmazása. Rendőrbot alkalmazása. Rendőrbot alkalmazásának alapelvei – az ütés a támadó végtagra irányul. Az emberi test elsődleges célpontterületeinek megismerése, valamint az okozott sérülés ismérvei. Másodlagos célpontterületek megismerése. Végső célpontterületek megismerése. A rendőrbot alkalmazásának alapvető taktikái. A lőfegyver használat alapelveinek megismerése.

10371-12 Csapatszolgálati feladatok

Csapatszolgálat I. gyakorlat

Témakörök

Biztosítás
A csapattevékenység mindenoldalú biztosítása magában foglalja azoknak a rendszabályoknak az előkészítését és végrehajtását, amelyek a feladatok sikeres végrehajtásához szükséges kedvező feltételek megteremtésére irányulnak. A bűnözők, fegyveres vagy felfegyverkezett csoportok, tömeg szándékaira, összetételére, elhelyezkedésére, a terepre és az időjárásra vonatkozó adatok megszerzése. A csapaterő alapvető felderítési módja a járőrszolgálat és a figyelés. Az ellenfelderítés (lehallgatás), az ellentevékenység (zavarás) és a kölcsönös zavarás elleni védelem, a rádióelektronikai védelem. A csapaterő összetételére, helyzetére, alkalmazási képességére, valódi szándékára, a tervezett tevékenység jellegére és módjára vonatkozó adatok megóvása az illetéktelen személyekkel szemben. Az álcázás célja, hogy biztosítsa a csapattevékenység váratlanságát, a kötelékek alkalmazási

képességének megőrzését. Az álcázás módjai a rejtés, az utánzás, a tüntető tevékenység és a félrevezetés. A fedező biztosítás. Az anyagi, technikai, egészségügyi biztosítás.

Zárás, kutatás

A zárás vonalának elfoglalása, a szolgálati csoportok felállítása. A lezárt területre történő belépés, illetve onnan az eltávozás. Az ellenőrző-átengedő pont szolgálati elemei autópálya és osztott pályás autóút, főútvonal kivételével. Az átvizsgáló csoport az igazoltatást a személyek és a jármű okmányainak ellenőrzésével kezdje. A ruházat átvizsgálását a gépjárművön kívül. A jármű átvizsgálás, a külső szemrevételezés, utastér, csomagtér, szükség esetén a motortér átvizsgálása. Az útzár telepítését elrendelheti (engedélyezheti). Autópályára, autóútra, egyéb utakra. Az útzárral az utat teljes keresztmetszetében, lépcsőzetesen vagy zsiliprendszerűen lehet lezárni. A kutatási irányt a világtájak alapján és a terepen két tereptárgy segítségével kell kijelölni. A kutatási ütem, a kutatási sáv, a kutatás megindulási terepszakasza, a kutatás közbeeső terepszakaszai, kutatástalálkozási terepszakaszt, a kutatás napi határának terepszakasza, a kutatás végső határának terepszakasza. Épületek átkutatása. Holttest, eltűnt tárgy, bűnjel kutatása. Az eltűnt gyermek vagy időskorú felkutatása. A kutatás befejezésekor, ha az eredménytelen és a rendelkezésre álló adatok azt indokolják, a terület átvizsgálása akár fordított irányban is megismételhető.

Tömegoszlatás

A tömegoszlatás végrehajtható kényszerítő eszközök alkalmazása nélkül és kényszerítő eszközök alkalmazásával. Békés tömeg esetén, amikor nem valószínű az ellenszegülés, de a tér kiürítésére vonatkozó felszólításnak csak vonakodva tesznek eleget, az alegységek gyalogosan, a különböző oszlatási formákban úgy mozgathatók, hogy ezzel elősegítsék a terület mielőbbi elhagyását. Az oszlatási irányt két terepponttal, az oszlatási sávon belül, általában annak tengelyvonalában kell kijelölni a tömeg szétoszlatását biztosító szabad, járható útvonalak irányába. A tömeg előremozgásának megállítása, ellenszegülésének megtörése, hangadóinak kiemelése, a gyülekezés helyszínéül szolgáló terület (tér, utca, középület stb.) kiürítése, a tömeg eltávolítása. A tömeg szétoszlatásának befejezése, elvonulásának biztosítása. A kiemelt jelentőségő területek lezárása, objektumok biztosítása, az ismételt gyülekezés megakadályozása, a rendfenntartás. A tömegoszlatásra kijelölt kötelék a működési körzeten kívül, megindulási helyen (körletben) készüljön fel a tömegoszlatás végrehajtására. A felszólítás előtt az oszlató csoport gépjárművei a vízágyúkkal egyvonalban, gépjármű-vonalalakzatban álljanak fel. A kutyás és a lovas alegységek a gépjárművonal mögött oszlopban helyezkedjenek el.

Közrendvédelmi ismeretek III. gyakorlat

Témakörök

18/2008 ORFK Utasítás gyakorlása
A rendőri intézkedések gyakorlati végrehajtásának alapvető taktikáiról szóló 18/2008 ORFK Utasítás alapján az intézkedés folyamatának felmérése, felismerése. Az intézkedés kezdeményezésének szükségessége, illetve az intézkedési kötelezettségre vonatkozó jogszabályok gyakorlati alkalmazása. Az intézkedés megkezdésének a rendőri fellépés módjának: Rtv. 19 § (2)75 „A rendőr az intézkedés megkezdése előtt – ha az a rendőri intézkedés eredményességét veszélyezteti, az intézkedés befejezésekor – köteles nevét, azonosító számát, valamint az intézkedés tényét és célját szóban közölni." gyakorlati végrehajtása. Annak felismerése, hogy a rendőri fellépés módjára vonatkozó jogszabályban előírtak alapján"… valamint a szolgálati igazolvány és az azonosító jelvény felmutatása az intézkedés megtételét lehetetlenné teszi, vagy annak eredményességét aránytalan mértékben veszélyezteti." esete fennáll-e és az ennen megfelelő intézkedési taktika elsajátítása és alkalmazása. A rendőri intézkedések folyamán a biztonsági, módszertani, végrehajtási Utasítások alapján az intézkedési típusok sajátosságainak felismerése és az ennek megfelelő biztonsági távolság és alakzatok kiválasztásának és felvételének elsajátítása járőrvezető, mentor irányításával.

A Rtv-ben és az RSzSz-ben meghatározott intézkedések gyakoroltatása
Az Rtv 20 § (2) bekezdésben foglalt „Az V. és VI. fejezetben foglalt intézkedések, illetve kényszerítő eszközök alkalmazását követően a rendőr köteles az intézkedés alá vont személyt tájékoztatni az e törvény szerinti panasz lehetőségéről és előterjesztésére nyitva álló határidőről." intézkedés befejezésére vonatkozó elméletben elsajátított ismeretanyag gyakorlati alkalmazása. Rendőri intézkedésekhez kapcsolódó jogorvoslatra és panaszra vonatkozó állampolgári kérdések megválaszolása a vonatkozó jogszabályok (Magyarország Alaptörvénye, Rtv, Be, RSzSz,) alapján. A gyakorlat során megfigyelt illetve végrehajtott rendőri intézkedéseknél alkalmazott intézkedési taktika alapján a járőrtársként végrehajtandó tevékenység - járőrvezető testi épségének és az általa folytatott intézkedések biztosítása – elsajátítása készség szinten, a járőrvezető tevékenységének megfigyelése és utasításainak végrehajtása. A területi gyakorlat alatt előforduló intézkedésekhez kapcsolódó írásos tevékenyégre vonatkozó jogszabályok megismerése – Adat, ügykezelési, szabályok – , a területi szervnél alkalmazott, híradástechnikai eszközök (EDR, Psion,) megismerése és alkalmazása.

Intézkedések gyakorlása mentor irányítással

Közterületen járőrvezető, mentor irányításával és utasítására végrehajtja a rendőri intézkedések folyamán szükségessé váló: „Akivel szemben személyi szabadságot korlátozó intézkedést foganatosítanak, annak ruházatát a rendőr a támadásra vagy az önveszély okozására alkalmas tárgy elvétele végett, előzetes figyelmeztetés után átvizsgálhatja." részleges ruházat átvizsgálásokat az Rtv 31§ (1) bekezdés alapján. Alkalmazza Ruházat-, csomag, jármű átvizsgálásra vonatkozó Rtv. 31 § (2) bekezdésében foglalt „A ruházat átvizsgálását — halaszthatatlan eset kivételével — az intézkedés alá vonttal azonos nemű személy végezheti. Az intézkedés nem történhet szeméremsértő módon." tilalmakat. Szolgálati helyén a személye szabadságot korlátozó intézkedések során a rendőri szervnél fogvatartott személyek befogadása során végrehajtja a befogadás előtt szükséges teljes ruházat átvizsgálást a vonatkozó jogszabályok (Rtv. RSzSz,) alapján. Személyes szabadságot korlátozó intézkedések során járőrvezető, mentor irányításával bilincs alkalmazása közterülten az intézkedésnek ellenszegülő személy ellenszegülésének megtörése, a szökés megakadályozása, a támadás elhárítása valamint az intézkedés alá vont személy önkárosításának megakadályozása céljából. Együttműködés – munkakörének megfelelő mértékben – az állami és társadalmi szervezetekkel, a társszervek munkatársaival. A közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos rendőri feladatok elvégzése. Helyszínbiztosítás végrehajtása járőrvezető, mentor irányításával. Intézkedés közmű, biztonsági berendezés meghibásodása esetén járőrvezető, mentor irányításával. Közbiztonságra különösen veszélyes eszköz feltalálása esetén teendő rendőri intézkedés, Közbiztonságra különösen veszélyes eszköz helyszíni elvétele, az alkalmazandó, rendszeresített okmányok kitöltésének gyakorlása járőrvezető, mentor irányításával.

Közlekedési ismeretek I. gyakorlat

Témakörök

Közlekedési baleset gyakorlata
Közlekedési balesetek helyszínének biztosításának gyakorlati végrehajtása. A sérültek haladéktalan ellátása, szakszerű elsősegélynyújtás szabályai. Értesítés adása a rendőrség és a mentőszolgálat irányába. További balesetek bekövetkezésének megelőzése illetve megakadályozása. A helyszín megfelelő megjelölése, körülhatárolása, annak a közlekedés résztvevői számára kellő távolságból történő észlelhetőségének biztosítása. Az ismeretlen részesre vonatkozó adatok gyűjtése, a forrónyomon üldözés lehetősége. A helyszín változatlanságának biztosítása, lezárása, őrzése, a nyomok eredetben történő megőrzése. A forgalom irányítása, terelése, szükség esetén terelő út kijelölése. A tett megállapításokról és foganatosított intézkedésekről az ügyelet részére történő jelentésadás szabályai. Az ittasság és a vezetési képességre hátrányosan ható szer fogyasztásának ellenőrzése. A tanúk felkutatása és visszatartása, adataik rögzítése. Az intézkedés átadása a kiérkező bizottságvezetőnek. A bizottságvezetőnek vagy intézkedő rendőrnek tett szóbeli jelentés tartalmi elemei. A szemlebizottság vezetője által meghatározott feladatok végrehajtása. A helyszínbiztosításról készült jelentés tartalmi elemei. Tananyag rendszerezése, ellenőrzése és számonkérése.

Közlekedési baleset helyszíni teendői
A közlekedési illetve közbiztonsági járőr saját hatáskörébe utalt közlekedési baleset helyszínén teendő rendőri intézkedések gyakorlati végrehajtása. Helyszíni tájékozódás, ügyeletnek történő jelentéstétel szabályai. A balesetben történő intézkedés hatáskörének és illetékességének megállapítása. A balesetben részes járművezetők okmányainak (vezetői engedély, forgalmi engedély, személyi igazolvány) ellenőrzése, priorálása. A balesetben részes személyek és a járművek körözési nyilvántartásban történő ellenőrzése. A baleset részeseinek az adott területen rendszeresített alkoholszondával történő ellenőrizése. A balesetben érintett járművezetők illetve gyalogosok helyszíni meghallgatásának gyakorlati végrehajtása. A tanuk felkutatása és meghallgatásuk gyakorlati végrehajtása. A közúti közlekedés zavartalanságának biztosítása. A járművek terelésének gyakorlati végrehajtása. A rendszeresített mérőeszközök használata, részvétel a helyszín eredetben történő rögzítésében. A képi rögzítő eszközök helyszínen történő használata.

Közlekedési baleset feldolgozása
A nyomok eredetben történő rögzítésének gyakorlati végrehajtása. A nyomok, anyagmaradványok rögzítésének lehetőségei és kriminalisztikai

szempontrendszere. A személy és eszköznyomok. A baleset helyszínén történő kriminalisztikai fényképezés végrehajtása. A részesek haladási irányából történő fényképezés szabályai. A balesetben keletkezett nyomok, anyagmaradványok fényképezéssel történő rögzítése. A helyszínvázlat elkészítésének alapvető szempontjai. A helyszínvázlat elkészítésének gyakorlati végrehajtása. A baleseti jegyzőkönyv kitöltésének szabályai. A helyszínvázlat és jegyzőkönyv kitöltése utáni helyszíni feladatok. Újabb balesetek megakadályozása, a helyszínen tartózkodó személyek testi épségének biztosítása. Együttműködés az út fenntartójával a káresemények elhárítása, a helyreállítás, és az út megtisztítása érdekében. A forgalom zavartalanságának visszaállítása. A helyszínrajz elkészítése a helyszínvázlat alapján. Egyezményes jelek és színek használata. A jelmagyarázat elkészítése a helyszínrajz mellé. A jegyzőkönyv elektronikus kitöltése és a rendőrségi informatikai rendszerbe történő rögzítése.

2.94.5.

KERETTANTERV

a XXXVIII. Rendészet

ÁGAZATHOZ

A kerettanterv a 9-12. középiskolai évfolyamokra előírt tartalommal a Rendészet ágazatra egységesen vonatkozik:

Megnevezés: **Fegyveres szervek és vagyonvédelmi ismeretek**

I. Jogi háttér

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,

az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet

alapján készült.

II. Alapadatok

A szakképesítés azonosító száma: -

A szakképesítés megnevezése: -

A szakmacsoport száma és megnevezése: 22. Közszolgálat

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVIII. Rendészet

Iskolai rendszerű képzésben az évfolyamok száma: 4

Elméleti képzési idő aránya: 50%

Gyakorlati képzési idő aránya: 50%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 9. évfolyamot követően 35 óra, 10. évfolyamot követően 70 óra, 11. évfolyamot követően 105 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: -

vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Fegyveres szervek és vagyonvédelem I-IV.	Állami felsőfokú végzettség vagy rendvédelmi szakmai felsőfokú végzettség
Jogi és közigazgatási ismeretek I-III.	Állami felsőfokú végzettség vagy rendvédelmi szakmai felsőfokú végzettség
Speciális gyakorlat I-IV.	Állami középfokú végzettség és

	rendvédelmi szakmai középfokú végzettség
Társadalom és kommunikáció I-II.	Állami felsőfokú végzettség vagy rendvédelmi szakmai felsőfokú végzettség
Társadalom és kommunikáció gyakorlat	Állami felsőfokú végzettség vagy rendvédelmi szakmai felsőfokú végzettség
Speciális informatika	Állami felsőfokú végzettség vagy rendvédelmi szakmai felsőfokú végzettség
Speciális informatika gyakorlat	Állami felsőfokú végzettség vagy rendvédelmi szakmai felsőfokú végzettség
Idegen nyelv I.	Állami felsőfokú végzettség vagy rendvédelmi szakmai felsőfokú végzettség
Idegen nyelvi gyakorlat	Állami felsőfokú végzettség vagy rendvédelmi szakmai felsőfokú végzettség

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		35 óra*		35 óra*
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		70 óra*		70 óra*
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		105 óra*		105 óra*
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
Összesen:		1178 óra*		1318 óra*

* Engedélyezett változtatás

1. számú táblázat

A tantárgyak heti óraszáma és az összefüggő nyári gyakorlat időtartama évfolyamonként

Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan										
	9.			10.			11.			12.	
	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám	
	e	gy		e	gy		e	gy		e	gy
Fegyveres szervek és vagyonvédelem I.	2										
Fegyveres szervek és vagyonvédelem II.				2							
Fegyveres szervek és vagyonvédelem III.							1,5				
Fegyveres szervek és vagyonvédelem IV.										2,5	
Speciális gyakorlat I.		2									
Speciális gyakorlat II.					1,5						
Speciális gyakorlat III.								2,5			
Speciális gyakorlat IV.											3,5
Jogi és közigazgatási ismeretek I.				1,5							
Jogi és közigazgatási ismeretek II.							1				
Jogi és közigazgatási ismeretek III.										2	
Társadalom és kommunikáció I.	1										
Társadalom és kommunikáció II.				0,5							
Társadalom és kommunikáció gyakorlat					0,5						
Speciális informatika										1,5	

Speciális informatika gyakorlat											0,5
Idegen nyelv I.							1,5				
Idegen nyelvi gyakorlat								0,5			
Rendészeti tábor			35								
Katasztrófavédelmi gyakorlat						35					
Rendőrségi gyakorlat						35					
Személy- és vagyonőri gyakorlat									40		
Rendőrségi gyakorlat									65		
összes óra:	3	2	35	4	2	70	4	3	105	6	4
összes óra:	5			6			7			10	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Tantárgyak, témakörök	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**											**Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**
	9.			**10.**			**11.**			**12.**		
	e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
Fegyveres szervek és vagyonvédelem I.	**72**											**72**
A magyarországi fegyveres szervek története	*16*											*16*
Fegyveres szervek alapismeretek	*20*											*20*
A fegyveres szervek intézkedéseinek elhelyezése a közigazgatási jogalkalmazás rendszerében	*6*											*6*
Általános vagyonvédelmi és szolgálati ismeretek	*20*											*20*
Speciális munka-, baleset és környezetvédelmi szabályok	*10*											*10*
Társadalom és kommunikáció I.	**36**											**36**
Kommunikációs alapismeretek	*12*											*12*
Szociálpszichológiai alapismeretek	*12*											*12*
Önismeret	*12*											*12*
Speciális gyakorlat I.		**72**										**72**
Fizikai erőnlét fejlesztése		*18*										*18*
Önvédelmi alapismeretek		*18*										*18*
Önvédelmi fogások gyakorlása, rögzítése		*18*										*18*
Fegyvertechnikai és lövészeti alapismeretek		*18*										*18*
Fegyveres szervek és vagyonvédelem II.				**72**								**72**
Általános szolgálati ismeretek				*8*								*8*
A szolgálatellátás általános szabályai				*10*								*10*
Személy és vagyonvédelmi alapismeretek				*18*								*18*

Tűzoltó és tűzmegelőzési alapismeretek				*20*								*20*
Büntetés-végrehajtási nevelési alapismeretek				*16*								*16*
Jogi és közigazgatási ismeretek I.				**54**								**54**
Jogi alapismeretek				*12*								*12*
Állam-, alkotmány-, és nemzetközi jogi alapismeretek				*12*								*12*
Polgári jog				*10*								*10*
Büntetőjog általános rész				*12*								*12*
Kriminalisztika, kriminológia				*8*								*8*
Társadalom és kommunikáció II.				**18**								**18**
Szociológiai alapismeretek				*6*								*6*
Pszichológiai alapismeretek				*6*								*6*
A személyiségfejlődés alapjai				*6*								*6*
Speciális gyakorlat II.					**54**							**54**
Az alaki mozgások gyakorlása					*12*							*12*
Önvédelem és közelharc					*18*							*18*
Önvédelem és közelharc fogások elmélyítése és gyakorlása					*12*							*12*
Lövészeti alapismeretek-a kiskaliberű tűzfegyverek					*12*							*12*
Társadalom és kommunikáció gyakorlat					**18**							**18**
A fegyveres szervek sajátos kommunikációját fejlesztő gyakorlatok (a drámajáték és a szociodráma módszerei és fejlesztő „játékai” foglakozás segítségével)					*6*							*6*
Önismeret fejlesztését segítő gyakorlatok					*6*							*6*
Gyakorlatok a fegyveres szervek feladatellátásához nélkülözhetetlen személyes, társas és szakmai kompetenciák fejlesztésére					*6*							*6*
Fegyveres szervek és vagyonvédelem III.							**54**					**54**
Közlekedésrendészeti ismeretek							*12*					*12*
Polgári védelmi és iparbiztonsági; tűzvédelmi és katasztrófavédelmi hatósági alapismeretek							*22*					*22*
Személy- és vagyonvédelmi ismeretek: személy és gépjármű be- és kiléptetésének szabályai							*10*					*10*

Személy- és vagyonvédelmi ismeretek: recepciós és bolti szolgálat ellátásának szabályai							*10*					*10*
Jogi és közigazgatási ismeretek II.							**36**					**36**
Büntetőjog különös rész							*16*					*16*
Szabálysértési alapismeretek							*10*					*10*
Szabálysértési ismeretek: a helyszínbírságra és egyes szabálysértésekre vonatkozó ismeretek							*10*					*10*
Idegen nyelv I.							**54**					**54**
Okmányokkal kapcsolatos ismeretek							*18*					*18*
Utazás, útbaigazítás, segítségnyújtás							*18*					*18*
Rendőri intézkedések alapvető kifejezései							*18*					*18*
Speciális gyakorlat III.								**90**				**90**
Az fizikai alkalmassági követelményekre való felkészülés I.								*36*				*36*
Testi kényszer alapjai								*18*				*18*
Rendőri intézkedések alapjai								*18*				*18*
Személy- és vagyonőri intézkedések gyakorlása I.								*18*				*18*
Idegen nyelvi gyakorlat								**18**				**18**
Okmányok ellenőrzésének gyakorlása								*6*				*6*
Útbaigazítás, segítségnyújtás gyakorlása								*6*				*6*
Intézkedésekkel kapcsolatos kifejezések gyakorlása								*6*				*6*
Fegyveres szervek és vagyonvédelem IV.										**80**		**80**
A kényszerítő és a támadáselhárító eszközök										*18*		*18*
Határrendészeti ismeretek										*22*		*22*
Személy- és vagyonvédelmi ismeretek: szállítmányok kísérése és a járőrszolgálat ellátásának szabályai										*12*		*12*
Személy- és vagyonvédelmi ismeretek: a készenléti (kivonuló) járőrszolgálat ellátásának szabályai és a speciális őrzés védelem										*12*		*12*
Katasztrófavédelmi műszaki alapismeretek										*16*		*16*

Jogi és közigazgatási ismeretek III.										**64**		**64**
Büntetőeljárás és büntetés-végrehajtási jogi alapismeretek										*32*		*32*
Közigazgatási alapismeretek										*16*		*16*
A közigazgatási hatósági eljárás										*16*		*16*
Speciális informatika										**32**		**32**
Informatikai, számítástechnikai eszközök										*12*		*12*
Híradástechnikai ismeretek										*8*		*8*
A közigazgatás informatikai támogatása										*12*		*12*
Speciális gyakorlat IV.											**112**	**112**
Az fizikai alkalmassági követelményekre való felkészülés II.											*36*	*36*
A testi kényszer alaptechnikái											*40*	*40*
Személy- és vagyonőri intézkedések gyakorlása II.											*36*	*36*
Speciális informatika gyakorlat											**16**	**16**
Számítógép használatának gyakorlása											*6*	*6*
Híradástechnikai ismeretek gyakorlása											*4*	*4*
Szövegszerkesztési és táblázatkezelési ismeretek gyakorlása											*6*	*6*
Rendészeti tábor			**35**									**35**
Katasztrófavédelmi gyakorlat						**35**						**35**
Rendőrségi gyakorlat						**35**						**35**
Személy- és vagyonőri gyakorlat									**40**			**40**
Rendőrségi gyakorlat									**65**			**65**
Összesen	108	72	35	144	72	70	144	108	105	192	128	
	180			216			252			320		**1178**

Elméleti óraszámok/aránya	**588**	**49.9%**
Gyakorlati óraszámok/aránya	**590**	**50.1%**

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A

9. évfolyam

tantárgyai, témakörei

1. Fegyveres szervek és vagyonvédelem I. tantárgy 72 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a magyarországi fegyveres szervek történetét. Ismerje meg a rendőrség, a katasztrófavédelem és a büntetés-végrehajtás feladatát, működését, szervezeti felépítését.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

1.3. Témakörök

1.3.1. A magyarországi fegyveres szervek története *6 óra*

A magyarországi rendvédelem történetének főbb szakaszai.
Az államalapítástól a török kiűzéséig.
A hódoltsági területek sajátos közigazgatása (vilajet, kádik).
A török kiűzésétől 1848-ig.
Az 1848-1849-es forradalom és szabadságharc idején.
A dualizmus korában.
A két világháború között
Az 1945-1989 közötti időszakban.
A magyarországi rendvédelem nemzetközi együttműködéseinek kialakítása.
A modern rendfenntartó testületek felépítése, modellje.

1.3.2. Fegyveres szervek alapismeretek *20 óra*

A fegyveres szervek helye és szerepe a társadalomban, a működésüket meghatározó jogszabályok.
A rendvédelem alapfogalmai.
A Magyarországon működő fegyveres rendvédelmi szervek irányítása: a Belügyminisztérium.
A rendőrség feladatai. A rendőrség működése. A rendőrség szervezeti felépítése. Nemzeti Védelmi Szolgálat feladatai.
A nemzetbiztonsági szolgálatok szervezete és jogállása.
A katasztrófavédelem feladatai.
A büntetés-végrehajtás feladatai.
A büntetés-végrehajtás működését meghatározó jogszabályok.
Együttműködés a fegyveres szervek között.
A Nemzeti Adó és Vámhivatal irányítása, tevékenységi körei, személyi állománya.

1.3.3. A fegyveres szervek intézkedéseinek elhelyezése a közigazgatási jogalkalmazás rendszerében *6 óra*

Magyarország biztonsága és biztonsági stratégiája

A rendészeti tevékenységet végző állami, önkormányzati és civil szervezetek.
A rendőri intézkedések és eljárások alapjai.
A katasztrófavédelmi intézkedések, eljárások alapjai.
A büntetés-végrehajtási szervek feladatai és eljárásai.

1.3.4. Általános vagyonvédelmi és szolgálati ismeretek ***20 óra***

A civil vagyonvédelem története, kialakulása Magyarországon.
A vagyonvédelmi szervek tevékenysége és működésük feltételei.
Alapfogalmak, jogszabályi környezet, jogi háttér.
Társaság alapítása.
A vagyon- és titokvédelemre vonatkozó szabályok.
A vagyonőrre vonatkozó általános és speciális szabályok.
A személy- és vagyonőr általános feladatai.
Az etikai szabályok kérdése a szakmai kamarában.
A törvényességi felügyelet.

1.3.5. Speciális munka-, baleset és környezetvédelmi szabályok ***10 óra***

A fegyveres szervekre vonatkozó munka-, baleset, tűz-, környezetvédelmi, szabályok, előírások.
Az egészségvédelem és az elsősegélynyújtás általános és speciális szabályai
A vagyonőr elsősegély nyújtási kötelezettsége.
A rendőr intézkedési kötelezettsége.
Büntetés-végrehajtási munkavédelmi alapismeretek.
Katasztrófavédelmi munkavédelmi alapismeretek.
Környezetvédelem fogalma, területei, érvényesülése a fegyveres szerveknél, eljárás környezetszennyezés észlelése esetén.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szaktanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	kooperatív tanulás		x	x	
1.6.	szimuláció		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb			x	

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése	x		x	
3.2.	XY rajz készítése leírásból	x	x		
3.3.	XY rendszerrajz kiegészítés	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Társadalom és kommunikáció I. tantárgy — 36 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg a fegyveres szervek kommunikációjának jellegzetességeit. A tanulók ismerjék meg a kommunikációs, a szociálpszichológiai és önismereti alapfogalmakat.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

2.3. Témakörök

2.3.1. Kommunikációs alapismeretek — *12 óra*

A kommunikáció folyamata, jellemzői.
A mindennapi kommunikáció és a fegyveres szervek kommunikációjának hasonlóságai és különbözőségei.
A testbeszéd helye és szerepe a kommunikációban.
A kommunikációs zajok.
A hiteles kommunikáció jellemzői.

2.3.2. Szociálpszichológiai alapismeretek — *12 óra*

A Szociálpszichológia fogalma, tárgya, területei.
Az előítélet.
Egyén és csoport viszonya.
Pozitív és negatív attitűd.
A magatartás fogalma, a legtipikusabb magatartásformák.
Az antiszociális magatartásformák.
A deviancia fogalma, deviáns jelenségek.

2.3.3. Önismeret — *12 óra*

A szocializáció folyamata, szociális szerepek, a szereptanulás.
Az érett személyiség jellemzői.
Az önismeret fogalma, összetevői.
A reális önkép és a hiányos vagy fals önismeret
Önbizalom.
Az reális önismeret jelentősége és szerepe a fegyveres szervek munkájában.

2.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

2.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

2.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	x	x		
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés		x	x	
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	egyéb			x	

2.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x	x		

2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Speciális gyakorlat I. tantárgy 72 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg a fizikai erőnlét fejlesztésének, az önvédelmi ismereteknek és légfegyver lövészetnek az alapjait.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

3.3. Témakörök

3.3.1. Fizikai erőnlét fejlesztése *18 óra*

Az életkorhoz igazodó fizikai állóképesség fejlesztéséhez szükséges feltételek ismertetése.
Az egészséges életmód elvei, a rendszeres testedzés emberi szervezetre gyakorolt hatásai, valamint a rendszeres és egészséges táplálkozás szerepe a fizikai teljesítőképesség fokozásához.
Általános erősítő jellegű gimnasztika során saját testsúllyal és a társ testsúlyával végrehajtott gyakorlatok.
Felvilágosítás a sérülésveszélyről, a tiltó és biztonsági rendszabályok.
A saját testsúllyal és társsal végrehajtandó feladatok.
Aerob gyakorlatok végrehajtása a rövid-, a közép- és a hosszútávfutások nagy ismétlésszámban.

3.3.2. Önvédelmi alapismeretek *18 óra*

Az önvédelem, közelharc meghatározása, hivatalos rendészeti eljárásban való alkalmazásának lényege.
Az önvédelemi-közelharc pszichológiájának és anatómiájának jellemzése.
Az emberi test sérülékeny és érzékeny pontjai.
Önvédelmi alapismeretek: védekezés, támadás, fizikai törvényszerűségek ismeretének jelentősége az önvédelemben.
Állandó gyakorlatok. futás, esések és dobástechnikák, egyenes irányú ütés fejre és védése, egyenes irányú döfés és védése.

Ütések, rúgások és azok védése, hárítása.

3.3.3. Önvédelmi fogások gyakorlása, rögzítése *18 óra*

Állandó gyakorlatok: bemelegítés, gurulások, esések, alapütések, alap rúgások.
Esés és dobástechnikák rögzítése, gyakorlása: gurulás előre, jobbra, balra, hátra, helyezkedés a talajon; csúsztatott esés jobbra, balra, hátra; zuhanás (esés) társon át jobbra, balra, hátra; csuklódobás; külső gáncsdobás; csípődobások; kitérések a támadási irányból; bot támadás és védései; egyenes irányú ütés fejre és védése, egyenes irányú döfés és védése.
Önvédelmi elemek rögzítése, gyakorlása.
Ütések, rúgások rögzítése, gyakorlása.
Védések rögzítése, gyakorlása.
A testi kényszer alaptechnikái.
Eszközös és eszköz nélküli támadások hárítása társsal.

3.3.4. Fegyvertechnikai és lövészeti alapismeretek *18 óra*

Légfegyverek megjelenése, helye a lőfegyverek körében, fajtái, működésük, szélpuskák jellemzése.
A légfegyverek működési mechanizmusuk alapján történő csoportosítása.
A légfegyverek kalibere, lövedék típusok.
Lövészeti alapismeretek.
Célzás csapott célgömbbel.
A lövés közben elkövethető célzási hibák; a célzást támogató légzéstechnika.
A pontos találat eléréshez alkalmazható módszerek.
A pontos lövés feltételei; a lövés pontosságát befolyásoló tényezők.
Az irányzék beállítás szerepe.
A lőgyakorlaton elhangzó jellemző vezényszavak és utasítások.
A fegyver ellenőrzése a lőgyakorlat befejezése után.
Lőgyakorlat végrehajtása, álló helyzetből légpuska céllapra és bukó célra.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tornaterem, sportpálya
A légfegyver lövészethez biztonságosan elkülöníthető terület.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák(ajánlás)*

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés		x	x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	egyéb			x	

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
1.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
1.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10. évfolyam

tantárgyai, témakörei

4. Fegyveres szervek és vagyonvédelem II. tantárgy 72 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg a rendőrség, a katasztrófavédelem, a büntetés-végrehajtás és a személy- és vagyonvédelem szolgálatellátására vonatkozó általános szabályokat. Sajátítsák el a személy- és vagyonvédelmi, a tűzoltó és tűzmegelőzési alapismereteket, illetve a büntetés-végrehajtási nevelési alapismereteket.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

4.3. Témakörök

4.3.1. Általános szolgálati ismeretek *8 óra*

Adat- és titokvédelemre vonatkozó előírások, titoktartási szabályok, a fogvatartottak adatainak kezelése.
Az ügykezeléssel kapcsolatos fontosabb fogalmak.
Iratok védelmével kapcsolatos szabályok.
Egészségi, pszichikai és fizikai alkalmasság vizsgálatára vonatkozó rendelkezések.
A szolgálati viszony tartalma.
Beosztási, rendfokozati előmeneteli rendszer.
A fegyveres szerv tagját megillető jogosultságok és elvárások.

4.3.2. A szolgálatellátás általános szabályai *10 óra*

A szolgálat ellátására vonatkozó általános rendelkezések.
Szolgálaton kívüli magatartási szabályok
Rendőri Hivatás Etikai Kódexe, a Büntetés- végrehajtási szervezet Etikai Kódexe. A hierarchia jelentősége és szerepe a fegyveres szerveknél.
A rendőr magatartására vonatkozó általános szabályok.
Parancs, utasítás fogalma, végrehajtásának rendje.
Alapvető alaki előírások: megjelenés, öltözködés, ápoltság.
Az egyenruha viselésének szabályai.

4.3.3. Személy és vagyonvédelmi alapismeretek *18 óra*

A szolgálatokra való felkészülés, a szolgálat átadására, átvételére és teljesítésére vonatkozó szabályok, szolgálati okmányok.
A szolgálat ellátása során alkalmazható ellenőrző, átvizsgáló eszközök, azok jogszerű alkalmazása.
Az őr-, járőr-, bolti őr-, recepciós szolgálat alapelvei, végrehajtásának rendje és szabályai.
A terület (szállítmány) biztonságának elemeit befolyásoló tényezők.

A védelmi rendszer elemei.
Az elektronikai védelem, fogalma, elemei.
A mechanikai védelmi rendszerek.
A mechanikus védelem lehetőségei és feltételei.
Az objektumvédelem alapjai és fogalma.
Az objektumok csoportosítása, a komplex védelem.
A rendezvénybiztosítás fogalma, helye, szerepe a vagyonvédelemben.
A rendezvények fajtái és csoportosítása.

4.3.4. Tűzoltó és tűzmegelőzési alapismeretek ***20 óra***

Égéselmélet és oltóanyag alapismeret.
Az égés és a tűz általános jellemzése, fogalma, kialakulása, terjedése, osztályozása.
A tűz kísérő jelenségei, paraméterei zónái, veszélyei.
A láng jellemzése, szerkezete, tulajdonságai.
A gázcsere fogalma, kialakulása, lefolyása.
A különböző halmazállapotú anyagok égésének sajátosságai, jellemzése.
Az égés megszűntetésének módjai.
Tűzoltóanyagok jellemzése, csoportosítása, felhasználási lehetőségei.
A tűzoltó vízsugár képzése, formái és ezek jellemzése.
Tűzoltási és műszaki mentési alapismeretek.
Az ember, állat, tárgymentések jellemzése, sajátosságai.
Tűzoltási és műszaki mentési tevékenység vezetése.
A tűzmegelőzés helye, szerepe.
Személyek biztonságát szolgáló szabályok rendszere.
A tűzoltás alapvető feltételeit biztosító szabályok.

4.3.5. Büntetés-végrehajtási nevelési alapismeretek ***16 óra***

A büntetés-végrehajtási nevelés pedagógiai hagyományai.
A büntetés-végrehajtási nevelés történeti-ideológiai változásai.
A szabadságvesztés-büntetés végrehajtása, célja.
A büntetés- végrehajtási nevelés fogalma, története.
A börtön sajátos környezete, a börtön személyzete, a fogvatartotti hierarchia, informális háló.
A nevelés jogszabályi háttere,- eszközei, ösztönzés, fegyelmezés-jutalmazás.
Eltérő nevelési igényű csoportok (HSR körlet, KBK, fiatalkorúak, nők, első bűntényesek).
A reintegrációs programok, resztoratív elemek.

4.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szaktanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szerepjáték		x		
1.8.	házi feladat	x			
1.9.	egyéb			x	

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x		

2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Jogi és közigazgatási ismeretek I. tantárgy 54 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg a jogi alapokkal kapcsolatos fogalmakat és a jogalkotás alapjait. Ismerjék meg az Alaptörvény rendelkezéseit, az állampolgárságra vonatkozó szabályokat, az emberi jogi alapnormákat, a polgári jog alapjait, a büntetőjog általános részi rendelkezéseit és a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, módszereit.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

5.3. Témakörök

5.3.1. Jogi alapismeretek *12 óra*

Normák, értékek, erkölcsi szabályok, társadalmi szabályok, mint az emberi együttélés alapjai.
A jog kialakulása, szerkezete.
A jogi norma fogalma, jellemzői.
A jogkövetkezmény fajtái: joghatás, szankció.
A jogalkotás jellemzői, fajtái, szervei, szakaszai, folyamata.
A jogszabályok és a közjogi szervezetszabályozó eszközök.
A jogszabályok érvényessége és hatálya.
A jogalkalmazás fogalma, szakaszai, fajtái.

5.3.2. Állam-, alkotmány-, és nemzetközi jogi alapismeretek *12 óra*

Az állam fogalma, kialakulása, rendeltetése.

Az alkotmányjog alapfogalmai.
Az alkotmányosság fogalma és követelményei.
Magyarország Alaptörvényének célja, szerkezete, alapelvei.
Az emberi jogok érvényesülésének sajátosságai a fegyveres szervek munkájában. A nemzetközi jog fogalma, alapelvei, szerepe.
A diplomáciai mentesség fogalma, a diplomáciai és személyes mentességet élvező személyekre vonatkozó nemzetközi jogi rendelkezések.
Magyarország és az Európai Unió.
A humanitárius jog alapvető rendelkezései.

5.3.3. Polgári jog *10 óra*

A polgárjog fogalma.
A Polgári Törvénykönyv szerkezete.
A polgári jog alapelvei.
A személy fogalma.
Jogképesség, cselekvőképesség fogalma, az ember cselekvőképessége.
A személyhez fűződő jogok sérelmének esetei.
A személyhez fűződő jogok védelmének polgári jogi eszközei.
A szerződés fogalma.
A tulajdonjog alanya, tárgya és tartalma.
A birtok, a birtok fajtái.
A felelős őrzés.

5.3.4. Büntetőjog általános rész *12 óra*

A büntetőjog fogalma, meghatározása tágabb és szűkebb értelemben.
A büntetőjog részei.
A büntetőjog alapelvei.
A büntetőjog jogforrásai.
A Büntető Törvénykönyv (Btk.) szerkezete.
A Btk. időbeli, területi és személyi hatálya.
A bűncselekmény fogalma, súly szerinti felosztása.
A bűncselekmény elkövetői, megvalósulási szakaszai.
Általános törvényi tényállás szerkezete, elemei.
Büntethetőségi akadályok rendszere.
A katonákra vonatkozó rendelkezések.

5.3.5. Kriminalisztika, kriminológia *8 óra*

A kriminalisztika fogalma, tárgya, felosztása.
A kriminál technika fogalma, rendszere.
A büntetőeljárási cselekményekkel kapcsolatos kriminál taktikai ajánlások és módszerek.
A kriminológia fogalma, tárgya.
A bűnözés fogalma, kialakulásának tényezői.

A bűnözés szerkezete, az áldozatok szerepe a bűncselekmény megvalósulásában.

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szerepjáték		x		
1.8.	házi feladat	x			
1.9.	egyéb			x	

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett	x	x		

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Társadalom és kommunikáció II. tantárgy 18 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerkedjenek meg a szociológia és a pszichológia alapfogalmaival. Ismerjék meg a személyiségfejlődés alapjait, a különböző személyiségtípusokat és viselkedési formákat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

6.3. Témakörök

6.3.1. Szociológiai alapismeretek *6 óra*

A szociológia fogalma, tárgya; a társadalmi sokféleség.
A társadalom és az egyén viszonyai.
Társadalmi csoportok, konfliktusok, erőszak.
Változás és állandóság a társadalomban (pl. globalizáció, migráció).
A városok és falvak jellemzői.
A kisebbségek helyzete Magyarországon.
A fegyveres szervek feladatai a társadalmi problémák kezelésében.

6.3.2. Pszichológiai alapismeretek *6 óra*

A pszichológia fogalma, lelki jelenségek.
A központi idegrendszerre, így a lelki jelenségekre is ható, azt károsító anyagok (dohány, alkohol, drog).
A pszichológia feladata.
Pszichológiai kutatási területek.
A tömegkommunikáció és a médiumok hatása a személyiség fejlődésére.
Egyetemes, társadalmi értékrend és változásai a történelemi fejlődés során.

6.3.3. A személyiségfejlődés alapjai ***6 óra***

A személyiség fogalma, jellemzői.
A személyiség kialakulása, fejlődését meghatározó tényezők.
Személyiségtípusok.
A fegyveres szervek tagjaival szemben támasztott magatartási és viselkedési elvárások.
Az agresszív magatartás jellemzői, az indokolatlan agresszivitás.
Az asszertív magatartás jellemzői
A fegyveres szervek intézkedéseikor felmerülő tipikus helyzetek, személyes reakciók, ezek elemzése.

6.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

6.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

6.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10	egyéb			x	

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése		x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

5.4.	Csoportos versenyjáték		x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékelés

7. Speciális gyakorlat II. tantárgy 54 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg a fizikai erőnlét továbbfejlesztésének lehetőségeit, sajátítsák el az alapvető alaki mozgásokat. Önvédelmi és közelharc ismereteiket mélyítsék el, gyakorolják a már elsajátított technikákat. Ismerkedjenek meg a kiskaliberű tűzfegyverekkel.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

7.3. Témakörök

7.3.1. Az alaki mozgások gyakorlása *12 óra*

A fizikai erőnlét továbbfejlesztése.
Az alakiság.
A kötelék meghatározása, ismertetése, gyakoroltatása.
Az alakzat, mint a kötelék megjelenési formája.
A vezényszó jelentősége, sajátossága, felismerése, gyakoroltatása.
Az igazodás gyakoroltatása.
A „Vigyázz” állás ismertetése, bemutatása, gyakoroltatása.
Az „Oszolj!” vezényszóra történő kötelező mozdulatok bemutatása, gyakoroltatása.
A fordulatokat álló helyben, két ütemben.
A mozgások gyakoroltatása rendes lépésben.
A tiszteletadás formáinak bemutatása és gyakoroltatása.
Helységbe való belépés, onnan való távozás rendje.
A parancs, utasítás megfelelő végrehajtása, távbeszélőn adott utasítás végrehajtása, teendők a parancs, utasítás végrehajtásának esetén.
Szolgálati út betartására vonatkozó szabályok.
A szolgálati fellépés helyes alkalmazása.
Rendőrséghez tartozás igazolása.
Felvilágosítás adás és kérés szabályai.

7.3.2. Önvédelem és közelharc *18 óra*

Rendszeresen ismételt bemelegítő - bevezető gyakorlatok: futás, lazítás, nyújtás; gurulások, esések, alap ütések és alap rúgások.

Esés- és dobásgyakorlatok.
Bot támadás és védése.
Önvédelem: hajfogás, nyakfogás, csuklófogás.
Ütések: egyenes ütések; köríves ütések.
Védések: fej, test, altest védése.
Rúgások: rúgások térddel, térdre, lábszárra, gyomorra; egyenes ütés védése.

7.3.3. Önvédelem és közelharc fogások elmélyítése és gyakorlása *12 óra*

Rendszeresen ismételt bemelegítő - bevezető gyakorlatok: futás, lazítás, nyújtás; gurulások, esések, alap ütések és alap rúgások.
A tanult esések és dobások gyakorlása, elmélyítése
A tanult bot támadás-védések gyakorlása, elmélyítése.
A tanult önvédelmi fogások gyakorlása, elmélyítése.
Ütések, védések, rúgások tanult fogásainak gyakorlása, elmélyítése.

7.3.4. Lövészeti alapismeretek - a kiskaliberű tűzfegyverek *12 óra*

A kiskaliberű tűzfegyverek fajtái, működésük.
Az egylövetű kispuska fő részei, jellemző műszaki adatai, működése.
Az ismétlő rendszerű kispuska fő részei, jellemző műszaki adatai, működése.
A félautomata rendszerű kiskaliberű tűzfegyverek fő részei, jellemző műszaki adatai, működésük.
Lövészeti alapismeretek.
A lövés leadása; a pontos lövés leadását meghatározó feltételek, befolyásoló szubjektív és objektív tényezők.
A célzás, az irányzó berendezések, a célzás elemei.
Tüzelési alapismeretek.
A lőgyakorlat alaki követelményei, vezényszavak.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tornaterem
Lőtér

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2	megbeszélés		x		

1.3.	szemléltetés		x	x	

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Csoportos munkaformák körében**				
1.1.	Csoportos versenyjáték		x		
2.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
2.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
2.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

8. Társadalom és kommunikáció gyakorlat tantárgy 18 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg az egyértelmű, hiteles és hatékony kommunikáció alapjait. Ismerjék meg az őszinte és hiteles személyiség folyamatos fejlesztésének lehetőségeit.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

8.3. Témakörök

8.3.1. A fegyveres szervek sajátos kommunikációját fejlesztő gyakorlatok - a drámajáték módszerei és fejlesztő „játékai" segítségével *6 óra*

Kapcsolatteremtő és bizalomjátékok.
Kapcsolatfelvétel, üzenetváltás.
A magán (személyes hangú) és hivatalos nyelvi kommunikáció jellemzői.
A hivatalos szóbeli kommunikáció fejlesztése: nyilvános megnyilatkozás.
A hivatalos témájú írásbeli kommunikáció fejlesztése: a hivatalos szöveg jellemzői.
A hivatásos szöveg jellemzőinek megfigyeltetése különböző rendészeti tárgyú dokumentumokban, újságcikkekben (szövegelemzés).

A hivatalos szövegjellemző fordulatainak felhasználásával adott témáról személyes hangú, illetve hivatalos szöveg alkotása, a különbségek megfigyelése. Szakszó-tár, szövegépítés.
A metakommunikáció jeleinek értelmezése.
A test mint kommunikációs eszköz, testbeszéd gyakorlatok.
Térhasználat fejlesztése, a helyes térköz megválasztása.
Különböző élethelyzetek-szerepek megjelenítése gesztus, mimika, testtartás segítségével, felismerésük.
A kommunikációs zavarok leküzdésére szolgáló gyakorlatok (példák gyűjtése, megfigyelések, analizálások, egyéni és csoportos szituációs játékok).

8.3.2. Önismeret fejlesztését segítő gyakorlatok ***6 óra***

Személyiségünk sajátosságai, működési mechanizmusai.
Önismeret és énkép- a társadalom, a környezet elvárásai és a saját célok összhangja.
Élethelyzetek, reakciók, a tudatos életvezetés képessége - reális jövőkép.
Az önismeret – önértékelés – önbecsülés.
A siker, az elismerés és a kudarc megélése.
Az extrovertált és introvertált személyiség jellemzői.
Önismeretet és személyiséget fejlesztő gyakorlatok és játékok.
A csoport és egyén kapcsolatának nyitottabbá tétele, egymás elfogadásának erősítése játékos formában, az egészséges versenyszellem erősítése (activity, tabu, stb.).

8.3.3. Gyakorlatok a fegyveres szervek feladatellátásához nélkülözhetetlen személyes, társas és szakmai kompetenciák fejlesztésére ***6 óra***

Figyelemösszpontosítást fejlesztő gyakorlatok, a gyors reakció, a rögtönzés.
Disputa: vita szervezése.
A kapcsolatok mélyítése: a figyelmes hallgatás, a segítő beszélgetés.
Az együttműködés – a kooperáció fejlesztését segítő gyakorlatok, a képesség fejlesztését segítő játékok.
Az empátia és a türelem fejlesztése.
A személyészlelés, a személyészlelési ítéletek pontosságának fejlesztése.
Az antiszociális magatartás észlelése.
Komplex gyakorlat: adott szituáció (rendőri intézkedés) „mintha” megélése.

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x	x	
1.7.	szimuláció		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	egyéb			x	

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1	Esetleírás készítése		x		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.4.	Csoportos versenyjáték		x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11. évfolyam

tantárgyai, témakörei

9. Fegyveres szervek és vagyonvédelem III. tantárgy 54 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerkedjenek meg a közlekedés alapfogalmaival és a KRESZ alapvető szabályaival. Szerezzenek polgári védelmi és iparbiztonsági, illetve tűzvédelmi és katasztrófavédelmi hatósági alapismereteket. Személy- és vagyonvédelmi ismereteiket bővítsék a személy és gépjármű be- és kiléptetésének, valamint a recepciós és bolti szolgálat ellátásának szabályaival.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

9.3. Témakörök

9.3.1. Közlekedésrendészeti ismeretek *12 óra*

A közlekedés fogalma szűkebb és tágabb értelemben.
A közlekedés ágazatai, valamint a közúti közlekedésben résztvevők jogai és kötelességei.
Alapvető közúti közlekedési fogalmak, jogszabályi előírások.
A KRESZ hatálya, a bizalmi elv lényege.
Az úttal, a járművekkel kapcsolatos fogalmak, jogszabályi előírások.
A közlekedésben résztvevőkre vonatkozó általános rendelkezések.
A közúti közlekedésben való részvétel személyi feltételei, a járművezetők legfőbb kötelességei.
A járművezetés személyi feltételei.
Kerékpárosra vonatkozó szabályok, közúti jelzőtáblákra vonatkozó közös rendelkezések.
Útvonaltípust jelző és az elsőbbséget szabályozó jelzőtáblák.
Utasítást adó és a járművek forgalmára vonatkozó tilalmi jelzőtáblák.
Veszélyt jelző és tájékoztatást adó jelzőtáblák.
Útburkolati jelek és egyéb közúti jelzések.
Egyes közúti jelzésekre vonatkozó külön rendelkezések.
A gyalogosokra és a járművek utasaira vonatkozó rendelkezések.
Elsőbbség az útkereszteződésben.
A közúti közlekedési forgalom irányítása rendőri karjelzésekkel.
Megkülönböztető és a figyelmeztető jelzéseket használó gépjárművek.

9.3.2. Polgári védelmi és iparbiztonsági; tűzvédelmi és katasztrófavédelmi hatósági alapismeretek *22 óra*

Katasztrófák elleni védekezés alapjai.
A katasztrófavédelem hazai jogszabályi alapjai.
A nemzeti védekezés időszakai és rendszere.
A katasztrófák csoportosítása, jellemzői.

Magyarország jellemző katasztrófaveszélyeztetettsége.
Katasztrófavédelmi tervezés alapjai, a katasztrófavédelmi együttműködés alapelvei.
Polgári védelmi alapismeretek.
Polgári védelemi feladatok, köteles és önkéntes polgári védelmi szervezetek.
Polgári védelmi szervezetek megalakítása, felkészítése, alkalmazása, mozgósítása.
Lakosságvédelmi feladatok, lakosság riasztása, értesítés, tájékoztatás és felkészítés.
Helyreállítási és újjáépítési ismeretek.
Iparbiztonsági alapismeretek, az iparbiztonsági hatósági eljárások fajtái, hatásköri és illetékességi szabályai.
Veszélyes üzemekkel kapcsolatos feladatok rendszere.
Biztonsági elemzés, biztonsági jelentés.
Súlyos káresemény elhárítási terv.
Lakossági tájékoztatás.
Veszélyes anyagok közúti, vasúti, vízi és légi szállításának alapvető szabályai.
A tűzmegelőzési és hatósági alapismeretek.
Tűzvédelmi hatósági feladatok alapjai.
A katasztrófavédelem hatósági feladatai, kiemelten a tűzvédelmi hatósági feladatok.

9.3.3. Személy-és vagyonvédelmi ismeretek: személy és gépjármű be- és kiléptetésének szabályai *10 óra*

Személy be- és kiléptetés általános feladatai.
Elektronikai beléptető rendszerek.
A személyforgalmi őr tevékenysége rendellenesség, illetve szabálysértés észlelése esetén.
A személyforgalmi őr tevékenysége bűncselekmény észlelése esetén.
Gépjárművek be- és kiléptetésének rendje és szabályai.
Be- és kiléptetés általános feladatai.
A szállítmány ellenőrzésének szabályai.
A gépjármű ellenőrzésének szabályai.
Intézkedés tiltott anyagokkal rakott jármű beléptetése esetén.
Bűncselekmények megelőzése.
Az áruforgalmi őr tevékenysége rendellenesség, illetve szabálysértés észlelése esetén.
Az áruforgalmi őr tevékenysége bűncselekmény észlelése esetén.

9.3.4. Személy-és vagyonvédelmi ismeretek: recepciós és bolti szolgálat ellátásának szabályai *10 óra*

Recepciós szolgálat ellátásának szabályai.
Be- és kiléptetés általános feladatai.

Ruházat, csomagellenőrzés szabályai.
A kulcsok kezelésének rendje, a telefonközpontos feladatai.
Intézkedés tűz, illetve egyéb katasztrófa észlelése esetén.
Az objektum kiürítésének rendje.
A recepciós tevékenysége rendellenesség észlelése esetén.
A recepciós tevékenysége szabálysértés, illetve bűncselekmény észlelése esetén.
Bolti őrszolgálat ellátásának szabályai.
A dolgozók be- és kiléptetésének általános feladatai, szabályai.
A bolti őr viselkedésének alapvető szabályai.
Csomagátvizsgálás szabályai, be, illetve a kiszállítást végző gépjárművek ellenőrzése.
A bolt kiürítésének rendje.
Intézkedések a vásárlási szabályokat megsértő vásárlókkal szemben.
A bolti őr tevékenysége szabálysértés. illetve bűncselekmény észlelése esetén.

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szerepjáték		x		
1.8.	házi feladat	x			
1.9.	egyéb			x	

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése	x	x		
3.2.	XY rajz készítés tárgyról	x	x		
3.3.	XY rajz kiegészítés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése		x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Csoportos versenyjáték		x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Jogi és közigazgatási ismeretek II. tantárgy 36 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg a szabálysértési alapfogalmakat, az egyes bűncselekmények és szabálysértések főbb jellemzőit. Ismerjék meg a helyszínbírságra vonatkozó általános szabályokat.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

10.3. Témakörök

10.3.1. Büntetőjog különös rész *16 óra*

Személy elleni bűncselekmények.
Emberölés.
Erős felindulásban elkövetett emberölés.
Testi sértés.
Foglalkozás körében elkövetett veszélyeztetés.
Segítségnyújtás elmulasztása.
Kényszerítés, személyi szabadság megsértése.
Magánlaksértés.
Magántitok megsértése.
Rágalmazás.
Becsületsértés.
Közlekedési bűncselekmények.
Közúti baleset okozása.
Járművezetés ittas vagy bódult állapotban.
Cserbenhagyás.
Az államigazgatás, igazságszolgáltatás és a közélet tisztasága elleni bűncselekmények.
Bántalmazás hivatalos eljárásban.
Kényszervallatás.
A hivatalos személy elleni bűncselekmények.
Hamis vád.
Hatóság félrevezetése.
Hamis tanúzás, hamis tanúzásra felhívás.
Bűnpártolás.
Vesztegetés.
A közrend elleni bűncselekmények.
Közveszély-okozás.
Közérdekű üzem működésének megzavarása.
Terrorcselekmény.
Visszaélés robbanóanyaggal vagy robbanószerrel.

Visszaélés lőfegyverrel vagy lőszerrel.
Állatkínzás.
Közveszéllyel fenyegetés.
Garázdaság.
Önbíráskodás.
Közokirat-hamisítás.
Visszaélés kábítószerrel.
A vagyon elleni bűncselekmények.
Lopás.
Sikkasztás.
Csalás.
Rablás.
Kifosztás.
Zsarolás.
Rongálás.
Jogtalan elsajátítás.
Orgazdaság.
Jármű önkényes elvétele.

10.3.2. Szabálysértési alapismeretek ***10 óra***

A szabálysértés fogalma, a szabálysértésekre vonatkozó jogszabályok hatálya.
A szabálysértési jog fogalma, forrásai.
A szabálysértések csoportosítása.
A szabálysértés elkövetői.
A szabálysértésért való felelősség, a szabálysértési felelősséget kizáró, megszüntető okok.
A fiatalkorú fogalma, eljárásjogi helyzete.
A katona fogalma, a katonákra vonatkozó rendelkezések.
A szabálysértési ügyekben eljáró hatóságok és az eljárásban részt vevő személyek.
A szabálysértési eljárás megindítása, felfüggesztése, megszüntetése.
A szabálysértési eljárás szakaszai, az eljárás általános szabályai.
Kényszerintézkedések a szabálysértési eljárásban.
A szabálysértési hatóság előtti eljárás.
A bíróság előtti eljárás.
Jogorvoslatok a szabálysértési eljárásban.

10.3.3. Szabálysértési ismeretek: a helyszínbírságra és egyes szabálysértésekre vonatkozó ismeretek ***10 óra***

Helyszínbírságra vonatkozó általános szabályok.
A helyszínbírság kiszabására jogosultak köre.
A helyszínbírságolás alkalmazásának feltételei, kizáró okok.
A helyszíni bírság összege.

Készpénz-átutalási megbízás alkalmazása, tartalma.
A helyszínbírságolás gyakorlati végrehajtása.
Szabálysértések.
Rendzavarás.
Garázdaság.
Közbiztonsági tevékenység jogosulatlan végzése.
Veszélyes fenyegetés.
A tulajdon elleni szabálysértés.
Polgári felhasználású robbanóanyaggal és pirotechnikai termékkel kapcsolatos szabálysértés.
Lőfegyverrel kapcsolatos szabálysértés.
Koldulás.
Csendháborítás.
Köztisztasági szabálysértés.
Veszélyeztetés tárgyak elhelyezésével, eldobásával.
Kábítószer-rendészeti szabálysértés.
Szeszesital-árusítás, - kiszolgálás,- és fogyasztás tilalmának megszegése.
A kitiltás, illetve az eltiltás szabályainak megszegése.
Tiltott fürdés.
Személyazonosság igazolásával kapcsolatos kötelességek megszegése.
Külföldiek rendészetével kapcsolatos szabálysértés.
Ittas vezetés.
Az elsőbbség és az előzés szabályainak megsértése.
A közúti közlekedés rendjének megzavarása.
Engedély nélküli vezetés.
Érvénytelen hatósági engedéllyel vagy jelzéssel való közlekedés.
Vasúti átjárón áthaladás szabályainak megsértése.
Áru hamis megjelölése.

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás		x		

1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szerepjáték		x		
1.8.	házi feladat	x			

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése	x	x		

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Idegen nyelv I. tantárgy 54 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók idegen nyelven sajátítsák el az okmányokkal, az utazással, útbaigazítással, segítségnyújtással, valamint a rendőri intézkedésekkel kapcsolatos alapvető szakmai kifejezéseket.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

11.3. Témakörök

11.3.1. Okmányokkal kapcsolatos ismeretek *18 óra*

Legfontosabb okmányok megnevezései (személyi igazolvány, lakcímkártya, útlevél, vezetői engedély, forgalmi engedély, TAJ kártya, adókártya).
Személyi adatok, a rendőri munkához szükséges adatok megnevezése.
Bemutatkozási, bemutatási szituációk gyakorlása.
Évszámok olvasása, dátum, időpont meghatározásának kifejezései.
Hónapok, napok, napszakok megnevezése.
Gépjárművek iratai: vezetői engedélyben, forgalmi engedélyben szereplő legfontosabb adatok.
Az okmányellenőrzés általános kifejezései.
Személy- és tárgyleírás.

11.3.2. Utazás, útbaigazítás, segítségnyújtás *18 óra*

Közlekedés, utazás.
A közlekedési eszközök megnevezése, az egyes közlekedési eszközök megállóhelyének megnevezése.
Tömegközlekedési eszközök.
Jegyrendelés, jegyváltás, jegyek, bérletek fajtái.
Városi közlekedés alapvető kifejezései.
Földrajzi helyek, kontinensek, országok, nemzetiségek megnevezése.
Pénznemek.
Felvilágosítás, információ kérése és adása, az ehhez szükséges kifejezések.
Segítségnyújtás, orvosi ellátás.
Segítségnyújtáshoz szükséges alapvető kérdések, kifejezések: mentők, tűzoltóság értesítése.

11.3.3. Rendőri intézkedések alapvető kifejezései *18 óra*

Rendőri intézkedésekhez szükséges alapvető utasítások.
Igazoltatás általános kifejezései, okmányellenőrzés, utasítások.
Az egyes intézkedésekhez szükséges idegen nyelvi fordulatok.
Gépjármű ellenőrzés.

Intézkedés közlekedési baleset, szabálysértés, bűncselekmény helyszínén.
Panasz, bejelentés felvétele, ezzel kapcsolatos kifejezések.
Időjárás és útviszonyok.
Veszélyhelyzetre való figyelemfelhívás, azzal kapcsolatos intézkedés.
Intézkedés garázda személyekkel szemben.

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés			x	
1.6	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szerepjáték		x		
1.8.	házi feladat	x			

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		

1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése	x	x		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Speciális gyakorlat III. tantárgy 90 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók kezdjék meg a felkészülést a fegyveres szervek fizikai alkalmassági követelményeire. Ismerkedjenek meg a testi kényszer és a rendőri intézkedések alapjaival. Sajátítsák el a személy- és vagyonőri intézkedések gyakorlatát.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

12.3. Témakörök

12.3.1. Az fizikai alkalmassági követelményekre való felkészülés I. *36 óra*

A fegyveres szervek fizikai alkalmassági követelményei gyakorlatainak ismertetése.
A gyakorlatok szabályos végrehajtásának és a gyakorlatokra történő hatékony felkészülés módjának ismertetése (fekvőtámaszban végrehajtott karhajlítás-nyújtás, felülés, fekve nyomás.).
Fekvőtámaszban végrehajtott karhajlítás-nyújtás.
Felülés, fekve nyomás.
A feladatok végrehajtásához szükséges erőnlét fejlesztésére rávezető és erősítő gyakorlatok végrehajtása.

12.3.2. Testi kényszer alapjai *18 óra*

A testi kényszer jogszerű alkalmazása közben használt technikák.
A helyzetfelismerés és a megfelelő technikák alkalmazásának összhangja.
Az optimális távolság megállapítása.
Az intézkedés alá vont személy fizikai felépítésének, állapotának és pszichikai állapotának felmérése.
Az alkohol, kábítószer és valamilyen pszichotrop anyag hatása alatt álló személlyel szembeni intézkedés veszélyei és következményei.
Egyéb, testi kényszer alkalmazása során említést érdemlő tényező eszközös és eszköz nélküli támadás esetén.
Légpuska lövészeti gyakorlat.

12.3.3. Rendőri intézkedések alapjai ***18 óra***

Kommunikáció az intézkedés alá vont személlyel.
Az intézkedő állás helyes alkalmazása; az intézkedő állás céljának (stabilitás, lágy részek védelme, a kisebb támadható felület) érvényesítése.
A helyes távolság megválasztása az intézkedő testi épségének megóvása érdekében.
Az alárendelt jelentési kötelezettségének ismerete és helyes alkalmazása (szolgálati feladat, utasítás végrehajtása, beosztásba való kinevezés, magasabb rendfokozatba történő kinevezés, kitüntetés, jutalmazás, fegyelmi fenyítés, rendőri intézkedés, megbetegedés, felgyógyulás, szabadságról való bevonulás, személyi és családi körülményekben beállott változás, stb.)

12.3.4. Személy- és vagyonőri intézkedések gyakorlása I. ***18 óra***

A személy- és vagyonőr jogszabályokban meghatározott jogosultságainak szituációkban történő gyakorlása.
A közterületnek nem minősülő létesítmények őrzése során a területre belépő vagy az ott tartózkodó személlyel szembeni intézkedések (személyazonosság, belépés célja, jogosultság, stb.).
A területre belépő vagy onnan kilépő személlyel szembeni intézkedések (csomag, menet-, szállítási okmány, járművek és szállítmányok ellenőrzése)
A jogsértő személlyel szembeni intézkedés.
A közbiztonságra különösen veszélyes eszközök ellenőrzése, tilalmuk.
A meghatározott jogosultságok gyakorlása során az adott cél elérésére alkalmas eszközök közül a személyi szabadság, illetve a személyi jogok legkisebb korlátozásával járó eszközök helyes megválasztása.
Az ügyfél tájékoztatása az intézkedés indokáról, a felhatalmazásról és az intézkedés elleni panaszkezelés eljárásáról.

12.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tornaterem
Lőtér

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés		x	x	
1.3.	szerepjáték	x	x		

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
2.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
2.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
2.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Idegen nyelvi gyakorlat tantárgy 18 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók idegen nyelven szituációkban gyakorolják az okmányokkal, az utazással, útbaigazítással, segítségnyújtással, valamint a rendőri intézkedésekkel kapcsolatos szakmai kifejezéseket.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

13.3. Témakörök

13.3.1. Okmányok ellenőrzésének gyakorlása ***6 óra***

A tanult lexikai és nyelvtani ismeretek fejlesztése, rendvédelmi szókincs bővítése. A tanult kifejezések gyakorlatban történő alkalmazása.
Okmányok ellenőrzése, okmányok nevei, személyi okmányok személyi igazolvány, útlevél, az ezekben szereplő adatok megnevezése.
Gépjárművek iratainak elkérése.
Az okmányellenőrzés általános kifejezései.
Okmányokkal kapcsolatos probléma közlése.
Az intézkedéshez szükséges kifejezések problémás iratok esetén: figyelmeztetés, helyszíni bírság kiszabása, feljelentés illetve előállítás közlése.
Személy és tárgyleírás. Testrészek, ruházati tárgyak megnevezése.
A személyleírás kifejezései. Tárgyleírás: szín, anyag, forma, méret.
Személyleírás gyakorlása képek, autentikus anyagok alapján.
Eltűnt személy, tárgy bejelentése, a bejelentés hallás utáni megértése, arról rövid feljegyzés készítése.

13.3.2. Útbaigazítás, segítségnyújtás gyakorlása ***6 óra***

A közlekedési eszközök megnevezésének és az egyes közlekedési eszközök megállóhelye megnevezésének gyakorlása szituációkban.
Intézkedés tömegközlekedési eszközökön és jegyváltás szerepjátékkal történő bemutatása.
Útbaigazítás gyakorlása a városi közlekedés alapvető kifejezéseivel.
Felvilágosítás, információ kérése és adása, illetve az ehhez szükséges kifejezések gyakorlása szituációs feladatokkal.
Gyakran keresett középületekkel, hivatalokkal, követségekkel kapcsolatos útbaigazítások és információ-adások szituációkban.
Személyek épületekbe történő ki- és beléptetése során használt kifejezések gyakorlása.
Segítségnyújtás, orvosi ellátás kifejezéseinek gyakorlása.
Segítségnyújtáshoz szükséges alapvető kérdések a mentők, tűzoltóság értesítése érdekében.

13.3.3. Intézkedésekkel kapcsolatos kifejezések gyakorlása6 óra

Személy-, és gépjármű ellenőrzés.
Személyek és gépjárművek ki- és beléptetésével kapcsolatos kifejezések szituációkban történő gyakorlása.
Gépjárművek műszaki állapotának ellenőrzése.
Rendőri intézkedések kisebb közlekedési szabálysértések esetén.
Forgalmi dugó, az intézkedésekhez szükséges szókincs ismétlése, bővítése.
Személy- és tárgyleírás gyakorlása.
Intézkedés gépjárműlopás, feltörés esetén, bejelentés felvétele, a témához kapcsolódó nyelvtani anyag ismétlése, gyakorlása, bővítése.
Szituációs gyakorlatok.

Szövegértési feladatok megoldása, a tanult lexikai és nyelvtani ismeretek fejlesztése, rendvédelmi szókincs bővítése.
A tanult kifejezések gyakorlatban történő alkalmazása.

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	x	x		
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés		x	x	
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szimuláció		x		
1.9.	szerepjáték	x	x		
1.10.	házi feladat	x			
1.11.	egyéb		x		

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.4.	Csoportos versenyjáték		x		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

12. évfolyam

tantárgyai, témakörei

14. Fegyveres szervek és vagyonvédelem IV. tantárgy 80 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg a kényszerítő és a támadáselhárító eszközöket, tudják elhatárolni azok alkalmazását a rendőri, illetve a személy- és vagyonőri munkában. Tovább mélyítsék személy- és vagyonvédelmi ismereteiket. Ismerkedjenek meg a határrendészeti és a katasztrófavédelmi műszaki alapismeretekkel.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

14.3. Témakörök

14.3.1. A kényszerítő és a támadáselhárító eszközök *18 óra*

A fegyveres szervek kényszerítő eszköz-használata és a személy- és vagyonőri támadáselhárító eszközhasználat elhatárolása.
Rendőri ismeretek:
A kényszerítő eszközök alkalmazásának közös szabályai.
A kényszerítő eszközök csoportosítása.
Testi kényszer.
Bilincs.
Vegyi eszköz, elektromos sokkoló eszköz, rendőrbot, kardlap, illetőleg más eszköz alkalmazása.
A szolgálati kutya alkalmazása.
Útzár, megállásra kényszerítés.
Lőfegyverhasználat szabályai.
Csapaterő, tömegoszlatás.
A büntetés- végrehajtásnál rendszeresített kényszerítő eszközök, alkalmazásuk eltérő szabályai.
Személy- és vagyonőri ismeretek:
A jogtalan támadás, a jogos védelem, végszükség, mint a szakma alapjainak elhatárolása.
A támadáselhárító eszközök jogszerű és szakszerű alkalmazásának szabályai.
A testi kényszer és a gumibot alkalmazásának szabályai.
A vegyi eszköz (gázspray) alkalmazásának esetei, szabályai.
A szolgálati kutya alkalmazása.
A fegyveres munkavégzés jogszabályi feltételei.
A maroklőfegyver alkalmazásának esetei, feltételei és szabályai.

14.3.2. Határrendészeti ismeretek *22 óra*

A Határőrség történetének rövid áttekintése.
A határrendészeti szolgálati ág fejlődése, helye, szerepe, feladatrendszere a

Rendőrség szervezeti felépítésében.
A határrendészeti feladatok változásai az Európai Uniós csatlakozás és a Schengeni taggá válás következtében.
Az államhatárral kapcsolatos alapfogalmak.
A határrendészeti feladatokat meghatározó főbb jogi szabályzók.
A határrendészeti szolgálati ág felépítése.
A határrendészeti kirendeltség fogalma, felépítése, feladatai.
A határforgalom-ellenőrzés és a határőrizet meghatározása.
A határbiztonsági rendszer felépítése.
A határellenőrzéssel, határrend fenntartásával, a mélységi ellenőrzéssel kapcsolatos feladatok ellátásának rendje, az idegenrendészeti intézkedések és eljárások.
A kiegyenlítő intézkedések bevezetésének gyakorlati megvalósulása, akciók végrehajtásának rendje, a mélységi ellenőrzés technikai eszközei.

14.3.3. Személy- és vagyonvédelmi ismeretek: szállítmányok kísérése és a járőrszolgálat ellátásának szabályai ***12 óra***

A különböző szállítmányok kísérése (veszélyes, vasúti, közúti, vízi- és légi).
A szállítmánykísérő őr feladatai, felszerelése.
A pénz- és értékszállítás, mint vagyonvédelmi tevékenység, jelentősége és fontossága.
A pénz- és értékszállítás gyalogosan, közterületen, tömegközlekedési eszközön.
A pénz- és értékszállítás gépkocsival.
A szállításra vonatkozó szabályok, tilalmak.
Eljárás rendőri közúti ellenőrzéskor. Eljárás baleset esetén. Eljárás műszaki hiba esetén. Eljárás saját baleset esetén. Eljárás gyanús követés esetén.
Az értékszállítás befejezését követő feladatok. Különbségek a pénz- és értékszállítás, valamint a veszélyes szállítmányok őrzése terén.
A veszélyes szállítmányőrzés fogalma és területei.
A járőrszolgálat ellátásának szabályai, járőr általános feladatai.
A járőrszolgálat felszerelése.
A járőr útvonal és időterve.
Járőrözési módok.
Intézkedés tűz, illetve egyéb katasztrófa észlelése esetén.
A járőr intézkedése behatolásra utaló jelek észlelésekor, tevékenysége rendellenesség észlelése esetén. A járőr tevékenysége szabálysértés észlelése esetén.
A járőr tevékenysége bűncselekmény észlelése esetén.

14.3.4. Személy- és vagyonvédelmi ismeretek: a készenléti (kivonuló) járőrszolgálat ellátásának szabályai és a speciális őrzés védelem 12 óra

A készenléti (kivonuló) járőrszolgálat.
Készenléti járőr általános feladatai, felszerelése, útvonala és kivonulási

útvonaltervei.
Kapcsolattartás a diszpécserrel.
Intézkedés tűz, illetve egyéb katasztrófa észlelése esetén.
A készenléti járőr intézkedése behatolásra utaló jelek észlelésekor, rendellenesség észlelése esetén.
A készenléti járőr tevékenysége szabálysértés, bűncselekmény észlelése esetén.
Speciális őrzés védelem.
Lopások, zsebtolvajlások megelőzése, bizonyítása, és az ezekkel kapcsolatos intézkedések.
A rendkívüli események bekövetkezése esetén teendő intézkedések.
Intézkedési kötelezettségek szabálysértés, bűncselekmény észlelése esetén.
A bűncselekmény elkövetésén tetten ért személy elfogása, kísérése és a hatóságnak történő átadása.

14.3.5. Katasztrófavédelmi műszaki alapismeretek ***16 óra***

A katasztrófavédelem eszközei, felszerelései
A katasztrófavédelmi felszerelések rendszerezése, csoportosítása.
A szakszerű, gazdaságos és biztonságos üzemeltetésű katasztrófavédelmi eszközök műszaki jellemzői.
A tűzoltó szakfelszerelések csoportosítása.
A tűzoltó fecskendők szívó- és nyomóoldali felszereléseinek műszaki jellemzői, használatuk lehetőségei.
A habképzés kiegészítő felszerelései.
A tűzoltó készülékekkel kapcsolatos alapfogalmak. A tűzoltó készülékek típusai, fő részeik és működésük.
Egyéb felszerelések általános jellemzése.
Katasztrófavédelem védőeszközei.
A védőeszközök fogalma és csoportosítása.
A légzésvédő eszközök feladata és csoportosítása.
A tűzoltóságnál használatos légzőkészülékek főbb szerkezeti részei és működésük. A hővédő-ruhák és vegyi anyagok ellen védő ruhák fajtái, jellemzésük és használatukra vonatkozó előírások.
A tűzoltási és műszaki mentési feladatoknál használatos egyéb védőeszközök fajtái, jellemzésük és a használatukra vonatkozó előírások.

14.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

14.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	kooperatív tanulás		x		
1.6.	szimuláció		x		
1.7.	szerepjáték		x		
1.8.	házi feladat	x			
1.9.	egyéb		x		

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

3.	**Képi információk körében**				
3.1.	XY rajz értelmezése	x	x		
3.2.	XY rajz készítés tárgyról	x			
3.3.	XY rajz kiegészítés	x	x		
3.4.	XY rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.4.	Csoportos versenyjáték		x		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Jogi és közigazgatási ismeretek III. tantárgy 64 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg a büntetőeljárás és a büntetés - végrehajtási jog alapjait. Sajátítsák el a közigazgatási alapismereteket és ismerjék meg a közigazgatási hatósági eljárás főbb szabályait.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

15.3. Témakörök

15.3.1. Büntetőeljárás és büntetés-végrehajtási jogi alapismeretek *32 óra*

A büntetőeljárás jog fogalma, célja, jogforrásai, hatálya, szerkezete.
A büntetőeljárás alapelvei és alapvető rendelkezései.
A büntető ügyekben eljáró hatóságok feladatai, hatásköre és illetékessége.
A büntetőeljárásban résztvevő személyek.
A bizonyítási eszközök.
A büntetőeljárás menete.
A szabadságvesztés-büntetés végrehajtásának a célja.
A szabadságvesztés-büntetés végrehajtásának a rendje (fegyház, börtön, fogház), elzárás és sajátosságai.
A büntetés-végrehajtási intézetek alapvető feladatai.

A feltételes szabadságra bocsátás, a végrehajtási fokozat megváltoztatása, valamint az EVSZ alkalmazásának, és az átmeneti csoportba helyezés szabályai.
Az elkülönítés szabályai.
A fogvatartottak (elítéltek és előzetesen letartóztatottak) jogai és kötelességei.
Az elítéltek élelmezési, ruházati, anyagi, egészségügyi ellátásának főbb szabályai.
Az elítéltek befogadása, szabadítása.
Az elkülönítés szabályai.

15.3.2. Közigazgatási alapismeretek ***16 óra***

Közigazgatás felépítése és működése.
Az igazgatás és a közigazgatás fogalma.
A közigazgatás feladata, funkciói.
A közigazgatás tevékenységi fajtái.
A közigazgatás szervezetrendszere és sajátosságai.
A központi államigazgatási szervek szervezete és működése.
A Kormány szerepe, szervezet, működése.
A minisztérium feladata és szervezete.
Az államigazgatás területi, helyi szerveinek szervezete és működése.
Az államigazgatási szervek feladat- és hatáskörére vonatkozó főbb szabályok.
Az önkormányzatiság lényege.
Az önkormányzatok szervezetének és működésének főbb szabályai.
A közigazgatás személyzeti rendszere.
A közszolgálat jellemzői.
A közigazgatási jogviszony.
Az ügykezelőkre vonatkozó szabályok és rendelkezések.

15.3.3. A közigazgatási hatósági eljárás ***16 óra***

A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló törvény személyi, területi és időbeli hatálya.
A hatósági jogalkalmazás fogalma.
A hatósági cselekmények fontosabb típusai.
A hatósági ügy és az ügyfél fogalma.
Az eljáró hatóságok köre.
A közigazgatási eljárás szakaszai, azok célja és rendeltetése.
Az elsőfokú eljárás szabályai.
A fellebbezésre vonatkozó főbb szabályok.
A közigazgatási végrehajtás rendeltetése.

15.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szerepjáték		x		
1.8.	házi feladat	x			
1.9.	egyéb		x		

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		

2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54 § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Speciális informatika tantárgy 16 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerkedjenek meg a fegyveres szerveknél rendszerben lévő számítástechnikai és híradástechnikai eszközökkel. Ismerjék meg az elektronikus közigazgatás rendszerét.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

16.3. Témakörök

16.3.1. Informatikai, számítástechnikai eszközök *6 óra*

A fegyveres szerveknél rendszerben lévő informatikai-számítástechnikai eszközök és alkalmazásuk általános rendje.
Az informatika jelentősége a rendvédelmi területeken.
Az iskolai hálózat használatának szabályai, hálózati regisztráció.
Információ, adat fogalma.
Titokvédelemre vonatkozó szabályok.
A számítógép-hálózatok.
Kezelési és használati alapismeretek.
Vírusok és az ellenük való védekezés lehetőségei.
Számítógépes adatkezelés a fegyveres szerveknél, adatbiztonság, adatvédelem.
Rendőrségi nyilvántartások, alkalmazások.
Rendőrségi intranet, szakmai portál.
Robotzsaru, RZs/Neo, Netzsaru.
Büntetés-végrehajtási nyilvántartás.
A rendészeti munka során használt szövegszerkesztő programok kiemelése, alapfunkcióinak és lehetőségeinek megismertetése.
Különböző rendvédelmi dokumentumfajták megismerése, csoportosítása.
A jelentés, szolgálati jegy, kérelem iratmintáinak megismerése, az alaki követelmények elsajátítása.

16.3.2. Híradástechnikai ismeretek *4 óra*

Általános híradástechnikai alapismeretek, távközlés alapjai, híradó eszközök jelentősége.
A vezetékes hírközlés, BM távhívó rendszerének felépítése.
A rendőrség telefonhálózatának felépítése, a vezeték nélküli hírközlés, hírtovábbítás jellemzői.
A TETRA rendszer felépítése, szintjei, jellemzői.
A rádiórendszer használói, rádiózási üzemmódok, adatkommunikáció, az EDR készülék felépítése, funkciói, használata.
Az EDR kommunikáció alanyai.

16.3.3. A közigazgatás informatikai támogatása ***6 óra***

Számítógépes ügyviteli feladatok: a számítógépes iktatás, a szövegszerkesztés jellemzői, lehetőségei, a táblázatkezelés, adatkezelés funkciója.
A hazai elektronikus ügyintézés korszaka.
Az elektronikus közigazgatás működtetésének rendszere.
Az elektronikus ügyintézés általános szabályai: az elektronikus ügyintézés szolgáltatás fogalma.
A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló törvény ide vonatkozó rendelkezései.
Az elektronikus aláírás alapfogalmai.
Űrlap benyújtási szolgáltatás rendszere.
Az elektronikus ügyintézés eszközei: ügyfélkapu, hivatali kapu.
A közigazgatási szervek elektronikus tájékoztatási kötelezettségére vonatkozó általános szabályok. Az elektronikus eszközökkel történő kapcsolattartás főbb szabályai.

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem
Számítógép terem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita		x		

1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb		x		

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Speciális gyakorlat IV. tantárgy 112 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók folytassák a felkészülést a fegyveres szervek fizikai alkalmassági követelményeire. Bővítsék a testi kényszer alkalmazásával és a személy- és vagyonőri intézkedésekkel kapcsolatos gyakorlati tudásukat.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

17.3. Témakörök

17.3.1. Az fizikai alkalmassági követelményekre való felkészülés II. *36 óra*

A fegyveres szervek fizikai alkalmassági követelményei gyakorlatainak ismertetése.
A gyakorlatok szabályos végrehajtásának és a gyakorlatokra történő hatékony felkészülés módjának ismertetése. (Függés, helyből távolugrás, ingafutás, 2000 méteres futás.)
Hajlított karú függés.
Helyből távolugrás.
2000 méteres síkfutás.
A síkfutást, a hajlított karú függést, fekvőtámaszból történő karhajlítás-nyújtást, a felülést és az ingafutást időre kell teljesíteni, míg a helyből távolugrás és a fekve nyomás esetében a végrehajtott gyakorlatok mértéke a mérvadó.
A feladatok végrehajtásához szükséges erőnlét fejlesztésére rávezető és erősítő gyakorlatok végrehajtása.

17.3.2. A testi kényszer alaptechnikái *40 óra*

A testi kényszer alaptechnikái.
Alapfogások: csukló feszítése kifelé, csukló feszítése befelé (nyújtott karú), csukló feszítése (oldal irányú letöréssel), könyök feszítése befelé, könyök feszítése kifelé, könyök feszítése (nyújtott karú), váll ízület feszítése.
Elvezető fogások: nyújtott karú elvezető fogás, nyújtott karú elvezető fogás felső alkar kulccsal, mellső karbölcső, hátsó karbölcső, keresztkulcsos elvezető fogás. Az aktív és a passzív ellenállás megtörése: védekezések alkalmazásából végrehajtható elvezető fogások, vitális pontok és egyéb gyengítések alkalmazása. Alapfogásokból történő szabadulások: azonos oldali kézzel történő csuklófogásból történő szabadulás, ellentétes oldali kézzel történő csuklófogásból történő szabadulás, ruhafogásból történő szabadulás.
Alapfojtásokból történő szabadulások: hátsó fojtásból történő szabadulás, szemközti (két kézzel végrehajtott) fojtásból történő szabadulás.
Az alaptechnikák végrehajtása közben folyamatos értékelés a helyzetek és a technikák váltásáról.

A fogások váltásának folyamatos gyakorlása.

17.3.3. Személy- és vagyonőri intézkedések gyakorlása II. ***36 óra***

Rendezvénybiztosítási feladatok ellátása során a testi sérülés okozására alkalmas tárgyak bevitelének megakadályozása érdekében a csomag tartalmának vizsgálata.
A rendezvény megtartását akadályozó vagy zavaró, annak biztonságát veszélyeztető, illetve az ott jogellenesen tartózkodó személy igazoltatása, a rendezvényen való részvételének megtiltása, felszólítása távozásra, amennyiben az érintett személy ennek nem tesz eleget, az élet- és vagyonbiztonság érdekében a rendezvényről történő kivezetése.
A sportrendezvényről eltávolítandó személy visszatartása, amennyiben a személyazonosságát felhívásra nem igazolja.
Bűncselekmény vagy szabálysértés elkövetésén tetten ért személy felszólítása a cselekmény abbahagyására, a cselekmény folytatásának megakadályozása, az elkövető elfogása, és a birtokában lévő, bűncselekményből vagy szabálysértésből származó vagy annak elkövetéséhez használt dolog, illetve támadásra alkalmas eszköz elvétele.
Az elfogott személy és a személytől elvett dolog jogosult nyomozó hatóságnak történő átadása, illetve e szervet értesítése.
Helyszínbiztosítási feladatok gyakorlása.
Az arányos mérvű kényszerítő testi erő alkalmazásának gyakorlása.
Tájékoztatás adása az ügyfeleknek az intézkedés indokáról, a felhatalmazásról, az intézkedés elleni panaszkezelés eljárásáról.

17.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tornaterem
Lőtér

17.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	szemléltetés		x	x	

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
1.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
1.2	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Speciális informatika gyakorlat tantárgy 16 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók gyakorolják az elméletben elsajátított speciális számítástechnikai és híradástechnikai ismereteiket. Gyakorolják a szövegszerkesztést és táblázatkezelést.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs

18.3. Témakörök

18.3.1. Számítógép használatának gyakorlása *6 óra*

A monitorok típusai, csoportosítása, jellemzői.
A monitor előtti munkavégzés hátrányai.
A védőszemüveg típusai, alkalmazásuk és kifejtett hatásmechanizmusuk.
Az ülőmunka okozta betegségek és kialakulásuk megelőzése érdekében milyen megoldásokat lehet alkalmazni, különös tekintettel a derék és hátfájdalmak megelőzés érdekében alkalmazott aktív ülésre.
A klaviatúrán található jelölések funkcióinak megismertetése.
Az egér praktikus kezelésének ismertetése, gyakoroltatása.
Az oktatásban alkalmazott számítógépek megismerése, üzembe helyezése.
Az iskolai hálózat használatának megkezdése, hálózati regisztráció.
A távoktatási felületek megismerése, elérésük és használatuk begyakorlása.
A hálózathoz való csatlakozás engedélyeztetésének folyamata.
Írott szöveg szerkesztésével, táblázatkezeléssel kapcsolatos gyakorlati feladatok

megoldása.

18.3.2. Híradástechnikai ismeretek gyakorlása ***4 óra***

Adattovábbítás-forgalmazás vezetékes eszközön és rádió segítségével, eszközök kezelése, alkalmazása.
A telefonközpont és fax készülék használatának gyakorlása szituációs helyzetekben.
A kombinált készülékek által kínált lehetőségek megismertetése és gyakoroltatása.
Rádiókészülék kezelőszerveinek megismerése és használatának gyakorlása.
Sávkiválasztása és beállítása.
Rádióforgalmazás gyakorlása szituációs feladatok felhasználásával.
Hívásfajták gyakorlása.

18.3.3. Szövegszerkesztési és táblázatkezelési ismeretek gyakorlása ***6 óra***

Szövegszerkesztési alapismeretek rendszerezése.
A rendészeti iratok készítéséhez szükséges szövegbeviteli sajátosságok, technikák, helyesírási tudnivalók elsajátítása.
Alapvető rendészeti iratok készítése: tartalmi és formai elemek elsajátítása.
Szolgálati jegy, jelentés, feljelentés formázása.
Hivatalos irat készítése gyakorlatban 4-5 megadott tartalmi útmutatás alapján.
Hivatalos szókincs gyakorlása, helyesírási követelményeknek való megfelelés.
Hivatalos irat tartalmi és formai követelményei: az irat részegységeinek (fejléc, dátum, címzett, tárgy stb.), bekezdéseknek, kiemeléseknek, mellékleteknek a megfelelő használata.
Szöveges dokumentumban táblázat létrehozása, táblázatok szerkesztése (sorok, oszlopok, cellák beszúrása, törlése).
Kördokumentum készítése.
Grafikus objektumok szövegbe illesztése.
Táblázatkezelő program használata.
Grafikus objektum beillesztése a táblázatba.

18.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem
Számítógép terem

18.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		
1.5.	szerepjáték		x		
1.6.	házi feladat	x			
1.7.	egyéb		x		

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Csoportos versenyjáték		x		

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő nyári szakmai gyakorlat

9. évfolyam

1. Rendészeti tábor

35 óra

A rendészeti tábor célja: A 9. évfolyamon elsajátított fegyveres szervek munkáját bemutató elméleti ismeretekhez kapcsolódó ismeretek gyakorlása, elmélyítése.

Ajánlás a szakmai gyakorlat megszervezésére, folyamatára

A tanulók rendészeti tábori szakmai gyakorlata az iskolában vagy egy, a gyakorlat számára alkalmas (sportfoglalkozás és tantermi foglalkozás) kijelölt helyen kerüljön megszervezésre.

Javasolt a tanulóknak Foglalkozási naplót vezetni, és abba rögzíteni az elvégzendő feladatokat, és azok értékelését.

Értékelés: a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A szakmai feladatok:

Az alakiasság fejlesztése.

A fizikai állóképesség fejlesztése, az önvédelem, a légpuskahasználat gyakorlása. Elsősegélynyújtás gyakorlása.

Személy és vagyonőr munkájához kapcsolódó gyakorlatok.

A fegyveres szervek szóbeli és írásbeli kommunikációshoz kapcsolódó gyakorlatok.

Lehetőség esetén a fegyveres szervek (rendőrség, katasztrófavédelem, büntetés-végrehajtás) meglátogatása, munkájuk tanulmányozása, ennek hiányában a fegyveres szervek meghívott munkatársai előadásának meghallgatása.

Környezetvédelmi gyakorlat.

10. évfolyam

2. Katasztrófavédelmi összefüggő szakmai gyakorlat

35 óra

A katasztrófavédelmi szakmai gyakorlat célja: A katasztrófavédelmi szakmai alapismeretek komplex gyakorlati alkalmazása, a szakmai gyakorlat során történő elsajátítása. A gyakorlati képzésen a tanulók az elméleti szakaszban megszerzett ismereteire építve

meghatározott feladatok végrehajtásával a katasztrófavédelmi munka végzéséhez szakmai gyakorlati tapasztalatokat szereznek.

Ajánlás a szakmai gyakorlat megszervezésére, folyamatára
A tanulók a szakmai gyakorlatot az iskolában vagy egy kijelölt katasztrófavédelmi szervnél hajtják végre.
Javasolt a tanulóknak Foglalkozási naplót vezetni, és abba rögzíteni az elvégzendő feladatokat, és azok értékelését.

Értékelés: a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A szakmai feladatok:
Elemek a katasztrófavédelmi műszaki alapismeretekből;
Tűzoltói és tűzmegelőzési alapismeretek elméleti anyaghoz kapcsolódó gyakorlat

3. Rendőrségi gyakorlat
35 óra
A rendőrségi szakmai gyakorlat célja: A fegyveres szervek szakmai alapismereteinek komplex gyakorlati alkalmazása, az új gyakorlati ismeretek szakmai gyakorlat során történő elsajátítása. A gyakorlati képzésen a tanulók az elméleti szakaszban megszerzett ismereteire építve meghatározott feladatok végrehajtásával a rendőri munka végzéséhez szakmai gyakorlati tapasztalatokat szereznek.
Ajánlás a szakmai gyakorlat megszervezésére, folyamatára:
A tanulók a szakmai gyakorlatot az iskolában és/vagy egy kijelölt rendőri szervnél hajtják végre.
Javasolt a tanulóknak Foglalkozási naplót vezetni, és abba rögzíteni az elvégzendő feladatokat, és azok értékelését.
Értékelés: a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.
A szakmai feladatok:
Az alakiasság fejlesztése.
A fizikai állóképesség fejlesztése, az önvédelem, a légpuskahasználat gyakorlása.
A 10. évfolyam Fegyveres szervek és vagyonvédelem tananyagából a fegyveres szervek témakör elméleti anyagaihoz kapcsolódó gyakorlatok.

11. évfolyam

4. Személy-és vagyonőri gyakorlat
40 óra
A személy és vagyonőri szakmai gyakorlat célja: A személy-és vagyonőri szakmai alapismeretek komplex gyakorlati alkalmazása, az új gyakorlati ismeretek szakmai gyakorlat során történő elsajátítása. A gyakorlati képzésen a tanulók az elméleti szakaszban megszerzett ismereteire építve meghatározott feladatok végrehajtásával a személy-és vagyonőri munka végzéséhez szakmai gyakorlati tapasztalatokat szereznek.

Ajánlás a szakmai gyakorlat megszervezésére, folyamatára:
A tanulók a szakmai gyakorlatot az iskolában hajtják végre.
Javasolt a tanulóknak Foglalkozási naplót vezetni, és abba rögzíteni az elvégzendő feladatokat, és azok értékelését.

Értékelés: a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A szakmai feladatok:
A fizikai állóképesség fejlesztése, önvédelem fejlesztése.
Az általános szolgálati ismeretek elméleti anyaghoz kapcsolódó gyakorlatok.
A személy- és vagyonvédelmi alapismeretek elméleti anyaghoz kapcsolódó gyakorlatok.

5. Rendőrségi gyakorlat
65 óra
A rendőrségi szakmai gyakorlat célja: A fegyveres szervek szakmai alapismeretek komplex gyakorlati alkalmazása, az új gyakorlati ismeretek szakmai gyakorlat során történő elsajátítása. A gyakorlati képzésen a tanulók az elméleti szakaszban megszerzett ismereteire építve meghatározott feladatok végrehajtásával a rendőri munka végzéséhez szakmai gyakorlati tapasztalatokat szereznek.
Ajánlás a szakmai gyakorlat megszervezésére, folyamatára:
A tanulók a szakmai gyakorlatot az iskolában és/vagy egy kijelölt rendőri szervnél hajtják végre.
Javasolt a tanulóknak Foglalkozási naplót vezetni, és abba rögzíteni az elvégzendő feladatokat, és azok értékelését.
Értékelés: a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.
A szakmai feladatok:
Az alakiasság fejlesztése.

A fizikai állóképesség fejlesztése, az önvédelem, a légpuskahasználat gyakorlása.
A 11. évfolyam Fegyveres szervek és vagyonvédelem tananyagából a fegyveres szervek témakör elméleti anyagaihoz kapcsolódó gyakorlatok.

2.95.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 525 05
REPÜLŐGÉPÉSZ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a(z)
XXII. KÖZLEKEDÉSGÉPÉSZ
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a(z) XXII. Közlekedésgépész ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 523 03	Közlekedésautomatikai műszerész
54 525 01	Autóelektronikai műszerész
54 525 02	Autószerelő
54 525 03	Avionikus
54 525 04	Dízelmotoros vasúti jármű szerelője
54 525 05	Repülőgépész
54 525 06	Repülőgépsárkány-szerelő
54 525 07	Vasúti villamos jármű szerelője
54 525 08	Vasúti vontatott jármű szerelője
54 841 01	Hajózási technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 525 05 Repülőgépész szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 525 05

A szakképesítés megnevezése: Repülőgépész

A szakmacsoport száma és megnevezése: 13. Közlekedés

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXII. Közlekedésgépész

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 60 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 40 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11 évfolyamot követően 140 óra,
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra.

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek
A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12. és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek	1											1				
	Műszaki rajz	1,5			1								2,5				
	Mechanika				2								2				
	Gépelemek-géptan							2			1		3				
	Technológiai alapismeretek				1			1			2		4				
	Elektrotechnika-elektronika							2			2		4				
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok		2	70		2	105		2	140		2		10	80		
	Mérési gyakorlatok											3		4	80		

10431-12 Repülőgépek, helikopterek aerodinamikája, szerkezete és rendszerei	Aerodinamika és repüléselmélet															2	
	Repülőgép-szerkezettan és rendszerismeret															5	
	Repülőgép-villamosságtan															4	
	Repülőgépész gyakorlat																5
10432-12 Légi jármű hajtóművek légcsavarok	Repülőgép hajtóművek															5	
	Légcsavarok, közlőművek															1,5	
	Hajtóművek, rendszereinek karbantartási gyakorlata																3
10430-12 Légiközlekedési jogszabályok és humán faktor	Légiközlekedési jogszabályok															1	
	Humán faktor															1	
	Humán faktor gyakorlat																1
összes óra		**3**	**2**	**70**	**4**	**2**	**105**	**5**	**2**	**140**	**5**	**5**	**17**	**14**	**160**	**22**	**9**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	**Közlekedési ismeretek**	**36**											**36**	**36**					**36**
	Közlekedéstörténet	*8*											*8*	*8*					*8*
	A közlekedés fogalma, felosztása. Közlekedési alapfogalmak	*20*											*20*	*20*					*20*
	A járművek menetdinamikája	*8*											*8*	*8*					*8*
	Műszaki rajz	**54**			**36**								**90**	**90**					**90**
	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	*18*											*18*	*18*					*18*
	Metszeti ábrázolás	*18*											*18*	*18*					*18*
	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	*18*											*18*	*18*					*18*
	Jelképes ábrázolás				*36*								*36*	*36*					*36*
	Mechanika				**72**								**72**	**72**					**72**
	Merev testek általános statikája				*18*								*18*	*18*					*18*
	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek				*18*								*18*	*18*					*18*
	Szilárdságtan				*24*								*24*	*24*					*24*
	Kinematika-kinetika				*12*								*12*	*12*					*12*

	Gépelemek-géptan							**72**			**32**		**104**	**108**					**108**
	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások							*20*					*20*	*20*					*20*
	Rugók és lengéscsillapítók							*6*					*6*	*6*					*6*
	Csövek és csőszerelvények							*10*					*10*	*10*					*10*
	Tengelyek							*8*					*8*	*8*					*8*
	Csapágyazások							*12*					*12*	*12*					*12*
	Tengelykapcsolók							*10*					*10*	*10*					*10*
	Fékek							*6*					*6*	*6*					*6*
	Hajtások, hajtóművek										*32*		*32*	*36*					*36*
	Technológiai alapismeretek				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Alapfogalmak				*12*								*12*	*12*					*12*
	Fémes szerkezeti anyagok				*12*								*12*	*14*					*14*
	Nemfémes szerkezeti anyagok				*12*								*12*	*12*					*12*
	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések							*18*					*18*	*18*					*18*
	Kötések							*12*					*12*	*14*					*14*
	Forgács nélküli hidegalakítások							*6*					*6*	*8*					*8*
	Forgácsolás										*12*		*12*	*12*					*12*
	Felújítási technológiák										*10*		*10*	*10*					*10*
	Anyag és hibakereső vizsgálatok										*22*		*22*	*24*					*24*
	Szereléstechnika										*20*		*20*	*20*					*20*
	Elektrotechnika-elektronika							**72**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Villamos alapfogalmak							*22*					*22*	*22*					*22*
	Egyenfeszültségű							*16*					*16*	*16*					*16*

	áramkörök																		
	Váltakozó áramú áramkörök							*12*					*12*	*12*					*12*
	Villamosgépek							*14*					*14*	*14*					*14*
	Szűrő áramkörök és póluselmélet							*8*					*8*	*8*					*8*
	Félvezetők és alkalmazásuk										*22*		*22*	*26*					*22*
	Száloptika, elektronikus kijelzők										*6*		*6*	*10*					*10*
	Digitális áramkörök										*36*		*36*	*36*					*36*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**		**72**	**70**		**72**	**105**		**72**	**140**		**64**	**595**		**360**	**80**			**440**
	Mérés és előrajzolás		*24*	*20*			*5*			*5*			*54*		*30*	*5*			*35*
	Megmunkálás I.		*48*	*50*			*30*			*20*			*148*		*62*	*10*			*72*
	Kötések					*72*	*70*			*35*			*177*		*92*	*20*			*112*
	Megmunkálás II.								*48*	*55*			*103*		*62*	*10*			*72*
	Anyagvizsgálatok								*24*	*25*			*49*		*30*	*10*			*40*
	Szerelés											*64*	*64*		*84*	*25*			*109*
	Mérési gyakorlatok											**96**	**96**		**144**	**80**			**224**
	Villamos méréstechnikai alapismeretek											*20*	*20*		*30*	*25*			*55*
	Egyenáramú villamos alapmérések											*28*	*28*		*42*	*20*			*62*
	Váltakozó áramú villamos alapmérések I.											*32*	*32*		*48*	*25*			*73*
	Váltakozó áramú villamos alapmérések II.											*16*	*16*		*24*	*10*			*34*

10431-12 Repülőgépek, helikopterek aerodinamikája, szerkezete és rendszerei	**Aerodinamika és repüléselmélet**																**64**		**64**
	A légkör és áramlási alapjelenségek																*8*		*8*
	A szárny aerodinamikája																*12*		*12*
	Az egész gép aerodinamikája																*12*		*12*
	A hangsebesség körüli és feletti áramlás jelenségei																*6*		*6*
	Repülésmechanika, repülési helyzetek																*8*		*8*
	Merevszárnyú gépek teljesítményszámítása																*4*		*4*
	Merevszárnyú gépek stabilitása, kormányozhatósága																*8*		*8*
	Helikopterek aerodinamikája																*6*		*6*
	Repülőgép-szerkezettan és rendszerismeret																**160**		**160**
	Bevezető ismeretek, rendszerezések																*16*		*16*
	Repülőgépek szerkezete I.																*36*		*36*
	Repülőgépek szerkezete II.																*36*		*36*
	Repülőgépek rendszerei I.																*36*		*36*
	Repülőgépek rendszerei II.																*36*		*36*
	Repülőgép villamossági rendszerek																**128**		**128**
	Műszerek/repülőelektronikai rendszerek																*36*		*36*
	Villamosenergia-ellátó rendszerek (ATA 24) és																*20*		*20*

	fények (ATA 33																		
	Fedélzeti karbantartó rendszerek (ATA 45) és információs rendszerek (ATA 46)																*36*		*36*
	Integrált moduláris repülőelektronika (ATA 42) és kabinrendszerek (ATA 44)																*36*		*36*
	Repülőgépész gyakorlat																	**160**	**160**
	Általános gyakorlati ismeretek																	*5*	*5*
	Légi járművek karbantartása																	*20*	*20*
	Repülőgép villamos rendszerei																	*55*	*55*
	Repülőgépek szerkezete																	*26*	*26*
	Repülőgépek rendszerei																	*45*	*45*
	Helikopterek karbantartása																	*9*	*9*
10432-12 Légi jármű hajtóművek, légcsavarok	**Repülőgép hajtóművek**																**160**		**160**
	Hajtómű alapismeretek, felosztásuk																*10*		*10*
	Alapfogalmak, állapotváltozások,hőtani alapok, körfolyamatok, hatásfokok																*26*		*26*
	Dugattyús hajtóművek I.																*36*		*36*
	Dugattyús hajtóművek II.																*36*		*36*
	Gázturbinás hajtóművek I.																*26*		*26*
	Gázturbinás hajtóművek II.																*26*		*26*
	Légcsavarok, közlőművek																**48**		**48**

	Légcsavarok aerodinamikája																*12*		*12*
	Légcsavarok szerkezeti kialakítása																*12*		*12*
	Légcsavar állítása, meghajtása																*12*		*12*
	Légcsavar jégtelenítése, karbantartása																*12*		*12*
	Hajtóművek, rendszereinek karbantartási gyakorlata																	**96**	**96**
	Műhelyrend, munkavédelem																	*4*	*4*
	Dugattyús repülőgépmotorok szerelése																	*31*	*31*
	Dugattyús motorok üzemeltetése																	*12*	*12*
	Gázturbinás hajtóművek szerelése																	*31*	*31*
	Gázturbinás hajtóművek üzemeltetése																	*9*	*9*
	Légcsavarok és légcsavarszabályozók szerelése																	*9*	*9*
10430-12 Légiközlekedési jogszabályok és humán faktor	**Légiközlekedési jogszabályok**																**32**		**32**
	Jogszabályok																*4*		*4*
	66. rész – Tanúsító személyek – karbantartás																*5*		***5***
	145. rész – Jóváhagyott karbantartó szervezetek																*5*		***5***
	JAR-OPS – Kereskedelmi célú légi fuvarozás																*5*		***5***
	Légi járművek tanúsítása																*5*		***5***

	M. rész – Folyamatos légialkalmasság																*4*		*4*
	Karbantartásokra érvényes nemzeti és nemzetközi előírások																*4*		*4*
	Humán faktor																**32**		**32**
	Általánosságok																*3*		*3*
	Az emberi teljesítmény és korlátai																*4*		*4*
	Szociálpszichológia																*3*		*3*
	A teljesítményt befolyásoló tényezők																*4*		*4*
	Fizikai környezet																*3*		*3*
	Feladatok																*4*		*4*
	Kommunikáció																*3*		*3*
	Emberi hibák																*4*		*4*
	Munkahelyi veszélyek																*4*		*4*
	Humán faktor gyakorlat																	**32**	**32**
	Humán faktor a gyakorlatban																	*32*	*32*
Összesen		108	72	70	144	72	105	180	72	140	160	160	**968**	612	504	160	704	288	2108
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya																	1316	2268	58
Gyakorlati óraszámok/aránya																	952	2268	42

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú,

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz).

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő e-mail cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, Munkaügyi Központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10416-12 azonosító számú,

Közlekedéstechnikai alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10416-12 azonosító számú, Közlekedéstechnikai alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános statikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
FELADATOK																			
Műszaki rajzokat, kapcsolási vázlatokat készít, használ				x	x	x	x												
Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről				x		x						x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki dokumentációt értelmez és használ					x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Elvi működési rajzok alapján vázlatrajzokat készít							x							x			x	x	x
Összegyűjti a szakmai háttér információkat	x	x	x				x					x	x	x					

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános statikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
Összetett műszaki terveket értelmez és használ						x	x							x			x	x	x
Közlekedésgépészeti berendezések műszaki jellemzőit számítással ellenőrzi			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dokumentálja a számításokat			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																			
Géprajzi alapfogalmak, szerkesztések, ábrázolási módok				x	x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Mértékegységek			x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ipari anyagok és tulajdonságai						x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Gyártási utasítások értelmezése					x	x	x												
Műszaki fizika			x					x	x	x	x	x	x	x	x				
Közlekedésben alkalmazott gépelemek, gépek	x	x										x	x	x	x	x	x	x	x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános statikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
Műszaki mérés eszközei												x	x	x	x	x	x	x	x
Mérési utasítások értelmezése			x																
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																			
Gépészeti dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése			x		x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki fizika alapösszefüggéseinek alkalmazása			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elektromos dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x																
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																			
Megbízhatóság			x																
Pontosság			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános statikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
Önállóság	x	x																	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																			
Határozottság			x						x	x	x								
Motiválhatóság	x	x																	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																			
Logikus gondolkodás			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
FELADATOK																		
Műszaki rajzokat, kapcsolási vázlatokat készít, használ	x			x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről				x	x	x	x	x	x	x		x		x			x	x
Műszaki dokumentációt értelmez és használ		x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x	x
Elvi működési rajzok alapján vázlatrajzokat készít				x	x	x	x	x	x	x				x			x	x
Összegyűjti a szakmai háttér információkat				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x
Összetett műszaki terveket értelmez és használ				x	x	x	x	x	x	x		x	x			x		x
Közlekedésgépészeti berendezések műszaki jellemzőit számítással ellenőrzi								x			x	x	x	x	x	x		x
Közlekedéselektronikai áramkörök jellemző adatait meghatározza								x			x	x	x	x	x	x		x
Dokumentálja a számításokat								x				x	x	x	x	x		x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
SZAKMAI ISMERETEK																		
Géprajzi alapfogalmak, szerkesztések, ábrázolási módok		x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x				
Mértékegységek								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ipari anyagok és tulajdonságai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
Anyagvizsgálati eljárások				x	x	x	x	x	x	x								
Képlékenyalakítási alapismeretek				x	x	x												
Forgácsolási alapfogalmak, műveletek, technológiák							x		x									
Kézi és gépi forgácsolási technológiák, eszközök							x		x									
Gépi forgácsoló eljárások gépeinek, szerszámainak ismerete							x		x									
Hegesztési, forrasztási alapismeretek, alkalmazott berendezések és eszközök						x												
Korrózióvédelmi alapismeretek	x	x																
Gyártási utasítások értelmezése				x	x	x	x	x										

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
Műszaki fizika					x	x	x	x			x	x	x			x		
Közlekedésben alkalmazott gépelemek, gépek		x		x	x	x	x	x	x	x								
Elektrotechnikai, elektronikai alapismeretek								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki mérés eszközei	x			x	x	x	x	x	x	x								
Digitális technikák és elektronikus műszerek						x	x	x	x	x				x		x	x	x
Mérési utasítások értelmezése				x	x	x	x	x	x	x								
Érintésvédelmi alapismeretek								x	x	x								
Szerszámok, kézi kisgépek biztonsági előírásai				x	x	x	x	x		x								
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai	x			x		x	x	x		x								
Környezetvédelmi, tűzvédelmi ismeretek	x			x			x	x		x								
Munkahelyi veszélyek, emberi tényezők				x	x	x	x	x	x	x								
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																		
Gépészeti dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése				x	x	x	x	x	x	x								

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
Műszaki fizika alapösszefüggéseinek alkalmazása	x			x	x	x	x	x	x									
Elektromos dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elektrotechnika, elektronika, digitális technika alapösszefüggéseinek alkalmazása								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mérési jegyzőkönyvek készítése				x	x	x	x	x	x	x								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																		
Megbízhatóság	x			x	x	x	x	x	x	x								
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság					x			x	x	x					x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																		
Határozottság					x			x	x	x								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																		
Logikus gondolkodás					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x			x
Figyelem összpontosítás					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

1. Közlekedési ismeretek 36 óra/36 óra*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedési alapismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók ismerjék meg a legfontosabb közlekedési alágazatok, nevezetesen a közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés legfontosabb technikai jellemzőit.
A tanulók a tanulási folyamat során sajátítják el az egyes közlekedési alágazatoknál alkalmazott technikai megoldásokat, azok történeti fejlődését azok jelenségeit és folyamatait.
Továbbá ráirányítani a tanulók figyelmét az egyes közlekedési alágazatok közötti kapcsolatrendszerre.
Ismerjék meg a tanulók az egyes ágazatok előnyei és hátrányait más ágazatokkal való összehasonlítás kapcsán, mind gazdaságossági, mind környezetvédelmi, valamint a szállítandó személyek illetve áruk mennyiségének figyelembevétele alapján.
Felhívni a tanulók figyelmét a biztonságos közlekedés megvalósításának feltételeire, valamint a közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezőkre.
Lehetőséget biztosítani a tanulók számára, hogy az egyes közlekedési területek megismerése során el tudja dönteni, hogy tanulmányait mely szakirányban kívánja folytatni.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Történelem (közlekedéstörténet, gazdaságtörténet, technikatörténet, tudománytörténet);
Fizika, kémia, biológia

1.3. Témakörök

1.3.1. Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak *8 óra/8 óra*

Közlekedéstörténet

- A közúti közlekedés kialakulása és fejlődése
- A vízi közlekedés kialakulása és fejlődése
- A vasúti közlekedés kialakulása és fejlődése
- A légi közlekedés története

A közlekedés fogalma, felosztása. Közlekedési alapfogalmak

- A közlekedés fogalma, feladata, értelmezése
- A közlekedés felosztása
- Közlekedési alapfogalmak
- A közlekedési alágazatok átfogó jellemzése

A közúti közlekedés
A vasúti közlekedés
A vízi közlekedés
A légi közlekedés
Közlekedésbiztonság
A közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezők
Az aktív biztonság
A passzív biztonság

1.3.2. A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája

20 óra/20 óra

A közúti közlekedés technikája
A közúti pálya
A közutak osztályozása
A közúti pályával kapcsolatos alapfogalmak
A közúti járművek
A közúti járművek csoportosítása
A közúti járművek szerkezete és felépítése
Otto- és dízelmotorok működése
A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
Tehergépjárművek
A közúti járművek fontosabb paraméterei
A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
A vasúti közlekedés technikája
A vasúti közlekedés felosztása
A vasúti pálya
Az alépítmény
A felépítmény részei
A felépítmény alapfogalmai
Vágánykapcsolások
Különleges felépítmények
A vasúti járművek
Vasúti vontatójárművek
A vasúti vontatott járművek szerkezete
A vasúti vontatott járművek típusai
A vasúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
A vízi közlekedés technikája
A vízi közlekedés csoportosítása
A vízi közlekedés pályája, vízi utak
Belvízi hajóutak
Tengeri hajóutak
A vízi közlekedés járművei
A hajók felépítése

A hajók fő méretei
A hajók haladása, irányítása és egyéb berendezései
A mai hajók csoportosítása
A vízi közlekedés kiszolgáló létesítményei
Kikötő, dokkok
Hajógyárak

A légi közlekedés technikája

A légi közlekedés felosztása
A légi közlekedés pályája
A légi közlekedés járművei
A légi járművek csoportosítása
A repülőgépek osztályozása
A repülőgépek szerkezete
A légi közlekedés kiszolgáló létesítményei
A repülőgépek osztályozása
A repülőgépek szerkezete

1.3.3. A járművek menetellenállásai *8 óra/8 óra*

A gördülési ellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
A légellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
Az emelkedési ellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
A hajtómű ellenállás
A járművek menetdinamikája
A gépjármű haladása ívmenetben-kicsúszási és kiborulási határsebesség számítása

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	Informatikai eszközök
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.6.	Tárgyminták azonosítása			X	

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Műszaki rajz 90 óra/90 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

2.1. A tantárgy tanításának célja

Műszaki rajzok segítségével közli a tervező az alkatrészre, részegységre vonatkozó kialakítási, megmunkálási előírásait a kivitelező szakmunkásokkal. Javításkor, felújításkor az eredeti állapot visszaállításához szükséges, hogy a javítást végző szakember az eredeti vagy a felújítási dokumentációban szereplő műszaki rajzokat olvasni, használni tudja. Szintén fontos, hogy egy alkatrész legyártásához olyan, szabványosan beméretezett, a szakrajzi előírásoknak megfelelő vázlatot, vagy műszaki rajzot tudjon készíteni a tanuló, amely alapján azt az alkatrészt le tudják gyártani. A tantárgy fejleszteni igyekszik a tanuló térszemléletét is.

A tantárgy célja, hogy a gépészeti rajzok mellett a szakmaspecifikus villamos kapcsolási rajzok sajátosságait is megismertesse a leendő szakemberekkel, mivel a jó kapcsolási rajzolvasási készség feltétele az eredményes hibafeltárási folyamatnak.

Az alapismeretek elsajátítása után mutassa be a tanulóknak a korszerű számítógépes rajkészítési eljárásokat.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika tantárgyból:

Geometriai mértékegységek

Elemi geometria, síkidomok és szerkesztésük: nevezetes szögek, szögszerkesztések, szögfelezők, háromszög, négyszögek, sokszögek, kör, körcikk. Síklapú testek, görbefelületű testek.

2.3. Témakörök

2.3.1. Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás *18 óra/18 óra*

A műszaki ábrázolás eszközei: rajzlapméretek ismertetése, feliratmezők fajtái és kialakításuk, darabjegyzék, rajzeszközök (rajztábla, ceruzák, vonalzók, görbevonalzók, betűsablonok, körző stb.)

A műszaki ábrázolás alapelemei: vonalfajták, vonalvastagság, szabványosítás, méretarány. Szabványírás alkalmazása a géprajzokon. A méretmegadás elemei, méretarány.

Műszaki vázlatkészítés, szabadkézi vázlat.

Síkmértani szerkesztések: szögek, szakaszok, merőlegesek és párhuzamosok, síkidomok és szerkesztésük.

Térbeli alakzatok, térelemek ábrázolása: Síklapú és a forgástestek fajtáinak bemutatása, a különböző alakzatok ábrázolási módjai. Vetítési módok.

Két- és háromképsíkos ábrázolás

síklapú testek (kocka, hasáb, gúla) vetületi ábrázolása teljes és csonkolt kivitelnél
forgásfelületek ábrázolása (henger, kúp, gömb).
Axonometrikus ábrázolás: az axonometrikus kép keletkezése módszerei,
Síklapú testek (kocka, hasáb, gúla) ábrázolása axonometrikusan teljes és csonkolt kivitelnél
Görbe felületű testek (henger, kúp, gömb) axonometrikus ábrázolása
Síklapú testek (hasáb, gúla) döfése egyenessel, síkmetszése, palástkiterítése, áthatása
Forgástestek döfése egyenessel, síkmetszése, palástkiterítése, áthatása

2.3.2. Metszeti ábrázolás ***18 óra/ 18 óra***

A metszet keletkezése és ábrázolása
Az egyszerű metszet fajtái
Teljes metszet létrehozása, vízszintes, függőleges és ferdesíkú metszetek készítése, jelölési módok
Részmetszet, kitörés ábrázolása
Félmetszet, félnézet, félnézet-félmetszet ábrázolási módok
Összetett metszetek: lépcsős metszet, befordított metszet, befordított lépcsős metszet, kiterített metszet
Szelvények rajzolásának módozatai: A nézet kontúrvonalain belül megrajzolt szelvény. A vetületen kívül rajzolt szelvények: a metszősík nyomvonalán, elcsúsztatott helyzetben és a párhuzamos metszősíkú szelvények.
A metszeti ábrázolás sajátos szabályai: az anyagfajtától független metszetjelölések, nem metszendő alkatrészek, részletek (küllők, bordák, csapok, csavarok, csigák, ékek, fogantyúk, görgők, golyók, huzalok, karok, láncok, lemezek, orsók, rudak, szegecsek, szegek, tengelyek)
Összeállítási rajz készítése az előzetesen tanult szabályok alkalmazásával
Tárgyrészletek rajzolása: Kiemelt részlet, ismétlődő elemek, sík felületek jelölése, mozgó alkatrészek szélső helyzete, csatlakozó alkatrészek

2.3.3. Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések ***18 óra/18 óra***

A méretmegadás általános szabályai: méretvonal, méretsegédvonal, méretszám elhelyezése, megadása
Különleges méretmegadások, egyszerűsítések: méretmegadások érintőkkel, kiadandó, magától értetődő és tájékoztató méretek megadása, egyenlő osztású távolságok méretmegadása, fél méretvonalak alkalmazása, éltompítások megadása, stb.
Átmenő-, zsák-, süllyesztett furatok méretmegadása
Lejtés és kúposság jelölése
Recézés, felületkikészítés és hőkezelés megadása
Központfurat, lekerekítés, beszúrás méretmegadása

Mérethálózat felépítésének általános és speciális szabályai: láncszerű méretmegadás, bázistól induló méretmegadás, táblázatos és kombinált méretmegadás. Méretek elosztása a rajzon.
Felületminőségi alapfogalmak. Egyenetlenségek, felületi érdesség értelmezése. A felületi érdesség megadása gépészeti rajzokon, jelölési módok.
A mérettűrés értelmezése, alapfogalmak (méret, névleges méret, tényleges méret, felső-, és alsó határméret, közepes méret, tűrés, felső határeltérés, alsó eltérés, tűrésezett méret)
A tűrésmező elhelyezkedése az alapvonalhoz viszonyítva
Hosszméretek és szögméretek tűrése, lejtés és kúposság tűrésmegadása
Tűrés alapsorozatok táblázatos megadása, tűrésezetlen méretek pontossága
Az illesztés alapfogalmai, az egységes tűrés-, és illesztési rendszerek felépítése (alapeltérések, illesztési rendszerek, az illesztések jelölése, csap és lyuktűrések táblázata)
Alak és helyzettűrések értelmezése, jelölései, megadása

2.3.4. **Jelképes ábrázolás** *36 óra/36 óra*

Csavarmenetek ábrázolása: csavarvonal csavartest, csavarmenet képzése. Orsó és anyamenet ábrázolások. Menetes furatok áthatásának ábrázolása. Menetkifutás, szerszámkifutás jelölése. Menetek méretmegadása, csavarmenetek tűrésének, illesztésének megadása.
Balmenetű gépelemek jelölése.
Hatlapfejű csavar és anya rajzainak szerkesztése. Csavarvégződések és csavarfejek ábrázolása.
Menetes furatok és kötőelemek egyszerűsített ábrázolása.
Fogazatok és fogazott alkatrészek ábrázolása: jellemző méretek meghatározása, a különböző fogazatok ábrázolása, műhelyrajza (pl.: hengeres kerék és kerékpár, csavarkerékpár, kúpkerék, csigahajtás, fogasléc-fogasív). Fogazott alkatrészek rajzjelei kinematikai ábrákon.
Bordás tengelykötések ábrázolása: A bordástengely és a bordás furat jellemző adatai, méretei, mérettáblázatok használata. Bordástengely és bordás furat rajza. Bordáskötés ábrázolása, műhelyrajz.
Csapágyak ábrázolása: siklócsapágy-persely rajza, mérettáblázat használata. Gördülőcsapágyak különböző típusainak egyszerűsített, egyezményes és jelképes ábrázolási módja.
Tömítések ábrázolása: zárófedelek és a mozgó alkatrészek tömítései (pl.: radiális tengelytömítő gyűrű) részletes és jelképes ábrázolása, mérettáblázatok használata.
Rugók ábrázolása: hengeres húzó csavarrugók, nyomó csavarrugók metszeti, nézeti, részletes vagy jelképes ábrázolása.
Nem oldható kötések ábrázolása: szegecs-, és hegesztett kötések.
Szakmaspecifikus rajzi ábrázolások elméleti ismeretei, rajzkészítési gyakorlatok.
Számítógépes rajzkészítési eljárások bemutatása, fejlesztési lépések, irányzatok.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	X	X	X	Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés	X			
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			Informatikai eszközök
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		X		Informatikai eszközök
3.2.	Rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Rajz készítés tárgyról	X			
3.4.	Rajz kiegészítés	X			

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
3.6.	Rajz készítése Z-rendszerről	X			
3.7.	Rendszerrajz kiegészítés		X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Mechanika 72 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1. A tantárgy tanításának célja

A mechanika tantárgy tanításának célja, hogy fejlessze a tanulók logikai készségét, alapozza meg a szakmai tantárgyak feldolgozását. A tanulók tanulási folyamata fejlessze tovább a fizika tantárgyban megismert természettudományos szemléletet, alakítson ki általános műszaki szemléletmódot. Ismertessen meg a tantárgy programjában felsorolt műszaki fogalmakkal, összefüggésekkel, törvényekkel és azok alkalmazásaival, készítse fel a tanulókat a műszaki dokumentációk (táblázatok, szabványok, diagramok) értelmezésére és használatára, alakítson ki olyan készségeket, amelyek segítségével legyenek képesek képzeletük, gondolatuk, adott szerkezetek egyszerűsített rajzi megjelenítésére.

Alapozó tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a számítási feladatok, szerkesztések, méretezések algoritmusát és a problémamegoldó készséget. A gyakorlati feladatok közös megoldása mutasson rá az adott feladatok többféle megoldási lehetősége által felkínált önellenőrzés fontosságára, fejlessze a tanulók számolási készségét, biztonságát és a nagyságrendi érzék kialakulását.

Ki kell fejleszteni a műszaki életben alkalmazott mértékegységek alkalmazásának készségét, a tanulók esztétikai érzékét a szerkesztési és számítási feladatok áttekinthető, szép kivitelű megoldásaira.

Az alapösszefüggések gyakorlatias alkalmazásával alakítson ki olyan készségeket, amelyek segítségével képesek lesznek a tanulók egyszerűbb alkatrészek terhelésének megállapítására.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is

elsősorban a matematikára és a fizikára épül.
A Matematika tantárgyból:
az algebrai műveletek
a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
az elsőfokú egyenletek
és a vektorok témaköreire épít a Mechanika tantárgy.
A Fizika tantárgyból:
a mozgások
és a dinamika alapjai témakörök épít a Mechanika tantárgy.

3.3. Témakörök

3.3.1. Merev testek általános statikája *18 óra/18 óra*

Bevezetés
- a mechanika tárgya
- a mechanika felosztása, elemei
- a tantárgy tanulásának célja, jelentősége
- mértékegységek a mechanikában
- a számító- és szerkesztő eljárások parallel alkalmazása
- Statikai alapfogalmak,

Erő
- fogalma
- fajtái
- jelölések
- mértékegységek
- tulajdonságok

Forgató nyomaték
- fogalma
- meghatározása
- értelme

Erőpár
- fogalma
- hatása
- forgatónyomatéka

Erőrendszerek
- fogalma
- összetevői
- fajtái
- az erőrendszer eredője

A statika alaptételei
- erőháromszög tétele
- két erő egyensúlyának feltétele
- egyensúlyi erőrendszer hozzáadása, eltávolítása

hatás-ellenhatás törvénye

Az erő összetevőkre bontása

szerkesztéssel (vektorháromszög módszer)

szerkesztéssel (paralelogramma módszer)

számítással

Síkbeli erőrendszerek

Az erő áthelyezése

Az erők összegzése

Közös hatásvonalú erők eredője

Közös metszéspontú erők eredője

meghatározás vektorsokszög módszerrel,

meghatározás számítással.

Közös metszéspontú erőrendszer egyensúlya

három erő egyensúlya,

a testek egyensúlyának meghatározása szerkesztéssel,

a testek egyensúlyának meghatározása számítással.

Párhuzamos erők eredője

meghatározás számítással a nyomatéki tétel segítségével,

meghatározás vektor- és kötélsokszög segítségével,

a nyomaték szerkesztése kötélsokszöggel.

A súlypont és a súlyvonal fogalma

Tetszőleges síkidom statikai (elsőrendű) nyomatékának kiszámítási elve

Egyszerű síkidomok statikai nyomatéka

A síkidomok súlypont meghatározásának elve

Egyszerű síkidomok súlypontjának meghatározása

összetett síkidomok tömegközéppontjának meghatározása számítással,

összetett síkidomok tömegközéppontjának meghatározása szerkesztéssel.

A stabilitás (állékonyság) fogalma és gyakorlati jelentősége

3.3.2. Síkbeli egyensúlyi szerkezetek ***18 óra/18 óra***

A kényszerek fajtái és jellemzői

A reakcióerő támadáspontjának nagysága és értelme

támasz,

kötél,

statikai rúd,

csukló és

befogás esetén

Három, közös síkban fekvő erő egyensúlyának feltételei

Az egyensúly feltételének meghatározása számítással

Három erő egyensúlyának meghatározási módszere szerkesztéssel

Kéttámaszú tartók

Alapfogalmak

fogalma,
szabványos jelölések,
támaszköz (fesztáv),
konzol,
terhelési módok.

Párhuzamos, koncentrált erőkkel terhelt kéttámaszú tartó

a reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
A kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyenletesen megoszló erőrendszerrel terhelt kéttámaszú tartó

a reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
A kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Vegyes terhelésű kéttámaszú tartó

A reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyik végén befogott tartók

Alapfogalmak

a befogott tartó fogalma,
szabványos jelölések,
terhelési módok,
a befogás reakciói.

Párhuzamos, koncentrált erőkkel terhelt befogott tartó

a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyenletesen megoszló terhelésű befogott tartó

a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,

a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Vegyes terhelésű befogott tartó

a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

3.3.3. Szilárdságtan ***24 óra/24 óra***

A szilárdságtan tárgya

Igénybevételek

egyszerű igénybevételek,
összetett igénybevételek.

Feszültségek

normál feszültség,
csúsztató feszültség.

Hooke-törvény

A megengedett feszültség

fogalma,
jelölése,
meghatározása számítással,
meghatározása táblázat segítségével,
terhelési módok Wöhler- szerint.

Méretezési eljárások

az alkatrész terhelhetőségének meghatározása,
a szükséges keresztmetszet méreteinek meghatározása,
az alkatrész anyagminőségének megválasztása,
adott igénybevételnek való megfelelés ellenőrzése.

A méretezés alapvető szempontjai

Húzó igénybevétel

a húzó igénybevétel alapösszefüggése,
méretezési eljárások,
a megnyúlás meghatározása,
egyenszilárdságú húzott rúd,
kazánformula és alkalmazása.

Nyomó igénybevétel

a nyomó igénybevétel alapösszefüggése,
méretezési eljárások,

a rövidülés meghatározása,
a felületi nyomás,
a palástnyomás,
hőmérsékletváltozás okozta feszültségek.

Hajlító igénybevétel

Alapfogalmak

a hajlító igénybevétel vizsgálata,
jellemző fogalmak és elnevezések (rugalmas vonal, semleges réteg, húzott szál, nyomott szál, alakváltozások).

A hajlító igénybevétel feszültsége

A hajlítás alapegyenlete

a Navier-féle összefüggés,
a szélső szál távolsága,
ekvatoriális másodrendű nyomaték,
keresztmetszeti tényező.

Ekvatoriális másodrendű nyomatékok és keresztmetszeti tényezők

tetszőleges keresztmetszet x és y tengelyekre számított másodrendű nyomatéka,
téglalap-, négyzet-, kör-, körgyűrű keresztmetszetek ekvatoriál másodrendű nyomatékainak és a keresztmetszeti tényezőinek meghatározása,
különböző területelemekből álló keresztmetszet ekvatoriális másodrendű nyomatékainak és a keresztmetszeti tényezőinek meghatározása,
a Steiner-tétel és alkalmazása,
hengerelt szelvények ekvatoriális másodrendű nyomatékainak és keresztmetszeti tényezőinek meghatározása szabványok és táblázatok segítségével.

Hajlításnál fellépő alakváltozások

egyik végén befogott tartó végének lehajlása, szögelfordulása,
különböző terhelésű kéttámaszú tartó közepének behajlása, a végeinek szögelfordulása.

Tartók méretezése hajlításra

a nyíró igénybevétel elhanyagolása,
a tartó anyagának meghatározása táblázat segítségével,
a tartó keresztmetszeti méreteinek meghatározása,
a maximális terhelhetőség megállapítása,
a tartó igénybevételre való megfelelésének ellenőrzése,

Egyenszilárdságú tartó

egyenszilárdságú tartó-megoldások,

Nyíró igénybevétel

Tiszta nyíró igénybevétel

a tiszta nyírás jellemzői,

az igénybevétel alapösszefüggése,
a feszültség eloszlása.

Hajlítással párosult nyíró igénybevétel

az igénybevétel jellemzői,
az igénybevétel alapösszefüggése,
az alaktényező értékei.

Méretezés nyírásra

hajlítással párosult nyíró igénybevételű alkatrész terhelhetőségének, a keresztmetszet méreteinek meghatározása,
hajlítással párosult nyíró igénybevételű alkatrész anyagminőségének megválasztása,
ellenőrzés palástnyomásra.

Csavaró igénybevétel

Alapfogalmak

a csavaró igénybevétel jellemzői, vizsgálata,
jellemző elnevezések, alakváltozás a csavaró igénybevételnél.

A csavaró igénybevétel feszültsége

feszültségeloszlás az igénybevételnél,
adott keresztmetszetben ébredő feszültség meghatározása.

A csavarás alapegyenlete

Poláris másodrendű nyomatékok és poláris keresztmetszeti tényezők

tetszőleges keresztmetszet poláris másodrendű nyomatéka,
összefüggés a poláris és ekvatoriális másodrendű nyomatékok között,
kör-, körgyűrű és négyzet alakú szelvények poláris másodrendű nyomatékának és poláris keresztmetszeti tényezőjének meghatározása.

A csavaró igénybevétel alakváltozása

a keresztmetszet szögelfordulásának meghatározása,
a folyóméterenkénti maximális elcsavarodás.

Méretezés csavarásra

forgó tengelyeket terhelő csavarónyomaték meghatározása az átvitt teljesítmény és a fordulatszám ismeretében,
a csavarásra igénybe vett tengely terhelhetőségének, a szükséges keresztmetszet méreteinek meghatározása,
a csavaró nyomatékkal terhelt tengely igénybevételnek való megfelelésének ellenőrzése,
a csavarásra igénybevett tengely megfelelő anyagminőségének kiválasztása,
a tengely szögelfordulásának meghatározása és ellenőrzése.

Kihajlás

a nyomó igénybevételű karcsú rúd vizsgálata,
a karcsúsági tényező,

a kihajlási hossz a rúd megfogásától függően,
az inerciasugár,
rugalmas és rugalmatlan kihajlás,
a törőfeszültség meghatározása Euler és Tetmayer szerint,
ellenőrzés kihajlásra,
a kívánatos kihajlási biztonsági tényezők.

Összetett igénybevételek

Egyirányú összetett igénybevétel

fogalma, értelmezése és fajtái,
húzás+hajlítás eredő feszültsége,
nyomás+hajlítás eredő feszültsége,
feszültségábrák,
méretezési módok.

Többirányú összetett igénybevétel

fogalma, értelmezése és fajtái,
a redukált feszültség meghatározása Mohr-szerint,
a redukált nyomaték,
méretezési módok.

3.3.4. **Kinematika-kinetika** *12 óra/12 óra*

Kinematika alapfogalmak

a kinematika tárgya,
a mozgások csoportosítása,
a mozgások jellemzői.

A pont kinematikája

Egyenes vonalú mozgások

egyenes vonalú, egyenletes mozgás,
egyenes vonalú, egyenletesen változó mozgások,
kinematikai diagramok.

Görbevonalú mozgások

egyenletes körmozgás,
egyenletes körmozgást végző pont gyorsulása,
egyenletesen változó körmozgás.

Merev test kinematikája

A merev test mozgásának jellemzése
A merev test elemi mozgásai
Összetett mozgások

a test egyidejűleg többféle haladó mozgást végez,
a test egyidejűleg haladó és forgómozgást végez,
hajítás függőlegesen, vízszintesen és ferdén.

Kinetika alapfogalmak

a kinetika tárgya,
a kinetika alaptörvényei.

Az inercia- és gyorsuló rendszerek
az inerciaerő és gravitációs erő ekvivalenciája,
a súlyos és tehetetlen tömegek azonossága.
A D'Alembert-elv
A centripetális - és centrifugális erő
Merev test forgása rögzített tengely körül
A forgómozgás alaptörvénye
Tömegtehetetlenségi nyomaték
fogalma, mértékegysége,
értékét meghatározó tényezők,
egyszerű, homogén testek tömeg-tehetlenségi nyomatéka,
Steiner-tétel és alkalmazása,
redukált tömeg,
tehetetlenségi sugár.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása	X			

	jegyzeteléssel				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Gépelemek-géptan 104 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A gépelemek-géptan tantárgy tanításának célja, a közlekedéstechnikai gyakorlatban szükséges készségek megszerzése, a gépészeti dokumentációk olvasásának, értelmezésének elősegítése.

Az alapösszefüggések gyakorlatias alkalmazásával alakítson ki olyan szemléletet, amelyek segítségével képesek lesznek a tanulók alkatrészek terhelésének megállapítására, felhasználhatósági területeinek beazonosítására, az igénybevételeknek megfelelő karbantartási, üzemeltetési tapasztalatok

megszerzésére. Alapozza meg, segítse elő a későbbi tanulmányok speciális ismereteinek elsajátításához, szükséges kötőelemeket, kötési és biztosítási módokat.
A tantárgy feladata a műszaki életben előforduló alkatrészek, gépek, hajtásláncok felépítésének ismertetése. Járuljon hozzá a szakmában elfogadott és alkalmazott műszaki fogalmak helyes és szakszerű értelmezéséhez, tudatos alkalmazásához. Az elmélet és a gyakorlat koncentrációjának tantárgyi megteremtésével segítse kialakítani a tanulókban azt a készséget, hogy az ismereteket a gyakorlati munkában optimálisan hasznosítani tudja.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára és a fizikára épül, valamint a közlekedés technikai alapok modul tantárgyaival alkot szerves egységet.

- Matematika
- Fizika
- Műszaki rajz
  - Metszeti ábrázolás
  - Méretmegadás
  - Jelképes ábrázolás
- Mechanika
  - Statika
  - Szilárdságtan
  - Kinematika
- Technológiai alapismeretek
  - Szereléstechnika
- Közlekedéstechnikai gyakorlatok
  - Kötések
  - Megmunkálás
  - Szerelés

4.3. Témakörök

4.3.1. Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások *20 óra/20 óra*

Bevezetés, a tantárgy tanulásának célja, témakörei, mértékegységek, szabványok.
Kötések feladata, osztályozásuk.
Szegecskötések, szegecsfajták.

- Szegecsek anyaga, osztályozásuk.
- Szegecsek igénybevételei.
- Szegecskötések méretezése, kialakítása.
- Szegecskötések fajtái, szegecsek típusai alkalmazási területei.
- Szegecskötésekkel kapcsolatos szabványok.

Csavarok, csavarfajták.

Csavarmenettel ellátott gépelemek.

Csavarok feladata, fajtái.

Csavarmenet modellek, menetprofilok csavarmenetek felosztása geometriai jellemzőik alapján.

Erőhatások csavarkötésekben.

Csavarok igénybevételei, anyagok megválasztási szempontjai.

Csavarkötések méretezése.

Meghúzási nyomatékok.

Csavar és csavaranya biztosítások.

Csavarokkal, csavarkötésekkel kapcsolatos szabványok

Mozgató orsók alkalmazása, szerkezeti kialakítása.

Csapszegek, szegek és rögzítő elemek.

Helyzetbiztosítási elemek feladata, és követelményei.

Csapszegek, szegek felosztása, igénybevételei.

Csapszegek méretezése.

Ék és reteszkötések.

Forgó alkatrészek oldható kötőelemeinek, feladata, fajtái.

Ékkötés jellemzői, alkalmazhatósági feltételei.

Felületi minőség, tűrés, illesztés, lejtés számítása.

Ékkötés méretezése.

Reteszkötések gyakorlati megoldásai, méretezése.

Sajtolt és zsugorkötések.

Kötések alkalmazási területe.

Illesztés-technikai számítások.

4.3.2. Rugók és lengéscsillapítók *6 óra/6 óra*

Rugók feladata, alkalmazási területük.

Rugók anyaga és jellemzőik.

Hajlításra terhelt rugók.

Csavarásra terhelt rugók.

Húzó és nyomórugók.

Rugókarakterisztikák.

Egyszerű lengőrendszer, lengések,rezgések káros következményei.

Lengéscsillapítók feladata.

Lengéscsillapítók csoportosítása, kialakítása, működésük.

4.3.3. Csövek és csőszerelvények. *10 óra/10 óra*

Csövek anyaga, és gyártása.

Csővezetékek felhasználási területei, és követelményrendszere.

Csővezetékek méretezése.

Különböző anyagú csővezetékeknél alkalmazott csőkötési eljárások.

Csővezetékek idomai, felfüggesztései.

Csőkiegyenlítők, zajcsökkentők kialakítása.
Áramlást szabályozó szerelvények feladata, fajtái.
Csapok, szelepek szerkezeti kialakítása, működésük.
Nagynyomású tartályok feladata, szerkezeti kialakítása.
Kisnyomású tartályok feladata, szerkezeti kialakítása.

4.3.4. Tengelyek ***8 óra/8 óra***

Tengelyek feladata, felosztása, szerkezeti kialakítása.
Tengelyek igénybevételeinek meghatározása.
Tengelyek méretezése.
Hajlításra igénybevett tengelyek számítása lehajlásra.
Csavarásra igénybevett tengelyek számítása.
Csavaró nyomatékra igénybevett tengelyek számítása.
Egyenszilárdság fogalma és kritériumai.
Kritikus fordulatszám fogalma.
Kifáradás fogalma, élettartam növelés lehetőségei.

4.3.5. Csapágyazások ***12 óra/12 óra***

Csapágyazások feladata, kiválasztásának jellemző szempontjai.
Siklócsapágyak felépítése, szerkezeti elemei, típusai.
Siklócsapágyak anyagai.
Siklócsapágyak súrlódási viszonyai.
Siklócsapágyak kenése, a csapágykenés hidrodinamikai elmélete.
Siklócsapágyak méretezése.
Gördülőcsapágyak felépítése, szerkezeti elemei, csoportosítása.
Csapágyak csoportosítása a terhelés iránya szerint.
Csapágyak csoportosítása a gördülőelemek kialakítása szerint.
Elasztomer csapágyak.
Csapágyak méretezése.
Csapágyak illesztése beépítési megoldásai.
Csapágyak tömítési és porvédelmi megoldásai.
Csapágyakkal kapcsolatos szabványok.

4.3.6. **Tengelykapcsolók** ***10 óra/10 óra***

Tengelykapcsolók feladata, felosztása.
Tengelykapcsolókkal szemben támasztott követelmények, jellemzőik.
Merev tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Kiegyenlítő tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Rugalmas tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Tengelykapcsolók felosztása kapcsolási mód szerint.
Önműködő tengelykapcsolók.
Szabadonfutók.

4.3.7. **Fékek** *6 óra/6 óra*

Fékberendezések feladata elvi működése.
Fékek rendeltetése (rögzítő, üzemi, automata, vészfék)
Mechanikus elven működő súrlódó felületpárok szerkezeti kialakításai.
Fékek működtetésén megoldásai (mechanikus, hidraulikus, pneumatikus, elektromos rendszerek).
Fékerők, féknyomatékok számítása.

4.3.8. **Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok** *32 óra/36 óra*

Nyomaték, és teljesítmény átvitel megoldásai, szerkezeti kialakításuk.
Dörzshajtás
Dörzshajtás súrlódási viszonyai.
Dörzskerekek szerkezeti kialakítása.
Végtelenített súrlódásos hajtások.
Végtelenített hajtások előfeszítésének megoldásai.
Szíjhajtások.
Szíjhajtások súrlódási viszonyai.
Szíjcsúszás hatása, és csökkentése.
Lapos-,bőr és gumiszíj hajtás.
Ékszíjhajtás.
Ékszíjak fajtái, szerkezeti kialakításuk, ékszíjtárcsák kialakítása.
Ékszíjhajtás kiválasztása, méretezése.
Fogasszíj-hajtás.
Lánchajtások.
Láncok és lánckerekek szerkezeti kialakítása.
Lánchajtások jellemzői, alkalmazási területei.
Fogaskerékhajtás feladata, csoportosítása.
Fogaskerékhajtás alapfogalmai, alaptörvényei.
Evolvensprofil származtatása, és kapcsolódása.
Hengeres fogaskerékhajtások (elemi és kompenzált fogazat)
Profileltolások felosztása.
Ferde fogazat.
Belső fogazat.
Csavarkerékhajtás.
Kúpos hajtások, kúpkerekek kapcsolódása.
Fogaskerék hajtóművek osztályozása.
Bolygóművek felépítése, működése.
Csigahajtás szerkezeti kialakítása, csiga és csigakerék kapcsolódása.
Mechanizmusok fajtái, csoportosításuk.
Kinematikai párok, szabadságfokok értelmezése.
Karos mechanizmusok.
Bütykös mechanizmusok.
Fogazott mechanizmusok.

Hajtóművek csoportosítása.
Forgattyús hajtóművek felépítése, szerkezeti elemei.
Dugattyú, hajtórúd, és forgattyús tengely kialakítása.
Vezérlő mechanizmusok.
Huzalos, bowdenes, teleflex kábeles vezérlések szerkezeti elemei.
Tolórudas vezérlés szerkezeti elemei.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gépelemek-géptan szaktanterem.

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás	X	X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
					eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			Informatikai eszközök
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		Informatikai eszközök
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Technológiai alapismeretek 136 óra / 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

Alapozza meg, segítse elő a későbbi tanulmányok speciális ismereteinek elsajátítását, segítse a tanulók rendszerszemléletének mielőbbi kialakulását, a hagyományos, a műszaki gyakorlatban használt anyagok és technológiák megismerését, az új iránti érdeklődés felkeltését.

A rendszerszemléletű gondolkodásmód kialakításával a tanulók értsék meg az anyag kiválasztása, megmunkálása, igénybevétele, hőkezelése, üzemeltetése, karbantartása, és a felújítási mód megválasztása közti összefüggéseket.

Járuljon hozzá a szakmában elfogadott és alkalmazott műszaki fogalmak helyes és szakszerű értelmezéséhez, tudatos alkalmazásához.
A hagyományos és az aktuális javítási, karbantartási és megmunkálási eljárások alapos elsajátításával képesek legyenek a tanulók a későbbi, korszerűbb technológiai módszerek befogadására, alkalmazására.
Az elmélet és a gyakorlat koncentrációjának tantárgyi megteremtésével segítse kialakítani a tanulókban azt a készséget, hogy az ismereteket a gyakorlati munkában optimálisan hasznosítani tudja.
Az ismeretek elsajátításán keresztül alakuljon ki egy olyan motivációs bázis, amely elengedhetetlenül szükséges a szakmai igényességhez, a lelkiismeretes munkavégzéshez.
A tanulók logikai készségének fejlesztésével alapozzon meg olyan, elsősorban munkahelyeken konvertálható szakmai tudást, amelynek birtokában képesek lesznek a technikai, technológiai fejlődés várható kihívásainak megfelelni.
Alakítson ki a tanulókban kellő szakmai hivatástudatot, olyan kritikai szemléletet, mely a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez alapvetően szükséges.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára, a fizikára és a kémiára épül.
A Matematika tantárgyból:
- az algebrai műveletek
- a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
- az elsőfokú egyenletek

A Fizika tantárgyból:
- a mozgások
- és a dinamika alapjai témakörök épít.

A Kémia tantárgyból:
- atomok szerkezete
- fémek és vegyületeik
- nem fémes elemek és vegyületeik
- műanyagok

5.3. Témakörök

5.3.1. Alapfogalmak *12 óra/ 12 óra*

Alapfogalmak
- gépészetben gyakorta használatos anyagok alapvető fizikai, kémiai, mechanikai, technológiai tulajdonságai
- nyersanyag, alapanyag, előgyártmány, segédanyag

Fémtani alapfogalmak
- fémek kristályrendszerei

- színfémek kristályosodásának főbb jellemzői
  - kristályosodási sebesség- és képesség
  - polikrisztallin dermedés,
  - rácshibák, diszlokáció
  - a vas allotróp átalakulása lehűlési és hevítési görbéjével
- ötvözet fogalma, az ötvözés módja, az ötvözetet alkotó fémek kapcsolata
- a kétalkotós ötvözettípusok lehűlési folyamata
- kétalkotós egyensúlyi diagram fogalma, lényege
- a lehűlési görbe felvételének módszere
- kétalkotós egyensúlyi diagram szerkesztését lehűlési görbékből
- kétalkotós egyensúlyi diagramok olvasási szabályai
- két fém egyensúlyi diagramjai, ha a képződő szövetelem:
  - szilárd oldat,
  - eutektikum
  - szilárd oldat és eutektikum
- az acél gyors hűtésekor bekövetkező változások, C-görbék

5.3.2. Fémes szerkezeti anyagok *12 óra/ 14 óra*

nyersvasak és jellemző összetételük

acélok csoportosítása, jelölése összetétel, tulajdonság és felhasználás szerint

acélok szerkezeti elemek céljára
- képlékeny alakításra alkalmas acélok
- automata acélok
- betonacélok
- sínacélok
- rugóacélok
- golyóscsapágy acélok
- szelepacélok
- bevonatolt acélok

acélok szerkezetépítés céljára
- melegen hengerelt acélok
- finomszemcsés szerkezeti acélok

hőkezelési célú acélok
- felületedzhető acélok
- nemesíthető acélok
- betétben edzhető acélok
- nitridálható acélok

különleges tulajdonságú acélok
- melegszilárd acélok
- hidegszívós acélok
- korrózióálló acélok
- hőálló acélok

szerszámacélok

hidegalakító szerszámacélok
melegalakító szerszámacélok
műanyag megmunkáló szerszámacélok
gyors acélok
acélöntvények
ötvözetlen acélöntvények
ötvözött acélöntvények
öntöttvasak
lemezgrafitos öntöttvasak
gömbgrafitos öntöttvasak
ötvözött öntöttvasak
tempervasak
alumínium tulajdonságai, a szennyező- és ötvöző anyagok hatása, az alumíniumötvözetek csoportosításának alapja, felhasználási területük
réz tulajdonságai, előállítása, ötvözetei, felhasználási területei
ón és az ólom tulajdonságai, ötvözetei, jellemző felhasználási területei

5.3.3. **Nemfémes szerkezeti anyagok** *12 óra/ 12 óra*
műanyag fogalma
műanyagok előnyös és hátrányos tulajdonságai
műanyagok fő csoportjai és legjellemzőbb tulajdonságai
termoplasztok
duroplasztok
elasztomerek
egyéb nemfémes anyagok
kerámiák
kompozit anyagok
üveg
fa
papír
textilanyagok
bőr
kenőanyagok

5.3.4. Öntészet, melegalakítások, hőkezelések *18 óra/ 18 óra*
Öntészet
az öntés célja, jelentősége
az öntészet munkafolyamatai
formakészítés
olvasztás, öntés
öntvénytisztítás, kikészítés
homokformázás
precíziós öntés

állandó formába öntések
gravitációs öntés,
nyomásos öntés,
a centrifugál öntés
Képlékeny melegalakítások
csoportosításuk
kovácsolás
sajtolás
hengerlés
egyéb melegalakító eljárások
szabadon alakító kovácsolás szerszámai, műveletei
süllyesztékes kovácsolás
hengerlés berendezése, anyagai, technológiája
sajtolás berendezései, anyagai, technológiája
Hőkezelések
hőkezelések csoportosítása, műveletei
hőkezelő berendezések
acél hőkezelése
keményítő hőkezelések
egyneműsítő izzítások
szívósságfokozó hőkezelések
kérgesítő eljárások
nitridálás
ötvöző hőkezelések
öntöttvas hőkezelése
szürkeöntvények hőkezelése
fehéröntvények hőkezelése
ötvöző anyagok befolyása az anyag hőkezelhetőségi tulajdonságaira
dekarbonizációs jelenség hatásai
alumínium és ötvözeteinek hőkezelése

5.3.5. Kötések ***12 óra/ 14 óra***

Hegesztés
hegeszthetőség fogalma
hegesztő eljárások csoportosítása
bevont elektródás ívhegesztés
fogyó elektródás, semleges védőgázos ívhegesztés
fogyó elektródás, aktív védőgázos ívhegesztés
volframelektródás, semleges védőgázos ívhegesztés
lánghegesztés és lángvágás technológiája
egyéb ömlesztő hegesztő eljárások
fedettívű hegesztés
plazmahegesztés

elektronsugaras hegesztés
lézersugaras hegesztés
aluminotermikus hegesztés
ellenállás hegesztések
ponthegesztés
vonalhegesztés
dudorhegesztés
tompahegesztés
fólia- és iker fóliahegesztés
sajtoló hegesztési eljárások
acél- és vasöntvények hegesztése
alumínium- és ötvözetei hegesztése
réz- és ötvözetei hegesztése
műanyaghegesztő eljárások
a hegesztés előkészítő- és utólagos munkálatai
hegesztési hibák
Forrasztás
forrasztás meghatározása, technológiája
forraszanyag fogalma, megválasztásának szempontjai
forrasztási technológiák csoportosítása a forrasztás hőmérséklete szerint
folyasztószer feladata, jellemző tulajdonságai
forrasztópákával végzett forrasztó eljárások
lángforrasztási eljárások
Fémragasztás
a fémragasztás célja, alkalmazási területei
ragasztóanyagok
a ragasztás technológiája
különféle anyagok ragasztása

5.3.6. **Forgács nélküli hideg alakítások** *6 óra/ 8 óra*

forgács nélküli hidegalakítások jelentősége és gazdaságossága
hidegalakító műveletek
vágás
darabolás
kivágás, lyukasztás
hajlítás
mélyhúzás
térfogatalakítások
hidegzömítés
hidegfolyatás

5.3.7. Forgácsolás *12 óra/ 12 óra*

Térfogat csökkentéses javítások, forgácsolás

forgácsolás elmélete
- forgácsképződés
- forgácsoló szerszámok élgeometriája
- forgácsolási erő
- forgácsolás közbeni hőképződés
- szerszámkopás és élettartam

forgácsolási technológiák
- esztergálás
- fúrás, furatbővítés
- gyalulás, vésés
- üregelés, alakhúzás
- marás
- fűrészelés
- abrazív megmunkálások
- menetmegmunkálások
- fogazások
- különleges anyagleválasztási technológiák
  - szikraforgácsolás
  - elektrokémiai megmunkálások
  - ultrahangos forgácsolás
  - plazmasugaras megmunkálások
  - lézeres megmunkálások

5.3.8. **Felújítási technológiák** *10 óra/ 10 óra*

Térfogat növeléses alkatrész felújítási technológiák

felrakó hegesztési eljárások

fémszórás
- fémszórás lánggal
- nagyfrekvenciás fémszórás
- fémszórás gyakorlati alkalmazási területei

galvanizálások
- nikkelezés
- krómozás
- kadmiumozás
- foszfátozás

műanyagozás
- bevonások technológiái
- lángszórásos műanyagozás
- lebegtetett poros műanyagozás
- gázégő nélküli porszórás
- bemártásos eljárás

fémkittelés
- három alkotós gyantás fémkittelés

fémkittelés műgyanta kittekkel
poliészter bázisú fémgyanta kittelés

5.3.9. Anyag és hibakereső vizsgálatok ***22 óra/ 24 óra***

Anyagvizsgálatok
- anyagvizsgálati módszerek felosztása
- szakítóvizsgálatok
  - elve
  - próbatest alakja, mérete
  - szakítógép szerkezeti felépítése
  - szakítóvizsgálattal meghatározható anyagi jellemzők
  - szakítóvizsgálat magas hőmérsékleten
  - szakítóvizsgálat hűtött állapotban
- keménységmérések
  - Brinell-keménységmérés
  - Vickers-féle keménységmérés
  - Rockwell-féle keménységmérés
  - Dinamikus keménységmérési módszerek
- törésmechanikai vizsgálatok
  - ütve hajlító vizsgálatok
- fárasztó vizsgálatok
  - fárasztóvizsgálat forgó- hajtogatással
  - fárasztóvizsgálat húzás – nyomással
  - fárasztóvizsgálat hajlítással
  - fárasztóvizsgálat csavarással
- nyíró vizsgálat
- nyomó vizsgálat
- hideg alakíthatósági vizsgálatok
  - hajlító próbák
  - mélyhúzhatósági próbák
  - hajtogató próbák
  - csavaró vizsgálat
  - csövek vizsgálatai
- melegalakíthatósági vizsgálatok
  - duzzasztási próba
  - hajlító próba
  - önthetőségi próba
  - véglap edzhetőségi próba
  - hegeszthetőségi próba

Hibakereső vizsgálatok
- szemrevételezéses vizsgálatok
- penetrációs vizsgálatok
- mágneses repedésvizsgálatok

örvényáramos vizsgálatok
ultrahangos vizsgálatok
radiológiai vizsgálatok
izotópos vizsgálatok
füstgázelemző vizsgálatok
füstgáz elemzési módszerek
Qrsat- módszer
infravörös abszorpciós módszer
elektrokémiai elven működő módszerek

5.3.10. Szereléstechnika ***20 óra/ 20 óra***

szerelési alapfogalmak
gépipari szerelés
szerelési méretláncok
a teljes cserélhetőség módszere,
a részleges cserélhetőség módszere,
a kiválasztás vagy válogatás módszere,
az utólagos illesztés módszere,
a beszabályozás vagy mozgó kiegyenlítés módszere
szerelési rendszerek
a munkadarabok mozgási módja,
a szerelés térbeli elrendezése,
a szakosítás mértéke,
a szerelés ütemessége,
a szerelés szervezése,
szerelés és alkatrészgyártás összefüggése
a szerelés dokumentációja
Alkatrészek tisztítása
a tisztítás fontossága, alkalmazása
alkatrészekre tapadó szennyeződések osztályozása
vegyi összetételük (szerves, szervetlen, zsíros, lúgos, semleges)
halmazállapotuk (szilárd, cseppfolyós)
eredetük (az érintkező munkaközeg lerakódásai, korrózió,
felületre való tapadásuk mértéke alapján (por, hámló festékréteg) is
a tisztítás fizikai és kémiai alapjai
a tisztítás leggyakoribb módszerei
fizikai tisztítás módszerei:
lángsugaras tisztítás
oldószeres mosás
gőzsugár-tisztítás
kémiai tisztítási módszerek:
festék lemaratás
pácolás

lúgos tisztítások
savas tisztítások
mechanikai tisztítási módszerek:
tisztítás kézi, vagy gépi kefével, csiszolás
szemcseszórás
folyadéksugaras tisztítás
alkatrész tisztító berendezések

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Technológiai szaktanterem

5.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés			x	Informatikai eszközök
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			Informatikai eszközök
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			
3.3.	Rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	Rajz kiegészítés	x			
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		Informatikai eszközök
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Elektrotechnika-elektronika 136 óra/ 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

fejlessze a tanulók logikai készségét,
alapozza meg a szakmai tantárgyak feldolgozását,
fejlessze a tanulók számolási készségét, biztonságát és a nagyságrendi érzék kialakulását,
alapozza meg a tanulók villamossággal és elektronikával kapcsolatos szakmai ismereteit

7.1. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: aritmetikai, algebrai és geometriai ismeretek
Fizika: anyagismereti, mechanikai, termodinamikai, optikai, hullámtani ismeretek

7.2. Témakörök

7.2.1. Villamos alapfogalmak *22 óra/ 22 óra*

Villamos alapfogalmak

elektronelmélet

Az elektromos töltések eloszlása atomokban, molekulákban, ionokon belül és a vegyületekben. Vezetők, félvezetők és szigetelők molekuláris szerkezete.

statikus elektromosság és elektromos vezetés

Statikus elektromosság és az elektrosztatikus töltések eloszlása. A vonzás és taszítás elektrosztatikus törvényei. A töltés egységei, Coulomb-törvény. Elektromos vezetés szilárd anyagokban, gázokban és vákuumban.

elektromosságtani fogalmak

Az alábbi fogalmak, mértékegységeik és a rájuk ható tényezők: feszültségkülönbség, elektromotoros erő, feszültség, áramerősség, ellenállás, vezetés, töltés, egyezményes folyásirány, elektronok áramlása.

elektromos áram keltése

Feszültség keltése az alábbi módszerekkel: fény, hő, súrlódás, nyomás, kémiai folyamatok.

Villamos áram hatásai

Hőhatás

ellenállások melegedése, fajhő, hőmennyiség, felhasználás.

Vegyi hatás

elektrolízis, Faraday-törvény, elektrokémiai korrózió, korrózió-védelem.

Élettani hatás

fogalma, áram hatása ideg és izom rendszerre.

Mágnesesség

Időben állandó mágneses terek

A mágnesesség elmélete. Mágnesek tulajdonságai. A Föld mágneses terében felfüggesztett mágnes viselkedése. Mágnesezés és demagnetizálás. Mágneses árnyékolás. Mágneses anyagok különböző fajtái. Elektromágnesek felépítése és működési elve. Jobbkéz-szabály áramvezető körüli mágneses tér meghatározására. Mágneses fluxus, térerősség, mágneses indukció, gerjesztés, permeabilitás. Mágnesezési hiszterézis-görbe, remanencia, koercitív erő, telítési pont.

Időben változó mágneses terek

Faraday-törvény. Lenz-törvény és a polaritást meghatározó szabályok. Mozgási indukció. Nyugalmi indukció. Önindukció, tekercs önindukciós tényezője. Kölcsönös indukció, tekercsek kölcsönös indukciós tényezője. Örvényáram.

7.2.2. Egyenfeszültségű áramkörök *16 óra /16 óra*

egyenfeszültség források

Primer elemek és szekunder elemek (akkumulátorok) fajtái, felépítésük, kémiai folyamataik, jellemzőik. Sorba és párhuzamosan kötött cellák. Belső ellenállás és hatása a telepre. Termoelemek felépítése, anyagai, működése és jellemzői. Fotocellák, fényelem felépítése, működése és jellemzői.

villamos törvényszerűségek

Ohm-törvény, Kirchoff első és második törvénye. Az ellenállás, feszültség és áramerősség kiszámítása a fenti törvények segítségével. Ideális és valós feszültség források, belső ellenállás, üresjárási feszültség, kapocs feszültség. Feszültség forrás helyettesítő kapcsolások, Thevenin, Norton helyettesítő kép. Üzemállapotok, üresjárás, terhelés, rövidzárás. Kapcsolások, soros, párhuzamos, vegyes jellemzői.

ellenállás

Ellenállás és az azt befolyásoló tényezők. Fajlagos ellenállás. Ellenállások színkódolása, értékei és tűrései, szokásos értékei, névleges teljesítménye wattban. Soros és párhuzamos ellenállások. Az összes ellenállás kiszámítása soros, párhuzamos és soros-párhuzamos kapcsolásoknál. Potenciométerek és szabályozó ellenállások működése és alkalmazása. Wheatstone-hidak működése. Pozitív és a negatív hőmérsékleti együttható. Termisztorok (NTK, PTK), feszültségfüggő ellenállások.

villamos teljesítmény és munka

Villamos teljesítmény és munka fogalma, mértékegysége és meghatározása az áramkör adataiból. A teljesítmény mérésének módja. A hatásfok, villamos készülékek jellemző hatásfoka. Az ellenállások terhelhetősége.

kapacitás-kondenzátor

Kondenzátorok működése és funkciója. Lemezek feltöltődési felületét meghatározó tényezők, lemezek közötti távolság, lemezek száma, dielektrikum és dielektromos állandó, üzemi feszültség, névleges feszültség. Kondenzátor-fajták, felépítés és funkció. Kondenzátorok színkódolása. Kapacitás- és feszültség-számítások soros és párhuzamos áramköröknél. Kondenzátor exponenciális feltöltődése és kisülése, időállandók. Kondenzátorok vizsgálata.

7.2.3. Váltakozó áramú áramkörök *12 óra/ 12 óra*

váltakozó áram elmélete:

Szinusz-hullám: fázisszög, periódusidő, frekvencia, körfrekvencia. A feszültség pillanatnyi, átlag-, négyzetes közép, csúcs- és csúcstól csúcsig mért értékei és ezek kiszámítása a feszültséggel, áramerősséggel. Egyfázis-/háromfázis előállítása jellemzői. Váltakozó áramú teljesítmények, hatásos,

meddő, látszólagos teljesítmény egy- és háromfázis esetén. Váltóáramú munkavégzés, hatásfok. Háromszög- és négyszöghullámok.

Ohmos (R), kapacitív (C) és induktív (L) áramkörök:

A feszültség és az áramerősség fázisviszonya L-, C- és R-áramkörökben, párhuzamos, soros és soros-párhuzamos kapcsolásnál. Teljesítmény-leadás L-, C- és R-áramkörökben. Eredő impedancia, fázisszög, teljesítménytényező, feszültség és áramerősség számítása. Hatásos, látszólagos és meddő teljesítmény számítása. Rezgőkör

7.2.4. Villamosgépek ***14 óra/ 14 óra***

transzformátorok

Transzformátorok felépítése és működése; Transzformátor-veszteségek és leküzdésük módszerei; Transzformátor működése terhelés mellett és terhelés nélkül; Teljesítmény átvitel, hatásfok, polaritás-jelölések; Vonali és fázisfeszültségek és áramok számítása; Teljesítmény-számítás háromfázisú rendszereknél; Primer és szekunder áram, feszültség, tekercsszám viszony, teljesítmény, hatásfok; Feszültségváltó

egyenáramú forgógépek

A motor és a generátor alapelve. Egyenáramú generátor alkotórészeinek felépítése és célja. Egyenáramú generátorok működése és azok a tényezők, amelyek a teljesítményt és az áramot befolyásolják az egyenáramú generátorokban. Egyenáramú motorok működése és azok a tényezők, amelyek az egyenáramú motorok teljesítményét, forgatónyomatékát, fordulatszámát és forgásirányát befolyásolják. Külső, soros, mellékáramköri és vegyes gerjesztésű motorok; Indítógenerátorok felépítése.

váltóáramú forgógépek

váltakozó áramú generátorok

Tekercs forgása mágneses erőtérben és a keletkező hullámforma. Szinkron generátor. Forgó armatúrás és forgó mágneses mezős váltakozó áramú generátorok működésmódja és felépítése. Egyfázisú, kétfázisú és háromfázisú generátorok. Háromfázisú csillag- és delta-kapcsolások előnyei és alkalmazása. Állandó mágneses generátorok

váltakozó áramú motorok

Egy- és többfázisú váltakozó áramú szinkronmotorok és aszinkron motorok felépítése, működési elvei és jellemzői. A fordulatszám és a forgásirány ellenőrzésének módszerei. Forgó mágneses mező létrehozásának módszerei: kondenzátor, induktor, árnyékolt vagy osztott pólus.

7.2.5. Szűrő áramkörök és póluselmélet ***8 óra/ 8 óra***

Szűrő áramkörök

Alul áteresztő, felül áteresztő, sáváteresztő, sávzáró szűrők működésmódja, jellemzői, alkalmazása és használata.

Kétpólus, négypólus elmélet

Kétpólus helyettesítés: aktív és passzív kétpólusok helyettesítése.

Négypólus helyettesítés: impedancia, admitancia és hibrid paraméteres helyettesítés.

7.2.6. Félvezetők és alkalmazásuk *22 óra/ 26 óra*

Diódák

Anyagok, elektronkonfiguráció, elektromos tulajdonságok. P és N típusú anyagok: a szennyezések hatása a vezetésre, többségi / kisebbségi töltéshordozókra. PN-átmenet félvezetőkben. Potenciál kialakulása PN-átmeneteknél előfeszültség nélkül, nyitó és záró irányú előfeszültség mellett. Egyenirányító diódák fő jellemzői és alkalmazása. Sorba és párhuzamosan kapcsolt diódák. Vezérelt egyenirányítók (tirisztorok), Világító diódák (LED), fotódiódák, Zener dióda, Shottky-dióda. Feszültségfüggő ellenállások (varisztorok). Ezek alkalmazása. Diódák jelölései. Diódák működésének ellenőrzése.

Tranzisztorok

PNP és NPN tranzisztorok felépítése működése és jellemzői. Térvezérlésű tranzisztorok felépítése működése és jellemzői. Tranzisztorok alkalmazása: erősítő-osztályok (A, B, C). Egyszerű áramkörök: erősítő, kapcsoló és stabilizáló. Többfokozatú áramkörök: kaszkádkapcsolású, ellenütemű erősítők, oszcillátorok, multivibrátorok, jelformáló áramkörök.

Integrált áramkörök

analóg integrált áramkörök

Megjelenési formái, felépítése, jellemzői. Műveleti erősítő jelölése, felépítése, jellemzői. Műveleti erősítős kapcsolások: invertáló, nem invertáló erősítő, integráló, differenciáló áramkör, oszcillátor, multivibrátor kapcsolások.

digitális integrált áramkörök

Megjelenési formák, felépítés, jellemzők, jelölésmód.

nyomtatott áramkörök

Felépítése, jellemzői, felhasználása.

7.2.7. Száloptika, elektronikus kijelzők *6 óra/ 10 óra*

száloptika

Fénnyel kapcsolatos alaptörvények. Optikai adók, közvetítő közegek (optikai szálak) optikai vevők működése, jellemzői.

katódsugárcsöves kijelző (CRT)

Felépítés, működés, jellemzők.

világító diódás kijelző (LED)

Felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

folyadék kristályos kijelző (LCD)

Fajták, felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

plazma kijelző

Felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

7.2.8. Digitális áramkörök *36 óra/ 36 óra*

Digitális technika alapjai

- számrendszerek
  - Bináris, oktális, decimális, hexadecimális számrendszerek. Műveletek számrendszerekben. Átváltás számrendszerek között.
- kód rendszerek
  - Numerikus kódok, karakteres kódok.
- logikai algebra
  - Logikai változó, alapműveletek, logikai függvények. Boole algebra. Logikai függvények egyszerűsítése. Carnaught-tábla.

Digitális áramkörök

- kombinációs hálózatok
  - Digitális kapu áramkörök alap fajtái, jellemzőik és felhasználása logikai függvények megvalósítására.
- sorrendi hálózatok
  - Digitális tároló áramkörök alap fajtái, jellemzőik és felhasználása számlálók, léptető áramkörök megvalósításához.
- multiplexerek, demultiplexerek
  - Kódoló, dekodoló áramkörök megvalósítása kapu és speciális áramkörökből.
- analóg-digitál (A/D), digitál-analóg (D/A) átalakítók
  - Passzív és aktív elemek felhasználása, közvetett és közvetlen átalakítók, pillanatérték és átlag érték átalakítók. Súlyozott ellenállás hálózat, műveleti erősítős D/A. Kompenzációs, feszültség-idő átalakítós, kettős meredekségű A/D.

Számítógépek alapvető felépítése, működése

- digitális számítógép felépítése
  - Neumann-elv, BUS rendszerek.
- mikroprocesszorok
  - Felépítése, kiviteli formák, jellemzők, működés alapjai
- memóriák
  - ROM, EROM, EPROM, RAM. Kiviteli formák, jellemzők, működés.
- illesztő egységek
  - PCI, SATA, IDE, USB.
- perifériák

Be- és kimeneti egységek. Adattárolás (FDD, HDD, SDD, CD, DVD, Blueray, Pendrive, memória kártya), adatmegjelenítés (grafikus kártya, nyomtató), egér, billentyűzet.

7.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás tanterem.

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás	X	X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.7.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		X	X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés		X	X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10417-12 azonosító számú,

Közlekedéstechnikai gyakorlatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10417-12 azonosító számú, Közlekedéstechnikai gyakorlatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok						Mérési gyakorlatok			
	Mérés és előrajzolás	Megmunkálás I.	Kötések	Megmunkálás II.	Anyagvizsgálatok	Szerelés	Villamos méréstechnikai alapismeretek	Egyenáramú villamos alapmérések	Váltakozó áramú villamos alapmérések I.	Váltakozó áramú villamos alapmérések II.
FELADATOK										
Gépipari alapméréseket végez	x	x		x	x	x				
Alak- és helyzetpontossági méréseket végez általános eszközökkel	x	x		x		x				
Anyagvizsgálatokat végez		x		x	x					
Villamos méréseket végez analóg és digitális műszerekkel							x	x	x	x
Alakítja a munkadarabot kézi forgácsoló alapeljárásokkal		x		x						
Alakítja a munkadarabot gépi forgácsoló alapeljárásokkal		x		x						
Képlékenyalakítást végez kézi alapműveletekkel		x		x						
Darabol kézi és gépi műveletekkel		x		x						
Alakítja a munkadarabot kézi kisgépes eljárásokkal		x		x						
Szerelési műveleteket végez						x				
Oldható és nem oldható kötéseket készít			x			x				
Elektromos vezetékeket, csatlakozókat szerel						x	x	x	x	x
Áramköröket készít kapcsolási rajz alapján								x	x	x
Előkészíti a feladat végrehajtásához szükséges anyagokat, szerszámokat		x	x	x		x	x	x	x	x
Ellenőrzi az alkalmazott gépek, berendezések működőképességét	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi előírásokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK										
Mechanikai mérőműszerek kezelése	x	x		x	x	x				
Mechanikai mérőműszerek felhasználási területe	x	x		x	x	x				
Anyagvizsgálati eszközök					x					

10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok						Mérési gyakorlatok			
	Mérés és előrajzolás	Megmunkálás I.	Kötések	Megmunkálás II.	Anyagvizsgálatok	Szerelés	Villamos méréstechnikai alapismeretek	Egyenáramú villamos alapmérések	Váltakozó áramú villamos alapmérések I.	Váltakozó áramú villamos alapmérések II.
Analóg műszerek kezelésének és pontosságának ismerete							x	x	x	x
Digitális műszerek kezelésének, felbontóképességének és pontosságának ismerete							x	x	x	x
Kézi forgácsoló szerszámok alkalmazása		x		x						
Forgácsoló és daraboló gépek kezelése		x		x						
Szerelő szerszámok, készülékek alkalmazása					x	x				
Hegesztő, forrasztó szerszámok, berendezések kezelése			x							
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai		x		x	x					
Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi előírások			x			x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Mechanikai mérések végrehajtása	x	x	x	x	x	x				
Villamos mérések végrehajtása								x	x	x
Különböző anyagok megmunkálása		x		x	x					
Gépelemek, gépek szerelése		x		x		x				
Áramkörök készítése								x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Mozgáskoordináció	x	x	x	x		x		x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x		x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x		x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK										
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

8. Karbantartási gyakorlatok 280 óra+315 óra ÖGY/ 360 óra+80 óra ÖGY *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai gyakorlati képzés célja az, hogy a tanulókat az adott szakmában felkészítse az önálló, megfelelő minőségű munkavégzésre. A szakmai gyakorlat tanítása során fel kell eleveníteni az adott tevékenység elvégzéséhez kapcsolódó elméleti ismereteket is. A tanulók tudatos, nem csak utánzáson alapuló tevékenységéhez szükség van arra, hogy a munkavégzés elméleti alapjaival is tisztában legyenek. Ez lehetővé teszi azt, hogy a feladatot más-más körülmények között is végre tudják hajtani. A képzés végére a tanulónak el kell érni, hogy mind a minőség, mind a mennyiség terén olyan teljesítményt nyújtson, mint a frissen végzett szakmunkás szintje.

Alapozó tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a számítási feladatok, szerkesztések, méretezések algoritmusát és a problémamegoldó készséget.

A gyakorlati képzés céljait figyelembe véve a gyakorlati képzés feladata, hogy sajátíttassa el a szakma legfontosabb gyakorlati ismereteit az önálló munkavégzéshez szükséges szinten, biztosítsa a munkavégzés minőségének állandó javulását, és a munkavégzés időszükségletének fokozatos csökkenését. A tananyag tartalma olyan legyen, hogy fejlessze a tanulók logikus gondolkodását, a módszeres hibakeresés képességét. A munkafeladatok értékelése segítse, illetve fejlessze a tanulók önismeretét, önértékelő képességét.

A tanulók szakma iránti érdeklődésének felkeltése elsősorban a szakma jellegzetes termékeinek, munkaműveleteinek bemutatása révén érhető el.

A gyakorlati képzés során alapvetően három tananyag-feldolgozási eljárás kerül alkalmazásra: a tárgyi eljárás, a műveleti eljárás és a műveleti komplex eljárás.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tárgyak közül a matematikára és a fizika tantárgyra épül (geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések, erő, alakváltozás).

A gyakorlati képzés szorosan kapcsolódik a 10416-12 Közlekedéstechnikai alapok modul tantárgyaihoz:

- műszaki rajz
- mechanika
- gépelemek-géptan
- technológiai alapismeretek
- elektrotechnika-elektronika

8.3. Témakörök

8.3.1. Mérés és előrajzolás ***24 óra+30 óra ÖGY/ 30 óra+5 óra ÖGY***

A munkahely és környezete

- Munkavédelmi-, balesetvédelmi- és tűzvédelmi oktatás
- a tanműhely bemutatása
- az oktatási kabinet rendjének ismertetése
- tisztségviselők megválasztása

Mérés és ellenőrzés

- a mérés és ellenőrzés célja
- egyszerűbb mérő- és ellenőrzőeszközök felosztása
- mértékrendszerek, mértékegységek
- állítható és nem állítható mérőeszközök
- mérés tolómércével
- mérés mozgószáras szögmérővel
- ellenőrzőeszközök csoportosítása és használatuk
- mérés és ellenőrzés összetett munkadarabokon

Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök

- felosztásuk
- mérés mikrométerrel
- mérés mérőórával
- mérés egyetemes szögmérővel
- ellenőrzőeszközök
- idomszerek

Előrajzolás síkban

- előrajzolás célja, műveleti sorrendje
- előkészítés
- előrajzolás
- előrajzolásnál előforduló szerkesztések
- pontozás
- ellenőrzés
- előrajzolási feladatok

Térbeli előrajzolás

- szerszámai, segédeszközei
- bázisfelület megválasztása
- térbeli előrajzolás szabályai
- térbeli előrajzolási feladat

8.3.2. Megmunkálás I. ***48 óra+100 óra ÖGY/ 62 óra+10 ÖGY***

A kalapács használata, a nyújtás

- képlékenység, képlékeny alakítás
- rugalmas és maradó alakváltozás
- kézikalapácsok, a kalapács használata
- nyújtás
- egyenes- és íveltnyújtási feladat

baleseti veszélyek

Egyengetés

az egyengetés célja

idomvasak, csövek és lemezek egyengetése

baleseti veszélyek

Hajlítás

a hajlítás célja, elmélete

lemezek és rúdanyagok hajlítása

az idomacélok és csövek hajlítása

a hajlított alkatrész kiterített méretének kiszámítása

baleseti veszélyek

hajlítási feladat

Vágás, harapás, faragás, vésés

a vágás és harapás célja, a vágó kialakítása

vágás, harapás, faragás és vésés

baleseti veszélyek

vágási, harapási, faragási és vésési feladatok

Nyírás

a nyírás célja, elmélete

nyírás kézi lemezollóval

nyírás emelőkaros gépi ollóval

nyírás közben betartandó szabályok

baleseti veszélyek

nyírási feladatok

Lyukasztás

lyukasztás célja, elve

kézi lemezlyukasztás

lyukasztás géppel

különböző lyukasztószerszámok

baleseti veszélyek

lyukasztási feladat

Fűrészelés

fűrészelés célja

a fűrészlap élkiképzése és befogása

különböző fémfűrészek

kézi fűrészelés

gépi fűrészelés

baleseti veszélyek

fűrészelési gyakorlat

Reszelés

reszelés célja

a reszelő fogazata és fajtái

a reszelők kiválasztása és megóvása

a reszelés folyamata
a reszelés gépesítése
baleseti veszélyek
reszelési feladat

Fúrás és süllyesztés
a fúrás és a süllyesztés célja
fúrószerszámok
forgácsolás alapfogalmai
a fúrógépek és a fúróeszközök
csigafúró köszörülése
baleseti veszélyek furatmegmunkálás közben

Kézi menetvágás
a kézi menetvágás célja
a csavar, mint gépelem
a csavarvonal keletkezése, az önzárás fogalma
több-bekezdésű menetek
menetrendszerek, menetelemek
jobb- és balmenet
menetszelvények (profilok)
különböző csavar- és csavaranyafajták
kézi menetfúrás
menetfúrók
a menetfúró részei
a kézi menetfúrás gyakorlata
a menetfúrás munkaszabályai
külső csavarmenetek vágása
menetmetsző
menetmetszés gyakorlata
a külső menetvágás munkaszabályai
csavarmenetek gépi megmunkálása
baleseti veszélyek kézi menetvágás közben

8.3.3. Kötések ***72 óra+105 óra ÖGY/ 92 óra+ 20 óra ÖGY***

Szegecselés
a szegecselés célja
szegecskötések
szegecsek igénybevétele
a szegecs méreteinek meghatározása
a szegecselés szerszámai és művelete
gépi szegecselés
baleseti veszélyek szegecselés közben
összetett szegecselési feladat

Csavarozás

- a csavarkötések szerelésének célja
- a csavarkötések fajtái és rendeltetésük
- a csavarkötések szerelésének szerszámai és munkaszabályai
- csavarbiztosítások
- baleseti veszélyek csavarozás közben

Csapszegek és csapszegkötések

Kúpos kötés

Zsugorkötés

Ék és ékkötés

Retesz és reteszkötés

Lágyforrasztás
- a forrasztás célja és fajtái
- forrasztó kéziszerszámok
- a forrasztás előkészítése
  - a forrasztópáka előkészítése
  - forraszok
  - forrasztó segédanyagok
- a lágyforrasztás munkaszabályai
- baleseti veszélyek lágyforrasztás közben

Fémragasztás
- a fémragasztás jelentősége, ragasztóanyagok
- a ragasztott kötések alkalmazása
- a ragasztás folyamata, a ragasztandó felületek előkezelése
- a ragasztás
- baleseti veszélyek ragasztás közben

Keményforrasztás
- a keményforrasztás célja, folyamata és segédanyagai
- a munkadarabok előkészítése keményforrasztáshoz
- a forraszanyag megolvasztása
- a munkadarabok utókezelése
- a keményforrasztás munkaszabályai
- baleseti veszélyek keményforrasztás közben

Gázhegesztés
- a hegesztés célja és alkalmazási területe
- hegesztőgázok
- a gázhegesztés berendezései, szerelvényei, segédanyagai
- varratfajták
- a gázhegesztés munkafolyamatai, hegesztési módszerek
- a gázpalackok kezelése, tárolása, szállítása
- baleseti veszélyek gázhegesztés közben

Ívhegesztés
- az ívhegesztés alkalmazási területe
- a villamos ív és hőhatása

az ívhegesztés gépei, felszerelései, segédeszközei
az ívhegesztés folyamata
bevont elektródás ívhegesztés
fogyóelektródás ívhegesztés (MIG-MAG)
argon védőgázas volfrámelektródás ívhegesztés (AWI)
ívhegesztéskor előforduló hibák
baleseti veszélyek ívhegesztés közben
ívhegesztési feladatok

8.3.4. Megmunkálás II. ***48 óra+55 óra ÖGY/ 62 óra+10 óra ÖGY***

Hántolás
a hántolás és a csiszolás célja
kézi hántolószerszámok
a hántolást ellenőrző eszközök
a hántolás munkaszabályai
a hántolók élezése
csiszolás
baleseti veszélyek hántolás és csiszolás közben
hántolási és csiszolási feladat

Kovácsolás és hőkezelés
a kovácsolás és hőkezelés célja
a kovácsolás berendezései és szerszámai
a kovácsolás alapműveletei
hőkezelés: edzés, megeresztés, lágyítás
baleseti veszélyek kovácsolás és hőkezelés közben

Szerszámélezés, köszörülés
a szerszámélezés célja, a köszörűgép jellemzői
köszörűkorongok jellemzői
szerszámok hűtése
köszörülés menete
különböző szerszámok köszörülése
baleseti veszélyek köszörülés közben

Dörzsölés (dörzsárazás)
a dörzsölés célja, a dörzsár fajtái és kialakítása
a dörzsölés munkaszabályai
baleseti veszélyek dörzsölés közben

Esztergálás
az esztergálás célja
az esztergagép és főbb részei
a forgácsolás alapfogalmai
esztergakések
az esztergakés és a munkadarab befogása
az esztergagép kezelése és beállítása

egyszerűbb esztergálási műveletek
esztergálási feladat
baleseti veszélyek esztergálás közben

Marás

a marás és a gyalulás célja és alkalmazási területe
marógépek és marószerszámok
a marószerszámok és a munkadarabok befogása
a munkadarab be-, illetve felfogása
a marási művelet technológiai folyamata
baleseti veszélyek marás közben

Gyalulás

gyalugépek és gyalukések
a gyalukés és a munkadarab befogása
a gyalulási művelet folyamata
baleseti veszélyek gyalulás közben

8.3.5. Anyagvizsgálatok ***24 óra+25 óra ÖGY/ 30 óra+10 óra ÖGY***

Szerkezeti anyagok csoportosítása

szerkezeti anyagok tulajdonságai
vasfémek
színes-, könnyű- és nehézfémek
műanyagok

Technológiai próbák

kovácsolhatóság (lapítási próba)
mélyhúzhatósági próba
technológiai hajlítópróba
csőtágítási próba
csőperemezési próba
szikrapróba
reszelési próba
hegesztési varrat hajlító vizsgálata

Szakítóvizsgálat

szerkezeti fémek vizsgálata
fogalmak
    próbatestek alakja
    húzóerő és megnyúlás
    szakítófeszültség
    nyúlás
    teljes nyúlás
    rugalmassági nyúlás
    maradandó nyúlás
    rugalmas nyúlás
    képlékeny alakváltozás

a szakítódiagram (feszültség – nyúlás diagram)
arányossági határ
Hooke-törvény
rugalmassági határ
folyáshatár
szakítószilárdság
szakítási nyúlás
egyéb anyagvizsgálati kísérletek
Keménységmérés
statikus keménységmérés
dinamikus keménységmérés
Brinell-féle keménységmérés HB
Vickers-féle keménységmérés HV
Rockwell-féle keménységmérés HR (HRA, HRC, HRB, HRF)
egyéb keménységmérési eljárások
Roncsolásmentes anyagvizsgálati módszerek
mágneses repedésvizsgálat
ultrahangos vizsgálat
felületi hajszálrepedésvizsgálat a Met-L-Check eljárással
anyagvizsgálat röntgen vagy gamma sugarakkal
egyéb anyagvizsgálati módszerek

8.3.6. Szerelés ***64 óra/ 84 óra+ 25 óra ÖGY***

Kötőelemek szerelése
kötőelemek szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Csapágyak szerelése
csapágyak szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Fogaskerekek szerelése
fogaskerekek szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Csőkötések szerelése
csőkötések szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Dugattyús motor szerelése
dugattyús motorok szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat
Forgattyús hajtómű szerelése

- forgattyús hajtómű szerelésének szabályai
- szétszerelés
- hibafelvételezés
- összeszerelés
- szerelési gyakorlat

Lánc- és szíjhajtás szerelése
- lánc- és szíjhajtás szerelésének szabályai
- szétszerelés
- hibafelvételezés
- összeszerelés
- szerelési gyakorlat

Tengelykapcsolók szerelése
- tengelykapcsolók szerelésének szabályai
- szétszerelés
- hibafelvételezés
- összeszerelés
- szerelési gyakorlat

Hajtóművek szerelése
- hajtóművek szerelésének szabályai
- szétszerelés
- hibafelvételezés
- összeszerelés
- szerelési gyakorlat

Futóművek szerelése
- futóművek szerelésének szabályai
- szétszerelés
- hibafelvételezés
- összeszerelés
- szerelési gyakorlat

Fékek szerelése
- fékek szerelésének szabályai
- szétszerelés
- hibafelvételezés
- összeszerelés
- szerelési gyakorlat

Kormányzási rendszerek szerelése
- kormányzási rendszerek szerelésének szabályai
- szétszerelés
- hibafelvételezés
- összeszerelés
- szerelési gyakorlat

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.7.	projekt	X			
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése			X	Informatikai

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
	szóban				eszközök
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	X			
3.2.	Rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Rajz készítés tárgyról		X		
3.4.	Rajz kiegészítés		X		
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Általános kéziszerszámok Forrasztó berendezések Egyéni védőeszköz Környezetvédelmi eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.4.	Csoportos versenyjáték		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	X			Általános kéziszerszámok Forrasztó berendezések Egyéni védőeszköz Környezetvédelmi eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
6.2.	Műveletek gyakorlása	X			Általános kéziszerszámok Forrasztó berendezések Egyéni védőeszköz Környezetvédelmi eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			X	
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			X	Általános kéziszerszámok Forrasztó berendezések Egyéni védőeszköz Környezetvédelmi eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések Teszt berendezések
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		Általános kéziszerszámok Forrasztó berendezések Egyéni védőeszköz Környezetvédelmi eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése		X		
8.2.	Technológiai minták elemzése		X		

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	X			Mechanikus mérőeszközök
8.4.	Anyagminták azonosítása		X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X			
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Mérési gyakorlatok 96 óra/144 óra+80 óra ÖGY *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy olyan műszaki módszereket és eszközöket mutat be, amelyek meghatározó szerepet játszanak a környező materiális világ megismerésében, valamint kvantitatív és kvalitatív jellemzésében. Mindezt azzal az igénnyel teszi, hogy valamennyi hallgatójának méréselméleti, méréstechnikai és műszertechnikai alapismereteket adjon és szemléletmódjával jelentős mértékben segítse valamennyi műszaki ismeretanyagának elsajátítását. Egy ilyen megalapozás elsősorban a tudatos modellalkotás és problémamegoldó készség fejlesztését jelenti. A tárgy mindezt a villamos mennyiségek alapvető mérési módszereinek és eszközeinek megismertetésén keresztül éri el jelentős mértékben támaszkodva az analógiák elvének következetes alkalmazásában rejlő lehetőségekre. További cél annak tudatosítása, hogy a mérésekkel szerzett információ szakszerű feldolgozása minden esetben igényli a mérések pontosságával kapcsolatos adatszolgáltatást is.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Elektrotechnika-elektronika tantárgy valamennyi témaköre

9.3. Témakörök

9.3.1. Villamos méréstechnikai alapismeretek *20 óra/ 30 óra+25 óra ÖGY*

Műszer és méréstechnikai alapfogalmak

A méréscélja és feladata
A mérőeszközök csoportosítása
A mérőműszerek elvi felépítése
Az érzékelő szerv
A mérőjel továbbító szerv
A mérőjel átalakító szerv
Mérőműszerek kijelzői

Mérési hibák

A hiba fogalma
A hibák okai
Csoportosítás a hibák forrásai szerint
Csoportosítás a hibák jellege szerint
A hiba meghatározása
A mérési eredmények feldolgozása

Mérőműszerek metrológiai jellemzői

A méréshatár
Mérési tartomány vagy mérési terjedelem

Az érzékenység
A pontosság
A fogyasztás, a mérőéig
A túlterhelhetőség
A csillapítottság
Használati helyzet
Méréshatár, méréshatár kibővítése
A méréshatár kibővítése
Ampermérő méréshatárának kibővítése
Voltmérő méréshatárának kibővítése
Áramváltó, feszültségváltó
Univerzális műszerek
Univeka
Ganzuniv
Lakatfogó
A nemzetközi mértékegységrendszer alapjai
Kialakulásának körülményei
Alapmennyiségek és mértékegységei
Származtatott egységek
A prefixumok
A laboratóriumi mérések fontosabb szabályai
A laboratórium rendje
Munkavédelmi és biztonsági szabályok
Villamos áram élettani hatásai
Elsősegélynyújtás villamos balesetek esetében
A mérések szervezése és menete
A mérési jegyzőkönyv
Érintésvédelem
Érintésvédelem módjai
Érintésvédelem szükségessége
Munkavégzés feszültség alatti berendezésen

9.3.2. Egyenáramú villamos alapmérések ***28 óra/ 42 óra+20 óra ÖGY***

Ellenállás mérése
Kis értékű ellenállás mérése Ohm törvénye alapján
Nagy értékű ellenállás mérése Ohm törvénye alapján
Ellenállás mérése feszültségesések összehasonlításával
Ellenállás mérése áramerősségek összehasonlításával
Ellenállás mérése Wheatstone - híddal
A fajlagos ellenállás mérése
Az ellenállások hőmérsékletfüggésének vizsgálata
Feszültségfüggő ellenállás vizsgálata
Ellenállások soros kapcsolásának vizsgálata

Ellenállások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállások, vegyes kapcsolásának vizsgálata
Feszültségosztók vizsgálata
Potenciométerek vizsgálata
A villamos teljesítmény és a villamos áram hőhatásának vizsgálata
Az egyenáramú teljesítmény mérése
A vízforraló hatásfokának meghatározása
Ellenőrző kérdések
Energiaforrások vizsgálata, mérése
Energiaforrások belső ellenállásának leadott teljesítményének és hatásfokának vizsgálata mérés
Energiaforrások soros és párhuzamos kapcsolásának vizsgálata

9.3.3. Váltakozó áramú villamos alapmérések I. *32 óra/ 48 óra+25 óra ÖGY*
Mérések egyfázisú váltakozó áramú hálózatban
Induktivitás mérése
Kondenzátor kapacitásának mérése
Tekercs induktivitásának és kondenzátor kapacitásának mérése három feszültség mérésével
Induktivitások soros kapcsolásának vizsgálata
Induktivitások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Kondenzátorok soros kapcsolásának vizsgálata
Kondenzátorok párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és induktivitás soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és induktivitás párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és kondenzátor soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és kondenzátor párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás, tekercs és kondenzátor soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás, tekercs és kondenzátor párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Egyfázisú váltakozó áramú teljesítmény mérése

9.3.4. Váltakozó áramú villamos alapmérések II. *16 óra/ 24 óra+10 óra ÖGY*
Mérések háromfázisú váltakozó áramú hálózatokban
Feszültség és áramerősség mérése háromfázisú rendszerben
Háromfázisú fogyasztó hatásos teljesítményének mérése
Háromfázisú fogyasztó meddő teljesítményének mérése

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)
Elektrotechnikai laboratóriumi helyszín.

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás):

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		Villamos mérőműszerek és eszközök
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.6.	szemléltetés		x		Villamos mérőműszerek és eszközök
1.11.	házi feladat		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás):

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.2.	Tesztfeladat megoldása		X		Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		X		Informatikai eszközök

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		Elektromos mérőeszközök
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		Elektromos mérőeszközök
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		Elektromos mérőeszközök
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása		X		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10431-12 azonosító számú,

Repülőgépek, helikopterek aerodinamikája, szerkezete és rendszerei megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10431-12 azonosító számú, Repülőgépek, helikopterek aerodinamikája, szerkezete és rendszerei megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10431-12 Repülőgépek, helikopterek aerodinamikája, szerkezete és rendszerei	Aerodinamika és repüléselmélet							
	A légkör és áramlási alapjelenségek	A szárny aerodinamikája	Az egész gép aerodinamikája	Hangsebesség körüli és feletti áramlás jelenségei	Repülésmechanika, repülési helyzetek	Merevszárnyú gépek teljesítményszámítása	Merevszárnyú gépek stabilitása, kormányozhatósága	Helikopterek aerodinamikája
FELADATOK								
Alkalmazza a repülőgépek aerodinamikai ismereteit	X	X	X	X	X	X	X	X
Ellenőrzi a helikopterek vezérlését, vezérlőautomatát szabályoz								X
Gyakorlati úton meghatározza a repülőgépek súlypont helyzetét							X	
Ellenőrzi a szárnymechanizációk megfelelő működését, kitérítési értékeit							X	
SZAKMAI ISMERETEK								
A légkör összetétele, fizikai jellemzői	X							
Aerodinamikai alapfogalmak	X	X	X	X	X	X	X	X
A repülés elmélete	X	X	X	X	X	X	X	X
Repülőgépek aerodinamikája		X	X	X	X	X	X	
Helikopterek aerodinamikája								X
Légi járművek stabilitása, kormányozhatósága					X	X	X	
Hangsebesség feletti repülés aerodinamikája				X				
Fedélzeti karbantartó rendszerek (ATA 45)								
Forgószárny-kialakítás, vezérlési megoldások								X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Dokumentációkat használ, munkalapokat és jegyzőkönyveket pontos vezetése		X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Precizitás	X	X	X	X	X	X	X	XX
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Rendszerező képesség	X	X	X	X	X	X	X	X

10431-12 Repülőgépek, helikopterek aerodinamikája, szerkezete és rendszerei	Repülőgép szerkezettan és rendszerismeret			Repülőgép villamossági rendszerek			
	Bevezető ismeretek rendszerezések	Repülőgépek szerkezete I. és II.	Repülőgépek rendszerei I. és II.	Műszerek/ repülőelektronikai rendszerek	Villamosenergia-ellátó rendszerek (ATA 24) és fények (ATA 33)	Fedélzeti karbantartó rendszerek (ATA45) és információs rendszerek (ATA46)	Integrált moduláris repülőelektronika (ATA 42) és kabinrendszerek (ATA 44)
FELADATOK							
Forgalmi karbantartási területen gépet előkészít, minősít és dokumentál		X					
Ellenőrzi a helikopterek vezérlését, vezérlőautomatát szabályoz		X	X				
Gyakorlati úton meghatározza a repülőgépek súlypont helyzetét		X					
Szemrevételezéssel, roncsolásmentes vizsgálatokkal ellenőrzi a sárkányszerkezet elemeit		X					
Végrehajtja a törzs ellenőrzését, hibafelvételez szükség esetén javításokat végez		X					
Ellenőrzi a szárnymechanizációk megfelelő működését, kitérítési értékeit		X					
Hermetikussági próbát hajt végre, ellenőrzi a magassági rendszer berendezéseit		X					
Műszerrendszert ellenőriz a fedélzeti számítógép adatait elemzi				X	X	X	X
Elektromos hálózatot kapcsol, akkumulátor beépítést hajt végre				X	X	X	X
Ellenőrzi a vészmentő felszereléseket, szükség esetén intézkedik a cseréről			X				
Tűzoltó, tűzjelző rendszer működőképességét ellenőrzi			X				
Vezérlőrendszereket szabályoz, működéspróbát hajt végre			X				
Tüzelőanyag feltöltést hajt végre, dokumentál, szűrőket ellenőriz, mintát vételez			X				
Ellenőrzi a jégtelenítő rendszerek működőképességét, szükség esetén rendszert tölt			X				
Futókereket cserél, rugóstag és kerékfék ellenőrzést hajt végre		X					
Rendszermegbontásokat végez feltárt hiba esetén, berendezéseket cserél			X	X	X	X	X

Ellenőrzi a légi jármű belső, külső és vészfényeit					X		
Oxigén állarcokat és gázgenerátorokat ellenőriz, vészcsúszdát minősít			X				
Rendszerellenőrzést végez a levegőrendszeren szükség esetén feltöltést végez			X				
Végrehajtja illetve intézkedik a víz és szennyvíz rendszerek töltéséről, ürítéséről			X				
Kiolvassa az adatokat a fedélzeti karbantartó rendszerekből, teszteket hajt végre						X	
Időszakos ápolási munkákat hajt végre az adott rendszereken			X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK							
Aerodinamikai alapfogalmak		X					
A repülés elmélete		X					
Repülőgépek aerodinamikája		X					
Helikopterek aerodinamikája		X					
Légi járművek stabilitása, kormányozhatósága		X					
Hangsebesség feletti repülés aerodinamikája		X					
Sárkányszerkezetek építési módok, általános fogalmak		X					
Légi jármű sárkányszerkezetének fő részei (ATA 52,53,56,57)		X					
Légi járművek irányfelületeinek, kormánylapjainak szerkezet (ATA 55,57)		X					
Légkondicionáló és kabinnyomás-kiegyenlítő berendezés (ATA 21)			X				
Műszerrendszerek, repülőelektronikai rendszerek (ATA 22,23,31,34)				X	X	X	X
Villamosenergia-ellátó rendszerek (ATA 24)					X		
Repülőgépek pilótafülke, utastér és tehertér kialakítások (ATA 25)			X				
Tűzjelző, és tűzoltó rendszerek (ATA 26)			X				
Kormányrendszerek, vezérlőrendszerek szerkezete (ATA 27)			X				
Üzemanyagrendszerek felépítése, kifogyasztás vezérlése (ATA 28)			X				
Hidraulikarendszer szerkezeti kialakítása (ATA 29)			X				
Jég és eső elleni védelem jegesedés jelző és jégtelenítő rendszerek (ATA 30)			X				
Futóművek feladata, szerkezete, rugóstagok, kerékelfordítók (ATA 32)		X					
Fények szerepe, külső, belső és navigációs fények (ATA 33)					X		
Oxigénrendszerek működése, vészmentő felszerelések (ATA 35)			X				
Pneumatika és vákuum rendszer felhasználási területe(ATA 36)			X				
Víz és szennyvíz rendszerek üzemeltetési sajátosságai (ATA 38)			X				

Fedélzeti karbantartó rendszerek (ATA 45)						X	
Forgószárny-kialakítás, vezérlési megoldások			X				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Rendszerrajzok, gépészeti rajzok olvasása, értelmezése			X	X	X	X	X
Dokumentációkat használ, munkalapokat és jegyzőkönyveket pontos vezetése		X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Precizitás	X	X	X	X	X	X	X
Döntésképesség	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Irányíthatóság	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Problémamegoldás, hibafeltárás		X	X	X	X	X	X
Rendszerező képesség		X	X	X	X	X	X
Motiválhatóság	X						

10431-12 Repülőgépek, helikopterek aerodinamikája, szerkezete és rendszerei	Repülőgépész gyakorlat					
	Általános gyakorlati ismeretek	Légi járművek karbantartása	Repülőgépek villamos rendszerei	Repülőgépek szerkezete	Repülőgépek rendszerei	Helikopterek karbantartása
FELADATOK						
Forgalmi karbantartási területen gépet előkészít, minősít és dokumentál	X	X				X
Ellenőrzi a repülőgépek kormányrendszerének működőképességét				X	X	
Alkalmazza a repülőgépek aerodinamikai ismereteit	X	X				X
Ellenőrzi a helikopterek vezérlését, vezérlőautomatát szabályoz						X
Gyakorlati úton meghatározza a repülőgépek súlypont helyzetét				X		
Szemrevételezéssel, roncsolásmentes vizsgálatokkal ellenőrzi a sárkányszerkezet elemeit		X		X		X
Végrehajtja a törzs ellenőrzését, hibafelvételez szükség esetén javításokat végez		X		X		X
Ellenőrzi a szárnymechanizációk megfelelő működését, kitérítési értékeit					X	
Hermetikussági próbát hajt végre, ellenőrzi a magassági rendszer berendezéseit		X		X	X	X
Műszerrendszert ellenőriz a fedélzeti számítógép adatait elemzi		X	X			X
Elektromos hálózatot kapcsol, akkumulátor beépítést hajt végre		X	X		X	
Ellenőrzi a vészmentő felszereléseket, szükség esetén intézkedik a cseréről	X	X			X	
Tűzoltó, tűzjelző rendszer működőképességét ellenőrzi		X			X	X
Vezérlőrendszereket szabályoz, működéspróbát hajt végre		X			X	
Tüzelőanyag feltöltést hajt végre, dokumentál, szűrőket ellenőriz, mintát vételez	X	X			X	
Ellenőrzi a jégtelenítő rendszerek működőképességét, szükség esetén rendszert tölt		X			X	
Futókereket cserél, rugóstag és kerékfék ellenőrzést hajt végre		X		X		
Rendszermegbontásokat végez feltárt hiba esetén, berendezéseket cserél		X	X		X	
Ellenőrzi a légi jármű belső, külső és vészfényeit		X	X			
Oxigén állarcokat és gázgenerátorokat ellenőriz, vészcsúszdát minősít		X			X	
Rendszerellenőrzést végez a levegőrendszeren szükség		X			X	

esetén feltöltést végez						
Végrehajtja illetve intézkedik a víz és szennyvíz rendszerek töltéséről, ürítéséről	X	X			X	
Kiolvassa az adatokat a fedélzeti karbantartó rendszerekből, teszteket hajt végre		X	X			
Időszakos ápolási munkákat hajt végre az adott rendszereken	X	X	X		X	X
SZAKMAI ISMERETEK						
A légkör összetétele, fizikai jellemzői						
Aerodinamikai alapfogalmak	X	X	X		X	X
A repülés elmélete		X			X	X
Repülőgépek aerodinamikája		X				
Helikopterek aerodinamikája						X
Légi járművek stabilitása, kormányozhatósága		X			X	X
Hangsebesség feletti repülés aerodinamikája	X	X				
Sárkányszerkezetek építési módok, általános fogalmak	X			X		
Légi jármű sárkányszerkezetének fő részei (ATA 52,53,56,57)		X		X		X
Légi járművek irányfelületeinek, kormánylapjainak szerkezet (ATA 55,57)		X		X		X
Légkondicionáló és kabinnyomás-kiegyenlítő berendezés (ATA 21)		X			X	X
Műszerrendszerek, repülőelektronikai rendszerek (ATA 22,23,31,34)		X	X			X
Villamosenergia-ellátó rendszerek (ATA 24)		X	X			X
Repülőgépek pilótafülke, utastér és tehertér kialakítások (ATA 25)		X			X	X
Tűzjelző, és tűzoltó rendszerek (ATA 26)		X			X	
Kormányrendszerek, vezérlőrendszerek szerkezete (ATA 27)		X			X	
Üzemanyagrendszerek felépítése, kifogyasztás vezérlése (ATA 28)		X			X	
Hidraulikarendszer szerkezeti kialakítása (ATA 29)		X			X	
Jég és eső elleni védelem jegesedés jelző és jégtelenítő rendszerek (ATA 30)		X			X	
Futóművek feladata, szerkezete, rugóstagok, kerékelfordítók (ATA 32)		X		X		
Fények szerepe, külső, belső és navigációs fények (ATA 33)		X	X			
Oxigénrendszerek működése, vészmentő felszerelések (ATA 35)		X			X	
Pneumatika és vákuum rendszer felhasználási területe(ATA 36)		X			X	
Víz és szennyvíz rendszerek üzemeltetési sajátosságai (ATA 38)		X			X	
Fedélzeti karbantartó rendszerek (ATA 45)		X	X			
Forgószárny-kialakítás, vezérlési megoldások					X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Rendszerrajzok, gépészeti rajzok olvasása, értelmezése	X	X	X	X	X	X

Speciális (típushoz rendelt) repülőgépes szerszámok szakszerű használata	X	X	X	X	X	X
Dokumentációkat használ, munkalapokat és jegyzőkönyveket pontos vezetése	X	X	X	X	X	X
Ellenőrző berendezések, próbapadok használata	X	X	X	X	X	X
Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek és színjelölések értelmezése	X	X	X	X	XX	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Precizitás	X	X	X	X	X	X
Döntésképesség	X	X	X	X	X	X
Kézügyesség	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Irányíthatóság	X	X	X	X	X	X
Segítőkészség	X	X	X	X	X	X
Motiválhatóság	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Problémamegoldás, hibafeltárás	X	X	X	X	X	X
Rendszerező képesség	X	X	X	X	X	X
Motiválhatóság	X	X	X	X	X	X

12. Aerodinamika és repüléselmélet 64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1.A tantárgy tanításának célja

olyan repülési alapismereteket biztosítani a tanulóknak, melyek feltétlenül részét kell, hogy képezzék a repülőgépész szakmunkások ismereteinek.

a tanulók, olyan általános repülési és műszaki ismeretekre tegyenek szert, amelyek (a fizikában, mechanikában tanult alapismeretekre építve) biztos alapot nyújtanak a repülőgépész szakmai ismeretek elsajátításához.

ismertesse a tanulókkal azokat az aerodinamikai fogalmakat, törvényszerűségeket, melyekkel a repülés lehetősége magyarázható.

ismertesse a tanulókkal a légkör fizikai jellemzőinek megváltozásának a hatását a hajtóművekre, valamint a légi járművekre vonatkoztatva.

ismertesse a tanulókkal a merevszárnyú, valamint a forgószárnyú repülőgépek repülési elvét.

ismertesse a tanulókkal a hangsebesség fogalmát, a hangsebesség körüli és feletti áramlások törvényszerűségeit.

kapocs legyen a szakma gyakorlati, valamint szakelméleti oktatása között.

jártasak legyenek a tanulók a teljesítményszámításban, valamint a stabilitási és kormányozhatósági feladatok megoldásában.

munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK. rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzetségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.

Az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 Ek. rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: algebrai és geometriai ismeretek.

Fizika: erő, erő rendszerek, testek egyensúlya, folyadékok, gázok mechanikája

Repülőgép szerkezettan: sárkányszerkezet kialakítása, aerodinamikailag kritikus felületek.

Légcsavar: működési elmélete

Repülőgépész gyakorlat: repülőgépek, helikopterek kormányzása, magassági, jégtelenítő rendszerek szükségessége, működési jellemzői.

12.3.Témakörök

12.3.1. A légkör és az áramlási alapjelenségek *8 óra*

A légkör fizikája
Levegő összetétele, és változása
Légkör felosztása
Levegő fizikai tulajdonságai
Légnyomás és mérése
Hőmérséklet és változása
Sűrűség és a páratartalom összefüggése
Hangsebesség és változása
ISA Nemzetközi szabványos légkör
Áramló levegő tulajdonságai
Levegő súrlódása
Levegő összenyomhatósága
Ideális közeg
Áramlástani alapfogalmak (áramvonal, áramcső, áramkép)
Folytonossági törvény
Bernoulli törvény
Szélcsatornák felépítése, felosztása, és a bennük végezhető mérések
Áramló levegő nyomásának és sebességének mérése
Áramlások jellege
Lamináris és turbulens áramlás
Határréteg kialakulása és leválása
Örvény fogalma, jellemzői
Különféle alakú testek áramképe az áramlásba helyezett testekre ható erők
Légellenállás, felhajtóerő, eredőerő fogalma

12.3.2. A szárny aerodinamikája *12 óra*

A szárny geometriai kialakítása, csoportosításuk
A szárnyszelvény fogalma és jellemzői
Az állásszög értelmezése különféle szárnyprofilok esetében
A végtelen terjedtségű szárny körüli áramlás képei
A felhajtóerő ellenálláserő, nyomaték fogalma ezek összefüggései, valamint ezek erőtényezős alakjai
A repülőgép szárnyán keletkező légerők változása különféle állásszögek esetében
Nyomásközéppont és vándorlása
Áramlásleválás és kritikus állásszög
Véges terjedtségű szárny
Indukált ellenállás keletkezése, értelmezése és csökkentése

Wingletek szerepe
A légerők ábrázolása Lillienthal-féle polárdiagranmban
Szárnyszelvények tulajdonságai és azoknak a polárdiagrammra gyakorolt hatása
Szárnypolárisok összehasonlítása
Szárnyak elcsavarásának a hatása

12.3.3. Az egész gép aerodinamikája ***12 óra***

Géppoláris és jellegzetes pontjai
Az egész gépen keletkező felhajtóerő
Az egész gépen keletkező ellenállási erő
Káros ellenállás fogalma
Az interferencia ellenállás kialakulása és csökkentése
Az jósági szám növelésének lehetőségei
Az ellenállási erő csökkentésének módszerei
Felhajtóerő növelés módszerei
Íveltség és felületnövelő módszerek
Leválás késleltetése, határréteg vezérlési lehetőségek
Ellenállási erő növelés módszerei, alkalmazásának okai
Áramlásrontók
Szárnyon elhelyezett ellenállási erő növelő berendezések
Törzsön elhelyezett ellenállási erő növelő berendezések
Egyéb ellenállás növelő eszközök

12.3.4. A hangsebesség körüli és feletti áramlás jelenségei ***6 óra***

Hangsebességgel kapcsolatos fogalmak
Hang és terjedése a levegőbe
Mach-szám
Lökéshullám fogalma és kialakulása
Mach-kúp és a hangrobbanás fogalma
Kritikus Mach szám és befolyásolása
Szubszónikus áramlás felső sebességhatára
Felhajtóerő, és ellenállási erő alakulása szuperszónikus áramlásban
Nyomásközéppont vándorlása

12.3.5. Repülésmechanika, repülési helyzetek *8 óra*

A repülés mechanikában alkalmazott koordináta rendszerek és a köztük levő összefüggések
Légi járművek szabadságfokai
Merevszárnyú repülőgépekre ható erők
Merevszárnyú repülőgépek repülési helyzetei
Vízszintes repülés összefüggései, egyensúlyi feltételei.
Szükséges sebesség és vonóerő
Egyenes vonalú egyenletes sebességű emelkedés
Egyensúlyi feltételei, szükséges sebesség, függőleges emelkedési sebesség
Siklás és motoros süllyedés
Egyensúlyi feltételei, szükséges sebesség, merülő-sebesség
Szabályos forduló

12.3.6. Merevszárnyú gépek teljesítményszámítása *4 óra*

Vonóerő és ellenállási erő változásai a sebesség függvényében
Rendelkezésre álló teljesítmény
Szükséges teljesítmény
Pénaud-diagramm
Teljesítmény tartalék, emelkedési sebesség, csúcsmagasság
Hajtómű fordulatszámának hatása a teljesítményekre
Magasság hatása a teljesítményekre
Repülősúly hatása a teljesítményekre
Rendelkezésre álló tolóerő

12.3.7. Merevszárnyú gépek stabilitása, kormányozhatósága *8 óra*

Stabilitás fogalma, felosztása
Repülőgép súlyponthelyzetének elméleti meghatározása
Repülőgép súlyponthelyzetének gyakorlati meghatározása
Súlypontvándorlás gyakorlati meghatározása
KAH fogalma, szerkesztése
Tengelyek körüli stabilitást befolyásoló tényezők
Hossz-, kereszt- és iránystabilitás
Semleges trimm fogalma
Trimmelés szükségessége
Tengelyek körüli kormányozhatóság

12.3.8. Helikopterek aerodinamikája *6 óra*

Forgószárnyas repülőgépek felosztása
Forgószárnyak geometriai jellemzői
Forgószárnyakra ható erők
Forgószárny működésének elmélete
Helikopterek repülési helyzetei
Forgószárnyak kollektív vezérlése
Forgószárnyak ciklikus vezérlése
Fő rotorok reakciónyomatékának kiküszöbölése
Koaxiális helikopterek működése
NOTAR helikopterek működése
Autórotációs üzemmód

12.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás tanterem

12.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás	X			Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása			X	

	jegyzeteléssel				
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			Dokumentációk
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			Informatikai eszközök
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Repülőgép-szerkezettan és rendszerismeret 160 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

fogalmak és összefüggések megismertetése, melyek biztos alapismereteket adnak a tanulóknak a repülőgépek üzemeltetése és javítása során szükséges munkák elvégzéséhez

megismertesse a tanulókkal a légi járművek főbb szerkezeti részegységeiben alkalmazott konstrukciós megoldásokat, az üzemeltetés közben ható terheléseket, és az általuk megkövetelt teherviselő szerkezeteket

áttekintést adjon a különböző légi járművek rendeltetéséből adódó követelmények és az alkalmazott építési módok közötti szoros összefüggésekről

felhívja a tanulók figyelmét az általános műszaki fejlődésnek a légi járművek szerkezetére gyakorolt hatására, a tanulókat a műszaki újdonságok iránti fogékonyságra, a légi járművek műszaki fejlődésének figyelemmel kisérésére, a szakirodalom rendszeres tanulmányozására nevelje

megismertesse a tanulókkal a légi járművek műszaki üzemeltetésének rendszerét, az ezt szabályozó műszaki dokumentációkat és jogszabályokat valamint az irányítást és a felügyeletet ellátó szervezeteket

áttekintést adjon a légi járművek részegységein és rendszerein a napi műszaki kiszolgálás és az időszakos karbantartás során elvégzendő munkák jellegéről és mélységéről

felhívja a figyelmet a légi járművek szerkezetével és rendszereivel kapcsolatos ismeretanyag komplex jellegére, többi szakmai tantárgynál elsajátított ismeretekkel való összefüggésekre

munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK. rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzetségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.

Az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 Ek. rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Műszaki rajz: metszeti, jelképes ábrázolás.

Mechanika: statika, szilárdságtan.

Gépelemek –géptan összes tartalmi elemére ráépülés.

Technológiai alapismeretek összes tartalmi elemeire ráépülés.

Karbantartási gyakorlat elsajátított összes ismeretre.

Repülőgépész gyakorlat teljes ismeretanyaga párhuzamosan felhasználva.

13.3. Témakörök

13.3.1. Bevezető ismeretek, rendszerezések *16 óra*

A repülés története.

A polgári és a katonai repülés kialakulása és fejlődése. A légi járművek fejlesztésének főbb állomásai; a katonai repülés és a polgári légi közlekedés követelményeinek hatása a műszaki fejlesztésre. A repüléstudomány és a légi járművek fejlesztésében fontosabb szerepet betöltő magyar és külföldi tudósok, mérnökök, feltalálók valamint kutatóintézetek és tervezőcsoportok. A nevükhöz fűződő jelentősebb eredmények. Napjaink légi jármű gyártásában jelentős szerepet betöltő tervezőirodák és vállalatok tevékenysége, az általuk előállított ismertebb légi járművek. A légi járművek fejlesztésének főbb irányai, a légi közlekedés fejlődésének aktuális kérdései.

Légi járművek üzemképesség tanúsítása során alkalmazott dokumentációk.

A légi járművek műszaki üzemeltetése, karbantartása és javítása során használatos műszaki dokumentációk fajtái. Ezen dokumentációk rendeltetése és felépítése. A műszaki dokumentációk érvényességi kritériumai, a módosítások bevezetésének szabályai.

Légi járművek karbantartási rendszerei.

Légi járművek felosztása.

Légi járművek gyártásának folyamata.

Légi járművek jellemző paraméterei, mértani és teljesítmény adatai.

13.3.2. Repülőgépek szerkezete I. *36 óra*

A témakör részletes kifejtése

Általános repülőgép-szerkezettani alapismeretek.

A merevszárnyú repülőszerkezetek főbb részegységei és rendszerei; a különböző aerodinamikai elrendezési változatok fontosabb szerkezeti jellemzői.

A légi járműveken alkalmazott lágyfalú, tartóvázas, félhéj- és héjszerkezetek alapvető jellemzői.

A légi járművek tervezése és gyártása során alkalmazott modern konstrukciós elvek (pl. "fail safe" és "safe life") lényege és jellemzői

A szerkezeti szilárdsággal szemben támasztott légi alkalmassági követelmények

Szerkezeti osztályozás, primer, szekunder és tercier .

Meghibásodás mentesség, megbízható élettartam és sérüléstűrés koncepciói.

Zóna- és állomásazonosító rendszerek.

Sárkányszimmetria: kiegyensúlyozási módszerek és szimmetria-ellenőrzések

A repülőgép szárnya (ATA 57)

A szárny rendeltetése. A repülőgépeken alkalmazott szárnyak különböző szempontok szerinti osztályozása. Az egyes aerodinamikai elrendezések szerkezeti sajátosságai. A szárnyra ható terhelések és az ebből adódó különböző szilárdsági igénybevételek. A tartóvázas szárny szerkezeti

kialakítása, főbb fajtái és alkalmazási területei. A félhéj- és héjszerkezetű szárny szerkezeti kialakítása, főbb fajtái és alkalmazási területei. A fő konstrukciós elemek (főtartók, bordák, hosszmerevítők, borítás) rendeltetése, leggyakoribb szerkezeti kialakítási formája, összeerősítési módja a szerkezeten belül. A szárnybekötő vasalások szerkezeti kialakítása tartóvázas és félhéj szárnyszerkezet esetén. Különleges szárnyszerkezetek (nyilazott, delta, integrál, tisztán műanyag, stb.) jellemzői és alkalmazási területük. A szárnyon található kiegészítő szerkezetek (áramvonalazó burkolat, szárny-törzs hónaljlemez, szárnyvég-fül, aerodinamikai terelőborda, örvénykeltők) feladata, szerkezeti jellegzetességük. A repülőgép szárnyának indulás előtti és érkezés utáni ellenőrzése szemrevételezéssel. Az időszakos karbantartások során a szárnyon végrehajtandó állapotellenőrzés mélysége, az ellenőrzendő fontosabb részterületek, jellegzetes meghibásodások.

A repülőgép szárnyán elhelyezett aerodinamikai felületek.

A csűrők feladata és működési elve. A csűrők szerkezeti kialakítása, felfüggesztése a szárnyra. A csűrők kiegyensúlyozásának szükségessége, szerkezeti megoldások. A csűrőkön alkalmazott kisegítő felületek (trimm-lap, segédkormánylap) rendeltetése, szerkezeti kialakításuk. A hossztengely körüli kormányzást biztosító egyéb szerkezeti megoldások.

Az orrsegédszárnyak feladata és működési elve. Az orr-segédszárny fajtái. Az orrsegédszárny szerkezeti kialakítása, felfüggesztése a szárnyra. Egyéb (az orrsegédszárnyhoz hasonló) szerkezeti megoldások.

A féklap (leszállólap) rendeltetése és működési elve. A féklapok fajtái, jellemzői, szerkezeti kialakítása, felfüggesztése a szárnyra. A zuhanóféklap rendeltetése és működési elve.

A fékszárnyak rendeltetése és működési elve. A fékszárnyak fajtái, jellemzők. A fékszárnyak szerkezeti kialakítása, felfüggesztése a szárnyra.

A spoilerek rendeltetése és működési elve. A spoilerek rendeltetés szerinti felosztása. A spoilerek szerkezeti kialakítása, elhelyezése és felfüggesztése a szárnyra. A repülőgép szárnyán elhelyezett aerodinamikai felületek indulás előtti és érkezés utáni ellenőrzése szemrevételezéssel. Az időszakos karbantartások során ezeken a felületeken és felfüggesztési szerkezetükön végrehajtandó állapotellenőrzés mélysége, ápolási és karbantartási munkák.

Irányítófelületek, kormánylapok ATA (55,57)

A farokfelületek rendeltetése. A repülőgépeken alkalmazott farokfelületek különböző szempontok szerinti osztályozása. Az egyes aerodinamikai elrendezések szerkezeti sajátosságai. A farokfelületekre ható terhelések. A tartóvázas vezérsíkok szerkezeti kialakítása, alkalmazási területük. A félhéj-szerkezetű vezérsíkok szerkezeti kialakítása, alkalmazási területük. A vezérsíkok bekötő vasalásának szerkezeti kialakítása tartóvázas és félhéj-szerkezet esetén. A farokfelületen elhelyezett kormánylapok (oldal- és magassági kormány) rendeltetése, működési elve. A kormánylapok

szerkezeti kialakítása, felfüggesztése a vezérsíkokra. A kormánylapok kiegyensúlyozásának szükségessége, szerkezeti megoldások. A kormánylapokon alkalmazott kisegítő felületek (trimm-lap, segédkormánylap) rendeltetése, szerkezeti kialakításuk. Különleges kialakítású farokfelületek (nyilazott, T elrendezés, elfordítható vezérsíkok) jellemzői, alkalmazási területük. A farokfelületek állapotának indulás előtti és érkezés utáni ellenőrzése szemrevételezéssel. Az időszakos karbantartás során ezeken a felületeken és felfüggesztési szerkezetükön végrehajtandó ellenőrzés mélysége, ápolási és karbantartási munkák.

13.3.3. Repülőgépek szerkezete II. *36 óra*

A repülőgép törzse ATA(52/53/56)

A törzs rendeltetése. A repülőgépeken alkalmazott törzsek különböző szempontok szerinti osztályozása. A törzsre ható terhelések és az ebből adódó szilárdsági igénybevételek. A rácsszerkezetű törzs szerkezeti kialakítása, alkalmazási területe. A félhéj- és héjszerkezetű szárny szerkezeti kialakítása, főbb fajtái, alkalmazási területei. A fő konstrukciós elemek (hossztartók, hosszmerevítők, törzskeretek, borítás) rendeltetése, leggyakoribb szerkezeti kialakítási formája, összeerősítési módja a szerkezeten belül. A túlnyomásos törzs szükségessége. A túlnyomásos törzs (túlnyomásos személyzeti fülke) szerkezeti kialakítása. Az ajtók feladata, jellemző konstrukciós megoldások. Az ajtók zárószerkezete, a véletlen nyitás illetve a spontán kinyílást megakadályozó szerkezetek. A szerelőnyílások rendeltetése, a nyílásfedelek szerkezeti kialakítása, rögzítési módok. A törzsön kialakított ablakok, kabintetők, a személyzeti fülke üvegezésének rendeltetése, jellemzői, szerkezeti megoldása a különböző rendeltetésű repülőgépeken. A törzs állapotának ellenőrzése szemrevételezéssel. Az időszakos karbantartások során a törzs szerkezeti elemein végrehajtandó állapotellenőrzés mélysége, ápolási és karbantartási munkák. A túlnyomásos törzs tömítettségének ellenőrzési módja. Az üvegezés ellenőrzésének és karbantartásának sajátosságai.

Hajtóművek bekötése, gondolák ATA(54)

A légi járműveken alkalmazott dugattyús, légcsavaros gázturbinás és gázturbinás sugárhajtóművek elrendezési módjai és elhelyezési formái. A hajtómű elhelyezésével is bekötésével kapcsolatos főbb követelmények. A hajtómű bekötés feladata, a bekötésre ható terhelések. Hajtómű bekötések (motorágyak) jellemző szerkezeti kialakításai: rácsos, gerendatartós, vegyes szerkezet. A hajtómű gondolák, rekeszek, burkolatok jellemző szerkezeti megoldásai. Az indulás előtti és érkezés utáni állapotellenőrzés szemrevételezéssel. Az időszakos karbantartás során a hajtómű bekötés elemein (teherviselő szerkezet, rezgéscsillapítók, stb.) végrehajtandó ellenőrzések mélysége és módszerei, a hajtómű burkolatok karbantartási munkái.

Futóművek ATA (32)

A futóművek feladata, fajtái. A különböző elrendezési változatok (orrkerekes, farok-kerekes, soros elrendezésű) viselkedésének jellemzői gurulás, felszállás és leszállás közben. Merev futóművek fajtái, alkalmazási területei, jellemző konstrukciós megoldások. A behúzható futóművek alkalmazási területei, jellemző szerkezeti megoldások. A futóművek főbb szerkezeti részei, azok feladata, főbb konstrukciós megoldások.

A futómű szár feladata, erőátviteli vázlata, szerkezeti elrendezése. A rugóstagok feladata, erőátviteli vázlata, szerkezeti elrendezése. A rugóstagok feladata, működési elve. A rugóstagok szerkezeti kialakítása.

A kerék feladata, igénybevétele, főbb részei. A kerékagy szerkezeti felépítése, csapágyazása. A kerékköpeny részei, fajtái. Az abroncs és a tömlő felépítése. A kerékfék feladata, működési elve. A fék főbb szerkezeti részei. A különböző fékek szerkezeti kialakítása. A fékvezérlés fajtái, működésük.

A futómű működtető rendszere.

Az orrfutó lengéscsillapítója és kormányzó rendszere.

A futómű teherviselő csomópontjai, a rugóstagok, a kerekek és fékek állapotának üzemeltetés közbeni ellenőrzése. A futómű működtetési és az orrfutó kormányzási rendszerének kezelőszervei és jelzőberendezései, azok elhelyezése a fülkében. Időszakos karbantartás során végzett ápolási munkák. A működtető és a kormányzó rendszer működési próbája.

Helikopterek

A forgószárnyas repülőszerkezetek elrendezési változatai, szerkezeti jellemzői, a merevszárnyú repülőszerkezetekhez viszonyított lényeges eltérések. A rotor (forgószárny) rendeltetése, főbb szerkezeti részei, működési elve. A rotor forgása közben ható erők és nyomatékok. A rotorlapátok feladata, fajtái, jellemzői. A lapátokra ható erők. A lapátok szerkezeti kialakítása. A rotoragy feladata, fajtái, jellemzői.

A rotoragy szerkezeti kialakításai

A rotor hajtószerkezetének rendeltetése, főbb részei, különböző elrendezési típusok. A főreduktor, közbenső reduktor és a farokreduktor rendeltetése, szerkezeti kialakítása. A közlőműben alkalmazott tengelykapcsolók és rotorfékek. A farokrotor rendeltetése, jellegzetes konstrukciós megoldások. A helikopter vezérlőrendszerének rendeltetése, főbb részei.

A helikopter főbb szerkezeti részegységein és rendszerein végrehajtandó indulás előtti és érkezés utáni ellenőrzési, kiszolgálási és ápolási munkák. Az időszakos karbantartás során végzendő beszabályozási és működés ellenőrzési feladatok.

13.3.4. Repülőgépek rendszerei I. *36 óra*

Hidraulika rendszer ATA (29)

A hidraulikus rendszer feladata, általános jellemzői. A hidraulikus rendszer berendezéseinek rendeltetés szerinti csoportosítása.

Elemi hidraulikus számítások.

Hidraulikafolyadékok, és követelményeik.

Szűrők feladata és elhelyezkedésük a rendszerben.

A hidraulikus rendszer felépítése. Az erőhálózat rendeltetése, főbb berendezései, és azok szerkezeti kialakítása (szivattyúk, akkuk, tartályok).

Nyomásszabályozás.

Az elosztóhálózat rendeltetése, főbb berendezései és azok szerkezeti kialakítása.

A munkahálózat rendeltetése, főbb berendezései és azok szerkezeti kialakítása.

Nyomás létrehozása vészhelyzetben.

Jelző- és riasztórendszerek.

Csatlakozás más rendszerekhez.

A hidraulikus rendszer kezelőszerveinek, ellenőrző műszereinek és jelzőberendezéseinek elhelyezése a fülkében. Az üzemeltetés során előforduló rutinjellegű kiszolgálások (szűrő ellenőrzés és csere, folyadék mintavétel, folyadék utántöltés, tömítettség ellenőrzés, légtelenítés, stb.) Az időszakos karbantartás során végzendő nyomásmérések és működés ellenőrzések.

Pneumatika és vákuumrendszer ATA (36)

A pneumatikus rendszer feladata, általános jellemzői. A pneumatikus rendszer berendezéseinek rendeltetés szerinti csoportosítása.

A pneumatikus rendszer felépítése.

Az erőhálózat rendeltetése, főbb berendezései és azok szerkezeti kialakítása.

Források: hajtómű, segédhajtómű, kompresszor, tartályok, földi ellátás.

Az elosztóhálózat rendeltetése, főbb berendezései és azok szerkezeti kialakítása.

A munkahálózat rendeltetése, főbb berendezései és azok szerkezeti kialakítása.

Csatlakozások más rendszerekhez.

Az üzemeltetés során előforduló rutinjellegű kiszolgálások (szűrő ellenőrzés és csere, tömítettség ellenőrzés,) Az időszakos karbantartás során végzendő nyomásmérések és működés ellenőrzések.

Fékrendszer.

A fékrendszer feladata, főbb fajtái.

A fékrendszer felépítése, főbb berendezései és azok működési elve.

Az automatikus fékezést, a blokkolásgátlást, az állóhelyi fékezést valamint a vészfékezést biztosító berendezések, valamint ezek működési elve.

Kormányrendszer (ATA 27)

Elsődleges kormányberendezések: csűrőkormány, magassági kormány, oldalkormány, aerodinamikai kormány.

A kormányerő csökkentés feladata, módszerei.

Trimmelő lapok.

Aktív terhelés-szabályozás.

Felhajtóerő-növelő berendezések.

Áramlásrontók, féklapok.

Rendszerműködtetés: kézi, hidraulikus, pneumatikus.

Kormányterhelés-szimuláció, legyezőmozgás-csillapító, mach-trimm-szabályozó, oldalkormány-korlátozó, kormányreteszelő rendszerek.

Túlhúzásvédelmi/-riasztó rendszer.

A repülőgép vezérlése.

A huzalos vezérlés jellemzői.

A huzalos vezérlési csatorna kiegészítő elemei.

A tolórudas vezérlés jellemzői, a tolórudak szerkezete.

A tolórudas vezérlési csatorna kiegészítő elemei.

Tüzelőanyag rendszer, üzemanyagrendszer (ATA 28)

A tüzelőanyag-rendszer feladata és felépítése.

A tüzelőanyag tartályok feladata, szerkezeti kialakításuk, főbb típusaik.

A tüzelőanyag szivattyúk feladata, szerkezeti kialakítása, működése.

A tüzelőanyag-rendszerben alkalmazott csővezetékek, csapok, szelepek.

A tüzelőanyag szűrők feladata, fajtáik, szerkezeti felépítésük.

A tüzelőanyag feltöltés rendszerei és berendezései.

A tüzelőanyag leengedés berendezései.

A tartályok kifogyasztási sorrendjét vezérlő rendszer felépítése, működési elve, főbb berendezései.

A tüzelőanyag tartályok szellőzését és túlnyomását biztosító rendszer felépítése, működési elve, főbb berendezései.

A tüzelőanyag-rendszer kezelőszerveinek, ellenőrző és jelző berendezéseinek elhelyezése a repülőgépen.

Rutin jellegű kiszolgálási munkák (szűrő ellenőrzés, tüzelőanyag mintavétel, feltöltés, leengedés, tömítettség ellenőrzés, stb.), illetve a berendezések működőképességének ellenőrzése.

13.3.5. Repülőgépek rendszerei II. *36 óra*

Légkondicionáló és kabinnyomás-kiegyenlítő berendezés (ATA 21)

Az emberi életfeltételek és azok biztosítása repülés közben.

A szellőztető rendszer feladata, elvi felépítése, főbb berendezései.

A fűtő és hőmérséklet-szabályozó rendszer feladata, elvi felépítése, főbb berendezései.

A légkondicionálást szolgáló egyéb berendezések (szűrők, páraleválasztók, légnedvesítők, stb.).

Az elektromos és elektronikus berendezések hűtésére és túlnyomására szolgáló berendezések.
A légi járművek magassági rendszereinek feladata, szabályozási karakterisztikája és működési elve.
Az állandó betáplálás megvalósítása, levegőelvételi helyek.
Légellátási források, ideértve a hajtóműlevegő-megcsapolást, segédhajtóművet és a földi kiszolgáló járművet
Betápláló ág szerkezeti elemei.
Levegőkibocsájtó szelepek vezérlése.
Levegőkibocsájtó szelepek működése.
Az életfeltételek fenntartását biztosító rendszerek kezelőszerveinek ellenőrző és jelző berendezéseinek elhelyezése a repülőgépen.
Az egyes rendszerek működésének ellenőrzése, a törzs tömítettségi próbájának végrehajtása.

Oxigén rendszer ATA (35)

Rendszerelrendezés: pilótafülke, utastér.
Források, tárolás, feltöltés és elosztás.
Ellátás szabályozása.
Jelző és figyelmeztető készülékek.
Oxigéngenerátorok szerepe, elhelyezése, ellenőrzése.

Jég és eső elleni védelem (ATA 30)

Jégképződés, osztályozása és észlelése.
Jegesedés elleni védelmi rendszerek: elektromos, forrólevegős és vegyi.
Jégmentesítő rendszerek: elektromos, forrólevegős, pneumatikus és vegyi.
Víztaszító anyag.
Szondák és lefolyók fűtése.
Ablaktörlő berendezés.

Tűzvédelem ATA (26).

A tűzvédelmi rendszer feladata, elvi felépítése.
A tűzjelző (túlmelegedést, lángot, füstöt érzékelő) rendszer működési elve.
A tűzoltórendszer elvi felépítése és főbb berendezései.
A beépített és a fedélzeten alkalmazott hordozható tűzoltó készülékek fajtái, szerkezetük és működési elvük.
A tűzoltó készülék ellenőrzésére vonatkozó követelmények. A tűzvédelmi-rendszer működőképességének ellenőrzése..

Víz és szennyvízrendszer ATA (38)

Vízrendszer feladata felhasználási helyei, nyomás előállítása.
Vízrendszer töltése, ürítése.
Vízrendszeren végzendő karbantartási feladatok.
Mosdó rendszer, víz melegítése.
Szennyvíz gyűjtése, elvezetése, tárolása.
WC-rendszerek működése.

Készülékek, felszerelések (ATA25)

Pilótafülke kialakításának szempontjai.
Kabin elrendezések.
Kabin berendezések.
Utasterek kialakításának szempontjai.
Utastájékoztató rendszerek
Ülések, biztonsági övek.
Teherterek kialakításának szempontjai.
Rakodó és rögzítő berendezések.
Légi járművek vészelhagyása.
Vészmentő felszerelések.

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Multimédiás tanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			Informatikai eszközök
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	Dokumentációk
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		Dokumentációk
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		Dokumentációk
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Repülőgép villamossági rendszerek 128 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók megismerjék a repülőgép villamos elven működő rendszereinek feladatát, felépítését, működési elvét, üzemeltetését és karbantartásuk lényeges kérdéseit.

A rendszerek által mérendő paraméterek, fizikai meghatározásukat, alkalmazását a repülőgép üzemében.

Ismerje a repülési villamos és elektronikus rendszerek kapcsolatát más repülőgépes berendezésekkel

Megismertesse a tanulókkal a fedélzeti villamos hálózatok fajtáit, és a főbb építőelemeit. A hálózatok fontosabb jellemzőit, az egységek rendeltetését, együttműködését.

Adjon áttekintést az energiaellátó hálózatokban alkalmazott jellemző feszültségek értékeiről, az áram nemekről, és a fedélzeten alkalmazott üzemi frekvenciáról

Megismertesse a jelölteket a villamos elven működő berendezések és rendszerek blokk-vázlatával, az egyszerűsített, elvi elektromos kapcsolási rajzokkal, jelölési módokkal, továbbá a villamos berendezések működési sajátosságaival, valamint a kapcsolatukat más, fedélzeti berendezéssel, illetve rendszerekkel.

Munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK. rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzetségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.

Az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 EK. rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: aritmetikai, algebrai és geometriai ismeretek.

Fizika: anyagismereti, mechanikai, termodinamikai, optikai, hullámtani ismeretek.

Közlekedési alapismeretek szakmai tantárgy ismeretei.

Elektrotechnika-elektronika szakmai tantárgy: egyenáramú, elektrosztatikai, mágneses, váltakozó áramú, villamos gépes, száloptikás, elektronikus kijelzős, digitálistechnikai ismeretei.

Mérési gyakorlatok alatt szerzett összes ismeret.

14.3. Témakörök

14.3.1. Műszerek/repülőelektronikai rendszerek *36 óra*

Műszerrendszerek (ATA 31)

Torlónyomásos: magasságmérő, repülési sebességmérő, emelkedési-/süllyedési sebességmérő
Giroszkópos: műhorizont, helyzetjelző, repülésirány-jelző, irányszögjelző, fordulás- és csúszásjelző, fordulóskoordinátor
Iránytűk: közvetlen leolvasás, távleolvasás
Állásszög-kijelző, túlhúzásra figyelmeztető riasztórendszerek
Üveg pilótafülke
Más repülőgéprendszer-kijelzők

Repülőelektronikai rendszerek

Robotpilóta (ATA 22) rendszerelrendezése, működési módjai.
Kommunikációs rendszerek (ATA 23) rendszerelrendezése, működési módjai.
Navigációs rendszerek (ATA 34) rendszerelrendezése, működési módjai.
Digitális légi járműrendszerek: ACARS, EICAS, FBW, FMS, IRS, ECAM, EFIS, GPS, TCAS

Elektrosztatikusán érzékeny készülékek

Védelem elektrosztatikus tér hatásai ellen
ESD munkahely kialakítása

Szoftverkezelési szabályok

Elektromágneses környezet

14.3.2. Villamosenergia-ellátó rendszerek (ATA 24) és fények (ATA 33) *20 óra*

Villamos energia rendszer (ATA 24)

Akkumulátorok beépítése és működése
Egyenáram-ellátás
Váltakozóáram-ellátás
Vészhelyzeti áramellátás
Feszültségszabályozás
Energiaelosztás
Irányváltók, transzformátorok, egyenirányítók
Áramkörök védelme
Külső/földi áramellátás

Fények (ATA 33)

Külső: navigációs, ütközésvédelem, leszálló, guruló, jég
Belső: utastér, pilótafülke, csomagtér
Vészvilágítás

14.3.3. Fedélzeti karbantartó rendszerek (ATA 45) és információs rendszerek (ATA 46) *36 óra*

Fedélzeti karbantartó rendszer (ATA 45)

Központi karbantartási számítógép
Adatbeviteli rendszer
Elektronikus könyvtárrendszer
Nyomtatás
Sárkányfelügyelet (károsodástűrés felügyelete)

Információs rendszerek (ATA 46)

Digitális információk hagyományosan papíron, mikrofilmen vagy microfiche-en történő tárolásának, frissítésének és kikeresésének módját biztosító egységek és komponensek. Magukban foglalnak tárolási és keresési funkcióra szánt egységeket, például elektronikus könyvtáron belüli tömeges tárolást és szabályozót. Nem foglalnak magukban más használatra szánt vagy más rendszerekkel megosztott egységeket vagy komponenseket, például fedélzeti nyomtatót vagy általános használatra szánt kijelzőt. Jellemzően ide tartoznak a légiforgalmi és információkezelő rendszerek és a hálózati szerverrendszerek.

Légi járműre vonatkozó általános információs rendszer
Fedélzeti információs rendszer
Karbantartási információs rendszer
Utasokra vonatkozó utastéri információs rendszer
Egyéb információs rendszer

14.3.4. Integrált moduláris repülőelektronika (ATA 42) és kabinrendszerek (ATA 44) *36 óra*

Integrált moduláris repülőelektronika (ATA 42)

Az integrált moduláris repülőelektronikai (Integrated Modular Avionics; IMA) modulokba jellemzően beépíthető funkciók többek között: Szivárgásszabályozás, légnyomás-szabályozás, szellőzés és levegőszabályozás, repülőelektronika és pilótafülke szellőzésének szabályozása, hőmérséklet-szabályozás, légiforgalmi kommunikáció, repülőelektronikai kommunikációs router, elektromos terhelésvezérlés, áramkör-megszakítás ellenőrzése, elektromos BITE-rendszer, üzemanyag-kezelés, fékezésszabályozás, kormánymű-szabályozás, futómű kibocsátása és behúzása, gumiabroncsnyomás-kijelzés, olajnyomás-kijelzés, fékhőmérséklet ellenőrzése stb.

Központi rendszer
Hálózati komponensek.

Kabinrendszerek (ATA 44)

Az utasok szórakoztatásának módját, valamint a légi járművön belüli (kabinközi kommunikációs adatrendszer), illetve a légi jármű kabinja és a

földi állomások (kabinhálózati szolgáltatás) közötti kommunikációt biztosító egységek és komponensek. Ide tartozik a hang-, az adat-, a zene- és a képátvitel.
A kabinközi kommunikációs adatrendszer a pilótafülke/utaskísérő személyzet és a kabinrendszerek közötti csatlakozást biztosítja. Ezek a rendszerek támogatják a különböző kapcsolódó cserélhető elemek adatcseréjét, működtetésük pedig jellemzően utaskísérői paneleken keresztül történik.
A kabinhálózati szolgáltatás jellemzően egy szerverből áll, amely többek között a következő rendszerekhez csatlakozik:
adat-/rádiókommunikáció, fedélzeti szórakoztató rendszer.
A kabinhálózati szolgáltatás például az alábbi funkciókat láthatja el:
felszállás előtti/felszállási jelentésekhez való hozzáférés,
e-mail-/intranet-/internet-hozzáférés,
utasadatbázis.
Utastéri központi rendszer
Fedélzeti szórakoztató rendszer
Külső kommunikációs rendszer
Utastéri tömegmemória-rendszer
Utastéri ellenőrzési rendszer
Egyéb kabinrendszer

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás tanterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			Informatikai eszközök
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	Dokumentációk
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		Dokumentációk
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Repülőgépész gyakorlat 160 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók sajátítsák el a program elvégzése közben a szakképesítés szakmai és vizsgáztatási követelményeiben meghatározott, a tananyagban részletezett azon tartalmi (tények, fogalmak, relációk, struktúrák, módszerek, szakmai fogások, gyakorlati módszerek) és viselkedési (ismeret, megértés, alkalmazás, integrálás) szinteket, melyek az Repülőgépész szakma gyakorlásához nélkülözhetetlenek.

Korszerű szakmai gyakorlati felkészültségű szakembereket képezzen, akik képesek a repülőszakma területén üzemeltetési, karbantartási és javítási feladatok ellátására.

a tanulók általános műszaki műveltségéhez gyakorlati alapokat nyújtson.

Kifejlessze a tanulók műszaki problémamegoldó képességét.

Az elméletben tanultakat a gyakorlatban tudja alkalmazni.

Fejlessze a tanulók logikai és gyakorlati készségét és fejlessze a rendszerszemléletű gondolkodást.

Járuljon hozzá a speciális szakmai elméleti tantárgyak és a szakmai gyakorlat alapozásához.

Ismerje a szabványos elemeket és szerkezeti egységeket, a vonatkozó szabványokat, táblázatokat, diagramokat, katalógusokat és ezek használatát.

Biztosítsa a munka- és környezetvédelmi, tűzvédelmi és biztonságtechnikai előírások elsajátítását, azok maradéktalan betartását, a biztonságtechnikai eszközök kezelését.

Munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK. rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK. módosító rendelettel összhangban, képzetségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.

Az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 EK. rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: aritmetikai, algebrai és geometriai ismeretek

Fizika: anyagismereti, mechanikai, termodinamikai, optikai, hullámtani ismeretek

Műszaki rajz szakmai tantárgy: műszaki ábrázolási ismeretei.

Technológia szakmai tantárgy összes ismeretanyaga.

Gépelemek szakmai tantárgy összes ismeretanyaga.

Elektrotechnika-elektronika szakmai tantárgy egyenáramú, váltakozó áramú, mágneses és elektrosztatikus tér, villamos gépek, ismeretei.

Mérési gyakorlatok alatt szerzett összes ismeret anyag.

Légi járművek aerodinamikája, szerkezete és rendszerei modul elméleti tantárgyainak összes ismeret anyaga.

15.3. Témakörök

15.3.1. Általános gyakorlati ismeretek *5 óra*

Altalános balesetvédelmi, tűzrendészeti, tanműhelyrendi és környezetvédelmi előírások ismertetése,
A szakmai gyakorlat jelentősége és célja a tantárgy tanulásánál,
A repülőgép iparban előforduló mértékegységek és fogalmak,
A szabványok, katalógusok, technológiák jelentősége és fontossága az repülőgépész szakma tanulásánál,
Javasolt tanulási módszerek és követelmények,
A tanműhelyre vonatkozó munkarend és fegyelem fontossága.

15.3.2. Légi járművek karbantartása *20 óra*

Légi járművek földi kiszolgáló berendezései.
Vontatóvillák, vontatók.
Nyűgöző eszközök, féktuskók.
Emelők (kézi, hidraulikus)
Tartók és támaszok
Létrák, lépcsők, állványok, szerelőkosarak.
Melegítő berendezés.
Levegő feltöltő berendezés.
Tüzelőanyag- és vegyszerfeltöltő szivattyú.
Földi tűzoltó berendezés.
Indító berendezés (indító kocsi).
Légi járművek üzemidő nyilvántartása, sárkány, hajtómű, légcsavar Üzemidejének vezetése.
AFL vezetése.
Karbantartási eljárások
Karbantartás tervezése
Módosítási eljárások
Raktározási eljárások
Minősítési/üzembehelyezési eljárások
Repülőgép-üzemeltetési interfész
Karbantartási vizsgálat/minőség-ellenőrzés/minőségbiztosítás
Kiegészítő karbantartási eljárások
Korlátozott üzemidejű komponensek ellenőrzése
Forgalmi karbantartási munkák csoportosítása.
repülés előtti előkészítés végrehajtása.
repülőgép kitakarása
repülőgép rendszereinek ellenőrzése.
rendszerek feltöltése, illetve feltöltési szintek ellenőrzése
előkészítés dokumentálása.

időszakos karbantartási munkák.
időintervallumok és az ápolási munkák, rendszermegbontások mélysége.
karbantartási utasítások használata a gyakorlatban.

15.3.3. Repülőgép villamos rendszerei *55 óra*

Műszer rendszerek (ATA 31)

Jellemző rendszer-elrendezések és az elektronikus műszerrendszerek elrendezése a pilótafülkében, műszerek kiépítése, és ellenőrzése.
Műszerek csatlakozóinak ellenőrzése.
Meghibásodott jeladók cseréje.
Nyomásmérő készülékek és rendszerek.
Torlónyomáson alapuló rendszerek.
Magasságmérők.
Emelkedési-/süllyedésisebesség-mérők.
Repülésisebesség-kijelzők.
Mach-mérők.
Magasságjelző/riasztó rendszerek.
Levegőadatok a számítógépen.
Műszerek pneumatikus rendszere.
Közvetlen leolvasású nyomás- és hőmérsékletmérők.
Hőmérsékletjelző rendszerek.
Üzemanyagmennyiség-jelző rendszerek.
Giroszkóp-alapelvek.
Műhorizontok.
Csúszásjelzők.
Pörgettyűs iránytűk.
Földközelségjelző riasztórendszerek.
Iránytűrendszerek.
Repülésiadat-rögzítő rendszerek.
Elektronikus repülésiműszer-rendszerek.
Műszeres riasztó rendszerek, köztük fő figyelmeztető rendszer és központi figyelmeztető tabló.
Átesésjelző rendszerek és állásszög-jelző rendszerek.
Rezgésmérés és kijelzés.

Tehetetlenségi navigációs rendszer (ATA 34), IRS – Inertial Reference System [tehetetlenségi vonatkoztatási rendszer]

EFIS – Electronic Flight Instrument System [elektronikus repülőműszer-rendszer]

FMS – Flight Management System [repülésirányítási rendszer]

Villamos energia-ellátás (ATA 24)

Akkumulátorok beépítése és működése;

Egyenáram-ellátás; Váltakozóáram-ellátás;
Vészhelyzeti áramellátás; Feszültségszabályozás;
Energiaelosztás.
Villamos vezetékek, kábelek, csatlakozók ellenőrzése, javítása.
Áramváltók, transzformátorok, egyenirányítók ellenőrzése.
Áramkör-védelem működési tesztje.
Külső / földi áramellátás, csatlakoztatása, szabályos használata.
Vészhelyzeti energia ellátás.

Fények (ATA 33)

Fények működőképességének ellenőrzése, izzók szakszerű cseréje.
Külső: navigációs, ütközésvédelem, leszálló, guruló.
Belső: utastér, pilótafülke, csomagtér.
Vészvilágítás

Kommunikációs rendszerek (ATA 23)

Antennák, átviteli vezetékek.
Kommunikáció, vevő- és adóberendezések.
Ultrarövidhullámú kommunikáció (URH [VHF]).
Rövidhullámú kommunikáció (RH [HF]).
Fedélzeti audio-rendszerek.
Vészhelyzeti adók.
Pilótafülke hangrögzítő berendezés. (CVR)
ACARS kommunikációs címző és jelentő rendszer.
Információs rendszerek (ATA 46).
Kabinrendszerek (ATA 44).
Robotpilóta (ATA22).

Fedélzeti karbantartó rendszer (ATA 45)

Adatkezelési, feltöltési, hibakiolvasási gyakorlat
Központi karbantartási számítógép
Adatbeviteli rendszer
Elektronikus könyvtárrendszer
Nyomtatás
Sárkányfelügyelet (károsodástűrés felügyelete)

Elektronikus biztonság technika

Elektrosztatikusan érzékeny készülékek
Az elektrosztatikus kisülésre érzékeny készülékek különleges kezelése.
A lehetséges kockázatok és károk ismerete.
Antisztatikus védelmi berendezések a részegységek és a személyzet számára
Szoftverkezelési szabályok
Azoknak a korlátozásoknak, légi alkalmassági követelményeknek és a lehetséges katasztrofális kihatásoknak az ismerete, amelyek a szoftver meg nem engedett módosításából adódhatnak.
Hardver redundancia.

Szoftver redundancia.

Elektromágneses környezet

Az alábbi jelenségek befolyása az elektronikus rendszerek karbantartási eljárásaira:

EMC – Electromagnetic Compatibility [elektromágneses összeférhetőség]

EMI – Electromagnetic Interference [elektromágneses zavarás]

HIRF- High Intensity Radiated Field [nagy intenzitású elektromágneses tér]

Villámlás/villámvédelem

Beépített ellenőrző berendezéssel történő tesztelések.

15.3.4. Repülőgépek szerkezete *26 óra*

a repülőgép sárkányszerkezet főrészeinek szét-, összeszerelése

szerelésbiztonsági utasítások

egyes szerkezeti részek szerelési sorrendje

szerszámok, célszerszámok, berendezések használata

speciális teheremelés

a csoportos munkavégzés módszerei

a sárkányszerkezet jellegzetes meghibásodásai, a hibák felismerésének módjai

repülőgépek szintezése

repülőgépek gyakorlati súlypontszámítása

törzsek hermetikussági ellenőrzése

szerelésbiztonsági előírások

a szerelés dokumentálása

kormánylapok bekötésének ellenőrzése, vezérelhetőség, értelemszerű kitéríthetőség, és kitérítési szögértékek ellenőrzése

kormánylapok kiegészítő berendezéseinek ellenőrzése, merev trimmek állításának feltételei

aerodinamikai kormányerő csökkentők szerelése, segédkormánylapok vizsgálata

felhajtóerő növelő berendezések működésének ellenőrzése, ápolási munkái

rácsrudak ellenőrzésének munkapontjai

aerodinamikailag kritikus felületek ellenőrzése, szegecselési hibák, felületvédelem, karcolások, beverődések, horpadások

teherviselő elemek szemrevételezése, roncsolásmentes vizsgálata

féklapok, spoilerek ellenőrzése, bekötésük ellenőrzése

futóművek szét- és összeszerelése

a futómű hibái, a hibák felismerése

futószárak, csuklós támaszok ellenőrzése

rugóstagok ellenőrzése, folyadékkal illetve gázzal történő feltöltése

kerékfékek állapot ellenőrzése, súrlódó felületek cseréje
tehetetlenségi adók működőképességének ellenőrzése
kerékcsere szabályos menete, teljes vagy részleges emelés végrehajtása
csapágyak ápolása, cseréje
kerékköpeny hibafelvételezése minősítése, kerékköpeny cseréje
összeszerelési eljárás szakszerűsége nyomaték, biztosítás, keréknyomás
egyenesbe vezetők, kerékelfordító mechanizmusok ellenőrzése
oldallengés csillapító működéspróbája
behúzható futóművek ellenőrzése, sorrendek, helyzetzárak, aknaajtók futószárak működési idejének vizsgálata

15.3.5. Repülőgépek rendszerei *45 óra*

Hidraulika rendszer
a hidraulikus rendszer kezelőszerveinek, ellenőrző műszereinek és jelzőberendezéseinek elhelyezése a fülkében. Az üzemeltetés során előforduló rutinjellegű kiszolgálások (szűrő ellenőrzés és csere, folyadék mintavétel, folyadék utántöltés, tömítettség ellenőrzés, légtelenítés, stb.) Az időszakos karbantartás során végzendő nyomásmérések és működés ellenőrzések
szűrők tisztítása
rendszercsapjainak, szelepeinek szivattyúnak szerelési feladatai, minősítésük
hidraulikus akkumulátorok ellenőrzése, nyomásfeltöltés, üzemidő ellenőrzés
pneumatika és vákuumrendszer
az üzemeltetés során előforduló rutinjellegű kiszolgálások (szűrő ellenőrzés és csere, tömítettség ellenőrzés,) Az időszakos karbantartás során végzendő nyomásmérések és működés ellenőrzések
rendszer elemek, kompresszorok szerelése, javítása
nyomásszabályozók beállítása
fékrendszer
az automatikus fékezést, a blokkolásgátlást, az állóhelyi fékezést valamint a vészfékezést biztosító berendezések, ellenőrzése fékpróba során, szükség esetén szabályozások végrehajtása.
rendszerdiagnosztika végrehajtása a hibás szerkezeti elem feltárása, berendezések szakszerű cseréje
a repülőgép vezérlése
huzalos vezérlés időszakos karbantartása, ellenőrzések, ápolások, a rendszer beszabályozása tenzométer használata
Tolórudas vezérlés ellenőrzése, működési erő, kotyogás, holtjáték megszüntetése a rendszer beszabályozása
Tüzelőanyagrendszer, üzemanyagrendszer
feltöltés és ürítés biztonsági előírásai
tartályok hermetikusságának ellenőrzése
tartályok, rendszer szellőztetése, gázelemző használata
tartályok hermetizálása

rutin jellegű kiszolgálási munkák (szűrő ellenőrzés, tüzelőanyag mintavétel, feltöltés, leengedés, tömítettség ellenőrzés, stb.) illetve a berendezések működőképességének ellenőrzése
légkondicionáló és kabinnyomás-kiegyenlítő berendezés
kisgépek fűtés szellőzés rendszerének ellenőrzése szűrők cseréje, hőcserélők állapot ellenőrzése
mennyiségi és minőségi szabályozók beállítása, ápolása
rendszerben elhelyezett nyomásszabályozó egységek működőképességének ellenőrzése
csővezetékek tömítettségének ellenőrzése
oxigén rendszer ellenőrzése, palackok üzemideje, nyomása, egyéni mentőfelszerelések ellenőrzése
oxigén generátorok kisülésének ellenőrzése
speciális balesetvédelmi szabályok betartása
jég és eső elleni védelem
jégtelenítő rendszerek ellenőrzése, bizonyos rendszereknél feltöltés végrehajtása
ablaktörlő rendszerek üzemképességének ellenőrzése, hiba kijavítása, elektromos vagy hidromotorok szét- és összeszerelése, hibajavítás
tűzvédelem, tűzjelző és tűzoltó rendszerek
tűzoltó készülék ellenőrzésére vonatkozó követelmények, a tűzvédelmi-rendszer működőképességének ellenőrzése, hibakeresés
víz és szennyvízrendszer töltési és ürítési eljárásai, a rendszerek ellenőrzése, hatósági előírások ismerete
készülékek, felszerelések
vész és mentőfelszerelések rutinszerű ellenőrzése

15.3.6. Helikopterek karbantartása *9 óra*

a helikopter fő részei szét- és összeszerelésének szabályai
helikopter sárkány jellemző megoldásai
reduktor, tartópillér
vezérlő berendezések
helikopter rendszerek
helikopter szét- és összeszerelése fő szerkezeti részekre
helikopterre vonatkozó baleseti óvórendszabályok
rendszerek karbantartása
rotorlapátok le- és felszerelése, ápolási munkái
vezérlőautomata beszabályozása
statikus beszabályozás
dinamikus beszabályozás, egykúponfutás ellenőrzése.
farokrotorok ápolási, karbantartási munkái.

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A rendszerek és szerkezetek bemutatásához használatos légi járműveket és modelleket tartalmazó műhelyek, tanhangár.

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök Teszt berendezések Elektromos mérőeszközök Általános repülőelektronikai vizsgálóberendezések
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök Teszt berendezések Elektromos mérőeszközök Általános repülőelektronikai vizsgálóberendezések
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök Teszt berendezések Elektromos mérőeszközök Általános repülőelektronikai vizsgálóberendezések
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Dokumentációk
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	Dokumentációk
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
6.2.	Gyakorlati munkavégzés	x	x		Kéziszerszámok Légi jármű karbantartási célszerszámok Elektromos mérőeszközök Végellenőrző berendezések Egyéni védőeszköz Földi kiszolgáló eszközök (létrák,

					állványok) Környezetvédelmi eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések Dokumentációk
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		Végellenőrző berendezések Mérőberendezések, próbapadok
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	Végellenőrző berendezések

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10432-12 azonosító számú,

Légijármű hajtóművek, légcsavarok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10432-12 azonosító számú, Légijármű hajtóművek, légcsavarok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10432-12 Légijármű hajtóművek, légcsavarok	Repülőgép hajtóművek				Légcsavarok, közlőművek			
	Hajtómű alapismeretek, felosztásuk	Alapfogalmak, állapotváltozások, hőtani alapok, körfolyamatok, hatásfokok	Dugattyús hajtóművek I. és II.	Gázturbinás hajtóművek I. és II.	Légcsavarok aerodinamikája	Légcsavarok szerkezeti kialakítása	Légcsavar állítása, meghajtása	Légcsavar jégtelenítése, karbantartása
FELADATOK								
Alkalmazza a hőtani alapismereteket	X	X	X	X				
Szemrevételezéssel ellenőrzi a dugattyús motor általános állapotát			X					
Előkészíti a motort a hajtóműpróba végrehajtására			X	X				
Elvégzi a szükséges időszakos javítási munkákat, átállásokat			X	X				
Nagyjavítási ciklusonként szétszerelést, hibafelvételezést hajt végre			X	X				
Mechanikai méréseket végez, alkatrészt minősít			X	X		X		X
Ellenőrzi az üzemanyagrendszer paramétereit, szűrőket tisztít, cserél			X	X				
Ellenőrzi az indító rendszer működőképességét			X	X				
Gyújtási rendszeren időszakos ápolásokat, beállításokat végez			X	X				
Vezérlőrendszert ellenőriz, szükség esetén alkatrészt cserél, szabályoz			X	X				X
Ellenőrzi a hajtómű vezérlő rendszereinek állapotát, üzemképességét			X	X				
Olajrendszer feltöltöttséget ellenőriz, olajcserét szűrőcserét hajt végre			X	X				
Hajtóműpróbát hajt végre a jellemző paraméterek ellenőrzése érdekében			X	X				
Alkalmazza a gázturbinás hajtóművek működési ismereteit				X				
Ellenőrzi a szívócsöveket, kiegészítő berendezéseinek működését				X				
Video-endoszkópos vizsgálatot végez a hajtómű belső tereiben			X	X				
Ellenőrzi a fúvócsövet, gázsebesség fokozót, sugárfordítót				X				
Ellenőrzi az olajrendszer nyomását, szivattyúk működőképességét			X	X				
Karbantartást végez a tüzelőanyag rendszer berendezésein			X	X				
Ellenőrzi a levegőáteresztő szelepek működését, nyomást, hőmérsékletet szabályoz				X				
Elektromos méréseket hajt végre a gyújtási rendszer			X	X				

ellenőrzésekor								
Beállítja a fordulatszám határolók és szabályozók működését			X	X			X	X
Segédhajtóműveket indít, működési időt dokumentál				X				
Elvégzi a hajtóművek karbantartási munkáit, konzerválását, meghibásodás esetén hajtóművet cserél			X	X				
Ellenőrzi hajtóműpróba során a működési paramétereket			X	X				
Ellenőrzi a légcsavar üzemi állapotait, szükség esetén szabályoz, elvégzi a légcsavarok karbantartási és ellenőrzési munkáit							X	X
SZAKMAI ISMERETEK								
Hőtani alapismeretek	X	X	X	X				
Dugattyús hajtóművek alapismeretei		X	X					
Motorteljesítmény számítása, mérése, befolyásolása			X					
Dugattyús hajtóművek konstrukciói, szerkezeti kialakítása			X					
Üzemanyagrendszer felépítése szerkezeti kialakításai, befecskendezés			X					
Indító és gyújtási rendszerek			X					
Szívó, kipufogó és hűtő rendszerek			X					
Motorok fel és túltöltése			X					
Kenési rendszerek, kenő és üzemanyagok			X					
Gázturbinás hajtóművek felépítése, működése				X				
Levegőbelépő nyílások, szívócsövek szerkezeti megoldásai				X				
Kompresszorok típusai szerkezete, működése				X				
Égőtér szerkezeti jellemzői, fajtái				X				
Turbinák működése, szerkezeti kialakításai, hűtése				X				
Gázok kiáramlása, fúvócsövek jellemzői, sebességfokozók, sugárfordítók				X				
Gázturbinás hajtóművek kenő, és tüzelőanyag rendszerei				X				
Gázturbinás hajtóművek levegőrendszere, hűtés, levegőelosztás, jégtelenítés				X				
Gázturbinás hajtóművek indító és gyújtási rendszerei				X				
Hajtóművek jelzőrendszerei, és teljesítménynövelő módszerek				X				
Turbólégcsavaros, turbóventilátoros hajtóművek kialakítása, szabályozásai				X				X
Segédhajtóművek szerepe, működési jellemzői				X				
Hajtóművek tűzvédelmi rendszerei				X				
Hajtóművek karbantartási munkái				X				
Hajtóművek tárolása, konzerválása, beépítése				X				
Hajtóművek ellenőrzése, földi üzemeltetése, hajtóműpróba				X				
Légcsavarok jellemzői, működése, lapelem elmélet					X	X	X	X
Légcsavar-konstrukciók, fordulatszám szabályozás						X	X	X
Légcsavarok karbantartási és ellenőrzési munkái						X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Diagramm, nomogram olvasása, értelmezése	X	X	X	X				X
Kézi ellenőrző-műszerek használata			X	X		X	X	X
Kiszolgáló eszközök használata			X	X			X	X
Gépek, berendezések, szerszámok szakszerű használata			X	X	X	X	X	X
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata			X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								

Fejlődőképesség, önfejlesztés	X	X	X	X				
Megbízhatóság			X	X	X	X	X	X
Önállóság			X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Irányíthatóság			X	X	X	X	X	X
Segítőkészség			X	X	X	X	X	X
Motiválhatóság								X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Gyakorlatias feladatértelmezés			X	X	X	X	X	X
Kontroll ellenőrző képesség			X	X	X	X	X	X
Következtetési képesség								X

10432-12 Légi jármű hajtóművek, légcsavarok	Hajtóművek, rendszereinek karbantartási gyakorlata					
	Műhelyrend, munkavédelem	Dugattyús repülőgépmotorok szerelése	Dugattyús motorok üzemeltetése	Gázturbinás hajtóművek szerelése	Gázturbinás hajtóművek üzemeltetése	Légcsavarok, és légcsavar szabályozók szerelése
FELADATOK						
Alkalmazza a hőtani alapismereteket			X		X	
Szemrevételezéssel ellenőrzi a dugattyús motor általános állapotát		X	X			X
Előkészíti a motort a hajtóműpróba végrehajtására	X		X		X	X
Elvégzi a szükséges időszakos javítási munkákat, átállásokat			X			
Nagyjavítási ciklusonként szétszerelést, hibafelvételezést hajt végre		X		X		
Mechanikai méréseket végez alkatrészt minősít		X		X		X
Ellenőrzi az üzemanyagrendszer paramétereit, szűrőket tisztít, cserél	X		X		X	
Ellenőrzi az indító rendszer működőképességét			X		X	
Gyújtási rendszeren időszakos ápolásokat, beállításokat végez			X			
Vezérlőrendszert ellenőriz, szükség esetén alkatrészt cserél, szabályoz			X		X	X
Ellenőrzi a hajtómű vezérlő rendszereinek állapotát, üzemképességét			X		X	X
Olajrendszer feltöltöttséget ellenőriz, olajcserét szűrőcserét hajt végre			X		X	
Hajtóműpróbát hajt végre a jellemző paraméterek ellenőrzése érdekében	X		X		X	X
Alkalmazza a gázturbinás hajtóművek működési ismereteit				X	X	
Ellenőrzi a szívócsöveket, kiegészítő berendezéseinek működését					X	
Video-endoszkópos vizsgálatot végez a hajtómű belső tereiben		X		X		
Ellenőrzi a fúvócsövet, gázsebesség fokozót, sugárfordítót					X	
Ellenőrzi az olajrendszer nyomását, szivattyúk működőképességét			X		X	
Karbantartást végez a tüzelőanyag rendszer berendezésein			X		X	
Ellenőrzi a levegőáteresztő szelepek működését, nyomást, hőmérsékletet szabályoz					X	
Elektromos méréseket hajt végre a gyújtási rendszer ellenőrzésekor			X		X	
Beállítja a fordulatszám határolók és szabályozók működését			X		X	X
Segédhajtóműveket indít, működési időt dokumentál	X				X	
Elvégzi a hajtóművek karbantartási munkáit, konzerválását, meghibásodás esetén hajtóművet cserél		X	X	X	X	
	X	X	X	X	X	
Ellenőrzi hajtóműpróba során a működési paramétereket			X		X	
Ellenőrzi a légcsavar üzemi állapotait, szükség esetén szabályoz, elvégzi a légcsavarok karbantartási és ellenőrzési munkáit						X
						X

SZAKMAI ISMERETEK						
Hőtani alapismeretek		X	X	X	X	
Dugattyús hajtóművek alapismeretei		X	X			
Motorteljesítmény számítása, mérése, befolyásolása		X	X			
Dugattyús hajtóművek konstrukciói, szerkezeti kialakítása		X				
Üzemanyagrendszer felépítése szerkezeti kialakításai, befecskendezés		X				
Indító és gyújtási rendszerek		X				
Szívó, kipufogó és hűtő rendszerek		X				
Motorok fel és túltöltése		X				
Kenési rendszerek, kenő és üzemanyagok		X		X		
Gázturbinás hajtóművek felépítése, működése				X	X	
Levegőbelépő nyílások, szívócsövek szerkezeti megoldásai				X	X	
Kompresszorok típusai szerkezete, működése				X		
Égőtér szerkezeti jellemzői, fajtái				X		
Turbinák működése, szerkezeti kialakításai, hűtése				X		
Gázok kiáramlása, fúvócsövek jellemzői, sebességfokozók, sugárfordítók				X	X	
Gázturbinás hajtóművek kenő, és tüzelőanyag rendszerei				X		
Gázturbinás hajtóművek levegőrendszere, hűtés, levegőelosztás, jégtelenítés				X		
Gázturbinás hajtóművek indító és gyújtási rendszerei				X		
Hajtóművek jelzőrendszerei, és teljesítménynövelő módszerek				X	X	
Turbólégcsavaros, turbóventilátoros hajtóművek kialakítása, szabályozásai				X	X	
Segédhajtóművek szerepe, működési jellemzői				X		
Hajtóművek tűzvédelmi rendszerei				X	X	
Hajtóművek karbantartási munkái				X	X	
Hajtóművek tárolása, konzerválása, beépítése				X		
Hajtóművek ellenőrzése, földi üzemeltetése, hajtóműpróba					X	
Légcsavarok jellemzői, működése, lapelem elmélet						X
Légcsavar-konstrukciók, fordulatszám szabályozás						X
Légcsavarok karbantartási és ellenőrzési munkái						X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Diagramm, nomogram olvasása, értelmezése		X	X	X	X	X
Kézi ellenőrző-műszerek használata	X	X	X	X	X	X
Kiszolgáló eszközök használata			X		X	X
Gépek, berendezések, szerszámok szakszerű használata	X	X	X	X	X	X
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Fejlődőképesség, önfejlesztés	X	X	X	X	X	X
Megbízhatóság			X		X	
Önállóság	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Irányíthatóság			X		X	
Segítőkészség		X	X	X	X	X
Motiválhatóság	X					
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						

Gyakorlatias feladatértelmezés	X	X	X	X	X	X
Kontroll ellenőrző képesség		X	X	X	X	X
Következtetési képesség	X		X		X	X

16. Repülőgép hajtóművek 160 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1.A tantárgy tanításának célja:

Megismertesse a hajtómű fogalmát és annak helyes értelmezését

Megismertesse a hajtóművek fejlődésének folyamatát, a hajtóművek különböző fajtáit, azok alkalmazásának műszaki, gazdasági és egyéb indokait, a vonóerőkeltés különféle módjait

Megismertesse a hajtómű sárkányszerkezeten belül lehetséges elhelyezését, a bekötésük szerkezetének módjait, a terhelések felvételének erőjátékát

Megismertesse a hajtóművekhez tartozó fizikai törvényszerűségeket

Megismertesse a dugattyús repülőgépmotorok fajtáit, felépítésüket, működésüket, jellemzőiket.

A gázturbinás hajtóművek fajtáit, az egyes változatok sematikus működési vázlatát, a fejlődés irányát

Megismertesse a gázturbinás hajtóművek fajtáit, felépítésüket, működésüket, jellemzőiket.

Megismertesse a repülőgép fedélzetén alkalmazott gázturbinás energiaközpontok feladatait, szerkezetüket és működésüket, szabályzásuk menetét, ellenőrzésüket

Munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK. rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzetségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.

Az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 EK. rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként.

16.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika tantárgy algebrai, geometriai ismeretei

Fizika tantárgy hő- és áramlástani ismeretei

Mechanika szakmai tantárgy statika, dinamika ismeretei.

Technológia szakmai tantárgy anyagok, alkatrészek ismeretei

Gépelemek szakmai tantárgy alkatrészek ismeretei.

Elektrotechnika-elektronika szakmai tantárgy egyenáramú, mágneses tér, váltakozó áramú ismeretei.

16.3.Témakörök

16.3.1. Hajtómű alapismeretek, felosztásuk *10 óra*

A témakör részletes kifejtése
Hajtóművek alapfogalmai.
Hajtóművek fejlődése.
Hajtóművek felosztása.
Hajtóművek elhelyezkedése

16.3.2. Alapfogalmak, állapotváltozások, hőtani alapok, körfolyamatok, hatásfokok *26 óra*

a molekulák hőmozgása, összefüggés a mozgásállapot és az energiatartalom közt
a hőmérséklet fogalma, mérése, egységei
a fajhő fogalma, fajtái, mértékegysége
a hőmennyiség fogalma, összefüggés az anyag és a fajhő között
az állapotjelzők fogalma és köre
az ideális gáz fogalma
Boyle-Mariotte törvény
az izobár-állapotváltozás, Gay-Lussac I. törvénye
az izochor állapotváltozás, Gay-Lussac II. törvénye
az univerzális gáztörvény (Clapeyron-egyenlet)
az adiabatikus állapotváltozás és munkája
az izoterm állapotváltozás és munkája
a politropikus állapotváltozás és munkája
az állapotváltozások ábrázolása és összehasonlítása
a termodinamika I főtétele
az első főtétel megfogalmazása, a belső energia és a technikai munka
az első főtétel matematikai alakja
az első főtételből levonható következtetések
a p-v diagram és értelmezése, munkafolyamatok ábrázolása
körfolyamatok ábrázolása a hőtan II. főtétele
a T-S tengelyrendszer értelmezése
körfolyamatok ábrázolása p-v és T-S rendszerben
a Carnot-körfolyamat felépítése, munkája és hatásfoka
az Ottó-körfolyamat felépítése, munkája és hatásfoka
a Diesel-körfolyamat felépítése, munkája és hatásfoka
a Humphrey-körfolyamat felépítése, munkája és hatásfoka
a II. főtétel különféle megfogalmazásai, a folyamatok megfordíthatóságának feltételei
gázok kiáramlása állandó nyomású térből
a gáz energiatartalmának állandósága

gáz kiáramlása kis nyomáskülönbség esetén
gáz kiáramlása nagy nyomáskülönbség esetén
a kritikus nyomásviszony
a kritikus sebesség
a propulziós hatásfok
a termikus hatásfok
az indikált hatásfok
a mechanikai hatásfok
az effektív hatásfok
a volumetrikus hatásfok

16.3.3. Dugattyús hajtóművek I. ***36 óra***

a két- és négyütemű motor működése
az Otto és Diesel motorok működése
a motor indikátordiagramja, az indikált és effektív középnyomás
az indikált és effektív teljesítmény meghatározása a középnyomások és főméretek segítségével
a fajlagos és effektív tüzelőanyag-fogyasztás
a motorban felszabadult hő megoszlása, a hasznosított és a hulladékhő
a teljesítménynövekedés igénye a repülés története során
követelmény a repülőmotor formájával szemben a futóműszár, légcsavarvég és talajtáv, valamint a kilátás tekintetében
soros motorok, álló és lógóhengerrel
csillagmotorok, egysoros, két és többsoros kivitelben
a boxer-motorok
csillag- és soros motorok házasításából származó motorok
V-motor, a H, X, W és ellendugattyús motorok
Forgattyús mechanizmus kialakítása
a végtelen hosszú hajtórudas forgattyús mechanizmus dugattyújának útja, sebessége és gyorsulása
a véges hajtórudas forgattyús mechanizmus dugattyújának útja, sebessége és gyorsulása
a forgó és alternáló mozgásból ébredő erők
az egyhengeres motor tömegerőinek kiegyenlítése
a többhengeres motorok gyújtássorrendje és főtengelyének alakja
a többhengeres soros motorok kiegyenlítése
egysoros csillagmotor kiegyenlítése
a másodrendű tömegerők különleges kiegyenlítése soros- és csillagmotoroknál
a gáz és tömegerők összegzése, az eredő dugattyúerő
az eredő dugattyúerő felbontása: rúderő, a normálerő, a tangenciál és radiálerő
a tangenciál-erődiagramm, az egyenetlenségi fok, a lendítőtömeg
a dugattyú és dugattyúgyűrűk alakja, anyaga, igénybevétele
a hajtórudak fajtái, a dugattyúcsapszeg, igénybevétele, alakja, anyaga

a forgattyús tengely igénybevétele, alakja, anyaga
a főcsap és a forgattyúcsap csapágyának kialakítása, sikló és gördülőcsapágyak
a henger feladata, anyaga igénybevétele
a léghűtésű henger hüvelye és hengerfeje
a folyadékhűtés kialakítása: a száraz- és nedvesperselyű hengerblokk
a hengerfej és hüvely tömítése
a forgattyús szekrény igénybevétele, anyaga készítésének módjai
a soros és V-motor forgattyús szekrényének kialakítása és részei
a csillagmotorok forgattyús szekrényének kialakítása és részei

a négyütemű Otto-motor vezérlése
a vezérlés formái: az alulvezérelt - oldaltszelepelt, az alulvezérelt - felülszelepelt és a felülvezérelt - felülszelepelt vezérlés és elemei
a szívó és a kipufogószelep kialakítása, anyaga, hűtése
a szeleprugók kialakítása, a simplex és duplex tekercsrugók, a hajtűrugó
a szelepemelő tőke kialakítása, a tolórúd és betéteinek szokásos megjelenése, a szelepemelő-himba alakja, anyaga és részei
a repülőmotoroknál alkalmazott vezérlőbütykök eredete és alakja: tangenciális és a meredekemelkedésű - tangenciális bütyök és mozgástörvényeik
a vezértengely alakja, meghajtása, csapágyazása és kenése
a bütyköstárcsa alakja, a bütykök száma, a módosítás a főtengely és a tárcsa közt

a négyütemű Otto-motor keverékképzése
a tüzelőanyagok összetétele, az elégésükkor keletkező termékek
a benzin - levegő keverék meggyulladásának, égésének és égési sebességének kérdései
az elméleti és gyakorlati keverési arány, a légfelesleg tényező, a normál, szegény és dús keverék fogalma
az elemi porlasztó szerkezete, a keverési arány matematikai kifejezése, az elemi porlasztó hibája fordulatszám-változás és magasságváltozás esetén
a porlasztó kiegészítő berendezései: az alapgáz, a gyorsító, a takarék, a magassági rendszer, a fordulatszám szerinti korrekció: a kiegyenlítő fúvóka és a fékfúvóka, a gyorsleállító
a membrános permetezőporlasztó szerkezete és működése
a benzinbefecskendezés elve, a befecskendező szivattyú és a porlasztó
a befecskendező-szivattyú korrigálása a magasság, hőmérséklet és szívótér nyomás szerint
a magasságkorrekció nélküli membrános és a magassági korrekcióval ellátott vivőlapátos tápszivattyú szerkezete és működése

a repülőgépmotorok gyújtásrendszere
az akkumulátoros gyújtás elve, a megszakító, a gyújtótekercs, az elosztó működése
a mágnesgyújtás szerkezete, működése: a forgótekercses, forgó erővonalvezetős és forgómágneses gyújtómágnes

a gyújtógyertya szerkezete, hőértéke
a gyújtáskapcsoló és a gyújtáskollektor szerelvényei: a gyújtókábel, kábelvégek és az árnyékolócső szerkezete

16.3.4. Dugattyús hajtóművek II. ***36 óra***

a repülőgépmotorok kenésrendszere
a szárazkarterű kenésrendszer felépítése
a külső olajrendszer elemei
a fogaskerekes olajszivattyú működése, a be- és visszaszállító-szivattyúk közötti különbség
a motor belső olajrendszerének kialakítása
az olajhűtő szerkezete: csöves, bordás-csöves és méhsejt hűtők
az olajhűtő elhelyezése a repülőgépsárkányban
az olajtartály alakja, térfogata, anyaga és a benne elhelyezett elemek
a repülőgépmotor indítása
az indítás feltételei
a kézi, az elektromotoros, a sűrített levegős és a tehetetlenségi indítás
az indítógyújtás: a kézi indítómágnes, az indítótekercs kis- és nagyfeszültségű kimenettel
a keverékdúsítás eszközei: befecskendezés a szívócsőbe, a sűrítőházba, az indító benzin-sűrítettlevegő-palack
a repülőgépmotor hűtése
közvetlen, vagy léghűtés: a henger és hengerfej hűtőbordáinak kialakítása, elhelyezése, a terelőlemezek szerepe, a levegőbevezető-csatorna kialakítása, a motorburkolat és elemei
a hűtés módja és a motorteljesítmény összefüggése, a hűtőfolyadék összetétele, a zárt hűtőrendszer alkalmazásának okai
a közvetett vagy folyadékhűtés rendszere, elemei és működése, a folyadékszivattyú, a gőzleválasztó, a hűtőradiátor és a kiegyenlítőtartály a kettősszeleppel
a repülőgépmotor fel és túltöltése
a motor teljesítményének csökkenése a repülési magasság növekedésével, a csökkenés oka
a fel- és túltöltés kritériumai, a túltöltés korlátai
a feltöltött motor teljesítményének változása, a változás okai
a fel- és túltöltés eszközei, a többsebességű és fokozatnélküli feltöltők
dugattyús repülőgépmotor üzemeltetése, és ellenőrzése
a dugattyús repülőmotor teljesítményét meghatározó paraméterek
a motorpróba felépítése és végrehajtása, a teljesítményt és a működőképességet jelző paraméterek köre
a dugattyús repülőgép-hajtómű karbantartásának rendszerei

az olajcsere, a hűtés és a gyújtás karbantartása, a keverékképző rendszer elemeinek ellenőrzése és karbantartása, a motor felfüggesztésének és vezérlésének ellenőrzése, a téli-nyári átállás
a segédberendezések szabályzása

16.3.5. Gázturbinás hajtóművek I. ***26 óra***

történeti áttekintés
a fejlődés útja, iránya és tényezői
a gázturbinás sugárhajtóművek fajtái: egytengelyű - egyenáramú, többtengelyű - többáramú,
légcsavaros gázturbinák
a tolóerő és a tengelyteljesítmény növelésének korlátai
a sugárhajtómű jellemző keresztmetszetei és azok jelölése
a sugárhajtómű ideális munkafolyamata, a körfolyamat hasznos munkája, termikus hatásfoka, a sűrítési viszony
a körfolyamat munkája, mint a turbinamunka és kompresszormunka különbsége
a munkaterület növelése víz befecskendezéssel és utánégetéssel
a valóságos sugárhajtómű munkafolyamata, a veszteségek okai
az egytengelyű - egyáramú gázturbinás sugárhajtómű sebességi jelleggörbéje, magassági jelleggörbéje és fojtási jelleggörbéje
a jelleggörbék kiterjesztése a kétáramú sugárhajtóművekre
szívócső
szívócső feladata, a levegő állapotváltozása a szívócsőben
a hangsebesség alatti szívócső szerkezete, működése
a hangsebesség feletti szívócső kialakítása és működése
kompresszor
a kompresszor működésének fizikai alapjai
a kompresszorok fajtái: centrifugál- és axiálkompresszor
a centrifugálkompresszor szerkezete, sebességi háromszögei és nyomásviszonya a veszteségek tükrében
az axiálkompresszor-fokozat működése az előterelő lapátkoszorúval együtt
a sokfokozatú axiálkompresszor működési és geometriai sajátosságai
a nyomásviszony értéke a fokozat nyomásviszonyának függvényében
az instabil üzem és megakadályozásának eszközei
a kopresszorok jelleggörbéjének felépülése, értelmezése
az axiálkompresszor forgórészének sémái, a forgórész és a lapátozás kialakítása, a csapágyazás, a kompresszorház kialakításának lehetőségei és technológiája
tüzelőterek és az utánégetőtér
a tüzelőtérrel és a porlasztóval szemben támasztott üzemi követelmények
tüzelőterek fajtái: csöves, gyűrűs és a csöves-gyűrűs tüzelőterek és szerkezeti elemeik

a porlasztók szerkezete és működése: egy- és kétkamrás, egy és kétnyílású porlasztók
a lángstabilizátor szerepe, működése és kiviteli formái
az utánégetés feltételei, az utánégetőtér szerkezeti kialakítása, a hűtés és rezgéscsillapítás
a tüzelőtér hidraulikus és hőveszteségei
turbinák
a turbina működésének fizikai alapjai
a turbinák fajtái: axiális és radiális, egy- és többfokozatú turbinák
a turbinafokozat sebességi háromszögei, a reakciófok, az expanzióviszony, a veszteségek fajtái és eredetük
a többfokozatú turbinák alkalmazásának oka, vázlatos felépítésük, geometriai viszonyaik
a szabadturbinák és kapcsolatuk a légcsavarral vagy a forgószárnnyal
Fúvócsövek és sugárfékek
a fúvócső kialakítása, szerkezeti elemei és működése, állapotjelzők a fúvócső egyes keresztmetszeteiben
a merev fúvócső alakjai, gyártási és ellenőrzési szempontjai
az állítható fúvócsövek fajtái, szerkezetük, alkalmazásuk indoka
a sugárfékek működésének alapja, az egyes sugárfék típusok szerkezete és működése
forgórész csapágyazása, kenése, hűtése, tengelyek kapcsolata a hajtómű-forgórész csapágyazása: támaszos és konzolos séma,
a csapágyház kialakítása és a kenés különleges követelményei, az ennek megfelelő szerkezet, a hűtőlevegő vezetése a lapátokban és a tárcsákon a forgó és az állórész közötti felületek tömítése: a labirint és a kerámiatömítések
a kompresszor és a turbinatengely összekapcsolásának módjai: bordás-menetes és bordás-szférikus tengelykapcsolók
gázturbinák tüzelőanyag rendszere a gázturbinás hajtómű tüzelőanyag-rendszerével szemben támasztott követelmények
a turbina és a kompresszor teljesítménygörbéje, az üzemi pont
a hajtómű tüzelőanyag-rendszerének vázlata, a rendszerben alkalmazott centrifugál-táp nagynyomású ferdetárcsás és fogaskerekes szivattyúk szerkezete és működése

16.3.6. Gázturbinás hajtóművek II. *26 óra*

hajtómű-szabályozó berendezések blokksémája, szabályozó és szabályozott tényezők
a közvetlen, statikus tüzelőanyag-szabályzó rendszer és hibái közvetett, visszacsatolás nélküli (astatikus) tüzelőanyag-szabályzó rendszer és hibái
a közvetett, merev visszacsatolású tüzelőanyag-szabályzó és hibái

a közvetett, rugalmas visszacsatolású (izodrom) tüzelőanyag-szabályzó rendszer és működése
az állandó nyomáskülönbségű tüzelőanyag-szabályzó rendszer és működése
a tüzelőanyagszabályzó-rendszer kiegészítő elemei: a gyorsulásszabályzó-automata, a magassági szabályzó berendezés, a fordulatszám-határoló szerkezete és működése
a rendszer ellenőrzése, szabályzása
kenési rendszerek
a kenés feladata és a feladatnak megfelelő kenőanyagok
a kenésrendszer kialakítása: nyitott és zárt, cirkulációs és rövidre zárt cirkulációs rendszer
az alkalmazott elemek: szivattyú, szivattyútömb, szűrők, centrifugál-levegőkiválasztó, centrifugál-szellőz feladata, szerkezete, működése
a levegő-olaj és a tüzelőanyag-olajhűtő szerkezete, működése
az olajtartály szerkezete, elemei
a rendszer ellenőrzése, szabályzása és karbantartása
indítási rendszerek
az indítás nyomatékviszonyai és szakaszai
az indító-berendezés alkalmazásának szükségessége, indító-berendezések fajtái
az elektromos indítás
a gázturbinás merevtengely-indítóeszközök
a sűrített-levegős indító-berendezés, a sűrített levegőt előállító fedélzeti gázturbina
az indító-tüzelőanyagszabályzó rendszer
az indítógyújtás berendezései, működése
az indítófúvóka és gyertya elhelyezése a hajtómű tüzelőterében
az indítórendszer ellenőrzése, karbantartása és szabályzása
levegőrendszerek
gyújtási rendszerek
Teljesítményfokozó rendszerek
Segédhajtóművek (APU-k)
Hajtómű-beépítés
Gázturbinás hajtóművek üzemeltetése, ellenőrzése

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás tanterem.

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			Dokumentációk

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			Dokumentációk
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			Dokumentációk
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	

5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		Dokumentációk
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Légcsavarok, közlőművek 48 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1.A tantárgy tanításának célja

ismertesse a merev és állítható légcsavar üzemét jellemző sajátosságokat, a légcsavar reduktor alkalmazásának okát, a légcsavarállító rendszereket és az ezt végző berendezések szerkezetét, működését, ellenőrzését és karbantartásának módját

ismertesse a légcsavar üzemének hatását a motor működésére, megindokolja a légcsavarmeghajtás módosításának szükségességét, a légcsavarlapát beépítési szögének változtatását és az ezt végző szabályozó szerkezetét és működését

ismertesse a dugattyús-légcsavaros repülőgép-hajtóművek karbantartásának lehetőségeit, a lehetőségek nyomán kialakult karbantartási rendszereket, azok eszközeit és a karbantartás lefolytatásának technológiai és anyagi feltételeit

a repülőgépész szakképesítés Szakmai és Vizsgáztatási Követelményei behatárolják azt az ismeretanyagot, amit a szakmunkás vizsgához a jelöltnek összefüggéseiben el kell sajátítani, ezek ismerete a szakma gyakorlásához ma kifejezetten szükséges

e tantárgy tanításának célja az, hogy követelményrendszer témaköreit egységes, egymásra épülő program- rendszerbe foglalja és a többi tantárgyi ismerettel, a szaktantárggyal kapcsolatot alkotó, nélkülözhetetlen összefüggéseket is megvilágítsa

az elsajátított ismeretanyaggal, a vizsgát tett "Szakemberek" a repülés területén munkát vállalhatnak

munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK. rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzetségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.

Az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 EK. rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként

17.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: algebrai és geometriai ismeretek
Mechanika: erő, erő rendszerek, testek egyensúlya
Gépelemek-géptan: tengelyek, csapágyazások, hajtások
Aerodinamika és repüléselmélet: légerők keletkezése
Repülőgép hajtóművek: teljesítmény, nyomaték
Hajtóművek, rendszereinek karbantartási gyakorlata

17.3.Témakörök

17.3.1. Légcsavarok aerodinamikája ***12 óra***

a légcsavar feladata
a propulziós vontatás fogalma
légcsavar geometriai jellemzői
a légcsavar elvi kialakítása
a légcsavar működésének elmélete
merev légcsavar hátránya
állítható légcsavarok üzemi helyzetei

17.3.2. Légcsavarok szerkezeti kialakítása ***12 óra***

légcsavar részei
lapátok kialakítása, anyaga, ellenőrzése
légcsavar agy feladata, fajtái
légcsavar agyak szerkezete

17.3.3. Légcsavar állítása, meghajtása ***12 óra***

a légcsavar állításának módjai: kézi, elektromos és hidraulikus állítás, az egyenes és fordított hidraulikus rendszer
a légcsavarlapátra ható lég- és tömegerők, az állandó fordulatszámú automatikus légcsavar
a hidraulikus légcsavarállító és szabályozóautomata szerkezete és működése
a légcsavar fordulatszámát csökkentő reduktor alkalmazásának oka, homlokkerekes és bolygóműves reduktor szerkezet

17.3.4. Légcsavar jégtelenítése, karbantartása… ***12 óra***

szinkronizáló és szinkronfázis-berendezés
folyadékos és elektromos jégmentesítő készülékek
statikus és dinamikus kiegyensúlyozás
lapátnyomvonal-ellenőrzés
lapátsérülések, erózió, korrózió, ütközési sérülések, rétegleválás felmérése
légcsavar gondozási/javítási tervek üzemidő nyilvántartás
légcsavar és hajtómű járatása
a légcsavar konzerválása és dekonzerválása

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás tanterem

17.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói***

tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	Dokumentációk
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		x	Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		x	Informatikai eszközök
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			Dokumentációk
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		

6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		Dokumentációk
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Hajtóművek, rendszereinek karbantartási gyakorlata 96 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

a tanulók sajátítsák el a program elvégzése közben a szakképesítés szakmai és vizsgáztatási követelményeiben meghatározott, a tananyagban részletezett azon tartalmi (tények, fogalmak, relációk, struktúrák, módszerek, szakmai fogások, gyakorlati módszerek) és viselkedési (ismeret, megértés, alkalmazás, integrálás) szinteket, melyek az Repülőgépész szakma gyakorlásához nélkülözhetetlenek.

korszerű szakmai gyakorlati felkészültségű szakembereket képezzen, akik képesek a repülőszakma területén üzemeltetési, karbantartási és javítási feladatok ellátására.

fejlessze a tanulók műszaki problémamegoldó képességét

az elméletben tanultakat a gyakorlatban tudja alkalmazni.

fejlessze a tanulók logikai és gyakorlati készségét.

fejlessze a rendszerszemléletű gondolkodást.

járuljon hozzá a speciális szakmai elméleti tantárgyak és a szakmai gyakorlat alapozásához.

ismerje a szabványos elemeket és szerkezeti egységeket, a vonatkozó szabványokat, táblázatokat, diagramokat, katalógusokat és ezek használatát.

biztosítsa a munka- és környezetvédelmi, tűzvédelmi és biztonságtechnikai előírások elsajátítását, azok maradéktalan betartását, a biztonságtechnikai eszközök kezelését.

munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK. rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzetségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.

az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 EK. rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság modul, Munkavédelmi alapismeretek tantárgyának összes ismerete.

Mechanika szakmai tantárgy statika, dinamika ismeretei.

Technológia szakmai tantárgy anyagok, alkatrészek ismeretei.

Gépelemek szakmai tantárgy alkatrészek ismeretei.

Elektrotechnika-elektronika szakmai tantárgy egyenáramú, mágneses tér, váltakozó áramú ismeretei.

Repülőgép hajtóművek szakmai tantárgy összes ismeret anyaga.

Légcsavarok, közlőművek szakmai tantárgy összes ismeret anyaga.

18.3. Témakörök

18.3.1. Műhelyrend, munkavédelem *4 óra*

a tantárgy tanításának célja és feladatai
követelmények
műhely és szerszámrend
speciális szerszámok, rendszerfeltöltő berendezések
akkumulátor kocsik és használatuk
levegős szerszámok szakszerű használata
üzemelő légi járművek megközelítése, tartózkodási területek
közlekedési lehetőségek
általános és szakági balesetelhárítási egészség- és
környezetvédelmi óvórendszabályok ismertetése
tűz elleni biztonsági előírások ismertetése

18.3.2. Dugattyús repülőgépmotorok szerelése *31 óra*

a dugattyús repülőmotorok szétszerelése főbb szerkezeti részekre, összeszerelése, technológiai sorrend gyakorlása, komplettírozás
hibafelvételezés
hiba-felvételezés szemrevételezéssel
hiba-felvételezés méréssel, hengerek, dugattyúk, csapok, perselyek mérése, mérési jegyzőkönyv kiállítása, alkatrész minősítése
hiba-felvételezés egyéb módszerei
alkatrész minősítése, visszaépíthető, javítható, csere
alkatrészjavítás végrehajtása a szerkezetjavítási utasítás alapján
cserére szoruló alkatrészek beazonosítása ábrás alkatrész katalógus használatával, fő méreteinek egyeztetése alapján
alkatrész beépíthetőségének feltételei
összeszerelés során a meghúzási nyomatékok figyelembevétele
illesztési hézagok mérése, szabályozása
biztosítási feladatok elvégzése
vezérlőrendszer beállítási munkáinak elvégzése
gyújtási rendszerek ellenőrzése, gyertyakábelek, gyertyák ellenőrzése
gyújtómágnes vizsgálata, beszabályozása
gyújtás beállítási feladatok végrehajtása
tüzelőanyag szivattyúk szét összeszerelése, szállítóképesség, nyomásszabályozás
olajszivattyúk szét összeszerelése, szállítóképesség, nyomásszabályozás
indító berendezések szét összeszerelése, ellenőrzése
kompresszorok szerelése
generátorok szerelése, ellenőrzése
sűrítők szét összeszerelése, ellenőrzése
léghűtéses motorok ápolási munkái

porlasztók, befecskendezők szét összeszerelése, szabályozása
téli nyári átállások munkapontjai
jeladók ellenőrzése, cseréje
vezérlési beállítások gázkar, magasságigáz
az elvégzett munkák dokumentálása, minőségtanúsítás
hajtóművek ki beépítése, tárolása

18.3.3. Dugattyús motorok üzemeltetése ***12óra***

dugattyús motoros repülőgépek előkészítése indításra
hajtóműpróba menete
üzemi paraméterek ellenőrzése, hibafeltárás, szabályozás
időszakos ápolások, ellenőrzési munkák
okmányok és alapdokumentációk, üzemidő nyilvántartása

18.3.4. Gázturbinás hajtóművek szerelése ***31 óra***

gázturbinás hajtóművek részleges szétszerelése főbb szerkezeti részekre, összeszerelése, technológiai sorrend gyakorlása, komplettírozás
hibafelvételezés
hiba-felvételezés szemrevételezéssel
hiba-felvételezés méréssel, hengerek, dugattyúk, csapok, perselyek mérése, mérési jegyzőkönyv kiállítása, alkatrész minősítése
hiba-felvételezés egyéb módszerei
alkatrész minősítése, visszaépíthető, javítható, csere
alkatrészjavítás végrehajtása a szerkezetjavítási utasítás alapján
cserére szoruló alkatrészek beazonosítása ábrás alkatrész katalógus használatával, fő méreteinek egyeztetése alapján
alkatrész beépíthetőségének feltételei
összeszerelés során a meghúzási nyomatékok figyelembevétele
illesztési hézagok mérése, szabályozása
biztosítási feladatok elvégzése
áttételházak ellenőrzése
vezérlőrendszer beállítási munkáinak elvégzése
indítógyújtási rendszerek ellenőrzése, gyertyakábelek, gyertyák ellenőrzése
tüzelőanyag szivattyúk szét összeszerelése, szállítóképesség, nyomásszabályozás
tüzelőanyag rendszer szűrőinek ellenőrzése, tisztítása, cseréje
tüzelőanyag adagolók, fordulatszám határolók szerelése, szabályozása
olajszivattyúk szét összeszerelése, szállítóképesség, nyomásszabályozás
olajrendszer elemeinek karbantartási munkái (olajhűtő, levegőkiválsztó)
pompázsszelepek szerelése
generátorok szerelése, ellenőrzése
jeladók ellenőrzése, cseréje

hajtóművek jégtelenítő rendszereinek ellenőrzése
szívócső ellenőrzése
kompresszor ellenőrzése
tüzelőterek ellenőrzése
turbina ellenőrzése
fúvócsövek ellenőrzése
sugárfék ellenőrzése
vezérlési beállítások
az elvégzett munkák dokumentálása, minőségtanúsítás
hajtóművek ki beépítése, tárolása

18.3.5. Gázturbinás hajtóművek üzemeltetése ***9 óra***

gázturbinás hajtóműves repülőgépek előkészítése indításra
hajtóműpróba menete
üzemi paraméterek ellenőrzése, hibafeltárás, szabályozás
időszakos ápolások, ellenőrzési munkák
okmányok és alapdokumentációk, üzemidő nyilvántartása

18.3.6. Légcsavarok és légcsavar szabályozók szerelése ***9 óra***

merev és állítható légcsavarok, légcsavar szabályzók szerkezeti kialakítása, működése
lapátsérülések, erózió, korrózió, ütközési sérülések, rétegleválás felmérése
merev légcsavarok le- és felszerelése
légcsavarok emelkedésének ellenőrzése
a légcsavar kiegyensúlyozása
a légcsavar beállítása
állítható légcsavarok le- és felszerelése
célszerszámok, készülékek, segédberendezések
légcsavarok szét- és összeszerelése
hiba-felvételezés, javítás vagy csere
légcsavarok beállítása
dokumentációk készítése
baleset-elhárítás
állítható légcsavarok és légcsavarszabályzók karbantartása
beszabályozás
működéspróba
baleseti források

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely, mérőlabor, tanhangár.

18.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök Mérőberendezések, próbapadok Elektromos mérőeszközök Végellenőrző berendezések
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök Mérőberendezések, próbapadok Elektromos mérőeszközök
1.4.	megbeszélés		X		Dokumentációk
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök Elektromos mérőeszközök Mérőberendezések, próbapadok
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Dokumentációk
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	Dokumentációk
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		Dokumentációk
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
6.2.	Gyakorlati munkavégzés	x	x		Általános kéziszerszámok Légi jármű karbantartási célszerszámok Utasítások Elektromos mérőeszközök Mérőberendezések, próbapadok Egyéni védőeszköz Földi kiszolgáló eszközök (létrák, állványok) Környezetvédelmi eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések Dokumentációk
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		Mérőberendezések, próbapadok
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	Végellenőrző berendezések

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10430-12 azonosító számú,

Légi közlekedési jogszabályok és humán faktor megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10430-12 azonosító számú, Légi közlekedési jogszabályok és humán faktor megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10430-12 Légi közlekedési jogszabályok és humán faktor	Légi közlekedési jogszabályok						
	Jogszabályok	*66. rész – Tanúsító személyek – karbantartás*	*145. rész – Jóváhagyott karbantartó szervezetek*	*JAR-OPS – Kereskedelmi célú légi fuvarozás*	*Légi járművek tanúsítása*	*M. rész – Folyamatos légialkalmasság*	*Karbantartásokra érvényes nemzeti és nemzetközi előírások*
FELADATOK							
Alkalmazza a légi jármű előállításra és karbantartásra vonatkozó nemzetközi jogszabályokat	x						x
Alkalmazza a légi jármű előállításra és karbantartásra vonatkozó Európai Uniós jogszabályokat	x						x
Alkalmazza a légi jármű előállításra és karbantartásra vonatkozó hazai jogszabályokat							x
Alkalmazza a hatóság által kibocsátott előírásokat			x	x		x	
Használja a légi jármű tanúsítási dokumentumokat					x		
Megfelelően használja a légi jármű karbantartás szabványos dokumentumait			x				x
SZAKMAI ISMERETEK							
Az ICAO tevékenysége	x						x
Az EASA tevékenysége	x						x
A 216/2008 EK rendelet	x						x
A 1702/2003 EK rendelet					x		
A 1149/2011 EK rendelet		x	x			x	
A 1149/2011 EK rendelet Part M (folyamatos légialkalmasság fenntartása) melléklete						x	
A 1149/2011 EK rendelet Part 66 (üzemképesség tanúsítók követelményei) melléklete		x					
A 1149/2011 EK rendelet Part 145 (jóváhagyott karbantartó szervezetek követelményei) melléklete			x				
A JAR-OPS (kereskedelmi célú légifuvarozás) előírásai				x			
A karbantartási programokra, minimális felszerelési listára vonatkozó előírások			x			x	
A karbantartáshoz használatos minden utasítás, információ, karbantartási dokumentáció kezelése			x			x	
A légialkalmasság fenntartásához és minden körülmények közötti üzemeltetéshez szükséges követelmények			x			x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Angol nyelvű dokumentáció olvasása	x	x	x	x	x	x	x
Karbantartási dokumentáció használata			x	x		x	x
Piktogrammok értelmezése							x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x

Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x
Kapcsolat fenntartóképesség		x	x	x	x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x

10430-12 Légi közlekedési jogszabályok és humán faktor	Humán faktor								
	Általánosságok	*Az emberi teljesítmény és korlátai*	*Szociálpszichológia*	*A teljesítményt befolyásoló tényezők*	*Fizikai környezet*	*Feladatok*	*Kommunikáció*	*Emberi hibák*	*Munkahelyi veszélyek*
FELADATOK									
Odafigyel az emberi tényező okozta hibákra		x	x	x	x	x	x		
Munkájánál figyelembe veszi az emberi teljesítményt és annak korlátait		x							
Csoport munkánál felhasználja a szociálpszichológia útmutatásait			x						
Oda figyel az emberi teljesítményt befolyásoló tényezőkre				x				x	
A munka fizikai környezetét megfelelően alakítja ki					x				
A feladatait az előírások szerint végzi						x			
Megfelelően kommunikál munkacsoportján belül és más munkacsoportokkal is							x		
Odafigyel az emberi hibák elkerülésére								x	
Felismeri a munkahelyi veszélyeket és megfelelően kezeli őket									x
SZAKMAI ISMERETEK									
Az emberi tényező figyelembevételének szükségessége (Murphy-törvénye)	x								
Az emberi teljesítményt befolyásoló tényezők és annak korlátai		x						x	
A szociálpszichológia csoport munkára vonatkozó útmutatásai			x						
Az emberi teljesítményt befolyásoló tényezők				x					
A fizikai munka környezet optimális kialakítását befolyásoló tényezők					x				
A feladatok elvégzéséhez szükséges optimális megoldások						x			
Az optimális kommunikációs folyamatok munkacsoporton belül és kifelé							x		
A tipikus emberi hibák, azok következménye és elkerülési módjai								x	
A munkahelyi vészhelyzetek kezelése									x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Angol nyelvű dokumentáció olvasása	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Piktogrammok értelmezése						x			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Határozottság			x	x		x	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x		
Kapcsolat fenntartóképesség		X	x			x	x		
MÓDSZER KOMPETENCIÁK									
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyén való alkalmazása		x		x	x	x	x		x
Rendszerező képesség	x	x	x	x		x	x		

10430-12 Légi közlekedési jogszabályok és humán faktor	Humán faktor gyakorlat
	Humánfaktor a gyakorlatban
FELADATOK	
Alkalmazza a légi jármű előállításra és karbantartásra vonatkozó Európai Uniós jogszabályokat	x
Alkalmazza a légi jármű alőállításra és karbantartásra vonatkozó hazai jogszabályokat	x
Alkalmazza a hatóság által kibocsátott előírásokat	x
Használja a légi jármű tanúsítási dokumentumokat	x
Megfelelően használja a légi jármű karbantartás szabványos dokumentumait	x
Odafigyel az emberi tényező okozta hibákra	x
Munkájánál figyelembe veszi az emberi teljesítményt és annak korlátait	x
Csoport munkánál felhasználja a szociálpszichológia útmutatásait	x
Oda figyel az emberi teljesítményt befolyásoló tényezőkre	x
A munka fizikai környezetét megfelelően alakítja ki	x
A feladatait az előírások szerint végzi	x
Megfelelően kommunikál munkacsoportján belül és más munkacsoportokkal is	x
Odafigyel az emberi hibák elkerülésére	x
Felismeri a munkahelyi veszélyeket és megfelelően kezeli őket	X

SZAKMAI ISMERETEK	
A karbantartáshoz használatos minden utasítás, információ, karbantartási dokumentáció kezelése	x
Az emberi tényező figyelembevételének szükségessége (Murphy-törvénye)	x
Az emberi teljesítményt befolyásoló tényezők és annak korlátai	x
A szociálpszichológia csoport munkára vonatkozó útmutatásai	x
Az emberi teljesítményt befolyásoló tényezők	x
A fizikai munka környezet optimális kialakítását befolyásoló tényezők	x
A feladatok elvégzéséhez szükséges optimális megoldások	x
Az optimális kommunikációs folyamatok munkacsoporton belül és kifelé	x
A tipikus emberi hibák, azok következménye és elkerülési módjai	x
A munkahelyi vészhelyzetek kezelése	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Angol nyelvű dokumentáció olvasása	x
Karbantartási dokumentáció használata	x
Piktogrammok értelmezése	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Megbízhatóság	x
Precizitás	x
Felelősségtudat	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Határozottság	x
Motiválhatóság	x
Kapcsolat fenntartóképesség	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK	
Logikus gondolkodás	x
Ismeretek helyén való alkalmazása	x
Rendszerező képesség	x

10. Légi közlekedési jogszabályok 32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

Tudja milyen nemzetközi (ICAO, EASA) és nemzeti (HGCAA) szervezetekkel és hatóságokkal kerülhet kapcsolatba.

A tanuló elsajátítsa a légi jármű karbantartási környezetben érvényes nemzetközi és nemzeti aktuális előírásrendszer felépítését, tartalmát, alkalmazási követelményeit.

Ismerje és alkalmazza a légi járművek kezdeti légialkalmasság biztosításának követelmény rendszerét nemzetközi és nemzeti területen.

Ismerje és alkalmazza a légi járművek folyamatos légialkalmasság biztosításának követelmény rendszerét nemzetközi és nemzeti területen.

Tudja a jóváhagyott karbantartó szervezetek működésének követelményeit nemzetközi és nemzeti területen.

Tudja a repülőgép karbantartó szakma minőség tanúsítóinak elméleti és gyakorlati képzettség követelményeit nemzetközi és nemzeti területen.

Ismerje a kereskedelmi légiszállítás előírás rendszerét nemzetközi téren.

Használni tudja a karbantartás területén alkalmazandó dokumentációkat.

Ismerje a légi jármű tanúsítási folyamatát és a hozzá szükséges dokumentumokat.

az elsajátított ismeretanyaggal, a vizsgát tett "Szakemberek" a repülés területén munkát vállalhatnak.

munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK. rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzetségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.

Az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 EK rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Történelem tantárgy: legújabbkor technika történeti, nemzetközi szervezetek történeti, Európai Unió történeti ismeretei.

Magyar irodalom: szövegértési ismeretek.

12.3. Témakörök

12.3.1. Jogszabályok *4 óra*

Chicago-i Egyezmény.
A Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet (ICAO) szerepe.
JAA szervezete, tevékenysége.
Európai Unió jogrendszere.
2002 Lisszabon-i szerződés.
Az EASA szerepe, tevékenysége.
A tagállamok szerepe.
A 216/2008. EK rendelet a repülés biztonságról és a környezetvédelemről, alap rendelet.
A 1702/2003. EK rendelet a kezdeti légialkalmasságról.
A 2042/2003. EK rendelet a folyamatos légialkalmasság fenntartásáról.
A 1049/2011. EK módosító rendelet a folyamatos légialkalmasság rendelethez.
EASA kapcsolat más légügyi hatóságokkal.

12.3.2. 66. rész – Tanúsító személyek – karbantartás *5 óra*

Tanúsítói kategóriák: A, B1, B2, B3, C, és jogosultságaik.
Tanúsítói engedély megszerzésének feltételei.
Tanúsítói engedély kiadása, meghosszabbítása, visszavonása.
Alapismereti követelmények.
Szakmai tapasztalati követelmények.
Típusképzés.
Hatósági eljárások.
Nemzeti szakképzések elismerése.
Megkövetelt alapismeretek:
- Ismeretszintek
- Tantárgyi modulok

Alapvizsgaszabvány.
Típus tanfolyam és vizsga.
Légi jármű-karbantartói engedély

12.3.3. 145. rész – Jóváhagyott karbantartó szervezetek *5 óra*

Jóváhagyott karbantartó szervezet követelményei:
Létesítményekkel szembeni követelmények.
Személyi feltételek.
Felszerelések, szerszámok, anyagok.
Komponensek átvétele.
Karbantartási dokumentációk.
Karbantartás tanúsítása.
Karbantartási nyilvántartások.

Események bejelentése.
Biztonság és minőségpolitika, karbantartási eljárások és minőségbiztosítási rendszer.
Karbantartó szervezet kézikönyve (MOE).
Szervezet jogosultságai.
Hatósági eljárások.
Üzemképességi bizonyítvány (EASA FORM 1) használata karbantartáshoz.

19.3.4. JAR-OPS – Kereskedelmi célú légi fuvarozás ***5 óra***

Légi jármű-üzemeltetői bizonyítványok.
Az üzemeltető kötelességei.
A légi járműn tartandó dokumentumok.
A légi járművön feltüntetendő jelzések (jelölések)

19.3.5. Légi járművek tanúsítása ***5 óra***

Általánosságok:

Tanúsítási szabályok: pl. EACS 23/25/27/29.
1702/2003. EK rendelet.
Típusalkalmassági bizonyítvány.
Kiegészítő típusalkalmassági bizonyítvány.
rész Tervező/gyártóüzem jóváhagyása

Dokumentumok:

Légialkalmassági bizonyítvány.
Lajstromba vételi bizonyítvány.
Zajbizonyítvány.
Tömegjegyzőkönyv.
Rádióengedély és jóváhagyás

19.3.6. M. rész – Folyamatos légialkalmasság ***4 óra***

Műszaki követelmények:

Kötelezettségek.
- Felelősség.
- Események jelentése.

Folyamatos légialkalmasság fenntartása
- Folyamatos légialkalmasság fenntartásával kapcsolatos feladatok.
- Karbantartási program.
- Légialkalmassági utasítások.
- Légialkalmasság fenntartásának nyilvántartása.
- Fedélzeti műszaki naplózási rendszer.

Karbantartási szabványok.
- Karbantartási dokumentáció.
- Karbantartás végrehajtása.
- Légi jármű meghibásodásai.

Komponensek.
Beépítés.
Komponensek karbantartása.
Korlátozott üzemidejű komponensek.
Üzemkész komponensek ellenőrzése.
Karbantartó szervezet.
Karbantartó szervezet kézikönyve.
Létesítmények.
Személyi feltételek.
Tanúsító személyek.
Komponensek, felszerelések, szerszámok.
Karbantartási dokumentáció.
Karbantartási nyilvántartások.
Szervezet jogosultságai.
Változások a jóváhagyott karbantartó szervezetnél.
Légialkalmasság-irányító szervezet:
Kézikönyv a légialkalmasság-irányításához.
Létesítmények.
Személyi feltételek.
Folyamatos légialkalmasság fenntartásának irányítása.
Dokumentáció.
Légialkalmassági felülvizsgálat.
Szervezet jogosultságai.
Minőségbiztosítási rendszer.
Nyilvántartások vezetése.
Szabálytalanságok.
Üzembe helyezési bizonyítvány (CRS)
Légialkalmassági felülvizsgálati bizonyítvány.
Illetékes hatóság eljárásai.
Illetékesség.
Légialkalmasság fenntartása.
Karbantartó szervezet.
Légialkalmasság-irányító szervezet.
EASA FORM 1 (CRS)

19.3.7. Karbantartásokra érvényes nemzeti és nemzetközi előírások

(ha EU-előírások nem léptek a helyükre) *4 óra*

Karbantartási programok, karbantartási ellenőrzések és felülvizsgálatok.
Alap minimális felszerelési lista, minimálisan felszerelési lista, kiszolgálási eltérési lista.
Légialkalmassági utasítások.
Karbantartási közlemények, gyártói karbantartási információk.
Módosítások és javítások.
Karbantartási dokumentáció: karbantartási kézikönyvek, szerkezetjavítási kézikönyv, képes alkatrész-katalógus.
Légialkalmasság fenntartása.
Berepülések; ETOPS, karbantartási és kiszolgálási követelmények.
Minden időjárási körülmény melletti üzemelés, 2/3 kategóriás üzemelés és minimális felszerelési követelmények.

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás tanterem.

19.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	Informatikai eszközök
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása	X			Informatikai eszközök

	jegyzeteléssel				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	Informatikai eszközök
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	Karbantartási dokumentációk
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		Karbantartási dokumentációk
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Humán faktor 32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a munka közben figyelembe veendő emberi tényezőket.
Tanulja meg a munkát befolyásoló emberi teljesítmény korlátokat.
Sajátítsa el az emberi tényező szociológiai összetevőit.
Tudjon a teljesítményt befolyásoló tényezőkről.
Ismerje meg a fizikai környezet munkavégzést befolyásoló hatásait.
Tudja a munka feladatok közötti különbségeket.
Ismerje a csoport kommunikációt és a dokumentálás napra készségét.
Tudjon az emberi hibákról.
Ismerje a munkahelyi veszélyeket légi jármű karbantartási környezetben.
az elsajátított ismeretanyaggal, a vizsgát tett "Szakemberek" a repülés területén munkát vállalhatnak.
munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK. rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzetségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.
Az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 EK rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság modul munkavédelmi alapismeretei.

20.3. Témakörök

20.3.1. Általánosságok *3 óra*

Az emberi tényezők figyelembe vételének szükségessége.
Emberi tényezőkre/emberi hibára visszavezethető események.
Murphy-törvénye

20.3.2. Az emberi teljesítmény és korlátai *4 óra*

Látás.
Hallás.
Információ-feldolgozás.
Figyelem és észlelés.
Emlékezet.
Klausztrofóbia és fizikai hozzáférhetőség.

20.3.3. Szociálpszichológia *3 óra*

Egyén és a csoport felelősége.
Motiváció és de-motiváció.
Csoportnyomás.
„Kulturális” érdekeltség.
Csapatmunka.
Irányítás, felügyelet és vezetés.

20.3.4. A teljesítményt befolyásoló tényezők ***4 óra***

Kondíció/egészség.
Stressz: otthoni és munkahelyi.
Időhiány és határidők.
Munkaterhelés: túl nagy és túl kicsi.
Alvás és fáradtság, többműszakos munkavégzés.
Alkohol, gyógyszerek, kábítószerek

20.3.5. Fizikai környezet ***3 óra***

Zaj és füst.
Megvilágítás.
Klíma és hőmérséklet.
Mozgás és rezgés.
Munkahelyi környezet

20.3.6. Feladatok **4** ***óra***

Fizikai munka.
Rutinfeladatok.
Vizuális ellenőrzés.
Bonyolult rendszerek

20.3.7. Kommunikáció ***3 óra***

A csoporton belüli és a csoportok közötti kommunikáció.
Munka naplózása és nyilvántartása.
„Naprakésznek lenni“, aktualitás.
Információk terjesztése

20.3.8. Emberi hibák *4 óra*

Hibamodellek és hibaelméletek.
Hibatípusok a karbantartási munkáknál.
A hiba következményei (azaz balesetek).
Hibák elkerülése és kezelése.

20.3.9. Munkahelyi veszélyek *4 óra*

Veszélyek felismerése és elkerülése.
Vészhelyzetek kezelése.
Piktogramok használata.

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás tanterem.

20.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.11.	házi feladat	X			Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	Környezetvédelmi eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

21. Humán faktor gyakorlat 32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a munka közben figyelembe veendő emberi tényezőket.
Tanulja meg a munkát befolyásoló emberi teljesítmény korlátokat.
Sajátítsa el az emberi tényező szociológiai összetevőit.
Tudjon a teljesítményt befolyásoló tényezőkről.
Ismerje meg a fizikai környezet munkavégzést befolyásoló hatásait.
Tudja a munka feladatok közötti különbségeket.
Ismerje a csoport kommunikációt és a dokumentálás napra készségét.
Tudjon az emberi hibákról.
Ismerje a munkahelyi veszélyeket légi jármű karbantartási környezetben.
az elsajátított ismeretanyaggal, a vizsgát tett "Szakemberek" a repülés területén munkát vállalhatnak.
munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK. rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzetségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.
Az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 EK rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként.

21.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság modul munkavédelmi alapismeretei.
Humán faktor szakmai tantárgy: emberi teljesítmény korlátai, szociálpszichológiai, fizikai környezetre, feladatokra, kommunikációra, emberi hibákra, munkahelyi veszélyekre vonatkozó ismeretei.

21.3. Témakörök

21.3.1. Humán faktor a gyakorlatban *32 óra*

Általános ismeretek

Az emberi tényezők figyelembe vételének szükségessége.
Emberi tényezőkre/emberi hibára visszavezethető események.
Murphy-törvénye

Az emberi teljesítmény és korlátai

Látás.
Hallás.
Információ-feldolgozás.
Figyelem és észlelés.
Emlékezet.

Klausztrofóbia és fizikai hozzáférhetőség.

Szociálpszichológia

Egyén és a csoport felelőssége.
Motiváció és de-motiváció.
Csoportnyomás.
„Kulturális” érdekeltség.
Csapatmunka.
Irányítás, felügyelet és vezetés.

A teljesítményt befolyásoló tényezők

Kondíció/egészség.
Stressz: otthoni és munkahelyi.
Időhiány és határidők.
Munkaterhelés: túl nagy és túl kicsi.
Alvás és fáradtság, többműszakos munkavégzés.
Alkohol, gyógyszerek, kábítószerek

Fizikai környezet

Zaj és füst.
Megvilágítás.
Klíma és hőmérséklet.
Mozgás és rezgés.
Munkahelyi környezet

Feladatok

Fizikai munka.
Rutinfeladatok.
Vizuális ellenőrzés.
Bonyolult rendszerek

Kommunikáció

A csoporton belüli és a csoportok közötti kommunikáció.
Munka naplózása és nyilvántartása.
„Naprakésznek lenni“, aktualitás.
Információk terjesztése

Emberi hibák

Hibamodellek és hibaelméletek.
Hibatípusok a karbantartási munkáknál.
A hiba következményei (azaz balesetek).
Hibák elkerülése és kezelése.

Munkahelyi veszélyek

Veszélyek felismerése és elkerülése.
Vészhelyzetek kezelése.
Piktogramok használata.

21.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely, tanhangár.

21.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni	X			

	felkészüléssel				
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk Egyéni védőeszköz Földi kiszolgáló eszközök (létrák, állványok) Környezetvédelmi eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	Környezetvédelmi eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

I. Öt évfolyamos oktatás közismereti képzéssel

1/9. évfolyamot követően 70 óra
2/10. évfolyamot követően 105 óra
3/11. évfolyamot követően 140 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**
	Mérés és előrajzolás
	Megmunkálás I.
	Kötések
	Megmunkálás II.
	Anyagvizsgálatok

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

*Öt évfolyamos oktatás esetén az 1/ 9. évfolyamot követően

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás
- Mérés és ellenőrzés
- Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
- Előrajzolás síkban
- Térbeli előrajzolás

Megmunkálás I.
- A kalapács használata, a nyújtás
- Egyengetés
- Hajlítás
- Vágás, harapás, faragás, vésés
- Nyírás
- Lyukasztás
- Fűrészelés

Reszelés
Fúrás és süllyesztés
Kézi menetvágás

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

***Öt évfolyamos oktatás esetén a 2/10. évfolyamot követően**

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás
Mérés és ellenőrzés
Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
Előrajzolás síkban
Térbeli előrajzolás
Megmunkálás I.
A kalapács használata, a nyújtás
Egyengetés
Hajlítás
Vágás, harapás, faragás, vésés
Nyírás
Lyukasztás
Fűrészelés
Reszelés
Fúrás és süllyesztés
Kézi menetvágás
Kötések
Szegecselés
Csavarozás
Csapszegek és csapszegkötések
Kúpos kötés
Zsugorkötés
Ék és ékkötés
Retesz és reteszkötés
Lágyforrasztás
Fémragasztás
Keményforrasztás
Gázhegesztés
Ívhegesztés

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

*Öt évfolyamos oktatás esetén a 3/11. évfolyamot követően

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás
- Mérés és ellenőrzés
- Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
- Előrajzolás síkban
- Térbeli előrajzolás

Megmunkálás I.
- A kalapács használata, a nyújtás
- Egyengetés
- Hajlítás
- Vágás, harapás, faragás, vésés
- Nyírás
- Lyukasztás
- Fűrészelés
- Reszelés
- Fúrás és süllyesztés
- Kézi menetvágás

Kötések
- Szegecselés
- Csavarozás
- Csapszegek és csapszegkötések
- Kúpos kötés
- Zsugorkötés
- Ék és ékkötés
- Retesz és reteszkötés
- Lágyforrasztás
- Fémragasztás
- Keményforrasztás
- Gázhegesztés
- Ívhegesztés

Megmunkálás II.
- Hántolás
- Kovácsolás és hőkezelés
- Szerszámélezés, köszörülés
- Dörzsölés (dörzsárazás)
- Esztergálás

Marás
Gyalulás

Anyagvizsgálatok

Szerkezeti anyagok csoportosítása
Technológiai próbák
Szakítóvizsgálat
Keménységmérés
Roncsolásmentes anyagvizsgálati módszerek

II. Két évfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. évfolyamot követően 160 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**
	Mérés és előrajzolás
	Megmunkálás I.
	Kötések
	Megmunkálás II.
	Anyagvizsgálatok
	Szerelés
	Mérési gyakorlatok
	Villamos méréstechnikai alapismeretek
	Egyenáramú villamos alapmérések
	Váltakozó áramú villamos alapmérések I.
	Váltakozó áramú villamos alapmérések II.

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás

Mérés és ellenőrzés
Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
Előrajzolás síkban
Térbeli előrajzolás

Megmunkálás I.

A kalapács használata, a nyújtás
Egyengetés
Hajlítás
Vágás, harapás, faragás, vésés
Nyírás

Lyukasztás
Fűrészelés
Reszelés
Fúrás és süllyesztés
Kézi menetvágás

Kötések

Szegecselés
Csavarozás
Csapszegek és csapszegkötések
Kúpos kötés
Zsugorkötés
Ék és ékkötés
Retesz és reteszkötés
Lágyforrasztás
Fémragasztás
Keményforrasztás
Gázhegesztés
Ívhegesztés

Megmunkálás II.

Hántolás
Kovácsolás és hőkezelés
Szerszámélezés, köszörülés
Dörzsölés (dörzsárazás)
Esztergálás
Marás
Gyalulás

Anyagvizsgálatok

Szerkezeti anyagok csoportosítása
Technológiai próbák
Szakítóvizsgálat
Keménységmérés
Roncsolásmentes anyagvizsgálati módszerek

Szerelés

Kötőelemek szerelése
Csapágyak szerelése
Fogaskerekek szerelése
Csőkötések szerelése
Dugattyús motor szerelése
Forgattyús hajtómű szerelése
Lánc- és szíjhajtás szerelése
Tengelykapcsolók szerelése
Hajtóművek szerelése
Futóművek szerelése

Fékek szerelése
Kormányzási rendszerek szerelése

Mérési gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Villamos méréstechnikai alapismeretek

műszer és méréstechnikai alapfogalmak
mérési hibák
mérőműszerek metrológiai jellemzői
méréshatár, méréshatár kibővítése
a nemzetközi mértékegységrendszer alapjai
a laboratóriumi mérések fontosabb szabályai
érintésvédelem

Egyenáramú villamos alapmérések

ellenállás mérése
A villamos teljesítmény és a villamos áram hőhatásának vizsgálata
energiaforrások vizsgálata, mérése

Váltakozó áramú villamos alapmérések I.

Mérések egyfázisú váltakozó áramú hálózatban

Váltakozó áramú villamos alapmérések II.

Mérések háromfázisú váltakozó áramú hálózatokban

2.96.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 525 06
REPÜLŐGÉPSÁRKÁNY-SZERELŐ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint az
XXII. KÖZLEKEDÉSGÉPÉSZ
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a) XXII. Közlekedésgépész ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 523 03	Közlekedésautomatikai műszerész
54 525 01	Autóelektronikai műszerész
54 525 02	Autószerelő
54 525 03	Avionikus
54 525 04	Dízelmotoros vasúti jármű szerelője
54 525 05	Repülőgépész
54 525 06	Repülőgépsárkány-szerelő
54 525 07	Vasúti villamos jármű szerelője
54 525 08	Vasúti vontatott jármű szerelője
54 841 01	Hajózási technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 525 06 Repülőgépsárkány-szerelő szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 525 06

A szakképesítés megnevezése: Repülőgépsárkány-szerelő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 13. Közlekedés

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXII. Közlekedésgépész

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 50 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 50 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év

Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek	1											1				
	Műszaki rajz	1,5			1								2,5				
	Mechanika				2								2				
	Gépelemek-géptan							2			1		3				
	Technológiai alapismeretek				1			1			2		4				
	Elektrotechnika-elektronika							2			2		4				

10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok		2	70		2	105		2	140		2		10	80		
	Mérési gyakorlatok											3		4	80		
10433-12 Légi járművek sárkányszerkezete	Légi jármű szerkezettan															5,5	
	Légi járművek szerkezeti anyagai															3	
	Sárkányszerkezet szerelési gyakorlata																8
10434-12 Repülőgépsárkány-szerelő feladatai	Javítási, szerelési technológia															4	
	Repülőgépsárkány-szerelő gyakorlat																5
10430-12 Légiközlekedési jogszabályok és humán faktor	Légiközlekedési jogszabályok															1	
	Humán faktor															1	
	Humán faktor gyakorlat																1
összes óra		**3**	**2**	**70**	**4**	**2**	**105**	**5**	**2**	**140**	**5**	**5**	**17**	**14**	**160**	**17**	**14**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	**Közlekedési ismeretek**	**36**											**36**	**36**					**36**
	Közlekedéstörténet	*8*											*8*	*8*					*8*
	A közlekedés fogalma, felosztása. Közlekedési alapfogalmak	*20*											*20*	*20*					*20*
	A járművek menetdinamikája	*8*											*8*	*8*					*8*
	Műszaki rajz	**54**			**36**								**90**	**90**					**90**
	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	*18*											*18*	*18*					*18*
	Metszeti ábrázolás	*18*											*18*	*18*					*18*
	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	*18*											*18*	*18*					*18*
	Jelképes ábrázolás				*36*								*36*	*36*					*36*
	Mechanika				**72**								**72**	**72**					**72**
	Merev testek általános statikája				*18*								*18*	*18*					*18*
	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek				*18*								*18*	*18*					*18*
	Szilárdságtan				*24*								*24*	*24*					*24*
	Kinematika-kinetika				*12*								*12*	*12*					*12*
	Gépelemek-géptan							**72**			**32**		**104**	**108**					**108**

	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások							*20*					*20*	*20*					*20*
	Rugók és lengéscsillapítók							*6*					*6*	*6*					*6*
	Csövek és csőszerelvények							*10*					*10*	*10*					*10*
	Tengelyek							*8*					*8*	*8*					***8***
	Csapágyazások							*12*					*12*	*12*					*12*
	Tengelykapcsolók							*10*					*10*	*10*					*10*
	Fékek							*6*					*6*	*6*					*6*
	Hajtások, hajtóművek										*32*		*32*	*36*					*36*
	Technológiai alapismeretek				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Alapfogalmak				*12*								*12*	*12*					*12*
	Fémes szerkezeti anyagok				*12*								*12*	*14*					*14*
	Nemfémes szerkezeti anyagok				*12*								*12*	*12*					*12*
	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések							*18*					*18*	*18*					*18*
	Kötések							*12*					*12*	*14*					*14*
	Forgács nélküli hidegalakítások							*6*					*6*	*8*					*8*
	Forgácsolás										*12*		*12*	*12*					*12*
	Felújítási technológiák										*10*		*10*	*10*					*10*

	Anyag és hibakereső vizsgálatok										*22*		*22*	*24*					*24*
	Szereléstechnika										*20*		*20*	*20*					*20*
	Elektrotechnika-elektronika							**72**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Villamos alapfogalmak							*22*					*22*	*22*					*22*
	Egyenfeszültségű áramkörök							*16*					*16*	*16*					*16*
	Váltakozó áramú áramkörök							*12*					*12*	*12*					*12*
	Villamosgépek							*14*					*14*	*14*					*14*
	Szűrő áramkörök és póluselmélet							*8*					*8*	*8*					*8*
	Félvezetők és alkalmazásuk										*22*		*22*	*26*					*22*
	Száloptika, elektronikus kijelzők										*6*		*6*	*10*					*10*
	Digitális áramkörök										*36*		*36*	*36*					*36*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**		**72**	**70**		**72**	**105**		**72**	**140**		**64**	**595**		**360**	**80**			**440**
	Mérés és előrajzolás		*24*	*20*			*5*			*5*			*54*		*30*	*5*			*35*
	Megmunkálás I.		*48*	*50*			*30*			*20*			*148*		*62*	*10*			*72*
	Kötések					*72*	*70*			*35*			*177*		*92*	*20*			*112*
	Megmunkálás II.								*48*	*55*			*103*		*62*	*10*			*72*
	Anyagvizsgálatok								*24*	*25*			*49*		*30*	*10*			*40*
	Szerelés											*64*	*64*		*84*	*25*			*109*
	Mérési gyakorlatok											**96**	**96**		**144**	**80**			**224**

	Villamos méréstechnikai alapismeretek											*20*	*20*		*30*	*25*			*55*
	Egyenáramú villamos alapmérések											*28*	*28*		*42*	*20*			*62*
	Váltakozó áramú villamos alapmérések I.											*32*	*32*		*48*	*25*			*73*
	Váltakozó áramú villamos alapmérések II.											*16*	*16*		*24*	*10*			*34*
10433-12 Légi járművek sárkányszerkezete	**Légi jármű szerkezettan**																**176**		**176**
	Bevezető ismeretek, rendszerezések																*16*		*16*
	Repülőgépek építési módja																*24*		*24*
	Repülőgép szárnya (ATA 57)																*24*		*24*
	Irányítófelületek, kormánylapok (ATA55,57)																*24*		*24*
	Repülőgép törzse (ATA52,53,56)																*24*		*24*
	Hajtóművek bekötése, gondolák (ATA54)																*16*		*16*
	Helikopterek szerkezete																*16*		*16*
	Repülőgépek rendszereinek alapismerete																*32*		*32*
	Légi járművek szerkezeti anyagai																**96**		**96**
	Fémes szerkezeti anyagok																*25*		*25*

	Nemfémes szerkezeti anyagok																*12*		*12*
	Kompozit anyagok																*36*		*36*
	Speciális anyagok																*23*		*23*
	Sárkányszerkezet szerelési gyakorlata																	**256**	**256**
	Általános gyakorlati ismeretek																	*74*	*74*
	Repülőgépek szerkezetének szerelése																	*98*	*98*
	Repülőgépek rendszereinek szerelése																	*36*	*36*
	Helikopterek szerelése																	*48*	*48*
10434-12 Repülőgépsárkány-szerelő feladatai	**Javítási, szerelési technológia**																**128**		**128**
	Alkalmazott dokumentációk, angolszász mértékegységek																*24*		*24*
	Műveletek kompozitokkal																*36*		*36*
	Kompozitok minőség ellenőrzése																*18*		*18*
	Sérülések osztályozása, javítása																*18*		*18*
	Műveletek fémekkel																*32*		*32*
	Repülőgépsárkány-szerelő gyakorlat																	**160**	**160**
	Műhelyrend, munkavédelem																	*16*	*16*
	Sárkányszerkezet ellenőrzési, javítási,																	*144*	*144*

	gyártási feladatok																		
10430-12 Légiközlekedési jogszabályok és humán faktor	**Légiközlekedési jogszabályok**																**32**		**32**
	Jogszabályok																*4*		*4*
	66. rész – Tanúsító személyek – karbantartás																*5*		*5*
	145. rész – Jóváhagyott karbantartó szervezetek																*5*		*5*
	JAR-OPS – Kereskedelmi célú légi fuvarozás																*5*		*5*
	Légi járművek tanúsítása																*5*		*5*
	M. rész – Folyamatos légialkalmasság																*4*		*4*
	Karbantartásokra érvényes nemzeti és nemzetközi előírások																*4*		*4*
	Humán faktor																**32**		**32**
	Általánosságok																*3*		*3*
	Az emberi teljesítmény és korlátai																*4*		*4*
	Szociálpszichológia																*3*		*3*
	A teljesítményt befolyásoló tényezők																*4*		*4*
	Fizikai környezet																*3*		*3*
	Feladatok																*4*		*4*
	Kommunikáció																*3*		*3*
	Emberi hibák																*4*		*4*
	Munkahelyi veszélyek																*4*		*4*
	Humán faktor gyakorlat																	**32**	**32**

	Humán faktor a gyakorlatban																	*32*	*32*
Összesen		108	72	70	144	72	105	180	72	140	160	160	**968**	612	504	160	544	448	2108
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		(szabadsávval)															1156	2268	51%
Gyakorlati óraszámok/aránya																	1112	2268	49%

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú,

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások *2 óra*

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek *4 óra*

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterEK-rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10416-12 azonosító számú,

Közlekedéstechnikai alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10416-12 azonosító számú, Közlekedéstechnikai alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
FELADATOK																			
Műszaki rajzokat, kapcsolási vázlatokat készít, használ				x	x	x	x												
Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről				x		x						x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki dokumentációt értelmez és használ					x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Elvi működési rajzok alapján vázlatrajzokat készít							x							x			x	x	x
Összegyűjti a szakmai háttér információkat	x	x	x				x					x	x	x					

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
Összetett műszaki terveket értelmez és használ						x	x							x			x	x	x
Közlekedésgépészeti berendezések műszaki jellemzőit számítással ellenőrzi			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dokumentálja a számításokat			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																			
Géprajzi alapfogalmak, szerkesztések, ábrázolási módok				x	x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Mértékegységek			x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ipari anyagok és tulajdonságai						x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Gyártási utasítások értelmezése					x	x	x												
Műszaki fizika			x					x	x	x	x	x	x	x	x				
Közlekedésben alkalmazott gépelemek, gépek	x	x										x	x	x	x	x	x	x	x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
Műszaki mérés eszközei												x	x	x	x	x	x	x	x
Mérési utasítások értelmezése			x																
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																			
Gépészeti dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése			x		x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki fizika alapösszefüggéseinek alkalmazása			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elektromos dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x																
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																			
Megbízhatóság			x																
Pontosság			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
Önállóság	x	x																	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																			
Határozottság			x						x	x	x								
Motiválhatóság	x	x																	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																			
Logikus gondolkodás			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
FELADATOK																		
Műszaki rajzokat, kapcsolási vázlatokat készít, használ	x			x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről				x	x	x	x	x	x	x		x		x			x	x
Műszaki dokumentációt értelmez és használ		x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x	x
Elvi működési rajzok alapján vázlatrajzokat készít				x	x	x	x	x	x	x				x			x	x
Összegyűjti a szakmai háttér információkat				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x
Összetett műszaki terveket értelmez és használ				x	x	x	x	x	x	x		x	x			x		x
Közlekedésgépészeti berendezések műszaki jellemzőit számítással ellenőrzi								x			x	x	x	x	x	x		x
Közlekedéselektronikai áramkörök jellemző adatait meghatározza								x			x	x	x	x	x	x		x
Dokumentálja a számításokat								x				x	x	x	x	x		x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
SZAKMAI ISMERETEK																		
Géprajzi alapfogalmak, szerkesztések, ábrázolási módok		x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x				
Mértékegységek								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ipari anyagok és tulajdonságai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
Anyagvizsgálati eljárások				x	x	x	x	x	x	x								
Képlékenyalakítási alapismeretek				x	x	x												
Forgácsolási alapfogalmak, műveletek, technológiák							x		x									
Kézi és gépi forgácsolási technológiák, eszközök							x		x									
Gépi forgácsoló eljárások gépeinek, szerszámainak ismerete							x		x									
Hegesztési, forrasztási alapismeretek, alkalmazott berendezések és eszközök						x												
Korrózióvédelmi alapismeretek	x	x																
Gyártási utasítások értelmezése				x	x	x	x	x										

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
Műszaki fizika					x	x	x	x			x	x	x			x		
Közlekedésben alkalmazott gépelemek, gépek		x		x	x	x	x	x	x	x								
Elektrotechnikai, elektronikai alapismeretek								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki mérés eszközei	x			x	x	x	x	x	x	x								
Digitális technikák és elektronikus műszerek						x	x	x	x	x				x		x	x	x
Mérési utasítások értelmezése				x	x	x	x	x	x	x								
Érintésvédelmi alapismeretek								x	x	x								
Szerszámok, kézi kisgépek biztonsági előírásai				x	x	x	x	x		x								
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai	x			x		x	x	x		x								
Környezetvédelmi, tűzvédelmi ismeretek	x			x			x	x		x								
Munkahelyi veszélyek, emberi tényezők				x	x	x	x	x	x	x								
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																		
Gépészeti dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése				x	x	x	x	x	x	x								

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
Műszaki fizika alapösszefüggéseinek alkalmazása	x			x	x	x	x	x	x									
Elektromos dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elektrotechnika, elektronika, digitális technika alapösszefüggéseinek alkalmazása								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mérési jegyzőkönyvek készítése				x	x	x	x	x	x	x								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																		
Megbízhatóság	x			x	x	x	x	x	x	x								
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság					x			x	x	x					x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																		
Határozottság					x			x	x	x								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																		
Logikus gondolkodás					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x			x
Figyelem összpontosítás					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

2. Közlekedési ismeretek 36 óra/36 óra*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

2.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedési alapismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók ismerjék meg a legfontosabb közlekedési alágazatok, nevezetesen a közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés legfontosabb technikai jellemzőit.
A tanulók a tanulási folyamat során sajátítják el az egyes közlekedési alágazatoknál alkalmazott technikai megoldásokat, azok történeti fejlődését azok jelenségeit és folyamatait.
Továbbá ráirányítani a tanulók figyelmét az egyes közlekedési alágazatok közötti kapcsolatrendszerre.
Ismerjék meg a tanulók az egyes ágazatok előnyei és hátrányait más ágazatokkal való összehasonlítás kapcsán, mind gazdaságossági, mind környezetvédelmi, valamint a szállítandó személyek illetve áruk mennyiségének figyelembevétele alapján.
Felhívni a tanulók figyelmét a biztonságos közlekedés megvalósításának feltételeire, valamint a közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezőkre.
Lehetőséget biztosítani a tanulók számára, hogy az egyes közlekedési területek megismerése során el tudja dönteni, hogy tanulmányait mely szakirányban kívánja folytatni.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Történelem (közlekedéstörténet, gazdaságtörténet, technikatörténet, tudománytörténet);
Fizika, kémia, biológia

2.3. Témakörök

2.3.1. Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak *8 óra/8 óra*

Közlekedéstörténet

- A közúti közlekedés kialakulása és fejlődése
- A vízi közlekedés kialakulása és fejlődése
- A vasúti közlekedés kialakulása és fejlődése
- A légi közlekedés története

A közlekedés fogalma, felosztása. Közlekedési alapfogalmak

- A közlekedés fogalma, feladata, értelmezése
- A közlekedés felosztása
- Közlekedési alapfogalmak
- A közlekedési alágazatok átfogó jellemzése

A közúti közlekedés
A vasúti közlekedés
A vízi közlekedés
A légi közlekedés
Közlekedésbiztonság
A közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezők
Az aktív biztonság
A passzív biztonság

2.3.2. A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája ***20 óra/20 óra***

A közúti közlekedés technikája
A közúti pálya
A közutak osztályozása
A közúti pályával kapcsolatos alapfogalmak
A közúti járművek
A közúti járművek csoportosítása
A közúti járművek szerkezete és felépítése
Otto- és dízelmotorok működése
A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
Tehergépjárművek
A közúti járművek fontosabb paraméterei
A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
A vasúti közlekedés technikája
A vasúti közlekedés felosztása
A vasúti pálya
Az alépítmény
A felépítmény részei
A felépítmény alapfogalmai
Vágánykapcsolások
Különleges felépítmények
A vasúti járművek
Vasúti vontatójárművek
A vasúti vontatott járművek szerkezete
A vasúti vontatott járművek típusai
A vasúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
A vízi közlekedés technikája
A vízi közlekedés csoportosítása
A vízi közlekedés pályája, vízi utak
Belvízi hajóutak
Tengeri hajóutak
A vízi közlekedés járművei
A hajók felépítése
A hajók fő méretei

A hajók haladása, irányítása és egyéb berendezései
A mai hajók csoportosítása
A vízi közlekedés kiszolgáló létesítményei
Kikötő, dokkok
Hajógyárak
A légi közlekedés technikája
A légi közlekedés felosztása
A légi közlekedés pályája
A légi közlekedés járművei
A légi járművek csoportosítása
A repülőgépek osztályozása
A repülőgépek szerkezete
A légi közlekedés kiszolgáló létesítményei
A repülőgépek osztályozása
A repülőgépek szerkezete

2.3.3. A járművek menetellenállásai *8 óra/8 óra*

A gördülési ellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
A légellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
Az emelkedési ellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
A hajtómű ellenállás
A járművek menetdinamikája
A gépjármű haladása ívmenetben-kicsúszási és kiborulási határsebesség számítása

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	Informatikai eszközök
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.6.	Tárgyminták azonosítása			X	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Műszaki rajz 90 óra/90 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1. A tantárgy tanításának célja

Műszaki rajzok segítségével közli a tervező az alkatrészre, részegységre vonatkozó kialakítási, megmunkálási előírásait a kivitelező szakmunkásokkal. Javításkor, felújításkor az eredeti állapot visszaállításához szükséges, hogy a javítást végző szakember az eredeti vagy a felújítási dokumentációban szereplő műszaki rajzokat olvasni, használni tudja. Szintén fontos, hogy egy alkatrész legyártásához olyan, szabványosan beméretezett, a szakrajzi előírásoknak megfelelő vázlatot, vagy műszaki rajzot tudjon készíteni a tanuló, amely alapján azt az alkatrészt le tudják gyártani. A tantárgy fejleszteni igyekszik a tanuló térszemléletét is.

A tantárgy célja, hogy a gépészeti rajzok mellett a szakmaspecifikus villamos kapcsolási rajzok sajátosságait is megismertesse a leendő szakemberekkel, mivel a jó kapcsolási rajzolvasási készség feltétele az eredményes hibafeltárási folyamatnak.

Az alapismeretek elsajátítása után mutassa be a tanulóknak a korszerű számítógépes rajkészítési eljárásokat.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika tantárgyból:

Geometriai mértékegységek

Elemi geometria, síkidomok és szerkesztésük: nevezetes szögek, szögszerkesztések, szögfelezők, háromszög, négyszögek, sokszögek, kör, körcikk. Síklapú testek, görbefelületű testek.

3.3. Témakörök

3.3.1. Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás *18 óra/18 óra*

A műszaki ábrázolás eszközei: rajzlapméretek ismertetése, feliratmezők fajtái és kialakításuk, darabjegyzék, rajzeszközök (rajztábla, ceruzák, vonalzók, görbevonalzók, betűsablonok, körző, stb.)

A műszaki ábrázolás alapelemei: vonalfajták, vonalvastagság, szabványosítás, méretarány. Szabványírás alkalmazása a géprajzokon. A méretmegadás elemei, méretarány.

Műszaki vázlatkészítés, szabadkézi vázlat.

Síkmértani szerkesztések: szögek, szakaszok, merőlegesek és párhuzamosok, síkidomok és szerkesztésük.

Térbeli alakzatok, térelemek ábrázolása: Síklapú és a forgástestek fajtáinak bemutatása, a különböző alakzatok ábrázolási módjai. Vetítési módok.

Két- és háromképsíkos ábrázolás

síklapú testek (kocka, hasáb, gúla) vetületi ábrázolása teljes és csonkolt kivitelnél

forgásfelületek ábrázolása (henger, kúp, gömb).
Axonometrikus ábrázolás: az axonometrikus kép keletkezése módszerei,
Síklapú testek (kocka, hasáb, gúla) ábrázolása axonometrikusan teljes és csonkolt kivitelnél
Görbe felületű testek (henger, kúp, gömb) axonometrikus ábrázolása
Síklapú testek (hasáb, gúla) döfése egyenessel, síkmetszése, palástkiterítése, áthatása
Forgástestek döfése egyenessel, síkmetszése, palástkiterítése, áthatása

3.3.2. Metszeti ábrázolás ***18 óra/ 18 óra***

A metszet keletkezése és ábrázolása
Az egyszerű metszet fajtái
Teljes metszet létrehozása, vízszintes, függőleges és ferdesíkú metszetek készítése, jelölési módok
Részmetszet, kitörés ábrázolása
Félmetszet, félnézet, félnézet-félmetszet ábrázolási módok
Összetett metszetek: lépcsős metszet, befordított metszet, befordított lépcsős metszet, kiterített metszet
Szelvények rajzolásának módozatai: A nézet kontúrvonalain belül megrajzolt szelvény. A vetületen kívül rajzolt szelvények: a metszősík nyomvonalán, elcsúsztatott helyzetben és a párhuzamos metszősíkú szelvények.
A metszeti ábrázolás sajátos szabályai: az anyagfajtától független metszetjelölések, nem metszendő alkatrészek, részletek (küllők, bordák, csapok, csavarok, csigák, ékek, fogantyúk, görgők, golyók, huzalok, karok, láncok, lemezek, orsók, rudak, szegecsek, szegek, tengelyek)
Összeállítási rajz készítése az előzetesen tanult szabályok alkalmazásával
Tárgyrészletek rajzolása: Kiemelt részlet, ismétlődő elemek, sík felületek jelölése, mozgó alkatrészek szélső helyzete, csatlakozó alkatrészek

3.3.3. Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések ***18 óra/18 óra***

A méretmegadás általános szabályai: méretvonal, méretsegédvonal, méretszám elhelyezése, megadása
Különleges méretmegadások, egyszerűsítések: méretmegadások érintőkkel, kiadandó, magától értetődő és tájékoztató méretek megadása, egyenlő osztású távolságok méretmegadása, fél méretvonalak alkalmazása, éltompítások megadása, stb.
átmenő-, zsák-, süllyesztett furatok méretmegadása
Lejtés és kúposság jelölése
Recézés, felületkikészítés és hőkezelés megadása
Központfurat, lekerekítés, beszúrás méretmegadása
Mérethálózat felépítésének általános és speciális szabályai: láncszerű méretmegadás, bázistól induló méretmegadás, táblázatos és kombinált méretmegadás. Méretek elosztása a rajzon.

Felületminőségi alapfogalmak. Egyenetlenségek, felületi érdesség értelmezése. A felületi érdesség megadása gépészeti rajzokon, jelölési módok.
A mérettűrés értelmezése, alapfogalmak (méret, névleges méret, tényleges méret, felső-, és alsó határméret, közepes méret, tűrés, felső határeltérés, alsó eltérés, tűrésezett méret)
A tűrésmező elhelyezkedése az alapvonalhoz viszonyítva
Hosszméretek és szögméretek tűrése, lejtés és kúposság tűrésmegadása
Tűrés alapsorozatok táblázatos megadása, tűrésezetlen méretek pontossága
Az illesztés alapfogalmai, az egységes tűrés-, és illesztési rendszerek felépítése (alapeltérések, illesztési rendszerek, az illesztések jelölése, csap és lyuktűrések táblázata)
Alak és helyzettűrések értelmezése, jelölései, megadása

3.3.4. Jelképes ábrázolás *36 óra/36 óra*

Csavarmenetek ábrázolása: csavarvonal csavartest, csavarmenet képzése. Orsó és anyamenet ábrázolások. Menetes furatok áthatásának ábrázolása. Menetkifutás, szerszámkifutás jelölése. Menetek méretmegadása, csavarmenetek tűrésének, illesztésének megadása.
Balmenetű gépelemek jelölése.
Hatlapfejű csavar és anya rajzainak szerkesztése. Csavarvégződések és csavarfejek ábrázolása.
Menetes furatok és kötőelemek egyszerűsített ábrázolása.
Fogazatok és fogazott alkatrészek ábrázolása: jellemző méretek meghatározása, a különböző fogazatok ábrázolása, műhelyrajza (pl.: hengeres kerék és kerékpár, csavarkerékpár, kúpkerék, csigahajtás, fogasléc-fogasív). Fogazott alkatrészek rajzjelei kinematikai ábrákon.
Bordás tengelykötések ábrázolása: A bordástengely és a bordás furat jellemző adatai, méretei, mérettáblázatok használata. Bordástengely és bordás furat rajza. Bordáskötés ábrázolása, műhelyrajz.
Csapágyak ábrázolása: siklócsapágy-persely rajza, mérettáblázat használata. Gördülőcsapágyak különböző típusainak egyszerűsített, egyezményes és jelképes ábrázolási módja.
Tömítések ábrázolása: zárófedelek és a mozgó alkatrészek tömítései (pl.: radiális tengelytömítő gyűrű) részletes és jelképes ábrázolása, mérettáblázatok használata.
Rugók ábrázolása: hengeres húzó csavarrugók, nyomó csavarrugók metszeti, nézeti, részletes vagy jelképes ábrázolása.
Nem oldható kötések ábrázolása: szegecs-, és hegesztett kötések.
Szakmaspecifikus rajzi ábrázolások elméleti ismeretei, rajzkészítési gyakorlatok.
Számítógépes rajzkészítési eljárások bemutatása, fejlesztési lépések, irányzatok.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	X	X	X	Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés	X			
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			Informatikai eszközök
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		X		Informatikai eszközök
3.2.	rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Rajz készítés tárgyról	X			
3.4.	Rajz kiegészítés	X			
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
3.6.	Rajz készítése Z-rendszerről	X			
3.7.	Rendszerrajz kiegészítés		X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Mechanika 72 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A mechanika tantárgy tanításának célja, hogy fejlessze a tanulók logikai készségét, alapozza meg a szakmai tantárgyak feldolgozását. A tanulók tanulási folyamata fejlessze tovább a fizika tantárgyban megismert természettudományos szemléletet, alakítson ki általános műszaki szemléletmódot. Ismertessen meg a tantárgy programjában felsorolt műszaki fogalmakkal, összefüggésekkel, törvényekkel és azok alkalmazásaival, készítse fel a tanulókat a műszaki dokumentációk (táblázatok, szabványok, diagramok) értelmezésére és használatára, alakítson ki olyan készségeket, amelyek segítségével legyenek képesek képzeletük, gondolatuk, adott szerkezetek egyszerűsített rajzi megjelenítésére.

Alapozó tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a számítási feladatok, szerkesztések, méretezések algoritmusát és a problémamegoldó készséget. A gyakorlati feladatok közös megoldása mutasson rá az adott feladatok többféle megoldási lehetősége által felkínált önellenőrzés fontosságára, fejlessze a tanulók számolási készségét, biztonságát és a nagyságrendi érzék kialakulását.

Ki kell fejleszteni a műszaki életben alkalmazott mértékegységek alkalmazásának készségét, a tanulók esztétikai érzékét a szerkesztési és számítási feladatok áttekinthető, szép kivitelű megoldásaira.

Az alapösszefüggések gyakorlatias alkalmazásával alakítson ki olyan készségeket, amelyek segítségével képesek lesznek a tanulók egyszerűbb alkatrészek terhelésének megállapítására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára és a fizikára épül.

A Matematika tantárgyból:

az algebrai műveletek
a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
az elsőfokú egyenletek
és a vektorok témaköreire épít a Mechanika tantárgy.

A Fizika tantárgyból:

a mozgások
és a dinamika alapjai témaköreire épít a Mechanika tantárgy.

4.3. Témakörök

4.3.1. Merev testek általános mechanikája *18 óra/18 óra*

Bevezetés

- a mechanika tárgya
- a mechanika felosztása, elemei
- a tantárgy tanulásának célja, jelentősége
- mértékegységek a mechanikában
- a számító- és szerkesztő eljárások parallel alkalmazása
- Statikai alapfogalmak,

Erő

- fogalma
- fajtái
- jelölések
- mértékegységek
- tulajdonságok

Forgató nyomaték

- fogalma
- meghatározása
- értelme

Erőpár

- fogalma
- hatása
- forgatónyomatéka

Erőrendszerek

- fogalma
- összetevői
- fajtái
- az erőrendszer eredője

A statika alaptételei

- erőháromszög tétele
- két erő egyensúlyának feltétele
- egyensúlyi erőrendszer hozzáadása, eltávolítása
- hatás-ellenhatás törvénye

Az erő összetevőkre bontása

- szerkesztéssel (vektorháromszög módszer)
- szerkesztéssel (paralelogramma módszer)
- számítással

Síkbeli erőrendszerek

Az erő áthelyezése

Az erők összegzése

Közös hatásvonalú erők eredője

Közös metszéspontú erők eredője
meghatározás vektorsokszög módszerrel,
meghatározás számítással.
Közös metszéspontú erőrendszer egyensúlya
három erő egyensúlya,
a testek egyensúlyának meghatározása szerkesztéssel,
a testek egyensúlyának meghatározása számítással.
Párhuzamos erők eredője
meghatározás számítással a nyomatéki tétel segítségével,
meghatározás vektor- és kötélsokszög segítségével,
a nyomaték szerkesztése kötélsokszöggel.
A súlypont és a súlyvonal fogalma
Tetszőleges síkidom statikai (elsőrendű) nyomatékának kiszámítási elve
Egyszerű síkidomok statikai nyomatéka
A síkidomok súlypont meghatározásának elve
Egyszerű síkidomok súlypontjának meghatározása
összetett síkidomok tömegközéppontjának meghatározása számítással,
összetett síkidomok tömegközéppontjának meghatározása szerkesztéssel.
A stabilitás (állékonyság) fogalma és gyakorlati jelentősége

4.3.2. Síkbeli egyensúlyi szerkezetek ***18 óra/18 óra***

A kényszerek fajtái és jellemzői
A reakcióerő támadáspontjának nagysága és értelme
támasz,
kötél,
statikai rúd,
csukló és
befogás esetén
Három, közös síkban fekvő erő egyensúlyának feltételei
Az egyensúly feltételének meghatározása számítással
Három erő egyensúlyának meghatározási módszere szerkesztéssel
Kéttámaszú tartók
Alapfogalmak
fogalma,
szabványos jelölések,
támaszköz (fesztáv),
konzol,
terhelési módok.
Párhuzamos, koncentrált erőkkel terhelt kéttámaszú tartó
a reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,

a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,

A kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyenletesen megoszló erőrendszerrel terhelt kéttámaszú tartó

a reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,

a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása szerkesztéssel és számítással,

a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,

A kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Vegyes terhelésű kéttámaszú tartó

A reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,

a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása szerkesztéssel és számítással,

a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,

a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyik végén befogott tartók

Alapfogalmak

a befogott tartó fogalma,

szabványos jelölések,

terhelési módok,

a befogás reakciói.

Párhuzamos, koncentrált erőkkel terhelt befogott tartó

a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,

a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,

a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,

a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyenletesen megoszló terhelésű befogott tartó

a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,

a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,

a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,

a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Vegyes terhelésű befogott tartó

a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,

a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,

a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

4.3.3. Szilárdságtan ***24 óra/24 óra***

A szilárdságtan tárgya
Igénybevételek
egyszerű igénybevételek,
összetett igénybevételek.
Feszültségek
normál feszültség,
csúsztató feszültség.
Hooke-törvény
A megengedett feszültség
fogalma,
jelölése,
meghatározása számítással,
meghatározása táblázat segítségével,
terhelési módok Wöhler- szerint.
Méretezési eljárások
az alkatrész terhelhetőségének meghatározása,
a szükséges keresztmetszet méreteinek meghatározása,
az alkatrész anyagminőségének megválasztása,
adott igénybevételnek való megfelelés ellenőrzése.
A méretezés alapvető szempontjai
Húzó igénybevétel
a húzó igénybevétel alapösszefüggése,
méretezési eljárások,
a megnyúlás meghatározása,
egyenszilárdságú húzott rúd,
kazánformula és alkalmazása.
Nyomó igénybevétel
a nyomó igénybevétel alapösszefüggése,
méretezési eljárások,
a rövidülés meghatározása,
a felületi nyomás,
a palástnyomás,
hőmérsékletváltozás okozta feszültségek.
Hajlító igénybevétel
Alapfogalmak
a hajlító igénybevétel vizsgálata,

jellemző fogalmak és elnevezések (rugalmas vonal, semleges réteg, húzott szál, nyomott szál, alakváltozások).

A hajlító igénybevétel feszültsége

A hajlítás alapegyenlete

a Navier-féle összefüggés,

a szélső szál távolsága,

ekvatoriális másodrendű nyomaték,

keresztmetszeti tényező.

Ekvatoriális másodrendű nyomatékok és keresztmetszeti tényezők

tetszőleges keresztmetszet x és y tengelyekre számított másodrendű nyomatéka,

téglalap-, négyzet-, kör-, körgyűrű keresztmetszetek ekvatoriál másodrendű nyomatékainak és a keresztmetszeti tényezőinek meghatározása,

különböző területelemekből álló keresztmetszet ekvatoriális másodrendű nyomatékainak és a keresztmetszeti tényezőinek meghatározása,

a Steiner-tétel és alkalmazása,

hengerelt szelvények ekvatoriális másodrendű nyomatékainak és keresztmetszeti tényezőinek meghatározása szabványok és táblázatok segítségével.

Hajlításnál fellépő alakváltozások

egyik végén befogott tartó végének lehajlása, szögelfordulása,

különböző terhelésű kéttámaszú tartó közepének behajlása, a végeinek szögelfordulása.

Tartók méretezése hajlításra

a nyíró igénybevétel elhanyagolása,

a tartó anyagának meghatározása táblázat segítségével,

a tartó keresztmetszeti méreteinek meghatározása,

a maximális terhelhetőség megállapítása,

a tartó igénybevételre való megfelelésének ellenőrzése,

Egyenszilárdságú tartó

egyenszilárdságú tartó-megoldások,

Nyíró igénybevétel

Tiszta nyíró igénybevétel

a tiszta nyírás jellemzői,

az igénybevétel alapösszefüggése,

a feszültség eloszlása.

Hajlítással párosult nyíró igénybevétel

az igénybevétel jellemzői,

az igénybevétel alapösszefüggése,

az alaktényező értékei.

Méretezés nyírásra

hajlítással párosult nyíró igénybevételű alkatrész terhelhetőségének, a keresztmetszet méreteinek meghatározása,
hajlítással párosult nyíró igénybevételű alkatrész anyagminőségének megválasztása,
ellenőrzés palástnyomásra.

Csavaró igénybevétel

Alapfogalmak

a csavaró igénybevétel jellemzői, vizsgálata,
jellemző elnevezések, alakváltozás a csavaró igénybevételnél.

A csavaró igénybevétel feszültsége

feszültségeloszlás az igénybevételnél,
adott keresztmetszetben ébredő feszültség meghatározása.

A csavarás alapegyenlete

Poláris másodrendű nyomatékok és poláris keresztmetszeti tényezők

tetszőleges keresztmetszet poláris másodrendű nyomatéka,
összefüggés a poláris és ekvatoriális másodrendű nyomatékok között,
kör-, körgyűrű és négyzet alakú szelvények poláris másodrendű nyomatékának és poláris keresztmetszeti tényezőjének meghatározása.

A csavaró igénybevétel alakváltozása

a keresztmetszet szögelfordulásának meghatározása,
a folyóméterenkénti maximális elcsavarodás.

Méretezés csavarásra

forgó tengelyeket terhelő csavarónyomaték meghatározása az átvitt teljesítmény és a fordulatszám ismeretében,
a csavarásra igénybe vett tengely terhelhetőségének, a szükséges keresztmetszet méreteinek meghatározása,
a csavaró nyomatékkal terhelt tengely igénybevételnek való megfelelésének ellenőrzése,
a csavarásra igénybevett tengely megfelelő anyagminőségének kiválasztása,
a tengely szögelfordulásának meghatározása és ellenőrzése.

Kihajlás

a nyomó igénybevételű karcsú rúd vizsgálata,
a karcsúsági tényező,
a kihajlási hossz a rúd megfogásától függően,
az inerciasugár,
rugalmas és rugalmatlan kihajlás,
a törőfeszültség meghatározása Euler és Tetmayer szerint,
ellenőrzés kihajlásra,
a kívánatos kihajlási biztonsági tényezők.

Összetett igénybevételek

Egyirányú összetett igénybevétel
fogalma, értelmezése és fajtái,
húzás+hajlítás eredő feszültsége,
nyomás+hajlítás eredő feszültsége,
feszültségábrák,
méretezési módok.
Többirányú összetett igénybevétel
fogalma, értelmezése és fajtái,
a redukált feszültség meghatározása Mohr-szerint,
a redukált nyomaték,
méretezési módok.

4.3.4. **Kinematika-kinetika** *12 óra/12 óra*

Kinematika alapfogalmak
a kinematika tárgya,
a mozgások csoportosítása,
a mozgások jellemzői.
A pont kinematikája
Egyenes vonalú mozgások
egyenes vonalú, egyenletes mozgás,
egyenes vonalú, egyenletesen változó mozgások,
kinematikai diagramok.
Görbevonalú mozgások
egyenletes körmozgás,
egyenletes körmozgást végző pont gyorsulása,
egyenletesen változó körmozgás.
Merev test kinematikája
A merev test mozgásának jellemzése
A merev test elemi mozgásai
Összetett mozgások
a test egyidejűleg többféle haladó mozgást végez,
a test egyidejűleg haladó és forgómozgást végez,
hajítás függőlegesen, vízszintesen és ferdén.
Kinetika alapfogalmak
a kinetika tárgya,
a kinetika alaptörvényei.
Az inercia- és gyorsuló rendszerek
az inerciaerő és gravitációs erő ekvivalenciája,
a súlyos és tehetetlen tömegek azonossága.
A D'Alembert-elv
A centripetális - és centrifugális erő
Merev test forgása rögzített tengely körül
A forgómozgás alaptörvénye

Tömegtehetetlenségi nyomaték
fogalma, mértékegysége,
értékét meghatározó tényezők,
egyszerű, homogén testek tömeg-tehetetlenségi nyomatéka,
Steiner-tétel és alkalmazása,
redukált tömeg,
tehetetlenségi sugár.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem.

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	

2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Gépelemek-géptan 104 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A gépelemek-géptan tantárgy tanításának célja, a közlekedéstechnikai gyakorlatban szükséges készségek megszerzése, a gépészeti dokumentációk olvasásának, értelmezésének elősegítése.

Az alapösszefüggések gyakorlatias alkalmazásával alakítson ki olyan szemléletet, amelyek segítségével képesek lesznek a tanulók alkatrészek terhelésének megállapítására, felhasználhatósági területeinek beazonosítására, az igénybevételeknek megfelelő karbantartási, üzemeltetési tapasztalatok megszerzésére. Alapozza meg, segítse elő a későbbi tanulmányok speciális ismereteinek elsajátításához, szükséges kötőelemeket, kötési és biztosítási módokat.

A tantárgy feladata a műszaki életben előforduló alkatrészek, gépek, hajtásláncok felépítésének ismertetése. Járuljon hozzá a szakmában elfogadott és alkalmazott műszaki fogalmak helyes és szakszerű értelmezéséhez, tudatos alkalmazásához. Az elmélet és a gyakorlat koncentrációjának tantárgyi megteremtésével segítse kialakítani a tanulókban azt a készséget, hogy az ismereteket a gyakorlati munkában optimálisan hasznosítani tudja.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára és a fizikára épül, valamint a közlekedés technikai alapok modul tantárgyaival alkot szerves egységet.

- Matematika
- Fizika
- Műszaki rajz
  - Metszeti ábrázolás
  - Méretmegadás
  - Jelképes ábrázolás
- Mechanika
  - Statika
  - Szilárdságtan
  - Kinematika
- Technológiai alapismeretek
  - Szereléstechnika
- Közlekedéstechnikai gyakorlatok
  - Kötések
  - Megmunkálás
  - Szerelés

5.3. Témakörök

5.3.1. Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások *20 óra/20 óra*

Bevezetés, a tantárgy tanulásának célja, témakörei, mértékegységek, szabványok.

Kötések feladata, osztályozásuk.

Szegecskötések, szegecsfajták.

- Szegecsek anyaga, osztályozásuk.
- Szegecsek igénybevételei.
- Szegecskötések méretezése, kialakítása.
- Szegecskötések fajtái, szegecsek típusai alkalmazási területei.
- Szegecskötésekkel kapcsolatos szabványok.

Csavarok, csavarfajták.

- Csavarmenettel ellátott gépelemek.
- Csavarok feladata, fajtái.
- Csavarmenet modellek, menetprofilok csavarmenetek felosztása geometriai jellemzőik alapján.
- Erőhatások csavarkötésekben.
- Csavarok igénybevételei, anyagok megválasztási szempontjai.
- Csavarkötések méretezése.
- Meghúzási nyomatékok.
- Csavar és csavaranya biztosítások.
- Csavarokkal, csavarkötésekkel kapcsolatos szabványok

Mozgató orsók alkalmazása, szerkezeti kialakítása.

Csapszegek, szegek és rögzítő elemek.

- Helyzetbiztosítási elemek feladata, és követelményei.
- Csapszegek, szegek felosztása, igénybevételei.
- Csapszegek méretezése.

Ék és reteszkötések.

- Forgó alkatrészek oldható kötőelemeinek, feladata, fajtái.
- Ékkötés jellemzői, alkalmazhatósági feltételei.
- Felületi minőség, tűrés, illesztés, lejtés számítása.
- Ékkötés méretezése.
- Reteszkötések gyakorlati megoldásai, méretezése.

Sajtolt és zsugorkötések.

- Kötések alkalmazási területe.
- Illesztés-technikai számítások.

5.3.2. Rugók és lengéscsillapítók *6 óra/6 óra*

Rugók feladata, alkalmazási területük.
Rugók anyaga és jellemzőik.
Hajlításra terhelt rugók.
Csavarásra terhelt rugók.
Húzó és nyomórugók.
Rugókarakterisztikák.
Egyszerű lengőrendszer, lengések, rezgések káros következményei.
Lengéscsillapítók feladata.
Lengéscsillapítók csoportosítása, kialakítása, működésük.

5.3.3. Csövek és csőszerelvények. *10 óra/10 óra*

Csövek anyaga, és gyártása.
Csővezetékek felhasználási területei, és követelményrendszere.
Csővezetékek méretezése.
Különböző anyagú csővezetékeknél alkalmazott csőkötési eljárások.
Csővezetékek idomai, felfüggesztései.
Csőkiegyenlítők, zajcsökkentők kialakítása.
Áramlást szabályozó szerelvények feladata, fajtái.
Csapok, szelepek szerkezeti kialakítása, működésük.
Nagynyomású tartályok feladata, szerkezeti kialakítása.
Kisnyomású tartályok feladata, szerkezeti kialakítása.

5.3.4. Tengelyek *8 óra/8 óra*

Tengelyek feladata, felosztása, szerkezeti kialakítása.
Tengelyek igénybevételeinek meghatározása.
Tengelyek méretezése.
Hajlításra igénybevett tengelyek számítása lehajlásra.
Csavarásra igénybevett tengelyek számítása.
Csavaró nyomatékra igénybevett tengelyek számítása.
Egyenszilárdság fogalma és kritériumai.
Kritikus fordulatszám fogalma.
Kifáradás fogalma, élettartam növelés lehetőségei.

5.3.5. Csapágyazások *12 óra/12 óra*

Csapágyazások feladata, kiválasztásának jellemző szempontjai.
Siklócsapágyak felépítése, szerkezeti elemei, típusai.
Siklócsapágyak anyagai.
Siklócsapágyak súrlódási viszonyai.
Siklócsapágyak kenése, a csapágykenés hidrodinamikai elmélete.
Siklócsapágyak méretezése.
Gördülőcsapágyak felépítése, szerkezeti elemei, csoportosítása.

Csapágyak csoportosítása a terhelés iránya szerint.
Csapágyak csoportosítása a gördülőelemek kialakítása szerint.
Elasztomer csapágyak.
Csapágyak méretezése.
Csapágyak illesztése beépítési megoldásai.
Csapágyak tömítési és porvédelmi megoldásai.
Csapágyakkal kapcsolatos szabványok.

5.3.6. Tengelykapcsolók ***10 óra/10 óra***

Tengelykapcsolók feladata, felosztása.
Tengelykapcsolókkal szemben támasztott követelmények, jellemzőik.
Merev tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Kiegyenlítő tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Rugalmas tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Tengelykapcsolók felosztása kapcsolási mód szerint.
Önműködő tengelykapcsolók.
Szabadonfutók.

5.3.7. Fékek ***6 óra/6 óra***

Fékberendezések feladata elvi működése.
Fékek rendeltetése (rögzítő, üzemi, automata, vészfék)
Mechanikus elven működő súrlódó felületpárok szerkezeti kialakításai.
Fékek működtetésén megoldásai (mechanikus, hidraulikus, pneumatikus, elektromos rendszerek).
Fékerők, féknyomatékok számítása.

5.3.8. Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok ***32 óra/36 óra***

Nyomaték, és teljesítmény átvitel megoldásai, szerkezeti kialakításuk.
Dörzshajtás
Dörzshajtás súrlódási viszonyai.
Dörzskerekek szerkezeti kialakítása.
Végtelenített súrlódásos hajtások.
Végtelenített hajtások előfeszítésének megoldásai.
Szíjhajtások.
Szíjhajtások súrlódási viszonyai.
Szíjcsúszás hatása, és csökkentése.
Lapos-, bőr és gumiszíj hajtás.
Ékszíjhajtás.
Ékszíjak fajtái, szerkezeti kialakításuk, ékszíjtárcsák kialakítása.
Ékszíjhajtás kiválasztása, méretezése.
Fogasszíj-hajtás.
Lánchajtások.
Láncok és lánckerekek szerkezeti kialakítása.

Lánchajtások jellemzői, alkalmazási területei.
Fogaskerékhajtás feladata, csoportosítása.
Fogaskerékhajtás alapfogalmai, alaptörvényei.
Evolvensprofil származtatása, és kapcsolódása.
Hengeres fogaskerékhajtások (elemi és kompenzált fogazat)
Profileltolások felosztása.
Ferde fogazat.
Belső fogazat.
Csavarkerékhajtás.
Kúpos hajtások, kúpkerekek kapcsolódása.
Fogaskerék hajtóművek osztályozása.
Bolygóművek felépítése, működése.
Csigahajtás szerkezeti kialakítása, csiga és csigakerék kapcsolódása.
Mechanizmusok fajtái, csoportosításuk.
Kinematikai párok, szabadságfokok értelmezése.
Karos mechanizmusok.
Bütykös mechanizmusok.
Fogazott mechanizmusok.
Hajtóművek csoportosítása.
Forgattyús hajtóművek felépítése, szerkezeti elemei.
Dugattyú, hajtórúd, és forgattyús tengely kialakítása.
Vezérlő mechanizmusok.
Huzalos, bowdenes, teleflex kábeles vezérlések szerkezeti elemei.
Tolórudas vezérlés szerkezeti elemei.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Gépelemek-géptan szaktanterem.

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás	X	X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			Informatikai eszközök
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		Informatikai eszközök
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Technológiai alapismeretek 136 óra / 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

Alapozza meg, segítse elő a későbbi tanulmányok speciális ismereteinek elsajátítását, segítse a tanulók rendszerszemléletének mielőbbi kialakulását, a hagyományos, a műszaki gyakorlatban használt anyagok és technológiák megismerését, az új iránti érdeklődés felkeltését.

A rendszerszemléletű gondolkodásmód kialakításával a tanulók értsék meg az anyag kiválasztása, megmunkálása, igénybevétele, hőkezelése, üzemeltetése, karbantartása, és a felújítási mód megválasztása közti összefüggéseket.

Járuljon hozzá a szakmában elfogadott és alkalmazott műszaki fogalmak helyes és szakszerű értelmezéséhez, tudatos alkalmazásához.

A hagyományos és az aktuális javítási, karbantartási és megmunkálási eljárások alapos elsajátításával képesek legyenek a tanulók a későbbi, korszerűbb technológiai módszerek befogadására, alkalmazására.

Az elmélet és a gyakorlat koncentrációjának tantárgyi megteremtésével segítse kialakítani a tanulókban azt a készséget, hogy az ismereteket a gyakorlati munkában optimálisan hasznosítani tudja.

Az ismeretek elsajátításán keresztül alakuljon ki egy olyan motivációs bázis, amely elengedhetetlenül szükséges a szakmai igényességhez, a lelkiismeretes munkavégzéshez.

A tanulók logikai készségének fejlesztésével alapozzon meg olyan, elsősorban munkahelyeken konvertálható szakmai tudást, amelynek birtokában képesek lesznek a technikai, technológiai fejlődés várható kihívásainak megfelelni.

Alakítson ki a tanulókban kellő szakmai hivatástudatot, olyan kritikai szemléletet, mely a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez alapvetően szükséges.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára, a fizikára és a kémiára épül.

A Matematika tantárgyból:

az algebrai műveletek
a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
az elsőfokú egyenletek

A Fizika tantárgyból:

a mozgások
és a dinamika alapjai témakörökre épít.

A Kémia tantárgyból:

atomok szerkezete

fémek és vegyületeik
nemfémes elemek és vegyületeik
műanyagok

6.3. Témakörök

6.3.1. Alapfogalmak *12 óra/ 12 óra*

Alapfogalmak
- gépészetben gyakorta használatos anyagok alapvető fizikai, kémiai, mechanikai, technológiai tulajdonságai
- nyersanyag, alapanyag, előgyártmány, segédanyag

Fémtani alapfogalmak
- fémek kristályrendszerei
- színfémek kristályosodásának főbb jellemzői
  - kristályosodási sebesség- és képesség
  - polikrisztallin dermedés,
  - rácshibák, diszlokáció
  - a vas allotróp átalakulása lehűlési és hevítési görbéjével
- ötvözet fogalma, az ötvözés módja, az ötvözetet alkotó fémek kapcsolata
- a kétalkotós ötvözettípusok lehűlési folyamata
- kétalkotós egyensúlyi diagram fogalma, lényege
- a lehűlési görbe felvételének módszere
- kétalkotós egyensúlyi diagram szerkesztését lehűlési görbékből
- kétalkotós egyensúlyi diagramok olvasási szabályai
- két fém egyensúlyi diagramjai, ha a képződő szövetelem:
  - szilárd oldat,
  - eutektikum
  - szilárd oldat és eutektikum
- az acél gyors hűtésekor bekövetkező változások, C-görbék

6.3.2. Fémes szerkezeti anyagok *12 óra/ 14 óra*

nyersvasak és jellemző összetételük
acélok csoportosítása, jelölése összetétel, tulajdonság és felhasználás szerint
acélok szerkezeti elemek céljára
- képlékeny alakításra alkalmas acélok
- automata acélok
- betonacélok
- sínacélok
- rugóacélok
- golyóscsapágy acélok
- szelepacélok
- bevonatolt acélok

acélok szerkezetépítés céljára

melegen hengerelt acélok
finomszemcsés szerkezeti acélok
hőkezelési célú acélok
felületedzhető acélok
nemesíthető acélok
betétben edzhető acélok
nitridálható acélok
különleges tulajdonságú acélok
melegszilárd acélok
hidegszívós acélok
korrózióálló acélok
hőálló acélok
szerszámacélok
hidegalakító szerszámacélok
melegalakító szerszámacélok
műanyag megmunkáló szerszámacélok
gyors acélok
acélöntvények
ötvözetlen acélöntvények
ötvözött acélöntvények
öntöttvasak
lemezgrafitos öntöttvasak
gömbgrafitos öntöttvasak
ötvözött öntöttvasak
tempervasak
alumínium tulajdonságai, a szennyező- és ötvöző anyagok hatása, az alumíniumötvözetek csoportosításának alapja, felhasználási területük
réz tulajdonságai, előállítása, ötvözetei, felhasználási területei
ón és az ólom tulajdonságai, ötvözetei, jellemző felhasználási területei

6.3.3. Nemfémes szerkezeti anyagok ***12 óra/ 12 óra***

műanyag fogalma
műanyagok előnyös és hátrányos tulajdonságai
műanyagok fő csoportjai és legjellemzőbb tulajdonságai
termoplasztok
duroplasztok
elasztomerek
egyéb nemfémes anyagok
kerámiák
kompozit anyagok
üveg
fa
papír

textilanyagok
bőr
kenőanyagok

6.3.4. Öntészet, melegalakítások, hőkezelések *18 óra/ 18 óra*

Öntészet
- az öntés célja, jelentősége
- az öntészet munkafolyamatai
  - formakészítés
  - olvasztás, öntés
  - öntvénytisztítás, kikészítés
- homokformázás
- precíziós öntés
- állandó formába öntések
  - gravitációs öntés,
  - nyomásos öntés,
  - a centrifugál öntés

Képlékeny melegalakítások
- csoportosításuk
  - kovácsolás
  - sajtolás
  - hengerlés
- egyéb melegalakító eljárások
- szabadon alakító kovácsolás szerszámai, műveletei
- süllyesztékes kovácsolás
- hengerlés berendezése, anyagai, technológiája
- sajtolás berendezései, anyagai, technológiája

Hőkezelések
- hőkezelések csoportosítása, műveletei
- hőkezelő berendezések
- acél hőkezelése
  - keményítő hőkezelések
  - egyneműsítő izzítások
  - szívósságfokozó hőkezelések
  - kérgesítő eljárások
  - nitridálás
  - ötvöző hőkezelések
- öntöttvas hőkezelése
  - szürkeöntvények hőkezelése
  - fehéröntvények hőkezelése
- ötvöző anyagok befolyása az anyag hőkezelhetőségi tulajdonságaira
- dekarbonizációs jelenség hatásai
- alumínium és ötvözeteinek hőkezelése

6.3.5. Kötések *12 óra/ 14 óra*

Hegesztés
- hegeszthetőség fogalma
- hegesztő eljárások csoportosítása
  - bevont elektródás ívhegesztés
  - fogyó elektródás, semleges védőgázos ívhegesztés
  - fogyó elektródás, aktív védőgázos ívhegesztés
  - volframelektródás, semleges védőgázos ívhegesztés
- lánghegesztés és lángvágás technológiája
- egyéb ömlesztő hegesztő eljárások
  - fedettívű hegesztés
  - plazmahegesztés
  - elektronsugaras hegesztés
  - lézersugaras hegesztés
  - aluminotermikus hegesztés
- ellenállás hegesztések
  - ponthegesztés
  - vonalhegesztés
  - dudorhegesztés
  - tompahegesztés
  - fólia- és iker fóliahegesztés
  - sajtoló hegesztési eljárások
  - acél- és vasöntvények hegesztése
- alumínium- és ötvözetei hegesztése
- réz- és ötvözetei hegesztése
- műanyaghegesztő eljárások
- a hegesztés előkészítő- és utólagos munkálatai
- hegesztési hibák

Forrasztás
- forrasztás meghatározása, technológiája
- forraszanyag fogalma, megválasztásának szempontjai
- forrasztási technológiák csoportosítása a forrasztás hőmérséklete szerint
- folyasztószer feladata, jellemző tulajdonságai
- forrasztópákával végzett forrasztó eljárások
- lángforrasztási eljárások

Fémragasztás
- a fémragasztás célja, alkalmazási területei
- ragasztóanyagok
- a ragasztás technológiája
- különféle anyagok ragasztása

6.3.6. **Forgács nélküli hideg alakítások** *6 óra/ 8 óra*

forgács nélküli hidegalakítások jelentősége és gazdaságossága
hidegalakító műveletek
- vágás
- darabolás
- kivágás, lyukasztás
- hajlítás
- mélyhúzás

térfogatalakítások
- hidegzömítés
- hidegfolyatás

6.3.7. **Forgácsolás** *12 óra/ 12 óra*

Térfogat csökkentéses javítások, forgácsolás
- forgácsolás elmélete
  - forgácsképződés
  - forgácsoló szerszámok élgeometriája
  - forgácsolási erő
  - forgácsolás közbeni hőképződés
  - szerszámkopás és élettartam
- forgácsolási technológiák
  - esztergálás
  - fúrás, furatbővítés
  - gyalulás, vésés
  - üregelés, alakhúzás
  - marás
  - fűrészelés
  - abrazív megmunkálások
  - menetmegmunkálások
  - fogazások
  - különleges anyagleválasztási technológiák
    - szikraforgácsolás
    - elektrokémiai megmunkálások
    - ultrahangos forgácsolás
    - plazmasugaras megmunkálások
    - lézeres megmunkálások

6.3.8. **Felújítási technológiák** *10 óra/ 10 óra*

Térfogat növeléses alkatrész felújítási technológiák
- felrakó hegesztési eljárások
- fémszórás
  - fémszórás lánggal
  - nagyfrekvenciás fémszórás

fémszórás gyakorlati alkalmazási területei
galvanizálások
nikkelezés
krómozás
kadmiumozás
foszfátozás
műanyagozás
bevonások technológiái
lángszórásos műanyagozás
lebegtetett poros műanyagozás
gázégő nélküli porszórás
bemártásos eljárás
fémkittelés
három alkotós gyantás fémkittelés
fémkittelés műgyanta kittekkel
poliészter bázisú fémgyanta kittelés

6.3.9. Anyag és hibakereső vizsgálatok ***22 óra/ 24 óra***

Anyagvizsgálatok
anyagvizsgálati módszerek felosztása
szakítóvizsgálatok
elve
próbatest alakja, mérete
szakítógép szerkezeti felépítése
szakítóvizsgálattal meghatározható anyagi jellemzők
szakítóvizsgálat magas hőmérsékleten
szakítóvizsgálat hűtött állapotban
keménységmérések
Brinell-keménységmérés
Vickers-féle keménységmérés
Rockwell-féle keménységmérés
Dinamikus keménységmérési módszerek
törésmechanikai vizsgálatok
ütve hajlító vizsgálatok
fárasztó vizsgálatok
fárasztóvizsgálat forgó- hajtogatással
fárasztóvizsgálat húzás – nyomással
fárasztóvizsgálat hajlítással
fárasztóvizsgálat csavarással
nyíró vizsgálat
nyomó vizsgálat
hideg alakíthatósági vizsgálatok
hajlító próbák

mélyhúzhatósági próbák
hajtogató próbák
csavaró vizsgálat
csövek vizsgálatai
melegalakíthatósági vizsgálatok
duzzasztási próba
hajlító próba
önthetőségi próba
véglap edzhetőségi próba
hegeszthetőségi próba
Hibakereső vizsgálatok
szemrevételezéses vizsgálatok
penetrációs vizsgálatok
mágneses repedésvizsgálatok
örvényáramos vizsgálatok
ultrahangos vizsgálatok
radiológiai vizsgálatok
izotópos vizsgálatok
füstgázelemző vizsgálatok
füstgáz elemzési módszerek
Qrsat- módszer
infravörös abszorpciós módszer
elektrokémiai elven működő módszerek

6.3.10. Szereléstechnika ***20 óra/ 20 óra***

szerelési alapfogalmak
gépipari szerelés
szerelési méretláncok
a teljes cserélhetőség módszere,
a részleges cserélhetőség módszere,
a kiválasztás vagy válogatás módszere,
az utólagos illesztés módszere,
a beszabályozás vagy mozgó kiegyenlítés módszere
szerelési rendszerek
a munkadarabok mozgási módja,
a szerelés térbeli elrendezése,
a szakosítás mértéke,
a szerelés ütemessége,
a szerelés szervezése,
szerelés és alkatrészgyártás összefüggése
a szerelés dokumentációja
Alkatrészek tisztítása
a tisztítás fontossága, alkalmazása

alkatrészekre tapadó szennyeződések osztályozása
vegyi összetételük (szerves, szervetlen, zsíros, lúgos, semleges)
halmazállapotuk (szilárd, cseppfolyós)
eredetük (az érintkező munkaközeg lerakódásai, korrózió,
felületre való tapadásuk mértéke alapján (por, hámló festékréteg) is
a tisztítás fizikai és kémiai alapjai
a tisztítás leggyakoribb módszerei
fizikai tisztítás módszerei:
lángsugaras tisztítás
oldószeres mosás
gőzsugár-tisztítás
kémiai tisztítási módszerek:
festék lemaratás
pácolás
lúgos tisztítások
savas tisztítások
mechanikai tisztítási módszerek:
tisztítás kézi, vagy gépi kefével, csiszolás
szemcseszórás
folyadéksugaras tisztítás
alkatrész tisztító berendezések

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Technológiai szaktanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés			x	Informatikai eszközök
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

(ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			Informatikai eszközök
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			
3.3.	Rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	Rajz kiegészítés	x			
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		Informatikai eszközök
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Elektrotechnika-elektronika 136 óra/ 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

fejlessze a tanulók logikai készségét,
alapozza meg a szakmai tantárgyak feldolgozását,
fejlessze a tanulók számolási készségét, biztonságát és a nagyságrendi érzék kialakulását,
alapozza meg a tanulók villamossággal és elektronikával kapcsolatos szakmai ismereteit

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: aritmetikai, algebrai és geometriai ismeretek
Fizika: anyagismereti, mechanikai, termodinamikai, optikai, hullámtani ismeretek

7.3. Témakörök

7.3.1. Villamos alapfogalmak *22 óra/ 22 óra*

Villamos alapfogalmak

elektronelmélet

Az elektromos töltések eloszlása atomokban, molekulákban, ionokon belül és a vegyületekben. Vezetők, félvezetők és szigetelők molekuláris szerkezete.

statikus elektromosság és elektromos vezetés

Statikus elektromosság és az elektrosztatikus töltések eloszlása. A vonzás és taszítás elektrosztatikus törvényei. A töltés egységei, Coulomb-törvény. Elektromos vezetés szilárd anyagokban, gázokban és vákuumban.

elektromosságtani fogalmak

Az alábbi fogalmak, mértékegységeik és a rájuk ható tényezők: feszültségkülönbség, elektromotoros erő, feszültség, áramerősség, ellenállás, vezetés, töltés, egyezményes folyásirány, elektronok áramlása.

elektromos áram keltése

Feszültség keltése az alábbi módszerekkel: fény, hő, súrlódás, nyomás, kémiai folyamatok.

Villamos áram hatásai

Hőhatás

ellenállások melegedése, fajhő, hőmennyiség, felhasználás.

Vegyi hatás

elektrolízis, Faraday-törvény, elektrokémiai korrózió, korrózió-védelem.

Élettani hatás

fogalma, áram hatása ideg és izom rendszerre.

Mágnesesség

Időben állandó mágneses terek

A mágnesesség elmélete. Mágnesek tulajdonságai. A Föld mágneses terében felfüggesztett mágnes viselkedése. Mágnesezés és demagnetizálás. Mágneses árnyékolás. Mágneses anyagok különböző fajtái. Elektromágnesek felépítése és működési elve. Jobbkéz-szabály áramvezető körüli mágneses tér meghatározására. Mágneses fluxus, térerősség, mágneses indukció, gerjesztés, permeabilitás. Mágnesezési hiszterézis-görbe, remanencia, koercitív erő, telítési pont.

Időben változó mágneses terek

Faraday-törvény. Lenz-törvény és a polaritást meghatározó szabályok. Mozgási indukció. Nyugalmi indukció. Önindukció, tekercs önindukciós tényezője. Kölcsönös indukció, tekercsek kölcsönös indukciós tényezője. Örvényáram.

7.3.2. Egyenfeszültségű áramkörök *16 óra /16 óra*

egyenfeszültség források

Primer elemek és szekunder elemek (akkumulátorok) fajtái, felépítésük, kémiai folyamataik, jellemzőik. Sorba és párhuzamosan kötött cellák. Belső ellenállás és hatása a telepre. Termoelemek felépítése, anyagai, működése és jellemzői. Fotocellák, fényelem felépítése, működése és jellemzői.

villamos törvényszerűségek

Ohm-törvény, Kirchoff első és második törvénye. Az ellenállás, feszültség és áramerősség kiszámítása a fenti törvények segítségével. Ideális és valós feszültség források, belső ellenállás, üresjárási feszültség, kapocs feszültség. Feszültség forrás helyettesítő kapcsolások, Thevenin, Norton helyettesítő kép. Üzemállapotok, üresjárás, terhelés, rövidzárás. Kapcsolások, soros, párhuzamos, vegyes jellemzői.

ellenállás

Ellenállás és az azt befolyásoló tényezők. Fajlagos ellenállás. Ellenállások színkódolása, értékei és tűrései, szokásos értékei, névleges teljesítménye wattban. Soros és párhuzamos ellenállások. Az összes ellenállás kiszámítása soros, párhuzamos és soros-párhuzamos kapcsolásoknál. Potenciométerek és szabályozó ellenállások működése és alkalmazása. Wheatstone-hidak működése. Pozitív és a negatív hőmérsékleti együttható. Termisztorok (NTK, PTK), feszültségfüggő ellenállások.

villamos teljesítmény és munka

Villamos teljesítmény és munka fogalma, mértékegysége és meghatározása az áramkör adataiból. A teljesítmény mérésének módja. A hatásfok, villamos készülékek jellemző hatásfoka. Az ellenállások terhelhetősége.

kapacitás-kondenzátor

Kondenzátorok működése és funkciója. Lemezek feltöltődési felületét meghatározó tényezők, lemezek közötti távolság, lemezek száma, dielektrikum és dielektromos állandó, üzemi feszültség, névleges feszültség. Kondenzátor-fajták, felépítés és funkció. Kondenzátorok színkódolása. Kapacitás- és feszültség-számítások soros és párhuzamos áramköröknél. Kondenzátor exponenciális feltöltődése és kisülése, időállandók. Kondenzátorok vizsgálata.

7.3.3. Váltakozó áramú áramkörök ***12 óra/ 12 óra***

váltakozó áram elmélete:

Szinusz-hullám: fázisszög, periódusidő, frekvencia, körfrekvencia. A feszültség pillanatnyi, átlag-, négyzetes közép, csúcs- és csúcstól csúcsig mért értékei és ezek kiszámítása a feszültséggel, áramerősséggel. Egyfázis-/háromfázis előállítása jellemzői. Váltakozó áramú teljesítmények, hatásos, meddő, látszólagos teljesítmény egy- és háromfázis esetén. Váltóáramú munkavégzés, hatásfok. Háromszög- és négyszöghullámok.

Ohmos (R), kapacitív (C) és induktív (L) áramkörök:

A feszültség és az áramerősség fázisviszonya L-, C- és R-áramkörökben, párhuzamos, soros és soros-párhuzamos kapcsolásnál. Teljesítmény-leadás L-, C- és R-áramkörökben. Eredő impedancia, fázisszög, teljesítménytényező, feszültség és áramerősség számítása. Hatásos, látszólagos és meddő teljesítmény számítása. Rezgőkör

7.3.4. Villamosgépek ***14 óra/ 14 óra***

transzformátorok

Transzformátorok felépítése és működése; Transzformátor-veszteségek és leküzdésük módszerei; Transzformátor működése terhelés mellett és terhelés nélkül; Teljesítmény átvitel, hatásfok, polaritás-jelölések; Vonali és fázisfeszültségek és áramok számítása; Teljesítmény-számítás háromfázisú rendszereknél; Primer és szekunder áram, feszültség, tekercsszám viszony, teljesítmény, hatásfok; Feszültségváltó

egyenáramú forgógépek

A motor és a generátor alapelve. Egyenáramú generátor alkotórészeinek felépítése és célja. Egyenáramú generátorok működése és azok a tényezők, amelyek a teljesítményt és az áramot befolyásolják az egyenáramú generátorokban. Egyenáramú motorok működése és azok a tényezők, amelyek az egyenáramú motorok teljesítményét, forgatónyomatékát, fordulatszámát és forgásirányát befolyásolják. Külső, soros,

mellékáramköri és vegyes gerjesztésű motorok; Indítógenerátorok felépítése.

váltóáramú forgógépek

váltakozó áramú generátorok

Tekercs forgása mágneses erőtérben és a keletkező hullámforma. Szinkron generátor. Forgó armatúrás és forgó mágneses mezős váltakozó áramú generátorok működésmódja és felépítése. Egyfázisú, kétfázisú és háromfázisú generátorok. Háromfázisú csillag- és delta-kapcsolások előnyei és alkalmazása. Állandó mágneses generátorok

váltakozó áramú motorok

Egy- és többfázisú váltakozó áramú szinkronmotorok és aszinkron motorok felépítése, működési elvei és jellemzői. A fordulatszám és a forgásirány ellenőrzésének módszerei. Forgó mágneses mező létrehozásának módszerei: kondenzátor, induktor, árnyékolt vagy osztott pólus.

7.3.5. Szűrő áramkörök és póluselmélet *8 óra/ 8 óra*

Szűrő áramkörök

Alul áteresztő, felül áteresztő, sáváteresztő, sávzáró szűrők működésmódja, jellemzői, alkalmazása és használata.

Kétpólus, négypólus elmélet

Kétpólus helyettesítés: aktív és passzív kétpólusok helyettesítése.

Négypólus helyettesítés: impedancia, admitancia és hibrid paraméteres helyettesítés.

7.3.6. Félvezetők és alkalmazásuk *22 óra/ 26 óra*

Diódák

Anyagok, elektronkonfiguráció, elektromos tulajdonságok. P és N típusú anyagok: a szennyezések hatása a vezetésre, többségi / kisebbségi töltéshordozókra. PN-átmenet félvezetőkben. Potenciál kialakulása PN-átmeneteknél előfeszültség nélkül, nyitó és záró irányú előfeszültség mellett. Egyenirányító diódák fő jellemzői és alkalmazása. Sorba és párhuzamosan kapcsolt diódák. Vezérelt egyenirányítók (tirisztorok), Világító diódák (LED), fotódiódák, Zener dióda, Shottky-dióda. Feszültségfüggő ellenállások (varisztorok). Ezek alkalmazása. Diódák jelölései. Diódák működésének ellenőrzése.

Tranzisztorok

PNP és NPN tranzisztorok felépítése működése és jellemzői. Térvezérlésű tranzisztorok felépítése működése és jellemzői. Tranzisztorok alkalmazása: erősítő-osztályok (A, B, C). Egyszerű áramkörök: erősítő, kapcsoló és stabilizáló. Többfokozatú áramkörök:

kaszkádkapcsolású, ellenütemű erősítők, oszcillátorok, multivibrátorok, jelformáló áramkörök.

Integrált áramkörök

analóg integrált áramkörök

Megjelenési formái, felépítése, jellemzői. Műveleti erősítő jelölése, felépítése, jellemzői. Műveleti erősítős kapcsolások: invertáló, nem invertáló erősítő, integráló, differenciáló áramkör, oszcillátor, multivibrátor kapcsolások.

digitális integrált áramkörök

Megjelenési formák, felépítés, jellemzők, jelölésmód.

nyomtatott áramkörök

Felépítése, jellemzői, felhasználása.

7.3.7. Száloptika, elektronikus kijelzők *6 óra/ 10 óra*

száloptika

Fénnyel kapcsolatos alaptörvények. Optikai adók, közvetítő közegek (optikai szálak) optikai vevők működése, jellemzői.

katódsugárcsöves kijelző (CRT)

Felépítés, működés, jellemzők.

világító diódás kijelző (LED)

Felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

folyadékkristályos kijelző (LCD)

Fajták, felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

plazma kijelző

Felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

7.3.8. Digitális áramkörök *36 óra/ 36 óra*

Digitális technika alapjai

számrendszerek

Bináris, oktális, decimális, hexadecimális számrendszerek. Műveletek számrendszerekben. Átváltás számrendszerek között.

kód rendszerek

Numerikus kódok, karakteres kódok.

logikai algebra

Logikai változó, alapműveletek, logikai függvények. Boole algebra. Logikai függvények egyszerűsítése. Carnaught-tábla.

Digitális áramkörök

kombinációs hálózatok

Digitális kapu áramkörök alap fajtái, jellemzőik és felhasználása logikai függvények megvalósítására.

sorrendi hálózatok

Digitális tároló áramkörök alap fajtái, jellemzőik és felhasználása számlálók, léptető áramkörök megvalósításához.

multiplexerek, demultiplexerek

Kódoló, dekodoló áramkörök megvalósítása kapu és speciális áramkörökből.

analóg-digitál (A/D), digitál-analóg (D/A) átalakítók

Passzív és aktív elemek felhasználása, közvetett és közvetlen átalakítók, pillanatérték és átlag érték átalakítók. Súlyozott ellenállás hálózat, műveleti erősítős D/A. Kompenzációs, feszültség-idő átalakítós, kettős meredekségű A/D.

Számítógépek alapvető felépítése, működése

digitális számítógép felépítése

Neumann-elv, BUS rendszerek.

mikroprocesszorok

Felépítése, kiviteli formák, jellemzők, működés alapjai

memóriák

ROM, EROM, EPROM, RAM. Kiviteli formák, jellemzők, működés.

illesztő egységek

PCI, SATA, IDE, USB.

perifériák

Be- és kimeneti egységek. Adattárolás (FDD, HDD, SDD, CD, DVD, Blueray, Pendrive, memória kártya), adatmegjelenítés (grafikus kártya, nyomtató), egér, billentyűzet.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás tanterem.

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás	X	X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		X	X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés		X	X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10417-12 azonosító számú,

Közlekedéstechnikai gyakorlatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10417-12 azonosító számú, Közlekedéstechnikai gyakorlatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok						Mérési gyakorlatok			
	Mérés és előrajzolás	Megmunkálás I.	Kötések	Megmunkálás II.	Anyagvizsgálatok	Szerelés	Villamos méréstechnikai alapismeretek	Egyenáramú villamos alapmérések	Váltakozó áramú villamos alapmérések I.	Váltakozó áramú villamos alapmérések II.
FELADATOK										
Gépipari alapméréseket végez	x	x		x	x	x				
Alak- és helyzetpontossági méréseket végez általános eszközökkel	x	x		x		x				
Anyagvizsgálatokat végez		x		x	x					
Villamos méréseket végez analóg és digitális műszerekkel							x	x	x	x
Alakítja a munkadarabot kézi forgácsoló alapeljárásokkal		x		x						
Alakítja a munkadarabot gépi forgácsoló alapeljárásokkal		x		x						
Képlékenyalakítást végez kézi alapműveletekkel		x		x						
Darabol kézi és gépi műveletekkel		x		x						
Alakítja a munkadarabot kézi kisgépes eljárásokkal		x		x						
Szerelési műveleteket végez						x				
Oldható és nem oldható kötéseket készít			x			x				
Elektromos vezetékeket, csatlakozókat szerel						x	x	x	x	x
Áramköröket készít kapcsolási rajz alapján								x	x	x
Előkészíti a feladat végrehajtásához szükséges anyagokat, szerszámokat		x	x	x		x	x	x	x	x
Ellenőrzi az alkalmazott gépek, berendezések működőképességét	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi előírásokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK										
Mechanikai mérőműszerek kezelése	x	x		x	x	x				
Mechanikai mérőműszerek felhasználási területe	x	x		x	x	x				
Anyagvizsgálati eszközök					x					

10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok						Mérési gyakorlatok			
	Mérés és előrajzolás	Megmunkálás I.	Kötések	Megmunkálás II.	Anyagvizsgálatok	Szerelés	Villamos méréstechnikai alapismeretek	Egyenáramú villamos alapmérések	Váltakozó áramú villamos alapmérések I.	Váltakozó áramú villamos alapmérések II.
Analóg műszerek kezelésének és pontosságának ismerete							x	x	x	x
Digitális műszerek kezelésének, felbontóképességének és pontosságának ismerete							x	x	x	x
Kézi forgácsoló szerszámok alkalmazása		x		x						
Forgácsoló és daraboló gépek kezelése		x		x						
Szerelő szerszámok, készülékek alkalmazása					x	x				
Hegesztő, forrasztó szerszámok, berendezések kezelése			x							
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai		x		x	x					
Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi előírások			x			x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Mechanikai mérések végrehajtása	x	x	x	x	x	x				
Villamos mérések végrehajtása								x	x	x
Különböző anyagok megmunkálása		x		x	x					
Gépelemek, gépek szerelése		x		x		x				
Áramkörök készítése								x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Mozgáskoordináció	x	x	x	x		x		x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x		x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x		x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK										
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

8. Karbantartási gyakorlatok 280 óra+315 óra ÖGY/ 360 óra+80 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai gyakorlati képzés célja az, hogy a tanulókat az adott szakmában felkészítse az önálló, megfelelő minőségű munkavégzésre. A szakmai gyakorlat tanítása során fel kell eleveníteni az adott tevékenység elvégzéséhez kapcsolódó elméleti ismereteket is. A tanulók tudatos, nem csak utánzáson alapuló tevékenységéhez szükség van arra, hogy a munkavégzés elméleti alapjaival is tisztában legyenek. Ez lehetővé teszi azt, hogy a feladatot más-más körülmények között is végre tudják hajtani. A képzés végére a tanulónak el kell érni, hogy mind a minőség, mind a mennyiség terén olyan teljesítményt nyújtson, mint a frissen végzett szakmunkás szintje.

Alapozó tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a számítási feladatok, szerkesztések, méretezések algoritmusát és a problémamegoldó készséget.

A gyakorlati képzés céljait figyelembe véve a gyakorlati képzés feladata, hogy sajátíttassa el a szakma legfontosabb gyakorlati ismereteit az önálló munkavégzéshez szükséges szinten, biztosítsa a munkavégzés minőségének állandó javulását, és a munkavégzés időszükségletének fokozatos csökkenését. A tananyag tartalma olyan legyen, hogy fejlessze a tanulók logikus gondolkodását, a módszeres hibakeresés képességét. A munkafeladatok értékelése segítse, illetve fejlessze a tanulók önismeretét, önértékelő képességét.

A tanulók szakma iránti érdeklődésének felkeltése elsősorban a szakma jellegzetes termékeinek, munkaműveleteinek bemutatása révén érhető el.

A gyakorlati képzés során alapvetően három tananyag-feldolgozási eljárás kerül alkalmazásra: a tárgyi eljárás, a műveleti eljárás és a műveleti komplex eljárás.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tárgyak közül a matematikára és a fizika tantárgyra épül (geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések, erő, alakváltozás).

A gyakorlati képzés szorosan kapcsolódik a 10416-12 Közlekedéstechnikai alapok modul tantárgyaihoz:

- műszaki rajz
- mechanika
- gépelemek-géptan
- technológiai alapismeretek
- elektrotechnika-elektronika

8.3. Témakörök

8.3.1. Mérés és előrajzolás ***24 óra+30 óra ÖGY/ 30 óra+5 óra ÖGY***

A munkahely és környezete

munkavédelmi, balesetvédelmi és tűzvédelmi oktatás
a tanműhely bemutatása
az oktatási kabinet rendjének ismertetése
tisztségviselők megválasztása

Mérés és ellenőrzés

a mérés és ellenőrzés célja
egyszerűbb mérő- és ellenőrzőeszközök felosztása
mértékrendszerek, mértékegységek
állítható és nem állítható mérőeszközök
mérés tolómércével
mérés mozgószáras szögmérővel
ellenőrzőeszközök csoportosítása és használatuk
mérés és ellenőrzés összetett munkadarabokon

Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök

felosztásuk
mérés mikrométerrel
mérés mérőórával
mérés egyetemes szögmérővel
ellenőrzőeszközök
idomszerek

Előrajzolás síkban

előrajzolás célja, műveleti sorrendje
előkészítés
előrajzolás
előrajzolásnál előforduló szerkesztések
pontozás
ellenőrzés
előrajzolási feladatok

Térbeli előrajzolás

szerszámai, segédeszközei
bázisfelület megválasztása
térbeli előrajzolás szabályai
térbeli előrajzolási feladat

8.3.2. Megmunkálás I. ***48 óra+100 óra ÖGY/ 62 óra+10 ÖGY***

A kalapács használata, a nyújtás

képlékenység, képlékeny alakítás
rugalmas és maradó alakváltozás
kézikalapácsok, a kalapács használata
nyújtás
egyenes- és íveltnyújtási feladat

baleseti veszélyek

Egyengetés

az egyengetés célja

idomvasak, csövek és lemezek egyengetése

baleseti veszélyek

Hajlítás

a hajlítás célja, elmélete

lemezek és rúdanyagok hajlítása

az idomacélok és csövek hajlítása

a hajlított alkatrész kiterített méretének kiszámítása

baleseti veszélyek

hajlítási feladat

Vágás, harapás, faragás, vésés

a vágás és harapás célja, a vágó kialakítása

vágás, harapás, faragás és vésés

baleseti veszélyek

vágási, harapási, faragási és vésési feladatok

Nyírás

a nyírás célja, elmélete

nyírás kézi lemezollóval

nyírás emelőkaros gépi ollóval

nyírás közben betartandó szabályok

baleseti veszélyek

nyírási feladatok

Lyukasztás

lyukasztás célja, elve

kézi lemezlyukasztás

lyukasztás géppel

különböző lyukasztószerszámok

baleseti veszélyek

lyukasztási feladat

Fűrészelés

fűrészelés célja

a fűrészlap élkiképzése és befogása

különböző fémfűrészek

kézi fűrészelés

gépi fűrészelés

baleseti veszélyek

fűrészelési gyakorlat

Reszelés

reszelés célja

a reszelő fogazata és fajtái

a reszelők kiválasztása és megóvása

a reszelés folyamata
a reszelés gépesítése
baleseti veszélyek
reszelési feladat

Fúrás és süllyesztés
a fúrás és a süllyesztés célja
fúrószerszámok
forgácsolás alapfogalmai
a fúrógépek és a fúróeszközök
csigafúró köszörülése
baleseti veszélyek furatmegmunkálás közben

Kézi menetvágás
a kézi menetvágás célja
a csavar, mint gépelem
a csavarvonal keletkezése, az önzárás fogalma
több-bekezdésű menetek
menetrendszerek, menetelemek
jobb- és balmenet
menetszelvények (profilok)
különböző csavar- és csavaranyafajták
kézi menetfúrás
menetfúrók
a menetfúró részei
a kézi menetfúrás gyakorlata
a menetfúrás munkaszabályai
külső csavarmenetek vágása
menetmetsző
menetmetszés gyakorlata
a külső menetvágás munkaszabályai
csavarmenetek gépi megmunkálása
baleseti veszélyek kézi menetvágás közben

8.3.3. Kötések ***72 óra+105 óra ÖGY/ 92 óra+ 20 óra ÖGY***

Szegecselés
a szegecselés célja
szegecskötések
szegecsek igénybevétele
a szegecs méreteinek meghatározása
a szegecselés szerszámai és művelete
gépi szegecselés
baleseti veszélyek szegecselés közben
összetett szegecselési feladat

Csavarozás

- a csavarkötések szerelésének célja
- a csavarkötések fajtái és rendeltetésük
- a csavarkötések szerelésének szerszámai és munkaszabályai
- csavarbiztosítások
- baleseti veszélyek csavarozás közben

Csapszegek és csapszegkötések

Kúpos kötés

Zsugorkötés

Ék és ékkötés

Retesz és reteszkötés

Lágyforrasztás
- a forrasztás célja és fajtái
- forrasztó kéziszerszámok
- a forrasztás előkészítése
  - a forrasztópáka előkészítése
  - forraszok
  - forrasztó segédanyagok
- a lágyforrasztás munkaszabályai
- baleseti veszélyek lágyforrasztás közben

Fémragasztás
- a fémragasztás jelentősége, ragasztóanyagok
- a ragasztott kötések alkalmazása
- a ragasztás folyamata, a ragasztandó felületek előkezelése
- a ragasztás
- baleseti veszélyek ragasztás közben

Keményforrasztás
- a keményforrasztás célja, folyamata és segédanyagai
- a munkadarabok előkészítése keményforrasztáshoz
- a forraszanyag megolvasztása
- a munkadarabok utókezelése
- a keményforrasztás munkaszabályai
- baleseti veszélyek keményforrasztás közben

Gázhegesztés
- a hegesztés célja és alkalmazási területe
- hegesztőgázok
- a gázhegesztés berendezései, szerelvényei, segédanyagai
- varratfajták
- a gázhegesztés munkafolyamatai, hegesztési módszerek
- a gázpalackok kezelése, tárolása, szállítása
- baleseti veszélyek gázhegesztés közben

Ívhegesztés
- az ívhegesztés alkalmazási területe
- a villamos ív és hőhatása

az ívhegesztés gépei, felszerelései, segédeszközei
az ívhegesztés folyamata
bevont elektródás ívhegesztés
fogyóelektródás ívhegesztés (MIG-MAG)
argon védőgázas volfrámelektródás ívhegesztés (AWI)
ívhegesztéskor előforduló hibák
baleseti veszélyek ívhegesztés közben
ívhegesztési feladatok

8.3.4. Megmunkálás II. ***48 óra+55 óra ÖGY/ 62 óra+10 óra ÖGY***

Hántolás
a hántolás és a csiszolás célja
kézi hántolószerszámok
a hántolást ellenőrző eszközök
a hántolás munkaszabályai
a hántolók élezése
csiszolás
baleseti veszélyek hántolás és csiszolás közben
hántolási és csiszolási feladat

Kovácsolás és hőkezelés
a kovácsolás és hőkezelés célja
a kovácsolás berendezései és szerszámai
a kovácsolás alapműveletei
hőkezelés: edzés, megeresztés, lágyítás
baleseti veszélyek kovácsolás és hőkezelés közben

Szerszámélezés, köszörülés
a szerszámélezés célja, a köszörűgép jellemzői
köszörűkorongok jellemzői
szerszámok hűtése
köszörülés menete
különböző szerszámok köszörülése
baleseti veszélyek köszörülés közben

Dörzsölés (dörzsárazás)
a dörzsölés célja, a dörzsár fajtái és kialakítása
a dörzsölés munkaszabályai
baleseti veszélyek dörzsölés közben

Esztergálás
az esztergálás célja
az esztergagép és főbb részei
a forgácsolás alapfogalmai
esztergakések
az esztergakés és a munkadarab befogása
az esztergagép kezelése és beállítása

egyszerűbb esztergálási műveletek
esztergálási feladat
baleseti veszélyek esztergálás közben

Marás

a marás és a gyalulás célja és alkalmazási területe
marógépek és marószerszámok
a marószerszámok és a munkadarabok befogása
a munkadarab be-, illetve felfogása
a marási művelet technológiai folyamata
baleseti veszélyek marás közben

Gyalulás

gyalugépek és gyalukések
a gyalukés és a munkadarab befogása
a gyalulási művelet folyamata
baleseti veszélyek gyalulás közben

8.3.5. Anyagvizsgálatok ***24 óra+25 óra ÖGY/ 30 óra+10 óra ÖGY***

Szerkezeti anyagok csoportosítása

szerkezeti anyagok tulajdonságai
vasfémek
színes-, könnyű- és nehézfémek
műanyagok

Technológiai próbák

kovácsolhatóság (lapítási próba)
mélyhúzhatósági próba
technológiai hajlítópróba
csőtágítási próba
csőperemezési próba
szikrapróba
reszelési próba
hegesztési varrat hajlító vizsgálata

Szakítóvizsgálat

szerkezeti fémek vizsgálata
fogalmak
    próbatestek alakja
    húzóerő és megnyúlás
    szakítófeszültség
    nyúlás
    teljes nyúlás
    rugalmassági nyúlás
    maradandó nyúlás
    rugalmas nyúlás
    képlékeny alakváltozás

a szakítódiagram (feszültség – nyúlás diagram)
arányossági határ
Hooke-törvény
rugalmassági határ
folyáshatár
szakítószilárdság
szakítási nyúlás
egyéb anyagvizsgálati kísérletek
Keménységmérés
statikus keménységmérés
dinamikus keménységmérés
Brinell-féle keménységmérés HB
Vickers-féle keménységmérés HV
Rockwell-féle keménységmérés HR (HRA, HRC, HRB, HRF)
egyéb keménységmérési eljárások
Roncsolásmentes anyagvizsgálati módszerek
mágneses repedésvizsgálat
ultrahangos vizsgálat
felületi hajszálrepedésvizsgálat a Met-L-Check eljárással
anyagvizsgálat röntgen vagy gamma sugarakkal
egyéb anyagvizsgálati módszerek

8.3.6. Szerelés ***64 óra/ 84 óra+ 25 óra ÖGY***

Kötőelemek szerelése
kötőelemek szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Csapágyak szerelése
csapágyak szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Fogaskerekek szerelése
fogaskerekek szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Csőkötések szerelése
csőkötések szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Dugattyús motor szerelése
dugattyús motorok szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat
Forgattyús hajtómű szerelése

forgattyús hajtómű szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Lánc- és szíjhajtás szerelése
lánc- és szíjhajtás szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Tengelykapcsolók szerelése
tengelykapcsolók szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Hajtóművek szerelése
hajtóművek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Futóművek szerelése
futóművek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Fékek szerelése
fékek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Kormányzási rendszerek szerelése
kormányzási rendszerek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.7.	projekt	X			
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	Informatikai eszközök
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	X			
3.2.	Rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Rajz készítés tárgyról		X		
3.4.	Rajz kiegészítés		X		
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Általános kéziszerszámok Forrasztó berendezések Egyéni védőeszköz Környezetvédelmi eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.4.	Csoportos versenyjáték		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	X			Általános kéziszerszámok Forrasztó berendezések Egyéni védőeszköz Környezetvédelmi eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések
6.2.	Műveletek gyakorlása	X			Általános kéziszerszámok Forrasztó

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
					berendezések Egyéni védőeszköz Környezetvédelmi eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			X	
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			X	Általános kéziszerszámok Forrasztó berendezések Egyéni védőeszköz Környezetvédelmi eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések Teszt berendezések
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		Általános kéziszerszámok Forrasztó berendezések Egyéni védőeszköz Környezetvédelmi eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése		X		
8.2.	Technológiai minták elemzése		X		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	X			Mechanikus mérőeszközök
8.4.	Anyagminták azonosítása		X		

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X			
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Mérési gyakorlatok 96 óra/144 óra+80 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy olyan műszaki módszereket és eszközöket mutat be, amelyek meghatározó szerepet játszanak a környező materiális világ megismerésében, valamint kvantitatív és kvalitatív jellemzésében. Mindezt azzal az igénnyel teszi, hogy valamennyi hallgatójának méréselméleti, méréstechnikai és műszertechnikai alapismereteket adjon és szemléletmódjával jelentős mértékben segítse valamennyi műszaki ismeretanyagának elsajátítását. Egy ilyen megalapozás elsősorban a tudatos modellalkotás és problémamegoldó készség fejlesztését jelenti. A tárgy mindezt a villamos mennyiségek alapvető mérési módszereinek és eszközeinek megismertetésén keresztül éri el jelentős mértékben támaszkodva az analógiák elvének következetes alkalmazásában rejlő lehetőségekre. További cél annak tudatosítása, hogy a mérésekkel szerzett információ szakszerű feldolgozása minden esetben igényli a mérések pontosságával kapcsolatos adatszolgáltatást is.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Elektrotechnika-elektronika tantárgy valamennyi témaköre

9.3. Témakörök

9.3.1. Villamos méréstechnikai alapismeretek *20 óra/ 30 óra+25 óra ÖGY*

Műszer és méréstechnikai alapfogalmak

A méréscélja és feladata
A mérőeszközök csoportosítása
A mérőműszerek elvi felépítése
Az érzékelő szerv
A mérőjel továbbító szerv
A mérőjel átalakító szerv
Mérőműszerek kijelzői

Mérési hibák

A hiba fogalma
A hibák okai
Csoportosítás a hibák forrásai szerint
Csoportosítás a hibák jellege szerint
A hiba meghatározása
A mérési eredmények feldolgozása

Mérőműszerek metrológiai jellemzői

A méréshatár
Mérési tartomány vagy mérési terjedelem

Az érzékenység
A pontosság
A fogyasztás, a mérőéig
A túlterhelhetőség
A csillapítottság
Használati helyzet
Méréshatár, méréshatár kibővítése
A méréshatár kibővítése
Ampermérő méréshatárának kibővítése
Voltmérő méréshatárának kibővítése
Áramváltó, feszültségváltó
Univerzális műszerek
Univeka
Ganzuniv
Lakatfogó
A nemzetközi mértékegységrendszer alapjai
Kialakulásának körülményei
Alapmennyiségek és mértékegységei
Származtatott egységek
A prefixumok
A laboratóriumi mérések fontosabb szabályai
A laboratórium rendje
Munkavédelmi és biztonsági szabályok
Villamos áram élettani hatásai
Elsősegélynyújtás villamos balesetek esetében
A mérések szervezése és menete
A mérési jegyzőkönyv
Érintésvédelem
Érintésvédelem módjai
Érintésvédelem szükségessége
Munkavégzés feszültség alatti berendezésen

9.3.2. Egyenáramú villamos alapmérések ***28 óra/ 42 óra+20 óra ÖGY***

Ellenállás mérése
Kis értékű ellenállás mérése Ohm törvénye alapján
Nagy értékű ellenállás mérése Ohm törvénye alapján
Ellenállás mérése feszültségesések összehasonlításával
Ellenállás mérése áramerősségek összehasonlításával
Ellenállás mérése Wheatstone - híddal
A fajlagos ellenállás mérése
Az ellenállások hőmérsékletfüggésének vizsgálata
Feszültségfüggő ellenállás vizsgálata
Ellenállások soros kapcsolásának vizsgálata

Ellenállások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállások, vegyes kapcsolásának vizsgálata
Feszültségosztók vizsgálata
Potenciométerek vizsgálata
A villamos teljesítmény és a villamos áram hőhatásának vizsgálata
Az egyenáramú teljesítmény mérése
A vízforraló hatásfokának meghatározása
Ellenőrző kérdések
Energiaforrások vizsgálata, mérése
Energiaforrások belső ellenállásának leadott teljesítményének és hatásfokának vizsgálata mérés
Energiaforrások soros és párhuzamos kapcsolásának vizsgálata

9.3.3. Váltakozó áramú villamos alapmérések I. ***32 óra/ 48 óra+25 óra ÖGY***
Mérések egyfázisú váltakozó áramú hálózatban
Induktivitás mérése
Kondenzátor kapacitásának mérése
Tekercs induktivitásának és kondenzátor kapacitásának mérése három feszültség mérésével
Induktivitások soros kapcsolásának vizsgálata
Induktivitások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Kondenzátorok soros kapcsolásának vizsgálata
Kondenzátorok párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és induktivitás soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és induktivitás párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és kondenzátor soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és kondenzátor párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás, tekercs és kondenzátor soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás, tekercs és kondenzátor párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Egyfázisú váltakozó áramú teljesítmény mérése

9.3.4. Váltakozó áramú villamos alapmérések II. ***16 óra/ 24 óra+10 óra ÖGY***
Mérések háromfázisú váltakozó áramú hálózatokban
Feszültség és áramerősség mérése háromfázisú rendszerben
Háromfázisú fogyasztó hatásos teljesítményének mérése
Háromfázisú fogyasztó meddő teljesítményének mérése

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)
Elektrotechnikai laboratóriumi helyszín.

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás):

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		Villamos mérőműszerek és eszközök
1.2.	elbeszélés		x		
1.4.	megbeszélés	x	x		
1.6.	szemléltetés		x		Villamos mérőműszerek és eszközök
1.11.	házi feladat		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás):

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.2.	Tesztfeladat megoldása		X		Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		X		Informatikai eszközök
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés		X		

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		Elektromos mérőeszközök
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		Elektromos mérőeszközök
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		Elektromos mérőeszközök
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása		X		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10433-12 azonosító számú,

Légijárművek sárkányszerkezete megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10433-12 azonosító számú, Légijárművek sárkányszerkezete megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10433-12 Légijárművek sárkányszerkezete	Légijármű szerkezettan							
	Bevezető ismeretek, rendszerezések	Repülőgépek építési módja	Repülőgép szárnya (ATA 57)	Irányító felületek, kormánylapok	Repülőgép törzse (ATA 52,53,56)	Hajtóművek bekötése, gondolák (ATA 54)	Helikopterek szerkezete	Repülőgépek rendszereinek alapismerete
FELADATOK								
Tájékozódik a repülőgép szerkezeti kialakításáról	X	X						X
Típusismereteket alkalmaz a sárkányszerkezeti elem hibafelvételezéséhez			X	X	X	X	X	
Ellenőrzi a sárkányszimmetriát kiegyensúlyozási módszerekkel és szimmetria ellenőrzésekkel		X	X	X	X		X	
Ellenőrzi az aerodinamikailag kritikus felületek minőségét			X	X				
Ellenőrzi a rácsrudak deformációját					X	X	X	
Vizsgálja a hegesztett kötések repedésmentességét, varratok állapotát					X	X	X	
Elvégzi a súlypontszámítást a tömegváltozások nyomon követése érdekében	X	X					X	
Ellenőrzi a bekötési csomópontok állapotát	X	X	X	X	X	X	X	
Hibajavítást végez a törzs szerkezeti elemein					X		X	
Hermetikusságot javít, hermetizáló pasztákat alkalmaz					X		X	
Kicseréli a sérült utastér ablakot, pilótafülke ablakot					X		X	
Ellenőrzi a szárny teherviselő elemeit			X					
Kijavítja a sérüléses meghibásodásokat			X	X	X	X	X	X
Feltárja a kifáradásból eredő meghibásodásokat			X	X	X	X	X	
Ellenőrzi a szárnymechanizációk bekötését				X				
Szerelési munkákat hajt végre irányfelületek, kormánylapok kiépítésénél			X	X				
Elvégzi a karbantartási utasításban rögzített méréseket	X	X	X	X	X	X	X	
Kicseréli a meghibásodott szerelőnyílások, gondolaajtók zár és rögzítő szerkezetét			X			X	X	
Dokumentálja az elvégzett javítási munkákat	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK								
A sárkányszerkezet felépítése, fő részei	X	X	X	X	X	X	X	X
Repülőgépek és helikopterek kialakítása	X	X	X	X	X	X	X	X
Aerodinamikailag kritikus felületek			X	X			X	
Sárkányszerkezetek építési módjai	X	X						

Rács, héj- és félhéjszerkezetek szerkezeti kialakítása	X	X	X		X		X	
Építési anyagok fejlődése a fától a kompozitig		X						
Koncentrált erőbevezetések, kiváltások szerepe kialakítása	X	X	X	X	X	X	X	
Súlypontszámítás módszerei, repülőgép szintezése		X	X	X			X	
Repülőgép törzsének teherviselő szerkezete					X			
Hermetikus törzsek speciális kialakítása, kiegészítő szerkezeti elemei					X			
Repülőgép törzsén kialakított szerelőnyílások, ajtók és vészkijáratok					X			
Ablakok és szélvédők felépítése és szerkezete					X			
Szárny felépítése, szerkezeti elemei (ATA 57)			X					
Üzemanyagtartályok elhelyezése, keszontartályok kialakítása			X					
Szárnymechanizációk bekötése, szerkezeti kialakítása			X					
Felhajtóerő- és ellenállási erő növelő berendezések fajtái, szerkezetük, bekötésük			X					
Irányfelületek elrendezése, szerkezeti kialakítása (ATA 55, 57)				X				
Magassági kormány, kialakítása, kiegészítő berendezései (ATA 55)				X				
Oldalkormány szerkezeti kialakítása, kiegészítő berendezései				X				
Hajtóműgondolák, pylonok szerkezei kialakítása (ATA 54)			X			X		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Speciális (típushoz rendelt) repülőgépes szerszámok szakszerű használata			X	X	X	X	X	X
Dokumentációk használata, munkalapok és jegyzőkönyvek pontos vezetése		X	X	X	X	X	X	X
Ellenőrző berendezések, próbapadok használata			X	X	X	X	X	X
Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek és színjelölések értelmezése			X	X	X	X	X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Precizitás		X	X	X	X	X	X	X
Döntésképesség		X	X	X	X	X	X	X
Kézügyesség								
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Irányíthatóság		X	X	X	X	X	X	X
Segítőkészség		X	X	X	X	X	X	X
Motiválhatóság								
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Problémamegoldás, hibafeltárás		X	X	X	X	X	X	X
Rendszerező képesség		X	X	X	X	X	X	X
Motiválhatóság								

10433-12 Légijárművek sárkányszerkezete	Légi járművek szerkezeti anyagai				Sárkányszerkezet szerelési gyakorlata			
	Fémes szerkezeti anyagok	Nem fémes szerkezeti anyagok	Kompozit anyagok	Speciális anyagok	Általános gyakorlati ismeretek	Repülőgépek szerkezetének szerelése	Repülőgépek rendszereinek szerelése	Helikopterek szerelése
FELADATOK								
Tájékozódik a repülőgép szerkezeti kialakításáról	X	X	X	X		X		X
Típusismereteket alkalmaz a sárkányszerkezeti elem hibafelvételezéséhez	X	X	X	X		X	X	X
Ellenőrzi a sárkányszimmetriát kiegyensúlyozási módszerekkel és szimmetria ellenőrzésekkel					X	X		X
Ellenőrzi az aerodinamikailag kritikus felületek minőségét	X	X	X		X	X		X
Ellenőrzi a rácsrudak deformációját	X	X				X		X
Vizsgálja a hegesztett kötések repedésmentességét, varratok állapotát	X				X	X		X
Elvégzi a súlypontszámítást a tömegváltozások nyomon követése érdekében					X	X		X
Ellenőrzi a bekötési csomópontok állapotát					X	X	X	X
Hibajavítást végez a törzs szerkezeti elemein						X		X
Hermetikusságot javít, hermetizáló pasztákat alkalmaz				X		X		X
Kicseréli a sérült utastér ablakot, pilótafülke ablakot						X		X
Ellenőrzi a szárny teherviselő elemeit						X		
Kijavítja a sérüléses meghibásodásokat					X	X		X
Feltárja a kifáradásból eredő meghibásodásokat	X	X	X	X	X	X		X
Ellenőrzi a szárnymechanizációk bekötését						X		
Szerelési munkákat hajt végre irányfelületek, kormánylapok kiépítésénél						X		
Elvégzi a karbantartási utasításban rögzített méréseket	X	X	X		X	X		X
Kicseréli a meghibásodott szerelőnyílások, gondolaajtók zár és rögzítő szerkezetét					X	X		X
Dokumentálja az elvégzett javítási munkákat					X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK								
A sárkányszerkezet felépítése, fő részei					X	X		X
Repülőgépek és helikopterek kialakítása						X		X
Aerodinamikailag kritikus felületek						X		
Sárkányszerkezetek építési módjai					X	X		X
Rács, héj- és félhéjszerkezetek szerkezeti kialakítása					X	X		
Építési anyagok fejlődése a fától a kompozitig	X	X	X	X				
Koncentrált erőbevezetések, kiváltások szerepe kialakítása					X	X	X	X

Súlypontszámítás módszerei, repülőgép szintezése					X	X		X
Repülőgép törzsének teherviselő szerkezete						X		
Hermetikus törzsek speciális kialakítása, kiegészítő szerkezeti elemei						X		
Repülőgép törzsén kialakított szerelőnyílások, ajtók és vészkijáratok						X		
Ablakok és szélvédők felépítése és szerkezete					X	X		X
Szárny felépítése, szerkezeti elemei (ATA 57)					X	X		
Üzemanyagtartályok elhelyezése, keszontartályok kialakítása						X	X	
Szárnymechanizációk bekötése, szerkezeti kialakítása						X		
Felhajtóerő- és ellenállási erő növelő berendezések fajtái, szerkezetük, bekötésük						X		
Irányfelületek elrendezése, szerkezeti kialakítása (ATA 55, 57)						X		
Magassági kormány, kialakítása, kiegészítő berendezései (ATA 55)						X		
Oldalkormány szerkezeti kialakítása, kiegészítő berendezései						X		
Hajtóműgondolák, pylonok szerkezei kialakítása (ATA 54)					X	X	X	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Speciális (típushoz rendelt) repülőgépes szerszámok szakszerű használata					X	X	X	X
Dokumentációk használata, munkalapok és jegyzőkönyvek pontos vezetése					X	X	X	X
Ellenőrző berendezések, próbapadok használata	X	X	X	X	X	X	X	X
Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek és színjelölések értelmezése					X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Precizitás					X	X	X	X
Döntésképesség					X	X	X	X
Kézügyesség					X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Irányíthatóság					X	X	X	X
Segítőkészség					X	X	X	X
Motiválhatóság	X	X	X	X				
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Problémamegoldás, hibafeltárás					X	X	X	X
Rendszerező képesség	X	X	X	X	X	X	X	X
Motiválhatóság	X	X	X	X				

10. Légi jármű szerkezettan 176 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1 A tantárgy tanításának célja

fogalmak és összefüggések megismertetése, melyek biztos alapismereteket adnak a tanulóknak a repülőgépek üzemeltetése és javítása során szükséges munkák elvégzéséhez

megismertesse a tanulókkal a légi járművek főbb szerkezeti részegységeiben alkalmazott konstrukciós megoldásokat, az üzemeltetés közben ható terheléseket, és az általuk megkövetelt teherviselő szerkezeteket

áttekintést adjon a különböző légi járművek rendeltetéséből adódó követelmények és az alkalmazott építési módok közötti szoros összefüggésekről

felhívja a tanulók figyelmét az általános műszaki fejlődésnek a légi járművek szerkezetére gyakorolt hatására, a tanulókat a műszaki újdonságok iránti fogékonyságra, a légi járművek műszaki fejlődésének figyelemmel kisérésére, a szakirodalom rendszeres tanulmányozására nevelje

megismertesse a tanulókkal a légi járművek műszaki üzemeltetésének rendszerét, az ezt szabályozó műszaki dokumentációkat és jogszabályokat valamint az irányítást és a felügyeletet ellátó szervezeteket

áttekintést adjon a légi járművek részegységein és rendszerein a napi műszaki kiszolgálás és az időszakos karbantartás során elvégzendő munkák jellegéről és mélységéről

felhívja a figyelmet a légi járművek szerkezetével és rendszereivel kapcsolatos ismeretanyag komplex jellegére, többi szakmai tantárgynál elsajátított ismeretekkel való összefüggésekre

munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK-rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzetségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.

Az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 EK-rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként.

12.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Műszaki rajz: metszeti, jelképes ábrázolás.
Mechanika: statika, szilárdságtan.
Gépelemek – géptan teljes tartalmi elemére ráépülés.
Technológiai alapismeretek teljes tartalmi elemeire ráépülés.
Sárkányszerkezet szerelési gyakorlat teljes ismeret anyaga.
Javítási gyakorlat teljes ismeret anyaga.

12.3 Témakörök

12.3.1. Bevezető ismeretek, rendszerezések *16 óra*

A repülés története.

A polgári és a katonai repülés kialakulása és fejlődése. A légi járművek fejlesztésének főbb állomásai; a katonai repülés és a polgári légi közlekedés követelményeinek hatása a műszaki fejlesztésre. A repüléstudomány és a légi járművek fejlesztésében fontosabb szerepet betöltő magyar és külföldi tudósok, mérnökök, feltalálók valamint kutatóintézetek és tervezőcsoportok. A nevükhöz fűződő jelentősebb eredmények. Napjaink légi jármű gyártásában jelentős szerepet betöltő tervezőirodák és vállalatok tevékenysége, az általuk előállított ismertebb légi járművek. A légi járművek fejlesztésének főbb irányai, a légi közlekedés fejlődésének aktuális kérdései.

Légi járművek üzemképesség tanúsítása során alkalmazott dokumentációk.

A légi járművek műszaki üzemeltetése, karbantartása és javítása során használatos műszaki dokumentációk fajtái. Ezen dokumentációk rendeltetése és felépítése. A műszaki dokumentációk érvényességi kritériumai, a módosítások bevezetésének szabályai.

Légi járművek karbantartási rendszerei.

Légi járművek felosztása.

Légi járművek gyártásának folyamata.

Légi járművek jellemző paraméterei, mértani és teljesítmény adatai.

12.3.2. Repülőgépek építési módjai *24 óra*

Általános repülőgép-szerkezettani alapismeretek.

A merevszárnyú repülőszerkezetek főbb részegységei és rendszerei; a különböző aerodinamikai elrendezési változatok fontosabb szerkezeti jellemzői.

A légi járműveken alkalmazott lágyfalú, tartóvázas, félhéj- és héjszerkezetek alapvető jellemzői.

A légi járművek tervezése és gyártása során alkalmazott modern konstrukciós elvek (pl. "fail safe" és "safe life") lényege és jellemzői

A szerkezeti szilárdsággal szemben támasztott légi alkalmassági követelmények

Szerkezeti osztályozás, primer, szekunder és tercier.

Meghibásodás mentesség, megbízható élettartam és sérüléstűrés koncepciói.

Zóna- és állomásazonosító rendszerek.

Sárkányszimmetria: kiegyensúlyozási módszerek és szimmetria-ellenőrzések

Szintezés fontossága, gyakorlata

Repülőgép súlypontszámítása

12.3.3. A repülőgép szárnya (ATA 57) *24 óra*

A szárny rendeltetése. A repülőgépeken alkalmazott szárnyak különböző szempontok szerinti osztályozása. Az egyes aerodinamikai elrendezések szerkezeti sajátosságai. A szárnyra ható terhelések és az ebből adódó különböző szilárdsági igénybevételek. A tartóvázas szárny szerkezeti kialakítása, főbb fajtái és alkalmazási területei. A félhéj- és héjszerkezetű szárny szerkezeti kialakítása, főbb fajtái és alkalmazási területei. A fő konstrukciós elemek (főtartók, bordák, hosszmerevítők, borítás) rendeltetése, leggyakoribb szerkezeti kialakítási formája, összeerősítési módja a szerkezeten belül. A szárnybekötő vasalások szerkezeti kialakítása tartóvázas és félhéj szárnyszerkezet esetén. Különleges szárnyszerkezetek (nyilazott, delta, integrál, tisztán műanyag, stb.) jellemzői és alkalmazási területük. A szárnyon található kiegészítő szerkezetek (áramvonalazó burkolat, szárny-törzs hónaljlemez, szárnyvég-fül, aerodinamikai terelőborda, örvénykeltők) feladata, szerkezeti jellegzetességük. A repülőgép szárnyának indulás előtti és érkezés utáni ellenőrzése szemrevételezéssel. Az időszakos karbantartások során a szárnyon végrehajtandó állapotellenőrzés mélysége, az ellenőrzendő fontosabb részterületek, jellegzetes meghibásodások.

A repülőgép szárnyán elhelyezett aerodinamikai felületek.

A csűrők feladata és működési elve. A csűrők szerkezeti kialakítása, felfüggesztése a szárnyra. A csűrők kiegyensúlyozásának szükségessége, szerkezeti megoldások. A csűrőkön alkalmazott kisegítő felületek (trimm-lap, segédkormánylap) rendeltetése, szerkezeti kialakításuk. A hossztengely körüli kormányzást biztosító egyéb szerkezeti megoldások.

Az orrsegédszárnyak feladata és működési elve. Az orr-segédszárny fajtái. Az orrsegédszárny szerkezeti kialakítása, felfüggesztése a szárnyra. Egyéb (az orrsegédszárnyhoz hasonló) szerkezeti megoldások.

A féklap (leszállólap) rendeltetése és működési elve. A féklapok fajtái, jellemzői, szerkezeti kialakítása, felfüggesztése a szárnyra. A zuhanóféklap rendeltetése és működési elve.

A fékszárnyak rendeltetése és működési elve. A fékszárnyak fajtái, jellemzők. A fékszárnyak szerkezeti kialakítása, felfüggesztése a szárnyra.

A spoilerek rendeltetése és működési elve. A spoilerek rendeltetés szerinti felosztása. A spoilerek szerkezeti kialakítása, elhelyezése és felfüggesztése a szárnyra. A repülőgép szárnyán elhelyezett aerodinamikai felületek indulás előtti és érkezés utáni ellenőrzése szemrevételezéssel. Az időszakos karbantartások során ezeken a felületeken és felfüggesztési szerkezetükön végrehajtandó állapotellenőrzés mélysége, ápolási és karbantartási munkák.

12.3.4. Irányítófelületek, kormánylapok (ATA 55, 57) *24 óra*

A farokfelületek rendeltetése. A repülőgépeken alkalmazott farokfelületek különböző szempontok szerinti osztályozása. Az egyes aerodinamikai elrendezések szerkezeti sajátosságai. A farokfelületekre ható terhelések. A tartóvázas vezérsíkok szerkezeti kialakítása, alkalmazási területük. A félhéj-szerkezetű vezérsíkok szerkezeti kialakítása, alkalmazási területük. A vezérsíkok bekötő vasalásának szerkezeti kialakítása tartóvázas és félhéj-szerkezet esetén. A farokfelületen elhelyezett kormánylapok (oldal- és magassági kormány) rendeltetése, működési elve. A kormánylapok szerkezeti kialakítása, felfüggesztése a vezérsíkokra. A kormánylapok kiegyensúlyozásának szükségessége, szerkezeti megoldások. A kormánylapokon alkalmazott kisegítő felületek (trimm-lap, segédkormánylap) rendeltetése, szerkezeti kialakításuk. Különleges kialakítású farokfelületek (nyilazott, T elrendezés, elfordítható vezérsíkok) jellemzői, alkalmazási területük. A farokfelületek állapotának indulás előtti és érkezés utáni ellenőrzése szemrevételezéssel. Az időszakos karbantartás során ezeken a felületeken és felfüggesztési szerkezetükön végrehajtandó ellenőrzés mélysége, ápolási és karbantartási munkák.

12.3.5. Repülőgép törzse (ATA 52/53/56) *24 óra*

A törzs rendeltetése. A repülőgépeken alkalmazott törzsek különböző szempontok szerinti osztályozása. A törzsre ható terhelések és az ebből adódó szilárdsági igénybevételek. A rácsszerkezetű törzs szerkezeti kialakítása, alkalmazási területe. A félhéj- és héjszerkezetű szárny szerkezeti kialakítása, főbb fajtái, alkalmazási területei. A fő konstrukciós elemek (hossztartók, hosszmerevítők, törzskeretek, borítás) rendeltetése, leggyakoribb szerkezeti kialakítási formája, összeerősítési módja a szerkezeten belül. A túlnyomásos törzs szükségessége. A túlnyomásos törzs (túlnyomásos személyzeti fülke) szerkezeti kialakítása. Az ajtók feladata, jellemző konstrukciós megoldások. A kiváltások mechanikai szerepe, része a törzs erőjátékának. Az ajtók zárószerkezete, a véletlen nyitás, illetve a spontán kinyílást megakadályozó szerkezetek. A szerelőnyílások rendeltetése, a nyílásfedelek szerkezeti kialakítása, rögzítési módok. A törzsön kialakított ablakok, kabintetők, a személyzeti fülke üvegezésének rendeltetése, jellemzői, szerkezeti megoldása a különböző rendeltetésű repülőgépeken. A törzs állapotának ellenőrzése szemrevételezéssel. Az időszakos karbantartások során a törzs szerkezeti elemein végrehajtandó állapotellenőrzés mélysége, ápolási és karbantartási munkák. A túlnyomásos törzs tömítettségének ellenőrzési módja. Az üvegezés ellenőrzésének és karbantartásának sajátosságai.

12.3.6. Hajtóművek bekötése, gondolák (ATA 54) *16 óra*

A légi járműveken alkalmazott dugattyús, légcsavaros gázturbinás és gázturbinás sugárhajtóművek elrendezési módjai és elhelyezési formái. A hajtómű elhelyezésével is bekötésével kapcsolatos főbb követelmények. A hajtómű bekötés feladata, a bekötésre ható terhelések. Hajtómű bekötések (motorágyak) jellemző szerkezeti kialakításai: rácsos, gerendatartós, vegyes szerkezet. A hajtómű gondolák, rekeszek, burkolatok jellemző szerkezeti megoldásai, általános sérülései.

12.3.7. Helikopterek szerkezete *16 óra*

Helikopterek

A forgószárnyas repülőszerkezetek elrendezési változatai, szerkezeti jellemzői, a merevszárnyú repülőszerkezetekhez viszonyított lényeges sárkányszerkezeti eltérések. A rotoragy szerkezeti kialakításai

Farokgerendák típusai kialakításuk, szerkezeti elemei, meghibásodásának okai, kritikus pontjai.

A rotor hajtószerkezetének rendeltetése, főbb részei, különböző elrendezési típusok. A főreduktor, közbenső reduktor és a farokreduktor rendeltetése, szerkezeti kialakítása. A közlőműben alkalmazott tengelykapcsolók és rotorfékek. A farokrotor rendeltetése, jellegzetes konstrukciós megoldások. A helikopter vezérlőrendszerének rendeltetése, főbb részei.

12.3.8. Repülőgépek rendszereinek alapismerete *32 óra*

Futóművek ATA (32)

A futóművek feladata, fajtái. A különböző elrendezési változatok (orrkerekes, farokkerekes, soros elrendezésű) viselkedésének jellemzői gurulás, felszállás és leszállás közben. Merev futóművek fajtái, alkalmazási területei, jellemző konstrukciós megoldások. A behúzható futóművek alkalmazási területei, jellemző szerkezeti megoldások. A futóművek főbb szerkezeti részei, azok feladata, főbb konstrukciós megoldások.

A futómű szár feladata, erőátviteli vázlata, szerkezeti elrendezése. A rugóstagok feladata, erőátviteli vázlata, szerkezeti elrendezése. A rugóstagok feladata, működési elve. A rugóstagok szerkezeti kialakítása.

A kerék feladata, igénybevétele, főbb részei. A kerékagy szerkezeti felépítése, csapágyazása. A kerékköpeny részei, fajtái. Az abroncs és a tömlő felépítése. A kerékfék feladata, működési elve. A fék főbb szerkezeti részei. A különböző fékek szerkezeti kialakítása. A fékvezérlés fajtái, működésük.

A futómű működtető rendszere.

Az orrfutó lengéscsillapítója és kormányzó rendszere.

Hidraulika rendszer ATA (29)

A hidraulikus rendszer feladata, általános jellemzői. A hidraulikus rendszer berendezéseinek rendeltetés szerinti csoportosítása.

Elemi hidraulikus számítások.

Hidraulikafolyadékok, és követelményeik.
Szűrők feladata és elhelyezkedésük a rendszerben.
A hidraulikus rendszer felépítése. Az erőhálózat rendeltetése, főbb berendezései, és azok szerkezeti kialakítása (szivattyúk, akkuk, tartályok).
Nyomásszabályozás.
Az elosztóhálózat rendeltetése, főbb berendezései és azok szerkezeti kialakítása.
A munkahálózat rendeltetése, főbb berendezései és azok szerkezeti kialakítása.
Nyomás létrehozása vészhelyzetben.
Jelző- és riasztórendszerek.
Csatlakozás más rendszerekhez.

Pneumatika és vákuumrendszer ATA (36)

A pneumatikus rendszer feladata, általános jellemzői. A pneumatikus rendszer berendezéseinek rendeltetés szerinti csoportosítása.
A pneumatikus rendszer felépítése.
Az erőhálózat rendeltetése, főbb berendezései és azok szerkezeti kialakítása.
Források: hajtómű, segédhajtómű, kompresszor, tartályok, földi ellátás.
Az elosztóhálózat rendeltetése, főbb berendezései és azok szerkezeti kialakítása.
A munkahálózat rendeltetése, főbb berendezései és azok szerkezeti kialakítása.
Csatlakozások más rendszerekhez.

Fékrendszer.

A fékrendszer feladata, főbb fajtái.

Kormányrendszer (ATA 27)

Elsődleges kormányberendezések: csűrőkormány, magassági kormány, oldalkormány, aerodinamikai kormány.
A kormányerő csökkentés feladata, módszerei.
Trimmelő lapok.
Aktív terhelés-szabályozás.
Felhajtóerő-növelő berendezések.
Áramlásrontók, féklapok.
Rendszerműködtetés: kézi, hidraulikus, pneumatikus.
Kormányterhelés-szimuláció, legyezőmozgás-csillapító, mach-trimm-szabályozó, oldalkormány-korlátozó, kormányreteszelő rendszerek.
Túlhúzásvédelmi/-riasztó rendszer.

A repülőgép vezérlése.

A huzalos vezérlés jellemzői.
A huzalos vezérlési csatorna kiegészítő elemei.
A tolórudas vezérlés jellemzői, a tolórudak szerkezete.
A tolórudas vezérlési csatorna kiegészítő elemei.

Tüzelőanyag-rendszer, üzemanyagrendszer (ATA 28)

A tüzelőanyag-rendszer feladata és felépítése.
A tüzelőanyag tartályok feladata, szerkezeti kialakításuk, főbb típusaik.
A tüzelőanyag szivattyúk feladata, szerkezeti kialakítása, működése.
A tüzelőanyag-rendszerben alkalmazott csővezetékek, csapok, szelepek.
A tüzelőanyag szűrők feladata, fajtáik, szerkezeti felépítésük.
A tüzelőanyag feltöltés rendszerei és berendezései.
A tüzelőanyag leengedés berendezései.
A tartályok kifogyasztási sorrendjét vezérlő rendszer felépítése, működési elve, főbb berendezései.
A tüzelőanyag tartályok szellőzését és túlnyomását biztosító rendszer felépítése, működési elve, főbb berendezései.

Légkondicionáló és kabinnyomás-kiegyenlítő berendezés (ATA 21)

Az emberi életfeltételek és azok biztosítása repülés közben.
A szellőztető rendszer feladata, elvi felépítése, főbb berendezései.
A fűtő és hőmérséklet-szabályozó rendszer feladata, elvi felépítése, főbb berendezései.
A légkondicionálást szolgáló egyéb berendezések (szűrők, páraleválasztók, légnedvesítők, stb.).
Az elektromos és elektronikus berendezések hűtésére és túlnyomására szolgáló berendezések.
A légi járművek magassági rendszereinek feladata, szabályozási karakterisztikája és működési elve.
Az állandó betáplálás megvalósítása, levegőelvételi helyek.
Légellátási források, ideértve a hajtóműlevegő-megcsapolást, segédhajtóművet és a földi kiszolgáló járművet
Betápláló ág szerkezeti elemei.
Levegőkibocsájtó szelepek vezérlése.
Levegőkibocsájtó szelepek működése.
Az egyes rendszerek működésének ellenőrzése, a törzs tömítettségi próbájának végrehajtása.

Oxigén rendszer ATA (35)

Rendszerelrendezés: pilótafülke, utastér.
Források, tárolás, feltöltés és elosztás.
Ellátás szabályozása.
Jelző és figyelmeztető készülékek.
Oxigéngenerátorok szerepe, elhelyezése, ellenőrzése.

Jég és eső elleni védelem (ATA 30)

Jégképződés, osztályozása és észlelése.
Jegesedés elleni védelmi rendszerek: elektromos, forrólevegős és vegyi.
Jégmentesítő rendszerek: elektromos, forrólevegős, pneumatikus és vegyi.
Víztaszító anyag.
Szondák és lefolyók fűtése.
Ablaktörlő berendezés.

Tűzvédelem ATA (26).

A tűzvédelmi rendszer feladata, elvi felépítése.
A tűzjelző (túlmelegedést, lángot, füstöt érzékelő) rendszer működési elve.
A tűzoltórendszer elvi felépítése és főbb berendezései.
A beépített és a fedélzeten alkalmazott hordozható tűzoltó készülékek fajtái, szerkezetük és működési elvük.
A tűzoltó készülék ellenőrzésére vonatkozó követelmények. A tűzvédelmi-rendszer működőképességének ellenőrzése..

Víz és szennyvízrendszer ATA (38)

Vízrendszer feladata felhasználási helyei, nyomás előállítása.
Vízrendszer töltése, ürítése.
Vízrendszeren végzendő karbantartási feladatok.
Mosdó rendszer, víz melegítése.
Szennyvíz gyűjtése, elvezetése, tárolása.
WC-rendszerek működése.

Készülékek, felszerelések (ATA25)

Pilótafülke kialakításának szempontjai.
Kabin elrendezések.
Kabin berendezések.
Utasterek kialakításának szempontjai.
Utastájékoztató rendszerek
Ülések, biztonsági övek.
Teherterek kialakításának szempontjai.
Rakodó és rögzítő berendezések.
Légi járművek vészelhagyása.
Vészmentő felszerelések.

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás tanterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			Informatikai eszközök
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Légi járművek szerkezeti anyagai 96 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

megismertesse a tanulókkal a repülőgép gyártásánál, javításánál alkalmazott, felhasznált anyagok jellemző tulajdonságait, kiválasztásuknak kritériumait

felhívja a tanulók figyelmét az általános műszaki fejlődésnek a légi járművek szerkezetére gyakorolt hatására, a tanulókat a műszaki újdonságok iránti fogékonyságra, a légi járművek műszaki fejlődésének figyelemmel kisérésére, a szakirodalom rendszeres tanulmányozására nevelje

alapozza meg, segítse elő a későbbi tanulmányok speciális ismereteinek elsajátítását, segítse a tanulók rendszerszemléletének mielőbbi kialakulását, a hagyományos, a műszaki gyakorlatban használt anyagok és technológiák megismerését, az új iránti érdeklődés felkeltését.

a rendszerszemléletű gondolkodásmód kialakításával a tanulók értsék meg az anyag kiválasztása, megmunkálása, igénybevétele, hőkezelése, üzemeltetése, karbantartása, és a felújítási mód megválasztása közti összefüggéseket.

járuljon hozzá a szakmában elfogadott és alkalmazott műszaki fogalmak helyes és szakszerű értelmezéséhez, tudatos alkalmazásához.

munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK-rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzetségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.

Az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 EK. rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gépelemek-géptan kötőgépelemek, kötések, biztosítások tartalmi elemei.

Technológiai alapismeretek fémes és nem fémes szerkezeti anyagok, kötések tartalmi elemei

Légi jármű szerkezettan: sárkányszerkezet kialakítása, aerodinamikailag kritikus felületek, terhelések

Sárkányszerkezet szerelési gyakorlata: repülőgépek, helikopterek fő szerkezeti elemeinek ismerete

13.3. Témakörök

13.3.1. Fémes szerkezeti anyagok *25 óra*

Repülőgépipari acélok

Szerkezeti szénacélok

Ötvözött szerkezeti acélok

Anyagtulajdonságok és felhasználási területek

Nagy ötvözőtartalmú szerkezeti acélok
Öntöttvasak
Repülőgépipari könnyű és színesfémek
Alumínium ötvözetek, fajtái, tulajdonságai
Magnézium ötvözetek tulajdonságai
Színesfémek, mint ötvöző anyagok
Titán és ötvözetei
Borítások speciális hővédelmi bevonatai, szerkezeti elemei
Fémkerámiák
Felderíthetőségi szintet csökkentő, radarsugarakat elnyelő bevonatok, szerkezeti kialakítások

13.3.2. Nem fémes szerkezeti anyagok ***12 óra***

Fa szerkezeti anyagok
kiválasztási szempontok a repülőgép építésre felhasználható faanyagok tulajdonságairól
alkalmazott fafajták és felhasználásuk
szárítási és tárolási szabályok a feldolgozás előtt
szilárdságtani próbaellenőrzések végrehajtása felhasználás előtt
a helyes szálirány meghatározása a terhelésfelvétel optimalizálása érdekében
faanyagok méretre vágása
felületvédelmi eljárások a gombásodás és a nedvesség felvétel elkerülése érdekében
rétegelt struktúrák kialakítása ragasztással
Gumi szerkezeti anyagok
csoportosításuk felhasználási terület szerint
csoportosítás a gumianyagok mechanikai tulajdonságai szerint
Textilanyagok
textilanyagok szerkezeti felépítése és tulajdonságai
textilanyagok felhasználása
vásznazás műveleti sorrendje
vásznazás kellékanyagai, beeresztő, feszítő anyagok
Pilótafülke üvegezéséhez használt anyagok, szilikát üvegek
Utastérablakok üvegezésénél alkalmazott anyagok, szerves üvegek

13.3.3. Kompozit anyagok ***36 óra***

Kompozit történelem
A kompozit fogalmi meghatározása
A kompozitok kifejlesztése
A kompozitok elterjedésének okai
A kompozitok gyakorlati alkalmazása
A műanyagok

A műanyagokról általában
Ragasztás
A ragasztók csoportosítása
Kémiai kötés lejátszódása nélkül kötő ragasztók
Kémiai reakcióval kötő ragasztók
A ragasztás konstrukciós szempontjai
Mátrix gyanták
Kézi laminálló gyanták
Poliésztergyanták
Epoxigyanták
Prepreggyanták
Poliésztergyanták
Epoxigyanták
Poliimidek
Hőre lágyuló mátrixgyanták
Ragasztógyanták és ragasztófilmek
Speciális ragasztók
A műanyagkompozitok erősítőszálai
Üvegszálak
Szén- és grafitszálak
Műanyagszálak
Aramidszálak
Polietilén szál
Bórszál
Szilícium karbid szál
Egyéb kerámia szálak
Az erősítőszálakból szőtt szövetek
Kiegyensúlyozottság
Teherviselő irány
Szövési típusok
Négyzetmétersúly
Kompozit szendvicsek magtípusai
Szendvicsszerkezetek természetes alapanyagú magjai
Méhsejtmagok
Méhsejtek anyagai
Fémes méhsejtanyagok
Nemfémes méhsejtek
Kemény hab szendvicsmagok
"Syntactic core" típusú magok
Speciális szendvicsmagok
Kompozitjavítás segédanyagai
Töltőanyagok
Fedőgyanták

Fóliák
Formaleválasztó anyagok
Ragasztók
Oldószerek
Műszaki szövetek
Ragasztószalagok
Kompozitszerkezetek kötőelemei
Kötésekről általában
A repülőgép iparban alkalmazott kötőelemek
A repülőgépek oldható kötőelemfajtáinak részletes ismertetése
Srew
Bolt
Kúposszárú menetesvégű kötőelemek
Lekerekített bevezetésű csavarok
A repülőgépen alkalmazott nem oldható kötőelemfajták
Menetesvégű nem oldható kötőelemfajták
Hornyosvégű nem oldható kötőelemfajták
Zömítve rögzülő, nem oldható kötőelemek
Szegecsek
Kötőelemek jelölése

13.3.4. Speciális anyagok *23 óra*

A témakör részletes kifejtése

Különböző anyagok ragasztása előtti felülettisztító oldatai
Tömítőpaszták, hermetizálást biztosító tömítések
Korrózió elleni védőbevonatok
Fémes védőrétegek
Nemfémes védőrétegek
Átmeneti védőrétegek
Speciális ragasztóanyagok
Speciális oldószerek
Kenőanyagok
Kenőolajok
Kenőzsírok

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás tanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás	X			Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			Informatikai eszközök
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése		X		

	mozaikfeladattal				
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Sárkányszerkezet szerelési gyakorlata 256 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1.A tantárgy tanításának célja

a tanulók sajátítsák el a program elvégzése közben a szakképesítés szakmai és vizsgáztatási követelményeiben meghatározott, a tananyagban részletezett azon tartalmi (tények, fogalmak, relációk, struktúrák, módszerek, szakmai fogások, gyakorlati módszerek) és viselkedési (ismeret, megértés, alkalmazás, integrálás) szinteket, melyek az Repülőgépsárkány-szerelő szakma gyakorlásához nélkülözhetetlenek.

korszerű szakmai gyakorlati felkészültségű szakembereket képezzen, akik képesek a repülőszakma területén üzemeltetési, karbantartási és javítási feladatok ellátására.

a tanulók általános műszaki műveltségéhez gyakorlati alapokat nyújtson.

kifejlessze a tanulók műszaki problémamegoldó képességét.

az elméletben tanultakat a gyakorlatban tudja alkalmazni.

fejlessze a tanulók logikai és gyakorlati készségét.

fejlessze a rendszerszemléletű gondolkodást.

járuljon hozzá a speciális szakmai elméleti tantárgyak és a szakmai gyakorlat alapozásához.

ismerje a szabványos elemeket és szerkezeti egységeket, a vonatkozó szabványokat, táblázatokat, diagramokat, katalógusokat és ezek használatát.

biztosítsa a munka- és környezetvédelmi, tűzvédelmi és biztonságtechnikai előírások elsajátítását, azok maradéktalan betartását, a biztonságtechnikai eszközök kezelését.

munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK-rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzetségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.

Az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 EK. rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Műszaki rajz: metszeti, jelképes ábrázolás.
Mechanika: statika, szilárdságtan.
Gépelemek –géptan összes tartalmi elemére ráépülés.
Technológiai alapismeretek összes tartalmi elemeire ráépülés.
Karbantartási gyakorlat elsajátított összes ismeretre.
Légi jármű szerkezettan összes tartalmi elemének ismeretei
Karbantartási gyakorlatok mérés, előrajzolás, kötések, anyagvizsgálatok, szerelés tananyagai.

14.3. Témakörök

14.3.1. Általános gyakorlati ismeretek *74 óra*

általános balesetvédelmi, tűzrendészeti, tanműhelyrendi és környezetvédelmi előírások ismertetése,
szerelési eljárások megismerése, kiszolgáló eszközök szakszerű használata,
szerelési sorrendek begyakorlása,
speciális szerszámok használatának elsajátítása,
szerkezetjavítási kézikönyv utasításainak betartásával megbontások elvégzése,
átépítési utasítások esetében munkaterv készítése a munkavégzéshez szükséges anyagmennyiség meghatározása,
felhasznált anyagok minőségtanúsítási ellenőrzése, szavatossági idők ellenőrzése,
alkatrészek cserére szoruló szerkezeti elemek beazonosítása sorszám, illetve geometriai jellemzői alapján,
az ábrás alkatrész katalógus szakszerű használatának gyakorlása,
a szakmai gyakorlat jelentősége és célja a tantárgy tanulásánál,
a repülőgép iparban előforduló mértékegységek és fogalmak,
a szabványok, katalógusok, technológiák jelentősége és fontossága az repülőgépész szakma tanulásánál,
javasolt tanulási módszerek és követelmények,
a tanműhelyre vonatkozó munkarend és fegyelem fontossága.

14.3.2. Repülőgépek szerkezetének szerelése *98 óra*

a repülőgép sárkányszerkezet főrészeinek szét- és összeszerelése
szerelésbiztonsági utasítások
egyes szerkezeti részek szerelési sorrendje
szerszámok, célszerszámok, berendezések használata
speciális teheremelés
a csoportos munkavégzés módszerei
a sárkányszerkezet jellegzetes meghibásodásai, a hibák felismerésének módjai
repülőgépek szintezése
repülőgépek gyakorlati súlypontszámítása
szárnyak le-, illetve felszerelése
szárnyak megbontása, sérülés mértékének behatárolása, javítási terv készítése,
törzs orrészek cseréje, padlók, merevítések ellenőrzése
törzsek megbontása, utastér ajtó, ablak szakszerű kiszerelése
tehertér ajtók ellenőrzése, le-, illetve visszaszerelése
törzsek hermetikussági ellenőrzése

szerelésbiztonsági előírások
a szerelés dokumentálása
kormánylapok bekötésének ellenőrzése, vezérelhetőség, értelemszerű kitéríthetőség, és kitérítési szögértékek ellenőrzése
kormánylapok kiegészítő berendezéseinek ellenőrzése, merev trimmek állításának feltételei
aerodinamikai kormányerő csökkentők szerelése, segédkormánylapok vizsgálata
felhajtóerő növelő berendezések működésének ellenőrzése, ápolási munkái
rácsrudak ellenőrzésének munkapontjai
aerodinamikailag kritikus felületek ellenőrzése, szegecselési hibák, felületvédelem, karcolások, beverődések, horpadások
teherviselő elemek szemrevételezése, roncsolásmentes vizsgálata
féklapok, spoilerek ellenőrzése, bekötésük ellenőrzése

14.3.3. Repülőgépek rendszereinek szerelése ***36 óra***

hidraulika rendszer
pneumatika és vákuumrendszer
a repülőgép vezérlése
huzalos vezérlés megbontási munkái kormánylapok, vezérsíkok leszerelése esetén
tolórudas vezérlés megbontási munkái
tüzelőanyag rendszer, üzemanyagrendszer
feltöltés és ürítés biztonsági előírásai
tartályok hermetikusságának ellenőrzése
tartályok, rendszer szellőztetése, gázelemző használata
tartályok hermetizálása
tartályfedelek megbontási munkái, integrált szerkezetű borításpanelek leszerelése.
rendszerek csővezetékeinek megbontási munkái szükség esetén repülőgépész bevonásával
elektromos csatlakozások szakszerű megbontása

14.3.4. Helikopterek szerelése ***48 óra***

a helikopter fő részei szét- és összeszerelésének szabályai
helikopter sárkány jellemző megoldásai
farokgerenda szerelése
teherviselő törzsváz szerelése
sérült szerkezeti elemek, borítások cseréje
helikopter szét- és összeszerelése fő szerkezeti részekre
helikopterre vonatkozó baleseti óvórendszabályok

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A rendszerek és szerkezetek bemutatásához használatos légi járműveket és modelleket tartalmazó műhelyek, tanhangár.

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Számítógép a megfelelő dokumentációkkal Speciális érőeszközök, műszerek
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Számítógép a megfelelő dokumentációkkal Speciális érőeszközök, műszerek
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Számítógép a megfelelő dokumentációkkal Speciális érőeszközök, műszerek
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Számítógép a megfelelő dokumentációkkal
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	

2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Számítógép a megfelelő dokumentációkkal
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
6.2.	Gyakorlati munkavégzés	x	x		Kéziszerszámok Speciális szerszámok Roncsolásmentes anyagvizsgálati eszközök, berendezések Egyéni védőeszközök Munkabiztonsági eszközök, felszerelések Speciális mérőeszközök, műszerek Karbantartási dokumentációk
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	Speciális mérőeszközök, műszerek

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10434-12 azonosító számú,

Repülőgépsárkány-szerelő feladatai megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10434-12 azonosító számú, Repülőgépsárkány-szerelő feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10434-12 Repülőgépsárkány-szerelő feladatai	Javítási, szerelési technológia					Repülőgépsárkány-szerelő gyakorlat	
	Alkalmazott dokumentációk angolszász mértékegységek	Műveletek kompozitokkal	Kompozitok minőségi ellenőrzése	Sérülések osztályozása, javítása	Műveletek fémekkel	Műhelyrend, munkavédelem	Sárkányszerkezet ellenőrzési, javítási, gyártási feladatok
FELADATOK							
Szemrevételezi a hibát, és kiállítja a hibalapot a javítási utasítás felhasználásával, eldönti a hibajavítás módját	X	X	X	X	X		X
Alkatrész katalógusból kiválasztja a megfelelő alkatrészt, és megrendeli azt	X						X
Felméri a javításhoz szükséges időt, meghatározza a munkafázisok sorrendjét, a szerszám szükségletet		X	X	X	X		X
Szükség esetén konzultál a karbantartás irányítójával, szakmérnökkel, alkalmanként egyedi technológiai utasítást használ.							X
A karbantartási utasítás alapján kiválasztja az adott javításra vonatkozó érvényes utasításokat, technológiát, gyári rajzokat	X						X
Cserealkatrészt rendel, meggyőződik a cserealkatrész beépíthetőségéről	X						X
Biztosítja a megfelelő minőségű szükséges eszközöket, szerszámokat, egyéni védőfelszereléseket, szükség esetén sablonokat készít vagy készíttet		X					X
Hibafelvételezést végez, kitölti a hibafelvételi jegyzőkönyvet	X			X			X
Megfelelő mérőeszköz felhasználásával méréseket végez, kicseréli a – cserére szoruló – meghibásodott szerkezeti elemeket		X			X		X
Lefúrja a sérült alkatrészt, kifúrja a lemezt, dörzsárral megmunkálja a furatokat, lemezollóval méretre vág, anyagot méretre fűrészel, sorjáz, hajlítógéppel hajlítást végez, kalapáccsal domborít, egyenget					X		X
Szükség esetén minta, rajz alapján legyártja a hiányzó alkatrészt, szerkezeti elemet	X				X		X
Hőkezeli a szegecseket, szerkezeti elemeket					X		X
Letömíti a javított szerkezetet, gumipasztával bekeni a felületet		X			X		X
Megtisztítja az ellenőrzendő felületet, kicsiszolja a korróziót, kipolírozza az apró sérüléseket		X			X		X
Korrózió-védelemmel látja el a felületeket, szerkezeti elemeket, alapozást, eloxálást végez					X		X
Helyi átalakításokat végez gyári előírások alapján	X	X			X		X
Végrehajtja az egyedi technológiai utasításban foglaltakat	X						X

Meggyőződik a mérőeszközök működőképességéről, hitelességéről							X
Felületi hullámosodást mér, anyagvastagságot mér, rétegvastagságot mér			X				X
Méri a kompozit-szerkezetek esetleges felválási területét, víztartalmát, kitölti a mérési jegyzőkönyveket			X				
Kiválasztja az adott javításra vonatkozó érvényes utasításokat	X						X
Sablonokat készít, vagy készíttet, kompozit lemezt vág, fúr, illeszt		X					X
Kiméri a kompozit anyaghoz szükséges ragasztó komponenseinek arányát és ragasztót kever		X					X
Méhsejt-szerkezeteket ragaszt, vág, csiszol, javít		X					X
Felületet vákuum technológiával javít, javított kompozit alkatrészt kisüt (melegít)		X					X
SZAKMAI ISMERETEK							
Sárkányjavítási alapok	X	X	X	X	X		X
Javítások technológiai folyamata		X			X		X
Fémes anyagok (vas, nem vas ötvözetek, kompozit, nem-fémes anyagok, korrózió)	X	X	X	X	X		X
Mechanika, gépészet		X	X	X	X		X
Szerszámok		X	X	X	X		X
Mérőeszközök		X		X	X		X
Szokványos, csereszabatos alkatrészek, berendezések							X
Alkalmazandó mérőeszközök, készülékek kiválasztása		X			X		X
Munkadarabok, felületek, mérési bázisok előrajzolása		X			X		X
Rúdanyagok, csövek, profilok, lemezek darabolása					X		X
Munkadarabok alakítása reszeléssel, felületek csiszolása					X		X
Furatok kialakítása					X		X
Menetek készítése					X		X
Lemezek alakítása					X		X
Gépi fúrás, süllyesztés, dörzsárazás					X		X
Gépi fűrészelés					X		X
Marás, köszörülés					X		X
Szegecselés					X		X
Hegesztés, forrasztás					X		X
Kötések csavarokkal, biztosító elemekkel		X			X		X
Kötések csapszegekkel					X		X
Korrózió-védelem, felületkezelési módszerek		X			X		X
Oldható kötések ellenőrzése		X			X		X
Tömítések, hermetizáló anyagok							X
Szerelési sorrend meghatározása							X
Szerkezeti elemek szerelése							X
Szerkezeti elemek vizsgálata, működési szempontból							X
Laminálás, méhsejt javítása		X					X
Szövetvágás, gyantakeverés, impregnálás		X					X
Megmunkálás kézi szerszámokkal		X					X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Szakmai műszaki rajz olvasása, értelmezése		X			X		X
Kézi ellenőrző-műszerek használata		X	X	X	X		X
Repedésvizsgáló berendezések alkalmazása		X			X		X
Gépek, berendezések, szerszámok használata		X			X		X
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata		X	X	X	X		X

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Kézügyesség		X	X	X	X		X
Megbízhatóság		X	X	X	X		X
Precizitás		X	X	X	X		X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Irányíthatóság		X	X	X	X		X
Segítőkészség		X	X	X	X		X
Motiválhatóság		X	X	X	X		X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Gyakorlatias feladatértelmezés		X	X	X	X	X	X
Kontroll ellenőrző képesség		X	X	X	X		X
Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X

15. Javítási, szerelési technológia 128 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

a repülőgépsárkány-szerelő szakképesítés Szakmai és Vizsgáztatási Követelményei behatárolják azt az ismeretanyagot, amit a szakmunkás vizsgához a jelöltnek összefüggéseiben el kell sajátítani, ezek ismerete a szakma gyakorlásához ma kifejezetten szükséges

e tantárgy tanításának célja az, hogy követelményrendszer témaköreit egységes, egymásra épülő program- rendszerbe foglalja és a többi tantárgyi ismerettel, a szaktantárggyal kapcsolatot alkotó, nélkülözhetetlen összefüggéseket is megvilágítsa

az elsajátított ismeretanyaggal, a vizsgát tett "Szakemberek" a repülés területén munkát vállalhatnak

munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK-rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzetségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.

Az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 EK. rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Műszaki rajz: metszeti, jelképes ábrázolás.
Mechanika: statika, szilárdságtan.
Gépelemek –géptan összes tartalmi elemére ráépülés.
Technológiai alapismeretek összes tartalmi elemeire ráépülés.
Karbantartási gyakorlat elsajátított összes ismeretre.
Légi jármű szerkezettan tananyag összes ismeret anyaga.
Légi járművek szerkezeti anyagai tananyag összes ismeret anyaga.

15.3. Témakörök

15.3.1. Alkalmazott dokumentációk, angolszász mértékegységek *24 óra*

ATA 100 rendszer
Érvényes oldalak jegyzéke
Dokumentációk
Dokumentációk használata
Ábrás Alkatrész Katalógus
Szerkezetjavító Kézikönyv
Nagyjavítási Kézikönyv
Bülletinek, service letterek
Angolszász mértékegységek használata

Hosszmértékek
Tömeg mértékegységek
Térfogat mértékegységek
Hőmérséklet mértékegységek
Nyomás mértékegységei
A szakítószilárdság mértékegységei
Ez erő mértékegységei
Jóváhagyott anyagok, szabványok

15.3.2. Műveletek kompozitokkal ***36 óra***

A kompozitszerkezetek gyártási módjai
A hőre keményedő mátrixgyantákkal készült kompozitszerkezetek és félkész termékek gyártási eljárásai
Erősítőszál vagy szövet előimpregnálás
Kompozitszerkezetek gyártása "nedves" eljárással
Kompozitszerkezetek mátrixgyantáinak térhálósítási kúrája autoklávban
Minták, sablonok a kompozitszerkezetek gyártásához
Az autokláv kúrához kapcsolódó kompozit gyártási eljárások és részeljárások
Különleges kompozit gyártási eljárások
Hőre lágyuló mátrixú kompozitok gyártása
A kompozitok megmunkálása javítás esetén
Fúrás kompozit szerkezetekbe
Kompozitok fűrészelése
Kompozitok megmunkálása marással
Kompozit szerkezetek csiszolása
Ragasztás melegragasztó gép segítségével
Szendvicsszerkezetek készítése
Fémes szendvicsszerkezetek készítése
Műanyag-kompozit méhsejt szerkezetek gyártása előimpregnált (Pre-preg) anyagokból
Műanyag- kompozit szendvicsszerkezetek gyártása nedves impregnálással (Wet Lay-up method)
Előre gyártott síkfelületű szendvicspanelek utólagos hajlítása, formázása
Kompozitok felületvédelme
Kompozitok korrózióvédelme
Kontaktkorrózió
A víz hatása a kompozitokra
Az UV-fény elleni védelem
A mikrobiológiai korrózió elleni védelem
A feszültségkorrózió
Villámcsapás és elektrosztatikus feltöltődés elleni védelem
Mechanikus behatások elleni védelem
Festés és festékeltávolítás

Kompozitok festése
Festékeltávolítás kompozitokról

15.3.3. Kompozitok minőségellenőrzése ***18 óra***

Roncsolásmentes vizsgálatok fajtái és alkalmazásuk
Ultrahangos és akusztikus ellenőrzés
Örvényáramos ellenőrzés
Röntgensugaras ellenőrzés
Vizuális ellenőrzés
Roncsolással járó kompozitvizsgálatok

15.3.4. Sérülések osztályozása, javítása ***18 óra***

Kompozitok alkalmazása a kabinbelsőben
Kompozitok, mint külső szerkezeti elemek
Sérülések és hibák osztályozása és javítása
Szerkezetjavítási alapfogalmak
Kötési módok
Tervezési filozófiák
Hosszú élettartamra tervezés
Meghibásodásbiztos tervezés
Sérüléstűrő tervezés
A gyártás során előforduló hiányosságok
Rétegek elválása
Üregek
Pórusosság
Zárvány
Gyantaarány eltérés
Szál rendellenességek
Méhsejt illesztési rés
Ragasztás elválása
Felületi karcok
Felületi benyomódás
Megégett gyanta
Szálfolytonossági hiba
Nem megfelelő számú réteg
Nem megfelelő szálelrendezés
Nem megfelelő szálirányultság
A repülőgép üzemeltetése során előforduló leggyakoribb kompozitsérülések
Benyomódás
Gyűrődés
Kopás
Beverődés
Karc I

Karc II
Repedés
Korrózió
Sérülések és javítási módok osztályozása
Megengedett sérülés
Javítható sérülés

15.3.5. Műveletek fémekkel ***32 óra***

a mérés és ellenőrzés célja
egyszerűbb mérő- és ellenőrzőeszközök felosztása
mértékrendszerek, mértékegységek
állítható és nem állítható mérőeszközök
mérés tolómércével
mérés mozgószáras szögmérővel
ellenőrzőeszközök csoportosítása és használatuk
mérés és ellenőrzés összetett munkadarabokon
előrajzolás célja, műveleti sorrendje
előkészítés
előrajzolás
előrajzolásnál előforduló szerkesztések
pontozás
ellenőrzés
előrajzolási feladatok képlékenység, képlékeny alakítás
rugalmas és maradó alakváltozás
kézi és gépi lemez megmunkálás módszerei
egyenes- és íveltnyújtási feladat
idomvasak, csövek és lemezek egyengetése
a hajlítás célja, elmélete
lemezek és rúdanyagok hajlítása
az idomacélok és csövek hajlítása
a hajlított alkatrész kiterített méretének kiszámítása
a vágás és harapás célja, a vágó kialakítása
vágás, harapás, faragás és vésés
a nyírás célja, elmélete
nyírás kézi lemezollóval
nyírás emelőkaros gépi ollóval
nyírás közben betartandó szabályok
lyukasztás célja, elve
kézi lemezlyukasztás
lyukasztás géppel
különböző lyukasztószerszámok
fűrészelés célja
a fűrészlap élkiképzése és befogása

különböző fémfűrészek
kézi fűrészelés
gépi fűrészelés
a fúrás és a süllyesztés célja
fúrószerszámok
forgácsolás alapfogalmai
a fúrógépek és a fúróeszközök
kézi menetvágás
kézi menetfúrás
külső csavarmenetek vágása
szegecselés
csavarozás
a forrasztás célja és fajtái
forrasztó kéziszerszámok
a forrasztás előkészítése
a fémragasztás jelentősége, ragasztóanyagok
a ragasztott kötések alkalmazása
a ragasztás folyamata, a ragasztandó felületek előkezelése
a ragasztás
a hegesztés célja és alkalmazási területe
hegesztőgázok
a gázhegesztés berendezései, szerelvényei, segédanyagai
varratfajták
a gázhegesztés munkafolyamatai, hegesztési módszerek
a gázpalackok kezelése, tárolása, szállítása
az ívhegesztés alkalmazási területe
a villamos ív és hőhatása
az ívhegesztés gépei, felszerelései, segédeszközei
az ívhegesztés folyamata
    bevont elektródás ívhegesztés
    fogyóelektródás ívhegesztés (MIG-MAG)
    argon védőgázas volfrámelektródás ívhegesztés (AWI)
ívhegesztéskor előforduló hibák

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás tanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Számítógép a megfelelő dokumentációkkal
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		Számítógép a megfelelő dokumentációkkal
1.6.	szemléltetés			X	Számítógép a megfelelő dokumentációkkal
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		x	Számítógép a megfelelő dokumentációkkal
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		x	Számítógép a megfelelő dokumentációkkal
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			Számítógép a megfelelő dokumentációkkal
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Számítógép a megfelelő dokumentációkkal
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor			X	

	alapján				
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		Speciális szerszámok
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		Roncsolásmentes anyagvizsgálati eszközök, berendezések
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		Vákuum berendezés Melegítő berendezés
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	Szerszámgépek

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Repülőgépsárkány-szerelő gyakorlat 160 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

a tanulók sajátítsák el a program elvégzése közben a szakképesítés szakmai és vizsgáztatási követelményeiben meghatározott, a tananyagban részletezett azon tartalmi (tények, fogalmak, relációk, struktúrák, módszerek, szakmai fogások, gyakorlati módszerek) és viselkedési (ismeret, megértés, alkalmazás, integrálás) szinteket, melyek az Repülőgépsárkány-szerelő szakma gyakorlásához nélkülözhetetlenek.

korszerű szakmai gyakorlati felkészültségű szakembereket képezzen, akik képesek a repülőszakma területén üzemeltetési, karbantartási és javítási feladatok ellátására.

fejlessze a tanulók műszaki problémamegoldó képességét

az elméletben tanultakat a gyakorlatban tudja alkalmazni.

fejlessze a tanulók logikai és gyakorlati készségét.

fejlessze a rendszerszemléletű gondolkodást.

ismerje a szabványos elemeket és szerkezeti egységeket, a vonatkozó szabványokat, táblázatokat, diagramokat, katalógusokat és ezek használatát.

biztosítsa a munka- és környezetvédelmi, tűzvédelmi és biztonságtechnikai előírások elsajátítását, azok maradéktalan betartását, a biztonságtechnikai eszközök kezelését.

munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK-rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzetségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.

az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 EK. rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság modul, Munkavédelmi alapismeretek tantárgyának összes ismerete.

Mechanika szakmai tantárgy statika, dinamika ismeretei.

Technológia szakmai tantárgy anyagok, alkatrészek ismeretei.

Gépelemek szakmai tantárgy alkatrészek ismeretei.

Légi jármű szerkezettan tananyag összes tartalmi eleme.

Légi járművek szerkezeti anyagai tananyag összes tartalmi eleme.

Javítási technológia tananyag összes tartalmi eleme.

16.3. Témakörök

16.3.1. Műhelyrend, munkavédelem *16óra*

a tantárgy tanításának célja és feladatai
követelmények
műhely és szerszámrend
speciális szerszámok
levegős szerszámok szakszerű használata
közlekedési lehetőségek
általános és szakági balesetelhárítási egészség- és
környezetvédelmi óvórendszabályok ismertetése
tűz elleni biztonsági előírások ismertetése

16.3.2. Sárkányszerkezet ellenőrzési, javítási, gyártási feladatok *144óra*

A témakör részletes kifejtése

Elvégzi a törzs vizuális ellenőrzését, külső állapotának sérülésmentességét, az esetlegesen észlelt hibáknak megállapítja a jellegét.

Elvégzi a szárny vizuális ellenőrzését, külső állapotának sérülésmentességét, az esetlegesen észlelt hibáknak megállapítja a jellegét.

Elvégzi a vezérsíkok vizuális ellenőrzését, külső állapotának sérülésmentességét, az esetlegesen észlelt hibákat felméri.

Elvégzi a bekötési csomópontok (futómű, szárny, vezérsíkok, kormánylapok) ellenőrzését, hibafelvételezését.

Elvégzi a pilótafülke és utastér belső szerkezeti elemeinek (borítás és teherviselő elemek) szemrevételezését.

Elvégzi a teherterek belső szerkezeti elemeinek ellenőrzését (padlózat, rögzítési csomópontok) ellenőrzését.

Elvégzi a sárkányszerkezeten kialakított szerelő, és feltöltőnyílások ellenőrzését, rögzítettségét, és zárszerkezetük működőképességét.

Elvégzi a törzsön kialakított ajtók, ablakok szerkezetének ellenőrzését, valamint bekötési csomópontjainak és zárszerkezeteinek működőképességét.

Elbírálja az észlelt hiba jellegegének (méretének, helyének figyelembevételével) megfelelően a hiba besorolását, javíthatóságának módját.

Halaszthatatlan hiba esetén kitölti a hibanaplót, melyben dokumentálja annak jellemzőit.

Meghatározza a hiba javításának módját végleges, vagy ideiglenes hibajavítás.

Elvégzi a sérülés helyének az ATA rendszerbe történő besorolását.

Eldönti a hibajavítás módját

A hiba feltárása és besorolása után a javítási előírások megállapítása az erre vonatkozó utasításaiból.

A sérülés nagyságának, méreteinek megfelelően a technológia utasítások alapján elemzi a javítás lehetőségeit.

A begyűjtött információk alapján dönt a javíthatóságról, illetve az alkatrész cseréjéről, valamint a javítás módjáról.
A javítási technológia alapján megállapítja a javítás műveleti sorrendjét.
Alkatrész katalógusból kiválasztja a megfelelő alkatrészt, és megrendeli azt
Elvégzi a meghibásodott alkatrész beazonosítását, az alkatrészeken elhelyezett jelölések, és az alkatrészek geometriai paramétereinek figyelembevételével.
Használja a típushoz tartozó érvényes alkatrész katalógust, a beazonosított alkatrész kiválasztásához.
A kiválasztott alkatrészt a rendszeresített formanyomtatványon megrendeli, a megrendelést engedélyezteti a szakmérnökkel.
Felméri a javításhoz szükséges időt, meghatározza a munkafázisok sorrendjét
A sárkányszerkezet megbontásának mértékét, valamint a felhasznált anyagok mennyiségének figyelembevételével, meghatározza a munkafázisokat.
A minimális állásidő érdekében megszervezi a folyamatos munkavégzést, és kialakítja a munkafázisok sorrendjét.
Intézkedik a repülőgép-szerelő és repülőgép műszerész műszakvezetők diagnosztizálásba történő bevonásáról.
A repülőgép sérült borításlemezeinek eltávolítása.
Végrehajtja a rendszerellenőrzéseket, berendezéseket hibafelvételez diagnosztizál.
Ellenőrzi a teherviselő elemek sérülésmentességét.
Meghatározza a szerszámszükségletet
A javítási mód, és a technológiának megfelelő műveleti sorrend alapján a szükséges szerszámok meghatározása.
Folyamatosan ellenőrzi a munkavédelmi előírásoknak megfelelően a személyes szerszámkészletét.
A repülőiparra jellemzően magas színvonalon munkakezdés előtt, illetve a műszak befejezésekor szerszámleltárt ellenőriz.
Gondoskodik a műhelyközponti szerszámok időszakos karbantartásáról, meghibásodás esetén azt jelzi a karbantartás irányítójának.
A karbantartói létszámnak megfelelően folyamatosan nyomon követi a rendelkezésre álló szerszámokat szükség esetén rendelést végez.
Folyamatos kapcsolatban áll a szerszám és anyagraktárral a kivételezések alkalmával.
Szükség esetén konzultál a karbantartás irányítójával, szakmérnökkel
Napi munkakapcsolatot tart fenn a karbantartás irányítójával.
Folyamatosan egyeztet a különböző szakágak mérnökeivel, a javítás menetéről, a szükséges megbontások mértékéről.
Egyeztet a szakmérnökkel a szerkezetjavító kézikönyv tartalmát figyelembe véve.
Hiányzó utasítás alapján felveszi a kapcsolatot a gyártó céggel és írásos eligazítást kér a javításra vonatkozólag.
Alkalmanként egyedi technológiai utasítást használ

Egyedi, nem besorolt sérülés esetén egyeztetést végez a Mérnökosztállyal.
Szükség esetén javaslatot tesz a javítás módjáról a repülésbiztonság szem előtt tartásával.
Engedélyeztetett eljárás után egyedi technológiát alkalmaz a javítás során.
A karbantartási utasítás alapján kiválasztja az adott javításra vonatkozó érvényes utasításokat, technológiát, gyári rajzokat
Tanulmányozza a rendszerrajzokat, a rendszerleírások alapján adatokat gyűjt.
Folyamatosan ellenőrzi a dokumentációk módosítását az érvényes oldalak jegyzékét.
Adatgyűjtés érdekében tanulmányozza az üzemeltetési utasítást.
A gyártók által kiadott szerkezetjavító kézikönyvből tájékozódik a javításra felhasználható anyagokról.
Gyártók által kiadott Bülletinek, Service Letterekben kiadott kötelező érvényű előírások egyeztetése a mérnökosztállyal.
Kiválasztja a nagyjavítási kézikönyv adott területre vonatkozó utasításait.
Cserealkatrészt rendel
A gyártók által kiadott szerkezetjavító kézikönyvből kiválasztja az adott szerkezeti javításra vonatkozó anyagokat.
A feltárt szerkezeti hiba nagyságának figyelembevételével elkészített javítási terv alapján kiszámítja az anyagmennyiséget.
A karbantartást irányító mérnökkel egyezteti az anyagmennyiséget.
Az ábrás alkatrész katalógusban egyezteti a sérült alkatrészt és gyári szám alapján azonosítást végez.
A belső utasításban előírt anyagigénylő lapot kitölti és a megrendelést engedélyezteti a vezető mérnökkel.
A munkája során felhasznált segédanyagokat (ragasztók, tömítők, felületkezelő anyagok) mennyiségét nyomon követi szükség esetén beszerzést kezdeményez.
Meggyőződik a cserealkatrész beépíthetőségéről
Az alkatrész átvételekor ellenőrzi a dokumentációját sérülésmentességét, és műbizonylatát.
Segédanyagok átvételekor ellenőrzi a szavatossági időket.
Összehasonlítja a cserealkatrész szerkezeti kialakítását az ábrás alkatrész katalógusban leírt méreteivel.
A sárkányszerkezet, vagy a rendszerben meghatározott helyére illeszti az alkatrészt és ellenőrzi a rögzítési, csatlakozási, és felerősítési pontokat.
Elvégzi a megrendelt alkatrész cseréjét technológiai utasítás szerint.
Előkészíti a szerszámokat
Ellenőrzi a műhelyközponti szerszámok, gépek működőképességét, szükség szerint megrendeli karbantartásukat.
Ellenőrzi a központi szerszámkészlet leltárt, a sérült szerszámok cseréjét kezdeményezi.
Egyéni szerszámkészletét napi rendszerességgel leltározza, a sérült szerszámok cseréjét kezdeményezi.

Ellenőrzi munkavédelmi szempontból a gépek időszakos felülvizsgálatát.
Nyomon követi a munkája során használt gépek működéséhez szükséges segédanyagok mennyiségét (hegesztő készülék).
Biztosítja a megfelelő minőségű szükséges eszközöket, egyéni védőfelszereléseket
Betartja, és betartatja a munkavégzés során a baleset, egészség és tűzvédelmi előírásokat.
Fokozott elővigyázatossággal kezeli a vegyi anyagokat, betartja a szállítási, tárolási és felhasználási előírásokat.
A vegyi anyagok hulladékait kezelje veszélyes hulladékként.
A bőr védelme érdekében használjon megfelelő munkaruházatot, szükség esetén védőruhát, a munkafázisoknak megfelelő védőkesztyűt.
A szem védelme érdekében használjon védőszemüveget.
Légzésvédelem érdekében a munkafolyamatnak megfelelően szellőztetett műhelyben végezze tevékenységét a megfelelő szűrőbetéttel ellátott porállarcban, gázálarcban.
Gondoskodik hegesztési technológiák alkalmazása esetén az egyéni védőfelszerelések mellett a tűzvédelmi előírások betartásáról.
Szükség esetén sablonokat készít vagy készíttet.
Ismerje a kompozit gyártásban leggyakrabban alkalmazott formasablon anyagokat.
Ismerje a kompozit gyártáskor alkalmazott formasablonok gyártási eljárásait.
Végezzen fémsablon gyártást formázással, ismerje a felhasználható anyagokat, és a műveleti sorrendet.
Végezzen kompozit-anyagból készült sablon gyártást, ismerje a felhasználható anyagokat, és a műveleti sorrendet.
Ismerje a tömör grafitsablonok gyártásának technológiáját forgácsolással.
Ismerje a kerámiasablonok készítésének műveleti sorrendjét, valamint a sablon használatát.
Ismerje az öntéssel történő formagyantából készített sablonok gyártásának műveleti sorrendjét, valamint a sablon használatát.
Ismerje a részben elasztikus sablonok gyártásának műveleti sorrendjét, valamint a sablon használatát.
Hibafelvételezést végez
Szerkezetmegbontás nélkül külső szemrevételezéssel végezze el a hibafelvételezést.
Szerkezetmegbontás nélkül ellenőrző nyílásokon keresztül boroszkópos, illetve endoszkópos hibafelvételezést végez.
Ellenőrzi a repülőgép kormánylapjainak állapotát, kitéríthetőségének mértékét.
Diagnosztizálja a szükséges megbontás mértékét és megbontási lapon rögzíti a megbontás tényét.
Szerkezetmegbontás után a kiépített szerkezeti elemeket roncsolásmentes anyagvizsgálati módszerekkel vizsgálja át.

Anyagvizsgálati laboratóriumba küldi az alkatrészt részletesebb vizsgálat elvégzése érdekében.
Mágnesezhető anyagok esetében mágneses repedésvizsgálati módszerrel elvégzi az alkatrészek ellenőrzését.
Ultrahangos repedésvizsgálati módszerrel elvégzi az alkatrészek ellenőrzését.
Örvényáramú repedésvizsgálati módszerrel elvégzi az alkatrészek ellenőrzését.
Radioaktív izotóppal röntgensugaras repedésvizsgálati módszerrel elvégzi az alkatrészek ellenőrzését.
Penetrációs repedésvizsgálat módszerrel elvégzi az alkatrészek ellenőrzését.
Roncsolásos anyagvizsgálati módszerekkel laboratóriumi körülmények között elvégzi az ellenőrzést.
Megfelelő mérőeszköz felhasználásával méréseket végez
Végrehajtja az alkatrészek mérését, és a mérési eredmények figyelembevételével meghatározza a javítás módját.
Végezze el az alkatrészek külső geometriai jellemzőinek (hosszúság, szélesség, magasság) mérését.
Ellenőrizze az anyagvastagságot a technológiai utasításban feltüntetett mérőeszköz segítségével.
Végezze el a felületi hullámosodás mérését a technológiai utasításban meghatározott módszerrel.
Kompozit szerkezetek esetén ellenőrizze a rétegvastagságot a technológiai utasításban feltüntetett mérőeszköz segítségével.
Kompozit szerkezetek és ragasztási eljárások esetén végezze el a felületi felválások mérését.
Kompozit szerkezetek esetén végezze el a szerkezet víztartalmának mérését.
Kitölti a hibafelvételi jegyzőkönyvet
Ismerje a PART minősítéssel rendelkező repülőgépjavító vállalat dokumentációs rendszerében alkalmazott hibafelvételi jegyzőkönyvet és annak vezetését.
Dokumentálja a hibafelvételezés során feltárt szerkezeti elváltozásokat, maradandó alakváltozásokat, benyomódás, gyűrődés.
Dokumentálja a hibafelvételezés során feltárt szerkezeti elváltozásokat, maradandó alakváltozásokat, beverődés, kopás.
Dokumentálja a hibafelvételezés során feltárt felületi sérüléseket, karcolásokat.
Dokumentálja a hibafelvételezés során feltárt felületi sérüléseket, repedéseket.
Dokumentálja a mérési jegyzőkönyvek alapján a kopások nagyságát (tűréstáblázat).
Dokumentálja a korrózió megjelenési formáját, valamint a felületvédelem hiányosságát.
Kicseréli a - cserére szoruló - meghibásodott szerkezeti elemeket
Elvégzi a meghibásodott, sérült szerkezeti elem leszerelését a sárkányszerkezetről.

Ismeri a rögzítési módnak megfelelő bontási, és szerelési technológia és szerelési sorrendet.
Hermetikus borítólemez vagy keszon tartályt övező borítólemez esetén végrehajtja a teherviselő szerkezeti elemek tisztítását.
Ismeri a hermetizálást biztosító anyagok alkalmazásának feltételeit, a felhordás műveleti sorrendjét.
Elvégzi a szabványos cserealkatrész rögzítését a teherviselő elemekhez a javítási technológia szerint.
Fő teherviselő elem cseréje esetén a szerkezeti elem megbontásának, rendszerek kiépítése érdekében egyeztet a repülőgép-szerelő, repülőgép műszerész munkatársakkal.
Lefúrja a sérült alkatrészt, kifúrja a lemezt, dörzsárral megmunkálja a furatokat
Kiválasztja szegecskötéssel rögzített borítólemez esetén a szegecsátmérő figyelembevételével a megfelelő átmérőjű csigafúrót.
A fúrási művelet megkezdése előtt elvégzi a megfelelő központosítást.
Elvégzi a szegecs lefúrását, majd eltávolítja a szegecsmaradványt speciális kiütő szerszámmal.
Furat ellenőrzést hajt végre, szükség esetén a furatok átmérőjét dörzsárazással munkálja meg az adott méretűre.
Kiválasztja a furatok, valamint a rögzíteni kívánt szerkezeti elemek geometriai jellemzői alapján a technológiának megfelelő méretű és minőségű szegecseket.
Felméri az anyagszükségletet
Ismeri a légi járművek építésénél alkalmazott fémes szerkezeti anyagokat.
Ismeri a légi járművek építésénél alkalmazott kompozit szerkezeti anyagokat.
Ismeri az anyaghelyettesítésre vonatkozó általános szabályokat, és előírásokat.
Ismeri szerkezetépítésnél alkalmazott oldható kötési módokat.
Ismeri a kötőelemek alkalmazási területeit, a kötőelem helyettesítésre vonatkozó szabályokat.
Ismeri a ragasztási eljárásokat, és az alkalmazott ragasztó anyagokat.
Ismeri a szerkezetépítésnél használatos tömítő anyagokat, valamint a felületvédelmi bevonatokat.
Lemezollóval méretre vág, anyagot méretre fűrészel, sorjáz
Cserealkatrész gyártása esetén ismeri a lemezmegmunkálás műveleti sorrendjét.
Elvégzi az előrajzolási feladatokat a műszaki rajz alapján.
Ismeri az anyagleválasztás kézi és gépi megmunkáló szerszámait, a szerszámok használatában jártas, valamint ismeri a balesetvédelmi szabályokat.
Ismeri a vágás és harapás kézi és gépi megmunkáló szerszámait, a szerszámok használatában jártas, valamint ismeri a balesetvédelmi szabályokat.
Ismeri a nyírás kézi és gépi megmunkáló szerszámait, a szerszámok használatában jártas, valamint ismeri a balesetvédelmi szabályokat.
Ismeri a fűrészelés kézi és gépi megmunkáló szerszámait, a szerszámok használatában jártas, valamint ismeri a balesetvédelmi szabályokat.

Ismeri a reszelés kézi és gépi megmunkáló szerszámait, a szerszámok használatában jártas, valamint ismeri a balesetvédelmi szabályokat.
Hajlítógéppel hajlítást végez, kalapáccsal domborít, egyenget
Ismeri a képlékeny alakítás módszereit a repülőgép iparban alkalmazott kézi és gépi megmunkáló szerszámait, és a technológiai sorrendet.
Végezze el a lemezek kézi szerszámmal végzett egyengetését, domborítását, nyújtását, zömítését.
Végezze el a lemezek egyengetését húzással, hajlítással.
Ismerje a lemezhajlítás módjait, hajlítás sablonnal, hajlítás hengerek között, nyújtóhúzás, mélyhúzás.
Szükség esetén minta, rajz alapján legyártja a hiányzó alkatrészt, szerkezeti elemet
Minta alkatrész alapján műszaki rajzot készít a megfelelő méret és tűrés jelölésekkel.
A rendelkezésre álló műszaki rajzot értelmezze, és dolgozza ki a gyártás műveleti sorrendjét.
A szerkezetjavító kézikönyvben megengedett anyagok közül kiválasztja az alkatrész igénybevételeinek a legmegfelelőbbet.
Utasítást ad az alkatrész gépműhelyben történő legyártásáról.
Egyszerűbb alkatrészek esetén a sárkányszerkezet javító műhely felszereltségének megfelelően legyártja az alkatrészt.
Hőkezeli a szegecseket, szerkezeti elemeket
A legyártott alkatrész igénybevételeinek megfelelően hőkezelési eljárásokat végez.
Kiválasztja a megfelelő hőkezelési eljárást (normalizálás, edzés, lágyítás, nemesítés, felületi edzés)
Kiválasztja az adott hőkezelési eljáráshoz szükséges az adott technológiának megfelelő segédanyagot.
Meghatározza a technológiának megfelelően a munkadarab felmelegítésének, hőntartásának időtartamát.
Esetenként levédi az anyag speciális felületeit agyaggal és edződobozba csomagolással.
Kiválasztja a lehűtés módját, lépéseit, valamint kiválasztja a szükséges hűtőközeget.
Berakja a munkadarabot a kemencébe, és célszerűen elrendezi.
A hőkezelési folyamatnak megfelelően elvégzi a kemence programozását, és elindítja a műveletet.
Letömíti a javított szerkezetet, gumipasztával bekeni a felületet
Ismeri a sárkányszerkezet építésére vonatkozó általános előírásokat, a hermetikusság fogalmát.
Kiválasztja az adott szerkezeti elem tömítésére vonatkozó technológiai utasításokból a felhasználható tömítőanyag fajtáját.

Kiválasztja az adott szerkezeti elem tömítésére vonatkozó technológiai utasításokból a felhordáshoz szükséges kézi szerszámokat, berendezéseket.
Betartja a tömítőanyag felhordására vonatkozó speciális munkavédelmi előírásokat.
Elvégzi a szerkezeti elem tömítését, illesztését, rögzítését a sárkányszerkezet teherviselő elemeihez.
Ellenőrzi a munkafolyamat, valamint a technológiailag előírt száradási (kötési idő) után a szerkezeti elem hermetikusságát.
Gondoskodik az üzemképtelen alkatrészek, berendezések javításba küldéséről
Komplettírozza és szállítási dokumentációval látja el az üzemképtelen alkatrészt.
Dokumentálja a berendezés kiépítését és elbírálja a javíthatóságot.
Nagyjavító üzembe küldi a meghibásodott, de még felújítható alkatrészt.
Gondoskodik az üzemképtelen, nem javítható alkatrészek selejtezéséről
Dokumentálja a berendezés kiépítését és elbírálja az üzemképtelenséget.
Igazoltatja üzemképtelen selejt alkatrész esetén minősítési joggal rendelkező magasabb beosztású munkatársával az üzemképtelenség tényét.
Ismeri a PART minősítéssel rendelkező repülőgép-javító vállalat dokumentációs rendszerében alkalmazott selejtezési jegyzőkönyvet és annak kitöltését.
Elvégzi az alkatrész leadását a megfelelő kísérő dokumentációval a selejt anyagraktárba.
Dokumentálja, aláírásával tanúsítja az elvégzett munkát, a felhasznált anyagok eredetét.
Ismeri a PART minősítéssel rendelkező repülőgép-javító vállalat dokumentációs rendszerében alkalmazott javítási munkalapot és annak vezetését.
A repülőgép dokumentációjába bejegyzi a javítás megtörténtét, valamint munkáját átadja az ellenőrzési joggal rendelkező minőségellenőr felettesének.
Dokumentálja, és összesíti a javítás alatt felhasznált anyagok mennyiségét.
Megtisztítja az ellenőrzendő felületet
Ismeri a felülettisztítási módszereket, eljárásokat, és a betartandó biztonsági előírásokat.
Sűrített levegővel eltávolítja a felületre rakódott szennyeződéseket.
Alkatrészmosó berendezés használatával, kémiai anyagok alkalmazásával felülettisztítást végez.
Mechanikus kézi illetve gépi eljárással csiszoló anyagok alkalmazásával felülettisztítást végez.
Mechanikus szemcseszórásos eljárással felülettisztítást végez.
Ellenőrzést hajt végre felülettisztítás után, meghatározza a tisztasági fokot, szükség esetén további tisztítást hajt végre.
Kicsiszolja a korróziót, kipolírozza az apró sérüléseket

Aerodinamikailag kritikus felületeken elhelyezkedő borítás elemeken a karcosodás mértékét figyelembevéve dönt a javítás módjáról.
Kipolírozza a felületi karcokat a felület anyag vatagságának és a technológiailag megengedett mértékben.
A légi járművek pilótafülke ablakain, kabintetőkön, utastérablakon, a technológiában meghatározott műveletekkel eltávolítja a felületi sérüléseket.
Hibafeltárás alatt észlelt felületi korrózió esetén kézi illetve gépi csiszolási eljárással tisztítja meg a felületet.
Zsírtalanítja a felületeket
Előkészítést végez felületvédelmi eljárások alkalmazásához a szerkezeti elem anyagának megfelelő technológia kiválasztása.
Ismeri a felülettisztítási módszereket, eljárásokat (mártó, szóró, ultrahangos, nagynyomású), és a betartandó biztonsági előírásokat.
Ismeri a vízbázisú és oldószeres zsírtalanító tisztítószerek hatásmechanizmusait, és használatának biztonsági előírásait
Elvégzi a szerkezeti elem zsírtalanítását, különös tekintettel a munka és környezetvédelmi előírások betartására.
Korrózió-védelemmel látja el a felületeket, szerkezeti elemeket, alapozást, eloxálást végez
Előkészítést végez a korrózió védelmi eljárások alkalmazásához a szerkezeti elem anyagának megfelelő technológia kiválasztása.
Ismeri a korrózió védelmi módszereket, eljárásokat (foszfátozás, komátozás, eloxálás, festékek, bevonatoló szerek) és a betartandó biztonsági előírásokat.
Ismeri a korrózió védő szerek hatásmechanizmusait, és használatának biztonsági előírásait
Elvégzi a szerkezeti elem korrózió védelmét, különös tekintettel a munka és környezetvédelmi előírások betartására.
Festésre adja át vagy küldi az alkatrészt
Kapcsolatot tart a fényező részleg munkatársaival, az alkatrész, szerkezeti elem javítása után a fedő festék felvitelére átadja az alkatrészt.
Intézkedik a megfelelő dokumentáción jelzi az alkatrészen elvégzendő festési munkapontokat.
A technológiai folyamatnak megfelelően határidőre rendeli vissza a festett alkatrészt.
A nem szállítható elemeket maga festi le
Előkészítést végez a festési eljárások alkalmazásához a szerkezeti elem anyagának megfelelő technológia kiválasztása..
Ismeri a festékbevonatok mesterséges szárítási lehetőségeit, a száradási folyamatot, a hőközlési eljárásokat, a szárítóberendezések üzemeltetését.
Kompozit szerkezetek festésénél elvégzi a pórustömítési munkafolyamatot.
Pórustömített szerkezeti elemet szükség szerint szóró kittel, felületet simára csiszol.
Elvégzi a vezetőképes festékréteg felvitelét.

Technológiai száradási idő után felületi ellenállást mér, mérési értékeket jegyzőkönyvben dokumentál.
Közbenső alapozó réteg felvitelével elősegíti a fedőréteg megfelelő mértékű tapadását
Elvégzi a dekoratív fedőfesték felvitelét, a technológiai előírásban meghatározott műveleti sorrendben.
Betartja a festési munkapontok alatt a munkavédelmi előírásokat, valamint fokozottan ügyel a veszélyes hulladékok kezelésére.
Szükség esetén figyelmeztet a szerkezeti elem frissen festettségére
A festési munkapontok elvégzését megfelelő munkahelyi környezetben végezze (fényező műhely, kamra).
Intézkedik, hogy a technológiailag szükséges száradási idő lejártáig az alkatrészt a műveleti sorrendnek megfelelően a kijelölt helyen tárolja.
Figyelmeztető szóbeli, vagy írásbeli utasítást ad a nagyméretű szerkezeti elem kezeléséről, megközelíthetőségéről.
Átmeneti (ideiglenes) védőbevonatokat, védőburkolatokat alkalmaz.
A felületvédelemmel kapcsolatos munkákat dokumentálja
Anyagraktárból történő anyagfelvétel esetén ellenőrzi a műbizonylatot, és a szavatossági időt.
Rendszeres dokumentációt vezet a felhasznált anyagok mennyiségéről.
A szerkezeti elemek javítási munkalapján dokumentálja és aláírásával igazolja az elvégzett munkapontokat.
A feladat fokozott balesetveszélyessége miatt az utasításokat és balesetvédelmi előírásokat pontosan betartja
Ismeri az anyagtárolás, szállítás, és felhasználás munkavédelmi szabályait, valamint belső utasításokat.
Ismeri a veszélyes hulladékok kezelésére tárolására vonatkozó speciális munkahelyi szabályokat.
Betartja és munkatársaival betartatja a munkavégzés során a balesetvédelmi előírásokat.
Fokozott figyelemmel kíséri a munkaegészségügyi szabályokat, ellenőrzi az egyéni védőfelszereléseket.
A munkavégzés során előírásszerűen használja az egyéni védőfelszereléseket.
Intézkedik a veszélyes hulladék elszállításának folyamatáról.
Helyi átalakításokat végez gyári előírások alapján
Időszakos nagyjavítások alkalmával módosított szerkezeti elem beépítése esetén a technológiával megegyező átalakítást végez.
Bulletinek, módosító érvényű utasítások alapján elvégzi a gyártó cég által kiadott helyi átalakításokat.
Végrehajtja az átépítések, helyi átalakítások után biztosítási feladatokat.
Végrehajtja az elvégzett munka dokumentálását, és magasabb beosztású aláírási joggal rendelkező munkatársával ellenőrizteti, igazoltatja az átalakítást.
Végrehajtja az egyedi technológiai utasításban foglaltakat

Fokozottan igénybevett nagy terhelésű helyeken (futómű bekötések, egyéb bekötési csomópontok) rendszeres, roncsolásmentes anyagvizsgálati ellenőrzést hajt végre.
Típusra, adott repülőgépre vonatkozó egyedi technológiai utasításban foglalt ellenőrzési munkákat hajt végre.
Elvégzi a szerkezeti átépítéseket, helyi megerősítéseket, rögzítőelem cseréket az egyedi technológiai utasítások alapján.
Végrehajtja az elvégzett munka dokumentálását, és magasabb beosztású aláírási joggal rendelkező munkatársával ellenőrizteti, igazoltatja az átalakítást.
Szükség esetén megváltoztatja a berendezés helyét
Súlypont helyzeti változtatások miatt, rendszerátépítések miatt berendezést átépít.
Átépítés előtt ellenőrzi a módosítás dokumentációját, szükség esetén szóbeli illetve írásbeli utasítást kér felettesétől.
Elvégzi a berendezés lekötését a rendszerről, elektromos csatlakozókat bont, csőcsatlakozókat old.
Berendezést leszereli a teherviselő szerkezetről rögzítő bilincseket lazít, csavarkötéseket távolít el.
A berendezés új helyén rögzítési csomópontokat hoz létre a teherviselő szerkezet minimális roncsolása mellett.
Átalakítja a berendezés rögzítő füleit, vagy a rögzítéshez közbetét elemeket gyárt.
A berendezést csavarkötéssel (megfelelő méretű és anyagú csavar) rögzíti a kiépített rögzítési pontokon keresztül, majd elvégzi a biztosítási feladatokat.
Együttműködik a repülőgép műszerész szakmérnökökkel, az új elektromos vezeték kiépítése és rögzítése érdekében.
Csővezetéket gyárt (vág, hajlít, peremez) és rendszerre köti az adott berendezést.
A technológiai előírásoknak megfelelően ellenőrzi a berendezés működését, végrehajtja a rendszerpróbát.
A módosítások alkalmával egyeztet a technológussal, mérnökkel
Folyamatosan egyeztet a technológussal, a rendelkezésre álló szakmai információk alapján.
Átépítés közben felmerült kérdésekre írásbeli vagy szóbeli utasításokat kér magasabb beosztású munkatársától.
Javaslatot tesz esetlegesen felmerült problémák esetén a megoldási lehetőségekről.
Dokumentálja a módosítások során végzett munkákat
A repülőgép dokumentációjába bejegyzi a módosítás megtörténtét, valamint munkáját átadja az ellenőrzési joggal rendelkező minőségellenőr felettesének.
Az elvégzett munkákról munkalapot állít ki, melyben feltünteti a módosítás során felhasznált anyagokat.
Meggyőződik a mérőeszközök működőképességéről, hitelességéről

Ismeri a mérési feladatai során alkalmazott mérőeszközök szerkezeti kialakítását, és a technológiai utasítás szerinti használatát.
Gondoskodik a mérőeszközök szakszerű tárolásáról, időszakos ellenőrzéséről.
Használat előtt meggyőződik a mérőeszköz működéséről, és hitelességéről.
Gondoskodik a sérült, működésképtelen mérőeszköz javításáról, cseréjéről.
Felületi hullámosodást mér
Ismeri a felületi hullámosodás méréséhez alkalmazott eszközök használatát.
Elvégzi a technológiai utasítás szerinti felületi hullámosodás ellenőrzését.
A mérési eredményeket megfelelő mérési lapon dokumentálja.
Anyagvastagságot mér
Ismeri a felületi hullámosodás méréséhez alkalmazott eszközök használatát.
Elvégzi a technológiai utasítás szerinti anyagvastagság ellenőrzést.
A mérési eredményeket megfelelő mérési lapon dokumentálja.
Rétegvastagságot mér
Ismeri a kompozit szerkezetek gyártásánál felhasznált anyagokat, és gyártási technológiákat, a rétegvastagság méréséhez alkalmazott eszközök használatát.
Elvégzi a technológiai utasítás szerinti rétegvastagság ellenőrzést..
A mérési eredményeket megfelelő mérési lapon dokumentálja.
Méri a kompozit-szerkezetek esetleges felválási területét
Ismeri a kompozit szerkezetek gyártásánál felhasznált anyagokat, és gyártási technológiákat, a rétegközi, és felületi felválás méréséhez alkalmazott eszközök használatát.
Elvégzi a technológiai utasítás szerinti felválás ellenőrzést.
A mérési eredményeket megfelelő mérési lapon dokumentálja.
Méri a kompozit-szerkezetek víztartalmát
Ismeri a kompozit szerkezetek gyártásánál felhasznált anyagokat, és gyártási technológiákat.
Ismeri a víztartalom megállapításának módszereit, azok mérőeszközeit.
A mérési eredményeket megfelelő mérési lapon dokumentálja.
Furatátmérőt, mélységet mér
Ismeri a furatátmérő és mélységmérő műszerek fajtáit, és szakszerű használatukat..
Ellenőrzi a műszerek hitelességét, épségét, és működőképességét.
Elvégzi az adott alkatrész mérési technológiájában megadott méréseket, a meghatározott irányok, és síkok betartásával.
Az alkatrész méréséhez rendszeresített mérőlapon rögzíti a mért paramétereket.
Az előírt és mért értékeket a tűrési értékek figyelembevételével összehasonlítja, és elbírálja az alkatrészt.
Szükség esetén roncsolásmentes anyagvizsgálatot kezdeményez
Ismeri a kompozit szerkezetek roncsolásmentes anyagvizsgálati módszereit.

Alkalmazza az ultrahangos anyagvizsgálati módszereket. (ultrahangos lüktető/visszhang, átmenő továbbításos, visszaverő átmenő továbbításos módszert)
Alkalmazza az akusztikus mikroszkópia módszereit a roncsolásmentes anyagvizsgálatoknál.
Alkalmazza a szénszál erősítésű kompozit anyagok esetében az örvényáramos anyagvizsgálati módszert.
Alkalmazza a méhsejt-szerkezetek belsejének, valamint feltételezett magsérülések esetében a röntgensugaras anyagvizsgálati módszert.
Kezdeményezi a kiépített szerkezeti elem anyagvizsgálati laboratóriumba történő roncsolásmentes vizsgálatát, abban az esetben, ha a műhely körülmények nem teszik lehetővé.
Kitölti a mérési jegyzőkönyveket
Átveszi, vagy kinyomtatja az adatbázisból a megfelelő alkatrész mérésére vonatkozó mérési jegyzőkönyvet.
Feltünteti a jegyzőkönyvön az alkatrész azonosító számát, valamint sorszámát szükség esetén jelöléssel látja el.
Feltünteti a méréshez használt mérőeszköz típusát és gyári számát.
Dokumentálja az adott mérési, ellenőrzési pontoknál mért eredményeket.
Összehasonlító elemzést végez az előírt és valóságos értékek között a tűrési értékeket figyelembe véve.
Minősíti az alkatrészt a mérési eredmények alapján, és döntést hoz a javíthatóság tekintetében.
Feltünteti a jegyzőkönyvön a mérés, ellenőrzés dátumát, és aláírásával igazolja hitelességét.
A kompozit szerkezeten hibafelvételezést végez
Végezze el a kompozit szerkezetek hibafelvételezését szemrevételezéssel történő ellenőrzéssel.
Határozza meg a mechanikai sérüléseket a borítólemezek szerkezetén (karcosodás, benyomódás, hullámosodás)
Végezze el a szerkezeti elemek rétegfelválási ellenőrzését.
Végezze el a kompozit szerkezetek szálsérüléseinek, illetve magsérüléseinek ellenőrzését.
Ellenőrizze a kompozit szerkezet elemein található repedéseket.
Ellenőrizze a kompozit szerkezet elemein található korróziós elváltozásokat.
Kiválasztja az adott javításra vonatkozó érvényes utasításokat
Ismeri a Part jogosítással rendelkező repülőgép-javító üzemnél alkalmazott dokumentációs rendszereit.
Használja a repülőgép nagyjavítására vonatkozó technológiai utasításokat tartalmazó nagyjavítási kézikönyvet.
Használja a szerkezeti elemek javítására vonatkozó szerkezetjavító kézikönyvet.
Használja a belső javító üzemre érvényes belső technológiai dokumentációkat.

Kapcsolatot tart a technológiai osztállyal az érvényes oldalak, valamint a módosítást tartalmazó bülletinek feldolgozása érdekében.
Sablonokat készít, vagy készíttet
Ismerje a kompozit gyártásban alkalmazott formasablon készítésére alkalmas anyagokat.
Ismerje a sablonokkal szemben támasztott követelményrendszert.
Végezzen fémsablon gyártást formázással vagy forgácsolással az előírt technológia szerint.
Végezzen Nikkel vagy vas sablon gyártást galvanikus úton elektroformázással az előírt technológia szerint.
Végezzen formagyanta sablon gyártást, öntéssel az előírt technológia szerint.
Kompozit lemezt vág, fúr, illeszt
Betartja a kompozit szerkezetek megmunkálására vonatkozó munkavédelmi előírásokat.
Kiválasztja az adott kompozit szerkezetek tulajdonságai alapján a vágáshoz alkalmazott technológiát.
Meghatározza a sérülések elkerülése érdekében a vágósebesség és előtolás nagyságát (rétegfelválás, szálszakadás, gyantaégés).
Kiválasztja az adott kompozit szerkezetek tulajdonságai alapján a fúrás végrehajtásához szükséges fúrótípust.
Rögzíti a fúrószárat kézi vagy állványos fúrógépbe, és beállítja a megfelelő fordulatszámot az anyagminőségnek megfelelően.
Végrehajtja a fúrási feladatot a megfelelő nagyságú előtolás mellett.
Gondoskodik megfelelő hűtő, kenő folyadékról a fúrás folyamata közben (kivételt képeznek a hőre keményedő műanyagok)
Figyelmet fordít anyagmegmunkálás közben az előrajzolás pontosságára, a műveletek pontos megvalósítására.
Kiméri a kompozit anyaghoz szükséges ragasztó komponenseinek arányát és ragasztót kever
Ismeri a ragasztók csoportosításának szempontjait. (fizikai - kémiai tulajdonságok, kötés típusa, ragasztható anyagok)
Kiválasztja a javítási, gyártási utasításnak megfelelő ragasztó anyagot.
Előkészíti a javítás, gyártás elvégzéséhez szükséges anyagmennyiséget, valamint a szükséges szerszámokat.
Elvégzi a ragasztási feladatot kémiai reakcióval kötő kétkomponensű ragasztó felhasználásával, a feldolgozási idő figyelembevételével
Kiválasztja a szerkezetépítéshez használt erősítőszál fajtát, adott esetben szövetet.
Kiválasztja a szerkezetépítéshez használt mátrix gyanta fajtát.
Végezze el a kompozit szerkezet gyártását a meghatározott technológiai sorrendben.
Méhsejt-szerkezeteket ragaszt, vág, csiszol, javít

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely, mérőlabor, tanhangár.

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Számítógép a megfelelő dokumentációkkal Speciális érőeszközök, műszerek
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Számítógép a megfelelő dokumentációkkal Speciális érőeszközök, műszerek
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Számítógép a megfelelő dokumentációkkal Speciális érőeszközök, műszerek
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Számítógép a megfelelő dokumentációkkal
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	

2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Számítógép a megfelelő dokumentációkkal
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
6.2.	Gyakorlati munkavégzés	x	x		Kéziszerszámok Speciális szerszámok Roncsolásmentes anyagvizsgálati eszközök, berendezések Egyéni védőeszközök Munkabiztonsági eszközök, felszerelések Speciális mérőeszközök, műszerek Karbantartási dokumentációk
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	Speciális mérőeszközök, műszerek

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10430-12 azonosító számú,

Légiközlekedési jogszabályok és humán faktor megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10430-12 azonosító számú, Légiközlekedési jogszabályok és humán faktor megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10430-12 Légiközlekedési jogszabályok és humán faktor	Légiközlekedési jogszabályok						
	Jogszabályok	*66. rész – Tanúsító személyek – karbantartás*	*145. rész – Jóváhagyott karbantartó szervezetek*	*JAR-OPS – Kereskedelmi célú légi fuvarozás*	*Légi járművek tanúsítása*	*M. rész – Folyamatos légialkalmasság*	*Karbantartásokra érvényes nemzeti és nemzetközi előírások*
FELADATOK							
Alkalmazza a légi jármű előállításra és karbantartásra vonatkozó nemzetközi jogszabályokat	x						x
Alkalmazza a légijármű előállításra és karbantartásra vonatkozó Európai Uniós jogszabályokat	x						x
Alkalmazza a légijármű előállításra és karbantartásra vonatkozó hazai jogszabályokat							x
Alkalmazza a hatóság által kibocsátott előírásokat			x	x		x	
Használja a légi jármű tanúsítási dokumentumokat					x		
Megfelelően használja a légi jármű karbantartás szabványos dokumentumait			x				x
SZAKMAI ISMERETEK							
Az ICAO tevékenysége	x						x
Az EASA tevékenysége	x						x
A 216/2008 EK-rendelet	x						x
A 1702/2003 EK-rendelet					x		
A 1149/2011 EK-rendelet		x	x			x	
A 1149/2011 EK-rendelet Part M (folyamatos légialkalmasság fenntartása) melléklete						x	
A 1149/2011 EK-rendelet Part 66 (üzemképesség tanúsítók követelményei) melléklete		x					
A 1149/2011 EK-rendelet Part 145 (jóváhagyott karbantartó szervezetek követelményei) melléklete			x				
A JAR-OPS (kereskedelmi célú légifuvarozás) előírásai				x			
A karbantartási programokra, minimális felszerelési listára vonatkozó előírások			x			x	
A karbantartáshoz használatos minden utasítás, információ, karbantartási dokumentáció kezelése			x			x	
A légialkalmasság fenntartásához és minden körülmények közötti üzemeltetéshez szükséges követelmények			x			x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Angol nyelvű dokumentáció olvasása	x	x	x	x	x	x	x

Karbantartási dokumentáció használata			x	x		x	x
Piktogrammok értelmezése							x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x
Kapcsolat fenntartóképesség		x	x	x	x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x

10430-12 Légiközlekedési jogszabályok és humán faktor	Humán faktor								
	Általánosságok	*Az emberi teljesítmény és korlátai*	*Szociálpszichológia*	*A teljesítményt befolyásoló tényezők*	*Fizikai környezet*	*Feladatok*	*Kommunikáció*	*Emberi hibák*	*Munkahelyi veszélyek*
FELADATOK									
Odafigyel az emberi tényező okozta hibákra		x	x	x	x	x	x		
Munkájánál figyelembe veszi az emberi teljesítményt és annak korlátait		x							
Csoport munkánál felhasználja a szociálpszichológia útmutatásait			x						
Oda figyel az emberi teljesítményt befolyásoló tényezőkre				x				x	
A munka fizikai környezetét megfelelően alakítja ki					x				
A feladatait az előírások szerint végzi						x			
Megfelelően kommunikál munkacsoportján belül és más munkacsoportokkal is							x		
Odafigyel az emberi hibák elkerülésére								x	
Felismeri a munkahelyi veszélyeket és megfelelően kezeli őket									x
SZAKMAI ISMERETEK									
Az emberi tényező figyelembevételének szükségessége (Murphy-törvénye)	x								
Az emberi teljesítményt befolyásoló tényezők és annak korlátai		x						x	
A szociálpszichológia csoport munkára vonatkozó			x						

útmutatásai									
Az emberi teljesítményt befolyásoló tényezők				x					
A fizikai munka környezet optimális kialakítását befolyásoló tényezők					x				
A feladatok elvégzéséhez szükséges optimális megoldások						x			
Az optimális kommunikációs folyamatok munkacsoporton belül és kifelé							x		
A tipikus emberi hibák, azok következménye és elkerülési módjai								x	
A munkahelyi vészhelyzetek kezelése									x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Angol nyelvű dokumentáció olvasása	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Piktogrammok értelmezése						x			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Határozottság			x	x		x	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x		
Kapcsolat fenntartóképesség		X	x			x	x		
MÓDSZER KOMPETENCIÁK									
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyén való alkalmazása		x		x	x	x	x		x
Rendszerező képesség	x	x	x	x		x	x		

10430-12 Légiközlekedési jogszabályok és humán faktor	Humán faktor gyakorlat
	Humánfaktor a gyakorlatban
FELADATOK	
Alkalmazza a légijármű előállításra és karbantartásra vonatkozó Európai Uniós jogszabályokat	x
Alkalmazza a légijármű alőállításra és karbantartásra vonatkozó hazai jogszabályokat	x
Alkalmazza a hatóság által kibocsátott előírásokat	x
Használja a légijármű tanúsítási dokumentumokat	x
Megfelelően használja a légijármű karbantartás szabványos dokumentumait	x

Odafigyel az emberi tényező okozta hibákra	x
Munkájánál figyelembe veszi az emberi teljesítményt és annak korlátait	x
Csoport munkánál felhasználja a szociálpszichológia útmutatásait	x
Oda figyel az emberi teljesítményt befolyásoló tényezőkre	x
A munka fizikai környezetét megfelelően alakítja ki	x
A feladatait az előírások szerint végzi	x
Megfelelően kommunikál munkacsoportján belül és más munkacsoportokkal is	x
Odafigyel az emberi hibák elkerülésére	x
Felismeri a munkahelyi veszélyeket és megfelelően kezeli őket	X
SZAKMAI ISMERETEK	
A karbantartáshoz használatos minden utasítás, információ, karbantartási dokumentáció kezelése	x
Az emberi tényező figyelembevételének szükségessége (Murphy-törvénye)	x
Az emberi teljesítményt befolyásoló tényezők és annak korlátai	x
A szociálpszichológia csoport munkára vonatkozó útmutatásai	x
Az emberi teljesítményt befolyásoló tényezők	x
A fizikai munka környezet optimális kialakítását befolyásoló tényezők	x
A feladatok elvégzéséhez szükséges optimális megoldások	x
Az optimális kommunikációs folyamatok munkacsoporton belül és kifelé	x
A tipikus emberi hibák, azok következménye és elkerülési módjai	x
A munkahelyi vészhelyzetek kezelése	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Angol nyelvű dokumentáció olvasása	x
Karbantartási dokumentáció használata	x
Piktogrammok értelmezése	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Megbízhatóság	x
Precizitás	x
Felelősségtudat	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Határozottság	x
Motiválhatóság	x
Kapcsolat fenntartóképesség	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK	
Logikus gondolkodás	x
Ismeretek helyén való alkalmazása	x
Rendszerező képesség	x

17. Légiközlekedési jogszabályok 32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1.A tantárgy tanításának célja

Tudja milyen nemzetközi (ICAO, EASA) és nemzeti (HGCAA) szervezetekkel és hatóságokkal kerülhet kapcsolatba.

A tanuló elsajátítsa a légi jármű karbantartási környezetben érvényes nemzetközi és nemzeti aktuális előírásrendszer felépítését, tartalmát, alkalmazási követelményeit.

Ismerje és alkalmazza a légi járművek kezdeti légialkalmasság biztosításának követelmény rendszerét nemzetközi és nemzeti területen.

Ismerje és alkalmazza a légi járművek folyamatos légialkalmasság biztosításának követelmény rendszerét nemzetközi és nemzeti területen.

Tudja a jóváhagyott karbantartó szervezetek működésének követelményeit nemzetközi és nemzeti területen.

Tudja a repülőgép karbantartó szakma minőség tanúsítóinak elméleti és gyakorlati képzettség követelményeit nemzetközi és nemzeti területen.

Ismerje a kereskedelmi légi szállítás előírás rendszerét nemzetközi téren.

Használni tudja a karbantartás területén alkalmazandó dokumentációkat.

Ismerje a légi jármű tanúsítási folyamatát és a hozzá szükséges dokumentumokat.

az elsajátított ismeretanyaggal, a vizsgát tett "Szakemberek" a repülés területén munkát vállalhatnak.

munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK-rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzetségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.

Az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 EK-rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként.

17.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Történelem tantárgy: legújabbkor technika történeti, nemzetközi szervezetek történeti, Európai Unió történeti ismeretei.

Magyar irodalom: szövegértési ismeretek.

17.3. Témakörök

17.3.1. Jogszabályok *4 óra*

Chicago-i Egyezmény.
A Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet (ICAO) szerepe.
JAA szervezete, tevékenysége.
Európai Unió jogrendszere.
2002 Lisszaboni-szerződés.
Az EASA szerepe, tevékenysége.
A tagállamok szerepe.
A 216/2008. EK-rendelet a repülés biztonságról és a környezetvédelemről, alap rendelet.
A 1702/2003. EK-rendelet a kezdeti légialkalmasságról.
A 2042/2003. EK-rendelet a folyamatos légialkalmasság fenntartásáról.
A 1049/2011. EK módosító rendelet a folyamatos légialkalmasság rendelethez.
EASA kapcsolat más légügyi hatóságokkal.

17.3.2. Tanúsító személyek – karbantartás *5 óra*

Tanúsítói kategóriák: A, B1, B2, B3, C, és jogosultságaik.
Tanúsítói engedély megszerzésének feltételei.
Tanúsítói engedély kiadása, meghosszabbítása, visszavonása.
Alapismereti követelmények.
Szakmai tapasztalati követelmények.
Típusképzés.
Hatósági eljárások.
Nemzeti szakképzések elismerése.
Megkövetelt alapismeretek:
- Ismeretszintek
- Tantárgyi modulok

Alapvizsgaszabvány.
Típus tanfolyam és vizsga.
Légijármű-karbantartói engedély

17.3.3. Jóváhagyott karbantartó szervezetek *5 óra*

Jóváhagyott karbantartó szervezet követelményei:
Létesítményekkel szembeni követelmények.
Személyi feltételek.
Felszerelések, szerszámok, anyagok.
Komponensek átvétele.
Karbantartási dokumentációk.
Karbantartás tanúsítása.
Karbantartási nyilvántartások.

Események bejelentése.
Biztonság és minőségpolitika, karbantartási eljárások és minőségbiztosítási rendszer.
Karbantartó szervezet kézikönyve (MOE).
Szervezet jogosultságai.
Hatósági eljárások.
Üzemképességi bizonyítvány (EASA FORM 1) használata karbantartáshoz.

17.3.4. JAR-OPS – Kereskedelmi célú légi fuvarozás ***5 óra***

Légijármű-üzemeltetői bizonyítványok.
Az üzemeltető kötelességei.
A légi járműn tartandó dokumentumok.
A légi járművön feltüntetendő jelzések (jelölések)

17.3.5. Légi járművek tanúsítása ***5 óra***

Általánosságok:
- Tanúsítási szabályok: pl. EACS 23/25/27/29.
- 1702/2003. EK-rendelet.
- Típusalkalmassági bizonyítvány.
- Kiegészítő típusalkalmassági bizonyítvány.
- rész Tervező/gyártóüzem jóváhagyása

Dokumentumok:
- Légialkalmassági bizonyítvány.
- Lajstromba vételi bizonyítvány.
- Zajbizonyítvány.
- Tömegjegyzőkönyv.
- Rádióengedély és jóváhagyás

17.3.6. M. rész – Folyamatos légialkalmasság ***4 óra***

Műszaki követelmények:
- Kötelezettségek.
  - Felelősség.
  - Események jelentése.
- Folyamatos légialkalmasság fenntartása
  - Folyamatos légialkalmasság fenntartásával kapcsolatos feladatok.
  - Karbantartási program.
  - Légialkalmassági utasítások.
  - Légialkalmasság fenntartásának nyilvántartása.
  - Fedélzeti műszaki naplózási rendszer.
- Karbantartási szabványok.
  - Karbantartási dokumentáció.
  - Karbantartás végrehajtása.
  - Légi jármű meghibásodásai.
- Komponensek.

Beépítés.
Komponensek karbantartása.
Korlátozott üzemidejű komponensek.
Üzemkész komponensek ellenőrzése.
Karbantartó szervezet.
Karbantartó szervezet kézikönyve.
Létesítmények.
Személyi feltételek.
Tanúsító személyek.
Komponensek, felszerelések, szerszámok.
Karbantartási dokumentáció.
Karbantartási nyilvántartások.
Szervezet jogosultságai.
Változások a jóváhagyott karbantartó szervezetnél.
Légialkalmasság-irányító szervezet:
Kézikönyv a légialkalmasság-irányításához.
Létesítmények.
Személyi feltételek.
Folyamatos légialkalmasság fenntartásának irányítása.
Dokumentáció.
Légialkalmassági felülvizsgálat.
Szervezet jogosultságai.
Minőségbiztosítási rendszer.
Nyilvántartások vezetése.
Szabálytalanságok.
Üzembe helyezési bizonyítvány (CRS)
Légialkalmassági felülvizsgálati bizonyítvány.
Illetékes hatóság eljárásai.
Illetékesség.
Légialkalmasság fenntartása.
Karbantartó szervezet.
Légialkalmasság-irányító szervezet.
EASA FORM 1 (CRS)

17.3.7. Karbantartásokra érvényes nemzeti és nemzetközi előírások

(ha EU-előírások nem léptek a helyükre) ***4 óra***

Karbantartási programok, karbantartási ellenőrzések és felülvizsgálatok.
Alap minimális felszerelési lista, minimálisan felszerelési lista, kiszolgálási eltérési lista.
Légialkalmassági utasítások.
Karbantartási közlemények, gyártói karbantartási információk.
Módosítások és javítások.

Karbantartási dokumentáció: karbantartási kézikönyvek, szerkezetjavítási kézikönyv, képes alkatrész-katalógus.
Légialkalmasság fenntartása.
Berepülések; ETOPS, karbantartási és kiszolgálási követelmények.
Minden időjárási körülmény melletti üzemelés, 2/3 kategóriás üzemelés és minimális felszerelési követelmények.

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Multimédiás tanterem.

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök
1.2.	elbeszélés			X	Informatikai eszközök
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			Informatikai eszközök
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	

2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	Informatikai eszközök
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	Karbantartási dokumentációk
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		Karbantartási dokumentációk
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Humán faktor 32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a munka közben figyelembe veendő emberi tényezőket.
Tanulja meg a munkát befolyásoló emberi teljesítmény korlátokat.
Sajátítsa el az emberi tényező szociológiai összetevőit.
Tudjon a teljesítményt befolyásoló tényezőkről.
Ismerje meg a fizikai környezet munkavégzést befolyásoló hatásait.
Tudja a munka feladatok közötti különbségeket.
Ismerje a csoport kommunikációt és a dokumentálás napra készségét.
Tudjon az emberi hibákról.
Ismerje a munkahelyi veszélyeket légi jármű karbantartási környezetben.
az elsajátított ismeretanyaggal, a vizsgát tett "Szakemberek" a repülés területén munkát vállalhatnak.
munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK-rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzetségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.
Az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 EK-rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként.

18.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság modul munkavédelmi alapismeretei.

18.3. Témakörök

18.3.1. Általánosságok *3 óra*

Az emberi tényezők figyelembe vételének szükségessége.
Emberi tényezőkre/emberi hibára visszavezethető események.
Murphy-törvénye

18.3.2. Az emberi teljesítmény és korlátai *4 óra*

Látás.
Hallás.
Információ-feldolgozás.
Figyelem és észlelés.
Emlékezet.
Klausztrofóbia és fizikai hozzáférhetőség.

18.3.3. Szociálpszichológia *3 óra*

Egyén és a csoport felelőssége.
Motiváció és de-motiváció.
Csoportnyomás.
„Kulturális” érdekeltség.
Csapatmunka.
Irányítás, felügyelet és vezetés.

18.3.4. A teljesítményt befolyásoló tényezők ***4 óra***

Kondíció/egészség.
Stressz: otthoni és munkahelyi.
Időhiány és határidők.
Munkaterhelés: túl nagy és túl kicsi.
Alvás és fáradtság, többműszakos munkavégzés.
Alkohol, gyógyszerek, kábítószerek

18.3.5. Fizikai környezet ***3 óra***

Zaj és füst.
Megvilágítás.
Klíma és hőmérséklet.
Mozgás és rezgés.
Munkahelyi környezet

18.3.6. Feladatok **4** ***óra***

Fizikai munka.
Rutinfeladatok.
Vizuális ellenőrzés.
Bonyolult rendszerek

18.3.7. Kommunikáció ***3 óra***

A csoporton belüli és a csoportok közötti kommunikáció.
Munka naplózása és nyilvántartása.
„Naprakésznek lenni“, aktualitás.
Információk terjesztése

18.3.8. Emberi hibák *4 óra*

Hibamodellek és hibaelméletek.
Hibatípusok a karbantartási munkáknál.
A hiba következményei (azaz balesetek).
Hibák elkerülése és kezelése.

18.3.9. Munkahelyi veszélyek *4 óra*

Veszélyek felismerése és elkerülése.
Vészhelyzetek kezelése.
Piktogramok használata.

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás tanterem.

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.11.	házi feladat	X			Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	Környezetvédelmi eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Humán faktor gyakorlat 32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a munka közben figyelembe veendő emberi tényezőket.
Tanulja meg a munkát befolyásoló emberi teljesítmény korlátokat.
Sajátítsa el az emberi tényező szociológiai összetevőit.
Tudjon a teljesítményt befolyásoló tényezőkről.
Ismerje meg a fizikai környezet munkavégzést befolyásoló hatásait.
Tudja a munka feladatok közötti különbségeket.
Ismerje a csoport kommunikációt és a dokumentálás napra készségét.
Tudjon az emberi hibákról.
Ismerje a munkahelyi veszélyeket légi jármű karbantartási környezetben.
az elsajátított ismeretanyaggal, a vizsgát tett "Szakemberek" a repülés területén munkát vállalhatnak.
munkájukhoz rendelkezzenek a 2042/2003. EK-rendelet, III. mellékletében (Part 66) előírt ismeretekkel, a 1149/2011. EK módosító rendelettel összhangban, képzetségük megfeleljen az Európai Uniós előírásoknak.
Az elsajátított ismeretek alapján a 2042/2003 EK-rendelet 66.A.70. Elismerési rendelkezések és 66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés bekezdések alapján elismerhető legyen ezen rendelet B1 végzettségének alapismereti követelmény teljesítéseként.

19.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság modul munkavédelmi alapismeretei.
Humán faktor szakmai tantárgy: emberi teljesítmény korlátai, szociálpszichológiai, fizikai környezetre, feladatokra, kommunikációra, emberi hibákra, munkahelyi veszélyekre vonatkozó ismeretei.

19.3. Témakörök

19.3.1. Humán faktor a gyakorlatban *32 óra*

Általános ismeretek

Az emberi tényezők figyelembe vételének szükségessége.
Emberi tényezőkre/emberi hibára visszavezethető események.
Murphy-törvénye

Az emberi teljesítmény és korlátai

Látás.
Hallás.
Információ-feldolgozás.
Figyelem és észlelés.

Emlékezet.
Klausztrofóbia és fizikai hozzáférhetőség.

Szociálpszichológia

Egyén és a csoport felelőssége.
Motiváció és de-motiváció.
Csoportnyomás.
„Kulturális” érdekeltség.
Csapatmunka.
Irányítás, felügyelet és vezetés.

A teljesítményt befolyásoló tényezők

Kondíció/egészség.
Stressz: otthoni és munkahelyi.
Időhiány és határidők.
Munkaterhelés: túl nagy és túl kicsi.
Alvás és fáradtság, többműszakos munkavégzés.
Alkohol, gyógyszerek, kábítószerek

Fizikai környezet

Zaj és füst.
Megvilágítás.
Klíma és hőmérséklet.
Mozgás és rezgés.
Munkahelyi környezet

Feladatok

Fizikai munka.
Rutinfeladatok.
Vizuális ellenőrzés.
Bonyolult rendszerek

Kommunikáció

A csoporton belüli és a csoportok közötti kommunikáció.
Munka naplózása és nyilvántartása.
„Naprakésznek lenni“, aktualitás.
Információk terjesztése

Emberi hibák

Hibamodellek és hibaelméletek.
Hibatípusok a karbantartási munkáknál.
A hiba következményei (azaz balesetek).
Hibák elkerülése és kezelése.

Munkahelyi veszélyek
Veszélyek felismerése és elkerülése.
Vészhelyzetek kezelése.
Piktogramok használata.

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely, tanhangár.

19.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.4.	megbeszélés		X		
1.6.	szemléltetés			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.11.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	Informatikai eszközök
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		Informatikai eszközök Karbantartási dokumentációk Egyéni védőeszköz Földi kiszolgáló eszközök (létrák, állványok) Környezetvédelmi eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	Környezetvédelmi eszközök, berendezések Munkabiztonsági és tűzvédelmi eszközök, felszerelések

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

I. Öt évfolyamos oktatás közismereti képzéssel

1/9. évfolyamot követően 70 óra
2/10. évfolyamot követően 105 óra
3/11. évfolyamot követően 140 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**
	Mérés és előrajzolás
	Megmunkálás I.
	Kötések
	Megmunkálás II.
	Anyagvizsgálatok

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

*Öt évfolyamos oktatás esetén az 1/ 9. évfolyamot követően

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás
- Mérés és ellenőrzés
- Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
- Előrajzolás síkban
- Térbeli előrajzolás

Megmunkálás I.
- A kalapács használata, a nyújtás
- Egyengetés
- Hajlítás
- Vágás, harapás, faragás, vésés
- Nyírás
- Lyukasztás
- Fűrészelés

Reszelés
Fúrás és süllyesztés
Kézi menetvágás

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

***Öt évfolyamos oktatás esetén a 2/10. évfolyamot követően**

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás
Mérés és ellenőrzés
Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
Előrajzolás síkban
Térbeli előrajzolás
Megmunkálás I.
A kalapács használata, a nyújtás
Egyengetés
Hajlítás
Vágás, harapás, faragás, vésés
Nyírás
Lyukasztás
Fűrészelés
Reszelés
Fúrás és süllyesztés
Kézi menetvágás
Kötések
Szegecselés
Csavarozás
Csapszegek és csapszegkötések
Kúpos kötés
Zsugorkötés
Ék és ékkötés
Retesz és reteszkötés
Lágyforrasztás
Fémragasztás
Keményforrasztás
Gázhegesztés
Ívhegesztés

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

*Öt évfolyamos oktatás esetén a 3/11. évfolyamot követően

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás
- Mérés és ellenőrzés
- Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
- Előrajzolás síkban
- Térbeli előrajzolás

Megmunkálás I.
- A kalapács használata, a nyújtás
- Egyengetés
- Hajlítás
- Vágás, harapás, faragás, vésés
- Nyírás
- Lyukasztás
- Fűrészelés
- Reszelés
- Fúrás és süllyesztés
- Kézi menetvágás

Kötések
- Szegecselés
- Csavarozás
- Csapszegek és csapszegkötések
- Kúpos kötés
- Zsugorkötés
- Ék és ékkötés
- Retesz és reteszkötés
- Lágyforrasztás
- Fémragasztás
- Keményforrasztás
- Gázhegesztés
- Ívhegesztés

Megmunkálás II.
- Hántolás
- Kovácsolás és hőkezelés
- Szerszámélezés, köszörülés
- Dörzsölés (dörzsárazás)
- Esztergálás

Marás
Gyalulás

Anyagvizsgálatok

Szerkezeti anyagok csoportosítása
Technológiai próbák
Szakítóvizsgálat
Keménységmérés
Roncsolásmentes anyagvizsgálati módszerek

II. Két évfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. évfolyamot követően 160 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**
	Mérés és előrajzolás
	Megmunkálás I.
	Kötések
	Megmunkálás II.
	Anyagvizsgálatok
	Szerelés
	Mérési gyakorlatok
	Villamos méréstechnikai alapismeretek
	Egyenáramú villamos alapmérések
	Váltakozó áramú villamos alapmérések I.
	Váltakozó áramú villamos alapmérések II.

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás

Mérés és ellenőrzés
Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
Előrajzolás síkban
Térbeli előrajzolás

Megmunkálás I.

A kalapács használata, a nyújtás
Egyengetés
Hajlítás
Vágás, harapás, faragás, vésés
Nyírás

Lyukasztás
Fűrészelés
Reszelés
Fúrás és süllyesztés
Kézi menetvágás

Kötések

Szegecselés
Csavarozás
Csapszegek és csapszegkötések
Kúpos kötés
Zsugorkötés
Ék és ékkötés
Retesz és reteszkötés
Lágyforrasztás
Fémragasztás
Keményforrasztás
Gázhegesztés
Ívhegesztés

Megmunkálás II.

Hántolás
Kovácsolás és hőkezelés
Szerszámélezés, köszörülés
Dörzsölés (dörzsárazás)
Esztergálás
Marás
Gyalulás

Anyagvizsgálatok

Szerkezeti anyagok csoportosítása
Technológiai próbák
Szakítóvizsgálat
Keménységmérés
Roncsolásmentes anyagvizsgálati módszerek

Szerelés

Kötőelemek szerelése
Csapágyak szerelése
Fogaskerekek szerelése
Csőkötések szerelése
Dugattyús motor szerelése
Forgattyús hajtómű szerelése
Lánc- és szíjhajtás szerelése
Tengelykapcsolók szerelése
Hajtóművek szerelése
Futóművek szerelése

Fékek szerelése
Kormányzási rendszerek szerelése

Mérési gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Villamos méréstechnikai alapismeretek
műszer és méréstechnikai alapfogalmak
mérési hibák
mérőműszerek metrológiai jellemzői
méréshatár, méréshatár kibővítése
a nemzetközi mértékegységrendszer alapjai
a laboratóriumi mérések fontosabb szabályai
érintésvédelem
Egyenáramú villamos alapmérések
ellenállás mérése
A villamos teljesítmény és a villamos áram hőhatásának vizsgálata
energiaforrások vizsgálata, mérése
Váltakozó áramú villamos alapmérések I.
Mérések egyfázisú váltakozó áramú hálózatban
Váltakozó áramú villamos alapmérések II.
Mérések háromfázisú váltakozó áramú hálózatokban

2.97.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az

54 542 02
RUHAIPARI TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,

valamint a
XVII. KÖNNYŰIPAR
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra , előírt tartalom) a XVII. Könnyűipar ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

- 54 542 01 Bőrfeldolgozó-ipari technikus
- 54 542 02 Ruhaipari technikus
- 54 542 03 Textilipari technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 542 02 Ruhaipari technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 542 02

A szakképesítés megnevezése: Ruhaipari technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 10. Könnyűipar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XVII. Könnyűipar

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: Érettségi végzettség

Szakmai előképzettség:-

Előírt gyakorlat:-

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények:-

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Könnyűipari gyártáselőkészítő tervezőprogram

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10131-12 Informatika alkalmazása a könnyűipari termelésirányításban	Termeléstervezés							2			4		7				
	Termeléstervezés gyakorlata								1	28		2		3	28		
10134-12 Gyártásszervezési módszerek a könnyűiparban	Gyártásszervezés	1,5			2			1			1		4,5				

10135-12 Könnyűiparban alkalmazott anyagfajták és vizsgálati módszerek	Könnyűipari áruismeret	2			3			2			2		9				
	Könnyűipari áruismeret gyakorlat		1	70		1	105		1	112		1		7	132		
10121-12 Szabás előkészítés	Ruhaipari gyártástechnológia I.															2	
	Ruhaipari gyártásszervezés gyakorlat																2
	Munka-, tűz- és környezetvédelem															1	
10122-12 Ruhaiparban alkalmazott anyagfajták	Anyag- és áruismeret															2,5	
	Anyag és áruismeret gyakorlat																1
10123-12 Gyártmányfejlesztés és gyártáselőkészítés a ruhaiparban	Szerkesztés-modellezés															4	
	Szerkesztés-modellezés gyakorlat																4
	Ruhaipari gyártástechnológia gyakorlat																5

10124-12 Varrodai gyártástechnológia, gyártásszervezés és minőség-ellenőrzés	Ruhaipari gyártástechnológia II.															3	
	Ruhaipari gyártásszervezés															2	
	Ruhaipari gépismeret															1	
	Minőségbiztosítás															1	
összes óra		**4**	**1**	**70**	**5**	**1**	**105**	**5**	**2**	**140**	**7**	**3**	**21**	**10**	**160**	**19**	**12**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*

	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10131-12 Informatika alkalmazása a könnyűipari termelésirányításban	**Termeléstervezés**							**72**			**128**		**200**	**252**					**252**
	Termelés előkészítés							*55*					*55*	*72*					*72*
	Folyamatszervezés							*17*			*14*		*31*	*40*					*40*
	Kapcsolattartás										*29*		*29*	*40*					*40*
	Termeléstervezés										*85*		*85*	*100*					*100*
	Termeléstervezés gyakorlata								**36**	**28**		**64**	**128**		**108**	**28**			**136**
	Termékfejlesztés és szerkesztés								*18*	*20*		*32*	*70*		*45*	*20*			*65*
	Ellenőrzés, adminisztráció								*7*	*2*		*12*	*21*		*27*	*2*			*29*
	Üzembiztonság								*6*	*2*		*10*	*18*		*18*	*2*			*20*
	Számítógép hálózatok								*5*	*4*		*10*	*19*		*18*	*4*			*22*

10134-12 Gyártásszervezési módszerek a könnyűiparban	**Gyártásszervezés**	**54**			**72**			**36**			**32**		**194**	**162**					**162**
	Raktározás	*54*			*36*								*90*	*81*					*81*
	Folyamatszervezés				*36*			*36*			*32*		*104*	*81*					*81*
10135-12 Könnyűiparban alkalmazott anyagfajták és vizsgálati módszerek	**Könnyűipari áruismeret**	**72**			**108**			**72**			**64**		**316**	**324**					**324**
	Könnyűipari anyagok tulajdonságai	*72*			*108*			*18*					*198*	*162*					*162*
	Kezelési útmutató készítése							*54*			*64*		*118*	*162*					*162*
	Könnyűipar áruismeret gyakorlat		***36***	***70***		***36***	***105***		***36***	**112**		***32***	***427***		***252***	**132**			***384***
	Fonal, cérna előállítási módok		*36*	*70*		*18*	*20*			*56*			*200*		*126*	*66*			*192*
	Anyagvizsgálatok					*18*	*85*		*36*	*56*		*32*	*227*		*126*	*66*			*192*
10121-12 Szabás előkészítés	**Ruhaipari gyártástechnológia I.**																**64**		**64**
	Szabástechnológia																*48*		*48*
	Ragasztás technológia																*16*		*16*
	Ruhaipari gyártásszervezés gyakorlat																	**64**	**64**
	Nyersáru raktározás																	*24*	*24*
	Szakmai számítások																	*16*	*16*
	Szabászatszervezés																	*24*	*24*
	Munka-, tűz- és környezetvédelem																**32**		**32**

	Munkavédelem																*16*		*16*
	Környezetvédelem																*16*		*16*
10122-12 Ruhaiparban alkalmazott anyagfajták	**Anyag- és áruismeret**																**80**		**80**
	Textilipari nyersanyagok																*40*		*40*
	Textíliák, kelmék																*40*		*40*
	Anyag és áruismeret gyakorlat																	**32**	**32**
	Anyagvizsgálatok																	*16*	*16*
	Áruismeret																	*16*	*16*
10123-12 Gyártmányfejlesztés és gyártáselőkészítés a ruhaiparban	**Szerkesztés-modellezés**																**128**		**128**
	Gyártmányfejlesztés																*32*		*32*
	Gyártáselőkészítés																*96*		*96*
	Szerkesztés-modellezés gyakorlat																	**128**	**128**
	Gyártmányfejlesztés gyakorlat																	*24*	*24*
	Gyártáselőkészítés gyakorlat																	*104*	*104*
	Ruhaipari gyártástechnológia gyakorlat																	**160**	**160**
	Varrásalapozás																	*16*	*16*
	Alkatrészek készítése																	*48*	*48*
	Ruházati termékek készítése																	*96*	*96*

10124-12 Varrodai gyártástechnológia, gyártásszervezés és minőség-ellenőrzés	**Ruhaipari gyártás-technológia II.**																**96**		**96**
	Technológiai alapozás																*24*		*24*
	Terméktechnológia																*72*		*72*
	Ruhaipari gyártásszervezés																**64**		**64**
	Varrodai gyártásszervezés, minőség-ellenőrzés																*32*		*32*
	Termeléstervezés és ellenőrzés																*32*		*32*
	Ruhaipari gépismeret																**32**		**32**
	A gyártáselőkészítés, nyersáru raktár, szabászat eszközei																*16*		*16*
	Varrógépek, varróautomaták, hőmegmunkáló berendezések																*16*		*16*
	Minőségbiztosítás																**32**		**32**
	Minőségbiztosítás																*16*		*16*
	Minőségügyi dokumentumok																*16*		*16*
Összesen		144	36	70	180	36	105	180	72	140	224	96	1283	756	360	160	608	384	
Összesen		180			216			252			320			1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		1364 (öt évfolyamos képzésben: 1336) / 60,14 (öt évfolyamos képzésben: 58,73) %																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		904 (öt évfolyamos képzésben: 939) / 39,86 (öt évfolyamos képzésben: 41,27) %																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló, 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló, 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerezés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja

majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munka lehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10131-12 azonosító számú

Informatika alkalmazása a könnyűipari termelésirányításban

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10131-12 azonosító számú, Informatika alkalmazása a könnyűipari termelésirányításban megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10131-12 Informatika alkalmazása a könnyűipari termelésirányításban	Termeléstervezés				Termeléstervezés gyakorlata			
	Termelés előkészítés	Folyamatszervezés	Kapcsolattartás	Termeléstervezés	Termékfejlesztés és szerkesztés	Ellenőrzés, adminisztráció	Üzembiztonság	Számítógép hálózatok
FELADATOK								
Kiszámolja a szükséges alapanyag mennyiséget	x							
Figyelemmel kíséri a gépek, eszközök állapotát, alkatrész felhasználását						x	x	
Részt vesz a termelési folyamat felügyeletében						x		
Kooperál, kapcsolatot tart a termelőegységekkel			x			x		
Információt cserél a minőségellenőrökkel			x			x		
Összegyűjti a beérkező termelési adatokat			x			x		
Az adatokat adatbázisba rögzíti						x		
Statisztikát készít a termelési adatokból						x		
Együttműködik a hálózatkezelő rendszergazdával								x
Részt vesz az arra alkalmas gépek, berendezések hálózatba illesztésében								x
Informatikai eszközöket használ	x	x	x	x	x	x	x	x
Terméktervezéshez, minőségellenőrzéshez speciális szoftvereket, mérőeszközöket használ	x			x	x			
CAD/CAM technológiát alkalmaz	x			x				
Felügyeli a számítógéppel támogatott termelésirányítást						x		x
SZAKMAI ISMERETEK								
Szervezési módszerek	x	x						
Kommunikációs formák			x					
Vezetési stílusok			x					
Személyes adottságok felismerési lehetőségei			x					
Ábrázolási módok		x						
Műszaki ábrázolás és méretmegadás szabályai							x	

Gépelemek jelképei							x	
Mechanikai jellemzői							x	
Hajtóművek, irányváltók jellemzői							x	
Gépek szerkezeti elemei							x	
Vezérlések jellemzői							x	
Szabályozási módok							x	
Laboratóriumi vizsgálati módszerek						x		
Statisztikai módszerek						x		
Folyamat-tervezés szempontjai		x						
Termék ellenőrzési módszerek					x			
IT alapismeretek								x
Hálózatokon való kommunikálás								x
PC és a perifériák jellemzői					x			
Szoftverek fajtái				x	x			x
Könnyűipari tervező programok					x			
Hálózatokon való kommunikálás								x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Idegen nyelvű olvasott szakmai szöveg megértése	x	x		x	x			x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki rajz olvasása, értelmezése					x		x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Önállóság			x					
Felelősségtudat	x	x		x	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x		x		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség			x			x		
Irányítási készség			x			x		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Áttekintő képesség	x	x		x	x			x
Probléma elemzés, feltárás			x			x	x	x

4. Termeléstervezés tantárgy 200 óra / 252 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

Termékek gyártástechnológiájának meghatározása. A termékgyártáshoz szükséges alapanyagok gépek kiválasztása. Munkamódszerek, munkakörülmények szervezése. Kapcsolattartás a termelő üzemek között. Informatikai eszközök kezelésének elsajátítása

4.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3.Témakörök

4.3.1.Termelés előkészítés *72óra/72óra*

Anyaghányad számítási módszerek.
Napi- és hosszabbtávú feladatok.
Termelési kapacitás és átbocsájtó képesség számítása.
Az új termék technológiájának meghatározása.
Alapanyagok, gépek, eszközök kiválasztása.

4.3.2.Folyamatszervezés *40óra/40óra*

Munkamódszerek, munkakörülmények szervezése.
Folyamatszervezésben alkalmazható informatikai eszközök ismerete.
Ésszerű munkahely kialakítás és eszközelhelyezés.
Üzemrészek és munkahelyek közötti anyagtovábbítás.
A könnyűiparban alkalmazott szállítóeszközök és továbbítási módok.

4.3.3.Kapcsolattartás *40óra/40óra*

Beérkező termelési adatok összegyűjtésének módszerei.
Termelőegységekkel való kapcsolattartás lehetőségei.
Minőségellenőrökkel való kapcsolattartás és információcsere módjai.
Informatikai eszközök használata: telefon, fax, internet.
Az információk rendszerezett és célirányos továbbítása.

4.3.4.Termeléstervezés *100óra/100óra*

Napi és havi termelési feladatok ütemezése számítógéppel.
Mennyiségtervezés, határidők, kapacitások tervezése.
Termeléstervezéshez és minőségellenőrzéshez használt mérőeszközök ismerete.
Termeléstervezéshez használt speciális szoftverek ismerete.
CAD-CAM technológia ismerete.
Számítógépes-integrált automatikus gyártás.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

4.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5.Termeléstervezés gyakorlata tantárgy

100 óra + 28 óra ÖGY / 108 óra + 28 óra ÖGY

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A vevő igényeinek megfelelő terméket tervezni.

Megismerni a számítógéppel támogatott tervező rendszereket.

Megismerni, és alkalmazni a számítógépes adminisztrációs rendszert.

A biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosítása.

Ismerni a számítógépes hálózatok elvi felépítését.

Könnyűipari gépek számítógépes hálózatba kötése, menedzselése.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Termékfejlesztés és szerkesztés

50 óra + 20 óra ÖGY / 45 óra + 20 óra ÖGY

A vevői elvárásoknak megfelelő, korszerű új termék kialakítása számítógéppel támogatott tervezőrendszer segítségével (ÖGY).
Számítógépes tervező rendszerek ismerete.
CAD-CAM technológia ismerete.
Műszaki leírás, technológiai utasítás készítése.

5.3.2. Ellenőrzés, adminisztráció *19 óra + 2 óra ÖGY / 27 óra + 2 óra ÖGY*

Számítógépes üzemi adminisztráció ismerete (ÖGY).
Alap- és segédanyag-készletek nyilvántartása.
Anyaggazdálkodási feladatok
A megrendelések feldolgozása (ÖGY).
Késztermékek raktári nyilvántartásának követése.
Szállítólevél készítése.
Termelési rendszer hálózatos irányítása.
A minőséget biztosító előírások betartásának ellenőrzése, visszacsatolások dokumentálása.
Gyors reagálás a változó piaci igényekre, korrekciók végrehajtása.
Információs hálózatok ismerete. Információs csatornák használata.
Hálózaton belüli információáramlás, visszacsatolás.

5.3.3. Üzembiztonság *16 óra + 2 óra ÖGY / 18 óra + 2 óra ÖGY*

Berendezések, gépek üzembiztonságának ellenőrzése (ÖGY).
Alkatrész felhasználás nyilvántartása, ellenőrzése.
Karbantartás, gépjavítás elrendelése.
A biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosítása és ellenőrzése.

5.3.4. Számítógép hálózatok *15 óra + 4 óra ÖGY / 18 óra + 4 óra ÖGY*

A számítógépes hálózatok felépítése.
Hálózati eszközök.
Hálózati szoftver.
Protokollok.
Hálózati biztonság.
Könnyűipari gépek számítógépes hálózatba való beillesztése, beállítása, menedzselése, távoli elérése (ÖGY).

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezet

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10134-12 azonosító számú

Gyártásszervezési módszerek a könnyűiparban

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10134-12 azonosító számú, Gyártásszervezési módszerek a könnyűiparban megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10134-12 Gyártásszervezési módszerek a könnyűiparban	Gyártásszervezés	
	Raktározás	Folyamatszervezés
FELADATOK		
Nyers- és készáru raktározási munkát szervez	x	
Meghatározza a gép és eszköz szükségletet		x
Beérkező alapanyagokat és kellékeket ellenőriz	x	
Meghatározza a gyártási folyamatot és utasítást készít		x
Munkanormát számol		x
Mérőeszközöket használ		x
Betartja és betartatja a biztonságos munkavégzésre és környezetvédelemre vonatkozó előírásokat	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Gyártásszervezés és a szervezést befolyásoló tényezők		x
Anyagmozgatás	x	
Raktározás szempontjai	x	
Szervezési módok		x
Munkahelyszervezés		x
Munkanorma-készítés		x
Elemzési, gazdaságossági számítás		x
A dokumentációk fajtái, módjai	x	x
Munkavédelmi és környezetvédelmi szabályok	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai nyelv megértése és használata	x	x
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x
Elemi számolási készség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Döntésképesség		x
Szervezőkészség	x	x

TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság		x
Irányítási készség		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Rendszerező képesség	x	x
Kontroll (ellenőrzőképesség)	x	x

6. Gyártásszervezés tantárgy 194 óra/162óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók megismertetése az alapanyagok és kellékek logikus rendszerezésével, raktározásával és a gyártásszervezés alapjaival. A tantárgy fontos feladata a tanulók szervezőkészségének fejlesztése, logisztikai ismereteinek kiterjesztése. A tantárgy segíti a tanulók tisztánlátását a bőriparban használatos alapanyagok, és kellékek között.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Raktározás *90 óra/81 óra*

Készletgazdálkodás és dokumentumai.

Alapanyag-, kellék- és segédanyag-áruraktár kialakításának szempontjai, anyagok átvételének ismerete.

Raktárhelyiség kialakításának szempontjai.

Helytelen tárolásból adódó károk.

Feldolgozandó anyagok átvétele, bevizsgálás módszerei, a bevizsgálás lépései.

A bevizsgálás minőségi előírásai, szabványai.

Tárolási módok fajtái, jellemzői.

Szabászati tételek kialakítása, számításai.

6.3.2. Folyamatszervezés *104 óra/81 óra*

Az állómunkahely eszközeinek, kezelőszerveinek optimális elhelyezése, a mozgászónák és formák összehangolása.

Ésszerű munkahely kialakítás és eszközelhelyezése.

A termék előállításához szükséges műveletek megfelelő sorrendjének kialakítása.

Munkamódszerek, munkakörülmények szervezése.

A gépek kapacitásának jobb kihasználása a veszteségidők csökkentésével, kvalifikált munkaerő alkalmazásával.

Áttekinthető és optimális műveleti sorrend kialakítása az adott technológiához.

Munkanorma számítás.

A minőségbiztosítás elsődlegességének figyelembe vétele.

Karbantartás, hulladékfeldolgozás folyamatainak ésszerű kialakítása.

Termékcsomagolás, adjusztálás és szállítás műveleti sorrendjének meghatározása.

Mérőeszközök megismerése.

Munkavédelmi és környezetvédelmi szabályok.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10135-12 azonosító számú

Könnyűiparban alkalmazott anyagfajták és vizsgálati módszerek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10135-12 azonosító számú, Könnyűiparban alkalmazott anyagfajták és vizsgálati módszerek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10135-12 Könnyűiparban alkalmazott anyagfajták és vizsgálati módszerek	Könnyűipari áruismeret		Könnyűipari áruismeret gyakorlat	
	Könnyűipari anyagok tulajdonságai	Kezelési útmutató készítése	Fonal, cérna előállítási módok	Anyagvizsgálatok
FELADATOK				
Jellemzi a könnyűiparban alkalmazott szálas anyagok tulajdonságait	x			x
Jellemzi a könnyűiparban alkalmazott szálas anyagok felhasználási lehetőségeit	x	x		
Jellemzi a könnyűiparban alkalmazott anyagok tulajdonságait, felhasználási lehetőségeit	x			
Megállapítja a fonal vagy cérna előállítási módját, minőségét és jellemzőit			x	x
Kezelési útmutatót készít a könnyűiparban felhasznált alapanyagok fizikai és kémiai jellemzőinek ismeretében		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Szálasanyagok tulajdonságai	x		x	
Szálasanyagok felhasználási területei	x		x	
Laboratóriumi vizsgálati módszerek				x
Fonalak és cérnák fajtái, jellemzői			x	
Szövetek, kelmék, bőrök fajtái és tulajdonságai	x	x		
Anyagösszetétel-vizsgálat lehetőségei				x
Kezelési útmutató jelképrendszere		x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Mérő műszerek használata, mennyiségérzék	x			x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség,		x		x
Idegen nyelvű olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
„Kezelési” jelképek értelmezése		x		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Szaglás				x
Tapintás	x			x
Felismerés	x		x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Határozottság	x	x	x	x
Közérthetőség		x		

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Kontroll (ellenőrző képesség)				x
Áttekintő képesség	x		x	

7. Könnyűipari áruismeret tantárgy 316óra/324óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1 A tantárgy tanításának célja

A Könnyűipari áruismeret tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló képes legyen a mintadarabok alapanyagok-összetételének megállapítására, emellett ismerje a fonalak vagy cérnák fajtáját, minőségét és egyéb jellemzőit.

7.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

7.3. Témakörök

7.3.1. Könnyűipari anyagok tulajdonságai *198 óra/162 óra*

A textilipari nyersanyagok csoportosítása.
Növényi, állati és vegyi eredetű szálas anyagok fajtái, általános jellemzői.
Szálas anyagok tulajdonságai.
Szálas anyagok felhasználási területei.
Laboratóriumi vizsgálati módszerek.
Fonalak és cérnák fajtái, jellemzői.
Szövetek, kelmék, bőrök fajtái és tulajdonságai.
Nem szőtt textíliák fajtái, tulajdonságai és felhasználási területei.
Anyagösszetétel-vizsgálat lehetőségei.

7.3.2. Kezelési útmutató készítése 118 *óra/162 óra*

Kezelési útmutató jelképrendszere, a jelképek értelmezése.
Nyersanyag összetétel és feldolgozási módok ismerete.
Nyersanyag összetétel alapján kezelési útmutató meghatározása.
Laboratóriumi vizsgálatok.
Anyagok százalékos összetételének meghatározása.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem ,laboratórium

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	*Alkalmazott oktatási módszer neve*	*A tanulói tevékenység szervezeti kerete*			*Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)*
		egyéni	*csoport*	*osztály*	
1.1	*magyarázat*			x	*Számítógép és perifériái*
1.2.	*elbeszélés*	x			
1.3.	*kiselőadás*			x	
1.4.	*megbeszélés*		x		
1.5.	*vita*		x		-
1.6.	*szemléltetés*			x	*Számítógép és perifériái*
1.7.	*projekt*		x		-
1.8.	*kooperatív tanulás*		x		-
1.9.	*szimuláció*			x	-
1.10.	*szerepjáték*			x	*Számítógép és perifériái*
1.11.	*házi feladat*			x	-

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	*Tanulói tevékenységforma*	*Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)*			*Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)*
		Egyéni	*Csoport-bontás*	*Osztály-keret*	
1.	***Információ feldolgozó tevékenységek***				
1.1.	*Olvasott szöveg önálló feldolgozása*	x			-
1.2.	*Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása*		x		*Számítógép és perifériái*
1.3.	*Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel*			x	-
1.4.	*Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel*			x	-
1.5.	*Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása*			x	-
1.6.	*Információk önálló rendszerezése*			x	*Számítógép és perifériái*
1.7.	*Információk feladattal vezetett rendszerezése*			x	*Számítógép és perifériái*
2.	***Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok***				
2.1.	*Írásos elemzések készítése*		x		*Számítógép és perifériái*
2.2.	*Leírás készítése*		x		-
2.3.	*Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre*			x	-
2.4.	*Tesztfeladat megoldása*			x	-

2.5.	*Szöveges előadás egyéni felkészüléssel*		*x*		*Számítógép és perifériái*
2.6.	*Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban*		*x*		-
2.7.	*Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban*		*x*		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	*Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás*		*x*		*Számítógép és perifériái; anyagvizsgáló eszközök; mikroszkópok*
3.2	*Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással*		*x*		*Számítógép és perifériái; anyagvizsgáló eszközök; mikroszkópok*
3.3.	*Csoportos helyzetgyakorlat*		*x*		*Számítógép és perifériái; anyagvizsgáló eszközök; mikroszkópok*
3.4.	*Csoportos versenyjáték*		*x*		*Számítógép és perifériái; anyagvizsgáló eszközök; mikroszkópok*

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Könnyűipari áruismeret gyakorlat tantárgy

140 óra + 287 óra ÖGY / 252 óra + 132 óra ÖGY

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A könnyűipari áruismeret gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló képes legyen különböző vizsgálati eszközöket használni. Tudja dokumentálni a vizsgálati eredményeket, és legyen képes adatokat szolgáltatni a gyártmánytervezéshez és a minőségbiztosításhoz. Tudjon kezelési útmutatót készíteni a felhasznált alapanyagok fizikai és kémiai jellemzőinek ismeretében

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

8.3. Témakörök

8.3.1. Fonal, cérna előállítási módok

54 óra + 146 óra ÖGY / 126 óra + 66 óra ÖGY

Szálasanyagok csoportosítása.

Természetes eredetű szálasanyagok tulajdonságai.

Természetes eredetű szálasanyagok felhasználási területei.

Mesterséges szálasanyagok előállítási módjai, tulajdonságai.

Mesterséges szálasanyagok felhasználási területei.

Fonalak, cérnák fajtái, tulajdonságai, felhasználási területei.
A szálasanyagok tulajdonságainak hatása a tovább feldolgozhatóságra.
A szálasanyagok fejlesztési irányzatai.
Fonás alapismeretei.
Cérna előállítási és kikészítési módjai.
Cérnák, fonalak jellemző tulajdonságainak ismerete, meghatározása.
Laboratóriumi vizsgálatok, vizsgálati módszerek.
Laboratóriumi vizsgálatok, vizsgálati módszerek (ÖGY).

8.3.2. Anyagvizsgálatok

86 óra + 141 óra ÖGY / 126 óra + 66 óra ÖGY

Szövetek nyersanyag-összetételének meghatározása mikroszkóppal, égetési próbával.
Szövetvizsgálatok.
Kötött-hurkolt kelmék vizsgálatai.
Ruhaipari feldolgozás vizsgálatai (varrás- és ragasztás-technológiai vizsgálatok).
Vizsgálati eredmények és a ruhaipari feldolgozás feltételeinek összefüggései.
A textilipar nyersanyagainak felismerése, rendszerezése.
Tapasztalatok ismertetése, táblázatos rendszerezése.
Díszítő és varrócérnák jellemzése.
Mintagyűjtemény készítése.
Laboratóriumi eszközök, berendezések ismerete és biztonságos használata.
Ruhaipari feldolgozás vizsgálatai (varrás- és ragasztás-technológiai vizsgálatok).
Vizsgálati eredmények és a ruhaipari feldolgozás feltételeinek összefüggései.
Vizsgálati eredmények dokumentálása.
Kezelési útmutató készítése.
Adatok rögzítése, értékelése számítógépes programokkal.
Átlag, szórás, medián kiszámítása.
Anyagösszetétel kiszámítása százalékosa.
Szövetek, kelmék, bőrök fajtái és tulajdonságai.
Anyagösszetétel-vizsgálat lehetőségei (ÖGY).
Laboratóriumi vizsgálatok.
Kezelési útmutató készítése a felhasznált alapanyagok fizikai és kémiai jellemzőinek ismeretében.

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	*Alkalmazott oktatási módszer neve*	*A tanulói tevékenység szervezeti kerete*			*Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)*
		egyéni	*csoport*	*osztály*	
1.1	*magyarázat*			x	*Számítógép és perifériái*
1.2.	*elbeszélés*	x			
1.3.	*kiselőadás*			x	
1.4.	*megbeszélés*		x		
1.5.	*vita*		x		-
1.6.	*szemléltetés*			x	*Számítógép és perifériái*
1.7.	*projekt*		x		-
1.8.	*kooperatív tanulás*		x		-
1.9.	*szimuláció*			x	-
1.10.	*szerepjáték*			x	*Számítógép és perifériái*
1.11.	*házi feladat*			x	-

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	*Tanulói tevékenységforma*	*Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)*			*Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)*
		Egyéni	*Csoport-bontás*	*Osztály-keret*	
1.	***Információ feldolgozó tevékenységek***				
1.1.	*Olvasott szöveg önálló feldolgozása*	x			-
1.2.	*Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása*		x		*Számítógép és perifériái*
1.3.	*Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel*	x		x	-
1.4.	*Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel*	x			*Számítógép és perifériái*
1.5.	*Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása*			x	-
1.6.	*Információk önálló rendszerezése*	x			*Számítógép és perifériái*
1.7.	*Információk feladattal vezetett rendszerezése*			x	*Számítógép és perifériái*
2.	***Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok***				
2.1.	*Írásos elemzések készítése*		x		*Számítógép és perifériái*
2.2.	*Leírás készítése*		x		-
2.3.	*Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre*			x	-
2.4.	*Tesztfeladat megoldása*			x	-

2.5.	*Szöveges előadás egyéni felkészüléssel*		*x*		-
2.6.	*Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban*		*x*		*Számítógép és perifériái*
2.7.	*Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban*		*x*		*Számítógép és perifériái*
3.	***Csoportos munkaformák körében***				
3.1.	*Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás*		*x*		*Számítógép és perifériái; anyagvizsgáló eszközök; mikroszkópok*
3.2	*Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással*		*x*		
3.3.	*Csoportos helyzetgyakorlat*		*x*		
3.4.	*Csoportos versenyjáték*		*x*		
4.	***Gyakorlati munkavégzés körében***				
4.1.	*Árutermelő szakmai munkatevékenység*		*x*		*anyagvizsgáló eszközök; mikroszkópok*
4.2.	*Műveletek gyakorlása*	*x*			
4.3.	*Munkamegfigyelés adott szempontok alapján*		*x*		
5.	***Szolgáltatási tevékenységek körében***				
5.1.	*Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett*	*x*			*Számítógép és perifériái; anyagvizsgáló eszközök; mikroszkópok*
5.2.	*Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással*	*x*			*Számítógép és perifériái; anyagvizsgáló eszközök; mikroszkópok*

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10121-12 azonosító számú

Szabás előkészítés
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10121-12 azonosító számú, Szabás előkészítés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10121-12 Szabás előkészítés	Ruhaipari gyártástechnológia I.		Ruhaipari gyártásszervezés gyakorlat			Munka-, tűz- és környezetvédelem	
	Szabástechnológia	Ragasztás technológia	Nyersáru raktározás	Szakmai számítások	Szabászatszervezés	Munkavédelem	Környezetvédelem
FELADATOK							
Anyagnormát számol				X			
Gazdaságosságot számol				X			
Anyagot, kelléket utalványoz			X				
Nyersáruraktár kialakítását meghatároz			X	X			
Nyersáru-raktározási feladatokat végez			X				
Nyersáruraktárban alkalmazott gépeket, berendezéseket, programokat, eszközöket használ			X				
Nyersáru-raktározási folyamatot szervez			X				
Teríték-előkészítést és terítéstechnológiát meghatároz	X						
Szabástechnológiai módot meghatároz	X						
Ragasztás-technológiai módot meghatároz		X					
Szabászati munkafolyamatot szervez					X		
Gyártáselőkészítési-szabászati munkafolyamatot szervez					X		
Betartja és betartatja a biztonságos munkavégzésre vonatkozó előírásokat						X	
Rendet és tisztaságot tart és tartat a munkaterületen							X
Betartja és betartatja a környezetvédelmi előírásokat							X
SZAKMAI ISMERETEK							
Anyagnorma számítás				X			
Gazdaságossági számítás				X			
Anyag- és kellékutalványozás			X				
A raktározás szempontjai			X				
Raktározási feladatok			X				
Nyersáruraktár gépei, berendezései, programok, eszközök használata			X				
Nyersáru-raktározási munkafolyamat szervezése			X				
Teríték-előkészítés és terítési utasítás	X						
Szabászati utasítás	X						

Ragasztási utasítás		X					
Szabászati munkafolyamat menete	X						
Gyártáselőkészítési-szabászati munkafolyamat szervezése					X		
Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások						X	X
Gépek biztonság technikája	X					X	X
Védőeszközök fajtái		X				X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvi íráskészség		X	X				
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése				X			
Szakmai nyelvű beszéd megfelelő alkalmazása					X		
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése	X	X	X			X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Önállóság	X	X				X	X
Döntésképesség			X		X	X	
Szervezőkészség	X	X	X			X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Irányítási készség						X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Logikus gondolkodás					X		
Áttekintő képesség					X		
Numerikus gondolkodás				X			

9.Ruhaipari gyártástechnológia I. tantárgy 64 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

Ruhaipari gyártástechnológia tárgy tanításának célja, hogy a tanuló képes legyen a szabászati előkészítő műveletek, a szabásmódok ismeretében szabászati utasításokat készíteni, szabászati munkafolyamatokat kialakítani, szervezni.

Tudjon ragasztás-technológiai előírásokat kidolgozni.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

9.3. Témakörök

9.3.1. Szabástechnológia *48 óra*

Teríték előkészítése és terítéstechnológia meghatározása.
Felfektetési rajzok tervezése, készítése manuálisan és számítógéppel.
Terítékrajzok készítése.
Terítési utasítás készítése.
Szabástechnológiai mód meghatározása.
Szabászati utasítás készítése.

9.3.2. Ragasztás technológia *16 óra*

A ragasztó bevonatos textíliák fajtái, az árufajták azonosítása és felhasználása a ruházati cikkekben.
Ragasztás-technológiai mód meghatározása.
Ragasztási utasítás készítése.

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Ruhaipari szaktanterem

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	*Számítógép és perifériái*
1.6.	szemléltetés			x	*Számítógép és perifériái*
1.8.	*kooperatív tanulás*		*x*		-

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

(ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.5.	*Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása*			*x*	-
1.6.	*Információk önálló rendszerezése*	*x*			*Számítógép és perifériái*
1.7.	*Információk feladattal vezetett rendszerezése*		*x*		*Számítógép és perifériái*
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	*Felfektetési és teríték rajz értelmezése*	*x*			*Számítógép és perifériái*
3.2.	*Felfektetési és teríték rajz készítése leírásból*		*x*		-
3.5.	*Felfektetési és teríték rajz elemzés, hibakeresés*		*x*		*Számítógép és perifériái*

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10.Ruhaipari gyártásszervezés gyakorlat tantárgy 64 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló tudjon anyagnormát számítani és előírni, alap- és kellékanyagot utalványozni. Tudjon a témához tartozó gazdasági számításokat végezni. Képes legyen a nyersáruraktár kialakítást megtervezni, az ott alkalmazott gépeket, berendezéseket előírni. Tudjon nyersáru raktározási folyamatokat előírni.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

10.3. Témakörök

10.3.1. Nyersáru raktározás *24 óra*

Készletgazdálkodási feladatok elvégzése.
Anyag, kellék utalványozása.
Nyersáruraktár kialakításának meghatározása.
Nyersáru raktározási feladatok elvégzése.

Nyersáruraktárban alkalmazott gépek, berendezések programok, eszközök használata.
Nyersáru raktározási folyamatok szervezése.

10.3.2. Szakmai számítások ***16 óra***

Anyagnorma számítás.
Gazdaságosság számítás.

10.3.3. Szabászatszervezés ***24 óra***

Szabászati munkafolyamat megszervezése.
Gyártáselőkészítési-szabászati munkafolyamat megszervezése.

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy számítógép terem

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	*magyarázat*		*x*		*Számítógép és perifériái*
1.4.	*megbeszélés*		*x*		-
1.5.	*vita*		*x*		-
1.6.	*szemléltetés*		*x*		*Számítógép és perifériái*
1.8.	*kooperatív tanulás*		*x*		-
1.9.	*szimuláció*		*x*		*Számítógép és perifériái*

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.3.	*Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel*	x			-
1.4.	*Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel*	x			-
1.5.	*Hallott szöveg feladattal vezetett*		x		*Számítógép és perifériái*

	feldolgozása				
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			*Számítógép és perifériái*
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		*Számítógép és perifériái*
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	*Írásos elemzések készítése*		*x*		*Számítógép és perifériái*
2.2.	*Leírás készítése*		*x*		*Számítógép és perifériái*
2.4.	*Tesztfeladat megoldása*	*x*			*Számítógép és perifériái*
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	műszaki rajz értelmezése		x		*Számítógép és perifériái*
3.2.	*műszaki rajz készítése leírásból*	x			*Számítógép és perifériái*
3.5.	*műszaki rajz elemzés, hibakeresés*		x		*Számítógép és perifériái*
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	*Esetleírás készítése*		*x*		*Számítógép és perifériái*
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	*Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással*		*x*		*Számítógép és perifériái*
5.4.	*Csoportos helyzetgyakorlat*		*x*		*Számítógép és perifériái*
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	*Műveletek gyakorlása*	x			*Számítógép és perifériái*

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

11. Munka-, tűz- és környezetvédelem tantárgy 32 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatása során a tanuló ismerje meg és sajátítsa el a biztonságos munkavégzésre vonatkozó előírásokat, hogy majd alkalmazni tudja azokat az adott területen használt gépekre, berendezésekre vonatkozóan. Tudja betartani és betartatni a környezetvédelmi előírásokat.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

11.3. Témakörök

11.3.1. Munkavédelem *16 óra*

A biztonságos munkavégzésre vonatkozó előírások megismerése, elsajátítása.
Gépek biztonságtechnikájának megismerése

11.3.2. Környezetvédelem *16 óra*

Rend és tisztaság betartása és betartatása a munkaterületen.
A környezetvédelmi előírások megismerése, elsajátítása.

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy számítógép terem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	*magyarázat*			*x*	-
1.3.	*kiselőadás*	*x*			-
1.4.	*megbeszélés*			*x*	-
1.5.	*vita*		*x*		-
1.6.	*szemléltetés*			*x*	*Számítógép és perifériái*
1.9.	*szimuláció*		*x*		*Számítógép és perifériái*

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	*Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása*		*x*		*Számítógép és perifériái*
1.3.	*Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel*			*x*	*Számítógép és perifériái*
1.4.	*Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel*			*x*	.
1.5.	*Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása*		*x*		.
1.7.	*Információk feladattal vezetett rendszerezése*			*x*	*Számítógép és perifériái*
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	*Írásos elemzések készítése*		*x*		*Számítógép és perifériái*
2.2.	*Leírás készítése*		*x*		*Számítógép és perifériái*
2.3.	*Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre*	*x*			-

2.4.	*Tesztfeladat megoldása*	*x*			*Számítógép és perifériái*
2.5.	*Szöveges előadás egyéni felkészüléssel*	*x*			*Számítógép és perifériái*
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.4.	*Csoportos helyzetgyakorlat*		*x*		-
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			x	*Számítógép és perifériái*
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		*Számítógép és perifériái*

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10122-12 azonosító számú

Ruhaiparban alkalmazott anyagfajták megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10122-12 azonosító számú, Ruhaiparban alkalmazott anyagfajták megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10122-12 Ruhaiparban alkalmazott anyagfajták	Anyag- és áruismeret		Anyag és áruismeret gyakorlat	
	Textilipari nyersanyagok	Textíliák, kelmék	Anyagvizsgálatok	Áruismeret
FELADATOK				
Elemzi a minta vagy mintadarab alapanyag-összetételét			X	
Megállapítja a fonal vagy cérna fajtáját és minőségét	X		X	
Megállapítja a textília előállítási módját és minőségét		X		X
Megállapítja a fonal, varrócérna jellemzőit	X			X
Dokumentálja a vizsgálati eredményeket			X	X
Adatokat szolgáltat a gyártmánytervezéshez és a minőségbiztosításhoz			X	X
Előírja a nyersanyag-összetételt, feldolgozási módot	X			
Kiválasztja a megfelelő textíliát és kelléket		X		
Meghatározza az anyagok összedolgozhatóságát		X		
Megadja az anyagok százalékos összetételét	X			X
Kezelési útmutatót készít a felhasznált alapanyagok fizikai és kémiai jellemzőinek ismeretében	X	X		X
SZAKMAI ISMERETEK				
Szálasanyagok tulajdonságai	x		x	
Szálasanyagok felhasználási területei	x			
Laboratóriumi vizsgálati módszerek			x	
Fonalak és cérnák fajtái, jellemzői	x			
Szövetek, kelmék fajtái és tulajdonságai		x		
Műbőrök fajtái és jellemzői		x		
Nem szőtt textíliák változatai és felhasználási területei	x	x		
Anyagösszetétel-vizsgálat lehetőségei			x	
Kezelési útmutató jelképrendszere	x	x		x
Kémiai vegyületek rendszere	x		x	
Vegyszerek alkalmazásának előírásai	x			x
Segédanyagok fajtái és alkalmazásának lehetőségei	x			x
Kellékek fajtái, jellemzői, az összedolgozhatóság feltételei	x		x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Mérő műszerek használata, mennyiségérzék			x	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség,				x
Idegen nyelvű olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x

„Kezelési” jelképek értelmezése		x		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Szaglás			x	
Tapintás	x		x	x
Felismerés	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Határozottság	x		x	
Közérthetőség	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Gyakorlatias feladatértelmezés			x	x
Kontroll (ellenőrzőképesség)			x	

12. Anyagismeret tantárgy 80 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

Képes legyen a tanuló a minta vagy mintadarab alapanyag-összetételének, a fonal vagy cérna fajtájának és minőségének megállapítására. Tudja meghatározni a textília előállítási módját és minőségét, a fonal, varrócérna jellemzőit Tudja dokumentálni a vizsgálati eredményeket. Tudja meghatározni az anyagok összedolgozhatóságát. Kezelési útmutatót készítsen a felhasznált alapanyagok fizikai és kémiai jellemzőinek ismeretében.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

12.3. Témakörök

12.3.1. Textilipari nyersanyagok *40 óra*

A textilanyagok csoportosítása nyersanyaguk szerint.
Természetes és vegyi szálak öltözködés-fiziológiai, tulajdonságai.
Természetes szálak fajtái, viselési és kezelési tulajdonságai, felhasználásuk.
Vegyi szálak fajtái, viselési és kezelési tulajdonságai, felhasználásuk.
Fonalfajták jellegzetességei. (sodratirány, vastagság, szakítóerő, nyúlás, rugalmasság, egyenletesség, felületi kép).
Fonalfajták felhasználási lehetőségei.
Cérnák fajtái, jellemzői. Díszítő- és varrócérnák jellemzése.

12.3.2. Textíliák, kelmék *40 óra*

A szövetek gyártása, a szövés elve és eszközei.
Kötéstan alapjai. Alapkötésű szövetek készítése és jellegzetességeik.
Levezetett kötésű szövetek készítése és jellegzetességeik.
Vetülékrendszerű kötött kelmék tulajdonságai.
Láncrendszerű hurkolt kelmék jellemzői.
Nem szőtt textíliák varrva hurkolt kelmék fajtái, jellemzése és felhasználása.
A textilkikészítés műveleteinek csoportosítása.
Színezési eljárások.
Ruházati textíliák legismertebb fajtái, alapanyag és technológia szerinti csoportosítása.
Kereskedelmi megnevezések.
Ruházati textíliák feldolgozási tulajdonságai.
Ruházati kellékek fajtái, felhasználási területük.
Különféle textíliák összedolgozhatóságának feltételei.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Ruhaipari szaktanterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	*magyarázat*			*x*	-
1.3.	*kiselőadás*	*x*			*Számítógép és perifériái*
1.4.	*megbeszélés*			*x*	-
1.5.	*vita*		*x*		-
1.6.	*szemléltetés*			*x*	*Számítógép és perifériái; anyagvizsgáló eszközök; mikroszkópok*
1.7.	*projekt*			*x*	*Számítógép és perifériái*
1.8.	*kooperatív tanulás*		*x*		-

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	*Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása*		*x*		*Számítógép és perifériái*
1.3.	*Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel*	*x*			*Számítógép és perifériái*
1.4.	*Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel*	*x*			*Számítógép és perifériái*
1.5.	*Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása*		*x*		*Számítógép és perifériái*
1.6.	*Információk önálló rendszerezése*				*Számítógép és perifériái*
1.7.	*Információk feladattal vezetett rendszerezése*		*x*		*Számítógép és perifériái*
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	*Írásos elemzések készítése*		*x*		*Számítógép és perifériái*
2.2.	*Leírás készítése*		*x*		*Számítógép és perifériái*
2.3.	*Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre*	*x*			-

2.4.	*Tesztfeladat megoldása*	*x*			*Számítógép és perifériái*
2.5.	*Szöveges előadás egyéni felkészüléssel*	*x*			*Számítógép és perifériái*
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	*Textilminták értelmezése*			*x*	*Mikroszkóp*
3.2.	*Textilminták készítése leírásból*	*x*			-
4.	**Komplex információk körében**				
4.2.	*Elemzés készítése tapasztalatokról*		*x*		*Számítógép és perifériái*
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	*Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás*		*x*		*Számítógép és perifériái; anyagvizsgáló eszközök; mikroszkópok*
5.3.	*Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással*		*x*		*Számítógép és perifériái; anyagvizsgáló eszközök; mikroszkópok*
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	*Műveletek gyakorlása*	*x*			*Számítógép és perifériái; anyagvizsgáló eszközök; mikroszkópok*
6.3.	*Munkamegfigyelés adott szempontok alapján*		*x*		*Számítógép és perifériái; anyagvizsgáló eszközök; mikroszkópok*
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.5.	*Anyagminták azonosítása*	*x*			*anyagvizsgáló eszközök; mikroszkópok*

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

13. Anyag és áruismeret gyakorlat tantárgy 32 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgy oktatásának célja, hogy a tanuló tudjon mikroszkópi vizsgálattal és égetési próbával nyersanyag-összetételt meghatározni. Képes legyen varrás- és ragasztás-technológiai vizsgálatokat elvégezni, elemezni, valamint az eredményeket a ruhaipari gyártástechnológia megfelelő területein alkalmazni. Tudjon kezelési útmutatót készíteni. Különböző anyag- és kellékmintákat képes legyen rendszerezni (szövött, kötött, nem szőtt, egyéb). Tudjon laboratóriumi vizsgálatokat végezni fonalakkal, cérnákkal, textíliákkal. Képes legyen az alap- és kellékanyagok összedolgozásának feltételeit meghatározni.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül

13.3. Témakörök

13.3.1. Anyagvizsgálatok *16 óra*

Szövetek nyersanyag-összetételének meghatározása mikroszkóppal.
Szövetek nyersanyag-összetételének meghatározása égetési próbával.
Kötött-hurkolt kelmék vizsgálatai.
Ruhaipari feldolgozás vizsgálatai (varrás- és ragasztás-technológiai vizsgálatok).
Vizsgálati eredmények és a ruhaipari feldolgozás feltételeinek összefüggései.
Anyagminták azonosítása.

13.3.2. Áruismeret *16 óra*

Kezelési útmutató készítése.

Szövetvizsgálatok, kötésmód, szövetszerkezet, felületi jelleg.
Szövetek lánc- és vetülékfonalainak vizsgálata, elemzése.
Színezési eljárások meghatározása.
Kötött-hurkolt kelmék szerkezeti felismerése.
Mintagyűjtemény készítése, rendszerezése.

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Ruhaipari anyagismereti szaktanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	*magyarázat*			*x*	*Számítógép és perifériái*
1.3.	*kiselőadás*	*x*			*Számítógép és perifériái*
1.4.	*megbeszélés*			*x*	-
1.6.	*szemléltetés*			*x*	*Mikroszkópok; Anyagvizsgáló-eszközök; Bontó kéziszerszámok; Sodratvizsgálók; Finomság-mérők*
1.7.	*projekt*		*x*		
1.8.	*kooperatív tanulás*		*x*		

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.7.	*Információk feladattal vezetett rendszerezése*		*x*		*Mikroszkópok; Anyagvizsgálóeszközök; Bontó kéziszerszámok; Sodratvizsgálók; Finomság-mérők*
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	*Írásos elemzések készítése*	*x*			*Számítógép és perifériái*
2.2.	*Leírás készítése*	*x*			*Számítógép és perifériái*
2.6.	*Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban*		*x*		-
2.7.	*Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban*		*x*		-
4.	**Komplex információk körében**				
4.2.	*Elemzés készítése tapasztalatokról*		*x*		*Számítógép és perifériái*
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	*Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással*		*x*		*Mikroszkópok; Anyagvizsgálóeszközök; Bontó kéziszerszámok; Sodratvizsgálók; Finomság-mérők*
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	*Műveletek gyakorlása*		*x*		*Mikroszkópok; Anyagvizsgálóeszközök; Bontó kéziszerszámok; Sodratvizsgálók; Finomság-mérők*
6.3.	*Munkamegfigyelés adott szempontok alapján*		*x*		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	*Technológiai próbák végzése*		*x*		*Mikroszkópok; Anyagvizsgálóeszközök; Bontó kéziszerszámok; Sodratvizsgálók; Finomság-mérők*
8.2.	*Technológiai minták elemzése*		*x*		
8.5.	*Anyagminták azonosítása*	*x*			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

A
10123-12 azonosító számú

Gyártmányfejlesztés és gyártáselőkészítés a ruhaiparban megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10123-12 azonosító számú, Gyártmányfejlesztés és gyártáselőkészítés a ruhaiparban megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10123-12 Gyártmányfejlesztés és gyártáselőkészítés a ruhaiparban	Szerkesztés-modellezés		Szerkesztés-modellezés gyakorlat		Ruhaipari gyártástechnológia gyakorlat		
	Gyártmányfejlesztés	Gyártáselőkészítés	Gyártmányfejlesztés gyakorlat	Gyártáselőkészítés gyakorlat	Varrásalapozás	Alkatrészek készítése	Ruházati termékek készítése
FELADATOK							
A termékre vonatkozó információkat gyűjt: anyag, kellék, fazon, technológia, méret, testalkat, gép	x		x				
Elkészíti a középméretű alapmintát		x		x			
Kimodellezi az alkatrészeket		x		x			
Elkészíti a szabásmintát		x		x			
Felfektetési rajzot készít		x		x			
Kiszabja a mintadarabot					x		
Elkészíti az alkatrészeket						x	x
Összeállítja az alkatrészeket						x	x
Elvégzi a befejező műveleteket							x
Minőségellenőrzést végez					x	x	x
Korrigálja a megvarrt mintadarab hibáit					x	x	x
Műszaki rajzsorozatot készít		x					
Sablonokat készít				x			
Műszaki leírást készít	x		x				
SZAKMAI ISMERETEK							
A textilfajták feldolgozhatósági jellemzői	x				x	x	x
Ruházati kellékek fajtái, tulajdonságai	x	x	x			x	x
Ragasztóanyagok, ragasztóbevonatos közbélések fajtái és tulajdonságai	x	x				x	x
A ruházattal szemben támasztott követelmények	x	x					
Az öltözékek fajtái, formaváltozatai	x				x		
Színek, minták hatásai	x				x		
Méretek és mérettáblázatok fajtái, jellemzői	x		x	x			
Testalkattípusok fajtái, jellemzői	x						
Alapszerkesztések		x		x			
Modellezés		x		x			
Szabásminta kialakítása		x		x			
Szerkesztő-modellező programok, eszközök	x	x	x	x			

Műszaki rajzsorozat készítésének menete		x		x			
Szabásminták fajtái, készítése és felhasználási területei		x	x	x			
A műszaki leírás tartalma		x		x			
A felfektetés módjai, szempontjai		x		x			
A felfektetés munkafolyamata		x		x			
Gyártás előkészítő programok, gépek, eszközök	x	x	x	x			
A dokumentációk fajtái	x		x				
A dokumentálás módjai	x		x		x		
A minőségellenőrzés területei	x	x	x	x	x	x	x
A minőségellenőrzés módjai	x		x				
Varrat- és varrástípusok készítése és felhasználása					x		
Vasalási módok és vasalási műveletek alkalmazása			x	x			x
Előkészítési műveletek készítése és felhasználása						x	x
Összeállító műveletek készítése és felhasználás							x
Befejező műveletek készítése és felhasználása					x	x	x
Termékek összeállításai sorrendje	x				x		
Ruhaipari gépek, berendezések, eszközök biztonságos használata		x	x		x	x	
Vizsgálati szabványok	x	x	x				
Minősítő szabványok	x		x				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Ruhaipari tervező programok	x	x					
Szakmai nyelv megértése és használata	x				x		
Szakmai méretszámok értelmezése	x	x	x	x			
Rajzi ábrák készítése, értelmezése	x	x		x	x		
Technikai és technológiai eszközök használata	x		x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Kézügyesség		x		x	x		
Önállóság	x		x				x
Precizitás					x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Visszacsatolási készség	x		x	x			
Tömör fogalmazás készsége		x		x			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Figyelemösszpontosítás	x						
Áttekintőképesség	x						
Kontroll (ellenőrzőképesség)	x	x					

14. Szerkesztés-modellezés tantárgy 128 óra

14.1.A tantárgy tanításának célja

A tárgy oktatásának célja, hogy a tanuló tudjon információkat gyűjteni és rendszerezni egy-egy modellre vonatkozóan. Ismerje meg a testméreteket, testalkatokat, és tudjon középméretű alapmintát készíteni, azt modellezni. Tudjon műszaki leírást, szabásmintát, műszaki rajzsorozatot készíteni. Cél, hogy megismerje a különböző szerkesztő-modellező programokat, eszközöket.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

14.3. Témakörök

14.3.1. Gyártmányfejlesztés *32 óra*

A termékre vonatkozó információk gyűjtése: anyag, kellék, fazon, technológia, méret, testalkat, gép.
A szakrajz készítés szabályai.
A szerkesztési rajzon és a szabásmintákon alkalmazott jelölések és jelzések.
Mérettáblázatok megismerése.
Különböző termékekre műszaki leírás készítése.

14.3.2. Gyártáselőkészítés *96 óra*

Testméretek, méretvételi helyek meghatározása.
Testméretszabványok.
Méretnagyságok.
Női testalkatok jellemző, női testtartás típusok.
Férfi testalkatok jellemzői, férfi testtartás típusok.
A középarányos, normál női testalkat alapszerkesztései különböző gyártmányokra (szoknya, női nadrág, blúz, ruha, mellény, kosztümkabát, kabát) M 1:4.
A középarányos, normál férfi testalkat alapszerkesztései különböző gyártmányokra (férfi ing, férfinadrág, zakó, stb.) M 1:4.
Alapszerkesztések átalakítása normáltól eltérő női testalkatokra (feszes, hajlott, erős, csípő, hasas, stb.) M 1:4..
Alapszerkesztések átalakítása normáltól eltérő férfi testalkatokra (feszes, hajlott, erős, csípő, hasas, stb.) M 1:4..
Az egyes modellek alkatrészeinek modellezése (elejeszél megoldások, zsebek, gallérok, ujja formák, fodrok, övpánt megoldások stb.) M 1:4..
Adott modellek szabásmintáinak elkészítése alapanyagból, ragasztóbevonatos közbélésből, bélésből. Szabásminta alkatrészek ellátása a megfelelő szabászati utasításokkal M 1:4..

Műszaki rajzsorozat készítése a szükséges feliratokkal (szabászati utasításokkal) M 1:4.

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Ruhaipari szaktanterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			*x*	*Számítógép és perifériái*
1.6.	szemléltetés			*x*	*Számítógép és perifériái; Próbababa; Rajzeszközök; Ruhaipari gyártáselőkészítő program*
1.10.	szerepjáték		*x*		*rajzeszközök; Próbababa; Próbafülke; Próba tükör*

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	*Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása*			*x*	*Rajzeszközök; Munkaasztal; Próbababa; Próba tükör*
1.5.	*Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása*			*x*	
1.7.	*Információk feladattal vezetett rendszerezése*	*x*			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	*Modell-, gyártmányrajz értelmezése*			*x*	*Rajzeszközök; Munkaasztal; Számítógép és perifériái; Ruhaipari gyártáselőkészítő program*
3.2.	*Ruhaipari szakrajz rajz készítése modell-, és gyártmányrajzról*	*x*			
3.3	*Modell-, gyártmányrajz készítés divatfotóról, kész ruházati termékről*	*x*			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	*Kiscsoportos szakmai munkavégzés*		*x*		*Rajzeszközök;*

	irányítással				*Munkaasztal; Próbababa; Próba tükör*
5.4.	*Csoportos helyzetgyakorlat*		*x*		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	*Műveletek gyakorlása*	*x*			*Rajzeszközök; Munkaasztal; Számítógép és perifériái; Ruhaipari gyártáselőkészítő program*
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	*Technológiai próbák végzése*		*x*		*Rajzeszközök; Munkaasztal; Számítógép és perifériái;*
8.2.	*Technológiai minták elemzése*	*x*			
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	*Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett*	*x*			*Rajzeszközök; Munkaasztal; Próbababa; Próba tükör; Ruhaipari gyártáselőkészítő program*
9.4.	*Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással*	*x*			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

15. Szerkesztés-modellezés gyakorlat tantárgy 128 óra

15.1.A tantárgy tanításának célja

A tárgy tanításának célja, hogy a tanuló tudjon önállóan modellrajz és gyártmányrajz és divatfotó és kész ruhadarab alapján alapszerkesztési mintát átalakítani, szabásmintát készíteni. Képes legyen a mintadarabot kiszabni, felfektetési rajzokat készíteni. Képes legyen ellátni a gyártmányfejlesztéssel és gyártás-előkészítéssel kapcsolatos feladatokat.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

15.3. Témakörök

15.3.1. Gyártmányfejlesztés gyakorlat *24 óra*

A termékre vonatkozó információk gyűjtése: anyag, kellék, fazon, technológia, méret, testalkat, gép.

Műszaki leírás készítése.

15.3.2. Gyártáselőkészítés gyakorlat *104 óra*

Testméretek, méretvételi helyek meghatározása.
Testméretszabványok.
Méretnagyságok.
Női testalkatok jellemző, női testtartás típusok.
Férfi testalkatok jellemzői, férfi testtartás típusok.
A középarányos, normál női testalkat alapszerkesztései különböző gyártmányokra (szoknya, női nadrág, blúz, ruha, mellény, kosztümkabát, kabát) M 1:4.
A középarányos, normál férfi testalkat alapszerkesztései különböző gyártmányokra (férfi ing, férfinadrág, zakó, stb.) M 1:4.
Alapszerkesztések átalakítása normáltól eltérő női testalkatokra (feszes, hajlott, erős, csípő, hasas, stb.) M 1:4..
Alapszerkesztések átalakítása normáltól eltérő férfi testalkatokra (feszes, hajlott, erős, csípő, hasas, stb.) M 1:4..
Az egyes modellek alkatrészeinek modellezése (elejeszél megoldások, zsebek, gallérok, ujja formák, fodrok, övpánt megoldások, stb.) M 1:4..
Adott modellek szabásmintáinak elkészítése alapanyagból, ragasztóbevonatos közbélésből, bélésből. Szabásminta alkatrészek ellátása a megfelelő szabászati utasításokkal M 1:4..
Műszaki rajzsorozat készítése a szükséges feliratokkal (szabászati utasításokkal) M 1:4.

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Ruhaipari szaktanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	*magyarázat*	*x*			*Számítógép és perifériái; Próbababa; Rajzeszközök; Próbafülke; Próba tükör Ruhaipari gyártáselőkészítő program*
1.6.	*szemléltetés*	*x*			
1.7.	*projekt*		*x*		
1.8.	*kooperatív tanulás*		*x*		

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	*Információk önálló rendszerezése*	*x*			*Rajzeszközök; Számítógép és perifériái; Ruhaipari gyártáselőkészítő program*
1.7.	*Információk feladattal vezetett rendszerezése*	*x*			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.7.	*Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban*	*x*			*Próbababa; Próbafülke; Rajzeszközök; Próba tükör Ruhaipari gyártáselőkészítő program*
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	*Modell-, gyártmányrajz értelmezése*			*x*	*Számítógép és perifériái; Rajzeszközök; Próba tükör; Próbafülke; Próbababa; Ruhaipari gyártáselőkészítő program*
3.2.	*Ruhaipari szakrajz készítése modell-, és gyártmányrajzról*	*x*			
3.3.	*Modell-, gyártmányrajz készítés divatfotóról, kész ruházati termékről*	*x*			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	*Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással*		*x*		*Számítógép és perifériái; Próbababa; Rajzeszközök; Próbafülke; Próba tükör Ruhaipari gyártáselőkészítő program*
5.4.	*Csoportos helyzetgyakorlat*		*x*		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	*Műveletek gyakorlása*	*x*			*Próbababa; Próbafülke; Rajzeszközök; Próba tükör Ruhaipari gyártáselőkészítő program*
6.3.	*Munkamegfigyelés adott szempontok alapján*		*x*		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	*Technológiai próbák végzése*	*x*			*Próbababa; Próbafülke; Rajzeszközök; Próba tükör Ruhaipari gyártáselőkészítő program*
8.2.	*Technológiai minták elemzése*	*x*			
8.5.	*Anyagminták azonosítása*	*x*			
8.6.	*Tárgyminták azonosítása*	*x*			
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	*Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett*	*x*			*Próbababa; Próbafülke; Rajzeszközök; Próba tükör Ruhaipari gyártáselőkészítő program*
9.4.	*Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással*	*x*			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Ruhaipari gyártástechnológia gyakorlat tantárgy 160 óra

16.1.A tantárgy tanításának célja

A tárgy tanításának célja, hogy a tanuló képes legyen kiszabni a mintadarabot, elkészíteni az alkatrészeket, majd összeállítani a modellt. A tanuló képes legyen a megvarrt mintadarab hibáit észrevenni, a szerkesztés-modellezési hibákat kijavítani. Tudja korrigálni a megvarrt mintadarab egyéb esetleges hibáit. Tudjon kész ruházati terméket előállítani (szabás, varrás, ragasztás, vasalás, minőség-ellenőrzés).

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

16.3. Témakörök

16.3.1. Varrásalapozás *16 óra*

Varrat- és varrástípusok készítése.
Vasalási műveletek gyakorlása.
Minőségellenőrzési munkák elvégzése.
A megvarrt mintadarab hibáinak korrekciója.

16.3.2. Alkatrészek készítése *48 óra*

Előkészítési műveletek készítése.
Varrástípusok készítése, gyakorlása (összevarrás, szegés, rávarrás, díszítés, varratvégződések, gombok, kapcsok, stb. varrása, gomblyukak készítése)
Női blúz, férfi ing ujj bevarrási módok, ujja hasítékok (pánt, arrow, francia, stb.), kézelő ,megoldások (hamis, dupla, francia, stb.), zseb, eleje, gallér (inggallér, apacs , bubi, matróz, stb.), alkatrészek készítése.
Nadrág, szoknya hasíték (nyitott, takart, Dior, lépéshajtások, godet), oldal- és hátsózsebek, övpántok készítése, húzózár rávarrási technológiák
Zakó, blézer, mellény, folt és bevágott, szabásvonalba helyezett zsebek, gallérok, nyakkör eldolgozások, elejeszél megoldások, ujjvégződések készítésének gyakorlása.
Egyéb alkatrészek elkészítése.
Az alkatrészek összeállítása.
Minőségellenőrzési munkák elvégzése (szimmetria, tűzésszélességek, méretpontosság, nyers- és készméret táblázatnak való megfelelés)
A megvarrt mintadarab hibáinak korrekciója.

16.3.3. Ruházati termékek készítése *96 óra*

Mintadarabok szabása (szoknya, női blúz, női nadrág, női blézer, női kabát, férfiing, férfi nadrág, férfi zakó, stb., alapanyagból, ragasztó bevonatos közbélésből, bélésből, szabászati utasítások betartásával).
Különböző ruházati termékek összeállítása (szoknya, női blúz, női nadrág, női blézer, női kabát, férfiing, férfi nadrág, férfi zakó, műveleti csoportbontásban illetve technológiai sorrendben).
Bélelési technológiák gyakorlása (bélelt női szoknya, női blézer, női kabát, férfi nadrág, férfi zakó stb. műveleti csoportbontásban illetve technológiai sorrendben).
A befejező műveletek elkészítése (szoknya alja elkészítése, női nadrág szárának szegése, koptató rávarrása, hajtóka készítése, stb.).
Minőségellenőrzési munkák elvégzése (szimmetria, tűzésszélességek, méretpontosság, nyers- és készméret táblázatnak való megfelelés).
A megvarrt mintadarab hibáinak korrekciója, szabásminta visszaigazítása, jelölések, illesztések módosítása.

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Ruhaipari tanműhely

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	*magyarázat*	*x*		*x*	*Varrodai berendezések, gépek, eszközök; Vasaló-berendezések, eszközök, gépek:*
1.6.	*szemléltetés*	*x*		*x*	
1.7.	*projekt*		*x*		

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	*Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása*	*x*			*Varrodai berendezések, gépek, eszközök; Vasaló-berendezések, eszközök, gépek:*
1.5.	*Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása*	*x*			
1.6.	*Információk önálló rendszerezése*	*x*			
1.7.	*Információk feladattal vezetett rendszerezése*	*x*			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.6.	*Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban*	*x*			*Varrodai berendezések, gépek, eszközök; Vasaló-berendezések, eszközök, gépek:*
2.7.	*Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban*	*x*			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	*Alkatrész-, művelet rajz, metszeti ábra értelmezése*	*x*			-
4.	**Komplex információk körében**				
4..4.	*Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után*	*x*			-
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	*Árutermelő szakmai munkatevékenység*	*x*			*Szabászati berendezések, gépek, eszközök; Varrodai berendezések, gépek, eszközök; Vasaló-berendezések, eszközök, gépek:*
6.2.	*Műveletek gyakorlása*	*x*			
6.3.	*Munkamegfigyelés adott szempontok alapján*	*x*			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	*Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján*		*x*		*Szabászati berendezések, gépek, eszközök; Varrodai berendezések, gépek, eszközök; Vasaló-berendezések, eszközök, gépek:*
7.3.	*Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése*		*x*		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	*Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett*	*x*			*Szabászati berendezések, gépek, eszközök; Varrodai berendezések, gépek, eszközök; Vasaló-berendezések, eszközök,*
9.4.	*Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással*	*x*			

					gépek:

16.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10124-12 azonosító számú

Varrodai gyártástechnológia, gyártásszervezés és minőség-ellenőrzés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10124-12 azonosító számú, Varrodai gyártástechnológia, gyártásszervezés és minőség-ellenőrzés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10124-12 Varrodai gyártástechnológia, gyártásszervezés és minőség-ellenőrzés	Ruhaipari gyártás-technológia II.		Ruhaipari gyártásszervezés		Ruhaipari gépismeret		Minőségbiztosítás	
	Technológiai alapozás	Termékt echnológia	Varrodai gyártásszervezés, minőség-ellenőrzés	Termelésterv ezés és ellenőrzés	A gyártáselőkészítés, nyersáru raktár, szabászat eszközei	Varrógépek, varróautomaták, hőmegmunkáló berendezések	Minőségbiztosítás	Minőségügyi dokumentumok
FELADATOK								
Gyártási utasítást készít	x	x						
Műveleti sorrendet készít		x						
Műveleti utasítást készít	x	x						
Meghatározza a gép és eszköz szükségletet					x	x		
Munkanormát számol			x					
Varrodai-befejező munkafolyamatot szervez			x					
Beérkező alapanyagokat és kellékeket ellenőriz				x				
Minőségellenőrzési utasítást határoz meg				x			x	x
Termék- és technológiai folyamat ellenőrzést végez			x	x			x	x
Ellenőrző méréseket végez			x	x			x	x
Mérőeszközöket használ			x	x			x	x
Gyártási minőséget és kiszállítást ellenőriz			x	x			x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Varrástechnológia és ábrázolás	x	x						
Vasalástechnológia						x		
Hegesztés- és ragasztás technológia	x	x				x		
A műveleti sorrend tartalma			x				x	
Cikktechnológia	x	x				x		
Rajzoló programok használata	x				x			
Varrógépek, berendezések, eszközök	x					x		
Vasalógépek, berendezések, eszközök	x					x		
Gyártásszervezés és a			x	x				

szervezést befolyásoló tényezők								
Anyagmozgatás					x			
Szalagszervezési módok			x	x				
Munkahelyszervezés	x		x	x				
Munkanorma-készítés			x	x				
Elemzési, gazdaságossági számítás			x	x				
A dokumentációk fajtái, módjai		x						x
A minőség-ellenőrzés területei, módjai	x						x	x
Minőségirányítással kapcsolatos fogalmak							x	x
Könnyűipari szabványrendszerek felépítése				x			x	x
Termék ellenőrzési módszerek			x	x			x	
Mérések és vizsgálatok előírásai	x				x	x		
Minőségügyi rendszer dokumentumai								x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Szakmai nyelv megértése és használata	x	x	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése						x		
Ruhaipari ábrák értelmezése, készítése	x	x			x			
Mennyiségérzék			x					
Mérőműszerek használat			x			x		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Döntésképesség			x			x		
Szervezőkészség			x	x			x	
Precizitás		x			x	x		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Határozottság			x	x				
Tömör fogalmazás készsége				x				
Irányítási készség			x	x	x			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Rendszerező képesség			x	x				
Kontroll (ellenőrzőképesség)			x	x				
Problémaelemzés-, feltárás							x	x

17. Ruhaipari gyártástechnológia II. tantárgy 96 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgy tanításának célja, hogy a tanuló megismerje az alapvető gyártástechnológiai feladatokat. Tudjon varrás- és ragasztástechnológiai előírásokat kidolgozni rajzban és írásban. Tudja megindokolni a hegesztéstechnológia alkalmazását bizonyos termékeknél. Képes legyen meghatározni egy termék műveleti sorrendjét, tudja előírni a műveletekhez szükséges gépeket, berendezéseket.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

17.3. Témakörök

17.3.1. Technológiai alapozás *24 óra*

Varrástechnológia és ábrázolás.
Vasalástechnológia.
Hegesztés- és ruhaipari ragasztás technológia sajátosságai.
A műveleti sorrend tartalma, meghatározása, megadása írásban.

17.3.2. Terméktechnológia *72 óra*

Különböző ruházati termékek elkészítésének technológiai sorrendje.
Női blúz adott modelljének cikktechnológiája (záródások, nyakkör eldolgozások, ujjformák, ujjvégződések, díszítési lehetőségek)
Férfiing adott modelljének cikktechnológiája (záródások, nyakkör eldolgozások, ujjformák, ujjvégződések, zseb megoldások) .
Női szoknya adott modelljének cikktechnológiája (záródások, derék eldolgozások, lépéskönnyítési megoldások, díszítési lehetőségek, zseb megoldások) Női blézer adott modelljének cikktechnológiája (záródások, különböző gallér formák és felvarrásának módjai, ujjformák, ujjvégződések, díszítési lehetőségek, zseb megoldások)..
Női kabát adott modelljének cikktechnológiája (záródások, különböző gallér formák és felvarrásának módjai, ujjformák, ujjvégződések, díszítési lehetőségek, zseb megoldások)..
Férfi nadrág adott modelljének cikktechnológiája (záródások, díszítési lehetőségek, zseb megoldások).
Férfi zakó adott modelljének cikktechnológiája (záródások, díszítési lehetőségek, zseb megoldások).
Férfi mellény adott modelljének cikktechnológiája (záródások, díszítési lehetőségek, zseb megoldások)

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Ruhaipari szaktanterem vagy ruhaipari tanműhely

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	*magyarázat*			*x*	*Számítógép és perifériái*
1.6.	*szemléltetés*			*x*	*Számítógép és perifériái; Varrodai berendezések, gépek, eszközök:*
1.7.	*projekt*		*x*		
1.8.	*kooperatív tanulás*		*x*		
1.9.	*szimuláció*		*x*		

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	*Olvasott szöveg önálló feldolgozása*	*x*			*Számítógép és perifériái;*
1.2.	*Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása*			*x*	
1.5.	*Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása*			*x*	
1.6.	*Információk önálló rendszerezése*	*x*			
1.7.	*Információk feladattal vezetett rendszerezése*			*x*	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	*Leírás készítése*	*x*		*x*	*Számítógép és perifériái;*
2.3.	*Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre*	*x*			
2.4.	*Tesztfeladat megoldása*	*x*			
2.5.	*Szöveges előadás egyéni felkészüléssel*	*x*			
2.6.	*Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban*	*x*			
2.7.	*Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban*	*x*			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Alkatrész-, művelet rajz, metszeti ábra			*x*	*Rajzeszközök;*

	értelmezése				*Számítógép és perifériái;*
3.2.	Alkatrész-, művelet rajz, metszeti ábra készítése leírásból	*x*		*x*	
3.3.	Alkatrész-, művelet rajz, metszeti ábra készítése termékről	*x*		*x*	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	*Esetleírás készítése*	*x*			*Számítógép és perifériái*
4.2.	*Elemzés készítése tapasztalatokról*		*x*		
4.3.	*Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján*	*x*			
4..4.	*Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után*	*x*			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	*Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással*		*x*		*Rajzeszközök; Számítógép és perifériái;*
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	*Műveletek gyakorlása*	*x*			*Számítógép és perifériái*
6.3.	*Munkamegfigyelés adott szempontok alapján*		*x*		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.2.	*Technológiai minták elemzése*	*x*	*x*		-
8.5.	*Anyagminták azonosítása*	*x*	*x*		-
8.6.	*Termékminták azonosítása*	*x*	*x*		-

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Ruhaipari gyártásszervezés tantárgy 64 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgy tanításának célja, hogy a tanuló megismerje a különböző varrodai szalagszervezési módokat, képes legyen munkahely-elrendezési előírásokat készíteni rajzban és írásban egyaránt. Tudjon a gyártásszervezéssel kapcsolatos számítási feladatokat elvégezni, elemezni (munkanorma készítés, gazdaságossági számítások).

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

18.3. Témakörök

18.3.1. Varrodai gyártásszervezés, minőség-ellenőrzés *32 óra*

Varrodai gyártásszervezési módok.
Hatékony varrási módszerek.
Munkaidő-kihasználás elemzése.
Varrodai minőségbiztosítás.
Gyártásközi minőség-ellenőrzés.

18.3.2. Termeléstervezés és ellenőrzés *32 óra*

Gyártásszervezés és a szervezést befolyásoló tényezők a varrodában.
Anyagmozgatás.
Varrodai munkahelyszervezés.
Munkanorma-készítés.
Elemzési, gazdaságossági számítás.

18.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógép terem és/vagy ruhaipari tanműhely

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	*magyarázat*			*x*	*Számítógép és perifériái*
1.3.	*kiselőadás*	*x*			
1.5.	*vita*		*x*		-
1.6.	*szemléltetés*			*x*	*Számítógép és perifériái*
1.7.	*projekt*		*x*		
1.8.	*kooperatív tanulás*		*x*		

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	*Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása*	*x*			*Számítógép és perifériái*

1.5.	*Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása*			*x*	
1.7.	*Információk feladattal vezetett rendszerezése*			*x*	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	*Leírás készítése*		*x*		*Számítógép és perifériái*
2.3.	*Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre*	*x*			
2.4.	*Tesztfeladat megoldása*	*x*			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	*Varrodai folyamatábra, munkahelyi alaprajz értelmezése*	*x*		*x*	*Számítógép és perifériái*
3.2.	*Varrodai folyamat rajz készítése leírásból*	*x*			
3.5.	*Munkahelyi folyamatábra elemzés, hibakeresés*		*x*	*x*	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	*Esetleírás készítése*	*x*			*Számítógép és perifériái*
4.2.	*Elemzés készítése tapasztalatokról*		*x*		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.4.	*Csoportos helyzetgyakorlat*		*x*		*Számítógép és perifériái*

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Ruhaipari gépismeret tantárgy 32 óra

19.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgy tanításának célja, hogy a tanuló ismerje meg a gyártás előkészítés, a nyersáruraktár és a szabászat eszközeit, gépeit, berendezéseit. Sajátítsa el a varrógépek, a vasaló és ragasztó berendezések használatát, ismerje meg azok alkalmazási lehetőségeit.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

19.3. Témakörök

19.3.1. A gyártáselőkészítés, nyersáru raktár, szabászat eszközei 16 *óra*

Ruhaipari gyártás-előkészítő programok megismerése, használata.
Nyersáruraktár gépei, berendezései (polcok, rakodólapok, szállítás, továbbítási lehetőségek).
Terítő- és szabászgépek.

Jelölő és számozó eszközök, gépek.
Teríték és szabott alkatrészek továbbításához szükséges berendezések. .

19.3.2. Varrógépek, varróautomaták, hőmegmunkáló berendezések 16 *óra*

Varrógépek, berendezések, eszközök.
Varróautomaták.
Vasalók, vasalóasztalok.
Vasalógépek, vasalóprések, berendezések, eszközök.

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Ruhaipari szaktanterem és/vagy ruhaipari tanműhely

19.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

19.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	*magyarázat*			*x*	*Számítógép és perifériái; Szabászati berendezések, gépek, eszközök; Varrodai berendezések, gépek, eszközök; Vasaló-berendezések, eszközök, gépek*
1.6.	*szemléltetés*			*x*	
1.8.	*kooperatív tanulás*		*x*		
1.9.	*szimuláció*		*x*		

19.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	*Olvasott szöveg önálló feldolgozása*	*x*			*Számítógép és perifériái*
1.5.	*Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása*			*x*	
1.7.	*Információk feladattal vezetett rendszerezése*			*x*	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	*Válaszolás írásban mondatszintű*	*x*			-

	kérdésekre				
2.4.	*Tesztfeladat megoldása*	*x*			-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	*Gépek, berendezések szerkezetének értelmezése*			*x*	*Számítógép és perifériái; Szabászati berendezések, gépek, eszközök; Varrodai berendezések, gépek, eszközök; Vasaló-berendezések, eszközök, gépek*
3.5.	*Gépek, berendezések szerkezeti rajzának elemzése, hibakeresés*		*x*		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.2.	*Feladattal vezetett szerkezetelemzés*		*x*		*Számítógép és perifériái; Szabászati berendezések, gépek, eszközök; Varrodai berendezések, gépek, eszközök; Vasaló-berendezések, eszközök, gépek*
7.4.	*Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről*		*x*		

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Minőségbiztosítás tantárgy 32 óra

20.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgy tanításának célja, hogy a tanuló megismerje a minőségbiztosítás területeit, módjait, legyen tisztában a minőség-irányítással kapcsolatos fogalmakkal. Tudja megkülönböztetni egymástól a minőségbiztosítás, minőség-ellenőrzés és a minőségirányítás fogalmait. Ismerje meg a könnyűipari szabványokat, azok felépítését. Tudjon minőségügyi dokumentumokat készíteni (termékek ellenőrzési módszere, mérések és vizsgálatok előírásai).

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

20.3. Témakörök

20.3.1. Minőségbiztosítás *16 óra*

Minőség, minőségbiztosítás, minőségirányítás a ruhaiparban.
Ruházati termékek jellemzői: pontosság, használhatóság, tartósság, tetszetősség.
Beérkező alapanyag, áru ellenőrzése.
Beszállítók teljesítményének felügyelete.

Gyártásközi ellenőrzés: munkaművelet és alkatrész vizsgálat, munkadarab ellenőrzés.
Termelőberendezések, mérőeszközök minőségképességének ellenőrzése.
Végellenőrzés: teljes körű, szúrópróba, mintavételes.

20.3.2. Minőségügyi dokumentumok ***16 óra***

Minőségpolitika, minőségügyi kézikönyv, minőségbiztatási eljárások, utasítások, minőségügyi feljegyzések, bizonylatok a ruhaiparban.
A ruhaipari szabványrendszerek.
Termék ellenőrzési módszerek.
Mérések és vizsgálatok előírásai.
Minőségügyi rendszer dokumentumai.

20.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy Ruhaipari szaktanterem

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

20.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	*magyarázat*			*x*	-
1.3.	*kiselőadás*	*x*			*Számítógép és perifériái*
1.4.	*megbeszélés*		*x*		-
1.5.	*vita*		*x*		-
1.6.	*szemléltetés*			*x*	*Számítógép és perifériái*
1.8.	*kooperatív tanulás*		*x*		*Számítógép és perifériái*
1.10.	*szerepjáték*		*x*		-

20.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	*Olvasott szöveg önálló feldolgozása*	*x*			*Számítógép és perifériái*
1.2.	*Olvasott szöveg feladattal vezetett*		*x*		

	feldolgozása				
1.6.	*Információk önálló rendszerezése*	*x*			
1.7.	*Információk feladattal vezetett rendszerezése*			*x*	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	*Írásos elemzések készítése*	*x*			-
2.2.	*Leírás készítése*	*x*			-
2.4.	*Tesztfeladat megoldása*	*x*			-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	*Műszaki dokumentáció rajzainak értelmezése*	*x*		*x*	-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	*Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás*		*x*		*Számítógép és perifériái*

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.98.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 813 02
SPORTEDZŐ (a sportág megjelölésével)
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

valamint a
XXXVII. SPORT
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra előírt tartalom) a XXXVII. Sport ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 813 01	Fitness-wellness instruktor
54 813 02	Sportedző (a sportág megjelölésével)

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 813 02 Sportedző (a sportág megjelölésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 813 02

A szakképesítés megnevezése: Sportedző (a sportág megjelölésével)

A szakmacsoport száma és megnevezése: 3. Oktatás

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVII. Sport

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követen 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek
A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év

Összesen:	2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12. és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10323-12 Egészségügy és elsősegélynyújtás	Anatómiai-élettani ismeretek	2			2								4				
	Egészségtan							2					2				
	Terhelésélettan							2					2				
	Elsősegélynyújtás gyakorlat											4		4			
	Funkcionális anatómia										2		2				
10324-12 Edzéselmélet és gimnasztika	Edzéselmélet	0,5						1			1		2,5				
	Edzésprogramok gyakorlat		2			2			1			2		9			
	Gimnasztika elmélet				1						1		2				

	Gimnasztika gyakorlat					1			1					3			
10322-12 Pedagógiai, pszichológiai és kommunikációs alapok	Pedagógia-sportpedagógia															2	
	Pszichológia-sportpszichológia															1,5	
	Kommunikáció															0,5	
10325-12 Szervezés és vállalkozás alapjai	Sportmenedzsment															1,5	
	Vállalkozástan															1	
	Gazdálkodás, pénzügyi ismeretek															1	
10326-12 Sportági alapok	Sportági alapok elmélet															0,5	
	Sportági alapok gyakorlat																9,5
10327-12 Sportedzői szakismeretek	Sportági szakismeretek elmélet															1	
	Sportági szakismeretek gyakorlat																10
összes óra		**3**	**2**	**70**	**3**	**3**	**105**	**5**	**2**	**140**	**4**	**6**	**15**	**16**	**160**	**11,5**	**19,5**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szak-képzés összes óra-száma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*

	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10323-12 Egészségügy és elsősegély	**Anatómiai-élettani ismeretek**	**72**			**72**								**144**	**144**					**144**
	Szervek, szervrendszerek	*36*			*36*								*72*	*72*					**72**
	Szervrendszerek működése	*36*			*36*								*72*	*72*					*72*
	Egészségtan							**72**					**72**	**72**					**72**
	Sport és az életmód							*36*					*36*	*36*					*36*
	Sportártalmak, sportsérülések megelőzése							*18*					*18*	*18*					*18*
	Táplálkozás							*18*					*18*	*18*					*18*
	Terhelésélettan							**72**					**72**	**72**					**72**
	A terhelés hatása a szerv-rendszerekre							*36*					*36*	*36*					*36*
	Speciális terhelés-élettani sajátosságok							*18*					*18*	*18*					*18*
	Teljesítmény-fokozás							*18*					*18*	*18*					*18*

	Elsősegély-nyújtás gyakorlat											**128**	**128**		**144**				**144**
	Elsőssegély-nyújtás módszerei (gyakorlat)											*128*	*128*		*144*				*144*
	Funkcionális anatómia										**64**		**64**	**72**					**72**
	A mozgás szervrendszere										*32*		*32*	*36*					*36*
	A sportmozgások anatómiai- élettani alapjai										*32*		*32*	*36*					*36*
10324-12 Edzéselmélet és gimnasztika	**Edzéselmélet**	**18**						**36**			**32**		**86**	**90**					**90**
	Alapfogalmak	*18*											*18*	*18*					*18*
	Motoros képességek							*36*					*36*	*36*					*36*
	Edzésmódszertan										*32*		*32*	*36*					*36*
	Edzésprogramok		**72**			**72**			**36**			**64**	**244**		**324**				**324**
	Edzéslátogatás		*72*			*72*							*144*		*216*				*216*
	Motoros képességfejlesztés								*36*			*64*	*100*		*108*				*108*
	Gimnasztika elmélet				**36**						**32**		**68**	**72**					**72**
	A gimnasztika mozgásrendszere				*36*								*36*	*36*					*36*
	Gyakorlatelemzés és -tervezés										*32*		*32*	*36*					*36*
	Gimnasztika gyakorlat					**36**			**36**				**72**		**108**				**108**
	Szabad-gyakorlatok					*36*							*36*		*54*				*54*

	Eszközös gyakorlatok								*36*				*36*		*54*				*54*
10322-12 Pedagógiai, pszichológiai és kommunikációs alapok	**Pedagógia-sportpedagógia**																**64**		**64**
	Edzői szerepek																*16*		*16*
	Oktatási és nevelési folyamat																*20*		*20*
	Az edző-sportoló kapcsolat jellemzői																*12*		*12*
	Tehetség, tehetséggondozás																*16*		*16*
	Pszichológia-sportpszichológia																**48**		**48**
	A személyiség jellemző jegyei																*28*		*28*
	A sporttevékenység pszichológiai jellemzői																*20*		*20*
	Kommunikáció																***16***		***16***
	Kommunikáció a sportban																*16*		*16*
10325-12 Szervezés és vállalkozás alapjai	**Sport-menedzsment**																**48**		**48**
	Szervezési-vezetési ismeretek																*20*		*20*
	Sportmarketing																*16*		*16*
	Eseményszervezés																*12*		*12*
	Vállalkozástan																**32**		**32**
	A vállalkozás formái																*16*		*16*

	Jogi szabályozás																*16*		*16*
	Gazdálkodás – pénzügyi ismeretek																***32***		***32***
	A sport üzleti kérdései																*16*		*16*
	Pénzügyi alapok																*16*		*16*
10326-12 Sportági alapok	**Sportági alapok elmélet**																**16**		**16**
	A sportág története																*4*		*4*
	Versenyrendszer és szabályismeret																*12*		*12*
	Sportági alapok gyakorlat																	**304**	**304**
	Sportágspecifikus gimnasztika és képességfejlesztés																	*150*	*150*
	Sportági technika																	*154*	*154*
10327-12 Sportedzői szakismeretek	**Sportági szakismeretek elmélet**																**32**		**32**
	A sportág jellemzői, szervezetrendszere																*6*		*6*
	Sportágspecifikus edzéstervezés																*26*		*26*
	Sportági szakismeretek gyakorlat																	**320**	**320**
	Sportági taktika																	*20*	*20*

	Versenyeztetés, teljesítmény-fokozás																	*140*	*140*
	Sportágspecifikus edzésvezetés																	*140*	*140*
	Edzői szerep a gyakorlatban																	*20*	*20*
Összesen:		**108**	**72**	**70**	**108**	**108**	**105**	**180**	**72**	**140**	**128**	**192**		**540**	**576**	**160**	**368**	**624**	
Összesen:		**180**			**216**			**252**			**320**		**1283**	**1116**			**992**		**2268**
Elméleti óraszámok/aránya		892 óra / 39,2 % (4+1 évfolyamos képzésben);												908 óra / 40 % (2 évfolyamos képzésben)					
Gyakorlati óraszámok/aránya		1383 óra / 60,8 % (4+1 évfolyamos képzésben);												1360 óra / 60 % (2 évfolyamos képzésben)					

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: a tipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az

állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapu lvéve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			

2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.3.6. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10323-12 azonosító számú

Egészségügy és elsősegélynyújtás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10323-12 azonosító számú, Egészségügy és elsősegélynyújtás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10323-12 Egészségügy és elsősegélynyújtás	Anatómiai-élettani ismeretek		Egészségtan			Terhelésélettan			Elsősegélynyújtás gyakorlat	Funkcionális anatómia	
	Szervek, szervrendszerek	Szervrendszerek működése	Sport és az életmód	Sportártalmak, sportsérülések megelőzése	Táplálkozás	Terhelés hatása a szervrendszerekre	Speciális terhelésélettani sajátosságok	Teljesítményfokozás	Elsősegélynyújtás módszerei (gyakorlat)	A mozgás szervrendszere	A sportmozgások-anatómiai-élettani alapjai
FELADATOK											
Az edzések és mozgásos foglalkozások tervezésekor figyelembe veszi a szervezet anatómiai és élettani sajátosságait	x	x				x	x	x		x	x
Tanácsokat ad tanítványainak, illetve vendégeinek a testsúlyszabályozás kérdésében			x		x						
Elősegíti a helyes táplálkozási szokások kialakítását, megfelelő tanáccsal látja el a foglalkozásokon (edzéseken) résztvevőket			x		x						

Meggyőződéssel érvel a rendszeres testedzés és sportolás egészségre gyakorolt kedvező hatása mellett az ép és a fogyatékossággal élő emberek számára egyaránt			x			x	x				
A mozgásos foglalkozások és az edzések tervezésekor és vezetésekor kiemelt figyelmet fordít a sportsérülések és az edzésártalmak megelőzésére				x							
Felismeri az edzésártalmak tüneteit, ennek megfelelően módosítja a foglalkozások (edzések) tartalmát				x							
Szakszerű elsősegélyt nyújt									x		
Indokolt esetben egészségügyi szakemberek (sportorvos, gyógytornász, stb.) segítségét kéri az edzésártalmak kivédéséhez, kezeléséhez, illetve a sérülések ellátásához				x					x		
Tudatosítja a tiltott teljesítményfokozás veszélyeit, meggyőzően érvel a fair play szabályainak betartása mellett								x			
Szakszerűen használja a megengedett teljesítményfokozás eszközeit						x	x	x			
Az életkori sajátosságoknak megfelelő fizikai terhelést alkalmaz						x	x	x			x
SZAKMAI ISMERETEK											
Az emberi szervezet felépítése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A mozgató szervrendszer, az edzés	x	x								x	x

hatása a mozgató rendszerre											
A szív és a keringési szervrendszer, az edzés hatása a keringési rendszerre	x	x									
A légzés szervrendszere, az edzés hatása a légző rendszerre	x	x									
A szabályozó szervrendszer, az edzés hatása a szabályozó rendszerre	x	x									
A kiválasztás szervrendszere	x										
Az emésztőrendszer és a tápanyagok, anyag- és energiaforgalom	x				x						
Az egészséges táplálkozás és a folyadékpótlás					x						
Testösszetétel, testalkat, elhízás és testsúlyszabályozás			x		x						
Az edzés és az energiaforgalom						x					
A fogyatékosság típusai							x				
A testedzés és a sport, mint az egészség megőrzésének eszköze			x								
Sportsérülések, sportártalmak megelőzése, gerinc és ízületvédelem				x							
Sportsérülések, elsősegélynyújtás				x				x			
A krónikus betegek testedzése, sportolása							x				
A teljesítményfokozás lehetséges és tiltott eszközei, azok élettani hatásai								x			
Fáradás, fáradtság, pihenés, regeneráció élettani háttere						x	x	x			
Életkorok biológiai és terhelésélettani sajátosságai							x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK											

Szakmai beszédkészség			x	x	x	x	x	x	x		
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Prezentációs készség			x	x	x						
Meggyőzőkészség			x	x	x			x	x		
Kapcsolatteremtő készség			x	x	x			x	x		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK											
Gyakorlatias feladatelemzés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Anatómiai-élettani ismeretek tantárgy 144 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

Alapvető célja az emberi szervezet felépítésének, működésének és szabályozásának bemutatása; ezen belül az egyes szervek működésében, azok összehangolásában, a szervezet szintű integrációban szerepet játszó folyamatok megtanítása. A tárgy kifejezetten alapozó jellegű, több későbbi képzési egységhez szolgáltat alapismereteket.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia-egészségtan tantárgyon belül: az emberi test, a szervezet anyagforgalma, az életműködések szabályozása, az immunrendszer és a bőr tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.
A testnevelés és sport tantárgyon belül: az egészségkultúra-prevenció tematikai egységhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

4.3. Témakörök

4.3.1. Szervek, szervrendszerek *72 óra/72 óra*

Az emberi szervezet felépítése
A mozgató szervrendszer
A szív és a keringési rendszer
A légzés szervrendszere
A szabályozó szervrendszer
A kiválasztás szervrendszere
Az emésztőrendszer
Az idegrendszer

4.3.2. Szervrendszerek működése *72 óra/72 óra*

A mozgató szervrendszer működése
A szív és a keringési rendszer működése
A légzés szervrendszere működése
A szabályozó szervrendszer működése
A kiválasztás szervrendszere működése
Az emésztőrendszer működése
Az idegrendszer működése

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

5. Egészségtan tantárgy 72 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1.A tantárgy tanításának célja

Az egészségtan célja, hogy olyan korszerű ismeretekkel ruházza fel a tanulókat, melyek segítik őket az egészség védelmében. Alapvető fontosságú az életmód, a sport és az egészségi állapot közti összefüggés felismerése, a sportoló önmagával szembeni felelősségérzet kialakulása és az a tény, hogy az egészség megőrzése nagyban függ az egyén választásaitól és kapcsolatainak minőségétől.

5.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia-egészségtan tantárgyon belül: az emberi test, a szervezet anyagforgalma, az életműködések szabályozása, az immunrendszer és a bőr tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.
A testnevelés és sport tantárgyon belül: az egészségkultúra-prevenció tematikai egységhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

5.3. Témakörök

5.3.1. Sport és az életmód *36 óra/36 óra*

Alapfogalmak, definíciók
A testedzés, a sport, az egészségmegőrzés kapcsolata
A sport és a környezetvédelem összefüggései
A sport, mint a minőségi élet összetevője
Fitness-wellness alapismeretei
A sportrekreáció egészségtani vonatkozásai
A sport szerepe a stresszoldásban

5.3.2. Sportártalmak, sportsérülések megelőzése *18 óra/18 óra*

Sportártalmak típusai
Sportsérülések típusai
A sportártalmak, sportsérülések megelőzésének módszerei
Rehabilitáció a sportban

5.3.3. Táplálkozás *18 óra/18 óra*

Egészséges táplálkozás
A folyadékpótlás fontossága
Testösszetétel, testalkat
Elhízás és testsúlyszabályozás
Az edzés és az energiaforgalom

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Terhelésélettan tantárgy 72 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A terhelésélettan tantárgy tanításának célja megismertetni a tanulókat azokkal a módszerekkel, amelyek segítséget nyújtanak abban, hogy megállapítsák: egy emberi szervezet milyen fizikai állapotban van, illetve az edzés milyen hatást gyakorol a szervezetre. Felkészíteni a tanulókat a teljesítményfokozás módszereinek és eszközeinek alkalmazására.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia-egészségtan tantárgyon belül: az emberi test, a szervezet anyagforgalma, az életműködések szabályozása, az immunrendszer és a bőr tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.
A testnevelés és sport tantárgyon belül: az egészségkultúra-prevenció tematikai egységhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

6.3. Témakörök

6.3.1. A terhelés hatása a szervrendszerekre *36 óra/36 óra*

Az edzés hatása a mozgató szervrendszerre
Az edzés hatása a szívre és a keringési rendszerre
Az edzés hatása a légzés szervrendszerére
Az edzés hatása a szabályozó szervrendszerre
Az edzés hatása a kiválasztás szervrendszerére
Az edzés hatása az emésztőrendszerre
Az edzés hatása az idegrendszerre

6.3.2. Speciális terhelésélettani sajátosságok *18 óra/18 óra*

A fogyatékosság típusai, ismérvek
A fogyatékos emberek sportoltatása
Krónikus betegek testedzése, sportolása
A terhesség alatti sportolás sajátosságai
A különböző életkorok biológiai - terhelésélettani sajátosságai

6.3.3. Teljesítményfokozás *18 óra/18 óra*

A teljesítményfokozás elvei
A teljesítményfokozás módszerei és eszközei
A teljesítményfokozás megengedett módszerei, eszközei
A teljesítményfokozás tiltott módszerei, eszközei (dopping)
Az antidopping program fontosabb elemei
Fair play

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Elsősegélynyújtás gyakorlat tantárgy 128 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az elsősegélynyújtás tantárgy célja, hogy a tanulók megismerjék a legfontosabb általános és konkrét feladatokat a hirtelen fellépő egészségkárosodások esetén. Tanulják meg azokat a biztonságos és hatékony beavatkozásokat, amelyek segítségével közvetlen életmentő vagy a súlyosbodást megelőző eredményt érhetnek el.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia-egészségtan tantárgyon belül: az emberi test, a szervezet anyagforgalma, az életműködések szabályozása, az immunrendszer és a bőr tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.
A testnevelés és sport tantárgyon belül: az egészségkultúra-prevenció tematikai egységhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

7.3. Témakörök

7.3.1. Elsősegélynyújtás módszerei (gyakorlat) *128 óra/144 óra*

Alapfogalmak, definíciók
A sérült vizsgálata
Csont és ízületi sérülések és ellátásuk
Néhány jellegzetes sérülés és ellátása (pl. agyrázkódás, orrvérzés stb.)
Az eszméletlenség veszélyei, az eszméletlen sportoló ellátása
Stabil oldalfekvő helyzet kivitelezése
A lélegeztetés
A mellkaskompresszió, a mellkasnyomás
Az újraélesztés
Vizsgálati protokoll rosszullét esetén
A sebek fajtái
Vérzések típusai és ellátásuk
Sokk és az ellátása
Vízből mentés

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, uszoda

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	szimuláció		x		
1.7.	házi feladat			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása			x	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Funkcionális anatómia tantárgy 64 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a hallgató megismerje az emberi test anatómiáját és működését fizikai aktivitás, sporttevékenység végzése közben, komplex megközelítésben. Magába foglalja a mozgástani alapismereteket, a mozgásrendszer funkcionális vizsgálatának és a mozgások funkcionális elemzésének ismeretköreit.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia-egészségtan tantárgyon belül: az emberi test, a szervezet anyagforgalma, az életműködések szabályozása, az immunrendszer és a bőr tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.
A testnevelés és sport tantárgyon belül: az egészségkultúra-prevenció tematikai egységhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

8.3. Témakörök

8.3.1. A mozgás szervrendszere *32 óra/36 óra*

A mozgás szervrendszerének passzív részének általános jellemzői (csontvázrendszer)
A csontok feladata, alkotói
A csontok fejődése, csontosodás
A csontok járulékos részei
A csontok összeköttetései
A mozgás szervrendszerének aktív részének általános jellemzői (izomrendszer)
Az izomrendszer felosztása
Az izmok működése
Az izmok segítő szervei
Izomélettani ismeretek
Az izomműködés energiafolyamatai

8.3.2. A sportmozgások anatómiai-élettani alapjai *32 óra/36 óra*

A mozgásszabályozás anatómiai szerveződése
A különböző edzésfajták hatása a mozgató szervrendszerre
A motoros fejlődés
A komplex mozgások tanulása és rögzülése
A mozgás és erőkifejtés
A terhelésélettani vizsgálatok típusai, szerepe

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)
Tanterem

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

8.6. A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10324-12 azonosító számú

Edzéselmélet és gimnasztika megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10324-12 azonosító számú, Edzéselmélet és gimnasztika megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10324-12 Edzéselmélet és gimnasztika	Edzéselmélet			Edzés-programok gyakorlat		Gimnasztika elmélet		Gimnasztika gyakorlat	
	Alapfogalmak	Motoros képességek	Edzésmódszertan	Edzéslátogatás	Motoros képesség-fejlesztés	A gimnasztika mozgásrendszere	Gyakorlatelemzés és -tervezés	Szabadgyakorlatok	Eszközös gyakorlatok
FELADATOK									
Az edzés, illetve a foglalkozás céljainak megfelelően összeállítja az edzésprogramot, illetve a gyakorlatanyagot			x						
A résztvevők életkorának, edzettségi (fittségi) állapotának megfelelően meghatározza a terhelési tényezőket	x						x		
Tudatosítja tanítványaiban az egyes edzésfeladatok (foglalkozásrészek) jelentőségét és szerepét a távlati célok elérésében			x						
A korszerű edzéselvek és –módszerek figyelembevételével célirányosan fejleszti a foglalkozásokon résztvevők motoros képességeit	x	x			x			x	x
Munkája során figyelembe veszi a fejleszthetőség szenzitív időszakait, ugyanakkor törekszik a képességek harmonikus fejlesztésére is		x			x			x	x

Elemzi és értékeli az edzéstervek (foglalkozástervek) gyakorlati megvalósítását, a tapasztalatokat hasznosítja további munkája során			x	x					
Az edzés (foglalkozás) feladatához igazodó, szakszerű bemelegítést és levezetést alkalmaz				x		x	x	x	
A mozgások tanítása során felhasználja a sportoktatás általános elveit és módszereit			x						
Változatos formában használja a gimnasztika mozgás- és gyakorlatrendszerét		x			x	x	x	x	x
A gyakorlatok hatását szakszerűen elemzi		x			x		x		
Meghatározza az adott motoros képesség fejlesztését célzó gyakorlatokat		x			x		x	x	x
Pontosan és közérthetően használja a szaknyelvet	x					x			
Szükség esetén rajzírást alkalmaz							x		
A körülmények együttes mérlegelését követően kiválasztja a megfelelő gyakorlatvezetési módszert								x	x
Szakszerűen és hatékonyan irányítja a gyakorlatok végrehajtását				x	x			x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
Edzés, fittség, edzettség, teljesítőképesség, teljesítőkészség	x								
Edzésterhelés, elfáradás	x			x	x				
Az alkalmazkodás	x								
Edzéseszközök és a terhelés összetevői	x			x	x		x		
Edzéstervezés, edzéselvek és edzésmódszerek			x				x		
Kondicionális képességek fajtái és fejlesztésük elmélete		x					x		
Az ízületi mozgékonyság fejlesztésének elmélete		x					x		
Mozgáskoordináció és mozgásszerkezet		x		x	x		x		
Mozgástanulás, mozgástanítás			x	x					
A motoros képességek fejlesztésének szenzitív időszakai		x	x						

A gimnasztika mozgás- és gyakorlatrendszere						x		x	x
A gimnasztika szakleírása és a gyakorlatok ábrázolása						x	x		
Gyakorlatok tervezése, gyakorlatvariálás és kombinálás							x		
Gyakorlatelemzés, izomtérkép		x					x		
Az általános bemelegítés és levezetés				x				x	
Motoros képességek fejlesztése a gimnasztika mozgásanyagával		x			x		x	x	x
Gyakorlatvezetési módszerek								x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Szakmai beszédkészség	x		x			x			
Szakmai nyelv használata	x	x	x			x		x	x
Motoros készség				x	x			x	x
Sportszerek és –eszközök célirányos alkalmazása				x	x		x	x	x
Mozgáselemzés, hibajavítás képessége			x	x	x		x		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Pontosság				x	x			x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés				x	x			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Irányítási készség				x	x			x	x
Közérthetőség				x	x			x	x
Motiváló készség				x	x			x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Módszeres munkavégzés			x	x	x		x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság			x		x				x
Kontroll (ellenőrzőképesség)			x	x			x		

9. Edzéselmélet tantárgy 86 óra/90 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

Az edzéselmélet tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók átfogó és rendszerezett ismereteket kapjanak a testedzéssel kapcsolatos fogalmakról, megértsék a fizikai terhelés hatásmechanizmusát, a terhelésszabályozás módszereit, az edzéstervezés folyamatát, továbbá helyesen értelmezzék az elfáradás jeleit. Ismertesse meg a tanulókkal a motoros képességek fajtáit és jellemzőit, továbbá közvetítse mindazokat az ismereteket, amelyek a hatékony edzéstervezési és edzésvezetési folyamatok előfeltételeit jelentik.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A testnevelés és sport tantárgyon belül: az egészségkultúra-prevenció tematikai egységhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.
A biológia-egészségtan tantárgyon belül: az emberi test és a szervezet anyagforgalma tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

9.3. Témakörök

9.3.1. Alapfogalmak *18 óra/18 óra*

Testkultúra, mozgás, fizikai aktivitás
Sport, fitness, rekreáció
Edzés, edzésrendszer
Edzésmódszerek
Edzéstípusok, edzéscélok
Edzéseszközök
Az edzés szerkezete
Teljesítmény: teljesítőképesség, teljesítőkészség
Stressz-elmélet és edzésterhelés
Külső és belső terhelés
A terhelés összetevői: intenzitás, ingersűrűség, gyakoriság, terjedelem, időtartam, bonyolultság
Az elfáradás
Az elfáradás szakaszai, típusai
Elfáradási tünetek
A terhelés optimalizálása
Alkalmazkodás
Homeosztázis, túlkompenzáció
Edzettség, fittség

9.3.2. Motoros képességek *36 óra/36 óra*

A kondicionális képesség fogalma
Az erő és fajtái
Az állóképesség és fajtái
Pulzustan
A gyorsaság és fajtái
Ízületi mozgékonyság, lazaság, hajlékonyság
Képességek komplexitása
Az intenzitás és a kondicionális képességek fejlesztésének összefüggései
A koordináció fogalma
Kinesztézis (mozgásérzékelés)
Egyensúlyozási képesség
Ritmusérzék (ritmusképesség)
Reagálási képesség
Téri tájékozódási képesség
Összekapcsolódási képesség
Differenciáló képesség
Az ügyesség, mint a képességek komplex manifesztációja

9.3.3. Edzésmódszertan *32 óra/36 óra*

Edzéselvek
A motoros képességek fejlesztésének szenzitív időszakai
Az edzettségi állapot összetettsége, mérhetősége
Az izomerő felmérését szolgáló eljárások
Az izomerő fejlesztésének módszertana
Testalkatok, testösszetétel és a testformálás lehetőségei
Az állóképesség felmérését szolgáló eljárások
Az állóképesség fejlesztésének módszertana
A gyorsaság felmérését szolgáló eljárások
A gyorsaság fejlesztésének módszertana
Az ízületi mozgékonyság felmérését szolgáló eljárások
Az ízületi mozgékonyság fejlesztésének módszertana
Mozgásszerkezet
Szabályzó és vezérlő rendszerek
Zárt és nyílt képességek
Mozgásügyesség, mozgáskészség
A motoros mozgástanulás fázisai
Mozgástanítás alapvető módszertani elvei
A terhelés ellenőrzése, az edzés szabályozása
A rekreációs edzéstervezés sajátosságai
A teljesítményértékelés lehetőségei
Edzésdokumentáció
Forma, sportforma

A sportformát befolyásoló tényezők
Formaidőzítés
Túlterhelés
A túledzettség okai és tünetei
A biztonságos testedzés irányelvei
Gerinc és ízületvédelem
Kiválasztás a sportban

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

10. Edzésprogramok gyakorlat tantárgy 244 óra/324 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az edzésprogramok gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók közvetlen, életszerű tapasztalatokat szerezzenek a sportolók felkészítési-felkészülési folyamatáról, vagy a fitness-wellness szektor által kínált testedzési lehetőségekről. Kiemelt cél, hogy a tanulók – a megadott szempontok szerint - részt vegyenek az edzésprogramokban, tapasztalataikat elemzések formájában értékeljék, továbbá, hogy kondicionális és koordinációs képességeik folyamatosan fejlődjenek.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A testnevelés és sport tantárgyon belül: az egészségkultúra-prevenció tematikai egységhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.
A biológia-egészségtan tantárgyon belül: az emberi test és a szervezet anyagforgalma tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

10.3. Témakörök

10.3.1. Edzéslátogatás *144 óra/216 óra*

Részvétel saját sportága/mozgásformája edzésprogramjában, ismert helyszínen saját edző irányításával
Saját sportágában/mozgásformájában más helyszíneken (más egyesületben, klubban, településen és más edző irányításával) tartott edzések látogatása
Saját sportágában/mozgásformájában más (fiatalabb, idősebb) korosztályoknak tartott edzések megtekintése
Saját sportágában amatőr sportolók és profi versenyzők edzéseinek megtekintése (sportedző)
Kezdő és haladó fittségi edzésprogramok megtekintése (fitness-wellness instruktor)
Versenyek látogatása (sportedző)
Szakmai rendezvények, workshopok látogatása (fitness-wellness instruktor)

Más sportágak/mozgásformák edzésprogramjainak és versenyeinek megtekintése
(Minden esetben a gyakorlatvezető határozza meg a látogatások részletes feladatait.)

10.3.2. Motoros képességfejlesztés ***100 óra/108 óra***

Általános erőfejlesztés
Speciális erőfejlesztés
Pozitív dinamikus (legyőző) erőfejlesztés
Negatív dinamikus (fékező) erőfejlesztés
Statikus (izometriás) erőfejlesztő gyakorlatok
Intermediális (izokinetikus) erőfejlesztő gyakorlatok
Elektromos ingerléssel (elektrostimulációval) végzett erőfejlesztő gyakorlatok
Maximális erő fejlesztése
Gyorsasági erő fejlesztése
Állóképességi erő fejlesztése
A reagálás gyorsaságának fejlesztése
A mozdulatgyorsaság (aciklikus mozgásgyorsaság) fejlesztése
Gyorsulási képesség fejlesztése
Gyorsaság (ciklikus helyzet- és helyváltoztatási gyorsaság) fejlesztése
Gyorsasági állóképesség fejlesztése
Rövid távú állóképesség fejlesztése
Középtávú állóképesség fejlesztése
Hosszú távú állóképesség fejlesztése
Állóképesség fejlesztése tartós módszerekkel
Állóképesség fejlesztése intervall módszerrel
Állóképesség fejlesztése ellenőrző (vagy verseny) módszerrel
Az ízületi mozgékonyság fejlesztése aktív izommozgással
Az ízületi mozgékonyság passzív fejlesztése
A mozgásérzékelés (kinesztézis) fejlesztése
Az egyensúlyozási képesség fejlesztése
A ritmusérzék fejlesztése
A reagálási képesség fejlesztése
A téri tájékozódási képesség fejlesztése
Az összekapcsolódási képesség fejlesztése
A differenciáló képesség fejlesztése
Az ügyesség fejlesztése
(Valamennyi fejlesztő módszer elsajátítása konkrét gyakorlatok és edzésprogramok végrehajtása útján történik.)

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A választott szakképesítés jellegének megfelelő sportlétesítmény

10.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói***

tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	szimuláció		x		
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	egyéb				

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés		x		

	irányítással				
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.3.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása			x	
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
6.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Gimnasztika elmélet tantárgy 68 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A gimnasztika elmélet tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók elsajátítsák a különböző testhelyzeteket, mozdulatokat, mozgásokat leíró helyes szakkifejezéseket és a gyakorlatok ábrázolási módját. A tanulók váljanak képessé általános és speciális hatású képességfejlesztő programok összeállítására. A gimnasztika valamennyi sportág és fittségi program előkészítő mozgásanyaga, továbbá minden motoros képességfejlesztő edzés szakmai alapja.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A testnevelés és sport tantárgyon belül: a torna jellegű és táncos mozgásformák, valamint az egészségkultúra-prevenció tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

A biológia-egészségtan tantárgyon belül: az emberi test és a szervezet anyagforgalma tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

11.3. Témakörök

11.3.1. A gimnasztika mozgásrendszere *36 óra/36 óra*

Gimnasztikai alapfogalmak (alapforma, kiinduló helyzet, gyakorlatlánc stb.)

A gimnasztika szerepe, alkalmazási területei

A gimnasztikai gyakorlatok szerkezeti összetevői

Állások
Térdelések
Ülések
Kéz és lábtámaszok
Fekvések
Egyéb támaszok
Függések
Kartartások
Fogásmódok
A gimnasztikai mozgások szakkifejezései és meghatározásai
A testrészek és a mozgásos szakkifejezések összekapcsolása
A fej és a nyak mozgásai
Karmozgások, a vállöv és a kéz mozgásai
Lábmozgások, a lábfej mozgásai
Törzsmozgások
A gyakorlatok szaknyelven történő leírása
Az általános bemelegítés szerkezeti felépítése
A bemelegítés gyakorlatanyaga
A gyakorlatok ábrázolása

11.3.2. Gyakorlatelemzés és -tervezés ***32 óra/36 óra***

Az erőkifejtési módok rendszere
Egyszerűsített izomtérkép (az izomcsoportok fő mozgásai)
Gyakorlatok variálása a mozgás térbeli összetevőinek változtatásával (kiinduló helyzet, mozgásirány, mozgásterjedelem stb.)
Gyakorlatok variálása a mozgás időbeli összetevőivel változtatásával (időtartam, tempó, stb.)
Gyakorlatok variálása a terhelési összetevők változtatásával (pl. ellenállás nagysága, pihenőidő, stb.)
Gyakorlatok variálása különböző eszközök használatával
Gyakorlatok elemzése, domináns hatás tervezése
Kondicionális képességek fejlesztése gimnasztikával
Koordinációs képességek fejlesztése gimnasztikával
Ízületi mozgékonyság fejlesztése gimnasztikával
Izolációs gyakorlatok
Gyakorlatok összekapcsolása, gyakorlatláncok
Motoros képességek fejlesztése különböző eszközökkel
Gyakorlatvezetési módszerek
A célgimnasztika értelmezése, alkalmazási területei

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	szimuláció		x		
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	egyéb				

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			

3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.3.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása			x	
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
6.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Gimnasztika gyakorlat tantárgy 72 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A gimnasztika gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók elsajátítsák a gimnasztika mozgásrendszerét, képessé váljanak a gyakorlatok helyes technikai kivitelezése, az edzésfeladatnak megfelelő gyakorlatok összeállítására és a gyakorlat-végrehajtás szakszerű irányítására.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A testnevelés és sport tantárgyon belül: a torna jellegű és táncos mozgásformák, valamint az egészségkultúra-prevenció tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

A biológia-egészségtan tantárgyon belül: az emberi test és a szervezet anyagforgalma tematikai egységekhez kapcsolható, azokra építhető szakmai tartalmak.

12.3. Témakörök

12.3.1. Szabadgyakorlatok *36 óra/54 óra*

Kiinduló helyzetek, kartartások és gimnasztikai alapmozgások helyes technikai végrehajtása bemutatás alapján

Kiinduló helyzetek, kartartások és gimnasztikai alapmozgások helyes technikai végrehajtása szóban közlés alapján
A bemutatott kiinduló helyzetek, kartartások és gimnasztikai alapmozgások helyes szaknyelvi meghatározása
Nyakgyakorlatok, a gyakorlatok variálása a szerkezeti és a terhelési összetevők változtatásával, az eredeti és a variált gyakorlat hatáselemzése
Kar és vállgyakorlatok, a gyakorlatok variálása a szerkezeti és a terhelési összetevők változtatásával, az eredeti és a variált gyakorlat hatáselemzése
Lábgyakorlatok, a gyakorlatok variálása a szerkezeti és a terhelési összetevők változtatásával, az eredeti és a variált gyakorlat hatáselemzése
Törzsgyakorlatok, a gyakorlatok variálása a szerkezeti és a terhelési összetevők változtatásával, az eredeti és a variált gyakorlat hatáselemzése
Összetett gyakorlatok, a gyakorlatok variálása a szerkezeti és a terhelési összetevők változtatásával, az eredeti és a variált gyakorlat hatáselemzése
Szabadon választott gyakorlatlánc összeállítása, bemutatása és a gyakorlatok elemzése
Meghatározott szempontok szerinti gyakorlatlánc összeállítása és bemutatása
Általános és speciális bemelegítés összeállítása és bemutatása
Speciális (sportági) célgimnasztikai gyakorlatok összeállítása
Gyakorlatvezetési módszerek (bemutatás, bemutattatás, rövid szóban közlés, utasítás, kombinált módszerek, folyamatos, magyarázattal kiegészített), gyakorlása

12.3.2. Eszközös gyakorlatok ***36 óra/54 óra***

Kézisúlyzó gyakorlatok végrehajtása, tervezése, oktatása
Labdagyakorlatok (kislabda, medicinlabda, óriáslabda) végrehajtása, tervezése, oktatása
Botgyakorlatok végrehajtása, tervezése, oktatása
Gyakorlatok rugalmas ellenállással végrehajtása, tervezése, oktatása
Gyakorlatok bordásfalnál végrehajtása, tervezése, oktatása
Zsámoly és padgyakorlatok végrehajtása, tervezése, oktatása
Páros gyakorlatok végrehajtása, tervezése, oktatása
Ugrókötél gyakorlatok végrehajtása, tervezése, oktatása
Egyéb sportszer (pl. TRX) gyakorlatok végrehajtása, tervezése, oktatása

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tornaterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység	Alkalmazandó eszközök

	módszer neve	szervezeti kerete			és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	szimuláció		x		
1.7.	házi feladat			x	
1.8.	egyéb				

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.3.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása			x	

5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
6.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10322-12 azonosító számú

Pedagógiai, pszichológiai és kommunikációs alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10322-12 azonosító számú, Pedagógiai, pszichológiai és kommunikációs alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10322-12 Pedagógiai, pszichológiai és kommunikációs alapok	Pedagógia-sportpedagógia				Pszichológia-sportpszichológia		Kommunikáció
	Edzői szerepek	Oktatási és nevelési folyamat	Az edző-sportoló kapcsolat jellemzői	Tehetség, tehetséggondozás	A személyiség jellemző jegyei	A sporttevékenység pszichológiai jellemzői	Kommunikáció a sportban
FELADATOK							
Kiemelt figyelmet fordít az általa irányított közösség vagy egyén egészséges személyiségfejlődésére			x			x	
Tudatosan alkalmazza a korszerű pedagógia és pszichológia elveit	x	x	x	x	x	x	
Az életkornak megfelelő oktatási módszereket választ		x					
Észreveszi a tehetséget, és támogatja kibontakozását				x			
Kihasználja a sportban rejlő fejlesztési lehetőségeket		x		x		x	
Az adott szituációnak megfelelő, hatékony kommunikációt folytat			x				x
Eredményesen kezeli a csoportdinamikai folyamatokat és a felmerülő konfliktusokat			x			x	x
Szükség esetén pszichológus szakember segítségét kéri a tanítványoknál, klienseknél észlelt lelki eredetű nehézségek kezelésére	x					x	
SZAKMAI ISMERETEK							
Alapfogalmak (személyiség, nevelés, szocializáció, tanulás, viselkedés, cselekvés)	x	x	x	x	x	x	
A nevelés alapelvei, színterei, módszerei és eszközei	x	x					
A nevelés folyamata		x			x		
Kompetenciák fejlesztése	x	x		x			x
A nevelés lehetősége és szükségessége a sport és rekreációs szakmákban		x					
A sportoktatás elmélete és módszertana		x		x			
Életkorok pedagógiája	x		x				
Tehetség – sporttehetség				x			
A személyiség pszichológiai értelmezése					x	x	

Személyiségjellemzők és lelki egészség az egyes életszakaszokban					x	x	
Gyakori viselkedési zavarok és pszichés problémák					x	x	
A megismerő tevékenység		x				x	
Cselekvések ösztönző, szervező és végrehajtó szabályozása		x				x	
A sporttevékenység pszichológiai sajátosságai és személyiségfejlesztő hatása.					x	x	
A társas interakciók folyamata és befolyásoló tényezői							x
A kommunikáció szerepe és alapformái.							x
Befolyásolás, meggyőzés és asszertivitás a kommunikációs folyamatokban.							x
Csoportszerkezet, csoportdinamika, csoportvezetés	x						x
Konfliktuskezelés	x						x
Szakmaspecifikus interakciók hatékony kezelése	x						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x
Olvasott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x
Hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Döntésképesség	x	x	x	x		x	x
Türelmesség	x	x	x	x		x	x
Érzelmi stabilitás, kiegyensúlyozottság	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Tolerancia	x	x	x	x	x	x	x
Irányítási készség	x	x	x	x	x	x	x
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x
Problémaelemezés, -feltárás	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x	x

13. Pedagógia-sportpedagógia tantárgy 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy a tanulók alapos, széles körű elméleti tudásra épülő tapasztalatokat szerezzenek a sportolók nevelésének, felkészítésének, versenyeztetésének pedagógiai vonatkozásairól.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

13.3. Témakörök

13.3.1. Edzői szerepek *16 óra/16 óra*

Edzői kompetenciák

Az edzővel szemben támasztott követelmények (általános műveltség, szakmai felkészültség, pedagógiai képességek, erkölcsi követelmények)

Az edző, mint szocializációs tényező

Az edző, mint vezető

Az edző önnevelése

13.3.2. Oktatási és nevelési folyamat *20óra/20 óra*

Alapfogalmak (nevelés, oktatás, képzés, képesség, ismeret, jártasság, készség, teljesítményképes tudás)

A nevelés lehetősége és szükségessége

A nevelés folyamata

A nevelés alapelvei, szinterei, módszerei és eszközei

A sportoktatás elmélete és módszertana

Az életkorok pedagógiája

13.3.3. Az edző-sportoló kapcsolata jellemzői *12 óra/12 óra*

A sport és az erkölcs

Az edző felelőssége a tanítványok személyiségének formálásában

Vezetési stílusok, a sikeres edző vezetési stílusa

Az edző, mint példakép

Edző-sportoló konfliktushelyzetek és megoldásuk lehetőségei

13.3.4. **Tehetség, tehetséggondozás** *16 óra/16 óra*

A tehetség fogalma, ismérvei
A sporttehetség ismérvei
Kiválasztás-beválás a sportban
A sporttehetség gondozása
A kiégés
A sportágválasztás formái hazánkban

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	szimuláció		x		
1.7.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	

1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
3.3	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

14. Pszichológia-sportpszichológia tantárgy 48 óra/48 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók felkészítése arra, hogy a pszichológia és azon belül a sportpszichológia terén felkészülten tudják alkalmazni az elméleti ismereteket, valamint a témában történt kutatások eredményeit.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

14.3. Témakörök

14.3.1. A személyiség jellemző jegyei *28 óra/28óra*

Alapfogalmak (személyiség, szocializáció, tanulás, viselkedés, cselekvés)

A megismerő tevékenység

Személyiség-jellemzők és lelki egészség az egyes életszakaszokban

Gyakori viselkedészavarok és pszichés problémák

14.3.2. A sporttevékenység pszichológiai jellemzői ***20 óra/20 óra***

A sporttevékenység pszichológiai sajátosságai és személyiségfejlesztő hatása
A cselekvések ösztönző, szervező és végrehajtó szabályozása
A társas interakciók folyamata és befolyásoló tényezői
Csoportszerkezet, csoportdinamika, csoportvezetés
Konfliktuskezelés

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	szimuláció		x		
1.7.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett			x	

	feldolgozása				
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
3.3	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Kommunikáció tantárgy 16 óra/16 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók megismertetése a kommunikáció különböző verbális és nonverbális eszközeivel, módszereivel, a hatékony kommunikáció formáival. Cél a kommunikáció alapfogalmainak, fajtáinak, rendszerének megismertetése, és a gyakorlati alkalmazásra való felkészítés.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

15.3. Témakörök

15.3.1. Kommunikáció a sportban *16 óra/16 óra*

A kommunikáció szerepe és alapformái
Befolyásolás, meggyőzés és asszertivitás a kommunikációs folyamatokban
A szakmaspecifikus interakciók hatékony kezelése

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	szimuláció		x		
1.7.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			

2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
3.3	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10325-12 azonosító számú

Szervezés és vállalkozás alapjai megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10325-12 azonosító számú, Szervezés és vállalkozás alapjai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10325-12 Szervezés és vállalkozás alapjai	Sportmenedzsment			Vállalkozástan		Gazdálkodás-pénzügyi ismeretek	
	Szervezési-vezetési ismeretek	Sportmarketing	Eseményszervezés	A vállalkozás formái	Jogi szabályozás	A sport üzleti kérdése	Pénzügyi alapok
FELADATOK							
Felméri és értékeli a működési területén zajló piaci viszonyokat		x				x	
Szakmai tevékenységének megfelelő gazdasági formát választ és reálisan felméri a jelentkező közterheket				x	x	x	x
Részt vesz társadalmi szervezet megalapításában és működtetésében	x			x	x	x	x
Betartja a tevékenységét érintő munkajogi és pénzügyi szabályokat				x	x		x
A felelősségi és a kártérítési szabályok tudatában végzi tevékenységét					x		
Közreműködik tevékenysége pénzügyi alapjainak megteremtésében, a szponzorok és mecénások megtalálásában, megtartásában		x					
Figyelemmel kíséri a pályázati lehetőségeket és közreműködik a pályázatok elkészítésében	x			x			x
Részt vesz rendezvények, tanfolyamok szervezésében	x		x				
Hatékonyan él az elektronikus információgyűjtés és ügyintézés lehetőségével	x						
Ellátja a munkáját kísérő pénzügyi és adminisztratív feladatokat	x			x	x		x
SZAKMAI ISMERETEK							
A sport és a rekreációs piac általános jellemzői, keresleti, kínálati viszonyai		x				x	
A sport és a rekreációs vállalkozások fő tevékenységi területei				x		x	
Vállalkozási formák, részvétel a sport és a rekreációs üzletben				x	x	x	
Non-profit szervezetek működése a sportban és rekreációban	x			x	x	x	x
Munkajogi szabályok gyakorlati vonatkozásai	x				x		

Szakmaspecifikus szerződések					x		
Felelősségi és kártérítési szabályok					x		
Adózási szabályok gyakorlati vonatkozásai							x
A sport és a rekreáció anyagi forrásai						x	
Szponzorálás		x					
Pályázatok						x	x
Sport és rekreációs rendezvények, események szervezési modellje	x		x				
Tanfolyamszervezési feladatok	x		x				
A szakmai munkát kísérő pénzügyi feladatok							x
A szakmai munkát kísérő adminisztrációs feladatok	x			x			x
Az internet szerepe és lehetőségei a szakmai munkában	x	x	x	x			x
Adatbanképítés és a szakmai vélemények megismerésének módszerei, szabályai		x					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Beszédkészség	x	x	x	x			
Fogalmazás írásban	x	x	x	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Kockázatvállalás	x	x	x	x		x	
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x		x	x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kezdeményezőkészség	x	x	x	x	x	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x				
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x
Numerikus gondolkodás, matematikai készség	x	x	x	x		x	x
Tervezés	x	x	x	x	x	x	x

16. Sportmenedzsment tantárgy 48 óra/48 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja olyan komplex szervezési és vezetési ismeretek elsajátítása, mely segíti a leendő szakembereket a sportszervezetek irányításában, tisztségviselői teendők ellátásában, sportversenyek megszervezésében és menedzselésében.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

16.3. Témakörök

16.3.1. Szervezési-vezetési ismeretek *20 óra/20 óra*

Főbb vezetés- és szervezéselméleti irányzatok
Sportszervezetek, sportvállalkozások szervezése, vezetése
A sport szerkezete és felépítése hazai és nemzetközi viszonylatban
Állami és önkormányzati szerepvállalás a sportban
A magyar sport irányítási, igazgatási rendszere
Az EU és a sport
Olimpiai mozgalom

16.3.2. Sportmarketing *16 óra/16 óra*

A sportmarketing elméleti alapjai
A sportmarketing feladata, célja
A sport, mint termék
A sportmarketing eszközrendszere
A szponzorálás és a sportmarketing összefüggései
Imázs, PR

16.3.3. Eseményszervezés *12 óra/12 óra*

A sportesemények, sportrendezvények módszertana
A sportprogramok szerkezete
A sportprogramok létrehozásának és szervezésének módszertani kérdései
Az eseményszervezés folyamata
Az önkéntesség és a sport

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	szimuláció		x		
1.7.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor		x		

	alapján				
3.3	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

17. Vállalkozástan tantárgy 32 óra/32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának célja, a legfontosabb vállalati, vállalkozási ismeretek és az alapvető vállalkozói döntésekhez szükséges alapismeretek elsajátítása. A tantárgy átfogó ismereteket nyújt a vállalkozások alapításával, működtetésével, finanszírozásával, az üzleti tervezés folyamatával kapcsolatban.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

17.3. Témakörök

17.3.1. A vállalkozás formái *16 óra/16 óra*

A sporttevékenység szervezeti és vállalkozási formái
A gazdasági tevékenység végzésének lehetőségei a sportban
A sportfinanszírozás lehetséges formái
Állami, önkormányzati és egyéb finanszírozási csatornák
Sportszervezeti modellek
A vállalkozások stratégiai eszközei

17.3.2. Jogi szabályozás *16 óra/16 óra*

A sport jogági és jogterületi vonatkozásai
A sportszervezetekre, sportvállalkozásokra vonatkozó szabályozók
Az állami szervezetrendszer és az önkormányzatok sporttal kapcsolatos feladatai
Szerződések a sportban, sportszerződések
Sportszervezetek a sportjog rendszerében
Speciális munkajogi szabályok a sportban
Felelősségi és kártérítési szabályok a sportban

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	szimuláció		x		
1.7.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			

2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
3.3	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Gazdálkodás, pénzügyi ismeretek tantárgy 32 óra/32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgy a sport, mint piac általános jellemzőivel, működési mechanizmusaival foglalkozik. Átláthatóvá teszi a jelenlegi makrogazdasági környezetet, amely segítségével értelmezhetőek a specifikus gazdasági és vállalkozás gazdaságtani folyamatok. Átláthatóvá teszi a vállalkozások pénzügyi kötelezettségeit (adózás, mérleg), piac vizsgálati feladatait (marketing, stratégiai tervezés). Foglalkozik a non-profit szervezetek működésével és szerepével. A tanulók alapvető közgazdasági, vállalkozás-gazdaságtani ismereteket szereznek, melyhez szorosan hozzátartoznak pénzügyi és adózási ismeretek. Megismerkednek járulékfizetési kötelezettségekkel és finanszírozási, tőkeszükségleti kérdésekkel.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

18.3. Témakörök

18.3.1. A sport üzleti kérdései *16 óra/16 óra*

A témakör részletes kifejtése

A sport üzletté válása

A sport, mint piac

A sport gazdaságtani sajátosságai, a sport és a gazdaság kapcsolata

Fogyasztói szokások a sportban

18.3.2. Pénzügyi alapok ***16 óra/16 óra***

A sportszervezetekre vonatkozó pénzügyi és számviteli szabályozások
A számviteli törvényből adódó főbb kötelezettségek
Az adótörvényekből adódó főbb kötelezettségek
Az üzleti vállalkozások pénzügyi döntései
A vállalkozások pénzforgalmának lebonyolítása
Finanszírozási, befektetési és beruházási döntések

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	szimuláció		x		
1.7.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			

1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
3.3	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10326-12 azonosító számú

Sportági alapok
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10326-12 azonosító számú, Sportági alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10326-12 Sportági alapok	Sportági alapok elmélet		Sportági alapok gyakorlat	
	A sportág története	Versenyrendszer és szabályismeret	Sportágspecifikus gimnasztika és képességfejlesztés	Sportági technika
FELADATOK				
Népszerűsíti sportágát a megfelelő helyszíneken és fórumokon			x	x
Tudatos, előre megtervezett program alapján vezeti edzéseit			x	
Az aktuális körülményekhez igazodva, rugalmasan módosítja az edzéstervet		x	x	
A csapat (csoport) életkori sajátosságainak, és a tanítványok aktuális állapotának megfelelő edzésvezetési módszereket alkalmaz			x	x
Megtanítja a sportági mozgásanyag alaptechnikáit				x
A technikai elemeket az egyéni adottságok figyelembe vételével oktatja				x
Megtanítja és betartatja a sportág legfontosabb szabályait		x		
Az edzéseken sportág-specifikus bemelegítést és levezetését alkalmaz			x	
Tudatosítja tanítványaiban az egyes edzésfeladatok jelentőségét és szerepét a sportteljesítményben			x	x
Fokozott figyelmet fordít a tanítványok speciális képességeinek és készségeinek fejlesztésére			x	
Rendszeresen felméri sportolói edzettségi állapotát, és az eredményeket hasznosítja a további felkészítésben			x	
Elemzi és értékeli az edzéstervek gyakorlati megvalósítását, a tapasztalatokat hasznosítja a további felkészítésben			x	x
Észreveszi a sportági tehetséget, támogatja képességei kibontakoztatását			x	
Edzéseken, versenyeken kiemelt figyelmet fordít a balesetek és a sérülések megelőzésére, szükség esetén szakszerű elsősegélyben			x	

részesíti tanítványait				
Szükség esetén konzultál a munkáját segítő szakemberekkel (egészségügyi szakszemélyzet, szakedző kollégák stb.)			x	
Gyermekcsoportok esetén folyamatos kapcsolatot tart fenn a tanítványok szüleivel			x	x
Közreműködik a kedvező csapat (csoport) légkör megteremtésében			x	x
Továbbképzéseken vesz részt, folyamatosan fejleszti szakmai tudását	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Sportági profil, a sportág kialakulása, nemzetközi és hazai története	x			
A sportág szakemberei, a sportoktató sportági kompetenciái		x		
A sportoktató kompetenciájába tartozó célcsoport jellemzői	x			
Sportágspecifikus bemelegítés és levezetés			x	
Sportági alaptechnikák bemutatása				x
Sportági alaptechnikák oktatásmódszertana				x
A sportoktató kompetenciájába tartozó célcsoport sportági felkészítésének tervezése			x	
A sportoktató kompetenciájába tartozó célcsoport sportágspecifikus képességfejlesztése			x	
A sportoktató kompetenciájába tartozó célcsoport edzésvezetési sajátosságai, módszerei			x	x
A sportoktató kompetenciájába tartozó célcsoport edzettségi állapotának ellenőrzése és értékelése			x	
A sportág versenyrendszere		x		
A sportág verseny-, illetve játékszabályai		x		
A sportoktató kompetenciájába tartozó célcsoport versenyzése	x	x		
A sportági tehetség ismérvei, tehetséggondozás			x	x
A sportágra jellemző sérülések megelőzése és felismerése			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Beszédkészség	x	x	x	x
Szakmai nyelv használata	x	x	x	x
Motoros készség			x	x
Eszközhasználati készség			x	x
Mozgáselemzés, hibajavítás képessége			x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Terhelhetőség	x	x	x	x
Kitartás	x	x	x	x
Türelmesség	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				

Kapcsolatteremtő és –fenntartó készség	x	x	x	x
Motiváló készség			x	x
Irányítási készség	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Tervezés		x	x	x
Módszeres munkavégzés		x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság			x	x

19. Sportági alapok elmélet tantárgy 16 óra/16 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy a tanulók átfogó és széleskörű ismereteket szerezzenek választott sportáguk történetéről, továbbá a sportág verseny-, illetve játékszabályairól. A tantárgy elsajátítása után a tanulók képesek legyen sportágukban a tehetség felismerésére, valamint gondozására.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

19.3. Témakörök

19.3.1. A sportági története *4 óra/4 óra*

A sportág kialakulása, hazai története
A sportág nemzetközi története
A sportág kiemelkedő alakjai
Sportági kompetenciák, célcsoport

19.3.2. Versenyrendszer és szabályismeret *12 óra/12 óra*

A sportág versenyrendszere
A sportág verseny-, illetve játékszabályai
A sportági tehetség ismérvei, tehetséggondozás

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

19.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	szimuláció		x		
1.7.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
3.3	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

20. Sportági alapok gyakorlat tantárgy 304 óra/304 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan sportágspecifikus ismeretek nyújtása, jártasságok, képességek, készségek és attitűdök kialakítása, melyek segítségével a tanuló alkalmassá válik:

- a választott sportág mozgásformáit alapszinten bemutatni, elemezni, eredményesen oktatni
- edzésterveket összeállítani és végrehajtatni, magasabb képesítésű edzők által összeállított edzésterveket levezetni
- az alaptechnikák végrehajtásakor előforduló hibákat felismerni, javítani
- kisebb sporteseményeket megszervezni és lebonyolítani
- sportágában tanfolyamokat, táborokat szervezni
- sportágában szabadidős tevékenységeket szervezni, vezetni
- a tevékenységgel kapcsolatos ártalmakat felismerni, megelőzni a lehetőségekhez képest
- a foglalkozásokon résztvevők képességeit és erőnlétét szakszerűen értékelni

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

20.3. Témakörök

20.3.1. Sportágspecifikus gimnasztika és képességfejlesztés *150 óra/150 óra*

Sportágspecifikus bemelegítés
Sportágspecifikus levezetés
Sportágspecifikus ízületi mozgékonyság-fejlesztés, nyújtás, stretching
Speciális sportági kondicionális képességfejlesztés
Speciális sportági koordinációs képességfejlesztés

20.3.2. Sportági technika *154 óra/154 óra*

A sportág technikai elemeinek bemutatása
A sportág technikai elemeinek oktatásmódszertana
A hibajavítás módszertana, eszközei
Sportági felkészítés, valamint edzésvezetés és módszertana
A sportágra jellemző ártalmak, illetve sérülések megelőzése, felismerése

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A sportág sajátosságának és igényének megfelelő sportlétesítmény, tornaterem, sportpálya.

20.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	szimuláció		x		
1.7.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.3.	Csoportos versenyjáték		x		

5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása			x	
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
6.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10327-12 azonosító számú

Sportedzői szakismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10327-12 azonosító számú, Sportedzői szakismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10327-12 Sportedzői szakismeretek	Sportági szakismeretek elmélet		Sportági szakismeretek gyakorlat			
	A sportág szervezetrendszere	Sportágspecifikus edzéstervezés	Sportági taktika	Versenyeztetés, teljesítményfokozás	Sportágspecifikus edzésvezetés	Edzői szerep a gyakorlatban
FELADATOK						
A sportfelkészülés szakaszának megfelelő edzésterveket készít		x				
Új sportági mozgáselemeket tanít, tökéletesíti tanítványai mozgástechnikáját				x	x	
A célcsoport sajátosságainak megfelelő képességfejlesztési és edzésvezetési módszereket alkalmaz					x	x
Az edzéstervben meghatározottak szerint ellenőrzi tanítványai fejlődését, a kapott eredményeket értékeli		x		x		
Az életkori és az egyéni sajátosságok figyelembevételével felkészíti sportolóit a versenyre (mérkőzésre)				x		
Hozzásegíti tanítványait a versenyen (mérkőzésen) való sikeres szerepléshez, ellátja a verseny előtti, alatti és utáni edzői feladatokat				x		x
Az edzésen, illetve a versenyen (mérkőzésen) észleli a technikai és taktikai hibákat, útmutatást ad azok kijavítására			x		x	x
Elemzi a versenyről, (mérkőzésről) készült statisztikákat, felvételeket, a tapasztaltakat felhasználja további munkájában			x		x	x
Hatékonyan használja a sportteljesítmény fokozásának megengedett eszközeit				x		
Betartja és betartatja a doppingellenes tevékenység szabályait				x		x
Közreműködik a kompetenciájába tartozó célcsoport versenyeinek megszervezésében és lebonyolításában	x			x		x
Erősíti a csapatkohéziót, kezeli a felmerülő konfliktusokat, hozzájárul a jó közösségi légkör megteremtéséhez						x
Edzőtáborokat szervez, összeállítja és	x	x		x	x	x

megvalósítja az edzőtáborok szakmai programját						
Hozzájárul a sportolók egészséges életmódjának, egészséges táplálkozásának megvalósulásához				x		x
Pedagógiai és pszichológiai módszerek alkalmazásával támogatja a sikeres versenyzői személyiségjegyek kialakulását						x
Kompetenciahatárain belül értelmezi és hasznosítja a sportorvosi, illetve terhelésélettani vizsgálatok eredményeit		x		x		x
Feltárja a teljesítmény-visszaesés okait, és közreműködik azok megszüntetésében				x		
Megelőzi a terheléses rosszullétek kialakulását, bekövetkezésük esetén ellátja a szükséges teendőket		x				x
Együttműködik a sportolók felkészítésében érintett egyéb szakemberekkel (sportorvos, pszichológus, sportmenedzser stb.)	x					x
Ellátja a szponzorációval kapcsolatos edzői feladatokat (szponzorkeresés, kapcsolattartás, médiaszereplés stb.)	x					
SZAKMAI ISMERETEK						
A sportfelkészülés szakaszai		x	x	x	x	
A sportedző sportági kompetenciái	x	x	x	x	x	x
A sportedző kompetenciájába tartozó célcsoport jellemzői			x	x	x	x
A sportági mozgástechnika elmélyítése, tökéletesítése, a technikai elemek gazdagítása				x		
Sportági taktika és stratégia			x			
A sportedző kompetenciájába tartozó célcsoport sportági felkészítésének tervezése		x				
A sportedző kompetenciájába tartozó célcsoport sportágspecifikus képességfejlesztése					x	
A sportedző kompetenciájába tartozó célcsoport edzésvezetési sajátosságai, módszerei					x	
A sportedző kompetenciájába tartozó célcsoport edzettségi állapotának ellenőrzése és értékelése				x		
A sportedző kompetenciájába tartozó célcsoport versenyzése	x			x		
A sportedző kompetenciájába tartozó célcsoport versenyeinek szervezése és lebonyolítása	x			x		x
Az edzőtáborozás					x	x
A sportági teljesítményt befolyásoló módszerek és körülmények				x		
A doppingellenes tevékenység szabályai	x					
A hazai és nemzetközi sportági szakszövetség működése	x					
A kiválasztás és beválás sportágspecifikus kérdései					x	x
Az utánpótlásnevelés rendszere hazánkban	x					

A sportoló táplálkozása, életmódja					x	x
A sportoló személyiségének megismerése, a hatékony edző-tanítvány viszony pszichológiai, pedagógiai alapjai						x
A sikeres edző személyisége						x
Csapatépítés, a csapatkohézió erősítése						x
Sportorvosi és egyéb terhelésélettani vizsgálatok eredményeinek felhasználása az edzői munkában		x		x		
Edzés közben előforduló nem sérüléses eredetű rosszullétek, és azok első ellátása						x
A letörés okai, formái, megelőzése, kezelése, a túlerőltetés és a túledzés		x		x		
Team-munka a sportolók felkészítésében						x
Szponzorálás a sportágban	x					x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Beszédkészség	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelv használata		x	x	x	x	x
Motoros készség			x	x	x	x
Sportszerek és –eszközök célirányos alkalmazása		x	x	x	x	x
Mozgáselemzés, hibajavítás képessége			x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	x	x	x
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x
Stressztűrőképesség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Motiváló készség			x	x	x	x
Irányítási készség		x	x	x	x	x
Interperszonális rugalmasság	x					x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Tervezés	x	x	x	x	x	x
Eredményorientáltság		x	x	x	x	
Ellenőrzés		x	x	x	x	

21. Sportági szakismeretek elmélet tantárgy 32 óra/32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy a tanulók átfogó és széleskörű ismereteket szerezzenek választott sportáguk szervezetrendszeréről, továbbá a különböző tudományterületek sportágspecifikus vonatkozásairól.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

21.3. Témakörök

21.3.1. Sportág jellemzői, szervezetrendszere *6 óra/6 óra*

A sportág célcsoportjának jellemzői
A sportág szabadidősport területet érintő vonatkozásai
A sportág versenysport területet érintő vonatkozásai
A sportág hazai és nemzetközi szervezetei
A sportág szervezeteinek egymáshoz való viszonya
A sportág utánpótlásnevelési rendszere

21.3.2. Sportágspecifikus edzéstervezés *26 óra/26 óra*

A sportági felkészítés tervezése
Sportágspecifikus teljesítményfokozás módszerei, eszközei
Sportágspecifikus élettani, egészségtani vonatkozások
Sportágspecifikus pszichológiai vonatkozások
Sportágspecifikuss pedagógiai vonatkozások
Sportágspecifikus edzéselméleti vonatkozások

21.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

21.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x		

1.6.	szimuláció		x		
1.7.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
3.3	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

22. Sportági szakismeretek gyakorlat tantárgy 320 óra/320 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

22.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan sportágspecifikus ismeretek nyújtása, jártasságok, képességek, készségek és attitűdök kialakítása, melyek segítségével a tanuló alkalmassá válik:

- a választott sportág mozgásformáit szakszerűen bemutatni, elemezni, eredményesen oktatni
- a sportági mozgástechnikák végrehajtásakor előforduló hibákat felismerni, javítani
- a sportolók képességeit és erőnlétét szakszerűen felmérni, értékelni
- az életkori sajátosságok, valamint az egyéni adottságok figyelembevételével tanítványai sportág-specifikus felkészítését, versenyzését megtervezni és irányítani
- a sportolók teljesítményét értékelni, a versenyzők kiválasztását elvégezni
- a tehetséggondozás korszerű elveit és módszereit alkalmazni
- különböző ciklusú edzésterveket készíteni
- a munkájában résztvevő segédedzők tevékenységét irányítani
- sportegységeket, mérkőzéseket, versenyeket, táborokat szervezni
- a munkakörével együtt járó szervezési, pénzügyi, adminisztratív és marketing feladatokat ellátni
- sportágában szabadidős tevékenységeket szervezni, vezetni
- a tevékenységgel kapcsolatos ártalmakat felismerni, megelőzni a lehetőségekhez képest
- szükség esetén szakszerű segítséget- és elsősegélyt nyújtani
- más testkulturális és egészségügyi szakemberekkel együttműködni

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

22.3. Témakörök

22.3.1. Sportági taktika *20 óra/20 óra*

Sportági taktika
Stratégia

22.3.2. Versenyeztetés, teljesítményfokozás *140 óra/140 óra*

Terhelésélettani vizsgálatok a sportágban
Edzettségi állapot ellenőrzése, értékelése
Edzőtábor szervezése, lebonyolítása
Sportágspecifikus teljesítményfokozás módszerei

Kiválasztás a sportágban
Versenyszervezés a sportágban

22.3.3. Sportágspecifikus edzésvezetés ***140 óra/140 óra***
Sportági edzésvezetési módszerek
Edzéstervezési módszerek, eszközök a sportágban

22.3.4. **Edzői szerep a gyakorlatban** ***20 óra/20 óra***
Az edző, mint példakép saját sportágában
Motiváció a gyakorlatban
Csapatépítés, csapatkohézió a sportolók körében
Szponzorok toborzásában való részvétel a gyakorlatban

22.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A sportág sajátosságának és igényének megfelelő sportlétesítmény, tornaterem, sportpálya.

22.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	vita			x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	szimuláció		x		
1.7.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó**				

	tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.3.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása			x	
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
6.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

Összefüggő szakmai gyakorlat

II. Két évfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. évfolyamot követően 160 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodul	**Tantárgy**/Témakörök
10324-12 Edzéselmélet és gimnasztika	**Edzésprogramok gyakorlat**
	Edzéslátogatás
	Motoros képességfejlesztés

10324-12 Edzéselmélet és gimnasztika

Edzésprogramok gyakorlat tantárgy

Témakörök

Edzéslátogatás

Részvétel saját sportága/mozgásformája edzésprogramjában, saját edző irányításával

Saját sportágában/mozgásformájában más helyszíneken (más egyesületben, klubban, településen és más edző irányításával) tartott edzések látogatása

Saját sportágában/mozgásformájában más (fiatalabb, idősebb) korosztályoknak tartott edzések megtekintése

Saját sportágában amatőr sportolók és profi versenyzők edzéseinek megtekintése (sportedző)

Kezdő és haladó fittségi edzésprogramok megtekintése (fitness-wellness instruktor)

Versenyek látogatása (sportedző)

Szakmai rendezvények, workshopok látogatása (fitness-wellness instruktor)

Más sportágak/mozgásformák edzésprogramjainak és versenyeinek megtekintése
(Minden esetben a gyakorlatvezető határozza meg a látogatások részletes feladatait.)

Motoros képességfejlesztés
Általános és speciális erőfejlesztés
Gyorsaság fejlesztése
Állóképesség fejlesztése
Az ízületi mozgékonyság fejlesztése
Koordinációs képességek fejlesztése
(Valamennyi fejlesztő módszer elsajátítása konkrét gyakorlatok és edzésprogramok végrehajtása útján történik.)

2.99.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 841 04
SZÁLLÍTMÁNYOZÁSI ÜGYINTÉZŐ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XXI. KÖZLEKEDÉS
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra előírt tartalom) a XXI. Közlekedés ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 841 02	Közúti közlekedésüzemvitel-ellátó
54 841 04	Szállítmányozási ügyintéző
54 841 03	Légi közlekedésüzemvitel-ellátó
54 841 05	Vasútforgalmi szolgálattevő
54 841 06	Vasúti árufuvarozási ügyintéző
54 841 07	Vasúti személyszállítási ügyintéző
54 841 08	Vízi közlekedésüzemvitel-ellátó

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 841 04 Szállítmányozási ügyintéző szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 841 04

A szakképesítés megnevezése: Szállítmányozási ügyintéző

A szakmacsoport száma és megnevezése: 13. Közlekedés

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXI. Közlekedés

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 70%

Gyakorlati képzési idő aránya: 30%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;

2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség:-

Előírt gyakorlat:-

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények:-

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
--	--

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

A
A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék
Számítógép
Projektor
Szoftverek (irodai és ágazati alkalmazások)
Hálózati és Internet hozzáférés
Szkenner
Nyomtató
CD- és DVD-lejátszó
Fénymásoló
Tarifakönyvek
Menetrendek[1]
Jogszabálygyűjtemény[1]
Fuvarozási szabályzatok[1]
Okmányminták[1]
Térképek (közúti, vasúti, vízi útvonalakról, légifolyosókról)[1]

[1] Digitális és/vagy papíralapú formában

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: GPS készülék

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12. és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedési alapismeretek	2			1			1			2		5				
	Közlekedési alapismeretek gyakorlat			30		1	45			40				3	50		
	Közlekedési földrajz				1			1			2		4				
	Közlekedésbiztonság és -védelem	0,5			1			1					2,5				
	Közlekedés üzemvitel	2			1			1			2		6				
	Közlekedés üzemvitel gyakorlat			40		1	60		1	70				3	80		
	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek							2			3		5				

	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek gyakorlat									30		1		2	30		
10501-12 A szállítmányozási ügyintéző feladatai	Szállítmányozási ismeretek															6,5	
	Külkereskedelmi- és vámismeretek															5	
	Szállítmányozási földrajz															3	
	Logisztikai ismeretek															5	
	Szállítmányozási informatika																1
	Szállítmányozási szakmai idegen nyelv																2
	Szállítmányozási gyakorlat																6
összes óra		**5**	**0**	**70**	**4**	**2**	**105**	**6**	**1**	**140**	**9**	**1**	**23**	**8**	**160**	**22**	**9**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony																*4*		*4*

	létesítése																		
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	**Közlekedési alapismeretek**	**72**			**36**			**36**			**64**		**208**	**180**					**180**
	Közlekedéstörténet	*36*											*36*	*35*					*35*
	Közlekedés fogalma, felosztása. Közlekedési alapfogalmak.	*15*											*15*	*10*					*10*
	Közlekedésbiztonság	*10*											*10*	*7*					*7*
	A vasúti közlekedés technikája	*11*			*14*								*25*	*20*					*20*
	A vasúti közlekedés üzemvitele				*12*								*12*	*10*					*10*
	A közúti közlekedés technikája				*10*			*10*					*20*	*20*					*20*
	A városi közlekedés technikája							*15*					*15*	*10*					*10*
	A közúti és városi közlekedés üzemvitele.							*11*					*11*	*10*					*10*

	A vízi közlekedés technikája										*13*		*13*	*12*					*12*
	A vízi közlekedés üzemvitele										*11*		*11*	*10*					*10*
	A légi közlekedés technikája és üzemvitele.										*18*		*18*	*14*					*14*
	A csővezetékes szállítás technikája és üzemvitele										*8*		*8*	*8*					*8*
	A hírközlés, a posta, és a távközlés										*3*		*3*	*3*					*3*
	Egységrakomány-képzés az áruszállításban.										*4*		*4*	*4*					*4*
	A kombinált áruszállítás. A közlekedés, a gazdaság és a társadalom kapcsolata										*7*		*7*	*7*					*7*
	Közlekedési alapismeretek gyakorlat			**30**		**36**	**45**			**40**			**151**		**108**	**50**			**158**
	Járműismeretek			*15*		*6*	*15*						*36*		*15*	*20*			*35*
	Kiszolgáló létesítmények			*15*		*6*	*15*			*10*			*46*		*15*	*15*			*30*
	Üzemviteli ismeretek					*6*	*15*			*30*			*51*		*15*	*15*			*30*
	Szakszámítások					*18*							*18*		*63*				*63*
	Közlekedési földrajz				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Általános földrajzi				*36*								*36*	*36*					*36*

	ismeretek																		
	A vasúti közlekedés							*36*					*36*	*36*					*36*
	Közúti közlekedés										*32*		*32*	*36*					*36*
	Vízi, légi közlekedés, csővezetékes szállítás										*32*		*32*	*36*					*36*
	Közlekedésbiztonság és -védelem	**18**			**36**			**36**					**90**	**90**					**90**
	Tűzvédelem	*18*											*18*	*18*					*18*
	Elsősegélynyújtás				*18*								*18*	*18*					*18*
	Környezetvédelem				*18*								*18*	*18*					*18*
	Információ- és titokvédelem							*18*					*18*	*18*					*18*
	Vagyonvédelem, üzembiztonság							*18*					*18*	*18*					*18*
	Közlekedés üzemvitel	**72**			**36**			**36**			**64**		**208**	**216**					**216**
	Közlekedési alapfogalmak	*6*											*6*	*6*					*6*
	Díjszabáselmélet	*16*											*16*	*16*					*16*
	A közúti személyszállítás	*16*											*16*	*17*					*17*
	A vasúti személyszállítás	*16*											*16*	*17*					*17*
	A vízi személyszállítás	*9*											*9*	*9*					*9*
	A légi személyszállítás	*9*											*9*	*9*					*9*
	A városi közösségi közlekedés				*6*								*6*	*6*					*6*
	A közúti árufuvarozás				*15*								*15*	*17*					*17*

	A vasúti árufuvarozás				*15*								*15*	*17*					*17*
	A vízi árufuvarozás							*12*					*12*	*12*					*12*
	A légi árufuvarozás							*12*					*12*	*12*					*12*
	Logisztikai alapismeretek							*12*					*12*	*12*					*12*
	A közlekedés teljesítményei, jellegzetes üzemtani mutatószámai										*22*		*22*	*22*					*22*
	A közlekedés kapacitása, teljesítőképessége										*20*		*20*	*21*					*21*
	Üzemi számvitel										*22*		*22*	*23*					*23*
	Közlekedés üzemvitel gyakorlat			**40**		**36**	**60**		**36**	**70**			**242**		**108**	**80**			**188**
	A közúti személyszállítás			*10*		*10*	*15*						*35*		*15*	*12*			*27*
	A vasúti személyszállítás			*10*		*10*	*15*						*35*		*15*	*12*			*27*
	A vízi személyszállítás					*5*	*10*						*15*		*7*	*6*			*13*
	A légi személyszállítás					*5*	*10*						*15*		*8*	*6*			*14*
	A városi közösségi közlekedés					*6*	*10*						*16*		*7*	*4*			*11*
	A közúti árufuvarozás			*10*					*11*	*23*			*44*		*18*	*15*			*33*
	A vasúti árufuvarozás			*10*					*15*	*27*			*52*		*23*	*15*			*38*
	A vízi árufuvarozás								*5*	*10*			*15*		*7*	*5*			*12*

	A légi árufuvarozás								*5*	*10*			*15*		*8*	*5*			*13*
	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek							**72**			**96**		**168**	**180**					**180**
	Közlekedés-statisztika							*23*					*23*	*24*					*24*
	A közgazdaságtan megközelítési módjai, felosztása							*10*					*10*	*11*					*11*
	A pénz							*5*					*5*	*5*					*5*
	A közlekedés társadalmi, gazdasági szerepe							*5*					*5*	*5*					*5*
	Vállalkozások, gazdasági társaságok							*5*					*5*	*5*					*5*
	Az eszközgazdálkodás alapjai							*10*					*10*	*11*					*11*
	Marketing							*7*					*7*	*8*					*8*
	Public relations							*7*					*7*	*8*					*8*
	Az állam és a jog kialakulása										*4*		*4*	*4*					*4*
	Magyarország alaptörvénye										*10*		*10*	*11*					*11*
	A polgári jog alapjai										*12*		*12*	*13*					*13*
	Szerződések										*20*		*20*	*21*					*21*
	Polgári jogi kártérítési felelősség										*12*		*12*	*13*					*13*
	Nevesített szerződések										*12*		*12*	*13*					*13*
	A polgárjogi eljárás										*10*		*10*	*11*					*11*

	szabályai																		
	Az államigazgatási eljárás										*10*		*10*	*11*					*11*
	Szabálysértés és bűncselekmény										*6*		*6*	*6*					*6*
	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek gyakorlat									**30**		**32**	**62**		**72**	**30**			**102**
	Statisztikai alapfogalmak									*3*		*4*	*7*		*8*	*3*			*11*
	A statisztikai adat									*3*		*4*	*7*		*8*	*3*			*11*
	Viszonyszámok									*6*		*6*	*12*		*14*	*6*			*20*
	Középértékek									*6*		*6*	*12*		*14*	*6*			*20*
	A szóródás és mutatószámai									*6*		*6*	*12*		*14*	*6*			*20*
	Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével									*6*		*6*	*12*		*14*	*6*			*20*
10502-12 A szállítmányozási ügyintéző feladatai	**Szállítmányozási ismeretek**																**208**		**208**
	Szállítmányozási alapismeretek																*32*		*32*
	Vasúti szállítmányozási ismeretek																*48*		*48*
	Közúti szállítmányozási ismeretek																*48*		*48*
	Vízi, szállítmányozási ismeretek																*32*		*32*
	Légi és speciális																*32*		*32*

	szállítmányozási ismeretek																		
	Biztosítási ismeretek																*16*		*16*
	Külkereskedelmi- és vámismeretek																**160**		**160**
	A külkereskedelem alapfogalmai																*32*		*32*
	A külkereskedelem szokványai I.																*32*		*32*
	A külkereskedelem szokványai II.																*32*		*32*
	A külkereskedelem pénzügyei																*32*		*32*
	Vámismeretek																*32*		*32*
	Szállítmányozási földrajz																**96**		**96**
	Magyarország szállítmányozási földrajza																*32*		*32*
	A világ szállítmányozási földrajza (gazdasági földrajz)																*32*		*32*
	A világ szállítmányozási földrajza (közlekedési földrajz)																*32*		*32*
	Logisztikai ismeretek																**160**		**160**
	Logisztikai alapismeretek																*32*		*32*
	Raktározás																*32*		*32*

	Anyagmozgatás																*32*		*32*
	Csomagolás technika																*32*		*32*
	Logisztikai menedzsment																*32*		*32*
	Szállítmányozási informatika																	**32**	**32**
	Szállítmányozási adatbázis kezelés																	*32*	
	Szállítmányozási szakmai idegen nyelv																	**64**	**64**
	Idegen nyelvi okmánykitöltés I.																	*32*	
	Idegen nyelvi okmánykitöltés II.																	*32*	
	Szállítmányozási gyakorlat																	**192**	**192**
	Szállítmányozási gyakorlat																	*128*	
	Logisztikai gyakorlat																	*64*	
Összesen		**180**	**0**	**70**	**144**	**72**	**105**	**216**	**36**	**140**	**288**	**32**		**828**	**288**	**160**	**704**	**288**	
Összesen		**180**			**216**			**252**			**320**		**1283**	**1116**			**992**		**2268**
Elméleti óraszámok/aránya		1532 óra (ötévfolyamos képzésben 1532 óra)/ 67,5 % (ötévfolyamos képzésben 67,3 %)																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		736 óra (ötévfolyamos képzésben 743 óra)/ 32,5 % (ötévfolyamos képzésben 32,7 %)																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.
A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell

teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10496-12 azonosító számú

Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (I. rész)

10496-12 azonosító számú Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodul	Közlekedési alapismeretek															Közlekedési alapismeretek gyakorlat			
	Közlekedéstörténet	Közlekedés fogalma, felosztása.. Közlekedési alapfogalmak	Közlekedésbiztonság	A vasúti közlekedés technikája	A vasúti közlekedés üzemvitele	A közúti közlekedés technikája	A városi közlekedés technikája	A közúti és városi közlekedés üzemvitele	A vízi közlekedés technikája	A vízi közlekedés üzemvitele	A légi közlekedés technikája és üzemvitele	A csővezetékes szállítás technikája és üzemvitele	A hírközlés, a posta és a távközlés	Egységrakományképzés az áruszállításban	A kombinált áruszállítás. A közlekedés, a gazdaság és a társadalom kapcsolata	Járműismeret	Kiszolgáló létesítmények	Üzemviteli ismeretek	Szakszámítások
FELADATOK																			
Utazással kapcsolatos információt ad					x			x		x	x						x	x	
Alkalmazza a szakmai idegen nyelvet és a szakmai kifejezéseket	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot					x			x		x	x	x	x	x	x			x	x
Elemzéseket, ajánlatokat készít			x	x		x			x		x	x		x	x			x	x
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot																			
Alkalmazza a logisztikai ismereteket					x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat			x		x			x		x	x	x		x	x	x		x	x

SZAKMAI ISMERETEK																			
Közlekedési alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A közlekedés technikai elemei				x		x	x		x		x	x				x	x		x
A közlekedés forgalmi folyamatai az árufuvarozásban és a személyszállításban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	
A fuvarozási szerződések					x			x		x	x	x						x	
A fuvarozási folyamat					x			x		x	x	x				x		x	
A fuvarozás eszközei				x		x	x		x		x	x	x	x	x				
Általános idegen nyelv	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai idegen nyelv alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Logisztikai alapismeretek			x		x			x		x	x	x	x	x	x		x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																			
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű szöveg megértése szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																			
Külső megjelenés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																			
Udvariasság					x			x		x	x	x	x				x	x	x
Kapcsolatteremtő készség					x			x		x	x	x	x				x	x	x
Határozottság					x			x		x	x	x	x					x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																			
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás					x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás					x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (II. rész)

10496-12 azonosító számú Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodul	Közlekedési földrajz				Közlekedésbiztonság és -védelem				
	Általános földrajzi ismeretek	A vasúti közlekedés	Közúti közlekedés	Vízi, légi közlekedés, csővezetékes szállítás	Tűzvédelem	Elsősegélynyújtás	Környezetvédelem	Információ- és titokvédelem	Vagyonvédelem, üzembiztonság
FELADATOK									
Ellátja és ellenőrzi a munka-, tűz- és környezetvédelmi és feladatokat					x		x		
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását					x	x	x		x
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot	x	x	x	x					
Elemzéseket, ajánlatokat készít	x	x	x	x	x		x	x	x
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot	x	x	x	x					
Alkalmazza a logisztikai ismereteket	x	x	x	x					
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat	x	x	x	x					

Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket					x	x	x		x
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat					x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
A fuvarozási folyamat	x	x	x	x	x		x	x	x
A fuvarozás eszközei					x	x	x	x	x
Munka-, tűz-, és környezetvédelem					x	x	x		
Logisztikai alapismeretek	x	x	x	x					
Közlekedés földrajzi alapismeretek	x	x	x	x					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x		x	x	x
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Külső megjelenés					x		x		x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Udvariasság	x	x	x	x		x		x	x
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x	x	x	x

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (III. rész)

10496-12 azonosító számú Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodul	Közlekedés üzemvitel														
	Közlekedési alapfogalmak	Díjszabáselmélet	A közúti személyszállítás	A vasúti személyszállítás	A vízi személyszállítás	A légi személyszállítás	A városi közösségi közlekedés	A közúti árufuvarozás	A vasúti árufuvarozás	A vízi árufuvarozás	A légi árufuvarozás	Logisztikai alapismeretek	A közlekedés teljesítményei, jellegzetes üzemtani mutatószámai	A közlekedés kapacitása, teljesítőképessége	Üzemi számvitel
FELADATOK															
Alkalmazza a menetdíjtáblázatokra, menetjegyekre és utazási igazolványokra vonatkozó szabályokat		x	x	x	x	x	x								
Betartja az utasokra vonatkozó szabályokat a személyszállítás területén			x	x	x	x	x								
Elvégzi, irányítja az okmányok elkészítését, kitöltését			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását								x	x	x	x				
Részt vesz a reklamációs ügyek intézésében			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Betartja az utazási kedvezményre való jogosultságokat és az utazási igazolványok visszaváltásával kapcsolatos szabályokat			x	x	x	x	x								
Utazással kapcsolatos információt ad			x	x	x	x	x								
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez			x	x	x	x	x	x	x	x	x				

Alkalmazza a kommunikációs módszereket, és a PR-szabályokat			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Alkalmazza a szakmai idegen nyelvet és a szakmai kifejezéseket			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot								x	x	x	x	x	x	x	x
Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Elemzéseket, ajánlatokat készít			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot		x													
Alkalmazza a logisztikai ismereteket			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat								x	x	x	x				
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Közreműködik a gazdaságossági elemzések, értékelések készítésében			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyilvántartja és kezeli a fuvarozási okmányokat			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat								x	x	x	x	x			
SZAKMAI ISMERETEK															
Közlekedési alapismeretek			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
A közlekedés technikai elemei			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
A közlekedés forgalmi folyamatai az árufuvarozásban és a személyszállításban			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
A fuvarozási szerződések			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
A fuvarozási folyamat			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
A fuvarozás eszközei			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pénzügyi és számviteli ismeretek			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Marketing és kommunikációs alapismeretek			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			

Közlekedési informatika és alkalmazott számítástechnika			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Általános idegen nyelv			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Szakmai idegen nyelv alkalmazása			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Logisztikai alapismeretek			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK															
Információforrások kezelése			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															
Külső megjelenés			x	x	x	x	x								
Felelősségtudat			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Szervezőkészség			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Udvariasság			x	x	x	x									
Kapcsolatteremtő készség			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Határozottság			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK															
Információgyűjtés			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Figyelem-összpontosítás		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (IV. rész)

10496-12 azonosító számú Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodul	Közlekedés üzemvitel gyakorlat								
	A közúti személyszállítás	A vasúti személyszállítás	A vízi személyszállítás	A légi személyszállítás	A városi közösségi közlekedés	A közúti árufuvarozás	A vasúti árufuvarozás	A vízi árufuvarozás	A légi árufuvarozás
FELADATOK									
Alkalmazza a menetdíjtáblázatokra, menetjegyekre és utazási igazolványokra vonatkozó szabályokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betartja az utasokra vonatkozó szabályokat a személyszállítás területén	x	x	x	x	x				
Elvégzi, irányítja az okmányok elkészítését, kitöltését	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellátja és ellenőrzi a munka-, tűz- és környezetvédelmi és feladatokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását						x	x	x	x
Részt vesz a reklamációs ügyek intézésében	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betartja az utazási kedvezményre való jogosultságokat és az utazási igazolványok visszaváltásával kapcsolatos szabályokat	x	x	x	x	x				
Utazással kapcsolatos információt ad	x	x	x	x	x				

Ajánlatokat készít, reklámokat tervez	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a kommunikációs módszereket, és a PR-szabályokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot						x	x	x	x
Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elemzéseket, ajánlatokat készít	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot									
Alkalmazza a logisztikai ismereteket						x	x	x	x
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket	x	x	x	x	x	x	x	x	
Közreműködik a gazdaságossági elemzések, értékelések készítésében	x	x	x	x	x	x	x	x	
Nyilvántartja és kezeli a fuvarozási okmányokat						x	x	x	x
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat						x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
Közlekedési alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A közlekedés technikai elemei	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A közlekedés forgalmi folyamatai az árufuvarozásban és a személyszállításban	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A fuvarozási szerződések						x	x	x	x
A fuvarozási folyamat						x	x	x	x
A fuvarozás eszközei						x	x	x	x
Általános- és munkajogi ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pénzügyi és számviteli ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Marketing és kommunikációs alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Közlekedési informatika és alkalmazott számítástechnika	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Logisztikai alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közlekedés földrajzi alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű szöveg megértése szóban és írásban									
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Külső megjelenés	x	x	x	x					
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Udvariasság	x	x	x	x	x				
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x				
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x	x	x	x

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (V. rész)

10496-12 azonosító számú Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodul	Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek																
	Közlekedés-statisztika	A közgazdaságtan megközelítésének módjai, felosztása	A pénz	A közlekedés társadalmi-gazdasági szerepe	Vállalkozások, gazdasági társaságok	Az eszközgazdálkodás alapjai	Marketing	Public relations	Az állam és a jog kialakulása	Magyarország Alaptörvénye	A polgári jog alapjai	Szerződések	Polgári jogi kártérítési felelősség	Nevesített szerződések	A polgárjogi eljárás szabályai	Az államigazgatási eljárás	Szabálysértés és bűncselekmény
FELADATOK																	
Alkalmazza a menetdíjtáblázatokra, menetjegyekre és utazási igazolványokra vonatkozó szabályokat												x	x	x	x		
Elvégzi, irányítja az okmányok elkészítését, kitöltését												x	x	x	x		
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását													x		x		
Részt vesz a reklamációs ügyek intézésében												x	x				
Betartja az utazási kedvezményre való jogosultságokat és az utazási igazolványok visszaváltásával kapcsolatos szabályokat												x	x				
Utazással kapcsolatos információt ad												x	x				
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez							x	x									
Alkalmazza a kommunikációs módszereket, és a PR-szabályokat							x	x									
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási							x	x									

feladatot																	
Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást											x	x	x	x	x		
Elemzéseket, ajánlatokat készít	x																
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot														x			
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket											x	x	x	x	x		
Közreműködik a gazdaságossági elemzések, értékelések készítésében	x																
SZAKMAI ISMERETEK																	
Közlekedési alapismeretek		x			x												
A fuvarozási szerződések											x	x	x	x	x		
Általános- és munkajogi ismeretek									x	x	x	x	x	x	x		
Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek	x	x	x	x	x	x											
Pénzügyi és számviteli ismeretek	x	x	x	x	x	x											
Marketing és kommunikációs alapismeretek	x	x	x	x	x	x											
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek												x	x	x	x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																	
Információforrások kezelése		x		x													
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban		x		x													
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																	
Szervezőkészség		x		x													
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																	
Információgyűjtés	x	x		x													
Figyelem-összpontosítás	x																
Nyitott hozzáállás	x																

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (VI. rész)

10496-12 azonosító számú Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodul	Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek gyakorlat					
	Statisztikai alapfogalmak	A statisztikai adat	Viszonyszámok	Középértékek	A szóródás és mutatószámai	Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével
FELADATOK						
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez	x	x	x	x	x	x
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot	x	x	x	x	x	x
Elemzéseket, ajánlatokat készít	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Közlekedési informatika és alkalmazott számítástechnika	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x

4. Közlekedési ismeretek 208 óra/180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedési ismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók a közlekedésnek a társadalom fejlődésében, életében betöltött szerepével, jelentőségével megismertesse és a közlekedéssel összefüggő alapvető ismeretek elsajátításának lehetőségét biztosítsa.

További célja, hogy:

a tanulók átfogó, rendszerezett ismereteket szerezzenek a közlekedési ágazat tagozódásáról, az egyes alágazatok szerepéről, kialakulásáról
ismerjék meg a fogalmát, feladatait, a belföldi és nemzetközi személy és áru-forgalomnak a jellemzőit
a közlekedési igények és szükségletek keletkezését
a közlekedési alágazatok technikai eszközeit és berendezéseit, azok felhasználását
megismertesse a tanulókkal az alágazatok szervezetével és a közlekedésen belül betöltött szerepével, a szállítási feladatok megoldásában az egyes ágazatokra háruló kötelezettségekkel.
világítson rá a piackutatatás fontosságára, mint a a kereskedelmi tevékenység legfontosabb elemére.
fejlessze ki a tanulóban a szállítmányozás, valamint a kombinált fuvarozás alkalmazásának előnyeit, azok szervezését, a feladatok hatékony megoldásának fontosságát.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A közlekedés történeti rész szorosan kapcsolódik közlekedés földrajzi ismeretek tantárgyhoz. A közlekedés technikai rész az összefüggő gyakorlathoz, valamint a marketing ismeretekhez, továbbá az egyes ágazatok fontosabb jellemzői a szakmai gyakorlathoz, illetve közlekedési földrajhoz, míg a szállítási feladatok végrehajtása a gyakorlathoz és a marketing ismeretekhez.

4.3. Témakörök

4.3.1. Közlekedéstörténet 36 *óra*/35 *óra*

A témakör részletes kifejtése
A közúti közlekedés kialakulása és fejlődése
A kezdetek
Közúti közlekedés a középkorban
Motorizáció a közúti közlekedésben
Közúti közlekedés az 1890-es évektől napjainkig
A városi közlekedés fejlődése a kezdetektől napjainkig

Városi közlekedés a XVIII. század végén, a XIX. század elején
Magyarországi városi közlekedés kezdetei
A vízi közlekedés kialakulása és fejlődése
A kezdetek, a hajózás története az ókorban, a középkorban
Földrajzi felfedezések
Gőzhajózás tengeren és belvízen
Hazánk hajózása a török hódoltságtól a XIX. század végéig
A magyar hajózás a XX. században
A MAHART története
A vasúti közlekedés kialakulása, fejlődése
A vasúti közlekedés kezdetei
A lóvasúttól a gőzösökig
Magyarország vasúti közlekedése 1830-tól az 1900-as évek elejéig
Magyarország vasúti közlekedésének fejlődése az 1900-as évek elejétől napjainkig
A légi közlekedés története, a repülés kezdetei, a léghajók
Légi közlekedés Magyarországon
A MALÉV története
A csővezetékes szállítás kialakulása és elterjedése
A hírközlés és távközlés fejlődése

4.3.2. A közlekedés fogalma, felosztása. Közlekedési alapfogalmak

15 óra/10 óra

A témakör részletes kifejtése
A közlekedés fogalma, feladata, értelmezése
A közlekedés pályája, a pálya vonalvezetése
A raktárak, mint a közlekedés fontos kiszolgáló létesítményei
A jármű. A közlekedés kiszolgáló létesítményei
Az ember szerepe a közlekedésben
A közlekedés felosztása
Közlekedési alapfogalmak
A közlekedési alágazatok átfogó jellemzése
A vasúti, közúti, vízi, légi közlekedés és a csővezetékes szállítás
A közlekedési munkamegosztás

4.3.3. Közlekedésbiztonság

10 óra/7 óra

A témakör részletes kifejtése
A közlekedés- biztonságról általánosságban
A közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezők
Aktív és passzív biztonság
A tehergépkocsik és az autóbuszok biztonságáról röviden
A közlekedésbiztonság helyzete hazánkban

4.3.4. A vasúti közlekedés technikája ***25 óra/20 óra***

A témakör részletes kifejtése
A vasúti közlekedés felosztása
A vasúti pálya
Az alépítmény részei, kialakítása, feladata
A felépítmény és részei, az egyes részek jellemzői
A felépítmény alapfogalmai
Vágánykapcsolások
Különleges felépítmények
Vasúti vontató járművek fajtái, jellemzői
A vasúti vontatott járművek szerkezete és típusai
A vasúti járművek káros mozgásai
Vasúti kiszolgáló létesítmények
Vasúti jelző és biztosítóberendezések

4.3.5. A vasúti közlekedés üzemvitele ***12 óra/10 óra***

A témakör részletes kifejtése
A vasúttal szemben támasztott követelmények
A vasúti személyszállítási folyamat
A vasúti árufuvarozási folyamat és részei
Az áruk csomagolása
A fuvareszköz megrendelése és kiállítása
A rakodás, a küldemény átvétele
A küldemény továbbítása, a fuvarozás végrehajtása
A fuvarozás befejezése, kiszolgáltatás
A vasúti forgalom szervezése és a személy és áruforgalom lebonyolítása
A vasúti menetrend

4.3.6. A közúti közlekedés technikája ***20 óra/20 óra***

A témakör részletes kifejtése
A közúti pálya
A közutak osztályozása
A közúti pályával kapcsolatos alapfogalmak
A közúti járművek csoportosítása
A közúti járművek szerkezete és felépítése
A négyütemű és kétütemű Otto-motor, a dízelmotor felépítése és működése
Motorok üzem és kenőanyagai
A tehergépjárművek
A közúti járművek fontosabb paraméterei
A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei

4.3.7. A városi közlekedés technikája ***15 óra/10 óra***

A témakör részletes kifejtése

Városok, települések infrastruktúrája
Városok, települések csoportosítása, részei
A települések úthálózata
A városi közlekedés járművei, az autóbusz, trolibusz, villamos, metró és HÉV
A városi közlekedés járműveivel szemben támasztott követelmények
A városi közlekedés kiszolgáló létesítményei
Autóbusz megállóhelyek
Az autóbusz állomások csoportosítása, feladatai, részei

4.3.8. A városi és közúti közlekedés üzemvitele ***11 óra/10 óra***

A témakör részletes kifejtése
A közúti áruszállítás üzemvitele
Árufuvarozási folyamatok
Járattípusok
A közúti személyszállítás üzemvitele
A városi közlekedés üzemvitele
Városi tömegközlekedési rendszerek
Utazási igazolványok

4.3.9. A vízi közlekedés technikája ***13 óra/12 óra***

A témakör részletes kifejtése
A vízi közlekedés csoportosítása
A Vízi közlekedés pályája, belvízi és tengeri hajóútvonalak
A vízi közlekedés járművei
A hajók csoportosítása felépítése, főbb szerkezeti részei
Egyéb feladatokat ellátó úszó létesítmények
A vízi közlekedés kiszolgáló létesítményei és tevékenységei
Kikötők, dokkok, hajógyárak

4.3.10. A vízi közlekedés üzemvitele ***11 óra/10 óra***

A témakör részletes kifejtése
Az áruszállító hajózási módok csoportosítása
Belvízi áruszállítási módok Vontató-, toló-, önjáró hajózás
Folyam-tengeri hajózás
A tengerhajózás üzemvitele
Szabadhajózás, vonalhajózás, speciális hajózás
Vízi személyszállítás: tengeri-, belvízi-, átkelőhajózás

4.3.11. A légi közlekedés technikája és üzemvitele ***18 óra/14 óra***

A témakör részletes kifejtése
A légi közlekedés felosztása
A légi közlekedés pályája
A légi közlekedés járművei

A repülőgépek osztályozása, szerkezete
A légi közlekedés kiszolgáló létesítményei
A repülőterek fajtái és létesítményei
A légi közlekedés forgalmi folyamatai
A légi forgalom irányítása

4.3.12. A csővezetékes szállítás technikája és üzemvitele *8 óra/8 óra*

A témakör részletes kifejtése
A csővezetékes szállítás értelmezése, fogalma
A csővezetékes szállítás csoportosítása
A kis távolságú csővezetékes szállítási módok
A nagy távolságú csővezetékes szállítás
A csővezetékes szállítás előnyei, hátrányai
A csővezetékes szállítás technikai berendezései

4.3.13. Hírközlés, a posta és a távközlés *3 óra/3 óra*

A témakör részletes kifejtése
A hírközlés fő módozatai és folyamatai
A postai tevékenység és a távközlés
Az információs társadalom

4.3.14. Egységrakomány-képzés az áruszállításban *4 óra/4 óra*

A témakör részletes kifejtése
A rakodólapok, mint az egységrakomány-képzés eszközei
Konténerek az egységrakomány-képzésben
Konténerek csoportosítása
Nagykonténerek rakodása

4.3.15. A kombinált áruszállítás, A közlekedés, gazdaság és a társadalom kapcsolata *7 óra/7 óra*

A témakör részletes kifejtése
A kombinált áruszállítás előnyei
Konténeres áruszállítás
Közút- vasút huckepack szállítás
Közút-vízi huckepack szállítás
Folyam- tengeri kombinált áruszállítás
A kombinált áruszállítás termináljai
A közlekedés, mint nemzetgazdasági ág
Az ember szerepe a közlekedés lebonyolításában
A közlekedés és a gazdaság kapcsolata

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb közlekedési kiadványok
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni	x			

	felkészüléssel				
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

5. Közlekedési alapismeretek gyakorlat 36 óra + 115 ÖGY /108óra + 50 ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók természetes üzemi körülmények között ismerkedjenek meg az egyes közlekedési ágazatok járműveivel, kiszolgáló létesítményeivel és a két alapvető szolgáltatáshoz a személyszállítás és árufuvarozáshoz kapcsolódó üzemviteli feladatokkal. Úgy, mint menetjegyeladás, árufelvétel, csomagolás és különböző okmányok kitöltése

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek

Közlekedés üzemvitel

5.3. Témakörök

5.3.1. Járműismeretek

6 óra 15 ÖGY (9. évfolyam), 15 ÖGY (10. évfolyam)/15 óra 20 ÖGY

A témakör részletes kifejtése

A vasúti vontatott járművek fajtáinak megtekintése

Villamos mozdonyok, Diesel mozdonyok, Motorkocsik

A vasúti vontató járművek fajtáinak megtekintése

Személyszállító kocsik. Teherkocsik

Közúti járművek megtekintése

Személyszállító járművek: Autóbuszok, villamosok, trolibusz, metró, HÉV

Közúti áruszállító járművek

Vizi járművek
Légi járművek

5.3.2. Kiszolgáló létesítmények

6 óra 15 ÖGY(9. évf.), 15 ÖGY(10. évf.), 10 ÖGY(11. évf.)/15 óra 15 ÖGY

A témakör részletes kifejtése
Vasúti kiszolgáló létesítmények.
Állomások, pályaudvarok, megállóhelyek, rakodóhelyek, rendező pu.-ok
Forgalmi iroda, személypénztár, vontatási telepek, raktárak, várótermek
Közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
Autóbusz állomások, szerviz, telephelyek utas várók stb.
Vízi közlekedés kiszolgáló létesítményei
Légi közlekedés kiszolgáló létesítményei

5.3.3. Üzemviteli ismeretek

6 óra 15 ÖGY(10. évf.), 30 ÖGY(11. évf.)/15 óra 15ÖGY

A témakör részletes kifejtése
A vasúti és közúti személyszállítás folyamata
A vasúti és közúti árufuvarozás folyamata
Az áruk csomagolása, fuvareszköz megrendelése és kiállítása
Rakodás, a küldemény átvétele. a küldemény továbbítása, kiszolgáltatása
A vízi és légi közlekedés személy és árufuvarozási folyamatai

5.3.4. Szakszámítások *18 óra/63 óra*

A témakör részletes kifejtése
A járművek menetellenállásai. Általánosságokban a menetellenállásokról
A járműre ható menetellenállások csoportosítása, értelmezése
A gördülési ellenállás
A légellenállás
Az emelkedési ellenállás
A gyorsítási ellenállás
A különböző ellenállások legyőzéséhez szükséges teljesítmény
A hajtómű-(belső) ellenállás és teljesítménye
Feladatok megoldása az ellenállások és teljesítmények kiszámítására
A járművek menetdinamikája
A járművek haladása ívmenetben-kicsúszási és kiborulási határsebesség
Feladatok megoldása a kicsúszási és kiborulási határsebesség számítására
Lökettérfogat, sűrítési arány
A dugattyúsebesség, dugattyúra ható erő
A motor munkája, teljesítményei, hatásfoka, nyomatéka
A motorok tüzelőanyag fogyasztása
A fékezéssel kapcsolatos alapfogalmak
Fékezéssel kapcsolatos szakszámítások

Engedélyezett terhelés és hossz megállapítások

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tantermi foglalkozás, üzemlátogatások

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb közlekedési kiadványok
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

6. Közlekedési földrajz 136 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A Közlekedési földrajz tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék Magyarország és Európa közlekedési útvonal hálózatait, azok szerepét, jelentőségét a kereskedelemben. Ismerjék a fontosabb európai összeköttetéseket, határátkelőket. Képesek legyenek megtervezni az áru továbbításához legmegfelelőbb útvonalakat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános földrajzi ismeretek

Megalapozza a személyszállítási, árufuvarozási és forgalmi jellegű szaktantárgyak tanítását, az ismeretek hatékonyabb elsajátítását.

6.3. Témakörök

6.3.1. Általános földrajzi ismeretek *36 óra/36 óra*

A témakör részletes kifejtése

A földrajz fogalma, kialakulása és tagozódása

A térkép. Fajtái, jelrendszer, méretarány, mérések

A közlekedés kialakulását, fejlődését befolyásoló természet- és társadalom-földrajzi tényezők

A közlekedés alágazatai

Földrajzi munkamegosztás

Közlekedés-földrajzi fogalmak
Magyarország közlekedésének forrásai

6.3.2. A vasúti közlekedés ***36 óra/36 óra***

A témakör részletes kifejtése
A vasúti közlekedés története
A magyar vasúthálózat kialakulásának története
A vasútépítés fejlődése
A vasúti közlekedés feladata, jellemzői
A vasútvonalak osztályozása
Magyarország vasúthálózata, fővonalak, elágazások, átlós vonalak
Jelentősebb keskeny nyomtávolságú vonalak
Budapesti körvasút
Budapest, mint a nemzetközi vasúti közlekedés jelentős középpontja
Nemzetközi vasúti összeköttetések, határátkelőhelyek, tranzitútvonalak
Nagysebességű vasútvonalak

6.3.3. Közúti közlekedés ***32 óra/36 óra***

A témakör részletes kifejtése
A közúti közlekedés története
A közúti járművek fejlődése
Magyarország közúthálózatának története
A közútépítés fejlődése
A közúti közlekedés feladata és jellemzői
A közutak csoportosítása és műszaki jellemzői
Hálózatsűrűség, útellátottság, a közutak terhelése
Hazánk és Európa közúthálózata, számozási rendszer, első- és másodrendű főútvonalak, körgyűrűk
Határátkelőhelyek, E utak
Páneurópai közlekedési folyosók

6.3.4. Vízi, légi közlekedés, csővezetékes szállítás ***32 óra/36 óra***

A témakör részletes kifejtése
A vízi közlekedés története, a vízi közlekedési eszközök műszaki fejlődése
A vízi közlekedés jellemzői, fő feladatai, szerepe a közlekedésben
A vízi közlekedés fajtái és eszközei
Európa belvízi közlekedése, hajózható csatornái, tengeri hajózása
Az európai hajózás szerepe és jelentősége az országok közötti kereskedelemben
Magyarország vízi közlekedése, hajózható vízi útjai
A légi közlekedés története
A magyarországi légi közlekedés rövid története
A légi közlekedés szerepe, jelentősége a nemzetgazdaságban

Hazai repülőtereink
A légi közlekedést lebonyolító magyar vállalatok
A légi közlekedés várható fejlődése
A csővezetékes szállítás általános jellemzése
Hazánk csővezeték rendszerének kialakulása és fejlődése
Hazánk és az európai térség jelenlegi vezetékhálózatának kialakulása

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett	x			

	feldolgozása				
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Térkép értelmezése	x			Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
3.2.	Vaktérkép használata	x			
3.3.	Közlekedési útvonalak rajzainak készítése	x			
3.4.	Közlekedési útvonalak rajzainak kiegészítése	x			
3.5.	Közlekedési útvonalak rajzainak felismerése	x			
3.6.	Közlekedési útvonalak rajzainak elemzése, hibakeresés	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

7. Közlekedésbiztonság és -védelem 90 óra + 30 ÖGY/90óra + 10 ÖGY *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A Közlekedésbiztonság és -védelem tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék az elsősegélynyújtással, tűz- és a környezetvédelemmel kapcsolatos alapvető ismereteket. Ismerjék meg a hatályos jogszabályokat, rendelkezéseket a témával kapcsolatban. Váljon általánossá az a szemlélet, amely magáénak vallja azt az állítást, hogy a „prevenciók nem csupán az emberek egészének fontosak, hanem általában a gazdaság szempontjából is olcsóbb, mint a már szennyezett környezet

helyreállítása", hogy a tanulók a szakterületüknek megfelelően alkalmasak legyenek a munkavédelmi és környezetvédelmi faladatok magas színvonalú ellátására. Önállóan, rendszerszerűen alkalmazzák ismereteiket. Alapvető fontosságúnak tekinthetjük, hogy a tanulók szemléletében alakuljon ki az önálló, tervszerű feladatmegoldás. A biztonságos munkavégzés feltételeit a műszaki megelőzés eszközével oldja meg. Az egészséges és biztonságos munkakörnyezet megteremtésével kialakított munkafeltételek pozitív hatásokat jelentenek a munkavállalók számára. A tanulók ismerjék és alkalmazni tudják a biztonságtechnika követelményeit, az egyéni egészségvédelem és az elsősegélynyújtás alapjait. A műszaki szakterület szakmai követelményei mellett legyenek képesek felismerni a környezetre gyakorolt hatásokat. A termelési folyamatok mellett tudatosítsanak kiemelt figyelmet a környezetvédelmi alapgondolatok megvalósítására. Tisztában legyenek az információ- és titokvédelmi, vagyonvédelmi és az üzembiztonsági előírásokkal, szabályokkal.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános földrajzi és biológiai ismeretek megalapozzák a Közlekedésbiztonság és – védelem tantárgy egyes részelemeinek tanítását, az ismeretek hatékonyabb elsajátítását.

7.3. Témakörök

7.3.1. Tűzvédelem *18 óra 10 ÖGY(9. évf.)/18 óra 2 ÖGY*

A témakör részletes kifejtése
Általános tűzvédelmi ismeretek
Tűzvédelmi szabályzat
Létesítésre és használatra vonatkozó tűzvédelmi szabályok
Tűzoltás módja és anyagai
Tűzoltó eszközök és készülékek
Tűzvédelmi hatósági feladatok – Katasztrófavédelem (tűzoltóság)

7.3.2. Elsősegélynyújtás *18 óra 5 ÖGY(10. évf.)/18 óra 2 ÖGY*

A témakör részletes kifejtése
Alapvető szabályok az elsősegélynyújtásban
Beteg állapotának felmérése, betegvizsgálat
Eszméletlenség, újraélesztés, kötések
Sérülésekről általában, idegen test, mérgezések
Elektromos áram okozta balesetek
Hőmérséklet okozta balesetek, növények, rovarok okozta balesetek
Hirtelen megbetegedések

7.3.3. Környezetvédelem 18 *óra 5 ÖGY(10. év).)/18 óra 2 ÖGY*

A témakör részletes kifejtése

Ökológiai alapok
Környezeti ártalmak: levegőszennyezés, talaj- és vízszennyezés, zajártalom, zaj- és rezgésvédelem, hulladékkezelés és - gazdálkodás
A természeti értékek megóvása (közlekedésben is)
A környezetvédelem eszközei

7.3.4. Információ- és titokvédelem **18** ***óra 5 ÖGY(11. évf.)/18 óra 2 ÖGY***

A témakör részletes kifejtése
Minősített adatkezelés alapjai, fogalmak meghatározása
Nyilvánosság – Titokvédelem
Az adatvédelem szabályai
Titokvédelmi törvény. Titokvédelmi Szabályzat
A minősítés alanyai, tárgya, folyamata
Szolgálati titok, üzleti titok
Minősített adat
Eljárás állam- és szolgálati titoksértés esetén
Iratminták és ügyviteli segédletek

7.3.5. Vagyonvédelem, üzembiztonság **18** ***óra 5 ÖGY(11. évf.)/18 óra 2 ÖGY***

A témakör részletes kifejtése
A vagyonvédelem törvényi szabályozásai
Fogalmak meghatározása
Létesítmények biztonságára vonatkozó rendelkezések
Technikai védelmi berendezések
Vagyonvédelmi ellenőrzések szempontjai (közlekedési járművek biztonsági ellenőrzése)
Üzembiztonsági fogalmak, rendkívüli események fogalma
Közlekedési balesetek csoportosítása
Üzembiztonsági ellenőrzések módszerei
Az ellenőrzésben résztvevők jogai és kötelezettségei

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység	Alkalmazandó eszközök

	módszer neve	szervezeti kerete			és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Munka- és környezetvédelem tankönyv és egyéb elsősegélynyújtást ismertető kiadványok, Információ- és vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Munka- és környezetvédelem tankönyv és egyéb Elsősegélynyújtást ismertető kiadványok, Információ-, titok- és vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Munka- és környezetvédelem tankönyv és egyéb elsősegélynyújtást ismertető kiadványok, Információ-, titok- és vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Elsősegélynyújtás	x			Elsősegélynyújtást

					ismertető kiadványok,
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Munka- és környezetvédelem tankönyv és egyéb elsősegélynyújtást ismertető kiadványok, Információ-, titok- és vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

8. Közlekedés üzemvitel 208 óra/216 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek az egyes közlekedési ágazatok járműveivel, kiszolgáló létesítményeivel és a két alapvető szolgáltatás a személyszállítás és árufuvarozás alapjaival, valamint a kapcsolódó üzemviteli feladatokkal. Úgy, mint menetjegyeladás, árufelvétel, csomagolás, rendkívüli események kezelése, reklamációs ügyek intézése, menetdíjak és kedvezmények meghatározása. Cél továbbá a személyszállítási és az árufuvarozási folyamat részeinek megismerése és különböző okmányok kitöltése. A Díjszabáselmélet témakörben alapozó ismeretekre tesznek szert, amelyek segíti az egyes közlekedési ágak sajátos díjszabási rendszerének elsajátítását.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedési ismeretek és a Közlekedés üzemvitel gyakorlat tantárgy azon ismeretanyagához, amely az egyes közlekedési ágak sajátosságait mutatja be.

Továbbá előkészítő jelleggel kapcsolódik a Közlekedés üzemvitel gyakorlati tantárgyhoz. A Közlekedés-gazdaság és jogi ismeretek tantárgy jogi része a bevezető első két fejezeten kívül kapcsolódik a tananyaghoz.

8.3. Témakörök

8.3.1. Közlekedési alapfogalmak *6 óra/6 óra*

A témakör részletes kifejtése

A közlekedés

A fuvarozás
A szállítás
A szállítmányozás

8.3.2. Díjszabáselmélet ***16 óra/16 óra***

A témakör részletes kifejtése
A díjszabás fogalma és feladata
Díjszabások osztályozási szempontjai
Közlekedési ágak szerinti osztályozás
A szolgáltatás tárgya
Érvényességi terület
A díjtételek felépítése
Rugalmasság
Tarifapolitikai célkitűzések
Díjszabások terjedelme
Fuvarreláció, fuvarozási viszonylat
A díjszabásokkal szembeni követelmények
Fuvarjogi elvárások
Fuvarjog és díjszabás egysége
A díjszabással szemben támasztott alaki követelmények
A díjszabások felépítése
A díjszabások elemei
Kerekítés
Legcsekélyebb fuvardíj
Legcsekélyebb tömeg (távolság, idő)
Díjszabási rendszerek
Értékrendszer
Raktömeg vagy kocsiűrrendszer
Az övezeti rendszer
Penny-porto rendszer
Órakilométerdíjas rendszer
A vegyes díjszabási rendszer
A fuvarozási értékrendszer
A közlekedési díjképzés alapjai
Díjszámítási egységek
A költségtérítés elemei
Költségmutató és önköltség
A díjegység
A díjtétel
Kezelési díj
Díjtételképzési változatok
A fuvardíj

8.3.3. A közúti személyszállítás ***16 óra/17 óra***

A témakör részletes kifejtése
A közúti személyszállítás sajátosságai
Autóbusz pályaudvarok
Forgalmi feladatok és létesítmények
A közúti személyszállítás eszközei
Motorkerékpárok fajtái, jellemzői
Személygépkocsik fajtái, jellemzői
Autóbuszok fajtái, jellemzői
Utazási feltételek
A közúti személyszállítási szerződés
Személydíjszabások rendszere
Kedvezmények rendszere
Menetrend szerkesztés szabályai
Autóbusz menetlevél kitöltésének szabályai

8.3.4. A vasúti személyszállítás ***16 óra/17 óra***

A témakör részletes kifejtése
A vasúti személyszállítás sajátosságai
Vasúti pályaudvarok, állomások
Forgalmi feladatok és létesítmények
A vasúti személyszállítás eszközei
A vasúti személyszállítási szerződés
Utazási feltételek
Menetrend szerkesztés szabályai
Személydíjszabások
Menetdíjak
Kedvezmények rendszere

8.3.5. A vízi személyszállítás ***9 óra/9 óra***

A témakör részletes kifejtése
A vízi személyszállítás sajátosságai
Kikötők
Forgalmi feladatok és létesítmények
A vízi személyszállítás eszközei
Utazási feltételek
A vízi személyszállítási szerződés
Menetrend szerkesztés szabályai
Személydíjszabások rendszere

8.3.6. A légi személyszállítás ***9 óra/9 óra***

A témakör részletes kifejtése
A légi közlekedés sajátosságai

Repülőterek és kiszolgáló létesítményeik
A légi személyszállítás eszközei
Utazási feltételek
Menetrend szerkesztés szabályai
Menetdíjak
Menetjegyek
Kedvezmények
Menetjegyek visszaváltása
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk

8.3.7. A városi közösségi közlekedés ***6 óra/6 óra***

A témakör részletes kifejtése
A városi személyszállítás eszközei
A városi személyszállítás sajátosságai
Városi közlekedési hálózatok
Utazási feltételek
Menetrend szerkesztés szabályai
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Rendkívüli események

8.3.8. A közúti árufuvarozás ***15 óra/17 óra***

A témakör részletes kifejtése
A közúti árufuvarozás sajátosságai
A közúti árufuvarozás eszközei
Tehergépkocsik fajtái, jellemzői
A feladatnak megfelelő gépkocsi kiválasztása
Telephelyek
Forgalmi feladatok és létesítmények
Műszaki feladatok és létesítmények
Fuvarozási szerződés
A fuvarozó értesítési kötelezettsége, a címzett értesítése
A fuvaroztató rendelkezési joga
A fuvarozás határideje
Késedelem
Felelősség a hibás teljesítés miatt
Veszélyes áruk közúti szállításának alapjai

8.3.9. A vasúti árufuvarozás ***15 óra/17 óra***

A témakör részletes kifejtése
A vasúti árufuvarozás sajátosságai, jellemzői
A vasúti árufuvarozás eszközei
Az elfuvarozandó árunak megfelelő vasúti kocsi kiválasztása
Vasúton fuvarozható áruk

Az árukezelési helyek fajtái csoportosításuk, jellemzőik.
Az áru csomagolása, csomagolási fajták és jellemzőik
A fuvarozási szerződés fajtái
A küldemény tömegének, darabszámának megállapítására használt eszközök csoportosítása
A fuvarozási határidő számításának alapszabályai belföldi és nemzetközi forgalomban
A fuvarlevél jelentősége a küldemény kiváltási folyamatában a küldemény kiszolgáltatásának jelentősége a közösségi áruk és az Európai Unión kívülről érkező küldemények esetében
A kocsi kirakási kötelezettsége, a vasúti kocsik tisztításának alapszabályai és szükségessége, a küldemény elvitelének jelentősége
Veszélyes áruk vasúti szállításának alapjai

8.3.10. A vízi árufuvarozás ***12 óra/12 óra***

A témakör részletes kifejtése
A vízi árufuvarozás sajátosságai
A vízi árufuvarozás eszközei
Hajótípusok, hajózási módok
A toló, vontató és az önjáró hajózás
Belvízi hajózás nemzetközi szabályozási rendszere
Vízépítési műtárgyak
A hajózás biztonsági kérdései
A hajózás és környezetvédelem

8.3.11. A légi árufuvarozás ***12 óra/12 óra***

A témakör részletes kifejtése
A légi árufuvarozás sajátosságai
A légi árufuvarozás eszközei
Légi teheráru fogalma
Továbbítási módok
Egységrakományképzési szempontok
Különleges kezelést igénylő áruk
Túlsúlyos, túlméretes küldemények
Veszélyes áruk
Kizárólag cargo-repülőgépben fuvarozható áruk
Járat rakományjegyzéke
Előkészülés a küldemény feladására
Helyfoglalás a légitársaságnál
Áruk rangsorolása, összeférhetetlensége
Veszélyesáru nyilatkozat
Biztonsági átvizsgálás, átvilágítás, szemrevételezés, kézi átvizsgálás
Robbanószerkereső kutya

Sérülési jegyzőkönyv kiállítása
Rendellenességek kezelése (talált/hiányzó áru/okmány)
Montreal-i egyezmény
A Chicagói egyezmény
A Tranzit és légi fuvarozási Egyezmény
Varsói egyezmény
IATA, a Nemzetközi Légi Fuvarozási Szövetség által egységesített nyomtatványok, díjszabások
SITA, a Nemzetközi Légiforgalmi Kommunikációs Társaság
A légi szállítmányozási szerződés
A légi fuvarlevél - AWB

8.3.12. Logisztikai alapismeretek ***12 óra/12 óra***

A témakör részletes kifejtése
Vállalati logisztika
Logisztikai rendszerek belső tagozódása
Információs és irányítási részrendszerek
Jellegzetes logisztikai stratégiák
Gyártani vagy vásárolni elv
Percre kész beszállítás, gyártás és elosztás elve
A raktározás (tárolás) fogalma
A raktárak, raktározási rendszerek feladata
A raktárak osztályozása szerkezeti hovatartozás szerint
Üzemi raktáraknak a folyamatban betöltött szerepük szerinti osztályozása

8.3.13. A közlekedés teljesítményei, jellegzetes üzemtani mutatószámai
22 óra/22 óra

A témakör részletes kifejtése
Szállítási és üzemi teljesítmények különválasztása
Üzemi teljesítmények és mutatószámok a vasúti közlekedésben
Üzemi teljesítmények és mutatószámok vízi közlekedésben
Üzemi teljesítmények és mutatószámok légi közlekedésben
Üzemi teljesítmények és mutatószámok a közúti közlekedésben
Járműállománnyal kapcsolatos mutatószámok, teljesítmények
Időteljesítmények
Futásteljesítmények
Szállítási teljesítmények
Egyéb teljesítmények, rakodógép kapacitása
Gépnapok és tényezők a közúti közlekedés üzemtanában

8.3.14. A közlekedés kapacitása, teljesítőképessége ***20 óra/21 óra***

A témakör részletes kifejtése
A járművek kapacitása

A pálya kapacitása
A közlekedés kiszolgáló létesítményeinek kapacitása
A kapacitáskihasználás elmélete
A kapacitás és annak kihasználása az egyes közlekedési ágak esetében
A kapacitáskihasználás fontosabb mutatószámai a közúti közlekedés területén
Kapacitás a vasúti közlekedés területén

8.3.15. Üzemi számvitel ***22 óra/23 óra***

A témakör részletes kifejtése
Költség
Önköltség
Kiadás, költség és ráfordítás
Költségek csoportosítása
Munkatermelékenység
Költség, önköltség, munkatermelékenység a közlekedésben
Költségek a közlekedésben
Költségek és költségmutatók a közlekedés területén
Önköltségszámítás a közlekedés területén
Munkatermelékenység a közlekedésben

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

9. Közlekedés üzemvitel gyakorlat 72 óra + 170 ÖGY/108óra + 80 ÖGY *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók természetes üzemi körülmények között ismerkedjenek meg az egyes közlekedési ágazatok járműveivel, kiszolgáló létesítményeivel és a két alapvető szolgáltatáshoz a személyszállítás és árufuvarozáshoz kapcsolódó üzemviteli feladatokkal. Úgy, mint menetjegyeladás, árufelvétel, csomagolás, rendkívüli események kezelése, reklamációs ügyek intézése, menetdíjak és kedvezmények meghatározása, az árufuvarozási folyamat részeinek megismerése és különböző okmányok kitöltése.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedési ismeretek és a Közlekedés üzemvitel elmélet tantárgy azon ismeretanyagához, amely az egyes közlekedési ágak sajátosságait mutatja be.
Továbbá kapcsolódik a Közlekedés üzemvitel elmélet tantárgy Díjszabás-elméleti fejezetéhez. A Közlekedés-gazdaság és jogi ismeretek tantárgy jogi része a bevezető első két fejezeten kívül kapcsolódik a tananyaghoz.

9.3. Témakörök

9.3.1. A közúti személyszállítás

10 óra 10 ÖGY (9. évf.), 15 ÖGY (10. évf.)/15 óra 12 ÖGY

A témakör részletes kifejtése
Menetrendek
Menetdíjak
Menetjegyek
Kedvezmények
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Reklamációs ügyek intézése
Autóbusz menetlevél
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Rendkívüli események

9.3.2. A vasúti személyszállítás

10 óra 10 ÖGY (9. évf.), 15 ÖGY (10. évf.)/15 óra 12 ÖGY

A témakör részletes kifejtése
Menetrendek
Személydíjszabások
Menetdíjak
Menetjegyek
Utazási igazolványok
Kedvezmények
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Reklamációs ügyek intézése

Rendkívüli események

9.3.3. A vízi személyszállítás *5 óra 10 ÖGY (10. évf.)/7 óra 6 ÖGY*

A témakör részletes kifejtése
Menetrendek
Személydíjszabások
Menetdíjak
Menetjegyek
Kedvezmények
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Utazási igazolványok
Utazással kapcsolatos információk

9.3.4. A légi személyszállítás *5 óra 10 ÖGY (10. évf.)/8 óra 6 ÖGY*

A témakör részletes kifejtése
Menetrendek
Menetdíjak
Menetjegyek
Kedvezmények
Menetjegyek visszaváltása
Utastájékoztatás
Utazással kapcsolatos információk

9.3.5. A városi közösségi közlekedés *6 óra 10 ÖGY (10. évf.)/7 óra 4 ÖGY*

A témakör részletes kifejtése
Menetrendek
Személydíjszabások
Menetdíjak
Menetjegyek
Utazási igazolványok
Kedvezmények
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Reklamációs ügyek intézése
Rendkívüli események

9.3.6. A közúti árufuvarozás
11 óra 10 ÖGY (9. évf.), 23 ÖGY (11. évf.)/18 óra 15 ÖGY

A témakör részletes kifejtése
Fuvarozásból kizárt és feltételesen fuvarozható áruk
Csomagolás
Árukíséret
Fuvareszköz kiállítása

Rakodás
A küldemény átvétele
A küldemény tömegének megállapítása
A küldemény kísérete
A küldemény továbbítása
A fuvarozás útvonala
A fuvarozó értesítési kötelezettsége, a címzett értesítése
A küldemény átadása-átvétele
A teljesítés igazolása
A fuvardíj

9.3.7. A vasúti árufuvarozás

15 óra 10 ÖGY (9. évf.), 27 ÖGY(11. évf.)/23 óra 15 ÖGY

A témakör részletes kifejtése
A vasúti kocsik megrendelése a vasútvállalattól
Az árudarabok jelölése, a vasúti kocsik, konténerek bárcázása üres, rakott állapotban
A kocsirakományú küldemény lezárására használt kocsizárak csoportjai
A fuvarozási határidő számításának alapszabályai belföldi és nemzetközi forgalomban
Az üres és rakott kocsik, ügyfél részére történő átadása feladó vagy átvevő értesítése, általános és elfogadott értesítési formák
A fuvarköltségek meghatározása, fuvardíj, mellékdíj, szolgáltatások díja, felmerülésének helye

9.3.8. A vízi árufuvarozás ***5 óra 10 ÖGY (11. évf.)/7 óra 5 ÖGY***

A témakör részletes kifejtése
Belvízi hajóút ismeret, kitűzési jelek, nautikai szabályok.
Kikötők, kikötői rakodó berendezések.

9.3.9. A légi árufuvarozás ***5 óra 10 ÖGY (11. évf.)/8 óra 5 ÖGY***

A témakör részletes kifejtése
Okmányok kiállítása (áru begyűjtése, csomagolás, címkézés)
Küldemény (áru+okmányok) átadása a fuvarozónak vagy a fuvarozó képviselőjének
Küldemény átvétele
Helyfoglalási lista
Veszélyesáru nyilatkozat
Egy járat küldeményeinek összekészítése
Járat küldeményeinek előtérre juttatása
Átadás a rampaszolgálatnak, berakodás a légijárműbe
Kirakodás a célállomáson, import raktári bevételezés
Címzett kiértesítése

Áru átadása (költségek megfizetése)

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű	x			Közlekedési

	kérdésekre				üzemvitel tankönyv és díjszabások
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

10. Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek 168óra/180óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a statisztika alapjaival. Ismerjék a piac, a pénz és a pénzforgalom jellemzőit. Ismerjék a gazdasági vállalkozások jellemzőit, az eszközgazdálkodás alapjait valamint a piacbefolyásolás eszközeit. Az általános jogi tájékozottság megszerzése mellett olyan jogi alapokat szerezzenek, amelyek elősegítik a fuvarjogi ismereteik pontos alkalmazását.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedés üzemvitel elméleti és gyakorlati tantárgy azon részeihez, amelyeknél közlekedés üzemviteli szakszámítások szükségesek. Továbbá alapozó, előkészítő jelleggel kapcsolódik valamennyi tantárgy közlekedésgazdasági és fuvarjogi ismeretanyagához.

10.3. Témakörök

10.3.1. Közlekedés-statisztika *23 óra/24 óra*

A témakör részletes kifejtése

Statisztikai alapfogalmak

Statisztikai adatfelvétel

Statisztikai sorok, statisztikai táblák

Statisztikai adatok ábrázolása

A statisztikai adatok összehasonlítása
Viszonyszámok
Középértékek
A szóródás és mutatószámai
Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével

10.3.2. A közgazdaságtan megközelítési módjai, felosztása ***10 óra/11 óra***

A témakör részletes kifejtése
Gazdasági alapfogalmak
A közgazdaságtan területei
Az ágazati gazdaságtanok
Fontosabb gazdasági alapfogalmak
A piac, piaci alapfogalmak
A keresleti és a kínálati görbe
A piac felosztása, a piac működése

10.3.3. A pénz ***5 óra/5 óra***

A témakör részletes kifejtése
A pénz kialakulása
A pénz, mint fizetőeszköz

10.3.4. A közlekedés társadalmi-gazdasági szerepe ***5 óra/5 óra***

A témakör részletes kifejtése
A közlekedés és a gazdaság kapcsolata, ágazati kapcsolatai
Az ember szerepe a közlekedésben
Közlekedési szükségletek
A gazdasági fejlődés és a közlekedési igény kapcsolata

10.3.5. Vállalkozások, gazdasági társaságok ***5 óra/5 óra***

A témakör részletes kifejtése
A vállalkozás indítása
Az egyéni vállalkozás
Gazdasági társaságok
A vállalkozások partnerei
Gazdasági társaságok megszűnése

10.3.6. Az eszközgazdálkodás alapjai ***10 óra/11 óra***

A témakör részletes kifejtése
Az eszközök csoportosítása
A közlekedés tárgyi és befektetett eszközei
Az infrastruktúra, a közlekedés infrastruktúrája
Tárgyi eszközök értékcsökkenése, az amortizáció

10.3.7. Marketing *7 óra/8 óra*

A témakör részletes kifejtése
A marketing meghatározása
Marketing fejlődési szakaszai
Fogyasztók döntéseit befolyásoló tényezők
Reklám
Termékpolitika
Árpolitika
Kommunikációs politika
Piackutatás
A közlekedési piac jellemzői
Utasszámlálás a közlekedésben

10.3.8. Public relations *7 óra/8 óra*

A témakör részletes kifejtése
A PR fogalma kialakulásának története
A PR alapjai
A PR-szemléletmód, magatartásforma
A PR tevékenység legfontosabb területei
A szervezet kommunikációs rendszere, belső és külső PR
A PR-tevékenységek módszerei és eszközei

10.3.9. Az állam és a jog kialakulása *4 óra/4 óra*

A témakör részletes kifejtése
Az állam kialakulása
A jog kialakulása

10.3.10. Magyarország Alaptörvénye *10 óra/11 óra*

A témakör részletes kifejtése
Nemzeti hitvallás
Alapvetés
Szabadság és felelősség
Az állam
Az Országgyűlés
Országos népszavazás
A köztársasági elnök
A Kormány
Önálló szabályozó szervek
Az Alkotmánybíróság
A bíróság
Az ügyészség
Az alapvető jogok biztosa
A helyi önkormányzatok

A közpénzek
A Magyar Honvédség
A rendőrség és a nemzetbiztonsági szolgálatok
Döntés katonai műveletekben való részvételről
A különleges jogrend

10.3.11. A polgári jog alapjai ***12 óra/13 óra***

A témakör részletes kifejtése
A Ptk. szerkezete
A polgári jogviszony fogalma, fajai
Tulajdonjogviszony
Kötelem

10.3.12. Szerződések ***20 óra/21 óra***

A témakör részletes kifejtése
A szerződés fogalma
Cselekvőképesség
Szerződéskötés
Érvénytelen szerződések
Szerződés módosítása
Szerződés megszűnése
Szerződés teljesítése
Szerződés megszegése
Szerződés megerősítése
Biztosítékadás

10.3.13. Polgári jogi kártérítési felelősség ***12 óra/13 óra***

A témakör részletes kifejtése
Az általános vétkességen alapuló felelősség
Jogellenes magatartás
Kár
Vétkesség
Kártérítési felelősség
Bizonyítási teher
A kár megtérítése

10.3.14. Nevesített szerződések ***12 óra/13 óra***

A témakör részletes kifejtése
Az adásvétel
A bérlet
A letét
A megbízás
A vállalkozás

A biztosítás
A lízing
Nemzetközi szerződések, INCOTERMS

10.3.15. A polgári eljárás szabályai ***10 óra/11 óra***

A témakör részletes kifejtése
A polgári peres eljárás
Fizetési meghagyásos eljárás
Végrehajtási eljárás

10.3.16. Az államigazgatási eljárás ***10 óra/11 óra***

A témakör részletes kifejtése
Hatáskör, illetékesség
Az alapeljárás
Jogorvoslatok az államigazgatási eljárásban
Végrehajtási eljárás

10.3.17. Szabálysértés és bűncselekmény ***6 óra/6 óra***

A témakör részletes kifejtése
A szabálysértés
A bűncselekmény

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek, statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek, statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek, statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek, statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

10.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

11. Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek gyakorlat

32 óra + 30 ÖGY/72 óra + 30 ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja az, hogy a tanulók a Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek elméleti tantárgynál megismert statisztikai alapfogalmakat gyakorlati példákon keresztül begyakorolhassák. Képesek legyenek egyszerű, a szakmájukhoz kapcsolódó statisztikai elemzések elvégzésére.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek elméleti tantárgy Statisztikai alapfogalmak fejezetéhez.

11.3. Témakörök

11.3.1. Statisztikai alapfogalmak *4 óra 3 ÖGY/8 óra 3 ÖGY*

A témakör részletes kifejtése
Statisztikai adatfelvétel
A statisztikai megfigyelés
A statisztikai sokaság
Statisztikai ismérvek
A statisztikai sokaság
Statisztikai ismérvek

11.3.2. A statisztikai adat *4 óra 3 ÖGY/8 óra 3 ÖGY*

A témakör részletes kifejtése
Statisztikai sorok, statisztikai táblák
Statisztikai adatok ábrázolása
A statisztikai adatok összehasonlítása
Statisztikai sorok, statisztikai táblák
Statisztikai adatok ábrázolása
A statisztikai adatok összehasonlítása

11.3.3. Viszonyszámok *6 óra 6 ÖGY/14 óra 6 ÖGY*

A témakör részletes kifejtése
Megoszlási viszonyszámok
Dinamikus viszonyszámok
Bázisviszonyszám
Láncviszonyszám
Megoszlási viszonyszámok
Dinamikus viszonyszámok
Bázisviszonyszám
Láncviszonyszám

11.3.4. Középértékek *6 óra 6 ÖGY/14 óra 6 ÖGY*

A témakör részletes kifejtése
Átlagok
    Számtani (aritmetikai)
    Harmonikus
    Mértani (geometriai)
Négyzetes (kvadratikus)
Helyzeti középértékek
    Medián
    Módusz
    Átlagok
    Számtani (aritmetikai)
    Harmonikus
    Mértani (geometriai)
Négyzetes (kvadratikus)
Helyzeti középértékek
    Medián
Módusz

11.3.5. A szóródás és mutatószámai *6 óra 6 ÖGY/14 óra 6 ÖGY*

A témakör részletes kifejtése
A szóródás terjedelme
Átlagos abszolút eltérés
Szórásnégyzet, szórás, relatív szórás (Átlagos különbség)
Koncentráció
A szóródás terjedelme
Átlagos abszolút eltérés
Szórásnégyzet, szórás, relatív szórás (Átlagos különbség)
Koncentráció

11.3.6. Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével
6 óra 6 ÖGY/14 óra 6 ÖGY

A témakör részletes kifejtése
Két mennyiség kapcsolatának vizsgálata
Két változó közötti kapcsolat
A korrelációszámítás
A korreláció fontosabb típusai
A kapcsolat szorosságának mérőszámai
Két változó közötti kapcsolat
A korrelációszámítás
A korreláció fontosabb típusai
A kapcsolat szorosságának mérőszámai

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedés gazdaságtan tankönyv, statisztikai kiadványok
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedés gazdaságtan tankönyv, statisztikai kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedés gazdaságtan

2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			tankönyv, statisztikai kiadványok
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedés gazdaságtan tankönyv, statisztikai kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A
10501-12 azonosító számú

Szállítmányozási ügyintéző feladatai megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

10501 – 12 azonosító számú, Szállítmányozási ügyintéző feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10501-12 azonosító számú **Szállítmányozási ügyintéző feladatai megnevezésű** **szakmai követelménymodul**	Szállítmányozási ismeretek				Külkereskedelmi- és vámismeretek				Szállítmányozási földrajz		Logisztikai ismeretek			Szállítmányozási informatika.	Szállítmányozási szakmai idegen nyeév	Szállítmányozási gyakorlat	
	Szállítmányozási alapismeretek	Vasúti és közúti szállítmányozási ismeretek	Vízi, légi és speciális szállítmányozási ismeretek	Biztosítási ismeretek	A külkereskedelem alapfogalmai	A külkereskedelem szokványai	A külkereskedelem pénzügyei	Vámismeretek	Magyarország szállítmányozási földrajza	A világ szállítmányozási földrajza	Logisztikai alapismeretek	Raktározás és anyagmozgatás	Logisztikai menedzsment	Szállítmányozási adatbázis kezelés	Idegen nyelvi okmánykitöltés	Szállítmányozási gyakorlat	Logisztikai gyakorlat
FELADATOK																	

Kiválasztja az áru továbbításához legalkalmasabb fuvarozási módot, szükség szerint megtervezi az útvonalat	x	x	x						x	x							
Kapcsolatot tart a különböző közlekedési hatóságokkal, szervezetekkel	x	x	x													x	x
Elkészíti a szállítmányozási szerződés tervezetét	x	x	x	x										x	x		
Kockázatot csökkent a kereskedelmi ügyletnek megfelelő szállítmánybiztosítási ajánlattal				x	x	x	x										x
Gondoskodik a különböző fuvarozók információkkal való ellátásáról	x	x	x													x	x
Részt vesz a különböző fuvareszköz-, illetve árukárok kivizsgálásában, intézi a kárügyeket	x	x	x													x	x
Ellenőrzi és kiadja a különböző fuvarokmányokat	x	x	x													x	x
SZAKMAI ISMERETEK																	
Közlekedésföldrajz-, térképismeret, hálózatok útvonaltervezés					x	x	x	x	x	x						x	x
A külkereskedelem és gazdasági vonatkozásai					x	x	x	x								x	x
A szokások és szokványok, az INCOTERMS klauzulái					x	x	x	x								x	x
Okmányok a külkereskedelemben					x	x	x	x								x	x
Fizetési eszközök és módok a nemzetközi elszámolásokban, ezek nemzetközi szokványai					x	x	x	x								x	x
A fuvarozás technikája és technológiája	x	x	x														
Logisztika kialakulása, fogalma, szerepe											x	x	x				
Minőségbiztosítás, minőségbiztosítási rendszerek, minőségköltségek	x	x	x	x	x	x	x	x								x	x
Áruismeret, veszélyesárú-szállítás, árukezelés	x	x	x													x	x
Csomagolás, egységrakomány-képzés	x	x	x													x	x
Tárolás, raktározás, anyagmozgatás, rakodás, rakományrögzítés	x	x	x													x	x
Logisztikai folyamatok gazdasági és pénzügyi	x	x									x	x	x			x	x

menedzselési feladatai																	
A nemzetközi szállítmányozás, a szállítmányozási szerződés	x	x	x	x													
Vasúti, közúti, folyami, tengeri, légi és kombinált forgalom	x	x	x														
Biztosítás, kártérítés a közlekedésben				x												x	x
A szállítmánybiztosítási szerződések				x												x	x
Vámismeretek, vámokmányok	x															x	x
A vámtarifa	x															x	x
Közlekedési ágazatonkénti díjszabásai	x	x	x													x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																	
Információforrások kezelése	x																
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban	x	x	x	x													
Idegen nyelvű szöveg megértése szóban és írásban	x	x	x	x												x	x
Idegen nyelvű szakmai kifejezések használata szóban és írásban	x	x	x	x												x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																	
Külső megjelenés	x	x	x	x	x	x	x	x								x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																	
Udvariasság	x	x	x	x	x											x	x
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x												x	x
Irányítókészség	x	x	x	x												x	x

MÓDSZER KOMPETENCIÁK																	
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

12. Szállítmányozási ismeretek 208 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A szállítmányozási ismeretek tantárgy oktatásának elsődleges célkitűzése, hogy a Magyarországon működő szakvállalatok részére magas színvonalú elméleti és gyakorlati képzést biztosítson. A tantárgy tanítása során feladatul kell kitűzni, hogy a tanulók a külkereskedelmi, a pénzügyi, a különböző közlekedési ágazatok tevékenységével kapcsolatos alapfogalmakat, összefüggéseket, a szállítmányozási tevékenységet megismerjék és a gyakorlatban alkalmazni tudják.

Ennek biztosítása érdekében ismerjék meg a nemzetközi szokványokat, a tevékenységet meghatározó szabályokat, a nemzetközi egyezményeket és megállapodásokat a különböző közlekedési ágazatok keretében, a kapcsolódó földrajzi ismereteket, a fuvaroztatói és fuvarozói igényeket, a szállítmányozási feladatok ellátásának módozatait, az áru raktározását és nyilvántartási rendszerét, a terítést

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs.

12.3. Témakörök

12.3.1. Szállítmányozási alapismeretek *32 óra*

Alapfogalmak: szállítás, fuvarozás, fuvaroztatás, szállítmányozás
A szállítmányozás szerepe a külkereskedelmi áruforgalom lebonyolításában
Szállítmányozási tevékenységet szabályozó jogszabályok (Magyar Általános Szállítmányozási Feltételek, Polgári Törvénykönyv)
A szállítmányozási szerződés megkötése
okmányok a szállítmányozásban
A nemzetközi szállítmányozás kialakulásának és fejlődésének rövid áttekintése
A Magyar Szállítmányozók Szövetségének szerepe
A nemzetközi szállítmányozó kapcsolatai a különböző fuvarozókkal és szolgáltatókkal,
Nemzetközi szokványok; Incoterms; a paritások értelmezése és használata
Paritás kiegészítések

12.3.2. Vasúti szállítmányozási ismeretek *48 óra*

A vasutak helye és feladata a nemzetközi árucsere-forgalom lebonyolításában
A hazai vasúttársaságok szerepe a nemzetközi vasúti áruforgalom lebonyolításában
A vasúti árufuvarozással összefüggő fontosabb műszaki fogalmak, kocsi típusok

Vasúti kocsi megrendelése, tengelynyomás kiszámítása, űrszelvény, rakszelvény, rakminta
A vasúttársaságok szervezeti felépítése, díjszabási rendszere
Nemzetközi vasúti egyezmények
Nemzetközi díjszabási rendszerek, kedvezmények, visszatérítések
Bérmentesítés, fuvardíj-elszámolás, vasúti határátmenetek
Vasúti fuvarozási okmányok, az okmányok kitöltése
Re-expedíció, tranzitforgalom.

12.3.3. Közúti szállítmányozási ismeretek *48 óra*

A közúti árufuvarozás szerepe a külkereskedelmi áruforgalom lebonyolításában; gépkocsi típusok, azok fontosabb műszaki adatai
Közúti fuvarozási engedélyek
Nemzetközi közúti egyezmények
Speciális küldemények (túlsúlyos, túlméretezett árudarabok) közúti fuvarozásánál jelentkező szállítmányozói feladatok
Gépkocsi megrendelése, fuvarokmányok kitöltése, fuvardíj elszámolása, közúti határátmenetek.

12.3.4. Vízi, légi és speciális szállítmányozási ismeretek *32 óra*

A tengeri árufuvarozás szerepe a külkereskedelmi áruforgalom lebonyolításában; a tengerhajózási ügyletek szabályozása
A kereskedelmi hajók főbb típusai; a tengeri hajók osztályozása, jellemző adatai
A vonalhajózás általános jellemzése, vonalhajózási konferenciák
Hajózási okmányok kitöltése; a tengeri hajóraklevél (b/l) átruházhatósága
Hajózási okmányok; bill of lading funkciója; b/l típusok
A bérelt hajózás általános jellemzése; a bérelt hajózás formái
Kötői szolgáltatások, kikötői díjszabások
Az elhajózási kikötő megválasztásának szempontjai; fontosabb európai és tengerentúli országok kikötőinek ismerete
A folyamhajózás szerepe a nemzetközi árucsere-forgalom lebonyolításában
A folyamhajózáshoz kapcsolódó nemzetközi egyezmények, díjszabások, fuvarozási okmányok
Dunai kikötők ismerete
A Majna-Rajna-Duna csatorna fontossága a magyar külkereskedelmi áruk lebonyolításában.

12.3.5. Vízi, légi és speciális szállítmányozási ismeretek *32 óra*

A légi árufuvarozás jelentősége a nemzetközi árucsere-forgalom lebonyolításában, légi társaságok, légi kikötők foglalkoztatása
Légi fuvarozást szabályozó nemzetközi egyezmények
Légi díjszabások, fuvarozási okmányok
A gyűjtőforgalom szervezése és lebonyolítása; fuvardíjképzés

raktározási tevékenység a nemzetközi gyűjtőforgalomban
Vámolási feladatok a gyűjtőforgalomban; okmányok használata, kitöltése
Az áruk veszélyességi fokozatok szerinti besorolása és csomagolása a szárazföldi, valamint a tengerentúli forgalomban
Gyűjtő fuvareszközök indítása és fogadása; az áru belföldi terítése (disztribúció)
Gyűjtőforgalommal kapcsolatos okmányok kitöltése
Guruló országút (Rollende Strasse)
Csereszekrényes forgalom, nyerges (félpótkocsi) forgalom
A kombinált forgalom szervezése
A konténeres árufuvarozás kialakulása, jelentősége, a konténerek műszaki adatai
A konténeres árufuvarozáshoz kapcsolódó nemzetközi egyezmények, konténer depók és terminálok szerepe
A tengerentúli konténeres áruforgalom lebonyolítási formái
Díjtétel képzés és költségek elszámolása a tengerentúli konténeres áruforgalom lebonyolításánál
A szárazföldi konténerforgalom lebonyolítási lehetőségei keleti irányban és Európa országaiba.

12.3.6. Biztosítási ismeretek ***16 óra***

Kockázat és kockázatmegosztás
A szállítmánybiztosítási szerződések
Biztosítási ajánlat, biztosítási díj
Kártérítési eljárás
Felelősségbiztosítások.

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

12.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Nincs.

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Nincs.

12.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

13. Külkereskedelmi- és vámismeretek 160 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók képesek legyenek a szállítmányozási szakma területen üzletkötésekre, piackutatásra, figyelembe véve az üzleti szokásokat és szokványokat, a vámismeretek birtokában pedig a vám megbízások önálló lebonyolítására.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs.

13.3. Témakörök

13.3.1. A külkereskedelem alapfogalmai

32 óra

A nemzetközi munkamegosztás és a nemzetközi gazdasági kapcsolatok formái
Külgazdaság hazai és államközi szabályozása, makrogazdasági vonatkozások
A külkereskedelem résztvevői
A külkereskedelmi ügylet fogalma, típusai.
Egyszerű külkereskedelmi ügyletek, különleges külkereskedelmi ügyletek
export, import, tranzit, re-export
A külkereskedelmi ügylet előkészítése, lebonyolítása, okmányai, ajánlati tevékenység, kalkuláció és árképzés, szerződés megkötése és tartalma, szállítmánybiztosítás.

13.3.2. A külkereskedelem szokványai I. *32 óra*

A külkereskedelmi adásvételi szerződés tartalma és tipikus feltételei
A szokások szokványok fogalma, jelentősége
Fuvaraprítás fogalma, jelentősége a fuvarozásban, illetve a szállítmányozásban.

13.3.3. A külkereskedelem szokványai II. *32 óra*

Az INCOTERMS klauzulái
Kockázatok a külkereskedelemben
Okmányok a külkereskedelemben
Fuvarokmányok, elismervények, számlák, bizonyítványok, banki és vámokmányok, értékpapírok.

13.3.4. A külkereskedelem pénzügyei ***32 óra***

Nemzetközi pénzügyi intézmények
Valuta, deviza, bankügyletek, bankműveletek, pénzügyi folyamatok.
Fizetési eszközök és módok a nemzetközi elszámolásokban, ezek nemzetközi szokványai.
A tőzsdék és a hitelek szerepe a külgazdaságban.

13.3.5. Vámismeretek ***32 óra***

Vámjogi fogalmak, vámtörvény, vámigazgatás
Nemzetközi vámegyezménye
Vámtarifa.
Vámeljárások, vámkezelés, vámkiszabás
Vámkezességek, vámgaranciák.
Vámokmányok.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)
Nincs.
A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)
Nincs.

13.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

14. Szállítmányozási földrajz 96 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy az általános természeti és gazdasági földrajzi ismeretekre alapozva megismertesse a közlekedés folyamatainak térbeli eloszlását, a közlekedési alágazatok és a természeti-gazdasági földrajzi tényezők kölcsönhatását, a különböző szállítási módok kapcsolódási pontjait, a belföldi és nemzetközi szállítási útvonalakat.
Felhasználva az elsajátított ismeretanyagot, a tantárgy tegye képessé a tanulókat a fuvarozási útvonalak megtervezésére, a legalkalmasabb közlekedési alágazat, vagy kombinált fuvarozás kiválasztására.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs.

14.3. Témakörök

14.3.1. Magyarország szállítmányozási földrajza *32 óra*

Általános természeti földrajz, általános gazdasági földrajz
Szállítások forrásai és térbeli elhelyezkedésük
A közlekedési hálózat formái és legfontosabb pontjai
Magyarország földrajzi helye és természetföldrajzi környezetének hatása a közlekedésre
Magyarország gazdasági körzetei, jelentősebb települései.
Magyarország vasúthálózata, kialakulása, szerkezete, jellemzői
A budapesti körvasút
Magyarország főbb vasútvonalai
Átlós fővonalak
Keskeny nyomközű vonalak
A vasútvonalak számozása
Magyarország közúthálózata
Közutak csoportosítása, műszaki jellemzői
Hálózatsűrűség, útellátottság, közutak leterheltsége, áruforgalmuk
A magyarországi közutak számozási rendszere
Magyarország elsőrendű főútjai
Magyarország másodrendű főútjai
Közúti határátkelőhelyek
Körgyűrűk
Közúthálózatunk helyzete, várható fejlődése
Magyarországot érintő "E" utak
Helyi (városi) közlekedési hálózatok
A vízi közlekedés szerepe a hazai és nemzetközi szállításokban
A vízi közlekedést befolyásoló természeti, gazdasági, társadalmi tényezők
Magyarország vízi közlekedése, a hajózható vízi utak
A magyarországi repülőterek földrajzi elhelyezkedése
A magyarországi csővezetékes szállítás kialakulása és jelenlegi csővezeték-hálózat
Közúti járművek vasúton való fuvarozása (Hucke-Pack) Magyarországon
Magyarország logisztikai rendszere.

14.3.2. A világ szállítmányozási földrajza (gazdasági földrajz) *32 óra*

Európa gazdasági földrajz, országonként
Az Európai Unió gazdasága és gazdasági stratégiája

Ázsia gazdasági földrajza
Amerikai kontinens gazdasági földrajza
Afrika és Ausztrália gazdasági földrajza

14.3.3. A világ szállítmányozási földrajza (közlekedési földrajz) ***32 óra***

Nemzetközi vasúti összeköttetések
Magyarországot érintő nemzetközi teherforgalom fontosabb tranzit útvonalai
A nemzetközi forgalom szempontjából fontos európai vasutak
A magyar és a szomszédos államok vasútjainak határállomásai.
Európa közúti fővonalai, "E" utak
Magyarországot érintő "E" utak
Európa belvízi közlekedése
Hajózható csatornák Európában (Belgium, Hollandia, Németország, Oroszország csatornarendszere), a Duna - Majna - Rajna csatorna
Európa tengeri hajózása, főbb kikötői
Az Európai repülőterek földrajzi elhelyezkedése
Az európai térség nemzetközi csővezetékes hálózata

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

14.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)
Nincs.
A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)
Nincs.

14.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

15. Logisztikai ismeretek 160 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a logisztikai szemlélet kialakítása, amely megkönnyíti a szállítmányozó munkája során jelentkező feladatok korszerű és egyben színvonalas megoldását. További célja, hogy a tanulók ismerjék meg a különféle áruk kezelés szempontjából fontos tulajdonságait, sajátítsák el az egységrakomány-képzés módszereit, legyenek képesek az anyagáramok mennyiségi jellemzőinek meghatározására, ismerjék meg a főbb anyagmozgatási, rakodási, raktározási és árutovábbítási technológiák munkafolyamatait, a rakodási és szállító eszközök megválasztásának módszereit, a rakományok szállítóeszközön történő elhelyezésének és rögzítésének szabályait, legyenek képesek a gyakorlati munkához szükséges előírások és a megbízói elvárások értelmezésére és alkalmazására.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs.

15.3. Témakörök

15.3.1. Logisztikai alapismeretek

32 óra

A témakör részletes kifejtése:
Logisztika kialakulása, fogalma, szerepe.
A logisztika fogalma, feladata és célja
A logisztika fontosabb területei a szállítmányozásban
A logisztikai rendszerek tulajdonságai
A logisztikai szolgáltatások színvonalának megítélése
A logisztikai folyamatok típusai
A logisztikai rendszerek csoportosítása
Logisztikai központok.
Minőségbiztosítás, minőségbiztosítási rendszerek, minőségköltségek.

15.3.2. Raktározás

32 óra

A témakör részletes kifejtése:
Anyagokról általában
Az áruk csoportosítása és jellemzőik
Egységrakományok és képzésük (rakodólapok, konténerek, egységrakományok rögzítési módszerei)
Különféle árucsoportok jellemző tulajdonságai
Különleges kezelést igénylő áruk (nagyméretű és nagy tömegű áruk, nagyértékű áruk, gyorsan romló küldemények)
Veszélyes áruk

A raktározási folyamatok és rendszerek értelmezése, a tárolási módok és megválasztásukat befolyásoló tényező
A raktárak csoportosítása
A darabáru raktározási rendszerek áttekintése
Hagyományos darabárus raktározás
Tárolási rendszerek (állványok nélküli tárolás, állványos tárolás)
Raktári anyagmozgató rendszerek
A raktárak komissiózási folyamatai
A raktári folyamatok irányítása

15.3.3. Anyagmozgatás

32 óra

Anyagmozgatási rendszerek jellegzetes feladatai, részei
Szakaszos üzemű gépek (targoncák, daruk, közúti szállítóeszközök önrakodó eszközei)
Folyamatos üzemű gépek
Anyagmozgató rendszerek főbb csoportjai, az anyagáramlás jellemzői, a rendszerek teljesítőképessége, az anyagmozgatás megbízhatósága
A konténeres áruszállítási rendszerek (konténerek szállítóeszközei, konténerek rakodása)
A rakomány elhelyezése és rögzítése közúti szállítóeszközökön
Készletszabályozás alapfogalmai, feladata és struktúrája
Az elosztási rendszerek

15.3.4. Csomagolástechnika

32 óra

A csomagolás logisztikai szerepe
A csomagolás fogalma és feladatai
Az árukat érő igénybevételek
A csomagolás megjelenési formái (szállítási csomagolások, gyűjtő csomagolások)
Csomagoló anyagok és eszközök fajtái
Egységes kódrendszer alkalmazása a csomagoláson
A hulladékkezelés logisztikai vonatkozásai (feladatai, a technológiák fő jellemzői)

15.3.5. Logisztikai menedzsment

32 óra

Logisztikai folyamatok gazdasági és pénzügyi menedzselési feladatai.
Logisztika és controlling, logisztika és döntéshozatal.

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)
Nincs.
A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)
Nincs.

15.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

16. Szállítmányozási informatika 32 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy rendszerezze és közvetítse azokat az ismereteket, melyek elsajátítása után a tanulók képesek lesznek kiválasztani és kezelni az egyes feladatok megoldásához szükséges szoftvereket, megismertesse a tanulókkal a közlekedésstatisztika összefüggéseinek számítógépes megoldását, a diagramok elemzését és az adatállományok létrehozását és kezelését.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános informatika.

16.3. Témakörök

16.3.1. Szállítmányozási adatbáziskezelés

32 óra

Táblázatkezeléssel kapcsolatos alapfogalmak, táblázatok létrehozása
A táblázat, mint adatbázis
Az adatbázis meghatározása, feltöltése
Grafikonok, diagramok készítése
Megrendelők és megrendelések nyilvántartása, gépkocsipark nyilvántartása
Közlekedésstatisztikai ismeretek és összefüggések alkalmazása
Adatállománnyal kapcsolatos alapfogalmak
Adatállomány létrehozása, karbantartása, kezelése
Konkrét adatállományok (megrendelők adatainak nyilvántartására, ill. a teljesített szállítmányozási feladatok eltárolására) létrehozása

A feladat adatainak elemzése
A gyakorlatban légelterjedtebb ügyviteli rendszerek ismertetése
Fuvarfeladat nyilvántartások, nyomtatványok kitöltésére alkalmas szoftverek,
Megrendelés nyilvántartások, gépjármű nyilvántartás.
Európai és magyarországi útvonal program
Az irodai munkában nélkülözhetetlen eszközök
A szakmai gyakorlatban előforduló programok ismerete.

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Informatika terem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)
Nincs.
A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)
Nincs.

16.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

17. Szállítmányozási szakmai idegen nyelv 64 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók sajátítsák el azokat az ismereteket és készségeket, melyeknek birtokában végre tudják hajtani szakmai feladataikat idegen nyelven hazánkban és külföldön.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános idegen nyelv.

17.3. Témakörök

17.3.1. Idegen nyelvi okmánykitöltés I.

32óra

Alapfogalmak: szállítás, fuvarozás, fuvaroztatás, szállítmányozás
Okmányok a szállítmányozásban
Nemzetközi szokványok, Incoterms
Vasúti kocsi megrendelése
Vasúti fuvarozási okmányok, az okmányok kitöltése

Re-expedíció, tranzitforgalom
Gépkocsi típusok, azok fontosabb műszaki adatai
Gépkocsi megrendelése, fuvarokmányok kitöltése, fuvardíj elszámolása, közúti határátmenetek

17.3.2. Idegen nyelvi okmánykitöltés ***32óra***

A kereskedelmi hajók főbb típusai; a tengeri hajók osztályozása, jellemző adatai
Hajózási okmányok kitöltése; a tengeri hajóraklevél (b/l) átruházhatósága
Hajózási okmányok; bill of lading funkciója; b/l típusok
Légi díjszabások, fuvarozási okmányok
Raktározási tevékenység a nemzetközi gyűjtőforgalomban
Vámolási feladatok a gyűjtőforgalomban; okmányok használata, kitöltése
Gyűjtőforgalommal kapcsolatos okmányok kitöltése
A tengerentúli konténeres áruforgalom lebonyolítási formái
A szállítmánybiztosítási szerződések.

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

17.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)
Nincs.
A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)
Nincs.

17.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

18. Szállítmányozási gyakorlat **192 óra**

18.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megszerezzék a szállítmányozási szakma műveléséhez, az önálló munkavégzéshez szükséges gyakorlati tudást.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincs.

18.3. Témakörök

18.3.1. Szállítmányozási gyakorlat

128 óra

Vasúti szállítmányozási gyakorlat (fuvareszköz ismeret, nemzetközi egyezmények alkalmazása, kiemelten a CMR, ADR, AETR és a vámegyezmények, forgalmi folyamat kísérete)

Közúti szállítmányozási gyakorlat (közúti fuvarozás technikai elemeinek ismerete, közúti árufuvarozási szerződések lebonyolítása, nemzetközi egyezmények alkalmazása, a feltételesen fuvarozható áruk és veszélyes áruk fuvarozása)

Vízi szállítmányozási gyakorlat (szállítmányozási diszpozíció intézése, hajózási okmányok kiállítása, folyamhajózás, folyami kikötői díjszabások)

Légi szállítmányozási gyakorlat (nemzetközi légi árufuvarozást szabályozó egyezmények alkalmazása, a fuvarozási megbízás, a forgalmi folyamat teljesítése, a különleges kezelést igénylő áruk fuvarozása)

Gyűjtőszállítmányozási gyakorlat (a gyűjtőforgalom sajátosságainak megismerése a gyakorlatban, a gyűjtőforgalom szervezése és lebonyolítása, specifikus gyűjtőszállítmányozási feladatok)

18.3.2. Logisztikai gyakorlat *64 óra*

Raktározási tevékenység (feladatok, okmánykezelés, veszélyes áruk raktározása)

Árumozgatás, árumozgató gépek és berendezések

Csomagolási feladatok (a szállítási csomagolóeszközök anyagai, csomagolási előírások a különböző fuvarozási módoknál, veszélyes áruk csomagolása, árukezelési jelölések)

Az intermodális logisztikai központ.

A logisztikai központ forgalmi feladatai.

A konténerforgalom (fajták, konténerfuvarozó járművek, konténermozgató berendezések, konténerterminálok és depók, a konténerek operatív nyilvántartása)

A logisztikai ügyintézés.

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Külső gyakorló hely

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Nincs.

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Nincs.

18.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

2.100.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 521 07
SZÍNHÁZTECHNIKUS, SZCENIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
VI. HANG-, FILM- ÉS SZÍNHÁZTECHNIKA
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9–12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) az VI. Hang-, film és színháztechnika ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 213 01	Hangmester
54 213 03	Mozgókép és animációkészítő
54 521 07	Színháztechnikus, szcenikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 521 07 Színháztechnikus, szcenikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 521 07

A szakképesítés megnevezése: Színháztechnikus, szcenikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: VI. Hang-, film és színháztechnika

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 60

Gyakorlati képzési idő aránya: 40

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi,

Bemeneti kompetenciák: –

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Egészségügyi alkalmassági követelmények:-

Pályaalkalmassági követelmények:-

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény

előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
–	–

Tárgyi feltételek
A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

+ korszerű multimédia- és adatbázis-kezelő program
+ számítógépes műszaki programok (3D)
+ számítógépes mozgásfeldolgozó program

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával

évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13.évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.			Szakképesítés első évf.				Szakképesítés utolsó évfolyama		
		9-12. évfolyam			ögy	5/13. évfolyam			1/13. évfolyam				2/14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad
10733-12 Az audiovizuális szakmák vállalkozási ismeretei és környezete	Művelődéstörténet	128							80						
	Hangművészeti, zenei alapismeretek	450							288						
	Ábrázolástechnika	288							180						
	Anyagismeret	180							108						
	Anyagismeret gyakorlat		98							50					
	Munkakörnyezet ismeretek	144							90						
	Digitális művészeti gyakorlatok		288							162					
	Multimédia gyakorlatok		252							138					
10715-12 Üzemeltetés és biztonságtechnika	Színházak működése					112							112		
10716-1 Hangtechnika	Hangtechnikai alapismeretek					48							48		
	Hangtechnikai gyakorlat						32							32	
10717-12 Színpadtechnika	Színpadtechnika és szcenikai alapismeretek					112							112		
	Színpadtechnikai						128							128	

	gyakorlat														
10718-12 Szcenika	Színházi szcenika					**112**							**112**		
	Szcenikai gyakorlat						**112**							**112**	
10719-12 Színpadi világítástechnika	Világítástechnika és művészi fénytan					**128**							**128**		
	Világítástechnikai gyakorlat						**128**							**128**	
összes óra		**1206**	**638**	**560**		**592**	**400**	**128**	**764**	**352**	**144**		**592**	**400**	**128**
összes óra		**1844+560**			160	**992 + 128 szabad**			**1116 + 144 szabad**			**160**	**992 + 128 szabad**		

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*

	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma			A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma							óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam				13. évfolyam				14. évfolyam			
		e	gy	szabad	ögy		e	gy	szabad		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	
10733-12 Az audiovizuális szakmák vállalkozási ismeretei és környezete	**Művelődéstörténet**					**128**					**80**							**80**
	Őskori és ókori művelődéstörténet	*36*									*22*							
	Középkori és újkori művelődéstörténet	*36*									*22*							
	Modernkor művelődéstörténete napjainkig	*36*									*22*							
	Audiovizuális művészeti fogalmak	*18*									*14*							

	Hangművészeti, zenei alapismeretek					**450**					**288**							**288**
	Zenei alapismeretek	*75*									60							
	Hangforrás és hangszerismeret	*85*									*51*							
	Hangok művészete, pszichoakusztika	*185*									*114*							
	A hangrögzítés története	*70*									*42*							
	Hangtechnikai eszközök	*35*									*21*							
	Ábrázolástechnika					**288**					**180**							**180**
	Szabadkézi rajzi plasztikai ábrázolás	*80*									*50*							
	Műszaki ábrázolás	*64*									*40*							
	Álló és mozgókép alapismeretek	*144*									*90*							
	Anyagismeret					**180**					**108**							**108**
	Természetes anyagok ismerete	*90*									*54*							
	Mesterséges anyagok ismeret	*90*									*54*							
	Anyagismeret gyakorlat					**98**						**50**						**50**
	Múzeum- és műhelylátogatás		*36*									*18*						

	Gyakorlati műhelymunka		*62*									*32*						
	Munkakörnyezet ismeretek					**144**					**90**							**90**
	Művészeti terület	*48*									*30*							
	Gazdasági terület	*48*									*30*							
	Technikai terület	*48*									*30*							
	Digitális művészeti gyakorlatok					**288**						**162**						**162**
	A számítástechnika, multimédia fogalmai		*32*									*26*						
	Számítógépes audiovizuális programok használata		*256*									*136*						
	Multimédia gyakorlatok					**252**						**138**						**138**
	Hallásfejlesztés		*45*									*24*						
	Projektmunka, stábmunka		*64*									*36*						
	Elemzés		*87*									*48*						
	Alkotás		*60*									*32*						
Üzemeltetés és biztonságtech	**Színházak működése**									**112**								**112**
	Általános színháztechnika						*32*								*32*			

	A színházak szervezeti működése						*32*								*32*			
	Biztonságtechnikai ismeretek						*48*								*48*			
10716-12 Hangtechnika	**Hangtechnikai alapismeretek**									**48**								**48**
	Terem- és térakusztika						*16*								*16*			
	Audiotechnikai eszközök						*16*								*16*			
	Audiotechnikai rendszerek						*16*								*16*			
	Hangtechnikai gyakorlat									**32**								**32**
	Audiotechnikai eszközök gyakorlat							*16*								*16*		
	Audiotechnikai rendszerek gyakorlat							*16*								*16*		
10717-12 Színpadtechnika	**Színpadtechnikai alapismeretek**									**112**								**112**
	Színpad és technika						*48*								*48*			
	Függönyök színpadi alkalmazása						*16*								*16*			
	Általános szcenika						**48**								**48**			
	Színpadtechnikai gyakorlat									**128**								**128**

	Színpad és technika gyakorlat							*48*								*48*		
	Függönyök színpadi alkalmazása gyakorlat							*32*								*32*		
	Általános szcenika gyakorlat							*48*								*48*		
Szcenika	**Színházi szcenika**									**112**								**112**
	Díszlettervek szcenírozása						*32*								*32*			
	Díszletek gyártása						*32*								*32*			
	Díszletek színpadra állítása						*48*								*48*			
	Szcenikai gyakorlat									**80**								**80**
	Díszlettervek szcenírozása gyakorlat							*32*								*32*		
	Díszletek gyártási gyakorlat							*32*								*32*		
10718-12	*Díszletek színpadra állítása gyakorlat*							*48*								*48*		
10719-12 Színpadi világítástechnika	**Világítástechnika és művészi fénytan**									**128**								**128**
	Általános fénytani ismeretek						*32*								*32*			

	Színpadok világítástechnikája						*32*								*32*			
	Ecsetünk a fény						*64*								*64*			
	Világítástechnikai gyakorlat									**128**								**128**
	Általános fénytani ismeretek gyakorlat							*16*								*16*		
	Színpadok világítás technikája gyakorlat							*48*								*48*		
	Ecsetünk a fény gyakorlat							*64*								*64*		
Összesen		1202	640	560			592	400	128				144		592	400	128	
Összesen		**1844+560**			160		**992 + 128 szabad**				1116 + 144 szabad			160	**992 + 128 szabad**			
Elméleti óraszámok/aránya		60%																
Gyakorlati óraszámok/aránya		40%																

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása ***4 óra/4 óra***

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek
Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez.
A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken
A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken
Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések
Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen
A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése

1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x

TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló

adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	

Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:
- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs ***24 óra***

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	

1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10733-12 azonosító számú

Az audiovizuális szakmák vállalkozási ismeretei és környezete megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10733-12 azonosító számú, Az audiovizuális szakmák vállalkozási ismeretei és környezete megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10733-12 Az audiovizuális szakmák vállalkozási ismeretei és környezete	Művelődéstörténet				Hangművészeti, zenei alapismeretek					Ábrázolástechnika			Anyagismeret		Anyagismeret gyakorlat		Munkakörnyezet ismeretek			Digitális művészeti gyakorlatok		Multimédia gyakorlatok			
	Őskori és ókori művelődéstörténet	*Középkori és újkori műtörténet*	*Modern kor művelődéstörténete napjainkig*	*Audiovizuális művészeti fogalmak*	*Zenei alapismeretek*	*Hangforrás és hangszerismeret*	*Hangok művészete, pszichoakusztika*	*A hangrögzítés története*	*Hangtechnikai eszközök*	*Szabadkézi rajzi plasztikai ábrázolás*	*Műszaki ábrázolás*	*Álló és mozgókép alapismeretek*	*Természetes anyagok ismerete*	*Mesterséges anyagok ismeret*	*Múzeum- és műhelylátogatás*	*Gyakorlati műhelymunka*	*Művészeti terület*	*Gazdasági terület*	*Technikai terület*	*A számítástechnika, multimédia fogalmai*	*Számítógépes audiovizuális programok használata*	*Hallásfejlesztés*	*Projektmunka, stábmunka*	*Elemzés*	*Alkotás*
FELADATOK																									
Tájékozódik a szakmai környezetben és felméri az esetleges megbízót/munkáltatót									x														x		
Felveszi a kapcsolatot a megbízóval/munkáltatóval,																							x		

illetve annak képviselőjével																									
Felméri a különböző típusú szerződésajánlatokat és felelősen dönt jogviszonyáról																							x		
Részleteiben tisztázza a munkájával kapcsolatos elvárásokat és feltételeket, valamint a felelősségi köröket (utóbbiakat mindenekelőtt az anyagiak és a munkavédelem területén)																							x		
A szükséges kiegészítésekkel és módosításokkal megköti a szerződést																							x		
A szerződésben foglaltaknak megfelel, azokat érvényre juttatja																							x		
Közteherviselési, számviteli és általános jogi kötelezettségein túl eleget tesz a mozgókép-szakmára vonatkozó egyéb jogszabályi (pl. személyiségi, szerzői, médiajogi) követelményeknek																							x		

Munkavégzése, eszközkezelése során betartja a munkavédelmi és biztonsági előírásokat					X	x	x		x		x	x	x			x			x	x			x		
Tisztázza az adott produkció zsánerét, társadalmi funkcióját, alkalmazott eszközrendszerét	x	x	x	x	**x**	x	x	x																	
Értelmezi a tartalmi, technológiai, gazdasági és ütemtervek dokumentumait				x	X						x				x	x								x	
Beilleszkedik az adott munkaszervezetbe és munkafolyamatba, végrehajtja konkrét feladatait									x	x	x					x	x						x		
Együttműködik a munkatársaival, valamint a külső partnerekkel																x	x							x	
Alkalmazza marketing ismereteit: piacot kutat, megrendelőt, megbízót keres																			x					x	
Folyamatosan tájékozódik a társadalmi és jogszabályi környezet változásairól																								x	
A változó elvárásokhoz önállóan, kreatívan alkalmazkodik				**x**					x		x									x	x		x		

SZAKMAI ISMERETEK																									
Jogrendszer, személyiségjog és polgári jog																							x		
Szerzői és médiajog																							x		
A vállalkozások és a munka világának szabályozása																							x		
Marketing ismeretek																							x		
Munkavédelem, tűz- és vagyonvédelem, biztonsági előírások																							x		
Társadalom és művelődés	x	x	x	x		x		x	x														x	x	
Kommunikáció (személyes, csoportos, tele- és tömegkommunikáció)									x											x			x		x
Az előadóművészeti és a mozgóképi szakmák működéstana					x			x													x		x		x
Művelődéstörténet (audiovizuális és előadásra szánt művek szemléltetésével)	x	x	x	x				x																	
A kép- és hangkultúra alapjai				x	x	x	x	x	x											x	x	x	x	x	x
Audiovizuális és színházi nyelv és dramaturgia				x																			x	x	x
A műalkotás és -befogadás társas és személyiséglélektani	x	x	x	x	x		x	x															x	x	x

alapjai																								
Művészeti üzenetek hatásmechanizmusai és elemzése	x	x	x	x	x	x	x	x	x											x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																								
Társadalmi, művelődési, kommunikációs, lélektani területekre vonatkozó beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Művészeti jelképek, zsánerek ismerete, értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvi beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai dokumentumok értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																								
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																								
Kapcsolatteremtő és -fenntartó készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kezdeményezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																								

Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kritikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Művelődéstörténet 128 óra/80óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók az elméleti oktatás során elsajátítsák azokat a művelődéstörténeti alapismereteket, melyek szükségesek az általános műveltséghez és az audiovizuális szakterület elvárásainak is megfelelnek.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam (10 évf.) NAT

MŰVÉSZETEK – Ének-zene, Dráma és tánc, Vizuális kultúra, Mozgóképkultúra és médiaismeret

4.3. Témakörök

4.3.1. Őskori és ókori művelődéstörténet 36 óra/22 *óra*

A témakör a következő művészettörténeti korszakok és kultúrák művelődéstörténeti ismeretanyagával, gondolkodás, vallás, a művészet (építészet, szobrászat, festészet, tárgykultúra), köznapi élet (viselet, kultuszok, zene, színház) alkotások, alkotók témakörével foglalkozik részletesen:

Őskor: paleolit, neolit kori kultúrák,

Ókor: Mezopotámia, Egyiptom, görög, római, távol-keleti kultúrkörök forradalom

4.3.2. Középkori ás újkori művelődéstörténet 36 óra/22 *óra*

A témakör a következő művészettörténeti korszakok és kultúrák művelődéstörténeti ismeretanyagával, gondolkodás, vallás, a művészet (építészet, szobrászat, festészet, tárgykultúra), köznapi élet (viselet, kultuszok, zene, színház) alkotások, alkotók témakörével foglalkozik részletesen:

Középkor: Európa (romanika és gótika), távol- és közel-keleti kultúrkörök (iszlám, India, Kína, Japán)

Újkor: reneszánsz, barokk, rokokó, empire, klasszicizmus (historizmus), ipari forradalom

4.3.3. Modern kor művelődéstörténete napjainkig 36 óra/22 *óra*

A témakör a következő művészettörténeti korszakok és kultúrák művelődéstörténeti ismeretanyagával, gondolkodás, vallás, a művészet (építészet, szobrászat, festészet, tárgykultúra), köznapi élet (viselet, kultuszok, zene, színház) alkotások, alkotók témakörével foglalkozik részletesen:

Modern kortól napjainkig terjedő korszakok: szecesszió, a különböző izmusok, a Bauhaus, a XX. sz.-i társadalmi- és tudományos technikai forradalmai, az avantgarde kísérletezők, és a mai kor törekvései.

4.3.4. Audiovizuális művészeti fogalmak 18 óra/*14 óra*

Ebben a témakörben a tanulók megismerkednek azokkal az alapvető művészeti fogalmakkal, melyek az audiovizuális szakmákhoz és tevékenységekhez kapcsolódnak:

- Műfajismereti fogalmak,
- Képző- és iparművészeti, műelemzési fogalmak,
- Zeneművészeti fogalmak,
- Színházművészeti és szcenikai fogalmak

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)-

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vizuális szemléltetés, vetítés			x	projektor

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információfeldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg, és képi anyag feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg, és képi anyag feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műalkotások elemzése	x		x	projektor

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Hangművészeti, zenei alapismeretek 450 óra/288 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A VI. ágazathoz tartozó szakmák művelői a hallás és a látás útján - külön-külön, vagy együttesen - közvetlenül ható művészetekben szereznek jártasságot. E tantárgy keretein belül a hallás útján megszerezhető információról, a hangok keletkezéséről, a hangforrásokról, a hallásérzékelésről, a hangélmény szubjektív értékelésének módjáról, és a hallás útján ható művészeti ágakba, azok eszközrendszerébe kap betekintést a tanuló. Az 1-8. osztály keretében, az előtanulmányokból csak igen kevésre támaszkodhatunk, ezért a tanórákon elsődleges cél a kiscsoportos, kooperatív tanulási formák előtérbe helyezése az ismeretek jobb megértése, elmélyítése céljából. Az elméleti ismeretek megszerzése készségfejlesztés nélkül néhány témakörben elképzelhetetlen, ez viszont a differenciált képzést helyezi előtérbe. Ugyanez szükséges az egyéni művészeti előrehaladás értékeléséhez is.

Az elméleti képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő kreatív feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.

A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszáma lehetőséget ad arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam (10 évf.) NAT

MŰVÉSZETEK – Ének-zene, Dráma és tánc, Vizuális kultúra, Mozgóképkultúra és médiaismeret

5.3. Témakörök

5.3.1. Zenei alapismeretek *75 óra/60 óra*

Zeneelméleti alapismeretek, hangolási rendszerek, szolfézs (kottaolvasás, az ABC-s hangok, szolmizáció, ritmusgyakorlatok, hangközök, olvasógyakorlatok, kottázás, a kvintkör, a moduláció, a klasszikus periódus, hármashangzatok és fordításaik, modális hangnemek, az autentikus zárlat)

5.3.2. Hangforrás és hangszerismeret *85 óra/51 óra*

A hangszercsoportok, hangszeres együttesek, ültetési rendek. A klasszikus húros hangszerek. A klasszikus fúvós hangszerek. Az ütőhangszerek. A népi hangszerek. A historikus hangszerek. A hangkeltők. A hangszerek működése. Az emberi beszéd. A hangforrások viselkedése.

5.3.3. Hangok művészete, pszichoakusztika ***185 óra/114 óra***

A fül felépítése. A hallás Békésy-féle elmélete. A halláscsökkenés. A halláskárosodás. A fül fáradása. A fül, mint munkaeszköz, a fülbetegségek elkerülésének módjai AdBA, az egyenlő hangosságszintek görbéi, szubjektív és objektív hangerősség, hangelfedési jelenségek, a fül időállandói, kétfülű hallás - irányhallás, AB és az ABX teszt és korlátai. A korrelációs hallás, a látás és hallás kapcsolata.

Zeneirodalmi alapok. Az önálló zenei műelemzés. A látás és hallás kapcsolata. Az AB, és az ABX teszt, és korlátai. A hallásélmény értékelő elemzése. Az analitikus hallás. A természetes hangtér elemzés. A hangtechnikai műelemzés. Műfajokhoz kötődő hangzó formák. A beszélt nyelv zenéje.

5.3.4. A hangrögzítés története ***70 óra/42 óra***

Hang és tudomány, a hangok megismerésének története. A hang keletkezése. Akusztika a fizikában. Akusztikai alapfogalmak. A hanglemez története. A filmhang története. A mágneses hangrögzítés története. A digitális hangtechnika története. Az áramköri korszakok.

5.3.5. Hangtechnikai eszközök ***35 óra/21 óra***

Hangfeldolgozás, hangmanipuláció és eszközei. Hangtechnikai eszközismeret, analóg és digitális rögzítő, lejátszó, keverő, effekt eszközök. A professzionális és a kommersz eszközök összehasonlítása. A modern hangrögzítés és eszközei, a digitális munkaállomások elmélete, lehetőségei.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2	kiselőadás			x	
1.3	megbeszélés		x		

1.4	vita		x	x	
1.5	szemléltetés	**x**			
1.6	projekt		x		
1.7	kooperatív tanulás		x		
1.8	házi feladat	x	x		

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel	**x**	**x**		
1.2	Hallott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel		**x**	**x**	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Írásos elemzések készítése	**x**	**x**		
2.2	Tesztfeladat megoldása	**x**			
2.3	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	**x**			
3.	**Képi információk körében**				
3.1	Blokkdiagram értelmezése, elemzése, hibakeresés	**x**			
3.2	Blokkdiagram készítése hangtechnikai rendszerről	**x**			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		**x**		

4.2	Csoportos helyzetgyakorlat		**x**		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Ábrázolástechnika 288 óra/180óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy feladata, hogy a tanulókkal megismertesse, gyakoroltassa a képi és plasztikus ábrázolás különféle lehetőségeit, módjait, technikáit. A szabadkézi rajz, a kép komponálásának lépéseit, módszereit és alapvető technikáit.

Az ábrázoló geometria, és a „Monge" rendszer képsíkokban való közlésmódja, tartalmazza a műszaki rajzi ábrázolás legfontosabb alapszabályait, amelynek segítségével a különféle léptékekben, és metszősíkokban lehet meghatározni különféle tárgyak, berendezések szerkezetek mérethelyes megjelenését.

Az álló és mozgóképen való realisztikus és virtuális látványrögzítés alap szabályainak és technikájának elsajátítása után mindhárom területen képessé teszi a tanulókat arra, hogy időben lejátszódó eseményeket rögzítsenek, vagy dokumentáljanak.

A tipográfia alapszabályainak ismeretének elsajátítása is e tantárgy feladata. A képi közlést kísérő a fogalmakat tisztázó szövegszerkesztés, a betűelemei, mint képi és gondolati elem magyarázatát segítik. A szabadkézi és a nyomtatott írás, mint önálló grafikai képelem, hol dominánsan, hol alárendeltebben szerepet kap. Ezen ábrázolási ismeretek összessége az audiovizuális szakmákban elengedhetetlen, komplex alkalmazását saját feladataik tervezése, célszerű pontos lebonyolítása és végrehajtása érdekében.

Az elméleti/gyakorlati képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő kreatív feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.

A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszáma lehetőséget ad arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak -

6.3. Témakörök

6.3.1. Szabadkézi rajzi plasztikai ábrázolás *80 óra/50óra*

A kép komponálás alapjai. A látvány elhelyezése a lapon.
A látvány méreteinek ellenőrzésmódja. Mértani test ábrázolása (kocka, hasáb, gúla, henger, kúp, gömb). Összetett mértani testek ábrázolása. Drapéria, csendélet ábrázolás. Természeti formák (pl. termések, csigák) szerkezetének tanulmánya. Színek használata (festés, pasztell kréta, ceruza).
Emberi arányok ismerete (fej – test – tér viszony). Fény és színtan: a fény fizikája, a látás biológiája, színelmélet additív és szubsztraktív színkeverés (Oswald-féle színkör), megvilágítottság típusok (természetes, mesterséges). Világító eszközök és módszerek.

6.3.2. Műszaki ábrázolás *64óra/40 óra*

Képsíkokban való ábrázolás (pontok és síkok vetített képe). Testek nézeti képei (elölről, hátulról, alul-felül nézetből, jobb és bal oldalról). Metszősíkok, hossz- és keresztmetszetek, félnézet, félmetszet). Méretezési szabályok. Műszaki rajzi szabványjelölések. Tipográfia, betűrajz (betű-jelek, betű képek - szimbólumok, piktogramok), írott és nyomtatott betűk (betűtípusok és stílusok, betűszerkesztések).

6.3.3. Álló és mozgókép alapismeretek *144óra/90 óra*

Fotózás (állókép) komponálása (képkivágások, nézőpontok, előtér, középtér, háttér, fókusz pontok, fények –árnyékok, kontrasztok). Esemény vagy gondolat fotó etűdje,(összefüggő képsorozat). Ábrázolás állóképben (alak, portré, tér, csendélet, folyamat, idő ábrázolása, rögzítése).
Mozgóképi plánok (álló vagy mozgó szereplő, tárgy, beállítások körüljárása, kísérése, a térbeliség ábrázolása). Mozgások felvételmódjai és fajtái rögzített és mobilis kamerával. Terek megjelenítése álló és mozgóképben. Atmoszférikus viszonyok. Az idő megjelenítése mozgóképen. Kameramozgások, képi adatrögzítésmódok, manipulációk. Plasztikus ábrázolási módok (pl. agyagból, gipszből). Rajzi kompozíciók, tervek összeállítása. Monokróm és színes kompozíciók ismerete. A képi és zenei kompozíciók összefüggései. Hang és kép klip alkotása külön és együtt is értelmezve.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

(ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	projektor
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	szemléltetés			x	projektor

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.	Képi információk körében				
4.1.	számítógép terem	x	x		
4.2.	szaktanterem	x	x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Anyagismeret tantárgy 180 óra/108óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni a tanulókkal a mozgóképi-, az animációs-, a TV stúdiókban, valamint a színházakban mindazon jellemzően felhasznált különféle anyagok, (fémek, fák, papírok, textíliák, műanyagok és speciális anyagok) tulajdonság, feldolgozás és megmunkálásmódok szerinti gyakorlati alkalmazását. A további feladat, hogy felhasznált anyagok tárolását, mozgatását feldolgozó, megmunkáló kézi és gépi eszközeinek, berendezéseinek feladat szerinti szakszerű és biztonságos tárolási, szállítási, mozgatási karbantartási alkalmazásmódjait és kezelését bemutassa és gyakoroltassa. Fontos feladata még az, hogy a különféle anyagok feldolgozása során, bemutassa mindazon alapvető anyagszerkezeti, kötési, szilárdsági és felületkezelési eljárásokat, valamint a fő- és segédanyagokat, amelyeket a feldolgozás és alkalmazás során figyelembe kell venni.

Az elméleti/gyakorlati képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő kreatív feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.

A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszáma lehetőséget ad arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak -

7.3. Témakörök

7.3.1. Természetes anyagok ismerete *90 óra/54óra*

<u>Fémipari alapismeret:</u>

Fémek tulajdonsága, gyártása,

Metallurgia, fémkohászat, öntésmódok, hőkezelés

Vasérc, nyersvasgyártás, öntött vas, acél és az abból készített, színpadon használt anyagok

Színesfémek.(sárgaréz, vörösréz, bronz, ólom, ón)

Könnyűfémek: Alumínium, Titánium

Alumíniumgyártás főbb állomásai, Ötvözetek

Kovácsolás, hengerlés, mélyhúzás, darabolás, fúrás, forgácsolás/marás esztergálás/csiszolás).

Lemez, cső, huzalgyártás
Oldható és oldhatatlan kötésmódok (csavarozás, szegecselés, forrasztás, hegesztés (elektromos ív, védőgázas, lánghegesztés)
Felületkezelés
Kompozit anyagok
A különféle fémek alkalmazási területei a színházakban.
Faipari anyagismeret: A fák makroszkopikus képe (kéreg, évgyűrűszerkezet, szijács, geszt, bél), A fák víztartalma (külső és belső feszültségek, repedések, alakváltozások, elszíneződés), A faanyag védelme (baktériumok okozta károk, fülledés, korhadás, a fa önvédelme). Fontosabb fafajták és tulajdonságaik (kemény, puha és egzotikus fák), A fafeldolgozás fajtái céljai, Megmunkálásmódok, (darabolás, szabászat, forgácsolások, gyalulás, esztergálás, csiszolás) , Faipari kötések. (Oldható és fix kötésmódok mechanikus szerkezeti kötések csapolások, ragasztások), A famegmunkálás fontosabb kézi és gépi eszközei, segédberendezései. A fa felhasználási alkalmazás területei az iparban, A fa felhasználási alkalmazás területei a színházakban (Lángállóság), Faszerkezetek gyakorlati szilárdságtana (a színpadi üzemben) , Faipari üzemi és színházi biztonság technika (Lángállóság) , Tűz-, baleset- és környezetvédelmi szabályok
Papíripari anyagismeret: A papír anyaga, gyártása (merített papír, papírmasé, nagyiparilag gyártott papírfajták), Vastagságok méretek szabványok, Tulajdonságai, Alkalmazás területei, A papír
Textilipari anyagismeret: Természetes alapú: Növényi, rostból (len, **kender**, gyapot, juta, szizál) Állati szőrzetből Nemez, gyapjú, kelim; Selyem (rovar származék), Elemi sodrott szálak (fonaltípusok), Kötélfajták (kötélverés)

7.3.2. *Mesterséges anyagok ismeret* *90óra/54 óra*

Műanyag szálból készült szövetek, vásznak, függönyök, kötélfajták
Megmunkálásmódok
Kötött, horkolt szövött.
Szabás, varrás alapok
Textilanyagok színpadi alkalmazása és lángállósága
Kötélfajták színpadtechnikai alkalmazásai
Csomózási technikák hálóhurkolások
Műanyagipari anyagismeret
Hőre keményedő műanyagok (Bakelit Teflon) alkalmazásaik és tulajdonságaik
Hőre lágyuló (polisztirol, poliamid, polipropilén alkalmazásaik és tulajdonságaik
Polivinilklorid (PVC) alkalmazások és tulajdonságok
Metilmetakrilát (Plexi)
Szilikon műanyagok

Elastomerek (rugalmas műanyagok)
Habanyag típusok (rugalmas poliuretán, merev poliuretán, polisztirolhab/hugarocell/)
ABS anyagok
Műbőrök, szőrmék, műszőrmék
Műszálak, műanyag alapú textilanyagok.
Kétkomponensű poliészter műgyanták, üvegszálas erősítésű alkalmazások és tulajdonságok
Színezékek, festékek, ragasztók
Műanyagok különböző fajtái és alkalmazásuk a színpadi üzemben

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)-

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	projektor
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		
1.5.	házi feladat	x	x		

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Anyagismeret gyakorlat 98 óra/50óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

Az anyagismeret tantárgy feladata az, hogy a tanulók a gyakorlatban is megismerjék a különféle anyagok tulajdonságait, a manuális és gépi feldolgozás során legáltalánosabban alkalmazott technikáit és módszereit. Továbbá mindazon kézi- és gépi szerszámokat, eszközöket, kisgépeket, amelyek a feldolgozás során általánosak. A természetes és műanyagok számos fajtáját és a felhasználásmódjának praktikus ismereteit. A fémek, a fa, a papír, a textil, és egyéb anyagok, a szakterületen alkalmazott leggyakoribb technológiáinak műhelybeli kipróbálása és személyes megtapasztalása, során, szerzett tapasztalatokat, a gyakorlatban alkalmazni tudják.
A gyakorlati képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő kreatív feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.
A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszáma lehetőséget ad arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak -

8.3. Témakörök

8.3.1. Múzeum- és műhelylátogatás 36 *óra/18óra*

A témakör részletes kifejtése: egy anyagismerettel kapcsolatos közgyűjtemény (iparművészet, népművészet stb.) meglátogatása az anyagismeret tantárgy témaköreinek figyelembevételével

8.3.2. Gyakorlati műhelymunka ***62óra/32 óra***

Famegmunkálás kézi módszerekkel (fűrészelésmódok, gyalulás, csapolás fajták, fúrás, esztergálás, marás), Egyszerű doboz szerkezet gyakorlatban való elkészítése

Textilek fajtái: Nemezelés gyapjúszálakból, Egyszerűbb szövés hurkolásmódok (cigányszátva, spulnikötés, lusta kötés, horgolás Gépi varrás, szabás szerint szálirány szerint anyagszabása, illesztése varrása (kisebb szatyor vagy egyszerűbb tolltartó, táska varrása)

Papír (pépből merített papírkészítése, papírmaséból formakészítés), Ipari papírgyártás. Papírfajták vastagság és méret és tulajdonság szerint, Szabványos papírfajták méretek szerint. Papírhajtogatás, Nyitható és összehajtható dobozszerkezet, Makettezés kartonból (Terek tárgyak megjelenítése kicsinyített léptékben), Színpadkép, előtér, középtér, háttér (a megadott és kijelölt játéktérrel)

Fémek: Réz lemez darabolása, fűrészelése, fúrása és forrasztása; Kézi munkával végzett vas és alumínium és megmunkálások kötésmódok, Oldhatatlan és oldható kötésmódok demonstrálása, Műanyag lemezek megmunkálása (PVC, plexi, polisztirol), Darabolás, szabás, fúrás, illeszték ragasztásmódok. Kemény poliuretán habanyagokból formaképzés, Felületkezelések

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás): közgyűjtemények, kiállítások, műhely

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	projekt		x		
1.5.	házi feladat	x	x		

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Munkakörnyezet ismeret 144 óra/90óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni a tanulókat **a mozgóképi, a hangtechnikai, a rádió- és TV-stúdiók,** a **színházi előadói területek tárgyi technikai** világával. A felsoroltak építészeti, műszaki elektronikus berendezéseivel és komplex munkakörnyezetével. A tantárgy további fontos feladata, hogy a mai társadalmi, gazdasági jogi viszonyok között kialakult szövedékben megismertesse a hozzájuk kapcsolódó **személyi háttér működési rendjét, kommunikációs formáit és azok fogalmi-tartalmi meghatározásait**. A művészeti, a technikai valamint a gazdasági személyzet történetileg kialakult szerepét, sajátos hierarchikus viszonyait További feladata, hogy a tanulók ismerjék a szakma történetét, hagyományait és kialakult terminológiáit. Ezek helyes értelmezését és a szakterületen való használatát.

Az elméleti képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő kreatív feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.

A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszáma lehetőséget ad arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak -

9.3. Témakörök

9.3.1. Művészeti terület *48 óra/30óra*

A Film és TV stúdiók, animációs stúdiók és színházak szervezeti személyi felépítése a művészeti területen

A különböző területek személyi és kommunikációs munkakörnyezete (A különböző területek munkakörei és feladatai hierarchiája)

A különböző területek, szakmai terminológiái (elnevezései) (pl. Mozgóképi Stáb, Filmes stáb, Világítástechnikusok, hangtechnikusok, színházi szakmai területen)

9.3.2. Gazdasági terület *48óra/30 óra*

A film- és TV-stúdiók, animációs stúdiók és színházak szervezeti személyi felépítése a gazdasági területen

A különböző területek személyi és kommunikációs munkakörnyezete (A különböző területek munkakörei és feladatai hierarchiája)

A különböző területek, szakmai terminológiái (elnevezései) (pl. Mozgóképi Stáb, Filmes stáb, Világítástechnikusok, hangtechnikusok, színházi szakmai területen)

6.3.3. Technikai terület *48óra/30 óra*

A különböző területek tárgyi technikai munkakörnyezete (Mozgókép, hagyományos, analóg és digitális kameratechnika és világítástechnika, hangtechnika, színház stúdió), Filmstúdiók és animációs filmstúdiók sematikus felépítése, Mozgóképstúdiók, TV-stúdió szerkezeti és technikai felszerelése berendezési tárgyai, Színház sematikus építészeti és gépészeti felépítése, Színpadi gépészeti elemek és berendezési tárgyak, Mozgató berendezések szerkezete, Forgószínpad szerkezete, Süllyesztő, Emelők típusai és működésük, Hidraulikus szerkezetek, Zsinór és kötélrendszerek, Kézi és

gépi anyagmozgatás, Elektronikusfény(világítás)- és hangtechnika, Üzemi vezérlésmódok (manuális, elektro-mechanikus, számítógépes)

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)-

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés		x		

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Digitális művészeti gyakorlatok 288 óra/162 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

E tantárgy keretein belül szükséges mindazon digitális számítógépes technikák megismertetése és gyakoroltatása, amelyek a különféle hangtechnikai, álló- és mozgóképes, valamint a műszaki dokumentációs területeken alkalmazhatók. A sajátos számítógépes műszaki, kép és hangfeldolgozó szoftverek, az adattárolók, valamint interfész eszközök professzionális alkalmazás szintű ismeretét a tanulóknak teljes mértékben el kell sajátítaniuk a szakképzési évfolyam megkezdéséhez. Ugyancsak része e tantárgynak, a világhálón való multimédia kommunikációs technikák, valamint az információ nyerés és tárolás etikus kezelésének megismertetése.

A gyakorlati képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.

A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszáma lehetőséget ad arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

10.1. A tantárgy tanításának célja

E tantárgy keretein belül szükséges mindazon digitális számítógépes technikák megismertetése és gyakoroltatása, amelyek a különféle hangtechnikai, álló- és mozgóképes, valamint a műszaki dokumentációs területeken alkalmazhatók. A sajátos számítógépes műszaki, kép és hangfeldolgozó szoftverek, az adattárolók, valamint interfész eszközök professzionális alkalmazás szintű ismeretét a tanulóknak teljes mértékben el kell sajátítaniuk a szakképzési évfolyam megkezdéséhez. Ugyancsak része e tantárgynak, a világhálón való multimédia kommunikációs technikák, valamint az információ nyerés és tárolás etikus kezelésének megismertetése.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam (10 évf.) NAT

MŰVÉSZETEK – Ének-zene, Dráma és tánc, Vizuális kultúra, Mozgóképkultúra és médiaismeret

INFORMATIKA

10.3. Témakörök

10.3.1. A számítástechnika, multimédia fogalmai *32 óra/26 óra*

Az alapfogalmak. A szoftverek csoportosítása. Az állományok. Az adatvédelem, adattömörítés. A hálózatok működése. Az adatmozgatás. A

hang és képformátumok. Hang- és képtechnikai perifériák. A hang- és képtechnikai szoftverek, munkaállomások. A hang és képdigitalizálás eszközei. A tömörítési eljárások. A videoszinkron rendszerek.

10.3.2. Számítógépes audiovizuális programok használata *256 óra/136 óra*

Számítógépes álló- mozgókép és hangfeldolgozó programok használata. Számítógépes 3D és műszaki rajz programok használata. Multimédia program használata.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)-

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	megbeszélés		x	x	
1.2	szemléltetés	x	x	x	
1.3	projekt		x		
1.4	kooperatív tanulás		x		

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

2.2	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1	Műveletek gyakorlása	x			
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Multimédia gyakorlatok 252 óra/138 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A VI. ágazathoz tartozó szakmák művelői a hallás és a látás útján - külön-külön vagy együttesen - közvetlenül ható művészetekben szereznek jártasságot. E tantárgy alapvető célja a látás- és halláskészség fejlesztése, a látással, hallással kapcsolatos ismeretek elmélyítése, gyakorlati tapasztalatok megszereztetése, művészi produktumok egyéni és csoportos készítése, elemzése, a művészeti ágak kapcsolatának felfedeztetése, a társművészeti tevékenységek megismertetése. A tantárgy támaszkodik a korábban az elméleti tantárgyak keretében tanult ismeretekre. Ennek megfelelően a tanulókkal komplex, több művészeti ágat is érintő feladatokat kell elvégeztetni. E tekintetben az Alkotás témakör csak minimális előírást ad.

A gyakorlati képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.

A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszáma lehetőséget ad arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam (10 évf.) NAT
MŰVÉSZETEK – Ének-zene, Dráma és tánc, Vizuális kultúra, Mozgóképkultúra és médiaismeret

11.3. Témakörök

11.3.1. Hallásfejlesztés *44 óra/24 óra*

Hallás kompetencia fejlesztése (hallás alapozás, fülünkkel felfogni a világot). Hangok előállítása, Hangkeltők keresése, eszközök, tárgyak, dolgok hangja. Hangszerek, hangforrások megismerése, felismerése.

11.3.2. Projektmunka, stábmunka *62 óra/36 óra*

Stúdió gyakorlat (rádió, televízió, film, zenei). Hangosítási gyakorlat. Színházi gyakorlat, színházi előadás, próbafolyamat végigkísérése (első év végén csak külső megfigyelőként a nézőtérről - próbafolyamat, előadás megtekintése)

11.3.3. Elemzés *87 óra/48 óra*

Hallgatási gyakorlatok (hanganyagok megismerése, elemzése, összehasonlítása, szubjektív tesztek). Hangkeverési alapgyakorlatok (néhány hangforrással). Vizuális műalkotás elemzési gyakorlat. Szabadon választott színházi mű elemzése - alapfokú dramaturgiai ismeretek.

11.3.4. Alkotás *59 óra/32 óra*

Történetek hangokkal, a hangok mesélnek, a feature, projekt feladatok. A tanulmányok során egyénileg gyűjtött anyagokból a tanulóknak egy korlátozott méretű tanulmányban fel kell dolgozni és össze kell foglalni a korszakot jellemző jegyeket (írásban, képben, rajzban és hanganyagban). A tanulóknak egy néhány perces klipet kell összeállítani egy adott kor érzékeltetésére. A tanulóknak egy korra jellemző színpadképet, helyzetet és alakokat kell makettben megjelenítenie (a „kukkantó doboz”elve szerint) megfelelő spot, ill. LED világítással 1:20-as léptékben.

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás) -

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	megbeszélés		x	x	
1.2	szemléltetés	x	x	x	
1.3	projekt		x		
1.4	kooperatív tanulás		x		

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.2	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1	Műveletek gyakorlása	x			
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10715-12 azonosító számú

Üzemeltetés és biztonságtechnika megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10715-12 azonosító számú, Üzemeltetés és biztonságtechnika megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10715-12 Üzemeltetés és biztonságtechnika	Színházak működése		
	Általános színháztechnika	Színházak szervezeti működése	Biztonságtechnikai ismeretek
FELADATOK			
Alkalmazza a színházra vonatkozó biztonságtechnikai előírásokat			x
Alkalmazza a raktározásra vonatkozó biztonsági előírásokat			x
Felméri és jelzi az anyagszükségleteket		x	x
Javaslatot tesz a jövőbeni eszközigényekre		x	
Szükség szerint jegyzőkönyvezi az elvégzett munkáját			x
Általános üzemeltetési és produkciós feladatokat végez		x	x
Színpadtechnikai eszközökre vonatkozó karbantartási, javítási, fejlesztési munkákat végez		x	
Műszaki ügyintézői tevékenységeket lát el	x	x	
Kivitelezési ügyeket lát el		x	
Karbantartási, javítási, fejlesztési munkákat végez		x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Alapvető mechanika		x	
Alapvető elektrotechnika		x	
Alapvető matematika		x	
Színházi rajz	x	x	
Alkalmazott színpadtechnikai ismeretek	x	x	x
Színházi munkavédelem			x
Tűzvédelem		x	x
Színházak üzemtana		x	x
Munkajogi és gazdasági ismeretek		x	x
Vállalkozási ismeretek, aktuális jogszabályfigyelés		x	
Aktuális színházi gazdaságtan		x	
Színházzal kapcsolatos kommunikációs és vezetési ismeretek		x	

Színháztechnika és színháztörténet	x	x	
Művészettörténet	x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x	x
Információforrások kezelése	x		x
Komplex jelzésrendszerek		x	x
Műszaki rajz olvasása, értelmezése		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Pontosság	x	x	x
Felelősségtudat		x	x
Döntésképesség			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kommunikációs rugalmasság		x	
Kapcsolatteremtő készség		x	
Közérthetőség	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kontroll (ellenőrzőképesség)		x	x
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x	x

12. Színházak működése 112 óra/112óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

Megismerteti a színháztechnika kialakulását és fejlődését.

A tanuló a tantárgy elsajátítása után rendelkezzen az alábbi feladatok elvégzéséhez szükséges szakmai ismeretekkel:

Alkalmazza a színházra vonatkozó biztonságtechnikai előírásokat

Alkalmazza a raktározásra vonatkozó biztonsági előírásokat

Felméri és jelzi az anyagszükségleteket

Javaslatot tesz a jövőbeni eszközigényekre

Szükség szerint jegyzőkönyvezi az elvégzett munkáját

Általános üzemeltetési és produkciós feladatokat végez

Színpadtechnikai eszközökre vonatkozó karbantartási, javítási, fejlesztési munkákat végez

Műszaki ügyintézői tevékenységeket lát el

Kivitelezési ügyeket lát el

Karbantartási, javítási, fejlesztési munkákat végez

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak -

12.3. Témakörök

12.3.1. Általános színháztechnika *32óra/32óra*

Színháztechnika és színháztörténet

A színházkultúra és a színháztechnika fejlődése az őskortól napjainkig.

A perzsa, görög és római színházak építészeti és technikai rendszere.

A középkori misztériumjátékok szabadtéri színpadai.

A felvilágosodás és a barokk kor színházépítészete, színpadtechnikája; előfüggöny, horizont függöny és kulisszás színpadok.

A romantika színházépítészete és színpadtechnikai rendszerei. A világ nagy operaházai.

A II. világháború utáni színháztechnikai fejlődés, a színházak rekonstrukciói, a többcélú kulturális létesítmények megjelenése.

A magyar színházak ismertetése 1792-től napjainkig, különös tekintettel a Magyar Nemzeti Színház, a Királyi Operaház és a Népszínház építési, bontási és rekonstrukciós körülményeire.

Színházak és színpadterek

A különféle színháztípusok ismertetése axiális, centrális és divergens formák és azok különféle változata.

A többcélú színházi épületek, alkalmi játszási helyek, szabadtéri színpadok, alak- és térváltoztatós épületrendszerek, valamint azok technikai berendezései.

Alkalmazott színpadtechnikai ismeretek
A modern technika szerepe a színpadtechnikában; a hidraulikus, elektromechanikus gépezetek, automatikus vezérlések.
A mai kor modern színháza, technikai berendezései, oldal- és hátsószínpados térkialakítás.
A művelődési házak és egyéb kulturális létesítmények többcélú igénybevétele és annak technikai formái, valamint technikai berendezései.

Színpadi alaprajz olvasása, értelmezése
A rajztechnika alapjai, eszközei; méretarányok, vonalak, vetületi ábrázolások, perspektíva és axonometria, a térbeli ábrázolás szabályai.
Helyszínrajz, színpadi alaprajz, lépték, ábraelhelyezés, metszet, nézet, hosszmetszet, lépcsősmetszet, keresztmetszet, szelvények, kitörések, rövidítések és jelképes ábrázolások ismerete.
Színpadi alaprajzon díszlet alapépítmény ábrázolás, alapemelvények, lépcsők, díszletfalak, ajtók, ablakok, berendezési tárgyak, bútorok jelölése a bekötési pontok meghatározásával.
Színpadi gépészeti elemek és berendezési tárgyak ábrázolása, rajzi megfogalmazása.

12.3.2. Színházak szervezeti működése *32 óra/32óra*

Színházak üzemtana
Magyarországi színházak szervezeti felépítettsége, működési területe, az első színjátszó társulat megalakításától, 1792-től az első Magyar Nemzeti Színház felépítéséig, 1837-ig.
A hivatásos magyar színjátszás kialakulásának társadalmi és politikai háttere a XIX. század közepén a német színjátszással szemben.
A Magyar Nemzeti Színház létrejöttének politikai és kulturális jelentősége.
A magyarországi színházi rendszer a XX. század elejétől az államosításig.
Az államosítás után kialakult színházi szervezet, a színház új szervezeti felépítése, a klasszikus vezetési séma, és a rendszerváltás új irányai.
A művészi, műszaki és gazdasági együttműködés megvalósulása, az önkormányzatok és a színház viszonya, a színház viszonylagos önállósága.
A színház üzemmé válásának körülményei.
A színház, mint vállalkozás; előnyei és hátrányai.
A színház költségvetésének és támogatottságának új formái, és a társművészetekkel való kapcsolatai.
A színházirányítás fő szabályai, működési és ügyrendi kérdések, a művészi szabadság helyes és helytelen értelmezése.
Műszaki vezetés hatásköre, jogállása, felelőssége, szerepe a színház szervezeti életében.

A kollektív szerződés jelentősége és tartalma, a szervezeti és működési szabályzat.
A károkozás, a kár megtérítése, kárfelelősség rendszere.

Aktuális színházi gazdaságtan
A mai magyar színházak költségvetési támogatási rendszere.
A színházi költségvetés jellemző tételei.
A színpadi produkciók költségtípusai a tervezéstől a bemutatóig.
Színházi rezsiköltségek típusai és azok tervezésének módszerei.
A színház bevételeinek legfontosabb forrásai, a marketingterv jellemző fejezetei és a színházi szponzorálás legfontosabb típusai.
Az ellenjegyzés fogalmának meghatározása, a kötelezettségvállalás feltétele.
A költségvetési szerv vagyon elidegenítésének és átengedésének módozatai.
A költségvetési szerv biztosításkötésének feltételei.
A pénzügyi és költségvetési rend változásainak ismertetése a színházi gazdálkodásban.
A Munka Törvénykönyve, valamint a közalkalmazottak jogállásáról szóló törvény leglényegesebb rendelkezései.
Meghatározott műszaki feladatra kötendő szerződés tartama.
A színpadi műszaki táraknál alkalmazott érdekeltségi rendszerek előnyei és hátrányai.
Az általános forgalmi adóval és a személyi jövedelemadóval kapcsolatos ismeretek.
A színház személyi kiadás előirányzatának összetétele, béralap összetétele és a színház bérjellegű kiadásának tételei. A bérgazdálkodás fajtái.
Az éves bérmegtakarítás év közbeni felhasználhatóságának feltételei, a pénzmaradvány keletkezése és felhasználásának szabályai.
Költségvetési szerv tulajdonának védelme; a leltározás rendjére és lebonyolítására vonatkozó szabályok.

Színházzal kapcsolatos kommunikációs és vezetési ismeretek
Viselkedés és kommunikáció.
A kommunikáció szintjei.
A testmozgások kommunikatív jelentősége.
A térközszabályozó viselkedés.
Kommunikáció a testtartás révén.
A viselkedés ritualizáltsága.
Interperszonális észlelés.
A szervezeti kommunikáció.
A meggyőzés technikái, a rábeszélés stratégiái.
A személyiség integritása megőrzésének stratégiái.
A vezetés elméletének kialakulása, irányzatai.
A vezetéselmélet magyarországi fejlődése.

A szervezet és környezete.
A szervezet fogalma, külső és belső környezete.
Alapvető szervezeti formák, szervezeti folyamatok.
Ember és szervezet viszonya.
A szervezetek vezetése.
A vezetés fogalma, vezetői funkciók.
Vezetői szerepek, vezetési stílusok.
A nagy rendezvények szervezése.
Költségelemzés a kulturális szférában.
A színpad íratlan esztétikai szabályai.
Színházi vezetéselmélet a kialakult szervezeti szabályzatok alapján.

Színházi műhelyek szakmai felépítése

12.3.3. Biztonságtechnikai ismeretek ***48 óra/48óra***

Színházi munkavédelem

Általános munkavédelmi rendeletek és szabályok; a munkavédelem fogalmának meghatározása.
A munkavédelmi szabályzat, annak tartalma és érvényességi köre.
Az elsősegélynyújtás szabályai, sérülés, rosszullét vagy áramütés esetén.
Színházakban lévő munkavédelmi bejárások, oktatások rendje és az ellenőrzések szabályai.
Munkahelyi baleset, kvázi baleset és az azokkal kapcsolatos intézkedések, kártérítési igény.
Színpadi gépek, létrák, emelőszerkezetek biztonsági szabályai.
Színpadi díszletek gyártásával, színpadra állításával, szerelésével és bontásával kapcsolatos munkavédelmi előírások. Technológiai utasítás.
Munkavédelmi védőfelszerelések, és -eszközök a színpadokon, és a színpadpadlóval kapcsolatos biztonságtechnikai elvárások.
A műszaki vezetők főbb munkavédelmi feladatai, jogai és kötelességei.
Elektromos szerelésekkel, vizsgálatokkal és karbantartásokkal kapcsolatos munkavégzési előírások.
Áramütéses baleseteknél az elsősegélynyújtás szabályai.
A zajértékekre vonatkozó MSZ előírások ismerete (pl. szabadtéri színpadokon megengedett decibelérték).
Színházi elektromos szereléssel, érintésvédelemmel, villamos hálózati kérdésekkel, villámvédelemmel foglalkozó szabványok ismerete (MSZ 1600/13; MSZ 172 és MSZ 1585).
Villamos vezetékek, kábelek használatával, az időszakos műszeres mérésekkel kapcsolatos ismeretek.
Alkalmassági, illetve az időszakos orvosi vizsgálatok rendje.
Alkoholos befolyásoltsággal kapcsolatos vizsgálat rendje és adott helyzetben a szükséges intézkedések szabályai.

A színpadi munkára vonatkozó általános munkavégzési előírások, anyagmozgatás, szállítás és a szerszámok használatának biztonsági előírásai.
Egészségügyi munkavédelmi és biztonságtechnikai követelmények a próbák, előadások és rendezvények lebonyolításánál.
Az elektromos áram élettani hatásai, mentőládák, elektromos szerelésekre vonatkozó munkavédelmi rendelkezések.

Tűzvédelem
A tűzvédelem célja, szerepe és alapkövetelményei, különös tekintettel a színpadi munkavégzésre.
Színpadi építés, bontás; a próba és előadás tűzvédelmi előírásai.
Színházak tűzvédelmi szervezete, tűzvédelmi oktatás és a tűzvédelmi szemlék, valamint ellenőrzések rendje.
Tűzvédelmi utasítás, annak tartalma és mellékletei.
Tűzriadó terv tartalmának ismertetése.
A helyiségek és épületek tűzveszélyességi osztályba sorolása. Színpadok tűzvédelme, tűzi vízhálózat, záporberendezés és függönylocsolók.
Oltókészülékek, tűzjelzők és füstelvezetők tűzvédelmi előírásai.
Biztonsági világítás, irányfény és lépcsővilágítás tűzvédelmi szabályai.
Nézőtéri székek elhelyezésének, a közlekedési útvonalak, kijáratok tűzvédelmi rendje.
Vészkijáratok, ajtók nyitási iránya, színpadi ajtók, színpad körüli folyosók mérete és tűzszakasz határok kialakításának tűzvédelmi előírásai.
A vasfüggöny működtetése és szerepe a tűzvédelemben.
A nézőtér kiürítésének számítás útján történő meghatározása, az idevonatkozó tűzvédelmi szabvány szerint.
A raktározás rendjének tűzvédelmi szabályai, a közlekedési utak kijelölésének rendje a színpadon és a raktározási területeken.
Dohányzás rendjének, nyílt láng használatának és a pirotechnikai cselekmények bonyolításának tűzvédelmi előírásai.
A lángmentesítés szabályai, a színpad tűzterhelésének számítása és a tűzmegelőzés színházi előírásai.

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés			x	projektor

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Színházi alaprajz értelmezése	x		x	

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10716-12 azonosító számú

Hangtechnika
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10716-12 azonosító számú, Hangtechnika megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10716-12 Hangtechnika	**Hangtechnikai alapismeretek**			**Hangtechnikai gyakorlat**	
	Terem- és térakusztika	*Audiotechnikai eszközök*	*Audiotechnikai rendszerek*	*Audiotechnikai eszközök gyakorlat*	*Aaudiotechnikai rendszerek gyakorlat*
FELADATOK					
Részt vesz a próba hangtechnikai folyamatában			x	x	x
Hangtechnikai előkészítői munkákat végez	x	x		x	x
Hangtechnikai beállási munkákat végez	x	x	x	x	x
Lebonyolítja a színházi előadás hangosítói tevékenységeit		x	x	x	x
Hangosítói utómunkálatokat végez az előadást követően				x	
Begyűjti az információkat egy új produkció hangtechnikai igényeihez		x	x	x	x
Elkészíti a hangfelvételeket				x	
Megszerkeszti a hanganyagot				x	
Elsajátítja a hangtechnikai instrukciókat a próba folyamán				x	x
Rögzíti a szcenáriumban az instrukciókat				x	x
Előkészíti a kijelölt munkaterületet				x	x
Előkészíti a hangtechnikai eszközöket		x	x	x	x
Beszereli a hangtechnikai eszközöket	x	x	x	x	x
Telepíti az audiovizuális jelző- és kommunikációs rendszereket	x	x	x	x	x
Üzemelteti a hangtechnikai eszközöket a kapott instrukciók alapján				x	x
Felügyeli az előadás hangtechnikai biztonságát				x	x
Kiszereli a hangtechnikai eszközöket				x	x
Szállítja és raktározza a hangtechnikai eszközöket				x	x
Összegyűjti és szortírozza a keletkezett veszélyes hulladékokat		x	x	x	x
Jelzi és elkülöníti a hibás hangtechnikai eszközöket				x	x
Tisztítja, karbantartja a hangtechnikai eszközöket				x	x
Vizuáltechnikai feladatokat lát el				x	x

SZAKMAI ISMERETEK					
Általános és alkalmazott elektrotechnika	x	x	x		
Általános hangtechnikai elmélet	x	x	x		
Audiotechnikai eszközök	x	x	x		
Audiotechnikai rendszerek	x	x	x	x	x
Gyakorlati színházi és zenekari hangosítás				x	x
Teremakusztika	x			x	x
Szabadterek hangosítása	x		x	x	x
Hangtechnikai gyakorlati ismeretek				x	x
Vizuáltechnika		x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Szakmai nyelvű beszédkészség				x	x
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése				x	x
Színpadi alaprajz olvasása, értelmezése				x	x
Kapcsolási rajz olvasása, értelmezése				x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Önállóság				x	x
Pontosság	x			x	x
Precizitás	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Önállóság				x	x
Pontosság	x			x	x
Precizitás	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Absztrakt (elméleti) gondolkodás	x			x	x
Rendszerekben való gondolkodás			x		x
Gyakorlatias feladatértelmezés			x	x	x

13. Hangtechnikai alapismeretek 48 óra/48 óra*

14. * 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A színházi hangosítás alapismereteinek elsajátítása.
A tanuló a tantárgy elsajátítása után rendelkezzen az alábbi feladatok elvégzéséhez szükséges szakmai ismeretekkel:
Részt vesz a próba hangtechnikai folyamatában
Hangtechnikai előkészítői munkákat végez
Hangtechnikai beállási munkákat végez
Lebonyolítja a színházi előadás hangosítói tevékenységeit
Hangosítói utómunkálatokat végez az előadást követően
Begyűjti az információkat egy új produkció hangtechnikai igényeihez
Elkészíti a hangfelvételeket
Megszerkeszti a hanganyagot
Elsajátítja a hangtechnikai instrukciókat a próba folyamán
Rögzíti a szcenáriumban az instrukciókat
Előkészíti a kijelölt munkaterületet
Előkészíti a hangtechnikai eszközöket
Beszereli a hangtechnikai eszközöket
Telepíti az audiovizuális jelző- és kommunikációs rendszereket
Üzemelteti a hangtechnikai eszközöket a kapott instrukciók alapján
Felügyeli az előadás hangtechnikai biztonságát
Kiszereli a hangtechnikai eszközöket
Szállítja és raktározza a hangtechnikai eszközöket
Összegyűjti és szortírozza a keletkezett veszélyes hulladékokat
Jelzi és elkülöníti a hibás hangtechnikai eszközöket
Tisztítja, karbantartja a hangtechnikai eszközöket
Vizuáltechnikai feladatokat lát el

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak -

13.3. Témakörök

13.3.1. Terem- és térakusztika *16 óra/16óra*

Terem- és térakusztika
A színházi hangosítás és akusztika elmélete, történelmi fejlődése, valamint a szabadterek és szabadtéri színpadok hangosítás formái.
Általános és alkalmazott elektrotechnika
Általános hangtechnikai elmélet
Teremakusztika
Szabadterek hangosítása

13.3.2. Audiotechnikai eszközök *16óra/16óra*

Elektronikus hangkeltő eszközök, mikrofonok, hangszórók, erősítők, mágneses hangrögzítés és egyéb hangtechnikai eszközök működése, elméleti és gyakorlati alkalmazása.
Hangszabályozó keverőpult szerepe, működtetésének elméleti és gyakorlati ismerete, a hangpáholy és szcenárium.
Az elektroakusztikai hanglánc tagjai, jellemző feszültség és impedanciaszintjei, összekapcsolásuk módja.
Mikrofonok, mikrofontartozékok, erősítők és hangsugárzók fajtái, jellemzésük, valamint használatuk a gyakorlatban.
Mikrofonok, hangszórók elhelyezése és a jó akusztikai viszony feltételeinek megteremtése.
Színházi hangtár eszközei. A hangtechnikai eszközök javítási és karbantartási feladatai.
Hatáshang, térhangosítás, műsorhang, ügyelői hangoshívó berendezések kezelése, működtetése és karbantartásuk.
A vezeték nélküli mikrofonrendszerek ismerete, a vevőantennák telepítésének szempontjai. Mikroportok elhelyezése személyeken, működtetésük, kezelésük és javításuk.
Zenekari effektberendezések szerelése, működtetése és karbantartása. A hangváltók feladata, típusai és működésük.

13.3.3. Audiotechnikai rendszerek *16óra/16óra*

A színházi üzem elektroakusztikai rendszere.
Terem- és zenekari hangosítás elmélete, a színpad és nézőtér akusztikája, a hangosítás alapvető szabályai.
A próbák, előadások, rendezvények ellátása és hangi megoldása, színképek, valamint a hangszigetelés módozatai, a szálas, porózus anyagok hatása az utánzengésre.
Színházi hangberendezések fajtáinak ismerete és működési sajátosságaik. A tiszta szinuszos rezgések jellemző adatai, megjelenési formájuk és a gyakorlati hasznuk.
Hangvezérlés működtetése, különleges hangkeverési megoldások, mobil hangrendszerek telepítése és működtetése; stúdiófelvételek készítése, lejátszása és a hangkeverés szabályai.
A hangrendszerek, berendezések csatlakoztatási formái, a gyakran előforduló hibák kikeresése, javítási módszerek és karbantartási megoldások.
Előadás, próba és rendezvények hangosításának főbb szempontjai.
Gyakorlati színházi és zenekari hangosítás.
Zenekari koncert hangtechnikai láncának elemei, hangtechnikai rendszereinek ismerete, szerelése és működtetése, valamint karbantartása.

A hangsugárzó rendszerek elemei, jellemzése és sugárzási tulajdonságaik.
Mobil hangrendszerek, eszközök csatlakoztatása, szerelése, elhelyezése és működtetése.
Zenekari hangosítás telepítésének szabályai, megvalósítása szabadtéren és zárt térben, és az ehhez tartozó telepítési vázlatok elkészítése.
A hangtechnikai munkát segítő monitorrendszer ismerete, használata és működtetése.
A nagyobb hangosítási rendszerek jellemzői, tervezésének, kiválasztásának szempontjai, adott és változó helyszínek esetében.
A zenekari hangosítással kapcsolatos legfontosabb biztonságtechnikai tűz- és munkavédelmi ismeretek.
Hatáshang, térhangosítás, műsorhang, ügyelői hangoshívó berendezések kezelése, működtetése és karbantartásuk.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés			x	projektor, audiotechnikai eszközök, tartozékok

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műszaki leírás és rajz értelmezése	x		x	

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Hangtechnikai gyakorlat 32óra/32óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A színházi hangosítás gyakorlati alapismereteinek elsajátítása.

A tanuló a tantárgy elsajátítása után rendelkezzen az alábbi feladatok elvégzéséhez szükséges gyakorlati ismeretekkel:

Részt vesz a próba hangtechnikai folyamatában
Hangtechnikai előkészítői munkákat végez
Hangtechnikai beállási munkákat végez
Lebonyolítja a színházi előadás hangosítói tevékenységeit
Hangosítói utómunkálatokat végez az előadást követően
Begyűjti az információkat egy új produkció hangtechnikai igényeihez
Elkészíti a hangfelvételeket
Megszerkeszti a hanganyagot
Elsajátítja a hangtechnikai instrukciókat a próba folyamán
Rögzíti a szcenáriumban az instrukciókat
Előkészíti a kijelölt munkaterületet
Előkészíti a hangtechnikai eszközöket
Beszereli a hangtechnikai eszközöket
Telepíti az audiovizuális jelző- és kommunikációs rendszereket
Üzemelteti a hangtechnikai eszközöket a kapott instrukciók alapján
Felügyeli az előadás hangtechnikai biztonságát
Kiszereli a hangtechnikai eszközöket
Szállítja és raktározza a hangtechnikai eszközöket
Összegyűjti és szortírozza a keletkezett veszélyes hulladékokat
Jelzi és elkülöníti a hibás hangtechnikai eszközöket
Tisztítja, karbantartja a hangtechnikai eszközöket
Vizuáltechnikai feladatokat lát el

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

14.3. Témakörök

14.3.1. Audiotechnikai eszközök gyakorlat *16óra/16óra*

Az alábbi témakörök gyakorlati alkalmazása:

Mikrofonok, mikrofontartozékok, erősítők és hangsugárzók fajtái, jellemzésük, valamint használatuk a gyakorlatban.

Mikrofonok, hangszórók elhelyezése és a jó akusztikai viszony feltételeinek megteremtése.

Elektronikus hangkeltő eszközök, mikrofonok, hangszórók, erősítők, mágneses hangrögzítés és egyéb hangtechnikai eszközök működése, elméleti és gyakorlati alkalmazása.
Hangszabályozó keverőpult szerepe, működtetésének elméleti és gyakorlati ismerete, a hangpáholy és szcenárium.
Az elektroakusztikai hanglánc tagjai, jellemző feszültség és impedanciaszintjei, összekapcsolásuk módja.
Mikrofonok, mikrofontartozékok, erősítők és hangsugárzók fajtái, jellemzésük, valamint használatuk a gyakorlatban.
Mikrofonok, hangszórók elhelyezése és a jó akusztikai viszony feltételeinek megteremtése.
Színházi hangtár eszközei. A hangtechnikai eszközök javítási és karbantartási feladatai.
Hatáshang, térhangosítás, műsorhang, ügyelői hangoshívó berendezések kezelése, működtetése és karbantartásuk.
A vezeték nélküli mikrofonrendszerek ismerete, a vevőantennák telepítésének szempontjai. Mikroportok elhelyezése személyeken, működtetésük, kezelésük és javításuk.
Zenekari effektberendezések szerelése, működtetése és karbantartása. A hangváltók feladata, típusai és működésük.

14.3.2. Audiotechnikai rendszerek gyakorlat *16óra/16óra*

Az alábbi témakörök gyakorlati alkalmazása:
A színházi üzem elektroakusztikai rendszerei.
Terem- és zenekari hangosítás elmélete, a színpad és nézőtér akusztikája, a hangosítás alapvető szabályai.
A próbák, előadások, rendezvények ellátása és hangi megoldása, színképek, valamint a hangszigetelés módozatai, a szálas, porózus anyagok hatása az utánzengésre.
Színházi hangberendezések fajtáinak ismerete és működési sajátosságaik. A tiszta szinuszos rezgések jellemző adatai, megjelenési formájuk és a gyakorlati hasznuk.
Hangvezérlés működtetése, különleges hangkeverési megoldások, mobil hangrendszerek telepítése és működtetése, stúdiófelvételek készítése, lejátszása és a hangkeverés szabályai.
A hangrendszerek, berendezések csatlakoztatási formái, a gyakran előforduló hibák kikeresése, javítási módszerek és karbantartási megoldások.
Előadás, próba és rendezvények hangosításának főbb szempontjai.
Gyakorlati színházi és zenekari hangosítás.
Zenekari koncert hangtechnikai láncának elemei, hangtechnikai rendszereinek ismerete, szerelése és működtetése, valamint karbantartása.

A hangsugárzó rendszerek elemei, jellemzése és sugárzási tulajdonságaik.
Mobil hangrendszerek, eszközök csatlakoztatása, szerelése, elhelyezése és működtetése.
Zenekari hangosítás telepítésének szabályai, megvalósítása szabadtéren és zárt térben, és az ehhez tartozó telepítési vázlatok elkészítése.
A hangtechnikai munkát segítő monitorrendszer ismerete, használata és működtetése.
A nagyobb hangosítási rendszerek jellemzői, tervezésének, kiválasztásának szempontjai, adott és változó helyszínek esetében.
A zenekari hangosítással kapcsolatos legfontosabb biztonságtechnikai tűz- és munkavédelmi ismeretek.
Hatáshang, térhangosítás, műsorhang, ügyelői hangoshívó berendezések kezelése, működtetése és karbantartásuk

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

gyakorlati helyszín: színházi környezet

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés			x	projektor audiotechnikai eszközök, tartozékok

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó**				

	tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Audiotechnikai eszközök műszaki leírásának értelmezése	x		x	
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			audiotechnikai eszközök, tartozékok
5.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
5.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10717-12 azonosító számú

Színpadtechnika
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10717-12 azonosító számú, Színpadtechnika megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10717-12 Színpadtechnika	Színpadtechnikai alapismeretek			Színpadtechnikai gyakorlat		
	Színpad és technika	*Függönyök színpadi alkalmazása*	*Általános szcenika*	*Színpad és technika gyakorlat*	*Függönyök színpadi alkalmazása gyakorlat*	*Általános szcenika gyakorlat*
FELADATOK						
Részt vesz a próba színpadtechnikai folyamatában			x	x		x
Begyűjti az információkat egy új produkció színpadtechnikai létrehozásához				x		x
Beépíti, beépítteti a próbadíszletet	x		x	x	x	x
Kezeli a kellék- és bútorjelzéseket	x		x	x		x
Elsajátítja, végrehajtja a színpadtechnikai instrukciókat a próba folyamán	x	x	x	x		x
Beprogramozza a látvány- és színpadtechnikai jeleket		x	x			x
Ellenőrzi és korrigálja a beállított látvány- és színpadtechnikai jeleket		x	x			x
Rögzíti a szcenáriumban az instrukciókat		x	x			x
Előkészíti a kijelölt munkaterületet	x	x		x		x
Előkészíti a díszletelemek beszereléséhez szükséges eszközöket, szerszámokat		x		x		x
Előkészíti a kellékeket és a bútorokat		x		x		x
Beépíti a tervrajznak megfelelően a díszletet			x	x	x	x
Telepíti a bútorokat és a kellékeket			x	x		x
Ellenőrzi és korrigálja a beállított látvány- és színpadtechnikai jeleket	x		x	x		x
Üzemelteti a fogyatékkal élő nézők kiszolgáló eszközeit (indukciós hurok, rámpa)			x	x		x
Felügyeli az előadás színpadtechnikai biztonságát			x	x		x
Üzemelteti a színpadtechnikai eszközöket a kapott instrukciók alapján			x	x		x
Lebontja, elszállítja a beépített díszletelemeket			x	x		x
Szállítja és raktározza a használaton kívüli díszletelemeket			x	x		x
Szállítja és raktározza a használaton kívüli bútorokat és kellékeket			x	x		x
Jelzi és elkülöníti a hibás színpadtechnikai eszközöket			x	x		x
Tisztíttatja, karbantartja a színpadi bútorokat			x	x	x	x
Tisztíttatja, karbantartja és pótolja a színpadi kellékeket		x	x	x	x	x

Tisztítja, karbantartja a színpadtechnikai és gépészeti eszközöket			x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Szilárdságtani ismeretek	x			x		x
Színpadi gép kötözési és kezelési ismeretek	x			x		x
Színpadgépészet			x			x
Színpadtechnikai eszközök	x			x	x	x
Színpadpadló tulajdonságai	x		x	x		x
Szcenírozási alapismeretek		x	x	x	x	x
Díszletek anyagismerete		x	x	x	x	x
Színpadi függönyök	x	x	x	x	x	x
Színpadi horizont, lábak és takarások technikája	x	x	x	x	x	x
Színpadtechnikai gyakorlati ismeretek			x	x	x	x
Díszlet szállítási és tárolási logisztikája			x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szakmai nyelvű beszédkészség	x		x	x	x	x
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése	x		x	x		x
Információforrások kezelése			x	x	x	x
Színpadi alaprajz olvasása, értelmezése	x		x	x	x	x
Színpadi alaprajz készítése	x		x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Szervezőkészség			x	x		x
Önállóság			x	x		x
Precizitás	x		x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Szervezőkészség			x	x		x
Önállóság			x	x		x
Precizitás	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Logikus gondolkodás	x		x	x		x
Rendszerező képesség			x	x	x	x
Új ötletek, megoldások kipróbálása			x	x	x	x

15. Színpadtechnikai alapismeretek 112óra/112óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A színpadokon alkalmazott színpadtechnikai eszközök megismerése, működésük és alkalmazásuk elsajátítása.

A tanuló a tantárgy elsajátítása után rendelkezzen az alábbi feladatok elvégzéséhez szükséges szakmai ismeretekkel:

Részt vesz a próba színpadtechnikai folyamatában
Beépíti, beépítteti a próbadíszletet
Kezeli a kellék- és bútorjelzéseket
Elsajátítja, végrehajtja a színpadtechnikai instrukciókat a próba folyamán
Beprogramozza a látvány- és színpadtechnikai jeleket
Ellenőrzi és korrigálja a beállított látvány- és színpadtechnikai jeleket
Rögzíti a szcenáriumban az instrukciókat
Előkészíti a kijelölt munkaterületet
Előkészíti a díszletelemek beszereléséhez szükséges eszközöket, szerszámokat
Előkészíti a kellékeket és a bútorokat
Beépíti a tervrajznak megfelelően a díszletet
Telepíti a bútorokat és a kellékeket
Ellenőrzi és korrigálja a beállított látvány- és színpadtechnikai jeleket
Üzemelteti a fogyatékkal élő nézők kiszolgáló eszközeit (indukciós hurok, rámpa)
Felügyeli az előadás színpadtechnikai biztonságát
Üzemelteti a színpadtechnikai eszközöket a kapott instrukciók alapján
Lebontja, elszállítja a beépített díszletelemeket
Szállítja és raktározza a használaton kívüli díszletelemeket
Szállítja és raktározza a használaton kívüli bútorokat és kellékeket
Jelzi és elkülöníti a hibás színpadtechnikai eszközöket
Tisztíttatja, karbantartja a színpadi bútorokat
Tisztíttatja, karbantartja és pótolja a színpadi kellékeket
Tisztítja, karbantartja a színpadtechnikai és gépészeti eszközöket

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak -

15.3. Témakörök

15.3.1. Színpad és technika *48óra/48óra*

Szilárdságtechnikai ismeretek
Színpadi gép kötözési és kezelési ismeretek

A színpadi anyagmozgatás jellemző folyamatai, az anyagmozgatás eszközei és az útvonalak kialakításának főbb szempontjai.

Az anyagmozgatási technológiák és a munkabiztonság összefüggései, az anyagmozgatásnál használt kötöző elemek (kender-, műanyag, lánc és acélsodronykötelek).
Az anyagmozgatásnál megkövetelt emberi magatartás legfontosabb szabályai és velük szemben támasztott követelmények.
A darabos, ömlesztett és alapos anyagok szállításával, mozgatásával kapcsolatos legfontosabb tudnivalók.
A tisztán kézi erővel történő anyagmozgatás folyamatai és szabályai.
Az egyéni és csoportos anyagmozgatással kapcsolatos tudnivalók, azok védőfelszerelései és gépi eszközei.
A kézi szállítóeszközök ismertetése, az anyagmozgatás súlynormái és az eszközökkel szemben támasztott biztonsági követelmények.
A kötözőelemek rögzítési formái, az egy-, két- és többkerekes szállító eszközök, kocsik biztonságos üzemeltetése.
A rakodólapos, a fogasrudas, a csavarorsós, a hidraulikus, a csiga és csigasoros gépi berendezések használata és biztonságos üzemeltetése az anyagmozgatásban.
A fogaskerekes láncos csigasor és a csavarkerekes emelők biztonságos igénybevétele a színpadi anyagszállításban.
Kötözési szabályok és előírások, valamint terhelhetőségek a színpadi felsőgépezetnél, a díszlettartók terhelhetőségi értéken belül a teherelosztás megvalósításával.
A szabadkézi, a kézi ellensúlyos és a kézi ponthúzó berendezések ismertetése, működésének vázlatos rajzi megjelenítése, főbb alkatrészeinek felsorolásával, a biztonságos működtetés rövid ismertetésével.
A gépi mozgatású díszletemelők és ponthúzók működésének, kezelésének, alkatrészeinek és karbantartásának ismerete, a berendezés rajzi megfogalmazása.
A díszlettartók gyűjtő- és visszafordító kerekeinek szerepe, csapágyazása, méretei a D/d viszony alapján. A kommandókötél és a rögzítőfékek szerepe, a kötélmegfogások előírásszerű kialakítása, rajzi ábrázolásuk, biztonságos működtetésük és karbantartásuk.
A mozgócsigával kettőzött ellensúlyos kézi és gépi díszletemelők működési elve, vázlatos rajzi megfogalmazásuk, alkatrészeik, kezelésük és karbantartásuk.
Mozgó világítási hidak, tornyok, világítási tartók működtetésének ismerete, a berendezések vázlatos elrendezési rajza, a gépegységek biztonságos üzemeltetése, főbb alkatrészeinek megnevezése és karbantartása.
A biztonsági vasfüggöny előírásszerű működtetése, szerepe, az emelés és süllyesztés vázlatos rajzi megfogalmazása, alkatrészeik ismerete és karbantartásuk.

A forgószínpadok, személyi zenekari és színpadi süllyedő pódiumok biztonságos működtetése, a mozgatásuk vázlatos rajzi ismertetése, alkatrészeik felsorolása és karbantartásuk.
A színpad egyéb gépi berendezéseinek, villamos emelődobos futómacska, oldal és hátsó színpadi forgószínpaddal ellátott kocsik, és röptető szerkezetek biztonságos kezelése, alkatrészeik ismerete, mozgatásuk elvi elrendezési rajza karbantartásuk.

Színpadgépészet

Színpadi alsógépezet, süllyedők, színpadszinti gépezetek, forgótárcsák, forgószínpadok, gyűrűs és excentrikus forgók, valamint színpadi kocsik ismerete.
Színpadi felsőgépezet, díszlettartók, gépi mozgatású tartók, ponthúzók, munkakarzatok, munkahidak és azok elhelyezkedési rendje.
Mellékszínpadok gépezete, méretei, magassága, színpadi takarások, függönyök, függönypályák és azok szerepe a színpadi munkában.

Színpadtechnikai eszközök

A színpad területi felépítése, az előszínpad, a zenekari árok és lefedhetősége.
Az előszínpad meghosszabbítása a nézőtér első soráig.
Színpadi kifejezések, színpad-nézőtér arányok a színpad belső tereinek jellemzői és egymáshoz viszonyított méreteik.
A proszcénium nyílás, a színpad belső magasság, mélység és szélesség viszonyított méretei.
Függönyzóna, színpadnyílás, függönykamra, mint a főjátéktér legfontosabb része.
A portálzóna, világítási tornyok, hidak, nézőtéri világítási hidak, oldalvilágítások, fejgépek és szabályzó helyiség kialakításának ismerete.
A színpad állandó felszerelési tárgyai, a függönyök, szőnyegek, emelvények, lépcsők, hidak, ferde színpadok, takarófalak, próbadíszletek, mennyezetek, színpadi szerszámok, kézi szállítóeszközök, kitámasztók, színfalfúrók és kötözőelemek ismerete.
Színpadi hatásberendezések, gőz, láng, dörgés, villámlás, hóesés, eső, tengerhullámzás, szél és szélhang, tüll, valamint plexi effekt megvalósítása a színpadokon.
Színház és a színház jellegű intézmények létesítésének, működésének kérdései. A műhelyek, raktárak elhelyezésének és a bonyolult színházi üzem rendszerének ismerete.

Színpadpadló tulajdonságai

A színpadpadló lerakásának technológiája. A jó színpadpadló jellemző tulajdonságai.

15.3.2. Függönyök színpadi alkalmazása *16óra/16óra*

Színpadi függönyök fajtái

Színpadi főfüggöny vagy előfüggöny működtetési formái, bayreuthi, görög, német, francia, olasz függönymozgatások.
A főszínpad játszási terének lehatárolása, oldaltakaró lábak, szuffita takarások, hátsó takaró függönyök és horizontok.

Színpadi horizont, lábak és takarások technikája

Az előfüggöny, horizontfüggöny, oldaltakarók és felezőfüggönyök gépi működtetésének különböző megoldásai, vázlatos rajzi megfogalmazásuk, alkatrészeinek megnevezése és karbantartásuk.

15.3.3. Általános szcenika 48*óra/48óra*

Színpadi alaprajz készítése

Színpadi alaprajzon díszlet alapépítmény ábrázolás, alapemelvények, lépcsők, díszletfalak, ajtók, ablakok, berendezési tárgyak, bútorok jelölése a bekötési pontok meghatározásával.
Lógó díszletek ábrázolása, a díszlet beállításának szcenáriuma, a díszlet technológiai terve.
A díszletek gyártási tervei, színes tervek, makettek. A díszletelemek számozása.
Színpadi gépészeti elemek és berendezési tárgyak ábrázolása, rajzi megfogalmazása.

Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
Szcenírozási alapismeretek
A díszletgyártáshoz használt anyagok. A műhelyek összehangolt munkája, a tervismertetéstől a kivitelezést követő első összeszerelésig.
A díszletgyártás technológiai sorrendje, a művészi és szakmai munka összhangja.
Színházi előadások díszleteinek biztonságos színpadra állítási követelményei, munkavégzés felelőse. A díszletek raktározása, karbantartása és biztonságos szállítása.
Az általánosan előforduló díszletelemek (szőnyegek, függönyök, emelvények, lépcsők, hidak) gyártása és színpadra állítása, terhelhetőségük és rögzítésük.
A különféle díszletfalak gyártási megoldásai, illesztésük egymáshoz és a színpadpadlóhoz, valamint rögzítésük a felsőgépezethez.
Lógó- és plasztikus díszletek gyártása, a díszletelemek anyaga és színpadra állítás módozatai.

Díszletplasztika készítése, műanyagleszívás, kasírozás, gipsz- és agyagmunka, törőkellékek gyártása, plexi, valamint fóliák alkalmazása a díszletgyártásban.

Különleges anyagok a díszletgyártásban, a természeti jelenségek utánzásához szükséges imitációk megvalósítása.
Műanyagok alkalmazása a díszletgyártásban, megmunkálásuk és a díszletek lángmentesítése.

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)-

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés			x	projektor színpadtechnikai eszközök díszletszerelési eszközök

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Színházi alaprajz értelmezése	x		x	

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Színpadtechnikai gyakorlat 128óra/128óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

Megismerteti a szcenika célját, részeit és a színpadmesteri ismeretekhez szükséges alkalmazásokat.

A tanuló a tantárgy elsajátítása után rendelkezzen az alábbi feladatok elvégzéséhez szükséges gyakorlati ismeretekkel:

Részt vesz a próba színpadtechnikai folyamatában
Begyűjti az információkat egy új produkció színpadtechnikai létrehozásához
Beépíti, beépítteti a próbadíszletet
Kezeli a kellék- és bútorjelzéseket
Ellenőrzi és korrigálja a beállított látvány- és színpadtechnikai jeleket
Rögzíti a szcenáriumban az instrukciókat
Előkészíti a kijelölt munkaterületet
Előkészíti a díszletelemek beszereléséhez szükséges eszközöket, szerszámokat
Előkészíti a kellékeket és a bútorokat
Beépíti a tervrajznak megfelelően a díszletet
Telepíti a bútorokat és a kellékeket
Ellenőrzi és korrigálja a beállított látvány- és színpadtechnikai jeleket
Felügyeli az előadás színpadtechnikai biztonságát
Üzemelteti a színpadtechnikai eszközöket a kapott instrukciók alapján
Lebontja, elszállítja a beépített díszletelemeket
Szállítja és raktározza a használaton kívüli díszletelemeket
Szállítja és raktározza a használaton kívüli bútorokat és kellékeket

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak -

16.3. Témakörök

16.3.1. Színpad és technika gyakorlat *48óra/48óra*

Az alábbi témakörök gyakorlati alkalmazása:

Színpadi gép kötözési és kezelési ismeretek

A színpadi anyagmozgatás jellemző folyamatai, az anyagmozgatás eszközei és az útvonalak kialakításának főbb szempontjai.

Az anyagmozgatási technológiák és a munkabiztonság összefüggései, az anyagmozgatásnál használt kötöző elemek (kender-, műanyag, lánc és acélsodronykötelek).

Az anyagmozgatásnál megkövetelt emberi magatartás legfontosabb szabályai és velük szemben támasztott követelmények.

A darabos, ömlesztett és alapos anyagok szállításával, mozgatásával kapcsolatos legfontosabb tudnivalók.

A tisztán kézi erővel történő anyagmozgatás folyamatai és szabályai. Az egyéni és csoportos anyagmozgatással kapcsolatos tudnivalók, azok védőfelszerelései és gépi eszközei.

A kézi szállítóeszközök ismertetése, az anyagmozgatás súlynormái és az eszközökkel szemben támasztott biztonsági követelmények.

A kötözőelemek rögzítési formái, az egy-, két- és többkerekes szállító eszközök, kocsik biztonságos üzemeltetése.

A rakodólapos, a fogasrudas, a csavarorsós, a hidraulikus, a csiga és csigasoros gépi berendezések használata és biztonságos üzemeltetése az anyagmozgatásban.

A fogaskerekes láncos csigasor és a csavarkerekes emelők biztonságos igénybevétele a színpadi anyagszállításban.

Kötözési szabályok és előírások, valamint terhelhetőségek a színpadi felsőgépezetnél, a díszlettartók terhelhetőségi értéken belül a teherelosztás megvalósításával.

A szabadkézi, a kézi ellensúlyos és a kézi ponthúzó berendezések ismertetése, működésének vázlatos rajzi megjelenítése, főbb alkatrészeinek felsorolásával, a biztonságos működtetés rövid ismertetésével.

A gépi mozgatású díszletemelők és ponthúzók működésének, kezelésének, alkatrészeinek és karbantartásának ismerete, a berendezés rajzi megfogalmazása.

A díszlettartók gyűjtő- és visszafordító kerekeinek szerepe, csapágyazása, méretei a D/d viszony alapján. A kommandókötél és a rögzítőfékek szerepe, a kötélmegfogások előírásszerű kialakítása, rajzi ábrázolásuk, biztonságos működtetésük és karbantartásuk.

A mozgócsigával kettőzött ellensúlyos kézi és gépi díszletemelők működési elve, vázlatos rajzi megfogalmazásuk, alkatrészeik, kezelésük és karbantartásuk.

Mozgó világítási hidak, tornyok, világítási tartók működtetésének ismerete, a berendezések vázlatos elrendezési rajza, a gépegységek biztonságos üzemeltetése, főbb alkatrészeinek megnevezése és karbantartása.

A biztonsági vasfüggöny előírásszerű működtetése, szerepe, az emelés és süllyesztés vázlatos rajzi megfogalmazása, alkatrészeik ismerete és karbantartásuk.

A forgószínpadok, személyi zenekari és színpadi süllyedő pódiumok biztonságos működtetése, a mozgatásuk vázlatos rajzi ismertetése, alkatrészeik felsorolása és karbantartásuk.

A színpad egyéb gépi berendezéseinek, villamos emelődobos futómacska, oldal és hátsó színpadi forgószínpaddal ellátott kocsik, és röptető szerkezetek biztonságos kezelése, alkatrészeik ismerete, mozgatásuk elvi elrendezési rajza karbantartásuk.

Színpadgépészet

Színpadi alsógépezet, süllyedők, színpadszinti gépezetek, forgótárcsák, forgószínpadok, gyűrűs és excentrikus forgók, valamint színpadi kocsik ismerete.
Színpadi felsőgépezet, díszlettartók, gépi mozgatású tartók, ponthúzók, munkakarzatok, munkahidak és azok elhelyezkedési rendje.
Mellékszínpadok gépezete, méretei, magassága, színpadi takarások, függönyök, függönypályák és azok szerepe a színpadi munkában.

Színpadtechnikai eszközök

A színpad területi felépítése, az előszínpad, a zenekari árok és lefedhetősége.
Az előszínpad meghosszabbítása a nézőtér első soráig.
Színpadi kifejezések, színpad-nézőtér arányok a színpad belső tereinek jellemzői és egymáshoz viszonyított méreteik. A proszcénium nyílás, a színpad belső magasság, mélység és szélesség viszonyított méretei.
Függönyzóna, színpadnyílás, függönykamra, mint a főjátéktér legfontosabb része.
A portálzóna, világítási tornyok, hidak, nézőtéri világítási hidak, oldalvilágítások, fejgépek és szabályzó helyiség kialakításának ismerete.
A színpad állandó felszerelési tárgyai, a függönyök, szőnyegek, emelvények, lépcsők, hidak, ferde színpadok, takarófalak, próbadíszletek, mennyezetek, színpadi szerszámok, kézi szállítóeszközök, kitámasztók, színfalfúrók és kötözőelemek ismerete.
Színpadi hatásberendezések, gőz, láng, dörgés, villámlás, hóesés, eső, tengerhullámzás, szél és szélhang, tüll, valamint plexi effekt megvalósítása a színpadokon.
Színház és a színház jellegű intézmények létesítésének, működésének kérdései. A műhelyek, raktárak elhelyezésének és a bonyolult színházi üzem rendszerének ismerete.

Színpadpadló tulajdonságai

A színpadpadló lerakásának technológiája. A jó színpadpadló jellemző tulajdonságai.

16.3.2. Függönyök színpadi alkalmazása gyakorlat *32óra/32óra*

Az alábbi témakörök gyakorlati alkalmazása:

Színpadi függönyök fajtái

Színpadi főfüggöny vagy előfüggöny működtetési formái, bayreuthi, görög, német, francia, olasz függönymozgatások.
A főszínpad játszási terének lehatárolása, oldaltakaró lábak, szuffita takarások, hátsó takaró függönyök és horizontok.

Színpadi horizont, lábak és takarások technikája
Az előfüggöny, horizontfüggöny, oldaltakarók és felezőfüggönyök gépi működtetésének különböző megoldásai, vázlatos rajzi megfogalmazásuk, alkatrészeinek megnevezése és karbantartásuk.

16.3.3. Általános szcenika gyakorlat ***48óra/48óra***

Az alábbi témakörök gyakorlati alkalmazása:
Színpadi alaprajz színpadi alkalmazása
Szcenírozási gyakorlati alapismeretek
A díszletgyártáshoz használt anyagok. A műhelyek összehangolt munkája, a tervismertetéstől a kivitelezést követő első összeszerelésig.
A díszletgyártás technológiai sorrendje, a művészi és szakmai munka összhangja.
Színházi előadások díszleteinek biztonságos színpadra állítási követelményei, a munkavégzés felelőse. A díszletek raktározása, karbantartása és biztonságos szállítása.
Az általánosan előforduló díszletelemek (szőnyegek, függönyök, emelvények, lépcsők, hidak) gyártása és színpadra állítása, terhelhetőségük és rögzítésük.
A különféle díszletfalak gyártási megoldásai, illesztésük egymáshoz és a színpadpadlóhoz, valamint rögzítésük a felsőgépezethez.
Lógó- és plasztikus díszletek gyártása, a díszletelemek anyaga és színpadra állítás módozatai.
Díszletplasztika készítése, műanyagleszívás, kasírozás, gipsz- és agyagmunka, törőkellékek gyártása, plexi, valamint fóliák alkalmazása a díszletgyártásban.
Különleges anyagok a díszletgyártásban, a természeti jelenségek utánzásához szükséges imitációk megvalósítása.
Műanyagok alkalmazása a díszletgyártásban, megmunkálásuk és a díszletek lángmentesítése.

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

gyakorlati helyszín: színházi környezet

16.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	

1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés			x	projektor színpadtechnikai eszközök díszletszerelési eszközök

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Színházi alaprajz és a színháztechnikai eszközök műszaki leírásának értelmezése	x		x	
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			színháztechnikai eszközök, tartozékok
5.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
5.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x			színháztechnikai eszközök, tartozékok

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10718-12 azonosító számú

Szcenika
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10718-12 azonosító számú, Szcenika megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10718-12 Szcenika	Színházi szcenika			Szcenikai gyakorlat		
	Díszlettervek szcenírozása	*Díszletek gyártása*	*Díszletek színpadra állítása*	*Díszlettervek szcenírozása gyakorlat*	*Díszletek gyártási gyakorlat*	*Díszletek színpadra állításagyakorlat*
FELADATOK						
Irányítja a teljes műszaki személyzetet		x	x		x	x
Biztonságosan üzemelteti a hozzá tartozó létesítményeket		x	x		x	x
Felügyeli a munka- és tűzvédelmi előírások betartását, betartatását	x	x		x	x	
Kapcsolatot tart a létesítmény művészeti vezetésével, az elvárásokhoz igazodva szervezi meg a műszaki munkálatokat	x	x		x	x	
Gondoskodik a létesítmény színpadtechnikai gépezeteinek időszakos ellenőrzéséről, karbantartásáról		x			x	
Összehangolja a rendező és a tervező elképzeléseit a színpadi alkalmazás lehetőségeivel	x	x		x	x	x
Műszaki szempontból megszervezi és lebonyolítja a külföldi, vidéki és más jellegű vendégjátékokat	x	x	x	x	x	x
Folyamatosan biztosítja a biztonságtechnikai állapotot a megbízottakon keresztül		x			x	x
A műsorterv és a művészeti feladatok ismeretében irányítja a színpadi műszaki tárak munkáját, megszervezi a próbák, előadások és rendezvények műszaki kiszolgálását		x			x	x
A műhelyvezetőkön keresztül irányítja a műhelyek munkáit, összehangolja és egyezteti azokat fontossági sorrendben	x	x	x	x	x	x
Kapcsolatot tart a művészeti vezetéssel, a tervezővel és rendezővel, a színpadképek beépítése, valamint a változások megvalósítása ügyében	x	x	x	x	x	x
Irányítja és ellenőrzi a műhelyek, raktárak és a színpaddal kapcsolatos tárak munkáját	x	x	x	x	x	x
A díszletterv elfogadásától a díszletgyártáson keresztül egészen a színpadra állításig, irányítja és összefogja a díszletkészítés munkáit	x	x	x	x	x	x

Részt vesz a tervelfogadásokon, irányítja a díszletgyártási műhelymunkát, a színpadra állításkor a díszletszerelést	x	x		x	x	x
Üzemképes állapotban tartja a színpadhoz tartozó összes technikai berendezést, lebonyolítja a szükséges karbantartásokat, javításokat, felújításokat és cseréket		x			x	
Műszaki jellegű kérdésekben teljes felelősséggel képviseli az intézményt, és a lehetőségeken belül gondoskodik a technikai eszközök és berendezések korszerűsítéséről		x			x	
A minőségellenőrzéssel kapcsolatos feladatokat ellátja	x	x			x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Színpadon alkalmazott anyagok ismerete	x	x	x	x	x	x
Statikai számítások	x	x	x	x	x	x
Mechanika	x	x	x	x	x	x
Díszlettervek értelmezése	x	x		x	x	
Díszletkészítés technológiája	x	x		x	x	
Színházakra vonatkozó szabványok	x	x	x	x	x	x
Szcenika	x	x	x	x	x	x
Művészettörténeti stílus	x	x		x		
Biztonságtechnika	x	x		x	x	x
Díszlet szállítási és tárolási logisztikája	x	x	x			x
Színházi műhelyek szakmai felépítése	x	x	x			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x		x	x	x
Információforrások kezelése	x	x		x	x	x
Színpadi alaprajz olvasása, értelmezése	x	x		x	x	x
Színpadi alaprajz készítése	x	x		x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Szervezőkészség	x	x				x
Önállóság	x	x		x	x	x
Térlátás	x	x		x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Irányítási készség	x	x				
Közérthetőség	x	x				
Kommunikációs rugalmasság	x	x				
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x

17. Színházi szcenika 112óra/112óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A díszletgyártás és azok színpadra való alkalmazásainak ismerete

A tanuló a tantárgy elsajátítása után rendelkezzen az alábbi feladatok elvégzéséhez szükséges szakmai ismeretekkel:

Irányítja a teljes műszaki személyzetet.

Biztonságosan üzemelteti a hozzá tartozó létesítményeket.

Felügyeli a munka- és tűzvédelmi előírások betartását, betartatását.

Kapcsolatot tart a létesítmény művészeti vezetésével, az elvárásokhoz igazodva szervezi meg a műszaki munkálatokat.

Gondoskodik a létesítmény színpadtechnikai gépezeteinek időszakos ellenőrzéséről, karbantartásáról.

Összehangolja a rendező és a tervező elképzeléseit a színpadi alkalmazás lehetőségeivel.

Műszaki szempontból megszervezi és lebonyolítja a külföldi, vidéki és más jellegű vendégjátékokat.

Folyamatosan biztosítja a biztonságtechnikai állapotot a megbízottakon keresztül.

A műsorterv és a művészeti feladatok ismeretében irányítja a színpadi műszaki tárak munkáját, megszervezi a próbák, előadások és rendezvények műszaki kiszolgálását.

A műhelyvezetőkön keresztül irányítja a műhelyek munkáit, összehangolja és egyezteti azokat fontossági sorrendben.

Kapcsolatot tart a művészeti vezetéssel, a tervezővel és rendezővel, a színpadképek beépítése, valamint a változások megvalósítása ügyében.

Irányítja és ellenőrzi a műhelyek, raktárak és a színpaddal kapcsolatos tárak munkáját.

A díszletterv elfogadásától a díszletgyártáson keresztül egészen a színpadra állításig, irányítja és összefogja a díszletkészítés munkáit.

Részt vesz a tervelfogadásokon, irányítja a díszletgyártási műhelymunkát, a színpadra állításkor a díszletszerelést.

Üzemképes állapotban tartja a színpadhoz tartozó összes technikai berendezést, lebonyolítja a szükséges karbantartásokat, javításokat, felújításokat és cseréket.

Műszaki jellegű kérdésekben teljes felelősséggel képviseli az intézményt, és a lehetőségeken belül gondoskodik a technikai eszközök és berendezések korszerűsítéséről.

A minőségellenőrzéssel kapcsolatos feladatokat ellátja.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak -

17.3. Témakörök

17.3.1. Díszlettervek szcenírozása *32óra/32 óra*

Művészettörténeti stílus

A szcenika szó jelentése, a szcenikus munka ismertetése, megítélése hazánkban és a külföldi országokban.
A színjátszás kezdete és az első díszletek megjelenése, szerepe a színpadokon.
Az antik görög, római és egyiptomi színházkultúra és szcenika, díszletképi megoldásai.
A középkori, reneszánsz és barokk kori díszletek, azok megjelenítése, a látványra való törekvés szemlélete, és a természetes ábrázolás szcenikai megoldásai.
A kulisszás és az azt követően kialakult, a mai értelemben vett színpadtechnika szerepe a szcenikai munkában, gyorsváltozások, színpadkép átállások, díszletmozgatások, látványok különféle megoldásai.
A szcenika és díszletművészet fejlődése, az operai díszletművészet kialakulása, fejlődése és a mai kor díszletgyártása.
A színpadkultúra és a díszletművészet külföldi és magyar képviselői Furtenbachtól napjainkig.
A magyarországi szcenika fejlődése és történetének rövid ismertetése.

Színpadon alkalmazott anyagok ismerete

Színpadon használt, a díszletgyártásban előforduló és a színpadgépezetre jellemző anyagféleségek ismertetése.
Fémek tulajdonsága, gyártása, megmunkálása és szilárdsági mutatóik.
Vasérc, nyersvasgyártás, öntött vas, acél és az abból készített, színpadon használt anyagok.
Az alumíniumgyártás főbb állomásai, alkalmazási területe a színházakban.
Faanyagok technológiája, a keményfa tulajdonságai, nedvességtartalma és felhasználási területei a színházakban.
Fenyőfák különböző fajtájú metszetei, belső felépítettsége, az évgyűrűk szilárdsági szerepe és felhasználási területei a színpadi üzemben.
A faanyagok hibái, szilárdsági és kopási jellemzői, gyulladási és égési hőmérsékletük, megmunkálásuk, tűzterhelési értékük. Növényi, állati rostból, valamint műanyag szálból készült szövetek, vásznak, függönyök gyártása, színpadi alkalmazása és lángállósága.
Műanyagok különböző fajtái és alkalmazásuk a színpadi üzemben.
Az ív-, a lánghegesztés és forrasztás technológiájának ismertetése, a varratfajták felsorolásával és a kötési pontok szilárdsági tulajdonságaival.
Kötözőelemek gyártása, acélsodronykötél, műanyag és kenderkötél, valamint láncok esetében és ezek használata a színpadokon.

Díszlettervek értelmezése

A szcenikai munka szerepe a díszlettervezésben, a gyártásban és a díszletek színpadra állításában.
A szcenikus, mint összekötő a művészi és műszaki munka összehangolásában.

A szabadtéri színpadok és alkalmi játszóhelyek szcenikai megoldásai, díszletei és a szcenikus szerepe ezeken a játszóhelyeken.
A természeti jelenségek, illúziókeltések, a valóságábrázolások szcenikai megoldásai a színpadokon
A látvány és a természethez igazodó naturális színpadképek megvalósításának szcenikai megoldásai.
A természetes és mesterséges hang, valamint fény szerepe a szcenikai munkában.
A díszletvetítés, fény- és árnyjáték, valamint a színpadi trükkök szcenikai megvalósítása.

Műhely rajzok készítése
A díszletek gyártási tervei, színes tervek, makettek. A díszletelemek számozása.

17.3.2. Díszletek gyártása ***32óra/32óra***

Díszletkészítés technológiája
A díszletgyártáshoz használt anyagok. A műhelyek összehangolt munkája, a tervismertetéstől a kivitelezést követő első összeszerelésig.
A díszletgyártás technológiai sorrendje, a művészi és szakmai munka összhangja.
Színházi előadások díszleteinek biztonságos színpadra állítási követelményei, a munkavégzés felelőse. A díszletek raktározása, karbantartása és biztonságos szállítása.
Az általánosan előforduló díszletelemek (szőnyegek, függönyök, emelvények, lépcsők, hidak) gyártása és színpadra állítása, terhelhetőségük és rögzítésük.
A különféle díszletfalak gyártási megoldásai, illesztésük egymáshoz és a színpadpadlóhoz, valamint rögzítésük a felsőgépezethez.
Lógó- és plasztikus díszletek gyártása, a díszletelemek anyaga és színpadra állítás módozatai.
Díszletplasztika készítése, műanyagleszívás, kasírozás, gipsz- és agyagmunka, törőkellékek gyártása, plexi, valamint fóliák alkalmazása a díszletgyártásban.
Különleges anyagok a díszletgyártásban, a természeti jelenségek utánzásához szükséges imitációk megvalósítása.
Műanyagok alkalmazása a díszletgyártásban, megmunkálásuk és a díszletek lángmentesítése.

17.3.3. Díszletek színpadra állítása ***48óra/48óra***

Biztonságtechnika
Színházakra vonatkozó szabványok
Színpadi díszletek gyártásával, színpadra állításával, szerelésével és bontásával kapcsolatos munkavédelmi előírások. Technológiai utasítás.

A színpadi munkára vonatkozó általános munkavégzési előírások; anyagmozgatás, szállítás és a szerszámok használatának biztonsági előírásai.
Színpadi építés, bontás, próba és előadás tűzvédelmi előírásai.
Színházi előadások díszleteinek biztonságos színpadra állítási követelményei, munkavégzés felelőse.

Díszlet szállítási és tárolási logisztikája

A raktározás rendjének tűzvédelmi szabályai, a közlekedési utak kijelölésének rendje a színpadon és a raktározási területeken.
A színpadi munkára vonatkozó általános munkavégzési előírások, anyagmozgatás, szállítás és a szerszámok használatának biztonsági előírásai.
A díszletek raktározása, karbantartása és biztonságos szállítása.

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

gyakorlati helyszín: színházi környezet

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés			x	projektor díszletszerelési és szcenikai eszközök

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása	x			

	jegyzeteléssel				
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Színházi alaprajz értelmezése	x		x	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10719-12 azonosító számú

Színpadi világítástechnika megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10719-12 azonosító számú, Színpadi világítástechnika megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10719-12 Színpadi világítástechnika	**Világítástechnika és művészi fénytan**			**Világítástechnikai gyakorlat**		
	Általános fénytani ismeretek	*Színpadok világítástechnikája*	*Ecsetünk a fény*	*Általános fénytani ismeretek gyakorlat*	*Színpadok világítás technikája gyakorlat*	*Ecsetünk a fény gyakorlat*
FELADATOK						
Irányítja a rendezői és tervezői instrukciók alapján a darabok bevilágítási és egyéb elektromos munkáit, a megbeszélt határidők betartásával		x	x		x	x
Határidőre elkészítteti a produkciók világítási kellékeit, anyagait, egyedi világítási berendezéseit		x	x		x	x
A műsoron lévő darabokról scenáriumot készít, ezeket okmányszerűen kezeli		x	x		x	x
Gondoskodik az előadások szakszerű kiszolgálásáról		x			x	x
A színház előadásaival és próbáival kapcsolatos összes szcenikai világítási feladatot meghatározza, azok elvégzését irányítja és folyamatosan ellenőrzi, valamint az előadások zavartalanságát biztosítja		x	x		x	x
Műszaki véleményt ad a világítás és egyéb, a nézőteret, színpadot és a szervesen kapcsolódó helyiségeket érintő elektromossággal kapcsolatos feladatok megoldására	x	x		x	x	
A rábízott és a világosítótárhoz tartozó berendezések és eszközök balesetmentes, üzemképes állapotát ellenőrzi	x	x		x	x	
A berendezések meghibásodása	x	x		x	x	

esetén gondoskodik azok azonnali javításáról, a szervizelés intézéséről és az eszközök helyettesítéséről						
A világítási eszközökről és berendezésekről szervizkönyvet vezet, és azt dokumentumszerűen nyilvántartja	x	x		x	x	
Megszervezi és folyamatosan ellenőrzi a világítástechnikai eszközök és anyagok raktározását, a fogyó anyagok felhasználását dokumentumszerűen nyilvántartja	x	x		x	x	
Javaslatot tesz a berendezések, eszközök selejtezésére, bővítésére	x	x		x	x	
Elvégzi az elektromossággal kapcsolatos biztonsági helyzet szakmai elbírálását és a veszélyhelyzeteket meghatározza	x	x		x	x	
A keletkezett elektromos veszélyhelyzetet objektív módon megítéli, késedelmes elháríthatósága esetén a berendezés működését felfüggeszti a további intézkedésig, illetve a hiba elhárításáig használatát megtiltja		x			x	
A munkavédelmi szemlék jegyzőkönyveiben rá szabott feladatok időarányos végrehajtásáról gondoskodik	x	x		x	x	
Gondoskodik a világosítók színpadi munkaterületének tisztán tartásáról		x			x	
A feladatokkal összefüggő szállítások során a gépkocsira történő fel- és lerakodási munkákat felügyeli		x			x	
Ellenőrzi a tűz- és munkavédelmi előírások betartását	x	x		x	x	
Felelős a világosítási munkaterületen az elektromos energia és a szerelési anyagok takarékos felhasználásáért, a	x	x		x	x	

színházi tulajdon védelméért						
Aktívan részt vesz a rendezői és tervezői instrukciók alapján a bemutatandó darabok bevilágításának folyamatában		x	x		x	x
A bemutatandó darabok szcenikai igényeinek biztosításához szükséges színpadi szereléseket elvégzi		x	x		x	x
Az előadásokkal kapcsolatban megtanulja a számára előírt beállításokat és instrukciókat		x	x		x	x
A színház előadásaival és próbáival kapcsolatos összes szcenikai világítási feladatot elvégzi		x	x		x	x
Szcenikai világítási berendezéseket és rendszereket kezel, ellenőriz, karbantart	x	x		x	x	
A rábízott berendezések balesetmentes, üzemképes állapotát ellenőrzi	x	x		x	x	
Vizuáltechnikai feladatokat lát el	x	x		x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Általános és alkalmazott elektrotechnikai ismeretek	x	x		x	x	
Általános fénytan	x	x		x	x	
Fényforrások tulajdonságai	x			x	x	
Színelmélet	x			x	x	
Világítástechnikai eszközök	x	x	x	x	x	x
Színpadi effektek		x	x		x	x
Világítás- és fényszabályzás-technika		x	x		x	x
Színpadi világítási rendszerek		x	x		x	x
Művészi fénytan			x			x
Színpadi látvány és fénytervezés			x			x
Világítástechnikai gyakorlati ismeretek		x	x		x	x
Vizuáltechnikai ismeretek		x	x		x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x
Színpadi alaprajz olvasása, értelmezése		x	x		x	x
Műszaki rajz olvasása, értelmezése	x	x		x	x	

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Precizitás	x	x	x	x	x	x
Térlátás		x	x		x	x
Szervezőkészség		x	x		x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Irányítási készség		x			x	x
Kezdeményezőkészség		x	x		x	x
Prezentációs készség	x	x	x		x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Áttekintő képesség		x	x		x	x
Kreativitás, ötletgazdagság		x	x		x	x
Rendszerekben való gondolkodás		x	x		x	x

18. Világítástechnika és művészi fénytan 128óra/128ra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló a tantárgy elsajátítása után rendelkezzen az alábbi feladatok elvégzéséhez szükséges szakmai gyakorlati ismeretekkel:
A színpadvilágítás eszközeinek és azok felépítésének, rendszerének és alkalmazásának megismertetése.
Irányítja a rendezői és tervezői instrukciók alapján a darabok bevilágítási és egyéb elektromos munkáit, a megbeszélt határidők betartásával.
Határidőre elkészítteti a produkciók világítási kellékeit, anyagait, egyedi világítási berendezéseit.

A műsoron lévő darabokról scenáriumot készít, ezeket okmányszerűen kezeli.
Gondoskodik az előadások szakszerű kiszolgálásáról.
A színház előadásaival és próbáival kapcsolatos összes szcenikai világítási feladatot meghatározza, azok elvégzését irányítja és folyamatosan ellenőrzi, valamint az előadások zavartalanságát biztosítja.
Műszaki véleményt ad a világítás és egyéb, a nézőteret, színpadot és a szervesen kapcsolódó helyiségeket érintő elektromossággal kapcsolatos feladatok megoldására.
A rábízott és a világosítótárhoz tartozó berendezések és eszközök balesetmentes, üzemképes állapotát ellenőrzi.
A berendezések meghibásodása esetén gondoskodik azok azonnali javításáról, a szervizelés intézéséről és az eszközök helyettesítéséről.
A világítási eszközökről és berendezésekről szervizkönyvet vezet, és azt dokumentumszerűen nyilvántartja.
Megszervezi és folyamatosan ellenőrzi a világítástechnikai eszközök és anyagok raktározását, a fogyó anyagok felhasználását dokumentumszerűen nyilvántartja.
Javaslatot tesz a berendezések, eszközök selejtezésére, bővítésére.
Elvégzi az elektromossággal kapcsolatos biztonsági helyzet szakmai elbírálását és a veszélyhelyzeteket meghatározza.
A keletkezett elektromos veszélyhelyzetet objektív módon megítéli, késedelmes elháríthatósága esetén a berendezés működését felfüggeszti a további intézkedésig, illetve a hiba elhárításáig használatát megtiltja.
A munkavédelmi szemlék jegyzőkönyveiben rá szabott feladatok időarányos végrehajtásáról gondoskodik.
Gondoskodik a világosítók színpadi munkaterületének tisztán tartásáról.
A feladatokkal összefüggő szállítások során a gépkocsira történő fel- és lerakodási munkákat felügyeli.
Ellenőrzi a tűz- és munkavédelmi előírások betartását.
Felelős a világosítási munkaterületen az elektromos energia és a szerelési anyagok takarékos felhasználásáért, a színházi tulajdon védelméért.

Aktívan részt vesz a rendezői és tervezői instrukciók alapján a bemutatandó darabok bevilágításának folyamatában.
A bemutatandó darabok szcenikai igényeinek biztosításához szükséges színpadi szereléseket elvégzi.
Az előadásokkal kapcsolatban megtanulja a számára előírt beállításokat és instrukciókat.
A színház előadásaival és próbáival kapcsolatos összes szcenikai világítási feladatot elvégzi.
Szcenikai világítási berendezéseket és rendszereket kezel, ellenőriz, karbantart.
A rábízott berendezések balesetmentes, üzemképes állapotát ellenőrzi.
Vizuáltechnikai feladatokat lát el

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak -

18.3. Témakörök

18.3.1. **Általános fénytani ismeretek** *32óra/32óra*

Általános és alkalmazott elektrotechnikai ismeretek

Fénytani alapok

Fizikai fénytan (a fény meghatározása – a fény terjedése)

Fotometria (fényáram – fényerősség - megvilágítás –fénysűrűség - fotometrikus távolság törvény)

Geometriai fénytan (fényvisszaverődés, fényáteresztés, fényelnyelés-optikai tükrök-optikai lencsék)

Fényforrások és tulajdonságai

Fényforrások jellemzői (színvisszaadás, színhőmérséklet, fényhasznosítás)

Hőmérsékletsugárzók (halogén körfolyamat- halogén izzók- LIF kód)

Kisülő lámpák (HMI-HTI, HSR/MSR-XBO-Fénycső-UV-stroboscope)

LED-ek, foglalatok

Színelmélet, színező anyagok

Színek

Színelmélet (jellemzők – színháromszög– színhatszög - CIE rendszer - bíborszínek)

Színkeverés (additív – szubtraktív – komplementer színek)

Színezési technológiák (üveg – fólia – dichroikus)

18.3.2. **Színpadok világítás technikája** *32óra/32óra*

Világítástechnikai eszközök

Színpadi Fényvetők

Fénytechnikai jellemzők

PlanConvex (Prizmcovex-Pebbleconvex)

Fresnel
Profil (optical – ellipsoid)
Rivalda – szufita - horizont
Parabola
Motoros kengyelek
Fejgép
Robotok
mozgótükrös
mozgófejes
Spotlight
Washlight
LED tabló

Színpadi effektek
Vetítők
DIA
VIDEO projektor
LEDFAL
Füstgép
Classic
Nehéz füst
szárazjég
Ködgép
Fazer
Hazer
Hó –hab – buborék -szél
Tűz – láng
LED
Színváltó
Szabályozható fénycső
UV – stroboscope –
LASER

Színpadi tartószerkezetek
Rögzítő elemek (kampók – karok – sodronyok)
Statívok – emelők
Alumínium hídrendszerek

Vizuáltechnikai eszközök
Vizuáltechnika elméleti ismeretek
Vizuáltechnika színpadi alkalmazásai

Világítás- és fényszabályozás-technika

Fényerő szabályozás (Dimmerek – direktek - zavarszűrés)
Analóg
Digitális
Vezérlések
Analóg
DMX
Ethernet
Fényvezérlő pultok
Tervezőszoftverek
Színpadvilágítási rendszerek elméleti felépítése
Analóg
DMX
Ethernet
Színpadvilágítási rendszerek technológiai tervezése, kivitelezése
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
Színpadi világítástechnikai alaprajz olvasása, értelmezése
Színpadi világítástechnikai alaprajz készítése

18.3.3. Ecsetünk a fény ***64óra/64óra***

A fény művészi alkalmazása

A színpadi világítás története
Fénytechnika a színháztörténetben
Tervezés és koncepciók kialakulása
A színpad megvilágításának elmélete (színházak és színpadterek)
Fényirányok, világítási pozíciók
Fényvetők elhelyezése és alkalmazása

Színpadi látvány és fénytervezés
Díszlet és játéktér megvilágítás
Színpadi hatásvilágítás
Színek és effektek
Fényirányok és fényminőségek a térben

A művészi világítás elméleti ismeretei
Fénydramaturgia
A fény jellemzői
Fényformálás
Világítástervezés, kivitelezés
Tervezési dokumentálás, szcenáriumkészítés

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

gyakorlati helyszín: színházi környezet

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés			x	projektor világítástechnikai eszközök

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műszaki rajz értelmezése	x		x	

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Világítástechnika gyakorlat 128óra/128óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló a tantárgy elsajátítása után rendelkezzen az alábbi feladatok elvégzéséhez szükséges szakmai gyakorlati ismeretekkel:
A színpadvilágítás eszközeinek és azok felépítésének, rendszerének és alkalmazásának megismertetése.
Irányítja a rendezői és tervezői instrukciók alapján a darabok bevilágítási és egyéb elektromos munkáit, a megbeszélt határidők betartásával.
Határidőre elkészítteti a produkciók világítási kellékeit, anyagait, egyedi világítási berendezéseit.
A műsoron lévő darabokról scenáriumot készít, ezeket okmányszerűen kezeli.
Gondoskodik az előadások szakszerű kiszolgálásáról.
A színház előadásaival és próbáival kapcsolatos összes szcenikai világítási feladatot meghatározza, azok elvégzését irányítja és folyamatosan ellenőrzi, valamint az előadások zavartalanságát biztosítja.
Műszaki véleményt ad a világítás és egyéb, a nézőteret, színpadot és a szervesen kapcsolódó helyiségeket érintő elektromossággal kapcsolatos feladatok megoldására.
A rábízott és a világosítótárhoz tartozó berendezések és eszközök balesetmentes, üzemképes állapotát ellenőrzi.
A berendezések meghibásodása esetén gondoskodik azok azonnali javításáról, a szervizelés intézéséről és az eszközök helyettesítéséről.
A világítási eszközökről és berendezésekről szervizkönyvet vezet, és azt dokumentumszerűen nyilvántartja.
Megszervezi és folyamatosan ellenőrzi a világítástechnikai eszközök és anyagok raktározását, a fogyó anyagok felhasználását dokumentumszerűen nyilvántartja.
Javaslatot tesz a berendezések, eszközök selejtezésére, bővítésére.
Elvégzi az elektromossággal kapcsolatos biztonsági helyzet szakmai elbírálását és a veszélyhelyzeteket meghatározza.
A keletkezett elektromos veszélyhelyzetet objektív módon megítéli, késedelmes elháríthatósága esetén a berendezés működését felfüggeszti a további intézkedésig, illetve a hiba elhárításáig használatát megtiltja.
A munkavédelmi szemlék jegyzőkönyveiben rá szabott feladatok időarányos végrehajtásáról gondoskodik.
Gondoskodik a világosítók színpadi munkaterületének tisztán tartásáról.
A feladatokkal összefüggő szállítások során a gépkocsira történő fel- és lerakodási munkákat felügyeli. Ellenőrzi a tűz- és munkavédelmi előírások betartását.
Felelős a világosítási munkaterületen az elektromos energia és a szerelési anyagok takarékos felhasználásáért, a színházi tulajdon védelméért.

Aktívan részt vesz a rendezői és tervezői instrukciók alapján a bemutatandó darabok bevilágításának folyamatában.
A bemutatandó darabok szcenikai igényeinek biztosításához szükséges színpadi szereléseket elvégzi.
Az előadásokkal kapcsolatban megtanulja a számára előírt beállításokat és instrukciókat.
A színház előadásaival és próbáival kapcsolatos összes szcenikai világítási feladatot elvégzi.
Szcenikai világítási berendezéseket és rendszereket kezel, ellenőriz, karbantart.
A rábízott berendezések balesetmentes, üzemképes állapotát ellenőrzi.
Vizuáltechnikai feladatokat lát el.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak -

19.3. Témakörök

19.3.1. Általános fénytani ismeretek gyakorlat 16óra/16óra

Az alábbi témakörök gyakorlati alkalmazása:
Fényforrások és tulajdonságai
Fényforrások jellemzői (színvisszaadás, színhőmérséklet, fényhasznosítás)
Hőmérsékletsugárzók (halogén körfolyamat- halogén izzók- LIF kód)
Kisülő lámpák (HMI-HTI, HSR/MSR-XBO-Fénycső-UV-stroboscope)
LED-ek, foglalatok
Színelmélet, színező anyagok
Színek
Színelmélet (jellemzők – színháromszög– színhatszög - CIE rendszer - bíborszínek)
Színkeverés (additív – szubtraktív – komplementer színek)
Színezési technológiák (üveg – fólia – dichroikus)

19.3.2. Színpadok világítás technikája gyakorlat 48óra/48óra

Az alábbi témakörök gyakorlati alkalmazása:
Világítástechnikai eszközök
Színpadi Fényvetők
Fénytechnikai jellemzők
PlanConvex (Prizmcovex-Pebbleconvex)
Fresnel
Profil (optical – ellipsoid)
Rivalda – szufita - horizont
Parabola
Motoros kengyelek
Fejgép

Robotok
mozgótükrös
mozgófejes
Spotlight
Washlight
LED tabló

Színpadi effektek
Vetítők
DIA
VIDEO projektor
LEDFAL
Füstgép
Classic
Nehéz füst
szárazjég
Ködgép
Fazer
Hazer
Hó –hab – buborék -szél
Tűz – láng
LED
Színváltó
Szabályozható fénycső
UV – stroboscope –
LASER

Színpadi tartószerkezetek
Rögzítő elemek (kampók – karok – sodronyok)
Statívok – emelők
Alumínium hídrendszerek

Vizuáltechnikai eszközök
Vizuáltechnika elméleti ismeretek
Vizuáltechnika színpadi alkalmazásai

Világítás- és fényszabályozás-technika
Fényerő szabályozás (Dimmerek – direktek - zavarszűrés)
Analóg
Digitális
Vezérlések
Analóg
DMX

Ethernet

Fényvezérlő pultok

Tervezőszoftverek

Színpadvilágítási rendszerek elméleti felépítése

Analóg

DMX

Ethernet

19.3.3. Ecsetünk a fény gyakorlat **64óra/64óra**

Az alábbi témakörök gyakorlati alkalmazása:

A fény művészi alkalmazása

A színpadi világítás története

Fénytechnika a színháztörténetben

Tervezés és koncepciók kialakulása

A színpad megvilágításának elmélete (színházak és színpadterek)

Fényirányok, világítási pozíciók

Fényvetők elhelyezése és alkalmazása

Színpadi látvány és fénytervezés

Díszlet és játéktér megvilágítás

Színpadi hatásvilágítás

Színek és effektek

Fényirányok és fényminőségek a térben

A művészi világítás elméleti ismeretei

Fénydramaturgia

A fény jellemzői

Fényformálás

Világítástervezés, kivitelezés

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

gyakorlati helyszín: színházi környezet

19.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

19.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	

1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés			x	projektor, színházi világítástechnikai eszközök, tartozékok

19.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Színházi alaprajz és a színházi világítástechnikai eszközök műszaki leírásának értelmezése	x		x	
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			színházi világítástechnikai eszközök, tartozékok
5.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
5.1.	Színházi világítástechnikai eszközök megfigyelése adott szempontok alapján	x			színházi világítástechnikai eszközök, tartozékok

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.101.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 211 07
SZOBRÁSZ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint az
V. KÉPZŐ- ÉS IPARMŰVÉSZET
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) az V. Képző- és Iparművészet ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 211 01	Dekorátor
54 211 02	Divat- és stílustervező
54 211 03	Festő
54 211 04	Grafikus
54 211 05	Kerámiaműves
54 213 02	Kiadványszerkesztő
54 211 06	Ötvös, fémműves
54 211 07	Szobrász
54 211 08	Textilműves
54 211 09	Üvegműves

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 211 07 Szobrász szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 211 07

A szakképesítés megnevezése: Szobrász

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: V. Képző- és Iparművészet

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 30 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 70 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával

évfolyam	9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13.évfolyam
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4

helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak óraszáma

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.			Szakképesítés első évf.				Szakképesítés utolsó évfolyama		
		9-12. évfolyam			ögy	5/13. évfolyam			1/13. évfolyam				2/14. évfolyam		
		e	gy	szabad		e	gy	szabad	e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad
10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	Művészettörténet	312							72		36				
	Térábrázolási rendszerek			36					72						
	Rajz, festés, mintázás gyakorlat		524	280	**50**					252					
10587-12 Művészeti vállalkozások működtetése	Művészeti vállalkozás	32							18						
10588-12 Tervezés és technológia	Stílustan és szaktörténet	122							36		36				
	Technológia	104							108		36	30			
	Tervezés és gyakorlat		732	244	50					540	36	50			
10720-12 Szoborkészítés	Kortárs szakmai környezet					64		32					64		32
	Szakmai ábrázolási gyakorlat						128	96						128	96

	A szoborkészítés gyakorlata				60		526							526	
	A szoborkészítés elmélete					160							160		
összes óra		**588**	**1256**	**560**		**336**	**656**	**128**			**144**		336	656	**128**
összes óra		**2404**			160	**992 + 128 szabad**			**1116 + 144 szabad**			**160**	**992 + 128 szabad**		

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma

Szakmai követel mény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma			A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma							A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam				13. évfolyam				14. évfolyam			
		e	gy	szabad	ögy		e	gy	szabad		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	
Művészetelmélet és ábrázolás 10586-12	**Művészettörténet**	**312**				**312**				**312**	**72**		**36**					**108**
	A művészetek története a 19. századig	*216*									*72*							

	A művészetek története a 20. században	*64*											*18*					
	A néprajz és a népművészet alapfogalmai	*32*											*18*					
	Térábrázolási rendszerek			**36**		**36**				**36**	**72**							**72**
	A térábrázolás geometriai rendszerei			*36*							*72*							
	Rajz, festés, mintázás gya korlat		**524**	**280**	**50**	**804**				**804**		**252**		**50**				**252**
	A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai		*108*	*72*								*72*						
	Emberábrázolás alapjai		*144*	*72*								*72*						
	Ember és tér		*144*	*72*								*72*						
	Szakmai rajz		*128*	*64*								*36*						

	Művészeti vállalkozás	**32**				**32**				**32**	**18**							**18**
Művészeti vállalkozások működtetése	Művészeti vállalkozások működtetése	*32*									*18*							
technológia 10588-12	**Stílustan és szaktörténet**	**122**				**122**				**122**	**36**		**36**					**72**
	Stílustan	*36*									*12*							
	Szaktörténet	*86*									*24*		*36*					
	Technológia	**104**				**104**				**104**	**108**		**36**					**144**
	Anyagismeret	*50*									*54*		*18*					
	Eszközismeret	*54*									*54*		*18*					
	Tervezés és gyakorlat		**732**	**244**	**50**	**976**				**976**		**540**	**36**	**50**				**576**
	Tervezés		*180*	*50*								*135*						

	Anyag- és eszközhasználat		*180*									*135*						
	Műhely- és műteremhasználat		*180*	*50*								*135*						
	Kivitelezés		*192*	*144*								*135*	*36*					
	Kortárs szakmai környezet						**64**		**32**	**96**					**64**		**32**	**96**
	Képző- és iparművészet a 20. században						*64*								*64*			
	Kiállítás és kulturális események látogatása						32								32			
	Szakmai ábrázolási gyakorlat							**128**	**96**	**224**						**128**	**96**	**224**
	Ember és környezet ábrázolása				*50*			*128*								*128*		
	A szoborkészítés gyakorlata							**528**		**528**						**528**		**528**

10720-12	A szobrászműtermek berendezései, eszközei, szerszámai							*48*								*86*		
	Szobrászati anyagok használata							*128*								*128*		
	Szobrászati sokszorosító eljárások, öntés							*128*								*128*		
	Faragás: anyagok, technológiák							*128*								*128*		
	Rajzi, mintázási gyakorlat				*60*			*96*						*60*		*96*		
	A szoborkészítés elmélete						**160**			**160**					**160**			**160**
	A szobrászat története a kezdetektől az ókor végéig						64								*64*			

SZOBORKÉSZÍTÉS	Az európai szobrászat a XX. század végéig						32								*32*			
	Az Európán kívüli szobrászat napjainkig						32								*32*			
	Dokumentáció, portfólió						*32*								*32*			
Összesen		588	1256	560		**2404**	336	656	128	3524	324	792	144		336	656	128	2380
Összesen		**1844+560=2404**			160	**2564**	**992 + 128 szabad**			3684	1116 + 144 szabad			160	**992 + 128 szabad**			2540
Elméleti óraszámok/aránya		30%=1105,2 588+336+68=992									30 %=762 324+336+144=804							
Gyakorlati óraszámok/aránya		70 %=2578 1256+656+620+160=2692									70 %=1778 792+656+132+160=1740							

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.
A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10586-12
azonosító számú

Művészetelmélet és ábrázolás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10586-12 azonosító számú Művészetelmélet és ábrázolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	Művészettörténet			Térábrázolási rendszerek	Rajz, festés, mintázás gyakorlat			
	A művészetek története a 19. századig	A művészetek története a 20. században	A néprajz és a népművészet alapfogalmai	A térábrázolás geometriai rendszerei	A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai	Emberábrázolás alapjai	Ember és tér	Szakmai rajz
FELADATOK								
Szakmai munkájához rajzi, festészeti, plasztikai és szakmai orientációs előtanulmányokat folytat				x	x	x	x	x
Vázlatokat készít, koncepcióját, elképzeléseit rajzi vagy plasztikus formában jeleníti meg					x	x	x	x
Folyamatosan felhasználja, bővíti művészettörténeti, népművészeti és művészetelméleti ismereteit	x	x	x					
SZAKMAI ISMERETEK								
Művészettörténeti és népművészeti kompetencia csoport:								
A művészettörténet stíluskorszakai egyes időszakok szellemiségébe ágyazottan	x	x						
Művészeti irányzatok a modernizmus kialakulásától napjainkig		x						
Jelentős alkotók, kiemelkedő alkotások	x	x						
Hazai műemlékek, műgyűjtemények, az egyetemes művészettörténet emlékanyagának lelőhelyei	x	x	x					
Időszaki kiállítások, kortárs alkotók	x	x	x					
A műalkotások önálló értelmezési módjai, az ismeretek kreatív alkalmazási lehetőségei (kor-, stílus- meghatározás, műleírás, műelemzés)	x	x	x					
A néprajz és a népművészet alapfogalmai			x					
A magyar népművészet			x					
Az egyén, a közösség és a kultúra viszonya	x	x	x					

A művek, tárgyak és szokások korba és környezetbe illesztése	x	x	x					
Ábrázolási gyakorlat kompetencia csoport:								
A komponálás szabályai					x	x	x	x
A különböző képi és plasztikus elemek felületképző lehetőségei					x	x	x	x
A színek törvényszerűségei és kifejezőereje					x	x	x	x
Fény-árnyék viszonyok megjelenítése, kontraszthatások – a tónusképzés lehetőségei					x	x	x	x
A rajzolás és festés különböző technikái					x	x	x	x
Egyszerű geometrikus formák és térelemek megjelenítése					x		x	x
Természeti formák, növények és állatok megjelenítése, azok felépítése, arányai, mozgásai					x			
Az emberi test felépítése, anatómiai szerkezete, arányai, mozgása						x	x	x
Az épített külső és belső környezet megjelenítése Különböző kompozíciók alkotása, montázs, kollázs, kevert és egyedi technikák alkalmazása					x		x	x
A térábrázolás ismert geometriai rendszerei (perspektíva, axonometria, Monge-rendszer)				x				
A különféle formák – térformák, emberi test stb. – kifejező kapcsolatai							x	x
Formák térszerkezeti sajátosságainak, statikai-dinamikai viszonyainak térbeli ábrázolása					x	x	x	x
Tárgyak, növényi és állati formák, emberi figura, portré mintázása					x	x	x	x
Dombormű, szobor és plasztika vagy installáció készítési folyamat					x	x	x	x
Az elkészült munkák bemutatásra való előkészítése és kiállítása				x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Művészettörténeti korok, műalkotások elemzése, értelmezése	x	x	x					
Néprajzi ismeretek alkalmazása			x					
Szabadkézi rajzolás, festés, mintázás, térkonstrukciók kialakítása					x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x

1. Művészettörténet 312óra/72+36 szabad óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

1.1. A tantárgy tanításának célja

Biztosítja a tanulók számára, hogy önálló pályájuk során saját szakterületükről minél nagyobb áttekintéssel rendelkezzenek, és szakmai fejlődésük során minél szélesebb választási lehetőségekre támaszkodjanak.

Lehetővé teszi, hogy a nagy átfogó művészettörténeti korszakokról kialakított képbe szakelméleti, szaktörténeti és a szakgyakorlati órákon szerzett tudás beilleszthetővé váljon.

A képzőművészet és az iparművészet kor- és stílustörténeti ismereteinek megszerzésén keresztül felkészít a további elméleti munkásság megkezdésére, a művészeti környezet önálló és szakszerű elemzésére és értékelésére.

Felkészít a magyar népművészeti környezetünk szakmai értékelésére, a gyakorlati alkalmazásban a szakszerű megközelítésekre

A művészet és a társadalmi környezet, valamint a művész, a mű és a társadalom kapcsolatának, az alkotó, a megrendelő és a közönség viszonyának elemzése

A tanulmányok elősegítik a tanuló szűkebb és tágabb környezet- és tárgykultúrájának önálló, szakszerű értékelését

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Stílustan és szaktörténet

1.3. Témakörök

1.3.1. A művészetek története a 19. századig *216 óra/72 óra*

A művészettörténet stíluskorszakai a 19. századig

Az elérhető írott és képi források, a legfontosabb tanulmányok ismerete a különböző művészettörténeti korokról

Művészettörténeti korszakok, művészeti stílusok és irányzatok társadalmi, kultúratörténeti hátterének ismerete

A művészet kifejezőeszközeinek ismerete, stiláris megoldások a különböző alkotók műveiben

Összehasonlító elemzések a klasszikus alkotások körében

Jelentős nemzeti és egyetemes művészeti gyűjtemények ismerete, előképek a hazai és külföldi műgyűjteményekben

Múzeumok és más kultúratörténeti források felhasználása a szélesebb társadalmi környezet megismerése érdekében

A művekben alkalmazott absztrakciós módszerek feltárása, valamint a vizuális üzenetek verbalizálásának helyes módja a műalkotás elemzések során

A vizuális ismeretek komplex, egyéni feldolgozási lehetőségei

Saját vélemény logikus, elemzési módszerekre támaszkodó interpretálása a műalkotások elemzése és a kiadott feladat kapcsán

1.3.2. A művészetek története a 20. században

64 óra/18 szabad sáv óra

A művészettörténet stíluskorszakai a XX. században
Az elérhető írott és képi források, a legfontosabb tanulmányok ismerete a különböző művészettörténeti korokról
Művészettörténeti korszakok, művészeti stílusok és irányzatok társadalmi, kultúratörténeti hátterének ismerete
A művészet kifejezőeszközeinek ismerete, stiláris megoldások a különböző alkotók műveiben
Összehasonlító elemzések a modern művészeti alkotások körében
Jelentős nemzeti és egyetemes művészeti gyűjtemények ismerete. Lehetséges előképek, felhasználható technikai megoldások a hazai és külföldi műgyűjteményekben
Múzeumok és más kultúratörténeti források felhasználása a szélesebb társadalmi környezet megismerése érdekében
A művekben alkalmazott absztrakciós módszerek feltárása, valamint a vizuális üzenetek verbalizálásának helyes módja a műalkotás elemzések során
A vizuális ismeretek komplex, egyéni feldolgozási lehetőségei
Saját vélemény logikus, elemzési módszerekre támaszkodó interpretálása a műalkotások elemzése és a kiadott feladat kapcsán
A művész, a mű és a társadalom kapcsolata, az alkotó, a megrendelő és a közönség viszonyának megváltozása a XX. században

1.3.3. A néprajz és a népművészet alapfogalmai

32 óra/18 szabad sáv óra

A hagyományos népi kultúra és gondolkodásmód megismerésének forrása
A magyar népművészet jellegzetes forma- és motívumkincse - tájegységekre lebontva
Valamely hagyományos népművészeti terület (építészet, viselet, költészet, népszokás, stb.) motívumainak vagy technikáinak felhasználási lehetőségei
A magyar népművészet különböző ágai

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

(ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	vita	x	x	x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt	x	x	x	
1.7.	kooperatív tanulás		x	x	
1.8.	házi feladat	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	Művek értelmezése	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Térábrázolási rendszerek 36 szabad sáv óra/72 óra*

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának feladata a tanulók térszemléletének fejlesztése.
A tervezési és művészeti gyakorlatban alkalmazott sík- és térgeometriai rendszerek elméleti alapjainak elsajátítása és gyakorlati alkalmazása
Megismerteti a műszaki rajz és az ábrázoló geometria rajzolóeszközeinek szakszerű használatát, a műszaki ábrázolás egyezményes jelölésrendszerét, valamint a leggyakrabban használt térgeometriai rendszerek szerkesztési módjait és eljárásait.
Kialakítja a műszaki rajzok olvasásának, síkgeometriai rajz térbeli rekonstruálásának képességét.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. A térábrázolás geometriai rendszerei

36 szabad sáv óra/72 óra

- síkmértan – síkmértani szerkesztések,
- térgeometriai alapok
- Monge-féle vetületi ábrázolás

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	
1.4.	szimuláció	x	x	x	
1.5.	házi feladat	x			

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	pont lebontása, pontosítása)
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x			

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Rajz, festés, mintázás gyakorlat 524 óra + 280 szabad sáv/252 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy a tanulókat felkészíti a képző- és iparművészeti szakmákban középszintű tervezőmunkára, valamint felsőfokú képzettségű tervezőművészek terveinek értelmezésére, gyakorlati feldolgozására.

A tanuló mások számára is érthető formában tudja rögzíteni vizuális elképzeléseit, gondolatait, ötleteit.

Felkészít

- a természeti és tárgyi világ szakszerű megfigyelésére, a látvány elemzésére és ábrázolására
- az ábrázolás céljának legmegfelelőbb technikák és kifejezésmódok elsajátítására,
- a látvány belső formai összefüggéseinek feltárásával tanulmányrajzok, plasztikai tanulmányok készítésére

A tantárgy fejleszti a tanulók tér- és formaszemléletét, rajzkészségét, esztétikai érzékét, szín-és formakultúráját, segíti a helyes önértékelés kialakulását. Szélesíti a tanuló kreativitását, a kreatív kifejezés eszköztárát, javítja a munkakultúrát, helyes önértékelésre nevel.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.3. Témakörök

A témakörök sorrendje nem időbeli sorrendet tükröz, hanem a helyi tantervi hálóban egymással szabadon kombinálható témacsoportokat jelöl

3.3.1. A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai

108 +72 szabad sáv óra/72 óra

A tér-forma-szerkezet látványanalízise, a különböző vizsgálati módszerek és az erre épülő rajzi konvenciók megértése, megértetése.
A perspektíva szerepe, összevetése más, klasszikus képi ábrázolási rendszerekkel és modern megoldásokkal.
Az összetettebb térformák redukciója a gömb, henger, kúp hasáb mértani egységekre bontható analízise, síkbeli ábrázolása a rajz-festés-mintázás gyakorlatában.
Önálló képi gondolkodásra nevelés.
A rajzkészség fejlesztése, jól felhasználható "eszközkészlet" kialakítása, és társítása a szakmai ismeretekhez
Látvány után készült tanulmányrajzok készítése
Egyszerű mértani testek formáinak, arányainak, térbeli helyzetének tanulmányozása
Bonyolultabb tárgycsoportok csendéletszerű beállításai
Síkkompozíciós gyakorlatok
Színkompozíciós gyakorlatok
Térkompozíciós gyakorlatok

3.3.2. Emberábrázolás alapjai *144 + 72 szabad sáv óra/72 óra*

Az emberi alak tanulmányozása a korábban megismert és vizsgált tér és kép-kompozíciós helyzetek továbbfejlesztésével
Az élő modell utáni tanulmányok és az önarckép, mint a személyiség, a karakter, érzelmi - hangulati megnyilvánulások megfigyelése, megragadása és ábrázolhatósága
A bonyolultabb formák analízise, redukciója, majd szintézise és "újrateremtése" a térformáknak megfelelő képalkotó elemek, jelrendszerek felépítése, gyakorlása.
A valóság elemző megismerése, a lépték, arány, szerkezet megfigyelése
Művészeti anatómia alapjai, az emberi test arányai
Modell utáni portré
Aktrajzi, mintázási tanulmányok alapjai

3.3.3. Ember és tér *144 + 72 szabad sáv óra/72 óra*

Az emberi alak és az épített, ill. a természeti környezet kapcsolatainak tanulmányozása a korábban megismert és vizsgált tér és kép-kompozíciós helyzetek továbbfejlesztésével

Az élő modell utáni tanulmányok, az emberi alak, mint a személyiség, a karakter, érzelmi - hangulati megnyilvánulások megfigyelése, megragadása és ábrázolhatósága
A személyiség - önismeret és a gesztusok - anyaghasználat, mint az alkotó egyénre jellemző stílus elemzése.
Ember, és tárgykompozíciók kapcsolata
Az emberi alak és öltözet, drapéria kapcsolata
Összetett térszerkezetek és emberi mozdulatok, és a mozgás analízise
A valóság elemző megismerése, a lépték, arány, szerkezet megfigyelése
Művészeti anatómia az emberi test arányai, csonttan, izomtan alapjai
Modell utáni portré
Aktrajzi, mintázási tanulmányok

3.3.4. Szakmai rajz *128 + 64 szabad sáv óra/36 óra*

A témakör feladata elsősorban a rajz-festés-mintázás órai tevékenységek során a szakmai feladatokhoz köthető szabadkézi rajz, festés, mintázás, téralakítás gyakorlása. Ezekhez példaként ajánlott tevékenységek:
Grafikai felületek készítése monochrom eszközökkel (ceruza, tus, pasztell, tempera, akvarell, stb.), anyaghasználati ismeretek
Színes felületek készítése tempera, akvarell, pasztell, színes tus,
olaj-pasztell használatával
Színes és monochrom festett felületek és anyagok montázs, kollázs gyakorlatai
Színtani ismeretek (fénytani ismeretek, a színek fizikája és fiziológiája, színdinamika, színszimbolika, a színek hatása, fényszínek és pigmentszínek, színkontrasztok) gyakorlati kreatív alkalmazása
Térkonstrukciók, makettek, modellek készítése

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	vita	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás	x	x		

1.7.	házi feladat	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítés tárgyról	x	x		
3.3.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10587-12
azonosító számú

Művészeti vállalkozások működtetése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10587-12 azonosító számú Művészeti vállalkozások működtetése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10587-12 **Művészeti vállalkozások működtetése**	Művészeti vállalkozás Művészeti vállalkozások működtetése
FELADATOK	
Tájékozódik a munkavállalás, a vállalkozások aktuális gazdasági-jogi feltételeiről	x
Megtervezi, kialakítja, fejleszti szakmai eszközhátterét	x
Munkavállalói vagy vállalkozói tevékenységet folytat	x
Alkalmazza marketing ismereteit	x
Kialakítja üzleti stratégiáját: piacot kutat, megrendelőt, megbízót keres	x
Felméri tevékenységének gazdasági vetületeit	x
Betartja a munka-, tűz-, környezet-, baleset- és egészségvédelmi előírásokat	x
SZAKMAI ISMERETEK	
A különböző vállalkozási formák jellemzői	x
A vállalkozás létrehozásának gyakorlati feladatai	x
A piackutatás és marketing alapjai	x
A finanszírozás lehetőségei	x
Az üzleti terv tartalma, felépítése	x
Az üzleti élet protokoll szabályai	x
Jogi alapfogalmak, a jog különböző ágai	x
A szerzői jogi szabályok	x
Pénzügyi, adójogi, munkajogi szabályok	x
Dokumentáció és adminisztráció	x
A vállalkozás szervezésének gyakorlati teendői	x
A munkavédelem jogszabályi környezete	x
Az egészség- és balesetvédelem általános előírásai	x
Környezetvédelmi előírások	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x
Szakmai szöveg létrehozása	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	

Önállóság	x
Döntésképesség	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Kezdeményezőkészség	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Gyakorlatias feladatértelmezés	x
Folyamattervezési készség	x

4. Művészeti vállalkozás *32 óra/18 óra**

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az általános gazdálkodási és jogi ismereteken túl a tantárgy készítse fel a tanulót a művészeti vállalkozás speciális menedzselési, kommunikációs, finanszírozási, kereskedelmi, és jogvédelmi ismereteire.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

4.3. Témakörök

4.3.1. Művészeti vállalkozások működtetése

32 óra/18 óra 32 óra/18 óra

A munkavállalás, ill. a vállalkozások aktuális gazdasági- és jogi feltételei
Munkavállalói ismeretek a művészeti tevékenységformákban
Önálló vállalkozói tevékenységformák és működtetése a művészeti tevékenységben, a szerződéskötés speciális ismeretei a művészeti tevékenységben
A műkereskedelem struktúrája, működése, hagyományai, a bekapcsolódás lehetőségei, szabályai
A médiaszereplés, publikáció szabályai
Marketing ismeretek, piackutatás alkalmazása a művészeti tevékenységben
Információs és adminisztratív tevékenységek
Költségkalkuláció készítése a kivitelezéshez és az értékesítéshez
Kommunikáció a munkatársakkal és a megrendelőkkel
Protokoll és viselkedés a művészeti vállalkozások tevékenységi területein
Szerzői jogi ismeretek, jogvédelmi alapfogalmak
Aktuális piaci és műkereskedelmi változások figyelemmel kísérése

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	

1.5.	projekt	x	x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció		x		
1.8.	házi feladat	x			

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10588-12
azonosító számú

Tervezés és technológia
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10588-12 azonosító számú Tervezés és technológia megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10588-12 Tervezés és technológia	Stílustan és szaktörténet		Technológia		Tervezés és gyakorlat			
	Stílustan	Szaktörténet	Anyagismeret	Eszközismeret	Tervezés	Anyag- és eszközhasználat	műteremhasználat	Kivitelezés
FELADATOK								
Tervezés kompetenciacsoport:								
Folyamatosan bővíti szakmatörténeti ismereteit	x	x						
Szakmatörténeti ismereteit alkalmazza a tervezési munkájában			x	x	x	x	x	
Szakmatörténeti ismereteit alkalmazza szakmai kivitelezési munkájában						x	x	x
Feladatait egyéni, kreatív módon közelíti meg	x	x	x	x	x	x	x	
Önállóan értelmezi, meghatározza a feladatot	x	x	x	x	x	x	x	
Forrásanyagot, információt gyűjt, inspirációt keres a munkához, koncepciót alakít ki	x	x			x			
Tervet, vázlatot, makettet vagy 3D digitális modellt készít					x			
Manuális eszközökkel prezentációt készít					x			
Digitális és egyéb elektronikus eszközökkel dokumentál, archivál és prezentációt készít, bemutat					x		x	x
Munkafolyamatot tervez, időbeni ütemezést készít					x		x	x
Kialakítja, karbantartja és bemutatja a portfolióját		x			x			
Pályázatokon indul vagy kiállításokon vesz részt					x			x
Technológia kompetenciacsoport:								
Folyamatosan bővíti szakelméleti ismereteit	x	x	x	x	x			
Szakelméleti ismereteit alkalmazza a tervezési munkájában					x	x	x	x
Szakelméleti ismereteit alkalmazza szakmai kivitelezési munkájában					x		x	x
Kialakítja és fenntartja műhelykörnyezetét							x	x
Műhely- és műteremkörnyezetében szakmai feladatokat lát el							x	x
Kialakítja és fenntartja a szakmai munkájához szükséges eszközrendszert							x	x
Alkalmazza szakmája legfontosabb alapanyagait, és segédanyagait						x	x	x
Technológiai- és anyagkísérleteket végez						x	x	x

Technikai-, technológiai eszközrendszerét szakma i feladataiban alkalmazza						x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Az információgyűjtés menete, formái hagyományos és számítógépes módszerekkel	x	x	x	x	x			
A probléma vagy feladat meghatározásának módjai, menete					x			
Motívumkeresés, gyűjtőmunka, tanulmányrajzok készítése hagyományos és számítógépes módszerekkel					x		x	
Tervdokumentációk anyagainak elkészítése, összeállítása					x	x	x	
Tanulmányrajzok alapján, vizuális memóriájára, belső látására támaszkodva kreatív tervek készítése			x	x	x	x		
A látvány egyszerű lerajzolását meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció					x		x	x
A feladatnak és a plasztikai célnak megfelelő anyagok megválasztása és kreatív használata						x	x	x
Tervezés elmélet és alkalmazása						x	x	x
Vizuális jelek, szimbólumok egyértelmű, következetes használata (pl. magyarázó, közlő rajzon)	x	x	x	x	x			
Tipográfiai alapismeretek és alkalmazásuk	x				x			x
Szaktörténet		x						
Szakismeret		x	x	x				
Szakműhely, műterem kialakításának, működtetésének és fenntartásának alapismeretei							x	x
Szakmai kivitelező eszközök alapismerete				x		x		x
Alapanyagok, segédanyagok felhasználási, alkalmazási módjai			x			x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Manuális és elektronikus prezentáció	x	x	x	x	x			
Szakrajz olvasása, értelmezése, készítése					x			x
Szakműhely vagy műterem szakszerű használata						x	x	x
Kivitelező eszközök, technikák szakszerű alkalmazása							x	x
Alapanyagok, segédanyagok szakszerű felhasználása							x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Együttműködési készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémaelemzés, -feltárás								
Gyakorlatias feladatértelmezés								

5. Stílustan és szaktörténet 122 óra/36+36 szabad sáv óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy felkészít a művészettörténeti és iparművészet történeti stíluskorszakok, stílusok, irányzatok felismerésére, szakmai alkalmazására.
A képző- és iparművészeti szakmák és szakmai irányok speciális történeti ismereteinek elsajátítása
A szakmatörténet felhasználási lehetőségei a tervezési és kivitelezési munkában, az anyag és eszközhasználat megismerésével segíti a gyakorlati alkalmazást.
A tantárgy lehetőséget biztosít arra, hogy a művészettörténet tantárgy kronológiáján felülemelkedve a szakmai feladatokhoz kötve ismertesse meg a tanulót a feladathoz kapcsolódó stílustörténeti fogalmakkal

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

5.3. Témakörök

5.3.1. Stílustan *36 óra/12 óra*

Művészettörténeti korszakok és stílusjegyeik
Képzőművészeti alkotások elemzése
Iparművészeti korszakok és stílusjegyeik
Iparművészeti alkotások elemzése
Önálló stílustani elemzések, összehasonlítások, projektmunkák
A képzőművészet, az iparművészet és a népművészet viszonya, határterületeik

5.3.2. Szaktörténet *86 óra/24 óra +36 szabad sáv*

Szakmatörténet alapjai
Szakmatörténet kezdetektől napjainkig
A szakma technológiai fejlődésének története
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a tervezési folyamatban
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a tervezés metodikában
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a kortárs alkotásokban
Anyaghasználat a különböző történeti korszakokban

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	vita	x			
1.5.	szemléltetés		x		
1.6.	projekt	x	x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	házi feladat	x			

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			

5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Technológia 104 óra/108+36 szabad sáv óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

6.1. A tantárgy tanításának célja

A szakma gyakorlásához szükséges anyagok, eszközök, berendezések megismertetése
Az anyagok, eszközök, berendezések felhasználási, használati, üzemeltetési lehetőségei, szabályai
Az elméleti felkészítés összekapcsolása a gyakorlati tevékenységekkel

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

6.3. Témakörök

6.3.1. Anyagismeret *50 óra/54 + 18 szabad sáv óra*

A szakmára jellemző alapanyagok felismerése, minőségének ellenőrzése,
Alapanyagok használata a kezdetektől napjainkig
Az alapanyagok megmunkálásához szükséges fizikai, kémiai tulajdonságok
Az alapanyagok csoportosítása felhasználásuk szerint
Különféle alapanyagok kiválasztásának szempontjai
Különféle alapanyagok beszerzése, előkészítése, biztonságos használatuk
Különféle alapanyagok minősítési jelzésrendszerének megismerése

6.3.2. Eszközismeret *54 óra/54 + 18 szabad sáv óra*

A szakmára jellemző eszközhasználat, eszközök fejlődése a kezdetektől napjainkig
Eszközök és berendezések csoportosítása, osztályozása
Eszközök és berendezések használatának ismertetése
Eszközök kiválasztásának szempontjai
Eszközök és berendezések beszerzésének forrásai, használatra való előkészítésük, karbantartásuk, biztonságos használatuk
Eszközök és berendezések használati utasításainak, minősítési jelzésrendszerének megismerése, értelmezése
Eszközök és berendezések felismerése, minőségük ellenőrzése

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	szimuláció	x	x		
1.6.	házi feladat	x			

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		

4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Tervezés és gyakorlat 732 óra + 244 szabad sáv /540 óra +36 szabad sáv*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy feladata, hogy megismertesse a tanulót a szakmai tervezési, előkészítési és kivitelezési alapismeretekkel, tervezési módszerekkel. Felkészítse az önálló tervezési feladatok elvégzésére, kreatív tervezői gondolkozásra, és a tervek gyakorlati előkészítésére és megvalósítására.
A tantárgy felkészít a szakmai feladatok gyakorlati ellátására

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

7.3. Témakörök

7.3.1. Tervezés *180 óra + 50 szabad sáv /135 szabad sáv**

Az információgyűjtés formái, menete
A feladat vagy probléma meghatározásának módjai, menete
Motívumkeresés, gyűjtőmunka, tanulmányrajzok készítése hagyományos és számítógépes módszerekkel
Tervdokumentációk anyagainak elkészítése, összeállítása
Tanulmányrajzok alapján kreatív tervek készítése
A látvány egyszerű lerajzolását meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció
Tervezéselmélet és alkalmazása
Tipográfiai alapismeretek és alkalmazásuk
Dokumentálás digitális és egyéb elektronikus eszközökkel
Prezentáció készítése és bemutatása
Munkafolyamat tervezése, időbeni ütemezése
Portfólió kialakítása bemutatása és fejlesztése
Szakmai rajz értelmezése, felhasználása a tervezési folyamatban
Eszközök megválasztásának szempontjai, használata a tervezésben

7.3.2. Anyag- és eszközhasználat *180 óra/135 óra*

Tradicionális és korszerű eszközök használata
Anyagok és eszközök megválasztásának szempontjai a gyakorlatban
Anyagok, eszközök és berendezések használata a kivitelezési munkában
Anyagok előkészítése, megmunkálása, állagmegóvása, raktározása, mozgatása
Eszközök és berendezések üzemeltetése és karbantartása
Alapanyagok, eszközök beszerzése
Az eszközök és berendezések használati utasításainak, minősítési jelzésrendszerének megismerése, értelmezése
Az eszközök és berendezések felismerése, minőségének ellenőrzése
Szakmai rajz, szakmai utasítások értelmezése, alkalmazása a kivitelezési folyamatban

7.3.3. Műhely- és műteremhasználat

180 óra + 50 szabad sáv/135 óra

Műhely- és műteremkörnyezet
A szakmai munkához szükséges eszközrendszer
Szakműhely, műterem kialakításának, működtetésének és fenntartásának alapismeretei
Munkavégzés tradicionális és korszerű műhelyben és műtermi környezetben
A közvetlen műhelykörnyezet kialakítása az adott kivitelezési feladathoz a zavartalan munkavégzéshez

7.3.4. Kivitelezés

192 óra + 144 szabad sáv/135 óra + 36 szabad sáv

Feladatértelmezés
Felkészülés a feladat önálló kivitelezésére
Munkafolyamat és ütemterv meghatározása
Szakmai konzultáció
Szakmai rajz, szakmai utasítások értelmezése, alkalmazása a kivitelezési folyamatban
Saját tervek felhasználása a kivitelezés során
Anyag- és technológiai ismeretek megfelelő felhasználása a kivitelezés során
A kivitelezett munkadarab tárolása, csomagolása, szállítási előkészületei
A munkadarab bemutatása, installálása, kiállítása
A munkadarab tervezésének és kivitelezésének dokumentálása

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	szemléltetés	x	x		
1.4.	projekt	x	x		
1.5.	kooperatív tanulás	x	x		
1.6.	szimuláció	x	x		

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		

4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x	x		
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
8.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x	x		
8.4.	Anyagminták azonosítása	x	x		
8.5.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10720-12
azonosító számú

Szoborkészítés
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10720-12 azonosító számú SZOBORKÉSZÍTÉS megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10720-12 SZOBORKÉSZÍTÉS	Kortárs szakmai környezet		Szakmai ábrázolási gyakorlat	
	Képző- és iparművészet a XX. században	Kiállítás és kulturális események látogatása	Ember és környezet ábrázolása	
FELADATOK				
Folyamatosan felhasználja, bővíti kortárs művészettörténeti és szaktörténeti ismereteit	x	x	x	
SZAKMAI ISMERETEK				
Művészeti irányzatok a modernizmus kialakulásától napjainkig	x			
Időszaki kiállítások, kortárs alkotók		x		
Az egyén, a közösség és a kultúra viszonya		x	x	
A művek, tárgyak és szokások korba és környezetbe illesztése	x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Művészettörténeti korok, műalkotások elemzése, értelmezése	x			
Stílustani ismeretek alkalmazása a szakmai munkában	x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Motiválhatóság	x	x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x		x	

8. Kortárs szakmai környezet

64 óra+ 32 óra szabad sáv /64óra+ 32 óra szabad sáv *

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók felkészítése közvetlen szakmai és művészeti környezetük folyamatos önálló megismerésére, elemzésére, és tapasztalataik önálló alkalmazására.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

8.3. Témakörök

8.3.1. Képző- és iparművészet a 20. században *64 óra/64 óra*

A nemzetközi és hazai modern és kortárs művészeti és szakmai környezet megismertetése

A nagy klasszikus művészeti irányzatok, romantika, klasszicizmus, szecesszió, lezárulása utáni művészeti törekvések, megismertetése.

Az új társadalmi elvárások, a praktikum és célszerűség, az ízlés változása, szakítás a kiürült formai megoldásokkal, útkereső törekvéseket eredményez (avantgárd irányzatok, izmusok, Bauhaus)

A művészet új ősöket fedez fel (afrikai plasztika, ausztrál őslakók) új anyagokat (műanyagok) és új médiát (fotó, film) és a pszichológia térhódításával belső kalandokat mutat fel (kubizmustól a pszihedelikus művészetekig, pop kultúra, op-art, art brut, street art, stb.)

A nemzetközi és hazai kortárs művészeti törekvések különbözősége, egyezése

Egyén, közösség és a kultúra viszonya napjainkban

8.3.2. Kiállítás és kulturális események látogatása

32 óra szabad sáv/32 óra szabad sáv

Időszaki kiállítások látogatása, elemzések, beszámolók készítése

Állandó kiállítások látogatása, elemzések, beszámolók készítése

Műterem látogatások

Művésztelep, alkotó helyszínek látogatása későbbi gyakorlati felhasználás céljából

Egyéni és csoportos kortárs kiállítások látogatása

Múzeumok, műgyűjtemények működési struktúrájának megfigyelése

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

8.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás	x			Számítógép és perifériái
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita		x	x	
1.5.	szemléltetés		x	x	Számítógép és perifériái Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.6.	projekt	x			Számítógép és perifériái Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.7.	házi feladat		x	x	
1.8.	kiállítás látogatás		x	x	Digitális fényképezőgépek

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.3	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			Számítógép és perifériái
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x	x	

2.4.	Tesztfeladat megoldása		x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Szakmai ábrázolási gyakorlat *128 óra96 óra szabad sáv óra*

9.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának a célja, hogy a tanulók képesek legyenek szabadkézi vázlatokat, rajzokat készíteni az előkészítés különböző fázisaiban. Tudjanak vázlatokat készíteni a helyszín felmérésekor, tapasztalataikat rögzíteni a megközelítési és rálátási viszonyokról, szabadkézi vázlatokat készíteni elképzeléseikről és méretarányos látványtervet készíteni az elkészítendő tárgyakról, azok működéséről. Ismerjék a különböző megjelenítési technikákat, legyenek képesek az adott témához a legmegfelelőbbet kiválasztani. Terveiket a térábrázolás ismert geometriai rendszereivel is megjelenítik.

9.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9.3. Témakörök

9.3.1. Ember és környezet

Szabadkézi stúdiumok készítése
az épített külső és belső környezet megjelenítése,
az emberi test megjelenítése (arányok, mozdulatok, szerkezet),
a különféle formák térszerkezeti sajátosságainak, statikai-dinamikai viszonyainak, kifejező kapcsolatainak térbeli ábrázolása,
a fény-árnyék viszonyok megjelenítése.
A munkákat a rajzolás és festés, vagy mintázás különböző technikáival készítik.
grafikai felületek készítése monocrom eszközökkel (ceruza, tus, pasztell, tempera, akvarell, stb.),
színes felületek készítése tempera, akvarell, pasztell, ecolin, színes tus,

olaj-pasztell használatával,
színes és monocrom festett felületek és beragasztott anyagokkal kombinált fakturális hatások létrehozása,
színtani fogalmak ismertetése (fénytani ismeretek, a színek fizikája és fiziológiája, színdinamika, színszimbolika, a színek hatása, fényszínek és testszínek, színkontrasztok, a festékek színnevei),
természeti tárgyak ábrázolása különböző manuális grafikai megoldásokkal

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	projekt	x	x		
1.6.	házi feladat	x			

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X	X		
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X	X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	X	X	X	

3.2.	rajz készítés tárgyról	X			
3.3.	rajz elemzés, hibakeresés	X	X	X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X	X	X	
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

9.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10720-12 azonosító számú SZOBORKÉSZÍTÉS megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10720-12 SZOBORKÉSZÍTÉS	**A szoborkészítés gyakorlata**					**A szoborkészítés elmélete**			
	A szobrászműtermek berendezései, eszközei, szerszámai és használatuk	Szobrászati anyagok használata	Szobrászati sokszorosító eljárások, szoboröntés	**Faragás: anyagok és technológiák**	Rajzi, mintázási gyakorlat	A szobrászat története a kezdetektől az ókor végéig	Az európai szobrászat a XX. századig	Az Európán kívüli szobrászat napjainkig	Dokumentáció, portfólió
FELADATOK									
Rajzi és plasztikai tanulmányokat folytat Szakmai munkájához rajzi és plasztikai tanulmányokat folytat	x	x	x	x	x				
Bővíti művészettörténeti és szaktörténeti ismereteit Folyamatosan felhasználja, bővíti kortárs művészettörténeti és szaktörténeti ismereteit	x	x	x	x		x	x		
Megtervezi, ütemezi a szoborkészítés teljes folyamatát	x	x	x	x					
Tervet, vázlatot műleírást készít (rajz, műszaki rajz / 3D elektronikus formában is/, műszaki leírás, plasztikus vázlat)	x	x	x	x					
A kifejezésnek és a megjelenítésnek megfelelő anyag és technikaválasztás A kifejezés és megjelenítés szempontjai szerint anyagot és technikát választ	x	x	x	x	x				
Önálló munkavégzés A megvalósítás és kivitelezés során önállóan alkalmazza a választott szobrászati technikát	x	x	x	x	x	x	x	x	
SZAKMAI ISMERETEK									
Művészeti irányzatok a modernizmus kialakulásától napjainkig							x		
Az egyén, a közösség és a kultúra viszonya						x	x		
A művek, tárgyak szokások korba és környezetbe illesztése						x	x		
Rajzi, plasztikai ismeretek szakmai alkalmazása	x	x	x	x	x				
Naprakész ismeretek az anyag-, és szerszámtechnológia területén	x	x	x	x					
Építészeti alapismeretek	x	x	x	x		x	x	x	
A szobor közösségben betöltött szerepe						x	x	x	
Időszaki kiállítások, kortárs alkotók							x		

SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Művészettörténeti korok, műalkotások elemzése, értelmezése	x	x	x	x		x	x		
Rajzolás, mintázás alkalmazása a kivitelezésben Szabadkézi rajzolás, mintázás alkalmazása a szakmai kivitelezésben	x	x	x	x	x				
Technológiai folyamatok értése és alkalmazása	x	x	x	x					
A műhely, az eszközök, az anyagok szakszerű és körültekintő alkalmazása	x	x	x	x					
A szakmai szöveg, műszaki terv, műszaki rajz és leírás értése	x	x	x	x					
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Önállóság	x	x	x		x				
Döntésképesség	x	x	x	x					
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x		x

10. A szoborkészítés gyakorlata 526 óra/526óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az általános téri-plasztikai problémák ismertetése, analízise a szobrászat speciális eszközeinek használatával
Természeti stúdiumok: a természeti forma, mint a mesterséges tárgyak előképe
A természeti forma fogalma: formaképző struktúrák, forma és idő, formaalakító tényezők
Egyszerű és bonyolult szerkezetek megértése, leképezése
Ornamentális és geometrikus elemek
A téri viszonyok (fent-lent, jobb-bal, előtér-háttér) megértése
A rész, az egész, arányok (és arányrendszerek), méretek, súly, alkat, karakter, lépték összefüggéseinek feltárása plasztikus feladatsorokon át
Az emberi test arányrendszere, mintegy alapja a térben elfoglalt helyünknek: az épített tér és funkciói (pihenés, munka, reprezentáció, luxus)
Az építészet és szobrászat kapcsolata
A funkcionalitás a szobrászatban
A szobrászati műfajok (érem, vert érem, domormű, portré, figura, drapériás figura, torzó, öntvény)
Díszítőszobrászati, épületszobrászati feladatok (gipszöntés, sablonhúzás, gipszforma készítés, sokszorosítás)
Betűvésés, faragás
Gipszfelrakás, mintázás
A szobrászat anyagai (agyag, gipsz, plasztilin, viasz, fa, kő, műanyagok, stb.)
Eszközeit (kézi és gépi)

Technikák (öntés, faragás, sokszorosítás)
Az anyagok, eszközök, technikák szakmai nyelve
A köztéri szobrászat sajátosságai
A feladatok kivitelezése során a megfelelő arány és léptékrendszer elsajátíttatása

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, fizika, környezetismeret, művészet elmélet és ábrázolás, munkavédelmi ismeretek, technológiai ismeretek

10.3. Témakörök

10.3.1. A szobrászműterem és műhely berendezései, eszközei, szerszámai *46 óra/46 óra*

A szobrász műterem és műhely felszerelése, eszközei és szerszámai, azok elnevezése, használatuk a gyakorlatban
A szakmai nyelv megtanulása a gyakorlat során
A gépek és szerszámok szakszerű használata

10.3.2. Szobrászati anyagok használata *128 óra/128 óra*

Az alapvető szakmai tudás elsajátításának gyakorlata érem, domborű készítése során, az agyag és a gipsz tulajdonságainak megismerése
Gipszlapok öntése, vágása, formák összeállítása lapokból, sablonhúzás, betűvésés
Ornamentika mintázása, öntése
Természeti formák tanulmányozása, növények (termések), állatok (csiga) mintázása, terrakotta illetve gipszforma készítése
Vázkészítés, viasz és plasztilin vázlatok készítése állatokról készített rajzok alapján

10.3.3. Szobrászati sokszorosító eljárások, öntés *128 óra/128 óra*

Portré mintázása során a méretek, arányok, karakter témakörével foglalkozás
A kész munka gipszbe öntése
A gipsznegatív fajtái (vakforma, darabforma), szilikongumi negatív készítése,
Szobor előkészítése bronzöntéshez
Az emberi figura, mint a szobrászat klasszikus témája

10.3.4. Faragás: anyagok és technológiák *128 óra/128 óra*

A fa és a kő, mint a faragás klasszikus anyagai
A faragás technológiája a kiválasztott anyag függvényében
A pontozógép használata

9.3.5. Rajzi, mintázási gyakorlat *96 óra/96 óra*

Portré és figura rajzi és mintázási megjelenítése

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Műterem, műhely, gipszöntő műhely, faragó műhely, bronzöntő műhely (utóbbiak hiányában műhelylátogatás)

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	elbeszélés	x	x		SZVK 6.1.-6.12.
1.2.	megbeszélés	x	x		SZVK 6.1.-6.12.
1.3.	szemléltetés	x	x		SZVK 6.1.-6.12.
1.4.	kooperatív tanulás		x		SZVK 6.1.-6.12.
1.5.	házi feladat	x			

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			SZVK 6.1.-6.12.
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		SZVK 6.1.-6.12.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		

2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x			SZVK 6.1.-6.12.
3.2.	rajz készítése leírásból	x			SZVK 6.1.-6.12.
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			SZVK 6.1.-6.12.
3.4.	rajz kiegészítés	x			SZVK 6.1.-6.12.
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		SZVK 6.1.-6.12.
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		SZVK 6.1.-6.12.
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		SZVK 6.1.-6.12.
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		SZVK 6.1.-6.12.
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		SZVK 6.1.-6.12.
8.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		SZVK 6.1.-6.12.
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x	x		SZVK 6.1.-6.12.
8.4.	Anyagminták azonosítása	x	x		SZVK 6.1.-6.12.
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		SZVK 6.1.-6.12.
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			SZVK 6.1.-6.12.

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. A szoborkészítés elmélete 160 óra/160óra*

11.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni a szobrászat történetét a legkorábbi leletektől az izmusok korszakának végéig
Az őskor európai leletei, az őskor a világ más részein
A korai kultúrák szobrászata (Mezopotámia, Egyiptom)
Kréta és az archaikus görög szobrászat
Klasszikus és hellenisztikus görög szobrászat
A római kor szobrászata
A korai Európa szobrászata (ókeresztény, román, gót)
A reneszánsz szobrászat
Barokk szobrászat
Klasszicizmus és romantika
A századforduló szobrászata (szecesszió, art deco)
Építészeti alaktani elemek
A művek megismerése, stílusjegyek felismerése

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Művészettörténet, irodalom, történelem, szakmai tantárgyak

11.3. Témakörök

11.3.1. A szobrászat története a kezdetektől az ókor végéig *64 óra/64óra*

Korai leletek, az őskor művészete, korai kultúrák (Mezopotámia, Egyiptom)
A krétai és archaikus görög szobrászat
Klasszikus görög művészettől a hellenizmuson át a római szobrászatig
A különböző korszakok kedvelt műfajai, ábrázolási különbségek

11.3.2. Az európai szobrászat a XX. századig *32 óra/32óra*

A korai Európa szobrászata (ókeresztény, román, gót), a reneszánsz és barokk szobrászat, klasszicizmus és romantika, majd a századforduló szobrászata
Az 1800 évek utáni művészeti törekvések (szecesszió, izmusok)
A XX. század szobrászata

11.3.3. Az Európán kívüli szobrászat napjainkig *32 óra/32óra*

Más kontinensek szobrászata a legkorábbi időktől (Távol-Kelet, Afrika Észak- és Dél Amerika, Ausztrália, Japán, India)
Különböző kultúrák szobrászatának hatásai az európai szobrászatra, különböző korokban

11.3.4. Dokumentáció, portfólió *32 óra/32óra*

A komplex vizsgafeladat dokumentációjának és portfóliójának elkészítése (fotók, műleírás, elektronikus úton való rögzítés)

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Előadóterem (számítógép, projektor, könyvek, filmek stb.), könyvtár, múzeum, kiállítás

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	
1.2.	elbeszélés		x	x	
1.3.	kiselőadás		x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	kooperatív tanulás		x	x	
1.7.	házi feladat	x			

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		SZVK 6.1.-6.12.
3.2.	rajz készítése leírásból	x	x		SZVK 6.1.-6.12.
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			SZVK 6.1.-6.12.
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			SZVK 6.1.-6.12.

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.102.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 762 02
SZOCIÁLIS ASSZISZTENS
MEGNEVEZÉSŰ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
III. Szociális
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a Szociális ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 762 01	Rehabilitációs nevelő, segítő
54 762 02	Szociális asszisztens
54 762 03	Szociális szakgondozó
54 761 01	Gyermekotthoni asszisztens
54 761 02	Kisgyermekgondozó, -nevelő

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 762 02 Szociális asszisztens szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 762 02

Szakképesítés megnevezése: Szociális asszisztens

Szakmacsoport száma és megnevezése: 2 Szociális szolgáltatások

Ágazati besorolás száma és megnevezése: III. Szociális

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40 % (az összefüggő szakmai gyakorlat és a szakmai készségfejlesztés is beleértendő)

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra; 2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: nincsenek

Pályaalkalmassági követelmények: nincsenek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	**Szakképesítés/Szakképzettség**
Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat	a szakmai készségfejlesztést kizárólag csoportvezetésben jártas: pszichológus végezheti; a kommunikációs gyakorlatot: pszichológus, okleveles szociális munkás, pedagógiai előadó, okleveles gyógypedagógus, okleveles szupervizor, szociális szervező
Társadalomismeret	okleveles szociálpolitikus, okleveles szociális munkás, okleveles szociológus, okleveles társadalomismeret szakos tanár
Társadalomismereti és szociálpolitikai gyakorlat	okleveles szociálpolitikus, okleveles szociális munkás, okleveles szociológus, szociális szervező
Szociálpolitikai, jogi és etikai ismeretek	okleveles szociálpolitikus, jogász, okleveles szociális munkás
Pszichológiai és pedagógiai ismeretek	pszichológus, pedagógiai előadó, pszichiáter, okleveles gyógypedagógus
Pszichológiai gyakorlat	pszichológus, pedagógiai előadó, pszichiáter
Egészségügyi alapismeretek	orvos, diplomás ápoló, egészségügyi szakoktató
Népegészségügyi ismeretek	orvos, diplomás ápoló, egészségügyi szakoktató
Az elsősegélynyújtás gyakorlata	orvos, diplomás ápoló, egészségügyi

	szakoktató, mentőtiszt
Szociális munka elmélete	okleveles szociális munkás, okleveles szociálpolitikus, szociálpedagógus, szociális szervező
A szakmai gyakorlat, a szociális munka gyakorlata	1. tereptanári végzettség 2. a szakma gyakorlását szabályozó jogszabályok (a személyes gondoskodást nyújtó szociális intézmények szakmai feladatairól és működésük feltételeiről, a személyes gondoskodást nyújtó gyermekjóléti, gyermekvédelmi intézmények, valamint személyek szakmai feladatairól és működésük feltételeiről) szerinti végzettséggel rendelkező szakember 3. legalább öt év, az adott szakiránynak megfelelő szakmai gyakorlat
Esetmegbeszélés	okleveles szociális munkás, okleveles szociálpolitikus, szociálpedagógus, szociológus, akinek 3 éves szakmai gyakorlata szociális ellátások vagy a szociális igazgatás területén
Szupervízió	diplomás szupervizor vagy a Szociális Szakmai Szövetség Akkreditációs Bizottsága által csoportos szupervíziós munkára akkreditált szupervizor
Mentálhigiéné	mentálhigiénikus vagy pszichológus

Számítástechnikai ismeretek és gyakorlat	okleveles informatikus, informatika tanár
Szabadidő-szervezés	játék- és szabadidő-szervező tanár, rekreációs szakos tanár, okleveles testnevelő, rajzszakos tanár
A szociális munka adminisztrációja	okleveles szociális munkás, okleveles szociálpolitikus, szociálpedagógus, szociológus, akinek 3 éves szakmai gyakorlata szociális ellátások vagy a szociális igazgatás területén

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: „nincs”

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
„nincs”

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két-évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két-évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval

9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12. és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10 525-12 A szociális ellátás általános tevékenységei	Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat		1						2			2		5			
	Társadalomismeret	1,5			1,5			1			1		4				
	Társadalomismereti és szociálpolitikai gyakorlat					0,5	72		1	108		1		4	70		
	Szociálpolitikai, jogi és etikai ismeretek				1			1			2		4,5				

	Pszichológiai és pedagógiai ismeretek	1			1,5						2		4,5				
	Pszichológiai gyakorlat		0,5	70		0,5	33							2	54		
	Egészségügyi alapismeretek							1			2		3				
10559-12 Elsősegélynyújtási feladatok	Népegészségügyi ismeretek	0,5			1								2				
	Az elsősegélynyújtás gyakorlata								1	32				1,5	36		
10527-12 A szükségletfelmérés és a problémamegoldás részfeladatai	A szociális problémák megjelenésének összefüggései															3	
	A szociális munka elmélete															5,5	
10558 -12 Önálló szociális segítő feladatok	A szociális munka gyakorlata																4
	Esetmegbeszélés és szupervízió																3
	Mentálhigiéné															1	
10562-12 Szabadidőszervezési és rekreációs feladatok	A szabadidőszervezés és rekreáció elméleti ismeretei															5	
	A szabadidőszervezés és rekreáció gyakorlata																2,5
10563-12 Szociális munka	A szociális adminisztráció															4	

adminisztrációja	Számítástechnikai ismeretek																0,5
összes óra		3,5	1,5	70	5	1	105	3	4	140	7	3	18,5	12,5	160	21	10
összes óra		5			6			7			10		31			31	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																	**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																	*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																	*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																	*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																	*24*		*24*
10 525-12 A szociális ellátás általános tevékenységei	**Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat**		**36**						**72**			**64**	**172**		**180**					**180**
	Tanulástechnikai gyakorlat		*36*										*36*		*36*					*36*
	A reális énkép szerepe a szociális segítésben								*16*			*14*	*30*		*36*					*36*
	A szakmai együttműködés készségei								*10*			*10*	*20*		*20*					*20*
	A veszteségek feldolgozása gyakorlat								*10*			*10*	*20*		*24*					*24*
	A kongruens kommunikáció gyakorlása								*10*			*10*	*20*		*20*					*20*
	A segítő kapcsolat eszközeinek alkalmazása								*14*			*10*	*24*		*24*					*24*
	A szakmai kommunikáció fejlesztése								*12*			*10*	*22*		*20*					*20*
	Társadalomismeret	**54**			**54**			**36**			**32**		**176**	**144**						**144**

	A család és életmód	*36*			*14*								*50*	*50*					*50*
	Szociológiai alapismeretek	*18*			*22*								*40*	*24*					*24*
	A társadalmi struktúra				*18*			*18*					*36*	*20*					*20*
	A mai magyar társadalom							*18*			*12*		*30*	*30*					*30*
	Szervezetszociológia										*20*		*20*	*20*					*20*
	Társadalomismereti és szociálpolitikai gyakorlat					**18**	**72**		**36**	**108**		**32**	**266**		**144**	**70**			**214**
	Gyakorlat a család és életmód körében					*18*	*36*						*54*		*50*	*18*			*68*
	Szociológiai alapismereti gyakorlat						*36*		*8*	*10*			*54*		*16*	*9*			*25*
	Szociálpolitikai monitorozás								*28*	*38*		*12*	*78*		*42*	*20*			*62*
	Az intézmény megismerése									*60*		*20*	*80*		*36*	*23*			*59*
	Szociálpolitikai, jogi és etikai ismeretek				**36**			**36**			**64**		**136**	**162**					**162**
	Szociálpolitikai alapismeretek				*20*								*20*	*22*					**22**
	Szociálpolitikai beavatkozást igénylő problémák				*16*								*16*	*20*					**20**
	A szociálpolitika intézményrendszere							*10*					*10*	*12*					**12**
	Jogi és családjogi alapismeretek							*18*					*18*	*22*					**22**
	A jóléti nagyrendszerek										*20*		*20*	*22*					**22**

	A lokális ellátások										*20*		*20*	*22*					**22**
	Közigazgatási ismeretek										*20*		*20*	*20*					***20***
	A szociális segítés etikája							*8*			*4*		*12*	*22*					**22**
	Pszichológiai és pedagógiai ismeretek	***36***			***54***						***64***		***154***	***162***					***162***
	Pszichológiai alapismeretek	*18*											*18*	*16*					*16*
	Szociálpszichológiai jelenségek és folyamatok	*18*									*12*		*30*	*34*					*34*
	Az életút pszichológiája				*36*								*36*	*34*					*34*
	A személyiség pszichológiája										*22*		*22*	*34*					*34*
	Szocializáció				*18*								*18*	*10*					*10*
	Pedagógiai alapismeretek										*30*		*30*	*34*					*34*
	Pszichológiai gyakorlat		**18**	**70**		**18**	**33**						**139**		**72**	**54**			**126**
	Gyermektanulmányok		*18*	*70*									*88*		*54*	*30*			*84*
	Az életút pszichikus jellemzői					*18*	*33*						*51*		*18*	*24*			*42*
	Egészségügyi alapismeretek							**36**			**64**		**100**	**108**					**108**
	Az emberi test felépítése és működése							*16*					*16*	*28*					*28*
	Kórok és kórokok							*20*					*20*	*20*					*20*
	A betegségek tüneti és a betegmegfigyelés szempontjai										*40*		*40*	*40*					*40*

	A gondozás és a betegellátás laikus módszerei										*24*		*24*	*20*					*20*
10559-12 első-segélynyújtási feladatok	**Népegészségügyi ismeretek**	**18**			**36**								**54**	**72**					**72**
	A társadalmi helyzet és az egészség	*18*											*18*	*24*					*24*
	Közegészség				*12*								*12*	*24*					*24*
	Egészségmegőrzés				*24*								*24*	*24*					*24*
	Az elsősegélynyújtás gyakorlata								**36**	**32**			**68**		**54**	**36**			**90**
	Mechanikai sérülések, a gyermekbetegségek ellátása								*18*	*20*			*38*		*36*	*20*			*56*
	Veszélyeztető állapotok								*18*	*12*			*30*		*18*	*16*			*34*
10527-12 A szükségletfelmérés és a problémamegoldás részfeladatai	**A szociális problémák megjelenésének összefüggései**																**96**		**96**
	Társadalmi összefüggések																*48*		*48*
	A személyiségben rejlő összefüggések																*16*		*16*
	A problémamegoldó modell																*16*		*16*
	A szociális munka Etikai Kódexe, etikai dilemmák																*16*		*16*
	A szociális munka elmélete																**176**		**176**

	Általános szociális munka																*32*		*32*
	Szociális munka egyénekkel és családokkal																*64*		*64*
	Szociális munka csoportokkal																*48*		*48*
	Közösségi szociális munka																*32*		*32*
10558 -12 Önálló szociális segítő feladatok	**A szociális munka gyakorlata**																	**128**	**128**
	Az egyéni esetkezelés és a családsegítés gyakorlata																	*64*	*64*
	A csoportokkal végzett szociális munka gyakorlata																	*32*	*32*
	A közösségi szociális munka gyakorlata																	*32*	*32*
	Esetmegbeszélés és szupervízió																	**96**	**96**
	Esetmegbeszélés																	*64*	*64*
	Szupervízió																	*32*	*32*
	Mentálhigiéné																**32**		**32**
	Elméleti ismeretek																*16*		*16*
	A segítés mentálhigiénés vonatkozásai																*16*		*16*

10562-12 Szabadidős-szervezési és rekreációs feladatok	**A szabadidőszervezés és rekreáció elméleti ismeretei**																**160**		**160**
	Az életmódváltás és *a* szabadidő fontossága																*32*		*32*
	A szabadidőszervezési és rekreációs alapismeretek																*64*		*64*
	A tárgyi feltételek biztosítása																*32*		*32*
	Munka- baleset- és tűzvédelem																*32*		*32*
	A szabadidőszervezés és rekreáció gyakorlata																	**80**	**80**
	Szabadidős és rekreációs technikák																	*32*	*32*
	A szabadidőszervezés és rekreáció gyakorlata																	*32*	*32*
	Munka- baleset- és tűzvédelem gyakorlata																	*16*	*16*
10563-12 Szociális munka adminisztrációja	**A szociális adminisztráció**																**128**		**128**
	Az intézmények működésének jogi háttere																*16*		*16*
	Intézményi adminisztráció																*32*		*32*
	Szociális ügyintézés																*48*		*48*
	Pályázatírás																*32*		*32*

	Számítástechnikai ismeretek																	**16**	**16**
	Számítástechnikai alapismeretek																	*5*	*5*
	Számítástechnikai a szociális adminisztrációban																	*11*	*11*
Összesen		126	54	70	180	36	105	108	144	140	224	96		666	450	160	672	320	2268
Összesen		180			216			252			320		1283	1116			992		
Elméleti óraszámok/aránya		1138 óra															58,99%		
Gyakorlati óraszámok/aránya		930 óra																41%	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: a tipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

2.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

2.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett	x			

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.3.6. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10525 - 12 azonosító számú
A szociális ellátás általános tevékenységei
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

Az) 10525 - 12 azonosító számú, A szociális ellátás általános tevékenységei megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10525 - 12 A szociális ellátás általános tevékenységei	*Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat*							*Társadalomismeret*					*Társadalomismereti és szociálpolitikai gyakorlat*				*Szociálpolitikai, jogi és etikai ismeretek*							
	Tanulástechnikai gyakorlat	*A reális énkép szerepe a szociális segítésben*	*A szakmai együttműködés készségei*	*A veszteségek feldolgozása gyakorlat*	*A kongruens kommunikáció gyakorlása*	*A segítő kapcsolat eszközeinek alkalmazása*	*A szakmai kommunikáció fejlesztése*	*A család és életmód*	*Szociológiai alapismeretek*	*A társadalmi struktúra*	*A mai magyar társadalom*	*Szervezetszociológia*	*Gyakorlat a család és életmód körében*	*Szociológiai alapismereti gyakorlat*	*Szociálpolitikai monitorozás*	*Az intézmény megismerése*	*Szociálpolitikai alapismeretek*	*Szociálpolitikai beavatkozást*	*A szociálpolitika intézmény-*	*Jogi és családjogi*	*A jóléti ellátások nem önkormányzati formái*	*A jóléti ellátások önkormányzati formái*	*Közigazgatási ismeretek*	*A szociális segítés etikája*
FELADATOK																								
Tiszteletben tartja a szolgáltatást igénybe vevők értékeit, autonómiáját, identitását, érdekeiket szem előtt tartva oldja meg az etikai dilemmákat						x		x					x											x
Munkája során kezeli előítéleteit, a szerep-összeférhetetlenségeket						x	x																	x
A szakmai titoktartás szabályai szerint kezeli a birtokába jutott információkat				x		x	x																	x
Együttműködik más szakemberekkel, betartja szakmai illetékessége határait			x																					x
Alkalmazza az önismeret-fejlesztés, az önvédelem és a szakmai hitelesség megőrzésének technikáit	x	x			x																			x
A segítséget kérőkkel kapcsolatot épít ki, nondirektív, segítő beszélgetést folytat						x																		
Értelmezi a konfliktusokat, alkalmazza a konfliktuskezelés különböző módszereit			x		x		x	x				x	x											
Értelmezi a szolgáltatást igénybe vevő problémáit a fiziológiai, a társadalmi, pszichológiai és szociálpszichológiai folyamatok tükrében						x		x									x							
Értelmezi a társadalompolitikai és szociálpolitikai jelenségeket, alapfogalmakat, alapvető összefüggéseket								x					x				x	x	x	x	x	x	x	
SZAKMAI ISMERETEK																								
Az államigazgatás alapjai, a közigazgatási és hatósági eljárás szabályai, az																				x			x	

állam és az önkormányzatok felépítése, feladatai																								
Jog, család- és gyermekjog, adatvédelem, a jóléti és társadalombiztosítási ellátások jogi keretei																	x			x			x	
A szociális, az egészségügyi, a közoktatási és a gyermekvédelmi rendszer önkormányzati és nem önkormányzati keretei, formái, intézményrendszerük																	x		x					
A szociálpolitika alapjai, az érdekek és ideológiák összefüggései, a szociálpolitika céljai, értékei és dilemmái; a problémának definiált társadalmi jelenségek és a megoldásukra hivatott állami beavatkozás technikái, eszközei, formái																	x	x	x					
Szakmai etikai szabályok és alkalmazásuk a szociális szolgáltatások területén, az intézmények etikai kódexei, a szociális szakemberek kompetencia határai			x									x												x
Szociológiai alapfogalmak, szociológiai adatfelvételi módszerek								x	x															
A társadalmi struktúrát létrehozó, rejtett és láthatóvá tevő viszonyok, a társadalmi integráció, dezintegráció, szegregáció fogalma								x	x	x	x	x												
A társadalmi egyenlőtlenségek, a szegénység, a társadalmi integrációt veszélyeztető jelenségek és újratermelődésük okai, deviáns jelenségek a társadalomban, a veszélyeztetett csoportok és térségek jellemzői								x	x	x	x	x												
A mai magyar társadalom szerkezete, a társadalmi mobilitás jellemzői, a problémának definiált társadalmi jelenségek								x	x	x	x	x												
A helyi társadalom szerkezete, a helyi erőforrások és hiányok								x	x	x	x	x												
Az egyén társadalmi meghatározottsága, a társadalom ártó-védő hatásai								x	x	x	x	x	x	x										
A család és életmód fogalma, a családi életciklus, életút szakaszai, a család szocializációs szerepe, az átörökítés összefüggései								x	x	x	x		x	x										
Az életútinterjú készítésének fázisai								x					x	x										
Az emberi test felépítése, szerveződési szintjei, a szervrendszerek felépítése, működése és működésének szabályozási szintjei																								
A gyermek biológiai fejlődését meghatározó tényezők, életkori szakaszok és jellemzői, rendellenes fejlődésre utaló, a kóros állapotot jelző tünetek																								
Lelki jelenségek és folyamatok, a pszichológiai adatszerzés módszerei																								

Személyiség-pszichológia, fejlődéslélektan és szociálpszichológia																								
Vonzalmak és taszítások jellemzői, az előítéletek kialakulásának okai és működésének jellemzői		x																						
A csoportok kialakulása, szerkezete és a csoportközi viszonyok jellemzői, az együttműködés szociálpszichológiai jellemzői		x	x	x	x																			
A konfliktusok fajtái és a konfliktuskezelés módszerei					x																			
A segítés pszichológiai összefüggései					x																			
Az önismeret forrásai, az én-védő technikák		x																						
A kommunikáció csatornái, jellemzői, a nondirektív és a segítő beszélgetés jellemzői					x																			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																								
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Informatikai eszközök használata													x	x										
Információforrások kezelése													x	x	x	x								
Diagramm, nomogram olvasása, értelmezése, készítése													x	x										
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																								
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x																	
Döntésképesség													x	x	x	x								
Stressz-tűrő képesség																								
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																								
Empátia készség													x	x	x	x								
Tolerancia													x	x	x	x								
Kapcsolatteremtő készség													x	x	x	x								
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																								
Információgyűjtés													x	x	x	x								

Problémaelemzés és - feltárás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerben való gondolkodás								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10525 - 12 A szociális ellátás általános tevékenységei	Pszichológiai és pedagógiai ismeretek						Pszichológiai gyakorlat		Egészségügyi alapismeretek			
	Pszichológiai alapismeretek	*Szociálpszichológiai jelenségek és folyamatok*	*Az életút pszichológiája*	*A személyiség pszichológiája*	*Szocializáció*	*Pedagógiai alapismeretek*	*Gyermektanulmányok*	*Az életút pszichikus jellemzői*	*Az emberi test felépítése és működése*	*Kórok és kórokok*	*A betegségek tüneti és a betegmegfigyelés szempontjai*	*A gondozás és a betegellátás laikus módszerei*
FELADATOK												
Tiszteletben tartja a szolgáltatást igénybe vevők értékeit, autonómiáját, identitását, érdekeiket szem előtt tartva oldja meg az etikai dilemmákat		x	x	x	x	x	x	x				x
Munkája során kezeli előítéleteit, a szerep-összeférhetetlenségeket		x	x			x	x	x				
A szakmai titoktartás szabályai szerint kezeli a birtokába jutott információkat						x						
Együttműködik más szakemberekkel, betartja szakmai illetékessége határait						x						x
Alkalmazza az önismeret-fejlesztés, az önvédelem és a szakmai hitelesség megőrzésének technikáit			x	x								
A segítséget kérőkkel kapcsolatot épít ki, nondirektív, segítő beszélgetést folytat												x
Értelmezi a konfliktusokat, alkalmazza a konfliktuskezelés különböző módszereit		x				x	x	x				
Értelmezi a szolgáltatást igénybe vevő problémáit a fiziológiai, a társadalmi, pszichológiai és szociálpszichológiai folyamatok tükrében	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Értelmezi a társadalompolitikai és szociálpolitikai jelenségeket, alapfogalmakat, alapvető összefüggéseket												
SZAKMAI ISMERETEK												
Az államigazgatás alapjai, a közigazgatási és hatósági eljárás szabályai, az állam és az önkormányzatok felépítése, feladatai												
Jog, család- és gyermekjog, adatvédelem, a jóléti és társadalombiztosítási ellátások jogi keretei												
A szociális, az egészségügyi, a közoktatási és a gyermekvédelmi rendszer önkormányzati és nem önkormányzati keretei, formái, intézményrendszerük												

A szociálpolitika alapjai, az érdekek és ideológiák összefüggései, a szociálpolitika céljai, értékei és dilemmái; a problémának definiált társadalmi jelenségek és a megoldásukra hivatott állami beavatkozás technikái, eszközei, formái												
Szakmai etikai szabályok és alkalmazásuk a szociális szolgáltatások területén, az intézmények etikai kódexei, a szociális szakemberek kompetencia határai							x	x				x
Szociológiai alapfogalmak, szociológiai adatfelvételi módszerek												
A társadalmi struktúrát létrehozó, rejtett és láthatóvá tevő viszonyok, a társadalmi integráció, dezintegráció, szegregáció fogalma												
A társadalmi egyenlőtlenségek, a szegénység, a társadalmi integrációt veszélyeztető jelenségek és újratermelődésük okai, deviáns jelenségek a társadalomban, a veszélyeztetett csoportok és térségek jellemzői												
A mai magyar társadalom szerkezete, a társadalmi mobilitás jellemzői, a problémának definiált társadalmi jelenségek												
A helyi társadalom szerkezete, a helyi erőforrások és hiányok												
Az egyén társadalmi meghatározottsága, a társadalom ártó-védő hatásai	x	x	x	x	x	x	x					
A család és életmód fogalma, a családi életciklus, életút szakaszai, a család szocializációs szerepe, az átörökítés összefüggései	x	x	x	x	x	x	x					
Az életútinterjú készítésének fázisai			x			x	x					
Az emberi test felépítése, szerveződési szintjei, a szervrendszerek felépítése, működése és működésének szabályozási szintjei									x			
A gyermek biológiai fejlődését meghatározó tényezők, életkori szakaszok és jellemzői, rendellenes fejlődésre utaló, a kóros állapotot jelző tünetek			x	x	x	x			x	x	x	x
Lelki jelenségek és folyamatok, a pszichológiai adatszerzés módszerei	x					x						
Személyiség-pszichológia, fejlődéslélektan és szociálpszichológia	x	x	x	x	x	x						
Vonzalmak és taszítások jellemzői, az előítéletek kialakulásának okai és működésének jellemzői		x	x	x	x	x						
A csoportok kialakulása, szerkezete és a csoportközi viszonyok jellemzői, az együttműködés szociálpszichológiai jellemzői		x										

A konfliktusok fajtái és a konfliktuskezelés módszerei		x	x	x	x	x						
A segítés pszichológiai összefüggései		x										
Az önismeret forrásai, az én-védő technikák		x	x		x							
A kommunikáció csatornái, jellemzői, a nondirektív és a segítő beszélgetés jellemzői		x										
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Informatikai eszközök használata							x	x				
Információforrások kezelése							x	x				
Diagramm, nomogram olvasása, értelmezése, készítése								x				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Elhivatottság, elkötelezettség							x	x		x		x
Döntésképesség							x	x		x		x
Stressz-tűrő képesség							x	x		x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Empátia készség							x	x				x
Tolerancia							x	x				x
Kapcsolatteremtő készség							x	x				x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK												
Információgyűjtés							x	x		x		x
Problémaelemzés és - feltárás							x	x		x		x
Rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat tantárgy

172 óra/180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja támogatni az egyéni tanulási stratégiák kialakítását, a szociális képzés eredményes elvégzését; a segítő kapcsolat létesítéséhez és működtetéséhez szükséges készségek és a személyiség fejlesztése**.** A reális énkép kialakítása, a viselkedés kontrollálása. A szakmai önismeret fejlesztése és annak tudatosítása, hogy a szociális szakember számára a személyiség munkaeszköz. A nyílt és kongruens kommunikáció alkalmazása. A saját kommunikáció kontrollálása, a kommunikáció fejlesztésének módszereinek, eszközeinek bővítése

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nem információkra, hanem a tanulók családban, a gyermekellátó és oktatási intézményekben, a kortárscsoportokban, szűkebb és tágabb társadalmi közegekben szerzett eddigi élettapasztalataira, önismeretére és személyiségének jellemzőire alapozva folynak a tréningszerű foglalkozások, ahol a kölcsönös interakciók során felmérhetik saját és mások hatását a társas helyzetekben, társas kapcsolatokban.

4.3. Témakörök

4.3.1. Tanulástechnikai gyakorlat **36 *óra/36 óra***

A tanulást befolyásoló külső, belső és lelki (képességek, készségek, motiváció, érdeklődés, elvárások) tényezők

A tanulási módszerek, eszközök szerepe a hatékony tanulásban
Írás, olvasás, szövegértés, elemzés, visszaadás problémái; az egyes készségek fejlesztése
A modern technikai eszközök használatának előnyei
A sajátélményű tanulás
A szakmai tanulás a terepen
A vizsgadrukk és kezelése

4.3.2. A reális énkép szerepe a szociális segítésben ***30 óra/36 óra***

A másik ismerete
Önismeret, önismeret-fejlesztés
A segítő szakmák hatása a személyiségre
Önvédelmi technikák
Rekreációs lehetőségek
A kiégés jelei
A kiégés elleni védekezés

4.3.3. A szakmai együttműködés készségei ***20 óra/20 óra***

Az együttműködés szociálpszichológiai, csoportdinamikai összefüggései
Az eltérő személyiségek, értékek, életstílus, kultúrák elfogadása a gyakorlatban
Empátia
Az előítéletek
A konfliktusok
Konfliktus-megoldási technikák és módszerek modellálása

4.3.4. A veszteségek feldolgozása gyakorlat ***20 óra/24óra***

A személyes veszteségek
A veszteségek feldolgozásának szakaszai
A veszteségek feldolgozásának lehetőségei a csoportban

4.3.5. A kongruens kommunikáció gyakorlása **20 óra/ 20 óra**

A kommunikáció és a társas érintkezés kultúrája
Az adekvát kommunikáció
A sajátos kommunikációs jelzések értelmezése, tolerálása
A saját kommunikáció kontrollásása és hatótényezőinek felismerése
A nyílt és kongruens kommunikáció gyakorlása
A metakommunikációs jelek értelmezése
A kommunikációs zavarok és a kommunikációt zavaró körülmények felismerése

4.3.6. A segítő kapcsolat eszközeinek alkalmazása **24 óra/24 óra**

A kommunikáció szimmetriája és aszimmetriája
A segítséget kérő ember kommunikációjának értelmezése
A segítséget kérő ember kommunikációs hiányosságainak tolerálása
Az emberi kiszolgáltatottság jeleinek felismerése
Nondirektív kommunikáció
A problémafeltárás kommunikációs eszközei
A segítő beszélgetés

4.3.7. A szakmai kommunikáció fejlesztése **22 óra/20 óra**

Az írásos és a szóbeli kommunikáció és információszolgáltatás
A kulturált vitakészség fejlesztése
A meggyőzés kommunikációs eszközeinek alkalmazása
A szakmai fogalomkészlet alkalmazása szóban és írásban
A kliens kommunikációs készségének fejlesztése

4.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*:** 8-15 fős csoportokban szervezett csoportmunka, ennyi főre kialakított csoportszobában, ahol lehetőség van a körbeülésre

4.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

szabad interakciós, encounter, dráma, pszichodráma csoport strukturált gyakorlatok vagy más a csoportmunkára alkalmas technika

4.6. A tantárgy értékelésének módja

a foglalkozások célja az önismeret és a személyiség fejlesztése, ezért a teljesítmény és az értékelés mindig egyéni. A csoportos munka során a csoportvezető a választott módszernek megfelelően egyéni és csoportos visszajelzést ad. A fejlődés feltétele a jelenlét, amit a csoportvezető aláírásával igazol, és ez megfelel a követelmények teljesítésének. A vizsgára bocsátás feltétele igazolás, amely minimum „120 órás szakmai (60 óra kommunikációs, 60 óra személyiségfejlesztő) készségfejlesztés" teljesítéséről szól.

5. Társadalomismeret tantárgy 176 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

a társadalomban és a szűkebb környezetben érvényesülő társadalmi szabályok felismerésének segítése, a társadalmi folyamatok értelmezése, az előítéletek keletkezésének okaival való szembenézés, a társadalom struktúrájának, működésének megismerése, az egyenlőtlenségek, a szegénység kialakulásának területi és társadalmi okai, jellemzői és csökkentésük eszközeinek értelmezése.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai társadalomismeret, a történelem tantárgy társadalomtörténeti fejezetei, valamint társadalomföldrajzi információk, a demográfiai és gazdasági adatok ábrázolási technikái.

5.3. Témakörök

5.3.1. A család és életmód ***50 óra/50 óra***

A család fogalma és funkciói és ezek történelmi változása
A család helye, szerepe, szerkezete, jelentősége, működése és működési zavarai
Az életmód, életvitel összetevői
Az életmódkutatás technikái
Családi és társadalmi szerepek
Az emberi szükséglete rendszere
A család szocializációs szerepe, a családi gazdálkodás
A családi életciklus, életút

Az életútinterjú tervezése, szervezése, készítése, feldolgozása és értelmezése
A kultúra, szubkultúra, hagyományok, életmód, szokások, életvitel fogalma, meghatározó tényezői, összetevői
Értékek, normák, szankciók; normáktól való eltérés
A család szerkezete és annak ábrázolása
A család, mint támogató rendszer, és mint problémaforrás
A család szerepe a társadalmi egyenlőtlenségek újratermelésében
A gyerek, az idős, a beteg és a fogyatékos ember helye a családban, magányosság a családon belül

5.3.2. Szociológiai alapismeretek ***40 óra/24óra***

A társadalom fogalma, működése
A szociológia alapfogalmai és alapvető összefüggései, a társadalom megismerésének sajátosságai
A szociológiai adatfelvétel módszerei: megfigyelés, dokumentumelemzés, kísérlet és a kérdezéses technikák
A társadalom összetételét mutató adatok (életkori, egyéb demográfiai megoszlás, nemzetiségi, etnikai összetétel, foglalkozási szerkezet, stb.) értelmezése és ábrázolási technikái
A helyi társadalom szerkezete és jellemzői
A helyi erőforrások és hiányok felmérésének dimenziói és módszerei

5.3.3. A társadalmi struktúra ***36 óra/20óra***

Alapfogalmak (társadalmi struktúra, rétegződés, státusz, státuszcsoport)
A struktúrát generáló és manifeszt viszonyok
Az egyén társadalmi meghatározottsága
Társadalmi újratermelés, újratermelődés
A társadalmi egyenlőtlenségek újratermelésének, újratermelődésének okai, mechanizmusai
A társadalmi egyenlőtlenségek dimenziói, ezek feltárásának és ábrázolásának technikái
A társadalom ártó-védő hatása
Különbözőség, másság
A deviancia fogalma, elméletei, kialakulásuk okai, társadalmi megítélése és annak változása
A társadalmi integráció, dezintegráció fogalma, folyamata
Az anómia jelensége, megjelenése a társadalomban

5.3.4. A mai magyar társadalom ***30 óra/30 óra***

A mai magyar társadalom szerkezete, térbeli jellemzői,
Az egyenlőtlenség fogalma, dimenziói a mai magyar társadalomban,
A szegénység és depriváció értelmezése és jellemzői
A szegénység szubkultúrája

A társadalmi integrációt veszélyeztető jelenségek: munkanélküliség, hajléktalanság, a cigányság hátrányainak halmozódása, kirekesztés, előítéletek
A deviáns jelenségek a társadalomban, okai, formái, mérete és szociológiai jellemzői a mai Magyarországon
A veszélyeztetett csoportok és térségek, diszkrimináció
A társadalom, a család és az iskola szerepe az egyenlőtlenségek, a szegénység mérséklésében és újratermelésében
A társadalmi mobilitás fogalma és jellemző

5.3.5. Szervezetszociológia 20 óra/20 óra

A szervezet fogalma, a bürokratikus szervezet
A szervezetek, mint nyílt rendszerek kialakulását, működését és megváltozását befolyásoló tényezők; belső és külső kapcsolatok
A szervezeti struktúrák: munkamegosztás, hatáskör, koordinációs eszközök, konfiguráció, döntési szintek, szabályzatok, célok, küldetés, hatékonyság
A szociális ellátás állami, egyházi és civil szervezetei, intézményeik
A szociális és gyermek ellátási intézmények, mint szervezetek
A döntési szintek és szabályok
A kliens, a gyermek helye az ellátás folyamatában, az ellátó intézményekben

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Átlagos tanterem, vagy könyvtár

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása			x	

	jegyzeteléssel				
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Társadalomismereti és szociálpolitikai gyakorlat tantárgy 86 óra/144 óra* 180 óra ögy/70 óra ögy

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

6.1. A tantárgy tanításának célja:

Olyan módszerek, technikák, praktikus információ szerzési lehetőségek nyújtása, alkalmazásuk gyakorlása, amelyek segítségével a tanulók képesek lesznek feltárni, megérteni az őket körülvevő társadalom az elemi jellemzőit, összefüggéseit, a szociálpolitika és a szociálpolitikai intézmények működését.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai társadalomismeret, a történelem tantárgy társadalomtörténeti fejezetei, valamint társadalomföldrajzi információk, a demográfiai és gazdasági adatok ábrázolási technikái.

6.3. Témakörök

6.3.1. Gyakorlat a család és életmód körében 18 óra/50 óra/ 36 óra ögy/18óra ögy

Egy, a tanulók által kiválasztott (nem a szociális ellátás klienseként élő) család egy felnőtt tagjával készített életútinterjú előkészítése, megvalósítása, értelmezése és feldolgozása; az Szvk-ban előírt formában: („Párbeszédes formában, minimum 15 oldalon leírt, önállóan felvett életútinterjú”).

6.3.2. Szociológiai alapismereti gyakorlat 8 óra/16 óra/ 46 óra ögy/ 9 óra ögy

A tapasztalatok értelmezése a szociológia alapfogalmainak és alapvető összefüggéseinek rendszerében.
A szociológiai adatfelvétel módszereinek alkalmazása (megfigyelés, dokumentumelemzés, kísérlet és a kérdezéses technikák).
A társadalom összetételét mutató adatok értelmezése és ábrázolása
Adatgyűjtés és értelmezés a helyi társadalom szerkezetének és jellemzőinek tárgykörében.
A helyi erőforrások és hiányok felmérési technikáinak gyakorlása.

6.3.3. Szociálpolitikai monitorozás 40 óra/42 óra/

38 óra ögy/20 óra ögy

A szociális, gyermekjóléti és gyermekvédelmi ellátás állami, egyházi és civil szervezetei, intézményrendszerük.
A képző intézmény/iskola környezetében tevékenykedő, elérhető szociális, foglalkoztatási, családtámogatási, köznevelési, gyermekjóléti, gyermekvédelmi és munkaügyi intézmények monitorozás-szintű megtekintése, feladatainak és működésüknek áttekintő megismerése.
A jóléti ellátások és támogatások rendszerének megismerése, az ellátások megszerzésének feltételeinek és szabályainak áttekintése.
Élmények és motívumok nyújtása annak érdekében, hogy a tanulók segítséget kapjanak a specializáció, az elsajátítani kívánt konkrét szakképesítés kiválasztásához.
A monitorozás során a tanulók naplót vezetnek, és részletes jegyzeteket készítenek a tapasztalatokról.

6.3.4. Az intézmény megismerése **20 óra/36 óra/**
60 óra ögy/23 óra ögy

A monitorozás során megismert intézményekből a tanulók érdeklődésüknek megfelelően választanak, hogy az adott intézményt részletesebben megismerjék.
Az intézmény helye a szociális, gyermekjóléti, gyermekvédelmi, köznevelési, közigazgatási rendszerben; az adott település ellátási rendszerében.
Az intézmény profilja és tevékenységének rendszere.
Az intézmény külső és belső kapcsolatrendszerének megismerése.
Az intézmény működését szabályozó jogszabályok, pénzforrási lehetőségeinek feltárása.
Az intézmény belső struktúrájának, tárgyi feltételeinek, működésének, fenntartásának, döntési folyamatának megismerése.
A kínált szolgáltatások és a kliensek szükségletei közötti viszony feltárása.
Információk gyűjtése a szolgáltatásokhoz való hozzájutás feltételeiről, lehetőségeiről.
Az alkalmazott szupervízió formái; a munkacsoportok közötti együttműködés.
Az intézmény adminisztrációja.
A gyakorlat során a tanulók naplót vezetnek, és részletes jegyzeteket készítenek a tapasztalatokról.
„Az előzetesen megvalósított, egybefüggő, két hetes gyakorlatról szóló Napló".

6.4. A képzési helyszín jellege

Az iskolai feldolgozásokhoz átlagos tanterem, vagy könyvtár

Az intézményi gyakorlathoz az iskola által összeállított a szociális, gyermekjóléti, gyermekvédelmi, köznevelési, szociális igazgatási rendszerben; az adott település

ellátási rendszerében szerepet játszó intézmények köre, akik együttműködnek az iskolával a gyakorlati képzés lebonyolítása érdekében.

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	organikus rajz értelmezése	x	x		
3.2.	organikus rajz készítése leírásból	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység	Alkalmazandó eszközök

	módszer neve	szervezeti kerete			és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A gyakorlat során a tanulók naplót vezetnek, és részletes jegyzeteket készítenek a tapasztalatokról, s ezt a naplót, mint a vizsgára bocsátás egyik SzVK szerinti feltételét leadják a képző intézménynek/iskolának („Az előzetesen megvalósított, egybefüggő, két hetes gyakorlatról szóló Napló”).

7. Szociálpolitikai, jogi és etikai ismeretek tantárgy 136 óra/162 óra*

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

7.1. A tantárgy tanításának célja:

Közvetíteni azokat a fogalmakat, összefüggéseket, amelyek a szociálpolitikát, mint önálló diszciplínát és a társadalmi integráció megteremtésére és megőrzésére törekvő szakmai gyakorlatot meghatározzák; bemutatni azokat az ideológiákat, érdekeket, értékeket, amelyek befolyásolják a mindenkori gyakorlatot, az alkalmazott technikákat és eszközöket. Alapismereteket nyújtani az állam-, és jogtudomány témaköréből, alkalmazható tájékozottságot nyújtani a szociális szolgáltatások, a gyermekjólét és gyermekvédelem területén érvényesülő jogszabályokról, a közigazgatási eljárás szabályaival felvértezni a majdani szociális szakembereket, hogy a gyermekek, családok, csoportok, közösségek és a különböző szociális problémákkal küzdő kliensek érdekérvényesítését támogathassák.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai társadalomismeret, a történelem tantárgy társadalomtörténeti fejezetei, valamint társadalomföldrajzi információk.

7.3. Témakörök és elemeik

7.3.1. Szociálpolitikai alapismeretek 20 óra/22 óra

A társadalompolitika, szociálpolitika, jóléti politika, szegénypolitika fogalma
A szociálpolitika, mint önálló diszciplína, és mint a társadalmi integritás megőrzésének eszköze, alapvető összefüggései, feladata, intézményrendszere
A szociálpolitika céljai, az értékek szerepe a szociálpolitikában: szabadság, egyenlőség, szolidaritás, tolerancia, igazságosság; az értékek érvényesítésének dilemmái
Az ideológiák (liberalizmus, konzervativizmus és a szociáldemokratizmus) jóléti politikája és az érdekek szerepe a szociálpolitikában; többszektorúság és finanszírozás a szociális ellátások területén
A szükségletek rendszere és a szükséglet-kielégítés módjai
A piac szerepe a szükségletek kielégítésében, a piaci működés differenciáló hatása következtében jelentkező szociális problémák
Az állami újraelosztás és az állami beavatkozás eszközei: piac-befolyásoló intézkedések, adópolitika, pozitív diszkrimináció, stratégiai szabályozás, stb.
Alapelvek: biztonságra törekvés, prevenció, finanszírozhatóság, kiszámíthatóság, a ráfordítások és biztonság egyensúlya, megfelelő időben, a szükséges ideig, szubszidiaritás, a kevésbé választhatóság, értékmegőrzés, rászorultság, érdemesség elve
A problémának definiált társadalmi jelenségek és a hozzájuk kapcsolódó intézkedések, ellátások
A szociális, gyermekjóléti és gyermekvédelmi ellátás állami, egyházi és civil szervezetei, intézményrendszere
Az ellátás technikái, dilemmái: prevenció-korrekció, integráció-szegregáció, pénzbeli-természetbeni, normativitás - diszkrecionalitás, univerzalitás-szelektivitás, hatékonyság- hatásosság, autonómia-kontroll

7.3.2. Szociálpolitikai beavatkozást igénylő problémák 16 óra/20 óra

A szegénység, munkanélküliség, a munkaképes korúak inaktivitását csökkentő intézkedések, a lakhatási költségek növekedése, a hajléktalanság, elöregedés, devianciák, a fogyatékosok hátrányai
A gyermekek hátrányai, a diszkrimináció és a társadalmi kirekesztés, a migráció, a menekültek
A szociális, foglalkoztatási, családtámogatási, gyermekjóléti, gyermekvédelmi és munkaügyi intézményrendszer feladatai és működésük
A támogatások rendszere, megszerzésének feltételei és szabályai
Az ellátottak helye az intézményi struktúrában, a jogosultságok érvényesítésének lehetőségei és akadályai
A diszkrimináció és a társadalmi kirekesztés
Területi differenciálódás

7.3.3. A szociálpolitika intézményrendszere 10 óra/12 óra

A szociális, foglalkoztatási, családtámogatási, gyermekjóléti, gyermekvédelmi és munkaügyi intézményrendszer feladatai és működésük
Az állami, önkormányzati, egyházi és civil szféra intézményei
A térség intézményeinek köre
A támogatások rendszere, megszerzésének feltételei és szabályai
Az ellátottak helye az intézményi struktúrában, a jogosultságok érvényesítésének lehetőségei és akadályai
A segítő szakmák szerepe az ellátásban
-

7.3.4. Jogi és családjogi alapismeretek 18 óra/22 óra

Átfogó ismeretek nyújtása az állam- és a jogtudomány fogalomrendszeréről, az államszervezet felépítéséről, alkotmányos alapjairól
Az állam fogalma és funkciói, az állam történeti változásai
A hatalmi ágak megoszlása
A jogszabályok hierarchiája
Az emberi és polgári jogok szabályai; a személyiség- és adatvédelem szabályai
Az Alkotmánybíróság, az alapvető jogok biztosa
Jog- és adatvédelem, a személyes adatok védelme és a közérdekű adatok nyilvánosságának egymáshoz való viszonya
Az adatvédelem jogi garanciái
A gyermekek jogairól szóló nemzetközi megállapodások és hazai jogszabályok
A gyermek és fiatalkorúak büntethetősége, a gyermek és fiatalkorúak büntetésének irányelvei, a velük szemben alkalmazható büntetési tételek
A családjogi törvény
Gyermeki és szülői jogok, kötelességek
A szociális jogok és szociális minimumok
Ellátott-jogi és gyermekjogi képviselő

7.3.5. A jóléti nagyrendszerek 20 óra/22 óra

A jóléti védelem keretei, formái
A társadalombiztosítási rendszere, az egészségbiztosítási és nyugdíjbiztosítási ellátások
A családtámogatások
A foglalkoztatással összefüggő ellátások
A munkaerő - piaci szolgáltatások és a foglalkoztatást elősegítő támogatások
A munkanélküliek ellátásai
A fogyatékos személyek jogai és esélyegyenlőségének kérdései
A hajléktalan személyek ellátásai
Munkajogi szabályok (Munkatörvénykönyv): munkaviszony tartama, létesítése, megszüntetése, munkaidő, szabadság, bérezés, érdekvédelem, érdekegyeztetés
Közalkalmazotti, közszolgálatai jogviszony létesítése, tartalma, megszüntetése
Közalkalmazotti besorolás, előmenetel, továbbképzési rendszer, működési nyilvántartás

Az egyházi, a civil, a nonprofit és a közhasznú szervezetek szerepe, lehetőségei a jóléti ellátásban

7.3.6. A lokális ellátások **20 óra/22 óra**

Önkormányzati szociális, gyermekjóléti illetve gyermekvédelmi ellátások: pénzbeli, természetbeni és személyes gondoskodást nyújtó ellátások a szociális és a gyermekvédelmi törvényben és kapcsolódó jogszabályaikban
A jogi szabályozás, alapelvei, rendszere és szereplői
A törvényben szabályozott ellátások és intézményei
A gyermekek jogairól szóló nemzetközi megállapodások és hazai jogszabályok
A gyermek és fiatalkorúak büntethetősége, a gyermek és fiatalkorúak büntetésének irányelvei, a velük szemben alkalmazható büntetési tételek
A családjogi törvény
A szülői jogok és kötelezettségek; a felügyeleti jog, és a gyámság
A fogyatékos személyek jogai és esélyegyenlőségének kérdései
Munkanélküliek és a hajléktalan személyek önkormányzati ellátásai

7.3.7. Közigazgatási ismeretek **20 óra/20 óra**

A közigazgatás alapfogalmai
Az állam és az önkormányzatok felépítése, hatáskörei
Alapismeretek a jogalkalmazás és jogérvényesítés lehetőségeiről
A helyi önkormányzás alapelvei, az önkormányzati rendszer általános sajátosságai
Az önkormányzati feladatok és hatáskörök rendszere
A települési önkormányzat szervei
Lokális hatalmi szervek és szervezetek (kormányhivatalok, járási hivatalok) feladatai
A közigazgatási eljárás jogi szabályai, alapfogalmai, alapeljárás, jogorvoslat, végrehajtás
Hatósági bizonyítvány, igazolvány, nyilvántartás
A közigazgatási eljárás adminisztrációja

7.3.8. A szociális segítés etikája **12 óra/22 óra**

A társadalmi és a szakmai etika
A szociális munka etikai szabályai
Az emberi értékek, méltóság és autonómia tisztelete a szociális ellátás gyakorlatában
A gyermekek autonómiájának, méltóságának, identitásának, magukkal hozott értékeinek, normáinak tiszteletben tartása
A szociális munka értékei és az etikai kódex előírásai
A szociális szakember szerepei, felelőssége
A szakmai kompetenciahatárok és az együttműködés etikája

Az előítéletek hatása a szociális segítésben
Az együttműködés etikai szabályai, a szakmai titoktartás és korrekt tájékoztatás módjai
A szakmai etikai dilemmák értelmezése és megoldási módjai
A szakmai etikai szabályok ismerete és alkalmazása

7.4. A képzési helyszín jellege

Átlagos tanterem vagy könyvtár

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x		
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés		x	x	
1.5.	vita		x		
1.6.	házi feladat	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Pszichológiai és pedagógiai ismeretek tantárgy 154 óra/162 óra*

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1. A tantárgy tanításának célja: alapismereteket és alapfogalmakat szolgáltatni az emberei pszichikumról, a személyiségről, a személyiség fejlődéséről és a társas érintkezés sajátosságairól. A pszichológiai és szociálpszichológiai módszerek ismertetésével hozzásegíteni a tanulót ahhoz, hogy saját szemléletének formálásakor támaszkodhasson az elméleti hátterekre. Igénye legyen munkájában az individuális különbségek figyelembe vételével alkalmazni a pedagógiai módszereket.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai történelem és filozófia tantárgyak kultúrtörténeti fejezetei

8.3. Témakörök és elemeik

8.3.1. Pszichológiai alapismeretek 18 óra/16 óra

A pszichológia alapvető fogalmai és összefüggései; lelki jelenségek és folyamatok
A motiváció; az érzelmek; a megismerés (észlelés, percepció, figyelem, érdeklődés, emlékezet, képzelet, gondolkodás); a tudatállapotok
Személyészlelést befolyásoló tényezők: szociokulturális környezet, empátia, önértékelés, intellektuális, emocionális jellemzők
A munka során alkalmazható pszichológiai megismerési módszerek: megfigyelés, dokumentumelemzés, kérdezés, kísérlet
A szükségletek rendszere, a szükséglet-kielégítés hiányainak jelei

8.3.2. Szociálpszichológiai jelenségek és folyamatok 30 óra/34 óra

A szociálpszichológia fogalma, tárgyköre
A társadalom kisebb és nagyobb egységeiben működő jelenségek, szabályszerűségek felismerése
A csoport hatása az egyénre, csoportközi viszonyok, a verbális, nonverbális és a metakommunikációs jelzések érvényesülése és hatása
Tömeg, közösség, társadalmi nagycsoport, a csoport szerepe az elsődleges és a másodlagos szocializációban
A társas érintkezés sajátossága, a kommunikáció elmélete, szociálpszichológiai fogalmak és folyamatok
Csoportdinamikai jelenségek és folyamatok
Szociális identitás kialakulása, szociális tanulás
Attitűdök, énvédő funkciók
A sztereotípiák, stigmák, az emberi vonzalmak és taszítások, játszmák
Az előítélet kialakulása és okai
Az előítéletek csoportfolyamatokat befolyásoló hatása
A szerep, a szerepstruktúrák, szerep-összeférhetetlenségek, szerepkonfliktusok
Konfliktusok és a konfliktuskezelés
Konformitás és nonkonformitás

A konfliktusok keletkezése és megoldásának technikája
Az eltérő fejlődésből eredő hátrányok: sérült gyermek a családban; sérültek a társadalomban
A szociálpszichológiai ismeretek gyakorlati alkalmazása a problémák felismerésében, kezelésében, megoldásában

8.3.3. Az életút pszichológiája 36 óra/34 óra

Az ember életkori fejlődésének szakaszai, gyermekkor, serdülőkor, ifjúkor, felnőttkor, időskor, ezek fejlődési sajátosságai, az egyéni fejlődést befolyásoló tényezők jellegzetességei
Az emberi pszichikum fejlődésének, érésének folyamata
A szenzomotoros és a kognitív fejlődés menete
Az ember megismerő tevékenységének területei, törvényszerűségei és azok időbeli lefolyása
A fejlődés, érés, nevelés összefüggése
Az anya-gyerek kapcsolat jelentősége a gyermek érzelmi, szociális és értelmi fejlődésében, szeparáció és hospitalizáció
A motiváció, az érzelem és az akarat összefüggései és fejlődésmenete
A játékfejlődés jellemzői a különböző életkori szakaszokban
Az átlagtól eltérő fejlődés jellemzői, a tünetek jelentősége, a fejlesztés lehetőségei
Fejlődési, beilleszkedési és viselkedési zavarok, tanulási nehézségek, agresszió, pszichoszomatikus tünetek
Az énkép, identitás, önbecsülés és önállóság kialakulásának folyamata, az érzelmi akarati, élet fejlődésmenete
Az előítéletek életutat befolyásoló hatása
A kortárs csoportok szerepe az egyes életkori szakaszokban
Fejlődési és járulékos krízisek
A játék, tanulás és munka személyiségalakító hatásai
Válságok az életciklusokban
Társadalmi traumák, a társadalmi körülmények pszichikus hatásai
Hozzászokások, függőségek, szenvedélyek
A veszteségek fajtái, pszichikus hatása és feldolgozásuk folyamata (a gyász lélektana, gyászreakciók), módszerei

8.3.4. A személyiség pszichológiája 22 óra/34 óra

A személyiség fogalma, személyiség elméletek (pl. típustanok, behaviorista elméletek, kognitív személyiségelméletek, vonás elméletek, pszichoanalitikus elméletek, holisztikus elméletek, humanisztikus személyiségelméletek
Személyiségtípusok
Az egyéni fejlődést befolyásoló tényezők hatása a személyiségfejlődésre

A személyiség szerkezete, alakulása a kultúra, a család és a kortárscsoport hatására, vizsgálata;
Énkép, éntudat, önértékelés, játszma, elhárító mechanizmusok
Empátia
Személyiségzavarok, fejlődészavarok és a deviánsviselkedés
A serdülők és az ifjúkorúak inadaptációja
A felnőtt személyiség- és viselkedészavarai
A viselkedési rendellenességek és kezelésük, terápiájuk

8.3.5. Szocializáció 18 óra/10 óra

A szocializáció fogalma és folyamata
A szocializációs színterek és hatások: anya, család, kortárscsoport, gyermekintézmények, kiemelten az iskola, munkahely, társadalmi szervezetek és intézmények, a kulturális minták és normák
A szociális identitás
Az előítéletek szocializációt befolyásoló hatása

8.3.6. Pedagógiai alapismeretek 30 óra/34 óra

A nevelés fogalma, célja, feladatai, a nevelési folyamat törvényszerűségei
A nevelési folyamat résztvevői
A gyermek megismerésének lehetőségei, módszerei, a módszerválasztást befolyásoló tényezők
Közvetett és közvetlen nevelési módszerek
A nevelő személyisége, nevelésben betöltött szerepe
Nevelési stílusok és attitűdök
Sikerek és kudarcok a nevelésben
Egyéni, csoportos, közösségi nevelés lehetőségei, formái
Pedagógiai folyamatok tudatos tervezése, elemzése a nevelőmunkában
A gyermek környezetének kialakítása az életkornak megfelelő, öntevékeny, szabad mozgás és játék feltételeinek megteremtése
Egyéni képességek kibontakoztatásának lehetőségei
A csoportban nevelkedő gyermek nehézségeinek megismerése, a beilleszkedés elősegítése pedagógiai eszközökkel, módszerekkel
A gyermek etnikai, vallási és kulturális sajátosságainak, hagyományainak és szokásainak figyelembevétele
Tanulási folyamat, a tanulás segítése, a tanulási nehézségek
Egyéni bánásmód alkalmazása
Korai fejlesztés, sajátos nevelési igény szükségességének felismerése, fejlesztési módszerek
A sajátos ütemű fejlődés megnyilvánulási jelei, a gyógypedagógiai segítséget igénylő problémák

A sajátos szükségletű gyermekek oktatásának, fejlesztésének intézményei, lehetőségei
Az előítéletek működésének oktatást befolyásoló hatása

8.4. A képzési helyszín jellege

Átlagos tanterem vagy könyvtár

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x		x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése	x		x	
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x		x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x		x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x		x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x		x	
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x		x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x		x	
1.2.	elbeszélés	x		x	
1.3.	kiselőadás	x		x	
1.4.	megbeszélés	x		x	
1.5.	vita	x		x	
1.6.	szemléltetés	x		x	

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Pszichológiai gyakorlat tantárgy 36 óra/72 óra*

103 óra ögy/54 óra ögy

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

9.1. A tantárgy tanításának célja:

Élményeket, tapasztalatokat és ismereteket nyújtani a személyiségfejlődés szakaszairól, a különböző élethelyzetek pszichés összefüggéseiről. Erősíteni a tanulók holisztikus szemléletét, segíteni a személyes tapasztalatok, a saját személyes életút pszichikus összefüggéseinek feldolgozását.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai történelem és filozófia tantárgyak kultúrtörténeti fejezetei, a saját élmények, tapasztalatok.

9.3. Témakörök és elemeik

9.3.1. Gyermektanulmányok 18 óra/54 óra/

70 óra ögy/30óra ögy

Helyszínek vagy életkori csoportok alapján egy-egy gyerek viselkedésének megfigyelése

Helyszínek:

- bölcsőde
- óvoda
- általános iskola, középiskola
- ifjúsági klub
- gyermekotthon, átmeneti otthon
- család

Életkori csoportok:

- csecsemő- és kisgyermekkor (0-3 év)
- óvodáskor (3-6 év)
- iskoláskor (6-10 év)
- prepubertáskor (10-14 év)
- pubertáskor (14-18 év)

Eltérő környezetben – vérszerinti családban, nevelőszülőknél vagy gyermekotthonban nevelkedő azonos korosztályba tartozó egy-egy gyermek viselkedésének megfigyelése és összehasonlítása

9.3.2. Az életút pszichikus jellemzői 18 óra/36 óra
33óraögy/24 óra ögy

Feltárni az elkészített életút interjú alanyának pszichikus jellemzőit
A társadalmi jelenségek pszichés okainak megismerése
Az ember viselkedésének és döntéseinek megértése
Az előítéletek életutat befolyásoló hatása

9.4. A képzési helyszín jellege

A tanulók által kiválasztott helyszín (család vagy intézmény), a feldolgozó órákon az iskola átlagos berendezésű tanterme, csoportszobája

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése	x	x	x	

	szóban				
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	elbeszélés	x	x		
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés	x	x		
1.5.	vita	x	x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Egészségügyi alapismeretek tantárgy 100 óra/108 óra*

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

10.1. A tantárgy tanításának célja:

A holisztikus egészségszemlélet kialakítása érdekében alapfokú ismereteket nyújtani az emberi test felépítéséről és működéséről, a megbetegítő tényezőkről az egyes betegségcsoportok tüneteiről, a betegségek lefolyásáról és a gyógykezelés laikus módszereiről

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia tantárgy emberrel foglalkozó fejezetei

10.3. Témakörök és elemeik

10.3.1. Az emberi test felépítése és működése 16 óra/28 óra

Az emberi test felépítése, működése, és szerveződési szintjei (Funkcionális anatómia)
Szimmetria síkok és irányok
Sejtek, szövetek, szervek, szervrendszerek, szervezet
A szervek, szervrendszerek működése és élettani szerepe
A kültakaró
A mozgásszerv-rendszer
A légzőrendszer
A keringési rendszer
Az emésztőrendszer
A kiválasztórendszer
A szaporodás szervrendszere
A belső elválasztású mirigyek rendszere
A nyirokrendszer és az immunrendszer
Az érzékszervek
Az idegrendszer
A szervrendszerek működésnek szabályozása
A szervezet egyensúlyi állapotát meghatározó mechanizmusok
Idegi és endokrin szabályozás
Az emberi élet fejlődési szakaszai, a méhen belüli fejlődés, és az egyes szakaszok testi jellemzői

10.3.2. Kórok és kórokok 20óra/20 óra

Az egészség és a betegség fogalma, holisztikus értelmezése
Az egészségi állapotot befolyásoló tényezők, a természetes és mesterséges környezet hatása az egészségre
Biológiai, pszichikus és szociális kórokok
A betegségek rizikófaktorai
A betegségek lefolyása
Tipikus kóros reakciók
Degeneráció
Sorvadás, elhalás
Heveny és idült gyulladás
Kóros immunreakciók

10.3.3. A betegségek tünetei, a betegmegfigyelés szempontjai 40 óra/40 óra

Az élettani adatok

Az állapotváltozások, a kórokok és kóros reakciók, a betegségek tünetei, az állapotváltozások és a betegmegfigyelés szempontjai
Kórokok és kóros reakciók, a betegségek tünetei
A főbb betegségcsoportok és tüneteik
Belgyógyászati betegségek
Sebészeti beavatkozást igénylő állapotok
Ideggyógyászati megbetegedések
Bőrgyógyászati betegségek
Reumatológiai betegségek
A fül, az orr és a gége megbetegedései
A szem betegségei
A fog és a száj betegségei
Urológiai betegségek
Nőgyógyászati betegségek
A csecsemő- és a gyermekkor betegségei

10.3.4. **A gondozás és a betegellátás laikus módszerei 24 óra/20 óra**
A gondozás fogalma, célja, feladatai
A gondozás célcsoportjai, tevékenységformái
A szükséglet-kielégítés és a gondozás komplexitása
Az autonómia megőrzésének lehetősége a gondozás folyamán
Az aktivitás fontossága és fenntartásának lehetőségei
A gondozási folyamat tervezése
A házipatika szerei, a gyógyszerkezelés szabályai, a fertőtlenítőszerek és eljárások
A fizikális és természetes gyógymódok
A házi-patika szereinek és gyógyszereinek összeállítása
A fertőtlenítőszerek és eljárások alkalmazása
A gyógyszerek bejuttatása a szervezetbe
A gyógyszerelés hatásainak és esetleges mellékhatásainak megfigyelése, megfigyelési szempontok szerint
A gyógyszerelés, gyógyszerkezelés, gyógyszertárolás szabályai és gyakorlata

10.4. A képzési helyszín jellege

Átlagos tanterem vagy egészségügyi szaktanterem és demonstrációs terem

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	anatómiai rajz értelmezése	x			

3.2.	anatómiai rajz elemzése, hibakeresés		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

(ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10559-12 azonosító számú Elsősegélynyújtási feladatok megnevezésű szakmai követelménymodul tantárgyai, témakörei

A 10559-12 azonosító számú, Elsősegélynyújtási feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

A 10559-12 **Elsősegélynyújtási feladatok** megnevezésű	**Népegészségügyi ismeretek**			**Az elsősegélynyújtás gyakorlata**	
	A társadalmi helyzet és az egészség	Közegészség	Egészségmegőrzés	Mechanikai sérülések, gyermekbetegségek ellátása	Veszélyeztető állapotok
FELADATOK					
Felismeri a közvetlen életveszélyt					x
Felismeri az egészségi állapot gyors megváltozását	x			x	x
Megméri, rögzíti az életműködés főbb adatait, elvégzi a testsúly és testmagasság mérését Elsősegélyt nyújt heveny rosszullétek, belgyógyászati kórképek, mérgezések, sebészeti beavatkozást igénylő balesetek esetén				x	x
Alkalmazza a szükséges első-segélynyújtási módszereket, eszközöket				x	x
Szükség esetén mentőt vagy sürgősségi segítséget hív	x				x
Segítséget nyújt a fedél nélkül élők elemi fizikai ellátásában	x				x
SZAKMAI ISMERETEK					
Az egészség holisztikus értelmezése			x		
Népegészségügyi alapismeretek		x			
A társadalmi helyzet és az egészség	x				
A leggyakoribb gyermekbetegségek és tünetei, a tünetek enyhítésének technikái és módszerei gyermekkorban, védőoltások és kísérő tüneteik				x	

Egészségmegőrzés		x			
Az életműködés adatai				x	x
Az életműködés adatainak értelmezése				x	x
Az elsősegélynyújtás gyakorlata				x	x
A légutak átjárhatóságának biztosítási technikái				x	
Az eszméletlen beteg ellátásának technikái					x
A stabil oldalfekvés biztosításának módjai				x	
A vérzések jellemzői és ellátásuk technikái				x	
Áramütés jelei és a segítségnyújtás lehetőségei, módszerei, technikái				x	
A háztartási balesetek sérülései, ellátásuk				x	
A cukorbetegség jelei és a cukorbeteg ellátásának lehetőségei				x	
A törések jellemzői és ellátásuk lehetőségei				x	
A fagyások jellemzői és ellátásuk lehetőségei, módszerei				x	
Az égési sérülések jellemzői és ellátásuk módszerei, technikái				x	
Mérgezések jellemzői és a segítségnyújtás módszerei, technikái				x	
Az éhezés, a kiszáradás jelei és a segítségnyújtás módszerei, technikái					x
A sokkos és görcsös állapotok és a segítségnyújtás módszerei, technikái					x
Orvosi segítségkérés, mentőhívás					x
Tűzoltóság, katasztrófavédelem értesítése					x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x	x	x	x	
A hírközlési eszközök használata					x

Az elsősegélynyújtáshoz szükséges eszközök és kötszerek használata				x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Döntésképesség				x	x
Szervezőkészség				x	x
Stressztűrőképesség				x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Adekvát kommunikáció				x	x
Segítőkészség				x	x
Kapcsolatteremtő készség				x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Helyzetfelismerés				x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés				x	x
Általános ismeretek speciális helyzetekben való alkalmazására vonatkozó készség	x	x	x	x	x

11. Népegészségügyi ismeretek tantárgy 54 óra/72 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja:

a tanulók holisztikus szemléletének kialakulása érdekében megismertetni az emberi egészség testi, lelki, szociális és spirituális összefüggéseit, kölcsönös egymásra hatását. Bemutatni az ország és a helyi társdalom legfontosabb demográfiai és epidemiológiai jellemzőit.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai biológia tantárgy emberrel foglalkozó fejezetei

11.3. Témakörök és elemeik

11.3.1. A társadalmi helyzet és az egészség 18 óra/24 óra

A társadalom ártó-védő hatása
A társadalmi helyzet és az életmód összefüggése az egészséggel és betegséggel
A szegénység és a betegség összefüggései
A foglalkozási betegségek és megelőzésük
Az egészséget veszélyeztető szenvedélyek és szokások és ezek társadalmi vetületei
Adatok tanulmányozása a népesség egészségi állapotáról, a legfontosabb helyi, országos és nemzetközi népegészségügyi adatok, magyarázatuk

11.3.2. Közegészség 12 óra/ 24 óra

Társadalom-egészségtani ismeretek, népegészségügyi mutatók,
Magyarország és a település lakosságára jellemző legfontosabb demográfiai adatok, értelmezésük
A Népegészségügyi Program
A népbetegségnek számító krónikus megbetegedések okai, prevenciós és rehabilitációs lehetőségei; a prevenció három szintje; támogató rendszerek
Nemzetközi és világszervezetek, céljaik; WHO; magyar célok, NNP
A járványok megelőzésének és lokalizálásának teendői
A leggyakoribb fertőző és járványt okozó betegségek, azok tünetei és járványtana, a fertőzőbetegek ellátása
A fertőtlenítőszerek és eljárások, a fertőzések elhárítása, a védőfelszerelések és azok használata
Egészségtudatos magatartás

11.3.3. Egészségmegőrzés 24 óra/24 óra

Az egészség holisztikus értelmezése: az egészség, mint komplex fogalom
Az egészségtudat jelentősége;

Az egészséges életvitel feltételeinek értelmezése a Maslow-féle szükséglet-rendszerben
A szükséglet-kielégítés hiányainak hatása az egészségre
Az egészséget veszélyeztető tényezők: az egyén biológiai és pszichológiai adottságaiból eredő rizikófaktorok; mesterséges és természetes környezetből, helytelen életvitelből és a káros anyagok szervezetbe jutásából adódó rizikófaktorok
Az egészséges táplálkozás kritériumai,
A tevékeny életmód és az egészség kapcsolata;
A környezetszennyezés, környezetvédelem
A civilizáció vívmányainak hatása az egészségre

11.4. A képzési helyszín jellege

Átlagos tanterem vagy egészségügyi szaktanterem és demonstrációs terem

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			

2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x		
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x		
1.5.	vita	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x			
1.7.	projekt	x	x		
1.8.	kooperatív tanulás	x	x		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Az elsősegélynyújtás gyakorlata tantárgy 36 óra/54 óra

32óra ögy/36 óra ögy

12.1. A tantárgy tanításának célja: a humán szolgáltatások területén dolgozó szakembert felvértezni az elemi elsősegélynyújtási készségekkel, módszerekkel, rutinokkal, hiszen ezen a területen mindennapos szükség lehet ezekre az eljárásokra, akkor is, ha nem egészségügyi jellegű szolgáltatásokat nyújtanak.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai biológia tantárgy emberrel foglalkozó fejezetei

12.3. Témakörök és elemeik

12.3.1. Mechanikai sérülések, gyermekbetegségek ellátása

18 óra/36 óra
20 óra ögy/20 óra ögy

Az életműködési adatok rögzítése
Testsúly, testmagasság mérése
Az elsősegély-nyújtási kötelezettség
Az elsősegélynyújtás alapszabályai
A stabil oldalfekvés biztosításának módjai
Mechanikai sérülések ellátása
Törések, a vérzések jellemzői és ellátásuk technikái
Idegentest a szemben és a légutakban
A légutak átjárhatóságának biztosítási technikái
Áramütés jelei és a segítségnyújtás lehetőségei, módszerei, technikái
A fagyások jellemzői és ellátásuk lehetőségei, módszerei
Az égési sérülések jellemzői és ellátásuk módszerei, technikái
A háztartási balesetek sérülései, ellátásuk
A cukorbetegség jelei és a cukorbeteg ellátásának lehetőségei
A leggyakoribb gyermekbetegségek és tünetei, a tünetek enyhítésének technikái és módszerei
Védőoltások és kísérő tüneteik enyhítése

12.3.2. Veszélyeztető állapotok

18 óra/18 óra
12 óra ögy/16 óra ögy

A közvetlen életveszély felismerése
Felismeri az egészségi állapot gyors megváltozását
Veszélyeztető állapotokból következő feladatok: újraélesztés, eszméletlen beteg ellátása, heveny rosszullétek, belgyógyászati balesetek
Mérgezések jellemzői és a segítségnyújtás módszerei, technikái
Belgyógyászati megbetegedések,
Elsősegélyt nyújt sebészeti beavatkozást igénylő balesetek esetén
Epilepszia és lázas eklampszia
A sokkos és görcsös állapotok és a segítségnyújtás módszerei, technikái
Segítségnyújtás a fedél nélkül élők elemi fizikai ellátásában
Az éhezés, a kiszáradás jelei és a segítségnyújtás módszerei, technikái
Tömegbalesetek, tömegkatasztrófák
Mentőhívás, rendőrség, katasztrófavédelem értesítése

12.4. A képzési helyszín jellege

Egészségügyi demonstrációs terem

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Képi információk körében**				
2.1.	Anatómiai rajz értelmezése	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		

(ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

	módszer neve	egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1.	szimuláció		x		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10527 - 12 azonosító számú
A szükségletfelmérés és a problémamegoldás részfeladatai

megnevezésű szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10527-12 azonosító számú, A szükségletfelmérés és a problémamegoldás részfeladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10527 – 12 A szükségletfelmérés és a problémamegoldás részfeladatai	**A szociális problémák megjelenésének összefüggései**				**A szociális munka elmélete**			
	Társadalmi összefüggések	A személyiségben rejlő összefüggések	A problémamegoldó modell	A szociális munka Etikai Kódexe, etikai dilemmák	Általános szociális munka	Szociális munka egyénekkel és családokkal	Szociális munka csoportokkal	Közösségi szociális munka
FELADATOK								
Alkalmazza a szükségletek és erőforrások feltárásának módszereit, értelmezi az emberi szükségleteket és a szükséglet-kielégítés hiányait	x	x	x					
Érzékeli és értelmezi a társadalmi integrációt segítő és veszélyeztető tényezőket, folyamatokat	x	x			x	x	x	x
Felismeri az egyéni, csoportos és közösségi válsághelyzeteket, az elemi életfeltételek hiányát	x	x	x	x		x	x	x
Értelmezi a szociális ellátásokhoz való hozzájutás feltételeit és segítséget nyújt azok megszerzésében	x					x		
Eligazodik a társadalom érték-, érdek- és normarendszerében	x		x		x			
Értelmezi az életmódot kialakító tényezőket, törekvéseket	x		x					
Értelmezi az emberi, állampolgári jogokat, kötelességeket, és segíti ezek érvényre jutását	x							
Megbízás alapján érdek-képviseleti tevékenységet végez			x	x		x	x	x
Speciális helyzetekben részfeladatokkal megbízva részt vesz az egyénekkel folyó szociális munkában, a családlátogatásokon, a lakótelepi szociális munkában				x		x		x
Segíti a szociális munkás tevékenységét				x	x	x	x	x
Részt vesz szociális csoportmunkában							x	
Részt vesz közösségi akciók szervezésében és lebonyolításában								x
SZAKMAI ISMERETEK								
A család szerkezete, működése és működési zavarai	x					x		
Az emberi szükségletek rendszere, a család, mint támogató rendszer, és mint problémaforrás jellemzői	x	x			x	x		
A szervezet fogalma, a bürokratikus szervezet, a szervezetek működésének jellemzői								x
A szociális és gyermekvédelmi intézmények, mint szervezetek, a kliens helye és szerepe a szociális intézményekben; munkamegosztás, hatáskör, döntési szintek	x			x		x	x	x
A szociális identitás kialakulásának összefüggései, a szerep fogalma és jellemzői, válságok az életciklus során, a viselkedési rendellenességek és személyiségzavarok		x				x		

A családtámogatási rendszer szabályai						x		
Az önkormányzati és nem önkormányzati szociális ellátások szabályai	x					x		
Munkajogi szabályok alkalmazása	x					x		
A civil szervezetek szociális feladatai	x							x
A szociális intézmény működése, munkamegosztási rendszere	x							x
A jelzőrendszer jellemzői	x							x
Az intézmények etikai szabályai				x	x			
A kompetencia határok alkalmazása				x	x			
A szakmai együttműködés szabályai				x				
A szociális munka sajátosságai					x			
A szociális munka elmélete és ideológiája					x			
A szociális munka tevékenységrendszere					x			
A szociális munka problémamegoldó modellje			x	x	x			
Az etikai dilemmák					x			
Az esetkezelés fogalma és elméleti irányzata						x		
Az esetfeldolgozás módszerei						x		
A problémamegoldás szakaszai és módszerei			x					
A szociális hiányok és erőforrások felmérésének módszerei és technikái			x			x		
A krízis és a krízisintervenció jellemzői						x		
A családsegítés és a családgondozás módszerei						x		
Szociális munka csoportokkal							x	
A csoportmunkához szükséges alapismeretek							x	
A szociális csoportmunka modelljeinek jellemzői							x	
A szociális csoportmunka típusai							x	
A szociális csoportmunka folyamata							x	
A csoportdinamikai jelenségek jellemzői							x	
A csoportvezetés elmélete							x	
A közösségi szociális munka formái és folyamata								x
A szociális tervezés és a közösségfejlesztés elmélete								x
A közösségszervezés elmélete								x
A közösségi szociális munka gyakorlata								x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x
Informatikai és hírközlési eszközök használata	x		x			x	x	x
Információforrások kezelése	x		x			x	x	x
Diagramm, nomogram olvasása, értelmezése, készítése	x		x			x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Adekvát kommunikáció	x	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktuskezelési készség			x	x	x	x	x	x
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								

Általános ismeretek speciális helyzetekben való alkalmazására vonatkozó készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x

13. A szociális problémák megjelenésének összefüggései tantárgy

*13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

96 óra/*

13.1. A tantárgy tanításának célja megvilágítani a társadalmi egyenlőtlenségek újratermelődésének okait és mechanizmusait; bemutatni az egyenlőtlenségek magyarországi társadalmi és területi jellemzőit; felkészíteni a tanulókat a szociális problémák összefüggéseinek megértésére, az okok és megoldások komplex értelmezésére, hozzájárulni a szociális érzékenységük fejlődéséhez.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai társadalomismeret, a történelem tantárgy társadalomtörténeti fejezetei, valamint társadalomföldrajzi információk, a demográfiai és gazdasági adatok ábrázolási technikái. A szakképzés során megismert társadalomismereti, jogi, szociálpolitikai, etikai, népegészségi ismeretek és gyakorlatok.

13.3. Témakörök

13.3.1. Társadalmi összefüggések *48 óra*

A magyar társadalom polgárosodásának története, a polgárosodás társadalmi következményei, a kettős struktúrájú magyar társadalom csoportjai, életmódjuk,
A társadalom egyenlőtlenségeit generáló viszonyok, az egyenlőtlenségeket újratermelő mechanizmusok
A társadalmi különbségek egyenlőtlenséggé válása, a társadalom látható egyenlőtlenségei, az egyenlőtlenségek dimenziói
A kultúra fogalma, a kulturális különbségek életmódot meghatározó összefüggései, szubkultúra
A normák, az értékek, az értékek egységesülése, küzdelme
A szociális érdekek megjelenése és érvényesülése, a kapcsolati lehetőségek
A munkaerőpiac viszonyai, működése
A társadalmi mobilitás lehetőségei, a szegregáció
A szociális ellátás állami, egyházi és civil szervezetei, intézményrendszere
A társadalmi előítéletek működése a szociális problémák definiálása és kezelése területén
A társadalmi problémák nyilvánosságának kérdései, az érdekérvényesítés egyenlőtlenségei
Egyenlőtlenségek és veszélyeztetett társadalmi csoportok, diszkrimináció és szegregáció mai arcai
A szociális problémák jelentkezésének jelzőrendszere
Gyerekszegénység, a pályakezdők és a családalapítás előtt állók esélyei, az idős munkavállalók, a nők társadalmi helyzete

A roma népesség helyzete, hátrányainak torlódása
A nagycsaládosok és az egyszülős háztartásban élők helyzete
A fogyatékos és megváltozott munkaképességű személyek társadalmi esélyei, hátrányai
Az Európai Unió társadalmi értékei
A társadalmi integráció mintái az Európai Unió országaiban

13.3.2. A személyiségben rejlő összefüggések ***16 óra***

A személyes életút és a családi minták hatásai
A családi és a társadalmi minták harmóniája, diszharmóniája
Az előnyök és hátrányok átörökítése a szocializáció során
A személyiségfejlődés és a viselkedés zavarai
A kóros lelki jelenségek, fejlődési zavarok és a deviáns viselkedés
A pszichikus károsodás tünetei 6-12 éves korban, a serdülők és az ifjúkorúak inadaptációja
A felnőtt személyiség és viselkedés zavarai
A testi és lelki adottságok összefüggései
A veszteségek, a gyász és azok pszichés feldolgozása

13..3.3. A problémamegoldó modell ***16 óra***

Az emberi szükségletek rendszere, az emberek egyedi szükségletei, a szükségletek összefüggése az életkorral és a társadalmi helyzettel
A válsághelyzetek és a szükségletek módosulása
A szükségletfeltárás módszerei és eszközei, komplexitása
A problémák számbavételének módszerei, problémalista
Az erőforrás fogalma, típusai; a hiányok és erőforrások számbavételének módszerei
Az életminőségét javító tárgyi eszközök és szolgáltatási lehetőségek
A problémamegoldó folyamat és szakaszai
A problémamegoldó folyamatban alkalmazható módszerek
A szociális munkás és a szociális asszisztens, valamint a rehabilitációs nevelő segítő szerepei, felelőssége kompetencia határai

13.3.4. A szociális munka Etikai Kódexe, etikai dilemmák ***16 óra***

A szociális munka értékei
Az emberi méltóság egyenlősége a szociális munkában
Etikai dilemmák a szociális munkában
Etikai Kódex
Az Etikai Kódex érvényesítésének dilemmái
Kompetenciahatárok a szociális munka gyakorlatában

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Átlagos tanterem, vagy könyvtár

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x		x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x		x	
2.2.	Leírás készítése	x		x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x		x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x		x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x		x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x		x	
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x		x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. A szociális munka elmélete tantárgy 190 óra*

*13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja: átfogó ismeretek nyújtása a szociális munka sajátosságairól, a segítő foglalkozásokban érvényesülő elméleti irányzatokról, értékekről és etikai követelményekről. A mindennapi szakmai munka során használható tudás kialakítása a szociális munka formáiról, módszereiről, eszközeiről. Ismeretek közvetítése a közvetett és közvetlen szociális munkáról. Felkészíteni a tanulókat az egyéni esetkezelés, a családokkal, csoportokkal történő szociális munkára. Integrált tudás nyújtása, hogy a szociális asszisztens és a rehabilitációs nevelő, segítő megfelelő segítséget tudjon nyújtani a klienseknek problémáik megoldásában

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai történelem tantárgy társadalom- és kultúrtörténeti fejezetei. A szakképzés során megismert társadalomismereti, jogi, szociálpolitikai, etikai, népegészségi ismeretek és gyakorlatok, valamint a szükségletfelmérés és a problémamegoldás területéről tanult ismeretek.

14.3. Témakörök

14.3.1. Általános szociális munka *32 óra*

A szociális munka definíciója, szándéka, célja, formái és módszerei, színtere

A szociális munka története, a szociális munka XX. századi megjelenése Magyarországon

Elméletek, ideológiák a szociális munkában: általános rendszerelméleti, strukturális, ökológiai, szociális tanulás, problémamegoldó, szerepelméletre építő modell
A szociális munka tevékenységének rendszere; a közvetlen és közvetett szociális munka fogalma; tevékenységének és módszereinek áttekintése
A szociális munka értékei és etikai szabályai
A szakmai kompetenciahatárok és az együttműködés a szociális munkában
A szociális szakember szerepei, felelőssége
A segítő munka folyamatának tervezése
A team munka, az esetmegbeszélés és a szupervízió szerepe

14.3.2. Szociális munka egyénekkel és családokkal ***64 óra***

Az esetkezelés fogalma és jellemzői
Elméleti irányzatok
- pszichoanalitikus
- funkcionális
- pszichoszociális
- problémamegoldó
- viselkedés-lélektani
- családterápiás, stb.

A problémamegoldó modell alkalmazása, szakaszai és a szakaszokhoz kapcsolódó módszerek és technikák
Krízis, a krízis állapot, krízishelyzet
- A krízisek csoportosítása
- A krízisek lefolyása, kimenetele
- A krízisben lévő személy jellemzői
- A krízisintervenció lépései

A családsegítés, a családgondozás
- A családstruktúra fogalma, a családi alrendszerek, a családi hierarchia
- A családi életciklus, krízisek
- Szociális munka a családokkal

14.3.3. Szociális munka csoportokkal ***48 óra***

A csoport fogalma, célja, a csoport alkalmazásának lehetőségei, keretei a szociális munkában
Csoportelméletek, a csoportmunka modelljei
- társadalmi *célmodell (bizottságok, adminisztratív csoport, képviseleti testületek,teamek, esetkezelési konferenciák, társadalmi akciócsoportok)*
- gyógyító modell *(oktató csoport, személyiségfejlesztő csoport, terápiás csoport, szocializációs csoport)*

Reciprok modell *(önsegítő csoport)*

Az egyetemes emberi jogok és azok érvényesülése a csoportmunka folyamán

A szociális csoportmunka folyamata

Tervezés

Szervezés

A csoportfejlődés öt szakasza

Csoportszerepek

A csoportmunka lezárása

Csoportdinamikai jelenségek

A csoport kommunikációs és interakciós mintái

Csoportkohézió

Csoportnorma, szociális kontroll

Csoportkultúra

A csoportszerepek közötti dinamizmus, építő és destruktív folyamatok

A csoport vezetése

A vezetést meghatározó tényezők

Vezetői stílusok

Kommunikációs hibák

Kezelési technikák

14.3.4. Közösségi szociális munka ***32 óra***

A közösségi szociális munka formái és folyamata

Szociális tervezés

Közösségfejlesztés, szociális fejlesztés

Közösségszervezés

Szociális akció

Szociális tervezés, közösségfejlesztés

A szociális tervezésszempontjai, fázisai

A közösségfejlesztés szemlélet

A közösségfejlesztés meghatározása

A közösségfejlesztés kialakulás Magyarországon, a XX. századvégi kísérletek (Bakony, Csenger)

A közösségfejlesztési folyamat fázisai

Cselekvési technikák a közösségfejlesztésben

Közösségszervezés

A közösségi szociális munka történeti gyökerei, az elméletalkotást segítő tudományterületek

A közösségszervezés céljai, a célok elérését szolgáló programok és eljárások

Támogató rendszerek

Szomszédságok megismerése, szomszédsági szociális munka
Közösségi profil
A közösségszervező legfontosabb szerepei
A projektépítés főbb szakaszai
A szociális akció

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Átlagos tanterem vagy könyvtár

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x		x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			

3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4..	Utólagos szóbeli beszámoló	x		x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
5.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x		x	
1.2.	elbeszélés	x		x	
1.3.	kiselőadás	x		x	
1.4.	megbeszélés	x		x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés		x	x	
1.7.	projekt		x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szerepjáték		x		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10558 -12 azonosító számú

Önálló szociális segítő feladatok

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10558 – 12 azonosító számú, Önálló szociális segítő feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10558 – 12 Önálló szociális segítő feladatok	A szociális munka gyakorlata			Eset-megbeszélés és szupervízió		Mentálhigiéné	
	Az egyéni esetkezelés és a családsegítés gyakorlata	A csoportokkal végzett szociális munka gyakorlata	**A** közösségi szociális munka gyakorlata	Esetmegbeszélés	Szupervízió	Elméleti ismeretek	A segítés mentálhigiénés vonatkozásai
FELADATOK							
Részt vesz a fogadótér kliensközpontú kialakításában	x						
Fogadja az intézménybe érkezőket, előtéri ügyeletet lát el	x						
Tájékoztatást nyújt a szociális és jóléti ellátások formáiról, funkcióiról, intézményrendszeréről	x	x	x				
Szükség esetén elkíséri a szolgáltatást kérőt a megfelelő intézménybe	x		x				x
Támogatja az intézményekben élők kapcsolattartását családjaikkal és eredeti környezetükben élőkkel	x	x	x	x			x
Kapcsolatot tart a jelzőrendszer tagjaival	x	x	x	x		x	x
Semleges helyen biztosítja a kapcsolattartásra jogosult és a gyermek találkozását	x						
Segíti a lakóotthonokban és lakásotthonokban élők napi életvitelét	x	x	x				
Szervezi és ellátja a szociális konyhán, nappali melegedőben a szolgáltatást igénybe vevőkkel kapcsolatos feladatokat		x	x	x			
Hajléktalanszállón éjszakai ügyeletet lát el			x	x			
Támogatja a működési területén szerveződő önsegítő csoportokat, civil és karitatív szervezetek humanitárius munkáját			x	x			
Felhívja a szociális munkás figyelmét, a kompetenciáját meghaladó problémákra				x	x		
Gyűjti, kezeli és az igénylőkhöz eljuttatja az intézménybe érkező adományokat, gondoskodik a szolgáltatást igénybe vevők értéktárgyainak megőrzéséről	x			x			
Részt vesz a fogadótér kliensközpontú kialakításában	x			x			
SZAKMAI ISMERETEK							
A családtámogatási rendszer szabályainak értelmezése	x						
Az önkormányzati és nem önkormányzati szociális és gyermekvédelmi ellátások szabályainak	x						

értelmezése							
Munkajogi szabályok alkalmazása	x			x			
A civil szervezetek szociális feladatainak segítési lehetőségei		x	x				
A szociális intézmény működésének ismerete	x	x	x	x			x
A helyi jelzőrendszer jellemzői és a kapcsolatok működtetésének lehetőségei	x		x	x	x		x
A szakmai és intézményi etikai szabályok értelmezése	x			x	x	x	
A kompetencia határok értelmezése				x	x		
A szakmai együttműködés szabályainak értelmezése				x	x		
A szociális munka sajátosságai és módszerei	x	x	x				
A szociális munka elmélete és ideológiája	x	x	x				
A szociális munka tevékenységrendszere	x						
A szociális munka problémamegoldó modelljei				x	x		x
Az etikai dilemmák megoldási módszerei				x	x		x
Az esetkezelés fogalma és elméleti irányzatai	x						
A problémamegoldás szakaszai és módszereinek alkalmazása	x			x			
A szociális hiányok és erőforrások felmérésének módszerei és technikái	x			x			
A krízis és a krízisintervenció jellemzői	x			x	x		
A családsegítés és a családgondozás módszerei	x			x	x		
Szociális munkacsoportokkal, a csoportmunkához szükséges alapismertek		x		x	x		x
A szociális csoportmunka modelljeinek jellemzői		x		x			x
A szociális csoportmunka típusai, folyamata		x		x			x
A csoportdinamikai jelenségek jellemzői		x		x			x
A csoportvezetés elmélete és a feladatok megosztásának lehetőségei		x		x			x
A közösségi szociális munka formái, folyamata és a feladatok megosztásának lehetőségei			x				
A szociális tervezés és a közösségfejlesztés elmélete			x				
A közösségszervezés elmélete			x				
A közösségi szociális munka gyakorlata			x				
Pedagógiai pszichológia							x
A munka pszichológiája							x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x
Informatikai és hírközlési eszközök használata	x	x	x				
Információforrások kezelése	x	x	x	x			
Diagramm, nomogram olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x	x			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x				

TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x
Adekvát kommunikáció	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktustűrő képesség	x	x	x	x	x		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Helyzetfelismerés	x	x	x	x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x				
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x		

15. A szociális munka gyakorlata tantárgy 96 óra*

*13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja az elméleti tudás, a gyakorlati készségek és a szakmai attitűd integrációjának elősegítése a mindennapi szakmai munka során használható tudás kialakítása érdekében. A gyakorlata során megismerni az eseti, a családokkal, a csoportokkal és a közösségekben végzett szociális munkát. A tanulók 2-3 fős kiscsoportokban személyre szabott feladatokban próbálhassák ki felkészültségüket. Irányítással és önállóan végezhessenek a kompetenciájuknak, felkészültségüknek megfelelő információnyújtási és szolgáltatási munkákat, végezhessék a munkához kapcsolódó adminisztrációt. A gyakorló terepek kiválasztásakor és a tanulók terepre helyezésekor vegyék figyelembe az egyén szakmai érdeklődést és motivációt. A tereptanárok a saját felkészültségüknek és munkakörüknek megfelelő munkába vezetik be a tanulókat. itt mutatják be a szociális munka formáit, módszereit, eszközeit. Ezek a gyakorlatok fontos szerepet töltenek be a tanulók integrált tudásának kialakításában, hogy a szociális asszisztens és a rehabilitációs nevelő, segítő megfelelő segítséget tudjon nyújtani a klienseknek problémáik megoldásában.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai történelem tantárgy társadalom- és kultúrtörténeti fejezetei. A szakképzés során megismert társadalomismereti, jogi, szociálpolitikai, etikai, népegészségi ismeretek és gyakorlatok, valamint a szükségletfelmérés, a problémamegoldás területéről és a szociális munka elméletéről tanult ismeretek.

15.3. Témakörök

15.3.1. Az egyéni esetkezelés és a családsegítés gyakorlata *64 óra*

A tereptanár munkájának, módszereinek, technikáinak, magatartásának és a kliensekkel kialakított viszonyának megfigyelése
Az intézmény szociális, gyermekjóléti és gyermekvédelmi rendszerben és a település szociális ellátásában betöltött helyének megismerése
Az intézmény belső struktúrájának tanulmányozása
A döntések kialakulásának megfigyelése
Az intézményben megoldott szociális, gyermekjóléti és gyermekvédelmi problémák és a segítségért forduló klienskör megismerése
A kínált szolgáltatások és a klienskör szükségletei közötti viszony
Az esetkezelés és a családsegítés rendjének szabályainak megfigyelése, alkalmazása
Az esetvitel és a családsegítés folyamatának megfigyelése
Az esetkezelés és a családsegítés során alkalmazandó jogszabályok összegyűjtése és értelmezés

Részvétel a kliensek fogadásában, a fogadó tér kialakításában, az információszolgáltatásban
A problémamegoldó modell működésének megfigyelése és alkalmazása
A választott egyén problémáinak előtörténete
A korábbi családsegítő folyamatok megismerése, a folyó ügyek figyelemmel kísérése
A tereptanárral közösen kiválasztott család problémáinak megoldásában való részvétel
Az esetmegoldáshoz kapcsolódó adatok, információk gyűjtése
Az esetkezeléshez és a családsegítés kapcsolódó adminisztráció megfigyelése, elkészítése, alkalmazása
A családsegítő munkához szükséges adatok, információk, jogszabályok összegyűjtése, értelmezés
A szükségletek és erőforrások feltárásában való részvétel
Más az esetvitelre és a családsegítésre befolyást gyakorló intézményekkel, a jelzőrendszer tagjaival való kapcsolat
A kliensek más intézményekkel, saját családjukkal, munkahelyükkel való kapcsolatának közvetett és közvetlen segítése
Az esetmegoldás és a családsegítés eredményességének értékelésében való részvétel
Egyéni és családi krízisek, krízisintervenció
Az adminisztrációs munka végzését segítő számítástechnikai programok használata
Jegyzőkönyvek, nyilvántartások vezetése
Adatok gyűjtése, rögzítése
„A képzés során összegyűjtött, az egyéni esetkezelés adminisztrációja során használt nyomtatvány-sablonok”

15.3.2. A csoportokkal végzett szociális munka gyakorlata 32 *óra*

A tereptanár munkájának, módszereinek, technikáinak, magatartásának és a kliensekkel kialakított viszonyának megfigyelése
A csoportmunka folyamatának, módszereinek és a csoportdinamikai folyamatok megfigyelése
Részvétel a csoportmunka tervezésében, a csoportmunka eszközeinek, módszereinek kiválasztásában
Részvétel a csoportok szervezésében, működési feltételeik kialakításában és vezetésében
Co-vezetőként való részvétel a csoport munkájában
Részvétel a csoportmunka eredményeinek értékelésében
Részvétel önsegítő csoportok munkájában, működési feltételeik javításában
A csoportmunka adminisztrációjának megfigyelése és gyakorlása

15.3.3. A közösségi szociális munka gyakorlata *32 óra*

A tereptanár munkájának, módszereinek, technikáinak, magatartásának és a kliensekkel kialakított viszonyának megfigyelése
A lakóhely, lakókörzet szociális szükségleteinek és erőforrásainak felmérése, összevetése
A helyi közösségi szociális munka tanulmányozása,
A helyi társadalom spontán önszerveződéseinek, önsegítő szervezeteinek megismerése
Nonprofit szervezetek megjelenési formáinak, struktúrájának és irányítási rendszerének megismerése
Részvétel közösségi munkában, együttműködés más intézményekkel és az önkormányzatokkal
A lakásotthoni, lakóotthoni feladatok
A hajléktalan-ellátásban jelentkező feladatok
Pályázatírásban való részvétel
Projekt tervezésében, szervezésében és megvalósításában való részvétel
A közösségi szociális munka adminisztrációjának megfigyelése és gyakorlása
Az adminisztrációs munka végzését segítő számítástechnikai programok használata

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás): az iskola környezetében található, különböző fenntartású, jóléti ellátó intézmények: családsegítő és gyermekjóléti, gyermekvédelmi intézetek, önkormányzatok szociális és közművelődési intézményei, bentlakásos intézetek, nappali és éjszakai ellátást nyújtó intézmények, szociális konyha, nappali melegedő, hajléktalan szálló, stb.

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett	x	x		

	feldolgozása				
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szervezeti rajz értelmezése	x	x		
3.2.	Szervezeti rajz készítése leírásból	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x	x		
7.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
7.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
7.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

15.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	

					pontosítása)
1.1	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés	x			
1.7.	projekt	x			
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szerepjáték		x		

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Esetmegbeszélés és szupervízió a gyakorlaton tantárgy 96 óra *

* 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja: az esetmegbeszélés a gyakorlat egész időszakában támogatja a tanulót a felkészülésben és a szakmai felelősségek felismerésében. Kiscsoportos team munkában segíti a tanulót a gyakorlat során szerzett élmények feldolgozásában, végiggondolásában. A tanulók tapasztalatot szerezhetnek arról, hogy az eseteket, hogyan lehet több szempont szerint értelmezni, s ez szerepet játszik abban, hogy gondolkodásuk rugalmasabb legyen, előítéleteik oldódjanak. A szupervízió lehetőséget biztosít a tanulónak, hogy tudja használni a személyiség védelmének eszközeit a szupervízió folyamatában és igényelje a szupervíziós támogatást szakmai személyisége fejlődése érdekében

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai történelem tantárgy társadalom- és kultúrtörténeti fejezetei. A szakképzés során megismert társadalomismereti, jogi, szociálpolitikai, etikai, népegészségi ismeretek és gyakorlatok, valamint a szükségletfelmérés, a problémamegoldás területéről, a szociális munka elméletéről tanult ismeretek és szociális munka gyakorlata során szerzett tapasztalatok.

16.3. Témakörök

16.3.1. Esetmegbeszélés 64 *óra*

Az esetmegbeszélése, elemzése (kiválasztás, megfigyelés, elemzés, értékelés, stb.)

Az eset bemutatása

A személyiségjogok védelme

A szociális szakember szerepei, felelőssége a szociális ellátás gyakorlatában
A problémák meghatározása
A kompetenciák tisztázása
A személyes érintettség feltárása
A megoldás, a kimeneti lehetőségek felvázolása
Elvárások, érzelmek feltárása
A nehézségek, felmerülő problémák
A munkafolyamatban való részvétel értelmezése
A gyakorlat során felmerült etikai kérdések mérlegelése, a dilemmák értelmezése a tereptanár és a gyakorlóhely más szakembereinek segítségével
A szociális munka értékeinek és etikai szabályainak érvényesülése a szociális ellátás gyakorlatában
A szakmai kompetencia határok és az együttműködés etikájának érvényesülése a szociális ellátás gyakorlatában
Az emberi értékek és autonómia tisztelete a szociális ellátás gyakorlatában
A szociális munka dilemmáinak megoldása a szociális ellátás gyakorlatában

16.3.2. Szupervízió **32** ***óra***

A szakmai munkát, a kommunikációt vagy a személyiséget veszélyeztető tényezők feltárása
A csoportmunka támogató lehetőségének alkalmazása a szakmai gyakorlat során
Önreflexió alkalmazásával megelőzni a kiégést
A gyakorlat során a szakmai terhekkel való találkozás élményeinek feldolgozása a csoport védett környezetében
A felkészülés, a munka és a feldolgozás egységére való igény kialakítása

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Csoportszoba a gyakorlóhelyen vagy a képző iskolában

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				

1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.2.	Információk önálló rendszerezése		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése		x		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása		x		
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x	x		
5.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
5.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x		

1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés		x		
1.7.	projekt		x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szimuláció		x		
1.10.	szerepjáték		x		

16.6. A tantárgy értékelésének módja miután a foglalkozások célja a tapasztalatok feldolgozása, a szakmai személyiség fejlesztése, védelme ezért a teljesítmény és az értékelés mindig egyéni. A csoportos munka során a csoportvezető a választott módszernek megfelelően egyéni és csoportos visszajelzést ad. A fejlődés feltétele a jelenlét, amit a csoportvezető aláírásával igazol és ez megfelel a követelmények teljesítésének.

17. Mentálhigiéné tantárgy 32 óra*

* 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja a megszerzett ismeretek integrációja, továbbá új elméleti ismeretek nyújtása a lelki egészség megőrzésének, a holisztikus szemlélet kialakítása, a tapasztalatok holisztikus szemlélet szerinti átgondolása érdekében. Az egyéni életvezetés segítése, a személyiséget védő mechanizmusok kialakítása

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai történelem tantárgy társadalom- és kultúrtörténeti fejezetei. A szakképzés során megismert társadalomismereti, jogi, szociálpolitikai, etikai, népegészségi ismeretek és gyakorlatok, valamint a szükségletfelmérés, a problémamegoldás területéről, a szociális munka elméletéről tanult ismeretek és szociális munka gyakorlata során szerzett tapasztalatok.

16.3. Témakörök

16.3.1. Elméleti ismeretek *16 óra*

A mentálhigiéné fogalma, szerepe, szükségessége
A mentálhigiéné fajtái (egyéni-közösségi, preventív-korrektív); a közösségi mentálhigiéné színterei
A mentálhigiénés konzultáció formái (eset-, pedagógus-, programközpontú, segítő)
Az egészség holisztikus szemlélete; a természetes támogató rendszerek, életmód és életvezetés
Az egyéni és közösségi válsághelyzetek
A pedagógiai folyamat pszichológiája

A munkapszichológiája

16.3.2. A segítés mentálhigiénés vonatkozásai ***16 óra***

A társadalmi szolgáltató rendszerek mentálhigiénés vonatkozásai
A segítők mentálhigiénéje: a segítő kapcsolat csapdái, a szindrómás segítés jellemzői és kialakulásának okai, a pihenés, rekreáció formái; szabadidős tevékenység, a kapcsolati és a személyes erőforrások feltárása
Nevelési stílusok és attitűdök; a nevelői szerep; sikerek és kudarcok a nevelésben
A munka társas vonatkozásai; szervezet-pszichológia; vezetők és vezetettek
A saját munka szervezése, időgazdálkodás;
A munka- és lelki egészség, a pihenés pszichológiája
A munkanélküliség lelki hatása

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Átlagos tanterem, vagy könyvtár

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni		x		

	felkészüléssel				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása		x		
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x		x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés				
1.7.	projekt	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szerepjáték		x		

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10562-12 azonosító számú
Szabadidő-szervezési és rekreációs feladatok

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10562-12 azonosító számú, Szabadidő-szervezési és rekreációs feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

10562-12 Szabadidő-szervezési és rekreációs feladatok	A szabadidő-szervezés és rekreáció elméleti ismeretei				A szabadidő-szervezés és rekreáció gyakorlata		
	Az életmódváltás és a szabadidő fontossága	A szabadidő-szervezési és rekreációs alapismeretek	A tárgyi feltételek biztosítása	Munka- baleset- és tűzvédelem	Szabadidős és rekreációs technikák	A szabadidő-szervezés és rekreáció gyakorlata	Munka- baleset- és tűzvédelem gyakorlata
FELADATOK							
Felméri a szabadidő szervezésére vonatkozó igényeket, lehetőségeket, saját tevékenységkészletét		x					
Szabadidős és rekreációs aktivitásokat szervez és végez				x	x	x	x
Felkutatja, ha kell, pályázatokkal biztosítja a program megvalósításához szükséges személyi és tárgyi feltételeket			x			x	
Megtervezi a szabadidős programot	x	x		x		x	x
Megalkotja a programismertetőt és gondoskodik annak terjesztéséről	x	x				x	
Ellátja a programhoz kapcsolódó szervezési feladatokat		x				x	
Rugalmasan alkalmazkodik a szabadidős és rekreációs programban résztvevők igényeihez		x	x		x	x	
Különböző felkészítőkön és képzéseken új szabadidős és rekreációs technikákat tanul		x			x	x	
Érzékeli és értelmezi a csoportdinamikai jelenségeket		x				x	
SZAKMAI ISMERETEK							
A szabadidő fogalma	x	x					
A szervezett szabadidőre vonatkozó szükségletek felmérésének módszerei	x	x					
A személyi és tárgyi feltételek felmérésének módszerei	x	x	x		x	x	
Szabadidő-szervezés módszerei	x	x				x	
Szabadidős és rekreációs technikák, módszerek és eszközök		x	x	x	x	x	x
A szabadidő eltöltésnek csoportos formái		x				x	
A csoportos szabadidős programok szociálpszichológiai összefüggései		x				x	
Csoportos szabadidős programok marketingje		x				x	
Pályázati lehetőségek			x			x	
Pályázatkészítés			x			x	
A rekreáció fogalma		x					
A rekreáció célja, feladatai és eszközei		x					
A rekreáció formái		x				x	
Az egyéni rekreációs szükségletek és lehetőségek feltételei		x				x	
Az egészségi és fizikai állapotfelmérés elemi technikáinak ismerete		x				x	

A rekreáció pszichikai hatása		x				x	
Az egészséges életmód fogalma és feltételei	x						
Az egészségre ártalmas és veszélyes életmód jellemzői	x			x			x
Civilizációs ártalmak	x						x
Az életmódváltás nehézségei és alapelvei	x						
Az egészséges táplálkozás fő elvei és jellemzői	x						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x
Számítástechnikai, hírközlési eszközök és információforrások kezelése			x			x	
Szabadidős aktivitásokhoz szükséges eszközök használata			x			x	
Rekreációs eszközök használata			x			x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Döntésképesség		x			x	x	x
Szervezőkészség					x	x	x
Állóképesség					x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Motiváló készség					x	x	x
Prezentációs készség						x	x
Kommunikációs rugalmasság						x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Gyakorlatias feladatértelmezés					x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság		x				x	
Tervezési képesség		x				x	

17. A szabadidő-szervezés és rekreáció elméleti ismeretei 160 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja a tanulók felkészítése arra, hogy a különböző szociális gyermekjóléti és gyermekvédelmi intézményekben változatos feltételeket tudjanak kialakítani és felkínálni a kliensek szellemi és fizikai aktivitására, a szabadidő személyiséget fejlesztő, hasznos eltöltésére és a rekreációra.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A testnevelés és a különböző sportfoglalkozások

17.3. Témakörök

17.3.1. Az életmódváltás és a szabadidő fontossága *32 óra*

Az egészséges életmód fogalma és feltételei

Az egészségre ártalmas és veszélyes életmód jellemzői

Az életmódváltás nehézségei
A szociális szakember kompetenciái az életmódváltással kapcsolatban
A mesterséges és természetes környezetből, helytelen életvitelből és a káros anyagok szervezetbe jutásából adódó rizikófaktorok
A tevékeny életmód és az egészség kapcsolata;
A környezetszennyezés, környezetvédelem
A civilizáció és vívmányainak hatása az egészségre
Az egészséges táplálkozás kritériuma

17.3.2. A szabadidő-szervezési és rekreációs alapismeretek

64 óra

A szabadidő-szervezés elmélete: a szabadidő fogalma, tartalma, eszközrendszere
Módszertana: a szükségletek, személyi és tárgyi feltételek felmérésének módszerei
A szabadidő eltöltésének csoportos formái; szociálpszichológiai összefüggései
A rekreáció elmélete: fogalma, tartalma, eszközrendszere, felosztása; a rekreáció határtudományai; egészség, fittség, munkavégző képesség; pszichikai hatása
Szükséglet- és állapot-felmérési, fittségi tesztek és próbák
A saját tevékenységkészlet számba vétele
A rekreáció formái; in- és outdoor tréningek; rekreációs programok tervezése
A különféle lakossági rétegek és csoportok rekreációja
A szabadidős és rekreációs programok tervezése

17.3.3. A tárgyi feltételek biztosítása *32 óra*

A tárgyi feltételek előállítása, kialakítása és biztosítása intézményi alapanyagokból
A pályázati lehetőségek, a pályáztatók körének ismerete, a pályázati célok és feltételek ismerete, a pályázati információk gyűjtési lehetőségeinek ismerete
Pályázatkészítés elmélete: lépései; elkészítésének nehézségei
Főbb alaki és tartalmi hibák; kizárást jelentő okok
Szakmai problémák (a projekt hatékonysága, megvalósíthatósága, fogalmazási problémák, stb.)
A saját személyi és tárgyi erőforrások és tervek ismerete
A pályázatban résztvevők mozgósítása, hálózatépítés
A csoportos szabadidős programok marketingje

17.3.4. Munka-, baleset- és tűzvédelem *32 óra*

Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételei
Balesetek, balesetveszélyek, balesetvédelem, baleset-elhárítás, baleset-megelőzés, biztonsági intézkedések
Eljárás munkabalesetek esetén
Baleset-elhárítási propaganda: vizuális, akusztikai, lélektani módszerek és eszközök

A baleset előfordulása a mindennapi életben és a lakásban, balesetveszélyek, baleset kialakulásának okai
A munkavégzéssel összefüggő általános és egyéb veszélyforrások, a munkahelyre és a munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági szabályok
A veszélyforrások csoportosítása: a háztartási veszélyek, a munkahelyi veszélyek, a közlekedési veszélyek, a különböző sajátos tevékenységi formák veszélyei
A baleset kimenetele és következményei: pl. ideiglenes vagy tartós munkaképtelenség, halálos kimenetel
A veszélyek elhárításának lehetőségei, módszerei, eszközei; mindennapi érintésvédelmi és szigetelési eljárások; a menekülési útvonalak kijelölési feltételei, az egyéni védőeszközök használata
A különféle anyagok és vegyszerek, mérgek biztonságos tárolása, nyilvántartások vezetése, a veszélyes anyagok tárolásának szabályai
Tűzvédelem, tűzoltás, tűzoltó eszközök és készülékek elméleti ismerete
Tüzek: természetük, okaik, megelőzésük, lefolyásuk és típusuk
Tűz- és robbanásveszélyes anyagok
Tűzjelzés, riasztás, a tűzoltás taktikája és technikája
A tűzoltás megszervezése
Megfelelő munkakörülmények: a munkatevékenység során előforduló veszélyforrások és az ellenük való védekezés módjai
A tűz- és munkavédelemhez szükséges szabályok, utasítások és információk fellelhetőségének ismerete
Tűz- és munkavédelem a munkahelyen

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az iskolai tanterem és a szociális intézmény, foglalkoztató terme

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Munkavédelmi, tűzvédelmi és balesetvédelmi rajz értelmezése	x	x	x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x	x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. A szabadidő-szervezés és rekreáció gyakorlata 80 óra*

* 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja a tanulók felkészítése arra, hogy a különböző szociális gyermekjóléti és gyermekvédelmi intézményekben változatos feltételeket tudjanak kialakítani és felkínálni a kliensek szellemi és fizikai aktivitására, a szabadidő személyiséget fejlesztő, hasznos eltöltésére és a rekreációra

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A testnevelés és a különböző sportfoglalkozások

18.3. Témakörök

18.3.1. Szabadidős és rekreációs technikák ***32 óra***

Játékok, szabadidős és rekreációs sportok technikáinak gyakorlása
Fizikai, művészeti, szellemi és mozgásos tevékenységek technikáinak elsajátítása a képzőintézmény által felkínált lehetőségekből választva

18.3.2. A szabadidő-szervezés és rekreáció gyakorlata ***32 óra***

A szabadidő eltöltésének csoportos és egyéni formái; a rekreáció formái
A szabadidő-szervezés és a rekreáció módszertanának alkalmazása
A tevékenységek tervezésének és szervezésének megfigyelése, részvétel a spontán és szervezett játékok lebonyolításban
Részvétel a tevékenységek tervezésében és szervezésében a tevékenységek feltételeinek kialakításban, a gondozottak motiválásában, az igények felmérésében
Részvétel a mindennapi önellátási tevékenységek megvalósításában, támogatásában; házi gondozás a lakóotthonokban és a bentlakásos intézményekben
Részvétel a rekreációs és gyógytornajellegű foglalkozások megvalósításában, a családi és emberi kapcsolatok ápolásában, a szellemi, kulturális és művészeti tevékenységek megvalósításában
A csoportos szabadidős programok marketingje

18.3.3. Munka-, baleset- és tűzvédelem gyakorlata ***16 óra***

A munka-, baleset- és tűzvédelmi szabályok értelmezése és alkalmazása
A munka-, baleset- és tűzvédelmi szabályok adaptálása az emberek adottságaihoz, az adott környezet viszonyaihoz (lakás, foglalkozási terem, csoportszoba, stb.)
A veszélyek elhárítási lehetőségeinek, módszereinek, eszközeinek alkalmazása; mindennapi érintésvédelmi és szigetelési eljárások alkalmazása
A veszélyek elhárítása; mindennapi érintésvédelmi és szigetelési eljárások alkalmazása; a menekülési útvonalak kijelölése, a tűzoltó készülék használata
A munkavégzéssel összefüggő általános és egyéb veszélyforrások a munkahelyre és a munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági szabályok betartása

A veszélyforrások csoportosítása: a háztartási veszélyek, a munkahelyi veszélyek, a közlekedési veszélyek, a különböző sajátos tevékenységi formák veszélyei

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tornaterem, a szabad természet, a szociális intézmény, foglalkoztató terme

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Testmozgásos rajz értelmezése	x			
3.2.	Testmozgásos rajz készítése leírásból	x			
3.3.	Testmozgásos rajz készítése önállóan	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzőkönyv készítése szabadidős vagy rekreációs programról	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos foglalkozás vezetése	x	x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett				

19.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	elbeszélés	x	x		
1.4.	megbeszélés	x	x		
1.5.	szemléltetés	x	x		
1.6.	projekt	x	x		

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A szakmai vizsgára bocsátás feltételeinek megfelelően:

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10563-12 azonosító számú
A szociális munka adminisztrációja
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

Az 10563-12 azonosító számú, A szociális munka adminisztrációja megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10563-12 A szociális munka adminisztrációja	A szociális adminisztráció				Számítástechnikai ismeretek	
	Az intézmények működésének jogi háttere	Intézményi adminisztráció	Szociális ügyintézés	Pályázatírás	Számítástechnikai alapismeretek	Számítástechnika a szociális adminisztrációban
FELADATOK						
Részt vesz az intézményi adminisztrációs rendszer kialakításában	x	x				
Részt vesz az intézményi és egyéni munkaterv kialakításában	x	x				
Közreműködik a pályázatok és projekttervek kialakításában				x		
Felhasználói szinten kezeli az intézményi informatikai eszközöket és programokat					x	x
Gyűjti és rendszerezi az intézményi működéshez és a szociális ellátáshoz szükséges adatokat és információkat		x	x		x	x
Részt vesz az intézményi működést ismertető tájékoztató anyagok összeállításában és terjesztésében			x		x	x
Részt vesz az intézmény adatszolgáltatási tevékenységében		x				x
Vezeti a forgalmi naplót, a szolgáltatást igénybe vevők nyilvántartásait		x				x
Segítséget nyújt a szolgáltatást igénybevevőknek a szükséges nyomtatványok beszerzésében és kitöltésében			x			x
Eljár a szolgáltatást igénybevevők személyes iratainak pótlása érdekében			x			
Gondoskodik a munkához szükséges adatlapok, űrlapok, nyomtatványok folyamatos pótlásáról		x			x	x
Vezeti az intézményi működéshez és saját munkájához kapcsolódó adminisztrációt, a különböző nyilvántartásokat		x	x		x	x
Iktatja a ki- és bemenő leveleket, továbbítja az intézményi küldeményeket			x			
Üzeneteket vesz fel és továbbít			x			
Kezeli a szolgáltatást igénybevevők számára érkezett postai küldeményeket			x			
SZAKMAI ISMERETEK						
A közigazgatási eljárás jogi szabályai	x					
Ügyiratkezelés			x			
Adminisztráció		x				x
Közigazgatási eljárás adminisztrációja		x	x			x
A szociális intézmények adminisztrációs rendszere	x	x				x
A kötelező és az intézményben összeállított űrlapok, dokumentumok, nyomtatványok		x				x
A feladatokkal kapcsolatos nyilvántartások	x	x				x
Az intézményi nyilvántartások	x	x				x
Az egyéni esetkezeléshez kapcsolódó dokumentációs			x			x

feladatok, dokumentumok						
A csoportos szociális munka adminisztrációja, a használatos dokumentumok			x			x
A közösségi szociális munka adminisztrációja, a használatos dokumentumok			x			x
Levelezés			x			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x	x	x			
Informatikai eszközök használata					x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x
Irodatechnikai eszközök használata		x	x	x		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x
Pontosság	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x
Tömör fogalmazás készsége				x		x
Konszenzuskészség				x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x
Rendszerező képesség		x	x	x		x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x

20. A szociális adminisztráció tantárgy 128 óra*

* 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1. A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló ismerje meg az adott intézményekhez tartozó adminisztrációs feladatokat és dokumentumokat. Tudjon tájékozódni a szociális ellátórendszer működésében, illetve részt tudjon venni az intézményi adminisztrációs rendszer kialakításában és fejlesztésében. Részt tudjon venni a pályázatok megírásában.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szakképzés során megismert társadalomismereti, jogi, szociálpolitikai, ismeretek és gyakorlatok. A monitorozó és az intézményt megismerő gyakorlatokon az adott intézmény adminisztrációs feladatairól és dokumentumairól szerzett információk.

20.3. Témakörök

20.3.1. Az intézmények működésének jogi háttere 16 *óra*

Az Intézmény létesítése és a jogszabályok által előírt dokumentumok (alapító okirat, SzMSz, különböző szabályzatok)
Intézményi jogviszony létrejötte
Intézményi nyilvántartások
Tájékoztatási kötelesség, adatvédelem

20.3.2. Intézményi adminisztráció *32 óra*

A szociális és gyermekjóléti és gyermekvédelmi intézmények adminisztrációs rendjét előíró jogszabályok
Az kötelezően előírt dokumentumok (naplók, űrlapok)
Intézményi adminisztráció, ügyiratok tartalmi és formai követelményei
A szolgáltatást igénybevevőkkel kapcsolatos adminisztrációs feladatok

20.3.3. Szociális ügyintézés *48 óra*

Adminisztráció, ügyvitel fogalma, feladatrendszere, adatfelvétel, nyilvántartás-kezelés,
Feldolgozás, információk összeállítása, adatszolgáltatás, adatvédelem
Irat fogalma, jellemzői, az ügyiratkezelés célja, rendeltetése, szervezete, felügyelete
Az ügyiratokkal kapcsolatos feladatok (érkeztetés, iktatás, szignálás)
Ügyiratkezelés az ügyintézés lezárása után, irattárba vétel
Az ügyiratok formai és tartalmi követelményei
A különböző ellátó intézményekben alkalmazott ügyintézés menete
Küldemények érkeztetése, postabontás, kezdő- és utóirat megkülönböztetése, iktatás, iktatókönyv használata, gyűjtőszám, gyűjtőív alkalmazása, határidő-nyilvántartás
Postázás, postakönyv

20.3.4. Pályázatírás *32 óra*

A pályázatokkal kapcsolatos általános feladatok
Pályázatfigyelés, tájékoztatás, team megszervezése
A pályázatírás tartalmi és formai követelményei

20.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás):***

Osztályterem, tábla és projektor

20.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x			
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			

5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

20.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

21. Számítástechnikai ismeretek tantárgy 16 óra*

*13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1. A tantárgy tanításának célja a szociális szakember munkája során tudja alkalmazni a számítástechnikai technikai eszközöket. Ismerje meg az internethasználat és az elektronikus ügyintézés alapjait, azokat a programokat, amelyek segítik napi munkáját.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítástechnikai ismeretek, az intézményi adminisztráció és az ügyintézés folyamatáról tanultak

21.3. Témakörök

21.3.1. Számítástechnikai alapismeretek *4 óra*

A számítógép alapfokú ismerete és a hozzá tartozó hardver illetve szoftver programok ismerete (Windows Office Word, Excel, stb., vírusirtó programok, internethasználata)

Az ügyintézéshez szükséges alapvető technikák elsajátítása (Szövegszerkesztés, táblázatkezelés, stb.)

21.3.2. Számítástechnika a szociális adminisztrációban *12 óra*

Szövegbevitel, szövegek szerkesztése, szerkesztett szöveg mentése, nyomtatása
Adatbevitel, adatbázis-kezelő program alapfunkcióinak használata
Adatok rögzítése táblázatban, a táblázatkezelő program fő funkcióinak alkalmazása
A finanszírozással kapcsolatos ügyiratok
Az ügyintézést segítő táblázatok, adatbázisok használata, adminisztrációs rendszerek működtetése
Az egyes ellátásokhoz kapcsolódó ügyiratok használata a tartalmi és formai követelmények betartásával
A szociális intézményekben használatos nyilvántartások, adminisztrációs rendszerek
A személyes gondoskodást nyújtó szociális intézményekben alkalmazott dokumentumok
A nyilvántartások elkészítése, vezetése, az adminisztrációs rendszerek használatának gyakorlása
E-mail küldése, fogadása, törlése, csatolt állomány küldése e-mailben
Internetes honlapok látogatása, információszerzés a világhálón

21.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*** Számítógépes tanterem.

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
2.1.	Műveletek gyakorlása	x			
2.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
3.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
3.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
3.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
3.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			

3.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

21.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	kooperatív tanulás		x		

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.103.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 762 03
Szociális szakgondozó
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ
valamint a
III. Szociális
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két-évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a Szociális ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 762 01	Rehabilitációs nevelő, segítő
54 762 02	Szociális asszisztens
54 762 03	Szociális szakgondozó
54 761 01	Gyermekotthoni asszisztens
54 761 02	Kisgyermekgondozó, -nevelő

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 762 03 Szociális szakgondozó szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 762 03

Szakképesítés megnevezése: Szociális szakgondozó

Szakmacsoport száma és megnevezése: 2 Szociális szolgáltatások

Ágazati besorolás száma és megnevezése: III. Szociális

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40 % (az összefüggő szakmai gyakorlat és a szakmai készségfejlesztés is beleértendő)

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;

2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: nincsenek

Pályaalkalmassági követelmények: nincsenek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	**Szakképesítés/Szakképzettség**
Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat	a szakmai készségfejlesztést kizárólag csoportvezetésben jártas: pszichológus végezheti; a kommunikációs gyakorlatot: pszichológus, okleveles szociális munkás, pedagógiai előadó, okleveles gyógypedagógus, okleveles szupervízor, szociális szervező
Társadalomismeret	okleveles szociálpolitikus, okleveles szociális munkás, okleveles szociológus, okleveles társadalomismeret szakos tanár
Társadalomismereti és szociálpolitikai gyakorlat	okleveles szociálpolitikus, okleveles szociális munkás, okleveles szociológus, szociális szervező
Szociálpolitikai, jogi és etikai ismeretek	okleveles szociálpolitikus, jogász, okleveles szociális munkás
Pszichológiai és pedagógiai ismeretek	pszichológus, pedagógiai előadó, pszichiáter, okleveles gyógypedagógus
Pszichológiai gyakorlat	pszichológus, pedagógiai előadó, pszichiáter
Egészségügyi alapismeretek	orvos, diplomás ápoló, egészségügyi szakoktató
Népegészségügyi ismeretek	orvos, diplomás ápoló, egészségügyi szakoktató
Az elsősegélynyújtás gyakorlata	orvos, diplomás ápoló, egészségügyi szakoktató, mentőtiszt
Ápolási ismeretek	diplomás ápoló, egészségügyi szakoktató
Gondozási ismeretek	szociális munkás, szociális szervező, szociál-gerontológus
Gazdálkodási, vezetési ismeretek	közgazdász tanár, szociális szervező, humán szervező, szociális menedzser
Intézményt, illetve tevékenységet megismerő gyakorlat	tereptanári végzettség
Szupervízió használati készség fejlesztése	diplomás szupervízor, vagy a Szociális Szakmai Szövetség Akkreditációs Bizottsága által, csoportos szupervíziós munkára akkreditált szupervízor
Esetmegbeszélés	szociálpolitikus, szociális munkás, szociálpedagógus, szociológus + 3 éves szakmai

	gyakorlat

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: „nincs”

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
„nincs”

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két-évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két-évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv	éves óraszám szabadsáv	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval

	nélkül	nélkül		
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12. és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10 525-12 A szociális ellátás általános tevékenységei	Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat		1						2			2		5			
	Társadalomismeret	1,5			1,5			1			1		4				
	Társadalomismereti és szociálpolitikai gyakorlat					0,5	72		1	108		1		4	70		
	Szociálpolitikai, jogi és etikai ismeretek				1			1			2		4,5				
	Pszichológiai és pedagógiai ismeretek	1			1,5						2		4,5				
	Pszichológiai gyakorlat		0,5	70		0,5	33							2	54		

	Egészségügyi alapismeretek							1			2		3				
10559-12 Elsősegélynyújtási feladatok	Népegészségügyi ismeretek	0,5			1								2				
	Az elsősegélynyújtás gyakorlata								1	32				1,5	36		
10556-12 Gondozási-ápolási alapfeladatok	Ápolási ismeretek															2,5	
	Alapápolási gyakorlat																2,5
	Gondozási ismeretek															1,5	
	Gondozási szükségletek															1,5	
	Gondozási gyakorlat																1
10574-12 Személyes gondoskodás	A szociális munka															3	
	A szociális munka gyakorlata																2
	Szociális gondozás															3,5	
	A szociális gondozás gyakorlata																2
	A szociális szakember személyiségének védelme															1	
10575-12 Szociális szervezés	Gazdálkodási alapismeretek															2	
	A szociális intézmények gazdálkodása															1	
	Vezetési szervezési ismeretek															0,5	
	Vezetési, szervezési és gazdálkodási gyakorlat																0,5
10576-12 Szakgondozási	Szociális szolgáltatások															1	

adminisztráció	adminisztrációja																
	Szociális szolgáltatások adminisztrációjának gyakorlata																0,5
	Számítástechnikai ismeretek															1	
	Számítástechnikai ismeretek gyakorlata																1,5
összes óra		3,5	1,5	70	5	1	105	3	4	140	7	3	18,5	12,5	160	21	10
összes óra		5			6			7			10		31			31	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközép-iskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szak-képzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10 525-12 A szociális ellátás általános tevékenységei	**Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat**		**36**						**72**			**64**	**172**		**180**				**180**
	Tanulástechnikai gyakorlat		*36*										*36*		*36*				*36*
	A reális énkép szerepe a szociális segítésben								*16*			*14*	*30*		*36*				*36*
	A szakmai együttműködés készségei								*10*			*10*	*20*		*20*				*20*
	A veszteségek feldolgozása gyakorlat								*10*			*10*	*20*		*24*				*24*
	A kongruens kommunikáció gyakorlása								*10*			*10*	*20*		*20*				*20*
	A segítő kapcsolat eszközeinek alkalmazása								*14*			*10*	*24*		*24*				*24*
	A szakmai kommunikáció fejlesztése								*12*			*10*	*22*		*20*				*20*
	Társadalomismeret	**54**			**54**			**36**			**32**		**176**	**144**					**144**

	A család és életmód	*36*			*14*								*50*	*50*					*50*
	Szociológiai alapismeretek	*18*			*22*								*40*	*24*					*24*
	A társadalmi struktúra				*18*			*18*					*36*	*20*					*20*
	A mai magyar társadalom							*18*			*12*		*30*	*30*					*30*
	Szervezetszociológia										*20*		*20*	*20*					*20*
	Társadalomismereti és szociálpolitikai gyakorlat					**18**	**72**		**36**	**108**		**32**	**266**		**144**	**70**			**214**
	Gyakorlat a család és életmód körében					*18*	*36*						*54*		*50*	*18*			*68*
	Szociológiai alapismereti gyakorlat						*36*		*8*	*10*			*54*		*16*	*9*			*25*
	Szociálpolitikai monitorozás								*28*	*38*		*12*	*78*		*42*	*20*			*62*
	Az intézmény megismerése									*60*		*20*	*80*		*36*	*23*			*59*
	Szociálpolitikai, jogi és etikai ismeretek				**36**			**36**			**64**		**136**	**162**					**162**
	Szociálpolitikai alapismeretek				*20*								*20*	*22*					*22*
	Szociálpolitikai beavatkozást igénylő problémák				*16*								*16*	*20*					*20*
	A szociálpolitika intézményrendszere							*10*					*10*	*12*					*12*
	Jogi és családjogi alapismeretek							*18*					*18*	*22*					*22*
	A jóléti nagyrendszerek										*20*		*20*	*22*					*22*

	A lokális ellátások										*20*		*20*	*22*					*22*
	Közigazgatási ismeretek										*20*		*20*	*20*					*20*
	A szociális segítés etikája							*8*			*4*		*12*	*22*					*22*
	Pszichológiai és pedagógiai ismeretek	**36**			**54**						**64**		**154**	**162**					**162**
	Pszichológiai alapismeretek	*18*											*18*	*16*					*16*
	Szociálpszichológiai jelenségek és folyamatok	*18*									*12*		*30*	*34*					*34*
	Az életút pszichológiája				*36*								*36*	*34*					*34*
	A személyiség pszichológiája										*22*		*22*	*34*					*34*
	Szocializáció				*18*								*18*	*10*					*10*
	Pedagógiai alapismeretek										*30*		*30*	*34*					*34*
	Pszichológiai gyakorlat		**18**	**70**		**18**	**33**						**139**		**72**	**54**			**126**
	Gyermek-tanulmányok		*18*	*70*									*88*		*54*	*30*			*84*
	Az életút pszichikus jellemzői					*18*	*33*						*51*		*18*	*24*			*42*
	Egészségügyi alapismeretek							**36**			**64**		**100**	**108**					**108**
	Az emberi test felépítése és működése							*16*					*16*	*28*					*28*
	Kórok és kórokok							*20*					*20*	*20*					*20*

	A betegségek tüneti és a betegmegfigyelés szempontjai										*40*		*40*	*40*					*40*
	A gondozás és a betegellátás laikus módszerei										*24*		*24*	*20*					*20*
10559-12 elsősegélynyújtási feladatok	**Népegészségügyi ismeretek**	**18**			**36**								**54**	**72**					**72**
	A társadalmi helyzet és az egészség	*18*											*18*	*24*					*24*
	Közegészség				*12*								*12*	*24*					*24*
	Egészségmegőrzés				*24*								*24*	*24*					*24*
	Az elsősegély-nyújtás gyakorlata								**36**	**32**			**68**		**54**	**36**			**90**
	Mechanikai sérülések, a gyermekbetegségek ellátása								*18*	*20*			*38*		*36*	*20*			*56*
	Veszélyeztető állapotok								*18*	*12*			*30*		*18*	*16*			*34*
10556-12 Gondozási ápolási feladatok	**Ápolási ismeretek**																**80**		**80**
	Alapápolási feladatok																*28*		*28*
	Ápolási szükségletek, betegmegfigyelés szempontjai, etikai szabályai és a betegek jogai.																*22*		*22*
	Haldoklók és elhunytak																*10*		*10*
	Gyógyszerelési alapismeretek																*20*		*20*

	Alapápolási gyakorlat																	**80**	**80**
	Szükségletfelmérés, ápolási terv készítése és az alapápolási feladatok gyakorlása																	*24*	*24*
	Speciális ápolási feladatok																	*32*	*32*
	Gyógyszerelés gyakorlata																	*24*	*24*
	Gondozási ismeretek																**48**		**48**
	A gondozás fogalma, célja, célcsoportja																*28*		*28*
	A gondozás feladata, tevékenységi formái és a gondozó szerepe																*20*		*20*
	Gondozási szükségletek																**48**		**48**
	Egészségügyi és fizikai ellátás																*24*		*24*
	Mentálhigiénés gondozás és foglalkoztatás																*24*		*24*
	Gondozási gyakorlat																	**32**	**32**
	Gondozási szükségletfelmérés, gondozási terv készítése, feladatok gyakorlása																	*10*	*10*

	Foglalkozás, aktivizálás és foglalkoztatás																	*12*	*12*
	Háztartás körüli feladatok																	*10*	*10*
10574-12 Személyes gondoskodás	**A szociális munka**																**96**		**96**
	A szociális munka társadalmi közege																*20*		*20*
	Egyéni esetkezelés																*26*		*26*
	Családsegítés																*18*		*18*
	Szociálismunka csoportokkal																*16*		*16*
	Közösségi szociális munka																*16*		*16*
	A szociális munka gyakorlata																	**64**	**64**
	Az egyéni esetkezelés és a családsegítés gyakorlata																	*32*	*32*
	A csoportokkal végzett szociális munka gyakorlata																	*16*	*16*
	A közösségi szociális munka gyakorlata																	*16*	*16*
	Szociális gondozás																**112**		**112**
	A személyes gondoskodás dilemmái																*28*		*28*
	Aktivitás és foglalkoztatás																*32*		*32*
	Háztartási ismeretek																*30*		*30*

	Munka-, tűz- és balesetvédelem																*22*		*22*
	A szociális gondozás gyakorlata																	**64**	**64**
	A személyes gondoskodás gyakorlata																	*24*	*24*
	Foglalkozási gyakorlat																	*14*	*14*
	Háztartási gyakorlat																	*10*	*10*
	Munka-, tűz-és balesetvédelem gyakorlata																	*8*	*8*
	A gyógyászati segédeszközök beszerzése és használata																	*8*	*8*
	A szociális szakember személyiségének védelme																**32**		**32**
	Lelki egészségvédelem																*12*		*12*
	Esetmegbeszélés																*12*		*12*
	Szupervízió																*8*		*8*
10575-12 Szociális szervezés	**Gazdálkodási alapismeretek**																**64**		**64**
	Közgazdasági alapismeretek																*24*		*24*
	Költségvetési alapismeretek																*18*		*18*
	Elkülönített alapok																*6*		*6*

	A helyi önkormányzatok költségvetése																*8*		*8*
	A nem állami szervezetek gazdálkodása																*8*		*8*
	A szociális intézmények gazdálkodása																**32**		**32**
	A szociális szolgáltatások finanszírozási formái																*8*		*8*
	Az intézményi gazdálkodás tervezése																*16*		*16*
	Létszám- és bérgazdálkodás																*8*		*8*
	Vezetési, szervezési ismeretek																***16***		**16**
	A vezetés alapjai																*6*		*6*
	A szociális ellátás tervezése, menedzsment																*4*		*4*
	Érdekérvényesítés a szociális intézményekben																*6*		*6*
	Vezetési, szervezési és gazdálkodási gyakorlat																	**16**	**16**
	Vezetési, szervezési gyakorlat																	*8*	*8*
	Intézményi gazdálkodás gyakorlata																	*8*	*8*

10576-12 Szakgondozási adminisztráció	**Szociális szolgáltatások adminisztrációja**																**32**		**32**
	A szociális szolgáltatások adminisztrációjának ismeretei																*20*		*20*
	A szociális szervezés adminisztrációjának ismerete																*12*		*12*
	Szociális szolgáltatások adminiszt-rációjának gyakorlata																	**16**	**16**
	Szociális gondozás, szervezés adminisztrációs gyakorlata																	*16*	*16*
	Számítástechnikai ismeretek																**32**		**32**
	Számítástechnikai ismeretek																*32*		
	Számítástechnikai ismeretek gyakorlata																	**48**	**48**
	Számítástechnikai gyakorlat																	*48*	
Összesen		126	54	70	180	36	105	108	144	140	224	96		666	450	160	672	320	2268
Összesen		180			216			252			320		1283	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		1338 óra															59 %		
Gyakorlati óraszámok/aránya		930 óra																41%	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: a tipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

2.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

2.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.3.6. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10525 - 12 azonosító számú
A szociális ellátás általános tevékenységei
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10525 - 12 azonosító számú, A szociális ellátás általános tevékenységei megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10525 - 12 A szociális ellátás általános tevékenységei	*Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat*							*Társadalomismeret*						*Társadalomismereti és szociálpolitikai gyakorlat*				*Szociálpolitikai, jogi és etikai ismeretek*							
	Tanulástechnikai gyakorlat	*A reális énkép szerepe a szociális segítésben*	*A szakmai együttműködés készségei*	*A veszteségek feldolgozása gyakorlat*	*A kongruens kommunikáció gyakorlása*	*A segítő kapcsolat eszközeinek alkalmazása*	*A szakmai kommunikáció fejlesztése*	*A család és életmód*	*Szociológiai alapismeretek*	*A társadalmi struktúra*	*A mai magyar társadalom*	*Szervezetszociológia*	*Gyakorlat a család és életmód körében*	*Szociológiai alapismereti gyakorlat*	*Szociálpolitikai monitorozás*	*Az intézmény megismerése*	*Szociálpolitikai alapismeretek*	*Szociálpolitikai beavatkozást igénylő problémák*	*A szociálpolitika intézmény-*	*Jogi és családjogi*	*A jóléti ellátások nem önkormányzati formái*	*A jóléti ellátások önkormányzati formái*	*Közigazgatási ismeretek*	*A szociális segítés etikája*	
FELADATOK																									
Tiszteletben tartja a szolgáltatást igénybe vevők értékeit, autonómiáját, identitását, érdekeiket szem előtt tartva oldja meg az etikai dilemmákat						x		x						x											x
Munkája során kezeli előítéleteit, a szerep-összeférhetetlenségeket						x	x																		x
A szakmai titoktartás szabályai szerint kezeli a birtokába jutott információkat				x		x	x																		x
Együttműködik más szakemberekkel, betartja szakmai illetékessége határait			x																						x
Alkalmazza az önismeret-fejlesztés, az önvédelem és a szakmai hitelesség megőrzésének technikáit	x	x			x																				x
A segítséget kérőkkel kapcsolatot épít ki, nondirektív, segítő beszélgetést folytat						x																			
Értelmezi a konfliktusokat, alkalmazza a konfliktuskezelés különböző módszereit			x		x		x	x				x	x												
Értelmezi a szolgáltatást igénybe vevő problémáit a fiziológiai, a társadalmi, pszichológiai és szociálpszichológiai folyamatok tükrében						x		x										x							
Értelmezi a társadalompolitikai és szociálpolitikai jelenségeket, alapfogalmakat, alapvető összefüggéseket								x					x				x	x	x	x	x	x	x		
SZAKMAI ISMERETEK																									

Az államigazgatás alapjai, a közigazgatási és hatósági eljárás szabályai, az állam és az önkormányzatok felépítése, feladatai																				x			x	
Jog, család- és gyermekjog, adatvédelem, a jóléti és társadalombiztosítási ellátások jogi keretei																	x			x			x	
A szociális, az egészségügyi, a közoktatási és a gyermekvédelmi rendszer önkormányzati és nem önkormányzati keretei, formái, intézményrendszerük																	x		x					
A szociálpolitika alapjai, az érdekek és ideológiák összefüggései, a szociálpolitika céljai, értékei és dilemmái; a problémának definiált társadalmi jelenségek és a megoldásukra hivatott állami beavatkozás technikái, eszközei, formái																	x	x	x					
Szakmai etikai szabályok és alkalmazásuk a szociális szolgáltatások területén, az intézmények etikai kódexei, a szociális szakemberek kompetencia határai			x									x												x
Szociológiai alapfogalmak, szociológiai adatfelvételi módszerek								x	x															
A társadalmi struktúrát létrehozó, rejtett és láthatóvá tevő viszonyok, a társadalmi integráció, dezintegráció, szegregáció fogalma								x	x	x	x	x												
A társadalmi egyenlőtlenségek, a szegénység, a társadalmi integrációt veszélyeztető jelenségek és újratermelődésük okai, deviáns jelenségek a társadalomban, a veszélyeztetett csoportok és térségek jellemzői								x	x	x	x	x												
A mai magyar társadalom szerkezete, a társadalmi mobilitás jellemzői, a problémának definiált társadalmi jelenségek								x	x	x	x	x												
A helyi társadalom szerkezete, a helyi erőforrások és hiányok								x	x	x	x	x												
Az egyén társadalmi meghatározottsága, a társadalom ártó-védő hatásai								x	x	x	x	x	x	x										
A család és életmód fogalma, a családi életciklus, életút szakaszai, a család szocializációs szerepe, az átörökítés összefüggései								x	x	x	x		x	x										
Az életútinterjú készítésének fázisai								x					x	x										
Az emberi test felépítése, szerveződési szintjei, a szervrendszerek felépítése, működése és működésének szabályozási szintjei																								
A gyermek biológiai fejlődését meghatározó tényezők, életkori szakaszok és jellemzői, rendellenes fejlődésre utaló, a kóros állapotot jelző tünetek																								

Lelki jelenségek és folyamatok, a pszichológiai adatszerzés módszerei																								
Személyiség-pszichológia, fejlődéslélektan és szociálpszichológia																								
Vonzalmak és taszítások jellemzői, az előítéletek kialakulásának okai és működésének jellemzői		x																						
A csoportok kialakulása, szerkezete és a csoportközi viszonyok jellemzői, az együttműködés szociálpszichológiai jellemzői		x	x	x	x																			
A konfliktusok fajtái és a konfliktuskezelés módszerei					x																			
A segítés pszichológiai összefüggései					x																			
Az önismeret forrásai, az én-védő technikák		x																						
A kommunikáció csatornái, jellemzői, a nondirektív és a segítő beszélgetés jellemzői					x																			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																								
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Informatikai eszközök használata													x	x										
Információforrások kezelése													x	x	x	x								
Diagramm, nomogram olvasása, értelmezése, készítése													x	x										
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																								
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x																	
Döntésképesség													x	x	x	x								
Stressz-tűrő képesség																								
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																								
Empátia készség													x	x	x	x								
Tolerancia													x	x	x	x								
Kapcsolatteremtő készség													x	x	x	x								
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																								

Információgyűjtés													x	x	x	x								
Problémaelemzés és - feltárás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerben való gondolkodás								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10 525 - 12 A szociális ellátás általános tevékenységei	Pszichológiai és pedagógiai ismeretek						Pszichológiai gyakorlat		Egészségügyi alapismeretek			
	Pszichológiai alapismeretek	*Szociálpszichológiai jelenségek és folyamatok*	*Az életút pszichológiája*	*A személyiség pszichológiája*	*Szocializáció*	*Pedagógiai alapismeretek*	*Gyermektanulmányok*	*Az életút pszichikus jellemzői*	*Az emberi test felépítése és működése*	*Kórok és kórokok*	*A betegségek tüneti és a betegmegfigyelés szempontjai*	*A gondozás és a betegellátás laikus módszerei*
FELADATOK												
Tiszteletben tartja a szolgáltatást igénybe vevők értékeit, autonómiáját, identitását, érdekeiket szem előtt tartva oldja meg az etikai dilemmákat		x	x	x	x	x	x	x				x
Munkája során kezeli előítéleteit, a szerep-összeférhetetlenségeket		x	x			x	x	x				
A szakmai titoktartás szabályai szerint kezeli a birtokába jutott információkat						x						
Együttműködik más szakemberekkel, betartja szakmai illetékessége határait						x						x
Alkalmazza az önismeret-fejlesztés, az önvédelem és a szakmai hitelesség megőrzésének technikáit			x	x								
A segítséget kérőkkel kapcsolatot épít ki, nondirektív, segítő beszélgetést folytat												x
Értelmezi a konfliktusokat, alkalmazza a konfliktuskezelés különböző módszereit		x				x	x	x				
Értelmezi a szolgáltatást igénybe vevő problémáit a fiziológiai, a társadalmi, pszichológiai és szociálpszichológiai folyamatok tükrében	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Értelmezi a társadalompolitikai és szociálpolitikai jelenségeket, alapfogalmakat, alapvető összefüggéseket												
SZAKMAI ISMERETEK												
Az államigazgatás alapjai, a közigazgatási és hatósági eljárás szabályai, az állam és az önkormányzatok felépítése, feladatai												
Jog, család- és gyermekjog, adatvédelem, a jóléti és társadalombiztosítási ellátások jogi keretei												

A szociális, az egészségügyi, a közoktatási és a gyermekvédelmi rendszer önkormányzati és nem önkormányzati keretei, formái, intézményrendszerük												
A szociálpolitika alapjai, az érdekek és ideológiák összefüggései, a szociálpolitika céljai, értékei és dilemmái; a problémának definiált társadalmi jelenségek és a megoldásukra hivatott állami beavatkozás technikái, eszközei, formái												
Szakmai etikai szabályok és alkalmazásuk a szociális szolgáltatások területén, az intézmények etikai kódexei, a szociális szakemberek kompetencia határai							x	x				x
Szociológiai alapfogalmak, szociológiai adatfelvételi módszerek												
A társadalmi struktúrát létrehozó, rejtett és láthatóvá tevő viszonyok, a társadalmi integráció, dezintegráció, szegregáció fogalma												
A társadalmi egyenlőtlenségek, a szegénység, a társadalmi integrációt veszélyeztető jelenségek és újratermelődésük okai, deviáns jelenségek a társadalomban, a veszélyeztetett csoportok és térségek jellemzői												
A mai magyar társadalom szerkezete, a társadalmi mobilitás jellemzői, a problémának definiált társadalmi jelenségek												
A helyi társadalom szerkezete, a helyi erőforrások és hiányok												
Az egyén társadalmi meghatározottsága, a társadalom ártó-védő hatásai	x	x	x	x	x	x	x					
A család és életmód fogalma, a családi életciklus, életút szakaszai, a család szocializációs szerepe, az átörökítés összefüggései	x	x	x	x	x	x	x					
Az életútinterjú készítésének fázisai			x			x	x					
Az emberi test felépítése, szerveződési szintjei, a szervrendszerek felépítése, működése és működésének szabályozási szintjei									x			
A gyermek biológiai fejlődését meghatározó tényezők, életkori szakaszok és jellemzői, rendellenes fejlődésre utaló, a kóros állapotot jelző tünetek			x	x	x	x			x	x	x	x
Lelki jelenségek és folyamatok, a pszichológiai adatszerzés módszerei	x					x						
Személyiség-pszichológia, fejlődéslélektan és szociálpszichológia	x	x	x	x	x	x						
Vonzalmak és taszítások jellemzői, az előítéletek kialakulásának okai és működésének jellemzői		x	x	x	x	x						

A csoportok kialakulása, szerkezete és a csoportközi viszonyok jellemzői, az együttműködés szociálpszichológiai jellemzői		x										
A konfliktusok fajtái és a konfliktuskezelés módszerei		x	x	x	x	x						
A segítés pszichológiai összefüggései		x										
Az önismeret forrásai, az én-védő technikák		x	x		x							
A kommunikáció csatornái, jellemzői, a nondirektív és a segítő beszélgetés jellemzői		x										
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Informatikai eszközök használata							x	x				
Információforrások kezelése							x	x				
Diagramm, nomogram olvasása, értelmezése, készítése								x				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Elhivatottság, elkötelezettség							x	x		x		x
Döntésképesség							x	x		x		x
Stressztűrő képesség							x	x		x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Empátia készség							x	x				x
Tolerancia							x	x				x
Kapcsolatteremtő készség							x	x				x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK												
Információgyűjtés							x	x		x		x
Problémaelemzés és - feltárás							x	x		x		x
Rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Szakmai készségfejlesztés és kommunikációs gyakorlat tantárgy

172 óra/180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja támogatni az egyéni tanulási stratégiák kialakítását, a szociális képzés eredményes elvégzését; a segítő kapcsolat létesítéséhez és működtetéséhez szükséges készségek és a személyiség fejlesztése**.** A reális énkép kialakítása, a viselkedés kontrollálása. A szakmai önismeret fejlesztése és annak tudatosítása, hogy a szociális szakember számára a személyiség munkaeszköz. A nyílt és kongruens kommunikáció alkalmazása. A saját kommunikáció kontrollálása, a kommunikáció fejlesztésének módszereinek, eszközeinek bővítése

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nem információkra, hanem a tanulók családban, a gyermekellátó és oktatási intézményekben, a kortárscsoportokban, szűkebb és tágabb társadalmi közegekben szerzett eddigi élettapasztalataira, önismeretére és személyiségének jellemzőire alapozva folynak a tréningszerű foglalkozások, ahol a kölcsönös interakciók során felmérhetik saját és mások hatását a társas helyzetekben, társas kapcsolatokban.

4.3. Témakörök

4.3.1. Tanulástechnikai gyakorlat — *36 óra/36 óra*

A tanulást befolyásoló külső, belső és lelki (képességek, készségek, motiváció, érdeklődés, elvárások) tényezők
A tanulási módszerek, eszközök szerepe a hatékony tanulásban
Írás, olvasás, szövegértés, elemzés, visszaadás problémái; az egyes készségek fejlesztése
A modern technikai eszközök használatának előnyei
A sajátélményű tanulás
A szakmai tanulás a terepen
A vizsgadrukk és kezelése

4.3.2. A reális énkép szerepe a szociális segítésben — *30 óra/36 óra*

A másik ismerete
Önismeret, önismeret-fejlesztés
A segítő szakmák hatása a személyiségre
Önvédelmi technikák
Rekreációs lehetőségek
A kiégés jelei
A kiégés elleni védekezés

4.3.3. A szakmai együttműködés készségei — *20 óra/20 óra*

Az együttműködés szociálpszichológiai, csoportdinamikai összefüggései
Az eltérő személyiségek, értékek, életstílus, kultúrák elfogadása a gyakorlatban
Empátia
Az előítéletek

A konfliktusok
Konfliktus-megoldási technikák és módszerek modellálása

4.3.4. A veszteségek feldolgozása gyakorlat ***20 óra/24óra***

A személyes veszteségek
A veszteségek feldolgozásának szakaszai
A veszteségek feldolgozásának lehetőségei a csoportban

4.3.5. A kongruens kommunikáció gyakorlása **20 óra/ 20 óra**

A kommunikáció és a társas érintkezés kultúrája
Az adekvát kommunikáció
A sajátos kommunikációs jelzések értelmezése, tolerálása
A saját kommunikáció kontrollásása és hatótényezőinek felismerése
A nyílt és kongruens kommunikáció gyakorlása
A metakommunikációs jelek értelmezése
A kommunikációs zavarok és a kommunikációt zavaró körülmények felismerése

4.3.6. A segítő kapcsolat eszközeinek alkalmazása **24 óra/24 óra**

A kommunikáció szimmetriája és aszimmetriája
A segítséget kérő ember kommunikációjának értelmezése
A segítséget kérő ember kommunikációs hiányosságainak tolerálása
Az emberi kiszolgáltatottság jeleinek felismerése
Nondirektív kommunikáció
A problémafeltárás kommunikációs eszközei
A segítő beszélgetés

4.3.7. A szakmai kommunikáció fejlesztése **22 óra/ 20 óra**

Az írásos és a szóbeli kommunikáció és információszolgáltatás
A kulturált vitakészség fejlesztése
A meggyőzés kommunikációs eszközeinek alkalmazása
A szakmai fogalomkészlet alkalmazása szóban és írásban
A kliens kommunikációs készségének fejlesztése

4.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*****:**

8-15 fős csoportokban szervezett csoportmunka, ennyi főre kialakított csoportszobában, ahol lehetőség van a körbeülésre

4.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Szabad interakciós, encounter, dráma, pszichodráma csoport strukturált gyakorlatok vagy más a csoportmunkára alkalmas technika

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A foglalkozások célja az önismeret és a személyiség fejlesztése, ezért a teljesítmény és az értékelés mindig egyéni. A csoportos munka során a csoportvezető a választott módszernek megfelelően egyéni és csoportos visszajelzést ad. A fejlődés feltétele a jelenlét, amit a csoportvezető aláírásával igazol, és ez megfelel a követelmények teljesítésének. A vizsgára bocsátás feltétele igazolás, amely minimum „120 órás szakmai (60 óra kommunikációs, 60 óra személyiségfejlesztő) készségfejlesztés" teljesítéséről szól.

5. Társadalomismeret tantárgy 176 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A társadalomban és a szűkebb környezetben érvényesülő társadalmi szabályok felismerésének segítése, a társadalmi folyamatok értelmezése, az előítéletek keletkezésének okaival való szembenézés, a társadalom struktúrájának, működésének megismerése, az egyenlőtlenségek, a szegénység kialakulásának területi és társadalmi okai, jellemzői, és csökkentésük eszközeinek értelmezése.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai társadalomismeret, a történelem tantárgy társadalomtörténeti fejezetei, valamint társadalomföldrajzi információk, a demográfiai és gazdasági adatok ábrázolási technikái.

5.3. Témakörök

5.3.1. A család és életmód *50 óra/50 óra*

A család fogalma és funkciói és ezek történelmi változása
A család helye, szerepe, szerkezete, jelentősége, működése és működési zavarai
Az életmód, életvitel összetevői
Az életmódkutatás technikái
Családi és társadalmi szerepek
Az emberi szükséglete rendszere
A család szocializációs szerepe, a családi gazdálkodás
A családi életciklus, életút
Az életútinterjú tervezése, szervezése, készítése, feldolgozása és értelmezése
A kultúra, szubkultúra, hagyományok, életmód, szokások, életvitel fogalma, meghatározó tényezői, összetevői
Értékek, normák, szankciók; normáktól való eltérés
A család szerkezete és annak ábrázolása
A család, mint támogató rendszer, és mint problémaforrás
A család szerepe a társadalmi egyenlőtlenségek újratermelésében
A gyerek, az idős, a beteg és a fogyatékos ember helye a családban, magányosság a családon belül

5.3.2. Szociológiai alapismeretek *40 óra/24óra*

A társadalom fogalma, működése
A szociológia alapfogalmai és alapvető összefüggései, a társadalom megismerésének sajátosságai
A szociológiai adatfelvétel módszerei: megfigyelés, dokumentumelemzés, kísérlet és a kérdezéses technikák
A társadalom összetételét mutató adatok (életkori, egyéb demográfiai megoszlás, nemzetiségi, etnikai összetétel, foglalkozási szerkezet, stb.) értelmezése és ábrázolási technikái
A helyi társadalom szerkezete és jellemzői
A helyi erőforrások és hiányok felmérésének dimenziói és módszerei

5.3.3. A társadalmi struktúra *36 óra/20óra*

Alapfogalmak (társadalmi struktúra, rétegződés, státusz, státuszcsoport)
A struktúrát generáló és manifeszt viszonyok
Az egyén társadalmi meghatározottsága
Társadalmi újratermelés, újratermelődés
A társadalmi egyenlőtlenségek újratermelésének, újratermelődésének okai, mechanizmusai
A társadalmi egyenlőtlenségek dimenziói, ezek feltárásának és ábrázolásának technikái
A társadalom ártó-védő hatása
Különbözőség, másság
A deviancia fogalma, elméletei, kialakulásuk okai, társadalmi megítélése és annak változása
A társadalmi integráció, dezintegráció fogalma, folyamata
Az anómia jelensége, megjelenése a társadalomban

5.3.4. A mai magyar társadalom *30 óra/30 óra*

A mai magyar társadalom szerkezete, térbeli jellemzői,
Az egyenlőtlenség fogalma, dimenziói a mai magyar társadalomban,
A szegénység és depriváció értelmezése és jellemzői
A szegénység szubkultúrája
A társadalmi integrációt veszélyeztető jelenségek: munkanélküliség, hajléktalanság, a cigányság hátrányainak halmozódása, kirekesztés, előítéletek
A deviáns jelenségek a társadalomban, okai, formái, mérete és szociológiai jellemzői a mai Magyarországon
A veszélyeztetett csoportok és térségek, diszkrimináció
A társadalom, a család és az iskola szerepe az egyenlőtlenségek, a szegénység mérséklésében és újratermelésében
A társadalmi mobilitás fogalma és jellemző

5.3.5. Szervezetszociológia **20 óra/20 óra**

A szervezet fogalma, a bürokratikus szervezet
A szervezetek, mint nyílt rendszerek kialakulását, működését és megváltozását befolyásoló tényezők; belső és külső kapcsolatok

A szervezeti struktúrák: munkamegosztás, hatáskör, koordinációs eszközök, konfiguráció, döntési szintek, szabályzatok, célok, küldetés, hatékonyság
A szociális ellátás állami, egyházi és civil szervezetei, intézményeik
A szociális és gyermek ellátási intézmények, mint szervezetek
A döntési szintek és szabályok
A kliens, a gyermek helye az ellátás folyamatában, az ellátó intézményekben

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Átlagos tanterem, vagy könyvtár

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni	x			

	felkészüléssel				
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Társadalomismereti és szociálpolitikai gyakorlat tantárgy 86 óra/144 óra*

180 óra ögy/70 óra ögy

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

6.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan módszerek, technikák, praktikus információ szerzési lehetőségek nyújtása, alkalmazásuk gyakorlása, amelyek segítségével a tanulók képesek lesznek feltárni, megérteni az őket körülvevő társadalom az elemi jellemzőit, összefüggéseit, a szociálpolitika és a szociálpolitikai intézmények működését.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai társadalomismeret, a történelem tantárgy társadalomtörténeti fejezetei, valamint társadalomföldrajzi információk, a demográfiai és gazdasági adatok ábrázolási technikái.

6.3. Témakörök

6.3.1. Gyakorlat a család és életmód körében 18 óra/50 óra/ 36 óra ögy/18 óra ögy

Egy, a tanulók által kiválasztott (nem a szociális ellátás klienseként élő) család egy felnőtt tagjával készített életútinterjú előkészítése, megvalósítása, értelmezése és feldolgozása; az Szvk-ban előírt formában: („Párbeszédes formában, minimum 15 oldalon leírt, önállóan felvett életútinterjú”).

6.3.2. Szociológiai alapismereti gyakorlat 8 óra/16 óra/ 46 óra ögy/ 9 óra ögy

A tapasztalatok értelmezése a szociológia alapfogalmainak és alapvető összefüggéseinek rendszerében.
A szociológiai adatfelvétel módszereinek alkalmazása (megfigyelés, dokumentumelemzés, kísérlet és a kérdezéses technikák).
A társadalom összetételét mutató adatok értelmezése és ábrázolása
Adatgyűjtés és értelmezés a helyi társadalom szerkezetének és jellemzőinek tárgykörében.
A helyi erőforrások és hiányok felmérési technikáinak gyakorlása.

4.3.4. Szociálpolitikai monitorozás 40 óra/42 óra/ 38 óra ögy/20 óra ögy

A szociális, gyermekjóléti és gyermekvédelmi ellátás állami, egyházi és civil szervezetei, intézményrendszerük.
A képző intézmény/iskola környezetében tevékenykedő, elérhető szociális, foglalkoztatási, családtámogatási, köznevelési, gyermekjóléti, gyermekvédelmi és munkaügyi intézmények monitorozás-szintű megtekintése, feladatainak és működésüknek áttekintő megismerése.
A jóléti ellátások és támogatások rendszerének megismerése, az ellátások megszerzésének feltételeinek és szabályainak áttekintése.
Élmények és motívumok nyújtása annak érdekében, hogy a tanulók segítséget kapjanak a specializáció, az elsajátítani kívánt konkrét szakképesítés kiválasztásához.
A monitorozás során a tanulók naplót vezetnek, és részletes jegyzeteket készítenek a tapasztalatokról.

6.3.3. Az intézmény megismerése 20 óra/36 óra/ 60 óra ögy/23 óra ögy

A monitorozás során megismert intézményekből a tanulók érdeklődésüknek megfelelően választanak, hogy az adott intézményt részletesebben megismerjék.
Az intézmény helye a szociális, gyermekjóléti, gyermekvédelmi, köznevelési, közigazgatási rendszerben; az adott település ellátási rendszerében.
Az intézmény profilja és tevékenységének rendszere.

Az intézmény külső és belső kapcsolatrendszerének megismerése.
Az intézmény működését szabályozó jogszabályok, pénzforrási lehetőségeinek feltárása.
Az intézmény belső struktúrájának, tárgyi feltételeinek, működésének, fenntartásának, döntési folyamatának megismerése.
A kínált szolgáltatások és a kliensek szükségletei közötti viszony feltárása.
Információk gyűjtése a szolgáltatásokhoz való hozzájutás feltételeiről, lehetőségeiről.
Az alkalmazott szupervízió formái; a munkacsoportok közötti együttműködés.
Az intézmény adminisztrációja.
A gyakorlat során a tanulók naplót vezetnek, és részletes jegyzeteket készítenek a tapasztalatokról.
„Az előzetesen megvalósított, egybefüggő, két hetes gyakorlatról szóló Napló".

6.4. A képzési helyszín jellege

Az iskolai feldolgozásokhoz átlagos tanterem vagy könyvtár
Az intézményi gyakorlathoz az iskola által összeállított a szociális, gyermekjóléti, gyermekvédelmi, köznevelési, szociális igazgatási rendszerben; az adott település ellátási rendszerében szerepet játszó intézmények köre, akik együttműködnek az iskolával a gyakorlati képzés lebonyolítása érdekében.

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	organikus rajz értelmezése	x	x		
3.2.	organikus rajz készítése leírásból	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A gyakorlat során a tanulók naplót vezetnek, és részletes jegyzeteket készítenek a tapasztalatokról, s ezt a naplót, mint a vizsgára bocsátás egyik SzVK szerinti feltételét leadják a képző intézménynek/iskolának („Az előzetesen megvalósított, egybefüggő, két hetes gyakorlatról szóló Napló”)

7. Szociálpolitikai, jogi és etikai ismeretek tantárgy 136 óra/162 óra*

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

7.1. A tantárgy tanításának célja:

Közvetíteni azokat a fogalmakat, összefüggéseket, amelyek a szociálpolitikát, mint önálló diszciplínát és a társadalmi integráció megteremtésére és megőrzésére törekvő szakmai gyakorlatot meghatározzák bemutatni azokat az ideológiákat, érdekeket, értékeket, amelyek befolyásolják a mindenkori gyakorlatot, az alkalmazott technikákat és eszközöket. Alapismereteket nyújtani az állam-, és jogtudomány témaköréből,

alkalmazható tájékozottságot nyújtani a szociális szolgáltatások, a gyermekjólét és gyermekvédelem területén érvényesülő jogszabályokról, a közigazgatási eljárás szabályaival felvértezni a majdani szociális szakembereket, hogy a gyermekek, családok, csoportok, közösségek és a különböző szociális problémákkal küzdő kliensek érdekérvényesítését támogathassák.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai társadalomismeret, a történelem tantárgy társadalomtörténeti fejezetei, valamint társadalomföldrajzi információk.

7.3. Témakörök és elemeik

7.3.1. Szociálpolitikai alapismeretek 20 óra/22 óra

A társadalompolitika, szociálpolitika, jóléti politika, szegénypolitika fogalma
A szociálpolitika, mint önálló diszciplína, és mint a társadalmi integritás megőrzésének eszköze, alapvető összefüggései, feladata, intézményrendszere
A szociálpolitika céljai, az értékek szerepe a szociálpolitikában: szabadság, egyenlőség, szolidaritás, tolerancia, igazságosság; az értékek érvényesítésének dilemmái
Az ideológiák (liberalizmus, konzervativizmus és a szociáldemokratizmus) jóléti politikája és az érdekek szerepe a szociálpolitikában; többszektorúság és finanszírozás a szociális ellátások területén
A szükségletek rendszere és a szükséglet-kielégítés módjai
A piac szerepe a szükségletek kielégítésében, a piaci működés differenciáló hatása következtében jelentkező szociális problémák
Az állami újraelosztás és az állami beavatkozás eszközei: piac-befolyásoló intézkedések, adópolitika, pozitív diszkrimináció, stratégiai szabályozás, stb.
Alapelvek: biztonságra törekvés, prevenció, finanszírozhatóság, kiszámíthatóság, a ráfordítások és biztonság egyensúlya, megfelelő időben, a szükséges ideig, szubszidiaritás, a kevésbé választhatóság, értékmegőrzés, rászorultság, érdemesség elve
A problémának definiált társadalmi jelenségek és a hozzájuk kapcsolódó intézkedések, ellátások
A szociális, gyermekjóléti és gyermekvédelmi ellátás állami, egyházi és civil szervezetei, intézményrendszere
Az ellátás technikái, dilemmái: prevenció-korrekció, integráció-szegregáció, pénzbeli-természetbeni, normativitás - diszkrecionalitás, univerzalitás-szelektivitás, hatékonyság- hatásosság, autonómia-kontroll

7.3.2. Szociálpolitikai beavatkozást igénylő problémák 16 óra/20 óra

A szegénység, munkanélküliség, a munkaképes korúak inaktivitását csökkentő intézkedések, a lakhatási költségek növekedése, a hajléktalanság, elöregedés, devianciák, a fogyatékosok hátrányai
A gyermekek hátrányai, a diszkrimináció és a társadalmi kirekesztés, a migráció, a menekültek

A szociális, foglalkoztatási, családtámogatási, gyermekjóléti, gyermekvédelmi és munkaügyi intézményrendszer feladatai és működésük
A támogatások rendszere, megszerzésének feltételei és szabályai
Az ellátottak helye az intézményi struktúrában, a jogosultságok érvényesítésének lehetőségei és akadályai
A diszkrimináció és a társadalmi kirekesztés
Területi differenciálódás

7.3.3. A szociálpolitika intézményrendszere 10 óra/12 óra

A szociális, foglalkoztatási, családtámogatási, gyermekjóléti, gyermekvédelmi és munkaügyi intézményrendszer feladatai és működésük
Az állami, önkormányzati, egyházi és civil szféra intézményei
A térség intézményeinek köre
A támogatások rendszere, megszerzésének feltételei és szabályai
Az ellátottak helye az intézményi struktúrában, a jogosultságok érvényesítésének lehetőségei és akadályai
A segítő szakmák szerepe az ellátásban

7.3.4. Jogi és családjogi alapismeretek 18 óra/22 óra

Átfogó ismeretek nyújtása az állam- és a jogtudomány fogalomrendszeréről, az államszervezet felépítéséről, alkotmányos alapjairól
Az állam fogalma és funkciói, az állam történeti változásai
A hatalmi ágak megoszlása
A jogszabályok hierarchiája
Az emberi és polgári jogok szabályai; a személyiség- és adatvédelem szabályai
Az Alkotmánybíróság, az alapvető jogok biztosa
Jog- és adatvédelem, a személyes adatok védelme és a közérdekű adatok nyilvánosságának egymáshoz való viszonya
Az adatvédelem jogi garanciái
A gyermekek jogairól szóló nemzetközi megállapodások és hazai jogszabályok
A gyermek és fiatalkorúak büntethetősége, a gyermek és fiatalkorúak büntetésének irányelvei, a velük szemben alkalmazható büntetési tételek
A családjogi törvény
Gyermeki és szülői jogok, kötelességek
A szociális jogok és szociális minimumok
Ellátott-jogi és gyermekjogi képviselő

7.3.5. A jóléti nagyrendszerek 20 óra/22 óra

A jóléti védelem keretei, formái
A társadalombiztosítási rendszere, az egészségbiztosítási és nyugdíjbiztosítási ellátások
A családtámogatások
A foglalkoztatással összefüggő ellátások
A munkaerő - piaci szolgáltatások és a foglalkoztatást elősegítő támogatások

A munkanélküliek ellátásai
A fogyatékos személyek jogai és esélyegyenlőségének kérdései
A hajléktalan személyek ellátásai
Munkajogi szabályok (Munkatörvénykönyv): munkaviszony tartama, létesítése, megszüntetése, munkaidő, szabadság, bérezés, érdekvédelem, érdekegyeztetés
Közalkalmazotti, közszolgálatai jogviszony létesítése, tartalma, megszüntetése
Közalkalmazotti besorolás, előmenetel, továbbképzési rendszer, működési nyilvántartás
Az egyházi, a civil, nonprofit és közhasznú szervezetek szerepe, lehetőségei a jóléti ellátásban

7.3.6. A lokális ellátások 20 óra/22 óra

Önkormányzati szociális, gyermekjóléti illetve gyermekvédelmi ellátások: pénzbeli, természetbeni és személyes gondoskodást nyújtó ellátások a szociális és a gyermekvédelmi törvényben és kapcsolódó jogszabályaikban
A jogi szabályozás, alapelvei, rendszere és szereplői
A törvényben szabályozott ellátások és intézményei
A gyermekek jogairól szóló nemzetközi megállapodások és hazai jogszabályok
A gyermek és fiatalkorúak büntethetősége, a gyermek és fiatalkorúak büntetésének irányelvei, a velük szemben alkalmazható büntetési tételek
A családjogi törvény
A szülői jogok és kötelezettségek; a felügyeleti jog, és a gyámság
A fogyatékos személyek jogai és esélyegyenlőségének kérdései
Munkanélküliek és a hajléktalan személyek önkormányzati ellátásai

7.3.7. Közigazgatási ismeretek 20 óra/20 óra

A közigazgatás alapfogalmai
Az állam és az önkormányzatok felépítése, hatáskörei
Alapismeretek a jogalkalmazás és jogérvényesítés lehetőségeiről
A helyi önkormányzás alapelvei, az önkormányzati rendszer általános sajátosságai
Az önkormányzati feladatok és hatáskörök rendszere
A települési önkormányzat szervei
Lokális hatalmi szervek és szervezetek (kormányhivatalok, járási hivatalok) feladatai
A közigazgatási eljárás jogi szabályai, alapfogalmai, alapeljárás, jogorvoslat, végrehajtás
Hatósági bizonyítvány, igazolvány, nyilvántartás
A közigazgatási eljárás adminisztrációja

7.3.8. A szociális segítés etikája 12 óra/22 óra

A társadalmi és a szakmai etika
A szociális munka etikai szabályai
Az emberi értékek, méltóság és autonómia tisztelete a szociális ellátás gyakorlatában
A gyermekek autonómiájának, méltóságának, identitásának, magukkal hozott értékeinek, normáinak tiszteletben tartása

A szociális munka értékei és az etikai kódex előírásai
A szociális szakember szerepei, felelőssége
A szakmai kompetenciahatárok és az együttműködés etikája
Az előítéletek hatása a szociális segítésben
Az együttműködés etikai szabályai, a szakmai titoktartás és korrekt tájékoztatás módjai
A szakmai etikai dilemmák értelmezése és megoldási módjai
A szakmai etikai szabályok ismerete és alkalmazása

7.4. A képzési helyszín jellege

Átlagos tanterem vagy könyvtár

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			

2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita		x		
1.5.	házi feladat	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Pszichológiai és pedagógiai ismeretek tantárgy 154 óra/162 óra*

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1. A tantárgy tanításának célja

Alapismereteket és alapfogalmakat szolgáltatni az emberei pszichikumról, a személyiségről, a személyiség fejlődéséről és a társas érintkezés sajátosságairól. A pszichológiai és szociálpszichológiai módszerek ismertetésével hozzásegíteni a tanulót ahhoz, hogy saját szemléletének formálásakor támaszkodhasson az elméleti hátterekre. Igénye legyen munkájában az individuális különbségek figyelembe vételével alkalmazni a pedagógiai módszereket.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai történelem és filozófia tantárgyak kultúrtörténeti fejezetei

8.3. Témakörök és elemeik

8.3.1. Pszichológiai alapismeretek 18 óra/16 óra

A pszichológia alapvető fogalmai és összefüggései; lelki jelenségek és folyamatok
A motiváció; az érzelmek; a megismerés (észlelés, percepció, figyelem, érdeklődés, emlékezet, képzelet, gondolkodás); a tudatállapotok
Személyészlelést befolyásoló tényezők: szociokulturális környezet, empátia, önértékelés, intellektuális, emocionális jellemzők
A munka során alkalmazható pszichológiai megismerési módszerek: megfigyelés, dokumentumelemzés, kérdezés, kísérlet
A szükségletek rendszere, a szükséglet-kielégítés hiányainak jelei

8.3.2. Szociálpszichológiai jelenségek és folyamatok 30 óra/34 óra

A szociálpszichológia fogalma, tárgyköre
A társadalom kisebb és nagyobb egységeiben működő jelenségek, szabályszerűségek felismerése
A csoport hatása az egyénre, csoportközi viszonyok, a verbális, nonverbális és a metakommunikációs jelzések érvényesülése és hatása
Tömeg, közösség, társadalmi nagycsoport, a csoport szerepe az elsődleges és a másodlagos szocializációban
A társas érintkezés sajátossága, a kommunikáció elmélete, szociálpszichológiai fogalmak és folyamatok
Csoportdinamikai jelenségek és folyamatok
Szociális identitás kialakulása, szociális tanulás
Attitűdök, énvédő funkciók
A sztereotípiák, stigmák, az emberi vonzalmak és taszítások, játszmák
Az előítélet kialakulása és okai
Az előítéletek csoportfolyamatokat befolyásoló hatása
A szerep, a szerepstruktúrák, szerep-összeférhetetlenségek, szerepkonfliktusok
Konfliktusok és a konfliktuskezelés
Konformitás és nonkonformitás
A konfliktusok keletkezése és megoldásának technikája

Az eltérő fejlődésből eredő hátrányok: sérült gyermek a családban; sérültek a társadalomban
A szociálpszichológiai ismeretek gyakorlati alkalmazása a problémák felismerésében, kezelésében, megoldásában

8.3.3. Az életút pszichológiája 36 óra/34 óra

Az ember életkori fejlődésének szakaszai, gyermekkor, serdülőkor, ifjúkor, felnőttkor, időskor, ezek fejlődési sajátosságai, az egyéni fejlődést befolyásoló tényezők jellegzetességei
Az emberi pszichikum fejlődésének, érésének folyamata
A szenzomotoros és a kognitív fejlődés menete
Az ember megismerő tevékenységének területei, törvényszerűségei és azok időbeli lefolyása
A fejlődés, érés, nevelés összefüggése
Az anya-gyerek kapcsolat jelentősége a gyermek érzelmi, szociális és értelmi fejlődésében, szeparáció és hospitalizáció
A motiváció, az érzelem és az akarat összefüggései és fejlődésmenete
A játékfejlődés jellemzői a különböző életkori szakaszokban
Az átlagtól eltérő fejlődés jellemzői, a tünetek jelentősége, a fejlesztés lehetőségei
Fejlődési, beilleszkedési és viselkedési zavarok, tanulási nehézségek, agresszió, pszichoszomatikus tünetek
Az énkép, identitás, önbecsülés és önállóság kialakulásának folyamata, az érzelmi akarati, élet fejlődésmenete
Az előítéletek életutat befolyásoló hatása
A kortárs csoportok szerepe az egyes életkori szakaszokban
Fejlődési és járulékos krízisek
A játék, tanulás és munka személyiségalakító hatásai
Válságok az életciklusokban
Társadalmi traumák, a társadalmi körülmények pszichikus hatásai
Hozzászokások, függőségek, szenvedélyek
A veszteségek fajtái, pszichikus hatása és feldolgozásuk folyamata (a gyász lélektana, gyászreakciók), módszerei

8.3.4. A személyiség pszichológiája 22 óra/34 óra

A személyiség fogalma, személyiség elméletek (pl. típustanok, behaviorista elméletek, kognitív személyiségelméletek, vonás elméletek, pszichoanalitikus elméletek, holisztikus elméletek, humanisztikus személyiségelméletek
Személyiségtípusok
Az egyéni fejlődést befolyásoló tényezők hatása a személyiségfejlődésre
A személyiség szerkezete, alakulása a kultúra, a család és a kortárscsoport hatására, vizsgálata;
Énkép, éntudat, önértékelés, játszma, elhárító mechanizmusok
Empátia
Személyiségzavarok, fejlődészavarok és a deviánsviselkedés

A serdülők és az ifjúkorúak inadaptációja
A felnőtt személyiség- és viselkedészavarai
A viselkedési rendellenességek és kezelésük, terápiájuk

8.3.5. Szocializáció 18 óra/10 óra

A szocializáció fogalma és folyamata
A szocializációs színterek és hatások: anya, család, kortárscsoport, gyermekintézmények, kiemelten az iskola, munkahely, társadalmi szervezetek és intézmények, a kulturális minták és normák
A szociális identitás
Az előítéletek szocializációt befolyásoló hatása

8.3.6. Pedagógiai alapismeretek 30 óra/34 óra

A nevelés fogalma, célja, feladatai, a nevelési folyamat törvényszerűségei
A nevelési folyamat résztvevői
A gyermek megismerésének lehetőségei, módszerei, a módszerválasztást befolyásoló tényezők
Közvetett és közvetlen nevelési módszerek
A nevelő személyisége, nevelésben betöltött szerepe
Nevelési stílusok és attitűdök
Sikerek és kudarcok a nevelésben
Egyéni, csoportos, közösségi nevelés lehetőségei, formái
Pedagógiai folyamatok tudatos tervezése, elemzése a nevelőmunkában
A gyermek környezetének kialakítása az életkornak megfelelő, öntevékeny, szabad mozgás és játék feltételeinek megteremtése
Egyéni képességek kibontakoztatásának lehetőségei
A csoportban nevelkedő gyermek nehézségeinek megismerése, a beilleszkedés elősegítése pedagógiai eszközökkel, módszerekkel
A gyermek etnikai, vallási és kulturális sajátosságainak, hagyományainak és szokásainak figyelembevétele
Tanulási folyamat, a tanulás segítése, a tanulási nehézségek
Egyéni bánásmód alkalmazása
Korai fejlesztés, sajátos nevelési igény szükségességének felismerése, fejlesztési módszerek
A sajátos ütemű fejlődés megnyilvánulási jelei, a gyógypedagógiai segítséget igénylő problémák
A sajátos szükségletű gyermekek oktatásának, fejlesztésének intézményei, lehetőségei
Az előítéletek működésének oktatást befolyásoló hatása

8.4. A képzési helyszín jellege

Átlagos tanterem vagy könyvtár

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói

tevékenységformák *(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x		x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x		x	
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x		x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x		x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x		x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x		x	

3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x		x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x		x	
1.2.	elbeszélés	x		x	
1.3.	kiselőadás	x		x	
1.4.	megbeszélés	x		x	
1.5.	vita	x		x	
1.6.	szemléltetés	x		x	

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Pszichológiai gyakorlat tantárgy 36 óra/72 óra*

103 óra ögy/54 óra ögy

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

9.1. A tantárgy tanításának célja:

Élményeket, tapasztalatokat és ismereteket nyújtani a személyiségfejlődés szakaszairól, a különböző élethelyzetek pszichés összefüggéseiről. Erősíteni a tanulók holisztikus szemléletét, segíteni a személyes tapasztalatok, a saját személyes életút pszichikus összefüggéseinek feldolgozását.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai történelem és filozófia tantárgyak kultúrtörténeti fejezetei, a saját élmények, tapasztalatok.

9.3. Témakörök és elemeik

9.3.1. Gyermektanulmányok — 18 óra/54 óra/ 70 óra ögy/30óra ögy

Helyszínek vagy életkori csoportok alapján egy-egy gyerek viselkedésének megfigyelése

Helyszínek:

- bölcsőde
- óvoda
- általános iskola, középiskola
- ifjúsági klub
- gyermekotthon, átmeneti otthon
- család

Életkori csoportok:

- Csecsemő- és kisgyermekkor (0-3 év)
- óvodáskor (3-6 év)
- iskoláskor (6-10 év)
- prepubertáskor (10-14 év)
- pubertáskor (14-18 év)

Eltérő környezetben – vérszerinti családban, nevelőszülőknél vagy gyermekotthonban nevelkedő azonos korosztályba tartozó egy-egy gyermek viselkedésének megfigyelése és összehasonlítása

9.3.2. Az életút pszichikus jellemzői — 18 óra/36 óra 33óraögy/24 óra ögy

Feltárni az elkészített életút interjú alanyának pszichikus jellemzőit

A társadalmi jelenségek pszichés okainak megismerése

Az ember viselkedésének és döntéseinek megértése

Az előítéletek életutat befolyásoló hatása

9.4. A képzési helyszín jellege

A tanulók által kiválasztott helyszín (család vagy intézmény), a feldolgozó órákon az iskola átlagos berendezésű tanterme, csoportszobája

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

	módszer neve	egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	elbeszélés	x	x		
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés	x	x		
1.5.	vita	x	x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Egészségügyi alapismeretek tantárgy 100 óra/108 óra*

** 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

10.1. . A tantárgy tanításának célja:

A holisztikus egészségszemlélet kialakítása érdekében alapfokú ismereteket nyújtani az emberi test felépítéséről és működéséről, a megbetegítő tényezőkről az egyes betegségcsoportok tüneteiről, a betegségek lefolyásáról és a gyógykezelés laikus módszereiről

10.2. . Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A biológia tantárgy emberrel foglalkozó fejezetei

10.3. Témakörök és elemeik

10.3.1. Az emberi test felépítése és működése 16 óra/28 óra

Az emberi test felépítése, működése, és szerveződési szintjei (Funkcionális anatómia)
Szimmetria síkok és irányok
Sejtek, szövetek, szervek, szervrendszerek, szervezet
A szervek, szervrendszerek működése és élettani szerepe
A kültakaró
A mozgásszerv-rendszer
A légzőrendszer
A keringési rendszer
Az emésztőrendszer
A kiválasztórendszer
A szaporodás szervrendszere
A belső elválasztású mirigyek rendszere
A nyirokrendszer és az immunrendszer

Az érzékszervek
Az idegrendszer
A szervrendszerek működésnek szabályozása
A szervezet egyensúlyi állapotát meghatározó mechanizmusok
Idegi és endokrin szabályozás
Az emberi élet fejlődési szakaszai, a méhen belüli fejlődés, és az egyes szakaszok testi jellemzői

10.3.2. Kórok és kórokok 20 óra/20 óra

Az egészség és a betegség fogalma, holisztikus értelmezése
Az egészségi állapotot befolyásoló tényezők, a természetes és mesterséges környezet hatása az egészségre
Biológiai, pszichikus és szociális kórokok
A betegségek rizikófaktorai
A betegségek lefolyása
Tipikus kóros reakciók
Degeneráció
Sorvadás, elhalás
Heveny és idült gyulladás
Kóros immunreakciók

10.3.3. A betegségek tünetei, a betegmegfigyelés szempontjai 40 óra/40 óra

Az élettani adatok
Az állapotváltozások, a kórokok és kóros reakciók, a betegségek tünetei, az állapotváltozások és a betegmegfigyelés szempontjai
Kórokok és kóros reakciók, a betegségek tünetei
A főbb betegségcsoportok és tüneteik
Belgyógyászati betegségek
Sebészeti beavatkozást igénylő állapotok
Ideggyógyászati megbetegedések
Bőrgyógyászati betegségek
Reumatológiai betegségek
A fül, az orr és a gége megbetegedései
A szem betegségei
A fog és a száj betegségei
Urológiai betegségek
Nőgyógyászati betegségek
A csecsemő- és a gyermekkor betegségei

10.3.4. A gondozás és a betegellátás laikus módszerei 24 óra/20 óra

A gondozás fogalma, célja, feladatai
A gondozás célcsoportjai, tevékenységformái
A szükséglet-kielégítés és a gondozás komplexitása

Az autonómia megőrzésének lehetősége a gondozás folyamán
Az aktivitás fontossága és fenntartásának lehetőségei
A gondozási folyamat tervezése
A házi-patika szerei, a gyógyszerkezelés szabályai, a fertőtlenítőszerek és eljárások
A fizikális és természetes gyógymódok
A házi-patika szereinek és gyógyszereinek összeállítása
A fertőtlenítőszerek és eljárások alkalmazása
A gyógyszerek bejuttatása a szervezetbe
A gyógyszerelés hatásainak és esetleges mellékhatásainak megfigyelése, megfigyelési szempontok szerint
A gyógyszerelés, gyógyszerkezelés, gyógyszertárolás szabályai és gyakorlata

10.4. A képzési helyszín jellege

Átlagos tanterem vagy egészségügyi szaktanterem és demonstrációs terem

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	anatómiai rajz értelmezése	x			
3.2.	anatómiai rajz elemzése, hibakeresés		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	Elbeszélés	x			
1.2.	Kiselőadás	x			
1.3.	Megbeszélés		x		
1.4.	Vita		x		
1.5.	Szemléltetés	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10559 -12 azonosító számú Elsősegélynyújtási feladatok megnevezésű szakmai követelménymodul tantárgyai, témakörei

A 10559-12 azonosító számú, Elsősegélynyújtási feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10559-12 Elsősegélynyújtási feladatok	Népegészségügyi ismeretek			Az elsősegélynyújtás gyakorlata	
	A társadalmi helyzet és az egészség	Közegészség	Egészségmegőrzés	Mechanikai sérülések, gyermekbetegségek ellátása	Veszélyeztető állapotok
FELADATOK					
Felismeri a közvetlen életveszélyt					x
Felismeri az egészségi állapot gyors megváltozását	x			x	x
Megméri, rögzíti az életműködés főbb adatait, elvégzi a testsúly és testmagasság mérését Elsősegélyt nyújt heveny rosszullétek, belgyógyászati kórképek, mérgezések, sebészeti beavatkozást igénylő balesetek esetén				x	x
Alkalmazza a szükséges első-segélynyújtási módszereket, eszközöket				x	x
Szükség esetén mentőt vagy sürgősségi segítséget hív	x				x
Segítséget nyújt a fedél nélkül élők elemi fizikai ellátásában	x				x
SZAKMAI ISMERETEK					
Az egészség holisztikus értelmezése			x		
Népegészségügyi alapismeretek		x			
A társadalmi helyzet és az egészség	x				
A leggyakoribb gyermekbetegségek és tünetei, a tünetek enyhítésének technikái és módszerei gyermekkorban, védőoltások és kísérő tüneteik				x	

Egészségmegőrzés		x			
Az életműködés adatai				x	x
Az életműködés adatainak értelmezése				x	x
Az elsősegélynyújtás gyakorlata				x	x
A légutak átjárhatóságának biztosítási technikái				x	
Az eszméletlen beteg ellátásának technikái					x
A stabil oldalfekvés biztosításának módjai				x	
A vérzések jellemzői és ellátásuk technikái				x	
Áramütés jelei és a segítségnyújtás lehetőségei, módszerei, technikái				x	
A háztartási balesetek sérülései, ellátásuk				x	
A cukorbetegség jelei és a cukorbeteg ellátásának lehetőségei				x	
A törések jellemzői és ellátásuk lehetőségei				x	
A fagyások jellemzői és ellátásuk lehetőségei, módszerei				x	
Az égési sérülések jellemzői és ellátásuk módszerei, technikái				x	
Mérgezések jellemzői és a segítségnyújtás módszerei, technikái				x	
Az éhezés, a kiszáradás jelei és a segítségnyújtás módszerei, technikái					x
A sokkos és görcsös állapotok és a segítségnyújtás módszerei, technikái					x
Orvosi segítségkérés, mentőhívás					x
Tűzoltóság, katasztrófavédelem értesítése					x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x	x	x	x	
A hírközlési eszközök használata					x
Az elsősegélynyújtáshoz szükséges eszközök és kötszerek használata				x	x

Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Döntésképesség				x	x
Szervezőkészség				x	x
Stressztűrő képesség				x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Adekvát kommunikáció				x	x
Segítőkészség				x	x
Kapcsolatteremtő készség				x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Helyzetfelismerés				x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés				x	x
Általános ismeretek speciális helyzetekben való alkalmazására vonatkozó készség	x	x	x	x	x

11. Népegészségügyi ismeretek tantárgy 54 óra/72 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja: a tanulók holisztikus szemléletének kialakulása érdekében megismertetni az emberi egészség testi, lelki, szociális és spirituális összefüggéseit, kölcsönös egymásra hatását. Bemutatni az ország és a helyi társdalom legfontosabb demográfiai és epidemiológiai jellemzőit.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai biológia tantárgy emberrel foglalkozó fejezetei

11.3. Témakörök és elemeik

11.3.1. A társadalmi helyzet és az egészség 18 óra/24 óra

A társadalom ártó-védő hatása
A társadalmi helyzet és az életmód összefüggése az egészséggel és betegséggel
A szegénység és a betegség összefüggései
A foglalkozási betegségek és megelőzésük
Az egészséget veszélyeztető szenvedélyek és szokások és ezek társadalmi vetületei
Adatok tanulmányozása a népesség egészségi állapotáról, a legfontosabb helyi, országos és nemzetközi népegészségügyi adatok, magyarázatuk

11.3.2. Közegészség 12 óra/ 24 óra

Társadalom-egészségtani ismeretek, népegészségügyi mutatók,
Magyarország és a település lakosságára jellemző legfontosabb demográfiai adatok, értelmezésük
A Népegészségügyi Program
A népbetegségnek számító krónikus megbetegedések okai, prevenciós és rehabilitációs lehetőségei; a prevenció három szintje; támogató rendszerek
Nemzetközi és világszervezetek, céljaik; WHO; magyar célok, NNP
A járványok megelőzésének és lokalizálásának teendői
A leggyakoribb fertőző és járványt okozó betegségek, azok tünetei és járványtana, a fertőzőbetegek ellátása
A fertőtlenítőszerek és eljárások, a fertőzések elhárítása, a védőfelszerelések és azok használata
Egészségtudatos magatartás

11.3.3. Egészségmegőrzés 24 óra/24 óra

Az egészség holisztikus értelmezése: az egészség, mint komplex fogalom
Az egészségtudat jelentősége;
Az egészséges életvitel feltételeinek értelmezése a Maslow-féle szükséglet-rendszerben
A szükséglet-kielégítés hiányainak hatása az egészségre
Az egészséget veszélyeztető tényezők: az egyén biológiai és pszichológiai adottságaiból eredő rizikófaktorok; mesterséges és természetes környezetből, helytelen életvitelből és a káros anyagok szervezetbe jutásából adódó rizikófaktorok
Az egészséges táplálkozás kritériumai,

A tevékeny életmód és az egészség kapcsolata;
A környezetszennyezés, környezetvédelem
A civilizáció vívmányainak hatása az egészségre

11.4. A képzési helyszín jellege

Átlagos tanterem vagy egészségügyi szaktanterem és demonstrációs terem

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos		x		

	szövegfeldolgozás				
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	Magyarázat	x	x	x	
1.2.	Elbeszélés	x	x		
1.3.	Kiselőadás	x	x	x	
1.4.	Megbeszélés	x	x		
1.5.	Vita	x	x	x	
1.6.	Szemléltetés	x			
1.7.	Projekt	x	x		
1.8.	kooperatív tanulás	x	x		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Az elsősegélynyújtás gyakorlata tantárgy 36 óra/54 óra

32óra ögy/36 óra ögy

12.1. A tantárgy tanításának célja

A humán szolgáltatások területén dolgozó szakembert felvértezni az elemi elsősegélynyújtási készségekkel, módszerekkel, rutinokkal, hiszen ezen a területen mindennapos szükség lehet ezekre az eljárásokra, akkor is, ha nem egészségügyi jellegű szolgáltatásokat nyújtanak.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai biológia tantárgy emberrel foglalkozó fejezetei

12.3. Témakörök és elemeik

12.3.1. Mechanikai sérülések, gyermekbetegségek ellátása 18 óra/36 óra

20 óra ögy/20 óra ögy

Az életműködési adatok rögzítése
Testsúly, testmagasság mérése
Az elsősegélynyújtási kötelezettség
Az elsősegélynyújtás alapszabályai
A stabil oldalfekvés biztosításának módjai
Mechanikai sérülések ellátása
Törések, a vérzések jellemzői és ellátásuk technikái

Idegentest a szemben és a légutakban
A légutak átjárhatóságának biztosítási technikái
Áramütés jelei és a segítségnyújtás lehetőségei, módszerei, technikái
A fagyások jellemzői és ellátásuk lehetőségei, módszerei
Az égési sérülések jellemzői és ellátásuk módszerei, technikái
A háztartási balesetek sérülései, ellátásuk
A cukorbetegség jelei és a cukorbeteg ellátásának lehetőségei
A leggyakoribb gyermekbetegségek és tünetei, a tünetek enyhítésének technikái és módszerei
Védőoltások és kísérő tüneteik enyhítése

12.3.2. Veszélyeztető állapotok **18 óra/18 óra**
12 óra ögy/16 óra ögy

A közvetlen életveszély felismerése
Felismeri az egészségi állapot gyors megváltozását
Veszélyeztető állapotokból következő feladatok: újraélesztés, eszméletlen beteg ellátása, heveny rosszullétek, belgyógyászati balesetek
Mérgezések jellemzői és a segítségnyújtás módszerei, technikái
Belgyógyászati megbetegedések,
Elsősegélyt nyújt sebészeti beavatkozást igénylő balesetek esetén
Epilepszia és lázas eklampszia
A sokkos és görcsös állapotok és a segítségnyújtás módszerei, technikái
Segítségnyújtás a fedél nélkül élők elemi fizikai ellátásában
Az éhezés, a kiszáradás jelei és a segítségnyújtás módszerei, technikái
Tömegbalesetek, tömegkatasztrófák
Mentőhívás, rendőrség, katasztrófavédelem értesítése

12.4. A képzési helyszín jellege

Egészségügyi demonstrációs terem

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Információk feladattal vezetett	x	x		

	rendszerezése				
2.	**Képi információk körében**				
2.1.	Anatómiai rajz értelmezése	x	x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.2..	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		

(ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	szimuláció		x		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10556-12 azonosító számú
Gondozásiápolási feladatok

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10556-12 azonosító számú, Gondozási-ápolási feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10556-12 Gondozási-ápolási feladatok	Ápolási ismeretek				Alapápolási gyakorlat			Gondozási ismeretek		Gondozási szükségletek		Gondozási gyakorlat		
	Alapápolási feladatok	Ápolási szükségletek, betegmegfigyelés szempontjai, etikai szabályai és a betegek jogai.	Haldoklók és elhunytak	Gyógyszerelési alapismeretek	Szükségletfelmérés, ápolási terv készítése és az alapápolási feladatok gyakorlása	Speciális ápolási feladatok	Gyógyszerelés gyakorlata	A gondozás fogalma, célja, célcsoportja	A gondozás feladata, tevékenységi formái és a gondozó szerepe	Egészségügyi és fizikai ellátás	Mentálhigiénés gondozás és foglalkoztatás	Gondozási szükségletfelmérés, gondozási terv készítése, feladatok gyakorlása	Foglalkozás, aktivizálás és foglalkoztatás	Háztartás körüli feladatok
FELADATOK														
Tiszteletben tartja a szolgáltatást igénybe vevők értékeit, autonómiáját, identitását, érdekeiket szem előtt tartva oldja meg az etikai dilemmákat	x				x					x		x		
Munkája során kezeli az előítéleteit, a szerep-összeférhetetlenségeket	x	x												
A szakmai titoktartás szabályai szerint kezeli a birtokába jutott információkat		x				x	x							
Együttműködik más szakemberekkel, betartja a szakmai illetékessége határait	x				x	x								
Alkalmazza az önismeret-fejlesztés, az önvédelem és a szakmai hitelesség megőrzésének technikáit		x							x					
A segítséget kérőkkel nondirektív, segítő beszélgetést folytat		x			x									
Értelmezi a konfliktusokat, alkalmazza a konfliktuskezelés különböző módszereit	x				x							x		
Értelmezi a szolgáltatást igénybevevő problémáit a társadalmi,		x										x		x

pszichológiai és szociálpszichológiai folyamatok tükrében														
Értelmezi a társadalompolitikai és szociálpolitikai alapfogalmakat, alapvető összefüggéseket	x							x						
Részt vesz az alapvető ápolási szükségletek felmérésében, közreműködik a személyre szabott ápolási-gondozási terv, a rehabilitációs program készítésében	x									x	x			
Megfigyeli a szolgáltatást igénybevevő állapotváltozásait, és elvégzi a szükségletekhez és az orvosi utasításokhoz igazodó alapápolási feladatokat	x													
Elvégzi az alapvető életfunkciók, a vércukorszint, a testsúly, a testmagasság mérését és az adatok rögzítését	x				x							x		
Elkészíti a szolgáltatást igénybevevő ágyát, elvégzi az ágynemű cseréjét, alkalmazza az állapotnak megfelelő fektetési módokat, kényelmi eszközöket						x								x
Megelőzi, felismeri és ellátja a felfekvést, szükség szerint segítséget nyújt a hely és helyzetváltoztatásban						x							x	x
Szükség szerint segítséget nyújt a személyes higiéné megteremtésében, az étkeztetésben és a folyadékpótlás biztosításában		x								x				
Az orvos utasításainak megfelelően alkalmazza a fizikális és természetes gyógymódokat, a megfelelő gyógyszereket, felismeri a gyógyszerek estleges mellékhatásait, valamint összeállítja a házi patika szereit és szabályszerűen tárolja a gyógyszereket				x			x							
Orvosi utasításra intramusculáris és subcután injekciózást végez, jelzi az injekciózás esetleges szövődményeit				x			x							
Alkalmazza a fizikális és természetes gyógymódokat, vizsgálatra testváladékot vesz le és tárol				x		x	x							
Részt vesz a járvány kialakulásának megelőzésében és a kialakult járvány lokalizálásában				x			x			x		x		
Alkalmazza a fertőtlenítő eljárásokat, kezeli a veszélyes hulladékokat						x				x				
Felismeri a közvetlen életveszélyt, elsősegélyt nyújt heveny rosszullétek, belgyógyászati kórképek, mérgezések, sebészeti	x				x									

beavatkozást igénylő beavatkozások esetén, szükség esetén mentőt, vagy sürgősségi segítséget kér														
Ellátja a haldokló beteget, szakszerűen intézkedik halál esetén			x											
Egészségügyi felvilágosító munkát végez								x				x		
Közélelmezési feladatokat végez, az egészségi állapotnak megfelelő étrendet állít össze, szükség esetén segítséget nyújt az ételek elkészítésében												x		x
Közreműködik a háztartásvitelben, háztartásgazdálkodással kapcsolatos praktikus tanácsokat ad													x	x
SZAKMAI ISMERETEK														
Jogi, családjogi, adatvédelmi és államigazgatási alapismeretek, az állam és az önkormányzat felépítése, feladatai, a közigazgatási és hatósági eljárás szabályai				x				x						
A szociális, az egészségügyi és a gyermekvédelmi rendszer önkormányzati és nem önkormányzati keretei, formái, intézményrendszerük								x	x					
A szociálpolitika alapfogalmai, alapelvei, technikái, eszközei, a problémának definiált társadalmi jelenségek és megoldásukra hivatott ellátások								x	x					
Szakmai etikai szabályok és alkalmazásuk a szociális szolgáltatások területén, a szociális szakemberek kompetencia határai, az együttműködés etikai szabályai								x	x					
Az önismeret forrásai, az énvédő technikák									x		x			
Lelki jelenségek és folyamatok, a pszichológiai megfigyelés módszere											x			
Személyiség-pszichológia, fejlődéslélektan, szociálpszichológia											x			
A szociális identitás kialakulásának összefüggései, a szerepek fogalma és jellemzői, válságok az életciklus során, a viselkedési rendellenességek és személyiségzavarok											x			
Vonzalmak és taszítások jellemzői, az előítéletek kialakulásának okai és működésének jellemzői											x			
A csoportok kialakulása, szerkezete és a csoportközi viszonyok jellemzői, az együttműködés szociálpszichológiai jellemzői, a													x	

konfliktusok fajtái és a konfliktuskezelés módszerei														
A kommunikáció csatornái, jellemzői, a nondirektív és a segítő beszélgetés jellemzői, az együttműködés szociálpszichológiai jellemzői													x	
A segítés pszichológiai összefüggései											x			
A lelki fejlődés meghatározói, az életút pszichológiai fejlődési szakaszai, a szocializáció folyamata és szinterei													x	
Válságok az életciklus során, veszteségek és feldolgozásuk módszerei											x			
Az emberi test felépítése, szerveződési szintjei, a szervrendszerek felépítése, működése, működésének szabályozási szintjei	x									x				
Kórokok holisztikus értelmezése, a betegségek rizikófaktorai, lefolyása és a szervezet reakciói	x									x				
Gyógyszertani ismeretek, főbb gyógyszercsoportok és alkalmazási területeik, a gyógyszer sorsa a szervezetben, a gyógyszerkezelés szabályai				x										
Gyógyszerelés és a fizikális gyógymódok, fertőtlenítés				x										
Népegészségügy, a leggyakoribb fertőzőbetegségek járványtana	x													
Az alapvető emberi szükségletek és az ápolás összefüggései, ápolási alapismeretek, a betegmegfigyelés szempontjai, az ápolási folyamat lélektani összefüggései						x								
Veszélyeztető állapotból következő elsősegélynyújtási feladatok, az elsősegélynyújtás alapszabályai, módszerei és technikái				x										
A haldokló beteg ellátásának feltételei, a halott körüli tennivalók			x											
A gondozás fogalma, célja, feladatai, a gondozás célcsoportjai, aktivizálás, foglalkozás, foglalkoztatás	x													
Háztartásgazdálkodás, háztartásvitel		x												
Közélelmezési feladatok	x													
Munka- és balesetvédelem	x													

SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Köznyelvi olvasott szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x													
Az egészségügyi ellátás állóeszközeinek, az ápolási eszközök használata, műszerek kezelése, textíliák, kötszerek használata			x											
Gyógyászati segédeszközök, kényelmi eszközök, háztartási gépek és konyhatechnikai eszközök használata				x										
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Felelősségtudat		x												
Stressztűrő képesség				x										
Pontosság		x												
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Kapcsolatteremtő készség		x												
Empatikus készség				x										
Segítőkészség		x												
MÓDSZERKOMPETENCIÁK														
Helyzetfelismerés		x												
Rendszerben való gondolkodás	x													
Információgyűjtés	x													

13. Ápolási ismeretek tantárgy 80 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja:

A szociális szakgondozó, az orvos és felsőfokú diplomával rendelkező szakember irányításával képessé váljon a szociális ellátás intézményi és intézményen kívüli, a személyes szolgáltatások és a személytől távoli területeken szükséges ápolási feladatok ellátására. Képes legyen a járvány kialakulásának megelőzésében és a kialakult járvány lokalizálásában. Tudja alkalmazni a fertőtlenítő eljárásokat; szakszerűen kezelje a veszélyes hulladékokat. Ellátja a haldokló beteget; szakszerűen intézkedik halál esetén. Egészségügyi felvilágosító munkát végez. Orvosi utasításra kompetencia határain belül gyógyszerelési feladatokat lát el.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai biológia tantárgy emberrel foglalkozó fejezetei. A gondozási-ápolási alapfeladatok tantárgy szintetizáló, felhasználja az alapozó és a speciális szakmai ismereteket, ezért szükségszerűen kapcsolódik csaknem valamennyi modul anyagához: egészségügyi alapismeretek, elsősegélynyújtás feladatai, népegészségügyi ismeretek, a szakmai személyiségfejlesztés, kommunikációs készségfejlesztés, pszichológia, egészségtan, speciális ismeretek, mentálhigiéné.

13.3. Témakörök

13.3.1. Alapápolási feladatok 28 óra

Az emberi és ápolási szükségletek felmérése és az ápolási terv elkészítése
A pihenés, a mozgás, a személyi higiéné, a táplálkozás, az ürítés szükségessége
A biztonság, az emberi kapcsolatok, a tudás, a kompetencia, az esztétikai és az önmegvalósítás szükséglete
Az ápolási folyamat lélektani összefüggései

13.3.2. Ápolási szükségletek, betegmegfigyelés szempontjai, etikai szabályai és a betegek jogai. 22 óra

Az egészség fogalma, az egészségi állapotot befolyásoló tényezők.
Alapvető emberi és ápolási szükségletek felmérése, személyre szabott ápolási terv,
Betegmegfigyelési szempontok, tünetek
Az időskorú és a fogyatékkal élő emberek speciális ápolási igényei
Ápolói szerep, ápolási modellek.
Alapvető emberi szükségletek és az ápolás összefüggései.
Az ápolási folyamat lélektani összefüggései.
A betegek speciális jogai.

13.3.3. Haldoklók és elhunytak 10 óra

A haldoklás fázisai, a haldokló speciális szükséglete
A halálhoz, haldokláshoz való viszony
A haldokló beteg ápolása, kommunikáció a haldoklóval és hozzátartozóikkal.
A haldoklóbeteg ellátásának feltételei, ellátórendszer
Az ápolási folyamat lélektani összefüggései
Az elhunyt ellátása, szakmai, etikai és jogi szempontok.

13.3.4. Gyógyszerelési alapismeretek 20 óra

Általános gyógyszertani ismeretek,
A gyógyszerek és azok hatása, esetleges mellékhatása,
A gyógyszercsoportok, gyógyszerformák és hatásmechanizmusuk
Élő kórokozók elleni szerek
Az allergiaellenes szerek
A vérre ható gyógyszerek

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az iskolai feldolgozásokhoz átlagos tanterem vagy könyvtár.

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport bontás	Osztály keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7	szerepjáték		x		
1.8.	házi feladat	x			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Alapápolási gyakorlat tantárgy 80 óra *

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja:

Az általános, egészségügyi- és szakmai alapok elméleti ismerete alapján általános ápolási ismeretek elmélyítése a gyakorlatban.
Megismerteti az ápolási folyamat lélektani összefüggéseit.
A tanuló részt vesz az alapvető ápolási szükségletek felmérésében, közreműködik a személyre szabott ápolási terv készítésében
Elvégzi a szükségletekhez és az orvosi utasításokhoz igazodó alapápolási feladatokat
Elvégzi az alapvető életfunkciók, a vércukorszint, a testsúly, a testmagasság mérését és az adatok rögzítését.
Gyakorolja a pihenés, a mozgás, a személyi higiéné, a táplálkozás, a folyadék szükségletének biztosítását, a lázmérést, gyógyszeres és fizikális lázcsillapítást, a pulzus és vérnyomásmérést, légzésszámolást, a testsúly, a testmagasság mérését, a váladékok felfogására, mintavételre szolgáló eszközök használatát, az eszközök tisztántartását, fertőtlenítését, a tünetek, illetve a betegmegfigyelés eredményeinek dokumentálását.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A gondozási-ápolási alapfeladatok tantárgy szintetizáló, felhasználja az alapozó és a speciális szakmai ismereteket, ezért szükségszerűen kapcsolódik csaknem valamennyi modul anyagához: egészségügyi alapismeretek, elsősegélynyújtás feladatai, népegészségügyi ismeretek, a szakmai személyiségfejlesztés, kommunikációs készségfejlesztés, pszichológia, egészségtan, speciális ismeretek, mentálhigiéné

14.3. Témakörök

14.3.1. Szükségletfelmérés, ápolási terv készítése és az alapápolási feladatok gyakorlása 24 óra

Az egészség fogalma, az egészségi állapotot befolyásoló tényezők feltárása
Ápolási szerep, ápolási modellek, általános etikai kérdések az ápolás során.
Betegmegfigyelés, tünetek, ápolási szükségletek, Beteg jogok.
Ápolási terv, a szükségletek kielégítése

14.3.2. Speciális ápolási feladatok 32 óra

Betegmegfigyelés, a megfigyelési tapasztalatok összegzése és a kompetens szakember felé való közvetítése

Speciális, belgyógyászati, sebészeti betegségekkel összefüggő ápolási feladatok
Az időskorú és a fogyatékkal élő emberek speciális ápolási feladatok végzése.
A haldokló beteg ápolása, kommunikáció a haldoklóval és hozzátartozóikkal
Az elhunyt ellátása, ellátás utáni feladatok.

14.3.3. Gyógyszerelés gyakorlata 24 óra

A gyógyszerelés, gyógyszerkezelés, gyógyszertárolás szabályai és gyakorlata
A gyógyszerformák, gyógyszerek alkalmazási módjai és technikája
Az inzulinadag számítása, subcutan, intramusculáris injekciózás előkészítése és kivitelezése
A gyógyszerelés hatásainak és esetleges mellékhatásainak megfigyelése, megfigyelési szempontok szerint
A házipatika szereinek és gyógyszereinek összeállítása, a fertőtlenítőszerek és eljárások alkalmazása
A fizikális és természetes gyógymódok alkalmazása
A védőfelszerelések használata, a fertőtlenítő eljárások, a fertőtlenítő szerek alkalmazása és a fertőtlenítő oldatok készítése, a veszélyes hulladék kezelése

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az iskolai feldolgozásokhoz átlagos tanterem vagy könyvtár
Az intézményi gyakorlathoz az iskola által összeállított a szociális, gyermekjóléti, gyermekvédelmi, köznevelési, szociális igazgatási rendszerben; az adott település ellátási rendszerében szerepet játszó intézmények köre, akik együttműködnek az iskolával a gyakorlati képzés lebonyolítása érdekében.

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	**Csoport bontás**	**Osztály -keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása			x	

	jegyzeteléssel				
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7	szerepjáték		x		
1.8.	házi feladat	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A gyakorlat során a tanulók naplót vezetnek, és részletes jegyzeteket készítenek a tapasztalatokról, s ezt a naplót, mint a vizsgára bocsátás egyik SzVK szerinti feltételét leadják a képző intézménynek/iskolának („Az előzetesen megvalósított, egybefüggő, két hetes gyakorlatról szóló Napló")

15. Gondozási ismeretek tantárgy 48 óra

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A gondozás fogalmának, feladatainak és tevékenységi formáinak komplex ismertetése. A szellemi és fizikai képességek megőrzését, fejlesztését szolgáló foglalkoztatás főbb elveinek, formáinak rendszerezése. A gondozott mindennapi életvitelének megszervezéséhez szükséges módszerek, a háztartásgazdálkodás főbb kérdéseinek áttekintése. A munkavédelmi, tűz- és balesetvédelmi szabályok elsajátítása. A gondozással, foglalkoztatással, a háztartásvezetéssel és háztartásgazdálkodással, a tűz- és munkavédelemmel kapcsolatos gyakorlati eljárások elsajátítása.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A gondozási alapfeladatok tantárgy szintetizáló, felhasználja az alapozó és a speciális szakmai ismereteket, ezért szükségszerűen kapcsolódik csaknem valamennyi modul anyagához: egészségügyi alapismeretek, elsősegélynyújtás feladatai, népegészségügyi ismeretek, a szakmai személyiségfejlesztés, kommunikációs készségfejlesztés, pszichológia, egészségtan, speciális ismeretek, mentálhigiéné

15.3. Témakörök

15.3.1. A gondozás fogalma, célja, célcsoportja 28 óra

A gondozás fogalma, célja
A gondozás célcsoportjai: családok, idős, fogyatékos emberek, peremhelyzetű személyek és csoportok, gyógyíthatatlan betegek és haldoklók
A személyes gondoskodást nyújtó szolgáltatások, ellátások

15.3.2. A gondozás feladata, tevékenységi formái és a gondozó szerepe. 20 óra

Gondozásba vétel, előgondozás, szükséglet felmérés szabályai
A foglalkozás, aktivizálás, foglalkoztatás.
A háztartásgazdálkodás, háztartásvitel
Közélelmezési feladatok
Tűz-, baleset- és munkavédelem
A gondozó szerepe

15.4. A képzés javasolt helyszíne

Az iskolai feldolgozásokhoz átlagos tanterem, vagy könyvtár
Az intézményi gyakorlathoz az iskola által összeállított a szociális, gyermekjóléti, gyermekvédelmi, köznevelési, szociális igazgatási rendszerben; az adott település ellátási rendszerében szerepet játszó intézmények köre, akik együttműködnek az iskolával a gyakorlati képzés lebonyolítása érdekében.

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szerepjáték		x		
1.8.	házi feladat	x			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Gondozási szükségletek tantárgy 48 óra

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja:

A szociális gondozás elemeinek megismerése, a gondozási szükségletek felmérésének, az előgondozás módszereinek és szabályainak elsajátítása annak érdekében, hogy a valós szükségletekre megfelelő választ tudjanak adni. Tanuljanak meg hatékonyan, végrehajtható és kontrollálható gondozási szükség szerint ápolási tervet készíteni.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A gondozási szükségletek tantárgy szintetizáló, felhasználja az alapozó és a speciális szakmai ismereteket, ezért szükségszerűen kapcsolódik csaknem valamennyi modul anyagához: gondozási ismeretek, egészségügyi alapismeretek, elsősegélynyújtás feladatai, népegészségügyi ismeretek, a szakmai személyiségfejlesztés, kommunikációs készségfejlesztés, pszichológia, egészségtan, speciális ismeretek, mentálhigiéné.

16.3. Témakörök

16.3.1. Egészségügyi és fizikai ellátás 24 óra

Gondozási szükséglet felmérése
A gondozott tágabb és szűkebb környezete
A gondozott élelmezése, ruházata, személyi higiénéje, mobilitása
A gondozott biztonsága, lakókörnyezet és háztartási gépek, berendezési tárgyak szakszerű karbantartása használata.
Holisztikus egészségszemlélet, a lakosság egészségi állapota,
Társadalmi-gazdasági helyzet és az egészség
Az egészségügyi ellátórendszer felépítése, struktúrája, feladatai és intézményrendszere.
A betegek jogai.
A betegvizsgálat

16.3.2. Mentálhigiénés gondozás és foglalkoztatás 24 óra

A mentálhigiénés gondozás feladatai, mentális irányítás
Társas kapcsolatok fenntartása, kiépítése
Környezet ártalmainak megelőzőse
Egyéni bánásmód
A foglalkoztatás/foglalkozás hiányának pszichés következményei
A foglalkoztatás célja
A foglalkoztatás elvei
A foglalkoztatás módjai
A foglalkoztatás szervezése

16.4. A képzés javasolt helyszíne

Átlagos tanterem vagy könyvtár

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7	szerepjáték		x		
1.8.	házi feladat	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Gondozási gyakorlat tantárgy 32 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

Csoportonkénti sajátos gondozási feladatok: csecsemők, idősek, fogyatékossággal élők, pszichiátriai betegek, szenvedélybetegek gondozási eszközei és praktikus feladatai. A gyógyászati segédeszközök, járást, mozgást segítő eszközök használata, karbantartásuk. A gyógyíthatatlan betegek gondozásának eszközei, eljárásai. Az elhunyt körüli tennivalók.
A szolgáltatások, ellátások igénybevételéhez kapcsolódó adminisztrációs feladatok. A gondozási tervek elkészítése az aktuális szükségletnek megfelelően. A gondozási lapok, ápolási-gondozási napló vezetése szempontjainak megismerése és kitöltésének gyakorlása. Az egyéni gyógyszer-felhasználási lap vezetése.

17.2. Kapcsolódó közismereti és szakmai tartalmak

A gondozás gyakorlata tantárgy szintetizáló, felhasználja az alapozó és a speciális szakmai ismereteket, ezért szükségszerűen kapcsolódik csaknem valamennyi modul anyagához: gondozási ismeretek, egészségügyi alapismeretek, elsősegélynyújtás feladatai, népegészségügyi ismeretek, a szakmai személyiségfejlesztés, kommunikációs készségfejlesztés, pszichológia, egészségtan, speciális ismeretek, mentálhigiéné

17.3. Témakörök

17.3.1. Gondozási szükségletfelmérés, gondozási terv készítése, feladatok gyakorlása 10 óra

A kiválasztott célcsoport / ok tagjaival végzett gondozási szükségletfelérésben aktívan részt vesz,
Közreműködik a gondozási terv elkészítésében
A meghatározott feladatokat a tereptanár irányításával, vagy vele együttműködve elvégzi
Részt vesz az értékelésben

17.3.2. Foglalkozás, aktivizálás és foglalkoztatás 12 óra

A foglakoztatás tervezésének és az esetleges kellékek készítésének gyakorlása
Az aktivizálás lehetőségeinek feltárása, a járást, mozgást, sportolást, rekreációt segítő eszközök használatának, karbantartásának, betanításának gyakorlása
A szabadidős foglalkozások szervezésének feladatai, eszközeinek használata
Megismerkedik a foglalkoztatható célcsoporttal, a foglalkoztatás jellegével, és tevékenyen részt vesz benne.

17.3.3. Háztartás körüli feladatok 10 óra

A háztartási munkák feladatainak tervezése
A háztartási gépek, konyhatechnikai eszközök használata, tisztítása, karbantartása
Az étkezéshez kapcsolódó tennivalók (nyersanyag, készétel tárolása, higiénés feladatok, tálalás) megismerése
Mosás, szárítás, vasalás
A tűz- és munkavédelemmel összefüggő ismeretek elsajátítása (érintésvédelmi, szigetelési technikák, eljárások, a háztartásban használatos vegyszerek, mérgek tárolása, nyilvántartása)
A tűzoltó készülék kezelése, tűzjelzési, tűzoltási eljárások.

17.4. A képzés javasolt helyszíne

Az intézményi gyakorlathoz az iskola által összeállított a szociális, gyermekjóléti, gyermekvédelmi, köznevelési, szociális igazgatási rendszerben; az adott település ellátási rendszerében szerepet játszó intézmények köre, akik együttműködnek az iskolával a gyakorlati képzés lebonyolítása érdekében.

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7	szerepjáték		x		
1.8.	házi feladat	x			

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10574-12 azonosító számú

Személyes gondoskodás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10574-12 azonosító számú, Személyes gondoskodás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10574-12 Személyes gondoskodás	A szociális munka					A szociális munka gyakorlata			Szociális gondozás				A szociális gondozás gyakorlata					A szociális szakember személyiség védelme		
	A szociális munka társadalmi közege	Egyéni esetkezelés	Családsegítés	Szociális munka csoportokkal	Közösségi szociális munka	Az egyéni esetkezelés és a családsegítés gyakorlata	A csoportokkal végzett szociális munka gyakorlata	A közösségi szociális munka gyakorlata	A személyes gondoskodás dilemmái	Aktivitás és foglalkoztatás	Háztartási ismeretek	Munka-, tűz- és balesetvédelem	A személyes gondoskodás gyakorlata	Foglalkozási gyakorlat	Háztartási gyakorlat	Munka-, tűz-és balesetvédelem gyakorlata	A gyógyászati segédeszközök beszerzése és használata	Lelki egészségvédelem	Esetmegbeszélés	Szupervízió
FELADATOK																				
Közreműködik az egyéni gondozási, ápolási, fejlesztési és rehabilitációs folyamat megtervezésében, megvalósításában													x	x	x	x				
Közreműködik a személyre szóló napi- és heti rend kialakításában											x	x	x	x	x					

Szükség esetén segítséget nyújt a szolgáltatást igénybe vevőnek a mindennapi tevékenységek elvégzésében, az öltözködésben, az étkezésben													x							
Segítséget nyújt az állapotnak megfelelő, egészséges élettér kialakításában, illetve a környezeti higiéné biztosításában													x			x				
Segítséget nyújt a gyógyászati segédeszközök beszerzésében és használatában													x				x			
Támogatja a szolgáltatást igénybevevőt az életkori sajátosságok és az új élethelyzetek elfogadásában		x	x										x							
Segítséget nyújt a családi és egyéni krízisek		x	x	x				x												
Támogatja a szolgáltatást igénybevevő társadalmi integrációját, segítséget nyújt az izoláció megakadályozásában		x	x	x	x								x							
Segítséget nyújt a személyes és hivatali kapcsolatok fenntartásában						x	x	x					x							
Megszervezi más szolgáltatók közreműködését						x	x	x												
Együttműködik a foglalkozások lebonyolítóival						x	x	x												
Részt vesz adományok gyűjtésében és elosztásában	x						x	x					x							
SZAKMAI ISMERETEK																				
A társadalom ártó-védő hatásai	x					x	x	x												
A helyi társadalom szerkezete, a helyi erőforrások és hiányok felmérése	x					x	x	x												

Életinterjú készítése, az egyén társadalmi meghatározottsága		x				x														
A család életmódjának, értékeinek, normáinak és ezek átörökítésének összefüggései			x				x													
Az adott család, mint támogató rendszer, és mint problémaforrás jellemzői			x				x													
Az adott család elhelyezése a mai magyar és a helyi társadalom rendszerében	x		x				x													
A szociális intézmények, mint szervezetek	x																			
A kliens helye a szociális intézményekben													x							
Problémamegoldás a szociális munkában, az esetkezelés fogalma									x				x							
A segítő kapcsolat, a segítő tevékenység jellemzői													x							
Családsegítés, családgondozás feladatai és módszerei			x				x													
A csoportmunka alkalmazása a szociális munkában				x			x													
A szociális csoportmunka modelljei, csoporttípusok				x			x													
A közösségi szociális munka formái és folyamata					x			x												
A szociális tervezés, közösségszervezés és közösségfejlesztés elméleti alapjai					x			x					x							
A közösségi szociális munka gyakorlata								x												
A gondozási folyamat tervezésének szempontjai, a gondozási terv készítésének jogszabályi és helyi előírásai													x							

A gondozási feladatok helyi munkamegosztási rendszere													x							
A gondozás gyakorlati módszerei és technikái, a team munka jelentősége													x	x						
A kiégés jelei és a szupervízió funkciója																		x	x	x
Az esetmegbeszélések funkciója																			x	
Alkalmazott pszichológia																		x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																				
Köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyógyászati segédeszközök, kényelmi eszközök, háztartási gépek és konyhatechnikai eszközök használata																	x			
Információforrások kezelése	x	x	x	x									x							
Diagramm, nomogram olvasása, értelmezése, kitöltése, készítése	x					x	x	x												
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																				
Megbízhatóság						x	x	x	x				x	x	x	x				
Döntésképesség		x	x	x	x		x	x			x	x	x							
Szervezőkészség			x	x	x	x	x	x					x							
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																				
Kapcsolatteremtő-, fenntartó készség		x	x	x	x	x	x	x					x							
Segítőkészség		x	x	x	x	x	x	x					x							
Motiváló készség		x	x	x	x	x	x	x					x							

MÓDSZERKOMPETENCIÁK																				
Rendszerszervező képesség						x	x	x					x							
Gyakorlatias feladatértelmezés						x	x	x					x							
Eredményorientáltság						x	x	x					x	x	x	x	x		x	

18. A szociális munka tantárgy 96 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

Átfogó ismeretek nyújtása a szociális gondoskodás sajátosságairól, a segítő foglalkozásokban érvényesülő értékekről és etikai követelményekről. A mindennapi munka során használható tudás kialakítása a szociális munka formáiról, módszereiről, eszközeiről. Felkészíteni a tanulót a szociális problémák összefüggéseinek megértésére és hozzájárulni a tanulók szociális érzékenységének a fejlődéséhez.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Tanulástechnika, szakmai személyiségfejlesztés, kommunikációs készségfejlesztés, a csoportos munka készségeinek fejlesztése, a szupervízió használati készségfejlesztés, társadalomismeret, szociálpolitika, pszichológia, jogi és közigazgatási ismeretek, egészségtan, ápolástan, gondozási ismeretek, speciális ismeretek, szervezési és gazdálkodási ismeretek.

18.3. Témakörök

18.3.1. A szociális munka társadalmi közege 20 óra

Adatok feldolgozása a szegénység, a hajléktalanság, a munkanélküliség, a társadalmi egyenlőtlenségek, a területi hátrányok, a társadalmi mobilitás témaköréből.
Szocioséta saját településen megfigyelési szempontok alapján: a szegregáció, az infrastrukturális egyenlőtlenségek, az utazási lehetőségek, a közoktatási, egészségügyi, szociális, közigazgatási közintézmények elérhetősége témakörben.
Esszé összeállítása a saját település valamely társadalmi problémájának bemutatására.

18.3.2. Egyéni esetkezelés 26 óra

Az esetkezelés fogalma, az elméletek sokféleségén alapuló szemlélet a szociális esetmunkában.
A segítő kapcsolat elméletének érvényesülése a szociális esetmunkában.
A problémamegoldó folyamat lépéseinek érvényesülése a szociális esetmunkában; az erőforrásokkal való gazdálkodás a szociális problémamegoldásban.
A krízis értelmezése, a krízisintervenció feladatai.

18.3.3. Családsegítés 18 óra

A családsegítés fogalma, az elméletek sokféleségén alapuló szemlélet a családsegítő munkában.
A segítő kapcsolat elméletének érvényesülése a családsegítő munkában.
A problémamegoldó folyamat lépéseinek érvényesülése a családsegítésben; az erőforrásokkal való gazdálkodás a szociális problémamegoldásban
A krízis értelmezése, a krízisintervenció feladatai

18.3.4. Szociálismunka csoportokkal 16 óra

A csoportmunka alkalmazásának lehetőségei a szociális munkában
A csoportmunkához szükséges ismeretek és készségek
A csoportmunka modelljei és típusai
A csoportdinamikai jelenségek, a csoportmunka folyamata és fázisai; a csoportfejlődés
A csoportmunka tervezése, a csoport szervezése, a csoportmunka elindítása, a csoport, a csoport folyamatok vezetése, a csoportmunka lezárása
Az önsegítő csoportok funkciója, sajátosságai és segítésének eszközei.

18.3.5. Közösségi szociális munka 16 óra

A közösség, a közösségi szociális munka fogalma
A közösségi szociális munka formái és folyamata: a szociális tervezés, a közösségfejlesztés, a szociális fejlesztés, a közösségszervezés, a szociális akció
A közösségi szükségletek és erőforrások feltárása, a felmérés módszereinek kiválasztása, a felmérési folyamat
A hálózati munka szervezésének feladatai. A közösségi gyakorlat taktikái és technikái.

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás):

Általános felszereltségű tanterem.

18.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szervezeti rajz értelmezése	x	x		
3.2.	Szervezeti rajz készítése leírásból	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x	x		
7.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
7.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
7.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés	x			
1.7.	projekt	x			
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szerepjáték		x		

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. A szociális munka gyakorlata tantárgy 64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

Az elméleti tudás, a gyakorlati készségek és a szakmai attitűd integrációjának elősegítése a mindennapi szakmai munka során használható tudás kialakítása érdekében. A gyakorlata során megismerni az eseti, a családokkal, a csoportokkal és a közösségekben végzett szociális munkát. A tanulók 2-3 fős kiscsoportokban személyre szabott feladatokban próbálhassák ki felkészültségüket. Irányítással és önállóan végezhessenek a kompetenciájuknak, felkészültségüknek megfelelő információnyújtási és szolgáltatási munkákat, végezhessék a munkához kapcsolódó adminisztrációt. A gyakorló terepek kiválasztásakor és a tanulók terepre helyezésekor vegyék figyelembe az egyén szakmai érdeklődést és motivációt. A tereptanárok a saját felkészültségüknek és munkakörüknek megfelelő munkába vezetik be a tanulókat. Itt mutatják be a szociális munka formáit, módszereit, eszközeit. Ezek a gyakorlatok fontos szerepet töltenek be a tanulók integrált tudásának kialakításában, hogy a szociális asszisztens és a rehabilitációs nevelő, segítő megfelelő segítséget tudjon nyújtani a klienseknek problémáik megoldásában.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A középiskolai történelem tantárgy társadalom- és kultúrtörténeti fejezetei. A szakképzés során megismert társadalomismereti, jogi, szociálpolitikai, etikai, népegészségi ismeretek és gyakorlatok, valamint a szükségletfelmérés, a

problémamegoldás területéről és a szociális munka elméletéről tanult ismeretek.

19.3. Témakörök

19.3.1. Az egyéni esetkezelés és a családsegítés gyakorlata 32 óra / 32 óra

A tereptanár munkájának, módszereinek, technikáinak, magatartásának és a kliensekkel kialakított viszonyának megfigyelése
Az intézmény szociális, gyermekjóléti és gyermekvédelmi rendszerben és a település szociális ellátásában betöltött helyének megismerése
Az intézmény belső struktúrájának tanulmányozása
A döntések kialakulásának megfigyelése
Az intézményben megoldott szociális, gyermekjóléti és gyermekvédelmi problémák és a segítségért forduló klienskör megismerése
A kínált szolgáltatások és a klienskör szükségletei közötti viszony
Az esetkezelés és a családsegítés rendjének szabályainak megfigyelése, alkalmazása
Az esetvitel és a családsegítés folyamatának megfigyelése
Az esetkezelés és a családsegítés során alkalmazandó jogszabályok összegyűjtése és értelmezés
Részvétel a kliensek fogadásában, a fogadó tér kialakításában, az információszolgáltatásban
A problémamegoldó modell működésének megfigyelése és alkalmazása
A választott egyén problémáinak előtörténete
A korábbi családsegítő folyamatok megismerése, a folyó ügyek figyelemmel kísérése
A tereptanárral közösen kiválasztott család problémáinak megoldásában való részvétel
Az esetmegoldáshoz kapcsolódó adatok, információk gyűjtése
Az esetkezeléshez és a családsegítés kapcsolódó adminisztráció megfigyelése, elkészítése, alkalmazása
A családsegítő munkához szükséges adatok, információk, jogszabályok összegyűjtése, értelmezés
A szükségletek és erőforrások feltárásában való részvétel
Más az esetvitelre és a családsegítésre befolyást gyakorló intézményekkel, a jelzőrendszer tagjaival való kapcsolat
A kliensek más intézményekkel, saját családjukkal, munkahelyükkel való kapcsolatának közvetett és közvetlen segítése
Az esetmegoldás és a családsegítés eredményességének értékelésében való részvétel
Egyéni és családi krízisek, krízisintervenció
Az adminisztrációs munka végzését segítő számítástechnikai programok használata
Jegyzőkönyvek, nyilvántartások vezetése

Adatok gyűjtése, rögzítése
„A képzés során összegyűjtött, az egyéni esetkezelés adminisztrációja során használt nyomtatvány-sablonok”

19.3.2. A csoportokkal végzett szociális munka gyakorlata 16 óra

A tereptanár munkájának, módszereinek, technikáinak, magatartásának és a kliensekkel kialakított viszonyának megfigyelése
A csoportmunka folyamatának, módszereinek és a csoportdinamikai folyamatok megfigyelése
Részvétel a csoportmunka tervezésében, a csoportmunka eszközeinek, módszereinek kiválasztásában
Részvétel a csoportok szervezésében, működési feltételeik kialakításában és vezetésében
Co-vezetőként való részvétel a csoport munkájában
Részvétel a csoportmunka eredményeinek értékelésében
Részvétel önsegítő csoportok munkájában, működési feltételeik javításában
A csoportmunka adminisztrációjának megfigyelése és gyakorlása

19.3.3. A közösségi szociális munka gyakorlata 16 óra

A tereptanár munkájának, módszereinek, technikáinak, magatartásának és a kliensekkel kialakított viszonyának megfigyelése
A lakóhely, lakókörzet szociális szükségleteinek és erőforrásainak felmérése, összevetése
A helyi közösségi szociális munka tanulmányozása,
A helyi társadalom spontán önszerveződéseinek, önsegítő szervezeteinek megismerése
Nonprofit szervezetek megjelenési formáinak, struktúrájának és irányítási rendszerének megismerése
Részvétel közösségi munkában, együttműködés más intézményekkel és az önkormányzatokkal
A lakásotthoni, lakóotthoni feladatok
A hajléktalan-ellátásban jelentkező feladatok
Pályázatírásban való részvétel
Projekt tervezésében, szervezésében és megvalósításában való részvétel
A közösségi szociális munka adminisztrációjának megfigyelése és gyakorlása
Az adminisztrációs munka végzését segítő számítástechnikai programok használata

19.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás):

Az iskola környezetében található, különböző fenntartású, jóléti ellátó intézmények: családsegítő és gyermekjóléti, gyermekvédelmi intézetek, önkormányzatok szociális

és közművelődési intézményei, bentlakásos intézetek, nappali és éjszakai ellátást nyújtó intézmények, szociális konyha, nappali melegedő, hajléktalan szálló, stb.

19.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szervezeti rajz értelmezése	x	x		
3.2.	Szervezeti rajz készítése leírásból	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4..3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			

5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x	x		
7.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
7.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
7.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés	x			
1.7.	projekt	x			
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szerepjáték		x		

19.6. A tantárgy értékelésének módja

Egy megvalósított, egybefüggő, kéthetes szakmai gyakorlaton alapuló önálló szociális segítő tevékenységről készült, minimum 15 oldal terjedelmű záródolgozat elkészítése.

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Szociális gondozás tantárgy 112 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1. A tantárgy tanításának célja

A gondozás fogalmának, feladatainak és tevékenységi formáinak komplex ismertetése. A szellemi és fizikai képesség megőrzését, fejlesztését szolgáló foglalkoztatás főbb elveinek, formáinak rendszerezése. a gondozott mindennapi életvitelének megszervezéséhez szükséges módszerek, a háztartásgazdálkodás főbb kérdéseinek áttekintése. a munkavédelmi, tűz-és balesetvédelmi szabályok elsajátítása.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szociális gondozás szintetizáló tantárgy felhasználja az alapozó és speciális szakmai ismereteket, ezért szükségszerűen kapcsolódik valamennyi modul anyagához.

20.3. Témakörök

20.3.1. A személyes gondoskodás dilemmái 28 óra

A gondozás fogalmának értelmezése a szociális ellátásban, az emberek életének segítésében: mikor segítsünk, hogyan segítsünk, mivel segítünk

A gondozás, fejlesztés dilemmáinak értelmezése a szociális ellátásban; a társadalmi, családi, egyéni, technikai korlátok és lehetőségek számbavétele

A célok megválasztása, a támogatási folyamat tervezése, az eszközök és módszerek kiválasztása

A mindennapi életmenet biztosításának feladatai az ellátott képességeihez adaptált módon; a környezet átalakításának lehetőségei, feladatai, eszközei

A fejlesztés és rehabilitáció eszközei, szakmai lehetőségei; a gyógyászati segédeszközök beszerzése, használata

Az idős és beteg emberek társadalmi integrációjának akadályai, az akadályok leküzdésének társadalmi, jogi és technikai lehetőségei

A másság társadalmi egyenlőtlenséget generáló hatásának csökkentési feladatai, eszközei, módszerei

A haldokló ember kísérése, a halott körüli teendők, a gyász feldolgozásának segítése, a család támogatása.

20.3.2. Aktivitás és foglalkoztatás 32 óra

A tevékenység, a foglalkozás funkciója, jelentősége: az önmegvalósítás eszköze, a fizikai, a szellemi aktivitás, az önállóság fenntartásának eszköze

A családi és emberi kapcsolatok megőrzésének eszköze, a nyitottság és az új ismeretek szerzésének lehetősége, a szórakozás és a rekreáció eszköze

A foglalkozás főbb elvei: önkéntesség, személyre szabottság, célszerűség, hasznosság, rendszeresség, folyamatosság, az érdeklődést felkeltő és fenntartó változatosság, értékelés, elismerés

A tevékenységek formái: az önellátáshoz kapcsolódó, rekreációs és gyógytorna jellegű, a családi és emberi kapcsolatok fenntartásához kapcsolódó, szellemi és kulturális, művészeti tevékenységek, és termelő jellegű foglalkozások.

20.3.3. Háztartási ismeretek 30 óra

A háztartás-gazdálkodás: a családi költségvetés, a bevételek (tőkejellegű, örökség, munkajövedelmek, a társadalmi újraelosztásból származó bevételek, a kölcsönös segítségből származó bevételek)
A családi kiadások: lakásszerzés, nagyberuházások költségei, a lakásfenntartás, a hiteltörlesztés, az élelmezés, a ruházkodás, a munkába járás, az iskoláztatás, az egészségmegőrzés, az egészségügyi ellátás költségei, a szórakozás, pihenés költségei
A háztartásvezetéshez szükséges ismeretek; a fogyatékkal élők igényei szerinti, a minél teljesebb önellátás segítésének eszközei és módszerei a háztartásvitel során.

20.3.4. Munka-, tűz- és balesetvédelem 22 óra

A munka-, baleset- és tűzvédelmi szabályok jelentősége
A munka-, baleset- és tűzvédelmi szabályok adaptálása a fogyatékkal élő emberek adottságaihoz
A veszélyforrások csoportosítása: a háztartási veszélyek, a munkahelyi veszélyek a közlekedési veszélyek, a különböző sajátos tevékenységi formák veszélyei
A veszélyek elhárításának lehetőségei, módszerei, eszközei; mindennapi érintésvédelmi és szigetelési eljárások; a menekülési útvonalak kijelölési feltételei.

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás):

Általános felszereltségű tanterem

20.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		

1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szervezeti rajz értelmezése	x	x		
3.2.	Szervezeti rajz készítése leírásból	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x	x		
7.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
7.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
7.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	

1.1	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés	x			
1.7.	projekt	x			
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szerepjáték		x		

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

21. A szociális gondozás gyakorlata tantárgy 64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes a tantárgy elméleti részében megismert a gondozással, foglalkoztatással, a háztartásvezetéssel és a háztartásgazdálkodással, a tűz-, és munkavédelemmel kapcsolatos eljárások, gyakorlatban való alkalmazására a szociális ellátások és szolgáltatások különböző szakterületén.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Mivel a tantárgy felhasználja az alapozó és speciális szakmai ismereteket, ezért szükségszerűen kapcsolódik valamennyi modul anyagához.

21.3. Témakörök

21.3.1. A személyes gondoskodás gyakorlata 24 óra

A fogyatékos emberek gondozásának, segítésének megfigyelése
A gondozás, segítés dilemmáinak értelmezése, a korlátok és lehetőségek mérlegelése
Részvétel a gondozási, támogatási folyamat tervezésében, az eszközök és módszerek kiválasztásában
Részvétel a mindennapi környezet kialakításban, az életvitel támogatásában, a napirend kidolgozásában és a megvalósítás támogatásában
A fejlesztési és rehabilitációs terv kialakításának és megvalósításának segítése
Segíteni a fogyatékos emberek integrációjának megvalósítását, az akadályok elhárítását, a lehetőségek felkutatását

A gyógyászati segédeszközök beszerzése, tisztítása, kezelése, használata, a használatuk megtanítása. A haldokló ember kísérése, a halott körüli teendők, a gyász feldolgozásának segítése, a család támogatása.

21.3.2. Foglalkozási gyakorlat 14 óra

A tevékenységek tervezésének és szervezésének megfigyelése, részvétel a spontán és szervezett játékok lebonyolításban
Részvétel a tevékenységek tervezésében és szervezésében a tevékenységek feltételeinek kialakításban, a gondozottak motiválásában, az igények felmérésében.
Részvétel a mindennapi önellátási tevékenységek megvalósításában, támogatásában a házi gondozás, a lakóotthonok és a bentlakásos intézményekben.
Részvétel a rekreációs és gyógytorna jellegű fogalakozások megvalósításában, a családi és emberi kapcsolatok ápolásában, a szellemi, kulturális és művészeti tevékenységek megvalósításában, a termelő és munka jellegű foglakozások szervezésében.

21.3.3. Háztartási gyakorlat 10 óra

Részvétel háztartás-gazdálkodással kapcsolatos tervezésben és háztartási költségvetés kialakításban
A háztartásvitel megfigyelése és részvétel a háztartásvitel feladatainak szervezésében és megvalósításában; a fogyatékkal élők minél nagyobb önállóságának fenntartásának támogatása
A háztartási gépek és konyhatechnikai eszközök használata, tisztítása és karbantartása, az ételek tárolása, ételminta higiénés előírásai, mosás, szárítás, vasalás, érintésvédelmi szabályok betartása, a háztartási vegyszerek és mérgek szabályszerű tárolása
Részvétel a fogyatékkal élők lakásának átalakításában, a szükséges források megszerzésében.

21.3.4. Munka-, tűz-és balesetvédelem gyakorlata 8 óra

A munka-, baleset- és tűzvédelmi szabályok értelmezése és alkalmazása
A munka-, baleset- és tűzvédelmi szabályok adaptálása az idős emberek adottságaihoz, adott környezet viszonyaihoz (lakás, foglakozási terem, csoportszoba, stb.)
A veszélyek elhárítási lehetőségeinek, módszereinek, eszközeinek alkalmazása; mindennapi érintésvédelmi és szigetelési eljárások alkalmazása; a menekülési útvonalak kijelölése
A veszélyek elhárítása; mindennapi érintésvédelmi és szigetelési eljárások alkalmazása; a menekülési útvonalak kijelölése.

21.3.5. A gyógyászati segédeszközök beszerzése és használata 8 óra

A gyógyászati segédeszközök beszerzése, használatának ismerete
A gyógyászati segédeszközök karbantartása, tisztítása
A célok megválasztása, a támogatási folyamat tervezése, az eszközök és módszerek kiválasztása
A mindennapi életmenet biztosításának feladatai az ellátott képességeihez adaptált módon; a környezet átalakításának lehetőségei, feladatai, eszközei
A fejlesztés és rehabilitáció eszközei, szakmai lehetőségei.

21.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az iskola környezetében található, különböző fenntartású, jóléti ellátó intézmények: családsegítő és gyermekjóléti, gyermekvédelmi intézetek, önkormányzatok szociális és közművelődési intézményei, bentlakásos intézetek, nappali és éjszakai ellátást nyújtó intézmények, szociális konyha, nappali melegedő, hajléktalan szálló, stb.

21.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szervezeti rajz értelmezése	x	x		
3.2.	Szervezeti rajz készítése leírásból	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x	x		
7.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
7.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
7.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

21.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	kiselőadás		x		
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés	x			
1.7.	projekt	x			
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szerepjáték		x		

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

22. A szociális szakember személyiségének védelme tantárgy 32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

22.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók részére új elméleti ismeretek nyújtása a lelki egészség megőrzésének, a holisztikus szemlélet kialakítása, a tapasztalatok holisztikus szemlélet szerinti átgondolása érdekében. Az egyéni életvezetés segítése, a személyiséget védő mechanizmusok kialakítása. Az esetmegbeszélés a gyakorlat egész időszakában támogatja a tanulót a felkészülésben és a szakmai felelősségek felismerésében. Kiscsoportos team munkában segíti a tanulót a gyakorlat során szerzett élmények feldolgozásában, végiggondolásában. A tanulók tapasztalatot szerezhetnek arról, hogy az eseteket, hogyan lehet több szempont szerint értelmezni, s ez szerepet játszik abban, hogy gondolkodásuk rugalmasabb legyen, előítéleteik oldódjanak. A szupervízió lehetőséget biztosít a tanulónak, hogy tudja használni a személyiség védelmének eszközeit a szupervízió folyamatában és igényelje a szupervíziós támogatást szakmai személyisége fejlődése érdekében.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalom

A középiskolai történelem tantárgy társadalom- és kultúrtörténeti fejezetei. A szakképzés során megismert társadalomismereti, jogi, szociálpolitikai, etikai, népegészségi ismeretek és gyakorlatok, valamint a szükségletfelmérés, a problémamegoldás területéről, a szociális munka elméletéről tanult ismeretek és szociális munka gyakorlata során szerzett tapasztalatok.

22.3. Témakörök

22.3.1. Lelki egészségvédelem 12 óra

A mentálhigiéné fogalma, szerepe, szükségessége
A mentálhigiéné fajtái (egyéni-közösségi, preventív-korrektív); a közösségi mentálhigiéné színterei
A mentálhigiénés konzultáció formái (eset-, pedagógus-, programközpontú, segítő)
Az egészség holisztikus szemlélete; a természetes támogató rendszerek, életmód és életvezetés

Az egyéni és közösségi válsághelyzetek
A pedagógiai folyamat pszichológiája
A munkapszichológiája
A társadalmi szolgáltató rendszerek mentálhigiénés vonatkozásai
A segítők mentálhigiénéje: a segítő kapcsolat csapdái, a szindrómás segítés jellemzői és kialakulásának okai, a pihenés, rekreáció formái; szabadidős tevékenység, a kapcsolati és a személyes erőforrások feltárása
Nevelési stílusok és attitűdök; a nevelői szerep; sikerek és kudarcok a nevelésben
A munka, társas vonatkozásai; szervezet-pszichológia; vezetők és vezetettek
A saját munka szervezése, időgazdálkodás;
A munka- és lelki egészség, a pihenés pszichológiája
A munkanélküliség lelki hatása

22.3.2. Esetmegbeszélés 12 óra

Az esetmegbeszélése, elemzése (kiválasztás, megfigyelés, elemzés, értékelés)
Az eset bemutatása
A személyiségjogok védelme
A szociális szakember szerepei, felelőssége a szociális ellátás gyakorlatában
A problémák meghatározása
A kompetenciák tisztázása
A személyes érintettség feltárása
A megoldás, a kimeneti lehetőségek felvázolása
Elvárások, érzelmek feltárása
A nehézségek, felmerülő problémák
A munkafolyamatban való részvétel értelmezése
A gyakorlat során felmerült etikai kérdések mérlegelése, a dilemmák értelmezése a tereptanár és a gyakorlóhely más szakembereinek segítségével
A szociális munka értékeinek és etikai szabályainak érvényesülése a szociális ellátás gyakorlatában
A szakmai kompetencia határok és az együttműködés etikájának érvényesülése a szociális ellátás gyakorlatában
Az emberi értékek és autonómia tisztelete a szociális ellátás gyakorlatában
A szociális munka dilemmáinak megoldása a szociális ellátás gyakorlatában

22.3.3. Szupervízió 8 óra

A szakmai munkát, a kommunikációt vagy a személyiséget veszélyeztető tényezők feltárása
A csoportmunka támogató lehetőségének alkalmazása a szakmai gyakorlat során
Önreflexió alkalmazásával megelőzni a kiégést
A gyakorlat során a szakmai terhekkel való találkozás élményeinek feldolgozása a csoport védett környezetében

A felkészülés, a munka és a feldolgozás egységére való igény kialakítása

22.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az első témakörben tanterem, a második és harmadik témakörben az iskola által összeállított a szociális, gyermekjóléti, gyermekvédelmi, köznevelési, szociális igazgatási rendszerben; az adott település ellátási rendszerében szerepet játszó intézmények köre.

22.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	organikus rajz értelmezése	x	x		
3.2.	organikus rajz készítése leírásból	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor	x			

	alapján				

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x			

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10575-12 azonosító számú
Szociális szervezés
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10575-12 azonosító számú, Szociális szervezés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10575-12 Szociális szervezés	Gazdálkodási alapismeretek					A szociális intézmények gazdálkodása			Vezetési szervezési ismeretek			Vezetési, szervezési és gazdálkodási gyakorlat	
	Közgazdasági alapismeretek	Költségvetési alapismeretek	Elkülönített alapok	A helyi önkormányzatok költségvetése	A nem állami szervezetek gazdálkodása	A szociális szolgáltatások finanszírozási formái	Az intézményi gazdálkodás tervezése	Létszám- és bérgazdálkodás	A vezetés alapjai	A szociális ellátás tervezése, menedzsment	Érdekérvényesítés a szociális intézményekben	Vezetési, szervezési gyakorlat	Intézményi gazdálkodás gyakorlata
FELADATOK													
Feltárja a munkaterület személyi feltételeit							x	x		x		x	x
Feltárja a munkaterület tárgyi erőforrásait							x	x		x		x	x
Értelmezi a munkaszervezésre vonatkozó előírásokat		x						x				x	
Betartja a szakmai előírásokat és jogszabályokat	x	x		x			x	x	x				
Betartja a személyes gondoskodást nyújtó szociális intézmények szakmai feladatairól és működési feltételeiről szóló előírásokat						x		x	x				
Megtervezi saját és az irányítása alá tartozók munkáját							x	x	x	x			
Megszervezi a munkafolyamatokat									x	x		x	x
Ütemezi a feladatokat							x	x	x				
Kialakítja a feladatok elvégzéséhez szükséges munkacsoportokat									x	x	x	x	x
Koordinálja a csoportok munkáját									x	x		x	
Ellenőrzi a munkafolyamatokat									x			x	
Közreműködik a személyes gondoskodás ellátásához szükséges személyi feltételek biztosításában	x	x				x	x						x

Közreműködik a tárgyi feltételek biztosításában				x	x		x					x	x
Ellenőrzi a munkamegosztást, vizsgálja a szervezés hatékonyságát									x	x	x	x	
Részt vesz a szociális gondozás helyi minőségbiztosítási rendszerének kidolgozásában	x	x						x		x	x		
Betartja és betartatja a minőségbiztosítási szabályokat, szakmai protokollokat							x	x	x				
Részt vesz fejlesztési projektek tervezésében és megvalósításában							x	x	x	x		x	
SZAKMAI ISMERETEK													
A társadalmi munkamegosztás fejlődése	x	x	x	x	x								
Az erőforrások elosztása, hasznosítása	x	x											
A piac szabályozó szerepe	x	x											
A munkanélküliség és az infláció, mint modern veszélyek	x	x		x				x	x				
Az állam szabályozó szerepe	x	x	x										
Az államháztartás szerkezete, bevételei és kiadásai	x	x											
A társadalombiztosítási alapok			x										
A munkaerő-piaci alap	x	x	x										
A helyi önkormányzatok költségvetései				x									
A költségvetési szervek finanszírozása, gazdálkodása				x									
A nem állami szervek finanszírozása					x								
Az intézményi gazdálkodás tervezése		x		x		x	x						
A létszám és bérgazdálkodással összefüggő feladatok								x					
A piaci jellegű tevékenységek és bevételeik tervezése	x	x					x						
Vállalkozás létesítése és működtetése	x	x					x						
Kereslet, kínálat egyensúlya a szociális szolgáltatásban	x	x											
Tervezés, szervezés, vezetés, ellenőrzés							x	x	x	x			
A szervezeti kommunikáció formái és hatása										x			
A vezetői személyiség jellemzői és hatékonysága, a vezetési stílusok										x			
Szociális alapellátást nyújtó intézmények és szolgáltatásaik						x	x						
Szakosított ellátást nyújtó intézmények és szolgáltatásaik					x	x	x						

Gyermekjóléti alapellátás intézményei és szolgáltatásai		x		x									
Gyermekvédelmi szakellátás intézményei és szolgáltatásai				x									
Az érdekérvényesítés elvi szempontjai											x		
A szolgáltatást igénybevevők érdekérvényesítésének szabályai										x			
Az ellátott-jogi képviselő feladatai	x	x								x	x	x	
A hozzátartozók érdekérvényesítési fórumai											x	x	
A dolgozók érdekérvényesítési fórumai							x	x	x		x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Köznyelvi szöveg megértése, fogalmazása írásban és szóban	x	x											
Szakmai szöveg megértése, fogalmazása írásban és szóban	x	x							x	x			
Információforrások kezelése													
Diagramm, nomogram olvasása, értelmezése, kitöltése, készítése												x	x
Számítástechnikai és híradástechnikai eszközök használata												x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Fizikai és érzelmi stabilitás, kiegyensúlyozottság							x		x	x		x	x
Elhivatottság, elkötelezettség							x		x	x			
Irányítási, szervezési, döntésképesség							x		x	x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Kapcsolatteremtő készség, adekvát kommunikáció										x		x	x
Konszenzuskereső és motiváló készség										x		x	x
Konfliktusmegoldó készség							x		x			x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK													
Alternatívákban való gondolkodás, rendszerező képesség	x	x				x			x				
Helyzetfelismerés, rendszerben való gondolkodás	x	x				x			x				
Gyakorlatias feladatértelmezés, eredményorientáltság									x			x	

23. Gazdálkodási alapismeretek tantárgy 64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

23.1. A tantárgy tanításának célja

Alapvető gazdálkodási, szervezési, és vezetési ismeretek nyújtása, hogy a tanulók megfelelő áttekintéssel rendelkezzenek a szociális szolgáltatást nyújtó intézmények, szervezetek, vállalkozások működéséről, gazdálkodásáról, gazdasági feltételeiről, sajátosságairól, hogy mindezeket az adott közgazdasági feltételek mellett napi munkájukban hasznosítani tudják.
Feltárja a munkaterület személyi és tárgyi erőforrásait. Értelmezi a munkaszervezésre vonatkozó előírásokat.

23.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Tanulástechnika, szakmai személyiségfejlesztés, kommunikációs
Készségfejlesztés, a csoportos munka készségeinek fejlesztése, a szupervízió
Használati készségfejlesztés, társadalomismeret, szociálpolitika, pszichológia,
Jogi és közigazgatási ismeretek, ápolástan, gondozási ismeretek, speciális
Ismeretek, mentálhigiéné, esetmegbeszélés.

23.3. Témakörök

23.3.1. Közgazdasági alapismeretek 24 óra

Betekintést nyújt és értelmezi az alapvető közgazdasági fogalmakat
Az alapismeretek keretében bemutatja az állam szabályozó szerepét az államháztartás szerkezetét és bevételi forrásait
Ismerteti az államháztartás szerkezetét, alrendszereit, a központi költségvetés bevételeit, kiadásait; a társadalombiztosítást, az elkülönített alapokat
Ismerteti a helyi önkormányzatok költségvetését, a nem állami szervezetek gazdálkodását.

23.3.2. Költségvetési alapismeretek 18 óra

Az adórendszer és az adó fajtái egyenes adók, közvetett adók, vagyonadók, illetékek ismertetése
Feltárja a munkaterület személyi és tárgyi erőforrásait
Értelmezi a munkaszervezésre vonatkozó előírásokat
Közreműködik a személyes gondoskodás ellátásához szükséges személyi és tárgyi feltételek biztosításában

23.3.3. Elkülönített alapok 6 óra

A társadalombiztosítás bevételei, kiadásai, ellátási formái és feltételei

A társadalombiztosítás feladata; szerkezete: nyugdíjbiztosítás formái, egészségbiztosítás
Munkaerőpiaci Alap, Szakképzési Alap stb. céljai, feladatai működésük

23.3.4. A helyi önkormányzatok költségvetése 8 óra

A helyi önkormányzatok feladatai, kiemelten az önkormányzatok szociális ellátásra vonatkozó feladatai (pl. családsegítés, időskorúak gondozása, gyermekvédelem, stb.)
A helyi önkormányzatok költségvetése: bevételei (állami támogatások, helyi adók és egyéb bevételek) és kiadásai (kötelező és önként vállat feladatok finanszírozása)

23.3.5. A nem állami szervezetek gazdálkodása 8 óra

A piaci szervezetek formái, működésük, céljaik
A vállalkozások jellemzői formái (egyéni és társas vállalkozások)
A vállalkozások létesítésének és működésének feltételei
A vállalkozások megszűnése, megszüntetése, szüneteltetése

23.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az elmélet témakörökben tanterem, a gyakorlati témakörben az iskola által összeállított a szociális, gyermekjóléti, gyermekvédelmi, köznevelési, szociális igazgatási rendszerben; az adott település ellátási rendszerében szerepet játszó intézmények köre.

23.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása	x			

	jegyzeteléssel				
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	organikus rajz értelmezése	x	x		
3.2.	organikus rajz készítése leírásból	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			

23.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sors zám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x			

23.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

24. A szociális intézmények gazdálkodása tantárgy 32 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

24.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy keretében a következőket kell bemutatni: kereslet, kínálat egyensúlya a szociális ágazatban; a szociális szolgáltatások ára, minősége; a szociális alap- és szakosított ellátást nyújtó intézmények és szolgáltatásaik; a gyermekjóléti alapellátás és a gyermekvédelmi szakellátás intézményei és szolgáltatásai; a létszám és bérgazdálkodással összefüggő feladatok; a piaci jellegű tevékenységek és bevételeik tervezése.

24.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gazdálkodási ismeretek, tanulástechnika, szakmai személyiségfejlesztés, kommunikációs
Készségfejlesztés, a csoportos munka készségeinek fejlesztése, a szupervízió
Használati készségfejlesztés, társadalomismeret, szociálpolitika, pszichológia,
Jogi és közigazgatási ismeretek, gondozási ismeretek,

24.3. Témakörök

24.3.1. A szociális szolgáltatások finanszírozási formái 8 óra

A központi költségvetés által finanszírozott szociális ellátások formái
A helyi szociális vállalkozások gazdálkodása, önkormányzatok által működtetett szociális intézmények finanszírozásának forrásai
Az egyházi fenntartású szociális intézmények gazdálkodása
Betartja és betartatja a személyes gondoskodást nyújtó szociális intézmények szakmai feladatairól és működési feltételeiről szóló előírásokat
Közreműködik a személyes gondoskodás ellátásához szükséges személyi és tárgyi feltételek biztosításában
Részt vesz fejlesztési projektek tervezésében és megvalósításban

24.3.2. Az intézményi gazdálkodás tervezése 16 óra

A bevételek és kiadások tervezése
Létszám és bérgazdálkodással összefüggő feladatok tervezése
A piaci jellegű tevékenységek kiadásainak és bevételeinek tervezése
Anyagi források szerzésének tervezése pályázatok, alapítványok és adományok útján
A szociális szolgáltatást igénybevevők szükségleteinek felmérése
Piackutatás, a kereslet és kínálat egyensúlya a szociális szolgáltatásban
A szociális szolgáltatások minőségének meghatározása, biztosítása
A szociális szolgáltatások megismertetése az igénybevevőkkel

24.3.3. Létszám- és bérgazdálkodás 8 óra

Létszámelőírások a szociális intézményekben
Az alkalmazás jogszabályi feltételei
Munkajogi szabályok
A személyi jellegű kiadások tervezése, fedezete: normatív állami támogatás és egyéb bevételek
Munkavállalói érdekvédelem, érdekképviselet

24.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az elmélet témakörökben tanterem, a gyakorlati témakörben az iskola által összeállított a szociális, gyermekjóléti, gyermekvédelmi, köznevelési, szociális igazgatási rendszerben; az adott település ellátási rendszerében szerepet játszó intézmények köre.

24.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			

3.	**Képi információk körében**				
3.1.	organikus rajz értelmezése	x	x		
3.2.	organikus rajz készítése leírásból	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sors zám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x			

24.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

25. Vezetési szervezési ismeretek tantárgy 16 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

25.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók ismerjék meg a munkaterületre vonatkozó jogszabályokat a vezetés, szervezés alapjait. Be kell mutatni és értelmezni az ellátás szervezésére, munkaszervezésre vonatkozó szabályokat, előírásokat, az egyes munkaszervezeti formákat, munkacsoportokat, a személyes gondoskodás ellátásához szükséges személyi és tárgyi feltételeket, az ellenőrzési feladatokat, szempontokat és módszereket.

25.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi és közigazgatási ismeretek, gondozási ismeretek, tanulástechnika, szakmai személyiségfejlesztés, kommunikáció.

Készségfejlesztés, a csoportos munka készségeinek fejlesztése, a szupervízió
Használati készségfejlesztés, társadalomismeret, szociálpolitika, pszichológia,

25.3. Témakörök

25.3.1. A vezetés alapjai 6 óra

A vezetés, mint hatalom, vezetési stílusok
A vezető személyisége, hatékonysága és felelőssége
Vezetői készségek, ismeretek
A tervezés, szervezés és az ellenőrzés elemei.
Problémafeltárás, problémamegoldás, konfliktuskezelés a szervezetekben.

25.3.2. A szociális ellátás tervezése, menedzsment 4 óra

A tervezés, szervezés és az ellenőrzés elemei
Problémafeltárás, problémamegoldás, konfliktuskezelés a szervezetekben
A menedzsment gondolkodás kialakulása
A menedzsment feladatai, szervezeti formái
Szervezeti csoportok, a változásmenedzsment

25.3.3. Érdekérvényesítés a szociális intézményekben 6 óra

Az ellátottak érdekérvényesítésének fórumai, szabályai
Az ellátott-jogi képviselő feladatai
A hozzátartozók érdekérvényesítésének fórumai
A dolgozók érdekérvényesítési fórumai
Az érdekérvényesítés elvi szempontjai
A szociális ellátásban működő érdekérvényesítés dilemmái

25.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az elmélet témakörökben tanterem, könyvtár számítógépterem

25.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport bontás	Osztály-keret	

1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	organikus rajz értelmezése	x	x		
3.2.	organikus rajz készítése leírásból	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			

25.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x			

1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x			

25.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

26. Vezetési, szervezési és gazdálkodási gyakorlat tantárgy 16 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

26.1. A tantárgy tanításának célja

Feltárja a munkaterület személyi és tárgyi erőforrásait
Értelmezi a munkaszervezésre vonatkozó előírásokat
Tanulmányozza a személyes gondoskodást nyújtó szociális intézmények szakmai feladatairól és működési feltételeiről szóló előírásokat, az ez alapján készült helyi rendeleteket, intézményi szabályzatokat
Megtervezi, ütemezi, megszervezi saját és az irányítása alá tartozók munkáját
Kialakítja a feladatok elvégzéséhez szükséges munkacsoportokat
Közreműködik a személyes gondoskodás ellátásához szükséges személyi és tárgyi feltételek biztosításában
Ellenőrzi a munkamegosztás, szervezés hatékonyságát
Közreműködik a személyes gondoskodás ellátásához szükséges személyi és tárgyi feltételek biztosításában
Részt vesz fejlesztési projektek tervezésében és megvalósításban
Részt vesz a szociális gondozás helyi minőségbiztosítási rendszerének kidolgozásában
Megismerkedik a költségvetés tervezési folyamatával, a beszámolók készítésével

26.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Jogi és közigazgatási, közgazdasági, gondozási ismeretek, tanulástechnika, szakmai személyiségfejlesztés, kommunikáció.
Készségfejlesztés, a csoportos munka készségeinek fejlesztése, a szupervízió
Használati készségfejlesztés, társadalomismeret, szociálpolitika, pszichológia,

26.3. Témakörök

26.3.1. Vezetési, szervezési gyakorlat 8 óra

A tanulók tanulmányozzák az intézmény szervezeti felépítését, szervezeti kultúráját és a vezetési módszereket, stílust.
Feltárja a munkaterület személyi és tárgyi erőforrásait
Értelmezi a munkaszervezésre vonatkozó előírásokat
Megtervezi, ütemezi, megszervezi saját és az irányítása alá tartozók munkáját
Közreműködik a személyes gondoskodás ellátásához szükséges személyi és tárgyi feltételek biztosításában
Kialakítja a feladatok elvégzéséhez szükséges munkacsoportokat
Ellenőrzi a munkamegosztás, -szervezés hatékonyságát

26.3.2. Intézményi gazdálkodás gyakorlata 8 óra

Megismerkednek az intézmény költségvetésével, a tervezés módszerével és a beszámolók készítésével
Tanulmányozzák a bevétel és kiadás összetételének fő elemeit
Megismerkednek a pályázatok, projektek költségvetés tervezésével lehetőség szerint valós példa alapján
Megismerik a gazdálkodással összefüggő intézményi szabályzatokat

26.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A gyakorlat témakörben az iskola által összeállított a szociális, gyermekjóléti, gyermekvédelmi, köznevelési, szociális igazgatási rendszerben, az adott település ellátási rendszerében szerepet játszó intézmények köre. Lehetőség szerint válasszon a tanuló integrált, önálló gazdálkodású intézményt.

26.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása	x			

	jegyzeteléssel				
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	organikus rajz értelmezése	x	x		
3.2.	organikus rajz készítése leírásból	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			

26.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x			

26.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10576-12 azonosító számú

Szakgondozási adminisztráció megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10576-12 azonosító számú, Szakgondozási adminisztráció megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10576-12 Szakgondozási adminisztráció	Szociális szolgáltatások adminisztrációja		A szociális szolgáltatások adminisztrációjá nak gyakorlata	Számítás-technikai ismeretek	Számítás-technikai ismeretek gyakorlat
	A szociális szolgáltatások adminisztrációjának ismeretei	A szociális szervezés adminisztrációjának ismerete	Szociális gondozás, szervezés adminisztrációs gyakorlata	Számítástechnikai ismeretek	Számítástechnikai gyakorlat
FELADATOK					
Vezeti az előgondozás adminisztrációját			x	x	x
Személyre szóló gondozási tervet készít		x	x		
Dokumentálja a gondozási terv megvalósulásának folyamatát			x		
Végzi és ellenőrzi a munkaszervezés adminisztrációját	x		x		
Ellenőrzi az adatrögzítések szabályosságát, pontosságát	x		x		
Vezeti az intézményi munkával kapcsolatos nyilvántartásokat		x	x	x	x
Elvégzi a munkaköréből adódó adatszolgáltatást	x	x			
Heti és havi munkabeosztást készít			x		
A szolgáltatást igénybevevő megbízására beadványokat, kérelmeket fogalmaz			x	x	x
Részt vesz a minőségbiztosítással és a szakmai protokollal kapcsolatos adminisztratív feladatok ellátásában			x	x	x
Részt vesz pályázatok írásában és a projektek adminisztrációjában		x			
SZAKMAI ISMERETEK					
A gondozással kapcsolatos dokumentációs feladatok	x		x		
Az intézményi gazdálkodás tervezése	x				
A létszám és bérgazdálkodással összefüggő feladatok		x	x		
Szociális alapellátást nyújtó intézmények adminisztrációja			x	x	x
Szakosított ellátást nyújtó intézmények adminisztrációja	x	x	x		
Gyermekjóléti alapellátás intézményeinek adminisztrációja		x	x	x	x
Gyermekvédelmi szakellátás intézményeinek		x		x	x

adminisztrációja					
A minőségbiztosítás szabályai, dokumentumai				x	x
Az intézmények létrehozási dokumentumai	x	x		x	x
Működés dokumentumai	x	x	x	x	x
A gazdálkodás és a pénzkezelés szabályai	x		x	x	x
Műszaki ellátási szabályzatok	x		x		
A munkáltatói feladatok szabályozásának dokumentumai		x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Olvasott, hallott köznyelvi szöveg megértése, fogalmazása	x			x	
Olvasott, hallott szakmai szöveg megértése, fogalmazása	x	x		x	
Információforrások kezelése	x	x			
Diagramm, nomogram kitöltése, készítése, megértése					x
Számítástechnikai és híradástechnikai eszközök használata				x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Megbízhatóság			x	x	x
Önállóság		x	x		x
Pontosság			x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Konszenzusképesség			x		x
Tömör fogalmazás készsége		x	x		
Közérthetőség			x		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Áttekintő képesség		x	x	x	x
Kontroll (ellenőrzőképesség)		x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x

27. Szociális szolgáltatások adminisztrációja tantárgy 32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

27.1. Tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg az adott intézményekhez tartozó adminisztrációs feladatokat és dokumentumokat. Tudjon tájékozódni a szociális ellátórendszer működésében, illetve részt tudjon venni az intézményi adminisztrációs rendszer kialakításában és fejlesztésében. Részt tudjon venni a pályázatok megírásában. Tudja, hogy a kliens milyen ellátásra jogosult, mit vehet igénybe, illetve képes legyen az adott ügyben eljárni. Tudja a szociális intézményrendszerben működő intézmények feladatait.

27.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szakképzés során megismert társadalomismereti, jogi, szociálpolitikai, ismeretek és gyakorlatok. A monitorozó és az intézményt megismerő gyakorlatokon az adott intézmény adminisztrációs feladatairól és dokumentumairól szerzett információk.

27.3. Témakörök

27.3.1. A szociális szolgáltatások adminisztrációjának ismeretei 20 óra

A közigazgatási eljárás szabályai.
Az ügyiratok tartalmi és formai követelményei.
Aszociális intézmények létrehozásának, működésének dokumentumai.
Az intézményi nyilvántartások, dokumentumok rendszere, tartalmi és formai követelményei.
A szociális gondozás és ápolás kötelező és az intézményben szokásos dokumentumai: naplók, nyilvántartások, leltárak stb.
Gondozási napló, forgalmi napló, látogatási napló és eseménynapló.

27.3.2. A szociális szervezés adminisztrációjának ismerete 12óra

A szakmai protokollok alkalmazása,
A minőségbiztosítás iratai és dokumentumai.
Egyéni gondozási, ápolási, fejlesztési terv készítése.
A szolgáltatást igénybevevő iratainak, értékeinek kezelési szabályai.
A pályázatírás tartalmi és formai követelményei.

27.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Átlagos felszereltségű tanterem.

27.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	organikus rajz értelmezése	x	x		
3.2.	organikus rajz készítése leírásból	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat	x			
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x			

27.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

28. Szociális szolgáltatások adminisztrációjának gyakorlata tantárgy

16 óra

28.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló készségeinek kialakítása a szociális ellátások és szolgáltatások területén megismert szabályzatok és dokumentáció értelmezésére és használatára.

28.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szakképzés során megismert társadalomismereti, jogi, szociálpolitikai, ismeretek és gyakorlatok. A monitorozó és az intézményt megismerő gyakorlatokon az adott intézmény adminisztrációs feladatairól és dokumentumairól szerzett információk.

28.3.Témakörök

28.3.1. Szociális gondozás, szervezés adminisztrációja 16 óra

A szociális gondozás és ápolás kötelező és az intézményben szokásos dokumentumai: naplók, nyilvántartások, leltárak, stb. készítése, vezetése
Egyéni gondozási, ápolási, fejlesztési terv készítése
Gondozási napló, forgalmi napló, látogatási napló és eseménynapló vezetése
A finanszírozással kapcsolatos ügyiratok ismerete
A személyes gondoskodást nyújtó szociális intézményekben alkalmazott dokumentumok ismerete
A szolgáltatást igénybevevő iratainak, értékeinek kezelésével kapcsolatos dokumentumok készítése (meghatalmazás, elismervény, stb.)

28.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az iskola által biztosított demonstrációs terem. Az iskola környezetében található, különböző fenntartású, jóléti ellátó intézmények: családsegítő és gyermekjóléti,

gyermekvédelmi intézetek, önkormányzatok szociális és közművelődési intézményei, bentlakásos intézetek, nappali és éjszakai ellátást nyújtó intézmények, szociális konyha, nappali melegedő, hajléktalan szálló, stb.

28.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	organikus rajz értelmezése	x	x		
3.2.	organikus rajz készítése leírásból	x	x		

4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x			

28.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

29. Számítástechnikai ismeretek tantárgy 32 óra*

*13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

29.1. A tantárgy tanításának célja

A szociális szakember munkája során tudja alkalmazni a számítástechnikai technikai eszközöket. Ismerje meg az internethasználat és az elektronikus ügyintézés alapjait, azokat a programokat, amelyek segítik napi munkáját.

29.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítástechnikai ismeretek, az intézményi adminisztráció és az ügyintézés folyamatáról tanultak

29.3. Témakörök

29.3.1. Számítástechnikai ismeretek 32 óra

A témakör részletes kifejtése

A számítógép kezelésének alapfokú ismerete (Operációs rendszer pl. Windows)

Irodai szoftverek (Word, Excel, Access) alapfokú ismerete

Számítógépes hálózatok használata,

A számítógépen lévő adatok védelme: vírusirtó programok használata,

Internet használat, keresés internetes adatbázisokban

Az ügyintézéshez szükséges alapvető technikák elsajátítása.

29.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítógépes tanterem.

29.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	x			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.8.	kooperatív tanulás		x		

29.6.A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

30. Számítástechnikai ismeretek gyakorlat tantárgy 48 óra

30.6. A tantárgy tanításának célja

A szociális szakember munkája során tudja alkalmazni a számítástechnikai technikai eszközöket. Ismerje meg az internethasználat és az elektronikus ügyintézés alapjait, azokat a programokat, amelyek segítik napi munkáját.

30.7. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítástechnikai ismeretek, az intézményi adminisztráció és az ügyintézés folyamatáról tanultak

30.8. Témakörök

30.8.1. Számítástechnikai gyakorlat 48 óra

Szövegszerkesztő program alkalmazói szintű használat (szövegbevitel, formázás, mentés, nyomtatás)

Táblázatkezelő program alkalmazói szintű használat (táblázatok létrehozása, alapvető statisztikai, matematikai, pénzügyi, kereső függvények ismerete, grafikonok készítése)

Adatbázis-kezelő program alapfunkcióinak használata

Az ügyintézést segítő táblázatok, adatbázisok használata, adminisztrációs rendszerek működtetése

Az egyes ellátásokhoz kapcsolódó ügyiratok, dokumentumok készítése elektronikus úton a tartalmi és formai követelmények betartásával

A nyilvántartások elkészítése, vezetése, az adminisztrációs rendszerek használatának gyakorlása

E-mail küldése, fogadása, törlése, csatolt állomány küldése e-mailben

Internetes honlapok látogatása, információszerzés a világhálón

30.9. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítógépes tanterem.

30.10. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				

2.1.	Műveletek gyakorlása	x			
2.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
3.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
3.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
3.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
3.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
3.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

30.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	kooperatív tanulás		x		

30.11. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.104.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 213 05
SZOFTVERFEJLESZTŐ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XIII. INFORMATIKA
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XIII. Informatika ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 213 05	Szoftverfejlesztő
54 481 01	CAD-CAM informatikus
54 481 02	Gazdasági informatikus
54 481 04	Informatikai rendszergazda
54 481 05	Műszaki informatikus
54 482 01	IT mentor

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 213 05 Szoftverfejlesztő szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 213 05

A szakképesítés megnevezése: Szoftverfejlesztő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 7. Informatika

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XIII. Informatika

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák:-

Szakmai előképzettség:-

Előírt gyakorlat:-

Egészségügyi alkalmassági követelmények:-

Pályaalkalmassági követelmények:-

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év

5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12. és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10815-12 Információtechnológiai alapok	Információtechnológiai alapok	1											1,5				
	Információtechnológiai gyakorlat		2											2			
10826-12 Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció	Munkaszervezési ismeretek										1		1				
	Munkaszervezési gyakorlat											2		2			
10817-12 Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	Adatbázis- és szoftverfejlesztés	0,5			1			2			1		4				
	Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat		1			2			2			2		8			
	Hálózati ismeretek I.				1			1			2		4				
	Hálózati ismeretek I. gyakorlat					2			2			2		6			

10835-12 Alkalmazás fejlesztés	Operációs rendszerek															2	
	Operációs rendszerek gyakorlat																2
	Alkalmazásfejlesztés															4,5	
	Alkalmazásfejlesztés gyakorlat																4
	Web alkalmazásfejlesztés															2	
	Web alkalmazásfejlesztés gyakorlat																4
	Programozási nyelvek gyakorlat																4
	Multimédia gyakorlat																2
	Adatbázis fejlesztés															1	
	Adatbázis fejlesztés gyakorlat																2
	Szakmai idegen nyelv												2			1	
összes óra		**2**	**3**	**70**	**2**	**4**	**105**	**3**	**4**	**140**	**4**	**6**	**13**	**18**	**160**	**13**	**18**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*

	Munkanélküliség																	*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																	**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																	*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																	*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																	*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																	*24*		*24*
10815-12 Információtechnológiai alapok	**Információtechnológiai alapok**	**36**											**36**	**54**						**36/54**
	Bevezetés a számítógépes architektúrákba	*18*											*18*	*27*						*18/27*
	Szoftverismeretek	*12*											*12*	*18*						*12/18*
	Információtechnológiai biztonság alapjai	*6*											*6*	*9*						*6/9*
	Információtechnológiai gyakorlat		**72**	**70**									**142**		**72**	**50**				**142/122**
	Számítógép összeszerelése		*24*	*35*									*59*		*24*	*25*				*59/49*
	Telepítés és konfigurálás		*36*	*35*									*71*		*36*	*25*				*71/61*
	Megelőző karbantartás		*12*										*12*		*12*					*12*
10826-12 Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció	**Munkaszervezési ismeretek**										**32**		**32**	**36**						**32/36**
	Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése										*4*		*4*	*4*						*4*
	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció										*4*		*4*	*4*						*4*

	Információgyűjtés, -kezelés, tájékozódás										*4*		*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés projektekben										*8*		*8*	*8*					*8*
	Pénzügyi, vállalkozási feladatok										*6*		*6*	*8*					*6/8*
	Munka- és balesetvédelem, elsősegélynyújtás										*2*		*2*	*2*					*2/2*
	Minőség-ellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás										*2*		*2*	*4*					*2/4*
	Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése										*2*		*2*	*2*					*2/2*
	Munkaszervezési gyakorlat											**64**	**64**		**72**				**64/72**
	Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése											*8*	*8*		*8*				*8*
	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció											*12*	*12*		*12*				*12*
	Információgyűjtés, -kezelés, tájékozódás											*8*	*8*		*8*				*8*
	Munkavégzés projektekben											*16*	*16*		*20*				*16/20*
	Pénzügyi, vállalkozási feladatok											*12*	*12*		*16*				*12/16*
	Munka- és balesetvédelem,											*2*	*2*		*2*				*2/2*

	elsősegélynyújtás																		
	Minőség-ellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás											*4*	*4*		*4*				*4/4*
	Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése											*2*	*2*		*2*				*2/2*
10817-12 Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	**Adatbázis- és szoftverfejlesztés**	**18**			**36**			**72**			**32**		**158**	**144**					**158/144**
	Programozás alapismeretek	*8*											*8*	*6*					*8/6*
	Adattípusok	*4*			*20*								*24*	*20*					*24/20*
	Programozás elemei	*6*			*2*								*8*	*6*					*8/6*
	Programozási tételek				*14*			*26*					*40*	*40*					*40/40*
	Adatstruktúrák							*30*					*30*	*30*					*30/40*
	Programtervezés							*16*			*8*		*24*	*24*					*24/24*
	Adatbázisok										*24*		*24*	*18*					*24/18*
	Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat		**36**			**72**	**50**		**72**	**70**		**64**	**364**		**288**	**60**			**364/348**
	Programozási nyelvek		*24*										*24*		*20*				*24/20*
	Objektumorientált programozás					*36*	*36*						*72*		*60*	*18*			*72/78*
	Programozási nyelv „A”		*12*			*36*	*14*		*36*	*26*			*124*		*80*	*20*			*124/100*
	Állománykezelés								*8*	*10*			*18*		*18*	*6*			*18/24*
	Web-programozás alapjai								*28*	*34*		*28*	*90*		*74*	*16*			*90/90*
	Adatbázis fejlesztés											*36*	*36*		*36*				*36/36*
	Hálózati ismeretek I.				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**136/144**
	Otthoni és kisvállalati				*36*			*18*					*54*	*72*					*54/72*

	hálózatok																		
	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP)							*18*			*64*		*82*	*72*					*82/72*
	Hálózati ismeretek I. gyakorlat					**72**	**55**		**72**	**70**		**64**	**333**		**288**	**50**			**333/338**
	Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat					*72*	*55*		*36*	*35*			*198*		*144*	*25*			*198/169*
	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP) gyakorlat								*36*	*35*		*64*	*135*		*144*	*25*			*135/169*
10835-12 Alkalmazás fejlesztés	**Operációs rendszerek**																**64**		**64**
	Operációs rendszerek alapjai																*32*		*32*
	Operációs rendszer „A”																*12*		*12*
	Operációs rendszer „B”																*12*		*12*
	Operációs rendszer „C”																*8*		*8*
	Operációs rendszerek gyakorlat																	**64**	**64**
	Virtualizációs szoftverek kezelése																	*4*	*4*
	Operációs rendszer „A”																	*20*	*20*
	Operációs rendszer „B”																	*20*	*20*
	Operációs rendszer „C”																	*20*	*20*
	Alkalmazásfejlesztés																**144**		**144**
	Programtervezés																*64*		*64*
	Programtesztelés																*16*		*16*
	Adatszerkezetek és algoritmusok																*64*		*64*
	Alkalmazásfejlesztés																	**128**	**128**

	gyakorlat																		
	Objektum orientált programozás																	*48*	*48*
	Programtesztelés																	*20*	*20*
	Programfejlesztés																	*28*	*28*
	Komplex szoftverek fejlesztése																	*32*	*32*
	Web alkalmazásfejlesztés																**64**		**64**
	Web alkalmazások fejlesztése																*64*		*64*
	Web alkalmazásfejlesztés gyakorlat																	**128**	**128**
	Web alkalmazások fejlesztése																	*128*	*128*
	Programozási nyelvek gyakorlat																	**128**	**128**
	Programozási nyelv „B”																	*128*	*128*
	Multimédia gyakorlat																	**64**	**64**
	Grafikus szerkesztőprogramok																	*32*	*32*
	Videó és animációs programok																	*32*	*32*
	Adatbázis fejlesztés																**32**		**32**
	Adatbázis tervezés																*24*		*24*
	Adatbázis tesztelés																*8*		*8*
	Adatbázis fejlesztés gyakorlat																	**64**	**64**
	Adatbázis fejlesztés																	*48*	*48*
	Adatbázis adminisztrációs																	*16*	*16*

	folyamatok																		
	Szakmai idegen nyelv													**72**			**32**		**72/32**
	Szakmai idegen nyelv (angol)													*72*			*32*		*72/32*
Összesen:		72	108	**70**	72	144	**105**	108	144	**140**	128	192		468	648	**160**	416	576	**2275/2268**
Összesen:		**180**			**216**			**252**			**320**			**1116**			**992**		

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők
A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények
Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése
Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai
Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *gy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék

jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet, és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10815-12 azonosító számú

Információtechnológiai alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10815-12 azonosító számú, Információtechnológiai alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10815-12 Információtechnológiai alapok	Információtechnológiai alapok			Információtechnológiai gyakorlat		
	Bevezetés a számítógépes architektúrákba	Szoftverismeretek	Információtechnológiai biztonság alapjai	Számítógép összeszerelése	Telepítés és konfigurálás	Megelőző karbantartás
FELADATOK						
Számítógépes konfigurációt meghatároz.				X		
Számítógépet összeszerel.				X		
BIOS funkcióit paraméterezi.				X		
UPS teljesítményszükségletet meghatározza, a UPS-t üzembe helyezi.				X		
Megelőző karbantartást végez.						X
Merevlemezt particionál.					X	
Memóriát bővít.				X		
Megfelelő operációs rendszert kiválaszt.					X	
Operációs rendszert telepít és frissít.					X	
Perifériát csatlakoztat, meghajtó programot telepít.				X	X	
Lemezklónozást végez.					X	
Rendszer- helyreállítást végez.						X
Biztonsági másolatot készít.					X	
Felhasználói fiókokat kezel.					X	
LAN/WAN hálózatokat használ.				X		
Számítógépet hálózatra csatlakoztat, konfigurál.				X		
Internet kapcsolatot megoszt.				X		
Alkalmazói programokat telepít.					X	
Biztonsági programokat telepít és használ.						X
Környezet- és munkavédelmi előírásokat betart.				X		
ESD védelem eszközeit alkalmazza.				X		
Számítógépes környezetet kialakít.				X		
Kézenfekvő problémákat kiszűr.				X		
Angol nyelvű szakmai szöveget értelmez.				X	X	X
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat				X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK						
Információtechnológiai alapfogalmak	X					
Kettes, tizenhatos számrendszer	X					
Számítógép főbb részei	X					
BIOS funkciók	X					
Processzorok és típusaik	X					

Memóriák és típusaik	X					
Perifériák	X					
Portok és típusaik	X					
Adattovábbítási módszerek	X					
Asztali és hálózati operációs rendszerek		X				
Multi-boot környezet		X				
GUI és CLI felhasználói felületek		X				
Fájlok, mappák kezelése és megosztása		X				
Jogok, attribútumok		X				
Memóriakezelés		X				
Partíciók		X				
Fájlrendszerek		X				
Folyamat- és processzorkezelés		X				
Hálózati csatolóegység és feladatai	X					
Kábelek és csatlakozásaik, topológiák	X					
Protokollok használata, beállítása	X					
Biztonsági veszélyforrások			X			
Adatbiztonsági eljárások, biztonsági házirend			X			
Biztonsági ajánlások és szabványok			X			
Hálózati biztonságtechnika			X			
Nyomtatók típusai, nyomtatás kezelés	X					
Hálózati nyomtatás	X					
Felügyeleti eszközök		X				
ESD védelem szükségességének okai						
Angol nyelvű szakmai kifejezések	X	X	X			
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások	X					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Számítógép összeszerelése				X		
Portok, perifériák csatlakoztatása				X		
Operációs rendszer telepítése				X		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Pontosság				X	X	X
Precizitás				X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködés				X	X	X
Kezdeményezőkészség				X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Ismeretek helyén való alkalmazása				X	X	X

4. Információtechnológiai alapok tantárgy 36 óra/54 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az Információtechnológiai ismeretek tantárgy tanításának célja, hogy alapozó információtechnológiai ismereteket biztosítson az informatikai szakképesítések megszerzéséhez, valamint lehetőséget biztosítson belépő szintű IT munkakörök betöltéséhez szükséges ismeretek elsajátítására, ipari minősítő vizsga letételére.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítógép-kezelés felhasználói szintű ismerete

4.3. Témakörök és elemeik

4.3.1. Bevezetés a számítógépes architektúrákba *18 óra/27 óra*

Kettes- és tizenhatos számrendszer.
Neumann-elvű számítógép felépítése.
Hardver és firmware fogalma.
Számítógép házak és tápegységek.
Processzortípusok, foglalatok.
Hőelvezetési technológiák.
Memóriák típusai, memória modulok, memóriahibák kezelése.
Illesztőkártyák és csatlakozási felületeik.
BIOS feladatai, beállításai.
Input perifériák, KVM kapcsolók.
Háttértárak és típusaik.
Merevlemezek adattárolási struktúrája.
Redundáns adattárolás fogalma, RAID.
Megjelenítők típusai, paraméterei, alapvető működési elveik.
Nyomtatók típusai, működési elveik.
Nyomtatók csatlakozási felületei, jellemző paramétereik.
Lapleíró nyelvek, PCL és PostScript összehasonlítása.
Szkennerek típusai, működési elveik.
Multifunkciós nyomtatók.
Portok és csatlakozók típusai, belső- és külső kábeltípusok.
Hálózati eszközök, hálózati kártya feladata és beállításai.
Hálózati topológiák.
Speciális számítógépes rendszerek (CAD/CAM, virtualizáció, játék, HTPC).
Laptop és asztali számítógép alkatrészek összehasonlítása.
Laptopokra jellemző adapterek, bővítőkártyák.
Dokkoló állomás és portismétlő.
Energiagazdálkodási beállítások, APM és ACPI szabványok.
Táblagépek és okos telefonok hardvereszközei.

4.3.2. Szoftverismeretek *12 óra/18 óra*

Szoftver fogalma, szoftverek csoportosítása.
Zárt- é nyílt forráskódú rendszerek, GPL.
Operációs rendszer fogalma, feladatai.
Operációs rendszerek típusai és jellemzőik.
GUI és CLI felhasználói felületek.
Megfelelő operációs rendszer kiválasztásának szempontjai.
Partíció fogalma, típusai.
Formázás, fontosabb fájlrendszerek.
Rendszerbetöltés folyamata.
Windows indítási módok.
Regisztráció adatbázis.
Multi-boot rendszerek.
Könyvtárstruktúra, felhasználói és rendszerkönyvtárak.
Fájlkiterjesztések és attribútumok.
Vezérlőpult beállításai.
Archiválási módok.
Kliensoldali virtualizáció, hypervisor.
Táblagépek és okos telefonok operációs rendszerei.
Adatszinkronizáció.
Hibakeresési folyamat lépései.

4.3.3. Információtechnológiai biztonság alapjai *6 óra/9 óra*

Rosszindulatú szoftverek (vírus, trójai, féreg, adware, spyware).
Védekezési módok a rosszindulatú szoftverek ellen.
Támadástípusok (felderítés, DoS, DDoS, hozzáférési támadás).
Megtévesztési technikák (social engineering, phishing).
Kéretlen és reklámlevelek, SPAM szűrés lehetőségei.
Biztonságos böngészés, böngésző biztonsági beállításai.
Biztonságos adatmegsemmisítés módszerei.
Biztonsági szabályzat.
Felhasználói nevek és jelszavak (BIOS, számítógép, hálózati hozzáférés).
Fájlmegosztás, fájlok és mappák fájlrendszer szintű védelme.
Tűzfalak feladata, típusai.
Mobil eszközök védelme, biometrikus azonosítási módszerek.
IT eszközök fizikai védelme.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítógépterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	Tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	projektor
1.2	kiselőadás	X			
1.3	szemléltetés			X	
1.4	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tesztfeladat megoldása			X	
2.2	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Információtechnológiai gyakorlat tantárgy

72 óra + 70 óra ÖGY/72 óra+50 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az Információtechnológiai gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy alapozó információtechnológiai gyakorlati készségeket biztosítson az informatikai szakképesítések megszerzéséhez, valamint lehetőséget biztosítson belépő szintű IT munkakörök betöltéséhez szükséges készségek elsajátítására, ipari minősítő vizsga letételére.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítógép-kezelés felhasználói szintű ismerete.

5.3. Témakörök és elemeik

5.3.1. Számítógép összeszerelése *24 óra+35 óra ÖGY24 óra+25 óra ÖGY*

Számítógép szétszerelése.
Pontos konfiguráció meghatározása, megfelelő alkatrészek kiválasztása.
Számítógép szakszerű összeszerelésének folyamata.
Tápegység telepítése.
Alaplapi alkatrészek telepítése, alaplap házba helyezése.
Belső alkatrészek telepítése, kábelek csatlakoztatása.
Perifériák csatlakoztatása.
BIOS funkciója és beállításai.
Memóriabővítés asztali számítógépben és laptopban.
Számítógép alkatrészek cseréje.
Számítógép hálózatra csatlakoztatása, IP cím beállítása.
SOHO útválasztó hálózatra csatlakoztatása.
Laptopok felhasználó, illetve szerviz által cserélhető alkatrészei.
Hibakeresési folyamat lépései, kézenfekvő problémák kiszűrése.
Áramellátás zavarai, túlfeszültség levezető bekötése.
UPS típusok, UPS üzembe helyezése.

5.3.2. Telepítés és konfigurálás *36 óra+35 óra ÖGY/36 óra+25 óra ÖGY*

Operációs rendszerek hardverkövetelményeinek meghatározása.
Operációs rendszer hardver kompatibilitásának ellenőrzése.
Particionálás.
Kötetek formázása.
Operációs rendszerek telepítése.
Meghajtó programok telepítése.
Frissítések és hibajavító csomagok telepítése.

Operációs rendszer upgrade-je, felhasználói adatok költöztetése.
Regisztrációs adatbázis biztonsági mentése, helyreállítása.
Lemezkezelés.
Alkalmazások és folyamatok kezelése, feladatkezelő használata.
Alkalmazások telepítése, eltávolítása.
Felhasználói fiókok kezelése.
Virtuális memória beállítása.
Illesztőprogramok frissítése, eszközkezelő használta.
Területi és nyelvi beállítások.
Eseménynapló ellenőrzése.
Rendszer erőforrásainak monitorozása, szolgáltatások beállításai.
Kezelőpult (MMC) használata.
Biztonsági másolatok készítése, archiválási típusok.
Személyes tűzfal beállítása.
Antivírus alkalmazás telepítése, frissítése, vírusellenőrzés.
Lemezklónozás.
Virtuális gép telepítése.

5.3.3. Megelőző karbantartás ***12 óra/12 óra***

Megelőző karbantartás jelentősége, karbantartási terv.
Hardver- és szoftverkarbantartás feladatai.
Ház és a belső alkatrészek szakszerű tisztítása.
Monitorok szakszerű tisztítása.
Festékszint ellenőrzése, toner és festékpatron cseréje.
Nyomtatók és szkennerek szakszerű tisztítása.
Alkatrészek csatlakozásának ellenőrzése.
Számítógépek működésének környezeti feltételei.
Operációs rendszer frissítése, javítócsomagok telepítése.
Merevlemez karbantartása, lemezellenőrzés, töredezettség-mentesítés.
Helyreállítási pontok készítése, rendszer visszaállítása korábbi időpontra.
Távoli asztalkapcsolat és távsegítség konfigurálása.
Ütemezett karbantartási feladatok.
Laptopok szakszerű tisztítása.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Hardvertechnikai laboratórium

5.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	Tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés		X		
1.3.	vita		X		
1.4.	szemléltetés		X		
1.5.	szimuláció	X			szimulációs program

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			felhasználói kézikönyvek, dokumentációk
1.2	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.2	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10826-12 azonosító számú

Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10826-12 azonosító számú, Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10826-12 Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció	Munkaszervezési ismeretek								Munkaszervezés gyakorlat							
	Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció	Információgyűjtés, információkezelés, tájékozódás	Munkavégzés projektekben	Pénzügyi, vállalkozási feladatok	Munkavédelem, balesetvédelem, elsősegélynyújtás	Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás	Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése	Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció	Információgyűjtés, információkezelés, tájékozódás	Munkavégzés projektekben	Pénzügyi, vállalkozási feladatok	Munkavédelem, balesetvédelem, elsősegélynyújtás	Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőség irányítás	Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése
FELADATOK																
A foglalkoztatásra irányuló jogviszony fajtáit (munkaviszony, megbízás, vállalkozói jogviszony) előnyeik és hátrányaik alapján megkülönbözteti, kiválasztja a számára kedvezőt	X								X							
Megfogalmazza és ismerteti leendő munkahelyével, munkakörével kapcsolatos elvárásait saját szakmai ismeretei, készségei és képességei, karriercéljai alapján (a lehetőségek figyelembevételével)	X								X							
Ismeri és karriercéljaiba beépíti a szakképesítésének megfelelő munkakörökre jellemző munkaadói elvárásokat	X								X							
Munkaszerződést köt, munkaviszonyt létesít munkavállalói jogai és kötelezettségei ismeretében	X								X							

Különböző méretű, felépítésű szervezetek (vállalkozások, köztük egyéni vállalkozás, egyéni cég, nonprofit szervezetek, közigazgatási szervek) között szervezeti jellemzőik alapján különbséget tesz		X								X						
Elhelyezi a különböző típusú szervezetekben a szakképesítésével betölthető munkaköröket		X								X						
A különböző szervezeti típusokra jellemző irányítási eszközök ismertében, a szervezeti kommunikációra (írásbeli és szóbeli), ügyvitelre vonatkozó szabályokat, eljárásokat értelmezi, betartja, ügyviteli célú szoftvereket használ		X								X						
A munkavégzésre jellemző szóbeli kommunikációs helyzetekre vonatkozó viselkedési és kommunikációs szabályokat alkalmazza: üzleti tárgyalás, reklamáció, panasz kezelése, nehéz ügyfél kezelése, prezentáció vezetőknek		X								X						
Elkészíti a jellemző munkahelyi szituációkhoz illeszkedő dokumentumokat (hivatalos levél, emlékeztető, ajánlat, jegyzőkönyv, reklamáció, műszaki, ügyviteli leírás, utasítás), dokumentum-menedzsment szoftvert alkalmaz		X								X						
Saját munkaidejét, feladatait megtervezi, kontrollálja, nyilvántartja a személyes időgazdálkodás, személyes hatékonyság módszereinek alkalmazásával, idő- és feladattervező, követő szoftvert alkalmaz		X								X						
Tárolja, gyűjti, kezeli és elemzi az információkat, információkat visszakeres			X								X					
Érti, értelmezi és elmagyarázza a magyar és angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) tartalmát, fontosabb jellemzőit és adatait			X								X					
Megkülönbözteti a projekten belüli szerepeket, a szerepekhez kapcsolódó, a projektalapú működésből fakadó tevékenységeket, jogokat és kötelezettségeket				X								X				

Alkalmazza a projektműködésre jellemző speciális kommunikációs és dokumentációs szabályokat, csoportmunka támogató eszközöket, szoftvereket.				X								X				
Létrehoz egyéni vállalkozást, egyéni céget					X								X			
Pénzügyi adminisztrációt végez, számlákat készít és ellenőriz					X								X			
Egyszerű költségkalkulációs, költségszámítási feladatokat végez munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódóan, a vállalkozókat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek figyelembevételével.					X								X			
Munkájában alkalmazza az Ügyfélkapu szolgáltatásait (EBEV)					X								X			
Biztosítja a balesetmentes munkavégzés feltételeit, alkalmazza, megköveteli a szükséges és előírásszerű védőeszközök, védőfelszerelések használatát.						X								X		
Betartja a balesetvédelmi és az érintésvédelmi előírásokat, fokozottan ügyel az áramütéses balesetek megelőzésére, részt vesz az áramütést szenvedett elsősegélynyújtásában						X								X		
Munkahelyi minőségirányítási előírásokat alkalmazza és betartja azokat							X								X	
A munkavégzés környezetvédelmi előírásait betartja, alkalmazza								X								X
Hulladékokat, veszélyes anyagokat szakszerűen kezel, illetve tárol								X								X
SZAKMAI ISMERETEK																
A foglalkoztatásra irányuló jogviszony fajtái (munkaviszony, megbízás, vállalkozói jogviszony), előnyök és hátrányok a foglalkoztatott szempontjából	X								X							
Munkahellyel, munkakörrel szemben támasztott személyes elvárások szakmai tudás és szakmai karriercélok alapján	X								X							
Munkavállalóval szemben támasztott munkaerőpiaci elvárások a szakképesítéssel betölthető munkakörökben	X								X							

Munkavállaló jogai, kötelezettségei, munkaviszony létesítése	X								X							
Gazdasági szervezetek (vállalkozások, egyéni vállalkozás, egyéni cég), nonprofit szervezetek, közigazgatási szervek jellemzői, különbségei, azonosságai		X								X						
A tanult szakképesítéssel betölthető munkakörök elhelyezése különböző szervezetekben		X								X						
A különböző szervezeti típusokra jellemző irányítási eszközök, a szervezeti irányítás szoftverei		X								X						
A szervezeti kommunikációra (írásbeli és szóbeli), ügyvitelre vonatkozó szabályok, elvárások, szabályozó dokumentumok, jellemző ügyviteli szoftverek		X								X						
A munkavégzésre jellemző, szóbeli kommunikációs helyzetekre − üzleti tárgyalás, reklamáció, panasz kezelése, nehéz ügyfél kezelése, prezentáció vezetőnek − vonatkozó viselkedési és kommunikációs szabályok		X								X						
A különböző munkahelyi szituációkban keletkező dokumentumok tartalmi, formai, stilisztikai sajátosságai (hivatalos levél, emlékeztető, ajánlat, jegyzőkönyv, reklamáció, műszaki, ügyviteli leírás, utasítás), dokumentummenedzsment szoftverek		X								X						
Saját munkaidő, feladatok tervezésének nyomon követésének módszerei (személyes időgazdálkodás, személyes hatékonyság), munkaidő és feladattervező, követő szoftverek			X								X					
A munkafeladatok elvégzéséhez szükséges információk gyűjtése, elemzése, kezelése, visszakereshető tárolása			X								X					
Magyar és angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) tartalma, felépítése, értelmezése, ismertetése				X								X				
Projekten belüli szerepek, a szerepekhez kapcsolódó, a projekt alapú működésből fakadó tevékenységek, jogok és kötelezettségek				X								X				

A projektműködésre jellemző speciális kommunikációs és dokumentációs szabályok, csoportmunka támogató eszközök, szoftverek					X								X			
Egyéni vállalkozás, egyéni cég alapításának folyamata, jogi alapok					X								X			
Pénzügyi adminisztrációra jellemző alaptevékenységek (számlanyitás, számlavezetés, átutalás, hiteligénylés, hitelfelvétel), számla kiállítása, számlaellenőrzés					X								X			
Munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódó egyszerű költségkalkulációs, költségszámítási feladatok a vállalkozókat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek figyelembevételével					X								X			
Ügyfélkapu szolgáltatásait (EBEV)					X								X			
A balesetmentes munkavégzés feltételei, a szükséges és előírásszerű védőeszközök, védőfelszerelések használata						X								X		
Balesetvédelmi és érintésvédelmi előírások, áramütéses balesetek megelőzése, áramütést szenvedett elsősegélynyújtása						X								X		
Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás fogalmának értelmezése a szakképesítésre jellemző munkafolyamatokban							X								X	
Munkahelyi minőségirányítási előírások							X								X	
A betölthető munkakörre jellemző környezetvédelmi előírások és azok alkalmazása								X								X
Hulladékok, veszélyes anyagok kezelésének szabályai, tárolásának módja								X								X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																
Szakmai szövegek írása, hatékony szövegalkotás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Munkavégzés csoportban, együttműködés csoportban	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gazdálkodás az idővel	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Információk gyűjtése és elemzése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Feladattervezés	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X			

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																
Döntésképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szervezőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pontosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																
Meggyőzőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kommunikációs rugalmasság	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
Prezentációs készség	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
Meggyőzőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																
Áttekintőképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rendszerezőképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Információgyűjtés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

6. Munkaszervezési ismeretek tantárgy 32 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A Foglalkoztatás követelménymodulra építve a tanuló megismeri a jellemző informatikai munkaköröket, az informatikai munkakörökre jellemző munkaadói elvárásokat, és a személyes portfólió sajátosságait, és az informatikai álláshelyekkel kapcsolatos információforrásokat.

Megismeri a különböző szervezeti típusokat, azok jellemző ügyviteli és információs folyamatait és szabályait. Elsajátítja a szervezeti kommunikációra vonatkozó alapvető szabályokat, fejleszti írásbeli és szóbeli kommunikációs készségét. Megismeri a személyes hatékonyságnövelés, időgazdálkodás alapjait, megismeri a saját feladatai tervezésére, súlyozására, nyomon követésére alkalmas módszereket. Jártasságot szerez saját munkája elvégzéséhez szükséges információk felkutatatásában, és visszakereshető tárolásában. Elsajátítja a projektmenedzsment alapismereteket, felkészül arra, hogy tevékenységét projekt keretek között végezze. Elsajátítja az alapvető pénzügyi, számviteli ismereteket: bankszámlanyitás, bankszámla-vezetés, számla formája, kiállítása, alapvető adók, közterhek. A Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű modulhoz kapcsolódóan megismeri a szakképesítésére, szakmacsoportjára jellemző munkavédelmi munkaegészségügyi kockázatokat és azokat a szabályokat, amelyek alkalmasak a veszély és a kockázat minimalizálására.

Megismeri a minőségirányítás helyét, szerepét a munkaszervezeten belül.

Képet kap a szakmacsoportjára jellemző, a tevékenységek során keletkező veszélyes hulladékokról és azok kezelésének módjáról a jogszabályok tükrében.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11499-12 Foglalkoztatás II. modul – Foglalkoztatás tantárgy: Munkavállaló jogai, kötelezettségei; Munkavállalás.

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság – Munkavédelmi alapismeretek tantárgy: Munkahelyi egészség és biztonság, munkavédelem.

6.3. Témakörök és elemeik

6.3.1.1. Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése

4 óra/4 óra

Ez a témakör a Foglakoztatás modulra épül.

A foglalkoztatásra irányuló jogviszony, megbízási, vállalkozói jogviszony előnyei és hátrányai a foglalkoztatott szempontjából.

Szakmai és személyes portfólió helye és szerepe az életpálya-építésben, tartalma az informatikai munkakörök esetében.

Jellemző informatikai munkakörök, tipikus munkaköri elvárások.

6.3.1.2. Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció *4 óra/4óra*

Gazdasági szervezetek (vállalkozások, egyéni vállalkozás, egyéni cég), nonprofit szervezetek, közigazgatási szervek szervezeti, működési jellemzői, különbségei, azonosságai a vezetés/irányítás, munkaszervezés és kommunikáció szempontjából.
A szervezeti kommunikációra (írásbeli és szóbeli), ügyvitelre vonatkozó alapvető szabályok, eljárások.
Az eljárásokat leíró szabályozó dokumentumok fajtái (szervezeti és működési szabályzat, iratkezelésre, dokumentumkezelésre, ügyviteli folyamatokra kiterjedő szabályzatok) tartalma, helye, szerepe a szervezetek működésében.
A munkaszervezési, kommunikációs és ügyviteli folyamatok, eljárások támogatására alkalmazott szoftverek.
A munkavégzésre jellemző, szóbeli kommunikációs helyzetekre – üzleti tárgyalás, reklamáció, panasz kezelése, nehéz ügyfél kezelése, prezentáció - vonatkozó viselkedési és kommunikációs szabályok.

6.3.1.3. Információgyűjtés, információkezelés, tájékozódás *4 óra/4 óra*

A munkafeladatok elvégzéséhez szükséges információk gyűjtése, elemzése, kezelése, visszakereshető tárolása: tematikus portálok; szakmai adatbázisok; szakmai fórumok.
Gyártó-specifikus információforrások az informatika területén;
Az interneten elérhető szakmaspecifikus képzési és tananyagok;
Végfelhasználó által jelzett igények, hibajelzések értelmezése, pontosítása;

6.3.1.4. Munkavégzés projektekben *8 óra/8 óra*

Projektmenedzsment alapfogalmai.
Projekten belüli szerepek, a szerepekhez kapcsolódó, a projekt alapú működésből fakadó tevékenységek, felelősségi és hatáskörök.
Projektszoftverek fajtái, jellemző funkcionalitása, helye, szerepe, alkalmazhatósága a projektek tervezésében, adminisztrálásában, nyomon követésében, erőforrások kezelésében.
A projekttervezés folyamata, tevékenységek tervezése, erőforrások fajtái és tervezése.
A projektműködésre jellemző speciális kommunikációs és dokumentációs szabályok, jellemző projektdokumentumok.
A projektek nyomon követésének, monitoringjának módja, az indikátorok fajtái, szerepe a projektek követésében.

Csoportmunka támogató eszközök, szoftverek a projekten belüli együttműködést támogató web2-es csoportmunka-támogató eszközök.

6.3.1.5. Pénzügyi, vállalkozási feladatok 6 óra/8 óra

Egyéni vállalkozás, egyéni cég alapításának folyamata, az alapítás feltételei. Társas vállalkozás alapítása.
Pénzügyi adminisztrációra, számvitelre jellemző alaptevékenységek, pénzügyi, számviteli folyamatok, tevékenységek helye, szerepe a szervezeti működésben.
A vállalkozás jövedelmének keletkezési folyamata a bevételtől az eredményig.
A vállalkozókat, vállalkozásokat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek.
A bruttó és nettó bevétel, költség, önköltség fogalma, számításának módja.
Munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódó egyszerű költségkalkuláció, költségszámítás, jövedelmezőség számítása;
Árajánlat szerepe, tartalma, felépítése.
Ügyfélkapu szolgáltatásait (eBEV, értesítési tárhely, adó és járulékbevallás, foglalkoztatási jogviszony, cégkereső, ügyintézés, jogszabálykereső, OEP lekérdezés /betegéletút, biztosítási jogviszony).

6.3.1.6. Munkavédelem, balesetvédelem, elsősegélynyújtás

2 óra /2 óra

Ez a témakör a Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű modulra épül.
A számítógépes munkahely kialakítására vonatkozó munkaegészségügyi szabályozás.
A számítógépes munkahelyre vonatkozó ergonómiai követelmények.
Érintésvédelmi előírások, áramütéses balesetek megelőzése

6.3.1.7. Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás

2 óra/4 óra

Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás fogalmának értelmezése a szakképesítésre jellemző munkafolyamatokban.
A szabványok helye és szerepe a minőségügyi, minőségirányítási, minőségbiztosítási eljárásokban.
Szakképesítésre jellemző minőségügyi szabványok

6.3.1.7.1. Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése ***2 óra/2 óra***

A betölthető munkakörre jellemző környezetvédelmi előírások és azok alkalmazása, hulladékok, veszélyes anyagok kezelésének szabályai
Környezetterhelési kockázatok

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Elméleti szaktanterem
Informatikai szaktanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	projektor
1.2..	kiselőadás	X	X	X	projektor
1.3.	megbeszélés		X		
1.3..	vita		X		
1.4..	szemléltetés			X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X	X	
1.7.	szimuláció	X	X	X	számítógép, internet
1.8.	szerepjáték		X		
1.9.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.-	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		számítógép, internet
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tesztfeladat megoldása			X	
2.2	Szöveges előadás egyéni	X			

	felkészüléssel				

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Munkaszervezési gyakorlat tantárgy 64 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló elsajátítsa és gyakorolja a szaktudásának, személyes karrier elképzeléseinek megfelelő állás, munkahely felkutatásához, elnyeréséhez szükséges készségeket, kompetenciákat. Elemzi, értelmezi a különböző szervezeti típusokra jellemző ügyviteli és információs folyamatokat. Fejleszti írásbeli és szóbeli kommunikációs készségét. Kipróbálja a személyes hatékonyságnövelés, időgazdálkodás módszereit, és a saját feladatai tervezésére, súlyozására, nyomon követésére alkalmas módszereket. Jártasságot szerez saját munkája elvégzéséhez szükséges információk felkutatásában, és visszakereshető tárolásában. Felkészül arra, hogy tevékenységét projekt keretek között végezze. Gyakorlatot szerez alapvető pénzügyi, számviteli tevékenységekben: bankszámla-nyitás, bankszámla-vezetés, számla kiállítása, önköltségszámítás, árajánlat készítés. Értelmezi és elemzi a szakképesítésére, szakmacsoportjára jellemző munkavédelmi, munkaegészségügyi kockázatokat és azokat a szabályokat, amelyek alkalmasak a veszély és a kockázat minimalizálására. A minőségirányítási eljárásokhoz kapcsolódóan folyamatokat elemez, egyszerű folyamatokat ír le, szakmacsoportjára jellemző szabványokat keres.
Veszélyes hulladékokkal kapcsolatban szakmacsoportjára jellemző helyzetekben a jogszabályok figyelembe vételével kockázatokat elemez.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11499-12 Foglalkoztatás II. modul – Foglalkoztatás tantárgy: Munkavállaló jogai, kötelezettségei; Munkavállalás.
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság – Munkavédelmi alapismeretek tantárgy: Munkahelyi egészség és biztonság, munkavédelem.

7.3. Témakörök és elemeik

7.3.1. Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése

8 óra/8 óra

Szakmai és személyes portfólió elkészítése és vezetése a közösségi oldalakon, interneten közzétett személyes információk figyelembevételével
Az internet használata informatikai állások felkutatásában: információforrások, lehetőségek, szolgáltatások.
A szakmai önéletrajz jellegzetességei informatikai szakképesítések esetében.

7.3.2. Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció

12 óra/12 óra

A különböző munkahelyi szituációkban keletkező dokumentumok tartalmi, formai, stilisztikai sajátosságainak megismerése dokumentumok elemzésével: hivatalos levél, emlékeztető, ajánlat, jegyzőkönyv, reklamáció, műszaki, ügyviteli leírás, utasítás.

Dokumentummenedzsment, dokumentumkezelő szoftverek jellemző funkciói, helye, szerepe a szervezet folyamataiban – egy konkrét dokumentummenedzsment alkalmazás megismerése.

Saját munkaidő, feladatok tervezésének, nyomon követésének módszerei (személyes időgazdálkodás, személyes hatékonyság), eszközei.

Munkaidő és feladattervező, - követő szoftverek használata.

7.3.3. Információgyűjtés, információkezelés, tájékozódás *8 óra/8 óra*

Jellemző keresőalkalmazások, keresőalkalmazások funkcionalitása;

Megadott szempontok alapján különböző típusú információk keresése.

Információk megosztására, rendszerezésére, tárolására szolgáló alkalmazások kezelése.

Hibajegy-kezelő szoftver alkalmazása.

Magyar és angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) értelmezése, ismertetése.

7.3.4. Munkavégzés projektekben *16 óra/20 óra*

Jellemző projekt-dokumentumok elkészítése minta alapján saját projektre.

Saját projekt megtervezése: megadott projektcélra tevékenységek tervezése, ütemezése, erőforrás tervezés.

Projektszoftverek alkalmazása a projektben: adminisztrálás, nyomon követés, erőforrások kezelése. Saját tanulói projekt felvitele projektmenedzsment szoftverbe.

Ügyfél-kapcsolattartás eszközei.

Csoportmunka támogató eszközök, szoftverek a projekten belüli együttműködést támogató web2-es csoportmunka-támogató eszközök.

7.3.5. Pénzügyi, vállalkozási feladatok *12 óra/16 óra*

Egyéni és társas vállalkozás alapítása.

Pénzügyi adminisztrációra jellemző alaptevékenységek elvégzése: bankszámlanyitás, számlavezetéssel kapcsolatos tevékenységek, átutalás kezdeményezése, hiteligénylés, hitelfelvétel feltételeinek, menetének megismerése);

Számla kiállítása, számlaellenőrzés.

Munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódó egyszerű költségkalkulációs, költségszámítási feladatok a vállalkozókat, vállalkozásokat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek figyelembevételével.

A költségkalkuláció figyelembevételével egyszerű árajánlat összeállítása.
Alapvető ügyfélkapu műveletek gyakorlása.

7.3.6. Munkavédelem, balesetvédelem, elsősegélynyújtás *2 óra /2 óra*

A számítógép perifériáinak ergonomikus, helytakarékos, funkcionális elrendezése a környezeti adottságok és a munkaegészségügyi előírások figyelembevételével.
A balesetmentes munkavégzés – kockázatbecslés, elemzés – szituációk alapján.
Balesetvédelmi és az érintésvédelmi előírások, áramütéses balesetek megelőzése, áramütést szenvedett elsősegélynyújtása.

7.3.7. Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás *4 óra/4 óra*

Folyamatszabályozás, folyamatfejlesztés–szervezeti dokumentumok alapján.
Munkahelyi minőségirányítási előírások értelmezése; szabályozó dokumentumok fajtái.
Szabványok fellelhetősége, keresés minőségügyi szabványok között.

7.3.8. Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése *2 óra/ 2 óra*

Veszélyes anyagok hulladékok kezelése – eljárások.
Veszélyes hulladékokkal kapcsolatos kockázatbecslés.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elméleti szaktanterem
Informatikai szaktanterem

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	projektor
1.2	elbeszélés	X			
1.3	kiselőadás	X	X	X	projektor
1.4	megbeszélés		X		
1.5	vita		X		
1.6	szemléltetés			X	
1.7	projekt		X		
1.8	kooperatív tanulás		X	X	
1.9	szimuláció	X	X	X	Számítógép, internet
1.10	szerepjáték		X		
1.11	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.-	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tesztfeladat megoldása			X	
2.2	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10817-12 azonosító számú

Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10817-12 azonosító számú, Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10817-12 Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	Adatbázis- és szoftverfejlesztés							Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat						Hálózati ismeretek I.		Hálózati ismeretek I. gyakorlat	
	Programozás alapismeretek	Adattípusok	Programozás elemei	Programozási tételek	Adatstruktúrák	Programtervezés	Adatbázisok	Programozási nyelvek	Objektumorientált programozása	Programozási nyelv „A”	Állománykezelés	Web-programozás alapjai	Adatbázisfejlesztés	Otthoni és kisvállalati hálózatok	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP)	Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP) gyakorlat
FELADATOK																	
Weblapot készít												X					
Információkat gyűjt, tárol, kezel, elemez	X	X			X	X		X	X		X		X				
Több táblás adatbázist tervez, készít, karbantart, SQL nyelvű lekérdezéseket végez							X						X				
Adatbázis szolgáltatásokat vesz igénybe, adatbázis műveleteket végez napi problémák kezelésére és webes feladatok megoldására							X						X				
Programozási feladatot végez egyszerű napi problémák kezelésére	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X						

Programozási feladatot végez webes feladatok megoldására			X		X	X						X	X				
Vizuális tervező és ábrázoló rendszerrel rendszertervet készít	X	X			X		X		X								
Munkájában az irodai szoftvercsomagot komplexen alkalmazza						X								X		X	
Megtervez és telepít egy otthoni / kisvállalati (SOHO) hálózatot, és csatlakoztatja az internethez														X	X	X	X
Alapvető IP-szolgáltatásokat konfigurál munkaállomásokon														X	X	X	X
Ellenőrzi a hálózatot és az internet-csatlakoztatást, elhárítja a fellépő hibákat														X	X	X	X
Erőforrásokat (állományokat és nyomtatókat) oszt meg több számítógép között														X		X	
Felismeri és elhárítja az otthoni / kisvállalati hálózatok biztonsági veszélyeit														X	X	X	X
Ismert internetes alkalmazásokat telepít és működésüket ellenőrzi														X	X	X	X
Internet és szerver kapcsolatra szolgáló hálózati eszközöket installál, konfigurál és elvégzi a fellépő hibák hibaelhárítását														X	X	X	X
A működő hálózat teljesítményét monitorozza, a hibákat behatárolja és elhárítja														X	X	X	X
Angol nyelvű szakmai szöveget értelmez	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat																X	X
SZAKMAI ISMERETEK																	
Adatbázis kezelési alapok							X						X				
SQL alapok							X						X				
HTML, CSS és XML alapok												X					
Programozási alaptudás valamilyen webes környezetben is alkalmazható programozási nyelven	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X					
Műszaki tervező és ábrázoló rendszerek						X								X		X	
Irodai szoftvercsomag integrált alkalmazása						X								X		X	
IPv4 és IPv6 címek és alhálózati maszkok														X	X	X	X
Az Ethernet hálózat hozzáférési rétegének felépítése														X		X	
Helyi hálózat tervezése és csatlakoztatása az internethez														X		X	
Különböző kábelek és csatlakozók tudása, a csavart érpáras kábellel végzett szerelési munka														X		X	
A rétegelt modell és az egyes rétegek protokolljai														X	X	X	
Az ügyfél-kiszolgáló viszony és a jellemző szolgáltatások														X	X	X	X

A vezeték nélküli LAN-ok és biztonsági megfontolásai														X	X	X	X
Egy integrált vezeték nélküli hozzáférési pont és ügyfél konfigurálása														X		X	
Kis- és közepes hálózatokban alkalmazott kapcsolók és forgalomirányítók konfigurálása parancssorból és grafikus felületen															X		X
Hálózati címfordítás működése és beállítása														X	X	X	X
Az irányító protokollok működése és konfigurálása															X		X
Hálózati veszélyek és támadási módszerek														X	X	X	X
Tűzfalak és egyéb biztonsági eszközök														X	X	X	X
Angol nyelvű szakmai szövegek értelmezése és felhasználása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások																X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																	
Bináris számrendszer használata	X	X									X			X	X	X	X
IP-címzés														X	X	X	X
Angol nyelvű, olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																	
Precizitás							X		X			X	X	X	X	X	X

Megbízhatóság														X	X	X	X
Döntésképesség														X	X	X	X
Önállóság									X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																	
Együttműködés									X			X		X	X	X	X
Kezdeményezőkészség						X	X							X	X	X	X
Prezentációs készség										X		X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																	
Logikus gondolkodás			X			X	X		X				X	X	X	X	X
Hibakeresés (diagnosztizálás)										X	X	X	X	X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás			X			X				X	X	X	X	X	X	X	X

8. Adatbázis- és szoftverfejlesztés tantárgy 158 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót egy egyszerű algoritmus elkészítésére, a megvalósításhoz szükséges adattípusok és adatszerkezetek kiválasztására, a fejlesztői és felhasználói dokumentáció elkészítésére, egy egyszerű adatmodell logikai tervének megvalósítására.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika: Algoritmizálás és adatmodellezés

8.3. Témakörök és elemeik

8.3.1. Programozás alapismeretek *8 óra/6 óra*

A programkészítés lépései: feladat kitűzése, specifikáció, algoritmuskészítés, kódolás, tesztelés, hatékonyságvizsgálat, dokumentálás

Specifikáció: a probléma megfogalmazása; bemenő és kimenő adatok pontosítása, elő- és utófeltételek megfogalmazása

Algoritmusleíró eszközök: folyamatábra, stuktogram, mondatszerű leírás, Jackson diagram

A programkészítés elvei: stratégiai elv: lépésenkénti finomítás, Top-Down módszer; taktikai, technológiai, technikai elvek

8.3.2. Adattípusok *24 óra/20 óra*

Adatok jellemzői: azonosító; hozzáférési jog (konstans, változó); hatáskör (globális, lokális, privát, publikus), kezdőérték; helyfoglalás, műveletek.

Elemi adattípusok: egész, valós, logikai, karakter, felsorolt, részintervallum. Felépítésük, ábrázolásuk, helyfoglalásuk, műveleteik.

Összetett adattípusok: karakterlánc (string) adattípus felépítése, ábrázolása, helyfoglalása, felhasználása. Rögzített hosszúságú és nulla végű karakterláncok. Karakterlánc műveletek: hosszúság, részkarakterlánc, karakterláncok egymáshoz kapcsolása, beszúrás, törlés, csere.

Összetett adattípusok: tömb adattípus felépítése, ábrázolása, helyfoglalása, felhasználása. Indexelés. Egydimenziós tömbök tárolása, helyfoglalás, alkalmazása. Többdimenziós tömbök tárolása, helyfoglalás, alkalmazása.

Összetett adattípusok: rekordok. Rekordszerkezetek, mező fogalma. Rekordok tárolása (párhuzamos tömbök, változó hosszúságú rekordok), helyfoglalás. Műveletek rekordokkal.

8.3.3. Programozás elemei *8 óra/6 óra*

Utasítások: értékadás, feltöltés (egyszerű és összetett változó esetén), aritmetikai műveletek, matematikai függvények, véletlenszámok, típuskonverziók.
Eljárások, függvények: egyszerű eljáráshívás, paraméterezett eljáráshívás, függvényhívás; eljárás, függvény-definiálás
Összetett utasítások: szekvencia, elágazások. szekvencia (BEGIN-END); elágazás (IF-THEN-ELSE); feltételek (=,<,>,>=,<=,<>, NOT); összetett feltételek (AND, OR); választás (CASE)
Összetett utasítások - Iterációk: Hátultesztelős ciklus (REPEAT-UNTIL). Elöltesztelős ciklus (WHILE-DO). Számlálós ciklus (FOR-DO)

8.3.4. **Programozási tételek** *40 óra/40 óra*

Programozási tételek - Egy sorozathoz egy érték rendelése: összegzés tétele, eldöntés tétele, kiválasztás tétele, megszámlálás tétele, maximumkiválasztás tétele
Programozási tételek – Keresések: lineáris keresés tétele, logaritmikus (bináris) keresés tétele
Programozási tételek - Egy sorozathoz egy sorozat rendelése: másolás, transzformálással, kiválogatás tétele, szétválogatás.
Programozási tételek - Rendezések: közvetlen kiválasztásos rendezés, minimum kiválasztásos rendezés, buborék-rendezés, beszúrásos rendezés, rendezések összehasonlítása (legrosszabb eset, átlagos eset, helyfoglalás).
Programozási tételek - Több sorozathoz egy sorozat rendelése: metszetképzés tétele, unióképzés tétele, összefuttatás tétele.
Rekurzió: Rekurzív specifikáció. Példák rekurzív függvényekre: Fibonacci, faktoriális, binomiális együtthatók. Rekurzív algoritmusok: Hanoi tornyai, QuickSort. Rekurzió átalakítása ciklussá, ciklusok átalakítása rekurzióvá.

8.3.5. Adatstruktúrák *30 óra/30 óra*

Mutatók, dinamikus tárkezelés: mutatók tárolása, műveletei; hivatkozás mutatók segítségével; típusos és típusnélküli mutatók; helyfoglalás, helyfelszabadítás; dinamikus és statikus változók.
Lista adatszerkezet: listák alapfogalmai (csomópont, kapcsolómező, stb.); listák megvalósítása statikusan, ill. dinamikusan; listák bejárása, keresés, beillesztés, törlés.
Kétirányú láncolt listák: felépítése; műveletek (bejárás, keresés, törlés, beszúrás); ciklikus listák.
Sor adatszerkezet: sor fogalma, megvalósítása (statikusan, dinamikusan); sorokkal kapcsolatos műveletek (inicializálás, sorba, sorból); dupla végű sorok; prioritásos sorok.
Verem adatszerkezet: verem fogalma, megvalósítása (statikusan, dinamikusan); veremmel kapcsolatos műveletek (PUSH, POP, túl- és alulcsordulás

ellenőrzése); verem alkalmazásai: rekurzió, függvényhívások, lokális változók, stb.

8.3.6. Programtervezés *24 óra/24 óra*

Unified Modeling Language, Az UML építőkövei, az UML diagramjai.
Objektumosztályok közötti kapcsolatok
Állapotdiagram, szekvenciadiagram, használati esetek diagramja
Adatmodell megtervezése, algoritmizálás. Logikai és fizikai rendszerterv fogalma. Felület elkészítése (prototípus), kódolás, alkalmazáslogika megvalósítása.
Kódolás, tesztelés, hibakeresés, javítás, felhasználói és fejlesztői dokumentáció.
Szoftverprojektek életciklusa.

8.3.7. Adatbázisok *24 óra/18 óra*

Az adatbázis-kezelés alapjai, adat, információ, információelmélet, adatbázis, adatredundancia, adatbázis-kezelő rendszerek; Adatbázisok felépítése: táblák, rekordok, mezők. Adatintegritás, adatvédelem. Relációs adatmodell.
Adatmodellezés, adatbázis tervezés, alapelemek, egyed, tulajdonság, kapcsolat. Egyed-kapcsolat diagram, adatmodellek típusai.
Mezőtulajdonságok: típusok, mezőméret, alapérték
Elsődleges kulcs fogalma. Index fogalma, indexelés.
Adattáblák közötti kapcsolatok, adattáblák normalizálása, normálformák, redundancia csökkentése. Táblák közötti kapcsolatok érvényessége. Funkcionális függések és kulcsok a relációs modellben.

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elméleti szaktanterem

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Leírás készítése	X			UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)
1.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.	**Komplex információk körében**				
2.1.	Esetleírás készítése	X			Irodai szoftvercsomag (pl. Microsoft Office, LibreOffice)

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

9. Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat tantárgy

344 óra+120 óra ÖGY/288 óra + 60 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót egy komplex szoftver elkészítésére (kódolására), a szükséges komponensek kiválasztására, egy adott programnyelven történő implementálására, az adatmodell fizikai megvalósítására.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika: A weblapkészítés alapjai; Adatok tárolásához szükséges egyszerű adatbázis kialakítása; Algoritmizálás és adatmodellezés;

9.3. Témakörök és elemeik

9.3.1. Programozási nyelvek *24 óra/20 óra*

A programozási nyelvek csoportosítása: Neumann-elvű, automata, funkcionális, objektum-orientált.

A programozási nyelvek fejlődése, generációk, általános és speciális programnyelvek és felhasználási területeik. Általános és speciális programnyelvek és jellemzőik

Programok készítése és futtatása: forrásnyelvű programok fordítása, fordítási technikák, interpreter és compiler típusú nyelvek. Programok futtatása: natív futtatás, virtuális gépek.

Programozási nyelvek alapfogalmai: szintaxis, szemantika, interpreter, fordítóprogram, byte-kód fordítási egység, specifikációs rész, törzs, deklarációs rész kiértékelése statikusan, ill. dinamikusan, blokkstruktúra, szigorúan típusos nyelv definíciója

Típusok, a programozási nyelvek típusossága, típuskonverzió. A típusok osztályozása: skalár (diszkrét, egész, karakter és logikai típusok), valós (fixpontos, lebegőpontos, kétszeres pontosságú típusok). Konstansok és változók. Deklaráció hatásköre, láthatósági köre; Globális és lokális azonosító, változók allokálása, élettartama. Mutató típusok.

Kifejezések, kifejezések szerkezete, kifejezések kiértékelése

9.3.2. Objektumorientált programozás

36 óra+36 óra ÖGY/60 óra+18 óra ÖGY

Objektumorientált paradigma

Az objektumorientált programozás alapjai: osztály, objektum. Adatmezők, tulajdonságok. Metódusok, üzenetek. Statikus és dinamikus objektumok.

Objektumok hierarchiája. Öröklődés; újradefiniálás (redefine). Metódusok hívása. Metódus elérése (INHERITED). Objektumhierarchia tervezése és kialakítása.
Polimorfizmus fogalma. Statikus és virtuális metódusok. Konstruktor és destruktor alkalmazása.
Rendszerterv készítése
Javasolt programozási nyelv: C/C++/C# vagy JAVA
Javasolt fejlesztőeszköz: Microsoft Visual Stúdió vagy Eclipse vagy NetBeans

9.3.3. Programozási nyelv „A" *84 óra+40 óra ÖGY/80 óra+20 óra ÖGY*

A programozói környezet (IDE) használata, konzol alkalmazás készítése: Project műveletek, egyszerű konzol alkalmazás készítése, alapvető szintaktikai szabályok, megjegyzések. Példák változók használatára. Egyszerű beolvasás, kiírás. Konzol alkalmazás felületének a megtervezése.
GUI alkalmazás (felület) készítése. Komponensek, tulajdonságaik beállítása tervező nézetben. Kód hozzárendelése eseményekhez.
Elemi adattípusok: numerikus típusok, karakter és szöveg, logikai típus. Típusátalakítás, konverziók. Mutatók és referenciák.
Vezérlési szerkezetek: Elágazások, ciklusok. Ciklusok egymásba ágyazása. Eljáráshívások (paraméterátadás különböző fajtái, túlterhelés)
Hibakezelési funkciók. Kivétel (Exception) fogalma. A fontosabb kivételosztályok. Kivételek elkapása és kezelése (Try-Catch-Finally).
Szintaktikai és szemantikai hiba. A leggyakoribb hibaüzenetek értelmezése. Hibakeresés és javítás. Debugolási módszerek: töréspont, lépésenkénti futtatás, változók tartalmának a figyelése.
Tömbváltozó deklarálása, létrehozása, inicializálása, feldolgozása. Tömbök és ciklusok kapcsolata. Tömb feldolgozása speciális (pl. foreach) ciklussal.
Struktúrák definiálása és alkalmazása. Struktúra és tömb együttes használata, egymásba ágyazás.
Az objektumorientált programozás: osztály, objektum létrehozása. Adatmezők, tulajdonságok. Metódusok, üzenetek. Statikus és dinamikus objektumok. Öröklődés.
Komponensek: Alapvető komponensek, dialógusablakok. Konténer komponensek és menük.
Grafikus komponensek. Rajzolás és animálás.
Javasolt programozási nyelv: C/C++/C# vagy JAVA
Javasolt fejlesztőeszköz: Microsoft Visual Stúdió vagy Eclipse vagy NetBeans

9.3.4. Állománykezelés *8 óra+10 óra ÖGY/18 óra+ 6 óra ÖGY*

Állományok: típusos, szöveges és bináris állományok. Létrehozás, törlés, I/O műveletek, megnyitás, lezárás.
Típusos állományok kezelése. Megnyitási módok; műveletek rekordokkal: pozícionálás, olvasás, írás, törlés, beszúrás, hozzáfűzés. Műveletek

állományokkal: létrehozás, feltöltés, listázás, aktualizálás, indexelés, rendezés. Szekvenciális és direkt feldolgozás

9.3.5. Web-programozás alapjai ***56 óra+34 óra ÖGY/74 óra+16 óra ÖGY***

HTML alapjai, dokumentumszerkezet (head, body), html utasítások szerkezet
HTML alapelemei (tag), törzsrészben (bekezdési szintű elemek, karakterszintű elemek) és fejlécben alkalmazható elemek
Hivatkozások (link) és képek beillesztése
Táblázatok
Űrlapok (form) készítése (beviteli mezők, action elemek)
Stílusok és stíluslapok (CSS) használata. CSS nyelvtana, stílusok rangsorolása. Dokumentumfa és dobozmodell. Pozicionálás, margók, kitöltések, szegélyek.
XML alapjai, felépítése, szerkezete.
Kliens oldali programozási nyelv alapjai (JavaScript): Nyelvi alapok, változók, tömbkezelés, karakterláncok kezelése, függvények
Szerver oldali programozási nyelv alapjai (pl. PHP): Nyelvi alapok, változók, tömbkezelés, karakterláncok kezelése, függvények, adatbázis kapcsolat.
Javasolt szerver oldali programozási nyelv: PHP vagy JAVA

9.3.6. Adatbázis fejlesztés ***36 óra/36 óra***

Adatbázis-kezelő rendszer telepítése, alapvető konfigurációs beállítások
SQL adatbázis műveletek: Új adatbázis létrehozása, tábla-létrehozás, új mező hozzáadása
SQL adatbázis műveletek: rekord beszúrása, módosítása, törlése
SQL adatbázis lekérdezések: feltételek,(lekérdezések, feltételek megadása: SELECT, FROM, WHERE, LIKE, az eredmény korlátozása)
SQL összesítő függvények, rendezés: COUNT, MAX, MIN, SUM, AVG, ORDER BY
SQL-csoportosítás: GROUP BY, HAVING
Javasolt adatbázis-kezelő eszköz: Microsoft SQL Server vagy MySQL vagy PostgreSQL szerver

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítógépterem

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1.	szemléltetés		X		CASE eszközök (pl. PowerDesigner) Virtualizációs szoftverek (pl. VMWare, VirtualBOX) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit)
1.2.	projekt		X		Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans) Adatbázis-kezelő eszköz (pl. MySQL, Oracle, SQL Server) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit) Szerver és desktop/mobil operációs rendszerek (pl. Windows, Linux, Android, iOS) Web fejlesztő eszközök (pl. MS Visual Web Developer) Multimédia fejlesztő eszközök (pl. Adobe CS) UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)
1.3.	házi feladat	X			Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans) Adatbázis-kezelő eszköz (pl. MySQL, Oracle, SQL Server) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit) Web fejlesztő eszközök (pl. MS Visual Web Developer) Virtualizációs szoftverek (pl. VMWare, VirtualBOX) UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**	**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK**

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Leírás készítése	X			CASE eszközök (pl. PowerDesigner) UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)
1.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.	**Komplex információk körében**				
2.1.	Esetleírás készítése	X			Multimédia fejlesztő eszközök (pl. Adobe CS)
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans) Web fejlesztő eszközök (pl. MS Visual Web Developer) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit)

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

10. Hálózati ismeretek I. tantárgy 136 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A Hálózati ismeretek I. tantárgy tanításának célja, hogy a(z) Informatikai rendszergazda szakma gyakorlása során végrehajtandó feladatok elméleti hátterére, szakmai ismeretek elsajátítására és a kapcsolódó ipari minősítés megszerzésére felkészítse a tanulókat. A tantárgy további célja, hogy az otthoni, kis- és közepes vállalati hálózatokra, és internet szolgáltatásokra fókuszálva megismertesse a hálózatokban telepített eszközök és alkalmazások telepítésének, üzemeltetésének, biztonságnak és hibaelhárításnak elméleti alapjait, valamint bevezetést nyújt a hálózatok tervezési folyamatába és a hálózatfelügyeleti feladatokba is.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10815-12 Információtechnológiai alapok szakmai követelménymodul
Információtechnológiai alapok tantárgy
Bináris és hexadecimális számrendszer
Személyi számítógépek felépítése
Operációs rendszerek

10.3. Témakörök és elemeik

10.3.1. Otthoni és kisvállalati hálózatok *54 óra/72 óra*

Személyi számítógép típusok, hardver összetevők, operációs rendszerek és alkalmazások
Számítógépes rendszer összetevői, számítógép alkotóelemei és perifériái
Operációs rendszer kiválasztása
Kapcsolódás helyi hálózathoz és az internethez
Bevezetés a hálózatokba
Hálózati kommunikáció helyi vezetékes hálózaton és interneten
LAN technológiák, Ethernet hálózat hozzáférési rétege és elosztási rétege
Helyi hálózat tervezése és csatlakoztatása
Hálózati eszközök és átviteli közegek
Hálózati címzés (fizikai és logikai cím), IP címek szerkezete, csoportosítása, alhálózati maszkok
Hálózati szolgáltatások, ügyfél/kiszolgálók és kapcsolataik
OSI és TCP/IP rétegelt modell, protokollok
Vezeték nélküli technológiák, eszközök és szabványok
Vezeték nélküli LAN-ok és biztonsági megfontolások
Hálózatbiztonsági alapok, hibaelhárítás, biztonságpolitika
Hálózati veszélyek, támadási módszerek, tűzfalak használata

Hibaelhárítás és ügyfélszolgálat
Otthoni és/vagy kisvállalati hálózat tervezése, esettanulmány készítése

10.3.2. Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP)

82 óra/72 óra

Az internet és használata, ügyfélszolgálati feladatok
Az internet szolgáltatásai, internetszolgáltatók (ISP), kapcsolódás az ISP-hez
OSI modell és szisztematikus hibaelhárítás
Hálózat továbbfejlesztésének tervezése, címzési struktúra, hálózati eszközök
IP-címzés a LAN-ban, NAT és PAT fogalma
Hálózati eszközök konfigurálási feladatai, forgalomirányítók és kapcsolók felépítése, jellemzői, indulási folyamata
Forgalomirányítás, irányító protokollok, belső és külső irányító protokollok
ISP szolgáltatások bemutatása, ISP szolgáltatásokat támogató protokollok
Tartománynév szolgáltatás (DNS)
WAN technológiák, internet szolgáltatások és protokollok
ISP felelősség, ISP biztonsági megfontolások, biztonsági eszközök

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

IKT eszközökkel (aktív tábla, számítógép, projektor) felszerelt és internet hozzáféréssel rendelkező tanterem.

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	szimuláció	X			Szimulációs szoftver
1.9.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Fizikai és logikai tervrajz értelmezése	X			
3.2.	Fizikai és logikai tervrajz készítése leírásból	X			
3.3.	Fizikai és logikai terv rajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			

7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
8.2.	Szolgáltatási napló vezetése		X		
8.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Hálózati ismeretek I. gyakorlat tantárgy

208 óra+125 óra ÖGY/288 óra+50 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A Hálózati ismeretek I. gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a(z) Informatikai rendszergazda szakma gyakorlása során végrehajtandó gyakorlati feladatok elsajátítására és a kapcsolódó ipari minősítés megszerzésére felkészítse a tanulókat. A tantárgy további célja, hogy az otthoni, kis- és közepes vállalati hálózatokra, és Internet szolgáltatásokra fókuszálva a tanulók meg tudják oldani a hálózatokban telepített eszközök és alkalmazások telepítésének, üzemeltetésének, biztonságnak és hibaelhárításnak gyakorlati feladatait, valamint bevezetést nyújt a hálózatok tervezési folyamatába és a hálózatfelügyeleti feladatokba is.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10815-12 Információtechnológiai alapok szakmai követelménymodul
Információtechnológiai gyakorlat tantárgy
Személyi számítógépek felépítése
Operációs rendszerek témakörök

11.3. Témakörök és elemeik

11.3.1. Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat

108 óra+90 óra ÖGY/144 óra+25 óra ÖGY

Számítógépek és perifériák üzembe helyezése, működés ellenőrzése
Adatok bináris ábrázolása, számítógép paraméterek mérése
Számítógépes rendszer összeállítása
Operációs rendszer kiválasztása, telepítése, kezelése és karbantartása
Kapcsolódás helyi hálózathoz és az internethez
Kommunikáció helyi vezetékes hálózaton és interneten
Vezetékes és vezeték nélküli helyi hálózat tervezése és csatlakoztatása
Hálózati eszközök üzembe helyezése, működés ellenőrzése
Csavart érpáras kábelek készítése, fali csatlakozók, patchpanelek bekötése, kábelek tesztelés
IP címzés- és alhálózat számítás, IP címek beállítása, DHCP konfigurálása
Hálózati szolgáltatások és protokollok beállítása (http, ftp, email, DNS)
Hozzáférési pont és vezeték nélküli ügyfél konfigurálása, forgalomszűrés WLAN-okban
Hálózatbiztonsági alapok, hibaelhárítás, tűzfalak beállítása, vírus- és kémprogramirtó programok használata, hibaelhárítás és ügyfélszolgálati feladatok
Operációs rendszer beépített parancsainak és segédprogramjainak használata
Otthoni és/vagy kisvállalati hálózat tervezése, esettanulmány készítése

11.3.2. Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP) gyakorlat

100 óra+35 óra ÖGY/144 óra+25 óra ÖGY

Az internet feltérképezéséhez használható eszközök, parancsok és segédprogramok
Ügyfélszolgálati technikus feladatai, hibajegy készítése, hibakeresés OSI modellel (ÖGY)
Hálózat továbbfejlesztésének tervezése, címzési struktúra-tervezés
Hálózat tervezése, eszköz-beszerzése és üzembe helyezése, strukturált kábelezési feladat
IP-címzés a LAN-ban, NAT és PAT vizsgálata
Hálózati eszközök konfigurálása, forgalomirányító első konfigurálása, grafikus- és IOS parancssori felületen, kapcsoló első konfigurálása
Hálózati eszközök összekötése, CPE csatlakoztatása az ISP-hez, WAN csatlakozás beállítása
Forgalomirányítás konfigurálása (RIP, RIPv2, BGP)
ISP szolgáltatások bevezetése
Tartománynév szolgáltatás (DNS) konfigurálása
ISP biztonság, adattitkosítás, hozzáférés vezérlés listák készítése
Biztonsági eszközök, tűzfalak, behatolás érzékelő és megelőző rendszerek (IDS, IPS)
ISP teljesítmény monitorozása és menedzselése, eszközfelügyelet
Mentések és katasztrófa-helyzet helyreállítás terv készítése, állományok és IOS mentése
Meglévő hálózat továbbfejlesztés tervezése

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az Informatikai rendszergazda szakmai és vizsgakövetelményeiben meghatározott Eszköz- és felszerelésjegyzék szerint kialakított hálózati labor.

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		

1.8.	szimuláció	X			Szimulációs szoftver
1.9.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Fizikai és logikai tervrajz értelmezése	X			
3.2.	Fizikai és logikai tervrajz készítése leírásból	X			
3.3.	Fizikai és logikai tervrajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
6.2	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
8.2.	Szolgáltatási napló vezetése		X		
8.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10835-12 azonosító számú

Alkalmazás fejlesztés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10835-12 azonosító számú, Alkalmazás fejlesztés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10835-12 Alkalmazás fejlesztés	Operációs rendszerek				Operációs rendszerek gyakorlat				Alkalmazásfejlesztés			Alkalmazásfejlesztés gyakorlat				Web alkalmazásfejlesztés	Web alkalmazásfejlesztés gyakorlat	Programozási nyelvek gyakorlat	Multimédia gyakorlat		Adatbázis fejlesztés		Adatbázis fejlesztés gyakorlat		Szakmai idegen nyelv
	Operációs rendszerek alapjai	Operációs rendszer „A”	Operációs rendszer „B”	Operációs rendszer „C”	Virtualizációs szoftverek kezelése	Operációs rendszer „A” gyakorlat	Operációs rendszer „B” gyakorlat	Operációs rendszer „C” gyakorlat	Programtervezés	Programtesztelés	Adatszerkezetek és algoritmusok	Objektum orientált programozás	Programtesztelés	Programfejlesztés	Komplex szoftverek fejlesztése	Web alkalmazások fejlesztése	Web alkalmazások fejlesztése	Programozási nyelvek „B”	Grafikus szerkesztőprogramok	Videó és animációs programok	Adatbázis tervezés	Adatbázis tesztelés	Adatbázis fejlesztés	Adatbázis adminisztrációs folyamatok	Szakmai idegen nyelv (angol)
FELADATOK																									
Megérti a fejlesztendő rendszer/alkalmazás funkcionális követelményeit									x		x				x	x									
Megérti a fejlesztendő rendszer/alkalmazás minőségi követelményeit									x				x		x	x						x			
Megtervezi a rendszer/alkalmazás szerkezetét									x			x			x	x					x				
Összeállítja a rendszer/alkalmazás elkészítéshez szükséges munkadarabok/tevékenységek listáját									x		x	x			x	x					x				
Létrehozza és beállítja a fejlesztéshez szükséges munkakörnyezet (fejlesztőkörnyezet) elemeit		x	x	x		x	x	x						x			x	x						x	
A rendszer/alkalmazás részét képező munkadarabot fejleszt	x	x	x	x		x	x	x			x	x	x	x			x	x					x		
Az elkészített munkadarabot teszteli										x			x				x					x			
A munkadarabok integrálásával létrehozza a rendszert/alkalmazást															x		x							x	

Teszteli a rendszer egészét, annak funkcionális és minőségi követelményeit										x			x				x					x			
Dokumentálja az alkalmazás használatát																	x		x	x			x		
Dokumentálja az alkalmazás szerkezetét, forrásállományait																	x	x	x	x			x		
Gondoskodik a rendszer/alkalmazás fordításának és telepítésének megismételhetőségéről					x	x	x	x							x		x								
Részt vesz a rendszer/alkalmazás bevezetésében					x	x	x	x							x					x				x	
A rendszer/alkalmazás hibáit reprodukálja, javítja, és a javítást ellenőrzi													x	x			x	x				x	x		
SZAKMAI ISMERETEK																									
Rendszerfejlesztés életciklusának tudása														x	x										
Rendszerek (elemek, jellemzők, alapvető rendszerarchitektúrák)	x	x	x	x					x			x			x	x					x				
Felhasználói igények feltárása, elemezése, csoportosítása									x												x				
Rendszer lebontása együttműködő komponensekre (szoftver architektúra kialakítása)	x	x	x	x					x			x				x					x				
Rendszerelemek tartalmi tervezése	x	x	x	x					x		x	x		x	x	x					x				
Rendszerfunkciók és folyamatok tervezése	x	x	x	x					x									x							
Felhasználói felület, navigáció és interakciók tervezése						x	x	x				x						x							
Munkadarabok specifikálása									x		x	x													
Eszközkörnyezet meghatározása, kialakítása, beállítása						x	x	x										x						x	
Integrált fejlesztői környezetek (IDE) használata						x	x	x				x	x	x	x		x	x							
Szoftver architektúra rétegek típusai									x							x									
Alapvető tervezési és megvalósítási minták tudása									x		x	x		x		x									
Programozási alapfogalmak (elágazások, ciklusok, modularitás, stb.)														x				x							
Alapvető adatszerkezetek és használatuk											x			x				x							
Alapvető programozási algoritmusok (pl. mélységi keresés)											x			x				x							
Állományok kezelése											x			x				x							

Alapvető adatbázis-kezelési alapok																					x	x	x	x	
Eseményalapú programozás alapjai						x						x		x	x		x	x							
Felhasználói felületek és szolgáltatásrétegek kommunikációja						x	x	x				x		x	x			x							
Webes szolgáltatások elérése és használata																x	x								
Tesztek tervezése										x						x						x			
Tesztesetek programozása													x				x						x		
Teljesítménytesztelés alapvető módszerei										x						x						x			
Integrációs tesztelés alapvető módszerei										x					x	x						x			
Alkalmazások működésének nyomonkövetése ("debugging")													x					x					x		
Hibakeresés és hibaelhárítás módszerei										x												x			
Forráskódkezelő rendszerek használatának alapjai						x	x	x						x				x							
Telepítőcsomagok készítése						x	x	x						x										x	x
Alkalmazások dokumentálása														x					x	x					x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																									
Vizuális forrásanyagok (modellek, struktúrák, folyamatábrák) értelmezése	x	x	x	x					x	x	x					x					x	x			x
Szövegesen megfogalmazott feladatok, specifikációk vizualizálása									x			x			x						x				x
Forráskód konstrukciók megértése az ismert programozási nyelveken																		x							x
Tipikus programozási hibák (pl. inicializálatlan változó) felismerése													x					x							
Input eszközök (billentyűzet, egér, érintés) hatékony használata								x						x		x		x	x	x					
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																									
Terhelhetőség															x		x		x	x			x		
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	x	x	x	x	x	x			x		x	x	x	x		x	x					x
Önállóság									x	x			x	x	x		x		x	x			x		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																									
Kapcsolatfenntartó készség															x										
Hatékony kérdezés készsége									x												x				
Konfliktusmegoldó készség														x											
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																									

Logikus gondolkodás									x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x		
Rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x					x	x		x	x	x	x	x	x				x	x	x		
Problémaelemzés, -feltárás									x	x			x	x	x		x	x			x	x	x	x	

12. Operációs rendszerek tantárgy /64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót az operációs rendszerek általános felépítésének és működésének megértésére.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

12.3. Témakörök

12.3.1. Operációs rendszerek alapjai */32 óra*

Az operációs rendszerek szerepe a számítógépes rendszerekben

Kötegelt rendszerek, Multitask rendszerek, Időosztásos rendszerek, Személyi számítógépek operációs rendszerei, Valósidejű rendszerek

Process, erőforrás, kernel, rendszerhívás, megszakítás fogalma és alkalmazásuk

Parancssoros és grafikus felületű operációs rendszerek

Fájlok, katalógusok fogalma; Jogosultságok kezelése; Fájlműveletek; Háttértárak típusai, lemezgyorsítási algoritmusok

Folyamatok az operációs rendszerben. Folyamatok környezet és állapota. Erőforrás-foglalási gráf fogalma; Holtpont fogalma, detektálása; Holtpontkezelő algoritmusok

PCB fogalma, felépítése; Folyamatok állapotai; Rövidtávú ütemező algoritmusok

Tárkezelés fizikai tárkezelés (címzési módszerek; overlay, swapping, lapozás). A virtuális tárkezelés fogalma, lapkiosztási elvek, lapcsere stratégiák

Megszakítások típusai, maszkolása; Készülék- és szoftverhibák kezelése; Belső és külső védelem, backup-támogatás

Virtualizáció: virtualizációs technológiák osztályozása. A platform virtualizáció; Virtualizációs megoldások és tulajdonságai

12.3.2. Operációs rendszer „A” */12 óra*

Windows rendszer architektúrája

Windows fájlrendszerei (FAT, NTFS), memóriakezelése, folyamatok kezelése és kommunikációja, biztonsági alrendszer.

Javasolt operációs rendszer: Microsoft Windows

12.3.3. Operációs rendszer „B” */ 12 óra*

Unix/Linux rendszer architektúrája

Unix/Linux fájlrendszerei, memóriakezelése, folyamatok kezelése és kommunikációja, biztonsági alrendszer.

Javasolt operációs rendszer: Linux

12.3.4. Operációs rendszer „C” */ 8 óra*

Mobil operációs rendszer architektúrája

Mobil operációs fájlrendszerei, memóriakezelése, folyamatok kezelése és kommunikációja, biztonsági alrendszer

Mobil operációs speciális eszközei (pl.: GPS, gyorsulásmérő, stb.)

Javasolt operációs rendszer: Android vagy iOS

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

IKT eszközökkel (aktív tábla, számítógép, projektor) felszerelt és internet hozzáféréssel rendelkező tanterem.

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Leírás készítése	X			UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)
1.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.	**Komplex információk körében**				
2.1.	Esetleírás készítése	X			Irodai szoftvercsomag (pl. Microsoft Office, LibreOffice)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	házi feladat	X			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

13. Operációs rendszerek gyakorlat tantárgy /64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót virtualizációs szoftvert használni, két desktop és egy mobil operációs rendszer fontosabb funkcióit, szolgáltatásait kezelni, konfigurálni, két desktop és egy mobil platformon egy egyszerű szoftveralkalmazást kódolni és fordítani.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

13.3. Témakörök

13.3.1. Virtualizációs szoftverek kezelése */4 óra*

Virtuális gép telepítése, konfigurálása. Vendég operációs rendszer telepítése.
Fizikai és virtuális gép kapcsolata, beállítások
Pillanatfelvételek (snapshot) készítése.
Javasolt rendszer: VirtualBox vagy VMWare

13.3.2. Operációs rendszer „A" gyakorlat *20 óra*

Windows rendszer telepítése, fontosabb alrendszerek kezelése
Windows rendszer felépítése, szolgáltatásai, driverek
Windows API felépítése és használata: WIN32 API, MFC
DLL készítése
Ablakkezelés, felhasználói interfész felépítése és elemei
Javasolt operációs rendszer: Microsoft Windows

13.3.3. Operációs rendszer „B" gyakorlat */20 óra*

Unix/Linux telepítése, fontosabb alrendszerek kezelése, parancsok
A SHELL programozása. Input/output, átirányítás, cső, csőhálózat
Fordító (pl. gcc, make)- és fejlesztőeszközök (pl. kDevelop) Unix/Linux használata; Rendszerhívások használata alkalmazói programokban
Javasolt operációs rendszer: Linux

13.3.4. Operációs rendszer „C" gyakorlat */20 óra*

A mobil platform és a hozzá kapcsolódó eszközök ismertetése. Fejlesztői környezet bemutatása.
A mobil platform programozási nyelv alapok.
Alkalmazás életciklusa, grafikai alapok
Egyszerű mobilalkalmazás készítése
Javasolt operációs rendszer: Android vagy iOS

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*
számítógépterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Leírás készítése	X			CASE eszközök
1.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.	**Komplex információk körében**				
2.1.	Esetleírás készítése	X			Multimédia fejlesztő eszközök
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Integrált fejlesztőeszköz

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	szemléltetés		X		
1.2.	projekt		X		Integrált fejlesztőeszköz Szerver és desktop/mobil operációs rendszerek
1.3.	házi feladat	X			Virtualizációs szoftverek

13.6. A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

14. Alkalmazásfejlesztés tantárgy /144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót egy komplex számítógépes program (algoritmus) megtervezésére, a megvalósításhoz szükséges adatszerkezetek kiválasztására, a fejlesztői dokumentáció elkészítésére és a tesztelési tervének elkészítésére.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Adatbázis- és szoftverfejlesztés tantárgy;

14.3. Témakörök

14.3.1. Programtervezés */64 óra*

Követelmények meghatározása, specifikáció, tervezés, implementálás, tesztelés, üzemeltetés, karbantartás.

Rendszerkövetelmények, felhasználói követelmények. A követelményfeltárás módszerei. Megvalósíthatósági tanulmány. Követelményspecifikáció. UML: használati eset diagramok.

Adatmodell megtervezése (UML adatbázisdiagram), objektumhierarchia megtervezése (UML osztálydiagram), algoritmizálás (UML aktivitás diagram, pszeudokód)

Kódolási szabályok és konvenciók. Jól olvasható, továbbfejleszthető programkód készítése.

Szoftverfejlesztési modellek: Vízesés modell, V-modell, evolúciós fejlesztés, komponens alapú fejlesztés, inkrementális fejlesztés, spirális fejlesztés

14.3.2. Programtesztelés */16 óra*

Tesztelés (validáció és verifikáció). Tesztelés szintjei: komponens teszt, modul teszt, integrációs teszt (alrendszer, rendszer teszt), elfogadási teszt.

Tesztelési módszerek: statikus és dinamikus tesztelés, fekete doboz, fehér doboz. Üzemeltetési és karbantartási feladatok

Program hibák típusai, felderítési módjuk. Szintaktikus és szemantikus hibák. Hibadetektálás. Hibamodellek.

Tesztelési módszertan. Szoftvertesztelés folyamata. Tesztelési vezérelvek. Rendszertesztelés. Integrációs tesztelés. Végtesztelés. Teljesítmény tesztek.

14.3.3. Adatszerkezetek és algoritmusok */64 óra*

Mátrixok szorzása, invertálása. Mátrixok elemi transzformációi.

Hash táblák felépítése, műveletei. Kulcsütközések fogalma és feloldása. Hash függvények alkalmazási területei (pl. jelszókezelés).

Fa adatszerkezet felépítés, műveletei. Bejárások. Bináris fák. Rendezett bináris fák. Alkalmazási területek (pl. rendezés, keresés, játékok)
Gráf adatszerkezet felépítés, műveletei. Bejárások (szélességi, mélységi). Alkalmazási területek
Keresési algoritmusok: lineáris, bináris keresés. Backtrack algoritmus és alkalmazási területei
Matematikai kifejezések kiértékelés, Lengyel forma.
Tömörítési (pl. LZW) algoritmus.
Titkosítási algoritmusok (DES, RSA)

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

IKT eszközökkel (aktív tábla, számítógép, projektor) felszerelt és internet hozzáféréssel rendelkező tanterem.

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Leírás készítése	X			UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)
1.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.	**Komplex információk körében**				
2.1.	Esetleírás készítése	X			Irodai szoftvercsomag (pl. Microsoft Office, LibreOffice)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	házi feladat	X			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

15. Alkalmazásfejlesztés gyakorlat tantárgy /128 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót egy komplex szoftver fejlesztési folyamatában való részvételre, a szükséges komponensek kiválasztására, a szoftver elkészítésére (kódolására) és a tesztelés elvégzésére.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat tantárgy;

15.3. Témakörök

15.3.1. Objektum orientált programozás */48 óra*

Objektumosztály, adatmező, metódus. Példányosítás. Konstruktor, destruktor, inicializálás.
Publikus, privát és statikus mezők. Metódusok paramétere, lokális változók. Osztályfüggvény.
Öröklődés, ős és származtatott osztályok. Absztrakt osztály, absztrakt metódus. Polimorfizmus. Metódusok túlterhelése. Osztályhierarchia kialakítása

15.3.2. Programtesztelés */20 óra*

Tesztkörnyezet kialakítása
Automatikus tesztelési eszközök (pl. JUnit, NUnit, xUnit)
Teszt vezérelt fejlesztés (napi build, release)
Tesztadatok minősége, volumen- és stressz tesztek készítése
Komponens és rendszerteszt készítése

15.3.3. Programfejlesztés */28 óra*

Csoportmunka a szoftverfejlesztésben. Verziókezelő rendszerek (pl. CVS, SNV)
Nemzetközivé tétel (internationalization)
Fejlesztői dokumentáció-készítés. Megjegyzések, direktívák a programkódban. Automatikus dokumentumgeneráló eszközök.
Szoftverek életciklusa: Alpha-, béta és végleges verziók (release) kiadása. Verziókövetés, hibajavítás az egyes verziókba, programfrissítések készítése.
Teljesítmény-optimalizálás. Profiler használata.

15.3.4. Komplex szoftverek fejlesztése */32 óra*

Adatbázis kapcsolatok megvalósítása. Lokális és hálózati adatbázis használata.
Felhasználó-kezelés, jogosultságok az alkalmazói programokban
Integráció más rendszerekkel. Adatok exportálása, importálása irodai programokból.

Dokumentumok, adat riportok készítése (pl. PDF, DOC generálás)
Szoftver-ergonómia alapjai, kezelőfelületek (GUI) kialakításának szabályai.
Titkosítás és digitális aláírás alkalmazása

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*
számítógépterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Leírás készítése	X			CASE eszközök
1.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.	**Komplex információk körében**				
2.1.	Esetleírás készítése	X			Multimédia fejlesztő eszközök
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Integrált fejlesztőeszköz

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	szemléltetés		X		CASE eszközök (pl. PowerDesigner) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit)
1.2	projekt		X		Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans) Automatikus tesztelést

					támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit) Multimédia fejlesztő eszközök (pl. Adobe CS) UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)
1.3	házi feladat	X			Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans) Adatbázis-kezelő eszköz (pl. MySQL, Oracle, SQL Server) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit) UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

16. Web alkalmazásfejlesztés tantárgy /64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót egy egyszerű web alapú szoftver tervezésére, a szükséges technológiák és komponensek kiválasztására és felhasználására.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

16.3. Témakörök

16.3.1. Web alkalmazások fejlesztése */64 óra*

HTTP protokoll felépítése, működése. Kérés és válasz üzenet. Biztonság.
Web technológiák (CGI, JAVA EE, PHP, .NET) összehasonlítása. Technológia választás szempontjai.
Többrétegű alkalmazások felépítése. WEB komponensek (például: Servlet, JSP); Üzleti komponensek (például: EJB); Adatbázis kapcsolatok (például: JDBC).
Model–View–Controller (MVC) elv; MVC elv alkalmazása web technológiákban.
Hatékonyság és teljesítmény a web alkalmazásokban.
Web alkalmazások biztonsága. Felhasználó- és jogosultság kezelés. Munkamenet (session) kezelés.
Adatbázisok védelme.

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

IKT eszközökkel (aktív tábla, számítógép, projektor) felszerelt és internet hozzáféréssel rendelkező tanterem.

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Leírás készítése	X			UML és XML tervező

					szoftver (pl. Altova Mission Kit)
1.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.	**Komplex információk körében**				
2.1.	Esetleírás készítése	X			Irodai szoftvercsomag (pl. Microsoft Office, LibreOffice)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	házi feladat	X			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

17. Web alkalmazásfejlesztés gyakorlat tantárgy /128 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót egy egyszerű, adatbázis kapcsolattal rendelkező web alapú szoftver elkészítésére (kódolására), a szükséges komponensek kiválasztására, egy adott webes programozási platformon történő implementálására.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

17.3. Témakörök

17.3.1. Web alkalmazások fejlesztése */128 óra*

Kliens oldali programozás: JavaScript. Egyszerű kliens oldali program készítése (pl. effektek, form validálás, stb.)

Szerver oldali programozás. Konténerek és alkalmazásszerverek (pl. Apache Tomcat, GlassFish).

Egyszerű szerver oldali alkalmazás készítése (például: Servlet, Java Server Pages).

MVC elvű web alkalmazás készítésének alapjai (például: Java Server Faces, Facelet)

Web alkalmazás létrehozás és futtatása. Naplózás és hibakeresés.

Adatbázisok kezelése. Adatbázis lekérdezések megjelenítése. Adatbeviteli űrlap (form), létrehozása, adatok validálása és adatbázisba írása. Biztonsági megfontolások.

Web alkalmazások tesztelése. Automatikus tesztelési lehetőségek

Javasolt web technológia: J2EE vagy .NET vagy PHP

Javasolt fejlesztőeszköz: Eclipse vagy NetBeans vagy Visual Studio.

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

számítógépterem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Leírás készítése	X			CASE eszközök UML tervező szoftver
1.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.	**Komplex információk körében**				
2.1.	Esetleírás készítése	X			Multimédia fejlesztő eszközök
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Integrált fejlesztőeszköz

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	szemléltetés		X		CASE eszközök Automatikus tesztelést támogató eszközök
1.2.	projekt		X		Integrált fejlesztőeszköz Adatbázis-kezelő eszköz Automatikus tesztelést támogató eszközök Szerver és desktop/mobil operációs rendszerek Web fejlesztő eszközök UML és XML tervező szoftver
1.3.	házi feladat	X			Integrált fejlesztőeszköz Adatbázis-kezelő eszköz Automatikus tesztelést támogató eszközök Web fejlesztő eszközök Virtualizációs szoftverek

					UML és XML tervező szoftver

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Programozási nyelvek gyakorlat tantárgy /128 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót egy komplex szoftver elkészítésére (kódolására), a szükséges komponensek kiválasztására, egy adott programnyelven történő implementálására.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat tantárgy;

18.3. Témakörök

18.3.1. Programozási nyelv „B" */128 óra*

A programozói környezet (IDE) használata, konzol alkalmazás készítése: Project műveletek, egyszerű konzol alkalmazás készítése, alapvető szintaktikai szabályok, megjegyzések. Példák változók használatára. Egyszerű beolvasás, kiírás. Konzol alkalmazás felületének a megtervezése.

GUI alkalmazás (felület) készítése. Komponensek, tulajdonságaik beállítása tervező nézetben. Kód hozzárendelése eseményekhez.

Elemi adattípusok: numerikus típusok, karakter és szöveg, logikai típus. Típusátalakítás, konverziók. Mutatók és referenciák.

Vezérlési szerkezetek: Elágazások, ciklusok. Ciklusok egymásba ágyazása. Eljáráshívások (paraméterátadás különböző fajtái, túlterhelés)

Hibakezelési funkciók. Kivétel (Exception) fogalma. A fontosabb kivételosztályok. Kivételek elkapása és kezelése (Try-Catch-Finally).

Szintaktikai és szemantikai hiba. A leggyakoribb hibaüzenetek értelmezése. Hibakeresés és javítás. Debugolási módszerek: töréspont, lépésenkénti futtatás, változók tartalmának a figyelése.

Tömbváltozó deklarálása, létrehozása, inicializálása, feldolgozása. Tömbök és ciklusok kapcsolata. Tömb feldolgozása speciális (pl. foreach) ciklussal.

Struktúrák definiálása és alkalmazása. Struktúra és tömb együttes használata, egymásba ágyazás.

Az objektumorientált programozás: osztály, objektum létrehozása. Adatmezők, tulajdonságok. Metódusok, üzenetek. Statikus és dinamikus objektumok. Öröklődés.

Komponensek: Alapvető komponensek, dialógusablakok. Konténer komponensek és menük.

Grafikus komponensek. Rajzolás és animálás.

Javasolt programozási nyelv: JAVA vagy C/C++/C#

Javasolt fejlesztőeszköz: Microsoft Visual Stúdió vagy Eclipse vagy NetBeans

18.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*
számítógépterem

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Leírás készítése	X			CASE eszközök
1.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
3.	**Komplex információk körében**				
2.1.	Esetleírás készítése	X			Multimédia fejlesztő eszközök
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Integrált fejlesztőeszköz

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	szemléltetés		X		CASE eszközök
1.2.	projekt		X		Integrált fejlesztőeszköz
1.3.	házi feladat	X			Integrált fejlesztőeszköz

18.6. A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

19. Multimédia gyakorlat tantárgy /64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót a grafikus és videó szerkesztő programok alapvető funkcióinak használatára, egy szoftveralkalmazás írásos és multimédiás felhasználói dokumentációjának elkészítésére.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

19.3. Témakörök

19.3.1. Grafikus szerkesztőprogramok /32 *óra*

Pixelgrafikus (raszteres) képszerkesztés alapjai (pl. Adobe Photoshop)
Pixelgrafikus (raszteres) képszerkesztés alapjai (pl. Adobe Illustrator)
Kiadványszerkesztés alapok (pl. Adobe InDesign)

19.3.2. Videó és animációs programok /32 *óra*

ScreenCast készítése (pl. Camtasia Studio)
Videó- és hangszerkesztés alapjai (pl. Adobe Premiere)
Animációs készítése (pl. Adobe Flash)

19.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

számítógépterem

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Leírás készítése	X			CASE eszközök
1.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.	**Komplex információk körében**				
2.1.	Esetleírás készítése	X			Multimédia fejlesztő

					eszközök
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Integrált fejlesztőeszköz

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	projekt		X		Multimédia fejlesztő eszközök (pl. Adobe CS)
1.2.	házi feladat	X			Multimédia fejlesztő eszközök

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

20. Adatbázis fejlesztés tantárgy /32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót egy adatbázis megtervezésére, kialakítására és tesztelésére.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Adatbázis- és szoftverfejlesztés tantárgy;

20.3. Témakörök

20.3.1. Adatbázis tervezés */24 óra*

Adatbázisok normalizálása, optimalizálása. Redundancia csökkentése, megszüntetése.
Tranzakciók fogalma, tranzakciók védelmi szintjei.
Adatmodellezés: Egyed-kapcsolat diagramok, tervezési alapelvek, megszorítások (constraint) modellezése. Modellező programok.
ACID (Atomicity, Consistency, Isolation, and Durability) tulajdonságok
Elosztott adatbázisok

20.3.2. Adatbázis tesztelés */8 óra*

Adatbázis tesztelés (BlackBox módszer, WHODATE megközelítés)
Adatbázis teljesítmény, terhelés teszt. Benchmark programok
Adatbázis tesztelés tranzakciókkal

20.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

IKT eszközökkel (aktív tábla, számítógép, projektor) felszerelt és internet-hozzáféréssel rendelkező tanterem.

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Leírás készítése	X			UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)
1.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.	**Komplex információk körében**				
2.1.	Esetleírás készítése	X			Irodai szoftvercsomag (pl. Microsoft Office, LibreOffice)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	házi feladat	X			

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

21. Adatbázis fejlesztés gyakorlat tantárgy /64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót adatbázis műveletek végrehajtására és az adatbázis adminisztrációs folyamatainak kezelésére.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat tantárgy;

21.3. Témakörök

21.3.1. Adatbázis fejlesztés */48 óra*

Összetett lekérdezések: join, left join, right join; idegen kulcs
Lekérdezések hatékonysága
Beépített függvények használata
Triggerek, nézet táblák, tárolj eljárások használata

21.3.2. Adatbázis adminisztrációs folyamatok */16 óra*

Biztonsági mentés készítése. Ütemezett mentések
Adminisztrációs program használata
Felhasználók kezelése (szerepkörök, privilégiumok, jelszókezelés, objektum jogok)
Teljesítmény-javítás, diagnosztika
Naplózás és hibakezelés.

21.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

számítógépterem

21.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1.	Leírás készítése	X			CASE eszközök

1.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.	**Komplex információk körében**				
2.1.	Esetleírás készítése	X			Multimédia fejlesztő eszközök
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	szemléltetés		X		CASE eszközök (pl. PowerDesigner)
1.2.	projekt		X		Adatbázis-kezelő eszköz (pl. MySQL, Oracle, SQL Server)
1.3.	házi feladat	X			Adatbázis-kezelő eszköz

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

22. Szakmai idegen nyelv tantárgy 72/32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

22.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók képesek legyenek megérteni az idegen nyelvű (angol) szakmai szöveget. Legyenek képesek megérteni és használni a műszaki (IT) idegen nyelvű (angol) kifejezéseket. Legyenek képesek idegen nyelven (angol) egy szoftverprezentációt megtartani.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak idegen nyelv

22.3. Témakörök

22.3.1. Szakmai idegen nyelv (angol) *72/32 óra*

IT szakmai szöveg értelmezése, fordítása. Fontosabb kifejezések
Műszaki dokumentáció fordítása, értelmezése.
Angol nyelvű szakmai videók (pl. screencast) megértése.
Angol nyelvű prezentáció, szoftver bemutatás angol nyelven

22.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

nyelvi labor

22.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Információk önálló rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		

2.5.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	kiselőadás	x			
1.2.	projekt		x		
1.3.	kooperatív tanulás		x	x	
1.4.	szerepjáték	x	x		
1.5.	házi feladat	x	x		

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.105.1.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
a(z)
54 212 08
SZÓRAKOZTATÓ ZENÉSZ (a szakmairány megjelölésével)
ÉNEKES SZÓLISTA szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 212 08 Szórakoztató zenész (a szakmairány megjelölésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 08

A szakképesítés megnevezése: Szórakoztató zenész (énekes szólista szakmairány)

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési

sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: párhuzamos oktatás esetén alapfokú iskolai végzettség, szakképzési évfolyamon történő képzés esetében érettségi végzettség
érettségi végzettség hiányában legalább a középiskolai tanulmányok megkezdése a tizenegyedik évfolyamon

Bemeneti kompetenciák: megbízható zenei hallás, tiszta intonáció, kottaírási és -olvasási készség, hangszerkezelési készség, előadói készség, ritmus-tempó érzék. E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is

Szakmai előképzettség: az elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel. A szakképző iskola a szakképzés megkezdéséhez szükséges ismeretek elsajátítására felkészíthet szakképzést előkészítő évfolyam keretében

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Stúdiótechnikai alapismeretek	hangtechnikus, elektronikai műszerész
Stúdiótechnikai alapismeretek gyakorlat	hangtechnikus, elektronikai műszerész
Jogi alapismeretek	jogász

Gazdasági alapismeretek	közgazda, mérlegképes könyvelő

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: -

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával. A kétévfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan eloszthatóhosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával

évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13. évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120

képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

*Három éves képzés esetén – 1/13-tól 2/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés			ögy	Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		Szakképesítés első évf.			Szakképesítés utolsó évfolyama	
		9-12. évfolyam				5/13. évfolyam		1/13. évfolyam			2/14. évfolyam	
		e	gy	szabad		e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I.	1						2				
	Zenetörténet I.	1						2				
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Szolfézs II.	1				1		1			2	
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Zenetörténet II.	1				1					2	
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Zeneelmélet	1				2		3			3	

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Stúdiótechnikai alapismeretek[1]	**0,5**				**0,5**		**0,5**			**1**	
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Stúdiótechnikai alapismeretek[2] gyakorlat						**1**		**0,5**			**0,5**
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Népi-cigányzenei alapismeretek[3]	**0,5**				**0,5**		**0,5**			**1**	
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Népi-cigányzenei alapismeretek gyakorlat[4]						**1**		**0,5**			**0,5**

[1] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban
[2] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban
[3] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban
[4] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Főtárgy hangszeres játék gyakorlat		**2**				**2**		**3**			**3**
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Kötelező zongora gyakorlat		**0,5**				**0,5**		**0,5**			**0,5**
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Korrepetálás gyakorlat						**0,5**		**0,5**			
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Együttes zenekari gyakorlatok		**5**				**13**		**13**			**12**

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Általános elméleti alapismeretek					**3**		**1,5**			**0,5**	
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Pedagógiai elméleti alapismeretek					**2**					**2**	
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Pedagógiai alapismeretek gyakorlat						**2**					**2**
összes óra szabad sáv nélkül		**1908**				**1040**		**1044**			**1040**	
összes óra		**858**	**1050**		160	**400**	**640**	**396**	**648**	**160**	**448**	**592**
összes óra		**1908**				**1040 + 128 szabad**		**1044 + 144 szabad**			**1040 + 128 szabad**	

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

- A tantárgyak óraszámainak meghatározása során a heti óraszámok felszorzása öt évfolyamos képzés esetén, a 9-11. évfolyamon 36 héttel, a 12. és 13. évfolyamom 32 héttel történik. Két évfolyamos képzés esetén a 13. (1/13.) évfolyamon 36 héttel, a 14. (2/14.) évfolyamon 32 héttel szükséges kalkulálni.
- *Az összefüggő szakmai gyakorlat időtartamát a szakmai és vizsgakövetelményekben meghatározottak alapján, az Szt.-ben foglalt korlátozásokkal kell meghatározni.*

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény -modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesít és-specifikus szakképzés óraszáma		A szakképz és összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma					A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam			13. évfolyam			14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy		e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	**Szolfézs I.**	***140***				***140***			***140***	***72***					***72***
	Készségfejlesztés hallás után	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Készségfejlesztés éneklés útján	*35*				*35*			*35*	*28*					*18*
	Készségfejlesztés írásban	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*

Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	**Zenetörténet I.**	***140***				***140***			***140***	***72***					***72***
	Zenetörténeti ismeretek	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	űMelemzés	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	Zenehallgatás	*46*				*46*			*46*	*24*					*24*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Szolfézs II.**	***140***				***140***	***32***		***172***	***36***			***64***		***100***
	Készségfejlesztés	*35*				*35*	*8*		*43*	*9*			*16*		*25*
	Ritmusérzék fejlesztés	*35*				*35*	*8*		*43*	*9*			*16*		*25*
	Hallásfejlesztés	*35*				*35*	*8*		*43*	*9*			*16*		*25*
	Zenei írás, olvasás	*35*				*35*	*8*		*43*	*9*			*16*		*25*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Zenetörténet II.**	***140***				***140***	***32***		***172***				***64***		***64***
	Könnyűzene történet[5]	*50*				*50*	*11*		*61*				*22*		*22*

[5] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban

	Népzene történet[6]	*50*				*50*	*11*		*61*				*21*		*21*
	Jazz történet	*40*				*40*	*10*		*50*				*21*		*21*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Zeneelmélet**	***140***				***140***	***64***		***204***	***108***			***96***		***204***
	Zeneelmélet alapjai	*35*				*35*	*16*		*51*	*27*			*24*		*51*
	Skálatan	*35*				*35*	*16*		*51*	*27*			*24*		*51*
	Hangköztan, funkcióelmélet	*35*				*35*	*16*		*51*	*27*			*24*		*51*
	Blues-skálák, stílusok	*35*				*35*	*16*		*51*	*27*			*24*		*51*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Stúdiótechnikai alapismeretek**[7]	***70***				***70***	***16***		***86***	***18***			***32***		***50***
	Számítástechnikai alapismeretek	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Stúdiótechnikai alapismeretek	*35*				*35*	*16*		*51*				*32*		*32*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Stúdiótechnikai alapismeretek**[8] **gyakorlat**							***32***	***32***		***18***			***16***	***34***
	Számítástechnikai gyakorlat							*16*	*16*		*18*				*18*

[6] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban
[7] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban
[8] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban

	Stúdiótechnikai gyakorlat							*16*	*16*					*16*	*16*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Népi-cigányzenei alapismeretek[9]**	***70***				***70***	***16***		***86***	***18***			***32***		***50***
	Népdalok, nótacsokor	*35*				*35*	*16*		*51*	*18*			*16*		*34*
	Cigánydalok, népies műdalok	*35*				*35*			*35*				*16*		*16*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Népi-cigányzenei alapismeretek[10] gyakorlat**							***32***	***32***		***18***			***16***	***34***
	Népdalok, nótacsokor gyakorlat							*16*	*16*		*18*				*18*
	Cigánydalok, népies műdalok gyakorlat							*16*	*16*					*16*	*16*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Főtárgy hangszeres játék gyakorlat**		***280***			***280***		***64***	***344***		***108***			***96***	***204***
	Technikaképzés		***90***			***90***		***20***	***110***		***36***			***32***	***68***
	Előadókészség fejlesztése		***90***			***90***		***20***	***110***		***36***			***32***	***68***

[9] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban
[10] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

	Előadási ismeretek		***100***			***100***		***24***	***124***		***36***			***32***	***68***
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Kötelező zongora gyakorlat**		***70***			***70***		***16***	***86***		***18***			***16***	***34***
	Technikaképzés		*30*			*30*			*30*		*10*			*8*	*18*
	Előadókészség fejlesztése		*20*			*20*		*8*	*28*		*8*				*8*
	Előadási ismeretek		*20*			*20*		*8*	*28*					*8*	*8*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Korrepetálás gyakorlat**							***16***	***16***		***18***				***18***
	Készségfejlesztés							*8*	*8*		*9*				*9*
	Repertoárbővítés							*8*	*8*		*9*				*9*

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Együttes zenei gyakorlatok**		***700***			***700***		***416***	***1116***		***468***			***384***	***852***
	Kiszenekari (kamara) gyakorlat		*140*			*140*		*64*	*204*		*72*			*96*	*168*
	Stúdió-kiszenekari gyakorlat		*140*			*140*		*64*	*204*		*72*			*64*	*136*
	Nagyzenekari vagy Big Band gyakorlat		*70*			*70*		*64*	*134*		*72*			*64*	*136*
	Szalonzenekari gyakorlat		*70*			*70*		*32*	*102*		*36*			*16*	*52*

	Nyilvános előadási gyakorlat		*70*			*70*		*64*	*134*		*72*			*64*	*136*
	Zenerögzítési gyakorlat		*70*			*70*		*64*	*134*		*36*			*32*	*68*
	Előadó-művészeti gyakorlat		*70*			*70*		*32*	*102*		*36*			*16*	*52*
	Énekkari (kórus) gyakorlat		*70*			*70*		*32*	*102*		*72*			*32*	*104*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Általános elméleti alapismeretek**						***96***		***96***	***54***			***16***		***70***
	Jogi – gazdasági alapismeretek						*32*		*32*	*18*			*16*		*34*
	Menedzselési, kommunikációs alapismeretek						*32*		*32*	*18*					*18*
	Rendezvény szervezési alapismeretek						*32*		*32*	*18*					*18*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Pedagógiai elméleti alapismeretek**						***64***		***64***				***64***		***64***
	A megismerési funkciók						*10*		*10*				*10*		*10*
	A tanulás, tanuláselméletek						*12*		*12*				*12*		*12*

	Motiváció, motiválás						*12*		*12*				*12*		*12*
	A tanítás-tanulás célrendszere						*10*		*10*				*10*		*10*
	Az oktatás szerkezete						*10*		*10*				*10*		*10*
	Az oktatás szervezése						*10*		*10*				*10*		*10*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Pedagógiai alapismeretek gyakorlat**							***64***	***64***					***64***	***64***
	Hospitálás							*32*	*32*					*32*	*32*
	Tanítási gyakorlat							*32*	*32*					*32*	*32*
Összesen		***858***	***1050***				***400***	***640***		***396***	***648***		***448***	***592***	
Összesen		**1908**			***160***	**1908**	**1040**		***3108***	1044		***160***	1040		2244
Elméleti óraszámok/aránya		1258/ 40,5%							844/37,6 %						
Gyakorlati óraszámok/aránya		1850/ 59,5%							1400/ 62,4%						

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalommeghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalommeghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtecshnika, konstukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenség keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett modatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal exaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes

vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett	x		x	

	feldolgozása				
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet) megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú, Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I				Zenetörténet I		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez			X	X			
Lapról olvas		X		X			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	X	X	X	X			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	X			X		X	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban				X	X		X
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					X		X
Többszólamú mű társas előadása	X	X		X			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	X	X	X			X	
Ritmusok, ritmusképletek	X		X			X	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok	X			X	X	X	X
A legjelentősebb zeneszerzők életműve				X	X	X	X
Műelemzés				X		X	
Zenefelismerés							X
Zenei jelenségek (pl. szekvencia, moduláció) felismerése	X	X	X	X		X	X
Az alapvető zenei szakkifejezések	X			X	X	X	
Kamaraének	X	X		X			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	X	X	X	X		X	X
Tiszta intonáció		X		X			
Metrum, lüktetés, tempótartás		X	X	X			X
Kottaírási és -olvasási készség	X	X	X	X		X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	X	X	X	X	X		X
Pontosság	X	X	X	X	X	X	
Önállóság		X	X	X		X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Emlékezőképesség	X		X	X	X	X	X
Figyelem-összpontosítás	X	X	X	X			X

Kontroll (ellenőrző képesség)	X	X	X	X			X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	X	X		X			
Empatikus készség		X		X			
Kommunikációs rugalmasság	X	X		X			X

4. Szolfézs I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs I tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széles körű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs I nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, szöveges mű esetén az **irodalom** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. Az **idegen nyelvek** ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.

A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

4.3. Témakörök

4.3.1. Készségfejlesztés hallás után *35 óra/18 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs I tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.

Fejleszteni kell

- a hangközök felismerését

- a hármas- és négyeshangzatok felismerését
- tipikus dallami fordulatok felismerését
- a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
- a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a különböző zenei formák elkülönítését
- a zenei memóriát
- a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:

Hangköz- és hangzatmenet diktálása: 4#, 4b-ig, minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

4.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *35 óra/18 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.

Fejleszteni kell

- a tiszta intonációt
- a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
- az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
- az improvizációs készséget és zenei fantáziát
- az előadási készséget
- a memóriát és a koncentráló képességet
- a stílusos előadási és formálási készséget
- a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
- a zenei ízlést és differenciálóképességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:

Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban,

transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, esetlegesen a hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel" is zeneközelben tartózkodnak.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

4.3.3. Készségfejlesztés írásban *35 óra/18 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.

Fejleszteni kell:

- hangközök, hangzatok felépítésének készségét
- tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
- a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
- a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
- a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
- a többszólamú hallást (polifon, homofon)
- a zenei formák áttekintésének képességét
- az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:

Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Később a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Majd extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről. Itt 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, és ezt a szolfézs I. órán különböző hangszereken játszó-éneklő gyerekekkel modellezhetjük is, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.

Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

4.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *35 óra/18 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs I. tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül

kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I. tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.

A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

- A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
- A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
- A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
- Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
- A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
- A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
- A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
- A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
- Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
- A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
- A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
- A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:

Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum

Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok, pedagógiai művek
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:
Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

ötvonalas tábla
kézi ritmushangszer-szett

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		X		6.4, 6.5
2.	zongorázás-éneklés	X	X		6.4, 6.5
3.	éneklés	X			
4.	hangszeres játék		X		
5.	egyéni felkészülés	X			
6.	hallott zenei anyag lejegyzése			X	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
7.	zenehallgatás			X	6.9, 6.10

4.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			X	
2.	szemléltetés			X	6.9, 6.10., 6.4, 6.5
3.	kooperatív tanulás			X	6.4,6.5
4.	házi feladat	X			
5.	együtt zenélés		X	X	6.4, 6.5

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a **művészettörténet**, **történelem** és **irodalom**; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a **hangszeres** foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai **nyelv** és a zenei

szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a **szolfézs** és **zeneelmélet**.

5.3. Témakörök

5.3.1. Zenetörténeti ismeretek *47 óra/ 24 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. Műelemzés *47 óra/ 24 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a

diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.

Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

5.3.3. Zenehallgatás *46 óra/ 24 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében,

amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	H-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	H-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro házassága
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia
	„Nagy" g-moll szimfónia
	D-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	A-moll zongoraszonáta (K. 330)
	C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
	C-moll mise

	Requiem
Beethoven:	3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
	Zongoraszonáták:
	C-moll „Pathétique” (op. 13)
	Cisz-moll „Holdfény” (op. 27 no.2)
	D-moll „Vihar” (op. 31 no. 2)
	C-dúr „Waldstein” (op. 53)
	F-moll „Appassionata” (op.57)
	B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
	C-moll (op. 111)
	Hegedűverseny
	C-moll zongoraverseny
	Fidelio
	Nyitányok: Egmont és Coriolan
	A-moll vonósnégyes (op. 132)
	B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)
Schubert:	dalok
	- Erlkönig
	- Gretchen am Spinnrade
	- Heine-dalok
	- Der Tod und das Mädchen
	Winterreise
	Die Schöne Müllerin
	D-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
	Pisztráng-zongoraötös
	C-dúr vonósötös
	„Nagy” C-dúr szimfónia
	H-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber:	A bűvös vadász
Mendelssohn:	„Olasz” szimfónia
	„Skót” szimfónia
	Szentiványéji-álom kísérőzene
	Éliás oratórium
	E-moll hegedűverseny
Schumann:	Carnaval
	A-moll zongoraverseny
	A költő szerelme – dalciklus
	Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz:	Fantasztikus szimfónia
Chopin:	Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms:	I. és IV. szimfónia
	A végzet dala
	D-moll és B-dúr zongoraverseny

	Hegedűverseny
	F-moll zongoraötös (op. 34)
	Német Requiem
Liszt:	Zarándokévek
	Haláltánc, Esz-dúr zongraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky	Tűzmadár

	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck
Sosztakovics:	5. 7. 9. 11. szimfónia
	2. zongoraverseny
Messiaen:	4 ritmikus etűd
	Kvartett az idők végezetére
	Turangalila

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem
ötvonalas tábla

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
3.2.	zenehallgatás			X	6.9, 6.10

1.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	vita			X	
1.5.	szemléltetés			X	6.9, 6.10

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10721-12 azonosító számú

Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Általános elméleti alapismeretek		
	Jogi-gazdasági alapismeretek	Menedzselési ,kommunikációs alapismeretek	Rendezvényszervezési alapismeretek
FELADATOK			
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg		x	x
Vendéglátóhelyen zenét, műsort ad elő	x	x	x
Szükség szerint lapról olvas		x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása			x
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x		
Angol szakmai nyelvismeret	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Előadói készség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Önállóság	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés		x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x
Motivációs készség		x	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	

6. Általános elméleti alapismeretek tantárgy 96 óra/70 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1.A tantárgy tanításának célja

Az általános elméleti alapismeretek tantárgy oktatásának célja a szakképzettség megszerzésével együttesen a tanuló „felvértezése" a munkaerőpiacon pályakezdőként reá váró kihívások, veszélyek felismerésére, illetve azok eredményes kezelésére, továbbá saját karrierjének építésére, kontrolálására. Segítse a tanulót abban, hogy a zenei szakmai ismeretek felhasználása során, a munkaerőpiacon tisztában legyen:

- alapvető művészi, munkavállalói jogaival, az ezzel összefüggő gazdasági tényezőkkel,
- az adózás, a vállalkozás alapismérveivel,
- a menedzselés, önmenedzselés, a marketing alapjaival,
- a rendezvényszervezés alapismereteivel.

A tantárgy sokszínűsége azt is lehetővé teszi, hogy a tanuló a hangszeres, énekes zenélés mellett (vagy helyett) a zenével összefüggő más – menedzseri, kommunikációs, rendezvényszervezői - munkakörök ellátására, további tanulás mellett képes legyen.

6.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalma

Az általános elméleti alapismeretek tárgy jellegénél fogva számos ponton kapcsolódik közismereti tartalmakhoz. A jog tanulása során az ok-okozati viszonyok átlátásához fontosak azok a társadalomismereti és vallástörténeti adalékok, amelyekkel a történelem és a filozófia tárgy utal, valamint a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.
A gazdasági ismeretek kapcsolata evidens a matematikával.
A menedzselés, marketing és a rendezvényszervezés ugyancsak széles közismereti tapasztalatot feltételez, így a társadalomismereti, szociológiai, valamint a gazdasággal foglalkozó szakmai tartalmak érintkeznek a tantárgy ezen témaköreivel.

6.3. Témakörök

6.3.1. Jogi, gazdasági alapismeretek *32óra/34 óra*

Jogi alapismeretek

A polgári jog alapjai.
A szerződések.
Munkaszerződés, megbízási szerződés, vállalkozási szerződés jellemzői.
Az érdekvédelem, a szakszervezetek szerepe.
A szerződés módosítása, megszűnése.
A szerzői jog alapjai.
A szerzők, előadóművészek jogai.

A jogok közös jogkezelése.

Gazdasági alapismeretek
A szerződés, szerződtetés tartalmi és formai követelményei.
A gazdálkodás, pénzügyi bonyolítás, a számlázás és pénztárkezelés előírásai.
Az adózás, járulékfizetés szabályai.
A szerzői jogdíjakkal kapcsolatos tudnivalók.
A vállalkozási formák.
Az egyes vállalkozások gazdasági létesítésének feltételei.
A vállalkozások, gazdálkodói szervezetek alapvető pénzügyi feladatai.
Az adózás, járulékfizetés szabályai.
A pénzügyi és számviteli előírások.

6.3.2. Menedzselés, marketing *32 óra/18 óra*

A magas színvonalú zenei felkészültség az alapfeltétele annak, hogy a megszerzett tudással piacképes, szakmailag értékes művész, és egyben munkavállaló legyen valaki. A munkavállaló ez esetben szélesen értelmezendő szó, ez megfelel az angol "worker"- nek, ami valamennyi olyan személyt jelent, akit foglalkoztatnak, azaz ő maga nem foglalkoztató. Ebbe a körbe beletartozik, az un. önfoglalkoztató is, és innen már csak egy lépés a menedzselés, önmenedzselés kérdése, továbbá az érvényesülést elősegítő eszköz, a marketing.

Menedzselés
A menedzselés fogalma.
A menedzser fogalma.
A menedzser feladata.
A menedzseri magatartás jellemzői.
Az önmenedzselés fogalma: hogyan adjuk el magunkat pályakezdő zenészként?
Önéletrajz, állásinterjú.
Önismeret, szakmai felkészültség, nyelvtudás.

Marketing
A marketing fogalma.
A marketing általános jellemzői.
A marketing tipikus eszközei.
A marketin és a menedzselés összefüggései.
Kitartás, motiváció, proaktivitás, kreativitás, eredményorientáltság a marketingben.

6.3.3. Rendezvényszervezés *32 óra/18 óra*

A rendezvényszervezés fogalmai.
A rendezvény típusok.
A művészeti rendezvények szervezésének folyamata.
A program szerkesztés alapvető szabályai.
A rendezvényhelyszín kiválasztásának kritériumai.
A reklám – propaganda feladatok.
A költségvetés készítése, a jegyár megállapítása.
A lebonyolítási forgatókönyv készítése.
A biztonsági feladatok.
A televíziós felvételek készítésének jogait és lehetőségei.
A hanglemez készítésének menete.
A „menedzseri" teendők.
A rendezvény befejezése utáni teendők (elszámolás, számlák kifizetése, köszönetek, stb.).

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Az általános elméleti alapismeretek tantárgy oktatása során meg kell értetni a tanulókkal, hogy ezek a sokszor száraznak, unalmasnak látszó témakörök, tananyagok ismerete az ő karrierjüket segítik. Ezért célszerű minden témakörnél a fogalmakat, helyzeteket konkrét, akár ismert példákkal is alátámasztani, hogy az elvont fogalmak valóságként rögzüljenek.

6.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	

6.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		x	x	
1.2.	elbeszélés		x	x	
1.3.	kiselőadás		x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés		x	x	
1.7.	házi feladat	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész	Együttes zeneri gyakorlatok							
	Kiszenekari (kamara) gyakorlat	*Stúdió-kiszenekari gyakorlat*	*Nagyzenekari vagy Big Band gyakorlat*	*Szalonzenekari gyakorlat*	*Nyilvános előadási gyakorlat*	*Zenerögzítési gyakorlat*	*Előadó-művészeti gyakorlat*	*Énekkari (kórus) gyakorlat*
FELADATOK								
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x	x	x	x		x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x	x	x	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x	x	x	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x	x	x	x	x	
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x	x	x	x		
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x	x	x	x	x	x
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x	x	x	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x		x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x	x	x	x		
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x	x	x	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x	x	x	x		
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x	x	x	x		
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x	x	x	X		x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x	x	x	x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Hangszeres készség	x	x	x	x	x	x		x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x	x	x
Előadói készség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								

Monotónia tűrés	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kreatív együttműködés	x	x	x	x	x	x	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x	x	x

7. Együttes zenei gyakorlatok tantárgy 1116 óra/852óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1.A tantárgy tanításának célja

A zenei alkotások nagy többségének közvetítő nyelve – műfajra tekintet nélkül – a zenekar, amely megsokszorozza a zenei kifejezési eszközöket, felerősíti a hatást, a látványt.

Ez még fokozottabban érvényesül a szórakoztató zene területén, különösen a szórakoztató zene valamennyi (tánczene, pop-rockzene, népi-cigányzene, szalonzene) műfajában.

A szórakoztató zenei képzettségű muzsikusok elsősorban együttesek tagjaként hasznosíthatják, érvényesíthetik tudásukat, felkészültségüket. Ezért szakképzésünk középpontjában a hangszeres képzésen alapuló zenekari gyakorlat áll.

A szakképzés folyamán a tanulók a kötelezően megtanult és szabadon választott művekből több koncertet kitöltő repertoár ismeretére tesznek szert. A zenekari gyakorlat oktatásának célja és feladata, hogy a tanuló

- a megszerzett elméleti és hangszeres-énekes tudására, készségeire építve elsajátítsa a zenekari játék gyakorlatát,
- megismerje a szórakoztató zene legfontosabb műfajait és stílusait, az adott műfaj alapműveit, népszerű alkotásait.

A szakképzés célja az is, hogy felkészítse a tanulót

- a szórakoztatás sokszínű szakmai lehetőségeire és igényére,
- szalonzenekarban, big-bandben, népi-cigányzenekarban való közreműködésre,
- önálló zenekari produkciók, koncertek előadására,
- énekesek kísérésére,
- vendéglátóhelyeken tánczene, cigányzene szolgáltatására.
- arra, hogy tegyen szert nagyfokú együttjátszási, alkalmazkodó készségre,
- a zenekari gyakorlat repertoárjának elsajátítására.

A kerettantervhez ajánlott repertoárt csatolunk.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenekari gyakorlatok során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a történelem, a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.

Mindezek ok-okozati viszonyainak az átlátásához fontosak azok a társadalomismereti és vallástörténeti adalékok, amelyekkel a történelem és a filozófia tárgy szolgál.

Minthogy a megvalósulás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

7.3. Témakörök

7.3.1. Kiszenekari (kamara) gyakorlat *204 óra/168óra*

A tananyag meghatározása, illetve kiválasztása két elemre épül:

- kötelező művek
- szabadon választott művek.

A kötelező művek meghatározásánál alapelv, hogy a képzés felölelje az adott zenei műfaj a „klasszikussá" vált műveket, illetve szerzőit, akik az adott alkotókorszak meghatározó személyiségei voltak, művük, daluk világsláger volt, és a közönség, a hallgatóság a mai napig szívesen hallgatja.

További alapelv a művek változatossága. Ügyelni kell, hogy az összeállítás tempóban, karakterben, ritmikájában változó nehézség fokú művek szerepeljenek.

A szabadon választott műveket a zenekar technikai felkészültségétől, ambíciójától függően lehet kiválasztani. A művek között szerepelhetnek kortárs szerzők, saját művek, különösen fontos az, hogy minél több magyar dal szerepeljen a zenekar műsorában.

A kiszenekari gyakorlat fontos feladata, hogy a tanulóval megismertesse az együttes munka legfontosabb, alapvető szabályait és azok gyakorlati alkalmazását, továbbá az együttes zenélés örömét.

7.3.2. Stúdió-kiszenekari gyakorlat *204óra/136 óra*

A stúdió zenekari gyakorlat során a tanulók a kiszenekari (kamara) gyakorlat során megismert és elsajátított zeneműveket a stúdió körülményei között gyakorolják. Ezzel egyidejűleg ismerik meg a stúdiófelvétel készítés, és a zenekari munka összefüggéseit, tapasztalatokat szerezve a zenei felvételek készítésének gyakorlatából is.

7.3.3. Nagyzenekari vagy Big Band gyakorlat **134óra/136 óra**

A tanuló mind a hangszeres, és zenei felkészültségben olyan tudásra tegyen szert, amely lehetőséget biztosít számára, hogy nagyzenekari játék, az írott anyag megfelelő értelmezéssel történő játékára alkalmas legyen. Kielégítő képességeket szerezzen a

kottaolvasás területén, járatos legyen a különböző zenei irányzatok, stílusok előadásában. A nagyzenekari játék elsősorban a népi-cigányzene klasszikusokat tanuló és bemutató képzésének része, akár kamara-szimfonikus zenekari összeállításban, akár koncert-cigányzenekari összetételben. A Big-Band formáció a tánczene, pop-rockzene tanulói számára biztosítja e meghatározó fontosságú zenei hangzásvilág megismerését.
Ajánlott irodalom a Big-Band gyakorlathoz:
Eisenhauer: Contemporary Jazz Concept, Günther Karpa: Studio Dresdner Tanz-Sinfoniker, Jim Snidero: Jazz Conception

7.3.4. **Szalonzenekari gyakorlat** *102óra/52 óra*

A szalonzenekari ismeretek oktatása a tánczene és pop-rockzene műfajában főként a tanuló hangszeres és zenekari ismereteinek szélesítését, tájékozottságát és stílusismereteinek, míg a népi-cigányzene műfajában az ilyen repertoár megalapozását szolgálják.
Ezért a követelményeket és a tananyagot célszerű úgy összeállítani, hogy a darabválasztás igazodjon az előadó növendékek létszámához és hangszer összeállításához, valamint a növendékek zenei és technikai felkészültségéhez és lapról olvasási készségéhez.
A tantárgy oktatásának célja a tanulók zenekari ismereteinek szélesítése

- a szórakoztatás tradicionális és speciális feladataira való felkészítés
- a szalonzenei együttesre feldolgozott és betanított műveken keresztül zenei tájékozottság és stílusismeretek bővítése
- ének kíséretek, főleg musical, operett dalok kíséretére való felkészítés
- alaprepertoár elsajátítatása.

7.3.5. **Nyilvános előadási gyakorlat** *134óra/136 óra*

A főtárgyi órán, a zenekari gyakorlatokon elsajátított zeneművek nyilvános előadás egyfelől szolgálja a színpadhoz, a nyilvánossághoz történő alkalmazkodást, azt a helyzetet, amikor nyilvánvalóvá válik, hogy az előadó-művészet, így a szórakoztatás nem engedi meg azt, hogy a tanuló ne nézzen szembe közönségével, hallgatóival. Másfelől azonnali kontroll és teszt arra, hogy a tanuló rendelkezik-e azokkal a képességekkel, amelyek e nyilvánosságot a zenei teljesítményt fokozó, a lámpalázat és az izgalmat, az előadás szolgálatába állítani képes eszközként tudja-e használni.

7.3.6. **Zenerögzítési gyakorlat** *134 óra/68óra*

A hangszeres játék rögzítése szorosan kapcsolódik a zenekari gyakorlat, a stúdió zenekari gyakorlat témakörökhöz. Ebben a folyamatban a tanuló a zenekari és stúdió gyakorlat azon elemeit tanulja meg, amikor az előadásából rögzített felvétel lesz. A rögzítés a zenében is a legszigorúbb szakmai ellenőrzési eszköz. A felvétel visszaadja a hangszeres, énekes játék zenei erényeit és hibáit, valamint szembesít a technikai megoldások célszerűségével, alkalmazhatóságával.

7.3.7. Előadó-művészeti gyakorlat *102 óra/52 óra*

Az előadó-művészet gyakorlat során a gyakorlati képzés keretében a tanulók:

- személyiség- és képességfejlesztés keretében bővítsék é s fejlesszék viselkedés- és szereprepertoárjukat;
- fektessenek különös hangsúlyt érzelmi intelligenciájuk fejlesztésére;
- ismerjék meg és sajátítsák el a színpadi jelenlét, a színpadi mozgás szabályait, szakmai és esztétikai követelményeit, az előadói szerephelyzet, szakmai ismeretrendszerét és gyakorlatát, a különféle hatáskeltési mechanizmusokat;
- tapasztalják meg, éljék át a „sztárhelyzet" drámai szituációját, s dolgozzák fel közösen e közvetlen élmények egyénekre vonatkozó tanulságait;
- készség szinten sajátítsák el a perszonális színpadi hatásmechanizmusok legelemibb alapfogásait;
- sajátítsák el a társas viselkedés alapvető illem- és erkölcsi szabályait a jó modor nyelvi- és magatartásbeli elvárásait, a jó kontaktusteremtő- és fenntartó képesség tartalmi és formai elemeit.

Ismerjék a színpad alapvető elemeit:

- a színpadi tér,
- a színpadi mozgás,
- a hatás, a hatáskeltés művészete,
- a színpadi látványelemek, (díszlet, jelmez, világítástechnika, egyéb technikai segédeszközök),
- az érzelmi manipuláció,
- a produkció tartalmi és formai szerkezete,
- az előadás időszerkezete,
- a siker anatómiája,
- a rögtönzés módszertana.

7.3.8. Énekkari (kórus) gyakorlat 102óra/104 óra

Az énekkari gyakorlat során a tanulók megismerkednek az együttes éneklés élményével, az adott műfaj énekes irodalmának különböző stílusú műveivel, továbbá az énekkar és a kísérő zenekar együttműködésének sajátosságaival is.
Az énekkari munkában való részvétel kötelező minden hangszeres tanuló számára is, ez az a lehetőség, amikor a csoportos éneklés önbizalmat tud adni, az egyénileg énekelni nem képes növendéknek. Ez jelentős hatást tud gyakorolni a zenei egyénisége fejlődésére is.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

nincs

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei anyag önálló feldolgozása	x			6.2., 6.5.
1.2.	Zenei anyag elsajátítása segítséggel	x	x	x	6.5.
1.3.	A kotta információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	A zenemű hangfelvétele információinak rendszerezése	x	x	x	6.2., 6.11.
1.5.	Blattolás	x	x	x	
1.6.	Szabadon választott anyag kiválasztása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	6.2., 6.5.
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	6.11.
2.5.	A saját szólam előadása	x			
2.6.	Együttműködés az együttesben	x	x		

7.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	vita		x	x	
1.4.	felvételkészítés	x	x	x	6.11.
1.5.	házi feladat - gyakorlás	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Korrepetálás gyakorlat	
	Készségfejlesztés	Repertoár bővítése
FELADATOK		
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Hangszeres készség		
Ritmus-tempó érzék		x
Énekhang képzési készség	x	
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Monotónia tűrés	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Figyelemmegosztás	x	x

8. Korrepetálás gyakorlat tantárgy 16 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1.A tantárgy tanításának célja

A korrepetálás gyakorlat célja, hogy segítse a tanulót a főtárgy órán megismert zeneművek technikailag, stílus tekintetében annak elsajátításában, továbbá ezzel egyidejűleg gyarapítsa és színesítse a tanuló zenei repertoárját.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A korrepetálás akusztikai anyaga – mint bármely más zenei tantárgy esetében - a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.
Minthogy a megvalósulás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

Témakörök

8.2.1. Készségfejlesztés *8óra/9 óra*

A zenei anyag megszólaltatásának pontosítása, helyes technikaképzés, továbbá a zenemű stílusának megfelelő előadás elősegítése. Az énekesek esetében a hangterjedelemnek megfelelő hangnem kiválasztása.

8.2.2. Repertoár bővítés *8 óra/9óra*

A zeneművek alkotta repertoár a szórakoztató zene elengedhetetlen kelléke. A tanuló, ha szakképesítését megszerezte – amennyiben nem tanul tovább, vagy nem választ más irányt – a szórakoztatás területén (pl. rendezvények, események vendéglátóhelyi szórakoztatás) mennyiségben és sokszínűségében is olyan repertoárral kell, hogy rendelkezzen, amely bőven elégséges legyen egy ilyen típusú eseményen való közreműködéshez. Ezért a repertoár kialakítása, bővítése és az ehhez, a korrepetálási gyakorlaton nyújtott segítség az egyik alapvető feladata a szakképzésnek ebben a szakmában.

8.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

8.4. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.4.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

(ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei anyag önálló feldolgozása	x			6.2., 6.5.
1.2.	Zenei anyag elsajátítása segítséggel	x	x	x	6.5.
1.3.	A kotta információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	A zenemű hangfelvétele információinak rendszerezése	x	x	x	6.2., 6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	6.2., 6.5.
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	6.11.

8.4.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	vita		x	x	
1.4.	felvételkészítés	x	x	x	6.11.
1.5.	házi feladat	x			

8.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12, Szórakoztató zenész tevékenysége	Kötelező zongora gyakorlat		
	Technikaképzés	Előadókészség fejlesztése	Előadási ismeretek
FELADATOK			
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x
Vendéglátóhelyen zenét, műsort ad elő	x	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-	x	x	x

művészeti gyakorlati ismeretek			
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x	x	x
Angol szakmai nyelvismeret	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Hangszeres készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Énekhang képzési készség	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
Előadói készség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Monotónia tűrés	x	x	x
Önállóság		x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés		x	x
Interperszonális rugalmasság		x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság		x	
Figyelemmegosztás	x	x	x
Inspiráló készség		x	

9. Kötelező zongora tantárgy 86 óra/34óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1.A tantárgy tanításának célja

A kötelező zongora tárgy oktatásának célja, hogy a tanuló olyan szakmai tudást és általános zenei műveltséget sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt arra, hogy mint hangszeres muzsikus, zenekarok, együttesek képzett tagja, jártas legyen a zongorajáték alapszintű ismeretében, továbbá alkalmazni tudja az elméleti tantárgyak során elsajátított ismereteit zongora, vagy más billentyűs hangszeren, valamint járuljon hozzá a tanuló zenei műveltségének szélesítéséhez.

9.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kötelező zongora tárgy tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.
Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.
A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

9.3. Témakörök

9.3.1. **Technikaképzés** **30 *óra/18óra***

A zongora és a billentyűs hangszerek felépítése, tulajdonságai és megszólaltatása.
Digitális zongora és szintetizátor esetén az erősítő berendezés kezelése, a helyes hangzás beállítása (sound).
A kezek függetlenítése, a helyes billentésmód kialakítása.
Skálajáték külön kézzel, staccato és legato játékmód.
Kettősfogások,hármashangzat bontás.
Pedálhasználat.
Lapról olvasási készség kialakítása.
A zenei memória fejlesztése.
A saját adottságoknak megfelelő gyakorlási módszer kialakítása.
A tudásanyag előadása kottából.
Skála játék helyes kéztartással: dúr, moll és modális skálák.
Billentési gyakorlatok: legato és staccato billentés, jazz-es, igen rugalmas, non legato billentésmód.
Ujj-függetlenítési gyakorlatok, különös figyelemmel a negyedik és ötödik ujjra.
Skála-, hármashangzat- és oktávgyakorlatok, figurációs gyakorlatok.
Nyolcad, nyolcad triolás és tizenhatod mozgás..
Tánczenei harmóniák felépítése és gyakorlati alkalmazása.
Dúr és moll hármashangzatok, szeptim akkordok és alterált változatainak alkalmazása.

9.3.2. **Előadókészség fejlesztése** **28 *óra/8óra***

A két kéz játékának az összehangolása dúr és moll skálák segítségével, tekintettel a tónusra, ritmusra, a legato és staccato játékra, valamint a dinamikára.
Egyszerű ritmikai függetlenítési gyakorlatok, különböző tempókban, adott hangközökkel, különböző hangnemekben.
A tánczenében használt akkordok bevezetése és gyakorlása.
Akkordbontásos gyakorlatok.
Akkordok fűzése, ritmizálással, kettő, négy, nyolc és tizenkét ütemes hosszúságban az akkord-jelzések alapján.
Különböző ritmusképletek, mozgásformák, hangsúlygyakorlatok.
Pontozott ritmus, átkötött hang, triola-duola váltás, ritmikai előlegezés.
A ritmusértékek belső osztása.
A leggyakoribb dúr és moll blues-sémák.
Az összetett akkordok ismerete és alkalmazása (alterációk, perakkordok, perbasszusok)
Dúr és moll kadenciák.
Diatonikus, egészhangú, egész-fél, fél-egész, kromatikus és akkordskála-gyakorlatok.
Dinamikailag árnyalt és kifejező hangképzés.
A klasszikus akkordfűzés szabályainak ismerete.

Harmóniai behelyettesítések alkalmazása.
Hármashangzat, négyeshangzat felbontás és megfordításaik.

9.3.3. **Előadási ismeretek** **28** ***óra/8óra***

Kulcsok, előjegyzések, módosító jelek, ütemmutatók megismerése.
Dúr, moll hangsor, vezetőhang, hangközök, hangjegyértékek, szünetjelek ismerete.
Kottaolvasás hangnévvel ritmusban.
A kottában előforduló zenei műszavak, jelzések értelmezése.
Hármashangzatok, négyeshangzatok és fordításaik, modális skálák ismerete.
Klasszikus zárlatok.
Pedálhasználat.
Harmóniabontások bemutatása.
Lapról olvasás (violin- és basszuskulcs ismerete).
Kottaolvasás - a lapról olvasás fejlesztése.
A dúr, az összhangzatos és a melodikus moll-skála fokain előforduló szeptimakkordok bevezetése és gyakorlása.
Ismerkedés a blues világával (8 és 12 ütemes sémák bevezetése).
A blues-hangok, egyszerű és összetett blues-skála.
Az egyszerűbb tánczenei stílusok ismerete és alkalmazása.
Wamp szerkesztés egyszerűbb hangnemekben.
Páros és páratlan metrumok, aszimmetrikus hangsúlygyakorlatok.
Tánczenei számok akkordjelölésének és dallamának a leírása.
A repertoár egyszerűbb standardjainek akkordszerű kísérete.

Ajánlott zenei anyag:
Bartók: Mikrokozmosz I-II
Zongoraiskola I-II
Czerny: Könnyű technikai gyakorlatok
Bach és Händel: Könnyű zongoradarabok
Bach: 18 kis preludium
Könnyű szonatínák zongorára

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott zenei ritmusok önálló visszaadása	x			
1.2.	Hallott zenei anyag önálló leírása	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hallott zenei anyag önálló visszaadása hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.4.	Hallott harmóniák visszaadása hangszeresen	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Transzkripció	x			
2.2.	Zeneművek elsajátítása egyéni felkészüléssel	x			6.5., 6.6.
2.3.	Zeneművek bemutatása	x			

9.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	előjátszás	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán	x			6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x			6.11.
1.5.	házi feladat	x			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Népi-cigányzenei alapismeretek gyakorlat	
	nótacsokor gyakorlat	népies műdalok gyakorlat
FELADATOK		
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség	x	x
Hangszeres készség	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x
Énekhang képzési készség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x

[1] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

10. Népi-cigányzenei alapismeretek gyakorlat tantárgy 32 óra/34 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tanítás célja, hogy a cigányzene - mely nemzeti zenei kultúránk szerves része - a komplex zenei képzésben részt vevő, a tanulmányi anyagot magas szinten elsajátító növendékek által megszólaltatva, az egyetemes zenekultúra kívánalmainak megfelelve (kulturált zenei, zenekari hangzás és előadásmód, esztétikai élményt nyújtó muzsikálás), mint zenei műfaj - a hierarchikus értékrendben az őt megillető, megbecsült helyet elfoglalja, betöltse.
A köznevelésbe és a többségi társadalomba való integrációban gyakran súlyos problémákkal küzdő nagy lélekszámú réteget - a zenén keresztül egyfajta elitet, példaképet, etalont állítva e széles népcsoport elé - motiválja a minél magasabb szintű iskolai végzettsége, illetve szakképesítése megszerzésére, elérésére.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy elsősorban a történelem, irodalom tantárgyakhoz kapcsolódik.

10.3. Témakörök

10.3.1. Népdalok, nótacsokor gyakorlat *16 óra/18óra*

Népdalok
- régi stílusú
- új stílusú
- virágénekek
- kurucnóták
- verbunkosok-kesergők
- énekek

Nótacsokor
- hallgató
- andalgó
- lassú-csárdás
- gyors-csárdás

stílusos előadása zenekarral, vagy egyénileg

10.3.2. Cigánydalok, népies műdalok gyakorlat 16*óra/16 óra*

Népies műdalok
Zerkovitz
Seres, stb.

Cigánydalok

Románok
Népzenei feldolgozások
előadása zenekarral, vagy kisérőként.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

- nincs

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A cigányzene program tanításának metodikája: kotta nélkül hallás után - úgynevezett kézből-kézbe. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy a kotta ismerete nélkülözhető lenne.

10.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei, ritmikai alapok önálló visszaadása	x	x	x	
1.2.	Népdalok bemutatása énekléssel, hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.3.	Cigánydalok, műdalok felismerése	x	x	x	6.5., 6.6.
1.4.	A népdalok, műdalok felismerése, jellegzetességeik bemutatása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			6.5., 6.6.
2.2.	A tanult dalok bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.
2.3.	Dalok címének felismerése	x	x	x	6.5., 6.6.

10.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	

1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei anyagról		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása hangszeren		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x	x	x	6.11.
1.6.	házi feladat	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Népi-cigányzenei alapismeretek	
	Népdalok, nótacsokor	Cigánydalok, népies műdalok
FELADATOK		
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség	x	x
Hangszeres készség	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x
Énekhang képzési készség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x

11. Népi-cigányzenei alapismeretek tantárgy 86 óra/50 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tanítás célja, hogy a cigányzene - mely nemzeti zenei kultúránk szerves része - a komplex zenei képzésben részt vevő, a tanulmányi anyagot magas szinten elsajátító növendékek által megszólaltatva, az egyetemes zenekultúra kívánalmainak megfelelve (kulturált zenei, zenekari hangzás és előadásmód, esztétikai élményt nyújtó muzsikálás), mint zenei műfaj - a hierarchikus értékrendben az őt megillető, megbecsült helyet elfoglalja, betöltse.

A köznevelésbe és a többségi társadalomba való integrációban gyakran súlyos problémákkal küzdő nagy lélekszámú réteget - a zenén keresztül egyfajta elitet, példaképet, etalont állítva e széles népcsoport elé - motiválja a minél magasabb szintű iskolai végzettsége, illetve szakképesítése megszerzésére, elérésére.

Az első ismert cigányzenekar - a női cigányprímás Czinka Panna zenekara - nyomdokain haladva alakultak ki Magyarországon a cigányzenekari muzsikálás hagyományai. Ezzel egy időben alakult ki Magyarországon egy új hangszeres zenei műfaj, a verbunkos. A verbunkos zene vokális folytatásaként létrejött a magyarnóta - városi folklór - mely ugyanúgy, mint a verbunkos, a magyar úri és polgári réteg által igényelt zene cigányzenekarok előadásában.

A verbunkosok és a magyarnóták szerzői (egy-két kivételtől eltekintve) nem cigányok, tehát maga a zene sem nevezhető cigányzenének. Hogy mégis cigányzenének hallatszik, az a zenekari formációnak és a hangzásvilágnak (harmonizálás, kísérőformulák, díszítés, figuráció stb. használata) tudható be.

Az, hogy a köztudatban ez mégis, mint cigányzene honosult meg Magyarországon, azzal magyarázható, hogy a városi cigányzenészek olyannyira magukénak érezték ezt az új zenei irányzatot, hogy több generáción keresztül zenei kultúrájuk felszínre hozásának kifejezőjeként, mint zenei anyanyelvet sajátították el.

A cigányzenekarok repertoárjában egyébként a verbunkos és a magyarnóta mellett egyaránt megszólalnak a különböző nemzetek tánczenéi, örökzöld melódiái csakúgy, mint az operett részletek, vagy más egyéb műfajú dallamok.

Megállapítható, hogy a cigányzene, mint zenei műfaj nem a cigány tradíció, a cigánykultúra származéka, hanem teljes egészében a magyar zenei kultúra szülöttje - melyet Liszt, Kodály, Jókai és Krúdy - egyaránt méltatott és elismert, valamint a magyar zenekultúra hordozójaként megbecsült értéknek tekintett - melynek gondozása, ápolása és zenei értékként való elismertetése elsősorban a cigányzenész társadalomnak jutott osztályrészül. A tantárgy, és a szakképzés valamennyi további tantárgyának oktatása ehhez a feladathoz, a cigányzene értékeinek elismertetéséhez nyújt szakmai munníciót, egyben a képzés célját is meghatározva.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy elsősorban a történelem, irodalom tantárgyakhoz kapcsolódik.

11.3. Témakörök

11.3.1. Népdalok, nótacsokor *51 óra/34óra*

Népdalok

- régi stílusú
- új stílusú
- virágénekek
- kurucnóták
- verbunkosok-kesergők
- énekek

Nótacsokor

- hallgató
- andalgó
- lassú-csárdás
- gyors-csárdás
-

11.3.2. Cigánydalok, népies műdalok 35 óra/16 óra

Népies műdalok

Zerkovitz

Seres, stb.

Cigánydalok

Románok

Népzenei feldolgozások

Pl.: Farkas Gyula művei

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

- nincs

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A cigányzene program tanításának metodikája; kotta nélkül hallás után - úgynevezett kézből-kézbe.

Kottát csak információként (kvázi vázlat) használunk.

A cigányzene program tananyagának évfolyamra bontása nem feltétlenül szükséges, mert a képzési programban tárgyalt témakörök hangszerre vonatkozó követelményrendszerében nincs számottevő szintkülönbség. Azonban a különböző évfolyamos tanuló ugyanazon zenemű megszólaltatása közben hallható, észrevehető minőségi szintkülönbség természetesen vissza fog tükröződni a közönség felé azáltal, hogy a magasabb évfolyamos növendék a komplex zenei képzésben elsajátított

képességek, készségek révén - oldott hangszerkezelés, meggyőző biztonságú technikai tudás, a zenei fantázia szülte elképzelések stílusos, hiteles kivitelezése, egy érett, egyéni előadói stílus kialakítása tudatosan alkalmazott önálló zenei elemek beépítésével - az önkifejezés, az önmegvalósítás jóleső érzésével fogja tolmácsolni az előadásra kerülő zeneszámot.

11.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei, ritmikai alapok önálló visszaadása	x	x	x	
1.2.	Népdalok bemutatása énekléssel, hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.3.	Cigánydalok, műdalok felismerése	x	x	x	6.5., 6.6.
1.4.	A népdalok, műdalok felismerése, jellegzetességeik bemutatása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			6.5., 6.6.
2.2.	A tanult dalok bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.
2.3.	Dalok címének felismerése	x	x	x	6.5., 6.6.

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei		x	x	6.2., 6.3., 6.11.

	anyagról				
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása hangszeren		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x	x	x	6.11.
1.6.	házi feladat	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetencia

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Pedagógiai elméleti alapismeretek					
	A megismerési funkciók.	A tanulás, tanuláselméletek	Motiváció, motiválás	A tanítás-tanulás célrendszere	Az oktatás szerkezete	Az oktatás szervezése
FELADATOK						
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x	x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszeres készség	x	x	x	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kreatív együttműködés	x	x	x	x	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x
Inspiráló készség	x	x	x	x	x	x

12. Pedagógiai elméleti alapismeretek tantárgy 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1.A tantárgy tanításának célja

A képzés célja az, hogy a tanulók szerezzenek alapvető ismereteket a személyiség fejlődéséről, a tanuláshoz szükséges legfontosabb pszichikus funkciókról. Ismerjék meg a tanítás/tanulás célrendszerét, módszereit, eszközrendszerét, a pedagógiai értékelés jellemzőit. Legyenek képesek a szórakoztató zenész szakképesítéssel összefüggően gyakorlati óra megtervezésére és levezetésére a pedagógia eszközrendszerének és normáinak felhasználásával. A szórakoztató zenész szakma jelenleg nem tanulható felsőfokú intézményben, ezért kiemelt jelentőségű az, hogy az emelt szintű szakképzettséget szerző tanulók képesek legyenek megoldani a szakképesítés gyakorlati tárgyainak oktatási, képzési feladatait is.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

tantárgy tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a történelem, a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.

A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

Témakörök

16.3.1.A megismerési funkciók ***10 óra/10óra***

Az érzékelés és észlelés helye és szerepe a megismerésben.

A figyelem.

Az emlékezés, a bevésés, megőrzés, felejtés és reprodukció.

A képzelet.

A gondolkodás, problémamegoldás és kreativitás.

Az érdeklődés, képesség és tehetség.

Irodalom: Geréb Gy. (szerk.): Pszichológia /Tankönyvkiadó, Bp. 1984.) – megfelelő fejezetek

A pszichikus funkciók fejlődése

Irodalom: Geréb Gy. (szerk.): Pszichológia /Tankönyvkiadó, Bp. 1984.) – megfelelő fejezete

16.3.2. A tanulás, tanuláselméletek ***12 óra/12 óra***

A tanulás fogalma, fajtái.

Tanuláselméletek.

A motiválás, aktivizálás, megerősítés.

Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő
fejezet/
Ajánlott: Keményné dr. Pálffy K.: Bevezetés a pszichológiába /Tankönyvkiadó, Bp. 1989. – megfelelő fejezet/
A tanulásszervezés differenciális tanításelméleti összefüggései.
A tanulók közötti különbségek. Iskolák közötti különbségek.
Differenciálás az iskolarendszeren belül.
Differenciálás a tanulásszervezésben.
Multikulturális társadalom – interkulturális nevelés
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/

7.3.3. Motiváció, motiválás ***12 óra/12 óra***

A motiváció fogalma.
Az alapvető és magasabbrendű motívumok.
A motívumok hierarchiája.
A teljesítménymotiváció és igényszint, siker – kudarc.
A tanulás motivációjának biztosítása.
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/
Keményné dr. Pálffy K.: Bevezetés a pszichológiába /Tankönyvkiadó, Bp. 1989. – megfelelő fejezet/

16.3.4. A tanítás – tanulás célrendszere **10** ***óra/10 óra***

Értékek – célok.
A tananyagszervezés néhány kérdése.
Követelmények.
Tanterv.
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/

16.3.5. Az oktatás szerkezete ***10 óra/10 óra***

A figyelem felkeltése.
Új ismeretek.
Felidézés.
Általánosítás.
Rendszerezés, rögzítés.
Alkalmazás (visszacsatolás).
Irodalom: Nagy S.: Az oktatás folyamata és módszerei /Volos BT, Bp. 1993. – megfelelő fejezet./

A pedagógiai értékelés

Értékelési funkciók és feladatok.
Az ellenőrzés és értékelés, önellenőrzés és önértékelés.
A tanulók értékelése.
A tanulási – tanítási folyamat értékelése.
Vizsga- vizsgarendszer.
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/
Nagy S.: Az oktatás folyamata és módszerei /Volos BT, Bp. 1993. – megfelelő fejezet./

16.3.6. Az oktatás szervezése ***10óra/10 óra***

A tanítás – tanulás színterei.
A tanítási óra, változatai.
A tanítás - tanulás infrastruktúrája
Az oktatási folyamat tervezése.
Tanítási módszerek, stratégiák .
A pedagógussal szemben támasztott követelmények.
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/
Nagy S.: Az oktatás folyamata és módszerei /Volos BT, Bp. 1993. – megfelelő fejezet./

Taneszközök az oktatási folyamatban
A taneszközök funkciója.
Az oktatástechnológia.
A taneszközök kiválasztásának szempontjai.
Irodalom: Nagy S.: Az oktatás folyamata és módszerei /Volos BT, Bp. 1993. – megfelelő fejezet./

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	

1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról				
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

16.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés		x		
1.5.	kooperatív tanulás		x		
1.6.	házi feladat	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Pedagógiai alapismeretek gyakorlat	
	Hospitálás	Tanítási gyakorlat
FELADATOK		
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Hangszeres készség	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x
Zenei halláskészség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x
Inspiráló készség	x	x

17. Pedagógiai alapismeretek gyakorlat tantárgy 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja az, hogy a képzés során a tanulók szerezzenek alapvető ismereteket a személyiség fejlődéséről, a tanuláshoz szükséges legfontosabb pszichikus funkciókról. Ismerjék meg a tanítás/tanulás célrendszerét, módszereit, eszközrendszerét, a pedagógiai értékelés jellemzőit.
A szórakoztató zenész szakma jelenleg nem tanulható felsőfokú intézményben, ezért kiemelt jelentőségű az, hogy az emelt szintű szakképzettséget szerző tanulók képesek legyenek megoldani a szakképesítés gyakorlati tárgyainak oktatási, képzési feladatait is.

17.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.
Az oktatás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

17.3. Témakörök

17.3.1. Hospitálás *32 óra/32óra*

Gyakorlati órák látogatása.
Az órákon szerzett tapasztalatok összevetése az elméleti tanulmányokkal.
A különböző tanítási módszerek megfigyelése, alkalmazásának felismerése.
A tanulók aktivitása, részvétele az órai munkában.

17.3.2. Tanítási gyakorlat 32 *óra/32 óra*

A tanult ismeretek alkalmazása gyakorlati óra megtartásával.
Az óravázlat elkészítése.
A tanulók aktivitásának mérése.
A tanulói teljesítmények értékelése.

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról				
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

17.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés		x		
1.5.	kooperatív tanulás		x		
1.6.	házi feladat	x			

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Stúdiótechnikai alapismeretek	
	Számítás-technikai alapismeretek	Stúdiótechnikai alapismeretek
FELADATOK		
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x	x
Angol szakmai nyelvismeret	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Hangszeres készség		x
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x

18. Stúdiótechnikai alapismeretek tantárgy 86 óra/50óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1.A tantárgy tanításának célja

A szórakoztató zenész szakképesítés megszerzéséhez szükséges zenei tárgyak mellett a tánczene és rockzene műfajában a jelen és várhatóan a jövő technikai fejlődése okán fontos szerepet szán a számítástechnikának.
Ennek a szakismeretnek a hiányában ugyan kitűnő muzsikussá vagy énekessé válhat a tanuló, viszont ennek a tudásnak a birtokában egyrészt könnyebbé teheti saját munkáját, másrészt a stúdiómunkában való részvételekor nem csupán közreműködője, hanem alkotója is lehet a készülő felvételek technikai munkájának.
A számítástechnikai és stúdiótechnikai ismeretekkel a tanuló jobban megismerheti és használhatja saját elektromos hangszereit, berendezéseit és megfelelő alapokat szerezhet a MIDI technika alkalmazásához, továbbá szakmai ismereteinek hasznosításához a zenei szerkesztő programok használatával a hangszerelés, zeneszerzés iránt érdeklődő és ehhez megfelelően képzett hallgatók esetében. Emellett megismeri a hangszeréhez szükséges erősítők, hangszórók és egyéb kiegészítők típusait, optimális használatuk módjait, ami ebben a zenei műfajban a hangzás minőségénél meghatározó jelentőségű.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a munkavédelemhez, emellett számos technikai vonatkozása a fizika, a matematika tárgyakhoz kapcsolják.
Az idegen nyelv, ebben az esetben az angol nyelv ismerete illetve tanulása szinte nélkülözhetetlen a szakmai szakkifejezések megértéséhez és értelemszerű használatához.

18.3. Témakörök

18.3.1. Számítástechnikai alapismeretek *35 óra/18 óra*

A személyi számítógépek fajtái, operációs rendszerei.
Hardver- és szoftverelemek megválasztásának szempontjai, kompatibilitás.
Hálózatok, topológiák, hálózati operációs rendszerek.
Monitorok típusai, jellemzőik.
Nyomtatók típusai, jellemzőik, felbontóképesség.
Adatok tömörítése, archiválása, az adattömörítés elve, tömörítőprogramok, az archiválás eszközei.
Az adatvédelem szoftver- és hardvereszközei (víruskeresés, lemezkarbantartás stb.).
Szövegszerkesztés.
Multimédia hardver alapismeretek.

MIDI csatolók.

Eszköz kompatibilitás, a számítógép speciális multimédia hardver bővítései, számítógéppel vezérelt lejátszó eszközök.

18.3.2. Stúdiótechnikai alapismeretek 51*óra*/32*óra*

A hangsugárzók: hangváltók, hangdobozok, aktív hangsugárzók.
Tápegységek: energiaátalakítás fajtái, erős- és gyengeáramú ellátó hálózatok, zavarvédelem.

Analóg és digitális erősítő: erősítő fajták.

Effektberendezések: analóg zengetők, késleltetők, torzítók, sifterek, szűrők működése, digitális effektberendezések.

A mikrofonok.

Hangtechnikai rendszerek.

Az analóg és digitális keverőasztal: a fő működési egységek jellemző megoldásai, minőségi követelményei, a keverőasztal belső szervezése, keverőasztal felépítése, jellemző rendszerek, vezérlések, automatikák.

Az analóg és digitális mágnesszalagos jelrögzítők, szinkronizáció.

Mágneslemezes jelrögzítők: HDD fajták, adatkompatibilitás, archiválás.

Szinkronizáló berendezések, szinkronjel rendszerek.

A MIDI szinkronizáció, word clock.

Zenei szerkesztőprogramok megismerése és használata.

Sequencerek alkalmazása a MIDI vezérlőprogramok használatára.

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az oktatáshoz szükséges megfelelő teljesítményű számítógép(ek), a használathoz szükséges hardverekkel és szoftverekkel.

- Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól megvilágított, hangszigetelt *tanterem.*
- Zenei editáló program.
- Hangfelvételek készítésére alkalmas stúdió, megfelelő színvonalú keverő, rögzítő és erősítő berendezéssel, továbbá a MIDI technikára alkalmas hangszerekkel.

18.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	6.11.

18.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.2.	elbeszélés		x	x	
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	vita		x	x	
1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	felvételkészítés	x	x	x	
1.7.	házi feladat	x			

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Stúdiótechnikai alapismeretek gyakorlat	
	Számítás-technikai gyakorlat	Stúdiótechnikai gyakorlat
FELADATOK		
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x	x
Angol szakmai nyelvismeret	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Hangszeres készség		x
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x

Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban

19. Stúdiótechnikai alapismeretek tantárgy 32 óra/34 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1.A tantárgy tanításának célja

A stúdiótechnikai gyakorlat tantárgy tanításának a célja az, hogy a szórakoztató zenész szakképesítés megszerzéséhez szükséges zenei tárgyak mellett a tánczene és rockzene műfajában a tanuló olyan szakismeretet szerezzen, amelynek a birtokában egyrészt könnyebbé teheti saját munkáját, másrészt a stúdiómunkában való részvételekor nem csupán közreműködője, hanem alkotója is lehet a készülő felvételek technikai munkájának.

A számítástechnikai és stúdiótechnikai ismeretekkel a tanuló jobban megismerheti és használhatja saját elektromos hangszereit, berendezéseit és megfelelő alapokat szerezhet a MIDI és más technika alkalmazásához, továbbá szakmai ismereteinek hasznosításához a zenei szerkesztő programok használatával a hangszerelés, zeneszerzés iránt érdeklődő és ehhez megfelelően képzett hallgatók esetében. Emellett megismeri a hangszeréhez szükséges erősítők, hangszórók és egyéb kiegészítők típusait, optimális használatuk módjait, ami ebben a zenei műfajban a hangzás minőségénél meghatározó jelentőségű.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a munkavédelemhez, emellett számos technikai vonatkozása a fizika, a matematika tárgyakhoz kapcsolják.

Az idegen nyelv, ebben az esetben az angol nyelv ismerete illetve tanulása szinte nélkülözhetetlen a szakmai szakkifejezések megértéséhez és értelemszerű használatához.

19.3. Témakörök

19.3.1. Számítástechnikai gyakorlat *16 óra/18óra*

A személyi számítógépek fajtái, operációs rendszerek felismerése.
Hardver- és szoftverelemek megválasztásának szempontjai, kompatibilitás.
Adatok tömörítése, archiválásának folyamata
A víruskeresés, lemezkarbantartás legfontosabb eszközeinek használata.
Szövegszerkesztés, Exel, és egyéb alkalmazások ismerete.
A MIDI alkalmazása

19.3.2. Stúdiótechnikai gyakorlat 16 *óra/16 óra*

A hangsugárzók: hangváltók, hangdobozok, aktív hangsugárzók kiválasztásának folyamata
Analóg és digitális erősítők használata.
Effektberendezések használata.
A mikrofonok kiválasztása, beállítása

Hangtechnikai rendszerek.

Az analóg és digitális keverőasztal: a fő működési egységek jellemző megoldásai, minőségi követelményei, a keverőasztal belső szervezése, keverőasztal felépítése, jellemző rendszerek, vezérlések, automatikák ismerete és használata.

Zenei szerkesztőprogramok használata.

Sequencerek alkalmazása a MIDI vezérlőprogramok használatára.

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az oktatáshoz szükséges megfelelő teljesítményű számítógép(ek), a használathoz szükséges hardverekkel és szoftverekkel.

Hangfelvételek készítésére alkalmas stúdió, megfelelő színvonalú keverő, rögzítő és erősítő berendezéssel, továbbá a MIDI technikára alkalmas hangszerekkel.

19.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	6.11.
2.5.	A számítógép alapszintű használata	x			
2.6.	A hangfelvétel készítés eszközeinek biztos felismerése, használata	x			

10.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	
1.4.	felvételkészítés	x	x	x	
1.5.	házi feladat	x			

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Szolfézs II.			
	Készségfejlesztés	Ritmusérzék fejlesztés	Hallásképzés	Zenei írás, olvasás
FELADATOK				
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x		x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza			x	x
Szükség szerint lapról olvas				x
SZAKMAI ISMERETEK				
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása		x	x	
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás		x	x	
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x		
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Ritmus-tempó érzék		x		x
Énekhang képzési készség	x		x	
Zenei halláskészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Monotónia tűrés	x	x	x	x
Önállóság		x		x
Rugalmasság	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kreatív együttműködés	x	x	x	x
Interperszonális rugalmasság		x		
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Kreativitás, ötletgazdagság	x			x
Figyelemmegosztás	x	x		x
Inspiráló készség			x	

20. Szolfézs II. tantárgy 172 óra/100 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1.A tantárgy tanításának célja

A szolfézs tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg a zenét, mint kifejezési formát a maga sajátos eszközeivel. A megszerzett zenei ismeretekre és készségekre alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Segítse a tanulót az iskolában folytatandó hangszeres, elméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze az aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széles körű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szórakoztató zenész szakképesítés megszerzésével az emelt szintű végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.

Mindezek ok-okozati viszonyainak az átlátásához fontosak azok a társadalomismereti és vallástörténeti adalékok, amelyekkel a történelem és a filozófia tárgy szolgál.

Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.

A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

20.3. Témakörök

20.3.1. Készségfejlesztés *43 óra/25óra*

- Arányok, szimmetriák megfigyelés a zenei anyagban az egyszerű 4-, 8-, 12-ütemes témákban, hallás után és kottából.
- A feldolgozásra kerülő zenei anyag belső tagoltságának megfigyelése.
- A részek viszonyának (azonosság, hasonlóság, különbség, ellentétesség) és arányainak felismerése, betűsémákba való foglalása.
- Arányok, szimmetriák megfigyelése a szórakoztató zenei anyagban.
- 12- és 16-ütemes periódusok elemzése.
- Ismertebb szórakoztató-zenei művek formai elemzése, hallás után.
- Formai elemzések: szimmetrikus és aszimmetrikus formák.
- Jellegzetes szórakoztató zenei formák (ütemszám, periódus, szerkezet).
- Bluesformák.

20.3.2. **Ritmusérzék fejlesztés** ***43 óra/25 óra***Egyszerű ritmikai gyakorlatok, swinges 4/4, swingképletek egyszerű frazírozása.

- Hangsúlytechnika, egyenletes beates lüktetés, gyakorlatok kopogva, tapsolva.
- Az énekelt és meghallgatott zenei anyagból adódó ritmikai problémák, nehezebb ritmusképletek.
- Egyszerű aszimmetrikus ritmusok és metrumok bevezetése és gyakorlása.
- Többszólamú ritmusgyakorlatok olvasása, gyakorlása, egyszerűbb ritmusgyakorlatok leírása.
- A triola gyakorlása két, a duola gyakorlása három lüktetéssel szemben.
- Egy adott ritmus swinges, modern hangsúlyozása, frazírozása.
- Kettő-négy-nyolc-tizenhat ütemes periódusok érzékelése a ritmus - figurációk folyamatában.
- Adott dallamhoz ritmus rögtönzése.
- Többszólamú ritmusok játéka - egyszerűbb függetlenítési gyakorlatok.
- Ritmusdiktálás - pl. egy dallam vagy téma ritmus.

20.3.3. Hallásképzés ***43 óra/25 óra***

- 12-ütemes blues-témák és a hozzátartozó basszusmenetek szétválasztása.
- Az alap és szext-helyzetű hármashangzatok dúrban és mollban.
- A három funkció előfordulási helyei és alkalmazása a bluesban.
- Moduláció az V. és a IV. fok hangnemében.
- Bővített kvint, szűkített kvart, bővített szekund, szűkített szeptim, bővített szext és szűkített terc éneklése és felismerése, hasonlóan az előző év gyakorlataihoz (megfelelő harmónia - sorozat segítségével).
- Egyszerű akkordok éneklése bontva, játszása, leírása.
- Hármasok és négyesek éneklése bontva, játszása, leírása.
- Skálák éneklése és írása többszöri hallás után.
- Dúr és moll hangsorok hét kereszt, hét bé előjegyzésig.
- Diatonikus skálafokokra épülő hármasok és négyesek.
- Új skálák és skálamodellek.

20.3.4. **Zenei írás, olvasás** ***43 óra/25 óra***

- A zenei anyagnak megfelelő egyszerű, legfeljebb egy periódus terjedelmű, egyszólamú anyag lejegyzése.
- Kétszólamú diktálás.
- Rövid, 2-3-ütemes, könnyű példák fejben való megjegyzése egyszeri hallás után.
- Egyszerűbb népdalok vagy blues-témák lapról éneklése.
- Blues-témák lejegyzése hallás után.
- Kétszólamú írás: basszusmenet + egyszólamú téma.
- Könnyű kétszólamú dallam leírása hallás után.

- Swing - gyakorlat lapról olvasása.
- Három - négy- ötszólamú akkordsorok olvasása.
- A tanult harmóniák és skálák írása.
- Egyszerű táncdal témák leírása, funkciójelölő basszussal.

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

- nincs

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

20.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott zenei ritmusok önálló visszaadása kopogással, tapssal	x	x	x	
1.2.	Hallott zenei anyag önálló leírása	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hallott zenei anyag önálló visszaadása énekléssel, hangszeresen	x	x	x	6.5., 6.6.
1.4.	Hallott harmóniák visszaadása énekléssel, hangszeresen	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása		x	x	6.5., 6.6.
2.2.	Melódiák, népdalok elsajátítása egyéni felkészüléssel	x			
2.3.	Ritmusok bemutatása	x	x	x	

20.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei anyagról		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása		x	x	6.5.

	zongorán				
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x	x	x	6.11.
1.6.	zenei anyag bemutatása kopogással	x	x	x	
1.7.	házi feladat	x			

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12, Szórakoztató zenész tevékenysége	Zeneelmélet			
	Zeneelmélet alapjai	Skálatan	Hangköztan, funkcióelmélet	Blues-skálák, stílusok
FELADATOK				
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál		x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x		x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x	x	x
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás		x	x	
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Zenei halláskészség	x	x	x	x
Előadói készség				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Monotónia tűrés	x	x	x	x
Rugalmasság	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kreatív együttműködés	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Kreativitás, ötletgazdagság				x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x

21. Zeneelmélet tantárgy 204 óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1.A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a tanuló a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudjon a művek harmónia- és formavilágában. Olyan elméleti ismeretekre és zenei műveltségre tegyen szert, amely alkalmassá teszi a szórakoztató zenész szakképesítéssel betölthető munkakörök ellátására.
Hozzá kell, hogy segítse a hallgatókat a kottaolvasási készség kialakításához. Meg kell ismertesse a növendékeket a műfajok valamennyi zenei jelzésformájával.
Az általános zenei műveltséghez szükséges ismereteket kapjon meg a hallgató az órákon.
Ismertesse meg a növendékkel az előforduló legjellemzőbb stílusokkal.
E tárgy feladata, hogy a funkciókon túl ismertesse meg a zenemű összes elemét (ritmus, dallam, együtthangzás, forma, hangszín, dinamika), kölcsönhatásukat és szerepüket, mert csak így kaphat a tanuló világos képet a zenei nyelv összetevőiről.
Fejlessze a zenei hallást, formaérzéket, memóriát, áttekintőképességet, nagymértékben segítve ezzel a zenei megformálást, a művészi kifejezőkészséget, a gyakorlati muzsikálást.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelméleti ismeretek egy része (akusztikai jelenségek, felhangok, rezgésszámok) a fizika, más része (arányok, jelzésrendszerek) a matematika, további része (stilisztikai, kortörténeti, műfajtörténeti vonatkozások) a zeneirodalom, zenetörténet, történelem, földrajz hatáskörébe is tartozik.

21.3. Témakörök

21.3.1. Zeneelmélet alapjai *51 óra/51 óra*

A zenei alapfogalmak.
A hang fizikája, a zenei hang tulajdonságai.
A hangjegyírás.
Az oktávbeosztás.
A zenei kulcsok.
A temperált hangrendszer.
Az enharmonia, az alteráció fogalma.
Ritmikai alapfogalmak (ritmus, metrum, poliritmika, alla breve, éles és nyújtott ritmusok, szinkópák, triolák, duolák, stb.).

21.3.2. Skálatan *51 óra/51 óra*

Skálatani alapfogalmak.
A quintkört és quartkört 12 kereszt és 12 bé-ig.

Pentaton és modális hangsorok.
A háromféle moll skála.
A leggyakrabban használt dinamikai és tempójelzések.
Népdalelemzések (dór, frig, mixolid jellegű népdalok),
A kromatikus skálák.
Az egészhangú skálák.

21.3.3. Hangköztan, funkcióelmélet *51 óra/51 óra*

Hangköztani alapfogalmak.
A konszonáns és a disszonáns hangközök tredecimáig.
A hangközintonálásokat le- és felfelé egyaránt, az összhangzattanban:
A hármashangzatok kialakulása éa előfordulásuk a dúr és moll skálák egyes fokain.
A hármashangzatok fordításai, tánczenei jelölésük.
A hármasok lineáris funkcióelmélete.
A négyeshangzatok kialakulása (szeptimakkordok) előfordulásuk a dúr és moll skálák egyes
fokain, továbbá tánczenei jelölésük.
A funkció fogalma.
A linearitás és a vertikalitás különbsége.
A hatos akkordok.
A szűkített és bővített harmóniák.
A kilences akkordok.
A felhangsor.
A 7/6, 9/6, 6/9, 11 és 13-as akkordok, valamint összes alterált változatai.
A suspend akkordok.
Műrészletek hallgatása, elemzése, harmóniai vázlat készítése és értelmezése.

21.3.4. Blues-skálák, stílusok *51 óra/51óra*

A funkcióelmélet alapjai.
A harmóniák fűzései.
Az autentikus zárlatok.
A domináns - tonikai lépés.
A plagáris és álzárlatok.
A moll subdomináns.
A nápolyi szext.
A II-V-I. lépés dúr és moll tonalitásban.
Az I-VI-II-V., az I-III-II-V. lépések.
A váltó dominánsok elve.
A moll domináns.
A tonális kitérők.
A blues fogalma.

A blues skálák, a blues hangok minden hangnemben és mindhárom funkcióban.

Az orgonapont.

A szórakoztató zenében előforduló jellemző stílusok és azok elemzése.

Európai stílusok (bécsi és angol keringő, polka, galopp, csárdás stb.).

Az észak-amerikai formák (slow, swing, shuffle, slow-rock, stb.).

A latin-amerikai stílusok (szamba, rumba, cha-cha, bossa-nova, pasodoble, tangók, bolerók, mambó, stb.).

A populáris formák.

A rock zene irányzatai.

Napjaink stílusai.

A népi zenei formák (hallgató, andalgó, csárdás, friss, stb.).

A szalonzene.

21.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

21.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

21.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei ritmikai alapok önálló visszaadása	x	x	x	
1.2.	Skálák fogalmi és gyakorlati bemutatása énekléssel, hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hármas- és négyeshangzatok fő jellemzőinek bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.
1.4.	Hallott hangközök felismerése, visszaadása énekléssel, hangszeresen	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			6.5., 6.6.
2.2.	A funkciók bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.
2.3.	Zárlatok fajtáinak felismerése, bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.

21.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei anyagról		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x	x	x	6.11.
1.6.	házi feladat	x			

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Zenetörténet II.		
	Könnyűzene történet[11]	Népzene történet[12]	Jazz történet
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Hangszeres készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Monotónia tűrés	x	x	x
Önállóság	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés	x	x	x
Motivációs készség	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x
Inspiráló készség	x		

[11] Csak basszusgitár, gitár főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban
[12] Csak brácsa, bőgő, cimbalom, cselló, hegedű főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

22. Zenetörténet II. tantárgy 172 óra/64óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

22.1.A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló általános zenei műveltséget, alapvető ismereteket szerezzen a komolyzene, a rockzene vagy népzene, a jazz történetben, megismerkedjék a szórakoztató zenetörténet különböző stíluskorszakainak legfontosabb jellegzetességeivel, az egyes korszakokra jellemző műfajokkal, formákkal és azok megjelenésével a legismertebb zeneszerzők és előadók életművében.

Járuljon hozzá ahhoz, hogy a tanuló igénye legyen a folyamatos önképzés, ismereteinek elmélyítése, repertoárjának bővítése, továbbá ezzel együtt a különböző zenei korszakoknak, műfajoknak és stílusoknak a megismerése.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy ismereteinek egységéhez hozzátartozik a történelem, irodalom, művészettörténet *ismeretanyaga*, melyek segíti a zeneművek történelmi, szellemtörténeti hátterének feltárásában, a zenei-irodalmi összefüggések megismerésében, a zene fizikai, akusztikai vonatkozásainak megértésében, a zenei gondolkodás általános logikai összefüggéseinek felfedezésében.

A nyelvek segítik a zene és különösen a dalszöveg autentikusabb megértését, tolmácsolását, bővítik a szakirodalom olvasási lehetőségeit.

22.3. Témakörök

22.3.1. Könnyűzene történet [13] 61 *óra*/22 *óra*

Az operett története.

Az osztrák - német operett kialakulása.

Johann Strauss, Offenbach, Millöcker, Robert Stolcz művei.

Az európai tánczene kezdetei:

A keringő és a polka Strauss, Pczeller, Stolcz, Linke, Offenbach műveiben.

A magyar operett áttekintése: Lehár Ferenc, Kálmán Imre, Ábrahám Pál művei

A magyar tánczene fejlődése.

A műfaj jelentős szerzőinek munkássága: Malsinger Béla, Horváth Jenő, Seress Rezső, Szabó Kálmán, Fényes Szabolcs, Bágya András legfontosabb alkotásainak áttekintése.

A legismertebb zenekarok bemutatása: Holéczy, Filu, Orlay Chappy, Martiny.

---

[13] Csak basszusgitár, gitár főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban

A musical megjelenése, fejlődése és stílusjegyeinek megismerése.

A rock and roll.

A klasszikus rock and roll stílus bemutatása.

Elvis Presley, Chubby Chacker, Fats Domino, Chuck Barry és mások előadásának elemzése.

A beat korszak kezdete.

A klasszikus formációk: a Beatles, a Shadows, a Rolling Stones és más együttesek.

A magyar rock és pop zene a 60 - as évektől.

A legjellegzetesebb együttesek: az Illés, a Metro, az Omega, az LGT, a Bergendy.

A magyar popzene színházi megjelenése.

A hetvenes és a nyolcvanas évek jelentősebb rock és popzenei irányzatai és képviselői bel- és külföldön.

A kilencvenes, kétezres évek populáris zenéje, főbb stílusai.

22.3.2. Népzene történet[14] **61*óra*/21*óra***

A magyar nép - és szórakozató zene kezdetei a XIX. század második felétől.

A cigányzene története.

A népies dal, a műdal kialakulása: Dankó Pista, Ányos Laci, Sas Náci, Balázs Árpád, Fráter Lóránt művei és munkássága.

A verbunkos: Bihari, Rózsavölgyi, Csermák művei.

22.3.3. **Jazz történet** **50 *óra*/21 *óra***

A XIX. század végi Amerika zenéje:

A korai jazz- tánczene kialakulása.

A blues zene megjelenése, hatása a zenei irányzatok fejlődésére napjainkig.

A ragtime

A XX. század eleji Amerika tánc- és jazzmuzsikája.

A swingkorszak 1920 - tól

A big band, a zenekar összeállítása.

22.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

22.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

[14] Csak brácsa, bőgő, cimbalom, cselló, hegedű főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

22.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei anyag meghallgatása		x	x	6.2., 6.3., 6.5., 6.11.
1.2.	Zenei videó anyag megtekintése		x	x	6.4., 6.11.
1.3.	Zeneszerzők, előadók életművének megismerése	x	x	x	6.2.
1.4.	Zenei stílusjegyek megismerése, felismerése	x	x	x	6.2., 6.3., 6.5., 6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	6.2., 6.5.
2.2.	Műfajok, stílusok, zeneművek felismerése	x	x	x	6.2., 6.3., 6.5., 6.11.
2.3.	Fontosabb lexikális ismeretek visszaadása	x			

22.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei anyagról		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása videóról		x	x	6.4.,6.11.
1.6.	házi feladat	x			

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	**Ének** **főtárgy**		
	Technikaképzés	Előadókészség fejlesztése	Előadási ismeretek
FELADATOK			
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x
Vendéglátóhelyen zenét, műsort ad elő	x	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-	x	x	x

művészeti gyakorlati ismeretek			
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x	x	x
Angol szakmai nyelvismeret	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Hangszeres készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Énekhang képzési készség	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
Előadói készség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Monotónia tűrés	x	x	x
Önállóság		x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés		x	x
Interperszonális rugalmasság		x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság		x	
Figyelemmegosztás	x	x	x
Inspiráló készség		x	

23. Ének főtárgy tantárgy **344óra/204 óra***

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

23.1. A tantárgy tanításának célja

Az ének főtárgy oktatásának célja, hogy a tanuló olyan szakmai tudást és általános zenei műveltséget sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt arra, hogy mint szólista, énekegyüttesek, kórusok, zenekarok, együttesek képzett tagja, közreműködjön különböző nyilvános, a képzettségnek megfelelő műfajú előadásokon, rendezvényeken, zenés előadásokon, vendéglátóhelyeken, táncos és egyéb szórakoztató műsorok kíséretének ellátásában, audiovizuális - és hangfelvételeken, egyéb társművészeti jellegű produkciókban, továbbá felkészítsen a felsőfokú szakmai tanulmányok folytatására, illetve a kultúra területén zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására.

23.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az ének főtárgy tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.

Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.

A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

23.3. Témakörök

23.3.1. Technikaképzés *110óra/68óra*

Az ének főtárgy múltjának, irodalmának ismerete.
Helyes légzéstechnika kialakítása.
Természetes, oldott előadásmód kialakítása.
Technikai és zenei szempontból tudatos elemző gyakorlás.
A hangképzéshez elengedhetetlen hangegészségtani, fiziológiai és anatómiai alapismereteket a növendékek elsajátítása.
A hangszalagok működése.
Tiszta intonáció.
A kialakított technika önálló továbbfejlesztése.
Lapról olvasási készség kialakítása, amely az egyéni és zenekari játékhoz szükséges.
A műfajhoz kapcsolódó átfogó repertoárismeret.
Kiművelt zenei hallás kialakítása.
A zenekari munka során az előadási darabnak és a zenekar összetételének megfelelő előadásmód kialakítása.
Háttérvokál szólamainak leírása, előadása.
Megfelelő koncentráló és kontrolláló képesség kialakítása.
A zenei memória fejlesztése.
A saját adottságoknak megfelelő gyakorlási módszer kialakítása.
A hangfekvésének megfelelő tonalitások meghatározása.
A tudásanyag nagy részének kotta nélküli előadása.
Közreműködés előadásokon, stúdiófelvételeken.
Skálagyakorlatok helyes légzéstechnikával.
A jazz két alapvető mozgásformájának gyakorlása: nyújtott ritmus és egyenletes nyolcad mozgás fordított hangsúlyozással.
Tánczenei harmóniák felépítése és gyakorlati alkalmazása.

23.3.2. Előadókészség fejlesztése **110*óra/68óra***

Hangközök, hármas- és négyeshangzatok, modális hangsorok, moll modusok gyakorlása.
Egyszerű ritmikai függetlenítési gyakorlatok, különböző tempókban, adott hangközökkel, különböző hangokról.
Különböző ritmusképletek, mozgásformák, hangsúlygyakorlatok.
Dinamikailag árnyalt és kifejező hangképzés.
A zenei anyag kotta hű, stílusos, a zenei összefüggéseket visszaadó és kifejező előadása.
Helyes légzés, könnyed testtartás kialakítása.
Lágy hangindítás, helyes állejtés és hangzóformálás, tiszta intonáció kialakítása.

A technikai szintnek megfelelő és a korrepetítorral egyeztetett művek folyamatos tanulása és előadása.
A kórus, valamint a zenekari munkához szükséges kötelező számok ismerete.
Klasszikus anyag előadása kottából vagy kívülről.
Népdalismeret.
A hangterjedelem továbbfejlesztése.
A legato éneklés megalapozása.
A középhangok erősítése.
Díszítési és a légzéskapacitás növelésére irányuló gyakorlatok alkalmazása.
Koloratura – készséget fejlesztő gyakorlatok.
Dinamikai fokozás alkalmazása.
A rezonancia helyes alkalmazása.
Érthető, tisztán artikulált szövegmondás kialakítása.
Az állóképesség, a hangi terhelhetőség fokozása.
Önálló gyakorlási és előadói program tervezése.
A hangi adottságoknak és az egyéniségnek megfelelő szórakoztató zenei repertoár kialakítása.

23.3.3. **Előadási ismeretek** ***124óra/68 óra***

Technikai gyakorlatok.
Harmóniabontások, modális hangsorok, moll modusok bemutatása.
Lapról olvasás.
Népdalok, könnyű klasszikus dalok ismerete.
Az ajánlott repertoár figyelembevételével saját repertoár kialakítása, bővítése.
Kottaolvasás - a lapról olvasás fejlesztése.
Ismerkedés a blues világával (8 és 12 ütemes sémák bevezetése).
A tradicionális blues funkciós rendje és harmóniaváza.
A blues-hangok, egyszerű és összetett blues-skála.
Különböző hallásgyakorlatok.
A szórakoztató zenei stílusok ismerete és az adott stílusnak megfelelő alkalmazása.
A pentaton dallamvilág bevezetése.
A hangszerkísérettel való és zenekari éneklés alapjainak megismerése és a dallami gondolkodás kifejlesztése.
Frazirozási és rögtönzési gyakorlatok.
Az európai, latin-amerikai tánczenei formák ismerete és stílusos alkalmazása. Az észak-amerikai formák stílusos előadása, az off-beat rendszer (hangsúlyeltolódások) ismerete és alkalmazása, frazírozás.
Az előadásra kerülő művek tudatos technikai kivitelezése, biztonságos, stílushű és művészileg, érzelmileg kifejező előadása.
Az egyénileg megtanult művek előadása hangszerkísérettel, illetve kisebb (combo-jellegű) és nagyobb (big-band és egyéb nagyzenekari) együttesekkel.

Saját repertoár kialakítása, amely átöleli a szórakoztató zenei műfajnak megfelelő műveket: külföldi és magyar slágerek, népszerűbb filmzenék, musicalek, a magyarnóta, operett, cigánydalok, szalonzene irodalmának ismertebb darabjai.

Ajánlott zenei anyag:
Kerényi: Énekiskola I-II.
Kerényi: Százszínű csokor
Bartók-Kodály: 20 magyar népdal
Bárdos: Érik a szőlő
Molnár-Kern: Daloskert
Ádám: A dal mesterei I-II-III.
Gluck, Haydn, Mozart, Beethoven dalkötetei,
Ádám: A dal mesterei c. sorozat további kötetei,
Kerényi: Énekiskola III.,
Kodály: Magyar népzene I-XI. Énekszó,
Bartók: 8 magyar népdal,
Csajkovszkij, Muszorgszkij, Grieg, Debussy, H.Wolf dalkötetei, ária-kötetek,
magyar és külföldi szórakoztatózenei kották, musical részletek, operett dalok

23.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

23.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

24.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott zenei ritmusok önálló visszaadása	x			
1.2.	Hallott zenei anyag önálló leírása	x			6.5., 6.6.
1.3.		x			6.5., 6.6.

	Hallott zenei anyag önálló visszaadása hangszeresen				
1.4.	Hallott harmóniák visszaadása hangszeresen	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Transzkripció	x			
2.2.	Zeneművek elsajátítása egyéni felkészüléssel	x			6.5., 6.6.
2.3.	Zeneművek bemutatása	x			

24.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	előjátszás	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán	x			6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x			6.11.
1.5.	házi feladat	x			

24.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10721-12 azonosító számú

Szórakoztató zenész tevékenysége

megnevezésű

szakmai követelménymodul

MELLÉKLETE

Ajánlott repertoár

Együttes zenei gyakorlatok és hangszeres, énekes főtárgyakhoz

SWING
Take The "A" Train
Like Someone in Love
Green Dolphin Street
How High The Moon
I'll Remember April
There Will Never Be Another You
Out of Nowhere
Yesterdays (Kern)
Four
Mr. P.C.
Satin Doll
Don't Get Around Much Anymore
What is This Thing Called Love
After You've Gone
Aint Misbehavin'g
Black Coffee
Bye Bye Blackbird
Honey Sucle Rose
Lullaby of The Leaves
On The Sunny Side
Perdido
Lion for Lions
All of Me
Hello Dolly
I Can't Give You
Lullaby of Birdland
Chattanoga Cho Cho
In The Mood
Love for Sale
Alexander's Ragtime Band
Cabaret
Swanee
It's Wonderful
I'Got Rythym
Strike Up The Band
SLOW
Darn That Dream
Here's That Rainny Day
Easy Living
Django
The Days of Wine and Roses
Body and Soul
Blue Monk
Automn Leaves
As Time Goes By

All The Thing You Are
My Foolish Heart
Around Midnight
Stella By Starlight
We'll Be Together Again
What Are You Doin'
When I Tall in Love
They Can't Take That Away
A Foggy Day
Sophisticated Lady
In a Sentimental Mood
Night and Day
Easy to Love
My Funny Valentine
I Can't Get Started
Flamingo
Once in a While
Star Dust
Unforgattable
What a Difference
Tenderly
Georgia
Over The Rainbow
Misty
Nuages
Smoke Gets in Your Eyes
Star Dust
The Nearness of You
GERSHWIN
Summertime
Embreaceable You
Oh Lady Be Good
The Man I Love
Somebody Loves Me
Fascinating Rythym
Someone to Watch Over Me
Love Walked in

VALSE
Blusette
Alice in Wonderland
Someday My Prince Will Come
My Favorite Thing
Nature boy
True Love
Moon River
Fascination

Ramona
Aroun'd The World
Kék Duna
Arany ezüst
Herkulesfürdői emlék
Duna hullámain
BOSSA NOVA - DÉL-AMERIKAI
Blue Bossa
Black Orfee
Nica's Dream
The Shadow of Your Smile
500 Miles High
Summer Samba
Meditation
How in Sensitive
Corcovado
Wave
Triset
Once I Loved
One Note Samba
Gentle Rain
Fly Me to The Moon
Spain
Tristese
Killing Me Softly
Desafinado
The Girl from Ipanema
More
Perfidia
Maria Elena
Tico Tico
Mais Que Nada
Tequila
Moliendo Café
Recado
Frenesi
Rumba Negra
Quissas Quissas
Amor Amor
Besame Mucho
Brazil
La Paloma
Jalousie
La Cumparsita
Espagna Lani
El Relicario
POPULAR

Just The Way You Are
This Masquarade
Everything Must Change
Weekend in Los Angeles
Sunny
Watermelone Man
You Are The Sunshine
Nothing Gonna Change My Love for You
What a Wonderful World
New York, New York
Feelings
Strangers in The Night
I Left My Heart
My Way
Love Me Tender
I Just Called
The Winds of Your Mind
New York State of Mind
This Guy's in Love With You
Greatest Love of All
One Moment in Time
Sailing of My Live for You
Without You
Only You
Route 66
Moonlight Serenade
Sentimental Yourney

FILM ÉS MUSICAL
Házibuli I., II.
Evita: Don't Cry for Me Argentina
Flashe Dance: What a Feelin'
Hair: Let The Sunshine in ...
Good Morning Starshine
Az Operaház fantomja: Fantom áriája
The Music of The Night
Think of Me
The Sound of Music: My Favorite Things
Climb Ev'ry Mountain
Edel Weis
My Fair Lady: I've Grown Accustomed
I Could Have Danced All Night
Would'nt it Be Lovery
The Rain in Spain
On the Street
Get Me to The Church on Time
Funny Girl: People

1492: Címdal
Romeó és Júlia
Love Story
Egy férfi és egy nő
West Side Story: Maria
Tonight
Somewhere
Hegedűs a háztetőn: Sunrise Sunset
Fidler of the Roof
To Life
Cats: Memory
Jesus Christ Superstar: I Don't Know How to Love Him
The Godfather: Speak Softly Love
Greese: Hopless Devoted to You
You're The One That I Want
Mermaids: The Shoop Shoop Song
Cherbourgi Esernyők: I Will Wait for You
Dr. Zsivago: Somewhere My Love
Singing in The Rain
The Summer Knows (Kamaszkorom legszebb nyara)
Ghost: Unchained Melody

I N D U L Ó K

Komzak Erzherzog Albrecht
Marsch
Strauss Radetzky Marsch
Schrammel Wien bleibt Wien
Spohr Gruss an Kiel
Thiele Unsere Marine
Küssel Kameraden auf See
Der alte Jagermarsch
Scherzer Bayerischer Avanciermarsch
Wagner Tiroler Holzhackerbuab'n
Rode Der Jager aus Kurpfalz
Latann Frei weg
Radeck Fridericus Rex
Petersburger Marsch
Piefke Preussens Gloria
Königgratzer Marsch
Düppel Marsch
Finnlandischer
Reitermarsch
v.Beethoven York'scher Marsch
Carl Mussinan Marsch
Wagner Unter dem Doppeladler
Lübbert Helenen-Marsch
Sousa Washington-Post

	Hinaus in die Ferne
v.Suppé	Fatinitza-Marsch
Strauss	Einzugsmarsch
v.Suppé	Boccaccio-Marsch
Bizet	Carmen-Marsch
Verdi	Triumph-Marsch
Wagner	Hochzeitsmarsch
Robert Stolz	Uno Marsch
	Olimpia Marsch
Paul Lincke	Berliner
Julius Fucik	Florentiner
Franz Lehar	Nechledil
Dominik Ertl	Hoch und Sternenbannen
Ernst Urbach	Per aspera ad astra!
W.A. Jurek	Deutschmeister regimentmarsch
C.Komzak	Barataria
P. Woitschach	Mal Hermören
C.Teike	Alte kameraden
P.Woitschach	Hallo-Berlin
	Hallo-Hamburg
	Wie gewünsch
	Vorwiegend heiter
H.Dostal	Fliger
H.L.Blanjenburg	Abschied der Gladiatoren
Will Meisel	Berlin Bleibt doch Berlin
Henrich Frantzen	Der treue Husar
H.L.Blankenburg	1001
	Frieden und Freiheit
Georg Freundorfen	Grus an Obersalzberg
Bruno Döring	Iris-marsch
Ernst Urbach	Per aspera astra
Felix Glessmer	Regimentstag
Paul Taubert	Tour de Ville
Franz Blon	Unter dem Seegesbanner
W.Beez	Hacketauer-Marsch
J.Fucik	Einzug der Gladiatoren
H.L.Blankenburg	Deutschlands Waffenehre
O.Jünger	Die Welt ist so schön
F.v.Blon	Frühlings Einzug
K.L.Unrath	König-Karl Marsch
H.L.Blankenburg	Empor zum Licht
C.Friedemann	Kaiser-Friedrich-Marsch
E.Laukien	Trocadero-Marsch
G.Sonntag	Nibelungen-Marsch
R.Novácek	Castaldo-Marsch
J.N.Král	Hoch Habsburg
	Brucker Lager-Marsch

W.Kopetzky	Egerlander Marsch
R.Henrion	Fehrbelliner Reitemarsch
	Der Pappenheimer (um 1645)
	Der Dessauer (1740)
Friedrich II.	Der Hohenfriedberger (1745)
	Leuthen-Marsch
	Der Torgauer (1760)
	Marsch Bataillon-Garde (1806)
	Marsch Regiments-Kolonne
F.v.Blon	Heil Europa
K.Bratfisch	Steinmetz-Marsch
J.Lehnhardt	Die Ehrenwache
A.Seifert	Karntner Lieder-Marsch
J.Lehnhardt	Schneidige Truppe
C.Hauschild	Frohsinn-Marsch
A.Krettner	Tölzer Schüzten-Marsch
J.P.Sousa	Kadetten-Marsch
C.A.Silva	San-Lorenzo-Marsch
G.Kunoth	Hipp, hipp, hurrah
A.Lossner	Zehner-Marsch
Friedrich II.	Der Mollwitzer
	Kavallerie-Parademarsch
J.Möllendor	Kavallerie-Parademarsch
Nr.1.	
R.Henrion	Hie guet Brandenburg
allewege	
	Der Kesselsdorfer
	Althessischer Marsch (117er)
	Der Coburger Josias
Friedrich Wilhelm III.	Prasentier-Marsch
C.Faust	Defilier-Marsch
	Prinz-August-Grenadier-Marsch
	Wiener Alexander-Marsch (1820)

K E R I N G Ő K

J.Strauss	An der schönen blauen Donau
	Wein,Weib und Gesang
	Frühlingsstimmen
	Rosen aus dem Süden
	Schatz-Walzer
	Wiener-Blut
	Du und Du
	Künstlerleben
	Neu Wien
	Geschichten aus d.Wiener-Wald
	Kuss-Walzer
	Kaiser-Walzer

	Morgenblatter
	Wo die Citronen blüh'n
	Lagunen-Walzer
	Wiener Bonbons
	Accelerationen
Emil Waldteufel	Espana
	Estudiantina
	Schlittschuhlaufer
	Immer oder Nimmer
	Waldteufeleien
	An dich
	Herbstweisen (Pomone)
Franz Lehár	Gold und Silber
	Eva-Walzer Ballsirenen
	Luxemburg-Walzer
	Rote Rosen
P.Woitschach	Hallo,Wien
	Desuch in Wien
	Wiener revue
	Das zisch
	Na denn, prost
	Prima! Prima!
Julius Fucik	Traumideale
Erik Valentin	Blumencorso
I.Ivanovici	Donauwellen
Willi Rosenthal	Galanter-Walzer
I.Pazeller	Herkulesbad
Will Meisel	Lustiges Wien
	Sylvia-Walzer
La Barcalore	Ockar Fetras
Geyza Dusik	Idylické Obrazky
I.Armandola	Meine schönsten Lieder
John Myk	Silverstone-Walzer
Ernst Fischen	Walzermusik
Sydney Baynes	Destini
Eug Peter	Almacht der Liebe
Hans Zander	Die Golden Geige
Delibes	Blumenwalzer (Naila)
	Coppelia-Walzer
Csajkovszkij	Blummenwalzer
Charles Gounod	Faust-Walzer
Josef Lanner	Die schönbrummer
	Hofball-Tanze
Juvertino Rosa	Über den Wellen
C.M.Ziehrer	Wiener Bürger
	Hereinspazier
S.Translater	Sportpalast-Walzer

Ralf Arnie Tulpen aus Amsterdam
Karl Ganzer Kufsteiner-Lied (Walzer)
Thomas Koschat Scheewazer
Edgar Gernet Schunkeldes rheinland
C.Zeller Vogelhandler Walzer
Thomas Koschat Scheewazer
Edgar Gernet Schunkeldes rheinland
C.Zeller Vogalhandler Walzer
E.Kalman Csardasfürstin
F.D.Marchetti Fascination / Valse trigene
Radics Titánia

ELŐADÁSI DARABOK
Dvorak Humoreske
Schumann Traumerei
Boccherini Menuett
Brahms Walzer
Ungarischer Tanz Nr.5., Nr.6.
Rubinstein Melidie in F
Godard Berceuse
Mozart Menuett
Offenbach Intermezzo und Barcalore aus
"Hoffmanns Erzahlungen"
Czibulka Stephanie-Gavotte
Nevin Narcissus
Fibich Poema
Delibes Intermezzo und Blumenwalzer aus
"Naila"
Pizzicato aus "Sylvia"
Mazurka, Walzer und Csardas aus "Coppelia"
Grieg Ich liebe Dich, Solveigs Lied
Huldigungsmarsch
Tschaikowsky Blumenwalzer aus der "Nussknacker-Suite"
Chant sans Paroles
Walzer aus dem Balett
"Dornröschen"
W.A.Mozart Eine Kleine Nachtmusik
Rondo
M.Ravel Bolero
G.F.Handel Largo
F.Mendelsson Frühlingslied
I.Sibelius Valse Triste
Vecsey F. Valse Tirste
Csajkovszkij Romance f-moll
F.Schubert Die Binne
Moment musical
Haydn Serenade

M.Iarre	Schiwago-Melodie
A.Hacsaturján	Sabel Tauss
R.Leoncavallo	Mattinata
	Sorento
	O Sole Mio
P.Marquina	Spanish Gipsy Danne
E.Grandos	Capricho Espanol
Jose Padilla	Valencia
	El Relicario
Agustin	Granada
Ricci Kleber	Carmencita (Paso-doble)
F.D.Marchetti	Fascination (Walse Trigue)
H.Stecker	Drumt in der Lobau
Ch. Gaunod	Ave Maria
F.Schubert	Ave Maria
Ronald Binge	Elisabethan Serenade
R.Eilenberg	Die Mühle im Schwarzwald
A.W.Ketelhey	Auf ein persischen Markt
W.Meisel	Leuchendes Elorenz (Serenade)
G.Winkler	Chianti-Sried (tarantella)
A.Farraris	Zwei Giutarren
R.Eilenberg	Petersburge Schlitten
H.Ritter	Moldauklange
L.Langer	Grossmütterchen
F.Lehar	Volgalied
	Vilja-Lied
I.Strauss	Trisch-Trasch Polka
	Pirricato Polka
	Anne Polka
A.Ioart	Die Launische Polka
E.Elgar	Salut D'AMOUR
I.Heykens	Standchen
Sinding	Frühlingsrauschen
T.Hartmann	Shanson Indoue
F.Raymond	Melodien Maske is Blau
	Sasion in Salzburg
G.Micheli	Küsse im Dunkeln
Daxenberger	Der Klarinetten (Bayerische-
Polka) - Muckl	
W.Glahe	Polka-Kong
	Polka Potpourri
Boulanger	Pizzicato polka
Ferraris	Zwei Guitarren
I.Armandola	Blauer Pavilon (Violin)
R.Korsakov	Hindu dal
H.Schaffer	Die Post im Walde
	Trompett-solo

F.Schubert	Ave Maria (Klarinet)
G.Gershwin	Rapsody in Blue
F.Liszt	Zweite Ungarische Rhapsodie
Bartók	Este a székelyeknél
Kodály	Háry - Intermezzo
	Kállay kettős
Első magyar körtánc	
Weiner	Divertimento
Hubay	Kremonai hegedűs
	Hullámzó Balaton
Reményi	Repülj fecském
Vecsey F.	Walse Triste
Kossovits I.	Lavotta első szerelme
I.Vidák	Sanda
E.Valentin	Janosch
	Zigeuner - Romance
H.Theis	Piroska
	Zigeuner-Fantasie
Kéler B.	Puszták fia
I.Brahms	Ungarischer Tanz Nr. 5-6.
Monti	Csárdás
Sarasate	Zigeunerweisen
E.Toselli	Serenate
Dunicu Doina	Die Lerche
	Hora staccato
I.Gade	Jalousie
I.Albéniz	Tangó
R.Granderath	Heirassassa
	Mit Tschingbum und Tata
B.Derksen	Ein Abend im Műnchener
H.Steffen	Super-Stimmung
G.Buolanger	Da Capo

N Y I T Á N Y O K

Franz v.Suppe	Dichter und Bauer
	Leichte Kavalleril
	Ein Morgen ein Mittag
	Die Schöne Galathea
	Banditenstreiche
	Bocaccio
	Elotte Bursche
I.Offenbach	Orpheus in der Unterwelt
J.Strauss	Denevér
	Cigánybáró
Paul Sincke	Im Reiche des Indra
Salabert	La Dame De Pique
Beethoven	Egmont

Flotow	Martha
Erkel F.	Hunyadi László nyitány
	Vígjáték nyitány
G.Rossini	Der Barbier von Sevilla
	Tolvaj szarka
	Wilhelm Tell Die deibische elster
	Die Italienern in Algier
G.Verdi	Nabucco
W.A.Mozart	Die Zauberflöte
A.Adam	Die Nürnberger Puppe
	Wen Ich König War
C.M.v.Weber	Der Freischütn

P O T P O U R R I K

R.Stolz	Fünf-Uhr-Tee
R.Benatzky	Im weissem Rössl
P.Lincke	Sil Hören P.Lincke
J.Strauss	Der Zigeunerbaron
	Egy éj Velencében
	Dubarry
Kálmán Imre	Csárdáskirálynő
	Marica grófnő
	Cirkuszhercegnő
	Farsang tündére
	Cigányprímás
	Montmarti ibolya
	Bajadér
Lehár Ferenc	A víg özvegy
	Cigányszerelem
	Paganini
	Mosoly országa
	Luxemburg grófja
	Friderika
	Frasquita
	Cárevics
	Éva
	Giuditta
	Tatárjárás
Schubert-Berté	Három a kislány
Zeller	Madarász
Ábrahám P.	Viktória
Jacoby V.	Sibyl
Nico Dostl	Vielgelieste
	Monika
	Die Ungarische Hochzeit
	Servus Wien
Verdi	Traviata

	Trubadur
	Rigoletto
Leoncavallo	Bajazzo
G.Bizet	Carmen
	Arlesienne
G.Puccini	La Boheme
	Madame Butterfly
	La Tosca
P.Mascagni	Cavalleria
	Ruscitana
A.Ponchielli	Gioconda (balettmusic)
Csajkovszkij	Trepak (balett)
Viedenfeld	Mailander Scala Italienischer operapot.)
	Goldene Tomfilmzeit
A.Lioyd Webber	Jesus Christ Superstar
Ch.Gounod	Margarete-Faust
Wiedenfeld	Melodien grosser Meirten
E.Fischer	Südlich der Alpen
P.Kreuder	Schön war die Zeit
	Zwölf Minuten
Strauss-Milöcker-Suppé	Gorses potpourri
G.Winkler	Widersehen mit Italien
V.Hrubi	Von Wien Durc Die Welt
R.Heuberber	Komm mit mir ins separe
V.Hruby	Juchhu Tirol
H.Scgneider	Gruss aus Wien
F.Stolzenwald	Da hört mein zu
H.I.Hrinow	Russirche Impression
Bakos/Ritter	Warschauer Geschichten
Kacsóh Pongrác	János vitéz
Yoshimoto	Ein aband bei G.W.
	Schöne Melodien
P.Abraham	P.A. Shönsten Melodien
Will Meisell	Wir Spilen
Fantasie von Ernst Urbach	Adam

NÉPDALOK
A csitári hegyek alatt
A rátóti legények
Alma a fa alatt
Állj be, Marci, katonának
Által mennék én a Tiszán ladikon
Bazsa Mári libája
Bujdosik az árva madár
Csillagok, csillagok, szépen ragyogjatok
Debrecennek van egy vize

De szeretnék hajnalcsillag lenni
De szeretnék rámás csizmát viselni
Elindultam szép hazámbul
Elveszett a lovam
Fúj, süvölt a Mátra szele
Gerencséri utca
Hallja, kedves komámasszony
Hármat tojott a fekete kánya
Kis kút, kerekes kút
Látod-e babám, látod-e babám, amott azt a nagy hegyet
Lement a nap a maga járásán
Már minálunk, babám
Márványkőből van a Tisza feneke
Megyen már a hajnalcsillag lefelé
Megrakják a tüzet
Réten, réten
Sárgát virágzik a repce
Sárgarépát nem jó dombra ültetni
Szánt a babám
Széles a Balaton vize
Tavaszi szél vizet áraszt
Tiszán innen, Dunán túl
Tizenhárom szélből van az én gatyám
Zöld erdőben, zöld mezőben

NÉPIES MŰDALOK, NÓTÁK
HALLGATÓK
A Csap utcán végestelen-végig
A ti utcátokban fényesebb a csillag
A virágnak megtiltani nem lehet
Ahogy én szeretlek
Amikor majd nem leszek már
Az én ajkamról már
Azt beszélik a faluban
Befútta az utat a hó
Búsan szól a kecskeméti öreg templom nagy harangja
Cserfaerdő újra zöldül
Darumadár útnak indul
Debrecenben voltam
De szeretnék kint a pusztán
Elmegyek az életedből
Édesanyám is volt nékem
Én vagyok a falu rossza egyedül
Eltörött a hegedűm
Fehér galamb száll a falu felett
Fehér selyem, csipkés szélű, drága kicsi kendőm
Fekete szárú cseresznye

Felleg borult az erdőre
Fürdik a holdvilág
Galambszívet örököltem
Gyere velem akáclombos falumba
Gyergyón innen vagy még azon is túl
Ha egy őszi estén
Ha elmegyek, édes rózsám, messzire
Ha meghalok, csillag leszek
Halványsárga rózsa
Hajlik a jegenye
Haragszik a pusztabíró
Hol lovam lába nyomát
Hideg szobor vagy (Lemondás)
Írom a levelem
Kék nefelejcs
Kiballagok a vasútra
Kint lakom én Kisperjésen
Kidőlt keresztfának
Ki tanyája ez a nyárfás
Kit gyászol a fecskemadár?
Kondorosi csárda mellett
Lehullott a rezgő nyárfa ezüstszínű levele
Levelem, levelem
Magas jegenyefán
Megálok a keresztútnál
Méregetem az út hosszát
Mit susog a fehér akác
Most van a nap lemenőben
Ne menj rózsám a tarlóra
Nem hiszem, hogy még egyszer is
Nem kell pénz a boldogsághoz
Nem való bokréta
Nincs a pusztán rózsabokor
Nincs cserepes tanyám
Páros csillag az ég alján
Piros pünkösd napján
Pirospettyes ruhácskádban
Piros rózsák beszélgetnek
Rácsos kapu, rácsos ablak
Száz szál gyertyát ide az asztalra
Szidnak engem az emberek
Szeretem a kertet, mely a házad körül virul
Szomorú a nyárfaerdő
Születtem a Kiskunságban
Te adtad nekem az első
Tele van a csipkebokor virággal
Tele van a város akácfavirággal

Tejben fürdik az én rózsám
Tisza-parti halászkunyhó
Vannak el nem csókolt csókok
Végigmentem az órmodi temetőn
Volt nekem egy fehér szárnyú bóbitás galambom

ANDALGÓK ÉS ESZ-TAMOS NÓTÁK
Árok is van, gödör is van
Befordultam a konyhára
Búzaföldön, dülőúton megy a lány
Csak egy kislány van a világon
Csendesen, csak csendesen
Debrecenbe kéne menni
Esik eső csendesen
Ez az én szeretőm
Érik a, hajlik a búzakalász
Fa leszek, ha fának vagy virága
Hullámzó Balaton tetején
Jaj, de szép kék szeme van magának
Kecskebéka felmászott a fűzfára
Kerek ez a zsemlye
Két gyöngye volt a falunak
Maros vize folyik csendesen
Mikor én még legény voltam
Minek a szőke énnekem
Nékem olyan asszony kell
Pántlikás kalapom
Rózsabokor a domboldalon
Sárika, Sárika, kis szentem
Százforintos bankó
Szeretnék május éjszakákon
Szép a rózsám, nincs hibája
Szép kisasszony kertjében
Szőke kislány, csitt, csitt, csitt
Volt-e már szívedben fájdalom?

LASSÚ CSÁRDÁSOK
A szegedi sürgönypózna, jaj de magos
A szeretőm dunántúli
Áll a malom, áll a vitorlája
Badacsonyi kéknyelű
Baj van, nagy baj
Csitt, babám
Egy, kettő, három, négy, öt, hat, hét
Eresz alatt fészkel a fecske
Édesanyám, a kendőm
Jaj, de magas ez a vendégfogadó

Jegenyefák nem nőnek az égig
Jegenyefán fészket rak a csóka
Jó estét kívánok
Kertem alatt faragnak az ácsok
Kössétek meg az ugató kutyákat
Lőre, lőre, cudar lőre
Magas a kaszárnya
Megáradt a patak
Megy a kocsi, porzik az út utána
Messze van a nyíregyházi kaszárnya
Még azt mondják, nincs Szegeden boszorkány
Nem fúj a szél, nem forog a dorozsmai szélmalom
Nem jó, nem jó minden este a kapuba kiállni
Nem loptam én életemben
Nem szeretem az uramat
Nem tagadtam sohasem
Nem ütik a jogászt agyon
Nem vagy legény, Berci
Nyisd ki, babám, az ajtót
Páros élet a legszebb a világon
Piros bort ittam az este
Ritka búza, ritka árpa, ritka rozs
Sárgadinnye levele
Szép asszonynak urizálok
Szeretőt keresek
Tagadom, tagadom
Vékony deszkakerítés
Zöld a kökény, rececе
Zöldre van a rácsos kapu festve
Zsebkendőm négy sarka

GYORS CSÁRDÁSOK
A faluban nincs több kislány
A madárka száll az ágra
Csípd meg, bogár
Csitt csak, rózsám
Egy cica, két cica
Ég a kunyhó, ropog a nád
Hajlik a rózsafa
Hat nap óta szól a nóta
Kaszinócsárdás
Nincsen abban semmi szégyen
Paprika, só
Repül a szán
Szép a rózsám, nincs hibája
Szép a szőke, szép a barna

Ezen kívül még 8-10 közismertebb gyors csárdás, például: A-dúr csárdás, a-moll csárdás, B-dúr csárdás.

VIRÁGÉNEKEK
Ellopták a szívemet
Hej, búra termett idő
Ej, haj, gyöngyvirág
Szól a kakas már

KURUCNÓTÁK
Csinom Palkó, Csinom Jankó
Gyöngye violának
Krasznahorka büszke vára
Te vagy a legény, Tyukodi pajtás

MŰDALOK
Akácos út
A vén cigány
Az ember egy léha
Bözsi, se sírjon
Csendes ember lettem
Én átmulatok minden éjszakát
Én úgy szeretek részeg lenni
Fizetek, főúr
Ha eljönnél vélem a kávéházba
Ha néha visszaűznek téged
Hulló falevél
Maga az első bűnös asszony
Már megettem a kenyerem javát
Mi muzsikus lelkek
Mindenki asszonya lett
Mondják meg a legkisebbik Horváth-lánynak
Nem köt magához
Ne sírj, kislány
Néha, néha visszajönnek
Szeressük egymást, gyerekek
Szeretnék még egyszer húszéves lenni
Szomorú vasárnap
Tanulj meg, fiacskám, komédiázni
Vannak utcák

TÁNCZENE ÉS POP-ROCKZENE:
Sunny
Let It Be
Watermelone Man
Black Orpheus
Every Breath You Take

Killing Me Softly
Embertelen dal
Girl From Ipanema
Szeretlek én (Besame …)
Johnny be good
Blue Suede Shoes
3.20-as blues
Lucille
Szeretni kell …
Különös éjszaka volt
Jég dupla whiskyvel
Raindrops Keep Fallin'
You Can Leave Your Hat On
I Shot the Sheriff
Come Togerther
I Feel Good
Smoke on the Water
Samba de Orfeo
Vörös Ház
Mustang Sally
Szerelemről szó sem volt
Born To Be Wild
Lullaby of Birdland
Ain't Misbehavin
Voodoo Chile
Take the A Train
You Go to My Head
Corcovado
Tea for Two
Caravan
It Don't Mean a Thing
Don't Get Around Much Anymore
Chameleon
In the Sentimental Mood
It's Wonderful
Simple the Best
My Funny Valentine
How High the Moon
Akad, amit nem gyógyít meg…
Smooth
Like Someone in Love
Green Dolphin Street
How High The Moon
I'll Remember April
There Will Never Be Another You
Out of Nowhere
Yesterdays (Kern)

Four
Mr. P.C.
Satin Doll
Don't Get Around Much Anymore
What is This Thing Called Love
After You've Gone
Aint Misbehavin'g
Black Coffee
Bye Bye Blackbird
Honey Sucle Rose
Lullaby of The Leaves
On The Sunny Side
Perdido
Lion for Lions
All of Me
Hello Dolly
I Can't Give You
Lullaby of Birdland
Chattanoga Cho Cho
In The Mood
Love for Sale
Alexander's Ragtime Band
Cabaret
Swanee
It's Wonderful
I'Got Rythym
Strike Up The Band
Darn That Dream
Here's That Rainny Day
Easy Living
Django
The Days of Wine and Roses
Body and Soul
Blue Monk
Automn Leaves
As Time Goes By
All The Thing You Are
My Foolish Heart
Around Midnight
Stella By Starlight
We'll Be Together Again
What Are You Doin'
When I fall in Love
They Can't Take That Away
A Foggy Day
Sophisticated Lady
In a Sentimental Mood

Night and Day
Easy to Love
My Funny Valentine
I Can't Get Started
Flamingo
Once in a While
Star Dust
Unforgattable
What a Difference
Tenderly
Georgia
Over The Rainbow
Misty
Nuages
Smoke Gets in Your Eyes
Star Dust
The Nearness of You
Summertime
Embreaceable You
Oh Lady Be Good
The Man I Love
Somebody Loves Me
Fascinating Rythym
Someone to Watch Over Me
Love Walked in

VALSE
Blusette
Alice in Wonderland
Someday My Prince Will Come
My Favorite Thing
Nature boy
True Love
Moon River
Fascination
Ramona
Aroun'd The World
Kék Duna
Arany ezüst
Herkulesfürdői emlék
Duna hullámain

BOSSA NOVA - DÉL-AMERIKAI
Blue Bossa
Black Orfee
Nica's Dream
The Shadow of Your Smile

500 Miles High
Summer Samba
Meditation
How in Sensitive
Corcovado
Wave
Triset
Once I Loved
One Note Samba
Gentle Rain
Fly Me to The Moon
Spain
Tristese
Killing Me Softly
Desafinado
The Girl from Ipanema
More
Perfidia
Maria Elena
Tico Tico
Mais Que Nada
Tequila
Moliendo Café
Recado
Frenesi
Rumba Negra
Quissas Quissas
Amor Amor
Besame Mucho
Brazil
La Paloma
Jalousie
La Cumparsita
Espagna Lani
El Relicario

POPULAR
Just The Way You Are
This Masquarade
Everything Must Change
Weekend in Los Angeles
Sunny
You Are The Sunshine
Nothing Gonna Change My Love for You
What a Wonderful World
New York, New York
Feelings

Strangers in The Night
I Left My Heart
My Way
Love Me Tender
I Just Called
The Winds of Your Mind
New York State of Mind
This Guy's in Love With You
Greatest Love of All
One Moment in Time
Sailing of My Live for You
Without You
Only You
Route 66
Moonlight Serenade

A hetedik	Póka-József Attila	Hobo Blues Band
A kör	Pataky Attila	Edda Művek
A szerelemnek múlnia kell	Presser-Dusán	Zorán
Adj helyet magad mellett	Bikini-Dévényi Ádám	Bikini
Ajándék	Som-Horváth Attila	Piramis
Anyám, vigasztalj	Balázs Fecó-Horváth Attila	Taurus együttes
Apám hitte	Presser, Zorán-Dusán, Presser	Zorán
Az utcán	Szörényi-Bródy	Illés együttes
Azért vannak a jó barátok	Máthé Péter-S.Nagy István	Máthé Péter
Budapest	Cseh Tamás-Másik János-Bereményi Géza	Cseh Tamás
Csillagok ne ragyogjatok	Baksa-Soós János	Kex együttes
Érintő	Kovács Ákos	Ákos
Európa	Varga Miklós-Varga Mihály	Varga Miklós
Felkelt a napunk…	Szörényi-Bródy	Illés együttes
Gyöngyhajú lány	Presser-Adamis	Omega
Ha én rózsa volnék	Szörényi-Bródy	Koncz
Ha itt lennél velem	Republic együttes	Republic
Ilyenek voltunk	Kovács Ákos	Ákos
Iskolatáska	Hajdú-Demjén	Bergendy együttes
Jöjj vissza vándor	Latzin-Demjén	Bergendy együttes
Kell, hogy várj	Pásztor László-S.Nagy István	Neoton
Könnyű álmot hozzon az éj	Várkonyi-Miklós	Charlie
Közeli helyeken	Németh Alajos-Dévényi Ádám	Bikini
Középeurópai Hobo Blues II	Póka-Földes	Hobo Blues Band
Levél a távolból	Szörényi-Bródy	Fonográf
Mama kérlek	Bródy János	Bródy János, Koncz Zsuzsa
Maradj velem	Balázs Fecó-Horváth Attila	Balázs Fecó
Miénk itt a tér	Presser-Adamis	LGT
Miért hagytuk, hogy így legyen	Szörényi-Bródy	Illés együttes
Mikor elindul a vonat	Presser-Demjén	Demjén Ferenc

Mondd hogy nem haragszol	Szörényi-Bródy	Fonográf
Most múlik pontosan	Kiss Tibor	Quimby
Ne várd a májust	Bródy János	Zorán
Nemzeti dal	Tolcsvai László-Petőfi Sándor	Tolcsvai László
Nézz az ég felé	Lerch István-Horváth Attila	Charlie
Nyolc óra munka nyolc óra pihenés	Bruger László-Nagy Feró	Nagy Feró
Szállj fel magasra	Gallai Péter-Köves Miklós	Piramis
Szólj rám, ha hangosan énekelek	Presser	LGT
Te majd kézenfogsz és hazavezetsz	Presser	Presser Gábor
Tiszta szívvel	Magyar népdal-József Attila	Kex együttes
Ugye mi jó barátok vagyunk	Presser-Dusán	LGT, Zorán, Demjén
Valaki mondja meg	Presser-Adamis	Presser Gábor
Várj, míg felkel majd a nap	Lerch-Demjén	V'Moto-Rock
Zene nélkül mit érek én	Máthé Péter	Máthé Péter
Zöld csillag	Radics Béla- Horváth Attila	Taurus együttes
Vidéki sanzon	Szabó Tibor	
MCL		

ROCKZENE
Come TOGETheR - BEATLES
LET IT BE - BEATLES
YESTERDAY BEATLES
STATISFACTION
LET'S SPEND THE NIGHT TOGETHER
ANGI - THE ROLLING STONES
EVERY BREATH YOU TAKE STING
ROXANNE STING

YOU CAN LEAVE YOUR HAT ON
WITH A LITTLE HELP FROM MY FRIENDS
UNCHAIN MY HEART JOE COCKER
FEEL GOOD JAMES BROWN
LUCILLE LITTLE RICHARD
JAIL HOUSE ROCK ELVIS PRESLEY
BLACK MAGIC WOMAN SANTANA
SAMBA PA TI SANTANA
OH YE COMO VIA SANTANA
EUROPA SANTANA
SUNSHINE OF YOUR LOVE CREAM
LAYLA ERIC CLAPTON
WONDERFUL TONIGHT ERIC CLAPTON
STILL GOT THE BLUES GARY MOORE
WALKING BY MY SELF GARY MOORE
PINBALL WIZZARO THE WHO
MY GENERATON THE WHO
SMOKE ON THE WATER DEEP PURPLE
STRANGE KIND OF WOMAN DEEP PURPLE
I WANT IT ALL QUEEN
RED HOUSE JIMI HENDRIX
PURPLE HAZE JIMI HENDRIX
BORN TO BE WILD STEPPEN WOLF
JOHNNY B. GOODE CHUCK BERRY

FILM ÉS MUSICAL
Házibuli I., II.
Evita: Don't Cry for Me Argentina
Flashe Dance: What a Feelin'
Hair: Let The Sunshine in ...
Good Morning Starshine
Az Operaház fantomja: Fantom áriája
The Music of The Night
Think of Me
The Sound of Music: My Favorite Things
Climb Ev'ry Mountain
Edel Weis

My Fair Lady: I've Grown Accustomed
I Could Have Danced
Would'nt it Be Lovery
The Rain in Spain
On the Street
Get Me to The Church on Time
Funny Girl: People
1492: Címdal
Romeó és Júlia
Love Story
Egy férfi és egy nő
West Side Story: Maria
Tonight
Somewhere
Hegedűs a háztetőn: Sunrise Sunset
Fidler of the Roof
To Life
Cats: Memory
Christ Superstar: I Don't Know How to Love Him
The Godfather: Speak Softly Love
Greese: Hopless Devoted
You're The One
Mermaids: The Shoop Shoop Song
Cherbourgi esernyők: I Will Wait for You
Dr. Zsivago: Somewhere My Love
Singing in The Rain
The Summer Knows (Kamaszkorom legszebb nyara)
Ghost: Unchained Melody

MAGYAR SLÁGEREK
Különös éjszaka volt
Talán egy perc alatt
Valaki kell nekem is
Szeretni kell
Az utcán
Kicsit szomorkás
Szereted-e még
Mondd, miért szeretsz te mást
Petróleumlámpa
Csavard fel a szőnyeget
Ott állsz az út végén
Nagy utazás
Éjszakák és nappalok
Szerelem első vérig (Itt vagyunk…)
Különös Szilveszter
Reszket a Hold
Szerelemvonat

Szállj el kismadár
Az légy aki vagy
Nézz az ég felé

2.105.2.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 212 08
SZÓRAKOZTATÓ ZENÉSZ (a szakmairány megjelölésével)
FAFÚVÓS szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 212 08 Szórakoztató zenész (a szakmairány megjelölésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 08

A szakképesítés megnevezése: Szórakoztató zenész (fafúvós szakmairány)

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: párhuzamos oktatás esetén alapfokú iskolai végzettség, szakképzési évfolyamon történő képzés esetében érettségi végzettség, vagy érettségi végzettség hiányában legalább a középiskolai tanulmányok megkezdése a tizenegyedik évfolyamon

Bemeneti kompetenciák: megbízható zenei hallás, tiszta intonáció, kottaírási és -olvasási készség, hangszerkezelési készség, előadói készség, ritmus-tempó érzék. E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is

Szakmai előképzettség: A elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel. A szakképző iskola a szakképzés megkezdéséhez szükséges ismeretek elsajátítására felkészíthet szakképzést előkészítő évfolyam keretében

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Stúdiótechnikai alapismeretek	hangtechnikus, elektronikai

	műszerész
Stúdiótechnikai alapismeretek gyakorlat	hangtechnikus, elektronikai műszerész
Jogi alapismeretek	jogász
Gazdasági alapismeretek	közgazda, mérlegképes könyvelő

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával. A kétévfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan eloszthető hosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	***9. évfolyam***	***10. évfolyam***	***11. évfolyam***	***12. évfolyam***	***13. év-folyam***
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4

helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

*Három éves képzés esetén – 1/13-tól 2/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		Szakképesítés első évf.			Szakképesítés utolsó évfolyama	
		9-12. évfolyam			ögy	5/13. évfolyam		1/13. évfolyam			2/14. évfolyam	
		e	gy	szabad	ögy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I.	1						2				
	Zenetörténet I.	1						2				
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Szolfézs II.	1				1		1			2	
	Zenetörténet II.	1				1					2	
	Zeneelmélet	1				2					3	

								3				
	Stúdiótechnikai alapismeretek[1]	0,5				0,5		0,5			1	
	Stúdiótechnikai alapismeretek[2] gyakorlat						1		0,5			0,5
	Népi-cigányzenei alapismeretek[3]	0,5				0,5					1	

[1] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban
[2] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban
[3] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

								0,5				
	Népi-cigányzenei alapismeretek gyakorlat[4]						1		0,5			0,5
	Főtárgy hangszeres játék gyakorlat		2				2		3			3
	Kötelező zongora gyakorlat		0,5				0,5		0,5			0,5
	Korrepetálás gyakorlat						0,5		0,5			

[4] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

	Együttes zenei gyakorlatok:		5				13		13			12
	Általános elméleti alapismeretek					3		1,5			0,5	
	Pedagógiai elméleti alapismeretek					2					2	
	Pedagógiai alapismeretek gyakorlat						2					2

összes óra szabad sáv nélkül		**1908**			**1040**		**1116**			**1040**	
összes óra		**858**	**1050**		**400**	**640**	**396**	**648**		**448**	**592**
összes óra		**1908**		**160**	**1040 + 128 szabad**		**1116 + 144 szabad**		**160**	**1040 + 128 szabad**	

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

- A tantárgyak óraszámainak meghatározása során a heti óraszámok felszorzása öt évfolyamos képzés esetén, a 9-11. évfolyamon 36 héttel, a 12. és 13. évfolyamom 32 héttel történik. Két évfolyamos képzés esetén a 13. (1/13.) évfolyamon 36 héttel, a 14. (2/14.) évfolyamon 32 héttel szükséges kalkulálni.
- *Az összefüggő szakmai gyakorlat időtartamát a szakmai és vizsgakövetelményekben meghatározottak alapján, az Szt.-ben foglalt korlátozásokkal kell meghatározni.*

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesít és-specifikus szakképzés óraszáma		A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma					A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam			13. évfolyam			14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy		e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	18				18			18	18					18
	Munkavédelmi alapismeretek	4				4			4	4					4
	Munkahelyek kialakítása	4				4			4	4					4
	Munkavégzés személyi feltételei	2				2			2	2					2
	Munkaeszközök biztonsága	2				2			2	2					2
	Munkakörnyezeti hatások	2				2			2	2					2
	Munkavédelmi jogi ismeretek	4				4			4	4					4

11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**						**16**		**16**				**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek						*4*		*4*				*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése						*4*		*4*				*4*		*4*
	Álláskeresés						*4*		*4*				*4*		*4*
	Munkanélküliség						*4*		*4*				*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**						**64**		**64**				**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1						*8*		*8*				*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2						*8*		*8*				*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés						*24*		*24*				*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs						*24*		*24*				*24*		*24*
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	**Szolfézs I.**	**140**				**140**			**140**	**72**					**72**
	Készségfejlesztés hallás után	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Készségfejlesztés éneklés útján	*35*				*35*			*35*	*28*					*18*
	Készségfejlesztés írásban	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*

	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Zenetörténet I.	**140**				**140**			**140**	**72**					**72**
	Zenetörténeti ismeretek	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	Műelemzés	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	Zenehallgatás	*46*				*46*			*46*	*24*					*24*
	Szolfézs II.	**140**				**140**	**32**		**172**	**36**			**64**		**100**
	Készségfejlesztés	*35*				*35*	*8*		*43*	*9*			*16*		*25*
	Ritmusérzék fejlesztés	*35*				*35*	*8*		*43*	*9*			*16*		*25*
	Hallásfejlesztés	*35*				*35*	*8*		*43*	*9*			*16*		*25*
	Zenei írás, olvasás	*35*				*35*	*8*		*43*	*9*			*16*		*25*
	Zenetörténet II.	**140**				**140**	**32**		**172**				**64**		**64**
	Könnyűzene történet[5]	*50*				*50*	*11*		*61*				*22*		*22*

[5] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Népzene történet[6]	*50*				*50*	*11*		*60*				*21*		*21*
	Jazz történet	*40*				*40*	*10*		*50*				*21*		*21*
	Zeneelmélet	**140**				**140**	**64**		**204**	**108**			**96**		**204**
	Zeneelmélet alapjai	*35*				*35*	*16*		*51*	*27*			*24*		*51*
	Skálatan	*35*				*35*	*16*		*51*	*27*			*24*		*51*
	Hangköztan, funkcióelmélet	*35*				*35*	*16*		*51*	*27*			*24*		*51*
	Blues-skálák, stílusok	*35*				*35*	*16*		*51*	*27*			*24*		*51*
	Stúdiótechnikai alapismeretek[7]	**70**				**70**	**16**		**86**	**18**			**32**		**50**
	Számítástechnikai alapismeretek	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Stúdiótechnikai alapismeretek	*35*				*35*	*16*		*51*				*32*		*32*
	Stúdiótechnikai alapismeretek[8] gyakorlat							**32**	**32**		**18**			**16**	**34**
	Számítástechnikai gyakorlat							*16*	*16*		*18*				*18*

[6] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban
[7] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban
[8] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban

	Stúdiótechnikai gyakorlat							*16*	*16*					*16*	*16*
	Népi-cigányzenei alapismeretek[9]	**70**				**70**	**16**		**86**	**18**			**32**		**50**
	Népdalok, nótacsokor	*35*				*35*	*16*		*51*	*18*			*16*		*34*
	Cigánydalok, népies műdalok	*35*				*35*			*35*				*16*		*16*
	Népi-cigányzenei alapismeretek[10] gyakorlat							**32**	**32**		**18**			**16**	**34**
	Népdalok, nótacsokor gyakorlat							*16*	*16*		*18*				*18*
	Cigánydalok, népies műdalok gyakorlat							*16*	*16*					*16*	*16*
	Főtárgy hangszeres játék gyakorlat		**280**			**280**		**64**	**344**		**108**			**96**	**204**
	Technikaképzés		*90*			*90*		*20*	*110*		36			*32*	*68*
	Előadókészség fejlesztése		*90*			*90*		*20*	*110*		36			*32*	*68*

[9] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban
[10] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

	Előadási ismeretek		*100*			*100*		*24*	*124*		36			*32*	*68*
	Kötelező zongora gyakorlat		**70**			**70**		**16**	**86**		**18**			**16**	**34**
	Technikaképzés		*30*			*30*			*30*		*10*			*8*	*18*
	Előadókészség fejlesztése		*20*			*20*		*8*	*28*		*8*				*8*
	Előadási ismeretek		*20*			*20*		*8*	*8*					*8*	*8*
	Korrepetálás gyakorlat							**16**	**16**		**18**				**18**
	Készségfejlesztés							*8*	*8*		*9*				*9*
	Repertoár bővítés							*8*	*8*		*9*				*9*
	Együttes zenei gyakorlatok		**700**			**700**		**416**	**1116**		**468**			**384**	**852**
	Kiszenekari (kamara) gyakorlat		*140*			*140*		*64*	*204*		*72*			*96*	*168*
	Stúdió-kiszenekari gyakorlat		*140*			*140*		*64*	*204*		*72*			*64*	*136*

	Nagyzenekari vagy Big Band gyakorlat		*70*			*70*		*64*	*134*		*72*			*64*	*136*
	Szalonzenekari gyakorlat		*70*			*70*		*32*	*102*		*36*			*16*	*52*
	Nyilvános előadási gyakorlat		*70*			*70*		*64*	*134*		*72*			*64*	*136*
	Zenerögzítési gyakorlat		*70*			*70*		*64*	*134*		*36*			*32*	*68*
	Előadó-művészeti gyakorlat		*70*			*70*		*32*	*102*		*36*			*16*	*52*
	Énekkari (kórus) gyakorlat		*70*			*70*		*32*	*102*		*72*			*32*	*104*
	Általános elméleti alapismeretek						**96**		**96**	**54**			**16**		**70**
	Jogi - gazdasági alapismeretek						*32*		*32*	*18*			*16*		*34*
	Menedzselési, kommunikációs alapismeretek						*32*		*32*	*18*					*18*
	Rendezvényszervezési alapismeretek						*32*		*32*	*18*					*18*
	Pedagógiai elméleti alapismeretek						**64**		**64**				**64**		**64**

	A megismerési funkciók						*10*		*10*				*10*		*10*
	A tanulás, tanuláselméletek						*12*		*12*				*12*		*12*
	Motiváció, motiválás						*12*		*12*				*12*		*12*
	A tanítás-tanulás célrendszere						*10*		*10*				*10*		*10*
	Az oktatás szerkezete						*10*		*10*				*10*		*10*
	Az oktatás szervezése						*10*		*10*				*10*		*10*
	Pedagógiai alapismeretek gyakorlat							**64**	**64**					**64**	**64**
	Hospitálás							*32*	*32*					*32*	*32*
	Tanítási gyakorlat							*32*	*32*					*32*	*32*
Összesen		**858**	**1050**				**400**	**640**		**396**	**648**		**448**	**592**	
Összesen		1908			**160**	1908	**1040**		**3108**	1044		**160**	1040		2244
Elméleti óraszámok/aránya		1258/ 40,5%					844/ 37,6%								

Gyakorlati óraszámok/aránya	1850/ 59,5%	1400/ 62,4%	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalommeghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása ***4 óra/4 óra***

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2** ***óra/2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalommeghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtecshnika, konstukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenség keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x

Határozottság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett modatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal exaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos

ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet) megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú, Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I.				Zenetörténet I.		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez			X	X			
Lapról olvas		X		X			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	X	X	X	X			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	X			X		X	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban				X	X		X
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					X		X
Többszólamú mű társas előadása	X	X		X			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	X	X	X			X	
Ritmusok, ritmusképletek	X		X			X	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok	X			X	X	X	X
A legjelentősebb zeneszerzők életműve				X	X	X	X
Műelemzés				X		X	
Zenefelismerés							X
Zenei jelenségek (pl. szekvencia, moduláció) felismerése	X	X	X	X		X	X
Az alapvető zenei szakkifejezések	X			X	X	X	
Kamaraének	X	X		X			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	X	X	X	X		X	X
Tiszta intonáció		X		X			
Metrum, lüktetés, tempótartás		X	X	X			X
Kottaírási és -olvasási készség	X	X	X	X		X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	X	X	X	X	X		X
Pontosság	X	X	X	X	X	X	
Önállóság		X	X	X		X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Emlékezőképesség	X		X	X	X	X	X
Figyelem-összpontosítás	X	X	X	X			X

Kontroll (ellenőrző képesség)	X	X	X	X			X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	X	X		X			
Empatikus készség		X		X			
Kommunikációs rugalmasság	X	X		X			X

4. Szolfézs I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs I tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs I nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, szöveges mű esetén az **irodalom** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. Az **idegen nyelvek** ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.

A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

4.3. Témakörök

4.3.1. Készségfejlesztés hallás után *35 óra/18 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs I. tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.

Fejleszteni kell

- a hangközök felismerését
- a hármas- és négyeshangzatok felismerését
- tipikus dallami fordulatok felismerését
- a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
- a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését

- a különböző zenei formák elkülönítését
- a zenei memóriát
- a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:

Hangköz- és hangzatmenet diktálása: 4#, 4b-ig, minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

4.3.2. **Készségfejlesztés éneklés útján** *35 óra/18 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.

Fejleszteni kell

- a tiszta intonációt
- a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
- az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
- az improvizációs készséget és zenei fantáziát
- az előadási készséget
- a memóriát és a koncentráló képességet
- a stílusos előadási és formálási készséget
- a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
- a zenei ízlést és differenciálóképességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:

Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, esetlegesen a hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel" is zeneközelben tartózkodnak.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

4.3.3. Készségfejlesztés írásban *35 óra/18 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.

Fejleszteni kell:

- hangközök, hangzatok felépítésének készségét
- tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
- a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
- a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
- a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
- a többszólamú hallást (polifon, homofon)
- a zenei formák áttekintésének képességét
- az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:

Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Később a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Majd extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről. Itt 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, és ezt a szolfézs I. órán különböző hangszereken játszó-éneklő gyerekekkel modellezhetjük is, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.

Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

4.3.4. Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *35 óra/18 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs I. tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei

tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.

A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

- A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
- A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
- A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
- Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
- A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
- A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
- A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
- A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
- Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
- A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
- A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
- A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:

Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa

Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok, pedagógiai művek
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:
Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem
Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		X		6.4, 6.5
2.	zongorázás-éneklés	X	X		6.4, 6.5
3.	éneklés	X			
4.	hangszeres játék		X		
5.	egyéni felkészülés	X			
6.	hallott zenei anyag lejegyzése			X	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
7.	zenehallgatás			X	6.9, 6.10

4.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			X	
2.	szemléltetés			X	6.9, 6.10., 6.4, 6.5
3.	kooperatív tanulás			X	6.4,6.5
4.	házi feladat	X			
5.	együtt zenélés		X	X	6.4, 6.5

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a **művészettörténet**, **történelem** és **irodalom**; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.
Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a **hangszeres** foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai **nyelv** és a zenei

szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a **szolfézs** és **zeneelmélet**.

5..3. Témakörök

5.3.1. Zenetörténeti ismeretek *47 óra/ 24 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. Műelemzés *47 óra/ 24 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a

diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.

Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

5.3.3. Zenehallgatás *46 óra/ 24 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében,

amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	H-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	H-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro házassága
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia
	„Nagy" g-moll szimfónia
	D-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	A-moll zongoraszonáta (K. 330)
	C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
	C-moll mise

	Requiem
Beethoven:	3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
	Zongoraszonáták:
	C-moll „Pathétique” (op. 13)
	Cisz-moll „Holdfény” (op. 27 no.2)
	D-moll „Vihar” (op. 31 no. 2)
	C-dúr „Waldstein” (op. 53)
	F-moll „Appassionata” (op.57)
	B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
	C-moll (op. 111)
	Hegedűverseny
	C-moll zongoraverseny
	Fidelio
	Nyitányok: Egmont és Coriolan
	A-moll vonósnégyes (op. 132)
	B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)
Schubert:	dalok
	- Erlkönig
	- Gretchen am Spinnrade
	- Heine-dalok
	- Der Tod und das Mädchen
	Winterreise
	Die Schöne Müllerin
	D-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
	Pisztráng-zongoraötös
	C-dúr vonósötös
	„Nagy” C-dúr szimfónia
	H-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber:	A bűvös vadász
Mendelssohn:	„Olasz” szimfónia
	„Skót” szimfónia
	Szentiványéji-álom kísérőzene
	Éliás oratórium
	E-moll hegedűverseny
Schumann:	Carnaval
	A-moll zongoraverseny
	A költő szerelme – dalciklus
	Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz:	Fantasztikus szimfónia
Chopin:	Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms:	I. és IV. szimfónia
	A végzet dala
	D-moll és B-dúr zongoraverseny

	Hegedűverseny
	F-moll zongoraötös (op. 34)
	Német Requiem
Liszt:	Zarándokévek
	Haláltánc, Esz-dúr zongraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimfónia
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky	Tűzmadár

	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck
Sosztakovics:	5. 7. 9. 11. szimfónia
	2. zongoraverseny
Messiaen:	4 ritmikus etűd
	Kvartett az idők végezetére
	Turangalila

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem
Ötvonalas tábla

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű	X			

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
3.2.	zenehallgatás			X	6.9, 6.10

5.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	vita			X	
1.5.	szemléltetés			X	6.9, 6.10

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10721-12 azonosító számú

Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú Szórakoztató zenész tevékenysége	Általános elméleti alapismeretek		
	Jogi - gazdasági alapismeretek	Menedzselési, kommunikációs alapismeretek	Rendezvényszervezési alapismeretek
FELADATOK			
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg		x	x
Vendéglátóhelyen zenét, műsort ad elő	x	x	x
Szükség szerint lapról olvas		x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása			x
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x		
Angol szakmai nyelvismeret	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Előadói készség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Önállóság	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés		x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x
Motivációs készség		x	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	

6. Általános elméleti alapismeretek tantárgy 96 óra/70 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1.A tantárgy tanításának célja

Az általános elméleti alapismeretek tantárgy oktatásának célja a szakképzettség megszerzésével együttesen a tanuló „felvértezése" a munkaerőpiacon pályakezdőként reá váró kihívások, veszélyek felismerésére, illetve azok eredményes kezelésére, továbbá saját karrierjének építésére, kontrolálására.

Segítse a tanulót abban, hogy a zenei szakmai ismeretek felhasználása során, a munkaerőpiacon tisztában legyen:

- alapvető művészi, munkavállalói jogaival, az ezzel összefüggő gazdasági tényezőkkel,
- az adózás, a vállalkozás alapismérveivel,
- a menedzselés, önmenedzselés, a marketing alapjaival,
- a rendezvényszervezés alapismereteivel.

A tantárgy sokszínűsége azt is lehetővé teszi, hogy a tanuló a hangszeres, énekes zenélés mellett (vagy helyett) a zenével összefüggő más – menedzseri, kommunikációs, rendezvényszervezői - munkakörök ellátására, további tanulás mellett képes legyen.

6.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalma

Az általános elméleti alapismeretek tárgy jellegénél fogva számos ponton kapcsolódik közismereti tartalmakhoz. A jog tanulása során az ok-okozati viszonyok átlátásához fontosak azok a társadalomismereti és vallástörténeti adalékok, amelyekkel a történelem és a filozófia tárgy utal, valamint a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.

A gazdasági ismeretek kapcsolata evidens a matematikával.

A menedzselés, marketing és a rendezvényszervezés ugyancsak széles közismereti tapasztalatot feltételez, így a társadalomismereti, szociológiai, valamint a gazdasággal foglalkozó szakmai tartalmak érintkeznek a tantárgy ezen témaköreivel.

6.3. Témakörök

6.3.1. Jogi - gazdasági alapismeretek *32 óra/34 óra*

Jogi alapismeretek

A polgári jog alapjai.

A szerződések.

Munkaszerződés, megbízási szerződés, vállalkozási szerződés jellemzői.

Az érdekvédelem, a szakszervezetek szerepe.

A szerződés módosítása, megszűnése.

A szerzői jog alapjai.

A szerzők, előadóművészek jogai.
A jogok közös jogkezelése.

Gazdasági alapismeretek
A szerződés, szerződtetés tartalmi és formai követelményei.
A gazdálkodás, pénzügyi bonyolítás, a számlázás és pénztárkezelés előírásai.
Az adózás, járulékfizetés szabályai.
A szerzői jogdíjakkal kapcsolatos tudnivalók.
A vállalkozási formák.
Az egyes vállalkozások gazdasági létesítésének feltételei.
A vállalkozások, gazdálkodói szervezetek alapvető pénzügyi feladatai.
Az adózás, járulékfizetés szabályai.
A pénzügyi és számviteli előírások.

6.3.2. Menedzselési, kommunikációs alapismeretek *32 óra/18 óra*

A magas színvonalú zenei felkészültség az alapfeltétele annak, hogy a megszerzett tudással piacképes, szakmailag értékes művész, és egyben munkavállaló legyen valaki. A munkavállaló ez esetben szélesen értelmezendő szó, ez megfelel az angol "worker"- nek, ami valamennyi olyan személyt jelent, akit foglalkoztatnak, azaz ő maga nem foglalkoztató. Ebbe a körbe beletartozik, az ún. önfoglalkoztató is, és innen már csak egy lépés a menedzselés, önmenedzselés kérdése, továbbá az érvényesülést elősegítő eszköz, a marketing.

Menedzselés
A menedzselés fogalma.
A menedzser fogalma.
A menedzser feladata.
A menedzseri magatartás jellemzői.
Az önmenedzselés fogalma: hogyan adjuk el magunkat pályakezdő zenészként?
Önéletrajz, állásinterjú.
Önismeret, szakmai felkészültség, nyelvtudás.

Marketing
A marketing fogalma.
A marketing általános jellemzői.
A marketing tipikus eszközei.
A marketin és a menedzselés összefüggései.
Kitartás, motiváció, proaktivitás, kreativitás, eredményorientáltság a marketingben.

6.3.3. Rendezvényszervezési alapismeretek *32 óra/18 óra*

A rendezvényszervezés fogalmai.
A rendezvény típusok.

A művészeti rendezvények szervezésének folyamata.
A program szerkesztés alapvető szabályai.
A rendezvényhelyszín kiválasztásának kritériumai.
A reklám – propaganda feladatok.
A költségvetés készítése, a jegyár megállapítása.
A lebonyolítási forgatókönyv készítése.
A biztonsági feladatok.
A televíziós felvételek készítésének jogait és lehetőségei.
A hanglemez készítésének menete.
A „menedzseri" teendők.
A rendezvény befejezése utáni teendők (elszámolás, számlák kifizetése, köszönetek, stb.).

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Az általános elméleti alapismeretek tantárgy oktatása során meg kell értetni a tanulókkal, hogy ezek a sokszor száraznak, unalmasnak látszó témakörök, tananyagok ismerete az ő karrierjüket segítik. Ezért célszerű minden témakörnél a fogalmakat, helyzeteket konkrét, akár ismert példákkal is alátámasztani, hogy az elvont fogalmak valóságként rögzüljenek.

6.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			

1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	

6.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		x	x	
1.2.	elbeszélés		x	x	
1.3.	kiselőadás		x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés		x	x	
1.7.	házi feladat	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész	Együttes zenei gyakorlatok							
	Kiszenekari (kamara) gyakorlat	Stúdió-kiszenekari gyakorlat	Nagyzenekari vagy Big Band gyakorlat	Szalonzenekari gyakorlat	Nyilvános előadási gyakorlat	Zenerögzítési gyakorlat	Előadó-művészeti gyakorlat	Énekkari (kórus) gyakorlat
FELADATOK								
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x	x	x	x		x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x	x	x	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x	x	x	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x	x	x	x	x	
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x	x	x	x		
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x	x	x	x	x	x
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x	x	x	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x		x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x	x	x	x		
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x	x	x	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x	x	x	x		
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x	x	x	x		
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x	x	x	X		x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x	x	x	x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Hangszeres készség	x	x	x	x	x	x		x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x	x	x
Előadói készség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								

Monotónia tűrés	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kreatív együttműködés	x	x	x	x	x	x	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x	x	x

7. Együttes zenei gyakorlatok tantárgy 1116 óra/992 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

(a továbbiakban: Zenekari gyakorlatok:
Kiszenekari (kamara), stúdió-zenekari, nagyzenekari, vagy Big Band, szalonzenekari, hangszeres játék nyilvános előadása, hangszeres játék rögzítése, előadó-művészeti, énekkari (kórus) gyakorlat)

7.1.A tantárgy tanításának célja

A zenei alkotások nagy többségének közvetítő nyelve – műfajra tekintet nélkül – a zenekar, amely megsokszorozza a zenei kifejezési eszközöket, felerősíti a hatást, a látványt.
Ez még fokozottabban érvényesül a szórakoztató zene területén, különösen a szórakoztató zene valamennyi (tánczene, pop-rockzene, népi-cigányzene, szalonzene) műfajában.
A szórakoztató zenei képzettségű muzsikusok elsősorban együttesek tagjaként hasznosíthatják, érvényesíthetik tudásukat, felkészültségüket. Ezért szakképzésünk középpontjában a hangszeres képzésen alapuló zenekari gyakorlat áll.
A szakképzés folyamán a tanulók a kötelezően megtanult és szabadon választott művekből több koncertet kitöltő repertoár ismeretére tesznek szert. A zenekari gyakorlat oktatásának célja és feladata, hogy a tanuló

- a megszerzett elméleti és hangszeres-énekes tudására, készségeire építve elsajátítsa a zenekari játék gyakorlatát,
- megismerje a szórakoztató zene legfontosabb műfajait és stílusait, az adott műfaj alapműveit, népszerű alkotásait.

A szakképzés célja az is, hogy felkészítse a tanulót

- a szórakoztatás sokszínű szakmai lehetőségeire és igényére,
- szalonzenekarban, big-bandben, népi-cigányzenekarban való közreműködésre,
- önálló zenekari produkciók, koncertek előadására,
- énekesek kísérésére,
- vendéglátóhelyeken tánczene, cigányzene szolgáltatására.
- arra, hogy tegyen szert nagyfokú együttjátszási, alkalmazkodó készségre,
- a zenekari gyakorlat repertoárjának elsajátítására.

A kerettantervhez ajánlott repertoárt csatolunk.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenekari gyakorlatok során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a történelem, a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.
Mindezek ok-okozati viszonyainak az átlátásához fontosak azok a társadalomismereti és vallástörténeti adalékok, amelyekkel a történelem és a filozófia tárgy szolgál.

Minthogy a megvalósulás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

7.3. Témakörök

7.3.1. Kiszenekari (kamara) gyakorlat *204 óra/208 óra*

A tananyag meghatározása, illetve kiválasztása két elemre épül:
- kötelező művek
- szabadon választott művek.

A kötelező művek meghatározásánál alapelv, hogy a képzés felölelje az adott zenei műfaj a „klasszikussá" vált műveket, illetve szerzőit, akik az adott alkotókorszak meghatározó személyiségei voltak, művük, daluk világsláger volt, és a közönség, a hallgatóság a mai napig szívesen hallgatja.
További alapelv a művek változatossága. Ügyelni kell, hogy az összeállítás tempóban, karakterben, ritmikájában változó nehézség fokú művek szerepeljenek.
A szabadon választott műveket a zenekar technikai felkészültségétől, ambíciójától függően lehet kiválasztani. A művek között szerepelhetnek kortárs szerzők, saját művek, különösen fontos az, hogy minél több magyar dal szerepeljen a zenekar műsorában.
A kiszenekari gyakorlat fontos feladata, hogy a tanulóval megismertesse az együttes munka legfontosabb, alapvető szabályait és azok gyakorlati alkalmazását, továbbá az együttes zenélés örömét.

7.3.2. Stúdió-kiszenekari gyakorlat *204 óra/136 óra*

A stúdió zenekari gyakorlat során a tanulók a kiszenekari (kamara) gyakorlat során megismert és elsajátított zeneműveket a stúdió körülményei között gyakorolják. Ezzel egyidejűleg ismerik meg a stúdiófelvétel készítés, és a zenekari munka összefüggéseit, tapasztalatokat szerezve a zenei felvételek készítésének gyakorlatából is.

7.3.3. Nagyzenekari vagy Big Band gyakorlat *134 óra/136 óra*

A tanuló mind a hangszeres, és zenei felkészültségben olyan tudásra tegyen szert, amely lehetőséget biztosít számára, hogy nagyzenekari játék, az írott anyag megfelelő értelmezéssel történő játékára alkalmas legyen. Kielégítő képességeket szerezzen a kottaolvasás területén, járatos legyen a különböző zenei irányzatok, stílusok előadásában. A nagyzenekari játék elsősorban a népi-cigányzene klasszikusokat tanuló és bemutató képzésének része, akár kamara-szimfonikus zenekari összeállításban, akár koncert-cigányzenekari összetételben. A Big-Band formáció a tánczene, pop-rockzene tanulói számára biztosítja e meghatározó fontosságú zenei hangzásvilág megismerését.
Ajánlott irodalom a Big-Band gyakorlathoz:

Eisenhauer: Contemporary Jazz Concept, Günther Karpa: Studio Dresdner Tanz-Sinfoniker, Jim Snidero: Jazz Conception

7.3.4. Szalonzenekari gyakorlat *102 óra/52 óra*

A szalonzenekari ismeretek oktatása a tánczene és pop-rockzene műfajában főként a tanuló hangszeres és zenekari ismereteinek szélesítését, tájékozottságát és stílusismereteinek, míg a népi-cigányzene műfajában az ilyen repertoár megalapozását szolgálják.

Ezért a követelményeket és a tananyagot célszerű úgy összeállítani, hogy a darabválasztás igazodjon az előadó növendékek létszámához és hangszer összeállításához, valamint a növendékek zenei és technikai felkészültségéhez és lapról olvasási készségéhez.

A tantárgy oktatásának célja a tanulók zenekari ismereteinek szélesítése

- a szórakoztatás tradicionális és speciális feladataira való felkészítés
- a szalonzenei együttesre feldolgozott és betanított műveken keresztül zenei tájékozottság és stílusismeretek bővítése
- ének kíséretek, főleg musical, operett dalok kíséretére való felkészítés
- alaprepertoár elsajátítatása.

7.3.5. Nyilvános előadási gyakorlat *134 óra/136 óra*

A főtárgyi órán, a zenekari gyakorlatokon elsajátított zeneművek nyilvános előadás egyfelől szolgálja a színpadhoz, a nyilvánossághoz történő alkalmazkodást, azt a helyzetet, amikor nyilvánvalóvá válik, hogy az előadó-művészet, így a szórakoztatás nem engedi meg azt, hogy a tanuló ne nézzen szembe közönségével, hallgatóival. Másfelől azonnali kontroll és teszt arra, hogy a tanuló rendelkezik-e azokkal a képességekkel, amelyek e nyilvánosságot a zenei teljesítményt fokozó, a lámpalázat és az izgalmat, az előadás szolgálatába állítani képes eszközként tudja-e használni.

7.3.6. Zenerögzítési gyakorlat *134 óra/68 óra*

A hangszeres játék rögzítése szorosan kapcsolódik a zenekari gyakorlat, a stúdió zenekari gyakorlat témakörökhöz. Ebben a folyamatban a tanuló a zenekari és stúdió gyakorlat azon elemeit tanulja meg, amikor az előadásából rögzített felvétel lesz. A rögzítés a zenében is a legszigorúbb szakmai ellenőrzési eszköz. A felvétel visszaadja a hangszeres, énekes játék zenei erényeit és hibáit, valamint szembesít a technikai megoldások célszerűségével, alkalmazhatóságával.

7.3.7. Előadó-művészeti gyakorlat *102 óra/52 óra*

Az előadó-művészet gyakorlat során a gyakorlati képzés keretében a tanulók:

- személyiség- és képességfejlesztés keretében bővítsék é s fejlesszék viselkedés- és szereprepertoárjukat;
- fektessenek különös hangsúlyt érzelmi intelligenciájuk fejlesztésére;

- ismerjék meg és sajátítsák el a színpadi jelenlét, a színpadi mozgás szabályait, szakmai és esztétikai követelményeit, az előadói szerephelyzet, szakmai ismeretrendszerét és gyakorlatát, a különféle hatáskeltési mechanizmusokat;
- tapasztalják meg, éljék át a „sztárhelyzet" drámai szituációját, s dolgozzák fel közösen e közvetlen élmények egyénekre vonatkozó tanulságait;
- készség szinten sajátítsák el a perszonális színpadi hatásmechanizmusok legelemibb alapfogásait;
- sajátítsák el a társas viselkedés alapvető illem- és erkölcsi szabályait a jó modor nyelvi- és magatartásbeli elvárásait, a jó kontaktusteremtő- és fenntartó képesség tartalmi és formai elemeit.

Ismerjék a színpad alapvető elemeit:

– a színpadi tér,
– a színpadi mozgás,
– a hatás, a hatáskeltés művészete,
– a színpadi látványelemek, (díszlet, jelmez, világítástechnika, egyéb technikai segédeszközök),
– az érzelmi manipuláció,
– a produkció tartalmi és formai szerkezete,
– az előadás időszerkezete,
– a siker anatómiája,
– a rögtönzés módszertana.

7.3.8. Énekkari (kórus) gyakorlat ***102 óra/104 óra***

Az énekkari gyakorlat során a tanulók megismerkednek az együttes éneklés élményével, az adott műfaj énekes irodalmának különböző stílusú műveivel, továbbá az énekkar és a kísérő zenekar együttműködésének sajátosságaival is.

Az énekkari munkában való részvétel kötelező minden hangszeres tanuló számára is, ez az a lehetőség, amikor a csoportos éneklés önbizalmat tud adni, az egyénileg énekelni nem képes növendéknek. Ez jelentős hatást tud gyakorolni a zenei egyénisége fejlődésére is.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei anyag önálló feldolgozása	x			6.2., 6.5.
1.2.	Zenei anyag elsajátítása segítséggel	x	x	x	6.5.
1.3.	A kotta információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	A zenemű hangfelvétele információinak rendszerezése	x	x	x	6.2., 6.11.
1.5.	Blattolás	x	x	x	
1.6.	Szabadon választott anyag kiválasztása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	6.2., 6.5.
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	6.11.
2.5.	A saját szólam előadása	x			
2.6.	Együttműködés az együttesben	x	x		

7.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	vita		x	x	
1.4.	felvételkészítés	x	x	x	6.11.
1.5.	házi feladat - gyakorlás	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Korrepetálás gyakorlat	
	Készségfejlesztés	Repertoár bővítés
FELADATOK		
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Hangszeres készség		
Ritmus-tempó érzék		x
Énekhang képzési készség	x	
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Monotónia tűrés	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Figyelemmegosztás	x	x

8. Korrepetálás gyakorlat tantárgy 16 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1.A tantárgy tanításának célja

A korrepetálás gyakorlat célja, hogy segítse a tanulót a főtárgy órán megismert zeneművek technikailag, stílus tekintetében annak elsajátításában, továbbá ezzel egyidejűleg gyarapítsa és színesítse a tanuló zenei repertoárját.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A korrepetálás akusztikai anyaga – mint bármely más zenei tantárgy esetében - a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.
Minthogy a megvalósulás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

Témakörök

8.2.1. Készségfejlesztés *8 óra/9 óra*

A zenei anyag megszólaltatásának pontosítása, helyes technikaképzés, továbbá a zenemű stílusának megfelelő előadás elősegítése. Az énekesek esetében a hangterjedelemnek megfelelő hangnem kiválasztása.

8.2.2. Repertoár bővítés *8 óra/9 óra*

A zeneművek alkotta repertoár a szórakoztató zene elengedhetetlen kelléke. A tanuló, ha szakképesítését megszerezte – amennyiben nem tanul tovább, vagy nem választ más irányt – a szórakoztatás területén (pl. rendezvények, események vendéglátóhelyi szórakoztatás) mennyiségben és sokszínűségében is olyan repertoárral kell, hogy rendelkezzen, amely bőven elégséges legyen egy ilyen típusú eseményen való közreműködéshez. Ezért a repertoár kialakítása, bővítése és az ehhez, a korrepetálási gyakorlaton nyújtott segítség az egyik alapvető feladata a szakképzésnek ebben a szakmában.

8.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

8.4. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei anyag önálló feldolgozása	x			6.2., 6.5.
1.2.	Zenei anyag elsajátítása segítséggel	x	x	x	6.5.
1.3.	A kotta információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	A zenemű hangfelvétele információinak rendszerezése	x	x	x	6.2., 6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	6.2., 6.5.
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	6.11.

8.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	vita		x	x	
1.4.	felvételkészítés	x	x	x	6.11.
1.5.	házi feladat	x			

8.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Kötelező zongora gyakorlat		
	Technikaképzés	Előadókészség fejlesztése	Előadási ismeretek
FELADATOK			
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x
Vendéglátóhelyen zenét, műsort ad elő	x	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-	x	x	x

művészeti gyakorlati ismeretek			
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x	x	x
Angol szakmai nyelvismeret	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Hangszeres készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Énekhang képzési készség	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
Előadói készség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Monotónia tűrés	x	x	x
Önállóság		x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés		x	x
Interperszonális rugalmasság		x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság		x	
Figyelemmegosztás	x	x	x
Inspiráló készség		x	

9. Kötelező zongora gyakorlat tantárgy 86 óra/34 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A kötelező zongora tárgy oktatásának célja, hogy a tanuló olyan szakmai tudást és általános zenei műveltséget sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt arra, hogy mint hangszeres muzsikus, zenekarok, együttesek képzett tagja, jártas legyen a zongorajáték alapszintű ismeretében, továbbá alkalmazni tudja az elméleti tantárgyak során elsajátított ismereteit zongora, vagy más billentyűs hangszeren, valamint járuljon hozzá a tanuló zenei műveltségének szélesítéséhez.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kötelező zongora tárgy tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.
Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.
A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

9.3. Témakörök

9.3.1. Technikaképzés *30 óra/18 óra*

A zongora és a billentyűs hangszerek felépítése, tulajdonságai és megszólaltatása.
Digitális zongora és szintetizátor esetén az erősítő berendezés kezelése, a helyes hangzás beállítása (sound).
A kezek függetlenítése, a helyes billentésmód kialakítása.
Skálajáték külön kézzel, staccato és legato játékmód.
Kettősfogások, hármashangzat bontás.
Pedálhasználat.
Lapról olvasási készség kialakítása.
A zenei memória fejlesztése.
A saját adottságoknak megfelelő gyakorlási módszer kialakítása.
A tudásanyag előadása kottából.
Skála játék helyes kéztartással: dúr, moll és modális skálák.
Billentési gyakorlatok: legato és staccato billentés, jazz-es, igen rugalmas, non legato billentésmód.
Ujj-függetlenítési gyakorlatok, különös figyelemmel a negyedik és ötödik ujjra.
Skála-, hármashangzat- és oktávgyakorlatok, figurációs gyakorlatok.
Nyolcad, nyolcad triolás és tizenhatod mozgás..
Tánczenei harmóniák felépítése és gyakorlati alkalmazása.
Dúr és moll hármashangzatok, szeptim akkordok és alterált változatainak alkalmazása.

9.3.2. Előadókészség fejlesztése *28 óra/8 óra*

A két kéz játékának az összehangolása dúr és moll skálák segítségével, tekintettel a tónusra, ritmusra, a legato és staccato játékra, valamint a dinamikára.
Egyszerű ritmikai függetlenítési gyakorlatok, különböző tempókban, adott hangközökkel, különböző hangnemekben.
A tánczenében használt akkordok bevezetése és gyakorlása.
Akkordbontásos gyakorlatok.
Akkordok fűzése, ritmizálással, kettő, négy, nyolc és tizenkét ütemes hosszúságban az akkord-jelzések alapján.
Különböző ritmusképletek, mozgásformák, hangsúlygyakorlatok.
Pontozott ritmus, átkötött hang, triola-duola váltás, ritmikai előlegezés.
A ritmusértékek belső osztása.
A leggyakoribb dúr és moll blues-sémák.
Az összetett akkordok ismerete és alkalmazása (alterációk, perakkordok, perbasszusok)
Dúr és moll kadenciák.
Diatonikus, egészhangú, egész-fél, fél-egész, kromatikus és akkordskála-gyakorlatok.
Dinamikailag árnyalt és kifejező hangképzés.
A klasszikus akkordfűzés szabályainak ismerete.
Harmóniai behelyettesítések alkalmazása.
Hármashangzat, négyeshangzat felbontás és megfordításaik.

9.3.3. Előadási ismeretek *8 óra/8 óra*

Kulcsok, előjegyzések, módosító jelek, ütemmutatók megismerése.
Dúr, moll hangsor, vezetőhang, hangközök, hangjegyértékek, szünetjelek ismerete.
Kottaolvasás hangnévvel ritmusban.
A kottában előforduló zenei műszavak, jelzések értelmezése.
Hármashangzatok, négyeshangzatok és fordításaik, modális skálák ismerete.
Klasszikus zárlatok.
Pedálhasználat.
Harmóniabontások bemutatása.
Lapról olvasás (violin- és basszuskulcs ismerete).
Kottaolvasás - a lapról olvasás fejlesztése.
A dúr, az összhangzatos és a melodikus moll-skála fokain előforduló szeptimakkordok bevezetése és gyakorlása.
Ismerkedés a blues világával (8 és 12 ütemes sémák bevezetése).
A blues-hangok, egyszerű és összetett blues-skála.
Az egyszerűbb tánczenei stílusok ismerete és alkalmazása.
Wamp szerkesztés egyszerűbb hangnemekben.
Páros és páratlan metrumok, aszimmetrikus hangsúlygyakorlatok.
Tánczenei számok akkordjelölésének és dallamának a leírása.
A repertoár egyszerűbb standardjainek akkordszerű kísérete.

Ajánlott zenei anyag:
Bartók: Mikrokozmosz I-II
Zongoraiskola I-II
Czerny: Könnyű technikai gyakorlatok
Bach és Händel: Könnyű zongoradarabok
Bach: 18 kis preludium
Könnyű szonatínák zongorára

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott zenei ritmusok önálló visszaadása	x			
1.2.	Hallott zenei anyag önálló leírása	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hallott zenei anyag önálló visszaadása hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.4.	Hallott harmóniák visszaadása hangszeresen	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Transzkripció	x			
2.2.	Zeneművek elsajátítása egyéni felkészüléssel	x			6.5., 6.6.
2.3.	Zeneművek bemutatása	x			

9.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat	x			
1.2.	előjátszás	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán	x			6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x			6.11.
1.5.	házi feladat	x			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Népi-cigányzenei alapismeretek gyakorlat	
	Népdalok, nótacsokor gyakorlat	Cigánydalok, népies műdalok gyakorlat
FELADATOK		
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség	x	x
Hangszeres készség	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x
Énekhang képzési készség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x

10. Népi-cigányzenei alapismeretek gyakorlat tantárgy 32 óra/34 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tanítás célja, hogy a cigányzene - mely nemzeti zenei kultúránk szerves része - a komplex zenei képzésben részt vevő, a tanulmányi anyagot magas szinten elsajátító növendékek által megszólaltatva, az egyetemes zenekultúra kívánalmainak megfelelve (kulturált zenei, zenekari hangzás és előadásmód, esztétikai élményt nyújtó muzsikálás), mint zenei műfaj - a hierarchikus értékrendben az őt megillető, megbecsült helyet elfoglalja, betöltse.

A köznevelésbe és a többségi társadalomba való integrációban gyakran súlyos problémákkal küzdő nagy lélekszámú réteget - a zenén keresztül egyfajta elitet, példaképet, etalont állítva e széles népcsoport elé - motiválja a minél magasabb szintű iskolai végzettsége, illetve szakképesítése megszerzésére, elérésére.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy elsősorban a történelem, irodalom tantárgyakhoz kapcsolódik.

10.3. Témakörök

10.3.1. Népdalok, nótacsokor gyakorlat *16 óra/18 óra*

Népdalok

- régi stílusú
- új stílusú
- virágénekek
- kurucnóták
- verbunkosok-kesergők
- énekek

Nótacsokor

- hallgató
- andalgó
- lassú-csárdás
- gyors-csárdás

stílusos előadása zenekarral, vagy egyénileg

10.3.2. Cigánydalok, népies műdalok gyakorlat *16 óra/16 óra*

Népies műdalok

Zerkovitz

Seres, stb.

Cigánydalok

Románok

Népzenei feldolgozások

előadása zenekarral, vagy kisérőként.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

· nincs

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A cigányzene program tanításának metodikája: kotta nélkül hallás után - úgynevezett kézből-kézbe. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy a kotta ismerete nélkülözhető lenne.

10.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei, ritmikai alapok önálló visszaadása	x	x	x	
1.2.	Népdalok bemutatása énekléssel, hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.3.	Cigánydalok, műdalok felismerése	x	x	x	6.5., 6.6.
1.4.	A népdalok, műdalok felismerése, jellegzetességeik bemutatása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			6.5., 6.6.
2.2.	A tanult dalok bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.
2.3.	Dalok címének felismerése	x	x	x	6.5., 6.6.

5.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei anyagról		x	x	6.2., 6.3., 6.11.

1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása hangszeren		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x	x	x	6.11.
1.6.	házi feladat	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Népi-cigányzenei alapismeretek	
	Népdalok, nótacsokor	Cigánydalok, népies műdalok
FELADATOK		
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség	x	x
Hangszeres készség	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x
Énekhang képzési készség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x

11. Népi-cigányzenei alapismeretek tantárgy 86 óra/50 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tanítás célja, hogy a cigányzene - mely nemzeti zenei kultúránk szerves része - a komplex zenei képzésben részt vevő, a tanulmányi anyagot magas szinten elsajátító növendékek által megszólaltatva, az egyetemes zenekultúra kívánalmainak megfelelve (kulturált zenei, zenekari hangzás és előadásmód, esztétikai élményt nyújtó muzsikálás), mint zenei műfaj - a hierarchikus értékrendben az őt megillető, megbecsült helyet elfoglalja, betöltse.

A köznevelésbe és a többségi társadalomba való integrációban gyakran súlyos problémákkal küzdő nagy lélekszámú réteget - a zenén keresztül egyfajta elitet, példaképet, etalont állítva e széles népcsoport elé - motiválja a minél magasabb szintű iskolai végzettsége, illetve szakképesítése megszerzésére, elérésére.

Az első ismert cigányzenekar - a női cigányprímás Czinka Panna zenekara - nyomdokain haladva alakultak ki Magyarországon a cigányzenekari muzsikálás hagyományai. Ezzel egy időben alakult ki Magyarországon egy új hangszeres zenei műfaj, a verbunkos. A verbunkos zene vokális folytatásaként létrejött a magyarnóta - városi folklór - mely ugyanúgy, mint a verbunkos, a magyar úri és polgári réteg által igényelt zene cigányzenekarok előadásában.

A verbunkosok és a magyarnóták szerzői (egy-két kivételtől eltekintve) nem cigányok, tehát maga a zene sem nevezhető cigányzenének. Hogy mégis cigányzenének hallatszik, az a zenekari formációnak és a hangzásvilágnak (harmonizálás, kísérőformulák, díszítés, figuráció stb. használata) tudható be.

Az, hogy a köztudatban ez mégis, mint cigányzene honosult meg Magyarországon, azzal magyarázható, hogy a városi cigányzenészek olyannyira magukénak érezték ezt az új zenei irányzatot, hogy több generáción keresztül zenei kultúrájuk felszínre hozásának kifejezőjeként, mint zenei anyanyelvet sajátították el.

A cigányzenekarok repertoárjában egyébként a verbunkos és a magyarnóta mellett egyaránt megszólalnak a különböző nemzetek tánczenéi, örökzöld melódiái csakúgy, mint az operett részletek, vagy más egyéb műfajú dallamok.

Megállapítható, hogy a cigányzene, mint zenei műfaj nem a cigány tradíció, a cigánykultúra származéka, hanem teljes egészében a magyar zenei kultúra szülöttje - melyet Liszt, Kodály, Jókai és Krúdy - egyaránt méltatott és elismert, valamint a magyar zenekultúra hordozójaként megbecsült értéknek tekintett - melynek gondozása, ápolása és zenei értékként való elismertetése elsősorban a cigányzenész társadalomnak jutott osztályrészül. A tantárgy, és a szakképzés valamennyi további tantárgyának oktatása ehhez a feladathoz, a cigányzene értékeinek elismertetéséhez nyújt szakmai munníciót, egyben a képzés célját is meghatározva.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy elsősorban a történelem, irodalom tantárgyakhoz kapcsolódik.

11.3. Témakörök

11.3.1. Népdalok, nótacsokor *51 óra/34 óra*

Népdalok

- régi stílusú
- új stílusú
- virágénekek
- kurucnóták
- verbunkosok-kesergők
- énekek

Nótacsokor

- hallgató
- andalgó
- lassú-csárdás
- gyors-csárdás
-

11.3.2. Cigánydalok, népies műdalok *35 óra/16 óra*

Népies műdalok

Zerkovitz

Seres, stb.

Cigánydalok

Románok

Népzenei feldolgozások

Pl.: Farkas Gyula művei

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

- nincs

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A cigányzene program tanításának metodikája; kotta nélkül hallás után - úgynevezett kézből-kézbe.

Kottát csak információként (kvázi vázlat) használunk.

A cigányzene program tananyagának évfolyamra bontása nem feltétlenül szükséges, mert a képzési programban tárgyalt témakörök hangszerre vonatkozó követelményrendszerében nincs számottevő szintkülönbség. Azonban a különböző évfolyamos tanuló ugyanazon zenemű megszólaltatása közben hallható, észrevehető minőségi szintkülönbség természetesen vissza fog tükröződni a közönség felé azáltal, hogy a magasabb évfolyamos növendék a komplex zenei képzésben elsajátított képességek,

készségek révén - oldott hangszerkezelés, meggyőző biztonságú technikai tudás, a zenei fantázia szülte elképzelések stílusos, hiteles kivitelezése, egy érett, egyéni előadói stílus kialakítása tudatosan alkalmazott önálló zenei elemek beépítésével - az önkifejezés, az önmegvalósítás jóleső érzésével fogja tolmácsolni az előadásra kerülő zeneszámot.

11.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei, ritmikai alapok önálló visszaadása	x	x	x	
1.2.	Népdalok bemutatása énekléssel, hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.3.	Cigánydalok, műdalok felismerése	x	x	x	6.5., 6.6.
1.4.	A népdalok, műdalok felismerése, jellegzetességeik bemutatása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			6.5., 6.6.
2.2.	A tanult dalok bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.
2.3.	Dalok címének felismerése	x	x	x	6.5., 6.6.

11.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei		x	x	6.2., 6.3., 6.11.

	anyagról				
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása hangszeren		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x	x	x	6.11.
1.6.	házi feladat	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetencia

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Pedagógiai elméleti alapismeretek					
	A megismerési funkciók	A tanulás, tanuláselméletek	Motiváció, motiválás	A tanítás-tanulás célrendszere	Az oktatás szerkezete	Az oktatás szervezése
FELADATOK						
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x	x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszeres készség	x	x	x	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kreatív együttműködés	x	x	x	x	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x
Inspiráló készség	x	x	x	x	x	x

12. Pedagógiai elméleti alapismeretek tantárgy 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A képzés célja az, hogy a tanulók szerezzenek alapvető ismereteket a személyiség fejlődéséről, a tanuláshoz szükséges legfontosabb pszichikus funkciókról. Ismerjék meg a tanítás/tanulás célrendszerét, módszereit, eszközrendszerét, a pedagógiai értékelés jellemzőit. Legyenek képesek a Szórakoztató zenész szakképesítéssel összefüggően gyakorlati óra megtervezésére és levezetésére a pedagógia eszközrendszerének és normáinak felhasználásával. A Szórakoztató zenész szakma jelenleg nem tanulható felsőfokú intézményben, ezért kiemelt jelentőségű az, hogy az emelt szintű szakképzettséget szerző tanulók képesek legyenek megoldani a szakképesítés gyakorlati tárgyainak oktatási, képzési feladatait is.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a történelem, a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.

A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

Témakörök

12.3.1.A megismerési funkciók *10 óra/10 óra*

Az érzékelés és észlelés helye és szerepe a megismerésben.
A figyelem.
Az emlékezés, a bevésés, megőrzés, felejtés és reprodukció.
A képzelet.
A gondolkodás, problémamegoldás és kreativitás.
Az érdeklődés, képesség és tehetség.
Irodalom: Geréb Gy. (szerk.): Pszichológia /Tankönyvkiadó, Bp. 1984.) – megfelelő fejezetek
A pszichikus funkciók fejlődése
Irodalom: Geréb Gy. (szerk.): Pszichológia /Tankönyvkiadó, Bp. 1984.) – megfelelő fejezete

12.3.2. A tanulás, tanuláselméletek *12 óra/12 óra*

A tanulás fogalma, fajtái.
Tanuláselméletek.
A motiválás, aktivizálás, megerősítés.
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/

Ajánlott: Keményné dr. Pálffy K.: Bevezetés a pszichológiába /Tankönyvkiadó, Bp. 1989. – megfelelő fejezet/
A tanulásszervezés differenciális tanításelméleti összefüggései.
A tanulók közötti különbségek. Iskolák közötti különbségek.
Differenciálás az iskolarendszeren belül.
Differenciálás a tanulásszervezésben.
Multikulturális társadalom – interkulturális nevelés
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/

12.3.3. Motiváció, motiválás ***12 óra/12 óra***

A motiváció fogalma.
Az alapvető és magasabbrendű motívumok.
A motívumok hierearchiája.
A teljesítménymotiváció és igényszint, siker – kudarc.
A tanulás motivációjának biztosítása.
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/
Keményné dr. Pálffy K.: Bevezetés a pszichológiába /Tankönyvkiadó, Bp. 1989. – megfelelő fejezet/

12.3.4. A tanítás – tanulás célrendszere ***10 óra/10 óra***

Értékek – célok.
A tananyagszervezés néhány kérdése.
Követelmények.
Tanterv.
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/

12.3.5. Az oktatási folyamat szerkezete ***10 óra/10 óra***

A figyelem felkeltése.
Új ismeretek.
Felidézés.
Általánosítás.
Rendszerezés, rögzítés.
Alkalmazás (visszacsatolás).
Irodalom: Nagy S.: Az oktatás folyamata és módszerei /Volos BT, Bp. 1993. – megfelelő fejezet./

A pedagógiai értékelés
Értékelési funkciók és feladatok.
Az ellenőrzés és értékelés, önellenőrzés és önértékelés.
A tanulók értékelése.

A tanulási – tanítási folyamat értékelése.
Vizsga- vizsgarendszer.
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/
Nagy S.: Az oktatás folyamata és módszerei /Volos BT, Bp. 1993. – megfelelő fejezet./

12.3.6. Az oktatás szervezése ***10 óra/10 óra***

A tanítás – tanulás színterei.
A tanítási óra, változatai.
A tanítás - tanulás infrastruktúrája
Az oktatási folyamat tervezése.
Tanítási módszerek, stratégiák .
A pedagógussal szemben támasztott követelmények.
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/
Nagy S.: Az oktatás folyamata és módszerei /Volos BT, Bp. 1993. – megfelelő fejezet./

Taneszközök az oktatási folyamatban
A taneszközök funkciója.
Az oktatástechnológia.
A taneszközök kiválasztásának szempontjai.
Irodalom: Nagy S.: Az oktatás folyamata és módszerei /Volos BT, Bp. 1993. – megfelelő fejezet./

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

12.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról				
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

12.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés		x		
1.5.	kooperatív tanulás		x		
1.6.	házi feladat	x			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Pedagógiai alapismeretek gyakorlat	
	Hospitálás	Tanítási gyakorlat
FELADATOK		
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Hangszeres készség	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x
Zenei halláskészség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x
Inspiráló készség	x	x

13. Pedagógiai alapismeretek gyakorlat tantárgy 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja az, hogy a képzés során a tanulók szerezzenek alapvető ismereteket a személyiség fejlődéséről, a tanuláshoz szükséges legfontosabb pszichikus funkciókról. Ismerjék meg a tanítás/tanulás célrendszerét, módszereit, eszközrendszerét, a pedagógiai értékelés jellemzőit.

A Szórakoztató zenész szakma jelenleg nem tanulható felsőfokú intézményben, ezért kiemelt jelentőségű az, hogy az emelt szintű szakképzettséget szerző tanulók képesek legyenek megoldani a szakképesítés gyakorlati tárgyainak oktatási, képzési feladatait is.

13.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom, illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.

Az oktatás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

13.3. Témakörök

13.3.1. Hospitálás *32 óra/32 óra*

Gyakorlati órák látogatása.
Az órákon szerzett tapasztalatok összevetése az elméleti tanulmányokkal.
A különböző tanítási módszerek megfigyelése, alkalmazásának felismerése.
A tanulók aktivitása, részvétele az órai munkában.

13.3.2. Tanítási gyakorlat *32 óra/32 óra*

A tanult ismeretek alkalmazása gyakorlati óra megtartásával.
Az óravázlat elkészítése.
A tanulók aktivitásának mérése.
A tanulói teljesítmények értékelése.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

13.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról				
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

13.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		

1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés		x		
1.5.	kooperatív tanulás		x		
1.6.	házi feladat	x			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Stúdiótechnikai alapismeretek	
	Számítástechnikai alapismeretek	Stúdiótechnikai alapismeretek
FELADATOK		
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x	x
Angol szakmai nyelvismeret	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Hangszeres készség		x
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x

14. Stúdiótechnikai alapismeretek tantárgy 86 óra/50 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1.A tantárgy tanításának célja

A Szórakoztató zenész szakképesítés megszerzéséhez szükséges zenei tárgyak mellett a tánczene és rockzene műfajában a jelen és várhatóan a jövő technikai fejlődése okán fontos szerepet szán a számítástechnikának.

Ennek a szakismeretnek a hiányában ugyan kitűnő muzsikussá vagy énekessé válhat a tanuló, viszont ennek a tudásnak a birtokában egyrészt könnyebbé teheti saját munkáját, másrészt a stúdiómunkában való részvételekor nem csupán közreműködője, hanem alkotója is lehet a készülő felvételek technikai munkájának.

A számítástechnikai és stúdiótechnikai ismeretekkel a tanuló jobban megismerheti és használhatja saját elektromos hangszereit, berendezéseit és megfelelő alapokat szerezhet a MIDI technika alkalmazásához, továbbá szakmai ismereteinek hasznosításához a zenei szerkesztő programok használatával a hangszerelés, zeneszerzés iránt érdeklődő és ehhez megfelelően képzett hallgatók esetében. Emellett megismeri a hangszeréhez szükséges erősítők, hangszórók és egyéb kiegészítők típusait, optimális használatuk módjait, ami ebben a zenei műfajban a hangzás minőségénél meghatározó jelentőségű.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a munkavédelemhez, emellett számos technikai vonatkozása a fizika, a matematika tárgyakhoz kapcsolják.

Az idegen nyelv, ebben az esetben az angol nyelv ismerete illetve tanulása szinte nélkülözhetetlen a szakmai szakkifejezések megértéséhez és értelemszerű használatához.

14.3. Témakörök

14.3.1. Számítástechnikai alapismeretek *35 óra/18 óra*

A személyi számítógépek fajtái, operációs rendszerei.

Hardver- és szoftverelemek megválasztásának szempontjai, kompatibilitás.

Hálózatok, topológiák, hálózati operációs rendszerek.

Monitorok típusai, jellemzőik.

Nyomtatók típusai, jellemzőik, felbontóképesség.

Adatok tömörítése, archiválása, az adattömörítés elve, tömörítőprogramok, az archiválás eszközei.

Az adatvédelem szoftver- és hardvereszközei (víruskeresés, lemezkarbantartás, stb.).

Szövegszerkesztés.

Multimédia hardver alapismeretek.

MIDI csatolók.

Eszköz kompatibilitás, a számítógép speciális multimédia hardver bővítései, számítógéppel vezérelt lejátszó eszközök.

14.3.2. Stúdiótechnikai alapismeretek *51 óra/32 óra*

A hangsugárzók: hangváltók, hangdobozok, aktív hangsugárzók.
Tápegységek: energiaátalakítás fajtái, erős- és gyengeáramú ellátó hálózatok, zavarvédelem.
Analóg és digitális erősítő: erősítő fajták.
Effektberendezések: analóg zengetők, késleltetők, torzítók, sifterek, szűrők működése, digitális effektberendezések.
A mikrofonok.
Hangtechnikai rendszerek.
Az analóg és digitális keverőasztal: a fő működési egységek jellemző megoldásai, minőségi követelményei, a keverőasztal belső szervezése, keverőasztal felépítése, jellemző rendszerek, vezérlések, automatikák.
Az analóg és digitális mágnesszalagos jelrögzítők, szinkronizáció.
Mágneslemezes jelrögzítők: HDD fajták, adatkompatibilitás, archiválás.
Szinkronizáló berendezések, szinkronjel rendszerek.
A MIDI szinkronizáció, word clock.
Zenei szerkesztőprogramok megismerése és használata.
Sequencerek alkalmazása a MIDI vezérlőprogramok használatára.

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az oktatáshoz szükséges megfelelő teljesítményű számítógép(ek), a használathoz szükséges hardverekkel és szoftverekkel.
Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól megvilágított, hangszigetelt *tanterem.*
Zenei editáló program.
Hangfelvételek készítésére alkalmas stúdió, megfelelő színvonalú keverő, rögzítő és erősítő berendezéssel, továbbá a MIDI technikára alkalmas hangszerekkel.

14.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

14.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó				

	tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	6.11.

14.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.2.	elbeszélés		x	x	
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	vita		x	x	
1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	felvételkészítés	x	x	x	
1.7.	házi feladat	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Stúdiótechnikai alapismeretek gyakorlat	
	Számítástechnikai gyakorlat	Stúdiótechnikai gyakorlat
FELADATOK		
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x	x
Angol szakmai nyelvismeret	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Hangszeres készség		x
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x

Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban

15. Stúdiótechnikai alapismeretek gyakorlat tantárgy 32 óra/34 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1.A tantárgy tanításának célja

A stúdiótechnikai gyakorlat tantárgy tanításának a célja az, hogy a Szórakoztató zenész szakképesítés megszerzéséhez szükséges zenei tárgyak mellett a tánczene és rockzene műfajában a tanuló olyan szakismeretet szerezzen, amelynek a birtokában egyrészt könnyebbé teheti saját munkáját, másrészt a stúdiómunkában való részvételekor nem csupán közreműködője, hanem alkotója is lehet a készülő felvételek technikai munkájának.

A számítástechnikai és stúdiótechnikai ismeretekkel a tanuló jobban megismerheti és használhatja saját elektromos hangszereit, berendezéseit és megfelelő alapokat szerezhet a MIDI és más technika alkalmazásához, továbbá szakmai ismereteinek hasznosításához a zenei szerkesztő programok használatával a hangszerelés, zeneszerzés iránt érdeklődő és ehhez megfelelően képzett hallgatók esetében. Emellett megismeri a hangszeréhez szükséges erősítők, hangszórók és egyéb kiegészítők típusait, optimális használatuk módjait, ami ebben a zenei műfajban a hangzás minőségénél meghatározó jelentőségű.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a munkavédelemhez, emellett számos technikai vonatkozása a fizika, a matematika tárgyakhoz kapcsolják.

Az idegen nyelv, ebben az esetben az angol nyelv ismerete illetve tanulása szinte nélkülözhetetlen a szakmai szakkifejezések megértéséhez és értelemszerű használatához.

15.3. Témakörök

15.3.1. Számítástechnikai gyakorlat *16 óra/18 óra*

A személyi számítógépek fajtái, operációs rendszerek felismerése.
Hardver- és szoftverelemek megválasztásának szempontjai, kompatibilitás.
Adatok tömörítése, archiválásának folyamata
A víruskeresés, lemezkarbantartás legfontosabb eszközeinek használata.
Szövegszerkesztés, Exel, és egyéb alkalmazások ismerete.
A MIDI alkalmazása

15.3.2. Stúdiótechnikai gyakorlat *16 óra/16 óra*

A hangsugárzók: hangváltók, hangdobozok, aktív hangsugárzók kiválasztásának folyamata
Analóg és digitális erősítők használata.
Effektberendezések használata.
A mikrofonok kiválasztása, beállítása
Hangtechnikai rendszerek.

Az analóg és digitális keverőasztal: a fő működési egységek jellemző megoldásai, minőségi követelményei, a keverőasztal belső szervezése, keverőasztal felépítése, jellemző rendszerek, vezérlések, automatikák ismerete és használata.
Zenei szerkesztőprogramok használata.
Sequencerek alkalmazása a MIDI vezérlőprogramok használatára.

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az oktatáshoz szükséges megfelelő teljesítményű számítógép(ek), a használathoz szükséges hardverekkel és szoftverekkel.
Hangfelvételek készítésére alkalmas stúdió, megfelelő színvonalú keverő, rögzítő és erősítő berendezéssel, továbbá a MIDI technikára alkalmas hangszerekkel.

15.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

15.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	6.11.
2.5.	A számítógép alapszintű használata	x			
2.6.	A hangfelvétel készítés eszközeinek biztos felismerése, használata	x			

15.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	
1.4.	felvételkészítés	x	x	x	
1.5.	házi feladat	x			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Szolfézs II.			
	Készségfejlesztés	Ritmusérzék fejlesztés	Hallásképzés	Zenei írás, olvasás
FELADATOK				
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x		x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza			x	x
Szükség szerint lapról olvas				x
SZAKMAI ISMERETEK				
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása		x	x	
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás		x	x	
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x		
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Ritmus-tempó érzék		x		x
Énekhang képzési készség	x		x	
Zenei halláskészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Monotónia tűrés	x	x	x	x
Önállóság		x		x
Rugalmasság	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kreatív együttműködés	x	x	x	x
Interperszonális rugalmasság		x		
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Kreativitás, ötletgazdagság	x			x
Figyelemmegosztás	x	x		x
Inspiráló készség			x	

16. Szolfézs II. tantárgy 172 óra/100 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1.A tantárgy tanításának célja

A szolfézs tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg a zenét, mint kifejezési formát a maga sajátos eszközeivel. A megszerzett zenei ismeretekre és készségekre alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Segítse a tanulót az iskolában folytatandó hangszeres, elméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze az aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a Szórakoztató zenész szakképesítés megszerzésével az emelt szintű végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom, illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.

Mindezek ok-okozati viszonyainak az átlátásához fontosak azok a társadalomismereti és vallástörténeti adalékok, amelyekkel a történelem és a filozófia tárgy szolgál.

Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.

A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

16.3. Témakörök

16.3.1. Készségfejlesztés *43 óra/25 óra*

- Arányok, szimmetriák megfigyelés a zenei anyagban az egyszerű 4-, 8-, 12-ütemes témákban, hallás után és kottából.
- A feldolgozásra kerülő zenei anyag belső tagoltságának megfigyelése.
- A részek viszonyának (azonosság, hasonlóság, különbség, ellentétesség) és arányainak felismerése, betűsémákba való foglalása.
- Arányok, szimmetriák megfigyelése a szórakoztató zenei anyagban.
- 12- és 16-ütemes periódusok elemzése.
- Ismertebb szórakoztató-zenei művek formai elemzése, hallás után.
- Formai elemzések: szimmetrikus és aszimmetrikus formák.
- Jellegzetes szórakoztató zenei formák (ütemszám, periódus, szerkezet).
- Bluesformák.

16.3.2. Ritmusérzék fejlesztés *43 óra/25 óra*

- Egyszerű ritmikai gyakorlatok, swinges 4/4, swingképletek egyszerű frazírozása.
- Hangsúlytechnika, egyenletes beates lüktetés, gyakorlatok kopogva, tapsolva.
- Az énekelt és meghallgatott zenei anyagból adódó ritmikai problémák, nehezebb ritmusképletek.
- Egyszerű aszimmetrikus ritmusok és metrumok bevezetése és gyakorlása.
- Többszólamú ritmusgyakorlatok olvasása, gyakorlása, egyszerűbb ritmusgyakorlatok leírása.
- A triola gyakorlása két, a duola gyakorlása három lüktetéssel szemben.
- Egy adott ritmus swinges, modern hangsúlyozása, frazírozása.
- Kettő-négy-nyolc-tizenhat ütemes periódusok érzékelése a ritmus - figurációk folyamatában.
- Adott dallamhoz ritmus rögtönzése.
- Többszólamú ritmusok játéka - egyszerűbb függetlenítési gyakorlatok.
- Ritmusdiktálás - pl. egy dallam vagy téma ritmus.

16.3.3. Hallásképzés *43 óra/25 óra*

- 12-ütemes blues-témák és a hozzátartozó basszusmenetek szétválasztása.
- Az alap és szext-helyzetű hármashangzatok dúrban és mollban.
- A három funkció előfordulási helyei és alkalmazása a bluesban.
- Moduláció az V. és a IV. fok hangnemében.
- Bővített kvint, szűkített kvart, bővített szekund, szűkített szeptim, bővített szext és szűkített terc éneklése és felismerése, hasonlóan az előző év gyakorlataihoz (megfelelő harmónia - sorozat segítségével).
- Egyszerű akkordok éneklése bontva, játszása, leírása.
- Hármasok és négyesek éneklése bontva, játszása, leírása.
- Skálák éneklése és írása többszöri hallás után.
- Dúr és moll hangsorok hét kereszt, hét bé előjegyzésig.
- Diatonikus skálafokokra épülő hármasok és négyesek.
- Új skálák és skálamodellek.

16.3.4. Zenei írás, olvasás *43 óra/25 óra*

- A zenei anyagnak megfelelő egyszerű, legfeljebb egy periódus terjedelmű, egyszólamú anyag lejegyzése.
- Kétszólamú diktálás.
- Rövid, 2-3-ütemes, könnyű példák fejben való megjegyzése egyszeri hallás után.
- Egyszerűbb népdalok vagy blues-témák lapról éneklése.
- Blues-témák lejegyzése hallás után.
- Kétszólamú írás: basszusmenet + egyszólamú téma.
- Könnyű kétszólamú dallam leírása hallás után.
- Swing - gyakorlat lapról olvasása.

- Három - négy- ötszólamú akkordsorok olvasása.
- A tanult harmóniák és skálák írása.
- Egyszerű táncdal témák leírása, funkciójelölő basszussal.

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

- nincs

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

16.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott zenei ritmusok önálló visszaadása kopogással, tapssal	x	x	x	
1.2.	Hallott zenei anyag önálló leírása	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hallott zenei anyag önálló visszaadása énekléssel, hangszeresen	x	x	x	6.5., 6.6.
1.4.	Hallott harmóniák visszaadása énekléssel, hangszeresen	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása		x	x	6.5., 6.6.
2.2.	Melódiák, népdalok elsajátítása egyéni felkészüléssel	x			
2.3.	Ritmusok bemutatása	x	x	x	

16.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei anyagról		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása	x	x	x	6.11.

	énekléssel				
1.6.	zenei anyag bemutatása kopogással	x	x	x	
1.7.	házi feladat	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Zeneelmélet			
	Zeneelmélet alapjai	Skálatan	Hangköztan, funkcióelmélet	Blues-skálák, stílusok
FELADATOK				
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál		x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x		x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x	x	x
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás		x	x	
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Zenei halláskészség	x	x	x	x
Előadói készség				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Monotónia tűrés	x	x	x	x
Rugalmasság	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kreatív együttműködés	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Kreativitás, ötletgazdagság				x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x

17. Zeneelmélet tantárgy 204 óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1.A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a tanuló a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudjon a művek harmónia- és formavilágában. Olyan elméleti ismeretekre és zenei műveltségre tegyen szert, amely alkalmassá teszi a Szórakoztató zenész szakképesítéssel betölthető munkakörök ellátására.
Hozzá kell, hogy segítse a hallgatókat a kottaolvasási készség kialakításához. Meg kell ismertesse a növendékeket a műfajok valamennyi zenei jelzésformájával.
Az általános zenei műveltséghez szükséges ismereteket kapjon meg a hallgató az órákon.
Ismertesse meg a növendékkel az előforduló legjellemzőbb stílusokkal.
E tárgy feladata, hogy a funkciókon túl ismertesse meg a zenemű összes elemét (ritmus, dallam, együtthangzás, forma, hangszín, dinamika), kölcsönhatásukat és szerepüket, mert csak így kaphat a tanuló világos képet a zenei nyelv összetevőiről.
Fejlessze a zenei hallást, formaérzéket, memóriát, áttekintőképességet, nagymértékben segítve ezzel a zenei megformálást, a művészi kifejezőkészséget, a gyakorlati muzsikálást.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelméleti ismeretek egy része (akusztikai jelenségek, felhangok, rezgésszámok) a fizika, más része (arányok, jelzésrendszerek) a matematika, további része (stilisztikai, kortörténeti, műfajtörténeti vonatkozások) az zeneirodalom, zenetörténet, történelem, földrajz hatáskörébe is tartozik.

17.3. Témakörök

17.3.1. Zeneelmélet alapjai *51 óra/51 óra*

A zenei alapfogalmak.
A hang fizikája, a zenei hang tulajdonságai.
A hangjegyírás.
Az oktávbeosztás.
A zenei kulcsok.
A temperált hangrendszer.
Az enharmonia, az alteráció fogalma.
Ritmikai alapfogalmak (ritmus, metrum, poliritmika, alla breve, éles és nyújtott ritmusok, szinkópák, triolák, duolák, stb.).

17.3.2. Skálatan *51 óra/51 óra*

Skálatani alapfogalmak.
A quintkört és quartkört 12 kereszt és 12 bé-ig.
Pentaton és modális hangsorok.

A háromféle moll skála.
A leggyakrabban használt dinamikai és tempójelzések.
Népdalelemzések (dór, frig, mixolid jellegű népdalok),
A kromatikus skálák.
Az egészhangú skálák.

17.3.3. Hangköztan, funkcióelmélet *51 óra/51 óra*

Hangköztani alapfogalmak.
A konszonáns és a disszonáns hangközök tredecimáig.
A hangközintonálásokat le- és felfelé egyaránt, az összhangzattanban:
A hármashangzatok kialakulása éa előfordulásuk a dúr és moll skálák egyes fokain.
A hármashangzatok fordításai, tánczenei jelölésük.
A hármasok lineáris funkcióelmélete.
A négyeshangzatok kialakulása (szeptimakkordok) előfordulásuk a dúr és moll skálák egyes
fokain, továbbá tánczenei jelölésük.
A funkció fogalma.
A linearitás és a vertikalitás különbsége.
A hatos akkordok.
A szűkített és bővített harmóniák.
A kilences akkordok.
A felhangsor.
A 7/6, 9/6, 6/9, 11 és 13-as akkordok, valamint összes alterált változatai.
A suspend akkordok.
Műrészletek hallgatása, elemzése, harmóniai vázlat készítése és értelmezése.

17.3.4. Blues-skálák, stílusok *51 óra/51 óra*

A funkcióelmélet alapjai.
A harmóniák fűzései.
Az autentikus zárlatok.
A domináns - tonikai lépés.
A plagáris és álzárlatok.
A moll subdomináns.
A nápolyi szext.
A II-V-I. lépés dúr és moll tonalitásban.
Az I-VI-II-V., az I-III-II-V. lépések.
A váltó dominánsok elve.
A moll domináns.
A tonális kitérők.
A blues fogalma.
A blues skálák, a blues hangok minden hangnemben és mindhárom funkcióban.

Az orgonapont.
A szórakoztató zenében előforduló jellemző stílusok és azok elemzése.
Európai stílusok (bécsi és angol keringő, polka, galopp, csárdás stb.).
Az észak-amerikai formák (slow, swing, shuffle, slow-rock, stb.).
A latin-amerikai stílusok (szamba, rumba, cha-cha, bossa-nova, pasodoble, tangók, bolerók, mambó, stb.).
A populáris formák.
A rock zene irányzatai.
Napjaink stílusai.
A népi zenei formák (hallgató, andalgó, csárdás, friss, stb.).
A szalonzene.

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

17.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei ritmikai alapok önálló visszaadása	x	x	x	
1.2.	Skálák fogalmi és gyakorlati bemutatása énekléssel, hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hármas- és négyeshangzatok fő jellemzőinek bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.
1.4.	Hallott hangközök felismerése, visszaadása énekléssel, hangszeresen	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			6.5., 6.6.
2.2.	A funkciók bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.

2.3.	Zárlatok fajtáinak felismerése, bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.

17.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei anyagról		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x	x	x	6.11.
1.6.	házi feladat	x			

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Zenetörténet II.			
		Könnyűzene történet	Népzene történet	Jazz történet
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál		x	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő		x	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál		x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán		x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség		x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek		x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Hangszeres készség		x	x	x
Ritmus-tempó érzék		x	x	x
Zenei halláskészség		x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Monotónia tűrés		x	x	x
Önállóság		x	x	x
Rugalmasság		x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kreatív együttműködés		x	x	x
Motivációs készség		x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Kreativitás, ötletgazdagság		x	x	x
Figyelemmegosztás		x	x	x
Inspiráló készség		x		

18. Zenetörténet II. tantárgy 172 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1.A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló általános zenei műveltséget, alapvető ismereteket szerezzen a komolyzene, a rockzene vagy népzene, a jazz történetben, megismerkedjék a szórakoztató zenetörténet különböző stíluskorszakainak legfontosabb jellegzetességeivel, az egyes korszakokra jellemző műfajokkal, formákkal és azok megjelenésével a legismertebb zeneszerzők és előadók életművében.
Járuljon hozzá ahhoz, hogy a tanuló igénye legyen a folyamatos önképzés, ismereteinek elmélyítése, repertoárjának bővítése, továbbá ezzel együtt a különböző zenei korszakoknak, műfajoknak és stílusoknak a megismerése.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy ismereteinek egységéhez hozzátartozik a történelem, irodalom, művészettörténet *ismeretanyaga*, melyek segíti a zeneművek történelmi, szellemtörténeti hátterének feltárásában, a zenei-irodalmi összefüggések megismerésében, a zene fizikai, akusztikai vonatkozásainak megértésében, a zenei gondolkodás általános logikai összefüggéseinek felfedezésében.
A nyelvek segítik a zene és különösen a dalszöveg autentikusabb megértését, tolmácsolását, bővítik a szakirodalom olvasási lehetőségeit.

18.3. Témakörök

18.3.1. Könnyűzene történet *61 óra/22 óra*

Az operett története.
Az osztrák - német operett kialakulása.
Johann Strauss, Offenbach, Millöcker, Robert Stolcz művei.

Az európai tánczene kezdetei:
A keringő és a polka Strauss, Pczeller, Stolcz, Linke, Offenbach műveiben.

A magyar operett áttekintése: Lehár Ferenc, Kálmán Imre, Ábrahám Pál művei

A magyar tánczene fejlődése.
A műfaj jelentős szerzőinek munkássága: Malsinger Béla, Horváth Jenő, Seress Rezső, Szabó Kálmán, Fényes Szabolcs, Bágya András legfontosabb alkotásainak áttekintése.
A legismertebb zenekarok bemutatása: Holéczy, Filu, Orlay Chappy, Martiny.

A musical megjelenése, fejlődése és stílusjegyeinek megismerése.

A rock and roll.
A klasszikus rock and roll stílus bemutatása.

Elvis Presley, Chubby Chacker, Fats Domino, Chuck Barry és mások előadásának elemzése.
A beat korszak kezdete.
A klasszikus formációk: a Beatles, a Shadows, a Rolling Stones és más együttesek.
A magyar rock és pop zene a 60 - as évektől.
A legjellegzetesebb együttesek: az Illés, a Metro, az Omega, az LGT, a Bergendy.
A magyar popzene színházi megjelenése.

A hetvenes és a nyolcvanas évek jelentősebb rock és popzenei irányzatai és képviselői bel- és külföldön.
A kilencvenes, kétezres évek populáris zenéje, főbb stílusai.

18.3.2. Népzene történet ***60 óra/21 óra***

A magyar nép - és szórakozató zene kezdetei a XIX. század második felétől.
A cigányzene története.
A népies dal, a műdal kialakulása: Dankó Pista, Ányos Laci, Sas Náci, Balázs Árpád, Fráter Lóránt művei és munkássága.
A verbunkos: Bihari, Rózsavölgyi, Csermák művei.

18.3.3. Jazz történet ***50 óra/21 óra***

A XIX. század végi Amerika zenéje:
A korai jazz- tánczene kialakulása.
A blues zene megjelenése, hatása a zenei irányzatok fejlődésére napjainkig.
A ragtime
A XX. század eleji Amerika tánc- és jazzmuzsikája.
A swingkorszak 1920-tól
A big band, a zenekar összeállítása.

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

18.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

18.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei anyag meghallgatása		x	x	6.2., 6.3., 6.5., 6.11.
1.2.	Zenei videó anyag megtekintése		x	x	6.4., 6.11.
1.3.	Zeneszerzők, előadók életművének megismerése	x	x	x	6.2.
1.4.	Zenei stílusjegyek megismerése, felismerése	x	x	x	6.2., 6.3., 6.5., 6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	6.2., 6.5.
2.2.	Műfajok, stílusok, zeneművek felismerése	x	x	x	6.2., 6.3., 6.5., 6.11.
2.3.	Fontosabb lexikális ismeretek visszaadása	x			

18.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei anyagról		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása videóról		x	x	6.4.,6.11.
1.6.	házi feladat	x			

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Főtárgy hangszeres játék gyakorlat (Klarinét)		
	Technikaképzés	Előadókészség fejlesztése	Előadási ismeretek
FELADATOK			
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x
Vendéglátóhelyen zenét, műsort ad elő	x	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			

Hangszeres készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Énekhang képzési készség	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
Előadói készség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Monotónia tűrés	x	x	x
Önállóság		x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés		x	x
Interperszonális rugalmasság		x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság		x	
Figyelemmegosztás	x	x	x
Inspiráló készség		x	

19. Főtárgy hangszers gyakorlat (Klarinét) tantárgy 344 óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1.A tantárgy tanításának célja

A klarinét főtárgy oktatásának célja, hogy a tanuló olyan szakmai tudást és általános zenei műveltséget sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt arra, hogy - a népi-cigányzene és szalonzene műfajában - mint hangszeres muzsikus, zenekarok, együttesek képzett tagja, közreműködjön különböző nyilvános, a képzettségnek megfelelő műfajú előadásokon, rendezvényeken, zenés előadásokon, vendéglátóhelyeken, táncos és egyéb szórakoztató műsorok kíséretének ellátásában, audiovizuális - és hangfelvételeken, egyéb társművészeti jellegű produkciókban. Továbbá felkészítsen a felsőfokú szakmai tanulmányok folytatására, illetve a kultúra területén zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A klarinét hangszer tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom, illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.
Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.
A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

19.3. Témakörök

19.3.1. Technikaképzés *110 óra/68 óra*

A skálákat két oktávon keresztül kell játszani.
Az előírt dinamikai jelzések betartása és alkalmazása.
Az alapvető légzéstechnika és szép hangindítás kialakítása.
Kitartott hangok gyakorlása.
Skála: 2 #, 2 b. (Csak hangsor és hármashangzat).
A dinamikai jelek betartása, a pontos ritmus és egyenletes játék kialakítása.
A légzéstechnika tökéletesítése, a jó hangindításra és a szép klarinéthangra való törekvés.
Skálázás három oktávon keresztül.
A laza, de határozott kéztartás kialakítása.
Skála: 3 #, 3 b. (Hangsor, hármashangzat, domináns, ill. szűkített szeptim).
Skálázás három oktávon keresztül, élénkebb tempóban.
A tökéletes légzéstechnika kialakítása.
Skála: 4 #, 4 b. (Hangsor, hármashangzat, domináns szeptim, szűkített szeptim)
A skálázás kiegészítése a kromatikus és egész hangú hangsorokkal.
"C" klarinétba való transzponálás (hegedű-szólam).

Összes skála. (Hangsor, hármashangzat, domináns és szűkített szeptim, terc és quart skálák)

19.3.2. Előadókészség fejlesztése *110 óra/68 óra*

Az alapvető légzéstechnika és szép hangindítás kialakítása.
A dinamikai jelek betartása, a pontos ritmus és egyenletes játék kialakítása.
Staccato és legato játék.
Kiegyenlített hangszín, a hangindítás és a légzéstechnika fejlesztése.
A technikai készség és a zenei kifejezésmód fejlesztése.
Kifejező és dinamikailag árnyalt hangképzés.

19.3.3. Előadási ismeretek *124 óra/68 óra*

Staccato és legato játék, valamint a dinamikai jelek alkalmazása.
Előadási darabokban a zenei kifejezőkészség fejlesztése.
Pontos ritmus és egyenletes játék.
Lapról olvasás.
Tiszta intonáció.
Az előadási darabokat kísérettel történő előadása.
Kotta nélküli játék.
A zenei kifejezőképesség és a koncentrálóképesség magas szintre való fejlesztése.
Zenekari játék.
Kifejező és dinamikailag árnyalt hangképzés.
A hangszertechnika önálló fejlesztése a virtuozitás irányába.
Gazdagabb hangszínek és karakterek megvalósítása.
A zenei megformálás és hangvétel szuggesztivitásának természetes kialakítása.

Ajánlott zenei anyag:
Technikai anyagok

Balassa: Klarinétiskola I.-II.
Kröpsch: Etűdök I.-III.-IV.
Jeanjean: Etűdök I.-II.

Előadási darabok

Berkes: Kis előadási darabok klarinétra I.-II.
Stamitz: B-dúr klarinétverseny
Hoffmeister: Esz-dúr szonáta
Mozart: Larghetto
Bartók: Három csík megyei népdal
Hoffmeister: B-dúr klarinétverseny
Weber: Bevezetés, téma és variációk
Bartók: Három csík megyei népdal
Weber: F-moll klarinétverseny
Stamitz: Esz-dúr klarinétverseny

Weiner: Peregi verbunk
Crusell: B-dúr klarinétverseny
Stamitz: F-dúr klarinétverseny
Brahms: F-moll szonáta
Kókai: Négy magyar tánc
Weiner: Ballada
Weber: Esz-dúr klarinétverseny
Mozart: A-dúr klarinétverseny

valamint a Melléklet szerinti ajánlott repertoár.

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

19.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

19.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott zenei ritmusok önálló visszaadása	x			
1.2.	Hallott zenei anyag önálló leírása	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hallott zenei anyag önálló visszaadása hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.4.	Hallott harmóniák visszaadása hangszeresen	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Transzkripció	x			
2.2.	Zeneművek elsajátítása egyéni felkészüléssel	x			6.5., 6.6.
2.3.	Zeneművek bemutatása	x			

19.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat	x			
1.2.	előjátszás	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán	x			6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x			6.11.
1.5.	házi feladat	x			

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	**Főtárgy hangszeres játék gyakorlat (Szaxofon)**		
	Technikaképzés	Előadókészség fejlesztése	Előadási ismeretek
FELADATOK			
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x
Vendéglátóhelyen zenét, műsort ad elő	x	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-	x	x	x

művészeti gyakorlati ismeretek			
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x	x	x
Angol szakmai nyelvismeret	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Hangszeres készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Énekhang képzési készség	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
Előadói készség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Monotónia tűrés	x	x	x
Önállóság		x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés		x	x
Interperszonális rugalmasság		x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság		x	
Figyelemmegosztás	x	x	x
Inspiráló készség		x	

20. Főtárgy hangszeres játék gyakorlat (Szaxofon) tantárgy 344 óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1.A tantárgy tanításának célja

A szaxofon főtárgy oktatásának célja, hogy a tanuló olyan szakmai tudást és általános zenei műveltséget sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt arra, hogy - a tánczene és rockzene műfajában - mint hangszeres muzsikus, zenekarok, együttesek képzett tagja, közreműködjön különböző nyilvános, a képzettségnek megfelelő műfajú előadásokon, rendezvényeken, zenés előadásokon, vendéglátóhelyeken, táncos és egyéb szórakoztató műsorok kíséretének ellátásában, audiovizuális - és hangfelvételeken, egyéb társművészeti jellegű produkciókban, továbbá felkészítsen a felsőfokú szakmai tanulmányok folytatására, illetve a kultúra területén zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szaxofon hangszer tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.

Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.

A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

20.3. Témakörök

20.3.1. Technikaképzés *110 óra/68 óra*

Hangszertechnika.
Légzéstechnika, befúvás, hangképzés, hangindítás.
Helyes testtartás kialakítása
Vibrato fajták.
Tenuto, staccato, legato játékmódok
Technikai jazz etűdök.
Ritmikai gyakorlatok.
Könnyűzenei frazeálási gyakorlatok.
Egyenletes mérőütésre játszás nyolcados és triolás lüktetésben.
Skála gyakorlatok.

20.3.2. Előadókészség fejlesztése *110 óra/68 óra*

Az improvizáció alapjai, ismerkedes a harmóniákkal, és a hozzájuk rendelhető skálákkal.
A moll szeptim akkord.
A domináns szeptim akkord.
A könnyűzene frazeálásának sajátosságai.

Különbségtétel a nyolcados és triolás lüktetés között, egy darabon belül.
A horizontacio fogalmanak bevezetése és alkalmazása egyszerűbb standard számokban.
A könnyűzene frazeálásának sajátosságai, olvasási gyakorlatok.
Anticipáció fogalmanak gyakorlása.
Nyolcad és negyed megelőlegzések.
Improvizáció egyszerűbb, csak dúr hangnemű szekvenciális harmonizálású standard-re.
A moll blues fogalmának, és különböző harmonizációinak bevezetése és azok gyakorlása főbb hangnemekben.
Az improvizáció alapjai.

20.3.3. Előadási ismeretek ***124 óra/68 óra***

Standard darabok megtanulása.
Koncertszerű előadásmód.
Zenei memória fejlesztése.
Zenehallgatás, zeneelemzés.
Kiemelkedő előadók játékának elemzése.
Saját egyéniség, művészi stílus kialakítása, erősítése.
A hangszer zenekari funkciói.
Műfaji ismeret.
Stílus ismeret.
A könnyűzene frazeálásának sajátosságai.
Swinges (off beates) lüktetés, hangsúlyozás.
Transzkripció készítése, megtanulása és közös elemzése a tanárral.
A könnyűzene frazeálásának sajátosságai.
A hangsúlyozás alapvető összefüggéseinek lefektetése.
Ritmikai elv, és dallamvezetés összevetése.
Hosszú, átkötött hangok játéka.
A könnyűzene frazeálásának sajátosságai.
Egyszerű swinges Big band hangszereles lead stimmjének elemzése és játéka.
Ismerkedés a harmóniákkal, és skálákkal.
A blues fogalmának bevezetése, gyakorlása a tradicionális es egyszerűbb harmonizációkkal a főbb hangnemekben.
A szekvenciális (Bird's) blues gyakorlása főbb hangnemekben.

Ajánlott zenei anyag:
Jamey Aebersold vol. #1: How To Improvise
Fekete-Kovács Kornél: Skálagyakorlatok trombitára és harsonára
Eisenhauer: Contemporary Jazz Concept,
Günther Karpa: Studio Dresdner Tanz-Sinfoniker,
Jim Snidero: Jazz Conception
Rubak: Elementary Method

J. Viera: Das Saxophon in Jazz
M. Bay: Jazz Clarinet Studies
L. Niehaus: Jazz Concepcion for Saxophone Vol. 1.
Ch. Collin: 35 Original Studies
C. Gerard: Improvising Jazz Sax
E. Mangelsdorff: Anleitung zur Improvisation Saxophon
W. Dies: Anleitung zur Improvisation für Klarinet
B. Bower-Ch. Ventura: New Sounds
J. Hodges: Sax Originals,

valamint a Melléklet szerinti ajánlott repertoár.

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

20.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

20.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott zenei ritmusok önálló visszaadása	x			
1.2.	Hallott zenei anyag önálló leírása	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hallott zenei anyag önálló visszaadása hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.4.	Hallott harmóniák visszaadása hangszeresen	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Transzkripció	x			
2.2.	Zeneművek elsajátítása egyéni felkészüléssel	x			6.5., 6.6.
2.3.	Zeneművek bemutatása	x			

20.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység	Alkalmazandó eszközök

	módszer neve	szervezeti kerete			és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	előjátszás	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán	x			6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x			6.11.
1.5.	házi feladat	x			

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10721-12 azonosító számú

Szórakoztató zenész tevékenysége

megnevezésű

szakmai követelménymodul

MELLÉKLETE

Ajánlott repertoár

Együttes zenei gyakorlatok és hangszeres, énekes főtárgyakhoz

SWING
Take The "A" Train
Like Someone in Love
Green Dolphin Street
How High The Moon
I'll Remember April
There Will Never Be Another You
Out of Nowhere
Yesterdays (Kern)
Four
Mr. P.C.
Satin Doll
Don't Get Around Much Anymore
What is This Thing Called Love
After You've Gone
Aint Misbehavin'g
Black Coffee
Bye Bye Blackbird
Honey Sucle Rose
Lullaby of The Leaves
On The Sunny Side
Perdido
Lion for Lions
All of Me
Hello Dolly
I Can't Give You
Lullaby of Birdland
Chattanoga Cho Cho
In The Mood
Love for Sale
Alexander's Ragtime Band
Cabaret
Swanee
It's Wonderful
I'Got Rythym
Strike Up The Band
SLOW
Darn That Dream
Here's That Rainny Day
Easy Living
Django
The Days of Wine and Roses
Body and Soul
Blue Monk
Automn Leaves
As Time Goes By

All The Thing You Are
My Foolish Heart
Around Midnight
Stella By Starlight
We'll Be Together Again
What Are You Doin'
When I Tall in Love
They Can't Take That Away
A Foggy Day
Sophisticated Lady
In a Sentimental Mood
Night and Day
Easy to Love
My Funny Valentine
I Can't Get Started
Flamingo
Once in a While
Star Dust
Unforgattable
What a Difference
Tenderly
Georgia
Over The Rainbow
Misty
Nuages
Smoke Gets in Your Eyes
Star Dust
The Nearness of You
GERSHWIN
Summertime
Embreaceable You
Oh Lady Be Good
The Man I Love
Somebody Loves Me
Fascinating Rythym
Someone to Watch Over Me
Love Walked in

VALSE
Blusette
Alice in Wonderland
Someday My Prince Will Come
My Favorite Thing
Nature boy
True Love
Moon River
Fascination

Ramona
Aroun'd The World

Kék Duna
Arany ezüst
Herkulesfürdői emlék
Duna hullámain
BOSSA NOVA - DÉL-AMERIKAI
Blue Bossa
Black Orfee
Nica's Dream
The Shadow of Your Smile
500 Miles High
Summer Samba
Meditation
How in Sensitive
Corcovado
Wave
Triset
Once I Loved
One Note Samba
Gentle Rain
Fly Me to The Moon
Spain
Tristese
Killing Me Softly
Desafinado
The Girl from Ipanema
More
Perfidia
Maria Elena
Tico Tico
Mais Que Nada
Tequila
Moliendo Café
Recado
Frenesi
Rumba Negra
Quissas Quissas
Amor Amor
Besame Mucho
Brazil
La Paloma
Jalousie
La Cumparsita
Espagna Lani
El Relicario

POPULAR
Just The Way You Are
This Masquarade
Everything Must Change
Weekend in Los Angeles
Sunny
Watermelone Man
You Are The Sunshine
Nothing Gonna Change My Love for You
What a Wonderful World
New York, New York
Feelings
Strangers in The Night
I Left My Heart
My Way
Love Me Tender
I Just Called
The Winds of Your Mind
New York State of Mind
This Guy's in Love With You
Greatest Love of All
One Moment in Time
Sailing of My Live for You
Without You
Only You
Route 66
Moonlight Serenade
Sentimental Yourney
FILM ÉS MUSICAL
Házibuli I., II.
Evita: Don't Cry for Me Argentina
Flashe Dance: What a Feelin'
Hair: Let The Sunshine in ...
Good Morning Starshine
Az Operaház fantomja: Fantom áriája
The Music of The Night
Think of Me
The Sound of Music: My Favorite Things
Climb Ev'ry Mountain
Edel Weis
My Fair Lady: I've Grown Accustomed
I Could Have Danced All Night
Would'nt it Be Lovery
The Rain in Spain
On the Street
Get Me to The Church on Time
Funny Girl: People

1492: Címdal
Romeó és Júlia
Love Story
Egy férfi és egy nő
West Side Story: Maria
Tonight
Somewhere
Hegedűs a háztetőn: Sunrise Sunset
Fidler of the Roof
To Life
Cats: Memory
Jesus Christ Superstar: I Don't Know How to Love Him
The Godfather: Speak Softly Love
Greese: Hopless Devoted to You
You're The One That I Want
Mermaids: The Shoop Shoop Song
Cherbourgi Esernyők: I Will Wait for You
Dr. Zsivago: Somewhere My Love
Singing in The Rain
The Summer Knows (Kamaszkorom legszebb nyara)
Ghost: Unchained Melody

I N D U L Ó K

Komzak Erzherzog Albrecht
Marsch
Strauss Radetzky Marsch
Schrammel Wien bleibt Wien
Spohr Gruss an Kiel
Thiele Unsere Marine
Küssel Kameraden auf See
Der alte Jagermarsch
Scherzer Bayerischer Avanciermarsch
Wagner Tiroler Holzhackerbuab'n
Rode Der Jager aus Kurpfalz
Latann Frei weg
Radeck Fridericus Rex
Petersburger Marsch
Piefke Preussens Gloria
Königgratzer Marsch
Düppel Marsch
Finnlandischer
Reitermarsch
v.Beethoven York'scher Marsch
Carl Mussinan Marsch
Wagner Unter dem Doppeladler
Lübbert Helenen-Marsch
Sousa Washington-Post

	Hinaus in die Ferne
v.Suppé	Fatinitza-Marsch
Strauss	Einzugsmarsch
v.Suppé	Boccaccio-Marsch
Bizet	Carmen-Marsch
Verdi	Triumph-Marsch
Wagner	Hochzeitsmarsch
Robert Stolz	Uno Marsch
	Olimpia Marsch
Paul Lincke	Berliner
Julius Fucik	Florentiner
Franz Lehar	Nechledil
Dominik Ertl	Hoch und Sternenbannen
Ernst Urbach	Per aspera ad astra!
W.A. Jurek	Deutschmeister regimentmarsch
C.Komzak	Barataria
P. Woitschach	Mal Hermören
C.Teike	Alte kameraden
P.Woitschach	Hallo-Berlin
	Hallo-Hamburg
	Wie gewünsch
	Vorwiegend heiter
H.Dostal	Fliger
H.L.Blanjenburg	Abschied der Gladiatoren
Will Meisel	Berlin Bleibt doch Berlin
Henrich Frantzen	Der treue Husar
H.L.Blankenburg	1001
	Frieden und Freiheit
Georg Freundorfen	Grus an Obersalzberg
Bruno Döring	Iris-marsch
Ernst Urbach	Per aspera astra
Felix Glessmer	Regimentstag
Paul Taubert	Tour de Ville
Franz Blon	Unter dem Seegesbanner
W.Beez	Hacketauer-Marsch
J.Fucik	Einzug der Gladiatoren
H.L.Blankenburg	Deutschlands Waffenehre
O.Jünger	Die Welt ist so schön
F.v.Blon	Frühlings Einzug
K.L.Unrath	König-Karl Marsch
H.L.Blankenburg	Empor zum Licht
C.Friedemann	Kaiser-Friedrich-Marsch
E.Laukien	Trocadero-Marsch
G.Sonntag	Nibelungen-Marsch
R.Novácek	Castaldo-Marsch
J.N.Král	Hoch Habsburg
	Brucker Lager-Marsch

W.Kopetzky Egerlander Marsch
R.Henrion Fehrbelliner Reitemarsch
Der Pappenheimer (um 1645)
Der Dessauer (1740)
Friedrich II. Der Hohenfriedberger (1745)
Leuthen-Marsch
Der Torgauer (1760)
Marsch Bataillon-Garde (1806)
Marsch Regiments-Kolonne
F.v.Blon Heil Europa
K.Bratfisch Steinmetz-Marsch
J.Lehnhardt Die Ehrenwache
A.Seifert Karntner Lieder-Marsch
J.Lehnhardt Schneidige Truppe
C.Hauschild Frohsinn-Marsch
A.Krettner Tölzer Schüzten-Marsch
J.P.Sousa Kadetten-Marsch
C.A.Silva San-Lorenzo-Marsch
G.Kunoth Hipp, hipp, hurrah
A.Lossner Zehner-Marsch
Friedrich II. Der Mollwitzer
Kavallerie-Parademarsch
J.Möllendor Kavallerie-Parademarsch
Nr.1.
R.Henrion Hie guet Brandenburg
allewege
Der Kesselsdorfer
Althessischer Marsch (117er)
Der Coburger Josias
Friedrich Wilhelm III. Prasentier-Marsch
C.Faust Defilier-Marsch
Prinz-August-Grenadier-Marsch
Wiener Alexander-Marsch (1820)
K E R I N G Ő K
J.Strauss An der schönen blauen Donau
Wein,Weib und Gesang
Frühlingsstimmen
Rosen aus dem Süden
Schatz-Walzer
Wiener-Blut
Du und Du
Künstlerleben
Neu Wien
Geschichten aus d.Wiener-Wald
Kuss-Walzer
Kaiser-Walzer
Morgenblatter

	Wo die Citronen blüh'n
	Lagunen-Walzer
	Wiener Bonbons
	Accelerationen
Emil Waldteufel	Espana
	Estudiantina
	Schlittschuhlaufer
	Immer oder Nimmer
	Waldteufeleien
	An dich
	Herbstweisen (Pomone)
Franz Lehár	Gold und Silber
	Eva-Walzer Ballsirenen
	Luxemburg-Walzer
	Rote Rosen
P.Woitschach	Hallo,Wien
	Desuch in Wien
	Wiener revue
	Das zisch
	Na denn, prost
	Prima! Prima!
Julius Fucik	Traumideale
Erik Valentin	Blumencorso
I.Ivanovici	Donauwellen
Willi Rosenthal	Galanter-Walzer
I.Pazeller	Herkulesbad
Will Meisel	Lustiges Wien
	Sylvia-Walzer
La Barcalore	Ockar Fetras
Geyza Dusik	Idylické Obrazky
I.Armandola	Meine schönsten Lieder
John Myk	Silverstone-Walzer
Ernst Fischen	Walzermusik
Sydney Baynes	Destini
Eug Peter	Almacht der Liebe
Hans Zander	Die Golden Geige
Delibes	Blumenwalzer (Naila)
	Coppelia-Walzer
Csajkovszkij	Blummenwalzer
Charles Gounod	Faust-Walzer
Josef Lanner	Die schönbrummer
	Hofball-Tanze
Juvertino Rosa	Über den Wellen
C.M.Ziehrer	Wiener Bürger
	Hereinspazier
S.Translater	Sportpalast-Walzer
Ralf Arnie	Tulpen aus Amsterdam

Karl Ganzer Kufsteiner-Lied (Walzer)
Thomas Koschat Scheewazer
Edgar Gernet Schunkeldes rheinland
C.Zeller Vogelhandler Walzer
Thomas Koschat Scheewazer
Edgar Gernet Schunkeldes rheinland
C.Zeller Vogalhandler Walzer
E.Kalman Csardasfürstin
F.D.Marchetti Fascination / Valse trigene
Radics Titánia
ELŐADÁSI DARABOK
Dvorak Humoreske
Schumann Traumerei
Boccherini Menuett
Brahms Walzer
Ungarischer Tanz Nr.5., Nr.6.
Rubinstein Melidie in F
Godard Berceuse
Mozart Menuett
Offenbach Intermezzo und Barcalore aus
"Hoffmanns Erzahlungen"
Czibulka Stephanie-Gavotte
Nevin Narcissus
Fibich Poema
Delibes Intermezzo und Blumenwalzer aus
"Naila"
Pizzicato aus "Sylvia"
Mazurka, Walzer und Csardas aus "Coppelia"
Grieg Ich liebe Dich, Solveigs Lied
Huldigungsmarsch
Tschaikowsky Blumenwalzer aus der "Nussknacker-Suite"
Chant sans Paroles
Walzer aus dem Balett
"Dornröschen"
W.A.Mozart Eine Kleine Nachtmusik
Rondo
M.Ravel Bolero
G.F.Handel Largo
F.Mendelsson Frühlingslied
I.Sibelius Valse Triste
Vecsey F. Valse Tirste
Csajkovszkij Romance f-moll
F.Schubert Die Binne
Moment musical
Haydn Serenade
M.Iarre Schiwago-Melodie
A.Hacsaturján Sabel Tauss

R.Leoncavallo	Mattinata
	Sorento
	O Sole Mio
P.Marquina	Spanish Gipsy Danne
E.Grandos	Capricho Espanol
Jose Padilla	Valencia
	El Relicario
Agustin	Granada
Ricci Kleber	Carmencita (Paso-doble)
F.D.Marchetti	Fascination (Walse Trigue)
H.Stecker	Drumt in der Lobau
Ch. Gaunod	Ave Maria
F.Schubert	Ave Maria
Ronald Binge	Elisabethan Serenade
R.Eilenberg	Die Mühle im Schwarzwald
A.W.Ketelhey	Auf ein persischen Markt
W.Meisel	Leuchendes Elorenz (Serenade)
G.Winkler	Chianti-Sried (tarantella)
A.Farraris	Zwei Giutarren
R.Eilenberg	Petersburge Schlitten
H.Ritter	Moldauklange
L.Langer	Grossmütterchen
F.Lehar	Volgalied
	Vilja-Lied
I.Strauss	Trisch-Trasch Polka
	Pirricato Polka
	Anne Polka
A.Ioart	Die Launische Polka
E.Elgar	Salut D'AMOUR
I.Heykens	Standchen
Sinding	Frühlingsrauschen
T.Hartmann	Shanson Indoue
F.Raymond	Melodien Maske is Blau
	Sasion in Salzburg
G.Micheli	Küsse im Dunkeln
Daxenberger	Der Klarinetten (Bayerische-
Polka) - Muckl	
W.Glahe	Polka-Kong
	Polka Potpourri
Boulanger	Pizzicato polka
Ferraris	Zwei Guitarren
I.Armandola	Blauer Pavilon (Violin)
R.Korsakov	Hindu dal
H.Schaffer	Die Post im Walde
	Trompett-solo
F.Schubert	Ave Maria (Klarinet)
G.Gershwin	Rapsody in Blue

F.Liszt	Zweite Ungarische Rhapsodie
Bartók	Este a székelyeknél
Kodály	Háry - Intermezzo
	Kállay kettős
Első magyar körtánc	
Weiner	Divertimento
Hubay	Kremonai hegedűs
	Hullámzó Balaton
Reményi	Repülj fecském
Vecsey F.	Walse Triste
Kossovits I.	Lavotta első szerelme
I.Vidák	Sanda
E.Valentin	Janosch
	Zigeuner - Romance
H.Theis	Piroska
	Zigeuner-Fantasie
Kéler B.	Puszták fia
I.Brahms	Ungarischer Tanz Nr. 5-6.
Monti	Csárdás
Sarasate	Zigeunerweisen
E.Toselli	Serenate
Dunicu Doina	Die Lerche
	Hora staccato
I.Gade	Jalousie
I.Albéniz	Tangó
R.Granderath	Heirassassa
	Mit Tschingbum und Tata
B.Derksen	Ein Abend im Műnchener
H.Steffen	Super-Stimmung
G.Buolanger	Da Capo
N Y I T Á N Y O K	
Franz v.Suppe	Dichter und Bauer
	Leichte Kavalleril
	Ein Morgen ein Mittag
	Die Schöne Galathea
	Banditenstreiche
	Bocaccio
	Elotte Bursche
I.Offenbach	Orpheus in der Unterwelt
J.Strauss	Denevér
	Cigánybáró
Paul Sincke	Im Reiche des Indra
Salabert	La Dame De Pique
Beethoven	Egmont
Flotow	Martha
Erkel F.	Hunyadi László nyitány
	Vígjáték nyitány

G.Rossini	Der Barbier von Sevilla
	Tolvaj szarka
	Wilhelm Tell Die deibische elster
	Die Italienern in Algier
G.Verdi	Nabucco
W.A.Mozart	Die Zauberflöte
A.Adam	Die Nürnberger Puppe
	Wen Ich König War
C.M.v.Weber	Der Freischütn
P O T P O U R R I K	
R.Stolz	Fünf-Uhr-Tee
R.Benatzky	Im weissem Rössl
P.Lincke	Sil Hören P.Lincke
J.Strauss	Der Zigeunerbaron
	Egy éj Velencében
	Dubarry
Kálmán Imre	Csárdáskirálynő
	Marica grófnő
	Cirkuszhercegnő
	Farsang tündére
	Cigányprímás
	Montmarti ibolya
	Bajadér
Lehár Ferenc	A víg özvegy
	Cigányszerelem
	Paganini
	Mosoly országa
	Luxemburg grófja
	Friderika
	Frasquita
	Cárevics
	Éva
	Giuditta
	Tatárjárás
Schubert-Berté	Három a kislány
Zeller	Madarász
Ábrahám P.	Viktória
Jacoby V.	Sibyl
Nico Dostl	Vielgelieste
	Monika
	Die Ungarische Hochzeit
	Servus Wien
Verdi	Traviata
	Trubadur
	Rigoletto
Leoncavallo	Bajazzo
G.Bizet	Carmen

	Arlesienne
G.Puccini	La Boheme
	Madame Butterfly
	La Tosca
P.Mascagni	Cavalleria
	Ruscitana
A.Ponchielli	Gioconda (balettmusic)
Csajkovszkij	Trepak (balett)
Viedenfeld	Mailander Scala Italienischer operapot.)
	Goldene Tomfilmzeit
A.Lioyd Webber	Jesus Christ Superstar
Ch.Gounod	Margarete-Faust
Wiedenfeld	Melodien grosser Meirten
E.Fischer	Südlich der Alpen
P.Kreuder	Schön war die Zeit
	Zwölf Minuten
Strauss-Milöcker-Suppé	Gorses potpourri
G.Winkler	Widersehen mit Italien
V.Hrubi	Von Wien Durc Die Welt
R.Heuberber	Komm mit mir ins separe
V.Hruby	Juchhu Tirol
H.Scgneider	Gruss aus Wien
F.Stolzenwald	Da hört mein zu
H.I.Hrinow	Russirche Impression
Bakos/Ritter	Warschauer Geschichten
Kacsóh Pongrác	János vitéz
Yoshimoto	Ein aband bei G.W.
	Schöne Melodien
P.Abraham	P.A. Shönsten Melodien
Will Meisell	Wir Spilen
Fantasie von Ernst Urbach	Adam

NÉPDALOK

A csitári hegyek alatt
A rátóti legények
Alma a fa alatt
Állj be, Marci, katonának

Által mennék én a Tiszán ladikon
Bazsa Mári libája
Bujdosik az árva madár
Csillagok, csillagok, szépen ragyogjatok
Debrecennek van egy vize

De szeretnék hajnalcsillag lenni
De szeretnék rámás csizmát viselni
Elindultam szép hazámbul
Elveszett a lovam
Fúj, süvölt a Mátra szele
Gerencséri utca
Hallja, kedves komámasszony
Hármat tojott a fekete kánya
Kis kút, kerekes kút
Látod-e babám, látod-e babám, amott azt a nagy hegyet
Lement a nap a maga járásán
Már minálunk, babám
Márványkőből van a Tisza feneke
Megyen már a hajnalcsillag lefelé
Megrakják a tüzet
Réten, réten
Sárgát virágzik a repce
Sárgarépát nem jó dombra ültetni
Szánt a babám
Széles a Balaton vize
Tavaszi szél vizet áraszt

Tiszán innen, Dunán túl
Tizenhárom szélből van az én gatyám
Zöld erdőben, zöld mezőben

NÉPIES MŰDALOK, NÓTÁK
HALLGATÓK

A Csap utcán végestelen-végig
A ti utcátokban fényesebb a csillag
A virágnak megtiltani nem lehet
Ahogy én szeretlek
Amikor majd nem leszek már
Az én ajkamról már
Azt beszélik a faluban
Befútta az utat a hó
Búsan szól a kecskeméti öreg templom nagy harangja
Cserfaerdő újra zöldül
Darumadár útnak indul
Debrecenben voltam
De szeretnék kint a pusztán
Elmegyek az életedből
Édesanyám is volt nékem
Én vagyok a falu rossza egyedül
Eltörött a hegedűm
Fehér galamb száll a falu felett

Fehér selyem, csipkés szélű, drága kicsi kendőm
Fekete szárú cseresznye
Felleg borult az erdőre
Fürdik a holdvilág
Galambszívet örököltem
Gyere velem akáclombos falumba
Gyergyón innen vagy még azon is túl
Ha egy őszi estén
Ha elmegyek, édes rózsám, messzire
Ha meghalok, csillag leszek
Halványsárga rózsa
Hajlik a jegenye
Haragszik a pusztabíró
Hol lovam lába nyomát
Hideg szobor vagy (Lemondás)
Írom a levelem
Kék nefelejcs
Kiballagok a vasútra
Kint lakom én Kisperjésen
Kidőlt keresztfának
Ki tanyája ez a nyárfás
Kit gyászol a fecskemadár?
Kondorosi csárda mellett
Lehullott a rezgő nyárfa ezüstszínű levele
Levelem, levelem
Magas jegenyefán
Megálok a keresztútnál
Méregetem az út hosszát
Mit susog a fehér akác
Most van a nap lemenőben
Ne menj rózsám a tarlóra
Nem hiszem, hogy még egyszer is
Nem kell pénz a boldogsághoz
Nem való bokréta
Nincs a pusztán rózsabokor
Nincs cserepes tanyám
Páros csillag az ég alján
Piros pünkösd napján
Pirospettyes ruhácskádban
Piros rózsák beszélgetnek
Rácsos kapu, rácsos ablak
Száz szál gyertyát ide az asztalra
Szidnak engem az emberek
Szeretem a kertet, mely a házad körül virul
Szomorú a nyárfaerdő
Születtem a Kiskunságban
Te adtad nekem az első

Tele van a csipkebokor virággal
Tele van a város akácfavirággal
Tejben fürdik az én rózsám
Tisza-parti halászkunyhó
Vannak el nem csókolt csókok
Végigmentem az órmodi temetőn
Volt nekem egy fehér szárnyú bóbitás galambom

ANDALGÓK ÉS ESZ-TAMOS NÓTÁK

Árok is van, gödör is van
Befordultam a konyhára
Búzaföldön, dülőúton megy a lány
Csak egy kislány van a világon
Csendesen, csak csendesen
Debrecenbe kéne menni
Esik eső csendesen
Ez az én szeretőm
Érik a, hajlik a búzakalász
Fa leszek, ha fának vagy virága
Hullámzó Balaton tetején
Jaj, de szép kék szeme van magának
Kecskebéka felmászott a fűzfára
Kerek ez a zsemlye
Két gyöngye volt a falunak
Maros vize folyik csendesen
Mikor én még legény voltam
Minek a szőke énnekem
Nékem olyan asszony kell
Pántlikás kalapom
Rózsabokor a domboldalon
Sárika, Sárika, kis szentem
Százforintos bankó
Szeretnék május éjszakákon
Szép a rózsám, nincs hibája
Szép kisasszony kertjében
Szőke kislány, csitt, csitt, csitt
Volt-e már szívedben fájdalom?

LASSÚ CSÁRDÁSOK

A szegedi sürgönypózna, jaj de magos
A szeretőm dunántúli
Áll a malom, áll a vitorlája
Badacsonyi kéknyelű
Baj van, nagy baj
Csitt, babám

Egy, kettő, három, négy, öt, hat, hét
Eresz alatt fészkel a fecske
Édesanyám, a kendőm
Jaj, de magas ez a vendégfogadó
Jegenyefák nem nőnek az égig
Jegenyefán fészket rak a csóka
Jó estét kívánok
Kertem alatt faragnak az ácsok
Kössétek meg az ugató kutyákat
Lőre, lőre, cudar lőre
Magas a kaszárnya
Megáradt a patak
Megy a kocsi, porzik az út utána
Messze van a nyíregyházi kaszárnya
Még azt mondják, nincs Szegeden boszorkány
Nem fúj a szél, nem forog a dorozsmai szélmalom
Nem jó, nem jó minden este a kapuba kiállni
Nem loptam én életemben
Nem szeretem az uramat
Nem tagadtam sohasem
Nem ütik a jogászt agyon
Nem vagy legény, Berci
Nyisd ki, babám, az ajtót
Páros élet a legszebb a világon
Piros bort ittam az este
Ritka búza, ritka árpa, ritka rozs
Sárgadinnye levele
Szép asszonynak urizálok
Szeretőt keresek
Tagadom, tagadom
Vékony deszkakerítés
Zöld a kökény, recece
Zöldre van a rácsos kapu festve
Zsebkendőm négy sarka

GYORS CSÁRDÁSOK

A faluban nincs több kislány
A madárka száll az ágra
Csípd meg, bogár
Csitt csak, rózsám
Egy cica, két cica
Ég a kunyhó, ropog a nád
Hajlik a rózsafa
Hat nap óta szól a nóta
Kaszinócsárdás
Nincsen abban semmi szégyen

Paprika, só
Repül a szán
Szép a rózsám, nincs hibája
Szép a szőke, szép a barna
Ezen kívül még 8-10 közismertebb gyors csárdás, például: A-dúr csárdás, a-moll csárdás, B-dúr csárdás.

VIRÁGÉNEKEK

Ellopták a szívemet
Hej, búra termett idő
Ej, haj, gyöngyvirág
Szól a kakas már

KURUCNÓTÁK

Csinom Palkó, Csinom Jankó
Gyöngye violának
Krasznahorka büszke vára
Te vagy a legény, Tyukodi pajtás

MŰDALOK

Akácos út
A vén cigány
Az ember egy léha
Bözsi, se sírjon
Csendes ember lettem
Én átmulatok minden éjszakát
Én úgy szeretek részeg lenni
Fizetek, főúr
Ha eljönnél vélem a kávéházba
Ha néha visszaűznek téged
Hulló falevél
Maga az első bűnös asszony
Már megettem a kenyerem javát
Mi muzsikus lelkek
Mindenki asszonya lett
Mondják meg a legkisebbik Horváth-lánynak
Nem köt magához
Ne sírj, kislány
Néha, néha visszajönnek
Szeressük egymást, gyerekek
Szeretnék még egyszer húszéves lenni
Szomorú vasárnap
Tanulj meg, fiacskám, komédiázni

Vannak utcák

TÁNCZENE ÉS POP-ROCKZENE:
Sunny
Let It Be
Watermelone Man
Black Orpheus
Every Breath You Take
Killing Me Softly
Embertelen dal
Girl From Ipanema
Szeretlek én (Besame …)
Johnny be good
Blue Suede Shoes
3.20-as blues
Lucille
Szeretni kell …
Különös éjszaka volt
Jég dupla whiskyvel
Raindrops Keep Fallin'
You Can Leave Your Hat On
I Shot the Sheriff
Come Togerther
I Feel Good
Smoke on the Water
Samba de Orfeo
Vörös Ház
Mustang Sally
Szerelemről szó sem volt
Born To Be Wild
Lullaby of Birdland
Ain't Misbehavin
Voodoo Chile
Take the A Train
You Go to My Head
Corcovado
Tea for Two
Caravan
It Don't Mean a Thing
Don't Get Around Much Anymore
Chameleon
In the Sentimental Mood
It's Wonderful
Simple the Best
My Funny Valentine
How High the Moon
Akad, amit nem gyógyít meg…

Smooth
Like Someone in Love
Green Dolphin Street
How High The Moon
I'll Remember April
There Will Never Be Another You
Out of Nowhere
Yesterdays (Kern)
Four
Mr. P.C.
Satin Doll
Don't Get Around Much Anymore
What is This Thing Called Love
After You've Gone
Aint Misbehavin'g
Black Coffee
Bye Bye Blackbird
Honey Sucle Rose
Lullaby of The Leaves
On The Sunny Side
Perdido
Lion for Lions
All of Me
Hello Dolly
I Can't Give You
Lullaby of Birdland
Chattanoga Cho Cho
In The Mood
Love for Sale
Alexander's Ragtime Band
Cabaret
Swanee
It's Wonderful
I'Got Rythym
Strike Up The Band
Darn That Dream
Here's That Rainny Day
Easy Living
Django
The Days of Wine and Roses
Body and Soul
Blue Monk
Automn Leaves
As Time Goes By
All The Thing You Are
My Foolish Heart
Around Midnight

Stella By Starlight
We'll Be Together Again
What Are You Doin'
When I fall in Love
They Can't Take That Away
A Foggy Day
Sophisticated Lady
In a Sentimental Mood
Night and Day
Easy to Love
My Funny Valentine
I Can't Get Started
Flamingo
Once in a While
Star Dust
Unforgattable
What a Difference
Tenderly
Georgia
Over The Rainbow
Misty
Nuages
Smoke Gets in Your Eyes
Star Dust
The Nearness of You
Summertime
Embreaceable You
Oh Lady Be Good
The Man I Love
Somebody Loves Me
Fascinating Rythym
Someone to Watch Over Me
Love Walked in
VALSE
Blusette
Alice in Wonderland
Someday My Prince Will Come
My Favorite Thing
Nature boy
True Love
Moon River
Fascination
Ramona
Aroun'd The World
Kék Duna
Arany ezüst
Herkulesfürdői emlék

Duna hullámain

BOSSA NOVA - DÉL-AMERIKAI

Blue Bossa
Black Orfee
Nica's Dream
The Shadow of Your Smile
500 Miles High
Summer Samba
Meditation
How in Sensitive
Corcovado
Wave
Triset
Once I Loved
One Note Samba
Gentle Rain
Fly Me to The Moon
Spain
Tristese
Killing Me Softly
Desafinado
The Girl from Ipanema
More
Perfidia
Maria Elena
Tico Tico
Mais Que Nada
Tequila
Moliendo Café
Recado
Frenesi
Rumba Negra
Quissas Quissas
Amor Amor
Besame Mucho
Brazil
La Paloma
Jalousie
La Cumparsita
Espagna Lani
El Relicario

POPULAR

Just The Way You Are

This Masquarade
Everything Must Change
Weekend in Los Angeles
Sunny
You Are The Sunshine
Nothing Gonna Change My Love for You
What a Wonderful World
New York, New York
Feelings
Strangers in The Night
I Left My Heart
My Way
Love Me Tender
I Just Called
The Winds of Your Mind
New York State of Mind
This Guy's in Love With You
Greatest Love of All
One Moment in Time
Sailing of My Live for You
Without You
Only You
Route 66
Moonlight Serenade

A hetedik	Póka-József Attila	Hobo Blues Band
A kör	Pataky Attila	Edda Művek
A szerelemnek múlnia kell	Presser-Dusán	Zorán
Adj helyet magad mellett	Bikini-Dévényi Ádám	Bikini
Ajándék	Som-Horváth Attila	Piramis
Anyám, vigasztalj	Balázs Fecó-Horváth Attila	Taurus együttes
Apám hitte	Presser, Zorán-Dusán, Presser	Zorán
Az utcán	Szörényi-Bródy	Illés együttes
Azért vannak a jó barátok	Máthé Péter-S. Nagy István	Máthé Péter
Budapest	Cseh Tamás-Másik János-Bereményi Géza	Cseh Tamás
Csillagok ne ragyogjatok	Baksa-Soós János	Kex együttes
Érintő	Kovács Ákos	Ákos
Európa	Varga Miklós-Varga Mihály	Varga Miklós
Felkelt a napunk…	Szörényi-Bródy	Illés együttes
Gyöngyhajú lány	Presser-Adamis	Omega
Ha én rózsa volnék	Szörényi-Bródy	Koncz
Ha itt lennél velem	Republic együttes	Republic
Ilyenek voltunk	Kovács Ákos	Ákos
Iskolatáska	Hajdú-Demjén	Bergendy együttes
Jöjj vissza vándor	Latzin-Demjén	Bergendy együttes
Kell hogy várj	Pásztor László-S. Nagy István	Neoton

Könnyű álmot hozzon az éj	Várkonyi-Miklós	Charlie
Közeli helyeken	Németh Alajos-Dévényi Ádám	Bikini
Középeurópai Hobo Blues II	Póka-Földes	Hobo Blues Band
Levél a távolból	Szörényi-Bródy	Fonográf
Mama kérlek	Bródy János	Bródy János,Koncz Zsuzsa
Maradj velem	Balázs Fecó-Horváth Attila	Balázs Fecó
Miénk itt a tér	Presser-Adamis	LGT
Miért hagytuk, hogy így legyen	Szörényi-Bródy	Illés együttes
Mikor elindul a vonat	Presser-Demjén	Demjén Ferenc
Mondd hogy nem haragszol	Szörényi-Bródy	Fonográf
Most múlik pontosan	Kiss Tibor	Quimby
Ne várd a májust	Bródy János	Zorán
Nemzeti dal	Tolcsvai László-Petőfi Sándor	Tolcsvai László
Nézz az ég felé	Lerch István-Horváth Attila	Charlie
Nyolc óra munka nyolc óra pihenés	Bruger László-Nagy Feró	Nagy Feró
Szállj fel magasra	Gallai Péter-Köves Miklós	Piramis
Szólj rám, ha hangosan énekelek	Presser	LGT
Te majd kézenfogsz és hazavezetsz	Presser	Presser Gábor
Tiszta szívvel	Magyar népdal-József Attila	Kex együttes
Ugye mi jó barátok vagyunk	Presser-Dusán	LGT, Zorán, Demjén
Valaki mondja meg	Presser-Adamis	Presser Gábor
Várj, míg felkel majd a nap	Lerch-Demjén	V'Moto-Rock
Zene nélkül mit érek én	Máthé Péter	Máthé Péter
Zöld csillag	Radics Béla- Horváth Attila	Taurus együttes

Vidéki sanzon Szabó Tibor

MCL

ROCKZENE

Come TOGETheR - BEATLES
LET IT BE - BEATLES
YESTERDAY BEATLES
STATISFACTION
LET'S SPEND THE NIGHT TOGETHER
ANGI - THE ROLLING STONES
EVERY BREATH YOU TAKE STING
ROXANNE STING

YOU CAN LEAVE YOUR HAT ON
WITH A LITTLE HELP FROM MY FRIENDS
UNCHAIN MY HEART JOE COCKER
FEEL GOOD JAMES BROWN
LUCILLE LITTLE RICHARD
JAIL HOUSE ROCK ELVIS PRESLEY
BLACK MAGIC WOMAN SANTANA
SAMBA PA TI SANTANA
OH YE COMO VIA SANTANA
EUROPA SANTANA
SUNSHINE OF YOUR LOVE CREAM
LAYLA ERIC CLAPTON
WONDERFUL TONIGHT ERIC CLAPTON
STILL GOT THE BLUES GARY MOORE
WALKING BY MY SELF GARY MOORE
PINBALL WIZZARO THE WHO
MY GENERATON THE WHO
SMOKE ON THE WATER DEEP PURPLE
STRANGE KIND OF WOMAN DEEP PURPLE
I WANT IT ALL QUEEN
RED HOUSE JIMI HENDRIX
PURPLE HAZE JIMI HENDRIX
BORN TO BE WILD STEPPEN WOLF
JOHNNY B. GOODE CHUCK BERRY

FILM ÉS MUSICAL
Házibuli I., II.
Evita: Don't Cry for Me Argentina
Flashe Dance: What a Feelin'
Hair: Let The Sunshine in ...
Good Morning Starshine
Az Operaház fantomja: Fantom áriája
The Music of The Night
Think of Me
The Sound of Music: My Favorite Things
Climb Ev'ry Mountain

Edel Weis
My Fair Lady: I've Grown Accustomed
I Could Have Danced
Would'nt it Be Lovery
The Rain in Spain
On the Street
Get Me to The Church on Time
Funny Girl: People
1492: Címdal
Romeó és Júlia
Love Story
Egy férfi és egy nő
West Side Story: Maria
Tonight
Somewhere
Hegedűs a háztetőn: Sunrise Sunset
Fidler of the Roof
To Life
Cats: Memory
Christ Superstar: I Don't Know How to Love Him
The Godfather: Speak Softly Love
Greese: Hopless Devoted
You're The One
Mermaids: The Shoop Shoop Song
Cherbourgi esernyők: I Will Wait for You
Dr. Zsivago: Somewhere My Love
Singing in The Rain
The Summer Knows (Kamaszkorom legszebb nyara)
Ghost: Unchained Melody

MAGYAR SLÁGEREK

Különös éjszaka volt
Talán egy perc alatt
Valaki kell nekem is
Szeretni kell
Az utcán
Kicsit szomorkás
Szereted-e még
Mondd miért szeretsz te mást
Petróleumlámpa
Csavard fel a szőnyeget
Ott állsz az út végén
Nagy utazás
Éjszakák és nappalok
Szerelem első vérig (Itt vagyunk…)
Különös Szilveszter

Reszket a Hold
Szerelemvonat
Szállj el kismadár
Az légy aki vagy
Nézz az ég felé

2.105.3.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 212 08
SZÓRAKOZTATÓ ZENÉSZ (a szakmairány megjelölésével)
RÉZFÚVÓS szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 212 08 Szórakoztató zenész (a szakmairány megjelölésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 08

A szakképesítés megnevezése: Szórakoztató zenész (rézfúvós szakmairány)

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: párhuzamos oktatás esetén alapfokú iskolai végzettség, szakképzési évfolyamon történő képzés esetében érettségi végzettség, vagy érettségi végzettség hiányában legalább a középiskolai tanulmányok megkezdése a tizenegyedik évfolyamon

Bemeneti kompetenciák: megbízható zenei hallás, tiszta intonáció, kottaírási és -olvasási készség, hangszerkezelési készség, előadói készség, ritmus-tempó érzék. E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is

Szakmai előképzettség: A elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel. A szakképző iskola a szakképzés megkezdéséhez szükséges ismeretek elsajátítására felkészíthet szakképzést előkészítő évfolyam keretében

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Stúdiótechnikai alapismeretek	hangtechnikus, elektronikai műszerész

Stúdiótechnikai alapismeretek gyakorlat	hangtechnikus, elektronikai műszerész
Jogi alapismeretek	jogász
Gazdasági alapismeretek	közgazda, mérlegképes könyvelő

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával. A kétévfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan eloszthető hosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13.évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4

helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

*Három éves képzés esetén – 1/13-tól 2/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		Szakképesítés első évf.			Szakképesítés utolsó évfolyama	
		9-12. évfolyam				5/13. évfolyam		1/13. évfolyam			2/14. évfolyam	
		e	gy	szabad	ögy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet	Szolfézs I.	1						2				
	Zenetörténet I.	1						2				
	Szolfézs II.	1				1		1			2	
	Zenetörténet II.	1				1					2	

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Zeneelmélet	1				2		3			3	
	Stúdiótechnikai alapismeretek[1]	0,5				0,5		0,5			1	
	Stúdiótechnikai alapismeretek[2] gyakorlat						1		0,5			0,5
	Népi-cigányzenei alapismeretek[3]	0,5				0,5						

[1] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban
[2] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban
[3] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

								0,5			1	
	Népi-cigányzenei alapismeretek gyakorlat[4]						1		0,5			0,5
	Főtárgy hangszeres játék gyakorlat		2				2		3			3
	Kötelező zongora gyakorlat		0,5				0,5		0,5			0,5
	Korrepetálás gyakorlat						0,5		0,5			

[4] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

	Együttes zenei gyakorlatok:		5				13		13			12
	Általános elméleti alapismeretek					3		1,5			0,5	
	Pedagógiai elméleti alapismeretek					2					2	
	Pedagógiai alapismeretek gyakorlat						2					2

összes óra szabad sáv nélkül		**1908**			**1040**		**1116**			**1040**	
összes óra		**858**	**1050**		**400**	**640**	**396**	**648**		**448**	**592**
összes óra		**1908**		**160**	**1040 + 128 szabad**		**1116 + 144 szabad**		**160**	**1040 + 128 szabad**	

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

- A tantárgyak óraszámainak meghatározása során a heti óraszámok felszorzása öt évfolyamos képzés esetén, a 9-11. évfolyamon 36 héttel, a 12. és 13. évfolyamom 32 héttel történik. Két évfolyamos képzés esetén a 13. (1/13.) évfolyamon 36 héttel, a 14. (2/14.) évfolyamon 32 héttel szükséges kalkulálni.
- *Az összefüggő szakmai gyakorlat időtartamát a szakmai és vizsgakövetelményekben meghatározottak alapján, az Szt.-ben foglalt korlátozásokkal kell meghatározni.*

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak, témakörök**	**Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**				**Szakközépiskolai képzés összes óraszáma**	**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma**		**A szakképzés összes óraszáma**	**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma**					**A szakképzés összes óraszáma**
		9-12. évfolyam				**9-12. évfolyam**	**5/13. évfolyam**			**13. évfolyam**			**14. évfolyam**		
		e	**gy**	**szabad**	**ögy**		**e**	**gy**		**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**				**18**			**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*				*4*			*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*				*4*			*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*				*2*			*2*	*2*					*2*

	Munkaeszközök biztonsága	*2*				*2*			*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*				*2*			*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*				*4*			*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**						**16**		**16**				**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek						*4*		*4*				*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése						*4*		*4*				*4*		*4*
	Álláskeresés						*4*		*4*				*4*		*4*
	Munkanélküliség						*4*		*4*				*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**						**64**		**64**				**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1						*8*		*8*				*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2						*8*		*8*				*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés						*24*		*24*				*24*		*24*

	Munkavállalói szókincs						*24*		*24*				*24*		*24*
10602-12 Zenész alapok (szzolfézs, zenetörténet)	**Szolfézs I.**	**140**				**140**			**140**	**72**					**72**
	Készségfejlesztés hallás után	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Készségfejlesztés éneklés útján	*35*				*35*			*35*	*28*					*18*
	Készségfejlesztés írásban	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Zenetörténet I.	**140**				**140**			**140**	**72**					**72**
	Zenetörténeti ismeretek	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*

	Műelemzés	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	Zenehallgatás	*46*				*46*			*46*	*24*					*24*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Szolfézs II.**	**140**				**140**	**32**		**172**	**36**			**64**		**100**
	Készségfejlesztés	*35*				*35*	*8*		*43*	*9*			*16*		*25*
	Ritmusérzék fejlesztés	*35*				*35*	*8*		*43*	*9*			*16*		*25*
	Hallásfejlesztés	*35*				*35*	*8*		*43*	*9*			*16*		*25*
	Zenei írás, olvasás	*35*				*35*	*8*		*43*	*9*			*16*		*25*
	Zenetörténet II.	**140**				**140**	**32**		**172**				**64**		**64**
	Könnyűzene történet[5]	*50*				*50*	*11*		*61*				*22*		*22*

[5] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban

	Népzene történet[6]	*50*				*50*	*11*		*60*				*21*		*21*
	Jazz történet	*40*				*40*	*10*		*50*				*21*		*21*
	Zeneelmélet	**140**				**140**	**64**		**204**	**108**			**96**		**204**
	Zeneelmélet alapjai	*35*				*35*	*16*		*51*	*27*			*24*		*51*
	Skálatan	*35*				*35*	*16*		*51*	*27*			*24*		*51*
	Hangköztan, funkcióelmélet	*35*				*35*	*16*		*51*	*27*			*24*		*51*
	Blues-skálák, stílusok	*35*				*35*	*16*		*51*	*27*			*24*		*51*
	Stúdiótechnikai alapismeretek[7]	**70**				**70**	**16**		**86**	**18**			**32**		**50**
	Számítástechnikai alapismeretek	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*

[6] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban
[7] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban

	Stúdiótechnikai alapismeretek	*35*				*35*	*16*		*51*				*32*		*32*
	Stúdiótechnikai alapismeretek[8] gyakorlat							**32**	**32**		**18**			**16**	**34**
	Számítástechnikai gyakorlat							*16*	*16*		*18*				*18*
	Stúdiótechnikai gyakorlat							*16*	*16*					*16*	*16*
	Népi-cigányzenei alapismeretek[9]	**70**				**70**	**16**		**86**	**18**			**32**		**50**
	Népdalok, nótacsokor	*35*				*35*	*16*		*51*	*18*			*16*		*34*
	Cigánydalok, népies műdalok	*35*				*35*			*35*				*16*		*16*
	Népi-cigányzenei alapismeretek[10] gyakorlat							**32**	**32**		**18**			**16**	**34**
	Népdalok, nótacsokor gyakorlat							*16*	*16*		*18*				*18*

[8] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban
[9] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban
[10] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

	Cigánydalok, népies műdalok gyakorlat							*16*	*16*					*16*	*16*
	Főtárgy hangszeres játék gyakorlat		**280**			**280**		**64**	**344**		**108**			**96**	**204**
	Technikaképzés		*90*			*90*		*20*	*110*		*36*			*32*	*68*
	Előadókészség fejlesztése		*90*			*90*		*20*	*110*		*36*			*32*	*68*
	Előadási ismeretek		*100*			*100*		*24*	*124*		*36*			*32*	*68*
	Kötelező zongora gyakorlat		**70**			**70**		**16**	**86**		**18**			**16**	**34**
	Technikaképzés		*30*			*30*			*30*		*10*			*8*	*18*
	Előadókészség fejlesztése		*20*			*20*		*8*	*28*		*8*				*8*
	Előadási ismeretek		*20*			*20*		*8*	*8*					*8*	*8*
	Korrepetálás gyakorlat							**16**	**16**		**18**				**18**
	Készségfejlesztés							*8*	*8*		*9*				*9*

	Repertoár bővítés							*8*	*8*		*9*				*9*
	Együttes zenei gyakorlatok		**700**			**700**		**416**	**1116**		**468**			**384**	**852**
	Kiszenekari (kamara) gyakorlat		*140*			*140*		*64*	*204*		*72*			*96*	*168*
	Súdió-kiszenekari gyakorlat		*140*			*140*		*64*	*204*		*72*			*64*	*136*
	Nagyzenekari vagy Big Band gyakorlat		*70*			*70*		*64*	*134*		*72*			*64*	*136*
	Szalonzenekari gyakorlat		*70*			*70*		*32*	*102*		*36*			*16*	*52*
	Nyilvános előadási gyakorlat		*70*			*70*		*64*	*134*		*72*			*64*	*136*
	Zenerögzítési gyakorlat		*70*			*70*		*64*	*134*		*36*			*32*	*68*
	Előadó-művészeti gyakorlat		*70*			*70*		*32*	*102*		*36*			*16*	*52*
	Énekkari (kórus) gyakorlat		*70*			*70*		*32*	*102*		*72*			*32*	*104*
	Általános elméleti alapismeretek						**96**		**96**	**54**			**16**		**70**

	Jogi - gazdasági alapismeretek						*32*		*32*	*18*			*16*		*34*
	Menedzselési, kommunikációs alapismeretek						*32*		*32*	*18*					*18*
	Rendezvényszervezési alapismeretek						*32*		*32*	*18*					*18*
	Pedagógiai elméleti alapismeretek						**64**		**64**				**64**		**64**
	A megismerési funkciók						*10*		*10*				*10*		*10*
	A tanulás, tanuláselméletek						*12*		*12*				*12*		*12*
	Motiváció, motiválás						*12*		*12*				*12*		*12*
	A tanítás-tanulás célrendszere						*10*		*10*				*10*		*10*
	Az oktatás szerkezete						*10*		*10*				*10*		*10*
	Az oktatás szervezése						*10*		*10*				*10*		*10*
	Pedagógiai alapismeretek gyakorlat							**64**	**64**					**64**	**64**

	Hospitálás							*32*	*32*					*32*	*32*
	Tanítási gyakorlat							*32*	*32*					*32*	*32*
Összesen		**858**	**1050**				**400**	**640**		**396**	**648**		**448**	**592**	
Összesen		1908			**160**	1908	**1040**		**3108**	1044		**160**	1040		2244
Elméleti óraszámok/aránya		1258/ 40,5%					844/ 37,6%								
Gyakorlati óraszámok/aránya		1850/ 59,5%					1400/ 62,4%								

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.

Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalommeghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása ***4 óra/4 óra***

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2** ***óra/2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalommeghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtecshnika, konstukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenség keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x

Határozottság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3 Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség ***4 óra***

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök"): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök"): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti

értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett modatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal exaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet) megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú, Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I.				Zenetörténet I.		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez			X	X			
Lapról olvas		X		X			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	X	X	X	X			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	X			X		X	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban				X	X		X
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					X		X
Többszólamú mű társas előadása	X	X		X			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	X	X	X			X	
Ritmusok, ritmusképletek	X		X			X	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok	X			X	X	X	X
A legjelentősebb zeneszerzők életműve				X	X	X	X
Műelemzés				X		X	
Zenefelismerés							X
Zenei jelenségek (pl. szekvencia, moduláció) felismerése	X	X	X	X		X	X
Az alapvető zenei szakkifejezések	X			X	X	X	
Kamaraének	X	X		X			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	X	X	X	X		X	X
Tiszta intonáció		X		X			
Metrum, lüktetés, tempótartás		X	X	X			X
Kottaírási és -olvasási készség	X	X	X	X		X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	X	X	X	X	X		X
Pontosság	X	X	X	X	X	X	
Önállóság		X	X	X		X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Emlékezőképesség	X		X	X	X	X	X
Figyelem-összpontosítás	X	X	X	X			X

Kontroll (ellenőrző képesség)	X	X	X	X			X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	X	X		X			
Empatikus készség		X		X			
Kommunikációs rugalmasság	X	X		X			X

4. Szolfézs I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs I. tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs I. nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, szöveges mű esetén az **irodalom** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. Az **idegen nyelvek** ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.

A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

4.3. Témakörök

4.3.1. Készségfejlesztés hallás után *35 óra/18 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs I tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.

Fejleszteni kell

- a hangközök felismerését
- a hármas- és négyeshangzatok felismerését
- tipikus dallami fordulatok felismerését
- a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
- a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését

- a különböző zenei formák elkülönítését
- a zenei memóriát
- a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:

Hangköz- és hangzatmenet diktálása: 4#, 4b-ig, minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

4.3.2. **Készségfejlesztés éneklés útján** *35 óra/18 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.

Fejleszteni kell

- a tiszta intonációt
- a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
- az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
- az improvizációs készséget és zenei fantáziát
- az előadási készséget
- a memóriát és a koncentráló képességet
- a stílusos előadási és formálási készséget
- a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
- a zenei ízlést és differenciálóképességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:

Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, esetlegesen a hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel” is zeneközelben tartózkodnak.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

4.3.3. Készségfejlesztés írásban *35 óra/18 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.

Fejleszteni kell:

- hangközök, hangzatok felépítésének készségét
- tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
- a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
- a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
- a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
- a többszólamú hallást (polifon, homofon)
- a zenei formák áttekintésének képességét
- az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:

Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Később a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Majd extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről. Itt 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, és ezt a szolfézs I. órán különböző hangszereken játszó-éneklő gyerekekkel modellezhetjük is, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.

Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

4.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *35 óra/18 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs I tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei

tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.

A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

- A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
- A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
- A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
- Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
- A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
- A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
- A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
- A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
- Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
- A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
- A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
- A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:

Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa

Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok, pedagógiai művek
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:
Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem
Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		X		6.4, 6.5
2.	zongorázás-éneklés	X	X		6.4, 6.5
3.	éneklés	X			
4.	hangszeres játék		X		
5.	egyéni felkészülés	X			
6.	hallott zenei anyag lejegyzése			X	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
7.	zenehallgatás			X	6.9, 6.10

4.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			X	
2.	szemléltetés			X	6.9, 6.10., 6.4, 6.5
3.	kooperatív tanulás			X	6.4,6.5
4.	házi feladat	X			
5.	együtt zenélés		X	X	6.4, 6.5

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a **művészettörténet**, **történelem** és **irodalom**; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a **hangszeres** foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai **nyelv** és a zenei

szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a **szolfézs** és **zeneelmélet**.

5.3. Témakörök

5.3.1. Zenetörténeti ismeretek *47 óra/ 24 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. Műelemzés *47 óra/ 24 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a

diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.

Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

5.3.3. Zenehallgatás *46 óra/ 24 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében,

amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	H-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	H-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro házassága
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia
	„Nagy" g-moll szimfónia
	D-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	A-moll zongoraszonáta (K. 330)
	C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
	C-moll mise

	Requiem
Beethoven:	3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
	Zongoraszonáták:
	C-moll „Pathétique” (op. 13)
	Cisz-moll „Holdfény” (op. 27 no.2)
	D-moll „Vihar” (op. 31 no. 2)
	C-dúr „Waldstein” (op. 53)
	F-moll „Appassionata” (op.57)
	B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
	C-moll (op. 111)
	Hegedűverseny
	C-moll zongoraverseny
	Fidelio
	Nyitányok: Egmont és Coriolan
	A-moll vonósnégyes (op. 132)
	B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)
Schubert:	dalok
	- Erlkönig
	- Gretchen am Spinnrade
	- Heine-dalok
	- Der Tod und das Mädchen
	Winterreise
	Die Schöne Müllerin
	D-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
	Pisztráng-zongoraötös
	C-dúr vonósötös
	„Nagy” C-dúr szimfónia
	H-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber:	A bűvös vadász
Mendelssohn:	„Olasz” szimfónia
	„Skót” szimfónia
	Szentiványéji-álom kísérőzene
	Éliás oratórium
	E-moll hegedűverseny
Schumann:	Carnaval
	A-moll zongoraverseny
	A költő szerelme – dalciklus
	Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz:	Fantasztikus szimfónia
Chopin:	Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms:	I. és IV. szimfónia
	A végzet dala
	D-moll és B-dúr zongoraverseny

	Hegedűverseny
	F-moll zongoraötös (op. 34)
	Német Requiem
Liszt:	Zarándokévek
	Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimfónia
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky	Tűzmadár

	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck
Sosztakovics:	5. 7. 9. 11. szimfónia
	2. zongoraverseny
Messiaen:	4 ritmikus etűd
	Kvartett az idők végezetére
	Turangalila

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

Ötvonalas tábla

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű	X			

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
3.2.	zenehallgatás			X	6.9, 6.10

5.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	vita			X	
1.5.	szemléltetés			X	6.9, 6.10

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10721-12 azonosító számú

Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Általános elméleti alapismeretek		
	Jogi - gazdasági alapismeretek	Menedzselési ,kommunikációs alapismeretek	Rendezvényszervezési alapismeretek
FELADATOK			
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg		x	x
Vendéglátóhelyen zenét, műsort ad elő	x	x	x
Szükség szerint lapról olvas		x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása			x
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x		
Angol szakmai nyelvismeret	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Előadói készség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Önállóság	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés		x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x
Motivációs készség		x	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	

6. Általános elméleti alapismeretek tantárgy 96 óra/70 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1.A tantárgy tanításának célja

Az általános elméleti alapismeretek tantárgy oktatásának célja a szakképzettség megszerzésével együttesen a tanuló „felvértezése" a munkaerőpiacon pályakezdőként reá váró kihívások, veszélyek felismerésére, illetve azok eredményes kezelésére, továbbá saját karrierjének építésére, kontrolálására.

Segítse a tanulót abban, hogy a zenei szakmai ismeretek felhasználása során, a munkaerőpiacon tisztában legyen:

- alapvető művészi, munkavállalói jogaival, az ezzel összefüggő gazdasági tényezőkkel,
- az adózás, a vállalkozás alapismérveivel,
- a menedzselés, önmenedzselés, a marketing alapjaival,
- a rendezvényszervezés alapismereteivel.

A tantárgy sokszínűsége azt is lehetővé teszi, hogy a tanuló a hangszeres, énekes zenélés mellett (vagy helyett) a zenével összefüggő más – menedzseri, kommunikációs, rendezvényszervezői - munkakörök ellátására, további tanulás mellett képes legyen.

6.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalma

Az általános elméleti alapismeretek tárgy jellegénél fogva számos ponton kapcsolódik közismereti tartalmakhoz. A jog tanulása során az ok-okozati viszonyok átlátásához fontosak azok a társadalomismereti és vallástörténeti adalékok, amelyekkel a történelem és a filozófia tárgy utal, valamint a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.

A gazdasági ismeretek kapcsolata evidens a matematikával.

A menedzselés, marketing és a rendezvényszervezés ugyancsak széles közismereti tapasztalatot feltételez, így a társadalomismereti, szociológiai, valamint a gazdasággal foglalkozó szakmai tartalmak érintkeznek a tantárgy ezen témaköreivel.

6.3. Témakörök

6.3.1. Jogi - gazdasági alapismeretek *32 óra/34 óra*

Jogi alapismeretek

A polgári jog alapjai.

A szerződések.

Munkaszerződés, megbízási szerződés, vállalkozási szerződés jellemzői.

Az érdekvédelem, a szakszervezetek szerepe.

A szerződés módosítása, megszűnése.

A szerzői jog alapjai.

A szerzők, előadóművészek jogai.
A jogok közös jogkezelése.

Gazdasági alapismeretek
A szerződés, szerződtetés tartalmi és formai követelményei.
A gazdálkodás, pénzügyi bonyolítás, a számlázás és pénztárkezelés előírásai.
Az adózás, járulékfizetés szabályai.
A szerzői jogdíjakkal kapcsolatos tudnivalók.
A vállalkozási formák.
Az egyes vállalkozások gazdasági létesítésének feltételei.
A vállalkozások, gazdálkodói szervezetek alapvető pénzügyi feladatai.
Az adózás, járulékfizetés szabályai.
A pénzügyi és számviteli előírások.

6.3.2. Menedzselési, kommunikációs alapismeretek *32 óra/18 óra*

A magas színvonalú zenei felkészültség az alapfeltétele annak, hogy a megszerzett tudással piacképes, szakmailag értékes művész, és egyben munkavállaló legyen valaki. A munkavállaló ez esetben szélesen értelmezendő szó, ez megfelel az angol "worker"- nek, ami valamennyi olyan személyt jelent, akit foglalkoztatnak, azaz ő maga nem foglalkoztató. Ebbe a körbe beletartozik, az ún. önfoglalkoztató is, és innen már csak egy lépés a menedzselés, önmenedzselés kérdése, továbbá az érvényesülést elősegítő eszköz, a marketing.

Menedzselés
A menedzselés fogalma.
A menedzser fogalma.
A menedzser feladata.
A menedzseri magatartás jellemzői.
Az önmenedzselés fogalma: hogyan adjuk el magunkat pályakezdő zenészként?
Önéletrajz, állásinterjú.
Önismeret, szakmai felkészültség, nyelvtudás.

Marketing
A marketing fogalma.
A marketing általános jellemzői.
A marketing tipikus eszközei.
A marketin és a menedzselés összefüggései.
Kitartás, motiváció, proaktivitás, kreativitás, eredményorientáltság a marketingben.

6.3.3. Rendezvényszervezési alapismeretek *32 óra/18 óra*

A rendezvényszervezés fogalmai.
A rendezvény típusok.

A művészeti rendezvények szervezésének folyamata.
A program szerkesztés alapvető szabályai.
A rendezvényhelyszín kiválasztásának kritériumai.
A reklám – propaganda feladatok.
A költségvetés készítése, a jegyár megállapítása.
A lebonyolítási forgatókönyv készítése.
A biztonsági feladatok.
A televíziós felvételek készítésének jogait és lehetőségei.
A hanglemez készítésének menete.
A „menedzseri" teendők.
A rendezvény befejezése utáni teendők (elszámolás, számlák kifizetése, köszönetek, stb.).

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Az általános elméleti alapismeretek tantárgy oktatása során meg kell értetni a tanulókkal, hogy ezek a sokszor száraznak, unalmasnak látszó témakörök, tananyagok ismerete az ő karrierjüket segítik. Ezért célszerű minden témakörnél a fogalmakat, helyzeteket konkrét, akár ismert példákkal is alátámasztani, hogy az elvont fogalmak valóságként rögzüljenek.

6.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			

1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	

6.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		x	x	
1.2.	elbeszélés		x	x	
1.3.	kiselőadás		x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés		x	x	
1.7.	házi feladat	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész	Együttes zenekari gyakorlatok							
	Kiszenekari (kamara) gyakorlat	sStúdió-kiszenekari gyakorlat	Nagyzenekari vagy Big Band gyakorlat	Szalonzenekari gyakorlat	Nyilvános előadási gyakorlat	Zenerögzítési gyakorlat	Előadó-művészeti gyakorlat	Énekkari (kóris) gyakorlat
FELADATOK								
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x	x	x	x		x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x	x	x	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x	x	x	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x	x	x	x	x	
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x	x	x	x		
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x	x	x	x	x	x
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x	x	x	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x		x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x	x	x	x		
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x	x	x	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x	x	x	x		
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x	x	x	x		
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x	x	x	X		x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x	x	x	x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Hangszeres készség	x	x	x	x	x	x		x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x	x	x
Előadói készség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								

Monotónia tűrés	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kreatív együttműködés	x	x	x	x	x	x	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x	x	x

7. Együttes zenei gyakorlatok tantárgy 1116 óra/992 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

(a továbbiakban: Zenekari gyakorlatok:
Kiszenekari (kamara), stúdió-zenekari, nagyzenekari, vagy Big Band, szalonzenekari, hangszeres játék nyilvános előadása, hangszeres játék rögzítése, előadó-művészeti, énekkari (kórus) gyakorlat)

7.1.A tantárgy tanításának célja

A zenei alkotások nagy többségének közvetítő nyelve – műfajra tekintet nélkül – a zenekar, amely megsokszorozza a zenei kifejezési eszközöket, felerősíti a hatást, a látványt.
Ez még fokozottabban érvényesül a szórakoztató zene területén, különösen a szórakoztató zene valamennyi (tánczene, pop-rockzene, népi-cigányzene, szalonzene) műfajában.
A szórakoztató zenei képzettségű muzsikusok elsősorban együttesek tagjaként hasznosíthatják, érvényesíthetik tudásukat, felkészültségüket. Ezért szakképzésünk középpontjában a hangszeres képzésen alapuló zenekari gyakorlat áll.
A szakképzés folyamán a tanulók a kötelezően megtanult és szabadon választott művekből több koncertet kitöltő repertoár ismeretére tesznek szert. A zenekari gyakorlat oktatásának célja és feladata, hogy a tanuló

- a megszerzett elméleti és hangszeres-énekes tudására, készségeire építve elsajátítsa a zenekari játék gyakorlatát,
- megismerje a szórakoztató zene legfontosabb műfajait és stílusait, az adott műfaj alapműveit, népszerű alkotásait.

A szakképzés célja az is, hogy felkészítse a tanulót

- a szórakoztatás sokszínű szakmai lehetőségeire és igényére,
- szalonzenekarban, big-bandben, népi-cigányzenekarban való közreműködésre,
- önálló zenekari produkciók, koncertek előadására,
- énekesek kísérésére,
- vendéglátóhelyeken tánczene, cigányzene szolgáltatására.
- arra, hogy tegyen szert nagyfokú együttjátszási, alkalmazkodó készségre,
- a zenekari gyakorlat repertoárjának elsajátítására.

.A kerettantervhez ajánlott repertoárt csatolunk.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenekari gyakorlatok során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a történelem, a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.
Mindezek ok-okozati viszonyainak az átlátásához fontosak azok a társadalomismereti és vallástörténeti adalékok, amelyekkel a történelem és a filozófia tárgy szolgál.

Minthogy a megvalósulás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

7.3. Témakörök

7.3.1. Kiszenekari (kamara) gyakorlat *204 óra/208 óra*

A tananyag meghatározása, illetve kiválasztása két elemre épül:
- kötelező művek
- szabadon választott művek.

A kötelező művek meghatározásánál alapelv, hogy a képzés felölelje az adott zenei műfaj a „klasszikussá" vált műveket, illetve szerzőit, akik az adott alkotókorszak meghatározó személyiségei voltak, művük, daluk világsláger volt, és a közönség, a hallgatóság a mai napig szívesen hallgatja.
További alapelv a művek változatossága. Ügyelni kell, hogy az összeállítás tempóban, karakterben, ritmikájában változó nehézség fokú művek szerepeljenek.
A szabadon választott műveket a zenekar technikai felkészültségétől, ambíciójától függően lehet kiválasztani. A művek között szerepelhetnek kortárs szerzők, saját művek, különösen fontos az, hogy minél több magyar dal szerepeljen a zenekar műsorában.
A kiszenekari gyakorlat fontos feladata, hogy a tanulóval megismertesse az együttes munka legfontosabb, alapvető szabályait és azok gyakorlati alkalmazását, továbbá az együttes zenélés örömét.

7.3.2. Stúdió-kiszenekari gyakorlat *204 óra/136 óra*

A stúdió zenekari gyakorlat során a tanulók a kiszenekari (kamara) gyakorlat során megismert és elsajátított zeneműveket a stúdió körülményei között gyakorolják. Ezzel egyidejűleg ismerik meg a stúdiófelvétel készítés, és a zenekari munka összefüggéseit, tapasztalatokat szerezve a zenei felvételek készítésének gyakorlatából is.

7.3.3. Nagyzenekari vagy Big Band gyakorlat *134 óra/136 óra*

A tanuló mind a hangszeres, és zenei felkészültségben olyan tudásra tegyen szert, amely lehetőséget biztosít számára, hogy nagyzenekari játék, az írott anyag megfelelő értelmezéssel történő játékára alkalmas legyen. Kielégítő képességeket szerezzen a kottaolvasás területén, járatos legyen a különböző zenei irányzatok, stílusok előadásában. A nagyzenekari játék elsősorban a népi-cigányzene klasszikusokat tanuló és bemutató képzésének része, akár kamara-szimfonikus zenekari összeállításban, akár koncert-cigányzenekari összetételben. A Big-Band formáció a tánczene, pop-rockzene tanulói számára biztosítja e meghatározó fontosságú zenei hangzásvilág megismerését.
Ajánlott irodalom a Big-Band gyakorlathoz:
Eisenhauer: Contemporary Jazz Concept, Günther Karpa: Studio Dresdner Tanz-Sinfoniker, Jim Snidero: Jazz Conception

7.3.4. **Szalonzenekari gyakorlat** *102 óra/52 óra*

A szalonzenekari ismeretek oktatása a tánczene és pop-rockzene műfajában főként a tanuló hangszeres és zenekari ismereteinek szélesítését, tájékozottságát és stílusismereteinek, míg a népi-cigányzene műfajában az ilyen repertoár megalapozását szolgálják.

Ezért a követelményeket és a tananyagot célszerű úgy összeállítani, hogy a darabválasztás igazodjon az előadó növendékek létszámához és hangszer összeállításához, valamint a növendékek zenei és technikai felkészültségéhez és lapról olvasási készségéhez.

A tantárgy oktatásának célja a tanulók zenekari ismereteinek szélesítése

- a szórakoztatás tradicionális és speciális feladataira való felkészítés
- a szalonzenei együttesre feldolgozott és betanított műveken keresztül zenei tájékozottság és stílusismeretek bővítése
- ének kíséretek, főleg musical, operett dalok kíséretére való felkészítés
- alaprepertoár elsajátítatása.

7.3.5. Nyilvános előadási gyakorlat *134 óra/136 óra*

A főtárgyi órán, a zenekari gyakorlatokon elsajátított zeneművek nyilvános előadás egyfelől szolgálja a színpadhoz, a nyilvánossághoz történő alkalmazkodást, azt a helyzetet, amikor nyilvánvalóvá válik, hogy az előadó-művészet, így a szórakoztatás nem engedi meg azt, hogy a tanuló ne nézzen szembe közönségével, hallgatóival. Másfelől azonnali kontroll és teszt arra, hogy a tanuló rendelkezik-e azokkal a képességekkel, amelyek e nyilvánosságot a zenei teljesítményt fokozó, a lámpalázat és az izgalmat, az előadás szolgálatába állítani képes eszközként tudja-e használni.

7.3.6. Zenerögzítési gyakorlat *134 óra/68 óra*

A hangszeres játék rögzítése szorosan kapcsolódik a zenekari gyakorlat, a stúdió zenekari gyakorlat témakörökhöz. Ebben a folyamatban a tanuló a zenekari és stúdió gyakorlat azon elemeit tanulja meg, amikor az előadásából rögzített felvétel lesz. A rögzítés a zenében is a legszigorúbb szakmai ellenőrzési eszköz. A felvétel visszaadja a hangszeres, énekes játék zenei erényeit és hibáit, valamint szembesít a technikai megoldások célszerűségével, alkalmazhatóságával.

7.**3.7. Előadó-művészeti gyakorlat** *102óra/52 óra*

Az előadó-művészet gyakorlat során a gyakorlati képzés keretében a tanulók:

- személyiség- és képességfejlesztés keretében bővítsék é s fejlesszék viselkedés- és szereprepertoárjukat;
- fektessenek különös hangsúlyt érzelmi intelligenciájuk fejlesztésére;
- ismerjék meg és sajátítsák el a színpadi jelenlét, a színpadi mozgás szabályait, szakmai és esztétikai követelményeit, az előadói szerephelyzet, szakmai ismeretrendszerét és gyakorlatát, a különféle hatáskeltési mechanizmusokat;

- tapasztalják meg, éljék át a „sztárhelyzet” drámai szituációját, s dolgozzák fel közösen e közvetlen élmények egyénekre vonatkozó tanulságait;
- készség szinten sajátítsák el a perszonális színpadi hatásmechanizmusok legelemibb alapfogásait;
- sajátítsák el a társas viselkedés alapvető illem- és erkölcsi szabályait a jó modor nyelvi- és magatartásbeli elvárásait, a jó kontaktusteremtő- és fenntartó képesség tartalmi és formai elemeit.

Ismerjék a színpad alapvető elemeit:

– a színpadi tér,
– a színpadi mozgás,
– a hatás, a hatáskeltés művészete,
– a színpadi látványelemek, (díszlet, jelmez, világítástechnika, egyéb technikai segédeszközök),
– az érzelmi manipuláció,
– a produkció tartalmi és formai szerkezete,
– az előadás időszerkezete,
– a siker anatómiája,
– a rögtönzés módszertana.

7.3.8. Énekkari (kórus) gyakorlat *102 óra/104 óra*

Az énekkari gyakorlat során a tanulók megismerkednek az együttes éneklés élményével, az adott műfaj énekes irodalmának különböző stílusú műveivel, továbbá az énekkar és a kísérő zenekar együttműködésének sajátosságaival is.
Az énekkari munkában való részvétel kötelező minden hangszeres tanuló számára is, ez az a lehetőség, amikor a csoportos éneklés önbizalmat tud adni, az egyénileg énekelni nem képes növendéknek. Ez jelentős hatást tud gyakorolni a zenei egyénisége fejlődésére is.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó				

	tevékenységek				
1.1.	Zenei anyag önálló feldolgozása	x			6.2., 6.5.
1.2.	Zenei anyag elsajátítása segítséggel	x	x	x	6.5.
1.3.	A kotta információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	A zenemű hangfelvétele információinak rendszerezése	x	x	x	6.2., 6.11.
1.5.	Blattolás	x	x	x	
1.6.	Szabadon választott anyag kiválasztása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	6.2., 6.5.
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	6.11.
2.5.	A saját szólam előadása	x			
2.6.	Együttműködés az együttesben	x	x		

7.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	vita		x	x	
1.4.	felvételkészítés	x	x	x	6.11.
1.5.	házi feladat - gyakorlás	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Korrepetálás gyakorlat	
	Készségfejlesztés	Repertoár bővítés
FELADATOK		
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Hangszeres készség		
Ritmus-tempó érzék		x
Énekhang képzési készség	x	
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Monotónia tűrés	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Figyelemmegosztás	x	x

8. Korrepetálás gyakorlat tantárgy 16 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1.A tantárgy tanításának célja

A korrepetálás gyakorlat célja, hogy segítse a tanulót a főtárgy órán megismert zeneművek technikailag, stílus tekintetében annak elsajátításában, továbbá ezzel egyidejűleg gyarapítsa és színesítse a tanuló zenei repertoárját.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A korrepetálás akusztikai anyaga – mint bármely más zenei tantárgy esetében - a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.
Minthogy a megvalósulás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

Témakörök

8.2.1. Készségfejlesztés *8 óra/9 óra*

A zenei anyag megszólaltatásának pontosítása, helyes technikaképzés, továbbá a zenemű stílusának megfelelő előadás elősegítése. Az énekesek esetében a hangterjedelemnek megfelelő hangnem kiválasztása.

8.2.2. Repertoár bővítés *8 óra/9óra*

A zeneművek alkotta repertoár a szórakoztató zene elengedhetetlen kelléke. A tanuló, ha szakképesítését megszerezte – amennyiben nem tanul tovább, vagy nem választ más irányt – a szórakoztatás területén (pl. rendezvények, események vendéglátóhelyi szórakoztatás) mennyiségben és sokszínűségében is olyan repertoárral kell, hogy rendelkezzen, amely bőven elégséges legyen egy ilyen típusú eseményen való közreműködéshez. Ezért a repertoár kialakítása, bővítése és az ehhez, a korrepetálási gyakorlaton nyújtott segítség az egyik alapvető feladata a szakképzésnek ebben a szakmában.

8.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

8.4. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.4.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei anyag önálló feldolgozása	x			6.2., 6.5.
1.2.	Zenei anyag elsajátítása segítséggel	x	x	x	6.5.
1.3.	A kotta információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	A zenemű hangfelvétele információinak rendszerezése	x	x	x	6.2., 6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	6.2., 6.5.
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	6.11.

8.4.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	vita		x	x	
1.4.	felvételkészítés	x	x	x	6.11.
1.5.	házi feladat	x			

8.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Kötelező zongora gyakorlat		
	Technikaképzés	Előadókészség fejlesztése	Előadási ismeretek
FELADATOK			
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x
Vendéglátóhelyen zenét, műsort ad elő	x	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-	x	x	x

művészeti gyakorlati ismeretek			
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x	x	x
Angol szakmai nyelvismeret	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Hangszeres készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Énekhang képzési készség	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
Előadói készség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Monotónia tűrés	x	x	x
Önállóság		x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés		x	x
Interperszonális rugalmasság		x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság		x	
Figyelemmegosztás	x	x	x
Inspiráló készség		x	

9. Kötelező zongora gyakorlat tantárgy 86 óra/34 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1.A tantárgy tanításának célja

A kötelező zongora tárgy oktatásának célja, hogy a tanuló olyan szakmai tudást és általános zenei műveltséget sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt arra, hogy mint hangszeres muzsikus, zenekarok, együttesek képzett tagja, jártas legyen a zongorajáték alapszintű ismeretében, továbbá alkalmazni tudja az elméleti tantárgyak során elsajátított ismereteit zongora, vagy más billentyűs hangszeren, valamint járuljon hozzá a tanuló zenei műveltségének szélesítéséhez.

9.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kötelező zongora tárgy tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.
Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.
A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

9.3. Témakörök

9.3.1. Technikaképzés *30 óra/18 óra*

A zongora és a billentyűs hangszerek felépítése, tulajdonságai és megszólaltatása.
Digitális zongora és szintetizátor esetén az erősítő berendezés kezelése, a helyes hangzás beállítása (sound).
A kezek függetlenítése, a helyes billentésmód kialakítása.
Skálajáték külön kézzel, staccato és legato játékmód.
Kettősfogások, hármashangzat bontás.
Pedálhasználat.
Lapról olvasási készség kialakítása.
A zenei memória fejlesztése.
A saját adottságoknak megfelelő gyakorlási módszer kialakítása.
A tudásanyag előadása kottából.
Skála játék helyes kéztartással: dúr, moll és modális skálák.
Billentési gyakorlatok: legato és staccato billentés, jazz-es, igen rugalmas, non legato billentésmód.
Ujj-függetlenítési gyakorlatok, különös figyelemmel a negyedik és ötödik ujjra.
Skála-, hármashangzat- és oktávgyakorlatok, figurációs gyakorlatok.
Nyolcad, nyolcad triolás és tizenhatod mozgás.
Tánczenei harmóniák felépítése és gyakorlati alkalmazása.
Dúr és moll hármashangzatok, szeptim akkordok és alterált változatainak alkalmazása.

9.3.2. Előadókészség fejlesztése *28 óra/8 óra*

A két kéz játékának az összehangolása dúr és moll skálák segítségével, tekintettel a tónusra, ritmusra, a legato és staccato játékra, valamint a dinamikára.
Egyszerű ritmikai függetlenítési gyakorlatok, különböző tempókban, adott hangközökkel, különböző hangnemekben.
A tánczenében használt akkordok bevezetése és gyakorlása.
Akkordbontásos gyakorlatok.
Akkordok fűzése, ritmizálással, kettő, négy, nyolc és tizenkét ütemes hosszúságban az akkord-jelzések alapján.
Különböző ritmusképletek, mozgásformák, hangsúlygyakorlatok.
Pontozott ritmus, átkötött hang, triola-duola váltás, ritmikai előlegezés.
A ritmusértékek belső osztása.
A leggyakoribb dúr és moll blues-sémák.
Az összetett akkordok ismerete és alkalmazása (alterációk, perakkordok, perbasszusok)
Dúr és moll kadenciák.
Diatonikus, egészhangú, egész-fél, fél-egész, kromatikus és akkordskála-gyakorlatok.
Dinamikailag árnyalt és kifejező hangképzés.
A klasszikus akkordfűzés szabályainak ismerete.
Harmóniai behelyettesítések alkalmazása.
Hármashangzat, négyeshangzat felbontás és megfordításaik.

9.3.3. Előadási ismeretek *8 óra/8 óra*

Kulcsok, előjegyzések, módosító jelek, ütemmutatók megismerése.
Dúr, moll hangsor, vezetőhang, hangközök, hangjegyértékek, szünetjelek ismerete.
Kottaolvasás hangnévvel ritmusban.
A kottában előforduló zenei műszavak, jelzések értelmezése.
Hármashangzatok, négyeshangzatok és fordításaik, modális skálák ismerete.
Klasszikus zárlatok.
Pedálhasználat.
Harmóniabontások bemutatása.
Lapról olvasás (violin- és basszuskulcs ismerete).
Kottaolvasás - a lapról olvasás fejlesztése.
A dúr, az összhangzatos és a melodikus moll-skála fokain előforduló szeptimakkordok bevezetése és gyakorlása.
Ismerkedés a blues világával (8 és 12 ütemes sémák bevezetése).
A blues-hangok, egyszerű és összetett blues-skála.
Az egyszerűbb tánczenei stílusok ismerete és alkalmazása.
Wamp szerkesztés egyszerűbb hangnemekben.
Páros és páratlan metrumok, aszimmetrikus hangsúlygyakorlatok.
Tánczenei számok akkordjelölésének és dallamának a leírása.
A repertoár egyszerűbb standardjainek akkordszerű kísérete.

Ajánlott zenei anyag:
Bartók: Mikrokozmosz I-II
Zongoraiskola I-II
Czerny: Könnyű technikai gyakorlatok
Bach és Händel: Könnyű zongoradarabok
Bach: 18 kis preludium
Könnyű szonatínák zongorára

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport - bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott zenei ritmusok önálló visszaadása	x			
1.2.	Hallott zenei anyag önálló leírása	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hallott zenei anyag önálló visszaadása hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.4.	Hallott harmóniák visszaadása hangszeresen	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Transzkripció	x			
2.2.	Zeneművek elsajátítása egyéni felkészüléssel	x			6.5., 6.6.
2.3.	Zeneművek bemutatása	x			

9.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			

1.2.	előjátszás	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán	x			6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x			6.11.
1.5.	házi feladat	x			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Népi-cigányzenei alapismeretek gyakorlat	
	Népdalok, nótacsokor gyakorlat	Cigánydalok, népies műdalok gyakorlat
FELADATOK		
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség	x	x
Hangszeres készség	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x
Énekhang képzési készség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x

10. Népi-cigányzenei alapismeretek gyakorlat tantárgy 32 óra/34 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tanítás célja, hogy a cigányzene - mely nemzeti zenei kultúránk szerves része - a komplex zenei képzésben részt vevő, a tanulmányi anyagot magas szinten elsajátító növendékek által megszólaltatva, az egyetemes zenekultúra kívánalmainak megfelelve (kulturált zenei, zenekari hangzás és előadásmód, esztétikai élményt nyújtó muzsikálás), mint zenei műfaj - a hierarchikus értékrendben az őt megillető, megbecsült helyet elfoglalja, betöltse.

A köznevelésbe és a többségi társadalomba való integrációban gyakran súlyos problémákkal küzdő nagy lélekszámú réteget - a zenén keresztül egyfajta elitet, példaképet, etalont állítva e széles népcsoport elé - motiválja a minél magasabb szintű iskolai végzettsége, illetve szakképesítése megszerzésére, elérésére.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy elsősorban a történelem, irodalom tantárgyakhoz kapcsolódik.

10.3. Témakörök

10.3.1. Népdalok, nótacsokor gyakorlat *16 óra/18 óra*

Népdalok

- régi stílusú
- új stílusú
- virágénekek
- kurucnóták
- verbunkosok-kesergők
- énekek

Nótacsokor

- hallgató
- andalgó
- lassú-csárdás
- gyors-csárdás

stílusos előadása zenekarral, vagy egyénileg

10.3.2. Cigánydalok, népies műdalok gyakorlat *16 óra/16 óra*

Népies műdalok

Zerkovitz

Seres, stb.

Cigánydalok

Románok

Népzenei feldolgozások
előadása zenekarral, vagy kisérőként.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

· nincs

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A cigányzene program tanításának metodikája: kotta nélkül hallás után - úgynevezett kézből-kézbe. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy a kotta ismerete nélkülözhető lenne.

10.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei, ritmikai alapok önálló visszaadása	x	x	x	
1.2.	Népdalok bemutatása énekléssel, hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.3.	Cigánydalok, műdalok felismerése	x	x	x	6.5., 6.6.
1.4.	A népdalok, műdalok felismerése, jellegzetességeik bemutatása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			6.5., 6.6.
2.2.	A tanult dalok bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.
2.3.	Dalok címének felismerése	x	x	x	6.5., 6.6.

10.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	

1.2.	kiselőadás zenei anyagról		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása hangszeren		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x	x	x	6.11.
1.6.	házi feladat	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Népi-cigányzenei alapismeretek	
	Népdalok, nótacsokor	Cigánydalok, népies műdalok
FELADATOK		
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség	x	x
Hangszeres készség	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x
Énekhang képzési készség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x

11. Népi-cigányzenei alapismeretek tantárgy 86 óra/50 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tanítás célja, hogy a cigányzene - mely nemzeti zenei kultúránk szerves része - a komplex zenei képzésben részt vevő, a tanulmányi anyagot magas szinten elsajátító növendékek által megszólaltatva, az egyetemes zenekultúra kívánalmainak megfelelve (kulturált zenei, zenekari hangzás és előadásmód, esztétikai élményt nyújtó muzsikálás), mint zenei műfaj - a hierarchikus értékrendben az őt megillető, megbecsült helyet elfoglalja, betöltse.

A köznevelésbe és a többségi társadalomba való integrációban gyakran súlyos problémákkal küzdő nagy lélekszámú réteget - a zenén keresztül egyfajta elitet, példaképet, etalont állítva e széles népcsoport elé - motiválja a minél magasabb szintű iskolai végzettsége, illetve szakképesítése megszerzésére, elérésére.

Az első ismert cigányzenekar - a női cigányprímás Czinka Panna zenekara - nyomdokain haladva alakultak ki Magyarországon a cigányzenekari muzsikálás hagyományai. Ezzel egy időben alakult ki Magyarországon egy új hangszeres zenei műfaj, a verbunkos. A verbunkos zene vokális folytatásaként létrejött a magyarnóta - városi folklór - mely ugyanúgy, mint a verbunkos, a magyar úri és polgári réteg által igényelt zene cigányzenekarok előadásában.

A verbunkosok és a magyarnóták szerzői (egy-két kivételtől eltekintve) nem cigányok, tehát maga a zene sem nevezhető cigányzenének. Hogy mégis cigányzenének hallatszik, az a zenekari formációnak és a hangzásvilágnak (harmonizálás, kísérőformulák, díszítés, figuráció stb. használata) tudható be.

Az, hogy a köztudatban ez mégis, mint cigányzene honosult meg Magyarországon, azzal magyarázható, hogy a városi cigányzenészek olyannyira magukénak érezték ezt az új zenei irányzatot, hogy több generáción keresztül zenei kultúrájuk felszínre hozásának kifejezőjeként, mint zenei anyanyelvet sajátították el.

A cigányzenekarok repertoárjában egyébként a verbunkos és a magyarnóta mellett egyaránt megszólalnak a különböző nemzetek tánczenéi, örökzöld melódiái csakúgy, mint az operett részletek, vagy más egyéb műfajú dallamok.

Megállapítható, hogy a cigányzene, mint zenei műfaj nem a cigány tradíció, a cigánykultúra származéka, hanem teljes egészében a magyar zenei kultúra szülöttje - melyet Liszt, Kodály, Jókai és Krúdy - egyaránt méltatott és elismert, valamint a magyar zenekultúra hordozójaként megbecsült értéknek tekintett - melynek gondozása, ápolása és zenei értékként való elismertetése elsősorban a cigányzenész társadalomnak jutott osztályrészül. A tantárgy, és a szakképzés valamennyi további tantárgyának oktatása ehhez a feladathoz, a cigányzene értékeinek elismertetéséhez nyújt szakmai munníciót, egyben a képzés célját is meghatározva.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy elsősorban a történelem, irodalom tantárgyakhoz kapcsolódik.

11.3. Témakörök

11.3.1. Népdalok, nótacsokor *51 óra/34 óra*

Népdalok

- régi stílusú
- új stílusú
- virágénekek
- kurucnóták
- verbunkosok-kesergők
- énekek

Nótacsokor

- hallgató
- andalgó
- lassú-csárdás
- gyors-csárdás
-

11.3.2. Cigánydalok, népies műdalok *35 óra/16 óra*

Népies műdalok

Zerkovitz

Seres, stb.

Cigánydalok

Románok

Népzenei feldolgozások

Pl.: Farkas Gyula művei

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

- nincs

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A cigányzene program tanításának metodikája; kotta nélkül hallás után - úgynevezett kézből-kézbe.

Kottát csak információként (kvázi vázlat) használunk.

A cigányzene program tananyagának évfolyamra bontása nem feltétlenül szükséges, mert a képzési programban tárgyalt témakörök hangszerre vonatkozó követelményrendszerében nincs számottevő szintkülönbség. Azonban a különböző évfolyamos tanuló ugyanazon zenemű megszólaltatása közben hallható, észrevehető minőségi szintkülönbség természetesen vissza fog tükröződni a közönség felé azáltal, hogy a magasabb évfolyamos növendék a komplex zenei képzésben elsajátított képességek, készségek révén - oldott

hangszerkezelés, meggyőző biztonságú technikai tudás, a zenei fantázia szülte elképzelések stílusos, hiteles kivitelezése, egy érett, egyéni előadói stílus kialakítása tudatosan alkalmazott önálló zenei elemek beépítésével - az önkifejezés, az önmegvalósítás jóleső érzésével fogja tolmácsolni az előadásra kerülő zeneszámot.

11.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei, ritmikai alapok önálló visszaadása	x	x	x	
1.2.	Népdalok bemutatása énekléssel, hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.3.	Cigánydalok, műdalok felismerése	x	x	x	6.5., 6.6.
1.4.	A népdalok, műdalok felismerése, jellegzetességeik bemutatása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			6.5., 6.6.
2.2.	A tanult dalok bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.
2.3.	Dalok címének felismerése	x	x	x	6.5., 6.6.

11.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei		x	x	6.2., 6.3., 6.11.

	anyagról				
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása hangszeren		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x	x	x	6.11.
1.6.	házi feladat	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetencia

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Pedagógiai elméleti alapismeretek					
	A megismerési funkciók	A tanulás, tanuláselméletek	Motiváció, motiválás	A tanítás-tanulás célrendszere	Az oktatás szerkezete	Az oktatás szervezése
FELADATOK						
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x	x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszeres készség	x	x	x	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kreatív együttműködés	x	x	x	x	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x
Inspiráló készség	x	x	x	x	x	x

12. Pedagógiai elméleti alapismeretek tantárgy 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A képzés célja az, hogy a tanulók szerezzenek alapvető ismereteket a személyiség fejlődéséről, a tanuláshoz szükséges legfontosabb pszichikus funkciókról. Ismerjék meg a tanítás/tanulás célrendszerét, módszereit, eszközrendszerét, a pedagógiai értékelés jellemzőit. Legyenek képesek a szórakoztató zenész szakképesítéssel összefüggően gyakorlati óra megtervezésére és levezetésére a pedagógia eszközrendszerének és normáinak felhasználásával. A szórakoztató zenész szakma jelenleg nem tanulható felsőfokú intézményben, ezért kiemelt jelentőségű az, hogy az emelt szintű szakképzettséget szerző tanulók képesek legyenek megoldani a szakképesítés gyakorlati tárgyainak oktatási, képzési feladatait is.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a történelem, a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.

A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

Témakörök

12.3.1.A megismerési funkciók ***10 óra/10 óra***

Az érzékelés és észlelés helye és szerepe a megismerésben.
A figyelem.
Az emlékezés, a bevésés, megőrzés, felejtés és reprodukció.
A képzelet.
A gondolkodás, problémamegoldás és kreativitás.
Az érdeklődés, képesség és tehetség.
Irodalom: Geréb Gy. (szerk.): Pszichológia /Tankönyvkiadó, Bp. 1984.) – megfelelő fejezetek
A pszichikus funkciók fejlődése
Irodalom: Geréb Gy. (szerk.): Pszichológia /Tankönyvkiadó, Bp. 1984.) – megfelelő fejezete

12.3.2. A tanulás, tanuláselméletek ***12 óra/12 óra***

A tanulás fogalma, fajtái.
Tanuláselméletek.
A motiválás, aktivizálás, megerősítés.
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő

fejezet/
Ajánlott: Keményné dr. Pálffy K.: Bevezetés a pszichológiába /Tankönyvkiadó, Bp. 1989. – megfelelő fejezet/
A tanulásszervezés differenciális tanításelméleti összefüggései.
A tanulók közötti különbségek. Iskolák közötti különbségek.
Differenciálás az iskolarendszeren belül.
Differenciálás a tanulásszervezésben.
Multikulturális társadalom – interkulturális nevelés
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/

7.3.3. Motiváció, motiválás ***12 óra/12 óra***

A motiváció fogalma.
Az alapvető és magasabbrendű motívumok.
A motívumok hierarchiája.
A teljesítménymotiváció és igényszint, siker – kudarc.
A tanulás motivációjának biztosítása.
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/
Keményné dr. Pálffy K.: Bevezetés a pszichológiába /Tankönyvkiadó, Bp. 1989. – megfelelő fejezet/

12.3.4. A tanítás – tanulás célrendszere ***10 óra/10 óra***

Értékek – célok.
A tananyagszervezés néhány kérdése.
Követelmények.
Tanterv.
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/

12.3.5. Az oktatási folyamat szerkezete ***10 óra/10 óra***

A figyelem felkeltése.
Új ismeretek.
Felidézés.
Általánosítás.
Rendszerezés, rögzítés.
Alkalmazás (visszacsatolás).
Irodalom: Nagy S.: Az oktatás folyamata és módszerei /Volos BT, Bp. 1993. – megfelelő fejezet./

A pedagógiai értékelés
Értékelési funkciók és feladatok.
Az ellenőrzés és értékelés, önellenőrzés és önértékelés.

A tanulók értékelése.
A tanulási – tanítási folyamat értékelése.
Vizsga- vizsgarendszer.
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/
Nagy S.: Az oktatás folyamata és módszerei /Volos BT, Bp. 1993. – megfelelő fejezet./

12.3.6. Az oktatási folyamat szervezése ***10 óra/10 óra***

A tanítás – tanulás színterei.
A tanítási óra, változatai.
A tanítás - tanulás infrastruktúrája
Az oktatási folyamat tervezése.
Tanítási módszerek, stratégiák .
A pedagógussal szemben támasztott követelmények.
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/
Nagy S.: Az oktatás folyamata és módszerei /Volos BT, Bp. 1993. – megfelelő fejezet./

Taneszközök az oktatási folyamatban
A taneszközök funkciója.
Az oktatástechnológia.
A taneszközök kiválasztásának szempontjai.
Irodalom: Nagy S.: Az oktatás folyamata és módszerei /Volos BT, Bp. 1993. – megfelelő fejezet./

12.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

12.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

12.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról				
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

12.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés		x		
1.5.	kooperatív tanulás		x		
1.6.	házi feladat	x			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Pedagógiai alapismeretek gyakorlat	
	Hospitálás	Tanítási gyakorlat
FELADATOK		
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Hangszeres készség	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x
Zenei halláskészség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x
Inspiráló készség	x	x

13. Pedagógiai alapismeretek gyakorlat tantárgy 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja az, hogy a képzés során a tanulók szerezzenek alapvető ismereteket a személyiség fejlődéséről, a tanuláshoz szükséges legfontosabb pszichikus funkciókról. Ismerjék meg a tanítás/tanulás célrendszerét, módszereit, eszközrendszerét, a pedagógiai értékelés jellemzőit.

A szórakoztató zenész szakma jelenleg nem tanulható felsőfokú intézményben, ezért kiemelt jelentőségű az, hogy az emelt szintű szakképzettséget szerző tanulók képesek legyenek megoldani a szakképesítés gyakorlati tárgyainak oktatási, képzési feladatait is.

13.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.

Az oktatás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

13.3. Témakörök

13.3.1. Hospitálás *32 óra/32óra*

Gyakorlati órák látogatása.
Az órákon szerzett tapasztalatok összevetése az elméleti tanulmányokkal.
A különböző tanítási módszerek megfigyelése, alkalmazásának felismerése.
A tanulók aktivitása, részvétele az órai munkában.

13.3.2. Tanítási gyakorlat *32 óra/32 óra*

A tanult ismeretek alkalmazása gyakorlati óra megtartásával.
Az óravázlat elkészítése.
A tanulók aktivitásának mérése.
A tanulói teljesítmények értékelése.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

13.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról				
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

13.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		

1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés		x		
1.5.	kooperatív tanulás		x		
1.6.	házi feladat	x			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Stúdiótechnikai alapismeretek	
	Számítástechnikai alapismeretek	Stúdiótechnikai alapismeretek
FELADATOK		
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x	x
Angol szakmai nyelvismeret	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Hangszeres készség		x
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x

14. Stúdiótechnikai alapismeretek tantárgy 86 óra/50 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1.A tantárgy tanításának célja

A szórakoztató zenész szakképesítés megszerzéséhez szükséges zenei tárgyak mellett a tánczene és rockzene műfajában a jelen és várhatóan a jövő technikai fejlődése okán fontos szerepet szán a számítástechnikának.

Ennek a szakismeretnek a hiányában ugyan kitűnő muzsikussá vagy énekessé válhat a tanuló, viszont ennek a tudásnak a birtokában egyrészt könnyebbé teheti saját munkáját, másrészt a stúdiómunkában való részvételekor nem csupán közreműködője, hanem alkotója is lehet a készülő felvételek technikai munkájának.

A számítástechnikai és stúdiótechnikai ismeretekkel a tanuló jobban megismerheti és használhatja saját elektromos hangszereit, berendezéseit és megfelelő alapokat szerezhet a MIDI technika alkalmazásához, továbbá szakmai ismereteinek hasznosításához a zenei szerkesztő programok használatával a hangszerelés, zeneszerzés iránt érdeklődő és ehhez megfelelően képzett hallgatók esetében. Emellett megismeri a hangszeréhez szükséges erősítők, hangszórók és egyéb kiegészítők típusait, optimális használatuk módjait, ami ebben a zenei műfajban a hangzás minőségénél meghatározó jelentőségű.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a munkavédelemhez, emellett számos technikai vonatkozása a fizika, a matematika tárgyakhoz kapcsolják.

Az idegen nyelv, ebben az esetben az angol nyelv ismerete illetve tanulása szinte nélkülözhetetlen a szakmai szakkifejezések megértéséhez és értelemszerű használatához.

14.3. Témakörök

14.3.1. Számítástechnikai alapismeretek *35 óra/18 óra*

A személyi számítógépek fajtái, operációs rendszerei.
Hardver- és szoftverelemek megválasztásának szempontjai, kompatibilitás.
Hálózatok, topológiák, hálózati operációs rendszerek.
Monitorok típusai, jellemzőik.
Nyomtatók típusai, jellemzőik, felbontóképesség.
Adatok tömörítése, archiválása, az adattömörítés elve, tömörítőprogramok, az archiválás eszközei.
Az adatvédelem szoftver- és hardvereszközei (víruskeresés, lemezkarbantartás stb.).
Szövegszerkesztés.
Multimédia hardver alapismeretek.
MIDI csatolók.

Eszköz kompatibilitás, a számítógép speciális multimédia hardver bővítései, számítógéppel vezérelt lejátszó eszközök.

14.3.2. Stúdiótechnikai alapismeretek *51 óra/32 óra*

A hangsugárzók: hangváltók, hangdobozok, aktív hangsugárzók.
Tápegységek: energiaátalakítás fajtái, erős- és gyengeáramú ellátó hálózatok, zavarvédelem.
Analóg és digitális erősítő: erősítő fajták.
Effektberendezések: analóg zengetők, késleltetők, torzítók, sifterek, szűrők működése, digitális effektberendezések.
A mikrofonok.
Hangtechnikai rendszerek.
Az analóg és digitális keverőasztal: a fő működési egységek jellemző megoldásai, minőségi követelményei, a keverőasztal belső szervezése, keverőasztal felépítése, jellemző rendszerek, vezérlések, automatikák.
Az analóg és digitális mágnesszalagos jelrögzítők, szinkronizáció.
Mágneslemezes jelrögzítők: HDD fajták, adatkompatibilitás, archiválás.
Szinkronizáló berendezések, szinkronjel rendszerek.
A MIDI szinkronizáció, word clock.
Zenei szerkesztőprogramok megismerése és használata.
Sequencerek alkalmazása a MIDI vezérlőprogramok használatára.

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az oktatáshoz szükséges megfelelő teljesítményű számítógép(ek), a használathoz szükséges hardverekkel és szoftverekkel.

- Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól megvilágított, hangszigetelt *tanterem.*
- Zenei editáló program.
- Hangfelvételek készítésére alkalmas stúdió, megfelelő színvonalú keverő, rögzítő és erősítő berendezéssel, továbbá a MIDI technikára alkalmas hangszerekkel.

14.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

149.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó				

	tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	6.11.

14.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.2.	elbeszélés		x	x	
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	vita		x	x	
1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	felvételkészítés	x	x	x	
1.7.	házi feladat	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Stúdiótechnikai alapismeretek gyakorlat	
	Számítástechnikai gyakorlat	Stúdiótechnikai gyakorlat
FELADATOK		
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x	x
Angol szakmai nyelvismeret	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Hangszeres készség		x
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x

Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban

15. Stúdiótechnikai alapismeretek tantárgy 86 óra/50 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1.A tantárgy tanításának célja

A stúdiótechnikai gyakorlat tantárgy tanításának a célja az, hogy a szórakoztató zenész szakképesítés megszerzéséhez szükséges zenei tárgyak mellett a tánczene és rockzene műfajában a tanuló olyan szakismeretet szerezzen, amelynek a birtokában egyrészt könnyebbé teheti saját munkáját, másrészt a stúdiómunkában való részvételekor nem csupán közreműködője, hanem alkotója is lehet a készülő felvételek technikai munkájának.

A számítástechnikai és stúdiótechnikai ismeretekkel a tanuló jobban megismerheti és használhatja saját elektromos hangszereit, berendezéseit és megfelelő alapokat szerezhet a MIDI és más technika alkalmazásához, továbbá szakmai ismereteinek hasznosításához a zenei szerkesztő programok használatával a hangszerelés, zeneszerzés iránt érdeklődő és ehhez megfelelően képzett hallgatók esetében. Emellett megismeri a hangszeréhez szükséges erősítők, hangszórók és egyéb kiegészítők típusait, optimális használatuk módjait, ami ebben a zenei műfajban a hangzás minőségénél meghatározó jelentőségű.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a munkavédelemhez, emellett számos technikai vonatkozása a fizika, a matematika tárgyakhoz kapcsolják.

Az idegen nyelv, ebben az esetben az angol nyelv ismerete illetve tanulása szinte nélkülözhetetlen a szakmai szakkifejezések megértéséhez és értelemszerű használatához.

15.3. Témakörök

15.3.1. Számítástechnikai gyakorlat *16 óra/18 óra*

A személyi számítógépek fajtái, operációs rendszerek felismerése.
Hardver- és szoftverelemek megválasztásának szempontjai, kompatibilitás.
Adatok tömörítése, archiválásának folyamata
A víruskeresés, lemezkarbantartás legfontosabb eszközeinek használata.
Szövegszerkesztés, Exel, és egyéb alkalmazások ismerete.
A MIDI alkalmazása

15.3.2. Stúdiótechnikai gyakorlat *16 óra/16 óra*

A hangsugárzók: hangváltók, hangdobozok, aktív hangsugárzók kiválasztásának folyamata
Analóg és digitális erősítők használata.
Effektberendezések használata.
A mikrofonok kiválasztása, beállítása
Hangtechnikai rendszerek.

Az analóg és digitális keverőasztal: a fő működési egységek jellemző megoldásai, minőségi követelményei, a keverőasztal belső szervezése, keverőasztal felépítése, jellemző rendszerek, vezérlések, automatikák ismerete és használata.
Zenei szerkesztőprogramok használata.
Sequencerek alkalmazása a MIDI vezérlőprogramok használatára.

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az oktatáshoz szükséges megfelelő teljesítményű számítógép(ek), a használathoz szükséges hardverekkel és szoftverekkel.
Hangfelvételek készítésére alkalmas stúdió, megfelelő színvonalú keverő, rögzítő és erősítő berendezéssel, továbbá a MIDI technikára alkalmas hangszerekkel.

15.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	6.11.
2.5.	A számítógép alapszintű használata	x			
2.6.	A hangfelvétel készítés eszközeinek biztos felismerése, használata	x			

15.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	
1.4.	felvételkészítés	x	x	x	
1.5.	házi feladat	x			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Szolfézs II.			
	Készségfejlesztés	Ritmusérzék fejlesztés	Halláskép zés	Zenei írás, olvasás
FELADATOK				
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x		x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza			x	x
Szükség szerint lapról olvas				x
SZAKMAI ISMERETEK				
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása		x	x	
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás		x	x	
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x		
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Ritmus-tempó érzék		x		x
Énekhang képzési készség	x		x	
Zenei halláskészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Monotónia tűrés	x	x	x	x
Önállóság		x		x
Rugalmasság	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kreatív együttműködés	x	x	x	x
Interperszonális rugalmasság		x		
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Kreativitás, ötletgazdagság	x			x
Figyelemmegosztás	x	x		x
Inspiráló készség			x	

16. Szolfézs II. tantárgy 172 óra/100 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1.A tantárgy tanításának célja

A szolfézs tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg a zenét, mint kifejezési formát a maga sajátos eszközeivel. A megszerzett zenei ismeretekre és készségekre alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Segítse a tanulót az iskolában folytatandó hangszeres, elméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze az aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szórakoztató zenész szakképesítés megszerzésével az emelt szintű végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.

Mindezek ok-okozati viszonyainak az átlátásához fontosak azok a társadalomismereti és vallástörténeti adalékok, amelyekkel a történelem és a filozófia tárgy szolgál.

Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.

A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

16.3. Témakörök

16.3.1. Készségfejlesztés *43 óra/25 óra*

- Arányok, szimmetriák megfigyelés a zenei anyagban az egyszerű 4-, 8-, 12-ütemes témákban, hallás után és kottából.
- A feldolgozásra kerülő zenei anyag belső tagoltságának megfigyelése.
- A részek viszonyának (azonosság, hasonlóság, különbség, ellentétesség) és arányainak felismerése, betűsémákba való foglalása.
- Arányok, szimmetriák megfigyelése a szórakoztató zenei anyagban.
- 12- és 16-ütemes periódusok elemzése.
- Ismertebb szórakoztató-zenei művek formai elemzése, hallás után.
- Formai elemzések: szimmetrikus és aszimmetrikus formák.
- Jellegzetes szórakoztató zenei formák (ütemszám, periódus, szerkezet).
- Bluesformák.

16.3.2. Ritmusérzék fejlesztés *43 óra/25 óra*

- Egyszerű ritmikai gyakorlatok, swinges 4/4, swingképletek egyszerű frazírozása.
- Hangsúlytechnika, egyenletes beates lüktetés, gyakorlatok kopogva, tapsolva.
- Az énekelt és meghallgatott zenei anyagból adódó ritmikai problémák, nehezebb ritmusképletek.
- Egyszerű aszimmetrikus ritmusok és metrumok bevezetése és gyakorlása.
- Többszólamú ritmusgyakorlatok olvasása, gyakorlása, egyszerűbb ritmusgyakorlatok leírása.
- A triola gyakorlása két, a duola gyakorlása három lüktetéssel szemben.
- Egy adott ritmus swinges, modern hangsúlyozása, frazírozása.
- Kettő-négy-nyolc-tizenhat ütemes periódusok érzékelése a ritmus - figurációk folyamatában.
- Adott dallamhoz ritmus rögtönzése.
- Többszólamú ritmusok játéka - egyszerűbb függetlenítési gyakorlatok.
- Ritmusdiktálás - pl. egy dallam vagy téma ritmus.

16.3.3. Hallásképzés *43 óra/25 óra*

- 12-ütemes blues-témák és a hozzátartozó basszusmenetek szétválasztása.
- Az alap és szext-helyzetű hármashangzatok dúrban és mollban.
- A három funkció előfordulási helyei és alkalmazása a bluesban.
- Moduláció az V. és a IV. fok hangnemében.
- Bővített kvint, szűkített kvart, bővített szekund, szűkített szeptim, bővített szext és szűkített terc éneklése és felismerése, hasonlóan az előző év gyakorlataihoz (megfelelő harmónia - sorozat segítségével).
- Egyszerű akkordok éneklése bontva, játszása, leírása.
- Hármasok és négyesek éneklése bontva, játszása, leírása.
- Skálák éneklése és írása többszöri hallás után.
- Dúr és moll hangsorok hét kereszt, hét bé előjegyzésig.
- Diatonikus skálafokokra épülő hármasok és négyesek.
- Új skálák és skálamodellek.

16.3.4. Zenei írás, olvasás *43 óra/25 óra*

- A zenei anyagnak megfelelő egyszerű, legfeljebb egy periódus terjedelmű, egyszólamú anyag lejegyzése.
- Kétszólamú diktálás.
- Rövid, 2-3-ütemes, könnyű példák fejben való megjegyzése egyszeri hallás után.
- Egyszerűbb népdalok vagy blues-témák lapról éneklése.
- Blues-témák lejegyzése hallás után.
- Kétszólamú írás: basszusmenet + egyszólamú téma.
- Könnyű kétszólamú dallam leírása hallás után.

- Swing - gyakorlat lapról olvasása.
- Három - négy- ötszólamú akkordsorok olvasása.
- A tanult harmóniák és skálák írása.
- Egyszerű táncdal témák leírása, funkciójelölő basszussal.

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

- nincs

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

16.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott zenei ritmusok önálló visszaadása kopogással, tapssal	x	x	x	
1.2.	Hallott zenei anyag önálló leírása	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hallott zenei anyag önálló visszaadása énekléssel, hangszeresen	x	x	x	6.5., 6.6.
1.4.	Hallott harmóniák visszaadása énekléssel, hangszeresen	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása		x	x	6.5., 6.6.
2.2.	Melódiák, népdalok elsajátítása egyéni felkészüléssel	x			
2.3.	Ritmusok bemutatása	x	x	x	

16.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei anyagról		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása		x	x	6.5.

	zongorán				
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x	x	x	6.11.
1.6.	zenei anyag bemutatása kopogással	x	x	x	
1.7.	házi feladat	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Zeneelmélet			
	Zeneelmélet alapjai	Skálatan	Hangköztan, funkcióelmélet	Blues-skálák, stílusok
FELADATOK				
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál		x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x		x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x	x	x
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás		x	x	
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Zenei halláskészség	x	x	x	x
Előadói készség				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Monotónia tűrés	x	x	x	x
Rugalmasság	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kreatív együttműködés	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Kreativitás, ötletgazdagság				x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x

17. Zeneelmélet tantárgy 204 óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1.A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a tanuló a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudjon a művek harmónia- és formavilágában. Olyan elméleti ismeretekre és zenei műveltségre tegyen szert, amely alkalmassá teszi a szórakoztató zenész szakképesítéssel betölthető munkakörök ellátására.
Hozzá kell, hogy segítse a hallgatókat a kottaolvasási készség kialakításához. Meg kell ismertesse a növendékeket a műfajok valamennyi zenei jelzésformájával.
Az általános zenei műveltséghez szükséges ismereteket kapjon meg a hallgató az órákon.
Ismertesse meg a növendékkel az előforduló legjellemzőbb stílusokkal.
E tárgy feladata, hogy a funkciókon túl ismertesse meg a zenemű összes elemét (ritmus, dallam, együtthangzás, forma, hangszín, dinamika), kölcsönhatásukat és szerepüket, mert csak így kaphat a tanuló világos képet a zenei nyelv összetevőiről.
Fejlessze a zenei hallást, formaérzéket, memóriát, áttekintőképességet, nagymértékben segítve ezzel a zenei megformálást, a művészi kifejezőkészséget, a gyakorlati muzsikálást.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelméleti ismeretek egy része (akusztikai jelenségek, felhangok, rezgésszámok) a fizika, más része (arányok, jelzésrendszerek) a matematika, további része (stilisztikai, kortörténeti, műfajtörténeti vonatkozások) az zeneirodalom, zenetörténet, történelem, földrajz hatáskörébe is tartozik.

17.3. Témakörök

17.3.1. Zeneelmélet alapjai *51 óra/51 óra*

A zenei alapfogalmak.
A hang fizikája, a zenei hang tulajdonságai.
A hangjegyírás.
Az oktávbeosztás.
A zenei kulcsok.
A temperált hangrendszer.
Az enharmonia, az alteráció fogalma.
Ritmikai alapfogalmak (ritmus, metrum, poliritmika, alla breve, éles és nyújtott ritmusok, szinkópák, triolák, duolák, stb.).

17.3.2. Skálatan *51 óra/51 óra*

Skálatani alapfogalmak.
A quintkört és quartkört 12 kereszt és 12 bé-ig.
Pentaton és modális hangsorok.

A háromféle moll skála.
A leggyakrabban használt dinamikai és tempójelzések.
Népdalelemzések (dór, frig, mixolid jellegű népdalok),
A kromatikus skálák.
Az egészhangú skálák.

17.3.3. Hangköztan, funkcióelmélet *51 óra/51 óra*

Hangköztani alapfogalmak.
A konszonáns és a disszonáns hangközök tredecimáig.
A hangközintonálásokat le- és felfelé egyaránt,az összhangzattanban:
A hármashangzatok kialakulása éa előfordulásuk a dúr és moll skálák egyes fokain.
A hármashangzatok fordításai, tánczenei jelölésük.
A hármasok lineáris funkcióelmélete.
A négyeshangzatok kialakulása (szeptimakkordok) előfordulásuk a dúr és moll skálák egyes
fokain, továbbá tánczenei jelölésük.
A funkció fogalma.
A linearitás és a vertikalitás különbsége.
A hatos akkordok.
A szűkített és bővített harmóniák.
A kilences akkordok.
A felhangsor.
A 7/6, 9/6, 6/9, 11 és 13-as akkordok, valamint összes alterált változatai.
A suspend akkordok.
Műrészletek hallgatása, elemzése, harmóniai vázlat készítése és értelmezése.

17.3.4. Blues-skálák, stílusok *51 óra/51óra*

A funkcióelmélet alapjai.
A harmóniák fűzései.
Az autentikus zárlatok.
A domináns - tonikai lépés.
A plagáris és álzárlatok.
A moll subdomináns.
A nápolyi szext.
A II-V-I. lépés dúr és moll tonalitásban.
Az I-VI-II-V., az I-III-II-V. lépések.
A váltó dominánsok elve.
A moll domináns.
A tonális kitérők.
A blues fogalma.
A blues skálák, a blues hangok minden hangnemben és mindhárom funkcióban.

Az orgonapont.
A szórakoztató zenében előforduló jellemző stílusok és azok elemzése.
Európai stílusok (bécsi és angol keringő, polka, galopp, csárdás stb.).
Az észak-amerikai formák (slow, swing, shuffle, slow-rock, stb.).
A latin-amerikai stílusok (szamba, rumba, cha-cha, bossa-nova, pasodoble, tangók, bolerók, mambó, stb.).
A populáris formák.
A rock zene irányzatai.
Napjaink stílusai.
A népi zenei formák (hallgató, andalgó, csárdás, friss, stb.).
A szalonzene.

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

17.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei ritmikai alapok önálló visszaadása	x	x	x	
1.2.	Skálák fogalmi és gyakorlati bemutatása énekléssel, hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hármas- és négyeshangzatok fő jellemzőinek bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.
1.4.	Hallott hangközök felismerése, visszaadása énekléssel, hangszeresen	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			6.5., 6.6.
2.2.	A funkciók bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.

2.3.	Zárlatok fajtáinak felismerése, bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.

17.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei anyagról		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x	x	x	6.11.
1.6.	házi feladat	x			

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Zenetörténet II.			
		Könnyűzenei történet	Népzene történet	Jazz történet
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál		x	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő		x	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál		x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán		x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség		x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek		x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Hangszeres készség		x	x	x
Ritmus-tempó érzék		x	x	x
Zenei halláskészség		x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Monotónia tűrés		x	x	x
Önállóság		x	x	x
Rugalmasság		x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kreatív együttműködés		x	x	x
Motivációs készség		x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Kreativitás, ötletgazdagság		x	x	x
Figyelemmegosztás		x	x	x
Inspiráló készség		x		

18. **Zenetörténet II**. tantárgy **172 óra/64 óra***

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1.A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló általános zenei műveltséget, alapvető ismereteket szerezzen a komolyzene, a rockzene vagy népzene, a jazz történetben, megismerkedjék a szórakoztató zenetörténet különböző stíluskorszakainak legfontosabb jellegzetességeivel, az egyes korszakokra jellemző műfajokkal, formákkal és azok megjelenésével a legismertebb zeneszerzők és előadók életművében.
Járuljon hozzá ahhoz, hogy a tanuló igénye legyen a folyamatos önképzés, ismereteinek elmélyítése, repertoárjának bővítése, továbbá ezzel együtt a különböző zenei korszakoknak, műfajoknak és stílusoknak a megismerése.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy ismereteinek egységéhez hozzátartozik a történelem, irodalom, művészettörténet *ismeretanyaga*, mely segíti a zeneművek történelmi, szellemtörténeti hátterének feltárásában, a zenei-irodalmi összefüggések megismerésében, a zene fizikai, akusztikai vonatkozásainak megértésében, a zenei gondolkodás általános logikai összefüggéseinek felfedezésében.
A nyelvek segítik a zene és különösen a dalszöveg autentikusabb megértését, tolmácsolását, bővítik a szakirodalom olvasási lehetőségeit.

18.3. Témakörök

18.3.1. Könnyűzene történet *61 óra/22 óra*

Az operett története.
Az osztrák - német operett kialakulása.
Johann Strauss, Offenbach, Millöcker, Robert Stolcz művei.

Az európai tánczene kezdetei:
A keringő és a polka Strauss, Pczeller, Stolcz, Linke, Offenbach műveiben.

A magyar operett áttekintése: Lehár Ferenc, Kálmán Imre, Ábrahám Pál művei

A magyar tánczene fejlődése.
A műfaj jelentős szerzőinek munkássága: Malsinger Béla, Horváth Jenő, Seress Rezső, Szabó Kálmán, Fényes Szabolcs, Bágya András legfontosabb alkotásainak áttekintése.
A legismertebb zenekarok bemutatása: Holéczy, Filu, Orlay Chappy, Martiny.

A musical megjelenése, fejlődése és stílusjegyeinek megismerése.

A rock and roll.
A klasszikus rock and roll stílus bemutatása.

Elvis Presley, Chubby Chacker, Fats Domino, Chuck Barry és mások előadásának elemzése.
A beat korszak kezdete.
A klasszikus formációk: a Beatles, a Shadows, a Rolling Stones és más együttesek.
A magyar rock és pop zene a 60 - as évektől.
A legjellegzetesebb együttesek: az Illés, a Metro, az Omega, az LGT, a Bergendy.
A magyar popzene színházi megjelenése.

A hetvenes és a nyolcvanas évek jelentősebb rock és popzenei irányzatai és képviselői bel- és külföldön.
A kilencvenes, kétezres évek populáris zenéje, főbb stílusai.

18.3.2. Népzene történet ***60 óra/21 óra***

A magyar nép - és szórakozató zene kezdetei a XIX. század második felétől.
A cigányzene története.
A népies dal, a műdal kialakulása: Dankó Pista, Ányos Laci, Sas Náci, Balázs Árpád, Fráter Lóránt művei és munkássága.
A verbunkos: Bihari, Rózsavölgyi, Csermák művei.

18.3.3. Jazz történet ***50 óra/21 óra***

A XIX. század végi Amerika zenéje:
A korai jazz- tánczene kialakulása.
A blues zene megjelenése, hatása a zenei irányzatok fejlődésére napjainkig.
A ragtime
A XX. század eleji Amerika tánc- és jazzmuzsikája.
A swingkorszak 1920 - tól
A big band, a zenekar összeállítása.

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

18.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

18.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei anyag meghallgatása		x	x	6.2., 6.3., 6.5., 6.11.
1.2.	Zenei videó anyag megtekintése		x	x	6.4., 6.11.
1.3.	Zeneszerzők, előadók életművének megismerése	x	x	x	6.2.
1.4.	Zenei stílusjegyek megismerése, felismerése	x	x	x	6.2., 6.3., 6.5., 6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	6.2., 6.5.
2.2.	Műfajok, stílusok, zeneművek felismerése	x	x	x	6.2., 6.3., 6.5., 6.11.
2.3.	Fontosabb lexikális ismeretek visszaadása	x			

18.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei anyagról		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása videóról		x	x	6.4.,6.11.
1.6.	házi feladat	x			

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Főtárgy hangszeres játék gyakorlat (Harsona)		
	Technikaképzés	Előadókészség fejlesztése	Előadási ismeretek
FELADATOK			
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x
Vendéglátóhelyen zenét, műsort ad elő	x	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x

Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x	x	x
Angol szakmai nyelvismeret	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Hangszeres készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Énekhang képzési készség	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
Előadói készség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Monotónia tűrés	x	x	x
Önállóság		x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés		x	x
Interperszonális rugalmasság		x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság		x	
Figyelemmegosztás	x	x	x
Inspiráló készség		x	

19. Főtárgy hangszeres gyakorlat (Harsona) tantárgy 344 óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1.A tantárgy tanításának célja

A harsona főtárgy oktatásának célja, hogy a tanuló olyan szakmai tudást és általános zenei műveltséget sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt arra, hogy - a tánczene és rockzene műfajában - mint hangszeres muzsikus, zenekarok, együttesek képzett tagja, közreműködjön különböző nyilvános, a képzettségnek megfelelő műfajú előadásokon, rendezvényeken, zenés előadásokon, vendéglátóhelyeken, táncos és egyéb szórakoztató műsorok kíséretének ellátásában, audiovizuális - és hangfelvételeken, egyéb társművészeti jellegű produkciókban, továbbá felkészítsen a felsőfokú szakmai tanulmányok folytatására, illetve a kultúra területén zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A harsona hangszer tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.

Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.

A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

19.3. Témakörök

19.3.1. Technikaképzés *110 óra/68 óra*

Hangszertechnika.
Légzéstechnika, befúvás, hangképzés, hangindítás.
Helyes testtartás kialakítása
Vibrato fajták.
Tenuto, staccato, legato játékmódok
Technikai jazz etűdök.
Ritmikai gyakorlatok.
Könnyűzenei frazeálási gyakorlatok.
Egyenletes mérőütésre játszás nyolcados és triolás lüktetésben.
Skála gyakorlatok.

19.3.2. Előadókészség fejlesztése *110 óra/68 óra*

Az improvizáció alapjai, ismerkedes a harmóniákkal, és a hozzájuk rendelhető skálákkal.
A moll szeptim akkord.
A domináns szeptim akkord.
A könnyűzene frazeálásának sajátosságai.

Különbségtétel a nyolcados és triolás lüktetés között, egy darabon belül.
A horizontacio fogalmanak bevezetése és alkalmazása egyszerűbb standard számokban.
A könnyűzene frazeálásának sajátosságai, olvasási gyakorlatok.
Anticipáció fogalmanak gyakorlása.
Nyolcad és negyed megelőlegzések.
Improvizáció egyszerűbb, csak dúr hangnemű szekvenciális harmonizálású standard-re.
A moll blues fogalmának, és különböző harmonizációinak bevezetése és azok gyakorlása főbb hangnemekben.
Az improvizáció alapjai.

19.3.3. Előadási ismeretek ***124 óra/68 óra***

Standard darabok megtanulása.
Koncertszerű előadásmód.
Zenei memória fejlesztése.
Zenehallgatás, zeneelemzés.
Kiemelkedő előadók játékának elemzése.
Saját egyéniség, művészi stílus kialakítása, erősítése.
A hangszer zenekari funkciói.
Műfaji ismeret.
Stílus ismeret.
A könnyűzene frazeálásának sajátosságai.
Swinges (off beates) lüktetés, hangsúlyozás.
Transzkripció készítése, megtanulása és közös elemzése a tanárral.
A könnyűzene frazeálásának sajátosságai.
A hangsúlyozás alapvető összefüggéseinek lefektetése.
Ritmikai elv, és dallamvezetés összevetése.
Hosszú, átkötött hangok játéka.
A könnyűzene frazeálásának sajátosságai.
Egyszerű swinges Big band hangszerelés ^lead" stimmjének elemzése és játéka.
Ismerkedés a harmóniákkal, és skálákkal.
A blues fogalmának bevezetése, gyakorlása a tradicionális es egyszerűbb harmonizációkkal a főbb hangnemekben.
A szekvenciális (Bird's) blues gyakorlása főbb hangnemekben.

Ajánlott zenei anyag:
Jamey Aebersold vol. #1: How To Improvise
Fekete-Kovács Kornél: Skálagyakorlatok trombitára és harsonára
Eisenhauer: Contemporary Jazz Concept,
Günther Karpa: Studio Dresdner Tanz-Sinfoniker,
Jim Snidero: Jazz Conception
Kopprasch: I. és II.

Müller: Technikai gyakorlatok
W. Schulze: Der Jazzposaunist
Ch. Colin: Lip Flexibiliteis
J. Teagerden: Modern Trombone Studies
Ch. Colin: Rhytms
F. Karlin: Duets ing Jazz Pharsing
J. Lacey: Swing Style
A. Mangelsdorff: Anleitung zur Improvisation für Posaune,

valamint a Melléklet szerinti ajánlott repertoár.

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

19.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

19.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott zenei ritmusok önálló visszaadása	x			
1.2.	Hallott zenei anyag önálló leírása	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hallott zenei anyag önálló visszaadása hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.4.	Hallott harmóniák visszaadása hangszeresen	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Transzkripció	x			
2.2.	Zeneművek elsajátítása egyéni felkészüléssel	x			6.5., 6.6.
2.3.	Zeneművek bemutatása	x			

19.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat	x			
1.2.	előjátszás	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán	x			6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x			6.11.
1.5.	házi feladat	x			

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	**Főtárgy hangszeres játék gyakorlat (Trombita)**		
	Technikaképzés	Előadókészség fejlesztése	Előadási ismeretek
FELADATOK			
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x
Vendéglátóhelyen zenét, műsort ad elő	x	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt,	x	x	x

ritmikailag pontos, stílusos előadás			
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x	x	x
Angol szakmai nyelvismeret	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Hangszeres készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Énekhang képzési készség	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
Előadói készség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Monotónia tűrés	x	x	x
Önállóság		x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés		x	x
Interperszonális rugalmasság		x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság		x	
Figyelemmegosztás	x	x	x
Inspiráló készség		x	

20. Főtárgy hangszeres játék gyakorlat (Trombita) tantárgy 344 óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1.A tantárgy tanításának célja

A trombita főtárgy oktatásának célja, hogy a tanuló olyan szakmai tudást és általános zenei műveltséget sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt arra, hogy - a tánczene és rockzene műfajában - mint hangszeres muzsikus, zenekarok, együttesek képzett tagja, közreműködjön különböző nyilvános, a képzettségnek megfelelő műfajú előadásokon, rendezvényeken, zenés előadásokon, vendéglátóhelyeken, táncos és egyéb szórakoztató műsorok kíséretének ellátásában, audiovizuális - és hangfelvételeken, egyéb társművészeti jellegű produkciókban. Továbbá felkészítsen a felsőfokú szakmai tanulmányok folytatására, illetve a kultúra területén zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A trombita hangszer tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.

Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.

A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

20.3. Témakörök

20.3.1. Technikaképzés *110 óra/68 óra*

Hangszertechnika.
Légzéstechnika, befúvás, hangképzés, hangindítás.
Helyes testtartás kialakítása
Vibrato fajták.
Tenuto, staccato, legato játékmódok
Technikai jazz etűdök.
Ritmikai gyakorlatok.
Könnyűzenei frazeálási gyakorlatok.
Egyenletes mérőütésre játszás nyolcados és triolás lüktetésben.
Skála gyakorlatok.

20.3.2. Előadókészség fejlesztése *110 óra/68 óra*

Az improvizáció alapjai, ismerkedes a harmóniákkal, és a hozzájuk rendelhető skálákkal.
A moll szeptim akkord.
A domináns szeptim akkord.
A könnyűzene frazeálásának sajátosságai.

Különbségtétel a nyolcados és triolás lüktetés között, egy darabon belül.
A horizontacio fogalmanak bevezetése és alkalmazása egyszerűbb standard számokban.
A könnyűzene frazeálásának sajátosságai, olvasási gyakorlatok.
Anticipáció fogalmanak gyakorlása.
Nyolcad és negyed megelőlegzések.
Improvizáció egyszerűbb, csak dúr hangnemű szekvenciális harmonizálású standard-re.
A moll blues fogalmának, és különböző harmonizációinak bevezetése és azok gyakorlása főbb hangnemekben.
Az improvizáció alapjai.

20.3.3. Előadási ismeretek ***124 óra/68 óra***

Standard darabok megtanulása.
Koncertszerű előadásmód.
Zenei memória fejlesztése.
Zenehallgatás, zeneelemzés.
Kiemelkedő előadók játékának elemzése.
Saját egyéniség, művészi stílus kialakítása, erősítése.
A hangszer zenekari funkciói.
Műfaji ismeret.
Stílus ismeret.
A könnyűzene frazeálásának sajátosságai.
Swinges (off beates) lüktetés, hangsúlyozás.
Transzkripció készítése, megtanulása és közös elemzése a tanárral.
A könnyűzene frazeálásának sajátosságai.
A hangsúlyozás alapvető összefüggéseinek lefektetése.
Ritmikai elv, és dallamvezetés összevetése.
Hosszú, átkötött hangok játéka.
A könnyűzene frazeálásának sajátosságai.
Egyszerű swinges Big band hangszerelés ^lead" stimmjének elemzése és játéka.
Ismerkedés a harmóniákkal, és skálákkal.
A blues fogalmának bevezetése, gyakorlása a tradicionális es egyszerűbb harmonizációkkal a főbb hangnemekben.
A szekvenciális (Bird's) blues gyakorlása főbb hangnemekben.

Ajánlott zenei anyag:
Jamey Aebersold vol. #1: How To Improvise
Fekete-Kovács Kornél: Skálagyakorlatok trombitára és harsonára
Eisenhauer: Contemporary Jazz Concept,
Günther Karpa: Studio Dresdner Tanz-Sinfoniker,
Jim Snidero: Jazz Conception
Kopprasch: I. és II.

Müller: Technikai gyakorlatok
W. Schulze: Der Jazzposaunist
Ch. Colin: Lip Flexibiliteis
J. Teagerden: Modern Trombone Studies
Ch. Colin: Rhytms
F. Karlin: Duets ing Jazz Pharsing
J. Lacey: Swing Style
A. Mangelsdorff: Anleitung zur Improvisation für Posaune,

valamint a Melléklet szerinti ajánlott repertoár.

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

25.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott zenei ritmusok önálló visszaadása	x			
1.2.	Hallott zenei anyag önálló leírása	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hallott zenei anyag önálló visszaadása hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.4.	Hallott harmóniák visszaadása hangszeresen	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Transzkripció	x			
2.2.	Zeneművek elsajátítása egyéni felkészüléssel	x			6.5., 6.6.
2.3.	Zeneművek bemutatása	x			

20.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat	x			
1.2.	előjátszás	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán	x			6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x			6.11.
1.5.	házi feladat	x			

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10721-12 azonosító számú

Szórakoztató zenész tevékenysége

megnevezésű

szakmai követelménymodul

MELLÉKLETE

Ajánlott repertoár

Együttes zenei gyakorlatok és hangszeres, énekes főtárgyakhoz

SWING
Take The "A" Train
Like Someone in Love
Green Dolphin Street
How High The Moon
I'll Remember April
There Will Never Be Another You
Out of Nowhere
Yesterdays (Kern)
Four
Mr. P.C.
Satin Doll
Don't Get Around Much Anymore
What is This Thing Called Love
After You've Gone
Aint Misbehavin'g
Black Coffee
Bye Bye Blackbird
Honey Sucle Rose
Lullaby of The Leaves
On The Sunny Side
Perdido
Lion for Lions
All of Me
Hello Dolly
I Can't Give You
Lullaby of Birdland
Chattanoga Cho Cho
In The Mood
Love for Sale
Alexander's Ragtime Band
Cabaret
Swanee
It's Wonderful
I'Got Rythym
Strike Up The Band
SLOW
Darn That Dream
Here's That Rainny Day
Easy Living
Django
The Days of Wine and Roses
Body and Soul
Blue Monk
Automn Leaves
As Time Goes By

All The Thing You Are
My Foolish Heart
Around Midnight
Stella By Starlight
We'll Be Together Again
What Are You Doin'
When I Tall in Love
They Can't Take That Away
A Foggy Day
Sophisticated Lady
In a Sentimental Mood
Night and Day
Easy to Love
My Funny Valentine
I Can't Get Started
Flamingo
Once in a While
Star Dust
Unforgattable
What a Difference
Tenderly
Georgia
Over The Rainbow
Misty
Nuages
Smoke Gets in Your Eyes
Star Dust
The Nearness of You
GERSHWIN
Summertime
Embreaceable You
Oh Lady Be Good
The Man I Love
Somebody Loves Me
Fascinating Rythym
Someone to Watch Over Me
Love Walked in

VALSE
Blusette
Alice in Wonderland
Someday My Prince Will Come
My Favorite Thing
Nature boy
True Love
Moon River
Fascination

Ramona
Aroun'd The World

Kék Duna
Arany ezüst
Herkulesfürdői emlék
Duna hullámain
BOSSA NOVA - DÉL-AMERIKAI
Blue Bossa
Black Orfee
Nica's Dream
The Shadow of Your Smile
500 Miles High
Summer Samba
Meditation
How in Sensitive
Corcovado
Wave
Triset
Once I Loved
One Note Samba
Gentle Rain
Fly Me to The Moon
Spain
Tristese
Killing Me Softly
Desafinado
The Girl from Ipanema
More
Perfidia
Maria Elena
Tico Tico
Mais Que Nada
Tequila
Moliendo Café
Recado
Frenesi
Rumba Negra
Quissas Quissas
Amor Amor
Besame Mucho
Brazil
La Paloma
Jalousie
La Cumparsita
Espagna Lani
El Relicario

POPULAR
Just The Way You Are
This Masquarade
Everything Must Change
Weekend in Los Angeles
Sunny
Watermelone Man
You Are The Sunshine
Nothing Gonna Change My Love for You
What a Wonderful World
New York, New York
Feelings
Strangers in The Night
I Left My Heart
My Way
Love Me Tender
I Just Called
The Winds of Your Mind
New York State of Mind
This Guy's in Love With You
Greatest Love of All
One Moment in Time
Sailing of My Live for You
Without You
Only You
Route 66
Moonlight Serenade
Sentimental Yourney

FILM ÉS MUSICAL
Házibuli I., II.
Evita: Don't Cry for Me Argentina
Flashe Dance: What a Feelin'
Hair: Let The Sunshine in ...
Good Morning Starshine
Az Operaház fantomja: Fantom áriája
The Music of The Night
Think of Me
The Sound of Music: My Favorite Things
Climb Ev'ry Mountain
Edel Weis
My Fair Lady: I've Grown Accustomed
I Could Have Danced All Night
Would'nt it Be Lovery
The Rain in Spain
On the Street
Get Me to The Church on Time

Funny Girl: People
1492: Címdal
Romeó és Júlia
Love Story
Egy férfi és egy nő
West Side Story: Maria
Tonight
Somewhere
Hegedűs a háztetőn: Sunrise Sunset
Fidler of the Roof
To Life
Cats: Memory
Jesus Christ Superstar: I Don't Know How to Love Him
The Godfather: Speak Softly Love
Greese: Hopless Devoted to You
You're The One That I Want
Mermaids: The Shoop Shoop Song
Cherbourgi Esernyők: I Will Wait for You
Dr. Zsivago: Somewhere My Love
Singing in The Rain
The Summer Knows (Kamaszkorom legszebb nyara)
Ghost: Unchained Melody

I N D U L Ó K

Komzak Erzherzog Albrecht
Marsch
Strauss Radetzky Marsch
Schrammel Wien bleibt Wien
Spohr Gruss an Kiel
Thiele Unsere Marine
Küssel Kameraden auf See
Der alte Jagermarsch
Scherzer Bayerischer Avanciermarsch
Wagner Tiroler Holzhackerbuab'n
Rode Der Jager aus Kurpfalz
Latann Frei weg
Radeck Fridericus Rex
Petersburger Marsch
Piefke Preussens Gloria
Königgratzer Marsch
Düppel Marsch
Finnlandischer
Reitermarsch
v.Beethoven York'scher Marsch
Carl Mussinan Marsch
Wagner Unter dem Doppeladler
Lübbert Helenen-Marsch

Sousa	Washington-Post
	Hinaus in die Ferne
v.Suppé	Fatinitza-Marsch
Strauss	Einzugsmarsch
v.Suppé	Boccaccio-Marsch
Bizet	Carmen-Marsch
Verdi	Triumph-Marsch
Wagner	Hochzeitsmarsch
Robert Stolz	Uno Marsch
	Olimpia Marsch
Paul Lincke	Berliner
Julius Fucik	Florentiner
Franz Lehar	Nechledil
Dominik Ertl	Hoch und Sternenbannen
Ernst Urbach	Per aspera ad astra!
W.A. Jurek	Deutschmeister regimentmarsch
C.Komzak	Barataria
P. Woitschach	Mal Hermören
C.Teike	Alte kameraden
P.Woitschach	Hallo-Berlin
	Hallo-Hamburg
	Wie gewünsch
	Vorwiegend heiter
H.Dostal	Fliger
H.L.Blanjenburg	Abschied der Gladiatoren
Will Meisel	Berlin Bleibt doch Berlin
Henrich Frantzen	Der treue Husar
H.L.Blankenburg	1001
	Frieden und Freiheit
Georg Freundorfen	Grus an Obersalzberg
Bruno Döring	Iris-marsch
Ernst Urbach	Per aspera astra
Felix Glessmer	Regimentstag
Paul Taubert	Tour de Ville
Franz Blon	Unter dem Seegesbanner
W.Beez	Hacketauer-Marsch
J.Fucik	Einzug der Gladiatoren
H.L.Blankenburg	Deutschlands Waffenehre
O.Jünger	Die Welt ist so schön
F.v.Blon	Frühlings Einzug
K.L.Unrath	König-Karl Marsch
H.L.Blankenburg	Empor zum Licht
C.Friedemann	Kaiser-Friedrich-Marsch
E.Laukien	Trocadero-Marsch
G.Sonntag	Nibelungen-Marsch
R.Novácek	Castaldo-Marsch
J.N.Král	Hoch Habsburg

	Brucker Lager-Marsch
W.Kopetzky	Egerlander Marsch
R.Henrion	Fehrbelliner Reitemarsch
	Der Pappenheimer (um 1645)
	Der Dessauer (1740)
Friedrich II.	Der Hohenfriedberger (1745)
	Leuthen-Marsch
	Der Torgauer (1760)
	Marsch Bataillon-Garde (1806)
	Marsch Regiments-Kolonne
F.v.Blon	Heil Europa
K.Bratfisch	Steinmetz-Marsch
J.Lehnhardt	Die Ehrenwache
A.Seifert	Karntner Lieder-Marsch
J.Lehnhardt	Schneidige Truppe
C.Hauschild	Frohsinn-Marsch
A.Krettner	Tölzer Schüzten-Marsch
J.P.Sousa	Kadetten-Marsch
C.A.Silva	San-Lorenzo-Marsch
G.Kunoth	Hipp, hipp, hurrah
A.Lossner	Zehner-Marsch
Friedrich II.	Der Mollwitzer
	Kavallerie-Parademarsch
J.Möllendor	Kavallerie-Parademarsch
Nr.1.	
R.Henrion	Hie guet Brandenburg
allewege	
	Der Kesselsdorfer
	Althessischer Marsch (117er)
	Der Coburger Josias
Friedrich Wilhelm III.	Prasentier-Marsch
C.Faust	Defilier-Marsch
	Prinz-August-Grenadier-Marsch
	Wiener Alexander-Marsch (1820)

K E R I N G Ő K

J.Strauss	An der schönen blauen Donau
	Wein,Weib und Gesang
	Frühlingsstimmen
	Rosen aus dem Süden
	Schatz-Walzer
	Wiener-Blut
	Du und Du
	Künstlerleben
	Neu Wien
	Geschichten aus d.Wiener-Wald
	Kuss-Walzer

	Kaiser-Walzer
	Morgenblatter
	Wo die Citronen blüh'n
	Lagunen-Walzer
	Wiener Bonbons
	Accelerationen
Emil Waldteufel	Espana
	Estudiantina
	Schlittschuhlaufer
	Immer oder Nimmer
	Waldteufeleien
	An dich
	Herbstweisen (Pomone)
Franz Lehár	Gold und Silber
	Eva-Walzer Ballsirenen
	Luxemburg-Walzer
	Rote Rosen
P.Woitschach	Hallo,Wien
	Desuch in Wien
	Wiener revue
	Das zisch
	Na denn, prost
	Prima! Prima!
Julius Fucik	Traumideale
Erik Valentin	Blumencorso
I.Ivanovici	Donauwellen
Willi Rosenthal	Galanter-Walzer
I.Pazeller	Herkulesbad
Will Meisel	Lustiges Wien
	Sylvia-Walzer
La Barcalore	Ockar Fetras
Geyza Dusik	Idylické Obrazky
I.Armandola	Meine schönsten Lieder
John Myk	Silverstone-Walzer
Ernst Fischen	Walzermusik
Sydney Baynes	Destini
Eug Peter	Almacht der Liebe
Hans Zander	Die Golden Geige
Delibes	Blumenwalzer (Naila)
	Coppelia-Walzer
Csajkovszkij	Blummenwalzer
Charles Gounod	Faust-Walzer
Josef Lanner	Die schönbrummer
	Hofball-Tanze
Juvertino Rosa	Über den Wellen
C.M.Ziehrer	Wiener Bürger
	Hereinspazier

S.Translater Sportpalast-Walzer
Ralf Arnie Tulpen aus Amsterdam
Karl Ganzer Kufsteiner-Lied (Walzer)
Thomas Koschat Scheewazer
Edgar Gernet Schunkeldes rheinland
C.Zeller Vogelhandler Walzer
Thomas Koschat Scheewazer
Edgar Gernet Schunkeldes rheinland
C.Zeller Vogalhandler Walzer
E.Kalman Csardasfürstin
F.D.Marchetti Fascination / Valse trigene
Radics Titánia

ELŐADÁSI DARABOK
Dvorak Humoreske
Schumann Traumerei
Boccherini Menuett
Brahms Walzer
Ungarischer Tanz Nr.5., Nr.6.
Rubinstein Melidie in F
Godard Berceuse
Mozart Menuett
Offenbach Intermezzo und Barcalore aus
"Hoffmanns Erzahlungen"
Czibulka Stephanie-Gavotte
Nevin Narcissus
Fibich Poema
Delibes Intermezzo und Blumenwalzer aus
"Naila"
Pizzicato aus "Sylvia"
Mazurka, Walzer und Csardas aus "Coppelia"
Grieg Ich liebe Dich, Solveigs Lied
Huldigungsmarsch
Tschaikowsky Blumenwalzer aus der "Nussknacker-Suite"
Chant sans Paroles
Walzer aus dem Balett
"Dornröschen"
W.A.Mozart Eine Kleine Nachtmusik
Rondo
M.Ravel Bolero
G.F.Handel Largo
F.Mendelsson Frühlingslied
I.Sibelius Valse Triste
Vecsey F. Valse Tirste
Csajkovszkij Romance f-moll
F.Schubert Die Binne
Moment musical

Haydn	Serenade
M.Iarre	Schiwago-Melodie
A.Hacsaturján	Sabel Tauss
R.Leoncavallo	Mattinata
	Sorento
	O Sole Mio
P.Marquina	Spanish Gipsy Danne
E.Grandos	Capricho Espanol
Jose Padilla	Valencia
	El Relicario
Agustin	Granada
Ricci Kleber	Carmencita (Paso-doble)
F.D.Marchetti	Fascination (Walse Trigue)
H.Stecker	Drumt in der Lobau
Ch. Gaunod	Ave Maria
F.Schubert	Ave Maria
Ronald Binge	Elisabethan Serenade
R.Eilenberg	Die Mühle im Schwarzwald
A.W.Ketelhey	Auf ein persischen Markt
W.Meisel	Leuchendes Elorenz (Serenade)
G.Winkler	Chianti-Sried (tarantella)
A.Farraris	Zwei Giutarren
R.Eilenberg	Petersburge Schlitten
H.Ritter	Moldauklange
L.Langer	Grossmütterchen
F.Lehar	Volgalied
	Vilja-Lied
I.Strauss	Trisch-Trasch Polka
	Pirricato Polka
	Anne Polka
A.Ioart	Die Launische Polka
E.Elgar	Salut D'AMOUR
I.Heykens	Standchen
Sinding	Frühlingsrauschen
T.Hartmann	Shanson Indoue
F.Raymond	Melodien Maske is Blau
	Sasion in Salzburg
G.Micheli	Küsse im Dunkeln
Daxenberger	Der Klarinetten (Bayerische-
Polka) - Muckl	
W.Glahe	Polka-Kong
	Polka Potpourri
Boulanger	Pizzicato polka
Ferraris	Zwei Guitarren
I.Armandola	Blauer Pavilon (Violin)
R.Korsakov	Hindu dal
H.Schaffer	Die Post im Walde

	Trompett-solo
F.Schubert	Ave Maria (Klarinet)
G.Gershwin	Rapsody in Blue
F.Liszt	Zweite Ungarische Rhapsodie
Bartók	Este a székelyeknél
Kodály	Háry - Intermezzo
	Kállay kettős
Első magyar körtánc	
Weiner	Divertimento
Hubay	Kremonai hegedűs
	Hullámzó Balaton
Reményi	Repülj fecském
Vecsey F.	Walse Triste
Kossovits I.	Lavotta első szerelme
I.Vidák	Sanda
E.Valentin	Janosch
	Zigeuner - Romance
H.Theis	Piroska
	Zigeuner-Fantasie
Kéler B.	Puszták fia
I.Brahms	Ungarischer Tanz Nr. 5-6.
Monti	Csárdás
Sarasate	Zigeunerweisen
E.Toselli	Serenate
Dunicu Doina	Die Lerche
	Hora staccato
I.Gade	Jalousie
I.Albéniz	Tangó
R.Granderath	Heirassassa
	Mit Tschingbum und Tata
B.Derksen	Ein Abend im Műnchener
H.Steffen	Super-Stimmung
G.Buolanger	Da Capo

N Y I T Á N Y O K

Franz v.Suppe	Dichter und Bauer
	Leichte Kavalleril
	Ein Morgen ein Mittag
	Die Schöne Galathea
	Banditenstreiche
	Bocaccio
	Elotte Bursche
I.Offenbach	Orpheus in der Unterwelt
J.Strauss	Denevér
	Cigánybáró
Paul Sincke	Im Reiche des Indra
Salabert	La Dame De Pique

Beethoven	Egmont
Flotow	Martha
Erkel F.	Hunyadi László nyitány
	Vígjáték nyitány
G.Rossini	Der Barbier von Sevilla
	Tolvaj szarka
	Wilhelm Tell Die deibische elster
	Die Italienern in Algier
G.Verdi	Nabucco
W.A.Mozart	Die Zauberflöte
A.Adam	Die Nürnberger Puppe
	Wen Ich König War
C.M.v.Weber	Der Freischütn

P O T P O U R R I K

R.Stolz	Fünf-Uhr-Tee
R.Benatzky	Im weissem Rössl
P.Lincke	Sil Hören P.Lincke
J.Strauss	Der Zigeunerbaron
	Egy éj Velencében
	Dubarry
Kálmán Imre	Csárdáskirálynő
	Marica grófnő
	Cirkuszhercegnő
	Farsang tündére
	Cigányprímás
	Montmarti ibolya
	Bajadér
Lehár Ferenc	A víg özvegy
	Cigányszerelem
	Paganini
	Mosoly országa
	Luxemburg grófja
	Friderika
	Frasquita
	Cárevics
	Éva
	Giuditta
	Tatárjárás
Schubert-Berté	Három a kislány
Zeller	Madarász
Ábrahám P.	Viktória
Jacoby V.	Sibyl
Nico Dostl	Vielgelieste
	Monika
	Die Ungarische Hochzeit
	Servus Wien

Verdi Traviata
Trubadur
Rigoletto
Leoncavallo Bajazzo
G.Bizet Carmen
Arlesienne
G.Puccini La Boheme
Madame Butterfly
La Tosca
P.Mascagni Cavalleria
Ruscitana
A.Ponchielli Gioconda (balettmusic)
Csajkovszkij Trepak (balett)
Viedenfeld Mailander Scala Italienischer operapot.)
Goldene Tomfilmzeit
A.Lioyd Webber Jesus Christ Superstar
Ch.Gounod Margarete-Faust
Wiedenfeld Melodien grosser Meirten
E.Fischer Südlich der Alpen
P.Kreuder Schön war die Zeit
Zwölf Minuten
Strauss-Milöcker-Suppé Gorses potpourri
G.Winkler Widersehen mit Italien
V.Hrubi Von Wien Durc Die Welt
R.Heuberber Komm mit mir ins separe
V.Hruby Juchhu Tirol
H.Scgneider Gruss aus Wien
F.Stolzenwald Da hört mein zu
H.I.Hrinow Russirche Impression
Bakos/Ritter Warschauer Geschichten
Kacsóh Pongrác János vitéz
Yoshimoto Ein aband bei G.W.
Schöne Melodien
P.Abraham P.A. Shönsten Melodien
Will Meisell Wir Spilen
Fantasie von Ernst Urbach Adam

NÉPDALOK
A csitári hegyek alatt
A rátóti legények
Alma a fa alatt
Állj be, Marci, katonának
Által mennék én a Tiszán ladikon
Bazsa Mári libája
Bujdosik az árva madár
Csillagok, csillagok, szépen ragyogjatok

Debrecennek van egy vize
De szeretnék hajnalcsillag lenni
De szeretnék rámás csizmát viselni
Elindultam szép hazámbul
Elveszett a lovam
Fúj, süvölt a Mátra szele
Gerencséri utca
Hallja, kedves komámasszony
Hármat tojott a fekete kánya
Kis kút, kerekes kút
Látod-e babám, látod-e babám, amott azt a nagy hegyet
Lement a nap a maga járásán
Már minálunk, babám
Márványkőből van a Tisza feneke
Megyen már a hajnalcsillag lefelé
Megrakják a tüzet
Réten, réten
Sárgát virágzik a repce
Sárgarépát nem jó dombra ültetni
Szánt a babám
Széles a Balaton vize
Tavaszi szél vizet áraszt
Tiszán innen, Dunán túl
Tizenhárom szélből van az én gatyám
Zöld erdőben, zöld mezőben

NÉPIES MŰDALOK, NÓTÁK
HALLGATÓK
A Csap utcán végestelen-végig
A ti utcátokban fényesebb a csillag
A virágnak megtiltani nem lehet
Ahogy én szeretlek
Amikor majd nem leszek már
Az én ajkamról már
Azt beszélik a faluban
Befútta az utat a hó
Búsan szól a kecskeméti öreg templom nagy harangja
Cserfaerdő újra zöldül
Darumadár útnak indul
Debrecenben voltam
De szeretnék kint a pusztán
Elmegyek az életedből
Édesanyám is volt nékem
Én vagyok a falu rossza egyedül
Eltörött a hegedűm
Fehér galamb száll a falu felett
Fehér selyem, csipkés szélű, drága kicsi kendőm

Fekete szárú cseresznye
Felleg borult az erdőre
Fürdik a holdvilág
Galambszívet örököltem
Gyere velem akáclombos falumba
Gyergyón innen vagy még azon is túl
Ha egy őszi estén
Ha elmegyek, édes rózsám, messzire
Ha meghalok, csillag leszek
Halványsárga rózsa
Hajlik a jegenye
Haragszik a pusztabíró
Hol lovam lába nyomát
Hideg szobor vagy (Lemondás)
Írom a levelem
Kék nefelejcs
Kiballagok a vasútra
Kint lakom én Kisperjésen
Kidőlt keresztfának
Ki tanyája ez a nyárfás
Kit gyászol a fecskemadár?
Kondorosi csárda mellett
Lehullott a rezgő nyárfa ezüstszínű levele
Levelem, levelem
Magas jegenyefán
Megálok a keresztútnál
Méregetem az út hosszát
Mit susog a fehér akác
Most van a nap lemenőben
Ne menj rózsám a tarlóra
Nem hiszem, hogy még egyszer is
Nem kell pénz a boldogsághoz
Nem való bokréta
Nincs a pusztán rózsabokor
Nincs cserepes tanyám
Páros csillag az ég alján
Piros pünkösd napján
Pirospettyes ruhácskádban
Piros rózsák beszélgetnek
Rácsos kapu, rácsos ablak
Száz szál gyertyát ide az asztalra
Szidnak engem az emberek
Szeretem a kertet, mely a házad körül virul
Szomorú a nyárfaerdő
Születtem a Kiskunságban
Te adtad nekem az első
Tele van a csipkebokor virággal

Tele van a város akácfavirággal
Tejben fürdik az én rózsám
Tisza-parti halászkunyhó
Vannak el nem csókolt csókok
Végigmentem az órmodi temetőn
Volt nekem egy fehér szárnyú bóbitás galambom

ANDALGÓK ÉS ESZ-TAMOS NÓTÁK
Árok is van, gödör is van
Befordultam a konyhára
Búzaföldön, dülőúton megy a lány
Csak egy kislány van a világon
Csendesen, csak csendesen
Debrecenbe kéne menni
Esik eső csendesen
Ez az én szeretőm
Érik a, hajlik a búzakalász
Fa leszek, ha fának vagy virága
Hullámzó Balaton tetején
Jaj, de szép kék szeme van magának
Kecskebéka felmászott a fűzfára
Kerek ez a zsemlye
Két gyöngye volt a falunak
Maros vize folyik csendesen
Mikor én még legény voltam
Minek a szőke énnekem
Nékem olyan asszony kell
Pántlikás kalapom
Rózsabokor a domboldalon
Sárika, Sárika, kis szentem
Százforintos bankó
Szeretnék május éjszakákon
Szép a rózsám, nincs hibája
Szép kisasszony kertjében
Szőke kislány, csitt, csitt, csitt
Volt-e már szívedben fájdalom?

LASSÚ CSÁRDÁSOK
A szegedi sürgönypózna, jaj de magos
A szeretőm dunántúli
Áll a malom, áll a vitorlája
Badacsonyi kéknyelű
Baj van, nagy baj
Csitt, babám
Egy, kettő, három, négy, öt, hat, hét
Eresz alatt fészkel a fecske
Édesanyám, a kendőm

Jaj, de magas ez a vendégfogadó
Jegenyefák nem nőnek az égig
Jegenyefán fészket rak a csóka
Jó estét kívánok
Kertem alatt faragnak az ácsok
Kössétek meg az ugató kutyákat
Lőre, lőre, cudar lőre
Magas a kaszárnya
Megáradt a patak
Megy a kocsi, porzik az út utána
Messze van a nyíregyházi kaszárnya
Még azt mondják, nincs Szegeden boszorkány
Nem fúj a szél, nem forog a dorozsmai szélmalom
Nem jó, nem jó minden este a kapuba kiállni
Nem loptam én életemben
Nem szeretem az uramat
Nem tagadtam sohasem
Nem ütik a jogászt agyon
Nem vagy legény, Berci
Nyisd ki, babám, az ajtót
Páros élet a legszebb a világon
Piros bort ittam az este
Ritka búza, ritka árpa, ritka rozs
Sárgadinnye levele
Szép asszonynak urizálok
Szeretőt keresek
Tagadom, tagadom
Vékony deszkakerítés
Zöld a kökény, recece
Zöldre van a rácsos kapu festve
Zsebkendőm négy sarka

GYORS CSÁRDÁSOK
A faluban nincs több kislány
A madárka száll az ágra
Csípd meg, bogár
Csitt csak, rózsám
Egy cica, két cica
Ég a kunyhó, ropog a nád
Hajlik a rózsafa
Hat nap óta szól a nóta
Kaszinócsárdás
Nincsen abban semmi szégyen
Paprika, só
Repül a szán
Szép a rózsám, nincs hibája
Szép a szőke, szép a barna

Ezen kívül még 8-10 közismertebb gyors csárdás, például: A-dúr csárdás, a-moll csárdás, B-dúr csárdás.

VIRÁGÉNEKEK
Ellopták a szívemet
Hej, búra termett idő
Ej, haj, gyöngyvirág
Szól a kakas már

KURUCNÓTÁK
Csinom Palkó, Csinom Jankó
Gyöngye violának
Krasznahorka büszke vára
Te vagy a legény, Tyukodi pajtás

MŰDALOK
Akácos út
A vén cigány
Az ember egy léha
Bözsi, se sírjon
Csendes ember lettem
Én átmulatok minden éjszakát
Én úgy szeretek részeg lenni
Fizetek, főúr
Ha eljönnél vélem a kávéházba
Ha néha visszaűznek téged
Hulló falevél
Maga az első bűnös asszony
Már megettem a kenyerem javát
Mi muzsikus lelkek
Mindenki asszonya lett
Mondják meg a legkisebbik Horváth-lánynak
Nem köt magához
Ne sírj, kislány
Néha, néha visszajönnek
Szeressük egymást, gyerekek
Szeretnék még egyszer húszéves lenni
Szomorú vasárnap
Tanulj meg, fiacskám, komédiázni
Vannak utcák

TÁNCZENE ÉS POP-ROCKZENE:
Sunny
Let It Be
Watermelone Man
Black Orpheus
Every Breath You Take

Killing Me Softly
Embertelen dal
Girl From Ipanema
Szeretlek én (Besame …)
Johnny be good
Blue Suede Shoes
3.20-as blues
Lucille
Szeretni kell …
Különös éjszaka volt
Jég dupla whiskyvel
Raindrops Keep Fallin'
You Can Leave Your Hat On
I Shot the Sheriff
Come Togerther
I Feel Good
Smoke on the Water
Samba de Orfeo
Vörös Ház
Mustang Sally
Szerelemről szó sem volt
Born To Be Wild
Lullaby of Birdland
Ain't Misbehavin
Voodoo Chile
Take the A Train
You Go to My Head
Corcovado
Tea for Two
Caravan
It Don't Mean a Thing
Don't Get Around Much Anymore
Chameleon
In the Sentimental Mood
It's Wonderful
Simple the Best
My Funny Valentine
How High the Moon
Akad, amit nem gyógyít meg…
Smooth
Like Someone in Love
Green Dolphin Street
How High The Moon
I'll Remember April
There Will Never Be Another You
Out of Nowhere
Yesterdays (Kern)

Four
Mr. P.C.
Satin Doll
Don't Get Around Much Anymore
What is This Thing Called Love
After You've Gone
Aint Misbehavin'g
Black Coffee
Bye Bye Blackbird
Honey Sucle Rose
Lullaby of The Leaves
On The Sunny Side
Perdido
Lion for Lions
All of Me
Hello Dolly
I Can't Give You
Lullaby of Birdland
Chattanoga Cho Cho
In The Mood
Love for Sale
Alexander's Ragtime Band
Cabaret
Swanee
It's Wonderful
I'Got Rythym
Strike Up The Band
Darn That Dream
Here's That Rainny Day
Easy Living
Django
The Days of Wine and Roses
Body and Soul
Blue Monk
Automn Leaves
As Time Goes By
All The Thing You Are
My Foolish Heart
Around Midnight
Stella By Starlight
We'll Be Together Again
What Are You Doin'
When I fall in Love
They Can't Take That Away
A Foggy Day
Sophisticated Lady
In a Sentimental Mood

Night and Day
Easy to Love
My Funny Valentine
I Can't Get Started
Flamingo
Once in a While
Star Dust
Unforgattable
What a Difference
Tenderly
Georgia
Over The Rainbow
Misty
Nuages
Smoke Gets in Your Eyes
Star Dust
The Nearness of You
Summertime
Embreaceable You
Oh Lady Be Good
The Man I Love
Somebody Loves Me
Fascinating Rythym
Someone to Watch Over Me
Love Walked in
VALSE
Blusette
Alice in Wonderland
Someday My Prince Will Come
My Favorite Thing
Nature boy
True Love
Moon River
Fascination
Ramona
Aroun'd The World
Kék Duna
Arany ezüst
Herkulesfürdői emlék
Duna hullámain

BOSSA NOVA - DÉL-AMERIKAI
Blue Bossa
Black Orfee
Nica's Dream
The Shadow of Your Smile
500 Miles High

Summer Samba
Meditation
How in Sensitive
Corcovado
Wave
Triset
Once I Loved
One Note Samba
Gentle Rain
Fly Me to The Moon
Spain
Tristese
Killing Me Softly
Desafinado
The Girl from Ipanema
More
Perfidia
Maria Elena
Tico Tico
Mais Que Nada
Tequila
Moliendo Café
Recado
Frenesi
Rumba Negra
Quissas Quissas
Amor Amor
Besame Mucho
Brazil
La Paloma
Jalousie
La Cumparsita
Espagna Lani
El Relicario

POPULAR
Just The Way You Are
This Masquarade
Everything Must Change
Weekend in Los Angeles
Sunny
You Are The Sunshine
Nothing Gonna Change My Love for You
What a Wonderful World
New York, New York
Feelings
Strangers in The Night

I Left My Heart
My Way
Love Me Tender
I Just Called
The Winds of Your Mind
New York State of Mind
This Guy's in Love With You
Greatest Love of All
One Moment in Time
Sailing of My Live for You
Without You
Only You
Route 66
Moonlight Serenade

A hetedik	Póka-József Attila	Hobo Blues Band
A kör	Pataky Attila	Edda Művek
A szerelemnek múlnia kell	Presser-Dusán	Zorán
Adj helyet magad mellett	Bikini-Dévényi Ádám	Bikini
Ajándék	Som-Horváth Attila	Piramis
Anyám, vigasztalj	Balázs Fecó-Horváth Attila	Taurus együttes
Apám hitte	Presser, Zorán-Dusán, Presser	Zorán
Az utcán	Szörényi-Bródy	Illés együttes
Azért vannak a jó barátok	Máthé Péter-S. Nagy István	Máthé Péter
Budapest	Cseh Tamás-Másik János-Bereményi Géza	Cseh Tamás
Csillagok ne ragyogjatok	Baksa-Soós János	Kex együttes
Érintő	Kovács Ákos	Ákos
Európa	Varga Miklós-Varga Mihály	Varga Miklós
Felkelt a napunk…	Szörényi-Bródy	Illés együttes
Gyöngyhajú lány	Presser-Adamis	Omega
Ha én rózsa volnék	Szörényi-Bródy	Koncz
Ha itt lennél velem	Republic együttes	Republic
Ilyenek voltunk	Kovács Ákos	Ákos
Iskolatáska	Hajdú-Demjén	Bergendy együttes
Jöjj vissza vándor	Latzin-Demjén	Bergendy együttes
Kell hogy várj	Pásztor László-S. Nagy István	Neoton
Könnyű álmot hozzon az éj	Várkonyi-Miklós	Charlie
Közeli helyeken	Németh Alajos-Dévényi Ádám	Bikini
Középeurópai Hobo Blues II	Póka-Földes	Hobo Blues Band
Levél a távolból	Szörényi-Bródy	Fonográf
Mama kérlek	Bródy János	Bródy János, Koncz Zsuzsa
Maradj velem	Balázs Fecó-Horváth Attila	Balázs Fecó
Miénk itt a tér	Presser-Adamis	LGT
Miért hagytuk, hogy így legyen	Szörényi-Bródy	Illés együttes
Mikor elindul a vonat	Presser-Demjén	Demjén Ferenc
Mondd hogy nem haragszol	Szörényi-Bródy	Fonográf

Most múlik pontosan	Kiss Tibor	Quimby
Ne várd a májust	Bródy János	Zorán
Nemzeti dal	Tolcsvai László-Petőfi Sándor	Tolcsvai László
Nézz az ég felé	Lerch István-Horváth Attila	Charlie
Nyolc óra munka nyolc óra pihenés	Bruger László-Nagy Feró	Nagy Feró
Szállj fel magasra	Gallai Péter-Köves Miklós	Piramis
Szólj rám ha hangosan énekelek	Presser	LGT
Te majd kézenfogsz és hazavezetsz	Presser	Presser Gábor
Tiszta szívvel	Magyar népdal-József Attila	Kex együttes
Ugye mi jó barátok vagyunk	Presser-Dusán	LGT, Zorán, Demjén
Valaki mondja meg	Presser-Adamis	Presser Gábor
Várj, míg felkel majd a nap	Lerch-Demjén	V'Moto-Rock
Zene nélkül mit érek én	Máthé Péter	Máthé Péter
Zöld csillag	Radics Béla- Horváth Attila	Taurus együttes
Vidéki sanzon	Szabó Tibor	
MCL		

ROCKZENE

Come TOGETheR - BEATLES
LET IT BE - BEATLES
YESTERDAY BEATLES
STATISFACTION
LET'S SPEND THE NIGHT TOGETHER
ANGI - THE ROLLING STONES
EVERY BREATH YOU TAKE STING
ROXANNE STING

YOU CAN LEAVE YOUR HAT ON
WITH A LITTLE HELP FROM MY FRIENDS
UNCHAIN MY HEART JOE COCKER
FEEL GOOD JAMES BROWN
LUCILLE LITTLE RICHARD
JAIL HOUSE ROCK ELVIS PRESLEY
BLACK MAGIC WOMAN SANTANA
SAMBA PA TI SANTANA
OH YE COMO VIA SANTANA
EUROPA SANTANA
SUNSHINE OF YOUR LOVE CREAM
LAYLA ERIC CLAPTON
WONDERFUL TONIGHT ERIC CLAPTON
STILL GOT THE BLUES GARY MOORE
WALKING BY MY SELF GARY MOORE
PINBALL WIZZARO THE WHO
MY GENERATON THE WHO
SMOKE ON THE WATER DEEP PURPLE
STRANGE KIND OF WOMAN DEEP PURPLE
I WANT IT ALL QUEEN
RED HOUSE JIMI HENDRIX
PURPLE HAZE JIMI HENDRIX
BORN TO BE WILD STEPPEN WOLF
JOHNNY B. GOODE CHUCK BERRY

FILM ÉS MUSICAL
Házibuli I., II.
Evita: Don't Cry for Me Argentina
Flashe Dance: What a Feelin'
Hair: Let The Sunshine in ...
Good Morning Starshine
Az Operaház fantomja: Fantom áriája
The Music of The Night
Think of Me
The Sound of Music: My Favorite Things
Climb Ev'ry Mountain

Edel Weis
My Fair Lady: I've Grown Accustomed
I Could Have Danced
Would'nt it Be Lovery
The Rain in Spain
On the Street
Get Me to The Church on Time
Funny Girl: People
1492: Címdal
Romeó és Júlia
Love Story
Egy férfi és egy nő
West Side Story: Maria
Tonight
Somewhere
Hegedűs a háztetőn: Sunrise Sunset
Fidler of the Roof
To Life
Cats: Memory
Christ Superstar: I Don't Know How to Love Him
The Godfather: Speak Softly Love
Greese: Hopless Devoted
You're The One
Mermaids: The Shoop Shoop Song
Cherbourgi esernyők: I Will Wait for You
Dr. Zsivago: Somewhere My Love
Singing in The Rain
The Summer Knows (Kamaszkorom legszebb nyara)
Ghost: Unchained Melody

MAGYAR SLÁGEREK
Különös éjszaka volt
Talán egy perc alatt
Valaki kell nekem is
Szeretni kell
Az utcán
Kicsit szomorkás
Szereted-e még
Mondd, miért szeretsz te mást
Petróleumlámpa
Csavard fel a szőnyeget
Ott állsz az út végén
Nagy utazás
Éjszakák és nappalok
Szerelem első vérig (Itt vagyunk…)
Különös Szilveszter
Reszket a Hold

Szerelemvonat
Szállj el kismadár
Az légy, aki vagy
Nézz az ég felé

2.105.4.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
a(z)
54 212 08
SZÓRAKOZTATÓ ZENÉSZ
(a szakmairánymegjelölésével)
HÚROS/VONÓS szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 212 08 Szórakoztató zenész (a szakmairány megjelölésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 08

A szakképesítés megnevezése: Szórakoztató zenész (húros/vonós szakmairány)

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: párhuzamos oktatás esetén alapfokú iskolai végzettség, szakképzési évfolyamon történő képzés esetében érettségi végzettség vagy érettségi végzettség hiányában legalább a középiskolai tanulmányok megkezdése a tizenegyedik évfolyamon

Bemeneti kompetenciák: megbízható zenei hallás, tiszta intonáció, kottaírási és -olvasási készség, hangszerkezelési készség, előadói készség, ritmus-tempó érzék. E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is

Szakmai előképzettség: az elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel. A szakképző iskola a szakképzés megkezdéséhez szükséges ismeretek elsajátítására felkészíthet szakképzést előkészítő évfolyam keretében
Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek
A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Stúdiótechnikai alapismeretek	hangtechnikus, elektronikai műszerész
Stúdiótechnikai alapismeretek	hangtechnikus, elektronikai műszerész

gyakorlat	
Jogi alapismeretek	jogász
Gazdasági alapismeretek	közgazda, mérlegképes könyvelő

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: -

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával. A kétévfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan eloszthatóhosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával

évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13.évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120

képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

*Három éves képzés esetén – 1/13-tól 2/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		Szakképesítés első évf.			Szakképesítés utolsó évfolyama	
		9-12. évfolyam				5/13. évfolyam		1/13. évfolyam			2/14. évfolyam	
		e	gy	szabad	ögy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I.	1						2				
	Zenetörténet I.	1						2				
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Szolfézs II.	1				1		1			2	
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Zenetörténet II.	1				1					2	
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Zeneelmélet	1				2		3			3	

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Stúdiótechnikai alapismeretek[1]	**0,5**				**0,5**		**0,5**			**1**	
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Stúdiótechnikai alapismeretek[2] gyakorlat						**1**		**0,5**			**0,5**
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Népi-cigányzenei alapismeretek[3]	**0,5**				**0,5**		**0,5**			**1**	
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Népi-cigányzenei alapismeretek gyakorlat[4]						**1**		**0,5**			**0,5**

[1] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban
[2] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban
[3] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban
[4] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Főtárgy húros/vonós gyakorlat		**2**				**2**		**3**			**3**
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Kötelező zongora gyakorlat		**0,5**				**0,5**		**0,5**			**0,5**
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Korrepetálás gyakorlat						**0,5**		**0,5**			
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Együttes zenekari gyakorlatok		**5**				**13**		**13**			**12**

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Általános elméleti alapismeretek					**3**		**1,5**			**0,5**	
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Pedagógiai elméleti alapismeretek					**2**					**2**	
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Pedagógiai alapismeretek gyakorlat						**2**					**2**
összes óra szabad sáv nélkül		**1908**				**1040**		**1044**			**1040**	
összes óra		**858**	**1050**		160	**400**	**640**	**396**	**648**	**160**	**448**	**592**
összes óra		**1908**				**1040 + 128 szabad**		**1044 + 144 szabad**			**1040 + 128 szabad**	

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

- A tantárgyak óraszámainak meghatározása során a heti óraszámok felszorzása öt évfolyamos képzés esetén, a 9-11. évfolyamon 36 héttel, a 12. és 13. évfolyamom 32 héttel történik. Két évfolyamos képzés esetén a 13. (1/13.) évfolyamon 36 héttel, a 14. (2/14.) évfolyamon 32 héttel szükséges kalkulálni.
- *Az összefüggő szakmai gyakorlat időtartamát a szakmai és vizsgakövetelményekben meghatározottak alapján, az Szt.-ben foglalt korlátozásokkal kell meghatározni.*

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény -modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesít és-specifikus szakképzés óraszáma		A szakképz és összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma					A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam			13. évfolyam			14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy		e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	**Szolfézs I.**	***140***				***140***			***140***	***72***					***72***
	Készségfejlesztés hallás után	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Készségfejlesztés éneklés útján	*35*				*35*			*35*	*28*					*28*
	Készségfejlesztés írásban	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Zenetörténet I.	***140***				***140***			***140***	***72***					***72***
	Zenetörténeti ismeretek	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	Műelemzés	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	Zenehallgatás	*46*				*46*			*46*	*24*					*24*

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Szolfézs II.**	***140***				***140***	***32***		***172***	***36***			***64***		***100***
	Készségfejlesztés	*35*				*35*	*8*		*43*	*9*			*16*		*25*
	Ritmusérzék fejlesztés	*35*				*35*	*8*		*43*	*9*			*16*		*25*
	Hallásfejlesztés	*35*				*35*	*8*		*43*	*9*			*16*		*25*
	Zenei írás, olvasás	*35*				*35*	*8*		*43*	*9*			*16*		*25*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Zenetörténet II.**	***140***				***140***	***32***		***172***				***64***		***64***
	Könnyűzene történet[5]	*50*				*50*	*11*		*61*				*22*		*22*
	Népzene történet[6]	*50*				*50*	*11*		*61*				*21*		*21*
	Jazz történet	*40*				*40*	*10*		*50*				*21*		*21*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Zeneelmélet**	***140***				***140***	***64***		***204***	***108***			***96***		***204***
	Zeneelmélet alapjai	*35*				*35*	*16*		*51*	*27*			*24*		*51*
	Skálatan	*35*				*35*	*16*		*51*	*27*			*24*		*51*

[5] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban
[6] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

	Hangköztan, funkcióelmélet	*35*				*35*	*16*		*51*	*27*			*24*		*51*
	Blues-skálák, stílusok	*35*				*35*	*16*		*51*	*27*			*24*		*51*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Stúdiótechnikai alapismeretek[7]**	***70***				***70***	***16***		***86***	***18***			***32***		***50***
	számítástechnikai alapismeretek	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	stúdiótechnikai alapismeretek	*35*				*35*	*16*		*51*				*32*		*32*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Stúdiótechnikai alapismeretek[8] gyakorlat**							***32***	***32***		***18***			***16***	***34***
	Számítástechnikai gyakorlat							*16*	*16*		*18*				*18*
	Stúdiótechnikai gyakorlat							*16*	*16*					*16*	*16*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Népi-cigányzenei alapismeretek[9]**	***70***				***70***	***16***		***86***	***18***			***32***		***50***
	Népdalok, nótacsokor	*35*				*35*	*16*		*51*	*18*			*16*		*34*

[7] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban
[8] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban
[9] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

	Cigánydalok, népies műdalok	*35*				*35*			*35*				*16*		*16*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Népi-cigányzenei alapismeretek[10] gyakorlat**							***32***	***32***		***18***			***16***	***34***
	Népdalok, nótacsokor gyakorlat							*16*	*16*		*18*				*18*
	Cigánydalok, népies műdalok gyakorlat							*16*	*16*					*16*	*16*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Főtárgy húros/vonós gyakorlat**		***280***			***280***		***64***	***344***		***108***			***96***	***204***
	Technikaképzés		*90*			*90*		*20*	*110*		*36*			*32*	***68***
	Előadókészség fejlesztése		*90*			*90*		*20*	*110*		*36*			*32*	***68***
	Előadási ismeretek		*100*			*100*		*24*	*124*		*36*			*32*	***68***
10721-12 Szórakoztató zenész	**Kötelező zongora gyakorlat**		***70***			***70***		***16***	***86***		***18***			*16*	***34***

[10] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

	Technikaképzés		*30*			*30*			*30*		*10*			*8*	*18*
	Előadókészség fejlesztése		*20*			*20*		*8*	*28*		*8*				*8*
	Előadási ismeretek		*20*			*20*		*8*	*28*					*8*	*8*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Korrepetálás gyakorlat**							***16***	***16***		***18***				***18***
	Készségfejlesztés							*8*	*8*		*9*				*9*
	Repertoár bővítés							*8*	*8*		*9*				*9*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Együttes zenei gyakorlatok**		***700***			***700***		***416***	***1116***		***468***			***384***	***852***
	Kiszenekari (kamara) gyakorlat		*140*			*140*		*64*	*204*		*72*			*96*	*168*
	Stúdió-kiszenekari gyakorlat		*140*			*140*		*64*	*204*		*72*			*64*	*136*
	Nagyzenekari vagy Big Band gyakorlat		*70*			*70*		*64*	*134*		*72*			*64*	*136*
	Szalonzenekari gyakorlat		*70*			*70*		*32*	*102*		*36*			*16*	*52*
	Nyilvános előadási gyakorlat		*70*			*70*		*64*	*134*		*72*			*64*	*136*

	Zenerögzítési gyakorlat		*70*			*70*		*64*	*134*		*36*			*32*	*68*
	Előadó-művészeti gyakorlat		*70*			*70*		*32*	*102*		*36*			*16*	*52*
	Énekkari (kórus) gyakorlat		*70*			*70*		*32*	*102*		*72*			*32*	*104*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Általános elméleti alapismeretek**						***96***		***96***	***54***			***16***		***70***
	Jogi és gazdasági alapismeretek						*32*		*32*	*18*			*16*		*34*
	Menedzselési, kommunikációs alapismeretek						*32*		*32*	*18*					*18*
	Rendezvény szervezési alapismeretek						*32*		*32*	*18*					*18*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Pedagógiai elméleti alapismeretek**						***64***		***64***				***64***		***64***
	Aa megismerési funkciók						*10*		*10*				*10*		*10*
	A tanulás, tanuláselméletek						*12*		*12*				*12*		*12*
	Motiváció, motiválás						*12*		*12*				*12*		*12*

	A tanítás-tanulás célrendszere						*10*		*10*				*10*		*10*
	Az oktatás szerkezete						*10*		*10*				*10*		*10*
	Az oktatás szervezése						*10*		*10*				*10*		*10*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Pedagógiai alapismeretek gyakorlat**							***64***	***64***					***64***	***64***
	Hospitálás							*32*	*32*					*32*	*32*
	Tanítási gyakorlat							*32*	*32*					*32*	*32*
Összesen		***858***	***1050***				***400***	***640***		***396***	***648***		***448***	***592***	
Összesen		**1908**			***160***	**1908**	**1040**		***3108***	1044		***160***	1040		2244
Elméleti óraszámok/aránya		1258/ 40,5%							844/ 37,6%						
Gyakorlati óraszámok/aránya		1850/ 59,5%							1400/ 62,4%						

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkaválallók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A müszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalommeghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalommeghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtecshnika, konstukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenség keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett modatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal exaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes

vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet, és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	

1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok
(szolfézs, zenetörténet)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú, Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I				Zenetörténet I		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez			X	X			
Lapról olvas		X		X			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	X	X	X	X			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	X			X		X	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban				X	X		X
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					X		X
Többszólamú mű társas előadása	X	X		X			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	X	X	X			X	
Ritmusok, ritmusképletek	X		X			X	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok	X			X	X	X	X
A legjelentősebb zeneszerzők életműve				X	X	X	X
Műelemzés				X		X	
Zenefelismerés							X
Zenei jelenségek (pl. szekvencia, moduláció) felismerése	X	X	X	X		X	X
Az alapvető zenei szakkifejezések	X			X	X	X	
Kamaraének	X	X		X			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	X	X	X	X		X	X
Tiszta intonáció		X		X			
Metrum, lüktetés, tempótartás		X	X	X			X
Kottaírási és -olvasási készség	X	X	X	X		X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	X	X	X	X	X		X
Pontosság	X	X	X	X	X	X	
Önállóság		X	X	X		X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Emlékezőképesség	X		X	X	X	X	X
Figyelem-összpontosítás	X	X	X	X			X

Kontroll (ellenőrző képesség)	X	X	X	X			X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	X	X		X			
Empatikus készség		X		X			
Kommunikációs rugalmasság	X	X		X			X

4. Szolfézs I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs I. tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs I. nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, szöveges mű esetén az **irodalom** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. Az **idegen nyelvek** ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.
A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

4.3. Témakörök

4.3.1. Készségfejlesztés hallás után *35 óra/18 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs I tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.

Fejleszteni kell

- a hangközök felismerését

- a hármas- és négyeshangzatok felismerését
- tipikus dallami fordulatok felismerését
- a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
- a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a különböző zenei formák elkülönítését
- a zenei memóriát
- a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:

Hangköz- és hangzatmenet diktálása: 4#, 4b-ig, minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

4.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *35 óra/18 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.

Fejleszteni kell

- a tiszta intonációt
- a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
- az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
- az improvizációs készséget és zenei fantáziát
- az előadási készséget
- a memóriát és a koncentráló képességet
- a stílusos előadási és formálási készséget
- a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
- a zenei ízlést és differenciálóképességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:

Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban,

transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, esetlegesen a hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel" is zeneközelben tartózkodnak.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

4.3.3. Készségfejlesztés írásban *35 óra/18 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.

Fejleszteni kell:

- hangközök, hangzatok felépítésének készségét
- tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
- a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
- a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
- a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
- a többszólamú hallást (polifon, homofon)
- a zenei formák áttekintésének képességét
- az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:

Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Később a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Majd extra feladatként lediktálható pl. részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről. Itt 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, és ezt a Szolfézs I. órán különböző hangszereken játszó-éneklő gyerekekkel modellezhetjük is, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.

Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

4.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *35 óra/18 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a Szolfézs I. tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját

hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a Szolfézs I. tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.

A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

- A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
- A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
- A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
- Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
- A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
- A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
- A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
- A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
- Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
- A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
- A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
- A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:

Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum

Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok, pedagógiai művek
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:
Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

ötvonalas tábla
kézi ritmushangszer-szett

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		X		6.4, 6.5
2.	zongorázás-éneklés	X	X		6.4, 6.5
3.	éneklés	X			
4.	hangszeres játék		X		
5.	egyéni felkészülés	X			
6.	hallott zenei anyag lejegyzése			X	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
7.	zenehallgatás			X	6.9, 6.10

1.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			X	
2.	szemléltetés			X	6.9, 6.10., 6.4, 6.5
3.	kooperatív tanulás			X	6.4,6.5
4.	házi feladat	X			
5.	együtt zenélés		X	X	6.4, 6.5

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a **művészettörténet**, **történelem** és **irodalom**; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a **hangszeres** foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai **nyelv** és a zenei

szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a **szolfézs** és **zeneelmélet**.

5.3. Témakörök

5.3.1. Zenetörténeti ismeretek *47 óra/ 24 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. Műelemzés *47 óra/ 24 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is,

melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.

Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: C-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

5.3.3. Zenehallgatás *46 óra/ 24 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében, és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	H-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	H-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro házassága
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia
	„Nagy" g-moll szimfónia
	D-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	A-moll zongoraszonáta (K. 330)
	C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
	C-moll mise
	Requiem
Beethoven:	3., 5., 6., 7., 9. szimfónia

	Zongoraszonáták:
	C-moll „Pathétique” (op. 13)
	Cisz-moll „Holdfény” (op. 27 no.2)
	D-moll „Vihar” (op. 31 no. 2)
	C-dúr „Waldstein” (op. 53)
	F-moll „Appassionata” (op.57)
	B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
	C-moll (op. 111)
	Hegedűverseny
	C-moll zongoraverseny
	Fidelio
	Nyitányok: Egmont és Coriolan
	A-moll vonósnégyes (op. 132)
	B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)
Schubert:	dalok
	- Erlkönig
	- Gretchen am Spinnrade
	- Heine-dalok
	- Der Tod und das Mädchen
	Winterreise
	Die Schöne Müllerin
	D-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
	Pisztráng-zongoraötös
	C-dúr vonósötös
	„Nagy” C-dúr szimfónia
	H-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber:	A bűvös vadász
Mendelssohn:	„Olasz” szimfónia
	„Skót” szimfónia
	Szentiványéji-álom kísérőzene
	Éliás oratórium
	E-moll hegedűverseny
Schumann:	Carnaval
	A-moll zongoraverseny
	A költő szerelme – dalciklus
	Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz:	Fantasztikus szimfónia
Chopin:	Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms:	I. és IV. szimfónia
	A végzet dala
	D-moll és B-dúr zongoraverseny
	Hegedűverseny
	F-moll zongoraötös (op. 34)

	Német Requiem
Liszt:	Zarándokévek
	Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky	Tűzmadár
	Le Sacre du Printemps
	A katona története

	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck
Sosztakovics:	5. 7. 9. 11. szimfónia
	2. zongoraverseny
Messiaen:	4 ritmikus etűd
	Kvartett az idők végezetére
	Turangalila

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem
ötvonalas tábla

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			

2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
3.2.	zenehallgatás			X	6.9, 6.10

5.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	vita			X	
1.5.	szemléltetés			X	6.9, 6.10

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10721-12 azonosító számú

Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai témakörei

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Általános elméleti alapismeretek		
	Jogi-gazdasági alapismeretek	Menedzselési ,kommunikációs alapismeretek	Rendezvényszervezési alapismeretek
FELADATOK			
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg		x	x
Vendéglátóhelyen zenét, műsort ad elő	x	x	x
Szükség szerint lapról olvas		x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása			x
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x		
Angol szakmai nyelvismeret	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Előadói készség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Önállóság	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés		x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x
Motivációs készség		x	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	

6. Általános elméleti alapismeretek tantárgy 96 óra/70 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1.A tantárgy tanításának célja

Az általános elméleti alapismeretek tantárgy oktatásának célja a szakképzettség megszerzésével együttesen a tanuló „felvértezése" a munkaerőpiacon pályakezdőként reá váró kihívások, veszélyek felismerésére, illetve azok eredményes kezelésére, továbbá saját karrierjének építésére, kontrolálására. Segítse a tanulót abban, hogy a zenei szakmai ismeretek felhasználása során, a munkaerőpiacon tisztában legyen:

- alapvető művészi, munkavállalói jogaival, az ezzel összefüggő gazdasági tényezőkkel,
- az adózás, a vállalkozás alapismérveivel,
- a menedzselés, önmenedzselés, a marketing alapjaival,
- a rendezvényszervezés alapismereteivel.

A tantárgy sokszínűsége azt is lehetővé teszi, hogy a tanuló a hangszeres, énekes zenélés mellett (vagy helyett) a zenével összefüggő más – menedzseri, kommunikációs, rendezvényszervezői - munkakörök ellátására, további tanulás mellett képes legyen.

6.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalma

Az általános elméleti alapismeretek tárgy jellegénél fogva számos ponton kapcsolódik közismereti tartalmakhoz. A jog tanulása során az ok-okozati viszonyok átlátásához fontosak azok a társadalomismereti és vallástörténeti adalékok, amelyekkel a történelem és a filozófia tárgy utal, valamint a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.
A gazdasági ismeretek kapcsolata evidens a matematikával.
A menedzselés, marketing és a rendezvényszervezés ugyancsak széles közismereti tapasztalatot feltételez, így a társadalomismereti, szociológiai, valamint a gazdasággal foglalkozó szakmai tartalmak érintkeznek a tantárgy ezen témaköreivel.

6.3. Témakörök

6.3.1. Jogi, gazdasági alapismeretek *32óra/34 óra*

Jogi alapismeretek

A polgári jog alapjai.
A szerződések.
Munkaszerződés, megbízási szerződés, vállalkozási szerződés jellemzői.
Az érdekvédelem, a szakszervezetek szerepe.
A szerződés módosítása, megszűnése.
A szerzői jog alapjai.

A szerzők, előadóművészek jogai.
A jogok közös jogkezelése.

Gazdasági alapismeretek

A szerződés, szerződtetés tartalmi és formai követelményei.
A gazdálkodás, pénzügyi bonyolítás, a számlázás és pénztárkezelés előírásai.
Az adózás, járulékfizetés szabályai.
A szerzői jogdíjakkal kapcsolatos tudnivalók.
A vállalkozási formák.
Az egyes vállalkozások gazdasági létesítésének feltételei.
A vállalkozások, gazdálkodói szervezetek alapvető pénzügyi feladatai.
Az adózás, járulékfizetés szabályai.
A pénzügyi és számviteli előírások.

6.3.2. Menedzselés, marketing *32 óra/18 óra*

A magas színvonalú zenei felkészültség az alapfeltétele annak, hogy a megszerzett tudással piacképes, szakmailag értékes művész, és egyben munkavállaló legyen valaki. A munkavállaló ez esetben szélesen értelmezendő szó, ez megfelel az angol "worker"- nek, ami valamennyi olyan személyt jelent, akit foglalkoztatnak, azaz ő maga nem foglalkoztató. Ebbe a körbe beletartozik, az ún. önfoglalkoztató is, és innen már csak egy lépés a menedzselés, önmenedzselés kérdése, továbbá az érvényesülést elősegítő eszköz, a marketing.

Menedzselés
A menedzselés fogalma.
A menedzser fogalma.
A menedzser feladata.
A menedzseri magatartás jellemzői.
Az önmenedzselés fogalma: hogyan adjuk el magunkat pályakezdő zenészként.
Önéletrajz, állásinterjú.
Önismeret, szakmai felkészültség, nyelvtudás.

Marketing
A marketing fogalma.
A marketing általános jellemzői.
A marketing tipikus eszközei.
A marketin és a menedzselés összefüggései.

Kitartás, motiváció, proaktivitás, kreativitás, eredményorientáltság a marketingben.

6.3.3. Rendezvényszervezés *32 óra/18 óra*

A rendezvényszervezés fogalmai.
A rendezvény típusok.
A művészeti rendezvények szervezésének folyamata.
A program szerkesztés alapvető szabályai.
A rendezvényhelyszín kiválasztásának kritériumai.
A reklám – propaganda feladatok.
A költségvetés készítése, a jegyár megállapítása.
A lebonyolítási forgatókönyv készítése.
A biztonsági feladatok.
A televíziós felvételek készítésének jogait és lehetőségei.
A hanglemez készítésének menete.
A „menedzseri" teendők.
A rendezvény befejezése utáni teendők (elszámolás, számlák kifizetése, köszönetek, stb.).

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Az általános elméleti alapismeretek tantárgy oktatása során meg kell értetni a tanulókkal, hogy ezek a sokszor száraznak, unalmasnak látszó témakörök, tananyagok ismerete az ő karrierjüket segítik. Ezért célszerű minden témakörnél a fogalmakat, helyzeteket konkrét, akár ismert példákkal is alátámasztani, hogy az elvont fogalmak valóságként rögzüljenek.

6.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett	x	x	x	

	feldolgozása				
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	

6.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		x	x	
1.2.	elbeszélés		x	x	
1.3.	kiselőadás		x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés		x	x	
1.7.	házi feladat	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Együttes zenei gyakorlatok							
	Kiszenekari (kamara) gyakorlat	*Stúdió-kiszenekari gyakorlat*	*Nagyzenekari vagy Big Band gyakorlat*	*Szalonzenekari gyakorlat*	*Nyilvános előadási gyakorlat*	*Zenerögzítési gyakorlat*	*Előadó-művészeti gyakorlat*	*Énekkari (kórus) gyakorlat*
FELADATOK								
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x	x	x	x		x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x	x	x	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x	x	x	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x	x	x	x	x	
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x	x	x	x		
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x	x	x	x	x	x
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x	x	x	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x		x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x	x	x	x		
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x	x	x	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x	x	x	x		
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x	x	x	x		
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x	x	x	X		x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x	x	x	x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Hangszeres készség	x	x	x	x	x	x		x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x	x	x

Előadói készség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Monotónia tűrés	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kreatív együttműködés	x	x	x	x	x	x	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x	x	x

7. Együttes zenei gyakorlatok tantárgy 1116 óra/852óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1.A tantárgy tanításának célja

A zenei alkotások nagy többségének közvetítő nyelve – műfajra tekintet nélkül – a zenekar, amely megsokszorozza a zenei kifejezési eszközöket, felerősíti a hatást, a látványt.

Ez még fokozottabban érvényesül a szórakoztató zene területén, különösen a szórakoztató zene valamennyi (tánczene, pop-rockzene, népi-cigányzene, szalonzene) műfajában.

A szórakoztató zenei képzettségű muzsikusok elsősorban együttesek tagjaként hasznosíthatják, érvényesíthetik tudásukat, felkészültségüket. Ezért szakképzésünk középpontjában a hangszeres képzésen alapuló zenekari gyakorlat áll.

A szakképzés folyamán a tanulók a kötelezően megtanult és szabadon választott művekből több koncertet kitöltő repertoár ismeretére tesznek szert. A zenekari gyakorlat oktatásának célja és feladata, hogy a tanuló

- a megszerzett elméleti és hangszeres-énekes tudására, készségeire építve elsajátítsa a zenekari játék gyakorlatát,
- megismerje a szórakoztató zene legfontosabb műfajait és stílusait, az adott műfaj alapműveit, népszerű alkotásait.

A szakképzés célja az is, hogy felkészítse a tanulót

- a szórakoztatás sokszínű szakmai lehetőségeire és igényére,
- szalonzenekarban, big-bandben, népi-cigányzenekarban való közreműködésre,
- önálló zenekari produkciók, koncertek előadására,
- énekesek kísérésére,
- vendéglátóhelyeken tánczene, cigányzene szolgáltatására.
- arra, hogy tegyen szert nagyfokú együttjátszási, alkalmazkodó készségre,
- a zenekari gyakorlat repertoárjának elsajátítására.

A kerettantervhez ajánlott repertoárt csatolunk.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenekari gyakorlatok során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a történelem, a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.
Mindezek ok-okozati viszonyainak az átlátásához fontosak azok a társadalomismereti és vallástörténeti adalékok, amelyekkel a történelem és a filozófia tárgy szolgál.
Minthogy a megvalósulás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának illetve pszichológiájának megértését.

7.3. Témakörök

7.3.1. Kiszenekari (kamara) gyakorlat *204 óra/168 óra*

A tananyag meghatározása, illetve kiválasztása két elemre épül:
- kötelező művek
- szabadon választott művek.

A kötelező művek meghatározásánál alapelv, hogy a képzés felölelje az adott zenei műfaj a „klasszikussá" vált műveket, illetve szerzőit, akik az adott alkotókorszak meghatározó személyiségei voltak, művük, daluk világsláger volt, és a közönség, a hallgatóság a mai napig szívesen hallgatja.
További alapelv a művek változatossága. Ügyelni kell, hogy az összeállítás tempóban, karakterben, ritmikájában változó nehézség fokú művek szerepeljenek.
A szabadon választott műveket a zenekar technikai felkészültségétől, ambíciójától függően lehet kiválasztani. A művek között szerepelhetnek kortárs szerzők, saját művek, különösen fontos az, hogy minél több magyar dal szerepeljen a zenekar műsorában.
A kiszenekari gyakorlat fontos feladata, hogy a tanulóval megismertesse az együttes munka legfontosabb, alapvető szabályait és azok gyakorlati alkalmazását, továbbá az együttes zenélés örömét.

7.3.2. Stúdió-kiszenekari gyakorlat *204óra/136 óra*

A stúdió zenekari gyakorlat során a tanulók a kiszenekari (kamara) gyakorlat során megismert és elsajátított zeneműveket a stúdió körülményei között gyakorolják. Ezzel egyidejűleg ismerik meg a stúdiófelvétel készítés, és a zenekari munka összefüggéseit, tapasztalatokat szerezve a zenei felvételek készítésének gyakorlatából is.

7.3.3. Nagyzenekari vagy Big Band gyakorlat **134óra/136 óra**

A tanuló mind a hangszeres, és zenei felkészültségben olyan tudásra tegyen szert, amely lehetőséget biztosít számára, hogy nagyzenekari játék, az írott anyag megfelelő

értelmezéssel történő játékára alkalmas legyen. Kielégítő képességeket szerezzen a kottaolvasás területén, járatos legyen a különböző zenei irányzatok, stílusok előadásában. A nagyzenekari játék elsősorban a népi-cigányzene klasszikusokat tanuló és bemutató képzésének része, akár kamara-szimfonikus zenekari összeállításban, akár koncert-cigányzenekari összetételben. A Big-Band formáció a tánczene, pop-rockzene tanulói számára biztosítja e meghatározó fontosságú zenei hangzásvilág megismerését.
Ajánlott irodalom a Big-Band gyakorlathoz:
Eisenhauer: Contemporary Jazz Concept, Günther Karpa: Studio Dresdner Tanz-Sinfoniker, Jim Snidero: Jazz Conception

7.3.4. **Szalonzenekari gyakorlat** *102óra/52 óra*

A szalonzenekari ismeretek oktatása a tánczene és pop-rockzene műfajában főként a tanuló hangszeres és zenekari ismereteinek szélesítését, tájékozottságát és stílusismereteinek, míg a népi-cigányzene műfajában az ilyen repertoár megalapozását szolgálják.
Ezért a követelményeket és a tananyagot célszerű úgy összeállítani, hogy a darabválasztás igazodjon az előadó növendékek létszámához és hangszer összeállításához, valamint a növendékek zenei és technikai felkészültségéhez és lapról olvasási készségéhez.
A tantárgy oktatásának célja a tanulók zenekari ismereteinek szélesítése

- a szórakoztatás tradicionális és speciális feladataira való felkészítés
- a szalonzenei együttesre feldolgozott és betanított műveken keresztül zenei tájékozottság és stílusismeretek bővítése
- ének kíséretek, főleg musical, operett dalok kíséretére való felkészítés
- alaprepertoár elsajátítatása.

7.3.5. **Nyilvános előadási gyakorlat** *134óra/136 óra*

A főtárgyi órán, a zenekari gyakorlatokon elsajátított zeneművek nyilvános előadás egyfelől szolgálja a színpadhoz, a nyilvánossághoz történő alkalmazkodást, azt a helyzetet, amikor nyilvánvalóvá válik, hogy az előadó-művészet, így a szórakoztatás nem engedi meg azt, hogy a tanuló ne nézzen szembe közönségével, hallgatóival. Másfelől azonnali kontroll és teszt arra, hogy a tanuló rendelkezik-e azokkal a képességekkel, amelyek e nyilvánosságot a zenei teljesítményt fokozó, a lámpalázat és az izgalmat, az előadás szolgálatába állítani képes eszközként tudja-e használni.

7.3.6. **Zenerögzítési gyakorlat** *134 óra/68óra*

A hangszeres játék rögzítése szorosan kapcsolódik a zenekari gyakorlat, a stúdió zenekari gyakorlat témakörökhöz. Ebben a folyamatban a tanuló a zenekari és stúdió gyakorlat azon elemeit tanulja meg, amikor az előadásából rögzített felvétel lesz. A rögzítés a zenében is a legszigorúbb szakmai ellenőrzési eszköz. A felvétel visszaadja a hangszeres, énekes játék zenei erényeit és hibáit, valamint szembesít a technikai megoldások célszerűségével, alkalmazhatóságával.

7.3.7. Előadó-művészeti gyakorlat *102 óra/52 óra*

Az előadó-művészet gyakorlat során a gyakorlati képzés keretében a tanulók:

- személyiség- és képességfejlesztés keretében bővítsék é s fejlesszék viselkedés- és szereprepertoárjukat;
- fektessenek különös hangsúlyt érzelmi intelligenciájuk fejlesztésére;
- ismerjék meg és sajátítsák el a színpadi jelenlét, a színpadi mozgás szabályait, szakmai és esztétikai követelményeit, az előadói szerephelyzet, szakmai ismeretrendszerét és gyakorlatát, a különféle hatáskeltési mechanizmusokat;
- tapasztalják meg, éljék át a „sztárhelyzet" drámai szituációját, s dolgozzák fel közösen e közvetlen élmények egyénekre vonatkozó tanulságait;
- készség szinten sajátítsák el a perszonális színpadi hatásmechanizmusok legelemibb alapfogásait;
- sajátítsák el a társas viselkedés alapvető illem- és erkölcsi szabályait a jó modor nyelvi- és magatartásbeli elvárásait, a jó kontaktusteremtő- és fenntartó képesség tartalmi és formai elemeit.

Ismerjék a színpad alapvető elemeit:

- a színpadi tér,
- a színpadi mozgás,
- a hatás, a hatáskeltés művészete,
- a színpadi látványelemek, (díszlet, jelmez, világítástechnika, egyéb technikai segédeszközök),
- az érzelmi manipuláció,
- a produkció tartalmi és formai szerkezete,
- az előadás időszerkezete,
- a siker anatómiája,
- a rögtönzés módszertana.

7.3.8. Énekkari (kórus) gyakorlat **102 óra/104 óra**

Az énekkari gyakorlat során a tanulók megismerkednek az együttes éneklés élményével, az adott műfaj énekes irodalmának különböző stílusú műveivel, továbbá az énekkar és a kísérő zenekar együttműködésének sajátosságaival is.

Az énekkari munkában való részvétel kötelező minden hangszeres tanuló számára is, ez az a lehetőség, amikor a csoportos éneklés önbizalmat tud adni, az egyénileg énekelni nem képes növendéknek. Ez jelentős hatást tud gyakorolni a zenei egyénisége fejlődésére is.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei anyag önálló feldolgozása	x			6.2., 6.5.
1.2.	Zenei anyag elsajátítása segítséggel	x	x	x	6.5.
1.3.	A kotta információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	A zenemű hangfelvétele információinak rendszerezése	x	x	x	6.2., 6.11.
1.5.	Blattolás	x	x	x	
1.6.	Szabadon választott anyag kiválasztása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	6.2., 6.5.
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	6.11.
2.5.	A saját szólam előadása	x			
2.6.	Együttműködés az együttesben	x	x		

7.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	vita		x	x	
1.4.	felvételkészítés	x	x	x	6.11.
1.5.	házi feladat - gyakorlás	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Korrepetálás gyakorlat	
	Készségfejlesztés	Repertoár bővítése
FELADATOK		
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Hangszeres készség		
Ritmus-tempó érzék		x
Énekhang képzési készség	x	
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Monotónia tűrés	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Figyelemmegosztás	x	x

8. Korrepetálás gyakorlat tantárgy 16 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1.A tantárgy tanításának célja

A korrepetálás gyakorlat célja, hogy segítse a tanulót a főtárgy órán megismert zeneművek technikailag, stílus tekintetében annak elsajátításában, továbbá ezzel egyidejűleg gyarapítsa és színesítse a tanuló zenei repertoárját.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A korrepetálás akusztikai anyaga – mint bármely más zenei tantárgy esetében - a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.
Minthogy a megvalósulás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

Témakörök

8.2.1. Készségfejlesztés 8 *óra/9 óra*

A zenei anyag megszólaltatásának pontosítása, helyes technikaképzés, továbbá a zenemű stílusának megfelelő előadás elősegítése. Az énekesek esetében a hangterjedelemnek megfelelő hangnem kiválasztása.

8.2.2. Repertoár bővítés *8 óra/9óra*

A zeneművek alkotta repertoár a szórakoztató zene elengedhetetlen kelléke. A tanuló, ha szakképesítését megszerezte – amennyiben nem tanul tovább, vagy nem választ más irányt – a szórakoztatás területén (pl. rendezvények, események vendéglátóhelyi szórakoztatás) mennyiségben és sokszínűségében is olyan repertoárral kell, hogy rendelkezzen, amely bőven elégséges legyen egy ilyen típusú eseményen való közreműködéshez. Ezért a repertoár kialakítása, bővítése és az ehhez, a korrepetálási gyakorlaton nyújtott segítség az egyik alapvető feladata a szakképzésnek ebben a szakmában.

8.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

8.4. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei anyag önálló feldolgozása	x			6.2., 6.5.
1.2.	Zenei anyag elsajátítása segítséggel	x	x	x	6.5.
1.3.	A kotta információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	A zenemű hangfelvétele információinak rendszerezése	x	x	x	6.2., 6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	6.2., 6.5.
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	6.11.

8.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	vita		x	x	
1.4.	felvételkészítés	x	x	x	6.11.
1.5.	házi feladat	x			

8.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Kötelező zongora		
	Technikaképzés	Előadókészség fejlesztése	Előadási ismeretek
FELADATOK			
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x
Vendéglátóhelyen zenét, műsort ad elő	x	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-	x	x	x

művészeti gyakorlati ismeretek			
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x	x	x
Angol szakmai nyelvismeret	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Hangszeres készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Énekhang képzési készség	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
Előadói készség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Monotónia tűrés	x	x	x
Önállóság		x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés		x	x
Interperszonális rugalmasság		x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság		x	
Figyelemmegosztás	x	x	x
Inspiráló készség		x	

9. **Kötelező zongora gyakorlat tantárgy** **86óra /34óra***

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1.**A tantárgy tanításának célja**

A kötelező zongora tárgy oktatásának célja, hogy a tanuló olyan szakmai tudást és általános zenei műveltséget sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt arra, hogy mint hangszeres muzsikus, zenekarok, együttesek képzett tagja, jártas legyen a zongorajáték alapszintű ismeretében, továbbá alkalmazni tudja az elméleti tantárgyak során elsajátított ismereteit zongora, vagy más billentyűs hangszeren, valamint járuljon hozzá a tanuló zenei műveltségének szélesítéséhez.

9.2.**Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

A kötelező zongora tárgy tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.
Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.
A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

9.3. **Témakörök**

9.3.1. **Technikaképzés** **30 *óra/18óra***

A zongora és a billentyűs hangszerek felépítése, tulajdonságai és megszólaltatása.
Digitális zongora és szintetizátor esetén az erősítő berendezés kezelése, a helyes hangzás beállítása (sound).
A kezek függetlenítése, a helyes billentésmód kialakítása.
Skálajáték külön kézzel, staccato és legato játékmód.
Kettősfogások, hármashangzat bontás.
Pedálhasználat.
Lapról olvasási készség kialakítása.
A zenei memória fejlesztése.
A saját adottságoknak megfelelő gyakorlási módszer kialakítása.
A tudásanyag előadása kottából.
Skála játék helyes kéztartással: dúr, moll és modális skálák.
Billentési gyakorlatok: legato és staccato billentés, jazz-es, igen rugalmas, non legato billentésmód.
Ujj-függetlenítési gyakorlatok, különös figyelemmel a negyedik és ötödik ujjra.
Skála-, hármashangzat- és oktávgyakorlatok, figurációs gyakorlatok.
Nyolcad, nyolcad triolás és tizenhatod mozgás..
Tánczenei harmóniák felépítése és gyakorlati alkalmazása.
Dúr és moll hármashangzatok, szeptim akkordok és alterált változatainak alkalmazása.

9.3.2. **Előadókészség fejlesztése** **28** ***óra/8óra***

A két kéz játékának az összehangolása dúr és moll skálák segítségével, tekintettel a tónusra, ritmusra, a legato és staccato játékra, valamint a dinamikára.
Egyszerű ritmikai függetlenítési gyakorlatok, különböző tempókban, adott hangközökkel, különböző hangnemekben.
A tánczenében használt akkordok bevezetése és gyakorlása.
Akkordbontásos gyakorlatok.
Akkordok fűzése, ritmizálással, kettő, négy, nyolc és tizenkét ütemes hosszúságban az akkord-jelzések alapján.
Különböző ritmusképletek, mozgásformák, hangsúlygyakorlatok.
Pontozott ritmus, átkötött hang, triola-duola váltás, ritmikai előlegezés.
A ritmusértékek belső osztása.
A leggyakoribb dúr és moll blues-sémák.
Az összetett akkordok ismerete és alkalmazása (alterációk, perakkordok, perbasszusok)
Dúr és moll kadenciák.
Diatonikus, egészhangú, egész-fél, fél-egész, kromatikus és akkordskála-gyakorlatok.
Dinamikailag árnyalt és kifejező hangképzés.
A klasszikus akkordfűzés szabályainak ismerete.
Harmóniai behelyettesítések alkalmazása.
Hármashangzat, négyeshangzat felbontás és megfordításaik.

9.3.3. **Előadási ismeretek** **28** ***óra/8óra***

Kulcsok, előjegyzések, módosító jelek, ütemmutatók megismerése.
Dúr, moll hangsor, vezetőhang, hangközök, hangjegyértékek, szünetjelek ismerete.
Kottaolvasás hangnévvel ritmusban.
A kottában előforduló zenei műszavak, jelzések értelmezése.
Hármashangzatok, négyeshangzatok és fordításaik, modális skálák ismerete.
Klasszikus zárlatok.
Pedálhasználat.
Harmóniabontások bemutatása.
Lapról olvasás (violin- és basszuskulcs ismerete).
Kottaolvasás - a lapról olvasás fejlesztése.
A dúr, az összhangzatos és a melodikus moll-skála fokain előforduló szeptimakkordok bevezetése és gyakorlása.
Ismerkedés a blues világával (8 és 12 ütemes sémák bevezetése).
A blues-hangok, egyszerű és összetett blues-skála.
Az egyszerűbb tánczenei stílusok ismerete és alkalmazása.
Wamp szerkesztés egyszerűbb hangnemekben.
Páros és páratlan metrumok, aszimmetrikus hangsúlygyakorlatok.
Tánczenei számok akkordjelölésének és dallamának a leírása.
A repertoár egyszerűbb standardjainek akkordszerű kísérete.

Ajánlott zenei anyag:
Bartók: Mikrokozmosz I-II
Zongoraiskola I-II
Czerny: Könnyű technikai gyakorlatok
Bach és Händel: Könnyű zongoradarabok
Bach: 18 kis preludium
Könnyű szonatínák zongorára

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott zenei ritmusok önálló visszaadása	x			
1.2.	Hallott zenei anyag önálló leírása	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hallott zenei anyag önálló visszaadása hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.4.	Hallott harmóniák visszaadása hangszeresen	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Transzkripció	x			
2.2.	Zeneművek elsajátítása egyéni felkészüléssel	x			6.5., 6.6.
2.3.	Zeneművek bemutatása	x			

9.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	előjátszás	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán	x			6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x			6.11.
1.5.	házi feladat	x			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Népi-cigányzenei alapismeretek gyakorlat	
	Népdalok, nótacsokor gyakorlat	Cigánydalok, népies műdalok gyakorlat
FELADATOK		
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség	x	x
Hangszeres készség	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x
Énekhang képzési készség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x

Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

10. Népi-cigányzenei alapismeretek gyakorlat tantárgy 32 óra/34 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tanítás célja, hogy a cigányzene - mely nemzeti zenei kultúránk szerves része - a komplex zenei képzésben részt vevő, a tanulmányi anyagot magas szinten elsajátító növendékek által megszólaltatva, az egyetemes zenekultúra kívánalmainak megfelelve (kulturált zenei, zenekari hangzás és előadásmód, esztétikai élményt nyújtó muzsikálás), mint zenei műfaj - a hierarchikus értékrendben az őt megillető, megbecsült helyet elfoglalja, betöltse.
A köznevelésbe és a többségi társadalomba való integrációban gyakran súlyos problémákkal küzdő nagy lélekszámú réteget - a zenén keresztül egyfajta elitet, példaképet, etalont állítva e széles népcsoport elé - motiválja a minél magasabb szintű iskolai végzettsége, illetve szakképesítése megszerzésére, elérésére.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy elsősorban a történelem, irodalom tantárgyakhoz kapcsolódik.

10.3. Témakörök

10.3.1. Népdalok, nótacsokor gyakorlat *16 óra/18óra*

Népdalok
- régi stílusú
- új stílusú
- virágénekek
- kurucnóták
- verbunkosok-kesergők
- énekek

Nótacsokor
- hallgató
- andalgó
- lassú-csárdás
- gyors-csárdás

stílusos előadása zenekarral, vagy egyénileg

10.3.2. Cigánydalok, népies műdalok gyakorlat 16*óra/16 óra*

Népies műdalok
Zerkovitz
Seres, stb.
Cigánydalok

Románok
Népzenei feldolgozások
előadása zenekarral, vagy kísérőként.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

- nincs

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A cigányzene program tanításának metodikája: kotta nélkül hallás után - úgynevezett kézből-kézbe. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy a kotta ismerete nélkülözhető lenne.

10.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei, ritmikai alapok önálló visszaadása	x	x	x	
1.2.	Népdalok bemutatása énekléssel, hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.3.	Cigánydalok, műdalok felismerése	x	x	x	6.5., 6.6.
1.4.	A népdalok, műdalok felismerése, jellegzetességeik bemutatása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			6.5., 6.6.
2.2.	A tanult dalok bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.
2.3.	Dalok címének felismerése	x	x	x	6.5., 6.6.

10.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	

1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei anyagról		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása hangszeren		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x	x	x	6.11.
1.6.	házi feladat	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Népi-cigányzenei alapismeretek	
	Népdalok, nótacsokor	Cigánydalok, népies műdalok
FELADATOK		
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség	x	x
Hangszeres készség	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x
Énekhang képzési készség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x

11. Népi-cigányzenei alapismeretek tantárgy 86 óra/50 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tanítás célja, hogy a cigányzene - mely nemzeti zenei kultúránk szerves része - a komplex zenei képzésben részt vevő, a tanulmányi anyagot magas szinten elsajátító növendékek által megszólaltatva, az egyetemes zenekultúra kívánalmainak megfelelve (kulturált zenei, zenekari hangzás és előadásmód, esztétikai élményt nyújtó muzsikálás), mint zenei műfaj - a hierarchikus értékrendben az őt megillető, megbecsült helyet elfoglalja, betöltse.

A köznevelésbe és a többségi társadalomba való integrációban gyakran súlyos problémákkal küzdő nagy lélekszámú réteget - a zenén keresztül egyfajta elitet, példaképet, etalont állítva e széles népcsoport elé - motiválja a minél magasabb szintű iskolai végzettsége, illetve szakképesítése megszerzésére, elérésére.

Az első ismert cigányzenekar - a női cigányprímás Czinka Panna zenekara - nyomdokain haladva alakultak ki Magyarországon a cigányzenekari muzsikálás hagyományai. Ezzel egy időben alakult ki Magyarországon egy új hangszeres zenei műfaj, a verbunkos. A verbunkos zene vokális folytatásaként létrejött a magyarnóta - városi folklór - mely ugyanúgy, mint a verbunkos, a magyar úri és polgári réteg által igényelt zene cigányzenekarok előadásában.

A verbunkosok és a magyarnóták szerzői (egy-két kivételtől eltekintve) nem cigányok, tehát maga a zene sem nevezhető cigányzenének. Hogy mégis cigányzenének hallatszik, az a zenekari formációnak és a hangzásvilágnak (harmonizálás, kísérőformulák, díszítés, figuráció stb. használata) tudható be.

Az, hogy a köztudatban ez mégis, mint cigányzene honosult meg Magyarországon, azzal magyarázható, hogy a városi cigányzenészek olyannyira magukénak érezték ezt az új zenei irányzatot, hogy több generáción keresztül zenei kultúrájuk felszínre hozásának kifejezőjeként, mint zenei anyanyelvet sajátították el.

A cigányzenekarok repertoárjában egyébként a verbunkos és a magyarnóta mellett egyaránt megszólalnak a különböző nemzetek tánczenéi, örökzöld melódiái csakúgy, mint az operett részletek, vagy más egyéb műfajú dallamok.

Megállapítható, hogy a cigányzene, mint zenei műfaj nem a cigány tradíció, a cigánykultúra származéka, hanem teljes egészében a magyar zenei kultúra szülöttje - melyet Liszt, Kodály, Jókai és Krúdy - egyaránt méltatott és elismert, valamint a magyar zenekultúra hordozójaként megbecsült értéknek tekintett - melynek gondozása, ápolása és zenei értékként való elismertetése elsősorban a cigányzenész társadalomnak jutott osztályrészül. A tantárgy és a szakképzés valamennyi további tantárgyának oktatása ehhez a feladathoz, a cigányzene értékeinek elismertetéséhez nyújt szakmai munníciót, egyben a képzés célját is meghatározva.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy elsősorban a történelem, irodalom tantárgyakhoz kapcsolódik.

11.3. Témakörök

11.3.1. Népdalok, nótacsokor *51 óra/34óra*

Népdalok

- régi stílusú
- új stílusú
- virágénekek
- kurucnóták
- verbunkosok-kesergők
- énekek

Nótacsokor

- hallgató
- andalgó
- lassú-csárdás
- gyors-csárdás
-

11.3.2. Cigánydalok, népies műdalok 35 *óra/16 óra*

Népies műdalok

Zerkovitz

Seres, stb.

Cigánydalok

Románok

Népzenei feldolgozások

Pl.: Farkas Gyula művei

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

- nincs

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A cigányzene program tanításának metodikája; kotta nélkül hallás után - úgynevezett kézből-kézbe.

Kottát csak információként (kvázi vázlat) használunk.

A cigányzene program tananyagának évfolyamra bontása nem feltétlenül szükséges, mert a képzési programban tárgyalt témakörök hangszerre vonatkozó követelményrendszerében nincs számottevő szintkülönbség. Azonban a különböző évfolyamos tanuló ugyanazon zenemű megszólaltatása közben hallható, észrevehető minőségi szintkülönbség természetesen vissza fog tükröződni a közönség felé azáltal, hogy a magasabb évfolyamos növendék a komplex zenei képzésben

elsajátított képességek, készségek révén - oldott hangszerkezelés, meggyőző biztonságú technikai tudás, a zenei fantázia szülte elképzelések stílusos, hiteles kivitelezése, egy érett, egyéni előadói stílus kialakítása tudatosan alkalmazott önálló zenei elemek beépítésével - az önkifejezés, az önmegvalósítás jóleső érzésével fogja tolmácsolni az előadásra kerülő zeneszámot.

11.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei, ritmikai alapok önálló visszaadása	x	x	x	
1.2.	Népdalok bemutatása énekléssel, hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.3.	Cigánydalok, műdalok felismerése	x	x	x	6.5., 6.6.
1.4.	A népdalok, műdalok felismerése, jellegzetességeik bemutatása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			6.5., 6.6.
2.2.	A tanult dalok bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.
2.3.	Dalok címének felismerése	x	x	x	6.5., 6.6.

11.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei		x	x	6.2., 6.3., 6.11.

	anyagról				
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása hangszeren		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x	x	x	6.11.
1.6.	házi feladat	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetencia

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Pedagógiai elméleti alapismeretek					
	A megismerési funkciók.	A tanulás, tanuláselméletek	Motiváció, motiválás	A tanítás-tanulás célrendszere	Az oktatás szerkezete	Az oktatás szervezése
FELADATOK						
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x	x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszeres készség	x	x	x	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kreatív együttműködés	x	x	x	x	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x
Inspiráló készség	x	x	x	x	x	x

12. Pedagógiai alapismeretek tantárgy 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A képzés célja az, hogy a tanulók szerezzenek alapvető ismereteket a személyiség fejlődéséről, a tanuláshoz szükséges legfontosabb pszichikus funkciókról. Ismerjék meg a tanítás/tanulás célrendszerét, módszereit, eszközrendszerét, a pedagógiai értékelés jellemzőit. Legyenek képesek a szórakoztató zenész szakképesítéssel összefüggően gyakorlati óra megtervezésére és levezetésére a pedagógia eszközrendszerének és normáinak felhasználásával. A szórakoztató zenész szakma jelenleg nem tanulható felsőfokú intézményben, ezért kiemelt jelentőségű az, hogy az emelt szintű szakképzettséget szerző tanulók képesek legyenek megoldani a szakképesítés gyakorlati tárgyainak oktatási, képzési feladatait is.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom, illetve a történelem, a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.

A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

Témakörök

12.3.1.A megismerési funkciók *10 óra/10 óra*

Az érzékelés és észlelés helye és szerepe a megismerésben.

A figyelem.

Az emlékezés, a bevésés, megőrzés, felejtés és reprodukció.

A képzelet.

A gondolkodás, problémamegoldás és kreativitás.

Az érdeklődés, képesség és tehetség.

Irodalom: Geréb Gy. (szerk.): Pszichológia /Tankönyvkiadó, Bp. 1984.) – megfelelő fejezetek

A pszichikus funkciók fejlődése

Irodalom: Geréb Gy. (szerk.): Pszichológia /Tankönyvkiadó, Bp. 1984.) – megfelelő fejezete

12.3.2. A tanulás, tanuláselméletek *12 óra/12 óra*

A tanulás fogalma, fajtái.

Tanuláselméletek.

A motiválás, aktivizálás, megerősítés.

Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő
fejezet/
Ajánlott: Keményné dr. Pálffy K.: Bevezetés a pszichológiába /Tankönyvkiadó, Bp. 1989. –
megfelelő fejezet/
A tanulásszervezés differenciális tanításelméleti összefüggései.
A tanulók közötti különbségek. Iskolák közötti különbségek.
Differenciálás az iskolarendszeren belül.
Differenciálás a tanulásszervezésben.
Multikulturális társadalom – interkulturális nevelés
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/

12.3.3. Motiváció, motiválás ***12 óra/12 óra***

A motiváció fogalma.
Az alapvető és magasabbrendű motívumok.
A motívumok hierarchiája.
A teljesítménymotiváció és igényszint, siker – kudarc.
A tanulás motivációjának biztosítása.
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/
Keményné dr. Pálffy K.: Bevezetés a pszichológiába /Tankönyvkiadó, Bp. 1989. – megfelelő fejezet/

12.3.4. A tanítás – tanulás célrendszere **10** ***óra/10 óra***

Értékek – célok.
A tananyagszervezés néhány kérdése.
Követelmények.
Tanterv.
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/

12.3.5. Az oktatás szerkezete ***10 óra/10 óra***

A figyelem felkeltése.
Új ismeretek.
Felidézés.
Általánosítás.
Rendszerezés, rögzítés.
Alkalmazás (visszacsatolás).
Irodalom: Nagy S.: Az oktatás folyamata és módszerei /Volos BT, Bp. 1993. – megfelelő fejezet./

A pedagógiai értékelés
Értékelési funkciók és feladatok.
Az ellenőrzés és értékelés, önellenőrzés és önértékelés.
A tanulók értékelése.
A tanulási – tanítási folyamat értékelése.
Vizsga- vizsgarendszer.
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/
Nagy S.: Az oktatás folyamata és módszerei /Volos BT, Bp. 1993. – megfelelő fejezet./

12.3.6. Az oktatás szervezése ***10óra/10 óra***

A tanítás – tanulás színterei.
A tanítási óra, változatai.
A tanítás - tanulás infrastruktúrája
Az oktatási folyamat tervezése.
Tanítási módszerek, stratégiák.
A pedagógussal szemben támasztott követelmények.
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/
Nagy S.: Az oktatás folyamata és módszerei /Volos BT, Bp. 1993. – megfelelő fejezet./

Taneszközök az oktatási folyamatban
A taneszközök funkciója.
Az oktatástechnológia.
A taneszközök kiválasztásának szempontjai.
Irodalom: Nagy S.: Az oktatás folyamata és módszerei /Volos BT, Bp. 1993. – megfelelő fejezet./

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról				
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés		x		

1.5.	kooperatív tanulás		x		
1.6.	házi feladat	x			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Pedagógiai alapismeretek gyakorlat	
	Hospitálás	Tanítási gyakorlat
FELADATOK		
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Hangszeres készség	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x
Zenei halláskészség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x
Inspiráló készség	x	x

13. Pedagógiai alapismeretek gyakorlat tantárgy 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja az, hogy a képzés során a tanulók szerezzenek alapvető ismereteket a személyiség fejlődéséről, a tanuláshoz szükséges legfontosabb pszichikus funkciókról. Ismerjék meg a tanítás/tanulás célrendszerét, módszereit, eszközrendszerét, a pedagógiai értékelés jellemzőit.
A szórakoztató zenész szakma jelenleg nem tanulható felsőfokú intézményben, ezért kiemelt jelentőségű az, hogy az emelt szintű szakképzettséget szerző tanulók képesek legyenek megoldani a szakképesítés gyakorlati tárgyainak oktatási, képzési feladatait is.

13.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.
Az oktatás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

13.3. Témakörök

13.3.1. Hospitálás *32 óra/32óra*

Gyakorlati órák látogatása.
Az órákon szerzett tapasztalatok összevetése az elméleti tanulmányokkal.
A különböző tanítási módszerek megfigyelése, alkalmazásának felismerése.
A tanulók aktivitása, részvétele az órai munkában.

13.3.2. Tanítási gyakorlat 32 *óra/32 óra*

A tanult ismeretek alkalmazása gyakorlati óra megtartásával.
Az óravázlat elkészítése.
A tanulók aktivitásának mérése.
A tanulói teljesítmények értékelése.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról				
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

8.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés		x		
1.5.	kooperatív tanulás		x		
1.6.	házi feladat	x			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Stúdiótechnikai alapismeretek	
	Számítás-technikai alapismeretek	Stúdiótechnikai alapismeretek
FELADATOK		
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x	x
Angol szakmai nyelvismeret	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Hangszeres készség		x
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x

14. Stúdiótechnikai alapismeretek tantárgy 86 óra/ 50óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1.A tantárgy tanításának célja

A szórakoztató zenész szakképesítés megszerzéséhez szükséges zenei tárgyak mellett a tánczene és rockzene műfajában a jelen és várhatóan a jövő technikai fejlődése okán fontos szerepet szán a számítástechnikának.
Ennek a szakismeretnek a hiányában ugyan kitűnő muzsikussá vagy énekessé válhat a tanuló, viszont ennek a tudásnak a birtokában egyrészt könnyebbé teheti saját munkáját, másrészt a stúdiómunkában való részvételekor nem csupán közreműködője, hanem alkotója is lehet a készülő felvételek technikai munkájának.
A számítástechnikai és stúdiótechnikai ismeretekkel a tanuló jobban megismerheti és használhatja saját elektromos hangszereit, berendezéseit és megfelelő alapokat szerezhet a MIDI technika alkalmazásához, továbbá szakmai ismereteinek hasznosításához a zenei szerkesztő programok használatával a hangszerelés, zeneszerzés iránt érdeklődő és ehhez megfelelően képzett hallgatók esetében. Emellett megismeri a hangszeréhez szükséges erősítők, hangszórók és egyéb kiegészítők típusait, optimális használatuk módjait, ami ebben a zenei műfajban a hangzás minőségénél meghatározó jelentőségű.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a munkavédelemhez, emellett számos technikai vonatkozása a fizika, a matematika tárgyakhoz kapcsolják.
Az idegen nyelv, ebben az esetben az angol nyelv ismerete illetve tanulása szinte nélkülözhetetlen a szakmai szakkifejezések megértéséhez és értelemszerű használatához.

14.3. Témakörök

14.3.1. Számítástechnikai alapismeretek *35 óra/18 óra*

A személyi számítógépek fajtái, operációs rendszerei.
Hardver- és szoftverelemek megválasztásának szempontjai, kompatibilitás.
Hálózatok, topológiák, hálózati operációs rendszerek.
Monitorok típusai, jellemzőik.
Nyomtatók típusai, jellemzőik, felbontóképesség.
Adatok tömörítése, archiválása, az adattömörítés elve, tömörítőprogramok, az archiválás eszközei.
Az adatvédelem szoftver- és hardvereszközei (víruskeresés, lemezkarbantartás stb.).
Szövegszerkesztés.
Multimédia hardver alapismeretek.
MIDI csatolók.

Eszköz kompatibilitás, a számítógép speciális multimédia hardver bővítései, számítógéppel vezérelt lejátszó eszközök.

14.3.2. Stúdiótechnikai alapismeretek 51*óra*/32*óra*

A hangsugárzók: hangváltók, hangdobozok, aktív hangsugárzók.

Tápegységek: energiaátalakítás fajtái, erős- és gyengeáramú ellátó hálózatok, zavarvédelem.

Analóg és digitális erősítő: erősítő fajták.

Effektberendezések: analóg zengetők, késleltetők, torzítók, sifterek, szűrők működése, digitális effektberendezések.

A mikrofonok.

Hangtechnikai rendszerek.

Az analóg és digitális keverőasztal: a fő működési egységek jellemző megoldásai, minőségi követelményei, a keverőasztal belső szervezése, keverőasztal felépítése, jellemző rendszerek, vezérlések, automatikák.

Az analóg és digitális mágnesszalagos jelrögzítők, szinkronizáció.

Mágneslemezes jelrögzítők: HDD fajták, adatkompatibilitás, archiválás.

Szinkronizáló berendezések, szinkronjel rendszerek.

A MIDI szinkronizáció, word clock.

Zenei szerkesztőprogramok megismerése és használata.

Sequencerek alkalmazása a MIDI vezérlőprogramok használatára.

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az oktatáshoz szükséges megfelelő teljesítményű számítógép(ek), a használathoz szükséges hardverekkel és szoftverekkel.

- Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól megvilágított, hangszigetelt *tanterem.*
- Zenei editáló program.
- Hangfelvételek készítésére alkalmas stúdió, megfelelő színvonalú keverő, rögzítő és erősítő berendezéssel, továbbá a MIDI technikára alkalmas hangszerekkel.

14.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14. 5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó				

	tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	6.11.

14.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.2.	elbeszélés		x	x	
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	vita		x	x	
1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	felvételkészítés	x	x	x	
1.7.	házi feladat	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Stúdiótechnikai alapismeretek gyakorlat	
	Számítás-technikai gyakorlat	Stúdiótechnikai gyakorlat
FELADATOK		
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x	x
Angol szakmai nyelvismeret	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Hangszeres készség		x
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x

Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban

15. Stúdiótechnikai alapismeretek tantárgy 32 óra/34óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1.A tantárgy tanításának célja

A stúdiótechnikai gyakorlat tantárgy tanításának a célja az, hogy a szórakoztató zenész szakképesítés megszerzéséhez szükséges zenei tárgyak mellett a tánczene és rockzene műfajában a tanuló olyan szakismeretet szerezzen, amelynek a birtokában egyrészt könnyebbé teheti saját munkáját, másrészt a stúdiómunkában való részvételekor nem csupán közreműködője, hanem alkotója is lehet a készülő felvételek technikai munkájának.

A számítástechnikai és stúdiótechnikai ismeretekkel a tanuló jobban megismerheti és használhatja saját elektromos hangszereit, berendezéseit és megfelelő alapokat szerezhet a MIDI és más technika alkalmazásához, továbbá szakmai ismereteinek hasznosításához a zenei szerkesztő programok használatával a hangszerelés, zeneszerzés iránt érdeklődő és ehhez megfelelően képzett hallgatók esetében. Emellett megismeri a hangszeréhez szükséges erősítők, hangszórók és egyéb kiegészítők típusait, optimális használatuk módjait, ami ebben a zenei műfajban a hangzás minőségénél meghatározó jelentőségű.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a munkavédelemhez, emellett számos technikai vonatkozása a fizika, a matematika tárgyakhoz kapcsolják.

Az idegen nyelv, ebben az esetben az angol nyelv ismerete illetve tanulása szinte nélkülözhetetlen a szakmai szakkifejezések megértéséhez és értelemszerű használatához.

15.3. Témakörök

15.3.1. Számítástechnikai gyakorlat *16 óra/18óra*

A személyi számítógépek fajtái, operációs rendszerek felismerése.
Hardver- és szoftverelemek megválasztásának szempontjai, kompatibilitás.
Adatok tömörítése, archiválásának folyamata
A víruskeresés, lemezkarbantartás legfontosabb eszközeinek használata.
Szövegszerkesztés, Excel és egyéb alkalmazások ismerete.
A MIDI alkalmazása

15.3.2. Stúdiótechnikai gyakorlat 16 *óra/16 óra*

A hangsugárzók: hangváltók, hangdobozok, aktív hangsugárzók kiválasztásának folyamata
Analóg és digitális erősítők használata.
Effektberendezések használata.

A mikrofonok kiválasztása, beállítása

Hangtechnikai rendszerek.

Az analóg és digitális keverőasztal: a fő működési egységek jellemző megoldásai, minőségi követelményei, a keverőasztal belső szervezése, keverőasztal felépítése, jellemző rendszerek, vezérlések, automatikák ismerete és használata.

Zenei szerkesztőprogramok használata.

Sequencerek alkalmazása a MIDI vezérlőprogramok használatára.

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az oktatáshoz szükséges megfelelő teljesítményű számítógép(ek), a használathoz szükséges hardverekkel és szoftverekkel.

Hangfelvételek készítésére alkalmas stúdió, megfelelő színvonalú keverő, rögzítő és erősítő berendezéssel, továbbá a MIDI technikára alkalmas hangszerekkel.

15.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	6.11.
2.5.	A számítógép alapszintű használata	x			

2.6.	A hangfelvétel készítés eszközeinek biztos felismerése, használata	x			

15.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	
1.4.	felvételkészítés	x	x	x	
1.5.	házi feladat	x			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 szórakoztató zenész tevékenysége	Szolfézs II.			
	Készségfejlesztés	Ritmusérzék fejlesztés	Hallásképzés	Zenei írás, olvasás
FELADATOK				
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x		x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza			x	x
Szükség szerint lapról olvas				x
SZAKMAI ISMERETEK				
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása		x	x	
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás		x	x	
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x		
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Ritmus-tempó érzék		x		x
Énekhang képzési készség	x		x	
Zenei halláskészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Monotónia tűrés	x	x	x	x
Önállóság		x		x
Rugalmasság	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kreatív együttműködés	x	x	x	x
Interperszonális rugalmasság		x		
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Kreativitás, ötletgazdagság	x			x
Figyelemmegosztás	x	x		x
Inspiráló készség			x	

16. Szolfézs II. tantárgy 172 óra/100 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1.A tantárgy tanításának célja

A Szolfézs II. tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg a zenét, mint kifejezési formát a maga sajátos eszközeivel. A megszerzett zenei ismeretekre és készségekre alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Segítse a tanulót az iskolában folytatandó hangszeres, elméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze az aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szórakoztató zenész szakképesítés megszerzésével az emelt szintű végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.

Mindezek ok-okozati viszonyainak az átlátásához fontosak azok a társadalomismereti és vallástörténeti adalékok, amelyekkel a történelem és a filozófia tárgy szolgál.

Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.

A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

16.3. Témakörök

16.3.1. Készségfejlesztés *43 óra/25óra*

- Arányok, szimmetriák megfigyelés a zenei anyagban az egyszerű 4-, 8-, 12-ütemes témákban, hallás után és kottából.
- A feldolgozásra kerülő zenei anyag belső tagoltságának megfigyelése.
- A részek viszonyának (azonosság, hasonlóság, különbség, ellentétesség) és arányainak felismerése, betűsémákba való foglalása.
- Arányok, szimmetriák megfigyelése a szórakoztató zenei anyagban.
- 12- és 16-ütemes periódusok elemzése.
- Ismertebb szórakoztató-zenei művek formai elemzése, hallás után.
- Formai elemzések: szimmetrikus és aszimmetrikus formák.
- Jellegzetes szórakoztató zenei formák (ütemszám, periódus, szerkezet).
- Bluesformák.
-

16.3.2. Ritmusérzék fejlesztés *43 óra/25 óra*

- Egyszerű ritmikai gyakorlatok, swinges 4/4, swingképletek egyszerű frazírozása.
- Hangsúlytechnika, egyenletes beates lüktetés, gyakorlatok kopogva, tapsolva.
- Az énekelt és meghallgatott zenei anyagból adódó ritmikai problémák, nehezebb ritmusképletek.
- Egyszerű aszimmetrikus ritmusok és metrumok bevezetése és gyakorlása.
- Többszólamú ritmusgyakorlatok olvasása, gyakorlása, egyszerűbb ritmusgyakorlatok leírása.
- A triola gyakorlása két, a duola gyakorlása három lüktetéssel szemben.
- Egy adott ritmus swinges, modern hangsúlyozása, frazírozása.
- Kettő-négy-nyolc-tizenhat ütemes periódusok érzékelése a ritmus - figurációk folyamatában.
- Adott dallamhoz ritmus rögtönzése.
- Többszólamú ritmusok játéka - egyszerűbb függetlenítési gyakorlatok.
- Ritmusdiktálás, pl. egy dallam vagy téma ritmus.

16.3.3. Hallásképzés *43 óra/25 óra*

- 12-ütemes blues-témák és a hozzátartozó basszusmenetek szétválasztása.
- Az alap és szext-helyzetű hármashangzatok dúrban és mollban.
- A három funkció előfordulási helyei és alkalmazása a bluesban.
- Moduláció az V. és a IV. fok hangnemében.
- Bővített kvint, szűkített kvart, bővített szekund, szűkített szeptim, bővített szext és szűkített terc éneklése és felismerése, hasonlóan az előző év gyakorlataihoz (megfelelő harmónia - sorozat segítségével).
- Egyszerű akkordok éneklése bontva, játszása, leírása.
- Hármasok és négyesek éneklése bontva, játszása, leírása.
- Skálák éneklése és írása többszöri hallás után.
- Dúr és moll hangsorok hét kereszt, hét bé előjegyzésig.
- Diatonikus skálafokokra épülő hármasok és négyesek.
- Új skálák és skálamodellek.

16.3.4. Zenei írás, olvasás *43 óra/25 óra*

- A zenei anyagnak megfelelő egyszerű, legfeljebb egy periódus terjedelmű, egyszólamú anyag lejegyzése.
- Kétszólamú diktálás.
- Rövid, 2-3-ütemes, könnyű példák fejben való megjegyzése egyszeri hallás után.
- Egyszerűbb népdalok vagy blues-témák lapról éneklése.
- Blues-témák lejegyzése hallás után.
- Kétszólamú írás: basszusmenet + egyszólamú téma.
- Könnyű kétszólamú dallam leírása hallás után.

- Swing - gyakorlat lapról olvasása.
- Három-, négy- és ötszólamú akkordsorok olvasása.
- A tanult harmóniák és skálák írása.
- Egyszerű táncdal témák leírása, funkciójelölő basszussal.

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott zenei ritmusok önálló visszaadása kopogással, tapssal	x	x	x	
1.2.	Hallott zenei anyag önálló leírása	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hallott zenei anyag önálló visszaadása énekléssel, hangszeresen	x	x	x	6.5., 6.6.
1.4.	Hallott harmóniák visszaadása énekléssel, hangszeresen	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása		x	x	6.5., 6.6.
2.2.	Melódiák, népdalok elsajátítása egyéni felkészüléssel	x			
2.3.	Ritmusok bemutatása	x	x	x	

16.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei anyagról		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.

1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x	x	x	6.11.
1.6.	zenei anyag bemutatása kopogással	x	x	x	
1.7.	házi feladat	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Zeneelmélet			
	Zeneelmélet alapjai	Skálatan	Hangköztan, funkcióelmélet	Blues-skálák, stílusok
FELADATOK				
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál		x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x		x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x	x	x
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás		x	x	
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Zenei halláskészség	x	x	x	x
Előadói készség				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Monotónia tűrés	x	x	x	x
Rugalmasság	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kreatív együttműködés	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Kreativitás, ötletgazdagság				x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x

17. Zeneelmélet tantárgy 204 óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1.A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a tanuló a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudjon a művek harmónia- és formavilágában. Olyan elméleti ismeretekre és zenei műveltségre tegyen szert, amely alkalmassá teszi a szórakoztató zenész szakképesítéssel betölthető munkakörök ellátására.

Hozzá kell, hogy segítse a hallgatókat a kottaolvasási készség kialakításához. Meg kell ismertesse a növendékeket a műfajok valamennyi zenei jelzésformájával.
Az általános zenei műveltséghez szükséges ismereteket kapjon meg a hallgató az órákon.
Ismertesse meg a növendékkel az előforduló legjellemzőbb stílusokkal.
E tárgy feladata, hogy a funkciókon túl ismertesse meg a zenemű összes elemét (ritmus, dallam, együtthangzás, forma, hangszín, dinamika), kölcsönhatásukat és szerepüket, mert csak így kaphat a tanuló világos képet a zenei nyelv összetevőiről.
Fejlessze a zenei hallást, formaérzéket, memóriát, áttekintőképességet, nagymértékben segítve ezzel a zenei megformálást, a művészi kifejezőkészséget, a gyakorlati muzsikálást.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelméleti ismeretek egy része (akusztikai jelenségek, felhangok, rezgésszámok) a fizika, más része (arányok, jelzésrendszerek) a matematika, további része (stilisztikai, kortörténeti, műfajtörténeti vonatkozások) az zeneirodalom, zenetörténet, történelem, földrajz hatáskörébe is tartozik.

17.3. Témakörök

17.3.1. Zeneelmélet alapjai *51 óra/51 óra*

A zenei alapfogalmak.
A hang fizikája, a zenei hang tulajdonságai.
A hangjegyírás.
Az oktávbeosztás.
A zenei kulcsok.
A temperált hangrendszer.
Az enharmonia, az alteráció fogalma.
Ritmikai alapfogalmak (ritmus, metrum, poliritmika, alla breve, éles és nyújtott ritmusok, szinkópák, triolák, duolák, stb.).

17.3.2. Skálatan *51 óra/51 óra*

Skálatani alapfogalmak.
A quintkört és quartkört 12 kereszt és 12 bé-ig.
Pentaton és modális hangsorok.
A háromféle moll skála.
A leggyakrabban használt dinamikai és tempójelzések.
Népdalelemzések (dór, frig, mixolid jellegű népdalok),
A kromatikus skálák.
Az egészhangú skálák.

17.3.3. Hangköztan funkcióelmélet *51 óra/51 óra*

Hangköztani alapfogalmak.
A konszonáns és a disszonáns hangközök tredecimáig.
A hangközintonálásokat le- és felfelé egyaránt, az összhangzattanban:
A hármashangzatok kialakulása éa előfordulásuk a dúr és moll skálák egyes fokain.
A hármashangzatok fordításai, tánczenei jelölésük.
A hármasok lineáris funkcióelmélete.
A négyeshangzatok kialakulása (szeptimakkordok) előfordulásuk a dúr és moll skálák egyes
fokain, továbbá tánczenei jelölésük.
A funkció fogalma.
A linearitás és a vertikalitás különbsége.
A hatos akkordok.
A szűkített és bővített harmóniák.
A kilences akkordok.
A felhangsor.
A 7/6, 9/6, 6/9, 11 és 13-as akkordok, valamint összes alterált változatai.
A suspend akkordok.
Műrészletek hallgatása, elemzése, harmóniai vázlat készítése és értelmezése.

17.3.4. **Blues-skálák, stílusok** ***51 óra/51óra***

A funkcióelmélet alapjai.
A harmóniák fűzései.
Az autentikus zárlatok.
A domináns - tonikai lépés.
A plagáris és álzárlatok.
A moll subdomináns.
A nápolyi szext.
A II-V-I. lépés dúr és moll tonalitásban.
Az I-VI-II-V., az I-III-II-V. lépések.
A váltó dominánsok elve.
A moll domináns.
A tonális kitérők.
A blues fogalma.
A blues skálák, a blues hangok minden hangnemben és mindhárom funkcióban.
Az orgonapont.
A szórakoztató zenében előforduló jellemző stílusok és azok elemzése.
Európai stílusok (bécsi és angol keringő, polka, galopp, csárdás stb.).
Az észak-amerikai formák (slow, swing, shuffle, slow-rock, stb.).
A latin-amerikai stílusok (szamba, rumba, cha-cha, bossa-nova, pasodoble, tangók, bolerók, mambó, stb.).
A populáris formák.

A rock zene irányzatai.
Napjaink stílusai.
A népi zenei formák (hallgató, andalgó, csárdás, friss, stb.).
A szalonzene.

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei ritmikai alapok önálló visszaadása	x	x	x	
1.2.	Skálák fogalmi és gyakorlati bemutatása énekléssel, hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hármas- és négyeshangzatok fő jellemzőinek bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.
1.4.	Hallott hangközök felismerése, visszaadása énekléssel, hangszeresen	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			6.5., 6.6.
2.2.	A funkciók bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.
2.3.	Zárlatok fajtáinak felismerése, bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.

17.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	

					pont lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei anyagról		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x	x	x	6.11.
1.6.	házi feladat	x			

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Zenetörténet II.			
	Könnyűzene történet	Rockzene történet[11]	Népzene történet[12]	Jazz történet
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál		x	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő		x	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál		x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán		x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség		x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek		x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Hangszeres készség		x	x	x
Ritmus-tempó érzék		x	x	x
Zenei halláskészség		x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Monotónia tűrés		x	x	x
Önállóság		x	x	x
Rugalmasság		x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kreatív együttműködés		x	x	x
Motivációs készség		x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Kreativitás, ötletgazdagság		x	x	x
Figyelemmegosztás		x	x	x
Inspiráló készség		x		

[11] Csak basszusgitár, gitár főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban
[12] Csak brácsa, bőgő, cimbalom, cselló, hegedű főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

18. Zenetörténet II. tantárgy 172 óra/64óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1.A tantárgy tanításának célja

A Zenetörténet II. tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló általános zenei műveltséget, alapvető ismereteket szerezzen a komolyzene, a rockzene vagy népzene, a jazz történetben, megismerkedjék a szórakoztató zenetörténet különböző stíluskorszakainak legfontosabb jellegzetességeivel, az egyes korszakokra jellemző műfajokkal, formákkal és azok megjelenésével a legismertebb zeneszerzők és előadók életművében.

Járuljon hozzá ahhoz, hogy a tanuló igénye legyen a folyamatos önképzés, ismereteinek elmélyítése, repertoárjának bővítése, továbbá ezzel együtt a különböző zenei korszakoknak, műfajoknak és stílusoknak a megismerése.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy ismereteinek egységéhez hozzátartozik a történelem, irodalom, művészettörténet *ismeretanyaga*, melyek segíti a zeneművek történelmi, szellemtörténeti hátterének feltárásában, a zenei-irodalmi összefüggések megismerésében, a zene fizikai, akusztikai vonatkozásainak megértésében, a zenei gondolkodás általános logikai összefüggéseinek felfedezésében.

A nyelvek segítik a zene és különösen a dalszöveg autentikusabb megértését, tolmácsolását, bővítik a szakirodalom olvasási lehetőségeit.

18.3. Témakörök

18.3.1. Könnyűzene történet [13] 61 *óra*/22 *óra*

Az operett története.

Az osztrák - német operett kialakulása.

Johann Strauss, Offenbach, Millöcker, Robert Stolcz művei.

Az európai tánczene kezdetei:

A keringő és a polka Strauss, Pczeller, Stolcz, Linke, Offenbach műveiben.

A magyar operett áttekintése: Lehár Ferenc, Kálmán Imre, Ábrahám Pál művei

A magyar tánczene fejlődése.

A műfaj jelentős szerzőinek munkássága: Malsinger Béla, Horváth Jenő, Seress Rezső, Szabó Kálmán, Fényes Szabolcs, Bágya András legfontosabb alkotásainak áttekintése.

A legismertebb zenekarok bemutatása: Holéczy, Filu, Orlay Chappy, Martiny.

---

[13] Csak basszusgitár, gitár főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban

A musical megjelenése, fejlődése és stílusjegyeinek megismerése.

A rock and roll.

A klasszikus rock and roll stílus bemutatása.

Elvis Presley, Chubby Chacker, Fats Domino, Chuck Barry és mások előadásának elemzése.

A beat korszak kezdete.

A klasszikus formációk: a Beatles, a Shadows, a Rolling Stones és más együttesek.

A magyar rock és pop zene a 60 - as évektől.

A legjellegzetesebb együttesek: az Illés, a Metro, az Omega, az LGT, a Bergendy.

A magyar popzene színházi megjelenése.

A hetvenes és a nyolcvanas évek jelentősebb rock és popzenei irányzatai és képviselői bel- és külföldön.

A kilencvenes, kétezres évek populáris zenéje, főbb stílusai.

18.3.2. Népzene történet[14] **61** ***óra/21 óra***

A magyar nép - és szórakozató zene kezdetei a XIX. század második felétől.

A cigányzene története.

A népies dal, a műdal kialakulása: Dankó Pista, Ányos Laci, Sas Náci, Balázs Árpád, Fráter Lóránt művei és munkássága.

A verbunkos: Bihari, Rózsavölgyi, Csermák művei.

18.3.3. **Jazz történet** **50** ***óra/21 óra***

A XIX. század végi Amerika zenéje:

A korai jazz- tánczene kialakulása.

A blues zene megjelenése, hatása a zenei irányzatok fejlődésére napjainkig.

A ragtime

A XX. század eleji Amerika tánc- és jazzmuzsikája.

A swingkorszak 1920-tól

A big band, a zenekar összeállítása.

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

18.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

[14] Csak brácsa, bőgő, cimbalom, cselló, hegedű főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

18.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei anyag meghallgatása		x	x	6.2., 6.3., 6.5., 6.11.
1.2.	Zenei videó anyag megtekintése		x	x	6.4., 6.11.
1.3.	Zeneszerzők, előadók életművének megismerése	x	x	x	6.2.
1.4.	Zenei stílusjegyek megismerése, felismerése	x	x	x	6.2., 6.3., 6.5., 6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	6.2., 6.5.
2.2.	Műfajok, stílusok, zeneművek felismerése	x	x	x	6.2., 6.3., 6.5., 6.11.
2.3.	Fontosabb lexikális ismeretek visszaadása	x			

18.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei anyagról		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása videóról		x	x	6.4.,6.11.
1.6.	házi feladat	x			

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Főtárgy húros/vonós Basszusgitár** gyakorlat		
	Technikaképzés	Előadókészség fejlesztése	Előadási ismeretek
FELADATOK			
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x
A zeneművek helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x
Vendéglátóhelyen zenét, műsort ad elő	x	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x

Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x	x	x
Angol szakmai nyelvismeret	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Hangszeres készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Énekhang képzési készség	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
Előadói készség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Monotónia tűrés	x	x	x
Önállóság		x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés		x	x
Interperszonális rugalmasság		x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság		x	
Figyelemmegosztás	x	x	x
Inspiráló készség		x	

19. Főtárgy húros/vonós Basszusgitár gyakorlat tantárgy 344óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1.A tantárgy tanításának célja

A basszusgitár főtárgy oktatásának célja, hogy a tanuló olyan szakmai tudást és általános zenei műveltséget sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt arra, hogy - a tánczene és rockzene műfajában - mint hangszeres muzsikus, zenekarok, együttesek képzett tagja, közreműködjön különböző nyilvános, a képzettségnek megfelelő műfajú előadásokon, rendezvényeken, zenés előadásokon, vendéglátóhelyeken, táncos és egyéb szórakoztató műsorok kíséretének ellátásában, audiovizuális - és hangfelvételeken, egyéb társművészeti jellegű produkciókban, továbbá felkészítsen a felsőfokú szakmai tanulmányok folytatására, illetve a kultúra területén zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására.

19.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A basszusgitár hangszer tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.

Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.

A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

19.3. Témakörök

19.3.1. Technikaképzés *110óra/68óra*

A basszusgitár felépítése, helyes tartása, hangolása és megszólaltatása.
Az erősítő berendezés kezelése, a helyes hangzás beállítása (sound).
Az összes hang ismerete, megfogása, megszólaltatása valamennyi pozícióban. Először az üres húrok és oktávjai, majd a törzshangok, legvégül a módosított hangok és az oktávjaik.
Jobb kéz technika: a hangszer megszólaltatása.
A helyes kéztartás.
Üreshúr-gyakorlatok, húrváltás variációk.
Pengetési alaptechnikák elsajátítása egy illetve két ujjal, külön-külön, először csak üres húrokra.
Bal kéz technika: gyakorlatok az ujjak könnyed, laza, de ugyanakkor erőteljes és dinamikus használatához.
Az üreshúr-gyakorlatoknál a többi húr tompításának a technikája.
Az első pozíció kéztartásának elsajátítása (négyujjas technika).
A jobb kéz tónus- és ritmuskészségének továbbfejlesztése.
A váltott ujjas pengetés technikája.
A bal kéz fekvésváltásainak gyakorlása.
A két kéz játékának az összehangolása dúr, moll és kromatikus skálák segítségével, tekintettel a tónusra, ritmusra, a legato és staccato játékra, valamint a dinamikára.
Ezen gyakorlatok összekapcsolása alapvető mozgásforma variációkkal: nyolcad, triola és tizenhatod mozgás.
A nyolcad mozgásokon belül a kétféle hangsúlyozás tudatosítása.
Különböző, bonyolultabb ritmusképletek, mozgásformák, hangsúlygyakorlatok (szimmetrikus-aszimmetrikus formában). Ezen gyakorlatok összekapcsolása mozgásforma variációkkal, ezeken belül a kétféle hangsúlyozás alkalmazása.
A nyolcad mozgásokon belül a kétféle hangsúlyozás tudatosítása.
Különböző skála- és hármas-, négyes-hangzat gyakorlatok.
Szinkrongyakorlatok.
Az üveghangok megszólaltatása.
Jobb kéz: alapvető "slap" technika bevezetése és megtanulása (előbb üres húrokon).
Arpeggio, dupla és tripla fogások.
Gyors figurák, basszusmenetek fejlesztése és tudatosítása.
Díszítések, motívumok gyűjtése, komponálása.
A "Slap" technika.
A „Hammer on“ technika
A „Pull of“ technika
A „Slide“ technika

A „Trilla“ technika
A „Shake“ technika
A „Bend“ technika
A technika továbbfejlesztése a gyorsabb tempó, tónus, egyenletesség igényével.

19.3.2. Előadókészség fejlesztése *110óra/68óra*

A két kéz játékának az összehangolása dúr és moll skálák segítségével, tekintettel a tónusra, ritmusra, a legato és staccato játékra, valamint a dinamikára.
Egyszerű ritmikai függetlenítési gyakorlatok, különböző tempókban, adott hangközökkel, különböző fekvésekben.
A hármashangzatok és a szextakkordok bevezetése és gyakorlása.
Akkordbontásos gyakorlatok (kis- és nagybontás).
Basszusvezetés: egyszerű akkordok fűzése, harmóniabontással kettő, négy, nyolc és tizenkét ütemes hosszúságban az akkord-jelzések alapján.
Különböző ritmusképletek, mozgásformák, hangsúlygyakorlatok.
Pontozott ritmus, átkötött hang, triola-duola váltás, ritmikai előlegezés.
A ritmusértékek belső osztása.
Frazírozási gyakorlatok.
Ügyességi, fekvésváltási gyakorlatok.
Basszusvezetés - "walking bass"

- egyszerű basszusok alkalmazásával
- harmóniabontásokkal
- diatóniával
- kromatikával.

A leggyakoribb dúr és moll blues-sémák.
Az összetett akkordok ismerete és alkalmazása (alterációk, perakkordok, perbasszusok)
Jellegzetes basszusmenetek, fordulatok.
Speciális ostinatok, összetettebb blues harmonizációk, a II-V-I-es séma megjelenése.
Dúr és moll kadenciák, kromatikus és diatonikus bővítések és behelyettesítések (bővített kvartos behelyettesítés).
Skála- és hármas-, négyes-hangzat gyakorlatok.
Különböző stílusú rögtönzések leírása, elemzése, megtanulása és előadása.

19.3.3. Előadási ismeretek *124óra/68óra*

Technikai gyakorlatok.
Harmóniabontások bemutatása.
Basszusvezetés egyszerű akkordjelzések alapján.
Lapról olvasás (a basszuskulcs ismerete).
A kötelező és az ajánlott repertoár kijelölt darabjai.
Kottaolvasás - a lapról olvasás fejlesztése.
A dúr, az összhangzatos és a melodikus moll-skála fokain előforduló szeptimakkordok bevezetése és gyakorlása.

Gyakorlatok a szeptimakkordokkal és az azoknak megfelelő skálamódusokkal.
Ismerkedés a blues világával (8 és 12 ütemes sémák bevezetése).
A blues sémák transzpozíciója.
A tradicionális blues funkciós rendje és harmóniaváza.
A kísérés elmélete, majd gyakorlati alkalmazása.
A blues-hangok, egyszerű és összetett blues-skála.
Különböző hallásgyakorlatok.
A funkciók és mellékfunkciók ismeretében egy standard darab akkordvázának tonális elemzése és a megfelelő skálák kikeresése.
Harmóniai patternek gyűjtése, memorizálása és alkalmazása.
Modulatórikus, bonyolultabb standard-ek ismerete, basszusvezetése.
Basszus alapritmikák (swing, afro-amerikai, latin, rock stb.) ismerete és alkalmazása.
A pentaton dallamvilág bevezetése.
Bebop motívumok frazírozása.
Stílustanulmányok, kísérés, szóló, combo, big band játék.
Bonyolultabb basszus ritmikák (swing, afro-amerikai, latin, rock stb.) ismerete és alkalmazása.
A szóló játék alapjainak megismerése és a dallami gondolkodás kifejlesztése.
Improvizációs elmélet és gyakorlat.
Páros és páratlan metrumok, aszimmetrikus hangsúlygyakorlatok.
Tánczenei számok basszus-szólamának a leírása.
Transzkripciók.

Ajánlott zenei anyag:
Montág: Nagybőgőiskola
Storch: Etüdök
Bob Cranshaw: Bass lines (Blues in all Keys)
Ed Friedland Jazz Bass: A „Two Feel"
Tony Oppenheim: Slap it
Jon Liebman: Funk & Fusion
Chuck Rainey: The complete Electric Bass Player
Jamey Aebersold: A New Approach to Jazz Improvisation (Music minus one)
Robert Lindamaier: Funky Fingers,
valamint a Melléklet szerinti ajánlott repertoár.

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

19.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott zenei ritmusok önálló visszaadása	x			
1.2.	Hallott zenei anyag önálló leírása	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hallott zenei anyag önálló visszaadása hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.4.	Hallott harmóniák visszaadása hangszeresen	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Transzkripció	x			
2.2.	Zeneművek elsajátítása egyéni felkészüléssel	x			6.5., 6.6.
2.3.	Zeneművek bemutatása	x			

19.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	előjátszás	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán	x			6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x			6.11.
1.5.	házi feladat	x			

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Főtárgy húros/vonós Brácsa** gyakorlat		
	Technikaképzés	Előadókészség fejlesztése	Előadási ismeretek
FELADATOK			
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x
A zeneművek helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x
Vendéglátóhelyen zenét, műsort ad elő	x	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			

Hangszeres készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Énekhang képzési készség	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
Előadói készség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Monotónia tűrés	x	x	x
Önállóság		x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés		x	x
Interperszonális rugalmasság		x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság		x	
Figyelemmegosztás	x	x	x
Inspiráló készség		x	

20. Főtárgy húros/vonós Brácsa gyakorlat tantárgy 344óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1.A tantárgy tanításának célja

A brácsa főtárgy oktatásának célja, hogy a tanuló olyan szakmai tudást és általános zenei műveltséget sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt arra, hogy - a népi-cigányzene és szalonzene műfajában - mint hangszeres muzsikus, zenekarok, együttesek képzett tagja, közreműködjön különböző nyilvános, a képzettségnek megfelelő műfajú előadásokon, rendezvényeken, zenés előadásokon, vendéglátóhelyeken, táncos és egyéb szórakoztató műsorok kíséretének ellátásában, audiovizuális - és hangfelvételeken, egyéb társművészeti jellegű produkciókban, továbbá felkészítsen a felsőfokú szakmai tanulmányok folytatására, illetve a kultúra területén zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A brácsa hangszer tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.
Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.
A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

20.3. Témakörök

20.3.1. Technikaképzés *110óra/68óra*

A fekvésérzet kialakítása

- ujjgyakorlatok
- hangképzési műveletek
- vonóvezetés.

A vibráto fejlesztése.
Ujjgyakorlatok.
Hangképzési műveletek.
Vonóvezetés, detache-legato.
Hangsorok és hármashangzatok (2 , vagy 3 oktávon).
Fekvésérzet gyakorlása.
Fekvésváltás.
Akkordjáték.
Vibrato.
Stacatto, spicatto.
Hangsorok 2-3 oktávon
Fekvésváltás I-III.
Kettősfogás
Hangsorok 2-3 oktávon, felbontással, terc, oktáv
Fekvésváltás I-V.
Dobott vonásnem.
Skálák.
Hangsorok 3 oktávon, felbontással, terc, oktáv.
Tiszta és pontos játék.
Megfelelő vonóvezetés és váltás
Az alapvonások szép hangos játéka (detaché, staccato, legato)
Gyors reagálás a kombinált vonások és a váltott vonásnemek játékában.
A dúr és moll skála játéka 7 kereszt, 7 bé előjegyzéseikkel a hüvelykujjfekvésig.
A virtuóz vonótechnikához vezető alapvonások (spiccato, staccato).
A virtuóz vonásfajták alkalmazása.
A hangszertechnika önálló fejlesztése a virtuozitás irányába, gazdagabb hangszínek és karakterek megvalósítása.

20.3.2. Előadókészség fejlesztése 110*óra*/68*óra*

Skálázás különféle vonásnemekkel és ritmusokkal játszani.
Az alapvonások alkalmazása, megőrizve a hang minőségét és szem előtt tartva a zenei karakter és a dinamikai előírásokat.
A vonó önálló beosztása és önálló vonások készítése.
Vibrato alkalmazása.
Dobott és emelt vonások.
Folyékony, pergő trilla, valamint ritmikailag pontos díszítések játéka.
A virtuóz vonásfajták alkalmazása, kifejezve az adott zenei karaktert.
Kifejező és dinamikailag árnyalt hangképzés.

20.3.3. Előadási ismeretek *124óra/68 óra*

Technikai gyakorlatok.
Pizzicato.
Díszítések.
Zenekari játék.
Tiszta és pontos játék.
Helyesen fekvésváltás.
A virtuóz vonótechnika alapvonásai (spiccato, staccato),
Többféle artikuláció alkalmazása.
Sokféle dinamika a játékban.
Kifejező és dinamikailag árnyalt hangképzés.
A hangszeres műveletek - a zenei kifejezés szolgálatába állítva - tudatos irányítása.
A vibrato tökéletes alkalmazása.
A főbb természetes üveghangok játszása.
A hangszertechnika önálló fejlesztése a virtuozitás irányába.
Gazdagabb hangszínek és karakterek megvalósítása.
A zenei megformálás és hangvétel szuggesztivitásának természetes kialakítása.

Ajánlott zenei anyag:
Iskolák:
Bloch: Hangsoriskola-hármashangzat-felbontással,
Wohlfabert: Op.45.
Schradiek: I. Ujjgyakorlatok
Sevčik: Ujjgyakorlatok, Op. 1. I-II.
Dancla: Op. 74. Ujjgyakorlatok
Országh: Brácsaiskola
Sitt: Brácsaiskola
Bruni: 25 gyakorlat

Versenyművek
Handoskin: C-dúr brácsaverseny
Telemann: G-dúr brácsaverseny
J.Cr. Bach: c-moll brácsaverseny
Schubert: C-dúr brácsaverseny
Benda: F-dúr brácsaverseny
Ditersdorf: F-dúr brácsaverseny
Bach: g-moll brácsaverseny
Bach: E-dúr brácsaverseny
Handoskin: Brácsaverseny
Sitt: g-moll koncert
Vivaldi: G-dúr koncert (Országh)

Szonáták
Corelli: szonáta

Vivaldi: szonáta
Händel: szonáta
Marcello: szonáta
Eccles: szonáta
Boccherini: szonáta
Flackton: szonáta
Veracini: szonáta
J.S.Bach: szonáta
Vanhal: szonáta
Dittersdorf: szonáta
Hammer: szonáta

Előadási darabok
Raff: Cavatina
Schubert: Ave Maria
J.S.Bach: Air
Dvořak: Humoreszk
Telemann: 12 Fantázia
Csajkovszkij: Melódia
Bartók: Andante
Liszt: Elfelejtett románc,

valamint a Melléklet szerinti ajánlott repertoár.

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

20.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

20.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott zenei ritmusok önálló	x			

	visszaadása				
1.2.	Hallott zenei anyag önálló leírása	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hallott zenei anyag önálló visszaadása hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.4.	Hallott harmóniák visszaadása hangszeresen	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Transzkripció	x			
2.2.	Zeneművek elsajátítása egyéni felkészüléssel	x			6.5., 6.6.
2.3.	Zeneművek bemutatása	x			

20.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	előjátszás	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán	x			6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x			6.11.
1.5.	házi feladat	x			

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Főtárgy húros/vonós Cimbalom** gyakorlat		
	Technikaképzés	Előadókészség fejlesztése	Előadási ismeretek
FELADATOK			
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x
Vendéglátóhelyen zenét, műsort ad elő	x	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			

Hangszeres készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Énekhang képzési készség	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
Előadói készség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Monotónia tűrés	x	x	x
Önállóság		x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés		x	x
Interperszonális rugalmasság		x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság		x	
Figyelemmegosztás	x	x	x
Inspiráló készség		x	

21. Főtárgy húros/vonós Cimbalom gyakorlat tantárgy 344óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1.A tantárgy tanításának célja

A cimbalom főtárgy oktatásának célja, hogy a tanuló olyan szakmai tudást és általános zenei műveltséget sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt arra, hogy - a népi-cigányzene és szalonzene műfajában - mint hangszeres muzsikus, zenekarok, együttesek képzett tagja, közreműködjön különböző nyilvános, a képzettségnek megfelelő műfajú előadásokon, rendezvényeken, zenés előadásokon, vendéglátóhelyeken, táncos és egyéb szórakoztató műsorok kíséretének ellátásában, audiovizuális - és hangfelvételeken, egyéb társművészeti jellegű produkciókban, továbbá felkészítsen a felsőfokú szakmai tanulmányok folytatására, illetve a kultúra területén zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A cimbalom hangszer tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.
Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.
A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

21.3. Témakörök

21.3.1. Technikaképzés *110óra/68óra*

Dúr, moll skálák 3 kereszt, 3 bé előjegyzésig.

Pizzicato-, staccato-, legato-, tenuto játék.
Díszítéstechnika továbbfejlesztése.
Hármas és négyeshangzatok felbontása.
Kettős ütés, tercskála.
Futamok.
Rubato, parlando, giusto játékmód.
Dur, moll skálák 5 kereszt, 5 bé előjegyzésig.
Szűkített, bővített hármas és négyeshangzatok.
Terc és oktáv skála.
Az ütésmód differenciálása.
Az érzékeny pedálkezelési technika.
TSDT zárlatok minden hangnemben.
Hármas-, négyeshangzatok és felbontásai, hangközmenetes skálák (terc, szext, oktáv).
Alapvető mozgásformák, a hangzásigényen alapuló technika fejlesztése (tremoló, repetició, kettősütés, arpeggio játék, staccato-, legato-játék).
Ütésmódok, pedálkezelési technika fejlesztése.
Az összes skálázási mód, minden hangnemben.

21.3.2. Előadókészség fejlesztése 110*óra*/68*óra*

Más-más borítású verő alkalmazása a mű karaktere szerint lapról játék.
Kíséret rögtönzés.
A művekkel kapcsolatos zenei szakkifejezések, jelzések ismerete.
Szerkezet, forma, tonalitás, moduláció elemzése.
Improvizatív készség fejlesztése, gyakorlatok rögtönzése és adott zenemű anyaga alapján.
Lapról játék.
Kamarazenélés.
A kvintkört végig járó, szekvenciaszerű harmóniafűzések (kadenciák).
A hangszertechnika önálló fejlesztése a virtuozitás irányába.
Gazdag hangszínek és karakterek megvalósítása.
Transzponálás.
Tiszta és pontos játék.
Kifejező és dinamikailag árnyalt hangképzés.

21.3.3. Előadási ismeretek *124óra/68 óra*

Lapról olvasás.
Kíséret rögtönzés.
A művekkel kapcsolatos zenei szakkifejezések.
Kíséret rögtönzés.
Az összes skála hármas- és négyeshangzat felbontásokkal, futamokkal, virtuózan.
Hangközláncok virtuóz előadása.
Kamarazenélés.
Dúr, moll skálák biztos játszása.

Népdalhoz harmóniarögtönzés.
Stílus- és zenetörténeti ismeret az adott zeneművel kapcsolatban.
Akkord játék, harmóniafűzés, zárlat játék.
Hangközmentes skálák.
Gyakorlat rögtönzés az adott mű kapcsán.
Transzponálás.
A zenei anyaggal összefüggő irodalmi ismeret elmélyítése.
A művek önálló megértése, elképzelése, előadása.
A zenei megformálás és hangvétel személyes szuggesztivitásának önálló, természetes kialakítása,
Az egyén adottságainak megfelelő művészi szándék kifejezése.
A művek zenei, tartalmi elemzése.

Ajánlott zenei anyag:
Saját irodalomból:

- Régi magyar táncok a XVI. sz.-ból
- Verbunkosok
- Bartók: Gyermekeknek
- Régi magyar táncok
- Népdal feldolgozások
- Vavrinecz Béla: Duo concertante
- Stravinsky: Rag Time
- Valcer és Polka
- Kodály: Háry János zenekari anyag
- Erkel: Bánk bán zenekari anyag
- Poldini: Farsangi lakodalom
- Lehár: Cigányszerelem
- Bartók: Román táncok
- Kocsár Miklós: Repliche No.1.
- Kacsóh Pongrác: János vitéz (zenekari anyag)
- Kurtág György: Szálkák
- Hollós Máté: Duettrió
- Csemitzky Miklós: Capriccio Interroto
- Lendvay Kamilló: Concertino semplice
- Stravinszky: Renard

Etűdök:

- Allaga,
- Czerny, Cimbalom iskola II.,
- Kreutzer Cimbalom iskola I.
- Rode: 24 Capricies
- Vieuxtemps: 32 gyakorlat I., II.
- Cramer (2 cimbalom)

Wieniawsky: 8 etűd
Vieuxtemps: 32 gyakorlat III., IV.
Gavinies: 24 Matinies
Saint Lubin: 6 Caprice
Allard: 24 Caprice

Előadási darabok:

Bach: 18 kis preludium
Menüettek
A gyermek Mozart
Kassai - Hernádi: Szonatina gyűjtemény
Bartók: Mikrokozmosz I., II.
Bach: Kétszólamú inventiok
Couperin: Válogatott zongoraművek
Nagy Olivér: Barokk táncok II.
Hernádi: Könnyű zongoramuzsika a XVIII. sz.-ból
Bartók: Este a székelyeknél
Tót legények
Mikrokozmosz III., IV.
Bach: Kétszólamú inventiok
18 kispreludium
Couperin: Album II.
Daquin: Két zongoradarab
Scarlatti: Szonáták I.
Hernádi: Könnyű szonatinák
Bartók Mikrokozmosz V.
Kurtág: 13 darab két cimbalomra a Játékokból
Szokolay Sándor: Játék hangközökkel
Petrovics Emil: Nocturne
Sári József: Hajnal
Scarlatti: Szonáták
Telemann: Fantázia szólóhegedűre
Händel: Szvitek
J.S.Bach: Hegedű szólószonáták, Partikák tételei
Francia szvitek
Angol szvitek
Eredeti régi cimbalomművek (Chiesa, Conti, stb.)
Haydn: Szonáták
Mozart: Kis Rondók
Beethoven: Variációk
Chopin: Keringők
Bartók: Mikrokozmosz V., VI.
Bagatellek

Rácz Aladár: Román táncok
J.S.Bach: Das Wohltemperierte Klavier (Preludiumok)
300 év hegedű muzsikája
300 év fuvola muzsikája
Paganini: 2 Capricies
Chopin: Mazurkák
Debussy: Gyermekkuckó
J.S.Bach: Olasz koncert
Chopin: Nocturne
Schumann: Zongora darabok (Gyermekjelenetek)
Schubert: Impromtus
Bartók: 44 hegedű-duó
Bartók: Op. 14 szvit
Ránki György: Cimbalomverseny
Mozart: Hegedű-zongora szonáták
Chopin, Liszt, Mendelssohn zongoradarabjaiból válogatva

Kamarazenei művek:
Corelli: La Folia
Purcell: Szonáták, szvitek
Stamitz: Szonáták

valamint a Melléklet szerinti ajánlott repertoár.

21.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

21.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

21.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				

1.1.	Hallott zenei ritmusok önálló visszaadása	x			
1.2.	Hallott zenei anyag önálló leírása	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hallott zenei anyag önálló visszaadása hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.4.	Hallott harmóniák visszaadása hangszeresen	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Transzkripció	x			
2.2.	Zeneművek elsajátítása egyéni felkészüléssel	x			6.5., 6.6.
2.3.	Zeneművek bemutatása	x			

16.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	előjátszás	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán	x			6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x			6.11.
1.5.	házi feladat	x			

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Főtárgy húros/vonós Gitár** gyakorlat		
	Technikaképzés	Előadókészség fejlesztése	Előadási ismeretek
FELADATOK			
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x
A zeneművek helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x
Vendéglátóhelyen zenét, műsort ad elő	x	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x

Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x	x	x
Angol szakmai nyelvismeret	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Hangszeres készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Énekhang képzési készség	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
Előadói készség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Monotónia tűrés	x	x	x
Önállóság		x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés		x	x
Interperszonális rugalmasság		x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság		x	
Figyelemmegosztás	x	x	x
Inspiráló készség		x	

22. Főtárgy húros/vonós Gitár gyakorlat tantárgy 344óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

22.1.A tantárgy tanításának célja

A gitár főtárgy oktatásának célja, hogy a tanuló olyan szakmai tudást és általános zenei műveltséget sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt arra, hogy - a tánczene és rockzene műfajában - mint hangszeres muzsikus, zenekarok, együttesek képzett tagja, közreműködjön különböző nyilvános, a képzettségnek megfelelő műfajú előadásokon, rendezvényeken, zenés előadásokon, vendéglátóhelyeken, táncos és egyéb szórakoztató műsorok kíséretének ellátásában, audiovizuális - és hangfelvételeken, egyéb társművészeti jellegű produkciókban, továbbá felkészítsen a felsőfokú szakmai tanulmányok folytatására, illetve a kultúra területén zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A gitár hangszer tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.

Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.

A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

22.3. Témakörök

22.3.1. Technikaképzés *110óra/68óra*

A hangszertechnikai alapelemek (ujjrend, kéztartás, pengetésnem).
Az erősítő berendezés kezelése és a helyes hangzás beállítása.
A fémhúros gitár pengetés technikájának elsajátítása.
A két kéz játékának összehangolása.
A fekvésben való játékhoz szükséges hangsorok elsajátítása.
A harmóniák megszólaltatásának technikai elemei.
Skálaszerű fekvésváltási gyakorlatok, különös figyelmet fordítva a fekvésváltások utáni skálák ujjrendjére.
Improvizációs skálák megismerése és gyakorlása (pentaton, modális, egészhangú, kromatikus, továbbá az összhangzatos moll és melodikus moll, blues-skálák).
Frazírozási és előadási gyakorlatok.

22.3.2. Előadókészség fejlesztése *110óra/68óra*

A fekvésben való játékhoz szükséges hangsorok (ujjrend-típusok; e-dúr 2 oktáv oda-vissza, dinamikus, váltott pengetés) elsajátítása.
A harmóniák megszólaltatásának technikai elemei.
A tánczenében és rockzenében használatos harmóniák megismerése és gyakorlati alkalmazása, a javasolt kötelező és ajánlott művek előadásával.
A jazzakkordok ismerete és funkcionális csoportosítása.
Patternek, kadenciális formák, harmóniai megoldások.
Diatonikus akkord-bontások oktáv + kétoktávos játék,
Melodikus moll skála.
Tempó gyorsító gyakorlatok.
Adott hangközzel való rögtönzés: szekund, terc, (pontos ritmus, egyenletes tempó)
Akkordvezetés alapelvei.
Harmóniafűzési improvizációs gyakorlatok.
Különböző fordítások, különböző húrokon, más-más fekvésben.

22.3.3. Előadási ismeretek *124óra/68 óra*

A könnyűzene különböző stílusaiba való betekintés, 10 - 15 zeneszám különböző stílusain keresztül.
Az akkord-dallam játék megismerése 2-5 mű előadásával.
A gitározás ritmikájának és lüktetésének kialakítását szolgáló gyakorlatok.
Negyedes pulzálás.
Egy hanggal való rögtönzés.

Előbb egész, fél, negyed értékű hangokkal, majd a pontozott ritmusok, nyolcad és az átkötött hangok bevezetése.
Egyszerű ritmikai függetlenítési gyakorlatok.
Dúr és moll hangrendszerek és a fokaikra épülő hármas és négyes hangzatok, akkordikus és arpeggio játéka.
Jellegzetes zárlatok (IV-V-I, II-V-I, I-VI-II-V-I).
A biztos melódia-játék elsajátítása (egyszerű, közismert jazz és rock standard témák megtanulása kívülről, transzponálva mind a tizenkét hangnemben).
Repertoárfejlesztés valamennyi rock- és tánczenei stílust érintve.
Különböző stílusú szólók leírása hangfelvételről, ezek elemzése és megtanulása.
Díszítések, motívumok gyűjtése, komponálása.
Stílustanulmányok a standard darabok szerint (kísérés, szóló, combo, big band játék).

Ajánlott zenei anyag:
Dénes–Lányi: Hegedűiskola 3-4.
W. G. Lewitt Modern Method for Guitar 3.
Joe Pass: The Guitar Styles
Joe Pass: Jazz Guitar Chords
Joe Pass: Jazz Guitar Solos
The Rock Perfomances Guitar Method
W. G. Lewitt Modern Method for Guitar 3. füzet
C.Parker: OMNI Book
Joe Pass: Guitar Chord Book
Joe Pass: The Guitar Style
W.G. Levitt: Melodic Rhythm for Guitar
Les Wise: Bebop Bible
Robben Ford: Blues Iskola,
valamint a Melléklet szerinti ajánlott repertoár.

22.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

22.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

22.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott zenei ritmusok önálló visszaadása	x			
1.2.	Hallott zenei anyag önálló leírása	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hallott zenei anyag önálló visszaadása hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.4.	Hallott harmóniák visszaadása hangszeresen	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Transzkripció	x			
2.2.	Zeneművek elsajátítása egyéni felkészüléssel	x			6.5., 6.6.
2.3.	Zeneművek bemutatása	x			

22.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	előjátszás	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán	x			6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x			6.11.
1.5.	házi feladat	x			

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Főtárgy húros/vonós Gordonka** gyakorlat		
	Technikaképzés	Előadókészség fejlesztése	Előadási ismeretek
FELADATOK			
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x
Vendéglátóhelyen zenét, műsort ad elő	x	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			

Hangszeres készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Énekhang képzési készség	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
Előadói készség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Monotónia tűrés	x	x	x
Önállóság		x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés		x	x
Interperszonális rugalmasság		x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság		x	
Figyelemmegosztás	x	x	x
Inspiráló készség		x	

23. Főtárgy húros/vonós Gordonka gyakorlat tantárgy 344óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

23.1.A tantárgy tanításának célja

A gordonka főtárgy oktatásának célja, hogy a tanuló olyan szakmai tudást és általános zenei műveltséget sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt arra, hogy - a népi-cigányzene és szalonzene műfajában - mint hangszeres muzsikus, zenekarok, együttesek képzett tagja, közreműködjön különböző nyilvános, a képzettségnek megfelelő műfajú előadásokon, rendezvényeken, zenés előadásokon, vendéglátóhelyeken, táncos és egyéb szórakoztató műsorok kíséretének ellátásában, audiovizuális - és hangfelvételeken, egyéb társművészeti jellegű produkciókban, továbbá felkészítsen a felsőfokú szakmai tanulmányok folytatására, illetve a kultúra területén zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására.

23.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A gordonka hangszer tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.
Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.
A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

23.3. Témakörök

23.3.1. Technikaképzés *110óra/68óra*

Helyes testtartás, hangszertartás és vonófogás kialakítása,

A bal kéz játéka szűk fogásban egy húron,
Pizzicato. Détaché - vonás.
Portato vonás.
A szűk- és tágfekvés, valamint az átmeneti fekvések.
A legato játékmód fejlesztése, húrváltás 2-3-4 húron is,
A vonóbeosztás, a vonónyomás, a húrsíkok figyelembevétele.
Ujjgyakorlatok.
Skálák.
Legato, détaché és martalé vonások és azok kombinációi.
A bal kéz játékterületének kiterjesztése, beleértve a hüvelykujj használatát az alsó fekvésben is.
Skálák, valamint hármas- illetve négyeshangzatok 2-3 oktáv terjedelemben mérsékelten gyors tempóban legato és détaché vonásokkal.
Spiccato egy húron, mérsékelt tempóban.
Arpeggio 3 é 4 húron (akkordfelbontás) legato és détaché vonásokkal.
A staccato, valamint a legatoval kombinált staccato vonások fejlesztése a virtuóz tempó felé törekvéssel.
Tiszta és pontos játék.
Egyenletes ritmusban, mérsékelten gyors tempóban (lendítés, ejtés) a billentés alapformái.
Tudatos helyezkedő műveletek (karral, kézfejjel),
Hajlékony, szép hangú alapvonások játéka (détaché, martalé, legato),
A hangszertechnika önálló fejlesztése a virtuozitás irányába.

23.3.2. Előadókészség fejlesztése 110*óra*/68*óra*

Az előforduló dinamikai fokozatok természetes hangképzéssel történő megszólaltatása.
A legfontosabb zenei karakterek alkalmazása (dolce, espressivo, risoluto),
A fekvésváltások előkészítése és azoknak a zene folyamatába illesztve könnyedén, zavartalanul, középtempóban történő eljátszása.
A játszott zeneművek formai struktúrájának ismerete.
Az alapvonások gyors tempóban is történő alkalmazása, megőrizve a hang minőségét, szem előtt tartva a zenei karaktert és a dinamikai előírásokat.
A hangszeres műveleteknek - a zenei kifejezés szolgálatába állítva - a játék folyamata alatt tudatos irányítása, szabályozása.
A barokk zene hangzásvilágában tudatos alkalmazása az e stílus játékához szükséges zenei-technikai elemeknek.
A virtuózabb vonásfajták alkalmazása, kifejezve az adott zenei karaktert.
A fekvésváltást használata kettősfogásokkal is.
Gazdagabb hangszínek és karakterek megvalósítása.

23.3.3. Előadási ismeretek ***124óra/68 óra***

Dinamikai váltások.
A zenei tartalom kifejezésének igényével, a tempo, a karakter és a stílus
követelményeinek
megfelelően a megtanult műveket kotta nélküli előadása.
Az intonáció és ritmus ellenőrzése.
A fekvésjáték feladataként transzponálás (II-III. fekvés).
A virtuóz vonótechnikához vezető alapvonások (spiccato, staccato,) ismerete
A barokk és klasszikus anyag keretein belül leggyakrabban előforduló formák ismerete.
A játszott művek harmóniai és formai struktúrájának, stílusjegyeinek ismerete.
A művek zenei, tartalmi elemzése.
A zenei mondanivaló kifejezésének lehetőségei.
A zenei tartalom színes, érzelem gazdag megszólaltatásának igénye.
A zenei formák ismeretével önálló tájékozódás, s ezáltal a zenei tartalom kifejezőbb előadása.
A játszott zeneművek érzelmi tartalmának átélése és a szubjektív zenei élmény esztétikailag igényes kifejezése.
Gyors tempójú, egyenletes futamok játéka.
Az egyéni adottságainak megfelelő művészi szándékú kifejezés.
Kifejező és dinamikailag árnyalt hangképzés.
Formai-harmóniai elemző munka a művek előadásához.
A zenei megformálás és hangvétel szuggesztivitásának természetes kialakítása.

Ajánlott zenei anyag:
Etűdök - Technikai anyagok
- Friss: Gordonkaiskola
- Lee: 40 könnyű etűd
- Szapozsnyikov: Etűdök
- Popper: 15 könnyű etűd
- Kummer: Gordonkaiskola
- Merk: 20 etűd
- Dotzaner: Etűdök

Szonáták
- Marcello: 6 szonáta
- Boismortier: szonáták
- Barokk szonáták
- Bartók: Gyermekeknek
- Vivaldi: 6 szonáta
- Boni: Szonáta
- Járdányi: Szonatina
- Vivaldi: 6 szonáta

Corelli: d-moll szonáta
Eccles: Szonáta
de Fesch: Szonáták

Előadási darabok
Klasiche Stüche I-II.füzet
Alte meisterweisen
Kovács M.: Hat kis darab
Régi zene gordonkára
Könnyű előadási darabok
Brodszky: Régi zene gordonkára
Hajdú M.: Magyar gyermekdal
Papp L.: 15 kis gordonka darab
Bartók-Liebner: Gyermekeknek
Hajdú: Variációk és rondo
Rubinstein: Melódia
Squire: Tarantella
Popper: D-dúr gavotte
Popper: d-moll gavotte
Popper: Szüleim emlékére
Saint-Säens: Hattyú
Schumann: Álmodozás
Massenet: Elégia
Boccherini: Menuet
Kabalevszkij: Etude
Ajvazjan: Grúz tánc

valamint a Melléklet szerinti ajánlott repertoár.

23.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

23.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

23.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott zenei ritmusok önálló visszaadása	x			
1.2.	Hallott zenei anyag önálló leírása	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hallott zenei anyag önálló visszaadása hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.4.	Hallott harmóniák visszaadása hangszeresen	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Transzkripció	x			
2.2.	Zeneművek elsajátítása egyéni felkészüléssel	x			6.5., 6.6.
2.3.	Zeneművek bemutatása	x			

23.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	előjátszás	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán	x			6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x			6.11.
1.5.	házi feladat	x			

23.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Főtárgy húros/vonós Hegedű** gyakorlat		
	Technikaképzés	Előadókészség fejlesztése	Előadási ismeretek
FELADATOK			
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x
A zeneművek helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x
Vendéglátóhelyen zenét, műsort ad elő	x	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			

Hangszeres készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Énekhang képzési készség	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
Előadói készség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Monotónia tűrés	x	x	x
Önállóság		x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés		x	x
Interperszonális rugalmasság		x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság		x	
Figyelemmegosztás	x	x	x
Inspiráló készség		x	

24. Főtárgy húros/vonós Hegedű gyakorlat tantárgy főtárgy 344óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

24.1.A tantárgy tanításának célja

A hegedű főtárgy oktatásának célja, hogy a tanuló olyan szakmai tudást és általános zenei műveltséget sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt arra, hogy - a népi-cigányzene és szalonzene műfajában - mint hangszeres muzsikus, zenekarok, együttesek képzett tagja, közreműködjön különböző nyilvános, a képzettségnek megfelelő műfajú előadásokon, rendezvényeken, zenés előadásokon, vendéglátóhelyeken, táncos és egyéb szórakoztató műsorok kíséretének ellátásában, audiovizuális - és hangfelvételeken, egyéb társművészeti jellegű produkciókban, továbbá felkészítsen a felsőfokú szakmai tanulmányok folytatására, illetve a kultúra területén zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására.

24.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A hegedű hangszer tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.
Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.
A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

24.3. Témakörök

24.3.1. Technikaképzés *110óra/68óra*

Tiszta és pontos játék.

Egyenletes ritmusban, mérsékelten gyors tempóban (lendítés, ejtés) a billentés alapformái.
Tudatos helyezkedő műveletek (karral, kézfejjel),
Hajlékony, szép hangú alapvonások játéka (détaché, martalé, legato),
Húr- és vonóváltó műveletek.,
A metrum, a ritmus és a tiszta intonáció követelményeit szem előtt tartva a mélyebben fekvő 2 oktávos skála és az akkord felbontások játéka.
Az alsó 3 fekvésen belül:

- könnyed és folyamatos fekvésváltás,
- egyenletesen ritmikus pergőjáték,
- intenzív és folyamatos vibrálás,
- rugalmasan alkalmazkodó jobb karral, tudatos vonóbeosztással a kombinált vonások játéka,
- 2 oktávos skála és akkordfelbontások futamban történő tiszta lejátszása.

Nyugodt tempóban terc, sext, és oktáv skálák játéka.
Biztos és helyezkedő képes billentés a magas fekvésben.
A bal kéz tudatos és biztonságos mozgékonyságának fejlesztése, pergő technika az alsóbb fekvésekben, fekvésváltás, trilla, vibrato.
A vonó önálló beosztása és önálló vonások készítése,
Gyors reagálás a kombinált vonások és a váltott vonásnemek játékában.
Különböző fajta dobott és emelt vonások játéka.
Terc menetek oldott billentéssel, ritmikusan, az előírt tempónak megfelelő játéka.
A teljes fogólap uralása.
Gyors helyezkedő készség a magas fekvések játékában, biztonság a gyors fekvésváltásban.
Kettősfogás meneteket (terc, szext, oktáv, skálák) kötött formában, élénk tempóban történő játéka.
Terc, szext, oktáv skálák kötött formában történő játéka.
A váltott oktáv és a decimajátékhoz szükséges tág kézhelyzetek ismerete.
A hangszertechnika önálló fejlesztése a virtuozitás irányába.

24.3.2. Előadókészség fejlesztése **110*óra*/68*óra***

Az előforduló dinamikai fokozatok természetes hangképzéssel történő megszólaltatása.
A nyomás- és sebességtényezők tervszerű megválasztása.
Oldott és rugalmas billentés.
A legfontosabb zenei karakterek alkalmazása (dolce, espressivo, risoluto),
A fekvésváltások előkészítése és azoknak a zene folyamatába illesztve könnyedén, zavartalanul, középtempóban történő eljátszása.
A játszott zeneművek formai struktúrájának ismerete.
Az alapvonások gyors tempóban is történő alkalmazása, megőrizve a hang minőségét, szem előtt tartva a zenei karaktert és a dinamikai előírásokat.

A váltóhangok alkalmazásának technikája.
A hangszeres műveleteknek - a zenei kifejezés szolgálatába állítva - a játék folyamata alatt tudatos irányítása, szabályozása.
Folyékony pergő trilla, valamint ritmikailag pontos díszítések játéka.
A barokk zene hangzásvilágában tudatos alkalmazása az e stílus játékához szükséges zenei-technikai elemeknek (billentésmódok, vonásfajták, díszítések).
A virtuózabb vonásfajták alkalmazása, kifejezve az adott zenei karaktert.
A fekvésváltást használata kettősfogásokkal is.
Gazdagabb hangszínek és karakterek megvalósítása.

24.3.3. Előadási ismeretek ***124óra/68 óra***

Dinamikai váltások.
A zenei tartalom kifejezésének igényével, a tempo, a karakter és a stílus követelményeinek megfelelően a megtanult műveket kotta nélküli előadása.
Az intonáció és ritmus ellenőrzése.
A fekvésjáték feladataként transzponálás (II-III. fekvés).
Játékkészség
- a szinkronizált mozgásban, a bal és jobb kéz helyes mozgásrendjében,
- a húrváltások ritmikai tisztázottsága (martalé) és a fekvésváltások vonóvezetéssel való ritmikai összehangoltságában.

A virtuóz vonótechnikához vezető alapvonások (spiccato, staccato,) ismerete
A barokk és klasszikus anyag keretein belül leggyakrabban előforduló táncformák ismerete.
A játszott művek harmóniai és formai struktúrájának, stílusjegyeinek ismerete.
A művek zenei, tartalmi elemzése.
A zenei mondanivaló kifejezésének lehetőségei.
A zenei tartalom színes, érzelem gazdag megszólaltatásának igénye.
A zenei formák ismeretével önálló tájékozódás, s ezáltal a zenei tartalom kifejezőbb előadása.
A játszott zeneművek érzelmi tartalmának átélése és a szubjektív zenei élmény esztétikailag igényes kifejezése.
Gyors tempójú, egyenletes futamok játéka.
Az egyéni adottságainak megfelelő művészi szándékú kifejezés.
Kifejező és dinamikailag árnyalt hangképzés.
Formai-harmóniai elemző munka a művek előadásához.
A zenei megformálás és hangvétel szuggesztivitásának természetes kialakítása.

Ajánlott zenei anyag:
Technikai anyagok
Sevčik: A hegedűtechnika iskolája Op.1.
Sevčik: Trillagyakorlatok Op.7. II.

Sevčik: Fekvésváltás Op.8.
Sevčik: A vonótechnika iskolája Op.2. V-VI.füzet
Sevčik: 40 variáció Op.3.
Flesch: Hangsoriskola
J.Gilels: Hangsoriskola
Bloch: Hangsoriskola III.

Etűd
Allard: 24 Caprice Op.41.
Säint-Lubin: 6 Caprice
Mayseder: 6 Caprice
Pichl: 12 Caprice
Locatelli: A hegedülés művészete (25 caprice)
Hubay: Etűdök Op.89.
Rode: 24 Caprices
Geviniés: 24 Matinés
Mestrino: 6 Etűd
Vieuxtemps: 32 Gyakorlat II-III. füzet
Fiorillo: 36 Etűd
Rovelli: 12 Caprice
Dancla: Op.73.
Vieuxtemps: 32 Gyakorlat III-IV. füzet Op.48. (Hubay)
Sivori: Etűdök
Wieniawszky: 8 Etűd Op.18.

Szonáták
Bach: E-dúr partita
Bach: h-moll partita egyes tételei
Bach: d-moll partita egyes tételei
Bach: g-moll szólószonáta I., IV.tétel
Szabó: Szólószonáta
Sugár: Szonáta hegedűre és zongorára
Veres S.: Szólószonáta
Ránki Gy.: Aristophanes Szvit
Kocsár M.: Szólószonáta
Tartini: g-moll szonáta
Vivaldi: A-dúr szonáta
Bach: E-dúr Partita (egyes tételei)
Hindemith: Szólószonáta

Versenyművek
Vivaldi: Négy évszak
Mozart: D-dúr hegedűverseny K.218.

Mozart: A-dúr hegedűverseny K.219.
Vieuxtemps: d-moll hegedűverseny I. tétel
Lalo: Spanyol szimfónia
Vieuxtemps: fisz-moll hegedűverseny
Saint-Säens: h-moll hegedűverseny
Sibelius: h-moll hegedűverseny I. tétel
Dvořak: a-moll hegedűverseny I. tétel
Wieniawsky: d-moll hegedűverseny I. tétel
Goldmark: a-moll hegedűverseny I. tétel
Hacsaturján: Hegedűverseny
Mendelssohn: E-moll hegedűverseny
Vieuxtemps: Fantasia appasionata
Piesendel: Hegedűverseny

Előadási darabok
Sarasate: Andalúziai románc
Sarasate: Basque Caprice
Paganini: Catabile
Granados: Spanyol tánc
Kreisler: Szerelmi öröm, Szerelmi bánat
Kreisler: Schön Rosmarin
Vieuxtemps: Ballada és Polonéz
Mozart: B-dúr Rondo
Prokofjev: Rómeó és Júlia
Prokofjev: Péter és a farkas
Hacsaturján: Nocturne
Pugnani-Kreisler: Preludium és Allegro
Vitali: Ciacona
Beethoven: F-dúr, G-dúr románc
Csajkovszkij: Valse scherzo
Kreisler: Kínai tamburin
Slavik: Bevezetés és variációk
O.Messiaen: Téma és variációk
Suk: 4 darab
Pugnani-Kreisler: Preludium és Allegro
Mozart: E-dúr Adagio
Mozart: G-dúr Rondo
Tartini: Variációk egy Corelli témára
Chopin-Sarasate: Esz-dúr és cisz-moll Nocturne
Brahms: Scherzo
Sarasate: Malaguena, Habnera, Zapateado
Hacsaturján: Keringő, Kardtánc
Ries: Perpetuum mobile

Bartók-Székely: Román táncok
Debussy: Csónakon, Lenhajú lány, Holdfény
Wieniawsky: Scherzo Tarantella, D-dúr Polonéz
Ravel: Habanera
Zsolt: Valse Caprice, Szitakötő
Paganini: XII. szonáta, Mózes fantázia, Pollacca variációk
Gershwin: Porghy and Bess
Kroll: Bendzso és hegedű
Novacsek: Perpetuum mobile
Sosztakovics: 4 Preludium
Bartók: Andante
valamint a Melléklet szerinti ajánlott repertoár.

24.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

24.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

24.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott zenei ritmusok önálló visszaadása	x			
1.2.	Hallott zenei anyag önálló leírása	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hallott zenei anyag önálló visszaadása hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.4.	Hallott harmóniák visszaadása hangszeresen	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Transzkripció	x			
2.2.	Zeneművek elsajátítása egyéni felkészüléssel	x			6.5., 6.6.
2.3.	Zeneművek bemutatása	x			

24.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	előjátszás	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán	x			6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x			6.11.
1.5.	házi feladat	x			

24.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú Szórakoztató zenész tevékenysége	**Főtárgy húros/vonós Nagybőgő gyakorlat**		
	Technikaképzés	Előadókészség fejlesztése	Előadási ismeretek
FELADATOK			
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x
A zeneművek helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x
Vendéglátóhelyen zenét, műsort ad elő	x	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			

Hangszeres készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Énekhang képzési készség	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
Előadói készség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Monotónia tűrés	x	x	x
Önállóság		x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés		x	x
Interperszonális rugalmasság		x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság		x	
Figyelemmegosztás	x	x	x
Inspiráló készség		x	

25. Főtárgy húros/vonós Nagybőgő gyakorlat tantárgy 344óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

25.1.A tantárgy tanításának célja

A nagybőgő főtárgy oktatásának célja, hogy a tanuló olyan szakmai tudást és általános zenei műveltséget sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt arra, hogy - a népi-cigányzene és szalonzene műfajában - mint hangszeres muzsikus, zenekarok, együttesek képzett tagja, közreműködjön különböző nyilvános, a képzettségnek megfelelő műfajú előadásokon, rendezvényeken, zenés előadásokon, vendéglátóhelyeken, táncos és egyéb szórakoztató műsorok kíséretének ellátásában, audiovizuális - és hangfelvételeken, egyéb társművészeti jellegű produkciókban, továbbá felkészítsen a felsőfokú szakmai tanulmányok folytatására, illetve a kultúra területén zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására.

25.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A bőgő hangszer tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.

Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.

A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

25.3. Témakörök

25.3.1. Technikaképzés *110óra/68óra*

Tiszta és pontos játék.

A bal kéz megfelelő tartása (billentés),
Megfelelő vonóvezetés és váltás
Az alapvonások szép hangos játéka (detaché, staccato, legato)
Gyors reagálás a kombinált vonások és a váltott vonásnemek játékában.
A dúr és moll skála játéka 7 kereszt, 7 bé előjegyzéseikkel a hüvelykujjfekvésig.
A virtuóz vonótechnikához vezető alapvonások (spiccato, staccato).
A virtuóz vonásfajták alkalmazása.
A hangszertechnika önálló fejlesztése a virtuozitás irányába, gazdagabb hangszínek és karakterek megvalósítása.

25.3.2. Előadókészség fejlesztése 110*óra*/68*óra*

Skálázás a hüvelykujjfekvésig bezárólag, különféle vonásnemekkel és ritmusokkal játszani.
Az alapvonások alkalmazása, megőrizve a hang minőségét és szem előtt tartva a zenei karakter és a dinamikai előírásokat.
A vonó önálló beosztása és önálló vonások készítése.
Vibrato alkalmazása.
A hüvelykujj-fekvés.
Dobott és emelt vonások.
Tenor kulcs olvasása.
Folyékony, pergő trilla, valamint ritmikailag pontos díszítések játéka.
A virtuóz vonásfajták alkalmazása, kifejezve az adott zenei karaktert.
Kifejező és dinamikailag árnyalt hangképzés.

25.3.3. Előadási ismeretek *124óra/68 óra*

Technikai gyakorlatok.
Pizzicato.
Díszítések.
Zenekari játék.
Tiszta és pontos játék.
Helyesen fekvésváltás.
Kötőjelek használata.
A virtuóz vonótechnika alapvonásai (spiccato, staccato),
Többféle artikuláció alkalmazása.
Sokféle dinamika a játékban.
Kifejező és dinamikailag árnyalt hangképzés.
A hangszeres műveletek - a zenei kifejezés szolgálatába állítva - tudatos irányítása.
A hüvelykujj-fogás kifogástalan alkalmazása.
A vibrato tökéletes alkalmazása.
A főbb természetes üveghangok játszása.
A hangszertechnika önálló fejlesztése a virtuozitás irányába.
Gazdagabb hangszínek és karakterek megvalósítása.
A zenei megformálás és hangvétel szuggesztivitásának természetes kialakítása.

Ajánlott zenei anyag:
Technikai anyagok
Montag: Nagybőgőiskola
Simandl: Nagybőgőiskola II.füzet
Streicher: Nagybőgőiskola IV.füzet

Etűdök
Hrabe: Etűdök I.füzet
Storch: Etűdök I.füzet (az első 20 etűd)
Cerni: Etűdök
Kreutzer: 13 etűd
Montag: Nagybőgőiskola V.füzet
Streicher: Nagybőgőiskola IV., V.füzet
Storch: Etűdök II.füzet
Hrabe: Etűdök II.füzet
Gregora: Etűdök

Előadási darabok
Bach: Air
Godard: Bölcsődal
Nanny: Bölcsődal
Rubinstein: Melodia
Bottesini: Old Robin Gray
Schumann-Laska: Álmodozás
Mozart: Adagio
Mozart: Andante cantabile
Simandl: Saraband
Laska: Perpetuum mobile

Szonáták
Marcello: F-dúr szonáta
Corelli: G-dúr szonáta
Händel: G-dúr szonáta
Fesch: F-dúr szonáta
Fesch: d-moll szonáta
Scarlatti: 3 szonáta
Caldara: szonáta
Galloard: a-moll szonáta
Vivaldi: 6 szonáta
Händel: c-moll szonáta
Händel: g-moll szonáta
Ariosti: szonáta

Ecceles: szonáta
Farkas F.: Népdalszonáta

Versenyművek
Fisch: d-dúr nagybőgőverseny
Cimador: Concerto
Vivaldi: A-moll koncert
Capuzzi: F-dúr koncert
Cimador: G-dúr nagybőgőverseny
Dragonetti: A-dúr nagybőgőverseny
Hoffeister: D-dúr nagybőgőverseny
Dittersdorf: E-dúr nagybőgőverseny
Simandl koncertjei és koncertetűdjei közül
Dittersdorf: koncert
Hoffmeister: koncert
Dragonetti: koncert
Geissel: Concertstück,
valamint a Melléklet szerinti ajánlott repertoár.

25.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

25.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

20.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott zenei ritmusok önálló visszaadása	x			
1.2.	Hallott zenei anyag önálló leírása	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hallott zenei anyag önálló visszaadása hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.4.	Hallott harmóniák visszaadása	x			

	hangszeresen				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Transzkripció	x			
2.2.	Zeneművek elsajátítása egyéni felkészüléssel	x			6.5., 6.6.
2.3.	Zeneművek bemutatása	x			

20.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	előjátszás	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán	x			6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x			6.11.
1.5.	házi feladat	x			

25.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10721-12 azonosító számú

Szórakoztató zenész tevékenysége

megnevezésű

szakmai követelménymodul

MELLÉKLETE

Ajánlott repertoár

Együttes zenei gyakorlatok a hangszeres, énekes főtárgyakhoz

SWING
Take The "A" Train
Like Someone in Love
Green Dolphin Street
How High The Moon
I'll Remember April
There Will Never Be Another You
Out of Nowhere
Yesterdays (Kern)
Four
Mr. P.C.
Satin Doll
Don't Get Around Much Anymore
What is This Thing Called Love
After You've Gone
Aint Misbehavin'g
Black Coffee
Bye Bye Blackbird
Honey Sucle Rose
Lullaby of The Leaves
On The Sunny Side
Perdido
Lion for Lions
All of Me
Hello Dolly
I Can't Give You
Lullaby of Birdland
Chattanoga Cho Cho
In The Mood
Love for Sale
Alexander's Ragtime Band
Cabaret
Swanee
It's Wonderful
I'Got Rythym
Strike Up The Band
SLOW
Darn That Dream
Here's That Rainny Day
Easy Living
Django
The Days of Wine and Roses
Body and Soul
Blue Monk
Automn Leaves
As Time Goes By

All The Thing You Are
My Foolish Heart
Around Midnight
Stella By Starlight
We'll Be Together Again
What Are You Doin'
When I Tall in Love
They Can't Take That Away
A Foggy Day
Sophisticated Lady
In a Sentimental Mood
Night and Day
Easy to Love
My Funny Valentine
I Can't Get Started
Flamingo
Once in a While
Star Dust
Unforgattable
What a Difference
Tenderly
Georgia
Over The Rainbow
Misty
Nuages
Smoke Gets in Your Eyes
Star Dust
The Nearness of You
GERSHWIN
Summertime
Embreaceable You
Oh Lady Be Good
The Man I Love
Somebody Loves Me
Fascinating Rythym
Someone to Watch Over Me
Love Walked in

VALSE
Blusette
Alice in Wonderland
Someday My Prince Will Come
My Favorite Thing
Nature boy
True Love
Moon River
Fascination

Ramona
Aroun'd The World

Kék Duna
Arany ezüst
Herkulesfürdői emlék
Duna hullámain
BOSSA NOVA - DÉL-AMERIKAI
Blue Bossa
Black Orfee
Nica's Dream
The Shadow of Your Smile
500 Miles High
Summer Samba
Meditation
How in Sensitive
Corcovado
Wave
Triset
Once I Loved
One Note Samba
Gentle Rain
Fly Me to The Moon
Spain
Tristese
Killing Me Softly
Desafinado
The Girl from Ipanema
More
Perfidia
Maria Elena
Tico Tico
Mais Que Nada
Tequila
Moliendo Café
Recado
Frenesi
Rumba Negra
Quissas Quissas
Amor Amor
Besame Mucho
Brazil
La Paloma
Jalousie
La Cumparsita
Espagna Lani
El Relicario

POPULAR
Just The Way You Are
This Masquarade
Everything Must Change
Weekend in Los Angeles
Sunny
Watermelone Man
You Are The Sunshine
Nothing Gonna Change My Love for You
What a Wonderful World
New York, New York
Feelings
Strangers in The Night
I Left My Heart
My Way
Love Me Tender
I Just Called
The Winds of Your Mind
New York State of Mind
This Guy's in Love With You
Greatest Love of All
One Moment in Time
Sailing of My Live for You
Without You
Only You
Route 66
Moonlight Serenade
Sentimental Yourney
FILM ÉS MUSICAL
Házibuli I., II.
Evita: Don't Cry for Me Argentina
Flashe Dance: What a Feelin'
Hair: Let The Sunshine in ...
Good Morning Starshine
Az Operaház fantomja: Fantom áriája
The Music of The Night
Think of Me
The Sound of Music: My Favorite Things
Climb Ev'ry Mountain
Edel Weis
My Fair Lady: I've Grown Accustomed
I Could Have Danced All Night
Would'nt it Be Lovery
The Rain in Spain
On the Street
Get Me to The Church on Time
Funny Girl: People

1492: Címdal
Romeó és Júlia
Love Story
Egy férfi és egy nő
West Side Story: Maria
Tonight
Somewhere
Hegedűs a háztetőn: Sunrise Sunset
Fidler of the Roof
To Life
Cats: Memory
Jesus Christ Superstar: I Don't Know How to Love Him
The Godfather: Speak Softly Love
Greese: Hopless Devoted to You
You're The One That I Want
Mermaids: The Shoop Shoop Song
Cherbourgi Esernyők: I Will Wait for You
Dr. Zsivago: Somewhere My Love
Singing in The Rain
The Summer Knows (Kamaszkorom legszebb nyara)
Ghost: Unchained Melody
I N D U L Ó K
Komzak Erzherzog Albrecht
Marsch
Strauss Radetzky Marsch
Schrammel Wien bleibt Wien
Spohr Gruss an Kiel
Thiele Unsere Marine
Küssel Kameraden auf See
Der alte Jagermarsch
Scherzer Bayerischer Avanciermarsch
Wagner Tiroler Holzhackerbuab'n
Rode Der Jager aus Kurpfalz
Latann Frei weg
Radeck Fridericus Rex
Petersburger Marsch
Piefke Preussens Gloria
Königgratzer Marsch
Düppel Marsch
Finnlandischer
Reitermarsch
v.Beethoven York'scher Marsch
Carl Mussinan Marsch
Wagner Unter dem Doppeladler
Lübbert Helenen-Marsch
Sousa Washington-Post
Hinaus in die Ferne

v.Suppé	Fatinitza-Marsch
Strauss	Einzugsmarsch
v.Suppé	Boccaccio-Marsch
Bizet	Carmen-Marsch
Verdi	Triumph-Marsch
Wagner	Hochzeitsmarsch
Robert Stolz	Uno Marsch
	Olimpia Marsch
Paul Lincke	Berliner
Julius Fucik	Florentiner
Franz Lehar	Nechledil
Dominik Ertl	Hoch und Sternenbannen
Ernst Urbach	Per aspera ad astra!
W.A. Jurek	Deutschmeister regimentmarsch
C.Komzak	Barataria
P. Woitschach	Mal Hermören
C.Teike	Alte kameraden
P.Woitschach	Hallo-Berlin
	Hallo-Hamburg
	Wie gewünsch
	Vorwiegend heiter
H.Dostal	Fliger
H.L.Blanjenburg	Abschied der Gladiatoren
Will Meisel	Berlin Bleibt doch Berlin
Henrich Frantzen	Der treue Husar
H.L.Blankenburg	1001
	Frieden und Freiheit
Georg Freundorfen	Grus an Obersalzberg
Bruno Döring	Iris-marsch
Ernst Urbach	Per aspera astra
Felix Glessmer	Regimentstag
Paul Taubert	Tour de Ville
Franz Blon	Unter dem Seegesbanner
W.Beez	Hacketauer-Marsch
J.Fucik	Einzug der Gladiatoren
H.L.Blankenburg	Deutschlands Waffenehre
O.Jünger	Die Welt ist so schön
F.v.Blon	Frühlings Einzug
K.L.Unrath	König-Karl Marsch
H.L.Blankenburg	Empor zum Licht
C.Friedemann	Kaiser-Friedrich-Marsch
E.Laukien	Trocadero-Marsch
G.Sonntag	Nibelungen-Marsch
R.Novácek	Castaldo-Marsch
J.N.Král	Hoch Habsburg
	Brucker Lager-Marsch
W.Kopetzky	Egerlander Marsch

R.Henrion	Fehrbelliner Reitemarsch
	Der Pappenheimer (um 1645)
	Der Dessauer (1740)
Friedrich II.	Der Hohenfriedberger (1745)
	Leuthen-Marsch
	Der Torgauer (1760)
	Marsch Bataillon-Garde (1806)
	Marsch Regiments-Kolonne
F.v.Blon	Heil Europa
K.Bratfisch	Steinmetz-Marsch
J.Lehnhardt	Die Ehrenwache
A.Seifert	Karntner Lieder-Marsch
J.Lehnhardt	Schneidige Truppe
C.Hauschild	Frohsinn-Marsch
A.Krettner	Tölzer Schüzten-Marsch
J.P.Sousa	Kadetten-Marsch
C.A.Silva	San-Lorenzo-Marsch
G.Kunoth	Hipp, hipp, hurrah
A.Lossner	Zehner-Marsch
Friedrich II.	Der Mollwitzer
	Kavallerie-Parademarsch
J.Möllendor	Kavallerie-Parademarsch
Nr.1.	
R.Henrion	Hie guet Brandenburg
allewege	
	Der Kesselsdorfer
	Althessischer Marsch (117er)
	Der Coburger Josias
Friedrich Wilhelm III.	Prasentier-Marsch
C.Faust	Defilier-Marsch
	Prinz-August-Grenadier-Marsch
	Wiener Alexander-Marsch (1820)
K E R I N G Ő K	
J.Strauss	An der schönen blauen Donau
	Wein,Weib und Gesang
	Frühlingsstimmen
	Rosen aus dem Süden
	Schatz-Walzer
	Wiener-Blut
	Du und Du
	Künstlerleben
	Neu Wien
	Geschichten aus d.Wiener-Wald
	Kuss-Walzer
	Kaiser-Walzer
	Morgenblatter
	Wo die Citronen blüh'n

	Lagunen-Walzer
	Wiener Bonbons
	Accelerationen
Emil Waldteufel	Espana
	Estudiantina
	Schlittschuhlaufer
	Immer oder Nimmer
	Waldteufeleien
	An dich
	Herbstweisen (Pomone)
Franz Lehár	Gold und Silber
	Eva-Walzer Ballsirenen
	Luxemburg-Walzer
	Rote Rosen
P.Woitschach	Hallo,Wien
	Desuch in Wien
	Wiener revue
	Das zisch
	Na denn, prost
	Prima! Prima!
Julius Fucik	Traumideale
Erik Valentin	Blumencorso
I.Ivanovici	Donauwellen
Willi Rosenthal	Galanter-Walzer
I.Pazeller	Herkulesbad
Will Meisel	Lustiges Wien
	Sylvia-Walzer
La Barcalore	Ockar Fetras
Geyza Dusik	Idylické Obrazky
I.Armandola	Meine schönsten Lieder
John Myk	Silverstone-Walzer
Ernst Fischen	Walzermusik
Sydney Baynes	Destini
Eug Peter	Almacht der Liebe
Hans Zander	Die Golden Geige
Delibes	Blumenwalzer (Naila)
	Coppelia-Walzer
Csajkovszkij	Blummenwalzer
Charles Gounod	Faust-Walzer
Josef Lanner	Die schönbrummer
	Hofball-Tanze
Juvertino Rosa	Über den Wellen
C.M.Ziehrer	Wiener Bürger
	Hereinspazier
S.Translater	Sportpalast-Walzer
Ralf Arnie	Tulpen aus Amsterdam
Karl Ganzer	Kufsteiner-Lied (Walzer)

Thomas Koschat Scheewazer
Edgar Gernet Schunkeldes rheinland
C.Zeller Vogelhandler Walzer
Thomas Koschat Scheewazer
Edgar Gernet Schunkeldes rheinland
C.Zeller Vogalhandler Walzer
E.Kalman Csardasfürstin
F.D.Marchetti Fascination / Valse trigene
Radics Titánia
ELŐADÁSI DARABOK
Dvorak Humoreske
Schumann Traumerei
Boccherini Menuett
Brahms Walzer
Ungarischer Tanz Nr.5., Nr.6.
Rubinstein Melidie in F
Godard Berceuse
Mozart Menuett
Offenbach Intermezzo und Barcalore aus
"Hoffmanns Erzahlungen"
Czibulka Stephanie-Gavotte
Nevin Narcissus
Fibich Poema
Delibes Intermezzo und Blumenwalzer aus
"Naila"
Pizzicato aus "Sylvia"
Mazurka, Walzer und Csardas aus "Coppelia"
Grieg Ich liebe Dich, Solveigs Lied
Huldigungsmarsch
Tschaikowsky Blumenwalzer aus der "Nussknacker-Suite"
Chant sans Paroles
Walzer aus dem Balett
"Dornröschen"
W.A.Mozart Eine Kleine Nachtmusik
Rondo
M.Ravel Bolero
G.F.Handel Largo
F.Mendelsson Frühlingslied
I.Sibelius Valse Triste
Vecsey F. Valse Tirste
Csajkovszkij Romance f-moll
F.Schubert Die Binne
Moment musical
Haydn Serenade
M.Iarre Schiwago-Melodie
A.Hacsaturján Sabel Tauss
R.Leoncavallo Mattinata

	Sorento
	O Sole Mio
P.Marquina	Spanish Gipsy Danne
E.Grandos	Capricho Espanol
Jose Padilla	Valencia
	El Relicario
Agustin	Granada
Ricci Kleber	Carmencita (Paso-doble)
F.D.Marchetti	Fascination (Walse Trigue)
H.Stecker	Drumt in der Lobau
Ch. Gaunod	Ave Maria
F.Schubert	Ave Maria
Ronald Binge	Elisabethan Serenade
R.Eilenberg	Die Mühle im Schwarzwald
A.W.Ketelhey	Auf ein persischen Markt
W.Meisel	Leuchendes Elorenz (Serenade)
G.Winkler	Chianti-Sried (tarantella)
A.Farraris	Zwei Giutarren
R.Eilenberg	Petersburge Schlitten
H.Ritter	Moldauklange
L.Langer	Grossmütterchen
F.Lehar	Volgalied
	Vilja-Lied
I.Strauss	Trisch-Trasch Polka
	Pirricato Polka
	Anne Polka
A.Ioart	Die Launische Polka
E.Elgar	Salut D'AMOUR
I.Heykens	Standchen
Sinding	Frühlingsrauschen
T.Hartmann	Shanson Indoue
F.Raymond	Melodien Maske is Blau
	Sasion in Salzburg
G.Micheli	Küsse im Dunkeln
Daxenberger	Der Klarinetten (Bayerische-
Polka) - Muckl	
W.Glahe	Polka-Kong
	Polka Potpourri
Boulanger	Pizzicato polka
Ferraris	Zwei Guitarren
I.Armandola	Blauer Pavilon (Violin)
R.Korsakov	Hindu dal
H.Schaffer	Die Post im Walde
	Trompett-solo
F.Schubert	Ave Maria (Klarinet)
G.Gershwin	Rapsody in Blue
F.Liszt	Zweite Ungarische Rhapsodie

Bartók	Este a székelyeknél
Kodály	Háry - Intermezzo
	Kállay kettős
Első magyar körtánc	
Weiner	Divertimento
Hubay	Kremonai hegedűs
	Hullámzó Balaton
Reményi	Repülj fecském
Vecsey F.	Walse Triste
Kossovits I.	Lavotta első szerelme
I.Vidák	Sanda
E.Valentin	Janosch
	Zigeuner - Romance
H.Theis	Piroska
	Zigeuner-Fantasie
Kéler B.	Puszták fia
I.Brahms	Ungarischer Tanz Nr. 5-6.
Monti	Csárdás
Sarasate	Zigeunerweisen
E.Toselli	Serenate
Dunicu Doina	Die Lerche
	Hora staccato
I.Gade	Jalousie
I.Albéniz	Tangó
R.Granderath	Heirassassa
	Mit Tschingbum und Tata
B.Derksen	Ein Abend im Műnchener
H.Steffen	Super-Stimmung
G.Buolanger	Da Capo
N Y I T Á N Y O K	
Franz v.Suppe	Dichter und Bauer
	Leichte Kavalleril
	Ein Morgen ein Mittag
	Die Schöne Galathea
	Banditenstreiche
	Bocaccio
	Elotte Bursche
I.Offenbach	Orpheus in der Unterwelt
J.Strauss	Denevér
	Cigánybáró
Paul Sincke	Im Reiche des Indra
Salabert	La Dame De Pique
Beethoven	Egmont
Flotow	Martha
Erkel F.	Hunyadi László nyitány
	Vígjáték nyitány
G.Rossini	Der Barbier von Sevilla

	Tolvaj szarka
	Wilhelm Tell Die deibische elster
	Die Italienern in Algier
G.Verdi	Nabucco
W.A.Mozart	Die Zauberflöte
A.Adam	Die Nürnberger Puppe
	Wen Ich König War
C.M.v.Weber	Der Freischütn
P O T P O U R R I K	
R.Stolz	Fünf-Uhr-Tee
R.Benatzky	Im weissem Rössl
P.Lincke	Sil Hören P.Lincke
J.Strauss	Der Zigeunerbaron
	Egy éj Velencében
	Dubarry
Kálmán Imre	Csárdáskirálynő
	Marica grófnő
	Cirkuszhercegnő
	Farsang tündére
	Cigányprímás
	Montmarti ibolya
	Bajadér
Lehár Ferenc	A víg özvegy
	Cigányszerelem
	Paganini
	Mosoly országa
	Luxemburg grófja
	Friderika
	Frasquita
	Cárevics
	Éva
	Giuditta
	Tatárjárás
Schubert-Berté	Három a kislány
Zeller	Madarász
Ábrahám P.	Viktória
Jacoby V.	Sibyl
Nico Dostl	Vielgelieste
	Monika
	Die Ungarische Hochzeit
	Servus Wien
Verdi	Traviata
	Trubadur
	Rigoletto
Leoncavallo	Bajazzo
G.Bizet	Carmen
	Arlesienne

G.Puccini La Boheme
Madame Butterfly
La Tosca
P.Mascagni Cavalleria
Ruscitana
A.Ponchielli Gioconda (balettmusic)
Csajkovszkij Trepak (balett)
Viedenfeld Mailander Scala Italienischer operapot.)
Goldene Tomfilmzeit
A.Lioyd Webber Jesus Christ Superstar
Ch.Gounod Margarete-Faust
Wiedenfeld Melodien grosser Meirten
E.Fischer Südlich der Alpen
P.Kreuder Schön war die Zeit
Zwölf Minuten
Strauss-Milöcker-Suppé Gorses potpourri
G.Winkler Widersehen mit Italien
V.Hrubi Von Wien Durc Die Welt
R.Heuberber Komm mit mir ins separe
V.Hruby Juchhu Tirol
H.Scgneider Gruss aus Wien
F.Stolzenwald Da hört mein zu
H.I.Hrinow Russirche Impression
Bakos/Ritter Warschauer Geschichten
Kacsóh Pongrác János vitéz
Yoshimoto Ein aband bei G.W.
Schöne Melodien
P.Abraham P.A. Shönsten Melodien
Will Meisell Wir Spilen
Fantasie von Ernst Urbach Adam

NÉPDALOK

A csitári hegyek alatt
A rátóti legények
Alma a fa alatt
Állj be, Marci, katonának

Által mennék én a Tiszán ladikon
Bazsa Mári libája
Bujdosik az árva madár
Csillagok, csillagok, szépen ragyogjatok
Debrecennek van egy vize
De szeretnék hajnalcsillag lenni

De szeretnék rámás csizmát viselni
Elindultam szép hazámbul
Elveszett a lovam
Fúj, süvölt a Mátra szele
Gerencséri utca
Hallja, kedves komámasszony
Hármat tojott a fekete kánya
Kis kút, kerekes kút
Látod-e babám, látod-e babám, amott azt a nagy hegyet
Lement a nap a maga járásán
Már minálunk, babám
Márványkőből van a Tisza feneke
Megyen már a hajnalcsillag lefelé
Megrakják a tüzet
Réten, réten
Sárgát virágzik a repce
Sárgarépát nem jó dombra ültetni
Szánt a babám
Széles a Balaton vize
Tavaszi szél vizet áraszt

Tiszán innen, Dunán túl
Tizenhárom szélből van az én gatyám
Zöld erdőben, zöld mezőben

NÉPIES MŰDALOK, NÓTÁK
HALLGATÓK

A Csap utcán végestelen-végig
A ti utcátokban fényesebb a csillag
A virágnak megtiltani nem lehet
Ahogy én szeretlek
Amikor majd nem leszek már
Az én ajkamról már
Azt beszélik a faluban
Befútta az utat a hó
Búsan szól a kecskeméti öreg templom nagy harangja
Cserfaerdő újra zöldül
Darumadár útnak indul
Debrecenben voltam
De szeretnék kint a pusztán
Elmegyek az életedből
Édesanyám is volt nékem
Én vagyok a falu rossza egyedül
Eltörött a hegedűm
Fehér galamb száll a falu felett
Fehér selyem, csipkés szélű, drága kicsi kendőm

Fekete szárú cseresznye
Felleg borult az erdőre
Fürdik a holdvilág
Galambszívet örököltem
Gyere velem akáclombos falumba
Gyergyón innen vagy még azon is túl
Ha egy őszi estén
Ha elmegyek, édes rózsám, messzire
Ha meghalok, csillag leszek
Halványsárga rózsa
Hajlik a jegenye
Haragszik a pusztabíró
Hol lovam lába nyomát
Hideg szobor vagy (Lemondás)
Írom a levelem
Kék nefelejcs
Kiballagok a vasútra
Kint lakom én Kisperjésen
Kidőlt keresztfának
Ki tanyája ez a nyárfás
Kit gyászol a fecskemadár?
Kondorosi csárda mellett
Lehullott a rezgő nyárfa ezüstszínű levele
Levelem, levelem
Magas jegenyefán
Megálok a keresztútnál
Méregetem az út hosszát
Mit susog a fehér akác
Most van a nap lemenőben
Ne menj rózsám a tarlóra
Nem hiszem, hogy még egyszer is
Nem kell pénz a boldogsághoz
Nem való bokréta
Nincs a pusztán rózsabokor
Nincs cserepes tanyám
Páros csillag az ég alján
Piros pünkösd napján
Pirospettyes ruhácskádban
Piros rózsák beszélgetnek
Rácsos kapu, rácsos ablak
Száz szál gyertyát ide az asztalra
Szidnak engem az emberek
Szeretem a kertet, mely a házad körül virul
Szomorú a nyárfaerdő
Születtem a Kiskunságban
Te adtad nekem az első
Tele van a csipkebokor virággal

Tele van a város akácfavirággal
Tejben fürdik az én rózsám
Tisza-parti halászkunyhó
Vannak el nem csókolt csókok
Végigmentem az ormodi temetőn
Volt nekem egy fehér szárnyú bóbitás galambom

ANDALGÓK ÉS ESZ-TAMOS NÓTÁK

Árok is van, gödör is van
Befordultam a konyhára
Búzaföldön, dülőúton megy a lány
Csak egy kislány van a világon
Csendesen, csak csendesen
Debrecenbe kéne menni
Esik eső csendesen
Ez az én szeretőm
Érik a, hajlik a búzakalász
Fa leszek, ha fának vagy virága
Hullámzó Balaton tetején
Jaj, de szép kék szeme van magának
Kecskebéka felmászott a fűzfára
Kerek ez a zsemlye
Két gyöngye volt a falunak
Maros vize folyik csendesen
Mikor én még legény voltam
Minek a szőke énnekem
Nékem olyan asszony kell
Pántlikás kalapom
Rózsabokor a domboldalon
Sárika, Sárika, kis szentem
Százforintos bankó
Szeretnék május éjszakákon
Szép a rózsám, nincs hibája
Szép kisasszony kertjében
Szőke kislány, csitt, csitt, csitt
Volt-e már szívedben fájdalom?

LASSÚ CSÁRDÁSOK

A szegedi sürgönypózna, jaj de magos
A szeretőm dunántúli
Áll a malom, áll a vitorlája
Badacsonyi kéknyelű
Baj van, nagy baj
Csitt, babám
Egy, kettő, három, négy, öt, hat, hét

Eresz alatt fészkel a fecske
Édesanyám, a kendőm
Jaj, de magas ez a vendégfogadó
Jegenyefák nem nőnek az égig
Jegenyefán fészket rak a csóka
Jó estét kívánok
Kertem alatt faragnak az ácsok
Kössétek meg az ugató kutyákat
Lőre, lőre, cudar lőre
Magas a kaszárnya
Megáradt a patak
Megy a kocsi, porzik az út utána
Messze van a nyíregyházi kaszárnya
Még azt mondják, nincs Szegeden boszorkány
Nem fúj a szél, nem forog a dorozsmai szélmalom
Nem jó, nem jó minden este a kapuba kiállni
Nem loptam én életemben
Nem szeretem az uramat
Nem tagadtam sohasem
Nem ütik a jogászt agyon
Nem vagy legény, Berci
Nyisd ki, babám, az ajtót
Páros élet a legszebb a világon
Piros bort ittam az este
Ritka búza, ritka árpa, ritka rozs
Sárgadinnye levele
Szép asszonynak urizálok
Szeretőt keresek
Tagadom, tagadom
Vékony deszkakerítés
Zöld a kökény, recece
Zöldre van a rácsos kapu festve
Zsebkendőm négy sarka

GYORS CSÁRDÁSOK

A faluban nincs több kislány
A madárka száll az ágra
Csípd meg, bogár
Csitt csak, rózsám
Egy cica, két cica
Ég a kunyhó, ropog a nád
Hajlik a rózsafa
Hat nap óta szól a nóta
Kaszinócsárdás
Nincsen abban semmi szégyen
Paprika, só

Repül a szán
Szép a rózsám, nincs hibája
Szép a szőke, szép a barna
Ezen kívül még 8-10 közismertebb gyors csárdás, például: A-dúr csárdás, A-moll csárdás, B-dúr csárdás.

VIRÁGÉNEKEK

Ellopták a szívemet
Hej, búra termett idő
Ej, haj, gyöngyvirág
Szól a kakas már

KURUCNÓTÁK

Csinom Palkó, Csinom Jankó
Gyöngye violának
Krasznahorka büszke vára
Te vagy a legény, Tyukodi pajtás

MŰDALOK

Akácos út
A vén cigány
Az ember egy léha
Bözsi, se sírjon
Csendes ember lettem
Én átmulatok minden éjszakát
Én úgy szeretek részeg lenni
Fizetek, főúr
Ha eljönnél vélem a kávéházba
Ha néha visszaűznek téged
Hulló falevél
Maga az első bűnös asszony
Már megettem a kenyerem javát
Mi muzsikus lelkek
Mindenki asszonya lett
Mondják meg a legkisebbik Horváth-lánynak
Nem köt magához
Ne sírj, kislány
Néha, néha visszajönnek
Szeressük egymást, gyerekek
Szeretnék még egyszer húszéves lenni
Szomorú vasárnap
Tanulj meg, fiacskám, komédiázni
Vannak utcák

TÁNCZENE ÉS POP-ROCKZENE:
Sunny
Let It Be
Watermelone Man
Black Orpheus
Every Breath You Take
Killing Me Softly
Embertelen dal
Girl From Ipanema
Szeretlek én (Besame …)
Johnny be good
Blue Suede Shoes
3.20-as blues
Lucille
Szeretni kell …
Különös éjszaka volt
Jég dupla whiskyvel
Raindrops Keep Fallin'
You Can Leave Your Hat On
I Shot the Sheriff
Come Togerther
I Feel Good
Smoke on the Water
Samba de Orfeo
Vörös Ház
Mustang Sally
Szerelemről szó sem volt
Born To Be Wild
Lullaby of Birdland
Ain't Misbehavin
Voodoo Chile
Take the A Train
You Go to My Head
Corcovado
Tea for Two
Caravan
It Don't Mean a Thing
Don't Get Around Much Anymore
Chameleon
In the Sentimental Mood
It's Wonderful
Simple the Best
My Funny Valentine
How High the Moon
Akad, amit nem gyógyít meg…
Smooth

Like Someone in Love
Green Dolphin Street
How High The Moon
I'll Remember April
There Will Never Be Another You
Out of Nowhere
Yesterdays (Kern)
Four
Mr. P.C.
Satin Doll
Don't Get Around Much Anymore
What is This Thing Called Love
After You've Gone
Aint Misbehavin'g
Black Coffee
Bye Bye Blackbird
Honey Sucle Rose
Lullaby of The Leaves
On The Sunny Side
Perdido
Lion for Lions
All of Me
Hello Dolly
I Can't Give You
Lullaby of Birdland
Chattanoga Cho Cho
In The Mood
Love for Sale
Alexander's Ragtime Band
Cabaret
Swanee
It's Wonderful
I'Got Rythym
Strike Up The Band
Darn That Dream
Here's That Rainny Day
Easy Living
Django
The Days of Wine and Roses
Body and Soul
Blue Monk
Automn Leaves
As Time Goes By
All The Thing You Are
My Foolish Heart
Around Midnight
Stella By Starlight

We'll Be Together Again
What Are You Doin'
When I fall in Love
They Can't Take That Away
A Foggy Day
Sophisticated Lady
In a Sentimental Mood
Night and Day
Easy to Love
My Funny Valentine
I Can't Get Started
Flamingo
Once in a While
Star Dust
Unforgattable
What a Difference
Tenderly
Georgia
Over The Rainbow
Misty
Nuages
Smoke Gets in Your Eyes
Star Dust
The Nearness of You
Summertime
Embreaceable You
Oh Lady Be Good
The Man I Love
Somebody Loves Me
Fascinating Rythym
Someone to Watch Over Me
Love Walked in
VALSE
Blusette
Alice in Wonderland
Someday My Prince Will Come
My Favorite Thing
Nature boy
True Love
Moon River
Fascination
Ramona
Aroun'd The World
Kék Duna
Arany ezüst
Herkulesfürdői emlék
Duna hullámain

BOSSA NOVA - DÉL-AMERIKAI

Blue Bossa
Black Orfee
Nica's Dream
The Shadow of Your Smile
500 Miles High
Summer Samba
Meditation
How in Sensitive
Corcovado
Wave
Triset
Once I Loved
One Note Samba
Gentle Rain
Fly Me to The Moon
Spain
Tristese
Killing Me Softly
Desafinado
The Girl from Ipanema
More
Perfidia
Maria Elena
Tico Tico
Mais Que Nada
Tequila
Moliendo Café
Recado
Frenesi
Rumba Negra
Quissas Quissas
Amor Amor
Besame Mucho
Brazil
La Paloma
Jalousie
La Cumparsita
Espagna Lani
El Relicario

POPULAR

Just The Way You Are
This Masquarade

Everything Must Change
Weekend in Los Angeles
Sunny
You Are The Sunshine
Nothing Gonna Change My Love for You
What a Wonderful World
New York, New York
Feelings
Strangers in The Night
I Left My Heart
My Way
Love Me Tender
I Just Called
The Winds of Your Mind
New York State of Mind
This Guy's in Love With You
Greatest Love of All
One Moment in Time
Sailing of My Live for You
Without You
Only You
Route 66
Moonlight Serenade

A hetedik	Póka-József Attila	Hobo Blues Band
A kör	Pataky Attila	Edda Művek
A szerelemnek múlnia kell	Presser-Dusán	Zorán
Adj helyet magad mellett	Bikini-Dévényi Ádám	Bikini
Ajándék	Som-Horváth Attila	Piramis
Anyám, vigasztalj	Balázs Fecó-Horváth Attila	Taurus együttes
Apám hitte	Presser, Zorán-Dusán, Presser	Zorán
Az utcán	Szörényi-Bródy	Illés együttes
Azért vannak a jó barátok	Máthé Péter-S. Nagy István	Máthé Péter
Budapest	Cseh Tamás-Másik János-Bereményi Géza	Cseh Tamás
Csillagok, ne ragyogjatok	Baksa-Soós János	Kex együttes
Érintő	Kovács Ákos	Ákos
Európa	Varga Miklós-Varga Mihály	Varga Miklós
Felkelt a napunk…	Szörényi-Bródy	Illés együttes
Gyöngyhajú lány	Presser-Adamis	Omega
Ha én rózsa volnék	Szörényi-Bródy	Koncz
Ha itt lennél velem	Republic együttes	Republic
Ilyenek voltunk	Kovács Ákos	Ákos
Iskolatáska	Hajdú-Demjén	Bergendy együttes
Jöjj vissza vándor	Latzin-Demjén	Bergendy együttes
Kell hogy várj	Pásztor László-S. Nagy István	Neoton
Könnyű álmot hozzon az éj	Várkonyi-Miklós	Charlie

Közeli helyeken	Németh Alajos-Dévényi Ádám	Bikini
Középeurópai Hobo Blues II	Póka-Földes	Hobo Blues Band
Levél a távolból	Szörényi-Bródy	Fonográf
Mama kérlek	Bródy János	Bródy János,Koncz Zsuzsa
Maradj velem	Balázs Fecó-Horváth Attila	Balázs Fecó
Miénk itt a tér	Presser-Adamis	LGT
Miért hagytuk, hogy így legyen	Szörényi-Bródy	Illés együttes
Mikor elindul a vonat	Presser-Demjén	Demjén Ferenc
Mondd hogy nem haragszol	Szörényi-Bródy	Fonográf
Most múlik pontosan	Kiss Tibor	Quimby
Ne várd a májust	Bródy János	Zorán
Nemzeti dal	Tolcsvai László-Petőfi Sándor	Tolcsvai László
Nézz az ég felé	Lerch István-Horváth Attila	Charlie
Nyolc óra munka nyolc óra pihenés	Bruger László-Nagy Feró	Nagy Feró
Szállj fel magasra	Gallai Péter-Köves Miklós	Piramis
Szólj rám, ha hangosan énekelek	Presser	LGT
Te majd kézenfogsz és hazavezetsz	Presser	Presser Gábor
Tiszta szívvel	Magyar népdal-József Attila	Kex együttes
Ugye mi jó barátok vagyunk	Presser-Dusán	LGT, Zorán, Demjén
Valaki mondja meg	Presser-Adamis	Presser Gábor
Várj, míg felkel majd a nap	Lerch-Demjén	V'Moto-Rock
Zene nélkül mit érek én	Máthé Péter	Máthé Péter
Zöld csillag	Radics Béla- Horváth Attila	Taurus együttes

Vidéki sanzon Szabó Tibor

MCL

ROCKZENE

Come TOGETheR - BEATLES
LET IT BE - BEATLES
YESTERDAY BEATLES
STATISFACTION
LET'S SPEND THE NIGHT TOGETHER
ANGI - THE ROLLING STONES
EVERY BREATH YOU TAKE STING
ROXANNE STING

YOU CAN LEAVE YOUR HAT ON
WITH A LITTLE HELP FROM MY FRIENDS
UNCHAIN MY HEART JOE COCKER
FEEL GOOD JAMES BROWN
LUCILLE LITTLE RICHARD
JAIL HOUSE ROCK ELVIS PRESLEY
BLACK MAGIC WOMAN SANTANA
SAMBA PA TI SANTANA
OH YE COMO VIA SANTANA
EUROPA SANTANA
SUNSHINE OF YOUR LOVE CREAM
LAYLA ERIC CLAPTON
WONDERFUL TONIGHT ERIC CLAPTON
STILL GOT THE BLUES GARY MOORE
WALKING BY MY SELF GARY MOORE
PINBALL WIZZARO THE WHO
MY GENERATON THE WHO
SMOKE ON THE WATER DEEP PURPLE
STRANGE KIND OF WOMAN DEEP PURPLE
I WANT IT ALL QUEEN
RED HOUSE JIMI HENDRIX
PURPLE HAZE JIMI HENDRIX
BORN TO BE WILD STEPPEN WOLF
JOHNNY B. GOODE CHUCK BERRY
FILM ÉS MUSICAL
Házibuli I., II.
Evita: Don't Cry for Me Argentina
Flashe Dance: What a Feelin'
Hair: Let The Sunshine in ...
Good Morning Starshine
Az Operaház fantomja: Fantom áriája
The Music of The Night
Think of Me
The Sound of Music: My Favorite Things
Climb Ev'ry Mountain
Edel Weis

My Fair Lady: I've Grown Accustomed
I Could Have Danced
Would'nt it Be Lovery
The Rain in Spain
On the Street
Get Me to The Church on Time
Funny Girl: People
1492: Címdal
Romeó és Júlia
Love Story
Egy férfi és egy nő
West Side Story: Maria
Tonight
Somewhere
Hegedűs a háztetőn: Sunrise Sunset
Fidler of the Roof
To Life
Cats: Memory
Christ Superstar: I Don't Know How to Love Him
The Godfather: Speak Softly Love
Greese: Hopless Devoted
You're The One
Mermaids: The Shoop Shoop Song
Cherbourgi esernyők: I Will Wait for You
Dr. Zsivago: Somewhere My Love
Singing in The Rain
The Summer Knows (Kamaszkorom legszebb nyara)
Ghost: Unchained Melody

MAGYAR SLÁGEREK

Különös éjszaka volt
Talán egy perc alatt
Valaki kell nekem is
Szeretni kell
Az utcán
Kicsit szomorkás
Szereted-e még
Mondd, miért szeretsz te mást
Petróleumlámpa
Csavard fel a szőnyeget
Ott állsz az út végén
Nagy utazás
Éjszakák és nappalok
Szerelem első vérig (Itt vagyunk…)
Különös Szilveszter
Reszket a Hold

Szerelemvonat
Szállj el kismadár
Az légy, aki vagy
Nézz az ég felé

2.105.5.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
a(z)
54 212 08
SZÓRAKOZTATÓ ZENÉSZ (a szakmairány megjelölésével)
BILLENTYŰS szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 212 08 Szórakoztató zenész (a szakmairány megjelölésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 08

A szakképesítés megnevezése: Szórakoztató zenész (billentyűs szakmairány)

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: párhuzamos oktatás esetén alapfokú iskolai végzettség, szakképzési évfolyamon történő képzés esetében érettségi végzettség, vagy érettségi végzettség hiányában legalább a középiskolaitanulmányok megkezdése a tizenegyedik évfolyamon

Bemeneti kompetenciák: megbízható zenei hallás, tiszta intonáció, kottaírási és -olvasási készség, hangszerkezelési készség, előadói készség, ritmus-tempó érzék. E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is

Szakmai előképzettség: az elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel. A szakképző iskola a szakképzés megkezdéséhez szükséges ismeretek elsajátítására felkészíthet szakképzést előkészítő évfolyam keretében

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Stúdiótechnikai alapismeretek	hangtechnikus, elektronikai műszerész
Stúdiótechnikai alapismeretek	hangtechnikus, elektronikai műszerész

gyakorlat	
Jogi alapismeretek	jogász
Gazdasági alapismeretek	közgazda, mérlegképes könyvelő

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával. A kétévfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan eloszthető hosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13.évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			

képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsáv-val
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

*Három éves képzés esetén – 1/13-tól 2/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		Szakképesítés első évf.			Szakképesítés utolsó évfolyama	
		9-12. évfolyam			ögy	5/13. évfolyam		1/13. évfolyam			2/14. évfolyam	
		e	gy	szabad		e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I.	1						2				
	Zenetörténet I.	1						2				
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Szolfézs II.	1				1		1			2	
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Zenetörténet II.	1				1					2	
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Zeneelmélet	1				2		3			3	
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Stúdiótechnikai alapismeretek[1]	0,5				0,5		0,5			1	
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Stúdiótechnikai alapismeretek[2] gyakorlat						1		0,5			0,5
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Népi-cigányzenei alapismeretek[3]	0,5				0,5		0,5			1	

[1] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban
[2] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban
[3] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Népi-cigányzenei alapismeretek gyakorlat[4]						**1**		**0,5**			**0,5**
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Főtárgy hangszeres játék gyakorlat		**2**				**2**		**3**			**3**
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Kötelező zongora gyakorlat		**0,5**				**0,5**		**0,5**			**0,5**
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Korrepetálás gyakorlat						**0,5**		**0,5**			
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Együttes zenekari gyakorlatok		**5**				**13**		**13**			**12**
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Általános elméleti alapismeretek					**3**		**1,5**			**0,5**	
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Pedagógiai elméleti alapismeretek					**2**					**2**	
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Pedagógiai alapismeretek gyakorlat						**2**					**2**
összes óra szabad sáv nélkül		**1908**				**1040**		**1044**			**1040**	
összes óra		**858**	**1050**		160	**400**	**640**	**396**	**648**	**160**	**448**	**592**
összes óra		**1908**				**1040 + 128 szabad**		**1044+ 144 szabad**			**1040 + 128 szabad**	

[4] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

- A tantárgyak óraszámainak meghatározása során a heti óraszámok felszorzása öt évfolyamos képzés esetén, a 9-11. évfolyamon 36 héttel, a 12. és 13. évfolyamom 32 héttel történik. Két évfolyamos képzés esetén a 13. (1/13.) évfolyamon 36 héttel, a 14. (2/14.) évfolyamon 32 héttel szükséges kalkulálni.
- *Az összefüggő szakmai gyakorlat időtartamát a szakmai és vizsgakövetelményekben meghatározottak alapján, az Szt.-ben foglalt korlátozásokkal kell meghatározni.*

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény -modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesít és-specifikus szakképzés óraszáma		A szakképz és összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma					A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam			13. évfolyam			14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy		e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	**Szolfézs I.**	***140***				***140***			***140***	***72***					***72***
	Készségfejlesztés hallás után	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Készségfejlesztés éneklés útján	*35*				*35*			*35*	*28*					*18*
	Készségfejlesztés írásban	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Zenetörténet I.	***140***				***140***			***140***	***72***					***72***
	Zenetörténeti ismeretek	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	Műelemzés	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	Zenehallgatás	*46*				*46*			*46*	*24*					*24*

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Szolfézs II.**	***140***				***140***	***32***		***172***	***36***			***64***		***100***
	Készségfejlesztés	*35*				*35*	*8*		*43*	*9*			*16*		*25*
	Ritmusérzék fejlesztés	*35*				*35*	*8*		*43*	*9*			*16*		*25*
	Hallásfejlesztés	*35*				*35*	*8*		*43*	*9*			*16*		*25*
	Zenei írás, olvasás	*35*				*35*	*8*		*43*	*9*			*16*		*25*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Zenetörténet** II.	***140***				***140***	***32***		***172***				***64***		***64***
	Könnyűzene történet[5]	*50*				*50*	*11*		*61*				*22*		*22*
	Népzene történet[6]	*50*				*50*	*11*		*61*				*21*		*21*
	Jazz történet	*40*				*40*	*10*		*50*				*21*		*21*
10721-12 Szórakoztató zenész	**Zeneelmélet**	***140***				***140***	***64***		***204***	***108***			***96***		***204***
	Zeneelmélet alapjai	*35*				*35*	*16*		*51*	*27*			*24*		*51*

[5] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban
[6] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

tevékenysége	*Skálatan*	*35*				*35*	*16*		*51*	*27*			*24*		*51*
	Hangköztan, funkcióelmélet	*35*				*35*	*16*		*51*	*27*			*24*		*51*
	Blues-skálák, stílusok	*35*				*35*	*16*		*51*	*27*			*24*		*51*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Stúdiótechnikai alapismeretek[7]**	***70***				***70***	***16***		***86***	***18***			***32***		***50***
	Számítástechnikai alapismeretek	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Stúdiótechnikai alapismeretek	*35*				*35*	*16*		*51*				*32*		*32*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Stúdiótechnikai alapismeretek[8] gyakorlat**							***32***	***32***		***18***			***16***	***34***
	Számítástechnikai gyakorlat							*16*	*16*		*18*				*18*

[7] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban
[8] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban

	Stúdiótechnikai gyakorlat							*16*	*16*					*16*	*16*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Népi-cigányzenei alapismeretek[9]**	***70***				***70***	***16***		***86***	***18***			***32***		***50***
	Népdalok, nótacsokor	*35*				*35*	*16*		*51*	*18*			*16*		*34*
	Cigánydalok, népies műdalok	*35*				*35*			*35*				*16*		*16*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Népi-cigányzenei alapismeretek[10] gyakorlat**							***32***	***32***		***18***			***16***	***34***
	Népdalok, nótacsokor gyakorlat							*16*	*16*		*18*				*18*
	Cigánydalok, népies műdalok gyakorlat							*16*	*16*					*16*	*16*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Főtárgy hangszeres játék gyakorlat**		***280***			***280***		***64***	***344***		***108***			***96***	***204***
	Technikaképzés		*90*			*90*		*20*	*110*		*36*			*32*	*68*
	Előadókészség fejlesztése		*90*			*90*		*20*	*110*		*36*			*32*	*68*
	Előadási ismeretek		*100*			*100*		*24*	*124*		*36*			*32*	*68*

[9] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban
[10] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Kötelező zongora gyakorlat**		***70***			***70***		***16***	***86***		***18***			***16***	***34***
	Technikaképzés		*30*			*30*			*30*		*10*			*8*	*18*
	Előadókészség fejlesztése		*20*			*20*		*8*	*28*		*8*				*8*
	Előadási ismeretek		*20*			*20*		*8*	*28*					*8*	*8*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Korrepetálás gyakorlat**							***16***	***16***		***18***				***18***
	Készségfejlesztés							*8*	*8*		*9*				*9*
	Repertoár bővítés							*8*	*8*		*9*				*9*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Együttes zenei gyakorlatok**		***700***			***700***		***416***	***1116***		***468***			***384***	***852***
	Kiszenekari (kamara) gyakorlat		*140*			*140*		*64*	*204*		*72*			*96*	*168*
	Stúdió-kiszenekari gyakorlat		*140*			*140*		*64*	*204*		*72*			*64*	*136*
	Nagyzenekari vagy Big Band gyakorlat		*70*			*70*		*64*	*134*		*72*			*64*	*136*
	Szalonzenekari gyakorlat		*70*			*70*		*32*	*102*		*36*			*16*	*52*

	Nyilvános előadási gyakorlat		*70*			*70*		*64*	*134*		*72*			*64*	*136*
	Zenerögzítési gyakorlat		*70*			*70*		*64*	*134*		*36*			*32*	*68*
	Előadó-művészeti gyakorlat		*70*			*70*		*32*	*102*		*36*			*16*	*52*
	Énekkari (kórus) gyakorlat		*70*			*70*		*32*	*102*		*72*			*32*	*104*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Általános elméleti alapismeretek**						***96***		***96***	***54***			***16***		***70***
	Jogi – gazdasági alapismeretek						*32*		*32*	*18*			*16*		*34*
	Menedzselési, kommunikációs alapismeretek						*32*		*32*	*18*					*18*
	Rendezvény szervezési alapismeretek						*32*		*32*	*18*					*18*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Pedagógiai elméleti alapismeretek**						***64***		***64***				***64***		***64***
	A megismerési funkciók						*10*		*10*				*10*		*10*
	A tanulás, tanuláselméletek						*12*		*12*				*12*		*12*
	Motiváció, motiválás						*12*		*12*				*12*		*12*

	Atanítás-tanulás célrendszere						*10*		*10*				*10*		*10*
	Az oktatás szerkezete						*10*		*10*				*10*		*10*
	Az oktatás szervezése						*10*		*10*				*10*		*10*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Pedagógiai alapismeretek gyakorlat**							***64***	***64***					***64***	***64***
	Hospitálás							*32*	*32*					*32*	*32*
	Tanítási gyakorlat							*32*	*32*					*32*	*32*
Összesen		***858***	***1050***				***400***	***640***		***396***	***648***		***448***	***592***	
Összesen		**1908**			***160***	**1908**	**1040**		***3108***	1044		***160***	1040		2244
Elméleti óraszámok/aránya		1258/ 40,5%							844/ 37,6%						
Gyakorlati óraszámok/aránya		1850/ 59,5%							1400/ 62,4%						

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalommeghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalommeghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtecshnika, konstukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenség keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett modatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal exaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes

vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett	x		x	

	feldolgozása				
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok
(szolfézs, zenetörténet)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú, Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I				Zenetörténet I		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban, hallás után dallamokat lejegyez			X	X			
Lapról olvas		X		X			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	X	X	X	X			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	X			X		X	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban				X	X		X
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					X		X
Többszólamú mű társas előadása	X	X		X			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	X	X	X			X	
Ritmusok, ritmusképletek	X		X			X	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok	X			X	X	X	X
A legjelentősebb zeneszerzők életműve				X	X	X	X
Műelemzés				X		X	
Zenefelismerés							X
Zenei jelenségek (pl. szekvencia, moduláció) felismerése	X	X	X	X		X	X
Az alapvető zenei szakkifejezések	X			X	X	X	
Kamaraének	X	X		X			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	X	X	X	X		X	X
Tiszta intonáció		X		X			
Metrum, lüktetés, tempótartás		X	X	X			X
Kottaírási és -olvasási készség	X	X	X	X		X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	X	X	X	X	X		X
Pontosság	X	X	X	X	X	X	
Önállóság		X	X	X		X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Emlékezőképesség	X		X	X	X	X	X
Figyelem-összpontosítás	X	X	X	X			X

Kontroll (ellenőrző képesség)	X	X	X	X			X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	X	X		X			
Empatikus készség		X		X			
Kommunikációs rugalmasság	X	X		X			X

4. Szolfézs I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1.A tantárgy tanításának célja

A szolfézs I. tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs I. nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, szöveges mű esetén az **irodalom** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. Az **idegen nyelvek** ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.

A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

4.3. Témakörök

4.3.1. Készségfejlesztés hallás után *35 óra/18 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs I tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.

Fejleszteni kell

a hangközök felismerését

a hármas- és négyeshangzatok felismerését
tipikus dallami fordulatok felismerését
a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását
a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
a különböző zenei formák elkülönítését
a zenei memóriát
a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:

Hangköz- és hangzatmenet diktálása: 4#, 4b-ig, minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

4.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *35 óra/18 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.

Fejleszteni kell

a tiszta intonációt
a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
az improvizációs készséget és zenei fantáziát
az előadási készséget
a memóriát és a koncentráló képességet
a stílusos előadási és formálási készséget
a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
a zenei ízlést és differenciálóképességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:

Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban,

transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, esetlegesen a hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel" is zeneközelben tartózkodnak.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

4.3.3. Készségfejlesztés írásban *35 óra/18 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.

Fejleszteni kell:

hangközök, hangzatok felépítésének készségét
tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
a többszólamú hallást (polifon, homofon)
a zenei formák áttekintésének képességét
az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:

Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Később a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Majd extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről. Itt 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, és ezt a szolfézs I. órán különböző hangszereken játszó-éneklő gyerekekkel modellezhetjük is, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.

Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

4.3.4. Stílus- és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *35 óra/18 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs I. tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját

hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I. tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.

A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)

A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)

A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)

Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)

A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)

A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)

A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)

A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)

Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)

A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)

A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)

- A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:

Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum

Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa
Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok, pedagógiai művek
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:
Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

ötvonalas tábla
kézi ritmushangszer-szett

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		X		6.4, 6.5
2.	zongorázás-éneklés	X	X		6.4, 6.5
3.	éneklés	X			
4.	hangszeres játék		X		
5.	egyéni felkészülés	X			
6.	hallott zenei anyag lejegyzése			X	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
7.	zenehallgatás			X	6.9, 6.10

4.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			X	
2.	szemléltetés			X	6.9, 6.10., 6.4, 6.5
3.	kooperatív tanulás			X	6.4,6.5
4.	házi feladat	X			
5.	együtt zenélés		X	X	6.4, 6.5

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1.A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet)

integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a **művészettörténet**, **történelem** és **irodalom**; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a **hangszeres** foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai **nyelv** és a zenei szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a **szolfézs** és **zeneelmélet**.

5.3.Témakörök

5.3.1. Zenetörténeti ismeretek *47 óra/ 24 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli

Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi

A francia barokk: Lully, Rameau

A német barokk: Schütz, Bach, Telemann

Az angol barokk: Purcell, Händel

A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck

A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert

Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini

Romantikus német opera: Weber, Wagner

Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. Műelemzés *47 óra/ 24 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.

Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

Lassus: Matona mia cara
Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
Vivaldi: A Négy Évszak
Lully: Atys
Schütz: Musikalische Exequien
Purcell: Dido és Aeneas
Händel: Messiás
J. S. Bach: Máté-passió
J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
Mozart: Don Giovanni
Beethoven: Coriolan – nyitány
Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
Beethoven: 9. szimfónia
Schubert: Erlkönig
Schubert: Winterreise
Schumann: Karnevál
Brahms: Ein deutsches Requiem
Chopin: Etűdök
Liszt: Haláltánc
Verdi: Traviata
Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)

Mahler: I. szimfónia
Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
Bartók: A kékszakállú herceg vára
Bartók: Concerto
Berg: Wozzeck
John Cage: 4'33"

5.3.3. Zenehallgatás *46 óra/ 24 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	h-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	h-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava

A teremtés
Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
C-dúr „Kaiser" vonósnégyes

Mozart: Szöktetés a szerájból
Figaro házassága
Don Giovanni
A varázsfuvola
„Jupiter" C-dúr szimfónia
„Nagy" g-moll szimfónia
D-moll zongoraverseny
A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
A-moll zongoraszonáta (K. 330)
C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
C-moll mise
Requiem

Beethoven: 3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
Zongoraszonáták:
- C-moll „Pathétique" (op. 13)
- cisz-moll „Holdfény" (op. 27 no.2)
- D-moll „Vihar" (op. 31 no. 2)
- C-dúr „Waldstein" (op. 53)
- F-moll „Appassionata" (op.57)
- B-dúr „Hammerklavier" (op.106)
- C-moll (op. 111)

Hegedűverseny
C-moll zongoraverseny
Fidelio
Nyitányok: Egmont és Coriolan
A-moll vonósnégyes (op. 132)
B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga")

Schubert: dalok
- Erlkönig
- Gretchen am Spinnrade
- Heine-dalok
- Der Tod und das Mädchen

Winterreise
Die Schöne Müllerin
D-moll „A halál és a lányka" vonósnégyes
Pisztráng-zongoraötös
C-dúr vonósötös
„Nagy" C-dúr szimfónia
H-moll „Befejezetlen" szimfónia

Weber: A bűvös vadász

Mendelssohn:	„Olasz" szimfónia
	„Skót" szimfónia
	Szentiványéji-álom kísérőzene
	Éliás oratórium
	E-moll hegedűverseny
Schumann:	Carnaval
	A-moll zongoraverseny
	A költő szerelme – dalciklus
	Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz:	Fantasztikus szimfónia
Chopin:	Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms:	I. és IV. szimfónia
	A végzet dala
	D-moll és B-dúr zongoraverseny
	Hegedűverseny
	F-moll zongoraötös (op. 34)
	Német Requiem
Liszt:	Zarándokévek
	Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök

	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimf.
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky	Tűzmadár
	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck
Sosztakovics:	5. 7. 9. 11. szimfónia
	2. zongoraverseny
Messiaen:	4 ritmikus etűd
	Kvartett az idők végezetére
	Turangalila

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem
ötvonalas tábla

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
3.2.	zenehallgatás			X	6.9, 6.10

51.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	vita			X	
1.5.	szemléltetés			X	6.9, 6.10

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10721-12 azonosító számú

Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Általános elméleti alapismeretek		
	Jogi-gazdasági alapismeretek	Menedzselési ,kommunikációs alapismeretek	Rendezvényszervezési alapismeretek
FELADATOK			
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg		x	x
Vendéglátóhelyen zenét, műsort ad elő	x	x	x
Szükség szerint lapról olvas		x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása			x
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x		
Angol szakmai nyelvismeret	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Előadói készség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Önállóság	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés		x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x
Motivációs készség		x	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	

6. Általános elméleti alapismeretek tantárgy 96 óra/70 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1.A tantárgy tanításának célja

Az általános elméleti alapismeretek tantárgy oktatásának célja a szakképzettség megszerzésével együttesen a tanuló „felvértezése" a munkaerőpiacon pályakezdőként reá váró kihívások, veszélyek felismerésére, illetve azok eredményes kezelésére, továbbá saját karrierjének építésére, kontrolálására. Segítse a tanulót abban, hogy a zenei szakmai ismeretek felhasználása során, a munkaerőpiacon tisztában legyen:

- alapvető művészi, munkavállalói jogaival, az ezzel összefüggő gazdasági tényezőkkel,
- az adózás, a vállalkozás alapismérveivel,
- a menedzselés, önmenedzselés, a marketing alapjaival,
- a rendezvényszervezés alapismereteivel.

A tantárgy sokszínűsége azt is lehetővé teszi, hogy a tanuló a hangszeres, énekes zenélés mellett (vagy helyett) a zenével összefüggő más – menedzseri, kommunikációs, rendezvényszervezői - munkakörök ellátására, további tanulás mellett képes legyen.

6.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalma

Az általános elméleti alapismeretek tárgy jellegénél fogva számos ponton kapcsolódik közismereti tartalmakhoz. A jog tanulása során az ok-okozati viszonyok átlátásához fontosak azok a társadalomismereti és vallástörténeti adalékok, amelyekkel a történelem és a filozófia tárgy utal, valamint a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.
A gazdasági ismeretek kapcsolata evidens a matematikával.
A menedzselés, marketing és a rendezvényszervezés ugyancsak széles közismereti tapasztalatot feltételez, így a társadalomismereti, szociológiai, valamint a gazdasággal foglalkozó szakmai tartalmak érintkeznek a tantárgy ezen témaköreivel.

6.3. Témakörök

6.3.1. Jogi, gazdasági alapismeretek *32óra/34 óra*

Jogi alapismeretek

A polgári jog alapjai.
A szerződések.
Munkaszerződés, megbízási szerződés, vállalkozási szerződés jellemzői.
Az érdekvédelem, a szakszervezetek szerepe.
A szerződés módosítása, megszűnése.
A szerzői jog alapjai.

A szerzők, előadóművészek jogai.
A jogok közös jogkezelése.

Gazdasági alapismeretek

A szerződés, szerződtetés tartalmi és formai követelményei.
A gazdálkodás, pénzügyi bonyolítás, a számlázás és pénztárkezelés előírásai.
Az adózás, járulékfizetés szabályai.
A szerzői jogdíjakkal kapcsolatos tudnivalók.
A vállalkozási formák.
Az egyes vállalkozások gazdasági létesítésének feltételei.
A vállalkozások, gazdálkodói szervezetek alapvető pénzügyi feladatai.
Az adózás, járulékfizetés szabályai.
A pénzügyi és számviteli előírások.

6.3.2. Menedzselés, marketing *32 óra/18 óra*

A magas színvonalú zenei felkészültség az alapfeltétele annak, hogy a megszerzett tudással piacképes, szakmailag értékes művész, és egyben munkavállaló legyen valaki. A munkavállaló ez esetben szélesen értelmezendő szó, ez megfelel az angol "worker"- nek, ami valamennyi olyan személyt jelent, akit foglalkoztatnak, azaz ő maga nem foglalkoztató. Ebbe a körbe beletartozik, az un. önfoglalkoztató is, és innen már csak egy lépés a menedzselés, önmenedzselés kérdése, továbbá az érvényesülést elősegítő eszköz, a marketing.

Menedzselés
A menedzselés fogalma.
A menedzser fogalma.
A menedzser feladata.
A menedzseri magatartás jellemzői.
Az önmenedzselés fogalma: hogyan adjuk el magunkat pályakezdő zenészként?
Önéletrajz, állásinterjú.
Önismeret, szakmai felkészültség, nyelvtudás.

Marketing
A marketing fogalma.
A marketing általános jellemzői.
A marketing tipikus eszközei.
A marketin és a menedzselés összefüggései.

Kitartás, motiváció, proaktivitás, kreativitás, eredményorientáltság a marketingben.

6.3.3. Rendezvényszervezés *32 óra/18 óra*

A rendezvényszervezés fogalmai.
A rendezvény típusok.
A művészeti rendezvények szervezésének folyamata.
A program szerkesztés alapvető szabályai.
A rendezvényhelyszín kiválasztásának kritériumai.
A reklám – propaganda feladatok.
A költségvetés készítése, a jegyár megállapítása.
A lebonyolítási forgatókönyv készítése.
A biztonsági feladatok.
A televíziós felvételek készítésének jogait és lehetőségei.
A hanglemez készítésének menete.
A „menedzseri" teendők.
A rendezvény befejezése utáni teendők (elszámolás, számlák kifizetése, köszönetek, stb.).

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Az általános elméleti alapismeretek tantárgy oktatása során meg kell értetni a tanulókkal, hogy ezek a sokszor száraznak, unalmasnak látszó témakörök, tananyagok ismerete az ő karrierjüket segítik. Ezért célszerű minden témakörnél a fogalmakat, helyzeteket konkrét, akár ismert példákkal is alátámasztani, hogy az elvont fogalmak valóságként rögzüljenek.

6.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	

6.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		x	x	
1.2.	elbeszélés		x	x	
1.3.	kiselőadás		x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés		x	x	
1.7.	házi feladat	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Sszórakoztató zenész tevékenysége	Együttes zenei gyakorlatok							
	Kiszenekari (kamara) gyakorlat	*Stúdió-kiszenekari gyakorlat*	*Nagyzenekari vagy Big Band gyakorlat*	*Szalonzenekari gyakorlat*	*Nyilvános előadási gyakorlat*	*Zenerögzítési gyakorlat*	*Előadó-művészeti gyakorlat*	*Énekkari (kórus) gyakorlat*
FELADATOK								
Egy-, illetve több szólamban,, hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x	x	x	x		x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x	x	x	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x	x	x	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x	x	x	x	x	
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x	x	x	x		
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x	x	x	x	x	x
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x	x	x	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x		x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x	x	x	x		
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x	x	x	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x	x	x	x		
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x	x	x	x		
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x	x	x	X		x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x	x	x	x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Hangszeres készség	x	x	x	x	x	x		x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x	x	x
Előadói készség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								

Monotónia tűrés	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kreatív együttműködés	x	x	x	x	x	x	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x	x	x

7. Együttes zenei gyakorlatok tantárgy 1116 óra/852 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1.A tantárgy tanításának célja

A zenei alkotások nagy többségének közvetítő nyelve – műfajra tekintet nélkül – a zenekar, amely megsokszorozza a zenei kifejezési eszközöket, felerősíti a hatást, a látványt.
Ez még fokozottabban érvényesül a szórakoztató zene területén, különösen a szórakoztató zene valamennyi (tánczene, pop-rockzene, népi-cigányzene, szalonzene) műfajában.
A szórakoztató zenei képzettségű muzsikusok elsősorban együttesek tagjaként hasznosíthatják, érvényesíthetik tudásukat, felkészültségüket. Ezért szakképzésünk középpontjában a hangszeres képzésen alapuló zenekari gyakorlat áll.
A szakképzés folyamán a tanulók a kötelezően megtanult és szabadon választott művekből több koncertet kitöltő repertoár ismeretére tesznek szert. A zenekari gyakorlat oktatásának célja és feladata, hogy a tanuló

a megszerzett elméleti és hangszeres-énekes tudására, készségeire építve elsajátítsa a zenekari játék gyakorlatát,

megismerje a szórakoztató zene legfontosabb műfajait és stílusait, az adott műfaj alapműveit, népszerű alkotásait.

A szakképzés célja az is, hogy felkészítse a tanulót

a szórakoztatás sokszínű szakmai lehetőségeire és igényére,
szalonzenekarban, big-bandben, népi-cigányzenekarban való közreműködésre,
önálló zenekari produkciók, koncertek előadására,
énekesek kísérésére,
vendéglátóhelyeken tánczene, cigányzene szolgáltatására.
arra, hogy tegyen szert nagyfokú együttjátszási, alkalmazkodó készségre,
a zenekari gyakorlat repertoárjának elsajátítására.

A kerettantervhez ajánlott repertoárt csatolunk.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenekari gyakorlatok során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a történelem, a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.
Mindezek ok-okozati viszonyainak az átlátásához fontosak azok a társadalomismereti és vallástörténeti adalékok, amelyekkel a történelem és a filozófia tárgy szolgál.
Minthogy a megvalósulás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

7.3. Témakörök

7.3.1. Kiszenekari (kamara) gyakorlat *204 óra/168 óra*

A tananyag meghatározása, illetve kiválasztása két elemre épül:
- kötelező művek
- szabadon választott művek.

A kötelező művek meghatározásánál alapelv, hogy a képzés felölelje az adott zenei műfaj a „klasszikussá" vált műveket, illetve szerzőit, akik az adott alkotókorszak meghatározó személyiségei voltak, művük, daluk világsláger volt, és a közönség, a hallgatóság a mai napig szívesen hallgatja.
További alapelv a művek változatossága. Ügyelni kell, hogy az összeállítás tempóban, karakterben, ritmikájában változó nehézség fokú művek szerepeljenek.
A szabadon választott műveket a zenekar technikai felkészültségétől, ambíciójától függően lehet kiválasztani. A művek között szerepelhetnek kortárs szerzők, saját művek, különösen fontos az, hogy minél több magyar dal szerepeljen a zenekar műsorában.
A kiszenekari gyakorlat fontos feladata, hogy a tanulóval megismertesse az együttes munka legfontosabb, alapvető szabályait és azok gyakorlati alkalmazását, továbbá az együttes zenélés örömét.

7.3.2. Stúdió-kiszenekari gyakorlat *204óra/136 óra*

A stúdió zenekari gyakorlat során a tanulók a kiszenekari (kamara) gyakorlat során megismert és elsajátított zeneműveket a stúdió körülményei között gyakorolják. Ezzel egyidejűleg ismerik meg a stúdiófelvétel készítés, és a zenekari munka összefüggéseit, tapasztalatokat szerezve a zenei felvételek készítésének gyakorlatából is.

7.3.3. Nagyzenekari vagy Big Band gyakorlat **134óra/136 óra**

A tanuló mind a hangszeres, és zenei felkészültségben olyan tudásra tegyen szert, amely lehetőséget biztosít számára, hogy nagyzenekari játék, az írott anyag megfelelő értelmezéssel történő játékára alkalmas legyen. Kielégítő képességeket szerezzen a

kottaolvasás területén, járatos legyen a különböző zenei irányzatok, stílusok előadásában. A nagyzenekari játék elsősorban a népi-cigányzene klasszikusokat tanuló és bemutató képzésének része, akár kamara-szimfonikus zenekari összeállításban, akár koncert-cigányzenekari összetételben. A Big-Band formáció a tánczene, pop-rockzene tanulói számára biztosítja e meghatározó fontosságú zenei hangzásvilág megismerését.
Ajánlott irodalom a Big-Band gyakorlathoz:
Eisenhauer: Contemporary Jazz Concept, Günther Karpa: Studio Dresdner Tanz-Sinfoniker, Jim Snidero: Jazz Conception

7.3.4. **Szalonzenekari gyakorlat** *102 óra/52 óra*

A szalonzenekari ismeretek oktatása a tánczene és pop-rockzene műfajában főként a tanuló hangszeres és zenekari ismereteinek szélesítését, tájékozottságát és stílusismereteinek, míg a népi-cigányzene műfajában az ilyen repertoár megalapozását szolgálják.
Ezért a követelményeket és a tananyagot célszerű úgy összeállítani, hogy a darabválasztás igazodjon az előadó növendékek létszámához és hangszer összeállításához, valamint a növendékek zenei és technikai felkészültségéhez és lapról olvasási készségéhez.
A tantárgy oktatásának célja a tanulók zenekari ismereteinek szélesítése

a szórakoztatás tradicionális és speciális feladataira való felkészítés

a szalonzenei együttesre feldolgozott és betanított műveken keresztül zenei tájékozottság és stílusismeretek bővítése

ének kíséretek, főleg musical, operett dalok kíséretére való felkészítés

alaprepertoár elsajátítatása.

7.3.5. **Nyilvános előadási gyakorlat** *134óra/136 óra*

A főtárgyi órán, a zenekari gyakorlatokon elsajátított zeneművek nyilvános előadás egyfelől szolgálja a színpadhoz, a nyilvánossághoz történő alkalmazkodást, azt a helyzetet, amikor nyilvánvalóvá válik, hogy az előadó-művészet, így a szórakoztatás nem engedi meg azt, hogy a tanuló ne nézzen szembe közönségével, hallgatóival. Másfelől azonnali kontroll és teszt arra, hogy a tanuló rendelkezik-e azokkal a képességekkel, amelyek e nyilvánosságot a zenei teljesítményt fokozó, a lámpalázat és az izgalmat, az előadás szolgálatába állítani képes eszközként tudja-e használni.

7.3.6. **Zenerögzítési gyakorlat** *134 óra/68óra*

A hangszeres játék rögzítése szorosan kapcsolódik a zenekari gyakorlat, a stúdió zenekari gyakorlat témakörökhöz. Ebben a folyamatban a tanuló a zenekari és stúdió gyakorlat azon elemeit tanulja meg, amikor az előadásából rögzített felvétel lesz. A rögzítés a zenében is a legszigorúbb szakmai ellenőrzési eszköz. A felvétel visszaadja a hangszeres, énekes játék zenei erényeit és hibáit, valamint szembesít a technikai megoldások célszerűségével, alkalmazhatóságával.

72.3.7. Előadó-művészeti gyakorlat ***102 óra/52 óra***

Az előadó-művészet gyakorlat során a gyakorlati képzés keretében a tanulók:

- személyiség- és képességfejlesztés keretében bővítsék é s fejlesszék viselkedés- és szereprepertoárjukat;
- fektessenek különös hangsúlyt érzelmi intelligenciájuk fejlesztésére;
- ismerjék meg és sajátítsák el a színpadi jelenlét, a színpadi mozgás szabályait, szakmai és esztétikai követelményeit, az előadói szerephelyzet, szakmai ismeretrendszerét és gyakorlatát, a különféle hatáskeltési mechanizmusokat;
- tapasztalják meg, éljék át a „sztárhelyzet" drámai szituációját, s dolgozzák fel közösen e közvetlen élmények egyénekre vonatkozó tanulságait;
- készség szinten sajátítsák el a perszonális színpadi hatásmechanizmusok legelemibb alapfogásait;
- sajátítsák el a társas viselkedés alapvető illem- és erkölcsi szabályait a jó modor nyelvi- és magatartásbeli elvárásait, a jó kontaktusteremtő- és fenntartó képesség tartalmi és formai elemeit.

Ismerjék a színpad alapvető elemeit:

- a színpadi tér,
- a színpadi mozgás,
- a hatás, a hatáskeltés művészete,
- a színpadi látványelemek, (díszlet, jelmez, világítástechnika, egyéb technikai segédeszközök),
- az érzelmi manipuláció,
- a produkció tartalmi és formai szerkezete,
- az előadás időszerkezete,
- a siker anatómiája,
- a rögtönzés módszertana.

7.3.8. Énekkari (kórus) gyakorlat ***102 óra/104 óra***

Az énekkari gyakorlat során a tanulók megismerkednek az együttes éneklés élményével, az adott műfaj énekes irodalmának különböző stílusú műveivel, továbbá az énekkar és a kísérő zenekar együttműködésének sajátosságaival is.

Az énekkari munkában való részvétel kötelező minden hangszeres tanuló számára is, ez az a lehetőség, amikor a csoportos éneklés önbizalmat tud adni, az egyénileg énekelni nem képes növendéknek. Ez jelentős hatást tud gyakorolni a zenei egyénisége fejlődésére is.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei anyag önálló feldolgozása	x			6.2., 6.5.
1.2.	Zenei anyag elsajátítása segítséggel	x	x	x	6.5.
1.3.	A kotta információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	A zenemű hangfelvétele információinak rendszerezése	x	x	x	6.2., 6.11.
1.5.	Blattolás	x	x	x	
1.6.	Szabadon választott anyag kiválasztása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	6.2., 6.5.
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	6.11.
2.5.	A saját szólam előadása	x			
2.6.	Együttműködés az együttesben	x	x		

7.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	vita		x	x	
1.4.	felvételkészítés	x	x	x	6.11.
1.5.	házi feladat - gyakorlás	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Korrepetálás gyakorlat	
	Készségfejlesztés	Repertoár bővítés
FELADATOK		
Egy-, illetve több szólamban,, hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Hangszeres készség		
Ritmus-tempó érzék		x
Énekhang képzési készség	x	
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Monotónia tűrés	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Figyelemmegosztás	x	x

8. Korrepetálás gyakorlat tantárgy 16 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1.A tantárgy tanításának célja

A korrepetálás gyakorlat célja, hogy segítse a tanulót a főtárgy órán megismert zeneművek technikailag, stílus tekintetében annak elsajátításában, továbbá ezzel egyidejűleg gyarapítsa és színesítse a tanuló zenei repertoárját.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A korrepetálás akusztikai anyaga – mint bármely más zenei tantárgy esetében - a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.
Minthogy a megvalósulás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

Témakörök

8.2.1. Készségfejlesztés *8 óra/9 óra*

A zenei anyag megszólaltatásának pontosítása, helyes technikaképzés, továbbá a zenemű stílusának megfelelő előadás elősegítése. Az énekesek esetében a hangterjedelemnek megfelelő hangnem kiválasztása.

8.2.2. Repertoár bővítés *8 óra/9óra*

A zeneművek alkotta repertoár a szórakoztató zene elengedhetetlen kelléke. A tanuló, ha szakképesítését megszerezte – amennyiben nem tanul tovább, vagy nem választ más irányt – a szórakoztatás területén (pl. rendezvények, események vendéglátóhelyi szórakoztatás) mennyiségben és sokszínűségében is olyan repertoárral kell, hogy rendelkezzen, amely bőven elégséges legyen egy ilyen típusú eseményen való közreműködéshez. Ezért a repertoár kialakítása, bővítése és az ehhez, a korrepetálási gyakorlaton nyújtott segítség az egyik alapvető feladata a szakképzésnek ebben a szakmában.

8.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

8.4. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.4.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei anyag önálló feldolgozása	x			6.2., 6.5.
1.2.	Zenei anyag elsajátítása segítséggel	x	x	x	6.5.
1.3.	A kotta információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	A zenemű hangfelvétele információinak rendszerezése	x	x	x	6.2., 6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	6.2., 6.5.
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	6.11.

8.4.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	vita		x	x	
1.4.	felvételkészítés	x	x	x	6.11.
1.5.	házi feladat	x			

8.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Kötelező zongora gyakorlat		
	Technika képzés	Előadó-készség fejlesztése	Előadási ismeretek
FELADATOK			
Egy-, illetve több szólamban, hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x
Vendéglátóhelyen zenét, műsort ad elő	x	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-	x	x	x

művészeti gyakorlati ismeretek			
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x	x	x
Angol szakmai nyelvismeret	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Hangszeres készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Énekhang képzési készség	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
Előadói készség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Monotónia tűrés	x	x	x
Önállóság		x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés		x	x
Interperszonális rugalmasság		x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság		x	
Figyelemmegosztás	x	x	x
Inspiráló készség		x	

9. Kötelező zongora gyakorlat tantárgy 86 óra/34óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A kötelező zongora tárgy oktatásának célja, hogy a tanuló olyan szakmai tudást és általános zenei műveltséget sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt arra, hogy mint hangszeres muzsikus, zenekarok, együttesek képzett tagja, jártas legyen a zongorajáték alapszintű ismeretében, továbbá alkalmazni tudja az elméleti tantárgyak során elsajátított ismereteit zongora, vagy más billentyűs hangszeren, valamint járuljon hozzá a tanuló zenei műveltségének szélesítéséhez.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kötelező zongora tárgy tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.
Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.
A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

9.3. Témakörök

9.3.1. **Technikaképzés** ***30 óra/18óra***

A zongora és a billentyűs hangszerek felépítése, tulajdonságai és megszólaltatása.
Digitális zongora és szintetizátor esetén az erősítő berendezés kezelése, a helyes hangzás beállítása (sound).
A kezek függetlenítése, a helyes billentésmód kialakítása.
Skálajáték külön kézzel, staccato és legato játékmód.
Kettősfogások,hármashangzat bontás.
Pedálhasználat.
Lapról olvasási készség kialakítása.
A zenei memória fejlesztése.
A saját adottságoknak megfelelő gyakorlási módszer kialakítása.
A tudásanyag előadása kottából.
Skála játék helyes kéztartással: dúr, moll és modális skálák.
Billentési gyakorlatok: legato és staccato billentés, jazz-es, igen rugalmas, non legato billentésmód.
Ujj-függetlenítési gyakorlatok, különös figyelemmel a negyedik és ötödik ujjra.
Skála-, hármashangzat- és oktávgyakorlatok, figurációs gyakorlatok.
Nyolcad, nyolcad triolás és tizenhatod mozgás.
Tánczenei harmóniák felépítése és gyakorlati alkalmazása.
Dúr és moll hármashangzatok, szeptim akkordok és alterált változatainak alkalmazása.

9.3.2. **Előadókészség fejlesztése** ***28 óra/8óra***

A két kéz játékának az összehangolása dúr és moll skálák segítségével, tekintettel a tónusra, ritmusra, a legato és staccato játékra, valamint a dinamikára.
Egyszerű ritmikai függetlenítési gyakorlatok, különböző tempókban, adott hangközökkel, különböző hangnemekben.
A tánczenében használt akkordok bevezetése és gyakorlása.
Akkordbontásos gyakorlatok.
Akkordok fűzése, ritmizálással, kettő, négy, nyolc és tizenkét ütemes hosszúságban az akkord-jelzések alapján.
Különböző ritmusképletek, mozgásformák, hangsúlygyakorlatok.
Pontozott ritmus, átkötött hang, triola-duola váltás, ritmikai előlegezés.
A ritmusértékek belső osztása.
A leggyakoribb dúr és moll blues-sémák.
Az összetett akkordok ismerete és alkalmazása (alterációk, perakkordok, perbasszusok)
Dúr és moll kadenciák.
Diatonikus, egészhangú, egész-fél, fél-egész, kromatikus és akkordskála-gyakorlatok.
Dinamikailag árnyalt és kifejező hangképzés.
A klasszikus akkordfűzés szabályainak ismerete.
Harmóniai behelyettesítések alkalmazása.
Hármashangzat, négyeshangzat felbontás és megfordításaik.

9.3.3. **Előadási ismeretek** *28 óra/8óra*

Kulcsok, előjegyzések, módosító jelek, ütemmutatók megismerése.
Dúr, moll hangsor, vezetőhang, hangközök, hangjegyértékek, szünetjelek ismerete.
Kottaolvasás hangnévvel ritmusban.
A kottában előforduló zenei műszavak, jelzések értelmezése.
Hármashangzatok, négyeshangzatok és fordításaik, modális skálák ismerete.
Klasszikus zárlatok.
Pedálhasználat.
Harmóniabontások bemutatása.
Lapról olvasás (violin- és basszuskulcs ismerete).
Kottaolvasás - a lapról olvasás fejlesztése.
A dúr, az összhangzatos és a melodikus moll-skála fokain előforduló szeptimakkordok bevezetése és gyakorlása.
Ismerkedés a blues világával (8 és 12 ütemes sémák bevezetése).
A blues-hangok, egyszerű és összetett blues-skála.
Az egyszerűbb tánczenei stílusok ismerete és alkalmazása.
Wamp szerkesztés egyszerűbb hangnemekben.
Páros és páratlan metrumok, aszimmetrikus hangsúlygyakorlatok.
Tánczenei számok akkordjelölésének és dallamának a leírása.
A repertoár egyszerűbb standardjainek akkordszerű kísérete.
Ajánlott zenei anyag:
Bartók: Mikrokozmosz I-II
Zongoraiskola I-II
Czerny: Könnyű technikai gyakorlatok
Bach és Händel: Könnyű zongoradarabok
Bach: 18 kis preludium
Könnyű szonatínák zongorára

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott zenei ritmusok önálló visszaadása	x			
1.2.	Hallott zenei anyag önálló leírása	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hallott zenei anyag önálló visszaadása hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.4.	Hallott harmóniák visszaadása hangszeresen	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Transzkripció	x			
2.2.	Zeneművek elsajátítása egyéni felkészüléssel	x			6.5., 6.6.
2.3.	Zeneművek bemutatása	x			

9.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	előjátszás	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán	x			6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x			6.11.
1.6.	házi feladat	x			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Népi-cigányzenei alapismeretek gyakorlat	
	Népdalok, nótacsokor gyakorlat	Cigánydalok, népies műdalok gyakorlat
FELADATOK		
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
Egy-, illetve több szólamban, hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség	x	x
Hangszeres készség	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x
Énekhang képzési készség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x

Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

10. Népi-cigányzenei alapismeretek gyakorlat tantárgy 32 óra/34 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tanítás célja, hogy a cigányzene - mely nemzeti zenei kultúránk szerves része - a komplex zenei képzésben részt vevő, a tanulmányi anyagot magas szinten elsajátító növendékek által megszólaltatva, az egyetemes zenekultúra kívánalmainak megfelelve (kulturált zenei, zenekari hangzás és előadásmód, esztétikai élményt nyújtó muzsikálás), mint zenei műfaj - a hierarchikus értékrendben az őt megillető, megbecsült helyet elfoglalja, betöltse.
A köznevelésbe és a többségi társadalomba való integrációban gyakran súlyos problémákkal küzdő nagy lélekszámú réteget - a zenén keresztül egyfajta elitet, példaképet, etalont állítva e széles népcsoport elé - motiválja a minél magasabb szintű iskolai végzettsége, illetve szakképesítése megszerzésére, elérésére.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy elsősorban a történelem, irodalom tantárgyakhoz kapcsolódik.

10.3. Témakörök

10.3.1. Népdalok, nótacsokor gyakorlat *16 óra/18óra*

Népdalok
- régi stílusú
- új stílusú
- virágénekek
- kurucnóták
- verbunkosok-kesergők
- énekek

Nótacsokor
- hallgató
- andalgó
- lassú-csárdás
- gyors-csárdás

stílusos előadása zenekarral, vagy egyénileg

10.3.2. Cigánydalok, népies műdalok gyakorlat *16 óra/16 óra*

Népies műdalok
- Zerkovitz
- Seres, stb.

Cigánydalok

Románok
Népzenei feldolgozások
előadása zenekarral, vagy kisérőként.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

- nincs

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A cigányzene program tanításának metodikája: kotta nélkül hallás után - úgynevezett kézből-kézbe. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy a kotta ismerete nélkülözhető lenne.

10.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei, ritmikai alapok önálló visszaadása	x	x	x	
1.2.	Népdalok bemutatása énekléssel, hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.3.	Cigánydalok, műdalok felismerése	x	x	x	6.5., 6.6.
1.4.	A népdalok, műdalok felismerése, jellegzetességeik bemutatása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			6.5., 6.6.
2.2.	A tanult dalok bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.
2.3.	Dalok címének felismerése	x	x	x	6.5., 6.6.

10.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei anyagról		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása hangszeren		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x	x	x	6.11.
1.6.	házi feladat	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Népi-cigányzenei alapismeretek	
	Népdalok, nótacsokor	Cigánydalok, népies műdalok
FELADATOK		
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
Egy-, illetve több szólamban, hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség	x	x
Hangszeres készség	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x
Énekhang képzési készség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x

11. Népi-cigányzenei alapismeretek tantárgy 86 óra/50 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tanítás célja, hogy a cigányzene - mely nemzeti zenei kultúránk szerves része - a komplex zenei képzésben részt vevő, a tanulmányi anyagot magas szinten elsajátító növendékek által megszólaltatva, az egyetemes zenekultúra kívánalmainak megfelelve (kulturált zenei, zenekari hangzás és előadásmód, esztétikai élményt nyújtó muzsikálás), mint zenei műfaj - a hierarchikus értékrendben az őt megillető, megbecsült helyet elfoglalja, betöltse.

A köznevelésbe és a többségi társadalomba való integrációban gyakran súlyos problémákkal küzdő nagy lélekszámú réteget - a zenén keresztül egyfajta elitet, példaképet, etalont állítva e széles népcsoport elé - motiválja a minél magasabb szintű iskolai végzettsége, illetve szakképesítése megszerzésére, elérésére.

Az első ismert cigányzenekar - a női cigányprímás Czinka Panna zenekara - nyomdokain haladva alakultak ki Magyarországon a cigányzenekari muzsikálás hagyományai. Ezzel egy időben alakult ki Magyarországon egy új hangszeres zenei műfaj, a verbunkos. A verbunkos zene vokális folytatásaként létrejött a magyarnóta - városi folklór - mely ugyanúgy, mint a verbunkos, a magyar úri és polgári réteg által igényelt zene cigányzenekarok előadásában.

A verbunkosok és a magyarnóták szerzői (egy-két kivételtől eltekintve) nem cigányok, tehát maga a zene sem nevezhető cigányzenének. Hogy mégis cigányzenének hallatszik, az a zenekari formációnak és a hangzásvilágnak (harmonizálás, kísérőformulák, díszítés, figuráció stb. használata) tudható be.

Az, hogy a köztudatban ez mégis, mint cigányzene honosult meg Magyarországon, azzal magyarázható, hogy a városi cigányzenészek olyannyira magukénak érezték ezt az új zenei irányzatot, hogy több generáción keresztül zenei kultúrájuk felszínre hozásának kifejezőjeként, mint zenei anyanyelvet sajátították el.

A cigányzenekarok repertoárjában egyébként a verbunkos és a magyarnóta mellett egyaránt megszólalnak a különböző nemzetek tánczenéi, örökzöld melódiái csakúgy, mint az operett részletek, vagy más egyéb műfajú dallamok.

Megállapítható, hogy a cigányzene, mint zenei műfaj nem a cigány tradíció, a cigánykultúra származéka, hanem teljes egészében a magyar zenei kultúra szülöttje - melyet Liszt, Kodály, Jókai és Krúdy - egyaránt méltatott és elismert, valamint a magyar zenekultúra hordozójaként megbecsült értéknek tekintett - melynek gondozása, ápolása és zenei értékként való elismertetése elsősorban a cigányzenész társadalomnak jutott osztályrészül. A tantárgy, és a szakképzés valamennyi további tantárgyának oktatása ehhez a feladathoz, a cigányzene értékeinek elismertetéséhez nyújt szakmai munníciót, egyben a képzés célját is meghatározva.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy elsősorban a történelem, irodalom tantárgyakhoz kapcsolódik.

11.3. Témakörök

11.3.1. Népdalok, nótacsokor *51 óra/34óra*

Népdalok

- régi stílusú
- új stílusú
- virágénekek
- kurucnóták
- verbunkosok-kesergők
- énekek

Nótacsokor

- hallgató
- andalgó
- lassú-csárdás
- gyors-csárdás
-

11.3.2. Cigánydalok, népies műdalok *35 óra/16 óra*

Népies műdalok

Zerkovitz

Seres, stb.

Cigánydalok

Románok

Népzenei feldolgozások

Pl.: Farkas Gyula művei

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

- nincs

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A cigányzene program tanításának metodikája; kotta nélkül hallás után - úgynevezett kézből-kézbe.

Kottát csak információként (kvázi vázlat) használunk.

A cigányzene program tananyagának évfolyamra bontása nem feltétlenül szükséges, mert a képzési programban tárgyalt témakörök hangszerre vonatkozó követelményrendszerében nincs számottevő szintkülönbség. Azonban a különböző évfolyamos tanuló ugyanazon zenemű megszólaltatása közben hallható, észrevehető minőségi szintkülönbség természetesen vissza fog tükröződni a közönség felé azáltal, hogy a magasabb évfolyamos növendék a komplex zenei képzésben elsajátított képességek, készségek révén - oldott hangszerkezelés, meggyőző biztonságú technikai tudás, a zenei fantázia szülte elképzelések stílusos, hiteles kivitelezése, egy érett,

egyéni előadói stílus kialakítása tudatosan alkalmazott önálló zenei elemek beépítésével - az önkifejezés, az önmegvalósítás jóleső érzésével fogja tolmácsolni az előadásra kerülő zeneszámot.

11.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei, ritmikai alapok önálló visszaadása	x	x	x	
1.2.	Népdalok bemutatása énekléssel, hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.3.	Cigánydalok, műdalok felismerése	x	x	x	6.5., 6.6.
1.4.	A népdalok, műdalok felismerése, jellegzetességeik bemutatása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			6.5., 6.6.
2.2.	A tanult dalok bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.
2.3.	Dalok címének felismerése	x	x	x	6.5., 6.6.

11.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei anyagról		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.

1.4.	zenei anyag bemutatása hangszeren		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x	x	x	6.11.
1.6.	házi feladat	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetencia

10721-12, Szórakoztató zenész tevékenysége	Pedagógiai elméleti alapismeretek					
	A megismerési funkciók.	A tanulás, tanuláselméletek	Motiváció, motiválás	A tanítás-tanulás célrendszere	Az oktatás szerkezete	Az oktatás szervezése
FELADATOK						
Egy-, illetve több szólamban, hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x	x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszeres készség	x	x	x	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kreatív együttműködés	x	x	x	x	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x
Inspiráló készség	x	x	x	x	x	x

12. Pedagógiai elméleti alapismeretek tantárgy **64 óra/64 óra***

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A képzés célja az, hogy a tanulók szerezzenek alapvető ismereteket a személyiség fejlődéséről, a tanuláshoz szükséges legfontosabb pszichikus funkciókról. Ismerjék meg a tanítás/tanulás célrendszerét, módszereit, eszközrendszerét, a pedagógiai értékelés jellemzőit. Legyenek képesek a szórakoztató zenész szakképesítéssel összefüggően gyakorlati óra megtervezésére és levezetésére a pedagógia eszközrendszerének és normáinak felhasználásával. A szórakoztató zenész szakma jelenleg nem tanulható felsőfokú intézményben, ezért kiemelt jelentőségű az, hogy az emelt szintű szakképzettséget szerző tanulók képesek legyenek megoldani a szakképesítés gyakorlati tárgyainak oktatási, képzési feladatait is.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a történelem, a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.
A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

Témakörök

12.2.1.A megismerési funkciók ***10 óra/10 óra***

Az érzékelés és észlelés helye és szerepe a megismerésben.
A figyelem.
Az emlékezés, a bevésés, megőrzés, felejtés és reprodukció.
A képzelet.
A gondolkodás, problémamegoldás és kreativitás.
Az érdeklődés, képesség és tehetség.
Irodalom: Geréb Gy. (szerk.): Pszichológia /Tankönyvkiadó, Bp. 1984.) – megfelelő fejezetek
A pszichikus funkciók fejlődése
Irodalom: Geréb Gy. (szerk.): Pszichológia /Tankönyvkiadó, Bp. 1984.) – megfelelő fejezete

12.2.2. A tanulás, tanuláselméletek ***12 óra/12 óra***

A tanulás fogalma, fajtái.
Tanuláselméletek.
A motiválás, aktivizálás, megerősítés.
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/

Ajánlott: Keményné dr. Pálffy K.: Bevezetés a pszichológiába /Tankönyvkiadó, Bp. 1989. – megfelelő fejezet/

A tanulásszervezés differenciális tanításelméleti összefüggései.

A tanulók közötti különbségek. Iskolák közötti különbségek.

Differenciálás az iskolarendszeren belül.

Differenciálás a tanulásszervezésben.

Multikulturális társadalom – interkulturális nevelés

Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/

12.2.3. Motiváció, motiválás ***12 óra/12 óra***

A motiváció fogalma.

Az alapvető és magasabbrendű motívumok.

A motívumok hierearchiája.

A teljesítménymotiváció és igényszint, siker – kudarc.

A tanulás motivációjának biztosítása.

Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/

Keményné dr. Pálffy K.: Bevezetés a pszichológiába /Tankönyvkiadó, Bp. 1989. – megfelelő fejezet/

12.2.4. A tanítás – tanulás célrendszere ***10 óra/10 óra***

Értékek – célok.

A tananyagszervezés néhány kérdése.

Követelmények.

Tanterv.

Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/

12.2.5. Az oktatás szerkezete ***10 óra/10 óra***

A figyelem felkeltése.

Új ismeretek.

Felidézés.

Általánosítás.

Rendszerezés, rögzítés.

Alkalmazás (visszacsatolás).

Irodalom: Nagy S.: Az oktatás folyamata és módszerei /Volos BT, Bp. 1993. – megfelelő fejezet./

A pedagógiai értékelés

Értékelési funkciók és feladatok.

Az ellenőrzés és értékelés, önellenőrzés és önértékelés.

A tanulók értékelése.

A tanulási – tanítási folyamat értékelése.
Vizsga- vizsgarendszer.
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/
Nagy S.: Az oktatás folyamata és módszerei /Volos BT, Bp. 1993. – megfelelő fejezet./

12.2.6. Az oktatásszervezése ***10 óra/10 óra***

A tanítás – tanulás színterei.
A tanítási óra, változatai.
A tanítás - tanulás infrastruktúrája
Az oktatási folyamat tervezése.
Tanítási módszerek, stratégiák.
A pedagógussal szemben támasztott követelmények.
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/
Nagy S.: Az oktatás folyamata és módszerei /Volos BT, Bp. 1993. – megfelelő fejezet./

Taneszközök az oktatási folyamatban
A taneszközök funkciója.
Az oktatástechnológia.
A taneszközök kiválasztásának szempontjai.
Irodalom: Nagy S.: Az oktatás folyamata és módszerei /Volos BT, Bp. 1993. – megfelelő fejezet./

12.3.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

12.4.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

12.4.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról				
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

12.4.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés		x		
1.5.	kooperatív tanulás		x		
1.6.	házi feladat	x			

12.5.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12, Szórakoztató zenész tevékenysége	Pedagógiai alapismeretek gyakorlat	
	Hospitálás	Tanítási gyakorlat
FELADATOK		
Egy-, illetve több szólamban, hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Hangszeres készség	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x
Zenei halláskészség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x
Inspiráló készség	x	x

13. Pedagógiai alapismeretek gyakorlat tantárgy 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja az, hogy a képzés során a tanulók szerezzenek alapvető ismereteket a személyiség fejlődéséről, a tanuláshoz szükséges legfontosabb pszichikus funkciókról. Ismerjék meg a tanítás/tanulás célrendszerét, módszereit, eszközrendszerét, a pedagógiai értékelés jellemzőit.
A szórakoztató zenész szakma jelenleg nem tanulható felsőfokú intézményben, ezért kiemelt jelentőségű az, hogy az emelt szintű szakképzettséget szerző tanulók képesek legyenek megoldani a szakképesítés gyakorlati tárgyainak oktatási, képzési feladatait is.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.
Az oktatás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

13.3. Témakörök

13.3.5. Hospitálás *32 óra/32óra*

Gyakorlati órák látogatása.
Az órákon szerzett tapasztalatok összevetése az elméleti tanulmányokkal.
A különböző tanítási módszerek megfigyelése, alkalmazásának felismerése.
A tanulók aktivitása, részvétele az órai munkában.

13.3.2. Tanítási gyakorlat *32 óra/32 óra*

A tanult ismeretek alkalmazása gyakorlati óra megtartásával.
Az óravázlat elkészítése.
A tanulók aktivitásának mérése.
A tanulói teljesítmények értékelése.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról				
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

13.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés		x		
1.5.	kooperatív tanulás		x		
1.6.	házi feladat	x			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Stúdiótechnikai alapismeretek	
	Számítás-technikai alapismeretek	Stúdiótechnikai alapismeretek
FELADATOK		
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x	x
Angol szakmai nyelvismeret	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Hangszeres készség		x
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x

14. Stúdiótechnikai alapismeretek tantárgy 86 óra/50óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1.A tantárgy tanításának célja

A szórakoztató zenész szakképesítés megszerzéséhez szükséges zenei tárgyak mellett a tánczene és rockzene műfajában a jelen és várhatóan a jövő technikai fejlődése okán fontos szerepet szán a számítástechnikának.
Ennek a szakismeretnek a hiányában ugyan kitűnő muzsikussá vagy énekessé válhat a tanuló, viszont ennek a tudásnak a birtokában egyrészt könnyebbé teheti saját munkáját, másrészt a stúdiómunkában való részvételekor nem csupán közreműködője, hanem alkotója is lehet a készülő felvételek technikai munkájának.
A számítástechnikai és stúdiótechnikai ismeretekkel a tanuló jobban megismerheti és használhatja saját elektromos hangszereit, berendezéseit és megfelelő alapokat szerezhet a MIDI technika alkalmazásához, továbbá szakmai ismereteinek hasznosításához a zenei szerkesztő programok használatával a hangszerelés, zeneszerzés iránt érdeklődő és ehhez megfelelően képzett hallgatók esetében. Emellett megismeri a hangszeréhez szükséges erősítők, hangszórók és egyéb kiegészítők típusait, optimális használatuk módjait, ami ebben a zenei műfajban a hangzás minőségénél meghatározó jelentőségű.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a munkavédelemhez, emellett számos technikai vonatkozása a fizika, a matematika tárgyakhoz kapcsolják.
Az idegen nyelv, ebben az esetben az angol nyelv ismerete illetve tanulása szinte nélkülözhetetlen a szakmai szakkifejezések megértéséhez és értelemszerű használatához.

14.3. Témakörök

14.3.1. Számítástechnikai alapismeretek *35 óra/18 óra*

A személyi számítógépek fajtái, operációs rendszerei.
Hardver- és szoftverelemek megválasztásának szempontjai, kompatibilitás.
Hálózatok, topológiák, hálózati operációs rendszerek.
Monitorok típusai, jellemzőik.
Nyomtatók típusai, jellemzőik, felbontóképesség.
Adatok tömörítése, archiválása, az adattömörítés elve, tömörítőprogramok, az archiválás eszközei.
Az adatvédelem szoftver- és hardvereszközei (víruskeresés, lemezkarbantartás stb.).
Szövegszerkesztés.
Multimédia hardver alapismeretek.
MIDI csatolók.

Eszköz kompatibilitás, a számítógép speciális multimédia hardver bővítései, számítógéppel vezérelt lejátszó eszközök.

14.3.2. Stúdiótechnikai alapismeretek *51 óra/32óra*

A hangsugárzók: hangváltók, hangdobozok, aktív hangsugárzók.

Tápegységek: energiaátalakítás fajtái, erős- és gyengeáramú ellátó hálózatok, zavarvédelem.

Analóg és digitális erősítő: erősítő fajták.

Effektberendezések: analóg zengetők, késleltetők, torzítók, sifterek, szűrők működése, digitális effektberendezések.

A mikrofonok.

Hangtechnikai rendszerek.

Az analóg és digitális keverőasztal: a fő működési egységek jellemző megoldásai, minőségi követelményei, a keverőasztal belső szervezése, keverőasztal felépítése, jellemző rendszerek, vezérlések, automatikák.

Az analóg és digitális mágnesszalagos jelrögzítők, szinkronizáció.

Mágneslemezes jelrögzítők: HDD fajták, adatkompatibilitás, archiválás.

Szinkronizáló berendezések, szinkronjel rendszerek.

A MIDI szinkronizáció, word clock.

Zenei szerkesztőprogramok megismerése és használata.

Sequencerek alkalmazása a MIDI vezérlőprogramok használatára.

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az oktatáshoz szükséges megfelelő teljesítményű számítógép(ek), a használathoz szükséges hardverekkel és szoftverekkel.

- Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól megvilágított, hangszigetelt *tanterem.*
- Zenei editáló program.
- Hangfelvételek készítésére alkalmas stúdió, megfelelő színvonalú keverő, rögzítő és erősítő berendezéssel, továbbá a MIDI technikára alkalmas hangszerekkel.

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó				

	tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	6.11.

14.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.2.	elbeszélés		x	x	
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	vita		x	x	
1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	felvételkészítés	x	x	x	
1.7.	házi feladat	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Stúdiótechnikai alapismeretek gyakorlat	
	Számítástechnikai gyakorlat	Stúdiótechnikai gyakorlat
FELADATOK		
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x	x
Angol szakmai nyelvismeret	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Hangszeres készség		x
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x

Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban

15. Stúdiótechnikai alapismeretek tantárgx 32 óra/34óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1.A tantárgy tanításának célja

A stúdiótechnikai gyakorlat tantárgy tanításának a célja az, hogy a szórakoztató zenész szakképesítés megszerzéséhez szükséges zenei tárgyak mellett a tánczene és rockzene műfajában a tanuló olyan szakismeretet szerezzen, amelynek a birtokában egyrészt könnyebbé teheti saját munkáját, másrészt a stúdiómunkában való részvételekor nem csupán közreműködője, hanem alkotója is lehet a készülő felvételek technikai munkájának.

A számítástechnikai és stúdiótechnikai ismeretekkel a tanuló jobban megismerheti és használhatja saját elektromos hangszereit, berendezéseit és megfelelő alapokat szerezhet a MIDI és más technika alkalmazásához, továbbá szakmai ismereteinek hasznosításához a zenei szerkesztő programok használatával a hangszerelés, zeneszerzés iránt érdeklődő és ehhez megfelelően képzett hallgatók esetében. Emellett megismeri a hangszeréhez szükséges erősítők, hangszórók és egyéb kiegészítők típusait, optimális használatuk módjait, ami ebben a zenei műfajban a hangzás minőségénél meghatározó jelentőségű.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a munkavédelemhez, emellett számos technikai vonatkozása a fizika, a matematika tárgyakhoz kapcsolják.

Az idegen nyelv, ebben az esetben az angol nyelv ismerete illetve tanulása szinte nélkülözhetetlen a szakmai szakkifejezések megértéséhez és értelemszerű használatához.

15.3. Témakörök

15.3.1. Számítástechnikai gyakorlat *16 óra/18óra*

A személyi számítógépek fajtái, operációs rendszerek felismerése.
Hardver- és szoftverelemek megválasztásának szempontjai, kompatibilitás.
Adatok tömörítése, archiválásának folyamata
A víruskeresés, lemezkarbantartás legfontosabb eszközeinek használata.
Szövegszerkesztés, Exel, és egyéb alkalmazások ismerete.
A MIDI alkalmazása

15.3.2. Stúdiótechnikai gyakorlat *16 óra/16óra*

A hangsugárzók: hangváltók, hangdobozok, aktív hangsugárzók kiválasztásának folyamata
Analóg és digitális erősítők használata.
Effektberendezések használata.
A mikrofonok kiválasztása, beállítása

Hangtechnikai rendszerek.

Az analóg és digitális keverőasztal: a fő működési egységek jellemző megoldásai, minőségi követelményei, a keverőasztal belső szervezése, keverőasztal felépítése, jellemző rendszerek, vezérlések, automatikák ismerete és használata.

Zenei szerkesztőprogramok használata.

Sequencerek alkalmazása a MIDI vezérlőprogramok használatára.

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az oktatáshoz szükséges megfelelő teljesítményű számítógép(ek), a használathoz szükséges hardverekkel és szoftverekkel.

Hangfelvételek készítésére alkalmas stúdió, megfelelő színvonalú keverő, rögzítő és erősítő berendezéssel, továbbá a MIDI technikára alkalmas hangszerekkel.

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	6.11.
2.5.	A számítógép alapszintű használata	x			
2.6.	A hangfelvétel készítés eszközeinek	x			

	biztos felismerése, használata				

15.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	
1.4.	felvételkészítés	x	x	x	
1.5.	házi feladat	x			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Szolfézs II.			
	Készségfejlesztés	Ritmusérzék fejlesztés	Hallásképzés	Zenei írás, olvasás
FELADATOK				
Egy-, illetve több szólamban, hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x		x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza			x	x
Szükség szerint lapról olvas				x
SZAKMAI ISMERETEK				
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása		x	x	
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás		x	x	
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x		
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Ritmus-tempó érzék		x		x
Énekhang képzési készség	x		x	
Zenei halláskészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Monotónia tűrés	x	x	x	x
Önállóság		x		x
Rugalmasság	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kreatív együttműködés	x	x	x	x
Interperszonális rugalmasság		x		
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Kreativitás, ötletgazdagság	x			x
Figyelemmegosztás	x	x		x
Inspiráló készség			x	

16. Szolfézs II. tantárgy 172 óra/100 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1.A tantárgy tanításának célja

A szolfézs tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg a zenét, mint kifejezési formát a maga sajátos eszközeivel. A megszerzett zenei ismeretekre és készségekre alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Segítse a tanulót az iskolában folytatandó hangszeres, elméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze az aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szórakoztató zenész szakképesítés megszerzésével az emelt szintű végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.

Mindezek ok-okozati viszonyainak az átlátásához fontosak azok a társadalomismereti és vallástörténeti adalékok, amelyekkel a történelem és a filozófia tárgy szolgál.

Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.

A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

16.3. Témakörök

16.3.1. Készségfejlesztés *43 óra/25óra*

- Arányok, szimmetriák megfigyelés a zenei anyagban az egyszerű 4-, 8-, 12-ütemes témákban, hallás után és kottából.
- A feldolgozásra kerülő zenei anyag belső tagoltságának megfigyelése.
- A részek viszonyának (azonosság, hasonlóság, különbség, ellentétesség) és arányainak felismerése, betűsémákba való foglalása.
- Arányok, szimmetriák megfigyelése a szórakoztató zenei anyagban.
- 12- és 16-ütemes periódusok elemzése.
- Ismertebb szórakoztató-zenei művek formai elemzése, hallás után.
- Formai elemzések: szimmetrikus és aszimmetrikus formák.
- Jellegzetes szórakoztató zenei formák (ütemszám, periódus, szerkezet).
- Bluesformák.

16.3.2. Ritmusérzék fejlesztés *43 óra/25 óra*

- Egyszerű ritmikai gyakorlatok, swinges 4/4, swingképletek egyszerű frazírozása.
- Hangsúlytechnika, egyenletes beates lüktetés, gyakorlatok kopogva, tapsolva.
- Az énekelt és meghallgatott zenei anyagból adódó ritmikai problémák, nehezebb ritmusképletek.
- Egyszerű aszimmetrikus ritmusok és metrumok bevezetése és gyakorlása.
- Többszólamú ritmusgyakorlatok olvasása, gyakorlása, egyszerűbb ritmusgyakorlatok leírása.
- A triola gyakorlása két, a duola gyakorlása három lüktetéssel szemben.
- Egy adott ritmus swinges, modern hangsúlyozása, frazírozása.
- Kettő-négy-nyolc-tizenhat ütemes periódusok érzékelése a ritmus - figurációk folyamatában.
- Adott dallamhoz ritmus rögtönzése.
- Többszólamú ritmusok játéka - egyszerűbb függetlenítési gyakorlatok.
- Ritmusdiktálás - pl. egy dallam vagy téma ritmus.

16.3.3. Hallásképzés *43 óra/25 óra*

- 12-ütemes blues-témák és a hozzátartozó basszusmenetek szétválasztása.
- Az alap és szext-helyzetű hármashangzatok dúrban és mollban.
- A három funkció előfordulási helyei és alkalmazása a bluesban.
- Moduláció az V. és a IV. fok hangnemében.
- Bővített kvint, szűkített kvart, bővített szekund, szűkített szeptim, bővített szext és szűkített terc éneklése és felismerése, hasonlóan az előző év gyakorlataihoz (megfelelő harmónia - sorozat segítségével).
- Egyszerű akkordok éneklése bontva, játszása, leírása.
- Hármasok és négyesek éneklése bontva, játszása, leírása.
- Skálák éneklése és írása többszöri hallás után.
- Dúr és moll hangsorok hét kereszt, hét bé előjegyzésig.
- Diatonikus skálafokokra épülő hármasok és négyesek.
- Új skálák és skálamodellek.

16.3.4. Zenei írás, olvasás *43 óra/25 óra*

- A zenei anyagnak megfelelő egyszerű, legfeljebb egy periódus terjedelmű, egyszólamú anyag lejegyzése.
- Kétszólamú diktálás.
- Rövid, 2-3-ütemes, könnyű példák fejben való megjegyzése egyszeri hallás után.
- Egyszerűbb népdalok vagy blues-témák lapról éneklése.
- Blues-témák lejegyzése hallás után.
- Kétszólamú írás: basszusmenet + egyszólamú téma.
- Könnyű kétszólamú dallam leírása hallás után.
- Swing - gyakorlat lapról olvasása.

- Három - négy- ötszólamú akkordsorok olvasása.
- A tanult harmóniák és skálák írása.
- Egyszerű táncdal témák leírása, funkciójelölő basszussal.

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott zenei ritmusok önálló visszaadása kopogással, tapssal	x	x	x	
1.2.	Hallott zenei anyag önálló leírása	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hallott zenei anyag önálló visszaadása énekléssel, hangszeresen	x	x	x	6.5., 6.6.
1.4.	Hallott harmóniák visszaadása énekléssel, hangszeresen	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása		x	x	6.5., 6.6.
2.2.	Melódiák, népdalok elsajátítása egyéni felkészüléssel	x			
2.3.	Ritmusok bemutatása	x	x	x	

11.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei anyagról		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása		x	x	6.5.

	zongorán				
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x	x	x	6.11.
1.6.	zenei anyag bemutatása kopogással	x	x	x	
1.7.	házi feladat	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Zeneelmélet			
	Zeneelmélet alapjai	Skálatan	Hangköztan, funkcióelmélet	Blues-skálák, stílusok
FELADATOK				
Egy-, illetve több szólamban, hallás után dallamokat lejegyez, memorizál		x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x		x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x	x	x
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás		x	x	
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Zenei halláskészség	x	x	x	x
Előadói készség				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Monotónia tűrés	x	x	x	x
Rugalmasság	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kreatív együttműködés	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Kreativitás, ötletgazdagság				x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x

17. Zeneelmélet tantárgy 204 óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1.A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a tanuló a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudjon a művek harmónia- és formavilágában. Olyan elméleti ismeretekre és zenei műveltségre tegyen szert, amely alkalmassá teszi a szórakoztató zenész szakképesítéssel betölthető munkakörök ellátására.
Hozzá kell, hogy segítse a hallgatókat a kottaolvasási készség kialakításához. Meg kell ismertesse a növendékeket a műfajok valamennyi zenei jelzésformájával.
Az általános zenei műveltséghez szükséges ismereteket kapjon meg a hallgató az órákon.
Ismertesse meg a növendékkel az előforduló legjellemzőbb stílusokkal.
E tárgy feladata, hogy a funkciókon túl ismertesse meg a zenemű összes elemét (ritmus, dallam, együtthangzás, forma, hangszín, dinamika), kölcsönhatásukat és szerepüket, mert csak így kaphat a tanuló világos képet a zenei nyelv összetevőiről.
Fejlessze a zenei hallást, formaérzéket, memóriát, áttekintőképességet, nagymértékben segítve ezzel a zenei megformálást, a művészi kifejezőkészséget, a gyakorlati muzsikálást.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelméleti ismeretek egy része (akusztikai jelenségek, felhangok, rezgésszámok) a fizika, más része (arányok, jelzésrendszerek) a matematika, további része (stilisztikai, kortörténeti, műfajtörténeti vonatkozások) az zeneirodalom, zenetörténet, történelem, földrajz hatáskörébe is tartozik.

17.3. Témakörök

17.3.1. Zeneelmélet alapjai *51 óra/51 óra*

A zenei alapfogalmak.
A hang fizikája, a zenei hang tulajdonságai.
A hangjegyírás.
Az oktávbeosztás.
A zenei kulcsok.
A temperált hangrendszer.
Az enharmonia, az alteráció fogalma.
Ritmikai alapfogalmak (ritmus, metrum, poliritmika, alla breve, éles és nyújtott ritmusok, szinkópák, triolák, duolák, stb.).

17.3.2. Skálatan *51 óra/51 óra*

Skálatani alapfogalmak.

A quintkört és quartkört 12 kereszt és 12 bé-ig.
Pentaton és modális hangsorok.
A háromféle moll skála.
A leggyakrabban használt dinamikai és tempójelzések.
Népdalelemzések (dór, frig, mixolid jellegű népdalok),
A kromatikus skálák.
Az egészhangú skálák.

17.3.3. Hangköztan funkcióelmélet *51 óra/51 óra*

Hangköztani alapfogalmak.
A konszonáns és a disszonáns hangközök tredecimáig.
A hangközintonálásokat le- és felfelé egyaránt, az összhangzattanban:
A hármashangzatok kialakulása éa előfordulásuk a dúr és moll skálák egyes fokain.
A hármashangzatok fordításai, tánczenei jelölésük.
A hármasok lineáris funkcióelmélete.
A négyeshangzatok kialakulása (szeptimakkordok) előfordulásuk a dúr és moll skálák egyes
fokain, továbbá tánczenei jelölésük.
A funkció fogalma.
A linearitás és a vertikalitás különbsége.
A hatos akkordok.
A szűkített és bővített harmóniák.
A kilences akkordok.
A felhangsor.
A 7/6, 9/6, 6/9, 11 és 13-as akkordok, valamint összes alterált változatai.
A suspend akkordok.
Műrészletek hallgatása, elemzése, harmóniai vázlat készítése és értelmezése.

17.3.4. Blues-skálák, stílusok *51 óra/51óra*

A funkcióelmélet alapjai.
A harmóniák fűzései.
Az autentikus zárlatok.
A domináns - tonikai lépés.
A plagáris és álzárlatok.
A moll subdomináns.
A nápolyi szext.
A II-V-I. lépés dúr és moll tonalitásban.
Az I-VI-II-V., az I-III-II-V. lépések.
A váltó dominánsok elve.
A moll domináns.
A tonális kitérők.
A blues fogalma.

A blues skálák, a blues hangok minden hangnemben és mindhárom funkcióban.

Az orgonapont.

A szórakoztató zenében előforduló jellemző stílusok és azok elemzése.

Európai stílusok (bécsi és angol keringő, polka, galopp, csárdás stb.).

Az észak-amerikai formák (slow, swing, shuffle, slow-rock, stb.).

A latin-amerikai stílusok (szamba, rumba, cha-cha, bossa-nova, pasodoble, tangók, bolerók, mambó, stb.).

A populáris formák.

A rock zene irányzatai.

Napjaink stílusai.

A népi zenei formák (hallgató, andalgó, csárdás, friss, stb.).

A szalonzene.

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei ritmikai alapok önálló visszaadása	x	x	x	
1.2.	Skálák fogalmi és gyakorlati bemutatása énekléssel, hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hármas- és négyeshangzatok fő jellemzőinek bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.
1.4.	Hallott hangközök felismerése, visszaadása énekléssel, hangszeresen	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			6.5., 6.6.
2.2.	A funkciók bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.
2.3.	Zárlatok fajtáinak felismerése, bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.

12.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei anyagról		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x	x	x	6.11.
1.6.	házi feladat	x			

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Zenetörténet II.		
	Könnyűzene történet[11]	Népzene történet[12]	Jazz történet
Egy-, illetve több szólamban, hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Hangszeres készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Monotónia tűrés	x	x	x
Önállóság	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés	x	x	x
Motivációs készség	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x
Inspiráló készség	x		

[11] Csak basszusgitár, gitár főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban
[12] Csak brácsa, bőgő, cimbalom, cselló, hegedű főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

18. Zenetörténet II. tantárgy 172 óra/64óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1.A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló általános zenei műveltséget, alapvető ismereteket szerezzen a komolyzene, a rockzene vagy népzene, a jazz történetben, megismerkedjék a szórakoztató zenetörténet különböző stíluskorszakainak legfontosabb jellegzetességeivel, az egyes korszakokra jellemző műfajokkal, formákkal és azok megjelenésével a legismertebb zeneszerzők és előadók életművében.
Járuljon hozzá ahhoz, hogy a tanuló igénye legyen a folyamatos önképzés, ismereteinek elmélyítése, repertoárjának bővítése, továbbá ezzel együtt a különböző zenei korszakoknak, műfajoknak és stílusoknak a megismerése.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy ismereteinek egységéhez hozzátartozik a történelem, irodalom, művészettörténet *ismeretanyaga*, melyek segíti a zeneművek történelmi, szellemtörténeti hátterének feltárásában, a zenei-irodalmi összefüggések megismerésében, a zene fizikai, akusztikai vonatkozásainak megértésében, a zenei gondolkodás általános logikai összefüggéseinek felfedezésében.
A nyelvek segítik a zene és különösen a dalszöveg autentikusabb megértését, tolmácsolását, bővítik a szakirodalom olvasási lehetőségeit.

18.3. Témakörök

18.3.1. Könnyűzene történet [13] 61 *óra*/22 *óra*

Az operett története.
Az osztrák - német operett kialakulása.
Johann Strauss, Offenbach, Millöcker, Robert Stolcz művei.

Az európai tánczene kezdetei:
A keringő és a polka Strauss, Pczeller, Stolcz, Linke, Offenbach műveiben.

A magyar operett áttekintése: Lehár Ferenc, Kálmán Imre, Ábrahám Pál művei

A magyar tánczene fejlődése.
A műfaj jelentős szerzőinek munkássága: Malsinger Béla, Horváth Jenő, Seress Rezső, Szabó Kálmán, Fényes Szabolcs, Bágya András legfontosabb alkotásainak áttekintése.

[13] Csak basszusgitár, gitár főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban

A legismertebb zenekarok bemutatása: Holéczy, Filu, Orlay Chappy, Martiny.

A musical megjelenése, fejlődése és stílusjegyeinek megismerése.

A rock and roll.
A klasszikus rock and roll stílus bemutatása.
Elvis Presley, Chubby Chacker, Fats Domino, Chuck Barry és mások előadásának elemzése.
A beat korszak kezdete.
A klasszikus formációk: a Beatles, a Shadows, a Rolling Stones és más együttesek.
A magyar rock és pop zene a 60 - as évektől.
A legjellegzetesebb együttesek: az Illés, a Metro, az Omega, az LGT, a Bergendy.
A magyar popzene színházi megjelenése.

A hetvenes és a nyolcvanas évek jelentősebb rock és popzenei irányzatai és képviselői bel- és külföldön.
A kilencvenes, kétezres évek populáris zenéje, főbb stílusai.

18.3.2. Népzene történet[14] **61*óra*/*21 óra***

A magyar nép - és szórakozató zene kezdetei a XIX. század második felétől.
A cigányzene története.
A népies dal, a műdal kialakulása: Dankó Pista, Ányos Laci, Sas Náci, Balázs Árpád, Fráter Lóránt művei és munkássága.
A verbunkos: Bihari, Rózsavölgyi, Csermák művei.

18.3.3. **Jazz történet** **50 *óra*/*21óra***

A XIX. század végi Amerika zenéje:
A korai jazz- tánczene kialakulása.
A blues zene megjelenése, hatása a zenei irányzatok fejlődésére napjainkig.
A ragtime
A XX. század eleji Amerika tánc- és jazzmuzsikája.
A swingkorszak 1920 - tól
A big band, a zenekar összeállítása.

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

18.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói***

[14] Csak brácsa, bőgő, cimbalom, cselló, hegedű főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

tevékenységformák (ajánlás)

18.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei anyag meghallgatása		x	x	6.2., 6.3., 6.5., 6.11.
1.2.	Zenei videó anyag megtekintése		x	x	6.4., 6.11.
1.3.	Zeneszerzők, előadók életművének megismerése	x	x	x	6.2.
1.4.	Zenei stílusjegyek megismerése, felismerése	x	x	x	6.2., 6.3., 6.5., 6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	6.2., 6.5.
2.2.	Műfajok, stílusok, zeneművek felismerése	x	x	x	6.2., 6.3., 6.5., 6.11.
2.3.	Fontosabb lexikális ismeretek visszaadása	x			

18.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei anyagról		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása videóról		x	x	6.4.,6.11.
1.6.	házi feladat	x			

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Főtárgy hangszeres játék gyakorlat**		
	Technikaképzés	Előadókészség fejlesztése	Előadási ismeretek
FELADATOK			
Egy-, illetve több szólamban, hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x
Vendéglátóhelyen zenét, műsort ad elő	x	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x

Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x	x	x
Angol szakmai nyelvismeret	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Hangszeres készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Énekhang képzési készség	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
Előadói készség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Monotónia tűrés	x	x	x
Önállóság		x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés		x	x
Interperszonális rugalmasság		x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság		x	
Figyelemmegosztás	x	x	x
Inspiráló készség		x	

19. **Főtárgy hangszeres játék gyakorlat** **344 óra/204 óra***

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. **A tantárgy tanításának célja**

A zongora és billentyűs hangszerek főtárgy oktatásának célja, hogy a tanuló olyan szakmai tudást és általános zenei műveltséget sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt arra, hogy - a tánczene és rockzene műfajában - mint hangszeres muzsikus, zenekarok, együttesek képzett tagja, közreműködjön különböző nyilvános, a képzettségnek megfelelő műfajú előadásokon, rendezvényeken, zenés előadásokon, vendéglátóhelyeken, táncos és egyéb szórakoztató műsorok kíséretének ellátásában, audiovizuális - és hangfelvételeken, egyéb társművészeti jellegű produkciókban, továbbá felkészítsen a felsőfokú szakmai tanulmányok folytatására, illetve a kultúra területén zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására.

19.2. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

A zongora és billentyűs hangszerek tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.
Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.

A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

19.3. Témakörök

19.3.1. Technikaképzés *110óra/68óra*

A zongora és a billentyűs hangszerek felépítése, tulajdonságai és megszólaltatása.
Digitális zongora és szintetizátor esetén az erősítő berendezés kezelése, a helyes hangzás beállítása (sound).
A billentyűs hangszerek kialakulásának ismerete (a zongora kialakulása, elektromos orgona, analóg és digitális szintetizátorok).
Természetes, oldott hangszerkezelés.
Technikai és zenei szempontból tudatos elemző gyakorlás.
A kialakított technika önálló továbbfejlesztése.
Lapról olvasási készség kialakítása, amely az egyéni és zenekari játékhoz szükséges.
A hangszerhez, műfajhoz kapcsolódó átfogó repertoárismeret.
Kiművelt zenei hallás kialakítása.
Az előadásra kerülő művek tudatos technikai kivitelezése, biztonságos, stílushű és művészileg, érzelmielg kifejező előadása.
Az egyénileg megtanult művek előadása kisebb (combo-jellegű) és nagyobb (big-band és egyéb nagyzenekari) együttesekkel, szólista kísérete.
A zenekari munka során az előadási darabnak és a zenekar összetételének megfelelő játékmód kialakítása (szintetizátor esetén hangszínválasztás, arrange-ok bejátszása).
Megfelelő koncentráló és kontrolláló képesség kialakítása.
A zenei memória fejlesztése.
A saját adottságoknak megfelelő gyakorlási módszer kialakítása.
A tonalitások meghatározása.
A tudásanyag nagy részének kotta nélküli előadása.
A hangszeren szerzett gyakolrat alkalmazása előadásokon, stúdiófelvételeken.
Skála játék helyes kéztartással: dúr, moll és modális skálák négy oktávon keresztül allegretto tempoban, legato és staccato formában egyaránt.
Futamrendszerek minden hangnemben, allegretto tempóban oda-vissza négy oktávon keresztül.
Blues skálák minden hangnemben és mindhárom funkcióban.
Billentési gyakolratok: legato és staccato billentés, jazz-es, igen rugalmas, non legato billentésmód.
Ujj-függetlenítési gyakorlatok, különös figyelemmel a negyedik és ötödik ujjra.
Skála-, hármashangzat- és oktávgyakorlatok, figurációs gyakorlatok.
Nyolcad, nyolcad triolás és tizenhatod mozgás.
A jazz két alapvető mozgásformájának gyakorlása: nyújtott ritmus és egyenletes nyolcad mozgás fordított hangsúlyozással.
Tánczenei harmóniák felépítése és gyakorlati alkalmazása.

Dúr és moll hármashangzatok, szeptim akkordok és alterált változatainak alkalmazása (szintetizátor esetén a kíséretautomatának megfelelő bontása).
A 7/6-os, 9/6-os, 6/9-es, 11-es, 13-as, valamint a suspend akkordok szűk- és tágfekvésben.
Az ingabasszus szabályainak ismerete és alkalmazása.
Patternek gyakorlása dúr és moll tonalitásban, minden hangnemben II-V-I. és I-VI-II-V. Formációban.
Wamp szerkesztés minden hangnemben és minden stílusban.
Ingabasszus osztott, illetve egykezes formában minden hangnemben (speciális akkordskálákkal).
Walking bass szerkesztése és alkalmazása.
A moll subdomináns és a moll domináns értelmezése.
Kadenciális szekvencia gyakorlati alkalmazása dúr és moll tonalitásban.
A váltódominánsok elvének ismerete, váltó- és mellékdominánsok alkalmazása kadenciális szekvenciákban.
Tonális kitérők felismerése az előadási darabokon belül, horizontálás.
A repertoár standardjainek improvizálása.
Jazzes játékformák alkalmazása: stride, szurkálós akkordjáték.
Jazzes frázisok képzése. Dallami patternek.
Összetettebb blues harmonizációk alkalmazása.
Moll bluesok, blues-frázisok komponálása, rögtönzések leírása.
Az ismertebb számok transzponálása a leggyakrabban használt hangnemekbe.

19.3.2. **Előadókészség fejlesztése** **110*óra*/68*óra***

A két kéz játékának az összehangolása dúr és moll skálák segítségével, tekintettel a tónusra, ritmusra, a legato és staccato játékra, valamint a dinamikára.
Egyszerű ritmikai függetlenítési gyakorlatok, különböző tempókban, adott hangközökkel, különböző hangnemekben.
A tánczenében használt akkordok bevezetése és gyakorlása.
Akkordbontásos gyakorlatok.
Akkordok fűzése, ritmizálással, kettő, négy, nyolc és tizenkét ütemes hosszúságban az akkord-jelzések alapján.
Különböző ritmusképletek, mozgásformák, hangsúlygyakorlatok.
Pontozott ritmus, átkötött hang, triola-duola váltás, ritmikai előlegezés.
A ritmusértékek belső osztása.
Frazírozási gyakorlatok.
Basszusvezetés - walking bass.
A leggyakoribb dúr és moll blues-sémák.
Az összetett akkordok ismerete és alkalmazása (alterációk, perakkordok, perbasszusok)
Összetettebb blues harmonizációk, a II-V-I-es séma megjelenése.
Dúr és moll kadenciák, kromatikus és diatonikus bővítések és behelyettesítések (bővített kvartos behelyettesítés).

Diatonikus, egészhangú, egész-fél, fél-egész, kromatikus és akkordskála-gyakorlatok.
Különböző stílusú rögtönzések leírása, elemzése, megtanulása és előadása.
Dinamikailag árnyalt és kifejező hangképzés.
A zenei anyag köttahű, stílusos, a zenei összefüggéseket visszaadó és kifejező előadása.

19.3.3. **Előadási ismeretek** ***124óra/68 óra***

Technikai gyakorlatok.
Harmóniabontások bemutatása.
Lapról olvasás (violin- és basszuskulcs ismerete).
A kötelező és az ajánlott repertoár kijelölt darabjai.
Kottaolvasás - a lapról olvasás fejlesztése.
A dúr, az összhangzatos és a melodikus moll-skála fokain előforduló szeptimakkordok bevezetése és gyakorlása.
Ismerkedés a blues világával (8 és 12 ütemes sémák bevezetése).
A blues sémák transzpozíciója.
A tradicionális blues funkciós rendje és harmóniaváza.
A kísérés elmélete, majd gyakorlati alkalmazása.
A blues-hangok, egyszerű és összetett blues-skála.
Különböző hallásgyakorlatok.
A funkciók és mellékfunkciók ismeretében egy standard darab akkordvázának tonális elemzése és a megfelelő skálák kikeresése.
Harmóniai patternek gyűjtése, memorizálása és alkalmazása.
Modulatórikus, bonyolultabb standard-ek ismerete, kísérete.
A tánczenei stílusok ismerete és alkalmazása.
A pentaton dallamvilág bevezetése.
Bebop motívumok frazírozása.
Stílustanulmányok, kísérés, szóló, combo, big band játék.
Bonyolultabb ritmikák (swing, afro-amerikai, latin, rock, stb.) ismerete és alkalmazása.
A szóló és zenekari játék alapjainak megismerése és a dallami gondolkodás kifejlesztése.
Improvizációs elmélet és gyakorlat.
Az előadott mű stílusának megfelelő rögtönzés bemutatása.
Páros és páratlan metrumok, aszimmetrikus hangsúlygyakorlatok.
Tánczenei számok akkordjelölésének és dallamának a leírása.
A nápolyi szextes formák ismerete.
Az európai, latin-amerikai tánczenei formák ismerete és stílusos alkalmazása. Az észak-amerikai formák stílusos előadása, az off-beat rendszer (hangsúlyeltolódások) ismerete és alkalmazása, frazírozás.
Az alábbi tánczenei formák ismerete és alkalmazása: angol- és bécsi keringő, foxtrott, charleston, csárdás, ragtime, swing, slow, shuffle, rock and roll, slow-rock, rumba, samba, cha-cha, bossa nova, paso doble, tangó, soul, funky, disco, stb.

Saját repertoár kialakítása, amely átöleli a szórakoztató zenei műveket: külföldi és magyar slágerek, népszerűbb filmzenék, musicalek, a szalonzene irodalmának ismertebb darabjai.
Transzkripciók.

Ajánlott zenei anyag:
Czerny: A kézügyesség iskolája I-II.
Hanon: Gyakorlatok.
Bach: 18 kis preludium.
Bach: Kétszólamú invenciók.
Bach: Háromszólamú invenciók.
Dohnányi: Zongoraiskola
Dohnányi: Ujjfüggetlenítési gyakorlatok
Fehér József: Gorsium szintetizátoriskola II-IV.
Oscar Peterson: Jazz etüdök I-IV
Oscar Peterson: Exercises – Minuets – Etudes – Pieces.
Bach: Wohltemperiertes Klavier.
Ann Carters: The Ragtime Songbook (Kétkezes darabok)
Gonda János: A rögtönzés világa I-III.,
valamint a Melléklet szerinti ajánlott repertoár.

Ajánlott klasszikus zeneművek:
Chopin: Cisz-moll keringő.
Bartók: Medvetánc.
Liszt: II. magyar rapszódia.
Gershwin: Rhapsody in Blue,
vagy ezeknek megfelelő nehézségi szintű klasszikus zenemű

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

19.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó**				

	tevékenységek				
1.1.	Hallott zenei ritmusok önálló visszaadása	x			
1.2.	Hallott zenei anyag önálló leírása	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hallott zenei anyag önálló visszaadása hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.4.	Hallott harmóniák visszaadása hangszeresen	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Transzkripció	x			
2.2.	Zeneművek elsajátítása egyéni felkészüléssel	x			6.5., 6.6.
2.3.	Zeneművek bemutatása	x			

19.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	előjátszás	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán	x			6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x			6.11.
1.5.	házi feladat	x			

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10721-12 azonosító számú

Szórakoztató zenész tevékenysége

megnevezésű

szakmai követelménymodul

MELLÉKLETE

Ajánlott repertoár

Együttes zenei gyakorlatok és hangszeres, énekes főtárgyakhoz

SWING
Take The "A" Train
Like Someone in Love
Green Dolphin Street
How High The Moon
I'll Remember April
There Will Never Be Another You
Out of Nowhere
Yesterdays (Kern)
Four
Mr. P.C.
Satin Doll
Don't Get Around Much Anymore
What is This Thing Called Love
After You've Gone
Aint Misbehavin'g
Black Coffee
Bye Bye Blackbird
Honey Sucle Rose
Lullaby of The Leaves
On The Sunny Side
Perdido
Lion for Lions
All of Me
Hello Dolly
I Can't Give You
Lullaby of Birdland
Chattanoga Cho Cho
In The Mood
Love for Sale
Alexander's Ragtime Band
Cabaret
Swanee
It's Wonderful
I'Got Rythym
Strike Up The Band
SLOW
Darn That Dream
Here's That Rainny Day
Easy Living
Django
The Days of Wine and Roses
Body and Soul
Blue Monk
Automn Leaves
As Time Goes By

All The Thing You Are
My Foolish Heart
Around Midnight
Stella By Starlight
We'll Be Together Again
What Are You Doin'
When I Tall in Love
They Can't Take That Away
A Foggy Day
Sophisticated Lady
In a Sentimental Mood
Night and Day
Easy to Love
My Funny Valentine
I Can't Get Started
Flamingo
Once in a While
Star Dust
Unforgattable
What a Difference
Tenderly
Georgia
Over The Rainbow
Misty
Nuages
Smoke Gets in Your Eyes
Star Dust
The Nearness of You
GERSHWIN
Summertime
Embreaceable You
Oh Lady Be Good
The Man I Love
Somebody Loves Me
Fascinating Rythym
Someone to Watch Over Me
Love Walked in

VALSE
Blusette
Alice in Wonderland
Someday My Prince Will Come
My Favorite Thing
Nature boy
True Love
Moon River
Fascination

Ramona
Aroun'd The World

Kék Duna
Arany ezüst
Herkulesfürdői emlék
Duna hullámain
BOSSA NOVA - DÉL-AMERIKAI
Blue Bossa
Black Orfee
Nica's Dream
The Shadow of Your Smile
500 Miles High
Summer Samba
Meditation
How in Sensitive
Corcovado
Wave
Triset
Once I Loved
One Note Samba
Gentle Rain
Fly Me to The Moon
Spain
Tristese
Killing Me Softly
Desafinado
The Girl from Ipanema
More
Perfidia
Maria Elena
Tico Tico
Mais Que Nada
Tequila
Moliendo Café
Recado
Frenesi
Rumba Negra
Quissas Quissas
Amor Amor
Besame Mucho
Brazil
La Paloma
Jalousie
La Cumparsita
Espagna Lani
El Relicario

POPULAR
Just The Way You Are
This Masquarade
Everything Must Change
Weekend in Los Angeles
Sunny
Watermelone Man
You Are The Sunshine
Nothing Gonna Change My Love for You
What a Wonderful World
New York, New York
Feelings
Strangers in The Night
I Left My Heart
My Way
Love Me Tender
I Just Called
The Winds of Your Mind
New York State of Mind
This Guy's in Love With You
Greatest Love of All
One Moment in Time
Sailing of My Live for You
Without You
Only You
Route 66
Moonlight Serenade
Sentimental Yourney

FILM ÉS MUSICAL
Házibuli I., II.
Evita: Don't Cry for Me Argentina
Flashe Dance: What a Feelin'
Hair: Let The Sunshine in ...
Good Morning Starshine
Az Operaház fantomja: Fantom áriája
The Music of The Night
Think of Me
The Sound of Music: My Favorite Things
Climb Ev'ry Mountain
Edel Weis
My Fair Lady: I've Grown Accustomed
I Could Have Danced All Night
Would'nt it Be Lovery
The Rain in Spain
On the Street
Get Me to The Church on Time

Funny Girl: People
1492: Címdal
Rómeó és Júlia
Love Story
Egy férfi és egy nő
West Side Story: Maria
Tonight
Somewhere
Hegedűs a háztetőn: Sunrise Sunset
Fidler of the Roof
To Life
Cats: Memory
Jesus Christ Superstar: I Don't Know How to Love Him
The Godfather: Speak Softly Love
Greese: Hopless Devoted to You
You're The One That I Want
Mermaids: The Shoop Shoop Song
Cherbourgi Esernyők: I Will Wait for You
Dr. Zsivago: Somewhere My Love
Singing in The Rain
The Summer Knows (Kamaszkorom legszebb nyara)
Ghost: Unchained Melody

I N D U L Ó K

Komzak	Erzherzog Albrecht
Marsch	
Strauss	Radetzky Marsch
Schrammel	Wien bleibt Wien
Spohr	Gruss an Kiel
Thiele	Unsere Marine
Küssel	Kameraden auf See
	Der alte Jagermarsch
Scherzer	Bayerischer Avanciermarsch
Wagner	Tiroler Holzhackerbuab'n
Rode	Der Jager aus Kurpfalz
Latann	Frei weg
Radeck	Fridericus Rex
	Petersburger Marsch
Piefke	Preussens Gloria
	Königgratzer Marsch
	Düppel Marsch
	Finnlandischer
Reitermarsch	
v.Beethoven	York'scher Marsch
Carl	Mussinan Marsch
Wagner	Unter dem Doppeladler
Lübbert	Helenen-Marsch

Sousa	Washington-Post
	Hinaus in die Ferne
v.Suppé	Fatinitza-Marsch
Strauss	Einzugsmarsch
v.Suppé	Boccaccio-Marsch
Bizet	Carmen-Marsch
Verdi	Triumph-Marsch
Wagner	Hochzeitsmarsch
Robert Stolz	Uno Marsch
	Olimpia Marsch
Paul Lincke	Berliner
Julius Fucik	Florentiner
Franz Lehar	Nechledil
Dominik Ertl	Hoch und Sternenbannen
Ernst Urbach	Per aspera ad astra!
W.A. Jurek	Deutschmeister regimentmarsch
C.Komzak	Barataria
P. Woitschach	Mal Hermören
C.Teike	Alte kameraden
P.Woitschach	Hallo-Berlin
	Hallo-Hamburg
	Wie gewünsch
	Vorwiegend heiter
H.Dostal	Fliger
H.L.Blanjenburg	Abschied der Gladiatoren
Will Meisel	Berlin Bleibt doch Berlin
Henrich Frantzen	Der treue Husar
H.L.Blankenburg	1001
	Frieden und Freiheit
Georg Freundorfen	Grus an Obersalzberg
Bruno Döring	Iris-marsch
Ernst Urbach	Per aspera astra
Felix Glessmer	Regimentstag
Paul Taubert	Tour de Ville
Franz Blon	Unter dem Seegesbanner
W.Beez	Hacketauer-Marsch
J.Fucik	Einzug der Gladiatoren
H.L.Blankenburg	Deutschlands Waffenehre
O.Jünger	Die Welt ist so schön
F.v.Blon	Frühlings Einzug
K.L.Unrath	König-Karl Marsch
H.L.Blankenburg	Empor zum Licht
C.Friedemann	Kaiser-Friedrich-Marsch
E.Laukien	Trocadero-Marsch
G.Sonntag	Nibelungen-Marsch
R.Novácek	Castaldo-Marsch
J.N.Král	Hoch Habsburg

	Brucker Lager-Marsch
W.Kopetzky	Egerlander Marsch
R.Henrion	Fehrbelliner Reitemarsch
	Der Pappenheimer (um 1645)
	Der Dessauer (1740)
Friedrich II.	Der Hohenfriedberger (1745)
	Leuthen-Marsch
	Der Torgauer (1760)
	Marsch Bataillon-Garde (1806)
	Marsch Regiments-Kolonne
F.v.Blon	Heil Europa
K.Bratfisch	Steinmetz-Marsch
J.Lehnhardt	Die Ehrenwache
A.Seifert	Karntner Lieder-Marsch
J.Lehnhardt	Schneidige Truppe
C.Hauschild	Frohsinn-Marsch
A.Krettner	Tölzer Schüzten-Marsch
J.P.Sousa	Kadetten-Marsch
C.A.Silva	San-Lorenzo-Marsch
G.Kunoth	Hipp, hipp, hurrah
A.Lossner	Zehner-Marsch
Friedrich II.	Der Mollwitzer
	Kavallerie-Parademarsch
J.Möllendor	Kavallerie-Parademarsch
Nr.1.	
R.Henrion	Hie guet Brandenburg
allewege	
	Der Kesselsdorfer
	Althessischer Marsch (117er)
	Der Coburger Josias
Friedrich Wilhelm III.	Prasentier-Marsch
C.Faust	Defilier-Marsch
	Prinz-August-Grenadier-Marsch
	Wiener Alexander-Marsch (1820)

K E R I N G Ő K

J.Strauss	An der schönen blauen Donau
	Wein,Weib und Gesang
	Frühlingsstimmen
	Rosen aus dem Süden
	Schatz-Walzer
	Wiener-Blut
	Du und Du
	Künstlerleben
	Neu Wien
	Geschichten aus d.Wiener-Wald
	Kuss-Walzer

	Kaiser-Walzer
	Morgenblatter
	Wo die Citronen blüh'n
	Lagunen-Walzer
	Wiener Bonbons
	Accelerationen
Emil Waldteufel	Espana
	Estudiantina
	Schlittschuhlaufer
	Immer oder Nimmer
	Waldteufeleien
	An dich
	Herbstweisen (Pomone)
Franz Lehár	Gold und Silber
	Eva-Walzer Ballsirenen
	Luxemburg-Walzer
	Rote Rosen
P.Woitschach	Hallo,Wien
	Desuch in Wien
	Wiener revue
	Das zisch
	Na denn, prost
	Prima! Prima!
Julius Fucik	Traumideale
Erik Valentin	Blumencorso
I.Ivanovici	Donauwellen
Willi Rosenthal	Galanter-Walzer
I.Pazeller	Herkulesbad
Will Meisel	Lustiges Wien
	Sylvia-Walzer
La Barcalore	Ockar Fetras
Geyza Dusik	Idylické Obrazky
I.Armandola	Meine schönsten Lieder
John Myk	Silverstone-Walzer
Ernst Fischen	Walzermusik
Sydney Baynes	Destini
Eug Peter	Almacht der Liebe
Hans Zander	Die Golden Geige
Delibes	Blumenwalzer (Naila)
	Coppelia-Walzer
Csajkovszkij	Blummenwalzer
Charles Gounod	Faust-Walzer
Josef Lanner	Die schönbrummer
	Hofball-Tanze
Juvertino Rosa	Über den Wellen
C.M.Ziehrer	Wiener Bürger
	Hereinspazier

S.Translater Sportpalast-Walzer
Ralf Arnie Tulpen aus Amsterdam
Karl Ganzer Kufsteiner-Lied (Walzer)
Thomas Koschat Scheewazer
Edgar Gernet Schunkeldes rheinland
C.Zeller Vogelhandler Walzer
Thomas Koschat Scheewazer
Edgar Gernet Schunkeldes rheinland
C.Zeller Vogalhandler Walzer
E.Kalman Csardasfürstin
F.D.Marchetti Fascination / Valse trigene
Radics Titánia

ELŐADÁSI DARABOK
Dvorak Humoreske
Schumann Traumerei
Boccherini Menuett
Brahms Walzer
Ungarischer Tanz Nr.5., Nr.6.
Rubinstein Melidie in F
Godard Berceuse
Mozart Menuett
Offenbach Intermezzo und Barcalore aus
"Hoffmanns Erzahlungen"
Czibulka Stephanie-Gavotte
Nevin Narcissus
Fibich Poema
Delibes Intermezzo und Blumenwalzer aus
"Naila"
Pizzicato aus "Sylvia"
Mazurka, Walzer und Csardas aus "Coppelia"
Grieg Ich liebe Dich, Solveigs Lied
Huldigungsmarsch
Tschaikowsky Blumenwalzer aus der "Nussknacker-Suite"
Chant sans Paroles
Walzer aus dem Balett
"Dornröschen"
W.A.Mozart Eine Kleine Nachtmusik
Rondo
M.Ravel Bolero
G.F.Handel Largo
F.Mendelsson Frühlingslied
I.Sibelius Valse Triste
Vecsey F. Valse Tirste
Csajkovszkij Romance f-moll
F.Schubert Die Binne
Moment musical

Haydn	Serenade
M.Iarre	Schiwago-Melodie
A.Hacsaturján	Sabel Tauss
R.Leoncavallo	Mattinata
	Sorento
	O Sole Mio
P.Marquina	Spanish Gipsy Danne
E.Grandos	Capricho Espanol
Jose Padilla	Valencia
	El Relicario
Agustin	Granada
Ricci Kleber	Carmencita (Paso-doble)
F.D.Marchetti	Fascination (Walse Trigue)
H.Stecker	Drumt in der Lobau
Ch. Gaunod	Ave Maria
F.Schubert	Ave Maria
Ronald Binge	Elisabethan Serenade
R.Eilenberg	Die Mühle im Schwarzwald
A.W.Ketelhey	Auf ein persischen Markt
W.Meisel	Leuchendes Elorenz (Serenade)
G.Winkler	Chianti-Sried (tarantella)
A.Farraris	Zwei Giutarren
R.Eilenberg	Petersburge Schlitten
H.Ritter	Moldauklange
L.Langer	Grossmütterchen
F.Lehar	Volgalied
	Vilja-Lied
I.Strauss	Trisch-Trasch Polka
	Pirricato Polka
	Anne Polka
A.Ioart	Die Launische Polka
E.Elgar	Salut D'AMOUR
I.Heykens	Standchen
Sinding	Frühlingsrauschen
T.Hartmann	Shanson Indoue
F.Raymond	Melodien Maske is Blau
	Sasion in Salzburg
G.Micheli	Küsse im Dunkeln
Daxenberger	Der Klarinetten (Bayerische-
Polka) - Muckl	
W.Glahe	Polka-Kong
	Polka Potpourri
Boulanger	Pizzicato polka
Ferraris	Zwei Guitarren
I.Armandola	Blauer Pavilon (Violin)
R.Korsakov	Hindu dal
H.Schaffer	Die Post im Walde

	Trompett-solo
F.Schubert	Ave Maria (Klarinet)
G.Gershwin	Rapsody in Blue
F.Liszt	Zweite Ungarische Rhapsodie
Bartók	Este a székelyeknél
Kodály	Háry - Intermezzo
	Kállay kettős
Első magyar körtánc	
Weiner	Divertimento
Hubay	Kremonai hegedűs
	Hullámzó Balaton
Reményi	Repülj fecském
Vecsey F.	Walse Triste
Kossovits I.	Lavotta első szerelme
I.Vidák	Sanda
E.Valentin	Janosch
	Zigeuner - Romance
H.Theis	Piroska
	Zigeuner-Fantasie
Kéler B.	Puszták fia
I.Brahms	Ungarischer Tanz Nr. 5-6.
Monti	Csárdás
Sarasate	Zigeunerweisen
E.Toselli	Serenate
Dunicu Doina	Die Lerche
	Hora staccato
I.Gade	Jalousie
I.Albéniz	Tangó
R.Granderath	Heirassassa
	Mit Tschingbum und Tata
B.Derksen	Ein Abend im Műnchener
H.Steffen	Super-Stimmung
G.Buolanger	Da Capo

N Y I T Á N Y O K

Franz v.Suppe	Dichter und Bauer
	Leichte Kavalleril
	Ein Morgen ein Mittag
	Die Schöne Galathea
	Banditenstreiche
	Bocaccio
	Elotte Bursche
I.Offenbach	Orpheus in der Unterwelt
J.Strauss	Denevér
	Cigánybáró
Paul Sincke	Im Reiche des Indra
Salabert	La Dame De Pique

Beethoven	Egmont
Flotow	Martha
Erkel F.	Hunyadi László nyitány
	Vígjáték nyitány
G.Rossini	Der Barbier von Sevilla
	Tolvaj szarka
	Wilhelm Tell Die deibische elster
	Die Italienern in Algier
G.Verdi	Nabucco
W.A.Mozart	Die Zauberflöte
A.Adam	Die Nürnberger Puppe
	Wen Ich König War
C.M.v.Weber	Der Freischütn

P O T P O U R R I K

R.Stolz	Fünf-Uhr-Tee
R.Benatzky	Im weissem Rössl
P.Lincke	Sil Hören P.Lincke
J.Strauss	Der Zigeunerbaron
	Egy éj Velencében
	Dubarry
Kálmán Imre	Csárdáskirálynő
	Marica grófnő
	Cirkuszhercegnő
	Farsang tündére
	Cigányprímás
	Montmarti ibolya
	Bajadér
Lehár Ferenc	A víg özvegy
	Cigányszerelem
	Paganini
	Mosoly országa
	Luxemburg grófja
	Friderika
	Frasquita
	Cárevics
	Éva
	Giuditta
	Tatárjárás
Schubert-Berté	Három a kislány
Zeller	Madarász
Ábrahám P.	Viktória
Jacoby V.	Sibyl
Nico Dostl	Vielgelieste
	Monika
	Die Ungarische Hochzeit
	Servus Wien

Verdi Traviata
Trubadur
Rigoletto
Leoncavallo Bajazzo
G.Bizet Carmen
Arlesienne
G.Puccini La Boheme
Madame Butterfly
La Tosca
P.Mascagni Cavalleria
Ruscitana
A.Ponchielli Gioconda (balettmusic)
Csajkovszkij Trepak (balett)
Viedenfeld Mailander Scala Italienischer operapot.)
Goldene Tomfilmzeit
A.Lioyd Webber Jesus Christ Superstar
Ch.Gounod Margarete-Faust
Wiedenfeld Melodien grosser Meirten
E.Fischer Südlich der Alpen
P.Kreuder Schön war die Zeit
Zwölf Minuten
Strauss-Milöcker-Suppé Gorses potpourri
G.Winkler Widersehen mit Italien
V.Hrubi Von Wien Durc Die Welt
R.Heuberber Komm mit mir ins separe
V.Hruby Juchhu Tirol
H.Scgneider Gruss aus Wien
F.Stolzenwald Da hört mein zu
H.I.Hrinow Russirche Impression
Bakos/Ritter Warschauer Geschichten
Kacsóh Pongrác János vitéz
Yoshimoto Ein aband bei G.W.
Schöne Melodien
P.Abraham P.A. Shönsten Melodien
Will Meisell Wir Spilen
Fantasie von Ernst Urbach Adam

NÉPDALOK
A csitári hegyek alatt
A rátóti legények
Alma a fa alatt
Állj be, Marci, katonának
Által mennék én a Tiszán ladikon
Bazsa Mári libája
Bujdosik az árva madár
Csillagok, csillagok, szépen ragyogjatok

Debrecennek van egy vize
De szeretnék hajnalcsillag lenni
De szeretnék rámás csizmát viselni
Elindultam szép hazámbul
Elveszett a lovam
Fúj, süvölt a Mátra szele
Gerencséri utca
Hallja, kedves komámasszony
Hármat tojott a fekete kánya
Kis kút, kerekes kút
Látod-e babám, látod-e babám, amott azt a nagy hegyet
Lement a nap a maga járásán
Már minálunk, babám
Márványkőből van a Tisza feneke
Megyen már a hajnalcsillag lefelé
Megrakják a tüzet
Réten, réten
Sárgát virágzik a repce
Sárgarépát nem jó dombra ültetni
Szánt a babám
Széles a Balaton vize
Tavaszi szél vizet áraszt
Tiszán innen, Dunán túl
Tizenhárom szélből van az én gatyám
Zöld erdőben, zöld mezőben

NÉPIES MŰDALOK, NÓTÁK
HALLGATÓK
A Csap utcán végestelen-végig
A ti utcátokban fényesebb a csillag
A virágnak megtiltani nem lehet
Ahogy én szeretlek
Amikor majd nem leszek már
Az én ajkamról már
Azt beszélik a faluban
Befútta az utat a hó
Búsan szól a kecskeméti öreg templom nagy harangja
Cserfaerdő újra zöldül
Darumadár útnak indul
Debrecenben voltam
De szeretnék kint a pusztán
Elmegyek az életedből
Édesanyám is volt nékem
Én vagyok a falu rossza egyedül
Eltörött a hegedűm
Fehér galamb száll a falu felett
Fehér selyem, csipkés szélű, drága kicsi kendőm

Fekete szárú cseresznye
Felleg borult az erdőre
Fürdik a holdvilág
Galambszívet örököltem
Gyere velem akáclombos falumba
Gyergyón innen vagy még azon is túl
Ha egy őszi estén
Ha elmegyek, édes rózsám, messzire
Ha meghalok, csillag leszek
Halványsárga rózsa
Hajlik a jegenye
Haragszik a pusztabíró
Hol lovam lába nyomát
Hideg szobor vagy (Lemondás)
Írom a levelem
Kék nefelejcs
Kiballagok a vasútra
Kint lakom én Kisperjésen
Kidőlt keresztfának
Ki tanyája ez a nyárfás
Kit gyászol a fecskemadár?
Kondorosi csárda mellett
Lehullott a rezgő nyárfa ezüstszínű levele
Levelem, levelem
Magas jegenyefán
Megálok a keresztútnál
Méregetem az út hosszát
Mit susog a fehér akác
Most van a nap lemenőben
Ne menj rózsám a tarlóra
Nem hiszem, hogy még egyszer is
Nem kell pénz a boldogsághoz
Nem való bokréta
Nincs a pusztán rózsabokor
Nincs cserepes tanyám
Páros csillag az ég alján
Piros pünkösd napján
Pirospettyes ruhácskádban
Piros rózsák beszélgetnek
Rácsos kapu, rácsos ablak
Száz szál gyertyát ide az asztalra
Szidnak engem az emberek
Szeretem a kertet, mely a házad körül virul
Szomorú a nyárfaerdő
Születtem a Kiskunságban
Te adtad nekem az első
Tele van a csipkebokor virággal

Tele van a város akácfavirággal
Tejben fürdik az én rózsám
Tisza-parti halászkunyhó
Vannak el nem csókolt csókok
Végigmentem az órmodi temetőn
Volt nekem egy fehér szárnyú bóbitás galambom

ANDALGÓK ÉS ESZ-TAMOS NÓTÁK
Árok is van, gödör is van
Befordultam a konyhára
Búzaföldön, dülőúton megy a lány
Csak egy kislány van a világon
Csendesen, csak csendesen
Debrecenbe kéne menni
Esik eső csendesen
Ez az én szeretőm
Érik a, hajlik a búzakalász
Fa leszek, ha fának vagy virága
Hullámzó Balaton tetején
Jaj, de szép kék szeme van magának
Kecskebéka felmászott a fűzfára
Kerek ez a zsemlye
Két gyöngye volt a falunak
Maros vize folyik csendesen
Mikor én még legény voltam
Minek a szőke énnekem
Nékem olyan asszony kell
Pántlikás kalapom
Rózsabokor a domboldalon
Sárika, Sárika, kis szentem
Százforintos bankó
Szeretnék május éjszakákon
Szép a rózsám, nincs hibája
Szép kisasszony kertjében
Szőke kislány, csitt, csitt, csitt
Volt-e már szívedben fájdalom?

LASSÚ CSÁRDÁSOK
A szegedi sürgönypózna, jaj de magos
A szeretőm dunántúli
Áll a malom, áll a vitorlája
Badacsonyi kéknyelű
Baj van, nagy baj
Csitt, babám
Egy, kettő, három, négy, öt, hat, hét
Eresz alatt fészkel a fecske
Édesanyám, a kendőm

Jaj, de magas ez a vendégfogadó
Jegenyefák nem nőnek az égig
Jegenyefán fészket rak a csóka
Jó estét kívánok
Kertem alatt faragnak az ácsok
Kössétek meg az ugató kutyákat
Lőre, lőre, cudar lőre
Magas a kaszárnya
Megáradt a patak
Megy a kocsi, porzik az út utána
Messze van a nyíregyházi kaszárnya
Még azt mondják, nincs Szegeden boszorkány
Nem fúj a szél, nem forog a dorozsmai szélmalom
Nem jó, nem jó minden este a kapuba kiállni
Nem loptam én életemben
Nem szeretem az uramat
Nem tagadtam sohasem
Nem ütik a jogászt agyon
Nem vagy legény, Berci
Nyisd ki, babám, az ajtót
Páros élet a legszebb a világon
Piros bort ittam az este
Ritka búza, ritka árpa, ritka rozs
Sárgadinnye levele
Szép asszonynak urizálok
Szeretőt keresek
Tagadom, tagadom
Vékony deszkakerítés
Zöld a kökény, recece
Zöldre van a rácsos kapu festve
Zsebkendőm négy sarka

GYORS CSÁRDÁSOK
A faluban nincs több kislány
A madárka száll az ágra
Csípd meg, bogár
Csitt csak, rózsám
Egy cica, két cica
Ég a kunyhó, ropog a nád
Hajlik a rózsafa
Hat nap óta szól a nóta
Kaszinócsárdás
Nincsen abban semmi szégyen
Paprika, só
Repül a szán
Szép a rózsám, nincs hibája
Szép a szőke, szép a barna

Ezen kívül még 8-10 közismertebb gyors csárdás, például: A-dúr csárdás, a-moll csárdás, B-dúr csárdás.

VIRÁGÉNEKEK
Ellopták a szívemet
Hej, búra termett idő
Ej, haj, gyöngyvirág
Szól a kakas már

KURUCNÓTÁK
Csinom Palkó, Csinom Jankó
Gyöngye violának
Krasznahorka büszke vára
Te vagy a legény, Tyukodi pajtás

MŰDALOK
Akácos út
A vén cigány
Az ember egy léha
Bözsi, se sírjon
Csendes ember lettem
Én átmulatok minden éjszakát
Én úgy szeretek részeg lenni
Fizetek, főúr
Ha eljönnél vélem a kávéházba
Ha néha visszaűznek téged
Hulló falevél
Maga az első bűnös asszony
Már megettem a kenyerem javát
Mi muzsikus lelkek
Mindenki asszonya lett
Mondják meg a legkisebbik Horváth-lánynak
Nem köt magához
Ne sírj, kislány
Néha, néha visszajönnek
Szeressük egymást, gyerekek
Szeretnék még egyszer húszéves lenni
Szomorú vasárnap
Tanulj meg, fiacskám, komédiázni
Vannak utcák

TÁNCZENE ÉS POP-ROCKZENE:
Sunny
Let It Be
Watermelone Man
Black Orpheus

Every Breath You Take
Killing Me Softly
Embertelen dal
Girl From Ipanema
Szeretlek én (Besame …)
Johnny be good
Blue Suede Shoes
3.20-as blues
Lucille
Szeretni kell …
Különös éjszaka volt
Jég dupla whiskyvel
Raindrops Keep Fallin'
You Can Leave Your Hat On
I Shot the Sheriff
Come Togerther
I Feel Good
Smoke on the Water
Samba de Orfeo
Vörös Ház
Mustang Sally
Szerelemről szó sem volt
Born To Be Wild
Lullaby of Birdland
Ain't Misbehavin
Voodoo Chile
Take the A Train
You Go to My Head
Corcovado
Tea for Two
Caravan
It Don't Mean a Thing
Don't Get Around Much Anymore
Chameleon
In the Sentimental Mood
It's Wonderful
Simple the Best
My Funny Valentine
How High the Moon
Akad, amit nem gyógyít meg…
Smooth
Like Someone in Love
Green Dolphin Street
How High The Moon
I'll Remember April
There Will Never Be Another You
Out of Nowhere

Yesterdays (Kern)
Four
Mr. P.C.
Satin Doll
Don't Get Around Much Anymore
What is This Thing Called Love
After You've Gone
Aint Misbehavin'g
Black Coffee
Bye Bye Blackbird
Honey Sucle Rose
Lullaby of The Leaves
On The Sunny Side
Perdido
Lion for Lions
All of Me
Hello Dolly
I Can't Give You
Lullaby of Birdland
Chattanoga Cho Cho
In The Mood
Love for Sale
Alexander's Ragtime Band
Cabaret
Swanee
It's Wonderful
I'Got Rythym
Strike Up The Band
Darn That Dream
Here's That Rainny Day
Easy Living
Django
The Days of Wine and Roses
Body and Soul
Blue Monk
Automn Leaves
As Time Goes By
All The Thing You Are
My Foolish Heart
Around Midnight
Stella By Starlight
We'll Be Together Again
What Are You Doin'
When I fall in Love
They Can't Take That Away
A Foggy Day
Sophisticated Lady

In a Sentimental Mood
Night and Day
Easy to Love
My Funny Valentine
I Can't Get Started
Flamingo
Once in a While
Star Dust
Unforgattable
What a Difference
Tenderly
Georgia
Over The Rainbow
Misty
Nuages
Smoke Gets in Your Eyes
Star Dust
The Nearness of You
Summertime
Embreaceable You
Oh Lady Be Good
The Man I Love
Somebody Loves Me
Fascinating Rythym
Someone to Watch Over Me
Love Walked in
VALSE
Blusette
Alice in Wonderland
Someday My Prince Will Come
My Favorite Thing
Nature boy
True Love
Moon River
Fascination
Ramona
Aroun'd The World
Kék Duna
Arany ezüst
Herkulesfürdői emlék
Duna hullámain

BOSSA NOVA - DÉL-AMERIKAI
Blue Bossa
Black Orfee
Nica's Dream
The Shadow of Your Smile

500 Miles High
Summer Samba
Meditation
How in Sensitive
Corcovado
Wave
Triset
Once I Loved
One Note Samba
Gentle Rain
Fly Me to The Moon
Spain
Tristese
Killing Me Softly
Desafinado
The Girl from Ipanema
More
Perfidia
Maria Elena
Tico Tico
Mais Que Nada
Tequila
Moliendo Café
Recado
Frenesi
Rumba Negra
Quissas Quissas
Amor Amor
Besame Mucho
Brazil
La Paloma
Jalousie
La Cumparsita
Espagna Lani
El Relicario

POPULAR
Just The Way You Are
This Masquarade
Everything Must Change
Weekend in Los Angeles
Sunny
You Are The Sunshine
Nothing Gonna Change My Love for You
What a Wonderful World
New York, New York
Feelings

Strangers in The Night
I Left My Heart
My Way
Love Me Tender
I Just Called
The Winds of Your Mind
New York State of Mind
This Guy's in Love With You
Greatest Love of All
One Moment in Time
Sailing of My Live for You
Without You
Only You
Route 66
Moonlight Serenade

A hetedik	Póka-József Attila	Hobo Blues Band
A kör	Pataky Attila	Edda Művek
A szerelemnek múlnia kell	Presser-Dusán	Zorán
Adj helyet magad mellett	Bikini-Dévényi Ádám	Bikini
Ajándék	Som-Horváth Attila	Piramis
Anyám, vigasztalj	Balázs Fecó-Horváth Attila	Taurus együttes
Apám hitte	Presser, Zorán-Dusán, Presser	Zorán
Az utcán	Szörényi-Bródy	Illés együttes
Azért vannak a jó barátok	Máthé Péter-S.Nagy István	Máthé Péter
Budapest	Cseh Tamás-Másik János-Bereményi Géza	Cseh Tamás
Csillagok ne ragyogjatok	Baksa-Soós János	Kex együttes
Érintő	Kovács Ákos	Ákos
Európa	Varga Miklós-Varga Mihály	Varga Miklós
Felkelt a napunk…	Szörényi-Bródy	Illés együttes
Gyöngyhajú lány	Presser-Adamis	Omega
Ha én rózsa volnék	Szörényi-Bródy	Koncz
Ha itt lennél velem	Republic együttes	Republic
Ilyenek voltunk	Kovács Ákos	Ákos
Iskolatáska	Hajdú-Demjén	Bergendy együttes
Jöjj vissza vándor	Latzin-Demjén	Bergendy együttes
Kell, hogy várj	Pásztor László-S.Nagy István	Neoton
Könnyű álmot hozzon az éj	Várkonyi-Miklós	Charlie
Közeli helyeken	Németh Alajos-Dévényi Ádám	Bikini
Középeurópai Hobo Blues II	Póka-Földes	Hobo Blues Band
Levél a távolból	Szörényi-Bródy	Fonográf
Mama kérlek	Bródy János	Bródy János, Koncz Zsuzsa
Maradj velem	Balázs Fecó-Horváth Attila	Balázs Fecó
Miénk itt a tér	Presser-Adamis	LGT
Miért hagytuk, hogy így legyen	Szörényi-Bródy	Illés együttes

Mikor elindul a vonat	Presser-Demjén	Demjén Ferenc
Mondd hogy nem haragszol	Szörényi-Bródy	Fonográf
Most múlik pontosan	Kiss Tibor	Quimby
Ne várd a májust	Bródy János	Zorán
Nemzeti dal	Tolcsvai László-Petőfi Sándor	Tolcsvai László
Nézz az ég felé	Lerch István-Horváth Attila	Charlie
Nyolc óra munka, nyolc óra pihenés	Bruger László-Nagy Feró	Nagy Feró
Szállj fel magasra	Gallai Péter-Köves Miklós	Piramis
Szólj rám ha hangosan énekelek	Presser	LGT
Te majd kézenfogsz és hazavezetsz	Presser	Presser Gábor
Tiszta szívvel	Magyar népdal-József Attila	Kex együttes
Ugye mi jó barátok vagyunk	Presser-Dusán	LGT, Zorán, Demjén
Valaki mondja meg	Presser-Adamis	Presser Gábor
Várj, míg felkel majd a nap	Lerch-Demjén	V'Moto-Rock
Zene nélkül mit érek én	Máthé Péter	Máthé Péter
Zöld csillag	Radics Béla- Horváth Attila	Taurus együttes
Vidéki sanzon	Szabó Tibor	
MCL		

ROCKZENE
Come TOGETheR - BEATLES
LET IT BE - BEATLES
YESTERDAY BEATLES
STATISFACTION
LET'S SPEND THE NIGHT TOGETHER
ANGI - THE ROLLING STONES
EVERY BREATH YOU TAKE STING
ROXANNE STING

YOU CAN LEAVE YOUR HAT ON
WITH A LITTLE HELP FROM MY FRIENDS
UNCHAIN MY HEART JOE COCKER
FEEL GOOD JAMES BROWN
LUCILLE LITTLE RICHARD
JAIL HOUSE ROCK ELVIS PRESLEY
BLACK MAGIC WOMAN SANTANA
SAMBA PA TI SANTANA
OH YE COMO VIA SANTANA
EUROPA SANTANA
SUNSHINE OF YOUR LOVE CREAM
LAYLA ERIC CLAPTON
WONDERFUL TONIGHT ERIC CLAPTON
STILL GOT THE BLUES GARY MOORE
WALKING BY MY SELF GARY MOORE
PINBALL WIZZARO THE WHO
MY GENERATON THE WHO
SMOKE ON THE WATER DEEP PURPLE
STRANGE KIND OF WOMAN DEEP PURPLE
I WANT IT ALL QUEEN
RED HOUSE JIMI HENDRIX
PURPLE HAZE JIMI HENDRIX
BORN TO BE WILD STEPPEN WOLF
JOHNNY B. GOODE CHUCK BERRY

FILM ÉS MUSICAL
Házibuli I., II.
Evita: Don't Cry for Me Argentina
Flashe Dance: What a Feelin'
Hair: Let The Sunshine in ...
Good Morning Starshine
Az Operaház fantomja: Fantom áriája
The Music of The Night
Think of Me
The Sound of Music: My Favorite Things
Climb Ev'ry Mountain
Edel Weis

My Fair Lady: I've Grown Accustomed
I Could Have Danced
Would'nt it Be Lovery
The Rain in Spain
On the Street
Get Me to The Church on Time
Funny Girl: People
1492: Címdal
Romeó és Júlia
Love Story
Egy férfi és egy nő
West Side Story: Maria
Tonight
Somewhere
Hegedűs a háztetőn: Sunrise Sunset
Fidler of the Roof
To Life
Cats: Memory
Christ Superstar: I Don't Know How to Love Him
The Godfather: Speak Softly Love
Greese: Hopless Devoted
You're The One
Mermaids: The Shoop Shoop Song
Cherbourgi esernyők: I Will Wait for You
Dr. Zsivago: Somewhere My Love
Singing in The Rain
The Summer Knows (Kamaszkorom legszebb nyara)
Ghost: Unchained Melody

MAGYAR SLÁGEREK
Különös éjszaka volt
Talán egy perc alatt
Valaki kell nekem is
Szeretni kell
Az utcán
Kicsit szomorkás
Szereted-e még
Mondd, miért szeretsz te mást
Petróleumlámpa
Csavard fel a szőnyeget
Ott állsz az út végén
Nagy utazás
Éjszakák és nappalok
Szerelem első vérig (Itt vagyunk…)
Különös Szilveszter
Reszket a Hold
Szerelemvonat

Szállj el kismadár
Az légy, aki vagy
Nézz az ég felé

2.105.6.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 212 08
SZÓRAKOZTATÓ ZENÉSZ (a szakmairány megjelölésével)
ÜTŐS szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 212 08 Szórakoztató zenész (a szakmairány megjelölésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 08

A szakképesítés megnevezése: Szórakoztató zenész (ütős szakmairány)

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: párhuzamos oktatás esetén alapfokú iskolai végzettség, szakképzési évfolyamon történő képzés esetében érettségi végzettség, vagy érettségi végzettség hiányában legalább a középiskolai tanulmányok megkezdése a tizenegyedik évfolyamon

Bemeneti kompetenciák: megbízható zenei hallás, tiszta intonáció, kottaírási és -olvasási készség, hangszerkezelési készség, előadói készség, ritmus-tempó érzék. E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is

Szakmai előképzettség: A elméleti ismereteknek legalább a zenei alapszintnek megfelelő színvonalú ismerete, valamint a hangszeres (énekes) gyakorlati ismeret, a zenei műfajban való alapszintű jártasság, amelyeket a szakképző iskola írásbeli és gyakorlati felvételi vizsgán értékel. A szakképző iskola a szakképzés megkezdéséhez szükséges ismeretek elsajátítására felkészíthet szakképzést előkészítő évfolyam keretében

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Stúdiótechnikai alapismeretek	hangtechnikus, elektronikai műszerész

Stúdiótechnikai alapismeretek gyakorlat	hangtechnikus, elektronikai műszerész
Jogi alapismeretek	jogász
Gazdasági alapismeretek	közgazda, mérlegképes könyvelő

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, átlagos órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával. A kétévfolyamos képzés első és második évfolyamának összevont összes óraszáma, szakmai tartalma arányosan eloszthatóhosszabb, legfeljebb 104 heti szakmai felkészítés keretében azzal, hogy az összes képzési óraszám legfeljebb 2268 óra, a szabad sáv felhasználása esetében 2540 óra lehet a *-al jelölt évfolyamszerkezet esetén is.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13.évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4

helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét*	1116 óra/év	35 óra/hét*	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét*	992 óra/év	35 óra/hét*	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

*Három éves képzés esetén – 1/13-tól 2/14-ig – a megadott összes óraszám megtartásával a heti óraszám 22 óra/hét, illetve 23 óra/hét lehet

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		Szakképesítés első évf.			Szakképesítés utolsó évfolyama	
		9-12. évfolyam				5/13. évfolyam		1/13. évfolyam			2/14. évfolyam	
		e	gy	szabad	ögy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I.	1						2				
	Zenetörténet I.	1						2				
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	Szolfézs II.	1				1		1			2	
	Zenetörténet II.	1				1					2	
	Zeneelmélet	1				2		3			3	

	Stúdiótechnikai alapismeretek[1]	0,5				0,5		0,5			1	
	Stúdiótechnikai alapismeretek[2] gyakorlat						1		0,5			0,5
	Népi-cigányzenei alapismeretek[3]	0,5				0,5		0,5			1	
	Népi-cigányzenei alapismeretek gyakorlat[4]						1		0,5			0,5

[1] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban
[2] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban
[3] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban
[4] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

	Főtárgy hangszeres játék gyakorlat		2				2		3			3
	Kötelező zongora gyakorlat		0,5				0,5		0,5			0,5
	Korrepetálás gyakorlat						0,5		0,5			
	Együttes zenekari gyakorlatok:		5				13		13			12

	Általános elméleti alapismeretek					3		1,5			0,5	
	Pedagógiai elméleti alapismeretek					2					2	
	Pedagógiai alapismeretek gyakorlat						2					2
összes óra szabad sáv nélkül		**1908**				**1040**		**1116**			**1040**	
összes óra		**858**	**1050**		**160**	**400**	**640**	**396**	**648**	**160**	**448**	**592**
összes óra		**1908**				**1040 + 128 szabad**		**1116 + 144 szabad**			**1040 + 128 szabad**	

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

- A tantárgyak óraszámainak meghatározása során a heti óraszámok felszorzása öt évfolyamos képzés esetén, a 9-11. évfolyamon 36 héttel, a 12. és 13. évfolyamom 32 héttel történik. Két évfolyamos képzés esetén a 13. (1/13.) évfolyamon 36 héttel, a 14. (2/14.) évfolyamon 32 héttel szükséges kalkulálni.
- *Az összefüggő szakmai gyakorlat időtartamát a szakmai és vizsgakövetelményekben meghatározottak alapján, az Szt.-ben foglalt korlátozásokkal kell meghatározni.*

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskola i képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma		A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma					A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam			13. évfolyam			14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy		e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**				**18**			**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*				*4*			*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*				*4*			*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*				*2*			*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*				*2*			*2*	*2*					*2*

	Munkakörnyezeti hatások	*2*				*2*			*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*				*4*			*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**						**16**		**16**				**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek						*4*		*4*				*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése						*4*		*4*				*4*		*4*
	Álláskeresés						*4*		*4*				*4*		*4*
	Munkanélküliség						*4*		*4*				*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**						**64**		**64**				**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1						*8*		*8*				*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2						*8*		*8*				*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés						*24*		*24*				*24*		*24*

	Munkavállalói szókincs						*24*		*24*				*24*		*24*
10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	**Szolfézs I.**	**140**				**140**			**140**	**72**					**72**
	Készségfejlesztés hallás után	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Készségfejlesztés éneklés útján	*35*				*35*			*35*	*28*					*18*
	Készségfejlesztés írásban	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
10602-12 Zenész alapok	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*
	Zenetörténet I.	**140**				**140**			**140**	**72**					**72**
	Zenetörténeti ismeretek	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*

	Műelemzés	*47*				*47*			*47*	*24*					*24*
	Zenehallgatás	*46*				*46*			*46*	*24*					*24*
10721-12 Szórakoztató zenész tevékenysége	**Szolfézs II.**	**140**				**140**	**32**		**172**	**36**			**64**		**100**
	Készségfejlesztés	*35*				*35*	*8*		*43*	*9*			*16*		*25*
	Ritmusérzék fejlesztés	*35*				*35*	*8*		*43*	*9*			*16*		*25*
	Hallásfejlesztés	*35*				*35*	*8*		*43*	*9*			*16*		*25*
	Zenei írás, olvasás	*35*				*35*	*8*		*43*	*9*			*16*		*25*
	Zenetörténet II.	**140**				**140**	**32**		**172**				**64**		**64**
	Könnyűzene történet[5]	*50*				*50*	*11*		*61*				*22*		*22*

[5] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban

	Népzene történet[6]	*50*				*50*	*11*		*60*				*21*		*21*
	Jazz történet	*40*				*40*	*10*		*50*				*21*		*21*
	Zeneelmélet	**140**				**140**	**64**		**204**	**108**			**96**		**204**
	Zeneelmélet alapjai	*35*				*35*	*16*		*51*	*27*			*24*		*51*
	Skálatan	*35*				*35*	*16*		*51*	*27*			*24*		*51*
	Hangköztan, funkcióelmélet	*35*				*35*	*16*		*51*	*27*			*24*		*51*
	Blues-skálák, stílusok	*35*				*35*	*16*		*51*	*27*			*24*		*51*
	Stúdiótechnikai alapismeretek[7]	**70**				**70**	**16**		**86**	**18**			**32**		**50**
	Számítástechnikai alapismeretek	*35*				*35*			*35*	*18*					*18*

[6] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban
[7] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban

	Stúdiótechnikai alapismeretek	*35*				*35*	*16*		*51*				*32*		*32*
	Stúdiótechnikai alapismeretek[8] gyakorlat							**32**	**32**		**18**			**16**	**34**
	Számítástechnikai gyakorlat							*16*	*16*		*18*				*18*
	Stúdiótechnikai gyakorlat							*16*	*16*					*16*	*16*
	Népi-cigányzenei alapismeretek[9]	**70**				**70**	**16**		**86**	**18**			**32**		**50**
	Népdalok, nótacsokor	*35*				*35*	*16*		*51*	*18*			*16*		*34*
	Cigánydalok, népies műdalok	*35*				*35*			*35*				*16*		*16*
	Népi-cigányzenei alapismeretek[10] gyakorlat							**32**	**32**		**18**			**16**	**34**
	Népdalok, nótacsokor gyakorlat							*16*	*16*		*18*				*18*
	Cigánydalok, népies műdalok							*16*	*16*					*16*	*16*

[8] Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban
[9] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban
[10] Csak brácsa, nagybőgő, cimbalom, gordonka, hegedű és klarinét főtárgy esetében csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban

	gyakorlat														
	Főtárgy hangszeres játék gyakorlat		**280**			**280**		**64**	**344**		**108**			**96**	**204**
	Technikaképzés		*90*			*90*		*20*	*110*		*36*			*32*	*68*
	Előadókészség fejlesztése		*90*			*90*		*20*	*110*		*36*			*32*	*68*
	Előadási ismeretek		*100*			*100*		*24*	*124*		*36*			*32*	*68*
	Kötelező zongora gyakorlat		**70**			**70**		**16**	**86**		**18**			**16**	**34**
	Technikaképzés		*30*			*30*			*30*		*10*			*8*	*18*
	Előadókészség fejlesztése		*20*			*20*		*8*	*28*		*8*				*8*
	Előadási ismeretek		*20*			*20*		*8*	*8*					*8*	*8*
	Korrepetálás gyakorlat							**16**	**16**		**18**				**18**
	Készségfejlesztés							*8*	*8*		*9*				*9*

	Repertoár bővítés							*8*	*8*		*9*				*9*
	Együttes zenei gyakorlatok		**700**			**700**		**416**	**1116**		**468**			**384**	**992**
	Kiszenekari (kamara) gyakorlat		*140*			*140*		*64*	*204*		*72*			*96*	*208*
	Stúdió-kiszenekari gyakorlat		*140*			*140*		*64*	*204*		*72*			*64*	*136*
	Nagyzenekari vagy Big Band gyakorlat		*70*			*70*		*64*	*134*		*72*			*64*	*136*
	Szalonzenekari gyakorlat		*70*			*70*		*32*	*102*		*36*			*16*	*52*
	Nyilvános előadási gyakorlat		*70*			*70*		*64*	*134*		*72*			*64*	*136*
	Zenerögzítési gyakorlat		*70*			*70*		*64*	*134*		*36*			*32*	*68*
	Előadó-művészeti gyakorlat		*70*			*70*		*32*	*102*		*36*			*16*	*52*
	Énekkari (kórus) gyakorlat		*70*			*70*		*32*	*102*		*72*			*32*	*104*
	Általános elméleti alapismeretek						**96**		**96**	**54**			**16**		**70**

	Jogi - gazdasági alapismeretek						*32*		*32*	*18*			*16*		*34*
	Menedzselési, kommunikációs alapismeretek						*32*		*32*	*18*					*18*
	Rendezvényszervezési alapismeretek						*32*		*32*	*18*					*18*
	Pedagógiai elméleti alapismeretek						**64**		**64**				**64**		**64**
	A megismerési funkciók						*10*		*10*				*10*		*10*
	A tanulás, tanuláselméletek						*12*		*12*				*12*		*12*
	Motiváció, motiválás						*12*		*12*				*12*		*12*
	A tanítás-tanulás célrendszere						*10*		*10*				*10*		*10*
	Az oktatás szerkezete						*10*		*10*				*10*		*10*
	Az oktatás szervezése						*10*		*10*				*10*		*10*
	Pedagógiai alapismeretek gyakorlat							**64**	**64**					**64**	**64**
	Hospitálás							*32*	*32*					*32*	*32*

	Tanítási gyakorlat							*32*	*32*					*32*	*32*
Összesen		**858**	**1050**				**400**	**640**		**396**	**648**		**448**	**592**	
Összesen		**1908**			**160**	**1908**	**1040**		**3108**	1044		**160**	1040		**2244**
Elméleti óraszámok/aránya		1172/ 39,2%							902/ 39,7%						
Gyakorlati óraszámok/aránya		1818/ 60,8%							1366/ 60,2%						

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalommeghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása ***4 óra/4 óra***

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2** ***óra/2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalommeghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtecshnika, konstukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenség keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x

Határozottság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett modatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal exaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10602-12 azonosító számú

Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet) megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10602-12 azonosító számú, Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10602-12 Zenész alapok (szolfézs, zenetörténet)	Szolfézs I.				Zenetörténet I.		
	Készségfejlesztés hallás után	Készségfejlesztés éneklés útján	Készségfejlesztés írásban	Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása	Zenetörténeti ismeretek	Műelemzés	Zenehallgatás
FELADATOK							
Egy-, illetve két szólamban hallás után dallamokat lejegyez			X	X			
Lapról olvas		X		X			
Ügyel a helyes tempóra, ritmusra, dinamikára és a tiszta intonációra	X	X	X	X			
Pontosan értelmezi a zenei műszavakat, előadási jeleket, utasításokat	X			X		X	
Tájékozódik a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban				X	X		X
Felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismer					X		X
Többszólamú mű társas előadása	X	X		X			
SZAKMAI ISMERETEK							
Skálák és hangközök	X	X	X			X	
Ritmusok, ritmusképletek	X		X			X	
A zenetörténet korszakaira jellemző stílusjegyek, műfaji sajátosságok	X			X	X	X	X
A legjelentősebb zeneszerzők életműve				X	X	X	X
Műelemzés				X		X	
Zenefelismerés							X
Zenei jelenségek (pl. szekvencia, moduláció) felismerése	X	X	X	X		X	X
Az alapvető zenei szakkifejezések	X			X	X	X	
Kamaraének	X	X		X			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Megbízható zenei hallás	X	X	X	X		X	X
Tiszta intonáció		X		X			
Metrum, lüktetés, tempótartás		X	X	X			X
Kottaírási és -olvasási készség	X	X	X	X		X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Figyelem	X	X	X	X	X		X
Pontosság	X	X	X	X	X	X	
Önállóság		X	X	X		X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Emlékezőképesség	X		X	X	X	X	X
Figyelem-összpontosítás	X	X	X	X			X

Kontroll (ellenőrző képesség)	X	X	X	X			X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség	X	X		X			
Empatikus készség		X		X			
Kommunikációs rugalmasság	X	X		X			X

4. Szolfézs I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szolfézs I. tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg e különleges kifejezési móddal - a zenével - a tanulókat. A zeneiskolában szerzett zenei ismeretekre és elkezdett készségek fejlesztésére alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Egészítse ki a tanuló tudását a szakközépiskolában folytatandó hangszeres, zeneelméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze a majdani aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. A lehető leghamarabb vonjon párhuzamot és találja meg az összefüggéseket, kapcsolódási pontokat a készségek fejlesztése és az aktív zenei tevékenységformák között. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szakirányú felsőoktatásban folytatandó tanulmányok, illetve a középfokú végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs I nevű tárgy során tanulmányozott művek a diákok saját érzékeikkel való megismerése által párhuzamot találhatnak a művek időbeli beillesztése során a **történelem** tantárggyal, szöveges mű esetén az **irodalom** tantárggyal, esztétikai szempontból pedig összehasonlítási alap nyílik a **művészettörténet** tárggyal. Az **idegen nyelvek** ismerete elengedhetetlen a szöveges zeneművek teljes megismeréséhez és tanulmányozásához.
A tárgy ezen felül szoros kapcsolatot ápol minden **hangszeres** tanulmánnyal, hiszen e tárgy keretében tanulják meg felismerni és elkülöníteni egy-egy műremek lehetséges zenei eszközeit, hiszen a szolfézs a zene teljesebb megértését szolgálja.

4.3. Témakörök

4.3.1. Készségfejlesztés hallás után *35 óra/18 óra*

A hallás utáni készségfejlesztés a szolfézs I. tárgy egyik legfontosabb eleme, mely sokban épül a zeneiskolai alapokra. A diákok számára nagyon fontos, hogy mind jobban, készség szinten felismerjék az európai műzene évszázadok során folyamatosan cizellálódó elemeit.

Fejleszteni kell

- a hangközök felismerését
- a hármas- és négyeshangzatok felismerését
- tipikus dallami fordulatok felismerését
- a különböző ritmusképletek biztos beazonosítását
- a különböző metrumérzetek gyors beazonosítását
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század

stíluselemeinek felismerését
- a különböző zenei formák elkülönítését
- a zenei memóriát
- a többszólamú hallás kifejlődését

Egy kiragadott, javasolt példa a hallás utáni készségfejlesztésre:

Hangköz- és hangzatmenet diktálása: 4#, 4b-ig, minden hangnemben, 2-3 kvintes kitéréssel, szűkített kvint, bő kvart, domináns szeptim, szűkített szeptim akkordok felismerésével, helyes oldásával, késleltetéssel.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható a hallási készségek fejlesztésére is.

4.3.2. Készségfejlesztés éneklés útján *35 óra/18 óra*

Az éneklés útján történő készségfejlesztés azért nagyon fontos, mert ez az egyetlen eszköz, amivel a diák saját biológiai organizmusán keresztülszűri a zene legkisebb elemeit is. Ahhoz, hogy saját hangszerén egy nagyobb ívet elő tudjon adni, szükséges, hogy apró elemeire bontva is értelmezni tudja őket. Ezeket pedig csak énekelve tudja igazán magáévá tenni. Az éneklés segít neki a hallás- és írási készségfejlesztésben is, hiszen ez az egyetlen biztos, önellenőrzésre is alkalmas eszköze, amibe a zenei elemeket be tudja illeszteni. A kamaraének rendkívül komplexen, már egészen kezdő szinten is nagyon segíti a későbbi aktív zenésztevékenység gyakorlását.

Fejleszteni kell
- a tiszta intonációt
- a hangközök és hangzatok biztos éneklésének és felépítésének készségét
- az alkalmazkodási képességet a többszólamú éneklés hangzás-egyensúlyának kialakításában
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek alkalmazását
- az improvizációs készséget és zenei fantáziát
- az előadási készséget
- a memóriát és a koncentráló képességet
- a stílusos előadási és formálási készséget
- a dinamika és hangszín, valamint a zenei karakterek és dramaturgia megvalósítása iránti érzékenységet
- a zenei ízlést és differenciálóképességet

Egy kiragadott, javasolt példa az éneklés útján történő készségfejlesztésre:

Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből feldolgozása. Ha lehet, játsszunk kíséretet a növendék éneke alá, hogy a dallamból következő harmóniai váltások, modulációk jobban követhetőek legyenek. Lehet más kulcsokban, transzponáltan, fejből kérni a szemelvényeket. Szinte minden órán érdemes meghallgatni CD-ről az elénekelt műrészlet eredetijét, hogy hallják a diákok az eredeti kíséretet, karaktert, esetlegesen a hangszerelést és hogy felmérjék: ezekkel az „ének-etűdökkel” is zeneközelben tartózkodnak.

A stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része a megfelelő módszerekkel felhasználható az éneklési készségek fejlesztésére is.

4.3.3. Készségfejlesztés írásban *35 óra/18 óra*

Az írásbeli készségfejlesztés kapcsolja össze a hallás- és éneklés készségfejlesztését. Rendkívül komplex feladat, két különböző agyi tevékenység egyidejű koordinálása.

Fejleszteni kell:

- hangközök, hangzatok felépítésének készségét
- tipikus dallami fordulatok felismerését és alkalmazását
- a különböző ritmusképletek felismerését és alkalmazását
- a különböző metrumérzetek gyors felismerését és alkalmazását
- a dallam-, metrum- és ritmustényezők összekapcsolásának képességét
- a reneszánsz, a barokk és a bécsi klasszikus zene, a romantika és a 20. század stíluselemeinek felismerését
- a belső hallást, a kottakép elképzelését, értelmezését
- a többszólamú hallást (polifon, homofon)
- a zenei formák áttekintésének képességét
- az elemzés képességét; a rész és egész viszonyának áttekintését

Egy kiragadott, javasolt példa az írásbeli készségfejlesztésre:

Bécsi klasszikus diktandók: Az első év elején a felvételi szint alatt kell elkezdeni a diktálásukat, eleinte funkciós basszussal, egyszerű, lépésről-lépésre növekedő hangközökkel ellátott felső szólammal. Később a külső és belső bővülés megjelenésére, szabálytalan ütemszámokra, modulációra és egyszerűbb 3 szólamú szerkesztésre mutató szemelvényeket diktáljunk. Majd extra feladatként lediktálható például részleteiben Mozart: Don Giovannijának rövid szelete az első felvonás végéről. Itt 3 különböző ütemmutatójú tánc egyszerre hangzik fel, és ezt a szolfézs I. órán különböző hangszereken játszó-éneklő gyerekekkel modellezhetjük is, ezzel a készségfejlesztési részbe is zenét csempészve.

Továbbá a stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása témakörben felsorolt műzenei példák nagy része felhasználható az íráskészségek fejlesztésére is.

4.3.4. Stílus és zenetörténeti ismeretek elsajátítása *35 óra/18 óra*

Nagyon fontos, hogy a készségfejlesztési céllal megszólaltatott zeneművek a szolfézs I. tantárgy keretében híven tükrözzék a diák általános ismereteit a zenetörténeti korszakok stílusairól is. Előfordulhat, hogy olyan zenei korszakokkal találkozik egy diák a tantárgy keretében, amellyel hangszerén soha (pl. gregorián, reneszánsz), ám stílusuk ismeretére szüksége van, hiszen nem válhat belőle kiművelt zenész fő, ha bizonyos zenei korszakok stílusjegyeivel egyáltalán nem kerül kapcsolatba. A saját hangszerén egy zenemű muzikális megformálását nagyon sokban elősegíti, ha a szolfézs I tárgy keretében kisebb példákon gyakorolja a zenei formák összefogását, előadását. Ezáltal kialakul benne egy olyan stílusismeret, melyre az aktív zenei

tevékenységformákban is állandóan szüksége lesz, illetve saját hangszerén is kamatoztathatja majd tudását.

A zenei anyag kiválasztásában a tanár vegye figyelembe az adott osztály összetételét és képességeit: a tananyag mennyisége és nehézségi szintje a tanulócsoport felkészültségéhez igazodjon. Itt csupán javaslatok szerepelnek, hogy mely zeneszerzőktől érdemes műveket keresnünk az alább található irodalomjegyzékben:

- A középkor egyszólamú egyházi és világi zenéje (gregorián, trubadúr-, trouvère- és Minnesang költészet)
- A középkor többszólamú zenéje (ars antiqua, ars nova, trecento – Leoninus, Perotinus, Machaut, Landini)
- A korai reneszánsz (Dunstable, Dufay, Binchois, Ockeghem, Josquin, Agricola, Obrecht, Isaac, de la Rue)
- Az érett reneszánsz (Gombert, Willaert, Clemens non Papa, Arcadelt, Cipriano de Rore, Lassus, A. Gabrieli, Palestrina, Vecchi, Marenzio, G. Gabrieli, Gastoldi, Croce, Gesualdo, Viadana, Banchieri, Jannequin, Sermisy, Goudimel, Passereau, Certon, le Jeune, Senfl, Othmayr, Gallus, Praetorius, Hassler, Friderici, Tallis, Byrd, Morley, Bull, Farnaby, Dowland, Weelkes, Gibbons, Victoria)
- A korabarokk (Monteverdi, Schütz, Buxtehude, Lully, Purcell)
- A nagy barokk zeneszerzői (Händel, Bach, Telemann, Scarlatti, Vivaldi, Rameau)
- A bécsi klasszika (Mozart, Haydn, Beethoven)
- A romantika (Mendelssohn, Weber, Schubert, Schumann, Brahms, Berlioz, Liszt, Verdi, Muszorgszkij, Saint-Saëns, Bruckner)
- Az utóromantika (Wolf, Mahler, R. Strauss, Mascagni, Leoncavallo, Puccini, Rachmaninov, Massenet, Fauré)
- A XX. század zenéjének főbb irányzatai (impresszionizmus, expresszionizmus, folklorizmus, neoklasszicizmus, új bécsi iskola - Debussy, Ravel, Stravinsky, Schönberg, Webern, Berg, Honegger, Prokofjev, Sosztakovics, Hindemith, Orff, Britten, Bartók, Kodály)
- A második világháború utáni szerzők (Messiaen, Boulez, Stockhausen, Varèse, Ligeti, Dallapiccola, Nono, Lutoslawsky, Penderecki, Eben)
- A második világháború utáni magyar szerzők (Bárdos, Sugár, Ránki, Farkas, Kósa, Kadosa, Maros, Petrovics, Szokolay, Lendvay, Balassa, Kurtág, Bozay, Durkó, Szőllősy, Hidas, Kocsár, Csemitzky, Orbán, Vajda)

Ajánlott irodalom:

Dobszay: A gregorián ének kézikönyve
Szendrey-Dobszay-Rajeczky: Magyar gregoriánum
Fodor: Schola cantorum I-XIII.
Bartha: A zenetörténet antológiája
Forrai: Ezer év kórusa

Forrai: Duettek
Bach: Négyszólamú korálfeldolgozások
Mozart: Bécsi Szonatinák, Gyermekkori darabok
Haydn: Zongoraszonátái
Agócsy: Olvasókönyv szolmizálóknak J. S. Bach műveiből
Legányné Hegyi E.: Bach példatár I. kötet
Bertalotti: Ötvenhat solfeggio
Lassus: 24 kétszólamú motetta
Ádám: A dal mesterei I-V. kötet
Bartók: 27 gyermek- és nőikar
Kodály: Gyermek- és nőikarok, Vegyeskarok, pedagógiai művek
Szőnyi: A zenei írás-olvasás módszertana, Befejező kötet
A www.imslp.org internetes oldal ingyenesen letölthető kottái

Kifejezetten ritmusfejlesztésre alkalmas kötetetek:
Sáry László: Kreatív zenei gyakorlatok
Zombola Péter: Ritmusgyakorlatok

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem
Ötvonalas tábla
Kézi ritmushangszer-szett

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással (kamaraének)		X		6.4, 6.5
2.	zongorázás-éneklés	X	X		6.4, 6.5
3.	éneklés	X			
4.	hangszeres játék		X		
5.	egyéni felkészülés	X			
6.	hallott zenei anyag lejegyzése			X	6.4, 6.5, 6.9, 6.10
7.	zenehallgatás			X	6.9, 6.10

4.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			X	
2.	szemléltetés			X	6.9, 6.10., 6.4, 6.5
3.	kooperatív tanulás			X	6.4,6.5
4.	házi feladat	X			
5.	együtt zenélés		X	X	6.4, 6.5

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Zenetörténet I. tantárgy 140 óra/ 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tárgy tanítása az európai zene történetének összefüggéseire, valamint a zene koronként változó kulturális beágyazottságára irányítja a diákok figyelmét. Tanulmányaik során megismerik a különböző kultúrtörténeti korszakok kapcsolódását, képet kapnak arról, hogy egy-egy zeneszerző milyen stílusirányzatok közepette alkotott. Tágas zenetörténeti ismeretek birtokában képes lesz elhelyezni saját hangszerének repertoárját egy szélesebb zenei és művészeti kontextusban, ami zenei tevékenységét nyitottabbá, összetettebb, együttműködésre alapuló feladatok elvégzésére alkalmasabbá teheti. A zenetörténeti ismeretek ugyanannyira elengedhetetlenek egy zenét tanuló diák számára, mint egy átlagos diák számára a közismereten tanult történelem vagy irodalom. A zenetörténettel való foglalkozás igen alkalmas a különböző ismeretek (történelem, irodalom, művészettörténet) integrálására is, valamint arra, hogy olyan irányokba nyissa a diák zenei érdeklődését, melyre a hangszeres órákon nem adódik lehetőség.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet tárgy különösen szoros kapcsolatot ápol olyan közismereti tantárgyakkal, mint a **művészettörténet**, **történelem** és **irodalom**; egy-egy zenei korstílus vagy zeneszerzői életpálya megértése ezek ismerete nélkül nem lehetne teljes, hiszen az európai kulturális centrumokban a művészeti ágak mindig együttesen voltak jelen, így megértésük is csak egymás kölcsönös figyelembevételével lehetséges.

Fontos célunk, hogy a diák - a korszakot jellemző stílusjegyek és a történelmi események tükrében - meglássa az összefüggéseket a különböző tantárgyak között, és minél nagyobb rálátással szemlélje az elemzett zeneművet. Mivel az órákon a zeneművek elemzése áll a középpontban, a **hangszeres** foglalkozás célját is segítik, hiszen az elemzett művek sok esetben részét képezik a diákok hangszeres repertoárjának. A zenetörténet tárgy elengedhetetlen része a szakmai **nyelv** és a zenei

szakszavak használata; ismeretének elsajátítása pedig olyan zenei tantárgyak esetében is alapvető elvárás, mint a **szolfézs** és **zeneelmélet**.

5.3. Témakörök

5.3.1. Zenetörténeti ismeretek *47 óra/ 24 óra*

A történelem tantárgyhoz hasonlóan egészen a kezdetektől napjainkig ismerteti korszakról korszakra haladva a zeneművek keletkezéseinek, percepcióinak legfontosabb történeteit, eseményeit. Ez magában foglalja egy-egy zeneszerző élettörténetét is, amely soha nem választható el az adott környezettől, korszaktól. Átfogóan bemutatja egy mű kulturális jelentőségét, benyomását a kortársakra, illetve megmutatja akár a saját korunkig is elérő hatásait. Zeneműveket összefüggésükben is bemutat.

A tanítandó tananyag szempontjából előnyt élvez a késő-reneszánsz/kora-barokk és a klasszikus modern (Bartók és kortársai) közötti négy évszázad zenéje. Ezek zenetörténetének kiemelkedő életművei köré csoportosított tematika főbb vonalakban:

- A késő-reneszánsz zenéje: Palestrina, Lassus, Victoria, Dowland, Gesualdo, G. Gabrieli
- Az itáliai barokk zene: Monteverdi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi
- A francia barokk: Lully, Rameau
- A német barokk: Schütz, Bach, Telemann
- Az angol barokk: Purcell, Händel
- A rokokó és az átmeneti korszak: C. Ph. E. Bach, Mannheimi Iskola, Quantz, Gluck
- A bécsi klasszika: Haydn, Mozart, Beethoven és Schubert
- Romantika: Berlioz, Mendelssohn, Schumann, Liszt, Brahms, Bruckner, Csajkovszkij, Chopin, Paganini
- Romantikus német opera: Weber, Wagner
- Romantikus olasz opera: Rossini, Donizetti, Verdi
- Nemzeti stílusok: Erkel, Muszorgszkij, Grieg, Smetana,
- Századforduló: Richard Strauss, Gustav Mahler
- Francia századelő: Debussy, Ravel, Satie
- Modernizmus: Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky, Bartók, Kodály, Sosztakovics
- Új irányok: Messiaen, Stockhausen, Ligeti, Reich, Cage, Kurtág

5.3.2. Műelemzés *47 óra/ 24 óra*

A zenetörténet rengetegéből egy-egy példaértékűnek ítélt zenemű kiemeléseként sor kerül annak közelebbi megismerésére. Ez magában foglalhatja a zenemű keletkezésének körülményeitől, zeneszerzőjének életrajzától, a közönség első fogadtatásától elkezdve a legaprólékosabb harmóniai és formai elemzését is. Nagyon fontos, hogy a kiválasztott zenemű jól beilleszkedjen a tananyag egyéb részeibe, ezáltal a bemutatni kívánt stíluskorszakok még közelebbi megvilágításba kerüljenek a

diák számára. A megfelelően kiválasztott tananyagnak része lehet olyan zenemű is, melyet bármely diák a főtárgy óráján is tanulhat, ezáltal képezve hidat a tantárgyak között.

Az alábbiakban olvasható egy-két javasolt szemelvény, de ezen a területen kell a leginkább az iskola és egy adott osztály adottságaihoz igazítani a tananyagot:

- Lassus: Matona mia cara
- Monteverdi: L'Orfeo, Poppea megkoronázása
- Corelli: Karácsonyi Concerto Grosso
- Vivaldi: A Négy Évszak
- Lully: Atys
- Schütz: Musikalische Exequien
- Purcell: Dido és Aeneas
- Händel: Messiás
- J. S. Bach: Máté-passió
- J. S. Bach: c-moll passacaglia és fúga
- Haydn: fisz-moll „Búcsú" szimfónia (no. 45)
- Mozart: Don Giovanni
- Beethoven: Coriolan – nyitány
- Beethoven: C-dúr „Waldstein" zongoraszonáta (op. 53)
- Beethoven: 9. szimfónia
- Schubert: Erlkönig
- Schubert: Winterreise
- Schumann: Karnevál
- Brahms: Ein deutsches Requiem
- Chopin: Etűdök
- Liszt: Haláltánc
- Verdi: Traviata
- Wagner: Trisztán és Izolda (előjáték és szerelmi halál)
- Mahler: I. szimfónia
- Richard Strauss: Imigyen szóla Zarathustra
- Bartók: A kékszakállú herceg vára
- Bartók: Concerto
- Berg: Wozzeck
- John Cage: 4'33"

5.3.3. Zenehallgatás *46 óra/ 24 óra*

A zenehallgatás a tantárgy talán legfontosabb része. Ennek a tanulási formának a folytatásakor sajátítja el a tanuló a történelmi korokra jellemző hangzáskultúra élményvilágát. Ennek segítségével tud tájékozódni a később megismerendő zeneművek sűrűjében, és ennek segítségével tudja majd saját hangszerén az előadandó zeneművet stílusosan eljátszani. Zenehallgatás nélkül a műelemzések sem lehetnek mélyrehatóak. Feladata, hogy kinyisson egy teljesen új világot a diákok

ízlésében, amellyel gazdagíthatják érzelemvilágukat. Hivatástudatot ébreszt leendő zenekari zenészekben.

Javasolt zenehallgatási szemelvények:

Palestrina:	Missa Papae Marcelli
Gesualdo:	Moro lasso
Purcell:	Dido és Aeneas
Monteverdi:	L'Orfeo, Poppea megkoronázása
Corelli:	Concerto Grossók
Rameau:	Hyppolite és Aricia
Bach:	János-passió
	Máté-passió
	Magnificat
	H-moll mise (Kyrie, Credo, Sanctus)
	Brandenburgi versenyek
	H-moll szvit
	Musikalisches Opfer
	12., 21., 46., 56., 65., 105., 106.,179. kantáta
	Goldberg-változatok
	A fúga művészete
Vivaldi:	Versenyművek
	Gloria
	A négy évszak
Händel:	Messiás
	Alcina
	Julius Caesar Egyiptomban
Gluck:	Orfeusz és Euridiké
Haydn:	Napszak-szimfóniák
	A megváltó hét szava
	A teremtés
	Szimfóniák, No. 45., 88., 90., 102., 103., 104.
	C-dúr „Kaiser" vonósnégyes
Mozart:	Szöktetés a szerájból
	Figaro házassága
	Don Giovanni
	A varázsfuvola
	„Jupiter" C-dúr szimfónia
	„Nagy" g-moll szimfónia
	D-moll zongoraverseny
	A-dúr zongoraszonáta (K. 331)
	A-moll zongoraszonáta (K. 330)
	C-dúr „Dissonanzen" vonósnégyes
	C-moll mise

	Requiem
Beethoven:	3., 5., 6., 7., 9. szimfónia
	Zongoraszonáták:
	C-moll „Pathétique” (op. 13)
	Cisz-moll „Holdfény” (op. 27 no.2)
	D-moll „Vihar” (op. 31 no. 2)
	C-dúr „Waldstein” (op. 53)
	F-moll „Appassionata” (op.57)
	B-dúr „Hammerklavier” (op.106)
	C-moll (op. 111)
	Hegedűverseny
	C-moll zongoraverseny
	Fidelio
	Nyitányok: Egmont és Coriolan
	A-moll vonósnégyes (op. 132)
	B-dúr vonósnégyes („Nagy Fúga”)
Schubert:	dalok
	- Erlkönig
	- Gretchen am Spinnrade
	- Heine-dalok
	- Der Tod und das Mädchen
	Winterreise
	Die Schöne Müllerin
	D-moll „A halál és a lányka” vonósnégyes
	Pisztráng-zongoraötös
	C-dúr vonósötös
	„Nagy” C-dúr szimfónia
	H-moll „Befejezetlen” szimfónia
Weber:	A bűvös vadász
Mendelssohn:	„Olasz” szimfónia
	„Skót” szimfónia
	Szentiványéji-álom kísérőzene
	Éliás oratórium
	E-moll hegedűverseny
Schumann:	Carnaval
	A-moll zongoraverseny
	A költő szerelme – dalciklus
	Asszonyszerelem, asszonysors – dalciklus
Berlioz:	Fantasztikus szimfónia
Chopin:	Ballada (g), Mazurkák, Prelűdök
Brahms:	I. és IV. szimfónia
	A végzet dala
	D-moll és B-dúr zongoraverseny

	Hegedűverseny
	F-moll zongoraötös (op. 34)
	Német Requiem
Liszt:	Zarándokévek
	Haláltánc, Esz-dúr zongoraverseny
	Faust-szimfónia
	Rapszódiák
	Szimfonikus költemények (Les préludes, Mazeppa, Tasso)
	Szürke felhők
Csajkovszkij:	Anyegin, Pikk dáma
Wagner:	Tannhäuser
	A Nibelung Gyűrűje
	Mesterdalnokok
Verdi	Don Carlos
	Trubadúr
	Rigoletto
	Aida
	Otello
Muszorgszkij	Borisz Godunov
	Egy kiállítás képei
Mahler:	1., 2., 3. szimfónia
R. Strauss:	Zarathustra
	Salome
	Rózsalovag
	4 utolsó ének
Rahmanyinov:	Holtak szigete
	Prelűdök
	Szimfonikus táncok
Debussy:	Prelűdök
	Egy faun délutánja
	A tenger
Bartók:	Kossuth-szimfónia
	Színpadi művek (összes)
	Táncszvit
	Szabadban
	Zongoraversenyek
	Concerto
	Cantata profana
	Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára
Kodály:	Psalmus Hungaricus
	Háry János
	Galántai táncok
Stravinsky	Tűzmadár

	Le Sacre du Printemps
	A katona története
	Zsoltárszimfónia
	Oidipus
	The Rake's progress
	In memoriam DT
Schönberg:	Pierrot lunaire
	Varsói túlélő
Berg:	Hegedűverseny
	Wozzeck
Sosztakovics:	5. 7. 9. 11. szimfónia
	2. zongoraverseny
Messiaen:	4 ritmikus etűd
	Kvartett az idők végezetére
	Turangalila

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

Ötvonalas tábla

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport - bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			6.9, 6.10
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
3.2.	zenehallgatás			X	6.9, 6.10

5.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	vita			X	
1.5.	szemléltetés			X	6.9, 6.10

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10721-12 azonosító számú

Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Általános elméleti alapismeretek		
	Jogi - gazdasági alapismeretek	Menedzselési ,kommunikációs alapismeretek	Rendezvényszervezési alapismeretek
FELADATOK			
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg		x	x
Vendéglátóhelyen zenét, műsort ad elő	x	x	x
Szükség szerint lapról olvas		x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása			x
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x		
Angol szakmai nyelvismeret	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Előadói készség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Önállóság	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés		x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x
Motivációs készség		x	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	

6. Általános elméleti alapismeretek tantárgy 96 óra/70 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1.A tantárgy tanításának célja

Az általános elméleti alapismeretek tantárgy oktatásának célja a szakképzettség megszerzésével együttesen a tanuló „felvértezése" a munkaerőpiacon pályakezdőként reá váró kihívások, veszélyek felismerésére, illetve azok eredményes kezelésére, továbbá saját karrierjének építésére, kontrolálására.
Segítse a tanulót abban, hogy a zenei szakmai ismeretek felhasználása során, a munkaerőpiacon tisztában legyen:

- alapvető művészi, munkavállalói jogaival, az ezzel összefüggő gazdasági tényezőkkel,
- az adózás, a vállalkozás alapismérveivel,
- a menedzselés, önmenedzselés, a marketing alapjaival,
- a rendezvényszervezés alapismereteivel.

A tantárgy sokszínűsége azt is lehetővé teszi, hogy a tanuló a hangszeres, énekes zenélés mellett (vagy helyett) a zenével összefüggő más – menedzseri, kommunikációs, rendezvényszervezői - munkakörök ellátására, további tanulás mellett képes legyen.

6.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalma

Az általános elméleti alapismeretek tárgy jellegénél fogva számos ponton kapcsolódik közismereti tartalmakhoz. A jog tanulása során az ok-okozati viszonyok átlátásához fontosak azok a társadalomismereti és vallástörténeti adalékok, amelyekkel a történelem és a filozófia tárgy utal, valamint a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.
A gazdasági ismeretek kapcsolata evidens a matematikával.
A menedzselés, marketing és a rendezvényszervezés ugyancsak széles közismereti tapasztalatot feltételez, így a társadalomismereti, szociológiai, valamint a gazdasággal foglalkozó szakmai tartalmak érintkeznek a tantárgy ezen témaköreivel.

6.3. Témakörök

6.3.1. Jogi - gazdasági alapismeretek *32 óra/34 óra*

Jogi alapismeretek

A polgári jog alapjai.
A szerződések.
Munkaszerződés, megbízási szerződés, vállalkozási szerződés jellemzői.
Az érdekvédelem, a szakszervezetek szerepe.

A szerződés módosítása, megszűnése.
A szerzői jog alapjai.
A szerzők, előadóművészek jogai.
A jogok közös jogkezelése.

Gazdasági alapismeretek

A szerződés, szerződtetés tartalmi és formai követelményei.
A gazdálkodás, pénzügyi bonyolítás, a számlázás és pénztárkezelés előírásai.
Az adózás, járulékfizetés szabályai.
A szerzői jogdíjakkal kapcsolatos tudnivalók.
A vállalkozási formák.
Az egyes vállalkozások gazdasági létesítésének feltételei.
A vállalkozások, gazdálkodói szervezetek alapvető pénzügyi feladatai.
Az adózás, járulékfizetés szabályai.
A pénzügyi és számviteli előírások.

6.3.2. Menedzselési, kommunikációs alapismeretek *32 óra/18 óra*

A magas színvonalú zenei felkészültség az alapfeltétele annak, hogy a megszerzett tudással piacképes, szakmailag értékes művész, és egyben munkavállaló legyen valaki. A munkavállaló ez esetben szélesen értelmezendő szó, ez megfelel az angol "worker"- nek, ami valamennyi olyan személyt jelent, akit foglalkoztatnak, azaz ő maga nem foglalkoztató. Ebbe a körbe beletartozik, az ún. önfoglalkoztató is, és innen már csak egy lépés a menedzselés, önmenedzselés kérdése, továbbá az érvényesülést elősegítő eszköz, a marketing.

Menedzselés
A menedzselés fogalma.
A menedzser fogalma.
A menedzser feladata.
A menedzseri magatartás jellemzői.
Az önmenedzselés fogalma: hogyan adjuk el magunkat pályakezdő zenészként?
Önéletrajz, állásinterjú.
Önismeret, szakmai felkészültség, nyelvtudás.

Marketing
A marketing fogalma.
A marketing általános jellemzői.
A marketing tipikus eszközei.
A marketin és a menedzselés összefüggései.
Kitartás, motiváció, proaktivitás, kreativitás, eredményorientáltság a marketingben.

6.3.3. Rendezvényszervezési alapismeretek *32 óra/18 óra*

A rendezvényszervezés fogalmai.
A rendezvény típusok.
A művészeti rendezvények szervezésének folyamata.
A program szerkesztés alapvető szabályai.
A rendezvényhelyszín kiválasztásának kritériumai.
A reklám – propaganda feladatok.
A költségvetés készítése, a jegyár megállapítása.
A lebonyolítási forgatókönyv készítése.
A biztonsági feladatok.
A televíziós felvételek készítésének jogait és lehetőségei.
A hanglemez készítésének menete.
A „menedzseri" teendők.
A rendezvény befejezése utáni teendők (elszámolás, számlák kifizetése, köszönetek, stb.).

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Az általános elméleti alapismeretek tantárgy oktatása során meg kell értetni a tanulókkal, hogy ezek a sokszor száraznak, unalmasnak látszó témakörök, tananyagok ismerete az ő karrierjüket segítik. Ezért célszerű minden témakörnél a fogalmakat, helyzeteket konkrét, akár ismert példákkal is alátámasztani, hogy az elvont fogalmak valóságként rögzüljenek.

6.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása	x			

	jegyzeteléssel				
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	

6.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	elbeszélés		x	x	
1.3.	kiselőadás		x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés		x	x	
1.7.	házi feladat	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész	Együttes zenei gyakorlatok							
	Kiszenekari (kamara) gyakorlat	Stúdió-kiszenekari gyakorlat	Nagyzenekari vagy Big Band gyakorlat	Szalonzenekari gyakorlat	Nyilvános előadási gyakorlat	Zenerögzítési gyakorlat	Előadó-művészeti gyakorlat	Énekkari (kórus) gyakorlat
FELADATOK								
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x	x	x	x		x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x	x	x	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x	x	x	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x	x	x	x	x	
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x	x	x	x		
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x	x	x	x	x	x
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x	x	x	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x		x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x	x	x	x		
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x	x	x	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x	x	x	x		
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x	x	x	x		
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x	x	x	X		x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x	x	x	x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Hangszeres készség	x	x	x	x	x	x		x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x	x	x
Előadói készség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								

Monotónia tűrés	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kreatív együttműködés	x	x	x	x	x	x	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x	x	x

7. Együttes zenei gyakorlatok tantárgy 1116 óra/992 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1.A tantárgy tanításának célja

A zenei alkotások nagy többségének közvetítő nyelve – műfajra tekintet nélkül – a zenekar, amely megsokszorozza a zenei kifejezési eszközöket, felerősíti a hatást, a látványt.
Ez még fokozottabban érvényesül a szórakoztató zene területén, különösen a szórakoztató zene valamennyi (tánczene, pop-rockzene, népi-cigányzene, szalonzene) műfajában.
A szórakoztató zenei képzettségű muzsikusok elsősorban együttesek tagjaként hasznosíthatják, érvényesíthetik tudásukat, felkészültségüket. Ezért szakképzésünk középpontjában a hangszeres képzésen alapuló zenekari gyakorlat áll.
A szakképzés folyamán a tanulók a kötelezően megtanult és szabadon választott művekből több koncertet kitöltő repertoár ismeretére tesznek szert. A zenekari gyakorlat oktatásának célja és feladata, hogy a tanuló

- a megszerzett elméleti és hangszeres-énekes tudására, készségeire építve elsajátítsa a zenekari játék gyakorlatát,
- megismerje a szórakoztató zene legfontosabb műfajait és stílusait, az adott műfaj alapműveit, népszerű alkotásait.

A szakképzés célja az is, hogy felkészítse a tanulót

- a szórakoztatás sokszínű szakmai lehetőségeire és igényére,
- szalonzenekarban, big-bandben, népi-cigányzenekarban való közreműködésre,
- önálló zenekari produkciók, koncertek előadására,
- énekesek kísérésére,
- vendéglátóhelyeken tánczene, cigányzene szolgáltatására.
- arra, hogy tegyen szert nagyfokú együttjátszási, alkalmazkodó készségre,
- a zenekari gyakorlat repertoárjának elsajátítására.

A kerettantervhez ajánlott repertoárt csatolunk.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenekari gyakorlatok során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a történelem, a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.
Mindezek ok-okozati viszonyainak az átlátásához fontosak azok a társadalomismereti és vallástörténeti adalékok, amelyekkel a történelem és a filozófia tárgy szolgál.
Minthogy a megvalósulás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának illetve pszichológiájának megértését.

7.3. Témakörök

7.3.1. Kiszenekari (kamara) gyakorlat *204 óra/208 óra*

A tananyag meghatározása, illetve kiválasztása két elemre épül:
- kötelező művek
- szabadon választott művek.

A kötelező művek meghatározásánál alapelv, hogy a képzés felölelje az adott zenei műfaj a „klasszikussá" vált műveket, illetve szerzőit, akik az adott alkotókorszak meghatározó személyiségei voltak, művük, daluk világsláger volt, és a közönség, a hallgatóság a mai napig szívesen hallgatja.
További alapelv a művek változatossága. Ügyelni kell, hogy az összeállítás tempóban, karakterben, ritmikájában változó nehézség fokú művek szerepeljenek.
A szabadon választott műveket a zenekar technikai felkészültségétől, ambíciójától függően lehet kiválasztani. A művek között szerepelhetnek kortárs szerzők, saját művek, különösen fontos az, hogy minél több magyar dal szerepeljen a zenekar műsorában.
A kiszenekari gyakorlat fontos feladata, hogy a tanulóval megismertesse az együttes munka legfontosabb, alapvető szabályait és azok gyakorlati alkalmazását, továbbá az együttes zenélés örömét.

7.3.2. Stúdió-kiszenekari gyakorlat *204 óra/136 óra*

A stúdió zenekari gyakorlat során a tanulók a kiszenekari (kamara) gyakorlat során megismert és elsajátított zeneműveket a stúdió körülményei között gyakorolják. Ezzel egyidejűleg ismerik meg a stúdiófelvétel készítés, és a zenekari munka összefüggéseit, tapasztalatokat szerezve a zenei felvételek készítésének gyakorlatából is.

7.3.3. Nagyzenekari vagy Big Band gyakorlat *134 óra/136 óra*

A tanuló mind a hangszeres, és zenei felkészültségben olyan tudásra tegyen szert, amely lehetőséget biztosít számára, hogy nagyzenekari játék, az írott anyag megfelelő értelmezéssel történő játékára alkalmas legyen. Kielégítő képességeket szerezzen a kottaolvasás területén, járatos legyen a különböző zenei irányzatok, stílusok előadásában. A nagyzenekari játék elsősorban a népi-cigányzene klasszikusokat tanuló és bemutató képzésének része, akár kamara-szimfonikus zenekari összeállításban, akár koncert-cigányzenekari összetételben. A Big-Band formáció a tánczene, pop-rockzene tanulói számára biztosítja e meghatározó fontosságú zenei hangzásvilág megismerését.
Ajánlott irodalom a Big-Band gyakorlathoz:
Eisenhauer: Contemporary Jazz Concept, Günther Karpa: Studio Dresdner Tanz-Sinfoniker, Jim Snidero: Jazz Conception

7.3.4. Szalonzenekari gyakorlat *102 óra/52 óra*

A szalonzenekari ismeretek oktatása a tánczene és pop-rockzene műfajában főként a tanuló hangszeres és zenekari ismereteinek szélesítését, tájékozottságát és stílusismereteinek, míg a népi-cigányzene műfajában az ilyen repertoár megalapozását szolgálják.
Ezért a követelményeket és a tananyagot célszerű úgy összeállítani, hogy a darabválasztás igazodjon az előadó növendékek létszámához és hangszer összeállításához, valamint a növendékek zenei és technikai felkészültségéhez és lapról olvasási készségéhez.
A tantárgy oktatásának célja a tanulók zenekari ismereteinek szélesítése

- a szórakoztatás tradicionális és speciális feladataira való felkészítés
- a szalonzenei együttesre feldolgozott és betanított műveken keresztül zenei tájékozottság és stílusismeretek bővítése
- ének kíséretek, főleg musical, operett dalok kíséretére való felkészítés
- alaprepertoár elsajátítatása.

7.3.5. Nyilvános előadási gyakorlat *134 óra/136 óra*

A főtárgyi órán, a zenekari gyakorlatokon elsajátított zeneművek nyilvános előadás egyfelől szolgálja a színpadhoz, a nyilvánossághoz történő alkalmazkodást, azt a helyzetet, amikor nyilvánvalóvá válik, hogy az előadó-művészet, így a szórakoztatás nem engedi meg azt, hogy a tanuló ne nézzen szembe közönségével, hallgatóival. Másfelől azonnali kontroll és teszt arra, hogy a tanuló rendelkezik-e azokkal a képességekkel, amelyek e nyilvánosságot a zenei teljesítményt fokozó, a lámpalázat és az izgalmat, az előadás szolgálatába állítani képes eszközként tudja-e használni.

7.3.6. Zenerögzítési gyakorlat *64 óra/68 óra*

A hangszeres játék rögzítése szorosan kapcsolódik a zenekari gyakorlat, a stúdió zenekari gyakorlat témakörökhöz. Ebben a folyamatban a tanuló a zenekari és stúdió gyakorlat azon elemeit tanulja meg, amikor az előadásából rögzített felvétel lesz. A rögzítés a zenében is a legszigorúbb szakmai ellenőrzési eszköz. A felvétel visszaadja a hangszeres, énekes játék zenei erényeit és hibáit, valamint szembesít a technikai megoldások célszerűségével, alkalmazhatóságával.

7.3.7. Előadó-művészeti gyakorlat *32 óra/52 óra*

Az előadó-művészet gyakorlat során a gyakorlati képzés keretében a tanulók:

- személyiség- és képességfejlesztés keretében bővítsék é s fejlesszék viselkedés- és szereprepertoárjukat;
- fektessenek különös hangsúlyt érzelmi intelligenciájuk fejlesztésére;
- ismerjék meg és sajátítsák el a színpadi jelenlét, a színpadi mozgás szabályait, szakmai és esztétikai követelményeit, az előadói szerephelyzet, szakmai ismeretrendszerét és gyakorlatát, a különféle hatáskeltési mechanizmusokat;
- tapasztalják meg, éljék át a „sztárhelyzet" drámai szituációját, s dolgozzák fel közösen e közvetlen élmények egyénekre vonatkozó tanulságait;

- készség szinten sajátítsák el a perszonális színpadi hatásmechanizmusok legelemibb alapfogásait;
- sajátítsák el a társas viselkedés alapvető illem- és erkölcsi szabályait a jó modor nyelvi- és magatartásbeli elvárásait, a jó kontaktusteremtő- és fenntartó képesség tartalmi és formai elemeit.

Ismerjék a színpad alapvető elemeit:

– a színpadi tér,
– a színpadi mozgás,
– a hatás, a hatáskeltés művészete,
– a színpadi látványelemek, (díszlet, jelmez, világítástechnika, egyéb technikai segédeszközök),
– az érzelmi manipuláció,
– a produkció tartalmi és formai szerkezete,
– az előadás időszerkezete,
– a siker anatómiája,
– a rögtönzés módszertana.

7.3.8. Énekkari (kórus) gyakorlat *102 óra/104 óra*

Az énekkari gyakorlat során a tanulók megismerkednek az együttes éneklés élményével, az adott műfaj énekes irodalmának különböző stílusú műveivel, továbbá az énekkar és a kísérő zenekar együttműködésének sajátosságaival is.
Az énekkari munkában való részvétel kötelező minden hangszeres tanuló számára is, ez az a lehetőség, amikor a csoportos éneklés önbizalmat tud adni, az egyénileg énekelni nem képes növendéknek. Ez jelentős hatást tud gyakorolni a zenei egyénisége fejlődésére is.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				

1.1.	Zenei anyag önálló feldolgozása	x			6.2., 6.5.
1.2.	Zenei anyag elsajátítása segítséggel	x	x	x	6.5.
1.3.	A kotta információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	A zenemű hangfelvétele információinak rendszerezése	x	x	x	6.2., 6.11.
1.5.	Blattolás	x	x	x	
1.6.	Szabadon választott anyag kiválasztása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	6.2., 6.5.
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	6.11.
2.4.	A saját szólam előadása	x			
2.5.	Együttműködés az együttesben	x	x		

7.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	vita		x	x	
1.4.	felvételkészítés	x	x	x	6.11.
1.5.	házi feladat - gyakorlás	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Korrepetálás gyakorlat	
	Készségfejlesztés	Repertoár bővítés
FELADATOK		
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Hangszeres készség		
Ritmus-tempó érzék		x
Énekhang képzési készség	x	
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Monotónia tűrés	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Figyelemmegosztás	x	x

8. Korrepetálás gyakorlat 16 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1.A tantárgy tanításának célja

A korrepetálás gyakorlat célja, hogy segítse a tanulót a főtárgy órán megismert zeneművek technikailag, stílus tekintetében annak elsajátításában, továbbá ezzel egyidejűleg gyarapítsa és színesítse a tanuló zenei repertoárját.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A korrepetálás akusztikai anyaga – mint bármely más zenei tantárgy esetében - a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.
Minthogy a megvalósulás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

8.3.Témakörök

8.3.1. Készségfejlesztés *8 óra/9 óra*

A zenei anyag megszólaltatásának pontosítása, helyes technikaképzés, továbbá a zenemű stílusának megfelelő előadás elősegítése. Az énekesek esetében a hangterjedelemnek megfelelő hangnem kiválasztása.

8.3.2. Repertoár bővítés *8 óra/9 óra*

A zeneművek alkotta repertoár a szórakoztató zene elengedhetetlen kelléke. A tanuló, ha szakképesítését megszerezte – amennyiben nem tanul tovább, vagy nem választ más irányt – a szórakoztatás területén (pl. rendezvények, események vendéglátóhelyi szórakoztatás) mennyiségben és sokszínűségében is olyan repertoárral kell, hogy rendelkezzen, amely bőven elégséges legyen egy ilyen típusú eseményen való közreműködéshez. Ezért a repertoár kialakítása, bővítése és az ehhez, a korrepetálási gyakorlaton nyújtott segítség az egyik alapvető feladata a szakképzésnek ebben a szakmában.

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei anyag önálló feldolgozása	x			6.2., 6.5.
1.2.	Zenei anyag elsajátítása segítséggel	x	x	x	6.5.
1.3.	A kotta információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	A zenemű hangfelvétele információinak rendszerezése	x	x	x	6.2., 6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	6.2., 6.5.
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	6.11.

8.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	vita		x	x	
1.4.	felvételkészítés	x	x	x	6.11.
1.5.	házi feladat	x			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Kötelező zongora gyakorlat		
	Technikaképzés	Előadókészség fejlesztése	Előadási ismeretek
FELADATOK			
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x
Vendéglátóhelyen zenét, műsort ad elő	x	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-	x	x	x

művészeti gyakorlati ismeretek			
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x	x	x
Angol szakmai nyelvismeret	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Hangszeres készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Énekhang képzési készség	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
Előadói készség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Monotónia tűrés	x	x	x
Önállóság		x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés		x	x
Interperszonális rugalmasság		x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság		x	
Figyelemmegosztás	x	x	x
Inspiráló készség		x	

9. Kötelező zongora gyakorlat tantárgy 86 óra/34 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1.A tantárgy tanításának célja

A kötelező zongora tárgy oktatásának célja, hogy a tanuló olyan szakmai tudást és általános zenei műveltséget sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt arra, hogy mint hangszeres muzsikus, zenekarok, együttesek képzett tagja, jártas legyen a zongorajáték alapszintű ismeretében, továbbá alkalmazni tudja az elméleti tantárgyak során elsajátított ismereteit zongora, vagy más billentyűs hangszeren, valamint járuljon hozzá a tanuló zenei műveltségének szélesítéséhez.

9.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kötelező zongora tárgy tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.
Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.
A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

9.3. Témakörök

9.3.1. Technikaképzés *30 óra/18 óra*

A zongora és a billentyűs hangszerek felépítése, tulajdonságai és megszólaltatása.
Digitális zongora és szintetizátor esetén az erősítő berendezés kezelése, a helyes hangzás beállítása (sound).
A kezek függetlenítése, a helyes billentésmód kialakítása.
Skálajáték külön kézzel, staccato és legato játékmód.
Kettősfogások, hármashangzat bontás.
Pedálhasználat.
Lapról olvasási készség kialakítása.
A zenei memória fejlesztése.
A saját adottságoknak megfelelő gyakorlási módszer kialakítása.
A tudásanyag előadása kottából.
Skála játék helyes kéztartással: dúr, moll és modális skálák.
Billentési gyakorlatok: legato és staccato billentés, jazz-es, igen rugalmas, non legato billentésmód.
Ujj-függetlenítési gyakorlatok, különös figyelemmel a negyedik és ötödik ujjra.
Skála-, hármashangzat- és oktávgyakorlatok, figurációs gyakorlatok.
Nyolcad, nyolcad triolás és tizenhatod mozgás..
Tánczenei harmóniák felépítése és gyakorlati alkalmazása.
Dúr és moll hármashangzatok, szeptim akkordok és alterált változatainak alkalmazása.

9.3.2. Előadókészség fejlesztése *28 óra/8 óra*

A két kéz játékának az összehangolása dúr és moll skálák segítségével, tekintettel a tónusra, ritmusra, a legato és staccato játékra, valamint a dinamikára.
Egyszerű ritmikai függetlenítési gyakorlatok, különböző tempókban, adott hangközökkel, különböző hangnemekben.
A tánczenében használt akkordok bevezetése és gyakorlása.
Akkordbontásos gyakorlatok.
Akkordok fűzése, ritmizálással, kettő, négy, nyolc és tizenkét ütemes hosszúságban az akkord-jelzések alapján.
Különböző ritmusképletek, mozgásformák, hangsúlygyakorlatok.
Pontozott ritmus, átkötött hang, triola-duola váltás, ritmikai előlegezés.
A ritmusértékek belső osztása.
A leggyakoribb dúr és moll blues-sémák.
Az összetett akkordok ismerete és alkalmazása (alterációk, perakkordok, perbasszusok)
Dúr és moll kadenciák.
Diatonikus, egészhangú, egész-fél, fél-egész, kromatikus és akkordskála-gyakorlatok.
Dinamikailag árnyalt és kifejező hangképzés.
A klasszikus akkordfűzés szabályainak ismerete.
Harmóniai behelyettesítések alkalmazása.
Hármashangzat, négyeshangzat felbontás és megfordításaik.

9.3.3. Előadási ismeretek *8 óra/8 óra*

Kulcsok, előjegyzések, módosító jelek, ütemmutatók megismerése.
Dúr, moll hangsor, vezetőhang, hangközök, hangjegyértékek, szünetjelek ismerete.
Kottaolvasás hangnévvel ritmusban.
A kottában előforduló zenei műszavak, jelzések értelmezése.
Hármashangzatok, négyeshangzatok és fordításaik, modális skálák ismerete.
Klasszikus zárlatok.
Pedálhasználat.
Harmóniabontások bemutatása.
Lapról olvasás (violin- és basszuskulcs ismerete).
Kottaolvasás - a lapról olvasás fejlesztése.
A dúr, az összhangzatos és a melodikus moll-skála fokain előforduló szeptimakkordok bevezetése és gyakorlása.
Ismerkedés a blues világával (8 és 12 ütemes sémák bevezetése).
A blues-hangok, egyszerű és összetett blues-skála.
Az egyszerűbb tánczenei stílusok ismerete és alkalmazása.
Wamp szerkesztés egyszerűbb hangnemekben.
Páros és páratlan metrumok, aszimmetrikus hangsúlygyakorlatok.
Tánczenei számok akkordjelölésének és dallamának a leírása.
A repertoár egyszerűbb standardjainek akkordszerű kísérete.

Ajánlott zenei anyag:
Bartók: Mikrokozmosz I-II
Zongoraiskola I-II
Czerny: Könnyű technikai gyakorlatok
Bach és Händel: Könnyű zongoradarabok
Bach: 18 kis preludium
Könnyű szonatínák zongorára

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott zenei ritmusok önálló visszaadása	x			
1.2.	Hallott zenei anyag önálló leírása	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hallott zenei anyag önálló visszaadása hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.4.	Hallott harmóniák visszaadása hangszeresen	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Transzkripció	x			
2.2.	Zeneművek elsajátítása egyéni felkészüléssel	x			6.5., 6.6.
2.3.	Zeneművek bemutatása	x			

9.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	előjátszás	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán	x			6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x			6.11.
1.6.	házi feladat	x			

9.6. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Népi-cigányzenei alapismeretek gyakorlat	
	Népdalok, nótacsokor gyakorlat	Cigánydalok, népies műdalok gyakorlat
FELADATOK		
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség	x	x
Hangszeres készség	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x
Énekhang képzési készség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x

10. Népi-cigányzenei alapismeretek gyakorlat 32 óra/34 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tanítás célja, hogy a cigányzene - mely nemzeti zenei kultúránk szerves része - a komplex zenei képzésben részt vevő, a tanulmányi anyagot magas szinten elsajátító növendékek által megszólaltatva, az egyetemes zenekultúra kívánalmainak megfelelve (kulturált zenei, zenekari hangzás és előadásmód, esztétikai élményt nyújtó muzsikálás), mint zenei műfaj - a hierarchikus értékrendben az őt megillető, megbecsült helyet elfoglalja, betöltse.

A köznevelésbe és a többségi társadalomba való integrációban gyakran súlyos problémákkal küzdő nagy lélekszámú réteget - a zenén keresztül egyfajta elitet, példaképet, etalont állítva e széles népcsoport elé - motiválja a minél magasabb szintű iskolai végzettsége, illetve szakképesítése megszerzésére, elérésére.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy elsősorban a történelem, irodalom tantárgyakhoz kapcsolódik.

10.3. Témakörök

10.3.1. Népdalok, nótacsokor gyakorlat *16 óra/18 óra*

Népdalok

- régi stílusú
- új stílusú
- virágénekek
- kurucnóták
- verbunkosok-kesergők
- énekek

Nótacsokor

- hallgató
- andalgó
- lassú-csárdás
- gyors-csárdás

stílusos előadása zenekarral, vagy egyénileg

10.3.2. Cigánydalok, népies műdalok gyakorlat *16 óra/16 óra*

Népies műdalok

Zerkovitz

Seres, stb.

Cigánydalok

Románok

Népzenei feldolgozások

előadása zenekarral vagy kisérőként.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

- nincs

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A cigányzene program tanításának metodikája: kotta nélkül hallás után - úgynevezett kézből-kézbe. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy a kotta ismerete nélkülözhető lenne.

10.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei, ritmikai alapok önálló visszaadása	x	x	x	
1.2.	Népdalok bemutatása énekléssel, hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.3.	Cigánydalok, műdalok felismerése	x	x	x	6.5., 6.6.
1.4.	A népdalok, műdalok felismerése, jellegzetességeik bemutatása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			6.5., 6.6.
2.2.	A tanult dalok bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.
2.3.	Dalok címének felismerése	x	x	x	6.5., 6.6.

10.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	

1.2.	kiselőadás zenei anyagról		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása hangszeren		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x	x	x	6.11.
1.6.	házi feladat	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Népi-cigányzenei alapismeretek	
	Népdalok, nótacsokor	Cigánydalok, népies műdalok
FELADATOK		
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség	x	x
Hangszeres készség	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x
Énekhang képzési készség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x

11. Népi-cigányzenei alapismeretek 86 óra/50 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tanítás célja, hogy a cigányzene - mely nemzeti zenei kultúránk szerves része - a komplex zenei képzésben részt vevő, a tanulmányi anyagot magas szinten elsajátító növendékek által megszólaltatva, az egyetemes zenekultúra kívánalmainak megfelelve (kulturált zenei, zenekari hangzás és előadásmód, esztétikai élményt nyújtó muzsikálás), mint zenei műfaj - a hierarchikus értékrendben az őt megillető, megbecsült helyet elfoglalja, betöltse.

A köznevelésbe és a többségi társadalomba való integrációban gyakran súlyos problémákkal küzdő nagy lélekszámú réteget - a zenén keresztül egyfajta elitet, példaképet, etalont állítva e széles népcsoport elé - motiválja a minél magasabb szintű iskolai végzettsége, illetve szakképesítése megszerzésére, elérésére.

Az első ismert cigányzenekar - a női cigányprímás Czinka Panna zenekara - nyomdokain haladva alakultak ki Magyarországon a cigányzenekari muzsikálás hagyományai. Ezzel egy időben alakult ki Magyarországon egy új hangszeres zenei műfaj, a verbunkos. A verbunkos zene vokális folytatásaként létrejött a magyarnóta - városi folklór - mely ugyanúgy, mint a verbunkos, a magyar úri és polgári réteg által igényelt zene cigányzenekarok előadásában.

A verbunkosok és a magyarnóták szerzői (egy-két kivételtől eltekintve) nem cigányok, tehát maga a zene sem nevezhető cigányzenének. Hogy mégis cigányzenének hallatszik, az a zenekari formációnak és a hangzásvilágnak (harmonizálás, kísérőformulák, díszítés, figuráció stb. használata) tudható be.

Az, hogy a köztudatban ez mégis, mint cigányzene honosult meg Magyarországon, azzal magyarázható, hogy a városi cigányzenészek olyannyira magukénak érezték ezt az új zenei irányzatot, hogy több generáción keresztül zenei kultúrájuk felszínre hozásának kifejezőjeként, mint zenei anyanyelvet sajátították el.

A cigányzenekarok repertoárjában egyébként a verbunkos és a magyarnóta mellett egyaránt megszólalnak a különböző nemzetek tánczenéi, örökzöld melódiái csakúgy, mint az operett részletek, vagy más egyéb műfajú dallamok.

Megállapítható, hogy a cigányzene, mint zenei műfaj nem a cigány tradíció, a cigánykultúra származéka, hanem teljes egészében a magyar zenei kultúra szülöttje - melyet Liszt-, Kodály-, Jókai- és Krúdy - egyaránt méltatott és elismert, valamint a magyar zenekultúra hordozójaként megbecsült értéknek tekintett - melynek gondozása, ápolása és zenei értékként való elismertetése elsősorban a cigányzenész társadalomnak jutott osztályrészül. A tantárgy, és a szakképzés valamennyi további tantárgyának oktatása ehhez a feladathoz, a cigányzene értékeinek elismertetéséhez nyújt szakmai munníciót, egyben a képzés célját is meghatározva.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy elsősorban a történelem, irodalom tantárgyakhoz kapcsolódik.

11.3. Témakörök

11.3.1. Népdalok, nótacsokor *51 óra/34 óra*

Népdalok

- régi stílusú
- új stílusú
- virágénekek
- kurucnóták
- verbunkosok-kesergők
- énekek

Nótacsokor

- hallgató
- andalgó
- lassú-csárdás
- gyors-csárdás
-

11.3.2. Cigánydalok, népies műdalok *35 óra/16 óra*

Népies műdalok

Zerkovitz

Seres, stb.

Cigánydalok

Románok

Népzenei feldolgozások

Pl.: Farkas Gyula művei

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

- nincs

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A cigányzene program tanításának metodikája; kotta nélkül hallás után - úgynevezett kézből-kézbe.

Kottát csak információként (kvázi vázlat) használunk.

A cigányzene program tananyagának évfolyamra bontása nem feltétlenül szükséges, mert a képzési programban tárgyalt témakörök hangszerre vonatkozó követelményrendszerében nincs számottevő szintkülönbség. Azonban a különböző évfolyamos tanuló ugyanazon zenemű megszólaltatása közben hallható, észrevehető minőségi szintkülönbség természetesen vissza fog tükröződni a közönség felé azáltal, hogy a magasabb évfolyamos növendék a komplex zenei képzésben elsajátított képességek, készségek révén - oldott

hangszerkezelés, meggyőző biztonságú technikai tudás, a zenei fantázia szülte elképzelések stílusos, hiteles kivitelezése, egy érett, egyéni előadói stílus kialakítása tudatosan alkalmazott önálló zenei elemek beépítésével - az önkifejezés, az önmegvalósítás jóleső érzésével fogja tolmácsolni az előadásra kerülő zeneszámot.

11.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei, ritmikai alapok önálló visszaadása	x	x	x	
1.2.	Népdalok bemutatása énekléssel, hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.3.	Cigánydalok, műdalok felismerése	x	x	x	6.5., 6.6.
1.4.	A népdalok, műdalok felismerése, jellegzetességeik bemutatása	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			6.5., 6.6.
2.2.	A tanult dalok bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.
2.3.	Dalok címének felismerése	x	x	x	6.5., 6.6.

11.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei		x	x	6.2., 6.3., 6.11.

	anyagról				
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása hangszeren		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x	x	x	6.11.
1.6.	házi feladat	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetencia

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Pedagógiai elméleti alapismeretek					
	A megismerési funkciók.	A tanulás, tanuláselméletek	Motiváció, motiválás	A tanítás-tanulás célrendszere	Az oktatás szerkezete	Az oktatás szervezése
FELADATOK						
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x	x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hangszeres készség	x	x	x	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kreatív együttműködés	x	x	x	x	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x
Motivációs készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x
Inspiráló készség	x	x	x	x	x	x

12. Pedagógiai elméleti alapismeretek tantárgy 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A képzés célja az, hogy a tanulók szerezzenek alapvető ismereteket a személyiség fejlődéséről, a tanuláshoz szükséges legfontosabb pszichikus funkciókról. Ismerjék meg a tanítás/tanulás célrendszerét, módszereit, eszközrendszerét, a pedagógiai értékelés jellemzőit. Legyenek képesek a szórakoztató zenész szakképesítéssel összefüggően gyakorlati óra megtervezésére és levezetésére a pedagógia eszközrendszerének és normáinak felhasználásával. A szórakoztató zenész szakma jelenleg nem tanulható felsőfokú intézményben, ezért kiemelt jelentőségű az, hogy az emelt szintű szakképzettséget szerző tanulók képesek legyenek megoldani a szakképesítés gyakorlati tárgyainak oktatási, képzési feladatait is.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a történelem, a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.

A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

Témakörök

12.3.1.A megismerési funkciók *10 óra/10 óra*

Az érzékelés és észlelés helye és szerepe a megismerésben.
A figyelem.
Az emlékezés, a bevésés, megőrzés, felejtés és reprodukció.
A képzelet.
A gondolkodás, problémamegoldás és kreativitás.
Az érdeklődés, képesség és tehetség.
Irodalom: Geréb Gy. (szerk.): Pszichológia /Tankönyvkiadó, Bp. 1984.) – megfelelő fejezetek
A pszichikus funkciók fejlődése
Irodalom: Geréb Gy. (szerk.): Pszichológia /Tankönyvkiadó, Bp. 1984.) – megfelelő fejezete

12.3.2. A tanulás, tanuláselméletek *12 óra/12 óra*

A tanulás fogalma, fajtái.
Tanuláselméletek.
A motiválás, aktivizálás, megerősítés.
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/

Ajánlott: Keményné dr. Pálffy K.: Bevezetés a pszichológiába /Tankönyvkiadó, Bp. 1989. – megfelelő fejezet/
A tanulásszervezés differenciális tanításelméleti összefüggései.
A tanulók közötti különbségek. Iskolák közötti különbségek.
Differenciálás az iskolarendszeren belül.
Differenciálás a tanulásszervezésben.
Multikulturális társadalom – interkulturális nevelés
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek /Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/

12.3.3. Motiváció, motiválás ***12 óra/12 óra***

A motiváció fogalma.
Az alapvető és magasabbrendű motívumok.
A motívumok hierearchiája.
A teljesítménymotiváció és igényszint, siker – kudarc.
A tanulás motivációjának biztosítása.
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/
Keményné dr. Pálffy K.: Bevezetés a pszichológiába /Tankönyvkiadó, Bp. 1989. – megfelelő fejezet/

12.3.4. A tanítás – tanulás célrendszere ***10 óra/10 óra***

Értékek – célok.
A tananyagszervezés néhány kérdése.
Követelmények.
Tanterv.
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/

12.3.5 Az oktatási szerkezete ***10 óra/10 óra***

A figyelem felkeltése.
Új ismeretek.
Felidézés.
Általánosítás.
Rendszerezés, rögzítés.
Alkalmazás (visszacsatolás).
Irodalom: Nagy S.: Az oktatás folyamata és módszerei /Volos BT, Bp. 1993. – megfelelő fejezet./

A pedagógiai értékelés
Értékelési funkciók és feladatok.
Az ellenőrzés és értékelés, önellenőrzés és önértékelés.
A tanulók értékelése.

A tanulási – tanítási folyamat értékelése.
Vizsga- vizsgarendszer.
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/
Nagy S.: Az oktatás folyamata és módszerei /Volos BT, Bp. 1993. – megfelelő fejezet./

12.3.6. Az oktatás szervezése ***10 óra/10 óra***

A tanítás – tanulás színterei.
A tanítási óra, változatai.
A tanítás - tanulás infrastruktúrája
Az oktatási folyamat tervezése.
Tanítási módszerek, stratégiák .
A pedagógussal szemben támasztott követelmények.
Irodalom: Báthory Z.: Tanulók, iskolák – különbségek / Tankönyvkiadó, Bp. 1992. – megfelelő fejezet/
Nagy S.: Az oktatás folyamata és módszerei /Volos BT, Bp. 1993. – megfelelő fejezet./

Taneszközök az oktatási folyamatban
A taneszközök funkciója.
Az oktatástechnológia.
A taneszközök kiválasztásának szempontjai.
Irodalom: Nagy S.: Az oktatás folyamata és módszerei /Volos BT, Bp. 1993. – megfelelő fejezet./

12.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról				
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

12.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés		x		
1.5.	kooperatív tanulás		x		
1.6.	házi feladat	x			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Pedagógiai alapismeretek gyakorlat	
	Hospitálás	Tanítási gyakorlat
FELADATOK		
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Hangszeres készség	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x
Zenei halláskészség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x
Inspiráló készség	x	x

13. Pedagógiai alapismeretek gyakorlat 64 óra/64 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

13.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja az, hogy a képzés során a tanulók szerezzenek alapvető ismereteket a személyiség fejlődéséről, a tanuláshoz szükséges legfontosabb pszichikus funkciókról. Ismerjék meg a tanítás/tanulás célrendszerét, módszereit, eszközrendszerét, a pedagógiai értékelés jellemzőit.

A szórakoztató zenész szakma jelenleg nem tanulható felsőfokú intézményben, ezért kiemelt jelentőségű az, hogy az emelt szintű szakképzettséget szerző tanulók képesek legyenek megoldani a szakképesítés gyakorlati tárgyainak oktatási, képzési feladatait is.

13.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.

Az oktatás nem nélkülözheti az emberi tényezőt, a kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

13.3. Témakörök

13.3.1. Hospitálás *32 óra/32 óra*

Gyakorlati órák látogatása.
Az órákon szerzett tapasztalatok összevetése az elméleti tanulmányokkal.
A különböző tanítási módszerek megfigyelése, alkalmazásának felismerése.
A tanulók aktivitása, részvétele az órai munkában.

13.3.2. Tanítási gyakorlat *32 óra/32 óra*

A tanult ismeretek alkalmazása gyakorlati óra megtartásával.
Az óravázlat elkészítése.
A tanulók aktivitásának mérése.
A tanulói teljesítmények értékelése.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról				
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

13.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés		x		
1.5.	kooperatív tanulás		x		
1.6.	házi feladat	x			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Stúdiótechnikai alapismeretek	
	Számítástechnikai alapismeretek	Stúdiótechnikai alapismeretek
FELADATOK		
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x	x
Angol szakmai nyelvismeret	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Hangszeres készség		x
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x

14. Stúdiótechnikai alapismeretek tantárgy 86 óra/50 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1.A tantárgy tanításának célja

A szórakoztató zenész szakképesítés megszerzéséhez szükséges zenei tárgyak mellett a tánczene és rockzene műfajában a jelen és várhatóan a jövő technikai fejlődése okán fontos szerepet szán a számítástechnikának.

Ennek a szakismeretnek a hiányában ugyan kitűnő muzsikussá vagy énekessé válhat a tanuló, viszont ennek a tudásnak a birtokában egyrészt könnyebbé teheti saját munkáját, másrészt a stúdiómunkában való részvételekor nem csupán közreműködője, hanem alkotója is lehet a készülő felvételek technikai munkájának.
A számítástechnikai és stúdiótechnikai ismeretekkel a tanuló jobban megismerheti és használhatja saját elektromos hangszereit, berendezéseit és megfelelő alapokat szerezhet a MIDI technika alkalmazásához, továbbá szakmai ismereteinek hasznosításához a zenei szerkesztő programok használatával a hangszerelés, zeneszerzés iránt érdeklődő és ehhez megfelelően képzett hallgatók esetében. Emellett megismeri a hangszeréhez szükséges erősítők, hangszórók és egyéb kiegészítők típusait, optimális használatuk módjait, ami ebben a zenei műfajban a hangzás minőségénél meghatározó jelentőségű.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a munkavédelemhez, emellett számos technikai vonatkozása a fizika, a matematika tárgyakhoz kapcsolják.
Az idegen nyelv, ebben az esetben az angol nyelv ismerete illetve tanulása szinte nélkülözhetetlen a szakmai szakkifejezések megértéséhez és értelemszerű használatához.

14.3. Témakörök

14.3.1. Számítástechnikai alapismeretek *35 óra/18 óra*

A személyi számítógépek fajtái, operációs rendszerei.
Hardver- és szoftverelemek megválasztásának szempontjai, kompatibilitás.
Hálózatok, topológiák, hálózati operációs rendszerek.
Monitorok típusai, jellemzőik.
Nyomtatók típusai, jellemzőik, felbontóképesség.
Adatok tömörítése, archiválása, az adattömörítés elve, tömörítőprogramok, az archiválás eszközei.
Az adatvédelem szoftver- és hardvereszközei (víruskeresés, lemezkarbantartás stb.).
Szövegszerkesztés.
Multimédia hardver alapismeretek.
MIDI csatolók.
Eszköz kompatibilitás, a számítógép speciális multimédia hardver bővítései, számítógéppel vezérelt lejátszó eszközök.

14.3.2. Stúdiótechnikai alapismeretek *51 óra/32 óra*

A hangsugárzók: hangváltók, hangdobozok, aktív hangsugárzók.
Tápegységek: energiaátalakítás fajtái, erős- és gyengeáramú ellátó hálózatok, zavarvédelem.
Analóg és digitális erősítő: erősítő fajták.

Effektberendezések: analóg zengetők, késleltetők, torzítók, sifterek, szűrők működése, digitális effektberendezések.
A mikrofonok.
Hangtechnikai rendszerek.
Az analóg és digitális keverőasztal: a fő működési egységek jellemző megoldásai, minőségi követelményei, a keverőasztal belső szervezése, keverőasztal felépítése, jellemző rendszerek, vezérlések, automatikák.
Az analóg és digitális mágnesszalagos jelrögzítők, szinkronizáció.
Mágneslemezes jelrögzítők: HDD fajták, adatkompatibilitás, archiválás.
Szinkronizáló berendezések, szinkronjel rendszerek.
A MIDI szinkronizáció, word clock.
Zenei szerkesztőprogramok megismerése és használata.
Sequencerek alkalmazása a MIDI vezérlőprogramok használatára.

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az oktatáshoz szükséges megfelelő teljesítményű számítógép(ek), a használathoz szükséges hardverekkel és szoftverekkel.

- Megfelelő méretű, jó akusztikájú, jól megvilágított, hangszigetelt *tanterem.*
- Zenei editáló program.
- Hangfelvételek készítésére alkalmas stúdió, megfelelő színvonalú keverő, rögzítő és erősítő berendezéssel, továbbá a MIDI technikára alkalmas hangszerekkel.

14.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	6.11.

14.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.2.	elbeszélés		x	x	
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	vita		x	x	
1.5.	szemléltetés		x	x	
1.6.	felvételkészítés	x	x	x	
1.7.	házi feladat	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Stúdiótechnikai alapismeretek gyakorlat	
	Számítástechnikai gyakorlat	Stúdiótechnikai gyakorlat
FELADATOK		
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x	x
Angol szakmai nyelvismeret	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Hangszeres készség		x
Zenei halláskészség	x	x
Előadói készség		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kreatív együttműködés	x	x
Motivációs készség	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Figyelemmegosztás	x	x

Csak basszusgitár, billentyűs hangszerek, dob, ének, fúvós hangszerek, gitár és zongora főtárgy esetében rock-pop, tánczene műfajban

15. Stúdiótechnikai alapismeretek gyakorlat tantárgy 32 óra /34 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1.A tantárgy tanításának célja

A stúdiótechnikai gyakorlat tantárgy tanításának a célja az, hogy a szórakoztató zenész szakképesítés megszerzéséhez szükséges zenei tárgyak mellett a tánczene és rockzene műfajában a tanuló olyan szakismeretet szerezzen, amelynek a birtokában egyrészt könnyebbé teheti saját munkáját, másrészt a stúdiómunkában való részvételekor nem csupán közreműködője, hanem alkotója is lehet a készülő felvételek technikai munkájának.

A számítástechnikai és stúdiótechnikai ismeretekkel a tanuló jobban megismerheti és használhatja saját elektromos hangszereit, berendezéseit és megfelelő alapokat szerezhet a MIDI és más technika alkalmazásához, továbbá szakmai ismereteinek hasznosításához a zenei szerkesztő programok használatával a hangszerelés, zeneszerzés iránt érdeklődő és ehhez megfelelően képzett hallgatók esetében. Emellett megismeri a hangszeréhez szükséges erősítők, hangszórók és egyéb kiegészítők típusait, optimális használatuk módjait, ami ebben a zenei műfajban a hangzás minőségénél meghatározó jelentőségű.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a munkavédelemhez, emellett számos technikai vonatkozása a fizika, a matematika tárgyakhoz kapcsolják.

Az idegen nyelv, ebben az esetben az angol nyelv ismerete illetve tanulása szinte nélkülözhetetlen a szakmai szakkifejezések megértéséhez és értelemszerű használatához.

15.3. Témakörök

15.3.1. Számítástechnikai gyakorlat *16 óra/18 óra*

A személyi számítógépek fajtái, operációs rendszerek felismerése.
Hardver- és szoftverelemek megválasztásának szempontjai, kompatibilitás.
Adatok tömörítése, archiválásának folyamata
A víruskeresés, lemezkarbantartás legfontosabb eszközeinek használata.
Szövegszerkesztés, Exel, és egyéb alkalmazások ismerete.
A MIDI alkalmazása

15.3.2. Stúdiótechnikai gyakorlat *16 óra/32 óra*

A hangsugárzók: hangváltók, hangdobozok, aktív hangsugárzók kiválasztásának folyamata
Analóg és digitális erősítők használata.
Effektberendezések használata.
A mikrofonok kiválasztása, beállítása
Hangtechnikai rendszerek.

Az analóg és digitális keverőasztal: a fő működési egységek jellemző megoldásai, minőségi követelményei, a keverőasztal belső szervezése, keverőasztal felépítése, jellemző rendszerek, vezérlések, automatikák ismerete és használata.
Zenei szerkesztőprogramok használata.
Sequencerek alkalmazása a MIDI vezérlőprogramok használatára.

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az oktatáshoz szükséges megfelelő teljesítményű számítógép(ek), a használathoz szükséges hardverekkel és szoftverekkel.
Hangfelvételek készítésére alkalmas stúdió, megfelelő színvonalú keverő, rögzítő és erősítő berendezéssel, továbbá a MIDI technikára alkalmas hangszerekkel.

15.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	6.11.
2.5.	A számítógép alapszintű használata	x			
2.6.	A hangfelvétel készítés eszközeinek biztos felismerése, használata	x			

15.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	
1.4.	felvételkészítés	x	x	x	
1.5.	házi feladat	x			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Szolfézs II.			
	Készségfejlesztés	Ritmusérzék fejlesztés	Hallásfejlesztés	Zenei írás, olvasás
FELADATOK				
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x		x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza			x	x
Szükség szerint lapról olvas				x
SZAKMAI ISMERETEK				
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása		x	x	
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás		x	x	
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x		
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Ritmus-tempó érzék		x		x
Énekhang képzési készség	x		x	
Zenei halláskészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Monotónia tűrés	x	x	x	x
Önállóság		x		x
Rugalmasság	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kreatív együttműködés	x	x	x	x
Interperszonális rugalmasság		x		
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Kreativitás, ötletgazdagság	x			x
Figyelemmegosztás	x	x		x
Inspiráló készség			x	

16. Szolfézs II. tantárgy 172 óra/100 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1.A tantárgy tanításának célja

A szolfézs tárgy tanításának célja, hogy segítse az általános zenei műveltség megalapozását és ismertesse meg a zenét, mint kifejezési formát a maga sajátos eszközeivel. A megszerzett zenei ismeretekre és készségekre alapozva fejlessze tovább a növendék tudását és képességeit. Segítse a tanulót az iskolában folytatandó hangszeres, elméleti és zenetörténeti tanulmányokban. Fejlessze az aktív zenéléshez szükséges képességeket és készségeket. Járuljon hozzá a széleskörű szakmai tudás megszerzéséhez, amely alkalmassá teszi a növendéket a szórakoztató zenész szakképesítés megszerzésével az emelt szintű végzettséget igénylő munkakörök ellátására.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szolfézs tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.

Mindezek ok-okozati viszonyainak az átlátásához fontosak azok a társadalomismereti és vallástörténeti adalékok, amelyekkel a történelem és a filozófia tárgy szolgál.

Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.

A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

16.3. Témakörök

16.3.1. Készségfejlesztés *43 óra/25 óra*

- Arányok, szimmetriák megfigyelés a zenei anyagban az egyszerű 4-, 8-, 12-ütemes témákban, hallás után és kottából.
- A feldolgozásra kerülő zenei anyag belső tagoltságának megfigyelése.
- A részek viszonyának (azonosság, hasonlóság, különbség, ellentétesség) és arányainak felismerése, betűsémákba való foglalása.
- Arányok, szimmetriák megfigyelése a szórakoztató zenei anyagban.
- 12- és 16-ütemes periódusok elemzése.
- Ismertebb szórakoztató-zenei művek formai elemzése, hallás után.
- Formai elemzések: szimmetrikus és aszimmetrikus formák.
- Jellegzetes szórakoztató zenei formák (ütemszám, periódus, szerkezet).
- Bluesformák.

16.3.2. Ritmusérzék fejlesztés *43 óra/25 óra*

- Egyszerű ritmikai gyakorlatok, swinges 4/4, swingképletek egyszerű frazírozása.
- Hangsúlytechnika, egyenletes beates lüktetés, gyakorlatok kopogva, tapsolva.
- Az énekelt és meghallgatott zenei anyagból adódó ritmikai problémák, nehezebb ritmusképletek.
- Egyszerű aszimmetrikus ritmusok és metrumok bevezetése és gyakorlása.
- Többszólamú ritmusgyakorlatok olvasása, gyakorlása, egyszerűbb ritmusgyakorlatok leírása.
- A triola gyakorlása két, a duola gyakorlása három lüktetéssel szemben.
- Egy adott ritmus swinges, modern hangsúlyozása, frazírozása.
- Kettő-négy-nyolc-tizenhat ütemes periódusok érzékelése a ritmus - figurációk folyamatában.
- Adott dallamhoz ritmus rögtönzése.
- Többszólamú ritmusok játéka - egyszerűbb függetlenítési gyakorlatok.
- Ritmusdiktálás - pl. egy dallam vagy téma ritmus.

16.3.3. Hallásfejlesztés *43 óra/25 óra*

- 12-ütemes blues-témák és a hozzátartozó basszusmenetek szétválasztása.
- Az alap és szext-helyzetű hármashangzatok dúrban és mollban.
- A három funkció előfordulási helyei és alkalmazása a bluesban.
- Moduláció az V. és a IV. fok hangnemében.
- Bővített kvint, szűkített kvart, bővített szekund, szűkített szeptim, bővített szext és szűkített terc éneklése és felismerése, hasonlóan az előző év gyakorlataihoz (megfelelő harmónia - sorozat segítségével).
- Egyszerű akkordok éneklése bontva, játszása, leírása.
- Hármasok és négyesek éneklése bontva, játszása, leírása.
- Skálák éneklése és írása többszöri hallás után.
- Dúr és moll hangsorok hét kereszt, hét bé előjegyzésig.
- Diatonikus skálafokokra épülő hármasok és négyesek.
- Új skálák és skálamodellek.

16.3.4. Zenei írás, olvasás *43 óra/25 óra*

- A zenei anyagnak megfelelő egyszerű, legfeljebb egy periódus terjedelmű, egyszólamú anyag lejegyzése.
- Kétszólamú diktálás.
- Rövid, 2-3-ütemes, könnyű példák fejben való megjegyzése egyszeri hallás után.
- Egyszerűbb népdalok vagy blues-témák lapról éneklése.
- Blues-témák lejegyzése hallás után.
- Kétszólamú írás: basszusmenet + egyszólamú téma.

- Könnyű kétszólamú dallam leírása hallás után.
- Swing - gyakorlat lapról olvasása.
- Három - négy- ötszólamú akkordsorok olvasása.
- A tanult harmóniák és skálák írása.
- Egyszerű táncdal témák leírása, funkciójelölő basszussal.

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott zenei ritmusok önálló visszaadása kopogással, tapssal	x	x	x	
1.2.	Hallott zenei anyag önálló leírása	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hallott zenei anyag önálló visszaadása énekléssel, hangszeresen	x	x	x	6.5., 6.6.
1.4.	Hallott harmóniák visszaadása énekléssel, hangszeresen	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása		x	x	6.5., 6.6.
2.2.	Melódiák, népdalok elsajátítása egyéni felkészüléssel	x			
2.3.	Ritmusok bemutatása	x	x	x	

16.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei anyagról		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x	x	x	6.11.
1.6.	zenei anyag bemutatása kopogással	x	x	x	
1.7.	házi feladat	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Zeneelmélet			
	Zeneelmélet alapjai	Skálatan	Hangköztan, funkcióelmélet	Blues-skálák, stílusok
FELADATOK				
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál		x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x		x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x	x	x
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás		x	x	
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Zenei halláskészség	x	x	x	x
Előadói készség				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Monotónia tűrés	x	x	x	x
Rugalmasság	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kreatív együttműködés	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Kreativitás, ötletgazdagság				x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x

17. Zeneelmélet tantárgy 204 óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1.A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet tárgy tanításának célja, hogy a tanuló a zenei nyelv sokoldalú megismerése révén tájékozódni tudjon a művek harmónia- és formavilágában. Olyan elméleti ismeretekre és zenei műveltségre tegyen szert, amely alkalmassá teszi a szórakoztató zenész szakképesítéssel betölthető munkakörök ellátására.
Hozzá kell, hogy segítse a hallgatókat a kottaolvasási készség kialakításához. Meg kell ismertesse a növendékeket a műfajok valamennyi zenei jelzésformájával.
Az általános zenei műveltséghez szükséges ismereteket kapjon meg a hallgató az órákon.
Ismertesse meg a növendékkel az előforduló legjellemzőbb stílusokkal.
E tárgy feladata, hogy a funkciókon túl ismertesse meg a zenemű összes elemét (ritmus, dallam, együtthangzás, forma, hangszín, dinamika), kölcsönhatásukat és szerepüket, mert csak így kaphat a tanuló világos képet a zenei nyelv összetevőiről.
Fejlessze a zenei hallást, formaérzéket, memóriát, áttekintőképességet, nagymértékben segítve ezzel a zenei megformálást, a művészi kifejezőkészséget, a gyakorlati muzsikálást.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneelméleti ismeretek egy része (akusztikai jelenségek, felhangok, rezgésszámok) a fizika, más része (arányok, jelzésrendszerek) a matematika, további része (stilisztikai, kortörténeti, műfajtörténeti vonatkozások) az zeneirodalom, zenetörténet, történelem, földrajz hatáskörébe is tartozik.

17.3. Témakörök

17.3.1. Zeneelmélet alapjai *51 óra/51 óra*

A zenei alapfogalmak.
A hang fizikája, a zenei hang tulajdonságai.
A hangjegyírás.
Az oktávbeosztás.
A zenei kulcsok.
A temperált hangrendszer.
Az enharmonia, az alteráció fogalma.
Ritmikai alapfogalmak (ritmus, metrum, poliritmika, alla breve, éles és nyújtott ritmusok, szinkópák, triolák, duolák, stb.).

17.3.2. Skálatan *51 óra/51 óra*

Skálatani alapfogalmak.
A quintkört és quartkört 12 kereszt és 12 bé-ig.
Pentaton és modális hangsorok.

A háromféle moll skála.
A leggyakrabban használt dinamikai és tempójelzések.
Népdalelemzések (dór, frig, mixolid jellegű népdalok),
A kromatikus skálák.
Az egészhangú skálák.

17.3.3. Hangköztan, funkcióelmélet ***51 óra/51 óra***

Hangköztani alapfogalmak.
A konszonáns és a disszonáns hangközök tredecimáig.
A hangközintonálásokat le- és felfelé egyaránt, az összhangzattanban:
A hármashangzatok kialakulása éa előfordulásuk a dúr és moll skálák egyes fokain.
A hármashangzatok fordításai, tánczenei jelölésük.
A hármasok lineáris funkcióelmélete.
A négyeshangzatok kialakulása (szeptimakkordok) előfordulásuk a dúr és moll skálák egyes
fokain, továbbá tánczenei jelölésük.
A funkció fogalma.
A linearitás és a vertikalitás különbsége.
A hatos akkordok.
A szűkített és bővített harmóniák.
A kilences akkordok.
A felhangsor.
A 7/6, 9/6, 6/9, 11 és 13-as akkordok, valamint összes alterált változatai.
A suspend akkordok.
Műrészletek hallgatása, elemzése, harmóniai vázlat készítése és értelmezése.

17.3.4. Blues-skálák, stílusok ***51 óra/51 óra***

A funkcióelmélet alapjai.
A harmóniák fűzései.
Az autentikus zárlatok.
A domináns - tonikai lépés.
A plagáris és álzárlatok.
A moll subdomináns.
A nápolyi szext.
A II-V-I. lépés dúr és moll tonalitásban.
Az I-VI-II-V., az I-III-II-V. lépések.
A váltó domináns elve.
A moll domináns.
A tonális kitérők.
A blues fogalma.
A blues skálák, a blues hangok minden hangnemben és mindhárom funkcióban.

Az orgonapont.
A szórakoztató zenében előforduló jellemző stílusok és azok elemzése.
Európai stílusok (bécsi és angol keringő, polka, galopp, csárdás stb.).
Az észak-amerikai formák (slow, swing, shuffle, slow-rock, stb.).
A latin-amerikai stílusok (szamba, rumba, cha-cha, bossa-nova, pasodoble, tangók, bolerók, mambó, stb.).
A populáris formák.
A rock zene irányzatai.
Napjaink stílusai.
A népi zenei formák (hallgató, andalgó, csárdás, friss, stb.).
A szalonzene.

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei ritmikai alapok önálló visszaadása	x	x	x	
1.2.	Skálák fogalmi és gyakorlati bemutatása énekléssel, hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hármas- és négyeshangzatok fő jellemzőinek bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.
1.4.	Hallott hangközök felismerése, visszaadása énekléssel, hangszeresen	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			6.5., 6.6.
2.2.	A funkciók bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.

2.3.	Zárlatok fajtáinak felismerése, bemutatása	x	x	x	6.5., 6.6.

17.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei anyagról		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x	x	x	6.11.
1.6.	házi feladat	x			

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Zenetörténet II.			
		Könnyűzene történet	Népzene történet	Jazz történet
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál		x	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő		x	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál		x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán		x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő		x	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség		x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek		x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Hangszeres készség		x	x	x
Ritmus-tempó érzék		x	x	x
Zenei halláskészség		x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Monotónia tűrés		x	x	x
Önállóság		x	x	x
Rugalmasság		x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kreatív együttműködés		x	x	x
Motivációs készség		x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Kreativitás, ötletgazdagság		x	x	x
Figyelemmegosztás		x	x	x
Inspiráló készség		x		

18. **Zenetörténet II**. tantárgy **172 óra/64 óra***

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1.A tantárgy tanításának célja

A zenetörténet tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló általános zenei műveltséget, alapvető ismereteket szerezzen a komolyzene, a rockzene vagy népzene, a jazz történetben, megismerkedjék a szórakoztató zenetörténet különböző stíluskorszakainak legfontosabb jellegzetességeivel, az egyes korszakokra jellemző műfajokkal, formákkal és azok megjelenésével a legismertebb zeneszerzők és előadók életművében.
Járuljon hozzá ahhoz, hogy a tanuló igénye legyen a folyamatos önképzés, ismereteinek elmélyítése, repertoárjának bővítése, továbbá ezzel együtt a különböző zenei korszakoknak, műfajoknak és stílusoknak a megismerése.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy ismereteinek egységéhez hozzátartozik a történelem, irodalom, művészettörténet *ismeretanyaga*, mely segíti a zeneművek történelmi, szellemtörténeti hátterének feltárásában, a zenei-irodalmi összefüggések megismerésében, a zene fizikai, akusztikai vonatkozásainak megértésében, a zenei gondolkodás általános logikai összefüggéseinek felfedezésében.
A nyelvek segítik a zene és különösen a dalszöveg autentikusabb megértését, tolmácsolását, bővítik a szakirodalom olvasási lehetőségeit.

18.3. Témakörök

18.3.1. Könnyűzene történet *61 óra/22 óra*

Az operett története.
Az osztrák - német operett kialakulása.
Johann Strauss, Offenbach, Millöcker, Robert Stolcz művei.

Az európai tánczene kezdetei:
A keringő és a polka Strauss, Pczeller, Stolcz, Linke, Offenbach műveiben.

A magyar operett áttekintése: Lehár Ferenc, Kálmán Imre, Ábrahám Pál művei

A magyar tánczene fejlődése.
A műfaj jelentős szerzőinek munkássága: Malsinger Béla, Horváth Jenő, Seress Rezső, Szabó Kálmán, Fényes Szabolcs, Bágya András legfontosabb alkotásainak áttekintése.
A legismertebb zenekarok bemutatása: Holéczy, Filu, Orlay Chappy, Martiny.

A musical megjelenése, fejlődése és stílusjegyeinek megismerése.

A rock and roll.
A klasszikus rock and roll stílus bemutatása.

Elvis Presley, Chubby Chacker, Fats Domino, Chuck Barry és mások előadásának elemzése.
A beat korszak kezdete.
A klasszikus formációk: a Beatles, a Shadows, a Rolling Stones és más együttesek.
A magyar rock és pop zene a 60 - as évektől.
A legjellegzetesebb együttesek: az Illés, a Metro, az Omega, az LGT, a Bergendy.
A magyar popzene színházi megjelenése.

A hetvenes és a nyolcvanas évek jelentősebb rock és popzenei irányzatai és képviselői bel- és külföldön.
A kilencvenes, kétezres évek populáris zenéje, főbb stílusai.

18.3.2. Népzene történet ***60 óra/22 óra***

A magyar nép - és szórakozató zene kezdetei a XIX. század második felétől.
A cigányzene története.
A népies dal, a műdal kialakulása: Dankó Pista, Ányos Laci, Sas Náci, Balázs Árpád, Fráter Lóránt művei és munkássága.
A verbunkos: Bihari, Rózsavölgyi, Csermák művei.

18.3.3. **Jazz történet** ***50 óra/21 óra***

A XIX. század végi Amerika zenéje:
A korai jazz- tánczene kialakulása.
A blues zene megjelenése, hatása a zenei irányzatok fejlődésére napjainkig.
A ragtime
A XX. század eleji Amerika tánc- és jazzmuzsikája.
A swingkorszak 1920 - tól
A big band, a zenekar összeállítása.

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

18.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

18.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Zenei anyag meghallgatása		x	x	6.2., 6.3., 6.5., 6.11.
1.2.	Zenei videó anyag megtekintése		x	x	6.4., 6.11.
1.3.	Zeneszerzők, előadók életművének megismerése	x	x	x	6.2.
1.4.	Zenei stílusjegyek megismerése, felismerése	x	x	x	6.2., 6.3., 6.5., 6.11.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	6.2., 6.5.
2.2.	Műfajok, stílusok, zeneművek felismerése	x	x	x	6.2., 6.3., 6.5., 6.11.
2.3.	Fontosabb lexikális ismeretek visszaadása	x			

18.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás zenei anyagról		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-ről		x	x	6.2., 6.3., 6.11.
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán		x	x	6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása videóról		x	x	6.4.,6.11.
1.6.	házi feladat	x			

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A 10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10721-12 azonosító számú, Szórakoztató zenész tevékenysége	Főtárgy hangszeres játék gyakorlat (Dob)		
	Technikaképzés	Előadókészség fejlesztése	Előadási ismeretek
FELADATOK			
Egy-, illetve több szólamban hallás után dallamokat lejegyez, memorizál	x	x	x
Felismeri a harmóniákat, a szórakoztató zene zeneelméleti alapvető szabályaival tisztában van	x	x	x
Szórakoztató zenei akkordok jelöléseit helyesen alkalmazza	x	x	x
Hangszerét/énekhangját természetesen, stílusosan, oldottan kezeli a zenét kifejező, egyéni stílusos hangon szólaltatja meg	x	x	x
Kimunkált technikai biztonságérzettel és előadói készségekkel ad elő	x	x	x
A zeneműveket helyes tempóban, pontos ritmusban mutatja be, tisztán intonál	x	x	x
Hangszeres/énekes szólistaként, vagy kísérőként működik közre a zenemű előadásán	x	x	x
Az előadásra kerülő műveket stílus hűen, művészileg és érzelmileg kifejezően adja elő	x	x	x
Vendéglátóhelyen zenét, műsort ad elő	x	x	x
Szükség szerint lapról olvas	x	x	x
Ellenőrzi az elektromos hangszerek, berendezések biztonságát, tartozékaik optimális elhelyezését, megtervezi a hangszerek elhelyezését	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Szórakoztató zenei zeneelmélet	x	x	x
A zenei anyag stílusos, pontos, tagolt, kifejező előadása	x	x	x
Technikai és zenei szempontból tudatos előadás	x	x	x
A repertoár nagy részének kotta nélküli bemutatása	x	x	x
Megfelelő stílus, magas szintű technikai felkészültség	x	x	x
Dinamikailag árnyalt hang, érzelmileg átélt, ritmikailag pontos, stílusos előadás	x	x	x
Kiszenekari, nagyzenekari, énekkari, előadó-művészeti gyakorlati ismeretek	x	x	x

Számítástechnikai és stúdiótechnikai, munkavédelmi alapismeretek	x	x	x
Angol szakmai nyelvismeret	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Hangszeres készség	x	x	x
Ritmus-tempó érzék	x	x	x
Énekhang képzési készség	x	x	x
Zenei halláskészség	x	x	x
Előadói készség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Monotónia tűrés	x	x	x
Önállóság		x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kreatív együttműködés		x	x
Interperszonális rugalmasság		x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság		x	
Figyelemmegosztás	x	x	x
Inspiráló készség		x	

19. Főtárgy hangszeres játék gyakorlat (Dob) tantárgy 344 óra/204 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

A dob főtárgy oktatásának célja, hogy a tanuló olyan szakmai tudást és általános zenei műveltséget sajátítson el, amely alkalmassá teszi őt arra, hogy - a tánczene és rockzene műfajában - mint hangszeres muzsikus, zenekarok, együttesek képzett tagja, közreműködjön különböző nyilvános, a képzettségnek megfelelő műfajú előadásokon, rendezvényeken, zenés előadásokon, vendéglátóhelyeken, táncos és egyéb szórakoztató műsorok kíséretének ellátásában, audiovizuális - és hangfelvételeken, egyéb társművészeti jellegű produkciókban, továbbá felkészítsen a felsőfokú szakmai tanulmányok folytatására, illetve a kultúra területén zenei felkészültséget igénylő munkakör ellátására.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A dob tanulása során gyakran történik utalás más művészeti ágakra is, melyekről a magyar és világirodalom illetve a művészettörténet órákon részletesebben is szó esik.
Akusztikai anyaga a fizika, szellemi tartalma a matematika általánosabb törvényszerűségeiből realizálódik.
A kapcsolatok között meg kell említeni a biológiát, amely lehetővé teszi az emberi hang és hallás fiziológiájának, illetve pszichológiájának megértését.

19.3. Témakörök

19.3.1. Technikaképzés *110 óra/68 óra*

Az együttes zenéléssel (a kiszenekari és nagyzenekari játékok formájában) a kommunikációban, az alkalmazkodásban az egymáshoz való, az egymásra figyelő toleráns magatartás kialakítása.
A hangszertechnikai alapelemek (kézrendek, kéztartás, végtagok koordinációja) ismertetése.
A dobfelszerelés kezelése és a helyes hangzás beállítása.
A hangszer felépítése, tulajdonságai és megszólaltatása.
A hangszer kialakulásának ismerete.
Természetes, oldott hangszerkezelés.
A tánczenében és rockzenében használatos ritmusok gyakorlati alkalmazása, a javasolt kötelező és ajánlott művek előadásával.
A standard darabok repertoárszerű ismerete
A végtag-koordináció magas szintű bemutatása.
A zenei stílusok magas szintű ismerete és funkcionális csoportosítása.
Az improvizálás alapelveinek az elméleti és gyakorlati elsajátítása.
Rögtönzés.

19.3.2. Előadókészség fejlesztése *110 óra/68 óra*

Technikai és zenei szempontból tudatos elemző gyakorlás.
A kialakított technika önálló továbbfejlesztése.
Lapról olvasási készség kialakítása, amely az egyéni és zenekari játékhoz szükséges.
A hangszerhez, műfajhoz kapcsolódó átfogó stílusismeret.
Kiművelt zenei hallás kialakítása.
A zenekari munka során az előadási darab stílusának megfelelő játékmód kialakítása.
Megfelelő koncentráló és kontrolláló képesség kialakítása.
A zenei memória fejlesztése.
A saját adottságoknak megfelelő gyakorlási módszer kialakítása.
A hangszeren szerzett gyakolrat alkalmazása előadásokon, stúdiófelvételeken.
A jazz két alapvető mozgásformájának gyakorlása: nyújtott ritmus és egyenletes nyolcad mozgás fordított hangsúlyozással.
Különböző stílusú rögtönzések előadása, négyezés.
Dinamikailag árnyalt és kifejező hangképzés.
A zenei anyag kotta hű, stílusos, a zenei összefüggéseket visszaadó és kifejező előadása.

19.3.3. Előadási ismeretek ***124 óra/68 óra***

Technikai gyakorlatok.
A kötelező és az ajánlott repertoár kijelölt darabjai.
Kottaolvasás - a lapról olvasás fejlesztése.
A tánczenei stílusok ismerete és alkalmazása.
Stílustanulmányok, kísérés, combo, big band játék.
Bonyolultabb ritmikák (swing, afro-amerikai, latin, rock stb.) ismerete és alkalmazása.
Az előadott mű stílusának megfelelő rögtönzés, négyezés bemutatása.
Páros és páratlan metrumok, aszimmetrikus hangsúlygyakorlatok.
Az előadásra kerülő művek tudatos technikai kivitelezése, biztonságos, stílushű és művészileg, érzelmielg kifejező előadása.
Az egyénileg megtanult stílusok előadása kisebb (combo-jellegű) és nagyobb (big-band és egyéb nagyzenekari) együttesekkel.
Az európai, latin-amerikai tánczenei formák ismerete és stílusos alkalmazása.
Az észak-amerikai formák stílusos előadása, az off-beat rendszer (hangsúlyeltolódások) ismerete és alkalmazása.
Az alábbi tánczenei formák ismerete és alkalmazása: angol- és bécsi keringő, foxtrott, charleston, csárdás, ragtime, swing, slow, shuffle, rock and roll, slow-rock, rumba, samba, cha-cha, bossa nova, paso doble, tangó, soul, funky, disco, stb.

Ajánlott zenei anyag:
Chet Doboe: Rock 48
Chet Doboe: Hand Feet Book I.-IV.
Chet Doboe: Funk 1-3.
Heinrich Knauer: 1-26-ig
Heinrich Knauer: Előkék

Jim Chapin: Sec. I., II.
Chet Doboe: Shuffle
Heinrich Knauer: Tremoló 18-ig
Gary Chaffee
David Garibaldi: Permutation Study

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

nincs

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

19.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott zenei ritmusok önálló visszaadása	x			
1.2.	Hallott zenei anyag önálló leírása	x			6.5., 6.6.
1.3.	Hallott zenei anyag önálló visszaadása hangszeresen	x			6.5., 6.6.
1.4.	Hallott harmóniák visszaadása hangszeresen	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Transzkripció	x			
2.2.	Zeneművek elsajátítása egyéni felkészüléssel	x			6.5., 6.6.
2.3.	Zeneművek bemutatása	x			

19.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	előjátszás	x			6.2., 6.3., 6.11.
1.3.	zenei anyag bemutatása CD-	x			6.2., 6.3., 6.11.

	ről				
1.4.	zenei anyag bemutatása zongorán	x			6.5.
1.5.	zenei anyag bemutatása énekléssel	x			6.11.
1.6.	házi feladat	x			

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10721-12 azonosító számú

Szórakoztató zenész tevékenysége

megnevezésű

szakmai követelménymodul

MELLÉKLETE

Ajánlott repertoár

Együttes zenei gyakorlatok és hangszeres, énekes főtárgyakhoz

SWING
Take The "A" Train
Like Someone in Love
Green Dolphin Street
How High The Moon
I'll Remember April
There Will Never Be Another You
Out of Nowhere
Yesterdays (Kern)
Four
Mr. P.C.
Satin Doll
Don't Get Around Much Anymore
What is This Thing Called Love
After You've Gone
Aint Misbehavin'g
Black Coffee
Bye Bye Blackbird
Honey Sucle Rose
Lullaby of The Leaves
On The Sunny Side
Perdido
Lion for Lions
All of Me
Hello Dolly
I Can't Give You
Lullaby of Birdland
Chattanoga Cho Cho
In The Mood
Love for Sale
Alexander's Ragtime Band
Cabaret
Swanee
It's Wonderful
I'Got Rythym
Strike Up The Band
SLOW
Darn That Dream
Here's That Rainny Day
Easy Living
Django
The Days of Wine and Roses
Body and Soul
Blue Monk
Automn Leaves
As Time Goes By

All The Thing You Are
My Foolish Heart
Around Midnight
Stella By Starlight
We'll Be Together Again
What Are You Doin'
When I Tall in Love
They Can't Take That Away
A Foggy Day
Sophisticated Lady
In a Sentimental Mood
Night and Day
Easy to Love
My Funny Valentine
I Can't Get Started
Flamingo
Once in a While
Star Dust
Unforgattable
What a Difference
Tenderly
Georgia
Over The Rainbow
Misty
Nuages
Smoke Gets in Your Eyes
Star Dust
The Nearness of You
GERSHWIN
Summertime
Embreaceable You
Oh Lady Be Good
The Man I Love
Somebody Loves Me
Fascinating Rythym
Someone to Watch Over Me
Love Walked in

VALSE
Blusette
Alice in Wonderland
Someday My Prince Will Come
My Favorite Thing
Nature boy
True Love
Moon River
Fascination

Ramona
Aroun'd The World

Kék Duna
Arany ezüst
Herkulesfürdői emlék
Duna hullámain

BOSSA NOVA - DÉL-AMERIKAI
Blue Bossa
Black Orfee
Nica's Dream
The Shadow of Your Smile
500 Miles High
Summer Samba
Meditation
How in Sensitive
Corcovado
Wave
Triset
Once I Loved
One Note Samba
Gentle Rain
Fly Me to The Moon
Spain
Tristese
Killing Me Softly
Desafinado
The Girl from Ipanema
More
Perfidia
Maria Elena
Tico Tico
Mais Que Nada
Tequila
Moliendo Café
Recado
Frenesi
Rumba Negra
Quissas Quissas
Amor Amor
Besame Mucho
Brazil
La Paloma
Jalousie
La Cumparsita
Espagna Lani

El Relicario
POPULAR
Just The Way You Are
This Masquarade
Everything Must Change
Weekend in Los Angeles
Sunny
Watermelone Man
You Are The Sunshine
Nothing Gonna Change My Love for You
What a Wonderful World
New York, New York
Feelings
Strangers in The Night
I Left My Heart
My Way
Love Me Tender
I Just Called
The Winds of Your Mind
New York State of Mind
This Guy's in Love With You
Greatest Love of All
One Moment in Time
Sailing of My Live for You
Without You
Only You
Route 66
Moonlight Serenade
Sentimental Yourney

FILM ÉS MUSICAL
Házibuli I., II.
Evita: Don't Cry for Me Argentina
Flashe Dance: What a Feelin'
Hair: Let The Sunshine in ...
Good Morning Starshine
Az Operaház fantomja: Fantom áriája
The Music of The Night
Think of Me
The Sound of Music: My Favorite Things
Climb Ev'ry Mountain
Edel Weis
My Fair Lady: I've Grown Accustomed
I Could Have Danced All Night
Would'nt it Be Lovery
The Rain in Spain
On the Street

Get Me to The Church on Time
Funny Girl: People
1492: Címdal
Romeó és Júlia
Love Story
Egy férfi és egy nő
West Side Story: Maria
Tonight
Somewhere
Hegedűs a háztetőn: Sunrise Sunset
Fidler of the Roof
To Life
Cats: Memory
Jesus Christ Superstar: I Don't Know How to Love Him
The Godfather: Speak Softly Love
Greese: Hopless Devoted to You
You're The One That I Want
Mermaids: The Shoop Shoop Song
Cherbourgi Esernyők: I Will Wait for You
Dr. Zsivago: Somewhere My Love
Singing in The Rain
The Summer Knows (Kamaszkorom legszebb nyara)
Ghost: Unchained Melody

I N D U L Ó K

Komzak	Erzherzog Albrecht
Marsch	
Strauss	Radetzky Marsch
Schrammel	Wien bleibt Wien
Spohr	Gruss an Kiel
Thiele	Unsere Marine
Küssel	Kameraden auf See
	Der alte Jagermarsch
Scherzer	Bayerischer Avanciermarsch
Wagner	Tiroler Holzhackerbuab'n
Rode	Der Jager aus Kurpfalz
Latann	Frei weg
Radeck	Fridericus Rex
	Petersburger Marsch
Piefke	Preussens Gloria
	Königgratzer Marsch
	Düppel Marsch
	Finnlandischer
Reitermarsch	
v.Beethoven	York'scher Marsch
Carl	Mussinan Marsch
Wagner	Unter dem Doppeladler

Lübbert	Helenen-Marsch
Sousa	Washington-Post
	Hinaus in die Ferne
v.Suppé	Fatinitza-Marsch
Strauss	Einzugsmarsch
v.Suppé	Boccaccio-Marsch
Bizet	Carmen-Marsch
Verdi	Triumph-Marsch
Wagner	Hochzeitsmarsch
Robert Stolz	Uno Marsch
	Olimpia Marsch
Paul Lincke	Berliner
Julius Fucik	Florentiner
Franz Lehar	Nechledil
Dominik Ertl	Hoch und Sternenbannen
Ernst Urbach	Per aspera ad astra!
W.A. Jurek	Deutschmeister regimentmarsch
C.Komzak	Barataria
P. Woitschach	Mal Hermören
C.Teike	Alte kameraden
P.Woitschach	Hallo-Berlin
	Hallo-Hamburg
	Wie gewünsch
	Vorwiegend heiter
H.Dostal	Fliger
H.L.Blanjenburg	Abschied der Gladiatoren
Will Meisel	Berlin Bleibt doch Berlin
Henrich Frantzen	Der treue Husar
H.L.Blankenburg	1001
	Frieden und Freiheit
Georg Freundorfen	Grus an Obersalzberg
Bruno Döring	Iris-marsch
Ernst Urbach	Per aspera astra
Felix Glessmer	Regimentstag
Paul Taubert	Tour de Ville
Franz Blon	Unter dem Seegesbanner
W.Beez	Hacketauer-Marsch
J.Fucik	Einzug der Gladiatoren
H.L.Blankenburg	Deutschlands Waffenehre
O.Jünger	Die Welt ist so schön
F.v.Blon	Frühlings Einzug
K.L.Unrath	König-Karl Marsch
H.L.Blankenburg	Empor zum Licht
C.Friedemann	Kaiser-Friedrich-Marsch
E.Laukien	Trocadero-Marsch
G.Sonntag	Nibelungen-Marsch
R.Novácek	Castaldo-Marsch

J.N.Král	Hoch Habsburg
	Brucker Lager-Marsch
W.Kopetzky	Egerlander Marsch
R.Henrion	Fehrbelliner Reitemarsch
	Der Pappenheimer (um 1645)
	Der Dessauer (1740)
Friedrich II.	Der Hohenfriedberger (1745)
	Leuthen-Marsch
	Der Torgauer (1760)
	Marsch Bataillon-Garde (1806)
	Marsch Regiments-Kolonne
F.v.Blon	Heil Europa
K.Bratfisch	Steinmetz-Marsch
J.Lehnhardt	Die Ehrenwache
A.Seifert	Karntner Lieder-Marsch
J.Lehnhardt	Schneidige Truppe
C.Hauschild	Frohsinn-Marsch
A.Krettner	Tölzer Schüzten-Marsch
J.P.Sousa	Kadetten-Marsch
C.A.Silva	San-Lorenzo-Marsch
G.Kunoth	Hipp, hipp, hurrah
A.Lossner	Zehner-Marsch
Friedrich II.	Der Mollwitzer
	Kavallerie-Parademarsch
J.Möllendor	Kavallerie-Parademarsch
Nr.1.	
R.Henrion	Hie guet Brandenburg
allewege	
	Der Kesselsdorfer
	Althessischer Marsch (117er)
	Der Coburger Josias
Friedrich Wilhelm III.	Prasentier-Marsch
C.Faust	Defilier-Marsch
	Prinz-August-Grenadier-Marsch
	Wiener Alexander-Marsch (1820)

K E R I N G Ő K

J.Strauss	An der schönen blauen Donau
	Wein, Weib und Gesang
	Frühlingsstimmen
	Rosen aus dem Süden
	Schatz-Walzer
	Wiener-Blut
	Du und Du
	Künstlerleben
	Neu Wien
	Geschichten aus d.Wiener-Wald

	Kuss-Walzer
	Kaiser-Walzer
	Morgenblatter
	Wo die Citronen blüh'n
	Lagunen-Walzer
	Wiener Bonbons
	Accelerationen
Emil Waldteufel	Espana
	Estudiantina
	Schlittschuhlaufer
	Immer oder Nimmer
	Waldteufeleien
	An dich
	Herbstweisen (Pomone)
Franz Lehár	Gold und Silber
	Eva-Walzer Ballsirenen
	Luxemburg-Walzer
	Rote Rosen
P.Woitschach	Hallo,Wien
	Desuch in Wien
	Wiener revue
	Das zisch
	Na denn, prost
	Prima! Prima!
Julius Fucik	Traumideale
Erik Valentin	Blumencorso
I.Ivanovici	Donauwellen
Willi Rosenthal	Galanter-Walzer
I.Pazeller	Herkulesbad
Will Meisel	Lustiges Wien
	Sylvia-Walzer
La Barcalore	Ockar Fetras
Geyza Dusik	Idylické Obrazky
I.Armandola	Meine schönsten Lieder
John Myk	Silverstone-Walzer
Ernst Fischen	Walzermusik
Sydney Baynes	Destini
Eug Peter	Almacht der Liebe
Hans Zander	Die Golden Geige
Delibes	Blumenwalzer (Naila)
	Coppelia-Walzer
Csajkovszkij	Blummenwalzer
Charles Gounod	Faust-Walzer
Josef Lanner	Die schönbrummer
	Hofball-Tanze
Juvertino Rosa	Über den Wellen
C.M.Ziehrer	Wiener Bürger

	Hereinspazier
S.Translater	Sportpalast-Walzer
Ralf Arnie	Tulpen aus Amsterdam
Karl Ganzer	Kufsteiner-Lied (Walzer)
Thomas Koschat	Scheewazer
Edgar Gernet	Schunkeldes rheinland
C.Zeller	Vogelhandler Walzer
Thomas Koschat	Scheewazer
Edgar Gernet	Schunkeldes rheinland
C.Zeller	Vogalhandler Walzer
E.Kalman	Csardasfürstin
F.D.Marchetti	Fascination / Valse trigene
Radics	Titánia

ELŐADÁSI DARABOK

Dvorak	Humoreske
Schumann	Traumerei
Boccherini	Menuett
Brahms	Walzer
	Ungarischer Tanz Nr.5., Nr.6.
Rubinstein	Melidie in F
Godard	Berceuse
Mozart	Menuett
Offenbach	Intermezzo und Barcalore aus "Hoffmanns Erzahlungen"
Czibulka	Stephanie-Gavotte
Nevin	Narcissus
Fibich	Poema
Delibes	Intermezzo und Blumenwalzer aus "Naila"
	Pizzicato aus "Sylvia"
	Mazurka, Walzer und Csardas aus "Coppelia"
Grieg	Ich liebe Dich, Solveigs Lied
	Huldigungsmarsch
Tschaikowsky	Blumenwalzer aus der "Nussknacker-Suite"
	Chant sans Paroles
	Walzer aus dem Balett "Dornröschen"
W.A.Mozart	Eine Kleine Nachtmusik
	Rondo
M.Ravel	Bolero
G.F.Handel	Largo
F.Mendelsson	Frühlingslied
I.Sibelius	Valse Triste
Vecsey F.	Valse Tirste
Csajkovszkij	Romance f-moll
F.Schubert	Die Binne

	Moment musical
Haydn	Serenade
M.Iarre	Schiwago-Melodie
A.Hacsaturján	Sabel Tauss
R.Leoncavallo	Mattinata
	Sorento
	O Sole Mio
P.Marquina	Spanish Gipsy Danne
E.Grandos	Capricho Espanol
Jose Padilla	Valencia
	El Relicario
Agustin	Granada
Ricci Kleber	Carmencita (Paso-doble)
F.D.Marchetti	Fascination (Walse Trigue)
H.Stecker	Drumt in der Lobau
Ch. Gaunod	Ave Maria
F.Schubert	Ave Maria
Ronald Binge	Elisabethan Serenade
R.Eilenberg	Die Mühle im Schwarzwald
A.W.Ketelhey	Auf ein persischen Markt
W.Meisel	Leuchendes Elorenz (Serenade)
G.Winkler	Chianti-Sried (tarantella)
A.Farraris	Zwei Giutarren
R.Eilenberg	Petersburge Schlitten
H.Ritter	Moldauklange
L.Langer	Grossmütterchen
F.Lehar	Volgalied
	Vilja-Lied
I.Strauss	Trisch-Trasch Polka
	Pirricato Polka
	Anne Polka
A.Ioart	Die Launische Polka
E.Elgar	Salut D'AMOUR
I.Heykens	Standchen
Sinding	Frühlingsrauschen
T.Hartmann	Shanson Indoue
F.Raymond	Melodien Maske is Blau
	Sasion in Salzburg
G.Micheli	Küsse im Dunkeln
Daxenberger	Der Klarinetten (Bayerische-
Polka) - Muckl	
W.Glahe	Polka-Kong
	Polka Potpourri
Boulanger	Pizzicato polka
Ferraris	Zwei Guitarren
I.Armandola	Blauer Pavilon (Violin)
R.Korsakov	Hindu dal

H.Schaffer	Die Post im Walde
	Trompett-solo
F.Schubert	Ave Maria (Klarinet)
G.Gershwin	Rapsody in Blue
F.Liszt	Zweite Ungarische Rhapsodie
Bartók	Este a székelyeknél
Kodály	Háry - Intermezzo
	Kállay kettős
Első magyar körtánc	
Weiner	Divertimento
Hubay	Kremonai hegedűs
	Hullámzó Balaton
Reményi	Repülj fecském
Vecsey F.	Walse Triste
Kossovits I.	Lavotta első szerelme
I.Vidák	Sanda
E.Valentin	Janosch
	Zigeuner - Romance
H.Theis	Piroska
	Zigeuner-Fantasie
Kéler B.	Puszták fia
I.Brahms	Ungarischer Tanz Nr. 5-6.
Monti	Csárdás
Sarasate	Zigeunerweisen
E.Toselli	Serenate
Dunicu Doina	Die Lerche
	Hora staccato
I.Gade	Jalousie
I.Albéniz	Tangó
R.Granderath	Heirassassa
	Mit Tschingbum und Tata
B.Derksen	Ein Abend im Műnchener
H.Steffen	Super-Stimmung
G.Buolanger	Da Capo

N Y I T Á N Y O K

Franz v.Suppe	Dichter und Bauer
	Leichte Kavalleril
	Ein Morgen ein Mittag
	Die Schöne Galathea
	Banditenstreiche
	Bocaccio
	Elotte Bursche
I.Offenbach	Orpheus in der Unterwelt
J.Strauss	Denevér
	Cigánybáró
Paul Sincke	Im Reiche des Indra

Salabert	La Dame De Pique
Beethoven	Egmont
Flotow	Martha
Erkel F.	Hunyadi László nyitány
	Vígjáték nyitány
G.Rossini	Der Barbier von Sevilla
	Tolvaj szarka
	Wilhelm Tell Die deibische elster
	Die Italienern in Algier
G.Verdi	Nabucco
W.A.Mozart	Die Zauberflöte
A.Adam	Die Nürnberger Puppe
	Wen Ich König War
C.M.v.Weber	Der Freischütn

P O T P O U R R I K

R.Stolz	Fünf-Uhr-Tee
R.Benatzky	Im weissem Rössl
P.Lincke	Sil Hören P.Lincke
J.Strauss	Der Zigeunerbaron
	Egy éj Velencében
	Dubarry
Kálmán Imre	Csárdáskirálynő
	Marica grófnő
	Cirkuszhercegnő
	Farsang tündére
	Cigányprímás
	Montmarti ibolya
	Bajadér
Lehár Ferenc	A víg özvegy
	Cigányszerelem
	Paganini
	Mosoly országa
	Luxemburg grófja
	Friderika
	Frasquita
	Cárevics
	Éva
	Giuditta
	Tatárjárás
Schubert-Berté	Három a kislány
Zeller	Madarász
Ábrahám P.	Viktória
Jacoby V.	Sibyl
Nico Dostl	Vielgelieste
	Monika
	Die Ungarische Hochzeit

	Servus Wien
Verdi	Traviata
	Trubadur
	Rigoletto
Leoncavallo	Bajazzo
G.Bizet	Carmen
	Arlesienne
G.Puccini	La Boheme
	Madame Butterfly
	La Tosca
P.Mascagni	Cavalleria
	Ruscitana
A.Ponchielli	Gioconda (balettmusic)
Csajkovszkij	Trepak (balett)
Viedenfeld	Mailander Scala Italienischer
operapot.)	
	Goldene Tomfilmzeit
A.Lioyd Webber	Jesus Christ Superstar
Ch.Gounod	Margarete-Faust
Wiedenfeld	Melodien grosser Meirten
E.Fischer	Südlich der Alpen
P.Kreuder	Schön war die Zeit
	Zwölf Minuten
Strauss-Milöcker-Suppé	Gorses potpourri
G.Winkler	Widersehen mit Italien
V.Hrubi	Von Wien Durc Die Welt
R.Heuberber	Komm mit mir ins separe
V.Hruby	Juchhu Tirol
H.Scgneider	Gruss aus Wien
F.Stolzenwald	Da hört mein zu
H.I.Hrinow	Russirche Impression
Bakos/Ritter	Warschauer Geschichten
Kacsóh Pongrác	János vitéz
Yoshimoto	Ein aband bei G.W.
	Schöne Melodien
P.Abraham	P.A. Shönsten Melodien
Will Meisell	Wir Spilen
Fantasie von Ernst Urbach	Adam

NÉPDALOK
A csitári hegyek alatt
A rátóti legények
Alma a fa alatt
Állj be, Marci, katonának

Által mennék én a Tiszán ladikon
Bazsa Mári libája

Bujdosik az árva madár
Csillagok, csillagok, szépen ragyogjatok
Debrecennek van egy vize
De szeretnék hajnalcsillag lenni
De szeretnék rámás csizmát viselni
Elindultam szép hazámbul
Elveszett a lovam
Fúj, süvölt a Mátra szele
Gerencséri utca
Hallja, kedves komámasszony
Hármat tojott a fekete kánya
Kis kút, kerekes kút
Látod-e babám, látod-e babám, amott azt a nagy hegyet
Lement a nap a maga járásán
Már minálunk, babám
Márványkőből van a Tisza feneke
Megyen már a hajnalcsillag lefelé
Megrakják a tüzet
Réten, réten
Sárgát virágzik a repce
Sárgarépát nem jó dombra ültetni
Szánt a babám
Széles a Balaton vize
Tavaszi szél vizet áraszt
Tiszán innen, Dunán túl
Tizenhárom szélből van az én gatyám
Zöld erdőben, zöld mezőben

NÉPIES MŰDALOK, NÓTÁK
HALLGATÓK
A Csap utcán végestelen-végig
A ti utcátokban fényesebb a csillag
A virágnak megtiltani nem lehet
Ahogy én szeretlek
Amikor majd nem leszek már
Az én ajkamról már
Azt beszélik a faluban
Befútta az utat a hó
Búsan szól a kecskeméti öreg templom nagy harangja
Cserfaerdő újra zöldül
Darumadár útnak indul
Debrecenben voltam
De szeretnék kint a pusztán
Elmegyek az életedből
Édesanyám is volt nékem
Én vagyok a falu rossza egyedül
Eltörött a hegedűm

Fehér galamb száll a falu felett
Fehér selyem, csipkés szélű, drága kicsi kendőm
Fekete szárú cseresznye
Felleg borult az erdőre
Fürdik a holdvilág
Galambszívet örököltem
Gyere velem akáclombos falumba
Gyergyón innen vagy még azon is túl
Ha egy őszi estén
Ha elmegyek, édes rózsám, messzire
Ha meghalok, csillag leszek
Halványsárga rózsa
Hajlik a jegenye
Haragszik a pusztabíró
Hol lovam lába nyomát
Hideg szobor vagy (Lemondás)
Írom a levelem
Kék nefelejcs
Kiballagok a vasútra
Kint lakom én Kisperjésen
Kidőlt keresztfának
Ki tanyája ez a nyárfás
Kit gyászol a fecskemadár?
Kondorosi csárda mellett
Lehullott a rezgő nyárfa ezüstszínű levele
Levelem, levelem
Magas jegenyefán
Megálok a keresztútnál
Méregetem az út hosszát
Mit susog a fehér akác
Most van a nap lemenőben
Ne menj rózsám a tarlóra
Nem hiszem, hogy még egyszer is
Nem kell pénz a boldogsághoz
Nem való bokréta
Nincs a pusztán rózsabokor
Nincs cserepes tanyám
Páros csillag az ég alján
Piros pünkösd napján
Pirospettyes ruhácskádban
Piros rózsák beszélgetnek
Rácsos kapu, rácsos ablak
Száz szál gyertyát ide az asztalra
Szidnak engem az emberek
Szeretem a kertet, mely a házad körül virul
Szomorú a nyárfaerdő
Születtem a Kiskunságban

Te adtad nekem az első
Tele van a csipkebokor virággal
Tele van a város akácfavirággal
Tejben fürdik az én rózsám
Tisza-parti halászkunyhó
Vannak el nem csókolt csókok
Végigmentem az ormodi temetőn
Volt nekem egy fehér szárnyú bóbitás galambom

ANDALGÓK ÉS ESZ-TAMOS NÓTÁK
Árok is van, gödör is van
Befordultam a konyhára
Búzaföldön, dülőúton megy a lány
Csak egy kislány van a világon
Csendesen, csak csendesen
Debrecenbe kéne menni
Esik eső csendesen
Ez az én szeretőm
Érik a hajlik a búzakalász
Fa leszek, ha fának vagy virága
Hullámzó Balaton tetején
Jaj, de szép kék szeme van magának
Kecskebéka felmászott a fűzfára
Kerek ez a zsemlye
Két gyöngye volt a falunak
Maros vize folyik csendesen
Mikor én még legény voltam
Minek a szőke énnekem
Nékem olyan asszony kell
Pántlikás kalapom
Rózsabokor a domboldalon
Sárika, Sárika, kis szentem
Százforintos bankó
Szeretnék május éjszakákon
Szép a rózsám, nincs hibája
Szép kisasszony kertjében
Szőke kislány, csitt, csitt, csitt
Volt-e már szívedben fájdalom?

LASSÚ CSÁRDÁSOK
A szegedi sürgönypózna, jaj de magos
A szeretőm dunántúli
Áll a malom, áll a vitorlája
Badacsonyi kéknyelű
Baj van, nagy baj
Csitt, babám
Egy, kettő, három, négy, öt, hat, hét

Eresz alatt fészkel a fecske
Édesanyám, a kendőm
Jaj, de magas ez a vendégfogadó
Jegenyefák nem nőnek az égig
Jegenyefán fészket rak a csóka
Jó estét kívánok
Kertem alatt faragnak az ácsok
Kössétek meg az ugató kutyákat
Lőre, lőre, cudar lőre
Magas a kaszárnya
Megáradt a patak
Megy a kocsi, porzik az út utána
Messze van a nyíregyházi kaszárnya
Még azt mondják, nincs Szegeden boszorkány
Nem fúj a szél, nem forog a dorozsmai szélmalom
Nem jó, nem jó minden este a kapuba kiállni
Nem loptam én életemben
Nem szeretem az uramat
Nem tagadtam sohasem
Nem ütik a jogászt agyon
Nem vagy legény, Berci
Nyisd ki, babám, az ajtót
Páros élet a legszebb a világon
Piros bort ittam az este
Ritka búza, ritka árpa, ritka rozs
Sárgadinnye levele
Szép asszonynak urizálok
Szeretőt keresek
Tagadom, tagadom
Vékony deszkakerítés
Zöld a kökény, rececе
Zöldre van a rácsos kapu festve
Zsebkendőm négy sarka

GYORS CSÁRDÁSOK
A faluban nincs több kislány
A madárka száll az ágra
Csípd meg, bogár
Csitt csak, rózsám
Egy cica, két cica
Ég a kunyhó, ropog a nád
Hajlik a rózsafa
Hat nap óta szól a nóta
Kaszinócsárdás
Nincsen abban semmi szégyen
Paprika, só
Repül a szán

Szép a rózsám, nincs hibája
Szép a szőke, szép a barna
Ezen kívül még 8-10 közismertebb gyors csárdás, például: A-dúr csárdás, a-moll csárdás, B-dúr csárdás.

VIRÁGÉNEKEK
Ellopták a szívemet
Hej, búra termett idő
Ej, haj, gyöngyvirág
Szól a kakas már

KURUCNÓTÁK
Csinom Palkó, Csinom Jankó
Gyöngye violának
Krasznahorka büszke vára
Te vagy a legény, Tyukodi pajtás

MŰDALOK
Akácos út
A vén cigány
Az ember egy léha
Bözsi, se sírjon
Csendes ember lettem
Én átmulatok minden éjszakát
Én úgy szeretek részeg lenni
Fizetek, főúr
Ha eljönnél vélem a kávéházba
Ha néha visszaűznek téged
Hulló falevél
Maga az első bűnös asszony
Már megettem a kenyerem javát
Mi muzsikus lelkek
Mindenki asszonya lett
Mondják meg a legkisebbik Horváth-lánynak
Nem köt magához
Ne sírj, kislány
Néha, néha visszajönnek
Szeressük egymást, gyerekek
Szeretnék még egyszer húszéves lenni
Szomorú vasárnap
Tanulj meg, fiacskám, komédiázni
Vannak utcák

TÁNCZENE ÉS POP-ROCKZENE:
Sunny
Let It Be
Watermelone Man

Black Orpheus
Every Breath You Take
Killing Me Softly
Embertelen dal
Girl From Ipanema
Szeretlek én (Besame …)
Johnny be good
Blue Suede Shoes
3.20-as blues
Lucille
Szeretni kell …
Különös éjszaka volt
Jég dupla whiskyvel
Raindrops Keep Fallin'
You Can Leave Your Hat On
I Shot the Sheriff
Come Togerther
I Feel Good
Smoke on the Water
Samba de Orfeo
Vörös Ház
Mustang Sally
Szerelemről szó sem volt
Born To Be Wild
Lullaby of Birdland
Ain't Misbehavin
Voodoo Chile
Take the A Train
You Go to My Head
Corcovado
Tea for Two
Caravan
It Don't Mean a Thing
Don't Get Around Much Anymore
Chameleon
In the Sentimental Mood
It's Wonderful
Simple the Best
My Funny Valentine
How High the Moon
Akad, amit nem gyógyít meg…
Smooth
Like Someone in Love
Green Dolphin Street
How High The Moon
I'll Remember April
There Will Never Be Another You

Out of Nowhere
Yesterdays (Kern)
Four
Mr. P.C.
Satin Doll
Don't Get Around Much Anymore
What is This Thing Called Love
After You've Gone
Aint Misbehavin'g
Black Coffee
Bye Bye Blackbird
Honey Sucle Rose
Lullaby of The Leaves
On The Sunny Side
Perdido
Lion for Lions
All of Me
Hello Dolly
I Can't Give You
Lullaby of Birdland
Chattanoga Cho Cho
In The Mood
Love for Sale
Alexander's Ragtime Band
Cabaret
Swanee
It's Wonderful
I'Got Rythym
Strike Up The Band
Darn That Dream
Here's That Rainny Day
Easy Living
Django
The Days of Wine and Roses
Body and Soul
Blue Monk
Automn Leaves
As Time Goes By
All The Thing You Are
My Foolish Heart
Around Midnight
Stella By Starlight
We'll Be Together Again
What Are You Doin'
When I fall in Love
They Can't Take That Away
A Foggy Day

Sophisticated Lady
In a Sentimental Mood
Night and Day
Easy to Love
My Funny Valentine
I Can't Get Started
Flamingo
Once in a While
Star Dust
Unforgattable
What a Difference
Tenderly
Georgia
Over The Rainbow
Misty
Nuages
Smoke Gets in Your Eyes
Star Dust
The Nearness of You
Summertime
Embreaceable You
Oh Lady Be Good
The Man I Love
Somebody Loves Me
Fascinating Rythym
Someone to Watch Over Me
Love Walked in

VALSE
Blusette
Alice in Wonderland
Someday My Prince Will Come
My Favorite Thing
Nature boy
True Love
Moon River
Fascination
Ramona
Aroun'd The World
Kék Duna
Arany ezüst
Herkulesfürdői emlék
Duna hullámain

BOSSA NOVA - DÉL-AMERIKAI
Blue Bossa
Black Orfee

Nica's Dream
The Shadow of Your Smile
500 Miles High
Summer Samba
Meditation
How in Sensitive
Corcovado
Wave
Triset
Once I Loved
One Note Samba
Gentle Rain
Fly Me to The Moon
Spain
Tristese
Killing Me Softly
Desafinado
The Girl from Ipanema
More
Perfidia
Maria Elena
Tico Tico
Mais Que Nada
Tequila
Moliendo Café
Recado
Frenesi
Rumba Negra
Quissas Quissas
Amor Amor
Besame Mucho
Brazil
La Paloma
Jalousie
La Cumparsita
Espagna Lani
El Relicario

POPULAR
Just The Way You Are
This Masquarade
Everything Must Change
Weekend in Los Angeles
Sunny
You Are The Sunshine
Nothing Gonna Change My Love for You
What a Wonderful World

New York, New York
Feelings
Strangers in The Night
I Left My Heart
My Way
Love Me Tender
I Just Called
The Winds of Your Mind
New York State of Mind
This Guy's in Love With You
Greatest Love of All
One Moment in Time
Sailing of My Live for You
Without You
Only You
Route 66
Moonlight Serenade

A hetedik	Póka-József Attila	Hobo Blues Band
A kör	Pataky Attila	Edda Művek
A szerelemnek múlnia kell	Presser-Dusán	Zorán
Adj helyet magad mellett	Bikini-Dévényi Ádám	Bikini
Ajándék	Som-Horváth Attila	Piramis
Anyám, vigasztalj	Balázs Fecó-Horváth Attila	Taurus együttes
Apám hitte	Presser, Zorán-Dusán, Presser	Zorán
Az utcán	Szörényi-Bródy	Illés együttes
Azért vannak a jó barátok	Máthé Péter-S. Nagy István	Máthé Péter
Budapest	Cseh Tamás-Másik János-Bereményi Géza	Cseh Tamás
Csillagok ne ragyogjatok	Baksa-Soós János	Kex együttes
Érintő	Kovács Ákos	Ákos
Európa	Varga Miklós-Varga Mihály	Varga Miklós
Felkelt a napunk…	Szörényi-Bródy	Illés együttes
Gyöngyhajú lány	Presser-Adamis	Omega
Ha én rózsa volnék	Szörényi-Bródy	Koncz
Ha itt lennél velem	Republic együttes	Republic
Ilyenek voltunk	Kovács Ákos	Ákos
Iskolatáska	Hajdú-Demjén	Bergendy együttes
Jöjj vissza vándor	Latzin-Demjén	Bergendy együttes
Kell, hogy várj	Pásztor László-S.Nagy István	Neoton
Könnyű álmot hozzon az éj	Várkonyi-Miklós	Charlie
Közeli helyeken	Németh Alajos-Dévényi Ádám	Bikini
Középeurópai Hobo Blues II	Póka-Földes	Hobo Blues Band
Levél a távolból	Szörényi-Bródy	Fonográf
Mama kérlek	Bródy János	Bródy János,Koncz Zsuzsa
Maradj velem	Balázs Fecó-Horváth Attila	Balázs Fecó
Miénk itt a tér	Presser-Adamis	LGT

Miért hagytuk, hogy így legyen	Szörényi-Bródy	Illés együttes
Mikor elindul a vonat	Presser-Demjén	Demjén Ferenc
Mondd hogy nem haragszol	Szörényi-Bródy	Fonográf
Most múlik pontosan	Kiss Tibor	Quimby
Ne várd a májust	Bródy János	Zorán
Nemzeti dal	Tolcsvai László-Petőfi Sándor	Tolcsvai László
Nézz az ég felé	Lerch István-Horváth Attila	Charlie
Nyolc óra munka nyolc óra pihenés	Bruger László-Nagy Feró	Nagy Feró
Szállj fel magasra	Gallai Péter-Köves Miklós	Piramis
Szólj rám, ha hangosan énekelek	Presser	LGT
Te majd kézenfogsz és hazavezetsz	Presser	Presser Gábor
Tiszta szívvel	Magyar népdal-József Attila	Kex együttes
Ugye mi jó barátok vagyunk	Presser-Dusán	LGT, Zorán, Demjén
Valaki mondja meg	Presser-Adamis	Presser Gábor
Várj, míg felkel majd a nap	Lerch-Demjén	V'Moto-Rock
Zene nélkül mit érek én	Máthé Péter	Máthé Péter
Zöld csillag	Radics Béla- Horváth Attila	Taurus együttes
Vidéki sanzon	Szabó Tibor	
MCL		

ROCKZENE
Come TOGETheR - BEATLES
LET IT BE - BEATLES
YESTERDAY BEATLES
STATISFACTION
LET'S SPEND THE NIGHT TOGETHER
ANGI - THE ROLLING STONES
EVERY BREATH YOU TAKE STING
ROXANNE STING

YOU CAN LEAVE YOUR HAT ON
WITH A LITTLE HELP FROM MY FRIENDS
UNCHAIN MY HEART JOE COCKER
FEEL GOOD JAMES BROWN
LUCILLE LITTLE RICHARD
JAIL HOUSE ROCK ELVIS PRESLEY
BLACK MAGIC WOMAN SANTANA
SAMBA PA TI SANTANA
OH YE COMO VIA SANTANA
EUROPA SANTANA
SUNSHINE OF YOUR LOVE CREAM
LAYLA ERIC CLAPTON
WONDERFUL TONIGHT ERIC CLAPTON
STILL GOT THE BLUES GARY MOORE
WALKING BY MY SELF GARY MOORE
PINBALL WIZZARO THE WHO
MY GENERATON THE WHO
SMOKE ON THE WATER DEEP PURPLE
STRANGE KIND OF WOMAN DEEP PURPLE
I WANT IT ALL QUEEN
RED HOUSE JIMI HENDRIX
PURPLE HAZE JIMI HENDRIX
BORN TO BE WILD STEPPEN WOLF
JOHNNY B. GOODE CHUCK BERRY

FILM ÉS MUSICAL
Házibuli I., II.
Evita: Don't Cry for Me Argentina
Flashe Dance: What a Feelin'
Hair: Let The Sunshine in ...
Good Morning Starshine
Az Operaház fantomja: Fantom áriája
The Music of The Night
Think of Me
The Sound of Music: My Favorite Things
Climb Ev'ry Mountain
Edel Weis

My Fair Lady: I've Grown Accustomed
I Could Have Danced
Would'nt it Be Lovery
The Rain in Spain
On the Street
Get Me to The Church on Time
Funny Girl: People
1492: Címdal
Rómeó és Júlia
Love Story
Egy férfi és egy nő
West Side Story: Maria
Tonight
Somewhere
Hegedűs a háztetőn: Sunrise Sunset
Fidler of the Roof
To Life
Cats: Memory
Christ Superstar: I Don't Know How to Love Him
The Godfather: Speak Softly Love
Greese: Hopless Devoted
You're The One
Mermaids: The Shoop Shoop Song
Cherbourgi esernyők: I Will Wait for You
Dr. Zsivago: Somewhere My Love
Singing in The Rain
The Summer Knows (Kamaszkorom legszebb nyara)
Ghost: Unchained Melody

MAGYAR SLÁGEREK
Különös éjszaka volt
Talán egy perc alatt
Valaki kell nekem is
Szeretni kell
Az utcán
Kicsit szomorkás
Szereted-e még
Mondd, miért szeretsz te mást
Petróleumlámpa
Csavard fel a szőnyeget
Ott állsz az út végén
Nagy utazás
Éjszakák és nappalok
Szerelem első vérig (Itt vagyunk…)
Különös Szilveszter
Reszket a Hold
Szerelemvonat

Szállj el kismadár
Az légy, aki vagy
Nézz az ég felé

2.106.1.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az

54 212 09
TÁNCOS
KLASSZIKUS BALETT-TÁNCOS szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 212 09 Táncos Klasszikus balett-táncos szakmairány szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 09

A szakképesítés megnevezése: Táncos Klasszikus balett-táncos szakmairány

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 15%

Gyakorlati képzési idő aránya: 85%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség vagy iskolai előképzettség hiányában, párhuzamos oktatás esetén klasszikus balett-táncos szakmairányon általános iskola befejezett 4. évfolyama

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

Párhuzamos oktatás esetén a szakképzési évfolyamok száma, klasszikus balett táncos szakmairányon 8 év/ 5280 óra.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:
Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott, heti 5 testnevelés óra** felhasználásával

évfolyam	*5. évfolyam*	*6. évfolyam*	*7. évfolyam*	*8. évfolyam*	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*
hetek száma	36	36	36	36	36	36	36	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**8**	**8**	**8**	**8**	**11**	**12**	**13**	**16**
NAT művészet óra	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1**	**-**
kötelező szakmai tárgyak	-	-	-	-	0,5	-	-	2,5
szabad sáv		2	2	2	4	4	2	3
testnevelés órák terhére fordítandó szakmai órák száma	5	5	5	5	5	5	5	5
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**13**	**15**	**15**	**15**	**20**	**21**	**22**	**24**
éves óraszám	468	540	540	540	720	756	792	768
képzési óraszám 5-12:	2088				3036			
gyakorlat (felosztva)					160			
összes képzési óra:	5284							

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés			Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.			Szakképesítés első évf.				Szakképesítés utolsó évfolyama		
		5-8. évfolyam			9-12. évfolyam				5/13. évfolyam			1/13. évfolyam				2/14. évfolyam		
		e	gy	szabad	e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad
10722-12 Előadó-művészeti tevékenység	Bevezetés a tánctörténetbe (szakmai érettségi tárgy)				280													
	Táncművészet gyakorlatának alapjai*		720			172												
10723-12 Klasszikus balett	Klasszikus balett gyakorlatai* ***		936			1400												
	Spicc gyakorlatok					280												
	Klasszikus pas de deux gyakorlatai					208												
	Repertoire gyakorlatai ***		72**			176**												
	Modern tánc gyakorlatai ***		324**															

	Színészmesterség				144**													
	Zenei ismeretek	36**			106**													
	Művészettörténet				72**													
	Klasszikus balett tánctörténete				32**													
	Táncműelemzés				68**													
összes óra		36	2052		**800**	**2236**												
összes óra		2088			**3036**			160										

*** Heti 5 óra a testnevelés órák terhére**
**** Szabad sáv**
***** Az összefüggő gyakorlat óraszáma az évfolyamok között megosztható.**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény -modul	Tantárgyak, témakörök				Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesít és-specifikus szakképzés óraszáma			A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma							A szakképzés összes óraszáma
		5-8. évfolyam			9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam				13. évfolyam				14. évfolyam			
		e	gy	szabad	e	gy	szabad	ögy		e	gy	szabad		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	
10722-12 Előadó-művészeti tevékenység	**Bevezetés a tánctörténetbe**				**280**																
	A tánc keletkezésétől a reneszánsz táncok világáig				*72*																
	Az udvari balett kialakulásától a reformkori magyar táncéletig				*72*																
	A romantika másodvirágzásától az újítókig				*72*																
	A XX. század első felének táncélete				*64*																

	Táncművészet gyakorlatának alapjai*		**720**			**172**															
	Klasszikus balett alapjai*		*504*																		
	Kortárs-, modern tánc alapjai					*140*															
	Néptánc alapjai		108																		
	Színházi tánc alapjai		108			*32*															
10723-12 Klasszikus balett	**Klasszikus balett gyakorlatai* ***		**936**			**1400**															
	5/1. évfolyamos klasszikus balett alapjaira épülő spicc gyakorlatai *		108																		
	6/2. évfolyamos klasszikus balett alapjaira épülő spicc gyakorlatai*		108																		
	7/3. évfolyamos klasszikus balett anyag a spicc gyakorlataival*		360																		
	8/4. évfolyamos klasszikus balett anyag a spicc gyakorlataival*		360																		
	9/5. évfolyamos klasszikus balett anyag *					*360*															

	***																			
	10/6. évfolyamos klasszikus balett anyag * ***					*360*														
	11/7. évfolyamos klasszikus balett anyag * ***					*360*														
	12/8. évfolyamos klasszikus balett anyag * ***					*320*														
	Spicc gyakorlatai					**280**														
	9/5. évfolyam gyakorlatai					*72*														
	10/6. évfolyam gyakorlatai					*72*														
	11/7. évfolyam gyakorlatai					*72*														
	12/8. évfolyam gyakorlatai					*64*														
	Klasszikus pas de deux gyakorlatai					*208*														
	10/6. évfolyam gyakorlatai					*72*														

	11/7. évfolyam gyakorlatai					*72*															
	12/8. évfolyam gyakorlatai					*64*															
	Repertoire gyakorlatai***		*72***			***176***															
	7. évfolyam anyagához tartozó tartalmaknak gyakorlása szerepben ***		*36***																		
	8/4. évfolyam anyagához tartozó tartalmaknak gyakorlása szerepben ***		*36***																		
	9/5. évfolyam anyagához tartozó tartalmaknak gyakorlása szerepben ***					*36***															
	10/6. évfolyam anyagához tartozó tartalmaknak gyakorlása szerepben ***					*36***															
	11/7. évfolyam anyagához tartozó tartalmaknak gyakorlása szerepben ***					*72***															

	12/8. évfolyam anyagához tartozó tartalmaknak gyakorlása szerepben ***					*32***															
	Modern tánc gyakorlatai ***		**324****																		
	Képességfejlesztés		*72*																		
	Társastánc		*72***																		
	Kreatív technika		*36***																		
	Improvizáció		*36***																		
	Modern tánc - Jazz Mattox technika***		*36***																		
	Modern tánc - Horton technika***		*36***																		
	Modern tánc - Graham technika***		*36***																		
	Színészmesterség				144**																
	Csoportos játék és megjelenítés				*36***																
	A dráma és színház formanyelvének tanulmányozása				*18***																
	Történetek feldolgozása				*18***																
	Rögtönzés és együttműködés				*36***																
	Színházi műfajok és				*18***																

	stílusok tanulmányozása																				
	A színház összművészeti jellege				*18***																
	Zenei ismeretek	36**			***36***																
	Zeneelmélet	36**			*18*																
	Ritmus				*16*																
	Művészettörténet				*72***																
	Őskortól a barokkig				*36***																
	A klasszicizmustól a XX. század művészetéig				*36***																
	Klasszikus balett tánctörténete				**32****																
	Klasszikus balett tánctörténete a XX. században				*32***																
	Táncműelemzés				**68****																
	Külföldi kortárs-modern alkotók darabjai				*16***																
	Hazai alkotók jelentős darabjai				*16***																
	A tánctörténet klasszikussá vált darabjai				*32***																
Összesen		36	2052		800	2236		**160**													

Összesen		2088		**3036**								
Elméleti óraszámok/aránya			15,80%	2088+3036 + 160 = 5284								
Gyakorlati óraszámok/aránya			84,20%									

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

*** Heti 5 óra a testnevelés órák terhére**

**** Szabad sáv felhasználásával**

***** Az összefüggő gyakorlat óraszáma az évfolyamok között megosztható.**

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok a közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes

vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			

1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10722-12 azonosító számú

Előadó-művészeti tevékenység megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10722-12 azonosító számú, Előadó-művészeti tevékenység megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10722-12 Előadó-művészeti tevékenység	**Bevezetés a tánctörténetbe** (szakmai érettségi vizsgatárgy)			
	A tánc keletkezésétől a reneszánsz táncok világáig	*Az udvari balett kialakulásától a reformkori magyar táncéletig*	*A romantika másodvirágzásától az újítókig*	*A XX. század első felének táncélete*
FELADATOK				
Megfelel az előadó-művészet általános és szakmai műveltségi elvárásainak	x	x	x	x
A tánctörténet alapismereteit alkalmazza	x	x	x	x
Szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza	x	x	x	x
Stílus ismereteit alkalmazza	x	x	x	x
Napjaink előadóművészeti eseményeit figyelemmel kíséri	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Az előadó-művészet általános és szakmai műveltség tartalma	x	x	x	x
A tánctörténet alapjainak tartalma	x	x	x	x
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai	x	x	x	x
A szerepformálás színpadi fajtái	x	x	x	x
A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái	x	x	x	x
A művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei	x	x	x	x
A klasszikus, karakter, néptánc és modern technikára épülő koreográfiák	x	x	x	x
Szakkifejezések jelentése, kiejtése	x	x	x	x
Korok, kultúrák, stílusok	x	x	x	x
Az új szakmai törekvések	x	x	x	x
A különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái	x	x	x	x
Az alkotás-előadás-befogadás folyamata	x	x	x	x
Napjaink előadóművészeti eseményei	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x

Önfegyelem	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x
Empatikus készség	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Kontroll, önkontroll	x	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x

4. Bevezetés a tánctörténetbe 280 óra

4.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a különböző tánctörténeti korok szemléletét, táncainak stílusát, alkotóinak, táncosainak életét, munkásságát. Legyen rálátása a fejlődési folyamatokra, korszakok, alkotók egymásra hatására. Tánctörténeti ismereteit képes legyen történeti alapismereteibe ágyazva áttekinteni, valamint művészettörténeti ismeretekkel összekapcsolni. Fejlessze a tanuló ízlését, tánc- és színházművészet iránti szeretetét, nyitottságát.

4.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a történelmi, művészettörténeti alapismeretekhez, valamint az előadó művészeti tevékenység gyakorlati alapjai című tantárgyhoz.

4.3. Témakörök

4.3.1. A tánc keletkezésétől a reneszánsz táncok világáig 72 óra

Mágia és rítus az őskorban, a tánc keletkezése, társadalmi funkciója ***16 óra***

Ez az egység a tánc kezdeteiről, keletkezéséről szól, az ősi társadalmakban betöltött összművészeti jellegéről, társadalmi funkciójáról. Felöleli a munka és a tánc, illetve a mágia és a tánc kapcsolatát, az ősi mozdulatábrázolásokat, ősi formákat, a természeti népek tánckultúráját.

- A tánctörténet forrásai
- A tánc keletkezése, társadalmi funkciója
- ősi mozdulatábrázolások
- munkatáncok
- tánc és mágia
- folklór-tudomány, néptánc-kutatás
- ősi formák és ősi tartalmak
- varázsló, sámán szerepe, kellékei

Az ókori birodalmak táncélete ***20 óra***

Az egység tartalmazza a nagy ókori civilizációkról fennmaradt, tánccal kapcsolatos ismereteket, a tánc adott kultúrában betöltött szerepét a társadalom kontextusában.

- Egyiptom táncművészete: asztrális táncok, szent táncosnők, pantomim, akrobatika.
- India táncművészete, az indiai táncok elterjedése: hindu tánckönyvek, táncok fajtái, mudrák.
- Kínai táncművészet: harci elem, bábjáték, akrobatika, táncálarcok.
- Japán táncművészet: táncfajták, NO színház, táncos dinasztiák.
- Görög táncművészet: kozmikus tánc, körtáncok, fátyoltánc, Dionüszosz-ünnepek, drámai táncok.
- Római táncművészet: mimusok, szaturnáliák, lupercaliák, bacchanáliák, pantomim.

Táncélet Európában a középkortól a reneszánszon át az udvari balettig
32 óra

A téma felöleli a tánctörténetet a koraközépkori keresztény kultusz terjedésétől a reneszánsz kori Itáliai táncmesterekig.

Középkor
- Az egyház befolyása a mindennapi életre, és a táncra, egyházi tilalmak
- pogány és barbár elemek továbbélése a keresztény kultúrában
- misztérium játékok
- Danse Macabre
- lovagi kultúra
- trubadúrköltészet, táncformák
- nemesi és paraszti táncok különválása

Reneszánsz
- a reneszánsz szemléletváltása
- ballo és balletto
- maestro di ballok: Domenico Da Ferrara, Antonio Cornazano, Fabritio Caroso, Cesare Negri
- közös lépésanyag és azok variációi
- Az új európai táncművészet megalapozása
- intermedium
- Medici Katalin ünnepélyei
- Thoinot Arbeau: Orquesographie
- XVI. századi nemesi táncok

A magyar táncélet a reneszánszban **4 óra**

Reneszánsz Magyarországon
- Mátyás király és a reneszánsz
- magyarországi táncfajták

4.3.2. Az udvari balett kialakulásától a reformkori magyar táncéletig 72 óra

Udvari balett 18 óra

Részletezi a színpadi tánc kialakulását XIV. Lajos udvari balettjeinek pompáját.

- XIV. Lajos a Napkirály
- Ballet Royal
- Alkotók: Beuchamps, Lully, Moliére
- commedia dell' arte
- 1662. Táncakadémia, akadémikusok munkája: Feuillet, Rameau

A felvilágosodás hatása a táncművészetre, Noverre cselekményes balettje és a "Levelek..." 18 óra

A felvilágosodás hatása miképp jelenik meg a táncművészetben, Noverre munkásságán keresztül veszi végig a korszak újító törekvéseit.

- előzmények: a tökéletes táncosok, kicsiszolt technika, olasz virtuozitás
- Noverre élettörténete
- Noverre reformtörekvései: A cselekményes balett
- Noverre darabjai
- pantomim és tánc összekapcsolása
- Noverre követői
- Vigano coreodrammája

A romantikus balett 18 óra

Romantika

- Előzmények: Blasis és Burnonville
- Spicctánc, tündérlények
- Taglioni és a Shylphide
- Nemzeti romantika – karaktertáncok
- Fanny Elssler
- Perrot és Grisi

A nyugati balettművészet hanyatlása

A Magyar táncélet az Operaház megnyitásáig 18 óra

A XVIII. sz-i magyar táncélet

- Eszterházy esték

- paraszti táncfolklór
- iskolai színjátszás
- Az első magyar balétek

Reformkor
- reformkori táncos generáció, első hivatásos táncosok
- olasz balettmesterek
- Saáry Fanny, Aranyváry Emilia – az első magyar prímabalerinák
- Az Operaház kezdetei

4.3.3. A romantika másodvirágzásától az újítókig ***72 óra***

A balett klasszicizálódása Oroszországban **18 óra**
A téma felöleli a nagy romantikus baletteket a koreográfusaitól, sztárbalerináitól a letisztult klasszikáig, Marius Petipa munkásságáig és az orosz klasszikus balettig.

Orosz klasszika **18 óra**
- Perrot, Saint-Léon, Blasis Oroszországban
- Petipa balettjei
- Csajkovszkij zenéje
- orosz balettcsillagok, klasszikus virtuozitás

Az angol balett története **18 óra**
- előzmények, hagyományok
- első balettmesterek
- Royal Ballet alapítása – Ninette de Valois
- Rambert Ballet – Marie Rambert
- koreográfusok, táncosok: Ashton, Tudor, Fonteyn, Dolin

Gyagilev és az Orosz Balett **18 óra**

Újítások a balett formanyelvén belül. A társművészetek és a táncművészet kapcsolata **Szergej Gyagilev** munkásságán keresztül.

- Gyagilev személyisége, kulturális szerepe – A Művészet Világa
- Új orosz művészet, új balettstílus
- Orosz szezonok Párizsban
- Fokin alkotói újításai
- Sztravinszkij szerepe
- Kapcsolat az avantgarde-dal: Satie, Picasso, Cocteau, Goncsarova
- Komplex előadás – avantgarde kísérletek
- Nyizsinszka, Nyizsinszkij – a mozdulat új lehetőségei

- Gyagilev hagyatéka

Az újítók megjelenése a táncművészetben 18 óra

A témakör a földrajzilag egymástól elkülönült, vagy éppen egymással szoros ok-okozati összefüggésben álló újító törekvéseket veszi sorra, koreográfusok, táncosok alkotói munkásságán keresztül.

A moderntánc kialakulása Amerikában
- Isadora Duncan
- Ruth St. Denis és Ted Shawn
- Martha Graham
- Doris Humphrey és José Limón

Új színpadi törekvések Európában
- Emile-Jacques Dalcroze
- Laban Rudolf
- Mary Wigman
- Kurt Jooss

Magyar Mozdulatművészet kialakulása
- Madzsar Alice
- Dienes Valéria
- Szentpál Olga

4.3.4. A XX. század első felének táncélete 64 óra

Néptánc mozgalmak és hivatásos néptáncegyüttesek Magyarországon 16 óra

A témakör sorra veszi a hazai néptánc-élet amatőr és professzionális színtereit, bemutatja a hivatásos néptáncegyütteseket, és a néptánc mozgalom jelentőségét.

Néptánc, mint a színpadi táncok forrása
- Néptáncok az Operaház színpadán

Együttesek:
- Honvéd
- Állami Népi Együttes
- SZOT és Budapest Táncegyüttes
- Duna Művészegyüttes

Koreográfusok:
- Seregi László

- Molnár István
- Rábai Miklós
- Tímár Sándor
- Kricskovics Antal
- Novák Ferenc
- Foltin Jolán
- Szigeti Károly
- Györgyfalvay Katalin

Néptánc mozgalmak
- Gyöngyösbokréta és Csupajáték
- Táncház mozgalmak

Az operaház és a vidéki magyar balett együttesek története 32 óra

A témakör a magyar hivatásos balett együttesek történetét, koreográfusainak, táncosainak munkásságát öleli fel, bemutatja a hazai táncélet fejlődését.

Operaház
- Az Operaház megnyitása
- Liuigi Mazzantini
- Nicola Guerra
- Külföldi művészek vendégjátéka (Orosz Balett, Isadora Duncan)
- Otto Zöbisch
- Brada Ede
- Jan Cieplinski
- Nádasi Ferenc
- Harangozó Gyula
- Seregi László
- Az Operaház napjainkban

Pécsi Balett
- Az együttes létrejöttének háttere
- Az együttes alkotói szemlélete
- Eck Imre
- Alapító tagok

Szegedi Balett
- Lőrinc György
- Imre Zoltán
- Szegedi Kortárs Balett
- Juronits Tamás

Győri Balett
- Az együttes létrejöttének háttere, alapító tagok
- Markó Iván
- Koreográfiák
- Vendégkoreográfusok

Kitekintés a külföldi és hazai alkotók munkájára a XX. században 16 óra

A témakör áttekinti a XX. század jelentős együtteseit, koreográfusait, mind hazai, mind nemzetközi viszonylatban, Európában és a tengerentúlon is. A témakörön belül a szakanyag a helyi sajátosságoknak megfelelően szabadon alakítható.

4.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

projektorral, számítógéppel, internettel felszerelt szaktanterem

4.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

osztálykeretben, csoportbontással, egyénileg

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés	x	x	x	
1.4.	házi feladat	x			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerint.

A 10722-12 azonosító számú, Előadó-művészeti tevékenység megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10722-12 Előadó-művészeti tevékenység	Táncművészet gyakorlatának alapjai			
	klasszikus balett alapjai	kortárs-, modern tánc alapjai	néptánc alapjai	színházi tánc alapjai
FELADATOK				
Megfelel az előadó-művészet általános és szakmai műveltségi elvárásainak	X	X	X	X
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatokat végez	X	X	X	X
A klasszikus balett tréningjének rúd, közép, ugrás és forgás kombinációit végzi	X			
A modern és kortárs tánc technikák tréningsorait és kombinációit végzi		X		
Néptánc motívumok elemeit és azok összekötését végzi			X	
Színpadi tánc igényeit kielégítő koreográfiákat végez				X
A tánctörténet alapismereteit alkalmazza		X		X
Színészi feladatokat old meg.			X	
Repertoárpróbán vesz részt			X	X
Zeneelméleti ismereteit alkalmazza	X	X	X	X
Az adott technika helyes végrehajtásának szabályait alkalmazza, a feladat szempontjait betartja	X	X	X	X
Improvizál			X	X
A mozgás és a zene szoros kapcsolatát figyelembe véve gyakorlatot szerkeszt			X	X
Szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza	X	X	X	X
Stílus ismereteit alkalmazza	X	X	X	X
Próbákon vesz részt			X	X
Előadótér bejárásán vesz részt	X		X	X
Színpadképessé teszi magát			X	X
Bemelegít, beénekel	X	X	X	
Felkészülten vesz részt az előadásban			X	X
Szerepének megfelelően mentális kapcsolatot tart az előadótársaival			X	X
Az alkotás-előadás-befogadás folyamatának hatásmechanizmusát alkalmazza			X	X

Napjaink előadóművészeti eseményeit figyelemmel kíséri			X	X
SZAKMAI ISMERETEK				
Az előadó-művészet általános és szakmai műveltség tartalma	X	X	X	X
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatok	X	x	X	X
A klasszikus balett alapelemei, kombinációi	X			
A modern és kortárs tánctechnikák alapelemei, kombinációi		x		
A magyar és más népek táncainak alaplépései, kombinációi			X	
Színpadi tánchoz a történelmi korok táncainak alaplépései, térformái és jellemző stílusjegyei				X
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai				X
A szerepformálás színpadi fajtái				X
A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái				X
A művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei	X			X
Színpadi igényű koreográfia vagy részlet, amely lehet szóló vagy kartáncosi feladat				X
Zeneelmélet				X
A klasszikus, karakter, néptánc és modern technikára épülő koreográfiák	X	X	X	X
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt és egyszerre történő végrehajtásának módjai	X	X	X	X
Sémákat alkalmazó improvizáció, kreatív új mozdulatok kitalálása			X	X
Szakkifejezések jelentése, kiejtése	X	X	X	X
Az új szakmai törekvések	X	X	X	X
Betanulás, gyakorlás	X	X	X	X
Jelmez, kellék, díszlethasználat			X	X
A ráhangolódás jelentősége	X			X
Folyamatos koordináció jelentősége, harmonikus kivitelezés módjai	X	X	x	X
A különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái	X	X	X	X
A koncentrált egyéni, valamint a csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége	X	X	X	X
Az alkotás-előadás-befogadás folyamata				X
Napjaink előadóművészeti eseményei				X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	X	X	X	X
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	X	X	X	X
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória	X	X	X	X
Térérzékelés	X	X	X	X
Ritmusérzék	X	X	X	X

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés	X	X	X	X
Rugalmasság	X	X	X	X
Önfegyelem	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Interperszonális rugalmasság	X	X	X	X
Empatikus készség	X	X	X	X
Irányíthatóság	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Kontroll, önkontroll	X	X	X	X
Intenzív munkavégzés	X	X	X	X
Nyitott hozzáállás	X	X	X	X

5. Táncművészet gyakorlatának alapjai 892 óra

5.1.A tantárgy tanításának célja

A Táncművészet gyakorlatának alapjai a szakmairánynak megfelelő főtárgyak alapjait tartalmazza:

- klasszikus balett alapjai az 1-2. évfolyam rúd, közép és ugrás gyakorlatait foglalja magába
- a kortárs-, modern tánc alapjai a klasszikus balettől eltérő, kortárs-moderntánc-technikai gyakorlatsorokat tartalmaz
- a néptánc alapjai a magyar néptánc kincs alapvető ritmusvilágát, motívumkészletét és ezek variációs lehetőségét tartalmazza a növendékek készség és képesség fejlesztésére aktualizálva
- a színházi tánc alapjai feladata a színpadon történő bemutatkozás biztonságos tánctechnikai és meggyőző előadó-művészeti megvalósítása, – a táncos munkakör betöltéséhez szükséges színpadi rutin megszerzése, a megfelelő színpadi magatartás kialakítása

5.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A táncművészet gyakorlatának alapjai kapcsolódik A bevezetés a tánctörténetbe tantárgyhoz, megalapozza a klasszikus balett, a kortárs-, modern tánc, néptánc és színházi tánc tantárgyait, témaköreinek ismeretét.

A közismereti tárgyak közül a történelemhez, az irodalomhoz, az ének-zenéhez, ill. a testnevelés tantárgyakhoz kapcsolódik.

5.3.Témakörök

5.3.1. Klasszikus balett alapjai *504 óra*

Fő feladata: A klasszikus balett tanításának célja, a Vaganova metodika szerint, hogy a növendék a képességek, a készségek fokozatos fejlesztésével párhuzamosan elsajátítsa alapfokon a klasszikus balett mozgásanyagát, és azt táncosi hivatásának megfelelő szinten alkalmazni tudja. A tananyag betanításakor a tempó, illetve az

ütemezés mindig az adott évfolyam adottságaihoz és képességéhez igazítva. Zenei kíséret a megadott metronóm számok betartásával.

1. Klasszikus balett alapjai I. 108 óra

- A helyes testtartás, az en dehors, a lábizomzat, a kartartás kidolgozása, a földön és 45fokon
- A rúd- és középgyakorlatok talpon végezve.
- Az ugrástechnika megalapozása

A gyakorlatokat a hozzájuk tartozó kar- és fejkísérettel tanítjuk, megalapozva ezzel a növendékek elemi koordinációs készségét

2. Klasszikus balett alapjai II. 144 óra

- A kis és nagy pózok bevezetése rúdnál és középen
- Az elemelt lábhelyzeteket középen is tanítjuk. Nehezedő egyensúlyhelyzetek és több mozgáselemet tartalmazó lépések bevezetése
- Megjelennek a két lábról egy lábra érkező ugrások

3. Klasszikus balett alapjai III. 108 óra

- Az új gyakorlatok megtanításán kívül, az előzőekben elsajátított gyakorlatok továbbfejlesztése, egy részüket féltalpon állva végeztetjük a rúdnál. A féltalpra emelkedés kidolgozása, illetve a relevé-vel végzett gyakorlatok dinamikájának a megismerése
- A már tanult gyakorlatokat középen, pózokban is megtanítjuk. Alapvető feladat a nagy pózok elsajátítása
- A kis ugrások kidolgozása, tempójuk felgyorsítása

4. Klasszikus balett alapjai IV. 144 óra

- Fő szempont a Balance kidolgozása sur-le-cou-de-pied-ben tartott szabadlábbal rúdnál
- Középen, elkezdjük tanítani a forgást, a Tour sur-le-cou-de-pied-et en dehors és en dedans 1 fordulattal
- Megjelennek az ¼ és ½ fordulatos ugrások

5.3.2. Kortárs-, modern tánc alapjai *140 óra*

Kortárs-moderntánc alapjai I. *36 óra*

Fő feladata: A klasszikus balettől eltérő, kortárs-moderntánc- technikai gyakorlatsorok. Az adott pedagógus, adott tanulókra tudatosan szerkesztett gyakorlat és mozdulatsorai. A bázisgyakorlatok, középgyakorlatok, kis allegrók, diagonális gyakorlatok fejlesszék az izomzatot, a testtudatot, izolációs technika révén a koordinációt, a ritmusérzéket, a mozgás szótárat, a verbális és non-verbális kommunikációs készséget és a memóriát. A tanulók ismerkedjenek meg a kortárs-moderntánc alapfogalmaival, és speciális gyakorlataival, adott technika jellegzetes plasztikai, ritmikai és dinamikai világával.

Fejlesztési feladatok

– A központ helyének, valamint fontosságának megéreztetése.
– Adott technika elsajátításához szükséges alapok megismertetése.
– Az alapgyakorlatok megismertetése, az alaptechnikai elemek alkalmazása.
– A technikára jellemző izolációs képesség kialakítása.
– A testrészek mozgáslehetőségeinek felismertetése, megtapasztalása.
– A térben való mozgás lehetőségeinek előkészítése.
– A térhasználati képesség, készség kialakítása.
– Az alap szakkifejezések megismertetése és értő alkalmazása.

Kortárs-moderntánc alapjai II. *36 óra*

A témakör feladata az ismeretbővítés, a kortárs-moderntánc speciális gyakorlataival, adott technika jellegzetes plasztikai, ritmikai és dinamikai világával.

Fejlesztési feladatok

– Ismeretbővítés, az ismeretanyag más kombinációkban és komplexebb formában történő alkalmazása.
– A pozíciók és tempóváltások hangsúlyos alkalmazása.
– Az új tréning gyakorlatok elsajátítatása.
– A testrészek sokszínű mozgáslehetőségeinek kihasználása, bővülő mozgásrepertoár létrehozása.
– A forgások előkészítése alapozó forgás előkészítő gyakorlatokkal.
– A térben való elmozdulás lehetőségének bővítése a szintek és irányok kombinációja által

Bázisgyakorlatok

Az összes izület átmozgatásán van a hangsúly a gerincoszlop mozgáslehetőségét maximálisan kihasználva.

Középgyakorlatok

A kortárs-moderntánc speciális gyakorlatai. Plié, Relevé, Battement tendu parallel és en dehors, Passé parallel és en dehors, Degagé, hajlások, döntések pozícióváltásokkal különböző irányokban, Flat back, Developpé, Enveloppé, Grand battement gyakorlatok.

Izolációs gyakorlatok
A fej és váll izolálása kettő majd négy irányba a középponton mindig áthaladva.
Térbeosztás: térirányok

Összekötő lépések

Ugrások
- Két lábról–két lábra
- Két lábról–egy lábra
- Egy lábról–egy lábra
- Egy lábról–két lábra

Kortárs-moderntánc alapjai III. ***36 óra***

A témakör feladata a bázisgyakorlatok, középgyakorlatok, a kis allegrók, diagonális gyakorlatok tovább fejlesztése, ez által a testtudat, izolációs technika révén a koordináció, a ritmusérzék, a mozgás szótár, a verbális és non-verbális kommunikációs készség és a memória fejlesztése. A tanulók az előző témakörök anyagát kombinációkban, komplexebben összeállított gyakorlatokban alkalmazzák. Hangsúlyt helyezünk a pozícióváltásokra, mindezt lassabb, majd gyorsabb tempóban is alkalmazzuk. Ezen kívül, az izolációs gyakorlatok, forgások és a különböző szintek használata kap nagy hangsúlyt.

Fejlesztési feladatok
- az izolációs gyakorlatok komplexebb változatai
- a különböző forgás lehetőségek
- a gyakorlaton belüli szintváltásokat, dinamikai váltásokat helyben és térben elmozdulva

Bemelegítő gyakorlatsor
Az izületek átmozgatása a gerincoszlop mozgáslehetőségeinek maximális felhasználásával

Középgyakorlatok
Plié, battement tendu, Rond de jambe par terre, Relevé és plié relevé, hajlások, döntések pozícióváltásokkal különböző irányokban kar használattal, Flat back, Developpé álló helyzetben, Enveloppé álló helyzetben, Grand battement.

Izoláció
A fej és váll izolálása egy–egy testrésszel négy irányba, ritmizálva, a középponton áthaladva és a körívek mentén

Térbeosztás
Térirányok, fönt–lent helyzetek

Összekötő lépések irányváltásokkal:
- Féltalpon és féltalpról lassan legördülve
- Pas de bourrée
- Triplet

Forgás gyakorlatok
helyben és térben elmozdulva

Kortárs-moderntánc alapok elmélyítése ***32 óra***

Fő feladata: Az előző témakörök anyagainak az ismétlése, a technikai tudás elmélyítése. A tanult mozgásanyag egyre mélyülő, minőségi elsajátítása a cél. Az eddig tanultak technikai tisztázása, kombinatívabb gyakorlatokkal való fejlesztése. Minőségi tudatos kivitelezés a térben és a különböző szinteken.

Bemelegítő gyakorlatsor összeállítása
Az összes izület átmozgatásán van a hangsúly és a gerincoszlop mozgáslehetőségeit maximálisan kihasználja.

Középgyakorlatok
- Battement tendu és battement tandu jeté paralelle és en dehors pozíciókban, pliékkel, karváltásokkal
- Rond de jambe par terre en dehors és en dedans, paralelle és en dehors pozíciókban
- Developpé- enveloppé
- Attitude
- Adagio
- Grand battement
- Térben elmozduló grand battement
- Twist
- Hinge
- Arche

Izolációs gyakorlatok
- fej
- váll

- mellkas
- csípő
- kar
- láb

Forgás gyakorlatok
helyben és térben elmozdulva is

Összekötő lépések kombinálva más elemekkel
- Féltalpon, pliébe és féltalpról lassan leereszkedve (legördülve)
- Pas de bourrée
- Croisé-ból change
- Triplet
- Pivot
- Tombé

Ugrások
A stílusra jellemző törzs és kar használattal

5.3.3. Néptánc alapjai ***108 óra***

A néptánc alapjai témakör tanításának célja az, hogy a növendékek táncos készségük-képességük fejlesztése közben megismerkedjenek a mozdulatelemzés alapjaival, a magyar néptánc tipikus ritmusvilágával, tempóival, motívumaival, s a motívumok variálási lehetőségeivel. Általános képet nyerjenek a magyar néptánc szóló, páros és csoportos formáiról.

Mozdulatelemzési alapismeretek, ritmikai képzés ***36óra***

A mozdulatelemzés alapjai

Alapfogalmak
- ritmika
- plasztika (a front, a tér, az irányok, a magassági fokok, a távolság, a pozíciók, a részleges súlyok)
- dinamika

Mozdulat és helyzettípusok
- mozdulattípusok (gesztus, lépés, testsúlyáthelyezés, ugrás, forgás, keringés)
- helyzettípusok (testpozíciók, súlytalan részek mozdulatlansága, szünet a testben, szünet a térben, szünet a helyen)

Kiegészítő fogalmak

– páros viszonyok
– táncos-eszköz viszonya
– fogások

Ritmikai gyakorlatok magyar népzenére

– hangjegyérték gyakorlatok
– ütemgyakorlatok
– ritmusgyakorlatok
– tempógyakorlatok

Ritmikai képzés, ugrósok-csárdások, improvizáció ***36óra***

Ritmikai gyakorlatok magyar népzenére
– hangjegyérték gyakorlatok
– ütemgyakorlatok
– ritmusgyakorlatok
– tempógyakorlatok

A magyar néptáncok általános motívumcsaládjai, a dél-dunántúli ugrósok alapján

– lépések - csárdások
– háromlépők – cifrák
– lengetők-hegyezők
– bokázók
– ezek kombinációi

Improvizáció a tanultakból szóló, páros és csoportos formában, táncszók használatával.

A magyar néptáncok általános motívumcsaládjai, a Felső-Tisza vidéki csárdások alapján

– az ugrósoknál tanultak aktualizálása e témakörben
– csárdások
– páros forgások és díszítéseik – félfordulók és díszítéseik
– önforgók (lányok) – csapásolás (fiúk)

Improvizáció a tanultakból szóló, páros és csoportos formában, táncszók és tánc közbeni énekléssel.

Elméleti és gyakorlati rendszerezés, tánc eszközökkel ***36óra***

Az előző két témakörben tanultak gyakorlása táncfolklorisztikai ismertekkel bővítve, pl. táncra kérés, táncrend, a tánc megköszönése, viselkedés a tánc közben, mulatás a tánc közben. Tánceszközök, pl. üveg, söprű az eddig tanult motivika felhasználásával. Martin György tipizálása.

5.3.4. Színházi tánc alapjai **140 óra**

A növendékek ismerjék meg, és stilizáltan alkalmazni tudják egy történelmi társasági tánc stilizált formáját, egy XIX. sz.-i magyar úri báli tánc, vagy XIX. sz.-i európai tánc stilizált formáját, szinpadon alkalmazott koreográfiákat tanuljanak be különböző stílusokban. Ismerjék meg a tanult táncok alaplépéseit, stílusát, a táncok zeneanyagát a korabeli szokásformákat.

Színpadi tánc alapjai ***36 óra***

Az egység tananyaga a történelmi társasági tánc alapjaira épül. A színpadi járás, és az alaplépések gyakorlása szólóban, párban, csoportban. Különböző térformák kialakításának gyakorlása.

– alaplépések, motívumok betanulása, tisztázása
– technikai elemek biztonságos kivitelezése
– szólisztikus, páros és csoportos feladatok betanulása, kidolgozása
– stílusos előadásmód elsajátítása
– tánc és zene összehangoltságának megvalósítása
– a koreográfia gyakorlása

Egy XIX. sz.-i magyar úri báli tánc, vagy XIX. sz. -i európai tánc stilizált formája
36 óra

A növendékek ismerjék meg, és stilizáltan alkalmazni tudják egy XIX. sz. magyar úri báli tánc vagy bármilyen XIX. sz. európai tánc stilizált formáját.

XIX. sz.-i magyar úri báli tánc (Palotás)

– alaplépések tanulása (andalgó, tétovázó, csárdás, rida, cifra, legjtő, toborzó, lengető, bölcső, magánforgó,páros forgó)
– lezárók, bokázók tanulása
– lassú és gyors témák megismerése, gyakorlása.

Mazurka (vagy bármilyen XIX. sz.-i európai tánc stilizált formája az alaplépések megtartásával):

– kargyakorlatok
– kulcsok, lezárók
– színpadi futás (pas courru - dobbantással, csúsztatva)
– alaplépések tanulása
– gyors térforma váltások gyakorlása alaplépések alkalmazásával

Színpadon alkalmazott koreográfiák betanulása 1. ***36 óra***

Színpadon alkalmazott koreográfiák betanulása, különböző stílusokban. A koreográfiák ötvözhetik a balett-alapú modern tánclépéseket, a musicalekben használt formákat, kortárs koreográfiák alapelemeit. A modern tánc és klasszikus balett technika mozgáselemei kerülnek bemutatásra és alkalmazásra a színpadra alkalmazott koreográfiákban.

– a koreográfus tanár által komponált koreográfia motívumainak betanítása
– a koreográfia szerkezetének elsajátítása
– technikai elemek egyenkénti kitisztázása
– technikai elemek gyakorlása
– a koreográfia gyakorlása
– a meggyőző előadásmód motiválása

Színpadon alkalmazott koreográfiák betanulása 2. ***32 óra***

Színpadon alkalmazott koreográfiák betanulása, különböző stílusokban. A koreográfiák ötvözhetik a balett-alapú modern tánclépéseket, a musicalekben használt formákat, kortárs koreográfiák alapelemeit. Fontos, hogy a koreográfus-tanár figyelembe vegye a koreográfiák készítésénél és betanításánál a növendékek technikai felkészültségét és személyes, előadói képességét.

– alaplépések, motívumok betanulása, tisztázása
– technikai elemek biztonságos kivitelezése
– szólisztikus, páros és csoportos feladatok betanulása, kidolgozása
– stílusos előadásmód elsajátítása
– tánc és zene összehangoltságának megvalósítása
– a koreográfia gyakorlása

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

balett-terem

A néptáncban a nemiségből adódó különböző mozgások, viselkedési formák miatt csoportbontás szükséges.

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	

5.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés	x	x	x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	egyéb: hibajavítás-taktilis a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás- közvetett tanári irányítás, lényegi mutatás	x	x	x	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerint.

A
10723-12 azonosító számú

Klasszikus balett
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10723-12 azonosító számú, Klasszikus balett megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10723-12 Klasszikus balett	Klasszikus balett gyakorlatai Tantárgy							
	5/1. évf. anyag spicc gyakorlatai	6/2. évf. anyag spicc gyakorlatai	7/3. évf. klasszikus balett anyag spicc gyakorlataival	8/4.évf. klasszikus balett anyag a spicc gyakorlataival	9/5. évf. klasszikus balett anyag	10/6. évf. klasszikus balett anyag	11/7. évf. klasszikus balett anyag	12/8. évf. klasszikus balett anyag
FELADATOK								
A klasszikus balett meghatározott tréningjének rúd- és középgyakorlatait emelt szintű elemekkel végzi	x	x	x	x	x	x	x	x
Emelt szintű kis és nagy ugrásokat gyakorol	x	x	x	x	x	x	x	x
Emelt szintű forgáskombinációkat gyakorol			x	x	x	x	x	x
A klasszikus balett repertoárjában előforduló, emelt szintű férfi ugrás-kombinációkat végez							x	x
A klasszikus balett repertoárjában szereplő spicc-kombinációkat táncol (lányok végzik)	x	x	x	x				
A klasszikus balett, a különböző modern és kortárs tánctechnikák szabályait alkalmazza, szempontjait betartja	x	x	x	x	x	x	x	x
A klasszikus balett francia és a modern táncok angol szakkifejezéseit pontosan ismeri és használja	x	x	x	x	x	x	x	x
A tánc és a zene kapcsolatát adekvát módon használja	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
A klasszikus balett teljes lépésanyagának kombinációi, gyakorlatsorokká fűzött formában	x	x	x	x	x	x	x	x
A klasszikus balett spicc-technika teljes lépésanyagának kombinációi, gyakorlatsorokká fűzött formában	x	x	x	x				
A csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége	x	x	x	x	x	x	x	x
Önálló értékítélet, reflexió	x	x	x	x	x	x	x	x
Szaknyelv használat	x	x	x	x	x	x	x	x
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt, egyszerre történő végrehajtásának módjai	x	x	x	x	x	x	x	x
Az adott technika szabályai és szempontjai	x	x	x	x	x	x	x	x
Adott technikai elemek esztétikus, plasztikus, koordinált, harmonikus módon	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x
Mozgáskészség: utánzás, memória és koordinációs	x	x	x	x	x	x	x	x

készség (testi ügyesség)								
Egyensúlyérzékelés	x	x	x	x	x	x	x	x
Térérzékelés	x	x	x	x	x	x	x	x
Ritmusérzék	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x
Önfegyelem	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x
Adekvát metakommunikáció	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x	x	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x	x	x

6. Klasszikus balett gyakorlatai 2336 óra

6.1.A tantárgy tanításának célja

A klasszikus balett tantárgy tanításának célja, hogy a növendék a képességek, a készségek fokozatos fejlesztésével párhuzamosan elsajátítsa a klasszikus balett mozgásanyagát, és azt táncosi hivatásának megfelelő szinten alkalmazni tudja.
A rúd, közép, ugrás és esetenként spicc tananyagrészek óraszámai a klasszikus balett órák felépítésének arányát jelölik, mert minden tanórán van rúd, közép, ugrás, esetenként spicc tananyag.

6.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A klasszikus balett a képzés folyamán előforduló tantárgyak mindegyikével összefüggésbe kerül. A tantárgy kapcsolódik a Táncművészet gyakorlatainak alapjaihoz. A klasszikus balett alapjai témakörre épül. A klasszikus balett elsajátításában a képességfejlesztés tantárgy elemei segítik a növendéket. A balett órán zenére folynak a gyakorlatok. A zenei beosztás figyelemmel kísérésének kialakulását segíti a zeneismeret. A stílusérzékhez szükséges a művészettörténet, a tánctörténet és táncmű elemzés elméleti, valamint a színpadi tánc alapjai: történelmi társastánc és a társastánc gyakorlati ismerete. A színészmesterség a szerepformálást fejleszti. A klasszikus balett technikai elemeire épül a spicc, az emelés és a repertoire tantárgyak tananyaga.

6.3. Témakörök

6.3.1. 5/1. évfolyamos klasszikus balett alapjaira épülő spicc gyakorlatai * *108 óra*

ÖGY

Fő feladatai: A közös modul 5/1. évfolyamos klasszikus balett rúd, közép, ugrás gyakorlása után a spicc technika kezdeti lépéseinek megismertetése a növendékekkel.

- A spicc–cipő használatával való ismerkedés.
- Az 1. balett évfolyam spicc anyagának alaplépései rúdnál alkalmazva
- Két lábról-két lábra, két lábról-egy lábra, az egyik lábról a másik lábra, és egy lábról-két lábra érkezések gyakorlása középen.

6.3.2. 6/2. évfolyamos klasszikus balett alapjaira épülő spicc gyakorlatai * *108 óra ÖGY*

Fő feladatai: A közös modul 6/2. évfolyamos klasszikus balett rúd, közép, ugrás gyakorlása után a láb spicc technikához alkalmazott izmainak megerősítése.

- Középen Két lábról-két lábra, két lábról-egy lábra, az egyik lábról a másik lábra, és egy lábról-két lábra érkezések gyakorlása. Kombinációban.
- Fél és háromnegyed fordulat két lábon
- Alaplépések kombinációi

6.3.3. 7/3. évfolyamos klasszikus balett anyag a spicc gyakorlataival

360 óra ÖGY

Fő feladata: A Vaganova módszer szerint ebben az évfolyamban a rúd- és középgyakorlatokat féltalpra emelkedéssel tanítjuk. A gyakorlatok összetételében megnő a koordináció szerepe, a kombinációk változatosabbak lesznek. Ebben az évfolyamban sajátítják el a növendékek az en tournant gyakorlatok, a sur le cou-de-pied tourok és a battirozás alapvető technikai fogásait. Spicc érkezések és újra indulások azonos lábon és spicc-santék bevezetése. Teljes fordulatok két lábon.

- Rúdnál a növendék minden rúdgyakorlatot féltalpon, relevével végez. A relevé és plié relevé mennyiségének helyes összeállítása erősíti meg a növendék súlylábát és teszi képessé a középgyakorlatok és allegrók új feladatainak elvégzésére.
  160 óra(felépítési arány)
- A középgyakorlatok fő feladata a féltalpra emelkedés, az egyensúly biztos elsajátítása. Ebben az évben tanulják az első en tournant gyakorlatokat, a tour sur le cou-de-pied-t minden pozícióból és a diagonál tour-ok egy részét.
  80 óra(felépítési arány)
- Az allegróban, meghatározott gyakorlatokat fél és 1 fordulattal tanulnak. Megjelenik az első 90°-ra nyitott nagy ugrás. A legfontosabb új technika, aminek alapjait a III. évfolyamban kell megtanítani, a battu.
  80 óra (felépítési arány)
- Spiccgyakorlatok egy lábon: A spiccgyakorlatoknál újak, az egy lábon végzett gyakorlatok, és a sauték spiccen. A féltalpon tanult diagonál tourokat spiccen is gyakorolják.

40 óra(felépítési arány)

6.3.4. 8/4. évfolyamos klasszikus balett anyag a spicc gyakorlataival

360 óra ÖGY

Fő feladata: Az állóképesség és izomerő fejlesztése az évfolyam fő feladata, ezt szolgálják a demi plié-relevés, a tour lent és egyéb en tournant gyakorlatok. Az allegro, többek között, az első nagy ugrás tanításával és az entrechat-k elsajátításával fokozatosan fejlődik. Elkezdjük a spiccugrások, nagypózok és forgások egy lábon tanítását. Az előadásmód fejlesztésére célszerű az előzőekben elsajátított összekötő lépések, valamint a futás és keringőlépés helyenkénti alkalmazása kombinációkban. Fontos feladat, hogy elsajátítsák a szakmai nyelvű beszédkészséget, megértsék a szakmai nyelvű hallott szöveget. Megtanulják és használják a klasszikus balett szakkifejezéseit és azok jelentését, a gyakorlatok leírását.

- A rúdnál plié-relevé-vel végeztetjük a gyakorlatokat. Feladat a növendékek fizikai terhelésének fokozása az állóképesség, az izomerő fejlesztése, főként a lábfő, boka megerősítése az egy lábon végzett gyakorlatok helyes végrehajtásához. Az erős stabil állóláb és a csípő-váll viszony kidolgozása.
  140 óra(felépítési arány)
- A közép tananyagot képező feladatokon túl felerősödik az összekötő lépések elsajátítása, azok gyakori alkalmazása a kombinációkban. Cél a koordináció fejlesztése, hogy a növendékek képesek legyenek a fej, törzs és végtagok összehangolt, harmonikus munkájára, megalapozva azt, hogy a felsőbb évfolyamokban, a már emelt technikai szintű gyakorlatsorokat, folyamatos koordinációval, plasztikusan tudják végezni.
  100 óra (felépítési arány)
- Az allegroban befejeződik a kis ugrások törzsanyagának ismertetése.
  80 óra(felépítési arány)
- Spiccen az en tournant és tour gyakorlatok egyfordulatos jártasság szintű elsajátítása.
  40 óra (felépítési arány)

6.3.5. 9/5. évfolyamos klasszikus balett anyag *360 óra ÖGY*

Fő feladata: Ebben az évfolyamban az elsődleges feladat az, hogy a növendék képes legyen a növekvő technikai követelményeket teljesíteni. Erőteljes súlylábmunkát igénylő forgástechnikát kell az évvégéig elsajátítani és azt teljes stabilitással végezni.

Mindennapos munkafolyamatban a cél az előző években elsajátított tudás fokozása, az egyes elemek nehézségi fokának emelése, valamint a színpadi előadásmód kidolgozása.

- A rúdnál a súlylábmunka további fejlesztése. Tour sur-le-cou-de-pied minden formájának gyakorlása.
  120 óra (felépítési arány)

- Középen a súlyláb fogalma a Tour lent gyakorlatok szempontjából. valamint a Tour sur-le-cou-de-pied minden formájának gyakorlása középen. A Grand tour-ok fogalma a klasszikus balett tánctechnika terén. Valamennyi Grand tour megtanítása.
  120 óra (felépítési arány)
- Az Allegro tovább fejlődése petit allegro-, középugrás, valamint a grand allegroban, en tournant ugrások és a nagyugrások kezdeti formái. A gyakorlatok összeállítása, a tempók változtatása és a zenekíséret sokszínűsége segíti a növendékeket az előadói képesség fejlesztésében.
  120 óra(felépítési arány)

6.3.6. **10/6. évfolyamos klasszikus balett anyag** ***360 óra ÖGY***

Fő feladata: A tananyag felöleli mindazokat a lépéseket, amelyek gyakoriak a színpadon, ezek (nevezetesen a fouetté-k, jeté entrelacé, grand jeté, cabriol és az en tournant ugrásformák), előkészítésük képezi a tananyag gerincét. Kívánatos a tourok mindennapos gyakorlása középen, allegro-ban. A kombinációkat közelíteni kell a színpadi feladatok követelményeihez. Előadói képesség, előadásmód fejlesztése. Fontos feladat a kar és lábmunka folyamatos, összehangolt koordinációjának kidolgozása. A gyakorlatok lépésanyagának harmonikus, művészi mozgással való elsajátítása. Muzikalitás fejlesztése. A zene és a tánc szoros kapcsolatának tudatosítása. Ezért a VI. évfolyamos lépésanyagot, már a színpadi követelményeknek megfelelő kombinációkban kell gyakoroltatni.

7. A rúdnál csökken az új tananyag mennyisége, a minőségre öszpontosítunk. A tourokat duplán forogva gyakoroltatjuk.
   80 óra *(felépítési arány)*
8. Középen a feladat a tourok kidolgozása, fejlesztése, a stabil forgáskészség kialakítása. Elengedhetetlen a tourok mindennapos gyakorlása, különböző kombinációkban való alkalmazása rúdnál középen, allegróban és diagonális irányban. Cél a grand tourok biztossá tételéhez a megfelelő izmok megerősítése, beidegzése, a helyes fejkapás gyakorlása, mert ez segíti a technikailag precíz kivitelezés begyakorlását.
   140 óra *(felépítési arány)*
9. A tananyag gerincét alkotó ugrások elsajátítása, kigyakorlása. Cél a láberő növelése, a különböző minőségű pliék, kar-láb koordináció kidolgozása, hogy a növendékek a battuk, cabriolok, en tournant ugrásokat, technikailag helyes tudják kivitelezni.
   140 óra *(felépítési arány)*

9.1.1. **11/7. évfolyamos klasszikus balett anyag** ***360 óra ÖGY***

Fő feladata: Az eddig tanultak művészi csiszolása, a technikai képességek és teherbírás további fejlesztése. A cél, az új lépések formájának tökéletesítése, annak precíz koordinációval történő kivitelezése. A növendék minél magasabb technikai követelmények elé állítása.

- A rúdnál követelmény több ritmizált gyakorlat, valamint a gyorsabb zenei tempó.
  60 óra *(felépítési arány)*
- Középen az adagio-t féltalpon végeztetjük, valamint fokozzuk a gyakorlatok hosszúságát. El kell érni az összetettebb forgáskombinációk teljes technikai biztonságát.
  140 óra *(felépítési arány)*
- Az ugrásoknál is fokozni kell a gyakorlatok hosszúságát. Követelmény az összetettebb battu-k, a dupla fordulatok erősítése, azok megfelelő formája, lendülete és dinamikája.
  160 óra *(felépítési arány)*

9.1.2. **. 12/8. évfolyamos klasszikus balett anyag** ***320 óra ÖGY***

Fő feladata: Ebben az évfolyamban befejeződik a tananyag elsajátítása. A kombinációk és a terhelés a színpadi variációk igényeinek kell megfeleljenek. Súlyponti feladatok a fiúk számára a duplafordulatos nagy ugrások és nehezített battierozások. Feladat az előadásmód csiszolása, felkészülés a termi gyakorlati, képesítő vizsgára, valamint a technikai szinten tartás a koncertvizsgához

- Rúd összevont gyakorlatokkal
40 óra *(felépítési arány)*
- Közép és forgás gyakorlat elemek végső formái kombinációkban.
140 óra *(felépítési arány)*
- Ugrás elemek végső formái kombinációkban.
140 óra *(felépítési arány)*
- Felsőfokú ugrások fiúk számára
40 óra *(felépítési arány)*

9.2. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Balett-terem

9.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.3.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	

9.3.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés	x	x	x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	egyéb: hibajavítás- taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás, közvetett tanári irányítás, lényegi mutatás	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.4. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerint. Félévkor és év végén a tantárgy témaköreiből vizsgát tesz a tanuló.

A 10723-12 azonosító számú, Klasszikus balett megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10723-12 azonosító számú Klasszikus balett	Spicc gyakorlatai			
	9/5. évfolyam gyakorlatai	10/6. évfolyam gyakorlatai	11/7. évfolyam gyakorlatai	12/8. évfolyam gyakorlatai
FELADATOK				
A klasszikus balett repertoárjában szereplő spicc-kombinációkat táncol (lányok végzik)	x	x	x	x
Emelt szintű forgáskombinációkat gyakorol	x	x	x	x
A klasszikus balett, a különböző modern és kortárs tánctechnikák szabályait alkalmazza, szempontjait betartja	x	x	x	x
A klasszikus balett francia és a modern táncok angol szakkifejezéseit pontosan ismeri és használja	x	x	x	x
A tánc és zene kapcsolatát adekvát módon használja	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
A klasszikus balett spicc-technika teljes lépésanyagának kombinációi, gyakorlatsorokká fűzött formában	x	x	x	x
Az adott technika szabályai és szempontjai	x	x	x	x
Adott technikai elemek esztétikus, plasztikus, koordinált, harmonikus módon	x	x	x	x
A csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége	x	x	x	x
Önálló értékítélet, reflexió	x	x	x	x
Szaknyelv használat	x	x	x	x
A zenei struktúra és a tánc összefüggései	x	x	x	x
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt, egyszerre történő végrehajtásának módjai	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x	x
Mozgáskészség: utánzás, memória és	x	x	x	x

koordinációs készség (testi ügyesség)				
Egyensúlyérzékelés	x	x	x	x
Térérzékelés	x	x	x	x
Ritmusérzék	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x
Önfegyelem	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x
Adekvát metakommunikáció	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x

10. Spicc gyakorlatai 280 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A spicc technika elsajátítása a romantikus és klasszikus balettek női szerepeinek megformálásához szükséges. A spicc-cipő használata a légies, könnyed előadásmód képzetét kelti. A spicc technikát alkalmazzák a modern, sőt a kortárs koreográfusok is egyéb tartalmakkal.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A spicc gyakorlatai a klasszikus balettra épül és az emelést, valamint a repertoire tantárgyat alapozza meg.

10.3. Témakörök

10.3.1. 9/5. évfolyam gyakorlatai *72 óra*

Fő feladata: Az 5. évfolyamos klasszikus balett anyaghoz tartozó spicc lépésanyag az előző évfolyamokban tanult táncelemek fokozása, illetve kombinatív alkalmazása. A klasszikus balett spicc technika része a stabil súlylábra épül. A különböző en tournant gyakorlatok és a relevé-k nagy pózokban helyes kivitelezése a kidolgozott súlyláb segítségével érhető el. Kidolgozásra kerül Tour sur le cou de pied-et en dehors és en dedans 2 fordulattal, valamint a diagonál forgások 2 fordulattal a végső formájuknak megfelelően.

Ebben az évfolyamban kezdődik a spicc technika magasfokú tudását tükröző Rond de jambe fouetté tanítása. A táncelemek kimunkálását az előadás mód beépítése nagymértékben segíti, így a szigorú technikai követelmények mellett,

a gyakorlatok kivitelezése elnyeri a klasszikus balettben elvárt könnyed és elegáns formavilágot.

- A felsőtest koordinált munkája az en tournant gyakorlatok terén, valamint az izomerő fontossága az en suite gyakorlatok kidolgozásában.
- A spiccforgás jelentősége a klasszikus balett technikában: a Tour sur le cou de pied, a Tour pas de bourrée, a Tour pique, valamint a Tour degagé.
- A súlyláb feladata, illetve az egész test koordinációja a Rond de jambe fouetté kivitelezéséhez.

10.3.2. 10/6. évfolyam gyakorlatai *72 óra*

A 6. évfolyamos klasszikus balett anyaghoz tartozó spicc lépésanyag elsajátítása, emeltebb technikai szintű kombinációkban gyakoroltatva. Fontos feladat, hogy olyan dinamikailag és ritmikailag változatos gyakorlatokat állítsunk össze, amelyek a növendékek muzikalitását, testtudatát, terhelhetőségét, erőnlétét fejlesztik. Emellett a harmonikus és plasztikus előadásmódra is hangsúlyt kell fektetni. A tanév bázisanyaga az en tournent, tour és grand tour gyakorlatok, valamint a tour kombinációk.

- Fontos a stabil forgáskészség kidolgozása, a technikailag helyes kivitelezés tudatosítása. Szükséges testtengely, és az en suite fejkapás gyakorlása.
- A grand tourokhoz nélkülözhetetlen balance, és izommunka, izomérzet megerősítése.
- Feladat a figyelem-összpontosítás, a felfogóképesség és az emlékezőképesség (ismeretmegőrzés) fejlesztése. Ebben az évfolyamban már a tanulóknak ismerniük kell a spicc technika lépésanyagára vonatkozó szempontokat, a helyes végrehajtáshoz szükséges szabályokat. Az órákon ezekre emlékezniük kell és a munkájukban helyesen kell alkalmazniuk.

10.3.3. 11/7. évfolyam gyakorlatai *72 óra*

A 7. évfolyamos klasszikus balett tananyagához tartozó spicc technika. Az eddig tanultak technikai és művészi csiszolása, továbbfejlesztése.

A spicc gyakorlatoknak közelítenie kell a színpadi spicc variációk követelményeihez.

- Ebben az évfolyamban el kell érni spiccen a teljes technikai biztonságot.
- Nagyon fontos a dupla tour-ok gyakorlása, a 32 Rond de jambe fouetté elérése
- Kiemelt figyelmet kell fordítani a diagonál tour-ok kombinálásakor az összekötésre. A forgáselemeket körben is gyakoroltatjuk.

10.3.4. **12/8. évfolyam gyakorlatai** ***64 óra***

A 8. évfolyamos klasszikus balett tananyagához tartozó spicc órákon befejeződik a spicc anyag elsajátítása.
A gyakorlatok összeállításánál arra kell törekedni, hogy a spicc kombinációk és a növendékek terhelése megfeleljen a színpadi spicc variációk igényeinek, technikailag és művészileg egyaránt.

- Dupla grand tour-ok alkalmazása kombinációkban spiccen.
- Dupla tour-ok diagonálban.
- Valamennyi tanult tour körben haladva és kombinálva.
- A gyakorlati képesítő balett termi vizsgára a növendékeknek el kell jutniuk arra a szintre, amikor már technikailag és művészileg is teljes biztonsággal tudják megoldani feladataikat.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Balett-terem

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	

1.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés	x	x	x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	egyéb: hibajavítás- taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás, közvetett tanári irányítás, lényegi mutatás	x	x	x	

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerint. Félévkor és év végén a tantárgy témaköreiből vizsgát tesz a tanuló.

A 10723-12 azonosító számú, Klasszikus balett megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10723-12 Klasszikus balett	Klasszikus pas de deux gyakorlatai		
	10/6.. évfolyam gyakorlatai	11/7. évfolyam gyakorlatai	12./8 évfolyam gyakorlatai
FELADATOK			
A klasszikus balett elemeiből álló pas de deux-ket (tánckettősöket) gyakorol	x	x	x
A klasszikus balett, a különböző modern és kortárs tánctechnikák szabályait alkalmazza, szempontjait betartja	x	x	x
Előadás folyamán szerepének megfelelően mentális kapcsolatot tart előadótársaival	x	x	x
A klasszikus balett francia és a modern táncok angol szakkifejezéseit pontosan ismeri és használja	x	x	x
A tánc és a színház összefüggéseit átlátja	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
A klasszikus pas de deux teljes lépésanyaga, koreográfiává fűzött harmonikus előadásmódban	x	x	x
Az adott technika szabályai és szempontjai	x	x	x
Adott technikai elemek esztétikus, plasztikus, koordinált, harmonikus módon	x	x	x
Szerepformáláskor a művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei koreográfiákban	x	x	x
A csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége	x	x	x
Önálló értékítélet, reflexió	x	x	x
Szaknyelv használat	x	x	x
A zenei szakkifejezések	x	x	x
A zenei struktúra és a tánc összefüggései	x	x	x
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt, egyszerre történő végrehajtásának módjai	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x
Mozgáskészség: utánzás, memória és koordinációs készség (testi ügyesség)	x	x	x
Egyensúlyérzékelés	x	x	x

Térérzékelés	x	x	x
Ritmusérzék	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x
Precizitás	x	x	x
Önfegyelem	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Interperszonális rugalmasság	x	x	x
Adekvát metakommunikáció	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x

11. Klasszikus pas de deux gyakorlatai 208 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tradicionális klasszikus balettekben a pas de deux a női tánc felfokozását célozza, főleg az adagiok, forgások, ugrások terén. A tánc szempontjából a férfi szerepe alárendelt, de nem elhanyagolható, mert a férfi ügyességén és erején múlik a táncosnő produkciójának sikere. A színpadi hatás szempontjából fontos, hogy a férfi mozgása is mindvégig a klasszikus tánc szabályainak megfeleljen. Feladat a páros lépések alapformájának elsajátítása, majd a koreográfiában előforduló variánsok megismertetése.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A klasszikus pas de deux (emelés) gyakorlatai technikailag a klasszikus balett gyakorlatai és a spicc tantárgyakra épül. A társas viselkedést a növendék a színházi tánc alapjaiból: a történelmi társastáncokban ismerte meg. Ráépül a repertoire és a színpadon alkalmazott koreográfiák tantárgy és témakörei.

11.3. Témakörök

11.3.1. 10/6. évfolyam gyakorlatai *72 óra*

Fő feladata: A klasszikus pas de deux, emelés gyakorlataiban lényeg a páros munka helyes szabályainak elsajátítása. A partnerek udvarias, egymást segítő viselkedésének kialakítása. A klasszikus pas de deux, emelés alapjainak megtanulása.

- A par terre gyakorlatoknál - touroknál és balance-oknál – valamint a páros adaggioknál a testsúly áthelyezések segítésének helyes megvalósítása. A tour sur le cou-de-pied-nél a táncos kézmunkájának megtanulása, a forgások és pózba érkezések biztonságos kivitelezése.
- A folyamatos emeléseknél a táncos megfelelő kéz, kar, és testtartása a legfontosabb szempont, különös tekintettel a törzs és felsőtest helyzetére.
- A lendületes emeléseknél a könnyed előadás, a tempó érzék fejlesztése a kívánatos. A leengedések folyamatossága és puha érkeztetése, a táncos izomzatának erősítése a cél.

11.3.2. 11/7. évfolyam gyakorlatai *72 óra*

Fő feladata: A klasszikus pas de deux, emelés törzs anyagának elsajátítása az első évben megtanult alapokra építve. A par terre gyakorlatoknál fontos új elem a Grand tourok. Az emeléseknél, a legnehezebbek kivételével, a nagy emelések helyes kivitelezése.

- Grand tour gyakorlatok minden formája 1 majd 2 tour-ral. A táncos helyes térbeli pozíciójának (távolság a táncosnőtől) megtanulása és a különböző tourok fogásai a pózba érkezéseknél.

- Folyamatos emelések legfontosabb új eleme, hogy a táncosnak a feje fölé kell kiemelni a táncosnőt és ott meg kell tartani. Ennek érdekében figyelembe kell venni az arányokat: a táncosnő magasságát, testsúlyát, a táncos termetét, izom erejét.
- Dobások, elkapások. A technikai tudáson kívül a táncosnők bátorságának és lélekjelenlétének fejlesztése, valamint a táncos megbízható partnerolása rendkívül fontos.

11.3.3. 12/8. évfolyam gyakorlatai *64 óra*

Fő feladata: Az utolsó évben feladat az eddig tanultak kibővítése a komolyabb testi erőnlétet és ügyességet igénylő emelésekkel. A gyakorlatokból színpadi formát öltő, hosszabb lélegzetű etűdök kialakítása.
- Kigyakorolni és kidolgozni az előző évben tanult feladatokat.
- Összefűzve az egyes lépések hosszabb lélegzetű etűdökké, amelyek karakterét a domináló lépések fogják meghatározni. A tánc és a zene stiláris egységet képez. Kiragadhatunk balettekből egy-egy pas de deux részletet.
- Felkészülés a három év munkáját bemutató termi gyakorlati képesítő vizsgára, valamint a vizsgakoncert feladataira.

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Balett-terem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				

4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	

11.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés	x	x	x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	egyéb: hibajavítás- taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás, közvetett tanári irányítás, lényegi mutatás	x	x	x	

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerint. Félévkor és év végén a tantárgy témaköreiből vizsgát tesz a tanuló.

A 10723-12 azonosító számú, Klasszikus balett megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10723-12 Klasszikus balett	Repertoire gyakorlatai					
	7. évfolyam anyagához tartozó tartalmaknak gyakorlása szerepben	8. évfolyam anyagához tartozó tartalmaknak gyakorlása szerepben	9. évfolyam anyagához tartozó tartalmaknak gyakorlása szerepben	10. évfolyam anyagához tartozó tartalmaknak gyakorlása szerepben	11. évfolyam anyagához tartozó tartalmaknak gyakorlása szerepben	12. évfolyam anyagához tartozó tartalmaknak gyakorlása szerepben
FELADATOK						
A klasszikus balett meghatározott tréningjének rúd- és középgyakorlatait emelt szintű elemekkel végzi	x	x	x	x	x	x
Emelt szintű kis és nagy ugrásokat gyakorol	x	x	x	x	x	x
Emelt szintű forgáskombinációkat gyakorol	x	x	x	x	x	x
A klasszikus balett repertoárjában előforduló, emelt szintű férfi ugrás-kombinációkat végez	x	x	x	x	x	x
A klasszikus balett repertoárjában szereplő spicc-kombinációkat táncol (lányok végzik)	x	x	x	x	x	x
A klasszikus balett elemeiből álló pas de deux-ket (tánckettősöket) gyakorol						x
A klasszikus balett repertoárjában szereplő férfi-női variációkat és/vagy csoportos szerepeket tanul be	x	x	x	x	x	x
A különböző tánctechnikák lépésanyagát gyakorolja és használja	x	x	x	x	x	x
A klasszikus balett, a különböző modern és kortárs tánctechnikák szabályait alkalmazza, szempontjait betartja	x	x	x	x	x	x
Előadás folyamán szerepének megfelelően mentális kapcsolatot tart előadótársaival	x	x	x	x	x	x
A klasszikus balett francia és a modern táncok angol szakkifejezéseit pontosan ismeri és használja	x	x	x	x	x	x
A tánctörténet stíluskorszakait és azok legfőbb jellemzőit felismeri	x	x	x	x	x	x
A tánc és a zene kapcsolatát adekvát módon használja	x	x	x	x	x	x
Adott zenetörténeti stíluskorszakokat, legfőbb jellemzőiket felismeri	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A klasszikus balett teljes lépésanyagának kombinációi, gyakorlatsorokká fűzött formában	x	x	x	x	x	x
A klasszikus balett spicc-technika teljes	x	x	x	x	x	x

lépésanyagának kombinációi, gyakorlatsorokká fűzött formában						
A klasszikus pas de deux teljes lépésanyaga, koreográfiává fűzött harmonikus előadásmódban	x	x	x	x	x	x
A klasszikus és karakter tánctechnikára épülő koreográfiák	x	x	x	x	x	x
Új szakmai törekvések	x	x	x	x	x	x
Az adott technika szabályai és szempontjai	x	x	x	x	x	x
Adott technikai elemek esztétikus, plasztikus, koordinált, harmonikus módon	x	x	x	x	x	x
Szerepformálás próbatermi szituációban	x	x	x	x	x	x
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai, valamint jelmez-, kellék-, díszlethasználat	x	x	x	x	x	x
Szerepformáláskor a művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei koreográfiákban	x	x	x	x	x	x
Előadói képesség, mozgásstílus érvényesítése színpadi előadás esetén szóló vagy kartáncosi feladatokban	x	x	x	x	x	x
A csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége	x	x	x	x	x	x
Önálló értékítélet, reflexió	x	x	x	x	x	x
Szaknyelv használat	x	x	x	x	x	x
A tánc stíluskorszakainak legfőbb jellemzői a különböző táncokban	x	x	x	x	x	x
A zenei szakkifejezések	x	x	x	x	x	x
A zenei struktúra és a tánc összefüggései	x	x	x	x	x	x
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt, egyszerre történő végrehajtásának módjai	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x	x	x	x
Mozgáskészség: utánzás, memória és koordinációs készség (testi ügyesség)	x	x	x	x	x	x
Egyensúlyérzékelés	x	x	x	x	x	x
Térérzékelés	x	x	x	x	x	x
Ritmusérzék	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x
Önfegyelem	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x
Adekvát metakommunikáció	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x

12. Repertoire gyakorlatai 392 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A növendék a repertoire órákon ismerkedik meg a klasszikus balettek mozgásnyelvével, feladatai kiterjedhetnek, karaktertánc, kartánc, szóló és pas de deux feladatokra. El kell sajátítsa a fellépésre való felkészülés, a fellépés folyamán szükséges viselkedés, a szerepformálás, az esetleges partner vagy partnerekkel valamint a közönséggel való kapcsolattartás módját.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A repertoire gyakorlatai a színházi tánc alapjaiból: a karaktertánc, valamint a klasszikus balett, spicc és emelés tantárgyak technikai elemeire épít. A szakmai elméleti tantárgyak segítik, hogy átfogó képet alkosson szerepéről.

12.3. Témakörök

12.3.1. 7. évfolyam anyagához tartozó tartalmaknak gyakorlása szerepben

36 óra ÖGY

Fő feladata: Elkezdődik a repertoire tantárgy tanítása a harmadik klasszikus balett évfolyamon. Az óra feladata, a karaktertáncok valamint a klasszikus balett alaplépéseinek felhasználásával, koreográfiává fűzött csoportos tánc betanításával megalapozni, kialakítani és fejleszteni a növendékek egymásra figyelő magtartásformáját. Mindemellett célja, hogy megismertesse az együtt táncolás szempontjait, és azok jelentőségét megértesse. A repertoire-nak a csoportos tánckoreográfián keresztül az is feladata, hogy fejlessze a térbeli tájékozódást, és segítse a színpadi alaphelyzetek gyakorlati megvalósítását.

A növendékek adottságainak megfelelően megkezdődik az egyszerűbb klasszikus szóló variációk, gyakorló cipőben történő betanulása. Ennek során a növendékek lehetőséget kapnak a szerepformálásra, az adott táncrészlet stílus jegyeinek gyakorlására. Ezen variációk megformálása közben lehetőségük nyílik a különböző művészi kifejezőeszközök alkalmazására és felhasználási lehetőségeinek bővítésére.

Ez módot ad a gyermek saját egyéniségének felszínre hozatalára, valamint az előadás mód harmonikussá és esztétikussá csiszolására. Ily módon szembesül azzal, hogy hogyan lesz a megformált szerep gazdagabb, az ő alakítása által.

- Karaktertánc szerepben az egymásra figyelő magatartásforma megalapozása
- Szerepformálás
- Egyéniség kibontakoztatása

12.3.2. 8/4. évfolyam anyagához tartozó tartalmaknak gyakorlása szerepben *36 óra ÖGY*

Fő feladata: A IV. klasszikus balett évfolyamosok számára cél, hogy a klasszikus balettek kar feladataiba bepillantást nyerjenek. A klasszikus balett repertoire-jában szereplő koreográfiák kiválasztásakor figyelembe kell venni, hogy az, adott évfolyam anyagtudásával, tudásszintjével megegyezzen. Ezen kívül meghatározó az osztály létszáma és összetétele is.

- Klasszikus kartáncok betanulása. Kiemelt feladat az adott koreográfiák pontos, technikailag, mozdulatilag és zeneileg egyaránt egyszerre történő végrehajtásának kidolgozása. A kezdeti szakaszban, a betanulás idején gyakorló, majd ha már biztosan elsajátították a koreográfiákat spicc cipőben való próbálása és gyakorlása.
- Együttműködés, az egymásra figyelő magatartás, felelősségtudat kialakítása, a koreográfiák betanulása és kigyakorlása során. A csoportban végzett munka nehézségeinek, szépségeinek és fontosságának megértetése a növendékekkel.
- A művészi előadásmód, az adott koreográfiákra jellemző stílus és magatartásformák elsajátítása.

12.3.3. 9/5. évfolyam anyagához tartozó tartalmaknak gyakorlása szerepben *36 óra ÖGY*

Fő feladata: A klasszikus balett tánctechnika elsajátítását a tananyag gyakorlati használata követi. (lányok spiccen)

A repertoire órákon betanult pas de deux-ok, pas de trois-k, különböző klasszikus variációk, illetve a neoklasszikus koreográfiák mérhetetlen lehetőséget biztosítanak ennek a tánctechnikának a kidolgozására.

A növendékek minden évfolyamban elérik azt a tudás szintet, amelynek megfelelő részlet kiemelhető és betanítható a már meglévő klasszikus balett előadásokból.

Lehetőség adódik arra is, hogy a tantárgyat tanító balettmester maga készítse el az évfolyam számára a koreográfiát, amellyel begyakoroltatja az elsajátított táncelemeket.

A cél, amely ebben a tantárgyban elérhető, az előadás módjának a tudata. A szerepformálás, a hangulat és a mimikai jegyek használata, illetve a tánctechnika pontos ismerete, ezeken az órákon leginkább összehangolhatóak.

Célszerű a kisebb-nagyobb tánckari jelenetek betanítása is, a térhasználat, illetve a tánckari jelenetekben való együttműködés gyakorlása érdekében.

- A térbeosztás tudata különböző koreográfiák eltáncolásában.
- A klasszikus balettekből kiemelt kis szóló, illetve karakterszerepek megformálása a klasszikus balett tánctechnika szabályainak betartásával.
- Tánckari jelenetek fontossága és szerepe a klasszikus balett koreográfiáiban és azok fejlesztő hatása a növendék klasszikus balett tánctechnikájára.

12.3.4. 10/6. évfolyam anyagához tartozó tartalmaknak gyakorlása szerepben

36 óra ÖGY

Fő feladata: Cél a növendékben a feladat iránti egyéni felelősség kialakítása a szereplehetőségeken keresztül.

- Kiemelt feladat a növendékek egyéniségéhez illeszkedő, képességeiknek és tudásszintjüknek megfelelő klasszikus variációk, (lányok spiccen) karakter és modern technikákra épülő koreográfiák, egyszerűbb pas de deux-ok betanítása, melyek a technikai tudást tovább fejlesztik és mélyítik. Emellett a tanulókat különböző tánc stílusokkal ismertetik meg.
- Partner viszony megismerése, a partnerrel való közös munka, együttműködés elsajátítása, kisebb klasszikus pas de deux-ok, modern kettősök betanulásával. Cél a partnerben való bizalom kiépítése, a felelősségtudat, megbízhatóság, az egymásra való odafigyelés megalapozása. Az együtt táncolás, előadás szépségének megismerése.
- Fontos a szerepformálás, a különböző művészi kifejezőeszközök használatának tudatosítása, elmélyítése. Az eltérő tánc stílusokhoz tartozó magatartásformák, előadásmódok begyakorlása. Stílusérzék, előadásmód továbbfejlesztése.

12.3.5. 11/7. évfolyam **anyagához tartozó tartalmaknak gyakorlása szerepben**

72 óra ÖGY

Fő feladata: Cél a klasszikus szóló variációk betanulása és csiszolt előadása. A betanítás több részletben történik. A variációk kiválasztása mindig az adott évfolyam fizikai és technikai képességeinek függvénye.

- A variációt először puha cipőben tanulják meg. Amikor a növendékek már tudják a variáció sorrendjét, akkor kerülhet sor a spicc cipő felvételére (lányok esetében).
- A nehezebb technikai lépéseket a variációból kiemelten külön is gyakoroltatjuk.
- A növendékek befogadó képességéhez alakított időbeli hosszúságú, technikai nehézségű variáció.
- A növendékeknek el kell jutniuk a színpadi variációk betanítása során a tökéletes technikai és művészi előadásmódhoz.

12.3.6. . 12/8. évfolyam **anyagához tartozó tartalmaknak gyakorlása szerepben**

32 óra ÖGY

Színpadon alkalmazott klasszikus koreográfiák betanulása. Szóló, kettős vagy kar szerepek megformálása a vizsgakoncertre.

- a szakmai alázat, az elhivatottság szintjén való hozzáállás a megadott feladathoz
- a klasszikus technika készségszintű alkalmazása
- a színpadi kisugárzás tudatos alkalmazása

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

balett-terem, színpad

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	

12.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés	x	x	x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	egyéb: hibajavítás- taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás, közvetett tanári irányítás, lényegi mutatás	x	x	x	

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerint. Félévkor és év végén a tantárgy témaköreiből vizsgát tesz a tanuló.

A 10723-12 azonosító számú, Klasszikus balett megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10723-12 Klasszikus balett	Modern tánc gyakorlatai						
	Képességfejlesztés	Társastánc	Kreatív technika	Improvizáció	Modern tánc – Jazz Mattox	Modern tánc - Horton	Modern tánc - Graham
FELADATOK							
A különböző tánctechnikák lépésanyagát gyakorolja és használja	x	x					
A modern tánc elemeiből összeállított mozgássorokat, kombinációkat tanul be					x	x	x
Kortárs szemléletű mozgásvilágot megvalósít meg				x			
A klasszikus balett, a különböző modern és kortárs tánctechnikák szabályait alkalmazza, szempontjait betartja				x	x	x	x
Előadás folyamán szerepének megfelelően mentális kapcsolatot tart előadótársaival		x		x			x
A klasszikus balett francia és a modern táncok angol szakkifejezéseit pontosan ismeri és használja		x			x	x	x
A tánctörténet stíluskorszakait és azok legfőbb jellemzőit felismeri		x					
A tánc és a zene kapcsolatát adekvát módon használja		x		x	x	x	x
A tánc és a színház összefüggéseit átlátja				x			
SZAKMAI ISMERETEK							
Modern technikákra épülő koreográfiák		x		x	x	x	x
A magyar és más népek táncai, alaplépései		x					
A történelmi korok táncainak stilizált, alkalmazott formái		x					
Új szakmai törekvések	x			x			
Az adott technika szabályai és szempontjai	x			x	x	x	x
Adott technikai elemek esztétikus, plasztikus, koordinált, harmonikus módon	x	x		x	x	x	x
Szerepformálás próbatermi szituációban		x		x			x
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai, valamint jelmez-, kellék-, díszlethasználat		x		x			
Szerepformáláskor a művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei koreográfiákban		x		x			
Előadói képesség, mozgásstílus érvényesítése színpadi előadás esetén szóló vagy kartáncosi		x					

feladatokban							
A csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége	x	x		x	x	x	x
Önálló értékítélet, reflexió	x	x		x	x	x	x
Szaknyelv használat	x	x		x	x	x	x
A modern tánctechnikák alapelemei és stílusjegyei					x	x	x
A tánc kialakulásának története, fejlődése		x					
A tánc stíluskorszakainak legfőbb jellemzői a különböző táncokban		x					
Az egyes zenetörténeti stíluskorszakok, azok legfőbb jellemzői		x					
A zenei szakkifejezések		x			x	x	x
A zenei struktúra és a tánc összefüggései		x			x	x	x
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt, egyszerre történő végrehajtásának módjai		x		x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x
Mozgáskészség: utánzás, memória és koordinációs készség (testi ügyesség)	x	x	x	x	x	x	x
Egyensúlyérzékelés	x	x	x	x	x	x	x
Térérzékelés	x	x	x	x	x	x	x
Ritmusérzék	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x
Önfegyelem	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x
Adekvát metakommunikáció	x	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x	x

13. Modern tánc gyakorlatai 252óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A modern tánc gyakorlatai bepillantást enged a társművészetekbe. Csiszolja a tánckészséget, a mozdulatok összefűzésének gördülékenységét. A szerepformálás egyéb stílusaival is megismerteti a klasszikus balett szakon tanuló növendéket.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A modern tánc gyakorlataiból: a képességfejlesztés a testi adottságokat javítja úgy a klasszikus, mint a modern tárgyakhoz. A kreatív technika és improvizáció, valamint a három különböző modern technika ismerete a színpadon alkalmazott koreográfiák 2 tantárgyat és témaköreit alapozza meg.

13.3.Témakörök

13.3.1. Képességfejlesztés *72 óra*

A tantárgy tanításának célja:, tágítás, lazítás, az izomzat célirányos erősítése, a testi adottságok fejlesztése a szakmairánynak megfelelően. A zene és a test harmóniájának felfedezése. Az egészséges, arányosan fejlett fiatal test látványa mozgás nélkül, önmagában is szép látvány. A testalkat szépségét fokozza a mozgás, különösen, ha az művészi hatású és szintű.
A tantárgy anyaga a gimnasztika tantárgyra épül, a klasszikus balett és a torna elemeinek elsajátítását is segíti.

Speciális izületi mobilitást fejlesztő gyakorlatok: 18 óra

- Spárgák, térd-váll-spicc hajlékonyságának fejlesztése rúdnál.
- Erősítés.
- Ugrások fejlesztése.
- *A test arányainak érvényesülése, az izmok plaszticitása,* természetszerűleg az adott táncos tevékenység sajátos kritériumainak megfelelően.
- *A célszerű mozgás elősegítése,* amelyben a harmónia érvényesül, az izmok, az erőkifejtés összműködése a táncos növendék számára jó érzést, a néző számára a szépség hatását kelti.
- **Az érzékszervi funkciók fejlesztése**, a jó megfigyelőképesség, ritmusérzék, tempóérzék fejlesztése érdekében.
- **A** viselkedés esztétikájának megfigyeltetése **az** esztétikum létrehozása, megteremtése érdekében.
- Ehhez a táncos növendék önállóságának, alkotó elgondolásai (pl. egy taktikai megoldás, egy új gyakorlatkombináció, együttes élmények biztosítása, szervezés…)

Aktív hajlékonyságot fejlesztő gyakorlatok *18 óra*

Csípőhorpasz és alsó hasizom erősítő gyakorlatok, törzs- és vállöv erősítő gyakorlatok. A mozgás szépségét tulajdonképpen az a harmónia kelti életre, amely a mozgás célszerűen megértett és művészien kifejezésre juttatott tartalma, valamint a külső ún. formai elemei között jelenik meg. (a tanuló mozgása, tevékenysége összhangban van a feladattal)

Koordinációs képességek fejlesztése a szakmairánynak megfelelően *36 óra*

Statikus és ballisztikus, nyújtó hatású gyakorlatok. Erősítő hatású gyakorlatok
A mozgástanulásban, a mozgáskészség megszilárdításában és alkalmazásában fontos feltételt jelentenek a koordinációs képességek. Az előző témakörök anyagának folyamatos gyakorlása révén az alábbi képességek fejlesztése segíti a táncos növendéket a balett tantárgy nehezedő anyagának sikeres elsajátításában

- A reagálás képessége, amely a rövid ideig tartó cselekvésben, rendszerint válaszcselekvésben kap fontos szerepet.
- Az egyensúlyképesség, amellyel változó, illetve labilis helyzetekben megtartjuk, helyreállítjuk egyensúlyunkat,
- A tájékozódás képessége tájékoztat bennünket a testhelyzetekről, helyzetváltozásokról térben és időben, egyúttal alkalmassá teszi az egyént a térbeli–időbeli tájékozódás elővételezésére.
- A ritmusképesség segíti a mozgás téri–idői–dinamikai szerkezetének komplex megragadását, tárolását és elővételezését.
- A differenciáló képesség a mozgásfázisok és azok téri–idői–dinamikai megkülönböztetését, behatárolását teszi lehetővé, valamely mozgásfolyamaton belül.

13.3.2. Társastánc **72 óra**

A modern társastánc tanításának célja, hogy a tanulók a huszadik század társastáncainak minél teljesebb megismerése által, átfogó képet kapjanak a táncművészet egészéről. A tantárgy sajátos eszközeivel segítse a tanulók személyiségének formálását.
A tanuló ismerje:

- A divat táncok (rock and roll, swing, mambo, salsa, bachata),
- A standard táncok (angol keringő, tangó, bécsi keringő, slow fox, quickstep) alapmotívumait.
- A Latin-amerikai táncok (samba, cha-cha-cha, rumba, paso doble, jive) alapmotívumait.

  A tanuló képes legyen, a tanult táncok páros eltáncolására,

Társastánc alaplépései ***36 óra***

- Rock & Roll: alaplépés, Spin fordulat jobbra, balra. Stop and go

- Mambó: alaplépés, Under arm turns, Cucaragga, félfordulatok helycserével
- Salsa: alaplépés, Dame una, El dedo

- Swing: Alaplépés, helycsere jobbról-balra, balról-jobbra, kézcsere
- Angol keringő: negyedfordulatok jobbra, balra, átmeneti lépések előre-hátra
- Tangó: Fél fordulat jobbra, Closed promenade,

- Slowfox: Sétalépések előre, hátra, ringó, tengelyfordulat
- Rumba: Alaplépés, Under arm turns, Rope spinning, Cucaraggas
- Cha-cha-cha: alaplépés, Under arm turns, New York

Társastánc kombinált lépései **36 óra**

- Angol keringő: Natural turn, Closed change, Reverse turn,
- Tangó: Walk on left foot, right foot, Progressive link, Reverse turn
- Slowfox: Feather step, Three step, Natural turn

- Quick step: Quater turns, Natural turn, Forward, backward, lock
- Bécsi keringő: Natural turn, Reverse turn
- Szamba: Stationary samba walks, Whisk, Volta, Promenade samba walks, Side samba

- Cha-cha-cha: Hand to hand, Three cha-cha, Fan, Alemana
- Rumba: Fan, Alemana, Hockey stick,
- Paso doble: Basic movement, Huit, Sexteen, Promenade, Sur place
- Jive: alaplépések, helycsere jobbról-balra, balról-jobbra, kézcsere, American spin

13.3.3. Kreatív technika *36 óra*

Fő feladatai: A témakör tanításának feladata, hogy a növendékek megismerkedjenek a szabad mozgásformákkal, a tér használatával, ritmikával, dinamikával, tematikus látásmóddal. Ismerjék saját testük mozgásterjedelmét, lehetőségeit. Képesek legyenek kapcsolatteremtésre, helyzetfelismerésre, improvizációra, rövid megjegyezhető/ismételhető mozgássor létrehozására. A tantárgy fejleszti a növendék önbizalmát, improvizációs készségét, térlátását, kombinációs készségét, figyelmét, fegyelmét, így a későbbiek során a modern technikák elsajátításában fontos alapot képez.

- A test és részeinek irányított, térbeli mozgáslehetőségei
- Alapvető kapcsolatteremtési formák, bizalom kialakítása, érzelmek kifejezése, gesztusok használata
- A ritmika, dinamika tudatos használatára

- A csoportos munkában való passzív és aktív, kreatív, felszabadult közreműködés, utánzás és egyedi módon.
- Rövid mozdulatsor komponálása egyedileg és közösen.

13.3.4. Improvizáció *36 óra*

A kigondolás egybeesése a megvalósulással, kötött vagy szabad improvizáció formájában, szólóban, párban, vagy csoportban. A játékos, kreatív, alkotó fantázia megtartása a kiskamaszkorban. Feladat a rugalmas reakciókészség, az együttműködés, a bizalom, a nyitottság és bátorság fejlesztése. Megalapozza a kortárs-, modern tánc szabad mozgássorokat biztosító lehetőségeit.

- A testtudat alkalmazása az esetlegesen létrejött mozdulatok folytatásához
- Egyéni és közös improvizáció szabadon és megkötésekkel
- A mozgás megvalósítása zenére

13.3.5. Modern tánc - Jazz Mattox technika *36 óra ÖGY*

Matt Mattox táncos- koreográfus nagyban hozzájárult a jazz tánc fejlődéséhez és oktatásához Amerikában és Európában.
A tanítás célja, hogy megismertesse a növendékeket Matt Mattox klasszikus balettra épülő jazz tánc stiláris jegyeivel. Jártasság szintjére fejlessze az izoláció technikát. Különös hangsúlyt fektetve a csípő mozdulatokra. A koordinációt fejlessze a jazz port de bras-okon keresztül.

- izolációs és koordinációs gyakorlatok helyben,
- feladatok térben elfordulva és elmozdulva
- folyamatossá vált gyakorlatsorok

13.3.6. Modern tánc – Horton technika *36 óra ÖGY*

Megalapozza a törzsmunkát és balance helyzeteket a technika magabiztos alkalmazásához. A tartás korrekciójával elősegíti a technikára jellemző flat backek és elnyújtott hosszú testvonalak határozott használatát.

Elméleti alapinformációk

A technika elhelyezése a modern tánctechnikák rendszerében
Alapfogalmak és alappozíciók
Tartáselemzés, a technika alappillérei

Gyakorlatok alapformái:

Flat back és lateral stretch alapformái
Flat back különböző karhelyzetekben
Primitive Squash descent
Plie stretch
Deep lunges hajlított és nyújtott térddel
Leg swing testsúlyáthelyezéssel
Balance gyakorlatok, flat back-kel,

Gyakorlatok alapformáinak variációs lehetőségei

Lateral stretch és flat back kombinációja
Flat back plievel és relevével
Lateral stretch irányváltással és deep swinggel, horizontal swing-gel és teljes törzskörrel, teljes törzskörrel, visszafordulással
Deep lunges contractionnal és release-zel, teljes bodystretch-csel
Összetett plie gyakorlat flat back-kel különböző pozíciókban (I. és II.)
Lunge stretch szintváltásokkal, ülő helyzetig fordulva
Deep swing lassú tempóban fázisonként
Hinge

Diagonál gyakorlatok

Leg swing testsúlyáthelyezéssel és II. pozíción keresztül irányváltással
ugrások

13.3.7. Modern tánc – Graham technika *36 óra ÖGY*

A Graham technika alapjait képező speciális gerinchasználat spirál, contraction-release használat elsajátítása, a mozgások testközpontból való indításának beidegzése.

- A Graham technika alapelemeinek, alap mozgássorainak megtanítása a talajgyakorlatok (bounces, breathing, spirál contraction-release) és álló középgyakorlatok (plié, brushes, plié-contraction-release, …) során. A technikára jellemző, azt segítő légzés elsajátítása, tudatosítása.
- Térbeli tájékozódás fejlesztése, térélmény kialakítása. Diagonális irányban haladó egyszerűbb walks, triplets, skip alapgyakorlatok elsajátítása.
- A Graham technika jellegzetes dinamikai, ritmikai sajátosságainak, az impulzussal indított mozdulatok lényegi tudnivalóinak megismertetése a növendékekkel. Ezen jellegzetességek tudatos alkalmazása a gyakorlatok végrehajtása során.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

táncterem

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.2.	Információk feladattal vezetett	x	x	x	

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
	Csoportos munkaformák körében				
2.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
2.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
3.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	

13.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés	x	x	x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	egyéb: hibajavítás- taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás, közvetett tanári irányítás, lényegi mutatás	x	x	x	

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerint. Félévkor és év végén a tantárgy témaköreiből vizsgát tesz a tanuló.

A 10723-12 azonosító számú, Klasszikus balett megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10723-12 Klasszikus balett	Színészmesterség					
	Csoportos játék és megjelenítés	A dráma és színház formanyelvének tanulmányozása	Történetek feldolgozása	Rögtönzés és együttműködés	Színházi műfajok és stílusok tanulmányozása	A színház összművészeti jellege
FELADATOK						
Előadás folyamán szerepének megfelelően mentális kapcsolatot tart előadótársaival	x	x	x	x	x	x
A tánc és a színház összefüggéseit átlátja	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Új szakmai törekvések	x	x	x	x	x	x
Az adott technika szabályai és szempontjai	x	x	x	x	x	x
Szerepformálás próbatermi szituációban	x	x	x	x	x	x
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai, valamint jelmez-, kellék-, díszlethasználat	x	x	x	x	x	x
Szerepformáláskor a művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei koreográfiákban	x	x	x	x	x	x
Előadói képesség, mozgásstílus érvényesítése színpadi előadás esetén szóló vagy kartáncosi feladatokban	x	x	x	x	x	x
A csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége	x	x	x	x	x	x
Önálló értékítélet, reflexió	x	x	x	x	x	x
Szaknyelv használat	x	x	x	x	x	x
A megismert művek elemzése	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x	x	x	x
Mozgáskészség: utánzás, memória és koordinációs készség (testi ügyesség)	x	x	x	x	x	x
Egyensúlyérzékelés	x	x	x	x	x	x
Térérzékelés	x	x	x	x	x	x
Ritmusérzék	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x
Önfegyelem	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x
Adekvát metakommunikáció	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x

Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x

14. Színészmesterség 144 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A színészmesterség tantárgy tanításának célja a *játék* élményén keresztül történő megértés, valamint a kommunikáció, a kooperáció, a kreativitás fejlesztése, az összetartozás érzésének erősítése. Olyan kreatív folyamat, amely szolgálja a tanulók ön- és társismeretének gazdagodását, segíti az oldottabb és könnyebb kapcsolatépítést és ápolást. A tanulói tevékenységek a gondolatok és érzelmek kifejezését, ezzel együtt különböző drámai és színházi kifejezési formák megismerését, alkalmazásuk elsajátítását és értelmezését szolgálják.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A színészmesterség óra a kreatív technikára és improvizációra épül, valamint a repertoire és a színpadon alkalmazott koreográfiák 2 tárgyakat és témaköreit alapozza meg.

14.3. Témakörök

14.3.1. Csoportos játék és megjelenítés *36 óra*

Fő feladatai: Improvizáció a tanár által megadott téma vagy fogalom, a tanulók által közösen kidolgozott cselekményváz (jelenetváz) alapján. Spontán és előkészített mozgásos improvizáció adott zene, téma vagy fogalom alapján. Rövid, mozgásos etűdépítés, és különféle feltételekre alapozó improvizációk (pl. versek által keltett hangulatokra épülő improvizációk, szimbolikus mozgásokból építkező improvizációk, zenés etűdök indulatok, hangulatok, érzelmek megadásával).

- Koncentrációs és lazítógyakorlatok
- Ön- és társismereti gyakorlatok
- Verbális és nem verbális kommunikációs gyakorlatok).
- Egyéni stílus, karakter, státusz, érzelem, ábrázolása nyelvi és gesztusnyelvi eszközökkel.
- A tánc- és mozgásszínházi technikák alapjai (fizikai koncentrációt, testtudatot fejlesztő gyakorlatok, kiscsoportos és csoportos együttműködést igénylő mozgásgyakorlatok).

14.3.2. A dráma és a színház formanyelvének tanulmányozása 18 óra

Drámás formanyelvi elemek összefűzése, egymásra építése a kívánt tartalom kifejezése érdekében. A színpadi hatáselemek egyes színházi stílusok, színházi műfajok jellemző jegyeinek azonosítása és alkalmazása saját játékokban.

- Színházlátogatás

14.3.3. Történetek feldolgozása 18 óra

Irodalmi művek feldolgozása drámás eszköztár alkalmazásával. Különböző színházi irányzatokat képviselő előadások megtekintése. Színház- és drámaelméleti ismeretek megalapozása a látott előadásokhoz kapcsolódóan.

- Előadások elemzése
- Előadások rendezése
- Darabok előadása

14.3.4. Rögtönzés és együttműködés 36 óra

Hétköznapi helyzetek megjelenítése és értelmezése, látott vagy hallott történetek feszültségteli jeleneteinek felidézése egész csoportos és kiscsoportos improvizációkban. Improvizáció a megismert kifejezési formák összefűzésével, illetve alkotó jellegű alkalmazásával. Improvizáció a megismert színházi stílusok elemeinek alkalmazásával.

- Hangulatok kifejezése mozgással.
- Stílus, jellem ábrázolása mozgással.
- Fizikai koncentrációt, testtudatot fejlesztő gyakorlatok.
- Csoportos együttműködést igénylő mozgásgyakorlatok.
- Gyakorlatok, rögtönzések mozgásstílusok megismerésére, ábrázolására.

14.3.5. Színházi műfajok és stílusok tanulmányozása 18 óra

Színházi műfajok és stílusok tanulmányozása: a történeti műfajok és napjaink színházi műfajai; az egyes színházi stílusok jellemző jegyeinek, kifejezőeszközeinek felismerése a látott előadásokban. Ezek alkalmazása saját részvétellel zajló színjátékokban és/vagy drámamunkában. Ismerkedés napjaink világszínházi törekvéseivel (színházi előadás megtekintése) Ismerkedés a különböző színházi irányzatokat képviselő előadások sajátosságaival. A színpadi tér és használatának lehetőségei, ismerkedés a színpadi térformákkal és használatuk következményeivel. A különböző befogadói szerepek megismerése.

14.3.6. A színház összművészeti jellege 18 óra

Történetmesélés a megismert színházi formákkal. Ismerkedés napjaink világszínházi törekvéseivel. Színház- és drámatörténeti, színház- és drámaelméleti ismeretek. Különböző kortársszínházi irányzatokat képviselő előadások megtekintése.

- Előadások elemzése.
- Tánc- és mozgásszínházi előadások megtekintése, feldolgozása.

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

(osztályterem, tornaterem, balett terem, színházterem)

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

14.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése		x		

	mozaikfeladattal				
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		

14.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés		x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés		x		
1.7.	projekt	x	x		
1.8.	kooperatív tanulás			x	
1.9.	szimuláció		x	x	
1.10.	szerepjáték	x	x	x	

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerint. Félévkor és év végén a tantárgy témaköreiből vizsgát tesz a tanuló.

A 10723-12 azonosító számú, Klasszikus balett megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10723-12 Klasszikus balett	Zenei ismeretek	
	Zeneelmélet	Ritmus
FELADATOK		
A tánc és a zene kapcsolatát adekvát módon használja		x
Adott zenetörténeti stíluskorszakokat, legfőbb jellemzőiket felismeri	x	
SZAKMAI ISMERETEK		
Új szakmai törekvések		x
Az adott technika szabályai és szempontjai		x
A csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége		x
Önálló értékítélet, reflexió	x	x
Szaknyelv használat	x	x
Az egyes zenetörténeti stíluskorszakok, azok legfőbb jellemzői	x	
A zenei szakkifejezések	x	x
A zenei struktúra és a tánc összefüggései	x	x
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt, egyszerre történő végrehajtásának módjai		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x
Mozgáskészség: utánzás, memória és koordinációs készség (testi ügyesség)	x	x
Egyensúlyérzékelés	x	x
Térérzékelés	x	x
Ritmusérzék	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x
Precizitás	x	x
Önfegyelem	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Interperszonális rugalmasság	x	x
Adekvát metakommunikáció	x	x
Irányíthatóság	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x

15. Zenei ismeretek 142 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy legfőbb célja a táncos növendék zenei érzékenységének fejlesztése, a zeneismeret és a ritmus tantárgy tanításán keresztül.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zeneismeret: a zeneelmélet és ritmus témakörökkel alapozza meg a gyakorlati tárgyakban a zenére táncolás elméleti ismereteit. A művészettörténetnek, a tánctörténetnek és a táncműelemzés témaköreinek is része.

15.3 Témakörök

15.3.1. Zeneelmélet *90 óra*

Fő feladatai: A tanuló ismerje és tudja alkalmazni a zeneelméleti ismereteit: szolmizálás, hangjegyírás-olvasás. Hangnemek, előjegyzések, ritmus-elemek, ütemfajták.

Tisztában legyen a művészeti korszakok, stílusok általános jellemzőivel, ismerje a zenei műfajokat korszakok szerint, ismerje az adott kor zenei stílusjegyeit, zeneszerzőit, ismert műveit. Tudja a kor táncait, különös tekintettel a balettművekre.

Zeneelméleti alapismeretek I. 36 óra

Zeneelméleti ismeretek

- szolmizáció eredete, módjai (relatív, abszolút)
- a zenei ABC- hangjegyírás, olvasás
- hangsorok (5 fokú, 7 fokú) – a modálisok
- a hang(nemek) közök oktávon belül
- a hangnemek rendszerei: kvintoszlop, kvintkör
- az előjegyzések
- a ritmikai elemek rendszere, ütemfajták

Népzenei ismeretek

- a népdalok típusai: régi és új stílusú népdalok jellemzői
- a népzene témakörei: pl: lakodalmas, jeles napok, stb.
- a hangszeres népzene
- a verbunkos és a csárdás jellemzői

Zenetörténeti korszakok

- őskor- a ritmus és az énekhangok születése
- ókor-indiai, görög zene: hangszerek, hangsorok, ábécés névvel megnevezett hangok
- az ókori görög kultúra egyéb jellemzői: építészet, szobrászat

- középkor: az egyházi zene, a gregorián jellemzői: szillabikus, melizmatikus, éneklési mód, hangszeres zene: táncok
- a szolmizáció eredete, a hangjegyírás története, a többszólamúság megjelenése, építészeti stílusok, épületek
- a reneszánsz: a kor jellemzői a kórusirodalom, alkotók, művek, műfajok. A homofon és a polifon szerkesztésmód. A reneszánsz hangszeres zene.
- a barokk korszak ideje, általános jellemzői: énekes és hangszeres műfajok. A barokk szerkesztésmód: kontraszt leosztás, szekvencia. Zeneszerzők és műveik.

Zeneelméleti alapismeretek II **54 óra**

A klasszicizmus 36 óra

- A bécsi klasszicizmus kora, általános jellemzői
- Klasszikus műfajok: szonáta, szimfónia, vonós négyes
- A klasszikus szimfonikus zenekar összetétele, hangszerei
- A klasszikus formálás fajtái: kéttagú, háromtagú forma, szonáta forma, a periódus
- A kor zeneszerzői: J. Haydn, W.A. Mozart, L.I. Beethoven, zeneszerzői munkásságuk, alkotásaik. Egy-egy ismert mű, részletes ismertetése.

A romantika kora és a XX. század zenéje 18 óra

A romantika kora
- A XIX. századi változások Európában
- A romantika általános jellemzői.
- A zenei irányzatok, műfajok. Stílusjegyek a romantika korában.
- A nemzeti opera, Erkel Ferenc.
- A romantikus hangszeres műfajok: táncok, karakterdarabok, a szimfonikus költemény
- Liszt Ferenc munkássága
- A virtuóz hangszerjátékosok: Chopin, Paganini, Liszt
- A magyaros jelleg kifejezője: a verbunkos.
- Operaszerzők: Verdi, Wagner.
- Táncok a romantikus operákban, balettek a XIX. században.

A XX. század zenéje
- A század általános jellemzői, művészeti irányzatai (festészet, építészet)
- Zenei irányzatok: impresszionizmus, a bécsi iskola, a folklórizmus, a neoklasszicizmus
- Bartók és Kodály munkássága
- A bi- és politonalitás, a tonalitás egész hangú skála.
- A ritmusközpontúság

– A jazz hatása
– Az elektronikus zene
– Táncok a XX. században, balettzenék

15.3.2. Ritmus *52 óra*

Ritmus alapjai I. **36 óra**

Fő feladata: A tantárgy célja ritmusérzék fejlesztése. Az általános iskolában tanult egyszerű ritmuselemek és ritmusjelek ismétlése. Az elméleti tudás gyakorlatba való átültetése, az egymástól eltérő, de párhuzamosan futó ritmusok mozdulatok koordinálása.

- különböző ütemmutatójú gyakorlatok
- többszólamúság
- zenehallgatás
- különböző stílusú etűdök, ütős hangszereken vagy hangot adó tárgyak segítségével

Ritmus alapjai II. **16 óra**

Fő feladata: Zenei kreativitás fejlesztése, adott metrumban kompozíció kreálása. Memóriafejlesztés, hosszabb ritmusképletek visszaadásával. Több szólamú művek előadása.

- különböző ütemmutatójú gyakorlatok
- többszólamúság
- zenehallgatás
- különböző stílusú etűdök, ütős hangszereken vagy hangot adó tárgyak segítségével

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

ütős hangszerekkel felszerelt zeneterem

15.5 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó				

	tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
	Információk önálló rendszerezése	x			
	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
	Írásos elemzések készítése	x			
	Leírás készítése	x			
	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
	Komplex információk körében				
	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
	Gyakorlati munkavégzés körében				
	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	szemléltetés	x	x	x	

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerint. Félévkor és év végén a tantárgy témaköreiből vizsgát tesz a tanuló.

A 10723-12 azonosító számú, Klasszikus balett megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10723-12 Klasszikus balett	Művészettörténet	
	Őskortól – a barokkig	A klasszicizmustól a XX. század művészetéig
FELADATOK		
A tánc és a többi művészeti ág összefüggéseit felismeri	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Új szakmai törekvések	x	x
Önálló értékítélet, reflexió	x	x
Szaknyelv használat	x	x
A táncművészet és a többi művészeti ág egymásra gyakorolt hatása, viszonya	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x
Precizitás	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Irányíthatóság	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x

168. Művészettörténet 72 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A művészettörténet tantárgy tanításának célja, hogy a tánc szakképzés elméleti és gyakorlati tudnivalóinak elsajátításával párhuzamosan ismertesse meg a növendékeket a művészettörténet folyamának emlékanyagával, és ezzel biztosítsa önálló pályájuk során a minél teljesebb vissza- és körültekintés lehetőségét, amit szakmunkájukba integrálnak, saját maguk számára hasznosíthatnak.

A tantárgy tanításának feladata

Ismertesse meg a tanulókkal

- a művészettörténet fogalmát, főbb területeit (építőművészet, plasztika, festészet, grafika, iparművészetek),
- a megközelítés eszközeit (kutatás, analógia, megfigyelés), módszereit (leírás, elemzés),
- a műalkotásban rejlő gondolatiság lényegét, ennek összefüggését az adott kor természetszemléletével, hitvilágával, társadalmi körülményeivel,
- a művészi alkotások általános és egyedi ikonográfiai elemeit, a vizuális nyelvet,
- az egyes művészeti területeken belül a domináns műfajokat, funkciókat,
- a hazai művészettörténet legfontosabb emlékeit a honfoglalástól napjainkig, az egyetemes művészettörténetbe ágyazottan.

Alakítsa ki a tanulókban az önálló tájékozódás, véleményalkotás, ítéletformálás igényét és képességét.

Fejlessze mindazokat a képességeket, amelyek a növendékeket a fentiek minél szuverénebb adaptálására alkalmassá teszik.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A művészettörténet elmélyült tanulmányozása nélkülözhetetlenné teszi mind az elméleti (közismereti), mind a szakmai órákon szerzett ismeretek folyamatos frissen tartását. A művészettörténet alapozza meg a tánctörténet és táncműelemzés tantárgyakat. A megszerzett ismeretek, kiegészülve a történelmi, irodalomtörténeti, esztétikatörténeti és természettudományos ismeretekkel biztosítják az adott életkori szinthez igazodó kultúrtörténeti tájékozottságot.

16.3. Témakörök

16.3.1. Őskortól a barokkig *36 óra*

13. Az őskor művészete
14. Az ókori potamikus kultúrák
15. Az ókori görög művészet
16. Az ókori római művészet
17. Az ókeresztény művészet
18. Honfoglalás-kori művészetünk.

19. A román kor művészete
20. A gótika
21. A reneszánsz művészet.
22. A barokk

16.3.2. A klasszicizmustól a XX. század művészetéig *36 óra*

23. A klasszicizmus
24. A romantika
25. A realizmus
26. Nemzeti művészetünk a 19. században
27. Múzeumok, művészeti gyűjtemények
28. Az impresszionizmus
29. A posztimpresszionisták
30. A szecesszió
31. A modern építészet
32. A modern szobrászat
33. A modern festészet
34. A 20. század magyarországi művészete

16.4 A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

projektorral felszerelt tanterem

16.5 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű	x			

	kérdésekre				
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	szemléltetés	x	x	x	

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerint.

A 10723-12 azonosító számú, Klasszikus balett megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10723-12 Klasszikus balett	Klasszikus balett tánctörténete
	Klasszikus balett tánctörténet XX. század (komplex vizsga)
FELADATOK	
A klasszikus balett francia és a modern táncok angol szakkifejezéseit pontosan ismeri és használja	x
A tánctörténet stíluskorszakait és azok legfőbb jellemzőit felismeri	x
Adott zenetörténeti stíluskorszakokat, legfőbb jellemzőiket felismeri	x
A tánc és a színház összefüggéseit átlátja	x
A tánc és a többi művészeti ág összefüggéseit felismeri	x
SZAKMAI ISMERETEK	
Új szakmai törekvések	x
Önálló értékítélet, reflexió	x
Szaknyelv használat	x
A tánc stíluskorszakainak legfőbb jellemzői a különböző táncokban	x
A színpadi táncművészet és a balettművészet kialakulási körülményei, fejlődése	x
A modern tánctechnikák alapelemei és stílusjegyei	x
Napjaink táncművészetének jelentős eseményei	x
A táncművészet egyetemes és hazai irányzatai, kiemelkedő reprezentánsai	x
A táncművészet és a többi művészeti ág egymásra gyakorolt hatása, viszonya	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Elhivatottság, elkötelezettség	x
Precizitás	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Interperszonális rugalmasság	x
Irányíthatóság	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Kontroll (ellenőrző képesség)	x
Intenzív munkavégzés	x
Nyitott hozzáállás	x

17. Klasszikus balett tánctörténete 32 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

A klasszikus balett helyének és szerepének meghatározása a tánctörténetben. A tanuló a klasszikus balett történetéről a Bevezetés a tánctörténet tantárgy során szerzett ismereteit elmélyítse, bővítse. A tantárgy során mélyebb betekintést kap a klasszikus balett, a XX. századi tánc történetébe, egyetemes és magyar koreográfusok, táncosok munkásságába.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy szervesen épül a Bevezetés a tánctörténetbe tantárgy során megszerzett alapokra, valamint szoros kapcsolatban van a táncműelemzés tantárggyal. A tanuló ismerje a műfaj kiemelkedő koreográfusait és előadóit. A tantárgy szükséges a komplex szakmai vizsgához.

17.3. Témakörök

17.3.1. Klasszikus balett tánctörténete a XX. században (komplex vizsga) 32 óra

A klasszikus balett hagyományos és új útkeresései a XX. században *16 óra*

A témakör célja bemutatni, hogy a XX. század során, amikor térben-időben egymás mellett vagy elkülönülve felélednek a modern törekvések a táncművészetben, a klasszikus balett hagyományai hogyan tudnak tovább élni, hagyományozódni, illetve milyen megújulási, felhasználási lehetőségei vannak akár dramaturgiai, akár a modern irányzatok hatására technikai átalakulásra.

- Orosz-szovjet avantgarde: Fjodor Lopuhov, Kaszjan Golejzovszkij
- Angol balettművészet: Ashton könnyed humora és Tudor filmes dramaturgiája
- Egyesült Államok: George Balanchine és a neoklasszikus balett, szimfonikus balett, New York City Ballet, American Ballet Theatre, a balett a musicalszínpadon: Jerome Robbins
- Franciaország: Roland Petit és Maurice Bejart
- A szovjet dramobalettek: Rosztyiszlav Zaharov, Agrippina Vaganova
- Milloss Aurél
- Táncnyelvek keveredése: Hans van Manen, Jiri Kylian,
- Narratív balettek a XX. század második felében: John Cranco, Kenneth MacMillan, John Neumeier
- Balettmúlt átírása: Mats Ek
- A balett újraértelmezése: William Forsythe

Külföldi neves balettművészek *8 óra*

A témakör olyan jeles művész személyiségekkel foglalkozik – a teljesség igénye nélkül, akik mélyebb lenyomatot hagytak a balettművészet egyetemes színpadán. (szabadon tovább bővíthető!)

- Anna Pavlova, Vaclav Nizsinszkij, Tamara Karszavina
- Margot Fonteyn, Rudolf Nurejev
- Alicia Makarova
- Michail Barishnikov
- Sylvie Guillem
- stb…

Hazai neves balettművészek *8 óra*

A témakör olyan jeles művész személyiségekkel foglalkozik – a teljesség igénye nélkül, akik mélyebb lenyomatot hagytak a balettművészet hazai színpadán. (szabadon tovább bővíthető!)

- Operaház: Lakatos Gabriella, Havas Ferenc, Orosz Adél, Róna Viktor, Kun Zsuzsa , Pártay Lilla, Dózsa Imre, stb.
- Pécsi Balett: Bretus Mária, Uhrik Dóra, Handel Edit, Stimácz Gabriella, stb.
- Győri Balett: Markó Iván, Kiss János, Bombicz Barbara, Demcsák Ottó, Ladányi Andrea, Krámer György, stb.

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

projektorral felszerelt szaktanterem

17.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

17.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			

2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	

17.4.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	szemléltetés	x	x	x	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerint.

A 10723-12 azonosító számú, Klasszikus balett megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10723-12 Klasszikus balett	Táncműelemzés		
	Külföldi Kortárs- modern alkotók darabjai	Hazai alkotók jelentős darabjai	A tánctörténet klasszikussá vált darabjai
FELADATOK			
A klasszikus balett francia és a modern táncok angol szakkifejezéseit pontosan ismeri és használja	x	x	x
A tánctörténet stíluskorszakait és azok legfőbb jellemzőit felismeri	x	x	x
A táncmű elemzés kritériumait megfelelően alkalmazza	x	x	x
Adott zenetörténeti stíluskorszakokat, legfőbb jellemzőiket felismeri	x	x	x
A tánc és a színház összefüggéseit átlátja	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Új szakmai törekvések	x	x	x
A tánc kialakulásának története, fejlődése	x	x	x
A tánc stíluskorszakainak legfőbb jellemzői a különböző táncokban	x	x	x
A színpadi táncművészet és a balettművészet kialakulási körülményei, fejlődése	x	x	x
A modern tánctechnikák alapelemei és stílusjegyei	x	x	x
Napjaink táncművészetének jelentős eseményei	x	x	x
A táncművészet egyetemes és hazai irányzatai, kiemelkedő reprezentánsai	x	x	x
A táncmű elemzés kritériumai	x	x	x
A megismert művek elemzése	x	x	x
Az egyes zenetörténeti stíluskorszakok, azok legfőbb jellemzői	x	x	x
A zenei szakkifejezések	x	x	x
A zenei struktúra és a tánc összefüggései	x	x	x
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt, egyszerre történő végrehajtásának módjai	x	x	x
A táncművészet és a többi művészeti ág egymásra gyakorolt hatása, viszonya	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			

Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x
Mozgáskészség: utánzás, memória és koordinációs készség (testi ügyesség)	x	x	x
Térérzékelés	x	x	x
Ritmusérzék	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x
Precizitás	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Interperszonális rugalmasság	x	x	x
Adekvát metakommunikáció	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x

18. Táncműelemzés 68 óra

188.1. A tantárgy tanításának célja

Az egyetemes és magyar tánctörténet áttekintése a koreográfiák oldaláról. Cél, hogy a táncművészi pályára készülő növendékeket megismertesse a táncművészet története során létrejött darabokkal, azok elemzésén át bővebb képet adjon az összefüggésekről, az alkotás-befogadás folyamatáról, hatásmechanizmusáról. A megismerés- és az ismeretanyag feldolgozása révén alakítsa és fejlessze a növendékek szakmai- és összművészeti tájékozódását, valamint szolgálja előadóművészi látókörének kiszélesítését.

Ismertesse meg a tanulókkal:

- a tánc és a társművészetek kapcsolatát a koreográfiákon keresztül
- a társadalmi viszonyok, történelmi tényezők alkotókra, alkotásokra gyakorolt hatását
- az egyetemes és a magyar tánctörténet állomásait /stíluskorszakait/ mestereit, /stílus/iskoláit, koreográfusainak jeles darabjait

Alakítsa ki a növendékekben:

- az önálló ismeretszerzés és véleményalkotás képességét- készségét és igényét,
- a művészeti ágak komplex vizsgálatának, értelmezésének képességét és készségét.
- az egyéni adaptáció készségét, az önálló értékítélet képességét.

A növendékek ismerjék:

- az egyetemes- és magyar tánctörténet jelentős darabjait, és azok relációit az adott történelmi szituációkra
- a legjelentősebb műalkotásokat, alkotó- és előadóművészeket,

A növendékek legyenek képesek:

- önálló választásra és véleményalkotásra
- önálló koreográfiai- és előadóművészi elemzésre, az ismeretek újraalkotó alkalmazására.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy szoros kapcsolatban áll a tánctörténet tanulmányokkal, kiegészíti, alátámasztja azt.

18.3 Témakörök

18.3.1. Külföldi Kortárs- modern alkotók darabjai 16*óra*

A témakörben a tanuló áttekintést kap a tánctörténet számottevő XX. századi koreográfiáiról. Azok elemzése során elmélyíti az adott korszakról, stílusról kapott tánctörténeti ismereteit, objektív tartalmi formai szempontok szerint elemzi a látott darabot és kiegészíti önálló véleményével. A modern darabok szemléltetik számára a táncművészet fejlődését, változását, a tánctechnikai és színpadtechnikai újításokat, dramaturgiai változásokat. A tematika ajánlást tartalmaz, tekintettel az egyes intézmények archivumára, a pedagógus a technikai lehetőségekhez mérten választ az alábbi listából, illetve lehetőségéhez mérten bővíti azt.

Ajánlott, választható darabok:

- Bronislava Nizsinszka: Les Noces
- Vaclav Nizsinszkij: Sacre Du Printemps
- Martha Graham: Cave of hart, Maple Leaf Rug, Primitive Mystries, Errand Into The Maze, Acts Of Light
- George Balanchine: Csajkovszkij Pas De Deux, Jewels, Four Temperaments
- Alvin Ailey: Cry
- Merce Cunningham: Point of space
- Roland Petit: Carmen, A fiatalember és a halál
- Maurice Bejárt: Boleró, Sacre du printemps, Romeo et Juliet, A magányos férfi szimfóniája
- Antonio Gades: Carmen
- Pina Bausch: Sacre du printemps, Cafe Müller
- Jirí Kylián: Petit mort, Falling Angels
- Mats Ek: Csipkerózsika, Hattyúk tava, Giselle
- William Forsythe, DV8, Lalala Human Steps koreográfiái

18.3.2. Hazai alkotók jelentős darabjai ***16óra***

A témakörben a tanuló áttekintést kap a tánctörténet számottevő hazai koreográfiáiról. Azok elemzése során elmélyíti az adott korszakról, stílusról kapott tánctörténeti ismereteit, objektív tartalmi formai szempontok szerint elemzi a látott darabot és kiegészíti önálló véleményével. A magyar darabok szemléltetik számára a hazai táncművészet fejlődését, változását, a tánctechnikai és színpadtechnikai újításokat, dramaturgiai változásokat. A tematika ajánlást tartalmaz, tekintettel az egyes intézmények archivumára, a pedagógus a technikai lehetőségekhez mérten választ az alábbi listából, illetve amennyiben lehetőség nyílik valódi színházi élményt biztosítva a növendékeknek a tematikába beiktat színházlátogatást is.

- Harangozó Gyula: A csodálatos mandarin, Coppelia
- Seregi László: Spartacus, Sylvia
- Eck Imre: A fából faragott királyfi

- Győri Balett: Markó Iván valamely darabja, vendégkoreográfusok valamely darabja
- Szegedi Kortárs Balett: Carmina Burana, A fából faragott királyfi, Atlantis, stb.
- Aktuális hazai néptánc előadás
- valamint önállóan megtekintett kortárs mű elemzése

18.3.3. A tánctörténet klasszikussá vált darabjai ***32óra***

A témakörben a tanuló áttekintést kap a tánctörténet mára már klasszikussá vált, korszakalkotó koreográfiáiról. Azok elemzése során elmélyíti az adott korszakról, stílusról kapott tánctörténeti ismereteit, objektív tartalmi formai szempontok szerint elemzi a látott darabot és kiegészíti önálló véleményével. Megtanulja a táncműelemzés főbb szempontjait a gyakorlatban hasznosítani, mint néző, befogadó. A tematika ajánlást tartalmaz, tekintettel az egyes intézmények archivumára, a pedagógus a technikai lehetőségekhez mérten választ az alábbi listából, illetve lehetőségeihez mérten bővíti azt.

Ajánlott darabok:

- Philippo Taglioni: Szilfid
- Jules Perrot: Giselle
- Marius Petipa: Diótörő, Hattyúk tava, Csipkerózsika, Bajadér, Don Quijote, Rajmunda
- Michail Fokin: Rózsa lelke, Petruska
- Vaclav Nizsinszkij: Egy faun délutánja
- Kurt Jooss: A zöld asztal
- José Limon: The Moor's Pavane
- Martha Graham: Steps in The Street
- Alvin Ailey: Revelation
- Kenneth MacMillan: Mayerling
- Frederic Ashton: Le Fille Mal Gardee
- Antony Tudor: Orgonáskert
- George Balanchine: A múzsák Apollója

18.4 A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

vetítésre alkalmas szaktanterem

18.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	szemléltetés	x	x	x	

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.106.2.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV

az

54 212 09

TÁNCOS (szakmairány megjelölésével)

KORTÁRS-, MODERN TÁNCOS szakmairány

SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 212 09 Táncos (szakmairány megjelölésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó

rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 09

A szakképesítés megnevezése: Táncos (szakmairány megjelölésével) Kortárs-, modern táncos

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 15%

Gyakorlati képzési idő aránya: 85%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség vagy iskolai előképzettség hiányában, párhuzamos oktatás esetén 8. évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:
Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:
Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával

évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13. évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		Szakképesítés első évf.			Szakképesítés utolsó évfolyama	
		9-12. évfolyam				5/13. évfolyam		1/13. évfolyam			2/14. évfolyam	
		e	gy	szabad	ögy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
10722-12 Előadó-művészeti tevékenység	Bevezetés a tánctörténetbe	280						72			64	
	Táncművészet gyakorlatának alapjai		896						432			224
10724-12 Kortárs-, modern tánc	Klasszikus balett gyakorlata *		616				256		144			128
	Graham technika gyakorlata		144						72			32
	Horton technika gyakorlata		72						72			
	Limón technika gyakorlata		172						72			64
	Jazz technika gyakorlata		64				96		72			96

	Improvizáció/ kompozíció gyakorlata						64					80
	Kontakt/partnering/lifting gyakorlata		72				64		72			64
	Egyéb kortárs- modern tánc technika gyakorlata						64					64
	Kortárs-, modern tánc kiegészítő gyakorlatai		280				160		144			160
	Kortárs-, modern tánc elmélete**	158				48		108			32	
	Kortárs-, moderntánc történet					64		36				
	Táncműelemzés	32				32					32	
összes óra		**488**	**2316**		160***	**224**	**704**	**234**	**1080**		**208**	912
összes óra		**2804**				**928**		**1314**		**160**	**1120**	

* Heti 5 óra a testnevelés órák terhére

** Szabad sáv

*** Az összefüggő gyakorlat óraszáma az évfolyamok közt megosztható

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma		A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma					A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam			13. évfolyam			14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy		e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10722-12 Előadó-művészeti tevékenység	**Bevezetés a tánctörténetbe**	**280**				**280**			**280**	**72**			**64**		**136**
	A tánc keletkezésétől a reneszánsz táncok világáig	*72*				***72***			***72***	*36*					***36***

	Az udvari balett kialakulásától a reformkori magyar táncéletig	*72*				*72*			*72*	*36*					*36*
	A romantika másodvirágzásától az újítókig	*72*				*72*			*72*				*32*		*32*
	A XX. század első felének táncélete	*64*				*64*			*64*				*32*		*32*
	Táncművészet gyakorlatának alapjai		**896**			**896**			**896**		**324**			**224**	**656**
	Klasszikus balett alapjai		*504*			*504*			*504*		*144*			*128*	*272*
	Kortárs-, modern tánc alapjai		*144*			*144*			*144*		*72*			*32*	*104*
	Néptánc alapjai		*104*			*104*			*104*		*36*			*32*	*68*
	Színházi tánc alapjai		*144*			*144*			*144*		*72*			*32*	*104*
10724-12 Kortárs-, modern tánc	**Klasszikus balett gyakorlata***		**616**			**616**		**256**	**872**		**144**			**128**	**272**

	9. évfolyam gyakorlatai		*108*			*108*					*48*				*48*
	10. évfolyam gyakorlatai		*108*			*108*					*48*				*48*
	11. évfolyam gyakorlatai		*144*			*144*					*48*				*48*
	12. évfolyam gyakorlatai		*256*			*256*								*64*	*64*
	13. évfolyam gyakorlatai							*256*	*256*					*64*	*64*
	Graham technika gyakorlata		***144***			***144***					**72**			**32**	104
	Graham technika alapgyakorlatai		*72*			*72*			*72*		36				36
	Graham technika emelt szintű gyakorlatai		*36*			*36*			*36*		36				36
	Graham kombináció/koreo gráfia		*36*			*36*			*36*					32	32
	Horton technika gyakorlata		**72**			**72**			**72**		**72**				72

	Horton technika alapgyakorlatai		*36*			*36*			*36*		36				36
	Horton technika emelt szintű gyakorlatai		*18*			*18*			*18*		*18*				*18*
	Kombináció a Horton technika felhasználásával		*18*			*18*			*18*		*18*				*18*
	Limón technika gyakorlata		***172***			***172***			***172***		***72***			***64***	136
	Tradicionális Limón alapgyakorlatai		*36*			*36*			*36*		*36*				*36*
	Kortárs Limón alapgyakorlatok		*72*			*72*			*72*		*36*			*32*	*68*
	Kortárs Limón emelt szintű gyakorlatai		*64*			*64*		*64*	*64*					*32*	*32*
	Jazz technika gyakorlata		***64***			***96***			***160***		***72***			***96***	168
	Jazz technikaalap gyakorlatai		*64*			*64*			*64*		*72*				*72*
	Kortárs jazz technika					*64*			*64*					*64*	*64*

	Jazz kombináció/ koreográfia					*32*			*32*					*32*	*32*
	Improvizáció/ kompozíció gyakorlata							**64**	**64**					**80**	**80**
	Improvizáció							*32*	*32*					*32*	*32*
	Szóló kompozíció							*16*	*16*					*24*	*24*
	Társas kompozíció							*16*	*16*					*24*	*24*
	Kontakt/ partnering/ lifting gyakorlata		**72**			**72**		**64**	**136**		**90**			**64**	136
	Kontakt alapjai		*72*			*72*			*72*		*72*				72
	Partnering		*32*			*32*			*32*					*32*	32
	Lifting		*32*			*32*			*32*					*32*	32
	Egyéb kortárs-modern technika gyakorlata							***64***	***64***					***64***	***64***
	Alapgyakorlatok							*32*	*32*					*32*	*32*
	Emelt szintű gyakorlatok							*16*	*16*					*16*	*16*
	Kombináció							*16*	*16*					*16*	*16*

	Kortárs moderntánc kiegészítő gyakorlatai		**280**			**160**	**440**		**280**		**144**			**160**	
	Modern repertoire		*136*			*136*		*96*	*200*		*72*			*64*	*136*
	Színészmesterség		*144*			*144*			*144*		*72*			*32*	104
	Színpadi gyakorlat							*64*	*64*					*64*	64
	Kortárs-moderntánc elmélete**	**158**					**48**		**206**				**32**		140
	Zeneelmélet/ ritmus	*86*				*86*				*36*			*32*		68
	Művészettörténet	*72*				*72*				*36*					36
	Anatómia						*48*		*48*	*36*					36
	Kortárs moderntánc történet						***64***		64	*36*					36
	XX. századi nagy újítóinak munkássága						*32*		*32*	*18*					*18*
	Újító törekvések Magyarországon						*16*		*16*	*9*					*9*

	Napjaink táncművészete						*16*		*16*	*9*					*9*
	Táncműelemzés	***32***				**32**	***32***		***64***				***32***		32
	A tánctörténet klasszikussá vált darabjai	*32*							*32*						*16*
	Külföldi kortárs-modern alkotók darabjai	*16*							*16*						*8*
	Hazai alkotók jelentős darabjai	*16*							*16*						*8*
Összesen		448	2316				224	704	3892	234	1080		208	912	
Összesen		2804			160***		928					160			1260
Elméleti óraszámok/aránya		18%													
Gyakorlati óraszámok/aránya		82%													

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen

nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			

1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10722-12 azonosító számú

Előadó művészeti tevékenység megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10722-12 azonosító számú, Előadó művészet tevékenység megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10722-12 Előadó művészet tevékenység	**Bevezetés a tánctörténetbe** (szakmai érettségi vizsgatárgy)			
	A tánc keletkezésétől a reneszánsz táncok világáig	*Az udvari balett kialakulásától a reformkori magyar táncéletig*	*A romantika másodvirágzásától az újítókig*	*A XX. század első felének táncélete*
FELADATOK				
Megfelel az előadó-művészet általános és szakmai műveltségi elvárásainak	x	x	x	x
A tánctörténet alapismereteit alkalmazza	x	x	x	x
Szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza	x	x	x	x
Stílus ismereteit alkalmazza	x	x	x	x
Napjaink előadó művészeti eseményeit figyelemmel kíséri	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Az előadó-művészet általános és szakmai műveltség tartalma	x	x	x	x
A tánctörténet alapjainak tartalma	x	x	x	x
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai	x	x	x	x
A szerepformálás színpadi fajtái	x	x	x	x
A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái	x	x	x	x
A művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei	x	x	x	x
A klasszikus, karakter, néptánc és modern technikára épülő koreográfiák	x	x	x	x
Szakkifejezések jelentése, kiejtése	x	x	x	x
Korok, kultúrák, stílusok	x	x	x	x
Az új szakmai törekvések	x	x	x	x
A különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái	x	x	x	x
Az alkotás-előadás-befogadás folyamata	x	x	x	x
Napjaink előadó művészeti eseményei	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x

Önfegyelem	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x
Empatikus készség	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Kontroll, önkontroll	x	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x

4. Bevezetés a tánctörténetbe 280 óra/136 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a különböző tánctörténeti korok szemléletét, táncainak stílusát, alkotóinak, táncosainak életét, munkásságát. Legyen rálátása a fejlődési folyamatokra, korszakok, alkotók egymásra hatására. Tánctörténeti ismereteit képes legyen történeti alapismereteibe ágyazva áttekinteni, valamint művészettörténeti ismeretekkel összekapcsolni. Fejlessze a tanuló ízlését, tánc- és színházművészet iránti szeretetét, nyitottságát.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a történelmi, művészettörténeti alapismeretekhez, valamint az előadó művészeti tevékenység gyakorlati alapjai című tantárgyhoz.

4.3. Témakörök

4.3.1. A tánc keletkezésétől a reneszánsz táncok világáig 72 óra/36 óra

Mágia és rítus az őskorban, a tánc keletkezése, társadalmi funkciója 16 óra/8 óra

Ez az egység a tánc kezdeteiről, keletkezéséről szól, az ősi társadalmakban betöltött összművészeti jellegéről, társadalmi funkciójáról. Felöleli a munka és a tánc, illetve a mágia és a tánc kapcsolatát, az ősi mozdulatábrázolásokat, ősi formákat, a természeti népek tánckultúráját.

- A tánctörténet forrásai
- A tánc keletkezése, társadalmi funkciója
- ősi mozdulatábrázolások
- munkatáncok
- tánc és mágia
- folklór-tudomány, néptánc-kutatás
- ősi formák és ősi tartalmak
- varázsló, sámán szerepe, kellékei

Az ókori birodalmak táncélete 20 óra/10 óra

Az egység tartalmazza a nagy ókori civilizációkról fennmaradt, tánccal kapcsolatos ismereteket, a tánc adott kultúrában betöltött szerepét a társadalom kontextusában.

- Egyiptom táncművészete: asztrális táncok, szent táncosnők, pantomim, akrobatika.

- India táncművészete, az indiai táncok elterjedése: hindu tánckönyvek, táncok fajtái, mudrák.
- Kínai táncművészet: harci elem, bábjáték, akrobatika, táncálarcok.
- Japán táncművészet: táncfajták, NO színház, táncos dinasztiák.
- Görög táncművészet: kozmikus tánc, körtáncok, fátyoltánc, Dionüszosz-ünnepek, drámai táncok.
- Római táncművészet: mimusok, szaturnáliák, lupercaliák, bacchanáliák, pantomim.

Táncélet Európában a középkortól a reneszánszon át az udvari balettig
32 óra/16 óra
A téma felöleli a tánctörténetet a koraközépkori keresztény kultusz terjedésétől a reneszánsz kori Itáliai táncmesterekig.

Középkor
- Az egyház befolyása a mindennapi életre, és a táncra, egyházi tilalmak
- pogány és barbár elemek továbbélése a keresztény kultúrában
- misztérium játékok
- Danse Macabre
- lovagi kultúra
- trubadúrköltészet, táncformák
- nemesi és paraszti táncok különválása

Reneszánsz
- a reneszánsz szemléletváltása
- ballo és balletto
- maestro di ballok: Domenico Da Ferrara, Antonio Cornazano, Fabritio Caroso, Cesare Negri
- közös lépésanyag és azok variációi
- Az új európai táncművészet megalapozása
- intermedium
- Medici Katalin ünnepélyei
- Thoinot Arbeau: Orquesographie
- XVI. századi nemesi táncok

A magyar táncélet a reneszánszban 4 óra/2 óra

Reneszánsz Magyarországon
- Mátyás király és a reneszánsz
- magyarországi táncfajták

4.3.2. Az udvari balett kialakulásától a reformkori magyar táncéletig
72 óra/36óra

Udvari balett 18 óra/9 óra

Részletezi a színpadi tánc kialakulását XIV. Lajos udvari balettjeinek pompáját.

- XIV. Lajos a Napkirály
- Ballet Royal
- Alkotók: Beuchamps, Lully, Moliére
- commedia dell' arte
- 1662. Táncakadémia, akadémikusok munkája: Feuillet, Rameau

A felvilágosodás hatása a táncművészetre, Noverre cselekményes balettje és a "Levelek..." 18 óra/9 óra

A felvilágosodás hatása miképp jelenik meg a táncművészetben, Noverre munkásságán keresztül veszi végig a korszak újító törekvéseit.

- előzmények: a tökéletes táncosok, kicsiszolt technika, olasz virtuozitás
- Noverre élettörténete
- Noverre reformtörekvései: A cselekményes balett
- Noverre darabjai
- pantomim és tánc összekapcsolása
- Noverre követői
- Vigano coreodrammája

A romantikus balett 18 óra/9 óra

Romantika

- Előzmények: Blasis és Burnonville
- Spicctánc, tündérlények
- Taglioni és a Shylphide
- Nemzeti romantika – karaktertáncok
- Fanny Elssler
- Perrot és Grisi

A nyugati balettművészet hanyatlása

A Magyar táncélet az Operaház megnyitásáig 18 óra/9 óra

A XVIII. szd-i Magyar táncélet

- Eszterházy esték
- paraszti táncfolklór
- Iskolai színjátszás
- Az első magyar balétek

Reformkor
- reformkori táncos generáció, első hivatásos táncosok
- olasz balettmesterek
- Saáry Fanny, Aranyváry Emilia – az első magyar prímabalerinák
- Az Operaház kezdetei

4.3.3. A romantika másodvirágzásától az újítókig ***72óra/32óra***

A balett klasszicizálódása Oroszországban

A téma felöleli a nagy romantikus baletteket a koreográfusaitól, sztárbalerináitól a letisztult klasszikáig, Marius Petipa munkásságáig és az orosz klasszikus balettig.

Orosz klasszika **18 óra/8 óra**
- Perrot, Saint-Léon, Blasis Oroszországban
- Petipa balettjei
- Csajkovszkij zenéje
- orosz balettcsillagok, klasszikus virtuozitás

Az angol balett története 18 óra/8 óra
- előzmények, hagyományok
- első balettmesterek
- Royal Ballet alapítása – Ninette de Valois
- Rambert Ballet – Marie Rambert
- koreográfusok, táncosok: Ashton, Tudor, Fonteyn, Dolin

Gyagilev és az Orosz Balett **18 óra/8 óra**

Újítások a balett formanyelvén belül. A társművészetek és a táncművészet kapcsolata **Szergej Gyagilev** munkásságán keresztül.

- Gyagilev személyisége, kulturális szerepe – A Művészet Világa
- Új orosz művészet, új balett stílus
- Orosz szezonok Párizsban
- Fokin alkotói újításai
- Sztravinszkij szerepe
- Kapcsolat az avantgarde-dal: Satie, Picasso, Cocteau, Goncsarova
- Komplex előadás – avantgarde kísérletek
- Nizsinszka, Nizsinszkij – a mozdulat új lehetőségei
- Gyagilev hagyatéka

Az újítók megjelenése a táncművészetben **18 óra/8 óra**

A témakör a földrajzilag egymástól elkülönült, vagy éppen egymással szoros ok-okozati összefüggésben álló újító törekvéseket veszi sorra, koreográfusok, táncosok alkotói munkásságán keresztül.

A moderntánc kialakulása Amerikában
- Isadora Duncan
- Ruth St. Denis és Ted Shawn
- Martha Graham
- Doris Humphrey és José Limón

Új színpadi törekvések Európában
- Emile-Jacques Dalcroze
- Laban Rudolf
- Mary Wigman
- Kurt Jooss

Magyar Mozdulatművészet kialakulása
- Madzsar Alice
- Dienes Valéria
- Szentpál Olga

4.3.4. A XX. század első felének táncélete 64 óra/32óra

Néptánc mozgalmak és hivatásos néptáncegyüttesek Magyarországon
16 óra/8 óra

A témakör sorra veszi a hazai néptánc-élet amatőr és professzionális színtereit, bemutatja a hivatásos néptáncegyütteseket, és a néptánc mozgalom jelentőségét.

Néptánc, mint a színpadi táncok forrása
- Néptáncok az Operaház színpadán

Együttesek:
- Honvéd
- Állami Népi Együttes
- SZOT és Budapest Táncegyüttes
- Duna Művészegyüttes

Koreográfusok:
- Seregi László
- Molnár István
- Rábai Miklós
- Tímár Sándor

- Kricskovics Antal
- Novák Ferenc
- Foltin Jolán
- Szigeti Károly
- Györgyfalvay Katalin

Néptánc mozgalmak:

- Gyöngyösbokréta és Csupajáték
- Táncház mozgalmak

Az operaház és a vidéki magyar balett együttesek története

32 óra/16 óra

A témakör a magyar hivatásos balett együttesek történetét, koreográfusainak, táncosainak munkásságát öleli fel, bemutatja a hazai táncélet fejlődését.

Operaház

- Az Operaház megnyitása
- Liuigi Mazzantini
- Nicola Guerra
- Külföldi művészek vendégjátéka (Orosz Balett, Isadora Duncan)
- Otto Zöbisch
- Brada Ede
- Jan Cieplinski
- Nádasi Ferenc
- Harangozó Gyula
- Seregi László
- Az Operaház napjainkban
-

Pécsi Balett

- Az együttes létrejöttének háttere
- Az együttes alkotói szemlélete
- Eck Imre
- Alapító tagok

Szegedi Balett

- Lőrinc György
- Imre Zoltán
- Szegedi Kortárs Balett
- Juronits Tamás

Győri Balett

- Az együttes létrejöttének háttere
- Alapító tagok
- Markó Iván

- Vendégkoreográfusok
- Koreográfiák

Kitekintés a külföldi és hazai alkotók munkájára a XX. században

16 óra/8 óra

A témakör áttekinti a XX. század jelentős együtteseit, koreográfusait mind hazai mind nemzetközi viszonylatban, Európában és a tengerentúlon is. A témakörön belül a szakanyag a helyi sajátosságoknak megfelelően szabadon alakítható.

4.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

projektorral, számítógéppel, internettel felszerelt szaktanterem

4.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. osztálykeretben, csoportbontással, egyénileg

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés	x	x	x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	Egyéb: hibajavítás - taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás - közvetett tanári irányítás - lényegi mutatás	x	x	x	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerint. Félévkor és év végén a tantárgy témaköreiből vizsgát tesz a tanuló.

A 10722-12 azonosító számú Előadó művészet tevékenység megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10722-12 Előadó művészet tevékenység	Táncművészet gyakorlatának alapjai			
	klasszikus balett alapjai	kortárs-, modern tánc alapjai	néptánc alapjai	színházi tánc alapja
FELADATOK				
Megfelel az előadó-művészet általános és szakmai műveltségi elvárásainak	X	X	X	X
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatokat végez	X	X	X	X
A klasszikus balett tréningjének rúd, közép, ugrás és forgás kombinációit végzi	X			
A modern és kortárs tánc technikák tréningsorait és kombinációit végzi		X		
Néptánc motívumok elemeit és azok összekötését végzi			X	
Színpadi tánc igényeit kielégítő koreográfiákat végez				X
A tánctörténet alapismereteit alkalmazza				
Színészi feladatokat old meg.			X	
Repertoárpróbán vesz részt			X	X
Zeneelméleti ismereteit alkalmazza	X	X	X	X
Az adott technika helyes végrehajtásának szabályait alkalmazza, a feladat szempontjait betartja	X	X	X	X
Improvizál			X	X
A mozgás és a zene szoros kapcsolatát figyelembe véve gyakorlatot szerkeszt			X	X
Szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza	X	X	X	X
Stílus ismereteit alkalmazza	X	X	X	X
Próbákon vesz részt			X	X
Előadótér bejárásán vesz részt	X		X	X
Színpadképessé teszi magát			X	X
Bemelegít, beénekel	X	X	X	
Felkészülten vesz részt az előadásban			X	X
Szerepének megfelelően mentális kapcsolatot tart az előadótársaival			X	X
Az alkotás-előadás-befogadás folyamatának hatásmechanizmusát alkalmazza			X	X

Napjaink előadó művészeti eseményeit figyelemmel kíséri			X	X
SZAKMAI ISMERETEK				
Az előadó-művészet általános és szakmai műveltség tartalma	X	X	X	X
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatok	X	x	X	X
A klasszikus balett alapelemei, kombinációi	X			
A modern és kortárs tánctechnikák alapelemei, kombinációi		x		
A magyar és más népek táncainak alaplépései, kombinációi			X	
Színpadi tánchoz a történelmi korok táncainak alaplépései, térformái és jellemző stílusjegyei				X
A tánctörténet alapjainak tartalma				
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai				X
A szerepformálás színpadi fajtái				X
A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái				X
A művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei	X			X
Színpadi igényű koreográfia vagy részlet, amely lehet szóló vagy kartáncosi feladat				X
Zeneelmélet				X
A klasszikus, karakter, néptánc és modern technikára épülő koreográfiák	X	X	X	X
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt és egyszerre történő végrehajtásának módjai	X	X	X	X
Sémákat alkalmazó improvizáció, kreatív új mozdulatok kitalálása			X	X
Szakkifejezések jelentése, kiejtése	X	X	X	X
Korok, kultúrák, stílusok				
Az új szakmai törekvések	X	X	X	X
Betanulás, gyakorlás	X	X	X	X
Jelmez, kellék, díszlethasználat			X	X
A ráhangolódás jelentősége	X			X
Folyamatos koordináció jelentősége, harmonikus kivitelezés módjai	X	X	x	X
A különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái	X	X	X	X
A koncentrált egyéni, valamint a csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége	X	X	X	X
Az alkotás-előadás-befogadás folyamata				X
Napjaink előadó művészeti eseményei				X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	X	X	X	X
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	X	X	X	X
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória	X	X	X	X

Térérzékelés	X	X	X	X
Ritmusérzék	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés	X	X	X	X
Rugalmasság	X	X	X	X
Önfegyelem	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Interperszonális rugalmasság	X	X	X	X
Empatikus készség	X	X	X	X
Irányíthatóság	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Kontroll, önkontroll	X	X	X	X
Intenzív munkavégzés	X	X	X	X
Nyitott hozzáállás	X	X	X	X

5. Táncművészet gyakorlatának alapjai 896 óra/656 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1.A tantárgy tanításának célja

A Táncművészet gyakorlatának alapjai a szakmairánynak megfelelő főtárgyak alapjait tartalmazza:

- klasszikus balett alapjai az 1-2. évfolyam rúd, közép és ugrás gyakorlatait foglalja magába
- a kortárs-, modern tánc alapjai a klasszikus balettől eltérő, kortárs-moderntánc-technikai gyakorlatsorokat tartalmaz
- a néptánc alapjai a magyar néptánc kincs alapvető ritmusvilágát, motívumkészletét és ezek variációs lehetőségét tartalmazza a növendékek készség és képesség fejlesztésére aktualizálva
- a színházi tánc alapjai feladata a színpadon történő bemutatkozás biztonságos tánctechnikai és meggyőző előadó művészet megvalósítása, – a táncos munkakör betöltéséhez szükséges színpadi rutin megszerzése, a megfelelő színpadi magatartás kialakítása

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A táncművészet gyakorlatának alapjai kapcsolódik a Bevezetés a tánctörténetbe tantárgyhoz, megalapozza a klasszikus balett, a kortárs-, modern tánc, néptánc és színházi tánc modulok tantárgyait.

A közismereti tárgyak közül a történelemhez, az irodalomhoz, az ének-zenéhez, ill. a testnevelés tantárgyakhoz kapcsolódik.

5.3. Témakörök

5.3.1. Klasszikus balett alapjai *504 óra/ 272óra*

A klasszikus balett tantárgy tanításának célja, hogy a növendék a képességek, a készségek fokozatos fejlesztésével párhuzamosan elsajátítja alapfokon a klasszikus balett mozgásanyagát, és azt táncosi hivatásának megfelelő szinten alkalmazni tudja. A tananyag betanításának a tempóját, illetve az ütemezését mindig az adott évfolyam adottságai és képességei határozzák meg. Célszerű a metronóm számokat követni és betartani.

1. Klasszikus balett alapjai I. 108 óra/72 óra

- A helyes testtartás, az en dehors, a lábizomzat, a kartartás kidolgozása, a földön és 45 fokon
- A rúd- és középgyakorlatokat talpon végeztetjük
- Az ugrástechnika megalapozása

A gyakorlatokat a hozzájuk tartozó kar- és fejkísérettel tanítjuk, megalapozva ezzel a növendékek elemi koordinációs készségét

2. Klasszikus balett alapjai II. **144 óra/ 72óra**

- A kis és nagy pózok bevezetése rúdnál és középen
- Az elemelt lábhelyzeteket középen is tanítjuk. Nehezedő egyensúlyhelyzetek és több mozgáselemet tartalmazó lépések bevezetése
- Megjelennek a két lábról egy lábra érkező ugrások

3. Klasszikus balett alapjai III. **108 óra /64 óra**

- Az új gyakorlatok megtanításán kívül, az előzőekben elsajátított gyakorlatok továbbfejlesztése, egy részüket lábujjhegyen állva végeztetjük a rúdnál. Féltalpra emelkedés kidolgozása, illetve a relevé-vel végzett gyakorlatok dinamikájának a megismerése
- A már tanult gyakorlatokat középen, pózokban is megtanítjuk. Alapvető feladat a nagy pózok elsajátítása
- A kis ugrások kidolgozása, tempójuk felgyorsítása

4. Klasszikus balett alapjai IV. **144 óra /64 óra**

- Fő szempont a Balance kidolgozása sur-le-cou-de-pied-ben tartott szabadlábbal rúdnál
- Középen, elkezdjük tanítani a forgást, a Tour sur-le-cou-de-pied-et en dehors és en dedans 1 fordulattal
- Megjelennek a ¼ és ½ fordulatos ugrások

5.3.2. Kortárs-, modern tánc alapjai *144 óra/104óra*

Kortárs-moderntánc alapjai I. ***36 óra/26 óra***

Fő feladata: A Klasszikus balettől eltérő, kortárs-moderntánc- technikai gyakorlatsorok. Az adott pedagógus, adott tanulókra tudatosan szerkesztett gyakorlat és mozdulatsorai. A bázisgyakorlatok, középgyakorlatok, kis allegrók, diagonális gyakorlatok fejlesszék az izomzatot, a testtudatot, izolációs technika révén a koordinációt, a ritmusérzéket, a mozgás szótárat, a verbális és non-verbális kommunikációs készséget és a memóriát. A tanulók ismerkedjenek meg a kortárs-moderntánc alapfogalmaival, és speciális gyakorlataival, adott technika jellegzetes plasztikai, ritmikai és dinamikai világával.

Fejlesztési feladatok

– A központ helyének, valamint fontosságának megéreztetése.
– Adott technika elsajátításához szükséges alapok megismertetése.
– Az alapgyakorlatok megismertetése, az alaptechnikai elemek alkalmazása.
– A technikára jellemző izolációs képesség kialakítása.
– A testrészek mozgáslehetőségeinek felismertetése, megtapasztalása.
– A térben való mozgás lehetőségeinek előkészítése.
– A térhasználati képesség, készség kialakítása.
– Az alap szakkifejezések megismertetése és értő alkalmazása.

Kortárs-moderntánc alapjai II. ***36 óra/26 óra***

A témakör feladata az ismeretbővítés, a kortárs-moderntánc speciális gyakorlataival, adott technika jellegzetes plasztikai, ritmikai és dinamikai világával.

Fejlesztési feladatok

- Ismeretbővítés, az ismeretanyag más kombinációkban és komplexebb formában történő alkalmazása.
- A pozíciók és tempóváltások hangsúlyos alkalmazása.
- Az új tréning gyakorlatok elsajátítatása.
- A testrészek sokszínű mozgáslehetőségeinek kihasználása, bővülő mozgásrepertoár létrehozása.
- A forgások előkészítése alapozó forgás előkészítő gyakorlatokkal.
- A térben való elmozdulás lehetőségének bővítése a szintek és irányok kombinációja által

Bázisgyakorlatok

Az összes ízület átmozgatásán van a hangsúly és a gerincoszlop mozgáslehetőségét maximálisan kihasználva.

Középgyakorlatok

A kortárs-moderntánc speciális gyakorlatai. Plié, Relevé, Battement tendu parallel és en dehors, Passé parallel és en dehors, Degagé, Hajlások, döntések pozícióváltásokkal különböző irányokban, Flat back, Developpé, Enveloppé, Grand battement gyakorlatok.

Izolációs gyakorlatok

A fej és váll izolálása kettő majd négy irányba a középponton mindig áthaladva. Térbeosztás: térirányok

Összekötő lépések

Ugrások

- Két lábról–két lábra
- Két lábról–egy lábra
- Egy lábról–egy lábra

Kortárs-moderntánc alapjai III. ***36 óra/26 óra***

A témakör feladata a bázisgyakorlatok, középgyakorlatok, a kis allegrók, diagonális gyakorlatok tovább fejlesztése, ez által a testtudat, izolációs technika révén a koordináció, a ritmusérzék, a mozgás szótár, a verbális és non-verbális kommunikációs készség és a memória fejlesztése. A tanulók az előző témakörök anyagát kombinációkban, komplexebben összeállított gyakorlatokban alkalmazzák. Hangsúlyt helyezünk a pozícióváltásokra, mindezt lassabb, majd gyorsabb

tempóban is alkalmazzuk. Ezen kívül, az izolációs gyakorlatok, forgások és a különböző szintek használata kap nagy hangsúlyt.

Fejlesztési feladatok

- az izolációs gyakorlatok komplexebb változatai
- a különböző forgás lehetőségek
- a gyakorlaton belüli szintváltásokat, dinamikai váltásokat helyben és térben elmozdulva

Bemelegítő gyakorlatsor: az ízületek átmozgatása a gerincoszlop mozgáslehetőségeinek maximális felhasználásával

Középgyakorlatok:

Plié, battement tendu, Rond de jambe par terre, Relevé és plié relevé, Hajlások, döntések pozícióváltásokkal különböző irányokban kar használattal, Flat back, Developpé álló helyzetben, Enveloppé álló helyzetben, Grand battement.

Izoláció

A fej és váll izolálása, egy–egy testrésszel négy irányba, ritmizálva, a középponton áthaladva és a körívek mentén

Térbeosztás: térirányok, fönt–lent helyzetek

Összekötő lépések irányváltásokkal:

- Féltalpon és féltalpról lassan legördülve
- Pas de bourrée
- Triplet

Forgás gyakorlatok: helyben és térben elmozdulva

Kortárs-moderntánc alapok elmélyítése ***32 óra/26 óra***

A témakör részletes kifejtése

Fő feladata: Az előző témakörök anyagainak az ismétlése, a technikai tudás elmélyítése. A tanult mozgásanyag egyre mélyülő, minőségi elsajátítása a cél. Az eddig tanultak technikai tisztázása, kombinatívabb gyakorlatokkal való fejlesztés. Minőségi tudatos kivitelezés a térben és a különböző szinteken.

Bemelegítő gyakorlatsor

összeállítása, melyben az összes ízület átmozgatásán van a hangsúly és a gerincoszlop mozgáslehetőségeit maximálisan kihasználja.

Középgyakorlatok

- Battement tendu és battement tandu jeté paralelle és en dehors pozíciókban, pliékkel, karváltásokkal
- Rond de jambe par terre en dehors és en dedans, paralelle és en dehors pozíciókban
- Developpé- enveloppé
- Attitude
- Adagio

- Grand battement
- Térben elmozduló grand battement
- Twist
- Hinge
- Arche

Izolációs gyakorlatok
- fej
- váll
- mellkas
- csípő
- kar
- láb

Forgás gyakorlatok (helyben és térben elmozdulva is)
Összekötő lépések kombinálva más elemekkel
- Féltalpon, pliébe és féltalpról lassan leereszkedve (legördülve)
- Pas de bourrée
- Croisé-ból change
- Triplet
- Pivot
- Tombé

Ugrások a stílusra jellemző törzs és kar használattal

5.3.3. Néptánc alapjai 104 óra/ 68 óra

A néptánc alapjai tantárgy tanításának célja az, hogy a növendékek táncos készségük-képességük fejlesztése közben megismerkedjenek a mozdulatelemzés alapjaival, a magyar néptánc tipikus ritmusvilágával, tempóival, motívumaival, s a motívumok variálási lehetőségeivel. Általános képet nyerjenek a magyar néptánc szóló, páros és csoportos formáiról.

Mozdulatelemzési alapismeretek, ritmikai képzés **36*óra*/52*óra***

A mozdulatelemzés alapjai

Alapfogalmak
- ritmika
- plasztika (a front, a tér, az irányok, a magassági fokok, a távolság, a pozíciók, a részleges súlyok)
- dinamika

Mozdulat és helyzettípusok

- mozdulattípusok (gesztus, lépés, testsúlyáthelyezés, ugrás, forgás, keringés)
- helyzettípusok (testpozíciók, súlytalan részek mozdulatlansága, szünet a testben, szünet a térben, szünet a helyen)

Kiegészítő fogalmak
- páros viszonyok
- táncos-eszköz viszonya
- fogások

Ritmikai gyakorlatok magyar népzenére

- hangjegyérték gyakorlatok
- ütemgyakorlatok
- ritmusgyakorlatok
- tempógyakorlatok

Ritmikai képzés, ugrósok-csárdások, improvizáció **36óra/*52óra***
Ritmikai gyakorlatok magyar népzenére**:**
- hangjegyérték gyakorlatok
- ütemgyakorlatok
- ritmusgyakorlatok
- tempógyakorlatok

A magyar néptáncok általános motívumcsaládjai, a dél-dunántúli ugrósok alapján:

- lépések - csárdások
- háromlépők – cifrák
- lengetők-hegyezők
- bokázók
- ezek kombinációi

Improvizáció a tanultakból szóló, páros és csoportos formában, táncszók használatával.

A magyar néptáncok általános motívumcsaládjai, a Felső-Tisza vidéki csárdások alapján:

- az ugrósoknál tanultak aktualizálása e témakörben
- csárdások
- páros forgások és díszítéseik – félfordulók és díszítéseik
- önforgók (lányok) – csapásolás (fiúk)

Improvizáció a tanultakból szóló, páros és csoportos formában, táncszók és tánc közbeni énekléssel.

Elméleti és gyakorlati rendszerezés, tánc eszközökkel *36óra/36óra*

Az előző két témakörben tanultak gyakorlása táncfolklorisztikai ismertekkel bővítve, pl. táncra kérés, táncrend, a tánc megköszönése, viselkedés a tánc közben, multás a tánc közben. Tánc eszközökkel, pl. üveg, söprű az eddig tanult motivika felhasználásával. Martin György tipizálása.

5.3.4. **Színházi tánc alapjai** ***144 óra/104óra***

A témakör részletes kifejtése

A növendékek ismerjék meg, és stilizáltan alkalmazni tudják egy társasági tánc stilizált formáját.

Ismertessük meg a tanulókkal
– a tanult táncok alaplépéseit
– a táncok stílusát
– a táncok zeneanyagát
– a korabeli szokásformákat

Alakítsuk ki a tanulókban
– a pontos, stílusos táncolás igényét
– a kötött térformák pontos betartásának igényét
– a csoportmunka egymásra figyelő magatartásformáit
– a kellő munkafegyelmet, szellemiséget
– a művészi előadásmódra való törekvést

Fejlesszük a növendékek
– mozgáskultúráját
– stílusérzékét
– koordinációját
– előadó képességét
– színpadi térlátását

Színpadi tánc alapjai ***36 óra/36 óra***

Az egység tananyaga a történelmi társasági tánc alapjaira épül. A színpadi járás, és az alaplépések gyakorlása szólóban, párban, csoportban. Különböző térformák kialakításának gyakorlása.

– alaplépések, motívumok betanulása, tisztázása
– technikai elemek biztonságos kivitelezése
– szólisztikus, páros és csoportos feladatok betanulása, kidolgozása
– stílusos előadásmód elsajátítása
– tánc és zene összehangoltságának megvalósítása
– a koreográfia gyakorlása

Egy XIX. sz.-i magyar úri báli tánc, vagy XIX. sz. -i európai tánc stilizált formája ***36 óra/36óra***

A növendékek ismerjék meg, és stilizáltan alkalmazni tudják egy XIX. sz. magyar úri báli tánc vagy bármilyen XIX. sz. európai tánc stilizált formáját.

XIX. sz. magyar úri báli tánc (Palotás):

– alaplépések tanulása (andalgó, tétovázó, csárdás, rida, cifra, legjtő, toborzó, lengető, bölcső, magánforgó, páros forgó)
– lezárók, bokázók tanulása
– lassú és gyors témák megismerése, gyakorlása.

Mazurka (vagy bármilyen XIX. sz. európai tánc stilizált formája az alaplépések megtartásával):

– kargyakorlatok
– kulcsok, lezárók
– színpadi futás (pas courru - dobbantással, csúsztatva)
– alaplépések tanulása
– gyors térforma váltások gyakorlása alaplépések alkalmazásával

Színpadon alkalmazott koreográfiák betanulása 1.

36 óra/36óra

Színpadon alkalmazott koreográfiák betanulása, különböző stílusokban. A koreográfiák ötvözhetik a balett-alapú modern tánclépéseket, a musicalekben használt formákat, kortárs koreográfiák alapelemeit. A modern tánc és klasszikus balett technika mozgáselemei kerülnek bemutatásra és alkalmazásra a színpadra alkalmazott koreográfiákban.

– a koreográfus tanár által komponált koreográfia motívumainak betanítása

– a koreográfia szerkezetének elsajátítása
– technikai elemek egyenkénti kitisztázása
– technikai elemek gyakorlása
– a koreográfia gyakorlása
– a meggyőző előadásmód motiválása

Színpadon alkalmazott koreográfiák betanulása 2. *36 óra/32óra*

Színpadon alkalmazott koreográfiák betanulása, különböző stílusokban. A koreográfiák ötvözhetik a balett-alapú modern tánclépéseket, a musicalekben használt formákat, kortárs koreográfiák alapelemeit. Fontos, hogy a koreográfus-tanár figyelembe vegye a koreográfiák készítésénél és betanításánál a növendékek technikai felkészültségét és személyes, előadói képességét.

alaplépések, motívumok betanulása, tisztázása
– technikai elemek biztonságos kivitelezése
– szólisztikus, páros és csoportos feladatok betanulása, kidolgozása
– stílusos előadásmód elsajátítása
– tánc és zene összehangoltságának megvalósítása
– a koreográfia gyakorlása

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

balett-terem

A nemiségből adódó különböző mozgások, viselkedési formák miatt csoportbontás szükséges a néptáncban.

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	

1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés	x	x	x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	egyéb: hibajavítás-taktilis a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás- közvetett tanári irányítás, lényegi mutatás	x	x	x	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerint. Félévkor és év végén a tantárgy témaköreiből vizsgát tesz a tanuló.

A
10724-12 azonosító számú

Kortárs-, modern tánc megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10724-12 azonosító számú, Kortárs-, modern tánc megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10724-12 Kortárs-moderntánc	Klasszikus balett gyakorlata				
	9. évfolyam gyakorlatai	10. évfolyam gyakorlatai	11. évfolyam gyakorlatai	12. évfolyam gyakorlatai	13. évfolyam gyakorlatai
FELADATOK					
Klasszikus balett alapelemeit, kombinációit gyakorolja	x	x	x	x	x
Graham-technikára épített mozgássorokat mutat be					
A tradícionális Limón-technika tréningsorát gyakorolja					
Modern Limón gyakorlatsorokat végez					
Kontakt tánc, lifting elemeket gyakorol					
Jazz-tánc kombinációkat mutat be					
Improvizációs és kompozíciós gyakorlatokat végez					
A modern technikák speciális koordinációjának, emelkedő nehézségű, különböző dinamikájú és alapelvű gyakorlatsorait végzi					
Modern tánc formanyelvére komponált korszerű koreográfiák szerepeit táncolja					
Színpadi igényeket kielégítő koreográfiákat mutat be					
Az emberi test csont, izom, szalag, izomrendszerének mozgásfunkcióit megfelelően használja					
A mozgásrendszer egyes összetevőit és a komplex mozdulatok összefüggését átlátja	x	x	x	x	x
A táncmozdulatok létrehozásának működtető mechanizmusát tudatosan használja	x	x	x	x	x
A prevenciót alkalmazza az esetleges sérülések elkerülése érdekében	x	x	x	x	x
Az anatómia alapvető magyar nyelvű kifejezéseit felismeri					
Az alkotás és befogadás folyamatának elveit alkalmazza					
A táncművészet egyetemes és hazai irányzatait elkülöníti					
A tánctörténet kiemelkedő alkotóit és azok darabjait azonosítja					
Egy adott stíluskorszakon belül a zenei műfajokat megkülönbözteti					
A zene és a tánc összefüggéseit felismeri	x	x	x	x	x
A zenei szakkifejezéseket helyesen értelmezi					
Különböző ütemfajtákat, ritmusképleteket alkalmaz a	x	x	x	x	x

mozgásban					
SZAKMAI ISMERETEK					
A klasszikus balett alaplépései, szakkifejezései	x	x	x	x	x
A harmonikus kivitelezés módjai	x	x	x	x	x
A graham-technika tréning és mozgásanyag ritmikája, jellegzetes dinamikai megoldásai, előadói stílusa					
A limón-technika tréning és mozgásanyaga, ritmikája, előadói stílusa, a mozgásanyag pontos, lényegi vonásai					
A kontakt tánc kooperációs formái, test tónusok, mozgások, az improvizációs stílus és szemlélete					
A csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége	x	x	x	x	x
Korai jazz, klasszikus revü és musical tradíció stiláris jegyei, az érett amerikai jazz tánc tradíciói, a modern jazz-technikák					
A mozdulatok egyéni kombinálási lehetőségei					
A különböző modern tánctechnikák alapelemei és stílusjegyei, jellemző magatartásformái, lépéseinek helyes végrehajtásához szükséges szabályok					
A modern technikák speciális koordinációjának, emelkedő nehézségű, különböző dinamikájú és alapelvű gyakorlatsorai					
Hosszabb lélegzetű, a modern tánc formanyelvére komponált korszerű koreográfiák					
Nagyobb lélegzetű, színpadi igényeket kielégítő koreográfiák					
A mozgásrendszer egyes összetevőinek szerepe a komplex mozdulatok létrejöttében	x	x	x	x	x
Mozdulatok létrehozási mechanizmusa	x	x	x	x	x
Az anatómia alapvető magyar nyelvű szakkifejezései					
Prevenció, a mozgásszervek főbb rendellenességei, sérülései					
A művészeti alapfogalmak, az alapvető esztétikai kategóriák, törvények					
A művészettörténet legfőbb stíluskorszakai, irányzatai, a művészettörténet legkiemelkedőbb alkotásai – a korszak és az alkotói személyiség összefüggéseit tekintve					
A művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei, szerepformálás színpadi alaphelyzetei gyakorlatban					
A tánc, zene és színház kapcsolata, valamint a táncművészetnek a többi művészeti ághoz való viszonya, egymásra gyakorolt hatása					
A tánc kialakulásának története, fejlődése, a színpadi táncművészet és a balettművészet fejlődése, kialakulási körülményei					
A tánc stíluskorszakainak, legfőbb jellemzői, a táncművészet egyetemes és hazai irányzatai, kiemelkedő reprezentánsai					

A zenei struktúra a táncban	x	x	x	x	x
A zenei szakkifejezések					
Az egyes zenetörténeti stíluskorszakok, azok legfőbb jellemzői					
Az alkotás és a befogadás folyamata					
Az új szakmai törekvések					
Napjaink táncművészetének jelentős eseményei					
Önálló értékítélet					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	x	x	x	x	x
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória	x	x	x	x	x
Térérzékelés	x	x	x	x	x
Ritmusérzék	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x
Önfegyelem	x	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Interperszonális rugalmasság					
Irányíthatóság	x	x	x	x	x
Empatikus készség					
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Kontroll (ellenőrző képesség), önkontroll	x	x	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás					

6. Klasszikus balett gyakorlata 872 óra/272óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1.A tantárgy tanításának célja

A klasszikus balett tantárgy tanításának célja, hogy a növendék a képességek, a készségek fokozatos fejlesztésével párhuzamosan elsajátítsa a klasszikus balett mozgásanyagát, és azt táncosi hivatásának megfelelő szinten alkalmazni tudja. A tananyag betanításának a tempóját, illetve az ütemezését mindig az adott évfolyam adottságai és képességei határozzák meg. Célszerű a metronóm számokat követni és betartani.

6.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A klasszikus balett tantárgy ráépül a klasszikus balett alapjai tantárgyra, kapcsolódik a bevezetés a tánctörténetbe tantárgyhoz, megalapozza különböző a kortárs-, modern tánctechnikákat. Szoros összefüggésben áll a zenei tanulmányokkal és felhasználja az anatómiai ismereteket.

6.3. Témakörök

6.3.1. 9. évfolyam gyakorlatai *108 óra/48 óra*

A helyes testtartás az en dehors, a lábizomzat, a kartartások kidolgozása, valamint pózok elsajátítása a földön és 45 fokon. Az ugrástechnika megalapozása. A rúd- és középgyakorlatokat talpon végeztetjük. A gyakorlatokat a hozzájuk tartozó kar- és fej kísérettel tanítjuk megalapozva ezzel a növendékek elemi koordinációs készségét.

- A rúdgyakorlatok alapelemei
- A középgyakorlatok alapelemei
- A két lábról-két lábra érkező ugrások ismerete

6.3.2. 10. évfolyam gyakorlatai *108 óra/48 óra*

Az új gyakorlatok megtanításán kívül az előző évfolyamban elsajátított gyakorlatok egy részét féltalpon végeztetjük a rúdnál. A már tanult gyakorlatokat középen pózokban is megtanítjuk. Alapvető feladat a nagypózok elsajátítása, a kis ugrások kidolgozása.

- Hangsúlyt fektetünk a balance kidolgozására
- Elkezdjük középen tanítani a forgást, a Tour-sur-le-cou-de-pied-t en dehors és en dedans egy fordulattal.
- Megjelennek a negyed és fél fordulatos ugrások

6.3.3. **11. évfolyam gyakorlatai** ***144óra/48óra***

A rúd -és középgyakorlatokat féltalpra emelkedéssel tanítjuk. A gyakorlatok összetételében megnő a koordináció szerepe, a kombinációk változatosabbak lesznek. Az állóképesség és izomerő fejlesztése az évfolyam fő feladata.

- **Rúdnál relevék és plié relevék**: A III. évfolyamban a növendék minden rúdgyakorlatot féltalpon, relevével és plié relevé-vel végez. A relevé és plié relevé mennyiségének helyes összeállítása erősíti meg a növendék súlylábát és teszi képessé a középgyakorlatok és allegrók új feladatainak elvégzésére.
- **Középen az egyensúly**: A középgyakorlatok fő feladata a féltalpra emelkedés, az egyensúly biztos elsajátítása. Ebben az évben tanulják az első en tournant gyakorlatokat, a tour sur le cou-de-pied-t minden pozícióból és a diagonál tour-ok egy részét.
- **Battirozás alapjai**: Az allegróban, meghatározott gyakorlatokat 1/2 és 1 fordulattal tanulnak. Megjelenik az első 90°-ra nyitott nagy ugrás. A legfontosabb új technika, aminek alapjait a III. évfolyamban kell megtanítani, a battu.

6.3.4. **12. évfolyam gyakorlatai** ***256óra/64óra***

Ebben az évfolyamban az elsődleges feladat az, hogy a növendék képes legyen a növekvő technikai követelményeket teljesíteni. Erőteljes súlylábmunkát igénylő forgástechnikát kell az évvégéig elsajátítani és azt teljes stabilitással végezni.

Mindennapos munkafolyamatban a cél az előző években elsajátított tudás fokozása, az egyes elemek nehézségi fokának emelése, valamint a színpadi előadásmód a kidolgozása.

- A súlylábmunka további fejlesztése.
- Tour sur-le-cou-de-pied minden formájának gyakorlása a rúdnál és középen, valamint a rúdnál való forgás tanítása a következő évek tananyagát képező emelés technika érdekében. Grand tour-ok fogalma a klasszikus balett tánctechnika terén. Valamennyi Grand tour megtanítása.
- Az Allegro tovább fejlődése: petit allegro-, középugrás, valamint a grand allegro-ban. A gyakorlatok összeállítása, a tempók változtatása és a zenekíséret sokszínűsége segíti a növendékeket az előadási képesség fejlesztésében.

1.3.4. 13. évfolyam gyakorlatai **256*óra/64óra***

A tananyag felöleli mindazokat a lépéseket, amelyek gyakoriak a színpadon, ezek (nevezetesen a fouetté-k, jeté entrelacé, grand jeté, cabriol és az en tournant ugrásformák) és előkészítésük képezi a tananyag gerincét. Kívánatos a tourok mindennapos gyakorlása középen, allegro-ban. A kombinációkat közelíteni kell a színpadi feladatok követelményeihez.

- Feladat a tourok kidolgozása, fejlesztése, a stabil forgáskészség kialakítása. Elengedhetetlen a tourok mindennapos gyakorlása, különböző kombinációkban való alkalmazása rúdnál középen, allegróban és diagonális irányban. Cél a grand tourok biztossá tételéhez a megfelelő izmok megerősítése, beidegzése, a

helyes fejkapás gyakorlása, mert ez segíti a technikailag precíz kivitelezés begyakorlását.

- A tananyag gerincét alkotó ugrások elsajátítása, kigyakorlása. Cél a láberő növelése, a különböző minőségű pliék, kar-láb koordináció kidolgozása, hogy a növendékek a battuk, cabriolok, en tournant ugrásokat, technikailag helyes tudják kivitelezni.
- Előadói képesség, előadásmód fejlesztése. Fontos feladat a kar és lábmunka folyamatos, összehangolt koordinációjának kidolgozása. A gyakorlatok lépésanyagának harmonikus, művészi mozgással való elsajátítása. Muzikalitás fejlesztése. A zene és a tánc szoros kapcsolatának tudatosítása. A színpadi követelményeknek megfelelő kombinációkban kell gyakoroltatni.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

balett terem

6.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	

1.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés	x	x	x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	egyéb: hibajavítás- taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás, közvetett tanári irányítás, lényegi mutatás	x	x	x	

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Graham technika gyakorlata **144 óra/104 óra* ÖGY**

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10724-12 Kortárs-modern tánc	Graham technika gyakorlata		
	A Graham technika alapgyakorlatai	A Graham technika emelt szintű gyakorlatai	Graham kombináció/koreográfia
FELADATOK			
Graham-technikára épített mozgássorokat mutat be	x	x	x
A modern technikák speciális koordinációjának, emelkedő nehézségű, különböző dinamikájú és alapelvű gyakorlatsorait végzi	x	x	x
Modern tánc formanyelvére komponált korszerű koreográfiák szerepeit táncolja			x
Színpadi igényeket kielégítő koreográfiákat mutat be			x
Az emberi test csont, izom, szalag, izomrendszerének mozgásfunkcióit megfelelően használja	x	x	x
A mozgásrendszer egyes összetevőit és a komplex mozdulatok összefüggését átlátja	x	x	x
A táncmozdulatok létrehozásának működtető mechanizmusát tudatosan használja	x	x	x
A prevenciót alkalmazza az esetleges sérülések elkerülése érdekében	x	x	x
Az anatómia alapvető magyar nyelvű kifejezéseit felismeri	x	x	x
A zene és a tánc összefüggéseit felismeri	x	x	x
Különböző ütemfajtákat, ritmusképleteket alkalmaz a mozgásban	x	x	x
A harmonikus kivitelezés módjai	x	x	x
A graham-technika tréning és mozgásanyag ritmikája, jellegzetes dinamikai megoldásai, előadói stílusa	x	x	x
A csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége	x	x	x
A különböző modern tánctechnikák alapelemei és stílusjegyei, jellemző magatartásformái, lépéseinek helyes végrehajtásához szükséges szabályok	x	x	x
A modern technikák speciális koordinációjának, emelkedő nehézségű, különböző dinamikájú és alapelvű gyakorlatsorai	x	x	
Hosszabb lélegzetű, a modern tánc formanyelvére komponált korszerű koreográfiák			x
A mozgásrendszer egyes összetevőinek szerepe a komplex mozdulatok létrejöttében	x	x	x
Mozdulatok létrehozási mechanizmusa	x	x	x

Az anatómia alapvető magyar nyelvű szakkifejezései	x	x	x
Prevenció, a mozgásszervek főbb rendellenességei, sérülései	x	x	x
A zenei struktúra a táncban			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	x	x	x
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória	x	x	x
Térérzékelés	x	x	x
Ritmusérzék	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x
Önfegyelem	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Interperszonális rugalmasság	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x
Empatikus készség	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Kontroll (ellenőrző képesség), önkontroll	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x

7.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja a tanulót megismertetni a Graham technika gyakorlataival, szemléletével, stílusával, dinamikai elvárásaival, szakterminológiájával. Fejleszti a tanuló testtudatát, fegyelmét, figyelmét, megtanítja a modern technikákhoz fontos testközpont használatra.

Megismerteti a tanulókkal a Graham technika tréninganyagát, speciális koordinációját, gerinchasználatát, technikai elemeit, a mozgás zenei beosztását és variációs lehetőségeit. Elmélyíti a lépések helyes végrehajtásának meghatározó szabályait, a harmonikus, esztétikus kivitelezés módját, a táncos, előadóművészi magatartásformát. Kialakítja a tanulókban a megfelelő munkafegyelmet, szellemiséget, munkájuk tudatos kontrollálását, a közös, csoportmunka helyes, egymásra figyelő magatartásformáját, a technikai hibák önálló korrigálásának képességét és a művészi előadásmódra törekvést. Fejlődnek a növendékek fizikai képességei, teljesítő- és állóképessége, technikai tudása és stílusérzéke. A gyakorlatok során fontos a dinamikai érzék, a mozgásmemória, koncentrálóképesség, koordinációs készség. A speciális gyakorlatok, zenei beosztások erősítik a muzikalitást és hozzájárulnak az igényes, esztétikus előadásmódhoz és plasztikus kivitelezéshez.

7.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy megalapozza a képzés során később következő modern technikákat,

kapcsolódik a tánctörténet és táncmű-elemzés tantárgyakhoz. A technika tudatos gerinchasználata és harmonikus légzéstechnikája fontos a későbbi tradicionális és kortárs Limón, jazztechnika tanulmányok során.

7.3. Témakörök

7.3.1. A Graham technika alapgyakorlatai *72óra/36óra*

A talajon végzett alapgyakorlatok során fejleszti a tanuló testtudatát, segíti tudatosítani testközpont használatát, mozgásával összehangolni a légzéstechnikát. Megtanulja a különböző, a technikára jellemző ülő és fekvő helyzetekben végzett alapgyakorlatokat. Sajátítsa el a technika szakkifejezéseit.
Álló helyzetben végzett alapgyakorlatok során ismerje meg a tanuló a technika speciális középgyakorlatait, testtartást, dinamikáját, ritmikai jellemzőit. Sajátítsa el a jellemző stiláris jegyeket.
A térben haladó gyakorlatok során fejlődjön a tanuló térérzékelése, a technika haladó gyakorlatainak sajátos térhasználata által.
A tanuló legyen képes felismerni azokat a speciális jellemzőket, mely a Graham technikát elkülöníti a többi modern technikától.

Talajon végzett gyakorlatok
- bounce
- breathing
    a. alapforma
    b. breathing cross (V.) pozícióban, side opening
    c. breathing in spirál
- contraction
    a. alapforma: contract-release
    b. deep contraction alaphelyzetekben
- IV.pozíció spirál
- spirális elfordulás
- contraction-spiral release
- spiral-contraction-spiral release sorozatok
- contraction és spirál kombinációk ötvözése

Álló helyzetben végzett gyakorlatok
- plié II.-I. pozíciókban, majd IV.-V. pozíciókban
- pliében contract-release II.-I. pozíciókban
- deep contraction II.-I. pozíciókban
- brushes
- láblendítések, suspension
- pitch, tilt helyzetek, nagy kilendülések, suspension
- pliében contraction- relese IV.-V. pozíciókban
- plié-s kombinációkban spirál alkalmazása (contraction-nál, relevében, stb.)

- brushes spirál használatával
- láblendítések, suspension fordulatokkal

Diagonál gyakorlatok
- graham-walk: frontális, spirális
- deep-walk, irányváltásokkal és 1/2 fordulattal is
- triplet
- futások
- lépés minőségek kombinálása
- walks & triplets teljes fordulatokkal
- spirális helyzetek a levegőben
- contraction a levegőben

Ugrások
- két lábról két lábra ugrások
- egy lábról azonos lábra érkező ugrások
- skip (egyik lábról a másikra érkezés), spirállal is

7.3.2. A Graham technika emelt szintű gyakorlatai *36óra/36óra*

A talajon és álló helyzetben végzett emelt szintű gyakorlatok során a tanuló magabiztosan használja az átmeneteket a különböző térszintek között, a megfelelő, testközpontból indított energiák használatával.
A térben haladó emelt szintű gyakorlatok során fejlődik a tanuló térérzékelése, a technika haladó gyakorlatainak sajátos térhasználata által, a kombinált gyakorlatsorokban a koordinációs készség fejlesztése kerül előtérbe, valamint a megismert alapmozdulatok magabiztos kötése, az energiák tudatos használatával.

Talajon
- IV. pozíció spiral-contraction
- fold pozíció spiral-contraction
- talajról feltolás, fellökés használata
- laterális elmozdulások (fordulás, vetődés)
- back fali
- talajról fel- és visszaereszkedések

Álló helyzetben
- álló gyakorlatok elmozdítása térben
- különböző mozgásminőségek, eltérő dinamikájú mozgások (pl.: lendítés húzáskombinálása)

Diagonál
- walks l -nél több fordulattal, összetettebb térformákban

- triplets kombinálása forgással, ugrással, magas láblendítéssel, suspension használattal

Ugrás
- ugrások fél fordulattal (helyben és haladva)
- walk & triplets kombinálása ugrásokkal (diagonál)
- nagy ugrások pitch, tilt és contraction helyzetekben (diagonál)

7.3.3. Graham kombináció/koreográfia *36óra/32óra*

A technika formanyelvén, szellemiségében készült kombinációkban, koreográfiákban a tanuló számot adhat a korábban elsajátított Graham technika-ismereteiről összetettebb formában. Előtérbe kerül a stílusérzék, előadásmód, kifejezőerő. Készíthető a technika formanyelvén és szellemiségében új kompozíció, vagy betanítható részlet valamely Graham műből.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

balett terem

7.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás) és tevékenységi formák

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok	x		x	

	alapján				
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés	x	x	x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	egyéb: hibajavítás- taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás, közvetett tanári irányítás, lényegi mutatás	x	x	x	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

8. Horton technika gyakorlata 72 óra/ 72óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10724-12 Kortárs-modern tánc	Horton technika gyakorlata		
	Horton technika alapgyakorlatai	Horton technika emelt szintű gyakorlatai	Kombináció a Horton technika felhasználásával
FELADATOK			
A modern technikák speciális koordinációjának, emelkedő nehézségű, különböző dinamikájú és alapelvű gyakorlatsorait végzi	x	x	x
Az emberi test csont, izom, szalag, izomrendszerének mozgásfunkcióit megfelelően használja	x	x	x
A mozgásrendszer egyes összetevőit és a komplex mozdulatok összefüggését átlátja	x	x	x
A táncmozdulatok létrehozásának működtető mechanizmusát tudatosan használja	x	x	x
A prevenciót alkalmazza az esetleges sérülések elkerülése érdekében	x	x	x
Az anatómia alapvető magyar nyelvű kifejezéseit felismeri	x	x	x
A zene és a tánc összefüggéseit felismeri	x	x	x
Különböző ütemfajtákat, ritmusképleteket alkalmaz a mozgásban	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
A harmonikus kivitelezés módjai	x	x	x
A különböző modern tánctechnikák alapelemei és stílusjegyei, jellemző magatartásformái, lépéseinek helyes végrehajtásához szükséges szabályok	x	x	x
A modern technikák speciális koordinációjának, emelkedő nehézségű, különböző dinamikájú és alapelvű gyakorlatsorai	x	x	x
Hosszabb lélegzetű, a modern tánc formanyelvére komponált korszerű koreográfiák			x
Mozdulatok létrehozási mechanizmusa	x	x	x
Az anatómia alapvető magyar nyelvű szakkifejezései	x	x	x
Prevenció, a mozgásszervek főbb rendellenességei, sérülései	x	x	x
A zenei struktúra a táncban	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	x	x	x
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória	x	x	x
Térérzékelés	x	x	x
Ritmusérzék	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x
Önfegyelem	x	x	x

Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Irányíthatóság	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Kontroll (ellenőrző képesség), önkontroll	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x

8.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja a tanulót megismertetni a Horton technika gyakorlataival, szemléletével, stílusával, dinamikai elvárásaival, speciális koordinációjával, a mozgásanyag variációs lehetőségeivel. Figyelmet fordít a mozdulatok helyes végrehajtásának meghatározó szabályaira és a harmonikus, esztétikus kivitelezés módjára.

Fejleszti a tanuló fizikai képességei mellett (tágság, hajlékonyság, rugalmasság) testtudatát, egyensúlyérzékét, mozgásmemóriáját, fegyelmét, figyelmét, stílusérzékét, megtanítja a modern technikákhoz fontos hosszú elnyújtott testvonalak használatra.

Kialakítja a tanulókban a beidegzett, rendszeres munka természetes igényét, munkafegyelmet, tudatos kontrollt, a közös, csoportmunka helyes, egymásra figyelő magatartásformáját, a technikai hibák önálló korrigálásának képességét.

8.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy megalapozza a képzés során később következő modern technikákat, kapcsolódik a tánctörténet és táncmű-elemzés tantárgyakhoz. Formanyelve elsősorban a jazztechnika kivitelezéséhez ad jó alapokat főleg a megfelelő tartás és balance kialakításában. Állóképességi és koncentrációs fegyelmezettségű elvárásaiban megegyezik az összes táncszakmai tantárgy követelményeivel.

8.3.Témakörök

8.3.1. A Horton technika alapgyakorlatai *36óra/36óra*

Megalapozza a törzsmunkát és balance helyzeteket a technika magabiztos alkalmazásához. A tartás korrekciójával elősegíti a technikára jellemző flat backek és elnyújtott hosszú testvonalak határozott használatát.

Elméleti alapinformációk

- A technika elhelyezése a modern tánctechnikák rendszerében
- Alapfogalmak és alappozíciók
- Tartáselemzés, a technika alappillérei

- *Gyakorlatok alapformái:*
- Flat back és lateral stretch alapformái

- Flat back különböző karhelyzetekben
- Primitive Squash descent
- Plie stretch
- Deep lunges hajlított és nyújtott térddel
- Leg swing testsúlyáthelyezéssel
- Balance gyakorlatok, flat back-kel,

- *Gyakorlatok alapformáinak variációs lehetőségei*
- Lateral stretch és flat back kombinációja
- Flat back plievel és relevével
- Lateral stretch irányváltással és deep swinggel, horizonttal swinggel és teljes törzskörrel, teljes törzskörrel, visszafordulással
- Deep lunges contractionnal és release-zel, teljes bodystretch-csel
- Összetett plie gyakorlat flat back-kel különböző pozíciókban (I. és II.)
- Lunge stretch szintváltásokkal, ülő helyzetig fordulva
- Deep swing lassú tempóban fázisonként
- Hinge

Diagonál gyakorlatok
- Leg swing testsúlyáthelyezéssel és II. pozíción keresztül irányváltással
- ugrások

8.3.2. A Horton technika emelt szintű gyakorlatai *18óra/18óra*

Ebben a szakaszban az alapgyakorlatok kombinálási lehetőségei kerülnek előtérbe. A tréninganyag fokozódik, gyakoribb dinamikai váltásokkal, a tér irányainak, váltásainak összetettebb használatával.

talajon és álló helyzetben végzett emelt szintű gyakorlatok
- Deep flat back, relevével és pliével is
- Összetett plie gyakorlat flat back-kel, különböző pozíciókban (IV. és V.)
- Lunge stretch negyedfordulattal kötve side stretch-csel
- Hip propulsion
- Coccyx
- elementary balance flat backből kontrakcióval
- Deep swing variációk tempófokozással, folyamatosan
- Spiral hinge

térben haladó emelt szintű gyakorlatok

- Térben haladó mozgáskombinációk a tanult technikai elemek kötésével

8.3.3. Kombináció a Horton technika felhasználásával *18óra/18óra*

- A technika formanyelvén, szellemiségében készült kombinációk, koreográfiák
  Ebben a szakaszban az alapgyakorlatok kombinálási lehetőségei kerülnek előtérbe, de nem tréninggyakorlatok szintjén, hanem táncosabb formában, kombinációkba, kompozíciókba fűzve. A tanulónak lehetősége nyílik a táncosabb kombinációkon keresztül megmutatni előadói képességeit is. A kombinációk a gyakorlatsorok kötöttségéhez képest egy szabadabb formában jelenítik meg a technikára jellemző elnyújtott testvonal-használatot, és összetett balance helyzeteket.

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

balett terem

8.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás) és tevékenységi formák

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés	x	x	x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	egyéb: hibajavítás- taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás, közvetett tanári irányítás, lényegi mutatás	x	x	x	

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

9. Limón technika gyakorlata 172 óra/ 136óra* ÖGY

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10724-12 Kortárs-modern tánc	Limón technika gyakorlata		
	Tradicionális Limón alapgyakorlatai	Kortárs Limón alapgyakorlatok	Kortárs Limón emelt szintű gyakorlatai
FELADATOK			
A tradícionális Limón-technika tréningsorát gyakorolja	x		
Modern Limón gyakorlatsorokat végez		x	x
A modern technikák speciális koordinációjának, emelkedő nehézségű, különböző dinamikájú és alapelvű gyakorlatsorait végzi	x	x	x
Modern tánc formanyelvére komponált korszerű koreográfiák szerepeit táncolja			x
Az emberi test csont, izom, szalag, izomrendszerének mozgásfunkcióit megfelelően használja	x	x	x
A mozgásrendszer egyes összetevőit és a komplex mozdulatok összefüggését átlátja	x	x	x
A táncmozdulatok létrehozásának működtető mechanizmusát tudatosan használja	x	x	x
A prevenciót alkalmazza az esetleges sérülések elkerülése érdekében	x	x	x
Az anatómia alapvető magyar nyelvű kifejezéseit felismeri	x	x	x
A zene és a tánc összefüggéseit felismeri	x	x	x
Különböző ütemfajtákat, ritmusképleteket alkalmaz a mozgásban	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
A harmonikus kivitelezés módjai	x	x	x
A limón-technika tréning és mozgásanyaga, ritmikája, előadói stílusa, a mozgásanyag pontos, lényegi vonásai	x	x	x
A különböző modern tánctechnikák alapelemei és stílusjegyei, jellemző magatartásformái, lépéseinek helyes végrehajtásához szükséges szabályok	x	x	x
A modern technikák speciális koordinációjának, emelkedő nehézségű, különböző dinamikájú és alapelvű gyakorlatsorai	x	x	x
Hosszabb lélegzetű, a modern tánc formanyelvére komponált korszerű koreográfiák			x
A mozgásrendszer egyes összetevőinek szerepe a komplex mozdulatok létrejöttében	x	x	x
Mozdulatok létrehozási mechanizmusa	x	x	x
Az anatómia alapvető magyar nyelvű szakkifejezései			
Prevenció, a mozgásszervek főbb rendellenességei, sérülései	x	x	x
A zenei struktúra a táncban	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	x	x	x

Mozgásutánzási készség, mozgásmemória	x	x	x
Térérzékelés	x	x	x
Ritmusérzék	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x
Önfegyelem	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Interperszonális rugalmasság	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Kontroll (ellenőrző képesség), önkontroll	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x

9.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja a tanulót megismertetni a Limón technika gyakorlataival, szemléletével, stílusával, dinamikai elvárásaival, sajátos energiahasználatával. Fejleszti a tanuló testtudatát, stílusérzékét, fegyelmét, figyelmét, koordinációs készségét, megtanítja a modern technikákhoz fontos talajhasználatra, gördülékeny kivitelezésre és megfelelő, a testtel harmóniában működő légzéstechnika használatára, a test tudatos elnyújtására és lazítására, az oppozíciókra, felfüggesztésekre. Megismerteti a tanulókkal mozgásanyag variációs lehetőségeit, a mozdulatok helyes végrehajtásának meghatározó szabályait, a harmonikus, esztétikus kivitelezés módját.
Kialakítja a tanulókban megfelelő munkafegyelmet, szellemiséget, munkájuk tudatos kontrollálásának képességét, elősegíti a közös, csoportmunka helyes, egymásra figyelő magatartásformáját, a technikai hibák önálló korrigálásának képességét és törekvést a művészi előadásmódra.

9.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolatban áll a képzés során megjelenő többi modern technikával, kiegészíti azokat. A Graham és Horton technika gyakorlata megalapozza a testtudatot és a légzéstechnika tudatos használatát a Limón technika gyakorlatához. Kapcsolódik a tánctörténet és táncmű-elemzés tantárgyakhoz.

9.3. Témakörök

9.3.1. Tradicionális Limón alapgyakorlatai ***36óra/36óra***

A tradicionális Limón tréning során a táncos a testsúly és a lazított izmok használatára koncentrál különböző alappozíciókban, megtanulja az elernyesztés és elnyújtás során fontos légzéstechnikát.
talajon végzett alapgyakorlatok

- Gerinc szukcesszió
- rugózások
- rugózások elfordulással

- karhasználattal

álló helyzetben végzett gyakorlatok

- álló helyzetben végzett rugózások
- tendu sorozat
- plie sorozatok
- lendítések második pozícióban
- visszarugózások
- oppozíció
- lábfej izolálása
- passé sorozatok
- developpe sorozatok
- támadássorozatok
- Spirális fordulatok
- ejtések
- ugrások

térben haladó gyakorlatok

- A test mint zenekar
- haladó ugrássorozatok
- pique sorozatok

9.3.2. Kortárs Limón alapgyakorlatai *72óra/68óra ÖGY*

A Limón órákon a táncos állandóan a gravitációt hívja ki maga ellen felhasználva a mozdulatok teljes spektrumát, ami a gravitációs erőtől való szabadság és annak való teljes alávetettség között van, ami a test repülésének pillanata és földre esésének vagy ereszkedésének pillanata között van.

- szukcesszió állandó gyakorlása (bemelegítés) teljes testen
- oppozíció azaz húzóerő és nyújtás(izmok feszítése nélkül)
- súly kezelése
- bounces, swing, esések ismétlése (minden pozícióban)
- mellkas, könyök és váll izolálása a talajon és álló helyzetben
- tendu-gyakorlatok (teljes fordulattal), plié sorozatok (testet kimozdítjuk a központból)
- lendítések második pozícióba
- Próbáljuk megvalósítani a "kettős kitartást" és hozzátenni egy lendítést a felsőtestben
- Passé gyakorlatok, lábfej izolálással
- developpé gyakorlatok hajlásokkal
- tombé minden irányba, később fordulatokkal
- visszarugózásból való emelés gyakorlása a kombinációkon keresztül
- haladó ugrássorok gyakorlása
- Piqué sorozatok

9.3.3. Kortárs Limón emelt szintű gyakorlatai *64óra/32óra ÖGY*

A gyakorlatokat már kombinált formákban gyakoroltatjuk, karokkal együtt és pozícióváltással végeztetjük. A spirálok, fordulatok nehezítik az anyagot. A növendéknek már tudnia kell koordinálnia a testét, hogy elsajátíthassa a technikát. Ebben a témakörben már a zenei és ritmikus változásokat is bevezetünk. Gyakori térszint váltásokkal és összetett átmeneti helyzetekkel fűzzük a gyakorlatokat. A kombináció/koreográfia folyamán az elsajátított tréninggyakorlatok által megszerzett tudásra alapozva táncos mozgássorokat tanulnak a növendékek, melyben szóló és csoportos feladatokat egyaránt végeznek.

- talajon és álló helyzetben végzett emelt szintű gyakorlatok gyakori térszint váltásokkal és váltott térirányokkal
- A technika formanyelvén, szellemiségében készült kombinációk, koreográfiák

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

balett terem

9.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás) és tevékenységi formák

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés	x	x	x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	egyéb: hibajavítás- taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás, közvetett tanári irányítás, lényegi mutatás	x	x	x	

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

10. Jazz technika gyakorlata **160 óra/ 168óra* ÖGY**

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10724-12 Kortárs-moderntánc	**Jazz technika gyakorlata**		
	Jazz technika alapgyakorlatai	Kortárs jazz technika	Jazz kombináció/koreográfia
FELADATOK			
Jazz-tánc kombinációkat mutat be	x	x	x
A modern technikák speciális koordinációjának, emelkedő nehézségű, különböző dinamikájú és alapelvű gyakorlatsorait végzi	x	x	x
Modern tánc formanyelvére komponált korszerű koreográfiák szerepeit táncolja			x
Az emberi test csont, izom, szalag, izomrendszerének mozgásfunkcióit megfelelően használja	x	x	x
A mozgásrendszer egyes összetevőit és a komplex mozdulatok összefüggését átlátja	x	x	x
A táncmozdulatok létrehozásának működtető mechanizmusát tudatosan használja	x	x	x
A prevenciót alkalmazza az esetleges sérülések elkerülése érdekében	x	x	x
Az anatómia alapvető magyar nyelvű kifejezéseit felismeri	x	x	x
A zene és a tánc összefüggéseit felismeri	x	x	x
Különböző ütemfajtákat, ritmusképleteket alkalmaz a mozgásban	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
A harmonikus kivitelezés módjai	x	x	x
A csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége	x	x	x
Korai jazz, klasszikus revü és musical tradíció stiláris jegyei, az érett amerikai jazz tánc tradíciói, a modern jazz-technikák	x	x	x
A különböző modern tánctechnikák alapelemei és stílusjegyei, jellemző magatartásformái, lépéseinek helyes végrehajtásához szükséges szabályok	x	x	x
A modern technikák speciális koordinációjának, emelkedő nehézségű, különböző dinamikájú és alapelvű gyakorlatsorai	x	x	x
Hosszabb lélegzetű, a modern tánc formanyelvére komponált korszerű koreográfiák			x
A mozgásrendszer egyes összetevőinek szerepe a	x	x	x

komplex mozdulatok létrejöttében			
Mozdulatok létrehozási mechanizmusa	x	x	x
Az anatómia alapvető magyar nyelvű szakkifejezései	x	x	x
Prevenció, a mozgásszervek főbb rendellenességei, sérülései	x	x	x
A zenei struktúra a táncban	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	x	x	x
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória	x	x	x
Térérzékelés	x	x	x
Ritmusérzék	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x
Önfegyelem	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Interperszonális rugalmasság	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x
Empatikus készség			x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Kontroll (ellenőrző képesség), önkontroll	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x

10.1. A tantárgy tanításának célja

A képzés célja a jazztechnika alapvető mozdulatelemeinek, stílusjegyeinek, továbbá az ezeken alapuló kombinációk elsajátítása. A klasszikus balett technikától különböző technikai, stílusbeli, ritmikai és dinamikai különbségek megértése és kivitelezése. A tanulót megismertetni a Jazz technika gyakorlataival, szemléletével, stílusával, dinamikai elvárásaival,

a korai jazztánc és kortárs jazz mozgásanyagával, speciális koordinációjával, izolációival, poliritmiájával. A tanuló képet kap a mozgásanyag variációs lehetőségeiről, a mozdulatok helyes végrehajtásának szabályairól, a harmonikus, esztétikus kivitelezés módjáról és a szakkifejezések tartalmáról, használatáról.

Fejleszti a tanuló testtudatát, fegyelmét, figyelmét, mozgásmemóriáját, koncentráló képességét, koordinációs készségét, muzikalitását, megtanítja a jazztánc alapjaira, a kortárs jazz gyakorlataira és a színpadi darabokban szükséges stílusismeretre. Tudatosítják a testközpont használatát, a kontrakciót és release–t. A tanulók megismerik és biztonsággal alkalmazzák a jazz–technika általános és stiláris jegyeit.

Kialakítja a tanulókban a megfelelő munkafegyelmet, szellemiséget, a tudatos kontroll igényét és képességét, a csoportmunka helyes, egymásra figyelő magatartásformáját, a technikai hibák önálló korrigálásának képességét és a törekvést a művészi előadásmódra.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A jazztánc forrásai a balett, a modern technikák és az afro-amerikai folklór. Anyaga széles és sokszínű, ezért fontos, hogy a korábbi tanulmányok után a diákok a legjellemzőbb jazztechnikai vonásokat sajátítsák el. A tantárgy kapcsolódik a tánctörténet és táncmű-elemzés tantárgyakhoz.

10.3. Témakörök

10.3.1. Jazz technika alapgyakorlatai *64óra/72óra ÖGY*

A testi képességek, a fizikai erő és a koncentrációs készség fejlesztését szolgálják. A képzés során képesség szintjéről jártasság szintjére fejlesztik az izolációs technikát. Tudatosítják a testközpont használatát, a kontrakciót és release–t. A tanulók megismerik és biztonsággal alkalmazzák a jazz–technika általános stiláris jegyeit. Erősítő és nyújtó gyakorlatok fejlesztik az életkori sajátosságoknak megfelelően a testi képességeket. A pozíciók és tempóváltások hangsúlyos alkalmazása jellemző, a testrészek sokszínű mozgáslehetőségeinek kihasználása, bővülő mozgásrepertoár létrehozása. A forgások előkészítése alapozó forgás előkészítő gyakorlatokkal. A térben való elmozdulás lehetőségének bővítése a térszintek és térirányok használatával.

Gyakorlatok alapformái

- Alappozíciók
- Karhasználat - jazz port de bras
- Lábpozíciók
- A test izolációs lehetőségei
- Törzs-használat: Contrakciók - fajtái, releas-ek, törzshullámok alulról és felülről indítva, body roll-ok
- rotáció
- Csípőhasználat, csípőtolások minden irányban

Középgyakorlatok

- Gördülések, a gerincoszlopot szakaszonként bemelegítő gyakorlatok, hajlások, döntések
- Boka és a talpizmok előkészítése paralel és en dehors pozícióban pliével, relevével
- tendu
- Passé parallel és en dehors pozíciókban karváltásokkal
- Port de bras IV. pozíció grand plié
- Jetté
- Rond de jambe part terre rotációval és karhasználattal, félfordulattal
- Rounde jambe en l'aire
- Rond de jambe par terre en dehors és en dedans, parallel és en dehors pozíciókban

- Relevé és plié relevé – parallel és en dehors pozíciókban Twist előkészítő második pozícióból karral
- Hajlások, döntések pozícióváltásokkal különböző irányokban kar használattal
- Flat back
- Developpé álló helyzetben
- Enveloppé álló helyzetben
- Grand battement tendu
- Balance gyakorlat
- Szotték helyben, fordulattal
- Izolációk: a fej, váll, mellkas, csípő, kar, láb izolálása – legalább kettő egy idejű alkalmazásával – alapirányokba a síkok mentén, a centrumon mindig áthaladva és ritmizálva
- Összekötő lépések: kombinálva más elemekkel féltalpon, pliében és féltalpról lassan leereszkedve, legördülve
- Térbeosztás: térirányok, fönt–lent helyzetek
- Összekötő lépések irányváltásokkal:
- Féltalpon és féltalpról lassan legördülve
- Forgás előkészítő gyakorlatok: helyben és térben elmozdulva
- Pas de bourrée
- Croisé–ból change
- Triplet
- Pivot
- Tombé
- Twist
- Hinge
- Arch
- Forgás gyakorlatok: helyben és térben elmozdulva
- Ugrások: a jazz stílusra jellemző törzs és kar használattal
- Két lábról – két lábra
- Két lábról – egy lábra
- Egy lábról – két lábra
- Egy lábról – egy lábra
- Egyik lábról a másik lábra

Diagonál gyakorlatok

- merengue lépés
- grand battement
- haladó lépéskombinációk
- Tour előkészítők
- haladó lépéskombinációk
- Jazz pas de bourrée fél és teljes fordulattal
- Szotték haladva
- Passé tombé
- Tripletek

- Off balance helyzetek passzéval, part terre-rel, tilt
- Chaissé, Keresztlépés (pas croisé)
- Jazzfutás csúsztatott lábbal, karral
- Kick ball change, step ball change
- Pas de bourrée-k színes kombinációi forgásokkal ugrásokkal, irányváltásokkal
- forgások en dehor és en dedans váltással
- Kombinált forgásgyakorlatok
- Összetett diagonál lépésvariációk

10.3.2. Kortárs jazz technika *64óra/64 óra*

ÖGY

A tanulók képessé válnak a művészi munkára, melyben az izolációs technika által magas szintre fejlődik koordinációs készségük és létrejön a dinamikai különbségekre épülő tudatos, harmonikus mozgás. A témakörben az alapgyakorlatok emelt szinten jelennek meg, fokozásuk térben, dinamikailag, tempóban, és irányváltásokban is lemérhető. A korábban tanult jazz-technika magasabb fokú, továbbfejlesztett változata, amely sokszínűséget sugall. Magába foglalja a klasszikus balett, a tradicionális jazz-tánc (pl. amerikai feketék jazz-tánca, fehér amerikai jazz-tánc irányzatok) valamint a különböző moderntánc technikák (pl. Graham-, Limón-, Horton-, Cunningham-) egyes elemeit és a zenék sokszínűségén keresztül formába önti. A tanuló megismeri a technika speciális emelt szintű gyakorlatait, mozgássorait, a jellemző harmonikus, esztétikus kivitelezés módjait elmélyíti. Képessé válik a technika elemeit biztonsággal, stílusosan bemutatni, a zene és tánc kapcsolatának megteremteni.

Fontos szempont a tudatos légzéstechnika, a koordinációs készség, az egyensúlyérzék és a folyamatos koncentrációs készség fejlesztése. A jazz–technikára jellemző izolációs–, forgás– és ugrástechnika valamint az improvizációs készség fejlesztése, az aszimmetrikus izolált mozgás, a tudatosság, a dinamikus mozgásminőség, az igényes, harmonikus mozgás kialakítása.

Bázis gyakorlatok:

- releve, talon, plié gyakorlat
- boka, térd és csípőízületek melegítése
- plié, gyakorlat
- tendu battement gyakorlat
- battement jeté gyakorlat
- fejizolációs gyakorlat
- rond de jambe par terre és an l'air gyakorlat
- vállizolációs gyakorlat
- frappe gyakorlat
- mellkas izolációs gyakorlat
- adagio gyakorlat
- grand battement jeté

Középgyakorlatok:

- rond de jambe par terre haladva
- tour gyakorlatok paralelle csípőszéles pozícióból,
- chaine gyakorlat
- Port de bras gyakorlat
- Rond de jambe par terre
- Rond de jambe en l'air
- Developpé–enveloppé adagio és grand battement gyakorlatokba ágyazva
- Attitude parallel és en dehors
- Grand battement parallel és en dehors pozíciókban
- Térben elmozduló grand battement
- Térben elmozduló rond de jambe par terre és en l'air
- Tilt
- Twist
- Hinge
- Arch
- Balance és offbalance helyzetek
- Izolációs gyakorlatok: a fej, váll, mellkas, csípő, kar, láb izolálása – kettő, később három egyidejű alkalmazásával – ritmizálva, alap irányokba, síkok mentén és köríveken is haladva
- Összekötő lépések kombinálva más elemekkel és különböző szintek használatával egy gyakorlaton belül
- Féltalpon, pliében, piqué plié–féltalpról lassan leereszkedve, legördülve
- Pas de bourrée
- Pas de bourrée en tournant
- Keresztlépés – as croisé
- Triple
- Pivot
- Tombé
- Soutenu
- Glissade
- Pas couru
- Forgás gyakorlatok helyben és térben elmozdulva, a stílusra jellemző törzs, kar használattal és dinamikával, parallel és en dehors pozíciókban

Kis allegrok:

- Ugrások a jazz stílusra jellemző törzs, kar és dinamika használattal
- A klasszikus balett és paralel lábtartásokkal használt ugrások és azok kombinációi, Két lábról – két lábra – sauté, Két lábról – egy lábra – sissone, Egy lábról – két lábra – assemblé, Egy lábról – egy lábra – sauté, Egyik lábról – a másik lábra – jeté

Diagonál gyakorlatok

Levezető gyakorlatok

- nyújtással, tágítással egybekötött légző gyakorlatok

10.3.3. **Jazz kombináció/koreográfia** ***32óra/32óra ÖGY***

A tanulók képessé válnak a művészi munkára, melyben a jazztechnika különböző stílusjegyei és az izolációs technika által magas szintre fejlődik koordinációs készségük és létrejön a dinamikai különbségekre épülő tudatos, harmonikus mozgás kompozíciós formában. A témakörben már nem gyakorlatok jelennek meg, hanem kompozíciók, koreográfiák keretein belül térben, dinamikailag, tempóban, és irányváltásokban is magas szinten valósulnak meg a jazztánc művészi törekvései.

A jazz technika formanyelvén, szellemiségében készült kombinációk, koreográfiák betanulása során a tanuló mozgásmemóriája, stílusérzéke kerül előtérbe. A tanuló felhasználja a tér és idő, magasság–mélység és a dinamikai váltások biztonságos alkalmazási lehetőségeit.

A jazz–technikára jellemző izolációs–, forgás– és ugrástechnika valamint az improvizációs készség fejlesztése, az aszimmetrikus izolált mozgás, a tudatosság, a dinamikus mozgásminőség, az igényes, harmonikus mozgás kialakítása a kompozíciókban.

- szóló kompozíció/koreográfiai feladatok
- páros kompozíció/koreográfiai feladatok
- csoportos kompozíció/koreográfiai feladatok

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

balett terem

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás) és tevékenységi formák

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés		x	x	

	irányítással				
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés	x	x	x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	egyéb: hibajavítás- taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás, közvetett tanári irányítás, lényegi mutatás	x	x	x	

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

11. Improvizáció/kompozíció gyakorlata 64óra/80óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10724-12 Kortárs-modern tánc	Improvizáció/kompozíció gyakorlata		
	Improvizáció	szóló kompozíció	társas kompozíció
FELADATOK			
Improvizációs és kompozíciós gyakorlatokat végez	x	x	x
A modern technikák speciális koordinációjának, emelkedő nehézségű, különböző dinamikájú és alapelvű gyakorlatsorait végzi	x	x	x
Modern tánc formanyelvére komponált korszerű koreográfiák szerepeit táncolja		x	x
Az emberi test csont, izom, szalag, izomrendszerének mozgásfunkcióit megfelelően használja	x	x	x
A mozgásrendszer egyes összetevőit és a komplex mozdulatok összefüggését átlátja	x	x	x
A táncmozdulatok létrehozásának működtető mechanizmusát tudatosan használja	x	x	x
A prevenciót alkalmazza az esetleges sérülések elkerülése érdekében	x	x	x
Az anatómia alapvető magyar nyelvű kifejezéseit felismeri	x	x	x
A zene és a tánc összefüggéseit felismeri	x	x	x
Különböző ütemfajtákat, ritmusképleteket alkalmaz a mozgásban	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
A csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége	x	x	x
A mozdulatok egyéni kombinálási lehetőségei	x		
A modern technikák speciális koordinációjának, emelkedő nehézségű, különböző dinamikájú és alapelvű gyakorlatsorai	x	x	x
Hosszabb lélegzetű, a modern tánc formanyelvére komponált korszerű koreográfiák		x	x
A mozgásrendszer egyes összetevőinek szerepe a komplex mozdulatok létrejöttében	x	x	x
Mozdulatok létrehozási mechanizmusa	x	x	x
Az anatómia alapvető magyar nyelvű szakkifejezései	x	x	x
Prevenció, a mozgásszervek főbb rendellenességei, sérülései	x	x	x
A művészeti alapfogalmak, az alapvető esztétikai kategóriák, törvények		x	x

A művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei, szerepformálás színpadi alaphelyzetei gyakorlatban	x	x	x
A zenei struktúra a táncban	x	x	x
Önálló értékítélet	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	x	x	x
Térérzékelés	x	x	x
Ritmusérzék	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x
Önfegyelem	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Interperszonális rugalmasság	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x
Empatikus készség	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Kontroll (ellenőrző képesség), önkontroll	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x

11.1.A tantárgy tanításának célja

Szorosan kapcsolódik a tanszak több tárgyához, az improvizáció nem csak készség, tudásanyagra épülő ismeret. A technika felhasználja a tanuló felhalmozott mozdulatanyagát. A cél hogy a tanulók megtanulják gátlásaik leküzdésével a kreatív szabad improvizációt. Az improvizáció, mint táncforma alkalmazása elősegíti a tanuló egyedi mozgásnyelvének bővítését. A képzés célja, hogy a tanuló képes legyen a tánc alkotóelemeinek megismerésére, tudatos, önálló alkalmazására.

A kompozíció az improvizáció tantárgyhoz hasonlóan és tőle elválaszthatatlanul működik. Kiegészítik egymást. A tanult mozdulatokból az improvizációk által tudatosan használva jönnek létre a kompozíciók. A tantárgy keretében továbbfejlesztjük az improvizáció során megismert eszköztárat. A kompozíció során a tanuló saját mozgásmemóriáját, struktúrafelismerő illetve alkotóképességét, kommunikációs eszközeit fejleszti, és megalapozza a lehetőségét annak, hogy a későbbiekben aktív alkotóvá váljon.

A tanuló ismerje a forma, a tér, az idő, a dinamika alkalmazásának lehetőségeit és sajátosságait.

Legyen képes a forma, az idő, a tér, a dinamika együttes, komplex alkalmazására, kreatív, kapcsolatteremtő improvizációra, az improvizáció és kompozíció tudatos használatára, önálló és csoport kompozíciók, koreográfiák készítésére.

11.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kapcsolódik a képzés során zajló korábbi gyakorlati tantárgyakhoz, a tanuló a felhalmozott mozdulatanyagát használja fel a tantárgy során, így megjelenhetnek a Graham, Horton, jazz, Limón technika gyakorlatának mozdulatai.

11.3. Témakörök

11.3.1. Improvizáció
32óra/32óra

Fejleszti a tanuló kreativitását, integrált gondolkodásmódját, testtudatát, az anatómiai ismeretek tudatos, mozgásban történő alkalmazását, az érzelmek mozdulati kifejeződését. A tanulót képessé teszi egyéni jegyeket viselő mozgás–improvizációs folyamatokat létrehozni és önállóan, valamint kisebb csoportokban is a szabad improvizációra.

- A test, a tudat és az érzelmek kapcsolatán alapuló egyéni illetve csoportos kooperációt igénylő improvizációs feladatok
- Valamely szabályrendszerre épülő kötött és szabad improvizációk
- Szabálykövetés és szabályteremtés
- Zártkörű improvizációs bemutatók az előadói helyzet megtapasztalása érdekében
- A tér, mint eszközzel való játék fejlesztése (távolságok, irányok, formák, szabad asszociációk alkalmazása)
- A tér-idő kapcsolat élményének megtapasztalása
- Az idő, mint színpadi eszköz feltérképezése (színpadi idő, film idő, real time)
- Az idő, mint eszközzel való játék fejlesztése
- A tér és az idő témában egyéni és csoportos kooperációt igénylő improvizációs feladatok
- Szabályrendszeren alapuló kötött és szabad improvizációk

11.3.2. Szóló kompozíció *16óra/24óra*

A témakör lehetőséget nyújt a tanulónak saját alkotói folyamata megélésére, alkotói kreativitása kibontakoztatására, kiindulva saját táncosi képességeiből, és a korábban megszerzett szakmai tudásból. A struktúrában való gondolkodás képessége, összetett látásmód fejlesztése kerül előtérbe szóló kompozíciók keretein belül.

- felismerhető rendszeren alapuló – rövid mozgáskombináció alkotása
- tér és az idő kulturálisan elfogadott szabályainak újraértelmezése,
- a régi modellek új kontextusba helyezése
- Alkotói rendszerek ismertetése, másolása, új alkotói rendszerek, elvek létrehozása
- a tér és az idő kulturálisan elfogadott szabályainak, a társművészetek szerkesztési modelljeinek, egyéni, kiemelkedő megoldásainak adaptációja
- tér szerkeszthetőségének felismerése
- A tér, mint színpadi eszköz feltérképezése (díszlet, színpadi szabályok, perspektíva)
- Az idő, mint absztrakció felismerése

- Zártkörű és nézők számára is nyitott kompozíciók bemutatása a visszajelzés (kritikák) megtapasztalása érdekében
- zenei struktúrák, előadás struktúrák,

11.3.3. Társas kompozíció *16óra/24óra*

A témakör lehetőséget nyújt a tanulónak saját alkotói folyamata megélésére, alkotói kreativitása kibontakoztatására, kiindulva saját táncosi képességeiből, és a korábban megszerzett szakmai tudásból. A struktúrában való gondolkodás képességének, összetett látásmód fejlesztése kerül előtérbe páros vagy kiscsoportos kompozíciós formában.

- felismerhető rendszeren alapuló – rövid mozgásetűdök alkotása
- tér és az idő kulturálisan elfogadott szabályainak újraértelmezése,
- a régi modelleket új kontextusba helyezése
- Alkotói rendszerek ismertetése, másolása, új alkotói rendszerek, elvek létrehozása
- a tér és az idő kulturálisan elfogadott szabályainak, a társművészetek szerkesztési modelljeinek, egyéni, kiemelkedő megoldásainak adaptációja
- tér szerkeszthetőségének felismerése
- A tér, mint színpadi eszköz feltérképezése (díszlet, színpadi szabályok, perspektíva)
- Az idő, mint absztrakció felismerése
- Zártkörű és nézők számára is nyitott kompozíciók bemutatása a visszajelzés (kritikák) megtapasztalása érdekében
- zenei struktúrák, előadás struktúrák,

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Balett terem

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás) és tevékenységi formák

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Leírás készítése	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés	x	x	x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	egyéb: hibajavítás- taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás, közvetett tanári irányítás, lényegi mutatás	x	x	x	

11.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

12. Kontakt/partnering/lifting gyakorlata tantárgy *136óra/136 óra ÖGY

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10724-12 Kortárs-modern tánc	Kontakt/partnering/lifting gyakorlata		
	Kontakt alapjai	partnering	lifting
FELADATOK			
Kontakt tánc, lifting elemeket gyakorol	x	x	x
A modern technikák speciális koordinációjának, emelkedő nehézségű, különböző dinamikájú és alapelvű gyakorlatsorait végzi	x	x	x
Modern tánc formanyelvére komponált korszerű koreográfiák szerepeit táncolja			x
Az emberi test csont, izom, szalag, izomrendszerének mozgásfunkcióit megfelelően használja	x	x	x
A mozgásrendszer egyes összetevőit és a komplex mozdulatok összefüggését átlátja	x	x	x
A táncmozdulatok létrehozásának működtető mechanizmusát tudatosan használja	x	x	x
A prevenciót alkalmazza az esetleges sérülések elkerülése érdekében	x	x	x
Az anatómia alapvető magyar nyelvű kifejezéseit felismeri	x	x	x
Különböző ütemfajtákat, ritmusképleteket alkalmaz a mozgásban	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
A harmonikus kivitelezés módjai	x	x	x
A kontakt tánc kooperációs formái, test tónusok, mozgások, az improvizációs stílus és szemlélete	x	x	x
A csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége	x	x	x
A mozdulatok egyéni kombinálási lehetőségei	x	x	x
A különböző modern tánctechnikák alapelemei és stílusjegyei, jellemző magatartásformái, lépéseinek helyes végrehajtásához szükséges szabályok	x	x	x
A modern technikák speciális koordinációjának, emelkedő nehézségű, különböző dinamikájú és alapelvű gyakorlatsorai	x	x	x
Hosszabb lélegzetű, a modern tánc formanyelvére komponált korszerű koreográfiák	x	x	x
A mozgásrendszer egyes összetevőinek szerepe a komplex mozdulatok létrejöttében	x	x	x
Mozdulatok létrehozási mechanizmusa	x	x	x

Az anatómia alapvető magyar nyelvű szakkifejezései	x	x	x
Prevenció, a mozgásszervek főbb rendellenességei, sérülései	x	x	x
A zenei struktúra a táncban	x	x	x
Az új szakmai törekvések	x	x	x
Önálló értékítélet	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	x	x	x
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória	x	x	x
Térérzékelés	x	x	x
Ritmusérzék	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x
Önfegyelem	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x
Interperszonális rugalmasság	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x
Empatikus készség	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Kontroll (ellenőrző képesség), önkontroll	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x

12.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulót megismerteti a kontakttánc improvizatív szemléletével, stílusával, dinamikai elvárásaival, speciális talaj, páros és csoportos gyakorlataival, és azok variációs lehetőségeivel, a táncos, kontakthoz szükséges előadóművészi magatartásformáival. Nagy hangsúly kerül a mozdulatok gördülékeny, sérülésmentes végrehajtásának szabályaira.

Fejleszti a tanuló testtudatát, fegyelmét, figyelmét, megtanítja a kontakthoz szükséges egymásra figyelésre, testsúly átadására-fogadására, helyzetfelismerésre. Fontos szerepet kap az egymás iránti bizalom kiépítése, a csoportmunka egymásra figyelő magatartásformája. Kialakítja a tanulókban a megfelelő munkafegyelmet, szellemiséget, a kontakt csoportmunkához szükséges egymás iránti bizalmat, munkájuk tudatos kontrollálását, az egymásra figyelés tudatos igényét és felelősségét, a technikai hibák önálló korrigálásának képességét és a törekvést az együttműködésre, partneringre. Szükséges a tantárgy során a nyitottság és a helyzet-felismerési képesség.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kötetlenebb, improvizációs jellegéből adódóan eltér a legtöbb modern gyakorlati tárgytól, az improvizációval tart szorosabb kapcsolatot. A tantárgy során

erősödő társas kompetenciák visszaköszönnek a színpadi munka formáiban, így fontos alapját képezik a modern repertoire, és színpadi gyakorlat témaköröknek.

12.3. Témakörök

12.3.1. Kontakt alapjai *72 óra/~~54~~ 72óra*

Az egyéni és páros gyakorlatokon keresztül a tanuló megtanulja a földön, középhelyzetekben, állásban gurulások variálását, talajtámaszok, gurulások ugrásból, emelések, társ levitelét a földre, ugrások elkapással mozgássorok alkalmazását. Test tudatossági gyakorlatokat végez partnerrel, megtanulja a súlyáthelyezéseket különböző pozíciókba. Térben haladó gyakorlatokban ugrásokat, gurulásokat, zuhanásokat alkalmaz. A gyakorlatok gurulásokat, eséseket, a fizikai kapcsolat pontjának követését, a súly megtámasztását és átadását tartalmazzák. A mozgásanyag befelé figyelést és a mozgás folyamata iránti nyitottságot igényel. A tanuló tanulmányozza az érintésből eredő információk fogadását és adását, megfigyeli a test reflexeinek működését. A mozdulatok mozgatóerejét az egyensúlyi helyzetekből való kibillenés. A kontakt improvizáció eltér a többi tánctechnikától, célja a spontán kialakult helyzetekre adott egyedi válasz megtalálása.

- egyéni és páros gyakorlatok földön, középhelyzetekben, állásban
- gurulások variálása, talajtámaszok, gurulások ugrásból, emelések, társ levitele a földre,
- ugrások elkapással mozgássorok alkalmazásával
- Test tudatossági gyakorlatok
- partner grafika és release, súlyáthelyezések különböző pozíciókban
- Térben haladó gyakorlatok
- ugrások, gurulások, zuhanások alkalmazása

12.3.2. Partnering *~~64óra/68óra~~ 32óra/32óra*

A tánc a két mozgásban lévő test közötti kommunikáción alapul, amelyre a fizika törvényei hatnak. A gravitáció, a lendület, a tehetetlenség, a súrlódás befolyásolja a mozgást és kontaktust. A tanuló megtanulja az izom többlet–feszültségeit felszabadítani és a mozgás természetes folyamának teret engedni egy bizonyos minőségű akaratlagosság elhagyásával.

Célja az improvizációs készség által, érintésen keresztül történő kommunikáció a partnerrel, a figyelem, a váratlan helyzetek megoldási képességének, a belső mozgások érzékelésének fejlesztése. A tanuló képes lesz testének tudatosabb használatára, az improvizációkban mozgásainak, reflexeinek és döntéseinek megfigyelésére.

A témakör kibontása során az alapszintű kontakt gyakorlatok fokozása, a partnerrel egyre összetettebb, emelt szintű kapcsolódások, partnermunka lép előtérbe, melyet a harmonikus együttműködés elve vezérel.

- partner térben való elmozdítása, talajtól való elszakítása emeléssel, dobással, egyensúlyából való kibillentéssel,

- az érkező partner kifékezése megfogása, talajra kényszerítése,
- talajfogás magabiztos elsajátítása bármely vektoriális irányból.
- A gravitáció felhasználása és az ellene való munka lehetőségeinek kiaknázása
- Kombinációk és jam-ek.

12.3.3. Lifting ~~64óra/68óra~~ *32óra/32óra*

A témakör folyamán a partnerrel vagy partnerekkel egyre összetettebb, emelt szintű kapcsolódások, partnermunka lép előtérbe. Cél a partnerrel történő akciók egyre magasabb, lendületesebb, dinamikusabb és összetettebb megoldásai, melyek modern emelésgyakorlatokig fokozódnak.
Emelések, pl.

- statikus helyzetből történő emelések
- lendületi energiát felhasználó emelések
- Különböző térszintekig történő emelések
- helyzeti energiát felhasználó emelések
- emelések különböző alátámasztási pontokkal, felületekkel

12.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Balett vagy tornaterem

12.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás) és tevékenységi formák

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	

4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés	x	x	x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	egyéb: hibajavítás- taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás, közvetett tanári irányítás, lényegi mutatás	x	x	x	

12.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

13. Egyéb kortárs- modern technika gyakorlata 64óra/ 64óra* ÖGY

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10724-12 Kortárs-modern tánc	Egyéb kortárs-moderntánc gyakorlata technika tantárgy		
	Egyéb kortárs-modern technika alapgyakorlatai	egyéb kortárs-moderntánc technika emelt szintű gyakorlatai	kombinációk
FELADATOK			
Improvizációs és kompozíciós gyakorlatokat végez	x	x	x
A modern technikák speciális koordinációjának, emelkedő nehézségű, különböző dinamikájú és alapelvű gyakorlatsorait végzi	x	x	x
Modern tánc formanyelvére komponált korszerű koreográfiák szerepeit táncolja			x
Az emberi test csont, izom, szalag, izomrendszerének mozgásfunkcióit megfelelően használja	x	x	x
A mozgásrendszer egyes összetevőit és a komplex mozdulatok összefüggését átlátja	x	x	x
A táncmozdulatok létrehozásának működtető mechanizmusát tudatosan használja	x	x	x
A prevenciót alkalmazza az esetleges sérülések elkerülése érdekében	x	x	x
Az anatómia alapvető magyar nyelvű kifejezéseit felismeri	x	x	x
A zene és a tánc összefüggéseit felismeri	x	x	x
Különböző ütemfajtákat, ritmusképleteket alkalmaz a mozgásban	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
A harmonikus kivitelezés módjai	x	x	x
A csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége	x	x	x
A mozdulatok egyéni kombinálási lehetőségei	x	x	x
A különböző modern tánctechnikák alapelemei és stílusjegyei, jellemző magatartásformái, lépéseinek helyes végrehajtásához szükséges szabályok	x	x	x
A modern technikák speciális koordinációjának, emelkedő nehézségű, különböző dinamikájú és alapelvű gyakorlatsorai	x	x	x
Hosszabb lélegzetű, a modern tánc formanyelvére komponált korszerű koreográfiák			x
A mozgásrendszer egyes összetevőinek szerepe a komplex mozdulatok létrejöttében	x	x	x
Mozdulatok létrehozási mechanizmusa	x	x	x

Az anatómia alapvető magyar nyelvű szakkifejezései	x	x	x
Prevenció, a mozgásszervek főbb rendellenességei, sérülései	x	x	x
A zenei struktúra a táncban	x	x	x
Az új szakmai törekvések	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	x	x	x
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória	x	x	x
Térérzékelés	x	x	x
Ritmusérzék	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x
Önfegyelem	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Interperszonális rugalmasság	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x
Empatikus készség	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Kontroll (ellenőrző képesség), önkontroll	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x

13.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló megismerkedik a tanult kortárs modern technikák gyakorlatai mellett valamely más technika mozgásanyagával, szemléletével, dinamikai és stiláris jellemzőivel, szerkesztési elveivel. A tantárgy ajánlást tartalmaz az egyes intézmények tárgyi, személyi lehetőségeihez mérten (pl. európai modern, Cunningham technika).

A tanuló ismerje a tanult technika mozgásanyagát, formai, dinamikai megoldásait és a technika stílusát és előadásmódját.

Legyen képes a technika elemeit, gyakorlatait biztonsággal, stílusosan, harmonikusan bemutatni, a helyes testtartás kialakítására, az alapgyakorlatok szabályszerű kivitelezésére, az alaptechnikai elemek alkalmazására, a térben való mozgás lehetőségeinek adott technika rendszerén belüli használatára és az alap szakkifejezések értő alkalmazására.

13.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kiegészíti a többi kortárs-moderntánc technika tartalmait (Graham, Horton, Jazz, Limón, stb.), épít azokra, vagy továbbfejleszti őket. Kapcsolatban állhat a klasszikus balettel, mint alapozó, kiegészítő technikával, a tánctörténettel, táncmű-elemzéssel, illetve a többi szakmai elméleti tantárggyal.

13.3. Témakörök

13.3.1. Alapgyakorlatok *32óra/ 32óra ÖGY*

A Klasszikus balettől eltérő, az adott kortárs-moderntánc- technikai gyakorlatsorok alkalmazása. A bázisgyakorlatok, középgyakorlatok, kis allegrók, diagonális gyakorlatok fejlesztik a mozgáskoordinációt, a testtudatot, a ritmusérzéket, a mozgás kincset, a non-verbális kommunikációs készséget és a mozgásmemóriát. A tanulók megismerik az adott kortárs-moderntánc szakkifejezéseit, és metodikáját, jellegzetes plasztikai, ritmikai és dinamikai vonásait. A választott technikának megfelelően tartalmazhat kötött és improvizatív elemeket fejlesztve a növendékek kreativitását, segítve alkotási kedvét. Az alapgyakorlatok során a választott technika szemléletének, térhasználatának, ritmikai és plasztikai elvárásainak megfelelő alapszintű tréninganyag gyakorlása kerül előtérbe.
tréninganyag kombinációkban és komplexebb formában
– A pozíciók és tempóváltások
– Az új dinamikai, plasztikai megoldások
– A testrészek sokszínű mozgáslehetőségeinek kihasználása, bővülő mozgásrepertoár létrehozása.
– A térhasználat kiterjesztése, szintek, irányok variációs lehetőségeivel
Bázisgyakorlatok
Talajgyakorlatok
Középgyakorlatok
Cross the Floor kombinációk

13.3.2. Emelt szintű gyakorlatok *16óra/16óra ÖGY*

A témakör feladata az előzőekben szerzett ismeretanyag elmélyítése, bővítése, speciális emelt szintű gyakorlatokon keresztül, különös tekintettel az adott technika jellegzetes plasztikai, ritmikai és dinamikai megoldásaira. A választott technikának megfelelően tartalmazhat kötött és improvizatív elemeket fejlesztve a növendékek kreativitását, segítve alkotási kedvét. Az emelt szintű gyakorlatok során a választott technika szemléletének, térhasználatának, ritmikai és plasztikai elvárásainak megfelelő összetettebb tréninganyag elsajátítása kerül előtérbe.
– tréninganyag kombinációkban és komplexebb formában
– A pozíciók és tempóváltások
– Az új dinamikai, plasztikai megoldások
– A testrészek sokszínű mozgáslehetőségeinek kihasználása, bővülő mozgásrepertoár létrehozása.
– A térhasználat kiterjesztése, szintek, irányok variációs lehetőségeivel
Bázisgyakorlatok összetett formában
Talajgyakorlatok összetett formában
Középgyakorlatok összetett formában
Cross the Floor kombinációk összetett formában

13.3.3. Kombináció *16óra/16óra ÖGY*

Az előző témakörök anyagainak elmélyítése, új kontextusba helyezése. A tanult mozgásanyag egyre mélyül, a fokozódó minőségi elvárásoknak megfeleltetés a cél. A korábban elsajátított technikai elemek tisztázása, kombinatívabb gyakorlatokkal való fejlesztés. Minőségi tudatos kivitelezés a térben és a különböző szinteken. A témakör tartalma a technika sajátosságainak megfelelő, önálló, csoportos kombinációk, koreográfiák betanulása.

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Balett terem

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás) és tevékenységi formák

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés	x	x	x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	egyéb: hibajavítás- taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás, közvetett tanári irányítás, lényegi mutatás	x	x	x	

13.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

14. Kortárs-moderntánc kiegészítő gyakorlatai 440óra/304óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10724-12 Kortárs-modern tánc	Kortárs-modern tánc kiegészítő gyakorlatai		
	modern repertoire	színészmesterség	színpadi gyakorlat
FELADATOK			
Graham-technikára épített mozgássorokat mutat be	x		x
A tradícionális Limón-technika tréningsorát gyakorolja	x		x
Modern Limón gyakorlatsorokat végez	x		x
Kontakt tánc, lifting elemeket gyakorol	x		x
Jazz-tánc kombinációkat mutat be	x		x
Improvizációs és kompozíciós gyakorlatokat végez	x		x
A modern technikák speciális koordinációjának, emelkedő nehézségű, különböző dinamikájú és alapelvű gyakorlatsorait végzi	x		x
Modern tánc formanyelvére komponált korszerű koreográfiák szerepeit táncolja	x		x
Színpadi igényeket kielégítő koreográfiákat mutat be	x		x
Az emberi test csont, izom, szalag, izomrendszerének mozgásfunkcióit megfelelően használja	x		x
A mozgásrendszer egyes összetevőit és a komplex mozdulatok összefüggését átlátja	x		x
A táncmozdulatok létrehozásának működtető mechanizmusát tudatosan használja	x		x
A prevenciót alkalmazza az esetleges sérülések elkerülése érdekében	x		x
Az alkotás és befogadás folyamatának elveit alkalmazza	x	x	x
A zene és a tánc összefüggéseit felismeri	x	x	x
Különböző ütemfajtákat, ritmusképleteket alkalmaz a mozgásban	x		x
SZAKMAI ISMERETEK			
A harmonikus kivitelezés módjai	x	x	x
A graham-technika tréning és mozgásanyag ritmikája, jellegzetes dinamikai megoldásai, előadói stílusa	x		x
A limón-technika tréning és mozgásanyaga, ritmikája, előadói stílusa, a mozgásanyag pontos, lényegi vonásai	x		x
A kontakt tánc kooperációs formái, test tónusok, mozgások, az improvizációs stílus és szemlélete	x		x

A csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége	x	x	x
Korai jazz, klasszikus revü és musical tradíció stiláris jegyei, az érett amerikai jazz tánc tradíciói, a modern jazz-technikák	x		x
A mozdulatok egyéni kombinálási lehetőségei	x	x	x
A különböző modern tánctechnikák alapelemei és stílusjegyei, jellemző magatartásformái, lépéseinek helyes végrehajtásához szükséges szabályok	x		x
A modern technikák speciális koordinációjának, emelkedő nehézségű, különböző dinamikájú és alapelvű gyakorlatsorai	x		x
Hosszabb lélegzetű, a modern tánc formanyelvére komponált korszerű koreográfiák	x		x
Nagyobb lélegzetű, színpadi igényeket kielégítő koreográfiák	x		x
A mozgásrendszer egyes összetevőinek szerepe a komplex mozdulatok létrejöttében	x		x
Mozdulatok létrehozási mechanizmusa	x		x
Prevenció, a mozgásszervek főbb rendellenességei, sérülései	x	x	x
A művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei, szerepformálás színpadi alaphelyzetei gyakorlatban	x	x	x
A zenei struktúra a táncban	x		x
Az alkotás és a befogadás folyamata	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	x	x	x
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória	x	x	x
Térérzékelés	x	x	x
Ritmusérzék	x		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x
Önfegyelem	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Interperszonális rugalmasság	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x
Empatikus készség	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Kontroll (ellenőrző képesség), önkontroll	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x

14.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy a tanulók színészi játékkal töltsék meg a színpadi koreográfiákat, a tánc kifejezési eszközein túl érzelmi és intellektuális megjelenítő

képességgel rendelkezzenek. Különböző színpadi szituációkban fejlessze a tanulók természetes művészi viselkedésmódját, mesterségbeli tudását, a helyes légzéstechnikát, az érzelmek kifejezésmódját, a színpadi karaktereket, stílus- és helyzetgyakorlatokat.
A tanulók ismerjék meg a színpadi, táncos szerepeket, és ezek előadásakor színpadi rutinra tegyenek szert. Tanulják meg a szerepek lépésanyagát és művészi kifejezés- és előadásmódját. Tapasztalják meg a színházi körülményeket, a színházi viselkedés szabályait, a közönség előtti fellépés izgalmát, a szerepformálás színpadi eszközeit, helyzeteit, a karakterek jellemző magatartásformáit, szöveges szerepeket is kifejező artikulációval, megfelelő színvonalon tudjon előadni.
Kialakítja a tanulóban a személyiségük fejlesztésének igényét, személyiségük szabad felvállalását, a színpadi viselkedés fegyelmezett magatartáskövetelményeit, valamint bővíti a kommunikációs lehetőségeket, oldja a gátlásokat.
Fejleszti a tanulók technikai tudását, művészi előadásmódját, stílusérzékét, koncentrálóképességét, mozgásmemóriáját, muzikalitását, kreativitását, a tánc és a színház iránti szeretetét.

14.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik valamennyi, a képzés során megjelenő gyakorlati tárggyal, melyek formanyelve felhasználható a koreográfiákban. Így készülhet színpadi koreográfia a Graham, Horton, Jazz vagy kortárs jazz, tradicionális vagy kortárs Limón formanyelvén. Felhasználja a zeneismeret, ritmus, anatómia témakörök során megszerzett ismereteket.

14.2.Témakörök

14.2.1. Modern repertoire **200*óra*/*136óra***

A modern repertoire célja, hogy a tanulók megismerjenek a kortárs-moderntánc formanyelven készült, a tanult tánctechnikákra épülő szerepeket, és ezek előadásakor színpadi rutinra tegyenek szert. Felhasználható az alkotásban bármely a képzésben megjelenő gyakorlati tantárgy és témakör során megszerzett szakmai ismeret és kompetencia. A koreográfiák, szerepek megjeleníthetőek a Graham, Horton, jazz, kortárs jazz, tradicionális és kortárs Limón mozgásanyagával, valamint tartalmazhatnak kontakt technikai elemeket és improvizatív részeket.
A darabok lehetnek rövidebb-hosszabb lélegzetvételűek, szóló, páros, csoportos részekkel. Készülhet aktuálisan az adott osztály, csoport, egyének képességeihez igazítva vagy betanítható valamely koreográfus darabjának részlete. Cél a színpadi szerepformálás lehetőségeinek, helyzeteinek megtapasztalása, rutinszerzés, valamint felkészülés a későbbi, együtteseknél végzendő szakmai feladatokra, próbákra, ráhangolódásra, szerepalakításra és partneri munkára.

14.2.2. Színészmesterség **144 óra/104óra**

Csoportos játék és megjelenítés

Koncentrációs és lazítógyakorlatok
Ön- és társismereti gyakorlatok
Verbális és nem verbális kommunikációs gyakorlatok).
Egyéni stílus, karakter, státusz, érzelem, ábrázolása nyelvi és gesztusnyelvi eszközökkel.
A tánc- és mozgásszínházi technikák alapjai (fizikai koncentrációt, testtudatot fejlesztő gyakorlatok, kiscsoportos és csoportos együttműködést igénylő mozgásgyakorlatok).

Improvizáció a tanár által megadott téma vagy fogalom, a tanulók által közösen kidolgozott cselekményváz (jelenetváz) alapján.
Spontán és előkészített mozgásos improvizáció adott zene, téma vagy fogalom alapján.
Rövid, mozgásos etűdépítés, és különféle feltételekre alapozó improvizációk (pl. versek által keltett hangulatokra épülő improvizációk, szimbolikus mozgásokból építkező improvizációk, zenés etűdök indulatok, hangulatok, érzelmek megadásával).

A dráma és a színház formanyelvének tanulmányozása

Drámás formanyelvi elemek összefűzése, egymásra építése a kívánt tartalom kifejezése érdekében. A színpadi hatáselemek egyes színházi stílusok, színházi műfajok jellemző jegyeinek azonosítása és alkalmazása saját játékokban.
Színházlátogatás

Történetek feldolgozása

Irodalmi művek feldolgozása drámás eszköztár alkalmazásával.
Különböző színházi irányzatokat képviselő előadások megtekintése. Előadások elemzése.
Színház- és drámaelméleti ismeretek megalapozása a látott előadásokhoz kapcsolódóan.

Rögtönzés és együttműködés

Hangulatok kifejezése mozgással.
Stílus, jellem ábrázolása mozgással.
Fizikai koncentrációt, testtudatot fejlesztő gyakorlatok.
Csoportos együttműködést igénylő mozgásgyakorlatok.
Gyakorlatok, rögtönzések mozgásstílusok megismerésére, ábrázolására.
Improvizáció a megismert kifejezési formák összefűzésével,illetve alkotó jellegű alkalmazásával.
Hétköznapi helyzetek megjelenítése és értelmezése, látott vagy hallott történetek feszültségteli jeleneteinek felidézése egész csoportos és kiscsoportos improvizációkban.

Improvizáció a megismert színházi stílusok elemeinek alkalmazásával.

Színházi műfajok és stílusok tanulmányozása
Színházi műfajok és stílusok tanulmányozása: a történeti műfajok és napjaink színházi műfajai; az egyes színházi stílusok jellemző jegyeinek, kifejezőeszközeinek felismerése a látott előadásokban. Ezek alkalmazása saját részvétellel zajló színjátékokban és/vagy drámamunkában.
Ismerkedés napjaink világszínházi törekvéseivel (színházi előadás megtekintése)
Ismerkedés a különböző színházi irányzatokat képviselő előadások sajátosságaival.
A színpadi tér és használatának lehetőségei, ismerkedés a színpadi térformákkal és használatuk következményeivel.
A különböző befogadói szerepek megismerése.

A színház összművészeti jellege
Történetmesélés a megismert színházi formákkal.
Ismerkedés napjaink világszínházi törekvéseivel. Színház- és drámatörténeti, színház- és drámaelméleti ismeretek.
Különböző kortársszínházi irányzatokat képviselő előadások megtekintése.
Előadások elemzése.
Tánc- és mozgásszínházi előadások megtekintése, feldolgozása.

14.2.3. Színpadi gyakorlat 64óra/64óra

A témakör célja, hogy a tanuló színpadi gyakorlatra tegyen szert, lehetősége nyíljon a betanult darabokkal, szerepekkel bemutatkozni, felkészülni a szakma elvárásaira. A tanuló a rá szabott szóló illetve kartáncosi feladatokkal részt vesz az előadótér bejárásán, színpadpróbán, megtanulja a színpadra lépéshez szükséges előkészületeket, megszokja a közönség előtti szerepléssel járó lelkiállapotot. Színpadi tapasztalatokat szerez.

A folyamat során fejlődik a tanuló önfegyelme, figyelme, interperszonális rugalmassága, nyitottsága.

A témakörben az adott intézmény lehetőségeihez mérten a táncpedagógus, koreográfus által betanított, az adott csoport, egyén képességeihez igazított színpadi koreográfiákat tanul be, és színpadi helyzetekben szerepel vele.

14.3.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)
balett terem, tornaterem, színházterem

14.4.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás) és tevékenységi formák

14.4.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	

14.4.2. tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	szemléltetés	x	x	x	

9.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

15.Kortárs-moderntánc elmélete 206óra/140óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10724-12 Kortárs-modern tánc	Kortárs-moderntánc elmélete		
	Zeneelmélet/ritmus	Művészettörténet	Anatómia
FELADATOK			
A mozgásrendszer egyes összetevőit és a komplex mozdulatok összefüggését átlátja			x
Az anatómia alapvető magyar nyelvű kifejezéseit felismeri			x
Az alkotás és befogadás folyamatának elveit alkalmazza		x	
Egy adott stíluskorszakon belül a zenei műfajokat megkülönbözteti	x		
A zene és a tánc összefüggéseit felismeri	x		
A zenei szakkifejezéseket helyesen értelmezi	x		
SZAKMAI ISMERETEK			
A mozgásrendszer egyes összetevőinek szerepe a komplex mozdulatok létrejöttében			x
Mozdulatok létrehozási mechanizmusa			x
Az anatómia alapvető magyar nyelvű szakkifejezései			x
Prevenció, a mozgásszervek főbb rendellenességei, sérülései			x
A művészeti alapfogalmak, az alapvető esztétikai kategóriák, törvények	x	x	
A művészettörténet legfőbb stíluskorszakai, irányzatai, a művészettörténet legkiemelkedőbb alkotásai – a korszak és az alkotói személyiség összefüggéseit tekintve	x	x	
A tánc, zene és színház kapcsolata, valamint a táncművészetnek a többi művészeti ághoz való viszonya, egymásra gyakorolt hatása	x	x	
A zenei szakkifejezések	x		
Az egyes zenetörténeti stíluskorszakok, azok legfőbb jellemzői	x		
Az alkotás és a befogadás folyamata		x	
Az új szakmai törekvések	x	x	
Önálló értékítélet		x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x
Ritmusérzék	x		

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x
Önfegyelem	x		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Interperszonális rugalmasság	x		
Irányíthatóság	x	x	x
Empatikus készség		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Kontroll (ellenőrző képesség), önkontroll	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x

15.1.A tantárgy tanításának célja

Olyan elméleti tudás átadása, melyet a tanuló hasznosít gyakorlati tantárgyai során. Cél a zenei, ritmikai, művészettörténeti és anatómiai ismeretek átadása.

Ismertesse meg a tanulókkal az európai zeneirodalom legfontosabb (történetiségéből következő) ritmus elemeit, a tánc kultúrával összefüggő ritmus kombinációkat, a távoli kultúrák: Amerika, Ázsia, Kelet-Ázsia, Afrika populáris zenei anyagának; ritmus világát hanganyagokon keresztül. Tudatosítsa a tanulóban a "ritmus világ" jelrendszereit, a művészi megnyilatkozás adott tantárgy körében érintett területeire vonatkozó változatait (építészet, plasztika, festészet, grafika, iparművészet), a művészettörténet stíluskorszakainak, irányzatainak egyedi sajátosságait az egyes időszakok szellemiségébe ágyazottan, a művészettörténet folyamának tanulmányaik során érintett jelentős alkotásait, alkotóit – korhoz kötötten.

A tanuló ismerje a jelentős hazai műemlékeket és műgyűjteményeink anyagát, az egyetemes művészettörténet emlékanyagának lelőhelyeit (helyiség, nagy műgyűjtemény).

A tanuló képes legyen használni az anatómia magyar nyelvű kifejezéseit, érteni az emberi mozgásokat működtető mechanizmusokat és mozgásszervek prevenciójára odafigyelni.

Fejleszti a növendékek ritmusérzékét, memóriáját, koncentrációs képességét, kreativitását, a táncos zenei érzékenységét, nyitottságát, véleményformálását-felvállalását és a táncos pálya során elemi fontosságú preventív szemléletet.

A tanulók képessé válnak a "ritmus világ " legfontosabb jelrendszerének egyszerűbb alkalmazására, az egyszerű ütős hangszerek használatára, egy adott stíluskorszak, művészeti terület keretein belül a meghatározó értékek közül önállóan választani és dönteni arról, amit a szakmájukban szuverén módon hasznosítani tudnak, műalkotásokat önállóan értelmezni, a megszerzett ismereteket kreatív módon alkalmazni, adaptálni (pl. kor, stílus – meghatározás, műleírás, műelemzés)

Az anatómia magyar nyelvű kifejezéseit felismerik és testük működésének megértésével a sérüléseket megelőzhetik, kivédhetik.

15.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy elméleti oldalról támasztja alá a táncos gyakorlati munkáját. Zenei és művészettörténeti ismeretei által lehetősége nyílik a tánctörténet társművészeteiben való tájékozódásra, anatómiai ismeretei szükségesek bármely gyakorlati tárgy mozdulatainak megfelelő kivitelezése során. Zenei érzéke fejlődése hozzájárul a gyakorlati órákon végzett munkához, segíti megérteni a különböző modern technikák gyakorlatai (Graham, Horton, tradicionális és kortárs Limón, jazz és kortárs jazz, stb.) során alkalmazott ritmusképleteket és gyakorlatszerkezeteket. Az anatómiai ismeretek szintén létfontosságúak bármely említett moderntechnika alkalmazása során.

15.3. Témakörök

15.3.1. Zeneelmélet/ritmus *86óra/68óra*

- A tantárgy legfőbb célja a táncos növendék zenei érzékenységének fejlesztése, a zeneismeret és a ritmus tantárgy tanításán keresztül. A zeneismeret: a zeneelmélet és ritmus témakörökkel alapozza meg a gyakorlati tárgyakban a zenére táncolás elméleti ismereteit. A művészettörténet, a tánctörténet és a táncműelemzésnek is része.

Zeneelmélet *54óra/36óra*

A tanuló ismerje és tudja alkalmazni a zeneelméleti ismereteit: szolmizálás, hangjegyírás-olvasás. Hangnemek, előjegyzések, ritmus-elemek, ütemfajták. Tisztában legyen a művészeti korszakok, stílusok általános jellemzőivel, ismerje a zenei műfajokat korszakok szerint, ismerje az adott kor zenei stílusjegyeit, zeneszerzőit, ismert műveit. Tudja a kor táncait, különös tekintettel a balettművekre.

Zeneelméleti alapismeretek

Zeneelméleti ismeretek

- szolmizáció eredete, módjai (relatív, abszolút)
- a zenei ABC- hangjegyírás, olvasás
- hangsorok (5 fokú, 7 fokú) – a modálisok
- a hang(nemek) közök oktávon belül
- a hangnemek rendszerei: kvintoszlop, kvintkör
- az előjegyzések
- a ritmikai elemek rendszere, ütemfajták

Népzenei ismeretek 34/4 óra

- a népdalok típusai: régi és új stílusú népdalok jellemzői
- a népzene témakörei: pl. lakodalmas, jeles napok, stb.
- a hangszeres népzene
- a verbunkos és a csárdás jellemzői

Zenetörténeti korszakok 34/20 óra

- őskor- a ritmus és az énekhangok születése
- ókor-indiai, görög zene: hangszerek, hangsorok, ábécés névvel megnevezett hangok
- az ókori görög kultúra egyéb jellemzői: építészet, szobrászat
- középkor: az egyházi zene, a gregorián jellemzői: szillabikus, melizmatikus, éneklési mód, hangszeres zene: táncok
- a szolmizáció eredete, a hangjegyírás története, a többszólamúság megjelenése, építészeti stílusok, épületek
- a reneszánsz: a kor jellemzői a kórusirodalom, alkotók, művek, műfajok. A homofon és a polifon szerkesztésmód. A reneszánsz hangszeres zene.
- a barokk korszak ideje, általános jellemzői: énekes és hangszeres műfajok. A barokk szerkesztésmód: kontraszt leosztás, szekvencia. Zeneszerzők és műveik.

Zenetörténeti korszakok

- A bécsi klasszicizmus kora, általános jellemzői
- Klasszikus műfajok: szonáta, szimfónia, vonós négyes
- A klasszikus szimfonikus zenekar összetétele, hangszerei
- A klasszikus formálás fajtái: kéttagú, háromtagú forma, szonáta forma, a periódus
- A kor zeneszerzői: J. Haydn, W.A. Mozart, L.I. Beethoven, zeneszerzői munkásságuk, alkotásaik. Egy-egy ismert mű, részletes ismertetése.
- A romantika kora
- A XIX. századi változások Európában
- A romantika általános jellemzői.
- A zenei irányzatok, műfajok. Stílusjegyek a romantika korában.
- A nemzeti opera, Erkel Ferenc.
- A romantikus hangszeres műfajok: táncok, karakterdarabok, a szimfonikus költemény
- Liszt Ferenc munkássága
- A virtuóz hangszerjátékosok: Chopin, Paganini, Liszt
- A magyaros jelleg kifejezője: a verbunkos.
- Operaszerzők: Verdi, Wagner.
- Táncok a romantikus operákban, balettek a XIX. században

A XX. század zenéje

- A század általános jellemzői, művészeti irányzatai (festészet, építészet)
- Zenei irányzatok: impresszionizmus, a bécsi iskola, a folklórizmus, a neoklasszicizmus
- Bartók és Kodály munkássága
- A bi- és politonalitás, a tonalitás egész hangú skála.
- A ritmusközpontúság
- A jazzhatás
- Az elektronikus zene
- Táncok a XX. században, balettzenék

Ritmus *32óra/16óra*

Az egység célja kialakítani a ritmusérzéket a tanulóban. Az elméleti tudás gyakorlatba való átültetése, az egymástól eltérő, de párhuzamosan futó ritmusok mozdulatok koordinálása. Fő feladata: Zenei kreativitás fejlesztése, adott metrumban kompozíció kreálása. Memóriafejlesztés, hosszabb ritmusképletek visszaadásával. Több szólamú művek előadása.

- különböző ütemmutatójú gyakorlatok
- többszólamúság
- zenehallgatás
- különböző stílusú etűdök, ütős hangszereken vagy hangot adó tárgyak segítségével

15.3.2. Művészettörténet *72óra/ 36 óra*

A témakör tartalmazza a művészettörténet fogalmát, főbb területeit (építőművészet, plasztika, festészet, grafika, iparművészetek), a megközelítés eszközeit, módszereit. Bemutatja a műalkotásban rejlő gondolatiság lényegét, ennek összefüggését az adott kor természetszemléletével, hitvilágával, társadalmi körülményeivel, a művészi alkotások általános és egyedi ikonográfiai elemeit, a vizuális nyelvet, az egyes művészeti területeken belül a domináns műfajokat, funkciókat, a hazai művészettörténet fontos emlékeit a honfoglalástól napjainkig, az egyetemes művészettörténetbe ágyazottan.

A tanulókban az önálló tájékozódás, véleményalkotás, ítéletformálás igényét és képességét alakítja ki. Fejleszti mindazokat a képességeket, amelyek a növendékeket a fentiek minél szuverénebb adaptálására alkalmassá teszik (horizontális és vertikális áttekinthetőség, párhuzamok – ellentétek értékelése nagyobb távlatokban.

Az őskor művészete:

- A legkorábbi kőépítmények (Stonehenge, Avebury).
- A termékenységszobrok (Willendorfi Vénusz).
- A vadászmágia és a barlangfestmények (Altamira, Lascaux).
- A legegyszerűbb használati eszközök (pattintott kőeszközök, agyagedények)

Az ókori kultúrák:

- Az egyiptomi sír- és templomépítészet (masztaba, Gizai piramisok, Karnaki templom). Az egyiptomi szobrászat (Rahotep és Nofret, Írnok, Nofertiti portréi). Az egyiptomi festészet (Halastó, Mocsári vadászat).
- Mezopotámia építészete (Úr-Zikkurat, Babilon-Istár-kapu). Mezopotámia szobrászata, iparművészete (Asszír kapuőrzők, Bikafejes hárfa-Ur) .

Az ókori görög művészet:

- A görög templomépítészet és az oszloprendek (Athén-Akropolisz).

- A görög szobrászat (Polükleitosz: Lándzsavivő, Pheidiasz: Lovasok a Parthenon frízéről,Mürón: Diszkoszvető, Laokoon-csoport, Szamothrakéi Niké).
- A görög vázafestészet (geometrikus, fekete alakos, vörös alakos vázák).

Az ókori római művészet:

- A római építészet (Róma-Pantheon, Colosseum, vízvezetékek).
- A római szobrászat (Brutus portréja, Marcus Aurelius lovasszobra).
- A római falfestészet (Pompei-Misztérium villa freskói).

Az ókeresztény művészet:

- Az ókeresztény bazilika jellemzői (San Apollinare in Classe)
- Az ókeresztény díszítőszobrászat remekei (Jó Pásztor-szobrok, szarkofágok)
- A katakomba- és mozaikfestészet (Róma – Sta Prudenziana-templom; Ravenna – Galla Placidia-mauzóleuma;Ravenna – Theodora-mozaik).

Honfoglalás-kori művészetünk:

- A magyar ötvösművészet kincsei.(Nagyszentmiklósi aranykincs,a galgóci és tiszabezdédi tarsolylemezek)

A román kor művészete:

- A román kori templomépítészet (jáki templom, bélapátfalvi apátsági templom, pisai dóm épületegyüttese).
- A szobrászat és freskófestészet emlékei (Pécs-Sámson-dombormű, Barcelona-Apostolok csoportja, Bayeux-i kárpit).
- A magyar koronázási ékszerek.

A gótika:

- A gótikus katedrálisok (Chartres, Amiens, Párizs, Köln).
- A gótika szobrászata (Budavári palota szobrai; Kolozsvári testvérek: Szt. György szobra; Szent László-herma A Lőcsei-oltár).

A reneszánsz művészet:

- A trecento festészete (Szent Ferenc freskósorozat).
- A quattrocento (Santa Maria del Fiore templom, Pitti-palota. Donatello: Gattamelata, Mantegna: Pieta. Botticelli: Vénusz születése).
- A cinquecento (Michelangelo: Dávid, Sixtus-kápolna freskói. Leonardo: Az utolsó vacsora, Szent Anna harmadmagával, Mona Lisa; Raffaello: Athéni iskola).
- A németalföldi reneszánsz (Jan van Eyck: Arnolfini házaspár; Dürer: Az apokalipszis lovasai, Önarckép).
- A magyarországi reneszánsz (Bakócz-kápolna.M. S. mester: Mária és Erzsébet találkozása).

A barokk:

- A barokk építészet sajátosságai (Il Gesú-templom, Szent Péter Bazilika, Fertőd-Esterházy-kastély).
- A barokk szobrászat (Bernini: Dávid; Donner: Szent Márton és a koldus).

- A barokk festészet (Rembrandt: Éjjeli őrjárat, Önarcképek; Rubens: Levétel a keresztről;
- Velazquez: Bréda átadása, Az udvarhölgyek; Mányoki: II. Rákóczi Ferenc portréja).

A klasszicizmus:

- Építészet (Chalgrin: Arc de Triomphe, Pollack Magyar Nemzeti Múzeum Hild J.: Esztergomi Érseki Székesegyház).
- Szobrászat (Canova: Mária Krisztina főhercegnő síremléke; Ferenczy I: Pásztorlányka).
- Festészet (David: Horatiusok esküje; Barabás M.: Liszt Ferenc portréja).

A romantika:

- A szobrászat és a festészet legjellemzőbb példái (F. Rude: Marseillaise Goya: 1808. május harmadika; Delacroix: Szabadság vezeti a népet).

A realizmus:

- A festészet legjellemzőbb példái (Millet: Kalászszedők; Corot: Emlékezés; Courbet: A műterem; Daumier: A mosónő; Rjepin: Hajóvontatók).

Nemzeti művészetünk a 19. században:

- Steindl I.: Országház; Feszl F.: Vigadó, Ybl M.: Operaház).
- Izsó M.: Táncoló paraszt; Fadrusz J.: Mátyás király-emlékmű; Zala Gy.: Millenniumi emlékmű).
- Székely B.: Egri nők; Munkácsy M.: Ásító inas; Rőzsehordó;
- Paál L.: Nyárfák; Szinyei Merse Pál: Majális).

Múzeumok. Művészeti gyűjtemények:

- Tájékozódás lakóhelyünk és hazánk legfontosabb képzőművészeti kiállítóhelyeiről.
- Kiállítás látogatás
- Könyvtár és más médiumok használata az önálló alkotómunkában

Az impresszionizmus:

- Manet: Az erkély;
- Monet: A roueni székesegyház;
- Degas: A tánc csillaga,
- Renoir: Moulin de la Galette;
- A. Rodin: Gondolkodó.

A posztimpresszionisták:

- Cézanne: A Saint Victoire hegy, Csendélet;
- Van Gogh: Napraforgók, Auvers-i templom, Önportré;
- Gauguin: Tahiti nők,
- T. Lautrec plakátjai.

A szecesszió:

- Gaudi: Sagrada Familia, Lechner Ö.: Iparművészeti Múzeum;
- Klimt: A csók, Mucha plakátok

A modern építészet:

- Wright: Vízesésház;
- Gropius: a Bauhaus épülete Dessauban,
- Le Corbusier: Ronchampi kápolna, Marseille-lakóegység,
- Utzon: Sidney – Operaház.

A modern szobrászat:

- Boccioni: Folytonossági formák a térben;
- Tatlin: A 3. internacionálé emlékműterve;
- Duchamp: Palackszárító;
- H. Moore: Fekvő alak.

A modern festészet:

- Picasso: Guernica, Vasaló nő, Braque: Gitáros csendélet; Mondrian: Kompozíció, Chagall: Én és a falum;
- Dali: Égő zsiráf, Warhol: Elvis;
- Vasarely: Alakzat, Zebrák.

A 20. század magyarországi művészete:

- Ferenczy K.: Márciusi est, Hollósy: Rákóczi induló
- Rippl-Rónay: Apám és Piacsek bácsi vörösbor mellett
- Csontváry: Magányos cédrus, Szőnyi I.: Zebegény, Este
- Egry J.: Visszhang, Barcsay: Dombos táj
- Kondor B.: Darázskirály
- Medgyessy F.: Anyaság, Pátzay: Kenyérszegő
- Schaár E.: Az utca
- Makovecz : Paks-Szentlélek templom

15.3.3. Anatómia *48 óra/36óra*

A tanuló megismeri az emberi testet működtető mechanizmusokat, elméleti tudása hozzájárul szakmai gyakorlati tevékenységének magabiztos, biztonságos ellátásához

Sejt, szövettan

- Az emberi testet alkotó sejtek felépítése.
- A hám-, kötő-, izom és idegszövet jellemzői, feladatai.

Nyirokrendszer és emésztőrendszer és légzőszervrendszer

- Az emberi testet behálózó vér keringető rendszer jellemzői, és faladatai.
- Az emésztőrendszer állomásai, azok feladatai. Itt kellene kitérni a táncostól elvárt élelmezési „normákról" és emésztési betegségekről
- A be és kilégzés állomásai, azok feladatai, összefüggésben a mozgással és az izommunka hatékonyságával

Idegrendszer

- A központi idegrendszer. Érzékszerveink és azok információ-feldolgozó rendszere.

Az emberi test csontjai és ízületei, szalagjai

- Az emberi test csontjai nagyobb egységekre bontva úgy, mint a törzs , az alsó végtag , a felső végtag és a vállöv , a medence és a koponya csontjai, ízületei azok tengelyei és mozgáshatárai. Sérüléslehetőségek.

Az emberi test izomzata

- Izomtípusok és azok jellemzőik, Az egyes ízületeket mozgató izmok.

A tánc közben szerzett sérülések formái és ellátásuk. Lehetséges kóros elváltozások a kiemelten magas fizikai terheléstől.

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

vetítésre alkalmas szaktanterem

15.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	

15.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	szemléltetés	x	x	x	

15.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

16.+ Kortárs- moderntánc történet **64óra/36óra***

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10724-12 Kortárs- modern tánc	Kortárs- moderntánc történet		
	A XX. század nagy újítóinak munkássága	A XX. század második felének külföldi alkotói	A XX. század második felének magyarországi újító törekvései
FELADATOK			
Az alkotás és befogadás folyamatának elveit alkalmazza	x	x	x
A táncművészet egyetemes és hazai irányzatait elkülöníti	x	x	x
A tánctörténet kiemelkedő alkotóit és azok darabjait azonosítja	x	x	x
Egy adott stíluskorszakon belül a zenei műfajokat megkülönbözteti	x	x	x
A zene és a tánc összefüggéseit felismeri	x	x	x
A zenei szakkifejezéseket helyesen értelmezi	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
A művészeti alapfogalmak, az alapvető esztétikai kategóriák, törvények	x	x	x
A művészettörténet legfőbb stíluskorszakai, irányzatai, a művészettörténet legkiemelkedőbb alkotásai – a korszak és az alkotói személyiség összefüggéseit tekintve	x	x	x
A művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei, szerepformálás színpadi alaphelyzetei gyakorlatban	x	x	x
A tánc, zene és színház kapcsolata, valamint a táncművészetnek a többi művészeti ághoz való viszonya, egymásra gyakorolt hatása	x	x	x
A tánc stíluskorszakainak, legfőbb jellemzői, a táncművészet egyetemes és hazai irányzatai, kiemelkedő reprezentánsai	x	x	x
A zenei struktúra a táncban	x	x	x
A zenei szakkifejezések	x	x	x
Az alkotás és a befogadás folyamata	x	x	x
Az új szakmai törekvések		x	x
Napjaink táncművészetének jelentős eseményei		x	x
Önálló értékítélet	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x

TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Empatikus készség	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Kontroll (ellenőrző képesség), önkontroll	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x

16.1. A tantárgy tanításának célja

A XX. századi egyetemes és magyar tánctörténet áttekintése a kortárs-moderntánc oldaláról, sorra veszi az újító törekvéseket, azokat az alkotókat és műhelyeket, akik és ahol jelentős forradalmi újítás, formabontás ment végbe. Cél, hogy a táncművészi pályára készülő növendékeket megismertesse a kortárs áramlatok szemléletével, új szakmai törekvések jellegével. A megismerés- és az ismeretanyag feldolgozása révén alakítsa és fejlessze a növendékek szakmai- és összművészeti tájékozódását, valamint előadóművészi látókörének kiszélesítését.

Megismerteti a tanulókkal a tánc és a társművészetek kapcsolatát a XX. században, a társadalmi viszonyok, történelmi tényezők alkotókra, alkotásokra gyakorolt hatását, az egyetemes- és a magyar tánctörténeti újítások állomásait /stíluskorszakait/ mestereit, /stílus/iskoláit, koreográfusait, jeles előadóművészeit.

Kialakítja a növendékekben az önálló ismeretszerzés és véleményalkotás képességét-készségét és igényét, a művészeti ágak komplex vizsgálatának, értelmezésének képességét és készségét és az egyéni adaptáció valamint az önálló értékítélet képességét.

A növendékek megismerik az egyetemes- és magyar tánctörténet XX. századi nagy újítóit, a táncművészet stiláris korszakait /a stílusokon belüli irányzatokat/, iskoláit; mindezek relációit az adott történelmi szituációkra. Figyelemmel kísérik a legjelentősebb műalkotásokat, alkotó- és előadóművészeket, az egyetemes és magyar tánctörténet legjelesebb személyiségeit, munkásságát és a tánctörténet legkiemelkedőbb teoretikusainak munkásságát, a nagy táncújítók hatását az egyetemes- és a magyar táncművészet történetében.

A növendékek képessé válnak az adott stílusirányzat meghatározó értékeiből történő önálló választásra és annak egyéni, művészi adaptációjára, önálló koreográfiai- és előadóművészi elemzésre, az ismeretek újraalkotó alkalmazására.

16.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy összefüggésben áll elméleti síkon a tanult kortárs-modern technikákkal, mint történeti háttér, vagyis megjelennek a Graham, Horton, Limón, jazz és kontakt technikák kialakulásával kapcsolatos elméleti tartalmak, ugyanakkor szervesen kapcsolódik a táncműelemzés tantárgyhoz, melynek során az említett alkotók darabjai is elemzésre kerülnek.

16.3.Témakörök

16.3.1. XX. század nagy újítóinak munkássága *32óra/18óra*

A témakör alkalmat ad a nagy moderntánc újítók és teoretikusok életének, tánctechnikai újításainak, munkásságának alapos tanulmányozására, kibővíti a Bevezetés a tánctörténetbe című tantárgy során kapott alapismereteket, speciálisan a kortárs moderntánc szakiránynak megfelelő tartalmakat mélyíti el.

Az új tánc születése:
Előzmények:
- Francoise Delsarte, Émile-Jacques Dalcroze

Az amerikai szabadtánc:
- Loie Fuller, Maud Allan
- Isadora Duncan
- Denishawn Iskola

A moderntánc amerikai megalapozói:
- Martha Graham
- Doris Humphrey
- José Limón

Az európai moderntánc:
- Lábán Rudolf
- Mary Wigman
- Kurt Jooss

Megújulás a balettművészetben:
- Michail Fokin
- Vaclav Nizsinszkij
- Leonide Massine
- Bronislava Nizsinszka
- George Balanchine
- A Svéd Balett
- Anna Pavlova
- Fjodor Lopuhov
- Kaszjan Golejzovszkij

Franciaország:
- Roland Petit
- Janine Charrat
- Maurice Bejart

A tánc újrafogalmazása:
- Alwin Nikolais
- Merce Cunningham
- Judson Church
- Grand Union

Holland Táncszínház:
- Jiri Kylian

Rambert Balett:
- Christopher Bruce

- Roberth North

16.3.2. Újító törekvések Magyarországon *16óra/9óra*

A témakör alkalmat ad a magyar moderntánc újítók és teoretikusok életének, tánctechnikai újításainak, munkásságának alapos tanulmányozására, kibővíti a Bevezetés a tánctörténetbe című tantárgy során kapott alapismereteket, speciálisan a kortárs moderntánc szakiránynak megfelelő tartalmakat mélyíti el.

A moderntánc magyarországi megalapozói:

- Madzsar Alice
- Dienes Valéria
- Szentpál Olga

Új szemlélet a balettszínpadon:

- Szegedi, Pécsi, Győri Balett
- Imre Zoltán
- Eck Imre
- Markó Iván

16.3.3. Napjaink táncművészete *16óra/9óra*

Betekintést ad a kortárs táncélet, működő táncegyüttesek és táncosok munkáiba.

Posztmodern tánc:

- Kontakt improvizáció
- fizikai színház: DV8
- neoavantgarde felé: Twyla Tharp
- Német táncszínház: Pina Bausch, Reinhild Hoffmann, Susanne Linke

A klasszikus darabok modern feldolgozása:

- Mats Ek
- Matthew Bourne

Holland, belga új irányzatok:

- Krisztina de Chatel
- Anne Teresa de Keersmaeker

A balett újraértelmezése:

- William Forsythe

Magyarországi új tánc:

- Goda Gábor
- Berger Gyula
- Angelus Iván
- Bozsik Yvette
- Kovács Gerzson Péter
- Juronits Tamás

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

vetítésre alkalmas szaktanterem

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	szemléltetés	x	x	x	

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

17. Táncmű elemzés **64óra/32óra***

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10724-12 Kortárs-moderntánc	Táncműelemzés		
	Tánctörténet klasszikussá vált darabjai	Külföldi Kortárs-modern alkotók darabjai	Hazai alkotók jelentős darabjai
FELADATOK			
Klasszikus balett alapelemeit, kombinációit gyakorolja			
Graham-technikára épített mozgássorokat mutat be			
A tradícionális Limón-technika tréningsorát gyakorolja			
Modern Limón gyakorlatsorokat végez			
Kontakt tánc, lifting elemeket gyakorol			
Jazz-tánc kombinációkat mutat be			
Improvizációs és kompozíciós gyakorlatokat végez			
A modern technikák speciális koordinációjának, emelkedő nehézségű, különböző dinamikájú és alapelvű gyakorlatsorait végzi			
Modern tánc formanyelvére komponált korszerű koreográfiák szerepeit táncolja			
Színpadi igényeket kielégítő koreográfiákat mutat be			
Az emberi test csont, izom, szalag, izomrendszerének mozgásfunkcióit megfelelően használja			
A mozgásrendszer egyes összetevőit és a komplex mozdulatok összefüggését átlátja			
A táncmozdulatok létrehozásának működtető mechanizmusát tudatosan használja			
A prevenciót alkalmazza az esetleges sérülések elkerülése érdekében			
Az anatómia alapvető magyar nyelvű kifejezéseit felismeri			
Az alkotás és befogadás folyamatának elveit alkalmazza			
A táncművészet egyetemes és hazai irányzatait elkülöníti	x	x	x
A tánctörténet kiemelkedő alkotóit és azok darabjait azonosítja	x	x	x
Egy adott stíluskorszakon belül a zenei műfajokat megkülönbözteti			
A zene és a tánc összefüggéseit felismeri	x	x	x
A zenei szakkifejezéseket helyesen értelmezi			
Különböző ütemfajtákat, ritmusképleteket alkalmaz a			

mozgásban			
SZAKMAI ISMERETEK			
A klasszikus balett alaplépései, szakkifejezései			
A harmonikus kivitelezés módjai			
A graham-technika tréning és mozgásanyag ritmikája, jellegzetes dinamikai megoldásai, előadói stílusa			
A limón-technika tréning és mozgásanyaga, ritmikája, előadói stílusa, a mozgásanyag pontos, lényegi vonásai			
A kontakt tánc kooperációs formái, test tónusok, mozgások, az improvizációs stílus és szemlélete			
A csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége			
Korai jazz, klasszikus revü és musical tradíció stiláris jegyei, az érett amerikai jazz tánc tradíciói, a modern jazz-technikák			
A mozdulatok egyéni kombinálási lehetőségei			
A különböző modern tánctechnikák alapelemei és stílusjegyei, jellemző magatartásformái, lépéseinek helyes végrehajtásához szükséges szabályok			
A modern technikák speciális koordinációjának, emelkedő nehézségű, különböző dinamikájú és alapelvű gyakorlatsorai			
Hosszabb lélegzetű, a modern tánc formanyelvére komponált korszerű koreográfiák		x	x
Nagyobb lélegzetű, színpadi igényeket kielégítő koreográfiák		x	x
A mozgásrendszer egyes összetevőinek szerepe a komplex mozdulatok létrejöttében			
Mozdulatok létrehozási mechanizmusa			
Az anatómia alapvető magyar nyelvű szakkifejezései			
Prevenció, a mozgásszervek főbb rendellenességei, sérülései			
A művészeti alapfogalmak, az alapvető esztétikai kategóriák, törvények	x	x	x
A művészettörténet legfőbb stíluskorszakai, irányzatai, a művészettörténet legkiemelkedőbb alkotásai – a korszak és az alkotói személyiség összefüggéseit tekintve	x	x	x
A művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei, szerepformálás színpadi alaphelyzetei gyakorlatban	x	x	x
A tánc, zene és színház kapcsolata, valamint a táncművészetnek a többi művészeti ághoz való viszonya, egymásra gyakorolt hatása	x	x	x
A tánc kialakulásának története, fejlődése, a színpadi táncművészet és a balettművészet fejlődése, kialakulási körülményei	x	x	x
A tánc stíluskorszakainak, legfőbb jellemzői, a táncművészet egyetemes és hazai irányzatai, kiemelkedő reprezentánsai	x	x	x

A zenei struktúra a táncban	x	x	x
A zenei szakkifejezések			
Az egyes zenetörténeti stíluskorszakok, azok legfőbb jellemzői	x		
Az alkotás és a befogadás folyamata	x	x	x
Az új szakmai törekvések		x	x
Napjaink táncművészetének jelentős eseményei		x	x
Önálló értékítélet	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)			
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória			
Térérzékelés			
Ritmusérzék			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x
Önfegyelem			
Rugalmasság			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Interperszonális rugalmasság			
Irányíthatóság			
Empatikus készség	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Kontroll (ellenőrző képesség), önkontroll	x	x	x
Intenzív munkavégzés			
Nyitott hozzáállás	x	x	x

17.1.A tantárgy tanításának célja

Az egyetemes- és magyar tánctörténet áttekintése a koreográfiák oldaláról. Cél, hogy a táncművészi pályára készülő növendékeket megismertesse a táncművészet története során létrejött darabokkal, azok elemzésén át bővebb képet adjon az összefüggésekről, az alkotás-befogadás folyamatáról, hatásmechanizmusáról. A megismerés- és az ismeretanyag feldolgozása révén alakítsa és fejlessze a növendékek szakmai- és összművészeti tájékozódását, valamint szolgálja előadóművészi látókörének kiszélesítését.

Ismertesse meg a tanulókkal:

- a tánc és a társművészetek kapcsolatát a koreográfiákon keresztül
- a társadalmi viszonyok, történelmi tényezők alkotókra, alkotásokra gyakorolt hatását
- az egyetemes- és a magyar tánctörténet állomásait /stíluskorszakait/ mestereit, /stílus/iskoláit, koreográfusainak jeles darabjait

Alakítsa ki a növendékekben:

- az önálló ismeretszerzés és véleményalkotás képességét- készségét és igényét,
- a művészeti ágak komplex vizsgálatának, értelmezésének képességét és készségét.
- az egyéni adaptáció készségét, az önálló értékítélet képességét.

A növendékek ismerjék:

- az egyetemes- és magyar tánctörténet jelentős darabjait, és azok relációit az adott történelmi szituációkra
- a legjelentősebb műalkotásokat, alkotó- és előadóművészeket,

A növendékek legyenek képesek:

- önálló választásra és véleményalkotásra
- önálló koreográfiai- és előadóművészi elemzésre, az ismeretek újraalkotó alkalmazására.

17.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy szoros kapcsolatban áll a tánctörténet tanulmányokkal, kiegészíti, alátámasztja azt.

17.3. Témakörök

17.3.1. A tánctörténet klasszikussá vált darabjai ***32óra/16óra***

A témakörben a tanuló áttekintést kap a tánctörténet mára már klasszikussá vált, korszakalkotó koreográfiáiról. Azok elemzése során elmélyíti az adott korszakról, stílusról kapott tánctörténeti ismereteit, objektív tartalmi formai szempontok szerint elemzi a látott darabot és kiegészíti önálló véleményével. Megtanulja a táncműelemzés főbb szempontjait a gyakorlatban hasznosítani, mint néző, befogadó. A tematika ajánlást tartalmaz, tekintettel az egyes intézmények archívumára, a pedagógus a technikai lehetőségekhez mérten választ az alábbi listából, illetve lehetőségeihez mérten bővíti azt.

Ajánlott darabok:

- Philippo Taglioni: Szilfid
- Jules Perrot: Giselle
- Marius Petipa: Diótörő, Hattyúk tava, Csipkerózsika, Bajadér, Don Quijote, Rajmunda
- Michail Fokin: Rózsa lelke, Petruska
- Vaclav Nizsinszkij: Egy faun délutánja
- Kurt Jooss: A zöld asztal
- José Limon: The Moor's Pavane
- Martha Graham: Steps in The Street
- Alvin Ailey: Revelation

- Kenneth MacMillan: Mayerling
- Frederic Ashton: Le Fille Mal Gardee
- Antony Tudor: Orgonáskert
- George Balanchine: A múzsák Apollója

17.3.2. Külföldi kortárs modern alkotók darabjai *16óra/8óra*

A témakörben a tanuló áttekintést kap a tánctörténet számottevő XX. századi koreográfiáiról. Azok elemzése során elmélyíti az adott korszakról, stílusról kapott tánctörténeti ismereteit, objektív tartalmi formai szempontok szerint elemzi a látott darabot és kiegészíti önálló véleményével. A modern darabok szemléltetik számára a táncművészet fejlődését, változását, a tánctechnikai és színpadtechnikai újításokat, dramaturgiai változásokat. A tematika ajánlást tartalmaz, tekintettel az egyes intézmények archívumára, a pedagógus a technikai lehetőségekhez mérten választ az alábbi listából, illetve lehetőségéhez mérten bővíti azt.

Ajánlott, választható darabok:

- Bronislava Nizsinszka: Les Noces
- Vaclav Nizsinszkij: Sacre Du Printemps
- Martha Graham: Cave of hart, Maple Leaf Rug, Primitive Mystries, Errand Into The Maze, Acts Of Light
- George Balanchine: Csajkovszkij Pas De Deux, Jewels, Four Temperaments
- Alvin Ailey: Cry
- Merce Cunningham: Point of space
- Roland Petit: Carmen, A fiatalember és a halál
- Maurice Bejárt: Boleró, Sacre du printemps, Romeo et Juliet, A magányos férfi szimfóniája
- Antonio Gades: Carmen
- Pina Bausch: Sacre du printemps, Cafe Müller
- Jirí Kylián: Petit mort, Falling Angels
- Mats Ek: Csipkerózsika, Hattyúk tava, Giselle
- William Forsythe, DV8, Lalala Human Steps koreográfiái

17.3.3. **Hazai alkotók jelentős darabjai** *16óra/8óra*

A témakörben a tanuló áttekintést kap a tánctörténet számottevő hazai koreográfiáiról. Azok elemzése során elmélyíti az adott korszakról, stílusról kapott tánctörténeti ismereteit, objektív tartalmi formai szempontok szerint elemzi a látott darabot és kiegészíti önálló véleményével. A magyar darabok szemléltetik számára a hazai táncművészet fejlődését, változását, a tánctechnikai és színpadtechnikai újításokat, dramaturgiai változásokat. A tematika ajánlást tartalmaz, tekintettel az egyes intézmények archívumára, a pedagógus a technikai lehetőségekhez mérten választ az alábbi listából, illetve amennyiben lehetőség nyílik valódi színházi élményt biztosítva a növendékeknek a tematikába beiktat színházlátogatást is.

- Harangozó Gyula: A csodálatos mandarin, Coppelia
- Seregi László: Spartacus, Sylvia
- Eck Imre: A fából faragott királyfi
- Győri Balett: Markó Iván valamely darabja, vendégkoreográfusok valamely darabja
- Szegedi Kortárs Balett: Carmina Burana, A fából faragott királyfi, Atlantis, stb.
- Aktuális hazai néptánc előadás
- valamint önállóan megtekintett kortárs mű elemzése

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

vetítésre alkalmas szaktanterem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok	x		x	

	alapján				

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás			x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	szemléltetés	x	x	x	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

2.106.3.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 212 09
TÁNCOS
NÉPTÁNCOS szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 212 09 Táncos Néptáncos szakmairány szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 09

A szakképesítés megnevezése: Táncos Néptáncos szakmairány

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 15%

Gyakorlati képzési idő aránya: 85%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség vagy iskolai előképzettség hiányában, párhuzamos oktatás esetén 8. évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

A képzés során a felsoroltakon kívül szakkönyvek, térképek, fotók, albumok és egyéb segédanyagok szükségesek.

A képzés során a felsoroltakon kívül jó minőségű, nagy teljesítményű sokszorosító berendezés szükséges.
Az elméleti oktatáshoz az annak megfelelően berendezett tanterem szükséges.
A szóbeli vizsgatevékenységhez szakkönyvek, térképek, albumok, fotók szükségesek.
A gyakorlati vizsgatevékenység színpadi vizsgafeladatához színpad, színházi környezet szükséges.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:
Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával

évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13. évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak		Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.			Szakképesítés első évf.				Szakképesítés utolsó évfolyama		
		5-8. évfolyam	9-12. évfolyam			ögy ***	5/13. évfolyam			1/13. évfolyam				2/14. évfolyam		
		gy	e	gy	szabad		e	gy	szabad	e	gy	szabad	Ögy ***	e	gy	szabad
10722-12 Előadó-művészeti tevékenység	Bevezetés a tánctörténetbe		280*							140*						
	Táncművészet gyakorlatának alapjai **			892*							892*					
10725-12 Néptánc	Tánctörténet	-	-	-	-		32*	-		-	-			32*	-	
	Néprajz/ Folklorisztika		140*	-			64*	-		-	-			114*	-	
	Zeneelmélet - Zenetörténet	-	36	-	-		-	-		-	--			-	-	
	Néptánc gyakorlata*,** „ögy”	-	-	1006 *			-	480 *		-	210*				542*	
	Népzene gyakorlata ** „ögy”	-	-	104*				32*		-	-			-	96*	

	Klasszikus balett gyakorlat **	-	**-**	**72**				**128**		**-**	**-**			**-**	**-**	
	Népi gyermekjáték gyakorlat	-	-	-				**32***		**-**	**-**			**-**	**32***	
	Színész-mesterség gyakorlata	-	-	-				**64***		**-**	**-**			**-**	**32***	
	Előadó művészeti gyakorlat/ Repertoár gyakorlat *, „ögy"**	-	-	**560***				**128 ***		**-**	**-**				**128***	
	Kinetográfia gyakorlati prezentációval	-	-	-				**64***						-	**64***	
összes óra			**474**	**2634**		160	**176**	**928**		**158**	**1102**		**160**	**226**	**894**	
összes óra			**3108**				**1104**			**1260**				**1120**		

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

*** Heti 5 óra a testnevelés órák terhére**

**** Szabad sáv**

***** Az összefüggő gyakorlat óraszáma az évfolyamok között megosztható.**

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény -modul	Tantárgyak, témakörök		Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma			A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma						A szakképzés összes óraszáma
		5-8. évfolyam	9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam				13. évfolyam				14. évfolyam		
		gy	e	gy	szabad	*** ögy		e	gy	szabad		e	gy	szabad	*** ögy	e	gy	szabad	
10722-12 Előadó-művészeti tevékenység	**Bevezetés a tánctörténetbe**		**280 ***			**-**	**280**				**280**	**140***		**-**		**-**			**140**
	A tánc keletkezésétől a reneszánsz táncok világáig		*72*									*50*							

	Az udvari balett kialakulásától a reformkori magyar táncéletig		*72*									*30*							
	A romantika másod virágzásától az újítókig		*72*									*30*							
	A XX. sz. első felének táncélete		*64*									*30*							
	Táncművészet gyakorlatának alapjai **			**892***			**892**				**892**		**892***				-		**892**
	Klasszikus balett alapjai			*504*			*504*				*504*		*504*						504
	Kortárs-moderntánc alapjai			*140*			*140*				*140*		*140*						140
	Néptánc alapjai			*108*			*108*				*108*		*108*						108
	Színházi tánc alapjai			*140*			*140*				*140*		*140*						140
10725-12 Néptánc	**Tánctörténet**		-				-	***32****	**-**		***32***	**-**		**-**		***32****			***32***
	A XX. sz. második felének táncélete							*15*								*15*			
	A komplex vizsga szóbeli vizsgatevékenységé nek előkészítése							*17*								*17*			

	Néprajz/ Folklorisztika *		**140***	**-**			**140**	**64***	**-**		**204**			**-**		**114***			**114**
	A magyar néprajz alapjai		*36*													*16*			
	Táncfolklorisztikai alapismeretek		*36*													*18*			
	A magyar nép táji-történeti tagozódása		*36*													*32*			
	A magyar nép táncainak csoportosítási lehetőségei		*32*													*32*			
	A komplex vizsga szóbeli vizsgatevékenységé nek előkészítése		-					*64*								*16*			
	Zeneelmélet-Zenetörténet		**36**	**-**			**36**	**-**			**36**	**-**		**-**		**-**			**-**
	Zenei készségfejlesztés		*18*																
	Zeneelméleti – zenetörténeti alapismeretek		*18*																
	Néptánc gyakorlat *,, „ögy"**		-	**1006 ****			**1006**		**480**		**1486**	**-**	**210***				**542 ***		**752**
	Tánctechnikai képzési, készség-, képességfejlesztési			*94*					-				-				-		-

	gyakorlat																		
	A dunai táncdialektus táncainak gyakorlata „ögy”			*240*					*112*				*64*				*132*		
	A tiszai táncdialektus táncainak gyakorlata „ögy”			*240*					*128*				*64*				*100*		
	Az erdélyi táncdialektus táncainak gyakorlata „ögy”			*272*					*144*				*82*				*144*		
	Más népek táncainak gyakorlata „ögy”			*128*					*64*				*-*				*134*		
	Táncszínházi gyakorlatok „ögy”			*32*					*32*				*-*				*32*		
	Népzene gyakorlat „ögy”		**-**	**104***			**104**		**32***		**136**		**-**				**96***		**96**
	A magyar népzenekutatás rövid történetének, ill. legjelentősebb népzenekutatóink bemutatásának			18					-								-		

	gyakorlati prezentációja																		
	A népi éneklés technikájának gyakorlata			18					-								32		
	A néptánchoz kapcsolódó népdalok éneklésének gyakorlata „ögy”			50					32								32		
	Népi hangszerek, hangszer együttesek játékgyakorlatának megismerése			18					-								32		
	Klasszikus balett gyakorlat			**72**			**72**		**128**		**200**		-				-		-
	A klasszikus balett alapjainak kibővített gyakorlata I.			*72*					-				-				-		-
	A klasszikus balett alapjainak kibővített gyakorlata II.								*128*										
	Népi gyermekjáték gyakorlat			**-**					**32***		**32**		**-**				**32***		**32**
	Sport-küzdő karakterű népi gyermekjátékok			-					*16*				-				*16*		

	gyakorlata																		
	Énekes-táncos népi gyermekjátékok gyakorlata			-					*16*				-				*16*		
	Színészmesterség gyakorlata			**-**					**64***		**64**		**-**				**32***		**32**
	Komplex készség,-képesség fejlesztés gyakorlata			-					*16*				-				-		
	Színészmesterség, testbeszéd és a színpadi mozgás gyakorlata			-					*48*				-				*32*		
	Előadóművészi gyakorlat/ Repertoár gyakorlat *,, „ögy"**			***560****			***560***		***128****		***688***		**-**				***128****		***128***
	A képzés során tanult koreográfiák bemutatása és gyakorlása „ögy"			*420*					*96*				-				*96*		
	Műsor összeállítási gyakorlat „ögy"			*70*					*16*				-				*16*		
	Jelmez és kellékhasználati gyakorlat „ögy"			*70*					*16*				-				*16*		

	Kinetográfia gyakorlati prezentációval			**-**					**64***		**64**						**64***		**64**
	A tánclejegyzés alapfogalmainak gyakorlata			-					*16*				-				*16*		
	A tánclejegyzés rendszerének gyakorlata			-					*16*				-				*16*		
	A tánclejegyzés leolvasási gyakorlata			-					*32*				-				*32*		
Összesen			456	2634			**3090**	**96**	**928**			**158**	**1102**			**226**	**894**		
Összesen			**3090**			**160**		**1024**			**4274**	**1260**			**160**	**1120**			**2540**
Elméleti óraszámok/aránya			9-12. évf.: 14,03% - 13. évf.: 9,38% - Összesen: 12,92%														16,1%		
Gyakorlati óraszámok/aránya			9-12. évf.: 85,97% - 13. évf.: 90,62% - Összesen: 87,08%														83,9%		

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

*** Heti 5 óra a testnevelés órák terhére**

**** Szabad sáv**

***** Az összefüggő gyakorlat óraszáma az évfolyamok között megosztható.**

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes

vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincse,t ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	

1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10722-12 azonosító számú

Előadó-művészeti tevékenység megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

4. Bevezetés a tánctörténetbe 280 óra*

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a különböző tánctörténeti korok szemléletét, táncainak stílusát, alkotóinak, táncosainak életét, munkásságát. Legyen rálátása a fejlődési folyamatokra, korszakok, alkotók egymásra hatására. Tánctörténeti ismereteit képes legyen történeti alapismereteibe ágyazva áttekinteni, valamint művészettörténeti ismeretekkel összekapcsolni. Fejlessze a tanuló ízlését, tánc- és színházművészet iránti szeretetét, nyitottságát.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a történelmi, művészettörténeti alapismeretekhez, valamint az előadó művészeti tevékenység gyakorlati alapjai című tantárgyhoz.

4.3. Témakörök

4.3.1. A tánc keletkezésétől a reneszánsz táncok világáig 72 óra/ óra

Mágia és rítus az őskorban, a tánc keletkezése, társadalmi funkciója
36 óra

Ez az egység a tánc kezdeteiről, keletkezéséről szól, az ősi társadalmakban betöltött összművészeti jellegéről, társadalmi funkciójáról. Felöleli a munka és a tánc, illetve a mágia és a tánc kapcsolatát, az ősi mozdulatábrázolásokat, ősi formákat, a természeti népek tánckultúráját.

- a tánctörténet forrásai
- a tánc keletkezése, társadalmi funkciója
- ősi mozdulatábrázolások
- munkatáncok
- tánc és mágia
- folklór-tudomány, néptánc-kutatás
- ősi formák és ősi tartalmak
- varázsló, sámán szerepe, kellékei

Az ókori birodalmak táncélete

Az egység tartalmazza a nagy ókori civilizációkról fennmaradt, tánccal kapcsolatos ismereteket, a tánc adott kultúrában betöltött szerepét a társadalom kontextusában.

- Egyiptom táncművészete: asztrális táncok, szent táncosnők, pantomim, akrobatika.
- India táncművészete, az indiai táncok elterjedése: hindu tánckönyvek, táncok fajtái, mudrák.
- Kínai táncművészet: harci elem, bábjáték, akrobatika, táncálarcok.
- Japán táncművészet: táncfajták, NO színház, táncos dinasztiák.
- Görög táncművészet: kozmikus tánc, körtáncok, fátyoltánc, Dionüszosz-ünnepek, drámai táncok.
- Római táncművészet: mimusok, szaturnáliák, lupercaliák, bacchanáliák, pantomim.

Táncélet Európában a középkortól a reneszánszon át az udvari balettig
34 óra

A téma felöleli a tánctörténetet a koraközépkori keresztény kultusz terjedésétől a reneszánsz kori Itáliai táncmesterekig.

Középkor
- Az egyház befolyása a mindennapi életre, és a táncra, egyházi tilalmak
- pogány és barbár elemek továbbélése a keresztény kultúrában
- misztérium játékok
- Danse Macabre
- lovagi kultúra
- trubadúrköltészet, táncformák
- nemesi és paraszti táncok különválása

Reneszánsz
- a reneszánsz szemléletváltása
- ballo és balletto
- maestro di ballok: Domenico Da Ferrara, Antonio Cornazano, Fabritio Caroso, Cesare Negri
- közös lépésanyag és azok variációi
- Az új európai táncművészet megalapozása
- intermedium
- Medici Katalin ünnepélyei
- Thoinot Arbeau: Orquesographie
- XVI. századi nemesi táncok

A magyar táncélet a reneszánszban

Reneszánsz Magyarországon
- Mátyás király és a reneszánsz
- magyarországi táncfajták

4.3.2. Az udvari balett kialakulásától a reformkori magyar táncéletig

72 óra/óra

Udvari balett

Részletezi a színpadi tánc kialakulását XIV. Lajos udvari balettjeinek pompáját.

- XIV. Lajos a Napkirály
- Ballet Royal
- Alkotók: Beuchamps, Lully, Moliére
- commedia dell' arte
- 1662. Táncakadémia, akadémikusok munkája: Feuillet, Rameau

A felvilágosodás hatása a táncművészetre, Noverre cselekményes balettje és a "Levelek..."

A felvilágosodás hatása miképp jelenik meg a táncművészetben, Noverre munkásságán keresztül veszi végig a korszak újító törekvéseit.

- előzmények: a tökéletes táncosok, kicsiszolt technika, olasz virtuozitás
- Noverre élettörténete
- Noverre reformtörekvései: A cselekményes balett
- Noverre darabjai
- pantomim és tánc összekapcsolása
- Noverre követői
- Vigano coreodrammája

A romantikus balett

Romantika

- Előzmények: Blasis és Burnonville
- Spicctánc, tündérlények
- Taglioni és a Shylphide
- Nemzeti romantika – karaktertáncok
- Fanny Elssler
- Perrot és Grisi

A nyugati balettművészet hanyatlása

A Magyar táncélet az Operaház megnyitásáig

A XVIII. sz-i magyar táncélet

- Eszterházy esték
- paraszti táncfolklór
- Iskolai színjátszás

- Az első magyar balétek
  Reformkor
- reformkori táncos generáció, első hivatásos tácosok
- olasz balettmesterek
- Saáry Fanny, Aranyváry Emília – az első magyar prímabalerinák
- Az Operaház kezdetei

1.3.3. A romantika másodvirágzásától az újítókig *72óra*

A balett klasszicizálódása Oroszországban
A téma felöleli a nagy romantikus baletteket a koreográfusaitól, sztárbalerináitól a letisztult klasszikáig, Marius Petipa munkásságáig és az orosz klasszikus balettig.

Orosz klasszika
- Perrot, Saint-Léon, Blasis Oroszországban
- Petipa balettjei
- Csajkovszkij zenéje
- orosz balettcsillagok, klasszikus virtuozitás

Az angol balett története
- előzmények, hagyományok
- első balettmesterek
- Royal Ballet alapítása – Ninette de Valois
- Rambert Ballet – Marie Rambert
- koreográfusok, táncosok: Ashton, Tudor, Fonteyn, Dolin

Gyagilev és az Orosz Balett

Újítások a balett formanyelvén belül. A társművészetek és a táncművészet kapcsolata **Szergej Gyagilev** munkásságán keresztül.

- Gyagilev személyisége, kulturális szerepe – A Művészet Világa
- Új orosz művészet, új balettstílus
- Orosz szezonok Párizsban
- Fokin alkotói újításai
- Sztravinszkij szerepe
- Kapcsolat az avantgarde-dal: Satie, Picasso, Cocteau, Goncsarova
- Komplex előadás – avantgarde kísérletek
- Nyizsinszka, Nyizsinszkij – a mozdulat új lehetőségei
- Gyagilev hagyatéka

Az újítók megjelenése a táncművészetben
A témakör a földrajzilag egymástól elkülönült, vagy éppen egymással szoros ok-okozati összefüggésben álló újító törekvéseket veszi sorra, koreográfusok, táncosok alkotói munkásságán keresztül.

A moderntánc kialakulása Amerikában
- Isadora Duncan
- Ruth St. Denis és Ted Shawn
- Martha Graham
- Doris Humphrey és José Limón

Új színpadi törekvések Európában
- Emile-Jacques Dalcroze
- Laban Rudolf
- Mary Wigman
- Kurt Jooss

Magyar Mozdulatművészet kialakulása
- Madzsar Alice
- Dienes Valéria
- Szentpál Olga

4.3.4. A XX. század első felének táncélete 64 óra/óra

Néptánc mozgalmak és hivatásos néptánc együttesek Magyarországon

A témakör sorra veszi a hazai néptánc-élet amatőr és professzionális színtereit, bemutatja a hivatásos néptánc együtteseket, és a néptánc mozgalom jelentőségét.

Néptánc, mint a színpadi táncok forrása
- Néptáncok az Operaház színpadán

Együttesek:
- Honvéd
- Állami Népi Együttes
- SZOT és Budapest Táncegyüttes
- Duna Művészegyüttes

Koreográfusok:
- Seregi László
- Molnár István
- Rábai Miklós

- Tímár Sándor
- Kricskovics Antal
- Novák Ferenc
- Foltin Jolán
- Szigeti Károly
- Györgyfalvay Katalin

Néptánc mozgalmak:

- Gyöngyösbokréta és Csupajáték
- Táncház mozgalmak

Az operaház és a vidéki magyar balett együttesek története,

A témakör a magyar hivatásos balett együttesek történetét, koreográfusainak, táncosainak munkásságát öleli fel, bemutatja a hazai táncélet fejlődését.

Operaház

- Az Operaház megnyitása
- Liuigi Mazzantini
- Nicola Guerra
- Külföldi művészek vendégjátéka (Orosz Balett, Isadora Duncan)
- Otto Zöbisch
- Brada Ede
- Jan Cieplinski
- Nádasi Ferenc
- Harangozó Gyula
- Seregi László
- Az Operaház napjainkban
-

Pécsi Balett

- Az együttes létrejöttének háttere
- Az együttes alkotói szemlélete
- Eck Imre
- Alapító tagok

Szegedi Balett

- Lőrinc György
- Imre Zoltán
- Szegedi Kortárs Balett
- Juronits Tamás

Győri Balett

- Az együttes létrejöttének háttere, alapító tagok
- Markó Iván
- Koreográfiák

- Vendégkoreográfusok

Kitekintés a külföldi és hazai alkotók munkájára a XX. században

A témakör áttekinti a XX. század jelentős együtteseit, koreográfusait mind hazai, mind nemzetközi viszonylatban Európában és a tengerentúlon is. A témakörön belül a szakanyag a helyi sajátosságoknak megfelelően szabadon alakítható.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

projektorral, számítógéppel, internettel felszerelt szaktanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

osztálykeretben, csoportbontással, egyénileg

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

(ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés	x	x	x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	Egyéb: hibajavítás - taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás - közvetett tanári irányítás - lényegi mutatás	x	x	x	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerint.

A 10722-12 azonosító számú, Előadó-művészeti tevékenység megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10722-12 Előadó-művészeti tevékenység	Táncművészet gyakorlatának alapjai			
	klasszikus balett alapjai	kortárs-, modern tánc alapjai	néptánc alapjai	színházi tánc alapja
FELADATOK				
Megfelel az előadó-művészet általános és szakmai műveltségi elvárásainak	X	X	X	X
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatokat végez	X	X	X	X
A klasszikus balett tréningjének rúd, közép, ugrás és forgás kombinációit végzi	X			
A modern és kortárs tánc technikák tréningsorait és kombinációit végzi		X		
Néptánc motívumok elemeit és azok összekötését végzi			X	
Színpadi tánc igényeit kielégítő koreográfiákat végez				X
A tánctörténet alapismereteit alkalmazza				
Színészi feladatokat old meg.			X	
Repertoárpróbán vesz részt			X	X
Zeneelméleti ismereteit alkalmazza	X	X	X	X
Az adott technika helyes végrehajtásának szabályait alkalmazza, a feladat szempontjait betartja	X	X	X	X
Improvizál			X	X
A mozgás és a zene szoros kapcsolatát figyelembe véve gyakorlatot szerkeszt			X	X
Szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza	X	X	X	X
Stílus ismereteit alkalmazza	X	X	X	X
Próbákon vesz részt			X	X
Előadótér bejárásán vesz részt	X		X	X
Színpadképessé teszi magát			X	X
Bemelegít, beénekel	X	X	X	
Felkészülten vesz részt az előadásban			X	X
Szerepének megfelelően mentális kapcsolatot tart az előadótársaival			X	X
Az alkotás-előadás-befogadás folyamatának hatásmechanizmusát alkalmazza			X	X

Napjaink előadóművészeti eseményeit figyelemmel kíséri			X	X
SZAKMAI ISMERETEK				
Az előadó-művészet általános és szakmai műveltség tartalma	X	X	X	X
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatok	X	x	X	X
A klasszikus balett alapelemei, kombinációi	X			
A modern és kortárs tánctechnikák alapelemei, kombinációi		x		
A magyar és más népek táncainak alaplépései, kombinációi			X	
Színpadi tánchoz a történelmi korok táncainak alaplépései, térformái és jellemző stílusjegyei				X
A tánctörténet alapjainak tartalma				
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai				X
A szerepformálás színpadi fajtái				X
A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái				X
A művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei	X			X
Színpadi igényű koreográfia vagy részlet, amely lehet szóló vagy kartáncosi feladat				X
Zeneelmélet				X
A klasszikus, karakter, néptánc és modern technikára épülő koreográfiák	X	X	X	X
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt és egyszerre történő végrehajtásának módjai	X	X	X	X
Sémákat alkalmazó improvizáció, kreatív új mozdulatok kitalálása			X	X
Szakkifejezések jelentése, kiejtése	X	X	X	X
Korok, kultúrák, stílusok				
Az új szakmai törekvések	X	X	X	X
Betanulás, gyakorlás	X	X	X	X
Jelmez, kellék, díszlethasználat			X	X
A ráhangolódás jelentősége	X			X
Folyamatos koordináció jelentősége, harmonikus kivitelezés módjai	X	X	x	X
A különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái	X	X	X	X
A koncentrált egyéni, valamint a csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége	X	X	X	X
Az alkotás-előadás-befogadás folyamata				X
Napjaink előadóművészeti eseményei				X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	X	X	X	X
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	X	X	X	X
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória	X	X	X	X

Térérzékelés	X	X	X	X
Ritmusérzék	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés	X	X	X	X
Rugalmasság	X	X	X	X
Önfegyelem	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Interperszonális rugalmasság	X	X	X	X
Empatikus készség	X	X	X	X
Irányíthatóság	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Kontroll, önkontroll	X	X	X	X
Intenzív munkavégzés	X	X	X	X
Nyitott hozzáállás	X	X	X	X

5. Táncművészet gyakorlatának alapjai 892 óra*

5.1. A tantárgy tanításának célja

A Táncművészet gyakorlatának alapjai a szakmairánynak megfelelő főtárgyak alapjait tartalmazza:

- klasszikus balett alapjai az 1-2. évfolyam rúd, közép és ugrás gyakorlatait foglalja magába
- a kortárs-, modern tánc alapjai a klasszikus balettől eltérő, kortárs-moderntánc-technikai gyakorlatsorokat tartalmaz
- a néptánc alapjai a magyar néptánc kincs alapvető ritmusvilágát, motívumkészletét és ezek variációs lehetőségét tartalmazza a növendékek készség és képesség fejlesztésére aktualizálva
- a színházi tánc alapjai feladata a színpadon történő bemutatkozás biztonságos tánctechnikai és meggyőző előadó-művészeti megvalósítása, – a táncos munkakör betöltéséhez szükséges színpadi rutin megszerzése, a megfelelő színpadi magatartás kialakítása

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A táncművészet gyakorlatának alapjai kapcsolódik a bevezetés a tánctörténetbe tantárgyhoz, megalapozza a klasszikus balett, a kortárs-, modern tánc, néptánc és színházi tánc tantárgyait, témaköreinek ismeretét.

A közismereti tárgyak közül a történelemhez, az irodalomhoz, az ének-zenéhez, ill. a testnevelés tantárgyakhoz kapcsolódik.

5.3. Témakörök

5.3.1. Klasszikus balett alapjai *504 óra*

Fő feladata: A klasszikus balett tanításának célja, a Vaganova metodika szerint, hogy a növendék a képességek, a készségek fokozatos fejlesztésével párhuzamosan elsajátítja alapfokon a klasszikus balett mozgásanyagát, és azt táncosi hivatásának megfelelő szinten alkalmazni tudja. A tananyag betanításának a tempóját, illetve az ütemezését mindig az adott évfolyam adottságai és képességei határozzák meg. Célszerű a zenei kísérethez a megadott metronóm számokat követni és betartani.

1. Klasszikus balett alapjai I. 108 óra

- A helyes testtartás, az en dehors, a lábizomzat, a kartartás kidolgozása, a földön és 45fokon
- A rúd- és középgyakorlatok talpon végezve.
- Az ugrástechnika megalapozása

A gyakorlatokat a hozzájuk tartozó kar- és fejkísérettel tanítjuk, megalapozva ezzel a növendékek elemi koordinációs készségét

2. Klasszikus balett alapjai II. 144 óra

- A kis és nagy pózok bevezetése rúdnál és középen
- Az elemelt lábhelyzeteket középen is tanítjuk. Nehezedő egyensúlyhelyzetek és több mozgáselemet tartalmazó lépések bevezetése
- Megjelennek a két lábról egy lábra érkező ugrások

3. Klasszikus balett alapjai III. 108 óra

- Az új gyakorlatok megtanításán kívül, az előzőekben elsajátított gyakorlatok továbbfejlesztése, egy részüket féltalpon állva végeztetjük a rúdnál. A féltalpra emelkedés kidolgozása, illetve a relevé-vel végzett gyakorlatok dinamikájának a megismerése
- A már tanult gyakorlatokat középen, pózokban is megtanítjuk. Alapvető feladat a nagy pózok elsajátítása
- A kis ugrások kidolgozása, tempójuk felgyorsítása

4. Klasszikus balett alapjai IV. 144 óra

- Fő szempont a Balance kidolgozása sur-le-cou-de-pied-ben tartott szabadlábbal rúdnál
- Középen, elkezdjük tanítani a forgást, a Tour sur-le-cou-de-pied-et en dehors és en dedans 1 fordulattal
- Megjelennek az ¼ és ½ fordulatos ugrások

5.3.2. Kortárs-, modern tánc alapjai ***140 óra***

Kortárs-moderntánc alapjai I. ***36 óra/36 óra***

Fő feladata: A klasszikus balettől eltérő, kortárs-moderntánc technikai gyakorlatsorok. Az adott pedagógus, adott tanulókra tudatosan szerkesztett gyakorlat és mozdulatsorai. A bázisgyakorlatok, középgyakorlatok, kis allegrók,

diagonális gyakorlatok fejlesszék az izomzatot, a testtudatot, izolációs technika révén a koordinációt, a ritmusérzéket, a mozgás szótárat, a verbális és non-verbális kommunikációs készséget és a memóriát. A tanulók ismerkedjenek meg a kortárs-moderntánc alapfogalmaival, és speciális gyakorlataival, adott technika jellegzetes plasztikai, ritmikai és dinamikai világával.

Fejlesztési feladatok

– A központ helyének, valamint fontosságának megéreztetése.
– Adott technika elsajátításához szükséges alapok megismertetése.
– Az alapgyakorlatok megismertetése, az alaptechnikai elemek alkalmazása.
– A technikára jellemző izolációs képesség kialakítása.
– A testrészek mozgáslehetőségeinek felismertetése, megtapasztalása.
– A térben való mozgás lehetőségeinek előkészítése.
– A térhasználati képesség, készség kialakítása.
– Az alap szakkifejezések megismertetése és értő alkalmazása.

Kortárs-moderntánc alapjai II. ***36 óra/36 óra***

A témakör feladata az ismeretbővítés, a kortárs-moderntánc speciális gyakorlataival, adott technika jellegzetes plasztikai, ritmikai és dinamikai világával.

Fejlesztési feladatok

– Ismeretbővítés, az ismeretanyag más kombinációkban és komplexebb formában történő alkalmazása.
– A pozíciók és tempóváltások hangsúlyos alkalmazása.
– Az új tréning gyakorlatok elsajátítatása.
– A testrészek sokszínű mozgáslehetőségeinek kihasználása, bővülő mozgásrepertoár létrehozása.
– A forgások előkészítése alapozó forgás előkészítő gyakorlatokkal.
– A térben való elmozdulás lehetőségének bővítése a szintek és irányok kombinációja által

Bázisgyakorlatok

Az összes ízület átmozgatásán van a hangsúly és a gerincoszlop mozgáslehetőségét maximálisan kihasználva.

Középgyakorlatok

A kortárs-moderntánc speciális gyakorlatai. Plié, Relevé, Battement tendu parallel és en dehors, Passé parallel és en dehors, Degagé, Hajlások, döntések pozícióváltásokkal különböző irányokban, Flat back, Developpé, Enveloppé, Grand battement gyakorlatok.

Izolációs gyakorlatok

A fej és váll izolálása kettő majd négy irányba a középponton mindig áthaladva.
Térbeosztás: térirányok

Összekötő lépések
Ugrások
- Két lábról–két lábra
- Két lábról–egy lábra
- Egy lábról–egy lábra

Kortárs-moderntánc alapjai III. ***36 óra/36 óra***

A témakör feladata a bázisgyakorlatok, középgyakorlatok, a kis allegrók, diagonális gyakorlatok tovább fejlesztése, ez által a testtudat, izolációs technika révén a koordináció, a ritmusérzék, a mozgás szótár, a verbális és non-verbális kommunikációs készség és a memória fejlesztése. A tanulók az előző témakörök anyagát kombinációkban, komplexebben összeállított gyakorlatokban alkalmazzák. Hangsúlyt helyezünk a pozícióváltásokra, mindezt lassabb, majd gyorsabb tempóban is alkalmazzuk. Ezen kívül, az izolációs gyakorlatok, forgások és a különböző szintek használata kap nagy hangsúlyt.

Fejlesztési feladatok
- az izolációs gyakorlatok komplexebb változatai
- a különböző forgás lehetőségek
- a gyakorlaton belüli szintváltásokat, dinamikai váltásokat helyben és térben elmozdulva

Bemelegítő gyakorlatsor: az ízületek átmozgatása a gerincoszlop mozgáslehetőségeinek maximális felhasználásával
Középgyakorlatok:
Plié, battement tendu, Rond de jambe par terre, Relevé és plié relevé, Hajlások, döntések pozícióváltásokkal különböző irányokban kar használattal, Flat back, Developpé álló helyzetben, Enveloppé álló helyzetben, Grand battement.
Izoláció
A fej és váll izolálása, egy–egy testrésszel négy irányba, ritmizálva, a középponton áthaladva és a körívek mentén
Térbeosztás: térirányok, fönt–lent helyzetek
Összekötő lépések irányváltásokkal:
- Féltalpon és féltalpról lassan legördülve
- Pas de bourrée
- Triplet

Forgás gyakorlatok: helyben és térben elmozdulva

Kortárs-moderntánc alapok elmélyítése ***32 óra/36 óra***

Fő feladata: Az előző témakörök anyagainak az ismétlése, a technikai tudás elmélyítése. A tanult mozgásanyag egyre mélyülő, minőségi elsajátítása a cél. Az eddig tanultak technikai tisztázása, kombinatívabb gyakorlatokkal való fejlesztés. Minőségi tudatos kivitelezés a térben és a különböző szinteken.

Bemelegítő gyakorlatsor

összeállítása, melyben az összes izület átmozgatásán van a hangsúly és a gerincoszlop mozgáslehetőségeit maximálisan kihasználja.

Középgyakorlatok

- Battement tendu és battement tandu jeté paralelle és en dehors pozíciókban, pliékkel, karváltásokkal
- Rond de jambe par terre en dehors és en dedans, paralelle és en dehors pozíciókban
- Developpé- enveloppé
- Attitude
- Adagio
- Grand battement
- Térben elmozduló grand battement
- Twist
- Hinge
- Arche

Izolációs gyakorlatok

- fej
- váll
- mellkas
- csípő
- kar
- láb

Forgás gyakorlatok (helyben és térben elmozdulva is)

Összekötő lépések kombinálva más elemekkel

- Féltalpon, pliébe és féltalpról lassan leereszkedve (legördülve)
- Pas de bourrée
- Croisé-ból change
- Triplet
- Pivot
- Tombé

Ugrások a stílusra jellemző törzs és kar használattal

5.3.3. Néptánc alapjai *108 óra/108óra*

A néptánc alapjai témakör tanításának célja az, hogy a növendékek táncos készségük-képességük fejlesztése közben megismerkedjenek a mozdulatelemzés alapjaival, a magyar néptánc tipikus ritmusvilágával, tempóival, motívumaival, s a motívumok variálási lehetőségeivel. Általános képet nyerjenek a magyar néptánc szóló, páros és csoportos formáiról.

Mozdulatelemzési alapismeretek, ritmikai képzés ***36óra/36óra***

A mozdulatelemzés alapjai

Alapfogalmak
- ritmika
- plasztika (a front, a tér, az irányok, a magassági fokok, a távolság, a pozíciók, a részleges súlyok)
- dinamika

Mozdulat és helyzettípusok
- mozdulattípusok (gesztus, lépés, testsúlyáthelyezés, ugrás, forgás, keringés)
- helyzettípusok (testpozíciók, súlytalan részek mozdulatlansága, szünet a testben, szünet a térben, szünet a helyen)

Kiegészítő fogalmak
- páros viszonyok
- táncos-eszköz viszonya
- fogások

Ritmikai gyakorlatok magyar népzenére

- hangjegyérték gyakorlatok
- ütemgyakorlatok
- ritmusgyakorlatok
- tempógyakorlatok

Ritmikai képzés, ugrósok-csárdások, improvizáció ***36óra/36óra***

Ritmikai gyakorlatok magyar népzenére**:**
- hangjegyérték gyakorlatok
- ütemgyakorlatok
- ritmusgyakorlatok
- tempógyakorlatok

A magyar néptáncok általános motívumcsaládjai, a dél-dunántúli ugrósok alapján:

- lépések - csárdások
- háromlépők – cifrák
- lengetők-hegyezők
- bokázók
- ezek kombinációi

Improvizáció a tanultakból szóló, páros és csoportos formában, táncszók használatával.

A magyar néptáncok általános motívumcsaládjai, a Felső-Tisza vidéki csárdások alapján:

- az ugrósoknál tanultak aktualizálása e témakörben
- csárdások
- páros forgások és díszítéseik – félfordulók és díszítéseik
- önforgók (lányok) – csapásolás (fiúk)

Improvizáció a tanultakból szóló, páros és csoportos formában, táncszók és tánc közbeni énekléssel.

Elméleti és gyakorlati rendszerezés, tánc eszközökkel ***36óra/36óra***

Az előző két témakörben tanultak gyakorlása táncfolklorisztikai ismertekkel bővítve, pl. táncra kérés, táncrend, a tánc megköszönése, viselkedés a tánc közben, multás a tánc közben. Tánceszközökkel, pl. üveg, söprű az eddig tanult motivika felhasználásával. Martin György tipizálása.

2.3.4. Színpadi tánc alapjai 140 óra/140óra

A növendékek ismerjék meg, és stilizáltan alkalmazni tudják egy társasági tánc stilizált formáját.

Ismertessük meg a tanulókkal

– a tanult táncok alaplépéseit
– a táncok stílusát
– a táncok zeneanyagát
– a korabeli szokásformákat

Alakítsuk ki a tanulókban

– a pontos, stílusos táncolás igényét
– a kötött térformák pontos betartásának igényét
– a csoportmunka egymásra figyelő magatartásformáit
– a kellő munkafegyelmet, szellemiséget
– a művészi előadásmódra való törekvést

Fejlesszük a növendékek

– mozgáskultúráját
– stílusérzékét
– koordinációját
– előadó képességét
– színpadi térlátását

Színpadi tánc alapjai ***36 óra/36 óra***

Az egység tananyaga a történelmi társasági tánc alapjaira épül. A színpadi járás, és az alaplépések gyakorlása szólóban, párban, csoportban. Különböző térformák kialakításának gyakorlása.

– alaplépések, motívumok betanulása, tisztázása
– technikai elemek biztonságos kivitelezése
– szólisztikus, páros és csoportos feladatok betanulása, kidolgozása
– stílusos előadásmód elsajátítása
– tánc és zene összehangoltságának megvalósítása
– a koreográfia gyakorlása

Egy XIX. sz.-i magyar úri báli tánc, vagy XIX. sz. -i európai tánc stilizált formája
36 óra/36óra

A növendékek ismerjék meg, és stilizáltan alkalmazni tudják egy XIX. sz. magyar úri báli tánc vagy bármilyen XIX. sz. európai tánc stilizált formáját.

XIX. sz. magyar úri báli tánc (Palotás):

– alaplépések tanulása (andalgó, tétovázó, csárdás, rida, cifra, legjtő, toborzó, lengető, bölcső, magánforgó, páros forgó)
– lezárók, bokázók tanulása
– lassú és gyors témák megismerése, gyakorlása.

Mazurka (vagy bármilyen XIX. sz. európai tánc stilizált formája az alaplépések megtartásával):

– kargyakorlatok
– kulcsok, lezárók
– színpadi futás (pas courru - dobbantással, csúsztatva)
– alaplépések tanulása
– gyors térforma váltások gyakorlása alaplépések alkalmazásával

Színpadon alkalmazott koreográfiák betanulása 1.

36 óra/36óra

Színpadon alkalmazott koreográfiák betanulása, különböző stílusokban. A koreográfiák ötvözhetik a balett-alapú modern tánclépéseket, a musicalekben használt formákat, kortárs koreográfiák alapelemeit. A modern tánc és klasszikus balett technika mozgáselemei kerülnek bemutatásra és alkalmazásra a színpadra alkalmazott koreográfiákban.

– a koreográfus tanár által komponált koreográfia motívumainak betanítása
– a koreográfia szerkezetének elsajátítása
– technikai elemek egyenkénti kitisztázása
– technikai elemek gyakorlása
– a koreográfia gyakorlása
– a meggyőző előadásmód motiválása

Színpadon alkalmazott koreográfiák betanulása 2.

32 óra/32óra

Színpadon alkalmazott koreográfiák betanulása, különböző stílusokban. A koreográfiák ötvözhetik a balett-alapú modern tánclépéseket, a musicalekben használt formákat, kortárs koreográfiák alapelemeit. Fontos, hogy a koreográfus-tanár figyelembe vegye a koreográfiák készítésénél és betanításánál a növendékek technikai felkészültségét és személyes, előadói képességét.

– alaplépések, motívumok betanulása, tisztázása
– technikai elemek biztonságos kivitelezése
– szólisztikus, páros és csoportos feladatok betanulása, kidolgozása
– stílusos előadásmód elsajátítása
– tánc és zene összehangoltságának megvalósítása
– a koreográfia gyakorlása

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

balett-terem

A nemiségből adódó különböző mozgások, viselkedési formák miatt csoportbontás szükséges a néptáncban.

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés	x	x	x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	egyéb: hibajavítás-taktilis a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás- közvetett tanári irányítás, lényegi mutatás	x	x	x	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerint.

A
10725-12 azonosító számú

Néptánc
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10725-12 azonosító számú, Néptánc megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

A 10725-12 azonosító számú Néptánc	**Tánctörténet**	
	A XX.. sz. második felének táncélete	A komplex vizsga szóbeli vizsgatevékenységén ek előkészítése
FELADATOK		
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatokat végez		
A klasszikus balett tréningjének rúd, közép, ugrás és forgás kombinációit végzi		
A modern és kortárs tánc technikák tréningsorait és kombinációit végzi		
Néptánc motívumok elemeit és azok összekötését végzi		
A néptánc stilisztikai elemit és azok szabályrendszerét alkalmazza		
Akrobatikus elemeket és kombinációkat végez		
Színészmesterséget tanul		
Repertoárpróbán vesz részt		
Zenetörténeti és zeneelméleti alapismerteket tanul		
Állóképesség fejlesztő, erőnléti gyakorlatokat végez		
Improvizál		
A mozgás és a zene szoros kapcsolatát figyelembe véve gyakorlatot szerkeszt		
Szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza	x	x
Próbákon vesz részt		
Színpadbejáráson vesz részt		
Színpadképessé teszi magát		
Bemelegít, beénekel		
Felkészülten vesz részt az előadásban		
Folyamatosan mentális kapcsolatot tart az előadókkal		
SZAKMAI ISMERETEK		
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatok		
A klasszikus balett alapelemei, kombinációi		
A modern és kortárs tánctechnikák alapelemei, kombinációi		
A magyar és más népek táncainak alaplépései, kombinációi		
Színpadi tánchoz a történelmi korok táncai alaplépései, térformái és jellemző stílusjegyei		

A talajtorna akrobatikus elemei és kombinációi		
A szerepformálás színpadi alaphelyzeteinek fajtái	x	x
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai	x	x
A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái	x	x
A művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei	x	x
Színpadi igényű koreográfia vagy részlet, amely lehet szóló vagy kartáncosi feladat		
Zenetörténet és zeneelmélet		
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt egyszerre történő végrehajtásának módjai		
Sémákat alkalmazó improvizáció, kreatív új mozdulat kitalálása		
Sémák improvizatív sorrendű alkalmazása, kreatívan új mozdulatok rögtönzése		
Szakkifejezések jelentése, kiejtése	x	x
Korok, kultúrák, stílusok	x	x
Betanulás, gyakorlás		
Jelmez-, kellék-, díszlethasználat	x	x
A ráhangolódás jelentősége	x	x
Folyamatos koordináció jelentősége, harmonikus kivitelezés módjai		
A különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái	x	x
A koncentrált egyéni, valamint a csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége		
A lépéskombinációk végrehajtási szabályai		
Alapvető beszédtechnika	x	x
Az új szakmai törekvések A folyamatos koordináció jelentősége	x	x
A harmonikus kivitelezés módjai		
A klasszikus-, karakter-, néptánc és modern technikára épülő koreográfiák	x	x
Nagyobb lélegzetű, színpadi igényeket kielégítő koreográfiák		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)		
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória		
Térérzékelés		
Ritmusérzék		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x
Rugalmasság	x	x
Önfegyelem	x	x

TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Interperszonális rugalmasság	x	x
Empatikus készség	x	x
Irányíthatóság	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x

6. Tánctörténet 32óra/32óra*

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1.A tantárgy tanításának célja

A tánctörténetnek tanításának célja az, hogy a tánc fejlődéstörténetét, a különböző korszakokban való szerepét, egyes népek táncainak legfőbb jellemzőit megismertesse a növendékekkel, s ezzel tegye teljessé szakmai képzettségüket.
A növendék ismerje meg:
-a tánc kialakulásának történetét
- a tánc fejlődését
- a balettművészet kialakulását, fejlődésének útját, irányzatait
- a táncművészet egyetemes és hazai irányzatait, kiemelkedő reprezentánsait
- a tánc stíluskorszakait és azok legfőbb jellemzőit az adott korszakon belül /néptánc, balett, történelmi társastánc, társastánc, moderntánc/
- a tánc, a zene és a színpad kapcsolatát, valamint a táncművészetnek a többi művészeti ágakhoz való viszonyait
- a néptánc történetét, irányzatait, műhelyeit, a jelentősebb alkotóit
- napjaink táncművészetének jelentősebb eseményeit

6.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tánctörténeti ismeretek kiegészülve a történelmi, irodalmi, színház-, zenetörténeti és esztétikai ismeretekke biztosítják az adott életkori szinthez igazodó kultúrtörténeti tájékozottságot.
A tánctörténeti szaktanár feladata, hogy kitekintést nyújtson a művészetek egyéb területeire is, és ennek segítségével megteremtődjön a tanulók ismereteinek szintézise.

6.3. Témakörök

6.3.1. A XX. sz. második felének táncélete 15*óra*/*15óra*

Az amatőr néptáncegyüttesek megalakulása Magyarországon
A hivatásos együttesek története (Állami Népi Együttes, Honvéd, Budapest, Duna Művészegyüttes)

A színpadi néptánc újjászületése (Györgyfalvai Katalin, Janek József, Kricskovics Antal)
A táncházmozgalom kialakulása hazánkban
A táncszínház (Novák Ferenc)
Az amerikai moderntánc továbbfejlődése (José Limón, Alwin Ailey, Merce Cunningham, Twayla Tharp, Alwin Nikolais, Steve Paxton)
Európai moderntánc a kísérletezők nyomdokain (Pina Bausch, Glen Tetley)
Az operabalett a XX. szd második felében (Lőrincz György, Seregi László)
Markó Iván táncszínháza
Magyarországi moderntánc képviselői a XX. század végén (Bozsik Ivett, Ladányi Andrea, Fejes Ádám)

6.3.2. A komplex vizsga szóbeli vizsgatevékenységének előkészítése

17 *óra/17óra*

A komplex vizsga előírásaink megfelelő témakör összeállítása.
A témakörök megbeszélése a növendékekkel az esetleges hiányosságok pótlása, tévedések kiigazítása.
A komplex vizsga előírásainak megfelelő vizsgahelyet imitálása.
A vizsgán használandó v. használható segédeszközök (fotók, albumok, rajzok, stb.) számbavétele, használatuk fontosságának tudatosítása.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Projektorral, számítógéppel, internettel felszerelt szaktanterem.
Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
jegyzetek, tankönyvek
szakfolyóiratok
könyvtár – szakkönyvek
oktatási segédletek pl. tesztlapok, reprók
sokszorosító berendezés
videó-, DVD-tár

6.5. tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

osztálykeretben, csoportbontással, egyénileg

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó, Számítógép, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó, Számítógép, hangzóanyag, mozgóképanyag
2.1.	Írásos elemzések készítése	x		x	
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó, Számítógép, hangzóanyag, mozgóképanyag
3.1.	Tánctörténeti rajz, kép, film értelmezése	x	x	x	

4.	**Komplex információk körében**				TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó, Számítógép, hangzóanyag, mozgóképanyag
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó, Számítógép, hangzóanyag, mozgóképanyag
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
5.5.	Csoportos versenyjáték			x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó, Számítógép, hangzóanyag, mozgóképanyag
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó, Számítógép, hangzóanyag, mozgóképanyag
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó, Számítógép, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.2.	elbeszélés	x	x	x	TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó, Számítógép, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.3.	kiselőadás	X			TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó, Számítógép, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.4.	megbeszélés			X	TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó, Számítógép, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.5.	vita		X	X	
1.6.	szemléltetés			X	TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó, Számítógép, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.7.	projekt		X	X	TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó, Számítógép, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.8.	kooperatív tanulás		X	X	
1.9.	szimuláció	X	X	X	TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó, Számítógép, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.10.	szerepjáték	X	X	X	
1.11.	házi feladat	X	X		

6.6.A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A 10725-12 azonosító számú Néptánc	Néprajz/Folklorisztika				
	A magyar néprajz alapjai	Táncfolklorisztikai alapismeretek	A magyar nép táji-történeti tagozódása	A magyar nép táncainak csoportosítási lehetőségei	A komplex vizsga szóbeli vizsgatevékenységének előkészítése
FELADATOK					
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatokat végez					
A klasszikus balett tréningjének rúd, közép, ugrás és forgás kombinációit végzi					
A modern és kortárs tánc technikák tréningsorait és kombinációit végzi					
Néptánc motívumok elemeit és azok összekötését végzi					
A néptánc stilisztikai elemit és azok szabályrendszerét alkalmazza		x			
Akrobatikus elemeket és kombinációkat végez					
Színészmesterséget tanul					
Repertoárpróbán vesz részt					
Zenetörténeti és zeneelméleti alapismerteket tanul					
Állóképesség fejlesztő, erőnléti gyakorlatokat végez					
Improvizál					
A mozgás és a zene szoros kapcsolatát figyelembe véve gyakorlatot szerkeszt					
Szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza	x	x	x	x	x
Próbákon vesz részt					
Színpadbejáráson vesz részt					
Színpadképessé teszi magát					
Bemelegít, beénekel					
Felkészülten vesz részt az előadásban					
Folyamatosan mentális kapcsolatot tart az előadókkal	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK					
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatok					
A klasszikus balett alapelemei, kombinációi					
A modern és kortárs tánctechnikák alapelemei, kombinációi					
A magyar és más népek táncainak alaplépései, kombinációi					
Színpadi tánchoz a történelmi korok táncai alaplépései, térformái és jellemző stílusjegyei					
A talajtorna akrobatikus elemei és kombinációi					
A szerepformálás színpadi alaphelyzeteinek					

fajtái					
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai					
A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái					
A művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei					
Színpadi igényű koreográfia vagy részlet, amely lehet szóló vagy kartáncosi feladat					
Zenetörténet és zeneelmélet					
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt egyszerre történő végrehajtásának módjai					
Sémákat alkalmazó improvizáció, kreatív új mozdulat kitalálása					
Sémák improvizatív sorrendű alkalmazása, kreatívan új mozdulatok rögtönzése					
Szakkifejezések jelentése, kiejtése	x	x	x	x	x
Korok, kultúrák, stílusok	x	x	x	x	x
Betanulás, gyakorlás					
Jelmez-, kellék-, díszlethasználat					
A ráhangolódás jelentősége					
Folyamatos koordináció jelentősége, harmonikus kivitelezés módjai	x	x	x	x	x
A különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái					
A koncentrált egyéni, valamint a csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége					
A lépéskombinációk végrehajtási szabályai					
Alapvető beszédtechnika	x	x	x	x	x
Az új szakmai törekvések A folyamatos koordináció jelentősége					
A harmonikus kivitelezés módjai					
A klasszikus-, karakter-, néptánc és modern technikára épülő koreográfiák					
Nagyobb lélegzetű, színpadi igényeket kielégítő koreográfiák					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)					
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória					
Térérzékelés					
Ritmusérzék					
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x	x	x

Önfegyelem	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x
Empatikus készség	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x

7. Néprajz/Folklorisztika 204óra/114 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tárgy tanításának célja

A táncfolklorisztika, illetve a hozzá kapcsolódó néprajzi alapismeretek tantárgy **célja** és **feladata** az, hogy a gyakorlati foglalkozásokon elsajátított néptáncmotívikát a növendékek területileg ill. népcsoportok szerint tudják csoportosítani, valamint ismerjék meg néptáncaik fejlődéstörténetét, típusait. A növendékek ismerjék meg a néptánccal kapcsolatos népművészeti műfajokat, népszokásokat, az ünnepköröket!
Az elmélet és a gyakorlat képe együttesen alakítsa ki azt a tudást, amit a tradíció korszerű értelmezésében a néptánc jelent.

A jelölt ismerje:
- a néprajz fogalmát, történetét, irányzatait
- a népművészeti műfajokat, különös tekintettel a néptánccal kapcsolatosokra
- a magyar nép táji-történeti tagozódását
- ünnepköreinket, azok szokásvilágát
- táncdialektusaink jellemzőit, táncait
- táncaink történeti rétegződését

A jelölt legyen képes:
- táncfolklorisztikai, illetve néprajzi alapismereteit alkalmazni tánctevékenysége során

7.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Minden a néptánccal kapcsolatos tantárgy szoros kapcsolatban van ezzel a tárggyal, hiszen a példák és a gyakorlatok anyagainak beazonosítása, rendszerbehelyezése e tantárgy segítségével történik.

E tárgy alkotja azt a keretet, mely a néptánc tantárgyat a hozzá kapcsolódó egyéb tantárgyakkal keretbe foglalja, annak minden témakörével kapcsolatban van.

Mindezek mellett a tantárgy kacsolatban van a népzenével, tánctörténettel, ill. a történelem, valamint a magyar irodalom tantárggyal is.

- A magyar népzenekutatás rövid történetének, ill. legjelentősebb népzenekutatóink bemutatásának gyakoralti prezentációja - 18 óra
- A népi hangszerek, hangszeregyüttesek játékgyakorlatának megiserése - 18 óra/32 óra
- Beveztés a tánctörténetbe témakörei 280 óra/140 óra
- A XX.sz. második felének táncélet 15 ór/15 ór

7.3.Témakörök

7.3.1. A magyar néprajz alapjai **36*óra*/16*óra***

A néprajz értelmezése, részterületei
Alapvető néprajzi kiadványok
Legjelentősebb kutatók
Etnogenezis, kultúránk helye Európában, életterünk
Ünnepköreink, s azok szokásvilága
Az emberi élet nagy fordulóihoz fűződő szokások (születés, házasság, halál)
Népművészet – népi iparművészet
A magyar népt táji-történeti tagozódásásnak okai
A magyarsággal együttélő nemzetiségeink
Gazdálkodás
A parasztság kialakulása

7.3.2. Táncfolklorisztikai alapismeretek **36*óra*/18*óra***

Táncfolklorisztika a néprajztudományban
A táncfolklorisztika értelmezése
Nép-, paraszti tánc – néptánc
Európa táncrégiói
A falu táncélete
A tánc hagyományozódása
Táncalkalmak
Táncrendezés
Táncillem
A magyar néptánc rendszerezési lehetőségei, Martin György és Pesovár Ernő rendszere alapján
Alapvető táncfolklorisztikai szakkönyvek, lexikonok
Általános ismeretek a folklór egyéb műfajairól

7.3.3. A magyar nép táji – történeti tagozódása **36 *óra*/32*óra***

Kósa László-Filep Antal műveltségbeli különbségeken alapuló csoportosítása:

etnográfiai (néprajzi) csoportok
etnokulturális csoportok
táji csoportok

A Kárpát-medencében élő magyarság nagytájai:
Dunántúl
Alföld
Felföld
Erdély (Moldva, Bukovina)
A Kárpát–medencében élő magyarság kistájai, etnikai csoportjai

7.3.4. **A magyar nép táncainak csoportosítási lehetőségei** **32 *óra/32óra***
Pesovár Ernő kronológikus csoportosítása
A régi réteg táncai (régi stílusú táncok):
körtáncok
fegyvertáncok, eszközös pásztortáncok,
régi férfitáncok (ugrós – legényesek)
régi páros táncok (ugrós páros, küzdő karakterű páros, forgós-forgatós páros

Az új réteg táncai (új stílusú táncok):
verbunk (szóló-kötött)
csárdás (páros-hármas- kör)

7.3.5. A komplex vizsga szóbeli vizsgatevékenységének előkészítése
64óra/16óra

A 9-12. évfolyamon tanultak ismétlése
A néprajzi és a táncfolklorisztikai ismeretek rendszerezése
A hiányosságok pótlása
A komplex vizsga szóbeli vizsgatevékenységéhez szükséges témakörök összegzése
A komplex vizsga szóbeli vizsgatevékenységének imitálása
A komplex vizsgán használandó vagy használható segédanyagok (könyvek, albumok, tárgyak, térképek, stb) számbavétele

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Audió és vizuális eszközökkel, projektorral felszerelt szaktanterem

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

jegyzetek, tankönyvek
szakfolyóiratok
könyvtár – szakkönyvek
oktatási segédletek, pl. tesztlapok, reprók
sokszorosító berendezés
videó-, DVD-tár

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

osztálykeretben, csoportbontással, egyénileg

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Számítógép, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Számítógép, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon

2.1.	Írásos elemzések készítése	x		x	
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Számítógép, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon
3.1.	Tánctörténeti rajz, kép, film értelmezése	x	x	x	
4.	**Komplex információk körében**				Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Számítógép, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Számítógép, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos		x		

	szövegfeldolgozás				
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
5.5.	Csoportos versenyjáték			x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Számítógép, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Számítógép, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x	x	x	Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Számítógép,

					Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon
1.2.	elbeszélés	x	x	x	Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Számítógép, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon
1.3.	kiselőadás	X			Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Számítógép, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon
1.4.	megbeszélés			X	Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Számítógép, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon
1.5.	vita		X	X	
1.6.	szemléltetés			X	Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Számítógép, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon
1.7.	projekt		X	X	Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Számítógép, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon
1.8.	kooperatív tanulás		X	X	
1.9.	szimuláció	X	X	X	Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Számítógép,

					Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon
1.10.	szerepjáték	X	X	X	Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Számítógép, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon
1.11.	házi feladat	X	X		Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Számítógép, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon

7.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

10725-12 azonosító számú Néptánc megnevezésű	**Zeneelmélet - Zenetörténet**	
	Zenei készségfejlesztés	Zeneelméleti-zenetörténeti alapismeretek
FELADATOK		
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatokat végez	x	x
A klasszikus balett tréningjének rúd, közép, ugrás és forgás kombinációit végzi		
A modern és kortárs tánc technikák tréningsorait és kombinációit végzi		
Néptánc motívumok elemeit és azok összekötését végzi		
A néptánc stilisztikai elemit és azok szabályrendszerét alkalmazza		
Akrobatikus elemeket és kombinációkat végez		
Színészmesterséget tanul		
Repertoárpróbán vesz részt		
Zenetörténeti és zeneelméleti alapismerteket tanul	x	x
Állóképesség fejlesztő, erőnléti gyakorlatokat végez		
Improvizál		
A mozgás és a zene szoros kapcsolatát figyelembe véve gyakorlatot szerkeszt		
Szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza	x	x
Próbákon vesz részt		
Színpadbejáráson vesz részt		
Színpadképessé teszi magát		
Bemelegít, beénekel	x	x
Felkészülten vesz részt az előadásban		
Folyamatosan mentális kapcsolatot tart az előadókkal	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatok		
A klasszikus balett alapelemei, kombinációi		
A modern és kortárs tánctechnikák alapelemei, kombinációi		
A magyar és más népek táncainak alaplépései, kombinációi		
Színpadi tánchoz a történelmi korok táncai alaplépései, térformái és jellemző stílusjegyei		
A talajtorna akrobatikus elemei és kombinációi		
A szerepformálás színpadi alaphelyzeteinek fajtái		
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai		

A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái		
A művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei	x	x
Színpadi igényű koreográfia vagy részlet, amely lehet szóló vagy kartáncosi feladat		
Zenetörténet és zeneelmélet	X	x
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt egyszerre történő végrehajtásának módjai		
Sémákat alkalmazó improvizáció, kreatív új mozdulat kitalálása		
Sémák improvizatív sorrendű alkalmazása, kreatívan új mozdulatok rögtönzése		
Szakkifejezések jelentése, kiejtése	x	x
Korok, kultúrák, stílusok	x	x
Betanulás, gyakorlás	x	x
Jelmez-, kellék-, díszlethasználat		
A ráhangolódás jelentősége	x	x
Folyamatos koordináció jelentősége, harmonikus kivitelezés módjai		
A különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái		
A koncentrált egyéni, valamint a csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége	x	x
A lépéskombinációk végrehajtási szabályai		
Alapvető beszédtechnika	x	x
Az új szakmai törekvések A folyamatos koordináció jelentősége	x	x
A harmonikus kivitelezés módjai		
A klasszikus-, karakter-, néptánc és modern technikára épülő koreográfiák		
Nagyobb lélegzetű, színpadi igényeket kielégítő koreográfiák		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)		
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória		
Térérzékelés		
Ritmusérzék	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x
Rugalmasság	x	x
Önfegyelem	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Interperszonális rugalmasság	x	x
Empatikus készség	x	x

Irányíthatóság	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x

8. Zeneelmélet – Zenetörténet 36óra/0óra

8.1.A tantárgy tanításának célja

A zeneelmélet, zenetörténet tantárgy tanításának **célja**, hogy a tanulók korábban megszerzett ismereteit tovább bővítse, rendszerezze és tudatosítsa.
Alakítsa ízlésüket, világítson rá a zene és mozgás összehangolásának lehetőségeire.

A jelölt ismerje:

- az egyes zenetörténeti stíluskorszakokat, azok legfőbb jellemzőit
- a különböző műfajokat az adott stíluskorszakokon belül, az egyes műfajok előadó apparátusát
- a zene és a többi művészeti ág kapcsolatát és egymásra való hatását
- a zene és tánc kapcsolatát és egymásra gyakorolt hatását
- a zene alkotóelemeit
- a zenei hang tulajdonságait
- az énekhang fajtáit
- a különböző hangeffektusokat, hangszereket
- a különböző ritmusképleteket, ütemfajtákat
- a zenei szakkifejezésekel

Alakítsa ki a tanulókban az önálló tájékozódás képességét, keltse fel érdeklődésüket és igényüket a zeneirodalom alkotásainak megismerésére és befogadására.

8.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A zenetörténet valamint a zeneelmélet alapvető ismerete nélkül nem képzelhető el tudatos, professzionális táncos. Ezért fontos, hogy a tanulók a modulban elsajátítottakat beépítsék gyakorlati munkájukba. Ismereteik kiegészülve történelmi, irodalmi, képzőművészeti tanulmányaikkal megfelelő kultúrtörténeti tájékozottságot nyújtanak számukra.
A zenetörténet-zeneelmélet tárgyat tanító tanár feladata, hogy az ismeretek átadásakor segítse megtalálni tanítványainak az egyetemes kultúra egyes területei között az összefüggéseket.

8.3.Témakörök

8.3.1. Zenei készségfejlesztés 18*óra*/0*óra*

a klaszikus zene ritmusképleteinek és ütemfajtáinak megismerése és gyakorlása
jellegzetes klasszikus tématípusok éneklése, memorizálása
ritmusdiktálás, dallam visszaéneklés
az elméleti anyag ritmusainak ismerete, gyakorlása
a tanult zenetörténeti korszakokból dallamok éneklése, memorizálása
különleges dallam és ritmusképletek megismerése és gyakorlása

8.3.2. Zeneelméleti – zenetörténeti alapismeretek **18*óra*/0*óra***

a zenei anyag belső tagolódásának és építkezésének megfigyeltetése, felismertetése
a zenei azonosság, hasonlóság, különbözőség, ellentétesség
variáció megismertetése a magyar népzenei anyag segítségével
az énekhang fajtái
a klasszikus zene formaalkotó elemei
klasszikus periódus, két és háromtagúság,
triós forma, variáció, szonátaforma, rondó forma
a klasszikus műfajok: szonáta, szimfónia, nyitány, versenymű, oratórium, opera
a klasszikus kor tánczenéje
reneszánsz kor hangszeres és vokális zenéje
a reneszánsz tánczene /pavane, gagliarde, saltarello/
a barokk kor zenéje, jellemzői
a barokk kor divatos táncai
a romantikus zene legfőbb stílusjegyei
a legjellemzőbb romantikus műfajok egy-egy kiemelkedő szerző művein keresztül
a kor divatos táncai (mazurka, polonéz, keringő, palotás, verbunk)
a XX. század zenei irányzatainak megismerése a kor kiemelkedő zeneszerzőinek művein keresztül
ismerkedés a XX. sz-i táncokkal, jazz zenével

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Audió és vizuális eszközökkel, projektorral felszerelt szaktanterem

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

jegyzetek, tankönyvek
kották
szakfolyóiratok
könyvtár – szakkönyvek
oktatási segédletek pl. tesztlapok, reprók
sokszorosító berendezés
videó-, DVD-tár

8.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

osztálykeretben, csoportbontással, egyénileg

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Metronóm, Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Metronóm, Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
2.1.	Írásos elemzések készítése	x		x	
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése	x			

	szóban				
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Metronóm, Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
3.1.	Zenetörténeti rajz, kép, film értelmezése	x	x	x	
4.	**Komplex információk körében**				Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Metronóm, Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Metronóm, Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
5.5.	Csoportos versenyjáték			x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Metronóm, Hangszerek, kották, hangzóanyag,

					mozgóképanyag
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Metronóm, Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	

3.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x	x	x	Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.2.	elbeszélés	x	x	x	Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.3.	kiselőadás	X			Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.4.	megbeszélés			X	Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.5.	vita		X	X	Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.6.	szemléltetés			X	Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.7.	projekt		X	X	Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.8.	kooperatív tanulás		X	X	Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.9.	szimuláció	X	X	X	Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.10.	szerepjáték	X	X	X	Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.11.	házi feladat	X	X		Hangszerek, kották,

					hangzóanyag, mozgóképanyag

8.6.A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

10725-12 azonosító számú Néptánc	Néptánc gyakorlat					
	Tánctechnikai képzési, készség-, képességfejlesztési gyakorlat	A dunai táncdial. táncainak gyakorlata	A tiszai táncdial. táncainak gyakorlata	Az erdélyi táncdial. táncainak gyakorlata	Más népek táncainak gyakorlata	Táncszínházi gyakorlat
FELADATOK						
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatokat végez	x	x	x	x	x	x
A klasszikus balett tréningjének rúd, közép, ugrás és forgás kombinációit végzi						
A modern és kortárs tánc technikák tréningsorait és kombinációit végzi						
Néptánc motívumok elemeit és azok összekötését végzi	x	x	x	x	x	
A néptánc stilisztikai elemit és azok szabályrendszerét alkalmazza	x	x	x	x	x	
Akrobatikus elemeket és kombinációkat végez	x					
Színészmesterséget tanul						
Repertoárpróbán vesz részt		x	x	x	x	x
Zenetörténeti és zeneelméleti alapismerteket tanul						
Állóképesség fejlesztő, erőnléti gyakorlatokat végez	x	x	x	x	x	x
Improvizál	x	x	x	x	x	x
A mozgás és a zene szoros kapcsolatát figyelembe véve gyakorlatot szerkeszt	x	x	x	x	x	x
Szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza	x	x	x	x	x	x
Próbákon vesz részt		x	x	x	x	x
Színpadbejáráson vesz részt		x	x	x	x	x
Színpadképessé teszi magát		x	x	x	x	x
Bemelegít, beénekel	x	x	x	x	x	x
Felkészülten vesz részt az előadásban		x	x	x	x	x
Folyamatosan mentális kapcsolatot tart az előadókkal		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatok	x	x	x	x	x	x
A klasszikus balett alapelemei, kombinációi						
A modern és kortárs tánctechnikák alapelemei, kombinációi						
A magyar és más népek táncainak alaplépései, kombinációi	x	x	x	x	x	x
Színpadi tánchoz a történelmi korok táncai alaplépései, térformái és jellemző stílusjegyei						
A talajtorna akrobatikus elemei és kombinációi	x					
A szerepformálás színpadi alaphelyzeteinek fajtái						

A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai						
A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái						
A művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei		x	x	x	x	x
Színpadi igényű koreográfia vagy részlet, amely lehet szóló vagy kartáncosi feladat		x	x	x	x	
Zenetörténet és zeneelmélet						
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt egyszerre történő végrehajtásának módjai	x	x	x	x	x	x
Sémákat alkalmazó improvizáció, kreatív új mozdulat kitalálása	x	x	x	x	x	x
Sémák improvizatív sorrendű alkalmazása, kreatívan új mozdulatok rögtönzése	x	x	x	x	x	x
Szakkifejezések jelentése, kiejtése	x	x	x	x	x	x
Korok, kultúrák, stílusok		x	x	x	x	x
Betanulás, gyakorlás	x	x	x	x	x	x
Jelmez-, kellék-, díszlethasználat		x	x	x	x	x
A ráhangolódás jelentősége	x	x	x	x	x	x
Folyamatos koordináció jelentősége, harmonikus kivitelezés módjai	x	x	x	x	x	x
A különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái		x	x	x	x	x
A koncentrált egyéni, valamint a csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége	x	x	x	x	x	x
A lépéskombinációk végrehajtási szabályai	x	x	x	x	x	x
Alapvető beszédtechnika	x	x	x	x	x	x
Az új szakmai törekvések	x					x
A harmonikus kivitelezés módjai	x	x	x	x	x	x
A klasszikus-, karakter-, néptánc és modern technikára épülő koreográfiák		x	x	x	x	x
Nagyobb lélegzetű, színpadi igényeket kielégítő koreográfiák		x	x	x	x	x
A folyamatos koordináció jelentősége	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x	x	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	x	x	x	x	x	x
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória	x	x	x	x	x	x
Térérzékelés	x	x	x	x	x	x
Ritmusérzék	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x	x	x	x
Önfegyelem	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x
Empatikus készség	x	x	x	x	x	x

Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x

9. Néptánc gyakorlat „ögy" 1486óra/752óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

„ögy" - E tárgy tananyagtartalmai az összefüggő nyári gyakorlat anyagai is. Ezek ütemezéséről az oktatás végző intézmények helyi tantervei rendelkeznek, a képzés helyi tapasztalatai alapján.

E tárgyat az eltérő nemi szerepek és minták miatt, csoportbontásban kell tanítani.

A szakmai önállóság megtartása érdekében a szakképzés 9-13. évfolyamának aspektusában lettek meghatározva a témakörök óraszámai, ezzel adva lehetőséget a tananyagtartalmaknak és az óraszámoknak a helyi tapasztalatok, hagyományok szerinti variálhatóságára.

E tárgyat az osztatlan képzésben szerzett diplomával is lehet tanítani.

9.1. A tantárgy tanításának célja

A néptánc a táncművészet egyik legőszintébb, legtermészetesebb, legrégibb műfaja, minden mozgásos művészet motivikája visszavezethető ezen ősi nyelvezetre. A néptánc népi nemzeti kultúránk megértésének, megőrzésének közérthető formája, mely közérthetősége miatt más népek számára is könnyen befogadható, így a kultúrák közeledését is szolgálja.

A néptánc tantárgy tanításának **célja** az, hogy a tanulók anyanyelvi szinten sajátítsák el a néptánc nyelvezetét. A tanulók legyenek képesek improvizálni, értsék és érezzék a műfaj hangulatát, amit előadásukban éreztetni is tudnak.

A tanulók a képzés során ismerjék meg a magyar nép, nemzetiségeink, s néhány környező nép táncait.

A tanultakat stílusosan, nagy átéléssel tudják alkalmazni koreográfiákban és improvizáció körben is.

Legyenek képesek a táncszínházi törekvések szellemében készül alkotásokban is közreműködni.

Alakítsa ki a tanulókban:

- a magyar, nemzetiségeink, környező népek néptáncai iránti érdeklődést
- olyan technikai és előadói felkészültséget, melyen a növendékek őszintén, természetesen tudnak megnyilatkozni a néptánc nyelvezetén,
- a táncok önálló, rögtönzött, hagyományokhoz hű előadásának képességét,
- csoportmunka felelősségtudatát, munkafegyelmét, szellemiségét,
- igényességet a munkában, előadásokon,

- tiszteletet a műfaj, ill. a műfajhoz kapcsolódó új törekvések iránt

Fejlessze a diákok:

- fizikai és pszichés állóképességét,
- technikai ismereteiket,
- a koordinált, ritmikus mozgásosságot
- térlátásukat, helyzetfelismerésüket
- előadókészségét

9.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A néptánc tantárgynak szoros kapcsolatot kell tartani a néprajz, táncfolklorisztika, népzene, gyermekjátékok tantárgyakkal.

- Táncfolklorisztikai alapismeretek 36óra/18óra
- A magyar nép táji-történeti tagozódása 36óra/32óra
- A magyar nép táncainak csoportosítási lehetőségei 32óra/32óra
- A népi éneklés technikájának gyakorlata 18óra/32óra
- A tánchoz kapcsolódó népdalok éneklésének gyakorlata 82óra/32óra
- Énekes-táncos népi gyermekjátékok gyakorlata 16óra/16óra

A szakmai önállóság megtartása érdekében a szakképzés 9-13. évfolyamának aspektusában lettek meghatározva a témakörök óraszámai, ezzel adva lehetőséget a tananyagtartalmaknak és az óraszámoknak a helyi tapasztalatok, hagyományok szerinti variálhatóságára.

9.3. Témakörök

9.3.1. Technikai képzés, készség-, képességfejlesztés 94*óra*/0*óra*

Minden évfolyamon, minden néptánc foglalkozáson tánctechnikai képzést kell tartani! A feladat fontosságára való tekintettel azonban szükséges a közös modul Néptánc alapjai c. részére további technikai képzést ráépíteni e modul segítségével.

A tánctechnikai képzés terjedjen ki a:

a. gimnasztika - rendgyakorlatok
b. speciális gyakorlatok (ugrások, forgások, hajlítások, izolálás, mozgás- és ritmusmemórai , mozgáskoordináció stb.)
c. ritmika – plasztika - dinamika
d. táncos nyelv
e. daltanulás
f. koreográfiai gyakorlat területeire.

9.3.2. A dunai táncdialektus táncainak gyakorlata „ögy" 352*óra*/196*óra*

Sárköz

- ugrós, verbunk

- karikázó
- lassú és friss csárdás
- eszközös táncok

Rábaközi táncok

- verbunk és dús
- lassú csárdás
- friss csárdás

Nyugati - palóc táncok

- karikázó
- verbunk
- lassú és friss csárdás
- mars

Somogyi táncok

- ugrós
- karikázó
- lassú és friss csárdás
- eszközös

Kalocsai táncok

- férczelő
- mars
- lassú és friss csárdás

Polgári táncok a dialektus paraszti táncgyakorlatának megfelelően.

9.3.3. A tiszai dialektus táncainak gyakorlata **„ögy”368** ***óra/164óra***

Gömöri táncok

- karikázó
- verbunk
- páros verbunk
- lassú és friss csárdás, körcsárdás

Szatmári táncok:

- magyar verbunk
- lassú és friss csárdás, körcsárdás
- botoló

Nyírségi táncok:

- hajlikázó
- csapás
- oláhos
- lassú és friss csárdás, körcsárdás
- botoló

Dél-alföldi táncok:

- oláhos
- lassú csárdás
- friss csárdás

Polgári táncok a dialektus paraszti táncgyakorlatának megfelelően

9.3.4. **Az erdélyi táncdialektus táncainak gyakorlata „ögy" 416*óra*/226*óra***

Székelyföldi táncok:

- verbunk
- forgatós
- jártatós – lassú csárdás
- szöktetős – friss csárdás

Maros-menti táncok:

- kapcsos
- pontozó
- szegényes
- forduló
- szökős

Széki táncok

- sűrű és ritka tempó
- magyar
- lassú
- csárdás
- porka
- hétlépés

Mezőségi táncok:

- sűrű és ritka legényes
- magyar
- akasztós
- csárdás
- szökős
- sűrű csárdás
- korcsos

Kalotaszegi táncok:

-legényes
- verbunk
- csárdás
- szapora

Gyimesi táncok:

- félolóhos
- Verbunk
- kettős jártatója és sírülője
- lassú és sebes magyaros
- héjszák

Polgári táncok a dialektus paraszti táncgyakorlatának megfelelően

9.3.5. Más népek táncainak gyakorlata „ögy" 192óra/134óra

A hazai nemzetiségek táncaiból néhány, pl.:

- magyarországi román (Méhkerék v. Elek)
- szlovák
- délszláv
- német
- cigány

Más népek táncai:

- a szomszédos országok népeinek táncaiból néhány

9.3.6. Táncszínházi gyakorlatok „ögy" 64óra/32óra

Táncszínházi koreográfiai gyakorlatok

- közös próbatermi és színpadi munka ezen irányzat képviselőivel
- táncszínházi produkciók létrehozása és bemutatása
- táncszínházi produkciók, vagy azok részleteinek betanulása és előadása

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Balett- terem, táncterem (tanműhely)

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

Öltözők, zuhanyzók
Videó és audio kazetták, CD-k, DVD-k
Internet
Archív anyagok
Táncnál használt speciális eszközök /bot, üveg/
Szakfelszerelések /karaktercipő, csizma, jelmezek stb./
Szemléltető eszköz
Szakirodalom, dokumentumok

9.5. .A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)
csoportbontással, egyénileg

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, Metronóm, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag , Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera),

					Mikroport, Metronóm, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, Metronóm, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
3.1.	Tánctörténeti rajz, kép, film , archív anyag értelmezése	x		x	
4.	**Komplex információk körében**				Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, Metronóm, kották, hangzóanyag,

					mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			Táncelőadás
5.	**Csoportos munkaformák körében**				Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, Metronóm, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
5.5.	Csoportos versenyjáték			x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, Metronóm, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék

6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, Metronóm, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

4.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x	x	x	Tükör, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, Metronóm, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.4.	megbeszélés			X	Tükör, kották, hangzóanyag,

					mozgóképanyag, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, Metronóm, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.6.	szemléltetés			X	Tükör, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, Metronóm, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.7.	projekt		X	X	Tükör, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, Metronóm, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.11.	házi feladat	X	X		kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz

					(pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, Metronóm, kották, mozgóképanyag
1.12.	Egyéb: hibajavítás - taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás - közvetett tanári irányítás - lényegi mutatás	x	x	x	Tükör, kották, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, Metronóm, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag

9.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

Az értékelés szempontjai:

- stílusos, pontos, élményszerű táncbemutatás
- a tanult motivika helyes táncszerkesztésű, táncrendű előadása
- az etűdök és koreográfiák pontos, a színpadi törvényszerűségek szerinti bemutatása
- előadói képesség
- tudatosság
- a partnerrel és a csoporttal való együttműködés képessége
- megfelelő jelmez, kellék és díszlethasználat

10725-12 azonosító számú Néptánc	Népzene gyakorlat			
	A magyar népzenekutatás rövid történetének, ill. legjelentősebb népzenekutatóink bemutatásának gyakorlati prezentációja	A népi éneklés technikájának gyakorlata	A néptánchoz kapcsolódó népdalok éneklésének gyakorlata	A népi hangszerek, hangszer együttesek játékgyakorlatának megismerése
FELADATOK				
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatokat végez		x	x	x
A klasszikus balett tréningjének rúd, közép, ugrás és forgás kombinációit végzi				
A modern és kortárs tánc technikák tréningsorait és kombinációit végzi				
Néptánc motívumok elemeit és azok összekötését végzi				
A néptánc stilisztikai elemit és azok szabályrendszerét alkalmazza				
Akrobatikus elemeket és kombinációkat végez				
Színészmesterséget tanul				
Repertoárpróbán vesz részt				
Zenetörténeti és zeneelméleti alapismerteket tanul				
Állóképesség fejlesztő, erőnléti gyakorlatokat végez				
Improvizál				
A mozgás és a zene szoros kapcsolatát figyelembe véve gyakorlatot szerkeszt		x	x	x
Szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza	x	x	x	x
Próbákon vesz részt		x	x	
Színpadbejáráson vesz részt				
Színpadképessé teszi magát		x	x	
Bemelegít, beénekel		x	x	x
Felkészülten vesz részt az előadásban		x	x	
Folyamatosan mentális kapcsolatot tart az előadókkal		x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatok		x	x	x
A klasszikus balett alapelemei, kombinációi				
A modern és kortárs tánctechnikák alapelemei, kombinációi				
A magyar és más népek táncainak alaplépései, kombinációi				

Színpadi tánchoz a történelmi korok táncai alaplépései, térformái és jellemző stílusjegyei				
A talajtorna akrobatikus elemei és kombinációi				
A szerepformálás színpadi alaphelyzeteinek fajtái				
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai				
A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái				
A művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei		x	x	x
Színpadi igényű koreográfia vagy részlet, amely lehet szóló vagy kartáncosi feladat				
Zenetörténet és zeneelmélet	x	x	x	x
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt egyszerre történő végrehajtásának módjai		x	x	
Sémákat alkalmazó improvizáció, kreatív új mozdulat kitalálása				
Sémák improvizatív sorrendű alkalmazása, kreatívan új mozdulatok rögtönzése				
Szakkifejezések jelentése, kiejtése	x	x	x	x
Korok, kultúrák, stílusok	x	x	x	x
Betanulás, gyakorlás		x	x	x
Jelmez-, kellék-, díszlethasználat				
A ráhangolódás jelentősége		x	x	x
Folyamatos koordináció jelentősége, harmonikus kivitelezés módjai				
A különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái				
A koncentrált egyéni, valamint a csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége		x	x	x
A lépéskombinációk végrehajtási szabályai				
Alapvető beszédtechnika	x	x	x	x
Az új szakmai törekvések				
A harmonikus kivitelezés módjai		x	x	x
A klasszikus-, karakter-, néptánc és modern technikára épülő koreográfiák				
Nagyobb lélegzetű, színpadi igényeket kielégítő koreográfiák				
A folyamatos koordináció jelentősége				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)				
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória				
Térérzékelés				
Ritmusérzék		x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				

Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x
Rugalmasság	x	x	x	x
Önfegyelem	x	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Interperszonális rugalmasság		x	x	x
Empatikus készség	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x

10. Népzene gyakorlat „ögy" 136óra/96óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A néptáncos szakmai képzettség megszerzésében nagy szerepe van a népzene általános és regionális ismeretének, mely a néptánc igényes gyakorlatához elengedhetetlenül szükséges.

A népzene tantárgy tanításának **célja**, hogy megismertesse a tanulókat a magyar népdalok sokrétűségével, gazdagságával, a népdaléneklés technikájával, az instrumentális népzene alapjaival.

Továbbá az egyéni és csoportos éneklés megszerettetése, egy közösséghez, néphez való tartozás érzésének erősítése a népdalokon keresztül.

Ismertesse meg a tanulókkal:

- a népdalok tájegységenkénti megoszlását
- a különböző előadásmódokat, stílusokat
- a népdalok csoportosításának rendszerező elveit, szempontjait
- a népzenekutatók, gyűjtők munkásságát
- a népi hangszereket
- a népi zenekarok felépítését, területi különbözőségét
- az eredeti anyagok /"adatközlők"/ segítségével a népi éneklési módot
- a népdalcsokor szerkesztésének lehetőségeit, elveit, szabályait
- a népdalelemzés szempontjait
- az instrumentális népzene alapjait, a kontrakíséret és a tánc összefüggéseit.

Alakítsa ki a növendékekben, hogy a népzenei sajátosságok, fontos jellemzők alapján felismerjék egy-egy adott népdal hovatartozását, tájegységhez, tánctípushoz való kötődését..

Átfogó képet adjon a zene és a tánc együttéléséről, egységéről.

Ismerjék a növendékek a magyar tánczene történelmi gyökereit, a műzene és a népzene kölcsönös egymásra hatását, tudják belehelyezni az európai zene –és tánckultúrába.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Népzene és néptánc elválaszthatatlan egységet képez, ezért a tananyagnak alkalmazkodnia kell a néptáncoktatás tematikájához, témaköreihez is. Az énekes népzenén kívül nagy hangsúlyt kap a hangszeres népzene oktatása, kiemelve a zene és a tánc összefüggéseit, törvényszerűségeit. Szoros kapcsolata van a népviseletekkel, a néprajzi hagyományokkal, szokásokkal.
Ezek együttes ismerete ad általános képet a magyar népi életről, nemzeti múltunkról, népi hagyományainkról.
A szaktanár feladata: utalást tegyen, kitekintést nyújtson az adott népdalokhoz kapcsolódó táncokra, az adott tájegység viseletére, táncbéli és egyéb hagyományaira is.
A népzeneoktatás közben kapcsolatot kell teremteni a zeneelmélet-zenetörténet tantárgy óráin szerzett ismeretekkel is.
- Zenei készségfejlesztés 18óra/0óra

10.3. Témakörök

10.3.1. A magyar népzenekutatás rövid történetének, ill. legjelentősebb népzenekutatóink bemutatásának gyakorlati prezentációja 18*óra*/0*óra*

A népdal, a népzene fogalma
A népzene sajátosságai, jelentősége
Magyarság a zenében
Népzene, néptánc összefüggései
Kik az adatközlők, népi énekesek, népzenészek?
A népzenekutatás története, jeles alakjai
Népzenei dialektusterületek
Kriza János
Lajta László
Vikár Béla
Kodály Zoltán
Bartók Béla
Vargyas Lajos
Olsvai Imre
Dancs Lajos
Kallós Zoltán

10.3.2. A népi éneklés technikájának gyakorlása 18*óra*/32*óra*

A népdalelemzés szempontjai

- szerkezet
- kadencia
- ambitus
- dallamvonal
- metria
- ritmika
- pódia, stb.

A népi éneklés technikájának gyakorlata:

- ráhangolódás
- légzéstechnika
- hangképzés
- előadásmód, díszítési lehetőségek
- tempótartás
- partnerhez, zenéhez való igazodás

Népzenei előadásmódok:

- parlando
- rubato
- parlando-rubato
- giusto
- poco rubato
- quasi giusto
- giusto sillabic

10.3.3. A néptánchoz kapcsolódó népdalok éneklésének gyakorlata „ögy"

82 ***óra/32óra***

A népdalok osztályozása.
Népzenei dialektusterületek
Általános zenei alapismeretek átismétlése:

- Ritmus, ritmusfajták, ritmizálás, ütem, metrum, ütembeosztás, ütemfajták, tempó
- Zenei hang, hangközök, hangsorok
- Előjegyzések, módosító jelek
- Kottaolvasás: 1# , 1b-ig

A dunai táncdialektus táncaihoz tartozó népdalok
- sárközi, rábaközi, somogyi, nyugati-palóc, kalocsai népdalok, polgári eredetű táncok dallami

A tiszai táncdialektus táncaihoz tartozó népdalok
- Gömöri, szatmári, nyírségi, dél-alföldi népdalok, polgári eredetű táncok dallami

Az erdélyi táncdialektushoz tartozó népdalok

- székelyföldi, kalotaszegi, széki, mezőségi, gyimesi, Maros-menti, polgári eredetű táncok dallami

A gyermekdalok általános zenei jellemzői
A sirató stílus és jelentősége
Pentaton, kvintváltó stílus, a páva dallamcsalád
A proporciós eljárás lényege és továbbélése a népdalokban és a táncdallamokban
Az augmentáció fogalma, jelentősége

10.3.4. **Népi hangszerek, hangszer együttesek játékgyakorlatának megismerése** **18** ***óra/32óra***

Egyetlen hangszer: duda, tekerő, citera
Zenekarok: duda + hegedű (általános)
tekerő + klarinét (Dél-Alföld)
klarinét + dob (román)
furulya + koboz (Moldva)
hegedű + ütőgordon (Gyimes)
A hangszerek és zenekarok hangzásvilágának ismerete, jellemzőik
Kíséretmódok: dűvő, esztam
A hangszeres zene összetevői a kontra tükrében: a dűvő és az esztám fajtái, meghatározottságai
Parasztbandák, cigányzenekarok

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Audió és videó berendezéssel, hangosítással, internettel felszerelt szaktanterem

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

lemezek, kazetták, könyvek
fénymásoló
videó
ötvonalas tábla

10.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

(ajánlás)
osztálykeretben, csoportbontással, egyénileg

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Metronóm, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak)
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Metronóm, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak)
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				Hangszerek, kották,

					hangzóanyag, mozgóképanyag, Metronóm, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak)
3.1.	Népzenei rajz, kép, film értelmezése	x	x	x	
4.	**Komplex információk körében**				Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Metronóm, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak)
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Metronóm, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak)
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
5.5.	Csoportos versenyjáték			x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Metronóm, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD

					lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak)
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Metronóm, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak)
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x	x	x	Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Metronóm, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak)
1.3.	kiselőadás	X			Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Metronóm, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak)
1.4.	megbeszélés			X	Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Metronóm, Képi anyag lejátszását

					biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak)
1.6.	szemléltetés			X	Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Metronóm, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak)
1.7.	projekt		X	X	Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Metronóm, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak)
1.8.	kooperatív tanulás		X	X	Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Metronóm, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak)
1.11.	házi feladat	X	X		Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Metronóm, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak)
1.12.	Egyéb: hibajavítás - taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás - közvetett tanári irányítás - lényegi mutatás	x	x	x	

10.6. A tárgy értékelési módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

10725-12 azonosító számú Néptánc	Klasszikus balett gyakorlat	
	A klasszikus balett alapjainak kibővített gyakorlata I.	A klasszikus balett alapjainak kibővített gyakorlata II.
FELADATOK		
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatokat végez	x	x
A klasszikus balett tréningjének rúd, közép, ugrás és forgás kombinációit végzi	x	
A modern és kortárs tánc technikák tréningsorait és kombinációit végzi		
Néptánc motívumok elemeit és azok összekötését végzi		
A néptánc stilisztikai elemit és azok szabályrendszerét alkalmazza		
Akrobatikus elemeket és kombinációkat végez		x
Színészmesterséget tanul		
Repertoárpróbán vesz részt		x
Zenetörténeti és zeneelméleti alapismerteket tanul		
Állóképesség fejlesztő, erőnléti gyakorlatokat végez	x	x
Improvizál		
A mozgás és a zene szoros kapcsolatát figyelembe véve gyakorlatot szerkeszt	x	x
Szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza	x	x
Próbákon vesz részt	x	x
Színpadbejáráson vesz részt	x	x
Színpadképessé teszi magát	x	x
Bemelegít, beénekel		
Felkészülten vesz részt az előadásban	x	x
Folyamatosan mentális kapcsolatot tart az előadókkal	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatok	x	x
A klasszikus balett alapelemei, kombinációi	x	x
A modern és kortárs tánctechnikák alapelemei, kombinációi		
A magyar és más népek táncainak alaplépései, kombinációi		
Színpadi tánchoz a történelmi korok táncai alaplépései, térformái és jellemző stílusjegyei		
A talajtorna akrobatikus elemei és kombinációi		x
A szerepformálás színpadi alaphelyzeteinek fajtái		
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai		

A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái		
A művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei	x	x
Színpadi igényű koreográfia vagy részlet, amely lehet szóló vagy kartáncosi feladat		x
Zenetörténet és zeneelmélet		
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt egyszerre történő végrehajtásának módjai	x	x
Sémákat alkalmazó improvizáció, kreatív új mozdulat kitalálása	x	x
Sémák improvizatív sorrendű alkalmazása, kreatívan új mozdulatok rögtönzése		
Szakkifejezések jelentése, kiejtése	x	x
Korok, kultúrák, stílusok		
Betanulás, gyakorlás	x	x
Jelmez-, kellék-, díszlethasználat	x	x
A ráhangolódás jelentősége	x	x
Folyamatos koordináció jelentősége, harmonikus kivitelezés módjai	x	x
A különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái		x
A koncentrált egyéni, valamint a csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége	x	x
A lépéskombinációk végrehajtási szabályai	x	x
Alapvető beszédtechnika	x	x
Az új szakmai törekvések		
A harmonikus kivitelezés módjai	x	x
A klasszikus-, karakter-, néptánc és modern technikára épülő koreográfiák	x	x
Nagyobb lélegzetű, színpadi igényeket kielégítő koreográfiák		x
A folyamatos koordináció jelentősége	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	x	x
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória	x	x
Térérzékelés	x	x
Ritmusérzék	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x
Rugalmasság	x	x
Önfegyelem	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Interperszonális rugalmasság	x	x
Empatikus készség	x	x
Irányíthatóság	x	x

MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x

11. Klasszikus balett gyakorlat 200óra/0óra

A tantárgy az oktatási hagyományainak megfelelően csoportbontásban tanítandó.

11.1. A tantárgy tanításának célja

A klasszikus balett tantárgy tanításának **célja**, hogy a növendék a képességek, a készségek fokozatos fejlesztésével párhuzamosan elsajátítsa a klasszikus balett alapjainak mozgásanyagát, és azt néptáncos hivatásának megfelelő szinten alkalmazni tudja.

Ismertesse meg a tanulókkal:

- a klasszikus balett alapvető lépésanyagát, speciális koordinációját, alapvető technikai elemeit, a mozgás kapcsolatát a zenével, a mozgásanyag variációs lehetőségeit,
- a lépések helyes végrehajtásának meghatározó szabályait, a harmónikus, esztétikus kivitelezés módjait, a táncos előadóművészi magatartásformáit.

Alakítsa ki a tanulókban:

- a beidegzett, rendszeres munka természetes igényét, a megfelelő munkafegyelmet, szellemiséget, munkájuk tudatos kontrolálását, a közös csoportmunka helyes, egymásra figyelő magatartásformáját, a technikai hibák önálló korrigálásának képességét, a művészi előadásmód igényét.

Fejlessze a növendékek:

- fizikai képességét, teljesítő és állóképességét, tánc iránti szeretetét, technikai tudását, stílusérzékét, dinamikai érzékét, hangsúlyozva a gyakorlatok közti dinamikai különbségeket, mozgásmemóriáját, koncentráló-képességét, koordinációs készségét, muzikalitását, kreativitását, igényességét, az esztétikus előadásmódban és a plasztikus kivitelezésben.

A jelölt legyen képes:

- a klasszikus balett alapjainak, alapvető lépésanyagának kombinálására, gyakorlatsorokká fűzött formájának önálló bemutatására,
- a zene és a tánc összhangjának megtartására
- a partnerrel vagy csoporttal való együttműködésre.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A klasszikus balett az esztétikus, szép mozdulatok megtanulásához feltétlenül szükséges, így minden egyes gyakorlati szakmai tárgyhoz és témakörökhöz folyamatosan és szorosan kapcsolódik.

11.3.Témakörök

A következő két témakörben a közös modulban elindított képzésre építve tökéletesítjük a növendékeke alapvető ismereteit klasszikus balettből.

11.3.1. A klasszikus balett alapjainak kibővített gyakorlatai I. *72óra/0óra*

Fő szempontok: Az állóképesség fejlesztése az izomerő növelése, ezt szolgálják a demi plié-relevé-s, tour lent és en tournant gyakorlatok. Nagy ugrások és az entrechat-k tanítása nagy figyelmet igényel. Fontos az előadásmód fejlesztése, a helyes és tiszta kivitelezés, a koordináció. Az egyes gyakorlatok különböző sajátosságú dinamikájának gyakorlása elengedhetetlen.

Rúdgyakorlatok:

- A már megismert pózokat összekötjük egy gyakorlaton belül.

Fondu 90 fokon
Fondu 90 fokon tombéval előre és hátra
Frappé és double frappé demi plié-relevével előre, oldalra, hátra és pózokban
Rond de jambe en l'air demi plié-relevével
Grand rond 45 fokon demi plié-relevével és demi pliében
Grand rond 90 fokon féltalpon
Relevé lent és developpé pózokban plié-relevével
Grand battement jeté lábmegtartással előre, oldalra, hátra és pózokban
Balance helyzetek féltalpon, nagy pózokban

Középgyakorlatok:

Fouetté 45 fokon talpon en dehors, en dedans
Relevé lent pózokban demi plié-relevével
Allongé pózok
Tour lent nagy pózokban és passé helyzetben
Temps lié 90fokon talpon és féltalpon.
Grand battement jeté lábmegtartással irányokban, pózokban

Tourok:

Tour sur le cou de pied II., IV. és V. pozícióból 1 tourral IV. pozíciba érkezve, en dehors és en dedans
Tour posé en dehors, en dedans és váltakozva
Emboité sauté en tournant diagonálban

Allegro:

Temps levé sauté I., II., IV. és V. pozícióban, changement volé
Pas emboité, emboité sauté
Egyes kis ugrásokat teljes (1) fordulattal is gyakoroltatjuk

Pas de chat olasz- és spanyol formák
Temps levé sauté 45 és 90 fokon (színpadi forma)
Pas failli
Grand assemblé előre, oldalra, hátra és pózokban
Grand temps levé sauté 90 fokon, elöl, oldalt és hátul tartott szabad lábbal, pózokban is
Sissone fermé 90 fokon oldalra és pózokban
1Cabriole 45 fokon, előre, oldalra, hátra és pózokban

11.3.2. *A klasszikus balett alapjainak kibővített gyakorlata II. 128óra/0óra*

Fő szempontok: A korábban tanult anyag állandó ismétlése, fejlesztése, precizitásának javítása, különböző kombinációk és etűdök tanulása. Egy-egy kombinációba különböző típusú elemeket is elhelyezünk (pl. forgások, díszítő- és kötőelemek adagióban, allegroban). A klasszikus balett előadásmódjának sajátosságaira különösen nagy hangsúlyt fektetünk. Megtanítjuk az eddig tanult diagonál forgásokat körben is. Bővítjük a díszítő- és összekötő lépések körét, használatuk lehetőségeit.

Tourok:
Tour degagé diagonálban és körben
Tour tirebouchonne középen és diagonálban, sorozatban is
Allegro:
Pas courru
Échappé battu
Entrechat quatre
Entrechat royal
Assemblé battu
Brisé
Cabriole 90 fokon, előre, oldalra, hátra és pózokban
Jeté entrelacé
Grand fouetté sauté
Grand jeté croisé- és effacé pózokban
.

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Audió és videó eszközökkel felszerelt, internet hozzáféréssel rendelkező balett terem, táncterem (tanműhely)

11.5. tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A műfaj és annak célszerű oktatási hagyományai szerint csoportbontás szükséges.

csoportbontással, egyénileg

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				Tükör, balett rúd, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Metronóm, mozgóképanyag , Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				Tükör, balett rúd, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Metronóm, mozgóképanyag

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x		x	
3.	**Képi információk körében**				Tükör, balett rúd, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Metronóm, mozgóképanyag
3.1.	Balett rajz, kép, film értelmezése	x	x	x	
4.	**Komplex információk körében**				Tükör, balett rúd, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Metronóm, mozgóképanyag
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			Táncelőadás
5.	**Csoportos munkaformák körében**				Tükör, balett rúd, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép,

					videókamera), Metronóm, mozgóképanyag
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
5.5.	Csoportos versenyjáték			x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				Tükör, balett rúd, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Metronóm, mozgóképanyag
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x	x	
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	

6.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x	x	x	Tükör, balett rúd, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Metronóm,

					mozgóképanyag
1.2.	elbeszélés	x	x	x	Tükör, balett rúd, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Metronóm, mozgóképanyag
1.10.	szerepjáték	X	X	X	Tükör, balett rúd, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Metronóm, mozgóképanyag
1.11.	házi feladat	X	X		Tükör, balett rúd, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Metronóm, mozgóképanyag
1.12.	Egyéb: hibajavítás - taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás - közvetett tanári irányítás - lényegi mutatás	x	x	x	

11.6.A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

10725-12 azonosító számú Néptánc	Népi gyermekjáték gyakorlat	
	Sport-küzdő karakterű népi gyermekjátékok gyakorlata	Énekes-táncos népi gyermekjátékok gyakorlata
FELADATOK		
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatokat végez	x	x
A klasszikus balett tréningjének rúd, közép, ugrás és forgás kombinációit végzi		
A modern és kortárs tánc technikák tréningsorait és kombinációit végzi		
Néptánc motívumok elemeit és azok összekötését végzi		
A néptánc stilisztikai elemit és azok szabályrendszerét alkalmazza		
Akrobatikus elemeket és kombinációkat végez		
Színészmesterséget tanul		
Repertoárpróbán vesz részt		
Zenetörténeti és zeneelméleti alapismerteket tanul		
Állóképesség fejlesztő, erőnléti gyakorlatokat végez	x	x
Improvizál	x	x
A mozgás és a zene szoros kapcsolatát figyelembe véve gyakorlatot szerkeszt		
Szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza	x	x
Próbákon vesz részt	x	x
Színpadbejáráson vesz részt	x	x
Színpadképessé teszi magát	x	x
Bemelegít, beénekel	x	x
Felkészülten vesz részt az előadásban		
Folyamatosan mentális kapcsolatot tart az előadókkal	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatok	x	x
A klasszikus balett alapelemei, kombinációi		
A modern és kortárs tánctechnikák alapelemei, kombinációi		
A magyar és más népek táncainak alaplépései, kombinációi		
Színpadi tánchoz a történelmi korok táncai alaplépései, térformái és jellemző stílusjegyei		
A talajtorna akrobatikus elemei és kombinációi		
A szerepformálás színpadi alaphelyzeteinek fajtái		

A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai		
A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái		
A művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei		
Színpadi igényű koreográfia vagy részlet, amely lehet szóló vagy kartáncosi feladat		
Zenetörténet és zeneelmélet		
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt egyszerre történő végrehajtásának módjai	x	x
Sémákat alkalmazó improvizáció, kreatív új mozdulat kitalálása	x	x
Sémák improvizatív sorrendű alkalmazása, kreatívan új mozdulatok rögtönzése	x	x
Szakkifejezések jelentése, kiejtése	x	x
Korok, kultúrák, stílusok		
Betanulás, gyakorlás	x	x
Jelmez-, kellék-, díszlethasználat		
A ráhangolódás jelentősége	x	x
Folyamatos koordináció jelentősége, harmonikus kivitelezés módjai	x	x
A különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái		
A koncentrált egyéni, valamint a csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége	x	x
A lépéskombinációk végrehajtási szabályai		
Alapvető beszédtechnika	x	x
Az új szakmai törekvések		
A harmonikus kivitelezés módjai	x	x
A klasszikus-, karakter-, néptánc és modern technikára épülő koreográfiák		
Nagyobb lélegzetű, színpadi igényeket kielégítő koreográfiák		
A folyamatos koordináció jelentősége	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	x	x
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória	x	x
Térérzékelés	x	x
Ritmusérzék	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x
Rugalmasság	x	x
Önfegyelem	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Interperszonális rugalmasság	x	x
Empatikus készség	x	x

Irányíthatóság	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x

12. Népi gyermekjáték gyakorlat 32óra/32óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1.A tantárgy tanításának célja

A néptáncos szakirányú ismereteinek teljessé tétele érdekében a jelölteknek el kell sajátítani bizonyos ismereteket a tánctevékenységet megelőző mozgásos tevékenységből, a sport - küzdő és az énekes - táncos gyermekjátékok területéről.

A jelölt ismerje:

- a tanult tájegységek, tanult gyermekjátékainak mozgás és játékvilágát
- a gyermekjátékok, játékdalok életkori meghatározottságának jellemzőit
- a gyermekjáték típusokat

A jelölt legyen képes:

- gyermeki világ átélésére
- a játékok mozgás, dal- és táncanyagának természetes bemutatására

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A gyermekjátékok tantárgy táncelőkészítő jellege miatt legszorosabb kapcsolatban a néptánc tantárggyal van, de jellege miatt a népzene tantárggyal is kapcsolatot tart..

- Tánctechnikai képzési, készség,- képesség fejlesztési gyakorlat 94óra/0óra
- A népi éneklés technikájának gyakorlata 18óra/32óra

12.3. Témakörök

12.3.1. Sport-küzdő karakterű népi gyermekjátékok gyakorlata 16*óra*/*16óra*

Eredeti játékok tanulása /Sport- küzdő karakterű játékok/
A játék kutatás rövid története
Alapvető játék - szakirodalom
A játékok típusrendje /a Magyar Néprajz VI.-ban megjelent tanulmány alapján/
A játékok dallamvilága
A játékszövegek néprajzi vonatkozásai
Idegen, nem népi eredetű játékok és felismerésük
A játékok felhasználása színpadi gyakorlatban
Eredeti játékok tanulása /Sport- küzdő karakterű játékok/

12.3.2. Énekes-táncos népi gyermekjátékok gyakorlata 16*óra*/*16óra*

Eredeti játékok tanulása /énekes-táncos karakterű játékok
Mozgásos játékok /Hatan vannak, Túrós játék, Kifordulok, stb./
Eszközös /Kidobós, Földre terítsd, stb./
Párválasztó /Fehér liliomszál, Kútba estem, Kis kacsa fürdik, stb./
Szellemi /Koszorú, Mély kútba tekintek, stb./
kiolvasók /Ecc-pec, stb./
Mondókák /Gólya, katica, stb./

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Balett- terem, táncterem (tanműhely)

12.5.*1A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)
osztálykeretben, egyénileg

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD

					lejátszó, MP3, MP4), Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
2.1.	Írásos elemzések készítése	x		x	
3.	**Képi információk körében**				Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
3.1.	Tánctörténeti rajz, kép, film értelmezése	x	x	x	
4.	**Komplex információk körében**				Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
5.5.	Csoportos versenyjáték			x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD

					lejátszó, MP3, MP4), Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	

7.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x	x	x	Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.3.	kiselőadás	X			Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.4.	megbeszélés			X	Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak, Zenei

					anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.6.	szemléltetés			X	Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.9.	szimuláció	X	X	X	Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.10.	szerepjáték	X	X	X	Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.11.	házi feladat	X	X		Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), kották, hangzóanyag, mozgóképanyag
1.12.	Egyéb: hibajavítás - taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás - közvetett tanári irányítás - lényegi mutatás	x	x	x	

12.6.A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

10725-12 azonosító számú Néptánc	**Színészmesterség gyakorlata**	
	Komplex készség-, képesség fejlesztés gyakorlata	Színészmesterség, testbeszéd és a színpadi mozgás gyakorlata
FELADATOK		
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatokat végez	x	x
A klasszikus balett tréningjének rúd, közép, ugrás és forgás kombinációit végzi		
A modern és kortárs tánc technikák tréningsorait és kombinációit végzi		
Néptánc motívumok elemeit és azok összekötését végzi		
A néptánc stilisztikai elemit és azok szabályrendszerét alkalmazza		
Akrobatikus elemeket és kombinációkat végez		
Színészmesterséget tanul	x	x
Repertoárpróbán vesz részt	x	x
Zenetörténeti és zeneelméleti alapismerteket tanul		
Állóképesség fejlesztő, erőnléti gyakorlatokat végez	x	x
Improvizál	x	x
A mozgás és a zene szoros kapcsolatát figyelembe véve gyakorlatot szerkeszt	x	x
Szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza	x	x
Próbákon vesz részt	x	x
Színpadbejáráson vesz részt	x	x
Színpadképessé teszi magát	x	x
Bemelegít, beénekel	x	x
Felkészülten vesz részt az előadásban	x	x
Folyamatosan mentális kapcsolatot tart az előadókkal	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatok	x	x
A klasszikus balett alapelemei, kombinációi		
A modern és kortárs tánctechnikák alapelemei, kombinációi		
A magyar és más népek táncainak alaplépései, kombinációi		
Színpadi tánchoz a történelmi korok táncai alaplépései, térformái és jellemző stílusjegyei		
A talajtorna akrobatikus elemei és kombinációi		

A szerepformálás színpadi alaphelyzeteinek fajtái	x	x
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai	x	x
A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái	x	x
A művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei	x	x
Színpadi igényű koreográfia vagy részlet, amely lehet szóló vagy kartáncosi feladat		
Zenetörténet és zeneelmélet		
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt egyszerre történő végrehajtásának módjai		
Sémákat alkalmazó improvizáció, kreatív új mozdulat kitalálása		
Sémák improvizatív sorrendű alkalmazása, kreatívan új mozdulatok rögtönzése		
Szakkifejezések jelentése, kiejtése	x	x
Korok, kultúrák, stílusok	x	x
Betanulás, gyakorlás	x	x
Jelmez-, kellék-, díszlethasználat	x	x
A ráhangolódás jelentősége	x	x
Folyamatos koordináció jelentősége, harmonikus kivitelezés módjai		
A különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái		
A koncentrált egyéni, valamint a csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége	x	x
A lépéskombinációk végrehajtási szabályai		
Alapvető beszédtechnika	x	x
Az új szakmai törekvések	x	x
A harmonikus kivitelezés módjai	x	x
A klasszikus-, karakter-, néptánc és modern technikára épülő koreográfiák		
Nagyobb lélegzetű, színpadi igényeket kielégítő koreográfiák		
A folyamatos koordináció jelentősége		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	x	x
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória	x	x
Térérzékelés	x	x
Ritmusérzék	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x

Rugalmasság	x	x
Önfegyelem	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Interperszonális rugalmasság	x	x
Empatikus készség	x	x
Irányíthatóság	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x
Nyitott hozzáállás	x	

13. Színészmesterség gyakorlata 64óra/32óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1.. tantárgy tanításának célja

A tánc speciális kifejezési eszközein túlmenően a leendő táncosnak m*utassa meg* azt az utat, amelynek végiggyaloglása feltétlenül szükséges ahhoz, hogy a jó mester-emberből /a felkészült táncosból/ művész váljon, esélyt adjon az egyénnek arra, hogy éljen a színpadon, hiszen minden előadó-művészet igazi titka ez.
Bontakoztassa ki önálló alkotókészségét, nyitottá tegye gondolkodását a világ dolga-ival kapcsolatban.

Ismerje meg önmagát. Vállalja bátran testi szellemi adottságait. Esetleges fogyaté-kosságát természetesnek tartsa, tanuljon meg abból is tőkét kovácsolni saját maga és embertársai számára.
Sajátítsa el a színművészet alapeszközeit /beszéd, testbeszéd/. Tiszta beszédével és kifejező, helyes mozgásával tanulja meg gondolatait, érzelmeit világosan, szépen és pontosan megfogalmazni.
Ismerje meg a legkülönfélébb színpadi karaktereket.
Tárgy- és helyzetimprovizációs gyakorlatok révén *fejlessze* rögtönzési képességét, erősítse lélekjelenlétét a színpadon.
Térben és időben *tanuljon meg* biztonságosan mozogni, tudjon eligazodni különféle élethelyzetekben. *Fejlessze* asszociációs képességét.
Képes legyen figyelmét hosszú ideig koncentrálni és irányítani saját akarata szerint.
Fejlődjön kapcsolatteremtő képessége a környezetével.
Emlékezőképessége és fantáziája magas fokon *fejlődjön.*
Erősödjön empátiás képessége. Beleélési készségének fejlettségével sikeresen és biztonságosan tudjon megnyilvánulni a színpad és a társadalmi élet konfliktus-helyzeteiben.
Kialakuljon fejlett mozgáskultúrája. Testi és lelki harmóniáját megteremtse. Pozitív életszemléletét kialakítsa.
Ismerkedjen meg a színpadi jelmez, díszlet és kellék használatával, a színpadi maszk alapjaival.

Ismerkedjen meg a színpadtechnika legfontosabb elemeivel, a különféle színházi mesterségekkel.
A képzés során szerzett ismeretek és élmények *ösztönözzék* arra, hogy az alkotótevékenység lehetőségét élete további részében is igényelje és azt gyakorolja.
A képzés eredményeként *képes legyen* önálló előadást létrehozni. /kevés tanári segítséggel/.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A színház magába foglalja szinte az összes művészeti tevékenységet, hiszen hatásmechanizmusának szolgálatába állítja a zenét, a képzőművészetet, az irodalmat, a kézművességet, a táncot és természetesen a szerepvállalást, amely mindent eldöntő szerepet fog játszani a személyiségformálásban.
Mindegyik előadó-művészeti formára - így a táncra is - érvényesek és kötelezőek a színpad törvényei, a táncosnak is ismernie kell az alapvető színészi eszközöket. A színjátékoktatás segíteni fogja az összes szakmai tantárgy előadói megjelenítését. A tárgy jellege miatt a legszorosabb kapcsolatban az Előadóművészi gyakorlat/Repertoár gyakorlat tantárggyal és annak minden témakörével, óraszámával van.

13.3. Témakörök

13.3.1. Komplex készség, képességfejlesztés gyakorlata 16*óra*/0*óra*

- színek felismerése, megkülönböztetése és azok különféle társítása
- színek hatása az egyénre, a színek által kiváltott reakciók
- térbeli tárgyak megfigyelése, utánzása
- élőlények mozgásának megfigyelése, utánzása
- műalkotások megfigyelése, elemzése

Hallás:
- különböző hangok felismerése, megkülönböztetése
- zajok zörejek
- énekhang, muzsika /hangszerek felismerése/
- az emberi hang sokszínűsége
- a beszéd képessége

Tapintás:
- környezetünk letapogatása
- térérzékelés és tájékozódás
- tárgyak felismerése tapintás révén
- személyek felismerése tapintás révén
- tárgyak és személyek valamilyen tapintási benyomás szerinti csoportosítása

Szaglás:
- szagok, illatok felismerése
- szubjektív szagérzékelés
- térbeli tájékozódás szagérzékelés alapján

Ízlelés:
- ízek felismerése
- szubjektív ízérzékelés

Memória- és fantáziafejlesztés
Ritmusérzék fejlesztése
Térbeli tájékozódás csiszolása, finomítása

A figyelem összpontosítása és irányítása

- saját test felfedezése, megismerése
  /különböző testrészek, izmok együttes és önálló mozgása/
- a feszítés és lazítás technikája
  /görcsök feloldása, az alkotásra kész test felkészítése/
- játékos koncentrációs gyakorlatok
- partnerérzékelés
- a bizalom fejlesztése önmagával és partnerekkel szemben

A kapcsolat

- mimika, pantomika, tekintet, gesztusok
- szavak nélküli üzenetek
- testtartás
- távolságtartás, közelség
- összetett kommunikációs játékok

Beszédtechnika

- a helyes légzés technikája
- beszédgimnasztika
- a hangadás
- a kiejtés
- a hangsúly, hanglejtés
- a ritmus
- a szünet
- a beszédstílus
- a színpadi beszéd
- a beszédhibák
- a hangszínek
- a hangerő
- a koncentráció
- a rádió és a televízió hangja
- mikrofon előtt
- kamera előtt
- a lámpaláz

Művészi beszéd

- összetett beszédgyakorlatok
- beszédes helyzetgyakorlatok
- a versmondás
- a prózamondás
- vers, mese és próza az audivizuális médiákban

13.3.2. Színészmesterség, testbeszéd és a színpadi mozgás gyakorlata

48*óra*/32*óra*

Színészmesterség

- tárgy- és helyzetimprovizációk
- önismereti és személyiségfejlesztő játékok
- koncentrációs játékok
- érzékelést fejlesztő és készségfejlesztő játékok
- karakter- és jellemábrázolás
- bizalom- és fantáziafejlesztő játékok
- empátiát erősítő tréning
- interakciós, kapcsolatteremtő játékok
- dramatizálás
- jelenetek
- színházi próbák
- színházi előadás

Testbeszéd, színpadi mozgás

- a mimika
- a gesztusok
- viselkedési formák
- a test fizikai gátlásainak leküzdése
- a test legparányibb mozgásának tudatosítása
- uralkodás a test izmai fölött
  /bemelegítések, állás, járás, megindulás, megállás, lazítás, feszítés, tempótartás, tempóváltoztatás, leülés, felállás, esések, karakterjárások, botlás, ájulás, tárgyak kezelése, összeütközés, verekedés, pofon, leszúrás, stb. .../

13.4.képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Balett-terem, táncterem (tanműhely)

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

Lehetőleg színpaddal rendelkező helyiség
Világítási berendezések
Zongora
Kellékek és jelmezek
Szakkönyvek

13.5. *tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás) osztálykeretben, csoportbontással, egyénileg

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				Szakmairánynak megfelelő öltözék, Mikroport, mikrofon, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera) , Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), TV, Projektor, vetítővászon, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak)
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				Szakmairánynak megfelelő öltözék, Mikroport, mikrofon, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera) , Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), TV, Projektor, vetítővászon, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Hangosító berendezés

					(erősítő, hangfalak)
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				Szakmairánynak megfelelő öltözék, Mikroport, mikrofon, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera) , Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), TV, Projektor, vetítővászon, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak)
3.1.	Színházi rajz, kép, ill. film értelmezése	x	x	x	
4.	**Komplex információk körében**				Szakmairánynak megfelelő öltözék, Mikroport, mikrofon, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera) , Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), TV, Projektor, vetítővászon, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak)
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				Szakmairánynak megfelelő öltözék, Mikroport, mikrofon, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera) , Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó),

					TV, Projektor, vetítővászon, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak)
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
5.5.	Csoportos versenyjáték			x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				Szakmairánynak megfelelő öltözék, Mikroport, mikrofon, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera) , Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), TV, Projektor, vetítővászon, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak)
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	Szakkönyv, internet, kép, táncfilm
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			Szakkönyv, internet, kép, táncfilm
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				Szakmairánynak megfelelő öltözék, Mikroport, mikrofon, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera) , Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), TV, Projektor, vetítővászon, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak)
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	

13.5.2. tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.9.	szimuláció	X	X	X	Szakmairánynak megfelelő öltözék, Mikroport, mikrofon, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera) , Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), TV, Projektor, vetítővászon, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak)
1.10.	szerepjáték	X	X	X	Szakmairánynak megfelelő öltözék, Mikroport, mikrofon, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera) , Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), TV, Projektor, vetítővászon, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak)
1.11.	házi feladat	X	X		Szakmairánynak megfelelő öltözék, Mikroport, mikrofon, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera) , Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), TV, Projektor, vetítővászon, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak)
1.12.	Egyéb: hibajavítás - taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás - közvetett tanári irányítás - lényegi mutatás	x	x	x	

13.6.A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

10725-12 azonosító számú Néptánc	Előadóművészeti gyakorlat/ Repertoár gyakorlat		
	A képzés során tanult koreográfiák bemutatása és gyakorlása	Műsor összeállítási gyakorlat	Jelmez és kellék használati gyakorlat
FELADATOK			
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatokat végez	x	x	x
A klasszikus balett tréningjének rúd, közép, ugrás és forgás kombinációit végzi	x	x	x
A modern és kortárs tánc technikák tréningsorait és kombinációit végzi	x	x	x
Néptánc motívumok elemeit és azok összekötését végzi	x	x	x
A néptánc stilisztikai elemit és azok szabályrendszerét alkalmazza	x	x	x
Akrobatikus elemeket és kombinációkat végez	x	x	
Színészmesterséget tanul	x	x	
Repertoárpróbán vesz részt	x	x	x
Zenetörténeti és zeneelméleti alapismerteket tanul	x		
Állóképesség fejlesztő, erőnléti gyakorlatokat végez	x		
Improvizál	x	x	x
A mozgás és a zene szoros kapcsolatát figyelembe véve gyakorlatot szerkeszt	x	x	
Szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza	x	x	x
Próbákon vesz részt	x	x	x
Színpadbejáráson vesz részt	x	x	x
Színpadképessé teszi magát	x	x	x
Bemelegít, beénekel	x	x	x
Felkészülten vesz részt az előadásban	x	x	x
Folyamatosan mentális kapcsolatot tart az előadókkal	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatok	x	x	
A klasszikus balett alapelemei, kombinációi	x	x	
A modern és kortárs tánctechnikák alapelemei, kombinációi	x	x	
A magyar és más népek táncainak alaplépései, kombinációi	x	x	
Színpadi tánchoz a történelmi korok táncai alaplépései, térformái és jellemző stílusjegyei	x	x	
A talajtorna akrobatikus elemei és kombinációi	x		

A szerepformálás színpadi alaphelyzeteinek fajtái	x	x	
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai	x	x	
A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái	x	x	
A művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei	x	x	
Színpadi igényű koreográfia vagy részlet, amely lehet szóló vagy kartáncosi feladat	x	x	
Zenetörténet és zeneelmélet	x	x	
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt egyszerre történő végrehajtásának módjai	x	x	
Sémákat alkalmazó improvizáció, kreatív új mozdulat kitalálása	x	x	
Sémák improvizatív sorrendű alkalmazása, kreatívan új mozdulatok rögtönzése	x	x	
Szakkifejezések jelentése, kiejtése	x	x	
Korok, kultúrák, stílusok		x	x
Betanulás, gyakorlás	x	x	x
Jelmez-, kellék-, díszlethasználat			x
A ráhangolódás jelentősége	x	x	x
Folyamatos koordináció jelentősége, harmonikus kivitelezés módjai	x	x	
A különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái	x	x	
A koncentrált egyéni, valamint a csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége	x	x	
A lépéskombinációk végrehajtási szabályai	x	x	
Alapvető beszédtechnika	x	x	
Az új szakmai törekvések	x	x	
A harmonikus kivitelezés módjai	x	x	x
A klasszikus-, karakter-, néptánc és modern technikára épülő koreográfiák	x	x	x
Nagyobb lélegzetű, színpadi igényeket kielégítő koreográfiák	x	x	
A folyamatos koordináció jelentősége	x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	x	x	x
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória	x	x	x
Térérzékelés	x	x	x
Ritmusérzék	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x

Rugalmasság	x	x	x
Önfegyelem	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Interperszonális rugalmasság	x	x	x
Empatikus készség	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x

14. Előadóművészi gyakorlat/Repertoár gyakorlat „ögy" 688óra/128óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

„ögy" - E tárgy tananyagtartalmai az összefüggő nyári gyakorlat anyagai is. Ezek ütemezéséről az oktatás végző intézmények helyi tantervei rendelkeznek, a képzés helyi tapasztalatai alapján.
E tárgyat az eltérő nemi szerepek és minták miatt, csoportbontásban kell tanítani.
A szakmai önállóság megtartása érdekében a szakképzés 9-13. évfolyamának aspektusában lettek meghatározva a témakörök óraszámai, ezzel adva lehetőséget a tananyagtartalmaknak és az óraszámoknak a helyi tapasztalatok, hagyományok szerinti variálhatóságára.
E tantárgy az osztatlan képzésben szerzett diplomával is tanítható.

14.1.A tantárgy tanításának célja

Az Előadóművészi gyakorlat/Repertoár gyakorlat tantárgy tanításának célja az, hogy a próbatermi munka eredményeként megjelenő készségeket, képességeket a növendékeke koreográfiák, előadások, műsorok formájában gyakorolhassák, ezzel mintegy felkészüljenek jövőbeni szakmájukra.
A növendékek ismerjék meg a színház világát, gyakorlati tevékenység közben szembesüljenek a színpad törvényeivel.

Ismerjék meg a jelmezek, díszletek, kellékek gyors és pontos, szakszerű használatát, tegyenek gyakorlatot azok kezelésében.

A növendéke szerezzenek rutint a komplex vizsga színpadi vizsgarésze előtt az ilyen típusú vizsgafeladatokkal kapcsolatosan.

Alakuljon ki a növendékekben az egyén, a kis,- és a nagycsoport közötti együttműködés képessége, legyenek egymással empatikusak, toleránsak a színpadon.

Alakuljon ki a növendékekben az a rövid,- közép és hosszú távú memória, ami képessé teszi őket a különböző terjedelmű darabok színvonalas bemutatására.

Szilárduljon meg a képzés végére a folyamatos koncentráció képessége a színpadi tevékenységben is.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ez a tárgy a néptánc tantárggyal és annak minden témakörével és óraszámával áll kapcsolatban, hiszen az évközi munkát összegző koreográfiák, ill. a nyári gyakorlaton gyakorolt művek is e tantárgy tanítása közben jönnek létre.
A néptáncon kívül ugyanilyen közvetlenül kapcsolódó tantárgy az össze témakörével és óraszámaival a Színészmesterség gyakorlata tantárgy is.
Természetesen a más táncműfajokból készült etűdök, koreográfiák gyakorlására is feladata lehet e tantárgynak.
Mivel a képzés színpadi szakemberek képzéséről szól, e tantárgy mintegy gyakorlati összegzése az összes elméleti és gyakorlati tantárgynak, hiszen az ott tanult ismeretek valamilyen formában megjelennek a színpadi produkciókban.

14.3. Témakörök

A szakmai önállóság megtartása érdekében a szakképzés 9-13. évfolyamának aspektusában lettek meghatározva a témakörök óraszámai, ezzel adva lehetőséget a tananyagtartalmaknak és az óraszámoknak a helyi tapasztalatok, hagyományok szerinti variálhatóságára.

14.3.1. A képzés során tanult koreográfiák bemutatása és gyakorlása „ögy"

516*óra*/96*óra*

A néptánc tantárgynál felsorolt tananyagtartalmakból a néprajzi, folklorisztikai hitelességet megőrizve a pedagógusok alkotói szabadságát megőrizve a képzés pillanatnyi állapotának megfelelő számú koreográfiák, etűdök készüljenek, s gyakoroltassanak, adassanak elő.

Mindezeken túl az új törekvéseknek megfelelően a táncszínházi koreográfiák gyakorlását és előadását is el kell végezni. Ezeket a koreográfiákat vagy a táncszínházi műfajban ismert és elismert alkotóktól kell megszerezni, vagy a táncpedagógusok állítják össze.
Készülhetnek tehát:
- sárközi
- gömöri
- rábaközi
- székelyföldi
- keleti-palóc
- kalocsai
- szatmári
- nyírségi
- Maros-menti

- széki
- mezőségi
- dél-alföldi
- kalotaszegi
- gyimesi
- nemzetiségi,
- táncszínházi
- polgári táncok
- más népek táncaiból készült koreográfiák, ill. szerkesztett műsorok.

A képzés során, a más táncműfajok tanulása közben létrejött koreográfiákat, etűdöket is a repertoáron lehet tartani, s igény szerint bemutatni.

E tantárgy keretei között van arra lehetőség, hogy a tananyagtartalomban megjelölt táncokon kívül más táncokból is szülessenek alkotások.

14.3.2. Műsor összeállítási gyakorlat „ögy" 86*óra*/16*óra*

Az előző témakörben felsoroltaknak megfelelően a növendékek itt tanulják meg azt a folyamatot, amikor a koreográfiákból színpadi produkció, szerkesztett műsor áll össze.

14.3.3. Jelmez és kellékhasználati gyakorlat „ögy" 86*óra*/16*óra*

A műsor hiba nélküli teljesítéséhez a növendékek itt tanulják meg a gyors, pontos, igényes öltözködést, ill. a kellékekkel való biztonságos és művészi bánásmódot.

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Balett-terem, táncterem (tanműhely)
Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükség további eszközökre és felszerelésekre:

Színpad
Jelmeztár
Kelléktár

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

osztálykeretben, csoportbontással, egyénileg

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				Tükör, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, mikrofon, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				Tükör, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, mikrofon, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				Tükör, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, mikrofon, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék
3.1.	Térrjaz, kép, film értelmezése	x	x	x	Szakkönyv, internet, kép, táncfilm
4.	**Komplex információk körében**				Tükör, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, mikrofon, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				Tükör, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását

					biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, mikrofon, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék
5.1.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				Tükör, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, mikrofon, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				Tükör, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl.

					fényképezőgép, videókamera), Mikroport, mikrofon, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, mikrofon, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.6.	szemléltetés			X	Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, mikrofon, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.9.	szimuláció	X	X	X	Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD

					lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, mikrofon, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.12.	Egyéb: hibajavítás - taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás - közvetett tanári irányítás - lényegi mutatás	x	x	x	

14.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

10725-12 azonosító számú Néptánc	Kinetográfia gyakorlati prezentációval		
	A tánclejegyzés alapfogalmainak gyakorlata	A tánclejegyzés rendszerének gyakorlata	A tánclejegyzés leolvasási gyakorlata
FELADATOK			
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatokat végez	x	x	x
A klasszikus balett tréningjének rúd, közép, ugrás és forgás kombinációit végzi			
A modern és kortárs tánc technikák tréningsorait és kombinációit végzi			
Néptánc motívumok elemeit és azok összekötését végzi			
A néptánc stilisztikai elemit és azok szabályrendszerét alkalmazza			
Akrobatikus elemeket és kombinációkat végez			
Színészmesterséget tanul			
Repertoárpróbán vesz részt			
Zenetörténeti és zeneelméleti alapismerteket tanul			
Állóképesség fejlesztő, erőnléti gyakorlatokat végez	x	X	x
Improvizál			
A mozgás és a zene szoros kapcsolatát figyelembe véve gyakorlatot szerkeszt	x	X	x
Szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza	x	X	x
Próbákon vesz részt			
Színpadbejáráson vesz részt			
Színpadképessé teszi magát			
Bemelegít, beénekel			
Felkészülten vesz részt az előadásban			
Folyamatosan mentális kapcsolatot tart az előadókkal			
SZAKMAI ISMERETEK			
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatok	x	X	x
A klasszikus balett alapelemei, kombinációi			
A modern és kortárs tánctechnikák alapelemei, kombinációi			
A magyar és más népek táncainak alaplépései, kombinációi			
Színpadi tánchoz a történelmi korok táncai alaplépései, térformái és jellemző stílusjegyei			
A talajtorna akrobatikus elemei és kombinációi			
A szerepformálás színpadi alaphelyzeteinek fajtái			

A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai			
A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái			
A művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei			
Színpadi igényű koreográfia vagy részlet, amely lehet szóló vagy kartáncosi feladat			
Zenetörténet és zeneelmélet			
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt egyszerre történő végrehajtásának módjai	x	X	x
Sémákat alkalmazó improvizáció, kreatív új mozdulat kitalálása			
Sémák improvizatív sorrendű alkalmazása, kreatívan új mozdulatok rögtönzése			
Szakkifejezések jelentése, kiejtése	x	X	x
Korok, kultúrák, stílusok			
Betanulás, gyakorlás	x	X	x
Jelmez-, kellék-, díszlethasználat			
A ráhangolódás jelentősége	x	X	x
Folyamatos koordináció jelentősége, harmonikus kivitelezés módjai			
A különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái			
A koncentrált egyéni, valamint a csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége			
A lépéskombinációk végrehajtási szabályai			
Alapvető beszédtechnika	x	X	x
Az új szakmai törekvések			
A harmonikus kivitelezés módjai	x	X	x
A klasszikus-, karakter-, néptánc és modern technikára épülő koreográfiák			
Nagyobb lélegzetű, színpadi igényeket kielégítő koreográfiák			
A folyamatos koordináció jelentősége			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	X	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	x	X	x
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória	x	X	x
Térérzékelés	x	X	x
Ritmusérzék	x	X	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	X	x
Rugalmasság	x	X	x
Önfegyelem	x	X	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Interperszonális rugalmasság	x	X	x
Empatikus készség	x	X	x

Irányíthatóság	x	X	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	X	x
Intenzív munkavégzés	x	X	x
Nyitott hozzáállás	x	X	x

15. Kinetográfia gyakorlati prezentációval 64óra/64óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy a tanulók megismerjék a mozdulatelemzés ill. a tánclejegyzés /Laban tánclejegyzés/ alapfogalmait, ill. a megszerzett ismereteik segítségével képesek legyenek a lejegyzett motívumok, folyamatok reprodukálására

Ismertesse meg a tanulókkal:

- a mozdulatelemzés alapfogalmait, összefüggéseit
- a tánclejegyzés alapfogalmait
- a tánclejegyzés rendszerét
- a tánclejegyzés olvasásának technikáját

Alakítsa ki a tanulókban:

- az önkontrollon alapuló tudatosságot
- a lejegyzés áttekintésének /egészben látásának/ képességét
- a lejegyzés reprodukálásának igényét

Fejlessze a tanulók.

- motívumismeretét a leolvasott lejegyzésekkel

15.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

E tárgy bizonyos fogalmait, elemeit a klasszikus balett tantárgyak tanításakor is használhatjuk, de praktikus kapcsolata igazán a néptánccal van! Az e tárgy tanulása során szerzett ismeretek ugyanis lehetővé teszik a néptáncos számára az eddig kevéssé ismert és használt leírásból való táncreprodukálást, tanulást.

- Tánctechnikai képzési, készség-, képességfejlesztési gyakorlat 94óra/0óra

15.3.Témakörök

15.3.1. A tánclejegyzés alapfogalmainak gyakorlata 16óra/16óra

Alapfogalmak

- vonalrendszer
- irányok

Mozdulat- és helyzettípusok jelölése

Kiegészítő jelek

- kapocs, kapcsolójel
- ismétlőjelek

- távolság csökkenése-növelése
- hajlítás-feszítés
- lábfej részei
- pozíciójelek
- dinamikai jelek
- testrészek-ízületek
- páros viszony
- táncos-eszköz viszony
- fogások
- vonatkozási jel

10.3.2. A tánclejegyzés rendszerének gyakorlata 16óra/16óra

Az előző témakörben tanultak alapján a Laban tánclejegyző rendszer megismerése, rendszerének, technikájának beazonosítása, gyakorlati tevékenység során.

10.3.3 A tánclejegyzés leolvasási gyakorlata 32óra/32óra

Leolvasási gyakorlatok az előző témakörökben megszerzett ismeretek felhasználásával.

Az ugrósok táncleírásból történő rekonstruálása.

15.4.A képzés javasolt helyszíne

Balett-terem, táncterem (tanműhely)

15.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

osztálykeretben, csoportbontással, egyénileg

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				Tükör, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, mikrofon, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				Tükör, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, mikrofon, kották, hangzóanyag,

					mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
3.	**Képi információk körében**				Tükör, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, mikrofon, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék
3.1.	Kinetogram értelmezése	x	x	x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				Tükör, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, mikrofon, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
5.5.	Csoportos versenyjáték			x	

6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				Tükör, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, mikrofon, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				Tükör, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, mikrofon, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x	x	

10.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	Tükör, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, mikrofon, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.4.	megbeszélés			X	Tükör, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, mikrofon, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.6.	szemléltetés			X	Tükör, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép,

					videókamera), Mikroport, mikrofon, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.8.	kooperatív tanulás		X	X	Tükör, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, mikrofon, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.11.	házi feladat	X	X		Tükör, Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. videó, DVD lejátszó), Számítógép, Szoftverek, Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videókamera), Mikroport, mikrofon, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.12.	Egyéb: hibajavítás - taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás - közvetett tanári irányítás - lényegi mutatás	x	x	x	

15.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

2.106.4.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 212 09
TÁNCOS
SZÍNHÁZI TÁNCOS szakmairány
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 212 09 Táncos Színházi táncos szakmairány szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 212 09

A szakképesítés megnevezése: Táncos Színházi táncos szakmairány

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 15%

Gyakorlati képzési idő aránya: 85%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség vagy iskolai előképzettség hiányában, párhuzamos oktatás esetén 8. évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával

évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13. évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.			Szakképesítés első évf.				Szakképesítés utolsó évfolyama		
		9-12. évfolyam				5/13. évfolyam			1/13. évfolyam				2/14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy***	e	gy	szabad	e	gy	szabad	Ögy	e	gy	szabad
10722-12 Előadó-művészeti tevékenység	Bevezetés a tánctörténetbe (szakmai érettségi vizsgatárgy)	280	-	-	-	-	-	-	180	-	-	-	-	-	-
	Táncművészet gyakorlatának alapjai	-	892**	-	-	-	-	-	-	828**	-	-	-	-	-
10726-12 Színházi tánc	Klasszikus balett gyakorlat*	-	788**	-	-	-	320	-	-	54**	-	-	-	224**	-
	Kortárs-moderntánc gyakorlat*	-	244**	-	126 ***	-	192**	-	-	36	-	126	-	192**	-
	Emelés gyakorlat*	-	136	-	-	-	64	-	-	36	-	-	-	80**	-
	Színpadi tánc gyakorlat*	-	140	-	-	-	64	-	-	54	-	-	-	160	-
	Néptánc gyakorlat*	-	172	-	-	-	64	-	-	-	-	-	-	128**	-
	Előadó-művészeti gyakorlat	-	64**		34 ***	-	256**			36**		34	-	80**	-
	Színészmesterség gyakorlata	-	180**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96	-
	Balett elmélet gyakorlati prezentációval	118**	-	-	-	32	-	-	18	-	-	-	16	-	-
	Tánctörténet -műelemzés	-	-	-	-	48	-	-	-	-	-	-	32	-	-
	Zeneismeret	72**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	-	-
összes óra		312 +176**	2232 +384**	-	160 ***	160	832 +128**		216	900 +144**	-		144 +16**	848 +112**	-
összes óra		2544+560 **				1120			1116 + 144 **			160	992 + 128**		

*Heti 5 óra a testnevelés órák terhére

**Szabad sáv
***Az összefüggő gyakorlat óraszáma az évfolyamok között megosztható

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma			A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma							A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam				13. évfolyam				14. évfolyam			
		e	gy	szabad	ögy		e	gy	szabad		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	
10722-12 Előadó-művészeti tevékenység	**Bevezetés a tánctörténetbe** (szakmai érettségi vizsgatárgy)	**280**				**280**					**180**							**180**
	A tánc keletkezésétől a reneszánsz táncok világáig	*72*				*72*					*45*							*45*

	Az udvari balett kialakulásától a reformkori magyar táncéletig	*72*				*72*					*45*								*45*
	A romantika másodvirágzásától az újítókig	*72*				*72*					*45*								*45*
	A XX. század első felének táncélete	*64*				*64*					*45*								*45*
	Táncművészet gyakorlatának alapjai		**892****			**892**						**828****							**828**
	Klasszikus balett alapjai		*436 +36** +32****			*472*						*450 +18***							*468*
	Kortárs-moderntánc alapjai		*72 +36** +32****			*140*						*108 +36***							*144*
	Néptánc alapjai		*108*			*108*						*108*							*108*
	Színpadi tánc alapjai		*140*			*140*						*108*							*108*
10726-12 Színházi tánc	**Klasszikus balett gyakorlat***		**788****			**788**		**320**		**320**		**54****				**224****			**278**
	Alaplépések tanulótempóban I.		*36*			*36*						*18***							*18*
	Alaplépések		*36*			*36*						*18***							*18*

	kombinációi I.																		
	Alaplépések tanulótempóban II.		*36*			*36*						*18*				*27***		*45*
	Alaplépések kombinációi II.		*36*			*36*										*22 +5***		*27*
	Alaplépések tanulótempóban III.		*84 +24***			*108*										*18*		*18*
	Alapok elsajátítása: rúd, középgyakorlat, allegro, forgás		*84 +24***			*108*										*18*		*18*
	Alaplépések kombinációi III.		*84 +24***			*108*										*18*		*18*
	Alapok elmélyítése I.		*106*			*106*										*18*		*18*
	Alapok elmélyítése II.		*106*			*106*										*18*		*18*
	Alapok elmélyítése III.		*108*			*108*										*18*		*18*
	Emeltebb szintű kombinációk I.							*106*		*106*						*18*		*18*
	Emeltebb szintű kombinációk II.							*106*		*106*						*18*		*18*
	Emeltebb szintű kombinációk III.							*108*		*108*						*26*		*26*
	Kortárs-moderntánc gyakorlat*		**244****		**126*****	**244**		**192****		**192**		**36**		**126*****		**192****		**228**

	Kortárs-moderntánc gyakorlata I		*36*		*42****	*36*						*36*		*42****				
	Kortárs-moderntánc gyakorlata II		*108*		*42****	*108*								*42****		*44 +32***		*76*
	Kortárs-moderntánc gyakorlata III.		*36*		*42****	*36*								*42****		*38*		*38*
	Kortárs-moderntánc gyakorlatának elmélyítése I.		*64*			*64*										*38*		*38*
	Emeltebb szintű gyakorlatok							*192*		*192*						*40*		*40*
	Emelés gyakorlat*		**136**			**136**		**64**		**64**		**36**				**80****		**116**
	Emelés gyakorlatának alapjai I.		*72*			*72*						*18*						*18*
	Emelés gyakorlatának alapjai II.		*64*			*64*						*18*						*18*
	Emelés gyakorlatának elmélyítése							*64*		*64*						*64 +16***		*80*
	Színpadi tánc gyakorlat*		**140**			**140**		**64**		**64**		**54**				**160**		**214**
	Színpadi tánc gyakorlata I.		*36*			*36*						*13*				*32*		*45*
	Színpadi tánc gyakorlata II.		*36*			*36*						*13*				*32*		*45*

	Színpadi tánc gyakorlatának elmélyítése I.		*36*			*36*						*13*				*32*		*45*
	Színpadi tánc gyakorlatának elmélyítése II.		*32*			*32*						*15*				*32*		*47*
	Az elsajátítottak integrálása, magasabb szintre emelése							*64*		*64*						*32*		*32*
	Néptánc gyakorlat*		**172**			**172**		**64**		**64**						**128****		**128**
	A dunai táncdialektus ugrós táncai		*36*			*36*										*25***		*25*
	A dunai–dialektus csárdásai közül választott tánc		*36*			*36*										*18 +7***		*25*
	A tiszai táncdialektus csárdásai közül választott tánc		*36*			*36*										*25*		*25*
	Táncismeret bővítése		*64*			*64*										*25*		*25*
	Az erdélyi dialektus területéről kiválasztott táncrend tanulása							*64*		*64*						*28*		*28*
	Előadó- művészeti gyakorlat		**64****		**34 *****	**64**		**256****		**256**		**36****		**34*****		**80**		**116**

	Előadó- művészeti gyakorlat I.		*32 +32***		*34****	*64*						*36***		*34****				*36*
	Előadó- művészeti gyakorlat II.							*192 +64***		*256*						*80*		*80*
	Színészmesterség gyakorlata		**180****			**180**										**96**		**96**
	A színészmesterség alapjai		*72***			*72*										*24*		*24*
	Helyzetgyakorlatok		*72***			*72*										*24*		*24*
	Színpadi játék		*36*			*36*										*48*		*48*
	Balett elmélet gyakorlati prezentációval	**118****				**118**	**32**			**32**	**18**				**16**			**34**
	A balett-technika	*18***				**18**					*6*							*6*
	Az egyes egységek kifejtése	*36***				*36*					*6*							*6*
	A klaszikus balett pózai, Temps lié	*32 +32***				*64*					*6*							*6*
	A klasszikus balett emeltebb szintű gyakorlatainak elmélete						*32*			*32*					*16*			*16*
	Tánctörténet - műelemzés						**48**			**48**					**32**			**32**

	A kortárs tánc-táncmű elemzés-táncfilmek						*48*			*48*					*32*			*32*
	Zeneismeret	**72****				**72**									**32**			**32**
	Zeneismeret alapjai	*36***				*36*									*16*			*16*
	Kreatív zene I.	*36***				*36*									*16*			*16*
Összesen		**312 +176****	**2232 +384**			**2544+ 560**+ 160*****	**160**	**832 +128****	**-**	**1120**	**216**	**900 +144****			**144 +16****	**848 +112****		**1120**
Összesen		**2544 +560 ****			**160**	**3264**	**1120**			**1120**	**1116 + 144 ****			**160**	**992 + 128 ****			**2540**
Elméleti óraszámok/aránya		14,78%									14,81%							
Gyakorlati óraszámok/aránya		85,21%									85,19%							

*Heti 5 óra a testnevelés órák terhére
**Szabad sáv
***Az összefüggő gyakorlat óraszáma az évfolyamok között megosztható

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes

vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			

1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10722-12
azonosító számú

Előadó művészeti tevékenység megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10722-12 azonosító számú, Előadó művészeti tevékenység megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10722-12 Előadó művészeti tevékenység	**Bevezetés a tánctörténetbe** (szakmai érettségi vizsgatárgy)			
	A tánc keletkezésétől a reneszánsz táncok világáig	*Az udvari balett kialakulásától a reformkori magyar táncéletig*	*A romantika másodvirágzásától az újitókig*	*A XX. század első felének táncélete*
FELADATOK				
Megfelel az előadó művészet általános és szakmai műveltségi elvárásainak	x	x	x	x
A tánctörténet alapismereteit alkalmazza	x	x	x	x
Szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza	x	x	x	x
Stílus ismereteit alkalmazza	x	x	x	x
Napjaink előadó művészeti eseményeit figyelemmel kíséri	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Az előadó művészet általános és szakmai műveltség tartalma	x	x	x	x
A tánctörténet alapjainak tartalma	x	x	x	x
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai	x	x	x	x
A szerepformálás színpadi fajtái	x	x	x	x
A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái	x	x	x	x
A művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei	x	x	x	x
A klasszikus, karakter, néptánc és modern technikára épülő koreográfiák	x	x	x	x
Szakkifejezések jelentése, kiejtése	x	x	x	x
Korok, kultúrák, stílusok	x	x	x	x
Az új szakmai törekvések	x	x	x	x
A különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái	x	x	x	x
Az alkotás-előadás-befogadás folyamata	x	x	x	x
Napjaink előadó művészeti eseményei	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x
Önfegyelem	x	x	x	x

TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x
Empatikus készség	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Kontroll, önkontroll	x	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x

4. Bevezetés a tánctörténetbe 280 óra/180 óra*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a különböző tánctörténeti korok szemléletét, táncainak stílusát, alkotóinak, táncosainak életét, munkásságát. Legyen rálátása a fejlődési folyamatokra, korszakok, alkotók egymásra hatására. Tánctörténeti ismereteit képes legyen történeti alapismereteibe ágyazva áttekinteni, valamint művészettörténeti ismeretekkel összekapcsolni. Fejlessze a tanuló ízlését, tánc- és színházművészet iránti szeretetét, nyitottságát.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a történelmi, művészettörténeti alapismeretekhez, valamint az előadó művészeti tevékenység gyakorlati alapjai című tantárgyhoz.

4.3. Témakörök

4.3.1. A tánc keletkezésétől a reneszánsz táncok világáig *72 óra/45 óra*

Mágia és rítus az őskorban, a tánc keletkezése, társadalmi funkciója

Ez az egység a tánc kezdeteiről, keletkezéséről szól, az ősi társadalmakban betöltött összművészeti jellegéről, társadalmi funkciójáról. Felöleli a munka és a tánc, illetve a mágia és a tánc kapcsolatát, az ősi mozdulatábrázolásokat, ősi formákat, a természeti népek tánckultúráját.

- A tánctörténet forrásai
- A tánc keletkezése, társadalmi funkciója
- ősi mozdulatábrázolások
- munkatáncok
- tánc és mágia
- folklór-tudomány, néptánc-kutatás
- ősi formák és ősi tartalmak
- varázsló, sámán szerepe, kellékei

Az ókori birodalmak táncélete

Az egység tartalmazza a nagy ókori civilizációkról fennmaradt, tánccal kapcsolatos ismereteket, a tánc adott kultúrában betöltött szerepét a társadalom kontextusában.

- Egyiptom táncművészete: asztrális táncok, szent táncosnők, pantomim, akrobatika.

- India táncművészete, az indiai táncok elterjedése: hindu tánckönyvek, táncok fajtái, mudrák.
- Kínai táncművészet: harci elem, bábjáték, akrobatika, táncálarcok.
- Japán táncművészet: táncfajták, NO színház, táncos dinasztiák.
- Görög táncművészet: kozmikus tánc, körtáncok, fátyoltánc, Dionüszosz-ünnepek, drámai táncok.
- Római táncművészet: mimusok, szaturnáliák, lupercaliák, bacchanáliák, pantomim.

Táncélet Európában a középkortól a reneszánszon át az udvari balettig

A téma felöleli a tánctörténetet a koraközépkori keresztény kultusz terjedésétől a reneszánsz kori Itáliai táncmesterekig.

Középkor
- Az egyház befolyása a mindennapi életre, és a táncra, egyházi tilalmak
- pogány és barbár elemek továbbélése a keresztény kultúrában
- misztérium játékok
- Danse Macabre
- lovagi kultúra
- trubadúrköltészet, táncformák
- nemesi és paraszti táncok különválása

Reneszánsz
- a reneszánsz szemléletváltása
- ballo és balletto
- maestro di ballok: Domenico Da Ferrara, Antonio Cornazano, Fabritio Caroso, Cesare Negri
- közös lépésanyag és azok variációi
- Az új európai táncművészet megalapozása
- intermedium
- Medici Katalin ünnepélyei
- Thoinot Arbeau: Orquesographie
- XVI. századi nemesi táncok

A magyar táncélet a reneszánszban

Reneszánsz Magyarországon
- Mátyás király és a reneszánsz
- magyarországi táncfajták

4.3.2. Az udvari balett kialakulásától a reformkori magyar táncéletig

72 óra/45 óra

Udvari balett
Részletezi a színpadi tánc kialakulását XIV. Lajos udvari balettjeinek pompáját.
- XIV. Lajos a Napkirály
- Ballet Royal
- Alkotók: Beuchamps, Lully, Moliére
- commedia dell' arte
- 1662. Táncakadémia, akadémikusok munkája: Feuillet, Rameau

A felvilágosodás hatása a táncművészetre, Noverre cselekményes balettje és a "Levelek..."

A felvilágosodás hatása miképp jelenik meg a táncművészetben, Noverre munkásságán keresztül veszi végig a korszak újító törekvéseit.

- előzmények: a tökéletes táncosok, kicsiszolt technika, olasz virtuozitás
- Noverre élettörténete
- Noverre reformtörekvései: A cselekményes balett
- Noverre darabjai
- pantomim és tánc összekapcsolása
- Noverre követői
- Vigano coreodrammája

A romantikus balett

Romantika
- Előzmények: Blasis és Burnonville
- Spicctánc, tündérlények
- Taglioni és a Shylphide
- Nemzeti romantika – karaktertáncok
- Fanny Elssler
- Perrot és Grisi

A nyugati balettművészet hanyatlása

A Magyar táncélet az Operaház megnyitásáig

A XVIII. sz-i magyar táncélet
- Eszterházy esték
- paraszti táncfolklór
- Iskolai színjátszás
- Az első magyar balétek
  Reformkor
- reformkori táncos generáció, első hivatásos táncosok

- olasz balettmesterek
- Saáry Fanny, Aranyváry Emília – az első magyar prímabalerinák
- Az Operaház kezdetei

4.3.3. A romantika másodvirágzásától az újítókig *72óra/45óra*

A balett klasszicizálódása Oroszországban

A téma felöleli a nagy romantikus baletteket a koreográfusaitól, sztárbalerináitól a letisztult klasszikáig, Marius Petipa munkásságáig és az orosz klasszikus balettig.

Orosz klasszika

- Perrot, Saint-Léon, Blasis Oroszországban
- Petipa balettjei
- Csajkovszkij zenéje
- orosz balettcsillagok, klasszikus virtuozitás

Az angol balett története

- előzmények, hagyományok
- első balettmesterek
- Royal Ballet alapítása – Ninette de Valois
- Rambert Ballet – Marie Rambert
- koreográfusok, táncosok: Ashton, Tudor, Fonteyn, Dolin

Gyagilev és az Orosz Balett

Újítások a balett formanyelvén belül. A társművészetek és a táncművészet kapcsolata **Szergej Gyagilev** munkásságán keresztül.

- Gyagilev személyisége, kulturális szerepe – A Művészet Világa
- Új orosz művészet, új balettstílus
- Orosz szezonok Párizsban
- Fokin alkotói újításai
- Sztravinszkij szerepe
- Kapcsolat az avantgarde-dal: Satie, Picasso, Cocteau, Goncsarova
- Komplex előadás – avantgarde kísérletek
- Nyizsinszka, Nyizsinszkij – a mozdulat új lehetőségei
- Gyagilev hagyatéka

Az újítók megjelenése a táncművészetben

A témakör a földrajzilag egymástól elkülönült, vagy éppen egymással szoros ok-okozati összefüggésben álló újító törekvéseket veszi sorra, koreográfusok, táncosok alkotói munkásságán keresztül.

A moderntánc kialakulása Amerikában
- Isadora Duncan
- Ruth St. Denis és Ted Shawn
- Martha Graham
- Doris Humphrey és José Limón

Új színpadi törekvések Európában
- Emile-Jacques Dalcroze
- Laban Rudolf
- Mary Wigman
- Kurt Jooss

Magyar Mozdulatművészet kialakulása
- Madzsar Alice
- Dienes Valéria
- Szentpál Olga

4.3.4. A XX. század első felének táncélete ***64 óra/45óra*** A témakör sorra veszi a hazai néptánc-élet amatőr és professzionális színtereit, bemutatja a hivatásos néptáncegyütteseket, és a néptánc mozgalom jelentőségét.

Néptánc, mint a színpadi táncok forrása
- Néptáncok az Operaház színpadán

Együttesek:
- Honvéd
- Állami Népi Együttes
- SZOT és Budapest Táncegyüttes
- Duna Művészegyüttes

Koreográfusok:
- Seregi László
- Molnár István
- Rábai Miklós
- Tímár Sándor
- Kricskovics Antal
- Novák Ferenc
- Foltin Jolán
- Szigeti Károly
- Györgyfalvay Katalin

Néptánc mozgalmak:
- Gyöngyösbokréta és Csupajáték
- Táncház mozgalmak

A témakör a magyar hivatásos balett együttesek történetét, koreográfusainak, táncosainak munkásságát öleli fel, bemutatja a hazai táncélet fejlődését.

Operaház
- Az Operaház megnyitása
- Liuigi Mazzantini
- Nicola Guerra
- Külföldi művészek vendégjátéka (Orosz Balett, Isadora Duncan)
- Otto Zöbisch
- Brada Ede
- Jan Cieplinski
- Nádasi Ferenc
- Harangozó Gyula
- Seregi László
- Az Operaház napjainkban
-

Pécsi Balett
- Az együttes létrejöttének háttere
- Az együttes alkotói szemlélete
- Eck Imre
- Alapító tagok

Szegedi Balett
- Lőrinc György
- Imre Zoltán
- Szegedi Kortárs Balett
- Juronits Tamás

Győri Balett
- Az együttes létrejöttének háttere, alapító tagok
- Markó Iván
- Koreográfiák
- Vendégkoreográfusok

Kitekintés a külföldi és hazai alkotók munkájára a XX. században

A témakör áttekinti a XX. század jelentős együtteseit, koreográfusait mind hazai mind nemzetközi viszonylatban, Európában és a tengerentúlon is. A témakörön belül a szakanyag a helyi sajátosságoknak megfelelően szabadon alakítható.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Projektorral, számítógéppel, internettel felszerelt szaktanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	megbeszélés	x	x	x	

1.3.	szemléltetés	x	x	x	
1.4.	házi feladat	x			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§ (2) bekezdés a) pontja szerint.

A 10722-12 azonosító számú, Előadó művészeti tevékenység megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10722-12 Előadó-művészeti tevékenység	Táncművészet gyakorlatának alapjai			
	Klasszikus balett alapjai	*Kortárs- modern tánc alapjai*	*Néptánc alapjai*	*Színházi tánc alapja*
FELADATOK				
Megfelel az előadó-művészet általános és szakmai műveltségi elvárásainak	X	X	X	X
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatokat végez	X	X	X	X
A klasszikus balett tréningjének rúd, közép, ugrás és forgás kombinációit végzi	X			
A modern és kortárs tánc technikák tréningsorait és kombinációit végzi		X		
Néptánc motívumok elemeit és azok összekötését végzi			X	
Színpadi tánc igényeit kielégítő koreográfiákat végez				X
A tánctörténet alapismereteit alkalmazza				
Színészi feladatokat old meg.			X	
Repertoárpróbán vesz részt			X	X
Zeneelméleti ismereteit alkalmazza	X	X	X	X
Az adott technika helyes végrehajtásának szabályait alkalmazza, a feladat szempontjait betartja	X	X	X	X
Improvizál			X	X
A mozgás és a zene szoros kapcsolatát figyelembe véve gyakorlatot szerkeszt			X	X
Szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza	X	X	X	X
Stílus ismereteit alkalmazza	X	X	X	X
Próbákon vesz részt			X	X
Előadótér bejárásán vesz részt	X		X	X
Színpadképessé teszi magát			X	X
Bemelegít, beénekel	X	X	X	
Felkészülten vesz részt az előadásban			X	X
Szerepének megfelelően mentális kapcsolatot tart az előadótársaival			X	X
Az alkotás-előadás-befogadás folyamatának hatásmechanizmusát alkalmazza			X	X

Napjaink előadó művészeti eseményeit figyelemmel kíséri			X	X
SZAKMAI ISMERETEK				
Az előadó-művészet általános és szakmai műveltség tartalma	X	X	X	X
Bemelegítő, készségfejlesztő gyakorlatok	X	x	X	X
A klasszikus balett alapelemei, kombinációi	X			
A modern és kortárs tánctechnikák alapelemei, kombinációi		x		
A magyar és más népek táncainak alaplépései, kombinációi			X	
Színpadi tánchoz a történelmi korok táncainak alaplépései, térformái és jellemző stílusjegyei				X
A tánctörténet alapjainak tartalma				
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai				X
A szerepformálás színpadi fajtái				X
A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái				X
A művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei	X			X
Színpadi igényű koreográfia vagy részlet, amely lehet szóló vagy kartáncosi feladat				X
Zeneelmélet				X
A klasszikus, karakter, néptánc és modern technikára épülő koreográfiák	X	X	X	X
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt és egyszerre történő végrehajtásának módjai	X	X	X	X
Sémákat alkalmazó improvizáció, kreatív új mozdulatok kitalálása			X	X
Szakkifejezések jelentése, kiejtése	X	X	X	X
Korok, kultúrák, stílusok				
Az új szakmai törekvések	X	X	X	X
Betanulás, gyakorlás	X	X	X	X
Jelmez, kellék, díszlethasználat			X	X
A ráhangolódás jelentősége	X			X
Folyamatos koordináció jelentősége, harmonikus kivitelezés módjai	X	X	x	X
A különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái	X	X	X	X
A koncentrált egyéni, valamint a csoportmunka egymásra figyelő magatartásformájának jelentősége	X	X	X	X
Az alkotás-előadás-befogadás folyamata				X
Napjaink előadó művészeti eseményei				X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	X	X	X	X
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	X	X	X	X
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória	X	X	X	X

Térérzékelés	X	X	X	X
Ritmusérzék	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés	X	X	X	X
Rugalmasság	X	X	X	X
Önfegyelem	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Interperszonális rugalmasság	X	X	X	X
Empatikus készség	X	X	X	X
Irányíthatóság	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Kontroll, önkontroll	X	X	X	X
Intenzív munkavégzés	X	X	X	X
Nyitott hozzáállás	X	X	X	X

5. Táncművészet gyakorlatának alapjai 892 óra/828 óra*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

5.1. A tantárgy tanításának célja

A Táncművészet gyakorlatának alapjai a szakmairánynak megfelelő főtárgyak alapjait tartalmazza:

- klasszikus balett alapjai az 1-2. évfolyam rúd, közép és ugrás gyakorlatait foglalja magába
- a kortárs-, modern tánc alapjai a klasszikus balettől eltérő, kortárs-moderntánc- technikai gyakorlatsorokat tartalmaz
- a néptánc alapjai a magyar néptánc kincs alapvető ritmusvilágát, motívumkészletét és ezek variációs lehetőségét tartalmazza a növendékek készség és képesség fejlesztésére aktualizálva
- a színházi tánc alapjai feladata a színpadon történő bemutatkozás biztonságos tánctechnikai és meggyőző előadó-művészeti megvalósítása, – a táncos munkakör betöltéséhez szükséges színpadi rutin megszerzése, a megfelelő színpadi magatartás kialakítása

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A táncművészet gyakorlatának alapjai kapcsolódik a bevezetés a tánctörténetbe tantárgyhoz, megalapozza a klasszikus balett, a kortárs-, modern tánc, néptánc és színházi tánc modulok tantárgyait.

A közismereti tárgyak közül a történelemhez, az irodalomhoz, az ének-zenéhez ill. a testnevelés tantárgyakhoz kapcsolódik.

5.3. Témakörök

5.3.1. Klasszikus balett alapjai *472óra/468óra*

A klasszikus balett tanításának célja, a Vaganova metodika szerint, hogy a növendék a képességek, a készségek fokozatos fejlesztésével párhuzamosan elsajátítja alapfokon a klasszikus balett mozgásanyagát, és azt táncosi hivatásának megfelelő szinten alkalmazni tudja. A tananyag betanításának a tempóját, illetve az ütemezését mindig az adott évfolyam adottságai és képességei határozzák meg. Célszerű a zenei kísérethez a megadott metronóm számokat követni és betartani.

5.3.2. Klasszikus balett alapjai I. *108 /117 óra*

- A helyes testtartás, az en dehors, a lábizomzat, a kartartás kidolgozása, a földön és 45fokon
- A rúd- és középgyakorlatok talpon végezve.
- Az ugrástechnika megalapozása

A gyakorlatokat a hozzájuk tartozó kar- és fejkísérettel tanítjuk, megalapozva ezzel a növendékek elemi koordinációs készségét

5.3.3. Klasszikus balett alapjai II. *144/117 óra*

- Az új gyakorlatok megtanításán kívül, az előzőekben elsajátított gyakorlatok továbbfejlesztése, egy részüket féltalpon állva végeztetjük a rúdnál. A féltalpra emelkedés kidolgozása, illetve a relevével végzett gyakorlatok dinamikájának a megismerése
- A már tanult gyakorlatokat középen, pózokban is megtanítjuk. Alapvető feladat a nagy pózok elsajátítása
- A kis ugrások kidolgozása, tempójuk felgyorsítása

5.3.4. Klasszikus balett alapjai III. *108/117 óra*

- Az új gyakorlatok megtanításán kívül, az előzőekben elsajátított gyakorlatok továbbfejlesztése, egy részüket féltalpon állva végeztetjük a rúdnál. A féltalpra emelkedés kidolgozása, illetve a relevével végzett gyakorlatok dinamikájának a megismerése
- A már tanult gyakorlatokat középen, pózokban is megtanítjuk. Alapvető feladat a nagy pózok elsajátítása
- A kis ugrások kidolgozása, tempójuk felgyorsítása

5.3.5. Klasszikus balett alapjai IV. *144/117 óra*

- Fő szempont a Balance kidolgozása sur-le-cou-de-pied-ben tartott szabadlábbal rúdnál
- Középen, elkezdjük tanítani a forgást, a Tour sur-le-cou-de-pied-et en dehors és en dedans 1 fordulattal
- Megjelennek a ¼ és ½ fordulatos ugrások

5.3.6. Kortárs-moderntánc alapjai *140 óra/144 óra*

A témakör oktatásának célja, hogy megismertesse a növendékeket a kortárs táncművészeti irányzatokkal, azok formanyelvével és mozgásanyagával. A tanulók ismerkedjenek meg a kortárs-moderntánc alapfogalmaival, és speciális gyakorlataival, adott technika jellegzetes plasztikai, ritmikai és dinamikai világával.

5.3.7. Kortárs-moderntánc alapjai I. *36 óra/36 óra*

A Klasszikus balettől eltérő, kortárs-moderntánc- technikai gyakorlatsorok. Az adott pedagógus, adott tanulókra tudatosan szerkesztett gyakorlat és mozdulatsorai. A bázisgyakorlatok, középgyakorlatok, kis allegrók, diagonális gyakorlatok fejlesszék az izomzatot, a testtudatot, izolációs technika révén a koordinációt, a ritmusérzéket, a mozgás szótárat, a verbális és non-verbális kommunikációs készséget és a memóriát. A tanulók ismerkedjenek meg a kortárs-moderntánc alapfogalmaival, és speciális gyakorlataival, adott technika jellegzetes plasztikai, ritmikai és dinamikai világával.

Fejlesztési feladatok

– A központ helyének, valamint fontosságának megéreztetése.
– Adott technika elsajátításához szükséges alapok megismertetése.
– Az alapgyakorlatok megismertetése, az alaptechnikai elemek alkalmazása.
– A technikára jellemző izolációs képesség kialakítása.
– A testrészek mozgáslehetőségeinek felismertetése, megtapasztalása.
– A térben való mozgás lehetőségeinek előkészítése.
– A térhasználati képesség, készség kialakítása.
– Az alap szakkifejezések megismertetése és értő alkalmazása.

5.3.8. Kortárs-moderntánc alapjai II. *36 óra/36 óra*

Az egység feladata az ismeretbővítés, a kortárs-moderntánc speciális gyakorlataival, adott technika jellegzetes plasztikai, ritmikai és dinamikai világával.

Fejlesztési feladatok

–Ismeretbővítés, az ismeretanyag más kombinációkban és komplexebb formában történő alkalmazása.
–A pozíciók és tempóváltások hangsúlyos alkalmazása.
–Az új tréning gyakorlatok elsajátítatása.
–A testrészek sokszínű mozgáslehetőségeinek kihasználása, bővülő mozgásrepertoár létrehozása.
–A forgások előkészítése alapozó forgás előkészítő gyakorlatokkal.
–A térben való elmozdulás lehetőségének bővítése a szintek és irányok kombinációja által

Bázisgyakorlatok

Az összes ízület átmozgatásán van a hangsúly és a gerincoszlop mozgáslehetőségét maximálisan kihasználva.

Középgyakorlatok

A kortárs-moderntánc speciális gyakorlatai. Plié, Relevé, Battement tendu parallel és en dehors, Passé parallel és en dehors, Degagé, Hajlások, döntések pozícióváltásokkal különböző irányokban, Flat back, Developpé, Enveloppé, Grand battement gyakorlatok.

Izolációs gyakorlatok

A fej és váll izolálása kettő majd négy irányba a középponton mindig áthaladva. Térbeosztás: térirányok

Összekötő lépések

Ugrások

- Két lábról–két lábra
- Két lábról–egy lábra
- Egy lábról–egy lábra

5.3.9. Kortárs-moderntánc alapjai III. *36 óra/36 óra*

Az egység feladata a bázisgyakorlatok, középgyakorlatok, a kis allegrók, diagonális gyakorlatok tovább fejlesztése, ez által a testtudat, izolációs technika révén a koordináció, a ritmusérzék, a mozgás szótár, a verbális és non-verbális kommunikációs készség és a memória fejlesztése. A tanulók az előző témakörök anyagát kombinációkban, komplexebben összeállított gyakorlatokban alkalmazzák. Hangsúlyt helyezünk a pozícióváltásokra, mindezt lassabb, majd gyorsabb tempóban is alkalmazzuk. Ezen kívül, az izolációs gyakorlatok, forgások és a különböző szintek használata kap nagy hangsúlyt.

Fejlesztési feladatok

- az izolációs gyakorlatok komplexebb változatai
- a különböző forgás lehetőségek
- a gyakorlaton belüli szintváltásokat, dinamikai váltásokat helyben és térben elmozdulva

Bemelegítő gyakorlatsor: az ízületek átmozgatása a gerincoszlop mozgáslehetőségeinek maximális felhasználásával
Középgyakorlatok:
Plié, battement tendu, Rond de jambe par terre, Relevé és plié relevé, Hajlások, döntések pozícióváltásokkal különböző irányokban kar használattal, Flat back, Developpé álló helyzetben, Enveloppé álló helyzetben, Grand battement.
Izoláció
A fej és váll izolálása, egy–egy testrésszel négy irányba, ritmizálva, a középponton áthaladva és a körívek mentén
Térbeosztás: térirányok, fönt–lent helyzetek

Összekötő lépések irányváltásokkal:

- Féltalpon és féltalpról lassan legördülve
- Pas de bourrée
- Triplet

Forgás gyakorlatok: helyben és térben elmozdulva

5.3.10. Kortárs-moderntánc alapok elmélyítése *32 óra/36 óra*

Az előző egységek anyagainak az ismétlése, a technikai tudás elmélyítése. A tanult mozgásanyag egyre mélyülő, minőségi elsajátítása a cél. Az eddig tanultak technikai tisztázása, kombinatívabb gyakorlatokkal való fejlesztés. Minőségi tudatos kivitelezés a térben és a különböző szinteken.

Bemelegítő gyakorlatsor
összeállítása, melyben az összes izület átmozgatásán van a hangsúly és a gerincoszlop mozgáslehetőségeit maximálisan kihasználja.

Középgyakorlatok

- Battement tendu és battement tandu jeté paralelle és en dehors pozíciókban, pliékkel, karváltásokkal
- Rond de jambe par terre en dehors és en dedans, paralelle és en dehors pozíciókban
- Developpé- enveloppé
- Attitude
- Adagio
- Grand battement
- Térben elmozduló grand battement
- Twist
- Hinge
- Arche

Izolációs gyakorlatok

- fej
- váll
- mellkas
- csípő
- kar
- láb

Forgás gyakorlatok (helyben és térben elmozdulva is)
Összekötő lépések kombinálva más elemekkel

- Féltalpon, pliébe és féltalpról lassan leereszkedve (legördülve)
- Pas de bourrée
- Croisé-ból change
- Triplet
- Pivot
- Tombé

Ugrások a stílusra jellemző törzs és kar használattal

5.3.11. Néptánc alapjai *108 óra/108óra*

A néptánc alapjai témakör tanításának célja az, hogy a növendékek táncos készségük-képességük fejlesztése közben megismerkedjenek a mozdulatelemzés alapjaival, a magyar néptánc tipikus ritmusvilágával, tempóival, motívumaival, s a motívumok variálási lehetőségeivel. Általános képet nyerjenek a magyar néptánc szóló, páros és csoportos formáiról.

5.3.12. Mozdulatelemzési alapismeretek, ritmikai képzés ***36óra/36óra***

A mozdulatelemzés alapjai

Alapfogalmak

- ritmika
- plasztika (a front, a tér, az irányok, a magassági fokok, a távolság, a pozíciók, a részleges súlyok)
- dinamika

Mozdulat és helyzettípusok

- mozdulattípusok (gesztus, lépés, testsúlyáthelyezés, ugrás, forgás, keringés)
- helyzettípusok (testpozíciók, súlytalan részek mozdulatlansága, szünet a testben, szünet a térben, szünet a helyen)

Kiegészítő fogalmak

- páros viszonyok
- táncos-eszköz viszonya
- fogások

Ritmikai gyakorlatok magyar népzenére

- hangjegyérték gyakorlatok
- ütemgyakorlatok
- ritmusgyakorlatok
- tempógyakorlatok

5.3.13. Ritmikai képzés, ugrósok-csárdások, improvizáció ***36óra/36óra***

Ritmikai gyakorlatok magyar népzenére**:**

- hangjegyérték gyakorlatok
- ütemgyakorlatok
- ritmusgyakorlatok
- tempógyakorlatok

A magyar néptáncok általános motívumcsaládjai, a dél-dunántúli ugrósok alapján:

- lépések - csárdások
- háromlépők – cifrák
- lengetők-hegyezők
- bokázók
- ezek kombinációi

Improvizáció a tanultakból szóló, páros és csoportos formában, táncszók használatával.

A magyar néptáncok általános motívumcsaládjai, a Felső-Tisza vidéki csárdások alapján:

- az ugrósoknál tanultak aktualizálása e témakörben
- csárdások
- páros forgások és díszítéseik – félfordulók és díszítéseik
- önforgók (lányok) – csapásolás (fiúk)

Improvizáció a tanultakból szóló, páros és csoportos formában, táncszók és tánc közbeni énekléssel.

5.3.14. Elméleti és gyakorlati rendszerezés, tánc eszközökkel ***36óra/36óra***

Az előző két egységben tanultak gyakorlása táncfolklorisztikai ismertekkel bővítve, pl. táncra kérés, táncrend, a tánc megköszönése, viselkedés a tánc közben, multás a tánc közben. Tánc eszközökkel, pl. üveg, söprű az eddig tanult motivika felhasználásával. Martin György tipizálása.

5.3.15. Színpadi tánc alapjai ***140 óra/108óra***

A növendékek ismerjék meg, és stilizáltan alkalmazni tudják egy történelmi társasági tánc stilizált formáját, egy XIX. sz.-i magyar úri báli tánc, vagy XIX. sz.-i európai tánc stilizált formáját, színpadon alkalmazott koreográfiákat tanuljanak be különböző stílusokban. Ismerjék meg a tanult táncok alaplépéseit, stílusát, a táncok zeneanyagát, a korabeli szokásformákat.

5.3.16. Színpadi tánc alapjai ***36 óra/27 óra***

Az egység tananyaga a történelmi társasági tánc alapjaira épül. A színpadi járás, és az alaplépések gyakorlása szólóban, párban, csoportban. Különböző térformák kialakításának gyakorlása.

- alaplépések, motívumok betanulása, tisztázása
- technikai elemek biztonságos kivitelezése

– szólisztikus, páros és csoportos feladatok betanulása, kidolgozása
– stílusos előadásmód elsajátítása
– tánc és zene összehangoltságának megvalósítása
– a koreográfia gyakorlása

5.3.17. Egy XIX. sz.-i magyar úri báli tánc, vagy XIX. sz. -i európai tánc stilizált formája ***36 óra/27óra***

A növendékek ismerjék meg, és stilizáltan alkalmazni tudják egy XIX. sz. magyar úri báli tánc vagy bármilyen XIX. sz. európai tánc stilizált formáját.

XIX. sz. magyar úri báli tánc (Palotás):

– alaplépések tanulása (andalgó, tétovázó, csárdás, rida, cifra, legjtő, toborzó, lengető, bölcső, magánforgó, páros forgó)
– lezárók, bokázók tanulása
– lassú és gyors témák megismerése, gyakorlása.

Mazurka (vagy bármilyen XIX. sz. európai tánc stilizált formája az alaplépések megtartásával):

– kargyakorlatok
– kulcsok, lezárók
– színpadi futás (pas courru - dobbantással, csúsztatva)
– alaplépések tanulása
– gyors térforma váltások gyakorlása alaplépések alkalmazásával

5.3.18. Színpadon alkalmazott koreográfiák betanulása 1. ***36 óra/27óra***

Színpadon alkalmazott koreográfiák betanulása, különböző stílusokban. A koreográfiák ötvözhetik a balett-alapú modern tánclépéseket, a musicalekben használt formákat, kortárs koreográfiák alapelemeit. A modern tánc és klasszikus balett technika mozgáselemei kerülnek bemutatásra és alkalmazásra a színpadra alkalmazott koreográfiákban.

– a koreográfus tanár által komponált koreográfia motívumainak betanítása
– a koreográfia szerkezetének elsajátítása
– technikai elemek egyenkénti kitisztázása
– technikai elemek gyakorlása
– a koreográfia gyakorlása
– a meggyőző előadásmód motiválása

5.3.19. Színpadon alkalmazott koreográfiák betanulása 2. ***32 óra/27óra***

Színpadon alkalmazott koreográfiák betanulása, különböző stílusokban. A koreográfiák ötvözhetik a balett-alapú modern tánclépéseket, a musicalekben használt formákat, kortárs koreográfiák alapelemeit. Fontos, hogy a koreográfus-tanár figyelembe vegye a koreográfiák készítésénél és betanításánál a növendékek technikai felkészültségét és személyes, előadói képességét.

– alaplépések, motívumok betanulása, tisztázása
– technikai elemek biztonságos kivitelezése
– szólisztikus, páros és csoportos feladatok betanulása, kidolgozása
– stílusos előadásmód elsajátítása
– tánc és zene összehangoltságának megvalósítása
– a koreográfia gyakorlása

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

balett-terem

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	

1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.11.	házi feladat	x			
1.12.	Egyéb: hibajavítás - taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás - közvetett tanári irányítás - lényegi mutatás	x	x	x	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

A
10726-12
azonosító számú

Színházi tánc
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10726-12 azonosító számú, Színházi tánc megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10726-12 Színházi tánc	**Klasszikus balett gyakorlat**							
	Alaplépések tanulótempóban I	*Alaplépések kombinációi I.*	*Alaplépések tanulótempóban II*	*Alaplépések kombinációi II.*	*Alaplépések tanulótempóban II*	*Alapok elsajátítása: rúd, középgyakorlat, allegro, forgás*	*Alaplépések kombinációi III.*	*Alapok elmélyítése I.*
FELADATOK								
A klasszikus balett meghatározott tréningjének rúd- és középgyakorlatait végzi	x	x	x	x	x	x	x	x
Kis és nagy ugrásokat gyakorol	x	x	x	x	x	x	x	x
Forgáskombinációkat végez	x	x	x	x	x	x	x	x
Spicc-kombinációkat gyakorol (lányok végzik)		x	x	x	x	x	x	x
Klasszikus- és modern táncelemekből komponált férfi-női tánckettősöket tanul be								
Modern tánctechnikák elemeit gyakorolja								
Modern tánc tréningsorokat tanul be								
A modern tánctechnikák kombinációit összekötve végzi								
A táncművészet egyetemes és hazai irányzatait megjelöli								
Napjaink táncművészetének eseményeit figyelemmel kíséri								
A táncművészet stíluskorszakait megkülönbözteti								
A tánc és a zene szoros kapcsolatát figyelembe véve szerkeszt gyakorlatokat								
A szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza	x	x	x	x	x	x	x	x
A gyakorlatok, gyakorlatsorok szerkesztési módszereit bemutatja								
A lépések helyes végrehajtásának szabályait helyesen alkalmazza	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóan állít össze rúd- és középgyakorlatokat								
Ugrás és forgás gyakorlatokat szerkeszt								

A tánctörténet kiemelkedő alkotóit és azok műveit azonosítja								
SZAKMAI ISMERETEK								
A balett szakkifejezései, azok jelentése, leírása, kiejtése	x	x	x	x	x	x	x	x
Folyamatos koordináció	x	x	x	x	x	x	x	x
Klasszikus, karakter és modern technikára épülő koreográfiák								
Különböző modern tánctechnikák alapelemei és stílusjegyei								
A gyakorlatok, gyakorlatsorok szerkesztési módszerei, azok koordinált bemutatása								
Harmonikus kivitelezés módjai	x	x	x	x	x	x	x	x
Helyes zenei beosztás	x	x	x	x	x	x	x	x
Különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái								
Különböző tánctechnikák lépéseinek helyes végrehajtásához szükséges szabályok								
A lépéskombinációk végrehajtási szabályai	x	x	x	x	x	x	x	x
Magyar és más népek táncai, alaplépései								
Művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei								
A szerepformálás színpadi alaphelyzeteinek jelentősége								
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai								
A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái								
A színpadi táncművészet és a balettművészet fejlődése, kialakulási körülményei								
A tánc és a színház kapcsolata								
A tánc és a zene kapcsolata, valamint a táncművészetnek a többi művészeti ághoz való viszonya								
A tánc kialakulásának története, fejlődése								
A tánc stíluskorszakai és azok legfőbb jellemzői az adott korszakon belül: néptánc, történelmi társastánc								
A táncművészet egyetemes és hazai irányzatai, kiemelkedő reprezentánsai								
A zene és a többi művészeti ág, a zene és a tánc kapcsolata és egymásra gyakorolt hatása								
Zenei struktúra a táncban, szakkifejezések	x	x	x	x	x	x	x	x
Zenei műfajok, zenetörténeti stíluskorszakok, azok legfőbb jellemzői az egyes műfajok előadó apparátusa								
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt egyszerre történő végrehajtásának módjai	x	x	x	x	x	x	x	x
Az új szakmai törekvések	x	x	x	x	x	x	x	x
Nagyobb lélegzetű, színpadi igényeket kielégítő koreográfiák								
Napjaink táncművészetének jelentős eseményei	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése,	x	x	x	x	x	x	x	x

beszédkészség								
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	x	x	x	x	x	x	x	x
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória	x	x	x	x	x	x	x	x
Térérzékelés	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Térbeli tájékozódás	x	x	x	x	x	x	x	x
Egyensúlyérzékelés	x	x	x	x	x	x	x	x
Mozgáskoordináció	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x
Empatikus készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x	x	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x	x	x

10726-12 **Színházi tánc**	**Klasszikus balett gyakorlat**				
	Alapok elmélyítése II.	*Alapok elmélyítése III.*	*Emeltebb szintű kombinációk I.*	*Emeltebb szintű kombinációk II.*	*Emeltebb szintű kombinációk III.*
FELADATOK					
A klasszikus balett meghatározott tréningjének rúd- és középgyakorlatait végzi	x	x	x	x	x
Kis és nagy ugrásokat gyakorol	x	x	x	x	x
Forgáskombinációkat végez	x	x	x	x	x
Spicc-kombinációkat gyakorol (lányok végzik)	x	x	x	x	x
Klasszikus- és modern táncelemekből komponált férfi-női tánckettősöket tanul be					
Modern tánctechnikák elemeit gyakorolja					
Modern tánc tréningsorokat tanul be					
A modern tánctechnikák kombinációit összekötve végzi					
A táncművészet egyetemes és hazai irányzatait megjelöli					
Napjaink táncművészetének eseményeit figyelemmel kíséri					
A táncművészet stíluskorszakait megkülönbözteti					
A tánc és a zene szoros kapcsolatát figyelembe véve szerkeszt gyakorlatokat					
A szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza	x	x	x	x	x
A gyakorlatok, gyakorlatsorok szerkesztési módszereit bemutatja					
A lépések helyes végrehajtásának szabályait helyesen alkalmazza	x	x	x	x	x
Önállóan állít össze rúd- és középgyakorlatokat					
Ugrás és forgás gyakorlatokat szerkeszt					
A tánctörténet kiemelkedő alkotóit és azok műveit azonosítja					
SZAKMAI ISMERETEK					
A balett szakkifejezései, azok jelentése, leírása, kiejtése	x	x	x	x	x
Folyamatos koordináció	x	x	x	x	x
Klasszikus, karakter és modern technikára épülő koreográfiák					
Különböző modern tánctechnikák alapelemei és stílusjegyei					
A gyakorlatok, gyakorlatsorok szerkesztési					

módszerei, azok koordinált bemutatása					
Harmonikus kivitelezés módjai	x	x	x	x	x
Helyes zenei beosztás	x	x	x	x	x
Különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái					
Különböző tánctechnikák lépéseinek helyes végrehajtásához szükséges szabályok					
A lépéskombinációk végrehajtási szabályai	x	x	x	x	x
Magyar és más népek táncai, alaplépései					
Művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei					
A szerepformálás színpadi alaphelyzeteinek jelentősége					
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai					
A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái					
A színpadi táncművészet és a balettművészet fejlődése, kialakulási körülményei					
A tánc és a színház kapcsolata					
A tánc és a zene kapcsolata, valamint a táncművészetnek a többi művészeti ághoz való viszonya					
A tánc kialakulásának története, fejlődése					
A tánc stíluskorszakai és azok legfőbb jellemzői az adott korszakon belül: néptánc, történelmi társastánc					
A táncművészet egyetemes és hazai irányzatai, kiemelkedő reprezentánsai					
A zene és a többi művészeti ág, a zene és a tánc kapcsolata és egymásra gyakorolt hatása					
Zenei struktúra a táncban, szakkifejezések	x	x	x	x	x
Zenei műfajok, zenetörténeti stíluskorszakok, azok legfőbb jellemzői az egyes műfajok előadó apparátusa					
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt egyszerre történő végrehajtásának módjai	x	x	x	x	x
Az új szakmai törekvések	x	x	x	x	x
Nagyobb lélegzetű, színpadi igényeket kielégítő koreográfiák					
Napjaink táncművészetének jelentős eseményei	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	x	x	x	x	x
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória	x	x	x	x	x
Térérzékelés	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Térbeli tájékozódás	x	x	x	x	x
Egyensúlyérzékelés	x	x	x	x	x
Mozgáskoordináció	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x

Empatikus készség	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x

6. Klasszikus balett gyakorlat 1108 óra/278óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A klasszikus balett oktatásának célja, hogy a növendék a készségek fokozatos fejlesztésével párhuzamosan elsajátítsa a klasszikus balett mozgásanyagát, és azt táncosi hivatásának megfelelő szinten alkalmazni tudja.

Ismertesse meg a tanulókkal

– klasszikus balett lépésanyagát
– speciális koordinációját
– technikai elemeit
– a mozgás kapcsolatát a zenével
– a mozgásanyag variációs lehetőségeit
– a lépések helyes végrehajtásának meghatározó szabályait
– a harmonikus, esztétikus kivitelezés módját
– a táncos, előadóművészi magatartásformát

Alakítsa ki a tanulókban

– a beidegzett, rendszeres munka természetes igényét
– a megfelelő munkafegyelmet, szellemiséget
– a munkájuk tudatos kontrollálását
– a közös, csoportmunka helyes, egymásra figyelő magatartásformáját
– a technikai hibák önálló korrigálásának képességét
– törekvést a művészi előadásmódra

Fejlessze a növendékek

– fizikai képességeit (tágság, hajlékonyság, rugalmasság)
– teljesítő- és állóképességét
– technikai tudását
– stílusérzékét
– dinamikai érzékét, hangsúlyozva a gyakorlatok közti dinamikai különbségeket
– mozgásmemóriáját
– koncentrálóképességét
– koordinációs készségét
– muzikalitást
– igényességét az esztétikus előadásmódban és plasztikus kivitelezésben.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A klasszikus balett gyakorlat tantárgy a Táncművészet gyakorlatának alapjai tantárgy klasszikus balett témakörének anyagát mélyíti el. Mozgásanyagának és technikájának alapjai, végrehajtási szabályai az megismétlődnek az Emelés gyakorlat tantárgyban. Kivitelezési és technikai követelményei a két tantárgynak azonosak. A Balett elmélet gyakorlati prezentációval tantárgy a klasszikus balett lépésanyagát taglalja:

– a lépések szakkifejezéseit, azok jelentését
– a lépések helyes végrehajtásához szükséges alapszabályokat
– a gyakorlatok szerkesztésének módszereit, azok koordinációs követelményeit foglalja tananyagába.

6.3. Témakörök

6.3.1. Alaplépések tanulótempóban I.

36 óra/18óra

Fő szempontok: A helyes testtartás, az en dehors, a lábizomzat, a kartartások kidolgozása, valamint pózok elsajátítása a földön és 45 fokon, az ugrástechnika megalapozása, a rúd- és középgyakorlatok talpon. A gyakorlatokat a hozzájuk tartozó kar- és fejkísérettel tanítjuk, megalapozva ezzel a növendékek koordinációs készségét.

Rúdgyakorlat

Lábhelyzetek:
Pliék
Battement tendu
Battement tendu jeté
Retiré
Battement tendu passé par terre
Fondu
Soutenu
Frappé
Petits bettements sur le cou-de-pied
Relevé lent
Developpé
Grand battement jeté
Relevé
Hátrahajlás , oldalt hajlás rúddal szemben állva
Balance

Középgyakorlat

Lábhelyzetek
Kartartások
Port de bras-k
Pliék
Battement tendu
Battement tendu jeté
Battement tendu passé parterre
Demi rond par terre
Fondu
Soutenu
Frappé
Petits bettements sur le cou-de-pied
Relevé lent
Developpé
Pózok
Grand battement jeté
Relevé
Balance
Pas de bourrée

Allegro

Temps levé sauté
Petit échappé
Petit changement de pied
Assamblé
Petit jeté
Sissonne simple en face
Glissade oldalra

6.3.2. Alaplépések kombinációi I. *36 óra/18óra*

A témakör részletes kifejtése

Az új gyakorlatok megtanításán kívül az I. évfolyamban elsajátított gyakorlatok egy részét lábujjhegyen állva végeztetjük a rúdnál. A már tanult gyakorlatokat középen pózokban is megtanítjuk. Alapvető feladat a nagy pózok elsajátítása és a kis ugrások kidolgozása.

Rúdgyakorlatok

Battement tendu

Battement tendu jeté
Grand rond de jambe par terre
Fondu
Soutenu
Temps relevé
Frappé Flic és flac
Petits battements sur le cou-de-pied
Demi rond
Grand rond
Relevé lent pózokban
Developpé pózokban
Grand battement jeté pointé
1/2 fordulat V. és IV. pozícióból
Coupé-piqué
Fouetté
Balance

Középgyakorlatok

Grand plié
Battement double-tendu
Port de bras-k
Bettement tendu marché
Battement tendu jeté , passe par terre, pointé, marché
Grand rond de jambe par terre
Fondu
Soutenu
Frappé
Demi rond
Grand rond
Rond de jambe en l'air
Relevé lent
Developpé
IV. arabesque
IV. port de bras
Temps lié par terre
Grand battement jeté
1/2 és 3/4 fordulat V. pozícióból
1/2 fordulat IV. pozícióból
Balance
Glissade 1 fordulattal
Pas de bourrée
Pas balancé

Allegro

Temps levé sauté
Grand échappé
Grand changement de pied
Assemblé
Peti jeté
Sissonne simple
Sissonne ouverte
Sissonne fermé
Pas de chat (francia forma)
Pas chassé
Glissade

Spiccgyakorlatok

Sus-sous
Double échappé
Échappé IV. pozícióban
Sissonne simple
Assemblé soutenu
Jeté
Glissade
Temps lié
1/2 és 3/4 fordulat
Ballonné

6.3.3. Alaplépések tanulótempóban II. *36 óra/45óra*

Fő szempontok: A rúd- és középgyakorlatokat lábujjhegyen, illetve relevé-be emelkedéssel tanítjuk. A gyakorlatok összetételében megnő a koordináció szerepe. Ebben az évfolyamban sajátítja el a növendék az en tournant gyakorlatok, a sur le cou-de-pied toru-ok és a battirozás alapvető technikai fogásait.

Rúdgyakorlatok

Battement double tendu, pour batterie
Battement tendu jeté pointé, developpé
Fondu, Double fondu
Soutenu
Frappé
Flic-flac oldalra

Petits battements sur le cou-de-pied, demi pliével
Rond de jambe en l'air lábujjhegyen, posé-val,talpon pliével
Demi rond, Grand rond 90 fokon talpon en dehors és en dedans
Relevé lent, Developpé pózokban relevével
Grand battement jeté passé
Balance lábujjhegyen

Középgyakorlatok

Battement double tendu
Battement tendu en tournant 1/8 és 1/4 fordulattal
Battement tendu jeté en tournant 1/8 és 1/4 fordulattal
Grand rond de jambe par terre
Fondu és Double fondu tombéval
Soutenu 45 fokon
Frappé, Double frappé
Petits battements sur le cou-de-pied
Rond de jambe en l'air l
Demi rond, Grand rond
Relevé lent
Developpé
Grand battement jeté passé, pointé
Fouetté 1/4 és 1/2 fordulattal pózokban talpon és demi pliében, lábujjheggyel a földet érintve
Assemblé soutenu 1/2 és 1 fordulattal
Pas de bourrée ballotté 45 fokos pózokban
Pas de bourrée dessus-dessous
Pas balancé pózokban
V. és VI.port de bras

Tour-ok

Prezentáció a tour sur le cou-de-pied-hez II., IV. és V. pozícióból
Egy tour sur le cou-de pied II., IV. és V. pozícióból
Tour sur place en dehors és en dedans
Tour pas de bourrée diagonálban

Allegro
Temps levé sauté volé V. pozícióból
Échappé IV. pozícióból corisé és effaccée-ban
Royal
Tour en l'air egy fordulattal
Double assemblé pózokban

Petit jeté pózokban és oldalra tovahaladással
Sissonne simple en tournant 1/2 fordulattal
Sissonne ouverte 45 fokon
Temps lié sauté
Ballonné 45 fokon
Pas de basque
Pas chassé előre, pózokban

Spiccgyakorlatok
Frappé és doublé frappé spiccen állva a rúdnál
Doublé échappé IV. pozícióban
Échappé 1/4 és 1/2 fordulattal
Sissonne simple 1 és 1 fordulattal
Sissonne ouverte 45 fokon és developpéval
Gilassade 1/2 fordulattal oldalra haladva

6.3.4. Alaplépések kombinációi II *36 óra/27óra*

Fő szempontok: A témakör feladata az állóképesség és izomerő fejlesztése. Ezt szolgálják a demi plié-relevé-s, a tour lent és egyéb en tournant gyakorlatok. Az allegro, az első nagy ugrás tanításával és az entrechat-k elsajátításával fokozatosan fejlődik.

Rúdgyakorlatok

Battement tendu en cercle,jeté en cercle
Battement tendu jeté en deloppé előre, oldalra, hátra
Fondu, Frappé
Flic-flac en tournant
Battement pour batterie
Rond de jambe en l'air
Demi rond Grand rond
Relevé lent, Developpé
Developpé ballotté
Fouetté
Grand battement jeté developpé lábmegtartással
Coupé-s félfordulat rúd felé és rúdtól elfordulva

1. Balance lábujjhegyen nagy pózokban és passé helyzetben

Középgyakorlatok

Battement tendu en cercle, jeté en cercle
Rond de jambe par terre 1/8-as és 1/4-ed fordulattal
Fondu 90 fokon

Fouetté 45 fokon
Soutenu 90 fokon
Frappé,Double frappé
Flic-flac en face
Petits battements sour le cou-de-pied
Demi rond 90 fokon
Relevé lent
Developpé
Allongé pózok
Tour lent
Temps lié
Balance piqué-s rálépéssel kispózokban
Grand battement developpé
Grand battement jeté
Jeté lábujjhegyen félfordulattal oldalra haladva
Glissade en tournant 1 fordulattal en dehors és en dedans
Pas de bourrée, dessus-dessous en tournant, en suite és dessous en suite, ballotté 1/4 fordulattal en tournant

Tourok

Preparáció Tour sur le cou-de-pied-hez II., IV. és V. pozícióból 1 tour-ral
Tour sur le cou-de-pied-hez II., IV. és V. pozícióból 2 fordulattal
Tour posé en dehors (8)
Tour piqué
Tour chainé

Allegro

Temps levé sauté
Changement volé
Échappé battu
Entrechat trois
Entrechat quatre
Petit assamblé volé
Assamblé battu
Jeté coupé-val
Sissonne simple en tournent 1 fordulattal
Grand sissonne ouvert nagy pózokban, kivéve IV. arabesque-ban és écartéban
Ballonnée 45 fokon
Brisé előre és hátra
Pas emboité
Pas de chat

Pas chassée
Pas balancé 1 fordulattal
Pas chassé előre, pózokban

Spiccgyakorlatok:

(csak egyénileg elbíráltan, a megfelelő anatómiai adottságokkal rendelkező lánynövendékek részére)

Échappé IV. pozícióban 1 fordulattal en tournant
Grand sissonne ouvert oldalra és pózokban nyújtott szabad lábbal és developpé-val.
Glissade en tournant 1 fordulattal en dehors és en dedans
Ballonne 45 fokon en suite, pózokban, haladva
Pas de bourrée lábváltással en tornant en dehors és en dedans
Pas de bourrée dessus-dessous en tournant
Tour-ok
Preparáció tour sur le cou-de-pied-hez V. és IV. pozícióból en dehors és en dedans
Tour sur le cou-de-pied V. és IV. pozícióból 1 fordulattal
Tour posé en dehors
Tour piqué diagonálban
Tour chainé diagonálban

6.3.5. Alaplépések tanulótempóban III. *108 óra/18 óra*

Fő szempontok: A súlyláb-munka fokozatosan fejlesztendő, hogy a további témakörök allegroinak biztos és erőteljes kivitelezését elősegítsük. Ebben a témakörben a középgyakorlatok lényegében a grand tourok és nagy ugrások kezdeti formáinak elsajátítását célozzák. Az allegro-ban az új gyakorlatok mellett a pas battuk és egyszerűbb en tournant ugrások elsajátítása, valamont a tourok minél gyakoribb alkalmazása fontos feladat.

Rúdgyakorolat

Grand rond de jambe jeté
Flic-flac en tournant
Battement battu
Rond de jambe en l'air talpon, lábujjhegyen, relevével, plié-relevével és plié-ben befejezve,
Rond de jambe en l'air 90 fokon pózból pózba, en dehors és en dedans
Double rond de jambe en l'air 45 fokon talpon, lábujjhegyen és plié-ben befejezve
Grand rond 90 fokon plié-relevé-vel

Developpé tombé, Developpé balancé
Grand battement jeté, balancoire,developpé

Tour-ok

Tour sur le cou-de-pied 1 tour-ral, temps relevé 45 fokon
Tour 1/2 fordulattal 45 fokon és 90 fokon tartott szabad lábbal
Tour sur le cou-de-pied 1 tourral

Középgyakorlatok

Fondu 90 fokon tombé-val, 45 fokon dem ronddal
Fouetté 45 fokon plié-relevé-vel, 90 fokon talpon
Grand fouetté a la seconde-ból
Soutenu en tournant
Frappé en tournant talpon
Doublé frappé en torunant talpon 1/8 és 1/4 fordulatokkal
Flic-flac kis pózokból kis pózba
Rond de jambe en l'air 90 fokon talpon, lábujjhegyen,en tournant 45 és 90 fokon talpon 1/8 és 1/2 fordulatokkal
Grand rond 45 fokon plié-relevével
Developpé tombé,ballotté
Tour lent écarté-ban és IV. arabesque-en,pózváltással fouetté-n, grand rond-on és passé-n keresztül
Battement divisé 'en quart
Temps lié terre en tournant
Letérdelés nagy pózokból és relevé nagy pózokban térdelésből
Balance piqué-s rálépéssel nagy pózokban
Pas courru ritmizálva

Tour-ok

Preparáció a grand tourokhoz II. és IV. pozícióból
Grand tour 1 tour-ral
Preparáció grand port de bras-val és 1 tour IV. pozícióból
Tour sur le cou-de-pied 1 tour-ral grand plié-ből
Tour sur le cou-de-pied 1 tour-ral hátul sur le cou-de-pied-ben tartott szabad lábbal
Tour posé en dedans
Tour degagé diagonálban

Allegro

Royal volé
Entrechat quatre volé
Entrechat cinq
Assamblé en tournant 1 fordulattal
Grand assemblé oldalra
Jeté battu
Jeté fermé 45 fokon oldalra és pózokban
Grand jeté helyből és coupé-s kilépéssel
Grand sissonne ouvert
Sissonne ouvert, Sissonne fermé, Sissonné tombé en tournant

Temps lié sauté
Ballonné battu
Pas ballotté
Rond de jambe en l'air sauté
Pas emboiét en tournant haladva
Pas de chat
Pas failli előre és hátra
Contre temps hajlított és nyújtott lábbal
Temps levé sauté
Cabriole ouverte, fermé
Tour en l'air

Spiccgyakorlatok

Sissonne ouvert 90 fokon nagy pózokban tovahaladva
Rond de jambe en l'air 45 fokon en dehors és en dedans

Tourok

Tour sur le cou-de-pied 1 tour-ral en dehors és en dedans
Tour dedagé diagonálban

6.3.6. Alapok elsajátítása: rúd, középgyakorlat, allegro, forgás *108 óra/18 óra*

Fő szempontok: A témakör tananyaga érinti azokat a lépéseket, amelyek gyakoriak a színpadon, ezek (nevezetesen a fouetté-k, jeté entrelacé, grand jeté, cabriol és en tournant ugrásformák) és előkészíti azokat. Kívánatos a tour-ok mindennapos gyakorlása középen, allegro-ban, illetve spiccen. A kombinációkat közelíteni kell a színpadi feladatok követelményeihez.

Rúdgyakorlatok

Fouetté
Hajlás

Grand battement enveloppé, jeté passé-developpé-val, jeté balancé
Balancé 45 fokos grand rond-ban és 45 fokos fouetté után

Tour-ok
Tour sur le cou-de-pied 2 fordulattal
Rond de jambe fouetté 1 fordulattal

Középgyakorlatok

Rond de jambe par terre, en l'air en tournant
Frappé és double frappé
Flic-flac kis pózokban en tournant
Petits battements sur le cou-de-pied
Grand rond 90 fokon
Battement divisé en quart
Hajlások nagy pózokban talpon állva
Arabesque panché I. arabesque-ben
Grand plié-ből relevé nagy pózokba
Tour lent pózváltással rond de jambe en l'air-en keresztül
Grand fouetté
Temps lié par terre en tournant
Grand temps lié en tournan
Renversé croisé Grand battement jeté
Hajlások előre, oldalra és hátra féltérdelésben

Tour-ok

Tour sur le cou-de-pied
Grand tour-ok
Sauté en tournant á la seconde (fiúknak)
Tour posé lábváltással (egy en dehors és egy en dedans)
Tour sans posé
Tour piqué, pas de bourrée körben,degagé
Tour tire-bouchonne

Allegro
Petit assamblé, Grand assemblé
Jeté 1 fordulattal oldalra haladva
Grand jeté glissade-dal és pas courru-vel
Jeté fermé 90 fokon
Jeté passé
Brisé dessus-dessous
Sissone ouvert

Grande sissonne ouvert
Sissonne fermé battu oldalra
Grand sissonne tombé
Grand temps lié sauté
Pas ballotté
Ballonné 90 fokon
Rond de jambe en l'air sauté
Grand temps levé sauté, Grand fouetté sauté
Jeté entrelacé
Grande cabriole ouvert
Grand pas de chat
Soubresaut

Spiccgyakorlatok

Ballonné
Grand fouetté
Grand temps lié
Changement
Sauté-k kis pózokban en tournant

T our-ok

Tour posé lábváltással (egy en dehors és egy en dedans
Tour piqué körben
Tour tire-bou-chonne

6.3.7. Alaplépések kombinációi III. *108 óra/18 óra*

Fő szempontok: A témakör tananyaga elmélyíti mindazokat a lépéseket, amelyeket az előző témakörben érintettünk, és gyakoriak a színpadon (fouetté-k, jeté entrelacé, grand jeté, cabriol és en tournant ugrásformák). A tour-ok mindennapos gyakorlása középen, allegro-ban, illetve spiccen. A kombinációkat közelíteni kell a színpadi feladatok követelményeihez.

Rúdgyakorlatok

Fouetté
Hajlás 90 fokban tartott szabad lábra és szabad lábtól
Grand battement enveloppé, jeté passé-developpé-val, jeté balancé
Balancé 45 fokos grand rond-ban és 45 fokos fouetté után

Tour-ok
Tour sur le cou-de-pied 2 fordulattal

Rond de jambe fouetté 1 fordulattal

Középgyakorlatok

Rond de jambe par terre, en l'air en tournant
Frappé és double frappé
Flic-flac kis pózokban en tournant
Petits battements sur le cou-de-pied 1/8 és 1/4 fordulattal
Grand rond 90 fokon plié relevé-vel
Battement divisé en quart
Hajlások nagy pózokban talpon állva
Arabesque panché I. arabesque-ben
Grand plié-ből relevé nagy pózokba
Tour lent pózváltással rond de jambe en l'air-en keresztül
Grand fouetté
Temps lié par terre en tournant 2 tour sur le cou-de-pied-vel en dehors és en dedans
Grand temps lié en tournant en dehors és en dedans
Renversé croisé en dehors és en dedans
Grand battement jeté
Hajlások előre, oldalra és hátra féltérdelésben

Tour-ok

Tour sur le cou-de-pied
27. Grand tour-ok
Sauté en tournant á la seconde (fiúknak)
Tour posé lábváltással (egy en dehors és egy en dedans)
Tour sans posé en dehors és en dedans
Tour piqué
Tour pas de bourrée körben
Tour degagé
Tour tire-bouchonne
Egyszerűbb tour-kombinációk diagonálban

Allegro
Petit assamblé, Grand assemblé
Jeté 1 fordulattal oldalra haladva
Grand jeté glissade-dal és pas courru-vel
Jeté fermé 90 fokon
Jeté passé
Brisé dessus-dessous
Sissone ouvert

Grande sissonne ouvert
Sissonne fermé battu oldalra
Grand sissonne tombé
Grand temps lié sauté
Pas ballotté 45 fokon nyújtott lábbal
Ballonné 90 fokon
Rond de jambe en l'air sauté
Grand temps levé sauté
Grand fouetté sauté
Jeté entrelacé
Grande cabriole ouvert
Grand pas de chat hátraemelt lábbal (lányoknak – orosz forma)
Grand pas de chat oldalra (fiúknak – olasz forma)
Soubresaut

Spiccgyakorlatok

Ballonné 90 fokon oldalra és pózokban, haladva
Grand fouetté
Grand temps lié
Changement
Sauté-k kis pózokban en tournant

Tour-ok

Tour posé lábváltással (egy en dehors és egy en dedans
Tour piqué körben
Tour tire-bou-chonne

6.3.8. Alapok elmélyítése I. *106 óra/18 óra*

Főszempontok: Az eddig tanultak művészi csiszolása, a technikai képességek és teherbírás további fejlesztése. A középgyakorlatokban kívánatos minél több lábujjhegyen végzett adagio-t gyakoroltatni. Az allegro-ban cél a gyakorlatok hosszának fokozása, az összetettebb en torunant ugrások, valamint az összetettebb battu-k tanítása. A forgásoknál ebben az évfolyamban el kell érni a teljes biztonságot spiccen is.

Rúdgyakorlatok

Flic-flac nagy pózból nagy pózba
Grand battement jeté en cercle

Középgyakorlatok

Flic-flac nagy pózból nagy pózba és en tournant nagy pózból nagy pózba
Arabesque panché III. arabesque-ben
Grand fouetté
Renversé croisé

Tour-ok

Tour sur le cou-de-pied 2 és 3 tour-ral
Tour-ok kis pózokban
Tour-ok kis pózokban en suite
Tour tire-bouchonne nagy pózból nagy pózba
Grand tour-ok grand plié-ből indítva 1 tour-ral (fiúknak)
Grand tour-ok en suite valamennyi pózban (kivéve écarté-ban)
Grand tour piqué diagonálban és helyben 1 tour-ral en dehors és en dedans
Tour developpé-tombé diagonálban
Sauté en tournant nagy pózokban en suite
Tour piqué 2 tourral en suite diagonálban
Tour degagé 2 tour-ral en suite diagonálban
Tour kombinációk dupla tour-ok alkalmázásával diagonálban
Tour degagé 1 tour-ral körben
Tour tire-bouchonne 2 tour-ral körben

Allegro

Entrechat six
Entrechat six de volé
Assemblé battu
Grand assemblé en tournant en suite körben
Grand jeté fondu (orosz forma)
Coupé-jeté en tournant diagonálban
Saut be basque
Sissonne ouverte battu
Sissonne ouverte en tournant 2 fordulattal (fiúknak)
Grand sissonne ouverte en tournant 2 fordulattal (fiúknak)
Sissonne renversée
Sissonne fermé battu
Sissonne tombé en tournant 2 fordulattal (fiúknak)
Temps de cuisse ouverte
Temps de cuisse fermée
Ballonné 45 fokon 1 fordulattal és 1 fordulattal en tournant
R ond de jambe en l'air sauté
Grand pas de basque előre

Tire-bouchonne-sauté 1 fordulattal nagy pózba érkezve (fiúknak)
Grand temps levé sauté-passé
Grand temps levé suaté-passé
Grand temps levé 1 fordulattal en tournant
Grand cabriole fermé
Grand fouetté effacée sauté
Nagy ugrások térdelésben befejezve (fiúknak)
Chassé en tournant en suite diagonálban
Pas emboité en tournant á terre diagonálban
Pas emboité en tournant körben

Spiccgyakorlatok

Az eddig tanult lépések kombinációinak alkalmazása.

6.3.9.Alapok elmélyítése II. ***106óra/18 óra***

Fő szempontok: A kombinációk és a terhelés a színpadi variációk igényeinek kell megfeleljenek. Súlyponti feladatok a fiúk számára a duplafordulatos nagy ugrások és nehezített battirozások, a leányok számára a dupla tour-ok spiccen.

Középgyakorlatok

Grand fouetté 1+1/4 fordulatal en tournant en dedans és en dehors
Arabesque panché IV. arabesque-ben

Tour-ok

Á la seconde sauté grand tour-okkal kombinálva (fiúknak)
Grand tour-ok suite pózváltással
Tour kombinációk dupla tour-okkal körben

Allegro

Entrechat – cinq (fiúknak)
Grand assemblé en tournant 2 fordulattal (fiúknak)
Grand jeté fondu (olasz forma)
Grand jeté pas de chat
Grand jeté en tournant körben (fiúknak)
Coupé-jeté en torunant kröben
Temps de cuisse ouverte battu (fiúknak)
Renversé sauté (fiúknak)
Grand temps levé sauté 1 fordulattal en tournant
Saut de basque

Saut de basque 2 fordulattal (fiúknak)
Saut de basque 2 fordulattal nagy pózba érkezve (fiúknak)
Jeté entrelacé körben
Double cabriole (fiúknak)
Grand cabriole-fouetté helyben és diagonálban
Pas ciseaux
T our en l'air 2 fordulattal térdre érkezve (fiúknak)
Revoltade (fiúknak)

Spiccgyakorlatok

Az eddig tanult lépések kombinációinak alkalmazása.

6.3.10. Alapok elmélyítése III. ***108 óra/18 óra***

Főszempontok: Ebben a témakörben befejeződik a tananyag elsajátítása Cél az eddig tanultak művészi csiszolása, a technikai képességek és teherbírás további fejlesztése. A kombinációk és a terhelés a színpadi variációk igényeinek kell megfeleljenek. Súlyponti feladatok a fiúk számára a duplafordulatos nagy ugrások és nehezített battirozások, a leányok számára a dupla tour-ok spiccen.

Középgyakorlatok

Grand fouetté 1+1/4 fordulatal en tournant en dedans és en dehors
Renversé en dehors en suite
Arabesque panché IV. arabesque-ben

Tour-ok

Á la seconde sauté grand tour-okkal kombinálva (fiúknak)
Grand tour-ok suite pózváltással
Grand tour piqué en dedans körben
Tour kombinációk dupla tour-okkal körben

Allegro

Entrechat – cinq (fiúknak)
Grand assemblé en tournant 2 fordulattal (fiúknak)
Grand jeté fondu (olasz forma)
Grand jeté pas de chat
Grand jeté en tournant
Grand jeté en tournant körben (fiúknak)
Coupé-jeté en torunant kröben

Grand sissonne ouverte en tournant 1 fordulattal pózban fordulva
Sissone simple 2 fordulattal en tournant (fiúknak)
Grand sissonne ouverte battu nyújtott lábbal (fiúknak)
Temps de cuisse ouverte battu (fiúknak)
Renversé sauté (fiúknak)
Grand temps levé sauté 1 fordulattal en tournant
Grand fouetté sauté 1 és 1 fordulattal en tournant
Saut de basque
Saut de basque 2 fordulattal (fiúknak)
Saut de basque 2 fordulattal nagy pózba érkezve (fiúknak)
Jeté entrelacé körben
Double cabriole (fiúknak)
Grand cabriole-fouetté helyben és diagonálban
Pas de zephir
Pas ciseaux
T our en l'air 2 fordulattal térdre érkezve (fiúknak)
Dupoa en tournant nagy ugrások térdre érkezve (fiúknak)
Revoltade (fiúknak)

Spiccgyakorlatok

Az eddig tanult lépések kombinációinak gyakorlása.

6.3.11. Emeltebb szintű kombinációk I. ***106 óra/18 óra***

A témakör részletes kifejtése

A témakör az eddig tanult lépésanyag gyakorlásával, emeltebb szintű kombinálásával, a tempók gyorsításával foglalkozik. A gyakorlategységek magasabb nehézségi foka, időtartamának megnövekedése jelentenek új feladatot a növendékeknek.

Középgyakorlatok

Az eddig tanult lépések emeltebb szintű kombinálása, a tempók gyorsítása.

Tour-ok

Az eddig tanult tourok emeltebb szintű kombinálása, magasabb nehézségi fokra léptetés.

Allegro

Az eddig tanult gyakorlatanyag tempójának, időtartamának növelése.

Spiccgyakorlatok

Az eddig tanult lépések kombinációinak tökéletesítése.

6.3.12. Emeltebb szintű kombinációk II. ***106óra/18 óra***

Ebben a témakörben integrálni kell az eddig megszerzett tudásanyagot a bonyolultabb koordinációs feladatokkal, sűrűbb szerkesztésben előforduló nehezebb technikai elemekkel, plasztikus kivitelezésmód igényével. Lányoknál hangsúlyt kap a tágság, a forgástechnika és a plasztikus mozgásminőség. Fiúknál a forgások és az ugrások jelentenek fontos feladatot.

Középgyakorlatok

Az eddig tanult lépések bonyolultabb koordinációs feladatokkal történő kombinálása, a tempók gyorsítása.

Tour-ok

A forgástechnika tökéletesítése. Az eddig tanult tourok emeltebb szintű kombinálása, magasabb nehézségi fokra léptetés a plasztikus kivitelezésmód igényével.

Allegro

Az eddig tanult gyakorlatanyag tempójának, időtartamának növelése a plasztikus kivitelezésmód igényével.

Spiccgyakorlatok

Az eddig tanult lépések kombinációinak tökéletesítése a plasztikus kivitelezésmód igényével.

6.3.13. Emeltebb szintű kombinációk III. ***108 óra/26 óra***

Ebben a témakörben válik biztossá a növendékek technikája, érettebbé mozgáskultúrája, előadásmódja. Mindezekben szerepe van minden bizonnyal az izomzat, csontozat végső kialakulásának, a pubertáskori fejlődés befejeződésének. A növendékek fizikai és mentális terhelhetősége ilyenkor a legoptimálisabb. A tananyag ebben az évben az eddig tanult lépések felhasználása, kombinálása, tempójának gyorsítása.

Középgyakorlatok

Az eddig tanult lépések bonyolultabb koordinációs feladatokkal történő kombinálása, a tempók gyorsítása, a növendékek technikájának tökéletesítése.

Tour-ok
A forgástechnika tökéletesítése. Az eddig tanult tourok emeltebb szintű kombinálása, magasabb nehézségi fokra léptetés a plasztikus kivitelezésmód igényével.

Allegro

Az eddig tanult gyakorlatanyag tempójának, időtartamának növelése a plasztikus kivitelezésmód igényével. A növendékek technikájának tökéletesítése.

Spiccgyakorlatok

A növendékek technikájának tökéletesítése a plasztikus kivitelezésmód igényével.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

balett-terem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
5.	Csoportos munkaformák körében				Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD

					lejátszó, MP3, MP4), Szakmairánynak megfelelő öltözék
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Szakmairánynak megfelelő öltözék
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.11.	házi feladat	x			
1.12.	Egyéb: hibajavítás - taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás - közvetett tanári irányítás - lényegi mutatás	x	x	x	Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Szakmairánynak megfelelő öltözék

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10726-12 Színházi tánc	**Kortárs-moderntánc gyakorlat**				
	Kortárs-moderntánc gyakorlata I.	*Kortárs-moderntánc gyakorlata II.*	*Kortárs-moderntánc gyakorlata III.*	*Kortárs-moderntánc gyakorlatának elmélyítése I.*	*Emeltebb szintű gyakorlatok*
FELADATOK					
A klasszikus balett meghatározott tréningjének rúd- és középgyakorlatait végzi					
Kis és nagy ugrásokat gyakorol	x	x	x	x	x
Forgáskombinációkat végez			x	x	x
Spicc-kombinációkat gyakorol (lányok végzik)					
Klasszikus- és modern táncelemekből komponált férfi-női tánckettősöket tanul be					
Modern tánctechnikák elemeit gyakorolja	x	x	x	x	x
Modern tánc tréningsorokat tanul be	x	x	x	x	x
A modern tánctechnikák kombinációit összekötve végzi	x	x	x	x	x
A táncművészet egyetemes és hazai irányzatait megjelöli					
Napjaink táncművészetének eseményeit figyelemmel kíséri	x	x	x	x	x
A táncművészet stíluskorszakait megkülönbözteti					
A tánc és a zene szoros kapcsolatát figyelembe véve szerkeszt gyakorlatokat					
A szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza	x	x	x	x	x
A gyakorlatok, gyakorlatsorok szerkesztési módszereit bemutatja					
A lépések helyes végrehajtásának szabályait helyesen alkalmazza	x	x	x	x	x
Önállóan állít össze rúd- és középgyakorlatokat					
Ugrás és forgás gyakorlatokat szerkeszt					
A tánctörténet kiemelkedő alkotóit és azok műveit azonosítja					
SZAKMAI ISMERETEK					
A balett szakkifejezései, azok jelentése, leírása, kiejtése					
Folyamatos koordináció	x	x	x	x	x
Klasszikus, karakter és modern technikára épülő koreográfiák					

Különböző modern tánctechnikák alapelemei és stílusjegyei	x	x	x	x	x
A gyakorlatok, gyakorlatsorok szerkesztési módszerei, azok koordinált bemutatása					
Harmonikus kivitelezés módjai	x	x	x	x	x
Helyes zenei beosztás	x	x	x	x	x
Különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái	x	x	x	x	x
Különböző tánctechnikák lépéseinek helyes végrehajtásához szükséges szabályok	x	x	x	x	x
A lépéskombinációk végrehajtási szabályai	x	x	x	x	x
Magyar és más népek táncai, alaplépései					
Művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei			x	x	x
A szerepformálás színpadi alaphelyzeteinek jelentősége					
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai					
A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái					
A színpadi táncművészet és a balettművészet fejlődése, kialakulási körülményei					
A tánc és a színház kapcsolata	x	x	x	x	x
A tánc és a zene kapcsolata, valamint a táncművészetnek a többi művészeti ághoz való viszonya					
A tánc kialakulásának története, fejlődése					
A tánc stíluskorszakai és azok legfőbb jellemzői az adott korszakon belül: néptánc, történelmi társastánc					
A táncművészet egyetemes és hazai irányzatai, kiemelkedő reprezentánsai					
A zene és a többi művészeti ág, a zene és a tánc kapcsolata és egymásra gyakorolt hatása					
Zenei struktúra a táncban, szakkifejezések	x	x	x	x	x
Zenei műfajok, zenetörténeti stíluskorszakok, azok legfőbb jellemzői az egyes műfajok előadó apparátusa					
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt egyszerre történő végrehajtásának módjai	x	x	x	x	x
Az új szakmai törekvések	x	x	x	x	x
Nagyobb lélegzetű, színpadi igényeket kielégítő koreográfiák	x	x	x	x	x
Napjaink táncművészetének jelentős eseményei	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	x	x	x	x	x
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória	x	x	x	x	x
Térérzékelés	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Térbeli tájékozódás	x	x	x	x	x
Egyensúlyérzékelés	x	x	x	x	x
Mozgáskoordináció	x	x	x	x	x

TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x
Empatikus készség	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x

7. Kortárs-moderntánc gyakorlat 436 óra/228óra*/126 ögy

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A Kortárs-moderntánc gyakorlat tantárgy oktatásának célja, hogy megismertesse a növendékeket a kortárs táncművészeti irányzatokkal, azok formanyelvével és mozgásanyagával.

A tantárgy tanításának feladata:

Ismertesse meg a tanulókkal az alapvető testtudat közérzetét

– a Graham technika alapelemeit
– Limón technika alapelemeit
– jazz technika - Matt Mattox alapjait
– a kontakt technika alapjait
– az európai modern mix tréning anyagát
– a felsorolt technikák jellegzetes koordinációját
– a mozgásanyag variációs lehetőségeit
– a lépések végrehajtásának meghatározó szabályait

Alakítsa ki a tanulóknak:

– az eddig ismeretlen formanyelv iránti érdeklődést
– a tudatos különbségtételt a klasszikus balett és modern tánc technikák között
– a megfelelő mozgásdinamikára való törekvést

Fejlessze a növendékek

– technikai tudását
– stílusérzékét

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kortárs-moderntánc gyakorlat tantárgy a modern tánc formanyelvére épül. A Táncművészet gyakorlatának alapjai tantárgy kortárs moderntánc témaköreit mélyíti el. Nem hasonlítható a többi szakmai tantárgy formanyelvéhez, de előadói, szellemiségi, állóképességi és koncentrációs, fegyelmezettségi elvárásaiban megegyezik az összes tánc szakmai tantárgy követelményeivel. A klasszikus balett az elevációt – elemelkedést – érvényesíti a modern tánc a gravitációt hangsúlyozza. A balett mozdulatai mesterségesen kialakított mozdulatok, míg a kortárs - modern tánc mozgásnyelve a természetes emberi mozgáson alapul.

7.3. Témakörök

7.3.1. Kortárs-moderntánc gyakorlata I. *36 óra/ 36 óra/42ögy*

Táncművészet gyakorlatának alapjai tantárgy Kortárs-moderntánc alapjai I. témakörének bázisgyakorlatait, középgyakorlatait, kis allegróit, diagonális gyakorlatait mélyítik el, fejlesztik tovább a tanulók. A tanulók ismerkedjenek meg a kortárs-moderntánc alapfogalmaival és speciális gyakorlataival, adott technika jellegzetes plasztikai, ritmikai és dinamikai világával.

Fejlesztési feladatok

– A központ
– Adott technika alapjainak elsajátítása
– Az alapgyakorlatok, az alaptechnikai elemek alkalmazása.
– A technikára jellemző izolációs képesség kialakítása.
– A testrészek mozgáslehetőségei.
– A térben való mozgás, térhasználat
– Az alap szakkifejezések értő alkalmazása.

7.3.2. Kortárs-moderntánc gyakorlata II. *108 óra/ 76 óra/42ögy*

A témakör feladata a Táncművészet gyakorlatának alapjai tantárgy Kortárs-moderntánc alapjai II. témakörének gyakorlása, komplexebb formában történő alkalmazása.

Fejlesztési feladatok

– Ismeretbővítés, az ismeretanyag más kombinációkban és komplexebb formában történő alkalmazása.
– A pozíciók és tempóváltások.
– Az új tréning gyakorlatok gyakorlása.
– A mozgásrepertoár bővítése.
– A forgások.
– A térben való elmozdulás a szintek és irányok kombinációja által.

Bázisgyakorlatok

Ismeretbővítés, az ismeretanyag más kombinációkban és komplexebb formában történő alkalmazása.

Középgyakorlatok

Ismeretbővítés, az ismeretanyag más kombinációkban és komplexebb formában történő alkalmazása.

Izolációs gyakorlatok

Ismeretbővítés, az ismeretanyag más kombinációkban és komplexebb formában történő alkalmazása.

Összekötő lépések

Ismeretbővítés, az ismeretanyag más kombinációkban és komplexebb formában történő alkalmazása.

Ugrások

Ismeretbővítés, az ismeretanyag más kombinációkban és komplexebb formában történő alkalmazása.

7.3.3. Kortárs-moderntánc gyakorlata III. ***36 óra/ 38 óra/42ögy***A témakör feladata a Táncművészet gyakorlatának alapjai tantárgy Kortárs-moderntánc alapjai III. témakörének tovább fejlesztése. A bázisgyakorlatok, középgyakorlatok, a kis allegrók, diagonális gyakorlatok tovább fejlesztése. A tanulók az előző témakörök anyagát kombinációkban, komplexebben összeállított gyakorlatokban alkalmazzák. Hangsúlyt helyezünk a pozícióváltásokra, mindezt lassabb, majd gyorsabb tempóban is alkalmazzuk. Ezen kívül, az izolációs gyakorlatok, forgások és a különböző szintek használata kap nagy hangsúlyt.

Fejlesztési feladatok

- az izolációs gyakorlatok komplexebb változatai
- a különböző forgás lehetőségek
- a gyakorlaton belüli szintváltásokat, dinamikai váltásokat helyben és térben elmozdulva

Bemelegítő gyakorlatsor: az ízületek átmozgatása a gerincoszlop mozgáslehetőségeinek maximális felhasználásával

Középgyakorlatok:

Plié, battement tendu, Rond de jambe par terre, Relevé és plié relevé, Hajlások, döntések pozícióváltásokkal különböző irányokban kar használattal, Flat back, Developpé álló helyzetben, Enveloppé álló helyzetben, Grand battement.

Izoláció

A fej és váll izolálása, egy–egy testrésszel négy irányba, ritmizálva, a középponton áthaladva és a körívek mentén

Térbeosztás: térirányok, fönt–lent helyzetek

Összekötő lépések irányváltásokkal:

- Féltalpon és féltalpról lassan legördülve
- Pas de bourrée
- Triplet

Forgás gyakorlatok: helyben és térben elmozdulva

7.3.4. Kortárs-moderntánc gyakorlatának elmélyítése I. ***64 óra/38 óra***

A témakör a Táncművészet gyakorlatának alapjai tantárgy Kortárs-moderntánc alapok elmélyítése témakörének anyagát mélyíti el. A tanult mozgásanyag egyre mélyülő, minőségi elsajátítása a cél. Az eddig tanultak technikai tisztázása, kombinatívabb gyakorlatokkal való fejlesztés. Minőségi tudatos kivitelezés a térben és a különböző szinteken.

Bemelegítő gyakorlatsor

Az összes ízület átmozgatásán van a hangsúly és a gerincoszlop mozgáslehetőségeit maximálisan kihasználja.
Középgyakorlatok

- Battement tendu és battement tandu jeté paralelle és en dehors pozíciókban, pliékkel, karváltásokkal
- Rond de jambe par terre en dehors és en dedans, paralelle és en dehors pozíciókban
- Developpé- enveloppé
- Attitude
- Adagio
- Grand battement
- Térben elmozduló grand battement
- Twist
- Hinge
- Arche

Izolációs gyakorlatok

- fej
- váll
- mellkas
- csípő
- kar
- láb

Forgás gyakorlatok (helyben és térben elmozdulva is)
Összekötő lépések kombinálva más elemekkel

- Féltalpon, pliébe és féltalpról lassan leereszkedve (legördülve)
- Pas de bourrée
- Croisé-ból change
- Triplet
- Pivot
- Tombé

Ugrások a stílusra jellemző törzs és kar használattal

7.3.5. Emeltebb szintű gyakorlatok *192 óra/ 40 óra*

Ebben a témakörben integrálni kell az eddig megszerzett tudásanyagot a bonyolultabb koordinációs feladatokkal, sűrűbb szerkesztésben előforduló nehezebb technikai elemekkel, plasztikus kivitelezésmód igényével.

Bemelegítő gyakorlatsor

Az összes ízület átmozgatásán van a hangsúly és a gerincoszlop mozgáslehetőségeit maximálisan kihasználja.
Középgyakorlatok

Az eddig tanult lépések bonyolultabb koordinációs feladatokkal történő kombinálása, a tempók gyorsítása.
Izolációs gyakorlatok
Az eddig izolációs gyakorlatok bonyolultabb koordinációs feladatokkal történő kombinálása, a tempók gyorsítása.

Forgás gyakorlatok
A forgástechnika tökéletesítése. Az eddig tanult tourok emeltebb szintű kombinálása, magasabb nehézségi fokra léptetés a plasztikus kivitelezésmód igényével.

Összekötő lépések
Az eddig tanult lépések bonyolultabb koordinációs feladatokkal történő kombinálása, a tempók gyorsítása

Ugrások

Az eddig tanult gyakorlatanyag tempójának, időtartamának növelése a plasztikus kivitelezésmód igényével.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

tükörrel felszerelt táncterem

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	

5.	Csoportos munkaformák körében				Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Szakmairánynak megfelelő öltözék
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Szakmairánynak megfelelő öltözék
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.11.	házi feladat	x			
1.12.	Egyéb: hibajavítás - taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás - közvetett tanári irányítás - lényegi mutatás	x	x	x	Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Szakmairánynak megfelelő öltözék

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10726-12 **Színházi tánc**	**Emelés gyakorlat**		
	Emelés gyakorlatának alapjai I	*Emelés gyakorlatának alapjai II.*	*Emelés gyakorlatának elmélyítése*
FELADATOK			
A klasszikus balett meghatározott tréningjének rúd- és középgyakorlatait végzi			
Kis és nagy ugrásokat gyakorol		x	x
Forgáskombinációkat végez		x	x
Spicc-kombinációkat gyakorol (lányok végzik)			x
Klasszikus- és modern táncelemekből komponált férfi-női tánckettősöket tanul be	x	x	x
Modern tánctechnikák elemeit gyakorolja			
Modern tánc tréningsorokat tanul be			
A modern tánctechnikák kombinációit összekötve végzi			
A táncművészet egyetemes és hazai irányzatait megjelöli			
Napjaink táncművészetének eseményeit figyelemmel kíséri			
A táncművészet stíluskorszakait megkülönbözteti			
A tánc és a zene szoros kapcsolatát figyelembe véve szerkeszt gyakorlatokat			
A szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza			
A gyakorlatok, gyakorlatsorok szerkesztési módszereit bemutatja			
A lépések helyes végrehajtásának szabályait helyesen alkalmazza	x	x	x
Önállóan állít össze rúd- és középgyakorlatokat			
Ugrás és forgás gyakorlatokat szerkeszt			
A tánctörténet kiemelkedő alkotóit és azok műveit azonosítja			
SZAKMAI ISMERETEK			
A balett szakkifejezései, azok jelentése, leírása, kiejtése			
Folyamatos koordináció	x	x	x
Klasszikus, karakter és modern technikára épülő koreográfiák			
Különböző modern tánctechnikák alapelemei és stílusjegyei			
A gyakorlatok, gyakorlatsorok szerkesztési módszerei, azok koordinált bemutatása			
Harmonikus kivitelezés módjai	x	x	x

Helyes zenei beosztás	x	x	x
Különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái			
Különböző tánctechnikák lépéseinek helyes végrehajtásához szükséges szabályok	x	x	x
A lépéskombinációk végrehajtási szabályai	x	x	x
Magyar és más népek táncai, alaplépései			
Művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei			
A szerepformálás színpadi alaphelyzeteinek jelentősége			
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai			
A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái			
A színpadi táncművészet és a balettművészet fejlődése, kialakulási körülményei			
A tánc és a színház kapcsolata			
A tánc és a zene kapcsolata, valamint a táncművészetnek a többi művészeti ághoz való viszonya			
A tánc kialakulásának története, fejlődése			
A tánc stíluskorszakai és azok legfőbb jellemzői az adott korszakon belül: néptánc, történelmi társastánc			
A táncművészet egyetemes és hazai irányzatai, kiemelkedő reprezentánsai			
A zene és a többi művészeti ág, a zene és a tánc kapcsolata és egymásra gyakorolt hatása			
Zenei struktúra a táncban, szakkifejezések			
Zenei műfajok, zenetörténeti stíluskorszakok, azok legfőbb jellemzői az egyes műfajok előadó apparátusa			
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt egyszerre történő végrehajtásának módjai	x	x	x
Az új szakmai törekvések	x	x	x
Nagyobb lélegzetű, színpadi igényeket kielégítő koreográfiák			
Napjaink táncművészetének jelentős eseményei			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	x	x	x
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória	x	x	x
Térérzékelés	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Térbeli tájékozódás	x	x	x
Egyensúlyérzékelés	x	x	x
Mozgáskoordináció	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Interperszonális rugalmasság	x	x	x
Empatikus készség	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x

Nyitott hozzáállás	x	x	x

8. Emelés gyakorlat 200 óra/116óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. tantárgy tanításának célja

Az emelés gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló elsajátítsa a partnerrel való együtt táncolás (pas de deux) technikáját és szabályainak ismeretét. A férfi-női tánckettős a táncművészet minden műfajának minden fontos alkotóeleme, ezért az emelés tantárgy tanítása nélkülözhetetlen a táncművészeti oktatásban.

A tantárgy tanításának feladata*:*

Ismertesse meg a tanulókkal

* a pas de deux lépésanyagát:
– a pas de deux par terre-t (földön)
– a forgásokat
– a folyamatos és lendületes emeléseket
– a helyes végrehajtás szabályait
– a partnerrel való együtt táncolás alapelveit.
* a lány feladatát a tánckettősben:
– helyes tartás kialakítását
– lendület adását az emelésekhez
– megfelelő tengely biztosítását a forgásokhoz
* a fiú feladatát a tánckettősben:
– hogyan lehet a lány segítségére a par terre (földön) gyakorlatok végrehajtásában
– a megfelelően időzített erőkifejtések alkalmazása a nagy emeléseknél
– hogyan nyújthat segítséget a lánynak a forgásgyakorlatoknál.

Alakítsa ki a tanulókban

– a maximális egymásra figyelés igényét
– a megfelelő reakciókészségét a partner mozgására
– a türelmes és figyelmes partnerkapcsolatot
– a dinamikai és zenei igényességet

Fejlessze a növendékek

– fizikai erőnlétét (fiúknak)

– segítő technikáját (lányok jól időzített tempóadása, helyes tartása, bátor, határozott hozzáállása)
– koordinációs készségét
– a könnyed előadásmódra való törekvését
– koncentráló képességét a sikeres együttműködés érdekében

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emelés gyakorlat tantárgy legszorosabb kapcsolatban a Klasszikus balett gyakorlat tantárggyal van, annak valamennyi témakörével, a közös mozgásanyag miatt. Minden színpadi koreográfiának – legyen az néptánc, modern tánc – szerves része a tánckettős, ezért oktatása nélkülözhetetlen a táncművészet iskolarendszerében. A fiúnövendékek erőnlétre és a leánynövendékek magassága, testsúlya befolyásolja az összeállított tananyag alkalmazását. A tantárgyat oktató szaktanárnak okvetlenül figyelembe kell vennie a párok összeállításánál a tanulók fizikai adottságait.

8.3. Témakörök

8.3.1. Emelés gyakorlatának alapjai I. *72 óra/18 óra*

Az első témakörben még nem szerepelnek kiemelések a gyakorlatokban. A legnehezebb feladat a vállra emelés, és a sissonne simple egész fordulattal. Főbb gyakorlatanyagok: a páros lassú gyakorlatok (adagiok) és a forgások. A forgás- és az egyensúlygyakorlatoknál elsősorban a táncosnő súlyának tengelyére kell összpontosítani a figyelmet. A forgásoknál a fiúnak el kell sajátítania a forgatás technikáját, és a lánynak tudatosan használni a saját lendületét. Folyamatos emeléseknél a helyes testtartás segíti az együttműködést. A lendületes emeléseknél a földre helyezés folyamatossága kíván nagy figyelmet. Ebben az évben egyszerű gyakorlatok alkalmazásával ajánlatos a növendékeket megismertetni az emelés és a forgatás helyes szempontjaival.

Pas de deux par terre
Hajlások-dőlések

- Hátrahajlás két, majd egy lábon.
- Oldalt hajlás két, majd egy lábon.
- Kidőlés oldalt, két lábon.

Tour-ok

- Tour lent-ok
- Tour sur le cou-de-pied en dehors és en dedans.
- Tour sur le cou-de-pied
-

Lendületes emelések (allegro)

Emelés ugrás közben

- Grand changement de pied.
- Entrechat-k.
- Temps levé sauté en tournant sur le cou-de-pied-ben tartott szabadlábbal.
- Grand temps levé sauté
- Grande assamblé.
- Grand sissonne ouvert, különböző pózokban.
- Grand jeté glissade-dal.
- Fouetté sauté á la seconde-ból I. arabesque-be
- Grande cabriole ouverte és fermée előre és hátra

Elkapás ugrás közben

- A táncosnő két lábról a táncos ölébe ugrok zefir pózba
  Dobás ugrás közben
- Changement dobással.
  Pózváltások emelés közben
- A táncosnő a táncos vállán ül, majd lecsúszik ölébe zefír pózba

8.3.2. Emelés gyakorlatának alapjai II. *64 óra/18 óra*

A témakörben a tananyag hatványozottabban nehezedik, most kerül sor a nehéz kiemelésekre. A par terre (földön) anyagban a grand tour-ok (nagy forgások) következnek. A folyamatos emelések is nehezednek, ezek megoldásában lényeges szerepe van a fiú izomzati fejlettségének, teherbírásának. A dobások és elkapások sikeres végrehajtásában nagy jelentősége van a lány bátorságának és lélekjelenlétének.

Pas-de-deux par terre

- Hajlások-dőlések
- Kidőlés oldalt egy lábról indítva és lábra visszaérkezve.
- Hátrahajlás egy lábon elöl nagy pózban tartott szabadlábbal.
- Kidőlés hátrahajlással.
- Oldalra kidőlés visszahajlással.

Tour-ok

- Tour lent nagy pózban.
- Tour sur le cou-de-pied
- Tour tire-bouchonne
- Grand tour en dehors és en dedans különböző pózokban egy, majd két tour-ral.

Folyamatos emelések

- A táncosnő a táncos karján háton fekszik
- A táncosnő „hal” pózban a táncos combján feszik és lábát a táncos karjának támasztja
- Temps levé sauté egy lábon soubresaut-formában.
- Sissonne ouverte spiccre érkezésel.
- Temps levé sauté spiccről indítva en tournant.
- A táncos kiemeli a táncosnőt I., II., III. és IV. arabesque pózban
- Kiemelés egy kézzel.

Lendületes emelések

- A táncos kiemeli a táncosnőt „fecské”-ben.
- Grand pas de chat előre.
- Grand assemblé.
- Sissonne fermé oldalra és I. arabesque-ben, jobbra-balra többször egymásután.
- Ballotté nyújtot és hajlított lábbal.
- Grand jeté I. arabesqu-ben jobbra-balra többször egymás után.
- Jeté entraléce.
- Grand sissonne ouverte elől croisé-ban és éffacée-ban.
- Jeté entrelacé en rond.

Elkapás ugrás közben

- Jeté entrelacé ölben érkezve zefir pózban.
  Dobás ugrás közben
- Tour en l’air dobással.
- Grand jeté dobással.
-

8.3.3. Emelés gyakorlatának elmélyítése *64 óra/80 óra*

Az utolsó témakörben már alig van új anyag, az eddig tanultak kidolgozása és hosszabb lélegzetű etűdökké fűzése jelent bonyolultabb feladatot a növendékeknek.

Pas de deux par terre

- Tour lent pózváltással.
- Tour sur le cou-de-pied en dehors és en dedans nagy pózba érkezve 3 tour-ral.
- Tour sur le cou-de-pied en dehors és en dedans hátrahajlásba érkezve
- Tour sur le cou-de-pied en dehors „ujjforgatással” elöl croisé pózból indítva és nagy pózból indítva és nagy pózba érkezve 3-nál több tour-ral.

- Tour tire-bouchonne 3 tour-ral nagy pózba érkezve.
- Grand fouetté en tournant.

Folyamatos emelések (adagio)
- Kiemelés egy kézzel.
- Kiemelés két kézzel.

Lendületes emelések (allegro)
Emelés ugrás közben
- Pas ciseaux.
- Grand assemblé en rond.
- Grand jeté en tournant
- Grand sissonne ouverte en tournant.

Elkapás ugrás közben
- A táncosnő földön ülő helyzetből a táncos ölébe ugrik „zefir" pózba
- A táncosnő földön ülő helyzetből jeté entrelacé-val a táncos vállán fekszik.
- A táncosnő saut de basque-kal a táncos vállára ugrik.

Dobás ugrás közben
- A táncos a „fecske" pózban kiemelt táncosnőt elkapja ölben „zefir" pózban
- A táncos a „zefir" pózban kiemelt táncosnőt megdobja, majd ölben „zefir" pózban elkapja, miközben a táncosnő a másik oldalra fordul.
- Assemblé en tournant szimplán és duplán ölbe „zefir" pózba érkezve.

Pózváltások emelés közben
- A táncosnő jeté entrelacé-val a táncos vállára fekszik, onnan megállás nélkül átfordul a táncos nyaka körött, és függőleges helyztbe érkezik („sál").

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tükörrel felszerelt táncterem

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak),

					Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
5.	Csoportos munkaformák körében				Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Szakmairánynak megfelelő öltözék
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Szakmairánynak megfelelő öltözék
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.11.	házi feladat	x			
1.12.	Egyéb: hibajavítás - taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás - közvetett tanári	x	x	x	

	irányítás - lényegi mutatás				

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10726-12 **Színházi tánc**	**Színpadi tánc gyakorlat**				
	Színpadi tánc gyakorlata I.	*Színpadi tánc gyakorlata II.*	*Színpadi tánc gyakorlatának elmélyítése I.*	*Színpadi tánc gyakorlatának elmélyítése II.*	*Az elsajátítottak integrálása, magasabb szintre emelése*
FELADATOK					
A klasszikus balett meghatározott tréningjének rúd- és középgyakorlatait végzi					
Kis és nagy ugrásokat gyakorol		x	x	x	x
Forgáskombinációkat végez		x	x	x	x
Spicc-kombinációkat gyakorol (lányok végzik)					
Klasszikus- és modern táncelemekből komponált férfi-női tánckettősöket tanul be	x	x	x	x	x
Modern tánctechnikák elemeit gyakorolja					
Modern tánc tréningsorokat tanul be					
A modern tánctechnikák kombinációit összekötve végzi					
A táncművészet egyetemes és hazai irányzatait megjelöli					
Napjaink táncművészetének eseményeit figyelemmel kíséri					
A táncművészet stíluskorszakait megkülönbözteti					
A tánc és a zene szoros kapcsolatát figyelembe véve szerkeszt gyakorlatokat					
A szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza					
A gyakorlatok, gyakorlatsorok szerkesztési módszereit bemutatja					
A lépések helyes végrehajtásának szabályait helyesen alkalmazza					
Önállóan állít össze rúd- és középgyakorlatokat					
Ugrás és forgás gyakorlatokat szerkeszt					
A tánctörténet kiemelkedő alkotóit és azok műveit azonosítja					
SZAKMAI ISMERETEK					
A balett szakkifejezései, azok jelentése, leírása, kiejtése					
Folyamatos koordináció	x	x	x	x	x
Klasszikus, karakter és modern technikára épülő koreográfiák	x	x	x	x	x
Különböző modern tánctechnikák alapelemei és stílusjegyei					
A gyakorlatok, gyakorlatsorok szerkesztési módszerei, azok koordinált bemutatása					
Harmonikus kivitelezés módjai	x	x	x	x	x
Helyes zenei beosztás	x	x	x	x	x
Különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái	x	x	x	x	x

Különböző tánctechnikák lépéseinek helyes végrehajtásához szükséges szabályok	x	x	x	x	x
A lépéskombinációk végrehajtási szabályai	x	x	x	x	x
Magyar és más népek táncai, alaplépései					
Művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei					
A szerepformálás színpadi alaphelyzeteinek jelentősége					
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai					
A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái	x	x	x	x	x
A színpadi táncművészet és a balettművészet fejlődése, kialakulási körülményei					
A tánc és a színház kapcsolata	x	x	x	x	x
A tánc és a zene kapcsolata, valamint a táncművészetnek a többi művészeti ághoz való viszonya					
A tánc kialakulásának története, fejlődése					
A tánc stíluskorszakai és azok legfőbb jellemzői az adott korszakon belül: néptánc, történelmi társastánc					
A táncművészet egyetemes és hazai irányzatai, kiemelkedő reprezentánsai					
A zene és a többi művészeti ág, a zene és a tánc kapcsolata és egymásra gyakorolt hatása					
Zenei struktúra a táncban, szakkifejezések					
Zenei műfajok, zenetörténeti stíluskorszakok, azok legfőbb jellemzői az egyes műfajok előadó apparátusa					
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt egyszerre történő végrehajtásának módjai	x	x	x	x	x
Az új szakmai törekvések	x	x	x	x	x
Nagyobb lélegzetű, színpadi igényeket kielégítő koreográfiák	x	x	x	x	x
Napjaink táncművészetének jelentős eseményei					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	x	x	x	x	x
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória	x	x	x	x	x
Térérzékelés	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Térbeli tájékozódás	x	x	x	x	x
Egyensúlyérzékelés	x	x	x	x	x
Mozgáskoordináció	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x
Empatikus készség	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x

9. Színpadi tánc gyakorlat 204 óra/214 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A színpadi tánc gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a növendékek megismerjék, és stilizáltan alkalmazni tudják különböző korok színpadra alkalmazott táncait. A stilizált társasági táncoktól egészen napjainkig, s mindezeket stílusosan, megfelelő előadásmódban legyenek képesek bemutatni.

A tantárgy tanításának feladata

Ismertesse meg a tanulókkal

– a tanult táncok alaplépéseit
– a táncok stílusát
– a táncok zeneanyagát
– a korabeli szokásformákat

Alakítsa ki a tanulókban

– a pontos, stílusos táncolás igényét
– a kötött térformák pontos betartásának igényét
– a csoportmunka egymásra figyelő magatartásformáit
– a kellő munkafegyelmet, szellemiséget
– a művészi előadásmódra való törekvést

Fejlessze a növendékek

– mozgáskultúráját
– stílusérzékét
– koordinációját
– előadó képességét
– színpadi térlátását

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a Táncművészet gyakorlatának alapjai tantárgy színpadi tánc alapjai témakör egységeit mélyíti el. A klasszikus balett gyakorlat témaköreinek plasztikus, esztétikus mozgáskövetelményei is érvényesülnek a színpadi tánc gyakorlata tantárgy tanítása során. Az emelés gyakorlat tantárgy témaköreinek technikai elemeit is alkalmazzuk. Tánctörténeti ismeretek, valamint a korabeli

divat megismertetése segíti a történelmi korok táncainak stílusos előadásmódját. A modern tánc technikai elemei is megjelennek a kompozíciók során.

9.3. Témakörök

9.3.1. Színpadi tánc gyakorlata I. *36 óra/45óra*

A témakör a Táncművészet gyakorlatának alapjai tantárgy Színpadi tánc alapjai témakörét mélyíti el. A tananyag egy társasági tánc stilizált formája, mely a menüett, a polka, pas polonaise színpadi táncban alkalmazott alaplépéseit foglalja koreográfiába. A színpadi járás, és az alaplépések gyakorlása szólóban, párban, csoportban. Különböző térformák kialakításának gyakorlása, majd etűd formájában történő bemutatása. (A koreográfus tanár mindig vegye figyelembe a fiú-lány arányt a kompozíció elkészítésekor.) Az alaplépések betanulása, gyakorlása, majd etűd formájában történő előadása a vizsgán.

9.3.2. Színpadi tánc gyakorlata II. *36 óra/45óra*

A témakör a Táncművészet gyakorlatának alapjai tantárgy Egy XIX. sz.-i magyar úri báli tánc, vagy XIX. sz. -i európai tánc stilizált formája témakör elmélyítése. A növendékek ismerjék meg, és stilizáltan alkalmazni tudják egy XIX. sz. magyar úri báli tánc vagy bármilyen XIX. sz. európai tánc stilizált formáját. Nagyobb hangsúlyt kap a stílusos kivitelezés, valamint az etűdök helyett már kisebb lélegzetű koreográfiák, stilizált táncok tanítása.

XIX. sz. magyar úri báli tánc (Palotás)

- alaplépések tanulása (andalgó, tétovázó, csárdás, rida, cifra, legjtő, toborzó, lengető, bölcső, magánforgó,páros forgó)
- lezárók, bokázók tanulása
- lassú és gyors témák
- koreográfia tanulása és gyakorlása

Mazurka (vagy bármilyen XIX. sz. európai tánc stilizált formája az alaplépések megtartásával)

- kargyakorlatok
- kulcsok, lezárók
- színpadi futás (pas courru-dobbantással, csúsztatva)
- alaplépések tanulása
- gyors térformaváltások gyakorlása alaplépések alkalmazásával
- koreográfia betanulása, gyakorlása

9.3.3. Színpadi tánc gyakorlatának elmélyítése I. 36 *óra/45óra*

A témakör a Táncművészet gyakorlatának alapjai tantárgy Színpadon alkalmazott koreográfiák betanulása 1. témakörének magasabb szintre emelésére szolgál. A fő feladat a bonyolultabb térformákat alkalmazó etűdök, illetve koreográfiák betanulása és pontos kivitelezése. Klasszikus balett elemeit alkalmazó modern koreográfia betanulása és gyakorlása. Modern tánc technika elemeit alkalmazó kortárs-modern koreográfia betanulása és gyakorlása.

9.3.4. Színpadi tánc gyakorlatának elmélyítése II. **32** ***óra/47 óra***

A témakör a Táncművészet gyakorlatának alapjai tantárgy Színpadon alkalmazott koreográfiák betanulása II. témakörének magasabb szintre emelésére szolgál. Hangsúlyozott szerep jut a térformák használatának, az egyéni megjelenítésnek (kis szólók alkalmazása). A koreográfiák ötvözhetik a balett-alapú modern tánclépéseket, a musicalekben használt formákat. Nagyon fontos a meggyőző előadásmód motiválása. A tanár által komponált koreográfia gyakorlása, technikai elemeinek egyenkénti kitisztázása, majd gyakorlása a feladat.

9.3.5. Az elsajátítottak integrálása, magasabb szintre emelése **64** ***óra/32óra***

A témakör részletes kifejtése

Az utolsó témakör legfontosabb része az előző években elsajátítottak integrálása. Fő feladat a színpadon alkalmazott koreográfiák betanulása, különböző stílusokban. A koreográfiák ötvözhetik a balett-alapú modern tánclépéseket, a musicalekben használt formákat. Ebben az évben kortárs koreográfiák is részei lehetnek a tananyagnak. Fontos, hogy a koreográfus-tanár figyelembe vegye a koreográfiák készítésénél és betanításánál a növendékek technikai felkészültségét és személyes, előadói képességét.

– alaplépések, motívumok betanulása, tisztázása
– technikai elemek biztonságos kivitelezése
– szólisztikus, páros és csoportos feladatok betanulása, kidolgozása
– stílusos előadásmód elsajátítása
– tánc és zene összehangoltságának megvalósítás
– a koreográfia gyakorlása

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tükörrel felszerelt táncterem

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
5.	Csoportos munkaformák körében				Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Szakmairánynak megfelelő öltözék
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Szakmairánynak megfelelő öltözék
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Szakmairánynak megfelelő öltözék

1.11.	házi feladat	x			
1.12.	Egyéb: hibajavítás - taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás - közvetett tanári irányítás - lényegi mutatás	x	x	x	

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10726-12 Színházi tánc	**Néptánc gyakorlat**					**Előadó-művészeti gyakorlat**	
	A Dunai táncdialektus ugrós táncai	*A Dunai–dialektus csárdásai közül választott tánc*	*A Tiszai táncdialektus csárdásai közül választott tánc*	*Táncismeret bővítése*	*Az Erdélyi dialektus területéről kiválasztott táncrend tanulása*	*Előadó- művészeti gyakorlat I.*	*Előadó- művészeti gyakorlat II.*
FELADATOK							
A klasszikus balett meghatározott tréningjének rúd- és középgyakorlatait végzi							
Kis és nagy ugrásokat gyakorol							
Forgáskombinációkat végez							
Spicc-kombinációkat gyakorol (lányok végzik)							
Klasszikus- és modern táncelemekből komponált férfi-női tánckettősöket tanul be						x	x
Modern tánctechnikák elemeit gyakorolja						x	x
Modern tánc tréningsorokat tanul be							
A modern tánctechnikák kombinációit összekötve végzi						x	x
A táncművészet egyetemes és hazai irányzatait megjelöli							
Napjaink táncművészetének eseményeit figyelemmel kíséri						x	x
A táncművészet stíluskorszakait megkülönbözteti							
A tánc és a zene szoros kapcsolatát figyelembe véve szerkeszt gyakorlatokat						x	x
A szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza	x	x	x	x	x		
A gyakorlatok, gyakorlatsorok szerkesztési módszereit bemutatja							
A lépések helyes végrehajtásának szabályait helyesen alkalmazza	x	x	x	x	x		
Önállóan állít össze rúd- és középgyakorlatokat							
Ugrás és forgás gyakorlatokat szerkeszt							
A tánctörténet kiemelkedő alkotóit és azok műveit azonosítja							
SZAKMAI ISMERETEK							
A balett szakkifejezései, azok jelentése, leírása, kiejtése							
Folyamatos koordináció						x	x

Klasszikus, karakter és modern technikára épülő koreográfiák						x	x
Különböző modern tánctechnikák alapelemei és stílusjegyei							
A gyakorlatok, gyakorlatsorok szerkesztési módszerei, azok koordinált bemutatása	x	x	x	x	x		
Harmonikus kivitelezés módjai	x	x	x	x	x	x	x
Helyes zenei beosztás	x	x	x	x	x	x	x
Különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái	x	x	x	x	x		
Különböző tánctechnikák lépéseinek helyes végrehajtásához szükséges szabályok	x	x	x	x	x		
A lépéskombinációk végrehajtási szabályai	x	x	x	x	x		
Magyar és más népek táncai, alaplépései	x	x	x	x	x		
Művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei						x	x
A szerepformálás színpadi alaphelyzeteinek jelentősége						x	x
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai						x	x
A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái	x	x	x	x	x		
A színpadi táncművészet és a balettművészet fejlődése, kialakulási körülményei							
A tánc és a színház kapcsolata						x	x
A tánc és a zene kapcsolata, valamint a táncművészetnek a többi művészeti ághoz való viszonya							
A tánc kialakulásának története, fejlődése							
A tánc stíluskorszakai és azok legfőbb jellemzői az adott korszakon belül: néptánc, történelmi társastánc							
A táncművészet egyetemes és hazai irányzatai, kiemelkedő reprezentánsai							
A zene és a többi művészeti ág, a zene és a tánc kapcsolata és egymásra gyakorolt hatása							
Zenei struktúra a táncban, szakkifejezések							
Zenei műfajok, zenetörténeti stíluskorszakok, azok legfőbb jellemzői az egyes műfajok előadó apparátusa							
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt egyszerre történő végrehajtásának módjai							
Az új szakmai törekvések	x	x	x	x	x	x	x
Nagyobb lélegzetű, színpadi igényeket kielégítő koreográfiák						x	x
Napjaink táncművészetének jelentős eseményei						x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	x	x	x	x	x	x	x
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória	x	x	x	x	x	x	x
Térérzékelés	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Térbeli tájékozódás	x	x	x	x	x	x	x

Egyensúlyérzékelés	x	x	x	x	x	x	x
Mozgáskoordináció	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x
Empatikus készség	x	x	x	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x	x

10. Néptánc gyakorlat 236 óra/128 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A néptánc gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló megismerjék a magyar, a magyarországi nemzetiségek és más népek táncait, a táncok lépésanyagát, valamint a tanultakat stílusosan, megfelelő előadásmódban alkalmazni tudják.

A tantárgy tanításának feladata

Ismertesse meg a tanulókkal

– a magyar tánc dialektusokat
– a különböző stílusrétegeket
– a magyarországi nemzetiségek jellemző táncait
– más népek táncait
– a felsoroltak lépésanyagát, stílusát, zeneanyagát

Alakítsa ki a tanulókban

– az érdeklődést más nemzetek, nemzetiségek tánckultúrája iránt
– a megfelelő munkafegyelmet
– a csoportmunka nélkülözhetetlen szellemiségét
– az egymásra figyelő magatartást
– a művészi előadásmódra való törekvés igényét
– az improvizációs készséget

Fejlessze a növendékek

– ritmus és stílusérzékét
– mozgáskultúráját
– előadói készségét
– koordinációs készségét
– állóképességét

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Táncművészet gyakorlatának alapjai tantárgy Néptánc alapjai témaköre a tantárgy alapját képezi. A tantárgy páros tánc emeléseinek helyes végrehajtásakor használhatók az Emelés gyakorlat tantárgyban tanultak. A

Bevezetés a tánctörténetbe tantárgy néptánccal foglalkozó fejezetei megvilágítják a néptáncból kifejlődő színpadi tánc történetét.

10.3. Témakörök

10.3.1. A dunai táncdialektus ugrós táncai *36óra/25óra*

A dunai táncdialektus eszközös táncai közül választott táncanyag bevezetése (szóló). Csárdás motívumok (egylépéses, kétlépéses) páros formában. Az ugrástechnikáknak, a súlyvétel lehetőségeinek, az ugrós táncelemeknek és az összekapaszkodási módoknak a megismertetése. A dunai táncdialektus ugrós–eszközös táncai közül választott tánc elmélyítése, a tananyag bővítése. Koreográfia betanulása ugrós–eszközös táncok anyagából.

10.3.2. A dunai–dialektus csárdásai közül választott tánc 36 *óra/25óra*

A dunai–dialektus csárdásai közül választott tánc bevezetése, tanulása. A verbunk előkészítése, a választott verbunk és csárdás elemeinek, a jellegzetes összekapaszkodási módoknak a megismerése. A dunai táncdialektus ugrós–eszközös táncai közül választott tánc elmélyítése. /Eszközkezelés: bot és üveg/ A dunai–dialektus csárdásai közül választott tánc elmélyítése. Koreográfia: az ugrós–eszközös táncok- és/vagy a csárdás táncanyagából; vagy a saját táncrégió táncai közül választott anyagból.

10.3.3. A tiszai táncdialektus csárdásai közül választott tánc 36 *óra/25óra*

A tiszai táncdialektus csárdásai közül választott tánc tanulása, ritmikai, plasztikai, dinamikai lehetőségeinek megismertetése. A tiszai táncdialektus csárdásai közül választott tánc elmélyítése. A tiszai táncdialektus verbunkjai közül választott tánc bevezetése. Az improvizációs készség, az előadói készség, a ritmusérzék, a mozgáskoordináció, a mozgásemlékezet, a fizikai állóképesség, a dinamikai és stílusérzék fejlesztése. Az önálló tanulói tevékenység és egyéni szerepvállalás ösztönzése. Koreográfia: a tanult táncanyagból.

10.3.4. Táncismeret bővítése 64 óra/25óra

Az ugrós és eszközös ugrós táncok ismétlése, táncismeret bővítése. A dunai dialektus verbunkjai közül választott tánc ismeretének bővítése. A csárdások ismétlése, táncismeret bővítése. Tánctechnika: magasabb nehézségi fokú, összetett mozdulattípusok kialakítása és fejlesztése, térben való használata. A legényes és a forgós–forgatós táncok előkészítése. A tiszai dialektus verbunkjai közül választott tánc ismeretének bővítése. A csárdások ismétlése, táncismeret bővítése. A verbunkok ismétlése, táncismeret bővítése. Koreográfia: a tanult táncanyagból.

10.3.5. Az Erdélyi dialektus területéről kiválasztott táncrend tanulása

64 óra/28 óra

A legényes és a forgós–forgatós táncok közül választott tánc tanulása. A forgástechnika fejlesztése különböző lábfő-részeken. A páros forgás és forgatás technika fejlesztése. A stílusjegyek felismerése, elsajátítása és alkalmazása. Az önálló táncszerkesztési gyakorlat, improvizációs készség, előadói készség, ritmusérzék, fizikai erőnlét, sajátos egyéni karakter kialakítása. A táncos elemek dinamikai különbségeinek megvalósítása, a forgás– és ugrókészség fejlesztése. Az V. évfolyam feladata, hogy a tanuló legyen képes a tanult ismeretek megfogalmazására, az önálló táncos megjelenítésre, improvizációra, a megfelelő táncos magatartás színpadi megjelenítésére, a vizsga követelményeinek teljesítésére. A táncok újraalkotási igényének kialakítása a tanuló személyisége, habitusa, tánchoz való viszonyulása szerint. A zene és tánc összefüggéseinek megfigyeltetése, az összefüggések megfogalmazása, rendszerezése. Az önálló tanulói tevékenység és egyéni szerepvállalás ösztönzése. A táncos életmód igényének kialakítása, az életminőség javítása. Koreográfia: a választott táncanyagból.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tükörrel felszerelt táncterem

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
5.	Csoportos munkaformák körében				Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Szakmairánynak

					megfelelő öltözék
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Szakmairánynak megfelelő öltözék
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	Hajópadló, balett-szőnyeg, Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.11.	házi feladat	x			
1.12.	Egyéb: hibajavítás - taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás - közvetett tanári irányítás - lényegi mutatás	x	x	x	

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Előadó művészeti gyakorlat 320óra/116 óra*/34ögy

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

– a színpadon történő bemutatkozás biztonságos tánctechnikai és meggyőző előadó-művészeti megvalósítása,

– a táncos munkakör betöltéséhez szükséges színpadi rutin megszerzése

– a megfelelő színpadi magatartás kialakítása

A tantárgy tanításának feladata

Ismertesse meg a tanulót

– a szerepek lépésanyagával
– a szerepek művészi kifejezés- és előadásmódjával
– a színházi működés rendjével
– a színházi előadás mentális és fizikai terhelésével
– a fellépések előtti felkészülés fontosságával és módjával

Fejlessze a tanuló

– tánctechnikai tudását
– előadókészségét
– stílusérzékét, ízlését
– koncentráló készségét
– mozgásmemóriáját
– kreativitását
– a tánc és színház művészet iránti szeretetét

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ez a tantárgy az összes tanított szakmai tantárggyal szoros összefüggésben van, mintegy integrálva alkalmazza azokat.

11.3. Témakörök

11.3.1. Előadó művészeti gyakorlat I. 64 *óra/36óra/34ögy*

A képzési idő magában foglalja a heti rendszerességgel, órarendbe épített tanórákat, az év végi vizsgakoncertre és egyéb fellépésekre való felkészülést, betanulást, gyakorlást, azaz a próbák idejét. A tananyag fontos pillére az olyan koreográfia, melynek kiválasztása a tanulók tánctechnikai és előadói felkészültsége szerint történik. A tananyag a tanulók képességeinek megfelelő szóló, duett és csoportos szerepek betanulása. A koreográfiák lehetőség szerint mindenfajta stílust képviselnek, a modern balett, karakter, modern tánc, kortárs tánc, néptánc, klasszikus balett sorából. Az előadó művészeti gyakorlat segít a fellépések rutinját kialakítani és biztonságot szerezni a színpadon.

- koreográfiák betanulása
- a szerepek lépésanyagának betanulása
- a szerepek művészi kifejezés- és előadásmódjával történő munka
- a fellépések előtti felkészülés
- tánctechnikai tudás fejlesztése

- előadókészség fejlesztése
- stílusérzékét, ízlés formálás
- koncentráló készség fejlesztés
- mozgásmemória fejlesztése
- kreativitás fejlesztés

11.3.2. Előadó- művészeti gyakorlat II. ***256 óra/80óra***

A témakör fő feladata a képesítő vizsgára történő felkészülés, betanulás, gyakorlás, azaz a próbák ideje. Az egyes táncosok, párok, vagy kisebb csoportok számára komoly egyéni feladatot jelentő koreográfiák elkészítése. Új koreográfiák betanulása, a szerepek önálló kidolgozása. A korábban tanult koreográfiák ismétlése, tánctermi bemutatása. Koreográfiák színpadi bemutatásának előkészítése. Csoportos koreográfia közös készítése, vagy betanulása. A koreográfiák lehetőség szerint mindenfajta stílust képviselnek, a modern balett, karakter, modern tánc, kortárs tánc, néptánc, klasszikus balett sorából. Az előadó művészeti gyakorlat segít a fellépések rutinját kialakítani és biztonságot szerezni a színpadon.

- koreográfiák betanulása
- a szerepek művészi kifejezés- és előadásmódjával történő munka
- a színházi működés rendjének elsajátítása
- a színházi előadás mentális és fizikai terhelésével való ismerkedés
- a fellépések előtti felkészülés
- tánctechnikai tudás fejlesztése
- előadókészség fejlesztése
- stílusérzékét, ízlés formálás
- koncentráló készség fejlesztés
- mozgásmemória fejlesztése
- kreativitás fejlesztés
- a tánc és színház művészet iránti szeretetének kialakítása

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tükörrel felszerelt táncterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	x	x	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat	x	x	x	
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4, Szakmairánynak megfelelő öltözék
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videokamera),
1.6.	szemléltetés	x	x	x	Hangosító berendezés (erősítő, hangfalak), Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4), Kép- és hangrögzítő berendezések (pl. fényképezőgép, videokamera), Szakmairánynak megfelelő öltözék
1.11.	házi feladat	x			
1.12.	Egyéb: hibajavítás - taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás - közvetett tanári irányítás - lényegi mutatás	x	x	x	

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10726-12 **Színházi tánc**	**Színészmesterség gyakorlata**		
	A színészmesterség alapjai	*Helyzetgyakorlatok*	*Színpadi játék*
FELADATOK			
A klasszikus balett meghatározott tréningjének rúd- és középgyakorlatait végzi			
Kis és nagy ugrásokat gyakorol			
Forgáskombinációkat végez			
Spicc-kombinációkat gyakorol (lányok végzik)			
Klasszikus- és modern táncelemekből komponált férfi-női tánckettősöket tanul be			
Modern tánctechnikák elemeit gyakorolja			
Modern tánc tréningsorokat tanul be			
A modern tánctechnikák kombinációit összekötve végzi			
A táncművészet egyetemes és hazai irányzatait megjelöli			
Napjaink táncművészetének eseményeit figyelemmel kíséri			
A táncművészet stíluskorszakait megkülönbözteti			
A tánc és a zene szoros kapcsolatát figyelembe véve szerkeszt gyakorlatokat			
A szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza			
A gyakorlatok, gyakorlatsorok szerkesztési módszereit bemutatja			
A lépések helyes végrehajtásának szabályait helyesen alkalmazza			
Önállóan állít össze rúd- és középgyakorlatokat			
Ugrás és forgás gyakorlatokat szerkeszt			
A tánctörténet kiemelkedő alkotóit és azok műveit azonosítja			
SZAKMAI ISMERETEK			
A balett szakkifejezései, azok jelentése, leírása, kiejtése			
Folyamatos koordináció			
Klasszikus, karakter és modern technikára épülő koreográfiák			
Különböző modern tánctechnikák alapelemei és stílusjegyei			

A gyakorlatok, gyakorlatsorok szerkesztési módszerei, azok koordinált bemutatása			
Harmonikus kivitelezés módjai			
Helyes zenei beosztás			
Különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái			
Különböző tánctechnikák lépéseinek helyes végrehajtásához szükséges szabályok			
A lépéskombinációk végrehajtási szabályai			
Magyar és más népek táncai, alaplépései			
Művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei	x	x	x
A szerepformálás színpadi alaphelyzeteinek jelentősége	x	x	x
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai	x	x	x
A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái	x	x	x
A színpadi táncművészet és a balettművészet fejlődése, kialakulási körülményei			
A tánc és a színház kapcsolata	x	x	x
A tánc és a zene kapcsolata, valamint a táncművészetnek a többi művészeti ághoz való viszonya			
A tánc kialakulásának története, fejlődése			
A tánc stíluskorszakai és azok legfőbb jellemzői az adott korszakon belül: néptánc, történelmi társastánc			
A táncművészet egyetemes és hazai irányzatai, kiemelkedő reprezentánsai			
A zene és a többi művészeti ág, a zene és a tánc kapcsolata és egymásra gyakorolt hatása			
Zenei struktúra a táncban, szakkifejezések			
Zenei műfajok, zenetörténeti stíluskorszakok, azok legfőbb jellemzői az egyes műfajok előadó apparátusa			
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt egyszerre történő végrehajtásának módjai			
Az új szakmai törekvések	x	x	x
Nagyobb lélegzetű, színpadi igényeket kielégítő koreográfiák			
Napjaink táncművészetének jelentős eseményei			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	x	x	x
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória	x	x	x
Térérzékelés	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Térbeli tájékozódás	x	x	x
Egyensúlyérzékelés	x	x	x
Mozgáskoordináció	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Interperszonális rugalmasság	x	x	x

Empatikus készség	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	**x**	x

12. Színészmesterség gyakorlat 180 óra/96óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy azokat az alapvető színjátszási készségeket kialakítsa a tanulókban, amelyek a táncos szakmában a színpadi megjelenítéshez szükségesek.

Ismertesse meg a tanulókkal

– a helyes beszédtechnikát
– a helyes légzéstechnikát
– a helyes hangsúlyozást, szövegértelmezést
– az egymáshoz való viszonyok szituációs lehetőségeit
– a szerepelemzést
– az alapvető helyzetgyakorlatokat

Alakítsa ki a tanulókban

– a személyiségfejlődés igényét
– a kommunikációs készség fejlesztésének fontosságát
– a gátlások leküzdésére való törekvést
– az ízléses mértéktartást
– a szereplés jó értelemben vett szeretetét
– a színpadi kreativitást
– a színpadi viselkedés fegyelmezett magatartás formáját

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Minden színpadon szereplő előadóművésznek szüksége van az alapvető mozgáskészség, zenei érzék, ritmusérzék elsajátítására, fejlesztésére. A színészi játék tanulása az összes szakmai, gyakorlati tantárgy előadói megjelenítését segíti.

12.3. Témakörök

12.3.1. A színészmesterség alapjai *72 óra/24óra*

A témakör fontos része a helyes légzés kialakítása és a beszédtechnika fejlesztése. Az alkalmazott gyakorlatok tartalmazzák az artikuláció, a memória, a koncentráció, a kreatív fantázia fejlődését. A félévi vizsgákon helyzetgyakorlatok bemutatása mellett egyszerű szöveges és zenés helyzetgyakorlatok is szerepelhetnek.

Légzés

- helyes hasi légzés
- kapacitásnövelő légző gyakorlatok
- alap- pót, és lopott levegő vétele
- légzéskoncentráció, terhelés
- mozgással kombinált légző gyakorlatok

Hang

- helyes hangadás
- rezonanciaképzés, rezonanciaterületek
- hangelőrehozás, hangindítás
- középhangsáv beállítása
- hangmagasság, érzelmi ív

Artikuláció, memória, koncentráció

A témakör fontos részét képezik az artikuláció, a memória, a koncentráció, a kreatív fantázia fejlődését célzó gyakorlatok.

Kiejtés

- a néma kiejtése
- magán és mássalhangzók
- beszédhibák javítása

Kifejezés

- légzés, hang és artikuláció
- nyelvi eszközök hatásainak felismerése

Ritmus

- a beszédritmus fejlesztése
- belső ritmusunk
- ritmusimprovizáció

12.3.2. Helyzetgyakorlatok *72 óra/24 óra*

A témakör azokat az alapvető színjátszási készségeket alakítja ki a tanulókban, amelyek a táncos szakmában a színpadi megjelenítéshez szükségesek. A tanulók kisebb jelenetek vagy darabrészletek feldolgozásával foglalkoznak a témakör során.

Szöveges és zenés helyzetgyakorlatok

Mindig az adott osztály képességétől függően, kisebb jelenetek vagy darabrészletek kerülnek bemutatásra. Ebben az évben, sor kerülhet a zenés műfajjal való megismerkedésre is. A felkészülést az ehhez kapcsolódó

helyzetgyakorlatok kidolgozása jelenti, később térünk át a részlet, vagy jelenet megrendezésére.

Jelenetek vagy darabrészletek, zenés műfaj helyzetgyakorlatainak kidolgozása

12.3.3. Színpadi játék ***36 óra/48 óra***

Ebben az évben a növendékek mélyebb betekintést nyerhetnek a színpadi játék „fogásaiba", eszközeibe: kellékhasználat, jelmez viselése, be- és kijövetel, poentírozás. A karakterformálás lép előtérbe. Lényeges egy-egy drámai helyzet megoldása, a jellem ábrázolása, és fejlődése a cél. Ezen túl fontos szempont, hogy a növendékek képességeiknek legjobban megfelelő feladatot kapjanak, így a legjobb teljesítményt nyújthassák

A karakterformálás

Kellékhasználat, jelmez viselése, be- és kijövetel, poentírozás.

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	x	x	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat	x	x	x	
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				Mikroport, mikrofon
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.11.	házi feladat	x			
1.12.	Egyéb: hibajavítás - taktilis: a helyes végrehajtás érdekében történő érintés, testigazítás - közvetett tanári irányítás - lényegi mutatás	x	x	x	

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10726-12 Színházi tánc	**Balett elmélet gyakorlati prezentációval**			
	A balett-technika	*Az egyes egységek kifejtése*	*A klaszikus balett pózai ,Temps lié*	*A klasszikus balett emeltebb szintű gyakorlatainak elmélete*
FELADATOK				
A klasszikus balett meghatározott tréningjének rúd- és középgyakorlatait végzi				
Kis és nagy ugrásokat gyakorol				
Forgáskombinációkat végez				
Spicc-kombinációkat gyakorol (lányok végzik)				
Klasszikus- és modern táncelemekből komponált férfi-női tánckettősöket tanul be				
Modern tánctechnikák elemeit gyakorolja				
Modern tánc tréningsorokat tanul be				
A modern tánctechnikák kombinációit összekötve végzi				
A táncművészet egyetemes és hazai irányzatait megjelöli				
Napjaink táncművészetének eseményeit figyelemmel kíséri				
A táncművészet stíluskorszakait megkülönbözteti				
A tánc és a zene szoros kapcsolatát figyelembe véve szerkeszt gyakorlatokat	x	x	x	x
A szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza	x	x	x	x
A gyakorlatok, gyakorlatsorok szerkesztési módszereit bemutatja	x	x	x	x
A lépések helyes végrehajtásának szabályait helyesen alkalmazza	x	x	x	x
Önállóan állít össze rúd- és középgyakorlatokat	x	x	x	x
Ugrás és forgás gyakorlatokat szerkeszt	x	x	x	x
A tánctörténet kiemelkedő alkotóit és azok műveit azonosítja				
SZAKMAI ISMERETEK				
A balett szakkifejezései, azok jelentése, leírása, kiejtése	x	x	x	x

Folyamatos koordináció	x	x	x	x
Klasszikus, karakter és modern technikára épülő koreográfiák				
Különböző modern tánctechnikák alapelemei és stílusjegyei				
A gyakorlatok, gyakorlatsorok szerkesztési módszerei, azok koordinált bemutatása	x	x	x	x
Harmonikus kivitelezés módjai	x	x	x	x
Helyes zenei beosztás	x	x	x	x
Különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái				
Különböző tánctechnikák lépéseinek helyes végrehajtásához szükséges szabályok				
A lépéskombinációk végrehajtási szabályai	x	x	x	x
Magyar és más népek táncai, alaplépései				
Művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei				
A szerepformálás színpadi alaphelyzeteinek jelentősége				
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai				
A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái				
A színpadi táncművészet és a balettművészet fejlődése, kialakulási körülményei				
A tánc és a színház kapcsolata				
A tánc és a zene kapcsolata, valamint a táncművészetnek a többi művészeti ághoz való viszonya				
A tánc kialakulásának története, fejlődése				
A tánc stíluskorszakai és azok legfőbb jellemzői az adott korszakon belül: néptánc, történelmi társastánc				
A táncművészet egyetemes és hazai irányzatai, kiemelkedő reprezentánsai				
A zene és a többi művészeti ág, a zene és a tánc kapcsolata és egymásra gyakorolt hatása				
Zenei struktúra a táncban, szakkifejezések	x	x	x	x
Zenei műfajok, zenetörténeti stíluskorszakok, azok legfőbb jellemzői az egyes műfajok előadó apparátusa				
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt egyszerre történő végrehajtásának módjai	x	x	x	x
Az új szakmai törekvések	x	x	x	x
Nagyobb lélegzetű, színpadi igényeket kielégítő koreográfiák				
Napjaink táncművészetének jelentős eseményei				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				

Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)	x	x	x	x
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória	x	x	x	x
Térérzékelés	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Térbeli tájékozódás	x	x	x	x
Egyensúlyérzékelés	x	x	x	x
Mozgáskoordináció	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x
Empatikus készség	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x

13. Balett elmélet gyakorlati prezentációval 150óra/34óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A balett elmélet gyakorlati prezentációval tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók klasszikus balett szigorú szabályait megismerjék és a tantárgy tananyagát tudatosan – ne csak az automatizmus szintjén – alkalmazni tudják.

Ismertesse meg a tanulókkal

– a klasszikus balett legfontosabb, általános szabályait
– az egyes lépések, gyakorlatok speciális szabályait
– a lépések különböző formáit
– a lépések variálásának lehetőségeit
– az egyes gyakorlatok fizikai készségfejlesztő lehetőségeit
– a gyakorlatokhoz tartozó megfelelő zenei anyag kiválasztásának szabályait
– a gyakorlatok zenére történő alkalmazásának szabályait
– a szakkifejezések jelentését
– a francia szakkifejezések helyes kiejtését, olvasását

Alakítsa ki a tanulókban

– a zene és a tánc összhangjának igényét
– az önkontrolon alapuló tudatosságot
– a technikai hibák okainak megkeresésére és kiküszöbölésére való igényt

Fejlessze a tanulók

– muzikalitását
– koordinációs készségét
– önállóságát és kreativitását a gyakorlatszerkesztésben
– a szakmával kapcsolatos verbális készségét

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A balett gyakorlatának és elméletének kapcsolata nyilvánvaló. A klasszikus balett lépésanyagát az emelés gyakorlat tantárgy tananyaga is alkalmazza. A két tantárgy végrehajtási szabályai és terminológiája is azonos. A kortárs-moderntánc gyakorlat tantárggyal is kapcsolódik, hiszen a moderntánc technikákban vegyes a terminológia, részben a klasszikus balettre épül, és a gyakorlatok végrehajtási szabályai nagyrészt megegyeznek.

13.3. Témakörök

13.3.1. A balett-technika *18 óra/ 6óra*

A balett kialakulása. A klasszikus balett gyökerei. A balett-technika helye a világ tánckultúrájában. Az első balett lépések. Az első iskolák. Mi a balett? Balett szakkifejezések. A balettóra viselkedésszabályai. A klasszikus balett óra szerkezete, felépítése, a fokozatosság elve, nagy gyakorlategységei. Lábpozíciók (I., II., III., IV., V.)és a helyes kivitelezés szempontjai. A súlyláb és a szabad láb fogalmai. Spicc. Karpozíciók (előkészítő kartartás, első pozíció, második pozíció, harmadik pozíció. A helyes kartartás szabályai. A karmozdulatok feladata). Helyes kézfejtartás.

A balettóra felépítése

- rúdgyakorlat (célja, helyes rúdfogás, rúdgyakorlatok sorrendje.)
- középgyakorlat (célja, helyes kivitelezése, gyakorlatok sorrendje.)
- kis ugrások (célja, helyes kivitelezése)
- nagy ugrások (célja, helyes kivitelezése)
- spicctechnika (célja, helyes kivitelezése)

13.3.2. Az egyes egységek kifejtése *36 óra/ 6 óra*

Pliék

Dinamikai tulajdonságaik, fejlesztő hatásuk.

- Használatuk sokfélesége.
- Fajtáik, koordinációs problémáik.

Relevék

- Relevék spiccen is.

Battement-ok

- Általános jellemzőik, dinamikai tulajdonságaik
- Fajtái: nyújtott battement-ok
- hajlított battement-ok
- A nyújtott battement-ok fajtái
- A hajlított battement-ok fajtái

Fondu és sontenu, mint a balettgyakorlatok fontos elemei.

- Jellemzőik, helyük a gyakorlatok sorrendjében.
- Jelentőségük.
- Fajtáik

Rond-ok

- A különböző lábkörzésfajták ismertetése:
- rond de jambe par terre
- rond de jambe en l'air
- grand rond de jambe jeté
- A felsorolt fajták különböző variánsai, szabályai, alkalmazási lehetőségei.
- A demi és grand rond-ok különböző, egymástól nagyon is eltérő dinamikájú alkalmazása.

13.3.3. A klaszikus balett pózai ,Temps lié **64 *óra/ 6 óra***

A klasszikus balett pózai

- croisé-k, éffacée-k, écarté-k
- Szigorú iránybeli és kartartási szabályaik
- Alkalmazási lehetőségeinek sokfélesége
- Arabaesque és attitude pózok, allongé pózok

Temps lié

- A koordinációs készség fejlesztésének iskolagyakorlata
- Formáinak különböző nehézségi foka, ezek áttekintése a tanulmányok kezdetétől a végéig
- Formái, szabályai, a spiccen végzett temps lié technikai megoldásai
- Összekötő-lépések.
- A különböző elemek összefűzésének szabályai.

- Funkció.
- A dinamikai váltások lehetőségei általuk.
- Fajtáik, szabályaik.

13.3.4. A klasszikus balett emeltebb szintű gyakorlatainak elmélete

32 óra/ 16 óra

Pas de bourrée

- Alkalmazása a legkülönbözőbb tempójú és dinamikájú gyakorlatokban

- Fajtái, szabályai.
- A spicctechnika alkalmazása.

Fouetté-k

- Általános szabályai.
- Fajtái és azok speciális szabályai
- A spiccen történő alkalmazás lehetőségei

Tour sur le cou-de-pied en dehors és en dedans

- Preparáció: V., II., IV. pozícióból
- Általános és speciális szabályok, alkalmazási területük
- A spiccen végzett forgások szabályai

Kis allegro-k

- Két lábon végzett ugrások fajtái
- Két lábról induló, egy lábra érkező kis ugrások fajtái
- Egy lábról két lábra érkező ugrások fajtái
- Egy lábról induló, egy lábra érkező ugrások fajtái
- Szabályaik, alkalmazásuk

Battu-k

- Entrechat-k és battu-vel végzett kis ugrások
- Fajtáik, szabályaik, dinamikai tulajdonságuk

Nagy allegro-k

Fajtái, szabályaik

- Az ugrást segítő lépések, és kartartások. A koordináció fontossága
- Az ugrásokból történő földre érkezés szabályai

Diagonál tour-ok

– Fajtái, szabályai, variálási lehetőségei spiccen és féltalpon

Port de bras-k

– A kartartások általános szabályai, összekötései módjai

– A hat port de bras.
– Zenei beosztásuk, hasonlóságaik, különbözőségeik.

Tour lent, grand tour-ok

– Meghatározásuk, dinamikai különbségeik
– A fordulás lehetséges irányai, szigorú szabályozottsága
– En dehors és en dedans szabályai
– A grand tour-ok preparációi és a megérkezés lehetőségei
– Összekapcsolásuk, variálásuk

Mindkét félévben minden óra szerves részét képezi a tanulók önállóan készített, a témákhoz kapcsolódó gyakorlatainak közös elemzése, tanári segítséggel történő kijavítása, valamint a tanult anyag verbális és gyakorlati számonkérése.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

balett terem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.5.	**Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása**	x	x	x	
1.6.	**Információk önálló rendszerezése**	x			
1.7.	**Információk feladattal vezetett rendszerezése**	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.6.	**Tapasztalatok utólagos ismertetése**	x			

	szóban				
2.7.	**Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban**	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	**Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással**		x	x	
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	**Műveletek gyakorlása**	x	x	x	
6.3.	**Munkamegfigyelés adott szempontok alapján**	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.12.	egyéb	x	x	x	

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10726-12 **Színházi tánc**	**Tánctörténet -műelemzés**		
	Kortárs tánctörténet	*Táncmű elemzés*	*Táncfilmek*
FELADATOK			
A klasszikus balett meghatározott tréningjének rúd- és középgyakorlatait végzi			
Kis és nagy ugrásokat gyakorol			
Forgáskombinációkat végez			
Spicc-kombinációkat gyakorol (lányok végzik)			
Klasszikus- és modern táncelemekből komponált férfi-női tánckettősöket tanul be			
Modern tánctechnikák elemeit gyakorolja			
Modern tánc tréningsorokat tanul be			
A modern tánctechnikák kombinációit összekötve végzi			
A táncművészet egyetemes és hazai irányzatait megjelöli	x	x	x
Napjaink táncművészetének eseményeit figyelemmel kíséri	x	x	x
A táncművészet stíluskorszakait megkülönbözteti	x	x	x
A tánc és a zene szoros kapcsolatát figyelembe véve szerkeszt gyakorlatokat			
A szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza			
A gyakorlatok, gyakorlatsorok szerkesztési módszereit bemutatja			
A lépések helyes végrehajtásának szabályait helyesen alkalmazza			
Önállóan állít össze rúd- és középgyakorlatokat			
Ugrás és forgás gyakorlatokat szerkeszt			
A tánctörténet kiemelkedő alkotóit és azok műveit azonosítja	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
A balett szakkifejezései, azok jelentése, leírása, kiejtése			
Folyamatos koordináció			
Klasszikus, karakter és modern technikára épülő koreográfiák			
Különböző modern tánctechnikák alapelemei és stílusjegyei	x	x	x
A gyakorlatok, gyakorlatsorok szerkesztési módszerei, azok koordinált bemutatása			

Harmonikus kivitelezés módjai			
Helyes zenei beosztás			
Különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái	x	x	x
Különböző tánctechnikák lépéseinek helyes végrehajtásához szükséges szabályok			
A lépéskombinációk végrehajtási szabályai			
Magyar és más népek táncai, alaplépései			
Művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei	x	x	x
A szerepformálás színpadi alaphelyzeteinek jelentősége	x	x	x
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai			
A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái			
A színpadi táncművészet és a balettművészet fejlődése, kialakulási körülményei	x	x	x
A tánc és a színház kapcsolata	x	x	x
A tánc és a zene kapcsolata, valamint a táncművészetnek a többi művészeti ághoz való viszonya			
A tánc kialakulásának története, fejlődése	x	x	x
A tánc stíluskorszakai és azok legfőbb jellemzői az adott korszakon belül: néptánc, történelmi társastánc	x	x	x
A táncművészet egyetemes és hazai irányzatai, kiemelkedő reprezentánsai	x	x	x
A zene és a többi művészeti ág, a zene és a tánc kapcsolata és egymásra gyakorolt hatása			
Zenei struktúra a táncban, szakkifejezések			
Zenei műfajok, zenetörténeti stíluskorszakok, azok legfőbb jellemzői az egyes műfajok előadó apparátusa			
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt egyszerre történő végrehajtásának módjai			
Az új szakmai törekvések	x	x	x
Nagyobb lélegzetű, színpadi igényeket kielégítő koreográfiák			
Napjaink táncművészetének jelentős eseményei	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)			
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória			
Térérzékelés			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Térbeli tájékozódás			
Egyensúlyérzékelés			
Mozgáskoordináció			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Interperszonális rugalmasság	x	x	x
Empatikus készség	x	x	x

Irányíthatóság	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x

14. Tánctörténet -műelemzés 48 óra/32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1 A tantárgy tanításának célja

A tánctörténet -műelemzés tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse a növendékeket a tánctörténet emlékanyagával, és biztosítsa a minél teljesebb vissza- és körültekintés lehetőségét, amit integrálhatnak és hasznosíthatnak.

A tantárgy tanításának feladata

Ismertesse meg a tanulókkal:

– a tánctörténet fogalmát, domináns műfajait
– az alkotásban rejlő gondolatiság lényegét, ennek összefüggését az adott kor természetszemléletével,
hitvilágával, társadalmi körülményeivel
– a művészi alkotások általános és egyedi ikonográfiai elemeit, a vizuális nyelvet, a zene és tánc, a színház és a tánc kapcsolatát
– a hazai tánctörténet fontos állomásait, táncosait, koreográfusait

Alakítsa ki a növendékekben:

– az önálló tájékozódás, véleményalkotás igényét és képességét a különböző táncstílusokban
– a különböző művészeti ágak komplex ismeretét
– fejlessze mindazokat a képességeket, amelyek a növendékeket a fentiek minél szuverénebb adaptálására
teszik alkalmassá

14.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tánctörténeti ismeretek – kiegészülve a történelmi, irodalmi, színház- és művészettörténeti ismeretekkel – biztosítják az adott életkori szinthez igazodó kultúrtörténeti tájékozottságot. A hatékony munka biztosítja, hogy a növendékek az órákon szerzett ismereteiket képesek beépíteni a szakmai elméleti és gyakorlati órákon szerzett tudásukba.

14.3 Témakörök

14.3.1. A kortárs tánc- táncműelemzés - táncfilmek ***48 óra/32óra***

A kortárstánc kialakulása, társművészetekkel való viszonya, tendenciái, a tánckifejezés egyéni útjai. A korai kortárstánc alkotói. Az idő, a tér és a test feltérképezése. Napjainkban felismerhető tendenciák. Elfordulás az„eszményi „ testtől. Jelmezek, újszerű testtartások, a nyelv, a hang bevonása, a testi érintkezés újszerű intenzitása. A negatív aspektusok, mint a súly, a teher, a fájdalom, és az erőszak a táncművészetben. A művészi kifejezés kortárs anyagai, technikái, eszközei, módszerei és funkciói. A kortárs táncművészet aktuális kezdeményezései, szereplői, eseményei. Bevezetés a kortárs műelemzés gyakorlatába és módszereibe (a kortárs műelemzés elméleti, történeti és művészettörténeti háttere ismertetése; a kortárs műelemzés alapvető formái).

- A kortárs tánc Franciaországban
- Angol kortárs tánc
- Kortárs tánc az USA-ban
- Magyar kortárs táncművészet

A táncműelemzés.

- A Csodálatos mandarin különböző, egymástól lényegesen eltérő felfogásban koreografált változatainak összehasonlítása.
- A Fából faragott királyfi különböző, egymástól lényegesen eltérő felfogásban koreografált változatainak összehasonlítása.
- A Tavaszünnep különböző, egymástól lényegesen eltérő felfogásban koreografált változatainak összehasonlítása.

Táncfilmek

Film és tánc alapvető jellegzetességei. A műfaj sajátosságai. Egy-egy táncfilm levetítése, elemzése, saját véleményalkotás a műről.

Jellemző stílusjegyek felismerése:

- a mozgáson, előadásmódon
- a díszleten, jelmezen
- a történeten keresztül

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

DVD lejátszóval, projektorral, számítógéppel, internettel felszerelt szaktanterem.

14.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. video, DVD lejátszó), Számítógép
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x		x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. video, DVD lejátszó), Számítógép
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
4.	Komplex információk körében				TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. video, DVD lejátszó), Számítógép
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló				
5.	Csoportos munkaformák körében				TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását

					biztosító eszköz (pl. video, DVD lejátszó), Számítógép
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x			
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	TV, Projektor, vetítővászon, Képi anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. video, DVD lejátszó), Számítógép
1.11.	házi feladat	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10726-12 **Színházi tánc**	**Zeneismeret tantárgy**	
	Zeneismeret alapjai	*Kreatív zene I.*
FELADATOK		
A klasszikus balett meghatározott tréningjének rúd- és középgyakorlatait végzi		
Kis és nagy ugrásokat gyakorol		
Forgáskombinációkat végez		
Spicc-kombinációkat gyakorol (lányok végzik)		
Klasszikus- és modern táncelemekből komponált férfi-női tánckettősöket tanul be		
Modern tánctechnikák elemeit gyakorolja		
Modern tánc tréningsorokat tanul be		
A modern tánctechnikák kombinációit összekötve végzi		
A táncművészet egyetemes és hazai irányzatait megjelöli		
Napjaink táncművészetének eseményeit figyelemmel kíséri		
A táncművészet stíluskorszakait megkülönbözteti		
A tánc és a zene szoros kapcsolatát figyelembe véve szerkeszt gyakorlatokat	x	x
A szakkifejezések jelentését, helyes kiejtését alkalmazza	x	x
A gyakorlatok, gyakorlatsorok szerkesztési módszereit bemutatja		
A lépések helyes végrehajtásának szabályait helyesen alkalmazza		
Önállóan állít össze rúd- és középgyakorlatokat		
Ugrás és forgás gyakorlatokat szerkeszt		
A tánctörténet kiemelkedő alkotóit és azok műveit azonosítja		
SZAKMAI ISMERETEK		
A balett szakkifejezései, azok jelentése, leírása, kiejtése		
Folyamatos koordináció		
Klasszikus, karakter és modern technikára épülő koreográfiák		
Különböző modern tánctechnikák alapelemei és stílusjegyei		
A gyakorlatok, gyakorlatsorok szerkesztési módszerei, azok koordinált bemutatása		
Harmonikus kivitelezés módjai		
Helyes zenei beosztás	x	x
Különböző táncok stílusa, jellemző magatartásformái		
Különböző tánctechnikák lépéseinek helyes végrehajtásához szükséges szabályok		
A lépéskombinációk végrehajtási szabályai		
Magyar és más népek táncai, alaplépései		
Művészi kifejezőeszközök felhasználási lehetőségei		

A szerepformálás színpadi alaphelyzeteinek jelentősége		
A színjátszás, színpadi viselkedés alapvető szabályai		
A színpadi kifejezés mozgással történő, verbális és nonverbális formái		
A színpadi táncművészet és a balettművészet fejlődése, kialakulási körülményei		
A tánc és a színház kapcsolata		
A tánc és a zene kapcsolata, valamint a táncművészetnek a többi művészeti ághoz való viszonya	x	x
A tánc kialakulásának története, fejlődése		
A tánc stíluskorszakai és azok legfőbb jellemzői az adott korszakon belül: néptánc, történelmi társastánc		
A táncművészet egyetemes és hazai irányzatai, kiemelkedő reprezentánsai		
A zene és a többi művészeti ág, a zene és a tánc kapcsolata és egymásra gyakorolt hatása	x	x
Zenei struktúra a táncban, szakkifejezések	x	x
Zenei műfajok, zenetörténeti stíluskorszakok, azok legfőbb jellemzői az egyes műfajok előadó apparátusa	x	x
Az adott feladat pontos, technikailag és zeneileg egyaránt egyszerre történő végrehajtásának módjai	x	x
Az új szakmai törekvések		
Nagyobb lélegzetű, színpadi igényeket kielégítő koreográfiák		
Napjaink táncművészetének jelentős eseményei		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédkészség	x	x
Harmonikus mozgáskoordináció (testi ügyesség)		
Mozgásutánzási készség, mozgásmemória		
Térérzékelés		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Térbeli tájékozódás		
Egyensúlyérzékelés		
Mozgáskoordináció		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Interperszonális rugalmasság	x	x
Empatikus készség	x	x
Irányíthatóság	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Kontroll (ellenőrző képesség)	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x

15. Zeneismeret 72 óra/32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A zeneismeret tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók általános iskolában szerzett zenei ismereteit tudatosítsa és rendszerezze. Alakítása ki ízlésüket, világítson rá a zene és a mozgás összehangolásának lehetőségeire.

A tantárgy tanításának feladata

Ismertesse meg a tanulókkal:

– a zenetörténet, zeneelmélet alapjait
– a zenében használatos legalapvetőbb fogalmakat
– egyes zenetörténeti stíluskorszakokat, azok legfőbb jellemzőt
– a zene és tánc kapcsolatát és egymásra gyakorolt hatását
– a zene és a többi művészeti ág kapcsolatát és egymásra gyakorolt hatását

Alakítsa ki a tanulókban az önálló tájékozódás képességét, keltse fel érdeklődésüket és igényüket zeneirodalom klasszikus alkotásainak megismerésére és befogadására.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Zeneismeret– kiegészülve a történelmi, irodalmi, színház- és művészettörténeti ismeretekkel – biztosítják az adott életkori szinthez igazodó kultúrtörténeti tájékozottságot. A hatékony munka biztosítja, hogy a növendékek az órákon szerzett ismereteiket képesek beépíteni a szakmai elméleti és gyakorlati órákon szerzett tudásukba.

15.3. Témakörök

15.3.1. Zeneismeret alapjai 36 óra/ 16 óra

Formai ismeretek

– a feldolgozásra kerülő zenei anyag belső tagolódásának megfigyeltetése és felismertetése
– azonosság, hasonlóság, különbözőség, ellentétesség
– népdalok formái
– klasszikus periódus, két- és háromtagúság, triós forma, variáció
– barokk tánctípusok
– szonátaforma, rondóforma
– versenymű, nyitány, szimfónia, kamarazenei műfajok, opera

Ritmus, dallam, harmónia

– ritmus és ütemfajták megismerése
– triola, duola, kvintola, poliritmika, osztinátó fogalma

Zenediktálás

– ritmusdiktálás
Zenetörténeti ismeretek
– reneszánsz zene előzményei
– a reneszánsz tánczene (pavane, gagliarde, saltarello)
– barokk zene és a korszak divatos táncai
– bécsi klasszicizmus és a kor divatos táncai
– minden korszakból legalább egy jelentős mű zenehallgatással történő megismertetése

A romantika stílusjegyeinek, zeneszerzőinek, alkotásainak megismerése – Schubert, Chopin, Liszt,
Wagner, Verdi, Muszorgszkij, Csajkovszkij, Erkel – egy-egy meghatározó művének megismerése, különös tekintettel a romantikus balettekre.

A kor divatos táncai – mazura, polonéz, keringő, palotás, verbunk – a nemzeti romantikusok zenéjében.

A XX. sz. zenéje

– Debussy: Egy faun délutánja
– Ravel: Bolero
– Sztravinszkij: Tűzmarád, Petruska, Tavaszi áldozat
– Bartók: Cantata profana, A fából faragott királyfi, Csodálatos mandarin, Divertimeno, Conterto
– Kodály: Galántai táncok, Psalmus Hungaricus
– Orff: Carmina Burana
– Penderecki: Hirosima
– Gershwin: Egy amerikai Párizsban, Kék rapszódia

A XX. sz. zenei irányzatainak megismerése a fent felsorolt művek tükrében.

A két félév alatt szerzett ismeretek összefoglalása, rendezése.

15.3.2. Kreatív zene I. 36 óra/ 16 óra

A témakör fő feladata az előző témakörökben tanultak gyakorlati alkalmazása, zenei eszközök és azok alkalmazásának megismerése. A tanulók zenei ismereteinek bővítése. Alakítsa ki a tanulókban az önálló tájékozódás képességét, keltse fel érdeklődésüket és igényüket zeneirodalom klasszikus alkotásainak megismerésére és befogadására.

Fejlesztési feladatok

- Ritmuskészség fejlesztő játékok, függetlenítő gyakorlatok
- A zenei hatáskeltő mechanizmus gyakorlati megismerése és tudatosítása
- A zene és a ritmus dramaturgiája
- Hangok és effektusok dramaturgiája
- Zenei jellemzési lehetőségek megismerése és alkalmazása
- Zenei és színházi műfajok, stílusok formanyelvének összehasonlítása
- Dalok dramatizálása
- Adott történelmi, művészeti korral adekvált, a stíluskorszaknak megfelelő hangszeres és dalanyag válogatása, megtanulása
- Önálló kísérőzene készítése.

Zenehallgatás

Zenei ízlés alakítása, formálása, a zene és a mozgás összehangolásának lehetőségei. Zeneművek belső törvényszerűségei, zenei alkotások elemzése.

15.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

15.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Metronóm, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4)

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x		x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Metronóm, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4)
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
4.	Komplex információk körében				Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Metronóm, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4)
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról				
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló				
5.	Csoportos munkaformák körében				Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Metronóm, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4)
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x			
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	Hangszerek, kották, hangzóanyag, mozgóképanyag, Metronóm, Zenei anyag lejátszását biztosító eszköz (pl. CD lejátszó, MP3, MP4)
1.11.	házi feladat	x			

15.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.107.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 523 05
TÁVKÖZLÉSI TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XII. TÁVKÖZLÉS
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra előírt tartalom) a XII. Távközlés ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 481 03	Infokommunikációs hálózatépítő és üzemeltető
54 523 05	Távközlési technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 523 05 Távközlési technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 523 05

A szakképesítés megnevezése: Távközlési technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 6. Elektrotechnika-elektronika

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XII. Távközlés

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

Analóg kézi műszer (volt- és amperméró)
Digitális multiméter
Stabilizált tápegység
Áramköri elemek (ellenállások, kondenzátorok, tekercsek …)
Szimulációs program (pl. TINA)
AC voltméter
Oszcilloszkóp
Váltakozó áramú generátor
Frekvenciamérő
Elektronikai eszközök (diódák, tranzisztorok …)
Digitális áramköri elemek (kapuk, multiplexerek, összegzők, komparátorok …)
Sorrendi hálózatok elemei (számlálók, osztók, regiszterek, tárolók …)
Szerszámok (csavarhúzók, fogók, mérőzsinórok, forrasztópáka …)
Egyszerű elektronikai áramkörök (erősítők, multivibrátorok, stabilizátorok, oszcillátorok …)
Végelzárók, kötődobozok, elosztó panelek
Kötőgépek, hegesztők, optikai szálhegesztő
Távközlési kábelek (szimmetrikus, koaxiális, optikai)
Szerelési anyagok (rögzítőelemek, csatlakozók, patch-kábelek …)
Kéziszerszámok (csavarhúzók, csőkulcsok, fűrész, fogók, fúró …)
Optikai kábelszerelő készlet
Szintvevők, optikai adó-vevők
Reflexiómérők, OTDR-ek
Jelgenerátorok, modulátorok
KODEK-ek
Átviteltechnikai berendezések
Optikai berendezések
Digitális oszcilloszkópok
Hálózatanalizátorok
Spektrumanalizátorok
Telefonok (analóg, digitális, VoIP, mobil …)
Kisközpontok
Kábeltévé fejállomások
Műsorszóró készülékek
Adatátviteli berendezések

Routerek, számítógépek
Perifériák
PIC rendszerek
WLAN eszközök

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12. és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra

meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10815-12 Információ-technológiai alapok	Információ-technológiai alapok	1											1				
	Információ-technológia gyakorlat		2											2			
10817-12 Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	Adatbázis és szoftverfejlesztés				1			1			2		4				
	Adatbázis és szoftverfejlesztés gyakorlat					1	1		1	2		1		4	1		
	Hálózati ismeretek I.				1			1			2		4				
	Hálózati ismeretek I. gyakorlat					1	1		1			1		4			

10823-12 Távközlés-elektronikai alaptevékenység	Elektrotechnika	1,5			2								3,5				
	Távközlés-elektronika							2			2		4				
	Elektrotechnika-elektronika gyakorlat			2			1		1	2		2		4	3		
10826-12 Szakmai életpályaépítés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció	Munkaszervezési ismeretek															1	
	Munkaszervezés gyakorlat																2
10839-12 Infokommunikációs alaptevékenység	Kommunikációs alapismeretek															2,5	
	Távközlési hálózatok															3	
	Hálózatok mérése gyakorlat																2
10840-12 Távközlési szaktevékenység	Távbeszélő-technika															6	
	Vezeték nélküli távközlés															6	
	Szakmai mérések gyakorlat																6
összes óra		**3**	**2**	**70**	**4**	**2**	**70**	**4**	**3**	**140**	**6**	**4**	**17**	**14**	**160**	**21**	**10**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																	**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																	*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																	*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																	*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																	*24*		*24*
10815-12 Információtechnológiai alapok	**Információ-technológiai alapok**	**36**											**36**	**36**						**36/36**
	Bevezetés a számítógépes architektúrákba	*18*											*18*	*18*						*18/18*
	Szoftverismeretek	*12*											*12*	*12*						*12/12*
	Információ-technológiai biztonság alapjai	*6*											*6*	*6*						*6/6*
	Információ-technológiai gyakorlat		**72**										**72**		**72**					**72/72**
	Számítógép összeszerelése		*24*										*24*	*24*						*24/24*
	Telepítés és konfigurálás		*36*										*36*		*36*					*36/36*
	Megelőző karbantartás		*12*										*12*		*12*					*12/12*
10817-12 Hálózatok, programozás és adatbázis kezelés	**Adatbázis és szoftverfejlesztés**				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**						**136/144**
	Programozás alapismeretek				*6*								*6*	*6*						*6/6*
	Adattípusok				*24*								*24*	*24*						*24/24*
	Programozás elemei				*6*								*6*	*6*						*6/6*
	Programozási tételek							*36*					*36*	*36*						*36/36*

	Adatstruktúrák										*22*		*22*	*24*					*22/24*
	Programtervezés										*24*		*24*	*24*					*24/24*
	Adatbázisok										*18*		*18*	*24*					*18/24*
	Adatbázis és szoftverfejlesztés gyakorlat					**36**	**35**		**36**	**70**		**32**	**209**		**144**	**40**			**209/184**
	Programozási nyelvek					*18*							*18*		*16*				*18/16*
	Objektumorientált programozás					*18*	*35*						*53*		*46*				*53/46*
	Programozási nyelv „A”								*36*	*35*			*71*		*36*	*20*			*71/56*
	Állománykezelés											*12*	*12*		*10*				*12/10*
	Web-programozás alapjai									*35*			*35*		*20*	*20*			*35/40*
	Adatbázis fejlesztés											*20*	*20*		*16*				*20/16*
	Hálózati ismeretek I.				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**136/144**
	Otthoni és kisvállalati hálózatok				*36*			*36*					*72*	*72*					*72/72*
	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internet-szolgáltatók (ISP)										*64*		*64*	*72*					*64/72*
	Hálózati ismeretek I. gyakorlat					**36**	**35**		**36**			**32**	**139**		**144**				**139/144**
	Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat					*36*	*35*						*71*		*72*				*71/72*
	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP) gyakorlat								*36*			*32*	*68*		*72*				*68/72*

10823-12 Távközlés-elektronikai alaptevékenység	**Elektrotechnika**	**54**			**72**								**126**	**126**					**126/126**
	Villamos alapfogalmak	*12*											*12*	*12*					*12/12*
	Egyenáramú hálózatok	*24*											*24*	*24*					*24/24*
	Villamos erőtér	*10*											*10*	*10*					*10/10*
	Mágneses erőtér	*8*											*8*	*8*					*8/8*
	Váltakozó mágneses erőtér, energiaáramlás				*18*								*18*	*18*					*18/18*
	Váltakozó áramú hálózatok				*36*								*36*	*36*					*36/36*
	Villamos gépek				*18*								*18*	*18*					*18/18*
	Távközlés elektronika							**72**			**64**		**136**	**144**					**136/144**
	Elektronikai eszközök							*10*					*10*	*10*					*10/10*
	Erősítők							*30*					*30*	*30*					*30/30*
	Műveleti erősítők							*12*					*12*	*12*					*12/12*
	Elektronikus áramkörök							*20*					*20*	*20*					*20/20*
	Digitális technika										*32*		*32*	*36*					*32/36*
	Villamos jel										*26*		*26*	*28*					*26/28*
	Energia terjedése vezetéken										*6*		*6*	*8*					*6/8*
	Elektrotechnika-elektronika gyakorlat			**70**			**35**		**36**	**70**		**64**	**275**		**144**	**120**			**275/264**
	Egyenáramú mérések			*70*									*70*		*54*				*70/54*
	Váltakozó áramú mérések						*35*		*36*				*71*		*72*				*71/72*
	Elektronikai eszközök mérése									*70*		*32*	*102*		*18*	*80*			*102/98*

	Digitális technika mérése											*32*	*32*			*40*			*32/40*
10826-12 Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció	**Munkaszervezési ismeretek**																**32**		**32**
	Álláskeresés, munkaszerződés																*4*		*4*
	Munkaszervezés, kommunikáció																*4*		*4*
	Információkezelés																*4*		*4*
	Munkavégzés projektben																*8*		*8*
	Pénzügyi, vállalkozási ismeretek																*6*		*6*
	Munka és balesetvédelem																*2*		*2*
	Minőségbiztosítás																*2*		*2*
	Környezeti fenntarthatóság																*2*		*2*
	Munkaszervezés gyakorlat																	**64**	**64**
	Álláskeresés, munkaszerződés																	*8*	*8*
	Munkaszervezés, kommunikáció																	*12*	*12*
	Információkezelés																	*8*	*8*
	Munkavégzés projektben																	*16*	*16*
	Pénzügyi, vállalkozási ismeretek																	*12*	*12*
	Munka és balesetvédelem																	*2*	*2*

	Minőségbiztosítás																	*4*	*4*
	Környezeti fenntarthatóság																	*2*	*2*
10839-12 Infokommunikációs alaptevékenység	**Kommunikációs alapismeretek**																**80**		**80**
	Kommunikációs alapfogalmak																*8*		*8*
	Analóg-digitális átalakítás																*12*		*12*
	Kódolás																*24*		*24*
	Modulációs eljárások																*24*		*24*
	Jelátviteli módok																*12*		*12*
	Távközlési hálózatok																**96**		**96**
	Hálózati megoldások																*12*		*12*
	Rézalapú hálózatok																*20*		*20*
	Fénytávközlési alapismeretek																*32*		*32*
	Optikai hálózatok																*8*		*8*
	Vezetékes hálózatok építése																*8*		*8*
	Vezetékes hálózatok szerelése																*8*		*8*
	Hálózatok minősítése																*8*		*8*
	Hálózatok mérése																	**64**	**64**
	Kommunikációs mérések																	*16*	*16*
	Rézalapú hálózatok szerelése, mérése																	*16*	*16*
	Optikai kötések szerelése																	*16*	*16*

	Optikai hálózatok mérése																	*16*	*16*
10840-12 Távközlési szaktevékenység	**Távbeszélő-technika**																**192**		**192**
	Digitális átviteltechnikai rendszerek																*48*		*48*
	Hagyományos telefonrendszerek																*48*		*48*
	Digitális jelzésrendszerek																*32*		*32*
	Mobil távközlő hálózatok																*32*		*32*
	GSM, UMTS rendszerek																*32*		*32*
	Vezeték nélküli távközlés																**192**		**192**
	Mikrohullámú alapismeretek																*48*		*48*
	Analóg műsorszóró rendszerek																*32*		*32*
	Digitális hangtechnika																*16*		*16*
	Digitális videotechnika																*32*		*32*
	Digitális műsorszóró rendszerek																*32*		*32*
	Műholdas műsorszórás																*16*		*16*
	Kábeltelevíziós hálózatok																*16*		*16*
	Szakmai mérések gyakorlat																	**192**	**192**
	Távbeszélőtechnika gyakorlat																	*64*	*64*

	Vezetéknélküli rendszerek mérése																	*64*	*64*
	Vezetékes távközlési rendszerek mérése																	*64*	*64*
Összesen		108	72	70	144	72	105	144	108	140	192	128		612	504	160	672	320	2275/2268
Összesen		180			216			252			320			1116			992		
Elméleti óraszámok/aránya		60																	60
Gyakorlati óraszámok/aránya		40																	40

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők
A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.
Szociális létesítmények
Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.
Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.
Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében
Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.
Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.
Anyagmozgatás
Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése
Raktározás
Áruk fajtái, raktározás típusai
Munkahelyi rend és hulladékkezelés
Jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei
Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: a tipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *gy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék

jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10815-12 azonosító számú

Információtechnológiai alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10815-12 azonosító számú, Információtechnológiai alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10815-12 Információtechnológiai alapok	Információtechnológiai alapok			Információtechnológiai gyakorlat		
	Bevezetés a számítógépes architektúrákba	Szoftverismeretek	Információtechnológia i biztonság alapjai	Számítógép összeszerelése	Telepítés és konfigurálás	Megelőző karbantartás
FELADATOK						
Számítógépes konfigurációt meghatároz.				X		
Számítógépet összeszerel.				X		
BIOS funkcióit paraméterezi.				X		
UPS teljesítményszükségletet meghatározza, a UPS-t üzembe helyezi.				X		
Megelőző karbantartást végez.						X
Merevlemezt particionál.					X	
Memóriát bővít.				X		
Megfelelő operációs rendszert kiválaszt.					X	
Operációs rendszert telepít és frissít.					X	
Perifériát csatlakoztat, meghajtó programot telepít.				X	X	
Lemezklónozást végez.					X	
Rendszer- helyreállítást végez.						X
Biztonsági másolatot készít.					X	
Felhasználói fiókokat kezel.					X	
LAN/WAN hálózatokat használ.				X		
Számítógépet hálózatra csatlakoztat, konfigurál.				X		
Internet kapcsolatot megoszt.				X		
Alkalmazói programokat telepít.					X	
Biztonsági programokat telepít és használ.						X
Környezet- és munkavédelmi előírásokat betart.				X		
ESD védelem eszközeit alkalmazza.				X		
Számítógépes környezetet kialakít.				X		
Kézenfekvő problémákat kiszűr.				X		
Angol nyelvű szakmai szöveget értelmez.				X	X	X
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat				X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK						
Információtechnológiai alapfogalmak	X					
Kettes, tizenhatos számrendszer	X					
Számítógép főbb részei	X					
BIOS funkciók	X					

Processzorok és típusaik	X					
Memóriák és típusaik	X					
Perifériák	X					
Portok és típusaik	X					
Adattovábbítási módszerek	X					
Asztali és hálózati operációs rendszerek		X				
Multi-boot környezet		X				
GUI és CLI felhasználói felületek		X				
Fájlok, mappák kezelése és megosztása		X				
Jogok, attribútumok		X				
Memóriakezelés		X				
Partíciók		X				
Fájlrendszerek		X				
Folyamat- és processzorkezelés		X				
Hálózati csatolóegység és feladatai	X					
Kábelek és csatlakozásaik, topológiák	X					
Protokollok használata, beállítása	X					
Biztonsági veszélyforrások			X			
Adatbiztonsági eljárások, biztonsági házirend			X			
Biztonsági ajánlások és szabványok			X			
Hálózati biztonságtechnika			X			
Nyomtatók típusai, nyomtatás kezelés	X					
Hálózati nyomtatás	X					
Felügyeleti eszközök		X				
ESD védelem szükségességének okai				X		
Angol nyelvű szakmai kifejezések	X	X	X			
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások	X					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Számítógép összeszerelése				X		
Portok, perifériák csatlakoztatása				X		
Operációs rendszer telepítése				X		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Pontosság				X	X	X
Precizitás				X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Együttműködés				X	X	X
Kezdeményezőkészség				X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Ismeretek helyén való alkalmazása				X	X	X

4. Információtechnológiai alapok 36 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az Információtechnológiai ismeretek tantárgy tanításának célja, hogy alapozó információtechnológiai ismereteket biztosítson az informatikai szakképesítések megszerzéséhez, valamint lehetőséget biztosítson belépő szintű IT munkakörök betöltéséhez szükséges ismeretek elsajátítására, ipari minősítő vizsga letételére.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítógép-kezelés felhasználói szintű ismerete.

4.3. Témakörök

4.3.1. Bevezetés a számítógépes architektúrákba *18 óra/18 óra*

Kettes- és tizenhatos számrendszer.
Neumann-elvű számítógép felépítése.
Hardver és firmware fogalma.
Számítógép házak és tápegységek.
Processzortípusok, foglalatok.
Hőelvezetési technológiák.
Memóriák típusai, memória modulok, memóriahibák kezelése.
Illesztőkártyák és csatlakozási felületeik.
BIOS feladatai, beállításai.
Input perifériák, KVM kapcsolók.
Háttértárak és típusaik.
Merevlemezek adattárolási struktúrája.
Redundáns adattárolás fogalma, RAID.
Megjelenítők típusai, paraméterei, alapvető működési elveik.
Nyomtatók típusai, működési elveik.
Nyomtatók csatlakozási felületei, jellemző paramétereik.
Lapleíró nyelvek, PCL és PostScript összehasonlítása.
Szkennerek típusai, működési elveik.
Multifunkciós nyomtatók.
Portok és csatlakozók típusai, belső- és külső kábeltípusok.
Hálózati eszközök, hálózati kártya feladata és beállításai.
Hálózati topológiák.
Speciális számítógépes rendszerek (CAD/CAM, virtualizáció, játék, HTPC).
Laptop és asztali számítógép alkatrészek összehasonlítása.
Laptopokra jellemző adapterek, bővítőkártyák.
Dokkoló állomás és portismétlő.
Energiagazdálkodási beállítások, APM és ACPI szabványok.
Táblagépek és okos telefonok hardvereszközei.

4.3.2. Szoftverismeretek *12 óra/12 óra*

Szoftver fogalma, szoftverek csoportosítása.
Zárt- é nyílt forráskódú rendszerek, GPL.
Operációs rendszer fogalma, feladatai.
Operációs rendszerek típusai és jellemzőik.
GUI és CLI felhasználói felületek.
Megfelelő operációs rendszer kiválasztásának szempontjai.
Partíció fogalma, típusai.
Formázás, fontosabb fájlrendszerek.
Rendszerbetöltés folyamata.
Windows indítási módok.
Regisztráció adatbázis.
Multi-boot rendszerek.
Könyvtárstruktúra, felhasználói és rendszerkönyvtárak.
Fájlkiterjesztések és attribútumok.
Vezérlőpult beállításai.
Archiválási módok.
Kliensoldali virtualizáció, hypervisor.
Táblagépek és okos telefonok operációs rendszerei.
Adatszinkronizáció.
Hibakeresési folyamat lépései.

4.3.3. Információtechnológiai biztonság alapjai *6 óra/6 óra*

Rosszindulatú szoftverek (vírus, trójai, féreg, adware, spyware).
Védekezési módok a rosszindulatú szoftverek ellen.
Támadástípusok (felderítés, DoS, DDoS, hozzáférési támadás).
Megtévesztési technikák (social engineering, phishing).
Kéretlen és reklámlevelek, SPAM szűrés lehetőségei.
Biztonságos böngészés, böngésző biztonsági beállításai.
Biztonságos adatmegsemmisítés módszerei.
Biztonsági szabályzat.
Felhasználói nevek és jelszavak (BIOS, számítógép, hálózati hozzáférés).
Fájlmegosztás, fájlok és mappák fájlrendszer szintű védelme.
Tűzfalak feladata, típusai.
Mobil eszközök védelme, biometrikus azonosítási módszerek.
IT eszközök fizikai védelme.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítógép terem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	Tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	projektor
1.2	kiselőadás	X			
1.3	szemléltetés			X	
1.4.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1	Tesztfeladat megoldása			X	
2.2	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Információtechnológiai gyakorlat 72 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az Információtechnológiai gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy alapozó információtechnológiai gyakorlati készségeket biztosítson az informatikai szakképesítések megszerzéséhez, valamint lehetőséget biztosítson belépő szintű IT munkakörök betöltéséhez szükséges készségek elsajátítására, ipari minősítő vizsga letételére.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítógép-kezelés felhasználói szintű ismerete.

5.3. Témakörök

5.3.1. Számítógép összeszerelése *24 óra/24 óra*

Számítógép szétszerelése.
Pontos konfiguráció meghatározása, megfelelő alkatrészek kiválasztása.
Számítógép szakszerű összeszerelésének folyamata.
Tápegység telepítése.
Alaplapi alkatrészek telepítése, alaplap házba helyezése.
Belső alkatrészek telepítése, kábelek csatlakoztatása.
Perifériák csatlakoztatása.
BIOS funkciója és beállításai.
Memóriabővítés asztali számítógépben és laptopban.
Számítógép alkatrészek cseréje.
Számítógép hálózatra csatlakoztatása, IP cím beállítása.
SOHO útválasztó hálózatra csatlakoztatása.
Laptopok felhasználó, illetve szerviz által cserélhető alkatrészei.
Hibakeresési folyamat lépései, kézenfekvő problémák kiszűrése.
Áramellátás zavarai, túlfeszültség levezető bekötése.
UPS típusok, UPS üzembe helyezése.

5.3.2. Telepítés és konfigurálás *36 óra/36 óra*

Operációs rendszerek hardverkövetelményeinek meghatározása.
Operációs rendszer hardver kompatibilitásának ellenőrzése.
Particionálás.
Kötetek formázása.
Operációs rendszerek telepítése.
Meghajtó programok telepítése.
Frissítések és hibajavító csomagok telepítése.
Operációs rendszer upgrade-je, felhasználói adatok költöztetése.

Regisztrációs adatbázis biztonsági mentése, helyreállítása.
Lemezkezelés.
Alkalmazások és folyamatok kezelése, feladatkezelő használata.
Alkalmazások telepítése, eltávolítása.
Felhasználói fiókok kezelése.
Virtuális memória beállítása.
Illesztőprogramok frissítése, eszközkezelő használta.
Területi és nyelvi beállítások.
Eseménynapló ellenőrzése.
Rendszer erőforrásainak monitorozása, szolgáltatások beállításai.
Kezelőpult (MMC) használata.
Biztonsági másolatok készítése, archiválási típusok.
Személyes tűzfal beállítása.
Antivírus alkalmazás telepítése, frissítése, vírusellenőrzés.
Lemezklónozás.
Virtuális gép telepítése.

5.3.3. Megelőző karbantartás ***12 óra/12 óra***

Megelőző karbantartás jelentősége, karbantartási terv.
Hardver- és szoftverkarbantartás feladatai.
Ház és a belső alkatrészek szakszerű tisztítása.
Monitorok szakszerű tisztítása.
Festékszint ellenőrzése, toner és festékpatron cseréje.
Nyomtatók és szkennerek szakszerű tisztítása.
Alkatrészek csatlakozásának ellenőrzése.
Számítógépek működésének környezeti feltételei.
Operációs rendszer frissítése, javítócsomagok telepítése.
Merevlemez karbantartása, lemezellenőrzés, töredezettség-mentesítés.
Helyreállítási pontok készítése, rendszer visszaállítása korábbi időpontra.
Távoli asztalkapcsolat és távsegítség konfigurálása.
Ütemezett karbantartási feladatok.
Laptopok szakszerű tisztítása.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Hardvertechnikai laboratórium

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási**	**Tanulói tevékenység szervezeti kerete**	**Alkalmazandó eszközök és**

	módszer neve	egyéni	csoport	osztály	felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
1.1	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés		X		
1.3.	vita		X		
1.4.	szemléltetés		X		
1.5.	szimuláció	X			szimulációs program

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			felhasználói kézikönyvek, dokumentációk
1.2	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.2	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10817-12 azonosító számú

Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10817-12 azonosító számú, Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10817-12 Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	Adatbázis- és szoftverfejlesztés							Adatbázis- és szoftverfejlesztés gyakorlat						Hálózati ismeretek I.		Hálózati ismeretek I. gyakorlat	
	Programozás alapismeretek	Adattípusok	Programozás elemei	Programozási tételek	Adatstruktúrák	Programtervezés	Adatbázisok	Programozási nyelvek	Objektumorientált programozása	Programozási nyelv „A”	Állománykezelés	Web-programozás alapjai	Adatbázisfejlesztés	Otthoni és kisvállalati hálózatok	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP)	Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat	Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP) gyakorlat
FELADATOK																	
Weblapot készít												X					
Információkat gyűjt, tárol, kezel, elemez	X	X			X	X		X	X		X		X				
Több táblás adatbázist tervez, készít, karbantart, SQL nyelvű lekérdezéseket végez							X						X				
Adatbázis szolgáltatásokat vesz igénybe, adatbázis műveleteket végez napi problémák kezelésére és webes feladatok megoldására							X						X				
Programozási feladatot végez egyszerű napi problémák kezelésére	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X						

Programozási feladatot végez webes feladatok megoldására			X		X	X						X	X				
Vizuális tervező és ábrázoló rendszerrel rendszertervet készít	X	X			X		X		X								
Munkájában az irodai szoftvercsomagot komplexen alkalmazza						X								X		X	
Megtervez és telepít egy otthoni / kisvállalati (SOHO) hálózatot, és csatlakoztatja az internethez														X	X	X	X
Alapvető IP-szolgáltatásokat konfigurál munkaállomásokon														X	X	X	X
Ellenőrzi a hálózatot és az internet-csatlakoztatást, elhárítja a fellépő hibákat														X	X	X	X
Erőforrásokat (állományokat és nyomtatókat) oszt meg több számítógép között														X		X	
Felismeri és elhárítja az otthoni / kisvállalati hálózatok biztonsági veszélyeit														X	X	X	X
Ismert internetes alkalmazásokat telepít és működésüket ellenőrzi														X	X	X	X
Internet és szerver kapcsolatra szolgáló hálózati eszközöket installál, konfigurál és elvégzi a fellépő hibák hibaelhárítását														X	X	X	X
A működő hálózat teljesítményét monitorozza, a hibákat behatárolja és elhárítja														X	X	X	X
Angol nyelvű szakmai szöveget értelmez	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat																X	X
SZAKMAI ISMERET																	
Adatbázis kezelési alapok							X						X				
SQL alapok							X						X				
HTML, CSS és XML alapok												X					
Programozási alaptudás valamilyen webes környezetben is alkalmazható programozási nyelven	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X					
Műszaki tervező és ábrázoló rendszerek						X								X		X	
Irodai szoftvercsomag integrált alkalmazása						X								X		X	
IPv4 és IPv6 címek és alhálózati maszkok														X	X	X	X
Az Ethernet hálózat hozzáférési rétegének felépítése														X		X	
Helyi hálózat tervezése és csatlakoztatása az internethez														X		X	
Különböző kábelek és csatlakozók tudása, a csavart érpáras kábellel végzett szerelési munka														X		X	
A rétegelt modell és az egyes rétegek protokolljai														X	X	X	
Az ügyfél-kiszolgáló viszony és a jellemző szolgáltatások														X	X	X	X

A vezeték nélküli LAN-ok és biztonsági megfontolásai														X	X	X	X
Egy integrált vezeték nélküli hozzáférési pont és ügyfél konfigurálása														X		X	
Kis- és közepes hálózatokban alkalmazott kapcsolók és forgalomirányítók konfigurálása parancssorból és grafikus felületen															X		X
Hálózati címfordítás működése és beállítása														X	X	X	X
Az irányító protokollok működése és konfigurálása															X		X
Hálózati veszélyek és támadási módszerek														X	X	X	X
Tűzfalak és egyéb biztonsági eszközök														X	X	X	X
Angol nyelvű szakmai szövegek értelmezése és felhasználása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások																X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																	
Bináris számrendszer használata	X	X									X			X	X	X	X
IP-címzés														X	X	X	X
Angol nyelvű, olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																	
Precizitás							X		X			X	X	X	X	X	X

Megbízhatóság														X	X	X	X
Döntésképesség														X	X	X	X
Önállóság									X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																	
Együttműködés									X			X		X	X	X	X
Kezdeményezőkészség						X	X							X	X	X	X
Prezentációs készség										X		X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																	
Logikus gondolkodás			X			X	X		X				X	X	X	X	X
Hibakeresés (diagnosztizálás)										X	X	X	X	X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás			X			X				X	X	X	X	X	X	X	X

6. Adatbázis és szoftverfejlesztés 136 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót egy egyszerű algoritmus elkészítésére, a megvalósításhoz szükséges adattípusok és adatszerkezetek kiválasztására, a fejlesztői és felhasználói dokumentáció elkészítésére, egy egyszerű adatmodell logikai tervének megvalósítására.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika: Algoritmizálás és adatmodellezés;

6.3. Témakörök

6.3.1. Programozás alapismeretek *6 óra/ 6 óra*

A programkészítés lépései: feladat kitűzése, specifikáció, algoritmuskészítés, kódolás, tesztelés, hatékonyságvizsgálat, dokumentálás
Specifikáció: a probléma megfogalmazása; bemenő és kimenő adatok pontosítása, elő- és utófeltételek megfogalmazása
Algoritmusleíró eszközök: folyamatábra, stuktogram, mondatszerű leírás, Jackson diagram
A programkészítés elvei: stratégiai elv: lépésenkénti finomítás, Top-Down módszer; taktikai, technológiai, technikai elvek

6.3.2. Adattípusok 24 *óra/24 óra*

Adatok jellemzői: azonosító; hozzáférési jog (konstans, változó); hatáskör (globális, lokális, privát, publikus), kezdőérték; helyfoglalás, műveletek.
Elemi adattípusok: egész, valós, logikai, karakter, felsorolt, részintervallum. Felépítésük, ábrázolásuk, helyfoglalásuk, műveleteik.
Összetett adattípusok: karakterlánc (string) adattípus felépítése, ábrázolása, helyfoglalása, felhasználása. Rögzített hosszúságú és nulla végű karakterláncok. Karakterlánc műveletek: hosszúság, részkarakterlánc, karakterláncok egymáshoz kapcsolása, beszúrás, törlés, csere.
Összetett adattípusok: tömb adattípus felépítése, ábrázolása, helyfoglalása, felhasználása. Indexelés. Egydimenziós tömbök tárolása, helyfoglalás, alkalmazása. Többdimenziós tömbök tárolása, helyfoglalás, alkalmazása
Összetett adattípusok: rekordok. Rekordszerkezetek, mező fogalma. Rekordok tárolása (párhuzamos tömbök, változó hosszúságú rekordok), helyfoglalás. Műveletek rekordokkal.

6.3.3. Programozás elemei *6 óra/6 óra*

Utasítások: értékadás, feltöltés (egyszerű és összetett változó esetén), aritmetikai műveletek, matematikai függvények, véletlenszámok, típuskonverziók.
Eljárások, függvények: egyszerű eljáráshívás, paraméterezett eljáráshívás, függvényhívás; eljárás, függvény-definiálás
Összetett utasítások: szekvencia, elágazások. szekvencia (BEGIN-END); elágazás (IF-THEN-ELSE); feltételek (=,<,>,>=,<=,<>, NOT); összetett feltételek (AND, OR); választás (CASE)
Összetett utasítások - Iterációk: Hátultesztelős ciklus (REPEAT-UNTIL). Elöltesztelős ciklus (WHILE-DO). Számlálós ciklus (FOR-DO)

6.3.4. Programozási tételek *36 óra/36 óra*

Programozási tételek - Egy sorozathoz egy érték rendelése: összegzés tétele, eldöntés tétele, kiválasztás tétele, megszámlálás tétele, maximum kiválasztás tétele
Programozási tételek – Keresések: lineáris keresés tétele, logaritmikus (bináris) keresés tétele
Programozási tételek - Egy sorozathoz egy sorozat rendelése: másolás, transzformálással, kiválogatás tétele, szétválogatás.
Programozási tételek - Rendezések: közvetlen kiválasztásos rendezés, minimum kiválasztásos rendezés, buborék-rendezés, beszúrásos rendezés, rendezések összehasonlítása (legrosszabb eset, átlagos eset, helyfoglalás).
Programozási tételek - Több sorozathoz egy sorozat rendelése: metszetképzés tétele, unióképzés tétele, összefuttatás tétele.
Rekurzió: Rekurzív specifikáció. Példák rekurzív függvényekre: Fibonacci, faktoriális, binomiális együtthatók. Rekurzív algoritmusok: Hanoi tornyai, QuickSort. Rekurzió átalakítása ciklussá, ciklusok átalakítása rekurzióvá.

6.3.5. Adatstruktúrák *22 óra/24 óra*

Mutatók, dinamikus tárkezelés: mutatók tárolása, műveletei; hivatkozás mutatók segítségével; típusos és típusnélküli mutatók; helyfoglalás, helyfelszabadítás; dinamikus és statikus változók.
Lista adatszerkezet: listák alapfogalmai (csomópont, kapcsolómező, stb.); listák megvalósítása statikusan, ill. dinamikusan; listák bejárása, keresés, beillesztés, törlés.
Kétirányú láncolt listák: felépítése; műveletek (bejárás, keresés, törlés, beszúrás); ciklikus listák.
Sor adatszerkezet: sor fogalma, megvalósítása (statikusan, dinamikusan); sorokkal kapcsolatos műveletek (inicializálás, sorba, sorból); dupla végű sorok; prioritásos sorok.
Verem adatszerkezet: verem fogalma, megvalósítása (statikusan, dinamikusan); veremmel kapcsolatos műveletek (PUSH, POP, túl- és

alulcsordulás ellenőrzése); verem alkalmazásai: rekurzió, függvényhívások, lokális változók, stb.

6.3.6. Programtervezés ***24 óra/24 óra***

Unified Modeling Language, Az UML építőkövei, az UML diagramjai.
Objektumosztályok közötti kapcsolatok
Állapotdiagram, szekvenciadiagramm, Használati esetek diagrammja
Adatmodell megtervezése, algoritmizálás. Logikai és fizikai rendszerterv fogalma. Felület elkészítése (prototípus), kódolás, alkalmazáslogika megvalósítása.
Kódolás, tesztelés, hibakeresés, javítás, felhasználói és fejlesztői dokumentáció.
Szoftverprojektek életciklusa.

6.3.7. Adatbázisok ***18 óra/24 óra***

Az adatbázis-kezelés alapjai, adat, információ, információelmélet, adatbázis, adatredundancia, adatbázis-kezelő rendszerek; Adatbázisok felépítése: táblák, rekordok, mezők. Adatintegritás, adatvédelem. Relációs adatmodell.
Adatmodellezés, adatbázis tervezés, alapelemek, egyed, tulajdonság, kapcsolat. Egyed-kapcsolat diagram, adatmodellek típusai.
Mezőtulajdonságok: típusok, mezőméret, alapérték
Elsődleges kulcs fogalma. Index fogalma, indexelés.
Adattáblák közötti kapcsolatok, adattáblák normalizálása, normálformák, redundancia csökkentése. Táblák közötti kapcsolatok érvényessége.
Funkcionális függések és kulcsok a relációs modellben.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elméleti szaktanterem

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése	X			UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			Irodai szoftvercsomag (pl. Microsoft Office, LibreOffice)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.11.	házi feladat	X			

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

7. Adatbázis és szoftverfejlesztés gyakorlat 209 óra/184 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek, képességeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót egy komplex szoftver elkészítésére (kódolására), a szükséges komponensek kiválasztására, egy adott programnyelven történő implementálására, az adatmodell fizikai megvalósítására.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika: A weblapkészítés alapjai; Adatok tárolásához szükséges egyszerű adatbázis kialakítása; Algoritmizálás és adatmodellezés

7.3. Témakörök

7.3.1. Programozási nyelvek *18 óra/16 óra*

A programozási nyelvek csoportosítása: Neumann-elvű, automata, funkcionális, objektum-orientált..

A programozási nyelvek fejlődése, generációk, általános és speciális programnyelvek és felhasználási területeik. Általános és speciális programnyelvek és jellemzőik

Programok készítése és futtatása: forrásnyelvű programok fordítása, fordítási technikák, interpreter és compiler típusú nyelvek. Programok futtatása: natív futtatás, virtuális gépek.

Programozási nyelvek alapfogalmai: szintaxis, szemantika, interpreter, fordítóprogram, byte-kód fordítási egység, specifikációs rész, törzs, deklarációs rész kiértékelése statikusan, ill. dinamikusan, blokkstruktúra, szigorúan típusos nyelv definíciója

Típusok, a programozási nyelvek típusossága, típuskonverzió. A típusok osztályozása: skalár (diszkrét, egész, karakter és logikai típusok), valós (fixpontos, lebegőpontos, kétszeres pontosságú típusok). Konstansok és változók. Deklaráció hatásköre, láthatósági köre; Globális és lokális azonosító, változók allokálása, élettartama. Mutató típusok.

Kifejezések, kifejezések szerkezete, kifejezések kiértékelése

7.3.2. Objektumorientált programozás *53 óra/46 óra*

Objektumorientált paradigma

Az objektumorientált programozás alapjai: osztály, objektum. Adatmezők, tulajdonságok. Metódusok, üzenetek. Statikus és dinamikus objektumok.

Objektumok hierarchiája. Öröklődés; újradefiniálás (redefine). Metódusok hívása. Metódus elérése (INHERITED). Objektumhierarchia tervezése és kialakítása.
Polimorfizmus fogalma. Statikus és virtuális metódusok. Konstruktor és destruktor alkalmazása.
Rendszerterv készítése
Javasolt programozási nyelv: C/C++/C# vagy JAVA
Javasolt fejlesztőeszköz: Microsoft Visual Stúdió vagy Eclipse vagy NetBeans

7.3.3. Programozási nyelv „A" *71 óra/56 óra*

A programozói környezet (IDE) használata, konzol alkalmazás készítése: Project műveletek, egyszerű konzol alkalmazás készítése, alapvető szintaktikai szabályok, megjegyzések. Példák változók használatára. Egyszerű beolvasás, kiírás. Konzol alkalmazás felületének a megtervezése.
GUI alkalmazás (felület) készítése. Komponensek, tulajdonságaik beállítása tervező nézetben. Kód hozzárendelése eseményekhez.
Elemi adattípusok: numerikus típusok, karakter és szöveg, logikai típus. Típus átalakítás, konverziók. Mutatók és referenciák.
Vezérlési szerkezetek: Elágazások, ciklusok. Ciklusok egymásba ágyazása.
Eljáráshívások (paraméterátadás különböző fajtái, túlterhelés)
Hibakezelési funkciók. Kivétel (Exception) fogalma. A fontosabb kivételosztályok. Kivételek elkapása és kezelése (Try-Catch-Finally).
Szintaktikai és szemantikai hiba. A leggyakoribb hibaüzenetek értelmezése.
Hibakeresés és javítás. Debug-olási módszerek: töréspont, lépésenkénti futtatás, változók tartalmának a figyelése.
Tömbváltozó deklarálása, létrehozása, inicializálása, feldolgozása. Tömbök és ciklusok kapcsolata. Tömb feldolgozása speciális (pl. foreach) ciklussal.
Struktúrák definiálása és alkalmazása. Struktúra és tömb együttes használata, egymásba ágyazás.
Az objektumorientált programozás: osztály, objektum létrehozása. (Ögy)
Adatmezők, tulajdonságok. Metódusok, üzenetek. Statikus és dinamikus objektumok. Öröklődés. (Ögy)
Komponensek: Alapvető komponensek, dialógusablakok. Konténer komponensek és menük. (Ögy)
Grafikus komponensek. Rajzolás és animálás. (Ögy)
Javasolt programozási nyelv: C/C++/C# vagy JAVA
Javasolt fejlesztőeszköz: Microsoft Visual Stúdió vagy Eclipse vagy NetBeans

7.3.4. Állománykezelés *12 óra/10 óra*

Állományok: típusos, szöveges és bináris állományok. Létrehozás, törlés, I/O műveletek, megnyitás, lezárás.

Típusos állományok kezelése. megnyitási módok; műveletek rekordokkal: pozícionálás, olvasás, írás, törlés, beszúrás, hozzáfűzés. Műveletek állományokkal: létrehozás, feltöltés, listázás, aktualizálás, indexelés, rendezés. Szekvenciális és direkt feldolgozás

7.3.5. Web-programozás alapjai *35 óra/40 óra*

HTML alapjai, dokumentumszerkezet (head, body), html utasítások szerkezet
HTML alapelemei (tag), törzsrészben (bekezdési szintű elemek, karakterszintű elemek) és fejlécben alkalmazható elemek (Ögy)
Hivatkozások (link) és képek beillesztése (Ögy)
Táblázatok (Ögy)
Űrlapok (form) készítése (beviteli mezők, action elemek) (Ögy)
Stílusok és stíluslapok (CSS) használata. CSS nyelvtana, stílusok rangsorolása. Dokumentumfa és dobozmodell. Pozicionálás, margók, kitöltések, szegélyek.
XML alapjai, felépítése, szerkezete. (Ögy)
Kliens oldali programozási nyelv alapjai (JavaScript): Nyelvi alapok, változók, tömbkezelés, karakterláncok kezelése, függvények (Ögy)
Szerver oldali programozási nyelv alapjai (pl. PHP): Nyelvi alapok, változók, tömbkezelés, karakterláncok kezelése, függvények, adatbázis kapcsolat. (Ögy)
Javasolt szerver oldali programozási nyelv: PHP vagy JAVA

7.3.6. Adatbázis fejlesztés *20 óra/16 óra*

Adatbázis-kezelő rendszer telepítése, alapvető konfigurációs beállítások
SQL adatbázis műveletek: Új adatbázis létrehozása, tábla-létrehozás, új mező hozzáadása
SQL adatbázis műveletek: rekord beszúrása, módosítása, törlése
SQL adatbázis lekérdezések: feltételek,(lekérdezések, feltételek megadása: SELECT, FROM, WHERE, LIKE, az eredmény korlátozása)
SQL összesítő függvények, rendezés: COUNT, MAX, MIN, SUM, AVG, ORDER BY
SQL-csoportosítás: GROUP BY, HAVING
Javasolt adatbázis-kezelő eszköz: Microsoft SQL Server vagy MySQL vagy PostgreSQL szerver

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítógépterem

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése	X			CASE eszközök (pl. PowerDesigner) UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			Multimédia-fejlesztő eszközök (pl. Adobe CS)
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans) Web fejlesztő eszközök (pl. MS Visual Web Developer) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.6.	szemléltetés		X		CASE eszközök (pl. PowerDesigner) Virtualizációs szoftverek (pl. VMWare, VirtualBOX) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit)
1.7.	projekt		X		Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans) Adatbázis-kezelő eszköz (pl. MySQL, Oracle, SQL Server)

					Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit) Szerver és desktop/mobil operációs rendszerek (pl. Windows, Linux, Android, iOS) Web fejlesztő eszközök (pl. MS Visual Web Developer) Multimédia-fejlesztő eszközök (pl. Adobe CS) UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)
1.11.	házi feladat	X			Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans) Adatbázis-kezelő eszköz (pl. MySQL, Oracle, SQL Server) Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit) Web fejlesztő eszközök (pl. MS Visual Web Developer) Virtualizációs szoftverek (pl. VMWare, VirtualBOX) UML és XML tervező szoftver (pl. Altova Mission Kit)

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

8. Hálózati ismeretek I. 136 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A Hálózati ismeretek I. tantárgy tanításának célja, hogy a(z) Informatikai rendszergazda szakma gyakorlása során végrehajtandó feladatok elméleti hátterére, szakmai ismeretek elsajátítására és a kapcsolódó ipari minősítés megszerzésére felkészítse a tanulókat. A tantárgy további célja, hogy az otthoni, kis- és közepes vállalati hálózatokra, és internet szolgáltatásokra fókuszálva megismertesse a hálózatokban telepített eszközözök és alkalmazások telepítésének, üzemeltetésének, biztonságnak és hibaelhárításnak elméleti alapjait, valamint bevezetést nyújt a hálózatok tervezési folyamatába és a hálózatfelügyeleti feladatokba is.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10815-12 Információtechnológiai alapok szakmai követelménymodul
Információtechnológiai alapok tantárgy
Bináris és hexadecimális számrendszer
Személyi számítógépek felépítése
Operációs rendszerek

8.3. Témakörök

8.3.1. Otthoni és kisvállalati hálózatok *72 óra/72 óra*

Személyi számítógép típusok, hardver összetevők, operációs rendszerek és alkalmazások
Számítógépes rendszer összetevői, számítógép alkotóelemei és perifériái
Operációs rendszer kiválasztása
Kapcsolódás helyi hálózathoz és az internethez
Bevezetés a hálózatokba
Hálózati kommunikáció helyi vezetékes hálózaton és interneten
LAN technológiák, Ethernet hálózat hozzáférési rétege és elosztási rétege
Helyi hálózat tervezése és csatlakoztatása
Hálózati eszközök és átviteli közegek
Hálózati címzés (fizikai és logikai cím), IP címek szerkezete, csoportosítása, alhálózati maszkok
Hálózati szolgáltatások, ügyfél/kiszolgálók és kapcsolataik
OSI és TCP/IP rétegelt modell, protokollok
Vezeték nélküli technológiák, eszközök és szabványok
Vezeték nélküli LAN-ok és biztonsági megfontolások
Hálózatbiztonsági alapok, hibaelhárítás, biztonságpolitika
Hálózati veszélyek, támadási módszerek, tűzfalak használata
Hibaelhárítás és ügyfélszolgálat
Otthoni és/vagy kisvállalati hálózat tervezése, esettanulmány készítése

8.3.2. Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP)

64 óra/72 óra

Az internet és használata, ügyfélszolgálati feladatok
Az internet szolgáltatásai, internetszolgáltatók (ISP), kapcsolódás az ISP-hez
OSI modell és szisztematikus hibaelhárítás
Hálózat továbbfejlesztésének tervezése, címzési struktúra, hálózati eszközök
IP-címzés a LAN-ban, NAT és PAT fogalma
Hálózati eszközök konfigurálási feladatai, forgalomirányítók és kapcsolók felépítése, jellemzői, indulási folyamata
Forgalomirányítás, irányító protokollok, belső és külső irányító protokollok
ISP szolgáltatások bemutatása, ISP szolgáltatásokat támogató protokollok
Tartománynév szolgáltatás (DNS)
WAN technológiák, internet szolgáltatások és protokollok
ISP felelősség, ISP biztonsági megfontolások, biztonsági eszközök

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

IKT eszközökkel (aktív tábla, számítógép, projektor) felszerelt és internet hozzáféréssel rendelkező tanterem.

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	szimuláció	X			Szimulációs szoftver
1.9.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Fizikai és logikai tervrajz értelmezése	X			
3.2.	Fizikai és logikai tervrajz készítése leírásból	X			
3.3.	Fizikai és logikai terv rajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		

7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
8.2.	Szolgáltatási napló vezetése		X		
8.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Hálózati ismeretek I. gyakorlat 139 óra/144 óra

* * 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A Hálózati ismeretek I. gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a(z) Informatikai rendszergazda szakma gyakorlása során végrehajtandó gyakorlati feladatok elsajátítására és a kapcsolódó ipari minősítés megszerzésére felkészítse a tanulókat. A tantárgy további célja, hogy az otthoni, kis- és közepes vállalati hálózatokra, és Internet szolgáltatásokra fókuszálva a tanulók meg tudják oldani a hálózatokban telepített eszközözök és alkalmazások telepítésének, üzemeltetésének, biztonságnak és hibaelhárításnak gyakorlati feladatait, valamint bevezetést nyújt a hálózatok tervezési folyamatába és a hálózatfelügyeleti feladatokba is.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10815-12 Információtechnológiai alapok szakmai követelménymodul
Információtechnológiai gyakorlat tantárgy
Személyi számítógépek felépítése
Operációs rendszerek témakörök

9.3. Témakörök

9.3.1. Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat *71 óra/72 óra*

Számítógépek és perifériák üzembe helyezése, működés ellenőrzése
Adatok bináris ábrázolása, számítógép paraméterek mérése
Számítógépes rendszer összeállítása
Operációs rendszer kiválasztása, telepítése, kezelése és karbantartása
Kapcsolódás helyi hálózathoz és az internethez
Kommunikáció helyi vezetékes hálózaton és interneten
Vezetékes és vezeték nélküli helyi hálózat tervezése és csatlakoztatása
Hálózati eszközök üzembe helyezése, működés ellenőrzése
Csavart érpáras kábelek készítése, fali csatlakozók, patchpanelek bekötése, kábelek tesztelés
IP címzés- és alhálózat számítás, IP címek beállítása, DHCP konfigurálása
Hálózati szolgáltatások és protokollok beállítása (http, ftp, email, DNS)
Hozzáférési pont és vezeték nélküli ügyfél konfigurálása, forgalomszűrés WLAN-okban
Hálózatbiztonsági alapok, hibaelhárítás, tűzfalak beállítása, vírus- és kémprogramirtó programok használata, hibaelhárítás és ügyfélszolgálati feladatok
Operációs rendszer beépített parancsainak és segédprogramjainak használata
Otthoni és/vagy kisvállalati hálózat tervezése, esettanulmány készítése

9.3.2. Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP) gyakorlat

68 óra/72 óra

Az internet feltérképezéséhez használható eszközök, parancsok és segédprogramok
Ügyfélszolgálati technikus feladatai, hibajegy készítése, hibakeresés OSI modellel
Hálózat továbbfejlesztésének tervezése, címzési struktúra-tervezés
Hálózat tervezése, eszköz-beszerzése és üzembe helyezése, strukturált kábelezési feladat
IP-címzés a LAN-ban, NAT és PAT vizsgálata
Hálózati eszközök konfigurálása, forgalomirányító első konfigurálása, grafikus- és IOS parancssori felületen, kapcsoló első konfigurálása
Hálózati eszközök összekötése, CPE csatlakoztatása az ISP-hez, WAN csatlakozás beállítása
Forgalomirányítás konfigurálása (RIP, RIPv2, BGP)
ISP szolgáltatások bevezetése
Tartománynév szolgáltatás (DNS) konfigurálása
ISP biztonság, adattitkosítás, hozzáférés vezérlés listák készítése
Biztonsági eszközök, tűzfalak, behatolás érzékelő és megelőző rendszerek (IDS, IPS)
ISP teljesítmény monitorozása és menedzselése, eszközfelügyelet
Mentések és katasztrófa-helyzet helyreállítás terv készítése, állományok és IOS mentése
Meglévő hálózat továbbfejlesztés tervezése

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az Informatikai rendszergazda szakmai és vizsgakövetelményeiben meghatározott Eszköz- és felszerelésjegyzék szerint kialakított hálózati labor.

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		

1.8.	szimuláció	X			Szimulációs szoftver
1.9.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Fizikai és logikai tervrajz értelmezése	X			
3.2.	Fizikai és logikai tervrajz készítése leírásból	X			
3.3.	Fizikai és logikai tervrajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
6.2	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
8.2.	Szolgáltatási napló vezetése		X		
8.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10823-12 azonosító számú

Távközlés-elektronikai alaptevékenység megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10823-12 azonosító számú, Távközlés-elektronikai alaptevékenység megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10823-12 Távközlés-elektronikai alaptevékenység	Elektrotechnika							Távközlés elektronika							Elektrotechnika – elektronika gyakorlat			
	Villamos alapfogalmak	Egyenáramú hálózatok	Villamos erőtér	Mágneses erőtér	Váltakozó mágneses erőtér, energiaáramlás	Váltakozó áramú hálózatok	Villamos gépek	Elektronikai eszközök	Erősítők	Műveleti erősítők	Elektronikus áramkörök	Digitális technika	Villamos jel	Energia terjedése vezetéken	Egyenáramú mérések	Váltakozó áramú mérések	Elektronikai eszközök mérése	Digitális technika mérése
FELADATOK																		
Elektronikai áramköröket alkalmaz								X	X	X	X						X	
Méretezi az elektronikai áramköröket											X							
Műszaki dokumentációt olvas és értelmez											X	X			X	X	X	X
Informatikai és elektronikus hírközlő hálózatok érvényes rajzjeleit alkalmazza		X				X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Mérőműszereket alkalmaz és használ															X	X	X	X

Kalibrálja és hitelesíti az alkalmazandó műszereket, beállítja azok mérési paramétereit															X	X	X	X
Méri az eszközök és berendezések működési paramétereit															X	X	X	X
Lineáris és nemlineáris elemekkel áramköröket méretez											X				X	X	X	
Logikai áramkörökből kombinációs és sorrendi hálózatokat készít												X						X
Méri a jel átviteli paramétereit a vezetéken														X				
Hibát detektál és hibajavítást végez														X	X	X	X	X
Karbantartja az alkalmazott eszközöket															X	X	X	X
Értékeli a mérési eredményeket, minősíti a mért eszközöket															X	X	X	X
Mérési jegyzőkönyvet készít															X	X	X	X
Egyszerű elektronikához tartozó angol nyelvű szöveget megért								X	X	X	X				X	X	X	X
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat															X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK																		
Elektrotechnikai alapok	X	X	X	X	X	X	X											
Elektronikai alapok								X	X	X	X	X	X					
Villamos jelek és hálózatok													X	X				
Híradástechnikai alaptudás								X					X	X				
Híradástechnikai anyagok és alkatrészek						X		X	X	X								
Vezetékelmélet														X				
Kommunikáció elméleti alapok													X	X				
Digitális áramkörök												X						
IT alaptudás												X						
Logikai áramkörök												X						
Mérőműszerek felépítése, működése és kezelése															X	X	X	X
Méréstechnikai alapfogalmak															X	X	X	X

Jelátviteli szabványok és előírások													X	X				
Műszaki ábrázolás és dokumentáció		X				X	X	X	X	X	X	X		X				
Villamos rendszerek rajzjelei		X				X	X	X	X	X	X	X						
Műszaki angol nyelv alapfokú tudása															X	X	X	X
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások															X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																		
Műszerek kezelése															X	X	X	X
Műszaki rajz olvasása, értelmezése															X	X	X	X
Olvasott szakmai szöveg megértése															X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																		
Precizitás															X	X	X	X
Önállóság															X	X	X	X
Pontosság															X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																		
Határozottság															X	X	X	X
Segítőkészség															X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																		
Hibakeresés (diagnosztizálás)														X	X	X	X	X
Módszeres munkavégzés															X	X	X	X

10. Elektrotechnika 126 óra/126 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék az elektrotechnikai alapfogalmakat, az áramköri megoldásokat, tisztában legyenek azok törvényszerűségeivel, az elektrotechnikai alkatrészek választékával. Segítse a tanulók áramköri szemléletének kialakulását és fejlesztését. Tegye képessé a tanulókat az elektronikai áramkörök alaptörvényeinek és alapösszefüggéseinek megértésére

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10.3. Témakörök

10.3.1. Villamos alapfogalmak *12 óra/12 óra*

A villamos kölcsönhatás, villamos töltés, töltésmennyiség.
Töltésáramlás szilárd anyagokban. A villamos vezetés modellje.
A vezetők, szigetelők, félvezetők fogalma.
A villamos áramkör, energiaátalakulások.
Az áramerősség fogalma, mértékegysége, áramirány.
A feszültség fogalma, mértékegysége, polaritás.
Az energiaáramlás iránya (áram iránya, feszültség polaritása).
Az ellenállás és vezetés fogalma, mértékegysége, rajzjelek.
Az $I \sim U$, R összefüggés.
A villamos munka és teljesítmény fogalma, mértékegységei és számításai.
A testek ellenállása: az ellenállás függése a méretektől, a hőmérséklettől.

10.3.2. Egyenáramú hálózatok *24 óra/24 óra*

Az áramkör fogalma, alaptörvények (Ohm, Kirchhoff). Az alaptörvények igazolása.
Ellenállás-hálózatok (soros, párhuzamos, vegyes) eredő ellenállása.
Feszültség- és áramosztós technikai alkalmazások. Wheatstone-hídkapcsolás.
Méréshatár kiterjesztés, előtét- és sönt számítások.
A villamos energia és teljesítményszámítás gyakorlása. Ellenállások terhelhetősége.
Számítások aktív és összetett hálózatokban.
Energiaforrások jellemzése. Ideális és valódi generátorok, R_b, $U_{forrás}$, U_{kapocs}.
A feszültséggenerátor és áramgenerátor fogalma. Összekapcsolt generátorok eredője.
A Thevenin- és Norton-modell.
A lineáris szuperpozíció módszerének alkalmazása (több generátoros hálózatok).

Generátorok teljesítménye és hatásfoka, az illesztés fogalma.

10.3.3. Villamos erőtér *10 óra/10 óra*

A nyugvó villamos erőtér fogalma, jellemzői, ábrázolás térerősség-vonalakkal.
Alapjelenségek nyugvó villamos erőtérben (kisülés, csúcshatás, megosztás, árnyékolás).
Az erőteret jellemző mennyiségek: a villamos térerősség és potenciál. A Coulomb-törvény.
A dielektromos eltolás fogalma; az *E~D* összefüggés és alkalmazása.
Szigetelőanyagok dielektromos állandója. Az eltolási áram fogalma.
Számítások homogén és gömbi erőtérben.
A villamos kapacitás fogalma, jele, mértékegysége, rajzjelei. A síkkondenzátor kapacitása.
Összekapcsolt kondenzátorok eredő kapacitása.
Kondenzátorok töltési és kisütési folyamata, időállandó. A kondenzátorban tárolt energia.

10.3.4. Mágneses erőtér *8 óra/8 óra*

A mágneses indukció fogalma. Az erőtér ábrázolása indukcióvonalakkal.
A mágneses tér erőhatásai (számítások).
A mágneses gerjesztés fogalma. A gerjesztési törvény. A mágneses térerősség.
Kapcsolat a térerősség és az indukció között, – a mágneses permeabilitás.
A mágneses indukció meghatározása a vezetékben folyó áram ismeretében.
Az anyagok mágneses viselkedése – a ferromágneses tulajdonság és magyarázata.
A ferromágneses anyagok szerepe a mágneses mező technikai kialakításában.
Számítások egyszerű mágneses körökben. A légrés szerepe.

10.3.5. Váltakozó mágneses erőtér, energiaáramlás *18 óra/18 óra*

Az elektromágneses indukció jelenségcsoportja. Az indukciótörvény.
Technikai alkalmazások.
Az önindukciós jelenség. Az induktivitás és kölcsönös induktivitás fogalma, rajzjelei.
Tekercsek induktivitása. Tekercs mágnes terének energiája.
Tekercs viselkedése az áramkörben, be- és kikapcsolás.
Az indukált villamos erőtér tulajdonságai.
Energiaáramlás az áramkörben: energiaáramlási modellek.
Energiaáramlás vezeték nélkül.
A gerjesztési törvény általános alakja (az eltolási áram gerjesztő hatása).
Az elektromágneses hullám.

10.3.6. Váltakozó áramú hálózatok *36 óra/36 óra*

A szinuszos váltakozó mennyiségek jellemzői.
Az impedancia fogalma és leírása komplex mennyiség formájában, vektoros ábrázolás.
Az I, U, R és a Kirchhoff törvények alkalmazási módja; vektorábrák.
Az áramköri elemek impedanciája. Az alkatrészek összetett viselkedése.
Soros és párhuzamos *RL* kapcsolás eredő impedanciája és frekvenciafüggése.
Valóságos (veszteséges) tekercsek jellemzése, veszteségi ellenállás.
A jósági tényező (Q).
Soros és párhuzamos *RC* kapcsolás eredő impedanciája és frekvenciafüggése.
A valóságos (veszteséges) kondenzátorok jellemzése. A veszteségi tényező.
Soros *RLC* kapcsolás. Impedancia és fázismenet. Rezonancia, jósági tényező.
Rezgőkörök sávszélessége.
Párhuzamos *RLC* kapcsolás. Impedancia és fázismenet. Rezonancia, jósági tényező.
RLC körök táplálása és terhelése. A terhelt kör jósága és sávszélessége.
Rezgőkörök szabad rezgései.
Váltakozó áramú teljesítmények. Teljesítménytényező, fázisjavítás.
Középértékek és számításuk.

10.3.7. Villamos gépek *18 óra/18 óra*

A többfázisú hálózat fogalma, létesítése. A szimmetrikus háromfázisú hálózat jellemzői.
A transzformátor alkalmazásának szükségessége, felhasználása, elvi felépítése, működése.
A forgó mágneses mező.
A háromfázisú hálózat előnyei.
Az egyenáramú generátor és motor felépítése, tulajdonságai.
A szinkrongép. Aszinkron motorok.
Automatikákban alkalmazott fontosabb gépek és elvek.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Áramköri rajz értelmezése	X		X	
3.2.	Áramköri rajz készítése leírásból	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.4.	megbeszélés			X	
1.6.	szemléltetés			X	
1.11.	házi feladat	X			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

11. Távközlés elektronika 136 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A Távközlés elektronika tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse a tanulókkal az elektronikai áramkörök alaptörvényeit, megértse a távközlésben alkalmazott eszközök működését, segítse a tanulók áramköri szemléletének kialakulását és fejlesztését. Tisztában legyen az információközlés alapfogalmaival és tegye képessé a tanulókat az elektronikai áramkörök alaptörvényeinek és alapösszefüggéseinek megértésére.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11.3. Témakörök

11.3.1. Elektronikai eszközök *10 óra/10 óra*

Félvezetők szerkezete; tiszta és szennyezett félvezetők; áramok (diffúziós, drift) a félvezetőkben.
PN-átmenet; záró- és nyitóirányú előfeszítés; feszültség-áram karakterisztika.
Egyenáramú és differenciális ellenállás (meredekség).
A differenciális ellenállás és a munkaponti áram kapcsolata exponenciális karakterisztika esetén.
Valóságos pn-átmenet (dióda); Munkapont; a munkapont szerkesztése.
A pn-átmenet hőmérsékletfüggése; a pn-átmenet kapacitásai.
Speciális diódák és alkalmazási területük (varicap-, alagútdióda, z-dióda).
Optoelektronikai eszközök (fénydiódák, optocsatolók, numerikus kijelzők, lézerdiódák).
A bipoláris és a térvezérlésű tranzisztorok felépítése, működése, alapegyenletei.
Jelleggörbék, egyen- és váltakozó áramú paraméterek, kisjelű helyettesítő modellek.
Egyéb félvezetők (kétbázisú dióda, tirisztor, triac) felépítése, alkalmazási területük.

11.3.2. Erősítők *30 óra/30 óra*

Munkapontbeállító és stabilizáló kapcsolások bipoláris és térvezérlésű tranzisztoroknál.
Lineáris és nemlineáris működés; kis- és nagyjelű üzemmód.
Munkaponti helyzetek (A, B, AB, C), vezérlés, vezérlési diagramok; statikus és dinamikus üzem.
Erősítők általános jellemzése (transzfer karakterisztika, U_{bemax}, A_u, A_i, A_p, R_{be}, R_{ki}, f_i).
Szimmetrikus és aszimmetrikus erősítők.
Alapkapcsolások (KE, KB, KC) bipoláris tranzisztorral és JFET-tel.

Differenciálerősítők, differenciál- és közös módusú vezérlés, CMRR, drift, ofszet.
Analóg szorzóáramkörök (két- és négy síknegyedes szorzók) felépítése, működése.
Analóg szorzóáramkörök alkalmazási területei (modulátor, demodulátor, RMS-mérő).
Erősítőláncok; erősítőfokozatok összekapcsolása.
Visszacsatolások; visszacsatolt hálózatok jellemzői, hurokerősítés, stabilitás, kompenzálás.
Nagyjelű erősítők jellemzői, kivezérelhetőség. Munkapontbeállítás; hűtés; A, B és AB osztály.

11.3.3. Műveleti erősítők *12 óra/12 óra*

A műveleti erősítők felépítése, áramkörkészlete. Munkapontbeállítás, ofszetkompenzálás.
Alapáramkörök műveleti erősítővel (invertáló, neminvertáló, követő, összeadó, kivonó).
A hurokerősítés frekvenciafüggése, frekvenciakompenzálás, Slew rate, a kivezérlés határfrekvenciája.
Integráló és differenciáló áramkör.
Pozitívan visszacsatolt erősítők transzfer karakterisztikája; komparátorok.

11.3.4. Elektronikus áramkörök *20 óra/20 óra*

Oszcillátorok felépítése, működése, jellemzői; amplitúdó határolás, frekvencia stabilizálás.
Szinuszos RC és LC-oszcillátorok. VCO; astabil multivibrátorok, hullámforma generátorok.
Egyenirányító kapcsolások, C-osztályú egyenirányítók, szűrők; hálózati egyenirányítók.
Feszültségstabilizátorok, referenciafeszültség előállítása, áteresztő tranzisztoros tápegységek.
Túláramvédelem, visszahajló karakterisztika; változtatható és fix feszültségű stabilizátorok.
Kapcsolóüzemű stabilizátorok felépítése. Uki csökkentő, növelő és polaritásváltó alapkapcsolás.
PLL áramkör felépítése, működése, jellemzői, alkalmazási területe.
Mintavevő és tartó áramkörök.
Analóg-digitális és digitális-analóg jelátalakítók felépítése, működése.

11.3.5. Digitális technika *32 óra/36 óra*

Logikai alapfogalmak, logikai hálózatok csoportosítása a felépítésük szerint.
Logikai alapműveletek (tagadás, VAGY kapcsolat, ÉS kapcsolat), igazságtáblázat.

A Boole-algebra alaptételei, szabályai.
Logikai alapműveletek megvalósítása (NAND, NOR).
Logikai függvények megadása szabályos algebrai alakban (diszjunktív-, konjunktív normál alak).
Logikai függvények egyszerűsítése algebrai úton.
Kombinációs hálózatok analízise.
A kódolás alapfogalmai. Numerikus és alfanumerikus kódok. Kódoló-dekódoló áramkörök tervezése és megvalósítása logikai kapukkal.
Multiplexerek/demultiplexerek funkciója, felépítése, bővítése.
Digitális komparátorok funkciója, felépítése, bővítése.
Bináris összeadók, soros és párhuzamos összeadási algoritmusok.
Sorrendi hálózatok fogalma. Alapfogalmak, leírási módok.
Tárolók (flip-flopok) fogalma, szabványos rajzjele. Megvalósításuk kapuáramkörökkel.
Számlálók, frekvenciaosztók funkciója, működésük alapelve.

11.3.6. Villamos jel *26 óra/28 óra*

A jel és az információ kapcsolatának alapformái; digitális és analóg jelek.
A jel jellemzésmódjai: időfüggvény és spektrum, a dinamika.
Alapvető spektrumformák. Pulzussorozatok spektrumának egyszerű elemzése.
A spektrum és az időfüggvény közötti kapcsolat kvalitatív vizsgálata.
Valóságos jelek jellemzése.
Teljesítmény- és feszültségszint.
Abszolút és relatív szintek.
Viszonyszámok logaritmikus kifejezése.
A jel és a zaj fogalma. A termikus zaj. A kétpólus, mint zajgenerátor.
A lineáris torzítás fogalma; amplitúdó- és fázistorzítás.
A nemlineáris torzítások fogalma; a harmonikus és intermodulációs torzítás.
Négypólusok zajtényezője, négypóluslánc eredő zajtényezője.
Szinuszos vivőjű modulációk (AM, szögmoduláció).

11.3.7. Energia terjedése vezetéken *6 óra/8 óra*

Az energia terjedése végtelen hosszú, veszteségmentesnek tekintett vezetéken. A haladóhullám.
A vezetéken mérhető hullámhossz. A hullámellenállás fogalma.
Energia terjedése végtelen hosszú, valóságos vezetéken: csillapításállandó és fázisállandó.
A véges hosszúságú, hullámimpedanciával, szélsőségesen és általánosan lezárt vezeték.
A reflexiós tényező és állóhullámarány fogalma, összefüggése, mérhetősége.
Illesztés és illesztetlenség; a reflexió okozta csillapítás.

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Áramköri rajz értelmezése	X		X	
3.2.	Áramköri rajz készítése leírásból	X			
3.5.	Áramköri rajz elemzés, hibakeresés	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.3.	kiselőadás	X			

1.4.	megbeszélés			X	
1.6.	szemléltetés			X	
1.11.	házi feladat	X			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

12. Elektrotechnika-elektronika gyakorlat 275 óra/264 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

Az elektrotechnika-elektronika gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy az elméleti képzésen megtanult ismereteket elmélyítse, bővítse, rendszerezze, hogy megtanulja kezelni a szakmához tartozó alapműszereket, jártasságot szerezzen a méréstechnikában.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

12.3. Témakörök

12.3.1. Egyenáramú mérések *70 óra/54 óra*

A mérés fogalma, méréstechnikai alapismeretek.
A mérés pontossága, mérési hibák.
Az analóg és digitális mérőműszerek, a DC mérések eszközei, műszerei
Műszerkezelési gyakorlatok
Feszültség- és árammérési gyakorlat.
Ohm törvényének vizsgálata.
Kirchhoff törvényeinek igazolása
Feszültség- és áramosztás vizsgálata.
Feszültségosztók mérése.
Ellenállásmérések.
Kis és nagy ellenállások mérése feszültség- és árammérés alapján
Ellenállás karakterisztikáinak vizsgálata
Hídmérések
Szimulációs mérések

12.3.2. Váltakozó áramú mérések 71 *óra/36 óra*

Az AC mérés eszközei (Jelgenerátor, oszcilloszkóp, mV mérő).
Műszerkezelési gyakorlat
Ohm törvény vizsgálata AC körökben
Soros RL és RC tagok mérése
Párhuzamos RL és RC tagok mérése
Egyreaktanciás vegyes hálózatok mérése
Soros rezgőkörök mérése
Párhuzamos rezgőkörök mérése
Frekvenciafüggő egyreaktanciás feszültségosztók mérése
Frekvenciafüggő kétreaktanciás feszültségosztók mérése
Szimulációs mérések

12.3.3. Elektronikai eszközök mérése *102 óra/98 óra*

Félvezető diódák karakterisztikáinak vizsgálata
Bipoláris tranzisztor karakterisztikájának mérése
Bipoláris tranzisztor paramétereinek mérése
Térvezérlésű tranzisztorok vizsgálata
Közös emitteres erősítőfokozat vizsgálata (Ögy)
Közös bázisú és közös kollektoros erősítőfokozat vizsgálata (Ögy)
JFET-es erősítőfokozat vizsgálata (Ögy)
Műveleti erősítős alapkapcsolások vizsgálata
Komparátorok vizsgálata
Wien-hidas oszcillátor mérése (Ögy)
Műveleti erősítős alkalmazások vizsgálata (Ögy)
Egyenirányítás, szűrés vizsgálata
Tápegység stabilizálás vizsgálata (Ögy)

12.3.4. Digitális technika mérése *32 óra/40 óra*

Kapuáramkörök vizsgálata
Logikai áramkörök kialakítása
Logikai kapcsolatok egyszerűsítése
Funkcionális hálózatok mérése
ALU vizsgálata (Ögy)
Aszinkron számláncok mérése (Ögy)
Szinkron számláncok mérése (Ögy)
Félvezetős regiszterek vizsgálata (Ögy)

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elektrotechnika labor (tanműhely)
Elektronika labor (tanműhely)

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	X			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.7.	Önálló mérési gyakorlat	X			
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.5.	Mérési jegyzőkönyv vezetése	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat		X		
1.4.	megbeszélés	X			
1.6.	szemléltetés		X		
1.12.	egyéb, önálló munka	X			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A
10826-12 azonosító számú

Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció

megnevezésű szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10826-12 azonosító számú, Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10826-12 Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció	**Munkaszervezési ismeretek**								**Munkaszervezés gyakorlat**							
	Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció	Információgyűjtés, információkezelés, tájékozódás	Munkavégzés projektekben	Pénzügyi, vállalkozási feladatok	Munkavédelem, balesetvédelem, elsősegélynyújtás	Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás	fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése	Álláskereses, foglakoztatasra iranyuló jogviszony létesítése	Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció	Informaciogyűjtes, informaciokezeles, tájékozódás	Munkavégzés projektekben	Pénzügyi, vállalkozási feladatok	Munkavedelem, balesetvedelem, elsősegélynyújtás	Minosegellenorzes, minosegbiztosítas, minőség irányítás	fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése
FELADATOK																
A foglalkoztatásra irányuló jogviszonyt, megbízási, vállalkozói jogviszonyt előnyeik és hátrányaik alapján megkülönbözteti, kiválasztja a számára kedvezőt.	X								X							
Elkészíti és vezeti szakmai, illetve személyes portfólióját, tudatosan figyelve a közösségi oldalakon, interneten közzétett személyes információkra is. Elkészíti és folyamatosan frissíti formailag igényes szakmai önéletrajzát	X								X							
Célirányos álláskeresést végez, felhasználva a hagyományos és az elektronikus álláskeresési lehetőségeket, az álláslehetőségnek megfelelő kísérőlevelet és motivációs levelet készít, formailag megfelelő pályázatot nyújt be.	X								X							
Állásinterjún vesz részt, megfogalmazza és ismerteti leendő munkahelyével, munkakörével kapcsolatos	X								X							

elvárásait saját szakmai ismeretei, készségei és képességei, karriercéljai alapján.																
Munkaszerződést köt, munkaviszonyt létesít munkavállalói jogai és kötelezettségei ismeretében.	X								X							
Különböző méretű, felépítésű szervezetek (vállalkozások – köztük egyéni vállalkozás, egyéni cég, nonprofit szervezetek, közigazgatási szervek) között szervezeti jellemzőik alapján különbséget tesz.		X								X						
A különböző szervezeti típusokra jellemző irányítási eszközök ismertében, a szervezeti kommunikációra (írásbeli és szóbeli), ügyvitelre vonatkozó szabályokat, eljárásokat értelmezi, betartja, ügyviteli célú szoftvereket használ.		X								X						
A munkavégzésre jellemző szóbeli kommunikációs helyzetekre vonatkozó viselkedési és kommunikációs szabályokat alkalmazza: üzleti tárgyalás, reklamáció, panasz kezelése, nehéz ügyfél kezelése, prezentáció vezetőknek, ügyfeleknek.		X								X						
Elkészíti a jellemző munkahelyi szituációkhoz illeszkedő dokumentumokat (hivatalos levél, emlékeztető, ajánlat, jegyzőkönyv, reklamáció, műszaki, ügyviteli leírás, utasítás), dokumentum-menedzsment szoftvert alkalmaz.		X								X						
Saját munkaidejét, feladatait megtervezi, kontrollálja, nyilvántartja a személyes időgazdálkodás, személyes hatékonyság módszereinek alkalmazásával, idő- és feladattervező, követő szoftvert alkalmaz.		X								X						
Tárolja, gyűjti, kezeli és elemzi az információkat, információkat visszakeres.			X								X					
Végfelhasználó által jelzett igényeket, hibajelzéseket értelmezi, megfelelő kérdésekkel pontosítja, hibajegy-kezelő szoftverben rögzíti.			X								X					
Érti, értelmezi és elmagyarázza a magyar és angol			X								X					

nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) tartalmát, fontosabb jellemzőit és adatait.																
Megkülönbözteti a projekten belüli szerepeket, a szerepekhez kapcsolódó, a projektalapú működésből fakadó tevékenységeket.				X								X				
A projekt végrehajtásában részt vesz, a projektmenedzser által létrehozott projekttervben projektszoftver segítségével adminisztrálja a tevékenységéhez tartozó előrehaladást, költségeket.				X								X				
Alkalmazza a projektműködésre jellemző speciális kommunikációs és dokumentációs szabályokat, csoportmunka támogató eszközöket, szoftvereket.				X								X				
Létrehoz egyéni vállalkozást, egyéni céget. Részt vesz társas vállalkozás alapításában.					X								X			
Pénzügyi adminisztrációt végez, számlákat készít és ellenőriz.					X								X			
Egyszerű költségkalkulációs, költségszámítási feladatokat végez munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódóan, a vállalkozókat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek figyelembevételével.					X								X			
Munkájában alkalmazza az Ügyfélkapu szolgáltatásait (eBEV, értesítési tárhely, adó és járulékbevallás, foglalkoztatási jogviszony, cégkereső, ügyintézés, jogszabálykereső, OEP lekérdezés /betegéletút, biztosítási jogviszony)					X								X			
A számítógép perifériáit ergonomikusan, helytakarékosan, funkcionális szempontból praktikusan rendezi el.						X								X		
Biztosítja a balesetmentes munkavégzés feltételeit, alkalmazza, megköveteli a szükséges és előírásszerű védőeszközök, védőfelszerelések használatát.						X								X		
Betartja a balesetvédelmi és az érintésvédelmi						X								X		

előírásokat, fokozottan ügyel az áramütéses balesetek megelőzésére, részt vesz az áramütést szenvedett elsősegélynyújtásában.																
Munkahelyi minőségirányítási előírásokat alkalmazza és betartja.							X								X	
Munkavégzés környezetvédelmi előírásait betartja, alkalmazza, hulladékokat, veszélyes anyagokat szakszerűen kezel, illetve tárol.								X								X
SZAKMAI ISMERETEK																
A foglalkoztatásra irányuló jogviszony, megbízási, vállalkozói jogviszony előnyei és hátrányai a foglalkoztatott szempontjából.	X															
Szakmai és személyes portfólió helye és szerepe az életpálya-építésben, portfólió készítése és vezetése, a közösségi oldalakon, interneten közzétett személyes információk figyelembevételével.	X								X							
A szakmai önéletrajzzal szemben támasztott tartalmi és formai követelmények, önéletrajz elkészítése, frissítése.	X															
Személyes álláskeresési stratégia lehetséges elemei a hagyományos és az elektronikus álláskeresési lehetőségek figyelembevételével.	X								X							
Az álláslehetőségeknek megfelelő kísérőlevél és motivációs levél tartalmi és formai kritériumai.	X															
Felkészülés az állásinterjúra, az állásinterjúra vonatkozó kommunikációs és viselkedési szabályok, a személyes elvárások, célok ismertetése, karriercélok bemutatása.	X															
Munkavállaló jogai, kötelezettségei, munkaviszony létesítése.	X															
Gazdasági szervezetek (vállalkozások, egyéni		X								X						

vállalkozás, egyéni cég), nonprofit szervezetek, közigazgatási szervek jellemzői, különbségei, azonosságai.																
A szervezeti kommunikációra (írásbeli és szóbeli), ügyvitelre vonatkozó szabályok, eljárások, szabályozó dokumentumok, jellemző ügyviteli szoftverek.		X								X						
A munkavégzésre jellemző, szóbeli kommunikációs helyzetekre – üzleti tárgyalás, reklamáció, panasz kezelése, nehéz ügyfél kezelése, prezentáció - vonatkozó viselkedési és kommunikációs szabályok.		X								X						
A különböző munkahelyi szituációkban keletkező dokumentumok tartalmi, formai, stilisztikai sajátosságai (hivatalos levél, emlékeztető, ajánlat, jegyzőkönyv, reklamáció, műszaki, ügyviteli leírás, utasítás) dokumentummenedzsment szoftverek.										X						
Saját munkaidő, feladatok tervezésének, nyomon követésének módszerei (személyes időgazdálkodás, személyes hatékonyság), munkaidő és feladattervező, követő szoftverek.										X						
A munkafeladatok elvégzéséhez szükséges információk gyűjtése, elemzése, kezelése, visszakereshető tárolása.			X								X					
Végfelhasználó által jelzett igények, hibajelzések értelmezése, pontosítása, hibajegy-kezelő szoftver alkalmazása.			X								X					
Magyar és angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) tartalma, felépítése, értelmezése, ismertetése.			X								X					
Projektmenedzsment alapfogalmak, projekten belüli szerepek, a szerepekhez kapcsolódó, a projekt alapú működésből fakadó tevékenységek.				X								X				
Projektszoftverek fajtái, jellemző funkcionalitása, helye, szerepe, alkalmazhatósága a projektek				X								X				

tervezésében, adminisztrálásában, nyomon követésében, erőforrások kezelésében.																
Hibakezelés, hibajelentés eszközei, ügyfél-kapcsolattartás eszközei.				X								X				
A projektműködésre jellemző speciális kommunikációs és dokumentációs szabályok, jellemző projektdokumentumok.				X								X				
Csoportmunka támogató eszközök, szoftverek a projekten belüli együttműködést támogató web2-es csoportmunka-támogató eszközök.				X								X				
Egyéni vállalkozás, egyéni cég alapításának folyamata, az alapítás feltételei. Társas vállalkozás alapítása.					X								X			
Pénzügyi adminisztrációra jellemző alaptevékenységek (számlanyitás, számlavezetés, átutalás, hiteligénylés, hitelfelvétel), számla kiállítása, számlaellenőrzés.					X								X			
Munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódó egyszerű költségkalkulációs, költségszámítási feladatok a vállalkozókat, vállalkozásokat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek figyelembevételével.					X								X			
Ügyfélkapu szolgáltatásait (eBEV, értesítési tárhely, adó és járulékbevallás, foglalkoztatási jogviszony, cégkereső, ügyintézés, jogszabálykereső, OEP lekérdezés /betegéletút, biztosítási jogviszony).					X								X			
A számítógép perifériáinak ergonomikus, helytakarékos, funkcionális elrendezése a környezeti adottságok és a munkaegészségügyi előírások figyelembevételével.						X								X		
A balesetmentes munkavégzés feltételei, a szükséges és előírásszerű védőeszközök, védőfelszerelések használata.						X								X		

Balesetvédelmi és az érintésvédelmi előírások, áramütéses balesetek megelőzése, áramütést szenvedett elsősegélynyújtása.						X								X		
Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás fogalmának értelmezése a szakképesítésre jellemző munkafolyamatokban.							X								X	
Munkahelyi minőségirányítási előírások.							X								X	
A betölthető munkakörre jellemző környezetvédelmi előírások és azok alkalmazása, hulladékok, veszélyes anyagok kezelésének szabályai, tárolásuk módja								X								X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																
Szakmai szövegek írása, hatékony szövegalkotás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Munkavégzés csoportban, együttműködés csoportban	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gazdálkodás az idővel	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Információk gyűjtése és elemzése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Feladattervezés	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																
Döntésképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szervezőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pontosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																
Meggyőzőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kommunikációs rugalmasság	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
Prezentációs készség	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																
Áttekintőképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Rendszerezőképesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Információgyűjtés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

13. Munkaszervezési ismeretek 32 óra *

13.1. A tantárgy tanításának célja

A Foglalkoztatás követelménymodulra építve a tanuló megismeri a jellemző informatikai munkaköröket, az informatikai munkakörökre jellemző munkaadói elvárásokat, és a személyes portfólió sajátosságait, és az informatikai álláshelyekkel kapcsolatos információforrásokat.

Megismeri a különböző szervezeti típusokat, azok jellemző ügyviteli és információs folyamatait és szabályait. Elsajátítja a szervezeti kommunikációra vonatkozó alapvető szabályokat, fejleszti írásbeli és szóbeli kommunikációs készségét. Megismeri a személyes hatékonyságnövelés, időgazdálkodás alapjait, megismer a saját feladatai tervezésére, súlyozására, nyomon követésére alkalmas módszereket. Jártasságot szerez saját munkája elvégzéséhez szükséges információk felkutatatásában, és visszakereshető tárolásában. Elsajátítja a projektmenedzsment alapismereteket, felkészül arra, hogy tevékenységét projekt keretek között végezze. Elsajátítja az alapvető pénzügyi, számviteli ismereteket: bankszámlanyitás, bankszámla-vezetés, számla formája, kiállítása, alapvető adók, közterhek. A Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű modulhoz kapcsolódóan megismeri a szakképesítésére, szakmacsoportjára jellemző munkavédelmi, munkaegészségügyi kockázatokat és azokat a szabályokat, amelyek alkalmasak a veszély és a kockázat minimalizálására.

Megismeri a minőségirányítás helyét, szerepét a munkaszervezeten belül.

Képet kap a szakmacsoportjára jellemző, a tevékenységek során keletkező veszélyes hulladékokról és azok kezelésének módjáról a jogszabályok tükrében.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11499-12 Foglalkoztatás II. modul – Foglalkoztatás tantárgy: Munkavállaló jogai, kötelezettségei; Munkavállalás.

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság – Munkavédelmi alapismeretek tantárgy: Munkahelyi egészség és biztonság, munkavédelem.

13.3. Témakörök

13.3.1. Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése *4 óra*

Ez a témakör a Foglalkoztatás modulra épül.

A foglalkoztatásra irányuló jogviszony, megbízási, vállalkozói jogviszony előnyei és hátrányai a foglalkoztatott szempontjából.

Szakmai és személyes portfólió helye és szerepe az életpálya-építésben, tartalma az informatikai munkakörök esetében.

Jellemző informatikai munkakörök, tipikus munkaköri elvárások.

13.3.2. Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció *4 óra*

Gazdasági szervezetek (vállalkozások, egyéni vállalkozás, egyéni cég), nonprofit szervezetek, közigazgatási szervek szervezeti, működési jellemzői, különbségei, azonosságai a vezetés/irányítás, munkaszervezés és kommunikáció szempontjából.
A szervezeti kommunikációra (írásbeli és szóbeli), ügyvitelre vonatkozó alapvető szabályok, eljárások.
Az eljárásokat leíró szabályozó dokumentumok fajtái (szervezeti és működési szabályzat, iratkezelésre, dokumentumkezelésre, ügyviteli folyamatokra kiterjedő szabályzatok) tartalma, helye, szerepe a szervezetek működésében.
A munkaszervezési, kommunikációs és ügyviteli folyamatok, eljárások támogatására alkalmazott szoftverek.
A munkavégzésre jellemző, szóbeli kommunikációs helyzetekre – üzleti tárgyalás, reklamáció, panasz kezelése, nehéz ügyfél kezelése, prezentáció - vonatkozó viselkedési és kommunikációs szabályok.

13.3.3. Információgyűjtés, kezelés, tájékozódás *4 óra*

A munkafeladatok elvégzéséhez szükséges információk gyűjtése, elemzése, kezelése, visszakereshető tárolása: tematikus portálok; szakmai adatbázisok; szakmai fórumok.
Gyártó-specifikus információforrások az informatika területén;
Az interneten elérhető szakmaspecifikus képzési és tananyagok;
Végfelhasználó által jelzett igények, hibajelzések értelmezése, pontosítása;

13.3.4. Munkavégzés projektekben *8 óra*

Projektmenedzsment alapfogalmai;
Projekten belüli szerepek, a szerepekhez kapcsolódó, a projekt alapú működésből fakadó tevékenységek, felelősségi és hatáskörök.
Projektszoftverek fajtái, jellemző funkcionalitása, helye, szerepe, alkalmazhatósága a projektek tervezésében, adminisztrálásában, nyomon követésében, erőforrások kezelésében.
A projekttervezés folyamata, tevékenységek tervezése, erőforrások fajtái és tervezése.
A projektműködésre jellemző speciális kommunikációs és dokumentációs szabályok, jellemző projektdokumentumok.
A projektek nyomon követésének, monitoringjának módja, az indikátorok fajtái, szerepe a projektek követésében.
Csoportmunka támogató eszközök, szoftverek a projekten belüli együttműködést támogató web2-es csoportmunka-támogató eszközök.

13.3.5. Pénzügyi, vállalkozási feladatok *6 óra*

Egyéni vállalkozás, egyéni cég alapításának folyamata, az alapítás feltételei.
Társas vállalkozás alapítása.

Pénzügyi adminisztrációra, számvitelre jellemző alaptevékenységek, pénzügyi, számviteli folyamatok, tevékenységek helye, szerepe a szervezeti működésben.
A vállalkozás jövedelmének keletkezési folyamata a bevételtől az eredményig.
A vállalkozókat, vállalkozásokat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek.
A bruttó és nettó bevétel, költség, önköltség fogalma, számításának módja.
Munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódó egyszerű költségkalkuláció, költségszámítás, jövedelmezőség számítása;
Árajánlat szerepe, tartalma, felépítése.
Ügyfélkapu szolgáltatásait (eBEV, értesítési tárhely, adó és járulékbevallás, foglalkoztatási jogviszony, cégkereső, ügyintézés, jogszabálykereső, OEP lekérdezés /betegéletút, biztosítási jogviszony).

13.3.6. Munka- és balesetvédelem, elsősegélynyújtás ***2 óra***

Ez a témakör a Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű modulra épül.
A számítógépes munkahely kialakítására vonatkozó munkaegészségügyi szabályozás.
A számítógépes munkahelyre vonatkozó ergonómiai követelmények.
Érintésvédelmi előírások, áramütéses balesetek megelőzése

13.3.7. Minőség-ellenőrzés, minőségbiztosítás, minőség ellenőrzés ***2 óra***

Minőségellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás fogalmának értelmezése a szakképesítésre jellemző munkafolyamatokban.
A szabványok helye és szerepe a minőségügyi, minőségirányítási, minőségbiztosítási eljárásokban.
Szakképesítésre jellemző minőségügyi szabványok

13.3.8. Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése ***2 óra***

A betölthető munkakörre jellemző környezetvédelmi előírások és azok alkalmazása, hulladékok, veszélyes anyagok kezelésének szabályai
Környezetterhelési kockázatok

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elméleti szaktanterem
Informatikai szaktanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1.	magyarázat			X	projektor
1.2..	kiselőadás	X	X	X	projektor
1.3.	megbeszélés		X		
1.3..	vita		X		
1.4..	szemléltetés			X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X	X	
1.7.	szimuláció	X	X	X	számítógép, internet
1.8.	szerepjáték		X		
1.9.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.-	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		számítógép, internet
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tesztfeladat megoldása			X	
2.2	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Munkaszervezés gyakorlat 64 óra*

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló elsajátítsa és gyakorolja a szaktudásának, személyes karrier elképzeléseinek megfelelő állás, munkahely felkutatásához, elnyeréséhez szükséges készségeket, kompetenciákat. Elemzi, értelmezi a különböző szervezeti típusokra jellemző ügyviteli és információs folyamatokat. Fejleszti írásbeli és szóbeli kommunikációs készségét. Kipróbálja a személyes hatékonyságnövelés, időgazdálkodás módszereit, és a saját feladatai tervezésére, súlyozására, nyomon követésére alkalmas módszereket. Jártasságot szerez saját munkája elvégzéséhez szükséges információk felkutatásában, és visszakereshető tárolásában. Felkészül arra, hogy tevékenységét projekt keretek között végezze. Gyakorlatot szerez alapvető pénzügyi, számviteli tevékenységekben: bankszámla-nyitás, bankszámla-vezetés, számla kiállítása, önköltségszámítás, árajánlat készítés. Értelmezi és elemzi a szakképesítésére, szakmacsoportjára jellemző munkavédelmi, munkaegészségügyi kockázatokat és azokat a szabályokat, amelyek alkalmasak a veszély és a kockázat minimalizálására. A minőségirányítási eljárásokhoz kapcsolódóan folyamatokat elemez, egyszerű folyamatokat ír le, szakmacsoportjára jellemző szabványokat keres.
Veszélyes hulladékokkal kapcsolatban szakmacsoportjára jellemző helyzetekben a jogszabályok figyelembe vételével kockázatokat elemez.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11499-12 Foglalkoztatás II. modul – Foglalkoztatás tantárgy: Munkavállaló jogai, kötelezettségei; Munkavállalás.
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság – Munkavédelmi alapismeretek tantárgy: Munkahelyi egészség és biztonság, munkavédelem.

14.3. Témakörök

14.3.1. Álláskeresés, foglakoztatásra irányuló jogviszony létesítése *8 óra*

Szakmai és személyes portfólió elkészítése, vezetése a közösségi oldalakon, interneten közzétett személyes információk figyelembevételével
Az internet használata informatikai állások felkutatásában: információforrások, lehetőségek, szolgáltatások.
A szakmai önéletrajz jellegzetességei informatikai szakképesítések esetében.

14.3.2. Szervezeten belüli szerep, irányítás, munkaszervezés, kommunikáció *12 óra*

A különböző munkahelyi szituációkban keletkező dokumentumok tartalmi, formai, stilisztikai sajátosságainak megismerése dokumentumok elemzésével: hivatalos levél, emlékeztető, ajánlat, jegyzőkönyv, reklamáció, műszaki, ügyviteli leírás, utasítás.
Dokumentummenedzsment, dokumentumkezelő szoftverek jellemző funkciói, helye, szerepe a szervezet folyamataiban – egy konkrét dokumentummenedzsment alkalmazás megismerése.
Saját munkaidő, feladatok tervezésének, nyomon követésének módszerei (személyes időgazdálkodás, személyes hatékonyság), eszközei.
Munkaidő és feladattervező, -követő szoftverek használata.

14.3.3. Információgyűjtés, kezelés, tájékozódás *8 óra*

Jellemző keresőalkalmazások, keresőalkalmazások funkcionalitása;
Megadott szempontok alapján különböző típusú információk keresése.
Információk megosztására, rendszerezésére, tárolására szolgáló alkalmazások kezelése.
Hibajegy-kezelő szoftver alkalmazása.
Magyar és angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) értelmezése, ismertetése.

14.3.4. Munkavégzés projektekben *16 óra*

Jellemző projekt-dokumentumok elkészítése minta alapján saját projektre.
Saját projekt megtervezése: megadott projektcélra tevékenységek tervezése, ütemezése, erőforrás tervezés.
Projektszoftverek alkalmazása a projektben: adminisztrálás, nyomon követés, erőforrások kezelése. Saját tanulói projekt felvitele projektmenedzsment szoftverbe.
Ügyfél-kapcsolattartás eszközei.
Csoportmunka támogató eszközök, szoftverek a projekten belüli együttműködést támogató web2-es csoportmunka-támogató eszközök.

14.3.5. Pénzügyi, vállalkozási feladatok *12 óra*

Egyéni és társas vállalkozás alapítása.
Pénzügyi adminisztrációra jellemző alaptevékenységek elvégzése: bankszámlanyitás, számlavezetéssel kapcsolatos tevékenységek, átutalás kezdeményezése, hiteligénylés, hitelfelvétel feltételeinek, menetének megismerése);
Számla kiállítása, számlaellenőrzés.
Munkafolyamatokhoz, szolgáltatásokhoz, termékekhez kapcsolódó egyszerű költségkalkulációs, költségszámítási feladatok a vállalkozókat, vállalkozásokat, munkavállalókat terhelő adó- és közterhek figyelembevételével.
A költségkalkuláció figyelembevételével egyszerű árajánlat összeállítása.
Alapvető ügyfélkapu műveletek gyakorlása.

14.3.6. Munka- és balesetvédelem, elsősegélynyújtás ***2 óra***

A számítógép perifériáinak ergonomikus, helytakarékos, funkcionális elrendezése a környezeti adottságok és a munkaegészségügyi előírások figyelembevételével.
A balesetmentes munkavégzés – kockázatbecslés, elemzés – szituációk alapján.
Balesetvédelmi és az érintésvédelmi előírások, áramütéses balesetek megelőzése, áramütést szenvedett elsősegélynyújtása.

14.3.7. **Minőség-ellenőrzés, minőségbiztosítás*4 óra***

Folyamatszabályozás, folyamatfejlesztés – szervezeti dokumentumok alapján.
Munkahelyi minőségirányítási előírások értelmezése; szabályozó dokumentumok fajtái;
Szabványok fellelhetősége, keresés minőségügyi szabványok között;

14.3.8. Környezetvédelem, környezeti fenntarthatóság, veszélyes anyagok kezelése ***2 óra***

Veszélyes anyagok hulladékok kezelése – eljárások.
Veszélyes hulladékokkal kapcsolatos kockázatbecslés.

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elméleti szaktanterem
Informatikai szaktanterem

14.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			X	projektor
1.2	elbeszélés	X			
1.3	kiselőadás	X	X	X	projektor
1.4	megbeszélés		X		
1.5	vita		X		
1.6	szemléltetés			X	
1.7	projekt		X		
1.8	kooperatív tanulás		X	X	
1.9	szimuláció	X	X	X	Számítógép, internet
1.10	szerepjáték		X		
1.11	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

(ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.-	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X	X	
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Tesztfeladat megoldása			X	
2.2	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10839-12 azonosító számú

Infokommunikációs alaptevékenység megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10839-12 azonosító számú, Infokommunikációs alaptevékenység megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10839-12 Infokommunikációs alaptevékenység	Kommunikációs alapismeretek					Távközlési hálózatok							Hálózatok mérése			
	Kommunikációs alapfogalmak	Analóg-digitális átalakítás	Kódolás	Modulációs eljárások	Jelátviteli módok	Hálózati megoldások	Rézalapú hálózatok	Fénytávközlési alapismeretek	Optikai hálózatok	Vezetékes hálózatok építése	Vezetékes hálózatok szerelése	Hálózatok minősítése	Kommunikációs mérések	Rézalapú hálózatok szerelése, mérése	Optikai hálózatok mérése	Optikai kötések szerelése
FELADATOK																
Hangátviteli eszközöket alkalmaz													X			
Telefonkábeleket szerel														X		
Mobil készülékeket programoz													X			
Kiválasztja a kommunikációs átvitel módját			X	X	X											
Értelmezi a jelek kódjait			X													
Méretezi az átviteli paramétereket							X	X	X	X						
Meghatározza az átvitt csatornák jelsávszélességét					X	X										
LAN hálózati elemeket telepít és konfigurál						X	X									
Segédanyagok, szűrők, alkatrészek állapotát ellenőrzi								X		X						
Alkatrészeket, hibás kártyákat cserél												X			X	
Optikai kábeleket és csatlakozókat szerel											X					X
Optikai kötéseket szerel, szálakat hegeszt																X
Méri az optikai hálózatok átviteli paramétereit															X	
Koaxiális hálózatok bekötését végzi							X							X		
Kiválasztja az alkalmazandó infokommunikációs eszközöket	X	X	X	X	X											
Egyszerű infokommunikációhoz tartozó angol nyelvű szöveget megért															X	X
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat													X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK																
Híradástechnikai alapok	X	X	X	X	X								X			

Infokommunikációs alapok	X												X	X		
Hagyományos távbeszélő-technikai alapfogalmak													X	X		
Hálózatelmélet						X	X	X	X							
Vezetékelmélet, kábelszerkezetek és kialakításuk							X	X								
Híradástechnikai anyagok, alkatrészek			X	X	X											
Optikai hálózatok								X	X						X	X
Optikai szerelési előírások											X					X
Méréselmélet optikai hálózatokon												X			X	
Vezeték nélküli hálózatok rendszertechnikája						X										
Vezetékes hálózatok rendszertechnikája						X										
Digitális átviteltechnika		X														
Adatátviteli módok			X		X											
Adatátviteli eszközök és rendszerek					X	X	X									
OSI rétegmodell						X										
IP technológia alapjai	X				X	X										
Műszaki angol nyelvi alapok														X	X	X
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások													X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																
Olvasott szakmai szöveg megértése										X	X	X			X	X
Mennyiségérzék												X	X	X	X	X
Tájékozódás					X	X										
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																
Önállóság													X	X	X	X
Pontosság											X	X	X	X	X	X
Precizitás													X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																
Fogalmazó készség												X	X	X	X	X
Közérthetőség													X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																
Információgyűjtés						X							X	X		
Helyzetfelismerés													X	X	X	X

15. Kommunikációs alapismeretek 80 óra*

15.1. A tantárgy tanításának célja

A kommunikációs alapismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a diákok megismerkedjenek a távközlés alapfogalmaival, elsajátítsák a hozzájuk kötődő alapvető technológiai elveket. Képesek legyenek a jövőben a szakma területéhez tartozó rendszerek alapelveinek megértésére, segítse őket a rendszerszemlélet kialakításában.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

15.3. Témakörök

15.3.1. Kommunikációs alapfogalmak *8 óra*

Kommunikáció alapmodellje, felépítése
Kommunikációs rendszerek áttekintése. Vezetékes rendszerek (telefonszolgáltatások, műsorszórás, adatátviteli rendszerek); vezeték nélküli kommunikáció (mobil távközlés, műholdas átvitel…)
Kommunikáció eszközei. A Források fajtái (adó berendezések, átviteltechnikai berendezések…), az átviteli csatorna (átviteli közeg fajtái, tulajdonságai, alkalmazása), vevők (vevőberendezések, előfizetői eszközök).
Sávszélesség fogalma, különböző átviteli rendszerek sávszélessége
Jelek átalakítása (A/D – D/A átalakítás, kódolás, moduláció fogalma, tömörítések)

15.3.2. Analóg-digitális átalakítás *12 óra*

Analóg-digitális átalakítás lépései. A mintavételezés-kvantálás-kódolás folyamata
Mintavételezés. Nyquist-Shannon tétele, impulzus-amplitúdó moduláció és ábrázolása, a mintavételezett jel spektruma.
Kvantálás elve. Kvantálási torzítás.
Kvantálási „A" karakterisztika kialakítása, ábrázolása, a kvantálási szintek, szegmensek kialakítása.
Kódolás és dekódolás elve, kódolási eljárások (flash típusú kódolók, számláló típusú kódolók, iteráló kódolók). A kódolók felépítése, az iterálás megvalósítása
Digitális-analóg visszaalakítás lépései és megvalósítása (dekódolás, expandálás, jelformálás).

15.3.3. Kódolás *24 óra*

Kódolások szerepe (titkosítás, vonalillesztés, hibajavítás, tömörítés…)
Órajel fogalma
Kódok fajtái (két és többállapotú kódok, polaritásuk, a kitöltési tényező fogalma, többfrekvenciájú kódtípusok)

Vonali kódok (NRZ, RZ, AMI, HDB-3, CMI, 5B6B, 2B1Q….). Az elektromos vonalon használatos kódolások, optikai vonali kódok, szkremblerezés.
Paritásellenőrzés fajtái és megvalósításuk
Hibajavító kódok (CRC, HEC, …). A polinomosztásos technika, redundancia-kódok alkalmazása
Beszédkódolás, beszédkódolók felépítése.
Csatornakódolás, az interleaving elve.
Tömörítési eljárások
Hangtömörítés (prediktív kódolás, Huffman-kódolás, futamhossz-kódolás …..). ATRAC, MPEG-1, MPEG-2, AAC
Kép- és videotömörítési eljárások (képkockán belüli kompresszió, blokkokra bontás, DCT, súlyozás, kvantálás, cikk-cakk sorrendbe állítás, …)

15.3.4. Modulációs eljárások *24 óra*

Alapfogalmak (moduláció, transzponálás)
Moduláció felosztása és alkalmazása, a vivő fogalma
Színuszos vivőjű amplitúdómoduláció. Különböző AM jelek időfüggvénye, spektruma, vektorábrája, teljesítménye, sávszélessége. A zaj hatása az AM jelre, a dinamika tartomány.
AM jelek alkalmazása, megvalósításának elvei.
Színuszos vivőjű szögmoduláció (FM). FM jellemzői (spektrum, löket, sávszélesség), a zaj hatása az FM jelre, dinamika tartomány.
FM jelek alkalmazása, megvalósításának elvei.
Impulzusmodulációk fajtái és jellemzői, a billentyűzés fogalma és típusai, impulzuskód moduláció.
Digitális modulációk fajtái. I-Q moduláció. Időfüggvény; spektrum; teljesítmény; konstellációs ábra
BPSK, QPSK, 8PSK moduláció. Bit- és szimbólumsebesség
Összetett modulációk: M-QAM. Az állapotkódolás fontossága. A BER és az SNR kapcsolata, a MER fogalma.
Digitálisan modulált jelek vizsgálata (amplitúdó kiegyenlítetlenség, torzítás, interferencia, intermoduláció, jitter, vivőszivárgás, zaj).

15.3.5. Jelátviteli módok *12 óra*

Jelátvitel fajtái (analóg/digitális, szimplex/duplex, szinkron/aszinkron)
Többcsatornás átvitel megvalósítása (jellemzői, spektruma, sávszélesség, jelátviteli sebesség
Frekvenciaosztásos multiplexálás
Időosztásos multiplexálás
Kódosztásos multiplexálás
Hullámhossz osztásos multiplexálás

Kapcsolási/átviteli módok jellemzői és megvalósításuk (áramkörkapcsolás, vonalkapcsolás, többsebességű vonalkapcsolás, csomagkapcsolás, gyors csomagkapcsolás)
Keretezési eljárások (pl. primer PCM keret). A szinkronszó szerepe, jelek betétele, illesztése.
Kiigazítási eljárások. Pozitív kiigazítás és a pozitív/zéró/negatív kiigazítás.
Jelzések, riasztások kezelése.
Csomagok felépítése (pl. X.25, v. Ethernet keret) A fejrészek szerepe és tartalma.
Címzési eljárások
Üzemeltetési információk kezelése, a jel betétele, az információs mező hossza.

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Hálózati tervrajz értelmezése	X		X	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.3.	kiselőadás	X			
1.6.	szemléltetés			X	
1.7.	projekt		X		
1.11.	házi feladat	X	X		

15.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

16. Távközlési hálózatok 96 óra*

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok megismerjék a távközlés átviteli módjait, vezetékes közegeit, azok tulajdonságait és alkalmazási köreiket. Képesek legyenek a hálózati megoldásokban gondolkodni, az adott technológiákhoz a legjobbat kiválasztani és alkalmazni. Ismerjék a kiépítésük folyamatát, eligazodjanak a különböző hálózati struktúrák között. Képesek legyenek alkalmazni mind a hagyományos, mind pedig az optikai hálózati eszközöket, technikákat. Tisztában legyenek a nemzetközi és hazai szabványos előírásokkal.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

16.3. Témakörök

16.3.1. Hálózati megoldások *12 óra*

Hálózatok kialakulása. (Történeti áttekintés a vezetékes hálózatok fejlődéséről.).
Hálózatok felosztása, típusai. (Topológia, átviteli közeg, távolság és átviteli rendszer szerint.)
LAN, MAN, WAN hálózatok tulajdonságai.
Hálózatok átviteli közege (rézalapú, optikai, vezeték nélküli).
Hálózatok tartalékolása, szakasz és útvonaltartalékolás fogalma és megvalósítása.
Gyűrűs hálózati struktúra kialakítása. Önjavító gyűrűs megoldások.
Távközlési hálózat felépítése.
Gerinchálózati megoldások.
Nagyvárosi hálózatkialakítás.
Access és előfizetői hálózatok.

16.3.2. Rézalapú hálózatok *20 óra*

Rézalapú kábelek felosztása.
Rézkábelek felépítése. Szerkezeti megoldások, távkábelek, helyi kábelek, légkábelek tulajdonságai és alkalmazásuk.
Szimmetrikus kábelek villamos paraméterei. Elsődleges és másodlagos paraméterek. Hurokellenállás, induktivitás, átvezetés, érkapacitás.
Vezetékpár helyettesítő képe.
Légkábelek és méretezésük.
Beltéri kábelek kategóriái. A strukturált hálózat jellemzői..
Kábelek hibái. Szigetelési ellenállás. Csatolások és kiegyenlítésük.
Áthallás fogalma, típusai, kiegyenlítése.
Koaxiális kábelek szerkezete, villamos paraméterei (hullámimpedancia, áthallási csillapítás…)

16.3.3. Fénytávközlési alapismeretek *32 óra*

A fénytávközlés fejlődése (történeti áttekintés).
Az optikai szálak működésének elve, teljes reflexió.
Optikai szálak kialakítása. Multimódusú és monómódusú szálak szerkezete, jellemzői.
Átviteli paraméterek (csillapítás, diszperzió, NA, levágási hullámhossz.
Optikai kábelek kialakítása, kábelszerkezetek. Légkábelek, behúzó kábelek, páncélos kábelek, beltéri kábelek, speciális kialakítások)
Passzív optikai elemek kialakítása és tulajdonságaik (lencsék, csillapítók, splitterek, szűrők).
Optikai adók felépítése, működése. Fotodiódák és lézerek jellemzői.
Optikai vevők felépítése, működése. PIN diódák, APD jellemzői.
Optikai erősítők fajtái, kialakításuk és működésük. Erősítők jellemzői és alkalmazása.
Optikai hálózatok kialakítása és méretezése.

16.3.4. Optikai hálózatok *8 óra*

Optikai hálózatok jellemzői. Gerinchálózatok és nagytávolságú összeköttetések, nagyvárosi hálózat jellemzői, access (hozzáférési) hálózatok kialakítása.
Passzív és aktív optikai hálózatkialakítás.
Léges hálózati struktúrák. Leágazások megvalósítása.
Földalatti hálózatok kialakítása, nyomvonala, jellemzői
Beltéri hálózati struktúrák..
PON hálózatok méretezése. Splitterek alkalmazása.
FTTx hálózatok. A hálózaton alkalmazott rendszerek.
Szabványok és előírások. (ITU-T, ETSI, MSZ)
Csillapítás diagram
Szabványok és előírások. (ITU-T, ETSI, MSZ)

16.3.5. Vezetékes hálózatok építése *8 óra*

Légkábelek építési folyamata. Légkábeleknél alkalmazott szerelvények.
Nyomvonal kitűzése, megszakító létesítmények helyének tervezése.
Nyomvonal építési előírásai. Munkagödör ásása, biztonsági előírások.
Alépítmények, védőcsövek építése. Béléscsövezés.
Megszakító létesítmények építése (aknák, szekrények, elosztók).
Kábel kiépítése. Behúzási technológiák (behúzás, befúvás, beúsztatás).
Közvetlen földbe fektetett kábelek építése. Vakondekés módszer, mikrokábel építése.
Beltéri kábelek építési szabályai.
Építési folyamat dokumentációi (tervek fajtái, engedélyezés folyamata, rajzjelek)

16.3.6. Vezetékes hálózatok szerelése *8 óra*

Optikai kábelek kötéstechnológiái (kötések fajtái, tulajdonságai, alkalmazási területük).
Optikai szálak hegesztése. (Szerelési technika, hegesztő felépítése és működése, hegesztési előírások)
Optikai szálak mechanikus kötése. (Kötőhüvelyek felépítése, kötési eljárás, kötőgépek felépítése, kezelése.)
Csatlakozók felépítése, csatlakozószerelési eljárások. (FC-PC, E-2000, ST, LC…)
Kötődobozok felépítése, szerelési előírásai. (Átmenő kábeles, légkábeles, beltéri kötődoboz, szálmenedzsmentes)
Kábelek előkészítése, tisztítása. Egyenes és leágazó kötések megvalósítása.
Beltéri rendezők kialakítása. Különböző típusok alkalmazása.
Patch kábelek alkalmazása.
Beltéri kábelek vezetése, leágazások megvalósítása. Végelzárók szerelése.

16.3.7. Hálózatok minősítése *8 óra*

Optikai hálózat minősítő eljárásai (gyári mérések, telepítés közbeni mérések, átadás-átvételi folyamat, üzemfenntartási mérések, hibahelykeresés)
Csillapításmérés típusai (átvilágításos, reflexiós).
Beiktatásos csillapításmérés. Eszközök, műszerek és beállításai.
OTDR (reflexiómérő) felépítése, működése. Paramétereinek beállítása.
Reflexiós csillapításmérés folyamata. Előírt paraméterek.
Diszperzió mérése. .
Spektrum-mérések. Mérési összeállítás és alkalmazásuk.
Hibakeresés, hibahely meghatározása.
Mérési jegyzőkönyv felépítése, kitöltése.
Műszaki átadás-átvételi folyamat.

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó				

	tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Hálózati tervrajz értelmezése	X		X	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.3.	kiselőadás	X			
1.6.	szemléltetés			X	
1.7.	projekt		X		
1.11.	házi feladat	X	X		

16.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

17. Hálózatok mérése 64 óra*

17.1. A tantárgy tanításának célja

Cél, hogy a diákok a hálózatszerelés és mérés területén gyakorlatra tegyenek szert, hogy megismerjék az alkalmazható eszközöket és műszereket. Képesek legyenek elvégezni a kiépített hálózat minősítését, az alapvető paramétereinek mérését.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

17.3. Témakörök

17.3.1. Kommunikációs mérések *16 óra*

AM-, és szögmodulált jelek jellemzőinek mérése.
Digitális modulációs eljárások vizsgálata.
Analóg-digitális jelátalakítók mérése.
Digitális-analóg jelátalakítók mérése.

17.3.2. Rézalapú hálózatok szerelése, mérése *16 óra*

Strukturált kábel csatlakozóinak szerelése
Beltéri hálózat építése, szerelése, minősítése
Rézkábelek villamos paramétereinek mérése
Koaxiális kábelek szerelése

17.3.3. Optikai hálózatok mérése *16 óra*

Beiktatásos csillapításmérés
Reflexiós csillapításmérés (OTDR)
Passzív optikai elemek minősítése
Optikai hálózat mérése

17.3.4. Optikai kötések szerelése *16 óra*

Optikai szálak hegesztése.
Optikai szálak mechanikus kötése
Kötődoboz szerelése
Szálrendező szerelése

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Hálózatos laboratórium (tanműhely)

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Gépkönyvek alapján
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	Mérési utasítás
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Végelzárók, kötődobozok, elosztó panelek Kötőgépek, hegesztők, optikai szálhegesztő Távközlési kábelek (szimmetrikus, koaxiális, optikai) Szerelési anyagok (rögzítőelemek, csatlakozók, patch-kábelek …) Kéziszerszámok (csavarhúzók, csőkulcsok, fűrész, fogók, fúró …) Optikai kábelszerelő készlet Szintvevők, optikai adó-vevők Reflexiómérők, OTDR-ek Oszcilloszkópok Frekvenciamérők Jelgenerátorok, modulátorok KODEK-ek
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	X			Végelzárók, kötődobozok, elosztó panelek Kötőgépek, hegesztők, optikai szálhegesztő Távközlési kábelek (szimmetrikus, koaxiális, optikai) Szerelési anyagok (rögzítőelemek, csatlakozók, patch-kábelek …) Kéziszerszámok (csavarhúzók, csőkulcsok, fűrész, fogók, fúró …) Optikai kábelszerelő készlet
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok		X		

	alapján				
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	X	X		Végelzárók, kötődobozok, elosztó panelek Kötőgépek, hegesztők, optikai szálhegesztő Távközlési kábelek (szimmetrikus, koaxiális, optikai) Szerelési anyagok (rögzítőelemek, csatlakozók, patch-kábelek …) Kéziszerszámok (csavarhúzók, csőkulcsok, fűrész, fogók, fúró …) Optikai kábelszerelő készlet

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat		X		
1.4.	megbeszélés	X			
1.12.	egyéb, önálló munka	X			Végelzárók, kötődobozok, elosztó panelek Kötőgépek, hegesztők, optikai szálhegesztő Távközlési kábelek (szimmetrikus, koaxiális, optikai) Szerelési anyagok (rögzítőelemek, csatlakozók, patch-kábelek …) Kéziszerszámok (csavarhúzók, csőkulcsok, fűrész, fogók, fúró …) Optikai kábelszerelő készlet Szintvevők, optikai adó-vevők Reflexiómérők, OTDR-ek Oszcilloszkópok Frekvenciamérők Jelgenerátorok, modulátorok KODEK-ek

17.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A
10840-12 azonosító számú

Távközlési szaktevékenység végzése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10840-12 azonosító számú, Távközlési szaktevékenység végzése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10840-12 Távközlési szaktevékenység	Távbeszélő-technika					Vezeték nélküli távközlés							Szakmai mérések		
	Digitális átviteltechnikai rendszerek	Hagyományos telefonrendszerek	Digitális jelzésrendszerek	Mobil távközlő hálózatok	GSM, UMTS rendszerek	Mikrohullámú alapismeretek	Analóg műsorszóró rendszerek	Digitális hangtechnika	Digitális videotechnika	Digitális műsorszóró rendszerek	Műholdas műsorszórás	Kábeltelevíziós hálózatok	Távbeszélőtechnika gyakorlat	Vezetéknélküli rendszerek mérése	Számítástechnika gyakorlat
FELADATOK															
Távközlési berendezéseket kezel													X		
Hangátviteli eszközöket üzemeltet	X	X		X	X		X	X		X	X	X	X	X	X
Előfizetői készülékeket installál														X	X
Beállítja az eszközök és berendezések működési paramétereit													X	X	X
Méri az átviteli paramétereket													X	X	X
Konfigurálja az átviteli utakat a berendezésen	X												X	X	
Adatátviteli eszközöket alkalmaz a hálózaton															
Létrehozza az összeköttetéseket a berendezések között													X	X	X
Hibát detektál az átviteli úton													X	X	X
Mérőeszközöket, analizátorokat kezel													X	X	X

Hálózati elemek frissítését, üzembe helyezését végzi													X		
Karbantartási munkákat végez													X	X	X
Távfelügyeletet ellát	X		X	X	X						X				
Műszaki angol nyelvű szöveget megért, értelmez													X	X	X
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat													X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK															
Távközlési rendszerek	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X			
Digitális átviteltechnika	X		X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X
Optikai átviteli rendszerek	X											X	X		
WDM technológia	X														
Analóg műsorszóró rendszerek							X								
Digitális műsorszóró rendszerek										X					
Műholdas távközlés											X				
Kábeltelevíziós hálózatok												X			
Kapcsolástechnikai alapfogalmak		X		X											
Jelzésrendszerek			X											X	
Beszédátviteli rendszerek		X		X	X									X	
Mobil központok kapcsolástechnikája				X										X	
GSM, UMTS és egyéb mobil rendszerek					X										
IP átviteli rendszerek												X			
IP megvalósítása a mobil távközlésben					X										
Hálózatmenedzsment	X														
Műszaki angol nyelv alapfokú tudás													X	X	X
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások													X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK															
Olvasott szakmai szöveg megértése															
Mennyiségérzék													X	X	X

Tájékozódás													X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															
Önállóság													X	X	X
Pontosság													X	X	X
Precizitás													X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Fogalmazó készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Közérthetőség													X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK															
Információgyűjtés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Helyzetfelismerés													X	X	X

18. Távbeszélőtechnika 192 óra*

18.1. A tantárgy tanításának célja

A Távbeszélőtechnika tantárgy tanításának célja, hogy a diákok megismerjék a beszédátviteli technikákat, a telefonrendszereket, a hozzájuk tartozó átviteltechnikai berendezéseket. Megismerjék és megértsék a rendszerek működését, a berendezések által használt átvitelei jeleket és jelzéseket. Képesek legyenek ezen berendezések üzemeltetés-fenntartási feladatait ellátni, felismerni a működési rendellenességeket, az adódó hibákat kijavítani.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

18.3. Témakörök

18.3.1. Digitális átviteltechnikai rendszerek *48 óra*

Multiplex rendszerek (PCM, SDH, ATM, WDM, …).
Keretszervezési módok (szinkron, pleziokron, aszinkron átvitel).
Primer PCM keret felépítése. Időrés, multikeret fogalma.
Szinkronizáció (bitszinkronizáció, keretszinkronizáció).
Jelzésátvitel.
Magasabb rendű keretek összeállítása.
Kiigazítás megvalósítása.
Multiplexerek felépítése (Primer PCM berendezés, 2/34 Mbit/s multiplexer tömbvázlata).
Szinkron keretek felépítése. STM-1 fejrész byte-jai.
Moduláris felépítés, magasabb rendű jelek összeállítása, multiplexálás szabályai.
Pointertechnika (pointerek felépítése, működése).
Szinkron hálózatelemek felépítése és működése (vonali multiplexerek, leágazó multiplexerek, cross-connect-ek).
Gerinchálózat üzemeltetése (menedzsment rendszer)
Üzemeltetés és fenntartás (hibaarány, jitter, üzemi mérések, hibakezelés)
Aszinkron átviteli mód (ATM).
Cella felépítése és működése.
Címzési eljárás, útvonalkonfiguráció.
ATM rétegmodell. Alkalmazások.
Optikai multiplexálás (WDM).
Multiplexerek felépítése és működése.
OTN keretfelépítés.
Előfizetői rendszerek. (Átviteli megoldások, berendezések felépítése és üzemeltetése.)

18.3.2. Hagyományos telefonrendszerek *48 óra*

A távközléstechnika tömbvázlata.
Bell telefonkészülékének felépítése és működése.
Mikrofonok. Hallgatók
LB elv. CB elv
Elektronikus hívásjelzők.
Hívóművek.
Készülékkapcsolások (elektronikus készülékek, szolgáltatások).
Nyilvános készülékek.
A telefonkészülékek összekapcsolási módjai.

18.3.3. Digitális jelzésrendszerek *32 óra*

A közös csatornás jelzésrendszer kialakítása, előnyei.
MTP-ISUP. MTP üzenetek (FISU, LSSU, MSU)
Hibajavítási módszerek.
Irányítási címke. Az üzenetek szétválogatása, elosztása.
Az ISUP üzenetek fajtái. Az IAM részletes ismertetése. ISUP üzenetek alkalmazása a hívások felépítésében.
SCCP-TCAP használata mobil hívások esetén.
CCBS szolgáltatás (end-to-end, link-by-link).
IP alapú átviteli jelzésrendszerek. Az IP rendszer kialakítása, felépítése.
RTP és RTCP protokollok.

18.3.4. Mobil távközlő hálózatok *32 óra*

Digitális mobil rendszerek.
A GSM hálózat felépítése, alapfogalmak (PLMN, MSC, LA, cella, MS, SS, BSS, OMS).
Frekvenciakiosztás, a frekvenciák többszörös felhasználásának elve, cellatípusok, cellaelrendezések, antennatípusok, adaptív antennák.
Az FDMA/TDMA technika megvalósítása. A rádiós átviteli szakasz jellemzői, fading-típusok.
Logikai csatornák (TCH, CCH), a burst fogalma, típusai. A logikai csatornák leképezése fizikai csatornákra, keretszervezés.
Beszédkódolás, beszédkódolók felépítése. Csatornakódolás, az interleaving elve.
GSM technológiák (WAP, GPRS, EDGE, HSCSD).
TETRA rendszer jellemzői (moduláció, adatsebesség, frekvenciasávok, keretszervezés, időrések, bursttípusok, fizikai és logikai csatornák).
A WLAN hálózatok felépítése, működése (rádiós terjedési problémák, frekvenciák hatékony újrafelhasználása, rejtett terminál problémája, frekvenciasávok, modulációs eljárások).
A Bluetooth alkalmazásai, fontosabb paraméterei (frekvenciasáv, hatósugár, moduláció, szimbólumsebesség, FHSS), a piconet fogalma, az ad-hoc működés elve.

18.3.5. GSM, UMTS rendszerek *32 óra*

A GSM hálózat kialakítása.
A TDMA keretszerkezet kialakítása.
UMTS frekvenciasávok.
GSM azonosítók.
A hazai GSM rendszer tömbvázlata.
Hitelesítés GSM-n, UMTS-n belül.
RSA titkosítás.
Helymeghatározás LA-n belül, SA-n belül, PLMN hálózaton belül.
Beszédkódolás a GSM-ben, UMTS rendszerekben
A különböző handoverek fajtái.
Roaming.
A különböző nagyságú cellák adatsebessége.
A 3G szolgáltatások jellemzői.
QoS (Quality of Service) osztályok.
Az UMTS hálózat felépítése.
A felhasználói készülék (UE) kialakítása (ME, USIM).
UMTS tömbvázlat.
Teljesítményszabályozás.
Kiterjesztő kódok.

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása			X	

	jegyzeteléssel				
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Hálózati tervrajz értelmezése	X		X	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			X	
1.3.	kiselőadás	X			
1.6.	szemléltetés			X	
1.7.	projekt		X		
1.11.	házi feladat	X	X		

18.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

19. Vezeték nélküli távközlés 192 óra

19.1. A tantárgy tanításának célja

A Vezeték nélküli távközlés tantárgy célja, hogy megismertesse a mikrohullámú átvitel alapjait, az alkalmazott műsorszóró eszközöket és rendszereket. Cél, hogy a diákok megismerjék és megértsék a különböző rendszerek működését, az egyes berendezések által használt átvitelei jeleket és jelzéseket. Képesek legyenek ezen berendezések üzemeltetés-fenntartási feladatait ellátni, felismerni a működési rendellenességeket, az adódó hibákat kijavítani

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

19.3. Témakörök

19.3.1. Mikrohullámú alapismeretek *48 óra*

A vezeték nélküli átviteli rendszerek általános felépítése, feladatai.
Alapfogalmak (hallás, látás, videojelek, szintek, csillapítás).
Zajok, zajtényező, zajhőmérséklet; lineáris és nemlineáris torzítások.
A szinuszos vivőjű analóg modulációs eljárások.
Multiplex rendszerek kialakításának lehetőségei.
A szabadon terjedő elektromágneses hullám jellemzői (közeltér, távoltér; terjedési sebesség; hullámhossz; polarizáció; a szabad tér hullámellenállása; gömb- és síkhullám; iztrop sugárzó; teljesítménysűrűség; térerősség).
A rádióhullámok terjedési sajátosságai..
Tápvonalak (hullámimpedancia; terjedési állandó; energiaterjedés a tápvonalon, a tápvonalak különleges alkalmazásai).
A különböző hullámhossztartományok tápvonalai.
Antennák (alapfogalmak; elemi dipólus; monopólus; adó- és vevőantennák jellemzői; antennarendszerek; adaptív antennák; a különböző frekvenciatartományok jellegzetes antennái.).

19.3.2. Analóg műsorszóró rendszerek *32 óra*

Analóg hang-műsorszóró rendszerek.
Hangtechnikai alapismeretek.
AM és FM adók felépítése.
Járulékos információk átvitele (RDS).
Rádió-vevőkészülékek rendszertechnikája.
Analóg televízió-műsorszóró rendszerek.
Videotechnikai alapismeretek, képbontás, összerakás.
A kép- és a hangadó felépítése. Az adóhálózat távvezérlése.
Járulékos szolgáltatások (teletext).
A televízió-vevőkészülékek felépítése.

Képminőség-javítási eljárások.
Sztereo (kettős hangú) átviteli rendszerek (A2, NICAM) rendszertechnikai felépítése.
Az átviteli csatorna hibái.
Az átviteli csatorna zaja. A zaj hatása az analóg és a digitális jelekre.
Az átviteli csatorna torzításai. A torzítások hatása az analóg és a digitális jelekre.
Fading.

19.3.3. Digitális hangtechnika *16 óra*

Az analóg hangjelek digitalizálása (kvantálási zaj, dither, jel-zaj viszony, dinamika); hibafelismerő és hibajavító kódolás (paritásbit, adatátszövés). Az AES/EBU interfész jellemzői.
Bitsebességcsökkentő eljárások (prediktív kódolás, Huffman-kódolás, futamhosszkódolás, részsávokra bontás, MDCT, elfedési jelenségek).
ATRAC, MPEG-1, MPEG-2, AAC.
Sokcsatornás hangátviteli rendszerek (Dolby Stereo, Dolby Surround, Dolby Pro Logic, Dolby Digital.
Digitális hangrögzítők; a CD rendszer adatformátuma (hibafelismerés, hibajavítás, hibaelfedés, csatornakódolás), a CD-k optikai letapogatása; a CD lemezjátszók felépítése.

19.3.4. Digitális videotechnika *32 óra*

A komponens soros digitális (SDI) videojel felépítése (mintavételi frekvencia, 4:2:2 mintavétel, kvantálási szintek, multiplikálási szabályok, szinkronkódok, sor és félkép szerkezetek, interfész szabvány).
Bitsebességcsökkentő eljárások (térbeli, időbeli és érzeti redundancia); veszteségmentes és veszteséges kompressziós eljárások; képkockán belüli és képkockák közötti kompresszió.
Képkockán belüli kompresszió (blokkokra bontás, DCT, súlyozás, kvantálás, cikk-cakk sorrendbe állítás, Huffman-kódolás).
Képkockák közötti kompresszió (diff. kódolás, mozgáskompenzáció).
Az MPEG-2 tömörítő eljárás (I, P, B típusú képek, GOP, kóder és dekóder felépítése, profilok és szintek; az MPEG-2 adatfolyam felépítése (ES, PES, PS, TS).
A DVD működése, adatformátuma.

19.3.5. Digitális műsorszóró rendszerek */32 óra*

Digitális hang-műsorszóró rendszerek.
A DAB-rendszer műszaki jellemzői (keretfelépítés, csatornatípusok, a kódoló felépítése, hangcsatornák, spektrumterítés, hibavédelem, interleaving, OFDM, sugárzási módok).
A DRM-rendszer műszaki jellemzői.
Digitális televízió-műsorszóró rendszerek.
A DVB-S rendszer jellemzői, a vevő felépítése.

A DVB-C szabvány, a vevő felépítése.
A DVB-T (-H) szabvány, az adó és a vevő felépítése.

19.3.6. Műholdas műsorszórás *16 óra*

Műholdpályák (GEO, MEO, LEO, EEO), a műholdak pályára állítása, stabilizálása; energiaellátás, élettartam.
A rádiócsatorna energiamérlege.
Műsorszórás, műsorszétosztás; a műsorsugárzó rendszer felépítése; pályapozíciók; antennák irányítása.
Analóg és digitális modulációs eljárások; a műsorcsatornák multiplexelése, frekvenciakiosztás, polarizáció.
Analóg és digitális modulációs eljárások; a műsorcsatornák multiplexelése, frekvenciakiosztás, polarizáció.
Műholdas mobil távközlés; az Inmarsat és az Iridium rendszer felépítése.
Műholdas helymeghatározás (GPS); a helymeghatározás elve; műholdak, földi követőállomások, vevők.
Antenna Digital műsorszóró rendszer felépítése; frekvenciaterve.
Antenna Digital műsorszóró rendszer felépítése; frekvenciaterve.
Pont-pont és pont multipont közötti mikrohullámú összeköttetések felépítése, jellemzői.

19.3.7. Kábeltelevíziós hálózatok *16 óra*

A kábeltelevíziós rendszerek felépítése, jellemzői, frekvenciasávok.
Kábeltelevíziós hálózatok kiépítése.
Kábeltelevíziós szolgáltatások.
Rendszerparaméterek..
A rendszer elemei (koaxiális kábelek, optikai kábelek, passzív eszközök, erősítők, optikai adók és vevők).
IPTV technológia.

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó**				

	tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Hálózati tervrajz értelmezése	X		X	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			X	
1.3.	kiselőadás	X			
1.6.	szemléltetés			X	
1.7.	projekt		X		
1.11.	házi feladat	X	X		

19.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

20. Szakmai mérések gyakorlat 192 óra*

20.1. A tantárgy tanításának célja

A Szakmai mérések tanításának célja, hogy a diákok megismerkedjenek a távközlésben alkalmazott eszközökkel, berendezésekkel és mérőműszerekkel. Képesek legyenek a berendezéseket installálni, üzemeltetni és a működési paramétereit mérni. Tegyenek szert jártasságra a méréstechnika során, hogy a felmerülő üzemeltetési hibákat képesek legyenek kijavítani.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

20.3. Témakörök

20.3.1. Távbeszélőtechnika gyakorlat *64 óra*

Analóg telefonkészülékek összekapcsolása, beállítása
Digitális telefonkészülékek összekapcsolása, beállítása
Mobil készülékek szolgáltatásainak beállításai
Alközpontok mérése, programozása
IP alközpontok, készülékek mérése, programozása
VoIP telefonok konfigurálása
SIP protokollok vizsgálata

20.3.2. Vezeték nélküli rendszerek mérése *64 óra*

Kábeltelevíziós hálózatok passzív elemeinek vizsgálata..
Analóg tv-jelek vizsgálata
Műholdak vételi lehetőségének szimulációs vizsgálata.
Előírt műholdas műsor vételének beállítása.
Antenna Digital (AM mikro) rendszer beállítása és vizsgálata.
DVB-C jelek vizsgálata. Kábeltelevíziós fejállomás ellenőrzése
DVB-S jelek vizsgálata. Műholdas televízió műsorok vételének beállítása.
DVB-T jelek vizsgálata. Földi sugárzású televízió műsorok vételének beállítása.

20.3.3. Vezetékes távközlési rendszerek mérése *64 óra*

Multiplexerek üzemeltetése
Primer PCM berendezés vizsgálata. Interfész vizsgálatok
Átviteli paraméterek vizsgálata. BER és jitter mérése multiplexer berendezéseken.
Gerinchálózati multiplexer berendezés vizsgálata. Riasztások kezelése.
Optikai interfészek vizsgálata
Útvonalkonfigurálás gerinchálózati berendezésen.

20.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Átviteltechnika laboratórium (tanműhely)
Távbeszélőtechnika laboratórium (tanműhely)
Mikrohullámú laboratórium (tanműhely)

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Gépkönyv alapján
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		Mérési utasítás
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X	X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		Telefonok (analóg, digitális, VoIP, mobil …) Kisközpontok Telefonok (analóg, digitális, VoIP, mobil …) Kisközpontok
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	X			Adatátviteli berendezések Routerek, számítógépek Perifériák PIC rendszerek WLAN eszközök
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.7.	(Elektronikai) mérési gyakorlat	X	X		Átviteltechnikai berendezések Optikai berendezések Digitális oszcilloszkópok Hálózatanalizátorok Spektrumanalizátorok Kábeltévé fejállomások Műsorszóró készülékek

9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.5.	Mérési jegyzőkönyv vezetése	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		X		
1.4.	megbeszélés	X			
1.6.	szemléltetés		X		Átviteltechnikai berendezések Optikai berendezések Telefonok (analóg, digitális, VoIP, mobil) Kisközpontok Kábeltévé fejállomások Műsorszóró készülékek Adatátviteli berendezések Routerek, számítógépek
1.9.	szimuláció		X		PIC rendszerek
1.12.	egyéb, önálló munka				Átviteltechnikai berendezések Optikai berendezések Digitális oszcilloszkópok Hálózatanalizátorok Spektrumanalizátorok Telefonok (analóg, digitális, VoIP, mobil) Kisközpontok Kábeltévé fejállomások Műsorszóró készülékek Adatátviteli berendezések Routerek, számítógépek Perifériák PIC rendszerek WLAN eszközök

20.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

Összefüggő szakmai gyakorlat

II. Két évfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. évfolyamot követően 160 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10817-12 Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	**Adatbázis és szoftverfejlesztés gyakorlat**
	Programozási nyelv „A”
	Web-programozás alapjai
10823-12 Távközlés-elektronikai alaptevékenység	**Elektrotechnika-elektronika gyakorlat**
	Elektronikai eszközök mérése
	Digitális technika mérése

10817-12
Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés modul

Adatbázis és szoftverfejlesztés gyakorlat

Témakörök

Programozási nyelv „A”

Az objektumorientált programozás: osztály, objektum létrehozása. Adatmezők, tulajdonságok. Metódusok, üzenetek. Statikus és dinamikus objektumok. Öröklődés.
Komponensek: Alapvető komponensek, dialógusablakok. Konténer komponensek és menük.
Grafikus komponensek. Rajzolás és animálás.

Web-programozás alapjai

HTML alapjai, dokumentumszerkezet (head, body), html utasítások szerkezet
HTML alapelemei (tag), törzsrészben (bekezdési szintű elemek, karakterszintű elemek) és fejlécben alkalmazható elemek
Hivatkozások (link) és képek beillesztése
Táblázatok

Űrlapok (form) készítése (beviteli mezők, action elemek)
Stílusok és stíluslapok (CSS) használata. CSS nyelvtana, stílusok rangsorolása. Dokumentumfa és dobozmodell. Pozicionálás, margók, kitöltések, szegélyek.
XML alapjai, felépítése, szerkezete.
Kliens oldali programozási nyelv alapjai (JavaScript): Nyelvi alapok, változók, tömbkezelés, karakterláncok kezelése, függvények
Szerver oldali programozási nyelv alapjai (pl. PHP): Nyelvi alapok, változók, tömbkezelés, karakterláncok kezelése, függvények, adatbázis kapcsolat.

10823-12
Távközlés-elektronikai alaptevékenység modul

Elektrotechnika-elektronika gyakorlat

Témakörök

Elektronikai eszközök mérése
Közös emitteres erősítőfokozat vizsgálata
Közös bázisú és közös kollektoros erősítőfokozat vizsgálata
JFET-es erősítőfokozat vizsgálata
ien-hidas oszcillátor mérése
Műveleti erősítős alkalmazások vizsgálata
Tápegység stabilizálás vizsgálata

Digitális technika mérése
ALU vizsgálata
Aszinkron számláncok mérése
Szinkron számláncok mérése
Félvezetős regiszterek vizsgálata

2.108.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az

54 542 03
TEXTILIPARI TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,

valamint a
XVII. KÖNNYŰIPAR
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XVII. Könnyűipar ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

- 54 542 01 Bőrfeldolgozó- ipari technikus
- 54 542 02 Ruhaipari technikus
- 54 542 03 Textilipari technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 542 03 Textilipari technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 542 03

A szakképesítés megnevezése: Textilipari technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 10. Könnyűipar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XVII. Könnyűipar

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10131-12 Informatika alkalmazása a könnyűipari termelésirányításban	Termeléstervezés							2			4		7				
	Termeléstervezés gyakorlata								1	28		2		3	28		
10134-12 Gyártásszervezési módszerek a könnyűiparban	Gyártásszervezés	1,5			2			1			1		4,5				
10135-12 Könnyűiparban alkalmazott anyagfajták és vizsgálati módszerek	Könnyűipari áruismeret	2			3			2			2		9				
	Könnyűipari áruismeret gyakorlat		1	70		1	105		1	112		1		7	132		

10125-12 Textilipari próbagyártás	Munka-, tűz- és környezetvédelem															1,5	
	Termékkészítés gyakorlat																10
10126-12 Textilipari termékek minősítése	Textilipari anyagok vizsgálati előírásai															3	
	Textilipari anyagok, vizsgálati módszerei gyakorlat																2
10127-12 Textiliparban alkalmazott anyagfajták	Textilipari anyagismeret															4	
10128-12 Textilipari gyártástechnológiák, gyártmánytervezés	Textiltermékek tervezése, gyártástechnológiája															8	
összes óra		**4**	**1**	**70**	**5**	**1**	**105**	**5**	**2**	**140**	**7**	**3**	**21**	**10**	**160**	**19**	**12**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*

	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10131-12 Informatika alkalmazása a könnyűipari termelésir nyításban	**Termeléstervezés**							**72**			***128***		**200**	**252**					**252**
	Termelés előkészítés							*55*					*55*	*72*					*72*
	Folyamatszervezés							*17*			*14*		*31*	*40*					*40*
	Kapcsolattartás										*29*		*29*	*40*					*40*
	Termeléstervezés										*85*		*85*	*100*					*100*
	Termeléstervezés gyakorlata								**36**	**28**		**64**	**128**		**108**	**28**			**136**
	Termékfejlesztés és szerkesztés								*18*	*20*		*32*	*70*		*45*	*20*			*65*
	Ellenőrzés, adminisztráció								*7*	*2*		*12*	*21*		*27*	*2*			*29*
	Üzembiztonság								*6*	*2*		*10*	*18*		*18*	*2*			*20*
	Számítógép hálózatok								*5*	*4*		*10*	*19*		*18*	*4*			*22*

10134-12 Gyártásszervezési módszerek a könnyűiparban	**Gyártásszervezés**	**54**			**72**			**36**			**32**		**194**	**162**					**162**
	Raktározás	*54*			*36*								*90*	*81*					*81*
	Folyamatszervezés				*36*			*36*			*32*		*104*	*81*					*81*
10135-12 Könnyűiparban alkalmazott anyagfajták és vizsgálati módszerek	**Könnyűipari áruismeret**	**72**			**108**			**72**			**64**		**316**	**324**					**324**
	Könnyűipari anyagok tulajdonságai	*72*			*108*			*18*					*198*	*162*					*162*
	Kezelési útmutató készítése							*54*			*64*		*118*	*162*					*162*
	Könnyűipari áruismeret gyakorlat		**36**	**70**		**36**	**105**		**36**	**112**		**32**	**427**		**252**	**132**			**384**
	Fonal, cérna előállítási módok		*36*	*70*		*18*	*20*			*56*			*200*		*126*	*66*			*192*
	Anyagvizsgálatok					*18*	*85*		*36*	*56*		*32*	*227*		*126*	*66*			*192*
10125-12 Textilipari próbagyártás	**Munka-, tűz- és környezetvédelem**																**48**		**48**
	Textilipari munka-, tűz- és környezetvédelem																*12*		*10*
	Az egyéni védőeszközök használata																*6*		
	Textilipari gépek biztonságtechnikája																*30*		*38*
	Termékkészítés gyakorlat																	**320**	**320**

	Fonás																	*80*	*80*
	Szövés																	*80*	*80*
	Kelmeképzés																	*80*	*80*
	Kikészítés																	*80*	*80*
10126-12 Textilipari termékek minősítése	**Textilipari anyagok vizsgálati előírásai**																**96**		**96**
	Mintavételi mód, szabványok																*8*		*70*
	A nedvességegyensúly elérése																*8*		*8*
	Szál, fonal, cérna vizsgálati módszerek																*20*		*20*
	Kelme vizsgálati módszerek																*34*		*34*
	Minőségbiztosítás																*26*		*26*
	Textilipari anyagok, vizsgálati módszerei gyakorlat																	**64**	**64**
	Mintavétel, nedvességtartalom meghatározása																	*5*	*50*
	Elemi szál, rostok, fonal, filament, cérnák vizsgálata																	*15*	*15*
	Kelmék vizsgálata																	*30*	*30*
	Minőség-ellenőrzés a gyakorlatban																	*14*	*14*

10127-12 Textiliparban alkalmazott anyagfajták	**Textilipari anyagismeret**																**128**		**128**
	A szálasanyagok felépítése																*20*		*20*
	Természetes eredetű szálasanyagok																*45*		*45*
	Mesterséges szálak																*45*		*45*
	Új fejlesztésű szálasanyagok																*18*		*18*
10128-12 Textilipari gyártástechnológiák, gyártmánytervezés	**Textiltermékek tervezése, gyártástechnológiája**																**256**		**256**
	Termékszerkesztés																*64*		*64*
	Technológiák																*64*		*64*
	Kapacitásszámítás, szervezés																*64*		*64*
	Textilszínezés, tulajdonságjavítás																*64*		*64*
Összesen		144	36	70	180	36	105	180	72	140	224	96	**1283**	756	360	160	608	384	2268
Összesen		180			216			252			320			1116			992		
Elméleti óraszámok/aránya		1364 (öt évfolyamos képzésben: 1336) / 60,14% (öt évfolyamos képzésben: 58,73) %																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		904 (öt évfolyamos képzésben: 939) / 39,86 % (öt évfolyamos képzésben: 41,27) %																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése.

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai.

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek. A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz).

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások, valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége.

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő e-mail cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai.
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerezés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismeretekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magabiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja

majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:
- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak, mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10131-12 azonosító számú

Informatika alkalmazása a könnyűipari termelésirányításban

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10131-12 azonosító számú Informatika alkalmazása a könnyűipari termelésirányításban megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10131-12 Informatika alkalmazása a könnyűipari termelésirányításban	Termeléstervezés				Termeléstervezés gyakorlata			
	Termelés előkészítés	Folyamatszervezés	Kapcsolattartás	Termeléstervezés	Termékfejlesztés és szerkesztés	Ellenőrzés, adminisztráció	Üzembiztonság	Számítógép hálózatok
FELADATOK								
Kiszámolja a szükséges alapanyag mennyiséget	x							
Figyelemmel kíséri a gépek, eszközök állapotát, alkatrész felhasználását						x	x	
Részt vesz a termelési folyamat felügyeletében						x		
Kooperál, kapcsolatot tart a termelőegységekkel			x			x		
Információt cserél a minőségellenőrökkel			x			x		
Összegyűjti a beérkező termelési adatokat			x			x		
Az adatokat adatbázisba rögzíti						x		
Statisztikát készít a termelési adatokból						x		
Együttműködik a hálózatkezelő rendszergazdával								x
Részt vesz az arra alkalmas gépek, berendezések hálózatba illesztésében								x
Informatikai eszközöket használ	x	x	x	x	x	x	x	x
Terméktervezéshez, minőségellenőrzéshez speciális szoftvereket, mérőeszközöket használ	x			x	x			
CAD/CAM technológiát alkalmaz	x			x				
Felügyeli a számítógéppel támogatott termelésirányítást						x		x
Részt vesz a termelési folyamat felügyeletében						x		
SZAKMAI ISMERETEK								
Szervezési módszerek	x	x						
Kommunikációs formák			x					
Vezetési stílusok			x					
Személyes adottságok felismerési lehetőségei			x					
Ábrázolási módok		x						
Műszaki ábrázolás és méretmegadás szabályai							x	
Gépelemek jelképei							x	
Mechanikai jellemzői							x	
Hajtóművek, irányváltók jellemzői							x	
Gépek szerkezeti elemei							x	

Vezérlések jellemzői							x	
Szabályozási módok							x	
Laboratóriumi vizsgálati módszerek						x		
Statisztikai módszerek						x		
Folyamat-tervezés szempontjai		x						
Termék ellenőrzési módszerek					x			
IT alapismeretek								x
Hálózatokon való kommunikálás								x
PC és a perifériák jellemzői					x			
Szoftverek fajtái				x	x			x
Könnyűipari tervező programok					x			
Hálózatokon való kommunikálás								x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Idegen nyelvű olvasott szakmai szöveg megértése	x	x		x	x			x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki rajz olvasása, értelmezése					x		x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Önállóság			x					
Felelősségtudat	x	x		x	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x		x		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség			x			x		
Irányítási készség			x			x		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Áttekintő képesség	x	x		x	x			x
Probléma elemzés, feltárás			x			x	x	x

4. Termeléstervezés tantárgy 200 óra / 252 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

Termékek gyártástechnológiájának meghatározása. A termékgyártáshoz szükséges alapanyagok gépek kiválasztása. Munkamódszerek, munkakörülmények szervezése. Kapcsolattartás a termelő üzemek között. Informatikai eszközök kezelésének elsajátítása

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3. Témakörök

4.3.1. Termelés előkészítés *72óra/72óra*

Anyaghányad számítási módszerek.
Napi- és hosszabbtávú feladatok.
Termelési kapacitás és átbocsájtó képesség számítása.
Az új termék technológiájának meghatározása.
Alapanyagok, gépek, eszközök kiválasztása.

4.3.2. Folyamatszervezés *40óra/40óra*

Munkamódszerek, munkakörülmények szervezése.
Folyamatszervezésben alkalmazható informatikai eszközök ismerete.
Ésszerű munkahely kialakítás és eszközelhelyezés.
Üzemrészek és munkahelyek közötti anyagtovábbítás.
A könnyűiparban alkalmazott szállítóeszközök és továbbítási módok.

4.3.3. Kapcsolattartás *40óra/40óra*

Beérkező termelési adatok összegyűjtésének módszerei.
Termelőegységekkel való kapcsolattartás lehetőségei.
Minőségellenőrökkel való kapcsolattartás és információcsere módjai.
Informatikai eszközök használata: telefon, fax, internet.
Az információk rendszerezett és célirányos továbbítása.

4.3.4. Termeléstervezés *100óra/100óra*

Napi és havi termelési feladatok ütemezése számítógéppel.
Mennyiségtervezés, határidők, kapacitások tervezése.
Termeléstervezéshez és minőségellenőrzéshez használt mérőeszközök ismerete.
Termeléstervezéshez használt speciális szoftverek ismerete.
CAD-CAM technológia ismerete.
Számítógépes-integrált automatikus gyártás.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Termeléstervezés gyakorlata tantárgy

100 óra + 28 óra ÖGY / 108 óra + 28 óra ÖGY

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A vevő igényeinek megfelelő terméket tervezni.

Megismerni a számítógéppel támogatott tervező rendszereket.

Megismerni, és alkalmazni a számítógépes adminisztrációs rendszert.

A biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosítása.

Ismerni a számítógépes hálózatok elvi felépítését.

Könnyűipari gépek számítógépes hálózatba kötése, menedzselése.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Termékfejlesztés és szerkesztés

50 óra + 20 óra ÖGY / 45 óra + 20 óra ÖGY

A vevői elvárásoknak megfelelő, korszerű új termék kialakítása számítógéppel támogatott tervezőrendszer segítségével (ÖGY).
Számítógépes tervező rendszerek ismerete.
CAD-CAM technológia ismerete.
Műszaki leírás, technológiai utasítás készítése.

5.3.2. Ellenőrzés, adminisztráció *19 óra + 2 óra ÖGY / 27 óra + 2 óra ÖGY*

Számítógépes üzemi adminisztráció ismerete (ÖGY).
Alap- és segédanyag-készletek nyilvántartása.
Anyaggazdálkodási feladatok
A megrendelések feldolgozása (ÖGY).
Késztermékek raktári nyilvántartásának követése.
Szállítólevél készítése.
Termelési rendszer hálózatos irányítása.
A minőséget biztosító előírások betartásának ellenőrzése, visszacsatolások dokumentálása.
Gyors reagálás a változó piaci igényekre, korrekciók végrehajtása.
Információs hálózatok ismerete. Információs csatornák használata.
Hálózaton belüli információáramlás, visszacsatolás.

5.3.3. Üzembiztonság *16 óra + 2 óra ÖGY / 18 óra + 2 óra ÖGY*

Berendezések, gépek üzembiztonságának ellenőrzése (ÖGY).
Alkatrész felhasználás nyilvántartása, ellenőrzése.
Karbantartás, gépjavítás elrendelése.
A biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosítása és ellenőrzése.

5.3.4. Számítógép hálózatok *15 óra + 4 óra ÖGY / 18 óra + 4 óra ÖGY*

A számítógépes hálózatok felépítése.
Hálózati eszközök.
Hálózati szoftver.
Protokollok.
Hálózati biztonság.
Könnyűipari gépek számítógépes hálózatba való beillesztése, beállítása, menedzselése, távoli elérése (ÖGY).

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetnél

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10134-12 azonosító számú

Gyártásszervezési módszerek a könnyűiparban

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10134-12 azonosító számú Gyártásszervezési módszerek a könnyűiparban megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10134-12 Gyártásszervezési módszerek a könnyűiparban	Gyártásszervezés	
	Raktározás	Folyamatszervezés
FELADATOK		
Nyers- és készáru raktározási munkát szervez	x	
Meghatározza a gép és eszköz szükségletet		x
Beérkező alapanyagokat és kellékeket ellenőriz	x	
Meghatározza a gyártási folyamatot és utasítást készít		x
Munkanormát számol		x
Mérőeszközöket használ		x
Betartja és betartatja a biztonságos munkavégzésre és környezetvédelemre vonatkozó előírásokat	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Gyártásszervezés és a szervezést befolyásoló tényezők		x
Anyagmozgatás	x	
Raktározás szempontjai	x	
Szervezési módok		x
Munkahelyszervezés		x
Munkanorma-készítés		x
Elemzési, gazdaságossági számítás		x
A dokumentációk fajtái, módjai	x	x
Munkavédelmi és környezetvédelmi szabályok	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai nyelv megértése és használata	x	x
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x
Elemi számolási készség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Döntésképesség		x
Szervezőkészség	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság		x
Irányítási készség		x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Rendszerező képesség	x	x
Kontroll (ellenőrzőképesség)	x	x

6. Gyártásszervezés tantárgy 194 óra/162óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók megismertetése az alapanyagok és kellékek logikus rendszerezésével, raktározásával és a gyártásszervezés alapjaival. A tantárgy fontos feladata a tanulók szervezőkészségének fejlesztése, logisztikai ismereteinek kiterjesztése. A tantárgy segíti a tanulók tisztánlátását a bőriparban használatos alapanyagok, és kellékek között.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Raktározás *90 óra/81 óra*

Készletgazdálkodás és dokumentumai.

Alapanyag-, kellék- és segédanyag-áruraktár kialakításának szempontjai, anyagok átvételének ismerete.

Raktárhelyiség kialakításának szempontjai.

Helytelen tárolásból adódó károk.

Feldolgozandó anyagok átvétele, bevizsgálás módszerei, a bevizsgálás lépései.

A bevizsgálás minőségi előírásai, szabványai.

Tárolási módok fajtái, jellemzői.

Szabászati tételek kialakítása, számításai.

6.3.2. Folyamatszervezés *104 óra/81 óra*

Az állómunkahely eszközeinek, kezelőszerveinek optimális elhelyezése, a mozgászónák és formák összehangolása.

Ésszerű munkahely kialakítás és eszközelhelyezése.

A termék előállításához szükséges műveletek megfelelő sorrendjének kialakítása.

Munkamódszerek, munkakörülmények szervezése.

A gépek kapacitásának jobb kihasználása a veszteségidők csökkentésével, kvalifikált munkaerő alkalmazásával.

Áttekinthető és optimális műveleti sorrend kialakítása az adott technológiához.

Munkanorma számítás.

A minőségbiztosítás elsődlegességének figyelembe vétele.

Karbantartás, hulladékfeldolgozás folyamatainak ésszerű kialakítása.

Termékcsomagolás, adjusztálás és szállítás műveleti sorrendjének meghatározása.

Mérőeszközök megismerése.

Munkavédelmi és környezetvédelmi szabályok.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10135-12 azonosító számú

Könnyűiparban alkalmazott anyagfajták és vizsgálati módszerek megnevezésű szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10135-12 azonosító számú Könnyűiparban alkalmazott anyagfajták és vizsgálati módszerek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10135-12 Könnyűiparban alkalmazott anyagfajták és vizsgálati módszerek	Könnyűipari áruismeret		Könnyűipari áruismeret gyakorlat	
	Könnyűipari anyagok tulajdonságai	Kezelési útmutató készítése	Fonal, cérna előállítási módok	Anyagvizsgálatok
FELADATOK				
Jellemzi a könnyűiparban alkalmazott szálas anyagok tulajdonságait	x			x
Jellemzi a könnyűiparban alkalmazott szálas anyagok felhasználási lehetőségeit	x	x		
Jellemzi a könnyűiparban alkalmazott anyagok tulajdonságait, felhasználási lehetőségeit	x			
Megállapítja a fonal vagy cérna előállítási módját, minőségét és jellemzőit			x	x
Kezelési útmutatót készít a könnyűiparban felhasznált alapanyagok fizikai és kémiai jellemzőinek ismeretében		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Szálasanyagok tulajdonságai	x		x	
Szálasanyagok felhasználási területei	x		x	
Laboratóriumi vizsgálati módszerek				x
Fonalak és cérnák fajtái, jellemzői			x	
Szövetek, kelmék, bőrök fajtái és tulajdonságai	x	x		
Anyagösszetétel-vizsgálat lehetőségei				x
Kezelési útmutató jelképrendszere		x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Mérő műszerek használata, mennyiségérzék	x			x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség,		x		x
Idegen nyelvű olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Szaglás				x
Tapintás	x			x
Felismerés	x		x	x

TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Határozottság	x	x	x	x
Közérthetőség		x		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Kontroll (ellenőrző képesség)				x
Áttekintő képesség	x		x	

7. Könnyűipari áruismeret tantárgy 316óra/324óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A Könnyűipari áruismeret tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló képes legyen a mintadarabok alapanyagok összetételének megállapítására, emellett ismerje a fonalak vagy cérnák fajtáját, minőségét és egyéb jellemzőit.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

7.3. Témakörök

7.3.1. Könnyűipari anyagok tulajdonságai *198 óra/162 óra*

A textilipari nyersanyagok csoportosítása.
Növényi, állati és vegyi eredetű szálas anyagok fajtái, általános jellemzői.
Szálas anyagok tulajdonságai.
Szálas anyagok felhasználási területei.
Laboratóriumi vizsgálati módszerek.
Fonalak és cérnák fajtái, jellemzői.
Szövetek, kelmék, bőrök fajtái és tulajdonságai.
Nem szőtt textíliák fajtái, tulajdonságai és felhasználási területei.
Anyagösszetétel-vizsgálat lehetőségei.

7.3.2. Kezelési útmutató készítése 118 *óra/162 óra*

Kezelési útmutató jelképrendszere, a jelképek értelmezése.
Nyersanyag összetétel és feldolgozási módok ismerete.
Nyersanyag összetétel alapján kezelési útmutató meghatározása.
Laboratóriumi vizsgálatok.
Anyagok százalékos összetételének meghatározása.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Könnyűipari áruismeret gyakorlat tantárgy

140 óra + 287 óra ÖGY / 252 óra + 132 óra ÖGY

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1.A tantárgy tanításának célja

A könnyűipari áruismeret gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló képes legyen különböző vizsgálati eszközöket használni. Tudja dokumentálni a vizsgálati eredményeket, és legyen képes adatokat szolgáltatni a gyártmánytervezéshez és a minőségbiztosításhoz. Tudjon kezelési útmutatót készíteni a felhasznált alapanyagok fizikai és kémiai jellemzőinek ismeretében

8.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

8.3.Témakörök

8.3.1. Fonal, cérna előállítási módok

54 óra + 146 óra ÖGY / 126 óra + 66 óra ÖGY

Szálasanyagok csoportosítása.

Természetes eredetű szálasanyagok tulajdonságai.

Természetes eredetű szálasanyagok felhasználási területei.

Mesterséges szálasanyagok előállítási módjai, tulajdonságai.

Mesterséges szálasanyagok felhasználási területei.

Fonalak, cérnák fajtái, tulajdonságai, felhasználási területei.
A szálasanyagok tulajdonságainak hatása a tovább-feldolgozhatóságra.
A szálasanyagok fejlesztési irányzatai.
Fonás alapismeretei.
Cérna előállítási és kikészítési módjai.
Cérnák, fonalak jellemző tulajdonságainak ismerete, meghatározása.
Laboratóriumi vizsgálatok, vizsgálati módszerek.
Laboratóriumi vizsgálatok, vizsgálati módszerek (ÖGY).

8.3.2. Anyagvizsgálatok *86 óra + 141 óra ÖGY / 126 óra + 66 óra ÖGY*

Szövetek nyersanyag-összetételének meghatározása mikroszkóppal, égetési próbával.
Szövetvizsgálatok.
Kötött-hurkolt kelmék vizsgálatai.
Ruhaipari feldolgozás vizsgálatai (varrás- és ragasztás-technológiai vizsgálatok).
Vizsgálati eredmények és a ruhaipari feldolgozás feltételeinek összefüggései.
A textilipar nyersanyagainak felismerése, rendszerezése.
Tapasztalatok ismertetése, táblázatos rendszerezése.
Díszítő és varrócérnák jellemzése.
Mintagyűjtemény készítése.
Laboratóriumi eszközök, berendezések ismerete és biztonságos használata.
Ruhaipari feldolgozás vizsgálatai (varrás- és ragasztás-technológiai vizsgálatok).
Vizsgálati eredmények és a ruhaipari feldolgozás feltételeinek összefüggései.
Vizsgálati eredmények dokumentálása.
Kezelési útmutató készítése.
Adatok rögzítése, értékelése számítógépes programokkal.
Átlag, szórás, medián kiszámítása.
Anyagösszetétel kiszámítása %-osan.
Szövetek, kelmék, bőrök fajtái és tulajdonságai.
Anyagösszetétel-vizsgálat lehetőségei (ÖGY).
Laboratóriumi vizsgálatok.
Kezelési útmutató készítése a felhasznált alapanyagok fizikai és kémiai jellemzőinek ismeretében.

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetnél

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10125-12 azonosító számú

Textilipari próbagyártás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10125-12 azonosító számú Textilipari próbagyártás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

1012512-Textilipari próbagyártás	Munka-, tűz- és környezetvédelem			Termékkészítés gyakorlat			
	Textilipari munka- tűz és környezetvédelem	Az egyéni védőeszközök használata	Textilipari gépek biztonságtechnikája	Fonás	Szövés	Kelmeképzés	Kikészítés
FELADATOK							
Betartja az üzem területére, és a gépekre vonatkozó munka és tűzvédelmi utasításokat	x	x	x	x	x	x	x
Használja az egyéni és kollektív védőeszközöket	x	x	x	x	x	x	x
Rendet és tisztaságot tart a munkaterületen	x		x	x	x	x	x
Betartja a munkavégzésre vonatkozó előírásokat	x		x	x	x	x	x
Biztonságosan használja a kéziszerszámokat	x		x	x	x	x	x
Szelektíven gyűjti és tárolja a hulladékokat	x		x	x	x	x	x
Betartja a vegyi anyagok tárolásának és alkalmazásának előírásait	x		x	x	x	x	x
Fonalat gyárt				x			
Fonalat cérnáz				x	x		
Szintetikus filamentet terjedelmesít				x			
Szövetet gyárt					x		
Kötött kelmét készít						x	
Kikészíti a kelmét							x
Színezi a textíliát							x
Színnyomással mintázza a kelmét							x
SZAKMAI ISMERETEK							
Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások	x	x	x				
Gépek biztonságtechnikája			x				
Védőeszközök fajtái	x	x		x	x	x	x
Tűzoltó készülékek működése	x		x	x	x	x	x
Hulladékkezelési előírások	x	x	x	x	x	x	x
Vegyi anyagok tárolási, alkalmazási szabályai	x	x	x	x	x	x	x
Anyagmozgatás és tárolás előírásai	x	x	x	x	x	x	x
Fonási alapelv				x			
Fonási eljárások műveletei				x			
Sodratadási módok				x			
Terjedelmesítési eljárások fajtái				x			
Kikészítési eljárások							x
Előkészítő műveletek					x		
Szövési módok					x		
Láncfonal mozgatási lehetőségek					x		
Vetülékfonal beviteli módok					x		
Mintázási lehetőségek					x		

Kikészítési eljárások fajtái							x
Színnyomó eljárások							x
Szemképzési módok						x	
Idomozási módok						x	
Mintázási lehetőségek						x	
Színezési módok							x
Kezelési eljárások							x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Tűz- és baleset-megelőzési jelképek, színjelölések értelmezése	x	x	x				
Szakmai nyelvi íráskészség,				x	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése				x	x	x	x
Kötésrajz olvasása, értelmezése					x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x		x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x
Tömör fogalmazási készség				x	x	x	x
Kezdeményezőkészség			x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x	x				
Gyakorlatias feladatértelmezés				x	x	x	x
Áttekintő képesség				x	x	x	x

9. Munka-, tűz- és környezetvédelem 48 óra

9.1.A tantárgy tanításának célja

A munka- tűz és környezetvédelmi feladatok elsajátítása, betartása, betartatása. A biztonságos munkavégzés feltételeinek megismerése. Textilipari termelő berendezések biztonságos üzemeltetéséhez szükséges tudás elsajátítása.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.
Munkavédelmi alapismeretek

9.3. Témakörök

9.3.1. Textilipari munka-, tűz- és környezetvédelem *12 óra*

A munkavédelem célja, területei.
Munkabaleset, elsősegélynyújtás.
Foglalkozási ártalmak a könnyűiparban.
Munkáltató munkavédelmi feladatai.
Munkavállaló kötelmei és jogai.
Munkavégzés tárgyi és személyi feltételei.
A munkavédelmi képviselő szerepe.
A könnyűipari munkahelyek kialakításának munkavédelmi követelményei.
Anyagmozgatás és tárolás előírásai.
A munkahelyi világítás és szellőztetés előírásai.
A könnyűiparban bevezetett kollektív- és egyéni védőeszközök.
Az égés feltételei.
Tűzveszélyes anyagok a könnyűipari üzemekben.
Helyiségek tűzveszélyességi osztályba sorolása.
Tűzvédelmi szabályzat.
Tűzvédelmi utasítás.
Tűzriadó terv.
Teendők vészhelyzetben.
Elsősegélynyújtás.
Vagyonvédelem.
A környezetvédelem alapelvei.
A környezetet veszélyeztető tényezők.
A környezetvédelem eszközei.
A textiliparban keletkezett melléktermékek, hulladékok tárolása, megsemmisítése, a környezetvédelmi szabályok betartásával.
A könnyűipar környezetét veszélyeztető tényezői: vibráció, zaj, hő.
A por, műanyag és szennyvíz ártalmatlanítása.

9.3.2. Az egyéni védőeszközök használata *6 óra*

A biztonságos munkavégzés feltételei.
A fonó üzemben alkalmazott egyéni védőfelszerelések szakszerű használata, ellenőrzése, karbantartása.
A szövő üzemben alkalmazott egyéni védőfelszerelések szakszerű használata, ellenőrzése, karbantartása.
A kelmeképző üzemben alkalmazott egyéni védőfelszerelések szakszerű használata, ellenőrzése, karbantartása.
A kikészítő üzemben alkalmazott egyéni védőfelszerelések szakszerű használata, ellenőrzése, karbantartása.

9.3.3. Textilipari gépek biztonságtechnikája *30 óra*

A textilipari gépeken alkalmazott biztonsági berendezések jelentősége.
A bontó-tisztító gépeken alkalmazott biztonsági berendezések, feladata, működése beállítása.
A kártoló- ,elő-, végfonógépeken alkalmazott biztonsági berendezések feladata, működése, beállítása.
A nyújtógépeken alkalmazott biztonsági berendezések feladata, működése, beállítása.
A fésülőgépeken alkalmazott biztonsági berendezések feladata, működése, beállítása.
A keresztcsévélő gépeken alkalmazott biztonsági berendezések feladata, működése, beállítása.
A többszöröző, cérnázó gépeken alkalmazott biztonsági berendezések feladata, működése, beállítása.
A csévélőgépeken, felvető, írező, összeeresztő gépeken alkalmazott biztonsági berendezések feladata, működése, beállítása.
Az automata befűzőgépeken alkalmazott biztonsági berendezések, feladata működése, beállítása.
A különböző típusú szövőgépeken alkalmazott biztonsági berendezések feladata, működése, beállítása.
A kötőgépeken alkalmazott biztonsági berendezések feladata, működése, beállítása.
A kikészítő gépeken alkalmazott biztonsági berendezések feladata, működése, beállítása.

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű			x	-

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Adatgyűjtés		x		-
3.4.	Adatok értékelése		x		-

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Termékkészítés gyakorlat tantárgy *320 óra*

10.1. A tantárgy tanításának célja

Fonal cérna előállításához megfelelő alapanyag kiválasztása, a felhasználási terület igényei szerint. Fonodai gépek kezelésének, beállításának elsajátítása. Szövő – előkészítő, és különböző típusú szövőgépek kezelése, beállítása. Kötő és hurkológépek szakszerű üzemeltetése, beállítása. Textíliák tulajdonságjavító műveleteinek ismerete, gépek kezelése, beállítása.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.
Termeléstervezés gyakorlata.
Termékfejlesztés és szerkesztés.
Ellenőrzés, adminisztráció.
Üzembiztonság.
Számítógép-hálózatok.
Könnyűipari áruismeret gyakorlat.
Fonal, cérna előállítási módok.

10.3. Témakörök

10.3.1. Fonás *80 óra*

A készítendő (minta) termékhez, és a rendelkezésre álló gépparknak megfelelő alapanyagok kiválasztása, jellemző tulajdonságainak megállapítása.
Nyersanyag manipuláció készítése.
Fedélzeti számítógép beállítása, program feltöltése, ellenőrzése, szükség esetén módosítása.
Próbagyártás végzése a technológia leírás szigorú betartásával.
Az elkészült termék összehasonlítása a mintadarabbal, eltérés esetén gyártási paraméterek korrigálása.
Pamut és pamuttípusú szálasanyagok előkészítése fonásra.
Gyapjú és gyapjú típusú szálasanyagok előkészítése fonásra.
Rost és rost típusú szálasanyagok előkészítése fonásra.
Mesterséges szálasanyagok előkészítésre fonásra.
A bontó-tisztító gépek kezelése, alap beállítása.
Fésülőgépek kezelése.
Nyújtógépek kezelése, nyújtómező beállítása a szálhossznak megfelelően.
Kártoló gépek szakszerű működtetése, az alapvető beállítások elvégzése.
Előfonógépek, szakszerű működtetése, beállítása, technológiai utasítások betartása.
Sodratszám, nyújtás beállítása előfonógépeken.
Végfonógépek, szakszerű működtetése, beállítása, technológiai utasítások betartása.
Sodratszám, nyújtás beállítása végfonógépeken.
Turbinás fonógépek szakszerű működtetése a technológiai utasítások betartásával.
Sodratszám beállítása turbinás fonógépeken.
DREF fonógépek kezelése.
Szintetikus filamentek terjedelmesítésére szolgáló gépek működtetése, beállítása.
Önálló gépkezelés felügyelettel.
Szakadások elhárítása.
Termelés közbeni géphibák felderítése, javaslattétel az elhárítására.
Gyártás közbeni minőségellenőrzés végzése.
Termelés követése.

10.3.2. Szövés *80 óra*

Fedélzeti számítógép beállítása, program feltöltése, ellenőrzése, szükség esetén módosítása.
Próbagyártás végzése.
Az elkészült termék összehasonlítása a mintadarabbal, eltérés esetén gyártási paraméterek korrigálása.
Keresztcsévélő gépek kezelése, alapbeállítások elvégzése.

Vetülékcsévélő-gépek kezelése, alapbeállítások elvégzése.
Többszöröző gépek beállítása, kiszolgálása.
Gyűrűs, és kettőssodró cérnázógép beállítása a technológiai előírás szigorú betartásával.
A gépek üzemszerű kiszolgálása.
Fonal és cérna csévélése különböző típusú csévélőgépeken.
Szalagfelvető gépen lánchenger készítése a felhasználási területnek megfelelően.
Előhengeres felvetőgépen előhenger készítése.
Felvetőgépen részhenger készítése szalagszövő gépre, és kötőgépre.
Írezőgép kiszolgálása, írezési paraméterek ellenőrzése, beállítása.
Írmassza készítése.
Láncfonalak befűzése a lamellába, nyüstbe, bordába a technológiai utasításnak megfelelően.
Fonaladogató gép kezelése, beállítása a munkatempónak megfelelően.
Kötőzőgép működtetése.
Automata befűzőgépek kezelése, beállítása, befűzési program feltöltése a fedélzeti számítógépbe.
Lánchenger, borda nyüstök beszerelése a szövőgépbe.
Lamellázógép kezelése.
Hagyományos szövőgépek kiszolgálása, főbb szerkezeti egységek beállítása.
Újrendszerű szövőgépek kiszolgálása, főbb szerkezeti egységek beállítása.
Szalag, körszövőgépek kezelése, főbb szerkezeti egységek beállítása.
Hullámszádas szövőgépek kezelése, főbb szerkezeti egységek beállítása.
Dreher apparát befűzése, beállítása
Az elkészült szövetvég levétele, szakszerű tárolása.
Szövetvég átnézése, az esetleges hibák javítása, a szövetvég minősítése.
Önálló gépkezelés felügyelettel.
Szakadások elhárítása.
Termelés közbeni géphibák felderítése, javaslattétel az elhárítására.
Gyártás közbeni minőségellenőrzés végzése.

10.3.3. Kelmeképzés *80 óra*

Kézi síkkötőgépeken egyedi termék előállítása.
Fedélzeti számítógép beállítása, program feltöltése, ellenőrzése, szükség esetén módosítása.
Próbagyártás végzése.
Az elkészült termék összehasonlítása a mintadarabbal, eltérés esetén gyártási paraméterek korrigálása.
Felvető gépen részhengerek készítése, a technológiai utasítás szigorú betartásával.
Síkkötő gépeken fonal befűzése, fonalfékezés beállítása, ellenőrzése.
Főbb szerkezeti egységeinek beállítása és működtetése.
Körkötő gépeken fonal befűzése, fonalfékezés beállítása, ellenőrzése.

Főbb szerkezeti egységeinek beállítása és működtetése.
Sík és körhurkoló gépek befűzése, fonalfékezés beállítása, ellenőrzése.
Főbb szerkezeti egységeinek beállítása és működtetése.
Raschel rendszerű kötőgépek beállítása működtetése.
Jacquard rendszerű kötőgépek beállítása, működtetése.
A technológiai leírásban előírt kelmejellemzők gyártás közbeni betartása, ellenőrzése.
Idomlapok, tömlők szakszerű levétele, ellenőrzése, minősítése.
Önálló gépkezelés felügyelettel.
Szakadások elhárítása.
Termelés közbeni géphibák felderítése, javaslattétel az elhárítására.
Gyártás közbeni minőségellenőrzés végzése.

10.3.4. Kikészítés ***80 óra***

Fedélzeti számítógép beállítása, program feltöltése, ellenőrzése, szükség esetén módosítása.
Próbagyártás végzése.
Az elkészült termék összehasonlítása a mintadarabbal, eltérés esetén gyártási paraméterek korrigálása.
A kikészítési paraméterek pontos meghatározása az alapanyag tulajdonságainak figyelembe vételével.
Mechanikai kikészítőgépek kezelése, beállítása az alapanyag tulajdonságainak figyelembe vételével.
Előtisztító-nyíró gépek kezelése.
Bolyhozó gépek kezelése.
Szárítógépek kezelése.
Kallózógépek kezelése.
Dekatáló gépek kezelése.
Bolyhozó gépek kezelése.
Szanforizáló gépek kezelése.
Kalanderező gépek kezelése.
Perzselő gépek kezelése.
Appretáló gépek kezelése.
Írtelenítési eljárás megismerése.
Kreppelés.
Színezőanyag meghatározása az alapanyag tulajdonságainak figyelembe vételével.
Szálasanyagok fehérítése.
Mercerezés.
Színezőgépek kezelése, kiszolgálása.
Színnyomással kelmék mintázása.
Kelmék nemesítése.
Önálló gépkezelés felügyelettel.

Szakadások elhárítása.
Termelés közbeni géphibák felderítése, javaslattevés az elhárítására.
Gyártás közbeni minőségellenőrzés végzése.

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem és szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetnél.

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett			x	-

	feldolgozása				
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Munkaműveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Üzemeltetési tevékenység közben**				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x			-
4.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		-
4.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		-

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10126-12 azonosító számú

Textilipari termékek minősítése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10126-12 azonosító számú Textilipari termékek minősítése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10126-12 Textilipari termékek minősítése	Textilipari anyagok vizsgálati előírásai					Textilipari anyagok vizsgálati módszerei gyakorlat			
	Mintavételi mód, szabványok	A nedvességegyensúly elérése	Szál, fonal, cérna vizsgálati módszerek	Kelme vizsgálati módszerek	Minőségbiztosítás	Mintavétel, nedvességtartalom meghatározása	Elemi szál, rostok, fonal, filament, cérnák vizsgálata	Kelmék vizsgálata	Minőség-ellenőrzés a gyakorlatban
FELADATOK									
Bevizsgálja az alapanyagot	x	x	x	x		x	x	x	
Megvizsgálja a végterméket	x	x	x	x		x	x	x	
Fonal- és cérnajellemzőket vizsgál						x	x	x	
Szövetek, kelmék műszaki jellemzőit méri				x		x	x	x	
Viselési, kezelési vizsgálatokat végez						x	x	x	
A feltárt hibákat javíttatja						x	x	x	x
Osztályba sorolja a terméket					x				x
Tanúsítványt állít ki a termékről					x				x
Megállapítja a szálasanyag nedvességtartalmát	x	x				x	x	x	
Beérkező alapanyagokat és kellékek ellenőriz	x	x	x	x		x	x	x	
Minőségellenőrzési utasítást határoz meg					x				x
Termék- és technológiai folyamat ellenőrzést végez									x
Ellenőrző méréseket végez									x
Mérőeszközöket használ						x	x	x	x
Gyártási minőséget és kiszállítást ellenőriz						x	x	x	x
Kiszámolja a kereskedelmi tömeget		x				x			
SZAKMAI ISMERETEK									
Kezelési jelképek	x								
Szálfelismerési módok	x		x	x		x	x		
Mechanikai vizsgálati módszerek			x	x		x	x	x	
Oldószerek fajtái	x		x	x			x		
Értékelési módszerek	x	x	x	x	x	x	x	x	
Minőségi jellemzők					x				x
Laborműszerek fajtái	x	x	x	x		x	x	x	
Sodratjellemzők				x			x		
Fonalfajták jellegzetességei				x		x	x		
Alap- és levezetett kötések jellemzői				x				x	
Többfonal-rendszerű szövetek jellemzői				x				x	
Szövetjellemzők vizsgálati módszerei				x				x	
Műszaki jellemzők számítási módszerei				x				x	
Kelmeelemzés műveleti sorrendje				x				x	
Vetülékrendszerű kelmék jellemzői, tulajdonságai				x				x	
Láncrendszerű kelmék jellemzői, tulajdonságai				x				x	

Kezelési vizsgálati módszerek	x	x	x	x		x			
Vizsgálati szabványok	x				x				
Termékellenőrzési módok	x	x	x	x					x
Vizsgáló eszközök, műszerek fajtái	x	x	x	x					
Minősítő szabványok	x	x	x	x	x				x
Dokumentumok fajtái	x	x	x	x					
Mérésügyi szabványok	x								
Minőségirányítással kapcsolatos fogalmak					x				
Könnyűipari szabványrendszerek felépítése	x				x				x
Termék ellenőrzési módszerek	x								x
Mérések és vizsgálatok előírásai	x					x			
Minőségügyi rendszer dokumentumai	x								x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Szakmai nyelvi íráskészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai hallott nyelvű szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Laboratóriumi mérőműszerek használata						x	x	x	x
Kezelési jelképek értelmezése	x								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Megbízhatóság						x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Határozottság			x	x	x				x
Tömör fogalmazási készség	x	x				x	x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Okok feltárása					x				x
Áttekintő képesség	x	x	x	x		x	x	x	

11. Textilipari anyagok vizsgálati előírásai *96 óra*

11.1.A tantárgy tanításának célja

Laboratóriumi vizsgálati módszerek ismerete. Szabványok kezelése. A vizsgálatoknál alkalmazott műszerek működési elvének megismerése. A vizsgálati eredmények értékelése. A minőségbiztosítás fogalma, folyamata. Minőségbiztosítási eljárások megismerése.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.
Könnyűipari áruismeret.
Könnyűipari anyagok tulajdonságai.

11.3. Témakörök

11.3.1. Mintavételi mód, szabványok *8 óra*

Mintavétel.
Alapelvek.
Fogalmak.
Általános követelmények.
Mintavételi előírások.
Mintavétel szálasanyagokból.
Mintavétel szalagokból.
Mintavétel mesterséges, filament fonalakból, és cérnákból.
Mintavétel font fonalak és cérnák esetén.
Mintavétel szövetekből.
Mintavétel kötött-hurkolt kelmékből.
Mintavétel szőnyegekből.
A szükséges mérések számának megállapítása.
Számítási módszerek.
A vizsgálathoz szükséges szabványok megismerése.
Kezelésének, elérhetőségének bemutatása.

11.3.2. A nedvességegyensúly elérése *8 óra*

A laboratóriumi vizsgálatoknál előírt klimatikus értékek megismerése.
A klimatizált laboratóriumra érvényes szabályok, az állandó klíma biztosítása.
Relatív légnedvesség mérése.
Minták előszárítása.
A nedvességtartalom, és a kereskedelmi nettó tömeg meghatározása.
A klímaszekrény működési elve, a vizsgálathoz előírt klímaviszonyok beállításának módjai.
Kondicionáló szekrény működési elve.

11.3.3. Szál, fonal, cérna vizsgálati módszerek *20 óra*

A vizsgálatokhoz szükséges eszközök ismerete.
Mikroszkópok típusai, beállítása, kezelése.
Szálhosszvizsgálati módszerek.
Szálhosszjellemzők meghatározása egyenkénti szálhosszméréssel.
Szálhosszjellemzők meghatározása tűmezős szálhosszosztályozó készülékkel, és tömegméréssel.
Szálhullámossági jellemzők.
Szálfinomság vizsgálati módszerek.
Szálátmérő meghatározása a szál vetületi képe alapján.
Pamutszálak Micronaire értékének meghatározása.
Pamutszálak érettségének vizsgálati módszerei.
Szálak egyedi szakítóvizsgálata.
Szálak kötegszakító vizsgálata.
Szálak rugalmassági jellemzőinek vizsgálata.
Szálak zsugorodás vizsgálati módszerek.
A mérési eredmények értékelése statisztikai matematikai módszerrel.
Az eredmények számítógépen történő rögzítése.
A vizsgálatoknál alkalmazott mérőműszerek működési elveinek megismerése.
Fonalak, cérnák finomsági számának meghatározása.
Fonalak, cérnák sodratjellemzőinek meghatározása.
Fonalak, cérnák szakítóvizsgálata.
Fonalak, cérnák zsugorodásának meghatározása.
Fonalak, cérnák alaki hibáinak meghatározása.
Terjedelmesített filamentfonalak vizsgálati módszerei.
Egyszerű, összetett és díszítő cérnák vizsgálati módszerei.
A mérési eredmények értékelése statisztikai matematikai módszerrel.
Az eredmények számítógépen történő rögzítése.
A vizsgálatoknál alkalmazott mérőműszerek működési elveinek megismerése.

11.3.4. Kelme vizsgálati módszerek *34 óra*

A vizsgálatoknál alkalmazott mérőműszerek működési elveinek megismerése.
Területi sűrűség, bedolgozódás, meghatározása.
Kelmeminták sor- és oszlopsűrűségének megállapítása lupé segítségével.
Területi sűrűség, szemhossz, fonalfinomság meghatározása.
Göbösödési-, szemfutási hajlam vizsgálata.
Golyónyomó vizsgálat.
Különböző típusú mérlegek kezelése, beállítása, tárázása.
Szilárdsági jellemzők megállapítása.
Sávszakító vizsgálat
Szövetek dinamikus tépővizsgálata.
Kopásállóság, légáteresztés, vízáteresztő vízlepergető-hatás vizsgálata.
Területi sűrűség, bedolgozódás, fonalfinomság meghatározása.
Kelmeminták sor- és oszlopsűrűségének megállapítása lupé segítségével.

Területi sűrűség, szemhossz, fonalfinomság meghatározása.
Kelmék koptatási vizsgálata.
Golyónyomó vizsgálat.
Kelmék hajlítási merevségének vizsgálata.
Gyűrődés feloldóképesség vizsgálata.
Színtartósság vizsgálat.
Az ismert eszközök helyettesíthetőségének bemutatása.
A mérési eredmények értékelése statisztikai matematikai módszerrel.
Az eredmények számítógépen történő rögzítése.

11.3.5. Minőségbiztosítás *26 óra*

A minőségügy története.
A minőség fogalma.
Minőségi fokozatok.
A minőségbiztosítás eszközei.
A minőségirányítás.
Minőségügyi tervezés.
Minőségszabályozás.
Minőségbiztosítás.
Minőségügyi rendszer.
A minőség szerepe a gazdasági versenyben.
Ellenőrzés, megfelelősség, objektív bizonyíték, minősítési folyamat.
Könnyűipari termékek jellemzői: pontosság, használhatóság, tartósság, tetszetősség.
A könnyűipari szabványrendszerek. MSZ EN ISO 9000 szabványcsalád.
Minőségpolitika, minőségügyi kézikönyv, minőségbiztatási eljárások, utasítások, minőségügyi feljegyzések.
Beszállítók teljesítményének felügyelete.
Végellenőrzés: teljes körű, szúrópróba, mintavételes.
Munkadarab ellenőrzés.
Eszközök: mintadarab, műszaki leírás, termékszabvány.
Terméktanúsítási módok: minőségi jel, árucímke, kezelési útmutató, minőségjel, védjegy, szállítólevél.
Feljegyzések, bizonylatok.

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű			x	-

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
2.8.	Dokumentáció készítése	x			
2.9	Dokumentumelemzés		x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Adatgyűjtés		x		-
3.4.	Adatok értékelése		x		-
3.5	Gépek műszaki leírásának értelmezése		x		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Textilipari anyagok vizsgálati módszerei gyakorlat tantárgy *64 óra*

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók megismertetése a termékvizsgálatokhoz alkalmazott műszerek kezelésével. Tudatosítani a minőség ellenőrzés fontosságát. Megtanítani a korszerű minőség ellenőrzés gyakorlati alkalmazását.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.
Könnyűipari áruismeret gyakorlat
Anyagvizsgálatok

12.3. Témakörök

12.3.1. Mintavétel, nedvességtartalom meghatározása. *5 óra*

Mintavétel szálasanyagokból.
Mintavétel szalagokból.
Mintavétel mesterséges, filament fonalakból, és cérnákból.
Mintavétel font fonalak és cérnák esetén.
Mintavétel szövetekből.

Mintavétel kötött-hurkolt kelmékből.
Mintavétel szőnyegekből.
Minták előszárítása.
A klímaszekrény működtetése , a vizsgálathoz előírt klímaviszonyok beállítása.
Kondicionáló szekrény használata.
A nedvességtartalom, és a kereskedelmi nettó tömeg meghatározása.
A mért értékek összehasonlítása a szabványban előírtakkal.

12.3.2. Elemi szál, rostok, fonal, filament, cérnák vizsgálata *15 óra*

Szálhosszjellemzők meghatározása egyenkénti szálhosszméréssel.
Szálhosszjellemzők meghatározása tűmezős szálhosszosztályozó készülékkel, és tömegméréssel
Szálhullámossági jellemzők meghatározása.
Mikroszkóp kezelése, beállítása.
Szálfinomság megállapítása.
Szálátmérő meghatározása a szál vetületi képe alapján.
Pamutszálak Micronaire értékének meghatározása.
Pamutszálak érettségének vizsgálati módszerei.
Szálak egyedi szakítóvizsgálata.
Szálak kötegszakító vizsgálata.
Szálak rugalmassági jellemzőinek vizsgálata.
Szálak zsugorodás vizsgálati módszerek.
Fonalak, cérnák finomsági számának meghatározása.
Fonalak, cérnák sodratjellemzőinek meghatározása.
Fonalak, cérnák szakítóvizsgálata.
Fonalak, cérnák zsugorodásának meghatározása.
Fonalak, cérnák alaki hibáinak meghatározása.
Terjedelmesített filamentfonalak vizsgálata.
Egyszerű, összetett és díszítő cérnák vizsgálata.
A mérési eredmények értékelése statisztikai matematikai módszerrel.
Az eredmények számítógépen történő rögzítése.

12.3.3. Kelmék vizsgálata *30 óra*

Területi sűrűség, bedolgozódás, meghatározása.
Kelmeminták sor- és oszlopsűrűségének megállapítása lupé segítségével.
Területi sűrűség, szemhossz, fonalfinomság meghatározása.
Göbösödési-, szemfutási hajlam vizsgálata.
Golyónyomó vizsgálat.
Különböző típusú mérlegek kezelése, beállítása, tárázása.
Szilárdsági jellemzők megállapítása.
Sávszakító vizsgálat.
Szövetek dinamikus tépővizsgálata.
Kopásállóság, légáteresztés, vízáteresztő, vízlepergető-hatás vizsgálata.

Területi sűrűség, bedolgozódás, fonalfinomság meghatározása.
Kelmeminták sor- és oszlopsűrűségének megállapítása lupé segítségével.
Területi sűrűség, szemhossz, fonalfinomság meghatározása.
Kelmék koptatási vizsgálata.
Golyónyomó vizsgálat.
Kelmék hajlítási merevségének vizsgálata.
Gyűrődés feloldóképesség vizsgálata.
Színtartósság vizsgálat.
A mérési eredmények értékelése statisztikai matematikai módszerrel.
Az eredmények számítógépen történő rögzítése.

12.3.4. Minőség-ellenőrzés a gyakorlatban *14 óra*

Beérkezett alapanyagok tulajdonságainak ellenőrzése (elemi szálhossz, szakító szilárdság, nedvességtartalom, szín, egyenlőtlenség).
Termelő üzem relatív légnedvességének ellenőrzése.
Termelő berendezések minőségképességének ellenőrzése.
Gépbeállítások ellenőrzése, beállító sablonok használatával.
Gépalkatrészek kopásának ellenőrzése.
Mérőeszközök minőségképességének, pontosságának ellenőrzése.
Gyártásközi fonalfeszültség, területi sűrűség, nedvességtartalom, méret, felvett íranyag mennyiség, cséveszilárdság, színtartósság ellenőrzése.
Gyártásközi géphatásfok ellenőrzése.
Késztermék ellenőrzése szemrevételezéssel: esztétikai megjelenés, méretpontosság, felületi hiba.
Munkaművelet vizsgálata.
Technológiai utasítás betartásának ellenőrzése.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetnél.

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-

1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Gépek műszaki leírásának értelmezése		x		-

4.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
4.1.	Technológiai minták elemzése	x			-
4.2.	Anyagminták azonosítása	x			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10127-12 azonosító számú

Textiliparban alkalmazott anyagfajták megnevezésű

szakmai követelménymodul

A 10127-12 azonosító számú Textiliparban alkalmazott anyagfajták megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10127-12 Textiliparban alkalmazott anyagfajták	Textilipari anyagismeret			
	A szálasanyagok felépítése	Természetes eredetű szálasanyagok	Mesterséges szálak	Új fejlesztésű szálasanyagok
FELADATOK				
Jellemzi a textiliparban alkalmazott szálasanyagok tulajdonságait	x	x	x	x
Jellemzi a textiliparban alkalmazott szálasanyagok felhasználási lehetőségeit	x	x	x	x
Figyelemmel kíséri a legújabb fejlesztésű szálasanyagokat, fonalakat				x
Megállapítja a fonal vagy cérna előállítási módját és minőségét		x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Szálasanyagok tulajdonságai	x	x	x	x
Szálasanyagok felhasználási területei	x	x	x	x
Fonalak és cérnák fajtái, jellemzői	x	x	x	x
Kémiai vegyületek rendszere	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Mennyiségérzék	x	x	x	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség	x	x	x	x
Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önállóság	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Határozottság	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Áttekintő képesség	x	x	x	
Problémaelemzés, -feltárás				x

13. Textilipari anyagismeret tantárgy *128 óra*

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók megismertetése a textiliparban alkalmazott szálasanyagok típusaival, tulajdonságaival, felhasználási területeivel.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.
Könnyűipari áruismeret.
Könnyűipari anyagok tulajdonságai.

13.3. Témakörök

13.3.1. A szálasanyagok felépítése *20 óra*

A szálasanyag fogalma.
A szál fogalma.
A selyem fogalma.
A rost fogalma.
A filament fogalma.
A textilipari feldolgozhatóság feltételei.
A feldolgozás során fellépő igénybevételek.
A szálasanyagok alakja és felülete.
A szálasanyagok molekuláris felépítése.
A szálasanyagok molekulaszerkezete.
A szálasanyagok vegyi szerkezete.
A szálasanyagok külső alakja és látható szerkezete.
A szálhosszúság fogalma.
A szálak finomsága.
A szálasanyagok higroszkópikus tulajdonságai.
A szálasanyagok mechanikai tulajdonságai.
A szálasanyagok villamos tulajdonságai.
A szálasanyagok termikus tulajdonságai.
A szálasanyagok vegyi tulajdonságai.
A jelentősebb szálfajták fontosabb felhasználási területei.

13.3.2. Természetes eredetű szálasanyagok *45 óra*

A szálasanyagok csoportosítása.
Magszálak.
A magszálak termőterületei, termelési körülményei.
A növényi sejt felépítése.
A cellulóz keletkezése és fontosabb tulajdonságai.
A gyapot fajtái.
Pamut tulajdonságai, felhasználási területei.

Az egyéb magszálak tulajdonságai, felhasználás.
A pamut minősítése.
A rostnövények szerkezeti felépítése.
A rostok termőterületei, termelési körülményei.
Háncsrostok.
Len, kender tulajdonságai, felhasználási területei.
Juta, rami tulajdonságai, felhasználása.
Szerkezeti rostok.
Szizál, manilia, mauriciuszkender, új-zélandi len tulajdonságai, felhasználási területei.
Gyümölcsrost.
Kókusz tulajdonságai, felhasználási területei.
Szőrök.
Tenyésztett juhfajták.
A gyapjúszál fejlődése.
A gyapjú osztályozása.
A gyapjú tulajdonságai, felhasználási területei.
Teve-, kecske- és nyúlszőr fajtái, tulajdonságai, felhasználási területei.
Mirigyváladékok.
A selyem keletkezése, feldolgozása.
A selyem tulajdonságai, felhasználási területei.
Szervetlen szálak.
Az azbeszt előfordulása, feltárása.
Tulajdonságai, felhasználása.

13.3.3. Mesterséges szálak *45 óra*

A mesterséges szálak gyártásának elve, és termékei.
A mesterséges szálasanyagok csoportosítása.
Természetes alapú mesterséges szálak.
A viszkóz tulajdonságai felhasználási területei.
A réz-oxid szál tulajdonságai felhasználási területei.
Az acetát és triacetát szálak tulajdonságai felhasználási területei.
A fehérje alapú szálak tulajdonságai felhasználási területei.
A gumiszálak tulajdonságai felhasználási területei.
A gumiszálak tulajdonságai felhasználási területei.
Az alginát szálak tulajdonságai felhasználási területei.
A szénszálak, grafitszálak tulajdonságai felhasználási területei.
A fémszálak tulajdonságai felhasználási területei.
A polimerizátumok tulajdonságai felhasználási területei.
Polipropilén.
Polivinil-alkohol.
Poliakrilnitril.
Polivinil-klorid.

Polipropilén.
A polikondenzátumok tulajdonságai felhasználási területei.
Poliamidok.
Poliészterek.
Aramidok.
A poliadduktumok tulajdonságai felhasználási területei.
Puliuretán.
A bikompenensű szálak.
Mesterséges szálasanyagok márkanevei.
Fonalak, cérnák fajtái, tulajdonságai, felhasználási területei.
A szálasanyagok tulajdonságainak hatása a tovább-feldolgozhatóságra.

13.3.4. Új fejlesztésű szálasanyagok *18 óra*

A szálasanyagok fejlesztési irányzatai.
A szálasanyagok tulajdonságai, felhasználási területei.
Harmadik generációs mesterséges szálasanyagok.
Negyedik generációs szálasanyagok.
A nanotechnológia jelentősége a szálgyártásban.
A textil és textilruházati bionika.
Speciális polimer szálak.
Szupererős polietilén szálak.
Nagy szilárdságú szénszálak.
Poliamid-imid szálak.
Lángálló szálak.
Speciális üveg-, szilíciuom-dioxid, kerámiaszálak.
Új fejlesztésű üvegszálak.
Nanoszálak (antimikrobális, önsterilizáló hatás, fokozott elektromos, és hővezetés, UV blokkolás, nagy szilárdság, vegyszerekkel szembeni fokozott ellenállóképesség).
Halmazállapot váltó anyagok.
Fémezett textíliák.
Megújuló természetes rostszálak.
Plazmakezeléssel „érdesített" szálasanyagok.
Öntisztuló, víztaszító anyagok.
Optikai szálak.
Külső változásokra reagáló, eredeti állapotra visszaemlékező szálasanyagok.
Ruházatba integrált mikroelektronika eszköz, szenzorok.

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
2.8.	Dokumentáció készítése	x			
2.9	Dokumentumelemzés		x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Adatgyűjtés		x		-
3.4.	Adatok értékelése		x		-

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10128-12 azonosító számú

Textilipari gyártástechnológiák, gyártmánytervezés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10128-12 azonosító számú Textilipari gyártástechnológiák, gyártmánytervezés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10128-12 Textilipari gyártástecnológiák, gyártmánytervezés	Textiltermékek tervezése, gyártástechnológiája elmélet			
	Termékszerkesztés	Technológiák	Kapacitásszámítás, szervezés	Textilszínezés, tulajdonságjavítás
FELADATOK				
Részt vesz új textíliák kifejlesztésében	x			
Szálasanyag manipulációt készít	x			
Fonalat, cérnát kiválaszt		x		
Kötésmintát szerkeszt		x		
Kikészítési eljárásokat előír				x
Színmintát kiválaszt	x	x		x
Textiltechnológiai utasítást készít	x	x		x
Alapanyagot meghatároz	x	x		
Gépi műveleteket megjelöl	x	x		
Műszaki paramétereket előír	x	x		
Gépi kapacitást számol			x	
Műveleti sorrendet készít		x	x	
Meghatározza a gép és eszköz szükségletet		x	x	
Munkanormát számol			x	
Folyamatot szervez			x	
SZAKMAI ISMERETEK				
Feldolgozhatóság feltételei	x			
Kezelési jelképek				x
Szövetszerkezet alapfogalmai	x	x		
Szövés műszaki rajz előírásai	x	x		
Alap- és levezetett kötések jellemzői	x	x		
Többfonalrendszerű szövetek jellemzői	x	x		
Jacquard szövetek jellemzői	x	x		
Kelmék ábrázolási módjai	x	x		
Kelmeelemzés műveleti sorrendje		x		
Vetülékrendszerű kelmék jellemzői, tulajdonságai	x	x		
Láncrendszerű kelmék jellemzői, tulajdonságai	x	x		
Kelmetervezési módszerek	x			
Mintázási lehetőségek		x		
Kikészítési eljárások fajtái				x
Színnyomó eljárások				x
Színezési módok				x
Fonási eljárások műveletei		x		

Sodratadási módok		x		
Lánc, és vetülékelőkészítő műveletek		x		
Szövési módok		x		
Láncfonal mozgatási lehetőségek		x		
Vetülékfonal beviteli módok		x		
Mintázási lehetőségek		x		
Kötött kelmék előállítási módok		x		
Idomozási módok		x		
Terjedelmesítési eljárások fajtái		x		
Textilipari gépek műszaki adatai	x	x		
Termelésszámítási képletek			x	
Folyamat-szervezési módszerek			x	
Munkanorma számítási módszerek			x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Textilipari tervező programok	x			
Szakmai nyelvi íráskészség	x	x	x	x
Szakmai hallott nyelvű szöveg megértése	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x
Kötésrajz olvasása, értelmezése, készítése	x	x		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önállóság		x		
Felelősségtudat	x		x	x
Megbízhatóság	x		x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Határozottság	x			
Tömör fogalmazási készség	x	x	x	x
Módszerkompetenciák	x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Gyakorlatias feladatértelmezés	x		x	
Áttekintő képesség, új ötletek, megoldások kipróbálása	x	x	x	x

14. Textiltermékek tervezése, gyártástechnológiája 256 óra

14.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulók megismertetése a terméktervezéshez szükséges tudnivalókkal. A terméktervezéshez szükséges technológiai folyamatok megtervezése, figyelembe véve a termeléshez szükséges gépi eszközök kapacitását. Kommunikációs készség kifejlesztése. A termékek tulajdonságjavítására szolgáló technológia folyamatok, gépek kezelésének elsajátítása.

14.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.
Termelés tervezés.
Termelés előkészítés.
Folyamatszervezés.
Kapcsolattartás.
Termeléstervezés.

14.3. Témakörök

14.3.1. Termékszerkesztés *64 óra*

Szálasanyagok tulajdonságainak ismeretével a fonalak szálösszetételének, sodratának tervezése, a felhasználási célnak megfelelően.
Egyszerű, és díszítő cérnák tervezése.
A felhasználási célnak megfelelő fonalféleségek kiválasztása.
Felvetési, és bevetési sorrend tervezése.
Lánc és vetülékfonal sűrűség meghatározása.
Szövött kelme: fonalak kapcsolódásának, elhelyezkedésének bemutatása kötésrajzon és metszeti rajzon.
Fonalsorrend, fonalkereszteződés, színhatás bemutatása kötésrajzon.
Mintázási módok meghatározása.
Kötött kelme: megfelelő fonalféleségek kiválasztása.
Fonalsorrend és sűrűség előírása.
A fonalak kapcsolódásának, elhelyezkedésének bemutatása kötésrajzon és metszeti rajzon.
Fonalsorrend, fonalkereszteződés, színhatás bemutatása kötésrajzon.
Mintázási módok meghatározása.

14.3.2. Technológiák *64 óra*

A szálasanyagok tulajdonságainak ismeretében a homogén szerkezetű termékek létrehozása.
Szálhosszúság, színeltérés, szilárdsági értékek és gazdaságosság figyelembe vétele.
Manipulációval az optimális fonalösszetétel megvalósítása.

Kelmék fonalösszetételének hatása a felhasználási jellemzőkre.
A megfelelő fonalgyártási és cérnázási technológia elkészítése.
A szükséges gépi műveletek meghatározása.
A műveletek sorrendjének előírása.
Csévélési paraméterek meghatározása.
Paraffinozás, kenés, írezés előírása.
Felvetési adatok előírása.
Fonalfajta, finomság, színsorrend, láncfonalsűrűség és beállítás meghatározása.
Befűzéshez műszaki rajz készítése.
Szövőgép kiválasztása a gyártandó kelmének megfelelően.
Láncfonal mozgatás, vetülékbevitel típusai, alkalmazása.
Szövetvég-hossz megadása.
Kötő vagy hurkológép kiválasztása.
Fonalféleség kijelölése.
Kötésszerkezet és mintázat megadása.
Idomozási méretek rögzítése.
Tömlő vagy végkelme méreteinek előírása.
A kelmeszerkezetnek megfelelő géptípus, létraszám, fonalszám előírása.
Fonalbedolgozási értékek meghatározása.
Kötési fordulatszám, létramozgató lánc összeállítási sorrendjének előírása.
Jacquard-létrák sorrendjének, fonalterelés módjának megadása.
A kikészítési műveletek sorrendjének, gépeinek meghatározása.
A műveletek intenzitásának és gyakoriságának előírása.
A fehérítés, festés, színezés, kenés vegyszerigényének, kezelési időtartamának meghatározása.
Gépek, berendezések kiválasztása.
Kezelési sorrend, mintázási mód előírása

14.3.3. Kapacitásszámítás, szervezés *64 óra*

A fonoda géppark technológiai adatainak ismeretében, a termelés mennyiségi adatainak, a gépek kapacitásának és az üzemi hatásfoknak a meghatározása.
A gépi és kezelői norma kiszámítása.
Bontó-tisztító gépekre gépkapacitás kiszámítása.
Kártoló gépek kapacitásának számítása.
Nyújtó gépek kapacitásának számítása.
Fésülő gépek kapacitásának számítása.
Elő, végfonó gépek kapacitásának számítása.
BD, DREF, légörvényes fonógépek kapacitásának számítása.
A szövöde gépparkjának technológiai adataiból a termelés mennyiségi adatainak, a gépek kapacitásának és az üzemi hatásfok meghatározása.
Munkanorma kiszámítása.
Keresztcsévélőgép kapacitás számítása.
Szalag, előhengeres felvetőgép kapacitás számítása.

Írezőgép kapacitás számítása.
Befűzőgép kapacitás számítása.
Hagyományos, újrendszerű gépek kapacitás számítása.
Hullámszádas szövőgépek kapacitás számítása.
Szalagszövő, fonatoló kapacitás számítása.
A kötöde gépparkjának adatai ismeretében, a termelés mennyiségének, a gépek kapacitásának és az üzemi hatásfoknak a meghatározása.
Munkanorma kiszámítása.
Síkkötő, gépek kapacitás számítása.
Körkötő gépek befűzése kapacitás számítása.
Sík és körhurkoló gépek kapacitás számítása.
Raschel rendszerű kötőgépek kapacitás számítása.
Jacquard rendszerű kötőgépek kapacitás számítása.
A kikészítő és festöde gépparkjának ismeretében, a termelés mennyiségének, a gépek kapacitásának és az üzemi hatásfoknak a meghatározása.
Munkanorma kiszámítása.
Az állómunkahely eszközeinek, kezelőszerveinek optimális elhelyezése, a mozgászónák és formák összehangolása.
Ésszerű munkahely kialakítás és eszközelhelyezése.
A termék előállításához szükséges műveletek megfelelő sorrendjének kialakítása.
Munkamódszerek, munkakörülmények szervezése.
A gépek kapacitásának jobb kihasználása a veszteségidők csökkentésével, kvalifikált munkaerő alkalmazásával.
Áttekinthető és optimális műveleti sorrend kialakítása az adott technológiához.
A minőségbiztosítás elsődlegességének figyelembe vétele.
Karbantartás, hulladékfeldolgozás folyamatainak ésszerű kialakítása.
Termék csomagolás, adjusztálás és szállítás műveleti sorrendjének meghatározása.

14.3.4. Textilszínezés, tulajdonságjavítás *64 óra*

A színelmélet.
A szín fogalma.
A színek csoportosítása.
A színek jellemző tulajdonságai.
A színezékek színezési tulajdonságai.
A színezékek csoportosítása.
A színkeverés elmélete.
A szín és a kémiai szerkezet összefüggése.
A színezés segédanyagai.
Nedvesítőszerek.
Kiegyenlítőszerek.
A színezés folyamata.
A festék és a festés segédanyagai.

A színezékek csoportosítása.
Textíliák előkészítése színezéshez.
A szálasanyag-összetétel ismeretében a színezékrecept kialakítása.
A kelmeszerkezetnek megfelelő festési eljárás előírása.
Alapanyag, kelmeszerkezet ismeretében a színezékfelvitel módjának kiválasztása.
A mintázat hatásrajzon való bemutatása.
Nedvszívást javító intézkedések.
Gyűrődés-feloldó képesség javítása.
Felületi kép megváltoztatása, vízlepergető hatás fokozása.
Gyűrtelenítő, szennytaszító, nemesítő eljárások kiválasztása.
Nemezelődés csökkentő, göbösödés mérséklő eljárások előírása.

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
2.8.	Dokumentáció készítése	x			
2.9	Dokumentumelemzés		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Meghajtási vázlatrajz értelmezése		x		-
3.2	Kötésrajz készítése leírásból	x			-
3.3.	Metszeti rajz készítése leírásból	x			-
3.4.	Meghajtási rajz elemzés		x		-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
4.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.109.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 211 08
TEXTILMŰVES
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint az
V. KÉPZŐ- ÉS IPARMŰVÉSZET
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) az V. Képző- és iparművészet ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 211 01	Dekoratőr
54 211 02	Divat- és stílustervező
54 211 03	Festő
54 211 04	Grafikus
54 211 05	Kerámiaműves
54 213 02	Kiadványszerkesztő
54 211 06	Ötvös, fémműves
54 211 07	Szobrász
54 211 08	Textilműves
54 211 09	Üvegműves

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,
-

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 211 08 Textilműves szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 211 08

A szakképesítés megnevezése: Textilműves

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: V. Képző- és iparművészet

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség, párhuzamos oktatás esetén a nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek
Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Textil szakelmélet	Felsőfokú textiles szakirányú végzettség

Tárgyi feltételek
A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:
A Textilműves szakma oktatásához szükséges a rajzterem vagy műterem és a textil tanműhely megléte, amelynek eszközei és felszerelései az szvk 6. pontjában találhatók.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4

helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)	70	105	140		
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabad-sávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.			Szakképesítés első évf.				Szakképesítés utolsó évfolyama		
		9-12. évfolyam			ögy	5/13. évfolyam			1/13. évfolyam				2/14. évfolyam		
		e	gy	szabad		e	gy	szabad	e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad
10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	Művészettörténet	312							72		36				
	Térábrázolási rendszerek			36					72						
	Rajz, festés, mintázási gyakorlat		524	280	50					252		50			
10587-12 Művészeti vállalkozások működtetése	Művészeti vállalkozás	32							18						
10588-12 Tervezés és technológia	Stílustan és szaktörténet	122							36		36				
	Technológia	104			30				108		36	30			
	Tervezés és gyakorlat		732	244	80					540	36	50			
10727-12 Textiltervezés, kivitelezés, szakmai rajz és kortárs szakmai környezet	Kortárs szakmai környezet					64		32					64		32
	Szakmai ábrázolási gyakorlat						128							128	
	Textil szakelmélet					240							192		

	Textil szakgyakorlat						480	96				30		528	96
összes óra		**588**	**1256**	**560**	160	384	**608**	**128**	**324**	**792**	**144**	**160**	**336**	656	**128**
összes óra		**2404**				**992 + 128 szabad**			**1116 + 144 szabad**				**992 + 128 szabad**		

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai köve-telmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szak-közép-iskolai képzés összes óra-száma 9-12. év-folyam	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma			A szak-képzés összes óra-száma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma							A szak-képzés összes óra-száma
		9-12. évfolyam					5/13. évfolyam				13. évfolyam				14. évfolyam			
		e	gy	sza-bad	ögy		e	gy	sza-bad		e	gy	sza-bad	ögy	e	gy	sza-bad	
10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	Művészettörténet	**312**				**312**				**312**	**72**		**36**					**108**
	A művészetek története a 19. századig	*216*				*216*				*216*	*72*							*72*
	A művészetek története a 20. században	*64*				*64*				*64*			*18*					*18*
	A néprajz és a népművészet alapfogalmai	*32*				*32*				*32*			*18*					*18*
	Térábrázolási rendszerek			**36**		**36**				**36**	**72**							**72**
	A térábrázolás geometriai rendszerei			*36*		***36***				***36***	*72*							**72**
	Rajz, festés, mintázási gyakorlat		***524***	***280***	***50***	**804**				**804**		**252**		**50**				**252**

	Látvány utáni térábrázolási és formaképzés alapjai		*108*	*72*		*180*				*180*		*72*						*72*
	Emberábrázolás alapjai		*144*	*72*		*216*				*216*		*72*						*72*
	Ember és tér		*144*	*72*		*216*				*216*		*72*						*72*
	Szakmai rajz		*128*	*64*		*192*				*192*		*36*						*36*
10587-12 10587-12 Művészeti vállalkozások működtetése	Művészeti vállalkozás	**32**				**32**				**32**	**18**							**18**
	Művészeti vállalkozások működtetése	*32*				*32*				*32*	*18*							*18*
10588-12 Tervezés és technológia	Stílustan és szaktörténet	**122**				**122**				**122**	**36**		**36**					**72**
	Stílustan	*36*				*36*				*36*	*12*							*12*
	Szaktörténet	*86*				*86*				*86*	*24*		36					*60*
	Technológia	**104**			**30**	**104**				**104**	**108**		**36**	**30**				**144**

	Anyagismeret	*50*				*50*				*50*	*54*		*18*					*72*
	Eszközismeret	*54*				*54*				*54*	*54*		*18*					*72*
	Tervezés és gyakorlat		**732**	**244**	**50**	**976**				**976**		**540**	**36**	**50**				**576**
	Tervezés		*180*	*50*		*230*				*230*		*135*						*135*
	Anyag- és eszközhasználat		*180*			*180*				*180*		*135*						*135*
	Műhely- és műteremhasználat		*180*	*50*		*230*				*230*		*135*						*135*
	Kivitelezés		*192*	*144*		*336*				*336*		*135*	36					*171*
10727-12 Textiltervezés, kivitelezés, szakmai rajz és kortárs szakmai környezet	**Kortárs szakmai környezet**						**64**		**32**	**96**					**64**		**32**	**96**
	Képző- és iparművészet a 20. században						*64*			*64*					*64*			*64*
	Kiállítás és kulturális események látogatása								*32*	*32*							*32*	*32*
	Szakmai ábrázolási gyakorlat							**128**		**128**						**128**		**128**

	Ember és környezetábrázolás							*128*		*128*						*128*		*128*
	Textil szakelmélet						**240**			**240**					**192**			**192**
	Textiltörténet, textiltechnológia-történet és viselettörténet						*64*			*64*					*32*			*32*
	Szakelméleti vizsgafelkészítés						*112*			*112*					*64*			*64*
	Képfeldolgozó programok használata a textiltervezésben						*64*			*64*					*64*			*64*
	Textil szakgyakorlat				**30**			**480**	**32**	**576**				**30**		**528**	**96**	**654**
	Textiltervezés							*192*		*224*						*224*		*224*
	Textilműves kivitelezés				*30*			*256*	*32*	*320*				30		*272*	*96*	*368*
	Prezentációkészítés							*16*		*16*						*16*		*16*
	Textil szakmai rajz							*16*		*16*						*16*		*16*
Összesen		588	1256	560	160	**2404**	384	608	128	**3684**	324	792	144	160	336	656	128	**2540**
Összesen		**1844+560**					**992 + 128 szabad**				1116 + 144 szabad				**992 + 128 szabad**			

	szabad								
Elméleti óraszámok/aránya szabadsávval együtt	1070 / 29,5%					798 / 31%			
Gyakorlati óraszámok/aránya Szabadsávval együtt	2614 / 70,5%					1742 / 69%			

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10586-12
azonosító számú

Művészetelmélet és ábrázolás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10586-12 azonosító számú Művészetelmélet és ábrázolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	Művészettörténet			Térábrázolási rendszerek	Rajz, festés, mintázási gyakorlat			
	A művészetek története a 19. századig	A művészetek története a 20. században	A néprajz és a népművészet alapfogalmai	A térábrázolás geometriai rendszerei	A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai	Emberábrázolás alapjai	Ember és tér	Szakmai rajz
FELADATOK								
Szakmai munkájához rajzi, festészeti, plasztikai és szakmai orientációs előtanulmányokat folytat				x	x	x	x	x
Vázlatokat készít, koncepcióját, elképzeléseit rajzi vagy plasztikus formában jeleníti meg					x	x	x	x
Folyamatosan felhasználja, bővíti művészettörténeti, népművészeti és művészetelméleti ismereteit	x	x	x					
SZAKMAI ISMERETEK								
Művészettörténeti és népművészeti kompetencia csoport:								
A művészettörténet stíluskorszakai egyes időszakok szellemiségébe ágyazottan	x	x						
Művészeti irányzatok a modernizmus kialakulásától napjainkig		x						
Jelentős alkotók, kiemelkedő alkotások	x	x						
Hazai műemlékek, műgyűjtemények, az egyetemes művészettörténet emlékanyagának lelőhelyei	x	x	x					
Időszaki kiállítások, kortárs alkotók	x	x	x					
A műalkotások önálló értelmezési módjai, az ismeretek kreatív alkalmazási lehetőségei (kor-, stílus- meghatározás, műleírás, műelemzés)	x	x	x					
A néprajz és a népművészet alapfogalmai			x					
A magyar népművészet			x					
Az egyén, a közösség és a kultúra viszonya	x	x	x					

A művek, tárgyak és szokások korba és környezetbe illesztése	x	x	x					
Ábrázolási gyakorlat kompetencia csoport:								
A komponálás szabályai					x	x	x	x
A különböző képi és plasztikus elemek felületképző lehetőségei					x	x	x	x
A színek törvényszerűségei és kifejezőereje					x	x	x	x
Fény-árnyék viszonyok megjelenítése, kontraszthatások – a tónusképzés lehetőségei					x	x	x	x
A rajzolás és festés különböző technikái					x	x	x	x
Egyszerű geometrikus formák és térelemek megjelenítése					x		x	x
Természeti formák, növények és állatok megjelenítése, azok felépítése, arányai, mozgásai					x			
Az emberi test felépítése, anatómiai szerkezete, arányai, mozgása						x	x	x
Az épített külső és belső környezet megjelenítése					x		x	x
Különböző kompozíciók alkotása, montázs, kollázs, kevert és egyedi technikák alkalmazása					x		x	x
A térábrázolás ismert geometriai rendszerei (perspektíva, axonometria, Monge-rendszer)				x				
A különféle formák – térformák, emberi test stb. – kifejező kapcsolatai							x	x
Formák térszerkezeti sajátosságainak, statikai-dinamikai viszonyainak térbeli ábrázolása					x	x	x	x
Tárgyak, növényi és állati formák, emberi figura, portré mintázása					x	x	x	x
Dombormű, szobor és plasztika vagy installáció készítési folyamat					x	x	x	x
Az elkészült munkák bemutatásra való előkészítése és kiállítása				x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Művészettörténeti korok, műalkotások elemzése, értelmezése	x	x	x					
Néprajzi ismeretek alkalmazása			x					
Szabadkézi rajzolás, festés, mintázás, térkonstrukciók kialakítása					x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Művészettörténet 312 óra / 72+36 szabad óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

4.1. A tantárgy tanításának célja

Biztosítja a tanulók számára, hogy önálló pályájuk során saját szakterületükről minél nagyobb áttekintéssel rendelkezzenek, és szakmai fejlődésük során minél szélesebb választási lehetőségekre támaszkodjanak.

Lehetővé teszi, hogy a nagy átfogó művészettörténeti korszakokról kialakított képbe szakelméleti, szaktörténeti és a szakgyakorlati órákon szerzett tudás beilleszthetővé váljon.

A képzőművészet és az iparművészet kor- és stílustörténeti ismereteinek megszerzésén keresztül felkészít a további elméleti munkásság megkezdésére, a művészeti környezet önálló és szakszerű elemzésére és értékelésére.

Felkészít a magyar népművészeti környezetünk szakmai értékelésére, a gyakorlati alkalmazásban a szakszerű megközelítésekre.

A művészet és a társadalmi környezet, valamint a művész, a mű és a társadalom kapcsolatának, az alkotó, a megrendelő és a közönség viszonyának elemzése.

A tanulmányok elősegítik a tanuló szűkebb és tágabb környezet- és tárgykultúrájának önálló, szakszerű értékelését.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Stílustan és szaktörténet

4.3. Témakörök

4.3.1. A művészetek története a 19. századig *216 óra / 72 óra*

A művészettörténet stíluskorszakai a 19. századig

Az elérhető írott és képi források, a legfontosabb tanulmányok ismerete a különböző művészettörténeti korokról

Művészettörténeti korszakok, művészeti stílusok és irányzatok társadalmi, kultúratörténeti hátterének ismerete

A művészet kifejezőeszközeinek ismerete, stiláris megoldások a különböző alkotók műveiben

Összehasonlító elemzések a klasszikus alkotások körében

Jelentős nemzeti és egyetemes művészeti gyűjtemények ismerete, előképek a hazai és külföldi műgyűjteményekben

Múzeumok és más kultúratörténeti források felhasználása a szélesebb társadalmi környezet megismerése érdekében.

A művekben alkalmazott absztrakciós módszerek feltárása, valamint a vizuális üzenetek verbalizálásának helyes módja a műalkotáselemzések során

A vizuális ismeretek komplex, egyéni feldolgozási lehetőségei

Saját vélemény logikus, elemzési módszerekre támaszkodó interpretálása a műalkotások elemzése és a kiadott feladat kapcsán.

4.3.2. A művészetek története a 20. században

64 óra/18 szabad sáv óra

A művészettörténet stíluskorszakai a XX. Században.
Az elérhető írott és képi források, a legfontosabb tanulmányok ismerete a különböző művészettörténeti korokról
Művészettörténeti korszakok, művészeti stílusok és irányzatok társadalmi, kultúratörténeti hátterének ismerete
A művészet kifejezőeszközeinek ismerete, stiláris megoldások a különböző alkotók műveiben
Összehasonlító elemzések a modern művészeti alkotások körében
Jelentős nemzeti és egyetemes művészeti gyűjtemények ismerete. Lehetséges előképek, felhasználható technikai megoldások a hazai és külföldi műgyűjteményekben
Múzeumok és más kultúratörténeti források felhasználása a szélesebb társadalmi környezet megismerése érdekében
A művekben alkalmazott absztrakciós módszerek feltárása, valamint a vizuális üzenetek verbalizálásának helyes módja a műalkotáselemzések során
A vizuális ismeretek komplex, egyéni feldolgozási lehetőségei
Saját vélemény logikus, elemzési módszerekre támaszkodó interpretálása a műalkotások elemzése és a kiadott feladat kapcsán
A művész, a mű és a társadalom kapcsolata, az alkotó, a megrendelő és a közönség viszonyának megváltozása a XX. században

4.3.3. A néprajz és a népművészet alapfogalmai

32 óra/18 szabad sáv óra

A hagyományos népi kultúra és gondolkodásmód megismerésének forrása
A magyar népművészet jellegzetes forma- és motívumkincse - tájegységekre lebontva
Valamely hagyományos népművészeti terület (építészet, viselet, költészet, népszokás, stb.) motívumainak vagy technikáinak felhasználási lehetőségei
A magyar népművészet különböző ágai.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	vita		x	x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt	x	x	x	
1.7.	kooperatív tanulás		x	x	
1.8.	házi feladat	x			

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	Művek értelmezése	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Térábrázolási rendszerek 36 szabad sáv óra/72 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának feladata a tanulók térszemléletének fejlesztése.
A tervezési és művészeti gyakorlatban alkalmazott sík- és térgeometriai rendszerek elméleti alapjainak elsajátítása és gyakorlati alkalmazása
Megismerteti a műszaki rajz és az ábrázoló geometria rajzolóeszközeinek szakszerű használatát, a műszaki ábrázolás egyezményes jelölésrendszerét, valamint a leggyakrabban használt térgeometriai rendszerek szerkesztési módjait és eljárásait.
Kialakítja a műszaki rajzok olvasásának, síkgeometriai rajz térbeli rekonstruálásának képességét.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

5.3. Témakörök

5.3.1. A térábrázolás geometriai rendszerei

36 szabad sáv óra/72 óra

- síkmértan – síkmértani szerkesztések,
- térgeometriai alapok
- Monge-féle vetületi ábrázolás

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	
1.4.	szimuláció	x	x	x	
1.5.	házi feladat	x			

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	pont lebontása, pontosítása)
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Rajz, festés, mintázási gyakorlat 524 óra + 280 szabad sáv/252 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy a tanulókat felkészíti a képző- és iparművészeti szakmákban középszintű tervezőmunkára, valamint felsőfokú képzettségű tervezőművészek terveinek értelmezésére, gyakorlati feldolgozására.
A tanuló mások számára is érthető formában tudja rögzíteni vizuális elképzeléseit, gondolatait, ötleteit.
Felkészít
- a természeti és tárgyi világ szakszerű megfigyelésére, a látvány elemzésére és ábrázolására
- az ábrázolás céljának legmegfelelőbb technikák és kifejezésmódok elsajátítására,
- a látvány belső formai összefüggéseinek feltárásával tanulmányrajzok, plasztikai tanulmányok készítésére.

A tantárgy fejleszti a tanulók tér- és formaszemléletét, rajzkészségét, esztétikai érzékét, szín-és formakultúráját, segíti a helyes önértékelés kialakulását. Szélesíti a tanuló kreativitását, a kreatív kifejezés eszköztárát, javítja a munkakultúrát, helyes önértékelésre nevel.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

6.3. Témakörök

A témakörök sorrendje nem időbeli sorrendet tükröz, hanem a helyi tantervi hálóban egymással szabadon kombinálható témacsoportokat jelöl

6.3.1. A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai

108 +72 szabad sáv óra/72 óra

A tér-forma-szerkezet látványanalízise, a különböző vizsgálati módszerek és az erre épülő rajzi konvenciók megértése, megértetése.
A perspektíva szerepe, összevetése más, klasszikus képi ábrázolási rendszerekkel és modern megoldásokkal.
Az összetettebb térformák redukciója a gömb, henger, kúp hasáb mértani egységekre bontható analízise, síkbeli ábrázolása a rajz-festés-mintázás gyakorlatában.
Önálló képi gondolkodásra nevelés.
A rajzkészség fejlesztése, jól felhasználható "eszközkészlet" kialakítása, és társítása a szakmai ismeretekhez
Látvány után készült tanulmányrajzok készítése
Egyszerű mértani testek formáinak, arányainak, térbeli helyzetének tanulmányozása
Bonyolultabb tárgycsoportok csendéletszerű beállításai
Síkkompozíciós gyakorlatok
Színkompozíciós gyakorlatok
Térkompozíciós gyakorlatok

6.3.2. Emberábrázolás alapjai *144 + 72 szabad sáv óra/72 óra*

Az emberi alak tanulmányozása a korábban megismert és vizsgált tér és kép-kompozíciós helyzetek továbbfejlesztésével
Az élő modell utáni tanulmányok és az önarckép, mint a személyiség, a karakter, érzelmi - hangulati megnyilvánulások megfigyelése, megragadása és ábrázolhatósága
A bonyolultabb formák analízise, redukciója, majd szintézise és "újrateremtése" a térformáknak megfelelő képalkotó elemek, jelrendszerek felépítése, gyakorlása.
A valóság elemző megismerése, a lépték, arány, szerkezet megfigyelése
Művészeti anatómia alapjai, az emberi test arányai
Modell utáni portré
Aktrajzi, mintázási tanulmányok alapjai

6.3.3. Ember és tér *144 + 72 szabad sáv óra/72 óra*

Az emberi alak és az épített, ill. a természeti környezet kapcsolatainak tanulmányozása a korábban megismert és vizsgált tér és kép-kompozíciós helyzetek továbbfejlesztésével

Az élő modell utáni tanulmányok, az emberi alak, mint a személyiség, a karakter, érzelmi - hangulati megnyilvánulások megfigyelése, megragadása és ábrázolhatósága
A személyiség - önismeret és a gesztusok - anyaghasználat, mint az alkotó egyénre jellemző stílus elemzése.
Ember, és tárgykompozíciók kapcsolata
Az emberi alak és öltözet, drapéria kapcsolata
Összetett térszerkezetek és emberi mozdulatok, és a mozgás analízise
A valóság elemző megismerése, a lépték, arány, szerkezet megfigyelése
Művészeti anatómia az emberi test arányai, csonttan, izomtan alapjai
Modell utáni portré
Aktrajzi, mintázási tanulmányok

6.3.4. Szakmai rajz *128 + 64 szabad sáv óra/36 óra*

A témakör feladata elsősorban a rajz-festés-mintázás órai tevékenységek során a szakmai feladatokhoz köthető szabadkézi rajz, festés, mintázás, téralakítás gyakorlása. Ezekhez példaként ajánlott tevékenységek:
Grafikai felületek készítése monochrom eszközökkel (ceruza, tus, pasztell, tempera, akvarell, stb.), anyaghasználati ismeretek
Színes felületek készítése tempera, akvarell, pasztell, színes tus, olaj-pasztell használatával
Színes és monochrom festett felületek és anyagok montázs, kollázs gyakorlatai
Színtani ismeretek (fénytani ismeretek, a színek fizikája és fiziológiája, színdinamika, színszimbolika, a színek hatása, fényszínek és pigment színek, színkontrasztok) gyakorlati kreatív alkalmazása
Térkonstrukciók, makettek, modellek készítése

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	vita		x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	projekt	x	x		
1.6.	kooperatív tanulás	x	x		

1.7.	házi feladat	x			

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítés tárgyról	x	x		
3.3.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10587-12
azonosító számú

Művészeti vállalkozások működtetése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10587-12 azonosító számú Művészeti vállalkozások működtetése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10587-12 **Művészeti vállalkozások működtetése**	Művészeti vállalkozás Művészeti vállalkozások működtetése
FELADATOK	
Tájékozódik a munkavállalás, a vállalkozások aktuális gazdasági-jogi feltételeiről	x
Megtervezi, kialakítja, fejleszti szakmai eszközhátterét	x
Munkavállalói vagy vállalkozói tevékenységet folytat	x
Alkalmazza marketing ismereteit	x
Kialakítja üzleti stratégiáját: piacot kutat, megrendelőt, megbízót keres	x
Felméri tevékenységének gazdasági vetületeit	x
Betartja a munka-, tűz-, környezet-, baleset- és egészségvédelmi előírásokat	x
SZAKMAI ISMERETEK	
A különböző vállalkozási formák jellemzői	x
A vállalkozás létrehozásának gyakorlati feladatai	x
A piackutatás és marketing alapjai	x
A finanszírozás lehetőségei	x
Az üzleti terv tartalma, felépítése	x
Az üzleti élet protokoll szabályai	x
Jogi alapfogalmak, a jog különböző ágai	x
A szerzői jogi szabályok	x
Pénzügyi, adójogi, munkajogi szabályok	x
Dokumentáció és adminisztráció	x
A vállalkozás szervezésének gyakorlati teendői	x
A munkavédelem jogszabályi környezete	x
Az egészség- és balesetvédelem általános előírásai	x
Környezetvédelmi előírások	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x
Szakmai szöveg létrehozása	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	

Önállóság	x
Döntésképesség	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Kezdeményezőkészség	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK	
Gyakorlatias feladatértelmezés	x
Folyamattervezési készség	x

7. Művészeti vállalkozás 32 óra/18 óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az általános gazdálkodási és jogi ismereteken túl a tantárgy készítse fel a tanulót a művészeti vállalkozás speciális menedzselési, kommunikációs, finanszírozási, kereskedelmi, és jogvédelmi ismereteire.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

7.3. Témakörök

7.3.1. Művészeti vállalkozások működtetése *32 óra/18 óra*

A munkavállalás, ill. a vállalkozások aktuális gazdasági- és jogi feltételei
Munkavállalói ismeretek a művészeti tevékenységformákban
Önálló vállalkozói tevékenységformák és működtetése a művészeti tevékenységben, a szerződéskötés speciális ismeretei a művészeti tevékenységben
A műkereskedelem struktúrája, működése, hagyományai, a bekapcsolódás lehetőségei, szabályai
A médiaszereplés, publikáció szabályai
Marketing ismeretek, piackutatás alkalmazása a művészeti tevékenységben
Információs és adminisztratív tevékenységek
Költségkalkuláció készítése a kivitelezéshez és az értékesítéshez
Kommunikáció a munkatársakkal és a megrendelőkkel
Protokoll és viselkedés a művészeti vállalkozások tevékenységi területein
Szerzői jogi ismeretek, jogvédelmi alapfogalmak
Aktuális piaci és műkereskedelmi változások figyelemmel kísérése

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	

1.5.	projekt	x	x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció		x		
1.8.	házi feladat	x			

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10588-12
azonosító számú

Tervezés és technológia
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10588-12 azonosító számú Tervezés és technológia megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10588-12 Tervezés és technológia	Stílustan és szaktörténet		Technológia		Tervezés és gyakorlat			
	Stílustan	Szaktörténet	Anyagismeret	Eszközismeret	Tervezés	Anyag- és eszközhasználat	Műhely- és műteremhasználat	Kivitelezés
FELADATOK								
Tervezés kompetenciacsoport:								
Folyamatosan bővíti szakmatörténeti ismereteit	x	x						
Szakmatörténeti ismereteit alkalmazza a tervezési munkájában			x	x	x	x	x	
Szakmatörténeti ismereteit alkalmazza szakmai kivitelezési munkájában						x	x	x
Feladatait egyéni, kreatív módon közelíti meg Önállóan értelmezi, meghatározza a feladatot	x	x	x	x	x	x	x	
Forrásanyagot, információt gyűjt, inspirációt keres a munkához, koncepciót alakít ki	x	x			x			
Tervet, vázlatot, makettet vagy 3D digitális modellt készít					x			
Manuális eszközökkel prezentációt készít					x			
Digitális és egyéb elektronikus eszközökkel dokumentál, archivál és prezentációt készít, bemutat					x		x	x
Munkafolyamatot tervez, időbeni ütemezést készít					x		x	x
Kialakítja, karbantartja és bemutatja a portfolióját		x			x			
Pályázatokon indul vagy kiállításokon vesz részt					x			x
Technológia kompetenciacsoport:								
Folyamatosan bővíti szakelméleti ismereteit	x	x	x	x	x			
Szakelméleti ismereteit alkalmazza a tervezési munkájában					x	x	x	x
Szakelméleti ismereteit alkalmazza szakmai kivitelezési munkájában					x		x	x
Kialakítja és fenntartja műhelykörnyezetét							x	x
Műhely- és műteremkörnyezetében szakmai feladatokat lát el							x	x
Kialakítja és fenntartja a szakmai munkájához szükséges eszközrendszert							x	x

Alkalmazza szakmája legfontosabb alapanyagait, és segédanyagait						x	x	x
Technológiai- és anyagkísérleteket végez						x	x	x
Technikai-, technológiai eszközrendszerét szakmai feladataiban alkalmazza						x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Az információgyűjtés menete, formái	x	x	x	x	x			
A probléma vagy feladat meghatározásának módjai, menete					x			
Motívumkeresés, gyűjtőmunka, tanulmányrajzok készítése hagyományos és számítógépes módszerekkel					x		x	
Tervdokumentációk anyagainak elkészítése, összeállítása					x	x	x	
Tanulmányrajzok alapján, vizuális memóriájára, belső látására támaszkodva kreatív tervek készítése			x	x	x	x		
A látvány egyszerű lerajzolását meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció					x		x	x
A feladatnak és a plasztikai célnak megfelelő anyagok megválasztása és kreatív használata						x	x	x
Tervezés elmélet és alkalmazása						x	x	x
Vizuális jelek, szimbólumok egyértelmű, következetes használata (pl. magyarázó, közlő rajzon)	x	x	x	x	x			
Tipográfiai alapismeretek és alkalmazásuk	x				x			x
Szaktörténet		x						
Szakismeret		x	x	x				
Szakműhely, műterem kialakításának, működtetésének és fenntartásának alapismeretei							x	x
Szakmai kivitelező eszközök alapismerete				x		x		x
Alapanyagok, segédanyagok felhasználási, alkalmazási módjai			x			x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Manuális és elektronikus prezentáció	x	x	x	x	x			
Szakrajz olvasása, értelmezése, készítése					x			x
Szakműhely vagy műterem szakszerű használata						x	x	x
Kivitelező eszközök, technikák szakszerű alkalmazása							x	x
Alapanyagok, segédanyagok szakszerű felhasználása							x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Együttműködési készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								

Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémaelemzés, -feltárás	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	x	x	x	x

8. Stílustan és szaktörténet 122 óra/36+36 szabad sáv óra*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy felkészít a művészettörténeti és iparművészet történeti stíluskorszakok, stílusok, irányzatok felismerésére, szakmai alkalmazására.
A képző- és iparművészeti szakmák és szakmai irányok speciális történeti ismereteinek elsajátítása
A szakmatörténet felhasználási lehetőségei a tervezési és kivitelezési munkában, az anyag és eszközhasználat megismerésével segíti a gyakorlati alkalmazást.
A tantárgy lehetőséget biztosít arra, hogy a művészettörténet tantárgy kronológiáján felülemelkedve a szakmai feladatokhoz kötve ismertesse meg a tanulót a feladathoz kapcsolódó stílustörténeti fogalmakkal

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

8.3. Témakörök

8.3.1. Stílustan *36 óra/12 óra*

Művészettörténeti korszakok és stílusjegyeik
Képzőművészeti alkotások elemzése
Iparművészeti korszakok és stílusjegyeik
Iparművészeti alkotások elemzése
Önálló stílustani elemzések, összehasonlítások, projektmunkák
A képzőművészet, az iparművészet és a népművészet viszonya, határterületeik

8. 3.2. Szaktörténet *86 óra/24 óra +36 szabad sáv*

Szakmatörténet alapjai
Szakmatörténet kezdetektől napjainkig
A szakma technológiai fejlődésének története
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a tervezési folyamatban
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a tervezés metodikában
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a kortárs alkotásokban
Anyaghasználat a különböző történeti korszakokban

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés		x		
1.6.	projekt	x	x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	házi feladat	x			

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				

4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Technológia 104 óra/108+36 szabad sáv óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

9.4. A tantárgy tanításának célja

A szakma gyakorlásához szükséges anyagok, eszközök, berendezések megismertetése
Az anyagok, eszközök, berendezések felhasználási, használati, üzemeltetési lehetőségei, szabályai
Az elméleti felkészítés összekapcsolása a gyakorlati tevékenységekkel

9.5. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9.6. Témakörök

9.6.1. Anyagismeret *50 óra/54 + 18 szabad sáv óra*

A szakmára jellemző alapanyagok felismerése, minőségének ellenőrzése,
Alapanyagok használata a kezdetektől napjainkig
Az alapanyagok megmunkálásához szükséges fizikai, kémiai tulajdonságok
Az alapanyagok csoportosítása felhasználásuk szerint
Különféle alapanyagok kiválasztásának szempontjai
Különféle alapanyagok beszerzése, előkészítése, biztonságos használatuk
Különféle alapanyagok minősítési jelzésrendszerének megismerése

9.6.2. Eszközismeret *54 óra/54 + 18 szabad sáv óra*

A szakmára jellemző eszközhasználat, eszközök fejlődése a kezdetektől napjainkig
Eszközök és berendezések csoportosítása, osztályozása
Eszközök és berendezések használatának ismertetése
Eszközök kiválasztásának szempontjai
Eszközök és berendezések beszerzésének forrásai, használatra való előkészítésük, karbantartásuk, biztonságos használatuk
Eszközök és berendezések használati utasításainak, minősítési jelzésrendszerének megismerése, értelmezése
Eszközök és berendezések felismerése, minőségük ellenőrzése

9.7. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

9.8. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.8.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	szimuláció	x	x		
1.6.	házi feladat	x			

9.8.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		

4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

9.9. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Tervezés és gyakorlat 732 óra + 244 szabad sáv /540 óra +36 szabad sáv*

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy feladata, hogy megismertesse a tanulót a szakmai tervezési, előkészítési és kivitelezési alapismeretekkel, tervezési módszerekkel. Felkészítse az önálló tervezési feladatok elvégzésére, kreatív tervezői gondolkozásra, és a tervek gyakorlati előkészítésére és megvalósítására.
A tantárgy felkészít a szakmai feladatok gyakorlati ellátására

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10.3. Témakörök

10.3.1. Tervezés 180 óra + 50 szabad sáv /135 szabad sáv*

Az információgyűjtés formái, menete
A feladat vagy probléma meghatározásának módjai, menete
Motívumkeresés, gyűjtőmunka, tanulmányrajzok készítése hagyományos és számítógépes módszerekkel
Tervdokumentációk anyagainak elkészítése, összeállítása
Tanulmányrajzok alapján kreatív tervek készítése
A látvány egyszerű lerajzolását meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció
Tervezéselmélet és alkalmazása
Tipográfiai alapismeretek és alkalmazásuk
Dokumentálás digitális és egyéb elektronikus eszközökkel
Prezentáció készítése és bemutatása
Munkafolyamat tervezése, időbeni ütemezése
Portfólió kialakítása bemutatása és fejlesztése
Szakmai rajz értelmezése, felhasználása a tervezési folyamatban
Eszközök megválasztásának szempontjai, használata a tervezésben

10.3.2. Anyag- és eszközhasználat *180 óra/135 óra*

Tradicionális és korszerű eszközök használata
Anyagok és eszközök megválasztásának szempontjai a gyakorlatban
Anyagok, eszközök és berendezések használata a kivitelezési munkában
Anyagok előkészítése, megmunkálása, állagmegóvása, raktározása, mozgatása
Eszközök és berendezések üzemeltetése és karbantartása
Alapanyagok, eszközök beszerzése
Az eszközök és berendezések használati utasításainak, minősítési jelzésrendszerének megismerése, értelmezése
Az eszközök és berendezések felismerése, minőségének ellenőrzése
Szakmai rajz, szakmai utasítások értelmezése, alkalmazása a kivitelezési folyamatban

10.3.3. Műhely- és műteremhasználat

180 óra + 50 szabad sáv/135 óra

Műhely- és műteremkörnyezet
A szakmai munkához szükséges eszközrendszer
Szakműhely, műterem kialakításának, működtetésének és fenntartásának alapismeretei
Munkavégzés tradicionális és korszerű műhelyben és műtermi környezetben
A közvetlen műhelykörnyezet kialakítása az adott kivitelezési feladathoz és a zavartalan munkavégzéshez

10.3.4. Kivitelezés

192 óra + 144 szabad sáv/135 óra + 36 szabad sáv

Feladatértelmezés
Felkészülés a feladat önálló kivitelezésére
Munkafolyamat és ütemterv meghatározása
Szakmai konzultáció
Szakmai rajz, szakmai utasítások értelmezése, alkalmazása a kivitelezési folyamatban
Saját tervek felhasználása a kivitelezés során
Anyag- és technológiai ismeretek megfelelő felhasználása a kivitelezés során
A kivitelezett munkadarab tárolása, csomagolása, szállítási előkészületei
A munkadarab bemutatása, installálása, kiállítása
A munkadarab tervezésének és kivitelezésének dokumentálása

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	szemléltetés	x	x		
1.4.	projekt	x	x		
1.5.	kooperatív tanulás	x	x		
1.6.	szimuláció	x	x		

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x	x		
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		
7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
8.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x	x		
8.4.	Anyagminták azonosítása	x	x		
8.5.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10727-12 azonosító számú

Textiltervezés, kivitelezés, szakmai rajz és kortárs szakmai környezet megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10727-12 azonosító számú Textiltervezés, kivitelezés, szakmai rajz és kortárs szakmai környezet megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10727-12 Textiltervezés, kivitelezés, szakmai rajz és kortárs szakmai környezet	Kortárs szakmai környezet		Szakmai ábrázolási gyakorlat
	Képző- és iparművészet a 20. században	Kiállítás és kulturális események látogatása	Ember- és környezetábrázolás
FELADATOK			
Folyamatosan felhasználja, bővíti kortárs művészettörténeti és szaktörténeti ismereteit	x		
Szakmaspecifikus rajzi és festészeti tanulmányokat folytat			x
SZAKMAI ISMERETEK			
Művészeti irányzatok a modernizmus kialakulásától napjainkig	x		
Időszaki kiállítások, kortárs alkotók		x	
Az egyén, a közösség és a kultúra viszonya		x	
A művek, tárgyak és szokások korba és környezetbe illesztése	x		
Az emberi alak ábrázolásai (tanulmányrajz, modellrajz, kroki)			x
A drapéria és az öltözék ábrázolásának különböző rajzi és festészeti megjelenítései			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Művészettörténeti korok, műalkotások elemzése, értelmezése	x		
Stílustani ismeretek alkalmazása a szakmai munkában	x	x	
Manuális és elektronikus prezentáció			x
Szakmai szöveg megértése, megfelelő használata	x		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			

Döntésképesség			x
Önállóság			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Motiválhatóság	x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Ismeretek helyénvaló alkalmazása			x

10727-12 Textiltervezés, kivitelezés, szakmai rajz és kortárs szakmai környezet	Textil szakelmélet			Textil szakgyakorlat			
	Textiltörténet, textiltechnológia-történet és viselettörténet	Szakelméleti vizsgafelkészítés	Képfeldolgozó programok használata a textiltervezésben	Textiltervezés	Textilműves kivitelezés	Prezentációkészítés	Textil szakmai rajz
FELADATOK							
Szakmai munkájához alkalmazza és folyamatosan bővíti a művészetettörténeti és a kortárs művészeti ismereteit	x			x			
Szakmai munkájához figyelemmel kíséri a kortárs textilművészet alkotásait, eredményeit	x						
Szakmai munkájához alkalmazza a textil- és viselettörténeteti ismereteit		x		x			
A textiltervezés során a szakmai és esztétikai követelményeknek megfelelően alkalmazza rajzi és művészeti ismereteit				x			x
Megfelelően alkalmazza a textil alapanyag-, minta- és formatervezés és a szakmai rajz alapjait					x		x
Textil alapanyag-, minta- és formaterveit önállóan, kreatívan, magas esztétikai igénnyel készíti el			x	x			
Textilterveit, vázlatait, terv-variációit, koloritjait, makettjeit, modellrajzait szabadkézzel, vagy számítógépes			x	x		x	x

képszerkesztő programok alkalmazásával jeleníti meg							
A tervezés és a kivitelezés során megfelelően alkalmazza szakmája technológiai folyamatait, anyagainak és eszközeinek ismereteit				x	x		
Ismeri a textilipari alapanyagok eredetét, tulajdonságait és előállításuk módjait		x					
Ismeri a kelmegyártás módjait, a kelmék legismertebb fajtáit, és jellemző tulajdonságait		x					
Ruházati felhasználású termékeket, öltözéket, vagy öltözködés kiegészítő tárgyakat tervez, készít kreatív, egyéni módon				x	x	x	
Lakástextil felhasználású termékeket tervez, készít az épített környezetnek és funkciónak megfelelően, kreatív, egyéni módon				x	x	x	
Fali- és tértextil alkotásokat tervez, készít kreatív, egyéni módon							
A tanult textiltechnikákat kreatívan alkalmazza, kísérletezik, új minőségek létrehozására törekszik					x	x	
Megtervezi a teljes kivitelezési folyamatot az előkészítéstől az utómunkálatokig					x		
A tervezéssel, kivitelezéssel kapcsolatos szakmai rajzok							
A textiltervek, vázlatok, koloritok, makettek, modellrajzok manuális és/vagy számítógépes képszerkesztő programmal való professzionális megjelenítése							x
SZAKMAI ISMERETEK							
20. századi és kortárs képzőművészet és iparművészet		x					

Textiltörténeti és viselettörténeti ismeretek a különböző korokban és kultúrákban	x	x					
Rajzi, tervezési alapismeretek, (ritmusok, ismétlődési és stilizálási módok, rapportálás, léptékváltás, szimmetriák és aszimmetriák, zárt és folyamatos kompozíciók, színtani ismeretek)				x			x
Textiltárgyak tervezésének, létrehozásának, mintázásának elméleti és stiláris megalapozása				x			
A tervezéshez szükséges források, információk elérési útja, felhasználása a szerzői jogok figyelembevételével				x			
A tervezéshez szükséges gyűjtőmunka különböző típusai (pl. trendek, rétegigények, piaci információk, rendelkezésre álló alapanyagok és technológiák stb.)				x			
A tervezéssel, kivitelezéssel kapcsolatos szakmai rajzok					x		x
A textiltervek, vázlatok, koloritok, makettek, modellrajzok manuális és/vagy számítógépes képszerkesztő programmal való professzionális megjelenítése			x			x	x
A teljes tervezési folyamat dokumentálása és prezentációja						x	x
A legfontosabb textiltechnikák gyakorlati elsajátítása: kézi szövés, kárpitszövés, kézi festés és textilnyomás, varrás alapműveletei					x		
Vegyes technikák alkalmazása és kísérletezési lehetőségek					x		
Utómunkálatok elmélete és gyakorlata					x		

Textil anyag- és áruismeret		x					x
Textiltechnológia, kötéstani ismeretek, alapfogalmak							
Festékek, színezékek, és segédanyagok fajtái, tulajdonságai, használatuk módjai		x					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Manuális és elektronikus prezentáció				x		x	
Szakmai szöveg megértése, megfelelő használata		x					x
Szakmai rajz olvasása, értelmezése, készítése					x		x
Kivitelező eszközök, technikák, berendezések szakszerű alkalmazása					x		
Alapanyagok, segédanyagok szakszerű felhasználása					x		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Döntésképesség				x		x	
Önállóság				x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Együttműködési készség				x			x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Ismeretek helyénvaló alkalmazása					x		x

11. Kortárs szakmai környezet 64 óra+ 32 óra szabad sáv /64óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók felkészítése közvetlen szakmai és művészeti környezetük folyamatos önálló megismerésére, elemzésére, és tapasztalataik önálló alkalmazására.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Művészetelmélet és ábrázolás
Stílustan és szaktörténet
Textil szakelmélet

11.3. Témakörök

11.3.1. Képző- és iparművészet a 20. században *64 óra/64 óra*

A nemzetközi és hazai modern és kortárs művészeti és szakmai környezet megismertetése
Egyén, közösség és a kultúra viszonya napjainkban

11.3.2. Kiállítás és kulturális események látogatása

32 óra szabad sáv/32 óra szabad sáv

A témakör részletes kifejtése
Időszaki kiállítások látogatása, elemzések, beszámolók készítése
Állandó kiállítások látogatása, elemzések, beszámolók készítése
Műteremlátogatások
Művésztelep, alkotó helyszínek látogatása későbbi gyakorlati felhasználás céljából
Egyéni és csoportos kortárs kiállítások látogatása
Múzeumok, műgyűjtemények működési struktúrájának megfigyelése
Időszakos és állandó textilkiállítások, aktuális szak- és művészeti vásárok megtekintése

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	

1.2.	kiselőadás	x			Számítógép és perifériái
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita		x	x	
1.5.	szemléltetés		x	x	Számítógép és perifériái Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.6.	projekt	x			Számítógép és perifériái Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.7.	házi feladat		x	x	
1.8.	kiállítás látogatás		x	x	Digitális fényképezőgépek

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			Számítógép és perifériái
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Szakmai ábrázolási gyakorlat 128 óra

** 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának a célja, hogy a tanulók képesek legyenek szabadkézi vázlatokat, rajzokat készíteni az előkészítés különböző fázisaiban. Tudjanak vázlatokat készíteni a helyszín felmérésekor, tapasztalataikat rögzíteni a megközelítési és rálátási viszonyokról, szabadkézi vázlatokat készíteni elképzeléseikről, és méretarányos látványtervet készíteni az elkészítendő munkáról. Ismerjék a különböző megjelenítési technikákat, legyenek képesek az adott témához a legmegfelelőbbet kiválasztani. Terveiket a térábrázolás ismert geometriai rendszereivel is megjelenítik.
A textiltárgyak, öltözékek esztétikus és professzionális ábrázolásának, az emberi figurán bemutatott öltözéktervek készítésének gyakorlati megalapozása rajzi és festészeti eszközökkel.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Rajz, festés, mintázási gyakorlat
Művészetelmélet és ábrázolás
Stílustan és szaktörténet
Textil szakgyakorlat

12.3. Témakörök

12.3.1. Ember és környezet ábrázolása *128 óra*

A témakör részletes kifejtése
Szabadkézi stúdiumok készítése

- az épített külső és belső környezet megjelenítése,
- az emberi test megjelenítése (arányok, szerkezet),
- mozdulatábrázolás
- modellrajz, kroki
- az ember és környezete ábrázolása (ember és drapéria, figura és háttér, többalakos kompozíció)
- a különféle formák térszerkezeti sajátosságainak, statikai-dinamikai viszonyainak, kifejező kapcsolatainak térbeli ábrázolása,
- a fény-árnyék viszonyok megjelenítése.

A munkákat a rajzolás és festés, vagy mintázás különböző technikáival készítik.
- grafikai felületek készítése monochrom eszközökkel (ceruza, tus, pasztell, tempera, akvarell, stb.),

- színes felületek készítése tempera, akvarell, pasztell, ecolin, színes tus, olaj-pasztell használatával,
- színes és monochrom festett felületek és beragasztott anyagokkal kombinált fakturális hatások létrehozása,
- színtani fogalmak ismertetése (fénytani ismeretek, a színek fizikája és fiziológiája, színdinamika, színszimbolika, a színek hatása, fényszínek és testszínek, színkontrasztok, a festékek színnevei),
- természeti tárgyak ábrázolása különböző manuális grafikai megoldásokkal

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Rajzterem vagy műterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	projekt	x	x		
1.6.	házi feladat	x	x		

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		

1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Képi információk körében**				
2.1.	rajz értelmezése	x	x		
2.2.	rajz készítés tárgyról	x	x		
2.3.	rajz elemzés, hibakeresés	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Textil szakelmélet 240óra/192 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy feladata, hogy megismertesse a tanulót a textilművesség és a textilművészet alapanyagaival, azok tulajdonságaival, technológiáival és történetével. A tantárgy felkészíti a tanulót a szakmai munkavégzést megalapozó elméleti tudásra.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak 240 óra/192 óra

Történelem
Művészettörténet
Kémia
Fizika
Matematika
Művészetelmélet és ábrázolás
Stílustan és szaktörténet
Technológia
Kortárs szakmai környezet
Informatika
Textil szakgyakorlat

13.3. Témakörök

13.3.1. Textiltörténet, textiltechnológia-történet és viselettörténet

64óra /32 óra

A legrégebbi textilemlékek, leletek
A fonás története, eszközei a kezdetektől napjainkig
A szövés története, eszközei a kezdetektől napjainkig
A textíliák színezésének története, színezékek fajtái, származása
A kézifestés, a batikolás ősi technikái, származási helyei, műveletei
A textilnyomás története és technikái a kezdetektől napjainkig
A szövött kárpit története a kezdetektől napjainkig
A szőnyegszövés és technikái, származási helyek, szövésfajták, mintázási lehetőségek
Az ókori egyiptomi-, görög-, római öltözködés
Bizánc, a románkor és a gótika öltözködéstörténete
A reneszánsz, a barokk és a rokokó öltözködéstörténete
A klasszicizmus, a biedermeier, a romantika és a historizmus korának viselettörténete
A századforduló, a két világháború közötti kor, az ötvenes és hatvanas évek öltözködéstörténete
XX. századi és kortárs viselettörténet és textilművészet

13.3.2. Szakelméleti vizsgafelkészítés *112óra/64óra*

A textilipar alapanyagai, fajtái, csoportosításuk, tulajdonságaik, felhasználásuk
A kötéstan alapjai, a kötésrajz szabályai, alapkötések és jellemzőik
A sodrat és a finomsági számozás, cérnák, díszítőfonalak
Textil áruismeret, anyagösszetétel, kikészítési módok, felhasználási lehetőségek
A legrégebbi textilemlékek, leletek
A fonás története, eszközei a kezdetektől napjainkig
A szövés története, eszközei a kezdetektől napjainkig
A textíliák színezésének története, színezékek fajtái, származása
A kézifestés, a batikolás ősi technikái, származási helyei, műveletei
A textilnyomás története és technikái a kezdetektől napjainkig
A szövött kárpit története a kezdetektől napjainkig
A szőnyegszövés és technikái, származási helyek, szövésfajták, mintázási lehetőségek
Az ókori egyiptomi-, görög-, római öltözködés
Bizánc, a románkor és a gótika öltözködéstörténete
A reneszánsz, a barokk és a rokokó öltözködéstörténete
A klasszicizmus, a biedermeier, a romantika és a historizmus korának viselettörténete

A századforduló, a két világháború közötti kor, az ötvenes és hatvanas évek öltözködéstörténete

XX. századi és kortárs viselettörténet és textilművészet

13.3.3. Képfeldolgozó programok használata a textiltervezésben

64 óra/64 óra

Számítógépes alapismeretek
A textilműves szakma számítástechnikai hátterének alkalmazása
A szakhoz kötődő digitális képalkotó berendezések, eszközök és azok működési elvének ismerete
A szakhoz kötődő adatgyűjtési lehetőségek, információhordozók megismerése
Képfeldolgozó, képszerkesztő programok jellegzetességei
Pixeles és vektoros képek, grafikák tulajdonságai, készítésének módjai
Pixelgrafikus és vektorgrafikus program használatának elsajátítása tervezési feladatokon keresztül
Forma- és mintatervezési gyakorlatok
Képdigitalizálási technikák és további felhasználási lehetőségeik
Képformátumok, felbontások, átméretezések, színbeállítások
Rajzeszközök és képmódosító eszközök használata
Színmódosítási és retusálási lehetőségek
Digitális színrendszerek ismerete

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Textil szaktanterem vagy elméleti oktatásra is alkalmas textil tanműhely
Számítógépekkel és perifériáival felszerelt szaktanterem, tervező terem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		Szemléltető eszközök, berendezések
1.2.	kiselőadás	x			Szemléltető eszközök, berendezések
1.3.	megbeszélés		x		SZVK 6.1-6.34 alapján
1.4.	vita		x		SZVK 6.1-6.34 alapján
1.5.	szemléltetés		x		Vetítő (projektor) és szemléltető eszközök, sötétítésre alkalmas

					eszközök
1.6.	projekt	x			Szemléltető eszközök, berendezések, számítógép és tartozékai
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	kiállítás-látogatás	x	x		

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			SZVK 6.1-6.34 alapján
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		SZVK 6.1-6.34 alapján
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		SZVK 6.1-6.34 alapján
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			SZVK 6.1-6.34 alapján
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			SZVK 6.1-6.34 alapján
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		SZVK 6.1-6.34 alapján
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			SZVK 6.1-6.34 alapján
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		SZVK 6.1-6.34 alapján
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x		SZVK 6.1-6.34 alapján
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			Szemléltető eszközök, berendezések

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Textil szakgyakorlat 480+32 szabad sáv óra/528óra +96 szabad sáv óra*

**9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy feladata, hogy megismertesse a tanulót a textilművesség és a textilművészet alapanyagaival, eszközeivel, technológiáival és azok kreatív és sokoldalú felhasználásával.
A tantárgy felkészíti a tanulót a szakmai munkavégzést megalapozó gyakorlati tudásra.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Tervezés és gyakorlat
Szakmai ábrázolási gyakorlat
Rajz, festés, mintázási gyakorlat
Textil szakelmélet
Stílustan és szaktörténet
Technológia
Művészettörténet
Kortárs szakmai környezet
Kémia
Fizika
Matematika
Munkavédelmi alapismeretek

14.3. Témakörök

14.3.1. Textiltervezés *192 óra/224 óra*

Rajzi, tervezési alapismeretek, (grafikai átírások, ritmusok, ismétlődési és stilizálási módok, rapportálás, léptékváltás, pozitív és negatív felületek viszonya, szimmetriák és aszimmetriák, zárt és folyamatos kompozíciók, színtani ismeretek)
Textiltárgyak tervezésének, létrehozásának, mintázásának elméleti, stiláris és gyakorlati megalapozása
A rajzi, művészettörténeti és viselettörténeti ismeretek alkalmazása a szakmai és esztétikai követelményeknek megfelelően a textiltervezésben
Textil alapanyag-, minta- és formatervek készítése önállóan, kreatívan, magas esztétikai igénnyel
A tervezéshez szükséges források, információk elérési útja, felhasználása a szerzői jogok figyelembevételével
A tervezéshez szükséges gyűjtőmunka különböző típusai (pl. trendek, rétegigények, piaci információk, rendelkezésre álló alapanyagok és technológiák stb.)
A textiltervek, vázlatok, terv-variációk, koloritok, makettek, modellrajzok manuális, ill. számítógépes képszerkesztő programmal való professzionális, esztétikus megjelenítése
A szakma technológiai folyamatainak, anyagainak és eszközeinek megfelelő alkalmazása a textiltervezésben

Ruházati felhasználású termékek, öltözékek vagy öltözködés kiegészítő tárgyak tervezése kreatív, egyéni módon
Lakástextil felhasználású termékek tervezése az épített környezetnek és funkciónak megfelelően, kreatív, egyéni módon
Fali- és tértextil alkotások tervezése kreatív, egyéni módon
A tanult textiltechnikák kreatív alkalmazása kísérleti, új minőségek létrehozására való törekvés a tervezésben
A teljes tervezési folyamat esztétikus dokumentálása

14.3.2. Textilműves kivitelezés

256+32 szabad sáv óra / 272+96 szabad sáv óra

Műhely és műteremkörnyezetben textilműves szakmai feladatok ellátása
A textilműves szakma legfontosabb technológiáinak, alapanyagainak, segédanyagainak, szerszámainak, berendezéseinek szakszerű alkalmazása
Technológiai- és anyagkísérletek végzése, törekedve az új minőségek létrehozására
A tanult textiltechnikák kreatív alkalmazása, kísérletezés, új minőségek létrehozására való törekvés
A saját terv kivitelezéséhez a megfelelő alapanyagok és technológiák kiválasztása, alkalmazása
A teljes kivitelezési folyamat megtervezése az előkészítéstől az utómunkálatokig
A legfontosabb textiltechnikák gyakorlati elsajátítása: kéziszövés, kárpit-, vagy szőnyegszövés, kézifestés és textilnyomás, varrás alapműveletei
Festékek, színezékek és segédanyagok szakszerű használata
Vegyes technikák alkalmazása és kísérletezési lehetőségek
Utómunkálatok gyakorlata
A textiltárgy kivitelezése során esztétikai és szakmai szempontokat figyelembe véve az elsajátított textiltechnikák (kéziszövés, kárpit-, vagy szőnyegszövés, kézifestés, textilnyomás, varrás) szakszerű alkalmazása
A kivitelezés és/vagy kiviteleztetés során a jelenkor követelményeinek megfelelő kézműves és ipari technológiák alkalmazása
Lakástextil felhasználású termékek kivitelezése a tervnek megfelelően
Fali- és tértextil alkotások kivitelezése saját terv alapján
Ruházati felhasználású termékek, öltözékek, vagy öltözködés kiegészítő tárgyak kivitelezése a tervnek megfelelően

14.3.3. Prezentációkészítés *16 óra/16 óra*

Prezentáció készítésére alkalmas számítástechnikai programok ismerete
A prezentáció bemutatásának eszközei, feltételei
Prezentáció szerkezetének, tartalmának megválasztása
Esztétikai szempontok figyelembe vételével prezentáció, portfólió készítése
Képfeldolgozó, képszerkesztő programok alkalmazása

Tipográfiai és szövegtördelési alapszabályok ismerete és használata

14.3.4. Textil szakmai rajz 16 *óra/16 óra*

Rajzi, tervezési alapismeretek, (ritmusok, ismétlődési és stilizálási módok, átírások, rapportálás, léptékváltások, kicsinyítés-nagyítás, szimmetriák és aszimmetriák, zárt és folyamatos kompozíciók)
Kötésrajz, kartonrajz
Szabásrajz, modellrajz, divatrajz, divatillusztráció
Modellezés, makettezés saját terv alapján

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Textil tanműhely

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		SZVK 6.1-6.34 alapján
1.2.	megbeszélés	x	x		SZVK 6.1-6.34 alapján
1.3.	szemléltetés	x	x		SZVK 6.1-6.34 alapján
1.4.	projekt	x	x		SZVK 6.1-6.34 alapján
1.5.	házi feladat	x	x		

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		SZVK 6.1-6.34 alapján
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		SZVK 6.1-6.34 alapján
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			SZVK 6.1-6.34 alapján
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		SZVK 6.1-6.34 alapján

2.	**Képi információk körében**				
2.1.	rajz értelmezése	x	x		SZVK 6.1-6.34 alapján
2.2.	rajz készítése leírásból	x	x		SZVK 6.1-6.34 alapján
2.3.	rajz készítés tárgyról	x	x		SZVK 6.1-6.34 alapján
2.4.	rajz kiegészítés	x	x		SZVK 6.1-6.34 alapján
2.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		SZVK 6.1-6.34 alapján
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		SZVK 6.1-6.34 alapján
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x	x		SZVK 6.1-6.34 alapján
5.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		SZVK 6.1-6.34 alapján
5.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.110.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 812 03
TURISZTIKAI SZERVEZŐ, ÉRTÉKESÍTŐ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ
valamint a
XXVIII. TURISZTIKA
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra előírt tartalom) a XXVIII. Turisztika ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 812 01	Idegenvezető
54 812 02	Lovastúra-vezető
54 812 03	Turisztikai szervező, értékesítő

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 812 03 Turisztikai szervező, értékesítő szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM Rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 812 03

A szakképesítés megnevezése: Turisztikai szervező, értékesítő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 18. Vendéglátás-turisztika

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXVIII. Turisztika

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 40 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 60 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra; 2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló, 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Antik örökségünk	latin nyelv és irodalom szakos tanár
Latin nyelvtan és fordítási gyakorlatok	latin nyelv és irodalom szakos tanár

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10061-12 Turisztikai erőforrások bemutatása	Turizmus alapjai	2			1								3				
	Kultúr- és vallástörténet	1,5			1,5			1					4				
	Vendéglátás- és szálláshely ismeretek				1			1			1		3				
10062-12 Turisztikai kommunikáció	Üzleti kommunikáció gyakorlata		1			1								2			
	Marketing alapjai				0,5			1			1		3				

	Szakmai idegen nyelv - gyakorlat								2			4,5		8			
11503-12 Turisztikai latin	Antik örökségünk															1	
	Latin nyelvtan és fordítási gyakorlatok															1	
10063-12 Ügyviteli folyamatok alkalmazása	Ügyviteli ismeretek										2		2				
	Informatika a turizmusban gyakorlat								1			1,5		3			
	Levelezési gyakorlat					1			1					2,5			
10064-12 Turisztikai termékkínálat értékesítése	Utazásszervezés															5	
	Utazási szolgáltatások értékesítése gyakorlat																9,5
10065-12 Turisztikai vállalkozások működtetése	Vállalkozási alapismeretek															2,5	
	Turisztikai üzletágak működtetése gyakorlat																9,5
összes óra		**4**	**1**	**70**	**4**	**2**	**105**	**3**	**4**	**140**	**4**	**6**	**15,5**	**15,5**	**160**	**12**	**19**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** témakörök	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**											**Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül**			**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.**		**A szakképzés összes óraszáma**
		9.			**10.**			**11.**			**12.**			**1/13.**					
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**		**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*

	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10061-12 Turisztikai erőforrások bemutatása	**Turizmus alapjai**	**72**		**30**	**36**		**10**						**148**	**108**		**30**			**138**
	A turizmus elmélete	*54*		*20*									*74*	*54*		*15*			*69*
	Földrajzi ismeretek	*18*		*10*	*36*		*10*						*74*	*54*		*15*			*69*
	Kultúr és vallástörténet	**54**		**20**	**54**		**30**	**36**		**20**			**214**	**144**		**30**			**174**
	Művészettörténeti stílusok fontosabb megjelenési formái	*54*		*20*	*18*		*10*						*102*	*72*		*10*			*82*
	Kultúr- és vallástörténeti értékek Magyarországon				*36*		*20*	*36*		*20*			*112*	*72*		*20*			*92*

	Vendéglátás és szálláshely ismeretek				**36**		**20**	**36**		**20**	**32**		**144**	**108**		**20**			**128**
	Magyar és nemzetközi gasztronómia				*36*		*20*	*18*		*10*			*84*	*54*		*10*			*64*
	Magyarország és Európa borvidékei							*18*		*10*	*16*		*44*	*36*		*10*			*46*
	Szálláshely ismeret										*16*		*16*	*18*					*18*
10062-12 Turisztikai kommunikáció	**Üzleti kommunikáció gyakorlata**		**36**	**20**		**36**	**20**						**112**		**72**				**72**
	Társalgási protokoll		*36*	*20*									*56*		*36*				*36*
	Interperszonális kommunikáció fajtái					*36*	*20*						*56*		*36*				*36*
	Marketing alapjai				**18**		**10**	**36**		**15**	**32**		**111**	**108**					**108**
	Marketing alapismeretek				*18*		*10*	*18*					*46*	*54*					*54*
	Idegenforgalmi marketing							18		15	32		65	54					54
	Szakmai idegen nyelv gyakorlat								**72**	**70**		**144**	**286**		**288**	**70**			**358**
	Társalgás, információ közvetítés idegen nyelven								*72*	70		*64*	*206*		*180*	50			*230*
	Tárgyalástechnikák; üzleti levelezés											*80*	*80*		*108*	20			*128*
	Ügyviteli ismeretek										**64**		**64**	**72**					**72**

10063-12 Ügyviteli folyamatok alkalmazása	Fizetési tranzakciók hazai és nemzetközi valutával										*16*		*16*	*18*					*18*
	Ügyviteli bizonylatok, folyamatok, ügyviteli rend										*48*		*48*	*54*					*54*
	Informatika a turizmusban gyakorlat								**36**			**48**	**84**		**108**				**108**
	Informatika alapjai								*36*				*36*		*54*				*54*
	Weblapok használata, szoftverkezelés											*48*	*48*		*54*				*54*
	Levelezési ismeretek gyakorlat					**36**	**15**		**36**	**15**			**102**		**90**	**10**			**100**
	Hivatalos levelezés, szerződéskötés					*36*	*15*						*51*		*54*	10			*64*
	Adatszolgáltatás, statisztikai adatok elemzése, programismeret								*36*	15			*51*		*36*				*36*
11503-12 Turisztikai latin	**Antik örökségünk**																**32**		**32**
	Görög-római mitológia																*4*		*4*
	Római történelem																*6*		*6*
	Mindennapi élet																*4*		*4*
	Görög-római művészet, építészet																*6*		*6*

	Görög- római filozófia, irodalom																*7*		*7*
	Pannónia																*5*		*5*
	Latin nyelvtan és fordítási gyakorlatok																**32**		**32**
	Kiejtési szabályok																*2*		*2*
	A főnevek és melléknevek ragozása, egyeztetése																*6*		*6*
	Vocativus, imperativus képzése																*2*		*2*
	Helyhatározó kifejezése, locativus képzése																*3*		*3*
	Az igék ragozása (Activ és Passiv Indicativus, Activ Coniunctivus)																*7*		*7*
	Névmások (személyes, birtokos, vonatkozó, mutató, visszaható), számnevek																*6*		*6*
	A participium képzése																*2*		*2*
	A melléknevek fokozása, adverbium képzése és fokozása																*4*		*4*

10064-12 Turisztikai termékkínálat értékesítése	**Utazásszervezés**																**160**		**160**
	Utaztatási árualap előállítása																*80*		*80*
	Utaztatási árualap értékesítése																*80*		*80*
	Utaztatási szolgáltatások értékesítése gyakorlat																	**304**	**304**
	Az értékesítés folyamata, dokumentációi																	*152*	*152*
	Gazdasági számítások																	*152*	*152*
10065-12 Turisztikai vállalkozások működtetése	**Vállalkozási alapismeretek**																**80**		**80**
	Vállalkozások működtetése																*40*		*40*
	Vállalkozások dokumentációja																*40*		*40*
	Turisztikai üzletágak működtetése gyakorlat																	**304**	**304**
	Utaztatási feladatok																	*152*	*152*
	Piaci kapcsolatok																	*152*	*152*
Összesen		144	36	70	144	72	105	108	144	140	128	192	1283	558	558	160	384	608	2268
Összesen		180			216			252			320		1283	1116			992		2268

Elméleti óraszámok/aránya	öt évfolyamos képzésben: 908/40% / két évfolyamos képzésben: 942/41,5%			
Gyakorlati óraszámok/aránya	öt évfolyamos képzésben: 1367/60% / két évfolyamos képzésben: 1326/58,5%			

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra/2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerő-piaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép-használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra/16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra/4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra/4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra/4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerő-piaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra/4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra/64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra/8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra/8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos

ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra/24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra/24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10061-12 azonosító számú

Turisztikai erőforrások bemutatása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10061-12 azonosító számú, Turisztikai erőforrások bemutatása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10061-12 Turisztikai erőforrások bemutatása	Turizmus alapjai		Kultúr- és vallástörténet		Vendéglátás- és szálláshely ismeretek		
	Turizmus elmélete	Földrajzi ismeretek	Művészettörténeti stílusok fontosabb megjelenési formái	Kultur- és vallástörténeti értékek Magyarországon	Magyar és nemzetközi gasztronómia	Magyarország és Európa borvidékei	Szálláshely ismeret
FELADATOK							
Eligazodik a turizmus intézményrendszerében, figyelemmel kíséri a turizmust érintő jogszabályi változásokat	X						X
Értelmezi a turisztikai piac alapvető kategóriáit és azok jellemzőit	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai kapcsolatrendszert épít ki a különböző turisztikai szolgáltatókkal (szálloda, étterem, közlekedési vállalat, utazási iroda, stb.)	X	X			X	X	X
Figyelemmel kíséri az aktuális turisztikai trendeket és az utazási szokások változásait	X	X			X	X	X
Tájékoztat a közlekedési lehetőségekről, gyakorlati tudnivalókról	X	X			X		X
Információt nyújt a magyar világörökségi helyszínekről, szellemi kulturális örökségelemekről, valamint a nemzeti (és kiemelt nemzeti) emlékhelyekről és a történelmi emlékhelyekről		X		X		X	
Programlehetőségekre hívja fel a figyelmet Magyarország természetvédelmi területein (nemzeti parkok, tájvédelmi körzetek stb.)		X		X		X	
Információt nyújt Magyarország művészeti és kultúrtörténeti értékeiről			X	X			
Tájékoztatást ad a Magyarországon jelenlévő vallási felekezetekről és a legfontosabb zarándokhelyekről		X	X	X			
Népszerűsíti az egészségturisztikai helyszínek kínálatát	X	X	X	X	X	X	X
Fakultatív szabadidős programokat ajánl (kerékpáros, lovas, természetjáró stb.)	X	X	X	X	X	X	X
Információt nyújt a szálláshelyek kínálatáról és szolgáltatási köréről		X					X
Vendégeit megismerteti a magyar és a nemzetközi gasztronómia jellegzetes ételeivel, italaival					X	X	
Információkat nyújt a magyar utasok által kedvelt külföldi turisztikai desztinációkról	X	X	X	X	X	X	X

SZAKMAI ISMERETEK							
A turizmus intézményrendszere, a turizmus jogszabályi előírásai	X						
A turisztikai piac szereplői, sajátosságai, a kereslet és a kínálat összetevői, jellemzői	X				X	X	X
Turisztikai infra- és szuprastruktúra	X	X			X	X	X
Utazási motivációk, a turizmus fajtái, formái (szabadidős és hivatásturizmus)	X						
Nemzetközi és hazai turizmustrendek	X						X
Magyarország turisztikai régiói		X					
Magyarország közlekedésföldrajza	X	X					
Világörökség, természeti, kulturális és szellemi világörökségek	X	X	X	X	X	X	
Világörökségi helyszínek, szellemi kulturális örökségelemek, valamint a nemzeti (és kiemelt nemzeti) emlékhelyek és a történelmi emlékhelyek	X	X	X	X	X	X	
Magyarország természetvédelmi területei, tájvédelmi körzetei és nemzeti parkjai	X	X					
Művészettörténeti stílusok			X	X			
Kultúr- és vallástörténeti értékek Magyarországon			X	X			
Kulturális rendezvények, fesztiválok	X	X	X	X			
Egészségturizmus	X	X			X	X	X
Aktív turizmus	X	X					
Hungarikumok		X			X	X	
Szálláshelyek típusai, minősítési rendszere és azok jellegzetességei	X						X
Szállodai munkafolyamatok, tevékenységi körök	X						X
Magyar és nemzetközi gasztronómia				X	X	X	
Magyarország borvidékei és jellegzetes borai		X				X	
Európa híres borvidékei, nemzetközi italkínálat		X				X	
Európai és Európán kívüli célterületek turizmusföldrajza	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Szakmai olvasott szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség	X	X	X	X	X	X	X
Turisztikai statisztikák, diagramok olvasása, értelmezése	X	X	X	X	X	X	X
Turisztikai honlapok információtartalmának felhasználása	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Külső megjelenés	X	X	X	X	X	X	X
Fejlődőképesség, önfejlesztés	X	X	X	X	X	X	X
Türelmesség	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Udvariasság	X	X	X	X	X	X	X
Kommunikációs rugalmasság	X	X	X	X	X	X	X
Kapcsolatteremtő és - fenntartó készség	X	X	X	X	X	X	X

MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X
Rendszerező képesség	X	X	X	X	X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés	X	X	X	X	X	X	X

4. A turizmus alapjai tantárgy 108 óra+40 ÖGY / 108 óra+30 ÖGY

4.1 A tantárgy tanításának célja

A turizmus alapjai tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a turizmus alapfogalmait, a turizmus rendszerének összefüggéseit, Magyarország és Európa különböző földrajzi egységeinek idegenforgalmi jelentőségű elemeit, felhasználói szinten ismerjék és népszerűsítsék azokat. Legyenek tisztában a világörökségi helyszínekkel (azokkal is, amelyek elbírálása folyamatban van), nemzeti parkokkal, tájvédelmi körzetekkel, kiemelt természetvédelmi területekkel és sajátságaikból eredő különbségeikkel. El tudjanak igazodni Európa és az Európán kívüli főbb turisztikai fogadó területek vonzerői között.

Ismerjék Magyarország tájegységeinek természeti sajátosságait, az azokból eredő turisztikai vonzerőt, a nemzeti és történelmi emlékhelyeket, valamint a hozzájuk kapcsolódó információkat. Igazodjanak el az egészségturizmus alapjait jelentő magyarországi adottságok területén.

Legyenek tisztában az ország ökoturisztikai lehetőségeivel, jelentősebb lovas-turisztikai létesítményeivel, kiemelt lovas túra útvonalaival.

4.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3 Témakörök és elemeik

4.3.1 A turizmus elmélete 54 óra+20 ÖGY/54 óra+15 ÖGY

- Turisztikai alapfogalmak
- A turizmus intézmény és kapcsolatrendszere
- A hazai turizmus szervezeti felépítése
- A turisztikai piac kategóriái és jellemző
- Kereslet és kínálat jellemzői
- Turizmus formák
- Turisztikai szolgáltatókkal és non-profit szervezetekkel való kapcsolatok
- Közlekedési infrastruktúra
- Utazási szokások, motivációk
- A turizmus gazdasági és társadalmi hatásai
- A világ turizmusának trendjei
- Magyar turizmusstratégia
- Turisztikai statisztikai adatok értelmezése

4.3.2 Földrajzi ismeretek 54 óra+20 ÖGY /54 óra+15 ÖGY

Magyarország

- Domborzata, éghajlata, növényzete, vízrajza, élővilága
- Földrajzi tájai, turisztikai régiói
- Közlekedési földrajza
- Védett természeti területei (nemzeti parkok, natúr parkok, tájvédelmi körzetek, természetvédelmi területek)
- Különleges természeti adottságai, egyedi értékei
- Világörökségi- és világörökségi várományos listás helyszínei
- Épített örökségei
- Egészségturisztikai kínálata
- Kulturális örökségei
- Turisztikai régióinak jellemzői

Európa

- a jelentős európai fogadó országok és fontosabb turisztikai vonzerejük

Európán kívül

- Az Európán kívüli fő fogadó országok fontosabb turisztikai vonzereje

4.4 *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem/számítógépterem

4.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	**Alkalmazott oktatási módszer megnevezése**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.p. lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	Magyarázat			X	Számítógép munkaállomás internetkapcsolattal, atlaszok, térképek, képek, úti filmek
1.2.	Elbeszélés			X	
1.3.	Kiselőadás			X	Számítógép munkaállomás internetkapcsolattal, atlaszok, térképek, képek,
1.4.	Megbeszélés	X	X		Számítógép munkaállomás internetkapcsolattal, atlaszok, térképek, képek,
1.5.	Szemléltetés			X	Számítógép munkaállomás internetkapcsolattal, atlaszok, térképek, képek, úti filmek
1.6.	Házi feladat	X			

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.p. lebontása, pontosítása)
		egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése		X		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.3.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
3.2.	Jegyzetkészítés eseményekről kérdéssor alapján			X	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

4.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. §. (2) a) pontja szerint értékeléssel

5 Kultúr- és vallástörténet tantárgy 144 óra+70 ÖGY / 144 óra+30 ÖGY

5.1 A tantárgy tanításának célja

A Kultúr- és vallástörténet tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a művészeti korokat, azok jellemzőit az építészet, festészet, szobrászat és képzőművészet egyéb területén. Legyenek képesek hazánk kultúrtörténetét továbbadni, apró sajátosságok, érdekességek felemlítésével. Biztonsággal

igazodjanak el a vallástörténetben, jól el tudják különíteni a vallási felekezeteket, és ehhez kapcsolódóan ismerjék a magyarországi zarándok- és kegyhelyeket.
A tárgy két témaköre koncepcionális egységet alkot és művelődéstörténeti szempontból történő tagolása célszerű. Egyes témáknál fontos az érintettségi kör meghatározása, pl. európai és magyar meghatározások. A magyar kultúrát a Kárpát-medence vonatkozásában célszerű tárgyalni. Célszerű kitérni speciális témákra, pl. a lovas kultúrára.

5.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül
A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

5.3 Témakörök és elemeik

5.3.1 Művészettörténeti stílusok fontosabb megjelenési formái

72 óra+30 ÖGY / 72 óra+10 ÖGY

- őskori
- ókori keleti művészet
- románkori művészet
- a gótika jellegzetességei
- reneszánsz kor
- barokk művészet
- klasszicista művészet
- romantikus művészet
- szecesszió művészete
- modern művészet

***5.3.2* Kultúr- és vallástörténeti értékek Magyarországon**

72 óra+40 ÖGY / 72 óra+20 ÖGY

- vallástörténeti alapismeret
- világvallások
- Magyarország kulturális hagyományai, kultúrtörténeti értékei
- Történelmi, irodalmi, zenei, néprajzi emlékhelyek, régészeti értékek
- Kulturális rendezvények, fesztiválok
- Korok életmódbeli sajátosságai
- Lovas hagyományőrző rendezvények
- Lovaskultúra az egyes korokban

5.4 ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Tanterem

5.5 ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói***

tevékenységformák

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	Tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	Magyarázat			X	Szakmai folyóiratok, katalógusok; Számítógépes munkaállomás internetkapcsolattal
1.2.	Elbeszélés			X	Szakmai folyóiratok, katalógusok; Számítógépes munkaállomás internetkapcsolattal
1.3.	Kiselőadás		X		Szakmai folyóiratok, katalógusok; Számítógépes munkaállomás internetkapcsolattal
1.4	Megbeszélés	X			
1.5.	Szemléltetés			X	Szakmai folyóiratok, katalógusok; történelmi atlasz Számítógépes munkaállomás internetkapcsolattal
1.6.	Házi feladat	X			

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.p. lebontása, pontosítása)
		egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése			X	
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos		X		

	ismertetése szóban				
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Művészettörténet (ábra, rajz) értelmezése	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
6.1.	Tárgyminták azonosítása		X		

5.6 A tantárgy értékelésének módja:

A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54.§. (2) a) pontja szerint értékeléssel

6 Vendéglátás- és szálláshely ismeretek tantárgy 104 óra+40 ÖGY / 108 óra+20 ÖGY

6.1 A tantárgy tanításának célja:

A **Vendéglátás- és szálláshely ismeretek tantárgy** alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a vendéglátás- és szálláshely ismeret alapfogalmakat és a kategorizálási szempontokat, ismerjék a különböző nemzetek étkezési kultúráját és étkezési szokásait. Legyenek tisztában az étkezésekre vonatkozó vallási előírásokkal, és a menüsorok összeállításának ismérveivel. Ismerjék meg Magyarország borvidékeit és borútjait. Legyenek tisztában azok jellegzetes boraival, nemzetközi borkultúrában betöltött szerepével, valamint a borlovagrendek történeti fejlődésével. Biztonsággal igazodjanak el a magyarországi tájegységek kulináris sajátosságai között, ismerjék ezen sajátosságok speciális jellegét. Soroljanak fel a hungarikumokat, és ismertessék a hungarikum jelentését és jelentőségét.

6.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak, amelyre a tantárgy épül

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3 Témakörök és elemeik

6.3.1 Magyar és nemzetközi gasztronómia *54 óra+30 ÖGY / 54 óra+30 ÖGY*

- Hungarikumok

- kulináris sajátosságok Magyarországon
- Tájegységek jellegzetes ízei, konyhatechnikai megoldásai
- Nemzeti kulináris sajátosságok (francia, olasz, stb.)
- aktuális gasztronómiai trendek
- étkezési szokások, terítékek, felszolgálás szabályai
- Nemzetek étkezési szokásai
- Vallási előírások étkezéseknél
- Italismeret (likőrök, aperitifek, borok, pezsgők, egyéb alkoholos és alkoholmentes italok)
- Nemzetközi italspecialitások
- Menü- és italsorok összeállítása
- Ünnepekhez kapcsolódó étkezési szokások
- Gasztronómiai rendezvények, fesztiválok

6.3.2 Magyarország és Európa borvidékei és jellegzetes borai

34 óra+10 ÖGY / 36 óra+10 ÖGY

- Magyarország borvidékei, jellemzői, borutak, borturizmus
- Magyar bor sajátosságai
- A borok helye a gasztronómiában
- Borlovagrendek
- A magyar borok nemzetközi szereplései, az agrármarketing szerepe

6.3.3 Szálláshely ismeret *16 óra / 18 óra*

- Szálláshely szolgáltatás jogszabályi háttere, besorolások
- Szálláshelyek fajtái, típusai, jellemzői, a kialakítás szempontjai
- Szálláshelyek kategorizálásának kritériumai
- Szálláshelyek szolgáltatásai
- Szálláshelyek árképzésének lehetőségei
- Szálláshelyek adatszolgáltatási kötelezettségei
- Utazási iroda és a szálláshely közti kapcsolat, a szerződések lehetséges fajtái
- Szállásfoglalási rendszerek
- Internetes szállásfoglalási lehetőségek
- Kiegészítő szállodai szolgáltatások.
- Szállodai programcsomagok
- Szálláshely közvetlen értékesítésének dokumentumai, nyilvántartásuk
- Magánszállás, falusi turizmus jellemzői
- Speciális szálláshely típusok (pl. lovastanyák)

6.4 ***Képzési helyszín jellege***

Tanterem

6.5 ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói***

tevékenységformák

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer megnevezése	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	csoport	osztály	
1.1.	Magyarázat			X	
1.2.	Elbeszélés			X	
1.3.	Kiselőadás			X	
1.4.	Megbeszélés		X		
1.5.	Vita	X			
1.6.	Szemléltetés		X		Prospektusok, szóróanyagok, katalógusok, számítógép (internet használattal)
1.7.	Projekt		X		
1.8.	Szimuláció			X	
1.9.	Házi feladat	X			

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési keret (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	**X**	X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Gasztronómiai tárgyú képek elemzése		X		

4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladatokkal		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
6.1.	Étel-ital minták azonosítása		X		

6.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54.§. (2) a) pontja szerint értékeléssel

A
10062-12 azonosító számú

Turisztikai kommunikáció megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10062-12 azonosító számú, Turisztikai kommunikáció megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10062-12 Turisztikai kommunikáció	Üzleti kommunikáció gyakorlat		Marketing alapjai		Szakmai idegen nyelv gyakorlat	
	Társalgási protokoll	Interperszonális kommunikáció fajtái	Marketing alapismeretek	Idegenforgalmi marketing	Társalgás, információ közvetítés idegen nyelven	Tárgyalástechnikák; üzleti levelezés
FELADATOK						
A protokoll szabályai szerint magyarul és idegen nyelven kommunikál	X	X		X	X	X
Alkalmazza a különböző kultúrák érintkezési formáit	X	X	X	X	X	X
Kapcsolatokat teremt hivatalos partnerekkel	X	X	X	X	X	X
Hazai és külföldi partnerekkel, megbízókkal, társszakmák képviselőivel tárgyal	X	X	X	X	X	X
Tárgyalási technikákat alkalmaz	X	X		X	X	X
Használja a kapcsolódó szakterületek szakmai nyelvét (gasztronómia, szállodai értékesítés, biztonságtechnika, stb.)	X			X	X	X
Hivatalos leveleket készít (pl. árajánlat, árkérés, megrendelés, visszaigazolás, rendezvényekkel kapcsolatos tájékoztatások, megbízások, önéletrajz, motivációs levél) magyar és idegen nyelven				X	X	X
Infokommunikációs eszközöket kezel (pl. telefon- és videokonferencia)	X	X	X	X	X	X
Marketingkommunikációs eszközöket kreatívan alkalmaz				X		
SZAKMAI ISMERETEK						
Társalgás, információközvetítés magyar és idegen nyelven	X	X	X	X	X	X
Kultúrközi kommunikáció	X				X	X
Interperszonális kommunikáció		X		X	X	
Tárgyalástechnika	X				X	X
Üzleti levelezés magyar és idegen nyelven					X	X
Infokommunikációs eszközök	X	X		X	X	X
Prezentációs technikák			X	X		X
Nyilvánosság előtt történő szereplés, moderátori feladatok	X	X		X	X	X
Álláskeresési technikák	X	X			X	
Marketingkommunikáció			X	X		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Kommunikációs készség	X	X	X	X	X	X

Szakmai nyelv használata	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvű íráskészség	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Külső megjelenés	X	X			X	X
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X
Szervezőkészség	X	X		X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kezdeményezőkészség		X		X	X	X
Meggyőzőkészség		X		X	X	X
Konfliktusmegoldó képesség	X	X			X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség		X		X	X	X
Kreativitás	X	X		X	X	X
Lényeglátás		X		X	X	X

7 Üzleti kommunikáció gyakorlat tantárgy 72 óra+40 ÖGY / 72 óra

7.1.A tantárgy tanításának célja

Az Üzleti kommunikáció gyakorlat oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a különböző tárgyalási technikákat és specifikusan alkalmazzák azokat a külföldi partnerekkel szemben. Kellő magabiztossággal és udvariassággal tudjanak kommunikálni a vendégekkel és a potenciális ügyfelekkel szóban és írásban.

Biztonsággal igazodjanak el a különböző kultúrák érintkezési formái között. Legyenek képesek önállóan különböző hivatalos leveleket készíteni és ehhez kapcsolódóan felhasználói szinten kezelni az infokommunikációs eszközöket.

7.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

7.3.Témakörök és elemeik

7.3.1. Társalgási protokoll *36 óra+20 ÖGY / 36 óra**

- Protokoll szabályai szerinti kommunikáció magyar és idegen nyelven
- Az üzleti tárgyalásokon való megjelenés
- Különböző kultúrák érintkezési formái
- Üzleti kapcsolat építésének módszerei
- Infokommunikációs eszközök használata

7.3.2. Interperszonális kommunikáció fajtái *36 óra+20 ÖGY / 36 óra**

- Tárgyalási technikák
- Kapcsolattartás különböző partnerekkel
- Hivatalos levelezés magyar és idegen nyelven
- Konfliktuskezelés

7.4.*A képzési helyszín jellege*

Tanterem

7.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer megnevezése	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	Magyarázat		X	X	Irodai ügyviteli munkát segítő szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, levelező program)

1.2.	Kiselőadás		X		
1.3.	Megbeszélés	X			
1.4.	Vita		X		
1.5.	Projekt		X		
1.6.	Kooperatív tanulás		X		
1.7.	Projekt		X		
1.8.	Szimuláció			X	
1.9.	Szerepjáték		X		

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	X			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X	X	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				

5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X			
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		X		

7.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerint értékeléssel

8. Marketing alapjai tantárgy (elmélet) 86 óra+25 ÖGY / 108 óra*

**Kizárólag 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

8.1.A tantárgy tanításának célja

A Marketing alapjai tantárgy oktatásának célja, hogy közvetítse és rendszerezze azokat az ismereteket, amelyek segítségével a tanulók képesek a marketing gazdasági szerepének, helyzetének meghatározására. Ismertesse meg a tanulókkal a marketing feladatait, eszközeit, helyét és célját a vállalkozás piaci működése során. Tudatosítsa a tanulókban a marketing szerepét. A tanulók ismerjék meg a marketing jelentőségét, történeti kialakulását, a kereskedelmi marketing lényegét, eszközeit. A tanulók részletesen foglalkozzanak az idegenforgalmi marketing sajátos eszközeivel, a marketingen belül elfoglalt helyével, különös figyelemmel a turisztikai kereslet és kínálat térbeli és időbeli elkülönültségére. A tanulók ismerjék meg az imázs fogalmát, fajtáit, szükségességét, a vállalati arculat lényegét, kialakításának fontosságát, tartalmi és formai elemeit.

8.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

8.3.Témakörök és elemeik

8.3.1. Marketing alapismeretek 36 óra+10 ÖGY / 54 óra*

- A marketing fogalma, kialakulása, fejlődése, alkalmazási területei
- A marketing fejlődési szakaszai
- A marketingmix elemei
- A marketing jellemző tendenciái napjainkban
- Célpiaci marketing lényege, kialakulása
- Piacszegmentálás lényege, ismérvei
- A piackutatás fajtái, módszerei, felhasználási területe, funkciói, folyamata, módszerei

8.3.2. Idegenforgalmi marketing 50 óra+15 ÖGY / 54 óra*

- Az idegenforgalmi kommunikáció jelentősége
- Marketingkommunikáció eszközrendszere
- A marketingkommunikáció lényege, a kommunikációs mix elemei
- Reklám fogalma, szerepe, fajtái
- Eladásösztönzés fogalma, funkciói
- Direkt marketing
- PR fogalma, jellemzői, területei
- Arculat fogalma, arculatot befolyásoló tényezők
- Arculat formai és tartalmi elemei
- Desztinációs marketing
- Ország-image, nemzeti marketing szervezet szerep

8.4. *A képzési helyszín jellege*

Tanterem

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer megnevezése	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	Magyarázat		X		
1.2.	Kiselőadás		X		
1.3.	Megbeszélés	X	X		
1.4.	Szemléltetés		X	X	Szakmai folyóiratok, katalógusok; számítógépes munkaállomás internetkapcsolattal
1.5.	Kooperatív tanulás		X		
1.6.	Szimuláció			X	
1.7.	Házi feladat	X			

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása	X		X	

	jegyzeteléssel				
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Információk képi megjelenítése, átadása		X		
3.2.	Szimbolikus rajz készítése eseményről, tárgyról	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X	X		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X	X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

8.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerint értékeléssel

9. Szakmai idegen nyelv gyakorlat tantárgy 216 óra+70 ÖGY / 288 óra+70 ÖGY*

**Kizárólag 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

9.1.A tantárgy tanításának célja

A Szakmai idegen nyelv gyakorlata oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák szakterületük szakmai nyelvezetét. Ezen szakmai nyelven legyenek képesek levelezést lebonyolítani valamint bármilyen szintű kommunikációt

folytatni. Biztonsággal használják a protokolláris érintkezés szabályait idegen nyelven is.

9.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

9.3.Témakörök és elemeik

9.3.1. Társalgás, információ közvetítés idegen nyelven

136 óra+70 ÖGY / 180 óra+50 ÖGY*

- Turisztikai szakterületek szakmai nyelve
- Gasztronómiai szakmai nyelv
- Szállodai szakmai nyelv
- Közlekedési szakmai nyelv
- Utazási irodák szakmai nyelve
- Egészségturizmus
- Vallási turizmus
- Néprajz, népművészet
- Speciális területek (pl. lovas turizmus)

9.3.2. Tárgyalástechnikák; üzleti levelezés *80 óra / 108 óra+20 ÖGY**

- Tárgyalási technikák nemzeti sajátosságai, a használt szakmai nyelvezet jelentése
- Üzleti levelezés formai követelményei
- Üzleti levelezés szakmai nyelve
- Tájékoztató levelezés, direkt mail (DM) szakmai nyelven
- Hivatalos egyéni szakmai levelezés szakmai nyelven

9.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

9.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer megnevezése	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	Magyarázat			X	
1.2.	Kiselőadás		X		
1.3.	Megbeszélés		X		
1.4.	Projekt		X		
1.5.	Szimuláció		X		

1.6.	Szimuláció		X		
1.7.	Házi feladat	X			

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	**X**			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	X			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X	X		
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése		X		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X	X		
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X			
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

9.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerint értékeléssel

A
10063-12 azonosító számú
Ügyviteli folyamatok alkalmazása

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10063-12 azonosító számú, Ügyviteli folyamatok alkalmazása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10063-12 Ügyviteli folyamatok alkalmazása	Ügyviteli ismeretek		Informatika a turizmusban		Levelezési gyakorlat	
	Fizetési tranzakciók hazai és nemzetközi valutával	Ügyviteli bizonylatok, folyamatok, ügyviteli rend	Informatikai alkalmazások	Weblapok használata, szoftverkezelés	Hivatalos levelezés, szerződéskötés	Adatszolgáltatás, statisztikai adatok elemzése, programismertetés
FELADATOK						
Informatikai programok használatával ügyviteli munkát végez	X	X	X	X	X	X
Iratkezeléssel kapcsolatos feladatokat lát el		X			X	
Szöveges dokumentumokat és egyszerű táblázatokat készít			X	X	X	X
Hivatalos levelet készít (árajánlat, árkérés, tájékoztató levél, szerződések, megállapodások, stb.) hagyományos és digitális formában		X			X	X
Adatállományból egyszerűbb jelentést készít						X
Szóróanyagot, programismertetőt tervez és állít össze			X	X		
Regisztrálja és fenntartja a vevő- és ügyfélkapcsolatokat		X			X	
Formanyomtatványokat tölt ki	X	X			X	
Adatszolgáltatást, adatellenőrzést végez, gondoskodik az adatok biztonságos kezeléséről	X	X				X
Irodatechnikai berendezéseket kezel (fax, telefon, nyomtató, szkenner, laminálló, stb.)	X	X	X	X	X	X
Ügyfélszolgálati (Front-office) tevékenységet végez	X	X			X	
Ügyintézéshez kapcsolódó ügyfélszolgálati web alapú felületeket használ			X	X		
Készpénzforgalmi tevékenységet végez	X					
Bizonylatokat tölt ki	X	X			X	X
Közönséges banki műveleteket végez, szigorú számadású nyomtatványokat kezel és irattároz	X	X			X	
Web alapú szoftvereket kezel		X	X	X		X
SZAKMAI ISMERETEK						
Ügyviteli folyamatok, ügyviteli rend, ügyviteli bizonylatok		X				
Interperszonális kommunikáció	X				X	X
Üzleti kommunikáció	X				X	X

Üzleti adminisztráció	X	X			X	X
A marketingmix elemei, eszközei		X		X	X	X
Készpénz, készpénzkímélő és készpénz nélküli pénzforgalom és számlázás lebonyolításának szabályai	X	X				
Statisztikai mutatók, statisztikai adatok elemzése		X				X
Irodai munkát segítő szoftverek	X	X	X	X	X	X
Irodai eszközök	X	X	X	X	X	X
Adatfeldolgozás, alapszintű beszámoló						X
Fogyasztóvédelem, fogyasztói reklamációk		X			X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Kommunikációs készség	X				X	X
Szakmai szövegértés	X	X	X	X	X	X
Irodai szoftverek használata	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X
Rugalmasság	X	X	X	X	X	X
Precizitás, pontosság	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Hatékony kommunikáció	X				X	X
Konfliktusmegoldó készség	X				X	
Udvariasság	X				X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	X	X	X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás	X	X	X	X	X	X

10. Ügyviteli ismeretek tantárgy 64 óra / 72 óra*

**Kizárólag 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az Ügyviteli ismeretek tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék a turisztikai szektorban az ügyviteli folyamatokat, átlássák azokat, tisztában legyenek az ügyviteli renddel és annak fontosságával. Legyenek képesek adatgyűjtési, adatszolgáltatási és adatellenőrzési feladatok önálló elvégzésére, a különböző adatállományokból egyszerűbb beszámolók elkészítésére.
Biztonsággal igazodjanak el az adathalmazokból kiszűrhető információk között, valamint az információkat képesek legyenek rendszerezni. Sajátítsák el a biztonságos irat és adatkezelés jellemzőit, az irodatechnikai berendezések kezelését. Legyenek képesek banki és készpénzes tranzakciók – különféle pénznemekben történő – bonyolítására.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

10.3. Témakörök

10.3.1. Fizetési tranzakciók hazai és nemzetközi valutával *16 óra / 18 óra**

- Valuta, deviza fogalma, jellemzői
- Árfolyam alkalmazások
- Készpénzforgalmi tevékenység fogalma, jellemzői
- Pénzkímélő eszközök fajtái
- Fizetési módok jellemzői
- Pénzügyi tranzakciók fajtái, bizonylatai
- Pénzügyi számla elemei, kiállítása, fajtái

10.3.2. Ügyviteli bizonylatok, folyamatok, ügyviteli rend *48 óra / 54 óra**

- Ügyviteli folyamat
- Ügyviteli rend kialakítása, szerepe
- Ügyviteli bizonylatok fajtái, felhasználási területük
- Készletkezelés szabályai, bizonylatai
- Irodatechnikai eszközök alkalmazása

10.4. *Képzési helyszín jellege*

Tanterem, számítógépterem

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer megnevezése	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	Magyarázat		X	X	Számítógépes munkaállomás internetkapcsolattal
1.2.	Kiselőadás		X		
1.3.	Megbeszélés		X		
1.4.	Szemléltetés		X	X	Számítógépes munkaállomás internetkapcsolattal
1.5.	Projekt		X		
1.6.	Szimuláció	X			
1.7.	Szerepjáték		X		

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X	X		
2.4..	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X	X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	A pénzügyi bizonylat (számla) értelmezése, elemeinek felismerése	X		X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X	X		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		

4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása		X		
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		X		
7.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X	X		
7.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
7.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerint értékeléssel

11. Informatika a turizmusban gyakorlat 84 óra / 108 óra*

**Kizárólag 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az Informatika a turizmusban gyakorlat oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók a közoktatásban megszerzett számítástechnikai tudásukra építve megismerjék az idegenforgalmi ügyviteli munkafolyamatokhoz kapcsolódó informatikai programokat, és önállóan dönteni tudjanak azok aktuális használatáról. Legyenek képesek adatállományokat kezelni, táblázatokat, kimutatásokat kezelni, web-alapú szoftvereket használni, ügyfélszolgálati ügyintézést végezni.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

11.3. Témakörök és elemeik

11.3.1. Informatika alapjai ***36 óra / 54 óra****

- Információ-technológiai ismeretek
- WINDOWS, LINUX használata
- Szövegszerkesztés
- Táblázatkezelés
- Adatbázis-kezelés
- Hardver/szoftver ismerete
- Helyfoglalási rendszerek (globális, szállodai, utasbiztosítási, stb.)
- Internetes foglalások típusai, fajtái (szálláshelyek, közlekedési eszközök, kulturális programok, stb.)

11.3.2. Weblapok használata, szoftverkezelés ***48 óra / 54 óra****

- Az internet biztonságos használata
- Grafika alapjai
- Prezentációkészítés (betűméret, háttér, képanyag, időkeret betartása, stb.)
- Weblapok készítésének alapjai
- Közösségi portálok helye, szerepe az idegenforgalomban
- Internetes etika

11.4. *Képzési helyszín jellege*

Tanterem, számítógépterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	**Alkalmazott oktatási módszer megnevezése**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	Magyarázat		X	X	Számítógépes munkaállomás internetkapcsolattal
1.2.	Kiselőadás		X		Számítógépes munkaállomás internetkapcsolattal
1.3.	Megbeszélés	X	X		
1.4.	Vita		X		
1.5.	Szemléltetés		X	X	Számítógépes munkaállomás internetkapcsolattal
1.6.	Projekt		X		
1.7.	Házi feladat	X	X		Számítógépes munkaállomás internetkapcsolattal

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X	X	
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	X			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.3..	Tesztfeladat megoldása	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése	X	X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Weblapok képi elemeinek értelmezése		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X	X		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X	X	X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek**				

	körében				
7.1.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
7.2.	Adatgyűjtés géprendszer üzemelésről		X		
8.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X	X		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerint értékeléssel

12. Levelezési ismeretek gyakorlat tantárgy 72 óra+30 ÖGY / 90 óra+10 ÖGY*

**Kizárólag 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

12.1. A tantárgy tanításának célja

A Levelezési ismeretek gyakorlat oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék a hivatalos levélkészítés hagyományos és digitális formáját. Biztonsággal és önállóan tudjanak levelezést folytatni a szolgáltató partnerekkel és az ügyfelekkel, tudjanak levelezést kezdeményezni, bonyolítani valamint lezárni. Legyenek képesek szóróanyagot, ismertetőket tervezni, összeállítani úgy, hogy alkalmazzák az üzleti és hivatali formai elvárásokat levélkészítés körben. Tudjanak kimutatásokat készíteni és értelmezni, statisztikai adatokat értelmezni és szolgáltatni

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

12.3. Témakörök és elemeik

12.3.1. Hivatalos levelezés, szerződéskötés *36 óra+15 ÖGY / 54 óra+10 ÖGY**

- Hivatalos levelek fajtái
- Levelezés hagyományos és digitális formában
- Jelentések, beszámolók
- *Szerződések, járulékos levelezés*
- Jegyzőkönyv tartalmi elemei, készítése

12.3.2. Adatszolgáltatás, statisztikai adatok elemzése *36 óra+15 ÖGY / 36 óra**

- Adatállományok kezelése
- Adathalmazok létrehozása különböző szempontok szerint
- Adatszolgáltatás, adatellenőrzés (kötelező statisztikák, nyilvántartások)

- Biztonságos adatkezelés
- Egyszerű statisztikai kimutatások készítése

12.4. *Képzési helyszín jellege*

Tanterem, számítógépterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer megnevezése	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	Magyarázat		X	X	Számítógépes munkaállomás internetkapcsolattal
1.2.	Elbeszélés		X	X	
1.3.	Kiselőadás	X	X	X	Számítógépes munkaállomás internetkapcsolattal
1.4.	Megbeszélés	X	X		
1.5.	Szemléltetés	X	X	X	Számítógépes munkaállomás internetkapcsolattal
1.6.	Szimuláció		X		Számítógépes munkaállomás internetkapcsolattal
1.7.	Szerepjáték		X		
1.8.	Házi feladat	X			Számítógépes munkaállomás internetkapcsolattal

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X	X		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X	X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X	X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		

1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X	X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4..	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X	X	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése		X		
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.4	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása	X			
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X	X		
6.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X	X		
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
6.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerint értékeléssel

A
11503-12 azonosító számú

Turisztikai latin

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11503-12 azonosító számú, Turisztikai latin megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11503-12 Turisztikai latin	Antik örökségünk						Latin nyelvtan és fordítási gyakorlatok							
	Görög, római mitológia	Római történelem	Mindennapi élet	Görög, római művészet, építészet	Görög, római filozófia, irodalom	Pannónia	Kiejtési szabályok	A főnevek és melléknevek ragozása, egyeztetése	Vocativus, imperativus képzése	Helyhatározó kifejezése, locativus képzése	Az igék ragozása (Activ és Passiv Indicativus, Activ Coniunctivus)	Névmások (személyes, birtokos, vonatkozó, mutató, visszaható), számnevek	A participium képzése	A melléknevek fokozása, adverbium képzése és
FELADATOK														
A klasszikus antikvitás (történelem, irodalom, művészet, művelődéstörténet, vallás, mitológia, régiségtan) területén szerzett alapszintű ismeretek birtokában információt nyújt: - a Pannónia területén fellelhető, a klasszikus kultúrához köthető világörökségi helyszínekről, - szellemi és kulturális örökségelemekről - a nemzeti és történelmi emlékhelyekről	X	X	X	X	X	X								
Megismerteti az érdeklődőkkel Pannónia (és a vele érintkező területek népeinek, országainak) történetét, kultúráját	X	X	X	X	X	X								
Az ókortudomány és a latin nyelv területén szerzett alapszintű ismeretek birtokában megismerteti az érdeklődőkkel Pannónia klasszikus kultúrájához köthető művészeti és kultúrtörténeti értékeket.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Ellátja a klasszikus kultúra alapszintű ismeretét igénylő, idegenforgalmi-turisztikai munkaköröket.	X	X	X	X	X	X								
Ellátja a szakmának megfelelő, alapszintű latin nyelvtudást és egyéb, alapszintű, klasszikus történeti-kultúrtörténeti ismereteket igénylő feladatokat a kulturális életben (pl. múzeumok, könyvtárak, média, könyvkiadók).	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK														
Latin nyelv és epigráfia				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Antik kultúrtörténet (görög, római történelem és irodalom; görög, római művelődéstörténet és mitológia; antik világnézetek, bölcselet)	X	X			X	X								
Klasszikus művészet, az antik hétköznapok világa (régiségtan)			X	X		X								
Pannónia: kultúra, muzeológia, magyarországi latin nyelvű kultúra	X	X	X	X	X	X								
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Idegen nyelvű (latin) szöveg alapszintű megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai olvasott szöveg alapszintű megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelv- és szóhasználat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
A klasszikus nyelv és kultúra iránti motiváció és elkötelezettség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A klasszikus kultúráról szóló megalapozott ismeretek fontosságának tudata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Beszédkészség magyarul	X	X	X	X	X	X								
Fejlődőképesség, önfejlesztés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Önállóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Kommunikációs rugalmasság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kapcsolatteremtő és -fenntartó	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

készség														
Határozottság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Együttműködő-készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK														
Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rendszerező képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lényeglátás	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kreativitás, ötletgazdagság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

13. Antik örökségünk tantárgy 32 *óra/32 óra*

13.1. A tantárgy tanításának célja

Az antik örökségünk tantárgy oktatásának célja:
- a klasszikus antikvitás (történelem, irodalom, művészet, művelődéstörténet, vallás, mitológia, régiségtan) területén átadni kívánt alapszintű ismeretek elsajátítását követően a tanuló
- alapszintű információt tudjon nyújtani:
- a Pannónia területén fellelhető, a klasszikus kultúrához köthető világörökségi helyszínekről,
- szellemi és kulturális örökségelemekről,
- a nemzeti és történelmi emlékhelyekről,
- képes legyen megismertetni az érdeklődőkkel Pannónia (és a vele érintkező területek népeinek, országainak) történetét, kultúráját,
- az ókortudomány területén szerzett alapszintű ismeretek birtokában képes legyen megismertetni az érdeklődőkkel Pannónia klasszikus kultúrájához köthető művészeti és kultúrtörténeti értékeket,
- képes legyen ellátni a klasszikus kultúra alapszintű ismeretét igénylő, idegenforgalmi-turisztikai munkaköröket,
- képes legyen ellátni a szakmának megfelelő, alapszintű, klasszikus történeti-kultúrtörténeti ismereteket igénylő feladatokat a kulturális életben (pl. múzeumok, könyvtárak, média, könyvkiadók).

13.2. Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

A közismereti és szakmai tantárgyak egymásra épülésének meghatározására a kerettantervi fejlesztések későbbi időszakában kerül sor.

13.3. Témakörök

13.3.1. Görög, római mitológia *4 óra/4 óra*

A témakör részletes kifejtése
- Görög, római istenvilág
- Trójai mondakör, thébai mondakör
- Róma alapításához kapcsolódó mítoszok

13.3.2. Római történelem *6 óra/6 óra*

A témakör részletes kifejtése
- A latin nyelv kialakulása, története
- A királyok kora
- Köztársaságkor, hivatalok
- Augustus, császárkor
- Hadászat, hadsereg

13.3.3. Mindennapi élet *4 óra/4 óra*

A témakör részletes kifejtése

- Római nevek, nevelés, iskola
- A római étkezés, étrend és receptek
- Szórakozás, öltözködés
- Időszámítás, római naptár

13.3.4. Görög, római művészet, építészet *6 óra/ 6 óra*

A témakör részletes kifejtése

- A görög, római művészet korszakolása, stílusjegyei
- A görög, római építészet stílusjegyei, jellegzetes épületei
- A római ház felépítése és berendezése
- Latin epigráfia, felirattan

13.3.5. Görög, római filozófia, irodalom *7 óra/ 7* **óra**

A témakör részletes kifejtése

- A görög filozófia
- A római filozófia
- A római irodalom korszakolása, archaikus kor
- Római irodalom az aranykorban
- Római irodalom az ezüstkorban és a késő császárkorban
- Magyarországi latin nyelvű irodalom

13.3.6. Pannónia *5 óra/5 óra*

A témakör részletes kifejtése

- Pannónia története
- Római örökségünk

13.4. A képzés helyszíne

Tanterem

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-

1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	házi feladat			x	-

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.3.	Csoportos versenyjáték		x		-

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Latin nyelvtan és fordítási gyakorlatok tantárgy 32 *óra*/32 *óra*

14.1. A tantárgy tanításának célja

A latin nyelvtan tantárgy oktatásának célja:

- A latin nyelv területén átadni kívánt alapvető ismeretek birtokában, az írott és más egyéb kultúrtörténeti forrásokon/ban fellelhető szövegemlékek önálló, alapszintű értelmezését követően a tanuló képes legyen megismertetni az érdeklődőkkel a klasszikus kultúrához köthető művészeti és kultúrtörténeti értékeket, s képes legyen ellátni a szakmának megfelelő, alapszintű latin nyelvtudást igénylő feladatokat a kulturális életben (pl. múzeumok, könyvtárak, média, könyvkiadók).

14.2. Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

A közismereti és szakmai tantárgyak egymásra épülésének meghatározására a kerettantervi fejlesztések későbbi időszakában kerül sor.

14.3. Témakörök

14.3.1. Kiejtési szabályok *2óra/2 óra*
14.3.2. A főnevek és melléknevek ragozása, egyeztetése *6 óra/6 óra*
14.3.3. Vocativus, imperativus képzése *2 óra/2 óra*
14.3.4. Helyhatározó kifejezése, locativus képzése *3 óra/3 óra*
14.3.5. Az igék ragozása (Activ és Passiv Indicativus, Activ Coniunctivus) *7 óra/7 óra*
14.3.6. Névmások (személyes, birtokos, vonatkozó, mutató, visszaható), számnevek *6 óra/6 óra*
14.3.7. A participium képzése *2 óra/2 óra*
A melléknevek fokozása, adverbium képzése és fokozása *4 óra/4 óra*

14.4. A képzés helyszíne

Tanterem

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	házi feladat			x	-

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-

3.3.	Csoportos versenyjáték		x		-

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10064-12 azonosító számú

Turisztikai termékkínálat értékesítése

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10064-12 azonosító számú, Turisztikai termékkínálat értékesítése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10064-12 Turisztikai termékkínálat értékesítése	Utazásszervezés		Utaztatási szolgáltatások értékesítése gyakorlat	
	Utaztatási árualap előállítása	Utaztatási árualap értékesítése	Az értékesítés folyamata, dokumentációi	Gazdasági számítások
FELADATOK				
A turisztikai kereslet-kínálat vizsgálatát, piackutatást végez	X	X		
Üzletszerzői tevékenységet folytat	X	X		
A turisztikai piac sajátosságainak ismeretében programokat kínál magyar és idegen nyelven	X	X		
A magyarországi árualap értékesítéséhez kalkulációt készít, szerződéseket köt a belföldi partnerekkel			X	X
Megrendeléseket és visszaigazolásokat készít			X	
Az utazásszervezéshez kapcsolódó kiegészítő tevékenységeket végez	X	X		
Magyarországi szálláshelyek, programok értékesítésére belföldi katalógust készít	X	X		
Utazási programokhoz kapcsolódó dokumentumokat készít, tölt ki és kezel (voucher, biztosítási kötvény, részvételi jegy, stb.)			X	
Utazásközvetítői tevékenységet végez	X			
Az elszámoláshoz kapcsolódó gazdasági műveleteket végez				X
Magyar és idegen nyelvű turisztikai szoftvereket kezel	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK				
Az utazási ügynökség, utazási iroda, turisztikai szolgáltató iroda legfontosabb üzletágai, munkakörei	X	X		
Az utazásszervezés- és közvetítés folyamatai	X	X		
A kereslet-kínálat felmérése, a piackutatás módszerei	X	X		
A magyarországi partnerek tevékenységei, kapcsolódó jogszabályi háttér (pénzügyi jogszabályok, valutára, devizára vonatkozó előírások, menetjegykiadáshoz kapcsolódó előírások, stb.)	X	X		
A hazai árualap beszerzésének módjai			X	X
Belföldi programcsomag összeállításának követelményei	X	X		
A kalkulációkészítés szabályai			X	X
Megrendelések és visszaigazolások tartalmi és formai követelményei	X	X	X	X

A kiegészítő tevékenységek és végzésük feltételei	X	X	X	X
Belföldi katalógus összeállításának szempontjai	X	X		
Az értékesítési tevékenység területei, a nyilvántartási rendszer			X	
A programokhoz kapcsolódó utazási dokumentumok kezelésének szabályai			X	
Az utazásközvetítő tevékenység végzésének feltételei	X			
Az elszámoláshoz kapcsolódó gazdasági műveletek jellemzői				X
Turisztikai szoftverek működési elvei	X	X	X	X
Szakmai idegen nyelv	X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Önálló irodai adminisztráció	X	X	X	X
Az üzleti kommunikáció szabályainak alkalmazása	X	X	X	X
Alapvető etikett és protokoll előírások alkalmazása	X	X		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Szervezőkészség	X	X		
Felelősségtudat	X	X	X	X
Megbízhatóság	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Udvariasság	X	X		
Interperszonális rugalmasság	X	X	X	
Meggyőző készség	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Precizitás			X	X
Kreativitás, ötletgazdagság	X	X		
Problémamegoldás	X	X	X	X

15. Utazásszervezés tantárgy 160 óra / *160 óra**

**Kizárólag 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

15.1. A tantárgy tanításának célja

Az utazásszervezés elméleti oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák az utazásszervezés sajátosságait, legyenek tisztában az utazásszervező és az utazásszervezés fogalmakkal, a 'tour operator' megnevezés magyarországi sajátosságaival. Az egymásra épülő szakmai követelménymodulokban elsajátítottak alkalmazásával – földrajzi ismeretekre, speciális foglalási rendszerekre és az internet adta lehetőségekre alapozva – tudjanak belföldi, beutaztatási és kiutaztatási árulapot összeállítani, szálláshelyet és menetjegyet foglalni, kalkulálni, ismerjék az utasbiztosítások fajtáit és tudjanak utasbiztosítást kötni. Naprakészen ismerjék az utazásszervezési munkában aktuálisan felhasználható eseményeket, kulturális rendezvényeket, programokat, ill. azok fellelhetőségi helyeit. Sajátítsák el mind a különféle árualapok, mind az utazási csomag rendszerezésének módját és dokumentációit. Ismerjék meg az utazásszervezésre és értékesítésre vonatkozó jogszabályokat és az utazási szerződések követelményeit. Ismerjék meg árualap kiajánlás lehetőségeit, módozatait és szabályait. Munkájuk során alkalmazzák a szálláshelyek, programok és egyéb turisztikai termékek foglalási rendszereit. Ismerjék a turisztikai szolgáltatókkal kötendő szerződések típusait, formáit, felépítését és tartalmát. Legyenek képesek ilyen szerződések előkészítésére, adott esetben megkötésére. Tudjanak utazási dokumentumokat előállítani mind manuálisan, mind számítógépen, továbbá ajánlatkéréseket, megrendeléseket és visszaigazolásokat készíteni, nyomtatványokat kitölteni és kezelni.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

15.3. Témakörök és elemeik

15.3.1. Utaztatási árualap előállítása *80 óra / 80 óra**

- Az utazásszervezés fogalma, jogszabályi háttere
- Tervezett utak típusai
- Az utazásszervezés fajtái, jellemzői
- Csoportos és egyéni utak jellemzői
- A turisztikai kereslet-kínálat vizsgálata, piackutatás
- Kereslet, kínálat elemzésének lehetőségei
- Az utazásszervezés humán erőforrásai
- Utazásszervezés folyamata, feltételei, jellegzetességei
- Az árualap fajtái, beszerzésének lehetőségei, jellemzői (szállás, étkezés, közlekedés, programok, utasbiztosítás, stb.)

- Az utazási csomagban szereplő szálláshelyek fajtái, kategóriái, szolgáltatásai a célcsoportok alapján
- Utazási iroda és a szálláshely közti szerződések lehetséges fajtái
- Szálláshelyek árképzésének lehetőségei, áralku
- Szállásfoglalási rendszerek
- Internetes szállásfoglalási lehetőségek
- Kiegészítő szállodai szolgáltatások igénybevétele
- Szerződések más szolgáltatókkal
- Légi, szárazföldi és vízi közlekedés fajtái
- Közlekedési fajtánként menetrendi tájékozódási lehetőségek
- Közlekedés fajtánként helyfoglalási lehetőségek és mód
- Utazási csomag összeállításának szempontjai
- Kiutaztatási árualap lehetséges összetevői
- Beutaztatási, belföldi árualap lehetséges összetevői
- Eladási ár képzése (pénzügyi jogszabályok ismerete)
- Az árualap nyilvántartási rendszere, dokumentumai
- Utaslista
- Kapcsolattartás szolgáltatókkal, idegenvezetőkkel, csoportkísérőkkel, stb.
- Idegenvezető alkalmazásának feltételei
- Forgatókönyv készítése
- Árualap kiajánlás, értékesítéssel való együttműködés
- Elszámolások
- Fizetési kötelezettségek
- Értékelés

15.3.2. Utaztatási árualap értékesítése ***80 óra / 80 óra****

- Az utaztatási árualap összetevői
- Az utazásszervezői árualap értékesítésének lehetőségei
- Utazásszervezői árualap önálló (saját) hatáskörű értékesítési rendszerének jellemzői
- A viszonteladó fogalma, jogszabályi háttere
- A viszonteladói értékesítő rendszer jellemzői
- Utazásszervező–viszonteladó közötti szerződés tartalmi összetevői
- Utazási szerződés
- Fogyasztóvédelem kérdései
- Az értékesítési tevékenység nyilvántartása, dokumentumai
- A voucher szerepe, jelentősége
- Az értékesítés pénzforgalmi dokumentumainak kezelése, nyilvántartása
- Elszámolások
- Statisztikai (és egyéb) adatszolgáltatás
- Utazásszervező által alkalmazott kiajánlási módszerek
- Viszonteladó által alkalmazott kiajánlási módszerek

15.4. *A képzési helyszín jellege*

Tanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer megnevezése	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	Magyarázat		X	X	Számítógépes munkaállomás internetkapcsolattal
1.2.	Elbeszélés		X	X	
1.3.	Kiselőadás	X	X		Számítógépes munkaállomás internetkapcsolattal
1.4.	Megbeszélés	X	X		
1.5.	Szemléltetés		X	X	Számítógépes munkaállomás internetkapcsolattal
1.6.	Házi feladat	X			Számítógépes munkaállomás internetkapcsolattal

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				

2.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X	X		
2.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X	X		
2.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
2.4..	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerint értékeléssel

16. Utaztatási szolgáltatások értékesítése gyakorlat tantárgy 304 óra / 304 óra*

**Kizárólag 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

16.1. A tantárgy tanításának célja

Az utaztatási szolgáltatások érékesítése gyakorlat gyakorlati oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék és gyakorolják az értékesítési tevékenység fajtáit, és elsajátítsák az értékesítési területek sajátosságait. A gyakorlati foglalkozásokon legyen lehetőség az utazásszervezés tárgy keretében tanultak gyakorlására konkrét szituációs feladatok alapján. Értsék és alkalmazzák mind az utazásszervező saját árualapjának értékesítési, mind a viszonteladás értékesítési feladatait, munkaköreit. Értelmezzék a viszonteladói lehetőségeket, legyenek tisztában a vonatkozó jogszabályokkal. Saját árualap értékesítéséhez legyenek képesek kalkulációt készíteni, valamint az elszámolásokhoz kapcsolódó gazdasági műveleteket elvégezni. Ismerjék az utazási iroda és a turisztikai szolgáltató iroda közti különbséget és ezek legfontosabb üzletágait. Ismerkedjenek meg a lehetséges utaztatási szolgáltatások értékesítési követelményeivel (szálláshely, étkezés, közlekedés, utasbiztosítás, útikönyvek, térképek, stb.). Ismerjék meg a turisztikai szoftvereket. Sajátítsák el a megrendelések és a visszaigazolások tartalmi követelményeit, és a gyakorlatban alkalmazzák ezek dokumentációit.

16.2. Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

A közismereti és szakmai tantárgyak egymásra épülésének meghatározására a kerettantervi fejlesztések későbbi időszakában kerül sor.

16.3. Témakörök és elemeik

16.3.1. Az értékesítés folyamata, dokumentációi 152 óra / *152 óra**

- Az értékesítési tevékenység területei
- Turisztikai nyilvántartási rendszerek

- Szálláshely, menetjegy, utasbiztosítás, étkezés, garantált- és fakultatív programok, pénzváltás, autóbérlés és egyéb utazási irodai kiegészítő szolgáltatások értékesítési folyamata
- Turisztikai szolgáltató irodák értékesítési lehetőségei (rendezvény jegyek, turisztikai kártyák, stb.)
- Az értékesítés üzemszervezési és kereskedelmi logisztikája
- Utazásszervező árualapjának (saját hálózatban történő) értékesítési dokumentumai
- A viszonteladói árualap beszerzésének, értékesítésének, nyilvántartásának módjai, dokumentumai
- For fait árualap jellemzői, értékesítése
- Az értékesítési, pénzforgalmi dokumentumok kezelése
- Számlázási ismeretek
- Turisztikai szoftverek kezelése
- Megrendelések, visszaigazolások kezelése, bizonylatok kiállítása
- Szituációs feladatok megoldása

16.3.2. Gazdasági számítások ***152 óra / 152 óra****

- Gazdasági számítások jogszabályi alapjai
- Gazdasági számítások matematikai alapjai
- Az utas javára vásárolt szolgáltatások értéke
- Elő- és utókalkuláció készítése
- Jutalék, nettó - bruttó összegek fogalma, számításának módja
- A turizmusban különböző területein használatos ÁFA ismerete
- Hatékonysági mutatók
- Gazdasági elemzések
- Esettanulmányok

16.4. *A képzési helyszín jellege*

Tanterem, számítógépterem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer megnevezése	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	Magyarázat	X	X		
1.2.	Elbeszélés	X	X		
1.3.	Kiselőadás	X			Számítógépes munkaállomás internetkapcsolattal
1.4.	Megbeszélés	X			

1.5	Vita		X		
1.6.	Szemléltetés		X		Számítógépes munkaállomás internetkapcsolattal
1.7.	Szerepjáték		X		
1.8.	Házi feladat	X	X		Számítógépes munkaállomás internetkapcsolattal

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X	X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése		X	X	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		
4.4..	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		X		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló		X		

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerint értékeléssel

A
10065-12 azonosító számú

Turisztikai vállalkozások működtetése

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10065-12 azonosító számú, Turisztikai vállalkozások működtetése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10065-12 Turisztikai vállalkozások működtetése	Vállalkozási alapismeretek		Turisztikai üzletágak működtetése gyakorlat	
	Vállalkozások működtetése	Vállalkozások dokumentációja	Utaztatási feladatok	Piaci kapcsolatok
FELADATOK				
Segíti a vállalkozással kapcsolatban álló bankokkal, pénzintézetekkel történő együttműködést	X	X		X
Közreműködik a vállalkozás tevékenységéhez kapcsolódó értékpapírok körének kiválasztásában	X	X		
Alkalmazza az adózással kapcsolatos előírásokat	X	X	X	
Közreműködik a turisztikai vállalkozás szervezeti felépítésének és tevékenységi köreinek kialakításában	X	X	X	X
Részt vesz a turisztikai vállalkozás személyi és tárgyi feltételeinek meghatározásában (munkatársak kiválasztása, munkakörök kialakítása, munkaköri leírás készítése, ergonomikus munkakörnyezet kialakítása, stb.)	X	X	X	X
Közreműködik a turisztikai vállalkozás üzleti stratégiájának kialakításában	X	X	X	X
Közreműködik az üzleti terv elkészítésében és pályázati anyagok összeállításában	X	X		X
Kiutaztató üzletágat működtet			X	
Beutaztató üzletágat működtet			X	
Az eredmény kimutatáshoz szükséges műveleteket végez	X	X		
Megszervezi és ellenőrzi a turisztikai vállalkozás tevékenységeihez kapcsolódó munkafolyamatokat	X	X		
Továbbképzéseket, tréningeket szervez és vezet	X	X		
Képviseli a turisztikai vállalkozást	X	X	X	X
Üzleti kapcsolatokat épít ki és folyamatos együttműködést alakít ki a turisztikai piac szereplőivel			X	X
Minőségbiztosítási feladatokat lát el			X	X
Reklám- és marketingtevékenységet végez			X	X
Ellenőrzi és betartatja a munka-, környezet-, vagyon-, tűz-, balesetvédelmi és egészségügyi előírásokat	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK				
A nemzetgazdaság felépítése, működési törvényszerűségei	X			X
A pénz, eredete, funkciói. Alapvető pénzpiaci műveletek, készpénzkímélő eszközök, eljárások	X	X		

Egyszintű-kétszintű bankrendszer, a pénzintézetek típusai, jellemzői	X	X		
Az értékpapírok fajtái, jellemzői. A tőzsdék típusai, működésük	X			
Adózási szabályok, adók csoportosítása, az adózás funkciói	X	X	X	
A vállalkozások főbb típusai, jellemzői	X	X		
A vállalkozások alapításának feltételei	X	X		
A vállalkozások jogi és szervezeti formái	X	X		
A turisztikai vállalkozások szervezeti felépítése, személyi és tárgyi feltételei	X			X
Az üzleti stratégia kialakításának szempontjai, eszközei; az üzleti célok meghatározása (versenytárs-elemzés, vevőkörelemzés, termékfejlesztés, árképzés, kapcsolattartás)	X	X	X	X
Árpolitika, árképzés, utazási irodai marketing			X	X
Ki- és beutaztató referensi tevékenység követelményei (program összeállítás, kalkulációkészítés, forgatókönyv, utazási katalógus összeállítása)			X	
Ki- és beutaztatási árualap értékesítési csatornái és követelményei			X	
Üzleti- és marketingterv, valamint szakmai pályázatok készítésének szempontjai				X
Eredménykimutatás, nyereségérdekeltség	X			
A turisztikai vállalkozás munkafolyamataihoz kapcsolódó szervezési-vezetési technikák	X			
Szakmai továbbképzések, tréningek területeinek meghatározása	X			
Minőségbiztosítás	X		X	X
Munka-, környezet-, vagyon-, tűz- és balesetvédelmi, valamint egészségügyi szabályok	X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Stratégiai gondolkodás	X	X	X	X
Önérvényesítés, tárgyalástechnika	X			X
Csapatépítés	X			X
Idővel és energiákkal való gazdálkodás	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Felelősségtudat	X	X	X	X
Döntőképesség	X	X	X	X
Stressztűrő képesség	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kezdeményező készség	X	X	X	X
Interperszonális rugalmasság	X	X	X	X
Konfliktuskezelés			X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Rendszerező képesség	X	X	X	X

Ellenőrző képesség	X	X	X	X
Eredményorientáltság	X	X	X	X

17. Vállalkozási alapismeretek tantárgy 80 óra / 80 óra*

**Kizárólag 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

17.1. A tantárgy tanításának célja

A Vállalkozási alapismeretek oktatásának alapvető célja, hogy elősegítse a tanulók gazdálkodási gondolkodásmódjának kialakulását és fejlesztését, járuljon hozzá a piacgazdaság működésének megértéséhez, tegye képessé a tanulókat a munka világának, ezen belül a vállalkozások jellemzőinek, alapítási folyamatának, működtetésének és működésének megértésére. Segítsen magyarázatot adni a turizmus rendszere környezeti elemeinek változásaira, egyes eseményekre, hogy felelősséggel tudják értékelni a gazdaságpolitikai folyamatokat, gazdasági döntéseket. Biztosítsa, hogy a tanulók gondolkodásának részévé váljon a gazdálkodási racionalitás.

A tanulók ismerjenek meg vállalkozásokat az idegenforgalom különféle területeiről, Sajátítsák el egy tetszőlegesen választott idegenforgalmi vállalkozás alapításának folyamatát. Legyen rálátásuk a jogszabályi, személyi és tárgyi feltételekre. Tudatosodjon bennük az idegenforgalmi vállalkozások gazdaságos működtetésének és működésének követelménye.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

17.3. Témakörök és elemeik

17.3.1. Vállalkozások működtetése *40 óra / 40 óra**

- Gazdasági alapismeretek (alapfogalmak, gazdasági körforgás, a gazdaság szereplői, bankrendszer, a pénz, értékpapírok)
- A gazdálkodó szervezetek fajtái és jellemzői a tulajdonforma, a tevékenység jellege, a méret és a társasági forma szerint
- A KKV-k szerepe a turizmusban. Munkaszervezés, gazdálkodás.
- Tevékenységi kör meghatározása
- A gazdasági szervezeti formák közötti választás szempontjai
- Vállalkozások alapítására vonatkozó jogi szabályozás, adatszolgáltatási kötelezettségek
- A vállalkozás módosítására, megszűnésére és megszüntetésére vonatkozó jogi szabályozás, adatszolgáltatási kötelezettségek.
- Okmányirodák és cégbíróság vállalkozással kapcsolatos feladatai
- Üzlet működéséhez szükséges szerződések, engedélyek, hatóságok.
- A vállalkozás erőforrásai.
- A vagyon fogalma.
- A vállalat eszközei, forrásai.
- A mérleg.

- Az eredmény kimutatása
- Munkaerő szükséglet és munkakör meghatározása.
- Munkaerő felvétel, béralku
- Szakmai továbbképzések
- Munkavállalóval kapcsolatos be- és kijelentési kötelezettségek.
- A bérgazdálkodás szempontjai.
- Bérszámfejtés és bérkifizetés bizonylatai, tartalma.
- A munkabér után fizetendő adók, járulékok
- A tevékenységformának megfelelő telephely kiválasztása
- Az üzlet helyiségei, kialakításának megtervezésének szempontjai.
- Az alapterület hatékony kihasználásának szempontjai.
- A tevékenység végzéséhez szükséges felszerelések, berendezési tárgyak körének meghatározása, azok beszerzési lehetőségei
- A vállalati tevékenység tervezésének fontossága
- A tervezés, mint vállalati tevékenység és a döntések előkészítésének eszköze.
- Az üzleti terv fogalma, készítéséhez felhasználható információk.
- Az üzleti terv felépítése, tartalma.
- A vállalkozás finanszírozása.
- Pályázati lehetőségek felkutatása: magyar és Európai Uniós pályázatok elérhetősége.
- Finanszírozási lehetőségek.
- Pénzügyi tervezés
- Munka-, környezet-, vagyon-, tűz- és balesetvédelmi, valamint egészségügyi szabályok a turisztikai vállalkozások esetében.

17.3.2. Vállalkozások dokumentációja ***40 óra / 40 óra****

- Alapítással kapcsolatos dokumentumok
- Vállalkozások képviselete.
- Jogszabályon alapuló egyéb dokumentumok
- Szerződések
- Az üzleti adminisztráció legfontosabb dokumentumai
- Működéssel kapcsolatos dokumentumok
- Nyilvántartással kapcsolatos dokumentumok
- Az egyes adónemek jellemzői, alanya, tárgya, mértéke.
- Az adókötelezettséghez kapcsolódó dokumentumok

17.4. ***A képzési helyszín jellege***

Tanterem, számítógépterem

17.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák***

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer megnevezése	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	Magyarázat			X	
1.2.	Elbeszélés			X	
1.3.	Kiselőadás		X	X	
1.4.	Megbeszélés	X			
1.5	Vita		X		
1.6.	Szemléltetés			X	Számítógépes munkaállomás internetkapcsolattal
1.7.	Házi feladat	X			

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése		X	X	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X	X		
4.4..	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X	X		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X	X		

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerint értékeléssel

18. Turisztikai üzletágak működtetése gyakorlat tantárgy 304 óra / 304 óra*

**Kizárólag 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

18.1. A tantárgy tanításának célja

A turisztikai üzletágak működtetése gyakorlat oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók a korábban megszerzett ismereteiket szintetizálva el tudják végezni a turisztikai vállalkozások munkafolyamatait, képesek legyenek áttekinteni a turisztikai vállalkozások szervezeti felépítését, az egyes üzletágak egymáshoz való viszonyát, a munka kapcsolatokat, és az egyes területek munkafolyamatait. Biztonsággal építsék ki és fejlesszék az üzleti kapcsolatokat a turisztikai piacon. Legyenek képesek együttműködni más piaci szereplőkkel. Ismerjék meg a reklámpiacot, és tevékenyen vállaljanak részt a marketingkommunikációban is. Ismerjék meg és tudják alkalmazni a kiutaztató, a beutaztató, a belföldi és egyéb üzletágak specialitásait, követelményeit és az értékesítési csatornákat. Olyan szemlélet birtokába kerüljenek, hogy eleget tudjanak tenni az utaztatási tevékenység folyamatosan változó követelményeinek. Legyenek képesek a kínálat megteremtésére nem csupán a vakációs turizmus, hanem a MICE szegmens számára is.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

18.3. Témakörök és elemeik

18.3.1. Utaztatási feladatok *152 óra / 152 óra**

- Kiutaztató üzletág jellemzői
- Kiutaztató referenstől elvárt ismeretek, a tevékenység követelményei
- Beutaztató üzletág jellemzői.
- Beutaztató referenstől elvárt ismeretek, a tevékenység követelményei
- Belföldi üzletág jellemzői
- Belföldi referenstől elvárt ismeretek, a tevékenység követelményei
- Üzleti utaztatás
- Incentíve utak
- Rendezvényszervezés
- Árualap lehetőségek üzletáganként
- Az árualap beszerzésének lehetőségei és módja
- Szerződés fajták
- Csoportos és egyéni utak jellemzői
- Utazási csomag összeállítása, programtervezés
- A bizalmas tarifa értelmezése

- Kalkulációkészítés szabályai
- Árualap kiajánlása
- Eladási ár meghatározása
- Az árualapok értékesítési csatornái
- Internet alapú kereskedelem

18.3.2. Piaci kapcsolatok ***152 óra / 152 óra****

- Üzleti célok meghatározása.
- Üzleti stratégia kialakításának szempontjai, eszközei
- Az egyes üzletágak kapcsolódása
- Az egyes üzletágak jövedelmezősége
- Vevőkörelemzés, termékfejlesztés.
- Árpolitika, árképzés.
- Utazási irodai marketing.
- Minőségbiztosítás a turisztikai piacon.

18.4. ***A képzési helyszín jellege***

Tanterem

18.5. A *tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

18.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer megnevezése	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	Magyarázat			X	
1.2.	Elbeszélés			X	
1.3.	Kiselőadás		X		
1.4.	Megbeszélés		X		
1.5	Vita		X		
1.6.	Szemléltetés			X	Számítógépes munkaállomás internetkapcsolattal
1.7.	Házi feladat	X			

18.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				

1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
2.4	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X	X		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése	X	X		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X	X		
3.4..	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X	X		
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X	X		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerint értékeléssel

2.111.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 582 05
ÚTÉPÍTŐ ÉS -FENNTARTÓ TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XX. KÖZLEKEDÉSÉPÍTŐ
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XX. Közlekedésépítő ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 582 02 Hídépítő és -fenntartó technikus
54 582 05 Útépítő és –fenntartó technikus
54 582 06 Vasútépítő és –fenntartó technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 582 05 Útépítő és- fenntartó technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 582 05

A szakképesítés megnevezése: Útépítő és- fenntartó technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 13. Közlekedés

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XX. Közlekedésépítő

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
---	---

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10472-12 Közlekedésépítő alapismeretek	Műszaki rajz	1			1								2				
	Műszaki rajz gyakorlat		1,5			1								2,5			
	Építőanyagok	2											2				
	Építőanyagok laborgyakorlat			70											70		
	Talajmechanika				2								2				
	Talajmechanika laborgyakorlat						105								90		
10473-12 Közlekedésépítési ismeretek	Statika és szilárdságtan				2			2					4				
	Közlekedésépítés							3			3		6				

	Közlekedésépítés szakmai gyakorlat									140				3			
	Geodézia alapjai							1			1		2				
	Geodézia alapjai gyakorlat								1			4		5			
	Vasbetonszerkezetek										2		2				
10476-12 Útépítéstan	Útépítés és fenntartás															7	
	Útvizsgálatok és minőségbiztosítás															2	
	Útépítés szakmai gyakorlat																10
10475-12 Építésszervezés, gazdálkodás és mérés	Építésszervezés és fenntartható gazdálkodás															4	
	Geodéziai mérések															2,5	
	Geodéziai mérések gyakorlat																3
összes óra		3,5	1,5	70	5	1	105	6	1	140	6	4	20,5	10,5	160	18	13
összes óra		5			6			7			10		31			31	

A kerettanterv szakmai tartalma –a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. Törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*

	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10472-12 Közlekedésépítő alapismeretek	**Műszaki rajz**	**36**			**36**								**72**	**72**					**72**
	Síkgeometria	*18*											*18*	*18*					*18*
	Térgeometria	*18*											*18*	*18*					*18*
	Vetületi ábrázolás				*26*								*26*	*26*					*26*
	Síkmetszések				*10*								*10*	*10*					*10*
	Műszaki rajz gyakorlat		**54**			**36**							**90**		**90**				**90**
	Síkgeometria		*27*										*27*	*27*					*27*
	Térgeometria		*27*										*27*	*27*					*27*
	Vetületi ábrázolás					*26*							*26*	*26*					*26*
	Síkmetszések					*10*							*10*	*10*					*10*
	Építőanyagok	**72**											**72**	**72**					**72**
	Építőanyagok tulajdonságai, jellemzői	*20*											*20*	*20*					*20*

	Természetes kövek, építőipari–faáruk, -fémek, -kötőanyagok	*18*											*18*	*18*					*18*
	Betonok, habarcsok, aszfaltok	*18*											*18*	*18*					*18*
	Műanyagok, szigetelések	*16*											*16*	*16*					*16*
	Építőanyagok laborgyakorlat			**70**									**70**			**70**			**70**
	Építőanyagok tulajdonságainak, jellemzőinek meghatározása			*20*									*20*			*20*			*20*
	Természetes kövek, építőipari–faáruk, -fémek, -kötőanyagok vizsgálata			*18*									*18*			*18*			*18*
	Bitumen, aszfalt, betonok, habarcsok vizsgálatai			*18*									*18*			*18*			*18*
	Műanyagok, szigetelések vizsgálatai			*14*									*14*			*14*			*14*
	Talajmechanika				**72**								**72**	**72**					**72**
	Geológiai ismeretek, talajképződés, talajfeltárások				*12*								*12*	*12*					*12*
	Talajok tulajdonságai, szerkezete, osztályozása				*20*								*20*	*20*					*20*

	Vízmozgások, feszültségek, alakváltozások a talajban				*20*								*20*	*20*					*20*
	Alapozások, munkagödrök víztelenítése				*20*								*20*	*20*					*20*
	Talajmechanika laborgyakorlat						**105**						**105**			**90**			**90**
	Talajfeltárások, talajfeltáráskor végzett vizsgálatok						*21*						*21*			*18*			*18*
	Talajok fizikai vizsgálatai						*28*						*28*			*24*			*24*
	Vízmozgások, feszültségek, alakváltozások vizsgálatai						*28*						*28*			*24*			*24*
	Eredmények feldolgozása, értékelése						*28*						*28*			*24*			*24*
10473-12 Közlekedésépítési ismeretek	**Statika és szilárdságtan**				**72**			**72**					**144**	**144**					**144**
	Statikai alapfogalmak				*26*								*26*	*26*					*26*
	Tartók				*36*								*36*	*36*					*36*
	Keresztmetszeti jellemzők				*10*								*10*	*10*					*10*
	A szilárdságtan alapelvei							*12*					*12*	*12*					*12*
	Központosan húzott-, nyomott-szerkezetek méretezése							*18*					*18*	*18*					*18*

	Hajlított tartók méretezése							*32*					*32*	*32*					*32*
	Hajlított tartók rugalmas alakváltozása							*10*					*10*	*10*					*10*
	Közlekedésépítés							**108**			**96**		**204**	**216**					**216**
	Hídépítés alapjai							*36*					*36*	*36*					*36*
	Útépítés alapjai							*36*					*36*	*36*					*36*
	Vasúti pálya alapfogalmai							*36*					*36*	*36*					*36*
	Hidak szerkezeti felépítése										*32*		*32*	*36*					*36*
	Utak szerkezeti felépítése										*32*		*32*	*36*					*36*
	Vasúti felépítményi szerkezetek										*32*		*32*	*36*					*36*
	Közlekedésépítés gyakorlat									**140**			**140**		**108**				**108**
	Ács-állványozó (fa) munkák									*46*			*46*		*36*				*36*
	Vasszerelés (betonacél) készítése, hengerelt idomacélok alkalmazása									*48*			*48*		*36*				*36*
	Hagyományos kőburkolatok és kis teherbírású betonburkolatok építése									*46*			*46*		*36*				*36*
	Geodézia alapjai							**36**			**32**		**68**	**72**					**72**

	Földméréstani alapfogalmak							*16*					*16*	*16*					*16*
	A vízszintes mérés							*20*					*20*	*20*					*20*
	A magasságmérés										*16*		*16*	*18*					*18*
	Körívek kitűzése										*16*		*16*	*18*					*18*
	Geodézia alapjai gyakorlat								**36**			**128**	**164**		**180**				**180**
	Vízszintes mérés								*36*			*20*	*56*		*72*				*72*
	Magasságmérés											*54*	*54*		*54*				*54*
	Körívek kitűzése											*54*	*54*		*54*				*54*
	Vasbetonszerkezetek										**64**		**64**	**72**					**72**
	A vasbeton szerkezetei										*16*		*16*	*18*					*18*
	Vasbeton tartók méretezése										*36*		*36*	*40*					*40*
	Vasbeton létesítmények										*12*		*12*	*14*					*14*
10476-12 Útépítéstan	**Útépítés és fenntartás**																**224**		**224**
	Útépítéstan alapfogalmak																*14*		*14*
	Útüzemeltetés																*30*		*30*
	Földművek építése és fenntartása																*36*		*36*
	Betonburkolatok gyártása, beépítése																*36*		*36*

	Aszfaltrétegek gyártása, beépítése																*36*		*36*
	Útfenntartás																*36*		*36*
	Forgalomtechnika, műszaki dokumentációk																*36*		*36*
	Útvizsgálatok és minőségbiztosítás																**64**		**64**
	Minőség-ellenőrzés az útépítésben																*24*		*24*
	Útügyi feladatok																*20*		*20*
	Gyorsforgalmi utak üzemeltetési feladatai																*20*		*20*
	Útépítés szakmai gyakorlat																	**320**	**320**
	Részvétel az útépítés kivitelezésében																	*120*	*120*
	Útépítés rajztermi gyakorlat																	*80*	*80*
	Részfeladatok az üzemeltetés és fenntartás során																	*120*	*120*
10475-12 Építésszervezés, gazdálkodás és mérés	**Építésszervezés és fenntartható gazdálkodás**																**128**		**128**
	A beruházás előkészítése																*36*		*36*
	Beruházás ütemezése																*20*		*20*
	A beruházás megvalósítása																*36*		*36*
	Átadás-átvételi eljárás és használatba vételi eljárás																*36*		*36*

	Geodéziai mérések																**80**		**80**
	Vetületi rendszerek, koordináta rendszer, alappont-meghatározás, részletpontok bemérése																*28*		*28*
	Vízszintes- és magassági felmérés eszközei, módszerei és a mért/számított adatok feldolgozása																*24*		*24*
	A közlekedésépítés geodéziai munkái																*28*		*28*
	Geodéziai mérések gyakorlat																	**96**	**96**
	Térképek. Alappont sűrítés, alappontok koordinátáinak számítása																	*33*	*33*
	Vízszintes- és magassági részletmérés																	*27*	*27*
	A közlekedésépítés geodéziai munkái																	*36*	*36*
Összesen		**126**	**54**	**70**	**180**	**36**	**105**	**216**	**36**	**140**	**192**	**128**	**1283**	**738**	**378**	**160**	**576**	**416**	**2268**
Összesen		**180**			**216**			**252**			**320**		**1283**	**1116**			**992**		**2268**
Elméleti óraszámok/aránya		öt évfolyamos képzésben: 1290/57% / két évfolyamos képzésben: 1314/58%																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		öt évfolyamos képzésben: 985/43% / két évfolyamos képzésben: 954/42%																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

2. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti

értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10472-12 azonosító számú

Közlekedésépítő alapismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10472-12 azonosító számú, Közlekedésépítő alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10472-12 Közlekedésépítő alapismeretek	Műszaki rajz				Műszaki rajz gyakorlat			
	Síkgeometria	Térgeometria	Vetületi ábrázolás	Síkmetszések	Síkgeometria	Térgeometria	Vetületi ábrázolás	Síkmetszések
FELADATOK								
Szabadkézi vázlatot készít, arányosít, mér, ellenőriz	x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki rajzot készít	x	x	x	x	x	x	x	x
Betartja és betartatja a műszaki előírásokat, szabályokat	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősséget vállal a rábízott eszközökért	x	x	x	x	x	x	x	x
Részt vesz a továbbképzéseken	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Műszaki ábrázolás szabályai	x	x	x	x	x	x	x	x
Rajzeszközök és jelölések, szabványírás	x	x	x	x	x	x	x	x
Mértani ismeretek, szerkesztések	x	x	x	x	x	x	x	x
Engedélyezési tervek és kiviteli tervek részletei	x				x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Kézügyesség, rajzkészség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Térlátás	x	x	x	x	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kapcsolatfenntartó készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányítási készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés					x	x	x	x

10472 -12 Közlekedésépítő alapismeretek	Építőanyagok				Építőanyagok laborgyakorlat			
	Építőanyagok tulajdonságai, jellemzői	Természetes kövek, építőipari – faárúk, -fémek, kötőanyagok	Betonok, habarcsok, aszfaltok	Műanyagok, szigetelések	Építőanyagok tulajdonságainak, jellemzőinek meghatározása	Természetes kövek, építőipari - faárúk, -fémek, -kötőanyagok vizsgálata	Bitumen, aszfalt, betonok, habarcsok vizsgálatai	Műanyagok, szigetelések vizsgálatai
FELADATOK								
Tudja az építőanyagok használhatóságának lehetőségeit	x	x						
Ismeri a munkahelyi építőanyagok laboratóriumok eszközeit, gépeit, azok használatát	x				x	x		
Betartja és betartatja a laboratóriumi szabályzatot	x				x	x		
Előkészíti a laboratóriumi vizsgálatokat	x				x	x		
Ellenőrző méréseket végez	x				x	x	x	x
Elvégezteti a mérőeszközök hitelesítését, karbantartását	x				x	x		
Ellenőrzi az elvégzett munka mennyiségét és minőségét	x				x	x		
Részt vesz a mérési eredmények értékelésében	x		x	x			x	x
Betartja és betartatja a műszaki előírásokat, szabályokat	x		x	x			x	
Intézkedik a laboratóriumi hulladékok előírás szerinti tárolásáról, szállításáról, környezetvédelmi előírások betartásáról	x		x	x			x	
SZAKMAI ISMERETEK								
Építőanyagok fizikai és szilárdsági jellemzői	x	x				x	x	x
Természetes kőanyagok, agyagáruk tulajdonságai, felhasználási területei	x	x					x	
Építőipari faáruk, alkalmazási területük, faanyagok védelme		x					x	
Acél jellemző tulajdonságai alkalmazása az építő gyakorlatban			x				x	
Kötőanyagok jellemzői		x	x			x	x	
A beton összetevői, azok vizsgálata, a beton készítése, utókezelése		x	x			x	x	
Előregyártott beton és vasbeton termékek, azok felhasználása			x				x	
Aszfaltok jellemzői, előállításuk			x				x	
Műanyag gyártmányok, alkalmazásuk a közlekedésépítésben,				x				x
Georácsok, geotextiliák				x				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Munkavédelmi jelképek értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x
Számítógép használat	x				x			

Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése és megértetése	x		x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Térlátás	x		x		x		x	
Megbízhatóság		x	x	x		x	x	x
Pontosság	x				x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kapcsolatfenntartó készség	x				x	x	x	x
Irányítási készség			x	x			x	x
Közérthetőség	x				x			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Rendszerező képesség	x	x	x		x	x	x	
Problémamegoldás, hibaelhárítás		x	x			x	x	
Gyakorlatias feladat értelmezés		x	x			x	x	

10472-12 Közlekedésépítő alapismeretek	Talajmechanika				Talajmechanika laborgyakorlat			
	Geológiai ismeretek, talajképződés, talajfeltárások	Talajok tulajdonságai, szerkezete, osztályozása	Vízmozgások, feszültségek, alakváltozások a talajban	Alapozások, munkagödrök víztelenítése	Talajfeltárások, talajfeltáráskor végzett vizsgálatok	Talajok fizikai vizsgálatai	Vízmozgások, feszültségek, alakváltozások vizsgálatai	Eredmények feldolgozása, értékelése
FELADATOK								
Biztosítja, biztosíttatja a munkaterület balesetmentességét					x	x		
Betartja, betartatja a munkabiztonsági, és tűzvédelmi előírásokat					x	x	x	
Ellenőrzi az egyéni munkavédelmi eszközöket és azok használatát					x	x	x	
Közreműködik a veszélyforrások és az egészségre ártalmas tényezők felmérésében					x	x	x	x
Baleset, vagy vészhelyzet esetén előírásszerűen intézkedik								
Környezetvédelmi tervet készít, azt betartatja								x
Szabadkézi vázlatot készít, arányosít, mér, ellenőriz					x	x	x	x
Műszaki rajzot készít								x
Irányítás mellett tervrészleteket szerkeszt számítógéppel segített tervezői program alkalmazásával								x
Tudja az építőanyagok és talajok használhatóságának lehetőségeit	x	x						
Ismeri a munkahelyi építőanyagok- és talajmechanika laboratóriumok eszközeit, gépeit, azok használatát					x	x	x	x
Betartja és betartatja a laboratóriumi szabályzatot					x	x	x	x
Előkészíti a laboratóriumi vizsgálatokat					x	x	x	

Ellenőrző méréseket végez					x	x	x	x
Elvégezteti a mérőeszközök hitelesítését, karbantartását					x	x	x	
Ellenőrzi az elvégzett munka mennyiségét és minőségét					x	x	x	x
Részt vesz a mérési eredmények értékelésében								x
Betartja és betartatja a műszaki előírásokat, szabályokat					x	x	x	x
Intézkedik a laboratóriumi hulladékok előírás szerinti tárolásáról, szállításáról a környezetvédelemi előírások betartásáról					x	x	x	x
Felelősséget vállal a rábízott eszközökért					x	x	x	x
Részt vesz a továbbképzéseken	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások					x	x	x	x
Egyéni védőruhák, védőfelszerelések					x	x	x	x
Tűzveszélyes anyagok raktározása, szállítása, kezelése					x	x	x	
Veszélyes anyagok, munkafolyamatok, technológiák					x	x	x	
Műszaki ábrázolás szabályai								x
Rajzeszközök és jelölések, szabványírás								x
Mértani ismeretek, szerkesztések					x	x	x	x
Engedélyezési tervek és kiviteli tervek részletei								x
Építőanyagok,- talajok fizikai és szilárdsági jellemzői	x	x	x	x	x	x	x	x
Talajfeltárás, vízmozgások -, feszültségek a talajban, alakváltozások, tömörség	x	x	x					
Alapozások: síkalapok, mélyalapok, munkatér víztelenítése, dúcolások				x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Munkavédelmi jelképek értelmezése					x	x	x	x
Kommunikációs eszközök használata								x
Kézügyesség, rajzkészség				x				
Számítógép használat					x	x	x	x
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése és megértetése	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Térlátás	x							
Megbízhatóság					x	x	x	x
Pontosság					x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kapcsolatfenntartó készség					x	x	x	x
Irányítási készség					x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x				
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Rendszerező képesség	x	x	x	x				
Problémamegoldás, hibaelhárítás								x
Gyakorlatias feladatértelmezés					x	x	x	x

1. Műszaki rajz 72 óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a szakmai tantárgyak tanulása során képes legyen egyszerű alaprajzokat, metszeteket készíteni és értelmezni a hídépítés területén. Az út és vasútépítés szakmai tantárgynál a vízszintes és magassági vonalvezetésnek, valamint a keresztszelvények rajzolvasási és térlátási feladatainak értelmezésére. Ehhez szükséges a műszaki rajz tantárgyban a rajzkészség fejlesztése, a rajzolvasás és a térlátás kialakítása. A szerkesztési feladatok alkalmával kialakítja a pontos és precíz rajzolás módszerét.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak: matematika: (alapműveletek, geometria)

1.3. Témakörök

1.3.1. Síkgeometria (9. o.) *18 óra*

Alapszerkesztések:
Szakasz és szög felezése
Nevezetes szögek szerkesztése (60°, 30°,90°)
Kör érintője
Szakaszok részekre osztása
Szabványos sokszögek szerkesztése (körbe szerkesztett négyszög, nyolcszög, hatszög, háromszög, ötszög
Ellipszis szerkesztése
Egybevágóság: szögek másolása, síkidomok másolása
Nagyítás, kicsinyítés

1.3.2. Térgeometria (9. o.) *18 óra*

Első és második képsík felállítása és befordítása (K_1 K_2 és az x_{12} tengely)
Térelemek: pontok, egyenesek, síkok
Két pont által meghatározott egyenes
Három pont által meghatározott sík
Párhuzamos egyenesek, metsző egyenesek, kitérő egyenesek
Párhuzamos síkok és merőleges síkok
Hasábok és gúlák származtatása, rajzolása
Kúpok és hengerek származtatása, rajzolása

1.3.3. Vetületi ábrázolás (10. o.) *26 óra*

Képsíkrendszer felállítása: a harmadik kép az oldalnézettel
különböző egyenesek ábrázolása

A kocka, hasáb, gúla, három képsíkos szerkesztése
A kúp és henger három képsíkos ábrázolása
Különböző testek csoportos ábrázolása, hogy a csoportok az első képsíkon állnak x távolságra a x_{12} tengelytől
A különböző testek ábrázolása, ha a testek az első képsík felett y távolságra vannak
A különböző testek ábrázolása, ha a testek rajta vannak az x_{12} tengelyen

1.3.4. Síkmetszések (10. o.) ***10 óra***

Síkmetszések fogalma és szerkesztése
Síkalapú testek síkmetszése (kocka, hasáb, gúla)
Henger, kúp síkmetszések
A síkmetszések valódi nagyságának megszerkesztése
Axonometrikus ábrázolás fogalma, és a különböző tengelyek fajtái
Kocka és hasáb csonkolása és első, második és harmadik képének szerkesztése
Az első, második, és harmadik képből rekonstruálja a kocka vagy hasáb axonometrikus képét

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Lehetőség szerint rajzterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Műszaki rajz gyakorlat 90 óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

2.1. A tantárgy tanításának célja

A műszaki rajz elméleti tantárgyban tanult ismeretek alkalmazása. Kialakítsa, fejlessze a rajzkészséget, rajzolvasást, a térlátást, és a szerkesztést. Ezek ismeretében képes legyen a szakmai tantárgyaknál az út, híd és vasútépítés

területén alaprajzokat, metszeteket, vízszintes és magassági vonalvezetésének, valamint keresztszelvények rajzolási feladatára, illetve értelmezésére.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: alapműveletek, geometria

2.3. Témakörök

2.3.1. Síkgeometria (9. o.) *27 óra*

A műszaki rajz tantárgyhoz szükséges eszközök: körző, vonalzók, görbe vonalzó megismerése és használata, valamint begyakorlása
A műszaki rajz szabványainak ismerése magyar és európai Uniós szabványok
A rajzoláshoz szükséges vonalfajták és vonalvastagságok ismerete
Méretarányok használata a közlekedésépítés szakterületén
Síkgeometriai alapszerkesztések
Az elméleti órán tanult alapszerkesztések begyakorlása és rajzfeladat készítése:
szakaszok és szögek felezése
nevezetes szögek szerkesztések (60°, 30°, 90°)
kör érintőjének szerkesztése
szakaszok részekre osztása
szabványos sokszögek szerkesztése, körberajzolható négyszög,
nyolcszög, hatszög, háromszög, ötszög
ellipszis szerkesztése
Egybevágóság: szögek másolása, síkidomok másolása
Nagyítás, kicsinyítés

2.3.2. Térgeometria (9. o.) *27 óra*

Térelemek megismerése: pontok, egyenesek, síkok
Első és második képsíkrendszer értelmezése
Pont ábrázolása a képsíkrendszerben
Képsíkrendszer egybeforgatása
x_{12} tengely felvétele
Két pont által meghatározott egyenesek szerkesztése az első és második képsíkon
Pont és egyenes illeszkedése: a pont rajtavan a térbeli egyenesen, vagy nem
Különleges helyzetű egyenesek: pl.: az egyenes merőleges a K_1 képsíkra
Egyenesek kölcsönös helyzete: párhuzamos egyenesek, metsző egyenesek, kitérő egyenesek
Általános helyzetű síkok ábrázolása
Síkra illeszkedő pontok és egyenesek ábrázolása

2.3.3. Vetületi ábrázolás (10 o.) *26 óra*

Vetítési módszerek

Képsíkrendszer felállítása: felülnézet, elölnézet és oldalnézet
Kocka három képsíkos szerkesztése: a kocka rajta fekszik az első képsíkon és x távolságra van az x_{12} tengelytől
A kocka y távolságra fekszik az első képsíktól és x távolságra az x_{12} tengelytől
A kocka rajta fekszik a második képsíkon és x távolságra van az első képsíktól
A fenti szerkesztéseket el kell végezni hasáb, gúla, kúp, és henger esetében is
Több testet elhelyezünk különböző alakzatban, és annak meg kell szerkeszteni a vetületét három képsíkban

2.3.4. Síkmetszések (10. o.) ***10 óra***

Síkmetszések fogalma, és módszere
Síkalapú testek síkmetszése: kocka, hasáb, gúla, kúp, henger
Axonometrikus ábrázolás: kocka, hasáb axonometrikus szerkesztése
Kocka, hasáb csonkolása, és a három képsíkos ábrázolás úgy, hogy vagy a képsíkok ismertek, és abból kell a kockát rekonstruálni, vagy fordítva

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lehetőség szerint rajzterem

2.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Építőanyagok 72 óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1. **A tantárgy tanításának célja**

A tantárgy tanításának célja a tanulók műszaki érzékének kialakítása, fejlesztése. A tanultak alkalmazása a speciális tantárgyak tanulása során, például: szilárdságtan, vasbeton szerkezetek, hídépítés, útépítés, vasútépítés. Az építőanyagok tanításának távolabbi célja és feladata: olyan szilárd tudás biztosítása, amely alkalmassá teszi a közlekedésépítő technikust a leendő munkahelyén az építőanyagok helyes kiválasztására, alkalmazására, minőségének megállapítására.

3.2. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

Matematika: geometria, % számítás, alapműveletek, egyenletrendezés
Kémia: atomok és molekulák, a periódusos rendszer, kémiai folyamatok fontosabb vegyületek
Fizika: erők, szilárdságok, alakváltozások

3.3. Témakörök

3.3.1. Építőanyagok tulajdonságai, jellemzői 20 óra

Az építőanyagok fontosabb tulajdonságai: Fizikai tulajdonságok (halmazállapot, sűrűség, tömörség, testsűrűség), Hidrotechnikai tulajdonságok (víztartalom, vízfelvétel, vízzáróság, fagyállóság, nedvesség felvétel és nedvesség vezetés), Szilárdsági tulajdonságok (nyomó-, húzó-, hajlító-, nyíró szilárdság, alakváltozás, fáradás)
Hőtechnikai tulajdonságok (hővezetés, hőtágulás, tűzállóság
A témakör lényeges eleme a mérések, mértékegységek és mennyiségek, a súly és a súly mérése, a tömeg és a tömeg mérése, térfogat és térfogat mérése (szilárd anyagok térfogat mérése , folyékony anyagok térfogat mérése), Sűrűség: testsűrűség, halmazsűrűség, tömörség és porózusság meghatározása
A témakör feldolgozása során minél több feladatot, számpéldát kell megoldani, ügyelve a nagyságrendek és mértékegységek helyes alkalmazására. Az előírások betartása kötelező, erre már most szoktatni kell a tanulókat!

3.3.2. Természetes kövek, építőipari -faáruk, -fémek, -kötőanyagok 18 óra

A kövek keletkezés szerinti csoportosítása, fajtái, A kövek legfontosabb fizikai és mechanikai tulajdonságai, A hazai kőzetek, A kőzetek szilárdsági tulajdonságainak vizsgálata, A Los Angeles vizsgálat, A Deval vizsgálat
A kőzetek alkalmazása a közlekedés,- mély,- és magasépítésben
Az építési kerámiák
Az építési faárúk, faanyagok csoportosítása, A fa jellemzői, a faanyag szilárdsági tulajdonságai, vizsgálatai, Favédelem, fűrészáruk, lemezipari termékek, Az építési fa alkalmazása a közlekedésépítésnél
Építőipari acélok és egyéb fémtermékek, Az acél szilárdsági jellemzői, meghatározása, ábrázolása, Szerkezeti acélok, nagy szilárdságú, -hídépítési acélok, Betonacélok, betonacélok keresztmetszeti kialakítása, a munkahelyen, A betonacél átvétele, tárolása, Acélokra vonatkozó előírások
Fémek védelme
Kötőanyagok. Kötőanyagok fogalma, fajtái, Cementek, Cementek osztályozása, jelölése, térfogat állandósága, Kötési idő. Cementek szilárdsági tulajdonságai, Cementekre vonatkozó előírások
Bitumen: útépítési bitumen, hígított bitumen, bitumen emulzió

A tananyag egység tanítása a gyakorlatias jelleggel párhuzamosan biztosítsa, hogy a tanulók a vonatkozó szabványokat, előírásokat megismerjék, majd a laboratóriumi gyakorlatokon azok alkalmazását gyakorolják.

3.3.3. Betonok, habarcsok, aszfaltok 18 óra

Az építőiparban használt víz jellemző tulajdonságai, alkalmazási lehetőségek
Adalék anyagok. Adalékanyagok fajtái, tulajdonságai, vizsgálatok, Szemeloszlás
A beton. A betonok osztályozása, jelölése, tulajdonságai, A beton alkotóelemei: kötőanyagok, víz, adalékanyag, adalékszerek, A beton összetételének meghatározása, betontervezés, A beton keverése, szállítása, bedolgozása, utókezelése, A friss beton tulajdonságai, azok vizsgálata. Mintavétel, konzisztencia vizsgálatok. Bedolgozási tényező meghatározása
A megszilárdult beton tulajdonságai, ezek vizsgálata. Próbatest
Nyomószilárdsági vizsgálat töréssel, roncsolásmentes nyomószilárdság vizsgálat. Hajlító-húzószilárdsági vizsgálat, húzószilárdsági vizsgálat
Betonkorrózió
A vasbeton, Vasbeton tulajdonságai, Feszített vasbetonszerkezetek, Beton és vasbetonszerkezetek előregyártása, A betonok adalékszerei, azok hatásai
Vasbeton, -feszített vasbeton szerkezetek alkalmazása a közlekedésépítésben
Habarcsok. Habarcsok osztályozása, -összetevői (kötőanyagok, adalékanyagok, keverővíz, adalékszerek), Habarcsok elkészítése, keverése, feldolgozása és utókezelése
Aszfaltok. Aszfaltok tulajdonságai, keverékek csoportosítása, Aszfalt keverékek előállítása, Aszfalt anyagok újra felhasználása
A témakör tanításánál nemcsak a tényleges tananyaggal foglalkozzunk, hanem próbáljuk a fejlődés útját is megjeleníteni

3.3.4. Műanyagok, szigetelések 16 óra

Építőipari műanyag gyártmányok, Építőipari műanyagok jellemző tulajdonságai, felhasználásuk, Műanyagok csoportosítása előállításuk alapján, Műanyagok a beton- és habarcs technológiáknál, Műanyag tartószerkezetek, ezek alkalmazhatósága, szilárdsági jellemzőik, Műanyagok alkalmazása a közlekedésépítésben
Víz elleni szigetelések, Szigetelő anyagok, ezek tulajdonságai, felhasználásuk, Fő szigetelési rendszerek a hídépítésben, Bitumenes vastaglemez szigetelés, Műanyag bázisú kent – szórt szigetelés, Több komponensű műanyag szigetelések, Bentonitpaplan szigetelés az útépítésben
Hő- és hangszigetelés, Hő- és hangszigetelő anyagok fajtái, tulajdonságai, alkalmazásuk
A műanyagok és korszerű szigetelő anyagok térhódítása a közlekedésépítés területén
Rendszerezés, gyakorlás, ismétlés

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Építőanyagok laborgyakorlat 70 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az építőanyagok elméleti tantárgyban tanult ismeretek gyakorlati alkalmazásának elsajátítása. A tanultak olyan szinten való alkalmazó kész tudása, hogy a munkahelyi építőanyag laboratóriumban a végzettségének megfelelő vizsgálatokat irányítással, majd gyakorlati idő után önállóan, vagy teamben dolgozva képes elvégezni, jegyzőkönyvet vezetni, a mérési eredményeket számítani, értékelni.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: geometria, % számítás, alapműveletek, egyenletrendezés
Kémia: atomok és molekulák, a periódusos rendszer, kémiai folyamatok fontosabb vegyületek
Fizika: erők, szilárdságok, alakváltozások

4.3. Témakörök

4.3.1. Építőanyagok tulajdonságainak, jellemzőinek meghatározása

20 óra ÖGY

Laboratóriumi berendezés-, eszközök ismertetése, megnevezése, Laboratóriumi rend, -előírások, Laboratóriumi munkákra vonatkozó speciális munka-, tűz-, környezetvédelmi előírások, azok kötelezősége.

Építőanyagok tulajdonságainak mérése, mérőeszközök, mérések, mértékegységek, mennyiségek (alapmennyiségek neve, jele, mértékegységek)
A súly és a súly mérése, mérlegek használata, térfogat mérések (szilárd és folyékony anyagok), sűrűség, halmazsűrűség meghatározása
Tömörség és porózusság (testsűrűség és sűrűség mérése után)
Sűrűség meghatározása aerométer ,- valamint a Mohr-Westphal mérleggel
Tömörség és hézagosság
Építőanyagok hidrotechnikai tulajdonságainak mérése, mérések és számítások
Fagyállóság. Fagyállósági kísérlet
Hőtágulás, feladat megoldás, fajhő, építőanyagok fajhője
Megmunkálhatóság, keménységvizsgálatok Brinell-féle vizsgálat (statikus vizsgálat), Poldi-kalapácsos vizsgálat (dinamikus vizsgálat)
Kopásállóság vizsgálat (Bauschinger-Böhme koptatógép használata)
Építőanyagok szilárdsága. Szilárdsági vizsgálatok, egyszerű kísérletek: nyomó-, húzó-, hajlító-, nyírófeszültségek, szilárdságok meghatározása próbatestek segítségével és számítással.
Alakváltozások. Igénybevétel és alakváltozás összefüggése. (húzás- megnyúlás, hajlítás-lehajlás, nyomás-megrövidülés vagy kihajlás)
Kísérletek, jegyzőkönyv minták kitöltése, számítások, értékelések.
Feszültség-alakváltozás diagrammok, azok készítése
A laboratóriumi gyakorlatokon a tanulók alkalmazzák az elméleti órákon tanultakat A kísérletek ne bemutató jellegűek legyenek, a hallgatók végezzék és vonják le a következtetéseket. A számításoknál 1-1 bemutatott számítás után hallgatói tevékenység legyen a példa megoldás. A mértékegységeket ki kell írni, A feladatok megoldásához, szabványt, műszaki előírásokat, műszaki táblázatokat, Eurocode előírásokat kell biztosítani, hogy azok használata természetes legyen a számítások megoldásánál

4.3.2. Természetes kövek, építőipari faáruk-, fémek-, kötőanyagok vizsgálata

18 óra ÖGY

Kőzetek felismerése, tulajdonságai, azok vizsgálata, Mintavétel, tárolás, próbatestek alakja, -méretei. Kőzetek sűrűség meghatározása (tömeg mérés, térfogat számítás), Kőzetek fagyállóságának megállapítása, Kőzetek szilárdsági tulajdonságainak vizsgálata,(Los Angeles vizsgálat, Deval vizsgálat), előírások, táblázatok használata, jegyzőkönyv vezetés, Időállóság meghatározása, Útburkolókövek
Az építőfa tulajdonságai, azok meghatározása, Nedvességtartalom mérése, A fa mechanikai tulajdonságainak meghatározása (húzó-, nyomó-, hajlító-, nyírószilárdság), Hídépítésekhez alkalmazott faanyag vizsgálata, előírások használata
Acél és egyéb fémtermékek, Szerkezeti acélok, nagyszilárdságú hídépítési acélok szilárdsági jellemzőinek meghatározása, táblázatok, előírások alkalmazása,

diagrammok értékelése, Betonacélok, Betonacélok munkahelyi vizsgálata, Egyéb fémtermékek vizsgálata, Fémek védelme
Kötőanyagok vizsgálatai, hidraulikus kötőanyagok vizsgálatai
A cement vizsgálatai, kötési idő, nyomószilárdság, térfogat-állandóság meghatározása, Kötésidő munkahelyi vizsgálata, a cement szilárdsági vizsgálatai, térfogat-állandóság (vízpróba, főzőpróba)
Előírások, táblázatok, szabványok használata

4.3.3. Bitumen, aszfalt, betonok, habarcsok vizsgálatai ***18 óra ÖGY***

Bitumen tulajdonságai, azok meghatározása, Fizikai tulajdonságok, penetráció, lágyuláspont, duktilitás, töréspont, A mérés eszközei, azok használata, Bitumenből készített termékek – aszfaltburkolatok, aszfaltok tulajdonságai, azok vizsgálata
Az építési víz minőségi követelményei, azok biztosítása
Adalékanyagok, adalékanyagok fajtái, tulajdonságai, szemeloszlás vizsgálatok, azok értékelése, szemeloszlási görbe szerkesztése, értékelése
Betonok tulajdonságai, jelölése, szabvány-, és az Eurocode előírásai, Beton szilárdsági jellemzői, Friss beton tulajdonságainak vizsgálata: mintavétel, konzisztencia vizsgálatok (a roskadás mérése, Vebe készülék-,vizsgálat, tömörítési mérőszám meghatározása, a terület mérése, A bedolgozási tényező meghatározása, vízcement tényező számítása, A megszilárdult beton tulajdonságainak vizsgálatai, próbatestek
Nyomószilárdság vizsgálat töréssel, roncsolásmentes vizsgálatok, Hajlító-húzószilárdsági vizsgálat, húzószilárdsági vizsgálat hasítással
A témakör lényege a betonra vonatkozó vizsgálatok önálló végrehajtása, azok értékelése alkalmazókész tudása. A gyakorlaton két, három tanuló 1-1 csoportban dolgozhat úgy, hogy teljesítményük külön-külön is mérhető legyen

4.3.4. Műanyagok, szigetelések vizsgálatai ***14 óra ÖGY***

Műanyagok tulajdonságai: fizikai és mechanikai tulajdonságok, hőtani-, elektromos-, kémiai tulajdonságok, azok meghatározása
Építőipari műanyagok jellemzői, műanyagok a beton-és habarcs technológiáknál, vizsgálatok, Műanyag tartószerkezetek, szilársági jellemzői, vizsgálatok.
Szigetelések, jellemzőik, ezek meghatározása, Fő szigetelési rendszerek a hídépítésben, vizsgálatuk, Bitumenes vastaglemez szigetelés, Műanyag bázisú kent- szórt szigetelés, vizsgálata, Többkomponensű műanyag szigetelés készítése, Bentonitpaplan szigetelés az útépítésben
Hő- és hangszigetelő anyagok fajtái, tulajdonságai, alkalmazásuk
A szigetelő anyagok és műanyagok alkalmazásának, fejlődésének lehetőségei a közlekedésépítésben
Az építőanyag laboratórium gyakorlat tanításának, begyakorlásának egy része, csak munkahelyen valósítható meg. Ott is biztosítani kell a korszerű eszközök használatát, a munka-, tűz-, környezetvédelmi előírások szigorú betartását

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lehetőség szerint iskolai építőanyagok laboratórium vagy munkahelyi laboratórium.

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Talajmechanika 72 óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a tanulók műszaki érzékének kialakítása, fejlesztése. A tanultak alkalmazása a speciális tantárgyak tanulása során, például: szilárdságtan, vasbeton szerkezetek, hídépítés, útépítés, vasútépítés. Az Talajmechanika tanításának távolabbi célja és feladata: olyan szilárd tudás biztosítása, amely alkalmassá teszi a közlekedésépítő technikust a leendő munkahelyén a talajmechanikai vizsgálatok elvégzésére, eredmények értékelésére.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: geometria, % számítás, alapműveletek, egyenletrendezés
Kémia: atomok és molekulák, a periódusos rendszer, kémiai folyamatok fontosabb vegyületek
Fizika: erők, szilárdságok, alakváltozások

5.3. Témakörök

5.3.1. Geológiai ismeretek, talajképződés, talajfeltárások *12 óra*

A kőzetburok szerkezete

A kőzettan alapjai: A magmás kőzetek, Üledékes és amorf kőzetek, Rövid földtörténeti áttekintés, Az ásványi anyagok kitermelése, A víz a kőzetekben, A karsztvíz, A talajvíz helyzetének felderítése, Hulladéktárolók és szigetelésük
A talajok keletkezése
Talajfeltárás: A talajfeltárás célja, módszerei, Közvetlen feltárási módszerek, Közvetett feltárási módszerek

5.3.2. Talajok tulajdonságai, szerkezete, osztályozása ***20 óra***

A talajok fizikai tulajdonságai: A talajok alkotórészei, A talajok alkotórészeinek arányai (tömegarány, térfogatarány), Szemeloszlás, Konzisztenciahatárok (folyási határ, sodrási határ, zsugorodási határ, plasztikus index, konzisztenciaindex)
A talajok szerkezete
A talajok osztályozása, minősítése, A talajok helyszíni felismerése

5.3.3. Vízmozgások, feszültségek, alakváltozások a talajban ***20 óra***

Vízmozgás a talajban: Vízáteresztő képesség, Kapilláris emelkedés
A talajok alakváltozása: Összenyomódás, Roskadás, roskasztás, Térfogatváltozás
Szilárdsági jellemzők: A súrlódás és a kohézió fogalma, Nyomószilárdság
A talajok teherbíró képessége, állékonysága: A teherbíró képesség fogalma, A rézsűállékonyság
A földnyomás: A földnyomás fogalma, nagysága, Támfalak
A talajok tömörsége

5.3.4. Alapozások, munkagödrök víztelenítése ***20 óra***

Az alapozások fogalma, célja: A munkagödör fogalma, kialakítása, Dúcolások (Keskeny munkagödör dúcolása, Széles munkagödör dúcolása, Kihorgonyzás, Berlini vagy Siemens-féle dúcolás, A dúcolások méretezése, A dúcolások anyagai, Munkavédelem)
Szádfalazások (Fából készült szádpallók, Vasbeton szádpallók, Acél szádpallók, A szádpallók verése)
A munkagödrök víztelenítése: Nyílt víztartás (Szivárgók, Gyűjtőaknák, Buzgárképződés) Talajvízszint-süllyesztés (Gravitációs süllyesztés, Vákuumkutas talajvízszint-süllyesztés, A víztelenítéshez használt fő szivattyútípusok), Elektroozmotikus talajvízszint-süllyesztés, Talajfagyasztás, Balesetelhárítási és munkavédelmi szempontok a víztelenítéshez
Síkalapok
Mélyalapok: Cölöpalapozás (Előregyártott cölöpök, Helyszínen készült cölöpök, A cölöpök teherbírása, Kút és szekrényalapozás (Kút és szekrényalapozás szerkezete, Kút és szekrényalapozás építése, A süllyesztés folyamata, Zárt szekrények, Légnyomásos víztelenítés, keszonozás) Résfalas alapozás, A résfal fogalma, alkalmazási területe

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Talajmechanika laborgyakorlat 105 óra ÖGY/90 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az Talajmechanika elméleti tantárgyban tanult ismeretek gyakorlati alkalmazásának elsajátítása. A tanultak olyan szinten való alkalmazó kész tudása, hogy a munkahelyi talajmechanikai laboratóriumban a végzettségének megfelelő vizsgálatokat irányítással, majd gyakorlati idő után önállóan, vagy teamben dolgozva képes elvégezni, jegyzőkönyvet vezetni, a mérési eredményeket számítani, értékelni.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: geometria, % számítás, alapműveletek, egyenletrendezés
Kémia: atomok és molekulák, a periódusos rendszer, kémiai folyamatok fontosabb vegyületek
Fizika: erők, szilárdságok, alakváltozások

6.3. Témakörök

6.3.1. Talajfeltárások, talajfeltáráskor végzett vizsgálatok

21 óra ÖGY /18 óra ÖGY

A helyszínen végezhető talajfeltárási eljárások: A talajfelderítés célja, A talajfeltárás közvetlen és közvetett módszerei, Feltárás kutatógödörrel, Talajminták (átlagminták), Zavart minta, Víztartalmi minta, Zavartalan (kiszúróhengeres) minta és kezelése, A kutatófúrásos feltárás célja, A kutatófúrások felosztása rendeltetésük szerint, A fúrófejek kialakítása és felhasználása, Csiga- vagy spirálfúró, Kanálfúró (koronafúró, vésőfúró), Iszapoló vagy szelepes fúró, Béléscsövek laza talaj esetén
Talajfeltáráskor a helyszínen végezhető talajmechanikai vizsgálatok: A talajszelvény feltárása kutatógödörrel, A kutatógödör kialakítása, A szint: a talajok humuszos rétege, B szint: a csekélyebb biológiai aktivitású réteg, C-G

szintek: humuszmentes mállott talajkőzet, A talaj színe és színmélysége (Munsen-féle színskála), A talaj nedvességállapotának jellemzői (száraz, friss, nyirkos, nedves, vizes), A talaj mechanikai összetételének jellemzői (kavics, homokos kavics, homok, homokos vályog, vályog, agyag, szerves anyagtartalom), A talaj szerkezete, A talaj tömődöttségének és a talajhibáknak a jellemzői (omlós, laza, tömörödött, erősen tömörödött, tömör, növényi gyökérzet), A karbonáttartalom meghatározása (10%-os sósavval - a pezsgés mértékei), Fenolftalein lúgosság vizsgálata (szín és pH értékhatárok összefüggései)

6.3.2. Talajok fizikai vizsgálatai ***28 óra ÖGY /24 óra ÖGY***

A talajok alkotórészeinek aránya: a talajt alkotó fázisok térfogat- és tömegarányainak meghatározása, Térfogatarányok (S%+V%+L%= 100%), A térfogatszázalékok értelmezése, A térfogatszázalékok ábrázolása háromszögdiagramban, A hézagtényező, Hézagtérfogat, Telítettség, Víztartalom, Testsűrűség, Halomsűrűség (szemcsés talajoknál), Nedves test, Száraz test, Telített test, Víz alatti test, Térfogatsúly

Talajok sűrűségének meghatározása: A sűrűség fogalma, A vizsgálatok minimális száma és elvárható pontossága, A hőmérséklet befolyása a víz sűrűségére, A vizsgálathoz szükséges eszközök és anyagok, A piknométeres sűrűségmérési eljárás, Eljárás kohézió nélküli talaj esetén, Eljárás kohéziós talaj esetén, A sűrűség értékét befolyásoló tényezők, a sűrűség képlete, A magyar homok-, lösz- és agyag tájékoztató (kb.) sűrűségértékei

A talaj víztartalmának, hézagtérfogatának, hézagtényezőjének, térfogatsúlyának és telítettségének meghatározása, A vizsgálathoz szükséges eszközök, anyagminták és azok tárolása, Tömeg-, illetve súlymérések, A térfogatmérések módszerei, A víztartalom meghatározása (eszközei, a végrehajtás lépései, víztartalom számítása), Hézagtérfogat, hézagtényező, térfogatsúly, telítettség meghatározása, Vizsgálat szabályos alakú mintával, A vizsgálathoz szükséges eszközök (kiszúróhenger), A vizsgálat végrehajtása, Száraz-, nedves-, telített-, víz alatti térfogatsúlyok, Vizsgálat szabálytalan alakú mintával, A vizsgálathoz szükséges eszközök és anyagok, A vizsgálat végrehajtása (száraz súly meghatározása, térfogatmérés), Az értékek meghatározása

Szemeloszlás: A szemcsés talajok szemeloszlás meghatározására vonatkozó szabvány MSZ 14043-4:1980, Szemcseátmérő (d: mm), A szemmegoszlási görbe meghatározása és jellemzői, A vizsgálathoz szükséges eszközök, A vizsgálati eljárás általános elvei és végrehajtása (szitálás, hidrometrálás, vegyes eljárás)

Konzisztenciahatárok: Elvégzi a talajkonzisztenciával kapcsolatos vizsgálatokat, azokat feldolgozza és értékeli, A konzisztencia határok fogalma, Vizsgálati eszközök (Casagrande-féle folyás-határ készülék), Casagrande-féle folyási határ és meghatározása, Sodrási (plasztikus) határ és meghatározása, Zsugorodási határ és meghatározása egyszerűsített eljárással, Telítési határ és meghatározása, Folyási-, plasztikus- és konzisztencia indexek számítása, Folyási határ meghatározása Vasziljev-féle készülékkel

Talajok osztályozása: Az agyag iszaptartalom gyors meghatározása, Az agyag iszaptartalom vizsgálatának célja, A vizsgálathoz szükséges eszközök és anyagok, A vizsgálat végrehajtása, Az eredmények mérése, Az eredmények értékelése és jelentősége

6.3.3. Vízmozgások, feszültségek, alakváltozások vizsgálatai

28 óra ÖGY /24 óra ÖGY

Megvizsgálja a vízmozgást a talajban állandó és változó víznyomás mellett, és a mérések eredményeit feldolgozza, A gravitáció hatására létrejövő vízmozgás a talajban a Darcy-féle törvény szerinti összefüggések alapján (átfolyási sebesség, hidraulikus nyomáskülönbség, áramlási vonalak hossza, hidraulikus gradiens és az áteresztőképességi együttható), Állandó víznyomásos eljárás (talajtömörség hatása), A vizsgálathoz szükséges eszközök, szemcsés és kötött talajminták (zavart, zavartalan), A vizsgálat végrehajtása és értékelése, Változó víznyomással működő készülék használata általában kötött talajoknál, A vizsgálathoz szükséges eszközök, A vizsgálat végrehajtása és értékelése

Összenyomódás: A talajok alakváltozásának vizsgálatát végzi ödométerrel, és a mérések eredményeit feldolgozza és értékeli, A vizsgálat tárgya a kompressziós feszültségállapot, a konszolidáció és a roskadási képesség, A vizsgálathoz szükséges eszközök, A vizsgálat előkészítése zavartalan és zavart talajmintákkal, A vizsgálati hőmérséklet, Terhelés (lépcsőkben), tehermentesítés és a vizsgálat befejezése, Az összenyomódás és az alakváltozási sebesség mérése, Elsődleges és másodlagos konszolidációs összenyomódás (a szemszerkezet és a vízáteresztő képesség hatása), A roskadás vizsgálata zavartalan mintával, Elárasztás nélküli és elárasztásos vizsgálatok és eredményeinek összehasonlítása a kompressziós görbéken, Az összenyomódási modulus értelmezése

Nyírószilárdság: A talajt alkotó szilárd anyag nyírószilárdsági vizsgálatát végzi, és a mérések eredményeit feldolgozza és értékeli, Nyírási kísérletek (lassú, konszolidált, gyors), Kohéziós és kohézió nélküli talajok, A Coulomb-féle egyenlet és egyenes értelmezése ($\tau = \sigma \times tg\phi + c$), A vizsgálatokhoz szükséges eszközök, A vizsgálat végrehajtása kohézió nélküli talajokon, A talaj tömörítése a nyíródobozba (a hézagtényező meghatározása), Függőleges terhelés (összenyomódás-mérés), A talajminta konszolidációja után a vízszintes terhelés mintára vitele (terhelési lépcsők), A vízszintes elmozdulás mértékének mérése, Az elnyíródott minta víztartalmának mérése, Nagyobb normálerővel terhelt minták nyírása (kb. 3-4x), Vízszintes és normális feszültségek számítása (τ= T/Anyírt és σ = N/A nyomott)

Nyomószilárdság: Egyirányú nyomókísérletet és háromtengelyű (triaxiális) nyomóvizsgálatot végez, a mérések eredményeit feldolgozza és értékeli, Az egyirányú nyomókísérlet értelmezése (a hengeres talajminta-magasság és az átmérő aránya), A törések fajtái és a rugalmassági modulus meghatározása, A vizsgálathoz szükséges eszközök, A vizsgálat végrehajtásának lépései, A

nyomószilárdság, a súrlódási szög és a kohézió meghatározása, Háromtengelyű (triaxális) nyomókísérlet, A vizsgálat jellege nyomócellába helyezett zavartalan talajmintán (hidrosztatikus terhelés), A Coulomb-féle nyírási egyenes meghatározása, A vizsgálathoz szükséges eszközök (háromtengelyű nyomócella, terhelő-berendezés), A vizsgálat eredményeinek értékelése
Talajok tömörsége: Proctor-készülékkel elvégzi a talajok tömörségének vizsgálatát, és azt értékeli, A talaj víztartalmának és tömöríthetőségének összefüggései, A Proctor-vizsgálat módszereinek alkalmazhatósági határai, A vizsgálathoz szükséges eszközök, A vizsgálat végrehajtása, A szükséges mérések száma és értékelése
CBR (California Bearing Ratio) készülékkel elvégzi a talajok tömörségének vizsgálatát, és azt értékeli, A CBR görbék értelmezése tömörítés és a víztartalom függvényében, A vizsgálathoz szükséges eszközök, A vizsgálat végrehajtása, A talaj proctor görbéjének előállítása, A földmű kb. 0,50 m-es felső rétegének várható viselkedését meghatározó tényezők, A vizsgálandó talajminta összetétele, A talajminta réteges bedolgozása a CBR edénybe, felső felületének kialakítása, Nyomógépbe helyezés, Terhelés (nyomás) és leolvasássok (időpontok, behatolás mértéke), Grafikus ábrázolás (0,25-s 0,5 N/mm^2- hez tartozó behatolásértékek), Újabb vizsgálatok (3x3db, magasabb víztartalommal és más tömörségi értékekkel)

6.3.4. Eredmények feldolgozása, értékelése ***28 óra ÖGY /24 óra ÖGY***

Közreműködik a talajmechanikai szakvélemény készítésében, értékelésében. Az elkészített szakvélemény adatait megadja: A kiindulási adatok, A helyszín leírása, Előtanulmányok, A talajfeltárás javaslata és indoklása, A talajrétegződés ismertetése, A talajfizikai jellemzők, A talajviszonyok és hidrológiai adatok, Számítások (a talaj teherbírásának meghatározása, a talajra ható feszültségek eloszlás, süllyedésszámítás, konszolidáció, a talaj áteresztőképessége), Alapozási javaslat a környezeti feltételek figyelembevételével
Közreműködik a talajmechanikai szakvélemény készítésében, értékelésében. Az elkészített szakvélemény adatait megadja: A kiindulási adatok, A helyszín leírása, Előtanulmányok, A talajfeltárás javaslata és indoklása, A talajrétegződés ismertetése, A talajfizikai jellemzők, A talajviszonyok és hidrológiai adatok, Számítások (a talaj teherbírásának meghatározása, a talajra ható feszültségek eloszlása, süllyedésszámítás, konszolidáció, a talaj áteresztőképessége), Alapozási javaslat a környezeti feltételek figyelembevételével

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lehetőség szerint iskolai talajmechanikai laboratórium vagy munkahelyi laboratórium.

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.6. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.7. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10473-12 azonosító számú

Közlekedésépítési ismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10473-12 azonosító számú, Közlekedésépítési ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10473-12 Közlekedésépítési ismeretek	Statika és szilárdságtan						
	Statikai alapfogalmak	Tartók	Keresztmetszeti jellemzők	A szilárdságtan alapelvei	Központosan húzott-, nyomott-szerkezetek méretezése	Hajlított tartók méretezése	Hajlított tartók rugalmas alátámasztása
FELADATOK							
A statika és szilárdságtan alapismeretekkel fejleszti műszaki érzékét, felkészül ezek alkalmazására	x	x	x	x	x	x	x
Méretezési részfeladatokat old meg számítógépes programmal	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Statikai alapfogalmak	x						
Statikailag határozott tartók támaszerői, igénybevételek, belsőerő ábrák		x					
Keresztmetszeti jellemzők			x				
Szilárdságtani alapfogalmak, homogénanyagú- és vasbetontartók erőjátéka				x	x		
Alakváltozások							x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Tervrajz olvasása				x	x	x	x
Informatika felhasználói szintű alkalmazása				x	x	x	x
Statikai érzék	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlati készség	x	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés és információtovábbítás				x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Fejlődőképesség	x	x	x	x	x	x	x
Kézügyesség						x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Meggyőzőkészség	x	x	x	x	x	x	x
Fogalmazó készség	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktuskezelés	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Tervezés				x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x

10473 -12 Közlekedésépítési ismeretek	Közlekedésépítés					
	Hídépítés alapjai	Útépítés alapjai	Vasúti pálya alapfogalmai	Hidak szerkezeti felépítése	Utak szerkezeti felépítése	Vasúti felépítményi szerkezetek
FELADATOK						
Megalapozza tudását a közlekedésépítés mindhárom területén	x	x	x	x	x	x
Irányítással részt vesz a híd-út-vasút tervezés előkészítésében	x	x	x	x	x	x
Közreműködik a hatósági engedélyek beszerzésében, alkalmazásában	x	x	x			
Tervező asszisztensi munkát végez				x	x	x
Értelmezi és alkalmazza az ágazati szabványokat, előírásokat, utasításokat, az Eurocode-ot				x	x	x
Betartja a híd-, út-, vasútépítéssel szemben támasztott követelményeket				x	x	x
Részt vesz a híd-, út-, vasútépítés egy- egy munkafázisának kivitelezésében				x	x	x
Közlekedésépítési terv részleteket olvas, készít				x	x	x
Terv dokumentációt kezel				x	x	x
Kommunikál, és tervet egyeztet az azonos munkán dolgozó "társ" közlekedésépítőkkel				x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Hídépítési-, útépítési-, vasútépítési alapfogalmak	x	x	x			
Hidak szerkezeti felépítése, jellemző méretek, osztályozása				x		
Hidak alépítményei, a híd környezete, áthidaló szerkezetek				x		
Hídszabályzatok, előírások, Eurocode				x	x	x
Hatósági eljárások				x	x	x
Számítógépes alkalmazások				x	x	x
Kész tervek, részlettervek				x	x	x
Út- és vasútépítési alapfogalmak		x	x			
Vízszintes és magassági vonalvezetés értelmezése az út- vasútépítés területén		x	x			
Alépítményi és felépítményi szerkezetek, ismeretek az út-vasútépítés területén					x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Tervrajz olvasása				x	x	x
Informatika felhasználói szintű alkalmazása				x	x	x
Statikai érzék	x			x		
Gyakorlati készség	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés és információtovábbítás	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Fejlődőképesség	x	x	x	x	x	x
Kézügyesség				x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Meggyőzőkészség	x	x	x	x	x	x
Fogalmazó készség	x	x	x	x	x	x
Konfliktuskezelés	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Tervezés				x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x

10473-12 Közlekedésépítési ismeretek	Közlekedésépítés szakmai gyakorlat		
	Ács- állványozó (fa) munkák	Vasszerelés (betonacél) készítése, hengerelt idomacélok alkalmazása	Hagyományos kőburkolatok és kis teherbírású betonburkolatok építése
FELADATOK			
Megalapozza tudását a közlekedésépítés mindhárom területén	x	x	x
Értelmezi és alkalmazza az ágazati szabványokat, előírásokat, utasításokat, az Eurocode-t		x	
Betartja a híd-, út-, vasútépítéssel szemben támasztott követelményeket	x	x	x
Részt vesz a híd-, út-, vasútépítés egy- egy munkafázisának kivitelezésében	x	x	x
Közlekedésépítési terv részleteket olvas, készít	x	x	x
Terv dokumentációt kezel	x	x	x
Kommunikál, és tervet egyeztet az azonos munkán dolgozó "társ" közlekedésépítőkkel	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Hídszabályzatok, előírások, Eurocode	x	x	x
Kész tervek, részlettervek	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Tervrajz olvasása	x	x	x
Statikai érzék		x	
Gyakorlati készség	x	x	x
Információgyűjtés és információtovábbítás	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			

Fejlődőképesség	x	x	x
Kézügyesség	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Meggyőzőkészség	x	x	x
Fogalmazó készség	x	x	x
Konfliktuskezelés	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Tervezés			
Módszeres munkavégzés	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x

10473-12 Közlekedésépítési ismeretek	Geodézia alapjai				Geodézia alapjai gyakorlat		
	Földméréstani alapfogalmak	A vízszintes mérés	A magassági mérés	Körívek kitűzése	Vízszintes mérés	Magasságmérés	Körívek kitűzése
FELADATOK							
Alkalmazza a geodéziai eszközöket, műszereket					x	x	x
A mért eredményekről jegyzőkönyvet, számításokat készít		x	x	x	x	x	x
Értékeli a mérési eredményeket, elvégzi az egyszerű kitűzéseket		x	x	x	x	x	x
Értelmezi és használja a térképeket rendeltetésük és méretarányuk szerint		x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Geodéziai alapfogalmak, eszközök és műszerek	x						
Zsinórállvány	x						
Vízszintes és magassági mérések, mérési eredmények, kitűzések		x	x		x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Tervrajz olvasása					x	x	x
Informatika felhasználói szintű alkalmazása		x	x	x	x	x	x
Gyakorlati készség					x	x	x
Információgyűjtés és információtovábbítás	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Fejlődőképesség	x	x	x	x	x	x	x
Kézügyesség					x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							

Meggyőzőkészség	x	x	x	x	x	x	x
Fogalmazó készség	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktuskezelés	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Tervezés		x	x	x			
Módszeres munkavégzés					x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x

10473-12 Közlekedésépítési ismeretek	Vasbetonszerkezetek		
	A vasbeton szerkezetei	Vasbeton tartók méretezése	Vasbeton létesítmények
FELADATOK			
Ismeri a monolit és előregyártott vasbetonszerkezetek építését, a feszítést	x	x	x
Egyszerű vasbeton tartót (lemezt, gerendát, oszlopot) zsaluz, betonacélt szerel, betonoz	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Vasbeton szerkezetek építése			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Tervrajz olvasása			x
Informatika felhasználói szintű alkalmazása			x
Statikai érzék	x	x	x
Gyakorlati készség			x
Információgyűjtés és információtovábbítás	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Fejlődőképesség	x	x	x
Kézügyesség			x
Felelősségtudat	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Meggyőzőkészség	x	x	x
Fogalmazó készség	x	x	x
Konfliktuskezelés	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Tervezés			x
Módszeres munkavégzés			x
Áttekintő képesség	x	x	x

10473-12 Közlekedésépítési ismeretek	Vasbetonszerkezetek		
	A vasbeton szerkezetei	Vasbeton tartók méretezése	Vasbeton létesítmény ek
FELADATOK			
Ismeri a monolit és előre gyártott vasbetonszerkezetek építését, a feszítést	x	x	x
Egyszerű vasbeton tartót (lemezt, gerendát, oszlopot) zsaluz, betonacélt szerel, betonoz	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Vasbeton szerkezetek építése			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Tervrajz olvasása			x
Informatika felhasználói szintű alkalmazása			x
Statikai érzék	x	x	x
Gyakorlati készség			x
Információgyűjtés és információtovábbítás	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Fejlődőképesség	x	x	x
Kézügyesség			x
Felelősségtudat	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Meggyőzőkészség	x	x	x
Fogalmazó készség	x	x	x
Konfliktuskezelés	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Tervezés			x
Módszeres munkavégzés			x
Áttekintő képesség	x	x	x

1. Statika és szilárdságtan 144 óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1 A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja olyan szilárd statikai és szilárdságtani fogalmak, ismeretek elsajátíttatása, amelyek szükségesek a szakmai tantárgyak tanulásához, a szakmai kifejezések és összefüggések pontos alkalmazásához. Cél: megalapozni a hídépítés és más szakmai tantárgyak megértését, fejleszteni a műszaki érzéket, megismerni az erők, hatások, alakváltozások és a tartók anyaga és méretei közötti összefüggéseket. A hallgatóknak meg kell tanulni egyszerű tartók méretezését, alakváltozás számítását, a számítási segédletek, szabályzatok, Eurocode alkalmazását.

1.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tantárgyak:
Matematika: egyenletek, egyenletrendszerek megoldása, képletek: kibontása, összefüggések alkalmazása, szögfüggvények, Pithagorasz-tétel
Fizika: erők, alakváltozások, feszültségek, mértékegységek, Hooke- törvény
Műszaki tantárgyak:
Építőanyagok, műszaki rajz

1.3 Témakörök

1.3.1. Statikai alapfogalmak (10. o.) *26 óra*

Az erő fogalma és hatása (példák a híd, a közlekedésépítés, a magasépítés területéről), Az erő jellemzői, ábrázolása, mértékegysége (mértékegységek átváltása), Erőrendszerek, eredő erő fogalma, Az erő nyomatéka, a forgatónyomaték hatása, nagysága, számítása, előjele
A statika alaptételei, alaptételek értelmezése, feladatok megoldása, (pontos szerkesztés megkövetelése), feladatok választása a híd és közlekedésépítés, magasépítés területéről
Merev testek támasztó elemei, kényszerek
Síkbeli erőrendszer eredő ereje, Az eredő erő szerkesztése, a szerkesztés általános szabályai, Az eredő erő számítása, Ferde erő felbontása függőleges és vízszintes alkotójára (alkalmazott koordináta rendszerek, előjel szabály, szögfüggvények alkalmazása, számpéldák megoldása), Ferde erő számítása függőleges és vízszintes alkotóiból (előjelek, Pithagorasz–tétel alkalmazása), Párhuzamos erők eredője, szerkesztés és számítás, Szétszórt síkbeli erők eredő ereje, meghatározás szerkesztéssel és számítással (szerkesztés hossz- és erő lépték szerint, a számítási feladatokat az építőgyakorlat köréből kell választani)
Erőrendszer egyensúlyozása: egy erővel, két és három erővel (számpéldák megoldása), Az egyensúly feltétele, egyensúlyi egyenletek (begyakorlás, alkalmazó kész tudás szint)

A helyzeti állékonyság vizsgálatának alapelvei: elcsúszás, kiborulás, felborulás, felúszás

1.3.2. Tartók (10. o.) ***36 óra***

Tartók fogalma, osztályozása: A tartó erőtani modellje, példák a híd-, a közlekedésépítés, a magasépítés köréből, Tartók osztályozása: anyag-, tengely-, keresztmetszet-, rendeltetés-, statikai rendszer szerint, Statikailag határozott tartók, a határozottság feltétele, Statikailag határozatlan tartók, a határozatlanság foka, Kéttámaszú tartók támaszerő meghatározása szerkesztéssel (csak a bemutatás a statikai érzék fejlesztés szintjén), Kéttámaszú tartók támaszerő számítása, a számítás különleges esetei, Támaszerő számítás egyensúlyi egyenletekkel (a számítás begyakorlása), Statikailag határozott, hajlított tartók belső erői, belső erők és igénybevételek, kísérletek, következtetések
A három belső erőhatás: normálerő (jele: N), nyíróerő (jele: V (tangenciális erő)), hajlítónyomaték (jele: M), fogalma, számítása, ábrázolása, előjel szabály
Kéttámaszú tartók belsőerő ábrái szimmetrikus tartón, szimmetrikus terhelésből, Kéttámaszú tartók belsőerő ábrái vegyes terhelésből, A legnagyobb nyomaték helye a kéttámaszú tartón, Összefüggés a nyíróerő és nyomatéki ábra között. Belsőerők meghatározása, ábrák rajzolása, számítások és ábrák gyakorlása, alakhelyes ábrák rajzolása, szoftverek, rajz programok alkalmazása
Kéttámaszú konzolos tartók belsőerő ábrái, Ferde és törttengelyű kéttámaszú tartók belsőerő ábrái (csak egyszerű terhelésből), Egyik végén befogott konzoltartó belsőerő ábrái (egyszerű és vegyes terhelésből), Csuklós többtámaszú tartók (csak az alapfogalmak szintjén)
Az egyszerű feladatok alkalmazó kész tudása.
Rácsos tartók fogalma, hálózata, Rúderők meghatározása szerkesztéssel (csak szemlélet fejlesztéshez), Rúderők számítása csomóponti-, és a hármas átmetszés módszerével, nyomott-, húzott rudak megállapítása , vakrúd keresés (szemlélet fejlesztés), Számpéldák megoldása, gyakorlás

1.3.3. Keresztmetszeti jellemzők (10. o.) ***10 óra***

Statikai nyomaték fogalma, alkalmazási területe, mértékegysége. Összetett síkidomok súlyvonala (vízszintes és függőleges súlyvonal), súlypont
Inercianyomaték (a fogalomalkotás előtt végezzünk kísérletet, szemléltessük a keresztmetszet alakja-, helyzete és az alakváltozás közötti összefüggést), Inercianyomaték fogalma, saját súlyvonalra írt inercianyomaték, Táblázatok alkalmazása, Külső tengelyre írt inercianyomaték, Inercianyomaték alkalmazási területe, Feladatok gyakorlása
Keresztmetszeti tényező fogalma (táblázatok alkalmazása, számítás inercianyomatékból)
Inerciasugár fogalma, alkalmazása, számítása (táblázatok használata vagy számítási képlettel)

Keresztmetszeti jellemzők mértékegységei, azok átváltása, A keresztmetszeti jellemzők meghatározása alapfeltétele a szilárdságtan tanulásának, ezért tudásuk alkalmazó kész legyen

1.3.4. A szilárdságtan alapelvei (11. o.) ***12 óra***

Szilárdságtani alapfogalmak: igénybevétel, feszültség, szilárdság, alakváltozás, méretezési követelmények
Igénybevételek: normál- (húzó, nyomó), nyíró-, hajlító-, csavaró igénybevétel
Feszültségek, szilárdságok, mértékegységek, azok átváltása
Alakváltozások: rugalmas-, rugalmas-képlékeny, képlékeny, Összefüggés az erő és az alakváltozás között, a tartó anyaga és a terhelő erő között
Méretezési követelmények, a szerkezet biztonsága és kockázata, Méretezési eljárások, Eurocode-ban alkalmazott elnevezések, jelölések
Határállapotok és tervezési állapotok, Hatások tervezési és reprezentatív értékei, méretezés használhatósági állapot alapján, A teherhordó elemeket terhelő erők és hatások, A hatások csoportosítása, Hidakat (közúti vagy vasúti) terhelő erők és hatások, Építményeket terhelő erők és hatások
Eurocode, szabványok, szabályzatok, utasítások előírásainak értelmezése, alkalmazása

1.3.5. Központosan húzott-, nyomott-szerkezetek méretezése (11. o.)

18 óra

Központosan húzott szerkezetek méretezése, rugalmas alakváltozása, A tiszta húzás fogalma, keletkező feszültség, feszültség megoszlása.
A keresztmetszet méreteinek tervezése (gyakorló feladat a közlekedésépítés téma köreiből pl.. rácsos tartó húzott rúdja vagy vonórudas ívhíd)
A keresztmetszet méreteinek ellenőrzése (gyengített keresztmetszet fogalma), megfelelőssége
Húzott elemek alakváltozása, a Hooke törvény alkalmazása, rugalmassági tényező, Feszültség–megnyúlás diagram, a folytacél húzódiagramja, jellemző szilárdságok értelmezése (arányossági határ, rugalmassági határ, folyási határ, húzószilárdság)
A feladatok megoldásánál alkalmazni kell a statika tantárgyban tanultakat, pl. rácsos tartó húzott rúdjában keletkező erő számítása. A mértékegységek helyes alkalmazását meg kell követelni!
Központosan nyomott szerkezetek méretezése, Központos nyomásból keletkező feszültségek, Kihajlás fogalma, kihajlási hullámhosszak és azok meghatározása
Kihajlástól mentes nyomott szerkezetek méretezése, Kihajlásra veszélyes nyomott elemek, méretezése, Karcsúsági tényező meghatározása, Táblázatok alkalmazása
Nyírófeszültség, méretezés tiszta nyírásra, szegecskapcsolatok méretezése, szegecs szám meghatározása, Táblázatok, alkalmazása

1.3.6. Hajlított tartók méretezése (11. o.) ***32 óra***

A hajlítás fogalma, merőleges hajlítás, ferde hajlítás, tiszta hajlítás, összetett hajlítás, Merőleges hajlításból származó feszültség, hajlítás alapképlete, a képletben szereplő betűk értelmezése, mértékegységek
Homogén anyagú tartók tervezése hajlításra, A statika tantárgyban tanultak alkalmazása (kéttámaszú tartó támaszerőinek, legnagyobb nyomatékainak számítása, belsőerő ábrák megrajzolása , táblázatok használata)
A faanyagú tartóknál elsősorban derékszögű négyszög keresztmetszetű-, kör-, szélezett kör keresztmetszeteket tervezzünk
A hengerelt acéltartók tervezésénél célszerű a hengerelt acél I, U szelvényeket előnyben részesíteni, illetve nagyobb igénybevételeknél összetett szelvényeket alkalmazni. Nem kell komplikált szelvényeket összeállítani
Homogén anyagú tartók ellenőrzése hajlításra, Az ellenőrzésnél is fa és hengerelt acél szelvényeket kell alkalmazni. A tanulók szokják meg a táblázatok, szabványok használatát, a mértékegységes helyes alkalmazását, Kéttámaszú-, kéttámaszú konzolos-, egyik végén befogott tartókat (statikailag határozott tartókat) kell méretezni
Hajlításból származó nyírófeszültség meghatározása homogén anyagú tartón, Hajlításból származó nyírófeszültség összefüggése (képlete), A képletben szereplő betűk jelentése, mértékegysége, A nyírófeszültség ellenőrzésének gyakorlati alkalmazása

1.3.7. Hajlított tartók rugalmas alakváltozása (11.o.) ***10 óra***

Hajlított tartók rugalmas alakváltozása, hajlításból keletkező alakváltozások: elfordulás, elmozdulás, Egyik végén befogott konzoltartó alakváltozásának számítása, Mohr tételek alkalmazása, Redukált M ábra fogalma, számítása, Alakváltozás számítás koncentrált erőből és végig egyenletesen megoszló terhelésből, Kéttámaszú tartó alakváltozásának számítása szimmetrikus tartón szimmetrikus terhelésből, A számpéldák megoldásánál csak megegyező nagyságrendű számértékeket szabad behelyettesíteni, Különböző terhelési típusból keletkező alakváltozások számítása, Minta példa : Hengerelt acél I tartó tervezése hajlításra, ellenőrzése hajlításból származó nyírófeszültségre, alakváltozás számítása a végig egyenletesen megoszló terhelésből, Statikailag határozatlan kéttámaszú– és folytatólagos háromtámaszú tartók megoldása, Megoldás táblázatos módon
Gyakorlás, rendszerezés, értékelés

1.4 A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

1.5 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói *tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Közlekedésépítés 204 óra/216 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

2.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedésépítés tantárgy tananyaga alapozza meg a speciális (hídépítés és -fenntartás, útépítés és -fenntartás, vasútépítés és -fenntartás) szakmai tantárgyak tanításának, tanulásának feltételeit, fejlessze a hallgatók szakmai szókincsét. A tanulók ismerjék meg és alkalmazzák a közlekedésépítés alapjait és azok kapcsolat rendszerét. Meg kell tanítani a szakmai informatika alkalmazását, a számítógéppel vezérelt közlekedésépítési létesítmények ábrázolását, egyszerű tervek készítését. A közlekedésépítés területeiről sajátítsanak el olyan használható tudást, amely felkészíti a szakmai érettségi vizsgára, a munkavállalásra. Mélyüljön el szakmaszeretetük.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak:
Matematika: alapműveletek, egyenletek megoldása
Fizika: erő, szilárdság, feszültség, alakváltozás
Szakmai tartalmak:
Építőanyagok, Műszaki rajz, Informatika, Talajmechanika, Statika

2.3. Témakörök

2.3.1. Hídépítés alapjai (11. o.) *36 óra*

Hidak szerepe hazánk és Európa gazdasági és kulturális életében, a hídépítés története.
Hídépítési alapfogalmak: a híd fogalma, a hidak fő részei, a hidak jellemző méretei, a hidak osztályozása. Az ábrákat szabadkézzel, arányosan, vagy vonalzóval léptékhelyesen kell készíteni.
A híd tervezés általános szempontjai: forgalmi-, műszaki-, gazdasági-, esztétikai követelmények, Hídszabályzatok (közúti hídszabályzat, vasúti hídszabályzat), szabványok, kötelező előírások Eurocode értelmezése, alkalmazása, Közúti és vasúti hidak műszaki tervei, hidak térbeni elrendezése, főbb méretek.
Hidak erőtani számítása, méretezése, az erőtani számítás elvi alapjai, méretezési követelmények, A hidak erőtani számítása során figyelembe veendő terhelő erők és hatások.

A tanítás, számítási segédletekkel, a gyakorlatban alkalmazott szoftverek alkalmazásával eredményes
Hatósági eljárások: az építés engedélyeztetése, (az engedélyeztetést megelőző műszaki és adminisztratív feladatok), Próbaterhelés, próbaterhelési jegyzőkönyv, Hidak nyilvántartása
Ideiglenes hidak: Ideiglenes hidak fogalma, alkalmazási területe, rendeltetése, alkalmazott építőanyagok, Ideiglenes hidak tervezésére vonatkozó előírások, forgalmi-, vagy építési provizóriumok, Ideiglenes hidak alépítményei: hídfők és közbenső alátámasztások, szerkezeti elemek, igénybevételeik, Építésük, az építéshez alkalmazott gépek, eszközök, speciális munkavédelmi előírások, tűz és környezetvédelem, Jégtörők, Ideiglenes hidak felszerkezetei: közúti szerkezetek, kész provizóriumok, könnyű hídprovizóriumok, bejáróhidak, Vasúti szerkezetek, sínprovizóriumok, kalodás provizóriumok, süllyesztett pályás provizóriumok, hegesztett szekrénytartós provizóriumok, nagy sebességre alkalmas provizóriumok, Úszó hidak
Kész tervrajzok értelmezése, csomópontok, méret növelése, szabadkézi vázlatok készítése

2.3.2. Útépítés alapjai (11. o.) *36 óra*

Útépítési alapfogalmak: A közlekedés fogalma, ágazatai, Magyarország közúthálózata, Az útpályára jutó erőhatások (merőleges erők, útpálya síkjába eső erők), Sebességfogalmak, Látótávolságok (megállási látótávolság, előzési látótávolság), Az úthálózat szerkezeti elemei (alépítmény, felépítmény), Az úthálózat forgalomtechnikai elemei
Vonalvezetés: Vízszintes vonalvezetési elemek (egyenesek, körívek, átmeneti ívek), A vízszintes vonalvezetési elemek összekapcsolása (egyenes és körív kapcsolata, ellenkező irányú ívek kapcsolata, azonos irányú ívek kapcsolata), A szükséges látótávolság, látószélesség biztosítása vízszintes ívekben, Ívben haladó jármű pályája, a túlemelés kifuttatása, Magassági vonalvezetési elemek (emelkedők és lejtők, a hossz-szelvény törés lekerekítései, részletes hossz-szelvény számítása esésváltoztató módszerrel)
Földmunkák építése és víztelenítése: A földmunka fogalma, osztályozása, A földmunkák kitűzése, A munkatér előkészítése, töltésalapozási eljárások, A fejtés (kézi fejtés, földfejtés robbantással, gépi fejtés), Szállítás, Beépítés (a talaj elterítése, a talaj tömörítése), Különleges földmunkák, Az utak víztelenítése, (az utak oldalesése, árkok, folyókák, a felszín alatti vizek elvezetése
Az útpályaszerkezetek felépítése, teherbírása: Az útpályaszerkezetek fogalma, A pályaszerkezetekkel szemben támasztott követelmények, Az útpályaszerkezet erőjátéka, teherbírása, A hajlékony pályaszerkezet méretezése (hazai típus pályaszerkezetek, méretezés az anyagok egyenértékűsége alapján, ellenőrzés fagykárokra

Úttartozékok, közúti műtárgyak: Vezetőoszlop, Vezetőkorlát, Szelvényezést feltüntető táblák, Közúti jelzések (közúti jelzőtáblák, közúti burkolati jelek), Átereszek, Támfalak és bélésfalak

2.3.3. Vasúti pálya alapfogalmai (11. o.) ***36 óra***

A vasúti pálya részei: Alépítmény, felépítmény, A vasúti alépítmény részei: töltés, bevágás, vegyesszelvény, műtárgyak
A vasúti felépítmény részei: ágyazat és a vágány. A vágány részei: sínek, aljak, kapcsolószerek, A vasúti alépítmény és felépítmény fontos kitűzési adatai: terepszint, koronaszint, pályaszint, sínkoronaszint, pályatengely, vágánytengely
Töltések és bevágások részeinek elnevezése: rézsű, rézsűhajlás, árkok (övárok, szabványárok, szivárgók), Nyomtávolság, űrszelvény, rakszelvény fogalma, kialakítása
Állomási vágányok megnevezése, és a nyílt vonal kapcsolata
A vasúti pálya vonalvezetése: Vízszintes vonalvezetés: egyenesek, ívek, átmeneti ívek, Ívek: nyombővítés fogalma, kialakítása, Síndőlés fogalma és szükségessége, Túlemelés fogalma, kialakítása, nagysága, és számítása, Átmeneti ívek: fogalma, szükségessége, és fajtái
Magassági vonalvezetés: emelkedések, esések, és vízszintes szakaszok, Emelkedések és esések: nyílt vonalon és állomásokon maximális mértéke, Lejttörések fogalma, és lehetséges kialakítása: homorú és domború ívek, Lejttörések számítása

2.3.4. Hidak szerkezeti felépítése (12. o.) ***32 óra/36 óra***

Végleges hidak alépítményei: Alapozás, sík-, cölöp-, kút- és szekrényalapozás, légnyomásos alapozás, Hídfők, azok típusai, monolit és előregyártott hídfők, Töltéslezáró szerkezetek, ábrázolásuk, hídfők egyéb szerkezeti elemei, Pillérek, pillérekre működő erők, Boltozott hidak szerkezeti részei, azok elnevezése, ábrázolása
Közúti és vasúti átereszek, tervolvasás, szabadkézi vázlatok készítése
Acél- és öszvérhidak: Acélhidak szerkezete, anyagai, anyagelemei, (előírások, táblázatok alkalmazása), Az acél hídszerkezetek kapcsoló elemei, azok jelölése, Acél gerendahidak szerkezeti elemei, Gerinclemezes vasúti és közúti hidak kialakítása, szegecselt, hegesztett, NF csavaros kapcsolatok, kapcsolati erők, Gerinclemezes acélhidak erőjátéka, igénybevétele
Öszvér szerkezetek (vasbetonnal együttdolgozó acéltartók), együttdolgoztató elemek
Ortotrop pályaszerkezetek hosszbordái, Vasúti ortotrop hidak pályái, Rácsos acélhidak szerkezeti kialakítása, erőjátéka, rúderő számítás, Acél ívhidak, függőhidak, ferdekábeles hidak elrendezése, erőjátéka
Vasbeton hidak, Monolit vasbeton hidak fogalma, gerenda hidak keresztmetszeti elrendezése, Közúti és vasúti vasbeton gerendahidak általános elrendezése

vasalása. Vasalási tervek értelmezése, szerkesztése program alkalmazásával, Vasbeton keret és ívhidak kialakítása, általános elrendezése, erőjátéka, vasalása Feszített vasbeton: A feszítés elve, feszített szerkezetek anyagai, erőjátéka, feszítési módok, Előre gyártott vasbeton hidak, Előre gyártott elemek a hídépítésben, Tervek, táblázatok, előírások alkalmazása, Állvány nélkül épülő feszített vasbeton hidak, Tervek értelmezése, csomóponti részletek.
A témakör óraszáma magába foglalja a gyakorlásra, értékelésre, ismétlésre fordítandó idő mellett az érettségi vizsgára való felkészülést is.

2.3.5. Utak szerkezeti felépítése (12. o.) *32 óra/36 óra*

Burkolatalapok: A burkolatalapok fajtái és alkalmazásaik, Kötőanyag nélküli alaprétegek, Hidraulikus kötőanyagú alaprétegek, Bitumenes alaprétegek
Betonburkolatok: A betonburkolatok előnyei, hátrányai és alkalmazási köre, A betonburkolat erőjátéka, a hézagok kiképzése, A betonburkolat anyagai és összetétele, A betonburkolat kivitelezése, A betonburkolat építési hibái
Aszfaltburkolatok: Az aszfalt fogalma, összetevői, Az aszfalttípusok csoportosítása, Az aszfaltok gyártása és beépítése
Autópályák és autóutak: Az autópályák és autóutak építésének jelentősége, Az autópályák és autóutak tervezése (az autópályák keresztmetszeti kialakítása, az autópályák vonalvezetése), Az autópályák építése (az autópályák pályaszerkezete, az autópályák vonalvezetése)
Városi utak: A városi utak rendeltetése, A belterületi közutak tervezése (a belterületi közutak keresztmetszeti kialakítása, a belterületi közutak vonalvezetése), A belterületi közutak építése (a belterületi közutak víztelenítése, a közművek elhelyezése)
A témakör óraszáma magába foglalja a gyakorlásra, értékelésre, ismétlésre fordítandó idő mellett az érettségi vizsgára való felkészülést is.

2.3.6. Vasúti felépítményi szerkezetek (12. o.) *32 óra/36 óra*

A vasúti felépítményt terhelő erők: függőleges, oldalirányú és hosszirányú
Sínek feladata, anyaga, gyártása, fajtái (Vignoles, Phönix, Tömb), folyóméterenkénti tömege
Aljak osztályozása anyaguk szerint: faaljak, vasbeton aljak: lágyvasbetétes, előfeszített, utófeszített (vasaljak)
Fa és vasbeton aljak gyártása, hossza
Kapcsolószerek: kapcsolószerekre ható erők, Nyíltlemezes sínleerősítések, Osztott sínleerősítések, Rugalmas sínleerősítések
A fent említett sínleerősítések milyen sebességnél és tengelyterhelésnél alkalmazhatók?
Hézagnélküli vágányban alkalmazható sínleerősítések
Kitérők és vágánykapcsolások: A kitérők feladata, és fő részei, Kitérő hajlása, sugara és tengelyábrája

A kitérők fajtái: egyszerű egyenes kitérő, egyszerű átmenő köríves kitérő, ellenkező görbületű kitérő, ívesített kitérő (azonos és ellenkező görbületű), Átszelések: átszelési kitérő, Kitérők szerkezeti elemei
Vágánykapcsolások: Két párhuzamos vágány kapcsolása: egyszerű vágánykapcsolás, egyszerű vágányelágazás, két párhuzamos vágány összekapcsolása két egyszerű vágánykapcsolással, Több párhuzamos vágány kapcsolása: egyalfás lírával, kétalfás lírával: p=4,75m; 5,00m

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.6. A tanárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Közlekedésépítés szakmai gyakorlat 140 óra ÖGY/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedésépítő (építőipari) fizikai tevékenységek bizonyos köreinek megismertetése és megszerettetése a tanulókkal. A munkavédelmi előírások betartásának és betartása fontosságának elfogadtatása a jövendő technikusaival. A munkafegyelem megismertetése és elfogadtatása. A szenzomotoros képességek (kézügyesség) és koncentrálóképesség fejlesztése, a szakmai ismeretek és a gyakorlat összekapcsolása.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak:
Fizika (szilárdság, rugalmasság, keménység, alakváltozás)
Kémia (vegyi folyamatok, veszélyes vegyületek!)
Szakmai tartalmak: útépítés, vasútépítés, hídépítés, anyagtan

3.3. Témakörök

3.3.1. Ács- állványozó (fa) munkák 46 óra *ÖGY* /36 óra

Famegmunkálás és összeállítás: fűrészelés, gyalulás, ragasztás, szegezés, csavarozás, ácskapcsok alkalmazása, fakötések készítése.
Zsaluzatok készítése fából: sík felületek készítése, sík felületek derékszögű kapcsolása (esetenként vasszerelvények alkalmazásával), kaloda készítése.
Beton vagy vasbeton pillér zsaluzatának összeállítása (négyszög és kör keresztmetszettel)
Vasbeton lemez zsaluzatának elkészítése
Gerenda zsaluzatának összeállítása (négyszög keresztmetszetű gerenda, „T”-gerenda; szegéllyel és/vagy szegély nélkül)
Zsaluzat szétbontása („a beton megszilárdulása után”)
Állványok készítése: munkaállvány építése (alapozás-fapallóból, kettős ék, mint leeresztőberendezés, faoszlopok felállítása-síkbeli és térbeli merevítések: kettős fogófák, András-kereszt merevítések, zsaluzatot megtámasztó állvány összeállítása)
Vasúti/Közúti ideiglenes híd gyalogjárójának építése fából (hossztartók, járófelület, lábdeszka, korlát, korláttámasztó)
Fa főtartós ideiglenes közúti híd építése: a fa főtartók előkészítése, a távolságtartó keményfa betétek levágása, megmunkálása, a főtartó összeállítása állványcsavarokkal vagy kalodákkal.

3.3.2. Vasszerelés (betonacél) készítése, hengerelt idomacélok alkalmazása

48 óra *ÖGY* /36 óra

Az acélanyagokkal kapcsolatos elemi megmunkálási tevékenységek gyakorlása: kalapálás, reszelés, lyukfúrás (amennyiben lehetőség van rá, bemutató jelleggel: élhajlítás, fémfűrészelés, fémvágás szúrólánggal, forgácsolás, hegesztés)
A vasszerelés készítése munkafázisonként: betonacélok egyengetése (kézi erővel, géppel), betonacélok tisztítása (dörzspapírral, drótkefével, oldószerrel), betonacélok méretre vágása (kézi ollóval, géppel), betonacélok hajlítása terv szerint (kézi hajlítóeszközzel, géppel), vasszerelés összeállítása (állványon is, zsaluzatban is) ügyelve a helyzetrögzítésre, a távolságtartásra és a betontakarásra.
Vasbeton szerkezetek vasalásának készítése: vasbeton lemez, vasbeton gerenda (négyszögkeresztmetszet és T-keresztmetszet is), vasbeton pillér (négyszög- és kör keresztmetszet is)
Vasúti ideiglenes híd -sínprovizórium- összeállítása: három vagy öt darab használt sín egymásba forgatva, kalodákkal összefogva, talpfákkal kiegészítve építünk.
Hengerelt acél I-tartókból készült kalodák összeállítása: készítsünk két, ill. három I-tartóból álló kis kalodát, keményfa betét távolságtartóval, vízszintes és függőleges kalodamegoldással (a kaloda összefogója lehet fa, vagy szögacél és a zárást állványcsavarokkal biztosítjuk).

3.3.3. Hagyományos kőburkolatok és kis teherbírású betonburkolatok építése

46 óra *ÖGY*/36 óra

Az építendő út helyének kitűzése egyenesben. Úttükör készítése 3-5 négyzetméter felületen 20-40 centiméter mélységben a tanműhely udvarán.
Ágyazat készítése (homok, homokos kavics) a fenti úttükörben 10 centiméter vastagságban.
Hagyományos kiskockakő burkolat lerakása az ágyazatra, sablonnal (a sablont helyben készítsük fából), a hézagok kitöltése homokkal, a végleges felület kialakítása sepréssel.
Hasonlóan az előbbihez, az úttükör kitűzése és kialakítása egyenesben, és az ágyazat elkészítése.
Hagyományos nagykockakő burkolat lerakása kötésben, a hézagok kitöltése homokkal, a végleges felület kialakítása sepréssel.
Úttükör és ágyazat kitűzése és készítése egyenesben 3-5 méter hosszban 50-80 centiméter szélességben, 20-30 centiméter mélységben.
Előre gyártott betonlapokból gyalogjárda készítése az ágyazatba, hézagokkal. A hézagok kitöltése homokkal, majd sepréssel a végleges felület kialakítása.
Az előre gyártott betonlapokat lehetőség szerint a tanműhelyben készítsük el.
Egyenes és íves kialakítású szegély helyének kitűzése, majd a földmunka és az ágyazat elkészítése (homok vagy homokos kavics) 4-6 méter hosszúságban.
Hagyományos szegélykő rakása az ágyazatba, a hézagok kitöltése homokkal,

majd a végleges felület kialakítása sepréssel.

Minden egyes feladat elvégzése után az udvar érintett részét rekultiváljuk. Mindhárom témakörnél tanműhelyi szakmai gyakorlat esetén az éves tanmenet a témakörök minimum 2/3-át fedje le.
Üzemi körülmények között a tanmenetben a témakörök minimum 50%-át teljesítsük, de kiegészíthetjük a témaköröket hasonló, más jellegű munkákkal.
A feladatokat a tanulók 2-3 fős csoportokban, vagy egyénileg végezzék, a feladatkiadást a módszertani ismeretek figyelembevételével a gyakorlatot vezető tanár végezze. A csoportmunka során is feltétlenül legyen minden tanulónak egyénre szabott feladata is.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lehetőség szerint ács-, kőműves-, betonozó műhely vagy vállalkozói munkaterület.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. Törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Geodézia alapjai 68 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának kettős célja van. Egyrészről az effektív szakmai tudás megszerzése és majd annak a gyakorlatban történő alkalmazása. Másrészről különböző jártasságok, készségek és kompetenciák fejlesztése. A földméréstan minden közlekedésépítő ágazaton egyformán fontos és a gyakorlatban történő alkalmazása elengedhetetlen egy végzett technikus munkája során. A különböző készségek és kompetenciák közül kiemelném a térlátás, a pontosság, rendszerező képesség, és a gyakorlatias feladatértelmezés fejlesztését.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak:
Matematika: alapműveletek, egyenletek, geometria, trigonometria
Fizika: nehézségi erő, fénytan, elektronika

Földrajz: helymeghatározás a Földön
Szakmai ismeretek: útépítés, vasútépítés, hídépítés

4.3. Témakörök

4.3.1. Földméréstani alapfogalmak (11. o.) *16 óra*

A földméréstan fogalma és tárgya
A földméréstan felosztása (alsó geodézia és felső geodézia)
A Föld alakja: geoid, A földalakot helyettesítő szabályos felületek: földi ellipszoid, gömb és sík
A helymeghatározás figyelembevétele a nehézségi erő és a szintfelületek függvényében
A helymeghatározás alapelve: vízszintes helymeghatározás, függőleges helymeghatározás (magassági), térbeli helymeghatározás
Helymeghatározás a Földön (szélességi körök, hosszúsági körök, zéró körök elhelyezkedése, vasárnap/hétfő vonal elhelyezkedései)
Helymeghatározás Magyarországon (magyarországi vetületek és szelvényhálózatok)
Mértékegységek: a hossz mértékegységei és azok átváltásai (a ma használatos mértékegységek és a közelmúltban használt, ma is ismert mértékegységek és azok átváltásai); a terület mértékegységei és azok átváltása (a ma használatos mértékegységek és a közelmúltban használt, ma is ismert mértékegységek és azok átváltásai); a szög mértékegységei és azok átváltása (régi fok, új fok, radián, és azok átváltásai)

4.3.2. A vízszintes mérés (11. o.) *20 óra*

Az Országos Háromszögelési Hálózat
Az Országos Háromszögelési Hálózat felosztása (felsőrendű hálózat, alsórendű hálózat)
Az Országos Háromszögelési Hálózat pontjainak megjelölése (ún. végleges pontjelek)
Az Országos Háromszögelési Hálózat pontjainak, az ún. alappontoknak a sűrítése:
háromszögeléssel (előmetszés, oldalmetszés, hátrametszés), sokszögeléssel (egyszeresen tájékozott sokszögvonal, kettősen tájékozott sokszögvonal, beillesztett sokszögvonal), és kis alappontok létrehozásával
A vízszintes mérés eszközei és műszerei: szögkitűző eszközök (kitűzőrúd, kettős szögprizmák), szögmérő műszer (teodolit), távolságmérő eszközök (mérőszalag, libellás mérőléc), optikai távmérő műszerek (külső bázisú távmérő, belső bázisú távmérő), elektronikus távmérő műszerek
A vízszintes mérések végrehajtása:
Távolságmérés (távolságmérés vízszintes terepen mérőszalaggal, távolságmérés ferde terepen mérőszalaggal-redukálva, távolságmérés ferde terepen libellás

mérőléccel, távolságmérés optikai vagy elektronikus távmérővel)
A kettős szögprizmával végezhető műveletek (egyenes beállás, derékszög kitűzése talppont keresés, párhuzamos egyenesek kitűzése)
A vízszintes szögmérés és iránymérés a vízszintes szögmérés és iránymérés eszköze : a teodolit (főbb részei, vázlatos rajza, pontraállás teodolittal, teodolit igazítása, leolvasóberendezések-leolvasás)
A szögmérés végrehajtása (jegyzőkönyv kialakítása és vezetése)
Az iránymérés végrehajtása (jegyzőkönyv kialakítása és vezetése)
Közvetett távolságmérési feladatok

4.3.3. A magasságmérés (12. o.) ***16 óra/18 óra***

Az Országos Szintezési Hálózat
Az Országos Szintezési Hálózat felosztása (felsőrendű hálózat, alsórendű hálózat)
Az Országos Szintezési Hálózat pontjainak megjelölése (pontjelek)
Az Országos Szintezési Hálózat pontjainak sűrítése
A magasságmérés módszerei, eszközei és műszerei
A magasságmérés módszerei: trigonometriai magasságmérés, szintezés, barométeres magasságmérés
A magasságmérés eszközei és műszerei: teodolit (magassági kör, magassági- és zenitszög fogalma), szintező műszer (fő típusai, fő részei, pontraállás, szintezőműszer igazítása, szintezőműszer segédeszközei: szintezőléc és szintezősaru), tahiméter teodolit (a tahiméter mint eljárás, fő típusai), GPS
A magasságmérés végrehajtása:
Magassági- és zenitszög mérése (jegyzőkönyv kialakítása és vezetése),
Szintezés (alapelve): vonalszintezés (célja és végrehajtása, vonalszintezés jegyzőkönyve, hibakiegyenlítés), területszintezés (célja és végrehajtása, területszintezés jegyzőkönyve, területszintezés eredményeinek ábrázolása), hossz- és keresztszelvény szintezés területszintezés (célja és végrehajtása, hossz- és keresztszelvény szintezés jegyzőkönyve, hossz- és keresztszelvény szintezés eredményeinek ábrázolása)
Trigonometriai magasságmérés (fő típusai: pontok magasságának meghatározása és épületmagasság meghatározása)

4.3.4. Körívek kitűzése (12. o.) ***16 óra/18 óra***

A körívek kitűzése az útépítés, a vasútépítés és a hídépítés területén (azonos elv és gyakorlat)
A körívek középponti szögének meghatározása közvetlen módon
A körívek középponti szögének meghatározása közvetett módon, mikor a sarokpont hozzáférhetetlen (a megoldások: két segédponttal, sokszögeléssel, kettős szögprizmával és mérőszalaggal, csak mérőszalaggal)
Átmeneti ív nélküli körívek főpontjainak kitűzése hozzáférhető sarokponttal
Átmeneti ív nélküli körívek főpontjainak kitűzése hozzáférhetetlen sarokponttal

(segédpontokkal érintőről, húrról)
Átmeneti ív nélküli körívek részletpontjainak kitűzése (derékszögű koordinátákkal, kerületi szögekkel, húrról, meghosszabbított húrról), a körív részletpontjainak kitűzése történhet egyenlő abszcisszákkal vagy egyenlő ívhosszakkal.
Átmeneti íves körívek főpontjainak kitűzése
Átmeneti íves körívek részletpontjainak kitűzése (az átmeneti ív részletpontjainak és a tiszta körív részletpontjainak kitűzése), a tiszta körív részletpontjai kitűzhetők az alapérintőről ill. a végérintőről egyaránt. Továbbá a részletpontok kitűzése történhet egyenlő abszcisszákkal vagy egyenlő ívhosszakkal.
Inflexiós ívek kitűzése (inflexiós pontban vagy közbenső egyenessel csatlakoztatva)
A kitűzési adatokat kinézhetjük az ún. „Nemesdy-féle" Útívkitűző zsebkönyvből, vagy a „Kerkápoly-féle" Körívkitűző kézikönyvből, de kiszámolhatjuk zsebszámológéppel vagy –nagyobb volumenű és bonyolult esetekben- számítógéppel is.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Geodézia alapjai gyakorlat 164 óra /180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

Egyrészről az elméleti tantárgyban tanultak átültetése a gyakorlatba, továbbá olyan gyakorlati tudás megszerzése, amellyel majd a tanulók munkába állva el tudják látni a közlekedésépítés (általában az építőipar) területén a technikusi feladatokat.
Másrészről cél a tanulók képességfejlesztése, elsősorban a logika, absztrakciós képességek, szenzomotoros képességek (kézügyesség), térlátás, koncentrálóképesség, és beosztottak irányításának képessége.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak:
Matematika: alapműveletek, egyenletek, geometria, trigonometria
Szakmai ismeretek: útépítés, vasútépítés, hídépítés

5.3. Témakörök

5.3.1. Vízszintes mérés *56 óra/72 óra*

Vízszintes mérés I. (11.o. 36 óra)
Mértékegységek, mértékegységek átváltása
A hosszúság mértékegységei és azok átváltása: a szabványmértékegység (1 méter) és a közelmúltban használt mértékegység (1 öl) alapján.
A terület mértékegységei és azok átváltása: a szabványmértékegység (1 négyzetméter) és a közelmúltban használt mértékegység (1 □-öl) alapján.
A szög mértékegységei és azok átváltása: régi fokrendszer, új fokrendszer, radián.
Távolságmérés: mérőszalaggal vízszintes terepen, mérőszalaggal ferde terepen (redukálva), ferde terepen libellás mérőléccel, optikai távmérővel, elektronikus távmérővel.
Kettős szögprizmával végzendő műveletek: egyenesbe állás, derékszög kitűzés, talppont keresés.
Párhuzamos egyenesek kitűzése: szögprizmával, szögprizmával és mérőszalaggal.
Pontraállás teodolittal, álló tengely függőlegessé tétele. Leolvasóberendezések-leolvasás

Vízszintes mérés II. (12. o. 20 óra)
Vízszintes szögmérés és iránymérés
Szögmérés végrehajtása: pontraállás teodolittal, álló tengely függőlegessé tétele, irányzások, leolvasások, jegyzőkönyv kitöltése, vízszintes szög számítása.
Iránymérés végrehajtása: pontraállás teodolittal, álló tengely függőlegessé tétele, irányzások, leolvasások, jegyzőkönyv kitöltése, irányértékek számítása
Közvetett távolságmérési feladatok: teodolittal és/vagy mérőszalaggal és/vagy szögprizmával (egyik végpont hozzáférhetetlen és/vagy látási akadály és/vagy mérési akadály)

5.3.2. Magasságmérés *54 óra*

Szintezés
Műszer felállítása, álló tengely függőlegessé tétele
Vonalszintezés: vonalszintezés végrehajtása (leolvasások mindig vízszintes irányvonallal, átállásokkal), jegyzőkönyv kitöltése, magasságkülönbség számítása, esetenként abszolút magasság (a Balti- vagy Adriai-tengerre vonatkoztatva) meghatározása.

Területszintezés: műszer felállítása, álló tengely függőlegessé tétele, a felmérendő terepen a részletpontok kijelölése (vázlatkészítéssel), a területszintezés végrehajtása (mindig vízszintes irányvonallal, esetleges átállással), jegyzőkönyv kitöltése.
A jegyzőkönyv alapján a pontok abszolút magasságának számítása és a kapott adatok rajzi feldolgozása (a vázlat alapján).
Hossz- és keresztszelvény szintezés: a felmérendő terepen a szelvényezés végrehajtása vagy annak ellenőrzése és a részletpontok kijelölése (vázlatkészítés)
Műszer felállítása, állótengely függőlegessé tétele, a hossz- és keresztszelvény szintezés végrehajtása (leolvasások mindig vízszintes irányvonallal, átállásokkal, jegyzőkönyv kitöltése)
A jegyzőkönyv alapján a pontok abszolút magasságának számítása és a kapott adatok rajzi feldolgozása (a vázlat alapján).
Trigonometriai magasságmérés: magassági- és zenitszög mérése (pontraállás, álló tengely függőlegessé tétele, leolvasások, jegyzőkönyv kitöltése). Magassági- és zenitszög számítása
Adott pont magasságának meghatározása teodolittal és mérőszalaggal, vagy libellás mérőműszerrel.
Épületmagasság meghatározása: egy pontból vagy két pontból alapvonalról (teodolittal, mérőszalaggal, szintezőléccel)
Magasságmérés tahiméterrel

5.3.3. Körívek kitűzése *54 óra*

Átmeneti ív nélküli körívek középponti szögének meghatározása: hozzáférhető sarokpont esetén (teodolittal, kettős szögprizmával, mérőszalaggal), hozzáférhetetlen sarokpont esetén (segédpontokkal, teodolittal, sokszögeléssel teodolittal)
Átmeneti ív nélküli körívek főpontjainak kitűzése: hozzáférhető sarokpont esetén (teodolittal, szögprizmával, mérőszalaggal), hozzáférhetetlen sarokpont esetén (teodolittal és mérőszalaggal, szögprizmával)
Átmeneti ív nélküli körívek részletpontjainak kitűzése: hozzáférhető és hozzáférhetetlen sarokpont esetén (egyenlő abszcisszákkal, egyenlő ívhosszakkal; érintőről, húrról; derékszögű koordinátákkal, kerületi szögekkel; teodolittal, kettős szögprizmával, mérőszalaggal)
Átmeneti íves körív főpontjainak kitűzése (sarokpontról, érintőről; teodolittal, kettős szögprizmával, mérőszalaggal)
Átmeneti íves körív részletpontjainak kitűzése: az átmeneti ív részletpontjainak kitűzése érintőről (teodolittal, kettős szögprizmával, mérőszalaggal)
Tiszta körív részletpontjainak kitűzése érintőről vagy végérintőről
Inflexiós ívek kitűzése
A kitűzési adatokat kinézhetjük az ún. „Nemesdy-féle" Útívkitűző zsebkönyvből, vagy a „Kerkápoly-féle" Körívkitűző kézikönyvből, de kiszámolhatjuk

zsebszámológéppel vagy –nagyobb volumenű és bonyolult esetekben - számítógéppel is.
A feladatokat a tanulók 2-3 fős csoportokban, vagy egyénileg végezzék, a feladatkiadást a módszertani ismeretek figyelembevételével a gyakorlatot vezető tanár végezze. A csoportmunka során is feltétlenül legyen minden tanulónak egyénre szabott feladata is.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lehetőség szerint geodéziai mérőterület.

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Vasbetonszerkezetek 64 óra /72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a vasbetonszerkezetek erőjátékának megismerése, az alapismeretek megtanulása, egyszerű feladatok önálló megoldása. A vasbetonszerkezetek tanulása fejlessze a tanulók műszaki érzékét, szakmaszeretetét. Bővítse tudásukat a társszakmák területeinek megismerésében olyan szinten, hogy továbbképzés-, önképzés után bővíthessék a munkába állásuk lehetőségeit. Szerezzenek jártasságot a vasbeton tervrajzok szerkesztésében, acélvezetési tervek készítésében

6.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tantárgyak:
Matematika: egyenletek megoldása, gyökvonás, táblázat kezelés
Informatika: kész programok kezelése (számítási és rajzi program)
Szakmai tantárgyak:
Építőanyagok (beton, betonacél)
Műszaki rajz
Statika és szilárdságtan (egyensúly, belsőerő ábrák, igénybevételek, feszültségek, méretezési eljárások)

6.3.Témakörök

6.3.1. A vasbeton szerkezetei *16 óra/18 óra*

A vasbetonépítés története
A beton összetevői az Eurcode előírásai alapján, Cement: Uniós előírásoknak megfelelő a CEM jelű cement (a minőségbiztosítási rendszer ellenőrzése), A cementfajta megnevezése, jelölése, Az adalékanyag, adalékszerek, Az adalékanyag termékminősítő vagy építéstechnológiai fő jellemzői, A keverő víz
A betonacélra vonatkozó Eurocode előírások, szakintézeti igazolás, A beton és vasbeton megfelelősége, Környezeti osztályok
A témakör tanulása előtt fel kell eleveníteni az építőanyagok nevű tantárgyban tanultakat, és azokat alkalmazni kell
A vasbetonszerkezetek elemei:
a vasbeton lemez méretei, a lemez vasalása, szemléltető ábra
vasbetongerenda, lemezes gerenda, méret határok, vasalási vázlat
oszlop, méret határok, kengyelek elhelyezése, vasalási vázlatok
vasbeton fal, héj, koszorú,
A vonatkozó szerkesztési szabályok változását követni kell!
A vasalási vázlatokat szabad kézzel arányosan kell rajzolni!

6.3.2. Vasbeton tartók méretezése **36 óra/40 óra**

Vasbeton tartók erőtani követelményei az Európai szabvány szerint
Teherbírási követelmények, szilárdságok meghatározása, Hatások tervezési értéke, a tervezés alapkövetelményei, A vasbetonszerkezetek igénybevételi állapotai, A vasbeton szerkezetek méretezésénél alkalmazott jelölések és azok értelmezése
Jellemző feszültségi állapotok:
I. feszültségi állapot és jellemzője,
II. feszültségi állapot (alkalmazás a rugalmasságtani elméleten alapuló méretezésnél
III. feszültségi állapot (alkalmazása a képlékenység szerinti méretezésnél) és jellemzői, feszültség megoszlás
Vasbetonszerkezetek méretezése hajlításra, Eurocode alapján
A méretezéseket számítási segédletek, táblázatok segítségével kell megoldani. Hajlított négyszög keresztmetszet és lemez tervezése táblázatos módon, képlékenység szerint. Számpéldák megoldása a statikában tanultak alapján. A tervezésnél számítani kell a keresztmetszet beton méretét és az alkalmazandó acélfelületet, ennek függvényében meg határozható az alkalmazandó acélok átmérőjét és darabszáma.
Vasbeton derékszögű négyszög keresztmetszet és lemez ellenőrzése hajlításra. A számítás sorrendje. Számpéldák megoldása, táblázatok-, Eurocode alkalmazása, vázlatkészítés.

Vasbeton fejlemezes gerenda méretezése hajlításra, Feszültségi ábrák, Együttdolgozó lemezszélesség megállapítása.
A számítás sorrendje, a szükséges betonacél keresztmetszeti terület számítása.
Alkalmazandó betonacélok átmérőjének, darabszámának meghatározása.
Számpéldák megoldása, táblázatok használata
Vasbeton fejlemezes gerenda ellenőrzése hajlításra, nyomaték felvevő képesség megállapítása.
Vasbetonszerkezetek méretezése hajlításból származó nyírásra, nyírási teherbírás-, nyírt szakasz meghatározása, Felhajlított acélbetétek számának és helyének számítása, a felhajlítás helyének szerkesztése, Kengyelek kiosztása
Acélbetétek ábrázolása, betonacél kimutatás, Vasalási terv készítése (a cégeknél is használatos számítógépes program alkalmazása), a kapott eredmény értékelése
Vasbeton oszlopok méretezése. Kihajlás (szilárdságtanban tanultak alkalmazása)

6.3.3. Vasbeton létesítmények 12 óra/14 óra

Vasbetonszerkezetek legfontosabb előnyei, alkalmazhatóságuk az építésben
Ipari létesítmények, Ipari létesítmények fogalma, Ipari csarnokok felépítése
Ipari csarnokok szerkezeti elemei (alaptestek, oszlopok, oldalfalak, vízszintes teherhordó szerkezetek, gerendák, darupályatartók, tetőszerkezet, héjalás),
Tárolók -, silók -, bunkerek rendeltetése, vasalások, tervek „olvasása" értelmezése
Kémények, hűtőtornyok szerkezeti elemek, vasalásuk
Vízépítési műtárgyak, folyadéktároló medencék (víztározók, derítőmedencék, ülepítőmedencék, sportcélú medencék, kőolajterméket tároló medencék)
Víztornyok, víztornyokkal szemben támasztott követelmények
Magasépítési vasbetonszerkezetek, födémek
Magas épületek jellemző szerkezeti kialakításai
Metróépítés, előregyártott, feszített, nagy teherbírású hídgerendák a metróépítésben

A témakör óraszáma magába foglalja a gyakorlásra, értékelésre, ismétlésre fordítandó idő mellett az érettségi vizsgára való felkészülést is.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói *tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10476-12 azonosító számú

Útépítéstan
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10476-12 azonosító számú, Útépítéstan megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10476-12 Útépítéstan	Útépítés és fenntartás						
	Útépítéstan alapfogalmak	Útüzemeltetés	Földművek építése és fenntartása	Betonburkolatok gyártása, beépítése	Aszfaltrétegek gyártása, beépítése	Útfenntartás	Forgalomtechnika és Műszaki dokumentációk
FELADATOK							
Tervező asszisztensi munkát végez, részt vesz a tervezés előkészítésében	x						x
Feltárja a talaj és geológiai viszonyokat	x						x
Beszerzi a vízszintes és magassági alappontok adatait, a közművek anyagait	x						x
Felkutatja a helyi anyagnyerő helyeket	x						x
Közreműködik az engedélyeztetésben	x						x
Részt vesz az építés előkészítésében	x						x
Adatokat gyűjt és rögzít a műszaki leíráshoz	x						x
Minősítési és mintavételi terv (MMT) alapján összegyűjti a dokumentációkat							x
Betartatja a Technológiai utasítást (TU)		x	x	x	x	x	x
Összegyűjti a jelentéseket, napi jelentést készít, részt vesz az építési napló vezetésében		x	x	x	x	x	x
Irányítja a munkahely elkorlátozását, az anyagtárolók kialakítását		x	x	x	x	x	x
Anyagkimutatást végez		x	x	x	x	x	
Együttműködik a műszaki ellenőrrel ill. mérnökkel (FIDIC)							
Részt vesz a kivitelezésben		x	x	x	x	x	
Irányítja a befejező munkák rész munkafolyamatait		x	x	x	x	x	
Irányítással használatbavételi tevékenységet végez, jegyzőkönyvet vezet		x	x	x	x	x	x
Részt vesz az üzemeltetésben, megteszi a szükséges intézkedéseket		x					
Szervezi a téli forgalombiztosítási feladatokat		x					
Útellenőrzést végez, részt vesz a fenntartásban						x	
Megszervezi az általános útfenntartási feladatok végrehajtását						x	
Aktív részese a jellegzetes elváltozások és hibák						x	

feltárásának, a hibák kijavításának							
Megszervezi a burkolatok karbantartásának végrehajtását						x	
Irányítással minőségbiztosítást végez		x	x	x	x	x	x
Részt vesz egyéb közlekedési és mélyépítési létesítmények építésénél				x	x		
Idegen nyelvről szakmai tájékoztatót, útmutatót, prospektust fordít, ismertet							x
SZAKMAI ISMERETEK							
Előkészületek a felvonuláshoz	x		x	x	x		
Vonalvezetés (vízszintes és magassági)	x						
Földmunkák		x					
Kitűzési feladatok			x	x	x		
Vízelvezetés, víztelenítés			x			x	
Úttartozékok						x	
Burkolatalapok				x	x	x	
Betonburkolatok				x		x	
Aszfaltburkolatok					x	x	
Autópályák, autóutak	x			x	x		
Külterületi és belterületi utak	x			x	x		
Minőségbiztosítás		x	x	x	x	x	x
Építési dokumentáció							x
Ideiglenes létesítmények, energiaellátás				x	x		
Átadás-átvételi eljárás							x
Kész munkák védelme				x	x		
Segédüzemek (betonkeverő-, aszfaltkeverő-telep)				x	x		
Hídépítés és vasúti pályaépítés		x				x	
Útüzemeltetés, útfenntartás, útellenőrzés		x				x	
Útépítés és forgalomtechnika	x	x	x	x	x	x	x
Rajzolási készség	x						x
Számolási készség	x						x
Kivitelezés szervezés		x	x	x	x	x	
Szakmai beszéd és íráskészség	x	x	x	x	x	x	x
Informatika felhasználói szintű alkalmazása							x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x
Térlátás		x	x	x	x	x	x
Megbízhatóság		x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Irányítási készség		x	x	x	x	x	x
Határozottság		x	x	x	x	x	
Kezdeményezőkészség							x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							

Absztrakt (elméleti) gondolkodás							x
Ismeretek helyén való alkalmazása		x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés		x	x	x	x	x	

10476-12 Útépítéstan	Útvizsgálatok és minőségbiztosítás			Útépítés szakmai gyakorlat		
	Minőség-ellenőrzés az útépítésben	Útügyi feladatok	Gyorsforgalmi utak üzemeltetési feladatai	Részvétel az útépítés kivitelezésében	Útépítés rajztermi gyakorlat	Részfeladatok az üzemeltetés és fenntartás során
FELADATOK						
Tervező asszisztensi munkát végez, részt vesz a tervezés előkészítésében	x				x	
Feltárja a talaj és geológiai viszonyokat	x			x		
Beszerzi a vízszintes és magassági alappontok adatait, a közművek anyagait	x			x		
Felkutatja a helyi anyagnyerő helyeket	x			x		
Közreműködik az engedélyeztetésben	x			x		
Részt vesz az építés előkészítésében	x			x		
Adatokat gyűjt és rögzít a műszaki leíráshoz	x			x		
Minősítési és mintavételi terv (MMT) alapján összegyűjti a dokumentációkat	x			x		
Betartatja a Technológiai utasítást (TU)	x			x		
Összegyűjti a jelentéseket, napi jelentést készít, részt vesz az építési napló vezetésében	x			x		
Irányítja a munkahely elkorlátozását, az anyagtárolók kialakítását		x	x			x
Anyagkimutatást végez				x		
Együttműködik a műszaki ellenőrrel, ill. mérnökkel (FIDIC)	x					
Részt vesz a kivitelezésben				x		
Irányítja a befejező munkák rész munkafolyamatait				x		
Irányítással használatbavételi tevékenységet végez, jegyzőkönyvet vezet	x					
Részt vesz az üzemeltetésben, megteszi a szükséges intézkedéseket		x	x			x
Szervezi a téli forgalombiztosítási feladatokat		x	x			x
Útellenőrzést végez, részt vesz a fenntartásban		x	x			x
Megszervezi az általános útfenntartási feladatok végrehajtását		x	x			x
Aktív részese a jellegzetes elváltozások és hibák feltárásának, a hibák kijavításának		x	x			x
Megszervezi a burkolatok karbantartásának végrehajtását		x	x			x

Irányítással minőségbiztosítást végez	x					
Részt vesz egyéb közlekedési és mélyépítési létesítmények építésénél		x	x	x		x
Idegen nyelvről szakmai tájékoztatót, útmutatót, prospektust fordít, ismertet	x				x	
SZAKMAI ISMERETEK						
Előkészületek a felvonuláshoz				x		
Vonalvezetés (vízszintes és magassági)				x		
Földmunkák				x		
Kitűzési feladatok				x		
Vízelvezetés, víztelenítés				x		x
Úttartozékok				x		x
Burkolatalapok				x		x
Betonburkolatok				x		x
Aszfaltburkolatok				x		x
Autópályák, autóutak			x			
Külterületi és belterületi utak		x				x
Minőségbiztosítás	x	x	x	x		x
Építési dokumentáció	x				x	
Ideiglenes létesítmények, energiaellátás				x		
Átadás-átvételi eljárás	x			x		
Kész munkák védelme				x		
Segédüzemek (betonkeverő-, aszfaltkeverő-telep)				x		
Hídépítés és vasúti pályaépítés				x		
Útüzemeltetés, útfenntartás, útellenőrzés		x	x			x
Útépítés és forgalomtechnika				x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Rajzolási készség					x	
Számolási készség	x				x	
Kivitelezés szervezés				x		x
Szakmai beszéd és íráskészség	x	x	x	x	x	x
Informatika felhasználói szintű alkalmazása	x				x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Pontosság	x	x	x	x	x	x
Térlátás		x	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Irányítási készség	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x
Kezdeményezőkészség		x	x	x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Absztrakt (elméleti) gondolkodás	x				x	
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x

Gyakorlatias feladatértelmezés		x	x	x		x

1. Útépítés és fenntartás 224 óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy az útépítés kivitelezése, az építés és fenntartás munkafolyamataiban biztos tudással rendelkező útépítő technikusokat képezzen. Olyan technikusokat, akik felelősséggel, biztos szakmai tudással látják el feladatukat az útépítés bármely területén az építésben, üzemeltetésben és a fenntartásában is. Az útépítő technikus legyen képes már az előkészítő–tervező feladatok szakszerű végzésében részt venni, a szakmai előírásokat betartani. A technikusban legyen meg az igény a magasabb szintű tudás megszerzésére, a továbbképzésre. Szeresse az útépítő szakmát, becsülje annak építőit és üzemeltetőit!

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

özismereti tartalmak:
Matematika: egyenletek, egyenletrendszerek megoldása, mértékegységek átváltása
Magyar nyelv és irodalom: műszaki szöveg értése, helyes tájékoztatás (szóban és írásban)
Idegen nyelv: szakmai tájékoztatók, útmutatók, prospektusok, fordítása, ismertetése
Szakmai tartalmak:
Építőanyagok, Műszaki rajz, Talajmechanika, Közlekedésépítés, Geodézia

1.3. Témakörök

1.3.1. Útépítéstan alapfogalmak *14 óra*

Vonalvezetés: Vízszintes vonalvezetési elemek, A vízszintes vonalvezetési elemek összekapcsolása, Magassági vonalvezetési elemek, Földmunkák építése és víztelenítése: A földmunka fogalma, osztályozása, A földmunkák kitűzése, A munkatér előkészítése, töltésalapozási eljárások, Fejtés, Szállítás, Beépítés, Különleges földmunkák, Az utak víztelenítése, Az útpályaszerkezetek felépítése, teherbírása: Az útpályaszerkezetek fogalma, A pályaszerkezetekkel szemben támasztott követelmények, Az útpályaszerkezet erőjátéka, teherbírása, Úttartozékok, közúti műtárgyak, Közúti jelzések, Átereszek, Támfalak és bélésfalak, Burkolatalapok: A burkolatalapok fajtái és alkalmazásaik, Betonburkolatok: A betonburkolatok előnyei, hátrányai és alkalmazási köre, A betonburkolat erőjátéka, a hézagok kiképzése, Aszfaltburkolatok: Az aszfalt fogalma, összetevői, Az aszfalttípusok csoportosítása, Autópályák és autóutak: Az autópályák és autóutak építésének jelentősége, Az autópályák és autóutak tervezése, Az autópályák építése, Városi utak: A városi utak rendeltetése, A

belterületi közutak tervezése, A belterületi közutak építése, víztelenítése, a közművek elhelyezése

1.3.2. Útüzemeltetés ***30 óra***

Közutak üzemeltetésével – fenntartásával kapcsolatos alapfogalmak, közúti szabályozási kérdések: A közúti üzem, A közúti igazgatás, szabályozás, A közutak kezelése

Útüzemeltetés, a közutak állapotának ellenőrzése, a közúti adatok kezelése: Közutak kezelési, üzemeltetési-, fenntartási feladatai, Gyorsforgalmi utak üzemeltetési-, fenntartási sajátosságai, Az útfenntartás beavatkozási feltételei, programozása, A közúti adatbank (OKA)-mérés, fejlesztés, információk, Közutak minősége, állapotmutatók, Általános üzemeltetési feladatok, Útüzemeltetés télen

Útfenntartási feladatok: Árkok, padkák, földművek és a közút környezetének fenntartása

1.3.3. Földművek építése és fenntartása ***36 óra***

Az utak földművei és fenntartásuk: A földművekkel szemben támasztott követelmények, A földművek műszaki terveivel szemben támasztott követelmények, Földművek szerkezeti kialakítása, Földművek építése, Különleges földművek építése (háttöltés, szivárgó, árok és csatorna visszatöltés, tereprendezés), Földművek károsodása és helyreállítása, A földművek növényzete, A földutak fenntartása, Padkaépítés, Padka-, és árokrendezés, Rézsűépítés, Műtárgy rézsűkúp építés

Útpályaszerkezet alaprétegeinek gyártása, beépítése: Fagyvédőréteg építése, Alaprétegek típusai, kötőanyagok, Kötőanyag nélküli alaprétegek, Hidraulikus kötőanyagú alaprétegek, Bitumenes kötőanyagú alaprétegek

1.3.4. Betonburkolatok gyártása, beépítése ***36 óra***

Betonburkolatok gyártása és építése: Betonburkolatok szerkezeti kialakítása (vasalás nélküli, vasalt betonburkolatok), A hézagok fajtái és kiosztásuk, Hossz- és kereszthézag, Rendeltetése szerint: Vakhézag, Terjeszkedési hézag, Munkahézag, Dilatáció kialakítása és lezárása

A betonutak anyagai, Tervezés, méretezés, Betonburkolatok készítése (anyagok fogadása, tárolása, deponálása, a beton keverése), Betonkeverő telepek (vízszintes elrendezésű-, függőleges elrendezésű-, mobil keverők), A beton szállítása, A beton bedolgozása: szerkezeti beton bedolgozása, beton burkolatalap bedolgozása, téli betonozás, Beton pályaburkolat építése, Formasínes és csúszózsalus építéstechnológia munkafolyamatai, gépei, Betonburkolatok utókezelése (nedves utókezelés, védőbevonatos utókezelés), Betonburkolatok utómunkálatai (hézagvágás, hézagkiöntés), Betonfelület impregnálása

Betonburkolatok építési hibái: Zsugorodási repedés, Felületi bomlás, Felpattogzás, Vadrepedés, Lépcső vagy felboltozódás, Összemorzsolódás, Hézagoknál feltörő víz

Betonburkolatok minőségi követelményei: Pályabeton szilárdsága, Beton távolsági tényezője (légbuborék-rendszer jellemzése), Burkolat vastagsága, Burkolatfelület egyenletessége, oldalesése, Repedések száma, helyzete

1.3.5. Aszfaltrétegek gyártása, beépítése ***36 óra***

Aszfaltrétegek gyártása és beépítése: Aszfalttípusok és alapanyagaik, Aszfaltmakadámok, Melegen vagy forrón előállított aszfaltkeverékek, Aszfalt pályaszerkezetek tervezésére vonatkozó műszaki előírások, Az aszfaltkeverékek gyártása, bedolgozása, tömörítése, Utántömörödő rétegek építése: Itatott aszfaltmakadám, Kötőzúzalékos aszfaltmakadám, Kevert aszfaltmakadám szőnyeg és burkolat), Felújításnál alkalmazható aszfaltrétegek építése (Hígított bitumenes finom aszfaltbevonatok, Folyamatos szemmegoszlású emulziós hidegaszfaltok, Emulziós kötőzúzalék, Finn aszfalt, Útburkolatok felújítása a meglévő pályaszerkezet újrafelhasználásával) Kötőrétegek építése, Kopórétegek építése (Aszfaltbeton burkolatok, Érdesített homokaszfalt burkolatok, Drénaszfalt burkolatok, Zúzalékos masztixaszfalt burkolatok, Öntöttaszfalt burkolatok, A beépített aszfaltrétegek minőségi követelményei, Rendkívül nehéz forgalmi terhelésű utak pályaszerkezetének építése (Hézagaiban vasalt betonburkolat, Nagy modulusú aszfaltokkal készülő pályaszerkezet, Kompozit pályaszerkezet

1.3.6. Útfenntartás ***36 óra***

Útpályaszerkezetek fenntartása, lehetséges fenntartási technológiák: A pályaszerkezetek igénybevételei, A tönkremeneteli jelenségek, A rendszeres fenntartás tervezése, Aszfaltburkolatok fenntartása (Kátyúzás, Repedés és hézagjavítás), Felületi bevonatok, Profil és nyomvályú javítás, Makadám burkolatok fenntartása, Bontott anyagok Ipari melléktermék-, hulladék-hasznosítás, aszfaltanyagok és egyéb szerkezeti rétegek újrahasznosítása (Hideg-eljárás, Meleg eljárás)
Kőburkolatok építése (természetes kő, betonkő), Kőburkolatok fenntartása
Betonburkolatok fenntartása
Útburkolatok szélesítése: Burkolatszélességi követelmények, Burkolatszélesség az országos közúthálózaton, Az útpályaszerkezetek szélesítésének irányelvei
Az útpályák és a közművek: A közművek útterületen történő elhelyezése, A közutak átkelési szakaszainak csatornázása, Az útpályák közműfektetést, közműjavítást követő helyreállítása
Úttartozékok és fenntartásuk: Közúti jelzésrendszerek és fenntartásuk, Közúti passzív biztonsági berendezések, Az úttérség biztonsága

1.3.7. Forgalomtechnika, műszaki dokumentációk ***36 óra***

A közúton végzett munkák jellege, hatása a forgalomra és a forgalombiztonságra, A közúton végzett munkák Elkorlátozási és Forgalombiztonsági Szabályzata, Az elkorlátozás és ideiglenes forgalomszabályozás kézikönyve, Szabványok,

műszaki irányelvek és műszaki előírások, A részleges vagy teljes pályalezárás kialakításának feltételei, Körülhatárolás, elkorlátozás, előjelzés, Az elkorlátozás kezdetének kialakítása, Az elkorlátozás hosszanti oldalának kialakítása, Az elkorlátozás kivilágítása, Munkahelyek előjelzése, Forgalomtechnikai eszközök
A hatóságok, szakhatóságok fajtái, feladatuk, Az építési hatósági eljárás feladata, jelentősége, Az építési hatósági eljárás, Az engedélyek fajtái, A tervek fajtái, Az engedélyezési és kiviteli tervdokumentáció közötti különbség, részletezésük, A kivitelezési munkák során szükséges engedélyek, Adminisztrációs feladatok a kivitelezésben: Minősítési és mintavételi terv (MMT), Technológiai utasítás (TU) tartalma, Az építési napló feladata, Építési napló vezetésének kötelezettsége, Az építési napló részei és tartalma, Az építési napló vezetésének szabályai, Az organizációs terv feladata, jelrendszere, tartalma
Az ideiglenes épületek fajtái, elhelyezésének szempontjai, A gépek, anyagok tárolásának szempontjai, A Mérnök (volt műszaki ellenőr) szerepe a kivitelezésben, Az építésvezető feladata, Az építési napló szerepe a műszaki átadás-átvételi eljárásban,
A műszaki átadás-átvételi eljárás célja, A műszaki átadás-átvételi eljárás feltételei, menete, résztvevői, A műszaki átadás-átvételi jegyzőkönyv tartalma

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)
A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Útvizsgálatok és minőségbiztosítás 64 óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az útépítő technikus irányítással legyen képes minőségellenőrzési tevékenységet végezni, az adminisztrációt készíteni, kezelni.
A tanulók készüljenek fel a műszaki felügyelet egy-egy munkafázisának önálló végzésére, a szakszerű, felelősség teljes munkára.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak:
Magyarnyelv- és irodalom: szövegértés, fogalmazás

Matematika: egyszerű matematikai műveletek
Szakmai tartalmak:
Statika, szilárdságtan: erőhatások, igénybevételek
Vasbetonszerkezetek: méretezések
Műszaki rajz: méretarány, ábrázolás módok, rajzolvasás:
Közlekedésépítés: híd-, út-, vasútépítés alapjai

2.3. Témakörök

2.3.1. Minőségellenőrzés az útépítésben *24 óra*

A minőségellenőrzés a létesítési terv készítését megelőzően kezdődik és végig kíséri a megvalósulás, a használatbavétel folyamatát (tervezés előkészítése, adatok beszerzése, engedélyeztetés, építés előkészítése, anyagkimutatás)
Alapfogalmak: Minőségellenőrzés, Minőségirányítási Kézikönyv, Technológiai Utasítások (TU)
Technológiai utasítások tartalma: elvégzendő munka, technológiai feltételek, munkafolyamat leírása, technológiai folyamat minősítése, személyi feltételek, munkavédelem, környezetvédelem, rendszeres oktatás
Mintavételi és Minősítési Terv (MMT)
A terv előírásai: a vonatkozó technológiai utasítások megírása, gyártásközi mintavételek ellenőrzések és vizsgálatok (minőségellenőrzési pontok), a késztermék ellenőrzésének módja és gyakorisága, a beérkező anyagok mennyiségi és minőségi átvétele, végellenőrzés, beszállítók alvállalkozók ellenőrzése, a felhasznált termékek specifikációjának beszerzése, a termék átadásához való elkészítésének formája
Laboratóriumok kiválasztása (Nemzeti Akkreditáló Testület)
Anyagok és termékek kiválasztása
A minőség ellenőrzése és a kész munka minősítése, dokumentációk.
Minőségellenőrzés (vizsgálatok, szakvélemény), alkalmassági vizsgálatok. Saját ellenőrzés, Független vizsgálatok
Gyártásközi ellenőrzés folyamatábrája
Minősítési dokumentáció. Minősítési dokumentációk kezelése
Átadási dokumentáció: záradékolt megvalósulási terv, építési napló, Technológiai Utasítások, Mintavételi és Minősítési Terv, minősítő iratok, vizsgálati jegyzőkönyvek, szakvélemények
A minősítési dokumentáció készítése, a megrendelőnek való átadása a szerződésben meghatározott rend szerint
Burkolatfelület állapotának minősítése: Roadmaster rendszerrel, a burkolatfelület állapotát minősítő eljárás, amely útfenntartó mérnöki tevékenység, mérőeszköz és kiértékelő- és nyilvántartószoftverek alkalmazásának összessége

2.3.2. Útügyi feladatok *20 óra*

Szakmai szempontból az útügyi feladatokat az útügyi hatósági feladatok és az útkezelői feladatok összessége alkotja. Az útkezelői feladatok további négy, viszonylag jól elkülönülő főcsoportra – az útügyi igazgatási jellegű feladatokra, az útüzemeltetési feladatokra, az útfenntartási feladatokra és a közútfejlesztési feladatokra – bonthatók

Útügyi igazgatási jellegű feladatok:

A közutak osztályba sorolásával, forgalmi rendjének kialakításával, az útkezelői hozzájárulások kiadásával, az útügyi érdekek képviseletével, a tulajdonosi jogok gyakorlásával, a közutak műszaki, minőségi, forgalmi, baleseti adatai, valamint forgalmi rendje és a közutakra fordított költségek nyilvántartásának vezetésével kapcsolatos tevékenységek összessége.

Üzemeltetési feladatok:

A közúti forgalom biztonságos és kulturált lebonyolítását, a közutak biztonságos használatát elősegítő szolgáltatások, rendszeres, illetve eseti beavatkozások összessége. Ilyenek: az út-, illetve járdaburkolat tisztántartása, vízelvezetés biztosítása, a forgalombiztonságot zavaró növényzet eltávolítása, az útkörnyezet tisztántartása, műtárgyak, úttartozékok tisztítása, jelzőtáblák helyreállítása, út- és műtárgy-ellenőrzési és hídvizsgálati feladatok, kaszálás, növényzet gondozása.

Útfenntartási feladatok:

A forgalmi igénybevételből és az időjárási, valamint egyéb természeti hatásokból származó természetes leromlás ellensúlyozásához szükséges tevékenységek ellátása, amely alkalmas a meglévő közutak, illetve járdák állagának megóvására. Útfenntartási tevékenységek a következők: kátyúzás, repedésjavítás, burkolatgyűrődések lemarása, keréknyomvályúk megszüntetése, felületi meghibásodások javítása, kőburkolatok süllyedéseinek javítása, kövek cseréje, földutak profilkiegyenlítése, útpadkák lenyesése, rézsűk javítása, az úttartozékok fenntartása, úgymint: új oszlopok, táblák kihelyezése, pótlása, burkolati jelek felfestése, új korlátok kihelyezése, a korlátok javítása, pótlása, mázolása, stb.

Közútfejlesztés:

Idetartoznak az olyan útépítési munkák, amelyek két földrajzi pont között vagy új összeköttetést teremtenek, vagy a meglévő út kapacitását lényegesen megjavítják. Ilyenek: kül- és belterületi utak építése, szilárd burkolattal való ellátása, járdák, gyalogutak, gyalog- és kerékpárutak, kerékpárutak létesítése, útkorszerűsítés, új hidak és műtárgyak építése vagy korszerűsítése.

2.3.3. Gyorsforgalmi utak üzemeltetési feladatai *20 óra*

Az üzemelő gyorsforgalmi utak és az azok mentén található műtárgyak, valamint úttartozékok az áthaladó forgalom igénybevétele, az időjárás eróziós hatása és a rendkívüli események következtében előálló meghibásodások miatt rendszeresen felújításra, karbantartásra szorulnak.

Útfenntartás: A gyorsforgalmi utak felújítási munkáit tervszerűen és ütemezetten kell végezni (leromlás sebessége, tényleges burkolat állapota, áthaladó járműforgalom nagysága). Az útfelújítások legnagyobb részét a burkolat-felújítások teszik ki (lemarás, aszfaltozás) amelyekhez egyéb járulékos munkák is tartoznak (útpadkák, vízelvezető rendszerek, útburkolati jelek és forgalomtechnikai berendezések felújítása)
Hídfenntartás: A gyorsforgalmi úthálózaton megtalálható nagyszámú pálya alatti és pálya feletti híd fenntartását tervszerű felújítási program szerint, részletes tervek alapján kell végezni. A legjelentősebb hídfelújítási munkák: híd pályalemezek vízszigetelésének cseréje, hídszegélyek és hídkorlátok átépítése, betonfelületek korrózióvédő bevonatának időnkénti felújítása.
Karbantartás: A ciklikus felújítások közötti időszakokban is szükség van az utak és műtárgyak kisebb-nagyobb hibáinak, sérüléseinek javítására, folyamatos karbantartást kell végezni. Leggyakoribb munkák: az aszfalt útburkolatok lokális kipergésének töredezettségének javítása, kátyúzása, repedéseinek bitumenes kiöntése, nagyobb felületű burkolathibákat egy vagy több sáv aszfalt kopó- kötőrétegének cseréje, nyomvályús szakaszokon felületi bevonat alkalmazásával kell helyreállítani a helyes burkolatprofilt. Heti rendszerességgel jelentkező probléma az utak vízelvezető rendszereinek károsodása, csapadék okozta kimosódása. A karbantartási tevékenység keretében történik az útburkolati jelek festése, acél szalagkorlátok javítása és a táblák cseréje, a nagyobb hidak dilatációs szerkezeteinek javítása, egyéb hídtartozékok karbantartása
Havária jellegű károk elhárítása: A szélsőséges időjárási jelenségek, nagy mennyiségű, intenzív csapadék, rendkívül sok kárt okoznak. Leszakadt útpályák, megcsúszott rézsűk, elöntött útszakaszok. Az ilyen jellegű károk gyors és hatékony elhárítása szintén része a fenntartási tevékenységnek.
Korszerű, környezetbarát technológiák alkalmazása: meleg remix, kompakt aszfalt
Fejlesztés:
A fenntartási tevékenység részeként az új építésű gyorsforgalmi utakkal kapcsolatos közútkezelői feladatok is ellátásra kerülnek. Kapcsolatot kell tartani a Beruházó, a Tervező, a Kivitelező, a Mérnök és az Üzemeltető autópálya mérnökségek képviselőivel.
Feladatok: nyomvonal kijelölés, tervezési diszpozíció összeállítása, engedélyezés, versenyeztetés, kivitelezés, műszaki ellenőrzés, átadás-átvételi eljárások.
Garanciális feladatok
Magyarországon a Magyar Állam beruházásában épült autópályák és gyorsforgalmi utak a műszaki átadást követően az Állami Autópálya Kezelő Zrt. kezelésébe, üzemeltetésébe kerülnek. Az üzemeltetési feladatok részét képezik az előírt rendszerességgel tartott ellenőrzések, ezt kiegészítik a jellemzően évenkénti gyakoriságú garanciális felülvizsgálatok.

2.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

2.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.6. A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Útépítés szakmai gyakorlat 320 óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy az útépítés kivitelezése, az építés és fenntartás munkafolyamataiban biztos tudással rendelkező útépítő technikusokat képezzen.
Olyan technikusokat, akik felelősséggel, biztos szakmai tudással látják el feladatukat az útépítés bármely területén.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak:
Magyar nyelv és irodalom: műszaki szövegértés, helyes tájékoztatás (szóban és írásban)
Idegen nyelv: szakmai tájékoztatók, útmutatók, prospektusok, fordítása, ismertetése
Szakmai tartalmak:
Közlekedésépítés, statika és szilárdságtan, műszaki rajz, hídépítés, minőség-ellenőrzés

3.3. Témakörök

3.3.1. Részvétel az útépítés kivitelezésében 120 óra

A tantárgy tanítása során a tanulók minél több munkafolyamat építésénél részt tudjanak venni, minél több lehetőséget ki kell használni.
Burkolatok alépítményének építése: Földmunkák kitűzése, Munkatér előkészítése, töltésalapozási eljárások, Beépítés: A talaj elterítése, A talaj tömörítése, Alakítás és utómunkák, Fagyvédőréteg építése Különleges

földmunkák: Hídfő mögötti háttöltés, Szivárgó építés, Meglévő töltés szélesítése, Árok és csatorna visszatöltések, Tereprendezés
Burkolatalapok építése: Kötőanyag nélküli alaprétegek, Hidraulikus kötőanyagú alaprétegek, Bitumenes alaprétegek
Kőburkolatok építése: Természetes kőburkolatok építése, Betonkő burkolatok építése
Betonburkolatok építése: Betonok készítése, Beton pályaburkolat építése (formasínes, csúszózsalus építéstechnológiák, Betonburkolat hézagrés kialakítása, lezárása, Betonburkolatok utómunkálatai, Betonburkolatok építési hibái
Aszfaltburkolatok építése: Utántömörödő rétegek építése (Itatott aszfaltmakadám burkolat, Kötőzúzalékos aszfaltmakadám, Kevert aszfaltmakadám szőnyeg és burkolat), Felújításnál alkalmazható aszfaltrétegek építése (Hígított bitumenes finom aszfaltbetonok, Kevert zárórétegek, Folyamatos szemmegoszlású emulziós hidegaszfaltok, Emulziós kötőzúzalék, Finn aszfalt, Kompakt aszfalt, Útburkolatok felújítása a meglévő pályaszerkezet újrafelhasználásával), Kötőrétegek építése, Kopórétegek építése (Aszfaltbeton, Érdesített homokaszfalt, Drénaszfalt, Zúzalékos masztixaszfalt, Öntöttaszfalt burkolatok), Rendkívül nehéz forgalmi terhelésű utak pályaszerkezeteinek építése
A munkahelyen végzett munkákról vezessenek munkafüzetet, készítsenek ábrákat, fényképeket a hallgatók

3.3.2. Útépítés rajztermi gyakorlat 80 óra

A rajtermi gyakorlatot sokoldalúan kell felhasználni A foglalkozások feladata elsősorban készségfejlesztő legyen. Fejlessze a tanulók térlátását, rajzkészségét, műszaki érdeklődését, alkotó- és esztétikai érzékét.
A cél megvalósításához tervismertetéseket kell tartani, tanulva ezt a tanártól vagy vállalati szakembertől, később egymástól, eljutva olyan szintre, amiről majd a munkahelyén a munkatársait tudja a napi munkára felkészíteni. Kész tervekről tudjanak magyarázó vázlatokat készíteni, csomópontokat felnagyítva rajzolni. Legyenek képesek egyszerű, a munkahelyeken is használatos, számítási és rajz szoftvereket alkalmazni, a kapott eredményeket értékelni és felhasználni. A megértéshez és megértetéshez készítsenek maketteket is, ezek legyenek ne csak szemléletfejlesztők, hanem esztétikusak is. A kivitelezésben tapasztaltakat dolgozzák fel projekt módszerrel.
Témakörök:
Vízszintes vonalvezetés tervezése, Magassági vonalvezetés tervezése, Keresztszelvények, Vízelvezetés tervezése, Egyszerű csomópontok tervezése, Hajlékony pályaszerkezet tervezése

3.3.3. Részfeladatok az üzemeltetés és fenntartás során 120 óra

A gyakorlat feladatai 2-3 fős csoportokban oldhatók meg. A csoportokat úgy kell összeállítani, hogy az egyéni teljesítmények is mérhetők legyenek és 1-1 csoportban közel egyenlő fizikumú tanulók kerüljenek

Minden foglalkozás előtt munkavédelmi oktatást kell tartani és a munkavégzés közben ellenőrizni kell azok betartását.

Általános üzemeltetési feladatok: Útburkolat tisztántartása, Vizek elvezetése burkolatról, padkáról, Láthatóság biztosítása, Zavaró növényzet eltávolítása, Közutak területének tisztítása, Úttartozékok tisztítása, javítása, Forgalomirányító berendezések üzemeltetése, hibák megszüntetése, Téli útüzemeltetési feladatok, Síkosság elleni védekezés, Hóeltakarítás, Vízelvezetés üzemeltetési feladatai, Átereszek tisztítása, Vízelvezetési rendszer tisztántartása (övárok, surrantók, csatornák)

Fenntartási feladatok: Árkok, Padkák, Földművek, közúti környezet fenntartása, Kaszálás, Növényzet gondozása, Járulékos munkák

Burkolat fenntartása: Kátyúk javítása, Repedések javítása, Egyéb burkolathibák javítása, Keréknyomvályú megszüntetése, Felületi bevonás, Profilkiegyenlítés, Útburkolat alapok készítése, Vékonyaszfalt réteg készítése, Burkolaterősítés, Hídfenntartás, Úttartozékok fenntartása, Közúti jelzőtáblák kihelyezése, pótlása, cseréje, Burkolati jelek festése, Forgalomirányító berendezések fenntartása, Vezetőoszlopok, korlátok kihelyezése, javítása, pótlása

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A rajztermi gyakorlat lehetőség szerint rajzteremben, a gyakorlati feladatok pedig munkahelyen legyenek.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10475-12 azonosító számú

Építésszervezés, gazdálkodás és mérés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10475-12 azonosító számú, Építésszervezés, gazdálkodás és mérés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10475-12 Építésszervezés, gazdálkodás és mérés	Építésszervezés és fenntartható gazdálkodás			
	A beruházás előkészítése	Beruházás ütemezése	A beruházás megvalósítása	Átadás-átvételi eljárás és használatba vételi eljárás
FELADATOK				
Részt vesz a beruházás folyamatában (új építés, állag megóvás, bontás, újrahasznosítás)	x	x	x	
Részese a beruházás finanszírozásának (állami, önkormányzati és magán)	x	x	x	
Segíti a beruházó- lebonyolító és műszaki ellenőr munkáját			x	x
Elősegíti a közbeszerzést, pályáztatást	x			
Részt vesz az engedélyeztetésben	x			
Segíti a tervezést	x			
Asszisztensi munkát végez a terület átadásban				x
Végzi az adminisztrációt: építési napló, felmérési napló			x	x
Vezeti a munka,- tűz-, környezetvédelmi adminisztrációt	x	x	x	x
Megérti és megérteti az organizáció terveit	x			
Szervezi a folyamatos munkavégzést	x	x	x	x
Részt vesz a készre jelentésben, átadás - átvételi,- hiánypótlási eljárásban				x
Irányítás mellett segíti az adminisztráció lezárását				x
SZAKMAI ISMERETEK				
Beruházás finanszírozása	x			
Beruházó-lebonyolító- műszaki ellenőr		x	x	
Közbeszerzés, engedélyeztetés	x			
Kiviteli terv	x	x	x	x
Munkaterület átadása a kivitelezőnek	x			x
Organizáció	x	x	x	x
Folyamatos munkavégzés	x	x	x	x
Készre jelentés				x
Adminisztráció lezárása				x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Rajz készség	x	x	x	
Tervolvasás	x	x	x	x
Számolási készség	x	x	x	x
Műszer használat	x	x	x	x
Szakmai szöveg értelmezése	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Térlátás	x	x	x	x
Pontosság	x	x	x	x
Állóképesség	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolat tartó képesség	x	x	x	x
Irányító készség	x	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Rendszerező képesség	x	x	x	x
Gyakorlatias feladat értelmezés	x	x	x	x
Problémamegoldó készség	x	x	x	x

10475-12 Építésszervezés, gazdálkodás és mérés	Geodéziai mérések			Geodéziai mérések gyakorlat		
	Vetületi rendszerek, koordináta rendszer, alappont-meghatározás, részletpontok bemérése	A vízszintes- és magassági felmérés eszközei, módszerei, és a mért/számított adatok feldolgozása	A közlekedésépítés geodéziai munkái	Térképek. Alappont sűrítés, alappontok koordinátáinak számítása	Vízszintes- és magassági részletmérés	A közlekedésépítés geodéziai munkái
FELADATOK						
Részt vesz a terep felmérésben	x		x	x		x
Értékeli a terveket a kitűzhetőség és megépítés szempontjából	x		x			
Kitűzi az építmények főpontjait vízszintes értelemben					x	
Kitűzi az építmények főpontjait magasságilag					x	
Építés közben ellenőrző méréseket végez						x
A használatba vételi eljárás folyamatában méréseket eszközöl						x
SZAKMAI ISMERETEK						
Terepfelmérés szintezéssel			x			x
Terepfelmérés tahiméterrel		x			x	
GPS-es helymeghatározás		x			x	
Egyszerű térképeket, helyszínrajzok készítése		x			x	
Derékszögű koordináta kitűzés			x			x

Vonal- valamint hossz és keresztszelvény szintezés			x			x
Körívek kitűzése			x			x
Szerkezetek lehajlás mérése			x			x
Épület magasság mérése			x			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Rajz készség	x	x	x			
Tervolvasás			x			
Számolási készség	x	x	x	x	x	x
Műszer használat				x	x	x
Szakmai szöveg értelmezése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Térlátás				x	x	x
Pontosság	x	x	x	x	x	x
Állóképesség				x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kapcsolat tartó képesség	x	x	x	x	x	x
Irányító készség	x	x	x	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladat értelmezés				x	x	x
Problémamegoldó készség	x	x	x	x	x	x

1. Építésszervezés és fenntartható gazdálkodás 128 óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedésépítés területén tanult szakmai tantárgyak építés előkészítésének és szervezésének ismerete. Átlátja a beruházás folyamatát a programalkotástól az átadás-átvételi eljárás lebonyolításáig.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak: Matematika
Szakmai tartalmak: Közlekedésépítés, Műszaki rajz

1.3. Témakörök

1.3.1. A beruházás előkészítése *36 óra*

Építési és beruházási alapfogalmak: Állóalap, állóeszköz, Forgóalap, forgóeszköz, Építmény, műtárgy, Beruházás, Építési munkahely, építési adminisztráció, Építőipari kivitelezési tevékenység, Építtető, felelős műszaki vezető, kivitelező
Beruházás megalapozása és előkészítése: Építtető lehet: állam, önkormányzat, jogi személy, természetes személy
Beruházás finanszírozása: kizárólag nemzetközi szervezet (EU): kizárólag állami, kizárólag önkormányzati, kizárólag magán, vegyes finanszírozás,
Az építés műszaki jellege: új építés, fenntartás, bővítés, korszerűsítés, bontás
Programalkotás: lebonyolító, műszaki ellenőr kiválasztása, tervező kiválasztása, előkészítő tervműveletek készítése, a beruházási program véglegesítése
Tervezés: engedélyezési terv készítése, kiviteli terv készítése, vállalkozásba adás
Pályáztatás

1.3.2. Beruházás ütemezése *20 óra*

Ütemtervek fogalma fajtái: időtervezés, erőforrás-tervezés: munkaerő, gépkapacitás, anyagok, pénzeszközök ütemezése, sávos ütemtervek fogalma, és készítésének módja, kész ütemtervek tanulmányozása

1.3.3. A beruházás megvalósítása *36 óra*

A kivitelezési munkában résztvevők a kivitelezőn kívül: műszaki ellenőr, bizonyos esetekben a tervező
A műszaki tartalom megvalósításához szükséges: meghatározott minőség, meghatározott idő, meghatározott költség
Felvonulás előkészítése: felvonulási hálózat és létesítmények feltételei: építési terület előkészítése, tereprendezés, elkerítés, kapuk biztosítása, építési energia, építési víz és csatorna biztosítása, felvonulási létesítmények telepítése és csatornába kötése (irodák, tárgyalók, étkezési helyiségek, tisztálkodási

lehetőségek, illemhelyek), segédüzemek telepítése, raktárak telepítése: fedett és zárt, belső úthálózat és parkolási lehetőségek kialakítása
Munkaterület átadása-átvétele: a rendelkezési jog átadása a kivitelező számára, átadás-átvételi jegyzőkönyv tartalma (felvétel helye, időpontja, megjelentek neve, a képviselt cég és beosztás), a terület pontos határai, a területen található építmények, az átadó által biztosított dokumentumok, a kivitelező nyilatkozata a munkaterület átvételéről
Építési adminisztráció: az építési és felmérési napló tartalma és vezetése, ütemtervek, tervdokumentációk, munkabiztonság (oktatás, védőfelszerelések), minőségbiztosítás és személyi feltételek
Műszaki ellenőrzés: jogszabályok, hatósági előírások, szabványok, és műszaki tervek betartása, hibák, hiányok építési naplóba történő rögzítése, munkák eltakarása előtt mennyiségi és minőségi ellenőrzés, átadás-átvételi eljárásban való részvétel
Megvalósítás: a közlekedésépítés (híd, út, vasút) területén építési munkák a szakmai tantárgy keretein belüli megvalósítása
Készre jelentés: a megvalósítás a szerződésbe foglalt kötelezettségének eleget tesz

1.3.4. Átadás-átvételi eljárás és használatba vételi eljárás ***36 óra***

Próbaüzemeltetés
Átadás-átvételi jegyzőkönyv készítése (jelenlévő hatóságok, szakhatóságok, beruházó, műszaki ellenőr)
Ellenőrző bejárás: a hiba és a hiányjegyzék összeállítása
A kivitelező írásbeli felszólítása a javítások és pótlások határidejének meghatározásával
A jegyzőkönyvbe rögzítik az átadás feltételeit
Elszámolások készítése, naplók lezárása, építési dokumentumok átadása a beruházó számára
Jótállás, szavatosság

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)
A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Geodéziai mérések 80 óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

2.1. A tantárgy tanításának célja

A végzett közlekedésépítő (út-, vasút-, hídépítési) technikusnak rendelkeznie kell megfelelő elméleti geodéziai (földméréstani) ismeretekkel, amelyekkel későbbi munkájukat sikeresen végezhetik el.

A földméréstan tanítása-, tanulása során fejlesztésre kerül a tanulók térlátása, rajz- és számolási készsége, logikai- és absztrakciós képessége.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak:

Matematika (alapműveletek, egyenletek, geometria, trigonometria)

Fizika (fénytan, elektromosságtan)

Földrajz (hosszúsági- és délkörök, tengerszintek, Magyarország síkrajza és domborzata)

Szakmai tartalmak:

Útépítés

Vasútépítés

Hídépítés

2.3. Témakörök

2.3.1. Vetületi rendszerek, koordináta rendszer, alappont-meghatározás, részletpontok bemérése *28 óra*

A vetítés elve

A vetületi rendszerek (Sztereografikus-, Gauss-Krüger vetületi rendszer, Hengervetületek, UTM, WGS84, Egységes Országos Vetületi Rendszer)

Koordinátarendszerek

Szelvényhálózatok

Egységes Országos Térképrendszer

A térképek fajtái, anyaga

A koordinátaszámítás alapképletei

Az Országos Háromszögelési Hálózat (ismétlés)

Alappontok sűrítésének módszerei:

-háromszögelés elve (előmetszés, oldalmetszés, hátrametszés, kisháromszögelés, ívmetszés)

sokszögelés elve és végrehajtása (egyszeresen tájékozott sokszögvonal, kettősen tájékozott sokszögvonal, beillesztett sokszögvonal): pontok kijelölése, iránymérés, törésszögek mérése, távolságok mérése, sokszögpontok

koordinátáinak számítása
mérési vonalhálózat létrehozása: pontok kijelölése, mérések végrehajtása, pontok koordinátáinak számítása
részletpontok bemérésének elve és végrehajtása: derékszögű koordináta mérés (vázlatkészítés, mérés végrehajtása szögprizmával és mérőszalaggal, a bemért pontok koordinátáinak számítása, a mérési és számított adatok feldolgozása)
poláris koordinátamérés (vázlatkészítés, mérés végrehajtása teodolittal és mérőszalaggal, a bemért pontok koordinátáinak számítása, a mérési és számított adatok feldolgozása)

2.3.2. A vízszintes- és magassági felmérés eszközei, módszerei és a mért/számított adatok feldolgozása ***24 óra***

Tahimetria
Tahimetria alapelve
A tahiméter teodolit felépítése
A tahiméterek fő típusai:
Egyszerű irányszálas tahiméter (elve, felépítése, alkalmazása-vázlatosan)
Redukáló diagram-tahiméterek (elve, felépítése, vázlatkészítés, mérés végrehajtása, jegyzőkönyv vezetése, mért adatok feldolgozása és ábrázolása)
Elektronikus tahiméterek (elve, alkalmazása)
Mérőállomások
Mérőállomások működésének alapelve, alkalmazása, a mérési adatok feldolgozása
GPS
A GPS-szel történő helymeghatározás elve, a GPS felépítése, a helymeghatározás módszerei GPS-szel, abszolút és relatív helymeghatározás
A felmérések eredményeinek ábrázolása:
Helyszínrajzi ábrázolás numerikus magasságokkal (abszolút ill. relatív magasság)
Pontok ábrázolása numerikus magasságokkal (kótás projekció)
Szintvonalas térképábrázolás: a terep jellemző vonalai, felületelemei, terepidomok
Szintvonalas térkép készítése: pontok felrakása a vázlat és a jegyzőkönyv alapján, szintvonalak szerkesztése (grafikusan, ill. számítógéppel)

2.3.3. A közlekedésépítés geodéziai munkái ***28 óra***

A kivitelezés geodéziai munkái
Kitűzések elve:
Derékszögű koordináta kitűzés: vázlatrajz vagy terv alapján (szögprizmával és mérőszalaggal, teodolittal és mérőszalaggal)
Poláris koordináta kitűzés: vázlatrajz vagy terv alapján (teodolittal és mérőszalaggal)

Kitűzés előmetszéssel: vázlatrajz vagy terv alapján (teodolittal)
Földművek kitűzése (töltés, bevágás, vegyes-szelvény)
Úttengely- és vágánytengely kitűzése
Útszegélyek ill. burkolatszélek kitűzése
Vágánykapcsolások kitűzése
Tám- és bélésfalak kitűzése
Átereszek és hidak kitűzése
Területmérés, mint ellenőrzés: a területszámítás alapelve, egyszerű és összetett síkidomok területe, területszámítás koordinátákból, grafikus területszámítás, területosztás
A közlekedésépítés geodéziai ellenőrző munkái:
Elkészült földmű, közút, vasút, ill. híd jellemző pontjainak vízszintes- és magassági mérésekkel történő ellenőrzése
Vágányszintezés
Hidak lehajlásának vizsgálata szintezéssel
Ennek a témakörnek csak az adott szakra jellemző feladatait kell feldolgozni.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Geodéziai mérések gyakorlat 96 óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedésépítő technikusnak rendelkeznie kell az alapvető geodéziai (földméréstani) gyakorlati ismeretekkel, hogy munkáját megfelelő színvonalon tudja ellátni.
A földméréstan gyakorlatok végzése közben fejlesztésre kerül a tanulók szenzomotoros (manuális) képessége, koncentrálóképessége, a precíz munkavégzés iránti elkötelezettsége és a vezetői- irányítási (pl.: figuránsok,

jegyzőkönyvvezető) készsége.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak:
Matematika (alapműveletek, egyenletek, geometria, trigonometria)
Szakmai tartalmak:
Földméréstan elmélet
Útépítés
Vasútépítés
Hídépítés

3.3. Témakörök

3.3.1. Térképek. Alappont sűrítés, alappontok koordinátáinak számítása

33 óra

Térképek, szelvényhálózatok megismerése (rajztermi gyakorlat)
A koordinátaszámítás alapképletei: számolási feladatok számológéppel és számítógéppel (rajztermi ill. informatikai teremben tartott gyakorlat)
Iránymérés tájékozása: iránymérés teodolittal, távolság meghatározás, a számítás végrehajtása (számológéppel, számítógéppel)
Háromszögelés: a lehetséges háromszögelési módok közül legalább kétféle feladatot oldjunk meg adott mérési adatokkal (számológéppel, számítógéppel)
Sokszögelés:
Végezzük egyszeresen- és kettősen tájékozott sokszögvonal mérését és számítását (az alappontok között a sokszögpontok helyét kijelöljük, majd elvégezzük az iránymérést és a töréssszögek mérését teodolittal, valamint elvégezzük a távolságmérést mérőszalaggal. A mért adatokat jegyzőkönyvben rögzítjük. Kiszámítjuk a sokszögpontok koordinátáit - számológéppel, számítógéppel)
Mérési vonalhálózat létrehozása: a vonalpontok helyének meghatározása, mérések végrehajtása, jegyzőkönyv vezetése, pontok koordinátáinak számítása
Részletpontok bemérése:
Derékszögű koordináta mérés: vonalas és területi építmények, műtárgyak bemérése vázlatrajz vagy térkép alapján. (bemérés szögprizmával és mérőszalaggal, jegyzőkönyv vezetése, pontok koordinátáinak számítása)
Poláris koordináta mérés: vonalas és területi építmények, műtárgyak bemérése vázlatrajz vagy térkép alapján. (bemérés szögprizmával és mérőszalaggal, jegyzőkönyv vezetése, pontok koordinátáinak számítása)

3.3.2. Vízszintes- és magassági részletmérés *27 óra*

Tahimetrikus felmérés
Egyszerű iránynszálas tahiméter: kész jegyzőkönyv és vázlatterv alapján a pontok vízszintes- és magassági helyének maghatározása és a pontok rajzi ábrázolása
Redukáló diagram-tahiméter: a bemérendő pontok kijelölése a terepen, vázlatkészítés, a pontok bemérése a tahiméterrel, jegyzőkönyv vezetés, a mért adatok feldolgozása, a bemért pontok rajzi ábrázolása.
Elektronikus tahiméterrel, mérőállomással és GPS-szel történő felmérést legalább bemutató jelleggel végezzünk el. Amennyiben lehetőség van rá, a tanulói csoportok önálló feladatot kapjanak. A kész jegyzőkönyvek alapján végezzük el a számolási- és rajzi feladatokat!
Területmérés (teodolittal, szögprizmával és mérőszalaggal)
Területszámítás és területosztás (számológéppel és számítógéppel)
A mért és számított értékek rajzi ábrázolása

3.3.3. A közlekedésépítés geodéziai munkái *36 óra*

A kivitelezés geodéziai munkái:
Derékszögű koordináta kitűzés (szögprizmával és mérőszalaggal, teodolittal és mérőszalaggal) vázlatrajz vagy terv alapján
Poláris koordináta kitűzés (teodolittal és mérőszalaggal) vázlatrajz vagy terv alapján
Kitűzés előmetszéssel (teodolittal) vázlatrajz vagy terv alapján
Út-, vasút-, hídépítési geodéziai munkák:
Földművek kitűzése (tengely, koronaszél, körömpontok vonala) egyenesben és ívben (különböző módszerekkel)
Úttengely és vágánytengely kitűzése egyenesben és ívben (különböző módszerekkel)
Közúti szegélyek és burkolatszélek kitűzése egyenesben és ívben
Vágánykapcsolások és vágányelhúzások kitűzése (a kitűzési adatokat vagy számítjuk, vagy készen kapott adatok alapján végezzük a kitűzést)
Támfal, bélésfal kitűzése vázlatrajz vagy terv alapján
Áteresz ill. híd kitűzése vázlatrajz vagy terv alapján
A közlekedésépítés geodéziai ellenőrzési munkái:
Kész földmű ellenőrzése vízszintes- és magassági értelemben egyaránt (tervvel való összehasonlítás alapján)
Kész út (gyalogút, kerékpárút) méreteinek és főpontjainak ellenőrzése (méretek ellenőrzése hosszméréssel, főpontok ellenőrzése, főpontok vízszintes bemérése tetszőleges módszerrel, magasságok ellenőrzése hossz- és keresztszelvény szintezéssel)
Vágányszintezés
Támfal, bélésfal vízszintes elhelyezkedésének, méreteinek és főpontjai magasságának vizsgálata (tervvel való összehasonlítás alapján)
Áteresz méreteinek ill. elhelyezésének vizsgálata

Híd lehajlás vizsgálata: forgalom által terhelt ill. forgalom által terheletlen állapotban
Az előbbi feladatok 2/3-át kell a tantervben tervezni, majd teljesíteni a következő feltételekkel:
Minden szakon az általános feladatokon kívül csak az adott szakra jellemző, speciális feladatokat kell elvégezni.

A feladatokat a tanulók 2-3 fős csoportokban, vagy egyénileg végezzék, a feladatkiadást a módszertani ismeretek figyelembevételével a gyakorlatot vezető tanár végezze. A csoportmunka során is feltétlenül legyen minden tanulónak egyénre szabott feladata is.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A feladatok egy része csak az iskolán (gyakorlótelepen) kívül végezhető el. Ezen feladatok végrehajtása előzetes tervezést, szervezést igényel.

3.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.112.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 346 02
ÜGYVITELI TITKÁR
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ
valamint a
XXV. ÜGYVITEL
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra , előírt tartalom) a XXV. Ügyvitel ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

– Irodai asszisztens – 54 346 01

– Ügyviteli titkár – 54 346 02

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 346 02 Ügyviteli titkár szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 346 02

Szakképesítés megnevezése: Ügyviteli titkár

A szakmacsoport száma és megnevezése: 16. Ügyvitel

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXV. Ügyvitel

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: nincsenek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10067-12 Gépírás és dokumentumkészítés, iratkezelés	Gépírás és iratkezelés gyakorlat		2	70		2	40		1	60				7	60		
	Levelezési ismeretek	1											1				
	Levelezési gyakorlat					2	65		2	80				5,5	85		
10070-12 Munkahelyi kommunikáció	Kommunikáció alapjai							1			3		3,5				
	Üzleti kommunikáció gyakorlat											4		4	15		

10066-12 Gazdálkodási alapfeladatok	Gazdasági alapismeretek	1			1			2					4				
	Jogi ismeretek	0,5			1			1					2,5				
	Vállalkozási ismeretek										3		3				
10073-12 Titkári ügyintézés	Üzleti adminisztráció gyakorlat																6
	Ügyviteli ismeretek															4	
10072-12 Rendezvény- és programszervezés	Rendezvény és program dokumentáció alapjai															3	
	Rendezvény és program dokumentáció a gyakorlatban																6
10071-12 Hivatali kommunikáció magyar és idegen nyelven	Hivatali protokoll ismeretek															2,5	
	Szakmai idegen nyelv gyakorlat																7
összes óra		**3**	**2**	**70**	**2**	**4**	**105**	**4**	**3**	**140**	**6**	**4**	**14,5**	**16,5**	**160**	**12**	**19**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10067-12 Gépírás és dokumentumkészítés, iratkezelés	**Gépírás és iratkezelés gyakorlat**		**72**	**70**		**72**	**40**		**36**	**60**			**350**		**252**	**60**			**312**
	Vakírás alapjai		*72*	*70*		*38*	*10*						***190***		*144*	*35*			*179*
	Dokumentumok szerkesztése, készítése, szövegszerkesztő programok					*34*	*30*		*36*	*60*			***160***		*108*	*25*			*133*
	Levelezési ismeretek	**36**											**36**	**36**					**36**
	Üzleti levelezés sajátosságai	*18*											***18***	*18*					*18*
	Hivatali, üzleti- és magánlevelezés	*18*											***18***	*18*					*18*
	Levelezési ismeretek gyakorlat					**72**	**65**		**72**	**80**			**289**		**198**	**85**			**283**
	Üzleti levelek készítése, fogadása, továbbítása					*36*	*40*		*36*	*50*			*162*		*108*	*50*			*158*
	A hivatali, üzleti élet levelezésének lebonyolítása					*36*	*25*		*36*	*30*			*127*		*90*	*35*			*125*

10070-12 Munkahelyi kommunikáció	**Kommunikáció alapjai**							**36**			**96**		**132**	**126**					**126**
	Kommunikáció folyamata, fajtái, etikett és protokollszabályok							*36*			*32*		*68*	*63*					*63*
	Nyelvhelyesség szóbeli és írásbeli elemei, nyelvhasználati szabályok										*64*		*64*	*63*					*63*
	Üzleti kommunikáció gyakorlat											128	**128**		144	**15**			**159**
	Üzleti nyelvi kultúra											*40*	*40*		*48*	*5*			*53*
	Üzleti magatartás, társalgási protokoll											*40*	*40*		*48*	*5*			*53*
	A viselkedéskultúra szabályai											*48*	*48*		*48*	*5*			*53*
10066-12 Gazdálkodási alapfeladatok	**Gazdasági alapismeretek**	**36**			**36**			**72**					**144**	**144**					**144**
	Gazdaság alapelemei	*27*			*20*			*25*					*72*	*72*					*72*
	A pénz fogalma, funkciói. A magyar bankrendszer	*9*			*16*			*20*					*45*	*45*					*45*
	Gazdálkodási ismeretek							*27*					*27*	*27*					*27*
	Jogi ismeretek	**18**			**36**			**36**					**90**	**90**					**90**
	A jogszabályok érvényessége, hatálya, jogágak	*9*			*18*			*18*					*45*	*45*					*45*

	Szerződésfajták, szerződéskötés követelményei	*9*			*18*			*18*					*45*	*45*					*45*
	Vállalkozási ismeretek										**96**		**96**	**108**					**108**
	Vállalkozási alapfogalmak										*32*		*32*	*36*					*36*
	Vállalkozás működtetése										*32*		*32*	*36*					*36*
	Vállalkozás dokumentációja										*32*		*32*	*36*					*36*
10073-12 Titkári ügyintézés	**Üzleti adminisztráció gyakorlat**																	**192**	**192**
	Az irodai adminisztráció alapjai																	*96*	*96*
	Iroda tárgyi feltételei, készletgazdálkodás																	*96*	*96*
	Ügyviteli ismeretek																**128**		**128**
	Ügyviteli alapismeretek																*32*		*32*
	Ügyviteli bizonylatok, folyamatok, ügyviteli rend, programcsomag																*32*		*32*
	Pénzügyi és számviteli előírások																*32*		*32*
	Adózással kapcsolatos kötelezettségek																*32*		*32*

10072-12 Rendezvény- és programszervezés	**Rendezvény és program dokumentáció alapjai**																**96**		**96**
	A rendezvényszervezés folyamata, teendői, dokumentumai																*48*		*48*
	A PR szerepe a gazdasági életben, célja, feladata																*48*		*48*
	Rendezvény és program dokumentáció a gyakorlatban																	**192**	**192**
	Rendezvények forgatókönyvének elkészítése																	*96*	*96*
	Költségkalkuláció készítés, programokhoz, rendezvényekhez																	*96*	*96*
10071-12 Hivatali kommunikáció magyar és idegen nyelven	**Hivatali protokoll ismeretek**																**80**		**80**
	Üzleti kommunikáció szabályai																*40*		*40*
	Verbális és nem verbális jelek a kommunikációban																*40*		*40*
	Szakmai idegen nyelv gyakorlat																	**224**	**224**

	Idegen nyelv használata hivatalban, irodában, rendezvényeken																	*112*	*112*
	Titkári feladatok elvégzése írásban és szóban az adott idegen nyelven																	*112*	*112*
Összesen		**108**	**72**	**70**	**72**	**144**	**105**	**144**	**108**	**140**	**192**	**128**		**522**	**594**	**160**	**384**	**608**	**2268**
Összesen		**180**			**216**			**252**			**320**		**1283**	**1116**			**992**		
Elméleti óraszámok/aránya		**906 (öt évfolyamos képzésben: 900) / 39,95% (öt évfolyamos képzésben: 39,56%)**																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		**1362 (öt évfolyamos képzésben: 1375) / 60,05% (öt évfolyamos képzésben: 60,44%)**																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése.

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai.

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek. A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz).

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások, valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége.

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerő-piaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép-használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).
Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.
Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.
Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: a tipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.
Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.
Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő e-mail cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai.
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munka lehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			

2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.3.6. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10067-12 azonosító számú Gépírás és dokumentumkészítés, iratkezelés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10067-12 azonosító számú Gépírás és dokumentumkészítés, iratkezelés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10067-12 Gépírás és dokumentumkészítés, iratkezelés	Gépírás és iratkezelés gyakorlat		Levelezési ismeretek		Levelezési ismeretek gyakorlat	
	Vakírás alapjai	Dokumentumok szerkesztése, készítése, szövegszerkesztő programok	Üzleti levelezés sajátosságai	Hivatali, üzleti és magánlevelezés	Üzleti levelek készítése, fogadása, továbbítása	A hivatali, üzleti élet levelezésének lebonyolítása
FELADATOK						
Adatbeviteli feladatot végez a tízujjas vakírás technikájával	x					
Kezeli a számítógépet és tartozékait			x	x	x	
Dokumentumot szerkeszt szövegszerkesztő programmal		x	x			x
Diktálás után ír és a bevitt dokumentumot megszerkeszti	x	x				x
Kéziratról, javított, felülírt dokumentumról másol és megszerkeszti azt	x	x				x
Utasítások szerint elkészíti (megszerkeszti) a szervezet belső iratai				x		x
Üzleti levelet készít a hivatali, üzleti élet elvárásainak megfelelően			x		x	x
Táblázatba adatokat tölt fel és megszerkeszti a táblázatot		x			x	
Kimutatást, diagramot készít, számításokat végez táblázatkezelő programmal		x				x
Adatbázist tölt fel és egyszerű szűréseket végez	x	x				x
Levelet fogad és továbbít elektronikusan				x	x	x
Betartja az adatfelhasználás szabályait, az adatvédelem előírásait		x	x	x	x	

Idegen nyelvű dokumentumokat másol legalább egy idegen nyelven	x	x			x	x
Feladatvégzéséhez előkészíti a technikai és tárgyi feltételeket, valamint az egészséges és biztonságos munkakörülményeket					x	x
Irodatechnikai, információs és kommunikációs eszközöket kezel		x			x	x
Ügyirat- és dokumentumkezelési feladatokat végez (hagyományosan és elektronikusan)	x	x			x	x
Elkészíti az iratkezelés és irattárolás írásbeli dokumentumait			x		x	
SZAKMAI ISMERETEK						
A tízujjas vakírás alapelvei, szabálya	x					
A képernyős munkahelyek egészségügyi kockázata			x		x	
A biztonságos munkavégzés követelménye					x	x
A dokumentumok típusai, fajtái		x	x		x	x
A dokumentumszerkesztés követelményei		x			x	x
A táblázatkészítés műveletei	x	x			x	x
Az adatbázis készítésének műveletei		x			x	x
Az iratok fajtái; készítésük tartalmi, formai és nyelvi követelményei		x		x	x	
Egyszerű ügyiratok				x		x
Szervezetek belső iratai				x		
A hivatalos szervekkel való kapcsolattartás iratai				x	x	
Az üzleti élet gazdasági, kereskedelmi levelei				x	x	x
A munkavállalással kapcsolatos iratok		x			x	x
A levelezés és elektronikus kapcsolattartás udvariassági szabályai		x	x		x	x
A számok, írásjelek, speciális karakterek írástechnikai és helyesírási szabályai	x	x	x		x	x

Irodafajták, irodatípusok, az iroda kialakításának ergonómiai követelmények		x			x	x
Környezetvédelmi szempontok az irodában					x	
Az adat- és információkezelés folyamata az irodai munkában: információforrás, - szerzés , - rögzítés, - feldolgozás		x	x	x	x	x
Adatvédelem és a biztonságos adathasználat szabályai		x		x		x
Irodatechnikai, információs és kommunikációs eszközök működésének alapelvei, használatuk szabályai		x		x		x
Az ügyirat- és dokumentumkezelés alapelvei, folyamata		x	x	x		x
Az iratkezelés és - tárolás teendői, dokumentumai		x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
A tízujjas vakírás (150 leütés/perc)	x					x
Számítógépes irodai programok alkalmazása	x	x			x	x
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése	x		x			
Írásbeli dokumentumok formázása		x		x		
Információforrások kezelése (szabályok, előírások, rendelkezések)					x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Mozgáskoordináció					x	x
Precizitás		x	x	x	x	x
Monotónia-tűrés	x	x	x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x
Visszacsatolási készség		x	x		x	
Motiválhatóság		x	x	x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						

Figyelemösszpontosítás	x	x	x	x	x	x
Kontroll (ellenőrzőképesség)	x	x	x	x	x	
Eredményorientáltság	x	x	x	x	x	x

4. Gépírás és iratkezelés gyakorlat tantárgy 180 óra + 170 ÖGY /252 óra +60 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A Gépírás és iratkezelés gyakorlat gyakorlati oktatás alapvető célja, hogy a tanulók sajátítsák el a vakírás technikáját és bármilyen szöveg- és adatbeviteli feladatokat el tudjanak végezni számítógépen és írógépen egyaránt. Legyenek képesek szövegszerkesztésre és tetszőleges forrás alapján dokumentumkészítésre. Ismerjék és alkalmazzák a különböző technikai és tárgyi feltételeket. Alkalmazzák az iratkezelési előírásokat.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3. Témakörök

4.3.1. Vakírás alapjai 110 óra + 80 ÖGY/ 144 óra + 35 ÖGY

A tízujjas vakírás módszerei, a billentyűk kezelésének módja, szabályai (ÖGY).
A képernyős munkahelyek egészségügyi kockázatai.
A biztonságos munkavégzés körülményei.
Test-, kar-, kéz- és ujjtartás (ÖGY).
A számok, írásjelek, speciális karakterek írástechnikai és helyesírási szabályai.
Sebességfokozás különböző szövegek írásával, a gépíráskészség fokozása.
A betűk megtanulása különböző betűkapcsolási és szógyakorlatokkal, folyamatos mozdulatelemzéssel, másolással.
Másolás kéziratról (ÖGY).
Idegen nyelvű dokumentum másolása.
Elektronikus írás szabályai.
Hallás utáni írás technikája.
Iratsablon szerkesztése.

4.3.2. Dokumentumok szerkesztése, készítése, szövegszerkesztő programok 70 óra + 90 óra ÖGY/108 óra + 25 óra ÖGY

Dokumentumok típusai, fajtái.
A dokumetumszerkesztés követelményei.
Irat- és dokumentumszerkesztés szabályai.
Számítógépes nyomtatvány, űrlap és sablon szerkesztése.

Körlevélkészítés elemei, technikája (ÖGY).
Elektronikus címzés és etikett készítés gyakorlata (ÖGY).
Elektronikus levelezés technikája és szabályai.
A táblázatkészítés műveletei.
Táblázatok készítése, kezelése (ÖGY).
Az adatbázis készítésének műveletei.
Hivatkozások használata.

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Levelezési ismeretek tantárgy 36 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A Levelezési ismeretek I. elméleti oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék az iratok fajtáit, tartalmi-formai-nyelvi követelményeit. Biztonsággal alkalmazzák a hivatali és az üzleti levelezés szabályait, azon belül kezeljék a gazdasági és a kereskedelmi levelezés folyamatát.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Üzleti levelezés sajátosságai 18 óra/18 óra

Levelezési alapfogalmak.
A levél típusai, fajtái.
Az iratok fajtái; készítésük tartalmi, formai és nyelvi követelményei.
Irat, okirat, ügyirat csoportosítása, jellemzői.
Sablonok használata.
Kereskedelmi levelek fajtái, formai követelményei.
Levél fogadás és továbbítás fajtái.
Adatvédelem és a biztonságos adathasználat szabályai.

5.3.2. Hivatali-, üzleti-, és magánlevelezés 18 óra/18 óra

Üzleti levél készítése.
Az üzleti életben előforduló levelek típusai (gazdasági, kereskedelmi).
Az ügyirat- és dokumentumkészítés alapelvei és folyamata.
Egyszerű ügyiratok (meghatalmazás, kötelezvény, elismervény, stb.).
Irodafajták, irodatípusok, az iroda kialakításának ergonómiai követelményei.
Az üzleti élet gazdasági és kereskedelmi levelei.
A hivatalos szervekkel való kapcsolattartás iratai.
Szervezetek belső iratai.
Környezetvédelmi szempontok az irodában.
Az adat- és információkezelés folyamata az irodai munkában: információforrás, - szerzés, - rögzítés, - feldolgozás .

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Levelezési ismeretek gyakorlat tantárgy

144 óra + 145 óra ÖGY /198 óra + 85 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A Levelezési ismeretek II. tantárgy gyakorlati oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék a hivatali illetve hivatalos levélkészítés hagyományos és digitális formáját. Biztonsággal és önállóan tudjanak levelezést folytatni a partnerekkel, ezt a levelezést kezdeményezni, bonyolítani valamint lezárni. Legyenek képesek szóróanyagot, ismertetőket tervezni, összeállítani, alkalmazzák az üzleti és hivatali formai elvárásokat levélkészítés körben.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Üzleti levelek készítése, fogadása, továbbítása

72 óra + 90 óra ÖGY /108 óra + 50 óra ÖGY

Hivatalos levelek fajtái.
Levelezés hagyományos és digitális formában.
Jelentések, beszámolók.
Szerződések, járulékos levelezés.
Jegyzőkönyv formai, szerkezeti elemei.
Az iratkezelés és – tárolás teendői, dokumetumai.
Iratok iktatása, tárolása, őrzése (ÖGY).
Üzleti levelek formai követelményei.
Üzleti élet gazdasági, kereskedelmi levelei.
Üzleti levél szerkesztése, készítése (ÖGY).
Irodatechnikai, információs és kommunikációs eszközök működésének alapelvei, használatuk (ÖGY).
A levelezés és elektronikus kapcsolattartás szabályai.

6.3.2. A hivatali, üzleti élet levelezésének lebonyolítása.

72 óra + 55 óra ÖGY/ 90 óra + 35 óra ÖGY

A dokumentumok típusai, fajtái.
A dokumentumszerkesztés követelményei.
Elkészíti az iratkezelés és irattárolás írásbeli dokumentumait.
A hivatalos szervekkel való kapcsolattartás iratai (ÖGY).
A munkavállalással kapcsolatos iratok (ÖGY).
Szervezetek belső iratai.
Egyszerű ügyiratok (ÖGY).
A munkavállalással kapcsolatos iratok (ÖGY).

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetnél

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-

1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-

3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10070-12 azonosító számú

Munkahelyi kommunikáció

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10070-12 azonosító számú Munkahelyi kommunikáció megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10070-12 Munkahelyi kommunikáció	**Kommunikáció alapjai**		**Üzleti kommunikáció gyakorlat**		
	Kommunikáció folyamata, fajtái, etikett és protokollszabályok	Nyelvhelyesség szóbeli és írásbeli elemei, nyelvhasználati szabályok,	Üzleti nyelvi kultúra	Üzleti magatartás, társalgási protokoll	A viselkedéskultúra szabályai
FELADATOK					
Betartja a viselkedéskultúra követelményeit	x		x	x	x
Alkalmazza az üzleti és hivatali élet protokoll-előírásait				x	x
Betartja az irodai munka etikai szabályait	x	x			x
Partnerkapcsolatokat ápol		x	x	x	
Információt kér, gyűjt hagyományos és elektronikus úton			x		
Tájékoztatást ad írásban, szóban, telefonon és elektronikusan	x			x	
Írásbeli és szóbeli kommunikációjában fokozottan ügyel a nyelvhelyességi és nyelvhasználati szabályok betartására	x	x			
Kapcsolattartást szolgáló írásbeli dokumentumokat készít		x			
Továbbképzéseken, tréningeken vesz részt		x			
SZAKMAI ISMERETEK					
A kommunikáció folyamata és fajtái	x				
A szóbeli és írásbeli kommunikáció	x	x			
A nem-verbális kommunikáció	x		x		x

Az elektronikus kapcsolattartás alapvető szabályai (netikett)			x		
A kommunikációs zavarok fajtái és elhárításuk módjai	x				
Kommunikációs különbségek (kultúrák közötti, érzelmi, hatalmi, nemi, környezeti stb.)	x		x		
Üzleti nyelvi kultúra			x		
A nyelvhelyesség szóbeli és írásbeli elemei, nyelvhasználati szabályok		x			
A közéleti megnyilvánulás fajtái	x	x	x	x	x
A viselkedéskultúra alapszabályai					x
Az üzleti magatartás és protokoll előírásai				x	
Az irodai munka etikai szabályai					x
A munkahelyi kapcsolatok (felettessel, munkatárssal, ügyfelekkel)			x		
A munkahelyi viselkedés alapnormái			x		
A munkahelyi konfliktusok és kezelési módjaik			x		
Ügyféltípusok, ügyfélkapcsolatok kezelésének módjai			x		
A személyiségfejlesztés lehetőségei			x		
Álláskeresési technikák	x				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Olvasott szakmai szöveg megértése		x		x	x
Hallott köznyelvi és szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	
A helyes beszéd technikája		x			
Szóbeli megnyilvánulás (a szakmai beszéd)	x		x		
Szabályértelmezés, szabálykövető magatartás			x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Pontosság	x	x	x	x	x
Önfegyelem			x	x	
Szervezőkészség				x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Kommunikációs rugalmasság	x	x	x		
Nyelvhelyesség		x			
Konfliktusmegoldó készség				x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Nyitott hozzáállás			x	x	
Helyzetfelismerés			x	x	
Ismeretek helyénvaló alkalmazása			x	x	x

7. Kommunikáció alapjai tantárgy 132 óra/126 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A kommunikáció alapjai elméleti oktatás alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a kommunikáció különböző fajtáit, felismerjék azokat és annak megfelelően kezeljék. Legyenek tisztában a kommunikáció fontosságával, az ügyfelekre gyakorolt hatásának jelentőségével. Képessé kell tenni a tanulókat arra, hogy a kommunikáció helyes megválasztásával hatékonyan végezzék munkájukat.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

7.3. Témakörök

7.3.1. Kommunikáció folyamata, fajtái, etikett és protokollszabályok 68 óra/63 óra

A kommunikáció fogalma, fajtái.
A szóbeli és írásbeli kommunikáció típusai.
A nonverbális kommunikáció.
A konfliktusok és kezelési módjaik.
A kommunikáció folyamata és fajtái.
A kommunikáció etikai és protokollszabályai.
Az elektronikus kapcsolattartás alapvető szabályai (netikett).

7.3.2. Nyelvhelyesség szóbeli és írásbeli elemei, nyelvhasználati szabályok, konfliktuskezelés 64 óra/63 óra

Írásbeli és szóbeli kommunikációjában fokozottan ügyel a nyelvhelyességi és nyelvhasználati szabályok betartására.
Olvasott szakmai szöveg megértése.
Hallott köznyelvi és szakmai szöveg megértése.
A helyes beszéd technikája.
Szóbeli megnyilvánulás (a szakmai beszéd).
Szabályértelmezés, szabálykövető magatartás.
A nyelvhelyesség szóbeli és írásbeli elemi, nyelvhasználati szabályok.

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Üzleti kommunikáció gyakorlat tantárgy 128 óra/144 óra + 15 ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

Az Üzleti kommunikáció gyakorlat célja, a hallgatók felkészítése a saját és a vállalat érdekeinek érvényesítésére, ehhez szükséges alapfogalmak és alapkészségek megtanítása, a sikeres tárgyalás "kellékeinek" megismertetése, alkalmazásának gyakoroltatása.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

8.3. Témakörök

8.3.1. Üzleti nyelvi kultúra 40 óra/48 óra + 5 óra ÖGY

Az Üzleti kommunikáció gyakorlat fajtái.

Üzleti nyelvi kultúra.

Kommunikáció fogalma, fajtái, típusai és elhárításuk módjai.

A tárgyalás előkészítése, lebonyolítása. (ÖGY)

Tárgyalástechnika. (ÖGY)
A kommunikációs zavarok fajtái.
Tömegkommunikáció jellegzetességei.

8.3.2. Üzleti magatartás, társalgási protokoll 40 óra/48 óra + 5 óra ÖGY

Az üzleti magatartás és protokoll előírásai.
Az üzleti etikett szabályai.
Viselkedéskultúra alapszabályai.
Kommunikációs különbségek típusai, fajtái, jellegzetességei.
Telefonos kapcsolattartás. (ÖGY)
A közéleti megnyilvánulás fajtái.

8.3.3. A viselkedéskultúra szabályai 48 óra/48 óra + 5 óra ÖGY

A viselkedéskultúra alapszabályai.
Az üzleti magatartás és protokoll előírásai.
Az irodai munka etikai szabályai.
A munkahelyi kapcsolatok (felettessel, munkatárssal, ügyfelekkel). (ÖGY)
A munkahelyi viselkedés alapnormái.
A munkahelyi konfliktusok és kezelési módjaik.
Ügyféltípusok, ügyfélkapcsolatok kezelésének módjai.
A személyiségfejlesztés lehetőségei.
Álláskeresési technikák.

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetnél

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-

1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10066-12 azonosító számú

Gazdálkodási alapfeladatok

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10066-12 azonosító számú, Gazdálkodási alapfeladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10066-12 Gazdálkodási alapfeladatok	Gazdasági alapismeretek			Jogi ismeretek		Vállalkozási ismeretek		
	Gazdaság alapelemei,	A pénz fogalma, funkciói. A magyar bankrendszer	Gazdálkodási ismeretek	A jogszabályok érvényessége, hatálya, jogágak	Szerződésfajták, szerződésköt és követelményei	Vállalkozási alapfogalmak	Vállalkozás működtetése	Vállalkozás dokumentációja
FELADATOK								
Dokumentumokat készít (szerkeszt) a szervezet gazdasági tevékenységéhez és gazdálkodásához kapcsolódóan			x		x			x
Házipénztárhoz kapcsolódó feladatokat végez (pl. pénzátvétel, bizonylat kiállítás)		x	x					x
Bizalmas és szigorú számadású nyomtatványokat kezel		x	x					x
Nyilvántartási és ellenőrzési dokumentumokat készít			x	x				x
Termékhez, szolgáltatáshoz kapcsolódó dokumentumokat készít			x					x
Betartja a gazdálkodással kapcsolatos alapvető jogi normákat	x		x	x	x			
Pályázati dokumentációkat gépel, szerkeszt								x
Munka- és személyüggyel kapcsolatos dokumentumokat készít			x		x			x
Betartja a munkavégzésre vonatkozó jogi előírásokat				x		x	x	
A vállalkozás megalakulásával, szervezeti változásaival, megszűnésével kapcsolatos dokumentumokat szerkeszt						x	x	x
Követi a szakterület rendelkezéseinek, törvényi hátterének magyar és Európai Uniós változásait	x					x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								

A gazdaság alapelemei, a szükséglet, a hasznosság és a szűkösség fogalma	x					x	x	x
A gazdasági javak csoportosítása	x		x				x	
A termelési tényezők, szereplők; a gazdasági körforgás	x							
A piac fogalma, elemei és működése	x						x	
A kereslet, a kínálat fogalma és törvénye; jellemzői	x	x						
A pénz fogalma és funkciói; a pénzforgalom fajtái, bizonylatai		x	x	x		x	x	
A magyar bankrendszer; a kétszintű bankrendszer sajátosságai, az MNB szerepe		x		x			x	
A vállalkozás fogalma, céljai, a sikeres vállalkozás kritériumai; szervezeti formái	x		x			x	x	
A jog fogalma; a jogszabályi hierarchia fogalma; a jogszabályok érvényessége, hatálya; jogágak; jogforrások				x			x	
Az Alaptörvényben biztosított alapvető állampolgári jogok és kötelességek				x			x	
A magyar közjogi rendszer; önkormányzati rendszer				x			x	
A közigazgatási eljárás				x			x	
A polgári jog fogalma, alapvető jellemzői; a jogképesség, cselekvőképesség fogalma				x				
A tulajdonjog, kötelmi jog, gazdasági jog alapvető jellemzői				x				
Szerződésfajták; a szerződéskötés főbb követelményei				x	x		x	x
Alapvető munkajogi szabályok				x			x	x
Jogérvényesítés				x				
Az Európai Unió legfontosabb szervezetei, feladatai	x			x				
Magyarország EU-tagsága előnyei és hátrányai	x							
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Jogforrások kezelése			x	x				x
Jogszabályok értelmezése			x	x			x	x
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése			x			x		x
Gazdasági és jogi dokumentumok készítése, szerkesztése			x	x				x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x			x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Visszacsatolási készség			x					x
Közérthetőség	x				x	x	x	x
Határozottság	x		x		x		x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Logikus gondolkodás	x				x	x		x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x				x			x

9. Gazdasági alapismeretek tantárgy 144 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A Gazdasági alapismeretek elméleti oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a gazdasági alapfogalmakat, megértsék a gazdaság működési mechanizmusát. Ismerjék a piaci folyamatokat, azok törvényszerűségeit. Legyenek tisztában a pénz funkcióival és a pénzforgalom fajtáival, ismerjék a magyar bankrendszer felépítését.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

9.3. Témakörök és elemeik

9.3.1. Gazdaság alapelemei 72 óra/72 óra

A gazdaság alapelemei, a szükséglet, a hasznosság és a szűkösség fogalma.
A gazdasági javak csoportosítása.
A termelési tényezők, szereplők; a gazdasági körforgás.
A piac fogalma, elemei és működése.
A kereslet, a kínálat fogalma és törvénye; jellemzői.
A nemzetgazdaság ágazati szerkezete.
A termelési tényezők fajtái, csoportosításuk.
Az állam szerepe a piacgazdaságban.

9.3.2. A pénz fogalma, funkciói. A magyar bankrendszer *45 óra/45óra*

A pénz fogalma és funkciói.
A pénzforgalom fajtái, bizonylatai.
A magyar bankrendszer.
Kétszintű bankrendszer sajátosságai, az MNB szerepe.
Az árucsere és a pénz, bankszámlapénz és pénzhelyettesítők.
Pénzintézetek fajtái, funkciói, szolgáltatásai.
Fizetési módok és technikák.

9.3.3. Gazdálkodási ismeretek 27 óra/27 óra

Adók, támogatások fajtái, szerepe.
Személyi jövedelemadó
Helyi adók

Vállalkozások adófizetési kötelezettségei.
Általános forgalmi adó.
Háztartás bevételei, kiadásai.
Háztartások pénzgazdálkodása, megtakarításai.

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Jogi ismeretek tantárgy 90 óra/90 óra *

*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A Jogi ismeretek elméleti oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék a jogi alapfogalmakat, a jogforrásokat, valamint a jogszabályi hierarchiát. Legyenek tisztában a közigazgatási eljárással, a munkajog és a gazdasági jog alapvető jellemzőivel, valamint a szerződésben foglalt kötelezettségekkel. Biztonsággal kezeljék felhasználói szinten a jogszabályi nyelvezetet.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

10.3. Témakörök

10.3.1. A jogszabályok érvényessége, hatálya, jogágak 45 óra/45 óra

A jog, a jogszabályi hierarchia fogalma.
Jogszabályok érvényessége, hatálya, jogágak, jogforrások.
A tulajdonjog, kötelmi jog, gazdasági jog alapvető jellemzői.
A jogképesség, cselekvőképesség fogalma.
Az Alaptörvényben biztosított alapvető állampolgári jogok és kötelességek.
A magyar közjogi rendszer, önkormányzati rendszer felépítése.
Közigazgatási eljárás.
A polgári jog fogalma, alapvető jellemzői; a jogképesség, cselekvőképesség fogalma.
Alapvető munkajogi szabályok.
Jogérvényesítés típusai.
A tulajdonjog, kötelmi jog, gazdasági jog alapvető jellemzői.
Alapvető munkajogi szabályok.
Jogérvényesítés.
Az Európai Unió legfontosabb szervei, feladatai.
Magyarország EU-tagsága előnyei és hátrányai.

10.3.2. Szerződésfajták, szerződéskötés követelményei 45 óra/45óra

A szerződés fogalma, fajtái.
A szerződéskötés szabályai.
Szerződés fajtái, a szerződés főbb követelményei.
Munka- és személyüggyel kapcsolatos dokumentáció fajtái.
Munkavégzésre vonatkozó jogi előírások csoportosítása.
Pályázati dokumentáció formai követelményei.
Szerződésszegés esetei, jogkövetkezményei.

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Vállalkozási ismeretek tantárgy 96 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A Vállalkozási ismeretek elméleti oktatásának alapvető célja, hogy segítse elő a tanulók gazdasági gondolkodásmódjának kialakulását és fejlesztését, járuljon hozzá a piacgazdaság működésének megértéséhez, tegye képessé a tanulókat a munka világának, ezen belül a vállalkozások jellemzőinek és működésüknek megértésére. Segítsen magyarázatot adni a tapasztalt eseményekre, hogy felelősséggel tudják értékelni a gazdaságpolitikai folyamatokat, gazdasági döntéseket. Biztosítsa, hogy a tanulók gondolkodásának részévé váljon a gazdasági racionalitás.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

11.3. Témakörök

11.3.1. Vállalkozási alapfogalmak 32 óra/36 óra

A vállakozás fogalma, céljai, a sikeres vállalkozás kritériumai, szervezeti formák (Kft, Bt, Kkt, ZRt, NYRt, Alapítvány)

A gazdálkodó szervezetek sajátosságai.
Vállalkozások alapítására vonatkozó jogi szabályozás, adatszolgáltatási kötelezettségek, személyes és internetes cég alapításának lehetőségei.
A gazdasági szervezeti formák közötti választás szempontjai.
A vállalkozások megalakulásával, szervezeti változásaival, megszűnésével kapcsolatos eljárások, adatszolgáltatási kötelezettségek
Okmányirodák és cégbíróság vállalkozással kapcsolatos feladataik.
Üzlet működéséhez szükséges engedélyek, hatóságok.
Pályázati lehetőségek felkutatása: magyar és Európai Unió-s pályázatok elérhetősége.
Közbeszerzés alapfogalmai.
A közbeszerzési intézményrendszer, illetve a közbeszerzési eljárások résztvevői.
A közbeszerzési eljárások közös szabályai.

11.3.2. Vállalkozás működtetése 32óra/36 óra

A számvitel fogalma, területei, beszámolási és könyvvezetési kötelezettség.
A gazdasági esemény fogalma és fajtái.
A könyvviteli számla.
A vállalkozások erőforrásai.
A vagyon fogalma, csoportosítása.
A vagyon összetételének sajátosságai a kereskedelmi vállalkozásoknál.
A vállalat eszközei.
A vállalat forrásai.
A számviteli törvény előírásai az adatokra és a csoportosításukra vonatkozóan.
Egyszerűsített mérleg szerkezete, tartalma.
Mérleg összeállítása.
Mérlegadatok értelmezése.
Következtetések levonása a gazdálkodására vonatkozóan a könyveléstől kapott információk és az alapvető gazdasági számítások elvégzése után.
Az eredmény keletkezése a számviteli törvény által előírt szabályok alapján.
Az eredmény szerkezete.
Az A és B típusú összköltségeljárással készített eredménykimutatás szerkezete.
Az eredménykimutatás és a mérleg kapcsolata.
Nyereségadó, osztalék, a mérleg szerinti eredmény felhasználása.
A gazdasági tevékenység elemzésének jelentősége.

11.3.3. Vállalkozás dokumentációja 32 óra/36 óra

Alapítással kapcsolatos dokumentáció.
Társasági szerződés.
Aláírási címpéldány.
Jogszabályon alapuló dokumentáció .
Működéssel kapcsolatos dokumentáció.
Szigorú számadású bizonylatok nyilvántartása.
Munkaügyi nyilvántartások.
Nyilvántartással kapcsolatos dokumentáció.
Személyi jövedelemadó nyilvántartások.
Járulékok elszámolásával kapcsolatos elszámolások.

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	

1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10073-12 azonosító számú

Titkári ügyintézés

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10073-12 azonosító számú Titkári ügyintézés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10073-12 Titkári ügyintézés	Üzleti adminisztráció gyakorlat		Ügyviteli ismeretek			
	Az irodai adminisztráció alapjai	Iroda tárgyi feltételei, készletgazdálkodás	Ügyviteli alapismeretek	Ügyviteli bizonylatok, folyamatok, ügyviteli rend, programcsomag	Pénzügyi, számviteli előírások	Adózással kapcsolatos kötelezettségek
FELADATOK						
Tervezi a saját munkáját, szervezi a hatáskörébe tartozó munkafolyamatokat	x	x	x	x	x	
Szervezi vezetője időbeosztását	x		x			
Szűrőfeladatokat lát el, rangsorolja az ügyfeleket, partnereket	x		x		x	
Kezeli az ügyfél- és partnerlistát	x		x		x	
Alkalmazza a minőségbiztosítási, minőségirányítási előírásokat	x				x	
Vezeti az irodai munka alapdokumentumait	x		x	x	x	x
Ellátja az érkező és kimenő iratokkal kapcsolatos tennivalókat	x	x	x	x	x	
Javaslatot tesz az iroda tárgyi feltételeinek alakítására		x				
Gazdálkodik az irodai készletekkel		x		x		
Eszköznyilvántartást végez		x		x		
Javaslatot tesz a szervezet tevékenységéhez kapcsolódó anyagok és eszközök beszerzésére		x			x	
Nyilvántartja a szervezetnél használatos		x	x	x	x	

nyomtatványokat, szervezeti utasításokat						
Intézi az újságok, szakmai kiadványok megrendelésével kapcsolatos feladatokat		x	x		x	
Betartja a pénzügyi, számviteli és adóelőírásokat		x	x	x	x	x
Figyelemmel kíséri a munkájához kapcsolódó jogszabályok változásait		x	x		x	
Hivatalos kapcsolatokat koordinál a külső és belső partnerekkel	x		x		x	
Ellátja a vezetője által delegált feladatokat	x	x	x			
Utaztatási költségelszámoltatást végez		x			x	x
Információs tájékoztató anyagokat készít	x		x		x	
Információkat kér és továbbít a munkatársak számára	x	x	x		x	
A gazdálkodási szakterületen gyakran előforduló bizonylatokat állít ki			x		x	
A munkaviszonnyal összefüggő iratokat készít, vezet (munkaerő-felvétel, munkaerő-leszerelés, munkaszerződés, kollektív szerződés, szabadságterv)	x		x			
Pályázatokkal kapcsolatos feladatokat végez	x		x			
Számítógépes ügyviteli programcsomagot használ (dokumentumkezelésre, iktatásra, költségek, határidők, készletek, tárgyi eszközök nyilvántartására, számlázásra, házipénztár kezelésére, ügyfélllisták kezelésére, névjegykártya-készítéshez, boríték- és címkekészítéshez stb.)	x	x	x	x	x	
SZAKMAI ISMERETEK						
Ügyfélkapcsolat	x				x	
Tárgyalástechnika	x		x		x	
A szűrőfeladatok szabályai	x		x			
Az ügyféladatbázis működtetése	x		x		x	
Utazási, utaztatási szabályzat; költségelszámolás		x			x	

Pénzügyi, számviteli, adóelőírások			x		x	
Állampolgárság	x					
Munkajog			x		x	
A munkaerő-gazdálkodás	x				x	
Marketing és reklám	x		x		x	
Az Európai Unió	x		x		x	
A személyiségfejlesztés lehetőségei	x		x		x	
Pályázatírás	x	x	x			
A minőségirányítás	x		x			
Az irányítás elemei (motiváció, döntés, problémamegoldás, időmenedzselés, konfliktuskezelés)	x		x		x	
Az ellenőrzés, értékelés fázisai (önellenőrzési, ellenőrzési technikák, visszajelzés, értékelés)	x		x		x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Írásmunkák készítése, önálló gondolatok megfogalmazása	x	x	x		x	
Szakmai nyelvű olvasott és hallott szöveg megértése	x		x		x	
Szakmai nyelvű beszédkészség	x		x		x	
Számítógépes programcsomag kezelése	x	x	x		x	
Íráskészség a gépi írástechnika magasabb szintjén (170 leütés/perc)	x		x			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Önállóság	x		x			
Felelősségtudat	x	x	x		x	
Precizitás	x	x	x		x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Közérthetőség	x		x		x	
Kommunikációs rugalmasság	x		x		x	
Udvariasság	x					
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x		x		x	
Tervezés	x		x		x	

Áttekintő képesség	x		x		x	

12. Üzleti adminisztráció gyakorlat tantárgy 192 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

Az üzleti adminisztráció tantárgy gyakorlati oktatásának célja, megismertetni a tanulókat a mindennapi írott kommunikációban gyakran használt egyszerű iratok, valamint kereskedelmi-üzleti levelek készítésének nyelvi – stilisztikai - fogalmazási, tartalmi-szakmai, formai-alaki követelményeit; a levelezési ismeretek elméleti alapjait, a levelezési alapfogalmak értelmezését, a hagyományos és elektronikus levelezés illemszabályait. - különös tekintettel a mindennapi egyszerű ügyiratokra és a kereskedelmi iratokra.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

12.3. Témakörök

12.3.1. Az irodai adminisztráció alapjai *96 óra*

Az irodai munka alapdokumentumai.
Az érkező és kimenő iratokkal kapcsolatos tennivalók.
Irodai munkafolyamatok szervezése.
Időbeosztás tervezése, szervezése.
A saját munka tervezése, a hatáskörbe tartozó munkafolyamatok szervezése.
Szervezi vezetője időbeosztását.
Ügyfélkapcsolati feladatok.
Az ügyfél- és partnerlisták kezelése.
Hivatalos kapcsolatok koordinálása a külső és belső partnerekkel.
Az ügyféladatbázis működtetése.
A szűrőfeladatok szabályai.
Szűrőfeladatok: az ügyfelek, partnerek rangsorolása.
A vezető által delegált feladatok ellátása.
Információs tájékoztató anyagok készítése.
Információk kérése és továbbítása a munkatársak számára. (információtovábbítás formái.)
Az irányítás elemei (motiváció, döntés, problémamegoldás, időmenedzselés, konfliktuskezelés).

Az ellenőrzés, értékelés fázisai (önellenőrzési, ellenőrzési technikák, visszajelzés, értékelés).
Minőségbiztosítási, minőségirányítási előírások alkalmazása.

12.3.2. Iroda tárgyi feltételei, készletgazdálkodás ***96 óra***

Javaslatot tesz az iroda tárgyi feltételeinek alakítására.
Ügyviteli feladatok, jelentések készítése.
Számítógépes ügyviteli programcsomagok használata.
Gazdálkodás az irodai készletekkel.
Szervezeti utasítások nyilvántartása.
Eszköznyilvántartások vezetése.
Javaslattétel a szervezet tevékenységéhez kapcsolódó anyagok és eszközök beszerzéséhez.
Intézi az újságok, szakmai kiadványok megrendelésével kapcsolatos feladatokat.
A munkaviszonnyal összefüggő iratok készítése, vezetése (munkaerő-felvétel, munkaerő-leszerelés, munkaszerződés, kollektív szerződés, szabadságtervezet).

12.4. *A képzési javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetnél

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-

1.11.	házi feladat			x	-

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti

értékeléssel.

13. Ügyviteli ismeretek tantárgy 128 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

Az Ügyviteli ismeretek elmélet tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék az ügyviteli folyamatokat, átlássák azokat, tisztában legyenek az ügyviteli renddel és annak fontosságával. Legyenek képesek adatgyűjtési, adatszolgáltatási és adatellenőrzési feladatok önálló elvégzésére, a különböző adatállományokból egyszerűbb beszámolók elkészítésére.

Biztonsággal igazodjanak el az adathalmazokból kiszűrhető információk között, valamint az információkat képesek legyenek rendszerezni. Sajátítsák el a biztonságos irat és adatkezelés jellemzőit, az irodatechnikai berendezések kezelését.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

13.3. Témakörök

13.3.1. Ügyviteli alapismeretek *32 óra*

Ügyvitel fogalma, területei, ügyviteli alapfogalmak, ügyiratok csoportosítása.
Ügyvitelszervezés (tartalmi, formai követelmények).
Ügyviteli folyamat.
Ügyiratkezelés jogszabályi háttere.
Ügyviteli bizonylatok fajtái, felhasználási területük.
Iratkezelési szabályzat, irattári terv.
Ügyiratkezelés, hivatalos ügyiratok kezelése.
Ügyiratkezelés szervezete.
Ügyiratkezelés technológiája (manuális, számítógépes).
Ügyiratkezelés szakaszai.
Ügyiratok rendszerezésének szempontjai.
Minősített adatok fogalma, kezelésének szabályai.

13.3.2. Ügyviteli bizonylatok, folyamatok, ügyviteli rend, programcsomag

32 óra

Ügyviteli folyamat, ügyiratkezelés az ügyintézés folyamatában.
Ügyviteli rend kialakítása, szerepe.
Ügyiratok rendszerezéses, sorrendiség.
Iratkezelési segédeszközök (irattartók, dossziék, mappák).
Ügyviteli, ügyiratkezelési, készletgazdálkodási bizonylatok fajtái, felhasználási területük.
Irodai eszközök, készletgazdálkodás nyilvántartása.
Irodatechnikai eszközök alkalmazása.
Ügyviteli folyamatot segítő berendezések, gépek alkalmazása (levélhajtogató, borítékoló, bérmentesítő, stb.).
Ügyviteli programok fajtái és alkalmazása.
Postázás, postai díjak.
Bélyegző, bélyegzőhasználat, nyilvántartás, tárolás.
Irattározás, speciális irattárak (mikrofilm, adattarolók, stb.).
Iratok selejtezése, selejtezési jegyzőkönyv.

13.3.3. Pénzügyi és számviteli előírások ***32 óra***

Bizonylatok fogalma, fajtái.
Valuta, deviza fogalma, jellemzői.
Készpénzforgalmi tevékenység fogalma, jellemzői.
Pénzkímélő eszközök fajtái.
Fizetési módok jellemzői.
Pénzügyi tranzakciók fajtái.
A vállalkozások alapításának, működtetésének adminisztratív feladatai.
Banki ügyintézés feladatai.
Adókötelezettséggel járó feladatok.
Vállalkozásfinanszírozási feladatok.
Pénz- és hitelműveletekkel kapcsolatos ügyintézés.
Pénzforgalmi nyilvántartások.
Mérleg jellemzői, eredménykimutatás, cash flow-kimutatás jellemzői.
Adó fogalma, fajtái, szerepe.
Adójogszabályok tartalmi elemei.
A vállalkozással kapcsolatos pénzügyi, számviteli és adóelőírásokat.
Jogszabályok változásai (jogszabályfigyelés).
Utazási költségelszámolások.
Kiküldetési rendelvény.
Számviteli bizonylat fogalma.

Készpénzfizetési számla kiállításának szabályai.
Átutalásos számla kiállításának szabályai.
Visszáru kezelése.
A gazdálkodási szakterületen gyakran előforduló bizonylatokat kiállítása.

13.3.4. Adózással kapcsolatos kötelezettségek ***32 óra***

Pénzkezelési szabályzat tartalmi, formai követelményei.
Általános forgalmi adó.
Beérkező számlák nyilvántartása.
Kimenő számlák nyilvántartása.
Társasági adó.
Adózással kapcsolatos nyilvántartások vezetése.
Járulékok nyilvántartása.
Adózási határidők, bevallások határideje.

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10072-12 azonosító számú

Rendezvény- és programszervezés

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10072-12 azonosító számú, Rendezvény- és programszervezés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10072-12 Rendezvény- és programszervezés	Rendezvény és program dokumentáció alapjai		Rendezvény és program dokumentáció a gyakorlatban	
	A Rendezvényszervezés folyamata, teendői, dokumentumai	A PR szerepe a gazdasági életben, célja, feladata	Rendezvények forgatókönyvének elkészítése	Költségkalkuláció készítés, programokhoz, rendezvényekhez
FELADATOK				
Szervezeten belüli rendezvényeket szervez (ünnepség, tárgyalás, értekezlet)	x		x	x
Külső szakmai rendezvényeket szervez (protokollesemény, tanulmányút)	x		x	x
Elkészíti a rendezvények forgatókönyvét	x		x	x
Előkészíti a helyszínt és a környezetet a vendégek fogadásához	x		x	
Szolgáltatásokat rendel a rendezvényekhez	x		x	
Gondoskodik a rendezvény tárgyi feltételeinek biztosításáról	x		x	x
Kezeli a protokoll adatbázist	x		x	x
Megszervezi a reklámajándékozást	x		x	x
Biztosítja és kezeli a reprezentációs kellékeket a vendégek fogadásához	x		x	x
Projektköltségvetéshez adatokat szolgáltat	x			x
Kezeli a reklámajándékozással, reprezentációval kapcsolatos dokumentumokat	x		x	x
Koordinálja a rendezvény utómunkálatait	x		x	x

Előkészíti vezetője szakmai programjait	x		x	x
Előkészíti vezetője hivatalos útjait (szolgálati/cégautó biztosítása, szolgáltatások rendelése)	x	x	x	x
Költségkalkulációt készít programokhoz	x			x
Rendezvények, programok szervezésekor dokumentumokat készít	x		x	x
Kapcsolatot tart a médiával	x	x	x	x
Sajtó- és médiahirdetéseket szervez, bonyolít	x	x	x	x
Sajtótájékoztatót szervez	x	x	x	x
Céges arculatelemeket kezel, alkalmaz	x		x	x
Cégről, termékről, szolgáltatásról prezentációs anyagot készít	x		x	
A szervezet egyszerűbb közvélemény- és piackutatási, felmérési feladataiban részt vesz; kérdőívet szerkeszt	x		x	
Multimédiás eszközöket használ	x	x		x
Munkája során betartja a környezettudatosság szempontjait	x			
SZAKMAI ISMERETEK				
Az etikett és protokoll szabályai az üzleti életben	x		x	x
A rendezvények, munkaprogramok fajtái	x		x	x
A rendezvényszervezés folyamata, teendői, dokumentumai	x		x	x
A vendéglátás protokollszabályai	x		x	x
Az ajándékozás alkalmai, illemszabályai	x		x	x
Kultúraközi kommunikáció	x	x	x	x
A rendezvényszervezés technikai és szemléltető eszközei, mellékszolgáltatásai	x	x	x	x
A briefing célja, tartalmi előírásai	x	x		
A programszervezés fázisai, dokumentumai	x	x	x	x

Információs hálózati típusok, információs adattovábbítás	x			
Pénzügyi alapműveletek	x			x
A számlakiegyenlítés módjai	x		x	x
A PR szerepe a gazdasági életben		x	x	x
A PR célja, feladata a reklámajándékozással		x	x	x
A PR célja, feladata a sajtóval való kapcsolattartásban		x	x	x
A reklám funkciói		x	x	x
A vállalati arculat elemei		x		
A cég bemutatásának módjai		x		
A sajtójog alapjai (etikai kódex, személyiségi jogok, adatvédelmi előírások)	x			
Média eszközei	x	x	x	x
Közvélemény- és piackutatás	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Ügyviteli szoftverek kezelése	x		x	
Szakmai nyelvű olvasott és hallott szöveg megértése	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x
Szakmai nyelvű íráskészség, fogalmazás	x	x	x	x
Íráskészség a gépi írástechnika magasabb szintjén (170 leütés/perc)	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Szervezőkészség	x	x	x	
Önállóság	x	x	x	x
Terhelhetőség	x	x		

TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Közérthetőség	x	x		
Konfliktusmegoldó készség	x	x		
Interperszonális rugalmasság	x	x		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	
Áttekintő képesség	x	x	x	x
Eredményorientáltság	x	x	x	x

14. Rendezvény és program dokumentáció alapjai tantárgy 96 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A rendezvény és program dokumentáció alapjai elméleti óra célja, hogy a hallgatók az alapvető rendezvényszervezési és konferencia - protokoll ismereteket sajátítsák el. Ismerjék meg és sajátítsák el a rendezvény szervezés forgatókönyv írását, tudjanak költséget tervezni, jártasak legyenek a rendezvény utómunkálataiban is.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A közismereti és szakmai tantárgyak egymásra épülésének meghatározására a kerettantervi fejlesztések későbbi időszakában kerül sor.

14.3. Témakörök

14.3.1. A Rendezvényszervezés folyamata, teendői, dokumentumai *48 óra*

Az etikett és protokoll szabályai az üzleti életben
A rendezvények, munkaprogramok fajtái.
Rendezvény típusai és sajátosságai.
Rendezvényszervezés fogalma.
Rendezvényszervezés alapelvei.
Rendezvények szerepe a szervezetek életében és kommunikációjában.
Rendezvény- és programszervezés fázisai, dokumentumai.
Rendezvények forgatókönyve.
A briefing célja tartalmi előírásai.
A vendéglátás protokollszabályai
Protokoll adatbázis.
Képviseleti rendezvények: Kiállítások, bemutatók, fogadások.
Szervezeten belüli rendezvények (ünnepség, tárgyalás, értekezlet).
Külső szakmai rendezvények (protokollesemény, tanulmányút).
Kapcsolattartó rendezvények: külső és belső PR rendezvények.
A helyszín és a környezetet előkészítése a vendégek fogadásához.
Szolgáltatások rendelése a rendezvényekhez.
A rendezvény tárgyi feltételeinek biztosítása.
Multimédás eszközök használata. (projektor, stb.)
Céges arculatelemek.
Prezentációs anyagok cégről, termékről, szolgáltatásról.
A környezettudatosság szerepe, szempontjai a munka során.
A reklámajándékozás, reprezentációs kellékek fajtái, szerepük.

A rendezvény utómunkálatai.
Vezető szakmai programjának előkészítése.
A vezető hivatalos útjának előkészítése (szolgálati/cégautó biztosítása, szolgáltatások rendelése).

14.3.2. A PR szerepe a gazdasági életben, célja, feladata *48 óra*

A marketing alapjai.
Marketingkommunikációs eszközök fajtái, jellemzőik.
A marketingmix elemei, eszközei.
A reklám funkciói.
A PR szerepe a gazdasági életben.
A PR célja, feladata.
A piackutatás fajtái, módszerei, felhasználási területe, funkciói, folyamata, módszerei.
Piackutatáshoz szükséges információk beszerzése.
Kutatási terv, kutatási jelentés.
Kérdéstípusok.
Kérdőívszerkesztés.
Piackutatási módszerek. (primer, szekunder)
A marketing és piackutatás kapcsolata.

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-

1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Rendezvény és program dokumentáció a gyakorlatban tantárgy 192 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A rendezvény és program dokumentáció gyakorlati oktatásának célja, hogy a tanulók képesek legyenek a különböző rendezvények megszervezésében közreműködni, majd kellő gyakorlat után azokat átfogóan szervezni és lebonyolítani. A tanulók képesek legyenek önállóan forgatókönyvet készíteni. Alkalmazási szinten kell elsajátítaniuk a rendezvények előkészítéséhez, kalkuláció készítéséhez szükséges ismereteket. Képesek legyenek a lebonyolítási ütemterv elkészítésére, valamint a rendezvény értékelésére, a tapasztalatok összegzésére.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A közismereti és szakmai tantárgyak egymásra épülésének meghatározására a kerettantervi fejlesztések későbbi időszakában kerül sor.

15.3. Témakörök

15.3.1. Rendezvények forgatókönyvének elkészítése *96 óra*

Forgatókönyv készítése.

Forgatókönyv készítésének főbb szempontjai, lépései.

A rendezvényszervezés folyamata, teendői, dokumentumai.

A rendezvények, munkaprogramok fajtái.

A programszervezés fázisai, dokumentumai.

Információs hálózati típusok, információs adattovábbítás.

Szervezeten belüli rendezvények (ünnepség, tárgyalás, értekezlet).

Külső szakmai rendezvények szervezése (protokollesemény, tanulmányút).

Kapcsolatottartás a médiával.

Sajtó- és médiahirdetések szervezése, bonyolítása.

15.3.2. Költségkalkuláció készítés, programokhoz, rendezvényekhez *96 óra*

Projektköltségvetés.

A projektköltségvetés elemei.

A projektköltségvetés összeállítása. (Gantt-diagram szerepe)

Projektköltségvetéshez adatok szolgáltatása.

Költségkalkuláció készítése programokhoz.
Felmerülő költségek fajtái, csoportosításuk, elszámolásuk módja.
Árajánlat készítése, árajánlat kérése.
Szerződéskötés vállakozásokkal , a szerződéskötés menete.
Pénzügyi alapműveletek, fizetési módok.
A számlakiegyenlítés módjai.

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetnél

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10071-12

azonosító számú

Hivatali kommunikáció magyar és idegen nyelven

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10071-12 azonosító számú Hivatali kommunikáció magyar és idegen nyelven megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10071-12 Hivatali kommunikáció magyar és idegen nyelven	Hivatali protokoll ismeretek		Szakmai idegen nyelv gyakorlat	
	Üzleti kommunikáció szabályai	Verbális és nem verbális jelek a kommunikációban	Idegen nyelv használata hivatalban, irodában, rendezvényeken	Titkári feladatok elvégzése írásban és szóban az adott idegen nyelven
FELADATOK				
Alkalmazza az üzleti kommunikáció szabályait	x			x
Személyi titkári írásbeli feladatokat lát el magyar és egy idegen nyelven			x	x
Hivatalos levelezést folytat (papíralapú és elektronikus levél)			x	x
Belső iratokat készít, szerkeszt feladatkörébe tartozó területeken		x		x
Szerződéseket, megállapodások készít, szerkeszt			x	x
Hivatalos leveleket, dokumentumokat készít, szerkeszt			x	x
Alkalmazza a társas érintkezés szabályait, az állami és a nemzetközi protokoll előírásait	x	x	x	
Személyi titkári szóbeli kommunikációs feladatokat lát el magyar és egy idegen nyelven	x	x	x	x
Fogadja és továbbítja a telefonüzeneteket magyar és egy idegen nyelven		x	x	x
Fogadja a titkárság vendégeit magyar és egy idegen nyelven			x	x
Rendezvényeken hostess feladatokat végez magyar és egy idegen nyelven		x	x	x
Rendezvények, programok szervezésekor magyar és			x	x

egy idegen nyelven kommunikál				
Ügyfélszolgálati feladatokat lát el magyar és egy idegen nyelven			x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Hivatalos levelek önálló fogalmazása, kapcsolódó tám szavak, mondatpanelek	x	x	x	x
Az üzleti kapcsolattartás levelei, a rendezvények szervezésével összefüggő dokumentumok	x		x	x
Az önéletrajz, álláspályázat a nyelvország szokásainak megfelelően	x		x	x
A leggyakoribb üzleti levelek nyelvországban szokásos formai elvárásai	x		x	x
A választott idegen nyelv nyelvhelyességi szabályai			x	x
A kapcsolatfelvétel, kapcsolattartás, kapcsolatlezárás módjai			x	x
A szervezet bemutatásának módjai			x	x
Információszerzés és információnyújtás szolgáltatásokkal, termékekkel kapcsolatban			x	x
Beszédtechnika és retorika	x	x	x	x
A helyes hangképzés és beszéd technikája; a társalgási stílus	x	x	x	
Verbális és nem verbális jelek a kommunikációban		x		
A közvetlen és közvetett szóbeli kommunikáció nyelvi megformálásának módjai, követelményei	x	x		
A telefonos kommunikáció nyelvi megformálásának technikái	x	x	x	x
Konfliktuskezelési technikák		x	x	x
Ügyfél-elégedettségi mérés technikái			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Idegen nyelvű olvasott és hallott szöveg megértése			x	x

Magyar és idegen nyelvű fogalmazás írásban	x	x	x	x
Idegen nyelvű beszédkészség			x	x
Szervezési feladatok			x	x
Íráskészség a gépi írástechnika magasabb szintjén (170 leütés/perc)			x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x		x	x
Önállóság	x	x	x	x
Döntésképesség	x		x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kommunikációs rugalmasság		x	x	x
Fogalmazó készség		x	x	x
Eredményorientáltság		x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x
Eredményorientáltság			x	x
Nyitott hozzáállás		x	x	x

16. Hivatali protokoll ismeretek tantárgy 80 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A hivatali protokoll ismeretek elméleti tantárgy tanításának alapvető célja, hogy megismertesse a tanulókkal az alapvető etikett, protokoll és illemszabályokat. A tanulók legyenek képesek alkalmazási szinten elsajátítani az üzleti és hivatali protokoll szabályait, valamint az eltérő kultúrák sajátosságaiból adódó különbségek jellemzőit.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

16.3. Témakörök

16.3.1. Üzleti kommunikáció szabályai *40óra*

Etikett és protokoll alapismeretek.
Viselkedés technikák, testbeszéd.
Névjegyhasználat szabályai.
Tárgyalástechnikák fajtái, jellemzőik.
Beszédtechnika és retorika.
A helyes hangképzés és beszéd technikája; a társalgási stílus.
Munkahelyi protokoll és a megjelenés-kultúrája.
Kapcsolatfelvétel, kapcsolattartás, kapcsolatlezárás módjai.
Kellemetlenségek, konfliktusok kezelése, bocsánatkérés.
Konfliktuskezelési technikák.
Ügyfél-elégedettségi mérés technikái.
Munkahelyi rendezvények protokollja.
Nemzetközi protokoll sajátosságai.
Eltérő kultúrákból adódó különbségek.
Információszerzés és információnyújtás szolgáltatásokkal, termékekkel kapcsolatban.

16.3.2. Verbális és nem verbális jelek a kommunikációban *40 óra*

A kommunikáció fogalma.
A verbális kommunikáció.
A nyelv és a beszéd.
Az artikuláció, hangerő, hanglejtés, hangszín.

A beszéd sebessége, szünetek típusai.
A nyelv és az írás.
A nem verbális kommunikáció.
Verbális és nem verbális jelek a kommunikációban.
A közvetlen és közvetett szóbeli kommunikáció nyelvi megformálásának módjai, követelményei.
Gesztus, mimika, tekintet.
A testmozdulatok, a testtartás.
Személyközi távolságtartás.
A kulturális jelzések.
Kommunikációs csatornák.
Egyirányú kommunikációs helyzetek (előadás, közlés, stb.).
Kétirányú kommunikáció – visszacsatolás.

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Szakmai idegen nyelvgyakorlat tantárgy 224 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

Szakmai idegen nyelv tanításának célja, olyan idegen nyelvi ismeretek elsajátítása, amely alkalmassá teszi a hallgatókat külföldi ügyfelekkel a szakmai kommunikációra, levelek magyarra fordítására és önálló idegen nyelvű levelek fogalmazására.

Váljanak képessé az idegen nyelvű szövegek értelmezésére, a munkahelyi kommunikáció, hivatalos levelezés és telefonbeszélgetések szakszerű lebonyolítására. Ismerkedjenk meg a hallgatók a gazdasági, ügyviteli élet szókincsével, nyelvhasználatával.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

17.3. Témakörök

17.3.1. Idegen nyelv használata hivatalban, irodában, rendezvényeken *112 óra*

Szakmai idegen nyelv, nyelvtani ismeretek elmélyítése, gyakorlása.

A nyelvi alapkészség megszilárdítása, kommunikációs készség kialakítása.

A legfontosabb szakmai nyelvi fordulatok, kifejezések elsajátítása.

Szakmai szókincs jellemzői, bővítése.

Közléstípusok formai, tartalmi, nyelvi stílus jegyei.

Olvasás, és beszédkészség fejlesztése.

A választott idegen nyelv nyelvhelyességi szabályai.

17.3.2. Titkári feladatok elvégzése írásban és szóban az adott idegen nyelven *112 óra*

Ismerkedés, bemutatkozás idegen nyelven.

Az idegen nyelven szakmai önéletrajz részei és készítésének módja.

Üzleti kapcsolattartás levelei, a rendezvényszervezéssel összefüggő dokumentumok.

Álláshirdetések, állásinterjúk idegen nyelven.

Az önéletrajz, álláspályázat a nyelvország szokásainak megfelelően.

Íráskészség feladatok – motivációs levél írása.

Telekommunikációs eszközök.

Telefonbeszélgetések szabályai.

Telefonos kommunikáció nyelvi megformálásának technikái.
Hivatalos levelek fajtái.
Hivatalos levelek önálló fogalmazása, kapcsolódó támszavak, mondatpanelek.
Levelezés hagyományos és digitális formában.
Szerződések fordítása idegen nyelven.
Üzleti levelek formai követelményei.
Üzleti levél szerkesztése idegen nyelven.
A leggyakoribb üzleti levelek nyelvországban szokásos formai elvárásai.
A szervezet bemutatásának módjai.

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem és/vagy szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetnél

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák *(ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.113.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 211 09
ÜVEGMŰVES
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ
valamint az
V. KÉPZŐ- ÉS IPARMŰVÉSZET
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra , előírt tartalom) az V. Képző- és iparművészet ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 211 01	Dekoratőr
54 211 02	Divat- és stílustervező
54 211 03	Festő
54 211 04	Grafikus
54 211 05	Kerámiaműves
54 213 02	Kiadványszerkesztő
54 211 06	Ötvös, fémműves
54 211 07	Szobrász
54 211 08	Textilműves
54 211 09	Üvegműves

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 211 09 Üvegműves szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 211 09

A szakképesítés megnevezése: Üvegműves

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: V. Képző- és iparművészet

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 30 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 70 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség vagy párhuzamos oktatás esetén alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása **40 órás héttel**, a közismereti **4 órás szabad sáv ajánlott** felhasználásával					
évfolyam	*9. évfolyam*	*10. évfolyam*	*11. évfolyam*	*12. évfolyam*	*13.évfolyam*
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	**11**	**12**	**13**	**16**	**31**
NAT művészet óra		**1**			
szabad sáv	4	4	4	4	4

helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	**15**	**17**	**17**	**20**	**35**
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		**3684**			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.			Szakképesítés első évf.				Szakképesítés utolsó évfolyama		
		9-12. évfolyam				5/13. évfolyam			1/13. évfolyam				2/14. évfolyam		
		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad
10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	Művészettörténet	312							72		36				
	Térábrázolási rendszerek			36					72						
	Rajz, festés, mintázás gyakorlat		524	280						252					
10587-12 Művészeti vállalkozások működtetése	Művészeti vállalkozás	32							18						
10588-12 Tervezés és technológia	Stílustan és szaktörténet	122							36		36				
	Technológia	104							108		36				
	Tervezés és gyakorlat		732	244						540	36				
10728-12 Üvegtárgyak meleg- és hidegalakítása	Kortárs szakmai környezet					64		32					64		32
	Üvegalakítási gyakorlat				160		256					160		368	
	Tervezés és szakismeret					208							64		32
	Digitális tervezés							96							64

	Szakmai ábrázolási gyakorlat						**128**							**128**	
10729-12 Üvegfestés, ólmozottüveg-készítés	Üvegfestés, ólmozottüveg készítés gyakorlata						**256**							**288**	
összes óra		**588**	**1256**	**560**				**128**			**144**				**128**
összes óra		**2404**			**160**	**992 + 128 szabad**			**1116 + 144 szabad**			**160**	**992 + 128 szabad**		

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámai a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma

Szakmai követel mény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma			A szakképzés összes óraszáma	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma							A szakképzés összes óraszáma
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam				13. évfolyam				14. évfolyam			
		e	gy	szabad	ögy		e	gy	szabad		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	
10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	**Művészettörténet**	**312**				**312**					**72**		**36**					**108**
	A művészetek története a 19. századig	*216*				*216*					*72*							*72*

	A művészetek története a 20. században	*64*				*64*							*18*					*18*
	A néprajz és a népművészet alapfogalmai	*32*				*32*							*18*					*18*
	Térábrázolási rendszerek			*36*		*36*					*72*							*72*
	A térábrázolás geometriai rendszerei			*36*		*36*					*72*							*72*
	Rajz, festés, mintázás gyakorlat		**524**	**280**		**804**						**252**						**252**
	A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai		*108*	*72*		*180*						*72*						*72*
	Emberábrázolás és alapjai		*144*	*72*		*216*						*72*						*72*
	Ember és tér		*144*	*72*		*216*						*72*						*72*

	Szakmai rajz		*128*	*64*		*192*						*36*						*36*
10587-12 Művészeti vállalkozások működtetése	**Művészeti vállalkozás**	**32**				**32**					**18**							**18**
	Művészeti vállalkozáso k működtetése	*32*				*32*					*18*							*18*
10588-12 Tervezés és technológia	**Stílustan és szaktörténet**	**122**				**122**					**36**		**36**					**72**
	Stílustan	*36*				*36*					*12*							*12*
	Szaktörténet	*86*				*72*					*24*		*36*					*60*
	Technológia	**104**				**104**					**108**		**36**					**144**
	Anyagismer et	*50*				*50*					*54*		*18*					*72*

	Eszközismeret	*54*				*54*					*54*		*18*					*72*
	Tervezés és gyakorlat		**732**	**244**		**976**						**540**	**36**					**576**
	Tervezés		*180*	*50*		*230*						*135*						*135*
	Anyag- és eszközhasználat		*180*			*180*						*135*						*135*
	Műhely- és műteremhasználat		*180*	*50*		*230*						*135*						*135*
	Kivitelezés		*192*	*144*		*336*						*135*	*36*					*171*
10728-12 Üvegtárgyak meleg- és hidegalakítása	**Kortárs szakmai környezet**						**64**		**32**	**96**					**64**		**32**	**96**
	Képző és iparművészet a 20. században						*64*			*64*					*64*			*64*
	Kiállítás és kulturális események látogatása								*32*	*32*							*32*	*32*

	Üvegalakítási gyakorlat				**160**	**160**		**256**		**256**				**160**		**368**		**528**
	Üvegtárgyak meleg-alakítása				*80*	*80*		*128*		*128*				*80*		*184*		*264*
	Üvegtárgyak hideg-alakítása				*80*	*80*		*128*		*128*				*80*		*184*		*264*
	Tervezés és szakismeret						**208**			**208**					**64**		**32**	**96**
	Üvegtárgyak tervezése						*144*			*144*					*32*			*32*
	Modern és kortárs üvegművészet						*32*			*32*					*16*		*16*	*32*
	Technológia						*32*			*32*					*16*		*16*	*32*
	Digitális tervezés								**96**	**96**							**64**	**64**
	2D tervezés								*48*	*48*							*32*	*32*
	3D tervezés								*48*	*48*							*32*	*32*

10729-12 Üvegfestés, ólmozottüveg-készítés	**Szakmai ábrázolási gyakorlat**							**128**		**48**						**128**		**48**
	Ember és környezet ábrázolása							*128*		*128*						*128*		*128*
	Üvegfestés, ólmozottüveg készítés gyakorlata							**256**		**256**						**288**		288
	üvegkompozíció tervezése							*96*		***96***						*128*		***128***
	üvegkompozíció készítése és installálása							*160*		***160***						*160*		***160***
Összesen		588	1256	560			352	640	128		324	792	144		208	784	128	
Összesen		**1844+560 szabad**			160		**992 + 128 szabad**			3684	**1116 + 144 szabad**			160	**992 + 128 szabad**			2540
Elméleti óraszámok/aránya		588+36szsáv+352+128szsáv=**1104=29,97%**									324+108szsáv+208+128szsáv=**768=30,24%**							
Gyakorlati óraszámok/aránya		1256+524szsáv+160ögy+640+0szsáv=**2580=70,03%**									792+36szsáv+160ögy+784+0szsáv=**1772=69,76%**							

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.
Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10586-12 azonosító számú

Művészetelmélet és ábrázolás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10586-12 azonosító számú Művészetelmélet és ábrázolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10586-12 Művészetelmélet és ábrázolás	Művészettörténet			Térábrázolási rendszerek	Rajz, festés, mintázás gyakorlat			
	A művészetek története a 19. századig	*A művészetek története a 20. században*	*A néprajz és a népművészet alapfogalmai*	A térábrázolás geometriai rendszerei	*A látványú utáni térábrázolás és formaképzés alapjai*	*Emberábrázolás alapjai*	*Ember és tér*	*Szakmai rajz*
FELADATOK								
Szakmai munkájához rajzi, festészeti, plasztikai és szakmai orientációs előtanulmányokat folytat				x	x	x	x	x
Vázlatokat készít, koncepcióját, elképzeléseit rajzi vagy plasztikus formában jeleníti meg					x	x	x	x
Folyamatosan felhasználja, bővíti művészettörténeti, népművészeti és művészetelméleti ismereteit	x	x	x					
SZAKMAI ISMERETEK								
Művészettörténeti és népművészeti kompetencia csoport:								
A művészettörténet stíluskorszakai egyes időszakok szellemiségébe ágyazottan	x	x						
Művészeti irányzatok a modernizmus kialakulásától napjainkig		x						
Jelentős alkotók, kiemelkedő alkotások	x	x						
Hazai műemlékek, műgyűjtemények, az egyetemes művészettörténet emlékanyagának lelőhelyei	x	x	x					
Időszaki kiállítások, kortárs alkotók	x	x	x					
A műalkotások önálló értelmezési módjai, az ismeretek kreatív alkalmazási lehetőségei (kor-, stílus- meghatározás, műleírás, műelemzés)	x	x	x					
A néprajz és a népművészet alapfogalmai			x					
A magyar népművészet			x					
Az egyén, a közösség és a kultúra viszonya	x	x	x					

A művek, tárgyak és szokások korba és környezetbe illesztése	x	x	x					
Ábrázolási gyakorlat kompetencia csoport:								
A komponálás szabályai					x	x	x	x
A különböző képi és plasztikus elemek felületképző lehetőségei					x	x	x	x
A színek törvényszerűségei és kifejezőereje					x	x	x	x
Fény-árnyék viszonyok megjelenítése, kontraszthatások – a tónusképzés lehetőségei					x	x	x	x
A rajzolás és festés különböző technikái					x	x	x	x
Egyszerű geometrikus formák és térelemek megjelenítése					x		x	x
Természeti formák, növények és állatok megjelenítése, azok felépítése, arányai, mozgásai					x			
Az emberi test felépítése, anatómiai szerkezete, arányai, mozgása						x	x	x
Az épített külső és belső környezet megjelenítése Különböző kompozíciók alkotása, montázs, kollázs, kevert és egyedi technikák alkalmazása					x		x	x
A térábrázolás ismert geometriai rendszerei (perspektíva, axonometria, Monge-rendszer)				x				
A különféle formák – térformák, emberi test stb. – kifejező kapcsolatai							x	x
Formák térszerkezeti sajátosságainak, statikai-dinamikai viszonyainak térbeli ábrázolása					x	x	x	x
Tárgyak, növényi és állati formák, emberi figura, portré mintázása					x	x	x	x
Dombormű, szobor és plasztika vagy installáció készítési folyamat					x	x	x	x
Az elkészült munkák bemutatásra való előkészítése és kiállítása				x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Művészettörténeti korok, műalkotások elemzése, értelmezése	x	x	x					
Néprajzi ismeretek alkalmazása			x					
Szabadkézi rajzolás, festés, mintázás, térkonstrukciók kialakítása					x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Művészettörténet 312óra/72+36 szabad óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

Biztosítja a tanulók számára, hogy önálló pályájuk során saját szakterületükről minél nagyobb áttekintéssel rendelkezzenek, és szakmai fejlődésük során minél szélesebb választási lehetőségekre támaszkodjanak.

Lehetővé teszi, hogy a nagy átfogó művészettörténeti korszakokról kialakított képbe szakelméleti, szaktörténeti és a szakgyakorlati órákon szerzett tudás beilleszthetővé váljon.

A képzőművészet és az iparművészet kor- és stílustörténeti ismereteinek megszerzésén keresztül felkészít a további elméleti munkásság megkezdésére, a művészeti környezet önálló és szakszerű elemzésére és értékelésére.

Felkészít a magyar népművészeti környezetünk szakmai értékelésére, a gyakorlati alkalmazásban a szakszerű megközelítésekre

A művészet és a társadalmi környezet, valamint a művész, a mű és a társadalom kapcsolatának, az alkotó, a megrendelő és a közönség viszonyának elemzése

A tanulmányok elősegítik a tanuló szűkebb és tágabb környezet- és tárgykultúrájának önálló, szakszerű értékelését

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Stílustan és szaktörténet

4.3. Témakörök

4.3.1. A művészetek története a 19. századig *216 óra/72 óra*

A művészettörténet stíluskorszakai a 19. századig

Az elérhető írott és képi források, a legfontosabb tanulmányok ismerete a különböző művészettörténeti korokról

Művészettörténeti korszakok, művészeti stílusok és irányzatok társadalmi, kultúratörténeti hátterének ismerete

A művészet kifejezőeszközeinek ismerete, stiláris megoldások a különböző alkotók műveiben

Összehasonlító elemzések a klasszikus alkotások körében

Jelentős nemzeti és egyetemes művészeti gyűjtemények ismerete, előképek a hazai és külföldi műgyűjteményekben

Múzeumok és más kultúratörténeti források felhasználása a szélesebb társadalmi környezet megismerése érdekében

A művekben alkalmazott absztrakciós módszerek feltárása, valamint a vizuális üzenetek verbalizálásának helyes módja a műalkotáselemzések során

A vizuális ismeretek komplex, egyéni feldolgozási lehetőségei

Saját vélemény logikus, elemzési módszerekre támaszkodó interpretálása a műalkotások elemzése és a kiadott feladat kapcsán

4.3.2. A művészetek története a 20. században *64 óra/18 szabad sáv óra*

A művészettörténet stíluskorszakai a XX. században

Az elérhető írott és képi források, a legfontosabb tanulmányok ismerete a különböző művészettörténeti korokról

Művészettörténeti korszakok, művészeti stílusok és irányzatok társadalmi, kultúratörténeti hátterének ismerete

A művészet kifejezőeszközeinek ismerete, stiláris megoldások a különböző alkotók műveiben

Összehasonlító elemzések a modern művészeti alkotások körében

Jelentős nemzeti és egyetemes művészeti gyűjtemények ismerete. Lehetséges előképek, felhasználható technikai megoldások a hazai és külföldi műgyűjteményekben

Múzeumok és más kultúratörténeti források felhasználása a szélesebb társadalmi környezet megismerése érdekében

A művekben alkalmazott absztrakciós módszerek feltárása, valamint a vizuális üzenetek verbalizálásának helyes módja a műalkotáselemzések során

A vizuális ismeretek komplex, egyéni feldolgozási lehetőségei

Saját vélemény logikus, elemzési módszerekre támaszkodó interpretálása a műalkotások elemzése és a kiadott feladat kapcsán

A művész, a mű és a társadalom kapcsolata, az alkotó, a megrendelő és a közönség viszonyának megváltozása a XX. században

4.3.3. A néprajz és a népművészet alapfogalmai *32 óra/18 szabad sáv óra*

A hagyományos népi kultúra és gondolkodásmód megismerésének forrása

A magyar népművészet jellegzetes forma- és motívumkincse - tájegységekre lebontva

Valamely hagyományos népművészeti terület (építészet, viselet, költészet, népszokás, stb.) motívumainak vagy technikáinak felhasználási lehetőségei

A magyar népművészet különböző ágai

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	

1.4.	vita	x	x	x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt	x	x	x	
1.7.	kooperatív tanulás		x	x	
1.8.	házi feladat	x			

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	Művek értelmezése	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Térábrázolási rendszerek 36 szabad sáv óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának feladata a tanulók térszemléletének fejlesztése.

A tervezési és művészeti gyakorlatban alkalmazott sík- és térgeometriai rendszerek elméleti alapjainak elsajátítása és gyakorlati alkalmazása

Megismerteti a műszaki rajz és az ábrázoló geometria rajzolóeszközeinek szakszerű használatát, a műszaki ábrázolás egyezményes jelölésrendszerét, valamint a leggyakrabban használt térgeometriai rendszerek szerkesztési módjait és eljárásait.
Kialakítja a műszaki rajzok olvasásának, síkgeometriai rajz térbeli rekonstruálásának képességét.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

5.3. Témakörök

5.3.1. A térábrázolás geometriai rendszerei *36 szabad sáv óra/72 óra*

- síkmértan – síkmértani szerkesztések,
- térgeometriai alapok
- Monge-féle vetületi ábrázolás

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés		x	x	
1.4.	szimuláció	x	x	x	
1.5.	házi feladat	x			

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		

1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Rajz, festés, mintázás gyakorlat 524 óra + 280 szabad sáv/252 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy a tanulókat felkészíti a képző- és iparművészeti szakmákban középszintű tervezőmunkára, valamint felsőfokú képzettségű tervezőművészek terveinek értelmezésére, gyakorlati feldolgozására.

A tanuló mások számára is érthető formában tudja rögzíteni vizuális elképzeléseit, gondolatait, ötleteit.

Felkészít

- a természeti és tárgyi világ szakszerű megfigyelésére, a látvány elemzésére és ábrázolására
- az ábrázolás céljának legmegfelelőbb technikák és kifejezésmódok elsajátítására,
- a látvány belső formai összefüggéseinek feltárásával tanulmányrajzok, plasztikai tanulmányok készítésére

A tantárgy fejleszti a tanulók tér- és formaszemléletét, rajzkészségét, esztétikai érzékét, szín-és formakultúráját, segíti a helyes önértékelés kialakulását. Szélesíti a tanuló kreativitását, a kreatív kifejezés eszköztárát, javítja a munkakultúrát, helyes önértékelésre nevel.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

6.3. Témakörök

A témakörök sorrendje nem időbeli sorrendet tükröz, hanem a helyi tantervi hálóban egymással szabadon kombinálható témacsoportokat jelöl

6.3.1. A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai

108 +72 szabad sáv óra/72 óra

A tér-forma-szerkezet látványanalízise, a különböző vizsgálati módszerek és az erre épülő rajzi konvenciók megértése, megértetése.
A perspektíva szerepe, összevetése más, klasszikus képi ábrázolási rendszerekkel és modern megoldásokkal.
Az összetettebb térformák redukciója a gömb, henger, kúp hasáb mértani egységekre bontható analízise, síkbeli ábrázolása a rajz-festés-mintázás gyakorlatában.
Önálló képi gondolkodásra nevelés.
A rajzkészség fejlesztése, jól felhasználható "eszközkészlet" kialakítása, és társítása a szakmai ismeretekhez
Látvány után készült tanulmányrajzok készítése
Egyszerű mértani testek formáinak, arányainak, térbeli helyzetének tanulmányozása
Bonyolultabb tárgycsoportok csendéletszerű beállításai
Síkkompozíciós gyakorlatok
Színkompozíciós gyakorlatok
Térkompozíciós gyakorlatok

6.3.2. Emberábrázolás alapjai *144 + 72 szabad sáv óra/72 óra*

Az emberi alak tanulmányozása a korábban megismert és vizsgált tér és kép-kompozíciós helyzetek továbbfejlesztésével
Az élő modell utáni tanulmányok és az önarckép, mint a személyiség, a karakter, érzelmi - hangulati megnyilvánulások megfigyelése, megragadása és ábrázolhatósága
A bonyolultabb formák analízise, redukciója, majd szintézise és "újrateremtése" a térformáknak megfelelő képalkotó elemek, jelrendszerek felépítése, gyakorlása.
A valóság elemző megismerése, a lépték, arány, szerkezet megfigyelése
Művészeti anatómia alapjai, az emberi test arányai
Modell utáni portré
Aktrajzi, mintázási tanulmányok alapjai

6.3.3. Ember és tér *144 + 72 szabad sáv óra/72 óra*

Az emberi alak és az épített, ill. a természeti környezet kapcsolatainak tanulmányozása a korábban megismert és vizsgált tér és kép-kompozíciós helyzetek továbbfejlesztésével
Az élő modell utáni tanulmányok, az emberi alak, mint a személyiség, a karakter, érzelmi - hangulati megnyilvánulások megfigyelése, megragadása és ábrázolhatósága
A személyiség - önismeret és a gesztusok - anyaghasználat, mint az alkotó egyénre jellemző stílus elemzése.
Ember, és tárgykompozíciók kapcsolata
Az emberi alak és öltözet, drapéria kapcsolata

Összetett térszerkezetek és emberi mozdulatok, és a mozgás analízise
A valóság elemző megismerése, a lépték, arány, szerkezet megfigyelése
Művészeti anatómia az emberi test arányai, csonttan, izomtan alapjai
Modell utáni portré
Aktrajzi, mintázási tanulmányok

6.3.4. Szakmai rajz ***128 + 64 szabad sáv óra/36 óra***

A témakör feladata elsősorban a rajz-festés-mintázás órai tevékenységek során a szakmai feladatokhoz köthető szabadkézi rajz, festés, mintázás, téralakítás gyakorlása. Ezekhez példaként ajánlott tevékenységek:
Grafikai felületek készítése monochrom eszközökkel (ceruza, tus, pasztell, tempera, akvarell, stb.), anyaghasználati ismeretek
Színes felületek készítése tempera, akvarell, pasztell, színes tus,
olaj, pasztell használatával
Színes és monochrom festett felületek és anyagok montázs, kollázs gyakorlatai
Színtani ismeretek (fénytani ismeretek, a színek fizikája és fiziológiája, színdinamika, színszimbolika, a színek hatása, fényszínek és pigmentszínek, színkontrasztok) gyakorlati kreatív alkalmazása
Térkonstrukciók, makettek, modellek készítése

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	vita	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás	x	x		
1.7.	házi feladat	x			

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	pont lebontása, pontosítása)
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítés tárgyról	x	x		
3.3.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10587-12 azonosító számú

Művészeti vállalkozások működtetése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10587-12 azonosító számú Művészeti vállalkozások működtetése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10587-12 **Művészeti vállalkozások működtetése**	Művészeti vállalkozás Művészeti vállalkozások működtetése
FELADATOK	
Tájékozódik a munkavállalás, a vállalkozások aktuális gazdasági-jogi feltételeiről	x
Megtervezi, kialakítja, fejleszti szakmai eszközhátterét	x
Munkavállalói vagy vállalkozói tevékenységet folytat	x
Alkalmazza marketing ismereteit	x
Kialakítja üzleti stratégiáját: piacot kutat, megrendelőt, megbízót keres	x
Felméri tevékenységének gazdasági vetületeit	x
Betartja a munka-, tűz-, környezet-, baleset- és egészségvédelmi előírásokat	x
SZAKMAI ISMERETEK	
A különböző vállalkozási formák jellemzői	x
A vállalkozás létrehozásának gyakorlati feladatai	x
A piackutatás és marketing alapjai	x
A finanszírozás lehetőségei	x
Az üzleti terv tartalma, felépítése	x
Az üzleti élet protokoll szabályai	x
Jogi alapfogalmak, a jog különböző ágai	x
A szerzői jogi szabályok	x
Pénzügyi, adójogi, munkajogi szabályok	x
Dokumentáció és adminisztráció	x
A vállalkozás szervezésének gyakorlati teendői	x
A munkavédelem jogszabályi környezete	x
Az egészség- és balesetvédelem általános előírásai	x
Környezetvédelmi előírások	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x
Szakmai szöveg létrehozása	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	

Önállóság	x
Döntésképesség	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Kezdeményezőkészség	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK	
Gyakorlatias feladatértelmezés	x
Folyamattervezési készség	x

7. Művészeti vállalkozás 32 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az általános gazdálkodási és jogi ismereteken túl a tantárgy készítse fel a tanulót a művészeti vállalkozás speciális menedzselési, kommunikációs, finanszírozási, kereskedelmi, és jogvédelmi ismereteire.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

7.3. Témakörök

7.3.1. Művészeti vállalkozások működtetése *32 óra/18 óra*

A munkavállalás, ill. a vállalkozások aktuális gazdasági- és jogi feltételei
Munkavállalói ismeretek a művészeti tevékenységformákban
Önálló vállalkozói tevékenységformák és működtetése a művészeti tevékenységben, a szerződéskötés speciális ismeretei a művészeti tevékenységben
A műkereskedelem struktúrája, működése, hagyományai, a bekapcsolódás lehetőségei, szabályai
A médiaszereplés, publikáció szabályai
Marketing ismeretek, piackutatás alkalmazása a művészeti tevékenységben
Információs és adminisztratív tevékenységek
Költségkalkuláció készítése a kivitelezéshez és az értékesítéshez
Kommunikáció a munkatársakkal és a megrendelőkkel
Protokoll és viselkedés a művészeti vállalkozások tevékenységi területein
Szerzői jogi ismeretek, jogvédelmi alapfogalmak
Aktuális piaci és műkereskedelmi változások figyelemmel kísérése

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt	x	x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	szimuláció		x		

1.8.	házi feladat	x			

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10588-12 azonosító számú

Tervezés és technológia megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10588-12 azonosító számú Tervezés és technológia megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10588-12 Tervezés és technológia	Stílustan és szaktörténet		Technológia		Tervezés és gyakorlat			
	Stílustan	*Szaktörténet*	*Anyagismeret*	*Eszközismeret*	*Tervezés*	*Anyag- és eszközhasználat*	*Műhely- és műteremhasználat*	*Kivitelezés*
FELADATOK								
Tervezés kompetenciacsoport:								
Folyamatosan bővíti szakmatörténeti ismereteit	x	x						
Szakmatörténeti ismereteit alkalmazza a tervezési munkájában			x	x	x	x	x	
Szakmatörténeti ismereteit alkalmazza szakmai kivitelezési munkájában						x	x	x
Feladatait egyéni, kreatív módon közelíti meg Önállóan értelmezi, meghatározza a feladatot	x	x	x	x	x	x	x	
Forrásanyagot, információt gyűjt, inspirációt keres a munkához, koncepciót alakít ki	x	x			x			
Tervet, vázlatot, makettet vagy 3D digitális modellt készít Manuális eszközökkel prezentációt készít					x			
Digitális és egyéb elektronikus eszközökkel dokumentál, archivál és prezentációt készít, bemutat					x		x	x
Munkafolyamatot tervez, időbeni ütemezést készít					x		x	x
Kialakítja, karbantartja és bemutatja a portfolióját		x			x			
Pályázatokon indul vagy kiállításokon vesz részt					x			x
Technológia kompetenciacsoport:								
Folyamatosan bővíti szakelméleti ismereteit	x	x	x	x	x			
Szakelméleti ismereteit alkalmazza a tervezési munkájában					x	x	x	x
Szakelméleti ismereteit alkalmazza szakmai kivitelezési munkájában					x		x	x
Kialakítja és fenntartja műhelykörnyezetét Műhely- és műteremkörnyezetében szakmai feladatokat lá							x	x
Kialakítja és fenntartja a szakmai munkájához szükséges eszközrendszert							x	x
Alkalmazza szakmája legfontosabb alapanyagait, és segédanyagait						x	x	x
Technológiai- és anyagkísérleteket végez						x	x	x

Technikai-, technológiai eszközrendszerét szakma i feladataiban alkalmazza								
SZAKMAI ISMERETEK								
Az információgyűjtés menete, formái hagyományos és számítógépes módszerekkel	x	x	x	x	x			
A probléma vagy feladat meghatározásának módjai, menete					x			
Motívumkeresés, gyűjtőmunka, tanulmányrajzok készítése					x		x	
Tervdokumentációk anyagainak elkészítése, összeállítása					x	x	x	
Tanulmányrajzok alapján, vizuális memóriájára, belső látására támaszkodva kreatív tervek készítése			x	x	x	x		
A látvány egyszerű lerajzolását meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció					x		x	x
A feladatnak és a plasztikai célnak megfelelő anyagok megválasztása és kreatív használata						x	x	x
Tervezés elmélet és alkalmazása						x	x	x
Vizuális jelek, szimbólumok egyértelmű, következetes használata (pl. magyarázó, közlő rajzon)	x	x	x	x	x			
Tipográfiai alapismeretek és alkalmazásuk	x				x			x
Szaktörténet		x						
Szakismeret		x	x	x				
Szakműhely, műterem kialakításának, működtetésének és fenntartásának alapismeretei							x	x
Szakmai kivitelező eszközök alapismerete				x		x		x
Alapanyagok, segédanyagok felhasználási, alkalmazási módjai			x			x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Manuális és elektronikus prezentáció	x	x	x	x	x			
Szakrajz olvasása, értelmezése, készítése					x			x
Szakműhely vagy műterem szakszerű használata						x	x	x
Kivitelező eszközök, technikák szakszerű alkalmazása							x	x
Alapanyagok, segédanyagok szakszerű felhasználása							x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Együttműködési készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x	x	x	x	x	x

8. Stílustan és szaktörténet 122 óra/36+36 szabad sáv óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy felkészít a művészettörténeti és iparművészet történeti stíluskorszakok, stílusok, irányzatok felismerésére, szakmai alkalmazására.

A képző- és iparművészeti szakmák és szakmai irányok speciális történeti ismereteinek elsajátítása

A szakmatörténet felhasználási lehetőségei a tervezési és kivitelezési munkában, az anyag és eszközhasználat megismerésével segíti a gyakorlati alkalmazást.

A tantárgy lehetőséget biztosít arra, hogy a művészettörténet tantárgy kronológiáján felülemelkedve a szakmai feladatokhoz kötve ismertesse meg a tanulót a feladathoz kapcsolódó stílustörténeti fogalmakkal

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

8.3. Témakörök

8.3.1. Stílustan *36 óra/12 óra*

Művészettörténeti korszakok és stílusjegyeik
Képzőművészeti alkotások elemzése
Iparművészeti korszakok és stílusjegyeik
Iparművészeti alkotások elemzése
Önálló stílustani elemzések, összehasonlítások, projektmunkák
A képzőművészet, az iparművészet és a népművészet viszonya, határterületeik

8.3.2. Szaktörténet *86 óra/24 óra +36 szabad sáv*

Szakmatörténet alapjai
Szakmatörténet kezdetektől napjainkig
A szakma technológiai fejlődésének története
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a tervezési folyamatban
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a tervezés metodikában
Szakmatörténeti ismeretek alkalmazása a kortárs alkotásokban
Anyaghasználat a különböző történeti korszakokban

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység	Alkalmazandó eszközök

	módszer neve	szervezeti kerete			és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	vita	x			
1.5.	szemléltetés		x		
1.6.	projekt	x	x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	házi feladat	x			

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Technológia 104 óra/108+36 szabad sáv óra*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A szakma gyakorlásához szükséges anyagok, eszközök, berendezések megismertetése

Az anyagok, eszközök, berendezések felhasználási, használati, üzemeltetési lehetőségei, szabályai

Az elméleti felkészítés összekapcsolása a gyakorlati tevékenységekkel

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9.3. Témakörök

9.3.1. Anyagismeret *50 óra/54 + 18 szabad sáv óra*

A szakmára jellemző alapanyagok felismerése, minőségének ellenőrzése,

Alapanyagok használata a kezdetektől napjainkig

Az alapanyagok megmunkálásához szükséges fizikai, kémiai tulajdonságok

Az alapanyagok csoportosítása felhasználásuk szerint

Különféle alapanyagok kiválasztásának szempontjai

Különféle alapanyagok beszerzése, előkészítése, biztonságos használatuk

Különféle alapanyagok minősítési jelzésrendszerének megismerése

9.3.2. Eszközismeret *54 óra/54 + 18 szabad sáv óra*

A szakmára jellemző eszközhasználat, eszközök fejlődése a kezdetektől napjainkig

Eszközök és berendezések csoportosítása, osztályozása

Eszközök és berendezések használatának ismertetése

Eszközök kiválasztásának szempontjai

Eszközök és berendezések beszerzésének forrásai, használatra való előkészítésük, karbantartásuk, biztonságos használatuk

Eszközök és berendezések használati utasításainak, minősítési jelzésrendszerének megismerése, értelmezése

Eszközök és berendezések felismerése, minőségük ellenőrzése

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	kiselőadás	x			
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés	x	x		
1.5.	szimuláció	x	x		
1.6.	házi feladat	x			

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Tervezés és gyakorlat 732 óra + 244 szabad sáv /540 óra +36 szabad sáv*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy feladata, hogy megismertesse a tanulót a szakmai tervezési, előkészítési és kivitelezési alapismeretekkel, tervezési módszerekkel. Felkészítse az önálló tervezési feladatok elvégzésére, kreatív tervezői gondolkozásra, és a tervek gyakorlati előkészítésére és megvalósítására.

A tantárgy felkészít a szakmai feladatok gyakorlati ellátására

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10.3. Témakörök

10.3.1. Tervezés *180 óra + 50 szabad sáv /135 szabad sáv*

Az információgyűjtés formái, menete

A feladat vagy probléma meghatározásának módjai, menete

Motívumkeresés, gyűjtőmunka, tanulmányrajzok készítése hagyományos és számítógépes módszerekkel

Tervdokumentációk anyagainak elkészítése, összeállítása

Tanulmányrajzok alapján kreatív tervek készítése

A látvány egyszerű lerajzolását meghaladó ábrázolási formák, átlényegítés, absztrakció

Tervezéselmélet és alkalmazása

Tipográfiai alapismeretek és alkalmazásuk

Dokumentálás digitális és egyéb elektronikus eszközökkel

Prezentáció készítése és bemutatása

Munkafolyamat tervezése, időbeni ütemezése

Portfólió kialakítása bemutatása és fejlesztése

Szakmai rajz értelmezése, felhasználása a tervezési folyamatban

Eszközök megválasztásának szempontjai, használata a tervezésben

10.3.2. Anyag- és eszközhasználat *180 óra/135 óra*

Tradicionális és korszerű eszközök használata

Anyagok és eszközök megválasztásának szempontjai a gyakorlatban

Anyagok, eszközök és berendezések használata a kivitelezési munkában

Anyagok előkészítése, megmunkálása, állagmegóvása, raktározása, mozgatása

Eszközök és berendezések üzemeltetése és karbantartása

Alapanyagok, eszközök beszerzése
Az eszközök és berendezések használati utasításainak, minősítési jelzésrendszerének megismerése, értelmezése
Az eszközök és berendezések felismerése, minőségének ellenőrzése
Szakmai rajz, szakmai utasítások értelmezése, alkalmazása a kivitelezési folyamatban

10.3.3. Műhely- és műteremhasználat ***180 óra+50 szabad sáv/135 óra***

Műhely- és műteremkörnyezet
A szakmai munkához szükséges eszközrendszer
Szakműhely, műterem kialakításának, működtetésének és fenntartásának alapismeretei
Munkavégzés tradicionális és korszerű műhelyben és műtermi környezetben
A közvetlen műhelykörnyezet kialakítása az adott kivitelezési feladathoz a zavartalan munkavégzéshez

10.3.4. Kivitelezés **192** ***óra+144 szabad sáv/135 óra+36 szabad sáv***

Feladatértelmezés
Felkészülés a feladat önálló kivitelezésére
Munkafolyamat és ütemterv meghatározása
Szakmai konzultáció
Szakmai rajz, szakmai utasítások értelmezése, alkalmazása a kivitelezési folyamatban
Saját tervek felhasználása a kivitelezés során
Anyag- és technológiai ismeretek megfelelő felhasználása a kivitelezés során
A kivitelezett munkadarab tárolása, csomagolása, szállítási előkészületei
A munkadarab bemutatása, installálása, kiállítása
A munkadarab tervezésének és kivitelezésének dokumentálása

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		
1.2.	megbeszélés	x	x		
1.3.	szemléltetés	x	x		
1.4.	projekt	x	x		
1.5.	kooperatív tanulás	x	x		

1.6.	szimuláció	x	x		

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x	x		
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		

7.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
8.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x	x		
8.4.	Anyagminták azonosítása	x	x		
8.5.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10728-12 azonosító számú

Üvegtárgyak meleg- és hidegalakítása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10728-12 azonosító számú Üvegtárgyak meleg- és hidegalakítása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10728-12 Üvegtárgyak meleg- és hidegalakítása	Kortárs szakmai környezet		Üvegalakítási gyakorlat		Tervezés és szakismeret			Digitális tervezés	
	Képző és iparművészet a 20. században	Kiállítás és kulturális események látogatása	Üvegtárgyak meleg-alakítása	Üvegtárgyak hideg-alakítása	Üvegtárgyak tervezése	Modern és kortárs üvegművészet	Technológia	2D tervezés	3D tervezés
FELADATOK									
Folyamatosan felhasználja, bővíti kortárs művészettörténeti és szaktörténeti ismereteit	x	x				x			
Síküveget méretre, formára szab				x					
Élcsiszolást, fazetta csiszolást végez				x					
Összeragasztja az üveglapokat				x					
Síkcsiszolást végez				x					
A csiszolt felületeket fényezi				x					
Az üveg felületét a tervezett kompozíciónak megfelelően mattítja				x					
Öblösüveget vág, pattint				x					
Öblösüvegen funkciójának megfelelő csiszolatot készít, felületcsiszolattal látja el				x					
Üvegfúváshoz, kemencében alakításhoz formát készít			x						
Üveghutai formázási, melegalakítási módokat használ			x						
Formába olvasztási technikákat alkalmaz			x						
Üveget hajlít			x						
Feszültségteleníti az üvegtárgyat			x						
SZAKMAI ISMERETEK									

Művészeti irányzatok a modernizmus kialakulásától napjainkig	x					x			
Időszaki kiállítások, kortárs alkotók		x				x			
Az egyén, a közösség és a kultúra viszonya	x	x				x			
A művek, tárgyak és szokások korba és környezetbe illesztése	x								
Az üvegtárgytervezés menete és munkafázisai					x				
A forma és funkció összhangjának kialakítása az üvegtárgyakban					x			x	x
Az üveg anyagában rejlő formaalakító és dekorációs lehetőségek					x			x	x
Az üvegtechnológia kreatív felhasználási lehetőségei a tárgyalakításban			x	x	x			x	x
Tervezés az üvegművesség történeti értékeinek figyelembe vételével					x				
Időszaki kiállítások, kortárs alkotók		x							
Az üvegszabás eszközei, vágótípusok, vonalzók, sablonok							x		
Függőleges és vízszintes tengelyű csiszológépek, csiszolás kötött és szabad szemcsével							x		
Öblös üveg vágása, pattintása							x		
Öblös üveg funkcionális, formaalakító és díszítő csiszolása, gravírozása							x		
Üvegtömb kézi és gépi csiszolásának eszközei, anyagai, munkafolyamata							x		
Az üveg polírozásának eszközei, anyagai, munkafolyamata							x		
A polírozás, savazás, maratás, homokfúvás felületalakító szerepe							x		

Homokfúvó berendezés működése							x		
Üvegragasztó típusok, használati módjaik							x		
Üvegtechnikai eljárások							x		
Különböző rendeltetésű gipszformák készítési módjai							x		
A hutai munka folyamata - balesetvédelmi előírásai							x		
Különböző típusú kemencék, üvegolvasztási, színezési ismeretek							x		
Üveghutai formaalakító eljárások ismeretei							x		
Az üveg kemencében történő alakítási módjai - hajlítás, összeolvasztás, öntés							x		
Az üveg visszahűtésének módja, szabályai és az edzett üveg							x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Kéziszerszámok, megmunkáló gépek használata			x	x					
Szakmai rajz készítése					x			x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Kézügyesség			x	x	x				
Fejlődőképesség, önfejlesztés			x	x	x			x	x
Precizitás			x	x	x			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Kompromisszumkészség			x	x	x			x	x
Motiválhatóság			x	x	x			x	x
Prezentációs készség					x			x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK									
Kreativitás, ötletgazdagság					x			x	x
Tervezési képesség			x	x	x			x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés			x	x				x	x

11. Kortárs szakmai környezet 64 óra+ 32 óra szabad sáv /64óra+ 32 óra szabad sáv*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók felkészítése közvetlen szakmai és művészeti környezetük folyamatos önálló megismerésére, elemzésére, és tapasztalataik önálló alkalmazására.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

11.3. Témakörök

11.3.1. Képző és iparművészet a 20. században *64 óra/64 óra*

A nemzetközi és hazai modern és kortárs művészeti és szakmai környezet megismertetése

Egyén, közösség és a kultúra viszonya napjainkban

11.3.2. Kiállítás és kulturális események látogatása

32 óra szabad sáv/32 óra szabad sáv

Időszaki kiállítások látogatása, elemzések, beszámolók készítése

Állandó kiállítások látogatása, elemzések, beszámolók készítése

Műteremlátogatások

Művésztelep, alkotó helyszínek látogatása későbbi gyakorlati felhasználás céljából

Egyéni és csoportos kortárs kiállítások látogatása

Múzeumok, műgyűjtemények működési struktúrájának megfigyelése

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		x	x	
1.2.	kiselőadás	x			Számítógép és perifériái
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	vita		x	x	
1.5.	szemléltetés		x	x	Számítógép és perifériái Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.6.	projekt	x			Számítógép és perifériái Szakmai folyóiratok, katalógusok
1.7.	házi feladat		x	x	
1.8.	kiállítás látogatás		x	x	Digitális fényképezőgépek

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			Számítógép és perifériái
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

12. Üvegalakítási gyakorlat 256 óra (+160 óra ögy)/368 óra (+160 óra ögy)*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy elsajátításával képes legyen az egyes meleg- illetve hideg-alakítási eljárások kiválasztására és alkalmazására. Képes legyen ezek felhasználásával adott rajz alapján üvegtárgy elkészítésére. A tervezés folyamatában képes legyen figyelembe venni, és céljainak megfelelően alkalmazni üvegalakítási ismereteit.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

12.3. Témakörök

12.3.1. Üvegtárgyak meleg-alakítása

128óra (+80 óra ögy)/184 óra(+80 óra ögy)

Különféle meleg-alakítási technikák
Az egyes meleg-alakítási technikákhoz köthető formaalakítási lehetőségek
Mintaforma (pozitív) kialakításának lépései, elkészítése
Sokszorosító forma (negatív) kialakításának lépései, elkészítése
Üvegtárgy elkészítése az egyes formaalakítási technikákkal, sokszorosító forma segítségével
Üvegtárgy elkészítése az egyes formaalakítási technikákkal, szabad alakítással
Üveghutai felületalakító eljárások és rátétek
Üvegtárgy feszültségtelenítése
Üvegtárgy színezése hutai eljárásokkal
Üvegtárgy színezése ráégetett festéssel

12.3.2. Üvegtárgyak hideg-alakítása

128óra (+80 óra ögy)/184 óra(+80 óra ögy)

Különféle hideg-alakítási technikák
Az egyes hideg-alakítási technikákhoz köthető forma- és felületalakítási lehetőségek
Síküveg méretre szabása, élcsiszolása, fazettázása
Üvegtömb méretre vágása, síkcsiszolása, fényezése
Öblösüveg méretre vágása, pattintása
Öblösüveg felületcsiszolása különféle profilozású korongokkal adott terv alapján
Öblösüveg, üvegtömb vésése, gravírozása adott terv alapján
Csiszolat fényezése
Különféle üvegragasztók és felhasználási módjaik
A homokfúvás forma- és felületalakító lehetőségei
Homokfúváshoz sablon készítése öblös- illetve síküvegen, adott kompozíció alapján

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szakműhely, üveghuta

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1.	magyarázat	x	x		SZVK 6.-6.25
1.2.	kiselőadás		x		SZVK 6.-6.25
1.3.	megbeszélés	x	x		SZVK 6.-6.25
1.4.	szemléltetés	x	x		SZVK 6.-6.25
1.5.	projekt		x		SZVK 6.-6.25

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		SZVK 6.-6.25
2.	**Képi információk körében**				
2.1.	szakmai rajz értelmezése	x	x		SZVK 6.-6.25
2.2.	rajz készítése leírásból				
2.3.	látvány- és szakmai rajz készítése tárgyról	x	x		SZVK 6.-6.25
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		SZVK 6.1
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		SZVK 6.-6.25
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x	x		SZVK 6.-6.25
5.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		SZVK 6.-6.25
5.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		SZVK 6.-6.25
6.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x			SZVK 6.5, 6.8
6.2.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x			SZVK 6.5, 6.8
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.1.	Technológiai próbák végzése	x			SZVK 6.5, 6.8
7.2.	Anyagminták azonosítása	x			SZVK 6.5, 6.8

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

13. Tervezés és szakismeret 208 óra/ 64 óra +32 óra szabad sáv*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy felkészít a modern és kortárs üvegművészeti stíluskorszakok, stílusok, irányzatok felismerésére, szakmai alkalmazására.
A szakmatörténet által megismerhető anyag és eszközhasználat segítse elő a tudás gyakorlati alkalmazását a tervezésben és a kivitelezésben.
A modern mozgalmak megismertetése a nemzetközi és a hazai üvegművészetben
A technológia fejlődésének hatása az egyes stíluskorszakok alakulására
Az üvegipar jelentős technikai, technológiai fejlődésének megismertetése a 20. században és napjainkban

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

13.3. Témakörök

13.3.1. Üvegtárgyak tervezése *144 óra/32óra*

A feladat vagy probléma meghatározásának módjai, menete
Szaktörténeti és stílusirányzati ismeretek alkalmazása a tervezési folyamatban
Technológiai ismeretek alkalmazása a tervezési folyamatban
Forrásanyag, információ gyűjtése, inspirációkeresés a munkához, koncepció kialakítása
A választott koncepció alapján vázlatok és kreatív tervek készítése
A kivitelezés technológiai folyamatának megfelelően végleges koncepció kialakítása
Terv, vázlat, makett vagy 3D digitális modell készítése
Prezentáció készítése manuális eszközökkel
Dokumentáció, prezentáció készítése, bemutatása digitális és egyéb elektronikus eszközökkel
Munkafolyamat tervezés, időbeni ütemezés készítése
Portfólió kialakítása, karbantartása és bemutatása
Munkafolyamatot tervez, időbeni ütemezést készít
Kialakítja, karbantartja és bemutatja a portfolióját

13.3.2. Modern és kortárs üvegművészet

32 óra/16 óra+16 óra szabad sáv

Üvegművesség a 20. században, és az ezredfordulón
Az üvegművesség kapcsolata az ipar- és képzőművészet történetének általános stíluskorszakaival a 20. században
A stílusáramlatok keveredése a 20. század második felében és az ezredfordulón
Csoportok, egyéni alkotói utak a 20. század második felében és az ezredfordulón

13.3.3. Technológia *32 óra/16 óra +16 óra szabad sáv*

Az üvegművesség és gyakorlásához szükséges anyagok, eszközök, berendezések megismertetése

Az üvegipar anyagai

Az anyagok, eszközök, berendezések felhasználási, használati, üzemeltetési lehetőségei, szabályai

Az elméleti felkészítés összekapcsolása a tervezési tevékenységekkel

Az elméleti felkészítés összekapcsolása a gyakorlati tevékenységekkel

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		SZVK 6.- 6.25.
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás		x		SZVK 6.- 6.25.
1.4.	megbeszélés	x	x		SZVK 6.- 6.25.
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés		x		SZVK 6.- 6.25.
1.7.	projekt	x	x		SZVK 6.- 6.25.

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			SZVK 6.1
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		SZVK 6.- 6.25.
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		SZVK 6.- 6.25.
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x	x		SZVK 6.- 6.25.
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		SZVK 6.- 6.25.
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		SZVK 6.1
2.2.	Leírás készítése	x	x		SZVK 6.1
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		SZVK 6.1
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		SZVK 6.1
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		SZVK 6.1
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Szakmai rajz értelmezése	x	x		SZVK 6.- 6.25.
3.2.	Szakmai- és látványrajz készítés tárgyról	x	x		SZVK 6.- 6.25.
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		SZVK 6.- 6.25.
4.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
4.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		SZVK 6.1
4.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		SZVK 6.1

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

14. Digitális tervezés 96 óra szabad sáv/64 óra szabad sáv*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg

- a digitális képfeldolgozó eszközök használatának lehetőségeit, ezen eszközök egyszerű használatát.
- a nem vektoros (bitmap) alapú képfájlok alaptulajdonságainak és tartalmának egyszerű módosításának lehetőségeit. (Például a képzés során elkészülő portfólióhoz szükséges képek előállítása és szerkesztése.)
- a vektoros képfájlok létrehozásának módját, alaptulajdonságaik és tartalmuk módosítási lehetőségeit. (Például ötvös, fémműves tárgyak előrajzolásához szükséges minták elkészítése kézi, illetve CAM [számítógéppel segített modellezés, illetve gyártás] technológiákkal való kivitelezéshez, illetve műszaki rajzok elkészítéséhez.)
- 3D-s fájlok létrehozásának módját, alaptulajdonságaik és tartalmuk módosítási lehetőségeit. (Képes legyen CAD [számítógéppel segített tervezés] technológiákat felhasználni tárgyak modellezéséhez, illetve látványtervek, terv-változatok készítéséhez, bemutatásához.)

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

14.3. Témakörök

14.3.1. 2D tervezés *48 óra szabad sáv/32 óra szabad sáv*

A digitális képalkotás fogalmának, gyakorlatának átadása

A digitális képfeldolgozás alapjainak megismertetése grafikai programokon keresztül

Nem vektoros alapú képfájlok feldolgozásának megismertetése

Szakmai látványrajz készítése nem vektoros alapú képfájlok felhasználásával, létrehozásával

Vektoros alapú képfájlok létrehozásának, módosításának megismertetése

Szakmai műszaki rajz készítése vektoros grafika létrehozásával

14.3.2. 3D tervezés *48 óra szabad sáv/32 óraszabad sáv*

A 3D-modellezés fogalmának megismertetése, felhasználása az ipari technológiákban és prototípusgyártásban

Egyszerűbb 3D-modell létrehozásának megismertetése tervezőprogramokon keresztül

Szakmai látványrajz készítése 3D-modellező program segítségével

14.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Számítógépekkel és perifériáival felszerelt szaktanterem, tervező terem

14.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

14.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		SZVK 6.1-6.25
1.2.	megbeszélés	x	x		SZVK 6.1-6.25
1.3.	szemléltetés		x		SZVK 6.1-6.25
1.4.	házi feladat	x			

14.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				

1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		SZVK 6.1
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		SZVK 6.1
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		SZVK 6.1
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		SZVK 6.1
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		SZVK 6.1
3.2.	rajz készítés tárgyról	x	x		SZVK 6.1
3.3.	rajz kiegészítés	x	x		SZVK 6.1
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		SZVK 6.1
3.5.	rajz készítése Z-rendszerről	x	x		SZVK 6.1
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		SZVK 6.1
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
5.1.	Geometriai mérési gyakorlat	x	x		SZVK 6.1

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

A
10729-12 azonosító számú

Üvegfestés, ólmozottüveg- készítés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10729-12 azonosító számú Üvegfestés, ólmozottüveg- készítés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10729-12 Üvegfestés, ólmozottüveg- készítés	Szakmai ábrázolási gyakorlat	Üvegfestés, ólmozottüveg készítés gyakorlata	
	Ember és környezet ábrázolása	Üvegkompozíció tervezése	Üvegkompozíció készítése és installálása
FELADATOK			
Látványtervet, kartont, és szabásmintát készít az üvegablakhoz	x	x	
Összeválogatja a megfelelő színű és karakterű üvegeket			x
Kiszabja az üvegdarabokat			x
Színréteges üveggel dolgozik			x
Homokfújja az üvegfelületet			x
Megfesti, patinázza az üveget			x
Ráégeti a festést az üvegdarabokra			x
Ólomsínnel összeilleszti az üvegdarabokat			x
Az ólmozást összeforrasztja, tömíti és merevíti			x
Ólmozott üvegek, részleges vagy teljes javítását végzi			x
SZAKMAI ISMERETEK			
Az ólmozott üveg műfajának kifejezési sajátosságai		x	
Színelmélet		x	
Kézi és gépi síküveggyártási technológiák, üvegtípusok			x
Az üvegfestékek típusai, összetétele, használata			x
Az arany és lüszter használata			x
Festékfelhordási technikák			x
Beégető kemencék és használatuk			x
Ólomsínhúzás, ólomprofilok			x
Az üvególmozás segédanyagai és eszközei			x
Az ólmozott üveg merevítése, beépítése			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szabadkézi rajz, festés	x	x	
Üvegműves kéziszerszámok használata			x
Csiszoló, homokfúvó berendezések használata			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Precizitás	x		x
Türelem	x		x
Kézügyesség	x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kompromisszumkészség		x	x
Motiválhatóság	x	x	x

Prezentációs készség	x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x	x
Információgyűjtés		x	
Tervezési képesség		x	

15. Szakmai ábrázolási gyakorlat 128 óra/128 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának a célja, hogy a tanulók képesek legyenek szabadkézi vázlatokat, rajzokat készíteni az előkészítés különböző fázisaiban. Tudjanak vázlatokat készíteni a helyszín felmérésekor, tapasztalataikat rögzíteni a megközelítési és rálátási viszonyokról, szabadkézi vázlatokat készíteni elképzeléseikről és méretarányos látványtervet készíteni az elkészítendő munkáról. Ismerjék a különböző megjelenési technikákat, legyenek képesek az adott témához a legmegfelelőbbet kiválasztani. Terveiket a térábrázolás ismert geometriai rendszereivel is megjelenítik.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

15.3. Témakörök

15.3.1. Ember és környezet ábrázolása *128 óra/128 óra*

Szabadkézi stúdiumok készítése

–az épített külső és belső környezet megjelenítése,

–az emberi test megjelenítése (arányok, mozdulatok, szerkezet),

–a különféle formák térszerkezeti sajátosságainak, statikai-dinamikai viszonyainak, kifejező kapcsolatainak térbeli ábrázolása,

–a fény-árnyék viszonyok megjelenítése.

A munkákat a rajzolás és festés, vagy mintázás különböző technikáival készítik.

- grafikai felületek készítése monocrom eszközökkel (ceruza, tus, paszetell, tempera, akvarell, stb.),
- színes felületek készítése tempera, akvarell, pasztell, ecolin, színes tus, olaj-pasztell használatával,
- színes és monocrom festett felületek és beragasztott anyagokkal kombinált fakturális hatások létrehozása,
- színtani fogalmak ismertetése (fénytani ismeretek, a színek fizikája és fiziológiája, színdinamika, színszimbolika, a színek hatása, fényszínek és testszínek, színkontrasztok, a festékek színnevei),
- természeti tárgyak ábrázolása különböző manuális grafikai megoldásokkal

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1.	magyarázat	x	x		SZVK 6.1
1.2.	kiselőadás	x			SZVK 6.1
1.3.	megbeszélés	x	x		SZVK 6.1
1.4.	szemléltetés	x	x		SZVK 6.1
1.5.	projekt	x	x		SZVK 6.1
1.6.	házi feladat	x			SZVK 6.1

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Képi információk körében**				
1.1.	rajz készítés tárgyról	x	x		SZVK 6.1
1.2.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		SZVK 6.1

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Üvegfestés, ólmozottüveg készítés gyakorlata 256 óra/288 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

Szabadkézi rajz, festés , mintázás, térkonstrukciók kialakítása
Szakrajzolvasás, értelmezés, szakmai rajz készítés
Manuális és elektronikus prezentáció készítés, Prezentációs készség fejlesztése
Szaktörténeti és szakelméleti ismeretek elsajátítása
Feladatértelmezés, tervezési ismeretek elsajátítása, alkalmazása a gyakorlatban
Kreativitás, ötletgazdagság, tervezési képesség, fejlődőképesség, motiválhatóság fejlesztése
Szakműhely vagy műterem szakszerű használatának ismerete
Alapanyagok, segédanyagok szakszerű felhasználásának elméleti és gyakorlati ismerete
Üvegműves kéziszerszámok használatának gyakorlati ismerete
Üvegmegmunkáló gépek és berendezések használatának elméleti és gyakorlati ismerete
Precizitás, kézügyesség, türelem fejlesztése

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

16.3. Témakörök

16.3.1. Üvegkompozíció tervezése *96 óra/128 óra*

Az ólmozott üveg műfajának kifejezési sajátosságai, szakmatörténeti, szakelméleti ismeretek
Színelmélet, szabadkézi rajz, festés
Feladat meghatározás, értelmezés, forrásanyag és információgyűjtés, inspirációkeresés, koncepció kialakítás
Látványterv, karton, és szabásminta készítés
Terv, vázlat, makett, vagy 3D digitális modell készítés
Prezentáció, dokumentáció, portfólió készítés manuális és digitális eszközökkel
Munkafolyamat tervezés, időbeosztás, ütemezés készítés

16.3.2. Üvegkompozíció készítése és installálása *160 óra/160 óra*

Megfelelő színű és karakterű üvegek összeválogatása, kiszabása
Színréteges üvegek használata
Üvegfelület homokfúvása
Üvegfelület festése, festékbeégetés
Üvegdarabok összeillesztése ólomsínnel
Az ólmozás forrasztása, tömítése és merevítése
Ólmozott üvegek, részleges vagy teljes javítása
Üvegkompozíció készítése egyéb meleg- vagy hidegmegmunkálással
Üvegkompozíció beépítése, elhelyezése keretben vagy egyéb installációban

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szakműhely, műterem

-

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	X	X		SZVK 6.1-6.25
1.2.	megbeszélés	X	X		SZVK 6.1-6.25
1.3.	szemléltetés		X		SZVK 6.1-6.25
1.4.	házi feladat	X			SZVK 6.1-6.25

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			SZVK 6.1-6.25
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			SZVK 6.1-6.25
2.	**Képi információk körében**				
2.1.	szakmai rajz értelmezése	x			SZVK 6.1-6.25
2.2.	Látvány- és szakmai rajz készítés tárgyról	x			SZVK 6.1-6.25
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x			SZVK 6.1-6.25
3.2.	Műveletek gyakorlása	x			SZVK 6.1-6.25

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

2.114.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV

az

54 582 06

VASÚTÉPÍTŐ ÉS -FENNTARTÓ TECHNIKUS

SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,

valamint a

XX. KÖZLEKEDÉSÉPÍTŐ

ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra , előírt tartalom) a XX. Közlekedésépítő ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 582 02 Hídépítő és -fenntartó technikus
54 582 05 Útépítő és –fenntartó technikus
54 582 06 Vasútépítő és –fenntartó technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 582 06 Vasútépítő és -fenntartó technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 582 06

A szakképesítés megnevezése: Vasútépítő és -fenntartó technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 13. Közlekedés

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XX. Közlekedésépítő

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
---	---

Tárgyi feltételek
A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.
Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
10472-12 Közlekedésépítő alapismeretek	Műszaki rajz	1			1								2				
	Műszaki rajz gyakorlat		1,5			1								2,5			
	Építőanyagok	2											2				
	Építőanyagok laborgyakorlat			70											70		
	Talajmechanika				2								2				
	Talajmechanika laborgyakorlat						105								90		
10473-12 Közlekedésépítési ismeretek	Statika és szilárdságtan				2			2					4				
	Közlekedésépítés							3			3		6				
	Közlekedésépítés szakmai gyakorlat									140				3			
	Geodézia alapjai							1			1		2				
	Geodézia alapjai gyakorlat								1			4		5			
	Vasbetonszerkezetek										2		2				
10477-12	Vasútépítés és fenntartás															7	

Vasútépítéstan	Vasútállomások															2	
	Szakmai gyakorlat																10
10475-12 Építésszervezés, gazdálkodás és mérés	Építésszervezés és fenntartható gazdálkodás															4	
	Geodéziai mérések															2,5	
	Geodéziai mérések gyakorlat																3
összes óra		**3,5**	**1,5**	**70**	**5**	**1**	**105**	**6**	**1**	**140**	**6**	**4**	**20,5**	**10,5**	**160**	**18**	**13**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma –a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak, témakörök**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**				**Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül**	**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.**	**A szakképzés összes óraszáma**
		9.	**10.**	**11.**	**12.**		**1/13.**		

		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10472-12 Közlekedésépítő alapismeretek	**Műszaki rajz**	**36**			**36**								**72**	**72**					**72**
	Síkgeometria	*18*											18	*18*					18
	Térgeometria	*18*											18	*18*					18
	Vetületi ábrázolás				*26*								26	*26*					26
	Síkmetszések				*10*								10	*10*					10
	Műszaki rajz gyakorlat		**54**			**36**							**90**		**90**				**90**
	Síkgeometria		*27*										27	*27*					27
	Térgeometria		*27*										27	*27*					27
	Vetületi ábrázolás					*26*							26	*26*					26
	Síkmetszések					*10*							10	*10*					10
	Építőanyagok	**72**											**72**	**72**					**72**
	Építőanyagok tulajdonságai, jellemzői	*20*											20	*20*					20
	Természetes kövek,	*18*											18	*18*					18

	építőipari –faáruk, -fémek, -kötőanyagok																		
	Betonok, habarcsok, aszfaltok	*18*											18	*18*					18
	Műanyagok, szigetelések	*16*											16	*16*					16
	Építőanyagok laborgyakorlat			**70**									**70**			**70**			**70**
	Építőanyagok tulajdonságainak, jellemzőinek meghatározása			*20*									20			*20*			20
	Természetes kövek, építőipari –faáruk, -fémek, -kötőanyagok vizsgálata			*18*									18			*18*			18
	Bitumen, aszfalt, betonok, habarcsok vizsgálatai			*18*									18			*18*			18
	Műanyagok, szigetelések vizsgálatai			*14*									14			*14*			14
	Talajmechanika				**72**								**72**	**72**					**72**
	Geológiai ismeretek, talajképződés, talajfeltárások				*12*								12	*12*					12
	Talajok tulajdonságai, szerkezete, osztályozása				*20*								20	*20*					20

10473-12 Közlekedésépítési ismeretek	*Vízmozgások, feszültségek, alakváltozások a talajban*				*20*								20	*20*					20
	Alapozások, munkagödrök víztelenítése				*20*								20	*20*					20
	Talajmechanika laborgyakorlat						**105**						**105**			**90**			**90**
	Talajfeltárások, talajfeltáráskor végzett vizsgálatok						*21*						21			*18*			18
	Talajok fizikai vizsgálatai						*28*						28			*24*			24
	Vízmozgások, feszültségek, alakváltozások vizsgálatai						*28*						28			*24*			24
	Eredmények feldolgozása, értékelése						*28*						28			*24*			24
	Statika és szilárdságtan				**72**			**72**					**144**	**144**					**144**
	Statikai alapfogalmak				*26*								26	*26*					26
	Tartók				*36*								36	*36*					36
	Keresztmetszeti jellemzők				*10*								10	*10*					10
	A szilárdságtan alapelvei							*12*					12	*12*					12

	Központosan húzott-, nyomott-szerkezetek méretezése							*18*					18	*18*					18
	Hajlított tartók méretezése							*32*					32	*32*					32
	Hajlított tartók rugalmas alakváltozása							*10*					10	*10*					10
	Közlekedésépítés							**108**			**96**		**204**	**216**					**216**
	Hídépítés alapjai							*36*					36	*36*					36
	Útépítés alapjai							*36*					36	*36*					36
	Vasúti pálya alapfogalmai							*36*					36	*36*					36
	Hidak szerkezeti felépítése										*32*		32	*36*					36
	Utak szerkezeti felépítése										*32*		32	*36*					36
	Vasúti felépítményi szerkezetek										*32*		32	*36*					36
	Közlekedésépítés gyakorlat									**140**			**140**		**108**				**108**
	Ács- állványozó (fa) munkák									*46*			46		*36*				36
	Vasszerelés (betonacél) készítése, hengerelt idomacélok alkalmazása									*48*			48		*36*				36
	Hagyományos kőburkolatok és kis									*46*			46		*36*				36

	teherbírású betonburkolatok építése																		
	Geodézia alapjai							**36**			**32**		**68**	**72**					**72**
	Földméréstani alapfogalmak							*16*					16	*16*					16
	A vízszintes mérés							*20*					20	*20*					20
	A magasságmérés										*16*		16	*18*					18
	Körívek kitűzése										*16*		16	*18*					18
	Geodézia alapjai gyakorlat								**36**			**128**	**164**		**180**				**180**
	Vízszintes mérés								*36*			*20*	56		*72*				72
	Magasságmérés											*54*	54		*54*				54
	Körívek kitűzése											*54*	54		*54*				54
	Vasbetonszerkezetek										**64**		**64**	**72**					**72**
	A vasbeton szerkezetei										*16*		16	*18*					*18*
	Vasbeton tartók méretezése										*36*		36	*40*					*40*
	Vasbeton létesítmények										*12*		12	*14*					*14*
12 Vasútépítést	**Vasútépítés és fenntartás**																**224**		**224**

	Hevederes illesztésű vágány felépítmény cserélése																*31*		31
	Hézagnélküli felépítmény elméleti kérdései																*31*		31
	Hézagnélküli felépítmény cserélési eljárásai																*32*		32
	Hézagnélküli felépítmény átvezetése hidakon és kitérőkön																*32*		32
	Kitérők és vágánykapcsolások																*32*		32
	Vasúti pálya hibái																*33*		33
	Vasúti pályahibák megszüntetése																***33***		**33**
	Vasútállomások																**64**		**64**
	Állomások csoportosítása																*30*		30
	Állomási vágányok																*14*		14
	Állomások műszaki irányelvei																*20*		20
	Szakmai gyakorlat																**320**		**320**
	Felépítményi szerkezetek																*100*		100
	Kitérő szerkezetek																*100*		100
	Pályahibák																*120*		120

10475-12 Építésszervezés, gazdálkodás és mérés	**Építésszervezés és fenntartható gazdálkodás**																**128**		**128**
	A beruházás előkészítése																*36*		36
	Beruházás ütemezése																*20*		20
	A beruházás megvalósítása																*36*		36
	Átadás-átvételi eljárás és használatba vételi eljárás																*36*		36
	Geodéziai mérések																**80**		**80**
	Vetületi rendszerek, koordináta rendszer, alappont-meghatározás, részletpontok bemérése																*28*		28
	Vízszintes- és magassági felmérés eszközei, módszerei és a mért/számított adatok feldolgozása																*24*		24
	A közlekedésépítés geodéziai munkái																*28*		28
	Geodéziai mérések gyakorlat																**96**		**96**
	Térképek. Alappont sűrítés, alappontok koordinátáinak																*33*		33

	számítása																		
	Vízszintes- és magassági részletmérés																*27*		27
	A közlekedésépítés geodéziai munkái																*36*		36
Összesen		126	54	70	180	36	105	216	36	140	192	128	**1283**	738	378	160	576	416	2268
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		1290/57% öt évfolyamos képzésben: 1290/56,7% / két évfolyamos képzésben: 1314/58%																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		985/43% öt évfolyamos képzésben: 985/43,3% / két évfolyamos képzésben: 954/42%																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.*

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

2. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy óra 18

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.

Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

-

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni

szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú	x			

	feladatmegoldás				

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10472-12 azonosító számú

Közlekedésépítő alapismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10472-12 azonosító számú, Közlekedésépítő alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10472-12 Közlekedésépítő alapismeretek	Műszaki rajz				Műszaki rajz gyakorlat			
	Síkgeometria	Térgeometria	Vetületi ábrázolás	Síkmetszések	Síkgeometria	Térgeometria	Vetületi ábrázolás	Síkmetszések
FELADATOK								
Szabadkézi vázlatot készít, arányosít, mér, ellenőriz	x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki rajzot készít	x	x	x	x	x	x	x	x
Betartja és betartatja a műszaki előírásokat, szabályokat	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősséget vállal a rábízott eszközökért	x	x	x	x	x	x	x	x
Részt vesz a továbbképzéseken	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Műszaki ábrázolás szabályai	x	x	x	x	x	x	x	x
Rajzeszközök és jelölések, szabványírás	x	x	x	x	x	x	x	x
Mértani ismeretek, szerkesztések	x	x	x	x	x	x	x	x
Engedélyezési tervek és kiviteli tervek részletei	x				x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Kézügyesség, rajzkészség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Térlátás	x	x	x	x	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kapcsolatfenntartó készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Irányítási készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés					x	x	x	x

10472 -12 Közlekedésépítő alapismeretek	Építőanyagok				Építőanyagok laborgyakorlat			
	Építőanyagok tulajdonságai, jellemzői	Természetes kövek, építőipari – faárúk, -fémek, kötőanyagok	Betonok, habarcsok, aszfaltok	Műanyagok, szigetelések	Építőanyagok tulajdonságainak, jellemzőinek meghatározása	Természetes kövek, építőipari - faárúk, -fémek, -kötőanyagok vizsgálata	Bitumen, aszfalt, betonok, habarcsok vizsgálatai	Műanyagok, szigetelések vizsgálatai
FELADATOK								
Tudja az építőanyagok használhatóságának lehetőségeit	x	x						
Ismeri a munkahelyi építőanyagok laboratóriumok eszközeit, gépeit, azok használatát	x				x	x		
Betartja és betartatja a laboratóriumi szabályzatot	x				x	x		
Előkészíti a laboratóriumi vizsgálatokat	x				x	x		
Ellenőrző méréseket végez	x				x	x	x	x
Elvégezteti a mérőeszközök hitelesítését, karbantartását	x				x	x		
Ellenőrzi az elvégzett munka mennyiségét és minőségét	x				x	x		
Részt vesz a mérési eredmények értékelésében	x		x	x			x	x
Betartja és betartatja a műszaki előírásokat, szabályokat	x		x	x			x	
Intézkedik a laboratóriumi hulladékok előírás szerinti tárolásáról, szállításáról, környezetvédelmi előírások betartásáról	x		x	x			x	
SZAKMAI ISMERETEK								
Építőanyagok fizikai és szilárdsági jellemzői	x	x				x	x	x
Természetes kőanyagok, agyagáruk tulajdonságai, felhasználási területei	x	x					x	
Építőipari faáruk, alkalmazási területük, faanyagok védelme		x					x	
Acél jellemző tulajdonságai alkalmazása az építő gyakorlatban			x				x	
Kötőanyagok jellemzői		x	x			x	x	
A beton összetevői, azok vizsgálata, a beton készítése, utókezelése		x	x			x	x	
Előregyártott beton és vasbeton termékek, azok felhasználása			x				x	
Aszfaltok jellemzői, előállításuk			x				x	
Műanyag gyártmányok, alkalmazásuk a közlekedésépítésben,				x				x
Georácsok, geotextiliák				x				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Munkavédelmi jelképek értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x
Számítógép használat	x				x			

Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése és megértetése	x		x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Térlátás	x		x		x		x	
Megbízhatóság		x	x	x		x	x	x
Pontosság	x				x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kapcsolatfenntartó készség	x				x	x	x	x
Irányítási készség			x	x			x	x
Közérthetőség	x				x			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Rendszerező képesség	x	x	x		x	x	x	
Problémamegoldás, hibaelhárítás		x	x			x	x	
Gyakorlatias feladat értelmezés		x	x			x	x	

10472-12 Közlekedésépítő alapismeretek	Talajmechanika				Talajmechanika laborgyakorlat			
	Geológiai ismeretek, talajképződés, talajfeltárások	Talajok tulajdonságai, szerkezete, osztályozása	Vízmozgások, feszültségek, alakváltozások a talajban	Alapozások, munkagödrök víztelenítése	Talajfeltárások, talajfeltáráskor végzett vizsgálatok	Talajok fizikai vizsgálatai	Vízmozgások, feszültségek, alakváltozások vizsgálatai	Eredmények feldolgozása, értékelése
FELADATOK								
Biztosítja, biztosíttatja a munkaterület balesetmentességét					x	x		
Betartja, betartatja a munkabiztonsági, és tűzvédelmi előírásokat					x	x	x	
Ellenőrzi az egyéni munkavédelmi eszközöket és azok használatát					x	x	x	
Közreműködik a veszélyforrások és az egészségre ártalmas tényezők felmérésében					x	x	x	x
Baleset, vagy vészhelyzet esetén előírásszerűen intézkedik								
Környezetvédelmi tervet készít, azt betartatja								x
Szabadkézi vázlatot készít, arányosít, mér, ellenőriz					x	x	x	x
Műszaki rajzot készít								x
Irányítás mellett tervrészleteket szerkeszt számítógéppel segített tervezői program alkalmazásával								x
Tudja az építőanyagok és talajok használhatóságának lehetőségeit	x	x						
Ismeri a munkahelyi építőanyagok- és talajmechanika laboratóriumok eszközeit, gépeit, azok használatát					x	x	x	x
Betartja és betartatja a laboratóriumi szabályzatot					x	x	x	x
Előkészíti a laboratóriumi vizsgálatokat					x	x	x	

Ellenőrző méréseket végez					x	x	x	x
Elvégezteti a mérőeszközök hitelesítését, karbantartását					x	x	x	
Ellenőrzi az elvégzett munka mennyiségét és minőségét					x	x	x	x
Részt vesz a mérési eredmények értékelésében								x
Betartja és betartatja a műszaki előírásokat, szabályokat					x	x	x	x
Intézkedik a laboratóriumi hulladékok előírás szerinti tárolásáról, szállításáról a környezetvédelemi előírások betartásáról					x	x	x	x
Felelősséget vállal a rábízott eszközökért					x	x	x	x
Részt vesz a továbbképzéseken	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások					x	x	x	x
Egyéni védőruhák, védőfelszerelések					x	x	x	x
Tűzveszélyes anyagok raktározása, szállítása, kezelése					x	x	x	
Veszélyes anyagok, munkafolyamatok, technológiák					x	x	x	
Műszaki ábrázolás szabályai								x
Rajzeszközök és jelölések, szabványírás								x
Mértani ismeretek, szerkesztések					x	x	x	x
Engedélyezési tervek és kiviteli tervek részletei								x
Építőanyagok,- talajok fizikai és szilárdsági jellemzői	x	x	x	x	x	x	x	x
Talajfeltárás, vízmozgások -, feszültségek a talajban, alakváltozások, tömörség	x	x	x					
Alapozások: síkalapok, mélyalapok, munkatér víztelenítése, dúcolások				x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Munkavédelmi jelképek értelmezése					x	x	x	x
Kommunikációs eszközök használata								x
Kézügyesség, rajzkészség				x				
Számítógép használat					x	x	x	x
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése és megértetése	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Térlátás	x							
Megbízhatóság					x	x	x	x
Pontosság					x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kapcsolatfenntartó készség					x	x	x	x
Irányítási készség					x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x				
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Rendszerező képesség	x	x	x	x				
Problémamegoldás, hibaelhárítás								x
Gyakorlatias feladatértelmezés					x	x	x	x

1. Műszaki rajz 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a szakmai tantárgyak tanulása során képes legyen egyszerű alaprajzokat, metszeteket készíteni és értelmezni a hídépítés területén. Az út és vasútépítés szakmai tantárgynál a vízszintes és magassági vonalvezetésnek, valamint a keresztszelvények rajzolvasási és térlátási feladatainak értelmezésére. Ehhez szükséges a műszaki rajz tantárgyban a rajzkészség fejlesztése, a rajzolvasás és a térlátás kialakítása. A szerkesztési feladatok alkalmával kialakítja a pontos és precíz rajzolás módszerét.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak: matematika: (alapműveletek, geometria)

1.3. Témakörök

1.3.1. Síkgeometria (9. o.) *18 óra*

Alapszerkesztések:
Szakasz és szög felezése
Nevezetes szögek szerkesztése (60°, 30°,90°)
Kör érintője
Szakaszok részekre osztása
Szabványos sokszögek szerkesztése (körbe szerkesztett négyszög, nyolcszög, hatszög, háromszög, ötszög
Ellipszis szerkesztése
Egybevágóság: szögek másolása, síkidomok másolása
Nagyítás, kicsinyítés

1.3.2. Térgeometria (9. o.) *18 óra*

Első és második képsík felállítása és befordítása (K_1, K_2 és az x_{12} tengely)
Térelemek: pontok, egyenesek, síkok
Két pont által meghatározott egyenes
Három pont által meghatározott sík
Párhuzamos egyenesek, metsző egyenesek, kitérő egyenesek
Párhuzamos síkok és merőleges síkok
Hasábok és gúlák származtatása, rajzolása
Kúpok és hengerek származtatása, rajzolása

1.3.3. Vetületi ábrázolás (10. o.) *26 óra*

Képsíkrendszer felállítása: a harmadik kép az oldalnézettel
különböző egyenesek ábrázolása
A kocka, hasáb, gúla, három képsíkos szerkesztése
A kúp és henger három képsíkos ábrázolása
Különböző testek csoportos ábrázolása, hogy a csoportok az első képsíkon állnak x távolságra a x_{12} tengelytől
A különböző testek ábrázolása, ha a testek az első képsík felett y távolságra vannak
A különböző testek ábrázolása, ha a testek rajta vannak az x_{12} tengelyen

1.3.4. Síkmetszések (10. o.) ***10 óra***

Síkmetszések fogalma és szerkesztése
Síkalapú testek síkmetszése (kocka, hasáb, gúla)
Henger, kúp síkmetszések
A síkmetszések valódi nagyságának megszerkesztése
Axonometrikus ábrázolás fogalma, és a különböző tengelyek fajtái
Kocka és hasáb csonkolása és első, második és harmadik képének szerkesztése
Az első, második, és harmadik képből rekonstruálja a kocka vagy hasáb axonometrikus képét

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Lehetőség szerint rajzterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)
A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Műszaki rajz gyakorlat **90 óra***

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

2.1. A tantárgy tanításának célja

A műszaki rajz elméleti tantárgyban tanult ismeretek alkalmazása. Kialakítsa, fejlessze a rajzkészséget, rajzolvasást, a térlátást, és a szerkesztést. Ezek ismeretében képes legyen a szakmai tantárgyaknál az út, híd és vasútépítés területén alaprajzokat, metszeteket, vízszintes és magassági vonalvezetésének, valamint keresztszelvények rajzolási feladatára, illetve értelmezésére.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: alapműveletek, geometria

2.3. Témakörök

2.3.1. Síkgeometria (9. o.) *27 óra*

A műszaki rajz tantárgyhoz szükséges eszközök: körző, vonalzók, görbe vonalzó megismerése és használata, valamint begyakorlása
A műszaki rajz szabványainak ismerése magyar és európai Uniós szabványok
A rajzoláshoz szükséges vonalfajták és vonalvastagságok ismerete
Méretarányok használata a közlekedésépítés szakterületén
Síkgeometriai alapszerkesztések
Az elméleti órán tanult alapszerkesztések begyakorlása és rajzfeladat készítése:
szakaszok és szögek felezése
nevezetes szögek szerkesztések (60°, 30°, 90°)
kör érintőjének szerkesztése
szakaszok részekre osztása
szabványos sokszögek szerkesztése, körberajzolható négyszög, nyolcszög, hatszög, háromszög, ötszög
ellipszis szerkesztése
Egybevágóság: szögek másolása, síkidomok másolása
Nagyítás, kicsinyítés

2.3.2. Térgeometria (9. o.) *27 óra*

Térelemek megismerése: pontok, egyenesek, síkok
Első és második képsíkrendszer értelmezése
Pont ábrázolása a képsíkrendszerben
Képsíkrendszer egybeforgatása
x_{12} tengely felvétele
Két pont által meghatározott egyenesek szerkesztése az első és második képsíkon
Pont és egyenes illeszkedése: a pont rajtavan a térbeli egyenesen, vagy nem
Különleges helyzetű egyenesek: pl.: az egyenes merőleges a K_1 képsíkra
Egyenesek kölcsönös helyzete: párhuzamos egyenesek, metsző egyenesek, kitérő egyenesek
Általános helyzetű síkok ábrázolása

Síkra illeszkedő pontok és egyenesek ábrázolása

2.3.3. Vetületi ábrázolás (10 o.) ***26 óra***

Vetítési módszerek
Képsíkrendszer felállítása: felülnézet, elölnézet és oldalnézet
Kocka három képsíkos szerkesztése: a kocka rajta fekszik az első képsíkon és x távolságra van az x_{12} tengelytől
A kocka y távolságra fekszik az első képsíktól és x távolságra az x_{12} tengelytől
A kocka rajta fekszik a második képsíkon és x távolságra van az első képsíktól
A fenti szerkesztéseket el kell végezni hasáb, gúla, kúp, és henger esetében is
Több testet elhelyezünk különböző alakzatban, és annak meg kell szerkeszteni a vetületét három képsíkban

2.3.4. Síkmetszések (10. o.) ***10 óra***

Síkmetszések fogalma, és módszere
Síkalapú testek síkmetszése: kocka, hasáb, gúla, kúp, henger
Axonometrikus ábrázolás: kocka, hasáb axonometrikus szerkesztése
Kocka, hasáb csonkolása, és a három képsíkos ábrázolás úgy, hogy vagy a képsíkok ismertek, és abból kell a kockát rekonstruálni, vagy fordítva

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lehetőség szerint rajzterem

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Építőanyagok 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a tanulók műszaki érzékének kialakítása, fejlesztése. A tanultak alkalmazása a speciális tantárgyak tanulása során, például: szilárdságtan, vasbeton szerkezetek, hídépítés, útépítés, vasútépítés.

Az építőanyagok tanításának távolabbi célja és feladata: olyan szilárd tudás biztosítása, amely alkalmassá teszi a közlekedésépítő technikust a leendő munkahelyén az építőanyagok helyes kiválasztására, alkalmazására, minőségének megállapítására.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: geometria, % számítás, alapműveletek, egyenletrendezés
Kémia: atomok és molekulák, a periódusos rendszer, kémiai folyamatok fontosabb vegyületek
Fizika: erők, szilárdságok, alakváltozások

3.3. Témakörök

3.3.1. Építőanyagok tulajdonságai, jellemzői 20 óra

Az építőanyagok fontosabb tulajdonságai: Fizikai tulajdonságok (halmazállapot, sűrűség, tömörség, testsűrűség), Hidrotechnikai tulajdonságok (víztartalom, vízfelvétel, vízzáróság, fagyállóság, nedvesség felvétel és nedvesség vezetés), Szilárdsági tulajdonságok (nyomó-, húzó-, hajlító-, nyíró szilárdság, alakváltozás, fáradás)
Hőtechnikai tulajdonságok (hővezetés, hőtágulás, tűzállóság
A témakör lényeges eleme a mérések, mértékegységek és mennyiségek, a súly és mérése, a tömeg és mérése, térfogat és mérése (szilárd anyagok térfogat mérése , folyékony anyagok térfogat mérése), Sűrűség: testsűrűség, halmazsűrűség, tömörség és porózusság meghatározása
A témakör feldolgozása során minél több feladatot, számpéldát kell megoldani, ügyelve a nagyságrendek és mértékegységek helyes alkalmazására. Az előírások betartása kötelező, erre már most szoktatni kell a tanulókat!

3.3.2. Természetes kövek, építőipari -faáruk, -fémek, -kötőanyagok 18 óra

A kövek keletkezés szerinti csoportosítása, fajtái, A kövek legfontosabb fizikai és mechanikai tulajdonságai, A hazai kőzetek, A kőzetek szilárdsági tulajdonságainak vizsgálata, A Los Angeles vizsgálat, A Deval vizsgálat
A kőzetek alkalmazása a közlekedés,- mély,- és magasépítésben
Az építési kerámiák
Az építési faárúk, faanyagok csoportosítása, A fa jellemzői, a faanyag szilárdsági tulajdonságai, vizsgálatai, Favédelem, fűrészáruk, lemezipari termékek, Az építési fa alkalmazása a közlekedésépítésnél
Építőipari acélok és egyéb fémtermékek, Az acél szilárdsági jellemzői, meghatározása, ábrázolása, Szerkezeti acélok, nagy szilárdságú, -hídépítési acélok, Betonacélok, betonacélok keresztmetszeti kialakítása, a munkahelyen, A betonacél átvétele, tárolása, Acélokra vonatkozó előírások
Fémek védelme

Kötőanyagok. Kötőanyagok fogalma, fajtái, Cementek, Cementek osztályozása, jelölése, térfogat állandósága, Kötési idő. Cementek szilárdsági tulajdonságai, Cementekre vonatkozó előírások
Bitumen: útépítési bitumen, hígított bitumen, bitumen emulzió
A tananyag egység tanítása a gyakorlatias jelleggel párhuzamosan biztosítsa, hogy a tanulók a vonatkozó szabványokat, előírásokat megismerjék, majd a laboratóriumi gyakorlatokon azok alkalmazását gyakorolják.

3.3.3. Betonok, habarcsok, aszfaltok 18 óra

Az építőiparban használt víz jellemző tulajdonságai, alkalmazási lehetőségek
Adalék anyagok. Adalékanyagok fajtái, tulajdonságai, vizsgálatok, Szemeloszlás
A beton. A betonok osztályozása, jelölése, tulajdonságai, A beton alkotóelemei: kötőanyagok, víz, adalékanyag, adalékszerek, A beton összetételének meghatározása, betontervezés, A beton keverése, szállítása, bedolgozása, utókezelése, A friss beton tulajdonságai, azok vizsgálata. Mintavétel, konzisztencia vizsgálatok. Bedolgozási tényező meghatározása
A megszilárdult beton tulajdonságai, ezek vizsgálata. Próbatest
Nyomószilárdsági vizsgálat töréssel, roncsolásmentes nyomószilárdság vizsgálat. Hajlító-húzószilárdsági vizsgálat, húzószilárdsági vizsgálat
Betonkorrózió
A vasbeton, Vasbeton tulajdonságai, Feszített vasbetonszerkezetek, Beton és vasbetonszerkezetek előregyártása, A betonok adalékszerei, azok hatásai
Vasbeton, -feszített vasbeton szerkezetek alkalmazása a közlekedésépítésben
Habarcsok. Habarcsok osztályozása, -összetevői (kötőanyagok, adalékanyagok, keverővíz, adalékszerek), Habarcsok elkészítése, keverése, feldolgozása és utókezelése
Aszfaltok. Aszfaltok tulajdonságai, keverékek csoportosítása, Aszfalt keverékek előállítása, Aszfalt anyagok újra felhasználása
A témakör tanításánál nemcsak a tényleges tananyaggal foglalkozzunk, hanem próbáljuk a fejlődés útját is megjeleníteni

3.3.4. Műanyagok, szigetelések 16 óra

Építőipari műanyag gyártmányok, Építőipari műanyagok jellemző tulajdonságai, felhasználásuk, Műanyagok csoportosítása előállításuk alapján, Műanyagok a beton- és habarcs technológiáknál, Műanyag tartószerkezetek, ezek alkalmazhatósága, szilárdsági jellemzőik, Műanyagok alkalmazása a közlekedésépítésben
Víz elleni szigetelések, Szigetelő anyagok, ezek tulajdonságai, felhasználásuk, Fő szigetelési rendszerek a hídépítésben, Bitumenes vastaglemez szigetelés, Műanyag bázisú kent – szórt szigetelés, Több komponensű műanyag szigetelések, Bentonitpaplan szigetelés az útépítésben

Hő- és hangszigetelés, Hő- és hangszigetelő anyagok fajtái, tulajdonságai, alkalmazásuk
A műanyagok és korszerű szigetelő anyagok térhódítása a közlekedésépítés területén
Rendszerezés, gyakorlás, ismétlés

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló, 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Építőanyagok laborgyakorlat 70 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az építőanyagok elméleti tantárgyban tanult ismeretek gyakorlati alkalmazásának elsajátítása. A tanultak olyan szinten való alkalmazó kész tudása, hogy a munkahelyi építőanyag laboratóriumban a végzettségének megfelelő vizsgálatokat irányítással, majd gyakorlati idő után önállóan, vagy teamben dolgozva képes elvégezni, jegyzőkönyvet vezetni, a mérési eredményeket számítani, értékelni.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: geometria, % számítás, alapműveletek, egyenletrendezés
Kémia: atomok és molekulák, a periódusos rendszer, kémiai folyamatok fontosabb vegyületek
Fizika: erők, szilárdságok, alakváltozások

4.3. Témakörök

4.3.1. Építőanyagok tulajdonságainak, jellemzőinek meghatározása

20 óra ÖGY

Laboratóriumi berendezés-, eszközök ismertetése, megnevezése, Laboratóriumi rend, -előírások, Laboratóriumi munkákra vonatkozó speciális munka-, tűz-, környezetvédelmi előírások, azok kötelezősége.
Építőanyagok tulajdonságainak mérése, mérőeszközök, mérések, mértékegységek, mennyiségek (alapmennyiségek neve, jele, mértékegységek)
A súly és a súly mérése, mérlegek használata, térfogat mérések (szilárd és folyékony anyagok), sűrűség, halmazsűrűség meghatározása
Tömörség és porózusság (testsűrűség és sűrűség mérése után)
Sűrűség meghatározása aerométer ,- valamint a Mohr-Westphal mérleggel
Tömörség és hézagosság
Építőanyagok hidrotechnikai tulajdonságainak mérése, mérések és számítások
Fagyállóság. Fagyállósági kísérlet
Hőtágulás, feladat megoldás, fajhő, építőanyagok fajhője
Megmunkálhatóság, keménységvizsgálatok Brinell-féle vizsgálat (statikus vizsgálat), Poldi-kalapácsos vizsgálat (dinamikus vizsgálat)
Kopásállóság vizsgálat (Bauschinger-Böhme koptatógép használata)
Építőanyagok szilárdsága, szilárdsági vizsgálatok, egyszerű kísérletek: nyomó-, húzó-, hajlító-, nyírófeszültségek, szilárdságok meghatározása próbatestek segítségével és számítással.
Alakváltozások. Igénybevétel és alakváltozás összefüggése. (húzás- megnyúlás, hajlítás-lehajlás, nyomás-megrövidülés vagy kihajlás)
Kísérletek, jegyzőkönyv minták kitöltése, számítások, értékelések.
Feszültség-alakváltozás diagrammok, azok készítése
A laboratóriumi gyakorlatokon a tanulók alkalmazzák az elméleti órákon tanultakat A kísérletek ne bemutató jellegűek legyenek, a hallgatók végezzék és vonják le a következtetéseket. A számításoknál 1-1 bemutatott számítás után hallgatói tevékenység legyen a példa megoldás. A mértékegységeket ki kell írni, A feladatok megoldásához, szabványt, műszaki előírásokat, műszaki táblázatokat, Eurocode előírásokat kell biztosítani, hogy azok használata természetes legyen a számítások megoldásánál

4.3.2. Természetes kövek, építőipari faáruk-, fémek-, kötőanyagok vizsgálata

18 óra ÖGY

Kőzetek felismerése, tulajdonságai, azok vizsgálata, Mintavétel, tárolás, próbatestek alakja, -méretei. Kőzetek sűrűség meghatározása (tömeg mérés, térfogat számítás), Kőzetek fagyállóságának megállapítása, Kőzetek szilárdsági tulajdonságainak vizsgálata,(Los Angeles vizsgálat, Deval vizsgálat), előírások, táblázatok használata, jegyzőkönyv vezetés, Időállóság meghatározása, Útburkolókövek
Az építőfa tulajdonságai, azok meghatározása, Nedvességtartalom mérése, A fa mechanikai tulajdonságainak meghatározása (húzó-, nyomó-, hajlító-,

nyírószilárdság), Hídépítésekhez alkalmazott faanyag vizsgálata, előírások használata
Acél és egyéb fémtermékek, Szerkezeti acélok, nagyszilárdságú hídépítési acélok szilárdsági jellemzőinek meghatározása, táblázatok, előírások alkalmazása, diagrammok értékelése, Betonacélok, Betonacélok munkahelyi vizsgálata, Egyéb fémtermékek vizsgálata, Fémek védelme
Kötőanyagok vizsgálatai, hidraulikus kötőanyagok vizsgálatai
A cement vizsgálatai, kötési idő, nyomószilárdság, térfogat-állandóság meghatározása, Kötésidő munkahelyi vizsgálata, a cement szilárdsági vizsgálatai,
térfogat-állandóság (vízpróba, főzőpróba)
Előírások, táblázatok, szabványok használata

4.3.3. Bitumen, aszfalt, betonok, habarcsok vizsgálatai

18 óra ÖGY

Bitumen tulajdonságai, azok meghatározása, Fizikai tulajdonságok, penetráció, lágyuláspont, duktilitás, töréspont, A mérés eszközei, azok használata, Bitumenből készített termékek – aszfaltburkolatok, aszfaltok tulajdonságai, azok vizsgálata
Az építési víz minőségi követelményei, azok biztosítása
Adalékanyagok, adalékanyagok fajtái, tulajdonságai, szemeloszlás vizsgálatok, azok értékelése, szemeloszlási görbe szerkesztése, értékelése
Betonok tulajdonságai, jelölése, szabvány-, és az Eurocode előírásai, Beton szilárdsági jellemzői, Friss beton tulajdonságainak vizsgálata: mintavétel, konzisztencia vizsgálatok (a roskadás mérése, Vebe készülék-,vizsgálat, tömörítési mérőszám meghatározása, a terület mérése, A bedolgozási tényező meghatározása, vízcement tényező számítása, A megszilárdult beton tulajdonságainak vizsgálatai, próbatestek
Nyomószilárdság vizsgálat töréssel, roncsolásmentes vizsgálatok, Hajlító-húzószilárdsági vizsgálat, húzószilárdsági vizsgálat hasítással
A témakör lényege a betonra vonatkozó vizsgálatok önálló végrehajtása, azok értékelése alkalmazókész tudása. A gyakorlaton két, három tanuló 1-1 csoportban dolgozhat úgy, hogy teljesítményük külön-külön is mérhető legyen

4.3.4. Műanyagok, szigetelések vizsgálatai *14 óra ÖGY*

Műanyagok tulajdonságai: fizikai és mechanikai tulajdonságok, hőtani-, elektromos-, kémiai tulajdonságok, azok meghatározása
Építőipari műanyagok jellemzői, műanyagok a beton-és habarcs technológiáknál, vizsgálatok, Műanyag tartószerkezetek, szilársági jellemzői, vizsgálatok.
Szigetelések, jellemzőik, ezek meghatározása, Fő szigetelési rendszerek a hídépítésben, vizsgálatuk, Bitumenes vastaglemez szigetelés, Műanyag bázisú

kent- szórt szigetelés, vizsgálata, Többkomponensű műanyag szigetelés készítése, Bentonitpaplan szigetelés az útépítésben
Hő- és hangszigetelő anyagok fajtái, tulajdonságai, alkalmazásuk
A szigetelő anyagok és műanyagok alkalmazásának, fejlődésének lehetőségei a közlekedésépítésben
Az építőanyag laboratórium gyakorlat tanításának, begyakorlásának egy része, csak munkahelyen valósítható meg. Ott is biztosítani kell a korszerű eszközök használatát, a munka-, tűz-, környezetvédelmi előírások szigorú betartását

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lehetőség szerint iskolai építőanyagok laboratórium vagy munkahelyi laboratórium.

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Talajmechanika 72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a tanulók műszaki érzékének kialakítása, fejlesztése. A tanultak alkalmazása a speciális tantárgyak tanulása során, például: szilárdságtan, vasbeton szerkezetek, hídépítés, útépítés, vasútépítés. Az Talajmechanika tanításának távolabbi célja és feladata: olyan szilárd tudás biztosítása, amely alkalmassá teszi a közlekedésépítő technikust a leendő munkahelyén a talajmechanikai vizsgálatok elvégzésére, eredmények értékelésére.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: geometria, % számítás, alapműveletek, egyenletrendezés
Kémia: atomok és molekulák, a periódusos rendszer, kémiai folyamatok fontosabb vegyületek
Fizika: erők, szilárdságok, alakváltozások

5.3. Témakörök

5.3.1. Geológiai ismeretek, talajképződés, talajfeltárások *12 óra*

A kőzetburok szerkezete
A kőzettan alapjai: A magmás kőzetek, Üledékes és amorf kőzetek, Rövid földtörténeti áttekintés, Az ásványi anyagok kitermelése, A víz a kőzetekben, A karsztvíz, A talajvíz helyzetének felderítése, Hulladéktárolók és szigetelésük
A talajok keletkezése
Talajfeltárás: A talajfeltárás célja, módszerei, Közvetlen feltárási módszerek, Közvetett feltárási módszerek

5.3.2. Talajok tulajdonságai, szerkezete, osztályozása *20 óra*

A talajok fizikai tulajdonságai: A talajok alkotórészei, A talajok alkotórészeinek arányai (tömegarány, térfogatarány), Szemeloszlás, Konzisztenciahatárok (folyási határ, sodrási határ, zsugorodási határ, plasztikus index, konzisztenciaindex)
A talajok szerkezete
A talajok osztályozása, minősítése, A talajok helyszíni felismerése

5.3.3. Vízmozgások, feszültségek, alakváltozások a talajban *20 óra*

Vízmozgás a talajban: Vízáteresztő képesség, Kapilláris emelkedés
A talajok alakváltozása: Összenyomódás, Roskadás, roskasztás, Térfogatváltozás
Szilárdsági jellemzők: A súrlódás és a kohézió fogalma, Nyomószilárdság
A talajok teherbíró képessége, állékonysága: A teherbíró képesség fogalma, A rézsűállékonyság
A földnyomás: A földnyomás fogalma, nagysága, Támfalak
A talajok tömörsége

5.3.4. Alapozások, munkagödrök víztelenítése *20 óra*

Az alapozások fogalma, célja: A munkagödör fogalma, kialakítása, Dúcolások (Keskeny munkagödör dúcolása, Széles munkagödör dúcolása, Kihorgonyzás, Berlini vagy Siemens-féle dúcolás, A dúcolások méretezése, A dúcolások anyagai, Munkavédelem)
Szádfalazások (Fából készült szádpallók, Vasbeton szádpallók, Acél szádpallók, A szádpallók verése)
A munkagödrök víztelenítése: Nyílt víztartás (Szivárgók, Gyűjtőaknák, Buzgárképződés) Talajvízszint-süllyesztés (Gravitációs süllyesztés, Vákuumkutas talajvízszint-süllyesztés, A víztelenítéshez használt fő szivattyútípusok), Elektroozmotikus talajvízszint-süllyesztés, Talajfagyasztás, Balesetelhárítási és munkavédelmi szempontok a víztelenítéshez
Síkalapok

Mélyalapok: Cölöpalapozás (Előre gyártott cölöpök, Helyszínen készült cölöpök, A cölöpök teherbírása, Kút és szekrényalapozás (Kút és szekrényalapozás szerkezete, Kút és szekrényalapozás építése, A süllyesztés folyamata, Zárt szekrények, Légnyomásos víztelenítés, keszonozás) Résfalas alapozás, A résfal fogalma, alkalmazási területe

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

5.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.6. A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Talajmechanika laborgyakorlat 105 óra ÖGY/90 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja
Az Talajmechanika elméleti tantárgyban tanult ismeretek gyakorlati alkalmazásának elsajátítása. A tanultak olyan szinten való alkalmazó kész tudása, hogy a munkahelyi talajmechanikai laboratóriumban a végzettségének megfelelő vizsgálatokat irányítással, majd gyakorlati idő után önállóan, vagy teamben dolgozva képes elvégezni, jegyzőkönyvet vezetni, a mérési eredményeket számítani, értékelni.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
Matematika: geometria, % számítás, alapműveletek, egyenletrendezés
Kémia: atomok és molekulák, a periódusos rendszer, kémiai folyamatok fontosabb vegyületek
Fizika: erők, szilárdságok, alakváltozások

6.3. Témakörök

6.3.1. Talajfeltárások, talajfeltáráskor végzett vizsgálatok
21 óra ÖGY /18 óra ÖGY

A helyszínen végezhető talajfeltárási eljárások: A talajfelderítés célja, A talajfeltárás közvetlen és közvetett módszerei, Feltárás kutatógödörrel, Talajminták (átlagminták), Zavart minta, Víztartalmi minta, Zavartalan (kiszúróhengeres) minta és kezelése, A kutatófúrásos feltárás célja, A

kutatófúrások felosztása rendeltetésük szerint, A fúrófejek kialakítása és felhasználása, Csiga- vagy spirálfúró, Kanálfúró (koronafúró, vésőfúró), Iszapoló vagy szelepes fúró, Béléscsövek laza talaj esetén
Talajfeltáráskor a helyszínen végezhető talajmechanikai vizsgálatok: A talajszelvény feltárása kutatógödörrel, A kutatógödör kialakítása, A szint: a talajok humuszos rétege, B szint: a csekélyebb biológiai aktivitású réteg, C-G szintek: humuszmentes mállott talajkőzet, A talaj színe és színmélysége (Munsen-féle színskála), A talaj nedvességállapotának jellemzői (száraz, friss, nyirkos, nedves, vizes), A talaj mechanikai összetételének jellemzői (kavics, homokos kavics, homok, homokos vályog, vályog, agyag, szerves anyagtartalom), A talaj szerkezete, A talaj tömődöttségének és a talajhibáknak a jellemzői (omlós, laza, tömörödött, erősen tömörödött, tömör, növényi gyökérzet), A karbonáttartalom meghatározása (10%-os sósavval - a pezsgés mértékei), Fenolftalein lúgosság vizsgálata (szín és pH értékhatárok összefüggései)

6.3.2. Talajok fizikai vizsgálatai ***28 óra ÖGY /24 óra ÖGY***

A talajok alkotórészeinek aránya: a talajt alkotó fázisok térfogat- és tömegarányainak meghatározása, Térfogatarányok (S%+V%+L%= 100%), A térfogatszázalékok értelmezése, A térfogatszázalékok ábrázolása háromszögdiagramban, A hézagtényező, Hézagtérfogat, Telítettség, Víztartalom, Testsűrűség, Halomsűrűség (szemcsés talajoknál), Nedves test, Száraz test, Telített test, Víz alatti test, Térfogatsúly
Talajok sűrűségének meghatározása: A sűrűség fogalma, A vizsgálatok minimális száma és elvárható pontossága, A hőmérséklet befolyása a víz sűrűségére, A vizsgálathoz szükséges eszközök és anyagok, A piknométeres sűrűségmérési eljárás, Eljárás kohézió nélküli talaj esetén, Eljárás kohéziós talaj esetén, A sűrűség értékét befolyásoló tényezők, a sűrűség képlete, A magyar homok-, lösz- és agyag tájékoztató (kb.) sűrűségértékei
A talaj víztartalmának, hézagtérfogatának, hézagtényezőjének, térfogatsúlyának és telítettségének meghatározása, A vizsgálathoz szükséges eszközök, anyagminták és azok tárolása, Tömeg-, illetve súlymérések, A térfogatmérések módszerei, A víztartalom meghatározása (eszközei, a végrehajtás lépései, víztartalom számítása), Hézagtérfogat, hézagtényező, térfogatsúly, telítettség meghatározása, Vizsgálat szabályos alakú mintával, A vizsgálathoz szükséges eszközök (kiszúróhenger), A vizsgálat végrehajtása, Száraz-, nedves-, telített-, víz alatti térfogatsúlyok, Vizsgálat szabálytalan alakú mintával, A vizsgálathoz szükséges eszközök és anyagok, A vizsgálat végrehajtása (száraz súly meghatározása, térfogatmérés), Az értékek meghatározása
Szemeloszlás: A szemcsés talajok szemeloszlás meghatározására vonatkozó szabvány MSZ 14043-4:1980, Szemcseátmérő (d: mm), A szemmegoszlási görbe meghatározása és jellemzői, A vizsgálathoz szükséges eszközök, A vizsgálati eljárás általános elvei és végrehajtása (szitálás, hidrometrálás, vegyes eljárás)

Konzisztenciahatárok: Elvégzi a talajkonzisztenciával kapcsolatos vizsgálatokat, azokat feldolgozza és értékeli, A konzisztencia határok fogalma, Vizsgálati eszközök (Casagrande-féle folyás-határ készülék), Casagrande-féle folyási határ és meghatározása, Sodrási (plasztikus) határ és meghatározása, Zsugorodási határ és meghatározása egyszerűsített eljárással, Telítési határ és meghatározása, Folyási-, plasztikus- és konzisztencia indexek számítása, Folyási határ meghatározása Vasziljev-féle készülékkel
Talajok osztályozása: Az agyag iszaptartalom gyors meghatározása, Az agyag iszaptartalom vizsgálatának célja, A vizsgálathoz szükséges eszközök és anyagok, A vizsgálat végrehajtása, Az eredmények mérése, Az eredmények értékelése és jelentősége

6.3.3. Vízmozgások, feszültségek, alakváltozások vizsgálatai

28 óra ÖGY /24 óra ÖGY

Megvizsgálja a vízmozgást a talajban állandó és változó víznyomás mellett, és a mérések eredményeit feldolgozza, A gravitáció hatására létrejövő vízmozgás a talajban a Darcy-féle törvény szerinti összefüggések alapján (átfolyási sebesség, hidraulikus nyomáskülönbség, áramlási vonalak hossza, hidraulikus gradiens és az áteresztőképességi együttható), Állandó víznyomásos eljárás (talajtömörség hatása), A vizsgálathoz szükséges eszközök, szemcsés és kötött talajminták (zavart, zavartalan), A vizsgálat végrehajtása és értékelése, Változó víznyomással működő készülék használata általában kötött talajoknál, A vizsgálathoz szükséges eszközök, A vizsgálat végrehajtása és értékelése
Összenyomódás: A talajok alakváltozásának vizsgálatát végzi ödométerrel, és a mérések eredményeit feldolgozza és értékeli, A vizsgálat tárgya a kompressziós feszültségállapot, a konszolidáció és a roskadási képesség, A vizsgálathoz szükséges eszközök, A vizsgálat előkészítése zavartalan és zavart talajmintákkal, A vizsgálati hőmérséklet, Terhelés (lépcsőkben), tehermentesítés és a vizsgálat befejezése, Az összenyomódás és az alakváltozási sebesség mérése, Elsődleges és másodlagos konszolidációs összenyomódás (a szemszerkezet és a vízáteresztő képesség hatása), A roskadás vizsgálata zavartalan mintával, Elárasztás nélküli és elárasztásos vizsgálatok és eredményeinek összehasonlítása a kompressziós görbéken, Az összenyomódási modulus értelmezése
Nyírószilárdság: A talajt alkotó szilárd anyag nyírószilárdsági vizsgálatát végzi, és a mérések eredményeit feldolgozza és értékeli, Nyírási kísérletek (lassú, konszolidált, gyors), Kohéziós és kohézió nélküli talajok, A Coulomb-féle egyenlet és egyenes értelmezése ($\tau = \sigma \times tg\phi + c$), A vizsgálatokhoz szükséges eszközök, A vizsgálat végrehajtása kohézió nélküli talajokon, A talaj tömörítése a nyíródobozba (a hézagtényező meghatározása), Függőleges terhelés (összenyomódás-mérés), A talajminta konszolidációja után a vízszintes terhelés mintára vitele (terhelési lépcsők), A vízszintes elmozdulás

mértékének mérése, Az elnyíródott minta víztartalmának mérése, Nagyobb normálerővel terhelt minták nyírása (kb. 3-4x), Vízszintes és normális feszültségek számítása (τ= T/Anyírt és σ = N/A nyomott)
Nyomószilárdság: Egyirányú nyomókísérletet és háromtengelyű (triaxiális) nyomóvizsgálatot végez, a mérések eredményeit feldolgozza és értékeli, Az egyirányú nyomókísérlet értelmezése (a hengeres talajminta-magasság és az átmérő aránya), A törések fajtái és a rugalmassági modulus meghatározása, A vizsgálathoz szükséges eszközök, A vizsgálat végrehajtásának lépései, A nyomószilárdság, a súrlódási szög és a kohézió meghatározása, Háromtengelyű (triaxális) nyomókísérlet, A vizsgálat jellege nyomócellába helyezett zavartalan talajmintán (hidrosztatikus terhelés), A Coulomb-féle nyírási egyenes meghatározása, A vizsgálathoz szükséges eszközök (háromtengelyű nyomócella, terhelő-berendezés), A vizsgálat eredményeinek értékelése
Talajok tömörsége: Proctor-készülékkel elvégzi a talajok tömörségének vizsgálatát, és azt értékeli, A talaj víztartalmának és tömöríthetőségének összefüggései, A Proctor-vizsgálat módszereinek alkalmazhatósági határai, A vizsgálathoz szükséges eszközök, A vizsgálat végrehajtása, A szükséges mérések száma és értékelése
CBR (California Bearing Ratio) készülékkel elvégzi a talajok tömörségének vizsgálatát, és azt értékeli, A CBR görbék értelmezése tömörítés és a víztartalom függvényében, A vizsgálathoz szükséges eszközök, A vizsgálat végrehajtása, A talaj proctor görbéjének előállítása, A földmű kb. 0,50 m-es felső rétegének várható viselkedését meghatározó tényezők, A vizsgálandó talajminta összetétele, A talajminta réteges bedolgozása a CBR edénybe, felső felületének kialakítása, Nyomógépbe helyezés, Terhelés (nyomás) és leolvasások (időpontok, behatolás mértéke), Grafikus ábrázolás (0,25-s 0,5 N/mm^2- hez tartozó behatolásértékek), Újabb vizsgálatok (3x3db, magasabb víztartalommal és más tömörségi értékekkel)

6.3.4. Eredmények feldolgozása, értékelése *28 óra ÖGY /24 óra ÖGY*

Közreműködik a talajmechanikai szakvélemény készítésében, értékelésében. Az elkészített szakvélemény adatait megadja: A kiindulási adatok, A helyszín leírása, Előtanulmányok, A talajfeltárás javaslata és indoklása, A talajrétegződés ismertetése, A talajfizikai jellemzők, A talajviszonyok és hidrológiai adatok, Számítások (a talaj teherbírásának meghatározása, a talajra ható feszültségek eloszlás, süllyedésszámítás, konszolidáció, a talaj áteresztőképessége), Alapozási javaslat a környezeti feltételek figyelembevételével
Közreműködik a talajmechanikai szakvélemény készítésében, értékelésében. Az elkészített szakvélemény adatait megadja: A kiindulási adatok, A helyszín leírása, Előtanulmányok, A talajfeltárás javaslata és indoklása, A talajrétegződés ismertetése, A talajfizikai jellemzők, A talajviszonyok és

hidrológiai adatok, Számítások (a talaj teherbírásának meghatározása, a talajra ható feszültségek eloszlása, süllyedésszámítás, konszolidáció, a talaj áteresztőképessége), Alapozási javaslat a környezeti feltételek figyelembevételével

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lehetőség szerint iskolai talajmechanikai laboratórium vagy munkahelyi laboratórium.

6.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10473-12 azonosító számú

Közlekedésépítési ismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10473-12 azonosító számú, Közlekedésépítési ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10473-12 Közlekedésépítési ismeretek	Statika és szilárdságtan						
	Statikai alapfogalmak	Tartók	Keresztmetszeti jellemzők	A szilárdságtan alapelvei	Központosan húzott-, nyomott-szerkezetek méretezése	Hajlított tartók méretezése	Hajlított tartók rugalmas alátámasztása
FELADATOK							
A statika és szilárdságtan alapismeretekkel fejleszti műszaki érzékét, felkészül ezek alkalmazására	x	x	x	x	x	x	x
Méretezési részfeladatokat old meg számítógépes programmal	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Statikai alapfogalmak	x						
Statikailag határozott tartók támaszerői, igénybevételek, belsőerő ábrák		x					
Keresztmetszeti jellemzők			x				
Szilárdságtani alapfogalmak, homogénanyagú- és vasbetontartók erőjátéka				x	x		
Alakváltozások							x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Tervrajz olvasása				x	x	x	x
Informatika felhasználói szintű alkalmazása				x	x	x	x
Statikai érzék	x	x	x	x	x	x	x
Gyakorlati készség	x	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés és információtovábbítás				x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Fejlődőképesség	x	x	x	x	x	x	x
Kézügyesség						x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Meggyőzőkészség	x	x	x	x	x	x	x
Fogalmazó készség	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktuskezelés	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Tervezés				x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x

10473 -12 Közlekedésépítési ismeretek	Közlekedésépítés					
	Hídépítés alapjai	Útépítés alapjai	Vasúti pálya alapfogalmai	Hidak szerkezeti felépítése	Utak szerkezeti felépítése	Vasúti felépítményi szerkezetek
FELADATOK						
Megalapozza tudását a közlekedésépítés mindhárom területén	x	x	x	x	x	x
Irányítással részt vesz a híd-út-vasút tervezés előkészítésében	x	x	x	x	x	x
Közreműködik a hatósági engedélyek beszerzésében, alkalmazásában	x	x	x			
Tervező asszisztensi munkát végez				x	x	x
Értelmezi és alkalmazza az ágazati szabványokat, előírásokat, utasításokat, az Eurocode-ot				x	x	x
Betartja a híd-, út-, vasútépítéssel szemben támasztott követelményeket				x	x	x
Részt vesz a híd-, út-, vasútépítés egy- egy munkafázisának kivitelezésében				x	x	x
Közlekedésépítési terv részleteket olvas, készít				x	x	x
Terv dokumentációt kezel				x	x	x
Kommunikál, és tervet egyeztet az azonos munkán dolgozó "társ" közlekedésépítőkkel				x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Hídépítési-, útépítési-, vasútépítési alapfogalmak	x	x	x			
Hidak szerkezeti felépítése, jellemző méretek, osztályozása				x		
Hidak alépítményei, a híd környezete, áthidaló szerkezetek				x		
Hídszabályzatok, előírások, Eurocode				x	x	x
Hatósági eljárások				x	x	x
Számítógépes alkalmazások				x	x	x
Kész tervek, részlettervek				x	x	x
Út- és vasútépítési alapfogalmak		x	x			
Vízszintes és magassági vonalvezetés értelmezése az út- vasútépítés területén		x	x			
Alépítményi és felépítményi szerkezetek, ismeretek az út-vasútépítés területén					x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Tervrajz olvasása				x	x	x
Informatika felhasználói szintű alkalmazása				x	x	x
Statikai érzék	x			x		
Gyakorlati készség	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés és információtovábbítás	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Fejlődőképesség	x	x	x	x	x	x
Kézügyesség				x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Meggyőzőkészség	x	x	x	x	x	x
Fogalmazó készség	x	x	x	x	x	x
Konfliktuskezelés	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Tervezés				x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x

10473-12 Közlekedésépítési ismeretek	Közlekedésépítés szakmai gyakorlat		
	Ács- állványozó (fa) munkák	Vasszerelés (betonacél) készítése, hengerelt idomacélok alkalmazása	Hagyományos kőburkolatok és kis teherbírású betonburkolatok építése
FELADATOK			
Megalapozza tudását a közlekedésépítés mindhárom területén	x	x	x
Értelmezi és alkalmazza az ágazati szabványokat, előírásokat, utasításokat, az Eurocode-t		x	
Betartja a híd-, út-, vasútépítéssel szemben támasztott követelményeket	x	x	x
Részt vesz a híd-, út-, vasútépítés egy- egy munkafázisának kivitelezésében	x	x	x
Közlekedésépítési terv részleteket olvas, készít	x	x	x
Terv dokumentációt kezel	x	x	x
Kommunikál, és tervet egyeztet az azonos munkán dolgozó "társ" közlekedésépítőkkel	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Hídszabályzatok, előírások, Eurocode	x	x	x
Kész tervek, részlettervek	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Tervrajz olvasása	x	x	x
Statikai érzék		x	
Gyakorlati készség	x	x	x
Információgyűjtés és információtovábbítás	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Fejlődőképesség	x	x	x

Kézügyesség	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Meggyőzőkészség	x	x	x
Fogalmazó készség	x	x	x
Konfliktuskezelés	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Tervezés			
Módszeres munkavégzés	x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x

10473-12 Közlekedésépítési ismeretek	Geodézia alapjai				Geodézia alapjai gyakorlat		
	Földméréstani alapfogalmak	A vízszintes mérés	A magassági mérés	Körívek kitűzése	Vízszintes mérés	Magasságmérés	Körívek kitűzése
FELADATOK							
Alkalmazza a geodéziai eszközöket, műszereket					x	x	x
A mért eredményekről jegyzőkönyvet, számításokat készít		x	x	x	x	x	x
Értékeli a mérési eredményeket, elvégzi az egyszerű kitűzéseket		x	x	x	x	x	x
Értelmezi és használja a térképeket rendeltetésük és méretarányuk szerint		x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Geodéziai alapfogalmak, eszközök és műszerek	x						
Zsinórállvány	x						
Vízszintes és magassági mérések, mérési eredmények, kitűzések		x	x		x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Tervrajz olvasása					x	x	x
Informatika felhasználói szintű alkalmazása		x	x	x	x	x	x
Gyakorlati készség					x	x	x
Információgyűjtés és információtovábbítás	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Fejlődőképesség	x	x	x	x	x	x	x
Kézügyesség					x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Meggyőzőkészség	x	x	x	x	x	x	x

Fogalmazó készség	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktuskezelés	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Tervezés		x	x	x			
Módszeres munkavégzés					x	x	x
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x

10473-12 Közlekedésépítési ismeretek	Vasbetonszerkezetek		
	A vasbeton szerkezetei	Vasbeton tartók méretezése	Vasbeton létesítmények
FELADATOK			
Ismeri a monolit és előregyártott vasbetonszerkezetek építését, a feszítést	x	x	x
Egyszerű vasbeton tartót (lemezt, gerendát, oszlopot) zsaluz, betonacélt szerel, betonoz	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Vasbeton szerkezetek építése			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Tervrajz olvasása			x
Informatika felhasználói szintű alkalmazása			x
Statikai érzék	x	x	x
Gyakorlati készség			x
Információgyűjtés és információtovábbítás	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Fejlődőképesség	x	x	x
Kézügyesség			x
Felelősségtudat	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Meggyőzőkészség	x	x	x
Fogalmazó készség	x	x	x
Konfliktuskezelés	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Tervezés			x
Módszeres munkavégzés			x
Áttekintő képesség	x	x	x

1. Statika és szilárdságtan 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1 A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja olyan szilárd statikai és szilárdságtani fogalmak, ismeretek elsajátíttatása, amelyek szükségesek a szakmai tantárgyak tanulásához, a szakmai kifejezések és összefüggések pontos alkalmazásához.. Cél: megalapozni a hídépítés és más szakmai tantárgyak megértését, fejleszteni a műszaki érzéket, megismerni az erők, hatások, alakváltozások és a tartók anyaga és méretei közötti összefüggéseket. A hallgatóknak meg kell tanulni egyszerű tartók méretezését, alakváltozás számítását, a számítási segédletek, szabályzatok , Eurocode alkalmazását.

1.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tantárgyak:
Matematika: egyenletek, egyenletrendszerek megoldása, képletek: kibontása, összefüggések alkalmazása, szögfüggvények, Pithagorasz-tétel
Fizika: erők, alakváltozások, feszültségek, mértékegységek, Hooke- törvény
Műszaki tantárgyak:
Építőanyagok, műszaki rajz

1.3 Témakörök

1.3.1. Statikai alapfogalmak (10 o.) *26 óra*

Az erő fogalma és hatása (példák a híd, a közlekedésépítés, a magasépítés területéről), Az erő jellemzői, ábrázolása, mértékegysége (mértékegységek átváltása), Erőrendszerek, eredő erő fogalma, Az erő nyomatéka, a forgatónyomaték hatása, nagysága, számítása, előjele
A statika alaptételei, alaptételek értelmezése, feladatok megoldása, (pontos szerkesztés megkövetelése), feladatok választása a híd és közlekedésépítés, magasépítés területéről
Merev testek támasztó elemei, kényszerek
Síkbeli erőrendszer eredő ereje, Az eredő erő szerkesztése, a szerkesztés általános szabályai, Az eredő erő számítása, Ferde erő felbontása függőleges és vízszintes alkotójára (alkalmazott koordináta rendszerek, előjel szabály, szögfüggvények alkalmazása, számpéldák megoldása), Ferde erő számítása függőleges és vízszintes alkotóiból (előjelek, Pithagorasz–tétel alkalmazása), Párhuzamos erők eredője, szerkesztés és számítás, Szétszórt síkbeli erők eredő ereje, meghatározás szerkesztéssel és számítással (szerkesztés hossz- és erő lépték szerint, a számítási feladatokat az építőgyakorlat köréből kell választani)

Erőrendszer egyensúlyozása: egy erővel, két és három erővel (számpéldák megoldása), Az egyensúly feltétele, egyensúlyi egyenletek (begyakorlás, alkalmazó kész tudás szint)
A helyzeti állékonyság vizsgálatának alapelvei: elcsúszás, kiborulás, felborulás, felúszás

1.3.2. Tartók (10 o.) ***36 óra***

Tartók fogalma, osztályozása: A tartó erőtani modellje, példák a híd-, a közlekedésépítés, a magasépítés köréből, Tartók osztályozása: anyag-, tengely-, keresztmetszet-, rendeltetés-, statikai rendszer szerint, Statikailag határozott tartók, a határozottság feltétele, Statikailag határozatlan tartók, a határozatlanság foka, Kéttámaszú tartók támaszerő meghatározása szerkesztéssel (csak a bemutatás a statikai érzék fejlesztés szintjén), Kéttámaszú tartók támaszerő számítása, a számítás különleges esetei, Támaszerő számítás egyensúlyi egyenletekkel (a számítás begyakorlása), Statikailag határozott, hajlított tartók belső erői, belső erők és igénybevételek, kísérletek, következtetések
A három belső erőhatás: normálerő (jele: N), nyíróerő (jele: V (tangenciális erő), hajlítónyomaték (jele: M), fogalma, számítása, ábrázolása, előjel szabály
Kéttámaszú tartók belsőerő ábrái szimmetrikus tartón, szimmetrikus terhelésből, Kéttámaszú tartók belsőerő ábrái vegyes terhelésből, A legnagyobb nyomaték helye a kéttámaszú tartón, Összefüggés a nyíróerő és nyomatéki ábra között.
Belsőerők meghatározása, ábrák rajzolása, számítások és ábrák gyakorlása, alakhelyes ábrák rajzolása, szoftverek, rajz programok alkalmazása
Kéttámaszú konzolos tartók belsőerő ábrái, Ferde és törttengelyű kéttámaszú tartók belsőerő ábrái (csak egyszerű terhelésből), Egyik végén befogott konzoltartó belsőerő ábrái (egyszerű és vegyes terhelésből), Csuklós többtámaszú tartók (csak az alapfogalmak szintjén)
Az egyszerű feladatok alkalmazó kész tudása.
Rácsos tartók fogalma, hálózata, Rúderők meghatározása szerkesztéssel (csak szemlélet fejlesztéshez), Rúderők számítása csomóponti-, és a hármas átmetszés módszerével, nyomott-, húzott rudak megállapítása , vakrúd keresés (szemlélet fejlesztés), Számpéldák megoldása, gyakorlás

1.3.3. Keresztmetszeti jellemzők (10. o.) ***10 óra***

Statikai nyomaték fogalma, alkalmazási területe, mértékegysége. Összetett síkidomok súlyvonala (vízszintes és függőleges súlyvonal), súlypont
Inercianyomaték (a fogalomalkotás előtt végezzünk kísérletet, szemléltessük a keresztmetszet alakja-, helyzete és az alakváltozás közötti összefüggést), Inercianyomaték fogalma, saját súlyvonalra írt inercianyomaték, Táblázatok

alkalmazása, Külső tengelyre írt inercianyomaték, Inercianyomaték alkalmazási területe, Feladatok gyakorlása
Keresztmetszeti tényező fogalma (táblázatok alkalmazása, számítás inercianyomatékból)
Inerciasugár fogalma, alkalmazása, számítása (táblázatok használata vagy számítási képlettel)
Keresztmetszeti jellemzők mértékegységei, azok átváltása, A keresztmetszeti jellemzők meghatározása alapfeltétele a szilárdságtan tanulásának, ezért tudásuk alkalmazó kész legyen

1.3.4. A szilárdságtan alapelvei (11. o.) ***12 óra***

Szilárdságtani alapfogalmak: igénybevétel, feszültség, szilárdság, alakváltozás, méretezési követelmények
Igénybevételek: normál- (húzó, nyomó), nyíró-, hajlító-, csavaró igénybevétel
Feszültségek, szilárdságok, mértékegységek, azok átváltása
Alakváltozások: rugalmas-, rugalmas-képlékeny, képlékeny, Összefüggés az erő és az alakváltozás között, a tartó anyaga és a terhelő erő között
Méretezési követelmények, a szerkezet biztonsága és kockázata, Méretezési eljárások, Eurocode-ban alkalmazott elnevezések, jelölések
Határállapotok és tervezési állapotok, Hatások tervezési és reprezentatív értékei, méretezés használhatósági állapot alapján, A teherhordó elemeket terhelő erők és hatások, A hatások csoportosítása, Hidakat (közúti vagy vasúti) terhelő erők és hatások, Építményeket terhelő erők és hatások
Eurocode, szabványok, szabályzatok, utasítások előírásainak értelmezése, alkalmazása

1.3.5. Központosan húzott-, nyomott-szerkezetek méretezése (11. o.)
18 óra

Központosan húzott szerkezetek méretezése, rugalmas alakváltozása, A tiszta húzás fogalma, keletkező feszültség, feszültség megoszlása.
A keresztmetszet méreteinek tervezése (gyakorló feladat a közlekedésépítés téma köreiből pl.. rácsos tartó húzott rúdja vagy vonórudas ívhíd)
A keresztmetszet méreteinek ellenőrzése (gyengített keresztmetszet fogalma), megfelelőssége
Húzott elemek alakváltozása, a Hooke törvény alkalmazása, rugalmassági tényező, Feszültség–megnyúlás diagram, a folytacél húzódiagramja, jellemző szilárdságok értelmezése (arányossági határ, rugalmassági határ, folyási határ, húzószilárdság)
A feladatok megoldásánál alkalmazni kell a statika tantárgyban tanultakat, pl. rácsos tartó húzott rúdjában keletkező erő számítása. A mértékegységek helyes alkalmazását meg kell követelni!
Központosan nyomott szerkezetek méretezése, Központos nyomásból keletkező feszültségek, Kihajlás fogalma, kihajlási hullámhosszak és azok meghatározása

Kihajlástól mentes nyomott szerkezetek méretezése, Kihajlásra veszélyes nyomott elemek, méretezése, Karcsúsági tényező meghatározása, Táblázatok alkalmazása
Nyírófeszültség, méretezés tiszta nyírásra, szegecskapcsolatok méretezése, szegecs szám meghatározása, Táblázatok, alkalmazása

1.3.6. Hajlított tartók méretezése (11. o.) ***32 óra***

A hajlítás fogalma, merőleges hajlítás, ferde hajlítás, tiszta hajlítás, összetett hajlítás, Merőleges hajlításból származó feszültség, hajlítás alapképlete, a képletben szereplő betűk értelmezése, mértékegységek
Homogén anyagú tartók tervezése hajlításra. A statika tantárgyban tanultak alkalmazása (kéttámaszú tartó támaszerőinek, legnagyobb nyomatékainak számítása, belsőerő ábrák megrajzolása , táblázatok használata)
A faanyagú tartóknál elsősorban derékszögű négyszög keresztmetszetű-, kör-, szélezett kör
keresztmetszeteket tervezzünk
A hengerelt acéltartók tervezésénél célszerű a hengerelt acél I, U szelvényeket előnyben részesíteni, illetve nagyobb igénybevételeknél összetett szelvényeket alkalmazni. Nem kell
komplikált szelvényeket összeállítani
Homogén anyagú tartók ellenőrzése hajlításra, Az ellenőrzésnél is fa és hengerelt acél szelvényeket kell alkalmazni. A tanulók szokják meg a táblázatok, szabványok használatát, a mértékegységes helyes alkalmazását, Kéttámaszú-, kéttámaszú konzolos-, egyik végén befogott tartókat (statikailag határozott tartókat) kell méretezni
Hajlításból származó nyírófeszültség meghatározása homogén anyagú tartón, Hajlításból származó nyírófeszültség összefüggése (képlete), A képletben szereplő betűk jelentése, mértékegysége, A nyírófeszültség ellenőrzésének gyakorlati alkalmazása

1.3.7. Hajlított tartók rugalmas alakváltozása (11.o.) ***10 óra***

Hajlított tartók rugalmas alakváltozása, hajlításból keletkező alakváltozások: elfordulás, elmozdulás, Egyik végén befogott konzoltartó alakváltozásának számítása, Mohr tételek alkalmazása, Redukált M ábra fogalma, számítása, Alakváltozás számítás koncentrált erőből és végig egyenletesen megoszló terhelésből, Kéttámaszú tartó alakváltozásának számítása szimmetrikus tartón szimmetrikus terhelésből, A számpéldák megoldásánál csak megegyező nagyságrendű számértékeket szabad behelyettesíteni, Különböző terhelési típusból keletkező alakváltozások számítása, Minta példa : Hengerelt acél I tartó tervezése hajlításra, ellenőrzése hajlításból származó nyírófeszültségre, alakváltozás számítása a végig egyenletesen megoszló terhelésből, Statikailag határozatlan kéttámaszú– és folytatólagos háromtámaszú tartók megoldása, Megoldás táblázatos módon

Gyakorlás, rendszerezés, értékelés

1.4 A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

1.5 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói *tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Közlekedésépítés 204 óra/216 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

2.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedésépítés tantárgy tananyaga alapozza meg a speciális (hídépítés és -fenntartás, útépítés és -fenntartás, vasútépítés és -fenntartás) szakmai tantárgyak tanításának, tanulásának feltételeit, fejlessze a hallgatók szakmai szókincsét. A tanulók ismerjék meg és alkalmazzák a közlekedésépítés alapjait és azok kapcsolat rendszerét. Meg kell tanítani a szakmai informatika alkalmazását, a számítógéppel vezérelt közlekedésépítési létesítmények ábrázolását, egyszerű tervek készítését. A közlekedésépítés területeiről sajátítsanak el olyan használható tudást, amely felkészíti a szakmai érettségi vizsgára, a munkavállalásra. Mélyüljön el szakmaszeretetük.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak:
Matematika: alapműveletek, egyenletek megoldása
Fizika: erő, szilárdság, feszültség, alakváltozás
Szakmai tartalmak:
Építőanyagok, Műszaki rajz, Informatika, Talajmechanika, Statika

2.3. Témakörök

2.3.1. Hídépítés alapjai (11. o.) *36 óra*

Hidak szerepe hazánk és Európa gazdasági és kulturális életében, a hídépítés története.

Hídépítési alapfogalmak: a híd fogalma, a hidak fő részei, a hidak jellemző méretei, a hidak osztályozása. Az ábrákat szabadkézzel, arányosan, vagy vonalzóval léptékhelyesen kell készíteni.
A híd tervezés általános szempontjai: forgalmi-, műszaki-, gazdasági-, esztétikai követelmények, Hídszabályzatok (közúti hídszabályzat, vasúti hídszabályzat), szabványok, kötelező előírások Eurocode értelmezése, alkalmazása, Közúti és vasúti hidak műszaki tervei, hidak térbeni elrendezése, főbb méretek.
Hidak erőtani számítása, méretezése, az erőtani számítás elvi alapjai, méretezési követelmények, A hidak erőtani számítása során figyelembe veendő terhelő erők és hatások.
A tanítás, számítási segédletekkel, a gyakorlatban alkalmazott szoftverek alkalmazásával eredményes
Hatósági eljárások: az építés engedélyeztetése, (az engedélyeztetést megelőző műszaki és adminisztratív feladatok), Próbaterhelés, próbaterhelési jegyzőkönyv, Hidak nyilvántartása
Ideiglenes hidak: Ideiglenes hidak fogalma, alkalmazási területe, rendeltetése, alkalmazott építőanyagok, Ideiglenes hidak tervezésére vonatkozó előírások, forgalmi-, vagy építési provizóriumok, Ideiglenes hidak alépítményei: hídfők és közbenső alátámasztások, szerkezeti elemek, igénybevételeik, Építésük, az építéshez alkalmazott gépek, eszközök, speciális munkavédelmi előírások, tűz és környezetvédelem, Jégtörők, Ideiglenes hidak felszerkezetei: közúti szerkezetek, kész provizóriumok, könnyű hídprovizóriumok, bejáróhidak, Vasúti szerkezetek, sínprovizóriumok, kalodás provizóriumok, süllyesztett pályás provizóriumok, hegesztett szekrénytartós provizóriumok, nagy sebességre alkalmas provizóriumok, Úszó hidak
Kész tervrajzok értelmezése, csomópontok, méret növelése, szabadkézi vázlatok készítése

2.3.2. Útépítés alapjai (11. o.) *36 óra*

Útépítési alapfogalmak: A közlekedés fogalma, ágazatai, Magyarország közúthálózata, Az útpályára jutó erőhatások (merőleges erők, útpálya síkjába eső erők), Sebességfogalmak, Látótávolságok (megállási látótávolság, előzési látótávolság), Az úthálózat szerkezeti elemei (alépítmény, felépítmény), Az úthálózat forgalomtechnikai elemei
Vonalvezetés: Vízszintes vonalvezetési elemek (egyenesek, körívek, átmeneti ívek), A vízszintes vonalvezetési elemek összekapcsolása (egyenes és körív kapcsolata, ellenkező irányú ívek kapcsolata, azonos irányú ívek kapcsolata), A szükséges látótávolság, látószélesség biztosítása vízszintes ívekben, Ívben haladó jármű pályája, a túlemelés kifuttatása, Magassági vonalvezetési elemek (emelkedők és lejtők, a hossz-szelvény törés lekerekítései, részletes hossz-szelvény számítása esésváltoztató módszerrel)
Földmunkák építése és víztelenítése: A földmunka fogalma, osztályozása, A földmunkák kitűzése, A munkatér előkészítése, töltésalapozási eljárások, A

fejtés (kézi fejtés, földfejtés robbantással, gépi fejtés), Szállítás, Beépítés (a talaj elterítése, a talaj tömörítése), Különleges földmunkák, Az utak víztelenítése, (az utak oldalesése, árkok, folyókák, a felszín alatti vizek elvezetése
Az útpályaszerkezetek felépítése, teherbírása: Az útpályaszerkezetek fogalma, A pályaszerkezetekkel szemben támasztott követelmények, Az útpályaszerkezet erőjátéka, teherbírása, A hajlékony pályaszerkezet méretezése (hazai típus pályaszerkezetek, méretezés az anyagok egyenértékűsége alapján, ellenőrzés fagykárokra
Úttartozékok, közúti műtárgyak: Vezetőoszlop, Vezetőkorlát, Szelvényezést feltüntető táblák, Közúti jelzések (közúti jelzőtáblák, közúti burkolati jelek), Átereszek, Támfalak és bélésfalak

2.3.3. Vasúti pálya alapfogalmai (11. o.) *36 óra*

A vasúti pálya részei: Alépítmény, felépítmény, A vasúti alépítmény részei: töltés, bevágás, vegyes szelvény, műtárgyak
A vasúti felépítmény részei: ágyazat és a vágány. A vágány részei: sínek, aljak, kapcsolószerek, A vasúti alépítmény és felépítmény fontos kitűzési adatai: terepszint, koronaszint, pályaszint, sínkoronaszint, pályatengely, vágánytengely
Töltések és bevágások részeinek elnevezése: rézsű, rézsűhajlás, árkok (övárok, szabványárok, szivárgók), Nyomtávolság, űrszelvény, rakszelvény fogalma, kialakítása
Állomási vágányok megnevezése, és a nyílt vonal kapcsolata
A vasúti pálya vonalvezetése: Vízszintes vonalvezetés: egyenesek, ívek, átmeneti ívek, Ívek: nyombővítés fogalma, kialakítása, Síndőlés fogalma és szükségessége, Túlemelés fogalma, kialakítása, nagysága, és számítása, Átmeneti ívek: fogalma, szükségessége, és fajtái
Magassági vonalvezetés: emelkedések, esések, és vízszintes szakaszok, Emelkedések és esések: nyílt vonalon és állomásokon maximális mértéke, Lejttörések fogalma, és lehetséges kialakítása: homorú és domború ívek, Lejttörések számítása

2.3.4. Hidak szerkezeti felépítése (12. o.) *32 óra/36 óra*

Végleges hidak alépítményei: Alapozás, sík-, cölöp-, kút- és szekrényalapozás, légnyomásos alapozás, Hídfők, azok típusai, monolit és előregyártott hídfők, Töltéslezáró szerkezetek, ábrázolásuk, hídfők egyéb szerkezeti elemei, Pillérek, pillérekre működő erők, Boltozott hidak szerkezeti részei, azok elnevezése, ábrázolása
Közúti és vasúti átereszek, tervolvasás, szabadkézi vázlatok készítése
Acél- és öszvérhidak: Acélhidak szerkezete, anyagai, anyagelemei, (előírások, táblázatok alkalmazása), Az acél hídszerkezetek kapcsoló elemei, azok jelölése, Acél gerendahidak szerkezeti elemei, Gerinclemezes vasúti és közúti hidak

kialakítása, szegecselt, hegesztett, NF csavaros kapcsolatok, kapcsolati erők, Gerinclemezes acélhidak erőjátéka, igénybevétele
Öszvér szerkezetek (vasbetonnal együttdolgozó acéltartók), együttdolgoztató elemek
Ortotrop pályaszerkezetek hosszbordái, Vasúti ortotrop hidak pályái, Rácsos acélhidak szerkezeti kialakítása, erőjátéka, rúderő számítás, Acél ívhidak, függőhidak, ferdekábeles hidak elrendezése, erőjátéka
Vasbeton hidak, Monolit vasbeton hidak fogalma, gerenda hidak keresztmetszeti elrendezése, Közúti és vasúti vasbeton gerendahidak általános elrendezése vasalása. Vasalási tervek értelmezése, szerkesztése program alkalmazásával, Vasbeton keret és ívhidak kialakítása, általános elrendezése, erőjátéka, vasalása
Feszített vasbeton: A feszítés elve, feszített szerkezetek anyagai, erőjátéka, feszítési módok, Előre gyártott vasbeton hidak, Előre gyártott elemek a hídépítésben, Tervek, táblázatok, előírások alkalmazása, Állvány nélkül épülő feszített vasbeton hidak, Tervek értelmezése, csomóponti részletek.
A témakör óraszáma magába foglalja a gyakorlásra, értékelésre, ismétlésre fordítandó idő mellett az érettségi vizsgára való felkészülést is.

2.3.5. Utak szerkezeti felépítése (12. o.) *32 óra/36 óra*

Burkolatalapok: A burkolatalapok fajtái és alkalmazásaik, Kötőanyag nélküli alaprétegek, Hidraulikus kötőanyagú alaprétegek, Bitumenes alaprétegek
Betonburkolatok: A betonburkolatok előnyei, hátrányai és alkalmazási köre, A betonburkolat erőjátéka, a hézagok kiképzése, A betonburkolat anyagai és összetétele, A betonburkolat kivitelezése, A betonburkolat építési hibái
Aszfaltburkolatok: Az aszfalt fogalma, összetevői, Az aszfalttípusok csoportosítása, Az aszfaltok gyártása és beépítése
Autópályák és autóutak: Az autópályák és autóutak építésének jelentősége, Az autópályák és autóutak tervezése (az autópályák keresztmetszeti kialakítása, az autópályák vonalvezetése), Az autópályák építése (az autópályák pályaszerkezete, az autópályák vonalvezetése)
Városi utak: A városi utak rendeltetése, A belterületi közutak tervezése (a belterületi közutak keresztmetszeti kialakítása, a belterületi közutak vonalvezetése), A belterületi közutak építése (a belterületi közutak víztelenítése, a közművek elhelyezése)
A témakör óraszáma magába foglalja a gyakorlásra, értékelésre, ismétlésre fordítandó idő mellett az érettségi vizsgára való felkészülést is.

2.3.6. Vasúti felépítményi szerkezetek (12. o.) *32 óra/36 óra*

A vasúti felépítményt terhelő erők: függőleges, oldalirányú és hosszirányú
Sínek feladata, anyaga, gyártása, fajtái (Vignoles, Phönix, Tömb), folyóméterenkénti tömege

Aljak osztályozása anyaguk szerint: faaljak, vasbeton aljak: lágyvasbetétes, előfeszített, utófeszített (vasaljak)
Fa és vasbeton aljak gyártása, hossza
Kapcsolószerek: kapcsolószerekre ható erők, Nyíltlemezes sínleerősítések, Osztott sínleerősítések, Rugalmas sínleerősítések
A fent említett sínleerősítések milyen sebességnél és tengelyterhelésnél alkalmazhatók?
Hézagnélküli vágányban alkalmazható sínleerősítések
Kitérők és vágánykapcsolások: A kitérők feladata, és fő részei, Kitérő hajlása, sugara és tengelyábrája
A kitérők fajtái: egyszerű egyenes kitérő, egyszerű átmenő köríves kitérő, ellenkező görbületű kitérő, ívesített kitérő (azonos és ellenkező görbületű), Átszelések: átszelési kitérő, Kitérők szerkezeti elemei
Vágánykapcsolások: Két párhuzamos vágány kapcsolása: egyszerű vágánykapcsolás, egyszerű vágányelágazás, két párhuzamos vágány összekapcsolása két egyszerű vágánykapcsolással, Több párhuzamos vágány kapcsolása: egyalfás lírával, kétalfás lírával: p=4,75m; 5,00m

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Közlekedésépítés szakmai gyakorlat 140 óra ÖGY/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedésépítő (építőipari) fizikai tevékenységek bizonyos köreinek megismertetése és megszerettetése a tanulókkal. A munkavédelmi előírások betartásának és betartása fontosságának elfogadtatása a jövendő technikusaival. A munkafegyelem megismertetése és elfogadtatása. A

szenzomotoros képességek (kézügyesség) és koncentrálóképesség fejlesztése, a szakmai ismeretek és a gyakorlat összekapcsolása.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak:
Fizika (szilárdság, rugalmasság, keménység, alakváltozás)
Kémia (vegyi folyamatok, veszélyes vegyületek!)
Szakmai tartalmak: útépítés, vasútépítés, hídépítés, anyagtan

3.3. Témakörök

3.3.1. Ács- állványozó (fa) munkák *46 óra ÖGY/36 óra*

Famegmunkálás és összeállítás: fűrészelés, gyalulás, ragasztás, szegezés, csavarozás, ácskapcsok alkalmazása, fakötések készítése.
Zsaluzatok készítése fából: sík felületek készítése, sík felületek derékszögű kapcsolása (esetenként vasszerelvények alkalmazásával), kaloda készítése.
Beton vagy vasbeton pillér zsaluzatának összeállítása (négyszög és kör keresztmetszettel)
Vasbeton lemez zsaluzatának elkészítése
Gerenda zsaluzatának összeállítása (négyszög keresztmetszetű gerenda, „T”-gerenda; szegéllyel és/vagy szegély nélkül)
Zsaluzat szétbontása („a beton megszilárdulása után”)
Állványok készítése: munkaállvány építése (alapozás-fapallóból, kettős ék, mint leeresztőberendezés, faoszlopok felállítása-síkbeli és térbeli merevítések: kettős fogófák, András-kereszt merevítések, zsaluzatot megtámasztó állvány összeállítása)
Vasúti/Közúti ideiglenes híd gyalogjárójának építése fából (hossztartók, járófelület, lábdeszka, korlát, korláttámasztó)
Fa főtartós ideiglenes közúti híd építése: a fa főtartók előkészítése, a távolságtartó keményfa betétek levágása, megmunkálása, a főtartó összeállítása állványcsavarokkal vagy kalodákkal.

3.3.2. Vasszerelés (betonacél) készítése, hengerelt idomacélok alkalmazása *48 óra ÖGY/36 óra*

Az acélanyagokkal kapcsolatos elemi megmunkálási tevékenységek gyakorlása: kalapálás, reszelés, lyukfúrás (amennyiben lehetőség van rá, bemutató jelleggel: élhajlítás, fémfűrészelés, fémvágás szúrólánggal, forgácsolás, hegesztés)
A vasszerelés készítése munkafázisonként: betonacélok egyengetése (kézi erővel, géppel), betonacélok tisztítása (dörzspapírral, drótkefével, oldószerrel), betonacélok méretre vágása (kézi ollóval, géppel), betonacélok hajlítása terv szerint (kézi hajlítóeszközzel, géppel), vasszerelés összeállítása (állványon is, zsaluzatban is) ügyelve a helyzetrögzítésre, a távolságtartásra és a betontakarásra.

Vasbeton szerkezetek vasalásának készítése: vasbeton lemez, vasbeton gerenda (négyszögkeresztmetszet és T-keresztmetszet is), vasbeton pillér (négyszög- és kör keresztmetszet is)
Vasúti ideiglenes híd -sínprovizórium- összeállítása: három vagy öt darab használt sín egymásba forgatva, kalodákkal összefogva, talpfákkal kiegészítve építünk.
Hengerelt acél I-tartókból készült kalodák összeállítása: készítsünk két ill. három I-tartóból álló kis kalodát, keményfa betét távolságtartóval, vízszintes és függőleges kalodamegoldással (a kaloda összefogója lehet fa, vagy szögacél és a zárást állványcsavarokkal biztosítjuk).

3.3.3. Hagyományos kőburkolatok és kis teherbírású betonburkolatok építése *46 óra ÖGY/36 óra*

Az építendő út helyének kitűzése egyenesben. Úttükör készítése 3-5 négyzetméter felületen 20-40 centiméter mélységben a tanműhely udvarán.
Ágyazat készítése (homok, homokos kavics) a fenti úttükörben 10 centiméter vastagságban.
Hagyományos kiskockakő burkolat lerakása az ágyazatra, sablonnal (a sablont helyben készítsük fából), a hézagok kitöltése homokkal, a végleges felület kialakítása sepréssel.
Hasonlóan az előbbihez, az úttükör kitűzése és kialakítása egyenesben, és az ágyazat elkészítése.
Hagyományos nagykockakő burkolat lerakása kötésben, a hézagok kitöltése homokkal, a végleges felület kialakítása sepréssel.
Úttükör és ágyazat kitűzése és készítése egyenesben 3-5 méter hosszban 50-80 centiméter szélességben, 20-30 centiméter mélységben.
Előre gyártott betonlapokból gyalogjárda készítése az ágyazatba, hézagokkal. A hézagok kitöltése homokkal, majd sepréssel a végleges felület kialakítása.
Az előre gyártott betonlapokat lehetőség szerint a tanműhelyben készítsük el.
Egyenes és íves kialakítású szegély helyének kitűzése, majd a földmunka és az ágyazat elkészítése (homok vagy homokos kavics) 4-6 méter hosszúságban.
Hagyományos szegélykő rakása az ágyazatba, a hézagok kitöltése homokkal, majd a végleges felület kialakítása sepréssel.

Minden egyes feladat elvégzése után az udvar érintett részét rekultiváljuk.
Mindhárom témakörnél tanműhelyi szakmai gyakorlat esetén az éves tanmenet a témakörök minimum 2/3-át fedje le.
Üzemi körülmények között a tanmenetben a témakörök minimum 50%-át teljesítsük, de kiegészíthetjük a témaköröket hasonló, más jellegű munkákkal.
A feladatokat a tanulók 2-3 fős csoportokban, vagy egyénileg végezzék, a feladatkiadást a módszertani ismeretek figyelembevételével a gyakorlatot vezető tanár végezze. A csoportmunka során is feltétlenül legyen minden tanulónak egyénre szabott feladata is.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lehetőség szerint ács-, kőműves-, betonozó műhely vagy vállalkozói munkaterület.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Geodézia alapjai 68 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának kettős célja van. Egyrészről az effektív szakmai tudás megszerzése és majd annak a gyakorlatban történő alkalmazása. Másrészről különböző jártasságok, készségek és kompetenciák fejlesztése. A földméréstan minden közlekedésépítő ágazaton egyformán fontos és a gyakorlatban történő alkalmazása elengedhetetlen egy végzett technikus munkája során. A különböző készségek és kompetenciák közül kiemelném a térlátás, a pontosság, rendszerező képesség, és a gyakorlatias feladatértelmezés fejlesztését.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak:
Matematika: alapműveletek, egyenletek, geometria, trigonometria
Fizika: nehézségi erő, fénytan, elektronika
Földrajz: helymeghatározás a Földön
Szakmai ismeretek: útépítés, vasútépítés, hídépítés

4.3. Témakörök

4.3.1. Földméréstani alapfogalmak (11. o.) *16 óra*

A földméréstan fogalma és tárgya
A földméréstan felosztása (alsó geodézia és felső geodézia)
A Föld alakja: geoid, A földalakot helyettesítő szabályos felületek: földi ellipszoid, gömb és sík
A helymeghatározás figyelembevétele a nehézségi erő és a szintfelületek függvényében
A helymeghatározás alapelve: vízszintes helymeghatározás, függőleges helymeghatározás (magassági), térbeli helymeghatározás
Helymeghatározás a Földön (szélességi körök, hosszúsági körök, zéró körök elhelyezkedése, vasárnap/hétfő vonal elhelyezkedései)
Helymeghatározás Magyarországon (magyarországi vetületek és szelvényhálózatok)
Mértékegységek: a hossz mértékegységei és azok átváltásai (a ma használatos mértékegységek és a közelmúltban használt, ma is ismert mértékegységek és azok átváltásai); a terület mértékegységei és azok átváltása (a ma használatos mértékegységek és a közelmúltban használt, ma is ismert mértékegységek és azok átváltásai); a szög mértékegységei és azok átváltása (régi fok, új fok, radián, és azok átváltásai)

4.3.2. A vízszintes mérés (11. o.) ***20 óra***

Az Országos Háromszögelési Hálózat
Az Országos Háromszögelési Hálózat felosztása (felsőrendű hálózat, alsórendű hálózat)
Az Országos Háromszögelési Hálózat pontjainak megjelölése (ún. végleges pontjelek)
Az Országos Háromszögelési Hálózat pontjainak, az ún. alappontoknak a sűrítése:
háromszögeléssel (előmetszés, oldalmetszés, hátrametszés), sokszögeléssel (egyszeresen tájékozott sokszögvonal, kettősen tájékozott sokszögvonal, beillesztett sokszögvonal), és kis alappontok létrehozásával
A vízszintes mérés eszközei és műszerei: szögkitűző eszközök (kitűzőrúd, kettős szögprizmák), szögmérő műszer (teodolit), távolságmérő eszközök (mérőszalag, libellás mérőléc), optikai távmérő műszerek (külső bázisú távmérő, belső bázisú távmérő), elektronikus távmérő műszerek
A vízszintes mérések végrehajtása:
Távolságmérés (távolságmérés vízszintes terepen mérőszalaggal, távolságmérés ferde terepen mérőszalaggal-redukálva, távolságmérés ferde terepen libellás mérőléccel, távolságmérés optikai vagy elektronikus távmérővel)
A kettős szögprizmával végezhető műveletek (egyenes beállás, derékszög kitűzése talppont keresés, párhuzamos egyenesek kitűzése)
A vízszintes szögmérés és iránymérés a vízszintes szögmérés és iránymérés eszköze : a teodolit (főbb részei, vázlatos rajza, pontraállás teodolittal, teodolit igazítása, leolvasóberendezések-leolvasás)

A szögmérés végrehajtása (jegyzőkönyv kialakítása és vezetése)
Az iránymérés végrehajtása (jegyzőkönyv kialakítása és vezetése)
Közvetett távolságmérési feladatok

4.3.3. A magasságmérés (12. o.) ***16 óra/18 óra***

Az Országos Szintezési Hálózat
Az Országos Szintezési Hálózat felosztása (felsőrendű hálózat, alsórendű hálózat)
Az Országos Szintezési Hálózat pontjainak megjelölése (pontjelek)
Az Országos Szintezési Hálózat pontjainak sűrítése
A magasságmérés módszerei, eszközei és műszerei
A magasságmérés módszerei: trigonometriai magasságmérés, szintezés, barométeres magasságmérés
A magasságmérés eszközei és műszerei: teodolit (magassági kör, magassági- és zenitszög fogalma), szintező műszer (fő típusai, fő részei, pontraállás, szintezőműszer igazítása, szintezőműszer segédeszközei: szintezőléc és szintezősaru), tahiméter teodolit (a tahiméter, mint eljárás, fő típusai), GPS
A magasságmérés végrehajtása:
Magassági- és zenitszög mérése (jegyzőkönyv kialakítása és vezetése),
Szintezés (alapelve): vonalszintezés (célja és végrehajtása, vonalszintezés jegyzőkönyve, hibakiegyenlítés), területszintezés (célja és végrehajtása, területszintezés jegyzőkönyve, területszintezés eredményeinek ábrázolása), hossz- és keresztszelvény szintezés területszintezés (célja és végrehajtása, hossz- és keresztszelvény szintezés jegyzőkönyve, hossz- és keresztszelvény szintezés eredményeinek ábrázolása)
Trigonometriai magasságmérés (fő típusai: pontok magasságának meghatározása és épületmagasság meghatározása)

4.3.4. Körívek kitűzése (12. o.) ***16 óra/18 óra***

A körívek kitűzése az útépítés, a vasútépítés és a hídépítés területén (azonos elv és gyakorlat)
A körívek középponti szögének meghatározása közvetlen módon
A körívek középponti szögének meghatározása közvetett módon, mikor a sarokpont hozzáférhetetlen (a megoldások: két segédponttal, sokszögeléssel, kettős szögprizmával és mérőszalaggal, csak mérőszalaggal)
Átmeneti ív nélküli körívek főpontjainak kitűzése hozzáférhető sarokponttal
Átmeneti ív nélküli körívek főpontjainak kitűzése hozzáférhetetlen sarokponttal (segédpontokkal érintőről, húrról)
Átmeneti ív nélküli körívek részletpontjainak kitűzése (derékszögű koordinátákkal, kerületi szögekkel, húrról, meghosszabbított húrról), a körív részletpontjainak kitűzése történhet egyenlő abszcisszákkal vagy egyenlő ívhosszakkal.
Átmeneti íves körívek főpontjainak kitűzése

Átmeneti íves körívek részletpontjainak kitűzése (az átmeneti ív részletpontjainak és a tiszta körív részletpontjainak kitűzése), a tiszta körív részletpontjai kitűzhetők az alapérintőről ill. a végérintőről egyaránt. Továbbá a részletpontok kitűzése történhet egyenlő abszcisszákkal vagy egyenlő ívhosszakkal.
Inflexiós ívek kitűzése (inflexiós pontban vagy közbenső egyenessel csatlakoztatva)
A kitűzési adatokat kinézhetjük az ún. „Nemesdy-féle" Útívkitűző zsebkönyvből, vagy a „Kerkápoly-féle" Körívkitűző kézikönyvből, de kiszámolhatjuk zsebszámológéppel vagy –nagyobb volumenű és bonyolult esetekben- számítógéppel is.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Geodézia alapjai gyakorlat 164 óra/180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

Egyrészről az elméleti tantárgyban tanultak átültetése a gyakorlatba, továbbá olyan gyakorlati tudás megszerzése, amellyel majd a tanulók munkába állva el tudják látni a közlekedésépítés (általában az építőipar) területén a technikusi feladatokat. Másrészről cél a tanulók képességfejlesztése, elsősorban a logika, absztrakciós képességek, szenzomotoros képességek (kézügyesség), térlátás, koncentrálóképesség, és beosztottak irányításának képessége.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak:
Matematika: alapműveletek, egyenletek, geometria, trigonometria
Szakmai ismeretek: útépítés, vasútépítés, hídépítés

5.3. Témakörök

5.3.1. Vízszintes mérés *56 óra/72 óra*

Vízszintes mérés I. (11.o. 36 óra)
Mértékegységek, mértékegységek átváltása
A hosszúság mértékegységei és azok átváltása: a szabványmértékegység (1 méter) és a közelmúltban használt mértékegység (1 öl) alapján.
A terület mértékegységei és azok átváltása: a szabványmértékegység (1 négyzetméter) és a közelmúltban használt mértékegység (1 □-öl) alapján.
A szög mértékegységei és azok átváltása: régi fokrendszer, új fokrendszer, radián.
Távolságmérés: mérőszalaggal vízszintes terepen, mérőszalaggal ferde terepen (redukálva), ferde terepen libellás mérőléccel, optikai távmérővel, elektronikus távmérővel.
Kettős szögprizmával végzendő műveletek: egyenesbe állás, derékszög kitűzés, talppont keresés.
Párhuzamos egyenesek kitűzése: szögprizmával, szögprizmával és mérőszalaggal.
Pontraállás teodolittal, álló tengely függőlegessé tétele. Leolvasóberendezések-leolvasás

Vízszintes mérés II. (12. o. 20 óra)
Vízszintes szögmérés és iránymérés
Szögmérés végrehajtása: pontraállás teodolittal, álló tengely függőlegessé tétele, irányzások, leolvasások, jegyzőkönyv kitöltése, vízszintes szög számítása.
Iránymérés végrehajtása: pontraállás teodolittal, álló tengely függőlegessé tétele, irányzások, leolvasások, jegyzőkönyv kitöltése, irányértékek számítása
Közvetett távolságmérési feladatok: teodolittal és/vagy mérőszalaggal és/vagy szögprizmával (egyik végpont hozzáférhetetlen és/vagy látási akadály és/vagy mérési akadály)

5.3.2. Magasságmérés *54 óra*

Szintezés
Műszer felállítása, álló tengely függőlegessé tétele
Vonalszintezés: vonalszintezés végrehajtása (leolvasások mindig vízszintes irányvonallal, átállásokkal), jegyzőkönyv kitöltése, magasságkülönbség számítása, esetenként abszolút magasság (a Balti- vagy Adriai-tengerre vonatkoztatva) meghatározása.
Területszintezés: műszer felállítása, álló tengely függőlegessé tétele, a felmérendő terepen a részletpontok kijelölése (vázlatkészítéssel), a területszintezés végrehajtása (mindig vízszintes irányvonallal, esetleges átállással), jegyzőkönyv kitöltése.
A jegyzőkönyv alapján a pontok abszolút magasságának számítása és a kapott

adatok rajzi feldolgozása (a vázlat alapján).
Hossz- és keresztszelvény szintezés: a felmérendő terepen a szelvényezés végrehajtása vagy annak ellenőrzése és a részletpontok kijelölése (vázlatkészítés)
Műszer felállítása, állótengely függőlegessé tétele, a hossz- és keresztszelvény szintezés végrehajtása (leolvasások mindig vízszintes irányvonallal, átállásokkal, jegyzőkönyv kitöltése)
A jegyzőkönyv alapján a pontok abszolút magasságának számítása és a kapott adatok rajzi feldolgozása (a vázlat alapján).
Trigonometriai magasságmérés: magassági- és zenitszög mérése (pontraállás, álló tengely függőlegessé tétele, leolvasások, jegyzőkönyv kitöltése). Magassági- és zenitszög számítása
Adott pont magasságának meghatározása teodolittal és mérőszalaggal, vagy libellás mérőműszerrel.
Épületmagasság meghatározása: egy pontból vagy két pontból alapvonalról (teodolittal, mérőszalaggal, szintezőléccel)
Magasságmérés tahiméterrel

5.3.3. Körívek kitűzése *54 óra*

Átmeneti ív nélküli körívek középponti szögének meghatározása: hozzáférhető sarokpont esetén (teodolittal, kettős szögprizmával, mérőszalaggal), hozzáférhetetlen sarokpont esetén (segédpontokkal, teodolittal, sokszögeléssel teodolittal)
Átmeneti ív nélküli körívek főpontjainak kitűzése: hozzáférhető sarokpont esetén (teodolittal, szögprizmával, mérőszalaggal), hozzáférhetetlen sarokpont esetén (teodolittal és mérőszalaggal, szögprizmával)
Átmeneti ív nélküli körívek részletpontjainak kitűzése: hozzáférhető és hozzáférhetetlen sarokpont esetén (egyenlő abszcisszákkal, egyenlő ívhosszakkal; érintőről, húrról; derékszögű koordinátákkal, kerületi szögekkel; teodolittal, kettős szögprizmával, mérőszalaggal)
Átmeneti íves körív főpontjainak kitűzése (sarokpontról, érintőről; teodolittal, kettős szögprizmával, mérőszalaggal)
Átmeneti íves körív részletpontjainak kitűzése: az átmeneti ív részletpontjainak kitűzése érintőről (teodolittal, kettős szögprizmával, mérőszalaggal)
Tiszta körív részletpontjainak kitűzése érintőről vagy végérintőről
Inflexiós ívek kitűzése
A kitűzési adatokat kinézhetjük az ún. „Nemesdy-féle" Útívkitűző zsebkönyvből, vagy a „Kerkápoly-féle" Körívkitűző kézikönyvből, de kiszámolhatjuk zsebszámológéppel vagy –nagyobb volumenű és bonyolult esetekben- számítógéppel is.
A feladatokat a tanulók 2-3 fős csoportokban, vagy egyénileg végezzék, a feladatkiadást a módszertani ismeretek figyelembevételével a gyakorlatot

vezető tanár végezze. A csoportmunka során is feltétlenül legyen minden tanulónak egyénre szabott feladata is.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Lehetőség szerint geodéziai mérőterület.

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Vasbetonszerkezetek 64 óra /72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a vasbetonszerkezetek erőjátékának megismerése, az alapismeretek megtanulása, egyszerű feladatok önálló megoldása. A vasbetonszerkezetek tanulása fejlessze a tanulók műszaki érzékét, szakmaszeretetét. Bővítse tudásukat a társszakmák területeinek megismerésében olyan szinten, hogy továbbképzés-, önképzés után bővíthessék a munkába állásuk lehetőségeit. Szerezzenek jártasságot a vasbeton tervrajzok szerkesztésében, acélvezetési tervek készítésében

6.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tantárgyak:
Matematika: egyenletek megoldása, gyökvonás, táblázat kezelés
Informatika: kész programok kezelése (számítási– és rajzi program)
Szakmai tantárgyak:
Építőanyagok (beton, betonacél)
Műszaki rajz
Statika és szilárdságtan (egyensúly, belsőerő ábrák, igénybevételek, feszültségek, méretezési eljárások)

6.3.Témakörök

6.3.1. A vasbeton szerkezetei *16 óra/18 óra*

A vasbetonépítés története

A beton összetevői az Eurcode előírásai alapján, Cement: Uniós előírásoknak megfelelő a CEM jelű cement (a minőségbiztosítási rendszer ellenőrzése), A cementfajta megnevezése, jelölése, Az adalékanyag, adalékszerek, Az adalékanyag termékminősítő vagy építéstechnológiai fő jellemzői, A keverő víz
A betonacélra vonatkozó Eurocode előírások, szakintézeti igazolás, A beton és vasbeton megfelelősége, Környezeti osztályok
A témakör tanulása előtt fel kell eleveníteni az Építőanyagok megnevezésű tantárgyban tanultakat, és azokat alkalmazni kell
A vasbetonszerkezetek elemei:
a vasbeton lemez méretei, a lemez vasalása, szemléltető ábra
vasbetongerenda, lemezes gerenda, méret határok, vasalási vázlat
oszlop, méret határok, kengyelek elhelyezése, vasalási vázlatok
vasbeton fal, héj, koszorú,
A vonatkozó szerkesztési szabályok változását követni kell!
A vasalási vázlatokat szabad kézzel arányosan kell rajzolni!

6.3.2. Vasbeton tartók méretezése *36 óra/40 óra*

Vasbeton tartók erőtani követelményei az Európai szabvány szerint
Teherbírási követelmények, szilárdságok meghatározása, Hatások tervezési értéke, a tervezés alapkövetelményei, A vasbetonszerkezetek igénybevételi állapotai, A vasbeton szerkezetek méretezésénél alkalmazott jelölések és azok értelmezése
Jellemző feszültségi állapotok:
I. feszültségi állapot és jellemzője,
II. feszültségi állapot (alkalmazás a rugalmasságtani elméleten alapuló méretezésnél
III. feszültségi állapot (alkalmazása a képlékenység szerinti méretezésnél) és jellemzői, feszültség megoszlás
Vasbetonszerkezetek méretezése hajlításra, Eurocode alapján
A méretezéseket számítási segédletek, táblázatok segítségével kell megoldani.
Hajlított négyszög keresztmetszet és lemez tervezése táblázatos módon, képlékenység szerint. Számpéldák megoldása a statikában tanultak alapján. A tervezésnél számítani kell a keresztmetszet beton méretét és az alkalmazandó acélfelületet, ennek függvényében meg határozható az alkalmazandó acélok átmérőjét és darabszáma.
Vasbeton derékszögű négyszög keresztmetszet és lemez ellenőrzése hajlításra. A számítás sorrendje. Számpéldák megoldása, táblázatok-, Eurocode alkalmazása, vázlatkészítés.
Vasbeton fejlemezes gerenda méretezése hajlításra, Feszültségi ábrák, Együttdolgozó lemezszélesség megállapítása.
A számítás sorrendje, a szükséges betonacél keresztmetszeti terület számítása. Alkalmazandó betonacélok átmérőjének, darabszámának meghatározása. Számpéldák megoldása, táblázatok használata

Vasbeton fejlemezes gerenda ellenőrzése hajlításra, nyomaték felvevő képesség megállapítása.
Vasbetonszerkezetek méretezése hajlításból származó nyírásra, nyírási teherbírás-, nyírt szakasz meghatározása, Felhajlított acélbetétek számának és helyének számítása, a felhajlítás helyének szerkesztése, Kengyelek kiosztása
Acélbetétek ábrázolása, betonacél kimutatás, Vasalási terv készítése (a cégeknél is használatos számítógépes program alkalmazása), a kapott eredmény értékelése
Vasbeton oszlopok méretezése. Kihajlás (szilárdságtanban tanultak alkalmazása)

6.3.3. Vasbeton létesítmények *12 óra/14 óra*

Vasbetonszerkezetek legfontosabb előnyei, alkalmazhatóságuk az építésben
Ipari létesítmények, Ipari létesítmények fogalma, Ipari csarnokok felépítése
Ipari csarnokok szerkezeti elemei (alaptestek, oszlopok, oldalfalak, vízszintes teherhordó szerkezetek, gerendák, darupályatartók, tetőszerkezet, héjalás),
Tárolók -, silók -, bunkerek rendeltetése, vasalások, tervek „olvasása" értelmezése
Kémények, hűtőtornyok szerkezeti elemek, vasalásuk
Vízépítési műtárgyak, folyadéktároló medencék (víztározók, derítőmedencék, ülepítőmedencék, sportcélú medencék, kőolajterméket tároló medencék)
Víztornyok, víztornyokkal szemben támasztott követelmények
Magasépítési vasbetonszerkezetek, födémek
Magas épületek jellemző szerkezeti kialakításai
Metróépítés, előregyártott, feszített, nagy teherbírású hídgerendák a metró építésben

A témakör óraszáma magába foglalja a gyakorlásra, értékelésre, ismétlésre fordítandó idő mellett az érettségi vizsgára való felkészülést is.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói *tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10477-12 azonosító számú

Vasútépítéstan
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10477-12 azonosító számú, Vasútépítéstan megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10477-12 Vasútépítéstan	Vasútépítés és fenntartás						
	Hevederes illesztésű vágány felépítmény cserélése	Hézagnélküli felépítmény elméleti kérdései	Hézagnélküli felépítmény cserélési eljárásai	Hézagnélküli felépítmény átvezetése hidakon és kitérőkön	Kitérők és vágánykapcsolások	Vasúti pálya hibái	Vasúti pályahibák megszüntetése
FELADATOK							
Alkalmazza az építési technológiákat	x		x				
Részt vesz a vasútvonal átépítésében							x
Közreműködik a hézagnélküli felépítmény kivitelezésében		x	x				
Irányítás mellet részese a vasúti pálya fenntartásának							x
Méri a pályahibákat						x	
Részt vesz a hibák elhárításában							x
Betartja és betartatja a munkafolyamatokra vonatkozó előírásokat	x	x	x	x	x	x	x
Segíti a beruházó, a műszaki ellenőr tevékenységét		x					
Részt vesz a vágányzárak megtervezésében		x					
Irányítással minőségbiztosítást végez	x		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Vasútépítés előkészítése	x						
Vasútvonal átépítése	x		x	x			
Hézagnélküli felépítmény		x	x	x			
Vasúti pálya fenntartása						x	x
Pályahibák, hibák elhárítása						x	x
Utasítások, előírások	x	x	x	x	x	x	x
Vágányzárak tervezése		x					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Rajz készség	x	x	x	x	x	x	x
Számolási készség	x	x	x	x	x	x	x
Kivitelezés szervezés	x		x	x	x	x	x
Szakmai beszéd és íráskészség	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Elhivatottság	x	x	x	x	x	x	x
Állóképesség	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x

Kezdeményezőkészség	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x
Lényegfelismerés	x	x	x	x	x	x	x

10477-12 Vasútépítéstan	Vasútállomások			Szakmai gyakorlat		
	Állomások csoportosítása	Állomási vágányok	Állomások műszaki irányelvei	Felépítményi szerkezetek	Kitérő szerkezetek	Pályahibák
FELADATOK						
Alkalmazza az építési technológiákat	x	x	x	x	x	x
Részt vesz a vasútvonal átépítésében				x	x	x
Közreműködik a hézagnélküli felépítmény kivitelezésében				x		
Irányítás mellet részese a vasúti pálya fenntartásának						x
Méri a pályahibákat						x
Részt vesz a hibák elhárításában						x
Ütemezi és számítja a fenntartáshoz szükséges anyag mennyiséget				x	x	x
Gondoskodik a vágányból kikerülő felépítményi szerkezetek elszállításáról és tárolásáról				x	x	x
Szervezi a kézi kisgépekkel történő munkavégzést				x	x	x
Betartja és betartatja a munkafolyamatokra vonatkozó előírásokat				x	x	x
Irányítja a munkahely elkorlátozását, az anyagtárolók kialakítását				x	x	x
Segíti a beruházó, a műszaki ellenőr tevékenységét	x	x	x	x	x	x
Részt vesz a vágányzárak megtervezésében				x	x	x
Irányítással minőségbiztosítást végez	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Vasútépítés előkészítése	x	x	x	x	x	x
Vasútvonal átépítése	x	x	x	x	x	x
Hézagnélküli felépítmény				x		
Vasúti pálya fenntartása						x
Pályahibák, hibák elhárítása						x
Anyag mennyiség meghatározása				x	x	x
Pályából kikerülő anyagok szállítása és tárolása				x	x	x
Kézi kisgépekkel történő munkavégzés alapjai				x	x	x
Utasítások, előírások				x	x	x
Munkahely elkorlátozása, anyagtárolók				x	x	x
Vágányzárak tervezése				x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						

Rajz készség	x	x	x	x	x	x
Számolási készség	x	x	x	x	x	x
Kivitelezés szervezés				x	x	x
Szakmai beszéd és íráskészség	x	x	x	x	x	x
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Elhivatottság	x	x	x	x	x	x
Állóképesség	x	x	x	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x
Kezdeményezőkészség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x
Lényegfelismerés	x	x	x	x	x	x

1. Vasútépítés és fenntartás 224 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A műszaki érzék kialakítása és fejlesztése. A szakmai elméletek ismeretében át tudja ültetni a gyakorlati végrehajtásba. Olyan szilárd tudás biztosítása, amely alkalmassá teszi a közlekedésépítő-vasútépítő technikus feladatkörének ellátására.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti: Matematika (alapműveletek, geometria, szögfüggvények)
Szakmai: Műszaki rajz, Közlekedési alapismeretek

1.3. Témakörök

1.3.1. Hevederes illesztésű vágány felépítmény cserélése *31 óra*

Vasúti alépítmény meghibásodásának feltárása (vízzsákok, felszíni vizek elvezetése, talajvízszint süllyesztése), Alépítményi hibák helyreállítása, A felépítménycsere végrehajtható: Platov rendszerű géplánccal, Plasser típusú gyorsfektető géplánncal. Platov darus géplánc technológiája: ágyazatrostálás, alépítményi vedőréteg beépítése (20cm vastag homokos kavics és geotextília) vágánybontás Platov darus bontószerelvénnyel, bontótelep, ágyazat alsó rétegének tömörítése, vágányfektetés kötőtelepen előre összeszerelt vágánymezőkkel,ágyazatpótlás, tömörítés, irány és fekszintszabályozás, mérés-értékelés-FKG szabályozás, dinamikus terhelés, irány és fekszintszabályozás

1.3.2. Hézag nélküli felépítmény elméleti kérdései *31 óra*

Hézagnélküli vágány létesítésének feltétele, a vasúti alépítménnyel szemben támasztott követelmények. A vasúti felépítménnyel szemben támasztott követelmények: ágyazatvastagság, aljak, kapcsolószerek (osztott vagy rugalmas), sínek folyóméterenkénti tömege. Hézagnélküli felépítmény erőjátéka, Hőmérsékleti erő, hőmérsékleti feszültség, magyarországi hőmérsékleti viszonyok. Semleges hőmérsékleti zóna, Tényleges semleges hőmérséklet, Munkahőmérséklet, Hézagnélküli vágány szakaszai: mozgó, lélegző szakasz, mozdulatlan szakasz lélegző, mozgó szakasz hossza, Számítási feladatok: Lélegzőszakasz hosszának, maximális hosszának számítása. Sínszakadás esetén a lélegzőszakasz hosszának javítása a számítás figyelembe vételével.

1.3.3. Hézag nélküli felépítmény cserélési eljárásai *32 óra*

Kétütemű Platov darus eljárás: első ütem vendégsínes vágánymezők építése hézag nélküli vágány megszüntetése (feldarabolás) , ágyazatrostálás, vágánybontás,tömörítés, vendégsínes vágánymezők lerakása, ágyazatpótlás, tömörítés, irány és fekszintszabályozás, dinamikus terhelés, irány és fekszintszabályozás második ütem: hosszú sínek (120-126m) szállítása és lehúzása a vágánytengelybe közbenső hegesztések elvégzése,vendégsínek kicserélése hosszú sínekre, feszültségmentesítés és

a záróhegesztések elvégzése, Plasser típusú technológia oktatófilm tanulmányozása, ha van rá mód, munkahelylátogatás, technológia megtárgyalása

1.3.4. Hézag nélküli felépítmény átvezetése hidakon és kitérőkön 32 *óra*

Hézag nélküli felépítmény átvezetése, ágyazatátvezetéses hidakon (teknőhíd). Hézag nélküli felépítmény átvezetése, ágyazatvezetés nélküli hidakon. Dilatációs szerkezetek alkalmazása, elhelyezése és beállítása.
Hézag nélküli vágány átvezetése kitérőszerkezeteken. A kitérő főirányban és mellékirányban is hézagnélküli vágány mozdulatlan szakaszán fekszik. A kitérő főirányban hézagnélküli vágány mozdulatlan szakaszában fekszik, mellékirányban hevederes illesztésű vágányhoz csatlakozik. Kitérő hegesztési tervének készítése: közbenső hegesztések, záróhegesztések. Hőmérsékleti előírások a közbenső és a záróhegesztések elvégzendőségére. Feszültségmentesítés, Oetl-kengyelek felszerelése az alátétlemez mindkét oldalára, csak húzásirányban.

1.3.5. Kitérők és vágánykapcsolások *32 óra*

Új kitérőszerkezetek lekötése. Kitérőlekötés a beépítés helyénél. Kitérőlekötés az állomáson és a készen lekötött kitérő kiszállítása a beépítés helyére. A lekötés menete. Kitérőszerkezetek lekötési ábrájának ismerete. Munkapad készítés, aljak kiosztása a lekötési terv alapján (hossz és aljtávolság), szerkezeti elemek ellenőrzése méret és minőség szerint, lekötéshez szükséges eszközök, méréshez szükséges eszközök, egyszerű egyenes kitérő, egyszerű átmenő köríves kitérő, ellenkező görbületű kitérő, ívesített kitérő: ellenkező görbületű, azonos görbületű, átszelési kitérő, kitérőszerkezetek beépítése folyóvágányba vagy vágánykapcsolásba. Kitérőcsere végrehajtása: az elhasználódott kitérő elbontása, elszállítása emelődaru segítségével. Az ágyazat eltávolítása, a tükör rendezése és víztelenítése. Ágyazatterítés, tömörítés. Az új kitérő beemelése, beágyazása, tömörítése. A beépített kitérő bemérése.

1.3.6. Vasúti pálya hibái *33 óra*

A vasúti pálya hibái a járművek szabálytalan mozgásából keletkeznek. Szabálytalan mozgások: kígyózó, bólintó, támolygó mozgás. A rendszeres fenntartás hiánya: a vasúti alépítmény elsárosodása, az ágyazat elsárosodása. Fekszinthibák: púposodás (fagypúpok), süppedések: egyoldalú süppedés, kétoldali süppedés, keresztsüppedés, vaksüppedés süppedések okai és káros következményei, Irányhiba: az ívek torzulása, Nyomtávhiba: nyombővülés, nyomszűkülés, Sínvándorlás: a sínszálak hosszirányú elmozdulása, csak az egyik sínszál vándorol el, mindkét sínszál egy irányba vándorol, mindkét sínszál elvándorol, de ellenkező irányba. Sínvándorlás okai és káros következményei (húzott-nyomott szakasz kialakulása). Felépítmény egyes szerkezeti elemeinek elhasználódása: sínek, aljak, kapcsolószerek, ágyazat, kitérőszerkezetek.

1.3.7. Vasúti pályahibák megszüntetése *33 óra*

Fekszinthibák mérése: kézi eszközökkel, vágányon végigtolható vágánymérővel melyen egy számítógép segítségével az adatokat grafikonon rögzítik, mérővonattal Fekszinthibák javítása: kézi eszközökkel, felépítményi karbantartó géplánccal

Irányhibák mérése: kézi eszközökkel húrméréssel, felépítményi karbantartó géplánccal Nyomtávhibák mérése: kézi eszközökkel, nyomtávmérővel, vágányon végigtolható vágánymérővel melyen egy számítógép segítségével az adatokat grafikonon rögzítik. Mérővonattal. Sínvándorlás: dilatációs hézagok mérése, dilatációs hézagtáblázat, és sínhőmérő segítségével. sínvándorlás szabályozási terv készítése. Felépítmény egyes szerkezeti elemeinek elhasználódása: sínek kopása, sínvégek lehajlása, síntörés, sínszakadás aljak: faaljak korhadása, csavarlyukak elnyíródása, törés, vasbeton aljak fa vagy műanyag betéteinek tönkremenetele, a beton kopása úgy, hogy az acélbetétek kilátszanak, vasbeton aljak törése kapcsolószerek: törés, kopás, csavarmenet kopása, hajlás javítása cserével, Ágyazat: elszennyeződés, szemcsék elaprózódása, javítása ágyazatrostálással

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)
A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Vasútállomások 64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

2.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan szilárd tudás biztosítása, amely alkalmassá teszi a közlekedésépítő-vasútépítő technikus feladatok ellátására. Cél a műszaki érzék kialakítása és fejlesztése.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak: Matematika
Szakmai tartalmak: Műszaki rajz, Vasútépítéstan

2.3. Témakörök

2.3.1. Állomások csoportosítása *30 óra*

asútállomások feladata: forgalmi-üzemi feladatok, vonatok forgalmának szabályozása (fogadás, menesztés, áthaladását és találkozását biztosítani) vontatási-üzemi feladatok, mozdonyok üzembeállításával kapcsolatos feladatok

(üzemanyag-ellátás, töltés, karbantartás). Kocsik üzemeltetése, javítása, tisztítása. Személyszállítási, üzemi, gazdasági feladatok, teherforgalmi feladatok. Utasok személyszállító vonatokba való kényelmes és biztonságos ki és beszállásának biztosítása, teherforgalmi feladatok: áruk fuvarozásra való felvétele, illetve a fuvarozott áruk kezelése, ki és berakodás raktározás. Állomások csoportosítása forgalmi-üzemi szempontból: forgalmi kitérők: egyvágányú pályán az átlagosnál hosszabb állomásközök megosztására, középállomások: vasútvonalak közbenső állomásai, forgalmi, kereskedelmi, és vontatási feladatok. Pályaudvarok: személypályaudvar, teherpályaudvar, rendezőpályaudvar. Csoportosítás pályához való elrendezés szerint: közbenső állomás csatlakozó állomás, elágazó állomás, végállomás. Csoportosítás helyszínrajzi elrendezés szerint: fejállomás, átmenő állomás

2.3.2. Állomási vágányok *14 óra*

Állomási helyszínrajzok tanulmányozásával magyarázható el az állomási vágányok fajtái, feladatai és kialakítása. Állomási üzem lebonyolítása. Bár nem tartozik az állomási vágányokhoz, de itt érdemes megemlíteni az iparvágányokat.

Fővágány: feladata, hossza szerepe az állomásokon. Állomási átmenő fővágány: kialakítása egyvágányú pálya esetén, kétvágányú pálya esetén. Mellékvágány: mi minősül mellékvágánynak és mi a szerepe? Vonatforgalomra ki nem jelölt vágány. Tároló vágány: kocsik tárolása, személyvonati szerelvények tárolása. Körüljáró vágány: az állomás két végét összekötő vágány. Mozdonyok áthaladása az állomás egyik végétől a másikra. Szükségessége, kialakítása. Kihúzó vágány: tolatások végrehajtása a nyílt vonal forgalmától függetlenítve. Raktári és rakodóvágány: teheráruk kirakása, berakása

2.3.3. Állomások műszaki irányelvei *20 óra*

Lejtviszonyok: (0-1,5 ezrelék) előírásai. Függőleges lekerekítő ívek alkalmazhatósága. Vágánytengelytávolságok: állomási vágányoknál (átmenő fővágány, rakodó vágánynál, raktári vágánynál) raktárok közötti szabad tér. Peronok: hosszának meghatározása. Peronok szélessége: szigetperon, széles peron. Felüljárók-aluljárók: Az utasok eljutása a felvételi épülethez. Aluljáró előnye. Lépcsők és akadálymentesítés. Elhelyezkedésük középen, vagy egyik végen. Állomási vágányok hossza: tengelyszám alapján a szükséges vágányhossz számítása. Használható vágányhossz: kijárati jelző helye, vágányút biztosítása, biztonsági határjelző, vágányzáró sorompó. Legkisebb peronhossz fővonalon és mellékvonalon, személyvonatok hossza, tehervonatok hossza. Állomási magas építmények: felvételi épület, előcsarnok, jegypénztár, árusító fülkék, poggyászfeladás, megőrzés, menetrendek, nyilvános wc-k, váróterem, szolgálati helyek, állomásfőnök irodája, forgalmi iroda, biztosító berendezések. Raktárak: áruraktárak, nyílt rakodó, oldalrakodó.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Szakmai gyakorlat 320 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók gyakorlati érzékének kialakítása és fejlesztése. Az elméletben tanult szakmai ismeretek gyakorlati alkalmazása. A tantárgy célja olyan gyakorlati és elméleti tudás biztosítása, amely alkalmassá teszi a közlekedésépítő-vasútépítő feladatok ellátására.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak: Matematika
Szakmai tartalmak: Építőanyagok, Statika, Közlekedésépítés, Vasútépítés és fenntartás

3.3. Témakörök

3.3.1. Felépítményi szerkezetek 100 óra

Sínek anyaga, gyártása, alakja, hossza, folyóméterenkénti tömege. Aljak osztályozása anyaguk szerint. Aljak hossza, alkalmazhatósága a tengelyterhelés, a sebesség, az ívsugár függvényében. Sínleerősítések fajtái és alkalmazásuk hevederes és hézagnélküli vágányban. Ágyazat feladata, anyaga, vastagsága, tengelyterhelés, sebesség, és a hézagnélküli vágány esetén Anyagszükséglet meghatározása Mérőeszközök és szerszámok ismerete a vágánylekötéshez. Vágánymező lekötése csoportban, megfelelő védőfelszereléssel.

3.3.2. Kitérő szerkezetek 100 óra

Kitérők szerkezeti elemeinek megismerése, méretek ellenőrzése Kitérők típusai: egyszerű egyenes kitérő, ellenkező görbületű kitérő,ívesített kitérő: azonos görbületű ,ellenkező görbületű, átszelés és átszelési kitérő. Kitérőszerkezetek időszakos bemérése, és a mérési adatok rögzítése Kitérők egyes szerkezeti elemeinek elhasználódása Szerkezeti elemek javíthatósága, vagy cserélése Kitérőszerkezetek csoportban való lekötése a balesetvédelmi előírások betartásával

3.3.3. Pályahibák 120 óra

Pályahibák fajtái: Nyomtávhiba: nyombővülés, nyomszűkülés, nyomtávhibák nagyságának megállapítása nyomtávmérővel, az adatok rögzítése nyomtávszabályozási terv készítése nyomtávszabályozási eljárások, végrehajtásuk. Fekszinthibák: süppedések és púposodások süppedések fajtái: egyoldali süppedések kétoldali süppedés, keresztsüppedés, vaksüppedés süppedések mérési eljárásai: irányzókereszttel, szintezéssel, a vágányon végigtolható műszerrel, amely a méréseket számítógépen rögzíti. Javításhoz szükséges anyagok, szerszámok: javítási módok (csoportos tevékenység) Irányhibák : a járművek szabálytalan mozgása és a pálya elhasználódása következtében az ívek deformálódnak. Irányhibák megállapítása: húrméréssel, vágányon végigtolható műszerrel vagy mérővonattal. Mérési adatok ismeretében a szabályozás megszervezése kézi vagy gépi eszközökkel. Az egyes szerkezeti elemek elhasználódása: sínek: kopások vizsgálata, sínvéglehajlás, ráncosodás, hullámos kopás. Aljak: aljak vizsgálata: faaljak vasbeton aljak javíthatóságának megállapítása vagy az aljcsere szükségessége az aljcserék végrehajtása csoportban. Kapcsolószerek: kopás, törés, meghajlás cseréhez szükséges mennyiségek megállapítása kapcsolószereket nem javítunk, hanem cserélünk ágyazat: elszennyeződés, szemcsék elaprózódása, a szükséges pótlást próbarostálással állapítják meg.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

3.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10475-12 azonosító számú

Építésszervezés, gazdálkodás és mérés megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10475-12 azonosító számú, Építésszervezés, gazdálkodás és mérés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10475-12 Építésszervezés, gazdálkodás és mérés	Építésszervezés és fenntartható gazdálkodás			
	A beruházás előkészítése	Beruházás ütemezése	A beruházás megvalósítása	Átadás-átvételi eljárás és használatba vételi eljárás
FELADATOK				
Részt vesz a beruházás folyamatában (új építés, állag megóvás, bontás, újrahasznosítás)	x	x	x	
Részese a beruházás finanszírozásának (állami, önkormányzati és magán)	x	x	x	
Segíti a beruházó- lebonyolító és műszaki ellenőr munkáját			x	x
Elősegíti a közbeszerzést, pályáztatást	x			
Részt vesz az engedélyeztetésben	x			
Segíti a tervezést	x			
Asszisztensi munkát végez a terület átadásban				x
Végzi az adminisztrációt: építési napló, felmérési napló			x	x
Vezeti a munka,- tűz-, környezetvédelmi adminisztrációt	x	x	x	x
Megérti és megérteti az organizáció terveit	x			
Szervezi a folyamatos munkavégzést	x	x	x	x
Részt vesz a készre jelentésben, átadás - átvételi,- hiánypótlási eljárásban				x
Irányítás mellett segíti az adminisztráció lezárását				x
SZAKMAI ISMERETEK				
Beruházás finanszírozása	x			
Beruházó-lebonyolító- műszaki ellenőr		x	x	
Közbeszerzés, engedélyeztetés	x			
Kiviteli terv	x	x	x	x
Munkaterület átadása a kivitelezőnek	x			x
Organizáció	x	x	x	x
Folyamatos munkavégzés	x	x	x	x
Készre jelentés				x
Adminisztráció lezárása				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Rajz készség	x	x	x	
Tervolvasás	x	x	x	x
Számolási készség	x	x	x	x
Műszer használat	x	x	x	x

Szakmai szöveg értelmezése	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Térlátás	x	x	x	x
Pontosság	x	x	x	x
Állóképesség	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolat tartó képesség	x	x	x	x
Irányító készség	x	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Rendszerező képesség	x	x	x	x
Gyakorlatias feladat értelmezés	x	x	x	x
Problémamegoldó készség	x	x	x	x

10475-12 Építésszervezés, gazdálkodás és mérés	Geodéziai mérések			Geodéziai mérések gyakorlat		
	Vetületi rendszerek, koordináta rendszer, alappont-meghatározás, részletpontok bemérése	A vízszintes- és magassági felmérés eszközei, módszerei, és a mért/számított adatok feldolgozása	A közlekedésépítés geodéziai munkái	Térképek. Alappont sűrítés, alappontok koordinátáinak számítása	Vízszintes- és magassági részletmérés	A közlekedésépítés geodéziai munkái
FELADATOK						
Részt vesz a terep felmérésben	x		x	x		x
Értékeli a terveket a kitűzhetőség és megépítés szempontjából	x		x			
Kitűzi az építmények főpontjait vízszintes értelemben					x	
Kitűzi az építmények főpontjait magasságilag					x	
Építés közben ellenőrző méréseket végez						x
A használatba vételi eljárás folyamatában méréseket eszközöl						x
SZAKMAI ISMERETEK						
Terepfelmérés szintezéssel			x			x
Terepfelmérés tahiméterrel		x			x	
GPS-es helymeghatározás		x			x	
Egyszerű térképeket, helyszínrajzok készítése		x			x	
Derékszögű koordináta kitűzés			x			x
Vonal- valamint hossz és keresztszelvény szintezés			x			x
Körívek kitűzése			x			x
Szerkezetek lehajlás mérése			x			x
Épület magasság mérése			x			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Rajz készség	x	x	x			
Tervolvasás			x			

Számolási készség	x	x	x	x	x	x
Műszer használat				x	x	x
Szakmai szöveg értelmezése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Térlátás				x	x	x
Pontosság	x	x	x	x	x	x
Állóképesség				x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kapcsolat tartó képesség	x	x	x	x	x	x
Irányító készség	x	x	x	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladat értelmezés				x	x	x
Problémamegoldó készség	x	x	x	x	x	x

1. Építésszervezés és fenntartható gazdálkodás 128 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedésépítés területén tanult szakmai tantárgyak építés előkészítésének és szervezésének ismerete. Átlátja a beruházás folyamatát a programalkotástól az átadás-átvételi eljárás lebonyolításáig.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak: Matematika
Szakmai tartalmak: Közlekedésépítés, Műszaki rajz

1.3. Témakörök

1.3.1. A beruházás előkészítése *36 óra*

Építési és beruházási alapfogalmak: Állóalap, állóeszköz, Forgóalap, forgóeszköz, Építmény, műtárgy, Beruházás, Építési munkahely, építési adminisztráció, Építőipari kivitelezési tevékenység, Építtető, felelős műszaki vezető, kivitelező
Beruházás megalapozása és előkészítése: Építtető lehet: állam, önkormányzat, jogi személy, természetes személy
Beruházás finanszírozása: kizárólag nemzetközi szervezet (EU): kizárólag állami, kizárólag önkormányzati, kizárólag magán, vegyes finanszírozás,
Az építés műszaki jellege: új építés, fenntartás, bővítés, korszerűsítés, bontás
Programalkotás: lebonyolító, műszaki ellenőr kiválasztása, tervező kiválasztása, előkészítő tervműveletek készítése, a beruházási program véglegesítése
Tervezés: engedélyezési terv készítése, kiviteli terv készítése, vállalkozásba adás
Pályáztatás

1.3.2. Beruházás ütemezése *20 óra*

Ütemtervek fogalma fajtái: időtervezés, erőforrás-tervezés: munkaerő, gépkapacitás, anyagok, pénzeszközök ütemezése, sávos ütemtervek fogalma, és készítésének módja, kész ütemtervek tanulmányozása

1.3.3. A beruházás megvalósítása *36 óra*

A kivitelezési munkában résztvevők a kivitelezőn kívül: műszaki ellenőr, bizonyos esetekben a tervező
A műszaki tartalom megvalósításához szükséges: meghatározott minőség, meghatározott idő, meghatározott költség
Felvonulás előkészítése: felvonulási hálózat és létesítmények feltételei: építési terület előkészítése, tereprendezés, elkerítés, kapuk biztosítása, építési energia,

építési víz és csatorna biztosítása, felvonulási létesítmények telepítése és csatornába kötése (irodák, tárgyalók, étkezési helyiségek, tisztálkodási lehetőségek, illemhelyek), segédüzemek telepítése, raktárak telepítése: fedett és zárt, belső úthálózat és parkolási lehetőségek kialakítása
Munkaterület átadása-átvétele: a rendelkezési jog átadása a kivitelező számára, átadás-átvételi jegyzőkönyv tartalma (felvétel helye, időpontja, megjelentek neve, a képviselt cég és beosztás), a terület pontos határai, a területen található építmények, az átadó által biztosított dokumentumok, a kivitelező nyilatkozata a munkaterület átvételéről
Építési adminisztráció: az építési és felmérési napló tartalma és vezetése, ütemtervek, tervdokumentációk, munkabiztonság (oktatás, védőfelszerelések), minőségbiztosítás és személyi feltételek
Műszaki ellenőrzés: jogszabályok, hatósági előírások, szabványok, és műszaki tervek betartása, hibák, hiányok építési naplóba történő rögzítése, munkák eltakarása előtt mennyiségi és minőségi ellenőrzés, átadás-átvételi eljárásban való részvétel
Megvalósítás: a közlekedésépítés (híd, út, vasút) területén építési munkák a szakmai tantárgy keretein belüli megvalósítása
Készre jelentés: a megvalósítás a szerződésbe foglalt kötelezettségének eleget tesz

1.3.4. Átadás-átvételi eljárás és használatba vételi eljárás ***36 óra***
Próbaüzemeltetés
Átadás-átvételi jegyzőkönyv készítése (jelenlévő hatóságok, szakhatóságok, beruházó, műszaki ellenőr)
Ellenőrző bejárás: a hiba és a hiányjegyzék összeállítása
A kivitelező írásbeli felszólítása a javítások és pótlások határidejének meghatározásával
A jegyzőkönyvbe rögzítik az átadás feltételeit
Elszámolások készítése, naplók lezárása, építési dokumentumok átadása a beruházó számára
Jótállás, szavatosság

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)
A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Geodéziai mérések 80 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

2.1. A tantárgy tanításának célja

A végzett közlekedésépítő (út-, vasút-, hídépítési) technikusnak rendelkeznie kell megfelelő elméleti geodéziai (földméréstani) ismeretekkel, amelyekkel későbbi munkájukat sikeresen végezhetik el.
A földméréstan tanítása-, tanulása során fejlesztésre kerül a tanulók térlátása, rajz- és számolási készsége, logikai- és absztrakciós képessége.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak:
Matematika (alapműveletek, egyenletek, geometria, trigonometria)
Fizika (fénytan, elektromosságtan)
Földrajz (hosszúsági- és délkörök, tengerszintek, Magyarország síkrajza és domborzata)
Szakmai tartalmak:
Útépítés
Vasútépítés
Hídépítés

2.3. Témakörök

2.3.1. Vetületi rendszerek, koordináta rendszer, alappont-meghatározás, részletpontok bemérése *28 óra*

A vetítés elve
A vetületi rendszerek (Sztereografikus-, Gauss-Krüger vetületi rendszer, Hengervetületek, UTM, WGS84, Egységes Országos Vetületi Rendszer)
Koordinátarendszerek
Szelvényhálózatok
Egységes Országos Térképrendszer
A térképek fajtái, anyaga
A koordinátaszámítás alapképletei
Az Országos Háromszögelési Hálózat (ismétlés)
Alappontok sűrítésének módszerei:
háromszögelés elve (előmetszés, oldalmetszés, hátrametszés, kisháromszögelés, ívmetszés)
Sokszögelés elve és végrehajtása (egyszeresen tájékozott sokszögvonal, kettősen tájékozott sokszögvonal, beillesztett sokszögvonal): pontok kijelölése, iránymérés, törésszögek mérése, távolságok mérése, sokszögpontok koordinátáinak számítása

mérési vonalhálózat létrehozása: pontok kijelölése, mérések végrehajtása, pontok koordinátáinak számítása
Részletpontok bemérésének elve és végrehajtása: derékszögű koordináta mérés (vázlatkészítés, mérés végrehajtása szögprizmával és mérőszalaggal, a bemért pontok koordinátáinak számítása, a mérési és számított adatok feldolgozása)
Poláris koordinátamérés (vázlatkészítés, mérés végrehajtása teodolittal és mérőszalaggal, a bemért pontok koordinátáinak számítása, a mérési és számított adatok feldolgozása)

2.3.2. A vízszintes- és magassági felmérés eszközei, módszerei és a mért/számított adatok feldolgozása ***24 óra***

Tahimetria
Tahimetria alapelve
A tahiméter teodolit felépítése
A tahiméterek fő típusai:
Egyszerű irányszálas tahiméter (elve, felépítése, alkalmazása-vázlatosan)
Redukáló diagram-tahiméterek (elve, felépítése, vázlatkészítés, mérés végrehajtása, jegyzőkönyv vezetése, mért adatok feldolgozása és ábrázolása)
Elektronikus tahiméterek (elve, alkalmazása)
Mérőállomások
Mérőállomások működésének alapelve, alkalmazása, a mérési adatok feldolgozása
GPS
A GPS-szel történő helymeghatározás elve, a GPS felépítése, a helymeghatározás módszerei GPS-szel, abszolút és relatív helymeghatározás
A felmérések eredményeinek ábrázolása:
Helyszínrajzi ábrázolás numerikus magasságokkal (abszolút ill. relatív magasság)
Pontok ábrázolása numerikus magasságokkal (kótás projekció)
Szintvonalas térképábrázolás: a terep jellemző vonalai, felületelemei, terepidomok
Szintvonalas térkép készítése: pontok felrakása a vázlat és a jegyzőkönyv alapján, szintvonalak szerkesztése (grafikusan, ill. számítógéppel)

2.3.3. A közlekedésépítés geodéziai munkái ***28 óra***

A kivitelezés geodéziai munkái
Kitűzések elve:
Derékszögű koordináta kitűzés: vázlatrajz vagy terv alapján (szögprizmával és mérőszalaggal, teodolittal és mérőszalaggal)
Poláris koordináta kitűzés: vázlatrajz vagy terv alapján (teodolittal és mérőszalaggal)
Kitűzés előmetszéssel: vázlatrajz vagy terv alapján (teodolittal)

Földművek kitűzése (töltés, bevágás, vegyes-szelvény)
Úttengely- és vágánytengely kitűzése
Útszegélyek ill. burkolatszélek kitűzése
Vágánykapcsolások kitűzése
Tám- és bélésfalak kitűzése
Átereszek és hidak kitűzése
Területmérés, mint ellenőrzés: a területszámítás alapelve, egyszerű és összetett síkidomok területe, területszámítás koordinátákból, grafikus területszámítás, területosztás
A közlekedésépítés geodéziai ellenőrző munkái:
Elkészült földmű, közút, vasút, ill. híd jellemző pontjainak vízszintes- és magassági mérésekkel történő ellenőrzése
Vágányszintezés
Hidak lehajlásának vizsgálata szintezéssel
Ennek a témakörnek csak az adott szakra jellemző feladatait kell feldolgozni.

2.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

2.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.6. A tantárgy értékelésének módja
A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Geodéziai mérések gyakorlat 96 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedésépítő technikusnak rendelkeznie kell az alapvető geodéziai (földméréstani) gyakorlati ismeretekkel, hogy munkáját megfelelő színvonalon tudja ellátni.
A földméréstan gyakorlatok végzése közben fejlesztésre kerül a tanulók szenzomotoros (manuális) képessége, koncentrálóképessége, a precíz munkavégzés iránti elkötelezettsége és a vezetői- irányítási (pl.: figuránsok,

jegyzőkönyvvezető) készsége.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalmak:
Matematika (alapműveletek, egyenletek, geometria, trigonometria)
Szakmai tartalmak:
Földméréstan elmélet
Útépítés
Vasútépítés
Hídépítés

3.3. Témakörök

3.3.1. Térképek. Alappont sűrítés, alappontok koordinátáinak számítása *33 óra*

Térképek, szelvényhálózatok megismerése (rajztermi gyakorlat)
A koordinátaszámítás alapképletei: számolási feladatok számológéppel és számítógéppel (rajztermi ill. informatikai teremben tartott gyakorlat)
Iránymérés tájékozása: iránymérés teodolittal, távolság meghatározás, a számítás végrehajtása (számológéppel, számítógéppel)
Háromszögelés: a lehetséges háromszögelési módok közül legalább kétféle feladatot oldjunk meg adott mérési adatokkal (számológéppel, számítógéppel)
Sokszögelés:
Végezzük egyszeresen- és kettősen tájékozott sokszögvonal mérését és számítását (az alappontok között a sokszögpontok helyét kijelöljük, majd elvégezzük az iránymérést és a törésszögek mérését teodolittal, valamint elvégezzük a távolságmérést mérőszalaggal. A mért adatokat jegyzőkönyvben rögzítjük. Kiszámítjuk a sokszögpontok koordinátáit - számológéppel, számítógéppel)
Mérési vonalhálózat létrehozása: a vonalpontok helyének meghatározása, mérések végrehajtása, jegyzőkönyv vezetése, pontok koordinátáinak számítása
Részletpontok bemérése:
Derékszögű koordináta mérés: vonalas és területi építmények, műtárgyak bemérése vázlatrajz vagy térkép alapján. (bemérés szögprizmával és mérőszalaggal, jegyzőkönyv vezetése, pontok koordinátáinak számítása)
Poláris koordináta mérés: vonalas és területi építmények, műtárgyak bemérése vázlatrajz vagy térkép alapján. (bemérés szögprizmával és mérőszalaggal, jegyzőkönyv vezetése, pontok koordinátáinak számítása)

3.3.2. Vízszintes- és magassági részletmérés *27 óra*

Tahimetrikus felmérés
Egyszerű iránszálas tahiméter: kész jegyzőkönyv és vázlatterv alapján a pontok vízszintes- és magassági helyének maghatározása és a pontok rajzi ábrázolása
Redukáló diagram-tahiméter: a bemérendő pontok kijelölése a terepen, vázlatkészítés, a pontok bemérése a tahiméterrel, jegyzőkönyvvezetés, a mért adatok feldolgozása, a bemért pontok rajzi ábrázolása.
Elektronikus tahiméterrel, mérőállomással és GPS-szel történő felmérést legalább bemutató jelleggel végezzünk el. Amennyiben lehetőség van rá, a tanulói csoportok önálló feladatot kapjanak. A kész jegyzőkönyvek alapján végezzük el a számolási- és rajzi feladatokat!
Területmérés (teodolittal, szögprizmával és mérőszalaggal)
Területszámítás és területosztás (számológéppel és számítógéppel)
A mért és számított értékek rajzi ábrázolása

3.3.3. A közlekedésépítés geodéziai munkái *36 óra*

A kivitelezés geodéziai munkái:
Derékszögű koordináta kitűzés (szögprizmával és mérőszalaggal, teodolittal és mérőszalaggal) vázlatrajz vagy terv alapján
Poláris koordináta kitűzés (teodolittal és mérőszalaggal) vázlatrajz vagy terv alapján
Kitűzés előmetszéssel (teodolittal) vázlatrajz vagy terv alapján
Út-, vasút-, hídépítési geodéziai munkák:
Földművek kitűzése (tengely, koronaszél, körömpontok vonala) egyenesben és ívben (különböző módszerekkel)
Úttengely és vágánytengely kitűzése egyenesben és ívben (különböző módszerekkel)
Közúti szegélyek és burkolatszélek kitűzése egyenesben és ívben
Vágánykapcsolások és vágányelhúzások kitűzése (a kitűzési adatokat vagy számítjuk, vagy készen kapott adatok alapján végezzük a kitűzést)
Támfal, bélésfal kitűzése vázlatrajz vagy terv alapján
Áteresz ill. híd kitűzése vázlatrajz vagy terv alapján
A közlekedésépítés geodéziai ellenőrzési munkái:
Kész földmű ellenőrzése vízszintes- és magassági értelemben egyaránt (tervvel való összehasonlítás alapján)
Kész út (gyalogút, kerékpárút) méreteinek és főpontjainak ellenőrzése (méretek ellenőrzése hosszméréssel, főpontok ellenőrzése, főpontok vízszintes bemérése tetszőleges módszerrel, magasságok ellenőrzése hossz- és keresztszelvény szintezéssel)
Vágányszintezés
Támfal, bélésfal vízszintes elhelyezkedésének, méreteinek és főpontjai magasságának vizsgálata (tervvel való összehasonlítás alapján)
Áteresz méreteinek, ill. elhelyezésének vizsgálata

Híd lehajlás vizsgálata: forgalom által terhelt ill. forgalom által terheletlen állapotban

Az előbbi feladatok 2/3-át kell a tantervben tervezni, majd teljesíteni a következő feltételekkel:
Minden szakon az általános feladatokon kívül csak az adott szakra jellemző, speciális feladatokat kell elvégezni.

A feladatokat a tanulók 2-3 fős csoportokban, vagy egyénileg végezzék, a feladatkiadást a módszertani ismeretek figyelembevételével a gyakorlatot vezető tanár végezze. A csoportmunka során is feltétlenül legyen minden tanulónak egyénre szabott feladata is.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A feladatok egy része csak az iskolán (gyakorlótelepen) kívül végezhető el. Ezen feladatok végrehajtása előzetes tervezést, szervezést igényel.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)
A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.115.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 841 05
VASÚTFORGALMI SZOLGÁLATTEVŐ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XXI. KÖZLEKEDÉS
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra előírt tartalom) a XXI. Közlekedés ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 841 02	Közúti közlekedésüzemvitel- ellátó
54 841 03	Légi közlekedésüzemvitel- ellátó
54 841 04	Szállítmányozási ügyintéző
54 841 05	Vasútforgalmi szolgálattevő
54 841 06	Vasúti árufuvarozási ügyintéző
54 841 07	Vasúti személyszállítási ügyintéző
54 841 08	Vízi közlekedésüzemvitel- ellátó

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 841 05 Vasútforgalmi szolgálattevő szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 841 05

A szakképesítés megnevezése: Vasútforgalmi szolgálattevő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 13. Közlekedés

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXI. Közlekedés

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 70%

Gyakorlati képzési idő aránya: 30 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra; 2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra.

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
Jelzősíp. Jelzőzászló, Nappali vonatindító jelzőeszköz, Fehérfényű kézi jelzőlámpa, amelynek fehérfénye zöldfényre váltható. Fejrovatos előjegyzési naplók, Írásbeli rendelkezés. Hibaelőjegyzési könyv. Lezárási táblázat, Elzárási táblázat. Szolgálati menetrendkönyv, Menetrendi segédkönyv, Menetrendábra, Menetrendjegyzék, Menetidők táblázatos kimutatása. Menetokmányok. Vonatterhelési kimutatások.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével.

A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12. és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	Gy		E	gy		e	Gy	e	Gy		E	Gy
10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedési alapismeretek	2			1			1			2		5				
	Közlekedési alapismeretek gyakorlat			30		1	45			40				3	50		
	Közlekedési földrajz				1			1			2		4				
	Közlekedésbiztonság és -védelem	0.5			1			1					2,5				
	Közlekedés üzemvitel	2			1			1			2		6				
	Közlekedés üzemvitel gyakorlat			40		1	60		1	70				3	80		
	Közlekedés gazdasági és jogi ismeretek							2			3		5				
	Közlekedés gazdasági és jogi ismeretek gyakorlat									30		1		2	30		
10511-12 Vasúti forgalmi alapok	Jelzési ismeretek															2	
	Forgalmi ismeretek															5	
	Műszaki ismeretek															1	
	Forgalom gyakorlat																4

10512-12 Vasúti pénztári alapok	Pénztárkezelési ismeretek															3	
	Belföldi díjszabási ismeretek															4	
	Pénztárkezelői és díjszabási gyakorlat																5
10513-12 Pályavasúti alapok	Távközlő és biztosítóberendezések															1	
	Kiegészítő utasítások															3	
	Távközlő és biztosítóberendezések gyakorlat																0,5
összes óra		**5**	**0**	**70**	**4**	**2**	**105**	**6**	**1**	**140**	**9**	**1**	**23**	**8**	**160**	**21.5**	**9.5**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	Ögy	e	gy		e	gy	ögy	E	Gy	
10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedési alapismeretek	**72**			**36**			**36**			**64**		**208**	**180**					**180**
	Közlekedéstörténet	*36*											***36***	*35*					***35***
	Közlekedés fogalma, felosztása. Közlekedési alapfogalmak	*15*											***15***	*10*					***10***
	Közlekedésbiztonság	*10*											***10***	*7*					***7***
	A vasúti közlekedés technikája	*11*			*14*								***25***	*20*					***20***
	A vasúti közlekedés üzemvitele				*12*								***12***	*10*					***10***
	A közúti közlekedés technikája				*10*			*10*					***20***	*20*					***20***
	A városi közlekedés technikája							*15*					***15***	*10*					***10***
	A közúti és városi közlekedés üzemvitele.							*11*					***11***	*10*					***10***
	A vízi közlekedés										*13*		***13***	*12*					***12***

	technikája																		
	A vízi közlekedés üzemvitele									*11*		***11***	*10*						***10***
	A légi közlekedés technikája és üzemvitele									*18*		***18***	*14*						***14***
	A csővezetékes szállítás technikája és üzemvitele									*8*		***8***	*8*						***8***
	A hírközlés, a posta, és a távközlés									*3*		***3***	*3*						***3***
	Egységrakomány-képzés az áruszállításban									*4*		***4***	*4*						***4***
	A kombinált áruszállítás. A közlekedés, a gazdaság és a társadalom kapcsolata									*7*		***7***	*7*						***7***
	Közlekedési alapismeretek gyakorlat			**30**		**36**	**45**			**40**			**151**		**108**	**50**			**158**
	Járműismeretek			*15*		*6*	*15*					***36***		*15*	***20***				***35***
	Kiszolgáló létesítmények			*15*		*6*	*15*			***10***		***46***		*15*	***15***				***30***
	Üzemviteli ismeretek					6	15			**30**		**51**		15	**15**				**30**
	Szakszámítások					18						**18**		63					**63**
	Közlekedési földrajz				**36**			**36**			**64**	**136**	**144**						**144**
	Általános földrajzi ismeretek				*36*							***36***	*36*						***36***
	A vasúti közlekedés							*36*				***36***	*36*						***36***
	Közúti közlekedés									*32*		***32***	*36*						***36***
	Vízi, légi közlekedés,									*32*		***32***	*36*						***36***

	csővezetékes szállítás																		
	Közlekedésbiztonság és –védelem	**18**			**36**			**36**					**90**	**90**					**90**
	Tűzvédelem	*18*											***18***	*18*					***18***
	Elsősegélynyújtás				*18*								***18***	*18*					***18***
	Környezetvédelem				*18*								***18***	*18*					***18***
	Információ- és titokvédelem							*18*					***18***	*18*					***18***
	Vagyonvédelem, üzembiztonság							*18*					***18***	*18*					***18***
	Közlekedés üzemvitel	**72**			**36**			**36**			**64**		**208**	**216**					**216**
	Közlekedési alapfogalmak	*6*											***6***	*6*					***6***
	Díjszabáselmélet	*16*											***16***	*16*					***16***
	A közúti személyszállítás	*16*											***16***	*17*					***17***
	A vasúti személyszállítás	*16*											***16***	*17*					***17***
	A vízi személyszállítás	*9*											***9***	*9*					***9***
	A légi személyszállítás	*9*											***9***	*9*					***9***
	A városi közösségi közlekedés				*6*								***6***	*6*					***6***
	A közúti árufuvarozás				*15*								***15***	*17*					***17***
	A vasúti árufuvarozás				*15*								***15***	*17*					***17***
	A vízi árufuvarozás							*12*					***12***	*12*					***12***
	A légi árufuvarozás							*12*					***12***	*12*					***12***
	Logisztikai alapismeretek							*12*					***12***	*12*					***12***
	A közlekedés										*22*		***22***	*22*					***22***

	teljesítményei, jellegzetes üzemtani mutatószámai																		
	A közlekedés kapacitása, teljesítőképessége									*20*		***20***	*21*						***21***
	Üzemi számvitel									*22*		***22***	*23*						***23***
	Közlekedés üzemvitel gyakorlat			**40**		**36**	**60**		**36**	**70**			**242**		**108**	**80**			**188**
	A közúti személyszállítás			***10***		*10*	***15***						***35***		*15*	***12***			***27***
	A vasúti személyszállítás			***10***		*10*	***15***						***35***		*15*	***12***			***27***
	A vízi személyszállítás					*5*	***10***						***15***		*7*	***6***			***13***
	A légi személyszállítás					*5*	***10***						***15***		*8*	***6***			***14***
	A városi közösségi közlekedés					*6*	***10***						***16***		*7*	***4***			***11***
	A közúti árufuvarozás			***10***					*11*	***23***			***44***		*18*	***15***			***33***
	A vasúti árufuvarozás			***10***					*15*	***27***			***52***		*23*	***15***			***38***
	A vízi árufuvarozás								*5*	***10***			***15***		*7*	***5***			***12***
	A légi árufuvarozás								*5*	***10***			***15***		*8*	***5***			***13***
	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek							**72**			**96**		**168**	**180**					**180**
	Közlekedés-statisztika							*23*					***23***	*24*					***24***
	A közgazdaságtan megközelítési módjai, felosztása							*10*					***10***	*11*					***11***
	A pénz							*5*					***5***	*5*					***5***
	A közlekedés társadalmi, gazdasági							*5*					***5***	*5*					***5***

	szerepe																		
	Vállalkozások, gazdasági társaságok							*5*					***5***	*5*					***5***
	Az eszközgazdálkodás alapjai							*10*					***10***	*11*					***11***
	Marketing							*7*					***7***	*8*					***8***
	Public relations							*7*					***7***	*8*					***8***
	Az állam és a jog kialakulása										*4*		***4***	*4*					***4***
	Magyarország Alaptörvénye										*10*		***10***	*11*					***11***
	A polgári jog alapjai										*12*		***12***	*13*					***13***
	Szerződések										*20*		***20***	*21*					***21***
	Polgári jogi kártérítési felelősség										*12*		***12***	*13*					***13***
	Nevesített szerződések										*12*		***12***	*13*					***13***
	A polgárjogi eljárás szabályai										*10*		***10***	*11*					***11***
	Az államigazgatási eljárás										*10*		***10***	*11*					***11***
	Szabálysértés és bűncselekmény										*6*		***6***	*6*					***6***
	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek gyakorlat									**30**		**32**	**62**		**72**	**30**			**102**
	Statisztikai alapfogalmak									***3***		*4*	***7***		*8*	***3***			***11***
	A statisztikai adat									***3***		4	**7**		*8*	**3**			**11**
	Viszonyszámok									***6***		*6*	***12***		*14*	***6***			***20***
	Középértékek									***6***		*6*	***12***		*14*	***6***			***20***

	A szóródás és mutatószámai									***6***		*6*	***12***		*14*	***6***			***20***
	Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével									***6***		*6*	***12***		*14*	***6***			***20***
10511-12 Vasúti forgalmi alapok	Jelzési ismeretek																**64**		**64**
	Általános rendelkezések																*5*		**5**
	Vonatközlekedést és tolatási mozgást szabályozó jelzők																*22*		**22**
	Egyéb jelzők, kézi és hangjelzések																*28*		**28**
	Jelzések a vonatokon és járműveken																*9*		**9**
	Forgalmi ismeretek																**160**		**160**
	Általános rendelkezések																*10*		**10**
	Váltók, sorompók																*22*		**22**
	Tolatószolgálat																*29*		**29**
	Vonatközlekedés lebonyolítása																*29*		**29**
	Szolgálat a vonatoknál																*25*		**25**
	F. 2. sz. Utasítás Függelékei																*17*		**17**
	Vasúti informatika																*28*		**28**
	Műszaki ismeretek																**32**		**32**
	A vonatok fékpróbája																*16*		**16**
	A fékberendezés üzemeltetése																*16*		**16**
	Forgalom gyakorlat																	**128**	**128**
	Jelzési gyakorlat																	*22*	***22***

	Forgalmi ismeretek gyakorlat																	*28*	***28***
	Dokumentációk alkalmazása																	*22*	***22***
	Vonatközlekedtetés gyakorlat																	*28*	***28***
	Vasúti informatikai gyakorlat																	*28*	***28***
10512-12 Vasúti pénztári alapok	Pénztárkezelési ismeretek																**96**		**96**
	Általános pénztárkezelési ismeretek																*24*		***24***
	Kezelőpénztári ismeretek																*36*		***36***
	Közvetlen számadástételre kötelezett pénztárakra vonatkozó ismeretek. Pénztárellenőrzés																*36*		***36***
	Belföldi díjszabási ismeretek																**128**		**128**
	Személyszállítási Üzletszabályzat. Utasjogi Rendelet																*36*		***36***
	A Díjszabásban foglalt kedvezmények és felhasználásuk feltételei																*36*		***36***
	Üzletpolitikai kedvezmények és felhasználásuk feltételei																*36*		***36***
	Díjszabáson kívüli és egyéb kedvezmények,																*20*		***20***

	valamint felhasználásuk feltételei																		
	Pénztárkezelői és díjszabási gyakorlat																	**160**	***160***
	Díjszabási gyakorlat																	*68*	***68***
	Pénztári gyakorlat																	*68*	***68***
	Földi és fedélzeti jegykiadógépek kezelése																	*24*	***24***
10511-12 Pályavasúti alapok	Távközlő és biztosítóberendezések																**32**		**32**
	Biztosítóberendezésekről általában																*4*		***4***
	Biztosítóberendezés kezelési ismeretek																*22*		***22***
	Távközlő berendezés kezelési ismeretek																*6*		***6***
	Kiegészítő utasítások																**96**		**96**
	Kocsiadatok, elegytovábbítás																*25*		***25***
	Vontató és vontatott járműismeretek																*36*		***36***
	Üzemirányítás, baleset elhárítás, munkagépek																*35*		***35***
	Távközlő és biztosítóberendezések gyakorlat																	**16**	***16***
	Mechanikus biztosító berendezés																	*6*	***6***
	Elektrodinamikus berendezések																	*6*	***6***
	Távközlő berendezések																	*4*	***4***
Összesen		180	0	70	144	72	105	216	36	140	288	32	**1283**	828	288	160	688	304	2268

Összesen	180		216		252		320	**1283**	1116		992		2268
Elméleti óraszámok/aránya	1516 óra (ötévfolyamos képzésben 1516 óra)/66,8% (ötévfolyamos képzésben 66,6%)												66,6%
Gyakorlati óraszámok/aránya	752 óra (ötévfolyamos képzésben 759 óra)/33,2% (ötévfolyamos képzésben 33,4%)												33,4%

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.3.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

12.3.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10496-12 azonosító számú

Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (I. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedési alapismeretek															Közlekedési alapismeretek gyakorlat			
	Közlekedéstörténet	Közlekedés fogalma, felosztása.. Közlekedési alapfogalmak	Közlekedésbiztonság	A vasúti közlekedés technikája	A vasúti közlekedés üzemvitele	A közúti közlekedés technikája	A városi közlekedés technikája	A közúti és városi közlekedés üzemvitele	A vízi közlekedés technikája	A vízi közlekedés üzemvitele	A légi közlekedés technikája és üzemvitele	A csővezetékes szállítás technikája és üzemvitele	A hírközlés, a posta és a távközlés	Egységrakományképzés az áruszállításban	A kombinált áruszállítás. A közlekedés, a gazdaság és a társadalom kapcsolata	Járműismeret	Kiszolgáló létesítmények	Üzemviteli ismeretek	Szakszámítások
FELADATOK																			
Utazással kapcsolatos információt ad					x			x		x	x						X	x	
Alkalmazza a szakmai idegen nyelvet és a szakmai kifejezéseket	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X	x	x
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot					x			x		x	x	x	x	x	x			x	x
Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást			x		x			x		x		x	x						
Elemzéseket, ajánlatokat készít			x	x		x			x		x	x		x	x			x	x
Alkalmazza a logisztikai ismereteket					x			x		x	x	x	x	x	x	x	X	x	x
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat		X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X	x	x
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat			x		x			x		x	x	x		x	x	x		x	x
SZAKMAI ISMERETEK																			

Közlekedési alapismeretek	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X	x	x
A közlekedés technikai elemei				x		x	x		x		x	x				x	X		x
A közlekedés forgalmi folyamatai az árufuvarozásban és a személyszállításban	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	
A fuvarozási szerződések					x			x		x	x	x						x	
A fuvarozási folyamat					x			x		x	x	x				x		x	
A fuvarozás eszközei				x		x	x		x		x	x	x	x	x				
Munka-, tűz-, és környezetvédelem														x	x				
Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek														x	x				
Marketing és kommunikációs alapismeretek					x			x		x	x	x	x						
Közlekedési informatika és alkalmazott számítástechnika				x		x		x		x		x		x					x
Általános idegen nyelv	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X	x	x
Szakmai idegen nyelv alkalmazása	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X	x	x
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek																			
Logisztikai alapismeretek			x		x			x		x	x	x	x	x	x		X	x	
Közlekedés földrajzi alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																			
Információforrások kezelése	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X	x	x
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X	x	x
Idegen nyelvű szöveg megértése szóban és írásban	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																			
Külső megjelenés	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X	x	x
Felelősségtudat	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X	x	x
Szervezőkészség	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																			
Udvariasság					x			x		x	x	x	x				X	x	x
Kapcsolatteremtő készség					x			x		x	x	x	x				X	x	x
Határozottság					x			x		x	x	x	x					x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																			

Információgyűjtés	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X	x	x
Figyelem-összpontosítás					x			x		x	x	x	x	x	x	x	X	x	x
Nyitott hozzáállás					x			x		x	x	x	x	x	x	x	X	x	x

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (II. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedési földrajz				Közlekedésbiztonság és -védelem				
	Általános földrajzi ismeretek	A vasúti közlekedés	Közúti közlekedés	Vízi, légi közlekedés, csővezetékes szállítás	Tűzvédelem	Elsősegélynyújtás	Környezetvédelem	Információ- és titokvédelem	Vagyonvédelem, üzembiztonság
FELADATOK									
Ellátja és ellenőrzi a munka-, tűz- és környezetvédelmi és feladatokat					x		x		
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását					x	x	x		x
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot	x	x	x	x					
Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást					x		x	x	x
Elemzéseket, ajánlatokat készít	x	x	x	x	x		x	x	x
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési	x	x	x	x					

módot									
Alkalmazza a logisztikai ismereteket	x	x	x	x					
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat	x	x	x	x					
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket					x	x	x		x
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat					x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
Közlekedési alapismeretek		x	x	x	x				
A közlekedés technikai elemei		x	x	x	x				
A fuvarozási szerződések									
A fuvarozási folyamat	x	x	x	x	x		x	x	x
A fuvarozás eszközei					x	x	x	x	x
Általános- és munkajogi ismeretek									
Munka-, tűz-, és környezetvédelem					x	x	x		
Logisztikai alapismeretek	x	x	x	x					
Közlekedés földrajzi alapismeretek	x	x	x	x					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x		x	x	x
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Külső megjelenés					x		x		x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Udvariasság	x	x	x	x		x		x	x
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x	x	x	x

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (III. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedés üzemvitel														
	Közlekedési alapfogalmak	Díjszabáselmélet	A közúti személyszállítás	A vasúti személyszállítás	A vízi személyszállítás	A légi személyszállítás	A városi közösségi közlekedés	A közúti árufuvarozás	A vasúti árufuvarozás	A vízi árufuvarozás	A légi árufuvarozás	Logisztikai alapismeretek	A közlekedés teljesítményei, jellegzetes üzemtani mutatószámai	A közlekedés kapacitása, teljesítőképessége	Üzemi számvitel
FELADATOK															
Alkalmazza a menetdíjtáblázatokra, menetjegyekre és utazási igazolványokra vonatkozó szabályokat		x	x	x	x	x	x								
Betartja az utasokra vonatkozó szabályokat a személyszállítás területén			x	x	x	x	x								
Elvégzi, irányítja az okmányok elkészítését, kitöltését			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását								x	x	x	x				
Részt vesz a reklamációs ügyek intézésében			x	x	x	x	x	X	x	x	x				
Betartja az utazási kedvezményre való jogosultságokat és az utazási igazolványok visszaváltásával kapcsolatos szabályokat			x	x	x	x	x								
Utazással kapcsolatos információt ad			x	x	x	x	x								
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez			x	x	x	x	x	X	x	x	x				
Alkalmazza a kommunikációs módszereket, és a			x	x	x	x	x	X	x	x	x	x			

PR-szabályokat															
Alkalmazza a szakmai idegen nyelvet és a szakmai kifejezéseket			x	x	x	x	x	X	x	x	x	x			
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot								X	x	x	x	x	X	x	x
Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást			x	x	x	x	x	X	x	x	x				
Elemzéseket, ajánlatokat készít			x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	X	x	x
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot		x													
Alkalmazza a logisztikai ismereteket			x	x	x	x	x	X	x	x	x	x			
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat								X	x	x	x				
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket			x	x	x	x	x	X	x	x	x				
Közreműködik a gazdaságossági elemzések, értékelések készítésében			x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	X	x	x
Nyilvántartja és kezeli a fuvarozási okmányokat			x	x	x	x	x	X	x	x	x				
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat								X	x	x	x	x			
SZAKMAI ISMERETEK															
Közlekedési alapismeretek			x	x	x	x	x	X	x	x	x				
A közlekedés technikai elemei			x	x	x	x	x	X	x	x	x				
A közlekedés forgalmi folyamatai az árufuvarozásban és a személyszállításban			x	x	x	x	x	X	x	x	x				
A fuvarozási szerződések			x	x	x	x	x	X	x	x	x	x			
A fuvarozási folyamat			x	x	x	x	x	X	x	x	x	x			
A fuvarozás eszközei			x	x	x	x	x	X	x	x	x	x			
Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek			x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	X	x	x
Pénzügyi és számviteli ismeretek			x	x	x	x	x	X	x	x	x	x			
Marketing és kommunikációs alapismeretek			x	x	x	x	x	X	x	x	x	x			
Közlekedési informatika és alkalmazott			x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	X	x	x

számítástechnika															
Általános idegen nyelv			x	x	x	x	x	X	x	x	x				
Szakmai idegen nyelv alkalmazása			x	x	x	x	x	X	x	x	x				
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek		x	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x			
Logisztikai alapismeretek			x	x	x	x	x	X	x	x	x	x			
Közlekedés földrajzi alapismeretek															
SZAKMAI KÉSZSÉGEK															
Információforrások kezelése			x	x	x	x	x	X	x	x	x	x			
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban			x	x	x	x	x	X	x	x	x	x			
Idegen nyelvű szöveg megértése szóban és írásban															
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															
Külső megjelenés			x	x	x	x	x								
Felelősségtudat			x	x	x	x	x	X	x	x	x	x			
Szervezőkészség			x	x	x	x	x	X	x	x	x	x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Udvariasság			x	x	x	x									
Kapcsolatteremtő készség			x	x	x	x	x	X	x	x	x	x			
Határozottság			x	x	x	x	x	X	x	x	x	x			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK															
Információgyűjtés			x	x	x	x	x	X	x	x	x	x			
Figyelem-összpontosítás		x	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	X	x	x
Nyitott hozzáállás		x	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	X	x	x

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (IV. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedés üzemvitel gyakorlat

	A közúti személyszállítás	A vasúti személyszállítás	A vízi személyszállítás	A légi személyszállítás	A városi közösségi közlekedés	A közúti árufuvarozás	A vasúti árufuvarozás	A vízi árufuvarozás	A légi árufuvarozás
FELADATOK									
Alkalmazza a menetdíjtáblázatokra, menetjegyekre és utazási igazolványokra vonatkozó szabályokat	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Betartja az utasokra vonatkozó szabályokat a személyszállítás területén	x	x	x	x	x				
Elvégzi, irányítja az okmányok elkészítését, kitöltését	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Ellátja és ellenőrzi a munka-, tűz- és környezetvédelmi és feladatokat	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását						x	x	x	X
Részt vesz a reklamációs ügyek intézésében	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Betartja az utazási kedvezményre való jogosultságokat és az utazási igazolványok visszaváltásával kapcsolatos szabályokat	x	x	x	x	x				
Utazással kapcsolatos információt ad	x	x	x	x	x				
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Alkalmazza a kommunikációs módszereket, és a PR-szabályokat	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot						x	x	x	X

Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Elemzéseket, ajánlatokat készít	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot									
Alkalmazza a logisztikai ismereteket						x	x	x	X
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket	x	x	x	x	x	x	x	x	
Közreműködik a gazdaságossági elemzések, értékelések készítésében	x	x	x	x	x	x	x	x	
Nyilvántartja és kezeli a fuvarozási okmányokat						x	x	x	X
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat						x	x	x	X
SZAKMAI ISMERETEK									
Közlekedési alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	X
A közlekedés technikai elemei	x	x	x	x	x	x	x	x	X
A közlekedés forgalmi folyamatai az árufuvarozásban és a személyszállításban	x	x	x	x	x	x	x	x	X
A fuvarozási szerződések						x	x	x	X
A fuvarozási folyamat						x	x	x	X
A fuvarozás eszközei						x	x	x	X
Általános- és munkajogi ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Munka-, tűz-, és környezetvédelem									
Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Pénzügyi és számviteli ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Marketing és kommunikációs alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Közlekedési informatika és alkalmazott számítástechnika	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Logisztikai alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	X

Közlekedés földrajzi alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Idegen nyelvű szöveg megértése szóban és írásban									
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Külső megjelenés	x	x	x	x					
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Udvariasság	x	x	x	x	x				
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x				
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x	x	x	X

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (V. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek																
	Közlekedés-statisztika	A közgazdaságtan megközelítésének módjai, felosztása	A pénz	A közlekedés társadalmi-gazdasági szerepe	Vállalkozások, gazdasági társaságok	Az eszközgazdálkodás alapjai	Marketing	Public relations	Az állam és a jog kialakulása	Magyarország Alaptörvénye	A polgári jog alapjai	Szerződések	Polgári jogi kártérítési felelősség	Nevesített szerződések	A polgárjogi eljárás szabályai	Az államigazgatási eljárás	Szabálysértés és bűncselekmény
FELADATOK																	
Alkalmazza a menetdíjtáblázatokra, menetjegyekre és utazási igazolványokra vonatkozó szabályokat												x	x	X	x		
Elvégzi, irányítja az okmányok elkészítését, kitöltését												x	x	X	x		
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását													x		x		
Részt vesz a reklamációs ügyek intézésében												x	x				
Betartja az utazási kedvezményre való jogosultságokat és az utazási igazolványok visszaváltásával kapcsolatos szabályokat												x	x				
Utazással kapcsolatos információt ad												x	x				
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez							X	x									
Alkalmazza a kommunikációs módszereket, és a PR-szabályokat							X	x									
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot							X	x									

Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást											x	x	x	X	x		
Elemzéseket, ajánlatokat készít	x																
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot														X			
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket											x	x	x	X	x		
Közreműködik a gazdaságossági elemzések, értékelések készítésében	x																
SZAKMAI ISMERETEK																	
Közlekedési alapismeretek		x			x												
A fuvarozási szerződések											x	x	x	X	x		
Általános- és munkajogi ismeretek									x	x	x	x	x	X	x		
Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek	x	x	x	x	x	x											
Pénzügyi és számviteli ismeretek	x	x	x	x	x	x											
Marketing és kommunikációs alapismeretek	x	x	x	x	x	x											
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek												x	x	X	x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																	
Információforrások kezelése		x		x													
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban		x		x													
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																	
Szervezőkészség		x		x													
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																	
Információgyűjtés	x	x		x													
Figyelem-összpontosítás	x																
Nyitott hozzáállás	x																

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (VI. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek gyakorlat					
	Statisztikai alapfogalmak	A statisztikai adat	Viszonyszámok	Középértékek	A szóródás és mutatószámai	Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével
FELADATOK						
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez	x	x	x	X	x	x
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot	x	x	x	X	x	x
Elemzéseket, ajánlatokat készít	x	x	x	X	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Közlekedési informatika és alkalmazott számítástechnika	x	x	x	X	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése	x	x	x	X	x	x
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban						
Idegen nyelvű szöveg megértése szóban és írásban						
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat	x	X	x	X	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Információgyűjtés	x	X	x	X	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	X	x	X	x	x
Nyitott hozzáállás	x	X	x	X	x	x

4. Közlekedési alapismeretek tantárgy 208 óra/ 180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedési ismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók a közlekedésnek a társadalom fejlődésében, életében betöltött szerepével, jelentőségével megismertesse és a közlekedéssel összefüggő alapvető ismeretek elsajátításának lehetőségét biztosítsa.

További célja, hogy:

A tanulók átfogó, rendszerezett ismereteket szerezzenek a közlekedési ágazat tagozódásáról, az egyes alágazatok szerepéről, kialakulásáról,
Ismerjék meg a fogalmát, feladatait, a belföldi és nemzetközi személy és áru-forgalomnak a jellemzőit,
A közlekedési igények és szükségletek keletkezését,
A közlekedési alágazatok technikai eszközeit és berendezéseit, azok felhasználását,
Megismertesse a tanulókkal az alágazatok szervezetével és a közlekedésen belül betöltött szerepével, a szállítási feladatok megoldásában az egyes ágazatokra háruló kötelezettségekkel,
Világítson rá a piackutatatás fontosságára, mint a a kereskedelmi tevékenység legfontosabb elemére,
Fejlessze ki a tanulóban a szállítmányozás, valamint a kombinált fuvarozás alkalmazásának előnyeit, azok szervezését, a feladatok hatékony megoldásának fontosságát.

4.2. Kapcsolódó szakmai tartalmak

A közlekedés történeti rész szorosan kapcsolódik közlekedés földrajzi ismeretek tantárgyhoz. A közlekedés technikai rész az összefüggő gyakorlathoz, valamint a marketing ismeretekhez, továbbá az egyes ágazatok fontosabb jellemzői a szakmai gyakorlathoz, illetve közlekedési földrajhoz, míg a szállítási feladatok végrehajtása a gyakorlathoz és a marketing ismeretekhez.

4.3. Témakörök

4.3.1. Közlekedéstörténet *36 óra/ 35 óra*

A közúti közlekedés kialakulása és fejlődése,
A kezdetek,
Közúti közlekedés a középkorban,
Motorizáció a közúti közlekedésben,
Közúti közlekedés az 1890-es évektől napjainkig,
A városi közlekedés fejlődése a kezdetektől napjainkig,
Városi közlekedés a XVIII. század végén, a XIX. század elején,
Magyarországi városi közlekedés kezdetei,
A vízi közlekedés kialakulása és fejlődése,
A kezdetek, a hajózás története az ókorban, a középkorban,
Földrajzi felfedezések,
Gőzhajózás tengeren és belvízen,
Hazánk hajózása a török hódoltságtól a XIX. század végéig,

A magyar hajózás a XX. században,
A MAHART története,
A vasúti közlekedés kialakulása, fejlődése,
A vasúti közlekedés kezdetei,
A lóvasúttól a gőzösökig,
Magyarország vasúti közlekedése 1830-tól az 1900-as évek elejéig,
Magyarország vasúti közlekedésének fejlődése az 1900-as évek elejétől napjainkig,
A légi közlekedés története, a repülés kezdetei, a léghajók,
Légi közlekedés Magyarországon,
A MALÉV története,
A csővezetékes szállítás kialakulása és elterjedése,
A hírközlés és távközlés fejlődése.

4.1.1. Közlekedés fogalma, felosztása. Közlekedési alapfogalmak

15 óra/10 óra

A közlekedés fogalma, feladata, értelmezése,
A közlekedés pályája, a pálya vonalvezetése,
A raktárak, mint a közlekedés fontos kiszolgáló létesítményei,
A jármű. A közlekedés kiszolgáló létesítményei,
Az ember szerepe a közlekedésben,
A közlekedés felosztása,
Közlekedési alapfogalmak,
A közlekedési alágazatok átfogó jellemzése,
A vasúti, közúti, vízi, légi közlekedés és a csővezetékes szállítás,
A közlekedési munkamegosztás.

4.1.2. Közlekedésbiztonság *10 óra/7 óra*

A közlekedés- biztonságról általánosságban,
A közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezők,
Aktív és passzív biztonság,
A tehergépkocsik és az autóbuszok biztonságáról röviden,
A közlekedésbiztonság helyzete hazánkban.

4.1.3. A vasúti közlekedés technikája *25 óra/20 óra*

A vasúti közlekedés felosztása,
A vasúti pálya,
Az alépítmény részei, kialakítása, feladata,
A felépítmény és részei, az egyes részek jellemzői,
A felépítmény alapfogalmai,
Vágánykapcsolások,
Különleges felépítmények,
Vasúti vontató járművek fajtái, jellemzői,

A vasúti vontatott járművek szerkezete és típusai,
A vasúti járművek káros mozgásai,
Vasúti kiszolgáló létesítmények,
Vasúti jelző és biztosítóberendezések.

4.1.4. A vasúti közlekedés üzemvitele ***12 óra/ 10óra***

A vasúttal szemben támasztott követelmények,
A vasúti személyszállítási folyamat,
A vasúti árufuvarozási folyamat és részei,
Az áruk csomagolása,
A fuvareszköz megrendelése és kiállítása,
A rakodás, a küldemény átvétele,
A küldemény továbbítása, a fuvarozás végrehajtása,
A fuvarozás befejezése, kiszolgáltatás,
A vasúti forgalom szervezése és a személy és áruforgalom lebonyolítása,
A vasúti menetrend.

4.1.5. A közúti közlekedés technikája ***20 óra/ 20 óra***

A közúti pálya,
A közutak osztályozása,
A közúti pályával kapcsolatos alapfogalmak,
A közúti járművek csoportosítása,
A közúti járművek szerkezete és felépítése,
A négyütemű és kétütemű Otto-motor, a dízelmotor felépítése és működése,
Motorok üzem és kenőanyagai,
A tehergépjárművek,
A közúti járművek fontosabb paraméterei,
A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei,

4.1.6. A városi közlekedés technikája **15 óra/10 óra**

Városok, települések infrastruktúrája,
Városok, települések csoportosítása, részei,
A települések úthálózata,
A városi közlekedés járművei, az autóbusz, trolibusz, villamos. metró és HÉV,
A városi közlekedés járműveivel szemben támasztott követelmények,
A városi közlekedés kiszolgáló létesítményei,
Autóbusz megállóhelyek,
Az autóbusz állomások csoportosítása, feladatai, részei.

4.1.7. A közúti és városi közlekedés üzemvitele **11 óra/10 óra**

A közúti áruszállítás üzemvitele,
Árufuvarozási folyamatok,

Járattípusok,
A közúti személyszállítás üzemvitele,
A városi közlekedés üzemvitele,
Városi tömegközlekedési rendszerek,
Utazási igazolványok.

4.1.8. A vízi közlekedés technikája **13 óra/12 óra**

A vízi közlekedés csoportosítása,
A Vízi közlekedés pályája, belvízi és tengeri hajóútvonalak,
A vízi közlekedés járművei,
A hajók csoportosítása felépítése, főbb szerkezeti részei,
Egyéb feladatokat ellátó úszó létesítmények,
A vízi közlekedés kiszolgáló létesítményei és tevékenységei,
Kikötők, dokkok, hajógyárak.

4.1.9. A vízi közlekedés üzemvitele **11 óra/10 óra**

Az áruszállító hajózási módok csoportosítása,
Belvízi áruszállítási módok Vontató-,toló-, önjáró hajózás,
Folyam- tengeri hajózás,
A tengerhajózás üzemvitele,
Szabadhajózás, vonalhajózás, speciális hajózás,
Vízi személyszállítás: tengeri-, belvízi-, átkelőhajózás.

4.1.10. A légi közlekedés technikája és üzemvitel **18 óra/ 14 óra**

A légi közlekedés felosztása,
A légi közlekedés pályája,
A légi közlekedés járművei,
A repülőgépek osztályozása, szerkezete,
A légi közlekedés kiszolgáló létesítményei,
A repülőterek fajtái és létesítményei,
A légi közlekedés forgalmi folyamatai,
A légi forgalom irányítása.

4.1.11. A csővezetékes szállítás technikája és üzemvitele **8 óra/ 8 óra**

A csővezetékes szállítás értelmezése, fogalma,
A csővezetékes szállítás csoportosítása,
A kis távolságú csővezetékes szállítási módok,
A nagy távolságú csővezetékes szállítás,
A csővezetékes szállítás előnyei, hátrányi,
A csővezetékes szállítás technikai berendezései.

4.1.12. Hírközlés, a posta és a távközlés 3 óra/ 3 óra

A hírközlés fő módozatai és folyamatai,
A postai tevékenység és a távközlés,
Az információs társadalom.

4.1.13. Egységrakomány-képzés az áruszállításba 4 óra/ 4 óra

A rakodólapok, mint az egységrakomány-képzés eszközei,
Konténerek az egységrakomány-képzésben,
Konténerek csoportosítása,
Nagykonténerek rakodása,

4.1.14. A kombinált áruszállítás. A közlekedés, a gazdaság és a társadalom kapcsolata. 7 óra / 7 óra

A kombinált áruszállítás előnyei,
Konténeres áruszállítás,
Közút- vasút huckepack szállítás,
Közút-vízi huckepack szállítás,
Folyam- tengeri kombinált áruszállítás,
A kombinált áruszállítás termináljai,
A közlekedés, mint nemzetgazdasági ág,
Az ember szerepe a közlekedés lebonyolításában,
A közlekedés és a gazdaság kapcsolata.

4.2. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

4.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat	x	x	x	Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb közlekedési kiadványok
1.2.	Kiselőadás	x	x		
1.3.	Megbeszélés	x	x	x	
1.4.	Szemléltetés			X	
1.5.	Projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás	x	x	X	
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	Egyéb	x	x	X	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-Bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	X	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás, feladatmegoldás		X		Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

4.4. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

5. Közlekedési alapismeretek gyakorlat tantárgy

36 óra + 115 ÖGY / 108óra + 50 ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja:

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók természetes üzemi körülmények között ismerkedjenek meg az egyes közlekedési ágazatok járműveivel, kiszolgáló létesítményeivel és a két alapvető szolgáltatáshoz a személyszállítás és árufuvarozáshoz kapcsolódó üzemviteli feladatokkal. Úgy, mint menetjegyeladás, árufelvétel, csomagolás és különböző okmányok kitöltése.

5.2. Kapcsolódó szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek elméleti részének a különböző közlekedési ágak járművei és kiszolgáló létesítményei, üzemvitele valamint a járművekre ható ellenállások és teljesítménymutatók **témakörei.**

5.3. Témakörök

5.3.1. Járműismeretek

6 óra15ÖGY/9.évfolyam, 15ÖGY/10.évfolyam/ 15 óra 20ÖGY

A vasúti vontatott járművek fajtáinak megtekintése,
Villamos mozdonyok, Diesel mozdonyok, Motorkocsik,
A vasúti vontató járművek fajtáinak megtekintése,
Személyszállító kocsik, Teherkocsik,
Közúti járművek megtekintése,
Személyszállító járművek: Autóbuszok, villamosok, trolibusz, metró, Hév,
Közúti áruszállító járművek,
Vizi járművek,
Légi járművek.

5.3.2. Kiszolgáló létesítmények

6 óra 15ÖGY/9. évf., 15ÖGY/10évf,10ÖGY/11.évf../ 15 óra/15ÖGY

Vasúti kiszolgáló létesítmények.
Állomások, pályaudvarok, megállóhelyek, rakodóhelyek, rendező pu.-ok,
Forgalmi iroda, személypénztár, vontatási telepek, raktárak, várótermek,
Közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei,
Autóbusz állomások, szerviz, telephelyek utas várók, stb.
Vízi közlekedés kiszolgáló létesítményei,
Légi közlekedés kiszolgáló létesítményei.

5.3.3. Üzemviteli ismeretek

6 óra15ÖGY/10.évf.30ÖGY/11.évf./15 óra/15ÖGY

A vasúti és közúti személyszállítás folyamata,
A vasúti és közúti árufuvarozás folyamata,
Az áruk csomagolása, fuvareszköz megrendelése és kiállítása,
Rakodás, a küldemény átvétele. a küldemény továbbítása, kiszolgáltatása,
A vízi és légi közlekedés személy és árufuvarozási folyamatai.

5.3.4. Szakszámítások 18 óra/ 63 óra

A járművek menetellenállásai, Általánosságokban a menetellenállásokról,
A járműre ható menetellenállások csoportosítása, értelmezése,
A gördülési ellenállás,
A légellenállás,
Az emelkedési ellenállás,
A gyorsítási ellenállás,
A különböző ellenállások legyőzéséhez szükséges teljesítmény,
A hajtómű- (belső) ellenállás és teljesítménye,
Feladatok megoldása az ellenállások és teljesítmények kiszámítására,
A járművek menetdinamikája,
A járművek haladása ívmenetben- kicsúszási és kiborulási határsebesség,
Feladatok megoldása a kicsúszási és kiborulási határsebesség számítására,
Lökettérfogat, sűrítési arány,
A dugattyúsebesség, dugattyúra ható erő,
A motor munkája, teljesítményei, hatásfoka, nyomatéka,
A motorok tüzelőanyag fogyasztása,
A fékezéssel kapcsolatos alapfogalmak,
Fékezéssel kapcsolatos szakszámítások,
Engedélyezett terhelés és hossz megállapítások.

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tantermi foglalkozás, üzemlátogatások

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat	x	x	X	Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb közlekedési kiadványok
1.2.	Kiselőadás	x	x		
1.3.	Megbeszélés	x	x	X	

1.4.	Szemléltetés			X	
1.5.	Projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás	x	x	X	
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	Egyéb	x	x	X	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-Bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás, feladatmegoldás		X		Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

6. Közlekedési földrajz tantárgy 136 óra/144óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.3. A tantárgy tanításának célja

A Közlekedési földrajz tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék Magyarország és Európa közlekedési útvonal hálózatait, azok szerepét, jelentőségét a kereskedelemben. Ismerjék a fontosabb európai összeköttetéseket, határátkelőket. Képesek legyenek megtervezni az áru továbbításához legmegfelelőbb útvonalakat.

6.4. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tananyag kapcsolódik a Földrajz tantárgy „A földi tér ábrázolása", ezen belül különösen a térképolvasás, „Magyarország – helyünk a Kárpát-medencében és Európában", valamint „A társadalmi-gazdasági fejlődés regionális különbségei Európában" című témaköreihez.
Megalapozza a személyszállítási, árufuvarozási és forgalmi jellegű szaktantárgyak tanítását, az ismeretek hatékonyabb elsajátítását.

6.5. Témakörök

6.5.2. Általános földrajzi ismeretek 36 óra/36 óra

A földrajz fogalma, kialakulása és tagozódása,
A térkép. Fajtái, jelrendszer, méretarány, mérések,
A közlekedés kialakulását, fejlődését befolyásoló természet- és társadalom-földrajzi tényezők,
A közlekedés alágazatai,
Földrajzi munkamegosztás,
Közlekedés-földrajzi fogalmak,
Magyarország közlekedésének forrásai.

6.5.3. A vasúti közlekedés 36 óra/36 óra

A vasúti közlekedés története,
A magyar vasúthálózat kialakulásának története,
A vasútépítés fejlődése,
A vasúti közlekedés feladata, jellemzői,
A vasútvonalak osztályozása,
Magyarország vasúthálózata, fővonalak, elágazások, átlós vonalak,
Jelentősebb keskeny nyomtávolságú vonalak,
Budapesti körvasút,

Budapest, mint a nemzetközi vasúti közlekedés jelentős középpontja,
Nemzetközi vasúti összeköttetések, határátkelőhelyek, tranzitútvonalak,
Nagysebességű vasútvonalak.

6.5.4. Közúti közlekedés 32 óra/36 óra

A közúti közlekedés története,
A közúti járművek fejlődése,
Magyarország közúthálózatának története,
A közútépítés fejlődése,
A közúti közlekedés feladata és jellemzői,
A közutak csoportosítása és műszaki jellemzői,
Hálózatsűrűség, útellátottság, a közutak terhelése,
Hazánk és Európa közúthálózata, számozási rendszer, első- és másodrendű főútvonalak, körgyűrűk,
Határátkelőhelyek, E utak,
Páneurópai közlekedési folyosók.

6.5.5. Vízi, légi közlekedés, csővezetékes szállítás 32 óra/36 óra

A vízi közlekedés története, a vízi közlekedési eszközök műszaki fejlődése,
A vízi közlekedés jellemzői, fő feladatai, szerepe a közlekedésben,
A vízi közlekedés fajtái és eszközei,
Európa belvízi közlekedése, hajózható csatornái, tengeri hajózása,
Az európai hajózás szerepe és jelentősége az országok közötti kereskedelemben,
Magyarország vízi közlekedése, hajózható vízi útjai,
A légi közlekedés története,
A magyarországi légi közlekedés rövid története,
A légi közlekedés szerepe, jelentősége a nemzetgazdaságban,
Hazai repülőtereink,
A légi közlekedést lebonyolító magyar vállalatok,
A légi közlekedés várható fejlődése,
A csővezetékes szállítás általános jellemzése,
Hazánk csővezeték rendszerének kialakulása és fejlődése,
Hazánk és az európai térség jelenlegi vezetékhálózatának kialakulása.

6.6. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

6.7. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6.

		egyéni	csoport	osztály	pont lebontása, pontosítása)
1.1	Magyarázat	x	x	x	Közlekedési földrajz tankönyv és egyéb földrajzi kiadványok
1.2.	Kiselőadás	x	x		
1.3.	Megbeszélés	x	x	x	
1.4.	Szemléltetés		x	x	
1.5.	Projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	Egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési földrajz tankönyv és egyéb földrajzi kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési földrajz tankönyv és egyéb földrajzi kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Térkép értelmezése	x			Közlekedési földrajz tankönyv és egyéb földrajzi kiadványok
3.2.	Közlekedési útvonalak rajzainak készítése	x			

3.3.	Közlekedési útvonalak rajzainak kiegészítés	x			
3.4	Közlekedési útvonalak rajzainak felismerése	x			
3.5.	Közlekedési útvonalak rajzainak elemzése, hibakeresés	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési földrajz tankönyv és egyéb földrajzi kiadványok
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

6.8. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

7. Közlekedésbiztonság és –védelem 90 óra/90óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A Közlekedésbiztonság és -védelem tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék az elsősegélynyújtással, tűz- és a környezetvédelemmel kapcsolatos alapvető ismereteket. Ismerjék meg a hatályos jogszabályokat, rendelkezéseket a témával kapcsolatban. Váljon általánossá az a szemlélet, amely magáénak vallja azt az állítást, hogy a „prevenciók nem csupán az emberek egészének fontosak, hanem általában a gazdaság szempontjából is olcsóbb, mint a már szennyezett környezet helyreállítása", hogy a tanulók a szakterületüknek megfelelően alkalmasak legyenek a munkavédelmi és környezetvédelmi faladatok magas színvonalú ellátására. Önállóan, rendszerszerűen alkalmazzák ismereteiket. Alapvető fontosságúnak tekinthetjük, hogy a tanulók szemléletében alakuljon ki az önálló, tervszerű feladatmegoldás. A biztonságos munkavégzés feltételeit a műszaki megelőzés eszközével oldja meg. Az egészséges és biztonságos munkakörnyezet megteremtésével kialakított munkafeltételek pozitív hatásokat jelentenek a munkavállalók számára. A tanulók ismerjék és alkalmazni tudják a biztonságtechnika követelményeit, az egyéni egészségvédelem és az elsősegélynyújtás alapjait. A műszaki szakterület szakmai követelményei mellett legyenek képesek felismerni a környezetre gyakorolt hatásokat. A termelési folyamatok mellett tudatosítsanak kiemelt figyelmet a környezetvédelmi alapgondolatok megvalósítására. Tisztában legyenek az információ- és titokvédelmi, vagyonvédelmi és az üzembiztonsági előírásokkal, szabályokkal.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános földrajzi és biológiai ismeretek megalapozzák a Közlekedésbiztonság és –védelem tantárgy egyes részelemeinek tanítását, az ismeretek hatékonyabb elsajátítását.

7.3 Témakörök

7.3.1. Tűzvédelem *18 óra/18 óra*

Általános tűzvédelmi ismeretek,
Tűzvédelmi szabályzat,
Létesítésre és használatra vonatkozó tűzvédelmi szabályok,
Tűzoltás módja és anyagai,
Tűzoltó eszközök és készülékek,
Tűzvédelmi hatósági feladatok – Katasztrófavédelem (tűzoltóság).

7.3.2. Elsősegélynyújtás *18 óra/18 óra*

Alapvető szabályok az elsősegélynyújtásban,
Beteg állapotának felmérése, betegvizsgálat,
Eszméletlenség, újraélesztés, kötések,
Sérülésekről általában, idegen test, mérgezések,
Elektromos áram okozta balesetek,
Hőmérséklet okozta balesetek, növények, rovarok okozta balesetek,
Hírtelen megbetegedések.

7.3.3. Környezetvédelem 18 *óra/18 óra*

Ökológiai alapok,
Környezeti ártalmak: levegőszennyezés, talaj- és vízszennyezés, zajártalom, zaj- és rezgésvédelem, hulladékkezelés és – gazdálkodás,
A természeti értékek megóvása (közlekedésben is),
A környezetvédelem eszközei.

7.3.4. Információ- és titokvédelem 18 *óra/18 óra*

Minősített adatkezelés alapjai, fogalmak meghatározása,
Nyilvánosság – Titokvédelem,
Az adatvédelem szabályai,
Titokvédelmi törvény. Titokvédelmi Szabályzat,
A minősítés alanyai, tárgya, folyamata,
Szolgálati titok, üzleti titok,
Minősített adat,
Eljárás állam- és szolgálati titoksértés esetén,
Iratminták és ügyviteli segédletek.

7.3.5. Vagyonvédelem, üzembiztonság 18 *óra/18 óra*

A vagyonvédelem törvényi szabályozásai,

Fogalmak meghatározása,
Létesítmények biztonságára vonatkozó rendelkezések,
Technikai védelmi berendezések,
Vagyonvédelmi ellenőrzések szempontjai (közlekedési járművek biztonsági ellenőrzése),
Üzembiztonsági fogalmak, rendkívüli események fogalma,
Közlekedési balesetek csoportosítása,
Üzembiztonsági ellenőrzések módszerei,
Az ellenőrzésben résztvevők jogai és kötelezettségei.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	Magyarázat	x	x	X	Munka- és környezetvédelem tankönyv és egyéb elsősegélynyújtást ismertető kiadványok, Információ- és vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
1.2.	Kiselőadás	x	x		
1.3.	Megbeszélés	x	x	X	
1.4.	Szemléltetés		x	X	
1.5.	Projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	Egyéb	x	x	X	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Munka- és környezetvédelem tankönyv és egyéb Elsősegélynyújtást ismertető kiadványok,
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			Információ-, titok- és vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Munka- és környezetvédelem tankönyv és egyéb elsősegélynyújtást ismertető kiadványok, Információ-, titok- és vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Elsősegélynyújtás	x			Elsősegélynyújtást ismertető kiadványok,
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Munka- és környezetvédelem tankönyv és egyéb elsősegélynyújtást ismertető kiadványok, Információ-, titok- és vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

8. Közlekedés üzemvitel tantárgy 208 óra/216 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek az egyes közlekedési ágazatok járműveivel, kiszolgáló létesítményeivel és a két alapvető szolgáltatás a személyszállítás és árufuvarozás alapjaival, valamint a kapcsolódó üzemviteli feladatokkal. Úgy, mint menetjegyeladás, árufelvétel, csomagolás, rendkívüli események kezelése, reklamációs ügyek intézése, menetdíjak és kedvezmények meghatározása. Cél továbbá a személyszállítási és az árufuvarozási folyamat részeinek megismerése és különböző okmányok kitöltése. A

Díjszabáselmélet témakörben pedig alapozó ismeretekre tesznek szert, amelyek segíti az egyes közlekedési ágak sajátos díjszabási rendszerének elsajátítását.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedési ismeretek és a Közlekedés üzemvitel gyakorlat tantárgy azon ismeretanyagához, amely az egyes közlekedési ágak sajátosságait mutatja be.
Továbbá előkészítő jelleggel kapcsolódik a Közlekedés üzemvitel gyakorlati tantárgyhoz. A Közlekedés-gazdaság és jogi ismeretek tantárgy jogi része a bevezető első két fejezeten kívül kapcsolódik a tananyaghoz.

8.3. Témakörök

8.3.1. Közlekedési alapfogalmak *6 óra/6 óra*

A közlekedés,
A fuvarozás,
A szállítás,
A szállítmányozás.

8.3.2. Díjszabáselmélet *16 óra/16 óra*

A díjszabás fogalma és feladata,
Díjszabások osztályozási szempontjai,
Közlekedési ágak szerinti osztályozás,
A szolgáltatás tárgya,
Érvényességi terület,
A díjtételek felépítése,
Rugalmasság,
Tarifapolitikai célkitűzések,
Díjszabások terjedelme,
Fuvarreláció, fuvarozási viszonylat,
A díjszabásokkal szembeni követelmények,
Fuvarjogi elvárások,
Fuvarjog és díjszabás egysége,
A díjszabással szemben támasztott alaki követelmények,
A díjszabások felépítése,
A díjszabások elemei,
Kerekítés,
Legcsekélyebb fuvardíj,
Legcsekélyebb tömeg (távolság, idő),
Díjszabási rendszerek,
Értékrendszer,
Raktömeg vagy kocsiűrrendszer,
Az övezeti rendszer,

Penny-porto rendszer,
Órakilométerdíjas rendszer,
A vegyes díjszabási rendszer,
A fuvarozási értékrendszer,
A közlekedési díjképzés alapjai,
Díjszámítási egységek,
A költségtérítés elemei,
Költségmutató és önköltség,
A díjegység,
A díjtétel,
Kezelési díj,
Díjtételképzési változatok,
A fuvardíj.

8.3.3. A közúti személyszállítás ***16 óra/17 óra***

A közúti személyszállítás sajátosságai,
Autóbusz pályaudvarok,
Forgalmi feladatok és létesítmények,
A közúti személyszállítás eszközei,
Motorkerékpárok fajtái, jellemzői,
Személygépkocsik fajtái, jellemzői,
Autóbuszok fajtái, jellemzői,
Utazási feltételek,
A közúti személyszállítási szerződés,
Személydíjszabások rendszere,
Kedvezmények rendszere,
Menetrend szerkesztés szabályai,
Autóbusz menetlevél kitöltésének szabályai.

8.3.4. A vasúti személyszállítás ***16 óra/17 óra***

A vasúti személyszállítás sajátosságai,
Vasúti pályaudvarok, állomások,
Forgalmi feladatok és létesítmények,
A vasúti személyszállítás eszközei,
A vasúti személyszállítási szerződés,
Utazási feltételek,
Menetrend szerkesztés szabályai,
Személydíjszabások,
Menetdíjak,
Kedvezmények rendszere.

8.3.5. A vízi személyszállítás *9 óra/9 óra*

A vízi személyszállítás sajátosságai,
Kikötők,
Forgalmi feladatok és létesítmények,
A vízi személyszállítás eszközei,
Utazási feltételek,
A vízi személyszállítási szerződés,
Menetrend szerkesztés szabályai,
Személydíjszabások rendszere.

8.3.6. A légi személyszállítás *9 óra/9 óra*

A légi közlekedés sajátosságai,
Repülőterek és kiszolgáló létesítményeik,
A légi személyszállítás eszközei,
Utazási feltételek,
Menetrend szerkesztés szabályai,
Menetdíjak,
Menetjegyek,
Kedvezmények,
Menetjegyek visszaváltása,
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk.

8.3.7. A városi közösségi közlekedés *6 óra/6 óra*

A városi személyszállítás eszközei,
A városi személyszállítás sajátosságai,
Városi közlekedési hálózatok,
Utazási feltételek,
Menetrend szerkesztés szabályai,
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk,
Rendkívüli események.

8.3.8. A közúti árufuvarozás *15 óra/17 óra*

A közúti árufuvarozás sajátosságai,
A közúti árufuvarozás eszközei,
Tehergépkocsik fajtái, jellemzői,
A feladatnak megfelelő gépkocsi kiválasztása,
Telephelyek,
Forgalmi feladatok és létesítmények,
Műszaki feladatok és létesítmények,
Fuvarozási szerződés,
A fuvarozó értesítési kötelezettsége, a címzett értesítése,
A fuvaroztató rendelkezési joga,
A fuvarozás határideje,

Késedelem,
Felelősség a hibás teljesítés miatt,
Veszélyes áruk közúti szállításának alapjai.

8.3.9. A vasúti árufuvarozás ***15 óra/17 óra***

A vasúti árufuvarozás sajátosságai, jellemzői,
A vasúti árufuvarozás eszközei,
Az elfuvarozandó árunak megfelelő vasúti kocsi kiválasztása,
Vasúton fuvarozható áruk,
Az árukezelési helyek fajtái csoportosításuk, jellemzőik,
Az áru csomagolása, csomagolási fajták és jellemzőik,
A fuvarozási szerződés fajtái,
A küldemény tömegének, darabszámának megállapítására használt eszközök csoportosítása,
A fuvarozási határidő számításának alapszabályai belföldi és nemzetközi forgalomban,
A fuvarlevél jelentősége a küldemény kiváltási folyamatában a küldemény kiszolgáltatásának jelentősége a közösségi áruk és az Európai Unión kívülről érkező küldemények esetében,
A kocsi kirakási kötelezettsége, a vasúti kocsik tisztításának alapszabályai és szükségessége, a küldemény elvitelének jelentősége,
Veszélyes áruk vasúti szállításának alapjai.

8.3.10. A vízi árufuvarozás ***12 óra/12 óra***

A vízi árufuvarozás sajátosságai,
A vízi árufuvarozás eszközei,
Hajótípusok, hajózási módok,
A toló, vontató és az önjáró hajózás,
Belvízi hajózás nemzetközi szabályozási rendszere,
Vízépítési műtárgyak,
A hajózás biztonsági kérdései,
A hajózás és környezetvédelem,

8.3.11. A légi árufuvarozás ***12 óra/12 óra***

A légi árufuvarozás sajátosságai,
A légi árufuvarozás eszközei,
Légi teheráru fogalma,
Továbbítási módok,
Egységrakomány-képzési szempontok,
Különleges kezelést igénylő áruk,
Túlsúlyos, túlméretes küldemények,
Veszélyes áruk,
Kizárólag cargo-repülőgépben fuvarozható áruk,

Járat rakományjegyzéke,
Előkészülés a küldemény feladására,
Helyfoglalás a légitársaságnál,
Áruk rangsorolása, összeférhetetlensége,
Veszélyesáru nyilatkozat,
Biztonsági átvizsgálás, átvilágítás, szemrevételezés, kézi átvizsgálás,
Robbanószer kereső kutya,
Sérülési jegyzőkönyv kiállítása,
Rendellenességek kezelése (talált/hiányzó áru/okmány),
Montreal-i egyezmény,
A Chicagói egyezmény,
A Tranzit és légi fuvarozási Egyezmény,
Varsói egyezmény,
IATA, a Nemzetközi Légi Fuvarozási Szövetség által egységesített nyomtatványok, díjszabások,
SITA, a Nemzetközi Légiforgalmi Kommunikációs Társaság,
A légi szállítmányozási szerződés,
A légi fuvarlevél – AWB.

8.3.12. Logisztikai alapismeretek ***12 óra/12 óra***

Vállalati logisztika,
Logisztikai rendszerek belső tagozódása,
Információs és irányítási részrendszerek,
Jellegzetes logisztikai stratégiák,
Gyártani vagy vásárolni elv,
Percre kész beszállítás, gyártás és elosztás elve,
A raktározás (tárolás) fogalma,
A raktárak, raktározási rendszerek feladata,
A raktárak osztályozása szerkezeti hovatartozás szerint,
Üzemi raktáraknak a folyamatban betöltött szerepük szerinti osztályozása.

8.3.13. A közlekedés teljesítményei, jellegzetes üzemtani mutatószámai

22 óra/22 óra

Szállítási és üzemi teljesítmények különválasztása,
Üzemi teljesítmények és mutatószámok a vasúti közlekedésben,
Üzemi teljesítmények és mutatószámok vízi közlekedésben,
Üzemi teljesítmények és mutatószámok légi közlekedésben,
Üzemi teljesítmények és mutatószámok a közúti közlekedésben,
Járműállománnyal kapcsolatos mutatószámok, teljesítmények,
Időteljesítmények,
Futásteljesítmények,
Szállítási teljesítmények,
Egyéb teljesítmények, rakodógép kapacitása,

Gépnapok és tényezők a közúti közlekedés üzemtanában.

8.3.14. A közlekedés kapacitása, teljesítőképessége ***20 óra/21 óra***

A járművek kapacitása,
A pálya kapacitása,
A közlekedés kiszolgáló létesítményeinek kapacitása,
A kapacitáskihasználás elmélete,
A kapacitás és annak kihasználása az egyes közlekedési ágak esetében,
A kapacitáskihasználás fontosabb mutatószámai a közúti közlekedés területén,
Kapacitás a vasúti közlekedés területén.

8.3.15. Üzemi számvitel ***22 óra/23 óra***

Költség,
Önköltség,
Kiadás, költség és ráfordítás,
Költségek csoportosítása,
Munkatermelékenység,
Költség, önköltség, munkatermelékenység a közlekedésben,
Költségek a közlekedésben,
Költségek és költségmutatók a közlekedés területén,
Önköltségszámítás a közlekedés területén,
Munkatermelékenység a közlekedésben.

8.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

8.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	Magyarázat	x	x	x	Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	Kiselőadás	x	x		
1.3.	Megbeszélés	x	x	x	
1.4.	Szemléltetés		x	x	
1.5.	Projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	Egyéb	x	x	X	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-Bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	X	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

9. Közlekedés üzemvitel gyakorlat tantárgy 72 óra + 170 ÖGY/108óra + 80 ÖGY *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók természetes üzemi körülmények között ismerkedjenek meg az egyes közlekedési ágazatok járműveivel, kiszolgáló létesítményeivel és a két alapvető szolgáltatáshoz a személyszállítás és árufuvarozáshoz kapcsolódó üzemviteli feladatokkal. Úgy, mint menetjegyeladás, árufelvétel, csomagolás, rendkívüli események kezelése, reklamációs ügyek intézése, menetdíjak és kedvezmények meghatározása, az árufuvarozási folyamat részeinek megismerése és különböző okmányok kitöltése.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedési ismeretek és a Közlekedés üzemvitel elmélet tantárgy azon ismeretanyagához, amely az egyes közlekedési ágak sajátosságait mutatja be.

Továbbá kapcsolódik a Közlekedés üzemvitel elmélet tantárgy Díjszabáselméleti fejezetéhez. A Közlekedés-gazdaság és jogi ismeretek tantárgy jogi része a bevezető első két fejezeten kívül kapcsolódik a tananyaghoz.

9.3. Témakörök

9.3.1. A közúti személyszállítás

10 óra 10 ÖGY (9. évf.), 15 ÖGY (10. évf.)/15 óra 12 ÖGY

Menetrendek,
Menetdíjak,
Menetjegyek,
Kedvezmények,
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása,
Reklamációs ügyek intézése,
Autóbusz menetlevél,
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk,
Rendkívüli események.

9.3.2. A vasúti személyszállítás

10 óra 10 ÖGY (9. évf.), 15 ÖGY (10. évf.)/15 óra 12 ÖGY

Menetrendek,
Személydíjszabások,
Menetdíjak,
Menetjegyek,
Utazási igazolványok,
Kedvezmények,
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása,
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk,
Reklamációs ügyek intézése,

Rendkívüli események.

9.3.3. A vízi személyszállítás *5 óra 10 ÖGY (10. évf.)/7 óra 6 ÖGY*

Menetrendek,
Személydíjszabások,
Menetdíjak,
Menetjegyek,
Kedvezmények,
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása,
Utazási igazolványok,
Utazással kapcsolatos információk.

9.3.4. A légi személyszállítás *5 óra 10 ÖGY (10. évf.)/8 óra 6 ÖGY*

Menetrendek,
Menetdíjak,
Menetjegyek,
Kedvezmények,
Menetjegyek visszaváltása,
Utastájékoztatás,
Utazással kapcsolatos információk.

9.3.5. A városi közösségi közlekedés *6 óra 10 ÖGY (10. évf.)/7 óra 4 ÖGY*

Menetrendek,
Személydíjszabások,
Menetdíjak,
Menetjegyek,
Utazási igazolványok,
Kedvezmények,
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása,
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk,
Reklamációs ügyek intézése,
Rendkívüli események.

9.3.6. A közúti árufuvarozás
11 óra 10 ÖGY (9. évf.), 23 ÖGY (11. évf.)/18 óra 15 ÖGY

Fuvarozásból kizárt és feltételesen fuvarozható áruk,
Csomagolás,
Árukíséret,
Fuvareszköz kiállítása,
Rakodás,
A küldemény átvétele,
A küldemény tömegének megállapítása,
A küldemény kísérete,

A küldemény továbbítása,
A fuvarozás útvonala,
A fuvarozó értesítési kötelezettsége, a címzett értesítése,
A küldemény átadása, átvétele,
A teljesítés igazolása,
A fuvardíj.

9.3.7. A vasúti árufuvarozás

15 óra 10 ÖGY (9. évf.), 27 ÖGY(11. évf.)/23 óra 15 ÖGY

A vasúti kocsik megrendelése a vasútvállalattól,
Az árudarabok jelölése, a vasúti kocsik, konténerek bárcázása üres, rakott állapotban,
A kocsirakományú küldemény lezárására használt kocsizárak csoportjai,
A fuvarozási határidő számításának alapszabályai belföldi és nemzetközi forgalomban,
Az üres és rakott kocsik, ügyfél részére történő átadása feladó vagy átvevő értesítése, általános és elfogadott értesítési formák,
A fuvarköltségek meghatározása, fuvardíj, mellékdíj, szolgáltatások díja, felmerülésének helye,

9.3.8. A vízi árufuvarozás ***5 óra 10 ÖGY (11. évf.)/7 óra 5 ÖGY***

Belvízi hajóút ismeret, kitűzési jelek, nautikai szabályok,
Kikötők, kikötői rakodó berendezések.

9.3.9. A légi árufuvarozás ***5 óra 10 ÖGY (11. évf.)/8 óra 5 ÖGY***

Okmányok kiállítása (áru begyűjtése, csomagolás, címkézés),
Küldemény (áru+okmányok) átadása a fuvarozónak vagy a fuvarozó képviselőjének,
Küldemény átvétele,
Helyfoglalási lista,
Veszélyesáru nyilatkozat,
Egy járat küldeményeinek összekészítése,
Járat küldeményeinek előtérre juttatása,
Átadás a rampaszolgálatnak, berakodás a légi járműbe,
Kirakodás a célállomáson, import raktári bevételezés,
Címzett kiértesítése,
Áru átadása (költségek megfizetése).

9.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat	X	x	x	Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	Kiselőadás	X	x		
1.3.	Megbeszélés	X	x	x	
1.4.	Szemléltetés		x	x	
1.5.	Projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	X			
1.8.	Egyéb	X	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

10. Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek tantárgy

168óra/180óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a statisztika alapjaival. Ismerjék a piac, a pénz és a pénzforgalom jellemzőit. Ismerjék a gazdasági vállalkozások jellemzőit, az eszközgazdálkodás alapjait valamint a piacbefolyásolás eszközeit. Az általános jogi tájékozottság megszerzése mellett olyan jogi alapokat szerezzenek, amelyek elősegítik a fuvarjogi ismereteik pontos alkalmazását.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedés üzemvitel elméleti és gyakorlati tantárgy azon részeihez, amelyeknél közlekedés üzemviteli szakszámítások szükségesek. Továbbá alapozó, előkészítő jelleggel kapcsolódik valamennyi tantárgy közlekedésgazdasági és fuvarjogi ismeretanyagához.

10.3. Témakörök

10.3.1. Közlekedés-statisztika *23 óra/24 óra*

Statisztikai alapfogalmak,
Statisztikai adatfelvétel,
Statisztikai sorok, statisztikai táblák,
Statisztikai adatok ábrázolása,
A statisztikai adatok összehasonlítása,
Viszonyszámok,
Középértékek,
A szóródás és mutatószámai,
Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével.

10.3.2. A közgazdaságtan megközelítési módjai, felosztása ***10 óra/11 óra***

Gazdasági alapfogalmak,
A közgazdaságtan területei,
Az ágazati gazdaságtanok,
Fontosabb gazdasági alapfogalmak,
A piac, piaci alapfogalmak,
A keresleti és a kínálati görbe,
A piac felosztása, a piac működése.

10.3.3. A pénz ***5 óra/5 óra***

A pénz kialakulása,
A pénz, mint fizetőeszköz.

10.3.4. A közlekedés társadalmi-gazdasági szerepe ***5 óra/5 óra***

A közlekedés és a gazdaság kapcsolata, ágazati kapcsolatai,
Az ember szerepe a közlekedésben,
Közlekedési szükségletek,
A gazdasági fejlődés és a közlekedési igény kapcsolata.

10.3.5. Vállalkozások, gazdasági társaságok ***5 óra/5 óra***

A vállalkozás indítása,
Az egyéni vállalkozás,
Gazdasági társaságok,
A vállalkozások partnerei,
Gazdasági társaságok megszűnése.

10.3.6. Az eszközgazdálkodás alapjai ***10 óra/11 óra***

Az eszközök csoportosítása,
A közlekedés tárgyi és befektetett eszközei,
Az infrastruktúra, a közlekedés infrastruktúrája,
Tárgyi eszközök értékcsökkenése, az amortizáció.

10.3.7. Marketing ***7 óra/8 óra***

A marketing meghatározása,
Marketing fejlődési szakaszai,
Fogyasztók döntéseit befolyásoló tényezők,
Reklám,
Termékpolitika,
Árpolitika,
Kommunikációs politika,
Piackutatás,

A közlekedési piac jellemzői,
Utasszámlálás a közlekedésben.

10.3.8. Public relations *7 óra/8 óra*

A PR fogalma kialakulásának története,
A PR alapjai,
A PR-szemléletmód, magatartásforma,
A PR tevékenység legfontosabb területei,
A szervezet kommunikációs rendszere, belső és külső PR,
A PR-tevékenységek módszerei és eszközei.

10.3.9. Az állam és a jog kialakulása *4 óra/4 óra*

Az állam kialakulása,
A jog kialakulása.

10.3.10. Magyarország Alaptörvénye *10 óra/11 óra*

Nemzeti hitvallás,
Alapvetés,
Szabadság és felelősség,
Az állam,
Az Országgyűlés,
Országos népszavazás,
A köztársasági elnök,
A Kormány,
Önálló szabályozó szervek,
Az Alkotmánybíróság,
A bíróság,
Az ügyészség,
Az alapvető jogok biztosa,
A helyi önkormányzatok,
A közpénzek,
A Magyar Honvédség,
A rendőrség és a nemzetbiztonsági szolgálatok,
Döntés katonai műveletekben való részvételről,
A különleges jogrend.

10.3.11. A polgári jog alapjai *12 óra/13 óra*

A Ptk. szerkezete,
A polgári jogviszony fogalma, fajai,
Tulajdonjogviszony,
Kötelem.

10.3.12. Szerződések *20 óra/21 óra*

A szerződés fogalma,
Cselekvőképesség,
Szerződéskötés,
Érvénytelen szerződések,
Szerződés módosítása,
Szerződés megszűnése,
Szerződés teljesítése,
Szerződés megszegése,
Szerződés megerősítése,
Biztosítékadás.

10.3.13. Polgári jogi kártérítési felelősség ***12 óra/13 óra***

Az általános vétkességen alapuló felelősség,
Jogellenes magatartás,
Kár,
Vétkesség,
Kártérítési felelősség,
Bizonyítási teher,
A kár megtérítése.

10.3.14. Nevesített szerződések ***12 óra/13 óra***

Az adásvétel,
A bérlet,
A letét,
A megbízás,
A vállalkozás,
A biztosítás,
A lízing,
Nemzetközi szerződések, INCOTERMS.

10.3.15. A polgári eljárás szabályai ***10 óra/11 óra***

A polgári peres eljárás,
Fizetési meghagyásos eljárás,
Végrehajtási eljárás.

10.3.16. Az államigazgatási eljárás ***10 óra/11 óra***

Hatáskör, illetékesség,
Az alapeljárás,
Jogorvoslatok az államigazgatási eljárásban,
Végrehajtási eljárás.

10.3.17. Szabálysértés és bűncselekmény ***6 óra/6 óra***

A szabálysértés,

A bűncselekmény.

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási Módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat	x	x	x	Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek, statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
1.2.	Kiselőadás	x	x		
1.3.	Megbeszélés	x	x	x	
1.4.	Szemléltetés		x	x	
1.5.	Projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	Egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek, statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek, statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek, statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

10.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

11. Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek gyakorlat tantárgy

32 óra + 30 ÖGY/72 óra + 30 ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja az, hogy a tanulók a Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek elméleti tantárgynál megismert statisztikai alapfogalmakat gyakorlati példákon keresztül begyakorolhassák. Képesek legyenek egyszerű, a szakmájukhoz kapcsolódó statisztikai elemzések elvégzésére.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek elméleti tantárgy Statisztikai alapfogalmak fejezetéhez.

11.3. Témakörök

11.3.1. Statisztikai alapfogalmak *4 óra 3 ÖGY/8 óra 3 ÖGY*

Statisztikai adatfelvétel,
A statisztikai megfigyelés,
A statisztikai sokaság,
Statisztikai ismérvek,
A statisztikai sokaság,
Statisztikai ismérvek.

11.3.2. A statisztikai adat *4 óra 3 ÖGY/8 óra 3 ÖGY*

Statisztikai sorok, statisztikai táblák,
Statisztikai adatok ábrázolása,
A statisztikai adatok összehasonlítása,
Statisztikai sorok, statisztikai táblák,
Statisztikai adatok ábrázolása,
A statisztikai adatok összehasonlítása.

11.3.3. Viszonyszámok *6 óra 6 ÖGY/14 óra 6 ÖGY*

Megoszlási viszonyszámok,
Dinamikus viszonyszámok,
Bázisviszonyszám,
Láncviszonyszám,
Megoszlási viszonyszámok,
Dinamikus viszonyszámok,
Bázisviszonyszám,
Láncviszonyszám.

11.3.4. Középértékek *6 óra 6 ÖGY/14 óra 6 ÖGY*

Átlagok,
- Számtani (aritmetikai),
- Harmonikus,
- Mértani (geometriai),

Négyzetes (kvadratikus),
Helyzeti középértékek,
- Medián,
- Módusz,

Átlagok,
- Számtani (aritmetikai),
- Harmonikus,
- Mértani (geometriai),

Négyzetes (kvadratikus),
Helyzeti középértékek,
- Medián,
- Módusz.

11.3.5. A szóródás és mutatószámai *6 óra 6 ÖGY/14 óra 6 ÖGY*

A szóródás terjedelme,
Átlagos abszolút eltérés,
Szórásnégyzet, szórás, relatív szórás (Átlagos különbség),
Koncentráció,

A szóródás terjedelme,
Átlagos abszolút eltérés,
Szórásnégyzet, szórás, relatív szórás (Átlagos különbség),
Koncentráció.

11.3.6. Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével

6 óra 6 ÖGY/14 óra 6 ÖGY

Két mennyiség kapcsolatának vizsgálata,
Két változó közötti kapcsolat,
A korrelációszámítás,
A korreláció fontosabb típusai,
A kapcsolat szorosságának mérőszámai,
Két változó közötti kapcsolat,
A korrelációszámítás,
A korreláció fontosabb típusai,
A kapcsolat szorosságának mérőszámai.

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedés gazdaságtan tankönyv, statisztikai kiadványok
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedés gazdaságtan tankönyv, statisztikai kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedés gazdaságtan tankönyv, statisztikai kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedés gazdaságtan tankönyv, statisztikai kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A
10511-12 azonosító számú

Vasúti forgalmi alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10511-12 azonosító számú, Vasúti forgalmi alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (I. rész)

10511-12 Vasúti forgalmi alapok	Jelzési ismeretek				Forgalmi ismeretek			
	Általános rendelkezések	Vonatközlekedést és tolatási mozgást szab.	Egyéb jelzők, kézi és hangjelzések	Jelzések a vonatokon és járműveken	Általános rendelkezések	Váltók, sorompók	Tolatószolgálat	Vonatközlekedés lebonyolítása
FELADATOK								
Részt vesz a közlekedés szabályozásában, irányítja a vonatközlekedést és a tolatási mozgásokat, kapcsolatot tart az irányító és a végrehajtó személyzettel		X					X	
Kezeli az állomási-, vonali biztosító- és távközlő berendezéseket, dokumentálja a berendezések állapotát					X			X
Rendkívüli eseményekről értesítést ad a felettes szerveknek, végrehajtó személyzetnek								X
Kezeli, kiértékeli, ellenőrzi az alkalmazott számítástechnikai programokat (pl. FOR Forgalmi vonatközlekedési információs Rendszer)								X
Alkalmazza a kiadott vonat összeállítási technológiákat							X	
Tájékozódik a vonatban lévő kocsikra vonatkozó korlátozásokról (Pl. Rendkívüli küldemény) és intézkedik a belőlük adódó feladatok végrehajtására								X
Ellenőrzi a személyzet munkaképességét					X			
Engedélyezi és meghatározza a részletes vonat fel - és átvételt								X
Állomási tolatómozdony meghibásodásáról jelentést tesz a forgalmi vonalirányítónak és a vasútvállalatnak							X	
Dokumentálja a vonattal kapcsolatos adatokat								X
Engedélyt kér, illetve ad az induláshoz, fogadáshoz a szomszéd állomástól/állomásnak								X
Rendkívüli küldemények közlekedésekor értesíti a rendelkezési szakasz állomásait, a forgalmi vonalirányítót								X
Dönt a veszélyes küldeményt szállító kocsi vonatban való elhelyezéséről							X	
Rendkívüli esetben intézkedik a vonatközlekedéssel kapcsolatban és a rendkívüli helyzet megszüntetésére								X
Rendkívüli események bekövetkezését követően biztosítja a normatív utasításokban a szakszolgálatra								X

vonatkozó előírások érvényesülését								
Kapcsolatot tart a szolgálati ágak és a vasútvállatok képviselőivel					X			
Koordinálja a vasúti pályakarbantartást végző vonatok közlekedtetésével kapcsolatos feladatokat								X
Ismeri a külső és belső vágánykapcsolatokat, és figyelemmel kíséri az aktuális foglaltságukat						X		
Végzi a vonatszemélyzet értesítését					X			X
Vizsgálja a vonatok indíthatóságának (közlekedtethetőségének) feltételeit								X
Végzi a vonatok felhatalmazását								X
Folyamatosan figyelemmel kíséri a vonatok közlekedését								X
Váltót állít						X		
Tolatást vezet							X	
SZAKMAI ISMERETEK								
A Jelzési Utasítás általános rendelkezései, a főjelzőkre, előjelzőkre és ismétlőjelzőkre vonatkozó rendelkezések, a mozdonyokon, vezérlő kocsikon alkalmazott vezetőállás jelzőre és jelzéseire vonatkozó előírások	X	X						
A tolatási mozgást szabályozó jelzőkre vonatkozó rendelkezések, az egyéb jelzők és jelzéseik, kézi jelzések és hangjelzések, jelzések a vonatokon és a járműveken, figyelembe nem veendő, figyelmen kívül hagyandó, érvénytelen és használhatatlan jelzők, figyelmeztető jelek		X						
A Forgalmi Utasítás általános rendelkezései, váltók, váltó- és vágányút ellenőrzés, útsorompók, út sorompók kezelése, tolatószolgálat, védekezés járműmegfutamodás ellen					X	X	X	
Kocsi és vonatvizsgálat, járműkapcsolások, mozdonyok mennyisége, alkalmazása és sebessége, a vonatok terhelése, hossza és összeállítása							X	
A vonatszemélyzet helye és létszáma a vonatokon, menetrend, a vonatok forgalomba helyezése, vonatforgalmi értesítések, a vonatközlekedés lebonyolítása								X
Szolgálat a vonatoknál, menetigazolvány, menetlevél, lassúmenetek, építési- és fenntartási munkák, vágányzárak, a forgalmi szolgálat végzése télen, rendkívüli események								X
A Forgalmi Utasítás függelékei és a Függelékében felsorolt kiegészítő utasítások, segédkönyvek (Műszaki táblázatok I., II., Közlekedési Határozmányok, RIC, stb.)					X			
Az üzemirányítási és az operatív üzletági irányítási szolgálat ellátására vonatkozó általános rendelkezések, az operatív üzletági irányítás kapcsolatrendszere, az üzemirányítói szolgálat					X			

végzése, a gépészeti, a személyszállítási irányító szolgálat végzése, az árufuvarozási főirányító szolgálat végzése								
A rendkívüli küldemény és katonai szállítmányirányító szolgálat végzése, a vonatforgalom operatív tervezése								X
A kocsi adatok felvételére és kezelésére vonatkozó általános rendelkezések, kocsi adat felvétel, vonatátvétel, kocsik bárcázása, vonat előkészítés, vonatok fel-és átvétele határállomásokon					X			
A balesetvizsgálati utasítás								X
A fékutasítás, a műszaki kocsi szolgálati utasítás, a Forgalmi Vonatközlekedési Információs Rendszer (FOR), valamint a pályavasúti munkagépeknek és munkavonatoknak közlekedtetésére és az ezekkel összefüggő műszaki előírásoknak a forgalmi szolgálattevőre vonatkozó részei								X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Alkalmazott informatikai rendszerek használata (FOR, KÖFI, KÖFE)								X
Vonatközlekedés, tolatás szervezése és irányítása							X	X
Utas tájékoztató vizuális és hangrendszerek használata								X
Távbeszélő, biztosító-berendezések használata								X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Szervezőkészség		X				X	X	X
Precizitás		X				X	X	X
Irányító készség						X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kapcsolatfenntaró készség						X	X	X
Határozottság		X				X	X	X
Konfliktusmegoldó készség							X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Információgyűjtés							X	X
Áttekintő képesség						X	X	X
Helyzetfelismerés, hibaelhárítás						X	X	X

A 10511-12 azonosító számú, Vasúti forgalmi alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (II. rész)

10511-12 Vasúti forgalmi alapok	Forgalmi ismeretek			Műszaki ismeretek	
	Szolgálat a vonatoknál	F.2.sz. Utasítás Függelékei	Vasúti informatika	Vonatok fékpróbája	A fékberendezés üzemeltetése
FELADATOK					
Részt vesz a közlekedés szabályozásában, irányítja a vonatközlekedést és a tolatási mozgásokat, kapcsolatot tart az irányító és a végrehajtó személyzettel		X	X	X	
Kezeli az állomási-, vonali biztosító- és távközlő berendezéseket, dokumentálja a berendezések állapotát		X	X		
Rendkívüli eseményekről értesítést ad a felettes szerveknek, végrehajtó személyzetnek		X	X		
Kezeli, kiértékeli, ellenőrzi az alkalmazott számítástechnikai programokat (pl. FOR Forgalmi vonatközlekedési információs Rendszer)		X	X		
Alkalmazza a kiadott vonat összeállítási technológiákat		X	X	X	
Tájékozódik a vonatban lévő kocsikra vonatkozó korlátozásokról (Pl. Rendkívüli küldemény) és intézkedik a belőlük adódó feladatok végrehajtására		X			X
Ellenőrzi a személyzet munkaképességét	X				
Engedélyezi és meghatározza a részletes vonat fel - és átvételt		X			
Állomási tolatómozdony meghibásodásáról jelentést tesz a forgalmi vonalirányítónak és a vasútvállalatnak		X	X		
Dokumentálja a vonattal kapcsolatos adatokat	X		X		
Engedélyt kér, illetve ad az induláshoz, fogadáshoz a szomszéd állomástól/állomásnak		X	X		
Rendkívüli küldemények közlekedésekor értesíti a rendelkezési szakasz állomásait, a forgalmi vonalirányítót		X	X		
Dönt a veszélyes küldeményt szállító kocsi vonatban való elhelyezéséről		X			
Rendkívüli esetben intézkedik a vonatközlekedéssel kapcsolatban és a rendkívüli helyzet megszüntetésére		X			
Rendkívüli események bekövetkezését követően biztosítja a normatív utasításokban a szakszolgálatra vonatkozó előírások érvényesülését	X				
Kapcsolatot tart a szolgálati ágak és a vasútvállatok	X		X		

képviselőivel					
Koordinálja a vasúti pályakarbantartást végző vonatok közlekedtetésével kapcsolatos feladatokat	X				
Ismeri a külső és belső vágánykapcsolatokat, és figyelemmel kíséri az aktuális foglaltságukat		X			
Végzi a vonatszemélyzet értesítését	X				
Vizsgálja a vonatok indíthatóságának (közlekedtethetőségének) feltételeit		X		X	
Végzi a vonatok felhatalmazását		X			
Folyamatosan figyelemmel kíséri a vonatok közlekedését		X			
Váltót állít	X				
Tolatást vezet		X			
SZAKMAI ISMERETEK					
A Jelzési Utasítás általános rendelkezései, a főjelzőkre, előjelzőkre és ismétlőjelzőkre vonatkozó rendelkezések, a mozdonyokon, vezérlő kocsikon alkalmazott vezetőállás jelzőre és jelzéseire vonatkozó előírások	X				
A tolatási mozgást szabályozó jelzőkre vonatkozó rendelkezések, az egyéb jelzők és jelzéseik, kézi jelzések és hangjelzések, jelzések a vonatokon és a járműveken, figyelembe nem veendő, figyelmen kívül hagyandó, érvénytelen és használhatatlan jelzők, figyelmeztető jelek	X				
A Forgalmi Utasítás általános rendelkezései, váltók, váltó- és vágányút ellenőrzés, útsorompók, út sorompók kezelése, tolatószolgálat, védekezés járműmegfutamodás ellen	X				
Kocsi és vonatvizsgálat, járműkapcsolások, mozdonyok mennyisége, alkalmazása és sebessége,a vonatok terhelése, hossza és összeállítása				X	
A vonatszemélyzet helye és létszáma a vonatokon, menetrend, a vonatok forgalomba helyezése, vonatforgalmi értesítések, a vonatközlekedés lebonyolítása	X				
Szolgálat a vonatoknál, menetigazolvány, menetlevél, lassúmenetek, építési- és fenntartási munkák, vágányzárak, a forgalmi szolgálat végzése télen, rendkívüli események	X				
A Forgalmi Utasítás függelékei és a Függelékében felsorolt kiegészítő utasítások, segédkönyvek (Műszaki táblázatok I., II., Közlekedési Határozmányok, RIC, stb.)		X			
Az üzemirányítási és az operatív üzletági irányítási szolgálat ellátására vonatkozó általános rendelkezések, az operatív üzletági irányítás kapcsolatrendszere, az üzemirányítói szolgálat végzése, a gépészeti, a személyszállítási irányító szolgálat végzése, az árufuvarozási főirányító	X		X		

szolgálat végzése					
A rendkívüli küldemény és katonai szállítmányirányító szolgálat végzése, a vonatforgalom operatív tervezése		X	X		
A kocsi adatok felvételére és kezelésére vonatkozó általános rendelkezések, kocsi adat felvétel, vonatátvétel, kocsik bárcázása, vonat előkészítés, vonatok fel-és átvétele határállomásokon	X				
A balesetvizsgálati utasítás	X				
A fékutasítás, a műszaki kocsi szolgálati utasítás, a Forgalmi Vonatközlekedési Információs Rendszer (FOR), valamint a pályavasúti munkagépeknek és munkavonatoknak közlekedtetésére és az ezekkel összefüggő műszaki előírásoknak a forgalmi szolgálattevőre vonatkozó részei		X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Alkalmazott informatikai rendszerek használata (FOR, KÖFI, KÖFE)		X	X		
Vonatközlekedés, tolatás szervezése és irányítása		X			
Utas tájékoztató vizuális és hangrendszerek használata	X				
Távbeszélő, biztosító-berendezések használata		X	X		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Szervezőkészség	X		X	X	X
Precizitás	X			X	
Irányító készség			X		X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Kapcsolatfenntaró készség	X			X	
Határozottság			X	X	
Konfliktusmegoldó készség	X		X	X	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Információgyűjtés	X		X		
Áttekintő képesség		X	X		
Helyzetfelismerés, hibaelhárítás	X			X	X

A 10511-12 azonosító számú, Vasúti forgalmi alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (III. rész)

10511-12 Vasúti forgalmi alapok	Forgalom gyakorlat				
	Jelzési gyakorlat	Forgalmi ismeretek gyakorlat.	Dokumentációk alkalmazása	Vonatközlekedtetés gyakorlat	Vasúti informatikai gyakorlat
FELADATOK					
Részt vesz a közlekedés szabályozásában, irányítja a vonatközlekedést és a tolatási mozgásokat, kapcsolatot tart az irányító és a végrehajtó személyzettel	X	X		X	X
Kezeli az állomási-, vonali biztosító- és távközlő berendezéseket, dokumentálja a berendezések állapotát		X	X	X	X
Rendkívüli eseményekről értesítést ad a felettes szerveknek, végrehajtó személyzetnek		X			
Kezeli, kiértékeli, ellenőrzi az alkalmazott számítástechnikai programokat (pl. FOR Forgalmi vonatközlekedési információs Rendszer)		X		X	X
Alkalmazza a kiadott vonat összeállítási technológiákat		X	X		
Tájékozódik a vonatban lévő kocsikra vonatkozó korlátozásokról (Pl. Rendkívüli küldemény) és intézkedik a belőlük adódó feladatok végrehajtására		X		X	
Ellenőrzi a személyzet munkaképességét		X			
Engedélyezi és meghatározza a részletes vonat fel - és átvételt		X		X	
Állomási tolatómozdony meghibásodásáról jelentést tesz a forgalmi vonalirányítónak és a vasútvállalatnak		X			
Dokumentálja a vonattal kapcsolatos adatokat			X		X
Engedélyt kér, illetve ad az induláshoz, fogadáshoz a szomszéd állomástól/állomásnak		X		X	
Rendkívüli küldemények közlekedésekor értesíti a rendelkezési szakasz állomásait, a forgalmi vonalirányítót		X			
Dönt a veszélyes küldeményt szállító kocsi vonatban való elhelyezéséről		X			
Rendkívüli esetben intézkedik a vonatközlekedéssel kapcsolatban és a rendkívüli helyzet megszüntetésére		X			
Rendkívüli események bekövetkezését követően biztosítja a normatív utasításokban a szakszolgálatra vonatkozó előírások érvényesülését		X			
Kapcsolatot tart a szolgálati ágak és a vasútvállatok képviselőivel		X			
Koordinálja a vasúti pályakarbantartást végző vonatok közlekedtetésével kapcsolatos feladatokat		X		X	
Ismeri a külső és belső vágánykapcsolatokat, és figyelemmel kíséri az aktuális foglaltságukat			X	X	
Végzi a vonatszemélyzet értesítését		X			

Vizsgálja a vonatok indíthatóságának (közlekedtethetőségének) feltételeit				X	
Végzi a vonatok felhatalmazását				X	
Folyamatosan figyelemmel kíséri a vonatok közlekedését				X	
Váltót állít	X	X		X	
Tolatást vezet	X	X			
SZAKMAI ISMERETEK					
A Jelzési Utasítás általános rendelkezései, a főjelzőkre, előjelzőkre és ismétlőjelzőkre vonatkozó rendelkezések, a mozdonyokon, vezérlő kocsikon alkalmazott vezetőállás jelzőre és jelzéseire vonatkozó előírások	X				
A tolatási mozgást szabályozó jelzőkre vonatkozó rendelkezések, az egyéb jelzők és jelzéseik, kézi jelzések és hangjelzések, jelzések a vonatokon és a járműveken, figyelembe nem veendő, figyelmen kívül hagyandó, érvénytelen és használhatatlan jelzők, figyelmeztető jelek	X				
A Forgalmi Utasítás általános rendelkezései, váltók, váltó- és vágányút ellenőrzés, útsorompók, út sorompók kezelése, tolatószolgálat, védekezés járműmegfutamodás ellen		X			
Kocsi és vonatvizsgálat, járműkapcsolások, mozdonyok mennyisége, alkalmazása és sebessége, a vonatok terhelése, hossza és összeállítása		X		X	
A vonatszemélyzet helye és létszáma a vonatokon, menetrend, a vonatok forgalomba helyezése, vonatforgalmi értesítések, a vonatközlekedés lebonyolítása		X		X	
Szolgálat a vonatoknál, menetigazolvány, menetlevél, lassúmenetek, építési- és fenntartási munkák, vágányzárak, a forgalmi szolgálat végzése télen, rendkívüli események		X			
A Forgalmi Utasítás függelékei és a Függelékében felsorolt kiegészítő utasítások, segédkönyvek (Műszaki táblázatok I., II., Közlekedési Határozmányok, RIC, stb.)		X	X	X	
Az üzemirányítási és az operatív üzletági irányítási szolgálat ellátására vonatkozó általános rendelkezések, az operatív üzletági irányítás kapcsolatrendszere, az üzemirányítói szolgálat végzése, a gépészeti, a személyszállítási irányító szolgálat végzése,az árufuvarozási főirányító szolgálat végzése		X			X
A rendkívüli küldemény és katonai szállítmányirányító szolgálat végzése, a vonatforgalom operatív tervezése		X		X	
A kocsi adatok felvételére és kezelésére vonatkozó általános rendelkezések, kocsi adat felvétel, vonatátvétel, kocsik bárcázása, vonat előkészítés, vonatok fel-és átvétele határállomásokon		X	X	X	
A balesetvizsgálati utasítás		X		X	
A fékutasítás, a műszaki kocsi szolgálati utasítás, a Forgalmi Vonatközlekedési Információs Rendszer (FOR), valamint a pályavasúti munkagépeknek és munkavonatoknak közlekedtetésére és az ezekkel összefüggő műszaki előírásoknak a forgalmi szolgálattevőre vonatkozó részei		X		X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Alkalmazott informatikai rendszerek használata (FOR, KÖFI, KÖFE)		X	X	X	X

Vonatközlekedés, tolatás szervezése és irányítása		X		X	X
Utas tájékoztató vizuális és hangrendszerek használata		X	X		
Távbeszélő, biztosító-berendezések használata			X	X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Szervezőkészség		X		X	X
Precizitás		X		X	X
Irányító készség				X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Kapcsolatfenntaró készség	X			X	X
Határozottság	X			X	X
Konfliktusmegoldó készség				X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Információgyűjtés			X	X	X
Áttekintő képesség			X	X	X
Helyzetfelismerés, hibaelhárítás	X			X	X

12. Jelzési ismeretek tantárgy 64 óra

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának a célja, hogy megismertesse a képzésben résztvevőkkel az Infrastruktúrakezelő által alkalmazott jelzőket, azok csoportosítását és ennek jelentőségét. Ismertesse a jelzők jelzési képeit és a különböző jelzések esetén követendő szabályokat. Adjon átfogó képet a különböző forgalmi helyzetekben adható kézi és hangjelzésekről. Tanítsa meg a vezetőálláson alkalmazott jelzőberendezések által adott jelzések értelmét és az azokhoz kötődő szabályozásokat. Ismertesse a jelzők különleges kezelésének, üzemállapotának eseteit.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az előadó a szabályok ismertetésén túl mutasson rá azok gyakorlati jelentőségére, figyelmen kívül hagyásuk esetén bekövetkező negatív hatásokra, következményekre. Mutassa be a szabályozás alapját képező műszaki adottságokat és balesetelemzési eredményeket. Vegye figyelembe és hívja fel a figyelmet a kapcsolódó utasításokkal való összefüggésekre. Az elméleti ismeretek oktatását gyakorlati bemutatóval kell kiegészíteni. Ismeri a jelzésekkel kapcsolatos alapfogalmakat. Tévesztés nélkül ismeri a jelzési rendszerrel kapcsolatos fogalmakat és a fő, elő, ismétlő, vezetőállás és tolatási jelzők által adott jelzési képeket ismeri és alkalmazza a kézi, hang és vonatokon alkalmazott jelzéseket, ismeri a figyelmeztető jeleket. Ismeri a figyelembe nem veendő,

figyelmen kívül hagyandó, érvénytelen és a használhatatlan jelzők fogalmát és a mellettük történő közlekedés szabályait.

12.3. Témakörök

12.3.1. Általános rendelkezések *5 óra*

Az F. 1. sz Jelzési utasítás hatálya, tartalma, kiegészítői, és rendelkezéseinek értelmezése. Az utasítás hatálya Az utasítás tartalma Fogalom meghatározások az Utasítás rendelkezéseinek helyes értelmezése szempontjából. A jelzők, jelzőeszközök, figyelmeztető jelek alkalmazására, a jelzések rendeltetésére, adására vonatkozó előírások. Jelzést, továbbá figyelmeztetést adó eszközök és berendezések A hallható és a látható jelzések alkalmazása. A jelzésadás ideje, helye, módja. Figyelési kötelezettség. Eljárás eltérő értelmű egyidőben adott jelzések, továbbá kétes értelmű jelzések esetén. A jelzőeszközök kéznél tartása. A jelzők csoportosítása. Jelzők, jelzőeszközök és figyelmeztető jelek helye. A jelzőárbocok színezése. Világítás.

12.3.2. Vonatközlekedést és tolatási mozgást szabályozó jelzők *22 óra*

A főjelzők és jelzéseik. A főjelzők felsorolása, feladata. A főjelzők alkalmazása, szabványos állása. A főjelzők kezelése. A biztosított és nem biztosított fényjelzők és jelzéseik. A biztosított alak bejárati, fedező- és térközjelzők jelzései. Az alak kijárati jelzők jelzései. Nem biztosított alakjelzők jelzései. Az elő és ismétlő jelzők és jelzéseik. Az előjelzőkre vonatkozó általános rendelkezések. Biztosított és nem biztosított fény külön előjelzők és jelzéseik. Kétfogalmú és háromfogalmú alak előjelzők és jelzéseik. Ismétlőjelző alkalmazása és jelzései. Vezetőállás jelző fajtái alkalmazása és jelzéseik. Tolatási mozgást szabályozó jelzők. Tolatásjelzővel egyesített fény főjelző fajtái és jelzései. Tolatásjelzők fajtái, csoportosítása, jelzései. Gurítás-jelzők fajtái és jelzései.

12.3.3. Egyéb jelzők kézi és hangjelzések **28** *óra*

Egyéb jelzők: Mellékvonali ellenőrző jelző Az útátjáró jelzők. Váltójelzők és jelzéseik. V- betűs jelző, Tolatási határjelző, Megálláshelye jelző, Fékút elejejelző stb. Csak villamos mozdonyokra vonatkozó jelzők. A lassan bejárandó pályarészek megjelölésére használt jelzők és jelzéseik. A járhatatlan pályarészek megjelölésére használt jelzők és jelzéseik. Kézi és hangjelzések: A vonatközlekedés közben adható jelzések. A mozdonyszemélyzet hangjelzései. A tolatás közben alkalmazható kézi és hangjelzések. Fékpróba jelzések. Jelzőőrök jelzései.

12.3.4. Jelzések a vonatokon és járműveken ***9 óra***

A vonatok elejének és végének jelzése, valamint a járműveken alkalmazott jelzésekre vonatkozó előírások. Figyelembe nem veendő és érvénytelen jelzők. Használhatatlan jelzők, eljárás, ha a jelző használhatatlan. Figyelmeztető jelek fajtái és alkalmazásukra vonatkozó előírások.

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási Módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat	x	x	x	F.1. sz. Jelzési Utasítás Jelzősíp. Jelzőzászló, Nappali vonatindító jelzőeszköz, Fehérfényű kézi jelzőlámpa, amelynek fehérfénye zöldfényre váltható
1.2.	Kiselőadás	x	x		
1.3.	Megbeszélés	x	x	x	
1.4.	Szemléltetés			x	
1.5.	Projekt		x		
1.6.	Kooperatív tanulás	x	x	x	
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	Egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			F.1. sz. Jelzési Utasítás Jelzősíp. Jelzőzászló, Nappali vonatindító jelzőeszköz, Fehérfényű kézi jelzőlámpa, amelynek fehérfénye zöldfényre váltható
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			

1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			F.1. sz. Jelzési Utasítás Jelzősíp. Jelzőzászló, Nappali vonatindító jelzőeszköz, Fehérfényű kézi jelzőlámpa, amelynek fehérfénye zöldfényre váltható
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		F.1. sz. Jelzési Utasítás Jelzősíp. Jelzőzászló, Nappali vonatindító jelzőeszköz, Fehérfényű kézi jelzőlámpa, amelynek fehérfénye zöldfényre váltható
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

13. Forgalmi ismeretek tantárgy 160 óra

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A forgalmi ismeretek oktatásának a célja, hogy megismertesse a képzésben résztvevőkkel a vonatok biztonságos közlekedtetésének-, a tolatási műveletek biztonságos végzésének szabályait mind normál, mind rendkívüli üzemi körülmények között. Készítsen fel az önálló balesetmentes munkavégzésre tolatás, valamint vonatközlekedés lebonyolítása közben, valamint az esetleges rendkívüli események esetén követendő eljárásokra. Adjon áttekintést és mutassa be a mindennapi munkavégzéshez szükséges dokumentumok készítéséről, vezetéséről, használatáról. Ezeken túl vezessen be a vonat előkészítés műveleteibe, példaszámításokkal melynek része a vonatok hosszának, terhelésének, megfékezettségének megállapítása is. A vasúti informatika rendszer megismerése.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az oktató a szabályok ismertetésén túl mutasson rá azok gyakorlati jelentőségére, figyelmen kívül hagyásuk esetén bekövetkező negatív hatásokra, következményekre. Mutassa be a szabályozás alapját képező műszaki adottságokat és balesetelemzési eredményeket. Vegye figyelembe és hívja fel a figyelmet a kapcsolódó utasításokkal való összefüggésekre. Az elméleti ismeretek

oktatását gyakorlati bemutatóval kell kiegészíteni. A képzésben résztvevőkkel szemben támasztott követelmény, a forgalmi szabályok tévesztés nélküli ismerete; a vonatok hosszának, terhelésének, megfékezettségének megállapítása.

13.3. Témakörök

13.3.1. Általános rendelkezések *10 óra*

Az F.2.sz Forgalmi utasítás hatálya, tartalma, kiegészítői, kezelése és rendelkezéseinek értelmezése. Fogalom meghatározások az utasítás helyes értelmezése szempontjából. Az önálló szolgálatvégzés feltételei. Szolgálati magatartás. Létesítmények, berendezések.

13.3.2. Váltók, sorompók *22 óra*

A váltók alkatrészei csoportosítása, Sebesség a váltókon, Váltók szabványos állása. Vágányút beállítása é ellenőrzése. Váltók használhatóságának feltételei és ellenőrzése. Váltók állítása, Lezárása, felnyitása. Lezárási és elzárási táblázat. Váltózárkulcsok megjelölése és kezelése. Váltóellenőrzés. Jelentés a vágányút beállításáról. A sorompókezelés általános szabályai. A fénysorompó használhatatlanságának esetei, eljárás, ha a fénysorompó használhatatlan. Eljárás teljes sorompó használhatatlansága esetén. Jelzőőr alkalmazása. Eljárás, ha az értekezés lehetetlen.

13.3.3. Tolatószolgálat *29 óra*

Általános rendelkezések. Tolatás emberi erővel, mozdonnyal. Vonatvédelem tolatás közben. Tolatószolgálat végzésének szabályozása gurítódombos, valamint síktolatásra berendezett rendező, ill. egyéb pályaudvaron. Védekezés járműmegfutamodás ellen tolatás közben és tolatás befejezése után. Kocsi és vonatvizsgálat, járműkapcsolások. Mozdonyok mennyisége, alkalmazása és sebessége. A vonatok terhelése, a vonatok hossza. A vonatok összeállítására vonatkozó szabályok, tilalmak. Különböző típusú vonatok összeállításának szabályai. Veszélyes áruval megrakott kocsi besorozása stb. Utánfutó jármű. Fékes kocsik elosztása a vonatokban. Vonatszemélyzet helye és létszáma a vonatokon. Menetrend szerepe, fajtái, tartalma, kezelése. Vonatok forgalomba helyezése, vonatforgalmi értesítések.

13.3.4. Vonatközlekedés lebonyolítása *29 óra*

Vonatközlekedés lebonyolítása. Általános rendelkezések. Közlekedést szabályozó személyek. A közlekedésszabályozás rendszere. Azonos és ellenkező irányú vonatok közlekedése. Állomási időköz figyelembe vétele. A vonatok számozása. A vonatok fontossági sorrendje. A vonatok sebessége. Alap és legnagyobb sebesség alkalmazása. Késett valamint korábban közlekedő vonatok közlekedésének szabályozása. Állomástávolságú, térközi és időközi

közlekedés szabályai. Engedélykérés, engedélyadás. Alapszabály. Az engedélykérés és adás legkorábbi ideje, alkalmazható távközlő berendezések. Az engedély bizonyítása. Az engedélykérés és adás szövege. Eljárás, ha az értekezés lehetetlen. A vonat számának és előreláthető indulási idejének közlése. Előjelentés, visszajelentés alapszabálya, ideje, adásának feltételei és szövege. Helytelen vágány felhasználása. Rendelkezések közlése a vonatszemélyzettel. Vonatok mozdonyvezetőinek felhatalmazása indításra, áthaladásra. A vonatok fogadása. Közlekedés továbbhaladást tiltó főjelző mellett. Közlekedés tolómozdonnyal.

13.3.5. Szolgálat a vonatoknál ***25 óra***

Munkavonatok, segélyvonatok, próbavonatok és 6000kg-nál könnyebb járművek közlekedésére vonatkozó különleges rendelkezések. Teendők a kiindulási állomáson. Magatartás menet közben. Vonatok védelme, fedezése. Magatartás állomáson való tartózkodás közben, vonatátadás. Az utasok tájékoztatása, védelme. Utazás a mozdony vezetőállásán, tehervonaton, poggyászkocsiban és szolgálati vonaton. Menetigazolvány, menetlevél. Lassúmenetek, építési- és fenntartási munkák. Vágányzárak. Forgalmi szolgálat végzése télen. Rendkívüli események.

13.3.6. F. 2. sz. Utasítás függelékei ***17 óra***

KÖFI, KÖFE-re berendezett vonalakra, valamint távkezelt, távvezérelt szolgálati helyek forgalomszabályozására vonatkozó rendelkezések. Mellék, keskeny nyomtávolságú vonalakra, továbbá egyszerűsített forgalmi szolgálatra berendezett vonalakra vonatkozó eltérő rendelkezések. Közlemények nyugtázására és előjegyzésére vonatkozó előírások. Veszélyes árúval rakott kocsik vonatba sorozására vonatkozó előírások. A vonatok számozási rendszere. Legkorábbi, legkésőbbi indulási idő kiszámítása. KH tartalma. Vasút külön engedélyével fuvarozható küldemények továbbítása. Biztonsági betét alkalmazása. A RO-LA forgalom bevezetésére és üzemeltetésére vonatkozó előírások.

13.3.7. Vasúti informatika **28 óra**

PASS2 rendszer célja, felépítése, külső kapcsolatai

PASS2 FOR00 alrendszer működési folyamata, funkcionális területei

Vonatforgalmi tervezés: a közlekedtetni kívánt vonatok menetvonal megrendelésének benyújtásától a tervezési feladat végrehajtásáig.

Pályavasút által nyújtott szolgáltatások megrendelési folyamata a szolgáltatási igény benyújtásától a számlázásig, a megrendelt szolgáltatások tényadatainak rögzítése, módosítása, megjelenítése.

Közlekedésre bevezetett vonatok tényleges közlekedési és forgalmi adatainak rögzítése, módosítása, megjelenítése.

Menetrend nélküli vonatok menetterv létrehozása, tényleges közlekedési és forgalmi adatainak, rögzítése, módosítása, megjelenítése.

Írásbeli rendelkezés elektronikus úton történő kiállítása.

Menetrendi adatok és vonatok közlekedésével kapcsolatos adatok lekérdezése, megtekintése.

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat	X	x	x	F.2. sz. Forgalmi Utasítás és függelékei. Hibaelőjegyzési könyv, Lezárási táblázat, Elzárási táblázat, Szolgálati menetrendkönyv, Menetrendábra, Menetrendjegyzék, Menetidők táblázatos kimutatása, Menetokmányok kezelése Vonatterhelési kimutatások kitöltése
1.2.	Kiselőadás	X	x		
1.3.	Megbeszélés	X	x	x	
1.4.	Szemléltetés			x	
1.5.	Projekt		x		
1.6.	Kooperatív tanulás	X	x	x	
1.7.	Házi feladat	X			
1.8.	Egyéb	X	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			F.2. sz. Forgalmi Utasítás és függelékei. Hibaelőjegyzési
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett	x			

	feldolgozása				könyv, Lezárási táblázat, Elzárási táblázat, Szolgálati menetrendkönyv, Menetrendábra, Menetrendjegyzék, Menetidők táblázatos kimutatása, Menetokmányok kezelése Vonatterhelési kimutatások kitöltése
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			F.2. sz. Forgalmi Utasítás és függelékei. Hibaelőjegyzési könyv, Lezárási táblázat, Elzárási táblázat, Szolgálati menetrendkönyv, Menetrendábra, Menetrendjegyzék, Menetidők táblázatos kimutatása, Menetokmányok kezelése Vonatterhelési kimutatások kitöltése
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		F.2. sz. Forgalmi Utasítás és függelékei. Hibaelőjegyzési könyv, Lezárási táblázat, Elzárási táblázat, Szolgálati menetrendkönyv, Menetrendábra, Menetrendjegyzék, Menetidők táblázatos kimutatása, Menetokmányok kezelése Vonatterhelési kimutatások kitöltése
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

14. Műszaki ismeretek tantárgy 32 óra

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának a célja, hogy megismertesse a képzésben résztvevőkkel a vonatok fékpróbáit, valamint a vonatok megfékezettségének megállapításának alapjait. Adjon áttekintést és mutassa be a mindennapi munkavégzéshez szükséges dokumentumok készítéséről, vezetéséről, használatáról. Ezeken túl vezessen be a fékberendezések üzemeltetésébe a forgalmi szolgálat szempontjából.

14.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ismeri és alkalmazza a fékpróbák megtartásának eseteit. Képes a vonatok indulás előtti fékpróbáinak megtartására. Ismeri és képes kezelni a vonatok fékberendezésének vezérlő elemeit. Ismeri és képes ellenőrizni a fékberendezések mechanikus és villamos szerkezeteit. Tévesztés nélkül tudja a megfékezettség megállapításához tartozó szabályokat. Ismeri a fékberendezések üzemeltetésére vonatkozó szabályokat.

14.3. Témakörök

14.3.1. A vonatok fékpróbája 16 *óra*

Az E.2. sz. Fékutasítás hatálya tartalma. Általános előírások. Teljes fékpróba tartalma, esedékessége, végrehajtása. Egyszerűsített fékpróba. Fékpróba eredményének rögzítése és közlése. Állvatartáshoz szükséges fékberendezés próbája. Vonali ellenőrző fékpróba. A vonatok megfékezettségének megállapítása.

14.3.2. A fékberendezés üzemeltetése *16 óra*

Eljárás veszély esetén, gyorsfékezés. Eljárás vészfékezés vagy vonatszakadás alkalmával. Érkezés ütközőbakban végződő fogadóvágányra. Vonatok állvatartása, védekezés megfutamodás ellen. Használhatatlan fékberendezések. Fékberendezés használata hideg időben. Légfékkel végzett tolatószolgálati tevékenység. A légsűrítő teljesítőképessége miatt szükséges vonathossz korlátozások. Mellékletek, függelékek.

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	csoport	osztály	
1.1.	Magyarázat	X	x	x	E.2. sz. Fékutasítás
1.2.	Kiselőadás	X	x		
1.3.	Megbeszélés	X	x	x	
1.4.	Szemléltetés			x	
1.5.	Projekt		x		
1.6.	Kooperatív tanulás	X	x	x	

1.7.	házi feladat	X			
1.8.	Egyéb	X	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			E.2. sz. Fékutasítás
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			E.2. sz. Fékutasítás
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		E.2. sz. Fékutasítás
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

15. Forgalom gyakorlat tantárgy 128 óra

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy tegye lehetővé a tanulók számára az elméleti ismeretanyag begyakorlását, különös tekintettel a különböző jelzők által adott jelzési képeinek egységes értelmezése érdekében. Továbbá mutasson rá a helytelen jelzésértelmezésből bekövetkező veszélyekre, konkrét példák segítségével. Adjon lehetőséget a vonatközlekedés és tolatási mozgások során szükséges feladatok gyakorlására. Pl. Engedélykérés-adás gyakorlása, stb. A vonatokkal kapcsolatos számítási feladatok gyakorlása. A vasúti informatika rendszer kezelése.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

F.1. sz. Jelzési Utasítás, az F.2.sz. Forgalmi Utasítás és Függelékeinek vonatkozó anyagai, az E.2. sz. Fékutasítás és F.7.; F.20.sz. Utasítások vonatkozó anyagai. Az E. 12. sz. Műszaki Kocsiszolgálati Utasítás: a sérült kocsik megjelölésére, a kocsisérülések megállapítása; fűtés – hűtés és világítás. Műszaki Táblázatok I-II. rész.

15.3. Témakörök

15.3.1. Jelzési gyakorlat (elméletigényes gyakorlat) 22 *óra*

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

A jelzésekkel kapcsolatos általános rendelkezések. A főjelzőkre, előjelzőkre és ismétlőjelzőkre vonatkozó általános rendelkezések. A mozdonyokon, vezérlőkocsikon alkalmazott vezetőállás jelzőre és jelzéseire vonatkozó előírások. A tolatási mozgást szabályozó jelzők csoportosítása, alkalmazása és a velük adott jelzésekre vonatkozó általános rendelkezések. Az egyéb jelzők és jelzéseik. Kézijelzések és hangjelzések. Jelzések a vonatokon és a járműveken. A dolgozók, a szolgálati helyek és a járművek felszerelése jelzőeszközökkel. Figyelembe nem veendő, figyelmen kívül hagyandó, érvénytelen és a használhatatlan jelzők. Figyelmeztető jelek.

15.3.2. Forgalmi ismeretek gyakorlat (elméletigényes gyakorlat) *28 óra*

A forgalmi utasítás általános rendelkezései. Váltók, váltó- és vágányút-ellenőrzés. Útsorompók, útsorompók kezelése. Tolatószolgálat. Védekezés járműmegfutamodás ellen. Kocsi és vonatvizsgálat. Járműkapcsolások. A mozdonyok mennyisége, alkalmazása és sebessége. A vonatok terhelése. A vonatok hossza. A vonatok összeállítása. A vonatszemélyzet helye és létszáma a vonatokon. Menetrend. A vonatok forgalomba helyezése, vonatforgalmi értesítések. A vonatközlekedés lebonyolítása. Szolgálat a vonatoknál.

Lassúmenetek, építési és fenntartási munkák. A forgalmi szolgálat végzése télen. Rendkívüli események. Műszaki Táblázatok I.-II. Az F. 2. sz. Forgalmi utasítás Függelékei

15.3.3. Dokumentációk alkalmazása (elméletigényes gyakorlat) ***22 óra***

Létesítmények és berendezések számozása és jelölése. Lezárási táblázat, Elzárási táblázat készítése. Tolatási jegyzék kiállítása. Írásbeli rendelkezés kiállítása. Vonatterhelési kimutatás kiállítása. Hibaelőjegyzési könyv vezetése. Végrehajtási Utasítások. Menetrendábra. Menetigazolvány, menetlevél kiállítása.

15.3.4. Vonatközlekedtetés gyakorlat (elméletigényes gyakorlat) **28** ***óra***

A vonatok engedélyezett és tényleges terhelésének meghatározása. A vonatok engedélyezett és tényleges hosszának meghatározása. A járművek féksúlyainak meghatározása. A vonat előírt és tényleges féksúly %-ának meghatározása. A vonatok megfékezettségének ellenőrzése. MRN- munkavonatos feladatok megoldása.

15.3.5. Vasúti informatikai gyakorlat (elméletigényes gyakorlat) **28 óra**

PASS2 rendszer célja, felépítése, külső kapcsolatai

PASS2 FOR00 alrendszer működési folyamata, funkcionális területei

Vonatforgalmi tervezés: a közlekedtetni kívánt vonatok menetvonal megrendelésének benyújtásától a tervezési feladat végrehajtásáig.

Pályavasút által nyújtott szolgáltatások megrendelési folyamata a szolgáltatási igény benyújtásától a számlázásig, a megrendelt szolgáltatások tényadatainak rögzítése, módosítása, megjelenítése.

Közlekedésre bevezetett vonatok tényleges közlekedési és forgalmi adatainak rögzítése, módosítása, megjelenítése.

Menetrend nélküli vonatok menetterv létrehozása, tényleges közlekedési és forgalmi adatainak, rögzítése, módosítása, megjelenítése.

Írásbeli rendelkezés elektronikus úton történő kiállítása.
Menetrendi adatok és vonatok közlekedésével kapcsolatos adatok lekérdezése, megtekintése.

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat	X	x	x	Műszaki Táblázatok I-II. Szolgálati menetrendkönyv Közlekedési Határozmányok
1.2.	Megbeszélés	X	x	x	
1.3.	Szemléltetés			x	
1.4.	Kooperatív tanulás	X	x	x	
1.5.	házi feladat	X			
1.6.	Egyéb	X	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Műszaki Táblázatok I-II. Szolgálati menetrendkönyv Közlekedési Határozmányok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	Műszaki Táblázatok I-II. Szolgálati menetrendkönyv Közlekedési Határozmányok
2.2.	Feladatok megoldása	x	x	x	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos feladatmegoldás		x		Műszaki Táblázatok I-II. Szolgálati
3.2.	Információk rendszerezése feladattal		x		

3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		menetrendkönyv Közlekedési Határozmányok

15.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

A
10512-12 azonosító számú

Vasúti pénztári alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10512-12 azonosító számú, Vasúti pénztári alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10512-12 Vasúti pénztári alapok	Pénztárkezelési Ismeretek			Belföldi díjszabási ismeretek				Pénztárkezelői és díjszabási gyakorlat		
	Általános pénztárkezelési ismeretek	Kezelőpénztári ismeretek	Közvetlen számadástételre kötelezett pénztárakra vonatkozó ismeretek. Pénztárellenőrzés	Személyszállítási Üzletszabályzat. Utasjogi Rendelet	Díjszabásban foglalt kedvezmények és felhasználásuk feltételei	Üzletpolitikai kedvezmények és felhasználásuk feltételei	Díjszabáson kívüli és egyéb kedvezmények, valamint felhasználásuk feltételei	Díjszabási gyakorlat	Pénztári gyakorlat	Földi és fedélzeti menetjegykiadó gépek kezelése
FELADATOK										
Alkalmazza a Személyszállítási Üzletszabályzatot, a Díjszabást, a Díjtáblázatokat, az Üzletpolitikai kedvezményeket a Személydíjszabási utasítás figyelembevételével				x	x	X		x		
Alkalmazza az aktuális menetrendet, annak különleges okokból történő módosításait				x				x		x
Felvilágosítást ad Magyarország vasúthálózatáról, a vasúti összeköttetésekről, a csatlakozási rendszerről				x				x		x
Készletben tartja, őrzi az elszámoláshoz szükséges bizonylatokat	x	X	X						x	
Megállapítja a viteldíjakat, kiszolgáltatja a menetjegyeket és felárbizonylatokat					x			x		
Tévesen kinyomtatott jegyeket gépi úton rontja le, az utas részére szükség esetén menetjegyéhez Igazolást állít ki										x
Megállapítja és bizonylatolja a visszatérítendő menetdíjakat								x	x	
Kezeli, továbbítja az utas panaszokat, adatszolgáltatást biztosít								x		
Utas leadási lap befizetését elszámolja,		X						x	x	

üzemelteti a pénztárat										
Nyitja/zárja a pénztárhelyiséget biztonsági szabályok betartásával	x									
Üzembe helyezi a menetjegy kiadáshoz és elszámoláshoz szükséges gépeket, berendezéseket										x
Megrendeli, bevételezi, nyilvántartja, értékesíti a szigorú számadás alá tartozó nyomtatványokat, menetjegyeket, elárusítható nyomtatványokat	x	X	X							
Ellenőrzi a pénztári bélyegzők helyességét, illetve alkalmazza azokat		X								
A megállapított viteldíjakat beszedi, a bizonylatokat, menetjegyeket kiszolgáltatja								x	x	
Forintot szed be és számol el, ellenőrzi a bankjegyek valódiságát									x	
Végrehajtja a beszolgáltatást, beszállítást		X	X						x	
Vezeti a szükséges számadásokat, kimutatásokat, és a pénztárnaplót, elszámol a rontott jegyekkel		X	X						x	
Elkészíti az előírt pénztári zárlatot hó közben és hó végén		X	X						x	
Rövidútoni, illetve ideiglenes pénztárátadás-átvételt végez, közreműködik az ellenőrző zárlatnál	x	X	X						x	
Személyszállítási szolgáltatás értékesítésével kapcsolatos statisztikai adatszolgáltatást végez					x			x		
Kezeli a panaszkönyvet, vevői észrevételeket, reklamációt intéz, továbbít, az okmányok állomáson maradó példányát irattározza								x	x	
Nyilvántartja és rendezi a pénztári hiányokat, elvégzi a feladatköréhez kapcsolódó kiegészítő tevékenységet			X						x	
Kezeli a bankkártya terminált									x	
Helybiztosítással kapcsolatos feladatokat végez									x	x
SZAKMAI ISMERETEK										
Személyszállítási Üzletszabályzat				x						
Díjszabás					x					
Díjtáblázatok								x		
Üzletpolitikai kedvezmények						X				
Személypénztári és leszámolási Utasítás és állandó jellegű mellékletei	x	X	X						x	x
Személydíjszabási Utasítás				x	x	X	X	x		
Vasúti földrajz								x		
Kilométerképzés					x			x		
Vasutasok belföldi utazási kedvezményei							X			

Menetjegyfajták	x								x	
Menetrend kezelése								x		
Menetjegyek, szigorúan elszámolandó nyomtatványok kezelése		X							x	
Pénztárkezelés	x	X	X						x	
Pénztári el-és leszámolás	x	X	X						x	
ÁFA és számviteli előírásoknak megfelelés								x	x	
Készpénzes fizetési elszámolás									x	
Központi elszámolás									x	
Számla kiállítása								x		
Pénzkezelés									x	
Zárlatkészítés		X	X						x	
Menetdíj-visszatérítés szabályai								x	x	
Helybiztosítás										x
Minőségbiztosítás								x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Felhasználószintű IT alapismeretek										x
Olvasott, hallott szakmai és nem szakmai szöveg megértése	x	X	X	x	x	X	X			
Szakmai és nem szakmai beszédkészség, fogalmazás, írás készség	x	X	X	x	x	X	X	x	x	
Számolási készség								x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Felelősségtudat	x							x	x	x
Precizitás		X	X					x	x	x
Megbízhatóság								x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Interperszonális rugalmasság								x	x	x
Udvariasság								x	x	
Konfliktusmegoldó készség								x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK										
Következtetési képesség	x	X	X	x	x	X	X	x	x	
Figyelem összpontosítás								x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás								x	x	x

16. Pénztárkezelési ismeretek tantárgy 96 óra*

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A Pénztárkezelési ismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló a szakképesítés munkaterületéhez tartozó legjellemzőbb munkakörök, foglalkozások betöltéséhez szükséges kompetenciákat elsajátítsa.
A cél elérése érdekében el kell sajátítani a munkakörben elvégzendő feladatokat, ki kell alakítani az azokhoz szükséges tulajdonságokat (alkalmazott szakmai ismeretek, szakmai készségek, képességek, személyes, társas- és módszerkompetenciák).

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy szorosan kapcsolódik a Belföldi díjszabási ismeretek valamennyi témaköréhez.

16.3. Témakörök

16.3.1. Általános pénztárkezelési ismeretek *24 óra*

Általános pénztárkezelési szabályok, pénztárak rendeltetése, feladatai. Munkakör betöltésének követelményei, összeférhetetlenség. A pénztárkezelő felelőssége és a felelősség mértéke. A személypénztárak csoportosítása jelleg és elnevezés szerint. A pénztárak megnevezése, és számozása. Pénztárak létesítése, összevonása, megszüntetése. Pénztárhelyiségek, nyomtatványok, bélyegzők. Pénzszekrények, jegyszekrények szükségessége, elhelyezése, másodkulcsokra vonatkozó szabályok. Pénztárhelyiségben tartózkodásra vonatkozó szabályok. Menetjegykiadó-gépek kezelő és ellenőrző azonosító kulcsainak kezelése, őrzése, nyilvántartása. Bizonylatok és értékek őrzése az értékőrző berendezésekben. Nyomtatványok igénylése, átvétele. Nyugta, Számla megrendelése.

16.3.2. Kezelőpénztári ismeretek *36 óra*

Nyomtatványok megrendelése. Megrendelőlevél igénylése, használata, kiállítása, nyilvántartása. Szigorú számadás alá tartozó nyomtatványok átvétele és kezelése. Nyomtatványok és menetjegyek megsemmisítése. Személyszállítási szolgáltatások díjának kiegyenlítése. Követelések pénztári kiegyenlítése. Követelések központi kiegyenlítése. Készpénz és értékek kezelése. A pénztárak beszolgáltatási tevékenysége. Beszolgáltatások ismétlése nyomtatvány kezelése. Központi számadás vezetése. Leszámolási feladatok. Beszolgáltatások egyeztetése. Készpénzmaradvány. Készpénz beszállítási kötelezettség. Forint és

idegen értékű készpénzbeszállítás lebonyolítása. Pénztári pénzőrzés személyek által. Értékpapír-beszállítási kötelezettség. Menetjegyek és szigorúan elszámolandó nyomtatványok készletben tartásának szabályai. Űrjegyek nyilvántartása belföldi és nemzetközi forgalomban.
Az állomási pénztárak számviteli bizonylatai. Pénztárnapló használata, vezetése. Pénztár bevételeinek és készleteinek megállapításának szabályai zárlat készítéséhez. Pénztári zárlat készítésének szabályai kezelőpénztárak esetén. Számadások használata, vezetése. Pénztári zárlatkészítési kötelezettség alapelvei. Pénztári zárlat készítésének általános szabályai. Pénztári zárlat összeállítása. Pénztári zárlat helyességének ellenőrzése, módosítása. Pénztári zárlati eltérések elszámolása és rendezése. Zárlati hiány és fölös fogalma. Zárlati eltérések elszámolása, Zárlati eltérések számadása. Zárlati eltérések rendezése hó közben. Zárlati eltérések rendezése hó végén és ellenőrzések alkalmával. Készjegy bevétel megállapítása pénztári zárlat céljára. Űrjegy bevételek elszámolása belföldi és nemzetközi forgalomban.

16.3.3. Közvetlen számadástételre kötelezett pénztárakra vonatkozó ismeretek. Pénztárellenőrzés ***36 óra***

Ellátmányozás fogalma, lebonyolítása. Váltópénzellátmány. Számadási zárlatra vonatkozó általános rendelkezések. Számadási zárlatkészítési kötelezettség. Számadási zárlat készítésének általános szabályai. Hivatalos elismervény használata. Rendezések/Beszolgáltatások számadása. Hiány fogalma és csoportosítása. Hiánylatok rendezése, igazolása. Pénzértékek átszámítása. Átszámítási művelet végrehajtása. Átszámítási számadás. Árfolyamváltozás (díjtételváltozás) esetén követendő eljárás. Pénztárak átadásának általános szabályai. Rövidútoni, ideiglenes, végleges pénztárátadás szabályai. Utánfizetésből eredő bevételek elszámolása. Számadási zárlat összeállítása.
Egyéb költségek felszámítására szolgáló elszámolási nyomtatványok, számadópénztári el- és leszámolások. Egyéb bevételi jegyzék használata. Egyéb bevételek számadása. Központi elszámolás. Központi számadás vezetése. Egyéb kiadások elszámolása, pénztárak kifizetési tevékenysége. Egyéb kiadások számadása. Elárusítható nyomtatványok kezelése, ellátmányozás, elárusítható nyomtatványok számadásának vezetése. Beszolgáltatások számadópénztári elszámolása. A visszatérített helyi, belföldi közvetlen és nemzetközi forgalmú menetdíjak, pótjegyek, pót- és helyjegyek számadópénztári elszámolása. Beszállítások számadópénztári elszámolása. Személyforgalmi és egyéb összevonások kiállítása. Főszámadás összeállítása.
Pénztárellenőrzésre vonatkozó szabályok. Pénztárellenőrzésre jogosultság feltételei. Napi, heti, havi ellenőrzési tevékenységek.

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat	x	x	x	Jogszabály gyűjtemény, utasítások, díjszabások gyűjteménye, Jegykiadó gép (pénztári), Jegykiadó gép (mobil) Nyomtatványok, *Menetjegyek mintapéldányai*
1.2.	Kiselőadás	x	x		
1.3.	Megbeszélés	x	x	x	
1.4.	Szemléltetés			x	
1.5.	Projekt		x	x	
1.6.	Kooperatív tanulás	x	x	x	
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	Egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Jogszabály gyűjtemény, utasítások, díjszabások gyűjteménye, Nyomtatványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

17. tantárgy Belföldi díjszabási ismeretek 128 óra*

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A Belföldi díjszabási ismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló a szakképesítés munkaterületéhez tartozó legjellemzőbb munkakörök, foglalkozások betöltéséhez szükséges kompetenciákat elsajátítsa.
A cél elérése érdekében el kell sajátítani a munkakörben elvégzendő feladatokat, ki kell alakítani az azokhoz szükséges tulajdonságokat (alkalmazott szakmai ismeretek, szakmai készségek, képességek, személyes, társas- és módszerkompetenciák).

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedési földrajz tantárgy „Általános földrajzi ismeretek" témakörén belül „A térkép" című tananyaghoz, valamint „A vasúti közlekedés" témaköréhez. Szintén kapcsolódik a Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek tantárgyhoz, ezen belül „A polgári jog alapjai", a „Szerződések" és a „Polgári jogi kártérítési felelősség" témakörökhöz. Szorosan kapcsolódik a Pénztárkezelési ismeretek valamennyi témaköréhez.

17.3. Témakörök

17.3.1. Személyszállítási Üzletszabályzat. Utasjogi Rendelet *36 óra*

Az Üzletszabályzat hatálya. Díj ellenében végzett személyszállítás. A személyszállítási szerződés létrejötte, megszűnése, szerződéskötési kötelezettség és annak korlátai. A szerződéskötést megelőző tájékoztatás. Üzletpolitikai kedvezmények. Menetjegyek és más, utazásra jogosító iratok és igazolványok. A menetrend. Utastájékoztatás. A felek jogai és kötelezettségei. Személyszállításhoz kapcsolódó szolgáltatások. A vasúti társaság felelőssége a vasúti személyszállítási szerződés teljesítéséért. Lemondás az utazásról, szerződéstől való elállás, a visszatérítés szabályai. Észrevételek bejelentése és kezelése. Igények érvényesítése. Nemzetközi utazásokra vonatkozó kiegészítő rendelkezések, amelyek a nemzetközi általános szállítási feltételekben nem kerültek szabályozásra. Az elektronikus úton, valamint a jegykiadó automatából értékesített menetjegyek vásárlásának és felhasználásának eltérő feltételei.

17.3.2. A Díjszabásban foglalt kedvezmények és felhasználásuk feltételei

36 óra

Rövidítések és fogalmak. Általános elvek a menetdíjak megállapítására. Kilométerképzés szabályai. Általános szabályok a kedvezmények felhasználásához. Az üzletpolitikai kedvezmények kiadásának általános feltételei. Szociálpolitikai kedvezmények.

Rendszeres és időszakos utazásra szolgáló jegyek. Félhavi és havi bérlet, 30 napos bérlet. Közszolgálati alkalmazottak utazási kedvezménye. Budapesti Közlekedési Szövetség. BKSZ csatlakozó jegy. Tanulók menetdíjkedvezménye. Diákigazolványra jogosultak utazási kedvezménye. Tanuló havi és félhavi bérlet, 30 napos tanuló bérlet. Menetdíjkedvezmény diákok csoportos utazásához. Szomszédos államokban élő magyarok utazási kedvezménye.

Feláras vonatok és más különleges szolgáltatások igénybe vétele. Élőállat, kutya szállítása. Kerékpárszállítás. Nyugta, Számla kiadásának szabályai. Személyszállítási beszámolójelentés.

17.3.3. Üzletpolitikai kedvezmények és felhasználásuk feltételei

36 óra

A vasúttársaság által az utazóközönség részére biztosított üzletpolitikai kedvezmények igénybevételének általános feltételei. Kedvezmények kiadásának speciális feltételei, korlátozásai, szabályai. Kedvezmények felhasználásának speciális szabályai. START Klub Kártyacsaládhoz tartozó kedvezmények. Megvásárlásuknak, felhasználásuknak feltételei, szabályai. Utast megillető kedvezmények a START Klub Kártyacsalád egyes kártyáinak esetén. Pót- és helyjegyváltásnál figyelembe vehető kártyák, hozzájuk kapcsolódó szabályok. Egyéb, idényjellegű üzletpolitikai kedvezmények. Megvásárlásuk és igénybevételük feltételei. Korlátozások.

17.3.4. Díjszabáson kívüli és egyéb kedvezmények, valamint felhasználásuk feltételei

20 óra

Hitelezett utazásokra szolgáló okmányok, érvényességük feltételei. A szerződésekben foglalt korlátozások, és felhasználási feltételek kedvezményenként. Hitelezett utalványok és menetjegyek érvényessége. Elfogadásuk szabályai, teendők elszámolás esetén.

Vasutas utazási igazolvány igénylésének, jogosultságnak, felhasználásának feltételei, szabályai. Utazási kedvezmény mértéke, igénybevételének szabályai. Egyéb, díjmentes utazásra jogosító igazolványok, és használatuk feltételei. Érvényesség megállapítása. Egyéb, szerződések által biztosított utazási kedvezmény, és igénybevételük szabályai.

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat	X	x	x	Jogszabály gyűjtemény, utasítások, díjszabások gyűjteménye, Jegykiadó gép (pénztári), Jegykiadó gép (mobil) Nyomtatványok, *Menetjegyek mintapéldányai*
1.2.	Kiselőadás	X	x		
1.3.	Megbeszélés	X	x	x	
1.4.	Szemléltetés			x	
1.5.	Projekt		x	x	
1.6.	Kooperatív tanulás	X	x	x	
1.7.	házi feladat	X			
1.8.	Egyéb	X	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Jogszabály gyűjtemény, utasítások, díjszabások gyűjteménye, Nyomtatványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

17.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

18. tantárgy Pénztárkezelői és díjszabási gyakorlat 160 óra*

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A Pénztárkezelői és díjszabási gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló a szakképesítés munkaterületéhez tartozó legjellemzőbb munkakörök, foglalkozások betöltéséhez szükséges kompetenciákat elsajátítsa.
A cél elérése érdekében el kell sajátítani a munkakörben elvégzendő feladatokat, ki kell alakítani az azokhoz szükséges tulajdonságokat (alkalmazott szakmai ismeretek, szakmai készségek, képességek, személyes, társas- és módszerkompetenciák).

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Matematika tantárgy „Gondolkodási és megismerési módszerek", valamint a „Számtan, algebra" című témaköreihez. Szintén kapcsolódik az Informatika tantárgy „Az informatikai eszközök használata", az „Alkalmazói ismeretek", az „Infokommunikáció" és „Az e-szolgáltatások szerepe, használata" című témaköreihez. Kapcsolódik a Közlekedési földrajz tantárgy „Általános földrajzi ismeretek" témakörén belül „A térkép" című tananyaghoz, valamint „A vasúti közlekedés" témaköréhez. Kapcsolódik a Magyar nyelv és irodalom tantárgy „Kommunikáció, tömegkommunikáció", valamint a „Szövegértés, szövegalkotás" témaköreihez. Szorosan kapcsolódik a Pénztárkezelési
ismeretek, valamint a Belföldi díjszabási ismeretek valamennyi témaköréhez.

18.3. Témakörök

18.3.1. Díjszabási gyakorlat *68 óra*

Menetrend kezelése, menetrendi jelölések. Piktogramok és rövidítések jelentése. Információadás nyomtatott és elektronikus menetrend használatával. Legrövidebb, vagy leggyorsabb útvonal összeállítása menetrend, térkép segítségével. Díjszabási, díjszámítási távolságok megállapításának gyakorlása. Kilométerképzés alapszabályai. Kilométer-távolságok számítása összeadással. Kilométer-távolságok külön számítása. Útvonal feltüntetése a menetjegyeken. Menetjegyek érvénytartamának megállapítása. Menetdíjak, viteldíjak megállapítása. Menetdíjtáblázatok használata. Menetjegyek kiegészítésének

szabályai. Általános szabályok alkalmazása szociálpolitikai vagy üzletpolitikai kedvezmények kiszolgáltatásához. Korlátozások és feltételek figyelembevétele, alkalmazása kedvezményes menetjegyek árának megállapítása alkalmával. Helyi/belföldi közvetlen forgalmú űrjegy kiállításának gyakorlása. Kiindulási, célállomás és útvonal feltüntetésének gyakorlása. Egy főre vagy több fő együttutazásához menetjegy kiállításának gyakorlása. Nyugta, Számla kiállításának gyakorlása. Igazolás kiállítása. Utazástól történő elálláshoz kapcsolódó szigorúan elszámolandó nyomtatványok kiállításának gyakorlása. Átalány-kártérítési igényhez kapcsolódó bizonylatok kiállításának gyakorlása. Szigorúan elszámolandó nyomtatványok kiállításának gyakorlása, amennyiben nem menetdíj elszámolására használják fel őket. Utólagos bekövetelés beszedéséhez tartozó nyomtatványok kiállításának gyakorlása. Személyszállítási beszámolójelentés kiállítása.

18.3.2. Pénztári gyakorlat ***68 óra***

Személypénztári elszámolásra szolgáló nyomtatványok megrendelése, bevételezése, készletek nyilvántartása. Megrendelő levél kiállítása.
Pénztári kezelési nyomtatványok vezetése. Bevételezés, elszámolások könyvelése, bevételek megállapítása. Menetjegybevételek megállapítása jegykiadó gépek esetén. Űrjegyek megrendelése, bevételezése, űrjegy számadások forgalmaknak megfelelő vezetése. Űrjegy bevételek könyvelése, hó közbeni és hó végi zárlatkészítéséhez bevételek megállapítása. Pénztárnapló vezetése. Pénztár bevételeinek és kiadásainak könyvelése. Pénztári zárlat készítése hó közben, hó végén. Zárlati eltérés megállapítása, rendezése. Zárlati eltérések számadásának, Rendezések számadásának vezetése. Beszolgáltatások megállapítása, könyvelése. Beszolgáltatások ismétlésének vezetése. Pénztár bevételeinek és kiadásainak hó végi megállapítása. Számadási zárlat készítése.
Egyéb bevételek számadópénztári elszámolásának gyakorlása. Egyéb bevételi jegyzék kiállítása. Egyéb bevételek és egyéb kiadások számadásának vezetése. Központi számadás vezetése. Kimutatások vezetése a visszatérített helyi, belföldi közvetlen és nemzetközi forgalmú menetdíjak, pótjegyek, helyjegyek, pót- és helyjegyekről. Forintértékű beszállítás elszámolása. Valuta beszállítás elszámolása. Értékpapír beszállítások elszámolása. Nemzetközi menetdíj-kalkuláció díjának elszámolása. Hiánylatok nyilvántartásának vezetése, hiánylatok elszámolása. Személyforgalmi és egyéb összevonások vezetése. Főszámadás összeállítása, kitöltése. Év végi leltár készítése.

18.3.3. Földi és fedélzeti menetjegykiadó gépek kezelése ***24 óra***

Földi menetjegykiadó gépek kezelése, jegyalap-tekercs befűzése, a felhasználás nyilvántartásba vétele. Menetjegyek, egyéb elszámolási bizonylatok megszerkesztése, kiadása. Szolgálat végén a menetjegybevétel elszámolása. Rontott jegyek és egyéb felhasználású bizonylatok nyilvántartásának vezetése.

Fedélzeti menetjegykiadó gépek, és használatukhoz szükséges nyomtatványok átadása, átvétele, bizonylatolása. Menetjegykiadó gépeken menetjegyek, és egyéb, elszámoláshoz szükséges bizonylat megszerkesztése, kiadása. Szolgálat végén a bevételek megállapítása leszámoláshoz, leszámolás könyvelése, fedélzeti jegyértékesítő, illetve pénztáros által.

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat	X	x	x	Jogszabály gyűjtemény, utasítások, díjszabások gyűjteménye, Jegykiadó gép (pénztári), Jegykiadó gép (mobil) Nyomtatványok, *Menetjegyek mintapéldányai*
1.2.	Megbeszélés	X	x	x	
1.3.	Szemléltetés			x	
1.4.	Projekt		x	x	
1.5.	Kooperatív tanulás	X	x	x	
1.6.	Szerepjáték		x		
1.7.	házi feladat	X			
1.8.	Egyéb	X	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Jogszabály gyűjtemény, utasítások, díjszabások gyűjteménye, Nyomtatványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			

1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Jogszabály gyűjtemény, utasítások, díjszabások gyűjteménye, Nyomtatványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		Díjszabások gyűjteménye, Jegykiadó gép (pénztári), Jegykiadó gép (mobil), Számítógép, Szoftver, Nyomtatványok

18.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A
10513-12 azonosító számú

Pályavasúti alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10513-12 azonosító számú, Pályavasúti alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (I. rész)

10513-12 Pályavasúti alapok	Távközlő és Biztosítóberendezések			Kiegészítő utasítások		
	Biztosító berendezés-sekkről általában.	Biztosító berendezés kezelési ismeretek	Távközlő berendezés kezelési ismeretek	Kocsiadatok, elegytovábbítás	Vontató és vontatott járműismeret	Üzemirányítás, Balesetelhárítás, Munkagépek
FELADATOK						
Részt vesz az EU által meghatározott kölcsönös átjárhatósági előírások keretében biztosítandó pályavasúti szolgáltatások szervezésében és végrehajtásában	X	X	X			X
Ismeri a feladatok végrehajtásához a vonalhálózatok forgalmi és műszaki szabályait, valamint a műszaki feltételeket		X		X	X	
Pályavasúti előírásokat alkalmaz	X	X		X		X
Elsajátítja a vasútvonalak rendszerét		X	X	X		
Megismeri a vasútvonalak, szolgálati helyek csoportosítását						X
Gyakorolja a vasúti forgalom lebonyolításának alapjait						X
Megismeri a vasúti pálya főbb jellemzőit, vonalvezetését, lejt viszonyait				X		
Elsajátítja az alépítmény és felépítmény részeit, jellemzőit és vasúti műtárgyakat	X	X				X
Megismeri a vasúti pálya felügyeletét és fenntartását		X	X			X
Gyakorolja a vasúti közlekedés lebonyolítása során használatos távközlési rendszerek és berendezések előírás szerinti kezelését		X	X			
Megismeri a felsővezetéki berendezések áramellátását, működését, valamint állomási és nyíltvonali berendezéseit, továbbá a rendkívüli esetekben követendő eljárásokat						X
Elsajátítja a pályavasúti hálózaton üzemelő biztosítóberendezéseket, azok főbb jellemzőit		X				
Megismeri a biztosítóberendezések főbb részeit, a fontosabb berendezés típusokat, működési elveit, és gyakorolja a berendezések kezelését		X				
SZAKMAI ISMERETEK						
Vasútvonalak kategorizálása						X
Vasútvonalak műszaki jellemzői						X
Állomások kategorizálása						X
Műszaki Táblázatok kezelése						X
Menetrendi segédkönyv kezelése						X
A vasúti forgalom lebonyolítás keretei, jogszabályi						X

előírások						
A vasúti pálya, fenntartása és felügyelete						X
Távközlési berendezések alkalmazása			X			
Felsővezetéki hálózatok üzemeltetése, rendkívüli esetekben meghatározott						X
Eljárások						X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Felhasználószintű IT alapismeretek				X		
Olvasott, hallott szakmai és nem szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X
Szakmai és nem szakmai beszédkészség, fogalmazás, írás készség	X	X	X	X	X	X
Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		X				
Számolási készség				X		X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X
Önállóság	X	X	X	X		X
Irányító készség				X		X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Határozottság		X	X	X		X
Konfliktusmegoldó készség		X	X	X		X
Segítőkészség		X	X			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Információgyűjtés	X	X	X	X	X	X
Ismeretek helyes alkalmazása	X	X	X	X	X	X
Módszeres munkavégzés				X		X

A 10513-12 azonosító számú, Pályavasúti alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (II. rész)

10513-12 Pályavasúti alapok	Távközlő és Biztosítóberendezések gyakorlat		
	Mechanikus biztosító berendezés	Elektrodinamikus biztosító berendezés	Távközlő berendezések
FELADATOK			
Részt vesz az EU által meghatározott kölcsönös átjárhatósági előírások keretében biztosítandó pályavasúti szolgáltatások szervezésében és végrehajtásában	X	X	
Ismeri a feladatok végrehajtásához a vonalhálózatok forgalmi és műszaki szabályait, valamint a műszaki feltételeket	X	X	X
Pályavasúti előírásokat alkalmaz	X	X	X
Elsajátítja a vasútvonalak rendszerét		X	
Megismeri a vasútvonalak, szolgálati helyek csoportosítását			X
Gyakorolja a vasúti forgalom lebonyolításának alapjait	X	X	X
Megismeri a vasúti pálya főbb jellemzőit, vonalvezetését, lejt viszonyait	X	X	
Elsajátítja az alépítmény és felépítmény részeit, jellemzőit és vasúti műtárgyakat	X	X	
Megismeri a vasúti pálya felügyeletét és fenntartását			X
Gyakorolja a vasúti közlekedés lebonyolítása során használatos távközlési rendszerek és berendezések előírás szerinti kezelését			X
Megismeri a felsővezetéki berendezések áramellátását, működését, valamint állomási és nyíltvonali berendezéseit, továbbá a rendkívüli esetekben követendő eljárásokat	X	X	X
Elsajátítja a pályavasúti hálózaton üzemelő biztosítóberendezéseket, azok főbb jellemzőit	X	X	
Megismeri a biztosítóberendezések főbb részeit, a fontosabb berendezés típusokat, működési elveit, és gyakorolja a berendezések kezelését	X	X	
SZAKMAI ISMERETEK			
Vasútvonalak kategorizálása			X
Vasútvonalak műszaki jellemzői	X	X	X
Állomások kategorizálása	X	X	X
Műszaki Táblázatok kezelése	X	X	
Menetrendi segédkönyv kezelése	X	X	
A vasúti forgalom lebonyolítás keretei, jogszabályi előírások	X	X	X

A vasúti pálya, fenntartása és felügyelete	X	X	X
Távközlési berendezések alkalmazása			X
Felsővezetéki hálózatok üzemeltetése, rendkívüli esetekben meghatározott	X	X	X
Eljárások	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Felhasználószintű IT alapismeretek		X	
Olvasott, hallott szakmai és nem szakmai szöveg megértése			X
Szakmai és nem szakmai beszédkészség, fogalmazás, írás készség	X	X	X
Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése			X
Számolási készség	X	X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Felelősségtudat	X	X	
Önállóság	X	X	
Irányító készség	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Határozottság	X	X	
Konfliktusmegoldó készség			X
Segítőkészség			X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Információgyűjtés			X
Ismeretek helyes alkalmazása	X	X	X
Módszeres munkavégzés	X	X	X

19. Távközlő és biztosítóberendezések tantárgy 32 óra

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

Az oktatás célja, hogy megismertesse a képzésben résztvevőkkel:

A távközlési összeköttetések csoportjait, az analóg és digitális vezetékes technikákat. Adjon áttekintést és mutassa be a vezetékes és a vezeték nélküli technikákat.

Az infrastruktúrán alkalmazott biztosítóberendezések főbb alkotó elemeivel és a kezelésükre vonatkozó szabályokkal.

Rendszerezze és közvetítse azokat az alapozó és speciális ismereteket melyek elsajátítása után a tanulók önállóan képesek lesznek a jelző- és biztosító-berendezések kezelésére

Mutasson rá a különféle biztosító-berendezések szolgáltatásai közötti különbségekre.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy szorosan kapcsolódik az F.1. sz. Jelzési Utasítás jelzők jelzései és értelmezése, valamint a jelzők fajtái és biztosítottságuk szerinti tartalomhoz, továbbá az F.2.sz. Forgalmi Utasítás Vágányút-beállításával és sorompókezelésével kapcsolatos anyagrészeihez.

19.3. Témakörök

19.3.1. *A biztosítóberendezésekről általában* *4 óra*

Vasúti biztosítóberendezések fejlődésének áttekintése.
A jelző és biztosítóberendezések fogalma, célja, feladatrendszere.
A biztosítóberendezések csoportosítása.

19.3.2. *Biztosítóberendezés kezelési ismeretek* *22 óra*

Biztosítóberendezésekkel szemben támasztott követelmények. Baleseti biztonság követelménye. Baleseti biztonság elérésének módjai. Biztosítóberendezések funkcionális modellje. Biztosítóberendezések osztályozása: konstrukciós, funkcionalitás alapján. Állomási biztosító-berendezések csoportosítása. Biztosítóberendezési külsőtéri szerkezeti elemek. Állomási biztosítóberendezések.
Kulcsrögzítő és kulcsazonosító berendezések kezelése. Elektromechanikus és elektrodinamikus állomási biztosítóberendezések felépítése, kezelése. Vonali biztosítóberendezések. Siemens blokkos és önműködő térközbiztosító berendezések. Vonatbefolyásoló berendezés kialakítása és működése.

19.3.3. *Távközlő berendezés kezelési ismeretek* *6 óra*

Távközlő berendezés kezelési ismeretek. Távközlő hálózatok. Analóg berendezések. Vezeték nélküli telefonrendszerek. A vezeték nélküli analóg és digitális technikák. Az infrastruktúra működtető által üzemeltetett rádió rendszerek.

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	Magyarázat	x	x	x	Távközlő és biztosítóberendezés tankönyv
1.2.	Kiselőadás	x	x		
1.3.	Megbeszélés	x	x	x	
1.4.	Szemléltetés			x	
1.5.	Projekt		x		
1.6.	Kooperatív tanulás	x	x	x	
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	Egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Távközlő és biztosítóberendezés tankönyv
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Távközlő és biztosítóberendezés tankönyv
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Távközlő és biztosítóberendezés tankönyv
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés		x		

	irányítással				

19.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

20. Kiegészítő utasítások tantárgy 96 óra

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1. A tantárgy tanításának célja

Hogy megismertesse a képzésben résztvevőkkel:

Az Infrastruktúrán közlekedő vasúti kocsik adatainak felvételére és kezelésére vonatkozó szabályokat. Adjon áttekintést és mutassa be a kocsiadatok felvételévek kapcsolatos munkafolyamatokat, eljárási szabályokat. Mutassa be a mindennapi tevékenység során a kocsikkal, forgalommal kapcsolatban használt dokumentumokat, azok kitöltését és kezelését.

A közlekedő vontató és vontatott járművek főbb műszaki jellemzőit. Megismertetni a vontatott járművek vizsgálatainak, karbantartásainak, javításainak előírásait, a kötelező feliratokat valamint az egyes hibák esetén követendő eljárást.

A munkagépeknek és munkavonatoknak, pályaépítő- és fenntartó munkagépek közlekedési szabályait. Adjon áttekintést és mutassa be a pályafenntartó, erősáramú szolgálati ág saját vontatójárműveinek, szállító szerelvényeinek és egyéb járműveinek főbb ismérveit és közlekedtetésük szabályait.

Az elegytovábbítás rendszerét. Adjon áttekintést és mutassa be a mindennapi munkavégzéshez szükséges dokumentumok használatáról. Ezeken túl vezessen be a teherkocsik belföldi és nemzetközi forgalomban a teherkocsik bárcázásának szabályait. Ismertesse meg a képzésben résztvevőt az Iránypontrendszer felépítését

Az üzemirányítás szervezetét, működését. Adjon áttekintést és mutassa be az operatív irányításban résztvevő feladatáról, felelősségéről, az általuk vezetett dokumentumokról.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak -

A szaktanár a szabályok ismertetésén túl mutasson rá azok gyakorlati jelentőségére, figyelmen kívül hagyásuk esetén bekövetkező negatív hatásokra, következményekre.

20.3. Témakörök

20.3.1. Kocsiadatok, elegytovábbítás *25 óra*

Kocsiadatok felvételére és kezelésére vonatkozó általános rendelkezések. Kocsiadatfelvétel. Vonatátvétel. Vonatelőkészítés. Vonatok felvétele határállomáson. (F.7. sz. Utasítás kocsiadatok felvételére és kezelésére) Elegytovábbítási általános rendelkezések. Az elegytovábbítás rendszere. Iránypontrendszer és a kocsik bárcázása. Elegyrendezési és Továbbítási Rend. Tehervonati Közlekedési Rend (TKR). Elegynyilvántartás, elegybejelentés (F. 20. sz. Elegytovábbítási Utasítás)

20.3.2. Vontató és vontatott járműismeret *36 óra*

A vontató járművek általános felépítése. Vontatási nemek, vontatójárművek. Vasúti vontatójárművek felépítése. Vasúti vontató járművek erőátviteli rendszerei.

A vontatott járművek általános felépítése. A vasúti kocsikkal kapcsolatos fogalom meghatározások. Vasúti kocsik szerkezete, a futómű. Hordmű, alváz. Kocsiszekrény. Kapcsoló-, vonó- és ütközőkészülékek. Hőszigetelt és hűtőkocsik. A kombinált közúti és vasúti fuvarozás. A kocsik vizsgálata, karbantartása, javítása valamint meghibásodása esetén követendő eljárás (E. 12. sz. Műszaki Kocsiszolgálati Utasítás)

Vasúti fékberendezések, féktechnikai alapismeretek. Fékezési alapismeretek. A fékezőerő kifejtésének változatai. Fékszerkezetek általános osztályozása. Féktechnikai alapműveletek és ismeretek. Fékezőszelepek csoportosítása, működési elve, felépítése, általános jellemzése. Kormányszelepek csoportosítása, működési elve, felépítése, általános jellemzése. Sűrített levegő termelése, légsűrítők. A sűrített levegő tárolása, szállítása. A fékberendezés mechanikus elemei, fékrudazat, féktuskók és fékbetétek, féktárcsa, sínfék. Fékhengerek, kézifék, rugóerő tárolós rögzítőfékek. Vontatójárművek fékrendszere. A személyszállító kocsik fékrendszerei. Teherkocsik fékrendszerei.

20.3.3. Üzemirányítás, balesetelhárítás, munkagépek *35 óra*

Általános rendelkezések. Az operatív irányítás kapcsolatrendszere Az üzemirányítói szolgálat végzése Gépészeti irányító szolgálat végzése. A személyszállítási irányító szolgálat végzése. Különleges szabályozást igénylő küldemények irányítói szolgálatának végzése. SZIR funkcionális felügyeleti szolgálat végzése. A vonatforgalom operatív tervezése (F.3. sz. Utasítás az üzemirányítási és az operatív irányítási szolgálat ellátására) Balesetek esetén követendő eljárás Műszaki mentés és Segélynyújtás (Balesetelhárítási és Műszaki mentési és Segélynyújtási Utasítás) Általános rendelkezések.

Pályaépítési és pályafenntartási munkagépek, saját vontatójárművek, szállító szerelvények és egyéb járművek közlekedése (D 2. sz. Utasítás)

20.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat	x	x	x	F. 7, F 20, E. 12. D.2. F. 3. sz. Utasítások Balesetvédelmi és Műszaki Mentési Utasítás
1.2.	Kiselőadás	x	x		
1.3.	Megbeszélés	x	x	x	
1.4.	Szemléltetés			x	
1.5.	Projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás	x	x	x	
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	Egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			F. 7, F 20, E. 12. D.2. F. 3. sz. Utasítások Balesetvédelmi és Műszaki Mentési Utasítás
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	X	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			F. 7, F 20, E. 12. D.2. F. 3. sz. Utasítások Balesetvédelmi és Műszaki Mentési Utasítás
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		F. 7, F 20, E. 12. D.2. F. 3. sz. Utasítások Balesetvédelmi és Műszaki Mentési Utasítás
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

20.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

21. Távközlő és biztosítóberendezések gyakorlat tantárgy 16 óra

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy üzemi körülmények között tényleges forgalmi viszonyok mellett megfigyelhessék a biztosítóberendezések működését.
Lehetőség esetén gyakorolhassák a kezelését szimulációs berendezés segítségével.
Ismerkedjenek meg a biztosítóberendezések Kezelési Szabályzatával, továbbá a kezelési zavarok esetén követendő eljárásokkal.
Ismerkedjenek meg a végrehajtó forgalmi szolgálat által használt távbeszélő készülékekkel és egyéb értekező berendezésekkel.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak -

21.3. Témakörök

21.3.1. Mechanikus biztosító berendezés *6 óra*

Kulcsrögzítő, Kulcsazonosító és Siemens-Halke elektromechanikus állomási berendezések megtekintése, kezelése.

21.3.2. Elektrodinamikus biztosító berendezés *6 óra*

Dominó 55 típusú biztosítóberendezés állomási megfigyelése.

Szimulációs berendezésen való kezelés gyakorlása

21.3.3. Távközlő berendezések *4 óra*

Ismerkedés a MÁV-nál használt távbeszélő készülékekkel üzemi körülmények között.

21.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

MÁV forgalmi szolgálati helyek, forgalmi szimulációs berendezések.

21.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat	x	x	x	A berendezések állomáson való megtekintése. Kezelési Szabályzatok Szimulációs berendezésen való gyakorlás
1.2.	Kiselőadás	x	x		
1.3.	Megbeszélés	x	x	x	
1.4.	Szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
1.1	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X	X	X	Elektromechanikus és Dominó berendezések bemutatása
1.2..	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
2.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
2.1.	Műveletek gyakorlása	X			Váltók, jelzők állításának és a vágányút beállításának gyakorlása Fejrovatos előjegyzési napló vezetése
2.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X	X	
3.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
3.1.	A biztosító berendezések	X	X	X	Hibák rögzítése a

	megfigyelése adott szempontok alapján				Hibaelőjegyzési könyvben, intézkedések megfigyelése
3.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X	X	X	
4.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
4.1.	Hibaelőjegyzési könyv vezetése	X			A berendezés kezelések gyakorlása
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
4.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

21.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

2.116.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az

54 841 06
VASÚTI ÁRUFUVAROZÁSI ÜGYINTÉZŐ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XXI. KÖZLEKEDÉS
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XXI. Közlekedés ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 841 02	Közúti közlekedésüzemvitel-ellátó
54 841 03	Légi közlekedésüzemvitel-ellátó
54 841 04	Szállítmányozási ügyintéző
54 841 05	Vasútforgalmi szolgálattevő
54 841 06	Vasúti árufuvarozási ügyintéző
54 841 07	Vasúti személyszállítási ügyintéző
54 841 08	Vízi közlekedésüzemvitel-ellátó

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 841 06 Vasúti árufuvarozási ügyintéző szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 841 06

A szakképesítés megnevezése: Vasúti árufuvarozási ügyintéző

A szakmacsoport száma és megnevezése: 13. Közlekedés

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXI. Közlekedés

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 70%

Gyakorlati képzési idő aránya: 30%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak0 megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Menetjegyek mintapéldányai

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12. és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedési alapismeretek	2			1			1			2		5				
	Közlekedési alapismeretek gyakorlat			30		1	45			40				3	50		
	Közlekedési földrajz				1			1			2		4				
	Közlekedésbiztonság és -védelem	0,5			1			1					2,5				
	Közlekedés üzemvitel	2			1			1			2		6				
	Közlekedés üzemvitel gyakorlat			40		1	60		1	70				3	80		
	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek							2			3		5				
	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek gyakorlat									30		1		2	30		
10514-12 Vonat fel- és átvevő, valamint raktárnok forgalmi alapok	Forgalmi ismeretek															**4**	
	Műszaki ismeretek															**2**	
	Forgalom gyakorlat																**2**

10515-12 Vasúti árufuvarozás alapok	Árufuvarozás és díjszabás															**7**	
	Árufuvarozás és díjszabás gyakorlat																**2**
10516-12 Vasúti árufuvarozási szolgáltatás és logisztika	Árufuvarozási szolgáltatás															**3**	
	Logisztika															**4**	
	Logisztika gyakorlat																**1**
10517-12 Vasúti fuvareszköz-gazdálkodás	Fuvareszköz-gazdálkodás															**2,5**	
	Rakodási- és Irányítási szabályok gyakorlat																1
összes óra		**5**	**0**	**70**	**4**	**2**	**105**	**6**	**1**	**140**	**9**	**1**	**23**	**8**	**160**	**25**	**6**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	**Közlekedési alapismeretek**	**72**			**36**			**36**			**64**		**208**	**180**					**180**
	Közlekedéstörténet	*36*											***36***	*35*					***35***
	Közlekedés fogalma, felosztása. Közlekedési alapfogalmak	*15*											***15***	*10*					***10***
	Közlekedésbiztonság	*10*											***10***	*7*					***7***
	A vasúti közlekedés technikája	*11*			*14*								***25***	*20*					***20***
	A vasúti közlekedés üzemvitele				*12*								***12***	*10*					***10***
	A közúti közlekedés technikája				*10*			*10*					***20***	*20*					***20***
	A városi közlekedés technikája							*15*					***15***	*10*					***10***
	A közúti és városi közlekedés üzemvitele.							*11*					***11***	*10*					***10***

	A vízi közlekedés technikája										*13*		***13***	*12*					***12***
	A vízi közlekedés üzemvitele										*11*		***11***	*10*					***10***
	A légi közlekedés technikája és üzemvitele										*18*		***18***	*14*					***14***
	A csővezetékes szállítás technikája és üzemvitele										*8*		***8***	*8*					***8***
	A hírközlés, a posta, és a távközlés										*3*		***3***	*3*					***3***
	Egységrakomány-képzés az áruszállításban										*4*		***4***	*4*					***4***
	A kombinált áruszállítás. A közlekedés, a gazdaság és a társadalom kapcsolata										*7*		***7***	*7*					***7***
	Közlekedési alapismeretek gyakorlat			**30**		**36**	**45**			**40**			**151**		**108**	**50**			**158**
	Járműismeretek			*15*		*6*	*15*						***36***		*15*	*20*			***35***
	Kiszolgáló létesítmények			*15*		*6*	*15*			*10*			***46***		*15*	*15*			***30***
	Üzemviteli ismeretek					*6*	*15*			*30*			***51***		*15*	*15*			***30***
	Szakszámítások					*18*							***18***		*63*				***63***
	Közlekedési földrajz				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Általános földrajzi				36								**36**	36					**36**

	ismeretek																		
	A vasúti közlekedés							36					**36**	36					**36**
	Közúti közlekedés										32		**32**	36					**36**
	Vízi, légi közlekedés, csővezetékes szállítás										32		**32**	36					**36**
	Közlekedésbiztonság és -védelem	**18**			**36**			**36**					**90**	**90**					**90**
	Tűzvédelem	*18*											***18***	*18*					***18***
	Elsősegélynyújtás				*18*								***18***	*18*					***18***
	Környezetvédelem				*18*								***18***	*18*					***18***
	Információ- és titokvédelem							*18*					***18***	*18*					***18***
	Vagyonvédelem, üzembiztonság							*18*					***18***	*18*					***18***
	Közlekedés üzemvitel	**72**			**36**			**36**			**64**		**208**	**216**					**216**
	Közlekedési alapfogalmak	*6*											*6*	*6*					*6*
	Díjszabáselmélet	*16*											*16*	*16*					*16*
	A közúti személyszállítás	*16*											*16*	*17*					*17*
	A vasúti személyszállítás	*16*											*16*	*17*					*17*
	A vízi személyszállítás	*9*											*9*	*9*					*9*
	A légi személyszállítás	*9*											*9*	*9*					*9*
	A városi közösségi közlekedés				*6*								*6*	*6*					*6*
	A közúti árufuvarozás				*15*								*15*	*17*					*17*

	A vasúti árufuvarozás				*15*								*15*	*17*					*17*
	A vízi árufuvarozás							*12*					*12*	*12*					*12*
	A légi árufuvarozás							*12*					*12*	*12*					*12*
	Logisztikai alapismeretek							*12*					*12*	*12*					*12*
	A közlekedés teljesítményei, jellegzetes üzemtani mutatószámai									*22*			*22*	*22*					*22*
	A közlekedés kapacitása, teljesítőképessége									*20*			*20*	*21*					*21*
	Üzemi számvitel									*22*			*22*	*23*					*23*
	Közlekedés üzemvitel gyakorlat			**40**		**36**	**60**		**36**	**70**			**242**		**108**	**80**			**188**
	A közúti személyszállítás			*10*		*10*	*15*						*35*		*15*	*12*			*27*
	A vasúti személyszállítás			*10*		*10*	*15*						*35*		*15*	*12*			*27*
	A vízi személyszállítás					*5*	*10*						*15*		*7*	*6*			*13*
	A légi személyszállítás					*5*	*10*						*15*		*8*	*6*			*14*
	A városi közösségi közlekedés					*6*	*10*						*16*		*7*	*4*			*11*
	A közúti árufuvarozás			*10*					*11*	*23*			*44*		*18*	*15*			*33*
	A vasúti árufuvarozás			*10*					*15*	*27*			*52*		*23*	*15*			*38*

	A vízi árufuvarozás								*5*	*10*			*15*		*7*	*5*			*12*
	A légi árufuvarozás								*5*	*10*			*15*		*8*	*5*			*13*
	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek							**72**			**96**		**168**	**180**					**180**
	Közlekedés-statisztika							23					23	24					24
	A közgazdaságtan megközelítési módjai, felosztása							10					10	11					11
	A pénz							5					5	5					5
	A közlekedés társadalmi, gazdasági szerepe							5					5	5					5
	Vállalkozások, gazdasági társaságok							5					5	5					5
	Az eszközgazdálkodás alapjai							10					10	11					11
	Marketing							7					7	8					8
	Public relations							7					7	8					8
	Az állam és a jog kialakulása										4		4	4					4
	Magyarország Alaptörvénye										10		10	11					11
	A polgári jog alapjai										*12*		*12*	*13*					*13*
	Szerződések										*20*		*20*	*21*					*21*
	Polgári jogi kártérítési felelősség										*12*		*12*	*13*					*13*
	Nevesített szerződések										*12*		*12*	*13*					*13*
	A polgárjogi eljárás										*10*		*10*	*11*					*11*

	szabályai																		
	Az államigazgatási eljárás										*10*		*10*	*11*					*11*
	Szabálysértés és bűncselekmény										*6*		*6*	*6*					*6*
	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek gyakorlat									**30**		**32**	**62**		**72**	**30**			**102**
	Statisztikai alapfogalmak									*3*		*4*	*7*		*8*	*3*			*11*
	A statisztikai adat									*3*		4	7		8	*3*			11
	Viszonyszámok									*6*		*6*	*12*		*14*	*6*			*20*
	Középértékek									*6*		*6*	*12*		*14*	*6*			*20*
	A szóródás és mutatószámai									*6*		*6*	*12*		*14*	*6*			*20*
	Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével									*6*		*6*	*12*		*14*	*6*			*20*
10514-12 Vonat fel- és átvevő, valamint raktárnok forgalmi alapok	Forgalmi ismeretek																**128**		128
	Jelzési és általános forgalmi ismeretek																*32*		*32*
	Forgalmi szabályok																*32*		*32*
	Függelékek																*32*		*32*
	Kocsiadatok felvétele, kezelése																*32*		*32*
	Műszaki ismeretek																*64*		*64*
	Fékutasítás																*32*		*32*
	Műszaki kocsiszolgálat																*32*		*32*
	Forgalom gyakorlat																	*64*	*64*

	Forgalmi ismeretek																	*32*	*32*
	Műszaki ismeretek																	*32*	*32*
10515-12 Vasúti árufuvarozás alapok	Árufuvarozás és díjszabás																**224**		**224**
	Árufuvarozás szabályozása belföldi és nemzetközi forgalomban és a fuvarozási szerződés																*35*		*35*
	Az árufuvarozás lebonyolítása																*100*		*100*
	A vasút fuvarozói felelőssége és a kártérítés																*30*		*30*
	Díjszabás																*59*		*59*
	Árufuvarozás és díjszabás gyakorlat																	**64**	**64**
	Árufuvarozás gyakorlat																	*20*	*20*
	Nyomtatványok kitöltése																	*20*	*20*
	Díjszabás gyakorlat																	*24*	*24*
10516-12 Vasúti árufuvarozási szolgáltatás és logisztika	Árufuvarozási szolgáltatás																**96**		**96**
	HÜSZ (Hálózati Üzletszabályzat)																*16*		*16*
	Vasúti szolgáltatások																*16*		*16*
	Árutovábbítási technológiák																*14*		*14*
	Vámismeret																*22*		*22*
	Veszélyes áru																*28*		*28*

	Logisztika																**128**		**128**
	Logisztikai alapok																*35*		*35*
	Áruismeret																*32*		*32*
	Raktározási és csomagolás																*41*		*41*
	INCOTERMS szokványok																*20*		*20*
	Logisztika gyakorlat																	***32***	***32***
	Vasútföldrajz																	*16*	*16*
	INCOTERMS alkalmazása																	*16*	*16*
10517-12 Vasúti fuvareszköz-gazdálkodás	Fuvareszköz gazdálkodás																***80***		***80***
	RIV és PGV szabályzat																*20*		*20*
	AVV szabályzat																*20*		*20*
	Belföldi fuvareszköz gazdálkodás																*35*		*35*
	Vasúti kocsi jellegrajz album																*5*		*5*
	Rakodási - és Irányítási szabályok gyakorlat																	32	***32***
	Rakodási szabályok																	20	*20*
	Irányítási szabályzat																	12	*12*
Összesen		180	0	70	144	72	105	216	36	140	288	32		828	288	160	800	192	
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya		1628 óra (5 évfolyamos képzésben 1628 óra)/72%																	

Gyakorlati óraszámok/aránya	640 óra (5 évfolyamos képzésben 647 óra) /28%

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: a tipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10496-12 azonosító számú

Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedési alapismeretek															Közlekedési alapismeretek gyakorlat			
	Közlekedéstörténet	Közlekedés fogalma, felosztása.. Közlekedési alapfogalmak	Közlekedésbiztonság	A vasúti közlekedés technikája	A vasúti közlekedés üzemvitele	A közúti közlekedés technikája	A városi közlekedés technikája	A közúti és városi közlekedés üzemvitele	A vízi közlekedés technikája	A vízi közlekedés üzemvitele	A légi közlekedés technikája és üzemvitele	A csővezetékes szállítás technikája és üzemvitele	A hírközlés, a posta és a távközlés	Egységrakományképzés az áruszállításban	A kombinált áruszállítás. A közlekedés, a gazdaság és a társadalom kapcsolata	Járműismeret	Kiszolgáló létesítmények	Üzemviteli ismeretek	Szakszámítások
FELADATOK																			
Alkalmazza a menetdíjtáblázatokra, menetjegyekre és utazási igazolványokra vonatkozó szabályokat																			
Betartja az utasokra vonatkozó szabályokat a személyszállítás területén																			
Elvégzi, irányítja az okmányok elkészítését, kitöltését																			
Ellátja és ellenőrzi a munka-, tűz- és környezetvédelmi és feladatokat																			
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását																			
Részt vesz a reklamációs ügyek intézésében																			
Betartja az utazási kedvezményre való jogosultságokat és az utazási igazolványok visszaváltásával kapcsolatos szabályokat																			
Utazással kapcsolatos információt ad					x			x		x	x						x	x	

Ajánlatokat készít, reklámokat tervez																			
Alkalmazza a kommunikációs módszereket, és a PR-szabályokat																			
Alkalmazza a szakmai idegen nyelvet és a szakmai kifejezéseket	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot					x			x		x	x	x	x	x	x			x	x
Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást																			
Elemzéseket, ajánlatokat készít			x	x		x			x		x	x		x	x			x	x
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot																			
Alkalmazza a logisztikai ismereteket					x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket																			
Közreműködik a gazdaságossági elemzések, értékelések készítésében																			
Nyilvántartja és kezeli a fuvarozási okmányokat																			
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat			x		x			x		x	x	x		x	x	x		x	x
SZAKMAI ISMERETEK																			
Közlekedési alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A közlekedés technikai elemei				x		x	x		x		x	x				x	x		x
A közlekedés forgalmi folyamatai az árufuvarozásban és a személyszállításban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	
A fuvarozási szerződések					x			x		x	x	x						x	
A fuvarozási folyamat					x			x		x	x	x				x		x	
A fuvarozás eszközei				x		x	x		x		x	x	x	x	x				
Általános- és munkajogi ismeretek																			
Munka-, tűz- és környezetvédelem																			

Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek																		
Pénzügyi és számviteli ismeretek																		
Marketing és kommunikációs alapismeretek																		
Közlekedési informatika és alkalmazott számítástechnika																		
Általános idegen nyelv	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai idegen nyelv alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek																		
Logisztikai alapismeretek			x		x			x		x	x	x	x	x	x		x	x	
Közlekedés földrajzi alapismeretek																		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																		
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű szöveg megértése szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																		
Külső megjelenés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																		
Udvariasság					x			x		x	x	x	x				x	x	x
Kapcsolatteremtő készség					x			x		x	x	x	x				x	x	x
Határozottság					x			x		x	x	x	x					x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																		
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás					x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás					x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (II. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedési földrajz				Közlekedésbiztonság és -védelem				
	Általános földrajzi ismeretek	A vasúti közlekedés	Közúti közlekedés	Vízi, légi közlekedés, csővezetékes szállítás	Tűzvédelem	Elsősegélynyújtás	Környezetvédelem	Információ- és titokvédelem	Vagyonvédelem, üzembiztonság
FELADATOK									
Alkalmazza a menetdíjtáblázatokra, menetjegyekre és utazási igazolványokra vonatkozó szabályokat									
Betartja az utasokra vonatkozó szabályokat a személyszállítás területén									
Elvégzi, irányítja az okmányok elkészítését, kitöltését									
Ellátja és ellenőrzi a munka-, tűz- és környezetvédelmi és feladatokat					x		x		
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását					x	x	x		x
Részt vesz a reklamációs ügyek									

intézésében									
Betartja az utazási kedvezményre való jogosultságokat és az utazási igazolványok visszaváltásával kapcsolatos szabályokat									
Utazással kapcsolatos információt ad									
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez									
Alkalmazza a kommunikációs módszereket, és a PR-szabályokat									
Alkalmazza a szakmai idegen nyelvet és a szakmai kifejezéseket									
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot	x	x	x	x					
Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást									
Elemzéseket, ajánlatokat készít	x	x	x	x	x		x	x	x
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot	x	x	x	x					
Alkalmazza a logisztikai ismereteket	x	x	x	x					
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat	x	x	x	x					
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket					x	x	x		x
Közreműködik a gazdaságossági elemzések, értékelések készítésében									
Nyilvántartja és kezeli a fuvarozási okmányokat									
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat					x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
Közlekedési alapismeretek									
A közlekedés technikai elemei									

A közlekedés forgalmi folyamatai az árufuvarozásban és a személyszállításban									
A fuvarozási szerződések									
A fuvarozási folyamat	x	x	x	x	x		x	x	x
A fuvarozás eszközei					x	x	x	x	x
Általános- és munkajogi ismeretek									
Munka-, tűz- és környezetvédelem					x	x	x		
Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek									
Pénzügyi és számviteli ismeretek									
Marketing és kommunikációs alapismeretek									
Közlekedési informatika és alkalmazott számítástechnika									
Általános idegen nyelv									
Szakmai idegen nyelv alkalmazása									
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek									
Logisztikai alapismeretek	x	x	x	x					
Közlekedés földrajzi alapismeretek	x	x	x	x					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x		x	x	x
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű szöveg megértése szóban és írásban									
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Külső megjelenés					x		x		x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									

Udvariasság	x	x	x	x		x		x	x
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x	x	x	x

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (III. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedés üzemvitel														
	Közlekedési alapfogalmak	Díjszabáselmélet	A közúti személyszállítás	A vasúti személyszállítás	A vízi személyszállítás	A légi személyszállítás	A városi közösségi közlekedés	A közúti árufuvarozás	A vasúti árufuvarozás	A vízi árufuvarozás	A légi árufuvarozás	Logisztikai alapismeretek	A közlekedés teljesítményei, jellegzetes üzemtani mutatószámai	A közlekedés kapacitása, teljesítőképessége	Üzemi számvitel
FELADATOK															
Alkalmazza a menetdíjtáblázatokra, menetjegyekre és utazási igazolványokra vonatkozó szabályokat		x	x	x	x	x	x								
Betartja az utasokra vonatkozó szabályokat a személyszállítás területén			x	x	x	x	x								
Elvégzi, irányítja az okmányok elkészítését, kitöltését			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Ellátja és ellenőrzi a munka-, tűz- és környezetvédelmi és feladatokat															
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását								x	x	x	x				
Részt vesz a reklamációs ügyek intézésében			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Betartja az utazási kedvezményre való jogosultságokat és az utazási igazolványok			x	x	x	x	x								

visszaváltásával kapcsolatos szabályokat															
Utazással kapcsolatos információt ad			x	x	x	x	x								
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Alkalmazza a kommunikációs módszereket, és a PR-szabályokat			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Alkalmazza a szakmai idegen nyelvet és a szakmai kifejezéseket			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot								x	x	x	x	x	x	x	x
Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Elemzéseket, ajánlatokat készít			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot		x													
Alkalmazza a logisztikai ismereteket			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat								x	x	x	x				
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Közreműködik a gazdaságossági elemzések, értékelések készítésében			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyilvántartja és kezeli a fuvarozási okmányokat			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat								x	x	x	x	x			
SZAKMAI ISMERETEK															
Közlekedési alapismeretek			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
A közlekedés technikai elemei			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
A közlekedés forgalmi folyamatai az árufuvarozásban és a személyszállításban			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
A fuvarozási szerződések			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
A fuvarozási folyamat			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
A fuvarozás eszközei			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Általános- és munkajogi ismeretek															

Munka-, tűz- és környezetvédelem															
Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pénzügyi és számviteli ismeretek			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Marketing és kommunikációs alapismeretek			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Közlekedési informatika és alkalmazott számítástechnika			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Általános idegen nyelv			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Szakmai idegen nyelv alkalmazása			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Logisztikai alapismeretek			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Közlekedés földrajzi alapismeretek															
SZAKMAI KÉSZSÉGEK															
Információforrások kezelése			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Idegen nyelvű szöveg megértése szóban és írásban															
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															
Külső megjelenés			x	x	x	x	x								
Felelősségtudat			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Szervezőkészség			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Udvariasság			x	x	x	x									
Kapcsolatteremtő készség			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Határozottság			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK															
Információgyűjtés			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Figyelem-összpontosítás		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (IV. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedés üzemvitel gyakorlat								
	A közúti személyszállítás	A vasúti személyszállítás	A vízi személyszállítás	A légi személyszállítás	A városi közösségi közlekedés	A közúti árufuvarozás	A vasúti árufuvarozás	A vízi árufuvarozás	A légi árufuvarozás
FELADATOK									
Alkalmazza a menetdíjtáblázatokra, menetjegyekre és utazási igazolványokra vonatkozó szabályokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betartja az utasokra vonatkozó szabályokat a személyszállítás területén	x	x	x	x	x				
Elvégzi, irányítja az okmányok elkészítését, kitöltését	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellátja és ellenőrzi a munka-, tűz- és környezetvédelmi és feladatokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását						x	x	x	x
Részt vesz a reklamációs ügyek intézésében	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betartja az utazási kedvezményre való jogosultságokat és az utazási igazolványok visszaváltásával kapcsolatos szabályokat	x	x	x	x	x				

Utazással kapcsolatos információt ad	x	x	x	x	x				
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a kommunikációs módszereket, és a PR-szabályokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a szakmai idegen nyelvet és a szakmai kifejezéseket									
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot						x	x	x	x
Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elemzéseket, ajánlatokat készít	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot									
Alkalmazza a logisztikai ismereteket						x	x	x	x
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket	x	x	x	x	x	x	x	x	
Közreműködik a gazdaságossági elemzések, értékelések készítésében	x	x	x	x	x	x	x	x	
Nyilvántartja és kezeli a fuvarozási okmányokat						x	x	x	x
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat						x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
Közlekedési alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A közlekedés technikai elemei	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A közlekedés forgalmi folyamatai az árufuvarozásban és a személyszállításban	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A fuvarozási szerződések						x	x	x	x
A fuvarozási folyamat						x	x	x	x
A fuvarozás eszközei						x	x	x	x
Általános- és munkajogi ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Munka-, tűz- és környezetvédelem									
Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pénzügyi és számviteli ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Marketing és kommunikációs alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közlekedési informatika és alkalmazott számítástechnika	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Általános idegen nyelv									
Szakmai idegen nyelv alkalmazása									
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Logisztikai alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közlekedés földrajzi alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű szöveg megértése szóban és írásban									
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Külső megjelenés	x	x	x	x					
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Udvariasság	x	x	x	x	x				
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x				
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x	x	x	x

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (V. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek																
	Közlekedés-statisztika	A közgazdaságtan megközelítésének módjai, felosztása	A pénz	A közlekedés társadalmi-gazdasági szerepe	Vállalkozások, gazdasági társaságok	Az eszközgazdálkodás alapjai	Marketing	Public relations	Az állam és a jog kialakulása	Magyarország Alaptörvénye	A polgári jog alapjai	Szerződések	Polgári jogi kártérítési felelősség	Nevesített szerződések	A polgárjogi eljárás szabályai	Az államigazgatási eljárás	Szabálysértés és bűncselekmény
FELADATOK																	
Alkalmazza a menetdíjtáblázatokra, menetjegyekre és utazási igazolványokra vonatkozó szabályokat												x	x	x	x		
Betartja az utasokra vonatkozó szabályokat a személyszállítás területén																	
Elvégzi, irányítja az okmányok elkészítését, kitöltését												x	x	x	x		
Ellátja és ellenőrzi a munka-, tűz- és környezetvédelmi és feladatokat																	
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását													x		x		
Részt vesz a reklamációs ügyek intézésében												x	x				
Betartja az utazási kedvezményre való jogosultságokat és az utazási igazolványok visszaváltásával kapcsolatos szabályokat												x	x				

Utazással kapcsolatos információt ad												x	x				
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez							x	x									
Alkalmazza a kommunikációs módszereket, és a PR-szabályokat							x	x									
Alkalmazza a szakmai idegen nyelvet és a szakmai kifejezéseket																	
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot							x	x									
Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást											x	x	x	x	x		
Elemzéseket, ajánlatokat készít	x																
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot														x			
Alkalmazza a logisztikai ismereteket																	
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat																	
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket											x	x	x	x	x		x
Közreműködik a gazdaságossági elemzések, értékelések készítésében	x															x	
Nyilvántartja és kezeli a fuvarozási okmányokat																	
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat																	
SZAKMAI ISMERETEK																	
Közlekedési alapismeretek		x			x												
A közlekedés technikai elemei																	
A közlekedés forgalmi folyamatai az árufuvarozásban és a személyszállításban																	
A fuvarozási szerződések											x	x	x	x	x		
A fuvarozási folyamat																	
A fuvarozás eszközei																	
Általános- és munkajogi ismeretek									x	x	x	x	x	x	x		

Munka-, tűz- és környezetvédelem																	
Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek	x	x	x	x	x	x											
Pénzügyi és számviteli ismeretek	x	x	x	x	x	x											
Marketing és kommunikációs alapismeretek	x	x	x	x	x	x											
Közlekedési informatika és alkalmazott számítástechnika																	
Általános idegen nyelv																	
Szakmai idegen nyelv alkalmazása																	
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek												x	x	x	x		
Logisztikai alapismeretek																	
Közlekedés földrajzi alapismeretek																	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																	
Információforrások kezelése		x		x												x	x
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban		x		x													
Idegen nyelvű szöveg megértése szóban és írásban																	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																	
Külső megjelenés																	
Felelősségtudat																x	x
Szervezőkészség		x		x													
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																	
Udvariasság																	
Kapcsolatteremtő készség																x	x
Határozottság																	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																	
Információgyűjtés	x	x		x													
Figyelem-összpontosítás	x																
Nyitott hozzáállás	x															x	x

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (VI. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek gyakorlat					
	Statisztikai alapfogalmak	A statisztikai adat	Viszonyszámok	Középértékek	A szóródás és mutatószámai	Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével
FELADATOK						
Alkalmazza a menetdíjtáblázatokra, menetjegyekre és utazási igazolványokra vonatkozó szabályokat						
Betartja az utasokra vonatkozó szabályokat a személyszállítás területén						
Elvégzi, irányítja az okmányok elkészítését, kitöltését						
Ellátja és ellenőrzi a munka-, tűz- és környezetvédelmi és feladatokat						
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását						
Részt vesz a reklamációs ügyek intézésében						
Betartja az utazási kedvezményre való jogosultságokat és az utazási igazolványok visszaváltásával kapcsolatos szabályokat						
Utazással kapcsolatos információt ad						

Ajánlatokat készít, reklámokat tervez	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a kommunikációs módszereket, és a PR-szabályokat						
Alkalmazza a szakmai idegen nyelvet és a szakmai kifejezéseket						
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot	x	x	x	x	x	x
Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást						
Elemzéseket, ajánlatokat készít	x	x	x	x	x	x
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot						
Alkalmazza a logisztikai ismereteket						
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat						
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket						
Közreműködik a gazdaságossági elemzések, értékelések készítésében						
Nyilvántartja és kezeli a fuvarozási okmányokat						
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat						
SZAKMAI ISMERETEK						
Közlekedési alapismeretek						
A közlekedés technikai elemei						
A közlekedés forgalmi folyamatai az árufuvarozásban és a személyszállításban						
A fuvarozási szerződések						
A fuvarozási folyamat						
A fuvarozás eszközei						
Általános- és munkajogi ismeretek						
Munka-, tűz- és környezetvédelem						

Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek						
Pénzügyi és számviteli ismeretek						
Marketing és kommunikációs alapismeretek						
Közlekedési informatika és alkalmazott számítástechnika	x	x	x	x	x	x
Általános idegen nyelv						
Szakmai idegen nyelv alkalmazása						
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek						
Logisztikai alapismeretek						
Közlekedés földrajzi alapismeretek						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban						
Idegen nyelvű szöveg megértése szóban és írásban						
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Külső megjelenés						
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség						
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Udvariasság						
Kapcsolatteremtő készség						
Határozottság						
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x

4. Közlekedési alapismeretek 208 óra/180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1.A tantárgy tanításának célja

A közlekedési ismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók a közlekedésnek a társadalom fejlődésében, életében betöltött szerepével, jelentőségével megismertesse és a közlekedéssel összefüggő alapvető ismeretek elsajátításának lehetőségét biztosítsa.

További célja, hogy:

A tanulók átfogó, rendszerezett ismereteket szerezzenek a közlekedési ágazat tagozódásáról, az egyes alágazatok szerepéről, kialakulásáról. Ismerjék meg a fogalmát, feladatait, a belföldi és nemzetközi személy és áru- forgalomnak a jellemzőit
A közlekedési igények és szükségletek keletkezését. A közlekedési alágazatok technikai eszközeit és berendezéseit, azok felhasználását. Megismertesse a tanulókkal az alágazatok szervezetével és a közlekedésen belül betöltött szerepével, a szállítási feladatok megoldásában az egyes ágazatokra háruló kötelezettségekkel.
Világítson rá a piackutatatás fontosságára, mint a kereskedelmi tevékenység legfontosabb elemére. Fejlessze ki a tanulóban a szállítmányozás, valamint a kombinált fuvarozás alkalmazásának előnyeit, azok szervezését, a feladatok hatékony megoldásának fontosságát.

4.4. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A közlekedés történeti rész szorosan kapcsolódik közlekedés földrajzi ismeretek tantárgyhoz. A közlekedés technikai rész az összefüggő gyakorlathoz, valamint a marketing ismeretekhez, továbbá az egyes ágazatok fontosabb jellemzői a szakmai gyakorlathoz, illetve közlekedési földrajhoz, míg a szállítási feladatok végrehajtása a gyakorlathoz és a marketing ismeretekhez.

4.5. Témakörök

4.5.1 Közlekedéstörténet 36 *óra/35 óra*

A közúti közlekedés kialakulása és fejlődése
A kezdetek
Közúti közlekedés a középkorban
Motorizáció a közúti közlekedésben
Közúti közlekedés az 1890-es évektől napjainkig
A városi közlekedés fejlődése a kezdetektől napjainkig
Városi közlekedés a XVIII. század végén, a XIX. század elején
Magyarországi városi közlekedés kezdetei
A vízi közlekedés kialakulása és fejlődése
A kezdetek, a hajózás története az ókorban, a középkorban
Földrajzi felfedezések

Gőzhajózás tengeren és belvízen
Hazánk hajózása a török hódoltságtól a XIX. század végéig
A magyar hajózás a XX. században
A MAHART története
A vasúti közlekedés kialakulása, fejlődése
A vasúti közlekedés kezdetei
A lóvasúttól a gőzösökig
Magyarország vasúti közlekedése 1830-tól az 1900-as évek elejéig
Magyarország vasúti közlekedésének fejlődése az 1900-as évek elejétől napjainkig
A légi közlekedés története, a repülés kezdetei, a léghajók
Légi közlekedés Magyarországon
A MALÉV története
A csővezetékes szállítás kialakulása és elterjedése
A hírközlés és távközlés fejlődése

4.5.2. Közlekedés fogalma, felosztása. Közlekedési alapfogalmak

15 óra/10 óra

A közlekedés fogalma, feladata, értelmezése
A közlekedés pályája, a pálya vonalvezetése
A raktárak, mint a közlekedés fontos kiszolgáló létesítményei
A jármű. A közlekedés kiszolgáló létesítményei
Az ember szerepe a közlekedésben
A közlekedés felosztása
Közlekedési alapfogalmak
A közlekedési alágazatok átfogó jellemzése
A vasúti, közúti, vízi, légi közlekedés és a csővezetékes szállítás
A közlekedési munkamegosztás

4.5.3. Közlekedésbiztonság ***10 óra/7 óra***

A közlekedés- biztonságról általánosságban
A közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezők
Aktív és passzív biztonság
A tehergépkocsik és az autóbuszok biztonságáról röviden
A közlekedésbiztonság helyzete hazánkban

4.5.4. A vasúti közlekedés technikája ***25 óra/20 óra***

A vasúti közlekedés felosztása
A vasúti pálya
Az alépítmény részei, kialakítása, feladata
A felépítmény és részei, az egyes részek jellemzői
A felépítmény alapfogalmai
Vágánykapcsolások

Különleges felépítmények
Vasúti vontató járművek fajtái, jellemzői
A vasúti vontatott járművek szerkezete és típusai
A vasúti járművek káros mozgásai
Vasúti kiszolgáló létesítmények
Vasúti jelző és biztosítóberendezések

4.5.5. A vasúti közlekedés üzemvitele ***12 óra/10 óra***

A vasúttal szemben támasztott követelmények
A vasúti személyszállítási folyamat
A vasúti árufuvarozási folyamat és részei
Az áruk csomagolása
A fuvareszköz megrendelése és kiállítása
A rakodás, a küldemény átvétele
A küldemény továbbítása, a fuvarozás végrehajtása
A fuvarozás befejezése, kiszolgáltatás
A vasúti forgalom szervezése és a személy és áruforgalom lebonyolítása
A vasúti menetrend

4.5.6. A közúti közlekedés technikája ***20 óra/20 óra***

A közúti pálya
A közutak osztályozása
A közúti pályával kapcsolatos alapfogalmak
A közúti járművek csoportosítása
A közúti járművek szerkezete és felépítése
A négyütemű és kétütemű Otto-motor, a dízelmotor felépítése és működése
Motorok üzem és kenőanyagai
A tehergépjárművek
A közúti járművek fontosabb paraméterei
A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei

4.5.7. A városi közlekedés technikája ***15 óra/10 óra***

Városok, települések infrastruktúrája
Városok, települések csoportosítása, részei
A települések úthálózata
A városi közlekedés járművei, az autóbusz, trolibusz, villamos. metró és HÉV
A városi közlekedés járműveivel szemben támasztott követelmények
A városi közlekedés kiszolgáló létesítményei
Autóbusz megállóhelyek
Az autóbusz állomások csoportosítása, feladatai, részei

4.5.8. A közúti és városi közlekedés üzemvitele *11 óra/10 óra*

A közúti áruszállítás üzemvitele
Árufuvarozási folyamatok
Járattípusok
A közúti személyszállítás üzemvitele
A városi közlekedés üzemvitele
Városi tömegközlekedési rendszerek
Utazási igazolványok

4.5.9. A vízi közlekedés technikája *13 óra/12 óra*

A vízi közlekedés csoportosítása
A Vízi közlekedés pályája, belvízi és tengeri hajóútvonalak
A vízi közlekedés járművei
A hajók csoportosítása felépítése, főbb szerkezeti részei
Egyéb feladatokat ellátó úszó létesítmények
A vízi közlekedés kiszolgáló létesítményei és tevékenységei
Kikötők, dokkok, hajógyárak

4.5.10. A vízi közlekedés üzemvitele *11 óra/10 óra*

Az áruszállító hajózási módok csoportosítása
Belvízi áruszállítási módok Vontató-, toló-, önjáró hajózás
Folyam-tengeri hajózás
A tengerhajózás üzemvitele
Szabadhajózás, vonalhajózás, speciális hajózás
Vízi személyszállítás: tengeri-, belvízi-, átkelőhajózás

4.5.11. A légi közlekedés technikája és üzemvitele *18 óra/14 óra*

A légi közlekedés felosztása
A légi közlekedés pályája
A légi közlekedés járművei
A repülőgépek osztályozása, szerkezete
A légi közlekedés kiszolgáló létesítményei
A repülőterek fajtái és létesítményei
A légi közlekedés forgalmi folyamatai
A légi forgalom irányítása

4.5.12. A csővezetékes szállítás technikája és üzemvitele *8 óra/8 óra*

A csővezetékes szállítás értelmezése, fogalma
A csővezetékes szállítás csoportosítása
A kis távolságú csővezetékes szállítási módok
A nagy távolságú csővezetékes szállítás
A csővezetékes szállítás előnyei, hátrányi
A csővezetékes szállítás technikai berendezései

4.5.13. Hírközlés, a posta, és a távközlés *3 óra/3 óra*

A hírközlés fő módozatai és folyamatai
A postai tevékenység és a távközlés
Az információs társadalom

4.5.14. Egységrakomány-képzés az áruszállításban *4 óra/4 óra*

A rakodólapok, mint az egységrakomány-képzés eszközei
Konténerek az egységrakomány-képzésben
Konténerek csoportosítása
Nagykonténerek rakodása

4.5.15. A kombinált áruszállítás. A közlekedés, a gazdaság és a társadalom kapcsolata *7 óra/7 óra*

A kombinált áruszállítás előnyei
Konténeres áruszállítás
Közút-vasút huckepack szállítás
Közút-vízi huckepack szállítás
Folyam-tengeri kombinált áruszállítás
A kombinált áruszállítás termináljai
A közlekedés, mint nemzetgazdasági ág
Az ember szerepe a közlekedés lebonyolításában
A közlekedés és a gazdaság kapcsolata

4.6. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

4.7. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb közlekedési kiadványok
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

4.8. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

5. Közlekedési alapismeretek gyakorlat

36 óra + 115 ÖGY /108óra + 50 ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.5. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók természetes üzemi körülmények között ismerkedjenek meg az egyes közlekedési ágazatok járműveivel, kiszolgáló létesítményeivel és a két alapvető szolgáltatáshoz a személyszállítás és árufuvarozáshoz kapcsolódó üzemviteli feladatokkal. Úgy, mint menetjegyeladás, árufelvétel, csomagolás és különböző okmányok kitöltése

5.6. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek
Közlekedés üzemvitel

5.7. Témakörök

5.7.2. Járműismeretek

óra 15 ÖGY (9. évfolyam), 15 ÖGY (10. évfolyam)/15 óra 20 ÖGY

A vasúti vontatott járművek fajtáinak megtekintése
Villamos mozdonyok, Diesel mozdonyok, Motorkocsik
A vasúti vontató járművek fajtáinak megtekintése
Személyszállító kocsik. Teherkocsik
Közúti járművek megtekintése
Személyszállító járművek: Autóbuszok, villamosok, trolibusz, metró, HÉV
Közúti áruszállító járművek
Vizi járművek
Légi járművek

5.7.3. Kiszolgáló létesítmények

6 óra 15 ÖGY(9. évf.), 15 ÖGY(10. évf.), 10 ÖGY(11. évf.)/15 óra 15 ÖGY

Vasúti kiszolgáló létesítmények.
Állomások, pályaudvarok, megállóhelyek, rakodóhelyek, rendező pu.-ok
Forgalmi iroda, személypénztár, vontatási telepek, raktárak, várótermek
Közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
Autóbusz állomások, szerviz, telephelyek utas várók, stb.
Vízi közlekedés kiszolgáló létesítményei
Légi közlekedés kiszolgáló létesítményei

5.7.4. Üzemviteli ismeretek

6 óra 15 ÖGY(10. évf.), 30 ÖGY(11. évf.)/15 óra 15ÖGY

A vasúti és közúti személyszállítás folyamata
A vasúti és közúti árufuvarozás folyamata

Az áruk csomagolása, fuvareszköz megrendelése és kiállítása
Rakodás, a küldemény átvétele. a küldemény továbbítása, kiszolgáltatása
A vízi és légi közlekedés személy és árufuvarozási folyamatai

5.7.5. Szakszámítások ***18 óra/63 óra***

A járművek menetellenállásai. Általánosságokban a menetellenállásokról
A járműre ható menetellenállások csoportosítása, értelmezése
A gördülési ellenállás
A légellenállás
Az emelkedési ellenállás
A gyorsítási ellenállás
A különböző ellenállások legyőzéséhez szükséges teljesítmény
A hajtómű-(belső) ellenállás és teljesítménye
Feladatok megoldása az ellenállások és teljesítmények kiszámítására
A járművek menetdinamikája
A járművek haladása ívmenetben-kicsúszási és kiborulási határsebesség
Feladatok megoldása a kicsúszási és kiborulási határsebesség számítására
Lökettérfogat, sűrítési arány
A dugattyúsebesség, dugattyúra ható erő
A motor munkája, teljesítményei, hatásfoka, nyomatéka
A motorok tüzelőanyag fogyasztása
A fékezéssel kapcsolatos alapfogalmak
Fékezéssel kapcsolatos szakszámítások
Engedélyezett terhelés és hossz megállapítások

5.8. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tantermi foglalkozás, üzemlátogatások

5.9. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb közlekedési kiadványok
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

5.10. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

6. Közlekedési földrajz 136 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.5. A tantárgy tanításának célja

A Közlekedési földrajz tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék Magyarország és Európa közlekedési útvonal hálózatait, azok szerepét, jelentőségét a kereskedelemben. Ismerjék a fontosabb európai összeköttetéseket, határátkelőket. Képesek legyenek megtervezni az áru továbbításához legmegfelelőbb útvonalakat.

6.6. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tananyag kapcsolódik a Földrajz tantárgy „A földi tér ábrázolása", ezen belül különösen a térképolvasás, „Magyarország – helyünk a Kárpát-medencében és Európában", valamint „A társadalmi-gazdasági fejlődés regionális különbségei Európában" című témaköreihez.
Megalapozza a személyszállítási, árufuvarozási és forgalmi jellegű szaktantárgyak tanítását, az ismeretek hatékonyabb elsajátítását.

6.7. Témakörök

6.7.2. Általános földrajzi ismeretek *36 óra/36 óra*

A földrajz fogalma, kialakulása és tagozódása
A térkép. Fajtái, jelrendszer, méretarány, mérések
A közlekedés kialakulását, fejlődését befolyásoló természet- és társadalom-földrajzi tényezők
A közlekedés alágazatai
Földrajzi munkamegosztás
Közlekedés-földrajzi fogalmak
Magyarország közlekedésének forrásai

6.7.3. A vasúti közlekedés *36 óra/36 óra*

A vasúti közlekedés története
A magyar vasúthálózat kialakulásának története
A vasútépítés fejlődése
A vasúti közlekedés feladata, jellemzői
A vasútvonalak osztályozása
Magyarország vasúthálózata, fővonalak, elágazások, átlós vonalak
Jelentősebb keskeny nyomtávolságú vonalak
Budapesti körvasút
Budapest, mint a nemzetközi vasúti közlekedés jelentős középpontja
Nemzetközi vasúti összeköttetések, határátkelőhelyek, tranzitútvonalak
Nagysebességű vasútvonalak

6.7.4. Közúti közlekedés *32 óra/36 óra*

A közúti közlekedés története
A közúti járművek fejlődése
Magyarország közúthálózatának története
A közútépítés fejlődése
A közúti közlekedés feladata és jellemzői
A közutak csoportosítása és műszaki jellemzői
Hálózatsűrűség, útellátottság, a közutak terhelése
Hazánk és Európa közúthálózata, számozási rendszer, első- és másodrendű főútvonalak, körgyűrűk
Határátkelőhelyek, E utak
Páneurópai közlekedési folyosók

6.7.5. Vízi, légi közlekedés, csővezetékes szállítás *32 óra/36 óra*

A vízi közlekedés története, a vízi közlekedési eszközök műszaki fejlődése
A vízi közlekedés jellemzői, fő feladatai, szerepe a közlekedésben
A vízi közlekedés fajtái és eszközei
Európa belvízi közlekedése, hajózható csatornái, tengeri hajózása
Az európai hajózás szerepe és jelentősége az országok közötti kereskedelemben
Magyarország vízi közlekedése, hajózható vízi útjai
A légi közlekedés története
A magyarországi légi közlekedés rövid története
A légi közlekedés szerepe, jelentősége a nemzetgazdaságban
Hazai repülőtereink
A légi közlekedést lebonyolító magyar vállalatok
A légi közlekedés várható fejlődése
A csővezetékes szállítás általános jellemzése
Hazánk csővezeték rendszerének kialakulása és fejlődése
Hazánk és az európai térség jelenlegi vezetékhálózatának kialakulása

6.8. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

6.9. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Térkép értelmezése	x			Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
3.2.	Vaktérkép használata	x			
3.3.	Közlekedési útvonalak rajzainak készítése	x			
3.4.	Közlekedési útvonalak rajzainak	x			

	kiegészítése				
3.5.	Közlekedési útvonalak rajzainak felismerése	x			
3.6.	Közlekedési útvonalak rajzainak elemzése, hibakeresés	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

6.10. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

7. Közlekedésbiztonság és -védelem 90 óra + 30 ÖGY/90óra + 10 ÖGY *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1 A tantárgy tanításának célja

A Közlekedésbiztonság és -védelem tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék az elsősegélynyújtással, tűz- és a környezetvédelemmel kapcsolatos alapvető ismereteket. Ismerjék meg a hatályos jogszabályokat, rendelkezéseket a témával kapcsolatban. Váljon általánossá az a szemlélet, amely magáénak vallja azt az állítást, hogy a „prevenciók nem csupán az emberek egészének fontosak, hanem általában a gazdaság szempontjából is olcsóbb, mint a már szennyezett környezet helyreállítása". A szakterületüknek megfelelően alkalmasak legyenek a munkavédelmi és környezetvédelmi faladatok magas színvonalú ellátására. Önállóan, rendszerszerűen alkalmazzák ismereteiket. Alapvető fontosságúnak tekinthetjük, hogy a tanulók szemléletében alakuljon ki az önálló, tervszerű feladatmegoldás. A biztonságos munkavégzés feltételeit a műszaki megelőzés eszközével oldja meg. Az egészséges és biztonságos munkakörnyezet megteremtésével kialakított munkafeltételek pozitív hatásokat jelentenek a munkavállalók számára. A tanulók ismerjék és alkalmazni tudják a biztonságtechnika követelményeit, az egyéni egészségvédelem és az elsősegélynyújtás alapjait. A műszaki szakterület szakmai követelményei mellett legyenek képesek felismerni a környezetre gyakorolt hatásokat. A termelési folyamatok mellett tudatosítsanak kiemelt figyelmet a környezetvédelmi alapgondolatok megvalósítására. Tisztában legyenek az információ- és titokvédelmi, vagyonvédelmi és az üzembiztonsági előírásokkal, szabályokkal.

7.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános földrajzi és biológiai ismeretek megalapozzák a Közlekedésbiztonság és –védelem tantárgy egyes részelemeinek tanítását, az ismeretek hatékonyabb elsajátítását.

7.3 Témakörök

7.3.1 Tűzvédelem ***18 óra /18 óra***

Általános tűzvédelmi ismeretek
Tűzvédelmi szabályzat
Létesítésre és használatra vonatkozó tűzvédelmi szabályok
Tűzoltás módja és anyagai
Tűzoltó eszközök és készülékek
Tűzvédelmi hatósági feladatok – Katasztrófavédelem (tűzoltóság)

7.3.2 Elsősegélynyújtás ***18 óra /18 óra***

Alapvető szabályok az elsősegélynyújtásban
Beteg állapotának felmérése, betegvizsgálat
Eszméletlenség, újraélesztés, kötések
Sérülésekről általában, idegen test, mérgezések
Elektromos áram okozta balesetek
Hőmérséklet okozta balesetek, növények, rovarok okozta balesetek
Hírtelen megbetegedések

7.3.3 Környezetvédelem **18** ***óra /18 óra***

Ökológiai alapok
Környezeti ártalmak: levegőszennyezés, talaj- és vízszennyezés, zajártalom, zaj- és rezgésvédelem, hulladékkezelés és - gazdálkodás
A természeti értékek megóvása (közlekedésben is)
A környezetvédelem eszközei

7.3.4 Információ- és titokvédelem **18** ***óra)/18 óra***

Minősített adatkezelés alapjai, fogalmak meghatározása
Nyilvánosság – Titokvédelem
Az adatvédelem szabályai
Titokvédelmi törvény. Titokvédelmi Szabályzat
A minősítés alanyai, tárgya, folyamata
Szolgálati titok, üzleti titok
Minősített adat
Eljárás állam - és szolgálati titoksértés esetén
Iratminták és ügyviteli segédletek

7.3.5 Vagyonvédelem, üzembiztonság **18** ***óra/18 óra***

A vagyonvédelem törvényi szabályozásai
Fogalmak meghatározása
Létesítmények biztonságára vonatkozó rendelkezések
Technikai védelmi berendezések
Vagyonvédelmi ellenőrzések szempontjai (közlekedési járművek biztonsági ellenőrzése)
Üzembiztonsági fogalmak, rendkívüli események fogalma
Közlekedési balesetek csoportosítása
Üzembiztonsági ellenőrzések módszerei
Az ellenőrzésben résztvevők jogai és kötelezettségei

7.4 A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

7.5 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	Munka- és környezetvédelem tankönyv és egyéb elsősegélynyújtást ismertető kiadványok, Információ- és vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Munka- és környezetvédelem
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett	x			

	feldolgozása				tankönyv és egyéb Elsősegélynyújtást ismertető kiadványok, Információ-, titok- és vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Munka- és környezetvédelem tankönyv és egyéb elsősegélynyújtást ismertető kiadványok, Információ-, titok- és vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Elsősegélynyújtás	x			Elsősegélynyújtást ismertető kiadványok,
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Munka- és környezetvédelem tankönyv és egyéb elsősegélynyújtást ismertető kiadványok, Információ-, titok- és vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

7.6 A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

8 Közlekedés üzemvitel 208 óra/216 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1 A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek az egyes közlekedési ágazatok járműveivel, kiszolgáló létesítményeivel és a két alapvető szolgáltatás a személyszállítás és árufuvarozás alapjaival, valamint a kapcsolódó

üzemviteli feladatokkal. Úgy, mint menetjegyeladás, árufelvétel, csomagolás, rendkívüli események kezelése, reklamációs ügyek intézése, menetdíjak és kedvezmények meghatározása. Cél továbbá a személyszállítási és az árufuvarozási folyamat részeinek megismerése és különböző okmányok kitöltése. A Díjszabáselmélet témakörben pedig alapozó ismeretekre tesznek szert, amelyek segíti az egyes közlekedési ágak sajátos díjszabási rendszerének elsajátítását.

8.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedési ismeretek és a Közlekedés üzemvitel gyakorlat tantárgy azon ismeretanyagához, amely az egyes közlekedési ágak sajátosságait mutatja be.
Továbbá előkészítő jelleggel kapcsolódik a Közlekedés üzemvitel gyakorlati tantárgyhoz. A Közlekedés-gazdaság és jogi ismeretek tantárgy jogi része a bevezető első két fejezeten kívül kapcsolódik a tananyaghoz.

8.3 Témakörök

8.3.1 Közlekedési alapfogalmak *6 óra/6 óra*

A közlekedés
A fuvarozás
A szállítás
A szállítmányozás

8.3.2 Díjszabáselmélet *16 óra/16 óra*

A díjszabás fogalma és feladata
Díjszabások osztályozási szempontjai
Közlekedési ágak szerinti osztályozás
A szolgáltatás tárgya
Érvényességi terület
A díjtételek felépítése
Rugalmasság
Tarifapolitikai célkitűzések
Díjszabások terjedelme
Fuvarreláció, fuvarozási viszonylat
A díjszabásokkal szembeni követelmények
Fuvarjogi elvárások
Fuvarjog és díjszabás egysége
A díjszabással szemben támasztott alaki követelmények
A díjszabások felépítése
A díjszabások elemei
Kerekítés
Legcsekélyebb fuvardíj
Legcsekélyebb tömeg (távolság, idő)

Díjszabási rendszerek
Értékrendszer
Raktömeg vagy kocsiűrrendszer
Az övezeti rendszer
Penny-porto rendszer
Órakilométerdíjas rendszer
A vegyes díjszabási rendszer
A fuvarozási értékrendszer
A közlekedési díjképzés alapjai
Díjszámítási egységek
A költségtérítés elemei
Költségmutató és önköltség
A díjegység
A díjtétel
Kezelési díj
Díjtételképzési változatok
A fuvardíj

8.3.3 A közúti személyszállítás ***16 óra/17 óra***

A közúti személyszállítás sajátosságai
Autóbusz pályaudvarok
Forgalmi feladatok és létesítmények
A közúti személyszállítás eszközei
Motorkerékpárok fajtái, jellemzői
Személygépkocsik fajtái, jellemzői
Autóbuszok fajtái, jellemzői
Utazási feltételek
A közúti személyszállítási szerződés
Személydíjszabások rendszere
Kedvezmények rendszere
Menetrend szerkesztés szabályai
Autóbusz menetlevél kitöltésének szabályai

8.3.4 A vasúti személyszállítás ***16 óra/17 óra***

A vasúti személyszállítás sajátosságai
Vasúti pályaudvarok, állomások
Forgalmi feladatok és létesítmények
A vasúti személyszállítás eszközei
A vasúti személyszállítási szerződés
Utazási feltételek
Menetrend szerkesztés szabályai
Személydíjszabások
Menetdíjak

Kedvezmények rendszere

8.3.5 A vízi személyszállítás ***9 óra/9 óra***

A vízi személyszállítás sajátosságai
Kikötők
Forgalmi feladatok és létesítmények
A vízi személyszállítás eszközei
Utazási feltételek
A vízi személyszállítási szerződés
Menetrend szerkesztés szabályai
Személydíjszabások rendszere

8.3.6 A légi személyszállítás ***9 óra/9 óra***

A légi közlekedés sajátosságai
Repülőterek és kiszolgáló létesítményeik
A légi személyszállítás eszközei
Utazási feltételek
Menetrend szerkesztés szabályai
Menetdíjak
Menetjegyek
Kedvezmények
Menetjegyek visszaváltása
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk

8.3.7 A városi közösségi közlekedés ***6 óra/6 óra***

A városi személyszállítás eszközei
A városi személyszállítás sajátosságai
Városi közlekedési hálózatok
Utazási feltételek
Menetrend szerkesztés szabályai
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Rendkívüli események

8.3.8 A közúti árufuvarozás ***15 óra/17 óra***

A közúti árufuvarozás sajátosságai
A közúti árufuvarozás eszközei
Tehergépkocsik fajtái, jellemzői
A feladatnak megfelelő gépkocsi kiválasztása
Telephelyek
Forgalmi feladatok és létesítmények
Műszaki feladatok és létesítmények
Fuvarozási szerződés
A fuvarozó értesítési kötelezettsége, a címzett értesítése

A fuvaroztató rendelkezési joga
A fuvarozás határideje
Késedelem
Felelősség a hibás teljesítés miatt
Veszélyes áruk közúti szállításának alapjai

8.3.9 A vasúti árufuvarozás ***15 óra/17 óra***

A vasúti árufuvarozás sajátosságai, jellemzői
A vasúti árufuvarozás eszközei
Az elfuvarozandó árunak megfelelő vasúti kocsi kiválasztása
Vasúton fuvarozható áruk
Az árukezelési helyek fajtái csoportosításuk, jellemzőik.
Az áru csomagolása, csomagolási fajták és jellemzőik
A fuvarozási szerződés fajtái
A küldemény tömegének, darabszámának megállapítására használt eszközök csoportosítása
A fuvarozási határidő számításának alapszabályai belföldi és nemzetközi forgalomban
A fuvarlevél jelentősége a küldemény kiváltási folyamatában a küldemény kiszolgáltatásának jelentősége a közösségi áruk és az Európai Unión kívülről érkező küldemények esetében
A kocsi kirakási kötelezettsége, a vasúti kocsik tisztításának alapszabályai és szükségessége, a küldemény elvitelének jelentősége
Veszélyes áruk vasúti szállításának alapjai

8.3.10 A vízi árufuvarozás ***12 óra/12 óra***

A vízi árufuvarozás sajátosságai
A vízi árufuvarozás eszközei
Hajótípusok, hajózási módok
A toló, vontató és az önjáró hajózás
Belvízi hajózás nemzetközi szabályozási rendszere
Vízépítési műtárgyak
A hajózás biztonsági kérdései
A hajózás és környezetvédelem

8.3.11 A légi árufuvarozás ***12 óra/12 óra***

A légi árufuvarozás sajátosságai
A légi árufuvarozás eszközei
Légi teheráru fogalma
Továbbítási módok
Egységrakományképzési szempontok
Különleges kezelést igénylő áruk
Túlsúlyos, túlméretes küldemények

Veszélyes áruk
Kizárólag cargo-repülőgépben fuvarozható áruk
Járat rakományjegyzéke
Előkészülés a küldemény feladására
Helyfoglalás a légitársaságnál
Áruk rangsorolása, összeférhetetlensége
Veszélyesáru nyilatkozat
Biztonsági átvizsgálás, átvilágítás, szemrevételezés, kézi átvizsgálás
Robbanószerkereső kutya
Sérülési jegyzőkönyv kiállítása
Rendellenességek kezelése (talált/hiányzó áru/okmány)
Montreal-i egyezmény
A Chicagó-i egyezmény
A Tranzit és légi fuvarozási Egyezmény
Varsó-i egyezmény
IATA, a Nemzetközi Légi Fuvarozási Szövetség által egységesített nyomtatványok, díjszabások
SITA, a Nemzetközi Légiforgalmi Kommunikációs Társaság
A légi szállítmányozási szerződés
A légi fuvarlevél - AWB

8.3.12 Logisztikai alapismeretek ***12 óra/12 óra***

Vállalati logisztika
Logisztikai rendszerek belső tagozódása
Információs és irányítási részrendszerek
Jellegzetes logisztikai stratégiák
Gyártani vagy vásárolni elv
Percre kész beszállítás, gyártás és elosztás elve
A raktározás (tárolás) fogalma
A raktárak, raktározási rendszerek feladata
A raktárak osztályozása szerkezeti hovatartozás szerint
Üzemi raktáraknak a folyamatban betöltött szerepük szerinti osztályozása

8.3.13 A közlekedés teljesítményei, jellegzetes üzemtani mutatószámai
22 óra/22 óra

Szállítási és üzemi teljesítmények különválasztása
Üzemi teljesítmények és mutatószámok a vasúti közlekedésben
Üzemi teljesítmények és mutatószámok vízi közlekedésben
Üzemi teljesítmények és mutatószámok légi közlekedésben
Üzemi teljesítmények és mutatószámok a közúti közlekedésben
Járműállománnyal kapcsolatos mutatószámok, teljesítmények
Időteljesítmények
Futásteljesítmények

Szállítási teljesítmények
Egyéb teljesítmények, rakodógép kapacitása
Gépnapok és tényezők a közúti közlekedés üzemtanában

8.3.14 A közlekedés kapacitása, teljesítőképessége ***20 óra/21 óra***

A járművek kapacitása
A pálya kapacitása
A közlekedés kiszolgáló létesítményeinek kapacitása
A kapacitáskihasználás elmélete
A kapacitás és annak kihasználása az egyes közlekedési ágak esetében
A kapacitáskihasználás fontosabb mutatószámai a közúti közlekedés területén
Kapacitás a vasúti közlekedés területén

8.3.15 Üzemi számvitel ***22 óra/23 óra***

Költség
Önköltség
Kiadás, költség és ráfordítás
Költségek csoportosítása
Munkatermelékenység
Költség, önköltség, munkatermelékenység a közlekedésben
Költségek a közlekedésben
Költségek és költségmutatók a közlekedés területén
Önköltségszámítás a közlekedés területén
Munkatermelékenység a közlekedésben

8.4 A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

8.5 ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			

1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

8.6 A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

9 Közlekedés üzemvitel gyakorlat tantárgy 72 óra + 170 ÖGY/108óra + 80 ÖGY *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1 A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók természetes üzemi körülmények között ismerkedjenek meg az egyes közlekedési ágazatok járműveivel, kiszolgáló létesítményeivel és a két alapvető szolgáltatáshoz a személyszállítás és árufuvarozáshoz kapcsolódó üzemviteli feladatokkal. Úgy, mint menetjegyeladás, árufelvétel, csomagolás, rendkívüli események kezelése, reklamációs ügyek intézése, menetdíjak és kedvezmények meghatározása, az árufuvarozási folyamat részeinek megismerése és különböző okmányok kitöltése.

9.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedési ismeretek és a Közlekedés üzemvitel elmélet tantárgy azon ismeretanyagához, amely az egyes közlekedési ágak sajátosságait mutatja be.

Továbbá kapcsolódik a Közlekedés üzemvitel elmélet tantárgy Díjszabáselméleti fejezetéhez. A Közlekedés-gazdaság és jogi ismeretek tantárgy jogi része a bevezető első két fejezeten kívül kapcsolódik a tananyaghoz.

9.3 Témakörök

9.3.1 A közúti személyszállítás

10 ÖGY (9. évf.), 10 óra 15 ÖGY (10. évf.)/15 óra 12ÖGY

Menetrendek
Menetdíjak
Menetjegyek
Kedvezmények
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Reklamációs ügyek intézése
Autóbusz menetlevél
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Rendkívüli események

9.3.2 A vasúti személyszállítás

10 ÖGY (9. évf.), 10 óra 15 ÖGY (10. évf.)/15 óra 12ÖGY

Menetrendek
Személydíjszabások
Menetdíjak
Menetjegyek
Utazási igazolványok
Kedvezmények

Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Reklamációs ügyek intézése
Rendkívüli események

9.3.3 A vízi személyszállítás *5 óra 10 ÖGY (10. évf.)/7 óra 6 ÖGY*

Menetrendek
Személydíjszabások
Menetdíjak
Menetjegyek
Kedvezmények
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Utazási igazolványok
Utazással kapcsolatos információk

9.3.4 A légi személyszállítás *5 óra 10 ÖGY (10. évf.)/8 óra 6 ÖGY*

Menetrendek
Menetdíjak
Menetjegyek
Kedvezmények
Menetjegyek visszaváltása
Utastájékoztatás
Utazással kapcsolatos információk

9.3.5 A városi közösségi közlekedés *6 óra 10 ÖGY (10. évf.)/7 óra 4 ÖGY*

Menetrendek
Személydíjszabások
Menetdíjak
Menetjegyek
Utazási igazolványok
Kedvezmények
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Reklamációs ügyek intézése
Rendkívüli események

9.3.6 A közúti árufuvarozás

10 ÖGY (9. évf.), 11 óra 23 ÖGY (11. évf.)/18 óra 15 ÖGY

Fuvarozásból kizárt és feltételesen fuvarozható áruk
Csomagolás
Árukíséret
Fuvareszköz kiállítása
Rakodás

A küldemény átvétele
A küldemény tömegének megállapítása
A küldemény kísérete
A küldemény továbbítása
A fuvarozás útvonala
A fuvarozó értesítési kötelezettsége, a címzett értesítése
A küldemény átadása-átvétele
A teljesítés igazolása
A fuvardíj

9.3.7 A vasúti árufuvarozás

10 ÖGY (9. évf.), 15 óra 27 ÖGY(11. évf.)/23 óra 15 ÖGY

A vasúti kocsik megrendelése a vasútvállalattól
Az árudarabok jelölése, a vasúti kocsik, konténerek bárcázása üres, rakott állapotban
A kocsirakományú küldemény lezárására használt kocsizárak csoportjai
A fuvarozási határidő számításának alapszabályai belföldi és nemzetközi forgalomban
Az üres és rakott kocsik, ügyfél részére történő átadása feladó vagy átvevő értesítése, általános és elfogadott értesítési formák
A fuvarköltségek meghatározása, fuvardíj, mellékdíj, szolgáltatások díja, felmerülésének helye

9.3.8 A vízi árufuvarozás ***5 óra 10 ÖGY (11. évf.)/7 óra 5 ÖGY***

Belvízi hajóút ismeret, kitűzési jelek, nautikai szabályok.
Kikötők, kikötői rakodó berendezések.

9.3.9 A légi árufuvarozás ***5 óra 10 ÖGY (11. évf.)/8 óra 5 ÖGY***

Okmányok kiállítása (áru begyűjtése, csomagolás, címkézés)
Küldemény (áru+okmányok) átadása a fuvarozónak vagy a fuvarozó képviselőjének
Küldemény átvétele
Helyfoglalási lista
Veszélyesáru nyilatkozat
Egy járat küldeményeinek összekészítése
Járat küldeményeinek előtérre juttatása
Átadás a rampaszolgálatnak, berakodás a légi járműbe
Kirakodás a célállomáson, import raktári bevételezés
Címzett kiértesítése
Áru átadása (költségek megfizetése)

9.4 A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

9.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni	x			

	felkészüléssel				
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

9.6 A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

10 Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek 168 óra/180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1 A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a statisztika alapjaival. Ismerjék a piac, a pénz és a pénzforgalom jellemzőit. Ismerjék a gazdasági vállalkozások jellemzőit, az eszközgazdálkodás alapjait, valamint a piacbefolyásolás eszközeit. Az általános jogi tájékozottság megszerzése mellett olyan jogi alapokat szerezzenek, amelyek elősegítik a fuvarjogi ismereteik pontos alkalmazását.

10.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedés üzemvitel elméleti és gyakorlati tantárgy azon részeihez, amelyeknél közlekedés üzemviteli szakszámítások szükségesek. Továbbá alapozó, előkészítő jelleggel kapcsolódik valamennyi tantárgy közlekedésgazdasági és fuvarjogi ismeretanyagához.

10.3 Témakörök

10.3.1 Közlekedés-statisztika *23 óra/24 óra*

Statisztikai alapfogalmak
Statisztikai adatfelvétel
Statisztikai sorok, statisztikai táblák
Statisztikai adatok ábrázolása
A statisztikai adatok összehasonlítása
Viszonyszámok
Középértékek
A szóródás és mutatószámai

Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével

10.3.2 A közgazdaságtan megközelítési módjai, felosztása ***10 óra/11 óra***

Gazdasági alapfogalmak
A közgazdaságtan területei
Az ágazati gazdaságtanok
Fontosabb gazdasági alapfogalmak
A piac, piaci alapfogalmak
A keresleti és a kínálati görbe
A piac felosztása, a piac működése

10.3.3 A pénz ***5 óra/5 óra***

A pénz kialakulása
A pénz, mint fizetőeszköz

10.3.4 A közlekedés társadalmi-gazdasági szerepe ***5 óra/5 óra***

A közlekedés és a gazdaság kapcsolata, ágazati kapcsolatai
Az ember szerepe a közlekedésben
Közlekedési szükségletek
A gazdasági fejlődés és a közlekedési igény kapcsolata

10.3.5 Vállalkozások, gazdasági társaságok ***5 óra/5 óra***

A vállalkozás indítása
Az egyéni vállalkozás
Gazdasági társaságok
A vállalkozások partnerei
Gazdasági társaságok megszűnése

10.3.6 Az eszközgazdálkodás alapjai ***10 óra/11 óra***

Az eszközök csoportosítása
A közlekedés tárgyi és befektetett eszközei
Az infrastruktúra, a közlekedés infrastruktúrája
Tárgyi eszközök értékcsökkenése, az amortizáció

10.3.7 Marketing ***7 óra/8 óra***

A marketing meghatározása
Marketing fejlődési szakaszai
Fogyasztók döntéseit befolyásoló tényezők
Reklám
Termékpolitika
Árpolitika
Kommunikációs politika
Piackutatás

A közlekedési piac jellemzői
Utasszámlálás a közlekedésben

10.3.8 Public relations *7 óra/8 óra*

A PR fogalma kialakulásának története
A PR alapjai
A PR-szemléletmód, magatartásforma
A PR tevékenység legfontosabb területei
A szervezet kommunikációs rendszere, belső és külső PR
A PR-tevékenységek módszerei és eszközei

10.3.9 Az állam és a jog kialakulása *4 óra/4 óra*

Az állam kialakulása
A jog kialakulása

10.3.10 Magyarország Alaptörvénye *10 óra/11 óra*

Nemzeti hitvallás
Alapvetés
Szabadság és felelősség
Az állam
Az Országgyűlés
Országos népszavazás
A köztársasági elnök
A Kormány
Önálló szabályozó szervek
Az Alkotmánybíróság
A bíróság
Az ügyészség
Az alapvető jogok biztosa
A helyi önkormányzatok
A közpénzek
A Magyar Honvédség
A rendőrség és a nemzetbiztonsági szolgálatok
Döntés katonai műveletekben való részvételről
A különleges jogrend

10.3.11 A polgári jog alapjai *12 óra/13 óra*

A Ptk. szerkezete
A polgári jogviszony fogalma, fajai
Tulajdonjogviszony
Kötelem

10.3.12 Szerződések *20 óra/21 óra*

A szerződés fogalma
Cselekvőképesség
Szerződéskötés
Érvénytelen szerződések
Szerződés módosítása
Szerződés megszűnése
Szerződés teljesítése
Szerződés megszegése
Szerződés megerősítése
Biztosítékadás

10.3.13 Polgári jogi kártérítési felelősség *12 óra/13 óra*

Az általános vétkességen alapuló felelősség
Jogellenes magatartás
Kár
Vétkesség
Kártérítési felelősség
Bizonyítási teher
A kár megtérítése

10.3.14 Nevesített szerződések *12 óra/13 óra*

Az adásvétel
A bérlet
A letét
A megbízás
A vállalkozás
A biztosítás
A lízing
Nemzetközi szerződések, INCOTERMS

10.3.15 A polgári eljárás szabályai *10 óra/11 óra*

A polgári peres eljárás
Fizetési meghagyásos eljárás
Végrehajtási eljárás

10.3.16 Az államigazgatási eljárás *10 óra/11 óra*

Hatáskör, illetékesség
Az alapeljárás
Jogorvoslatok az államigazgatási eljárásban
Végrehajtási eljárás

10.3.17 Szabálysértés és bűncselekmény *6 óra/6 óra*

A szabálysértés

A bűncselekmény

10.4 A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

10.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek, statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek, statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett	x	x	x	

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek, statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek, statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

10.6 A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

11 Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek gyakorlat tantárgy

32 óra + 30 ÖGY/72 óra + 30 ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1 A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja az, hogy a tanulók a Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek elméleti tantárgynál megismert statisztikai alapfogalmakat gyakorlati példákon keresztül begyakorolhassák. Képesek legyenek egyszerű, a szakmájukhoz kapcsolódó statisztikai elemzések elvégzésére.

11.2 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek elméleti tantárgy Statisztikai alapfogalmak fejezetéhez.

11.3 Témakörök

11.3.1 Statisztikai alapfogalmak *4 óra 3 ÖGY/8 óra 3 ÖGY*

Statisztikai adatfelvétel
A statisztikai megfigyelés
A statisztikai sokaság
Statisztikai ismérvek

A statisztikai sokaság
Statisztikai ismérvek

11.3.2 A statisztikai adat ***4 óra 3 ÖGY/8 óra 3 ÖGY***

Statisztikai sorok, statisztikai táblák
Statisztikai adatok ábrázolása
A statisztikai adatok összehasonlítása
Statisztikai sorok, statisztikai táblák
Statisztikai adatok ábrázolása
A statisztikai adatok összehasonlítása

11.3.3 Viszonyszámok ***6 óra 6 ÖGY/14 óra 6 ÖGY***

Megoszlási viszonyszámok
Dinamikus viszonyszámok
Bázisviszonyszám
Láncviszonyszám
Megoszlási viszonyszámok
Dinamikus viszonyszámok
Bázisviszonyszám
Láncviszonyszám

11.3.4 Középértékek ***6 óra 6 ÖGY/14 óra 6 ÖGY***

Átlagok
- Számtani (aritmetikai)
- Harmonikus
- Mértani (geometriai)

Négyzetes (kvadratikus)
Helyzeti középértékek
- Medián
- Módusz
- Átlagok
- Számtani (aritmetikai)
- Harmonikus
- Mértani (geometriai)

Négyzetes (kvadratikus)
Helyzeti középértékek
- Medián
- Módusz

11.3.5 A szóródás és mutatószámai ***6 óra 6 ÖGY/14 óra 6 ÖGY***

A szóródás terjedelme
Átlagos abszolút eltérés
Szórásnégyzet, szórás, relatív szórás (Átlagos különbség)

Koncentráció
A szóródás terjedelme
Átlagos abszolút eltérés
Szórásnégyzet, szórás, relatív szórás (Átlagos különbség)
Koncentráció

11.3.6 Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével

6 óra 6 ÖGY/14 óra 6 ÖGY

Két mennyiség kapcsolatának vizsgálata
Két változó közötti kapcsolat
A korrelációszámítás
A korreláció fontosabb típusai
A kapcsolat szorosságának mérőszámai
Két változó közötti kapcsolat
A korrelációszámítás
A korreláció fontosabb típusai
A kapcsolat szorosságának mérőszámai

11.4 A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

11.5 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedés gazdaságtan tankönyv, statisztikai kiadványok
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedés gazdaságtan tankönyv, statisztikai kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedés gazdaságtan tankönyv, statisztikai kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedés gazdaságtan tankönyv, statisztikai kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

11.6 A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

A
10514-12 azonosító számú

Vonat fel- és átvevő, valamint raktárnok forgalmi alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10514-12 azonosító számú Vonat fel- és átvevő, valamint raktárnok forgalmi alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (I. rész)

10514-12 Vonat fel- és átvevő, valamint raktárnok forgalmi alapok	Forgalmi ismeretek				Műszaki ismeretek		Forgalom gyakorlat	
	Jelzési és általános forgalmi ismeretek	Forgalmi szabályok	Függelékek	Kocsiadatok felvétele, kezelése	Fékutasítás	Műszaki kocsiszolgálat	Forgalmi ismeretek	Műszaki ismeretek
FELADATOK								
Átveszi az érkező vonatokat forgalmi szempontból		X		X			X	
Átveszi a vonatszemélyzettől a fuvarokmányokat				X			X	
Rendezési jegyzéket készít				X			X	
Felveszi az induló vonatokat, ellenőrzi a kocsi szabad szemmel látható műszaki állapotát				X		X	X	X
Kézbesíti a fuvarokmányokat				X			X	
A vonatot indulásra előkészíti	X	X	X	X	X		X	X
Ellenőrzi, szükség esetén kezeli a raksúlyváltót					X			X
Elvégzi a vonat állva tartásához szükséges kézi és rögzítő fékek próbáját					X			X
Megállapítja a kocsi fékezettségi állapotát		X			X		X	X
Elvégzi a vonat megfékezettségének megállapítását		X			X		X	X
Elkészíti a vonat terhelési kimutatását							X	
A vonatterhelési kimutatáson megjelöli a rendkívüli küldeményt		X		X			X	
Elhelyezi a zárjelző tárcsát	X						X	
SZAKMAI ISMERETEK								

A Jelzési Utasítás általános rendelkezései	X						X	
A főjelzőkre és előjelzőkre vonatkozó általános rendelkezések	X						X	
A tolatási mozgást szabályozó jelzők csoportosítása, alkalmazása és a velük adott jelzésekre vonatkozó általános rendelkezések	X						X	
Egyéb jelzők és jelzéseik	X						X	
Kézi jelzések és hangjelzések	X						X	
Jelzések a vonatokon és járműveken	X						X	
Figyelmeztető jelek	X						X	
Forgalmi Utasítás általános rendelkezései		X					X	
Váltók alkatrészei, csoportosítása, szabványos állása, használhatóság forgalmi feltételei, váltók állítása, váltózár kulcsok megjelölése és kezelése		X					X	
Az útsorompó kezelés általános szabályai, jelzőőr alkalmazása		X					X	
Tolatószolgálat		X					X	
Védekezés a járműmegfutamodások ellen		X					X	
Kocsi és vonatvizsgálat		X				X	X	X
Járműkapcsolások		X					X	X
Mozdonyok mennyisége, alkalmazása és sebessége		X					X	
Vonatok terhelése, hossza és összeállítása		X			X		X	
Menetrend, a vonatok forgalomba helyezése		X					X	
A vonatközlekedés lebonyolítása		X	X				X	
Forgalmi Utasítás Függelékei			X				X	
Műszaki táblázatok I.–II.					X			X
Kocsi adat felvétel, vonatátvétel, vonat előkészítés				X			X	
Vonatok fel- és átvétele a határállomásokon				X			X	
Vonatok fékpróbája, a vonatok megfékezettségének				X	X			X

megállapítása								
Fékberendezések üzemeltetése					X			X
Elegytovábbítás általános rendelkezései, az elegytovábbítás rendszer				X			X	
Elegyrendezési és továbbítási rend, az elegybejelentés				X			X	
Műszaki Kocsi Szolgálati Utasítás						X		X
A kocsik vizsgálata, sérült kocsik megjelölése, a kocsik karbantartása, javítása, tisztítása						X		X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Felhasználó szintű IT alapismeretek							X	X
Szakmai olvasott szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvű íráskészség	X	X	X	X	X	X	X	X
Rendszerszemlélet				X	X		X	X
Matematikai készség		X		X	X		X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Megbízhatóság		X		X	X		X	X
Döntésképesség				X	X		X	X
Önállóság				X	X		X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Határozottság				X	X		X	X
Irányítási készség				X			X	X
Közérthetőség				X	X		X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Rendszerező képesség				X	X		X	X
Ismeretek helyén való alkalmazása				X	X		X	X

12. Forgalmi ismeretek 128 óra

14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának a célja, hogy megismertesse a képzésben résztvevőkkel az Infrastruktúrakezelő által alkalmazott jelzőket, azok csoportosítását és ennek jelentőségét. Ismertesse a jelzők jelzési képeit és a különböző jelzések esetén követendő szabályokat. Adjon átfogó képet a különböző forgalmi helyzetekben adható kézi és hangjelzésekről. A forgalmi ismeretek oktatásának további célja, hogy megismertesse a képzésben résztvevőkkel a vonatok biztonságos közlekedtetésének-, a tolatási műveletek biztonságos végzésének szabályait mind normál, mind rendkívüli üzemi körülmények között. Készítsen fel az önálló balesetmentes munkavégzésre tolatás, valamint vonatközlekedés lebonyolítása közben, valamint az esetleges rendkívüli események esetén követendő eljárásokra. Adjon áttekintést és mutassa be a mindennapi munkavégzéshez szükséges dokumentumok készítéséről, vezetéséről, használatáról. Ezeken túl vezessen be a vonat előkészítés műveleteibe, példaszámításokkal melynek része a vonatok hosszának, terhelésének, megfékezettségének megállapítása is.

12.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az előadó a szabályok ismertetésén túl mutasson rá azok gyakorlati jelentőségére, figyelmen kívül hagyásuk esetén bekövetkező negatív hatásokra, következményekre. Mutassa be a szabályozás alapját képező műszaki adottságokat és balesetelemzési eredményeket. Vegye figyelembe és hívja fel a figyelmet a kapcsolódó utasításokkal való összefüggésekre. Az elméleti ismeretek oktatását gyakorlati bemutatóval kell kiegészíteni. Ismeri a jelzésekkel kapcsolatos alapfogalmakat. Tévesztés nélkül ismeri a jelzési rendszerrel kapcsolatos fogalmakat és a fő, elő, ismétlő és tolatási jelzők által adott jelzési képeket ismeri és alkalmazza a kézi, hang és vonatokon alkalmazott jelzéseket, ismeri a figyelmeztető jeleket. A képzésben részt vevőkkel szemben támasztott további követelmény, a forgalmi szabályok tévesztés nélküli ismerete

12.3. Témakörök

12.3.1. Jelzési és általános forgalmi ismeretek *32 óra*

Jelzési utasítás általános rendelkezési. A főjelzőkre, előjelzőkre és ismétlőjelzőkre vonatkozó általános rendelkezések. Tolatási mozgást szabályozó jelzők csoportosítása, alkalmazása és a velük adott jelzésekre

vonatkozó általános rendelkezések. Egyéb jelzők és jelzéseik. Kézijelzések és hangjelzések. Jelzések a vonatokon és a járműveken. Figyelmeztető jelek. Forgalmi utasítás általános rendelkezései. Váltók, váltó-és vágányút-ellenőrzés. Útsorompók, útsorompók kezelése. Tolatószolgálat. Az egyes fejezetekből tanulandó konkrét tananyagra a Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és Eljárási Rend Függelékeiben leírtak a mérvadók.

12.3.2. Forgalmi szabályok ***32 óra***

Védekezés járműmegfutamodás ellen. Kocsi és vonatvizsgálat. Járműkapcsolások. A mozdonyok mennyisége, alkalmazása és sebessége. A vonatok hossza. A vonatok összeállítása. A vonatszemélyzet helye és létszáma a vonatokon. Menetrend. A vonatok forgalomba helyezése, vonatforgalmi értesítések. A vonatközlekedés lebonyolítása. Szolgálat a vonatoknál. Menetigazolvány, menetlevél. A forgalmi szolgálat végzése télen. Rendkívüli események. Az egyes fejezetekből tanulandó konkrét tananyagra a Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és Eljárási Rend Függelékeiben leírtak a mérvadók.

12.3.3. Függelékek ***32 óra***

Fővonalként üzemeltetett vasútvonalak felsorolása. Kiegészítő utasítások és segédkönyvek jegyzéke. Csak keskeny nyomtávú vonalakra érvényes előírások. Mellék, keskeny nyomtávolságú vonalakra, továbbá egyszerűsített forgalmi szolgálatra berendezett vonalakra vonatkozó eltérő rendelkezések. Létesítmények jelölése, anyaghalmok elhelyezése a vágányok mellett. Gurítási, szalasztási tilalom, óvatosan tolandó járművek felsorolása. Veszélyes áruval rakott kocsik vonatba sorozására vonatkozó előírások (védőkocsik alkalmazása). Szolgálati menetrendkönyv és a menetrendi segédkönyv táblázatainak felsorolása és értelmezése. A vonatok számozási rendszere. Közlekedés tolómozdonnyal. A Közlekedési Határozmányok táblázatainak tartalma. Önműködő kapcsolókészülékkel felszerelt, széles nyomtávról normálnyomtávra átszerelt kocsik továbbítására és kezelésére vonatkozó előírások. Vasút külön engedélyével fuvarozható rendkívüli küldemények továbbítása. A próbavonatok közlekedtetése és engedélyeztetése. A RO-LA forgalom bevezetésére és üzemeltetésére vonatkozó előírások. Az egyes fejezetekből tanulandó konkrét tananyagra a Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és Eljárási Rend Függelékeiben leírtak a mérvadók.

12.3.4. Kocsiadatok felvétele, kezelése ***32 óra***

A kocsiadatok felvételére, kezelésére vonatkozó általános rendelkezések: az utasítás hatálya, tartalma, fogalom meghatározások. Kocsiadatfelvétel:

Kocsiadatok felvételével kapcsolatos általános rendelkezések, kocsiadatfelvétel határforgalomban. Vonatátvétel: általános előírások, a vonatátvétel módszerei, eltérések rendezése vonatátvételnél, a kocsik megírása, Vonatátvételi jegyzék, Rendezési jegyzék. Vonatelőkészítés: a vonatelőkészítés módozatai, nem személyszállító vonatok vonatterhelési kimutatása, személyszállító vonatok vonatterhelési kimutatása. Vonatok fel-és átvétele határállomásokon: a vonat fel- és árvétel módozatai, kilépő vonatok át- és felvétele, belépő vonatok átvétele, személykocsik átadása, átvétele. Mellékletek, minták. Iránypontrendszer és a kocsik bárcázása.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Forgalmi utasítások
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Forgalmi utasítások
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x		x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x		x	

4.	**Komplex információk körében**				
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	Forgalmi utasítások
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x		x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x			Forgalmi utasítások
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés		x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szimuláció			x	
1.11.	házi feladat	x			
1.12.	egyéb				

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása 25%

Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel 25%

Tesztfeladat megoldása 25%

Információk önálló rendszerezése 25%

12.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

13. Műszaki ismeretek — 64 óra

14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának a célja, hogy megismertesse a képzésben résztvevőkkel a vonatok fékpróbáit, valamint a vonatok megfékezettségének megállapításának alapjait. Adjon áttekintést és mutassa be a mindennapi munkavégzéshez szükséges dokumentumok készítéséről, vezetéséről, használatáról. Ezeken túl vezessen be a fékberendezések üzemeltetésébe a forgalmi szolgálat szempontjából.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ismeri és alkalmazza a fékpróbák megtartásának eseteit. Képes a vonatok indulás előtti fékpróbáinak megtartására. Ismeri és képes kezelni a vonatok fékberendezésének vezérlő elemeit. Ismeri és képes ellenőrizni a fékberendezések mechanikus és villamos szerkezeteit. Tévesztés nélkül tudja a megfékezettség megállapításához tartozó szabályokat. Ismeri a fékberendezések üzemeltetésére vonatkozó szabályokat.

13.3. Témakörök

13.3.1. Fékutasítás 32 *óra*

Az E.2. sz. Fékutasítás hatálya tartalma. Általános előírások. Teljes fékpróba tartalma, esedékessége, végrehajtása. Egyszerűsített fékpróba. Fékpróba eredményének rögzítése és közlése. Állva tartáshoz szükséges fékberendezés próbája. Vonali ellenőrző fékpróba. A vonatok megfékezettségének megállapítása. Fékberendezések üzemeltetése, használata hideg időben. Kijelölt függelékek. Az egyes fejezetekből tanulandó konkrét tananyagra a Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és Eljárási Rend Függelékeiben leírtak a mérvadók.

13.3.2. Műszaki kocsiszolgálat 32 *óra*

Általános rész. A kocsik vizsgálata: Általános rendelkezések. A kocsik vizsgálatához szükséges idő biztosítása. Intézkedési kötelezettség. A kocsivizsgálatok felosztása. Rendszeres vizsgálatok. A sérült kocsik megjelölése. Kocsisérülések megállapítása és tárgyalása. A kocsik karbantartása és javítása: Általános rendelkezések. A kocsik időszakos vizsgálatai és javításai. A kocsik szükség szerinti javítása. Rendkívüli intézkedést igénylő javítások. Veszélyes áruval rakott kocsik műhelybe állítása. A teherkocsik tisztítása. Mellékletek. Az egyes fejezetekből tanulandó konkrét tananyagra a Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és Eljárási Rend Függelékeiben leírtak a mérvadók.

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			E. 2. utasítás, egyéb műszaki utasítás
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	E. 2. utasítás, egyéb műszaki utasítás
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Vasúti kocsi jellegrajz értelmezése	x	x		Vasúti kocsi jellegrajz táblázat
4.	**Komplex információk körében**				
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x	x	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x		x	

5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x		x	E. 2. utasítás, egyéb műszaki utasítás
1.4.	megbeszélés		x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás		x	x	
1.9.	szimuláció	x	x		
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása 25%

Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel 25%

Tesztfeladat megoldása 25%

Információk önálló rendszerezése 25%

13.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

14. Forgalom gyakorlat 64 óra

14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy tegye lehetővé a tanulók számára az elméleti ismeretanyag begyakorlását, különös tekintettel a különböző jelzők által adott jelzési képeinek egységes értelmezése érdekében. Továbbá mutasson rá a helytelen jelzésértelmezésből bekövetkező veszélyekre, konkrét példák segítségével. Adjon lehetőséget a vonatok megfékezettségének megállapításához szükséges feladatok gyakorlására. A kocsik adatainak felvételére, a kocsik bárcázására. A vonatokkal kapcsolatos számítási feladatok gyakorlása. (Terhelés, Elegytömeg, Teljestömeg, Vonathossz.)

14.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

F.1. sz. Jelzési Utasítás, az F.2.sz. Forgalmi Utasítás és Függelékeinek vonatkozó anyagai, az E.2. sz. Fékutasítás és F.7.sz.; F.20. sz. Utasítások vonatkozó anyagai. Az

E. 12. sz. Műszaki Kocsiszolgálati Utasítás: a sérült kocsik megjelölésére, a kocsisérülések megállapítása. Műszaki Táblázatok I-II. rész.

14.3.Témakörök

14.3.1. Forgalmi ismeretek (elméletigényes gyakorlat) *32 óra*

A Szolgálati menetrendkönyvekből meghatározott vonatszám alapján a kiválasztott vonat Műszaki táblázatok I. kötete szerinti legnagyobb terhelésének megállapítása. A meghatározott vonat vonatösszeállítási adatai alapján a vonat elegytömegének megállapítása és összehasonlítása a Szolgálati menetrendkönyvben megadott rendes vonatterheléssel. A kiválasztott vonat féktechnikai és forgalmi szempontú vonathosszának, valamint a haladó és az álló vonat megfékezettségének megállapítása.

14.3.2. Műszaki ismeretek (elméletigényes gyakorlat) *32 óra*

A vonatnem váltók kezelése. A raksúlyváltók kezelésére vonatkozó szabályok gyakorlása. A járművek féksúlyainak meghatározása. A vonat előírt és tényleges féksúly %-ának megállapítása. A vonatok megfékezettségének ellenőrzése. Tehervonatok Vonatterhelési kimutatásának kitöltése. A kocsik vizsgálata, a sérült kocsik megjelölése. A kocsisérülési jegyzőkönyv és a sérülési bárca kiállítása.

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				Forgalmi utasítások, Szolgálati menetrendkönyv, Műszaki táblázatok
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása	x			

	jegyzeteléssel				
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	Forgalmi utasítások, Szolgálati menetrendkönyv, Műszaki táblázatok
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x	x		Forgalmi utasítások, Szolgálati menetrendkönyv, Műszaki táblázatok
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása		x		Forgalmi utasítások, Szolgálati menetrendkönyv, Műszaki táblázatok
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett				
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással				

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x		Forgalmi utasítások, Szolgálati menetrendkönyv, Műszaki táblázatok
1.4.	megbeszélés	x	x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés	x	x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szimuláció		x		
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

14.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A
10515-12
azonosító számú

Vasúti árufuvarozás alapok
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10515-12 azonosító számú, Vasúti árufuvarozás alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10515-12 Vasúti árufuvarozás alapok	Árufuvarozás és díjszabás				Árufuvarozás és díjszabás gyakorlat		
	Árufuvarozás szabályozása belföldi- és nemzetközi forgalomban	Az árufuvarozás lebonyolítása	A vasút fuvarozói felelőssége és a kártérítés	Díjszabás	Árufuvarozás gyakorlat	Nyomtatványok kitöltése	Díjszabás gyakorlat
FELADATOK							
Fuvarozási szerződéshez kapcsolódó feladatokat lát el. Nyilvántartja a megrendeléseket, visszaigazolásokat	x	x			x	x	
Kezeli a fuvarleveleket, és mellékleteiket az induló vagy érkező vonatoknál, megállapítja a fuvarokmányok, kocsi zárak egyezőségét	x	x			x	x	
Értesíti a feladót vagy az átvevőt a kocsi rendelkezésre bocsátásáról		x			x	x	
Ellenőrzi a küldemény állapotát, csomagolás, rakodás, az áru rögzítése, és egyéb áruvédelmi szempontok szerint		x					
Figyelemmel kíséri a RID veszélyes áruval rakott vasúti kocsikat, betartja a veszélyes áruk továbbítására, jelölésére előírt szabályokat	x	x			x		
Betartatja a RID veszélyes árukra előírt szabályokat, a különféle biztonsági előírásokat	x	x					
Útirány bárcákkal, figyelmeztető és egyéb kocsi bárcákkal látja el a vasúti kocsikat, a fuvarozás lebonyolítását követően eltávolítja a régi nem aktuális és szükségtelen bárcákat		x			x	x	

A kocsi irányítás intézése alapján kezeli az üres, rakodáshoz szükséges, és szükségleten felüli vasúti kocsikat		x					
Ellenőrzi a rendkívüli küldemények felvételi, továbbítási engedélyezését, kezeli a rendkívüli küldeményeket		x					
Gondoskodik a fuvarozási határidő betartásáról és betartatásáról, intézkedik késedelmes teljesítés esetén	x	x			x		
Intézkedik, eljár árukárok esetén		x	x			x	
Intézkedik és eljár fuvarozási, illetve kiszolgáltatási akadály esetén		x			x	x	
Szükség esetén intézkedik a rakományigazítás elvégzésére, a rakodási rendellenesség megszüntetésére		x			x	x	x
Szervezi és elvégzi az ügyfél által kért, illetve szükségessé vált tömeg megállapításokat		x	x				x
Összehangolja, szervezi az érkező és induló vonatokkal kapcsolatos technológia szerinti tevékenységeket		x					
Folyamatosan ellenőrzi a rakodóhelyek kiszolgálási tervében, valamint az operatív megrendelésekben meghatározott kiszolgálások teljesülését		x					
NHM számok alkalmazásának ellenőrzését végzi				x			x
Díjszabási kilométer távolságot állapít meg				x			x
Belföldi, behozatali, kiviteli, és átmeneti forgalomban fuvardíjat, fuvarköltséget állapít meg				x		x	x
Nemzetközi forgalomban fuvarozott áruk esetében a fuvarköltség megfizetésére bérmentesítési számlát állít ki vagy zár le	x			x		x	x
Kezeli az egy fuvarlevéllel feladott kocsirakományú küldeményeket	x	x		x		x	x
Megállapítja az árufuvarozási szolgáltatás mellékdíjait				x			
Feladási vagy útközbeni szolgálati helyen fogadja és végrehajtja a fuvarozási szerződés-módosításokat	x	x		x		x	x
Kezeli a rendkívüli (RK) küldeményeket		x		x			x
Útközbeni költségeket állapít meg				x			x
Megállapítja a fuvarozásra feladott küldemények fuvardíját				x			x
Nyilvántartja és kezeli a fuvarozási okmányokat		x					
Megállapítja az érkezett küldemények fuvardíját				x			
Kiválasztja az árú továbbításához legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi a fuvarozási, árutovábbítási útvonalat	x	x					
Megállapítja az intermodális fuvarozási egységek fuvardíját				x			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Fuvarlevelek, kísérő okmányok, a fuvarozást megelőzően, közben és annak befejezésekor	x	x			x	x	
Használatos nyomtatványok		x	x			x	

A fuvarozási szerződés megkötésének esetei, szabályai	x	x			x		
Árufuvarozási Üzletszabályzat és mellékletei	x	x					
Nemzetközi árufuvarozás alapján történő fuvarozás szabályai, nemzetközi szabályozási rendszerek	x	x	x				
A vasúti árufuvarozás visszkereseti eljárásai		x	x			x	
Hálózati üzletszabályzat	x	x			x		
Érkező és induló tehervonatokkal kapcsolatos technológia		x					
Vasúti mérlegelés		x			x		
Díjszabási alapfogalmak				x			
A díjszabások szerkezete				x			
Díjszabás és a díjszámítás rendszere				x			
Díjszabási távolság megállapítása belföldi, nemzetközi forgalomban				x			x
Fuvarköltségeket meghatározó tényezők				x			
Fuvardíj, fuvarköltség megállapítása				x			x
Belföldi és nemzetközi árufuvarozási szabályok alapján történő elszámolások				x			x
Különleges fuvardíj és fuvarköltség megállapítási rendszerek				x			x
Külön megállapodások, köteléki díjszabások általános elszámolási rendszere				x			x
Árufuvarozáshoz kapcsolódó egyéb szolgáltatások Árufuvarozáshoz kapcsolódó egyéb szolgáltatások		x			x		
Veszélyes áru vasúton történő fuvarozása belföldi és nemzetközi forgalomban	x	x				x	
A forgalombiztonságával összefüggő árufuvarozási feltételek és kapcsolatok		x					
A vasúti törvény, a szerződéskötéshez kapcsolódó és az egyéb árufuvarozáshoz kapcsolódó törvények, rendeletek	x						
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Döntésképesség		x	x	x	x		x
Önállóság		x	x	x	x	x	x
Megbízhatóság			x	x		x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Határozottság		x	x				x
Irányítási készség		x					
Kapcsolatteremtő készség		x	x			x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x					x
Rendszerező képesség		x					x
Logikai gondolkodás					x	x	x

15. Árufuvarozás és díjszabás 224 óra

14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy megismertesse a képzésben résztvevőkkel a vasúti fuvarozás zavartalan lebonyolítását. Adjon átfogó képet a vasúti fuvarozásból eredő bevételeinek biztosítására. Megismertesse az árufuvarozás lebonyolításában résztvevőkkel azokat a törvényeket, szabályokat és tudnivalókat, amelyeket a pontos, biztonságos munkavégzéséhez szükségesek. Adjon áttekintést az árufuvarozásra vonatkozó szabályok a belföldi, valamint a nemzetközi vonatkozásaiban. A tanuló a megszerzett ismeretanyag elsajátítását követően képes legyen a tevékenysége során előforduló vasúti árufuvarozással kapcsolatos feladatok és problémák önálló ellátására és megoldására. A megismertetés folyamatában alakuljon ki az árufuvarozási szabályok betartásának, betartatásának fontossága a vasútbiztonságára tekintettel. Készítsen fel a balesetmentes munkavégzésre a tehervonati közlekedtetés területén. Adjon áttekintést és mutassa be a mindennapi munkavégzéshez szükséges dokumentumok elkészítését, vezetését, használatát.

15.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az előadó a szabályok, rendeletek ismertetésén túl mutasson rá azok gyakorlati jelentőségére, figyelmen kívül hagyásuk esetén bekövetkező negatív hatásokra, következményekre. Vegye figyelembe és hívja fel a figyelmet a kapcsolódó utasításokkal való összefüggésekre. Az elméleti ismeretek oktatását gyakorlati bemutatással kell kiegészíteni. Tévesztés nélkül ismeri az árufuvarozással kapcsolatos alapvető jogi, szerződéskötési, módosítási szabályozást. A képzésben résztvevővel szemben további követelmény, hogy a belföldi és a nemzetközi árufuvarozási szabályozás hasonlóságait és különbségeit képes legyen megállapítani, és megfelelően alkalmazni.

15.3.Témakörök

15.3.1. Árufuvarozás szabályozása belföldi és nemzetközi forgalomban és a fuvarozási szerződés *35 óra*

Polgári Törvénykönyv „Fuvarozás” és a „Szállítmányozás” fejezetének részletes feldolgozása. A hatályos Vasúti törvény és az érvényben lévő kormányrendelet ismertetése a vasúti árufuvarozásról. Vasúti árufuvarozás berendezéseinek bemutatása. Vasúti árufuvarozás szervezetének az ismertetése a vasúti

közlekedés rendszerében. Vasúti Árufuvarozási Üzletszabályzat és Díjszabás. Nemzetközi Vasúti Fuvarozási Egyezmény – COTIF, SZMGSZ Megállapodás,

Alapfogalmak. A fuvarozási szerződés és a fuvarozás szabályozás alapelvei belföldi és nemzetközi forgalomban.

15.3.2.* Az árufuvarozás lebonyolítása** ***100 óra

A fuvarozás előkészítése. ***20 óra***

Személyi és tárgyi feltételek a vasúti árufuvarozásban. Fuvarozási napló szerepe az árufuvarozásban. A vasúti kocsik megrendelése, visszaigazolása, a visszaigazolás nyilvántartása és a feleslegessé vált kocsik lemondása. A rakodáshoz szükséges kocsik kiválasztása, rendelkezésre bocsátásának előírásai. A feladó kifogása az üres kocsi átadása után. Árukezelési helyek és azok kiszolgálása. Az üres kocsik átadásának szabályai, a rakott kocsik visszavétele.

A rakodás ***24 óra***

Rakodási kötelezettség. Rakodási idők. A kocsik megrakásának szabályai, Terhelési határ megállapítása belföldi és nemzetközi forgalomban és a feladó tájékoztatása. Rakodási Szabályok alkalmazása a terhelési határ megállapításához, ill. a rakodáshoz. Egyéb szabályok a vasúti kocsik megrakásához. Feltételesen fuvarozható tárgyak. Rendkívüli küldemények felvétele, rakodása és fuvarozása. Veszélyes áruk fuvarozásának feltételei, fuvarozásból kizárt veszélyes áruk. A rakodás idő meghatározása. Kombinált fuvarozási egységek megrakásának szabályai. Rakodási rendellenesség a feladási állomáson. Rakodás szabályozása villamos felsővezetékkel ellátott vonalon. Teendők a kocsi megrakása után. A rakott kocsi átvétele. Rakodás előtt, közben, után felmerült költségek.

Feladás ***29 óra***

Az áru állapota, csomagolása. A kocsik bárcázása. Belföldi és nemzetközi iránypontrendszer. Vasúti fuvarlevelek használata: belföldi fuvarlevél, CIM/CUV fuvarlevelek, SZMGSZ fuvarlevél és CIM/SZMGSZ fuvarlevél példányok, fuvarlevelek példányainak rendeltetése, tartalma, kitöltésének szabályai. A fuvarlevélbe, kocsijegyzékbe beírt adatok ellenőrzése és a módosítások lehetőségei. Kocsijegyzék használata belföldi és CIM forgalomban, Jegyzék az egy fuvarlevéllel, zárt vonattal (csoportban) fuvarozott kocsikról kísérőokmány használata SZMGSZ forgalomban és kitöltésének szabályai. Csatolt dokumentumok és hatósági iratok kezelése. Az áru felvételének elismerése a

különböző forgalmakban. Értékbevallás, érdekbevallás fogalma, feltüntetése a fuvarlevélen. A feladó fuvarlevél-példánya és átadása. A küldemény tömegének és darabszámának megállapításának részletes szabályai, az eredmények bejegyzése a fuvarlevelekbe. Mérlegkönyv használata. A mérlegelési módok, a mérlegek használata. Hatósági iratok és kezelésük. A küldemények kísérete. A vasúti kocsik lezárása, kocsizárak fajtái, alkalmazása, felhasználása, a kocsizárak adatainak feltüntetése a fuvarleveleken. Hatósági zárak alkalmazása, hiánya, sérülése. A vasúti kocsi továbbítása.

Fuvarozás ***15 óra***

Fuvarozási határidő belföldi és nemzetközi forgalomban. Fuvarozási határidő túllépése, kötbér elszámolása. Utólagos rendelkezés belföldi forgalomban és fuvarozási szerződés módosítása nemzetközi forgalomban. A feladó rendelkezései, annak átvétele, nyilvántartása, kezelése. Fuvarozási akadály fogalma. Értesítés a fuvarozási akadályról belföldi és nemzetközi forgalomban. A fuvarozási akadály megszűnése. Rakodási rendellenesség útközbeni állomáson, Fuvarköltségek kiegyenlítése

Kiszolgáltatás ***12 óra***

Az átvevő értesítése a küldemény megérkezéséről. A fuvarlevél kiváltása és a küldemény kiszolgáltatása, a kocsik kirakása, a küldemény vizsgálata, közös vizsgálat. A kiszolgáltatás tanúsítása a fuvarlevélen. A kocsik és a rakterület tisztítása az áru kirakása után. Tömeg és darabszám megállapítása a rendeltetési állomáson. A küldemény elvitele. Kirakási és elviteli határidő. Az áruk tárolása a vasút területén, fekbér elszámolása. Kirakás nélküli újrafeladás. Kiszolgáltatási akadály fogalma. Értesítés kiszolgáltatási akadály esetén. Kézbesíthetetlen küldemény

15.3.1. A vasút fuvarozói felelőssége és a kártérítés ***30 óra***

A fuvarozói felelősségről általában. A vasút felelőssége teljes elveszés, részleges elveszés és áru sérülése esetén. Jegyzőkönyvek fajtái, szerepe, kiállításának szabályai belföldi és nemzetközi forgalomban. Mentesség a fuvarozói felelősség alól. A fuvarozó felelőssége a fuvarozási határidő túllépéséért. A kármegállapítás és a kártérítés mértéke. A hiány-fölös, sérülés fogalma, megállapítása és rendezése. Visszkereseti eljárások. Hatóság által lefoglalt küldemények

15.3.2. Díjszabás ***59 óra***

A díjszabások szerkezeti felépítése, hatálya és érvényessége. Díjszabás mellékletei: Árudíjszabási kilométermutató és a Harmonizált Árucikkjegyzék (NHM). A kilométer megállapítás általános és különleges szabálya. A kilométer megállapítása nemzetközi forgalomban (DIUM). Díjszabási alapfogalmak. Fuvardíjszámítás belföldi és nemzetközi forgalomban. A kocsirakományú küldemények fuvardíjának általános feltételei. A kocsirakományú küldemények fuvardíjának különleges feltételei. Mellékdíjak elszámolása. Kocsijegyzékkel vagy egy fuvarlevéllel feladott kocsicsoportok, illetve zártvonati továbbítás elszámolása. Útközben felmerült költségek elszámolása belföldi, behozatali és nemzetközi forgalomban. Fuvarozási akadály esetén felmerült költségek elszámolásának szabályai. Az elszámolás pénzneme, átváltás. Fekbér felszámítása. Hiányzó vagy megsemmisült küldemények fuvarleveleinek elszámolása belföldi és nemzetközi forgalomban. Utólagos rendelkezés, fuvarozási szerződésmódosítás estén a fuvardíj elszámolása.

Kocsirakományú küldemények elszámolásának szabályai átrakásos/határváltós forgalomban. Átrakás/áttengelyezés a nyomközváltás miatt, ebből adódó plusz költségek felszámításának feltételei. Egyéb szolgáltatások, tevékenységek elszámolása. Intermodális fuvarozási egységek elszámolásának szabályai. Koefficiens alkalmazása az intermodális fuvarozási egység elszámolásánál. Köteléki díjszabások. Bérmentesítési számla szerepe, példányai, kiállításának szabályai, kezelése. Az árufuvarozási szolgáltatások díjainak kiegyenlítése.

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Jogszabály gyűjtemény
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x		x	Jogszabály gyűjtemény
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		Jogszabály gyűjtemény
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x		x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x		x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Jogszabály gyűjtemény
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	Jogszabály gyűjtemény
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés	x		x	
1.8.	kooperatív tanulás		x	x	
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása 25%
Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel 25%
Tesztfeladat megoldása 25%
Információk önálló rendszerezése 25%

15.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

16.. Árufuvarozás és díjszabás gyakorlat 64 óra

14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja az árufuvarozás és díjszabás elmélet összekapcsolása az elsajátított ismeretek alkalmazása, megértése gyakorlati feladatokon, életszerű szituációkon keresztül valósul meg. Képes legyen a tanuló az alkalmazott nyomtatványok felismerésére, önálló kitöltésére, a fuvarlevelek ellenőrzésére és a fuvarozási módnak és a forgalomnak megfelelő fuvardíj és mellékdíjak megállapítására és elszámolására. A képzésben résztvevő az árufuvarozási szabályok helyes alkalmazásával tudja elszámolni a feladási, az útközbeni és a rendeltetési állomáson felmerülő fuvardíjat és a költségeket belföldi és nemzetközi forgalomban. A tanuló a megszerzett ismeretanyag elsajátítását követően képes legyen a tevékenysége során előforduló vasúti árufuvarozással és elszámolással kapcsolatos feladatok és problémák önálló ellátására és megoldására.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Mutasson rá a közlekedési földrajz ismereteinek fontosságára. Tévesztés nélkül alkalmazza az árufuvarozás lebonyolítása elméleti tantárgyainak ismereteit. Az előadó a szabályok, rendeletek ismertetésén túl mutasson rá azok gyakorlati jelentőségére, figyelmen kívül hagyásuk esetén bekövetkező negatív hatásokra, következményekre. Vegye figyelembe és hívja fel a figyelmet a kapcsolódó utasításokkal való összefüggésekre. Az elméleti ismeretek oktatását gyakorlati bemutatással kell kiegészíteni. Tévesztés nélkül ismeri az árufuvarozással, elszámolással kapcsolatos alapvető jogi, pénzügyi, szerződéskötési, módosítási szabályozást. A képzésben résztvevővel szemben további követelmény, hogy a belföldi és a nemzetközi árufuvarozási és elszámolási szabályozás hasonlóságait és különbségeit képes legyen megállapítani, és megfelelően alkalmazni. További követelmény, hogy a vasútvállalat pénzügyi érdekeit szem előtt tartva precízen, pontosan tudja ellátni feladatát.

16.3. Témakörök

16.3.1. Árufuvarozás gyakorlat *20 óra*

Az áruforgalmak meghatározása példákon keresztül. A szerződés elállása esetén felmerülő költségek elszámolásának gyakorlása életszerű feladatokon keresztül. Be nem tartott rakodási idők esetén felmerülő költségek. A kocsiba berakható árutömeg meghatározása és különleges esetei. Fekbérszámítás feladási, útközbeni és a kiszolgálási helyen/rendeltetési állomáson. Rakodási rendellenesség esetén felmerült költségek elszámolása a feladási, útközbeni és a rendeltetési állomáson. Fuvarozási akadály esetén felmerült költségek elszámolása. Utólagos rendelkezés, fuvarozási szerződésmódosítás estén a fuvardíj elszámolása.

16.3.2. Nyomtatványok kitöltése **20 óra**

A kocsi megrendelésére és visszaigazolására valamint a kocsik lemondására használt nyomtatványok kitöltése. A kocsik átadásának vezetése. Kocsibárcák kitöltése, Belföldi és nemzetközi (CIM, SZMGSZ) forgalmú fuvarlevelek kitöltése. Mérleg- és darabszámláló könyv kitöltése. Kocsizárak felhasználásának a nyilvántartása. Utólagos rendelkezés nyomtatvány kitöltése. Fuvarozási – és kiszolgáltatási akadály. Fekbérkimutatás. Jegyzőkönyvek (belföldi és nemzetközi) kitöltése. Bérmentesítési számla kitöltése, vezetése.

16.3.3. Díjszabás gyakorlat **24 óra**

Kilométer távolság megállapítása általános és különleges feltételek szerint belföldi, behozatali és kiviteli forgalomban a kilométermutató rendelkezései szerint, átmeneti forgalomban a DIUM előírásait alkalmazva. NHM (Harmonizált árucikkjegyzék) kezelése. Fuvardíj számítási feladatok belföldi és nemzetközi forgalomban. Különleges elszámolások alkalmazása (veszélyes áru, magánkocsi, különvonat). Kocsijegyzékkel vagy egy fuvarlevéllel feladott kocsicsoportok, illetve zártvonati továbbítás elszámolása. Útközben felmerült költségek elszámolása belföldi, behozatali és nemzetközi forgalomban. Az elszámolás pénzneme, átváltás alkalmazása. Az elszámolás pénzneme, átváltás. Fekbér felszámítása. Mellékdíjak felszámítása. Intermodális fuvarozási egységek elszámolása.

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		Jogszabály gyűjtemény, Kilométermutató, NHM
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	Jogszabály gyűjtemény, Kilométermutató, NHM
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x	x		Jogszabály gyűjtemény, Kilométermutató, NHM
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1	magyarázat	x	x	x	Jogszabály gyűjtemény, Kilométermutató, NHM
1.3.	kiselőadás	x	x		
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita		x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	
1.8.	kooperatív tanulás		x	x	
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása 35%
Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel 15%
Tesztfeladat megoldása 25%
Információk önálló rendszerezése 25%

16.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

A
10516-12 azonosító számú

Vasúti árufuvarozási szolgáltatás és logisztika
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10516-12 azonosító számú, Vasúti árufuvarozási szolgáltatás és logisztika megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10516-12 Vasúti árufuvarozási szolgáltatás és logisztika	Árufuvarozási szolgáltatás					Logisztika					
	HÜSZ	Árufuvarozási szolgáltatások	Árutovábbítási technológiák	Vámismeret	Veszélyes áru	Logisztikai alapok	Áruismeret	Raktározás és csomagolás	INCOTERMS szokványok	Vasútföldrajz	INCOTERMS alkalmazása
FELADATOK											
Alkalmazza a Vasúti törvényt, a fuvarozásról		x			x						
Előkészíti a fuvarozási feladatot	x		x	x			x			x	x
Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást		x	x		x						x
Alkalmazza a logisztikai ismereteket a tervezés során			x			x			x	x	x
Részt vesz az árutovábbítási technológiák kidolgozásában			x				x	x			x
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt		x	x		x		x				
Betartja és betartatja a hazai jogi szabályozást, valamint a nemzetközi egyezményeket és megállapodásokat	x	x		x					x		x
Alkalmazza az áruk különleges kezelésére, a veszélyes áruk tárolására, szállítására vonatkozó szabályokat					x		x	x			

Vasúti árufuvarozás szabályait alkalmazza a szolgáltatás során		x				x					
Vasúti földrajz ismereteit alkalmazza	x			x					x	x	x
INCOTERMS klauzulákat alkalmaz			x			x			x	x	x
Kombinált árufuvarozási módszerek és a konténeres árufuvarozás		x	x			x				x	
Vámellenőrzés szabályait alkalmazza				x					x		
Közreműködik a vámeljárásoknál		x		x							
A küldeményeket követi a szállítási láncban		x				x			x		
SZAKMAI ISMERETEK											
Vasúti törvény	x	x			x						
Fuvarozási szerződés	x	x	x		x						x
INCOTERMS klauzulák						x			x		x
Kombinált fuvarozási módok			x					x			
Szolgáltatások a logisztikai központokban						x		x			
A közlekedés-földrajz jellemzői	x								x	x	
Az EU közlekedéspolitikája		x	x						x	x	
Fogalmak, meghatározások, szakkifejezések	x	x	x	x	x	x	x				x
Logisztika kialakulása, fogalma, szerepe						x					
Logisztika feladatainak ismerete az árufuvarozásban						x	x	x			
Logisztikai rendszerek						x					
Logisztikai eszközök, létesítmények, logisztikai központok			x			x					
Áruszállítási rendszerek			x			x		x			
Logisztikai központok szerepe az áruszállítási rendszerekben						x					
Hálózati üzletszabályzat											
SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Kommunikációs, tárgyalási, és szervezési készség	x	x		x	x						x
Szakmai és nem szakmai beszédkészség, fogalmazás, írás készség		x		x	x						
Olvasott, hallott szakmai és nem szakmai szöveg	x			x	x		x		x		x

megértése											
Rendszerszemlélet	x		x	x	x				x		x
	SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Döntésképesség	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Önállóság				x	x				x	x	x
Megbízhatóság		x		x	x			x	x		x
	TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Határozottság		x	x	x	x			x			x
Irányítási készség		x	x		x			x			
Kapcsolatteremtő készség		x		x	x						
	MÓDSZER KOMPETENCIÁK										
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Logikai gondolkodás					x		x		x		x
Rendszerben való gondolkodás	x		x			x					x

17. Árufuvarozási szolgáltatás 96 óra*

* 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy a különböző, de a vasúti árufuvarozáshoz kapcsolódó egyéb ismeretek, területek, tevékenységek bemutatásra kerüljenek.. Képet kapjanak a pályavasúti szolgáltatásokról, az igénybevételhez szükséges feltételekről, annak meghirdetett díjairól, az árufuvarozáshoz szükséges vagy igénybe vehető szolgáltatásokról, az árutovábbítási technológiákról. Nemzetközi forgalomban - Európai Unión kívüli fuvarozás – szükséges a küldemények vámvizsgálata. A tanulók ismerjék meg és tudják alkalmazni a vámjogszabály előírásait. A képzést követően kellő mélységben sajátítsák el Magyarország és az EU kereskedelempolitikájának meghatározó eszközeit, a hatékony vámrendszer tartalmi elemeit, hatályos jogszabályait, az ebbéli EU-normákat. A veszélyes áruk biztonságos és előírásszerű szállítása minden résztvevőtől sok ismeretet és felelősségérzetet feltételez. A gyakorlatba való átültetése azonban gyakran okoz problémát.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Mutasson rá az árufuvarozás és díjszabás tantárgy ismereteire és fontosságára. Alkalmazza a fizika és kémia ismereteit az áruismeret, veszélyes áruismeret és a raktározás, csomagolás tantárgyaknál. Az előadó a szabályok, rendeletek ismertetésén túl mutasson rá azok gyakorlati jelentőségére, egyes tevékenységek (pl.: veszélyes áru felvétele, csomagolása) figyelmen kívül hagyása vagy az árufuvarozási technológia helytelen megválasztása esetén bekövetkező negatív hatásokra, következményekre. Vegye figyelembe és hívja fel a figyelmet a kapcsolódó utasításokkal, szabályokkal, rendeletekkel való összefüggésekre. Az elméleti ismeretek oktatását gyakorlati bemutatással kell kiegészíteni. Tévesztés nélkül ismeri az árufuvarozással, elszámolással kapcsolatos alapvető szerződéskötési, módosítási szabályozást. A képzésben résztvevővel szemben követelmény, hogy a belföldi és a nemzetközi árufuvarozási és elszámolási szabályozás hasonlóságait és különbségeit képes legyen megállapítani, és megfelelően alkalmazni. További követelmény, hogy a vasútvállalat gazdasági, és gazdaságossági mutatóit, érdekeit szem előtt tartva precízen, pontosan tudja ellátni feladatát.

17.3. Témakörök

17.3.1. HÜSZ (Hálózati Üzletszabályzat) *16 óra*

HÜSZ alapfogalmak. A nyílt hozzáférésű vasúti pályahálózat igénybevétele. Rendkívüli küldeményt továbbító vonatok és RO-LA vonatok közlekedtetésére

vonatkozó előírások. Rendkívüli küldemények igénylése, engedélyezése. Rendkívüli küldemény engedélyezési kérelme, a nyomtatvány kitöltésével. Külső vonatfelvétel. A pályavasúti szolgáltatások és azok díjai. A nyílt hozzáférésű vasúti pályahálózathoz kapcsolódó csatlakozó-, összekötő vasúti pályák, valamint saját célú vasúti pályahálózatok. Vasútvonalak, pályaszakaszok legfontosabb jellemzői. A tengelyterhelési határ és a berakható tömeg meghatározása. RO-LA közlekedés lehetősége vonalak szerint. Rakszelvények. Kimutatás a MÁV Zrt. és a GYSEV Zrt. pályahálózatán nyílt hozzáférésű (közforgalmú) rakterületekről. Vasúti járműmérlegek a MÁV Zrt. és a GYESEV Zrt. vonalain. Alap-, járulékos, -kiegészítő és mellékszolgáltatások igénylése.

17.3.2. Vasúti szolgáltatások ***16 óra***

Tartalomvizsgálat. Mintavételezés. Mintavételes minőség-ellenőrzés. Vámközreműködés. Határállomási eljárások Záhony – határváltós forgalom. Széles kocsiban történő fuvarozás. Nyomközváltás miatt átrakás, áttengelyezés. Áttengelyezés a fél kérésére, áttengelyezés üzemi okból. E – fuvarozás. Árukíséret. Zárt vonatokban történő árutovábbítás. Üres vasúti kocsik továbbítása. Utólagos rendelkezés, szerződésmódosítás. Saját célú vasúti pályahálózaton nyújtott szolgáltatások. Bérelt rakodóterületen nyújtott szolgáltatások.

17.3.3. Árutovábbítási technológiák ***14 óra***

Kocsirakományú, darabáru küldemények fuvarozása. Az áru fuvarozásához a legalkalmasabb fuvareszköz kiválasztása. Egységrakományos fuvarozás: árufuvarozás rakodólapon. Szabvány rakodólapra, csere rakodólapra, magán rakodólapra vonatkozó előírások. Konténerfuvarozás: általános rendeltetésű konténerek fuvarozása, a konténeres árufuvarozás általános szabályai. A konténerek nemzetközi forgalma. Konténer terminálok belföldi és nemzetközi forgalomban. Nehéz és nagyméretű tárgyak fuvarozása. Huckepack áruszállítási módok.

17.3.4. Vámismeret ***22 óra***

A vám fogalma, vámjogi alapfogalmak, szerepe a közlekedésben, külkereskedelemben. A vámok csoportosítása. A GATT, WTO szervezetek szerepe. Nem közösségi áru, vámterület, vámszabadterület, vámhatár, vámteher. Jogforrások az Európai Uniós integrációra tekintettel és az EU-s vámkódex – vámunió, belső piac. Vámeljárások – árutovábbítás, szabadforgalomba helyezés, -ellenőrzések (kiviteli, behozatali) és –felügyelet, -biztosíték, az áru vám elé

állítása. Vámvizsgálat – egyszerűsített, tételes. Kiviteli, behozatali ellenőrzés. Írásbeli árunyilatkozat – EV. Egyszerűsített vámeljárások formái. Vámraktározás fajtái, típusai. Utólagos ellenőrzés, jogorvoslat. A vám általános jellemzői, fogalma, funkciói; a vámok csoportosítása; a vámunió kialakulása, fejlődése és hatása a hazai vámrendszerre; a Közösségi Vámkódex és végrehajtási rendelkezéseinek főbb elemei; a vámmentességről szóló közösségi jogszabály fontosabb elemei; a nemzeti vámjogszabályok, a közösségi vámjog végrehajtásáról szóló törvény és a végrehajtásáról szóló rendelet szabályainak ismertetése.

17.3.5. Veszélyes áru ***28 óra***

A vasúton történő veszélyes áru fuvarozásának jogi alapjainak megismerése – A veszélyes áruk nemzetközi fuvarozásáról szóló szabályzat a COTIF „C" Függeléke a RID, SZMGSZ II. sz. melléklete. Veszélyes áru szállítása – végrehajtási utasítás, előírások Magyarországon és egyéb törvényi előírások. Fogalom-meghatározások. A résztvevők kötelezettségei veszélyes áru fuvarozása során - feladó, fuvarozó, címzett, berakó, csomagoló, betöltő, üzemben tartó. Anyagok és tárgyak osztályba sorolása. Összeférhetőségi csoportok, Osztályozási kódok. A veszélyes anyagok osztályba sorolása, veszélyei példák meghatározásával. Veszélyfajták veszélyes áru fuvarozása alatt. Nagy veszélyt képviselő áruk megismerése. Általános és különleges mentességek a RID előírásai alól. Fuvarokmány kitöltésének szabályai és kísérőokmányok veszélyes áru fuvarozásakor. Megrakási – és rögzítési szabályok. Vasúti kocsik megjelölése. A veszélyességi bárcák és táblák áttekintése és a veszélyek jellemzői. A veszélyes áru ömlesztett állapotban történő fuvarozásának előírásai. Tartálykocsiban továbbított veszélyes áru fuvarozásának feltételei. A veszélyes áruk raktározása a vasút területén. UN számok jelentése.

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	Jogszabály gyűjtemény
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			Jogszabály gyűjtemény
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x		x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x		x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			Jogszabály gyűjtemény
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása 45%
Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel 15%
Tesztfeladat megoldása 15%
Információk önálló rendszerezése 25%

17.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

18. Logisztika 128 óra*

* 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy az árufuvarozás és a logisztika elmélet összekapcsolása, az elsajátított ismeretek alkalmazása, életszerű szituációkon keresztül valósuljon meg. A tanuló a képzésben ismerje meg a logisztikai alaptevékenységeket, szolgáltatásokat, a logisztikai rendszeren belül a vasúti árufuvarozási lehetőségeket. Ismerje meg a fuvarozandó áruk körét, tulajdonságait és a fuvarozás során az árukat érő erőhatásokat, igénybevételeket. A tanuló a megszerzett ismeretanyag elsajátítását követően képes legyen a tevékenysége során előforduló vasúti árufuvarozással és raktározással, csomagolással kapcsolatos feladatok és problémák önálló ellátására és megoldására. A nemzetközi árufuvarozásban használatos INCOTERMS klauzulák, fizetési módok és a felelősségvállalás ismerete. A képzésben résztvevő képes az általános logisztikai elvek érvényesítésére és felismerésére a vasúti árufuvarozás területén.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Mutasson rá a közlekedési földrajzi ismeretek logisztikai jelentőségére és fontosságára. Tévesztés nélkül alkalmazza az árufuvarozás lebonyolításánál a logisztika tantárgyainak ismereteit. Az előadó a szabályok, rendeletek ismertetésén túl mutasson rá azok gyakorlati jelentőségére, a logisztikai folyamatok figyelmen kívül hagyása esetén bekövetkező negatív hatásokra, következményekre. Vegye figyelembe és hívja fel a figyelmet a kapcsolódó utasításokkal, szabályokkal, rendeletekkel való összefüggésekre. Az elméleti ismeretek oktatását gyakorlati bemutatással kell kiegészíteni. Tévesztés nélkül ismeri az árufuvarozással, elszámolással kapcsolatos alapvető logisztikai, szerződéskötési, módosítási szabályozást. A képzésben résztvevővel szemben követelmény, hogy a belföldi és a nemzetközi árufuvarozási és elszámolási szabályozás hasonlóságait és különbségeit képes legyen megállapítani, és megfelelően alkalmazni. További követelmény, hogy a vasútvállalat gazdasági, és gazdaságossági mutatóit, érdekeit szem előtt tartva precízen, pontosan tudja ellátni feladatát.

18.3. Témakörök

18.3.1. Logisztikai alapok *35 óra*

A logisztika alapvető szerepének, fogalmának értelmezése. Logisztika rendszerek elemei, jellemzése, kiemelve a disztribúciós folyamatokat, az árufuvarozás elhelyezkedése és szerepe a logisztikai rendszerben. Disztribúciós hálózat kialakítása. A kiszolgálási színvonal. A logisztikai költségek és az árufuvarozáshoz kapcsolódó költségek. Logisztikai szolgáltatók. A közlekedés szerepe a logisztikai ellátási láncban. Logisztikai rendszerek. A termelési és a szolgáltatói tevékenységek, a JIT és a vasúti árufuvarozás. Vevő-szállító kapcsolatok. Logisztikai információs rendszer. Árukövető rendszerek. Logisztikai/áruforgalmi szolgáltató központok szerepe, szolgáltatásaik köre, létesítésük gazdasági, környezeti hatásai. Az EU TEN hálózat magyarországi elemei és az országos jelentőségű logisztika központok és kapcsolatuk.

18.3.2. Áruismeret *32 óra*

Általános áruismeret. Egyes árucsoportok jellemzői, tulajdonságai, veszélytényezők és speciális áruvédelmi sajátosságai. Tárolás, szállítás jellemzői. A vasúti árufuvarozásban jellegzetes árufajtás jellemzői: élelmiszerek, fémáruk, textilipari és bőráruk, faipari termékek és építőanyagok, lakberendezési cikkek, villamosipari és elektrotechnikai termékek, aerosolos termékek, lakk és festékipari termékek, tömegáruk, stb. Az árukat érő igénybevételek. Jelleg szerinti igénybevételek. Időtartam szerinti igénybevételek. Hatás helye szerinti igénybevételek. Áruvédelem az igénybevételekkel szemben. Árukezelési jelek a csomagoláson. Minőség. A minőség fogalma. Minőségi osztály. A szabványosítás és a szabvány.

18.3.3. Raktározás és csomagolás *41 óra*

Raktározás **16 óra**

Raktározási alapok. A raktározás, mint az áruterítés indító tevékenysége. A raktározás szükségessége és szerepe az ellátási láncban. Raktártípusok. Közvetett, közvetlen elosztás. A raktártechnológia fogalma, jellegzetességei. A raktártechnológiai folyamatmodulok. Darabáru raktározási rendszerek. Árubeszállítás, tárolás. Állvány nélküli tárolás. Állványos tárolási módok. Egységrakományok állványos tárolási módjai. Egyedi áruk illetve gyűjtőcsomagolások állványos tárolási módjai. Komissiózás. A komissiózás részműveletei. Komissiózási folyamatok. Statikus és dinamikus komissiózás egységrakományokból, gyűjtőcsomagokból. Expediálás – kiszállítás. Ömlesztett áru tárolási rendszerei.

Anyagmozgatás **10 óra**

Anyagmozgató rendszerek. Az anyagmozgatás értelmezése és helye a logisztika rendszerben. Az anyagmozgató rendszerek jellemzése, csoportosítása. Jellegzetes anyagmozgató rendszerek. Anyagmozgatás a vasúti árufuvarozásban és az intermodális fuvarozásban. Az anyagmozgató rendszerek irányítása.

Csomagolás **15 óra**

Csomagolási ismeretek. A csomagolás logisztikai szerepe. Csomagolási alapfogalmak. A csomagolás megjelenési formái. A csomagolás funkciói: védelmi funkció, racionalizálási funkció, kommunikációs funkció (fogyasztói -, szállítási -, gyűjtőcsomagolás), marketing funkció. A csomagolás szabályozása - általános szabályozás, általános követelmények, mennyiségre vonatkozó előírások. Élelmiszerek csomagolása. Veszélyes áruk csomagolása. Csomagolóeszközök az árufuvarozásban és az egységrakomány-képzésben. A csomagolás környezetvédelmi kérdései. A termék és a csomagolóeszköz útja. A hulladékkezelés jogi szabályozása.

18.3.4. INCOTERMS szokványok ***20 óra***

Az Európai Unióról. Az Európai Unió és a vasutak. Magyarország közlekedéspolitikája. A közösség közlekedéspolitikája. A közösségi szabályozással összefüggő jogharmonizáció alapvető kérdései a vasúti közlekedésben.

Incoterms. Paritás. Szokás. Incoterms 2000, Incoters 2011 szokványok, hasonlóságok és különbség. A klauzulák több szempont szerinti csoportosítása: 1. az eladó kötelezettségének terjedelme szerint, 2. Kockázat és költségek átszállásának helye szerint, 3. Költségátszállás helye milyen fuvarozási ág csatlakozási pontjára esik. Az egyes klauzulákkal járó feladatok és kötelezettségek. A vasúti árufuvarozásban használt klauzulák Incoterms 2000 és Incoterms 2011-es szokványokban. A feladatok és díjak megosztása az eladó és a vevő között. A kötelezettségek, költségek és a kockázatok megosztása. Kiegészítések az Incoterms klauzulákhoz: rakodással összefüggő kiegészítések, biztosítással összefüggő kiegészítések, a vámmal és hatósági eljárásokkal összefüggő kiegészítések.

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

18.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	Jogszabály gyűjtemény
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x		x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x		x	Jogszabály gyűjtemény
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Jogszabály gyűjtemény
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Jogszabály gyűjtemény
1.3.	kiselőadás	x	x		

1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása 25%
Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel 25%
Tesztfeladat megoldása 25%
Információk önálló rendszerezése 25%

18.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

19. Logisztika gyakorlat 32 óra*

* 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy az árufuvarozás és a logisztika elmélet összekapcsolása, az elsajátított ismeretek alkalmazása, megértése gyakorlati feladatokon, életszerű szituációkon keresztül valósuljon meg. Képes legyen a tanuló az alkalmazott logisztikai folyamtok felismerésére, önálló alkalmazására, a fuvarozási módnak és a folyamatoknak megfelelő fuvardíj és mellékdíj alkalmazása vasúti kocsik és konténerek elszámolására. A képzésben résztvevő az árufuvarozási és logisztikai szabályok helyes alkalmazásával tudja irányítani a feladási, az útközbeni és a rendeltetési állomáson előforduló feladatokat belföldi és nemzetközi forgalomban. A tanuló a megszerzett ismeretanyag elsajátítását követően képes legyen a tevékenysége során előforduló vasúti árufuvarozással és elszámolással kapcsolatos feladatok és problémák önálló ellátására és megoldására. az útvonalak, határátmenetek és az Incoterms-ek helyes meghatározására, alkalmazására A képzésben résztvevő képes az általános logisztikai elvek érvényesítésére és felismerésére a vasúti árufuvarozás területén.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Mutasson rá a közlekedési földrajzi ismeretek logisztikai jelentőségére és fontosságára. Tévesztés nélkül alkalmazza az árufuvarozás lebonyolításánál a logisztika tantárgyainak ismereteit. Az előadó a szabályok, rendeletek

ismertetésén túl mutasson rá azok gyakorlati jelentőségére, a logisztikai folyamatok figyelmen kívül hagyása esetén bekövetkező negatív hatásokra, következményekre. Tévesztés nélkül ismeri az árufuvarozással, elszámolással kapcsolatos alapvető logisztikai, szerződéskötési, módosítási szabályozást és helyesen alkalmazza elszámolás során a fuvarlevélbe bejegyzett Incotermseket. A képzésben résztvevővel szemben további követelmény, hogy a belföldi és a nemzetközi árufuvarozási és elszámolási szabályozás hasonlóságait és különbségeit képes legyen megállapítani, és megfelelően alkalmazni. További követelmény, hogy a vasútvállalat gazdasági, és gazdaságossági mutatóit, érdekeit szemelőt tartva precízen, pontosan tudja ellátni feladatát.

19.3. Témakörök

19.3.1. Vasútföldrajz *16 óra*

Európai Unió tagállamai, nem Európai Uniós országok. Forgalmak meghatározása példákon keresztül. Magyarország vasúti fő – és mellékvonalai. Vasúti határátmenetek. Kombinált fuvarozásra és konténer forgalomra megnyitott állomások és határállomások. Rendeltetési állomások és határátmenetek jegyzékének a kezelése.

19.3.2. INCOTERMS alkalmazása *16 óra*

Az Incoterms alkalmazása a CIM vasúti fuvarlevélen. A feladatok és díjak megosztása az eladó és a vevő között. A kötelezettségek, költségek és a kockázatok megosztása. Kiegészítések az Incoterms klauzulákhoz: rakodással összefüggő kiegészítések, biztosítással összefüggő kiegészítések, a vámmal és hatósági eljárásokkal összefüggő kiegészítések.

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		Jogszabály gyűjtemény, CIM fuvarlevél
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	**Képi információk körében**				
3.4.	vaktérkép kiegészítés	x	x	x	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Jogszabály gyűjtemény, CIM fuvarlevél
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x	x		Jogszabály gyűjtemény, CIM fuvarlevél
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		Jogszabály gyűjtemény, CIM fuvarlevél
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	

1.4.	megbeszélés	x	x		
1.5.	vita	x	x		
1.6.	szemléltetés	x	x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása 10%
Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel 20%
Tesztfeladat megoldása 20%
Információk önálló rendszerezése 30%
Kifejtős feladat megoldása 10%
Alkalmazott forma és űrlapok kitöltése feldolgozása 10%

19.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

A
10517-12 azonosító számú

Vasúti fuvareszköz-gazdálkodás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10517-12 azonosító számú, Vasúti fuvareszköz-gazdálkodás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10517-12 Vasúti fuvareszköz-gazdálkodás	Fuvareszköz- gazdálkodás				Rakodási- és Irányítási Szabályok gyakorlat	
	RIV és PPV szabályzat	AVV szabályzat	Fuvareszköz – gazdálkodás belföldi	Vasúti kocsi jellegrajz album	Rakodási Szabályok	Irányítási szabályok
FELADATOK						
Vasúti teherkocsik ismerete				x	x	
Fuvareszköz-gazdálkodás szerepe, elve, rendszere	x	x	x			
Vasúti teherkocsi elosztása	x	x	x			
Teherkocsik átadása - átvétele - átmenete	x	x				
Teherkocsik felhasználása	x	x	x	x		
Teherkocsik kezelése	x	x	x			
Rakszerek fajtái, kezelése	x		x	x		
Vasúti vállokozás jogai, kötelezettségei a vasúti teherkocsikkal kapcsolatban	x	x				
Vasúti vállalkozás őrizetében lévő vasúti kocsiban keletkezett károk megállapítása és kezelése	x	x	x			
Rakodási szabályok ismerete					x	
Teherkocsik irányítási rendszere, bárcázás	x	x	x			x
Javításos, vagy sérült teherkocsik kezelése	x	x	x	x	x	
Javításos vagy sérült teherkocsik bárcázása			x			
Vasúti teher kocsik tisztítása			x			x
Vasúti teherkocsik bérbeadása	x	x	x			
SZAKMAI ISMERETEK						
Vasúti teherkocsik típus és szerkezeti ismeretei				x	x	
Belföldi fuvareszköz gazdálkodási ismeretek			x			
Nemzetközi fuvareszköz-gazdálkodási ismeretek	x	x				
Teherkocsik számozási és jel rendszerének, feliratainak ismerete			x	x		
Kocsielosztás technológiájának ismerete			x			x
Teherkocsik bérbeadásához kapcsolódó bérleti szerződések ismerete	x	x	x			
Vasúti kocsi megrakásának ismerete belföldi					x	x

forgalomban						
Vasúti kocsi megrakásának ismerete nemzetközi forgalomban					x	
Üres vasúti kocsik továbbításának ismeretei	x	x	x			
Javításos vagy sérült kocsik továbbításának ismeretei	x	x	x	x	x	
Rakodási szabályok ismeretei					x	
Vasúti kocsik irányítási rendszerének ismerete belföldi és nemzetközi forgalomban, bárcázási ismeretek.	x	x	x			x
Kocsibérek ismerete idegen kocsik esetében	x	x				
Vasúti kocsik műszaki engedélyezése és karbantartása	x	x	x			
Vasúti kocsik átvétele, visszautasítása, kezelésének ismerete	x	x	x			
Vasúti kocsiban keletkezett károk megállapítása, kezelésének ismerete	x	x	x			
Elveszett vasúti kocsik, kocsialkatrészek, kocsitartozékok kezelésének ismerete	x	x	x			
Felelősség, kártérítés, ismerete az elveszett, megsérült vasúti kocsik esetében	x	x	x			
A vasúti kocsik által okozott károk felelősségének ismerete	x	x	x			
Vasúti kocsik tisztítás, mosás, fertőtlenítés szükségességének ismerete	x	x	x			
Rakszerek használata, fajtái, szükségességének ismerete			x	x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű íráskészség	x	x	x	x	x	x
Rendszerszemlélet				x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Megbízhatóság					x	x
Döntésképesség	x	x	x		x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Határozottság				x	x	x
Irányítási készség	x	x	x			x
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség				x	x	x
Ismeretek tévesztés nélkülii alkalmazása	x	x	x			

20. Fuvareszköz gazdálkodás 80 óra*

14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának a célja, hogy megismertesse a képzésben résztvevőkkel az árufuvarozás során használatos vasúti teherkocsikat azok csoportosítását és jelentőségét. Ismertesse a belföldi és a nemzetközi vasúti kocsi rendszereket és a különböző követendő szabályokat, eljárásokat. Adjon átfogó képet a különböző szabályok felismerésére, alkalmazására. A vasúti fuvareszköz-gazdálkodás oktatásának további célja, hogy megismertesse a képzésben résztvevőkkel a kocsik biztonságos közlekedtetésének, irányításának, felhasználásának, üzemben tartó felelősségének a szabályait mind normál, mind rendkívüli üzemi körülmények között. Készítsen fel az önálló munkavégzésre, valamint a vasúti kocsik vonatokban történő közlekedtetés lebonyolítására. Adjon áttekintést és mutassa be a mindennapi munkavégzéshez szükséges dokumentumok készítését, vezetését, használatát. Ezeken túl vezessen be a kocsik üres vagy rakott továbbításának előkészítési műveleteibe. Feladatmegoldásokon keresztül legyen képes a belföldi és nemzetközi teherkocsi irányítási rendszerének használatára. A javításos, sérült, vagy tisztításra váró vasúti kocsik kezelésének szabályait megfelelően alkalmazni.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ismeri és alkalmazza a vasúti teherkocsik megrakásának szabályait. Ismeri a teherkocsik csoportosítását. Tévesztés nélkül felismeri és használja a különféle típusú és fajtájú teherkocsikat. Ismeri a kocsik kezelésére, használatára, irányítására vonatkozó szabályokat. Alkalmazza a rakott vagy üres teherkocsikra vonatkozó felhasználási szabályokat.

20.3. Témakörök

20.3.1. RIV és PGV szabályzat — 20 *óra*

A szabályzat érvényessége. A kocsik átmenete. A kocsik felhasználása. A kocsik kezelése. Általános előírások. A kocsik üres hazaküldése. A kocsik bárcázása. Tisztítás, mosás, fertőtlenítés. Kocsibérek. Rakszerek és használati díjai. A mellékletek és minták ismeretei. PGV szabályzat általános rendelkezések. A PGV kocsihasználati megállapodás fontosabb árufuvarozást érintő rendelkezései.

20.3.2. AVV szabályzat — *20 óra*

A szerződés tárgya, alkalmazási területe, felmondás, szerződés továbbfejlesztése. Az üzembentartó jogai és kötelezettsége. A vasúti kocsik műszaki engedélyezése és karbantartása. A vasúti kocsik feliratai és azonosítása, Az üzembentartó hozzáférési joga. A vasúti vállalkozás jogai és kötelezettségei. A kocsik átvétele, visszautasítása, kezelése. A kocsik fuvarozási határideje és felelősség. Üres kocsik diszponálása. Vasúti kocsi átadása harmadik fél részére. Harmadik fél vasúti

kocsijának átvétele. Kármegállapítás. A károk kezelése. Elveszett vasúti kocsik és elveszett alkatrészek kezelése. Forgóvázak kezelése. Felesőség a vasúti kocsik elveszése és sérülése esetén. A használó vasúti vállalkozás felelőssége. A kártérítés mértéke. Az előző használók felelőssége. Kárenyhítési kötelezettség. Kárrendezés. Felelősségi alapelv vasúti kocsi által okozott kárért. Leszámolások kifizetések. Kártalanítási kötelezettség. Bírósági illetékesség. Teherkocsi kárjegyzőkönyv. Teherkocsik kárjegyzéke. Jegyzék a vasúti vállakozásokról.

20.3.3. Belföldi fuvareszköz gazdálkodás ***35 óra***

Alapfogalmak és a hozzájuk kapcsolódó szabályozások. Kocsi irányítók feladatai. Teherkocsik. Saját kocsik, Idegen kocsik. Lekötött kocsik. Rakszerek. Magánkocsik. Bérelt kocsik. Közösségi kocsik. Teljes állag. Üzemi állag. Üzemképes kocsik. Javításos kocsik. Teherkocsipark. Dolgozó és Nem dolgozó kocsipark. Fordakocsik, fordavonatok. Átmeneti kocsik. Lekötött kocsik. Kocsitartozékok. Rendelkezésre álló állomány. Kocsi és Rakszerhelyzet. Feladási vagy leadási kocsik. Fertőtlenítendő, mosandó kocsik, rakszerek. Szükséglet. Pótszükséglet. Várható szükséglet. Hiány, póthiány, fölösleg, pótfölösleg. Kocsi és rakszer elosztás. Kocsiadat-felvétel. Kocsik nyilvántartása üzemviteli szempontból.

szükséglet megállapítása, rendelkezésre álló állomány megállapítása. Hiány – fölösleg megállapítása. Kocsihelyzet összeállítás. Kocsielosztás, kocsiirányítás. Kocsitovábbítás fuvarlevéllel, kísérőlevéllel, e –fuvarlevéllel. Vonatelemzés, kocsikutatás. Rakodási teljesítmények feldolgozása, összegzése. Rakszerek kezelése, elszámolása. Hiányzó, vagy fölös rakszerek kezelése. Javításos, vagy sérült rakszerek kezelése. Rakszerek tisztítása, mosása, fertőtlenítése.

20.3.4. Vasúti kocsi jellegrajz album **5** ***óra***

Vasúti kocsik szerkezeti ismeretei, fajtái, műszaki jellemzői, méretei, feliratai.

A teherkocsik használata az árufuvarozás során, különféle áruval történő megrakás szabályai. A fuvarozni kívánt árú és a kocsi műszaki paramétereinek egymáshoz történő viszonya. A vasúti kocsi tartozékát képező rakszerek, fajtái, típusai, használata. A sérült javításos kocsi használata, súlyosan sérült vasúti kocsi felrakása vasúti kocsira, továbbítás szabályai.

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

20.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói***

tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Jogszabály gyűjtemény
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		Jogszabály gyűjtemény
2.2.	Leírás készítése	x		x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Vasúti kocsi jellegrajz értelmezése	x		x	Vasúti kocsi jellegrajz táblázat
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Jogszabály gyűjtemény
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Jogszabály gyűjtemény

1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása 30 %
Olvasott szöveg feldolgozása 20 %
Halott szöveg feldolgozása 10 %
Tesztfeladat megoldása 10 %
Kifejtős feladat megoldása 20%
Alkalmazott forma és űrlapok kitöltése feldolgozása 10%

20.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

21. Rakodási - és Irányítási szabályok gyakorlat 32 óra*

14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1. A tantárgy tanításának célja

A képzés célja, hogy megismertesse a képzésben résztvevőkkel az árufuvarozás során használatos rakodási szabályokat és annak jelentőségét. Ismertesse a belföldi és a nemzetközi vasúti kocsik áruval történő megrakását és a különböző követendő rakodási, rögzítési szabályokat, eljárásokat. Adjon átfogó képet a különböző szabályok felismerésére, gyakorlati alkalmazására. A vasúti fuvareszköz-gazdálkodás gyakorlat oktatásának további célja, hogy megismertesse a képzésben résztvevőkkel a kocsik biztonságos közlekedtetésének, irányításának, felhasználásának, üzemben tartó felelősségének a szabályait mind normál, mind rendkívüli üzemi körülmények között. Készítsen fel az önálló munkavégzésre, valamint a vasúti kocsik vonatokban történő közlekedtetés biztonságos és balesetmentes lebonyolítására. Adjon áttekintést és mutassa be a mindennapi munkavégzéshez szükséges dokumentumok készítését, vezetését, használatát.

Ezeken túl vezessen be a kocsik biztonságos továbbításának előkészítési műveleteibe. Feladatmegoldásokon keresztül legyen képes a belföldi és nemzetközi teherkocsi irányítási rendszerének használatára. A javításos, sérült, vagy tisztításra váró vasúti kocsik kezelésének szabályait megfelelően alkalmazni.

Tudja alkalmazni és értelmezni a kocsikon használt bárcákat.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ismeri és alkalmazza a vasúti teherkocsik megrakásának szabályait. Ismeri a teherkocsik csoportosítását. Tévesztés nélkül felismeri és használja a különféle típusú és fajtájú teherkocsikat. Ismeri a kocsik kezelésére, használatára, rakodására irányítására vonatkozó szabályokat. Alkalmazza a rakott vagy üres teherkocsikra vonatkozó rakodási és irányítási szabályokat. Ismeri a belföldi és nemzetközi irányítási rendszereket.

21.3. Témakörök

21.3.1. Rakodási szabályok ***20 óra***

Vasúti kocsik megrakásának általános szabályai. Kocsik és szállítótartályok használata. A kocsik terhelése – vonalosztályok – terhelési határok- teherelosztás – kocsi közepén elhelyezett rakományok, teherelosztás vizsgálat. Rakomány méretei. Rakodási módok és rakománybiztosítás. A rakomány letakarása. Rendkívüli küldemények. Rakodási információk. Fémtermékek rakodása. Faáruk rakodása. Mezőgazdasági termékek rakodása. Papír árú rakodása. Kövek, építőanyagok rakodása. Járművek, kerekes eszközök rakodása. Hajók rakodása. Kombinált forgalom és szállítóegységeinek rakodása. Hordók rakodása. Rakodólapos áruk rakodási szabályai, kábeldobok, áruk eltolható oldalfalú kocsikban, reteszelhető válaszfalakkal. Rakodásnál használatos jelölések, bárcák.

21.3.2. Irányítási szabályok ***12 óra***

Belföldön használatos irányítási szabályzat általános rendelkezései. Iránypont rendszer felépítése. Irányítási útvonalak. Irányításnál használt jelölések, bárcákon, fuvarleveleken. Nemzetközi forgalomban használatos irányítási szabályzat általános rendelkezései. Iránypont rendszer felépítése. Irányítási útvonalak. Irányításnál használt jelölések, bárcákon, fuvarleveleken.

21.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

20.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		Rakodási Szabályok 1-3 kötet, Irányítási szabályzat
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		Rakodási Szabályok 1-3 kötet, Irányítási szabályzat
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rakminta értelmezése				
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Rakodási Szabályok 1-3 kötet, Irányítási szabályzat
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása		x		Rakodási Szabályok 1-3 kötet, Irányítási szabályzat
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		Rakodási Szabályok 1-3 kötet,

9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		Irányítási szabályzat

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x		Rakodási Szabályok 1-3 kötet, Irányítási Szabályzat
1.4.	megbeszélés	x	x		
1.6.	szemléltetés				
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása 20 %
Olvasott szöveg feldolgozása 25 %
Halott szöveg feldolgozása 25 %
Tesztfeladat megoldása 10 %
Kifejtős feladat megoldása 10%
Alkalmazott forma és űrlapok kitöltése feldolgozása 10%

21.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

2.117.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 841 07
VASÚTI SZEMÉLYSZÁLLÍTÁSI ÜGYINTÉZŐ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XXI. Közlekedés
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra előírt tartalom) a XXI. Közlekedés ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 841 02	Közúti közlekedésüzemvitel-ellátó
54 841 03	Légi közlekedésüzemvitel-ellátó
54 841 04	Szállítmányozási ügyintéző
54 841 05	Vasútforgalmi szolgálattevő
54 841 06	Vasúti árufuvarozási ügyintéző
54 841 07	Vasúti személyszállítási ügyintéző
54 841 08	Vízi közlekedésüzemvitel-ellátó

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 841 07 Vasúti személyszállítási ügyintéző szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 841 07

A szakképesítés megnevezése: Vasúti személyszállítási ügyintéző

A szakmacsoport száma és megnevezése: 13. Közlekedés

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXI. Közlekedés

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 60 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 40 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: nincs

Pályaalkalmassági követelmények: nincs

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény

előírásainak0 megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek
A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Menetjegyek mintapéldányai

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12. és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedési alapismeretek	2			1			1			2		5				
	Közlekedési alapismeretek gyakorlat			30		1	45			40				3	50		
	Közlekedési földrajz				1			1			2		4				
	Közlekedésbiztonság és -védelem	0,5			1			1					2,5				
	Közlekedés üzemvitel	2			1			1			2		6				
	Közlekedés üzemvitel gyakorlat			40		1	60		1	70				3	80		
	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek							2			3		5				

	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek gyakorlat									30		1		2	30		
10518-12 Nemzetközi díjszabási ismeretek	Nemzetközi személydíjszabási ismeretek															1	
	Nemzetközi személydíjszabási ismeretek gyakorlat																1
10519-12 Pénztári el- és leszámolási ismeretek	Pénztárkezelési ismeretek															5	
	Pénztárkezelési ismeretek gyakorlat																4
10520-12 Belföldi díjszabási ismeretek	Belföldi személydíjszabási ismeretek															4	
	Belföldi személydíjszabási ismeretek gyakorlat																4,5
10521-12 Vasútforgalmi ismeretek	Forgalmi ismeretek															4	
	Műszaki ismeretek															2	
	Forgalom gyakorlat																3
összes óra		5	0	70	4	2	105	6	1	140	9	1	23	8	160	18.5	**12,5**
összes óra		5			6			7			10		31			31	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	**Közlekedési alapismeretek**	**72**			**36**			**36**			**64**		**208**	**180**					**180**
	Közlekedéstörténet	*36*											*36*	*35*					*35*
	Közlekedés fogalma, felosztása. Közlekedési alapfogalmak	*15*											*15*	*10*					*10*
	Közlekedésbiztonság	*10*											*10*	*7*					*7*
	A vasúti közlekedés technikája	*11*			*14*								*25*	*20*					*20*
	A vasúti közlekedés üzemvitele				*12*								*12*	*10*					*10*
	A közúti közlekedés technikája				*10*			*10*					*20*	*20*					*20*
	A városi közlekedés technikája							*15*					*15*	*10*					*10*
	A közúti és városi közlekedés üzemvitele.							*11*					*11*	*10*					*10*
	A vízi közlekedés technikája										*13*		*13*	*12*					*12*
	A vízi közlekedés üzemvitele										*11*		*11*	*10*					*10*

	A légi közlekedés technikája és üzemvitele										*18*		*18*	*14*					*14*
	A csővezetékes szállítás technikája és üzemvitele										*8*		*8*	*8*					*8*
	A hírközlés, a posta, és a távközlés										*3*		*3*	*3*					*3*
	Egységrakomány-képzés az áruszállításban										*4*		*4*	*4*					*4*
	A kombinált áruszállítás. A közlekedés, a gazdaság és a társadalom kapcsolata										*7*		*7*	*7*					*7*
	Közlekedési alapismeretek gyakorlat			**30**		**36**	**45**			**40**			**151**		**108**	**50**			**158**
	Járműismeretek			*15*		*6*	*15*						*36*		*15*	*20*			*35*
	Kiszolgáló létesítmények			*15*		*6*	*15*			*10*			*46*		*15*	*15*			*30*
	Üzemviteli ismeretek					*6*	*15*			*30*			*51*		*15*	*15*			*30*
	Szakszámítások					*18*							*18*		*63*				*63*
	Közlekedési földrajz				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Általános földrajzi ismeretek				*36*								*36*	*36*					*36*
	A vasúti közlekedés							*36*					*36*	*36*					*36*
	Közúti közlekedés										*32*		*32*	*36*					*36*

	Vízi, légi közlekedés, csővezetékes szállítás										*32*		*32*	*36*					*36*
	Közlekedésbiztonság és -védelem	**18**			**36**			**36**					**90**	**90**					**90**
	Tűzvédelem	*18*											*18*	*18*					*18*
	Elsősegélynyújtás				*18*								*18*	*18*					*18*
	Környezetvédelem				*18*								*18*	*18*					*18*
	Információ- és titokvédelem							*18*					*18*	*18*					*18*
	Vagyonvédelem, üzembiztonság							*18*					*18*	*18*					*18*
	Közlekedés üzemvitel	**72**			**36**			**36**			**64**		**208**	**216**					**216**
	Közlekedési alapfogalmak	*6*											*6*	*6*					*6*
	Díjszabáselmélet	*16*											*16*	*16*					*16*
	A közúti személyszállítás	*16*											*16*	*17*					*17*
	A vasúti személyszállítás	*16*											*16*	*17*					*17*
	A vízi személyszállítás	*9*											*9*	*9*					*9*
	A légi személyszállítás	*9*											*9*	*9*					*9*
	A városi közösségi közlekedés				*6*								*6*	*6*					*6*
	A közúti árufuvarozás				*15*								*15*	*17*					*17*
	A vasúti árufuvarozás				*15*								*15*	*17*					*17*
	A vízi árufuvarozás							*12*					*12*	*12*					*12*

	A légi árufuvarozás							*12*					*12*	*12*					*12*
	Logisztikai alapismeretek							*12*					*12*	*12*					*12*
	A közlekedés teljesítményei, jellegzetes üzemtani mutatószámai										*22*		*22*	*22*					*22*
	A közlekedés kapacitása, teljesítőképessége										*20*		*20*	*21*					*21*
	Üzemi számvitel										*22*		*22*	*23*					*23*
	Közlekedés üzemvitel gyakorlat			**40**		**36**	**60**		**36**	**70**			**242**		**108**	**80**			**188**
	A közúti személyszállítás			*10*		*10*	*15*						*35*		*15*	*12*			*27*
	A vasúti személyszállítás			*10*		*10*	*15*						*35*		*15*	*12*			*27*
	A vízi személyszállítás					*5*	*10*						*15*		*7*	*6*			*13*
	A légi személyszállítás					*5*	*10*						*15*		*8*	*6*			*14*
	A városi közösségi közlekedés					*6*	*10*						*16*		*7*	*4*			*11*
	A közúti árufuvarozás			*10*					*11*	*23*			*44*		*18*	*15*			*33*
	A vasúti árufuvarozás			*10*					*15*	*27*			*52*		*23*	*15*			*38*
	A vízi árufuvarozás								*5*	*10*			*15*		*7*	*5*			*12*
	A légi árufuvarozás								*5*	*10*			*15*		*8*	*5*			*13*
	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek							**72**			**96**		**168**	**180**					**180**

	Közlekedés-statisztika							*23*					*23*	*24*					*24*
	A közgazdaságtan megközelítési módjai, felosztása							*10*					*10*	*11*					*11*
	A pénz							*5*					*5*	*5*					*5*
	A közlekedés társadalmi, gazdasági szerepe							*5*					*5*	*5*					*5*
	Vállalkozások, gazdasági társaságok							*5*					*5*	*5*					*5*
	Az eszközgazdálkodás alapjai							*10*					*10*	*11*					*11*
	Marketing							*7*					*7*	*8*					*8*
	Public relations							*7*					*7*	*8*					*8*
	Az állam és a jog kialakulása										*4*		*4*	*4*					*4*
	Magyarország Alaptörvénye										*10*		*10*	*11*					*11*
	A polgári jog alapjai										*12*		*12*	*13*					*13*
	Szerződések										*20*		*20*	*21*					*21*
	Polgári jogi kártérítési felelősség										*12*		*12*	*13*					*13*
	Nevesített szerződések										*12*		*12*	*13*					*13*
	A polgárjogi eljárás szabályai										*10*		*10*	*11*					*11*
	Az államigazgatási eljárás										*10*		*10*	*11*					*11*
	Szabálysértés és bűncselekmény										*6*		*6*	*6*					*6*

	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek gyakorlat									**30**		**32**	**62**		**72**	**30**			**102**
	Statisztikai alapfogalmak									*3*		*4*	*7*		*8*	*3*			*11*
	A statisztikai adat									*3*		*4*	*7*		*8*	*3*			*11*
	Viszonyszámok									*6*		*6*	*12*		*14*	*6*			*20*
	Középértékek									*6*		*6*	*12*		*14*	*6*			*20*
	A szóródás és mutatószámai									*6*		*6*	*12*		*14*	*6*			*20*
	Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével									*6*		*6*	*12*		*14*	*6*			*20*
10518-12 Nemzetközi díjszabási ismeretek	**Nemzetközi személydíjszabási ismeretek**																**32**		**32**
	A nemzetközi személyszállítás jogszabályi háttere																*6*		*6*
	Általános és különleges szállítási feltételek																*10*		*10*
	Nemzetközi forgalomban érvényes kedvezmények																*16*		*16*
	Nemzetközi személydíjszabási ismeretek gyakorlat																	**32**	**32**
	Nemzetközi utazás távolságának megállapítása																	*10*	*10*

	Menetdíj megállapítása az adható kedvezmény figyelembevételével																	*12*	*12*
	Utazási okmányok kiállítása																	*10*	*10*
10519-12 Pénztári el- és leszámolási ismeretek	**Pénztárkezelési ismeretek**																**160**		**160**
	Általános pénztárkezelési szabályok																*16*		*16*
	Menetjegyek, szigorú számadás alá tartozó nyomtatványok, bizonylatok nyilvántartására, elszámolására vonatkozó szabályok																*36*		*36*
	Pénztári zárlatkészítésre vonatkozó szabályok																*36*		*36*
	Hó végi zárlatkészítésre vonatkozó szabályok																*36*		*36*
	Számadópénztári elszámolások, pénztárellenőrzés																*36*		*36*
	Pénztárkezelési ismeretek gyakorlat																	**128**	**128**
	Kezelőpénztárak leszámolási feladatai. Zárlatkészítés																	*50*	*50*

	Közvetlen számadástételre kötelezett pénztárak leszámolási feladatai																	*50*	*50*
	Földi és fedélzeti menetjegykiadó gépek kezelése																	*28*	*28*
10520-12 Belföldi díjszabási ismeretek	**Belföldi személydíjszabási ismeretek**																**128**		**128**
	Személyszállítási Üzletszabályzat, Utasjogi rendelet																*36*		*36*
	A Díjszabásban foglalt kedvezmények és felhasználásuk feltételei																*36*		*36*
	Üzletpolitikai kedvezmények és felhasználásuk feltételei																*28*		*28*
	Díjszabáson kívüli és egyéb kedvezmények, valamint felhasználásuk feltételei																*28*		*28*
	Belföldi személydíjszabási ismeretek gyakorlat																	**144**	**144**

	Utastájékoztatás, menetdíjszámítási alapok																	*44*	*44*
	Kedvezmények alkalmazása és az elszámoláshoz szükséges bizonylatok kiállítása																	*60*	*60*
	Fedélzeten történő elszámolások megállapítása és elszámolási bizonylatok kiállítása																	*40*	*40*
10521-12 Vasútforgalmi ismeretek	**Forgalmi ismeretek**																**128**		**128**
	Jelzési ismeretek																*32*		*32*
	Forgalmi alapok																*32*		*32*
	Vonatközlekedtetés																*32*		*32*
	Függelékek																*32*		*32*
	Műszaki ismeretek																**64**		**64**
	Fékutasítás																*32*		*32*
	Műszaki kocsiszolgálati és kocsiadat kezelési ismeretek																*32*		*32*
	Forgalom gyakorlat																	**96**	**96**
	Jelzési gyakorlat																	*32*	*32*
	Forgalmi gyakorlat																	*32*	*32*
	Műszaki gyakorlat																	*32*	*32*
Összesen		**180**	**0**	**70**	**144**	**72**	**105**	**216**	**36**	**140**	**288**	**32**		**828**	**288**	**160**	**592**	**400**	
Összesen		**180**			**216**			**252**			**320**		**1283**	**1116**			**992**		**2268**
Elméleti óraszámok/aránya		1420 óra (ötévfolyamos képzésben 1420 óra)/62,6% (ötévfolyamos képzésben 62,4%)																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		848 óra (ötévfolyamos képzésben 855 óra)/37,4% (ötévfolyamos képzésben 37,6%)																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10496-12 azonosító számú

Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (I. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedési alapismeretek															Közlekedési alapismeretek gyakorlat			
	Közlekedéstörténet	Közlekedés fogalma, felosztása.. Közlekedési alapfogalmak	Közlekedésbiztonság	A vasúti közlekedés technikája	A vasúti közlekedés üzemvitele	A közúti közlekedés technikája	A városi közlekedés technikája	A közúti és városi közlekedés üzemvitele	A vízi közlekedés technikája	A vízi közlekedés üzemvitele	A légi közlekedés technikája és üzemvitele	A csővezetékes szállítás technikája és üzemvitele	A hírközlés, a posta és a távközlés	Egységrakományképzés az áruszállításban	A kombinált áruszállítás. A közlekedés, a gazdaság és a társadalom kapcsolata	Járműismeret	Kiszolgáló létesítmények	Üzemviteli ismeretek	Szakszámítások
FELADATOK																			
Utazással kapcsolatos információt ad					x			x		x	x						x	x	
Alkalmazza a szakmai idegen nyelvet és a szakmai kifejezéseket	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot					x			x		x	x	x	x	x	x			x	x
Elemzéseket, ajánlatokat készít			x	x		x			x		x	x		x	x			x	x
Alkalmazza a logisztikai ismereteket					x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat			x		x			x		x	x	x		x	x	x		x	x
SZAKMAI ISMERETEK																			

Közlekedési alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A közlekedés technikai elemei				x		x	x		x		x	x				x	x		x
A közlekedés forgalmi folyamatai az árufuvarozásban és a személyszállításban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	
A fuvarozási szerződések					x			x		x	x	x						x	
A fuvarozási folyamat					x			x		x	x	x				x		x	
A fuvarozás eszközei				x		x	x		x		x	x	x	x	x				
Általános idegen nyelv	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai idegen nyelv alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Logisztikai alapismeretek			x		x			x		x	x	x	x	x	x		x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																			
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű szöveg megértése szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																			
Külső megjelenés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																			
Udvariasság					x			x		x	x	x	x				x	x	x
Kapcsolatteremtő készség					x			x		x	x	x	x				x	x	x
Határozottság					x			x		x	x	x	x					x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																			
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás					x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás					x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (II. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedési földrajz				Közlekedésbiztonság és -védelem				
	Általános földrajzi ismeretek	A vasúti közlekedés	Közúti közlekedés	Vízi, légi közlekedés, csővezetékes szállítás	Tűzvédelem	Elsősegélynyújtás	Környezetvédelem	Információ- és titokvédelem	Vagyonvédelem, üzembiztonság
FELADATOK									
Ellátja és ellenőrzi a munka-, tűz- és környezetvédelmi és feladatokat					x		x		
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását					x	x	x		x
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot	x	x	x	x					
Elemzéseket, ajánlatokat készít	x	x	x	x	x		x	x	x
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot	x	x	x	x					
Alkalmazza a logisztikai ismereteket	x	x	x	x					
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt,	x	x	x	x					

szükség szerint megtervezi az útvonalat									
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket					x	x	x		x
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat					x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
A fuvarozási folyamat	x	x	x	x	x		x	x	x
A fuvarozás eszközei					x	x	x	x	x
Munka-, tűz-, és környezetvédelem					x	x	x		
Logisztikai alapismeretek	x	x	x	x					
Közlekedés földrajzi alapismeretek	x	x	x	x					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x		x	x	x
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Külső megjelenés					x		x		x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Udvariasság	x	x	x	x		x		x	x
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x	x	x	x

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (III. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedés üzemvitel														
	Közlekedési alapfogalmak	Díjszabáselmélet	A közúti személyszállítás	A vasúti személyszállítás	A vízi személyszállítás	A légi személyszállítás	A városi közösségi közlekedés	A közúti árufuvarozás	A vasúti árufuvarozás	A vízi árufuvarozás	A légi árufuvarozás	Logisztikai alapismeretek	A közlekedés teljesítményei, jellegzetes üzemtani mutatószámai	A közlekedés kapacitása, teljesítőképessége	Üzemi számvitel
FELADATOK															
Alkalmazza a menetdíjtáblázatokra, menetjegyekre és utazási igazolványokra vonatkozó szabályokat		x	x	x	x	x	x								
Betartja az utasokra vonatkozó szabályokat a személyszállítás területén			x	x	x	x	x								
Elvégzi, irányítja az okmányok elkészítését, kitöltését			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását								x	x	x	x				
Részt vesz a reklamációs ügyek intézésében			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Betartja az utazási kedvezményre való jogosultságokat és az utazási igazolványok visszaváltásával kapcsolatos szabályokat			x	x	x	x	x								
Utazással kapcsolatos információt ad			x	x	x	x	x								
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez			x	x	x	x	x	x	x	x	x				

Alkalmazza a kommunikációs módszereket, és a PR-szabályokat			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Alkalmazza a szakmai idegen nyelvet és a szakmai kifejezéseket			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot								x	x	x	x	x	x	x	x
Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Elemzéseket, ajánlatokat készít			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot		x													
Alkalmazza a logisztikai ismereteket			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat								x	x	x	x				
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Közreműködik a gazdaságossági elemzések, értékelések készítésében			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyilvántartja és kezeli a fuvarozási okmányokat			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat								x	x	x	x	x			
SZAKMAI ISMERETEK															
Közlekedési alapismeretek			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
A közlekedés technikai elemei			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
A közlekedés forgalmi folyamatai az árufuvarozásban és a személyszállításban			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
A fuvarozási szerződések			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
A fuvarozási folyamat			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
A fuvarozás eszközei			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pénzügyi és számviteli ismeretek			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Marketing és kommunikációs alapismeretek			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			

Közlekedési informatika és alkalmazott számítástechnika			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Általános idegen nyelv			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Szakmai idegen nyelv alkalmazása			x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Logisztikai alapismeretek			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK															
Információforrások kezelése			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															
Külső megjelenés			x	x	x	x	x								
Felelősségtudat			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Szervezőkészség			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Udvariasság			x	x	x	x									
Kapcsolatteremtő készség			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Határozottság			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK															
Információgyűjtés			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Figyelem-összpontosítás		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (IV. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedés üzemvitel gyakorlat								
	A közúti személyszállítás	A vasúti személyszállítás	A vízi személyszállítás	A légi személyszállítás	A városi közösségi közlekedés	A közúti árufuvarozás	A vasúti árufuvarozás	A vízi árufuvarozás	A légi árufuvarozás
FELADATOK									
Alkalmazza a menetdíjtáblázatokra, menetjegyekre és utazási igazolványokra vonatkozó szabályokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betartja az utasokra vonatkozó szabályokat a személyszállítás területén	x	x	x	x	x				
Elvégzi, irányítja az okmányok elkészítését, kitöltését	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellátja és ellenőrzi a munka-, tűz- és környezetvédelmi és feladatokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását						x	x	x	x
Részt vesz a reklamációs ügyek intézésében	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betartja az utazási kedvezményre való jogosultságokat és az utazási igazolványok visszaváltásával kapcsolatos szabályokat	x	x	x	x	x				

Utazással kapcsolatos információt ad	x	x	x	x	x				
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a kommunikációs módszereket, és a PR-szabályokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot						x	x	x	x
Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elemzéseket, ajánlatokat készít	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot									
Alkalmazza a logisztikai ismereteket						x	x	x	x
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket	x	x	x	x	x	x	x	x	
Közreműködik a gazdaságossági elemzések, értékelések készítésében	x	x	x	x	x	x	x	x	
Nyilvántartja és kezeli a fuvarozási okmányokat						x	x	x	x
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat						x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
Közlekedési alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A közlekedés technikai elemei	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A közlekedés forgalmi folyamatai az árufuvarozásban és a személyszállításban	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A fuvarozási szerződések						x	x	x	x
A fuvarozási folyamat						x	x	x	x
A fuvarozás eszközei						x	x	x	x
Általános- és munkajogi ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pénzügyi és számviteli ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Marketing és kommunikációs alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közlekedési informatika és alkalmazott számítástechnika	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Logisztikai alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közlekedés földrajzi alapismeretek	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Külső megjelenés	x	x	x	x					
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Udvariasság	x	x	x	x	x				
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x				
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x	x	x	x

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (V. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek																
	Közlekedés-statisztika	A közgazdaságtan megközelítésének módjai, felosztása	A pénz	A közlekedés társadalmi-gazdasági szerepe	Vállalkozások, gazdasági társaságok	Az eszközgazdálkodás alapjai	Marketing	Public relations	Az állam és a jog kialakulása	Magyarország Alaptörvénye	A polgári jog alapjai	Szerződések	Polgári jogi kártérítési felelősség	Nevesített szerződések	A polgárjogi eljárás szabályai	Az államigazgatási eljárás	Szabálysértés és bűncselekmény
FELADATOK																	
Alkalmazza a menetdíjtáblázatokra, menetjegyekre és utazási igazolványokra vonatkozó szabályokat												x	x	x	x		
Elvégzi, irányítja az okmányok elkészítését, kitöltését												x	x	x	x		
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását													x		x		
Részt vesz a reklamációs ügyek intézésében												x	x				
Betartja az utazási kedvezményre való jogosultságokat és az utazási igazolványok visszaváltásával kapcsolatos szabályokat												x	x				
Utazással kapcsolatos információt ad												x	x				
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez							x	x									
Alkalmazza a kommunikációs módszereket, és a PR-szabályokat							x	x									
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási							x	x									

feladatot																	
Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást											x	x	x	x	x		
Elemzéseket, ajánlatokat készít	x																
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot														x			
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket											x	x	x	x	x		
Közreműködik a gazdaságossági elemzések, értékelések készítésében	x																
SZAKMAI ISMERETEK																	
Közlekedési alapismeretek		x			x												
A fuvarozási szerződések											x	x	x	x	x		
Általános- és munkajogi ismeretek									x	x	x	x	x	x	x		
Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek	x	x	x	x	x	x											
Pénzügyi és számviteli ismeretek	x	x	x	x	x	x											
Marketing és kommunikációs alapismeretek	x	x	x	x	x	x											
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek												x	x	x	x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																	
Információforrások kezelése		x		x													
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban		x		x													
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																	
Szervezőkészség		x		x													
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																	
Információgyűjtés	x	x		x													
Figyelem-összpontosítás	x																
Nyitott hozzáállás	x																

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák (VI. rész)

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek gyakorlat					
	Statisztikai alapfogalmak	A statisztikai adat	Viszonyszámok	Középértékek	A szóródás és mutatószámai	Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével
FELADATOK						
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez	x	x	x	x	x	x
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot	x	x	x	x	x	x
Elemzéseket, ajánlatokat készít	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Közlekedési informatika és alkalmazott számítástechnika	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Információgyűjtés	x	x	x	x	x	x
Figyelem-összpontosítás	x	x	x	x	x	x
Nyitott hozzáállás	x	x	x	x	x	x

4. Közlekedési alapismeretek tantárgy 208 óra/180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedési ismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók a közlekedésnek a társadalom fejlődésében, életében betöltött szerepével, jelentőségével megismertesse és a közlekedéssel összefüggő alapvető ismeretek elsajátításának lehetőségét biztosítsa.

További célja, hogy:

a tanulók átfogó, rendszerezett ismereteket szerezzenek a közlekedési ágazat tagozódásáról, az egyes alágazatok szerepéről, kialakulásáról,

ismerjék meg a fogalmát, feladatait, a belföldi és nemzetközi személy és áru-forgalomnak a jellemzőit,

a közlekedési igények és szükségletek keletkezését,

a közlekedési alágazatok technikai eszközeit és berendezéseit, azok felhasználását,

megismertesse a tanulókkal az alágazatok szervezetével és a közlekedésen belül betöltött szerepével, a szállítási feladatok megoldásában az egyes ágazatokra háruló kötelezettségekkel,

világítson rá a piackutatatás fontosságára, mint a kereskedelmi tevékenység legfontosabb elemére,

fejlessze ki a tanulóban a szállítmányozás, valamint a kombinált fuvarozás alkalmazásának előnyeit, azok szervezését, a feladatok hatékony megoldásának fontosságát.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A közlekedés történeti rész szorosan kapcsolódik közlekedés földrajzi ismeretek tantárgyhoz. A közlekedés technikai rész az összefüggő gyakorlathoz, valamint a marketing ismeretekhez, továbbá az egyes ágazatok fontosabb jellemzői a szakmai gyakorlathoz, illetve közlekedési földrajhoz, míg a szállítási feladatok végrehajtása a gyakorlathoz és a marketing ismeretekhez.

4.3. Témakörök

4.3.1. Közlekedéstörténet 36 *óra*/35 *óra*

A közúti közlekedés kialakulása és fejlődése

A kezdetek

Közúti közlekedés a középkorban

Motorizáció a közúti közlekedésben

Közúti közlekedés az 1890-es évektől napjainkig

A városi közlekedés fejlődése a kezdetektől napjainkig

Városi közlekedés a XVIII. század végén, a XIX. század elején

Magyarországi városi közlekedés kezdetei

A vízi közlekedés kialakulása és fejlődése

A kezdetek, a hajózás története az ókorban, a középkorban

Földrajzi felfedezések
Gőzhajózás tengeren és belvízen
Hazánk hajózása a török hódoltságtól a XIX. század végéig
A magyar hajózás a XX. században
A MAHART története
A vasúti közlekedés kialakulása, fejlődése
A vasúti közlekedés kezdetei
A lóvasúttól a gőzösökig
Magyarország vasúti közlekedése 1830-tól az 1900-as évek elejéig
Magyarország vasúti közlekedésének fejlődése az 1900-as évek elejétől napjainkig
A légi közlekedés története, a repülés kezdetei, a léghajók
Légi közlekedés Magyarországon
A MALÉV története
A csővezetékes szállítás kialakulása és elterjedése
A hírközlés és távközlés fejlődése

4.3.2. Közlekedés fogalma, felosztása. Közlekedési alapfogalmak

15 óra/10 óra

A közlekedés fogalma, feladata, értelmezése
A közlekedés pályája, a pálya vonalvezetése
A raktárak, mint a közlekedés fontos kiszolgáló létesítményei
A jármű. A közlekedés kiszolgáló létesítményei
Az ember szerepe a közlekedésben
A közlekedés felosztása
Közlekedési alapfogalmak
A közlekedési alágazatok átfogó jellemzése
A vasúti, közúti, vízi, légi közlekedés és a csővezetékes szállítás
A közlekedési munkamegosztás

4.3.3. Közlekedésbiztonság *10 óra/7 óra*

A közlekedés- biztonságról általánosságban
A közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezők
Aktív és passzív biztonság
A tehergépkocsik és az autóbuszok biztonságáról röviden
A közlekedésbiztonság helyzete hazánkban

4.3.4. A vasúti közlekedés technikája *25 óra/20 óra*

A vasúti közlekedés felosztása
A vasúti pálya
Az alépítmény részei, kialakítása, feladata
A felépítmény és részei, az egyes részek jellemzői
A felépítmény alapfogalmai

Vágánykapcsolások
Különleges felépítmények
Vasúti vontató járművek fajtái, jellemzői
A vasúti vontatott járművek szerkezete és típusai
A vasúti járművek káros mozgásai
Vasúti kiszolgáló létesítmények
Vasúti jelző és biztosítóberendezések

4.3.5. A vasúti közlekedés üzemvitele ***12 óra/10 óra***

A vasúttal szemben támasztott követelmények
A vasúti személyszállítási folyamat
A vasúti árufuvarozási folyamat és részei
Az áruk csomagolása
A fuvareszköz megrendelése és kiállítása
A rakodás, a küldemény átvétele
A küldemény továbbítása, a fuvarozás végrehajtása
A fuvarozás befejezése, kiszolgáltatás
A vasúti forgalom szervezése és a személy és áruforgalom lebonyolítása
A vasúti menetrend

4.3.6. A közúti közlekedés technikája ***20 óra/20 óra***

A közúti pálya
A közutak osztályozása
A közúti pályával kapcsolatos alapfogalmak
A közúti járművek csoportosítása
A közúti járművek szerkezete és felépítése
A négyütemű és kétütemű Otto-motor, a dízelmotor felépítése és működése
Motorok üzem és kenőanyagai
A tehergépjárművek
A közúti járművek fontosabb paraméterei
A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei

4.3.7. A városi közlekedés technikája ***15 óra/10 óra***

Városok, települések infrastruktúrája
Városok, települések csoportosítása, részei
A települések úthálózata
A városi közlekedés járművei, az autóbusz, trolibusz, villamos, metró és HÉV
A városi közlekedés járműveivel szemben támasztott követelmények
A városi közlekedés kiszolgáló létesítményei
Autóbusz megállóhelyek
Az autóbusz állomások csoportosítása, feladatai, részei

4.3.8. A közúti és városi közlekedés üzemvitele ***11 óra/10 óra***

A közúti áruszállítás üzemvitele
Árufuvarozási folyamatok
Járattípusok
A közúti személyszállítás üzemvitele
A városi közlekedés üzemvitele
Városi tömegközlekedési rendszerek
Utazási igazolványok

4.3.9. A vízi közlekedés technikája ***13 óra/12 óra***

A vízi közlekedés csoportosítása
A Vízi közlekedés pályája, belvízi és tengeri hajóútvonalak
A vízi közlekedés járművei
A hajók csoportosítása felépítése, főbb szerkezeti részei
Egyéb feladatokat ellátó úszó létesítmények
A vízi közlekedés kiszolgáló létesítményei és tevékenységei
Kikötők, dokkok, hajógyárak

4.3.10. A vízi közlekedés üzemvitele ***11 óra/10 óra***

Az áruszállító hajózási módok csoportosítása
Belvízi áruszállítási módok Vontató-, toló-, önjáró hajózás
Folyam-tengeri hajózás
A tengerhajózás üzemvitele
Szabadhajózás, vonalhajózás, speciális hajózás
Vízi személyszállítás: tengeri-, belvízi-, átkelőhajózás

4.3.11. A légi közlekedés technikája és üzemvitele ***18 óra/14 óra***

A légi közlekedés felosztása
A légi közlekedés pályája
A légi közlekedés járművei
A repülőgépek osztályozása, szerkezete
A légi közlekedés kiszolgáló létesítményei
A repülőterek fajtái és létesítményei
A légi közlekedés forgalmi folyamatai
A légi forgalom irányítása

4.3.12. A csővezetékes szállítás technikája és üzemvitele ***8 óra/8 óra***

A csővezetékes szállítás értelmezése, fogalma
A csővezetékes szállítás csoportosítása
A kis távolságú csővezetékes szállítási módok
A nagy távolságú csővezetékes szállítás
A csővezetékes szállítás előnyei, hátrányi
A csővezetékes szállítás technikai berendezései

4.3.13. Hírközlés, a posta és a távközlés *3 óra/3 óra*

A hírközlés fő módozatai és folyamatai
A postai tevékenység és a távközlés
Az információs társadalom

4.3.14. Egységrakomány-képzés az áruszállításban *4 óra/4 óra*

A rakodólapok, mint az egységrakomány-képzés eszközei
Konténerek az egységrakomány-képzésben
Konténerek csoportosítása
Nagykonténerek rakodása

4.3.15. A kombinált áruszállítás. A közlekedés, a gazdaság és a társadalom kapcsolata *7 óra/7 óra*

A kombinált áruszállítás előnyei
Konténeres áruszállítás
Közút-vasút huckepack szállítás
Közút-vízi huckepack szállítás
Folyam-tengeri kombinált áruszállítás
A kombinált áruszállítás termináljai
A közlekedés, mint nemzetgazdasági ág
Az ember szerepe a közlekedés lebonyolításában
A közlekedés és a gazdaság kapcsolata

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb közlekedési kiadványok
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

5. Közlekedési alapismeretek gyakorlat tantárgy

36 óra + 115 ÖGY /108óra + 50 ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók természetes üzemi körülmények között ismerkedjenek meg az egyes közlekedési ágazatok járműveivel, kiszolgáló létesítményeivel és a két alapvető szolgáltatáshoz a személyszállítás és árufuvarozáshoz kapcsolódó üzemviteli feladatokkal. Úgy, mint menetjegyeladás, árufelvétel, csomagolás és különböző okmányok kitöltése

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek
Közlekedés üzemvitel

5.3. Témakörök

5.3.1. Járműismeretek

6 óra 15 ÖGY (9. évfolyam), 15 ÖGY (10. évfolyam)/15 óra 20 ÖGY

A vasúti vontatott járművek fajtáinak megtekintése
Villamos mozdonyok, Diesel mozdonyok, Motorkocsik (ÖGY)
A vasúti vontató járművek fajtáinak megtekintése
Személyszállító kocsik. Teherkocsik (ÖGY)
Közúti járművek megtekintése
Személyszállító járművek: Autóbuszok, villamosok, trolibusz, metró, HÉV (ÖGY)
Közúti áruszállító járművek
Vizi járművek
Légi járművek

5.3.2. Kiszolgáló létesítmények

6 óra 15 ÖGY(9. évf.), 15 ÖGY(10. évf.), 10 ÖGY(11. évf.)/15 óra 15 ÖGY

Vasúti kiszolgáló létesítmények.
Állomások, pályaudvarok, megállóhelyek, rakodóhelyek, rendező pu.-ok (ÖGY)
Forgalmi iroda, személypénztár, vontatási telepek, raktárak, várótermek (ÖGY)
Közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
Autóbusz állomások, szerviz, telephelyek utas várók, stb. (ÖGY)
Vízi közlekedés kiszolgáló létesítményei
Légi közlekedés kiszolgáló létesítményei

5.3.3. Üzemviteli ismeretek

6 óra 15 ÖGY(10. évf.), 30 ÖGY(11. évf.)/15 óra 15ÖGY

A vasúti és közúti személyszállítás folyamata

A vasúti és közúti árufuvarozás folyamata
Az áruk csomagolása, fuvareszköz megrendelése és kiállítása (ÖGY)
Rakodás, a küldemény átvétele. A küldemény továbbítása, kiszolgáltatása (ÖGY)
A vízi és légi közlekedés személy és árufuvarozási folyamatai

5.3.4. Szakszámítások *18 óra/63 óra*

A járművek menetellenállásai. Általánosságokban a menetellenállásokról
A járműre ható menetellenállások csoportosítása, értelmezése
A gördülési ellenállás
A légellenállás
Az emelkedési ellenállás
A gyorsítási ellenállás
A különböző ellenállások legyőzéséhez szükséges teljesítmény
A hajtómű-(belső) ellenállás és teljesítménye
Feladatok megoldása az ellenállások és teljesítmények kiszámítására
A járművek menetdinamikája
A járművek haladása ívmenetben-kicsúszási és kiborulási határsebesség
Feladatok megoldása a kicsúszási és kiborulási határsebesség számítására
Lökettérfogat, sűrítési arány
A dugattyúsebesség, dugattyúra ható erő
A motor munkája, teljesítményei, hatásfoka, nyomatéka
A motorok tüzelőanyag fogyasztása
A fékezéssel kapcsolatos alapfogalmak
Fékezéssel kapcsolatos szakszámítások
Engedélyezett terhelés és hossz megállapítások

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tantermi foglalkozás, üzemlátogatások

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb közlekedési kiadványok
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		

1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

6. Közlekedési földrajz tantárgy 136 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A Közlekedési földrajz tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék Magyarország és Európa közlekedési útvonal hálózatait, azok szerepét, jelentőségét a kereskedelemben. Ismerjék a fontosabb európai összeköttetéseket, határátkelőket. Képesek legyenek megtervezni az áru továbbításához legmegfelelőbb útvonalakat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tananyag kapcsolódik a Földrajz tantárgy „A földi tér ábrázolása", ezen belül különösen a térképolvasás, „Magyarország – helyünk a Kárpát-medencében és Európában", valamint „A társadalmi-gazdasági fejlődés regionális különbségei Európában" című témaköreihez.
Megalapozza a személyszállítási, árufuvarozási és forgalmi jellegű szaktantárgyak tanítását, az ismeretek hatékonyabb elsajátítását.

6.3. Témakörök

6.3.1. Általános földrajzi ismeretek *36 óra/36 óra*

A földrajz fogalma, kialakulása és tagozódása
A térkép. Fajtái, jelrendszer, méretarány, mérések
A közlekedés kialakulását, fejlődését befolyásoló természet- és társadalom-földrajzi tényezők
A közlekedés alágazatai
Földrajzi munkamegosztás
Közlekedés-földrajzi fogalmak
Magyarország közlekedésének forrásai

6.3.2. A vasúti közlekedés *36 óra/36 óra*

A vasúti közlekedés története
A magyar vasúthálózat kialakulásának története
A vasútépítés fejlődése
A vasúti közlekedés feladata, jellemzői
A vasútvonalak osztályozása
Magyarország vasúthálózata, fővonalak, elágazások, átlós vonalak
Jelentősebb keskeny nyomtávolságú vonalak
Budapesti körvasút
Budapest, mint a nemzetközi vasúti közlekedés jelentős középpontja
Nemzetközi vasúti összeköttetések, határátkelőhelyek, tranzitútvonalak
Nagysebességű vasútvonalak

6.3.3. Közúti közlekedés *32 óra/36 óra*

A közúti közlekedés története
A közúti járművek fejlődése
Magyarország közúthálózatának története
A közútépítés fejlődése
A közúti közlekedés feladata és jellemzői
A közutak csoportosítása és műszaki jellemzői
Hálózatsűrűség, útellátottság, a közutak terhelése
Hazánk és Európa közúthálózata, számozási rendszer, első- és másodrendű főútvonalak, körgyűrűk
Határátkelőhelyek, E utak
Páneurópai közlekedési folyosók

6.3.4. Vízi, légi közlekedés, csővezetékes szállítás ***32 óra/36 óra***

A vízi közlekedés története, a vízi közlekedési eszközök műszaki fejlődése
A vízi közlekedés jellemzői, fő feladatai, szerepe a közlekedésben
A vízi közlekedés fajtái és eszközei
Európa belvízi közlekedése, hajózható csatornái, tengeri hajózása
Az európai hajózás szerepe és jelentősége az országok közötti kereskedelemben
Magyarország vízi közlekedése, hajózható vízi útjai
A légi közlekedés története
A magyarországi légi közlekedés rövid története
A légi közlekedés szerepe, jelentősége a nemzetgazdaságban
Hazai repülőtereink
A légi közlekedést lebonyolító magyar vállalatok
A légi közlekedés várható fejlődése
A csővezetékes szállítás általános jellemzése
Hazánk csővezeték rendszerének kialakulása és fejlődése
Hazánk és az európai térség jelenlegi vezetékhálózatának kialakulása

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	

1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Térkép értelmezése	x			Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
3.2.	Vaktérkép használata	x			
3.3.	Közlekedési útvonalak rajzainak készítése	x			
3.4.	Közlekedési útvonalak rajzainak kiegészítése	x			
3.5.	Közlekedési útvonalak rajzainak felismerése	x			

3.6.	Közlekedési útvonalak rajzainak elemzése, hibakeresés	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

7. Közlekedésbiztonság és -védelem 90 óra/90óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A Közlekedésbiztonság és -védelem tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék az elsősegélynyújtással, tűz- és a környezetvédelemmel kapcsolatos alapvető ismereteket. Ismerjék meg a hatályos jogszabályokat, rendelkezéseket a témával kapcsolatban. Váljon általánossá az a szemlélet, amely magáénak vallja azt az állítást, hogy a „prevenciók nem csupán az emberek egészének fontosak, hanem általában a gazdaság szempontjából is olcsóbb, mint a már szennyezett környezet helyreállítása", hogy a tanulók a szakterületüknek megfelelően alkalmasak legyenek a munkavédelmi és környezetvédelmi faladatok magas színvonalú ellátására. Önállóan, rendszerszerűen alkalmazzák ismereteiket. Alapvető fontosságúnak tekinthetjük, hogy a tanulók szemléletében alakuljon ki az önálló, tervszerű feladatmegoldás. A biztonságos munkavégzés feltételeit a műszaki megelőzés eszközével oldja meg. Az egészséges és biztonságos munkakörnyezet megteremtésével kialakított munkafeltételek pozitív hatásokat jelentenek a munkavállalók számára. A tanulók ismerjék és alkalmazni tudják a biztonságtechnika követelményeit, az egyéni egészségvédelem és az elsősegélynyújtás alapjait. A műszaki szakterület szakmai követelményei mellett legyenek képesek felismerni a környezetre gyakorolt hatásokat. A termelési folyamatok mellett tudatosítsanak kiemelt figyelmet a környezetvédelmi alapgondolatok megvalósítására. Tisztában legyenek az információ- és titokvédelmi, vagyonvédelmi és az üzembiztonsági előírásokkal, szabályokkal.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános földrajzi és biológiai ismeretek megalapozzák a Közlekedésbiztonság és –védelem tantárgy egyes részelemeinek tanítását, az ismeretek hatékonyabb elsajátítását.

7.3. Témakörök

7.3.1. Tűzvédelem *18 óra/18 óra*

Általános tűzvédelmi ismeretek
Tűzvédelmi szabályzat
Létesítésre és használatra vonatkozó tűzvédelmi szabályok
Tűzoltás módja és anyagai
Tűzoltó eszközök és készülékek
Tűzvédelmi hatósági feladatok – Katasztrófavédelem (tűzoltóság)

7.3.2. Elsősegélynyújtás *18 óra/18 óra*

Alapvető szabályok az elsősegélynyújtásban
Beteg állapotának felmérése, betegvizsgálat
Eszméletlenség, újraélesztés, kötések
Sérülésekről általában, idegen test, mérgezések
Elektromos áram okozta balesetek
Hőmérséklet okozta balesetek, növények, rovarok okozta balesetek
Hírtelen megbetegedések

7.3.3. Környezetvédelem 18 *óra/18 óra*

Ökológiai alapok
Környezeti ártalmak: levegőszennyezés, talaj- és vízszennyezés, zajártalom, zaj- és rezgésvédelem, hulladékkezelés és - gazdálkodás
A természeti értékek megóvása (közlekedésben is)
A környezetvédelem eszközei

7.3.4. Információ- és titokvédelem 18 *óra/18 óra*

Minősített adatkezelés alapjai, fogalmak meghatározása
Nyilvánosság – Titokvédelem
Az adatvédelem szabályai
Titokvédelmi törvény. Titokvédelmi Szabályzat
A minősítés alanyai, tárgya, folyamata
Szolgálati titok, üzleti titok
Minősített adat
Eljárás állam- és szolgálati titoksértés esetén
Iratminták és ügyviteli segédletek

7.3.5. Vagyonvédelem, üzembiztonság 18 *óra/18 óra*

A vagyonvédelem törvényi szabályozásai
Fogalmak meghatározása
Létesítmények biztonságára vonatkozó rendelkezések
Technikai védelmi berendezések

Vagyonvédelmi ellenőrzések szempontjai (közlekedési járművek biztonsági ellenőrzése)
Üzembiztonsági fogalmak, rendkívüli események fogalma
Közlekedési balesetek csoportosítása
Üzembiztonsági ellenőrzések módszerei
Az ellenőrzésben résztvevők jogai és kötelezettségei

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	Munka- és környezetvédelem tankönyv és egyéb elsősegélynyújtást ismertető kiadványok, Információ- és vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Munka- és környezetvédelem tankönyv és egyéb Elsősegélynyújtást ismertető kiadványok, Információ-, titok- és vagyonvédelemmel
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett	x			

	feldolgozása				kapcsolatos kiadványok
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Munka- és környezetvédelem tankönyv és egyéb elsősegélynyújtást ismertető kiadványok, Információ-, titok- és vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Elsősegélynyújtás	x			Elsősegélynyújtást ismertető kiadványok,
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Munka- és környezetvédelem tankönyv és egyéb elsősegélynyújtást ismertető kiadványok, Információ-, titok- és vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

8. Közlekedés üzemvitel tantárgy 208 óra/216 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek az egyes közlekedési ágazatok járműveivel, kiszolgáló létesítményeivel és a két alapvető szolgáltatás a személyszállítás és árufuvarozás alapjaival, valamint a kapcsolódó üzemviteli feladatokkal. Úgy, mint menetjegyeladás, árufelvétel, csomagolás, rendkívüli események kezelése, reklamációs ügyek intézése, menetdíjak és kedvezmények meghatározása. Cél továbbá a személyszállítási és az árufuvarozási folyamat részeinek megismerése és különböző okmányok kitöltése. A

Díjszabáselmélet témakörben pedig alapozó ismeretekre tesznek szert, amelyek segíti az egyes közlekedési ágak sajátos díjszabási rendszerének elsajátítását.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedési alapismeretek és a Közlekedés üzemvitel gyakorlat tantárgy azon ismeretanyagához, amely az egyes közlekedési ágak sajátosságait mutatja be.
Továbbá előkészítő jelleggel kapcsolódik a Közlekedés üzemvitel gyakorlati tantárgyhoz. A Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek tantárgy jogi része a bevezető első két fejezeten kívül kapcsolódik a tananyaghoz.

8.3. Témakörök

8.3.1. Közlekedési alapfogalmak *6 óra/6 óra*

A közlekedés
A fuvarozás
A szállítás
A szállítmányozás

8.3.2. Díjszabáselmélet *16 óra/16 óra*

A díjszabás fogalma és feladata
Díjszabások osztályozási szempontjai
Közlekedési ágak szerinti osztályozás
A szolgáltatás tárgya
Érvényességi terület
A díjtételek felépítése
Rugalmasság
Tarifapolitikai célkitűzések
Díjszabások terjedelme
Fuvarreláció, fuvarozási viszonylat
A díjszabásokkal szembeni követelmények
Fuvarjogi elvárások
Fuvarjog és díjszabás egysége
A díjszabással szemben támasztott alaki követelmények
A díjszabások felépítése
A díjszabások elemei
Kerekítés
Legcsekélyebb fuvardíj
Legcsekélyebb tömeg (távolság, idő)
Díjszabási rendszerek
Értékrendszer
Raktömeg vagy kocsiűrrendszer
Az övezeti rendszer

Penny-porto rendszer
Órakilométerdíjas rendszer
A vegyes díjszabási rendszer
A fuvarozási értékrendszer
A közlekedési díjképzés alapjai
Díjszámítási egységek
A költségtérítés elemei
Költségmutató és önköltség
A díjegység
A díjtétel
Kezelési díj
Díjtételképzési változatok
A fuvardíj

8.3.3. A közúti személyszállítás ***16 óra/17 óra***

A közúti személyszállítás sajátosságai
Autóbusz pályaudvarok
Forgalmi feladatok és létesítmények
A közúti személyszállítás eszközei
Motorkerékpárok fajtái, jellemzői
Személygépkocsik fajtái, jellemzői
Autóbuszok fajtái, jellemzői
Utazási feltételek
A közúti személyszállítási szerződés
Személydíjszabások rendszere
Kedvezmények rendszere
Menetrend szerkesztés szabályai
Autóbusz menetlevél kitöltésének szabályai

8.3.4. A vasúti személyszállítás ***16 óra/17 óra***

A vasúti személyszállítás sajátosságai
Vasúti pályaudvarok, állomások
Forgalmi feladatok és létesítmények
A vasúti személyszállítás eszközei
A vasúti személyszállítási szerződés
Utazási feltételek
Menetrend szerkesztés szabályai
Személydíjszabások
Menetdíjak
Kedvezmények rendszere

8.3.5. A vízi személyszállítás ***9 óra/9 óra***

A vízi személyszállítás sajátosságai

Kikötők
Forgalmi feladatok és létesítmények
A vízi személyszállítás eszközei
Utazási feltételek
A vízi személyszállítási szerződés
Menetrend szerkesztés szabályai
Személydíjszabások rendszere

8.3.6. A légi személyszállítás ***9 óra/9 óra***

A légi közlekedés sajátosságai
Repülőterek és kiszolgáló létesítményeik
A légi személyszállítás eszközei
Utazási feltételek
Menetrend szerkesztés szabályai
Menetdíjak
Menetjegyek
Kedvezmények
Menetjegyek visszaváltása
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk

8.3.7. A városi közösségi közlekedés ***6 óra/6 óra***

A városi személyszállítás eszközei
A városi személyszállítás sajátosságai
Városi közlekedési hálózatok
Utazási feltételek
Menetrend szerkesztés szabályai
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Rendkívüli események

8.3.8. A közúti árufuvarozás ***15 óra/17 óra***

A közúti árufuvarozás sajátosságai
A közúti árufuvarozás eszközei
Tehergépkocsik fajtái, jellemzői
A feladatnak megfelelő gépkocsi kiválasztása
Telephelyek
Forgalmi feladatok és létesítmények
Műszaki feladatok és létesítmények
Fuvarozási szerződés
A fuvarozó értesítési kötelezettsége, a címzett értesítése
A fuvaroztató rendelkezési joga
A fuvarozás határideje
Késedelem
Felelősség a hibás teljesítés miatt

Veszélyes áruk közúti szállításának alapjai

8.3.9. A vasúti árufuvarozás ***15 óra/17 óra***

A vasúti árufuvarozás sajátosságai, jellemzői
A vasúti árufuvarozás eszközei
Az elfuvarozandó árunak megfelelő vasúti kocsi kiválasztása
Vasúton fuvarozható áruk
Az árukezelési helyek fajtái csoportosításuk, jellemzőik.
Az áru csomagolása, csomagolási fajták és jellemzőik
A fuvarozási szerződés fajtái
A küldemény tömegének, darabszámának megállapítására használt eszközök csoportosítása
A fuvarozási határidő számításának alapszabályai belföldi és nemzetközi forgalomban
A fuvarlevél jelentősége a küldemény kiváltási folyamatában a küldemény kiszolgáltatásának jelentősége a közösségi áruk és az Európai Unión kívülről érkező küldemények esetében
A kocsi kirakási kötelezettsége, a vasúti kocsik tisztításának alapszabályai és szükségessége, a küldemény elvitelének jelentősége
Veszélyes áruk vasúti szállításának alapjai

8.3.10. A vízi árufuvarozás ***12 óra/12 óra***

A vízi árufuvarozás sajátosságai
A vízi árufuvarozás eszközei
Hajótípusok, hajózási módok
A toló, vontató és az önjáró hajózás
Belvízi hajózás nemzetközi szabályozási rendszere
Vízépítési műtárgyak
A hajózás biztonsági kérdései
A hajózás és környezetvédelem

8.3.11. A légi árufuvarozás ***12 óra/12 óra***

A légi árufuvarozás sajátosságai
A légi árufuvarozás eszközei
Légi teheráru fogalma
Továbbítási módok
Egységrakományképzési szempontok
Különleges kezelést igénylő áruk
Túlsúlyos, túlméretes küldemények
Veszélyes áruk
Kizárólag cargo-repülőgépben fuvarozható áruk
Járat rakományjegyzéke
Előkészülés a küldemény feladására

Helyfoglalás a légitársaságnál
Áruk rangsorolása, összeférhetetlensége
Veszélyesáru nyilatkozat
Biztonsági átvizsgálás, átvilágítás, szemrevételezés, kézi átvizsgálás
Robbanószerkereső kutya
Sérülési jegyzőkönyv kiállítása
Rendellenességek kezelése (talált/hiányzó áru/okmány)
Montreal-i egyezmény
A Chicagó-i egyezmény
A Tranzit és légi fuvarozási Egyezmény
Varsó-i egyezmény
IATA, a Nemzetközi Légi Fuvarozási Szövetség által egységesített nyomtatványok, díjszabások
SITA, a Nemzetközi Légiforgalmi Kommunikációs Társaság
A légi szállítmányozási szerződés
A légi fuvarlevél - AWB

8.3.12. Logisztikai alapismeretek ***12 óra/12 óra***

Vállalati logisztika
Logisztikai rendszerek belső tagozódása
Információs és irányítási részrendszerek
Jellegzetes logisztikai stratégiák
Gyártani vagy vásárolni elv
Percre kész beszállítás, gyártás és elosztás elve
A raktározás (tárolás) fogalma
A raktárak, raktározási rendszerek feladata
A raktárak osztályozása szerkezeti hovatartozás szerint
Üzemi raktáraknak a folyamatban betöltött szerepük szerinti osztályozása

8.3.13. A közlekedés teljesítményei, jellegzetes üzemtani mutatószámai
22 óra/22 óra

Szállítási és üzemi teljesítmények különválasztása
Üzemi teljesítmények és mutatószámok a vasúti közlekedésben
Üzemi teljesítmények és mutatószámok vízi közlekedésben
Üzemi teljesítmények és mutatószámok légi közlekedésben
Üzemi teljesítmények és mutatószámok a közúti közlekedésben
Járműállománnyal kapcsolatos mutatószámok, teljesítmények
Időteljesítmények
Futásteljesítmények
Szállítási teljesítmények
Egyéb teljesítmények, rakodógép kapacitása
Gépnapok és tényezők a közúti közlekedés üzemtanában

8.3.14. A közlekedés kapacitása, teljesítőképessége ***20 óra/21 óra***

A járművek kapacitása
A pálya kapacitása
A közlekedés kiszolgáló létesítményeinek kapacitása
A kapacitáskihasználás elmélete
A kapacitás és annak kihasználása az egyes közlekedési ágak esetében
A kapacitáskihasználás fontosabb mutatószámai a közúti közlekedés területén
Kapacitás a vasúti közlekedés területén

8.3.15. Üzemi számvitel ***22 óra/23 óra***

Költség
Önköltség
Kiadás, költség és ráfordítás
Költségek csoportosítása
Munkatermelékenység
Költség, önköltség, munkatermelékenység a közlekedésben
Költségek a közlekedésben
Költségek és költségmutatók a közlekedés területén
Önköltségszámítás a közlekedés területén
Munkatermelékenység a közlekedésben

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

9. Közlekedés üzemvitel gyakorlat tantárgy 72 óra + 170 ÖGY/108óra + 80 ÖGY *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1 . A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók természetes üzemi körülmények között ismerkedjenek meg az egyes közlekedési ágazatok járműveivel, kiszolgáló létesítményeivel és a két alapvető szolgáltatáshoz a személyszállítás és árufuvarozáshoz kapcsolódó üzemviteli feladatokkal. Úgy, mint menetjegyeladás, árufelvétel, csomagolás, rendkívüli események kezelése, reklamációs ügyek intézése, menetdíjak és kedvezmények meghatározása, az árufuvarozási folyamat részeinek megismerése és különböző okmányok kitöltése.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedési ismeretek és a Közlekedés üzemvitel elmélet tantárgy azon ismeretanyagához, amely az egyes közlekedési ágak sajátosságait mutatja be.

Továbbá kapcsolódik a Közlekedés üzemvitel elmélet tantárgy Díjszabáselméleti fejezetéhez. A Közlekedés-gazdaság és jogi ismeretek tantárgy jogi része a bevezető első két fejezeten kívül kapcsolódik a tananyaghoz.

9.3. Témakörök

9.3.1. A közúti személyszállítás

10 óra 10 ÖGY (9. évf.), 15 ÖGY (10. évf.)/15 óra 12 ÖGY

Menetrendek
Menetdíjak
Menetjegyek
Kedvezmények
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása (ÖGY)
Reklamációs ügyek intézése
Autóbusz menetlevél
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk (ÖGY)
Rendkívüli események (ÖGY)

9.3.2. A vasúti személyszállítás

10 óra 10 ÖGY (9. évf.), 15 ÖGY (10. évf.)/15 óra 12 ÖGY

Menetrendek
Személydíjszabások
Menetdíjak
Menetjegyek
Utazási igazolványok
Kedvezmények
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása (ÖGY)
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk (ÖGY)

Reklamációs ügyek intézése (ÖGY)
Rendkívüli események (ÖGY)

9.3.3. A vízi személyszállítás ***5 óra 10 ÖGY (10. évf.)/7 óra 6 ÖGY***

Menetrendek
Személydíjszabások
Menetdíjak
Menetjegyek
Kedvezmények
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása (ÖGY)
Utazási igazolványok (ÖGY)
Utazással kapcsolatos információk (ÖGY)

9.3.4. **A légi személyszállítás** ***5 óra 10 ÖGY (10. évf.)/8 óra 6 ÖGY***

Menetrendek
Menetdíjak
Menetjegyek
Kedvezmények
Menetjegyek visszaváltása (ÖGY)
Utastájékoztatás (ÖGY)
Utazással kapcsolatos információk (ÖGY)

9.3.5. A városi közösségi közlekedés ***6 óra 10 ÖGY (10. évf.)/7 óra 4 ÖGY***

Menetrendek
Személydíjszabások
Menetdíjak
Menetjegyek
Utazási igazolványok
Kedvezmények
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása (ÖGY)
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk (ÖGY)
Reklamációs ügyek intézése (ÖGY)
Rendkívüli események (ÖGY)

9.3.6. A közúti árufuvarozás
11 óra 10 ÖGY (9. évf.), 23 ÖGY (11. évf.)/18 óra 15 ÖGY

Fuvarozásból kizárt és feltételesen fuvarozható áruk
Csomagolás
Árukíséret
Fuvareszköz kiállítása (ÖGY)
Rakodás (ÖGY)
A küldemény átvétele(ÖGY)
A küldemény tömegének megállapítása (ÖGY)

A küldemény kísérete
A küldemény továbbítása
A fuvarozás útvonala
A fuvarozó értesítési kötelezettsége, a címzett értesítése
A küldemény átadása, átvétele (ÖGY)
A teljesítés igazolása
A fuvardíj

9.3.7. A vasúti árufuvarozás

15 óra 10 ÖGY (9. évf.), 27 ÖGY(11. évf.)/23 óra 15 ÖGY

A vasúti kocsik megrendelése a vasútvállalattól
Az árudarabok jelölése, a vasúti kocsik, konténerek bárcázása üres, rakott állapotban (ÖGY)
A kocsirakományú küldemény lezárására használt kocsizárak csoportjai (ÖGY)
A fuvarozási határidő számításának alapszabályai belföldi és nemzetközi forgalomban
Az üres és rakott kocsik, ügyfél részére történő átadása feladó vagy átvevő értesítése, általános és elfogadott értesítési formák (ÖGY)
A fuvarköltségek meghatározása, fuvardíj, mellékdíj, szolgáltatások díja, felmerülésének helye

9.3.8. **A vízi árufuvarozás** ***5 óra 10 ÖGY (11. évf.)/7 óra 5 ÖGY***

Belvízi hajóút ismeret, kitűzési jelek, nautikai szabályok.
Kikötők, kikötői rakodó berendezések. (ÖGY)

9.3.9. A légi árufuvarozás ***5 óra 10 ÖGY (11. évf.)/8 óra 5 ÖGY***

Okmányok kiállítása (áru begyűjtése, csomagolás, címkézés)
Küldemény (áru+okmányok) átadása a fuvarozónak vagy a fuvarozó képviselőjének
Küldemény átvétele (ÖGY)
Helyfoglalási lista
Veszélyesáru nyilatkozat
Egy járat küldeményeinek összekészítése (ÖGY)
Járat küldeményeinek előtérre juttatása
Átadás a rampaszolgálatnak, berakodás a légijárműbe (ÖGY)
Kirakodás a célállomáson (ÖGY), import raktári bevételezés
Címzett kiértesítése
Áru átadása (költségek megfizetése)

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

10. Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek tantárgy 168 óra/180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a statisztika alapjaival. Ismerjék a piac, a pénz és a pénzforgalom jellemzőit. Ismerjék a gazdasági vállalkozások jellemzőit, az eszközgazdálkodás alapjait valamint a piacbefolyásolás eszközeit. Az általános jogi tájékozottság megszerzése mellett olyan jogi alapokat szerezzenek, amelyek elősegítik a fuvarjogi ismereteik pontos alkalmazását.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedés üzemvitel elméleti és gyakorlati tantárgy azon részeihez, amelyeknél közlekedés üzemviteli szakszámítások szükségesek. Továbbá alapozó, előkészítő jelleggel kapcsolódik valamennyi tantárgy közlekedésgazdasági és fuvarjogi ismeretanyagához.

8.3. Témakörök

8.3.1. Közlekedés-statisztika *23 óra/24 óra*

Statisztikai alapfogalmak
Statisztikai adatfelvétel
Statisztikai sorok, statisztikai táblák
Statisztikai adatok ábrázolása
A statisztikai adatok összehasonlítása
Viszonyszámok
Középértékek
A szóródás és mutatószámai
Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével

8.3.2. A közgazdaságtan megközelítési módjai, felosztása ***10 óra/11 óra***

Gazdasági alapfogalmak
A közgazdaságtan területei
Az ágazati gazdaságtanok
Fontosabb gazdasági alapfogalmak
A piac, piaci alapfogalmak
A keresleti és a kínálati görbe
A piac felosztása, a piac működése

8.3.3. A pénz ***5 óra/5 óra***

A pénz kialakulása
A pénz, mint fizetőeszköz

8.3.4. A közlekedés társadalmi-gazdasági szerepe ***5 óra/5 óra***

A közlekedés és a gazdaság kapcsolata, ágazati kapcsolatai
Az ember szerepe a közlekedésben
Közlekedési szükségletek
A gazdasági fejlődés és a közlekedési igény kapcsolata

8.3.5. Vállalkozások, gazdasági társaságok ***5 óra/5 óra***

A vállalkozás indítása
Az egyéni vállalkozás
Gazdasági társaságok
A vállalkozások partnerei
Gazdasági társaságok megszűnése

8.3.6. Az eszközgazdálkodás alapjai ***10 óra/11 óra***

Az eszközök csoportosítása
A közlekedés tárgyi és befektetett eszközei
Az infrastruktúra, a közlekedés infrastruktúrája
Tárgyi eszközök értékcsökkenése, az amortizáció

8.3.7. Marketing ***7 óra/8 óra***

A marketing meghatározása
Marketing fejlődési szakaszai
Fogyasztók döntéseit befolyásoló tényezők
Reklám
Termékpolitika
Árpolitika
Kommunikációs politika
Piackutatás
A közlekedési piac jellemzői
Utasszámlálás a közlekedésben

8.3.8. Public relations *7 óra/8 óra*

A PR fogalma kialakulásának története
A PR alapjai
A PR-szemléletmód, magatartásforma
A PR tevékenység legfontosabb területei
A szervezet kommunikációs rendszere, belső és külső PR
A PR-tevékenységek módszerei és eszközei

8.3.9. Az állam és a jog kialakulása *4 óra/4 óra*

Az állam kialakulása
A jog kialakulása

8.3.10. Magyarország Alaptörvénye *10 óra/11 óra*

Nemzeti hitvallás
Alapvetés
Szabadság és felelősség
Az állam
Az Országgyűlés
Országos népszavazás
A köztársasági elnök
A Kormány
Önálló szabályozó szervek
Az Alkotmánybíróság
A bíróság
Az ügyészség
Az alapvető jogok biztosa
A helyi önkormányzatok
A közpénzek
A Magyar Honvédség
A rendőrség és a nemzetbiztonsági szolgálatok
Döntés katonai műveletekben való részvételről
A különleges jogrend

8.3.11. A polgári jog alapjai *12 óra/13 óra*

A Ptk. szerkezete
A polgári jogviszony fogalma, fajai
Tulajdonjogviszony
Kötelem

8.3.12. Szerződések *20 óra/21 óra*

A szerződés fogalma
Cselekvőképesség

Szerződéskötés
Érvénytelen szerződések
Szerződés módosítása
Szerződés megszűnése
Szerződés teljesítése
Szerződés megszegése
Szerződés megerősítése
Biztosítékadás

8.3.13. Polgári jogi kártérítési felelősség ***12 óra/13 óra***

Az általános vétkességen alapuló felelősség
Jogellenes magatartás
Kár
Vétkesség
Kártérítési felelősség
Bizonyítási teher
A kár megtérítése

8.3.14. Nevesített szerződések ***12 óra/13 óra***

Az adásvétel
A bérlet
A letét
A megbízás
A vállalkozás
A biztosítás
A lízing
Nemzetközi szerződések, INCOTERMS

8.3.15. A polgári eljárás szabályai ***10 óra/11 óra***

A polgári peres eljárás
Fizetési meghagyásos eljárás
Végrehajtási eljárás

8.3.16. Az államigazgatási eljárás ***10 óra/11 óra***

Hatáskör, illetékesség
Az alapeljárás
Jogorvoslatok az államigazgatási eljárásban
Végrehajtási eljárás

8.3.17. Szabálysértés és bűncselekmény ***6 óra/6 óra***

A szabálysértés
A bűncselekmény

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek, statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek, statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			

2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			tankönyvek, statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek, statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

9. Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek gyakorlat tantárgy

32 óra + 30 ÖGY/72 óra + 30 ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja az, hogy a tanulók a Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek elméleti tantárgynál megismert statisztikai alapfogalmakat gyakorlati példákon keresztül begyakorolhassák. Képesek legyenek egyszerű, a szakmájukhoz kapcsolódó statisztikai elemzések elvégzésére.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek elméleti tantárgy Statisztikai alapfogalmak fejezetéhez.

9.3. Témakörök

9.3.1. Statisztikai alapfogalmak *4 óra 3 ÖGY/8 óra 3 ÖGY*

Statisztikai adatfelvétel
A statisztikai megfigyelés
A statisztikai sokaság
Statisztikai ismérvek
A statisztikai sokaság (ÖGY)
Statisztikai ismérvek (ÖGY)

9.3.2. A statisztikai adat *4 óra 3 ÖGY/8 óra 3 ÖGY*

Statisztikai sorok, statisztikai táblák

Statisztikai adatok ábrázolása
A statisztikai adatok összehasonlítása
Statisztikai sorok, statisztikai táblák (ÖGY)
Statisztikai adatok ábrázolása (ÖGY)
A statisztikai adatok összehasonlítása (ÖGY)

9.3.3. Viszonyszámok ***6 óra 6 ÖGY/14 óra 6 ÖGY***

Megoszlási viszonyszámok
Dinamikus viszonyszámok
Bázisviszonyszám
Láncviszonyszám
Megoszlási viszonyszámok (ÖGY)
Dinamikus viszonyszámok (ÖGY)
Bázisviszonyszám (ÖGY)
Láncviszonyszám (ÖGY)

9.3.4. Középértékek ***6 óra 6 ÖGY/14 óra 6 ÖGY***

Átlagok
- Számtani (aritmetikai)
- Harmonikus
- Mértani (geometriai)

Négyzetes (kvadratikus)
Helyzeti középértékek
- Medián
- Módusz
- Átlagok (ÖGY)
- Számtani (aritmetikai) (ÖGY)
- Harmonikus (ÖGY)
- Mértani (geometriai) (ÖGY)

Négyzetes (kvadratikus) (ÖGY)
Helyzeti középértékek (ÖGY)
- Medián (ÖGY)
- Módusz (ÖGY)

9.3.5. A szóródás és mutatószámai ***6 óra 6 ÖGY/14 óra 6 ÖGY***

A szóródás terjedelme
Átlagos abszolút eltérés
Szórásnégyzet, szórás, relatív szórás (Átlagos különbség)
Koncentráció
A szóródás terjedelme (ÖGY)
Átlagos abszolút eltérés (ÖGY)
Szórásnégyzet, szórás, relatív szórás (Átlagos különbség) (ÖGY)
Koncentráció (ÖGY)

9.3.6. Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével

6 óra 6 ÖGY/14 óra 6 ÖGY

Két mennyiség kapcsolatának vizsgálata
Két változó közötti kapcsolat
A korrelációszámítás
A korreláció fontosabb típusai
A kapcsolat szorosságának mérőszámai
Két változó közötti kapcsolat (ÖGY)
A korrelációszámítás (ÖGY)
A korreláció fontosabb típusai (ÖGY)
A kapcsolat szorosságának mérőszámai (ÖGY)

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Közlekedés gazdaságtan tankönyv, statisztikai kiadványok
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés		x	x	
1.5.	projekt		x		
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Közlekedés gazdaságtan
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett	x			

	feldolgozása				tankönyv, statisztikai kiadványok
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Közlekedés gazdaságtan tankönyv, statisztikai kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Közlekedés gazdaságtan tankönyv, statisztikai kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A
10518-12 azonosító számú

Nemzetközi díjszabási ismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10518-12 azonosító számú, Nemzetközi díjszabási ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10518-12 Nemzetközi díjszabási ismeretek	Nemzetközi személydíjszabási ismeretek			Nemzetközi személydíjszabási ismeretek gyakorlat		
	A nemzetközi személyszállítás jogszabályi háttere	Általános és különleges szállítási feltételek	Nemzetközi forgalomban érvényes kedvezmények	Nemzetközi utazás távolságának megállapítás	Viteldíj megállapítása az adható kedvezmény figyelembevételével	Utazási okmányok kiállítása
FELADATOK						
Nemzetközi menetdíjakat állapít meg az érvényben lévő nemzetközi megállapodásoknak megfelelően	x	x	x	x	x	
Kiállítja a megfelelő bizonylaton a menetjegyet, az utas számára legkedvezőbb feltételek szerint				x	x	x
Szükség szerint elszámolja a külön szolgáltatás díjait (ülő-, fekvő-, hálóhely, felár bizonylat)				x	x	x
Elszámol a rontott nemzetközi jegyekkel		x			x	x
Nemzetközi menetrendi tájékoztatást ad		x				
Nemzetközi jegykiadó gépet kezel				x	x	x
Forintot és valutát szed be és számol el, ellenőrzi a bankjegyek valódiságát		x				
SZAKMAI ISMERETEK						
Nemzetközi díjszabási rendszerek	x					
Nemzetközi díjszabási rendelkezések	x	x	x			
Nemzetközi utazási kedvezmények			x		x	
Kilométerképzés nemzetközi forgalomban				x		
Vasutasok nemzetközi kedvezményei			x		x	
Nemzetközi menetjegyfajták		x				x
Nemzetközi menetrend		x				
Pénzkezelés, valuta elszámolás	x	x				
Nemzetközi helybiztosítás szabályai		x				
Nemzetközi jegykiadó gép kezelése				x	x	x
Határállomások és nemzetközi összeköttetések		x		x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Elektronikus menetjegy-eladási helybiztosítási és utas tájékoztatási rendszer kezelése		x		x	x	x
Nemzetközi jegykiadó gépek kezelése				x	x	x
Nyomtatott és internetes menetrend kezelése		x		x		
Egyszerű szakmai kommunikáció idegen nyelven				x	x	x
Menetrendi jelek, piktogramok értelmezése		x		x	x	

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x
Önállóság				x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Interperszonális rugalmasság, készség	x	x	x	x	x	x
Kapcsolatteremtő készség				x	x	x
Udvariasság				x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Numerikusgondolkodás, matematikai készség				x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x	x	x	x	x
Ismeretek helyes alkalmazása				x	x	x

12. Nemzetközi személydíjszabási ismeretek tantárgy 32 óra*

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A Nemzetközi személydíjszabási ismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló a szakképesítés munkaterületéhez tartozó legjellemzőbb munkakörök, foglalkozások betöltéséhez szükséges kompetenciákat elsajátítsa.
A cél elérése érdekében el kell sajátítani a munkakörben elvégzendő feladatokat, ki kell alakítani az azokhoz szükséges tulajdonságokat (alkalmazott szakmai ismeretek, szakmai készségek, képességek, személyes, társas- és módszerkompetenciák).

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedési földrajz tantárgy „Általános földrajzi ismeretek" témakörén belül a"A térkép" című tananyaghoz, valamint „A vasúti közlekedés" témaköréhez. Szintén kapcsolódik a Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek tantárgyhoz, ezen belül „A polgári jog alapjai", a „Szerződések" és a „Polgári jogi kártérítési felelősség" témakörökhöz. Kapcsolódik a Magyar nyelv és irodalom tantárgy „Kommunikáció, tömegkommunikáció", valamint a „Szövegértés, szövegalkotás" témaköreihez. Szorosan kapcsolódik a Belföldi személydíjszabási ismeretek, valamint a Pénztárkezelési ismeretek tantárgyak valamennyi témaköréhez.

12.3. Témakörök

12.3.1. A Nemzetközi személyszállítás jogszabályi háttere *6 óra*

A nemzetközi fuvarozást szabályozó jogszabályok. Utasjogi rendelet. COTIF „A" Függelék tartalmának ismerete. Utasokat megillető jogok és kötelességek. Kártérítésre való jogosultság elbírálása. Kártérítés estei, mértéke. Utas lehetősége a napi utolsó csatlakozóvonat elmulasztása esetén. Mikor mentesül a fuvaroztató a kártérítés fizetése alól. Legfontosabb utasítások, amelyek a nemzetközi fuvarozást szabályozzák. Nemzetközi forgalmak meghatározása.

12.3.2. Általános és különleges szállítási feltételek *10 óra*

Általános és különleges szállítási feltételek, amelyek a nemzetközi utazásokat szabályozzák, forgalmaknak megfelelően. Fogalom-meghatározások, leggyakoribb fogalmak, nemzetközi menetjegy, belföldi menetjegy, kiegészítő-jegy stb. Nemzetközi utazás estén a menettérti utazás fogalma. Menetjegy kiadásának szabályai. Menetjegyek általános érvénytartama. Visszavétel, csere, visszatérítés fogalma, szabályai. Gyermekek utazásának szabályai, életkorhatárok figyelembevétele. Élőállat, kerékpár szállításának szabályai. Útmegszakítás. Menetjegy érvénytartamának meghosszabbítása. Ülő-, fekvő-, hálóhely biztosítás szabályai. Hogyan vehető igénybe hálókocsi, fekvőhelyes

kocsi. Gyermekek részére fekvőhely, ülőhely biztosításának szabályai. Visszatérítés lehetőségei, szabályai. Helybiztosítást magába foglaló menetjegyek felhasználásának szabályai.

12.3.3. Nemzetközi forgalomban érvényes kedvezmények ***16 óra***

Díjszabások által biztosított kedvezmények (Rail Plus, Fogyatékosok számára nyújtott kedvezmények, stb.) kiadásának feltételei. Két-, és többoldalú megállapodásokban foglalt kedvezmények igénybevételének szabályai. Kedvezmény kiadásának feltételei, korlátozások a felhasználásban, illetve a menetjegyek érvénytartamában. Gyermekek és kutyák részére adható kedvezmények elszámolásának szabályai, feltételei. Gyermekek utazása esetén figyelembe vehető korhatárok. Kedvezmények kerékpár fuvarozása esetén. Kiscsoportok részére biztosított kedvezmények elszámolásának feltételei, szabályai. Csoportos utazás esetén biztosított nemzetközi kedvezmények elszámolásának szabályai. Nemzetközi utazáshoz biztosított bérletek igénybevételének, kiadásának a szabályai. Bérletek érvénytartama.
Nemzetközi forgalomban alkalmazandó utánfizetési szabályok.

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	Jogszabály gyűjtemény, utasítások, díjszabások gyűjteménye, Nyomtatványok, *Menetjegyek mintapéldányai*
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x	x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**	**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK**

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Jogszabály gyűjtemény, utasítások, díjszabások gyűjteménye, Nyomtatványok,
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

13. Nemzetközi személydíjszabási ismeretek gyakorlat tantárgy 32 óra*

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

A Nemzetközi személydíjszabási ismeretek gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló a szakképesítés munkaterületéhez tartozó legjellemzőbb munkakörök, foglalkozások betöltéséhez szükséges kompetenciákat elsajátítsa.

A cél elérése érdekében el kell sajátítani a munkakörben elvégzendő feladatokat, ki kell alakítani az azokhoz szükséges tulajdonságokat (alkalmazott szakmai ismeretek, szakmai készségek, képességek, személyes, társas- és módszerkompetenciák).

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Matematika tantárgy „Gondolkodási és megismerési módszerek”, valamint a „Számtan, algebra” című témaköreihez. Szintén kapcsolódik az Informatika tantárgy „Az informatikai eszközök használata”, az „Alkalmazói ismeretek”, az „Infokommunikáció” és „Az e-szolgáltatások szerepe, használata” című témaköreihez. Kapcsolódik a Közlekedési földrajz tantárgy „Általános földrajzi ismeretek” témakörén belül „A térkép” című tananyaghoz, valamint „A vasúti közlekedés” témaköréhez. Kapcsolódik a Magyar nyelv és irodalom tantárgy „Kommunikáció, tömegkommunikáció”, valamint a „Szövegértés, szövegalkotás” témaköreihez. Szorosan kapcsolódik a Belföldi személydíjszabási ismeretek és a Pénztárkezelési ismeretek valamennyi témaköréhez.

13.3. Témakörök

13.3.1. Nemzetközi utazás távolságának megállapítása *10 óra*

Nemzetközi utazásokhoz információadás, nyomtatott menetrend, illetve elektronikus formában biztosított menetrend használatával. Utazás útvonalának megállapítása, határállomások meghatározása, menetrend, illetve térkép segítségével. Útvonalhoz kapcsolódó kilométer távolság megállapítása nemzetközi szériák használatának igénybevételével. Egy úti illetve menettérti utazás irányának és kilométer-távolságának meghatározása. Határátmenetek és fuvarozó vállaltokhoz tartozó fuvarozói kódok meghatározása.

13.3.2. Menetdíj megállapítása az adható kedvezmény figyelembevételével *12 óra*

Nemzetközi szériák használatával az utazás távolságához tartozó menetdíj megállapítása egy útra vagy menettérti útra. Euró árfolyam figyelembevételével a fizetendő viteldíj kiszámítása forintban.

Kedvezmények meghatározása, a kedvezmények mértékéhez tartozó szorzószám megállapítása, és a megállapított szorzószám figyelembevételével a fizetendő összeg kiszámítása, kerekítési szabályok alkalmazása az euró alapú és a forint összegű viteldíjnál. Viteldíj számítása egy utas és több utas esetén. Kedvezményes viteldíj számolása gyermekek és kutyák esetén. Speciális kerekítési szabályok. Fedélzeti menetjegykiadásra vonatkozó szabályok alkalmazása nemzetközi forgalomban vagy nemzetközi menetjegyek esetén.

13.3.3. Utazási okmányok kiállítása *10 óra*

A Felhasználói Kézikönyv előírásainak betartásával a manuális kiállítású nemzetközi forgalmú menetjegyek kiállítása. Kiindulási, célállomás, útvonal és fuvarozói kódok feltüntetése, kedvezmény alapja és különleges adatok rovat kiállítása egy útra illetve menettérti útra. Borítók alkalmazása. Belföldi forgalmú menetjegyek, kiegészítő jegyek kiállítása. Egyéb elszámolási

okmányok kiállítása. Csoportos utazásra szolgáló okmányok kiállítása két országos illetve több országos forgalomban egy útra, illetve menettérti útra. Számla kiállítása. Fedélzeti elszámolás esetén alkalmazandó szigorúan elszámolandó nyomtatványok kiállítása.

13.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

13.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	Jogszabály gyűjtemény, utasítások, díjszabások gyűjteménye, nyomtatványok
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	projekt		x	x	
1.5.	kooperatív tanulás		x		
1.6.	szerepjáték		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Jogszabály gyűjtemény, utasítások, díjszabások gyűjteménye, Nyomtatványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett	x			

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Jogszabály gyűjtemény, utasítások, díjszabások gyűjteménye, Nyomtatványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Jogszabály gyűjtemény, utasítások, díjszabások gyűjteménye, Nyomtatványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		Díjszabások gyűjteménye, Nyomtatványok

13.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A
10519-12 azonosító számú

Pénztári el- és leszámolási ismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10519-12 azonosító számú, Pénztári el- és leszámolási ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10519-12 Pénztári el- és leszámolási ismeretek	Pénztárkezelési ismeretek					Pénztárkezelési ismeretek gyakorlat		
	Általános pénztárkezelési szabályok	Menetjegyek, szigorú számadás alá tartozó nyomtatványok, bizonylatok nyilvántartására, elszámolására vonatkozó szabályok	Pénztári zárlatkészítésre vonatkozó szabályok	Hó végi zárlatkészítésre vonatkozó szabályok	Számadópénztári elszámolások. Pénztárellenőrzés	Kezelőpénztárak leszámolási feladatai. Zárlatkészítés	Közvetlen számadástételre kötelezett pénztárak leszámolási feladatai	Földi és fedélzeti menetjegykiadó gépek kezelése
FELADATOK								
Üzemelteti a pénztárat	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyitja/zárja a pénztárhelyiséget biztonsági szabályok betartásával	x					x		
Üzembe helyezi a menetjegy kiadáshoz és elszámoláshoz szükséges gépeket, berendezéseket	x							x
Megrendeli, bevételezi, nyilvántartja, értékesíti a szigorú számadás alá tartozó nyomtatványokat, menetjegyeket, elárusítható nyomtatványokat	x	x	x	x	x	x	x	
Ellenőrzi a pénztári bélyegzők helyességét, illetve alkalmazza azokat	x							
A megállapított viteldíjakat beszedi, a bizonylatokat, menetjegyeket kiszolgáltatja	x	x				x	x	
A személyszállítással kapcsolatos kifizetéseket elvégzi	x	x				x	x	
Forintot és valutát szed be és számol el, ellenőrzi a bankjegyek valódiságát	x	x				x	x	
A jegyvizsgáló pénztári elszámolásához kapcsolódó feladatokat elvégzi		x				x	x	
Végrehajtja a beszolgáltatást,	x		x	x	x	x	x	

beszállítást								
Visszaváltja a jegyet, kiállítja a dokumentumokat, elvégzi az átalány kártérítést		x	x	x	x	x	x	x
Vezeti a szükséges számadásokat, kimutatásokat, és a pénztárnaplót		x	x	x	x	x	x	
Elszámol a rontott jegyekkel		x	x	x	x	x	x	x
Elkészíti az előírt pénztári zárlatot hó közben és hó végén			x	x	x	x	x	
Rövid úton illetve ideiglenes pénztárátadás-átvételt végez			x	x	x	x	x	
Közreműködik az ellenőrző zárlatnál			x	x	x	x	x	
Személyszállítási szolgáltatás értékesítésével kapcsolatos statisztikai adatszolgáltatást végez			x	x	x	x	x	x
Kezeli a panaszkönyvet, vevői észrevételeket, reklamációt intéz, továbbít	x							
Az okmányok állomáson maradó példányát irattározza	x							
Nyilvántartja és rendezi a pénztári hiánylatot			x	x	x	x	x	
Közvetített szolgáltatásokat számol el		x	x	x	x	x	x	
Elvégzi a feladatköréhez kapcsolódó kiegészítő tevékenységet		x	x	x	x			
Kezeli a bankkártya terminált			x		x			x
Helybiztosítással kapcsolatos feladatokat végez			x			x		x
SZAKMAI ISMERETEK								
Személypénztári és leszámolási utasítás és állandó jellegű mellékletei	x	x	x	x	x	x	x	x
Menetjegyek, szigorúan elszámolandó nyomtatványok kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x
Pénztárkezelés	x	x	x	x	x	x	x	x
Pénztári el- és leszámolás	x		x	x	x	x	x	
Közvetített szolgáltatások kezelése		x	x	x	x	x	x	
ÁFA és számviteli előírásoknak megfelelés		x	x	x	x	x	x	
Készpénzes fizetési elszámolás			x	x	x	x	x	
Központi elszámolás			x	x	x	x	x	
Számla kiállítása			x	x	x	x		
Pénzkezelés, valuta-elszámolás	x	x	x	x	x			

Zárlatkészítés			x	x	x	x	x	
Menetdíj-visszatérítés szabályai		x	x	x	x	x	x	
Helybiztosítás			x	x		x	x	x
Utánfizetési ügyek intézése			x			x		x
Konfliktuskezelés	x							
Panaszkezelés	x							
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Felhasználószintű IT alapismeretek								x
Olvasott, hallott szakmai és nem szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai és nem szakmai beszédkészség, fogalmazás, írás készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Matematikai készség						x	x	
Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Interperszonális készség						x	x	x
Udvariasság						x	x	x
Segítőkészség						x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Numerikus gondolkodás, matematikai készség						x	x	x
Logikai gondolkodás			x	x	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás			x	x	x	x	x	x

14. Pénztárkezelési ismeretek tantárgy 160 óra*

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A Pénztárkezelési ismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló a szakképesítés munkaterületéhez tartozó legjellemzőbb munkakörök, foglalkozások betöltéséhez szükséges kompetenciákat elsajátítsa.
A cél elérése érdekében el kell sajátítani a munkakörben elvégzendő feladatokat, ki kell alakítani az azokhoz szükséges tulajdonságokat (alkalmazott szakmai ismeretek, szakmai készségek, képességek, személyes, társas- és módszerkompetenciák).

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy szorosan kapcsolódik a Belföldi személydíjszabási ismeretek és a Nemzetközi személydíjszabási ismeretek tantárgyak valamennyi témaköréhez.

14.3. Témakörök

14.3.1. Általános pénztárkezelési szabályok *16 óra*

Általános pénztárkezelési szabályok, pénztárak rendeltetése, feladatai. Munkakör betöltésének követelményei, összeférhetetlenség. A pénztárkezelő felelőssége és a felelősség mértéke. A személypénztárak csoportosítása jelleg és elnevezés szerint. A pénztárak megnevezése és számozása. Pénztárak létesítése, összevonása, megszüntetése. Pénztárhelyiségek, nyomtatványok, bélyegzők. Pénzszekrények, jegyszekrények szükségessége, elhelyezése, másodkulcsokra vonatkozó szabályok. Pénztárhelyiségben tartózkodásra vonatkozó szabályok. Menetjegykiadó-gépek kezelő és ellenőrző azonosító kulcsainak kezelése, őrzése, nyilvántartása. Bizonylatok és értékek őrzése az értékőrző berendezésekben. Nyomtatványok igénylése, átvétele. Nyugta, számla megrendelése.

14.3.2. Menetjegyek, szigorú számadás alá tartozó nyomtatványok, bizonylatok nyilvántartására, elszámolására vonatkozó szabályok *36óra*

Nyomtatványok megrendelése. Megrendelőlevél igénylése, használata, kiállítása, nyilvántartása. Szigorú számadás alá tartozó nyomtatványok átvétele és kezelése. Nyomtatványok és menetjegyek megsemmisítése. Személyszállítási szolgáltatások díjának kiegyenlítése. Követelések pénztári kiegyenlítése. Követelések központi kiegyenlítése. Készpénz és értékek kezelése. A pénztárak beszolgáltatási tevékenysége. Beszolgáltatások ismétlése nyomtatvány kezelése. Központi számadás vezetése. Leszámolási feladatok. Beszolgáltatások egyeztetése. Készpénzmaradvány. Készpénz beszállítási kötelezettség. Forint és idegen értékű készpénzbeszállítás lebonyolítása. Pénztári pénzőrzés személyek által. Értékpapír-beszállítási kötelezettség. Menetjegyek és szigorúan

elszámolandó nyomtatványok készletben tartásának szabályai. Űrjegyek nyilvántartása belföldi és nemzetközi forgalomban.

14.3.3. Pénztári zárlatkészítésre vonatkozó szabályok *36 óra*

Ellátmányozás fogalma, lebonyolítása. Váltópénzellátmány. Az állomási pénztárak számviteli bizonylatai. Pénztárnapló használata, vezetése. Pénztári bevételek és készletek megállapításának szabályai zárlat készítéséhez.
Pénztári zárlat készítésének szabályai kezelőpénztárak esetén. Számadások használata, vezetése. Pénztári zárlatkészítési kötelezettség alapelvei. Pénztári zárlat készítésének általános szabályai. Pénztári zárlat összeállítása. Pénztári zárlat helyességének ellenőrzése, módosítása. Pénztári zárlati eltérések elszámolása és rendezése. Zárlati hiány és fölös fogalma. Zárlati eltérések elszámolása. Zárlati eltérések számadása. Zárlati eltérések rendezése hó közben. Zárlati eltérések rendezése hó végén és ellenőrzések alkalmával. Készjegy bevétel megállapítása pénztári zárlat céljára. Űrjegy bevételek elszámolása belföldi és nemzetközi forgalomban.

14.3.4. Hó végi zárlat készítésére vonatkozó szabályok *36 óra*

Számadási zárlatra vonatkozó általános rendelkezések. Számadási zárlatkészítési kötelezettség. Számadási zárlat készítésének általános szabályai. Hivatalos elismervény használata. Rendezések/Beszolgáltatások számadása. Hiánylat fogalma és csoportosítása. Hiánylatok rendezése, igazolása. Pénzértékek átszámítása. Átszámítási művelet végrehajtása. Átszámítási számadás. Árfolyamváltozás (díjtételváltozás) esetén követendő eljárás. Pénztárak átadásának általános szabályai. Rövid úton, ideiglenes, végleges pénztárátadás szabályai. Utánfizetésből eredő bevételek elszámolása. Számadási zárlat összeállítása.

14.3.5. Számadópénztári elszámolások. Pénztárellenőrzés *36 óra*

Egyéb költségek felszámítására szolgáló elszámolási nyomtatványok, számadópénztári el- és leszámolások. Egyéb bevételi jegyzék használata. Egyéb bevételek számadása. Központi elszámolás. Központi számadás vezetése. Egyéb kiadások elszámolása, pénztárak kifizetési tevékenysége. Egyéb kiadások számadása. Elárusítható nyomtatványok kezelése, ellátmányozás, elárusítható nyomtatványok számadásának vezetése. Beszolgáltatások számadópénztári elszámolása. A visszatérített helyi, belföldi közvetlen és nemzetközi forgalmú menetdíjak, pótjegyek, pót- és helyjegyek számadópénztári elszámolása. Beszállítások számadópénztári elszámolása. Személyforgalmi és egyéb összevonások kiállítása. Főszámadás összeállítása.
Pénztárellenőrzésre vonatkozó szabályok. Pénztárellenőrzésre jogosultság feltételei. Napi, heti, havi ellenőrzési tevékenységek.

14.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

14.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Jogszabály gyűjtemény, utasítások, díjszabások gyűjteménye, Jegykiadó gép (pénztári), Jegykiadó gép (mobil) Nyomtatványok, *Menetjegyek mintapéldányai*
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x	x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Jogszabály gyűjtemény, utasítások, díjszabások gyűjteménye, Nyomtatványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Jogszabály gyűjtemény, utasítások,
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			

2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			díjszabások gyűjteménye, Nyomtatványok
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

15. Pénztárkezelési ismeretek gyakorlat tantárgy 128 óra*

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A Pénztárkezelési ismeretek gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló a szakképesítés munkaterületéhez tartozó legjellemzőbb munkakörök, foglalkozások betöltéséhez szükséges kompetenciákat elsajátítsa.
A cél elérése érdekében el kell sajátítani a munkakörben elvégzendő feladatokat, ki kell alakítani az azokhoz szükséges tulajdonságokat (alkalmazott szakmai ismeretek, szakmai készségek, képességek, személyes, társas- és módszerkompetenciák).

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Matematika tantárgy „Gondolkodási és megismerési módszerek", valamint a „Számtan, algebra" című témaköreihez. Szintén kapcsolódik az Informatika tantárgy „Az informatikai eszközök használata", az „Alkalmazói ismeretek", az „Infokommunikáció" és „Az e-szolgáltatások szerepe, használata" című témaköreihez. Szorosan kapcsolódik a Belföldi személydíjszabási ismeretek és a Nemzetközi személydíjszabási ismeretek tantárgyak valamennyi témaköréhez.

15.3. Témakörök

15.3.1. Kezelőpénztárak leszámolási feladatai. Zárlatkészítés *50 óra*

Személypénztári elszámolásra szolgáló nyomtatványok megrendelése, bevételezése, készletek nyilvántartása. Megrendelő levél kiállítása.
Pénztári kezelési nyomtatványok vezetése. Bevételezés, elszámolások könyvelése, bevételek megállapítása. Menetjegybevételek megállapítása jegykiadó gépek esetén. Űrjegyek megrendelése, bevételezése, űrjegy számadások forgalmaknak megfelelő vezetése. Űrjegy bevételek könyvelése, hó közbeni és hó végi zárlatkészítéséhez bevételek megállapítása. Pénztárnapló vezetése. Pénztár bevételeinek és kiadásainak könyvelése. Pénztári zárlat készítése hó közben, hó végén. Zárlati eltérés megállapítása, rendezése. Zárlati

eltérések számadásának, Rendezések számadásának vezetése. Beszolgáltatások megállapítása, könyvelése. Beszolgáltatások ismétlésének vezetése. Pénztár bevételeinek és kiadásainak hó végi megállapítása. Számadási zárlat készítése.

15.3.2. Közvetlen számadástételre kötelezett pénztárak leszámolási feladatai *50 óra*

Egyéb bevételek számadópénztári elszámolásának gyakorlása. Egyéb bevételi jegyzék kiállítása. Egyéb bevételek és egyéb kiadások számadásának vezetése. Központi számadás vezetése. Kimutatások vezetése a visszatérített helyi, belföldi közvetlen és nemzetközi forgalmú menetdíjak, pótjegyek, helyjegyek, pót- és helyjegyekről. Forintértékű beszállítás elszámolása. Valuta beszállítás elszámolása. Értékpapír beszállítások elszámolása. Nemzetközi menetdíj-kalkuláció díjának elszámolása. Hiánylatok nyilvántartásának vezetése, hiánylatok elszámolása. Személyforgalmi és egyéb összevonások vezetése. Főszámadás összeállítása, kitöltése. Év végi leltár készítése.

15.3.3. Földi és fedélzeti menetjegykiadó gépek kezelése *28 óra*

Földi menetjegykiadó gépek kezelése, jegyalap-tekercs befűzése, a felhasználás nyilvántartásba vétele. Menetjegyek, egyéb elszámolási bizonylatok megszerkesztése, kiadása. Szolgálat végén a menetjegybevétel elszámolása. Rontott jegyek és egyéb felhasználású bizonylatok nyilvántartásának vezetése.
Fedélzeti menetjegykiadó gépek, és használatukhoz szükséges nyomtatványok átadása, átvétele, bizonylatolása. Menetjegykiadó gépeken menetjegyek és egyéb, elszámoláshoz szükséges bizonylatok megszerkesztése, kiadása. Szolgálat végén a bevételek megállapítása leszámoláshoz, leszámolás könyvelése, fedélzeti jegyértékesítő illetve pénztáros által.

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Jogszabály gyűjtemény, utasítások, díjszabások gyűjteménye, Jegykiadó gép (pénztári), Jegykiadó gép (mobil), Számítógép, Szoftver,
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	projekt		x	x	
1.5.	kooperatív tanulás		x		
1.6.	szerepjáték		x		

1.7.	házi feladat	x			Nyomtatványok
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Jogszabály gyűjtemény, utasítások, díjszabások gyűjteménye, Nyomtatványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Jogszabály gyűjtemény, utasítások, díjszabások gyűjteménye, Nyomtatványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Jogszabály gyűjtemény, utasítások, díjszabások gyűjteménye, Nyomtatványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		Díjszabások gyűjteménye, Jegykiadó gép (pénztári), Jegykiadó

					gép (mobil), Számítógép, Szoftver, Nyomtatványok

15.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A
10520-12 azonosító számú

Belföldi díjszabási ismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10520-12 azonosító számú, Belföldi díjszabási ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10520-12 Belföldi díjszabási ismeretek	Belföldi személydíjszabási ismeretek				Belföldi személydíjszabási ismeretek gyakorlat		
	Személyszállítási Üzletszabályzat, Utasjogi Rendelet	A Díjszabásban foglalt kedvezmények és felhasználásuk feltételei	Üzletpolitikai kedvezmények és felhasználásuk feltételei	Díjszabáson kívüli és egyéb kedvezmények, valamint felhasználásuk feltételei	Utas tájékoztatás, menetdíj számítási alapok	Kedvezmények alkalmazása és az elszámolásihoz szükséges bizonylatok kiállítása	Fedélzeten történő elszámolások megállapítása és elszámolási bizonylatok kiállítása
FELADATOK							
Alkalmazza a Személyszállítási Üzletszabályzatot, a Díjszabást, a Díjtáblázatokat, az Üzletpolitikai kedvezményeket a Személydíjszabási utasítás figyelembevételével	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza az aktuális menetrendet, annak különleges okokból történő módosításait					x	x	x
Ismeri Magyarország vasúthálózatát, a vasúti összeköttetések, a csatlakozási rendszert					x	x	x
Utazási felvilágosítást ad	x	x	x	x	x		
Készletben tartja, őrzi az elszámoláshoz szükséges bizonylatokat	x	x	x	x			
Megállapítja a viteldíjakat, kiszolgáltatja a menetjegyeket és felárbizonylatokat					x	x	x
Közvetített szolgáltatásokat számol el, számlát, nyugtát állít ki					x	x	x
Elszámolja a pótjegyeket, szükség esetén alkalmazza a pótdíjakat					x	x	x
Tévesen kinyomtatott jegyeket gépi úton rontja le						x	x
Vizsgálja és kezeli a menetjegyeket							x
Az utas részére szükség esetén menetjegyéhez Igazolást állít ki	x						x

Megállapítja és bizonylatolja a visszatérítendő menetdíjakat, átalány kártérítéseket					x	x	x
Kezeli, továbbítja az utas panaszokat	x						x
Adatszolgáltatást biztosít						x	x
Segít a fel- és leszállásban és az utasok elhelyezkedésében							x
Utas leadási lapot állít ki, befizetésüket elszámolja							x
Leszámol a bevételekkel és a menetokmányokkal							x
Elvégzi a feladatköréhez kapcsolódó kiegészítő tevékenységet						x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Belföldi menetdíjszámítás		x	x	x	x	x	x
Menetdíj-visszatérítés	x					x	x
Helybiztosítás	x	x			x	x	x
Utas tájékoztatás	x	x	x	x	x	x	x
Vasútföldrajz					x	x	x
Menetrend kezelése					x	x	x
Fontosabb vonatok és csatlakozások					x		x
Minőségi vonatok					x		x
Menetdíjak					x	x	x
Személyszállítási Üzletszabályzat	x						
Díjszabás		x					
Díjtáblázatok		x	x	x	x	x	x
Üzletpolitikai kedvezmények			x				
Személydíjszabási utasítás	x	x	x	x	x	x	x
Menetkedvezményi és egyéb megállapodások				x			
Konfliktuskezelés					x	x	x
Jegykiadó gép kezelése					x	x	x
Menetrend kezelése					x	x	x
Vasutasok belföldi kedvezményei				x		x	
Menetjegyfajták	x	x	x	x	x	x	x
Menetjegyek kezelése							x
Utaskiszolgálás	x				x		x
Minőségbiztosítás	x	x	x	x	x	x	x
Kommunikáció					x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Felhasználószintű IT alapismeretek					x	x	x
Olvasott, hallott szakmai és nem szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai és nem szakmai beszédkészség, fogalmazás, írás készség	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése					x	x	x
Matematikai készség					x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							

Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x
Állóképesség							x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Interperszonális készség					x	x	x
Kommunikációs készség					x	x	x
Konfliktusmegoldó készség					x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Helyzetfelismerés					x	x	x
Problémamegoldás					x	x	x
Ismeretek helyes alkalmazása					x	x	x

16. Belföldi személydíjszabási ismeretek tantárgy 128 óra*

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A Belföldi személydíjszabási ismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló a szakképesítés munkaterületéhez tartozó legjellemzőbb munkakörök, foglalkozások betöltéséhez szükséges kompetenciákat elsajátítsa.

A cél elérése érdekében el kell sajátítani a munkakörben elvégzendő feladatokat, ki kell alakítani az azokhoz szükséges tulajdonságokat (alkalmazott szakmai ismeretek, szakmai készségek, képességek, személyes, társas- és módszerkompetenciák).

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedési földrajz tantárgy „Általános földrajzi ismeretek" témakörén belül „A térkép" című tananyaghoz, valamint „A vasúti közlekedés" témaköréhez. Szintén kapcsolódik a Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek tantárgyhoz, ezen belül „A polgári jog alapjai", a „Szerződések" és a „Polgári jogi kártérítési felelősség" témakörökhöz. Szorosan kapcsolódik a Pénztárkezelési ismeretek tantárgy valamennyi belföldi pénztárakra vonatkozó témaköréhez.

16.3. Témakörök

16.3.1. Személyszállítási Üzletszabályzat, Utasjogi Rendelet *36 óra*

Az Üzletszabályzat hatálya. Díj ellenében végzett személyszállítás. A személyszállítási szerződés létrejötte, megszűnése, szerződéskötési kötelezettség és annak korlátai. A szerződéskötést megelőző tájékoztatás. Üzletpolitikai kedvezmények. Menetjegyek és más, utazásra jogosító iratok és igazolványok. A menetrend. Utastájékoztatás. A felek jogai és kötelezettségei. Személyszállításhoz kapcsolódó szolgáltatások. A vasúti társaság felelőssége a vasúti személyszállítási szerződés teljesítéséért. Lemondás az utazásról, szerződéstől való elállás, a visszatérítés szabályai. Észrevételek bejelentése és kezelése. Igények érvényesítése. Nemzetközi utazásokra vonatkozó kiegészítő rendelkezések, amelyek a nemzetközi általános szállítási feltételekben nem kerültek szabályozásra. Az elektronikus úton, valamint a jegykiadó automatából értékesített menetjegyek vásárlásának és felhasználásának eltérő feltételei.

16.3.2. A Díjszabásban foglalt kedvezmények és felhasználásuk feltételei *36 óra*

Rövidítések és fogalmak. Általános elvek a menetdíjak megállapítására. Kilométerképzés szabályai. Általános szabályok a kedvezmények felhasználásához. Az üzletpolitikai kedvezmények kiadásának általános feltételei. Szociálpolitikai kedvezmények.

Rendszeres és időszakos utazásra szolgáló jegyek. Félhavi- és havibérlet, 30 napos bérlet. Közszolgálati alkalmazottak utazási kedvezménye. Budapesti Közlekedési Szövetség. BKSZ csatlakozó jegy. Tanulók menetdíjkedvezménye. Diákigazolványra jogosultak utazási kedvezménye. Tanuló havi- és félhavi bérlet, 30 napos tanuló bérlet. Menetdíjkedvezmény diákok csoportos utazásához. Szomszédos államokban élő magyarok utazási kedvezményei.
Feláras vonatok és más különleges szolgáltatások igénybe vétele. Élőállat, kutya szállítása. Kerékpárszállítás. Nyugta, számla kiadásának szabályai. Személyszállítási beszámolójelentés.

16.3.3. Üzletpolitikai kedvezmények és felhasználásuk feltételei *28 óra*

A vasúttársaság által az utazóközönség részére biztosított üzletpolitikai kedvezmények igénybevételének általános feltételei. Kedvezmények kiadásának speciális feltételei, korlátozásai, szabályai. Kedvezmények felhasználásának speciális szabályai. START Klub Kártyacsaládhoz tartozó kedvezmények. Megvásárlásuknak, felhasználásuknak feltételei, szabályai. Utast megillető kedvezmények a START Klub Kártyacsalád egyes kártyáinak esetén. Pót- és helyjegyváltásnál figyelembe vehető kártyák, hozzájuk kapcsolódó szabályok. Egyéb, idényjellegű üzletpolitikai kedvezmények. Megvásárlásuk és igénybevételük feltételei. Korlátozások.

16.3.4. Díjszabáson kívüli és egyéb kedvezmények, valamint felhasználásuk feltételei *28 óra*

Hitelezett utazásokra szolgáló okmányok, érvényességük feltételei. A szerződésekben foglalt korlátozások és felhasználási feltételek kedvezményenként. Hitelezett utalványok és menetjegyek érvényessége. Elfogadásuk szabályai, teendők elszámolás esetén.
Vasutas utazási igazolvány igénylésének, jogosultságnak, felhasználásának feltételei, szabályai. Utazási kedvezmény mértéke, igénybevételének szabályai. Egyéb, díjmentes utazásra jogosító igazolványok, és használatuk feltételei. Érvényesség megállapítása. Egyéb, szerződések által biztosított utazási kedvezmények, és igénybevételük szabályai.

16.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

16.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Jogszabály gyűjtemény, utasítások, díjszabások gyűjteménye, Jegykiadó gép (pénztári), Jegykiadó gép (mobil) Nyomtatványok, *Menetjegyek mintapéldányai*
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x	x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Jogszabály gyűjtemény, utasítások, díjszabások gyűjteménye, Nyomtatványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Jogszabály gyűjtemény, utasítások, díjszabások gyűjteménye, Nyomtatványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

17. Belföldi személydíjszabási ismeretek gyakorlat tantárgy 144 óra*

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A Belföldi személydíjszabási ismeretek gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló a szakképesítés munkaterületéhez tartozó legjellemzőbb munkakörök, foglalkozások betöltéséhez szükséges kompetenciákat elsajátítsa.
A cél elérése érdekében el kell sajátítani a munkakörben elvégzendő feladatokat, ki kell alakítani az azokhoz szükséges tulajdonságokat (alkalmazott szakmai ismeretek, szakmai készségek, képességek, személyes, társas- és módszerkompetenciák).

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Matematika tantárgy „Gondolkodási és megismerési módszerek", valamint a „Számtan, algebra" című témaköreihez. Szintén kapcsolódik az Informatika tantárgy „Az informatikai eszközök használata", az „Alkalmazói ismeretek", az „Infokommunikáció" és „Az e-szolgáltatások szerepe, használata" című témaköreihez. Kapcsolódik a Közlekedési földrajz tantárgy „Általános földrajzi ismeretek" témakörén belül „A térkép" című tananyaghoz, valamint „A vasúti közlekedés" témaköréhez. Kapcsolódik a Magyar nyelv és irodalom tantárgy „Kommunikáció, tömegkommunikáció", valamint a „Szövegértés, szövegalkotás" témaköreihez. Szorosan kapcsolódik a Pénztárkezelési ismeretek tantárgy valamennyi belföldi pénztárakra vonatkozó témaköréhez.

17.3. Témakörök

17.3.1. Utastájékoztatás, menetdíj számítási alapok *44 óra*

Az ügyfélszolgálattal és utastájékoztatással foglalkozó munkavállaló feladatai. Menetrend kezelése, menetrendi jelölések. Piktogramok és rövidítések jelentése. Információadás nyomtatott és elektronikus menetrend használatával. Legrövidebb vagy leggyorsabb útvonal összeállítása menetrend, térkép segítségével. A bélyegzők rendeltetése és fajtái, használatuk szabályai. Díjszabási, díjszámítási távolságok megállapításának gyakorlása. Kilométerképzés alapszabályai. Kilométer-távolságok számítása összeadással. Kilométer-távolságok külön számítása. Útvonal feltüntetése a menetjegyeken. Menetjegyek érvénytartamának megállapítása. Menetdíjak, viteldíjak megállapítása. Menetdíjtáblázatok használata. Menetjegyek kiegészítésének szabályai.

17.3.2. Kedvezmények alkalmazása és az elszámoláshoz szükséges bizonylatok kiállítása *60 óra*

Általános szabályok alkalmazása szociálpolitikai vagy üzletpolitikai kedvezmények kiszolgáltatásához. Korlátozások és feltételek figyelembevétele, alkalmazása kedvezményes menetjegyek árának megállapítása alkalmával. Helyi/belföldi közvetlen forgalmú űrjegy kiállításának gyakorlása. Kiindulási, célállomás és útvonal feltüntetésének gyakorlása. Egy főre vagy több fő együttutazásához menetjegy kiállításának gyakorlása. Nyugta, számla kiállításának gyakorlása. Igazolás kiállítása. Utazástól történő elálláshoz kapcsolódó szigorúan elszámolandó nyomtatványok kiállításának gyakorlása. Átalány-kártérítési igényhez kapcsolódó bizonylatok kiállításának gyakorlása. Szigorúan elszámolandó nyomtatványok kiállításának gyakorlása, amennyiben nem menetdíj elszámolására használják fel őket. Utólagos bekövetelés beszedéséhez tartozó nyomtatványok kiállításának gyakorlása. Személyszállítási beszámolójelentés kiállítása.

17.3.3. Fedélzeten történő elszámolások megállapítása és elszámolási bizonylatok kiállítása *40 óra*

Fedélzeten történő jegykiadás esetei, pótdíj nélküli elszámolások gyakorlása. Pótdíjazás gyakorlása. Pótdíjmentességre kiadott utasítás jegyvizsgáló által. Pótdíjak alkalmazásának esetei. Utánfizetési díjak elszámolására szolgáló szigorúan elszámolandó nyomtatványok kiállításának gyakorlása. Utánfizetési űrjegy kiállításának gyakorlása forintértékű illetve nem forintértékű elszámolás esetén. Menetdíjak utólagos bekövetelésének alkalmas nyomtatvány kiállításának gyakorlása. Igazolás kiállítása. Fedélzeten történő elszámolás bizonylataival történő elszámolás gyakorlása. Utólagos rontás lehetőségei, szükséges nyomtatványok kiállításának gyakorlása.

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Jogszabály gyűjtemény, utasítások, díjszabások gyűjteménye, Jegykiadó gép (pénztári), Jegykiadó gép (mobil)
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	projekt		x	x	
1.5.	kooperatív tanulás		x		

1.6.	szerepjáték		x		Nyomtatványok, *Menetjegyek mintapéldányai*
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Jogszabály gyűjtemény, utasítások, díjszabások gyűjteménye, Nyomtatványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Jogszabály gyűjtemény, utasítások, díjszabások gyűjteménye, Nyomtatványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Jogszabály gyűjtemény, utasítások, díjszabások gyűjteménye, Nyomtatványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		Díjszabások gyűjteménye, Jegykiadó gép

					(pénztári), Jegykiadó gép (mobil), Számítógép, Szoftver, Nyomtatványok

17.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A
10521-12 azonosító számú

Vasútforgalmi ismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10521-12 azonosító számú, Vasútforgalmi ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10521-12 Vasútforgalmi ismeretek	Forgalmi ismeretek				Műszaki ismeretek		Forgalom gyakorlat		
	Jelzési ismeretek	Forgalmi alapok	Vonatközlekedtetés	Függelékek	Fékutasítás	Műszaki kocsiszolgálati és kocsiadat kezelési ismeretek	Jelzési gyakorlat	Forgalmi gyakorlat	Műszaki gyakorlat
FELADATOK									
Jelentkezik szolgálattételre az adott vonatokhoz		x						x	
Elvégzi a váltóállítással, illetve a váltó, - és vágányút ellenőrzéssel kapcsolatos teendőket		x						x	
Kezeli a jelző-, és biztosítóberendezéseket, ellátja a tolatással kapcsolatos feladatokat	x	x		x			x	x	
Ellenőrzi a kocsik műszaki állapotát, átveszi, szükség esetén összeállítja a személyvonatok szerelvényét és elvégzi a vonatok megjelölését	x			x		x	x		x
Előkészíti a személyvonatok szerelvényét indulásra, meghatározott esetekben fékpróbát tart					x				x
Részt vesz a vonatközlekedés szabályozásában és lebonyolításában			x	x				x	
Eleget tesz a figyelési és tájékozódási kötelezettségének, és intézkedik a rendkívüli helyzetekben			x					x	
SZAKMAI ISMERETEK									
A Jelzési Utasítás általános rendelkezései, a figyelmeztető jelekre és egyéb jelzőkre vonatkozó előírások	x						x		
A főjelzők, előjelzők, tolatási mozgást szabályozó jelzők, továbbá a vezetőállás jelző és jelzéseik	x						x		
A kézi- és hangjelzések, és jelzések a vonatokon, járműveken	x						x		
Figyelembe nem veendő, figyelmen kívül hagyandó, érvénytelen, továbbá használhatatlan jelzők	x						x		
Forgalmi Utasítás általános rendelkezései, és létesítmények megjelölése		x						x	

A váltók kezelése, útsorompók, sorompókezelés		x						x	
Tolató szolgálat, járművek kapcsolása, védekezés jármű megfutamodás ellen, valamint a vonatok állva tartása		x						x	
A vonatok összeállításának ellenőrzése, a vonatok terhelésének és hosszának megállapítása		x						x	
A vonatszemélyzet helye a vonatokon és a vonatközlekedés lebonyolítása			x					x	
Szolgálat a vonatoknál, rendkívüli helyzet			x					x	
Vonatok előkészítése, kocsi és vonat vizsgálat, a sérült kocsik megjelölésére alkalmazandó bárcák						x		x	x
A vonatok fékpróbája és a megfékezettség megállapítása, ellenőrzése					x				x
Személyszállító vonatok számozási rendszere, menetrendek kezelése				x				x	
Menetigazolvány, Menetlevél		x						x	
Lassúmenetek, vágányzárak			x					x	
Kommunikáció			x					x	x
Konfliktuskezelés			x					x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése			x				x	x	x
Menetrendábra olvasása			x					x	
Menetrendi jelek, piktogramok értelmezése			x	x				x	
Távbeszélő berendezések kezelése									x
Utastájékoztató vizuális- és hangrendszerek működtetése						x			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Állóképesség	x	x	x	x	x		x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Udvariasság			x					x	
Segítőkészség			x					x	
Konfliktusmegoldó készség			x					x	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK									
Helyzetfelismerés			x	x	x			x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás			x	x	x	x		x	x

18. Forgalmi ismeretek tantárgy 128 óra

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának a célja, hogy megismertesse a képzésben résztvevőkkel az Infrastruktúrakezelő által alkalmazott jelzőket, azok csoportosítását és ennek jelentőségét. Ismertesse a jelzők jelzési képeit és a különböző jelzések esetén követendő szabályokat. Adjon átfogó képet a különböző forgalmi helyzetekben adható kézi és hangjelzésekről. Tanítsa meg a vezetőálláson alkalmazott jelzőberendezések által adott jelzések értelmét és az azokhoz kötődő szabályozásokat. Ismertesse a jelzők különleges kezelésének, üzemállapotának eseteit. A forgalmi ismeretek oktatásának a célja továbbá, hogy megismertesse a képzésben résztvevőkkel a vonatok biztonságos közlekedtetésének-, a tolatási műveletek biztonságos végzésének szabályait mind normál, mind rendkívüli üzemi körülmények között. Készítsen fel az önálló balesetmentes munkavégzésre tolatás, valamint vonatközlekedés lebonyolítása közben, valamint az esetleges rendkívüli események esetén követendő eljárásokra. Mutassa be és adjon áttekintést a mindennapi munkavégzéshez szükséges dokumentumok készítéséről, vezetéséről, használatáról. Ezeken túl vezessen be a vonat előkészítés műveleteibe példaszámításokkal, melynek része a vonatok hosszának, terhelésének, megfékezettségének megállapítása is.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az oktató a szabályok ismertetésén túl mutasson rá azok gyakorlati jelentőségére, figyelmen kívül hagyásuk esetén bekövetkező negatív hatásokra, következményekre. Mutassa be a szabályozás alapját képező műszaki adottságokat és balesetelemzési eredményeket. Vegye figyelembe és hívja fel a figyelmet a kapcsolódó utasításokkal való összefüggésekre. Az elméleti ismeretek oktatását gyakorlati bemutatóval kell kiegészíteni. A képzésben résztvevőkkel szemben támasztott követelmény, tévesztés nélkül ismeri a jelzési rendszerrel kapcsolatos fogalmakat és a fő, elő, ismétlő, vezetőállás és tolatási jelzők által adott jelzési képeket. Ismeri és alkalmazza a kézi, hang és vonatokon alkalmazott jelzéseket, a figyelmeztető jeleket, a figyelembe nem veendő, figyelmen kívül hagyandó, érvénytelen és a használhatatlan jelzők fogalmát és a mellettük történő közlekedés szabályait. A forgalmi szabályok tévesztés nélküli ismerete; a vonatok hosszának, terhelésének, megfékezettségének megállapítása.

18.3. Témakörök

18.3.1. Jelzési ismeretek *32 óra*

Jelzési utasítás általános rendelkezései. A főjelzőkre, előjelzőkre és ismétlőjelzőkre vonatkozó általános rendelkezések. Mozdonyokon, vezérlőkocsikon alkalmazott vezetőállás jelzőre és jelzéseire vonatkozó

előírások. Tolatási mozgást szabályozó jelzők csoportosítása, alkalmazása és a velük adott jelzésekre vonatkozó általános rendelkezések. Egyéb jelzők és jelzéseik. Kézijelzések és hangjelzések. Az egyes fejezetekből tanulandó konkrét tananyagra a Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és Eljárási Rend Függelékeiben leírtak a mérvadók.

18.3.2. Forgalmi alapok ***32 óra***

Jelzések a vonatokon és a járműveken. Figyelembe nem veendő, figyelmen kívül hagyandó, érvénytelen és használhatatlan jelzők. Figyelmeztető jelek. Forgalmi utasítás általános rendelkezései. Váltók, váltó- és vágányút-ellenőrzés. Útsorompók, útsorompók kezelése. Tolatószolgálat. Védekezés járműmegfutamodás ellen. Kocsi és vonatvizsgálat. Járműkapcsolások. A mozdonyok mennyisége, alkalmazása és sebessége. A vonatok terhelése. Az egyes fejezetekből tanulandó konkrét tananyagra a Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és Eljárási Rend Függelékeiben leírtak a mérvadók.

18.3.3. Vonatközlekedtetés ***32 óra***

A vonatok hossza. A vonatok összeállítása. A vonatszemélyzet helye és létszáma a vonatokon. Menetrend. A vonatok forgalomba helyezése, vonatforgalmi értesítések. A vonatközlekedés lebonyolítása. Szolgálat a vonatoknál. Lassúmenetek, építési és fenntartási munkák. A forgalmi szolgálat végzése télen. Rendkívüli események. Az egyes fejezetekből tanulandó konkrét tananyagra a Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és Eljárási Rend Függelékeiben leírtak a mérvadók.

18.3.4. Függelékek ***32 óra***

Fővonalként üzemeltetett vasútvonalak felsorolása. Kiegészítő utasítások és segédkönyvek jegyzéke. Csak keskeny nyomtávú vonalakra érvényes előírások. Központi forgalomirányításra és központi forgalom ellenőrzésre berendezett vonalakra, valamint a távkezelt, távvezérelt szolgálati helyek forgalomszabályozására vonatkozó előírások. Mellék- és keskeny nyomtávolságú vonalakra, továbbá az egyszerűsített forgalmi szolgálat ellátására vonatkozó eltérő rendelkezések. Létesítmények jelölése, anyaghalmok elhelyezése a vágányok mellett. Veszélyes áruval rakott kocsik vonatba sorozására vonatkozó előírások (védőkocsik alkalmazása). Szolgálati menetrendkönyv és a menetrendi segédkönyv táblázatainak felsorolása és értelmezése. A vonatok számozási rendszere. Közlekedés önműködő biztosított térközjelzőkkel fel nem szerelt kétvágányú pálya helytelen vágányán. Az egyes fejezetekből tanulandó konkrét tananyagra a Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és Eljárási Rend Függelékeiben leírtak a mérvadók.

18.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Jogszabály gyűjtemény, utasítások gyűjteménye, Nyomtatványok,
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x	x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Jogszabály gyűjtemény, utasítások, gyűjteménye, Nyomtatványok,
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Jogszabály gyűjtemény, utasítások gyűjteménye, Nyomtatványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

18.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

19. Műszaki ismeretek tantárgy 64 óra

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatásának a célja, hogy megismertesse a képzésben résztvevőkkel a vonatok fékpróbáit, valamint a vonatok megfékezettsége megállapításának alapjait. Adjon áttekintést és mutassa be a mindennapi munkavégzéshez szükséges dokumentumok készítéséről, vezetéséről, használatáról. Ezeken túl vezessen be a fékberendezések üzemeltetésébe a forgalmi szolgálat szempontjából.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ismeri és alkalmazza a fékpróbák megtartásának eseteit. Képes a vonatok indulás előtti fékpróbáinak megtartására. Ismeri és képes kezelni a vonatok fékberendezésének vezérlő elemeit. Ismeri és képes ellenőrizni a fékberendezések mechanikus és villamos szerkezeteit. Tévesztés nélkül tudja a megfékezettség megállapításához tartozó szabályokat. Ismeri a fékberendezések üzemeltetésére vonatkozó szabályokat.

19.3. Témakörök

19.3.1. Fékutasítás *32 óra*

Az E.2. sz. Fékutasítás hatálya tartalma. Általános előírások. Teljes fékpróba tartalma, esedékessége, végrehajtása. Egyszerűsített fékpróba. Fékpróba eredményének rögzítése és közlése. Állva tartáshoz szükséges fékberendezés próbája. Vonali ellenőrző fékpróba. A vonatok megfékezettségének megállapítása. Eljárás veszély esetén, gyorsfékezés. Eljárás vészfékezés vagy vonatszakadás alkalmával. Érkezés ütközőbakban végződő fogadóvágányra. Vonatok állva tartása, védekezés megfutamodás ellen. Használhatatlan fékberendezések. Fékberendezés használata hideg időben. Légfékkel végzett tolatószolgálati tevékenység. A légsűrítő teljesítőképessége miatt szükséges vonathossz korlátozások. Mellékletek, függelékek. Az egyes fejezetekből tanulandó konkrét tananyagra a Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és Eljárási Rend Függelékeiben leírtak a mérvadók.

19.3.2. Műszaki kocsiszolgálati és kocsiadat kezelési ismeretek *32 óra*

Műszaki kocsiszolgálati utasítás általános rész. A kocsik vizsgálata. A kocsik karbantartása és javítása. A kocsik fűtése-hűtése, világítása és egyéb villamos berendezései. 16-21. sz. mellékletek**.** RIC szabályzat: Bevezető határozatok. A kocsik kiállítása és átmenete. A vonatok továbbítása. Eljárás rendellenességek esetén: Szolgálaton kívüli kocsik továbbítása. Műszaki határozatok: Elvi előírások. Kocsifeliratok. Hirdetmények, foglalt helyek megjelölése, irány- és számtáblák. I., V. sz. melléklet. Minták: R^1 minta. R^3 minta. S minta. S^1 minta. Rajzlapok ismerete. A kocsiadatok felvételére, kezelésére vonatkozó általános rendelkezések. Kocsiadatfelvétel. Vonatelőkészítés. Kitöltési és kezelési utasítás a menetigazolványok vezetésére kötelezettek részére. Műszaki Táblázatok I., II. rész. Közlekedési Határozmányok: 9. táblázat. E. 101. sz. Utasítás: 1., 2., 3. rész. II. sz. melléklet. 1. sz. Segédlet. Az egyes fejezetekből tanulandó konkrét tananyagra a Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és Eljárási Rend Függelékeiben leírtak a mérvadók.

19.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

19.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	x	x	x	Jogszabály gyűjtemény, utasítások gyűjteménye, Nyomtatványok
1.2.	kiselőadás	x	x		
1.3.	megbeszélés	x	x	x	
1.4.	szemléltetés			x	
1.5.	projekt		x	x	
1.6.	kooperatív tanulás		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	

1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Jogszabály gyűjtemény, utasítások gyűjteménye, Nyomtatványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Jogszabály gyűjtemény, utasítások gyűjteménye, Nyomtatványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

19.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

20. Forgalom gyakorlat tantárgy 96 óra

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy tegye lehetővé a tanulók számára az elméleti ismeretanyag begyakorlását, különös tekintettel a különböző jelzők által adott jelzési képeinek egységes értelmezése érdekében. Továbbá mutasson rá a helytelen jelzésértelmezésből bekövetkező veszélyekre, konkrét példák segítségével. Adjon lehetőséget a vonatközlekedés és tolatási mozgások során szükséges feladatok, valamint a vonatokkal kapcsolatos számítási példák gyakorlására.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

F.1. sz. Jelzési Utasítás, az F.2.sz. Forgalmi Utasítás és Függelékeinek vonatkozó anyagai, az E.2. sz. Fékutasítás és F.7.sz.; E 101. sz. Utasítások vonatkozó anyagai. A RIC Szabályzat előírásai. Az E. 12. sz. Műszaki Kocsiszolgálati Utasítás: a sérült kocsik megjelölésére, a kocsisérülések megállapítása; fűtés, hűtés és világítás. Műszaki Táblázatok I-II. rész.

20.3. Témakörök

20.3.1. Jelzési gyakorlat (elméletigényes gyakorlat) *32 óra*

A jelzésekkel kapcsolatos általános rendelkezések. A főjelzőkre, előjelzőkre és ismétlőjelzőkre vonatkozó általános rendelkezések. A mozdonyokon, vezérlőkocsikon alkalmazott vezetőállás jelzőre és jelzéseire vonatkozó előírások. A tolatási mozgást szabályozó jelzők csoportosítása, alkalmazása és a velük adott jelzésekre vonatkozó általános rendelkezések. Az egyéb jelzők és jelzéseik. Kézijelzések és hangjelzések. Jelzések a vonatokon és a járműveken. A dolgozók, a szolgálati helyek és a járművek felszerelése jelzőeszközökkel. Figyelembe nem veendő, figyelmen kívül hagyandó, érvénytelen és a használhatatlan jelzők. Figyelmeztető jelek.

20.3.2. Forgalmi gyakorlat(elméletigényes gyakorlat) *32 óra*

A forgalmi utasítás általános rendelkezései. Váltók, váltó- és vágányút-ellenőrzés. Útsorompók, útsorompók kezelése. Tolatószolgálat. Védekezés járműmegfutamodás ellen. Kocsi és vonatvizsgálat. Járműkapcsolások. A mozdonyok mennyisége, alkalmazása és sebessége. A vonatok terhelése. A vonatok hossza. A vonatok összeállítása. A vonatszemélyzet helye és létszáma a vonatokon. Menetrend. A vonatok forgalomba helyezése, vonatforgalmi értesítések. A vonatközlekedés lebonyolítása. Szolgálat a vonatoknál. Lassúmenetek, építési és fenntartási munkák. A forgalmi szolgálat végzése télen. Rendkívüli események. Műszaki Táblázatok I.-II. Az F. 2. sz. Forgalmi utasítás jegyvizsgálókra vonatkozó Függelékei

20.3.3. Műszaki gyakorlat (elméletigényes gyakorlat) *32 óra*

A vonatok engedélyezett és tényleges terhelésének meghatározása. A vonatok engedélyezett és tényleges hosszának meghatározása. A járművek féksúlyainak meghatározása. A vonat előírt és tényleges féksúly %-ának meghatározása. A vonatok megfékezettségének ellenőrzése. Személyszállító vonatok Vonatterhelési kimutatásának kitöltése.

20.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	Jogszabály gyűjtemény, utasítások gyűjteménye, Nyomtatványok
1.2.	megbeszélés	x	x	x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	projekt		x	x	
1.5.	kooperatív tanulás		x		
1.6.	szerepjáték		x		
1.7.	házi feladat	x			
1.8.	egyéb	x	x	x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Jogszabály gyűjtemény, utasítások gyűjteménye, Nyomtatványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett	x			

	feldolgozása				
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			Jogszabály gyűjtemény, utasítások gyűjteménye, Nyomtatványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		Jogszabály gyűjtemény, utasítások gyűjteménye, Nyomtatványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		Műszaki Táblázatok I-II., Nyomtatványok

20.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

2.118.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 525 07
VASÚTI VILLAMOS JÁRMŰ SZERELŐJE
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XXII. KÖZLEKEDÉSGÉPÉSZ
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XXII. Közlekedésgépész ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 523 03	Közlekedésautomatikai műszerész
54 525 01	Autóelektronikai műszerész
54 525 02	Autószerelő
54 525 03	Avionikus
54 525 04	Dízelmotoros vasúti jármű szerelője
54 525 05	Repülőgépész
54 525 06	Repülőgépsárkány-szerelő
54 525 07	Vasút villamos jármű szerelője
54 525 08	Vasúti vontatott jármű szerelője
54 841 01	Hajózási technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 525 07 Vasúti villamos jármű szerelője szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 525 07

A szakképesítés megnevezése: Vasúti villamos jármű szerelője

A szakmacsoport száma és megnevezése: 13. Közlekedés

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXII. Közlekedésgépész

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 50 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 50 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény

előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek
A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Villamos vasúti vontatójárművek kiszerelt főegységei: főmegszakító, vontatómotor, kontaktorok, áramszedő, segédüzemi gépek, légsűrítő, kiegészítő fékezőszelep, fékhenger, kerékpár.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12. és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek	1											1				
	Műszaki rajz	1,5			1								2,5				
	Mechanika				2								2				
	Gépelemek-géptan							2			1		3				
	Technológiai alapismeretek				1			1			2		4				
	Elektrotechnika-elektronika							2			2		4				
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok		2	70		2	105		2	140		2		10	80		
	Mérési gyakorlatok											3		4	80		

10435-12 Vasúti járműszerelő feladatai	Vasúti járművek szerkezete, javítása															5	
	Vasúti járműszerelési gyakorlat																5
10436-12 Mozdonyszerelési feladatok	Vasúti vontatójárművek															3	
	Vasúti vontatójárművek pneumatikus berendezései															2	
	Mozdonyszerelési gyakorlat																5
10440-12 Vasúti villamosjármű-szerelő feladatai	Villamos vontatójárművek															2	
	Villamos vontatójárművek fenntartása															1,5	
	Vasúti villamosjármű szerelési gyakorlat																5
összes óra		**3**	**2**	**70**	**4**	**2**	**105**	**5**	**2**	**140**	**5**	**5**	**17**	**14**	**160**	**16**	**15**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	**Közlekedési ismeretek**	**36**											**36**	**36**					**36**
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	*8*											*8*	*8*					*8*
	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	*20*											*20*	*20*					*20*
	A járművek menetellenállásai	*8*											*8*	*8*					*8*
	Műszaki rajz	**54**			**36**								**90**	**90**					**90**
	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	*18*											*18*	*18*					*18*
	Metszeti ábrázolás	*18*											*18*	*18*					*18*
	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	*18*											*18*	*18*					*18*
	Jelképes ábrázolás				*36*								*36*	*36*					*36*
	Mechanika				**72**								**72**	**72**					**72**
	Merev testek általános statikája				*18*								*18*	*18*					*18*

	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek				*18*								*18*	*18*					*18*
	Szilárdságtan				*24*								*24*	*24*					*24*
	Kinematika-kinetika				*12*								*12*	*12*					*12*
	Gépelemek-géptan							**72**			**32**		**104**	**108**					**108**
	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások							*20*					*20*	*20*					*20*
	Rugók és lengéscsillapítók							*6*					*6*	*6*					*6*
	Csövek és csőszerelvények							*10*					*10*	*10*					*10*
	Tengelyek							*8*					*8*	*8*					*8*
	Csapágyazások							*12*					*12*	*12*					*12*
	Tengelykapcsolók							*10*					*10*	*10*					*10*
	Fékek							*6*					*6*	*6*					*6*
	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok										*32*		*32*	*36*					*36*
	Technológiai alapismeretek				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Alapfogalmak				*12*								*12*	*12*					*12*
	Fémes szerkezeti anyagok				*12*								*12*	*14*					*14*
	Nemfémes szerkezeti anyagok				*12*								*12*	*12*					*12*
	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések							*18*					*18*	*18*					*18*
	Kötések							*12*					*12*	*14*					*14*

	Forgács nélküli hidegalakítások							*6*					*6*	*8*					*8*
	Forgácsolás										*12*		*12*	*12*					*12*
	Felújítási technológiák										*10*		*10*	*10*					*10*
	Anyag és hibakereső vizsgálatok										*22*		*22*	*24*					*24*
	Szereléstechnika										*20*		*20*	*20*					*20*
	Elektrotechnika-elektronika							**72**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Villamos alapfogalmak							*22*					*22*	*22*					*22*
	Egyenfeszültségű áramkörök							*16*					*16*	*16*					*16*
	Váltakozó áramú áramkörök							*12*					*12*	*12*					*12*
	Villamosgépek							*14*					*14*	*14*					*14*
	Szűrő áramkörök és póluselmélet							*8*					*8*	*8*					*8*
	Félvezetők és alkalmazásuk										*22*		*22*	*26*					*22*
	Száloptika, elektronikus kijelzők										*6*		*6*	*10*					*10*
	Digitális áramkörök										*36*		*36*	*36*					*36*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**		**72**	**70**		**72**	**105**		**72**	**140**		**64**	**595**		**360**	**80**			**440**
	Mérés és előrajzolás		*24*	*20*			*5*			*5*			*54*		*30*	*5*			*35*
	Megmunkálás I.		*48*	*50*			*30*			*20*			*148*		*62*	*10*			*72*
	Kötések					*72*	*70*			*35*			*177*		*92*	*20*			*112*

	Megmunkálás II.								*48*	*55*			*103*		*62*	*10*			*72*
	Anyagvizsgálatok								*24*	*25*			*49*		*30*	*10*			*40*
	Szerelés											*64*	*64*		*84*	*25*			*109*
	Mérési gyakorlatok											**96**	**96**		**144**	**80**			**224**
	Villamos méréstechnikai alapismeretek											*20*	*20*		*30*	*25*			*55*
	Egyenáramú villamos alapmérések											*28*	*28*		*42*	*20*			*62*
	Váltakozó áramú villamos alapmérések I.											*32*	*32*		*48*	*25*			*73*
	Váltakozó áramú villamos alapmérések II.											*16*	*16*		*24*	*10*			*34*
10435-12 Vasúti járműszerelő feladatai	Vasúti járművek szerkezete, javítása																**160**		**160**
	Vasúti alapismeretek																*10*		*10*
	Vasúti járművek általános felépítése																*60*		*60*
	Vontatott járművek																*10*		*10*
	Szerkezetek károsodása, romlása																*10*		*10*
	Üzemfenntartás-karbantartás-javítás																*10*		*10*
	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései																*20*		*20*

	Folyamatábra, hálóterv																*10*		*10*
	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása																*30*		*30*
	Vasúti járműszerelési gyakorlat																	**160**	**160**
	Munkavédelem, munkaszervezés																	*10*	*10*
	Üzemfenntartás-karbantartás-javítás																	*10*	*10*
	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései																	*20*	*20*
	Folyamatábra, hálóterv																	*10*	*10*
	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása																	*110*	*110*
10436-12 Mozdonyszerelési feladatok	**Vasúti vontatójárművek**																96		**96**
	Vasúti vontatójárművek villamos gépei																*36*		*36*
	Vasúti vontatójárművek villamos erőátviteli berendezései																*36*		*36*

	Vasúti vontatójárművek biztonsági és egyéb berendezései																*24*		*24*
	Vasúti vontatójárművek pneumatikus berendezései																**64**		**64**
	Féktechnikai alapismeretek																*18*		*18*
	Fékrendszerek elemei																*26*		*26*
	A vasúti vontatójárművek pneumatikus és fékrendszerei																*20*		*20*
	Mozdonyszerelési gyakorlat																	**160**	**160**
	Villamos gépek és berendezések szerelése és javítása																	*90*	*90*
	A fék- és egyéb pneumatikus berendezések szerelése, javítása																	*70*	*70*
10440-12 Vasúti villamosjármű -szerelő feladatai	**Villamos vontatójárművek**																**64**		**64**
	Villamos vontatójárművek felépítése																*28*		*28*

	Villamos vontatójárművek vezérlése, szabályozása																*36*		*36*
	Villamos vontatójárművek fenntartása																**48**		**48**
	Villamos vontatójárművek karbantartása																*24*		*24*
	Villamos vontatójárművek vizsgálati technológiái																*24*		*24*
	Vasúti villamosjármű szerelési gyakorlat																	**160**	**160**
	Villamos vontatójárművek szerelése, javítása																	*120*	*120*
	Villamos vontatójárművek vizsgálata, ellenőrzése																	*40*	*40*
Összesen		108	72	70	144	72	105	180	72	140	160	160		612	504	160	512	480	
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		2275
Elméleti óraszámok/aránya																	1136	50%	
Gyakorlati óraszámok/aránya																	1139	50%	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú,

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei ***2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10416-12 azonosító számú,

Közlekedéstechnikai alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10416-12 azonosító számú, Közlekedéstechnikai alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános statikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
FELADATOK																			
Műszaki rajzokat, kapcsolási vázlatokat készít, használ				x	x	x	x												
Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről				x		x						x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki dokumentációt értelmez és használ					x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Elvi működési rajzok alapján vázlatrajzokat készít							x							x			x	x	x
Összegyűjti a szakmai háttér információkat	x	x	x				x					x	x	x					

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános statikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
Összetett műszaki terveket értelmez és használ						x	x							x			x	x	x
Közlekedésgépészeti berendezések műszaki jellemzőit számítással ellenőrzi			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közlekedéselektronikai áramkörök jellemző adatait meghatározza																			
Dokumentálja a számításokat			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																			
Géprajzi alapfogalmak, szerkesztések, ábrázolási módok				x	x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Mértékegységek			x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ipari anyagok és tulajdonságai						x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Anyagvizsgálati eljárások																			

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános statikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
Képlékenyalakítási alapismeretek																			
Forgácsolási alapfogalmak, műveletek, technológiák																			
Kézi és gépi forgácsolási technológiák, eszközök																			
Gépi forgácsoló eljárások gépeinek, szerszámainak ismerete																			
Hegesztési, forrasztási alapismeretek, alkalmazott berendezések és eszközök																			
Korrózióvédelemi alapismeretek																			
Gyártási utasítások értelmezése					x	x	x												
Műszaki fizika			x					x	x	x	x	x	x	x	x				
Közlekedésben alkalmazott gépelemek, gépek	x	x										x	x	x	x	x	x	x	x
Elektrotechnikai, elektronikai alapismeretek																			

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános statikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
Műszaki mérés eszközei												x	x	x	x	x	x	x	x
Digitális technikák és elektronikus műszerek																			
Mérési utasítások értelmezése			x																
Érintésvédelmi alapismeretek																			
Szerszámok, kézi kisgépek biztonsági előírásai																			
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai																			
Környezetvédelmi, tűzvédelmi ismeretek																			
Munkahelyi veszélyek, emberi tényezők																			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																			
Gépészeti dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése			x		x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános statikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
Műszaki fizika alapösszefüggéseinek alkalmazása			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elektromos dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x																
Elektrotechnika, elektronika, digitális technika alapösszefüggéseinek alkalmazása																			
Mérési jegyzőkönyvek készítése																			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																			
Megbízhatóság			x																
Pontosság			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x																	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																			

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános statikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
Határozottság			x						x	x	x								
Motiválhatóság	x	x																	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																			
Logikus gondolkodás			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
FELADATOK																		
Műszaki rajzokat, kapcsolási vázlatokat készít, használ	x			x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről				x	x	x	x	x	x	x		x		x			x	x
Műszaki dokumentációt értelmez és használ		x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x	x
Elvi működési rajzok alapján vázlatrajzokat készít				x	x	x	x	x	x	x				x			x	x
Összegyűjti a szakmai háttér információkat				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x
Összetett műszaki terveket értelmez és használ				x	x	x	x	x	x	x		x	x			x		x
Közlekedésgépészeti berendezések műszaki jellemzőit számítással ellenőrzi								x			x	x	x	x	x	x		x
Közlekedéselektronikai áramkörök jellemző adatait meghatározza								x			x	x	x	x	x	x		x
Dokumentálja a számításokat								x				x	x	x	x	x		x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
SZAKMAI ISMERETEK																		
Géprajzi alapfogalmak, szerkesztések, ábrázolási módok		x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x				
Mértékegységek								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ipari anyagok és tulajdonságai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
Anyagvizsgálati eljárások				x	x	x	x	x	x	x								
Képlékenyalakítási alapismeretek				x	x	x												
Forgácsolási alapfogalmak, műveletek, technológiák							x		x									
Kézi és gépi forgácsolási technológiák, eszközök							x		x									
Gépi forgácsoló eljárások gépeinek, szerszámainak ismerete							x		x									
Hegesztési, forrasztási alapismeretek, alkalmazott berendezések és eszközök						x												
Korrózióvédelmi alapismeretek	x	x																
Gyártási utasítások értelmezése				x	x	x	x	x										

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
Műszaki fizika					x	x	x	x			x	x	x			x		
Közlekedésben alkalmazott gépelemek, gépek		x		x	x	x	x	x	x	x								
Elektrotechnikai, elektronikai alapismeretek								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki mérés eszközei	x			x	x	x	x	x	x	x								
Digitális technikák és elektronikus műszerek						x	x	x	x	x				x		x	x	x
Mérési utasítások értelmezése				x	x	x	x	x	x	x								
Érintésvédelmi alapismeretek								x	x	x								
Szerszámok, kézi kisgépek biztonsági előírásai				x	x	x	x	x		x								
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai	x			x		x	x	x		x								
Környezetvédelmi, tűzvédelmi ismeretek	x			x			x	x		x								
Munkahelyi veszélyek, emberi tényezők				x	x	x	x	x	x	x								
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																		
Gépészeti dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése				x	x	x	x	x	x	x								

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
Műszaki fizika alapösszefüggéseinek alkalmazása	x			x	x	x	x	x	x									
Elektromos dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elektrotechnika, elektronika, digitális technika alapösszefüggéseinek alkalmazása								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mérési jegyzőkönyvek készítése				x	x	x	x	x	x	x								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																		
Megbízhatóság	x			x	x	x	x	x	x	x								
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság					x			x	x	x					x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																		
Határozottság					x			x	x	x								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																		
Logikus gondolkodás					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x			x
Figyelem összpontosítás					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

5. Közlekedési ismeretek tantárgy 36 óra/36 óra*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedési alapismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók ismerjék meg a legfontosabb közlekedési alágazatok, nevezetesen a közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés legfontosabb technikai jellemzőit.
A tanulók a tanulási folyamat során sajátítják el az egyes közlekedési alágazatoknál alkalmazott technikai megoldásokat, azok történeti fejlődését azok jelenségeit és folyamatait.
Továbbá ráirányítani a tanulók figyelmét az egyes közlekedési alágazatok közötti kapcsolatrendszerre.
Ismerjék meg a tanulók az egyes ágazatok előnyei és hátrányait más ágazatokkal való összehasonlítás kapcsán, mind gazdaságossági, mind környezetvédelmi, valamint a szállítandó személyek illetve áruk mennyiségének figyelembevétele alapján.
Felhívni a tanulók figyelmét a biztonságos közlekedés megvalósításának feltételeire, valamint a közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezőkre.
Lehetőséget biztosítani a tanulók számára, hogy az egyes közlekedési területek megismerése során el tudja dönteni, hogy tanulmányait mely szakirányban kívánja folytatni.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Történelem (közlekedéstörténet, gazdaságtörténet, technikatörténet, tudománytörténet);
Fizika, kémia, biológia

5.3. Témakörök

5.3.1. Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak *8 óra/8 óra*

Közlekedéstörténet

- A közúti közlekedés kialakulása és fejlődése
- A vízi közlekedés kialakulása és fejlődése
- A vasúti közlekedés kialakulása és fejlődése
- A légi közlekedés története

A közlekedés fogalma, felosztása. Közlekedési alapfogalmak

- A közlekedés fogalma, feladata, értelmezése
- A közlekedés felosztása
- Közlekedési alapfogalmak
- A közlekedési alágazatok átfogó jellemzése

A közúti közlekedés
A vasúti közlekedés
A vízi közlekedés
A légi közlekedés
Közlekedésbiztonság
A közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezők
Az aktív biztonság
A passzív biztonság

5.3.2. A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája ***20 óra/20 óra***

A közúti közlekedés technikája
A közúti pálya
A közutak osztályozása
A közúti pályával kapcsolatos alapfogalmak
A közúti járművek
A közúti járművek csoportosítása
A közúti járművek szerkezete és felépítése
Otto- és dízelmotorok működése
A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
Tehergépjárművek
A közúti járművek fontosabb paraméterei
A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
A vasúti közlekedés technikája
A vasúti közlekedés felosztása
A vasúti pálya
Az alépítmény
A felépítmény részei
A felépítmény alapfogalmai
Vágánykapcsolások
Különleges felépítmények
A vasúti járművek
Vasúti vontatójárművek
A vasúti vontatott járművek szerkezete
A vasúti vontatott járművek típusai
A vasúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
A vízi közlekedés technikája
A vízi közlekedés csoportosítása
A vízi közlekedés pályája, vízi utak
Belvízi hajóutak
Tengeri hajóutak
A vízi közlekedés járművei
A hajók felépítése
A hajók fő méretei

A hajók haladása, irányítása és egyéb berendezései
A mai hajók csoportosítása
A vízi közlekedés kiszolgáló létesítményei
Kikötő, dokkok
Hajógyárak
A légi közlekedés technikája
A légi közlekedés felosztása
A légi közlekedés pályája
A légi közlekedés járművei
A légi járművek csoportosítása
A repülőgépek osztályozása
A repülőgépek szerkezete
A légi közlekedés kiszolgáló létesítményei
A repülőgépek osztályozása
A repülőgépek szerkezete

5.3.3. A járművek menetellenállásai *8 óra/8 óra*

A gördülési ellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
A légellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
Az emelkedési ellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
A hajtómű ellenállás
A járművek menetdinamikája
A gépjármű haladása ívmenetben-kicsúszási és kiborulási határsebesség számítása

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Műszaki rajz tantárgy 90 óra/90 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1. A tantárgy tanításának célja

Műszaki rajzok segítségével közli a tervező az alkatrészre, részegységre vonatkozó kialakítási, megmunkálási előírásait a kivitelező szakmunkásokkal. Javításkor, felújításkor az eredeti állapot visszaállításához szükséges, hogy a javítást végző szakember az eredeti vagy a felújítási dokumentációban szereplő műszaki rajzokat olvasni, használni tudja. Szintén fontos, hogy egy alkatrész legyártásához olyan, szabványosan beméretezett, a szakrajzi előírásoknak megfelelő vázlatot, vagy műszaki rajzot tudjon készíteni a tanuló, amely alapján azt az alkatrészt le tudják gyártani. A tantárgy fejleszteni igyekszik a tanuló térszemléletét is.

A tantárgy célja, hogy a gépészeti rajzok mellett a szakmaspecifikus villamos kapcsolási rajzok sajátosságait is megismertesse a leendő szakemberekkel, mivel a jó kapcsolási rajzolvasási készség feltétele az eredményes hibafeltárási folyamatnak.

Az alapismeretek elsajátítása után mutassa be a tanulóknak a korszerű számítógépes rajkészítési eljárásokat.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kapcsolódó közismereti tartalmak:

Matematika tantárgyból:

Geometriai mértékegységek

Elemi geometria, síkidomok és szerkesztésük: nevezetes szögek, szögszerkesztések, szögfelezők, háromszög, négyszögek, sokszögek, kör, körcikk. Síklapú testek, görbefelületű testek.

3.3. Témakörök

3.3.1. Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás *18 óra/18 óra*

A műszaki ábrázolás eszközei: rajzlapméretek ismertetése, feliratmezők fajtái és kialakításuk, darabjegyzék, rajzeszközök (rajztábla, ceruzák, vonalzók, görbevonalzók, betűsablonok, körző stb.)

A műszaki ábrázolás alapelemei: vonalfajták, vonalvastagság, szabványosítás, méretarány. Szabványírás alkalmazása a géprajzokon. A méretmegadás elemei, méretarány.

Műszaki vázlatkészítés, szabadkézi vázlat.

Síkmértani szerkesztések: szögek, szakaszok, merőlegesek és párhuzamosok, síkidomok és szerkesztésük.

Térbeli alakzatok, térelemek ábrázolása: Síklapú és a forgástestek fajtáinak bemutatása, a különböző alakzatok ábrázolási módjai. Vetítési módok.

Két- és háromképsíkos ábrázolás

síklapú testek (kocka, hasáb, gúla) vetületi ábrázolása teljes és csonkolt kivitelnél
forgásfelületek ábrázolása (henger, kúp, gömb).
Axonometrikus ábrázolás: az axonometrikus kép keletkezése módszerei,
Síklapú testek (kocka, hasáb, gúla) ábrázolása axonometrikusan teljes és csonkolt kivitelnél
Görbe felületű testek (henger, kúp, gömb) axonometrikus ábrázolása
Síklapú testek (hasáb, gúla) döfése egyenessel, síkmetszése, palástkiterítése, áthatása
Forgástestek döfése egyenessel, síkmetszése, palástkiterítése, áthatása

3.3.2. Metszeti ábrázolás ***18 óra/ 18 óra***

A metszet keletkezése és ábrázolása
Az egyszerű metszet fajtái
Teljes metszet létrehozása, vízszintes, függőleges és ferdesíkú metszetek készítése, jelölési módok
Részmetszet, kitörés ábrázolása
Félmetszet, félnézet, félnézet-félmetszet ábrázolási módok
Összetett metszetek: lépcsős metszet, befordított metszet, befordított lépcsős metszet, kiterített metszet
Szelvények rajzolásának módozatai: A nézet kontúrvonalain belül megrajzolt szelvény. A vetületen kívül rajzolt szelvények: a metszősík nyomvonalán, elcsúsztatott helyzetben és a párhuzamos metszősíkú szelvények.
A metszeti ábrázolás sajátos szabályai: az anyagfajtától független metszetjelölések, nem metszendő alkatrészek, részletek (küllők, bordák, csapok, csavarok, csigák, ékek, fogantyúk, görgők, golyók, huzalok, karok, láncok, lemezek, orsók, rudak, szegecsek, szegek, tengelyek)
Összeállítási rajz készítése az előzetesen tanult szabályok alkalmazásával
Tárgyrészletek rajzolása: Kiemelt részlet, ismétlődő elemek, sík felületek jelölése, mozgó alkatrészek szélső helyzete, csatlakozó alkatrészek

3.3.3. Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések ***18 óra/18 óra***

A méretmegadás általános szabályai: méretvonal, méretsegédvonal, méretszám elhelyezése, megadása
Különleges méretmegadások, egyszerűsítések: méretmegadások érintőkkel, kiadandó, magától értetődő és tájékoztató méretek megadása, egyenlő osztású távolságok méretmegadása, fél méretvonalak alkalmazása, éltompítások megadása, stb.
átmenő-, zsák-, süllyesztett furatok méretmegadása
Lejtés és kúposság jelölése
Recézés, felületkikészítés és hőkezelés megadása
Központfurat, lekerekítés, beszúrás méretmegadása

Mérethálózat felépítésének általános és speciális szabályai: láncszerű méretmegadás, bázistól induló méretmegadás, táblázatos és kombinált méretmegadás. Méretek elosztása a rajzon.
Felületminőségi alapfogalmak. Egyenetlenségek, felületi érdesség értelmezése. A felületi érdesség megadása gépészeti rajzokon, jelölési módok.
A mérettűrés értelmezése, alapfogalmak (méret, névleges méret, tényleges méret, felső-, és alsó határméret, közepes méret, tűrés, felső határeltérés, alsó eltérés, tűrésezett méret)
A tűrésmező elhelyezkedése az alapvonalhoz viszonyítva
Hosszméretek és szögméretek tűrése, lejtés és kúposság tűrésmegadása
Tűrés alapsorozatok táblázatos megadása, tűrésezetlen méretek pontossága
Az illesztés alapfogalmai, az egységes tűrés-, és illesztési rendszerek felépítése (alapeltérések, illesztési rendszerek, az illesztések jelölése, csap és lyuktűrések táblázata)
Alak és helyzettűrések értelmezése, jelölései, megadása

3.3.4. Jelképes ábrázolás *36 óra/36 óra*

Csavarmenetek ábrázolása: csavarvonal csavartest, csavarmenet képzése. Orsó és anyamenet ábrázolások. Menetes furatok áthatásának ábrázolása. Menetkifutás, szerszámkifutás jelölése. Menetek méretmegadása, csavarmenetek tűrésének, illesztésének megadása.
Balmenetű gépelemek jelölése.
Hatlapfejű csavar és anya rajzainak szerkesztése. Csavarvégződések és csavarfejek ábrázolása.
Menetes furatok és kötőelemek egyszerűsített ábrázolása.
Fogazatok és fogazott alkatrészek ábrázolása: jellemző méretek meghatározása, a különböző fogazatok ábrázolása, műhelyrajza (pl.: hengeres kerék és kerékpár, csavarkerékpár, kúpkerék, csigahajtás, fogasléc-fogasív). Fogazott alkatrészek rajzjelei kinematikai ábrákon.
Bordás tengelykötések ábrázolása: A bordástengely és a bordás furat jellemző adatai, méretei, mérettáblázatok használata. Bordástengely és bordás furat rajza. Bordáskötés ábrázolása, műhelyrajz.
Csapágyak ábrázolása: siklócsapágy-persely rajza, mérettáblázat használata. Gördülőcsapágyak különböző típusainak egyszerűsített, egyezményes és jelképes ábrázolási módja.
Tömítések ábrázolása: zárófedelek és a mozgó alkatrészek tömítései (pl.: radiális tengelytömítő gyűrű) részletes és jelképes ábrázolása, mérettáblázatok használata.
Rugók ábrázolása: hengeres húzó csavarrugók, nyomó csavarrugók metszeti, nézeti, részletes vagy jelképes ábrázolása.
Nem oldható kötések ábrázolása: szegecs-, és hegesztett kötések.
Szakmaspecifikus rajzi ábrázolások elméleti ismeretei, rajzkészítési gyakorlatok.
Számítógépes rajzkészítési eljárások bemutatása, fejlesztési lépések, irányzatok.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	X	X	X	
1.2.	megbeszélés	X			
1.3.	szemléltetés			X	
1.4.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		X		
3.2.	Rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Rajz készítés tárgyról	X			
3.4.	Rajz kiegészítés	X			
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
3.6.	Rajz készítése Z-rendszerről	X			

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
3.7.	XY rendszerrajz kiegészítés		X		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Mechanika tantárgy 72 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A mechanika tantárgy tanításának célja, hogy fejlessze a tanulók logikai készségét, alapozza meg a szakmai tantárgyak feldolgozását. A tanulók tanulási folyamata fejlessze tovább a fizika tantárgyban megismert természettudományos szemléletet, alakítson ki általános műszaki szemléletmódot. Ismertessen meg a tantárgy programjában felsorolt műszaki fogalmakkal, összefüggésekkel, törvényekkel és azok alkalmazásaival, készítse fel a tanulókat a műszaki dokumentációk (táblázatok, szabványok, diagramok) értelmezésére és használatára, alakítson ki olyan készségeket, amelyek segítségével legyenek képesek képzeletük, gondolatuk, adott szerkezetek egyszerűsített rajzi megjelenítésére.

Alapozó tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a számítási feladatok, szerkesztések, méretezések algoritmusát és a problémamegoldó készséget. A gyakorlati feladatok közös megoldása mutasson rá az adott feladatok többféle megoldási lehetősége által felkínált önellenőrzés fontosságára, fejlessze a tanulók számolási készségét, biztonságát és a nagyságrendi érzék kialakulását.

Ki kell fejleszteni a műszaki életben alkalmazott mértékegységek alkalmazásának készségét, a tanulók esztétikai érzékét a szerkesztési és számítási feladatok áttekinthető, szép kivitelű megoldásaira.

Az alapösszefüggések gyakorlatias alkalmazásával alakítson ki olyan készségeket, amelyek segítségével képesek lesznek a tanulók egyszerűbb alkatrészek terhelésének megállapítására.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is

elsősorban a matematikára és a fizikára épül.
A Matematika tantárgyból:
az algebrai műveletek
a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
az elsőfokú egyenletek
és a vektorok témaköreire épít a Mechanika tantárgy.
A Fizika tantárgyból:
a mozgások
és a dinamika alapjai témaköreire épít a Mechanika tantárgy.

4.3. Témakörök

4.3.1. Merev testek általános statikája *18 óra/18 óra*

Bevezetés
- a mechanika tárgya
- a mechanika felosztása, elemei
- a tantárgy tanulásának célja, jelentősége
- mértékegységek a mechanikában
- a számító- és szerkesztő eljárások parallel alkalmazása
- Statikai alapfogalmak,

Erő
- fogalma
- fajtái
- jelölések
- mértékegységek
- tulajdonságok

Forgató nyomaték
- fogalma
- meghatározása
- értelme

Erőpár
- fogalma
- hatása
- forgatónyomatéka

Erőrendszerek
- fogalma
- összetevői
- fajtái
- az erőrendszer eredője

A statika alaptételei
- erőháromszög tétele
- két erő egyensúlyának feltétele
- egyensúlyi erőrendszer hozzáadása, eltávolítása

hatás-ellenhatás törvénye

Az erő összetevőkre bontása

szerkesztéssel (vektorháromszög módszer)

szerkesztéssel (paralelogramma módszer)

számítással

Síkbeli erőrendszerek

Az erő áthelyezése

Az erők összegzése

Közös hatásvonalú erők eredője

Közös metszéspontú erők eredője

meghatározás vektorsokszög módszerrel,

meghatározás számítással.

Közös metszéspontú erőrendszer egyensúlya

három erő egyensúlya,

a testek egyensúlyának meghatározása szerkesztéssel,

a testek egyensúlyának meghatározása számítással.

Párhuzamos erők eredője

meghatározás számítással a nyomatéki tétel segítségével,

meghatározás vektor- és kötélsokszög segítségével,

a nyomaték szerkesztése kötélsokszöggel.

A súlypont és a súlyvonal fogalma

Tetszőleges síkidom statikai (elsőrendű) nyomatékának kiszámítási elve

Egyszerű síkidomok statikai nyomatéka

A síkidomok súlypont meghatározásának elve

Egyszerű síkidomok súlypontjának meghatározása

összetett síkidomok tömegközéppontjának meghatározása számítással,

összetett síkidomok tömegközéppontjának meghatározása szerkesztéssel.

A stabilitás (állékonyság) fogalma és gyakorlati jelentősége

4.3.2. Síkbeli egyensúlyi szerkezetek ***18 óra/18 óra***

A kényszerek fajtái és jellemzői

A reakcióerő támadáspontjának nagysága és értelme

támasz,

kötél,

statikai rúd,

csukló és

befogás esetén

Három, közös síkban fekvő erő egyensúlyának feltételei

Az egyensúly feltételének meghatározása számítással

Három erő egyensúlyának meghatározási módszere szerkesztéssel

Kéttámaszú tartók

Alapfogalmak

fogalma,
szabványos jelölések,
támaszköz (fesztáv),
konzol,
terhelési módok.

Párhuzamos, koncentrált erőkkel terhelt kéttámaszú tartó

a reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
A kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyenletesen megoszló erőrendszerrel terhelt kéttámaszú tartó

a reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
A kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Vegyes terhelésű kéttámaszú tartó

A reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyik végén befogott tartók

Alapfogalmak

a befogott tartó fogalma,
szabványos jelölések,
terhelési módok,
a befogás reakciói.

Párhuzamos, koncentrált erőkkel terhelt befogott tartó

a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyenletesen megoszló terhelésű befogott tartó

a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,

a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Vegyes terhelésű befogott tartó

a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

4.3.3. Szilárdságtan ***24 óra/24 óra***

A szilárdságtan tárgya

Igénybevételek

egyszerű igénybevételek,
összetett igénybevételek.

Feszültségek

normál feszültség,
csúsztató feszültség.

Hooke-törvény

A megengedett feszültség

fogalma,
jelölése,
meghatározása számítással,
meghatározása táblázat segítségével,
terhelési módok Wöhler- szerint.

Méretezési eljárások

az alkatrész terhelhetőségének meghatározása,
a szükséges keresztmetszet méreteinek meghatározása,
az alkatrész anyagminőségének megválasztása,
adott igénybevételnek való megfelelés ellenőrzése.

A méretezés alapvető szempontjai

Húzó igénybevétel

a húzó igénybevétel alapösszefüggése,
méretezési eljárások,
a megnyúlás meghatározása,
egyenszilárdságú húzott rúd,
kazánformula és alkalmazása.

Nyomó igénybevétel

a nyomó igénybevétel alapösszefüggése,
méretezési eljárások,

a rövidülés meghatározása,
a felületi nyomás,
a palástnyomás,
hőmérsékletváltozás okozta feszültségek.

Hajlító igénybevétel

Alapfogalmak

a hajlító igénybevétel vizsgálata,
jellemző fogalmak és elnevezések (rugalmas vonal, semleges réteg, húzott szál, nyomott szál, alakváltozások).

A hajlító igénybevétel feszültsége

A hajlítás alapegyenlete

a Navier-féle összefüggés,
a szélső szál távolsága,
ekvatoriális másodrendű nyomaték,
keresztmetszeti tényező.

Ekvatoriális másodrendű nyomatékok és keresztmetszeti tényezők

tetszőleges keresztmetszet x és y tengelyekre számított másodrendű nyomatéka,
téglalap, négyzet, kör, körgyűrű keresztmetszetek ekvatoriál másodrendű nyomatékainak és a keresztmetszeti tényezőinek meghatározása,
különböző területelemekből álló keresztmetszet ekvatoriális másodrendű nyomatékainak és a keresztmetszeti tényezőinek meghatározása,
a Steiner-tétel és alkalmazása,
hengerelt szelvények ekvatoriális másodrendű nyomatékainak és keresztmetszeti tényezőinek meghatározása szabványok és táblázatok segítségével.

Hajlításnál fellépő alakváltozások

egyik végén befogott tartó végének lehajlása, szögelfordulása,
különböző terhelésű kéttámaszú tartó közepének behajlása, a végeinek szögelfordulása.

Tartók méretezése hajlításra

a nyíró igénybevétel elhanyagolása,
a tartó anyagának meghatározása táblázat segítségével,
a tartó keresztmetszeti méreteinek meghatározása,
a maximális terhelhetőség megállapítása,
a tartó igénybevételre való megfelelésének ellenőrzése,

Egyenszilárdságú tartó

egyenszilárdságú tartó-megoldások,

Nyíró igénybevétel

Tiszta nyíró igénybevétel

a tiszta nyírás jellemzői,

az igénybevétel alapösszefüggése,
a feszültség eloszlása.

Hajlítással párosult nyíró igénybevétel

az igénybevétel jellemzői,
az igénybevétel alapösszefüggése,
az alaktényező értékei.

Méretezés nyírásra

hajlítással párosult nyíró igénybevételű alkatrész terhelhetőségének, a keresztmetszet méreteinek meghatározása,
hajlítással párosult nyíró igénybevételű alkatrész anyagminőségének megválasztása,
ellenőrzés palástnyomásra.

Csavaró igénybevétel

Alapfogalmak

a csavaró igénybevétel jellemzői, vizsgálata,
jellemző elnevezések, alakváltozás a csavaró igénybevételnél.

A csavaró igénybevétel feszültsége

feszültségeloszlás az igénybevételnél,
adott keresztmetszetben ébredő feszültség meghatározása.

A csavarás alapegyenlete

Poláris másodrendű nyomatékok és poláris keresztmetszeti tényezők

tetszőleges keresztmetszet poláris másodrendű nyomatéka,
összefüggés a poláris és ekvatoriális másodrendű nyomatékok között,
kör, körgyűrű és négyzet alakú szelvények poláris másodrendű nyomatékának és poláris keresztmetszeti tényezőjének meghatározása.

A csavaró igénybevétel alakváltozása

a keresztmetszet szögelfordulásának meghatározása,
a folyóméterenkénti maximális elcsavarodás.

Méretezés csavarásra

forgó tengelyeket terhelő csavarónyomaték meghatározása az átvitt teljesítmény és a fordulatszám ismeretében,
a csavarásra igénybe vett tengely terhelhetőségének, a szükséges keresztmetszet méreteinek meghatározása,
a csavaró nyomatékkal terhelt tengely igénybevételnek való megfelelésének ellenőrzése,
a csavarásra igénybevett tengely megfelelő anyagminőségének kiválasztása,
a tengely szögelfordulásának meghatározása és ellenőrzése.

Kihajlás

a nyomó igénybevételű karcsú rúd vizsgálata,
a karcsúsági tényező,

a kihajlási hossz a rúd megfogásától függően,
az inerciasugár,
rugalmas és rugalmatlan kihajlás,
a törőfeszültség meghatározása Euler és Tetmayer szerint,
ellenőrzés kihajlásra,
a kívánatos kihajlási biztonsági tényezők.

Összetett igénybevételek

Egyirányú összetett igénybevétel

fogalma, értelmezése és fajtái,
húzás+hajlítás eredő feszültsége,
nyomás+hajlítás eredő feszültsége,
feszültségábrák,
méretezési módok.

Többirányú összetett igénybevétel

fogalma, értelmezése és fajtái,
a redukált feszültség meghatározása Mohr-szerint,
a redukált nyomaték,
méretezési módok.

4.3.4. **Kinematika-kinetika** *12 óra/12 óra*

Kinematika alapfogalmak

a kinematika tárgya,
a mozgások csoportosítása,
a mozgások jellemzői.

A pont kinematikája

Egyenes vonalú mozgások

egyenes vonalú, egyenletes mozgás,
egyenes vonalú, egyenletesen változó mozgások,
kinematikai diagramok.

Görbevonalú mozgások

egyenletes körmozgás,
egyenletes körmozgást végző pont gyorsulása,
egyenletesen változó körmozgás.

Merev test kinematikája

A merev test mozgásának jellemzése
A merev test elemi mozgásai
Összetett mozgások

a test egyidejűleg többféle haladó mozgást végez,
a test egyidejűleg haladó és forgómozgást végez,
hajítás függőlegesen, vízszintesen és ferdén.

Kinetika alapfogalmak

a kinetika tárgya,
a kinetika alaptörvényei.

Az inercia- és gyorsuló rendszerek
az inerciaerő és gravitációs erő ekvivalenciája,
a súlyos és tehetetlen tömegek azonossága.
A D'Alembert-elv
A centripetális - és centrifugális erő
Merev test forgása rögzített tengely körül
A forgómozgás alaptörvénye
Tömegtehetetlenségi nyomaték
fogalma, mértékegysége,
értékét meghatározó tényezők,
egyszerű, homogén testek tömeg-tehetetlenségi nyomatéka,
Steiner-tétel és alkalmazása,
redukált tömeg,
tehetetlenségi sugár.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása			X	

	jegyzeteléssel				
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Gépelemek-géptan tantárgy 104 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A gépelemek-géptan tantárgy tanításának célja, a közlekedéstechnikai gyakorlatban szükséges készségek megszerzése, a gépészeti dokumentációk olvasásának, értelmezésének elősegítése.

Az alapösszefüggések gyakorlatias alkalmazásával alakítson ki olyan szemléletet, amelyek segítségével képesek lesznek a tanulók alkatrészek terhelésének megállapítására, felhasználhatósági területeinek beazonosítására, az igénybevételeknek megfelelő karbantartási, üzemeltetési tapasztalatok megszerzésére. Alapozza meg, segítse elő a későbbi tanulmányok speciális ismereteinek elsajátításához, szükséges kötőelemeket, kötési és biztosítási módokat.

A tantárgy feladata a műszaki életben előforduló alkatrészek, gépek, hajtásláncok felépítésének ismertetése. Járuljon hozzá a szakmában elfogadott és alkalmazott műszaki fogalmak helyes és szakszerű értelmezéséhez, tudatos alkalmazásához. Az elmélet és a gyakorlat koncentrációjának tantárgyi megteremtésével segítse kialakítani a tanulókban azt a készséget, hogy az ismereteket a gyakorlati munkában optimálisan hasznosítani tudja.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára és a fizikára épül, valamint a közlekedés technikai alapok modul tantárgyaival alkot szerves egységet.

- Matematika
- Fizika
- Műszaki rajz
  - Metszeti ábrázolás
  - Méretmegadás
  - Jelképes ábrázolás
- Mechanika
  - Statika
  - Szilárdságtan
  - Kinematika
- Technológiai alapismeretek
  - Szereléstechnika
- Közlekedéstechnikai gyakorlatok
  - Kötések
  - Megmunkálás
  - Szerelés

5.3. Témakörök

5.3.1. Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások *20 óra/20 óra*

Bevezetés, a tantárgy tanulásának célja, témakörei, mértékegységek, szabványok.

Kötések feladata, osztályozásuk.

Szegecskötések, szegecsfajták.

- Szegecsek anyaga, osztályozásuk.
- Szegecsek igénybevételei.
- Szegecskötések méretezése, kialakítása.
- Szegecskötések fajtái, szegecsek típusai alkalmazási területei.
- Szegecskötésekkel kapcsolatos szabványok.

Csavarok, csavarfajták.

- Csavarmenettel ellátott gépelemek.

Csavarok feladata, fajtái.
Csavarmenet modellek, menetprofilok csavarmenetek felosztása geometriai jellemzőik alapján.
Erőhatások csavarkötésekben.
Csavarok igénybevételei, anyagok megválasztási szempontjai.
Csavarkötések méretezése.
Meghúzási nyomatékok.
Csavar és csavaranya biztosítások.
Csavarokkal, csavarkötésekkel kapcsolatos szabványok

Mozgató orsók alkalmazása, szerkezeti kialakítása.

Csapszegek, szegek és rögzítő elemek.

Helyzetbiztosítási elemek feladata, és követelményei.
Csapszegek, szegek felosztása, igénybevételei.
Csapszegek méretezése.

Ék és reteszkötések.

Forgó alkatrészek oldható kötőelemeinek, feladata, fajtái.
Ékkötés jellemzői, alkalmazhatósági feltételei.
Felületi minőség, tűrés, illesztés, lejtés számítása.
Ékkötés méretezése.
Reteszkötések gyakorlati megoldásai, méretezése.

Sajtolt és zsugorkötések.

Kötések alkalmazási területe.
Illesztés-technikai számítások.

5.3.2. Rugók és lengéscsillapítók *6 óra/6 óra*

Rugók feladata, alkalmazási területük.
Rugók anyaga és jellemzőik.
Hajlításra terhelt rugók.
Csavarásra terhelt rugók.
Húzó és nyomórugók.
Rugókarakterisztikák.
Egyszerű lengőrendszer, lengések, rezgések káros következményei.
Lengéscsillapítók feladata.
Lengéscsillapítók csoportosítása, kialakítása, működésük.

5.3.3. Csövek és csőszerelvények. *10 óra/10 óra*

Csövek anyaga, és gyártása.
Csővezetékek felhasználási területei, és követelményrendszere.
Csővezetékek méretezése.
Különböző anyagú csővezetékeknél alkalmazott csőkötési eljárások.
Csővezetékek idomai, felfüggesztései.
Csőkiegyenlítők, zajcsökkentők kialakítása.

Áramlást szabályozó szerelvények feladata, fajtái.
Csapok, szelepek szerkezeti kialakítása, működésük.
Nagynyomású tartályok feladata, szerkezeti kialakítása.
Kisnyomású tartályok feladata, szerkezeti kialakítása.

5.3.4. Tengelyek *8 óra/8 óra*

Tengelyek feladata, felosztása, szerkezeti kialakítása.
Tengelyek igénybevételeinek meghatározása.
Tengelyek méretezése.
Hajlításra igénybevett tengelyek számítása lehajlásra.
Csavarásra igénybevett tengelyek számítása.
Csavaró nyomatékra igénybevett tengelyek számítása.
Egyenszilárdság fogalma és kritériumai.
Kritikus fordulatszám fogalma.
Kifáradás fogalma, élettartam növelés lehetőségei.

5.3.5. Csapágyazások *12 óra/12 óra*

Csapágyazások feladata, kiválasztásának jellemző szempontjai.
Siklócsapágyak felépítése, szerkezeti elemei, típusai.
Siklócsapágyak anyagai.
Siklócsapágyak súrlódási viszonyai.
Siklócsapágyak kenése, a csapágykenés hidrodinamikai elmélete.
Siklócsapágyak méretezése.
Gördülőcsapágyak felépítése, szerkezeti elemei, csoportosítása.
Csapágyak csoportosítása a terhelés iránya szerint.
Csapágyak csoportosítása a gördülőelemek kialakítása szerint.
Elasztomer csapágyak.
Csapágyak méretezése.
Csapágyak illesztése beépítési megoldásai.
Csapágyak tömítési és porvédelmi megoldásai.
Csapágyakkal kapcsolatos szabványok.

5.3.6. Tengelykapcsolók *10 óra/10 óra*

Tengelykapcsolók feladata, felosztása.
Tengelykapcsolókkal szemben támasztott követelmények, jellemzőik.
Merev tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Kiegyenlítő tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Rugalmas tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Tengelykapcsolók felosztása kapcsolási mód szerint.
Önműködő tengelykapcsolók.
Szabadonfutók.

5.3.7. Fékek *6 óra/6 óra*

Fékberendezések feladata elvi működése.
Fékek rendeltetése (rögzítő, üzemi, automata, vészfék)
Mechanikus elven működő súrlódó felületpárok szerkezeti kialakításai.
Fékek működtetésén megoldásai (mechanikus, hidraulikus, pneumatikus, elektromos rendszerek).
Fékerők, féknyomatékok számítása.

5.3.8. Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok *32 óra/36 óra*

Nyomaték, és teljesítmény átvitel megoldásai, szerkezeti kialakításuk.
Dörzshajtás
Dörzshajtás súrlódási viszonyai.
Dörzskerekek szerkezeti kialakítása.
Végtelenített súrlódásos hajtások.
Végtelenített hajtások előfeszítésének megoldásai.
Szíjhajtások.
Szíjhajtások súrlódási viszonyai.
Szíjcsúszás hatása, és csökkentése.
Lapos-, bőr- és gumiszíj hajtás.
Ékszíjhajtás.
Ékszíjak fajtái, szerkezeti kialakításuk, ékszíjtárcsák kialakítása.
Ékszíjhajtás kiválasztása, méretezése.
Fogasszíj-hajtás.
Lánchajtások.
Láncok és lánckerekek szerkezeti kialakítása.
Lánchajtások jellemzői, alkalmazási területei.
Fogaskerékhajtás feladata, csoportosítása.
Fogaskerékhajtás alapfogalmai, alaptörvényei.
Evolvensprofil származtatása, és kapcsolódása.
Hengeres fogaskerékhajtások (elemi és kompenzált fogazat)
Profileltolások felosztása.
Ferde fogazat.
Belső fogazat.
Csavarkerékhajtás.
Kúpos hajtások, kúpkerekek kapcsolódása.
Fogaskerék hajtóművek osztályozása.
Bolygóművek felépítése, működése.
Csigahajtás szerkezeti kialakítása, csiga és csigakerék kapcsolódása.
Mechanizmusok fajtái, csoportosításuk.
Kinematikai párok, szabadságfokok értelmezése.
Karos mechanizmusok.
Bütykös mechanizmusok.
Fogazott mechanizmusok.
Hajtóművek csoportosítása.

Forgattyús hajtóművek felépítése, szerkezeti elemei.
Dugattyú, hajtórúd, és forgattyús tengely kialakítása.
Vezérlő mechanizmusok.
Huzalos, bowdenes, teleflex kábeles vezérlések szerkezeti elemei.
Tolórudas vezérlés szerkezeti elemei.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás oktatóterem, lehetőség szerint szemléltetésre alkalmas alkatrészek, szerkezeti elemek, modellek bemutatása.

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás	X	X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni	X			

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
	felkészüléssel				
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Technológiai alapismeretek tantárgy 136 óra / 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

Alapozza meg, segítse elő a későbbi tanulmányok speciális ismereteinek elsajátítását, segítse a tanulók rendszerszemléletének mielőbbi kialakulását, a hagyományos, a műszaki gyakorlatban használt anyagok és technológiák megismerését, az új iránti érdeklődés felkeltését.

A rendszerszemléletű gondolkodásmód kialakításával a tanulók értsék meg az anyag kiválasztása, megmunkálása, igénybevétele, hőkezelése, üzemeltetése, karbantartása, és a felújítási mód megválasztása közti összefüggéseket.

Járuljon hozzá a szakmában elfogadott és alkalmazott műszaki fogalmak helyes és szakszerű értelmezéséhez, tudatos alkalmazásához.

A hagyományos és az aktuális javítási, karbantartási és megmunkálási eljárások alapos elsajátításával képesek legyenek a tanulók a későbbi, korszerűbb technológiai módszerek befogadására, alkalmazására.
Az elmélet és a gyakorlat koncentrációjának tantárgyi megteremtésével segítse kialakítani a tanulókban azt a készséget, hogy az ismereteket a gyakorlati munkában optimálisan hasznosítani tudja.
Az ismeretek elsajátításán keresztül alakuljon ki egy olyan motivációs bázis, amely elengedhetetlenül szükséges a szakmai igényességhez, a lelkiismeretes munkavégzéshez.
A tanulók logikai készségének fejlesztésével alapozzon meg olyan, elsősorban munkahelyeken konvertálható szakmai tudást, amelynek birtokában képesek lesznek a technikai, technológiai fejlődés várható kihívásainak megfelelni.
Alakítson ki a tanulókban kellő szakmai hivatástudatot, olyan kritikai szemléletet, mely a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez alapvetően szükséges.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára, a fizikára és a kémiára épül.
A Matematika tantárgyból:
- az algebrai műveletek
- a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
- az elsőfokú egyenletek

A Fizika tantárgyból:
- a mozgások
- és a dinamika alapjai témakörök épít.

A Kémia tantárgyból:
- atomok szerkezete
- fémek és vegyületeik
- nem fémes elemek és vegyületeik
- műanyagok

6.3. Témakörök

6.3.1. Alapfogalmak *12 óra/ 12 óra*

Alapfogalmak
- gépészetben gyakorta használatos anyagok alapvető fizikai, kémiai, mechanikai, technológiai tulajdonságai
- nyersanyag, alapanyag, előgyártmány, segédanyag

Fémtani alapfogalmak
- fémek kristályrendszerei
- színfémek kristályosodásának főbb jellemzői
  - kristályosodási sebesség- és képesség

polikrisztallin dermedés,
rácshibák, diszlokáció
a vas allotróp átalakulása lehűlési és hevítési görbéjével
ötvözet fogalma, az ötvözés módja, az ötvözetet alkotó fémek kapcsolata
a kétalkotós ötvözettípusok lehűlési folyamata
kétalkotós egyensúlyi diagram fogalma, lényege
a lehűlési görbe felvételének módszere
kétalkotós egyensúlyi diagram szerkesztését lehűlési görbékből
kétalkotós egyensúlyi diagramok olvasási szabályai
két fém egyensúlyi diagramjai, ha a képződő szövetelem:
szilárd oldat,
eutektikum
szilárd oldat és eutektikum
az acél gyors hűtésekor bekövetkező változások, C-görbék

6.3.2. Fémes szerkezeti anyagok ***12 óra/ 14 óra***

nyersvasak és jellemző összetételük
acélok csoportosítása, jelölése összetétel, tulajdonság és felhasználás szerint
acélok szerkezeti elemek céljára
képlékeny alakításra alkalmas acélok
automata acélok
betonacélok
sínacélok
rugóacélok
golyóscsapágy acélok
szelepacélok
bevonatolt acélok
acélok szerkezetépítés céljára
melegen hengerelt acélok
finomszemcsés szerkezeti acélok
hőkezelési célú acélok
felületedzhető acélok
nemesíthető acélok
betétben edzhető acélok
nitridálható acélok
különleges tulajdonságú acélok
melegszilárd acélok
hidegszívós acélok
korrózióálló acélok
hőálló acélok
szerszámacélok
hidegalakító szerszámacélok
melegalakító szerszámacélok

műanyag megmunkáló szerszámacélok
gyors acélok
acélöntvények
ötvözetlen acélöntvények
ötvözött acélöntvények
öntöttvasak
lemezgrafitos öntöttvasak
gömbgrafitos öntöttvasak
ötvözött öntöttvasak
tempervasak
alumínium tulajdonságai, a szennyező- és ötvöző anyagok hatása, az alumíniumötvözetek csoportosításának alapja, felhasználási területük
réz tulajdonságai, előállítása, ötvözetei, felhasználási területei
ón és az ólom tulajdonságai, ötvözetei, jellemző felhasználási területei

6.3.3. Nemfémes szerkezeti anyagok ***12 óra/ 12 óra***

műanyag fogalma
műanyagok előnyös és hátrányos tulajdonságai
műanyagok fő csoportjai és legjellemzőbb tulajdonságai
termoplasztok
duroplasztok
elasztomerek
egyéb nemfémes anyagok
kerámiák
kompozit anyagok
üveg
fa
papír
textilanyagok
bőr
kenőanyagok

6.3.4. Öntészet, melegalakítások, hőkezelések ***18 óra/ 18 óra***

Öntészet
az öntés célja, jelentősége
az öntészet munkafolyamatai
formakészítés
olvasztás, öntés
öntvénytisztítás, kikészítés
homokformázás
precíziós öntés
állandó formába öntések
gravitációs öntés,

nyomásos öntés,
a centrifugál öntés

Képlékeny melegalakítások

csoportosításuk

kovácsolás
sajtolás
hengerlés

egyéb melegalakító eljárások

szabadon alakító kovácsolás szerszámai, műveletei

süllyesztékes kovácsolás

hengerlés berendezése, anyagai, technológiája

sajtolás berendezései, anyagai, technológiája

Hőkezelések

hőkezelések csoportosítása, műveletei

hőkezelő berendezések

acél hőkezelése

keményítő hőkezelések
egyneműsítő izzítások
szívósságfokozó hőkezelések
kérgesítő eljárások
nitridálás
ötvöző hőkezelések

öntöttvas hőkezelése

szürkeöntvények hőkezelése
fehéröntvények hőkezelése

ötvöző anyagok befolyása az anyag hőkezelhetőségi tulajdonságaira

dekarbonizációs jelenség hatásai

alumínium és ötvözeteinek hőkezelése

6.3.5. Kötések ***12 óra/ 14 óra***

Hegesztés

hegeszthetőség fogalma

hegesztő eljárások csoportosítása

bevont elektródás ívhegesztés
fogyó elektródás, semleges védőgázos ívhegesztés
fogyó elektródás, aktív védőgázos ívhegesztés
volframelektródás, semleges védőgázos ívhegesztés

lánghegesztés és lángvágás technológiája

egyéb ömlesztő hegesztő eljárások

fedettívű hegesztés
plazmahegesztés
elektronsugaras hegesztés
lézersugaras hegesztés

aluminotermikus hegesztés
ellenállás hegesztések
ponthegesztés
vonalhegesztés
dudorhegesztés
tompahegesztés
fólia- és iker fóliahegesztés
sajtoló hegesztési eljárások
acél- és vasöntvények hegesztése
alumínium- és ötvözetei hegesztése
réz- és ötvözetei hegesztése
műanyaghegesztő eljárások
a hegesztés előkészítő- és utólagos munkálatai
hegesztési hibák
Forrasztás
forrasztás meghatározása, technológiája
forraszanyag fogalma, megválasztásának szempontjai
forrasztási technológiák csoportosítása a forrasztás hőmérséklete szerint
folyasztószer feladata, jellemző tulajdonságai
forrasztópákával végzett forrasztó eljárások
lángforrasztási eljárások
Fémragasztás
a fémragasztás célja, alkalmazási területei
ragasztóanyagok
a ragasztás technológiája
különféle anyagok ragasztása

6.3.6. Forgács nélküli hideg alakítások ***6 óra/ 8 óra***

forgács nélküli hidegalakítások jelentősége és gazdaságossága
hidegalakító műveletek
vágás
darabolás
kivágás, lyukasztás
hajlítás
mélyhúzás
térfogatalakítások
hidegzömítés
hidegfolyatás

6.3.7. Forgácsolás ***12 óra/ 12 óra***

Térfogat csökkentéses javítások, forgácsolás
forgácsolás elmélete
forgácsképződés

forgácsoló szerszámok élgeometriája
forgácsolási erő
forgácsolás közbeni hőképződés
szerszámkopás és élettartam
forgácsolási technológiák
esztergálás
fúrás, furatbővítés
gyalulás, vésés
üregelés, alakhúzás
marás
fűrészelés
abrazív megmunkálások
menetmegmunkálások
fogazások
különleges anyagleválasztási technológiák
szikraforgácsolás
elektrokémiai megmunkálások
ultrahangos forgácsolás
plazmasugaras megmunkálások
lézeres megmunkálások

6.3.8. **Felújítási technológiák** *10 óra/ 10 óra*

Térfogat növeléses alkatrész felújítási technológiák
felrakó hegesztési eljárások
fémszórás
fémszórás lánggal
nagyfrekvenciás fémszórás
fémszórás gyakorlati alkalmazási területei
galvanizálások
nikkelezés
krómozás
kadmiumozás
foszfátozás
műanyagozás
bevonások technológiái
lángszórásos műanyagozás
lebegtetett poros műanyagozás
gázégő nélküli porszórás
bemártásos eljárás
fémkittelés
három alkotós gyantás fémkittelés
fémkittelés műgyanta kittekkel
poliészter bázisú fémgyanta kittelés

6.3.9. Anyag és hibakereső vizsgálatok *22 óra/ 24 óra*

Anyagvizsgálatok
- anyagvizsgálati módszerek felosztása
- szakítóvizsgálatok
  - elve
  - próbatest alakja, mérete
  - szakítógép szerkezeti felépítése
  - szakítóvizsgálattal meghatározható anyagi jellemzők
  - szakítóvizsgálat magas hőmérsékleten
  - szakítóvizsgálat hűtött állapotban
- keménységmérések
  - Brinell-keménységmérés
  - Vickers-féle keménységmérés
  - Rockwell-féle keménységmérés
  - Dinamikus keménységmérési módszerek
- törésmechanikai vizsgálatok
  - ütve hajlító vizsgálatok
- fárasztó vizsgálatok
  - fárasztóvizsgálat forgó- hajtogatással
  - fárasztóvizsgálat húzás – nyomással
  - fárasztóvizsgálat hajlítással
  - fárasztóvizsgálat csavarással
- nyíró vizsgálat
- nyomó vizsgálat
- hideg alakíthatósági vizsgálatok
  - hajlító próbák
  - mélyhúzhatósági próbák
  - hajtogató próbák
  - csavaró vizsgálat
  - csövek vizsgálatai
- melegalakíthatósági vizsgálatok
  - duzzasztási próba
  - hajlító próba
  - önthetőségi próba
  - véglap edzhetőségi próba
  - hegeszthetőségi próba

Hibakereső vizsgálatok
- szemrevételezéses vizsgálatok
- penetrációs vizsgálatok
- mágneses repedésvizsgálatok
- örvényáramos vizsgálatok
- ultrahangos vizsgálatok

radiológiai vizsgálatok
izotópos vizsgálatok
füstgázelemző vizsgálatok
füstgáz elemzési módszerek
Qrsat- módszer
infravörös abszorpciós módszer
elektrokémiai elven működő módszerek

6.3.10. Szereléstechnika ***20 óra/ 20 óra***

szerelési alapfogalmak
gépipari szerelés
szerelési méretláncok
a teljes cserélhetőség módszere,
a részleges cserélhetőség módszere,
a kiválasztás vagy válogatás módszere,
az utólagos illesztés módszere,
a beszabályozás vagy mozgó kiegyenlítés módszere
szerelési rendszerek
a munkadarabok mozgási módja,
a szerelés térbeli elrendezése,
a szakosítás mértéke,
a szerelés ütemessége,
a szerelés szervezése,
szerelés és alkatrészgyártás összefüggése
a szerelés dokumentációja
Alkatrészek tisztítása
a tisztítás fontossága, alkalmazása
alkatrészekre tapadó szennyeződések osztályozása
vegyi összetételük (szerves, szervetlen, zsíros, lúgos, semleges)
halmazállapotuk (szilárd, cseppfolyós)
eredetük (az érintkező munkaközeg lerakódásai, korrózió,
felületre való tapadásuk mértéke alapján (por, hámló festékréteg) is
a tisztítás fizikai és kémiai alapjai
a tisztítás leggyakoribb módszerei
fizikai tisztítás módszerei:
lángsugaras tisztítás
oldószeres mosás
gőzsugár-tisztítás
kémiai tisztítási módszerek:
festék lemaratás
pácolás
lúgos tisztítások
savas tisztítások

mechanikai tisztítási módszerek:
tisztítás kézi, vagy gépi kefével, csiszolás
szemcseszórás
folyadéksugaras tisztítás
alkatrész tisztító berendezések

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása			X	

	jegyzeteléssel				
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			
3.3.	Rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	Rajz kiegészítés	x			
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Elektrotechnika-elektronika tantárgy 136 óra/ 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

Fejlessze a tanulók logikai készségét, alapozza meg a szakmai tantárgyak feldolgozását, fejlessze a tanulók számolási készségét, biztonságát és a nagyságrendi érzék kialakulását, alapozza meg a tanulók villamossággal és elektronikával kapcsolatos szakmai ismereteit

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: aritmetikai, algebrai és geometriai ismeretek

Fizika: anyagismereti, mechanikai, termodinamikai, optikai, hullámtani ismeretek

7.3. Témakörök

7.3.1. Villamos alapfogalmak *22 óra/ 22 óra*

Villamos alapfogalmak

elektronelmélet

Az elektromos töltések eloszlása atomokban, molekulákban, ionokon belül és a vegyületekben. Vezetők, félvezetők és szigetelők molekuláris szerkezete.

statikus elektromosság és elektromos vezetés

Statikus elektromosság és az elektrosztatikus töltések eloszlása. A vonzás és taszítás elektrosztatikus törvényei. A töltés egységei, Coulomb-törvény. Elektromos vezetés szilárd anyagokban, gázokban és vákuumban.

elektromosságtani fogalmak

Az alábbi fogalmak, mértékegységeik és a rájuk ható tényezők: feszültségkülönbség, elektromotoros erő, feszültség, áramerősség, ellenállás, vezetés, töltés, egyezményes folyásirány, elektronok áramlása.

elektromos áram keltése

Feszültség keltése az alábbi módszerekkel: fény, hő, súrlódás, nyomás, kémiai folyamatok.

Villamos áram hatásai

Hőhatás

ellenállások melegedése, fajhő, hőmennyiség, felhasználás.

Vegyi hatás

elektrolízis, Faraday-törvény, elektrokémiai korrózió, korrózió-védelem.

Élettani hatás

fogalma, áram hatása ideg és izom rendszerre.

Mágnesesség

Időben állandó mágneses terek

A mágnesesség elmélete. Mágnesek tulajdonságai. A Föld mágneses terében felfüggesztett mágnes viselkedése. Mágnesezés és demagnetizálás. Mágneses árnyékolás. Mágneses anyagok különböző fajtái. Elektromágnesek felépítése és működési elve. Jobbkéz-szabály áramvezető körüli mágneses tér meghatározására. Mágneses fluxus, térerősség, mágneses indukció, gerjesztés, permeabilitás. Mágnesezési hiszterézis-görbe, remanencia, koercitív erő, telítési pont.

Időben változó mágneses terek

Faraday-törvény. Lenz-törvény és a polaritást meghatározó szabályok. Mozgási indukció. Nyugalmi indukció. Önindukció, tekercs önindukciós tényezője. Kölcsönös indukció, tekercsek kölcsönös indukciós tényezője. Örvényáram.

7.3.2. Egyenfeszültségű áramkörök ***16 óra /16 óra***

egyenfeszültség források

Primer elemek és szekunder elemek (akkumulátorok) fajtái, felépítésük, kémiai folyamataik, jellemzőik. Sorba és párhuzamosan kötött cellák. Belső ellenállás és hatása a telepre. Termoelemek felépítése, anyagai, működése és jellemzői. Fotocellák, fényelem felépítése, működése és jellemzői.

villamos törvényszerűségek

Ohm-törvény, Kirchoff első és második törvénye. Az ellenállás, feszültség és áramerősség kiszámítása a fenti törvények segítségével. Ideális és valós feszültség források, belső ellenállás, üresjárási feszültség, kapocs feszültség. Feszültségforrás helyettesítő kapcsolások, Thevenin, Norton helyettesítő kép. Üzemállapotok, üresjárás, terhelés, rövidzárás. Kapcsolások, soros, párhuzamos, vegyes jellemzői.

ellenállás

Ellenállás és az azt befolyásoló tényezők. Fajlagos ellenállás. Ellenállások színkódolása, értékei és tűrései, szokásos értékei, névleges teljesítménye wattban. Soros és párhuzamos ellenállások. Az összes ellenállás kiszámítása soros, párhuzamos és soros-párhuzamos kapcsolásoknál. Potenciométerek és szabályozó ellenállások működése és alkalmazása. Wheatstone-hidak működése. Pozitív és a negatív hőmérsékleti együttható. Termisztorok (NTK, PTK), feszültségfüggő ellenállások.

villamos teljesítmény és munka

Villamos teljesítmény és munka fogalma, mértékegysége és meghatározása az áramkör adataiból. A teljesítmény mérésének módja. A hatásfok, villamos készülékek jellemző hatásfoka. Az ellenállások terhelhetősége.

kapacitás-kondenzátor

Kondenzátorok működése és funkciója. Lemezek feltöltődési felületét meghatározó tényezők, lemezek közötti távolság, lemezek száma, dielektrikum és dielektromos állandó, üzemi feszültség, névleges feszültség. Kondenzátor-fajták, felépítés és funkció. Kondenzátorok színkódolása. Kapacitás- és feszültség-számítások soros és párhuzamos áramköröknél. Kondenzátor exponenciális feltöltődése és kisülése, időállandók. Kondenzátorok vizsgálata.

7.3.3. Váltakozó áramú áramkörök ***12 óra/ 12 óra***

váltakozó áram elmélete:

Szinusz-hullám: fázisszög, periódusidő, frekvencia, körfrekvencia. A feszültség pillanatnyi, átlag-, négyzetes közép, csúcs- és csúcstól csúcsig mért értékei és ezek kiszámítása a feszültséggel, áramerősséggel. Egyfázis-/háromfázis előállítása jellemzői. Váltakozó áramú teljesítmények, hatásos, meddő, látszólagos teljesítmény egy- és háromfázis esetén. Váltóáramú munkavégzés, hatásfok. Háromszög- és négyszöghullámok.

Ohmos (R), kapacitív (C) és induktív (L) áramkörök:

A feszültség és az áramerősség fázisviszonya L-, C- és R-áramkörökben, párhuzamos, soros és soros-párhuzamos kapcsolásnál. Teljesítmény-leadás L-, C- és R-áramkörökben. Eredő impedancia, fázisszög, teljesítménytényező, feszültség és áramerősség számítása. Hatásos, látszólagos és meddő teljesítmény számítása. Rezgőkör

7.3.4. Villamosgépek ***14 óra/ 14 óra***

transzformátorok

Transzformátorok felépítése és működése; Transzformátor-veszteségek és leküzdésük módszerei; Transzformátor működése terhelés mellett és terhelés nélkül; Teljesítmény átvitel, hatásfok, polaritás-jelölések; Vonali és fázisfeszültségek és áramok számítása; Teljesítmény-számítás háromfázisú rendszereknél; Primer és szekunder áram, feszültség, tekercsszám viszony, teljesítmény, hatásfok; Feszültségváltó

egyenáramú forgógépek

A motor és a generátor alapelve. Egyenáramú generátor alkotórészeinek felépítése és célja. Egyenáramú generátorok működése és azok a tényezők, amelyek a teljesítményt és az áramot befolyásolják az egyenáramú generátorokban. Egyenáramú motorok működése és azok a tényezők, amelyek az egyenáramú motorok teljesítményét, forgatónyomatékát, fordulatszámát és forgásirányát befolyásolják. Külső, soros, mellékáramköri és vegyes gerjesztésű motorok; Indítógenerátorok felépítése.

váltóáramú forgógépek

váltakozó áramú generátorok

Tekercs forgása mágneses erőtérben és a keletkező hullámforma. Szinkron generátor. Forgó armatúrás és forgó mágneses mezős váltakozó áramú generátorok működésmódja és felépítése. Egyfázisú, kétfázisú és háromfázisú generátorok. Háromfázisú csillag- és delta-kapcsolások előnyei és alkalmazása. Állandó mágneses generátorok

váltakozó áramú motorok

Egy- és többfázisú váltakozó áramú szinkronmotorok és aszinkron motorok felépítése, működési elvei és jellemzői. A fordulatszám és a forgásirány ellenőrzésének módszerei. Forgó

mágneses mező létrehozásának módszerei: kondenzátor, induktor, árnyékolt vagy osztott pólus.

7.3.5. Szűrő áramkörök és póluselmélet *8 óra/ 8 óra*

Szűrő áramkörök

Alul áteresztő, felül áteresztő, sáváteresztő, sávzáró szűrők működésmódja, jellemzői, alkalmazása és használata.

Kétpólus, négypólus elmélet

Kétpólus helyettesítés: aktív és passzív kétpólusok helyettesítése.

Négypólus helyettesítés: impedancia, admitancia és hibrid paraméteres helyettesítés.

7.3.6. Félvezetők és alkalmazásuk *22 óra/ 26 óra*

Diódák

Anyagok, elektronkonfiguráció, elektromos tulajdonságok. P és N típusú anyagok: a szennyezések hatása a vezetésre, többségi / kisebbségi töltéshordozókra. PN-átmenet félvezetőkben. Potenciál kialakulása PN-átmeneteknél előfeszültség nélkül, nyitó és záró irányú előfeszültség mellett. Egyenirányító diódák fő jellemzői és alkalmazása. Sorba és párhuzamosan kapcsolt diódák. Vezérelt egyenirányítók (tirisztorok), Világító diódák (LED), fotódiódák, Zener dióda, Shottky-dióda. Feszültségfüggő ellenállások (varisztorok). Ezek alkalmazása. Diódák jelölései. Diódák működésének ellenőrzése.

Tranzisztorok

PNP és NPN tranzisztorok felépítése működése és jellemzői. Térvezérlésű tranzisztorok felépítése működése és jellemzői. Tranzisztorok alkalmazása: erősítő-osztályok (A, B, C). Egyszerű áramkörök: erősítő, kapcsoló és stabilizáló. Többfokozatú áramkörök: kaszkádkapcsolású, ellenütemű erősítők, oszcillátorok, multivibrátorok, jelformáló áramkörök.

Integrált áramkörök

analóg integrált áramkörök

Megjelenési formái, felépítése, jellemzői. Műveleti erősítő jelölése, felépítése, jellemzői. Műveleti erősítős kapcsolások: invertáló, nem invertáló erősítő, integráló, differenciáló áramkör, oszcillátor, multivibrátor kapcsolások.

digitális integrált áramkörök

Megjelenési formák, felépítés, jellemzők, jelölésmód.

nyomtatott áramkörök

Felépítése, jellemzői, felhasználása.

7.3.7. Száloptika, elektronikus kijelzők *6 óra/ 10 óra*

száloptika

Fénnyel kapcsolatos alaptörvények. Optikai adók, közvetítő közegek (optikai szálak) optikai vevők működése, jellemzői.

katódsugárcsöves kijelző (CRT)

Felépítés, működés, jellemzők.

világító diódás kijelző (LED)

Felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

folyadékkristályos kijelző (LCD)

Fajták, felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

plazma kijelző

Felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

7.3.8. Digitális áramkörök ***36 óra/ 36 óra***

Digitális technika alapjai

számrendszerek

Bináris, oktális, decimális, hexadecimális számrendszerek. Műveletek számrendszerekben. Átváltás számrendszerek között.

kód rendszerek

Numerikus kódok, karakteres kódok.

logikai algebra

Logikai változó, alapműveletek, logikai függvények. Boole algebra. Logikai függvények egyszerűsítése. Carnaught-tábla.

Digitális áramkörök

kombinációs hálózatok

Digitális kapu áramkörök alap fajtái, jellemzőik és felhasználása logikai függvények megvalósítására.

sorrendi hálózatok

Digitális tároló áramkörök alap fajtái, jellemzőik és felhasználása számlálók, léptető áramkörök megvalósításához.

multiplexerek, demultiplexerek

Kódoló, dekodoló áramkörök megvalósítása kapu és speciális áramkörökből.

analóg-digitál (A/D), digitál-analóg (D/A) átalakítók

Passzív és aktív elemek felhasználása, közvetett és közvetlen átalakítók, pillanatérték és átlag érték átalakítók. Súlyozott ellenállás hálózat, műveleti erősítős D/A. Kompenzációs, feszültség-idő átalakítós, kettős meredekségű A/D.

Számítógépek alapvető felépítése, működése

digitális számítógép felépítése

Neumann-elv, BUS rendszerek.

mikroprocesszorok

Felépítése, kiviteli formák, jellemzők, működés alapjai

memóriák

ROM, EROM, EPROM, RAM. Kiviteli formák, jellemzők, működés.

illesztő egységek

PCI, SATA, IDE, USB.

perifériák

Be- és kimeneti egységek. Adattárolás (FDD, HDD, SDD, CD, DVD, Blueray, Pendrive, memória kártya), adatmegjelenítés (grafikus kártya, nyomtató), egér, billentyűzet.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás tanterem.

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás	X	X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		X	X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés		X	X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10417-12 azonosító számú,

Közlekedéstechnikai gyakorlatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10417-12 azonosító számú, Közlekedéstechnikai gyakorlatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok						Mérési gyakorlatok			
	Mérés és előrajzolás	Megmunkálás I.	Kötések	Megmunkálás II.	Anyagvizsgálatok	Szerelés	Villamos méréstechnikai alapismeretek	Egyenáramú villamos alapmérések	Váltakozó áramú villamos alapmérések I.	Váltakozó áramú villamos alapmérések II.
FELADATOK										
Gépipari alapméréseket végez	x	x		x	x	x				
Alak- és helyzetpontossági méréseket végez általános eszközökkel	x	x		x		x				
Anyagvizsgálatokat végez		x		x	x					
Villamos méréseket végez analóg és digitális műszerekkel							x	x	x	x
Alakítja a munkadarabot kézi forgácsoló alapeljárásokkal		x		x						
Alakítja a munkadarabot gépi forgácsoló alapeljárásokkal		x		x						
Képlékenyalakítást végez kézi alapműveletekkel		x		x						
Darabol kézi és gépi műveletekkel		x		x						
Alakítja a munkadarabot kézi kisgépes eljárásokkal		x		x						
Szerelési műveleteket végez						x				
Oldható és nem oldható kötéseket készít			x			x				
Elektromos vezetékeket, csatlakozókat szerel						x	x	x	x	x
Áramköröket készít kapcsolási rajz alapján								x	x	x
Előkészíti a feladat végrehajtásához szükséges anyagokat, szerszámokat		x	x	x		x	x	x	x	x
Ellenőrzi az alkalmazott gépek, berendezések működőképességét	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi előírásokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK										
Mechanikai mérőműszerek kezelése	x	x		x	x	x				
Mechanikai mérőműszerek felhasználási területe	x	x		x	x	x				
Anyagvizsgálati eszközök					x					

10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok						Mérési gyakorlatok			
	Mérés és előrajzolás	Megmunkálás I.	Kötések	Megmunkálás II.	Anyagvizsgálatok	Szerelés	Villamos méréstechnikai alapismeretek	Egyenáramú villamos alapmérések	Váltakozó áramú villamos alapmérések I.	Váltakozó áramú villamos alapmérések II.
Analóg műszerek kezelésének és pontosságának ismerete							x	x	X	x
Digitális műszerek kezelésének, felbontóképességének és pontosságának ismerete							x	x	x	x
Kézi forgácsoló szerszámok alkalmazása		x		x						
Forgácsoló és daraboló gépek kezelése		x		x						
Szerelő szerszámok, készülékek alkalmazása					x	x				
Hegesztő, forrasztó szerszámok, berendezések kezelése			x							
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai		x		x	x					
Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi előírások			x			x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Mechanikai mérések végrehajtása	x	x	x	x	x	x				
Villamos mérések végrehajtása								x	x	x
Különböző anyagok megmunkálása		x		x	x					
Gépelemek, gépek szerelése		x		x		x				
Áramkörök készítése								x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Mozgáskoordináció	x	x	x	x		x		x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x		x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x		x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK										
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

8. Karbantartási gyakorlatok tantárgy 280 óra/ 360 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai gyakorlati képzés célja az, hogy a tanulókat az adott szakmában felkészítse az önálló, megfelelő minőségű munkavégzésre. A szakmai gyakorlat tanítása során fel kell eleveníteni az adott tevékenység elvégzéséhez kapcsolódó elméleti ismereteket is. A tanulók tudatos, nem csak utánzáson alapuló tevékenységéhez szükség van arra, hogy a munkavégzés elméleti alapjaival is tisztában legyenek. Ez lehetővé teszi azt, hogy a feladatot más-más körülmények között is végre tudják hajtani. A képzés végére a tanulónak el kell érni, hogy mind a minőség, mind a mennyiség terén olyan teljesítményt nyújtson, mint a frissen végzett szakmunkás szintje.

Alapozó tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a számítási feladatok, szerkesztések, méretezések algoritmusát és a problémamegoldó készséget.

A gyakorlati képzés céljait figyelembe véve a gyakorlati képzés feladata, hogy sajátíttassa el a szakma legfontosabb gyakorlati ismereteit az önálló munkavégzéshez szükséges szinten, biztosítsa a munkavégzés minőségének állandó javulását, és a munkavégzés időszükségletének fokozatos csökkenését. A tananyag tartalma olyan legyen, hogy fejlessze a tanulók logikus gondolkodását, a módszeres hibakeresés képességét. A munkafeladatok értékelése segítse, illetve fejlessze a tanulók önismeretét, önértékelő képességét.

A tanulók szakma iránti érdeklődésének felkeltése elsősorban a szakma jellegzetes termékeinek, munkaműveleteinek bemutatása révén érhető el.

A gyakorlati képzés során alapvetően három tananyag-feldolgozási eljárás kerül alkalmazásra: a tárgyi eljárás, a műveleti eljárás és a műveleti komplex eljárás.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tárgyak közül a matematikára és a fizika tantárgyra épül (geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések, erő, alakváltozás).

A gyakorlati képzés szorosan kapcsolódik a 10416-12 Közlekedéstechnikai alapok modul tantárgyaihoz:

- műszaki rajz
- mechanika
- gépelemek-géptan
- technológiai alapismeretek
- elektrotechnika-elektronika

8.3. Témakörök

8.3.1. Mérés és előrajzolás (ögy) ***24 óra/ 30 óra***

A munkahely és környezete

munkavédelmi, balesetvédelmi és tűzvédelmi oktatás
a tanműhely bemutatása
az oktatási kabinet rendjének ismertetése
tisztségviselők megválasztása

Mérés és ellenőrzés

a mérés és ellenőrzés célja
egyszerűbb mérő- és ellenőrzőeszközök felosztása
mértékrendszerek, mértékegységek
állítható és nem állítható mérőeszközök
mérés tolómércével
mérés mozgószáras szögmérővel
ellenőrzőeszközök csoportosítása és használatuk
mérés és ellenőrzés összetett munkadarabokon

Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök

felosztásuk
mérés mikrométerrel
mérés mérőórával
mérés egyetemes szögmérővel
ellenőrzőeszközök
idomszerek

Előrajzolás síkban

előrajzolás célja, műveleti sorrendje
előkészítés
előrajzolás
előrajzolásnál előforduló szerkesztések
pontozás
ellenőrzés
előrajzolási feladatok

Térbeli előrajzolás

szerszámai, segédeszközei
bázisfelület megválasztása
térbeli előrajzolás szabályai
térbeli előrajzolási feladat

8.3.2. Megmunkálás I. (ögy) ***48 óra/ 62 óra***

A kalapács használata, a nyújtás

képlékenység, képlékeny alakítás
rugalmas és maradó alakváltozás
kézikalapácsok, a kalapács használata
nyújtás
egyenes- és íveltnyújtási feladat

baleseti veszélyek

Egyengetés

az egyengetés célja

idomvasak, csövek és lemezek egyengetése

baleseti veszélyek

Hajlítás

a hajlítás célja, elmélete

lemezek és rúdanyagok hajlítása

az idomacélok és csövek hajlítása

a hajlított alkatrész kiterített méretének kiszámítása

baleseti veszélyek

hajlítási feladat

Vágás, harapás, faragás, vésés

a vágás és harapás célja, a vágó kialakítása

vágás, harapás, faragás és vésés

baleseti veszélyek

vágási, harapási, faragási és vésési feladatok

Nyírás

a nyírás célja, elmélete

nyírás kézi lemezollóval

nyírás emelőkaros gépi ollóval

nyírás közben betartandó szabályok

baleseti veszélyek

nyírási feladatok

Lyukasztás

lyukasztás célja, elve

kézi lemezlyukasztás

lyukasztás géppel

különböző lyukasztószerszámok

baleseti veszélyek

lyukasztási feladat

Fűrészelés

fűrészelés célja

a fűrészlap élkiképzése és befogása

különböző fémfűrészek

kézi fűrészelés

gépi fűrészelés

baleseti veszélyek

fűrészelési gyakorlat

Reszelés

reszelés célja

a reszelő fogazata és fajtái

a reszelők kiválasztása és megóvása

a reszelés folyamata
a reszelés gépesítése
baleseti veszélyek
reszelési feladat

Fúrás és süllyesztés
a fúrás és a süllyesztés célja
fúrószerszámok
forgácsolás alapfogalmai
a fúrógépek és a fúróeszközök
csigafúró köszörülése
baleseti veszélyek furatmegmunkálás közben

Kézi menetvágás
a kézi menetvágás célja
a csavar, mint gépelem
a csavarvonal keletkezése, az önzárás fogalma
több-bekezdésű menetek
menetrendszerek, menetelemek
jobb- és balmenet
menetszelvények (profilok)
különböző csavar- és csavaranyafajták
kézi menetfúrás
menetfúrók
a menetfúró részei
a kézi menetfúrás gyakorlata
a menetfúrás munkaszabályai
külső csavarmenetek vágása
menetmetsző
menetmetszés gyakorlata
a külső menetvágás munkaszabályai
csavarmenetek gépi megmunkálása
baleseti veszélyek kézi menetvágás közben

8.3.3. Kötések (ögy) ***72 óra/ 92 óra***

Szegecselés
a szegecselés célja
szegecskötések
szegecsek igénybevétele
a szegecs méreteinek meghatározása
a szegecselés szerszámai és művelete
gépi szegecselés
baleseti veszélyek szegecselés közben
összetett szegecselési feladat

Csavarozás

- a csavarkötések szerelésének célja
- a csavarkötések fajtái és rendeltetésük
- a csavarkötések szerelésének szerszámai és munkaszabályai
- csavarbiztosítások
- baleseti veszélyek csavarozás közben

Csapszegek és csapszegkötések

Kúpos kötés

Zsugorkötés

Ék és ékkötés

Retesz és reteszkötés

Lágyforrasztás
- a forrasztás célja és fajtái
- forrasztó kéziszerszámok
- a forrasztás előkészítése
  - a forrasztópáka előkészítése
  - forraszok
  - forrasztó segédanyagok
- a lágyforrasztás munkaszabályai
- baleseti veszélyek lágyforrasztás közben

Fémragasztás
- a fémragasztás jelentősége, ragasztóanyagok
- a ragasztott kötések alkalmazása
- a ragasztás folyamata, a ragasztandó felületek előkezelése
- a ragasztás
- baleseti veszélyek ragasztás közben

Keményforrasztás
- a keményforrasztás célja, folyamata és segédanyagai
- a munkadarabok előkészítése keményforrasztáshoz
- a forraszanyag megolvasztása
- a munkadarabok utókezelése
- a keményforrasztás munkaszabályai
- baleseti veszélyek keményforrasztás közben

Gázhegesztés
- a hegesztés célja és alkalmazási területe
- hegesztőgázok
- a gázhegesztés berendezései, szerelvényei, segédanyagai
- varratfajták
- a gázhegesztés munkafolyamatai, hegesztési módszerek
- a gázpalackok kezelése, tárolása, szállítása
- baleseti veszélyek gázhegesztés közben

Ívhegesztés
- az ívhegesztés alkalmazási területe
- a villamos ív és hőhatása

az ívhegesztés gépei, felszerelései, segédeszközei
az ívhegesztés folyamata
bevont elektródás ívhegesztés
fogyóelektródás ívhegesztés (MIG-MAG)
argon védőgázas volfrámelektródás ívhegesztés (AWI)
ívhegesztéskor előforduló hibák
baleseti veszélyek ívhegesztés közben
ívhegesztési feladatok

8.3.4. Megmunkálás II. (ögy) ***48 óra/ 62 óra***

Hántolás
a hántolás és a csiszolás célja
kézi hántolószerszámok
a hántolást ellenőrző eszközök
a hántolás munkaszabályai
a hántolók élezése
csiszolás
baleseti veszélyek hántolás és csiszolás közben
hántolási és csiszolási feladat

Kovácsolás és hőkezelés
a kovácsolás és hőkezelés célja
a kovácsolás berendezései és szerszámai
a kovácsolás alapműveletei
hőkezelés: edzés, megeresztés, lágyítás
baleseti veszélyek kovácsolás és hőkezelés közben

Szerszámélezés, köszörülés
a szerszámélezés célja, a köszörűgép jellemzői
köszörűkorongok jellemzői
szerszámok hűtése
köszörülés menete
különböző szerszámok köszörülése
baleseti veszélyek köszörülés közben

Dörzsölés (dörzsárazás)
a dörzsölés célja, a dörzsár fajtái és kialakítása
a dörzsölés munkaszabályai
baleseti veszélyek dörzsölés közben

Esztergálás
az esztergálás célja
az esztergagép és főbb részei
a forgácsolás alapfogalmai
esztergakések
az esztergakés és a munkadarab befogása
az esztergagép kezelése és beállítása

egyszerűbb esztergálási műveletek
esztergálási feladat
baleseti veszélyek esztergálás közben

Marás

a marás és a gyalulás célja és alkalmazási területe
marógépek és marószerszámok
a marószerszámok és a munkadarabok befogása
a munkadarab be-, illetve felfogása
a marási művelet technológiai folyamata
baleseti veszélyek marás közben

Gyalulás

gyalugépek és gyalukések
a gyalukés és a munkadarab befogása
a gyalulási művelet folyamata
baleseti veszélyek gyalulás közben

8.3.5. Anyagvizsgálatok (ögy) ***24 óra/ 30 óra***

Szerkezeti anyagok csoportosítása

szerkezeti anyagok tulajdonságai
vasfémek
színes-, könnyű- és nehézfémek
műanyagok

Technológiai próbák

kovácsolhatóság (lapítási próba)
mélyhúzhatósági próba
technológiai hajlítópróba
csőtágítási próba
csőperemezési próba
szikrapróba
reszelési próba
hegesztési varrat hajlító vizsgálata

Szakítóvizsgálat

szerkezeti fémek vizsgálata
fogalmak
    próbatestek alakja
    húzóerő és megnyúlás
    szakítófeszültség
    nyúlás
    teljes nyúlás
    rugalmassági nyúlás
    maradandó nyúlás
    rugalmas nyúlás
    képlékeny alakváltozás

a szakítódiagram (feszültség – nyúlás diagram)
arányossági határ
Hooke-törvény
rugalmassági határ
folyáshatár
szakítószilárdság
szakítási nyúlás
egyéb anyagvizsgálati kísérletek
Keménységmérés
statikus keménységmérés
dinamikus keménységmérés
Brinell-féle keménységmérés HB
Vickers-féle keménységmérés HV
Rockwell-féle keménységmérés HR (HRA, HRC, HRB, HRF)
egyéb keménységmérési eljárások
Roncsolásmentes anyagvizsgálati módszerek
mágneses repedésvizsgálat
ultrahangos vizsgálat
felületi hajszálrepedésvizsgálat a Met-L-Check eljárással
anyagvizsgálat röntgen vagy gamma sugarakkal
egyéb anyagvizsgálati módszerek

8.3.6. Szerelés (ögy) ***64 óra/ 84 óra***

Kötőelemek szerelése
kötőelemek szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Csapágyak szerelése
csapágyak szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Fogaskerekek szerelése
fogaskerekek szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Csőkötések szerelése
csőkötések szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Dugattyús motor szerelése
dugattyús motorok szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat
Forgattyús hajtómű szerelése
forgattyús hajtómű szerelésének szabályai

szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Lánc- és szíjhajtás szerelése
lánc- és szíjhajtás szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Tengelykapcsolók szerelése
tengelykapcsolók szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Hajtóművek szerelése
hajtóművek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Futóművek szerelése
futóművek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Fékek szerelése
fékek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Kormányzási rendszerek szerelése
kormányzási rendszerek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt	X			
1.7.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	X			
3.2.	Rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Rajz készítés tárgyról		X		
3.4.	Rajz kiegészítés		X		
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.4.	Csoportos versenyjáték		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	X			
6.2.	Műveletek gyakorlása	X			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			X	
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			X	
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése		X		
8.2.	Technológiai minták elemzése		X		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	X			
8.4.	Anyagminták azonosítása		X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X			

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Mérési gyakorlat tantárgy 96 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy olyan műszaki módszereket és eszközöket mutat be, amelyek meghatározó szerepet játszanak a környező materiális világ megismerésében, valamint kvantitatív és kvalitatív jellemzésében. Mindezt azzal az igénnyel teszi, hogy valamennyi hallgatójának méréselméleti, méréstechnikai és műszertechnikai alapismereteket adjon és szemléletmódjával jelentős mértékben segítse valamennyi műszaki ismeretanyagának elsajátítását. Egy ilyen megalapozás elsősorban a tudatos modellalkotás és problémamegoldó készség fejlesztését jelenti. A tárgy mindezt a villamos mennyiségek alapvető mérési módszereinek és eszközeinek megismertetésén keresztül éri el jelentős mértékben támaszkodva az analógiák elvének következetes alkalmazásában rejlő lehetőségekre. További cél annak tudatosítása, hogy a mérésekkel szerzett információ szakszerű feldolgozása minden esetben igényli a mérések pontosságával kapcsolatos adatszolgáltatást is.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Elektrotechnika-elektronika tantárgy valamennyi témaköre

9.3. Témakörök

9.3.1. Villamos méréstechnikai alapismeretek (ögy) *20 óra/ 30 óra*

Műszer és méréstechnikai alapfogalmak

A méréscélja és feladata

A mérőeszközök csoportosítása

A mérőműszerek elvi felépítése

Az érzékelő szerv
A mérőjel továbbító szerv
A mérőjel átalakító szerv
Mérőműszerek kijelzői
Mérési hibák
A hiba fogalma
A hibák okai
Csoportosítás a hibák forrásai szerint
Csoportosítás a hibák jellege szerint
A hiba meghatározása
A mérési eredmények feldolgozása
Mérőműszerek metrológiai jellemzői
A méréshatár
Mérési tartomány vagy mérési terjedelem
Az érzékenység
A pontosság
A fogyasztás, a mérőéig
A túlterhelhetőség
A csillapítottság
Használati helyzet
Méréshatár, méréshatár kibővítése
A méréshatár kibővítése
Ampermérő méréshatárának kibővítése
Voltmérő méréshatárának kibővítése
Áramváltó, feszültségváltó
Univerzális műszerek
Univeka
Ganzuniv
Lakatfogó
A nemzetközi mértékegységrendszer alapjai
Kialakulásának körülményei
Alapmennyiségek és mértékegységei
Származtatott egységek
A prefixumok
A laboratóriumi mérések fontosabb szabályai
A laboratórium rendje
Munkavédelmi és biztonsági szabályok
Villamos áram élettani hatásai
Elsősegélynyújtás villamos balesetek esetében
A mérések szervezése és menete
A mérési jegyzőkönyv
Érintésvédelem
Érintésvédelem módjai

Érintésvédelem szükségessége
Munkavégzés feszültség alatti berendezésen

9.3.2. Egyenáramú villamos alapmérések (ögy) ***28 óra/ 42 óra***

Ellenállás mérése

Kis értékű ellenállás mérése Ohm törvénye alapján
Nagy értékű ellenállás mérése Ohm törvénye alapján
Ellenállás mérése feszültségesések összehasonlításával
Ellenállás mérése áramerősségek összehasonlításával
Ellenállás mérése Wheatstone - híddal
A fajlagos ellenállás mérése
Az ellenállások hőmérsékletfüggésének vizsgálata
Feszültségfüggő ellenállás vizsgálata
Ellenállások soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállások, vegyes kapcsolásának vizsgálata
Feszültségosztók vizsgálata
Potenciométerek vizsgálata

A villamos teljesítmény és a villamos áram hőhatásának vizsgálata

Az egyenáramú teljesítmény mérése
A vízforraló hatásfokának meghatározása
Ellenőrző kérdések

Energiaforrások vizsgálata, mérése

Energiaforrások belső ellenállásának leadott teljesítményének és hatásfokának vizsgálata mérés
Energiaforrások soros és párhuzamos kapcsolásának vizsgálata

9.3.3. Váltakozó áramú villamos alapmérések I. (ögy) ***32 óra/ 48 óra***

Mérések egyfázisú váltakozó áramú hálózatban

Induktivitás mérése
Kondenzátor kapacitásának mérése
Tekercs induktivitásának és kondenzátor kapacitásának mérése három feszültségmérésével
Induktivitások soros kapcsolásának vizsgálata
Induktivitások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Kondenzátorok soros kapcsolásának vizsgálata
Kondenzátorok párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és induktivitás soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és induktivitás párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és kondenzátor soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és kondenzátor párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás, tekercs és kondenzátor soros kapcsolásának vizsgálata

Ellenállás, tekercs és kondenzátor párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Egyfázisú váltakozó áramú teljesítmény mérése

9.3.4. Váltakozó áramú villamos alapmérések II. (ögy) ***16 óra/ 24 óra***
Mérések háromfázisú váltakozó áramú hálózatokban
Feszültség és áramerősség mérése háromfázisú rendszerben
Háromfázisú fogyasztó hatásos teljesítményének mérése
Háromfázisú fogyasztó meddő teljesítményének mérése

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)
Elektrotechnikai laboratóriumi helyszín.

9.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás):

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		Villamos mérőműszerek és eszközök
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés		x		Villamos mérőműszerek és eszközök
1.5.	házi feladat		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás):

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.2.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		X		
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása		X		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10435-12 azonosító számú,

Vasúti járműszerelő feladatai megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10435-12 azonosító számú, Vasúti járműszerelő feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10435-12 Vasúti járműszerelő feladatai	Vasúti járművek szerkezete, javítása									Vasúti járműszerelési gyakorlat				
	Vasúti alapismeretek	Egyszerű- és forgóvázas hordművek	Alvázak- , járműszekrények és tartozékaik	Vontatott járművek	Szerkezetek károsodása, romlása	Üzemfenntartás –karbantartás - javítás	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései	Folyamatábra, hálóterv	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása	Munkavédelem, munkaszervezés	Üzemfenntartás –karbantartás - javítás	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései	Folyamatábra, hálóterv	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása
FELADATOK														
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a járműszekrény elemeit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi a főkeret, a járműszekrény állapotát, rajtuk szükség szerint javításokat végez		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a törőelemeket, az ütköző és vonó-kapcsolókészülékeket		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a jármű belső berendezéseit		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi a kerékpárokat (tengelyek, kerékvázak, abroncsok állapotát vizsgálja, repedéseket keres stb.)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a hordrugókat, a lengéscsillapítókat		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli az ágyvezetékeket, ágytokokat, csapágyakat		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a forgóváz- alváz		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10435-12 Vasúti járműszerelő feladatai	Vasúti járművek szerkezete, javítása									Vasúti járműszerelési gyakorlat				
	Vasúti alapismeretek	Egyszerű- és forgóvázas hordművek	Alvázak- , járműszekrények és tartozékaik	Vontatott járművek	Szerkezetek károsodása, romlása	Üzemfenntartás –karbantartás - javítás	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései	Folyamatábra, hálóterv	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása	Munkavédelem, munkaszervezés	Üzemfenntartás –karbantartás - javítás	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései	Folyamatábra, hálóterv	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása
kapcsolati elemeket														
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a kézi-, illetve rögzítőféket, beállítja a féklöketet, féktárcsát, féktuskót vagy tárcsafék betétet cserél		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén cseréli az önműködő rudazatállítókat a fékberendezés mechanikus és felfüggesztő elemeit		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a légfékberendezések rögzítését		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén cseréli a légfékberendezés elemeit		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi a különböző túlnyomásos terek tömörségét, szükség szerint tömíti azokat		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén tisztítja a pneumatikus csőhálózatot és tartályokat		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén tisztítja, javítja a levegőszűrőket, por-, olaj-, cseppgyűjtőket és leválasztókat		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a szabályzó, visszacsapó, elzáró, nyomásbiztonsági berendezéseket		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elvégzi a szükséges beállításokat és az előírt fékvizsgálatot		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10435-12 Vasúti járműszerelő feladatai	Vasúti járművek szerkezete, javítása									Vasúti járműszerelési gyakorlat				
	Vasúti alapismeretek	Egyszerű- és forgóvázas hordművek	Alvázak- , járműszekrények és tartozékaik	Vontatott járművek	Szerkezetek károsodása, romlása	Üzemfenntartás –karbantartás - javítás	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései	Folyamatábra, hálóterv	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása	Munkavédelem, munkaszervezés	Üzemfenntartás –karbantartás - javítás	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései	Folyamatábra, hálóterv	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása
Szükség esetén, a járművön fődarabokat cserél		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki dokumentációt értelmez és használ, az előírt nyilvántartásokat vezeti, dokumentálja a tevékenységét		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK														
A vasúti alváz, a járműszekrény és szerelvényei	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
A vasúti járművek belső berendezései		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
A vasúti járművek futóművei		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
A vasúti hordművek elemei		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
A vasúti fékszerkezetek mechanikus elemei		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
A vasúti fékszerkezetek sűrített levegős elemei		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Nyomástartó edények és szerelvényeik		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Járműszerkezeti rajzok olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Járműszerkezeti rajzok készítése	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x
Villamos kapcsolási rajzok olvasása, értelmezése		x	x	x		x			x		x	x		x
Villamos kapcsolási rajzok készítése		x	x	x		x			x					x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Erős fizikum						x	x		x			x		x
Stabil kéztartás						x	x		x			x		x
Mozgáskoordináció						x	x		x			x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														

10435-12 Vasúti járműszerelő feladatai	Vasúti járművek szerkezete, javítása									Vasúti járműszerelési gyakorlat				
	Vasúti alapismeretek	Egyszerű- és forgóvázas hordművek	Alvázak- , járműszekrények és tartozékaik	Vontatott járművek	Szerkezetek károsodása, romlása	Üzemfenntartás –karbantartás - javítás	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései	Folyamatábra, hálóterv	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása	Munkavédelem, munkaszervezés	Üzemfenntartás –karbantartás - javítás	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései	Folyamatábra, hálóterv	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása
Irányíthatóság						x	x		x					
MÓDSZER KOMPETENCIÁK														
Módszeres munkavégzés						x	x		x					
Körültekintés, elővigyázatosság						x	x		x					
Gyakorlatias feladatértelmezés						x	x		x					

10. Vasúti járműszerelő szerkezete, javítása 160 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

Fejlessze tovább a tanulók logikai készségét és az alapozó tantárgyban megismert természettudományos szemléletet.
Ismertessen meg a tantárgy programjában felsorolt műszaki fogalmakkal, összefüggésekkel, törvényekkel, szerkezetekkel és azok alkalmazásaival, ismerjék meg a vasúti járművek közös szerkezeti elemeit.

Mélyítse el a tanulók ismereteit a műszaki dokumentációk (táblázatok, szabványok, diagramok, műszaki rajzok) értelmezésében és használatában.

Neveljen a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességre, önfegyelemre, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzésre.

Fejlessze tovább a tanulók számítási feladatokra, szerkesztésekre, méretezési folyamatokra, problémamegoldó gondolkodásra irányuló tudását, amelyet az alapozó tantárgyak alakítottak ki.

Alapozza meg, segítse elő a későbbi tanulmányok speciális ismereteinek elsajátítását, segítse a tanulók rendszerszemléletének mielőbbi kialakulását,a hagyományos, a műszaki gyakorlatban használt anyagok és technológiák megismerését, az új iránti érdeklődés felkeltését.
A rendszerszemléletű gondolkodásmód kialakításával a tanulók értsék meg az anyag kiválasztása, megmunkálása, igénybevétele, hőkezelése, üzemeltetése, karbantartása, és a felújítási mód megválasztása közti összefüggéseket.
Járuljon hozzá a szakmában elfogadott és alkalmazott műszaki fogalmak helyes és szakszerű értelmezéséhez, tudatos alkalmazásához.
A hagyományos és az aktuális javítási, karbantartási és megmunkálási eljárások alapos elsajátításával képesek legyenek a tanulók a későbbi, korszerűbb technológiai módszerek befogadására, alkalmazására.
Az elmélet és a gyakorlat koncentrációjának tantárgyi megteremtésével segítse kialakítani a tanulókban azt a készséget, hogy az ismereteket a gyakorlati munkában optimálisan hasznosítani tudja.
Az ismeretek elsajátításán keresztül alakuljon ki egy olyan motivációs bázis, amely elengedhetetlenül szükséges a szakmai igényességhez, a lelkiismeretes munkavégzéshez.
A tanulók logikai készségének fejlesztésével alapozzon meg olyan, elsősorban munkahelyeken konvertálható szakmai tudást, amelynek birtokában képesek lesznek a technikai, technológiai fejlődés várható kihívásainak megfelelni.
Alakítson ki a tanulókban kellő szakmai hivatástudatot, olyan kritikai szemléletet, mely a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez alapvetően szükséges.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára, a fizikára és a kémiára épül.

A Matematika tantárgyból:

az algebrai műveletek
a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
az elsőfokú egyenletek

A Fizika tantárgyból:

a mozgások
és a dinamika alapjai témakörök épít.

A Kémia tantárgyból:

atomok szerkezete
fémek és vegyületeik
nemfémes elemek és vegyületeik
műanyagok

A Technológiai alapismeretek és az Elektrotechnika-elektronika tantárgyak szerves folytatását képezi.

12.3. Témakörök

12.3.1. Vasúti alapismeretek *10 óra*

a vasúti közlekedés szervezetei, feladatai

vasúti pálya

- alépítmény
- felépítmény
  - sínek
  - sínleerősítések
  - kitérők
  - átszelések
  - vágánykapcsolások
- vasútvonalak műszaki jellemzői
- műtárgyak
- űrszelvény,
- rakszelvény

12.3.2. Egyszerű- és forgóvázas hordművek *30 óra*

futómű

- feladata, szerkezete
- kerékpár kialakítása

- különböző kerékpár szerkezetek
- vontatójárművek kerékpárjai
- kerékpár haladása a pályán
- sínenfutás biztonsága

hordmű

- feladata, szerkezete
- ingás felfüggesztés
- csapágyvezetés
- rugózás
- lengéscsillapítás
- futásjóság

forgóvázak

- feladata
- elvi felépítéseik
- csoportosításuk
  - kerékpárok száma szerint
  - csapágyvezetés szerint
  - rugózásuk szerint
  - keret kivitele szerint
  - forgóváz - alváz kapcsolata szerint
- elemei szerkezeti kialakításai
- teherkocsi forgóvázak
- személykocsi forgóvázak
- motorkocsi forgóvázak
- motorvonat forgóvázak
- mozdonyok forgóvázai
- különleges forgóvázak

12.3.3. **Alvázak- , járműszekrények és tartozékaik** *30 óra*

alvázak

- feladata, felosztása
- közvetlen futóműves alvázak
- forgóvázas alvázak

járműszekrények

- teherkocsik szekrényei
- személykocsik szekrényei
- motorkocsik szekrényei

mozdonyok szekrényei
szekrények külső és belső szerelvényei
utaskényelmi berendezések
zaj-, hő-, korrózió elleni védelmek
vonó készülékek
átmenő
nem átmenő
központi
ütköző készülékek
rudas
csöves
gyűrűrugós
elasztomer
hidraulikus
pneumatikus
központi vonó-, kapcsoló-,ütköző készülékek
nem önműködő
önműködő

12.3.4. Vontatott járművek ***10 óra***

csoportosítása felhasználásuk szerint
teherkocsik
fedett-, nyitott kocsik
hűtőkocsik
tartálykocsik
mélyített rakterű kocsik
különleges kocsik
személykocsik
egy órán belüli utazásra
néhány órás utazásra
több órás utazásra
éjszakai utazásra
külön célú kocsik
szolgálati kocsik
vasúti célú járművek

12.3.5. Szerkezetek károsodása, romlása *10 óra*

értékcsökkentő hatások

- műszaki – fizikai
- műszaki – gazdasági

hibalehetőségek

- szerkezet szerint
  - szerelt egységek
  - alkatrészek, szerkezeti elemek
- megjelenési forma szerint
  - üzemeltetési jellemzők változása
  - méretváltozás
  - alakhiba
  - felületi hiba
  - görbeség, elcsavarodás
  - repedés
  - törés
  - felületi réteg változása
  - anyag összetétel, szövetszerkezet változása
- hiba oka szerint
  - konstrukciós
  - gyártási
  - anyag
  - üzemeltetési
  - fenntartási
  - természetes elhasználódás
- hatás jellege szerint
  - hibás működés
  - működés képtelenség
- elhasználódás mechanizmusa szerint
  - súrlódás, kopás
  - abráció, erózió
  - kavitáció
  - öregedés
  - hő okozta változás

tribológia

12.3.6. Üzemfenntartás –karbantartás -javítás *10 óra*

üzemfenntartás szükségessége
üzemfenntartás műveletei
karbantartás
javítás
karbantartási stratégia
karbantartási rendszerek
- szükségjavítás
- tervszerű, megelőző karbantartás
  - rendszeres (egy-, vagy több paraméteres)
  - állapotfüggő

vasúti járművek karbantartási ciklusrendjei
járműjavítói cserejavításos rendszer

12.3.7. Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései *20 óra*

szerelőaknák
szerelő szintek
járműemelők
süllyesztők
járműmozgatók
padló alatti kerékpár eszterga
motor forgatók
sajtók
alkatrész szállító eszközök
próbaberendezések
diagnosztikai berendezések
daruk

12.3.8. Folyamatábra, hálóterv *10 óra*

tevékenységek tervezése
folyamatábra lényege, rajzi ábrázolási formái
hálótervezés
- időtervezés jellege szerint
- felhasználási céljuk szerint
- irányultságuk szerint
- megjelenési formájuk szerint

alapfogalmak, ábrázolási szabályok, logikai hibák, kritikus út, technológiai fejlesztő kényszer
alkalmazása vontatási telepen és járműjavítóban

12.3.9. Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása ***30 óra***

vontatási telepi vizsgálatok, járműjavítói javítások (tisztítások, vizsgálatok, karbantartások és javítások):

- a vasúti kerékpáron
- vasúti kerékpár csapágyazásain
- lemezes hordrugókon
- csavarrugókon
- forgóvázakon
  - forgóváz kereten
  - gerendákon
  - mechanikus fékelemeken
  - fékhengeren
- alvázakon
- járműszekrényeken
- vonó-, kapcsoló- és ütköző készülékeken
- a karbantartás, javítás eszközei

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt	x			
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	x			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x			
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése	x			
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x			
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

11. Vasúti járműszerelési gyakorlat tantárgy 160 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók legyenek képesek a szakmai elméleti tantárgyakban tanult és elsajátított ismeretek gyakorlati alkalmazására, legyenek képesek a tananyagban részletezett konkrét gyakorlati feladatokat balesetmentesen és szakszerűen végrehajtani.

Alakítson ki olyan készségeket, hogy a műszaki dokumentációkat, táblázatokat és szabványokat tudják alkalmazni a munkavégzés során,és hogy a szakma gyakorlásához szükséges kéziszerszámokat szakszerűen, a munkavédelmi előírásoknak megfelelően tudják megválasztani és alkalmazni.

Alakítson ki olyan készségeket, hogy a szakma gyakorlásához szükséges mérési eljárásokban és mérőeszközökben biztonságosan tudják megválasztani a technikailag legmegfelelőbb eljárást, illetve mérőeszközt, amelyek segítségével

legyenek képesek a tanultakat más technikai, technológiai környezetben is alkalmazni.
A tanulók tudjanak választani és dönteni az egyes munkafolyamatokban alkalmazandó megmunkálási, szerelési eljárások megválasztásában, a gazdaságosság és a biztonságos munkavégzés szempontjai szerint.
Fejlessze és motiválja a tanulók logikai készségét, alakítson ki általános műszaki szemléletmódot, ébressze fel a folyamatos szakmai fejlődés igényét.
Neveljen a műszaki gyakorlatban elengedhetetlenül szükséges szakmai igényességre, önfegyelemre, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzésre,
A tanulók tanulják meg a szerszámok, gépek, berendezések, mérőeszközök szakszerű, gondos használatát, kezelését és karbantartását, a gyakorlatok során szokjanak hozzá a végrehajtandó feladatok önálló megoldásához, a produktív munkavégzéshez. Érezzék meg és értékeljék az eredményes munkavégzés embert formáló erejét, a jól végzett munka örömét. Ismerjék meg, gyakorolják, fogadják el és tartsák be a szakmai tevékenységek végzésének magatartási, munkavédelmi és technológiai előírásait.
Mélyítse el a tanulókban az üzemfenntartás, a karbantartás szükségességét, ismerjék a vasúti járművek, illetve azok elemeinek, alkatrészeinek üzem közbeni igénybevételeit, lehetséges hibáit, a hiba-megállapítás módszereit, az ezekkel kapcsolatos tisztítási-, mérési-, javítási technológiákat.
Alakítson ki a tanulókban olyan kritikai szemléletet, mely a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez alapvetően szükséges, fejlessze ki a tanulók felelősségérzetét, tekintettel a kötöttpályás járművek üzemeltetésében rejlő veszélyekre és arra, hogy a szakszerűtlen munkavégzés nemcsak személyi, hanem nagy anyagi károkat is okozhat.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Vasúti járműszerelési gyakorlat a Technológiai alapismeretek és a Vasúti járművek szerkezete, javítása tantárgyak szerves folytatását képezi.
Vasúti járműszerelési gyakorlattal párhuzamosan történik a Vasúti vontatójárművek, a Vasúti vontatójárművek pneumatikus berendezései, a Mozdonyszerelési gyakorlat és a Vasúti villamos vasúti jármű szerelési gyakorlat tanítása, melyek együttesen teszik alkalmassá a tanulókat a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez alapvetően szükséges szakmai gyakorlat elsajátításához.

13.3. Témakörök

13.3.1. Munkavédelem, munkaszervezés *10 óra*

a munkavégzéshez szükséges munkavédelmi felszerelések, eszközök alkalmazási szabályainak elsajátítása

a munkavégzéshez előírt technológiák elsajátítása
az előírt nyilvántartásokat vezetése, a tevékenységek dokumentálása
műszaki dokumentációt értelmezése és használata
a munkavégzéshez szükséges szerszámok előkészítése, helyes használata

13.3.2. Üzemfenntartás –karbantartás - javítás ***10 óra***

üzemfenntartás szükségessége
üzemfenntartás műveletei
karbantartás
javítás
karbantartási stratégia
karbantartási rendszerek
- szükségjavítás
- tervszerű, megelőző karbantartás
  - rendszeres (egy-, vagy több paraméteres)
  - állapotfüggő

vasúti járművek karbantartási ciklusrendjei
járműjavítói cserejavításos rendszer

13.3.3. Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései ***20 óra***

szerelőaknák
szerelő szintek
járműemelők
süllyesztők
járműmozgatók
padló alatti kerékpár eszterga
motorforgatók
sajtók
alkatrész szállító eszközök
próbaberendezések
diagnosztikai berendezések
daruk

13.3.4. Folyamatábra, hálóterv ***10 óra***

tevékenységek tervezése
folyamatábra lényege, rajzi ábrázolási formái
hálótervezés

időtervezés jellege szerint
felhasználási céljuk szerint
irányultságuk szerint
megjelenési formájuk szerint
alapfogalmak, ábrázolási szabályok, logikai hibák, kritikus út, technológiai fejlesztő kényszer
alkalmazása vontatási telepen és járműjavítóban

13.3.5.* Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása** ***110 óra

vontatási telepi vizsgálatok, járműjavítói javítások (tisztítások,vizsgálatok, karbantartások és javítások):
a vasúti kerékpáron
vasúti kerékpár csapágyazásain
lemezes hordrugókon
csavarrugókon
forgóvázakon
forgóváz kereten
gerendákon
mechanikus fékelemeken
fékhengeren
alvázakon
járműszekrényeken
vonó-, kapcsoló- és ütköző készülékeken
a karbantartás, javítás eszközei

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

járműjavító vagy területi műhely

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt	x			
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x	x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x		x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	x			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x			
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése	x			
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x			
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

A
10436-12 azonosító számú,

Mozdonyszerelési feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10436-12 azonosító számú, Mozdonyszerelési feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10436-12 Mozdonyszerelési feladatok	Vasúti vontatójárművek			Vasúti vontatójárművek pneumatikus berendezései			Mozdonyszerelési gyakorlat	
	Vasúti vontatójárművek villamos gépei	Vasúti vontatójárművek villamos erőátviteli berendezései	Vasúti vontatójárművek biztonsági és egyéb berendezései	Féktechnikai alapismeretek	Fékrendszerek elemei	A vasúti vontatójárművek pneumatikus és fékrendszerei	Villamos gépek és berendezések szerelése, javítása	A fék- és egyéb pneumatikus berendezések szerelése, javítása
FELADATOK								
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a vontatómotorokat és segédberendezéseit	X	X					X	
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a főgenerátort (fődinamót) és segédberendezéseit	X	X					X	
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a működtető (EP-, EH-szelepek, stb.) elemeket		X					X	
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja az irányváltók, kontaktorok működtető pneumatikus egységeit		X					X	
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a vonóerőátadó elemeket	X						X	
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a vontatómotorok felfüggesztő, erőátadó elemeit	X						X	
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a légsűrítő berendezést						X		X
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, feltölti az elfagyásgátló, lecsapoló, tisztító berendezéseket						X		X
Ellenőrzi, és szükség esetén cseréli a folytatólagos, kiegészítő fékezőszelepeket, áramlásjelzőket						X		X
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja az éberségi, illetve EÉVB-berendezés egységeit			X					
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a homokolók, nyomkarimakenők működtető egységeit						X		X
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja az ablaktörlők, páramentesítők működtető egységeit						X		X
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a légkürtök, légsípok pneumatikus egységeit						X		X
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a perdülésgátlók működtető egységeit						X		X
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a sebességmérő-berendezés elemeit			X				X	
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a		X					X	

10436-12 Mozdonyszerelési feladatok	Vasúti vontatójárművek			Vasúti vontatójárművek pneumatikus berendezései			Mozdonyszerelési gyakorlat	
	Vasúti vontatójárművek villamos gépei	Vasúti vontatójárművek villamos erőátviteli berendezései	Vasúti vontatójárművek biztonsági és egyéb berendezései	Féktechnikai alapismeretek	Fékrendszerek elemei	A vasúti vontatójárművek pneumatikus és fékrendszerei	Villamos gépek és berendezések szerelése, javítása	A fék- és egyéb pneumatikus berendezések szerelése, javítása
mozdonyvezetői vezetőasztal berendezéseit								
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a visszapillantó tükröket, ablaktörlőket, páramentesítőket		X						X
SZAKMAI ISMERETEK								
Vontatójárművek általános jellemzői	X							
Vasúti vontatójárművek főgenerátora (fődinamója), vontatómotorjai	X							
Villamos kapcsoló és működtető elemek		X						
Felfüggesztő és vonóerőátadó elemek	X							
A sűrítettlevegő-termelő-, ellátó berendezések					X			
Pneumatikus szabályzó- és vezérlőegységek					X			
Egyéb pneumatikus berendezések						X		
Vontatójárművek biztonsági berendezései			X					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Járműszerkezeti rajzok olvasása, értelmezése	X				X	X		X
Járműszerkezeti rajzok készítése	X				X			X
Villamos kapcsolási rajzok olvasása, értelmezése	X	X					X	
Villamos kapcsolási rajzok készítése	X	X					X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Erős fizikum							X	X
Stabil kéztartás							X	X
Mozgáskoordináció							X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Irányíthatóság	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Módszeres munkavégzés							X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés	X	X	X	X	X	X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság							X	X

12. Vasúti vontatójárművek tantárgy 96 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy alapozza meg a villamos gépek és készülékek speciális felhasználásának későbbi feldolgozását, a tanulók ismerjék meg a vasúti vontatójárműveken lévő villamos gépek és készülékek elvi felépítését, működését, szerkezeti kialakítását, üzemi jellemzőit, a villamos kapcsolókészülékeket, a működésükkel kapcsolatos alapvető jellemzőket.

A tantárgy mutassa be a vasúti vontatójárműveken gyakrabban előforduló biztonsági berendezéseket, azok működését, hatását a vasúti vontatójármű üzemére.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy épít az Elektrotechnika-elektronika és a Mérési gyakorlat alapozó tantárgy összes témakörére, kapcsolódik a Vasúti járművek szerkezete, javítása, a Vasúti vontatójárművek pneumatikus berendezései és a Mozdonyszerelési gyakorlat tantárgyak témaköreihez.

14.3. Témakörök

14.3.1. Vasúti vontatójárművek villamos gépei *36 óra*

A vasúti vontatójárművek csoportosítása, főbb jellemzői

A vasúti vontatójárművek nyomaték-, illetve vonóerőátadása

rudazatos

kardántengelyes

kúpfogaskerekes

marokcsapágyas

rugós és csuklós

rövid kardántengelyes

fogaskerekes csoport

Vontatómotorok felfüggesztése

A villamos gépek és készülékek felosztása és jellemzői

Forgó villamos gépek

- Egyenáramú gépek
  - generátorok
  - motorok
  - hullámosáramú motorok
- Váltakozó áramú gépek
  - szinkron generátorok
  - szinkron motorok
  - aszinkron, indukciós motorok
  - váltakozó áramú kommutátoros motorok
- Átalakító villamos gépek

motor-generátor gépcsoportok
egyarmatúrás (közös armatúrás) átalakító gépek
Különleges villamos gépek
körmös pólusú generátorok
Álló villamos gépek és készülékek
Transzformátorok
szabályozó transzformátorok, indukciós szabályozók
mérőváltók
különleges transzformátorok
transzduktorok
egyenáramú áramváltók
Villamos készülékek
Kapcsoló készülékek
szakaszolók
megszakítók
Különféle áramirányító berendezések
egyenirányítók,
diódás kapcsolások (egy- és háromfázisú),
tirisztoros kapcsolások (egy- és háromfázisú),
váltóirányító (inverter) kapcsolások,
különféle szaggató kapcsolások.
Az egyenáramú gépek
Az egyenáramú villamos gépek fajtái, elvi felépítésük, működési elvük, jellemző összefüggéseik, azok értelmezése:
feszültség- és áramviszonyok,
a nyomaték és fordulatszám
Az armatúrareakció kialakulása, káros hatásai, az armatúrareakció ellen való védekezés módszerei
A gépek gerjesztésmód szerinti csoportosítása, elvi kapcsolásaik
Az egyenáramú generátorok jellemzése, üzemi kapcsolása, jelleggörbéik
Az egyenáramú motorok jellemzése, üzemi kapcsolása, jelleggörbéik
Az egyenáramú villamos gépek (generátorok, motorok) metszetrajza, szerkezeti felépítése:
az állórész kialakítása, fő- és segédpólusok, a kompenzáló tekercselés,
a forgórész kialakítása, a kommutátor szerkezete,
a kefeszerkezet,
a forgórész tekercselései,
csapágyazás, szellőzés, kapocstábla
A hullámos egyenárammal táplált soros motor jellemzői
Az egyenáramú motorok indítási módjai, fordulatszám változtatása, fékezése
A váltakozó áramú gépek
A váltakozó áramú villamos gépek csoportosítása, szerkezeti kialakítása, működési elve

A szinkrongép fogalma, elvi felépítése, jellemzői

a szinkron gépek kapcsolása, működése,

a helyettesítő kapcsolási vázlat és a vektordiagramok,

a szinkrongép üzemállapotai, jellemzői

A szinkrongép szerkezete:

az állórész kialakítása, tekercselése,

a forgórész kialakítása, csapágyazása,

kiegészítő berendezései

A szinkron generátor jelleggörbéi:

üresjárási jelleggörbe,

rövidzárási jelleggörbe,

önálló üzemű terhelés külső- és belső terhelési jelleggörbéi,

terhelési jelleggörbék hálózatra kapcsolt üzemben,

a szabályozási jelleggörbe

A szinkron motor jellemzői, felhasználása, üzeme, a teljesítmény-tényező javításának lehetőségei

Az aszinkron gépek felépítése, működése

Az aszinkron motorok szerkezeti felépítése, működési elve

az állórész vastest és tekercselés,

a forgórész kialakítása, tekercselései,

a csúszógyűrű és a kefeszerkezet,

az egyfázisú aszinkron motorok szerkezete, működése

Az aszinkron gép helyettesítő kapcsolási vázlata, vektordiagramok és értelmezésük

Az aszinkron gép üzemállapotai és jellemzői

Az aszinkrongép jelleggörbéi: $M = f(n)$; $s = f(n)$

Teljesítmény- és nyomatékviszonyok

Kördiagram szerkesztése és kiértékelése

Indítás, forgásirányváltás és fordulatszám változtatás lehetőségei

Váltakozó áramú kommutátoros motorok

Átalakító és különleges villamos gépek

Motor-generátor gépcsoportok felépítése, működése

Egyarmatúrás átalakító gépek

Körmöspólusú generátor kialakítása, működési elve

körmöspólusú generátorok alkalmazása

A transzformátorok

Transzformátorok fogalma, szerkezeti felépítése, működési elve

Az egyfázisú transzformátor elvi felépítése, működése

az ideális transzformátor áramköri jellemzői,

a valóságos transzformátor és a hatásfok

Transzformátorok üzemállapotai (üresjárási, terhelési, rövidzárási), jellemzők, vektorábrák, jellemző összefüggések és értelmezésük

Az egy- és háromfázisú transzformátorok szerkezeti kialakítása

A vasmag szerkezete:

lánc, mag és köpeny típusú vasmag szerkezete,
oszlop kialakítása, szigetelése, szerelése,
járomszerkezetek, rögzítési módok

A transzformátor tekercselése

a hengeres és tárcsás tekercselési típusok és kapcsolásaik,
a tekercsek szigetelési megoldásai,
tekercskivezetések és elkötési módok,
háromfázisú transzformátor kapcsolásai (kapcsolási csoportok) és jellemzőik

A transzformátorok segédberendezései

hűtési megoldások és szerkezetek

Transzformátorok alkalmazásai, különleges transzformátorok

erőátviteli transzformátorok,
szabályozó transzformátorok, indukciós szabályzók,
gyengeáramú transzformátorok,
takaréktranszformátorok,
mérőtranszformátorok,
mágneses erősítők fogalma, kialakítása, működése,
egyenáramú áramváltók

Transzformátorok kiválasztása, felhasználása a kötöttpályás járművekben

14.3.2. Vasúti vontatójárművek villamos erőátviteli berendezései ***36 óra***

A kapcsolókészülékek

A kapcsolókészülékek fogalma, feladata, közös tulajdonságuk, felosztásuk, jellemzőik

A kapcsolókészülékek működésének alapjai

A villamos ív fizikája:

jellemzők,
egyenáramú ív oltási módszerei,
váltakozó áramú ív oltása

Az érintkezők

alapfogalmak, érintkezők alkalmazása, érintkezőfajták,
az átmeneti ellenállás fogalma, szürkületi- és hártyaellenállás fogalma
az érintkezők melegedése, anyagfogyás,
érintkezők szerkezeti megoldásai

Működtető szerkezetek:

mechanikus működtetés,
pneumatikus működtetés,
elektromágneses működtetés

Az elektromágneses szerkezetek felépítése, jellemzőik:

az elektromágnesek húzóerejének számítása kis és nagy légrés esetén,

az elektromágnesek behúzási ideje, egyen- és váltakozó áramú mágnes esetén,
az elektromágnesek kiviteli formái

A szakaszolók szerkezeti felépítése, működése

A megszakítók szerkezeti felépítése, fajtái, működtetésük

A kontaktorok szerkezeti felépítése, működése

A mágneskapcsolók szerkezete, működése

A relék típusai, felépítésük, működésük, alkalmazásuk

Zárlatvédő készülékek feladata, fajtái

olvadó biztosítók szerkezeti megoldásai, jellemzői,
zárlatkorlátozó automatikák,
hőkioldók, kismegszakítók, termobimetálos motorvédők

A villamos készülékek kiválasztási szempontjai

A félvezetős áramátalakító berendezések

A félvezető eszközök belső működésének modellje:

félvezető anyagok szerkezete, villamos vezetési típusaik,
a határréteg, a működés feltételei

Félvezető diódák, a rétegdióda

záró és nyitóirányú igénybevétel, a dióda karakteresztikája,
különleges diódák (Zener-, varicap -, foto dióda)

Félvezető diódák alkalmazása, egyenirányító kapcsolások

együtemű egyenirányítók,
kétütemű egyenirányító kapcsolások

Többrétegű félvezetők szerkezete, működése

tranzisztorok,
tirisztorok,
integrált áramkörök

A félvezetők felhasználása, a teljesítmény-elektronika fogalma, alapkapcsolások és jellemzőik,

az áramirányító elemek csoportosítása, az áramirányítás folyamata, a kommutáció lényege

Az egyen- és váltóirányítók kapcsolásai

Az inverterek kapcsolásai, jellemzői, alkalmazásaik.

Az egyenáramú és váltakozó áramú szaggatók működése, alkalmazása

A frekvenciaváltók lényege, működése, alkalmazása

Az áramirányító kapcsolások vezérlése, erősítő-, billenő- és feszültségstabilizátor áramkörök

Akkumulátorok felépítése, működése, alkalmazása

Az akkumulátorok szerepe a vasútijárműveken
Lúgos és a savas akkumulátorok jellemzői, felépítése és az üzemeltetési feltételei
Akkumulátorok karbantartási, töltési folyamata

Segédüzemi berendezések

14.3.3. Vasúti vontatójárművek biztonsági és egyéb berendezései ***24 óra***

Éberségi és vonatbefolyásoló berendezések

Az idő- és az útarányos éberségi berendezés (ÉB) működési elve

A berendezések kezelési szabályai

Eljárás a különféle éberségi berendezés típusok hibái, működési zavarai esetén

Az egyesített éberségi és vonatbefolyásoló berendezés (EÉVB) működési elve

A berendezés kezelési szabályzata

Eljárás a pálya- és a járműberendezés hibái, működési zavarai esetén

Az egységes európai vonatbefolyásoló rendszer (ERTMS/ETCS)

Az egységes európai vonatbefolyásoló berendezés (ERTMS / ETCS) működési elve

A berendezés kezelési szabályzata

Eljárás a pálya- és a járműberendezés hibái, működési zavarai esetén

INDUSI vonatbefolyásoló berendezés

Az INDUSI vonatbefolyásoló berendezés működési elve

A berendezés kezelési szabályzata

MIREL vonatbefolyásoló

MIREL vonatbefolyásoló berendezés kezelési leírása

Sebességmérő berendezések

Hagyományos TELOC sebességmérő berendezések

Elektronikus sebességmérő berendezések

Egyéb hagyományos sebességmérő berendezések

Mozdonyrádiók

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Vasúti vontatójárművek pneumatikus berendezései tantárgy 64 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanítása során sajátítsák el a tanulók a vasúti fékezés alapjait, vasúti vontatójárművek fékrendszere egységeinek és pneumatikus berendezéseinek felépítését, működését. A tantárgy mutassa be a pneumatikus rendszerek komplex működését, a vontatójárműveken gyakrabban előforduló biztonsági és egyéb berendezéseket.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy épít a Gépelemek-géptan alapozó tantárgy Fékek témakörére, kapcsolódik a Vasúti járművek szerkezete, javítása, a Vasúti vontatójárművek és a Mozdonyszerelési gyakorlat tantárgyak témaköreihez.

15.3. Témakörök

15.3.1. Féktechnikai alapismeretek *18 óra*

Fékezési alapfogalmak

- A vasúti fékberendezések feladata, csoportosításuk
- A fékezés célja, a fékezőerő
- A kerékpár-, illetve sínfékezés fogalma
- A súrlódási tényező alakulása

A fékezőerő kifejtésének változatai

- A fékezőerő kifejtésének változatai, legnagyobb értékét befolyásoló tényezők
- A különböző fékezési módok előnyei, hátrányai
- A fékezési módok kiválasztásának szempontjai és együttműködésük kérdései

Fékszerkezetek általános osztályozása

- A fékszerkezetek osztályozásának alapvető szempontjai
- Átmenő, nem átmenő, önműködő, nem önműködő fékek fogalma és jellemző tulajdonságaik
- A légnyomásos fékek Westinghouse-féle elrendezési vázlata
- A vázlatot felépítő elemek elnevezései, feladatai

Féktechnikai alapműveletek és ismeretek

- A nagyvasúti gyakorlatban általánosan használt átmenő légnyomásos önműködő fékkel kapcsolatos féktechnikai ismeretek összefoglalása
- A fékezés és oldás, mint féktechnikai alapművelet
- Érzékenység, érzéketlenség és az ezzel kapcsolatos fogalmak
- A fékberendezés kimeríthetőségének (statikus, dinamikus) kérdései
- A fékhatás terjedési sebessége
- A fék önműködésének problémaköre
- A különböző vonatnemeknek megfelelő féknemek

A fékrendszer kezelhetőségének fogalma
Fékméretezések és fékszámítások

15.3.2. Fékrendszerek elemei *26 óra*

Fékezőszelepek csoportosítása, működési elve, felépítése, általános jellemzése
A fékezőszelepek feladatai, különböző szempontok szerinti csoportosítása
A fékezőszelepek jellegzetes elemei
Egyéb pneumatikus gépelemek
A fékezőszelepek állásai és ezek jellemzői a nem önműködő és az önműködő fék esetében
A fékezőszelepek kezelésének alapvető jellegzetessége

Kormányszelepek csoportosítása, működési elve, felépítése, általános jellemzése
A kormányszelepek feladatai, a csoportosítás szempontjai
A két- és háromnyomásos szelepek működésének elvi vázlatai
A két- és háromnyomásos kormányszelepek alapvető tulajdonságai és azok jellemzése
A háromnyomásos kormányszelepek közös kiegészítő tartozékai: csapolóberendezés, elsőfokozati szelep, legnagyobb nyomáshatároló, oldószelep, vonatnem váltó, kiiktató váltó
A kormányszelep mérete, az egységműködés megvalósítása
Különböző fékezőszelep és kormányszelep rendszerek együttműködése, valamint a helyes fékkezelés összefüggése

Sűrített levegő termelése, légsűrítők
A levegő sűrítésével kapcsolatos alapismeretek, a politropikus állapotváltozás jellemzői
A légsűrítők csoportosítása
A motoros légsűrítők általános jellemzése, szerkezeti felépítés és működés, kiegészítő berendezések, kenési rendszer, olajmentes légsűrítők
Csavar légsűrítők, forgólapátos légsűrítők
Légsűrítő szabályozásának módjai
A légsűrítők legfontosabb üzemi paraméterei: szállítóteljesítmény, szállítási fok, térfogati hatásfok, sűrítési időtartam

A sűrített levegő tárolása, szállítása, állapotának javítása
A sűrített levegő tárolásának szükségessége
A légtartályok szerkezeti kialakítása, elnevezése, tartozékai és vizsgálatuk
A légtartályok víztelenítési lehetőségei
A levegő szállítására használt csővezetékek kialakítása, azok elhelyezése, elnevezése, csőkötések, és a kapcsolódó kisebb légfék szerelvények
Visszacsapó szelepek, biztonsági szelepek, víztelenítő szerelvények
A csővezetékek járművek közötti összekapcsolására szolgáló elemek és színjelölésük

A sűrített levegő állapotának javítására hivatott szerkezetek (utóhűtő, alkoholporlasztó, légszárító, szűrő, porfogó, cseppgyűjtő), azok működése és beépítési helyei

A vontatójárműveken alkalmazott önműködő fékezőszelepek

D2, D12, D20, D5, D15 mozdonyvezetői fékezőszelepek tárgyalása

DAKO BSE fékezőszelep rendszer

SAB-WABCO PBA 82 H és a PBL3-98 típusú fékezőszelep rendszer

Knorr HZE típusú fékezőszelep rendszer

Mikroprocesszor vezérelt fékezőszelep rendszerek

Alaki követelmények, a szelepek használhatóságának vizsgálata

A fékezőszelepek jellegzetes meghibásodásai és azokra utaló jelek

A vontatójárműveken alkalmazott kiegészítő fékrendszerek

Knorr 3 állású kiegészítő fékezőszelep

Az MWF, DBV kiegészítő fékezőszelepek

Zbr 3,7 M és Zbr 3,7 M1 kiegészítő fékezőszelepek tárgyalása

RZbe fékezőszelep

A szelepek felépítése, működése, egyes állásaikban végbemenő folyamatok

Rugóerő tárolós fékberendezések

Alaki követelmények, a szelepek használhatóságának vizsgálata

A fékezőszelepek jellegzetes meghibásodásai és azokra utaló jelek

A vontatójárműveken alkalmazott kormányszelep rendszerek

A hagyományos kivitelű és a Knorr Fe115 típusú egyszerű működésű kormányszelep működése, szerkezeti kialakítása, tulajdonsága

A gyorsműködésű és egyéb kétnyomásos kormányszelepek, valamint a vonatnemváltók kialakítása

Vegyes típusú kormányszelepek

A nagyérzékenységű háromnyomásos kormányszelepek fogalma, jellemzői, alkalmazásának szükségszerűségei

WS 110 típusú kormányszelep

A Knorr KE típusú kormányszelepcsalád általános ismertetése

A Knorr KE 0, KE 1 és KE 2 kormányszelepek működése, tulajdonsága, szerkezeti felépítése

A KE kormányszelepek egyéb típusai (KE a, ad, d és dv) és kiegészítő elemei (nyomásigazító szelep, gyorsoldó szelep)

A szelepek felszerelése és alaki követelményei

15.3.3. A vasúti vontatójárművek pneumatikus és fékrendszerei *20 óra*

A vontatójárművekre szerelt fékrendszerek

Az utánfékezés fogalma, elvi változatai és gyakorlati megvalósításuk

Nyomásmódosító nélküli fék elvi vázlata

Nyomásmódosítós fék elvi vázlata

Sebességfüggésű nyomásmódosítós fék elvi vázlata

Elektronikus fékberendezés elvi vázlata

A villamos mozdonyok hidegen vontatásának lehetőségei
A nyomásmódosítók bevezetésének okai, típusai, működésük, jellemzőik (Dü21d, Dü23b, Dü24e, Dü24g)
Vonatnemváltók kialakítása, állásai, a befolyásolt fékszerkezetekre tett hatása (GG-G-P, G-P-R, GG-G-P-R)
A sebességfüggőség alkalmazása és az ezzel összefüggő fékszerkezetek
A nyomásmódosítós vontatójárművek önműködő fékének oldása, ALE-10 ismertetése
Az elektrodinamikus fék és a pneumatikus fék együttműködési kérdései
A motorkocsikra jellemző fékrendszerek
Több részes – iker, csuklós – motorkocsik fékrendszereinek elvi felépítése
Motorkocsik villamos fékberendezése
Kiegészítő és önműködő fékberendezés
Terhelésfüggésű fék elvi vázlata
A hidegmeneti váltó
Az elektrodinamikus fék és a pneumatikus fék együttműködési kérdése
A vezérlőkocsik fékszerelvényei, levegőellátása
Kiegészítő pneumatikus és elektropneumatikus berendezések
Pneumatikus perdülésgátló elvi vázlata, működése
Homokoló berendezés elrendezése
Ablaktörlő, ablakmosó és páramentesítő
Légkürt és légsíp
A légfék és a vonatbefolyásoló berendezés együttműködése
Légkibocsátó szelepek, ütőgombos vészfékszelepek
Nyomáscsökkentő szelepek elvi vázlata, beépítési helyei
Nyomásőrök kialakítása, beépítési helyei
Az elektropneumatikus szelepek működése és változatai

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	

1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Mozdonyszerelési gyakorlat tantárgy 160 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlat alakítson ki olyan készségeket, amelyek segítségével legyenek képesek a tanultakat más technikai, technológiai környezetben alkalmazni, neveljen a műszaki gyakorlatban elengedhetetlenül szükséges szakmai igényességre, önfegyelemre, lelkiismeretes, biztonságos és felelősségteljes munkavégzésre,

A tanulók tudják alkalmazni a munkavégzés során a műszaki dokumentációkat, táblázatokat és szabványokat, a szakma gyakorlásához szükséges kéziszerszámokat szakszerűen, a munkavédelmi előírásoknak megfelelően tudják megválasztani és alkalmazni

A tantárgy tanítása során alakuljanak ki jártasság arra vonatkozóan, hogy a szakma gyakorlásához szükséges mérési eljárásokban és mérőeszközökben biztonságosan tudják megválasztani a technikailag legmegfelelőbb eljárást illetve mérőeszközt, a tanuló tudjon választani és dönteni az egyes munkafolyamatokban alkalmazandó megmunkálási, szerelési eljárások megválasztásában, a gazdaságosság és a biztonságos munkavégzés szempontjai szerint.

A gyakorlat késztesse a tanulót a rendszerszemléletű gondolkodásra, hogy lássák az egyes fődarabok, szerkezeti egységek kapcsolatát, az egyes részek egymástól való függését és együttműködését a vasúti vontatójármű, mint rendszer egészében.

A tantárgy oktatása neveljen a munkahelyi rend, a környezet védelmének fontosságára, a gazdaságos, anyagtakarékos gyártási és javítási módszerek megválasztására.

A tanulók sajátítsák el a vasúti vontatójárművek villamos egységeinek és pneumatikus berendezéseinek (elsősorban a fékberendezéseknek) gyakorlati megvalósulását, szerelését, minősítését, javítását.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Mozdonyszerelési gyakorlat a Technológiai alapismeretek alapozó tantárgy és a Vasúti vontatójárművek illetve a Vasúti vontatójárművek pneumatikus berendezései szakmai tantárgyak szerves folytatását képezi, annak valamennyi szakmai tartalmához kapcsolódik.

Mozdonyszerelési gyakorlattal párhuzamosan történik a Vasúti vontatójárművek, a Vasúti vontatójárművek pneumatikus berendezései, a Vasúti járművek szerkezete, javítása, a Vasúti járműszerelési gyakorlat és a Vasúti villamos jármű szerelési gyakorlat tanítása, melyek együttesen teszik alkalmassá a tanulókat a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez alapvetően szükséges szakmai gyakorlat elsajátításához.

16.3. Témakörök

16.3.1. Villamos gépek és berendezések szerelése, javítása *90 óra*

A gyakorlati oktatás előkészítése

Az oktatás rendje, viselkedési szabályok az oktatás ideje alatt,

A műhely rendje, viselkedési szabályok a munkavégzés területén, a munkaterületen való közlekedés szabályai,

A legfontosabb munkavédelmi utasítások példákkal illusztrált oktatása,

A legfontosabb tűzvédelmi utasítások példákkal illusztrált oktatása,

Kézi és gépi tisztítás

a villamos gépek, készülékek tisztítási folyamatának ismertetése,

porlefúvatás alkalmazása és a gépi berendezések ismertetése, gyakoroltatás a különféle villamos gépeken és berendezéseken,

kézi mosás és mosóanyagok ismertetése, bemutatása és a kézi mosás gyakorlása

gépi mosás és berendezéseinek bemutatása,

környezetbarát és egészségre ártalmatlan mosóanyagok ismertetése, alkalmazási lehetőségei a villamos iparban,

a szigetelő anyagok szigetelési tulajdonságainak megváltozása a mosóanyagok hatására,

mosás utáni szárítás fontossága különös tekintettel a vákuumszárításra,

impregnálási technológiai folyamat ismertetése és bemutatása,

porlefúvatás, mosás, szárítás és impregnálás folyamatainak tűz-, környezet-, és munkavédelmi utasításainak ismertetése

Villamos forgógépek szét- és összeszerelése

Kötések

oldható kötések fogalma, alkalmazási területe

szabványos csavarfajták, kiválasztási szempontjaik

csavarkötések készítése

csavarbiztosítások bemutatása, készítése

szét- és összeszerelés műveletei

Villamos forgógépek részegységeinek gyártási javítási folyamatának ismertetése és gyakoroltatása

kefetartó szerkezetek bemutatása, javítási folyamatok gyakoroltatása,

kefék anyaga, alkalmazási lehetőségei a villamos forgógépeken,

kefe becsiszolásának gyakorlása,

kommutátorok, csúszógyűrűk szerkezeti részeinek bemutatása, szerelése és javítás gyakorlása,

villamos forgógépek tengelyeinek gyártási és javítási technológiája, ismertetése, bemutatása,

tengelyek méretellenőrzéseinek gyakoroltatása,

különféle típusú forgórészek vasmag és tekercs kialakításai,

vasmagok gyártási javítási folyamatainak gyakoroltatása,

forgórészek tekercseinek kis javítása,

forgórész mechanikai és villamos méréseinek gyakorlása,
forgórészek egyensúlyozási folyamatának bemutatása,
egyensúlyozó gépek ismertetése,
villamos forgógépek állórészei,
állórészek szerkezeti elemeinek bemutatása,
állórész ház pólustörzsek és tekercsek szerelése, javítása, gyakoroltatása
váltakozó áramú villamos gép állórészeinek ismertetése és a részegységeinek szerelése, javítása, gyakoroltatása,
állórész, pajzsok, kefetartó szerkezetek szerelése, javítása, gyakoroltatása
állórészek mechanikai és villamos méréseinek gyakoroltatása,
a villamos gépek részegységeinek minősítése és a gépek összeszerelésének gyakoroltatása,
villamos gépek speciális emelő és sajtoló szerszámainak ismertetése,
villamos forgógépek szerelés közbeni és utáni ellenőrző méréseinek gyakoroltatása
villamos gépek szerelési, javítási, mérési és a használt gépészeti berendezések, szerszámok munka és tűzvédelmi előírásainak ismertetése

Transzformátorok szét- és összeszerelése

transzformátor szerelési javítási technológiai folyamatának ismertetése
transzformátor tűz-, munka- és környezetvédelmi előírásainak ismertetése
a javító műhely, vagy terület szerszámainak és gépészeti berendezéseinek bemutatása
transzformátor szétszerelése, aktív és passzív részegységek szerelése, javítás gyakoroltatása
transzformátor tekercs és vasmag javításának gyakoroltatása,
transzformátor üzeméhez tartozó segédberendezések és a tekercs kivezetések szerelése, javítása,
transzformátor hűtési megoldásainak ismertetése,
transzformátor olajhűtési rendszerének szerelése, javítása
transzformátor vákuumszárításának, impregnálásának ismertetése bemutatása
transzformátor szigetelő olajának kezelése és centrifugálása
olajcentrifugálási művelet gyakoroltatása
transzformátorolaj feltöltési műveletének gyakoroltatása
vákuum alatti beporlasztás lehetőségeinek ismertetése, bemutatása
transzformátor segédberendezései és kábelrendszer felszerelés gyakorlása
transzformátor előkészítése a végméréshez
egy- és többfázisú, száraz és olajos kivitelű transzformátorok mérésének gyakorlása

Szakaszolók, megszakítók javítás és szerelése

a különféle típusú szakaszoló, megszakító jellegű kapcsolók ismertetése, bemutatása,

a vasúti járművek fő, segédüzemi, vezérlő, szabályozó áramköreibe épített kapcsoló készülékek, elemek ismertetése, bemutatása,
a szerelés és a javítás speciális szerszámainak, mérőberendezéseinek bemutatása,
a különféle típusú relék javításának és ellenőrző méréseinek bemutatása és gyakoroltatása,
relék beállítása technológiai előírásának ismertetése,
áram és feszültség relék beállításainak gyakoroltatása,
a vasúti járművek áramköreibe épített szakaszolók bemutatása,
szakaszolók szerelése, javítása,
szakaszolók javításának speciális szerszámai, mérőberendezései, emelő készülékei,
a vasúti járműveken alkalmazott egyen- és váltakozó áramú megszakítók bemutatása,
a teljesítménymegszakítók, kontaktorok, mágneskapcsolók javítási, mérési technológiájának ismertetése,
a megszakítók javításának, mérésének speciális szerszámai, emelőgépei és egyéb eszközei,
a különféle típusú megszakítók javításának, mérésének gyakoroltatása, a szükséges beállítások elvégeztetése (különös figyelemmel a megszakító jellegű kapcsolók fő érintkezőinek megmunkálására, valamint az ívoltó berendezések kifogástalan állapotára),
a főérintkezők mechanikus, villamos jellegű beállításainak és az érintkezők nyomásméréseinek ismertetése, gyakoroltatása,
a kapcsolók javítás utáni idődiagram felvételének elvégeztetése,
a tartampróbák lényegének ismertetése, a mérések alapján a kapcsolókon történő szükséges beállítások elvégeztetése,
a kapcsoló készülékek javításstechnológiája tűz- és munkavédelmi előírásainak ismertetése, a munkavédelmi előírások betartatása,

Félvezető egységek, berendezések és védelmeik

a félvezető egységek, berendezések tisztítási javítási technológiájának ismertetése,
a különféle típusú egyenirányító egységek szerkezeti felépítésének ismertetése,
a különféle egyenirányító kapcsolások bemutatása,
az egyenirányító üzemi feltételeinek és az üzemben előforduló hibáknak az ismertetése,
a porlefúvatás, mosás munkafázisainak gyakoroltatása,
az egyenirányító berendezések szerelési, javítási munkáinak gyakorlása,

16.3.2. A fék- és egyéb pneumatikus berendezések szerelése, javítása *70 óra*

A kötöttpályás villamos járművek fékrendszereinek bemutatása
A pneumatikus fékberendezések le- és felszerelése

A fékberendezések minősítése
Fékberendezés karbantartása, javítása
a fékrudazat elemei kopásainak javítása (MÁVSZ 2327/82)
kenési utasításra vonatkozó részek
a fékrendszer központi javításba vont elemeinek le- felszerelése
a kiegészítő fékezőszelepek szétszerelése, karbantartása
sértetlenségének és működésének ellenőrzése, tárolása, szállítása
a fővezetéken végzendő javítások
légfékrendszerben az egyes terek nyomásmérésének esedékessége, és az alkalmas mérőpontok ismertetése,
a hordozható légfék próbakészülék felépítése, működése, ellenőrzése,
a vészfékek vizsgálata.
A fék tömörségi és működési vizsgálata MÁVSZ 874 szerint
a javításra beállított jármű fékberendezésének előzetes vizsgálata
fék közbenső vizsgálat
fék részlegvizsgálata
futójavítás utáni fékvizsgálat

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Mozdonyfenntartási telephely

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés		X		
1.3.	szemléltetés		X		
1.4.	kooperatív tanulás		X		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	X			
3.2.	Rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Rajz készítés tárgyról	X			
3.4.	Rajz kiegészítés	X			
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4..1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló		X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Teheremelő berendezések, eszközök
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			Szerelőszerszámok Speciális kéziszerszámok Szerszámgépek
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X			Vasúti villamos jármű
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	X			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X			Fékpróba berendezés
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X			Éberségi próbakészülék
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	X			
8.2.	Geometriai mérési gyakorlat	X			Mérőeszközök

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10440-12 azonosító számú,

Vasúti villamosjármű-szerelő feladatai megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10440-12 azonosító számú, Vasúti villamosjármű-szerelő feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10440-12 Vasúti villamosjármű-szerelő feladatai	Villamos vontatójárművek		Villamos vontatójárművek fenntartása		Vasúti villamosjármű szerelési gyakorlat	
	Villamos vontatójárművek felépítése	Villamos vontatójárművek vezérlése, szabályozása	Villamos vontatójárművek karbantartása	Villamos vontatójárművek vizsgálati technológiái	Villamos vontatójárművek szerelése, javítása	Villamos vontatójárművek vizsgálata, ellenőrzése
FELADATOK						
Megvizsgálja, különféle méréseket végez, tisztítja, szükség esetén javítja, vagy cseréli az áramszedők és kiegészítő berendezéseik hibás alkatrészeit, majd ellenőrzi azok helyes működését	X	X	X	X	X	X
Megvizsgálja, különféle méréseket végez, tisztítja, szükség esetén javítja, vagy cseréli a tetővezetékek és szigetelők hibás alkatrészeit, majd ellenőrzi azok helyes működését	X	X	X	X	X	X
Mérésekkel ellenőrzi, tisztítja, szükség szerint javítja, cseréli a főmegszakítót	X	X	X	X	X	X
Megvizsgálja, különféle villamos méréseket végez, tisztítja, szükség esetén javítja, vagy cseréli a főüzemi egyenirányító (áramátalakító) berendezéseket és ellenőrzi azok helyes működését	X	X	X	X	X	X
Megvizsgálja, különféle villamos méréseket végez, tisztítja, szükség esetén javítja, vagy cseréli a főtranszformátor és kiegészítő berendezéseinek hibás alkatrészeit, majd ellenőrzi azok helyes működését	X	X	X	X	X	X
Megvizsgálja, különféle villamos méréseket végez, tisztítja, szükség esetén javítja, vagy cseréli a főáramköri villamos kapcsoló-berendezéseket, majd ellenőrzi azok helyes működését	X	X	X	X	X	X
Megvizsgálja, különféle villamos és mechanikai méréseket végez, tisztítja, szükség esetén javítja, vagy cseréli a villamos segédüzemi gépeket, végül ellenőrzi azok helyes működését	X	X	X	X	X	X
Megvizsgálja, különféle méréseket végez, tisztítja, szükség esetén javítja, vagy cseréli az akkumulátorokat, akkumulátortöltőt és ellenőrzi azok helyes működését	X	X	X	X	X	X
Megvizsgálja, különféle méréseket végez, tisztítja, szükség esetén javítja, vagy cseréli a fűtő-, hűtőberendezések hibás alkatrészeit, majd ellenőrzi azok helyes működését	X	X	X	X	X	X
Megvizsgálja, tisztítja, szükség esetén javítja, cseréli	X	X	X	X	X	X

10440-12 Vasúti villamosjármű-szerelő feladatai	Villamos vontatójárművek		Villamos vontatójárművek fenntartása		Vasúti villamosjármű szerelési gyakorlat	
	Villamos vontatójárművek felépítése	Villamos vontatójárművek vezérlése, szabályozása	Villamos vontatójárművek karbantartása	Villamos vontatójárművek vizsgálati technológiái	Villamos vontatójárművek szerelése, javítása	Villamos vontatójárművek vizsgálata, ellenőrzése
a világító és jelzőberendezéseket és ellenőrzi azok helyes működését						
Megvizsgálja, különféle méréseket végez, tisztítja, szükség esetén javítja, vagy cseréli az értekező és utastájékoztató berendezéseket és ellenőrzi azok helyes működését	X		X	X	X	X
Megvizsgálja, különféle méréseket végez, tisztítja, szükség esetén javítja, vagy cseréli a szabályozó, vezérlő és védelmi áramkörök hibás alkatrészeit, majd ellenőrzi azok helyes működését		X	X	X	X	X
Megvizsgálja, különféle méréseket végez, tisztítja, szükség esetén javítja, vagy cseréli a távvezérlő, fűtési, egyéb villamos csatolások hibás alkatrészeit, majd ellenőrzi azok helyes működését	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK						
Villamos vontatójárművek általános jellemzői	X					
Villamos vontatójárművek főáramköre	X					
Villamos vontatójárművek vonóerő- és sebességszabályozása		X				
Villamos gépek és segédberendezések	X					
Villamos jelző-, mérő- és védelmi berendezések		X				
Villamos kapcsoló- és vezérlőberendezések		X				
Villamos energiaellátó- és tároló-berendezések	X					
Egyéb villamos berendezések	X					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Villamos kapcsolási rajzok olvasása, értelmezése	X	X	X	X	X	X
Villamos kapcsolási rajzok készítése	X	X		X		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Kézügyesség					X	X
Megbízhatóság					X	X
Precizitás					X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Irányíthatóság					X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Hibakeresés (diagnosztizálás)						X
Módszeres munkavégzés					X	

10440-12 Vasúti villamosjármű-szerelő feladatai	Villamos vontatójárművek		Villamos vontatójárművek fenntartása		Vasúti villamosjármű szerelési gyakorlat	
	Villamos vontatójárművek felépítése	Villamos vontatójárművek vezérlése, szabályozása	Villamos vontatójárművek karbantartása	Villamos vontatójárművek vizsgálati technológiái	Villamos vontatójárművek szerelése, javítása	Villamos vontatójárművek vizsgálata, ellenőrzése
Körültekintés, elővigyázatosság					X	X

15. Villamos vontatójárművek tantárgy 64 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanítása során a tanulók ismerjék a vasúti villamos vontatójárművek általános és egyes tipikus sorozatainak konkrét felépítését, főáramkörét, vezérlését illetve szabályozását. A vezérlési illetve szabályozási rendszerek megértéséhez szükséges mértékig a hallgatók sajátítsák el a vezérlési, szabályozási körök elemeit, általános áramköri megoldásait.

A tanulók ismerjék meg a vasúti villamos vontatójárműveken lévő speciális villamos gépek és készülékek elvi felépítését, működését, szerkezeti kialakítását, üzemi jellemzőit.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy épít az Elektrotechnika-elektronika és a Mérési gyakorlat alapozó tantárgy összes témakörére, kapcsolódik a Vasúti járművek szerkezete, javítása, a Villamos vontatójárművek fenntartása és a Vasúti villamos jármű szerelési gyakorlat tantárgyak témaköreihez.

17.3. Témakörök

17.3.1. Villamos vontatójárművek felépítése *28 óra*

A vasúti villamos vontatás

- Egyenáramú rendszerek
- Váltakozó áramú rendszerek (egyfázisú)
- Háromfázisú rendszerek
- Villamos vontatás előnye-hátránya, összehasonlítás más vontatási rendszerekkel
- A villamos vontatójárművek indító-, órás- és állandó teljesítménye, vonóerő alakulása
- Hajtómotor fordulatszáma és a meghajtás áttételi viszonya, a kerékátmérő és a sebesség közötti összefüggések
- Indítás és a jármű felépítéséből adódó sebesség-vonóerő görbe és a sebességszabályozás fokozatainak kialakítása
- Indító vonóerő számítási és szerkesztési eljárások ismertetése

Villamos vasúti vontatójárművek főáramköri elemei

- Villamos vasúti vontatójárművek főáramköri megoldásai
- Áramszedők főbb típusai, szerkezeti felépítésük
- Az áramszedő szerkezet és a felső vezeték közötti üzemszerű kapcsolat
- Az áramszedők működése és a jellegzetes üzemi hibáik
- Vasúti vontatójárművek főmegszakítói
- A főmegszakítók főbb típusai, felépítésük
- A főmegszakítók működése, vezérlésük

Villamos vasúti vontatójárművek speciális fékrendszere

A levegős és a villamos fék együttműködése
A sínfékkörök hálózati-, akkumulátoros- és kettős tekercselésű felépítése, a sínfékek elvi működése
A különböző fékszolenoidok, sínfékkapcsolók működése, felépítése
A motor generátoros üzeme
Hálózati visszatáplálás elve (pl: fogaskerekű motorvonat)

17.3.2. Villamos vontatójárművek vezérlése, szabályozása *36 óra*

Vezérlő, szabályozó áramkörök és elemeik
- Egyenirányítók és szaggatók
  - Vezéreletlen egyenirányító kapcsolások egy- és többfázisra (együtemű és kétütemű)
  - Vezérelt egyenirányító kapcsolások egy- és többfázisra, illetve együtemű-és kétütemű-, valamint félig vezérelt- és teljesen vezérelt kapcsolások
  - Háromfázisú félig vezérelt hídkapcsolású egyenirányító
  - Egyenáramú szaggatók felépítése és működése
  - Egyenáramú szaggatók fékkapcsolása
  - Váltakozó áramú szaggatók működési elve
  - Különböző egy- és háromfázisú szaggató kapcsolások felépítése
- Váltóirányító kapcsolások
  - Váltóirányító alapkapcsolás és működési elve
  - Egyfázisú hídkapcsolású inverter
  - Háromfázisú kapcsolású inverter
  - Közvetlen frekvenciaváltoztatás elve és a kapcsolási folyamat
- Logikai áramkörök
  - Egyszerű logikai áramkörök, ÉS-VAGY kapu
- Impulzustechnikai áramkörök
  - Impulzustechnikai alapáramkörök felépítése
  - Különböző multivibrátor kapcsolások működési elve
  - Négyszög-alakú feszültségimpulzusokat előállító astabil multivibrátor kapcsolása és működési elv
  - Külső impulzusokkal szinkronizálható astabil és az impulzusok késleltetésére alkalmas monostabil multivibrátorok kapcsolása és elvi működése
  - Különböző impulzus-számláló tároló áramkörök készítésére alkalmas bistabil multivibrátor kapcsolás elvi működése
  - Schmittrigger kapcsolás felépítése és elvi működése
- Integrált áramkörök
- Teljesítményelektronika alkalmazása
- Mágneses és elekronikus erősítők működése és kapcsolásuk
  - A transzduktoros szabályozás működési elv

Az egy- és kétirányú áramváltók működési alapelve és felépítése
A félvezetős erősítők elvi kapcsolása és alkalmazási területeik
Villamos vontatójárművek vezérlési, szabályozási folyamatai
A jellemző vasúti vontatójárművek vezérlése, szabályozása
A fő-, vezérlő-, működtető- és védelmi áramkörök
A villamos vontatójárművek menet-, teljesítmény- és a motor fordulatszám szabályozása
Villamos vontatójárművek áramköri védelmei
Villamos vontatójárművek kábelrendszere
Villamos vontatójárművek távvezérlése és utastájékoztató berendezései

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű			X	

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
	kérdésekre				
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Villamos vontatójárművek fenntartása tantárgy 48 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanítása során a tanulók ismerjék a vasúti villamos vontatójárművek fenntartásának rendszerét, a főüzemi és segédüzemi berendezések szerelésének, javításának, vizsgálatának technológiáját.

A tanulók sajátítsák el a különböző szintű karbantartások tartalmát, végzésének hatékony és gazdaságos módját.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy épít a Technológiai alapismeretek és a Mérési gyakorlat alapozó tantárgy összes témakörére, kapcsolódik a Vasúti járművek szerkezete, javítása, a Villamos vontatójárművek és a Vasúti villamos jármű szerelési gyakorlat tantárgyak témaköreihez.

18.3. Témakörök

18.3.1. Villamos vontatójárművek karbantartása *24 óra*

Villamos vontatójárművek fenntartási rendszerei

- Vasúti villamosjárművek fenntartási és karbantartási rendszere, műhelyek kialakítása és berendezései
- Kötött (merev) karbantartási rendszer ismertetése
- Rugalmas, diagnosztikára épülő fenntartási rendszer ismertetése
- Villamosjárművek javítóműhelyeinek gépészeti berendezéseinek ismertetése
- Járműjavító kocsiszínek és vontatási telephelyek technológiai folyamatának ismertetése
- Fődarabcserés javítási rendszer
- Fődarab javító üzemrészek technológiai folyamatai, a szükséges gépészeti berendezések ismertetése
- Diagnosztikai méréseken alapuló járműjavítás gazdaságos alapfeltételeinek ismertetése

Diagnosztikai rendszerek

- Általános műszaki követelmények
- Meghatározások
- A diagnosztikai rendszer szerkezete,
- A diagnosztikai rendszer által vizsgált hibák csoportosítása
- A diagnosztikai rendszer által vizsgált hibák fontossági fokozat szerinti csoportosítása,
- A diagnosztikai rendszer feladata

Villamos vontatójárművek karbantartási, javítási technológiái

- Napi vizsgálatok
- Telephelyi karbantartások
- Villamos erőátviteli berendezések szerelése, javítása
- Segédüzemi berendezések szerelése, javítása
- Vezérlés, szabályozás szerelése, javítása
- Egyéb berendezések javítása, karbantartása

18.3.2. Villamos vontatójárművek vizsgálati technológiái *24 óra*

Villamos vontatójárművek szigetelés- és olajvizsgálatai

- Szigetelési ellenállás és a feszültségpróbák
- Olajvizsgálatok
- Átütési szilárdságvizsgálat

Olajviszkozitás meghatározása

Félvezetős berendezések, elemek és védelmek ellenőrzése, mérése

Félvezető elemek statikus és dinamikus mérése

Vezérelt és vezéreletlen félvezetős egységek mérési technológiája

Félvezetős egységek túláram és feszültség védelmeinek ellenőrzése, mérése

Villamos vontatójárművek összeszerelés utáni mérései, ellenőrzései

Villamos vontatójárművek üzembe helyezési eljárása, mérései

A fékrendszer ellenőrzése

A járművek mérlegelése

Villamos vontatójárművek feszültség alá helyezésének feltételei

Villamos vontatójárművek vonali próbáinak menete

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Vasúti villamosjármű szerelési gyakorlat tantárgy 160 óra

19.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlat alakítson ki olyan készségeket, amelyek segítségével legyenek képesek a tanultakat más technikai, technológiai környezetben alkalmazni, neveljen a műszaki gyakorlatban elengedhetetlenül szükséges szakmai igényességre, önfegyelemre, lelkiismeretes, biztonságos és felelősségteljes munkavégzésre,

A tanulók tudják alkalmazni a munkavégzés során a műszaki dokumentációkat, táblázatokat és szabványokat, a szakma gyakorlásához szükséges kéziszerszámokat szakszerűen, a munkavédelmi előírásoknak megfelelően tudják megválasztani és alkalmazni

A tantárgy tanítása során alakuljanak ki jártasság arra vonatkozóan, hogy a szakma gyakorlásához szükséges mérési eljárásokban és mérőeszközökben biztonságosan tudják megválasztani a technikailag legmegfelelőbb eljárást, illetve mérőeszközt, a tanuló tudjon választani és dönteni az egyes munkafolyamatokban alkalmazandó megmunkálási, szerelési eljárások megválasztásában, a gazdaságosság és a biztonságos munkavégzés szempontjai szerint.

A gyakorlat késztesse a tanulót a rendszerszemléletű gondolkodásra, hogy lássák az egyes fődarabok, szerkezeti egységek kapcsolatát, az egyes részek egymástól való függését és együttműködését a vasúti vontatójármű, mint rendszer egészében.

A tantárgy oktatása neveljen a munkahelyi rend, a környezet védelmének fontosságára, a gazdaságos, anyagtakarékos gyártási és javítási módszerek megválasztására.

A tanulók sajátítsák el a vasúti villamos vontatójárművek speciális villamos egységeinek és pneumatikus berendezéseinek (elsősorban a fékberendezéseknek) gyakorlati megvalósulását, szerelését, minősítését, javítását.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Vasúti villamos jármű szerelési gyakorlat a Technológiai alapismeretek alapozó tantárgy és a Villamos vontatójárművek, illetve a Villamos vontatójárművek fenntartása szakmai tantárgyak szerves folytatását képezi, annak valamennyi szakmai tartalmához kapcsolódik.

A Vasúti villamos jármű szerelési gyakorlattal párhuzamosan történik a Villamos vontatójárművek, a Villamos vontatójárművek fenntartása, a Vasúti járműszerelési gyakorlat és a Mozdonyszerelési gyakorlat tanítása, melyek együttesen teszik alkalmassá a tanulókat a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez alapvetően szükséges szakmai gyakorlat elsajátításához.

19.3. Témakörök

19.3.1. Villamos vontatójárművek szerelése, javítása *120 óra*

A gyakorlati oktatás előkészítése

az oktatás rendje, viselkedési szabályok az oktatás ideje alatt,

a műhely rendje, viselkedési szabályok a munkavégzés területén, a munkaterületen való közlekedés szabályai,

a legfontosabb munkavédelmi utasítások példákkal illusztrált oktatása,

a legfontosabb tűzvédelmi utasítások példákkal illusztrált oktatása,

Villamos vontatójárművek felépítésének tanulmányozása

főüzemi és segédüzemi gépek, készülékek, berendezések, állványok elhelyezkedése a villamos vontatójárműveken

a villamos vontatójármű egységeinek kikötése, leszerelése

a berendezések, gépek daruval történő kiemelési munkafolyamata

Fő- és vezérlő áramköri kábelek-, kábelkötegek gyártása, javítása

a kábelek, kábelkötegek javítási és gyártási munkafolyamatainak gyakoroltatása,

a kábelek, kábelkötegek visszaszerelési munkafolyamatainak gyakoroltatása,

a főáramköri kábelek speciális rögzítéseinek elvégzése,

A villamos járművek gépészeti berendezéseinek felszerelése

a villamos járművek főáramkörébe tartozó gépek, berendezések, egységek (egyenirányító berendezések, megszakítók, szakaszolók, motorok, transzformátor stb.) szakszerű beszerelése

főáramköri rajzok alapján az adott egységek, gépek, berendezések áramköri bekötése

Segédüzemi gépek, berendezések beszerelése

a villamos járművek segédüzemi és fűtési áramkörébe tartozó gépek, berendezések, egységek (segédüzemi egyenirányító, különféle típusú villamos gép, akkumulátortöltő stb.) szakszerű beszerelése,

a villamos járművek segédüzemi áramkörébe tartozó gépek, berendezések, egységek szakszerű villamos bekötése

Villamos járművek készülékeinek beszerelése

a villamos járművek vezérlő, jelző, világítási, mérő és szabályozó áramkörébe tartozó berendezések, egységek (relék, mágneskapcsolók, szabályozó elemek stb.) szakszerű beszerelése

a villamos járművek előzőekben felsorolt áramköreibe tartozó berendezések, egységek szakszerű villamos bekötése

Akkumulátorok karbantartása, beszerelése

az akkumulátorok ellenőrzése (feltöltöttségi fok, stb.),

az akkumulátorszekrény előkészítése és az akkumulátorok beszerelése

az akkumulátorok rajz szerinti, szakszerű bekötése

Villamos vontatójárművek tető és tetőszerelvényeinek felszerelése, bekötése

a villamos vontatójármű tetőszerkezetének előkészítése

a tám- és átvezető porcelánok, ellenállások, megszakító, szakaszoló és az áramszedő szakszerű felszerelése

a felsorolt szerkezeti elemek villamos bekötése

az áramszedők beállítása

Villamos vontatójármű speciális fékrendszerének szerelése

a villamos fékrendszer elemeinek le- és felszerelése, áramkörének rajz szerinti bekötése

19.3.2. Villamos vontatójárművek vizsgálata, ellenőrzése *40 óra*

A villamos vontatójárművek végszerelés utáni ellenőrzése

a villamos jármű összes áramköre (főáramkör, segédüzemi áramkör, vezérlő áramkörök, szabályozó áramkörök, stb.) működtetési ellenőrzésének elvégzése,

az egyes gépek, berendezések üzemi paramétereinek bemérése, ellenőrzése (motoráramok, akkumulátorok törlőárama stb.),

a kötöttpályás villamos jármű túláram és túlfeszültség elleni védelmének mérése, ellenőrzése,

A villamos vontatójárművek jármű feszültség alá helyezése

a kötöttpályás villamos jármű szabályszerű, pontos feszültség alá helyezése,

a feszültség alá helyezett jármű fékrendszerének ellenőrzése,

a kötöttpályás villamos jármű összes áramköre (főáramkör, segédüzemi áramkör, vezérlő áramkörök, szabályozó áramkörök stb.) működtetési ellenőrzésének elvégzése,

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Mozdonyfenntartási telephely vagy járműjavító

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés		X		
1.3.	szemléltetés		X		
1.4.	kooperatív tanulás		X		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	X			
3.2.	Rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Rajz készítés tárgyról	X			
3.4.	Rajz kiegészítés	X			
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4..1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló		X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Teheremelő berendezések, eszközök
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			Szerelőszerszámok Speciális kéziszerszámok Szerszámgépek
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X			Vasúti villamos jármű
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	X			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X			Fékpróba berendezés
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X			Éberségi próbakészülék
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	X			
8.2.	Geometriai mérési gyakorlat	X			Mérőeszközök

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

I. Öt évfolyamos oktatás közismereti képzéssel

1/9. évfolyamot követően 70 óra
2/10. évfolyamot követően 105 óra
3/11. évfolyamot követően 140 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**
	Mérés és előrajzolás
	Megmunkálás I.
	Kötések
	Megmunkálás II.
	Anyagvizsgálatok

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

*Öt évfolyamos oktatás esetén az 1/ 9. évfolyamot követően

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás
- Mérés és ellenőrzés
- Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
- Előrajzolás síkban
- Térbeli előrajzolás

Megmunkálás I.
- A kalapács használata, a nyújtás
- Egyengetés
- Hajlítás
- Vágás, harapás, faragás, vésés
- Nyírás
- Lyukasztás
- Fűrészelés
- Reszelés

Fúrás és süllyesztés
Kézi menetvágás

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

*Öt évfolyamos oktatás esetén a 2/10. évfolyamot követően

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás
Mérés és ellenőrzés
Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
Előrajzolás síkban
Térbeli előrajzolás
Megmunkálás I.
A kalapács használata, a nyújtás
Egyengetés
Hajlítás
Vágás, harapás, faragás, vésés
Nyírás
Lyukasztás
Fűrészelés
Reszelés
Fúrás és süllyesztés
Kézi menetvágás
Kötések
Szegecselés
Csavarozás
Csapszegek és csapszegkötések
Kúpos kötés
Zsugorkötés
Ék és ékkötés
Retesz és reteszkötés
Lágyforrasztás
Fémragasztás
Keményforrasztás
Gázhegesztés
Ívhegesztés

II. Két évfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. évfolyamot követően 160 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**
	Mérés és előrajzolás
	Megmunkálás I.
	Kötések
	Megmunkálás II.
	Anyagvizsgálatok
	Szerelés
	Mérési gyakorlatok
	Villamos méréstechnikai alapismeretek
	Egyenáramú villamos alapmérések
	Váltakozó áramú villamos alapmérések I.
	Váltakozó áramú villamos alapmérések II.

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás

Mérés és ellenőrzés
Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
Előrajzolás síkban
Térbeli előrajzolás

Megmunkálás I.

A kalapács használata, a nyújtás
Egyengetés
Hajlítás
Vágás, harapás, faragás, vésés
Nyírás
Lyukasztás

Fűrészelés
Reszelés
Fúrás és süllyesztés
Kézi menetvágás

Kötések

Szegecselés
Csavarozás
Csapszegek és csapszegkötések
Kúpos kötés
Zsugorkötés
Ék és ékkötés
Retesz és reteszkötés
Lágyforrasztás
Fémragasztás
Keményforrasztás
Gázhegesztés
Ívhegesztés

Megmunkálás II.

Hántolás
Kovácsolás és hőkezelés
Szerszámélezés, köszörülés
Dörzsölés (dörzsárazás)
Esztergálás
Marás
Gyalulás

Anyagvizsgálatok

Szerkezeti anyagok csoportosítása
Technológiai próbák
Szakítóvizsgálat
Keménységmérés
Roncsolásmentes anyagvizsgálati módszerek

Szerelés

Kötőelemek szerelése
Csapágyak szerelése
Fogaskerekek szerelése
Csőkötések szerelése
Dugattyús motor szerelése
Forgattyús hajtómű szerelése
Lánc- és szíjhajtás szerelése
Tengelykapcsolók szerelése
Hajtóművek szerelése
Futóművek szerelése
Fékek szerelése

Kormányzási rendszerek szerelése

Mérési gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Villamos méréstechnikai alapismeretek

Műszer és méréstechnikai alapfogalmak
Ismerkedés a mérőműszerekkel
A nemzetközi mértékegységrendszer alapjai
A laboratóriumi mérések fontosabb szabályai
Villamos mérések biztonságtechnikája

Egyenáramú villamos alapmérések

Ellenállás mérése
Villamos teljesítmény számítása áram és feszültség mérés alapján
A villamos áram hőhatásának vizsgálata
Energiaforrások vizsgálata, mérése

Váltakozó áramú villamos alapmérések I.

Mérések egyfázisú váltakozó áramú hálózatban

Váltakozó áramú villamos alapmérések II.

Mérések háromfázisú váltakozó áramú hálózatokban

2.119.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 525 08
VASÚTI VONTATOTT JÁRMŰ SZERELŐJE
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XXII. KÖZLEKEDÉSGÉPÉSZ
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra , előírt tartalom) a XXII. Közlekedésgépész ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 523 03	Közlekedésautomatikai műszerész
54 525 01	Autóelektronikai műszerész
54 525 02	Autószerelő
54 525 03	Avionikus
54 525 04	Dízelmotoros vasúti jármű szerelője
54 525 05	Repülőgépész
54 525 06	Repülőgépsárkány-szerelő
54 525 07	Vasúti villamos jármű szerelője
54 525 08	Vasúti vontatott jármű szerelője
54 841 01	Hajózási technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 525 08 Vasúti vontatott jármű szerelője szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 525 08

A szakképesítés megnevezése: Vasúti vontatott jármű szerelője

A szakmacsoport száma és megnevezése: 13. Közlekedés

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXII. Közlekedésgépész

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 50 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 50 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Vasúti vontatott járművek kiszerelt főegységei: személykocsi vezérlőegységek, kontaktorok, segédüzemi gépek, fékhenger, kerékpár.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra

12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek	1											1				
	Műszaki rajz	1,5			1								2,5				
	Mechanika				2								2				
	Gépelemek-géptan							2			1		3				
	Technológiai alapismeretek				1			1			2		4				
	Elektrotechnika-elektronika							2			2		4				
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok		2	70		2	105		2	140		2		10	80		
	Mérési gyakorlatok											3		4	80		

10435-12 Vasúti járműszerelő feladatai	Vasúti járművek szerkezete, javítása		2			2			2							5	
	Vasúti járműszerelési gyakorlat																5
10441-12 Vasúti vontatott jármű szerelő feladatai	Vasúti kocsik															5	
	Vasúti kocsik fenntartása															3,5	
	Vasúti kocsi szerelési gyakorlat																10
összes óra		**3**	**2**	**70**	**4**	**2**	**105**	**5**	**2**	**140**	**5**	**5**	**17**	**14**	**160**	**16**	**15**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*

	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	**Közlekedési ismeretek**	**36**											**36**	**36**					**36**
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	*8*											*8*	*8*					*8*
	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	*20*											*20*	*20*					*20*
	A járművek menetellenállásai	*8*											*8*	*8*					*8*
	Műszaki rajz	**54**			**36**								**90**	**90**					**90**
	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	*18*											*18*	*18*					*18*
	Metszeti ábrázolás	*18*											*18*	*18*					*18*
	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	*18*											*18*	*18*					*18*
	Jelképes ábrázolás				*36*								*36*	*36*					*36*
	Mechanika				**72**								**72**	**72**					**72**

	Merev testek általános statikája				*18*								*18*	*18*					*18*
	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek				*18*								*18*	*18*					*18*
	Szilárdságtan				*24*								*24*	*24*					*24*
	Kinematika-kinetika				*12*								*12*	*12*					*12*
	Gépelemek-géptan							**72**			**32**		**104**	**108**					**108**
	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások							*20*					*20*	*20*					*20*
	Rugók és lengéscsillapítók							*6*					*6*	*6*					*6*
	Csövek és csőszerelvények							*10*					*10*	*10*					*10*
	Tengelyek							*8*					*8*	*8*					*8*
	Csapágyazások							*12*					*12*	*12*					*12*
	Tengelykapcsolók							*10*					*10*	*10*					*10*
	Fékek							*6*					*6*	*6*					*6*
	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok										*32*		*32*	*36*					*36*
	Technológiai alapismeretek				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Alapfogalmak				*12*								*12*	*12*					*12*
	Fémes szerkezeti anyagok				*12*								*12*	*14*					*14*
	Nemfémes szerkezeti anyagok				*12*								*12*	*12*					*12*

	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések						*18*					*18*	*18*					*18*
	Kötések						*12*					*12*	*14*					*14*
	Forgács nélküli hidegalakítások						*6*					*6*	*8*					*8*
	Forgácsolás									*12*		*12*	*12*					*12*
	Felújítási technológiák									*10*		*10*	*10*					*10*
	Anyag és hibakereső vizsgálatok									*22*		*22*	*24*					*24*
	Szereléstechnika									*20*		*20*	*20*					*20*
	Elektrotechnika-elektronika						**72**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Villamos alapfogalmak						*22*					*22*	*22*					*22*
	Egyenfeszültségű áramkörök						*16*					*16*	*16*					*16*
	Váltakozó áramú áramkörök						*12*					*12*	*12*					*12*
	Villamosgépek						*14*					*14*	*14*					*14*
	Szűrő áramkörök és póluselmélet						*8*					*8*	*8*					*8*
	Félvezetők és alkalmazásuk									*22*		*22*	*26*					*22*
	Száloptika, elektronikus kijelzők									*6*		*6*	*10*					*10*
	Digitális áramkörök									*36*		*36*	*36*					*36*

10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**		**72**	**70**		**72**	**105**		**72**	**140**		**64**	**595**		**360**	**80**			**440**
	Mérés és előrajzolás		*24*	*20*			*5*			*5*			*54*		*30*	*5*			*35*
	Megmunkálás I.		*48*	*50*			*30*			*20*			*148*		*62*	*10*			*72*
	Kötések					*72*	*70*			*35*			*177*		*92*	*20*			*112*
	Megmunkálás II.								*48*	*55*			*103*		*62*	*10*			*72*
	Anyagvizsgálatok								*24*	*25*			*49*		*30*	*10*			*40*
	Szerelés											*64*	*64*		*84*	*25*			*109*
	Mérési gyakorlatok											**96**	**96**		**144**	**80**			**224**
	Villamos méréstechnikai alapismeretek											*20*	*20*		*30*	*25*			*55*
	Egyenáramú villamos alapmérések											*28*	*28*		*42*	*20*			*62*
	Váltakozó áramú villamos alapmérések I.											*32*	*32*		*48*	*25*			*73*
	Váltakozó áramú villamos alapmérések II.											*16*	*16*		*24*	*10*			*34*
10435-12 Vasúti járműszerelő feladatai	**Vasúti járművek szerkezete, javítása**																**160**		**160**
	Vasúti alapismeretek																*10*		*10*
	Egyszerű- és forgóvázas hordművek																*30*		*30*
	Alvázak- , járműszekrények és tartozékaik																*30*		*30*

	Vontatott járművek																*10*		*10*
	Szerkezetek károsodása, romlása																*10*		*10*
	Üzemfenntartás-karbantartás-javítás																*10*		*10*
	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései																*20*		*20*
	Folyamatábra, hálóterv																*10*		*10*
	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása																*30*		*30*
	Vasúti járműszerelési gyakorlat																	**160**	**160**
	Munkavédelem, munkaszervezés																	*10*	*10*
	Üzemfenntartás-karbantartás-javítás																	*10*	*10*
	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései																	*20*	*20*
	Folyamatábra, hálóterv																	*10*	*10*
	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása																	*110*	*110*

10441-12 Vasúti vontatott jármű szerelő feladatai	**Vasúti kocsik**																**160**		**160**
	Vasúti kocsik villamos gépei, berendezései																*32*		*32*
	Vasúti kocsik féktechnikájának alapjai																*32*		*32*
	Vasúti kocsik fékrendszerei																*32*		*32*
	Vasúti teherkocsik																*32*		*32*
	Vasúti személykocsik																32		32
	Vasúti kocsik fenntartása																**112**		**112**
	Vasúti kocsik karbantartási rendszere																*32*		*32*
	A fék- és egyéb pneumatikus berendezések szerelése, javítása																*32*		*32*
	Személykocsik javítása																*32*		*32*
	Teherkocsik javítása																*16*		*16*
	Vasúti kocsi szerelési gyakorlat																	**320**	**320**
	Általános kocsiszerkezetek szerelése, javítása																	*20*	*20*

	A fék- és egyéb pneumatikus berendezések szerelése, javítása																	*110*	*110*
	Személykocsik javítása																	*100*	*100*
	Teherkocsik javítása																	*90*	*90*
Összesen		108	72	70	144	72	105	180	72	140	160	160		612	504	160	512	480	
Összesen		180			216			252			320		**1283**	1116			992		2275
Elméleti óraszámok/aránya																	1136	50%	
Gyakorlati óraszámok/aránya																	1139	50%	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú,

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10416-12 azonosító számú,

Közlekedéstechnikai alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10416-12 azonosító számú, Közlekedéstechnikai alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
FELADATOK																			
Műszaki rajzokat, kapcsolási vázlatokat készít, használ				x	x	x	x												
Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről				x		x						x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki dokumentációt értelmez és használ					x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Elvi működési rajzok alapján vázlatrajzokat készít							x							x			x	x	x
Összegyűjti a szakmai háttér információkat	x	x	x				x					x	x	x					

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
Összetett műszaki terveket értelmez és használ						x	x							x			x	x	x
Közlekedésgépészeti berendezések műszaki jellemzőit számítással ellenőrzi			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közlekedéselektronikai áramkörök jellemző adatait meghatározza																			
Dokumentálja a számításokat			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																			
Géprajzi alapfogalmak, szerkesztések, ábrázolási módok				x	x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Mértékegységek			x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ipari anyagok és tulajdonságai						x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
Anyagvizsgálati eljárások																			

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
Képlékenyalakítási alapismeretek																			
Forgácsolási alapfogalmak, műveletek, technológiák																			
Kézi és gépi forgácsolási technológiák, eszközök																			
Gépi forgácsoló eljárások gépeinek, szerszámainak ismerete																			
Hegesztési, forrasztási alapismeretek, alkalmazott berendezések és eszközök																			
Korrózióvédelemi alapismeretek																			
Gyártási utasítások értelmezése					x	x	x												
Műszaki fizika			x					x	x	x	x	x	x	x	x				
Közlekedésben alkalmazott gépelemek, gépek	x	x										x	x	x	x	x	x	x	x
Elektrotechnikai, elektronikai alapismeretek																			

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
Műszaki mérés eszközei												x	x	x	x	x	x	x	x
Digitális technikák és elektronikus műszerek																			
Mérési utasítások értelmezése			x																
Érintésvédelmi alapismeretek																			
Szerszámok, kézi kisgépek biztonsági előírásai																			
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai																			
Környezetvédelmi, tűzvédelmi ismeretek																			
Munkahelyi veszélyek, emberi tényezők																			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																			
Gépészeti dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése			x		x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
Műszaki fizika alapösszefüggéseinek alkalmazása			x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elektromos dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x																
Elektrotechnika, elektronika, digitális technika alapösszefüggéseinek alkalmazása																			
Mérési jegyzőkönyvek készítése																			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																			
Megbízhatóság			x																
Pontosság			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x																	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																			

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek			Műszaki rajz				Mechanika				Gépelemek-géptan							
	Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak	A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája	A járművek menetellenállásai	Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás	Metszeti ábrázolás	Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések	Jelképes ábrázolás	Merev testek általános mechanikája	Síkbeli egyensúlyi szerkezetek	Szilárdságtan	Kinematika-kinetika	Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások	Rugók és lengéscsillapítók	Csövek és csőszerelvények	Tengelyek	Csapágyazások	Tengelykapcsolók	Fékek	Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok
Határozottság			x						x	x	x								
Motiválhatóság	x	x																	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																			
Logikus gondolkodás			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelem összpontosítás	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
FELADATOK																		
Műszaki rajzokat, kapcsolási vázlatokat készít, használ	x			x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről				x	x	x	x	x	x	x		x		x			x	x
Műszaki dokumentációt értelmez és használ		x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x	x
Elvi működési rajzok alapján vázlatrajzokat készít				x	x	x	x	x	x	x				x			x	x
Összegyűjti a szakmai háttér információkat				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x
Összetett műszaki terveket értelmez és használ				x	x	x	x	x	x	x		x	x			x		x
Közlekedésgépészeti berendezések műszaki jellemzőit számítással ellenőrzi								x			x	x	x	x	x	x		x
Közlekedéselektronikai áramkörök jellemző adatait meghatározza								x			x	x	x	x	x	x		x
Dokumentálja a számításokat								x				x	x	x	x	x		x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
SZAKMAI ISMERETEK																		
Géprajzi alapfogalmak, szerkesztések, ábrázolási módok		x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x				
Mértékegységek								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ipari anyagok és tulajdonságai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
Anyagvizsgálati eljárások				x	x	x	x	x	x	x								
Képlékenyalakítási alapismeretek				x	x	x												
Forgácsolási alapfogalmak, műveletek, technológiák							x		x									
Kézi és gépi forgácsolási technológiák, eszközök							x		x									
Gépi forgácsoló eljárások gépeinek, szerszámainak ismerete							x		x									
Hegesztési, forrasztási alapismeretek, alkalmazott berendezések és eszközök						x												
Korrózióvédelmi alapismeretek	x	x																
Gyártási utasítások értelmezése				x	x	x	x	x										

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
Műszaki fizika					x	x	x	x			x	x	x			x		
Közlekedésben alkalmazott gépelemek, gépek		x		x	x	x	x	x	x	x								
Elektrotechnikai, elektronikai alapismeretek								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki mérés eszközei	x			x	x	x	x	x	x	x								
Digitális technikák és elektronikus műszerek						x	x	x	x	x				x		x	x	x
Mérési utasítások értelmezése				x	x	x	x	x	x	x								
Érintésvédelmi alapismeretek								x	x	x								
Szerszámok, kézi kisgépek biztonsági előírásai				x	x	x	x	x		x								
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai	x			x		x	x	x		x								
Környezetvédelmi, tűzvédelmi ismeretek	x			x			x	x		x								
Munkahelyi veszélyek, emberi tényezők				x	x	x	x	x	x	x								
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																		
Gépészeti dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése				x	x	x	x	x	x	x								

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szerelástechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
Műszaki fizika alapösszefüggéseinek alkalmazása	x			x	x	x	x	x	x									
Elektromos dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elektrotechnika, elektronika, digitális technika alapösszefüggéseinek alkalmazása								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mérési jegyzőkönyvek készítése				x	x	x	x	x	x	x								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																		
Megbízhatóság	x			x	x	x	x	x	x	x								
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság					x			x	x	x					x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																		
Határozottság					x			x	x	x								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Technológiai alapismeretek										Elektrotechnika-elektronika							
	Alapfogalmak	Fémes szerkezeti anyagok	Nemfémes szerkezeti anyagok	Öntészet, melegalakítások, hőkezelések	Kötések	Forgács nélküli hidegalakítások	Forgácsolás	Felújítási technológiák	Anyag és hibakereső vizsgálatok	Szereléstechnika	Villamos alapfogalmak	Egyenfeszültségű áramkörök	Váltakozó áramú áramkörök	Villamosgépek	Szűrő áramkörök és póluselmélet	Félvezetők és alkalmazásuk	Száloptika, elektronikus kijelzők	Digitális áramkörök
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																		
Logikus gondolkodás					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x			x
Figyelem összpontosítás					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Közlekedési ismeretek tantárgy 36 óra/36 óra*

9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedési alapismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók ismerjék meg a legfontosabb közlekedési alágazatok, nevezetesen a közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés legfontosabb technikai jellemzőit.
A tanulók a tanulási folyamat során sajátítják el az egyes közlekedési alágazatoknál alkalmazott technikai megoldásokat, azok történeti fejlődését azok jelenségeit és folyamatait.
Továbbá ráirányítani a tanulók figyelmét az egyes közlekedési alágazatok közötti kapcsolatrendszerre.
Ismerjék meg a tanulók az egyes ágazatok előnyei és hátrányait más ágazatokkal való összehasonlítás kapcsán, mind gazdaságossági, mind környezetvédelmi, valamint a szállítandó személyek illetve áruk mennyiségének figyelembevétele alapján.
Felhívni a tanulók figyelmét a biztonságos közlekedés megvalósításának feltételeire, valamint a közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezőkre.
Lehetőséget biztosítani a tanulók számára, hogy az egyes közlekedési területek megismerése során el tudja dönteni, hogy tanulmányait mely szakirányban kívánja folytatni.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Történelem (közlekedéstörténet, gazdaságtörténet, technikatörténet, tudománytörténet);
Fizika, kémia, biológia

4.3. Témakörök

4.3.1. Közlekedéstörténet, közlekedési fogalmak *8 óra/8 óra*

Közlekedéstörténet

- A közúti közlekedés kialakulása és fejlődése
- A vízi közlekedés kialakulása és fejlődése
- A vasúti közlekedés kialakulása és fejlődése
- A légi közlekedés története

A közlekedés fogalma, felosztása. Közlekedési alapfogalmak

- A közlekedés fogalma, feladata, értelmezése
- A közlekedés felosztása
- Közlekedési alapfogalmak
- A közlekedési alágazatok átfogó jellemzése

A közúti közlekedés
A vasúti közlekedés
A vízi közlekedés
A légi közlekedés
Közlekedésbiztonság
A közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezők
Az aktív biztonság
A passzív biztonság

4.3.2. A közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés technikája ***20 óra/20 óra***

A közúti közlekedés technikája
A közúti pálya
A közutak osztályozása
A közúti pályával kapcsolatos alapfogalmak
A közúti járművek
A közúti járművek csoportosítása
A közúti járművek szerkezete és felépítése
Otto- és dízelmotorok működése
A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
Tehergépjárművek
A közúti járművek fontosabb paraméterei
A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
A vasúti közlekedés technikája
A vasúti közlekedés felosztása
A vasúti pálya
Az alépítmény
A felépítmény részei
A felépítmény alapfogalmai
Vágánykapcsolások
Különleges felépítmények
A vasúti járművek
Vasúti vontatójárművek
A vasúti vontatott járművek szerkezete
A vasúti vontatott járművek típusai
A vasúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
A vízi közlekedés technikája
A vízi közlekedés csoportosítása
A vízi közlekedés pályája, vízi utak
Belvízi hajóutak
Tengeri hajóutak
A vízi közlekedés járművei
A hajók felépítése
A hajók fő méretei

A hajók haladása, irányítása és egyéb berendezései
A mai hajók csoportosítása
A vízi közlekedés kiszolgáló létesítményei
Kikötő, dokkok
Hajógyárak
A légi közlekedés technikája
A légi közlekedés felosztása
A légi közlekedés pályája
A légi közlekedés járművei
A légi járművek csoportosítása
A repülőgépek osztályozása
A repülőgépek szerkezete
A légi közlekedés kiszolgáló létesítményei
A repülőgépek osztályozása
A repülőgépek szerkezete

4.3.3. A járművek menetellenállásai *8 óra/8 óra*

A gördülési ellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
A légellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
Az emelkedési ellenállás és legyőzéséhez szükséges teljesítmény
A hajtómű ellenállás
A járművek menetdinamikája
A gépjármű haladása ívmenetben-kicsúszási és kiborulási határsebesség számítása

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Műszaki rajz tantárgy 90 óra/90 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

Műszaki rajzok segítségével közli a tervező az alkatrészre, részegységre vonatkozó kialakítási, megmunkálási előírásait a kivitelező szakmunkásokkal. Javításkor, felújításkor az eredeti állapot visszaállításához szükséges, hogy a javítást végző szakember az eredeti vagy a felújítási dokumentációban szereplő műszaki rajzokat olvasni, használni tudja. Szintén fontos, hogy egy alkatrész legyártásához olyan, szabványosan beméretezett, a szakrajzi előírásoknak megfelelő vázlatot, vagy műszaki rajzot tudjon készíteni a tanuló, amely alapján azt az alkatrészt le tudják gyártani. A tantárgy fejleszteni igyekszik a tanuló térszemléletét is.

A tantárgy célja, hogy a gépészeti rajzok mellett a szakmaspecifikus villamos kapcsolási rajzok sajátosságait is megismertesse a leendő szakemberekkel, mivel a jó kapcsolási rajzolvasási készség feltétele az eredményes hibafeltárási folyamatnak.

Az alapismeretek elsajátítása után mutassa be a tanulóknak a korszerű számítógépes rajkészítési eljárásokat.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kapcsolódó közismereti tartalmak:

Matematika tantárgyból:

Geometriai mértékegységek

Elemi geometria, síkidomok és szerkesztésük: nevezetes szögek, szögszerkesztések, szögfelezők, háromszög, négyszögek, sokszögek, kör, körcikk. Síklapú testek, görbefelületű testek.

5.3. Témakörök

5.3.1. Síkmértani szerkesztések és vetületi ábrázolás *18 óra/18 óra*

A műszaki ábrázolás eszközei: rajzlapméretek ismertetése, feliratmezők fajtái és kialakításuk, darabjegyzék, rajzeszközök (rajztábla, ceruzák, vonalzók, görbevonalzók, betűsablonok, körző, stb.)

A műszaki ábrázolás alapelemei: vonalfajták, vonalvastagság, szabványosítás, méretarány. Szabványírás alkalmazása a géprajzokon. A méretmegadás elemei, méretarány.

Műszaki vázlatkészítés, szabadkézi vázlat.

Síkmértani szerkesztések: szögek, szakaszok, merőlegesek és párhuzamosok, síkidomok és szerkesztésük.

Térbeli alakzatok, térelemek ábrázolása: Síklapú és a forgástestek fajtáinak bemutatása, a különböző alakzatok ábrázolási módjai. Vetítési módok.

Két- és háromképsíkos ábrázolás

síklapú testek (kocka, hasáb, gúla) vetületi ábrázolása teljes és csonkolt kivitelnél
forgásfelületek ábrázolása (henger, kúp, gömb).
Axonometrikus ábrázolás: az axonometrikus kép keletkezése módszerei,
Síklapú testek (kocka, hasáb, gúla) ábrázolása axonometrikusan teljes és csonkolt kivitelnél
Görbe felületű testek (henger, kúp, gömb) axonometrikus ábrázolása
Síklapú testek (hasáb, gúla) döfése egyenessel, síkmetszése, palástkiterítése, áthatása
Forgástestek döfése egyenessel, síkmetszése, palástkiterítése, áthatása

5.3.2. Metszeti ábrázolás ***18 óra/ 18 óra***

A metszet keletkezése és ábrázolása
Az egyszerű metszet fajtái
Teljes metszet létrehozása, vízszintes, függőleges és ferdesíkú metszetek készítése, jelölési módok
Részmetszet, kitörés ábrázolása
Félmetszet, félnézet, félnézet-félmetszet ábrázolási módok
Összetett metszetek: lépcsős metszet, befordított metszet, befordított lépcsős metszet, kiterített metszet
Szelvények rajzolásának módozatai: A nézet kontúrvonalain belül megrajzolt szelvény. A vetületen kívül rajzolt szelvények: a metszősík nyomvonalán, elcsúsztatott helyzetben és a párhuzamos metszősíkú szelvények.
A metszeti ábrázolás sajátos szabályai: az anyagfajtától független metszetjelölések, nem metszendő alkatrészek, részletek (küllők, bordák, csapok, csavarok, csigák, ékek, fogantyúk, görgők, golyók, huzalok, karok, láncok, lemezek, orsók, rudak, szegecsek, szegek, tengelyek)
Összeállítási rajz készítése az előzetesen tanult szabályok alkalmazásával
Tárgyrészletek rajzolása: Kiemelt részlet, ismétlődő elemek, sík felületek jelölése, mozgó alkatrészek szélső helyzete, csatlakozó alkatrészek

5.3.3. Méretmegadás, felületminőség, tűrések és illesztések ***18 óra/18 óra***

A méretmegadás általános szabályai: méretvonal, méretsegédvonal, méretszám elhelyezése, megadása
Különleges méretmegadások, egyszerűsítések: méretmegadások érintőkkel, kiadandó, magától értetődő és tájékoztató méretek megadása, egyenlő osztású távolságok méretmegadása, fél méretvonalak alkalmazása, éltompítások megadása stb.
átmenő-, zsák-, süllyesztett furatok méretmegadása
Lejtés és kúposság jelölése
Recézés, felületkikészítés és hőkezelés megadása
Központfurat, lekerekítés, beszúrás méretmegadása

Mérethálózat felépítésének általános és speciális szabályai: láncszerű méretmegadás, bázistól induló méretmegadás, táblázatos és kombinált méretmegadás. Méretek elosztása a rajzon.
Felületminőségi alapfogalmak. Egyenetlenségek, felületi érdesség értelmezése. A felületi érdesség megadása gépészeti rajzokon, jelölési módok.
A mérettűrés értelmezése, alapfogalmak (méret, névleges méret, tényleges méret, felső-, és alsó határméret, közepes méret, tűrés, felső határeltérés, alsó eltérés, tűrésezett méret)
A tűrésmező elhelyezkedése az alapvonalhoz viszonyítva
Hosszméretek és szögméretek tűrése, lejtés és kúposság tűrésmegadása
Tűrés alapsorozatok táblázatos megadása, tűrésezetlen méretek pontossága
Az illesztés alapfogalmai, az egységes tűrés-, és illesztési rendszerek felépítése (alapeltérések, illesztési rendszerek, az illesztések jelölése, csap és lyuktűrések táblázata)
Alak és helyzettűrések értelmezése, jelölései, megadása

5.3.4. Jelképes ábrázolás *36 óra/36 óra*

Csavarmenetek ábrázolása: csavarvonal csavartest, csavarmenet képzése. Orsó és anyamenet ábrázolások. Menetes furatok áthatásának ábrázolása. Menetkifutás, szerszámkifutás jelölése. Menetek méretmegadása, csavarmenetek tűrésének, illesztésének megadása.
Balmenetű gépelemek jelölése.
Hatlapfejű csavar és anya rajzainak szerkesztése. Csavarvégződések és csavarfejek ábrázolása.
Menetes furatok és kötőelemek egyszerűsített ábrázolása.
Fogazatok és fogazott alkatrészek ábrázolása: jellemző méretek meghatározása, a különböző fogazatok ábrázolása, műhelyrajza (pl.: hengeres kerék és kerékpár, csavarkerékpár, kúpkerék, csigahajtás, fogasléc-fogasív). Fogazott alkatrészek rajzjelei kinematikai ábrákon.
Bordás tengelykötések ábrázolása: A bordástengely és a bordás furat jellemző adatai, méretei, mérettáblázatok használata. Bordástengely és bordás furat rajza. Bordáskötés ábrázolása, műhelyrajz.
Csapágyak ábrázolása: siklócsapágy-persely rajza, mérettáblázat használata. Gördülőcsapágyak különböző típusainak egyszerűsített, egyezményes és jelképes ábrázolási módja.
Tömítések ábrázolása: zárófedelek és a mozgó alkatrészek tömítései (pl.: radiális tengelytömítő gyűrű) részletes és jelképes ábrázolása, mérettáblázatok használata.
Rugók ábrázolása: hengeres húzó csavarrugók, nyomó csavarrugók metszeti, nézeti, részletes vagy jelképes ábrázolása.
Nem oldható kötések ábrázolása: szegecs-, és hegesztett kötések.
Szakmaspecifikus rajzi ábrázolások elméleti ismeretei, rajzkészítési gyakorlatok.
Számítógépes rajzkészítési eljárások bemutatása, fejlesztési lépések, irányzatok.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	X	X	X	
1.2.	megbeszélés	X			
1.3.	szemléltetés			X	
1.4.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		X		
3.2.	Rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Rajz készítés tárgyról	X			
3.4.	Rajz kiegészítés	X			
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
3.6.	Rajz készítése Z-rendszerről	X			

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
3.7.	XY rendszerrajz kiegészítés		X		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Mechanika tantárgy 72 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A mechanika tantárgy tanításának célja, hogy fejlessze a tanulók logikai készségét, alapozza meg a szakmai tantárgyak feldolgozását. A tanulók tanulási folyamata fejlessze tovább a fizika tantárgyban megismert természettudományos szemléletet, alakítson ki általános műszaki szemléletmódot. Ismertessen meg a tantárgy programjában felsorolt műszaki fogalmakkal, összefüggésekkel, törvényekkel és azok alkalmazásaival, készítse fel a tanulókat a műszaki dokumentációk (táblázatok, szabványok, diagramok) értelmezésére és használatára, alakítson ki olyan készségeket, amelyek segítségével legyenek képesek képzeletük, gondolatuk, adott szerkezetek egyszerűsített rajzi megjelenítésére.

Alapozó tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a számítási feladatok, szerkesztések, méretezések algoritmusát és a problémamegoldó készséget. A gyakorlati feladatok közös megoldása mutasson rá az adott feladatok többféle megoldási lehetősége által felkínált önellenőrzés fontosságára, fejlessze a tanulók számolási készségét, biztonságát és a nagyságrendi érzék kialakulását.

Ki kell fejleszteni a műszaki életben alkalmazott mértékegységek alkalmazásának készségét, a tanulók esztétikai érzékét a szerkesztési és számítási feladatok áttekinthető, szép kivitelű megoldásaira.

Az alapösszefüggések gyakorlatias alkalmazásával alakítson ki olyan készségeket, amelyek segítségével képesek lesznek a tanulók egyszerűbb alkatrészek terhelésének megállapítására.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is

elsősorban a matematikára és a fizikára épül.
A Matematika tantárgyból:
az algebrai műveletek
a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
az elsőfokú egyenletek
és a vektorok témaköreire épít a Mechanika tantárgy.
A Fizika tantárgyból:
a mozgások
és a dinamika alapjai témakörök épít a Mechanika tantárgy.

6.3. Témakörök

6.3.1. Merev testek általános statikája *18 óra/18 óra*

Bevezetés
- a mechanika tárgya
- a mechanika felosztása, elemei
- a tantárgy tanulásának célja, jelentősége
- mértékegységek a mechanikában
- a számító- és szerkesztő eljárások parallel alkalmazása
- Statikai alapfogalmak,

Erő
- fogalma
- fajtái
- jelölések
- mértékegységek
- tulajdonságok

Forgató nyomaték
- fogalma
- meghatározása
- értelme

Erőpár
- fogalma
- hatása
- forgatónyomatéka

Erőrendszerek
- fogalma
- összetevői
- fajtái
- az erőrendszer eredője

A statika alaptételei
- erőháromszög tétele
- két erő egyensúlyának feltétele
- egyensúlyi erőrendszer hozzáadása, eltávolítása

hatás-ellenhatás törvénye
Az erő összetevőkre bontása
szerkesztéssel (vektorháromszög módszer)
szerkesztéssel (paralelogramma módszer)
számítással
Síkbeli erőrendszerek
Az erő áthelyezése
Az erők összegzése
Közös hatásvonalú erők eredője
Közös metszéspontú erők eredője
meghatározás vektorsokszög módszerrel,
meghatározás számítással.
Közös metszéspontú erőrendszer egyensúlya
három erő egyensúlya,
a testek egyensúlyának meghatározása szerkesztéssel,
a testek egyensúlyának meghatározása számítással.
Párhuzamos erők eredője
meghatározás számítással a nyomatéki tétel segítségével,
meghatározás vektor- és kötélsokszög segítségével,
a nyomaték szerkesztése kötélsokszöggel.
A súlypont és a súlyvonal fogalma
Tetszőleges síkidom statikai (elsőrendű) nyomatékának kiszámítási elve
Egyszerű síkidomok statikai nyomatéka
A síkidomok súlypont meghatározásának elve
Egyszerű síkidomok súlypontjának meghatározása
összetett síkidomok tömegközéppontjának meghatározása számítással,
összetett síkidomok tömegközéppontjának meghatározása szerkesztéssel.
A stabilitás (állékonyság) fogalma és gyakorlati jelentősége

6.3.2. Síkbeli egyensúlyi szerkezetek ***18 óra/18 óra***

A kényszerek fajtái és jellemzői
A reakcióerő támadáspontjának nagysága és értelme
támasz,
kötél,
statikai rúd,
csukló és
befogás esetén
Három, közös síkban fekvő erő egyensúlyának feltételei
Az egyensúly feltételének meghatározása számítással
Három erő egyensúlyának meghatározási módszere szerkesztéssel
Kéttámaszú tartók
Alapfogalmak

fogalma,
szabványos jelölések,
támaszköz (fesztáv),
konzol,
terhelési módok.

Párhuzamos, koncentrált erőkkel terhelt kéttámaszú tartó

a reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
A kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyenletesen megoszló erőrendszerrel terhelt kéttámaszú tartó

a reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
A kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Vegyes terhelésű kéttámaszú tartó

A reakcióerők meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafóanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyik végén befogott tartók

Alapfogalmak

a befogott tartó fogalma,
szabványos jelölések,
terhelési módok,
a befogás reakciói.

Párhuzamos, koncentrált erőkkel terhelt befogott tartó

a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Egyenletesen megoszló terhelésű befogott tartó

a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,

a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

Vegyes terhelésű befogott tartó

a reakcióerő meghatározása szerkesztéssel és számítással,
a veszélyes keresztmetszet helyének meghatározása,
a maximális hajlító nyomaték meghatározása számítással és grafoanalitikus módszerrel,
a kötélábra, a vektorábra, a nyíróerő ábra és a nyomatéki ábra léptékhelyes megszerkesztése.

6.3.3. Szilárdságtan ***24 óra/24 óra***

A szilárdságtan tárgya

Igénybevételek

egyszerű igénybevételek,
összetett igénybevételek.

Feszültségek

normál feszültség,
csúsztató feszültség.

Hooke-törvény

A megengedett feszültség

fogalma,
jelölése,
meghatározása számítással,
meghatározása táblázat segítségével,
terhelési módok Wöhler- szerint.

Méretezési eljárások

az alkatrész terhelhetőségének meghatározása,
a szükséges keresztmetszet méreteinek meghatározása,
az alkatrész anyagminőségének megválasztása,
adott igénybevételnek való megfelelés ellenőrzése.

A méretezés alapvető szempontjai

Húzó igénybevétel

a húzó igénybevétel alapösszefüggése,
méretezési eljárások,
a megnyúlás meghatározása,
egyenszilárdságú húzott rúd,
kazánformula és alkalmazása.

Nyomó igénybevétel

a nyomó igénybevétel alapösszefüggése,
méretezési eljárások,

a rövidülés meghatározása,
a felületi nyomás,
a palástnyomás,
hőmérsékletváltozás okozta feszültségek.

Hajlító igénybevétel

Alapfogalmak

a hajlító igénybevétel vizsgálata,
jellemző fogalmak és elnevezések (rugalmas vonal, semleges réteg, húzott szál, nyomott szál, alakváltozások).

A hajlító igénybevétel feszültsége

A hajlítás alapegyenlete

a Navier-féle összefüggés,
a szélső szál távolsága,
ekvatoriális másodrendű nyomaték,
keresztmetszeti tényező.

Ekvatoriális másodrendű nyomatékok és keresztmetszeti tényezők

tetszőleges keresztmetszet x és y tengelyekre számított másodrendű nyomatéka,
téglalap-, négyzet-, kör-, körgyűrű keresztmetszetek ekvatoriál másodrendű nyomatékainak és a keresztmetszeti tényezőinek meghatározása,
különböző területelemekből álló keresztmetszet ekvatoriális másodrendű nyomatékainak és a keresztmetszeti tényezőinek meghatározása,
a Steiner-tétel és alkalmazása,
hengerelt szelvények ekvatoriális másodrendű nyomatékainak és keresztmetszeti tényezőinek meghatározása szabványok és táblázatok segítségével.

Hajlításnál fellépő alakváltozások

egyik végén befogott tartó végének lehajlása, szögelfordulása,
különböző terhelésű kéttámaszú tartó közepének behajlása, a végeinek szögelfordulása.

Tartók méretezése hajlításra

a nyíró igénybevétel elhanyagolása,
a tartó anyagának meghatározása táblázat segítségével,
a tartó keresztmetszeti méreteinek meghatározása,
a maximális terhelhetőség megállapítása,
a tartó igénybevételre való megfelelésének ellenőrzése,

Egyenszilárdságú tartó

egyenszilárdságú tartó-megoldások,

Nyíró igénybevétel

Tiszta nyíró igénybevétel

a tiszta nyírás jellemzői,

az igénybevétel alapösszefüggése,
a feszültség eloszlása.

Hajlítással párosult nyíró igénybevétel

az igénybevétel jellemzői,
az igénybevétel alapösszefüggése,
az alaktényező értékei.

Méretezés nyírásra

hajlítással párosult nyíró igénybevételű alkatrész terhelhetőségének, a keresztmetszet méreteinek meghatározása,
hajlítással párosult nyíró igénybevételű alkatrész anyagminőségének megválasztása,
ellenőrzés palástnyomásra.

Csavaró igénybevétel

Alapfogalmak

a csavaró igénybevétel jellemzői, vizsgálata,
jellemző elnevezések, alakváltozás a csavaró igénybevételnél.

A csavaró igénybevétel feszültsége

feszültségeloszlás az igénybevételnél,
adott keresztmetszetben ébredő feszültség meghatározása.

A csavarás alapegyenlete

Poláris másodrendű nyomatékok és poláris keresztmetszeti tényezők

tetszőleges keresztmetszet poláris másodrendű nyomatéka,
összefüggés a poláris és ekvatoriális másodrendű nyomatékok között,
kör-, körgyűrű és négyzet alakú szelvények poláris másodrendű nyomatékának és poláris keresztmetszeti tényezőjének meghatározása.

A csavaró igénybevétel alakváltozása

a keresztmetszet szögelfordulásának meghatározása,
a folyóméterenkénti maximális elcsavarodás.

Méretezés csavarásra

forgó tengelyeket terhelő csavarónyomaték meghatározása az átvitt teljesítmény és a fordulatszám ismeretében,
a csavarásra igénybe vett tengely terhelhetőségének, a szükséges keresztmetszet méreteinek meghatározása,
a csavaró nyomatékkal terhelt tengely igénybevételnek való megfelelésének ellenőrzése,
a csavarásra igénybevett tengely megfelelő anyagminőségének kiválasztása,
a tengely szögelfordulásának meghatározása és ellenőrzése.

Kihajlás

a nyomó igénybevételű karcsú rúd vizsgálata,
a karcsúsági tényező,

a kihajlási hossz a rúd megfogásától függően,
az inerciasugár,
rugalmas és rugalmatlan kihajlás,
a törőfeszültség meghatározása Euler és Tetmayer szerint,
ellenőrzés kihajlásra,
a kívánatos kihajlási biztonsági tényezők.

Összetett igénybevételek

Egyirányú összetett igénybevétel

fogalma, értelmezése és fajtái,
húzás+hajlítás eredő feszültsége,
nyomás+hajlítás eredő feszültsége,
feszültségábrák,
méretezési módok.

Többirányú összetett igénybevétel

fogalma, értelmezése és fajtái,
a redukált feszültség meghatározása Mohr-szerint,
a redukált nyomaték,
méretezési módok.

6.3.4. Kinematika-kinetika ***12 óra/12 óra***

Kinematika alapfogalmak

a kinematika tárgya,
a mozgások csoportosítása,
a mozgások jellemzői.

A pont kinematikája

Egyenes vonalú mozgások

egyenes vonalú, egyenletes mozgás,
egyenes vonalú, egyenletesen változó mozgások,
kinematikai diagramok.

Görbevonalú mozgások

egyenletes körmozgás,
egyenletes körmozgást végző pont gyorsulása,
egyenletesen változó körmozgás.

Merev test kinematikája

A merev test mozgásának jellemzése
A merev test elemi mozgásai
Összetett mozgások

a test egyidejűleg többféle haladó mozgást végez,
a test egyidejűleg haladó és forgómozgást végez,
hajítás függőlegesen, vízszintesen és ferdén.

Kinetika alapfogalmak

a kinetika tárgya,
a kinetika alaptörvényei.

Az inercia- és gyorsuló rendszerek
az inerciaerő és gravitációs erő ekvivalenciája,
a súlyos és tehetetlen tömegek azonossága.
A D'Alembert-elv
A centripetális - és centrifugális erő
Merev test forgása rögzített tengely körül
A forgómozgás alaptörvénye
Tömegtehetetlenségi nyomaték
fogalma, mértékegysége,
értékét meghatározó tényezők,
egyszerű, homogén testek tömeg-tehetlenségi nyomatéka,
Steiner-tétel és alkalmazása,
redukált tömeg,
tehetetlenségi sugár.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**	**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK**

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Gépelemek-géptan tantárgy 104 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A gépelemek-géptan tantárgy tanításának célja, a közlekedéstechnikai gyakorlatban szükséges készségek megszerzése, a gépészeti dokumentációk olvasásának, értelmezésének elősegítése.
Az alapösszefüggések gyakorlatias alkalmazásával alakítson ki olyan szemléletet, amelyek segítségével képesek lesznek a tanulók alkatrészek terhelésének megállapítására, felhasználhatósági területeinek beazonosítására, az igénybevételeknek megfelelő karbantartási, üzemeltetési tapasztalatok megszerzésére. Alapozza meg, segítse elő a későbbi tanulmányok speciális ismereteinek elsajátításához, szükséges kötőelemeket, kötési és biztosítási módokat.
A tantárgy feladata a műszaki életben előforduló alkatrészek, gépek, hajtásláncok felépítésének ismertetése. Járuljon hozzá a szakmában elfogadott és alkalmazott műszaki fogalmak helyes és szakszerű értelmezéséhez, tudatos alkalmazásához. Az elmélet és a gyakorlat koncentrációjának tantárgyi megteremtésével segítse kialakítani a tanulókban azt a készséget, hogy az ismereteket a gyakorlati munkában optimálisan hasznosítani tudja.

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára és a fizikára épül, valamint a közlekedés technikai alapok modul tantárgyaival alkot szerves egységet.

- Matematika
- Fizika
- Műszaki rajz
  - Metszeti ábrázolás
  - Méretmegadás
  - Jelképes ábrázolás
- Mechanika
  - Statika
  - Szilárdságtan
  - Kinematika
- Technológiai alapismeretek
  - Szereléstechnika
- Közlekedéstechnikai gyakorlatok
  - Kötések
  - Megmunkálás
  - Szerelés

7.3. Témakörök

7.3.1. Bevezetés, kötőgépelemek, kötések, biztosítások *20 óra/20 óra*

Bevezetés, a tantárgy tanulásának célja, témakörei, mértékegységek, szabványok.
Kötések feladata, osztályozásuk.

Szegecskötések, szegecsfajták.

Szegecsek anyaga, osztályozásuk.

Szegecsek igénybevételei.

Szegecskötések méretezése, kialakítása.

Szegecskötések fajtái, szegecsek típusai alkalmazási területei.

Szegecskötésekkel kapcsolatos szabványok.

Csavarok, csavarfajták.

Csavarmenettel ellátott gépelemek.

Csavarok feladata, fajtái.

Csavarmenet modellek, menetprofilok csavarmenetek felosztása geometriai jellemzőik alapján.

Erőhatások csavarkötésekben.

Csavarok igénybevételei, anyagok megválasztási szempontjai.

Csavarkötések méretezése.

Meghúzási nyomatékok.

Csavar és csavaranya biztosítások.

Csavarokkal, csavarkötésekkel kapcsolatos szabványok

Mozgató orsók alkalmazása, szerkezeti kialakítása.

Csapszegek, szegek és rögzítő elemek.

Helyzetbiztosítási elemek feladata, és követelményei.

Csapszegek, szegek felosztása, igénybevételei.

Csapszegek méretezése.

Ék és reteszkötések.

Forgó alkatrészek oldható kötőelemeinek, feladata, fajtái.

Ékkötés jellemzői, alkalmazhatósági feltételei.

Felületi minőség, tűrés, illesztés, lejtés számítása.

Ékkötés méretezése.

Reteszkötések gyakorlati megoldásai, méretezése.

Sajtolt és zsugorkötések.

Kötések alkalmazási területe.

Illesztés-technikai számítások.

7.3.2. Rugók és lengéscsillapítók *6 óra/6 óra*

Rugók feladata, alkalmazási területük.

Rugók anyaga és jellemzőik.

Hajlításra terhelt rugók.

Csavarásra terhelt rugók.

Húzó és nyomórugók.

Rugókarakterisztikák.

Egyszerű lengőrendszer, lengések, rezgések káros következményei.

Lengéscsillapítók feladata.

Lengéscsillapítók csoportosítása, kialakítása, működésük.

7.3.3. Csövek és csőszerelvények. *10 óra/10 óra*

Csövek anyaga, és gyártása.
Csővezetékek felhasználási területei, és követelményrendszere.
Csővezetékek méretezése.
Különböző anyagú csővezetékeknél alkalmazott csőkötési eljárások.
Csővezetékek idomai, felfüggesztései.
Csőkiegyenlítők, zajcsökkentők kialakítása.
Áramlást szabályozó szerelvények feladata, fajtái.
Csapok, szelepek szerkezeti kialakítása, működésük.
Nagynyomású tartályok feladata, szerkezeti kialakítása.
Kisnyomású tartályok feladata, szerkezeti kialakítása.

7.3.4. Tengelyek *8 óra/8 óra*

Tengelyek feladata, felosztása, szerkezeti kialakítása.
Tengelyek igénybevételeinek meghatározása.
Tengelyek méretezése.
Hajlításra igénybevett tengelyek számítása lehajlásra.
Csavarásra igénybevett tengelyek számítása.
Csavaró nyomatékra igénybevett tengelyek számítása.
Egyenszilárdság fogalma és kritériumai.
Kritikus fordulatszám fogalma.
Kifáradás fogalma, élettartam növelés lehetőségei.

7.3.5. Csapágyazások *12 óra/12 óra*

Csapágyazások feladata, kiválasztásának jellemző szempontjai.
Siklócsapágyak felépítése, szerkezeti elemei, típusai.
Siklócsapágyak anyagai.
Siklócsapágyak súrlódási viszonyai.
Siklócsapágyak kenése, a csapágykenés hidrodinamikai elmélete.
Siklócsapágyak méretezése.
Gördülőcsapágyak felépítése, szerkezeti elemei, csoportosítása.
Csapágyak csoportosítása a terhelés iránya szerint.
Csapágyak csoportosítása a gördülőelemek kialakítása szerint.
Elasztomer csapágyak.
Csapágyak méretezése.
Csapágyak illesztése beépítési megoldásai.
Csapágyak tömítési és porvédelmi megoldásai.
Csapágyakkal kapcsolatos szabványok.

7.3.6. Tengelykapcsolók *10 óra/10 óra*

Tengelykapcsolók feladata, felosztása.
Tengelykapcsolókkal szemben támasztott követelmények, jellemzőik.
Merev tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.

Kiegyenlítő tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Rugalmas tengelykapcsolók fajtái, működésük, szerkezeti kialakításuk.
Tengelykapcsolók felosztása kapcsolási mód szerint.
Önműködő tengelykapcsolók.
Szabadonfutók.

7.3.7. Fékek *6 óra/6 óra*

Fékberendezések feladata elvi működése.
Fékek rendeltetése (rögzítő, üzemi, automata, vészfék)
Mechanikus elven működő súrlódó felületpárok szerkezeti kialakításai.
Fékek működtetésén megoldásai (mechanikus, hidraulikus, pneumatikus, elektromos rendszerek).
Fékerők, féknyomatékok számítása.

7.3.8. Hajtások, hajtóművek, mechanizmusok *32 óra/36 óra*

Nyomaték, és teljesítmény átvitel megoldásai, szerkezeti kialakításuk.
Dörzshajtás
Dörzshajtás súrlódási viszonyai.
Dörzskerekek szerkezeti kialakítása.
Végtelenített súrlódásos hajtások.
Végtelenített hajtások előfeszítésének megoldásai.
Szíjhajtások.
Szíjhajtások súrlódási viszonyai.
Szíjcsúszás hatása, és csökkentése.
Lapos-,bőr és gumiszíj hajtás.
Ékszíjhajtás.
Ékszíjak fajtái, szerkezeti kialakításuk, ékszíjtárcsák kialakítása.
Ékszíjhajtás kiválasztása, méretezése.
Fogasszíj-hajtás.
Lánchajtások.
Láncok és lánckerekek szerkezeti kialakítása.
Lánchajtások jellemzői, alkalmazási területei.
Fogaskerékhajtás feladata, csoportosítása.
Fogaskerékhajtás alapfogalmai, alaptörvényei.
Evolvensprofil származtatása, és kapcsolódása.
Hengeres fogaskerékhajtások (elemi és kompenzált fogazat)
Profileltolások felosztása.
Ferde fogazat.
Belső fogazat.
Csavarkerékhajtás.
Kúpos hajtások, kúpkerekek kapcsolódása.
Fogaskerék hajtóművek osztályozása.
Bolygóművek felépítése, működése.

Csigahajtás szerkezeti kialakítása, csiga és csigakerék kapcsolódása.
Mechanizmusok fajtái, csoportosításuk.
Kinematikai párok, szabadságfokok értelmezése.
Karos mechanizmusok.
Bütykös mechanizmusok.
Fogazott mechanizmusok.
Hajtóművek csoportosítása.
Forgattyús hajtóművek felépítése, szerkezeti elemei.
Dugattyú, hajtórúd, és forgattyús tengely kialakítása.
Vezérlő mechanizmusok.
Huzalos, bowdenes, teleflex kábeles vezérlések szerkezeti elemei.
Tolórudas vezérlés szerkezeti elemei.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás oktatóterem, lehetőség szerint szemléltetésre alkalmas alkatrészek, szerkezeti elemek, modellek bemutatása.

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás	X	X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Technológiai alapismeretek tantárgy 136 óra / 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

Alapozza meg, segítse elő a későbbi tanulmányok speciális ismereteinek elsajátítását, segítse a tanulók rendszerszemléletének mielőbbi kialakulását, a

hagyományos, a műszaki gyakorlatban használt anyagok és technológiák megismerését, az új iránti érdeklődés felkeltését.
A rendszerszemléletű gondolkodásmód kialakításával a tanulók értsék meg az anyag kiválasztása, megmunkálása, igénybevétele, hőkezelése, üzemeltetése, karbantartása, és a felújítási mód megválasztása közti összefüggéseket.
Járuljon hozzá a szakmában elfogadott és alkalmazott műszaki fogalmak helyes és szakszerű értelmezéséhez, tudatos alkalmazásához.
A hagyományos és az aktuális javítási, karbantartási és megmunkálási eljárások alapos elsajátításával képesek legyenek a tanulók a későbbi, korszerűbb technológiai módszerek befogadására, alkalmazására.
Az elmélet és a gyakorlat koncentrációjának tantárgyi megteremtésével segítse kialakítani a tanulókban azt a készséget, hogy az ismereteket a gyakorlati munkában optimálisan hasznosítani tudja.
Az ismeretek elsajátításán keresztül alakuljon ki egy olyan motivációs bázis, amely elengedhetetlenül szükséges a szakmai igényességhez, a lelkiismeretes munkavégzéshez.
A tanulók logikai készségének fejlesztésével alapozzon meg olyan, elsősorban munkahelyeken konvertálható szakmai tudást, amelynek birtokában képesek lesznek a technikai, technológiai fejlődés várható kihívásainak megfelelni.
Alakítson ki a tanulókban kellő szakmai hivatástudatot, olyan kritikai szemléletet, mely a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez alapvetően szükséges.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára, a fizikára és a kémiára épül.
A Matematika tantárgyból:
- az algebrai műveletek
- a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
- az elsőfokú egyenletek

A Fizika tantárgyból:
- a mozgások
- és a dinamika alapjai témakörök épít.

A Kémia tantárgyból:
- atomok szerkezete
- fémek és vegyületeik
- nemfémes elemek és vegyületeik
- műanyagok

8.3. Témakörök

8.3.1. Alapfogalmak *12 óra/ 12 óra*

Alapfogalmak

gépészetben gyakorta használatos anyagok alapvető fizikai, kémiai, mechanikai, technológiai tulajdonságai
nyersanyag, alapanyag, előgyártmány, segédanyag

Fémtani alapfogalmak
fémek kristályrendszerei
színfémek kristályosodásának főbb jellemzői
kristályosodási sebesség- és képesség
polikrisztallin dermedés,
rácshibák, diszlokáció
a vas allotróp átalakulása lehűlési és hevítési görbéjével
ötvözet fogalma, az ötvözés módja, az ötvözetet alkotó fémek kapcsolata
a kétalkotós ötvözettípusok lehűlési folyamata
kétalkotós egyensúlyi diagram fogalma, lényege
a lehűlési görbe felvételének módszere
kétalkotós egyensúlyi diagram szerkesztését lehűlési görbékből
kétalkotós egyensúlyi diagramok olvasási szabályai
két fém egyensúlyi diagramjai, ha a képződő szövetelem:
szilárd oldat,
eutektikum
szilárd oldat és eutektikum
az acél gyors hűtésekor bekövetkező változások, C-görbék

8.3.2. Fémes szerkezeti anyagok ***12 óra/ 14 óra***

nyersvasak és jellemző összetételük
acélok csoportosítása, jelölése összetétel, tulajdonság és felhasználás szerint
acélok szerkezeti elemek céljára
képlékeny alakításra alkalmas acélok
automata acélok
betonacélok
sínacélok
rugóacélok
golyóscsapágy acélok
szelepacélok
bevonatolt acélok
acélok szerkezetépítés céljára
melegen hengerelt acélok
finomszemcsés szerkezeti acélok
hőkezelési célú acélok
felületedzhető acélok
nemesíthető acélok
betétben edzhető acélok
nitridálható acélok
különleges tulajdonságú acélok

melegszilárd acélok
hidegszívós acélok
korrózióálló acélok
hőálló acélok
szerszámacélok
hidegalakító szerszámacélok
melegalakító szerszámacélok
műanyag megmunkáló szerszámacélok
gyors acélok
acélöntvények
ötvözetlen acélöntvények
ötvözött acélöntvények
öntöttvasak
lemezgrafitos öntöttvasak
gömbgrafitos öntöttvasak
ötvözött öntöttvasak
tempervasak
alumínium tulajdonságai, a szennyező- és ötvöző anyagok hatása, az alumíniumötvözetek csoportosításának alapja, felhasználási területük
réz tulajdonságai, előállítása, ötvözetei, felhasználási területei
ón és az ólom tulajdonságai, ötvözetei, jellemző felhasználási területei

8.3.3. Nemfémes szerkezeti anyagok *12 óra/ 12 óra*

műanyag fogalma
műanyagok előnyös és hátrányos tulajdonságai
műanyagok fő csoportjai és legjellemzőbb tulajdonságai
termoplasztok
duroplasztok
elasztomerek
egyéb nemfémes anyagok
kerámiák
kompozit anyagok
üveg
fa
papír
textilanyagok
bőr
kenőanyagok

8.3.4. Öntészet, melegalakítások, hőkezelések *18 óra/ 18 óra*

Öntészet
az öntés célja, jelentősége
az öntészet munkafolyamatai

formakészítés
olvasztás, öntés
öntvénytisztítás, kikészítés
homokformázás
precíziós öntés
állandó formába öntések
gravitációs öntés,
nyomásos öntés,
a centrifugál öntés
Képlékeny melegalakítások
csoportosításuk
kovácsolás
sajtolás
hengerlés
egyéb melegalakító eljárások
szabadon alakító kovácsolás szerszámai, műveletei
süllyesztékes kovácsolás
hengerlés berendezése, anyagai, technológiája
sajtolás berendezései, anyagai, technológiája
Hőkezelések
hőkezelések csoportosítása, műveletei
hőkezelő berendezések
acél hőkezelése
keményítő hőkezelések
egyneműsítő izzítások
szívósságfokozó hőkezelések
kérgesítő eljárások
nitridálás
ötvöző hőkezelések
öntöttvas hőkezelése
szürkeöntvények hőkezelése
fehéröntvények hőkezelése
ötvöző anyagok befolyása az anyag hőkezelhetőségi tulajdonságaira
dekarbonizációs jelenség hatásai
alumínium és ötvözeteinek hőkezelése

8.3.5. Kötések *12 óra/ 14 óra*

Hegesztés
hegeszthetőség fogalma
hegesztő eljárások csoportosítása
bevont elektródás ívhegesztés
fogyó elektródás, semleges védőgázos ívhegesztés

fogyó elektródás, aktív védőgázos ívhegesztés
volframelektródás, semleges védőgázos ívhegesztés
lánghegesztés és lángvágás technológiája
egyéb ömlesztő hegesztő eljárások
fedettívű hegesztés
plazmahegesztés
elektronsugaras hegesztés
lézersugaras hegesztés
aluminotermikus hegesztés
ellenállás hegesztések
ponthegesztés
vonalhegesztés
dudorhegesztés
tompahegesztés
fólia- és iker fóliahegesztés
sajtoló hegesztési eljárások
acél- és vasöntvények hegesztése
alumínium- és ötvözetei hegesztése
réz- és ötvözetei hegesztése
műanyaghegesztő eljárások
a hegesztés előkészítő- és utólagos munkálatai
hegesztési hibák
Forrasztás
forrasztás meghatározása, technológiája
forraszanyag fogalma, megválasztásának szempontjai
forrasztási technológiák csoportosítása a forrasztás hőmérséklete szerint
folyasztószer feladata, jellemző tulajdonságai
forrasztópákával végzett forrasztó eljárások
lángforrasztási eljárások
Fémragasztás
a fémragasztás célja, alkalmazási területei
ragasztóanyagok
a ragasztás technológiája
különféle anyagok ragasztása

8.3.6. Forgács nélküli hideg alakítások ***6 óra/ 8 óra***

forgács nélküli hidegalakítások jelentősége és gazdaságossága
hidegalakító műveletek
vágás
darabolás
kivágás, lyukasztás
hajlítás
mélyhúzás

térfogatalakítások
- hidegzömítés
- hidegfolyatás

8.3.7. Forgácsolás ***12 óra/ 12 óra***

Térfogat csökkentéses javítások, forgácsolás
- forgácsolás elmélete
  - forgácsképződés
  - forgácsoló szerszámok élgeometriája
  - forgácsolási erő
  - forgácsolás közbeni hőképződés
  - szerszámkopás és élettartam
- forgácsolási technológiák
  - esztergálás
  - fúrás, furatbővítés
  - gyalulás, vésés
  - üregelés, alakhúzás
  - marás
  - fűrészelés
  - abrazív megmunkálások
  - menetmegmunkálások
  - fogazások
  - különleges anyagleválasztási technológiák
    - szikraforgácsolás
    - elektrokémiai megmunkálások
    - ultrahangos forgácsolás
    - plazmasugaras megmunkálások
    - lézeres megmunkálások

8.3.8. Felújítási technológiák ***10 óra/ 10 óra***

Térfogat növeléses alkatrész felújítási technológiák
- felrakó hegesztési eljárások
- fémszórás
  - fémszórás lánggal
  - nagyfrekvenciás fémszórás
  - fémszórás gyakorlati alkalmazási területei
- galvanizálások
  - nikkelezés
  - krómozás
  - kadmiumozás
  - foszfátozás
- műanyagozás
  - bevonások technológiái

lángszórásos műanyagozás
lebegtetett poros műanyagozás
gázégő nélküli porszórás
bemártásos eljárás
fémkittelés
három alkotós gyantás fémkittelés
fémkittelés műgyanta kittekkel
poliészter bázisú fémgyanta kittelés

8.3.9. Anyag és hibakereső vizsgálatok *22 óra/ 24 óra*

Anyagvizsgálatok
anyagvizsgálati módszerek felosztása
szakítóvizsgálatok
elve
próbatest alakja, mérete
szakítógép szerkezeti felépítése
szakítóvizsgálattal meghatározható anyagi jellemzők
szakítóvizsgálat magas hőmérsékleten
szakítóvizsgálat hűtött állapotban
keménységmérések
Brinell-keménységmérés
Vickers-féle keménységmérés
Rockwell-féle keménységmérés
Dinamikus keménységmérési módszerek
törésmechanikai vizsgálatok
ütve hajlító vizsgálatok
fárasztó vizsgálatok
fárasztóvizsgálat forgó- hajtogatással
fárasztóvizsgálat húzás – nyomással
fárasztóvizsgálat hajlítással
fárasztóvizsgálat csavarással
nyíró vizsgálat
nyomó vizsgálat
hideg alakíthatósági vizsgálatok
hajlító próbák
mélyhúzhatósági próbák
hajtogató próbák
csavaró vizsgálat
csövek vizsgálatai
melegalakíthatósági vizsgálatok
duzzasztási próba
hajlító próba
önthetőségi próba

véglap edzhetőségi próba
hegeszthetőségi próba
Hibakereső vizsgálatok
szemrevételezéses vizsgálatok
penetrációs vizsgálatok
mágneses repedésvizsgálatok
örvényáramos vizsgálatok
ultrahangos vizsgálatok
radiológiai vizsgálatok
izotópos vizsgálatok
füstgázelemző vizsgálatok
füstgáz elemzési módszerek
Qrsat- módszer
infravörös abszorpciós módszer
elektrokémiai elven működő módszerek

8.3.10. Szereléstechnika ***20 óra/ 20 óra***

szerelési alapfogalmak
gépipari szerelés
szerelési méretláncok
a teljes cserélhetőség módszere,
a részleges cserélhetőség módszere,
a kiválasztás vagy válogatás módszere,
az utólagos illesztés módszere,
a beszabályozás vagy mozgó kiegyenlítés módszere
szerelési rendszerek
a munkadarabok mozgási módja,
a szerelés térbeli elrendezése,
a szakosítás mértéke,
a szerelés ütemessége,
a szerelés szervezése,
szerelés és alkatrészgyártás összefüggése
a szerelés dokumentációja
Alkatrészek tisztítása
a tisztítás fontossága, alkalmazása
alkatrészekre tapadó szennyeződések osztályozása
vegyi összetételük (szerves, szervetlen, zsíros, lúgos, semleges)
halmazállapotuk (szilárd, cseppfolyós)
eredetük (az érintkező munkaközeg lerakódásai, korrózió,
felületre való tapadásuk mértéke alapján (por, hámló festékréteg) is
a tisztítás fizikai és kémiai alapjai
a tisztítás leggyakoribb módszerei
fizikai tisztítás módszerei:

lángsugaras tisztítás
oldószeres mosás
gőzsugár-tisztítás
kémiai tisztítási módszerek:
festék lemaratás
pácolás
lúgos tisztítások
savas tisztítások
mechanikai tisztítási módszerek:
tisztítás kézi, vagy gépi kefével, csiszolás
szemcseszórás
folyadéksugaras tisztítás
alkatrész tisztító berendezések

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			
3.3.	Rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	Rajz kiegészítés	x			
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése	x			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Elektrotechnika-elektronika tantárgy 136 óra/ 144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

Fejlessze a tanulók logikai készségét, alapozza meg a szakmai tantárgyak feldolgozását, fejlessze a tanulók számolási készségét, biztonságát és a nagyságrendi érzék kialakulását, alapozza meg a tanulók villamossággal és elektronikával kapcsolatos szakmai ismereteit

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika: aritmetikai, algebrai és geometriai ismeretek
Fizika: anyagismereti, mechanikai, termodinamikai, optikai, hullámtani ismeretek

9.3. Témakörök

9.3.1. Villamos alapfogalmak *22 óra/ 22 óra*

Villamos alapfogalmak

elektronelmélet

Az elektromos töltések eloszlása atomokban, molekulákban, ionokon belül és a vegyületekben. Vezetők, félvezetők és szigetelők molekuláris szerkezete.

statikus elektromosság és elektromos vezetés

Statikus elektromosság és az elektrosztatikus töltések eloszlása. A vonzás és taszítás elektrosztatikus törvényei. A töltés egységei, Coulomb-törvény. Elektromos vezetés szilárd anyagokban, gázokban és vákuumban.

elektromosságtani fogalmak

Az alábbi fogalmak, mértékegységeik és a rájuk ható tényezők: feszültségkülönbség, elektromotoros erő, feszültség, áramerősség, ellenállás, vezetés, töltés, egyezményes folyásirány, elektronok áramlása.

elektromos áram keltése

Feszültség keltése az alábbi módszerekkel: fény, hő, súrlódás, nyomás, kémiai folyamatok.

Villamos áram hatásai

Hőhatás

ellenállások melegedése, fajhő, hőmennyiség, felhasználás.

Vegyi hatás

elektrolízis, Faraday-törvény, elektrokémiai korrózió, korrózió-védelem.

Élettani hatás

fogalma, áram hatása ideg és izom rendszerre.

Mágnesesség

Időben állandó mágneses terek

A mágnesesség elmélete. Mágnesek tulajdonságai. A Föld mágneses terében felfüggesztett mágnes viselkedése. Mágnesezés

és demagnetizálás. Mágneses árnyékolás. Mágneses anyagok különböző fajtái. Elektromágnesek felépítése és működési elve. Jobbkéz-szabály áramvezető körüli mágneses tér meghatározására. Mágneses fluxus, térerősség, mágneses indukció, gerjesztés, permeabilitás. Mágnesezési hiszterézis-görbe, remanencia, koercitív erő, telítési pont.

Időben változó mágneses terek

Faraday-törvény. Lenz-törvény és a polaritást meghatározó szabályok. Mozgási indukció. Nyugalmi indukció. Önindukció, tekercs önindukciós tényezője. Kölcsönös indukció, tekercsek kölcsönös indukciós tényezője. Örvényáram.

9.3.2. Egyenfeszültségű áramkörök ***16 óra /16 óra***

egyenfeszültség források

Primer elemek és szekunder elemek (akkumulátorok) fajtái, felépítésük, kémiai folyamataik, jellemzőik. Sorba és párhuzamosan kötött cellák. Belső ellenállás és hatása a telepre. Termoelemek felépítése, anyagai, működése és jellemzői. Fotocellák, fényelem felépítése, működése és jellemzői.

villamos törvényszerűségek

Ohm-törvény, Kirchoff első és második törvénye. Az ellenállás, feszültség és áramerősség kiszámítása a fenti törvények segítségével. Ideális és valós feszültség források, belső ellenállás, üresjárási feszültség, kapocs feszültség. Feszültség forrás helyettesítő kapcsolások, Thevenin, Norton helyettesítő kép. Üzemállapotok, üresjárás, terhelés, rövidzárás. Kapcsolások, soros, párhuzamos, vegyes jellemzői.

ellenállás

Ellenállás és az azt befolyásoló tényezők. Fajlagos ellenállás. Ellenállások színkódolása, értékei és tűrései, szokásos értékei, névleges teljesítménye wattban. Soros és párhuzamos ellenállások. Az összes ellenállás kiszámítása soros, párhuzamos és soros-párhuzamos kapcsolásoknál. Potenciométerek és szabályozó ellenállások működése és alkalmazása. Wheatstone-hidak működése. Pozitív és a negatív hőmérsékleti együttható. Termisztorok (NTK, PTK), feszültségfüggő ellenállások.

villamos teljesítmény és munka

Villamos teljesítmény és munka fogalma, mértékegysége és meghatározása az áramkör adataiból. A teljesítmény mérésének módja. A hatásfok, villamos készülékek jellemző hatásfoka. Az ellenállások terhelhetősége.

kapacitás-kondenzátor

Kondenzátorok működése és funkciója. Lemezek feltöltődési felületét meghatározó tényezők, lemezek közötti távolság, lemezek száma, dielektrikum és dielektromos állandó, üzemi feszültség, névleges

feszültség. Kondenzátor-fajták, felépítés és funkció. Kondenzátorok színkódolása. Kapacitás- és feszültség-számítások soros és párhuzamos áramköröknél. Kondenzátor exponenciális feltöltődése és kisülése, időállandók. Kondenzátorok vizsgálata.

9.3.3. Váltakozó áramú áramkörök *12 óra/ 12 óra*

váltakozó áram elmélete:

Szinusz-hullám: fázisszög, periódusidő, frekvencia, körfrekvencia. A feszültség pillanatnyi, átlag-, négyzetes közép, csúcs- és csúcstól csúcsig mért értékei és ezek kiszámítása a feszültséggel, áramerősséggel. Egyfázis-/háromfázis előállítása jellemzői. Váltakozó áramú teljesítmények, hatásos, meddő, látszólagos teljesítmény egy- és háromfázis esetén. Váltóáramú munkavégzés, hatásfok. Háromszög- és négyszöghullámok.

Ohmos (R), kapacitív (C) és induktív (L) áramkörök:

A feszültség és az áramerősség fázisviszonya L-, C- és R-áramkörökben, párhuzamos, soros és soros-párhuzamos kapcsolásnál. Teljesítmény-leadás L-, C- és R-áramkörökben. Eredő impedancia, fázisszög, teljesítménytényező, feszültség és áramerősség számítása. Hatásos, látszólagos és meddő teljesítmény számítása. Rezgőkör

9.3.4. Villamosgépek *14 óra/ 14 óra*

transzformátorok

Transzformátorok felépítése és működése; Transzformátor-veszteségek és leküzdésük módszerei; Transzformátor működése terhelés mellett és terhelés nélkül; Teljesítmény átvitel, hatásfok, polaritás-jelölések; Vonali és fázisfeszültségek és áramok számítása; Teljesítmény-számítás háromfázisú rendszereknél; Primer és szekunder áram, feszültség, tekercsszám viszony, teljesítmény, hatásfok; Feszültségváltó

egyenáramú forgógépek

A motor és a generátor alapelve. Egyenáramú generátor alkotórészeinek felépítése és célja. Egyenáramú generátorok működése és azok a tényezők, amelyek a teljesítményt és az áramot befolyásolják az egyenáramú generátorokban. Egyenáramú motorok működése és azok a tényezők, amelyek az egyenáramú motorok teljesítményét, forgatónyomatékát, fordulatszámát és forgásirányát befolyásolják. Külső, soros, mellékáramköri és vegyes gerjesztésű motorok; Indítógenerátorok felépítése.

váltóáramú forgógépek

váltakozó áramú generátorok

Tekercs forgása mágneses erőtérben és a keletkező hullámforma. Szinkron generátor. Forgó armatúrás és forgó mágneses mezős váltakozó áramú generátorok működésmódja és felépítése. Egyfázisú, kétfázisú és háromfázisú generátorok. Háromfázisú

csillag- és delta-kapcsolások előnyei és alkalmazása. Állandó mágneses generátorok

váltakozó áramú motorok

Egy- és többfázisú váltakozó áramú szinkronmotorok és aszinkron motorok felépítése, működési elvei és jellemzői. A fordulatszám és a forgásirány ellenőrzésének módszerei. Forgó mágneses mező létrehozásának módszerei: kondenzátor, induktor, árnyékolt vagy osztott pólus.

9.3.5. Szűrő áramkörök és póluselmélet *8 óra/ 8 óra*

Szűrő áramkörök

Alul áteresztő, felül áteresztő, sáváteresztő, sávzáró szűrők működésmódja, jellemzői, alkalmazása és használata.

Kétpólus, négypólus elmélet

Kétpólus helyettesítés: aktív és passzív kétpólusok helyettesítése.

Négypólus helyettesítés: impedancia, admitancia és hibrid paraméteres helyettesítés.

9.3.6. Félvezetők és alkalmazásuk *22 óra/ 26 óra*

Diódák

Anyagok, elektronkonfiguráció, elektromos tulajdonságok. P és N típusú anyagok: a szennyezések hatása a vezetésre, többségi / kisebbségi töltéshordozókra. PN-átmenet félvezetőkben. Potenciál kialakulása PN-átmeneteknél előfeszültség nélkül, nyitó és záró irányú előfeszültség mellett. Egyenirányító diódák fő jellemzői és alkalmazása. Sorba és párhuzamosan kapcsolt diódák. Vezérelt egyenirányítók (tirisztorok), Világító diódák (LED), fotódiódák, Zener dióda, Shottky-dióda. Feszültségfüggő ellenállások (varisztorok). Ezek alkalmazása. Diódák jelölései. Diódák működésének ellenőrzése.

Tranzisztorok

PNP és NPN tranzisztorok felépítése működése és jellemzői. Térvezérlésű tranzisztorok felépítése működése és jellemzői. Tranzisztorok alkalmazása: erősítő-osztályok (A, B, C). Egyszerű áramkörök: erősítő, kapcsoló és stabilizáló. Többfokozatú áramkörök: kaszkádkapcsolású, ellenütemű erősítők, oszcillátorok, multivibrátorok, jelformáló áramkörök.

Integrált áramkörök

analóg integrált áramkörök

Megjelenési formái, felépítése, jellemzői. Műveleti erősítő jelölése, felépítése, jellemzői. Műveleti erősítős kapcsolások: invertáló, nem invertáló erősítő, integráló, differenciáló áramkör, oszcillátor, multivibrátor kapcsolások.

digitális integrált áramkörök

Megjelenési formák, felépítés, jellemzők, jelölésmód.

nyomtatott áramkörök

Felépítése, jellemzői, felhasználása.

9.3.7. Száloptika, elektronikus kijelzők *6 óra/ 10 óra*

száloptika

Fénnyel kapcsolatos alaptörvények. Optikai adók, közvetítő közegek (optikai szálak) optikai vevők működése, jellemzői.

katódsugárcsöves kijelző (CRT)

Felépítés, működés, jellemzők.

világító diódás kijelző (LED)

Felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

folyadék kristályos kijelző (LCD)

Fajták, felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

plazma kijelző

Felépítés (kialakítás), működés, jellemzők.

9.3.8. Digitális áramkörök *36 óra/ 36 óra*

Digitális technika alapjai

számrendszerek

Bináris, oktális, decimális, hexadecimális számrendszerek. Műveletek számrendszerekben. Átváltás számrendszerek között.

kód rendszerek

Numerikus kódok, karakteres kódok.

logikai algebra

Logikai változó, alapműveletek, logikai függvények. Boole algebra. Logikai függvények egyszerűsítése. Carnaught-tábla.

Digitális áramkörök

kombinációs hálózatok

Digitális kapu áramkörök alap fajtái, jellemzőik és felhasználása logikai függvények megvalósítására.

sorrendi hálózatok

Digitális tároló áramkörök alap fajtái, jellemzőik és felhasználása számlálók, léptető áramkörök megvalósításához.

multiplexerek, demultiplexerek

Kódoló, dekodoló áramkörök megvalósítása kapu és speciális áramkörökből.

analóg-digitál (A/D), digitál-analóg (D/A) átalakítók

Passzív és aktív elemek felhasználása, közvetett és közvetlen átalakítók, pillanatérték és átlag érték átalakítók. Súlyozott ellenállás hálózat, műveleti erősítős D/A. Kompenzációs, feszültség-idő átalakítós, kettős meredekségű A/D.

Számítógépek alapvető felépítése, működése

digitális számítógép felépítése

Neumann-elv, BUS rendszerek.

mikroprocesszorok

Felépítése, kiviteli formák, jellemzők, működés alapjai

memóriák

ROM, EROM, EPROM, RAM. Kiviteli formák, jellemzők, működés.

illesztő egységek

PCI, SATA, IDE, USB.

perifériák

Be- és kimeneti egységek. Adattárolás (FDD, HDD, SDD, CD, DVD, Blueray, Pendrive, memória kártya), adatmegjelenítés (grafikus kártya, nyomtató), egér, billentyűzet.

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Multimédiás tanterem.

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás	X	X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó**				

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
	tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		X	X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés		X	X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

9.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10417-12 azonosító számú,

Közlekedéstechnikai gyakorlatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10417-12 azonosító számú, Közlekedéstechnikai gyakorlatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok						Mérési gyakorlatok			
	Mérés és előrajzolás	Megmunkálás I.	Kötések	Megmunkálás II.	Anyagvizsgálatok	Szerelés	Villamos méréstechnikai alapismeretek	Egyenáramú villamos alapmérések	Váltakozóáramú villamos alapmérések I.	Váltakozóáramú villamos alapmérések II.
FELADATOK										
Gépipari alapméréseket végez	x	x		x	x	x				
Alak- és helyzetpontossági méréseket végez általános eszközökkel	x	x		x		x				
Anyagvizsgálatokat végez		x		x	x					
Villamos méréseket végez analóg és digitális műszerekkel							x	x	x	x
Alakítja a munkadarabot kézi forgácsoló alapeljárásokkal		x		x						
Alakítja a munkadarabot gépi forgácsoló alapeljárásokkal		x		x						
Képlékenyalakítást végez kézi alapműveletekkel		x		x						
Darabol kézi és gépi műveletekkel		x		x						
Alakítja a munkadarabot kézi kisgépes eljárásokkal		x		x						
Szerelési műveleteket végez						x				
Oldható és nem oldható kötéseket készít			x			x				
Elektromos vezetékeket, csatlakozókat szerel						x	x	x	x	x
Áramköröket készít kapcsolási rajz alapján								x	x	x
Előkészíti a feladat végrehajtásához szükséges anyagokat, szerszámokat		x	x	x		x	x	x	x	x
Ellenőrzi az alkalmazott gépek, berendezések működőképességét	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alkalmazza a munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi előírásokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK										
Mechanikai mérőműszerek kezelése	x	x		x	x	x				
Mechanikai mérőműszerek felhasználási területe	x	x		x	x	x				
Anyagvizsgálati eszközök					x					

10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok						Mérési gyakorlatok			
	Mérés és előrajzolás	Megmunkálás I.	Kötések	Megmunkálás II.	Anyagvizsgálatok	Szerelés	Villamos méréstechnikai alapismeretek	Egyenáramú villamos alapmérések	Váltakozóáramú villamos alapmérések I.	Váltakozóáramú villamos alapmérések II.
Analóg műszerek kezelésének és pontosságának ismerete							x	x	x	x
Digitális műszerek kezelésének, felbontóképességének és pontosságának ismerete							x	x	x	x
Kézi forgácsoló szerszámok alkalmazása		x		x						
Forgácsoló és daraboló gépek kezelése		x		x						
Szerelő szerszámok, készülékek alkalmazása					x	x				
Hegesztő, forrasztó szerszámok, berendezések kezelése			x							
Gépüzemeltetés, anyagmozgatás, emelőgépek munkabiztonsági szabályai		x		x	x					
Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi előírások			x			x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Mechanikai mérések végrehajtása	x	x	x	x	x	x				
Villamos mérések végrehajtása								x	x	x
Különböző anyagok megmunkálása		x		x	x					
Gépelemek, gépek szerelése		x		x		x				
Áramkörök készítése								x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Mozgáskoordináció	x	x	x	x		x		x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Megbízhatóság	x	x	x	x	x	x		x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Segítőkészség	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x	x	x		x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK										
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10. Karbantartási gyakorlatok tantárgy 280 óra/ 360 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai gyakorlati képzés célja az, hogy a tanulókat az adott szakmában felkészítse az önálló, megfelelő minőségű munkavégzésre. A szakmai gyakorlat tanítása során fel kell eleveníteni az adott tevékenység elvégzéséhez kapcsolódó elméleti ismereteket is. A tanulók tudatos, nem csak utánzáson alapuló tevékenységéhez szükség van arra, hogy a munkavégzés elméleti alapjaival is tisztában legyenek. Ez lehetővé teszi azt, hogy a feladatot más-más körülmények között is végre tudják hajtani. A képzés végére a tanulónak el kell érni, hogy mind a minőség, mind a mennyiség terén olyan teljesítményt nyújtson, mint a frissen végzett szakmunkás szintje.

Alapozó tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a számítási feladatok, szerkesztések, méretezések algoritmusát és a problémamegoldó készséget.

A gyakorlati képzés céljait figyelembe véve a gyakorlati képzés feladata, hogy sajátíttassa el a szakma legfontosabb gyakorlati ismereteit az önálló munkavégzéshez szükséges szinten, biztosítsa a munkavégzés minőségének állandó javulását, és a munkavégzés időszükségletének fokozatos csökkenését. A tananyag tartalma olyan legyen, hogy fejlessze a tanulók logikus gondolkodását, a módszeres hibakeresés képességét. A munkafeladatok értékelése segítse, illetve fejlessze a tanulók önismeretét, önértékelő képességét.

A tanulók szakma iránti érdeklődésének felkeltése elsősorban a szakma jellegzetes termékeinek, munkaműveleteinek bemutatása révén érhető el.

A gyakorlati képzés során alapvetően három tananyag-feldolgozási eljárás kerül alkalmazásra: a tárgyi eljárás, a műveleti eljárás és a műveleti komplex eljárás.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tárgyak közül a matematikára és a fizika tantárgyra épül (geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések, erő, alakváltozás).

A gyakorlati képzés szorosan kapcsolódik a 10416-12 Közlekedéstechnikai alapok modul tantárgyaihoz:

- műszaki rajz
- mechanika
- gépelemek-géptan
- technológiai alapismeretek
- elektrotechnika-elektronika

10.3. Témakörök

10.3.1. Mérés és előrajzolás (ögy) ***24 óra/ 30 óra***

A munkahely és környezete

munkavédelmi, balesetvédelmi és tűzvédelmi oktatás
a tanműhely bemutatása
az oktatási kabinet rendjének ismertetése
tisztségviselők megválasztása

Mérés és ellenőrzés

a mérés és ellenőrzés célja
egyszerűbb mérő- és ellenőrzőeszközök felosztása
mértékrendszerek, mértékegységek
állítható és nem állítható mérőeszközök
mérés tolómércével
mérés mozgószáras szögmérővel
ellenőrzőeszközök csoportosítása és használatuk
mérés és ellenőrzés összetett munkadarabokon

Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök

felosztásuk
mérés mikrométerrel
mérés mérőórával
mérés egyetemes szögmérővel
ellenőrzőeszközök
idomszerek

Előrajzolás síkban

előrajzolás célja, műveleti sorrendje
előkészítés
előrajzolás
előrajzolásnál előforduló szerkesztések
pontozás
ellenőrzés
előrajzolási feladatok

Térbeli előrajzolás

szerszámai, segédeszközei
bázisfelület megválasztása
térbeli előrajzolás szabályai
térbeli előrajzolási feladat

10.3.2. Megmunkálás I. (ögy) ***48 óra/ 62 óra***

A kalapács használata, a nyújtás

képlékenység, képlékeny alakítás
rugalmas és maradó alakváltozás
kézikalapácsok, a kalapács használata
nyújtás
egyenes- és íveltnyújtási feladat

baleseti veszélyek

Egyengetés

az egyengetés célja

idomvasak, csövek és lemezek egyengetése

baleseti veszélyek

Hajlítás

a hajlítás célja, elmélete

lemezek és rúdanyagok hajlítása

az idomacélok és csövek hajlítása

a hajlított alkatrész kiterített méretének kiszámítása

baleseti veszélyek

hajlítási feladat

Vágás, harapás, faragás, vésés

a vágás és harapás célja, a vágó kialakítása

vágás, harapás, faragás és vésés

baleseti veszélyek

vágási, harapási, faragási és vésési feladatok

Nyírás

a nyírás célja, elmélete

nyírás kézi lemezollóval

nyírás emelőkaros gépi ollóval

nyírás közben betartandó szabályok

baleseti veszélyek

nyírási feladatok

Lyukasztás

lyukasztás célja, elve

kézi lemezlyukasztás

lyukasztás géppel

különböző lyukasztószerszámok

baleseti veszélyek

lyukasztási feladat

Fűrészelés

fűrészelés célja

a fűrészlap élkiképzése és befogása

különböző fémfűrészek

kézi fűrészelés

gépi fűrészelés

baleseti veszélyek

fűrészelési gyakorlat

Reszelés

reszelés célja

a reszelő fogazata és fajtái

a reszelők kiválasztása és megóvása

a reszelés folyamata
a reszelés gépesítése
baleseti veszélyek
reszelési feladat

Fúrás és süllyesztés

a fúrás és a süllyesztés célja
fúrószerszámok
forgácsolás alapfogalmai
a fúrógépek és a fúróeszközök
csigafúró köszörülése
baleseti veszélyek furatmegmunkálás közben

Kézi menetvágás

a kézi menetvágás célja
a csavar, mint gépelem
    a csavarvonal keletkezése, az önzárás fogalma
    több-bekezdésű menetek
    menetrendszerek, menetelemek
    jobb- és balmenet
    menetszelvények (profilok)
különböző csavar- és csavaranyafajták
kézi menetfúrás
    menetfúrók
    a menetfúró részei
    a kézi menetfúrás gyakorlata
    a menetfúrás munkaszabályai
külső csavarmenetek vágása
    menetmetsző
    menetmetszés gyakorlata
    a külső menetvágás munkaszabályai
csavarmenetek gépi megmunkálása
baleseti veszélyek kézi menetvágás közben

10.3.3. Kötések (ögy) ***72 óra/ 92 óra***

Szegecselés

a szegecselés célja
szegecskötések
szegecsek igénybevétele
a szegecs méreteinek meghatározása
a szegecselés szerszámai és művelete
gépi szegecselés
baleseti veszélyek szegecselés közben
összetett szegecselési feladat

Csavarozás

- a csavarkötések szerelésének célja
- a csavarkötések fajtái és rendeltetésük
- a csavarkötések szerelésének szerszámai és munkaszabályai
- csavarbiztosítások
- baleseti veszélyek csavarozás közben

Csapszegek és csapszegkötések

Kúpos kötés

Zsugorkötés

Ék és ékkötés

Retesz és reteszkötés

Lágyforrasztás
- a forrasztás célja és fajtái
- forrasztó kéziszerszámok
- a forrasztás előkészítése
  - a forrasztópáka előkészítése
  - forraszok
  - forrasztó segédanyagok
- a lágyforrasztás munkaszabályai
- baleseti veszélyek lágyforrasztás közben

Fémragasztás
- a fémragasztás jelentősége, ragasztóanyagok
- a ragasztott kötések alkalmazása
- a ragasztás folyamata, a ragasztandó felületek előkezelése
- a ragasztás
- baleseti veszélyek ragasztás közben

Keményforrasztás
- a keményforrasztás célja, folyamata és segédanyagai
- a munkadarabok előkészítése keményforrasztáshoz
- a forraszanyag megolvasztása
- a munkadarabok utókezelése
- a keményforrasztás munkaszabályai
- baleseti veszélyek keményforrasztás közben

Gázhegesztés
- a hegesztés célja és alkalmazási területe
- hegesztőgázok
- a gázhegesztés berendezései, szerelvényei, segédanyagai
- varratfajták
- a gázhegesztés munkafolyamatai, hegesztési módszerek
- a gázpalackok kezelése, tárolása, szállítása
- baleseti veszélyek gázhegesztés közben

Ívhegesztés
- az ívhegesztés alkalmazási területe
- a villamos ív és hőhatása

az ívhegesztés gépei, felszerelései, segédeszközei
az ívhegesztés folyamata
bevont elektródás ívhegesztés
fogyóelektródás ívhegesztés (MIG-MAG)
argon védőgázas volfrámelektródás ívhegesztés (AWI)
ívhegesztéskor előforduló hibák
baleseti veszélyek ívhegesztés közben
ívhegesztési feladatok

10.3.4. Megmunkálás II. (ögy) ***48 óra/ 62 óra***

Hántolás
a hántolás és a csiszolás célja
kézi hántolószerszámok
a hántolást ellenőrző eszközök
a hántolás munkaszabályai
a hántolók élezése
csiszolás
baleseti veszélyek hántolás és csiszolás közben
hántolási és csiszolási feladat

Kovácsolás és hőkezelés
a kovácsolás és hőkezelés célja
a kovácsolás berendezései és szerszámai
a kovácsolás alapműveletei
hőkezelés: edzés, megeresztés, lágyítás
baleseti veszélyek kovácsolás és hőkezelés közben

Szerszámélezés, köszörülés
a szerszámélezés célja, a köszörűgép jellemzői
köszörűkorongok jellemzői
szerszámok hűtése
köszörülés menete
különböző szerszámok köszörülése
baleseti veszélyek köszörülés közben

Dörzsölés (dörzsárazás)
a dörzsölés célja, a dörzsár fajtái és kialakítása
a dörzsölés munkaszabályai
baleseti veszélyek dörzsölés közben

Esztergálás
az esztergálás célja
az esztergagép és főbb részei
a forgácsolás alapfogalmai
esztergakések
az esztergakés és a munkadarab befogása
az esztergagép kezelése és beállítása

egyszerűbb esztergálási műveletek
esztergálási feladat
baleseti veszélyek esztergálás közben

Marás

a marás és a gyalulás célja és alkalmazási területe
marógépek és marószerszámok
a marószerszámok és a munkadarabok befogása
a munkadarab be-, illetve felfogása
a marási művelet technológiai folyamata
baleseti veszélyek marás közben

Gyalulás

gyalugépek és gyalukések
a gyalukés és a munkadarab befogása
a gyalulási művelet folyamata
baleseti veszélyek gyalulás közben

10.3.5. Anyagvizsgálatok (ögy) ***24 óra/ 30 óra***

Szerkezeti anyagok csoportosítása

szerkezeti anyagok tulajdonságai
vasfémek
színes-, könnyű- és nehézfémek
műanyagok

Technológiai próbák

kovácsolhatóság (lapítási próba)
mélyhúzhatósági próba
technológiai hajlítópróba
csőtágítási próba
csőperemezési próba
szikrapróba
reszelési próba
hegesztési varrat hajlító vizsgálata

Szakítóvizsgálat

szerkezeti fémek vizsgálata
fogalmak
    próbatestek alakja
    húzóerő és megnyúlás
    szakítófeszültség
    nyúlás
    teljes nyúlás
    rugalmassági nyúlás
    maradandó nyúlás
    rugalmas nyúlás
    képlékeny alakváltozás

a szakítódiagram (feszültség – nyúlás diagram)
arányossági határ
Hooke-törvény
rugalmassági határ
folyáshatár
szakítószilárdság
szakítási nyúlás
egyéb anyagvizsgálati kísérletek
Keménységmérés
statikus keménységmérés
dinamikus keménységmérés
Brinell-féle keménységmérés HB
Vickers-féle keménységmérés HV
Rockwell-féle keménységmérés HR (HRA, HRC, HRB, HRF)
egyéb keménységmérési eljárások
Roncsolásmentes anyagvizsgálati módszerek
mágneses repedésvizsgálat
ultrahangos vizsgálat
felületi hajszálrepedésvizsgálat a Met-L-Check eljárással
anyagvizsgálat röntgen vagy gamma sugarakkal
egyéb anyagvizsgálati módszerek

10.3.6. Szerelés (ögy) ***64 óra/ 84 óra***

Kötőelemek szerelése
kötőelemek szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Csapágyak szerelése
csapágyak szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Fogaskerekek szerelése
fogaskerekek szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Csőkötések szerelése
csőkötések szerelésének szabályai
szerelési gyakorlat
Dugattyús motor szerelése
dugattyús motorok szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat
Forgattyús hajtómű szerelése
forgattyús hajtómű szerelésének szabályai

szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Lánc- és szíjhajtás szerelése
lánc- és szíjhajtás szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Tengelykapcsolók szerelése
tengelykapcsolók szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Hajtóművek szerelése
hajtóművek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Futóművek szerelése
futóművek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Fékek szerelése
fékek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

Kormányzási rendszerek szerelése
kormányzási rendszerek szerelésének szabályai
szétszerelés
hibafelvételezés
összeszerelés
szerelési gyakorlat

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt	X			
1.7.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	X			
3.2.	Rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Rajz készítés tárgyról		X		
3.4.	Rajz kiegészítés		X		
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		X		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.4.	Csoportos versenyjáték		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	X			
6.2.	Műveletek gyakorlása	X			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			X	
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			X	
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése		X		
8.2.	Technológiai minták elemzése		X		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	X			
8.4.	Anyagminták azonosítása		X		
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X			

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése	X			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Mérési gyakorlat tantárgy 96 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy olyan műszaki módszereket és eszközöket mutat be, amelyek meghatározó szerepet játszanak a környező materiális világ megismerésében, valamint kvantitatív és kvalitatív jellemzésében. Mindezt azzal az igénnyel teszi, hogy valamennyi hallgatójának méréselméleti, méréstechnikai és műszertechnikai alapismereteket adjon és szemléletmódjával jelentős mértékben segítse valamennyi műszaki ismeretanyagának elsajátítását. Egy ilyen megalapozás elsősorban a tudatos modellalkotás és problémamegoldó készség fejlesztését jelenti. A tárgy mindezt a villamos mennyiségek alapvető mérési módszereinek és eszközeinek megismertetésén keresztül éri el jelentős mértékben támaszkodva az analógiák elvének következetes alkalmazásában rejlő lehetőségekre. További cél annak tudatosítása, hogy a mérésekkel szerzett információ szakszerű feldolgozása minden esetben igényli a mérések pontosságával kapcsolatos adatszolgáltatást is.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Elektrotechnika-elektronika tantárgy valamennyi témaköre

11.3. Témakörök

11.3.1. Villamos méréstechnikai alapismeretek (ögy) *20 óra/ 30 óra*

Műszer és méréstechnikai alapfogalmak

A méréscélja és feladata

A mérőeszközök csoportosítása

A mérőműszerek elvi felépítése

Az érzékelő szerv
A mérőjel továbbító szerv
A mérőjel átalakító szerv
Mérőműszerek kijelzői
Mérési hibák
A hiba fogalma
A hibák okai
Csoportosítás a hibák forrásai szerint
Csoportosítás a hibák jellege szerint
A hiba meghatározása
A mérési eredmények feldolgozása
Mérőműszerek metrológiai jellemzői
A méréshatár
Mérési tartomány vagy mérési terjedelem
Az érzékenység
A pontosság
A fogyasztás, a mérőéig
A túlterhelhetőség
A csillapítottság
Használati helyzet
Méréshatár, méréshatár kibővítése
A méréshatár kibővítése
Ampermérő méréshatárának kibővítése
Voltmérő méréshatárának kibővítése
Áramváltó, feszültségváltó
Univerzális műszerek
Univeka
Ganzuniv
Lakatfogó
A nemzetközi mértékegységrendszer alapjai
Kialakulásának körülményei
Alapmennyiségek és mértékegységei
Származtatott egységek
A prefixumok
A laboratóriumi mérések fontosabb szabályai
A laboratórium rendje
Munkavédelmi és biztonsági szabályok
Villamos áram élettani hatásai
Elsősegélynyújtás villamos balesetek esetében
A mérések szervezése és menete
A mérési jegyzőkönyv
Érintésvédelem
Érintésvédelem módjai

Érintésvédelem szükségessége
Munkavégzés feszültség alatti berendezésen

11.3.2. Egyenáramú villamos alapmérések (ögy) *28 óra/ 42 óra*

Ellenállás mérése

Kis értékű ellenállás mérése Ohm törvénye alapján
Nagy értékű ellenállás mérése Ohm törvénye alapján
Ellenállás mérése feszültségesések összehasonlításával
Ellenállás mérése áramerősségek összehasonlításával
Ellenállás mérése Wheatstone - híddal
A fajlagos ellenállás mérése
Az ellenállások hőmérsékletfüggésének vizsgálata
Feszültségfüggő ellenállás vizsgálata
Ellenállások soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállások, vegyes kapcsolásának vizsgálata
Feszültségosztók vizsgálata
Potenciométerek vizsgálata

A villamos teljesítmény és a villamos áram hőhatásának vizsgálata

Az egyenáramú teljesítmény mérése
A vízforraló hatásfokának meghatározása
Ellenőrző kérdések

Energiaforrások vizsgálata, mérése

Energiaforrások belső ellenállásának leadott teljesítményének és hatásfokának vizsgálata mérés
Energiaforrások soros és párhuzamos kapcsolásának vizsgálata

11.3.3. Váltakozó áramú villamos alapmérések I. (ögy) *32 óra/ 48 óra*

Mérések egyfázisú váltakozó áramú hálózatban

Induktivitás mérése
Kondenzátor kapacitásának mérése
Tekercs induktivitásának és kondenzátor kapacitásának mérése három feszültség mérésével
Induktivitások soros kapcsolásának vizsgálata
Induktivitások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Kondenzátorok soros kapcsolásának vizsgálata
Kondenzátorok párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és induktivitás soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és induktivitás párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és kondenzátor soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás és kondenzátor párhuzamos kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás, tekercs és kondenzátor soros kapcsolásának vizsgálata
Ellenállás, tekercs és kondenzátor párhuzamos kapcsolásának vizsgálata

Egyfázisú váltakozó áramú teljesítmény mérése

11.3.4. Váltakozó áramú villamos alapmérések II. (ögy) ***16 óra/ 24 óra***

Mérések háromfázisú váltakozó áramú hálózatokban

Feszültség és áramerősség mérése háromfázisú rendszerben

Háromfázisú fogyasztó hatásos teljesítményének mérése

Háromfázisú fogyasztó meddő teljesítményének mérése

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Elektrotechnikai laboratóriumi helyszín.

11.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás):

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x		Villamos mérőműszerek és eszközök
1.2.	elbeszélés		x		
1.3.	megbeszélés	x	x		
1.4.	szemléltetés		x		Villamos mérőműszerek és eszközök
1.5.	házi feladat		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás):

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.2.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése		X		
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés		X		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása		X		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10435-12 azonosító számú,

Vasúti járműszerelő feladatai megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10435-12 azonosító számú, Vasúti járműszerelő feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10435-12 Vasúti járműszerelő feladatai	Vasúti járművek szerkezete, javítása									Vasúti járműszerelési gyakorlat				
	Vasúti alapismeretek	Egyszerű- és forgóvázas hordművek	Alvázak, járműszekrények és tartozékaik	Vontatott járművek	Szerkezetek károsodása, romlása	Üzemfenntartás –karbantartás - javítás	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései	Folyamatábra, hálóterv	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása	Munkavédelem, munkaszervezés	Üzemfenntartás –karbantartás - javítás	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései	Folyamatábra, hálóterv	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása
FELADATOK														
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a járműszekrény elemeit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi a főkeret, a járműszekrény állapotát, rajtuk szükség szerint javításokat végez		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a törőelemeket, az ütköző és vonó-kapcsolókészülékeket		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a jármű belső berendezéseit		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi a kerékpárokat (tengelyek, kerékvázak, abroncsok állapotát vizsgálja, repedéseket keres stb.)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a hordrugókat, a lengéscsillapítókat		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli az ágyvezetékeket, ágytokokat, csapágyakat		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a forgóváz- alváz kapcsolati elemeket		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10435-12 Vasúti járműszerelő feladatai	Vasúti járművek szerkezete, javítása									Vasúti járműszerelési gyakorlat				
	Vasúti alapismeretek	Egyszerű- és forgóvázas hordművek	Alvázak, járműszekrények és tartozékaik	Vontatott járművek	Szerkezetek károsodása, romlása	Üzemfenntartás –karbantartás - javítás	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései	Folyamatábra, hálóterv	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása	Munkavédelem, munkaszervezés	Üzemfenntartás –karbantartás - javítás	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései	Folyamatábra, hálóterv	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása
javítja a kézi-, illetve rögzítőféket, beállítja a féklöketet, féktárcsát, féktuskót vagy tárcsafék betétet cserél														
Ellenőrzi, és szükség esetén cseréli az önműködő rudazatállítókat a fékberendezés mechanikus és felfüggesztő elemeit		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a légfékberendezések rögzítését		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén cseréli a légfékberendezés elemeit		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi a különböző túlnyomásos terek tömörségét, szükség szerint tömíti azokat		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén tisztítja a pneumatikus csőhálózatot és tartályokat		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén tisztítja, javítja a levegőszűrőket, por-, olaj-, cseppgyűjtőket és leválasztókat		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a szabályzó, visszacsapó, elzáró, nyomásbiztonsági berendezéseket		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elvégzi a szükséges beállításokat és az előírt fékvizsgálatot		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szükség esetén, a járművön fődarabokat cserél		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10435-12 Vasúti járműszerelő feladatai	Vasúti járművek szerkezete, javítása									Vasúti járműszerelési gyakorlat				
	Vasúti alapismeretek	Egyszerű- és forgóvázas hordművek	Alvázak, járműszekrények és tartozékaik	Vontatott járművek	Szerkezetek károsodása, romlása	Üzemfenntartás –karbantartás - javítás	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései	Folyamatábra, hálóterv	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása	Munkavédelem, munkaszervezés	Üzemfenntartás –karbantartás - javítás	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései	Folyamatábra, hálóterv	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása
Műszaki dokumentációt értelmez és használ, az előírt nyilvántartásokat vezeti, dokumentálja a tevékenységét		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK														
A vasúti alváz, a járműszekrény és szerelvényei	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
A vasúti járművek belső berendezései		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
A vasúti járművek futóművei		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
A vasúti hordművek elemei		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
A vasúti fékszerkezetek mechanikus elemei		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
A vasúti fékszerkezetek sűrített levegős elemei		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Nyomástartó edények és szerelvényeik		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Járműszerkezeti rajzok olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Járműszerkezeti rajzok készítése	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x
Villamos kapcsolási rajzok olvasása, értelmezése		x	x	x		x			x		x	x		x
Villamos kapcsolási rajzok készítése		x	x	x		x			x					x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Erős fizikum						x	x		x			x		x
Stabil kéztartás						x	x		x			x		x
Mozgáskoordináció						x	x		x			x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Irányíthatóság						x	x		x					
MÓDSZER KOMPETENCIÁK														

10435-12 Vasúti járműszerelő feladatai	Vasúti járművek szerkezete, javítása									Vasúti járműszerelési gyakorlat				
	Vasúti alapismeretek	Egyszerű- és forgóvázas hordművek	Alvázak, járműszekrények és tartozékaik	Vontatott járművek	Szerkezetek károsodása, romlása	Üzemfenntartás –karbantartás - javítás	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései	Folyamatábra, hálóterv	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása	Munkavédelem, munkaszervezés	Üzemfenntartás –karbantartás - javítás	Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései	Folyamatábra, hálóterv	Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása
Módszeres munkavégzés						x	x		x					
Körültekintés, elővigyázatosság						x	x		x					
Gyakorlatias feladatértelmezés						x	x		x					

12. Vasúti járművek szerkezete, javítása 160 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

Fejlessze tovább a tanulók logikai készségét és az alapozó tantárgyban megismert természettudományos szemléletet.
Ismertessen meg a tantárgy programjában felsorolt műszaki fogalmakkal, összefüggésekkel, törvényekkel, szerkezetekkel és azok alkalmazásaival, ismerjék meg a vasúti járművek közös szerkezeti elemeit.

Mélyítse el a tanulók ismereteit a műszaki dokumentációk (táblázatok, szabványok, diagramok, műszaki rajzok) értelmezésében és használatában.

Neveljen a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességre, önfegyelemre, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzésre.

Fejlessze tovább a tanulók számítási feladatokra, szerkesztésekre, méretezési folyamatokra, problémamegoldó gondolkodásra irányuló tudását, amelyet az alapozó tantárgyak alakítottak ki.

Alapozza meg, segítse elő a későbbi tanulmányok speciális ismereteinek elsajátítását, segítse a tanulók rendszerszemléletének mielőbbi kialakulását,a hagyományos, a műszaki gyakorlatban használt anyagok és technológiák megismerését, az új iránti érdeklődés felkeltését.
A rendszerszemléletű gondolkodásmód kialakításával a tanulók értsék meg az anyag kiválasztása, megmunkálása, igénybevétele, hőkezelése, üzemeltetése, karbantartása, és a felújítási mód megválasztása közti összefüggéseket.
Járuljon hozzá a szakmában elfogadott és alkalmazott műszaki fogalmak helyes és szakszerű értelmezéséhez, tudatos alkalmazásához.
A hagyományos és az aktuális javítási, karbantartási és megmunkálási eljárások alapos elsajátításával képesek legyenek a tanulók a későbbi, korszerűbb technológiai módszerek befogadására, alkalmazására.
Az elmélet és a gyakorlat koncentrációjának tantárgyi megteremtésével segítse kialakítani a tanulókban azt a készséget, hogy az ismereteket a gyakorlati munkában optimálisan hasznosítani tudja.
Az ismeretek elsajátításán keresztül alakuljon ki egy olyan motivációs bázis, amely elengedhetetlenül szükséges a szakmai igényességhez, a lelkiismeretes munkavégzéshez.
A tanulók logikai készségének fejlesztésével alapozzon meg olyan, elsősorban munkahelyeken konvertálható szakmai tudást, amelynek birtokában képesek lesznek a technikai, technológiai fejlődés várható kihívásainak megfelelni.
Alakítson ki a tanulókban kellő szakmai hivatástudatot, olyan kritikai szemléletet, mely a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez alapvetően szükséges.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy alapozó jellegénél fogva a közismereti tantárgyakra, azok közül is elsősorban a matematikára, a fizikára és a kémiára épül.

A Matematika tantárgyból:

az algebrai műveletek
a geometriai alapfogalmak és alapszerkesztések
az elsőfokú egyenletek

A Fizika tantárgyból:

a mozgások
és a dinamika alapjai témakörök épít.

A Kémia tantárgyból:

atomok szerkezete
fémek és vegyületeik
nem fémes elemek és vegyületeik
műanyagok

A Technológiai alapismeretek és az Elektrotechnika-elektronika tantárgyak szerves folytatását képezi.

12.3. Témakörök

12.3.1. Vasúti alapismeretek *10 óra*

a vasúti közlekedés szervezetei, feladatai

vasúti pálya

- alépítmény
- felépítmény
  - sínek
  - sínleerősítések
  - kitérők
  - átszelések
  - vágánykapcsolások
- vasútvonalak műszaki jellemzői
- műtárgyak
- űrszelvény,
- rakszelvény

12.3.2. Egyszerű- és forgóvázas hordművek *30 óra*

futómű

- feladata, szerkezete
- kerékpár kialakítása

- különböző kerékpár szerkezetek
- vontatójárművek kerékpárjai
- kerékpár haladása a pályán
- sínenfutás biztonsága

hordmű

- feladata, szerkezete
- ingás felfüggesztés
- csapágyvezetés
- rugózás
- lengéscsillapítás
- futásjóság

forgóvázak

- feladata
- elvi felépítéseik
- csoportosításuk
  - kerékpárok száma szerint
  - csapágyvezetés szerint
  - rugózásuk szerint
  - keret kivitele szerint
  - forgóváz - alváz kapcsolata szerint
- elemei szerkezeti kialakításai
- teherkocsi forgóvázak
- személykocsi forgóvázak
- motorkocsi forgóvázak
- motorvonat forgóvázak
- mozdonyok forgóvázai
- különleges forgóvázak

12.3.3. **Alvázak, járműszekrények és tartozékaik** *30 óra*

alvázak

- feladata, felosztása
- közvetlen futóműves alvázak
- forgóvázas alvázak

járműszekrények

- teherkocsik szekrényei
- személykocsik szekrényei
- motorkocsik szekrényei

mozdonyok szekrényei
szekrények külső és belső szerelvényei
utaskényelmi berendezések
zaj-, hő-, korrózió elleni védelmek
vonó készülékek
átmenő
nem átmenő
központi
ütköző készülékek
rudas
csöves
gyűrűrugós
elasztomer
hidraulikus
pneumatikus
központi vonó-, kapcsoló-,ütköző készülékek
nem önműködő
önműködő

12.3.4. Vontatott járművek ***10 óra***

csoportosítása felhasználásuk szerint
teherkocsik
fedett-, nyitott kocsik
hűtőkocsik
tartálykocsik
mélyített rakterű kocsik
különleges kocsik
személykocsik
egy órán belüli utazásra
néhány órás utazásra
több órás utazásra
éjszakai utazásra
külön célú kocsik
szolgálati kocsik
vasúti célú járművek

12.3.5. Szerkezetek károsodása, romlása *10 óra*

értékcsökkentő hatások

- műszaki – fizikai
- műszaki – gazdasági

hibalehetőségek

- szerkezet szerint
  - szerelt egységek
  - alkatrészek, szerkezeti elemek
- megjelenési forma szerint
  - üzemeltetési jellemzők változása
  - méretváltozás
  - alakhiba
  - felületi hiba
  - görbeség, elcsavarodás
  - repedés
  - törés
  - felületi réteg változása
  - anyag összetétel, szövetszerkezet változása
- hiba oka szerint
  - konstrukciós
  - gyártási
  - anyag
  - üzemeltetési
  - fenntartási
  - természetes elhasználódás
- hatás jellege szerint
  - hibás működés
  - működés képtelenség
- elhasználódás mechanizmusa szerint
  - súrlódás, kopás
  - abráció, erózió
  - kavitáció
  - öregedés
  - hő okozta változás

tribológia

12.3.6. Üzemfenntartás –karbantartás - javítás *10 óra*

üzemfenntartás szükségessége
üzemfenntartás műveletei
karbantartás
javítás
karbantartási stratégia
karbantartási rendszerek
- szükségjavítás
- tervszerű, megelőző karbantartás
  - rendszeres (egy-, vagy több paraméteres)
  - állapotfüggő

vasúti járművek karbantartási ciklusrendjei
járműjavítói cserejavításos rendszer

12.3.7. Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései *20 óra*

szerelőaknák
szerelő szintek
járműemelők
süllyesztők
járműmozgatók
padló alatti kerékpár eszterga
motor forgatók
sajtók
alkatrész szállító eszközök
próbaberendezések
diagnosztikai berendezések
daruk

12.3.8. Folyamatábra, hálóterv *10 óra*

tevékenységek tervezése
folyamatábra lényege, rajzi ábrázolási formái
hálótervezés
- időtervezés jellege szerint
- felhasználási céljuk szerint
- irányultságuk szerint
- megjelenési formájuk szerint

alapfogalmak, ábrázolási szabályok, logikai hibák, kritikus út, technológiai fejlesztő kényszer
alkalmazása vontatási telepen és járműjavítóban

12.3.9. Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása ***30 óra***

vontatási telepi vizsgálatok, járműjavítói javítások (tisztítások, vizsgálatok, karbantartások és javítások):

- a vasúti kerékpáron
- vasúti kerékpár csapágyazásain
- lemezes hordrugókon
- csavarrugókon
- forgóvázakon
  - forgóváz kereten
  - gerendákon
  - mechanikus fékelemeken
  - fékhengeren
- alvázakon
- járműszekrényeken
- vonó-, kapcsoló- és ütköző készülékeken
- a karbantartás, javítás eszközei

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt	x			
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	x			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x			
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése	x			
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x			
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

13. Vasúti járműszerelési gyakorlat tantárgy 160 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók legyenek képesek a szakmai elméleti tantárgyakban tanult és elsajátított ismeretek gyakorlati alkalmazására, legyenek képesek a tananyagban részletezett konkrét gyakorlati feladatokat balesetmentesen és szakszerűen végrehajtani.

Alakítson ki olyan készségeket, hogy a műszaki dokumentációkat, táblázatokat és szabványokat tudják alkalmazni a munkavégzés során, és hogy a szakma gyakorlásához szükséges kéziszerszámokat szakszerűen, a munkavédelmi előírásoknak megfelelően tudják megválasztani és alkalmazni.

Alakítson ki olyan készségeket, hogy a szakma gyakorlásához szükséges mérési eljárásokban és mérőeszközökben biztonságosan tudják megválasztani a technikailag legmegfelelőbb eljárást, illetve mérőeszközt, amelyek segítségével legyenek képesek a tanultakat más technikai, technológiai környezetben is alkalmazni.

A tanulók tudjanak választani és dönteni az egyes munkafolyamatokban alkalmazandó megmunkálási, szerelési eljárások megválasztásában, a gazdaságosság és a biztonságos munkavégzés szempontjai szerint.
Fejlessze és motiválja a tanulók logikai készségét, alakítson ki általános műszaki szemléletmódot, ébressze fel a folyamatos szakmai fejlődés igényét.
Neveljen a műszaki gyakorlatban elengedhetetlenül szükséges szakmai igényességre, önfegyelemre, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzésre,
A tanulók tanulják meg a szerszámok, gépek, berendezések, mérőeszközök szakszerű, gondos használatát, kezelését és karbantartását, a gyakorlatok során szokjanak hozzá a végrehajtandó feladatok önálló megoldásához, a produktív munkavégzéshez. Érezzék meg és értékeljék az eredményes munkavégzés embert formáló erejét, a jól végzett munka örömét. Ismerjék meg, gyakorolják, fogadják el és tartsák be a szakmai tevékenységek végzésének magatartási, munkavédelmi és technológiai előírásait.
Mélyítse el a tanulókban az üzemfenntartás, a karbantartás szükségességét, ismerjék a vasúti járművek, illetve azok elemeinek, alkatrészeinek üzem közbeni igénybevételeit, lehetséges hibáit, a hiba-megállapítás módszereit, az ezekkel kapcsolatos tisztítási-, mérési-, javítási technológiákat.
Alakítson ki a tanulókban olyan kritikai szemléletet, mely a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez alapvetően szükséges, fejlessze ki a tanulók felelősségérzetét, tekintettel a kötöttpályás járművek üzemeltetésében rejlő veszélyekre és arra, hogy a szakszerűtlen munkavégzés nemcsak személyi, hanem nagy anyagi károkat is okozhat.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Vasúti járműszerelési gyakorlat a Technológiai alapismeretek és a Vasúti járművek szerkezete, javítása tantárgyak szerves folytatását képezi.
Vasúti járműszerelési gyakorlattal párhuzamosan történik a Vasúti vontatójárművek, a Vasúti vontatójárművek pneumatikus berendezései, a Mozdonyszerelési gyakorlat és a Vasúti villamos vasúti jármű szerelési gyakorlat tanítása, melyek együttesen teszik alkalmassá a tanulókat a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez alapvetően szükséges szakmai gyakorlat elsajátításához.

13.3. Témakörök

13.3.1. Munkavédelem, munkaszervezés *10 óra*

a munkavégzéshez szükséges munkavédelmi felszerelések, eszközök alkalmazási szabályainak elsajátítása

a munkavégzéshez előírt technológiák elsajátítása

az előírt nyilvántartásokat vezetése, a tevékenységek dokumentálása

műszaki dokumentációt értelmezése és használata
a munkavégzéshez szükséges szerszámok előkészítése, helyes használata

13.3.2. Üzemfenntartás –karbantartás - javítás ***10 óra***

üzemfenntartás szükségessége
üzemfenntartás műveletei
karbantartás
javítás
karbantartási stratégia
karbantartási rendszerek
    szükségjavítás
    tervszerű, megelőző karbantartás
        rendszeres (egy-, vagy több paraméteres)
        állapotfüggő
vasúti járművek karbantartási ciklusrendjei
járműjavítói cserejavításos rendszer

13.3.3. Járműjavító üzemek és vontatási telepek gépészeti berendezései ***20 óra***

szerelőaknák
szerelő szintek
járműemelők
süllyesztők
járműmozgatók
padló alatti kerékpár eszterga
motorforgatók
sajtók
alkatrész szállító eszközök
próbaberendezések
diagnosztikai berendezések
daruk

13.3.4. Folyamatábra, hálóterv ***10 óra***

tevékenységek tervezése
folyamatábra lényege, rajzi ábrázolási formái
hálótervezés
    időtervezés jellege szerint
    felhasználási céljuk szerint

irányultságuk szerint
megjelenési formájuk szerint
alapfogalmak, ábrázolási szabályok, logikai hibák, kritikus út, technológiai fejlesztő kényszer
alkalmazása vontatási telepen és járműjavítóban

13.3.5.* Vasúti járművek közös alkatrészeinek javítása *110 óra

vontatási telepi vizsgálatok, járműjavítói javítások (tisztítások,vizsgálatok, karbantartások és javítások):
a vasúti kerékpáron
vasúti kerékpár csapágyazásain
lemezes hordrugókon
csavarrugókon
forgóvázakon
forgóváz kereten
gerendákon
mechanikus fékelemeken
fékhengeren
alvázakon
járműszekrényeken
vonó-, kapcsoló- és ütköző készülékeken
a karbantartás, javítás eszközei

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

járműjavító vagy területi műhely

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés	x			
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés			x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt	x			

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.11.	házi feladat	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x	x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x		x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása	x			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x			
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x			
8.2.	Technológiai minták elemzése	x			
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x			
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

A
10441-12 azonosító számú,

Vasúti vontatottjármű-szerelő feladatai megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10441-12 azonosító számú, Vasúti vontatottjármű-szerelő feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10441-12 Vasúti vontatottjármű-szerelő feladatai	Vasúti kocsik					Vasúti kocsik fenntartása				Vasúti kocsi szerelési gyakorlat			
	Vasúti kocsik villamos gépei, berendezései	Vasúti kocsik féktechnikájának alapjai	Vasúti kocsik fékrendszerei	Vasúti teherkocsik	Vasúti személykocsik	Vasúti kocsik karbantartási rendszere	A fék- és egyéb pneumatikus berendezések szerelése, javítása	Személykocsik javítása	Teherkocsik javítása	Általános kocsiszerkezetek szerelése, javítása	A fék- és egyéb pneumatikus berendezések szerelése, javítása	Személykocsik javítása	Teherkocsik javítása
FELADATOK													
Ellenőrzi, cseréli a csúszásgátlók pneumatikus elemeit							X				X		
Ellenőrzi, cseréli a raksúlyváltókat, mérlegszelepeket							X				X		
Ellenőrzi, javítja, cseréli a teher (tartály) kocsik szerelvényeinek állapotát									X				X
Ellenőrzi, javítja a fel-, és átjáró ajtókat működtető pneumatikus egységeket								X				X	
Ellenőrzi, javítja a kocsitetőt és berendezéseit (pl. dómfedél)									X				X
Ellenőrzi, javítja, cseréli a raksúlyváltót							X				X		
Ellenőrzi, javítja, cseréli a mágneses sínféket							X				X		
Ellenőrzi, tisztítja, javítja, cseréli a villamos berendezéseket						X				X			
SZAKMAI ISMERETEK													
Vontatott járművek általános jellemzői	X												
Pneumatikus szabályozó és vezérlőegységek		X											
Villamos kapcsoló és működtető elemek	X												
Egyéb pneumatikus berendezések		X											
Vontatott járművek speciális járműszerkezeti elemei			X	X									
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Járműszerkezeti rajzok olvasása, értelmezése				X	X							X	X
Járműszerkezeti rajzok készítése				X	X							X	X
Villamos kapcsolási rajzok olvasása, értelmezése	X				X					X		X	
Villamos kapcsolási rajzok készítése	X									X			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Erős fizikum										X	X	X	X
Kézügyesség										X	X	X	X
Mozgáskoordináció										X	X	X	X

TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Irányíthatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK													
Módszeres munkavégzés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés						X	X	X	X	X	X	X	X
Hibakeresés (diagnosztizálás)										X	X	X	X

14. Vasúti kocsik tantárgy 160 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy ismertesse meg a vasúti kocsikon található villamos gépek és készülékek speciális felhasználását, a tanulók ismerjék meg a vasúti vontatójárműveken lévő villamos gépek és készülékek elvi felépítését, működését, szerkezeti kialakítását, üzemi jellemzőit, a villamos kapcsolókészülékeket, a működésükkel kapcsolatos alapvető jellemzőket.

A tantárgy mutassa be a vasúti vontatott járművek fékrendszerét, fékberendezéseit, a személy- és teherkocsik jellemző részeit, felépítését, speciális kialakításaikat, belső berendezésüket.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy épít az Elektrotechnika-elektronika és a Mérési gyakorlat alapozó tantárgy összes témakörére, kapcsolódik a Vasúti járművek szerkezete, javítása, a Vasúti kocsik fenntartása és a Vasúti kocsi szerelési gyakorlat tantárgyak témaköreihez.

14.3. Témakörök

14.3.1. Vasúti kocsik villamos gépei, berendezései *32 óra*

A villamos gépek és készülékek felosztása és jellemzői

- Forgó villamos gépek
  - Egyenáramú gépek
    - generátorok
    - motorok
    - hullámosáramú motorok
  - Váltakozó áramú gépek
    - szinkron generátorok
    - szinkron motorok
    - aszinkron, indukciós motorok
    - váltakozó áramú kommutátoros motorok
  - Átalakító villamos gépek
    - motor-generátor gépcsoportok
    - egyarmatúrás (közös armatúrás) átalakító gépek
  - Különleges villamos gépek
    - körmös pólusú generátorok
- Álló villamos gépek és készülékek
  - Transzformátorok
    - szabályozó transzformátorok, indukciós szabályozók
    - mérőváltók
    - különleges transzformátorok
    - transzduktorok

egyenáramú áramváltók
Villamos készülékek
Kapcsoló készülékek
szakaszolók
megszakítók
Különféle áramirányító berendezések
egyenirányítók,
diódás kapcsolások (egy- és háromfázisú),
tirisztoros kapcsolások (egy- és háromfázisú),
váltóirányító (inverter) kapcsolások,
különféle szaggató kapcsolások.

Az egyenáramú gépek

Az egyenáramú villamos gépek fajtái, elvi felépítésük, működési elvük, jellemző összefüggéseik, azok értelmezése:
feszültség- és áramviszonyok,
a nyomaték és fordulatszám

Az armatúrareakció kialakulása, káros hatásai, az armatúrareakció ellen való védekezés módszerei

A gépek gerjesztésmód szerinti csoportosítása, elvi kapcsolásaik

Az egyenáramú generátorok jellemzése, üzemi kapcsolása, jelleggörbéik

Az egyenáramú motorok jellemzése, üzemi kapcsolása, jelleggörbéik

Az egyenáramú villamos gépek (generátorok, motorok) metszetrajza, szerkezeti felépítése:
az állórész kialakítása, fő- és segédpólusok, a kompenzáló tekercselés,
a forgórész kialakítása, a kommutátor szerkezete,
a kefeszerkezet,
a forgórész tekercselései,
csapágyazás, szellőzés, kapocstábla

A hullámos egyenárammal táplált soros motor jellemzői

Az egyenáramú motorok indítási módjai, fordulatszám változtatása, fékezése

A váltakozó áramú gépek

A váltakozó áramú villamos gépek csoportosítása, szerkezeti kialakítása, működési elve

A szinkrongép fogalma, elvi felépítése, jellemzői
a szinkron gépek kapcsolása, működése,
a helyettesítő kapcsolási vázlat és a vektordiagramok,
a szinkrongép üzemállapotai, jellemzői

A szinkrongép szerkezete:
az állórész kialakítása, tekercselése,
a forgórész kialakítása, csapágyazása,
kiegészítő berendezései

A szinkron generátor jelleggörbéi:
üresjárási jelleggörbe,

rövidzárási jelleggörbe,
önálló üzemű terhelés külső- és belső terhelési jelleggörbéi,
terhelési jelleggörbék hálózatra kapcsolt üzemben,
a szabályozási jelleggörbe

A szinkron motor jellemzői, felhasználása, üzeme, a teljesítmény-tényező javításának lehetőségei

Az aszinkron gépek felépítése, működése

Az aszinkron motorok szerkezeti felépítése, működési elve
az állórész vastest és tekercselés,
a forgórész kialakítása, tekercselései,
a csúszógyűrű és a kefeszerkezet,
az egyfázisú aszinkron motorok szerkezete, működése

Az aszinkron gép helyettesítő kapcsolási vázlata, vektordiagramok és értelmezésük

Az aszinkron gép üzemállapotai és jellemzői

Az aszinkrongép jelleggörbéi: M = f(n); s = f(n)

Teljesítmény- és nyomatékviszonyok

Kördiagram szerkesztése és kiértékelése

Indítás, forgásirányváltás és fordulatszám változtatás lehetőségei

Váltakozó áramú kommutátoros motorok

Átalakító és különleges villamos gépek

Motor-generátor gépcsoportok felépítése, működése

Egyarmatúrás átalakító gépek

Körmöspólusú generátor kialakítása, működési elve
körmöspólusú generátorok alkalmazása

A transzformátorok

Transzformátorok fogalma, szerkezeti felépítése, működési elve

Az egyfázisú transzformátor elvi felépítése, működése
az ideális transzformátor áramköri jellemzői,
a valóságos transzformátor és a hatásfok

Transzformátorok üzemállapotai (üresjárási, terhelési, rövidzárási), jellemzők, vektorábrák, jellemző összefüggések és értelmezésük

Az egy- és háromfázisú transzformátorok szerkezeti kialakítása

A vasmag szerkezete:
lánc, mag és köpeny típusú vasmag szerkezete,
oszlop kialakítása, szigetelése, szerelése,
járomszerkezetek, rögzítési módok

A transzformátor tekercselése
a hengeres és tárcsás tekercselési típusok és kapcsolásaik,
a tekercsek szigetelési megoldásai,
tekercskivezetések és elkötési módok,
háromfázisú transzformátor kapcsolásai (kapcsolási csoportok) és jellemzőik

A transzformátorok segédberendezései

hűtési megoldások és szerkezetek

Transzformátorok alkalmazásai, különleges transzformátorok

erőátviteli transzformátorok,

szabályozó transzformátorok, indukciós szabályzók,

gyengeáramú transzformátorok,

takaréktranszformátorok,

mérőtranszformátorok,

mágneses erősítők fogalma, kialakítása, működése,

egyenáramú áramváltók

Transzformátorok kiválasztása, felhasználása a kötöttpályás járművekben

A kapcsolókészülékek

A kapcsolókészülékek fogalma, feladata, közös tulajdonságuk, felosztásuk, jellemzőik

A kapcsolókészülékek működésének alapjai

A villamos ív fizikája:

jellemzők,

egyenáramú ív oltási módszerei,

váltakozó áramú ív oltása

Az érintkezők

alapfogalmak, érintkezők alkalmazása, érintkezőfajták,

az átmeneti ellenállás fogalma, szürkületi- és hártyaellenállás fogalma

az érintkezők melegedése, anyagfogyás,

érintkezők szerkezeti megoldásai

Működtető szerkezetek:

mechanikus működtetés,

pneumatikus működtetés,

elektromágneses működtetés

Az elektromágneses szerkezetek felépítése, jellemzőik:

az elektromágnesek húzóerejének számítása kis és nagy légrés esetén,

az elektromágnesek behúzási ideje, egyen- és váltakozó áramú mágnes esetén,

az elektromágnesek kiviteli formái

A szakaszolók szerkezeti felépítése, működése

A megszakítók szerkezeti felépítése, fajtái, működtetésük

A kontaktorok szerkezeti felépítése, működése

A mágneskapcsolók szerkezete, működése

A relék típusai, felépítésük, működésük, alkalmazásuk

Zárlatvédő készülékek feladata, fajtái

olvadó biztosítók szerkezeti megoldásai, jellemzői,

zárlatkorlátozó automatikák,

hőkioldók, kismegszakítók, termobimetálos motorvédők

A villamos készülékek kiválasztási szempontjai

A félvezetős áramátalakító berendezések

A félvezető eszközök belső működésének modellje:

félvezető anyagok szerkezete, villamos vezetési típusaik,
a határréteg, a működés feltételei

Félvezető diódák, a rétegdióda

záró és nyitóirányú igénybevétel, a dióda karakterisztikája,
különleges diódák (Zener-, varicap -, foto dióda)

Félvezető diódák alkalmazása, egyenirányító kapcsolások

együtemű egyenirányítók,
kétütemű egyenirányító kapcsolások

Többrétegű félvezetők szerkezete, működése

tranzisztorok,
tirisztorok,
integrált áramkörök

A félvezetők felhasználása, a teljesítmény-elektronika fogalma, alapkapcsolások és jellemzőik,

az áramirányító elemek csoportosítása, az áramirányítás folyamata, a kommutáció lényege

Az egyen- és váltóirányítók kapcsolásai

Az inverterek kapcsolásai, jellemzői, alkalmazásaik.

Az egyenáramú és váltakozó áramú szaggatók működése, alkalmazása

A frekvenciaváltók lényege, működése, alkalmazása

Az áramirányító kapcsolások vezérlése, erősítő-, billenő- és feszültségstabilizátor áramkörök

Akkumulátorok felépítése, működése, alkalmazása

Az akkumulátorok szerepe a vasútijárműveken

Lúgos és a savas akkumulátorok jellemzői, felépítése és az üzemeltetési feltételei

Akkumulátorok karbantartási, töltési folyamata

14.3.2. Vasúti kocsik féktechnikájának alapjai *32 óra*

Fékezési alapfogalmak

A vasúti fékberendezések feladata, csoportosításuk

A fékezés célja, a fékezőerő

A kerékpár-, illetve sínfékezés fogalma

A súrlódási tényező alakulása

A fékezőerő kifejtésének változatai

A fékezőerő kifejtésének változatai, legnagyobb értékét befolyásoló tényezők

A különböző fékezési módok előnyei, hátrányai

A fékezési módok kiválasztásának szempontjai és együttműködésük kérdései

Fékszerkezetek általános osztályozása

A fékszerkezetek osztályozásának alapvető szempontjai

Átmenő, nem átmenő, önműködő, nem önműködő fékek fogalma és jellemző tulajdonságaik

A légnyomásos fékek Westinghouse-féle elrendezési vázlata

A vázlatot felépítő elemek elnevezései, feladatai

Féktechnikai alapműveletek és ismeretek

A nagyvasúti gyakorlatban általánosan használt átmenő légnyomásos önműködő fékkel kapcsolatos féktechnikai ismeretek összefoglalása

A fékezés és oldás, mint féktechnikai alapművelet

Érzékenység, érzéketlenség és az ezzel kapcsolatos fogalmak

A fékberendezés kimeríthetőségének (statikus, dinamikus) kérdései

A fékhatás terjedési sebessége

A fék önműködésének problémaköre

A különböző vonatnemeknek megfelelő féknemek

A fékrendszer kezelhetőségének fogalma

Fékméretezések és fékszámítások

A sűrített levegő tárolása, szállítása, állapotának javítása

A sűrített levegő tárolásának szükségessége

A légtartályok szerkezeti kialakítása, elnevezése, tartozékai és vizsgálatuk

A légtartályok víztelenítési lehetőségei

A levegő szállítására használt csővezetékek kialakítása, azok elhelyezése, elnevezése, csőkötések, és a kapcsolódó kisebb légfék szerelvények

Visszacsapó szelepek, biztonsági szelepek, víztelenítő szerelvények

A csővezetékek járművek közötti összekapcsolására szolgáló elemek és színjelölésük

A sűrített levegő állapotának javítására hivatott szerkezetek (utóhűtő, alkoholporlasztó, légszárító, szűrő, porfogó, cseppgyűjtő), azok működése és beépítési helyei

14.3.3. Vasúti kocsik fékrendszerei *32 óra*

Kormányszelepek csoportosítása, működési elve, felépítése, általános jellemzése

A kormányszelepek feladatai, a csoportosítás szempontjai

A két- és háromnyomásos szelepek működésének elvi vázlatai

A két- és háromnyomásos kormányszelepek alapvető tulajdonságai és azok jellemzése

A háromnyomásos kormányszelepek közös kiegészítő tartozékai: csapolóberendezés, elsőfokozati szelep, legnagyobb nyomáshatároló, oldószelep, vonatnem váltó, kiiktató váltó

A kormányszelep mérete, az egységműködés megvalósítása

Különböző fékezőszelep és kormányszelep rendszerek együttműködése, valamint a helyes fékkezelés összefüggése

A vasúti járműveken alkalmazott kormányszelep rendszerek

A hagyományos kivitelű és a Knorr Fe115 típusú egyszerű működésű kormányszelep működése, szerkezeti kialakítása, tulajdonsága

A gyorsműködésű és egyéb kétnyomásos kormányszelepek, valamint a vonatnemváltók kialakítása
Vegyes típusú kormányszelepek
A nagyérzékenységű háromnyomásos kormányszelepek fogalma, jellemzői, alkalmazásának szükségszerűségei
WS 110 típusú kormányszelep
A Knorr KE típusú kormányszelepcsalád általános ismertetése
A Knorr KE 0, KE 1 és KE 2 kormányszelepek működése, tulajdonsága, szerkezeti felépítése
A KE kormányszelepek egyéb típusai (KE a, ad, d és dv) és kiegészítő elemei (nyomásigazító szelep, gyorsoldó szelep)
A szelepek felszerelése és alaki követelményei

A vontatójárművekre szerelt fékrendszerek
Nyomásmódosító nélküli fék elvi vázlata
Nyomásmódosítós fék elvi vázlata
Sebességfüggésű nyomásmódosítós fék elvi vázlata
Elektronikus fékberendezés elvi vázlata
A nyomásmódosítók bevezetésének okai, típusai, működésük, jellemzőik (Dü21d, Dü23b, Dü24e, Dü24g)
Vonatnemváltók kialakítása, állásai, a befolyásolt fékszerkezetekre tett hatása (GG-G-P, G-P-R, GG-G-P-R)
A sebességfüggőség alkalmazása és az ezzel összefüggő fékszerkezetek
Terhelésfüggésű fék elvi vázlata
Raksúlyfékezés

Kiegészítő pneumatikus és elektropneumatikus berendezések
Légkibocsátó szelepek, ütőgombos vészfékszelepek
Nyomáscsökkentő szelepek elvi vázlata, beépítési helyei
Nyomásőrök kialakítása, beépítési helyei
Az elektropneumatikus szelepek működése és változatai

14.3.4. Vasúti teherkocsik *32 óra*

Teherkocsik és rakszerei
Teherkocsik általános felépítése
Rakományok elhelyezése, rakodási szabályok
Rakszerek

A kocsiszekrény és tartozékai
Teherkocsik szekrénye, felépítménye
Külső szerelvények a teherkocsikon
Tartálykocsik kialakítása, szerelvényei
Folyékony anyagok, gáz töltése, lefejtése
Veszélyes áru fuvarozására alkalmas járművek
Térhatároló szerkezetek
Hő- és hangszigetelés

Nyílászáró szerkezetek
Külső szerelvények
Hűtőkocsik
A hőszigetelt kocsik szükségessége
Az állandó hőmérséklet biztosításának, a hűtésnek módjai
Motoros hűtőkocsik
Kéttengelyes és négytengelyes kísérő nélküli motoros hűtőkocsik, hűtőkonténerek
Kísért motoros hűtőszerelvények
A berendezések üzemében előforduló zavarok, a felügyelet elve, rendszere
Buktatható és önürítős járművek
Konténerek, félpótkocsi szállítók
Zsebes, kosaras és RO-LA kocsik
Cserefelépítményes és kombitrailer rendszerek

14.3.5. Vasúti személykocsik ***32 óra***

Személykocsik kocsiszekrénye és berendezései
Személykocsik szekrénye
A kocsiszekrény és tartozékai
Utaskényelmi berendezések
Térhatároló szerkezetek
Falszigetelés
Térhatároló szerkezetek
Hő- és hangszigetelés
Nyílászáró szerkezetek
Központi ajtóműködtetés
Egészségügyi berendezések
Személykocsik világítási berendezése
Egyedi villamos energia ellátás
Generátorok, akkumulátorok, feszültségszabályozók
Fényforrások
A világítási hálózatról ellátott egyéb fogyasztók
Személykocsik energiaellátása
Központi villamos energia ellátás
Belforgalmú kocsik központi energiaellátó berendezése
Nemzetközi forgalmú kocsik központi energiaellátó berendezése
Személykocsik fűtése
Fűtési rendszerek
Gőzfűtési berendezések fajtái, szerkezeti elemei
Melegvízfűtés
Egyedi légfűtés
Villamos fűtés
Egy és többfeszültségű, áramnemű villamos fűtések

Konvekciós fűtés hőfokszabályozással és anélkül
Több fűtőáramkörös kocsik
Egy- és kétcsatornás légfűtés
Személykocsik szellőzési- és klímaberendezései
Léghűtő berendezések
Léghűtő és klímaberendezések, hőszivattyús fűtés
Példák az egyes berendezések alkalmazására, a különböző rendszerek összehasonlítása
Utastájékoztató rendszerek

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Vasúti kocsik fenntartása tantárgy 112 óra/112 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanítása során a tanulók ismerjék a vasúti kocsik fenntartásának rendszerét, a mechanikus elemek, villamos és pneumatikus berendezések szerelésének, javításának, vizsgálatának technológiáját.

A tanulók sajátítsák el a különböző szintű karbantartások tartalmát, végzésének hatékony és gazdaságos módját. A tantárgy mutassa be a személykocsik és a teherkocsik fenntartásának azonos illetve eltérő elemeit, technológiáit.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy épít a Technológiai alapismeretek, illetve a Karbantartási és Mérési gyakorlat alapozó tantárgy összes témakörére, kapcsolódik a Vasúti járművek szerkezete, javítása, a Vasúti kocsik és a Vasúti kocsi szerelési gyakorlat tantárgyak témaköreihez.

15.3. Témakörök

15.3.1. Vasúti kocsik karbantartási rendszere *32 óra*

Vasúti kocsik fenntartási rendszerei

- Vasúti kocsik fenntartási és karbantartási rendszere, műhelyek kialakítása és berendezései
- Kötött (merev) karbantartási rendszer ismertetése
- Rugalmas, diagnosztikára épülő fenntartási rendszer ismertetése
- Kocsijavító műhelyek gépészeti berendezéseinek ismertetése
- Kocsijavító műhelyek technológiai folyamatának ismertetése
- Fődarabcserés javítási rendszer
- Diagnosztikai méréseken alapuló járműjavítás gazdaságos alapfeltételeinek ismertetése

Diagnosztikai rendszerek

- Általános műszaki követelmények
- Meghatározások
- A diagnosztikai rendszer szerkezete,
- A diagnosztikai rendszer által vizsgált hibák csoportosítása
- A diagnosztikai rendszer által vizsgált hibák fontossági fokozat szerinti csoportosítása,
- A diagnosztikai rendszer feladata

Vasúti kocsik karbantartási, javítási technológiái

- Napi vizsgálatok
- A kocsik időszakos vizsgálatai és javításai
- Főjavítás
- Fővizsgálat
- Részlegvizsgálat
- Hathavi csapágyvizsgálat
- Személykocsik közbenső vizsgálata
- Rendkívüli sérülések javítása
- Műhelyi karbantartások
- Villamos berendezések szerelése, javítása
- Egyéb berendezések javítása, karbantartása

15.3.2. A fék- és egyéb pneumatikus berendezések szerelése, javítása *32 óra*

A kötöttpályás villamos járművek fékrendszereinek bemutatása

A pneumatikus fékberendezések le- és felszerelése

A fékberendezések minősítése

Fékberendezés karbantartása, javítása

a fékrudazat elemei kopásainak javítása (MÁVSZ 2327/82)
kenési utasításra vonatkozó részek
a fékrendszer központi javításba vont elemeinek le- felszerelése
a kiegészítő fékezőszelepek szétszerelése, karbantartása
sértetlenségének és működésének ellenőrzése, tárolása, szállítása
a fővezetéken végzendő javítások
légfékrendszerben az egyes terek nyomásmérésének esedékessége, és az alkalmas mérőpontok ismertetése,
a hordozható légfék próbakészülék felépítése, működése, ellenőrzése,
a vészfékek vizsgálata.

A fék tömörségi és működési vizsgálata MÁVSZ 874 szerint

a javításra beállított jármű fékberendezésének előzetes vizsgálata
fék közbenső vizsgálat
fék részlegvizsgálata
futójavítás utáni fékvizsgálat

15.3.3. Személykocsik javítása *32 óra*

Személykocsik tisztítása és kikötése

A járműszerkezet javítása

az alváz javítása
a kocsiszekrény javítása
a tetőburkolat javítása
a padlózat javítása
a belső falburkolatok
az ajtók és átjárók javítása
az ablakok javítása
az ülések és egyéb belső berendezések javítása

Gépészeti berendezések javítása

a WC és a mosdó javítása
a világítási berendezések szerelése, javítása, vizsgálata
a fűtési és klímaberendezések szerelése, javítása, vizsgálata
az utastájékoztató berendezések javítása, vizsgálata
ajtóműködtetés és távvezérlés javítása, vizsgálata
villamos gépek javítása
akkumulátorok karbantartása, kezelése
villamos vezérlő egységek javítása

15.3.4. Teherkocsik javítása *16 óra*

Személykocsik tisztítása és kikötése

A járműszerkezet javítása

az alváz javítása
a futó- és hordmű javítása

a tetőburkolat javítása
a padlózat javítása
ajtók javítása
a nyitott kocsiszekrény javítása
a fedett kocsiszekrény javítása
hűtőkocsiszekrények javítása
tartálykocsi szerkezetek javítása
különleges teherkocsiszerkezetek javítása

Gépészeti berendezések javítása
hűtőberendezések javítása, vizsgálata
űrítőszerkezetek javítása

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat	X			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése			X	
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			X	
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		X		
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Tárgyminták azonosítása			X	

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Vasúti kocsi szerelési gyakorlat tantárgy 320 óra/ 320 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlat alakítson ki olyan készségeket, amelyek segítségével legyenek képesek a tanultakat más technikai, technológiai környezetben alkalmazni, neveljen a műszaki gyakorlatban elengedhetetlenül szükséges szakmai

igényességre, önfegyelemre, lelkiismeretes, biztonságos és felelősségteljes munkavégzésre,

A tanulók tudják alkalmazni a munkavégzés során a műszaki dokumentációkat, táblázatokat és szabványokat, a szakma gyakorlásához szükséges kéziszerszámokat szakszerűen, a munkavédelmi előírásoknak megfelelően tudják megválasztani és alkalmazni

A tantárgy tanítása során alakuljanak ki jártasság arra vonatkozóan, hogy a szakma gyakorlásához szükséges mérési eljárásokban és mérőeszközökben biztonságosan tudják megválasztani a technikailag legmegfelelőbb eljárást illetve mérőeszközt, a tanuló tudjon választani és dönteni az egyes munkafolyamatokban alkalmazandó megmunkálási, szerelési eljárások megválasztásában, a gazdaságosság és a biztonságos munkavégzés szempontjai szerint.

A gyakorlat késztesse a tanulót a rendszerszemléletű gondolkodásra, hogy lássák az egyes fődarabok, szerkezeti egységek kapcsolatát, az egyes részek egymástól való függését és együttműködését a vasúti vontatójármű, mint rendszer egészében.

A tantárgy oktatása neveljen a munkahelyi rend, a környezet védelmének fontosságára, a gazdaságos, anyagtakarékos gyártási és javítási módszerek megválasztására.

A tanulók sajátítsák el a vasúti kocsik speciális villamos egységeinek és pneumatikus berendezéseinek (elsősorban a fékberendezéseknek) gyakorlati megvalósulását, szerelését, minősítését, javítását. A tanulók gyakorolják be a korszerű személy- és teherkocsik modern fenntartását.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Vasúti kocsi szerelési gyakorlat a Technológiai alapismeretek és a Vasúti kocsik fenntartása tantárgyak szerves folytatását képezi.

Vasúti kocsi szerelési gyakorlattal párhuzamosan történik a Vasúti járműszerelési gyakorlat tanítása, melyek együttesen teszik alkalmassá a tanulókat a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez alapvetően szükséges szakmai gyakorlat elsajátításához.

16.3. Témakörök

16.3.1. Általános kocsiszerkezetek szerelése, javítása *20 óra*

A gyakorlati oktatás előkészítése

Az oktatás rendje, viselkedési szabályok az oktatás ideje alatt,

A műhely rendje, viselkedési szabályok a munkavégzés területén, a munkaterületen való közlekedés szabályai,

A legfontosabb munkavédelmi utasítások példákkal illusztrált oktatása,

A legfontosabb tűzvédelmi utasítások példákkal illusztrált oktatása,

Kézi és gépi tisztítás

a villamos gépek, készülékek tisztítási folyamatának ismertetése,
Mechanikus alkatrészek tisztítása
Általános kocsiszerkezeti elemek javítása, szerelése, vizsgálata

16.3.2. A fék- és egyéb pneumatikus berendezések szerelése, javítása ***110 óra***

A kötöttpályás villamos járművek fékrendszereinek bemutatása
A pneumatikus fékberendezések le- és felszerelése
A fékberendezések minősítése
Fékberendezés karbantartása, javítása
a fékrudazat elemei kopásainak javítása (MÁVSZ 2327/82)
kenési utasításra vonatkozó részek
a fékrendszer központi javításba vont elemeinek le- felszerelése
a kiegészítő fékezőszelepek szétszerelése, karbantartása
sértetlenségének és működésének ellenőrzése, tárolása, szállítása
a fővezetéken végzendő javítások
légfékrendszerben az egyes terek nyomásmérésének esedékessége, és az alkalmas mérőpontok ismertetése,
a hordozható légfék próbakészülék felépítése, működése, ellenőrzése,
a vészfékek vizsgálata.
A fék tömörségi és működési vizsgálata MÁVSZ 874 szerint
a javításra beállított jármű fékberendezésének előzetes vizsgálata
fék közbenső vizsgálat
fék részlegvizsgálata
futójavítás utáni fékvizsgálat

16.3.3. Személykocsik javítása ***100 óra***

Személykocsik tisztítása és kikötése
A járműszerkezet javítása
az alváz javítása
a kocsiszekrény javítása
a tetőburkolat javítása
a padlózat javítása
a belső falburkolatok
az ajtók és átjárók javítása
az ablakok javítása
az ülések és egyéb belső berendezések javítása
Gépészeti berendezések javítása
a WC és a mosdó javítása
a világítási berendezések szerelése, javítása, vizsgálata
a fűtési és klímaberendezések szerelése, javítása, vizsgálata
az utastájékoztató berendezések javítása, vizsgálata
ajtóműködtetés és távvezérlés javítása, vizsgálata
villamos gépek javítása

akkumulátorok karbantartása, kezelése
villamos vezérlő egységek javítása

16.3.4. Teherkocsik javítása ***90 óra***

Személykocsik tisztítása és kikötése
A járműszerkezet javítása
az alváz javítása
a futó- és hordmű javítása
a tetőburkolat javítása
a padlózat javítása
ajtók javítása
a nyitott kocsiszekrény javítása
a fedett kocsiszekrény javítása
hűtőkocsiszekrények javítása
tartálykocsi szerkezetek javítása
különleges teherkocsiszerkezetek javítása
Gépészeti berendezések javítása
hűtőberendezések javítása, vizsgálata
űrítőszerkezetek javítása

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kocsijavító műhely

16.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés		X		
1.3.	szemléltetés		X		
1.4.	kooperatív tanulás		X		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**	**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK**

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Rajz értelmezése	X			
3.2.	Rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Rajz készítés tárgyról	X			
3.4.	Rajz kiegészítés	X			
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4..1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló		X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Teheremelő berendezések, eszközök
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			Speciális kéziszerszámok, szerelőszerszámok
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X			Vasúti vontatott jármű
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	X			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X			Fékpróba berendezés
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X			
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.1.	Technológiai próbák végzése	X			Mérőműszerek
8.2.	Geometriai mérési gyakorlat	X			Mérőeszközök

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

I. Öt évfolyamos oktatás közismereti képzéssel

1/9. évfolyamot követően 70 óra
2/10. évfolyamot követően 105 óra
3/11. évfolyamot követően 140 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**
	Mérés és előrajzolás
	Megmunkálás I.
	Kötések
	Megmunkálás II.
	Anyagvizsgálatok

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

*Öt évfolyamos oktatás esetén az 1/ 9. évfolyamot követően

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás

Mérés és ellenőrzés
Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
Előrajzolás síkban
Térbeli előrajzolás

Megmunkálás I.

A kalapács használata, a nyújtás
Egyengetés
Hajlítás
Vágás, harapás, faragás, vésés
Nyírás
Lyukasztás
Fűrészelés

Reszelés
Fúrás és süllyesztés
Kézi menetvágás

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése*
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

*Öt évfolyamos oktatás esetén a 2/10. évfolyamot követően

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás
Mérés és ellenőrzés
Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
Előrajzolás síkban
Térbeli előrajzolás

Megmunkálás I.
A kalapács használata, a nyújtás
Egyengetés
Hajlítás
Vágás, harapás, faragás, vésés
Nyírás
Lyukasztás
Fűrészelés
Reszelés
Fúrás és süllyesztés
Kézi menetvágás

Kötések
Szegecselés
Csavarozás
Csapszegek és csapszegkötések
Kúpos kötés
Zsugorkötés
Ék és ékkötés
Retesz és reteszkötés
Lágyforrasztás
Fémragasztás
Keményforrasztás
Gázhegesztés
Ívhegesztés

II. Két évfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. évfolyamot követően 160 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	**Tantárgyak**/Témakörök
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	**Karbantartási gyakorlatok**
	Mérés és előrajzolás
	Megmunkálás I.
	Kötések
	Megmunkálás II.
	Anyagvizsgálatok
	Szerelés
	Mérési gyakorlatok
	Villamos méréstechnikai alapismeretek
	Egyenáramú villamos alapmérések
	Váltakozó áramú villamos alapmérések I.
	Váltakozó áramú villamos alapmérések II.

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok

Karbantartási gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Mérés és előrajzolás

Mérés és ellenőrzés
Bonyolultabb mérő- és ellenőrző eszközök
Előrajzolás síkban
Térbeli előrajzolás

Megmunkálás I.

A kalapács használata, a nyújtás
Egyengetés
Hajlítás
Vágás, harapás, faragás, vésés
Nyírás
Lyukasztás

Fűrészelés
Reszelés
Fúrás és süllyesztés
Kézi menetvágás

Kötések

Szegecselés
Csavarozás
Csapszegek és csapszegkötések
Kúpos kötés
Zsugorkötés
Ék és ékkötés
Retesz és reteszkötés
Lágyforrasztás
Fémragasztás
Keményforrasztás
Gázhegesztés
Ívhegesztés

Megmunkálás II.

Hántolás
Kovácsolás és hőkezelés
Szerszámélezés, köszörülés
Dörzsölés (dörzsárazás)
Esztergálás
Marás
Gyalulás

Anyagvizsgálatok

Szerkezeti anyagok csoportosítása
Technológiai próbák
Szakítóvizsgálat
Keménységmérés
Roncsolásmentes anyagvizsgálati módszerek

Szerelés

Kötőelemek szerelése
Csapágyak szerelése
Fogaskerekek szerelése
Csőkötések szerelése
Dugattyús motor szerelése
Forgattyús hajtómű szerelése
Lánc- és szíjhajtás szerelése
Tengelykapcsolók szerelése
Hajtóművek szerelése
Futóművek szerelése
Fékek szerelése

Kormányzási rendszerek szerelése

Mérési gyakorlatok tantárgy

Témakörök

Villamos méréstechnikai alapismeretek

Műszer és méréstechnikai alapfogalmak
Ismerkedés a mérőműszerekkel
A nemzetközi mértékegységrendszer alapjai
A laboratóriumi mérések fontosabb szabályai
Villamos mérések biztonságtechnikája

Egyenáramú villamos alapmérések

Ellenállás mérése
Villamos teljesítmény számítása áram és feszültség mérés alapján
A villamos áram hőhatásának vizsgálata
Energiaforrások vizsgálata, mérése

Váltakozó áramú villamos alapmérések I.

Mérések egyfázisú váltakozó áramú hálózatban

Váltakozó áramú villamos alapmérések II.

Mérések háromfázisú váltakozó áramú hálózatokban

2.120.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 344 02
VÁLLALKOZÁSI ÉS BÉRÜGYINTÉZŐ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ
valamint a
XXIV. KÖZGAZDASÁG
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XXIV. Közgazdaság ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 345 02 Nonprofit menedzser
54 343 01 Pénzügyi termékértékesítő (bank, befektetés, biztosítás)
54 344 01 Pénzügyi-számviteli ügyintéző
54 344 02 Vállalkozási és bérügyintéző
54 344 03 Vám -, jövedéki- és termékdíj ügyintéző

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet
- az 54 344 02 Vállalkozási és bérügyintéző szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó a nemzetgazdasági miniszter hatáskörébe tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 344 02

A szakképesítés megnevezése: Vállalkozási és bérügyintéző

A szakmacsoport száma és megnevezése: 15. Közgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXIV. Közgazdaság

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 70%

Gyakorlati képzési idő aránya: 30%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: -

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

Nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		1960 óra		2228 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2108 óra		2380 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Szakmai idegen nyelv												2				
	Foglalkoztatás I.															2	
11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Gazdasági és jogi alapismeretek	2			3,5								5,5				
	Ügyviteli gyakorlatok		2,5			2,5			1					6			
	Általános statisztika							1			1		2				
	Statisztika gyakorlat								1			1		2			
	Pénzügyi alapismeretek							2			2		4				
	Pénzügy gyakorlat											1		1			

	Adózási alapismeretek										1		1,5				
	Adózás gyakorlat											1		1			
	Számviteli alapismeretek							2			2		4,5				
	Számvitel gyakorlat											1		1			
10152-12 Kis- és középvállalkozások gazdálkodási feladatai	Kis- és középvállalkozások gazdálkodása															2,5	
	Üzleti terv készítés gyakorlata																2
10153-12 Könyvvezetési feladatok	Könyvvezetés															4	
	Pénzforgalmi könyvvitel gyakorlat																2
11506-12 Vállalkozásfinanszírozási és adózási feladatok	Vállalkozás-finanszírozás															2	
	Vállalkozás-finanszírozás gyakorlat																1
	Adózás															3	
	Elektronikus adóbevallás gyakorlata																1
10154-12 Munkaerő-gazdálkodás	Munkaerő-gazdálkodás															3	
	Bérszámfejtési gyakorlat																2

10151-12 Bérügyi szakfeladatok ellátása	Bérügyi feladatok															2	
	Bérügyi gyakorlat																1
10155-12 Társadalombiztosítási szakfeladatok ellátása	Társadalom-biztosítás															2	
	TB gyakorlat																1
összes óra		**2,5**	**2,5**		**3,5**	**2,5**		**5**	**2**		**6**	**4**	**20**	**11**		**21**	**10**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	
Szabad sáv		**1**			**1**			**1**			**1**		**4**			**4**	
Heti óraszám szabadsávval		**6**			**7**			**8**			**11**		**35**			**35**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** témakörök	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**											**Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül**			**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.**		**A szakképzés összes óraszáma**
		9.			**10.**			**11.**			**12.**			**1/13.**					
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**		**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony																*4*		*4*

	létesítése																		
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Szakmai idegen nyelv***													**72***					**72**
	Foglalkoztatás I.																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	**Gazdasági és jogi alapismeretek**	**72**			**126**								**198**	**198**					**198**
	Mikrogazdasági alapok	*10*											*10*	*10*					*10*
	A fogyasztói magatartás és a kereslet	*18*											*18*	*18*					*18*
	A vállalat termelői magatartása és a, kínálat	*20*											*20*	*20*					*20*
	A vállalkozások alapítása, működése	*24*											*24*	*24*					*24*
	A gazdasági élet szereplői, az állam feladatai				*22*								*22*	*22*					*22*
	A nemzetgazdaság ágazati rendszere				*28*								*28*	*28*					*28*
	A marketing alapjai				*16*								*16*	*16*					*16*

	Jogi alapismeretek				*20*								*20*	*20*					*20*
	Tulajdonjog				*12*								*12*	*12*					*12*
	A kötelmi jog				*28*								*28*	*28*					*28*
	Ügyviteli gyakorlatok		**90**			**90**			**36**				**216**		**216**				**216**
	Tízujjas vakírás		*90*										*90*		*90*				*90*
	Szövegformázás					*18*							*18*		*18*				*18*
	Levelezés és iratkezelés					*72*							*72*		*72*				*72*
	Üzleti kommunikáció								*36*				*36*		*36*				*36*
	Általános statisztika							**36**			**32**		**68**	**72**					**72**
	A statisztika alapfogalmai							*4*					*4*	*4*					*4*
	Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei							*28*					*28*	*30*					*30*
	Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása										*18*		*18*	*18*					*18*
	Az érték–, ár–,és volumenindex										*14*		*14*	*16*					*16*
	A grafikus ábrázolás							*4*					*4*	*4*					*4*
	Statisztika gyakorlat								**36**			**32**	**68**		72				**72**
	Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei								*32*				*32*		*32*				*32*
	Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása											*14*	*14*		*16*				*16*

	Az érték–, ár–,és volumenindex											*14*	*14*		*16*				*16*
	Esettanulmány								*4*			*4*	*8*		*8*				*8*
	Pénzügyi alapismeretek							**72**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Pénzügyi szektor alapvetései							*4*					*4*	*4*					*4*
	Pénzügyi intézményrendszer							*34*					*34*	*34*					*34*
	A pénzforgalom							*34*					*34*	*34*					*34*
	A pénzügyi piac és termékei										*54*		*54*	*60*					*60*
	Biztosítási alapismeretek										*10*		*10*	*12*					*12*
	Pénzügy gyakorlat											**32**	**32**		**36**				**36**
	A pénz időértéke											*10*	*10*		*11*				*11*
	Értékpapírok értékelése											*18*	*18*		*20*				*20*
	Valuta, deviza-árfolyama											*4*	*4*		*5*				*5*
	Adózási alapismeretek										**32**		**32**	**54**					**54**
	Az államháztartás rendszere										*3*		*3*	*7*					*5*
	Adózási alapfogalmak										*5*		*5*	*5*					*7*
	Kiemelt adónemek										*24*		*24*	*42*					*42*
	Adózás gyakorlat											**32**	**32**		**36**				**36**
	Személyi jövedelemadó											*12*	*12*		*16*				*16*
	Általános forgalmi adó											*12*	*12*		*14*				*14*
	Helyi adók											*8*	*8*		*6*				*6*

	Számviteli alapismeretek							**72**			**64**		**136**	**162**					**162**
	A számviteli törvény							*16*					*16*	*20*					*20*
	A vállalkozás vagyona							*20*					*20*	*24*					*24*
	A könyvelési tételek szerkesztése, a számlakeret							*16*					*16*	*20*					*20*
	Tárgyi eszközök elszámolása							*20*					*20*	*24*					*24*
	A vásárolt készletek elszámolása										*24*		*24*	*28*					*28*
	A jövedelem elszámolás										*16*		*16*	*18*					*18*
	A saját termelésű készletek elszámolása										*14*		*14*	*16*					*16*
	Termékértékesítés elszámolása										*10*		*10*	*12*					*12*
	Számvitel gyakorlat											**32**	**32**		**36**				**36**
	A pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatok											*8*	*8*		*9*				*9*
	A tárgyi eszközök nyilvántartása											*8*	*8*		*9*				*9*
	A vásárolt készletek bizonylatai											*8*	*8*		*9*				*9*
	Pénzügyi analitika számítógépen											*8*	*8*		*9*				*9*

10152-12 Kis-és középvállalkozások gazdálkodási feladatai	**Kis- és középvállalkozások gazdálkodás**																**80**		**80**
	A vállalkozások működése és megszűnése																*32*		*32*
	A vállalkozási stratégia és a marketing vállalati működése																*16*		*16*
	Az üzleti terv fejezetei																*32*		*32*
	Üzleti tervkészítés gyakorlata																	**64**	**64**
	Az üzleti terv felépítése és elkészítése																	*4*	***4***
	Az üzleti tervfejezetek kidolgozása																	*55*	***55***
	Az üzleti tervfejezetek bemutatása																	*5*	***5***
10153-12 Könyvvezetési feladatok	**Könyvvezetés**																**128**		**128**
	Pénzforgalmi könyvviteli alapok																*32*		*32*
	Kettős könyvviteli alapok, bérelszámolás																*20*		*20*
	Befektetett eszközök																*16*		*16*
	Vásárolt készletek																*20*		*20*

	Saját termelésű készletek																16		*16*
	Pénzügyi és hitelműveletek, költségvetési kapcsolatok																*6*		*6*
	Zárás, beszámolókészítés																*18*		*18*
	Pénzforgalmi könyvviteli gyakorlat																	**64**	***64***
	Könyvelés naplófőkönyvben																	*28*	*28*
	Könyvelés pénztárkönyvben																	*22*	*22*
	Bevételi nyilvántartások																	*6*	*6*
	Részletező nyilvántartások																	*8*	*8*
vállalko zás- finanszír ozási és adózási feladatok	**Vállalkozás-finanszírozás**																**64**		**64**

A vállalkozás pénzügyi döntései																*2*		**2**
A beruházások értékelése																*26*		*26*
A forgóeszköz-ellátás																*16*		*16*
A finanszírozás gyakorlata																*14*		*14*
A vállalkozások pénzügyi teljesítményének mérése																*6*		*6*
Vállalkozás-finanszírozási gyakorlat																	**32**	**32**
A beruházások pénzügyi döntései																	*12*	*12*
Forgóeszköz-szükséglet megállapítása																	*10*	*10*
A finanszírozás gyakorlata																	*7*	*7*
A pénzügyi teljesítmények mérése																	*3*	*3*
Adózás																**96**		***96***

	Az adózás rendje																*4*		*4*
	Személyi jövedelemadózás és bért terhelő járulékok																*28*		*28*
	Egyéni vállalkozó jövedelemadózási formái																*14*		*14*
	Társaságok jövedelemadózása																*16*		*16*
	Általános forgalmi adó																*22*		*22*
	Helyi adók																*12*		*12*
	Elektronikus adóbevallás gyakorlata																	**32**	**32**
	Gyakorlati előkészítés																	*2*	*2*
	Elektronikus bevallás gyakorlata																	*28*	*28*
	A bevallások ellenőrzése																	*2*	*2*
10154-12 Munkaerő-gazdálkodás	**Munkaerő-gazdálkodás**																**96**		**96**
	Munkajog és munkaügyi alapok																*30*		*30*
	A munka díjazása																*26*		*26*

	Társadalombiztosítás fedezete																*40*		*40*
	Bérszámfejtési gyakorlat																	**64**	***64***
	Bérszámfejtés előkészítése																	4	4
	Bérszámfejtés																	*54*	*54*
	Egyéb feladatok																	*6*	*6*
10151-12 Bérügyi szakfeladatok ellátása	**Bérügyi feladatok**																**64**		**64**
	Mt. bérszámfejtési előírásai																*18*		*18*
	Jogviszonyok																*20*		*20*
	Bérügyi egyéb ismeretek																*26*		*26*
	Bérügyi gyakorlat																	**32**	**32**
	Havi feladatok																	*16*	*16*
	Éves feladatok																	*10*	*10*
	Ellenőrzési, javítási feladatok																	*6*	*6*
10155-12 Társadalom-biztosítási szakfeladatok ellátása	**Társadalom-biztosítás**																**64**		**64**
	Társadalom-biztosítás története																*3*		*3*

	Egészség-biztosítás																*24*		*24*
	Nyugellátás																*17*		*17*
	Családtámogatás																*20*		*20*
	TB-gyakorlat																	**32**	**32**
	Egészség-biztosítás																	18	*18*
	Nyugellátás																	*4*	*4*
	Családtámogatás																	*10*	*10*
Összesen		**90**	**90**		**126**	**90**		**180**	**72**		**192**	**128**	**968**	**720**	**396**		**672**	**320**	
Összesen		**180**			**216**			**252**			**320**			**1116**			**992**		**2108**
Elméleti óraszámok/aránya		Szabadsávval 1664 ÷ 2380/69,9% 1392 (ötévfolyamos képzésben: 1260) 66%/(ötévfolyamos képzésben: 64,3%)																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		Szabadsávval 716 ÷ 2380/30,1% 716 (ötévfolyamos képzésben 700) 34% / (ötévfolyamos képzésben: 35,7%																	

*** Az idegen nyelv oktatása a közös alapozóban (Foglalkoztatás I.) is megjelenik, melyre készített külön program témakörei és azok óraterve megtalálható a dokumentumban!**

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *atémakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testiépségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII.törvényfogalommeghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat.Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalommeghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre(mint termékre)meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok éskeverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalmaés az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

AzAlaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok.Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás(mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú

Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képeítés esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képeítés esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képeítés esetén)	Szakmai idegen nyelv 1/13. évfolyam	Elhelyezkedést-munkavállalást segítő idegen nyelv 2/14. évfolyam			
		Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK					
Alapszintű idegen nyelven kommunikál munkahelyzetekben	X				
Szakmára jellemző munkafolyamatok szakkifejezéseit szóban és írásban,munkahelyzetekben alkalmazza	X				
Szakmai szöveget fordít magyarról idegen nyelvre	X				
Szakmai szöveget fordít idegen nyelvről magyarra	X				
Alapszintű szakmai idegen nyelven telefonál	X				
Munkafolyamatokat alapfokú szakmai idegen nyelven értelmez	X				
Szakképesítéséhez szükséges alapszintű szakmai idegen nyelvű feliratokat értelmez	X				
SZAKMAI ISMERETEK					
Alapszintű idegen nyelvű kommunikáció, olvasás, írás, fordítás	X				
Alapszintű idegen nyelven szakmaspecifikus kifejezések	X				
Alapszintű szakmai idegen nyelv nyelvtana	X				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Alapszintű szakmai idegen nyelvű beszédkészség	X				
Alapszintű szakmai idegen nyelvű hallott szakmai szöveg megértése	X				
Alapszintű szakmai idegen nyelvű olvasott szakmai szöveg megértése	X				
Alapszintű szakmai idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése					
Elemi számolási készség alapszintű szakmai idegen nyelven					
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					

Szorgalom, igyekezet	X				
Fejlődőképesség, önfejlesztés	X				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Határozottság	X				
Kapcsolatteremtő készség					
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Logikus gondolkodás	X				
Gyakorlatias feladatértelmezés	X				
FELADATOK					
Idegen nyelven:					
Bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)			X	X	X
Alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt		X	X	X	X
Szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír		X	X	X	X
Állásinterjún részt vesz		X	X	X	X
Munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik					X
Idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez					X
Munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata		X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK					
Idegen nyelven:					
Szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése					X
Egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai			X	X	X
Közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok					X
A munkakör alapkifejezései					X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven		X			X
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban		X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Fejlődőképesség, önfejlesztés			X	X	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Nyelvi magabiztosság		X	X	X	
Kapcsolatteremtő készség			X	X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Információgyűjtés			X	X	
Analitikus gondolkodás				X	

Deduktív gondolkodás				X	

3. Szakmai idegen nyelv tantárgy 72 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.6.A tantárgy tanításának célja

Az ügyintézői munkaterületen a szakmai ismeretek mellett kiemelkedő fontosságú a szakmai nyelv alapvető ismerete. Az ügyfelekkel, partnerekkel kapcsolatos napi idegen nyelvi kommunikáció mellett a multinacionális vállalatoknál napi munkamenet is megkívánja a szakmai nyelv ismeretét.
A tárgy a munkavégzéshez szükséges szakmai nyelvismerettel próbálja a tanulókat felvértezni.

3.7.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Idegen nyelv:
- nyelvtani alapok
- munkához, levelezéshez kapcsolódó témakörök

3.8.Témakörök

Az adott szakma igényeinek megfelelően kialakított tartalommal a megadott óraszám figyelembevételével és összhangban a Foglalkoztatás I. modul tartalmára, mintegy azon tartalmakat megalapozó ismeretanyag és szakmai nyelvi kompetenciák kialakítására szolgál.

3.9.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, taniroda, nyelvi labor

3.10. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

3.10.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat		X	X	
1.2.	Kiselőadás			X	
1.3.	Megbeszélés			X	
1.4.	Szemléltetés			X	
1.5.	Projekt		X		
1.6.	Szerepjáték	X	X		

1.7.	Házi feladat	X	X		

3.10.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X	X	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		

3.11. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A számonkérés a tananyag jellegéből következően szóbeli és írásbeli formában történjék.

A szóbeli számonkérést a tanév során folyamatosan célszerű alkalmazni az alapfogalmak, kifejezések önálló, szakszerű, szabatos megfogalmazásával. Az egyes nagyobb témakörök feldolgozása, rendszerezése után célszerű a tanulók teljesítményét írásbeli feladatsorral mérni. A számonkérés különböző típusú feladatok kombinációjából álljon: tartalmazzon teszt jellegű feladatokat, igaz–hamis állításokat, alapfogalmak rövid meghatározását.
A számonkérés formája szituációs gyakorlatokkal is történjen, és a számonkérésben a kommunikáció kapjon kiemelt szerepet.
Az írásbeli feladatok értékelésénél az alakilag rendezett, szabályos javításokat tartalmazó megoldások tekinthetők alapkövetelménynek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0- 49%	*elégtelen*

4. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

4.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

4.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

4.3.Témakörök

4.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállalóképes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeketfeltérképezze.A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

4.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, ajelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbelisegédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

4.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi azidegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven

reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

4.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

4.4.A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen,egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

4.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				

4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11504-12 azonosító számú

Gazdálkodási alaptevékenység ellátása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11504-12 azonosító számú, Gazdálkodási alaptevékenység ellátása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Gazdasági és jogi alapismeretek										Számviteli alapismeretek								Számviteli gyakorlatok			
	Mikrogazdasági alapok	A fogyasztói magatartás és a kereslet	A vállalat termelői magatartása és a kínálat	A vállalkozások alapítása, működése	A gazdasági élet szereplői, a állam feladatai	A nemzetgazdaság ágazati rendszere	A marketing alapjai	Jogi alapismeretek	Tulajdonjog	A kötelmi jog	A számviteli törvény	A vállalkozás vagyona	A könyvelési tételek szerkesztése, a számlakeret	Tárgyi eszközök elszámolása	A vásárolt készletek elszámolása	A jövedelem elszámolása	A saját termelésű készletek elszámolás	Termékértékesítés elszámolása	A pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatok	A tárgyi eszközök nyilvántartása	A vásárolt készletek bizonylatai	Pénzügyi analitika számítógépen
FELADATOK																						
Közreműködik a vállalkozás beindításához, átalakításához, megszűnéséhez szükséges adminisztratív teendők ellátásában	X			X	X																	
Ellátja a marketingtevékenységhez kapcsolódó ügyintézői feladatokat							X															
Kapcsolatot tart a vevőkkel, szállítókkal		X	X	X	X																	
Elkészíti a megrendeléseket		X	X							X												
Közreműködik a szerződéskötésnél								X	X	X												
Kezeli a reklamációkat										X												

Elvégzi a bejövő és kimenő számlák egyeztetéseit, a nyilvántartások alapján			X												X		X			X		X
Bizonylati renddel kapcsolatos feladatokat lát el (bizonylatok kiállítása, ellenőrzése, tárolása, továbbítása, szigorú számadás alá tartozó bizonylatokról nyilvántartás vezetése)																			X	X	X	X
Analitikus, főkönyvi könyvelésre előkészít, kontíroz													X						X	X	X	X
Közreműködik a bankszámlával kapcsolatos gazdasági események könyvelésében												X	X	X	X	X		X				X
Közreműködik a vevőkkel kapcsolatos gazdasági események elszámolásában												X	X					X				
Közreműködik a szállítókkal kapcsolatos gazdasági események elszámolásában													X	X	X					X	X	
Közreműködik a termelési költség elszámolásában													X				X					
Közreműködik az értékesítéssel kapcsolatos gazdasági események elszámolásában													X					X				
Közreműködik a jövedelemelszámolással kapcsolatos gazdasági események könyvelésében													X			X						

Közreműködik a leltárak felvételével, dokumentálásával kapcsolatos feladatok ellátásában											X	X								X	X	
Értelmezi a mérleget és az eredménykimutatást											X	X										
SZAKMAI ISMERETEK																						
A gazdasági élet alapvető területei (szükségletek, termelés, javak, munkamegosztás, gazdálkodás, piac, kereslet, kínálat)	X	X	X	X	X																	
A gazdasági élet szereplői és kapcsolatai, az állam feladatai, az állami költségvetés legfontosabb bevételei és kiadásai					X	X																
A nemzetgazdaság és ágazati rendszere						X																
A nemzetgazdaság teljesítmény kategóriái és mérésük						X																
A vállalat helye a nemzetgazdaságban					X	X																
A vállalkozás létesítése, működése és megszűnése				X																		
Gazdálkodás és gazdaságosság (költség, kiadás, ráfordítás, bevétel, fedezeti összeg, eredmény)				X																		
A marketing vállalati működése		X	X				X															

Jogi alapismeretek, joghierarchia, szabályzati hierarchia								X														
A polgári jog és a társasági jog alapjai				X				X	X	X												
A szerződés fogalma, érvényessége, létrejötte, megszűnése, és a követelések elévülésének feltételei. Az érvényes szerződés alaki és tartalmi követelményei. Egyes szerződéstípusok (adásvétel, csere, vállalkozás, megbízás, bérlet) ismerete										X												
Szerződést biztosító mellékötelezettségek (bankgarancia, zálogjog, kezesség, óvadék), engedményezés, kötelezettség-átvállalás										X												
A szerződések alapvető tartalmi és formai követelményei, jellemzői szerződésfajták										X												
A számviteli törvény. A beszámoló és a könyvvezetési kötelezettség											X											
A vállalkozás vagyona, a leltár és a mérleg												X										
A könyvelési tételek szerkesztése, a számlakeret													X									
Az analitikus nyilvántartások vezetése																			X	X	X	X
A tárgyi eszközökkel kapcsolatos gazdasági														X								

események – beruházás, értékcsökkenés – elszámolása																						
Anyagvásárlás és felhasználás elszámolása															X							
A bérköltség, a bért terhelő adók és járulékok elszámolása																X						
A munkavállalót terhelő levonások elszámolása és a bérek kifizetése, átutalása																X						
A saját termelésű készletek raktárba vételével kapcsolatos elszámolások																	X					
Termékértékesítéssel kapcsolatos elszámolások																		X				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																						
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése					X	X		X		X	X											
Szakmai kommunikáció			X	X			X											X				
Jogforrások megfelelő alkalmazása				X				X	X	X	X											
Szövegszerkesztés, táblázat és adatbázis-kezelés										X									X	X	X	X
Információgyűjtés				X			X															
A projektdokumentumok, nyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése			X							X												
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																						

Precizitás (pontosság)													X						X	X	X	X
Megbízhatóság				X						X			X									
Felelősségtudat		X		X					X	X		X							X			X
Szervezőkészség				X			X															
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																						
Motiválhatóság		X	X				X											X				
Kapcsolatteremtő készség																		X				
Meggyőzőkészség							X															
Konfliktusmegoldó készség							X	X		X								X				
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																						
Információgyűjtés		X		X			X															
Áttekintő és rendszerező képesség												X	X						X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás			X	X						X								X				
Gyakorlatias feladatértelmezés				X					X	X									X	X	X	X

11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Ügyviteli gyakorlatok				Általános statisztika					Statisztika gyakorlat			
	Tízujjas vakírás	Szövegformázás	Levelezés és iratkezelés	Üzleti kommunikáció	A statisztikai alapfogalmai	Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei eszközei	Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása	Érték-, ár- és volumenindex	A grafikus ábrázolás	Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei	Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása	Az érték-, ár- és volumenindex	Esettanulmány
FELADATOK													
Adatokat, információkat gyűjt, rögzít, válogat, osztályoz, nyilvántart és iktat					X	X	X	X		X	X	X	x
Betartja az adat- és titokvédelemmel kapcsolatos jogszabályokat, utasításokat			X		X								
Hagyományos és digitális dokumentumokat rendszerez			X										
Regisztrálja és karbantartja az ügyfélkapcsolatait			X	X									
Hivatalos levelezést folytat hagyományos és digitális formában			X										
Hivatalos okmányokat tölt ki			X										

A munkaköréhez kapcsolódó hivatalos ügyeket intéz (közigazgatási szerveknél)				X									
Rendszeres és eseti jelentéseket készít	X	X	X						X				X
Az ügyiratok mozgását folyamatosan figyelemmel kíséri			X										
Közreműködik a projektdokumentációk kezelésében a projekttervezéstől a pályázati szakaszon keresztül a program lezárásáig			X										
Adatbázisokat kezel, iratkezelést végez		X	X							X			x
Határidőre eleget tesz az adatszolgáltatási kötelezettségnek			X		X								
Használja a szövegszerkesztő, táblázat- és adatbázis-kezelő számítógép programokat, a beépített függvényeket	X	X								X	X	X	X
A termékhez, szolgáltatáshoz kapcsolódó kísérőokmányokat az illetékesekhez eljuttatja				X									
Kezeli a számítógépet és tartozékait (adathordozók, scanner, nyomtató, stb.)			X										X
Szöveget, táblázatot szerkeszt		X											X
Telefont, faxot, fénymásoló gépet kezel			X										

Az elektronikus adatbázisok biztonságos mentési munkálatait ellátja, az anyagokat archiválja			X										X
SZAKMAI ISMERETEK													
A statisztika alapfogalmai					X								
Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei (statisztikai sorok, táblák, viszonyszámok, középértékek)					X	X	X			X	X		X
Érték-, ár-, volumenindex								X				X	X
Grafikus ábrázolás									X				X
A levelezés (hagyományos és digitális) rendszerezésének, iktatásának menete, szabályai			X										
A vevő-, ügyfélkapcsolatok regisztrálásának, nyilvántartásának és kezelésének eljárási szabályai			X	X									
A hivatalos levelek elkészítésének (hagyományos és digitális) szabályai, jellegzetes formái	X	X	X										
A hivatalos okmányok kezelésének és felhasználásának szabályai			X										

A projekt fogalma, a projekttervezés lépései, a projektdokumentumok típusai és tartalma			X										
Az adatbázis-kezelés, az iratkezelés, az időszakos jelentések elkészítésének szabályai		X	X		X								X
A termékek és szolgáltatások kísérő okmányainak szerepe, kezelése, jellemző típusai			X										
A számítógép billentyűzetének szakszerű használata	X	X	X							X	X	X	X
A számítógép és tartozékainak (adathordozók, scanner, nyomtató, stb.) kezelése			X										
A táblázatok készítésének tartalmi és formai követelményei		X			X				X				X
Az elektronikus ügyintézés, levelezés, az internet és az intranet használata			X										
Elektronikus adatbázisok biztonsági mentésének, archiválásának módjai		X	X										X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Szakmai kommunikáció				X									
Jogforrások megfelelő alkalmazása					X								X
Szövegszerkesztés, táblázat és adatbázis-kezelés		X								X	X	X	X
Információgyűjtés				X	X	X	X		X	X	X	X	X
A projektdokumentumok, nyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése			X		X								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Precizitás (pontosság)	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Megbízhatóság			X	X	X		X	X		X	X	X	X
Felelősségtudat			X	X						X	X		X
Szervezőkészség			X	X	X								
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Motiválhatóság	X	X	X	X									X
Kapcsolatteremtő készség				X									
Meggyőzőkészség				X									
Konfliktusmegoldó készség				X									
MÓDSZERKOMPETENCIÁK													

Információgyűjtés				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Áttekintő és rendszerező képesség					X					X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás		X	X	X						X	X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés	X		X							X	X	X	X

11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Pénzügyi alapismeretek					Pénzügy gyakorlat			Adózási alapismeretek			Adózás gyakorlat		
	Pénzügyi szektor alapvetései	Pénzügyi intézményrendszer	A pénzforgalom	A pénzügyi piac és termékei	Biztosítási alapismeretek	A pénz időértéke	Értékpapírok értékelése	Valuta, deviza-árfolyama	Az államháztartás rendszere	Adózási alapfogalmak	Kiemelt adónemek	Személyi jövedelemadó	Általános forgalmi adó	Helyi adók
FELADATOK														
Közreműködik a pénzforgalmi számla-nyitásánál, kiállítja a pénzforgalmi nyomtatványokat, gondoskodik teljesítésükről, ki- és bevezeti a pénzforgalmi számlán megjelenő pénzügyi teljesítéseket	X	X	X											
Eljár a bankgarancia, fedezetigazolás és akkreditív nyitás ügyében, követi a pénzforgalmi-számlakivonatok tartalmát, azok egyenlegeit. Vezeti a pénzforgalmi			X											

11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Pénzügyi alapismeretek					Pénzügy gyakorlat			Adózási alapismeretek			Adózás gyakorlat		
	Pénzügyi szektor alapvetései	Pénzügyi intézményrendszer	A pénzforgalom	A pénzügyi piac és termékei	Biztosítási alapismeretek	A pénz időértéke	Értékpapírok értékelése	Valuta, deviza-árfolyama	Az államháztartás rendszere	Adózási alapfogalmak	Kiemelt adónemek	Személyi jövedelemadó	Általános forgalmi adó	Helyi adók
számla felett rendelkezésre jogosultak nyilvántartását														
Figyelemmel kíséri a választott devizaárfolyamokat			X					X						
Közreműködik a banki termékek (kamat, díj, jutalékok figyelembevételével) és a biztosítási termék kiválasztásában, informálódik a pénzügyi-piaci kondíciókról, nyilvántartja az értékpapírok árfolyamait, hozamait			X											
Gondoskodik a készpénzforgalom lebonyolításáról (pénznemenként), kezeli és feltölti a bankkártyákat			X			X								
Kiállítja a bevételi- és kiadási bizonylatokat, vezeti a pénztárjelentést, a pénztárnaplót és a szigorú számadású nyomtatványok analitikáját			X											

11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Pénzügyi alapismeretek					Pénzügy gyakorlat			Adózási alapismeretek			Adózás gyakorlat		
	Pénzügyi szektor alapvetései	Pénzügyi intézményrendszer	A pénzforgalom	A pénzügyi piac és termékei	Biztosítási alapismeretek	A pénz időértéke	Értékpapírok értékelése	Valuta, deviza-árfolyama	Az államháztartás rendszere	Adózási alapfogalmak	Kiemelt adónemek	Személyi jövedelemadó	Általános forgalmi adó	Helyi adók
Felszereli a bankszámlakivonatot (bankszámlakivonat + a mozgáshoz kapcsolódó bizonylatok).			X											
Közreműködik a biztosítási termék kiválasztásában					X									
Informálódik a pénzügyi-piaci kondíciókról				X			X							
Megbízásából értékesített vagy vásárolt kötvényekre, részvényekre és egyéb értékpapírokra vonatkozó nyilvántartásokat vezeti				X										
Adatokat gyűjt a befektetési döntésekhez						X								
Előkészíti az adónyilvántartásokat az adóbevalláshoz									X	X	X	X	X	X
Vezeti az adó- és vámnyilvántartásokat									X	X	X	X	X	

11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Pénzügyi alapismeretek					Pénzügy gyakorlat			Adózási alapismeretek			Adózás gyakorlat		
	Pénzügyi szektor alapvetései	Pénzügyi intézményrendszer	A pénzforgalom	A pénzügyi piac és termékei	Biztosítási alapismeretek	A pénz időértéke	Értékpapírok értékelése	Valuta, deviza-árfolyama	Az államháztartás rendszere	Adózási alapfogalmak	Kiemelt adónemek	Személyi jövedelemadó	Általános forgalmi adó	Helyi adók
Nyilvántartja a bejövő és kimenő számlák áfa analitikáját											X		X	X
Közreműködik a helyi adókkal kapcsolatos feladatok ellátásában											X			X
SZAKMAI ISMERETEK														
Gazdaságpolitika és a pénzügypolitika	X													
Jegybank és a monetáris szabályozás		X												
Pénzügyi intézményrendszer		X												
Pénzügyi szolgáltatások és kiegészítő pénzügyi szolgáltatások		X	X											
Passzív bankügyletek (betétgyűjtés, értékpapírok kibocsátása, forrásszerzés a jegybanktól és a bankközi piacon) és az aktív bankügyletek {hitelezés (biztosítékok), váltóleszámítolás, lízing, faktorálás,		X												

11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Pénzügyi alapismeretek					Pénzügy gyakorlat			Adózási alapismeretek			Adózás gyakorlat		
	Pénzügyi szektor alapvetései	Pénzügyi intézményrendszer	A pénzforgalom	A pénzügyi piac és termékei	Biztosítási alapismeretek	A pénz időértéke	Értékpapírok értékelése	Valuta, deviza-árfolyama	Az államháztartás rendszere	Adózási alapfogalmak	Kiemelt adónemek	Személyi jövedelemadó	Általános forgalmi adó	Helyi adók
forfetírozás}														
A pénz időértéke						X								
A pénzforgalmi számlák fajtái			X											
Fizetési megbízások lebonyolítása, a fizetési művelet során alkalmazható fizetési módok			X											
Pénzkezeléssel kapcsolatos feladatok a gazdálkodó szervezeteknél			X											
Nemzetközi pénzügyi rendszer és a nemzetközi pénzforgalom			X											
Valuta, deviza, árfolyam								X						
Értékpapírok csoportosítása				X			X							

Az értékpapírok jellemzői (kötvény, részvény, közraktárjegy, váltó, állampapírok, banki értékpapírok)				X			X							
Biztosítási szerződés					X									
Biztosítási ágazatok fajtái					X									
Likviditás, jövedelmezőség és hatékonyság					X									
Biztosítási szerepe, biztosítási ágazatok fajtái					X									
Az államháztartás rendszere									X					
Adózási alapfogalmak										X				
A személyi jövedelemadó (összevontan adózó jövedelmek)											X	X		
Az általános forgalmi adó											X		X	
Helyi adók fajtái											X			X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai kommunikáció		X	X	X	X									
Jogforrások megfelelő alkalmazása		X	X	X	X			X	X		X	X	X	X

Szövegszerkesztés, táblázat és adatbázis-kezelés						X	X	X						
Információgyűjtés		X	X	X			X	X						
A projektdokumentumok, nyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése		X	X											
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Precizitás (pontosság)						X	X	X				X	X	X
Megbízhatóság		X	X					X				X	X	X
Felelősségtudat						X	X			X				
Szervezőkészség		X	X							X				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Motiválhatóság						X	X	X				X	X	X
Kapcsolatteremtő készség					X									
Meggyőzőkészség		X	X		X	X	X	X						
Konfliktusmegoldó készség		X	X		X					X				
MÓDSZERKOMPETENCIÁK														
Információgyűjtés		X	X	X	X	X	X	X		X				
Áttekintő és rendszerező képesség										X	X			

Problémamegoldás, hibaelhárítás						X	X	X				X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés		X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X

5. Gazdasági és jogi alapismeretek tantárgy 198 óra/198óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulóval megismertesse a gazdasági élet különböző területeihez kapcsolódó fogalmakat és az azok közötti összefüggéseket, a vállalkozások és a nemzetgazdaság egyes területeinek több irányú kapcsolatát, a közgazdasági elmélet és a gyakorlati gazdasági élet összefüggéseit.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ügyviteli gyakorlatok tantárgy

Témakör: Üzleti kommunikáció

Tartalmak: A szerződéskötés gyakorlata: szerződések készítése gyakorlati szituációk alapján

5.3. Témakörök

5.3.1. Mikrogazdasági alapok 10 óra/10 óra

Gazdasági alapfogalmak
Termelési tényezők
Gazdasági körforgás

5.3.2. A fogyasztói magatartás és a kereslet 18 óra/18 óra

Piaci alapfogalmak, szereplők, piaci mechanizmus
A fogyasztói döntést befolyásoló tényezők
A fogyasztó döntési mechanizmusa, a racionalizálási elv érvényesülése a fogyasztói magatartásban
Az egyéni és a piaci kereslet

5.3.3. A vállalat termelői magatartása és a kínálat 20 *óra/20 óra*

A vállalat környezete, piaci kapcsolatai, formái
A termelés technikai – gazdasági összefüggései
A termelés költségei, a költségfüggvények
A piac formái és a kínálat
A piacszabályozás
Gazdálkodás, gazdaságosság
Költség, kiadás, ráfordítás bevétel fogalma
A fedezeti összeg
A vállalkozás gazdálkodásának eredménye

5.3.4. A vállalkozások alapítása, működése 24 óra/24 óra

A vállalkozásokról általában, a kis- és középvállalkozások jellemzője
Az egyéni vállalkozás jellemzői, alapítása, szüneteltetése, megszűnése
A társas vállalkozások formái, sajátosságai
A társas vállalkozások alapítása, működése
A táras vállalkozások megszűnése
Csődeljárás, felszámolási eljárás
Cégnyilvántartás
A vállalkozás szervezete
A vezetés fogalma, vezetési szintek
A vezetői tulajdonságok, vezetők feladatai
A vezetés és irányítás információ bázisa
A controlling tevékenység szerepe

5.3.5. .A gazdasági élet szereplői, az állam feladatai *22 óra/22óra*

Makrogazdasági fogalmak, gazdasági folyamatok.
A makrogazdaság szereplői, a gazdasági szférák jellemzői
A makrogazdaság piacai
Az állam feladatadatai, gazdasági szerepe
Monetáris és fiskális politika
Az államháztartás rendszere
A központi költségvetés szerkezete, főbb bevételi forrásai és kiadásai

5.3.6. A nemzetgazdaság ágazati rendszere **28 óra/28 óra**

A nemzetgazdaság fogalma és ágazati rendszere
A gazdasági alanyok (szereplők) főbb csoportjai (vállalat, háztartás, állam, stb.)
A termelés tényezői (föld, munka, tőke, vállalkozás, információ) és kölcsönhatásuk
A tulajdonviszonyok és gazdasági koordinációs mechanizmusok
Nemzetgazdasági ágak, ágazatok, alágazatok és szakágazatok, a nemzetgazdaság teljesítménykategóriái és mérésük
A bruttó kibocsátás, a bruttó és nettó hazai termék
A bruttó és nettó nemzeti jövedelem nominál- és reálértéke
A gazdasági növekedés, a nemzeti vagyon fogalma, részei

5.3.7. A marketing alapjai **16 óra/16 óra**

Marketing alapfogalmak
A marketing szerepe a vállalkozásban
Piackutatás
Marketingmix
Marketingstratégia
A reklámtevékenység jogi eszközei

5.3.8. Jogi alapismeretek **20 óra/20 óra**

A jog lényege, fogalma, funkciói
A jogforrás és jogforrási hierarchiája
A jogviszony
A jogi norma szerkezete, megjelenése, érvényessége
A jogalkotás. A jogrendszer felépítése, tagozódása
A gazdaság és a jog közötti viszony, a jogrend szerepe a gazdaságban
A jogszabályok értelmezése, jogalkalmazás

5.3.9. Tulajdonjog **12 óra/12 óra**

A tulajdon fogalma, tartalma, a tulajdonost megillető jogosultságok
A birtoklás és birtokvédelem
A használat és hasznok szedése
A rendelkezés joga
A tulajdonjog korlátozásai
Eredeti és származékos tulajdonszerzés

5.3.10. A kötelmi jog **28 óra/ 28óra**

Szerződések fogalma, fajtái
A szerződésekre vonatkozó közös szabályok: szerződéskötés
A szerződés érvénytelensége, módosítása, megszűnése
A szerződés teljesítése, a szerződés megszegése
A szerződés megerősítése, biztosítékadás (foglalók, kötbér, kezesség)
A szerződések legfontosabb szabályai: adásvétel, bérlet, letét, megbízás, vállalkozás, szállítás, fuvarozás, hitel- és kölcsönszerződés, bankszámla- és betétszerződés, folyószámla-szerződés, lízing, követelésvétel, biztosítás

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, taniroda

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x		
1.5.	házi feladat	x			

5.5.2 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.1.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A számonkérés a tananyag jellegéből következően szóbeli és írásbeli formában történjék.
A szóbeli számonkérést a tanév során folyamatosan célszerű alkalmazni az alapfogalmak, az alapösszefüggések önálló, szakszerű, szabatos megfogalmazásával.
Az egyes nagyobb témakörök feldolgozása, rendszerezése után célszerű a tanulók teljesítményét írásbeli feladatsorral mérni. A számonkérés különböző típusú feladatok kombinációjából álljon: tartalmazzon teszt jellegű feladatokat, igaz–hamis állításokat, alapfogalmak rövid meghatározását, rendszerezéseket és a témakörökhöz kapcsolódó egyszerű számításokat.
Az írásbeli feladatok értékelésénél az alakilag rendezett, szabályos javításokat tartalmazó megoldások tekinthetők alapkövetelménynek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

6. Ügyviteli gyakorlatok tantárgy 216 óra/216 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1.A tantárgy tanításának célja

Az ügyvitel gyakorlatok tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók

- a tízujjas vakíráson alapuló helyes írástechnikát elsajátítsák, képessé tegye a tanulókat szakmai szöveg másolására, a szövegszerkesztővel történő adatbevitelre, ügyiratok kitöltésére, és készítésére, hivatalos levelek formai és tartalmi megfogalmazására, az irodatechnikai eszközök használatára,
- megismerjék a projekttervezés lépésein keresztül a projektdokumentumok típusait és tartalmát
- megismerjék az üzleti élet etikáját, elsajátítsák az üzletfelekkel való kommunikációs szabályokat az üzleti tárgyalások és az ügyfelekkel történő kapcsolattartás vonatkozásában

6.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és gazdasági és jogi ismeretek általános szakmai tartalmaira épül.

6.3.Témakörök

6.3.1. Tízujjas vakírás 90 óra/90 óra

Tízujjas vakírással a betűk, számok, jelek és kezelőbillentyűk kapcsolása a homogén gátlás pszichológiai elvének érvényesítésével

Szócsoportok, sorok, mondatok és összefüggő szövegek másolása sortartással.

A jelek szabályai

A kiemelési módok önálló meghatározásának gyakorlása a szövegösszefüggés ismérvei alapján

A gépelt levél adott időszakban érvényes szabályai

6.3.2. Szövegformázás 18 óra/18 óra

A szövegszerkesztővel történő adatbevitel megalapozása betűk, számok, jelek írásának adott időszakban érvényes szabályai

Szövegformázás, másolás, áthelyezés, kiemelés, felsorolás, tabulátor, szöveg igazítása, előfej, élőláb stb.
Táblázatkészítés, formázás, szegély, mintázat, stb.
Szimbólumok, képek beszúrása, formázása

6.3.3. Levelezés és iratkezelés 72 óra/72 óra

A levél fajtái, formai ismérvei
A hivatalos levelek fogalmazásának tartalmi szempontjai
A beadványok (kérvény, kérelem, fellebbezés stb.)
Az egyszerű ügyiratok fajtái (nyugta, elismervény, meghatalmazás stb.
A projektdokumentumok, nyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése
Közigazgatási szerv, intézmény, gazdálkodó szervezet, levelei (értesítés, meghívó, igazolás, engedély stb.), a szerződésekkel kapcsolatos ügyiratok.
A vállalkozások, szervek, intézmények belső, levelei (jegyzőkönyv, emlékeztető, feljegyzés stb.)
Üzleti levelezés (ajánlat, megrendelés, teljesítés, a teljesítés zavarai, szállítás stb.)
Munkaviszonnyal kapcsolatos levelek (önéletrajz, pályázat, munkaszerződés stb.)
Az alkalmazott irodatechnikai eszközök használata
Az ügyiratkezelés alapfogalmai
Az irattározás kellékei, eszközei
Az iratkezelés gyakorlata (postabontás, érkeztetés, iktatás stb.)

6.3.4. **Üzleti kommunikáció 36 óra/36 óra**

Az emberi kommunikáció alapvető felfogásai ás általános modellje
Magatartás és önismeret: célhierarchia, életszervezés, a céltól a tettig, az önismeret és emberismeret, az image kialakítása
Hatékony kommunikáció: a verbális és nem verbális kommunikációs csatorna
Tárgyalási, konfliktuskezelési, érvelési technikák
Üzleti protokoll szabályai
A szerződéskötés gyakorlata: szerződések készítése gyakorlati szituációk alapján

6.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az 1-2. témakör számítógépteremben, a 3. témakör számítógépteremben, vagy tanirodában, a 4. témakör tanteremben, a szerződéskötés gyakorlata taniroda, vagy számítógépterem

6.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Az 1-3 témakörhöz:

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés		X		-

A 4 témakörhöz:

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		-
1.2.	megbeszélés		X		-
1.3.	vita		X		-
1.4.	szemléltetés		X		-
1.5.	projekt		X		-
1.6.	szimuláció		X		-
1.7.	szerepjáték		X		-
1.8.	házi feladat		X		-

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-

1.3.	Információk önálló rendszerezése		X		-
1.4.	Leírás késztése		X		-
1.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			-

6.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tízujjas vakírás értékelése a gépírásoktatás sajátos szabályai szerint történik.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

7. Általános statisztika tantárgy 68 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló alapvető ismeretekkel rendelkezzen a leggyakrabban használt statisztikai feldolgozási eszközökről, a grafikus ábrázolás alkalmazási módszereiről, az adatok szolgáltatásának lehetőségéről. A megtanult ismereteket a mindennapi gazdasági életet érintő média-információin keresztül értelmezni tudja.

7.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti, kiemelten a matematikai és a gazdasági és jogi i alapismeretek általános szakmai tartalmaira épül.

7.3.Témakörök

7.3.1. A statisztikai alapfogalmai *4 óra/4 óra*

A statisztika fogalma, ágai
A statisztikai sokaság fajtái, jellemzői
A statisztikai ismérv és fajtái
A statisztikai adatok rendezése, a csoportosítása
Az információk forrásai, az információszerzés eszközei

A statisztikai törvény

7.3.2. Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei

28 óra/30 óra

A statisztikai sor fogalma, fajtái, készítésének szabályai
A statisztikai tábla fogalma, statisztikai táblák típusai
A viszonyszámokról általában: fogalma, fajtái, számítása, a leggyakrabban használt viszonyszámok jellemzői, alkalmazási területei

- dinamikus viszonyszám, bázis- és láncviszonyszám, és ezek összefüggései
- megoszlási, koordinációs viszonyszám és összefüggései
- intenzitási viszonyszám fogalma, fajtái, jellemzői, összefüggések
- a gazdasági életben használt néhány legfontosabb intenzitási viszonyszám
- intenzitási viszonyszám dinamikájának vizsgálata,

A középértékek fogalma, fajtái, számítása

Helyzeti középértékek: módusz és medián

Számított középértékek

- a mennyiségi sorok elemzése számított közép-értékekkel
  számtani átlag
  harmonikus átlag
  négyzetes átlag
- idősorok elemzése középértékekkel
  kronológikus átlag
  mértani átlag
- a szóródás vizsgálata: fogalma, mutatói

7.3.3. Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása

18 óra/18 óra

A standardizálás módszere
Standardizálás különbségfelbontással
Főátlagok eltérése
Részátlagok hatása
Összetételhatás
Összefüggés az eltérések között
Az indexek számítása a standardizálás alapján
Főátlag index
Részátlag index
Összetételhatás indexe
Összefüggések az indexek között

7.3.4. Az érték–, ár– és volumenindex 14 óra/16 óra

A termelési, forgalmi érték meghatározása, nagyságára ható tényezők

Az értékindex számítása és értelmezése
Az árindex számítása és értelmezése
A volumenindex számítása és értelmezése
Összefüggés az indexek között
Az árbevételre ható tényezők számszerűsítése, összefüggésük

7.3.5. A grafikus ábrázolás **4 óra/4 óra**

Grafikus ábrázolás eszközei
Grafikus ábrák készítése
Az ábrázolás alkalmazási területei

7.4. *A képzés javasolt helyszíne(ajánlás)*

Tanterem

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1 *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			X	
1.2.	Kiselőadás	X			
1.3.	Megbeszélés		X	X	
1.4.	Vita		X		
1.5.	Szemléltetés			X	
1.6.	Házi feladat			X	

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

7.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. Elméleti ismereteket és számítási feladatokat a fenti feladattípus között szerepeljenek. A feladatalkotó típusoknál az igényes szakmai megfogalmazásra törekedjünk.
A tanulók munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.
A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

8. Statisztika gyakorlat tantárgy 68 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1.A tantárgy tanításának célja

A statisztikai gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló a megtanultstatisztikai fogalmakat és mutatószámokat a gyakorlatban tudja értelmezni. Fejlessze a tanulók számaránygyérzékét a mikro– és makrogazdaság

legfontosabb valós mutatóinak bemutatásával, megismertetésével, alkalmaztatásával, és ösztönözze a tanulókat a megfelelő összefüggések feltárására, a helytálló, valós következtetések megállapítására, levonására, azáltal is, hogy az elemzéshez a grafikus módszereket alkalmazza.

8.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A statisztika gyakorlat tantárgy a matematika tantárgyon túl szorosan kapcsolódik az informatikában megtanult kompetenciák alkalmazásához. Az általános statisztika előző tanévben elsajátított elméleti ismereteire is épül, mert azok alkalmazása számítógépes programokkal a gyakorlatban történő felhasználása.

8.3.Témakörök

8.3.1. Az információsűrítés legjellemzőbb eszközei, módszerei 32 óra/32 óra

Az elméletben tanultak gyakorlatban történő elmélyítése, alkalmazva a számítógépes programokat, kiemelten a statisztikai a függvények használatát a viszonyszámok és a középértékek gyakorlatában

Elemzések és következetések levonása kiszámított adatokból

8.3.2. Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása 14 óra/16 óra

Az elméletben tanultak gyakorlatban történő elmélyítése, alkalmazva a számítógépes programokat, kiemelten a függvények használatát az adott témakör gyakorlatában

Elemzések és következetések levonása kiszámított adatokból

8.3.3. Az érték–, ár– és volumenindex 14 óra/16 óra

Az elméletben tanultak gyakorlatban történő elmélyítése, alkalmazva a számítógépes programokat, kiemelten a függvények használatát az indexszámítás gyakorlatában

Elemzések és következetések levonása kiszámított adatokból

8.3.4. **Esettanulmány 8 óra/8 óra**

Esettanulmány készítése megadott témában a tanult statisztikai módszerek alkalmazásával a számítógépes programok használatával

8.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítógépterem

8.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	kiselőadás		X		
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	vita		X		
1.5.	szemléltetés	x	X		
1.6.	projekt	x	X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	szimuláció	x			
1.9.	házi feladat		X	x	

8.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		

2.4.	Tesztfeladat megoldása				
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

8.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók értékelése írásos gyakorlati feladatok (feleletválasztó és feladatalkotó) és számítógépen a statisztikai függvények alkalmazása és grafikus ábrázolás alapján történik. A tanulók a statisztikai módszerek számítógépes alkalmazásánál is értékeljék a kapott adatokat, vonjanak le következtetéseket és adjanak egyszerű elemzéseket. Az esettanulmány komplex értékelésre ad lehetőséget, a megtanult statisztikai módszerek alkalmazását méri.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

9. Pénzügyi alapismeretek tantárgy 136 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1.A tantárgy tanításának célja

A pénzügyi alapismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló legyen képes a gazdasági folyamatokat pénzügyi aspektusból vizsgálni, érdeklődjön a mindenkori gazdaságpolitikai és pénzügy-politikai célok és megvalósításának módjai iránt, eligazodjon a pénzügyi intézményrendszerében és ismerje az alapvető pénzügyi szolgáltatásokat. Alkalmas legyen meghatározni és kiválasztani a pénzforgalom lebonyolításának vállalkozás számára leginkább megfelelő módját, és segítsen eligazodni a pénzügyi piacon kínált értékpapírok fajtái között. A tanuló megismerje a nemzetközi elszámolási eszközök árfolyam-alakulásának hatását a gazdasági szférára.

9.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és a gazdasági és jogi alapismeretek általános szakmai tartalmaira épül.

9.3.Témakörök

9.3.1. Pénzügyi szektor alapvetései 4 óra/4 óra

A pénz fogalma és fajtái, a pénz funkciói

A pénz fogalma, funkciói (értékmérő, forgalmi eszköz, fizetési eszköz, kincsgyűjtés, felhalmozás, vagyontartás)

A pénz kialakulása: árupénz, pénzhelyettesítők, a mai pénz

Gazdaságpolitika, pénzügypolitika (fogalma, eszközei)

9.3.2. Pénzügyi intézményrendszer 34 óra/34 óra

A bankok kialakulása, fogalma és a bankműveletek

Passzív banküglyletek (betétgyűjtés, értékpapírok kibocsátása, hitelfelvétel a jegybanktól és más banktól)

Aktív banküglylet (hitelezés, váltóleszámítolás, lízingügylet, faktorálás, forfetírozás), hitelbiztosítékok: tárgyi, dologi biztosíték és személyi biztosíték

Semleges bankműveletek

Az egyszintű és a kétszintű bankrendszer jellemzői

A jelenlegi magyar pénzügyi intézményrendszer felépítése

Jegybank és a monetáris szabályozás

Az MNB szervezeti felépítése

A magyar központi bank feladatai, a monetáris irányításban betöltött helye

A pénzügyi intézmények jellemzői (hitelintézetek és pénzügyi vállalkozások)

Pénzügyi szolgáltatások és kiegészítő pénzügyi szolgáltatások

Nem monetáris közvetítők és feladataik (biztosítók, nyugdíjpénztárak)

PSZÁF, Magyar Bankszövetség, OBA, BEVA

A nemzetközi pénzügyi intézmények

9.3.3. A pénzforgalom **34 óra/34 óra**

A pénzforgalom általános szabályai
A fizetési számlák fajtái
A pénzforgalmi szolgáltatási keretszerződés, formai és tartalmi követelményei
Fizetési számla megnyitása, fizetési számla feletti rendelkezés
A pénzforgalmi szolgáltatás lebonyolításának közös szabályai
Fizetési műveletek jóváhagyása
Titoktartási szabályok (fizetési titok, sorbaállítás)
Fizetési módok
- fizetési számlák közötti fizetés: átutalás, beszedés, a fizető fél által a kedvezményezett útján kezdeményezett fizetés, az okmányos meghitelezés (akkreditív)
- fizetési számlához kötődő készpénzfizetés: készpénzfizetésre szóló csekk kibocsátása és beváltása, készpénzbefizetés fizetési számlára, készpénzkifizetés fizetési számláról
- fizetési számla nélküli fizetés: készpénzátutalás
- készpénzfizetés

A készpénzforgalom lebonyolításának helye
A pénztár, pénzkezelés és pénztári forgalom elszámolása
A pénzkezeléssel kapcsolatos feladatkörök
A nemzetközi fizetések általános szabályai

9.3.4. A pénzügyi piac és termékei **54 óra/60 óra**

Pénzügyi piacok fogalma, gazdaságban betöltött szerepe
Pénzügyi piacok csoportosítása
A részpiacok jellemzői
Az értékpapírok pénzügyi piacokon betöltött szerepe
Értékpapírok megjelenése, fogalma (főbb csoportosítási szempontjai)
Az értékpapírok főbb fajtái
- a kötvény fogalma, jellemzői, fajtái
  - vállalati kötvény pénzügyi piacon betöltött szerepe
- a részvény fogalma, jellemzői
  - a részvények szerepe a gazdaságban
  - a részvények fajtái és jellemző
- a közraktárjegy fogalma, jellemzői
- a váltó, mit a kereskedelmi hitelezés egyik eszköze
  - váltótípusok: saját és idegenváltó
  - váltóműveletek
- az állampapírok
  - az állampapírok és a monetáris politika kapcsolata
  - az állampapírok fajtái és jellemzői
- a banki értékpapírok

A tőke- és pénzpiaci ügyletek: prompt és termin ügyletek

9.3.5. Biztosítási alapismeretek **10 óra/12 óra**

Biztosítási alapfogalmak
A biztosítás szerepe, jelentősége
A biztosítás módszere
Biztosítási ágazatok rendszerei
Biztosítási szerződés és a biztosítási díj
Likviditás, jövedelmezőség és hatékonyság

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés		X	X	
1.4.	vita	X	X		
1.5.	szemléltetés		X	X	
1.6.	projekt	X	X		
1.7.	házi feladat	X	X	x	

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		X		

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X	X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
2.6.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			

9.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. Elméleti ismereteket és számítási feladatokat a fenti feladattípus között szerepeljenek.
Az értékelés során a szóbeli számonkérés formái is szerepeljenek. Törekedni kell az igényes szakmai megfogalmazásra.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

~~10.~~ Pénzügy gyakorlat tantárgy 32 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1.A tantárgy tanításának célja

A Pénzügyi gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló megértse és a mindennapi életben alkalmazni is tudja: a pénznek időértéke van a különböző időpontokban esedékes pénzáramok tekintetében, akár a betétgyűjtés, akár hitelfelvételhez kapcsolódóan. A legyen képes tanuló egyszerű értékpapír árfolyam és hozamszámításon keresztül döntést hozni vásárlási-eladási szándékról. A valuta- és devizaárfolyamok ismeretében gazdálkodási tevékenységhez kapcsolódóan számításokat végezni.

10.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként és az adott évfolyamon megjelölt Pénzügyi alapismeretek tantárgy pénzforgalom, valamint pénzügyi piaci és termékei témakörök szakmai tartalmaira épül.

Pénzügyi alapismeretek tantárgy

Témakör: Pénzügyi intézményrendszer

Tartalmak: Passzív bankügyletek (betétgyűjtés, értékpapírok kibocsátása, hitelfelvétel a jegybanktól és más banktól)

Aktív bankügylet (hitelezés, váltóleszámítolás, lízingügylet, faktorálás, forfetírozás), hitelbiztosítékok: tárgyi, dologi biztosíték és személyi biztosíték

Pénzügyi alapismeretek tantárgy

Témakör: A pénzforgalom

Tartalmak: A nemzetközi fizetések általános szabályai

Pénzügyi alapismeretek tantárgy

Témakör: A pénzügyi piac és termékei

Tartalmak: teljes tartalma

10.3.Témakörök

10.3.1. A pénz időértéke 10 óra/11 óra

A pénz időértékének fogalma, jelentősége

A jelen és a jövőérték számítás időtényező táblázatok alkalmazásával

A váltóval kapcsolatos műveletek

Váltókibocsátás, váltóforgatás, leszámítolás

10.3.2. Értékpapírok értékelése 18 óra/20óra

A kötvény értékelése:

A klasszikus kötvény reális árfolyamának (elméleti árfolyamának) becslése, valamint összevetése a piaci árfolyammal és a vásárlási-eladási szándék megállapítása

A kötvények hozamának számítása: névleges hozam, egyszerű hozam

A részvény értékelése:

A törzsrészvény és az elsőbbségi részvény reális árfolyamának (elméleti árfolyamának) becslése, valamint összevetése a piaci árfolyammal és a vásárlási-eladási szándék megállapítása

A részvények várható hozamának számítása

10.3.3. Valuta, devizaárfolyama **4 óra/5 óra**

Valuta, deviza és árfolyam fogalma

A valuta- és a devizaműveletekkel kapcsolatos gazdálkodási feladatok

A valuta-, devizaárfolyamokhoz kapcsolódó számítások

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, taniroda

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat		X		
1.2.	Megbeszélés	X	X		
1.3.	Szemléltetés	X	X		
1.4.	Projekt		X		
1.5.	Szimuláció		X		
1.6.	Házi feladat	X	X		

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó**				

	tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.3.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

10.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. A számítási feladatok tartalmazzanak egyszerűbb döntéseket és elemzést.
A tanulók írásbeli munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

11. Adózási alapismeretek tantárgy 32 óra/54 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1.A tantárgy tanításának célja

Az Adózási alapismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanulókkal megismertesse a magyar államháztartás rendszerét, az alrendszerek költségvetését, gazdálkodási szabályait. Felkészítse a tanulókat a legalapvetőbb adójogszabályok alkalmazására. Rámutasson a magánszemélyek személyi

jövedelemadó fizetési kötelezettségére, az arányos közteherviselés szükségességére. Bemutassa az általános forgalmi adó szerepét, s ezen ismeretek birtokában a tanulók legyenek képesek a piacgazdaság árképzési rendszerében részben eligazodni.

11.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a Gazdasági és jogi ismeretek tantárgy A gazdasági élet szereplői, kapcsolatai, az állam feladatai, az állami költségvetés legfontosabb bevételei és kiadásai témakörének

Az államháztartás rendszere

A központi költségvetés szerkezete, főbb bevételi forrásai és kiadásai elemei

11.3.Témakörök

11.3.1. Az államháztartás rendszere 3 óra/5 óra

Az állam szerepe a modern gazdaságban

A közfeladatok ellátásának szükségessége és finanszírozási forrásai

Az államháztartás alrendszere (központi és önkormányzati alrendszer)

A költségvetési bevételek, költségvetési kiadások, költségvetés

11.3.2. Adózási alapfogalmak 5 óra/7 óra

Az adó és az adórendszer fogalma, jellemzői

Adózási alapfogalmak: adóalany, adótárgy, adóalap, adómérték, adómentesség, adókedvezmény, adókötelezettség

A magyar adójog forrásai.

Az adók csoportosítása: jövedelemadó, forgalmi típusú adó, vagyonadóztatás

11.3.3. Kiemelt adónemek 24 óra/42 óra

Személyi jövedelemadó

- A személyi jövedelemadó alanyai
- A jövedelem, bevétel, költség
- Az adó mértéke
- Összevont adóalap adóköteles jövedelmei (önálló tevékenységből származó, nem önálló tevékenységből származó és egyéb jövedelem)
- Családi kedvezmény
- Összevont adóalap adója
- Adókedvezmények

Általános forgalmi adó

- Az áfa jellemzői
- Az adóalany
- Az adó mértéke
- A fizetendő adó megállapítása

Az adó levonási jog
Adólevonási jog korlátozása (alapeset)
Adófizetési kötelezettség
Számlázás (számla, nyugta adattartalma)

A helyi adók

A helyi adók típusai: vagyoni típusú (építményadó és telekadó), kommunális jellegű adók (magánszemélyek kommunális adója és idegenforgalmi adó), helyi iparűzési adó
Az egyes típusok adóalanyai
Az adó alapja és mértéke
Az adókötelezettség teljesítése

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, szaktanterem

11.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.4.	megbeszélés			X	
1.6.	szemléltetés		X	X	
1.7.	projekt		X		
1.11.	házi feladat	X			

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		X		

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.3.	Tesztfeladat megoldása		X	X	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		

11.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. Az értékelés során a szóbeli számonkérés formái is szerepeljenek. Elméleti ismereteket és számítási feladatokat a fenti feladattípus között szerepeljenek. Törekedni kell az igényes szakmai megfogalmazásra.
A tanulók írásbeli munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

12. Az Adózás gyakorlata tantárgy 32 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1.A tantárgytanításának célja

Az Adózás gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy felkészítse a tanulókat az adóelőleg- és adószámítási feladatok elvégzésére, egyszerű adattartalmak alapján adóbevallások készítésére, ezáltal útmutatást adjon az adóbevallások elkészítésének gyakorlatához.

12.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az Adózási alapismeretek megtanult témaköreinek mindegyikére épül.

12.3.Témakörök

12.3.1. Személyi jövedelemadó 12 óra/16 óra

Összevont adóalap és annak adószámítása (családi kedvezmény és adókedvezmény figyelembevételével)
Adóelőleg megállapítása
Adóbevallás készítése alapadatokkal

12.3.2. Általános forgalmi adó 12 óra/14 óra

Az adó mértéke az adóalap után, valamint ha az a fizetendő adót is tartalmazza
Az általános adókulcstól eltérő adómértékek alá tartozó termékek szolgáltatások
Az értékesítések után felszámított fizetendő adó megállapítása
A beszerzésekre jutó előzetesen felszámított áfa
A vállalkozást terhelő áfa megállapítása (alapeset)
A fizetendő adó megállapítása
Számla, nyugta kitöltése

12.3.3. Helyi adók 8 óra/6 óra

Az egyes adótípusokra egyszerű adószámítási feladatok az adóalap és adómérték megadásával

Vagyoni típusú adó
Kommunális adó
Helyi iparűzési adó

12.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, szaktanterem

12.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	Osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	szemléltetés		X		
1.3.	projekt		X		
1.4.	házi feladat	X			

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		X		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	X			

12.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. A feleletalkotó feladatok között konkrét adó- és előlegszámítási esettanulmány-feladatokat kérjünk számon adónemenként.

A tanulók írásbeli munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

13. Számviteli alapismeretek tantárgy 136 óra/ 162 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1.A tantárgy tanításának célja

Ismerje meg a vállalkozás vagyonát, a vállalkozások beszámolási kötelezettségét, a számviteli jogi szabályozását. Alkalmazza az analitikus és szintetikus könyvelés módszereit.
Bizonylatok alapján tudja könyvelni az egyszerű gazdasági eseményekkel kapcsolatos tételeket.

13.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gazdasági és jogi alapismeretektantárgy
Témakör: A vállalkozások alapítása, működése
Tartalmak: a teljes tartalma

Általános statisztika tantárgy
Témakör: Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei
Tartalmak: teljes tartalma

Pénzügyi alapismeretek tantárgy
Témakör: A pénzforgalom
Tartalmak: teljes tartalma

13.3.Témakörök

13.3.1. A számviteli törvény 16óra/20 óra

A számvitel feladatai, területei
A számvitel szabályozása (külső és belső szabályozás)
A számviteli törvény fejezetei
A számviteli alapelvek
A vállalkozások számviteli politikája
A számviteli bizonylatok

A beszámoló szerepe, a beszámoló részei
A beszámolók formái
Beszámolás és könyvvezetés

13.3.2. A vállalkozás vagyona 20 óra/24 óra

A leltár fogalma, fajtái.
A mérleg fogalma, jellemzői, fajtái
A mérlegfőcsoportok tartalma, definíciója
Az eszköz- és forrásoldal sorainak tartalma
Az eredménykimutatás fogalma, jellemzői és változatai
Az eredménykimutatás kategóriáinak tartalma
Értékelés a számvitelben (bekerülési érték, könyv szerinti érték)
.

13.3.3. A könyvelési tételek szerkesztése, a számlakeret 16 óra/ 20óra

A könyvviteli számlák
Az egységes számlakeret felépítése és szerkezete
A vállalati számlarend tartalma
A számlák nyitása
Idősoros és számlasoros könyvelés
Költség- és eredményszámlák
A bizonylatok fogalma, a bizonylati rendszer
Az analitikus és szintetikus könyvelés kapcsolata

13.3.4. Tárgyi eszközök elszámolása 20óra/24óra

Tárgyi eszközök csoportosítása.
Tárgyi eszközök értékelése, mérlegérték megállapítása
Az amortizáció elszámolása (lineáris, teljesítményarányos)
Tárgyi eszközök egyedi nyilvántartása
Belföldi beruházási szállítókkal kapcsolatos tételek könyvelése (különböző finanszírozással)
Tárgyi eszközök üzembe helyezése
Tárgyi eszközök értékcsökkenésének főkönyvi elszámolása
Tárgyi eszközök értékesítésének főkönyvi elszámolása

13.3.5. A vásárolt készletek elszámolása 24 óra/28 óra

A vásárolt készletek fajtái és jellemzőik
A vásárolt készletek bekerülési értéke
Az anyagok raktári és analitikus nyilvántartása
Anyagbeszerzés könyvelése számla szerinti áron (tényleges beszerzési áron való nyilvántartásnál), visszaküldés és az engedmény könyvelése
Anyagfelhasználás számítása és könyvelése átlagáron, csúsztatott átlagáron és FIFO elv alapján

A leltározás feladatai, a leltári eltérések számítása és könyvelése, az értékvesztés számítása és könyvelése
Az áruk fogalma, csoportosítsa, analitikus nyilvántartása
A nagykereskedelmi árubeszerzés, visszaküldés engedmény könyvelése tényleges beszerzési áras nyilvántartásnál, áruértékesítés
A kiskereskedelmi árubeszerzés, visszaküldés és engedmény könyvelése
Kiskereskedelmi áruértékesítés kiszámlázással és készpénzért, a leltári eltérések bizonylatolása és könyvelése
A göngyöleg fogalma, csoportosítása analitikus nyilvántartása
Az idegen göngyöleg beérkezése és visszaküldése

13.3.6. A jövedelem elszámolás 16óra/18óra
A jövedelemmel kapcsolatos analitikus nyilvántartások, a jövedelem részei
A levonások keletkezése, nyilvántartása és könyvelése
A bérfeladás számítása, nyilvántartása és könyvelési feladatai
A bérek közterheinek számítása, nyilvántartása és könyvelése
A jövedelem kifizetése (készpénzes és folyószámlára történő átutalás)
Az elszámolásra kiadott összegekkel kapcsolatos könyvelési feladatok
A fel nem vett jövedelemmel kapcsolatos könyvviteli elszámolások

13.3.7. A saját termelésű készletek elszámolása 14 óra/16óra
A saját termelésű készletek fogalma, csoportosítása
A saját termelésű készletek értékelése
A saját termelésű készletek analitikus és főkönyvi nyilvántartása
A közvetlen önköltség számítása
Termelési költségek típusai, a költségek könyvviteli elszámolása (költségnem)
A saját termelésű készletek állományban vétele, mérlegérték meghatározása

13.3.8. Termékértékesítés elszámolása 10 óra/12óra
Az értékesítés bizonylatolása, a számla tartalmi elemei
Az értékesítés könyvelése, árbevétel, fizetendő áfa, készletcsökkenés kiszámítása, és könyvelése
A visszáru és minőségi engedmény számítása és könyvelése
A kiszámlázott szolgáltatás elszámolása, könyvelése
A saját termelésű készletek állományváltozása

13.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*
Szaktanterem, tanterem

13.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	önálló példamegoldás	x			
1.3.	csoportos példamegoldás		x		
1.4.	házi feladat	x			

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		

13.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A számonkérés a tananyag jellegéből következően írásbeli formában történjék. Az egyes nagyobb témakörök feldolgozása, rendszerezése után célszerű a tanulók teljesítményét írásbeli feladatsorral mérni. A számonkérés különböző típusú feladatok kombinációjából álljon: tartalmazzon teszt jellegű feladatokat, alapfogalmak rövid meghatározását, rendszerezéseket és a témakörökhöz kapcsolódó szakmai számítás, könyvelés (idősoros, számlasoros), beszámoló készítést.
Az írásbeli feladatok értékelésénél az alakilag rendezett, szabályos javításokat tartalmazó megoldások tekinthetők alapkövetelménynek.

Az értékelésnél csak a szabályos munka fogadható el. Szabálytalan javítás, hiányos naplóvezetés, rendetlen munkavégzés pontlevonást von maga után.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

14. Számvitel gyakorlat tantárgy 32 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A számviteli alapismeretek tantárgyban elsajátított ismeretek gyakorlati alkalmazása. A bizonylati rendszer, a kézi és gépi analitika alkalmazása.

14.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számviteli alapismeretek tantárgy:

Témakör: A számviteli törvény
Tartalmak: a számviteli bizonylatok

Témakör: A könyvelési tételek szerkesztése
Tartalmak: könyvelési tételek szerkesztése, analitikus nyilvántartás

Témakör: Vásárolt készletek elszámolása
Tartalmak: Az anyagok raktári és analitikus nyilvántartása

Témakör: Tárgyi eszközök elszámolása
Tartalmak: Tárgyi eszközök analitikus nyilvántartása

14.3.Témakörök

14.3.1. A pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatok 8 óra/9óra

Kiadási és bevételi pénztárbizonylat
Időszaki pénztárjelentés
Készpénzfizetési számla
Szigorú számadású bizonylatok nyilvántartása
Készpénzforgalomhoz kötődő egyszerű gazdasági események bizonylatinak elkészítése (komplex feladat megoldása)

14.3.2. A tárgyi eszközök nyilvántartása 8 óra/9óra

Tárgyi eszköz egyedi nyilvántartó karton
Üzembe helyezési okmány
Selejtezési jegyzőkönyv
Amortizáció számítása
Tárgyi eszköz analitika készítése

14.3.3. Vásárolt készletek bizonylatai 8 óra/9óra

Készlet bevételezése, kivételezési bizonylat.
Készletnyilvántartó lap
Szállítólevél
Számla
Készletnyilvántartás készítése (komplex feladat megoldása)

14.3.4. Pénzügyi analitika számítógépen 8 óra/9óra

Pénztár könyvelése bizonylatok alapján
Bankszámla forgalom könyvelése bankszámla kivonat alapján
Listák, lekérdezések a pénzügyi programból
Pénzügyi analitika készítése (komplex feladat megoldása)

14.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Taniroda, számítógépterem

14.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	Osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	szemléltetés		X		
1.3.	szimuláció	x	X		
1.4.	házi feladat	X			
1.5.	gazdasági események bemutatása		X		

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
2.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

14.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: Az értékelésnél csak a szabályos munka fogadható el. Szabálytalan javítás, hiányos bizonylatkitöltés, rendetlen munkavégzés pontlevonást von maga után.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

A
10152-12 azonosító számú

Kis- és középvállalkozások gazdálkodási feladatai megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10152-12 azonosító számú,Kis- és középvállalkozások gazdálkodási feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10152-12 Kis- és középvállalkozások gazdálkodási feladatai	Kis- és középvállalkozások gazdálkodása			Üzleti tervkészítés gyakorlata		
	A vállalkozások működése és megszűnése	A vállalkozás i stratégia és a marketing vállalati működése	Az üzleti terv fejezetei	Az üzleti terv felépítése és elkészítése	Az üzleti tervfejezetek kidolgozása	Az üzleti tervfejezetek bemutatása
FELADATOK						
Ellátja az eszközgazdálkodással kapcsolatos feladatokat	X					
Ellátja a bér- és létszámgazdálkodással kapcsolatos feladatokat	X	X				
Részt vesz a vállalkozási tevékenység gazdaságosságának, a termelési tényezők hatékony felhasználásának vizsgálatában	X		X		X	
Ellátja a marketingtevékenységhez kapcsolódó ügyintézői feladatokat	X	X			X	
Adatokat szolgáltat a pályázatok elkészítéséhez	X					
Közreműködik a vállalkozás üzleti tervfejezeteinek kidolgozásában			X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK						
A befektetett eszközökkel való gazdálkodás	X					
Készletgazdálkodás, a logisztikai rendszer	X					
A munkaerő, mint emberi erőforrás	X					
Bérpolitika, bérrendszerek	X					
Gazdálkodás és gazdaságosság	X					
A vállalkozás vezetése és szervezete		X				

10152-12 Kis- és középvállalkozások gazdálkodási feladatai	Kis- és középvállalkozások gazdálkodása			Üzleti tervkészítés gyakorlata		
	A vállalkozások működése és megszűnése	A vállalkozás i stratégia és a marketing vállalati működése	Az üzleti terv fejezetei	Az üzleti terv felépítése és elkészítése	Az üzleti tervfejezetek kidolgozása	Az üzleti tervfejezetek bemutatása
A vállalkozás stratégiája		X				
A vállalkozás válsága	X	X				
A marketing vállalati működése	X					
Az üzleti terv fejezetei: a vezetői összefoglaló, a vállalkozás általános bemutatása, termékek és szolgáltatások, marketingterv, működési-terv, humánerőforrás tervezése, pénzügyi terv, mellékletek az üzleti tervben			X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése	X	X	X			
Szakmai kommunikáció, információ és kommunikáció				X	X	X
Jogforrások megfelelő alkalmazása	X			X	X	X
Szövegszerkesztés, táblázatkezelés, adatbázis kezelés			X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Döntésképesség			X			X
Pontosság	X				X	X
Felelősségtudat			X		X	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kapcsolatteremtő készség		X	X		X	X
Nyelvhelyesség			X		X	X
Konfliktusmegoldó készség	X					

10152-12 Kis- és középvállalkozások gazdálkodási feladatai	Kis- és középvállalkozások gazdálkodása			Üzleti tervkészítés gyakorlata		
	A vállalkozások működése és megszűnése	A vállalkozás i stratégia és a marketing vállalati működése	Az üzleti terv fejezetei	Az üzleti terv felépítése és elkészítése	Az üzleti tervfejezetek kidolgozása	Az üzleti tervfejezetek bemutatása
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Logikus gondolkodás			X	X	X	X
Információgyűjtés			X		X	X
Hibaelhárítás		X	X	X	X	X

15. Kis- és középvállalkozások gazdálkodása tantárgy 80 óra

15.1.A tantárgy tanításának célja

A Kis- és középvállalkozások gazdálkodása tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék egy kis- és középvállalkozás gazdálkodási tevékenységét, a vezetési és szervezeti felépítésen keresztül az erőforrásokkal való gazdálkodási folyamatát, annak költségkihatását. Bemutassa az üzleti terv fejezeteit, tartalmát annak érdekében, hogy a tanuló ezen ismereteit alkalmazni tudja egy valós, vagy szimulált vállalati környezetre.

15.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a következő szakmai tárgyak témaköreihez és azok tartalmához kapcsolódik:

Gazdasági és jogi alapismeretek
Témakör: A marketing alapjai
Tartalmak: A témakör teljes tartalma

Számviteli alapismeretek tantárgy
Témakör: Tárgyi eszközökkel kapcsolatos gazdasági események
Tartalmak: Tárgyi eszközök csoportosítása, az amortizáció elszámolása (lineáris, teljesítményarányos)

Témakör: A vásárolt készletekkel kapcsolatos gazdasági események elszámolása
Tartalmak: A vásárolt készletek fajtái és jellemzőik

Témakör: A saját termelésű készlettekkel kapcsolatos elszámolások
Tartalmak: A saját termelésű készletek fogalma, csoportosítása

Témakör: A vállalkozás vagyona
Tartalmak: A mérleg fogalma

Általános statisztika tantárgy
Témakör: A statisztika alapfogalmai
Tartalmak: A statisztikai adatok rendezése, csoportosítása; az információk forrásai, az információszerzés eszközei

Témakör: Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei
Tartalmak: A statisztikai tábla
A viszonyszámokról általában: fogalma, számítása, a középértékek fogalma, fajtái

Témakör: Az érték,– ár,–és volumenindex

Tartalmak: A termelési, forgalmi érték meghatározása, nagyságára ható tényezők; az indexszámítás módszerei, a köztük lévő összefüggések

15.3. Témakörök

15.3.1. A vállalkozások működése és megszűnése 32 óra

A kis- és középvállalkozások helye a nemzetgazdaságban

A befektetett eszközökkel való gazdálkodás

- A befektetett eszközök fogalma és csoportosítása
- A beruházások fogalma, típusai
- A beruházások költsége
- A tárgyi eszközökkel való gazdálkodás
- Az amortizáció funkciója és rendszere

Készletgazdálkodás és logisztikai rendszer

- A készletek csoportosítása
- A készletértékelés módszerei
- A készlettervezés
- A készletgazdálkodási rendszerek
- A logisztika lényege és szerepe a vállalkozásban
- A vállalati gazdálkodás logisztikai szemléletű vizsgálata
- A logisztikai teljesítmények és költségek elemzése

Gazdálkodás a munkaerővel

- A munkaerő, mint emberi erőforrás és termelési tényező
- Az emberi erőforrás-gazdálkodás stratégiája és gazdálkodási tevékenysége
- Munkateljesítmények mérése
- A munkabér összetevői
- Bérrendszerek

Gazdálkodás és gazdaságosság

- A vállalkozás eszközei és a ráfordítások
- Az árbevétel és a jövedelem
- A jövedelem és jövedelmezőség
- Az árbevétel és profit, fedezeti pont és üzemszüneti pont
- Az eredményesség javításának főbb útjai
- A vállalkozás vagyoni helyzete

A vállalkozásválsága és megszűnése

- A vállalati válság fogalma, jelzései és okai
- A vállalati válságmenedzselés típusai: megelőző és zavarelhárító válságmenedzselés
- A kríziskezelés
- A vállalkozás megszűnése: végelszámolás, csődegyezség és felszámolás

15.3.2. A vállalkozási stratégia és a marketing vállalati működése 16óra

A vállalkozás stratégiája
A stratégia alkotás, mint vezetési funkció
A stratégia fogalma és 5P-je
A vállalati stratégia szerepe és szintjei
A vállalati stratégia kidolgozásának menete
A vállalati küldetés és a jövőkép meghatározása
A vállalatok környezetének elemzése
A vállalati diagnosztika
A SWOT elemzés
A vállalat pozícionálása, a portfolió módszerek alkalmazása
A stratégiai variációk képzése és a választás

A vállalkozás vezetése és szervezete

A vezetés alapvető funkciói: a tervezés, a szervezés, a közvetlen irányítás, az ellenőrzés és a koordináció
A vezetés eszközrendszere: motiváció, hatáskör, feladatkör és felelősség, döntéshozatal és a konfliktuskezelés
Lehetséges szervezeti formák:
- Lineáris
- Funkcionális
- Divizionális
- Mátrix szervezet

A marketing vállalati működése

A marketing, mint vállalatvezetési stílus
Marketingstratégia kialakítása
Marketingmix programok tervezése: termék- és szolgáltatásmarketing, Vállalati árpolitika, elosztási csatornák, marketing kommunikáció
A marketing információs bázisa: piac, potenciális vásárlók, potenciális konkurensek

15.3.3. Az üzleti terv fejezetei 32 óra

A vezetői összefoglaló

célja, tartalma, elkészítése

A vállalkozás általános bemutatása

a nemzetgazdasági ág bemutatása, helyzetelemzés, prognózis
a vállalkozás helye az iparág rendszerében
a vállalkozás környezete, piaci részesedése
a vállalkozás jellege, működési köre
a vállalkozás szervezeti – jogi struktúrája
a vállalkozás tulajdonosi és tőkeszerkezete
a vállalkozás eszközei és forrásai
a vállalkozás eredménye

Termékek és szolgáltatások

a termelési szerkezet bemutatása

a termékek fizikai tulajdonságai, használhatóságuk
a termékek piacképessége, fejlettsége, fejlesztésielképzelések, beruházások
termékélet-görbe vizsgálatok
termelés, hatékonyság, jövedelmezőség vizsgálata

Marketingterv
a piackutatás, mint a vállalati marketingterv alapja
piackutatási módszerek
a kutatási eredmények hasznosítása
a marketing alappillérei: piaci szegmentálás, célpiac kiválasztása, pozicionálás
konkurencia és kockázatelemzése (SWOT analízis)
a marketingeszközök bemutatása: a 4 P
termék, ár, értékesítési csatornák, marketingkommunikáció
a marketingkommunikáció leggyakrabban alkalmazott módszerei
reklám, eladásösztönzés, személyes eladás, public relations (PR)

Működési terv
a telephely megválasztása
a működési feltételek bemutatása
a termelési és szolgáltatási folyamat bemutatása
szervizellátás és vevőszolgálat működése
a működést befolyásoló külső körülmények
jogszabályi háttér
környezetvédelem

Humánerőforrás tervezése
a szervezeti felépítés bemutatása
a vállalat vezetése
humánerőforrás politika (munkaerőhelyzet,képzés, továbbképzés,ösztönzés, érdekeltség,bérek és egyéb juttatások

Pénzügyi terv
a vállalat vagyoni helyzetének bemutatása és tervezett változásai : a vállalati mérlegterv (eszközök, források)
a vállalat pénzügyi egyensúlyának tervezése
eredményterv
likviditási terv
beruházások, befektetések
saját erő biztosítása
hitelek igénybevétele
állami támogatások lehetősége

Mellékletek az üzleti tervben
kiegészítő információk szerepe az üzleti tervben
fontosabb mellékletek: alapítói okirat, oklevelek, minőségi tanúsítványok, kiadványok, dokumentumok, PR-anyagok, szakmai

önéletrajzok, pálya-utak, karriertervek, piackutatási anyagok, előszerződések, árajánlatok, referenciák, stb.

15.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, szaktanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			X	
1.2.	Kiselőadás	X	X		
1.3.	Megbeszélés		X		
1.4.	Vita			X	
1.5.	Szemléltetés			X	
1.6.	Projekt		X		
1.7.	Szimuláció	X			
1.8.	Házi feladat			X	

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			

1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

15.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. Az értékelés során a szóbeli számonkérés formái is szerepeljenek. Törekedni kell az igényes szakmai megfogalmazásra.
A tanulók csoportmunkában is értékelhetők egy-egy önállóan elkészített projekt bemutatásával, vagy kiselőadás tartásával.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

16. Üzleti tervkészítés gyakorlata 64 óra

16.1.A tantárgy tanításának célja

Az Üzleti tervkészítés gyakorlata tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók egy kis- és középvállalkozás gazdálkodási tevékenységének ismeretében, valamint az üzleti tervkészítés folyamatát alkalmazva állítsanak össze tervfejezeteket a tanult statisztikai módszerek alkalmazásával, betartva az üzleti tervkészítés alaki, tartalmi formai követelményeit. Ezek a tervfejezetek adják az alapját a szakmai vizsga bemeneti feltételeként előírt üzleti tervnek. A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók az elkészített üzleti tervet bemutassák, prezentálják társaik előtt.

16.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a következő szakmai tárgyak témaköreihez és azok tartalmához kapcsolódik:

Statisztika gyakorlat
Témakör: Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei
Témakör: Az érték–, ár–és volumenindex
Tartalmak: A számítógépes programokat alkalmazva, kiemelten a statisztikai a függvények használata

16.3.Témakörök

16.3.1. Az üzleti terv felépítése és elkészítése 4 óra

Az üzleti tervkészítés céljai
Az üzleti tervek fajtái
Az üzleti terv felépítése
Az üzleti terv formai követelményei
Az üzleti tervkészítés folyamata
Az üzleti terv információs bázisa
A vállalkozási ötlet
Célok, eszközök, módszerek, műszaki, technikai és jogi feltételek

16.3.2. Az üzleti tervfejezetek kidolgozása 55 óra

A vezetői összefoglaló formai követelményei

A vállalkozás általános bemutatása

nemzetgazdasági helyzetelemzések, az alapított vállalkozás elméletben tanultak szerinti bemutatása, táblázatok, ábrák, grafikonok szerkesztése, elemzése

statisztikai módszerek alkalmazása, nyomtatásban történő megjelenítése, számítástechnikai programok alkalmazása

Termékek és szolgáltatások

a vállalkozás termelési szerkezetének és termékeinek, szolgáltatásainak részletes bemutatása, táblázatok, ábrák, grafikonok szerkesztése

Marketingterv

piackutatási kérdőívek készítése, kutatási eredmények feldolgozása, célpiac kiválasztás és termékpozicionálás

a vállalkozás konkrét marketingtervének elkészítése

a vállalkozás külső megjelenítése: logo, stílusjegyek, márkanevek, reklám- és PR-tervek készítése

A működési terv

a vállalkozás működésének bemutatása, leírása, folyamatábrák készítése, grafikonok, ábrák nyomtatott megjelenítése

Humánerőforrás tervezése

szervezeti ábrák elkészítése, döntési folyamatok leírása, belső ellenőrzési rendszer bemutatása, munkaerő biztosítás eszközeinek leírása, érdekeltségi rendszer bemutatása, bértömeg, bérszínvonal alakulása a vállalkozásban (táblák, grafikonok, ábrák).

A pénzügyi terv

az elméletben tanultak szerint a pénzügyi folyamatok bemutatása, kidolgozása, megszerkesztése, pénzügyi mutatók kiszámítása, táblázatba foglalása, elemzése, következtetések levonása, beruházási terv, pénzügyi terv készítése

Mellékletek az üzleti tervben: mellékletnek szánt dokumentumok, prospektusok, fényképek, újságcikkek gyűjtése, piackutatási kérdőívek besorolása, árajánlatok készítése, szakmai önéletrajzok készítése stb.

16.3.3. Az üzleti tervfejezetek bemutatása **5 óra**

A megtanult elméleti ismeretek és alkalmazandó módszerek alapján egy valós, vagy szimulált vállalkozás üzleti tervfejezeteinek önálló elkészítése, és az órán prezentálása.

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógépterem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat		X		
1.2.	Kiselőadás	X	X		
1.3.	Megbeszélés		X		
1.4.	Vita				
1.5.	Szemléltetés	X			
1.6.	Projekt		X		
1.7.	Szimuláció	X			
1.8.	Házi feladat	X			

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Leírás készítése	X	X		
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	X	X		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

16.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók az elméletben megtanultakat a gyakorlati tervezés során előre meghatározott fejezet elkészítésével prezentálják.
A tanulók csoportmunkában is értékelhetők egy-egy önállóan elkészített projekt bemutatásával, vagy kiselőadás tartásával. A második félév végén az elkészült üzleti terv értékelése a szakmai és vizsgakövetelményben megjelölt Útmutató alapján történik.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

A
10153-12 azonosító számú

Könyvvezetési feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10153-12 azonosító számú, Könyvvezetési feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10153-12 Könyvvezetési feladatok	Könyvvezetés							Pénzforgalmi könyvviteli gyakorlat			
	Pénzforgalmi könyvviteli alapok	Kettős könyvviteli alapok, bérelszámolás	Befektetett eszközök	Vásárolt készletek	Saját termelésű készletek	Pénzügyi és hitelműveletek költségvetési kapcsolatok	Zárás, beszámoló készítés	Könyvelés naplófőkönyvben	Könyvelés pénztárkönyvben	Bevételi nyilvántartások	Részletező nyilvántartások
FELADATOK											
Bizonylatokat előkészíti a könyveléshez	x	x						x	x	x	
Immateriális javakkal kapcsolatos gazdasági eseményeket könyvel			x								
Tárgyi eszközökkel kapcsolatos gazdasági eseményeket könyvel			x								
Készletekkel kapcsolatos gazdasági eseményeket könyvel				x							
Jövedelemelszámolással kapcsolatos gazdasági eseményeket könyvel		x									
Költségekkel kapcsolatos gazdasági eseményeket könyvel					x						
Pénzeszközök mozgásával kapcsolatos gazdasági eseményeket könyvel						x					
Elszámolja az értékesítéssel összefüggő gazdasági eseményeket					x						
Költségeket elszámol költségnemek szerint					x						
Általános forgalmi adóval kapcsolatos elszámolásokat végez				x	x						
Személyi jövedelemadóval kapcsolatos elszámolásokat végez		x									
Ellátja a leltárak dokumentálásával kapcsolatos feladatokat							x				
Zárlati munkálatokat végez							x				
Közreműködik a mérleg összeállításában							x				
Közreműködik az eredménykimutatás összeállításában							x				
Eredménykategóriák számításához adatokat szolgáltat							x				
Közreműködik a különféle szabályzatok elkészítésében							x				
Pénztárkönyvet és naplófőkönyvet vezet	x							x	x		

Bevételi, bevételi- és költségnyilvántartást vezet	x									x	
Részletező nyilvántartásokat vezet	x										x
Nyilvántartásai alapján határidőre adatokat szolgáltat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK											
A számviteli törvény		x					x				
A beszámolási és könyvvezetési kötelezettség							x				
A vállalkozás vagyona							x				
A leltár és a mérleg							x				
A könyvelési tételek szerkesztése, könyvelésük		x									
A mérlegre és az eredményre ható gazdasági események							x				
A számlakeret, számlatükör, számlarend		x									
Tárgyi eszközökkel kapcsolatos elszámolások			x								
Immateriális javakkal kapcsolatos elszámolások			x								
Vásárolt és saját termelésű készletek elszámolása				x	x						
Jövedelemelszámolás		x									
Pénzügyi és hitelműveletekkel kapcsolatos elszámolások						x					
A kötelezettségekkel kapcsolatos elszámolások						x					
A költségekkel kapcsolatos elszámolások					x						
Vásárolt és saját termelésű készletek értékesítésével és kiszámlázott szolgáltatással kapcsolatos elszámolások				x	x						
A könyvviteli zárlat és az éves beszámoló							x				
Alapnyilvántartások vezetése (naplófőkönyv, pénztárkönyv, bevételi és költségnyilvántartás, bevételi nyilvántartás)	x							x	x	x	
Részletező nyilvántartások vezetése	x										x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK											
Olvasott szakmai szöveg megértése		x		x	x			x	x		
Jogszabály-alkalmazás készsége	x	x	x	x	x	x	x			x	x
Szakmai kommunikáció											
Számnagyságok érzékelése	x	x	x	x	x	x	x			x	x
Kész szoftverek használata								x	x		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK											
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK											
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kommunikációs rugalmasság	x		x		x			x			
Visszacsatolási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK											

Ismeretek helyén való alkalmazása	x			x	x						
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Figyelemmegosztás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

17. Könyvvezetés 128 óra

17.1.A tantárgy tanításának célja

A Könyvvezetés tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók képesek legyenek a gazdasági eseményeket, azok bizonylatai alapján a főkönyvi könyvelésben rögzíteni. A számlák adatai alapján tudjanak a mérleg és az eredménykimutatás elkészítésében közreműködni.

Képesek legyenek továbbá az egyéni vállalkozás pénzforgalmi alapnyilvántartásait, valamint a részletező analitikus nyilvántartásait vezetni. Tisztában legyenek a könyveléshez szükséges legfontosabb aktuális adó- és járulékszabályokkal.

17.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a következő szakmai tárgyak témaköreihez és azok tartalmához kapcsolódik:

Számviteli alapismeretek tantárgy
Témakör: Minden témakör
Tartalmak: a témakörök teljes tartalma

17.3.Témakörök

17.3.1. Pénzforgalmi könyvviteli alapok 32 óra

Pénzforgalmi könyvvitel fogalma, a személyi jövedelemadó törvény hatálya alatti könyvelést befolyásoló előírások, adózási szabályok
Választható alapnyilvántartások fajtái, a nyilvántartások kötelező adattartalma, (a személyi jövedelemadóról szóló 1995. évi CXVII. törvény 5. számú melléklete szerint) vezetésük szabályai
A naplófőkönyv rovatainak elnevezése, adattartalma
Gazdasági események rovatainak tartalma
Vegyes gazdasági események: számlák, bankszámlakivonatok, pénztár, bér, stb.
Számszaki egyezőség
Sajátos értékcsökkenési szabályok az szja törvény szerint
Negyedéves eredmény, a vállalkozói szja előleg
Éves zárás, eredmény, adatszolgáltatás az szja bevalláshoz
A pénztárkönyv rovatainak elnevezése és ezek adattartalma
Gazdasági események rovatainak tartalma
Vegyes gazdasági események: számlák, bankszámlakivonatok, pénztár, bér, stb.
Számszaki egyezőség
Sajátos értékcsökkenési szabályok az szja törvény szerint

Negyedéves eredmény, a vállalkozói szja előleg
Éves zárás, eredmény, adatszolgáltatás a szja bevalláshoz
Bevételi nyilvántartás előírt adattartalma, vezetése, bizonylatok megőrzése
Feladatok a bevételi nyilvántartás vezetésével, a fizetendő adó
Részletező nyilvántartások fajtái, szükségessége, tartalma, vezetése

17.3.2. Kettőskönyvviteli alapok, bérelszámolás 20 óra

A korábban tanult alapfogalmak, rendszerzés
Jövedelemelszámolással kapcsolatos fogalmak
Bérfeladás, bérfizetés
Levonások fajtái, keletkezésük, rendszerezésük, könyvelése
Egyéb gazdasági események: előleg folyósítása, kártérítés
Betegszabadság, táppénz könyvelése
Osztalék könyvelése, levonások, pénzügyi rendezése

17.3.3. Befektetett eszközök 16 óra

Tárgyi eszközök fogalma, mérlegsorai, a sorok tartalma
Beruházások, (vásárolt és saját előállítású) SEEAÉ,tárgyi eszköz értékesítése, káresemény, apport, selejtezés, értékcsökkenés és értékcsökkenési leírás, terven felüli értékcsökkenés
Immateriális javak formái, tartalma
Szellemi termékek, vagyoni értékű jog könyvelése
Fontosabb gazdasági eseményekkönyvelésének összehasonlítása a tárgyi eszközökkel
Sajátos értékcsökkenési szabályok

17.3.4. Vásárolt készletek 20 óra

Készletek fogalma, fajtái
Tényleges beszerzési ár, készletcsökkenések értékelési módjai (átlagáras és FIFO módszer)
Vásárolt készlet (anyag, áru) beszerzése, készlet korrekciók, felhasználás, értékesítés, értékvesztés, selejtezés
Leltár, leltározási eltérések

17.3.5. Saját termelésű készletek 16 óra

Költségek fajtái, csoportosítása
Költségek könyvelésének lehetséges módjai
Önköltség fogalma, számításának módjai
Saját előállítású készlet termelése során felmerült költségek, raktárravétel, értékesítés, STK állományváltozása

17.3.6. Pénzügyi és hitelműveletek, költségvetési kapcsolatok 6 óra

Pénztári és banki pénzügyi műveletek összefoglalása

Hitel-folyósítás, törlesztés könyvelése
Költségvetési kapcsolatok könyvelése, áfa, társasági adó, költségvetéssel kapcsolatos befizetési kötelezettségek és követelések
Nyitás után rendező tételek

17.3.7. Zárás, beszámolókészítés 18 óra
Zárlat fogalma, havi, negyedéves, éves zárási teendők
Időbeli elhatárolások, fajtái, könyvelése
Zárlati események könyvelése
Eredménykimutatás, adóalap, társasági adó megállapítása, mérleg elkészítése
Kiegészítő melléklet tartalma

17.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*
Tanterem

17.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt		x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.11.	házi feladat	x			

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása	x	x	x	

	jegyzeteléssel				
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		

17.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. Az értékelés során a szóbeli számonkérés formái is szerepeljenek. Törekedni kell az igényes szakmai megfogalmazásra.
A tanulók írásbeli munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

18. Pénzforgalmi könyvviteli gyakorlat tantárgy 64 óra

18.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a Könyvvezetés tantárgy pénzforgalmi könyvviteli alapoktémakörébenmegtanult elméleti ismereteket a tanuló a gyakorlatban alkalmazni tudjaa gyakorlati életben is alkalmas számviteli szoftver használatával.

A tanuló legyen képes a pénzforgalmi számítógépes programcsomagot szakszerűen használva elvégezni a pénzforgalmi könyvelési feladatot. Ismerje a bevallások, adatszolgáltatások elkészítéséhez szükséges adatok forráshelyét.

18.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A Pénzforgalmi könyvviteli alapok tantárgy tanítása megelőzi a kettős könyvvitel tanítását. Így lehet biztosítani – időben - a pénzforgalmi könyvviteli gyakorlat elméleti megalapozását.

A tantárgy a következő szakmai tárgyak témaköreihez és azok tartalmához kapcsolódik:

Számviteli alapismeretek tantárgy
Témakör: Minden témakör
Tartalmak: a témakörök teljes tartalma

18.3.Témakörök

18.3.1. Könyvelés naplófőkönyvben 28 óra

Előkészítési feladatok

A naplófőkönyv szoftver szerkezének, menürendszerének megismerése
Évnyitás (az adatállomány bevitelének lehetővé tétele az adott évre)
Vállalkozás adatainak felvitele
Az áfa jogállás beállítása, (éves, negyedéves, havi) halasztott áfa
Az áfa alanyiság függvényében a szükséges rovatok megtervezése, kialakítása
Törzsadatok kialakítása a rovatok tartalmának ismeretében, de az adott vállalkozás igényeinek megfelelően
Rovatok bővítésének megismerése

Könyvelés és zárás

Év eleji nyitás könyvelése a számszaki egyezés figyelésével
Bank, pénztár és kettő közötti pénzügyi műveletek könyvelése
Gyakran előforduló költségek könyvelése: anyag- és árubeszerzés, alvállalkozói számlák, energia számlák, telefonköltség, nyomtatvány, irodaszer, szaklapok, bérleti díjak, bérek, jövedelem-kivét, bérekkel kapcsolatos adók, járulékok, bankköltség, forgalmi jutalék, gépkocsi használat üzemanyagköltsége, átalány, stb.
Bevételek könyvelése: árbevétel, bérleti díj bevétel, értékesített tárgyi eszközök és immateriális javak könyvelése, kamatbevétel, késedelmi kamatbevétel, adótúlfizetés jóváírásának megjelenítése a naplófőkönyvben, stb.
Bérekkel kapcsolatos adó- és járulék levonások, osztalék

Havi adatszolgáltatás a vállalkozó részére a fizetendő adókról és járulékokról
Negyedéves zárás, eredmény, fizetendő szja megállapítása
Éves zárási feladatok, adatszolgáltatás az éves szja bevallás készítéséhez

18.3.2. Könyvelés pénztárkönyvben 22 óra

Előkészítési feladatok
A pénztárkönyv szoftver szerkezének, menürendszerének megismerése
Évnyitás (az adatállomány bevitelének lehetővé tétele az adott évre)
Vállalkozás adatainak felvitele
Az áfa jogállás beállítása, (éves, negyedéves, havi) halasztott áfa
Az áfa alanyiság függvényében a szükséges rovatok megtervezése, kialakítása
Törzsadatok kialakítása a rovatok tartalmának ismeretében, de az adott vállalkozás igényeinek megfelelően
Rovatok bővítésének megismerése
Könyvelés és zárás
Év eleji nyitás könyvelése a számszaki egyezés figyelésével
Bank, pénztár és kettő közötti pénzügyi műveletek könyvelése
Gyakran előforduló költségek könyvelése: anyag- és árubeszerzés, alvállalkozói számlák, energia számlák, telefonköltség, nyomtatvány, irodaszer, szaklapok, bérleti díjak, bérek, jövedelem-kivét, bérekkel kapcsolatos adók, járulékok, bankköltség, forgalmi jutalék, gépkocsi használat üzemanyagköltsége, átalány, stb.
Bevételek könyvelése: árbevétel, bérleti díj bevétel, értékesített tárgyi eszközök és immateriális javak könyvelése, kamatbevétel, késedelmi kamatbevétel, adótúlfizetés jóváírásának megjelenítése a pénztárkönyvben, stb.
Bérekkel kapcsolatos adó- és járulék levonások, osztalék
Havi adatszolgáltatás a vállalkozó részére a fizetendő adókról és járulékokról
Negyedéves zárás, eredmény, fizetendő szja megállapítása
Éves zárási feladatok, adatszolgáltatás az éves szja bevallás készítéséhez

18.3.3. Bevételi nyilvántartások 6 óra

Bevételi nyilvántartás vezetése eva-s adóalany esetén
Eva előleg számítása időszakonként
Éves bevallás tartalmához adatgyűjtés, bevallás elkészítése
Bevételi nyilvántartás vezetése - a hatályos jogszabályokra figyelemmel - meghatározott adóalanyokra vonatkozóan

Bevételi határ figyelése, túllépése esetén a 40%-os adóalap, adó számítása, bevalláshoz adatközlés

18.3.4. Részletező nyilvántartások 8 óra

Folyószámla nyilvántartások vezetése (szállító, vevő)
A munkabérekkel, vállalkozói kivéttel kapcsolatos nyilvántartások vezetése
A tárgyi eszközökkel, immateriális javakkal, beruházásokkal kapcsolatos analitikus nyilvántartások vezetése, aktiválás, értékcsökkenés számítása és felvezetése a kartonra, stb.
Gépjárművel kapcsolatos elszámolási szabályok, nyilvántartások
Egyéb követelések nyilvántartása a munkavállalókkal, tagokkal kapcsolatosan
Kötelezettségek analitikus nyilvántartása
Alvállalkozói teljesítmények nyilvántartása
Szigorú számadású nyomtatványok nyilvántartása
Értékpapírok adatainak analitikus nyilvántartása
Selejtezéssel kapcsolatos dokumentumok elkészítése, nyilvántartása
Leltár tartalma, készítése

18.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógépterem, taniroda

18.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat	X	x		
1.4.	Megbeszélés	x	x		
1.5.	Vita	x			
1.6.	Szemléltetés				
1.7.	Projekt		x		
1.8.	Kooperatív tanulás		x		
1.9.	Szimuláció				
1.11.	Házi feladat	x			

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		

18.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: Az értékelés - témakörönként - szimulált gyakorlati feladatok, esettanulmányok megoldásával történik. A megfelelt minősítéshez a gazdasági események szoftveres rögzítésén kívül a bizonylatok szabályos kontírozása nem maradhat el.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

A
11506-12 azonosító számú

Vállalkozásfinanszírozási és adózási feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11506-12 azonosító számú,Vállalkozásfinanszírozási és adózási feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11506-12 Vállalkozásfinanszírozási és adózási feladatok	Vállalkozásfinanszírozás					Vállalkozásfinanszírozás gyakorlat				Adózás						Elektronikus adóbevallásgyakorlata		
	A vállalkozás pénzügyi döntései	A beruházások értékelése	A forgóeszköz-ellátás	A finanszírozás gyakorlata	A vállalkozások pénzügyi teljesítményének mérése	Beruházások pénzügyi döntései	Forgóeszköz-szükséglet megállapítása	A finanszírozás gyakorlata	Pénzügyi teljesítmények mérése	Az adózás rendje	Személyi jövedelemadózás és bért terhelő járulékok	Egyéni vállalkozó jövedelemadózási formái	Társaságok jövedelemadózása	Általános forgalmi adó	Helyi adók	Gyakorlati előkészítés	Elektronikus bevallás gyakorlata	A bevallások ellenőrzése
FELADATOK																		
A teljesítések alapján elkészíti, nyilvántartja és továbbítja a számlákat, nyilvántartja és egyezteti a vevők analitikáját (követelések, teljesítések, késedelmi kamat)				X				X										
Figyelemmel kíséri a fizetési határidőket, elkészíti és elküldi a fizetési felszólításokat, kiszámolja a késedelmi kamatokat, intézi a reklamációkat				X				X										

Teljesítést igazoltat és ellenőrzi (alaki és tartalmi szempontból) a számlákat, a hibás számlákat egyezteti a partnerekkel, intézi a reklamációt. Vezeti és egyezteti a szállítói analitikát (kötelezettségek, teljesítések)				X				X										
Vezeti a beruházási nyilvántartásokat, adatokat szolgáltat a beruházások gazdaságossági számításához		X				X												
A forgóeszköz-szükséglet megállapításához számításokat végez			X				X											
Közreműködik az éves státusz és az éves pénzforgalmi terv összeállításában	X			X				X										
Közreműködik a vállalkozás pénzügyi elemzésénél alkalmazott legfontosabb pénzügyi mutatók kiszámításánál					X				X									
Közreműködik a pótlólagos forrásszükséglet meghatározásában, adatokat szolgáltat a hitelkérelem összeállításához				X				X										
Gondoskodik a törlesztőrészletek kifizetéséről, figyeli a hitelkamatot és a hitelkeretet				X				X										
Figyelemmel kíséri a zálogjogok törlését				X				X										

Ellátja a váltóműveletekkel kapcsolatos teendőket				X				X										
Vezeti az általános forgalmi adóval kapcsolatos elszámolásokat										X				X		X	X	X
Közreműködik a személyi jövedelemadó elszámolásával összefüggő nyilvántartási kötelezettség teljesítésében, elvégzi a személyi jövedelemadóval kapcsolatos elszámolásokat										X	X					X	X	X
Elvégzi a bért terhelő adókkal és járulékokkal kapcsolatos elszámolásokat, megállapítja az adó- és járulékfizetési kötelezettséget, kapcsolatot tart az egészségügyi- és nyugdíjpénztárakkal										X						X	X	X
Közreműködik a vállalkozások jövedelemtípusú adóinak megállapításánál (pl. vállalkozói személyi jövedelemadó, egyszerűsített vállalkozói adó, társasági adó)										X		X	X	X	X	X	X	X
Nyilvántartja a helyi adókat és az egyéb fizetési kötelezettségeket (pl. szakképzési hozzájárulás, környezetvédelemmel kapcsolatos díjak)															X	X	X	X

Adónaptárt vezet és figyelemmel kíséri azt, adó- és járulékbevallásokat készít, adó- és járulék-folyószámlát egyeztet, kezel, valamint kezdeményezi az adók pénzügyi rendezését										X						X	X	X
Közreműködik az ellenőrzésre jogosult szervek részére történő adatszolgáltatásban										X						X		
SZAKMAI ISMERETEK																		
Befektetési és finanszírozási döntések	X																	
Beruházási döntések gazdaságossági számításai (statikus, dinamikus számítások)		X				X										X	X	X
A beruházások finanszírozási forrásai				X				X								X	X	X
Befektetés a forgóeszközökbe			X				X									X	X	X
Forgóeszköz finanszírozás				X				X								X	X	X
Pénzügyi tervezés (státusz, forgalmi szemléletű terv)				X				X								X	X	X
Pénzügyi elemzések legfontosabb mutatói					X				X							X	X	X
Az adózás rendje (adóhatóságok, adókötelezettség, ellenőrzés, jogkövetkezmények)										X						X	X	X

Személyi jövedelemadózás, az egyéni vállalkozó adózási formái, társaságok jövedelemadózása a hatályos jogszabályok szerint.											X	X	X			X	X	X
Általános forgalmi adó (adófizetési kötelezettség keletkezése, adómentesség, előzetesen felszámított adó, és megosztása)														X		X	X	X
Helyi önkormányzat által kivetett adók															X	X	X	X
Bért terhelő adó- és járulékfizetési kötelezettség											X					X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																		
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Kész szoftverek használata						X		X								X	X	X
Jogszabály-alkalmazás készsége										X	X	X	X	X	X			
Adóbevallások, elektronikus adó- és járulékbevallások készítésének gyakorlata																X	X	X
Adónaptár-kezelés készsége										X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																		
Önállóság																X	X	X
Felelősségtudat						X	X	X	X							X	X	X

Megbízhatóság						X	X	X	X							X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																		
Kapcsolatteremtő készség				X				X										
Visszacsatolási készség						X	X	X	X									
Irányíthatóság																X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																		
Rendszerező képesség						X	X	X	X							X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés						X	X	X	X							X	X	X
Információgyűjtés						X	X	X	X							X	X	X

19. A Vállalkozásfinanszírozás tantárgy 64 óra

19.1.A tantárgy tanításának célja

A Vállalkozásfinanszírozás tantárgy tanításának célja, hogy bemutassa a pénzügyi befektetések jelentőségét, hatását a gazdaságra, a beruházási döntések során elsajátított ismeretek és a finanszírozási döntésekben megszerzett kompetenciák alapján. Felkészítse a tanulókat a vállalkozások pénzügyi helyzetének alapvető elemzésére alkalmas mutatók megállapítására és a mutatóérték tartalmának egyszerű magyarázatára. Megismerje a tanuló a státusz és az éves pénzforgalmi terv szerepét a pénzügyi tervezés során.

19.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a következő szakmai tárgyak témaköreihez és azok tartalmához kapcsolódik:

Számviteli alapismeretek tantárgy

Témakör: A vállalkozás vagyona
Tartalmak: A mérleg fogalma, A mérlegfőcsoportok tartalma
Az eredménykimutatás fogalma

Témakör: Tárgyi eszközök elszámolása
Tartalmak: Tárgyi eszközök csoportosítása
Az amortizáció elszámolása

Témakör: A vásárolt készletek elszámolása
Tartalmak: A vásárolt készletek fajtái és jellemzőik

Témakör: A saját termelésű készlettek elszámolása
Tartalmak: A saját termelésű készletek fogalma, csoportosítása

Pénzügyi alapismeretek tantárgy

Témakör: Pénzügyi intézményrendszer
Tartalmak: a váltó, mit a kereskedelmi hitelezés egyik eszköze

Témakör: A pénzügyi piac és termékei
Tartalmak: aktív bankügylet (hitelezés, váltóleszámítolás, lízingügylet, faktorálás, forfetírozás), A kötvény fogalma, jellemzői, fajtái; vállalati kötvény pénzügyi piacon betöltött szerepe

Pénzügy gyakorlatok tantárgy

Témakör: A pénz időértéke
Tartalmak: A pénz időértékének fogalma, jelentősége

A jelen és a jövőérték számítás időtényező táblázatok alkalmazásával
A váltóval kapcsolatos műveletek
Váltókibocsátás, váltóforgatás, leszámítolás

19.3.Témakörök

19.3.1. A vállalkozás pénzügyi döntései **2 óra**

Pénzügyi döntések célja, tartalma, típusai
Befektetési és finanszírozási döntések
Hosszú és rövid távú döntések

19.3.2. A beruházások értékelése **26 óra**

A beruházásokkal kapcsolatos fogalmak
Befektetés és a beruházás közötti különbség
Beruházások csoportosítása a beruházás szintje, a beruházás jellege, a beruházás összetétele, a megvalósítás finanszírozási forrása, a kivitelezés módja, a gazdasági műszaki hatás, a beruházás célja, az egymáshoz való kapcsolata és kölcsönhatása szerint
A beruházások pénzáramai, típusai (kezdő pénzáram, működési pénzáram és végső pénzáram) és tartalmuk
A beruházások gazdaságossági számításai: statikus és dinamikus számítások
A statikus számítások mutatói: megtérülési idő, jövedelmezőségi mutató, beruházási pénzeszközök forgási sebessége
A dinamikus számítások mutatói: nettó jelenérték, belső kamatláb, és jövedelmezőségi index
Döntési szabályok a beruházás megvalósítására, vagy elutasítására vonatkozóan
A beruházás megvalósítása, üzembehelyezése

19.3.3. A forgóeszköz-ellátás **16 óra**

A forgóeszközök gazdálkodásban betöltött szerepe
A forgóeszköz körforgás, a beszerzés, a termelés és az értékesítés tevékenységek során a forgóeszközök megjelenési formája
A forgóeszköz csökkentés jelentősége
A készletek csoportosítása
A készletek értékelése forgási mutatók alapján
A forgóeszköz szükséglet megállapítása (forgási mutatók, mérlegmódszer alkalmazásával)
Az átmeneti és a tartós forgóeszköz közötti különbség, jellemzőik

19.3.4. A finanszírozás gyakorlata **14 óra**

A finanszírozás fogalma, jellemzői
A finanszírozás formái: belső és külső finanszírozás
A finanszírozási alapelvek: rentabilitás, normativitás, rugalmasság, biztonság, önállóság)
Finanszírozási stratégiák, az illeszkedési elv
    Tartós forgóeszköz-lekötés és átmeneti forgóeszköz lekötés finanszírozása
    Az illeszkedési elv értelmezése
    Finanszírozási stratégiák: szolid, konzervatív, agresszív
A beruházások finanszírozási forrásai
    Önfinanszírozás, vagy külső finanszírozás
    A hitel, mint idegen finanszírozási forma
        A hitelfajták
        A hitelezési eljárás menete
        Hitelbiztosítékok
    Sajátos finanszírozási források: lízing és a támogatás
    A vállalati tőkeköltség, mint a finanszírozási források ára
Forgóeszköz-finanszírozás
    Jellemző finanszírozási források
        Rövid lejáratú bankhitel és típusai
        Kereskedelmi hitel (vevőktől kapott előleg és áruhitel), váltótartozás
        Faktoring lényege, és igénybevételének jellemzői
        Tartós passzívák
Üzletfinanszírozás
    Pénzügyi tervezés és a tervek csoportjai
    Állományi (státusz) és forgalmi szemléletű terv
        Az állományi szemléletű terv: a mérlegterv jellemzői
        Forgalmi szemléletű terv: a likviditási terv jellemzői
        A pénzügyi tervek egyenlegének ismeretében hozott intézkedések

19.3.5. A vállalkozások pénzügyi teljesítményének mérése 6 óra
A teljesítménymutatókból nyerhető információk
Elemzés állományi és folyamatszemléletben
A pénzügyi mutatók főbb fajtái
    Vagyon – és tőkestruktúra mutatók
    Hatékonysági mutatók
    Jövedelmezőségi mutatók
    Eladósodási mutatók
    Pénzügyi egyensúly mutatói
    Piaci érték mutatók
A mutatók kiszámításának értelmezése

19.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, szaktanterem

19.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

19.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X	X		
1.3.	megbeszélés			X	
1.4.	szemléltetés			X	
1.5.	szimuláció			X	
1.6.	házi feladat	X			

19.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport - bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett	X		X	

	feldolgozása				
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

19.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. Az értékelés során a szóbeli számonkérés formái is szerepeljenek. Törekedni kell az igényes szakmai megfogalmazásra.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100% jeles
80 - 89% jó
65 - 79% közepes
50 - 64% elégséges
0 - 49% elégtelen

20. A Vállalkozásfinanszírozás gyakorlat tantárgy 32 óra

20.1.A tantárgy tanításának célja

A Vállalkozásfinanszírozás gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a beruházási és hosszútávú pénzügyi döntések elméleti ismeretanyagára építve a tanuló alkalmas legyen a beruházások megvalósítási döntéseihez kapcsolódó egyszerűbb számítások elvégzésre és a következtetések levonására, valamint a forgóeszközök szükségeltének megállapítására és az azokhoz rendelhető finanszírozási források felkutatására.

Felkészítse a tanulókat a vállalkozások pénzügyi helyzetének alapvető elemzésére azáltal, hogy közreműködik a státusz és az éves pénzforgalmi terv összeállításában.

20.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tárgy a Vállalkozásfinanszírozás tantárgy elméleti ismereteire alapoz az egyes témakörök tartalma vonatkozásában.

A tantárgy a következő szakmai tárgyak témaköreihez és azok tartalmához kapcsolódik:

Pénzügy gyakorlatok tantárgy

Témakör: A pénz időértéke

Tartalmak: A pénz időértékének fogalma, jelentősége

A jelen és a jövőérték számítás időtényező táblázatok alkalmazásával

A váltóval kapcsolatos műveletek

Váltókibocsátás, váltóforgatás, leszámítolás

Általános statisztika tantárgy

Témakör: Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei

Tartalmak: A mennyiségi sorok elemzése számított közép-értékekkel

20.3.Témakörök

20.3.1. Beruházások pénzügyi döntései 12 óra

A beruházások gazdaságossági számításainak gyakorlása feladatok megoldásával:

A statikus számítások mutatói: megtérülési idő, jövedelmezőségi mutató, beruházási pénzeszközök forgási sebessége

A dinamikus számítások mutatói: nettó jelenérték és jövedelmezőségi index, a belső megtérülési ráta (számítás nélkül, csak értelmezés szintjén)

Döntési szabályok ismeretében a beruházás megvalósítására, vagy elutasítására vonatkozóan magyarázat megfogalmazása

20.3.2. Forgóeszköz-szükséglet megállapítása 10 óra

A forgóeszköz szükségelt megállapítása feladatok megoldásával a forgási mutatók és a mérlegmódszer alkalmazásával

A forgási idő és fordulatok száma közötti összefüggés értelmezése

Kronologikus átlag alkalmazása az átlagkészlet meghatározásánál

20.3.3. A finanszírozás gyakorlata 7 óra

Kölcsöntörlesztés, hiteldíj

Nettó forgótőke kiszámítása

Feladatok a finanszírozás stratégiák megállapítására, és annak értelmezésére

Döntési feladatok finanszírozásra pl. rövid lejáratú hitelfelvétel, vagy váltó diszkontálás
Likviditási terv összeállítása alapadatokkal (egyszerű séma alapján), pótlólagos forrásszükséglet meghatározásával

20.3.4. Pénzügyi teljesítményének mérése 3 óra

Vagyon – és tőkestruktúra mutatók, hatékonysági mutatók, jövedelmezőségi mutatók, eladósodási mutatók, pénzügyi egyensúly mutatói, piaci érték mutatók képletének felismerése.
A mutatók kiszámítása konkrét adatok ismeretében.
A mutatók értékének egyszerű magyarázata, levont következtetések megfogalmazása

20.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem

20.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

20.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés		X		
1.3.	szemléltetés		X		
1.4.	szimuláció	X	X		
1.5.	házi feladat	X			

20.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X	X		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	X			

20.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. A tanulók a kiszámított mutatókat értelmezzék. Az esettanulmány komplex értékelésre ad lehetőséget, a tanulótól elvárható, hogy egyszerű döntési helyzetekre magyarázatot adjon.
A tanulók írásbeli munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100% jeles
80 - 89% jó

65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

21. Az Adózás tantárgy 96 óra

21.1. A tantárgy tanításának célja

Az Adózás tantárgy tanításának célja, hogy felkészítse a tanulókat a kiemelt adójogszabályok alkalmazására az adózás rendjében meghatározottak figyelembevételével a jövedelem típusú adók és forgalmi adó, valamint a helyi adók tekintetében. A tanulóknak egyszerűbb adózási feladatok megoldásában jártasságot kell szerezni, és ki kell tudni számolni az egyes adónemek kapcsán a fizetendő adóelőlegeket, valamint tudni kell elkészíteni írásban az éves bevallásokat.

21.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a következő szakmai tárgyak témaköreihez és azok tartalmához kapcsolódik:

Számviteli tantárgy

Témakör: A zárás, éves beszámoló

Tartalmak: Az eredménykimutatás fogalma

Az eredménykimutatás kategóriáinak tartalma

Adózási alapismeretek tantárgy

Témakör: Adózási alapfogalmak

Tartalmak: Adózási alapfogalmak: adóalany, adótárgy, adóalap, adómérték, adómentesség, adókedvezmény, adókötelezettség

Témakör**:** Kiemelt adónemek

Tartalmak: a témakör teljes tartalma

21.3.Témakörök

21.3.1. Az adózás rendje 4 óra

Az adózó és az adóhatóságok

Az adóhatóságok hatásköre és illetékessége

Az adókötelezettség szabályai

Az adómegállapítás formái

Adótitok

Ellenőrzés célja, és fajtái

Az ellenőrzés megindítása és lefolytatása, az ellenőrzés befejezése

Jogkövetkezmények: késedelmi pótlék, önellenőrzési pótlék, adóbírság, mulasztási bírság

21.3.2. Személyi jövedelemadózás és bért terhelő járulékok 28 óra

Az adó megállapítására, bevallására és megfizetésére vonatkozó szabályok a személyi jövedelemadó törvény alapján (az adómegállapítása, adónyilatkozat, egyszerűsített bevallás, munkáltatói adómegállapítás, adófizetés)
Az adóköteles és az adómentes bevételek, az adóköteles bevételek legfőbb jellemzői
A bevételek jövedelemtartalmának megállapítása: az összevonásra kerülő jövedelmek (kiemelten a munkaviszonyból származó jövedelmekre, a megbízási díjakra, és a vállalkozói „kivétre")
Az adóelőleg megállapítása, bevallása és megfizetése
A bért terhelő járulékok
A szociális hozzájárulási adó
Adóelőleg számítása és az éves adóbevallás elkészítése, a kifizetendő havi bér megállapítása gyakorló feladatokon keresztül
A különadózó jövedelmek adóztatása kiemelten az ingóság és az ingatlan értékesítés adóztatása, a kamatjövedelem, az osztalékból származó jövedelem
Feladatok megoldása az összevonásra kerülő és a különadózó jövedelmekre, esettanulmány elkészítése kiscsoportos keretben

21.3.3. Egyéni vállalkozó jövedelemadózási formái 14 óra

Az egyéni vállalkozók adózási szabályai a személyi jövedelemadóban
- A vállalkozói személyi jövedelemadó
  - A vállalkozói kivét, a vállalkozói nyereség és a vállalkozói osztalékalap adózási szabályai
- Az átalányadózás szabályai

Az egyszerűsített vállalkozói adó
- Az adónem választásának feltételei
- Az egyszerűsített vállalkozói adó alapjának meghatározása
- Az egyszerűsített vállalkozói adó mértéke.
- Az egyszerűsített vállalkozói adó által kiváltott adónemek

További adónemek a hatályos jogszabályok alapján: adóalany, adóalap, adómérték, az általuk kiváltott adók
Egyszerűbb feladatok megoldása a vállalkozói személyi jövedelemadó, valamint az egyszerűsített vállalkozói adó körében, esettanulmány elkészítése kiscsoportos keretben

21.3.4. Társaságok jövedelemadózása 16 óra

A társasági adó alanyai
Az adófizetési kötelezettség

A társasági adóalap meghatározása
Az adózás előtti eredmény, az adóalap és a jövedelem(nyereség) minimum összefüggései
Az adóalap-korrekciós tételek jelentősége
Az adóalapot módosító tételek csoportjai:
- az adóalapot jogcímében (egyszerre) növelő és csökkentő tételek
- az adóalapot csak csökkentő tételek
- az adóalapot csak növelő tételek

Az adó mértéke
Az alapvető adókedvezmények
Az adózás utáni eredmény és a mérlegszerinti eredmény
Az egyszerűsített vállalkozói adó alanyai
- Az adónem választásának feltételei
- Az egyszerűsített vállalkozói adó alapjának meghatározása

További adónemek a hatályos jogszabályok alapján: adóalany, adóalap, adómérték, az általuk kiváltott adók
Egyszerűbb feladatok megoldása a társasági adófizetési kötelezettség és a mérlegszerinti eredmény megállapítása területén a legjellemzőbb adóalap korrekciós tételek alapján

21.3.5. Általános forgalmi adó 22 óra

Az általános forgalmi adó alanyai
A gazdasági tevékenység fogalma
A termék értékesítésének és szolgáltatás nyújtásának esetei a tv. értelmében
A termék közösségen belüli beszerzés és a termék importja
A teljesítés helye a termék értékesítése és a szolgáltatások nyújtása esetében az általános szabályok értelmében
Az adófizetési kötelezettség keletkezése, a fizetendő adó megállapítása
Az adó alapja termék értékesítése és a szolgáltatások nyújtása esetében
Az adó lapjának utólagos csökkentése
Az adó mértéke
Az adó alóli mentességek szabályai
Az adólevonási jog keletkezése
Az előzetesen felszámított adó megosztása
- Az adólevonási jog korlátozása

Adófizetési kötelezettség megállapítása
A számlázás szabályai
Feladatok megoldása az általános forgalmi adó fizetendő adójának megállapítására, a vállalkozást terhelő általános forgalmi adó és az előzetesen felszámított adó megoszlására vonatkozóan az adó alóli mentességek és az adómértékek több kulcsára tekintettel.

21.3.6. Helyi adók 12 óra

A gépjárműadó

A belföldi gépjárművek adójának alanya és az adókötelezettség keletkezése

Mentesség az adó alól

Az adó alapja és mértéke személyszállító gépjármű és tehergépjármű esetén

Az adó mértéke és az adó kedvezmények

A cégautóadó

A cégautóadó alanyai. A cégautóadó fizetési kötelezettség keletkezése (bérlet, lízing, kiküldetés, stb.)

Az adó mértéke

A gépjárműadó és a cégautóadó összevezetésének feltételei

A helyi adók

A helyi adók típusai: vagyoni típusú (építményadó és telekadó), kommunális jellegű adók (magánszemélyek kommunális adója és idegenforgalmi adó), helyi iparűzési adó

Az egyes típusok adóalanyai

Az adó alapja és mértéke

Az adókötelezettség teljesítése

Egyszerűbb feladatok megoldása a gépjárműadóra, a cégautóadóra, valamint a helyi adótörvényben meghatározott adónemekre

21.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

21.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

21.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X	X		
1.3.	megbeszélés			X	
1.4.	szemléltetés			X	
1.5.	szimuláció		X	X	
1.6.	házi feladat	X			

21.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X		X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

21.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. Az értékelés során a szóbeli számonkérés formái is szerepeljenek. Törekedni kell az igényes szakmai megfogalmazásra. A tanulók írásbeli munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100% jeles
80 - 89% jó
65 - 79% közepes
50 - 64% elégséges

0 - 49% elégtelen

22. Az Elektronikus adóbevallás gyakorlata tantárgy 32 óra

22.1.A tantárgy tanításának célja

Az Elektronikus adóbevallás gyakorlata tantárgy célja, hogy kialakítsa a tanulóban az egyes kiemelt adónemek, valamint az adatszolgáltatások elektronikus bevallásának készségét. A tanuló a tantárgy elsajátítása után alkalmas legyen adókkal, járulékokkal kapcsolatos bevallásokat készíteni és kijelölésre elküldeni a NAV keretprogramjai alkalmazásával. A tanuló legyen képes a bevalláshoz szükséges adatokat begyűjteni, ismerve azok számviteli, illetve pénzügyi területének forrásait. Alkalmassá váljék a hibás bevallásban a hiba megkeresésére és kijavítására. Ismerje a bevallások gyakoriságát, határidejét, szerkezetét.

22.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a következő szakmai tárgyak témaköreihez és azok tartalmához kapcsolódik:

Adózás gyakorlat tantárgy
Témakör: Minden témakör
Tartalmak: a témakörök teljes tartalma

22.3.Témakörök

22.3.1. Gyakorlati előkészítés 2 óra

A munka előkészítésének menete:
NAV honlapján tájékozódás
Keretprogram letöltés, a kiválasztott nyomtatványok és kitöltési útmutatójuk letöltése
A számítógépen a nyomtatványkitöltő rendszerben a kiválasztott bevallás megnyitása
A törzsadatok kitöltése

22.3.2. Elektronikus bevallás gyakorlata 28 óra

Az elkészítendő bevallások fajtái:
A dolgozók be- és kijelentésének elkészítése, adatváltozások bejelentése, valamint az egyszerűsített dolgozói bejelentés (T1041)
Bevallás elkészítése a foglalkoztató, kifizetőhely havi szja, szociális hozzájárulási adó és járulék kötelezettségéről a munkavállalók és minden egyéb jogviszonyban foglalkoztatott személy munkavégzésével kapcsolatosan (08-as bevallás)

A kiegészítő tevékenységet folytatónak nem minősülő egyéni vállalkozó és a biztosított mezőgazdasági őstermelő szociális hozzájárulási adó és járulék kötelezettségeiről (58-as) bevallás elkészítése, alkalmazásának esetei
Az eva bevalláshoz szükséges adatállomány, a bevallás elkészítése egyéni- és társas vállalkozás esetén (43-as bevallás)
Az átvezetési kérelem elkészítése az adónemek közötti adók átvezetése és a visszaigénylendő adó, járulék illetve az esetleges adókiutalás (17-es bevallás)
A személyi jövedelemadó bevallásához szükséges igazolások begyűjtése után magánszemély, illetve egyéni vállalkozó - (jövedelme szerint adózó, átalányadózó, ekhós adóalany) - 53-as bevallásának elkészítése
Bevallás egyes adókötelezettségekről az államháztartással szemben (01-es bevallás)
Az éves adatszolgáltatás teljesítése a dolgozó felé a munkavállaló éves munkájával kapcsolatos bevételeinek, levont adójának, járulékainak bevallására (M30-as bevallás)
Munkáltatói éves adatszolgáltatás a személyi jövedelemadó megállapításához (M29)
Az egészségügyi szolgáltatási járulék alá való ki- és bejelentés (T1011-es bevallás)
Egyéni vállalkozó, társaság éves iparűzési adójának a bevallása
Az adatlap elkészítése a kilépő dolgozó időszaki béradatainak összesítésére (Adatlap évszám)
A bevallási nyomtatványok tartalma akkor is számonkérhető, ha időközben más szám, vagy elnevezés alatt kell a bevallást elkészíteni.

22.3.3. A bevallások ellenőrzése **2 óra**

A kész bevallások áttekintése
Szükség esetén a kitöltési útmutató használata
Ellenőrzési funkció futtatása
Jelzett hibák javítása
Mentés
A hibátlan bevallás kijelölése elektronikus elküldésre

22.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítógépterem, taniroda

22.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

22.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat		X		
1.2.	Megbeszélés		X		
1.3.	Szemléltetés		X		
1.4.	Szimuláció	X	X		
1.5.	Házi feladat	X			

22.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			

22.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók teljesítményét a helyesen kiválasztott és kitöltött adóbevallások alapján mérjük. Nem csak a bevallás helyes elkészítése, hanem a felhasznált idő is az értékelés tárgya, mivel előírt idő áll rendelkezésre a vizsgafeladat megoldására is. A hibák keresése, javítása és a kitöltési útmutató rutinos használata is értékelendő feladatmegoldás során.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

A
10154-12 azonosító számú

Munkaerő-gazdálkodás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10154-12 azonosító számú,Munkaerő-gazdálkodás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10154-12 Munkaerő-gazdálkodás	Munkaerő-gazdálkodás				Bérszámfejtési gyakorlat		
	Munkajog és munkaügyi alapok	A munka díjazása	Társadalombiztosítás fedezet		Bérszámfejtés előkészítése	Bérszámfejtés	Egyéb feladatok
FELADATOK							
Munkaügyi nyilvántartások alapján számfejti a béreket		x				x	
Gondoskodik a bér kifizetéséről, levonások átutalásáról		x	x				x
Részt vesz a bér, anyagi és egyéb ösztönzési rendszer kidolgozásában		x					
Nyilvántartja az utazással kapcsolatos költségeket					x		
Alkalmazza a humán kontrolling eszközeit és módszereit, elemzéseket, számításokat végez, információt ad a szakterülettel kapcsolatban	x						
Közreműködik a munkaerőterv, a bérterv és egyéb személyi jellegű költségek tervének elkészítésében	x						
Részt vesz a munkakörelemzésben, a munkakör értékelésben	x						
Részt vesz a szervezeti kultúra kialakításában és a munkavállalók beilleszkedésének segítésében	x						
Vizsgálja a foglalkoztatás hatékonyságát	x						x
Dokumentálja és elemzi a munkaidő-gazdálkodást	x						x
Vizsgálja és értékeli a foglalkoztatási költségek alakulását	x						x
Közreműködik a javadalmazási és ösztönzési rendszer kidolgozásában, működteti azt	x				x		
Alkalmazza a bérgazdálkodás és a béren kívüli juttatás módszereit, részt vesz a munkáltató béren kívüli juttatási rendszerének kialakításában és működtetésében	x	x					
Be- és kilépteti a munkavállalót, új munkavállaló anyagát összegyűjti, nyilvántartásba vesz						x	
Vezeti a dolgozók felvételével, kiléptetésével kapcsolatos nyomtatványokat a tartalmi és formai követelményeknek megfelelően						x	
Keresőképtelenségre vonatkozó adatokat gyűjt, rögzít						x	

Tanulmányozza, értelmezi és alkalmazza a bérelszámolás módszereit, a bérelszámolási tevékenység tartalmát, a vállalkozás más területeihez való kapcsolódását		x				x		
Összesítéseket készít							x	
Feladásokat készít a főkönyvi könyvelés részére							x	
Bérekről és ellátásokról jelentéseket, összesítéseket, nyilvántartásokat készít							x	
Nyugellátáshoz szükséges adatokat összegyűjt							x	
NAV felé adó-, járulékbevallást készít							x	
Nyugellátással kapcsolatosan adatszolgáltatást végez							x	
SZAKMAI ISMERETEK								
A munkaerőpiac szereplői, a munkaerő-szükséglet és a bérgazdálkodás	x	x			x			
Munkaszerződések és módosításuk		x			x	x		
A munkajog fogalma, a munkaviszonnyal kapcsolatos jogszabályok, a Munka Törvénykönyve	x	x						
A társadalombiztosítás szerepe, sajátosságai, helye az államháztartás rendszerében, a társadalombiztosítás bevételei			x					
A társadalombiztosításban részesülők köre (teljes körű biztosítottak, speciális ellátások)			x					
Járulékfizetési kötelezettségek (foglalkoztatók, foglalkoztatottak)			x			x		
Társadalombiztosítási, egészségbiztosítási, családtámogatási ellátások és az ezekre való jogosultság feltételei, a társadalombiztosítással kapcsolatos egyéb teendők			x			x		
Egészségügyi hozzájárulás			x			x		
Magánnyugdíj, magánnyugdíj-pénztárak			x			x		
Eljárási szabályok, ellenőrzés, szankciók, adatszolgáltatási kötelezettség						x	x	
Általános stratégia, humánstratégia	x							
Általános tervezés, munkaerő tervezés, bértervezés, személyi jellegű költségek tervezése	x							
A munkahelyi bérpolitika	x	x						
A humán kontrolling-alapú tervezés, ellenőrzési rendszer, jelentésrendszer	x							
Létszám, munkaidő-kihasználtsági, bérgazdálkodás mutatói, a szociális-jóléti tevékenység mutatói	x	x			x		x	
Munkakörelemzés, munkakör-értékelés	x							
Szervezési kultúra	x							
A beilleszkedés segítése	x							
A hatékony foglalkoztatás módszerei, a hatékony bérgazdálkodás módszerei	x	x						
Munkaidő-gazdálkodás, munkaidő nyilvántartások	x	x				x		
Munkaerőköltség	x							
Béren kívüli juttatások fajtái és adóvonzatai		x				x		
Ösztönzési, javadalmazási módszerek		x						

A munkaviszony és egyéb jogviszony létesítésére és megszüntetésére, illetve megszűnésére és járandóságokra vonatkozó szabályok		x				x		
Az új munkavállaló adóazonosító jelének és a TAJ-számának beszerzése, nyilvántartása			x		x			
A személyes adatok védelméről szóló szabályok		x				x		
A keresőképtelenség, a betegszabadság és a táppénz elszámolásához szükséges adatok			x			x		
A havi adó- és járulékbevallások, az elektronikus bevallás							x	
A dolgozók felvételével és kiléptetésével kapcsolatos nyomtatványok, igazolások tartalma és formája, kitöltésük		x				x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x					
Jogszabály-alkalmazás készsége	x	x	x		x	x		
TB-naptár kezelés készsége			x		x	x	x	
Szakmai kommunikáció	x	x	x		x	x		
Számnagyságok érzékelése	x	x	x		x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Önállóság	x	x	x		x	x	x	
Felelősségtudat		x	x		x	x		
Precizitás		x	x		x	x		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Közérthetőség	x	x			x			
Határozottság		x	x		x	x		
Konfliktuskerülő készség	x				x	x		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Rendszerező képesség	x	x	x		x	x	x	
Módszeres munkavégzés	x	x			x	x	x	
Információgyűjtés	x	x	x		x	x	x	

23. Munkaerő-gazdálkodás tantárgy 96 óra

23.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulóaMunka Törvénykönyve által meghatározott szabályokat megismerje, és ezeket a munkaügyi gyakorlata során alkalmazni tudja.A tanulónak tisztában kell lennie azzal, hogy rendszeresen figyelemmel kell kísérnie a jogszabályi, adójogszabályi környezetet annak érdekében, hogy munkáját mindig a hatályos jogszabályoknak megfelelően tudja végezni.

23.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a következő szakmai tárgyak témaköreihez és azok tartalmához kapcsolódik:

Adózási alapismeretek tantárgy

Témakör: Adózási alapfogalmak

Tartalmak: Adózási alapfogalmak: adóalany, adótárgy, adóalap, adómérték, adómentesség, adókedvezmény, adókötelezettség

Kiemelt adónemek

Személyi jövedelemadó

A személyi jövedelemadó alanyai

A jövedelem, bevétel, költség

Az adó mértéke

Összevont adóalap adóköteles jövedelmei (önálló tevékenységből származó, nem önálló tevékenységből származó és egyéb jövedelem)

Családi kedvezmény

Összevont adóalap adója

Adókedvezmények

Témakör: Egyéni vállalkozó jövedelemadózása

Tartalmak: Az egyéni vállalkozók adózási szabályai a személyi a jövedelemadóban

A vállalkozói személyi jövedelemadó

A vállalkozói kivét, a vállalkozói nyereség és a vállalkozói osztalékalap adózási szabályai

Az átalányadózás szabályai

Az egyszerűsített vállalkozói adó

Az adónem választásának feltételei

Az egyszerűsített vállalkozói adó alapjának meghatározása

Az egyszerűsített vállalkozói adó mértéke.

Az egyszerűsített vállalkozói adó által kiváltott adónemek

23.3.Témakörök

23.3.1. Munkajog és munkaügyi alapok ***30óra***

A munka fogalma, a munkafolyamat, történeti fejlődésének áttekintése

A munkaerő-gazdálkodás története

Motiváció, motivációs elméletek

Készségek, képzettség

A humán kontrolling fogalma, eszközei, módszerei, elemzések, számítások

Emberi erőforrás gazdálkodás, humánstratégia

A munkakörök elemzése, kialakítása, értékelése

Toborzás és kiválasztás

Teljesítményértékelés

Munkaerő fejlesztés, karriertervezés

Bérezés, jutalmazás, szociális juttatások

A humán kontrolling-alapú tervezés, ellenőrzési rendszer, jelentésrendszer

Munkaidő-gazdálkodás, munkaidő nyilvántartások, foglalkoztatás hatékonysága

A Munka Törvénykönyve (Mt.) célja, hatálya, fejezetei

Az Mt. alapelvei

Jogok és kötelezettségek gyakorlása

Egyenlő bánásmód követelménye

Jognyilatkozatok

Érvénytelenség, jogkövetkezménye

A munkaviszonyból származó igény elévülése

A munkaviszony fogalma, alanyai

Munkaviszony létesítése, munkaszerződés fogalma, tartalma

A munkáltató tájékoztatási kötelezettsége

Munkaszerződés teljesítése, munkáltató és munkavállaló kötelezettsége

Munkaszerződéstől eltérő foglalkoztatás, jogkövetkezmények

A munkaszerződés módosítása

A munkaviszony megszűnése és megszűntetése, megszüntetés módjai

A felmondás, az azonnali hatályú felmondás, a végkielégítés

Eljárás a munkaviszony megszűnése, illetve megszűntetése esetén

A munkaviszony jogellenes megszűntetése, jogkövetkezményei

A munkaidőre, napi munkaidőre, munkaidőkeretre, pihenőidőre vonatkozó fogalmak, szabályok

A munkaidő-beosztással kapcsolatos szabályok

Pihenőidő, napi-, heti pihenőidő, rendkívüli munkaidő, az ügylet és készenlét

A szabadság fajtái és mértéke, kiadása, betegszabadság

Szülési szabadság, fizetés nélküli szabadság

23.3.2. A munka díjazása **26óra**

A munkabér fogalma, részei

Az alapbér, megállapítása időbérben, teljesítménybérben, ezek kombinációjával

Időbér, az idő mérése

Teljesítménybér, teljesítménykövetelmény meghatározása, mérése, garantált bér

A bérpótlék fogalma és fajtái

Díjazás munkavégzés hiányában (távolléti díj)

A kötelező legkisebb munkabér, garantált bérminimum

A munkabér védelme

A munkaviszony egyes speciális típusai

Bruttó bér, nettó bér, a munkavállalót és a munkáltatót terhelő adók és járulékok

A kártérítési kötelezettség, a munkavállaló kártérítési kötelezettsége

A kártérítés mértéke

A megőrzési felelősség, a leltárfelelősség, a leltárhiányért való felelősség feltétele

A munkavállalói biztosíték

A kártérítés mérséklése

A munkáltató kártérítési kötelezettsége

A kártérítés mértéke és módja

23.3.3. Társadalombiztosítás fedezete 40óra

A társadalombiztosítás feladatai, ellátásai

A társadalombiztosítás rendszere:

egészségügyi ellátás: természetbeni, pénzbeli

nyugellátás

szociális juttatások

Biztosítási kötelezettség

társadalombiztosítási jogviszony, biztosított, foglalkoztató fogalma

a biztosítási kötelezettség elbírálása, a biztosítás szünetel

Biztosítási kötelezettséggel járó jogviszonyok

munkaviszony

szövetkezeti tagsági viszony

tanulói szerződés

álláskeresési támogatásban részesülő személy

egyéni vállalkozó

társas vállalkozó

munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyok

mezőgazdasági őstermelő

Az ellátások fedezetét biztosító fizetési kötelezettségek:

Szociális hozzájárulási adó, mértéke, az adó alanya, alapja

Az adófizetési kötelezettséget keletkeztető jogviszonyok

Szociális hozzájárulási adó fizetésére nem kötelezettek köre
A kifizetőt terhelő adó alapja, illetve a kifizetőt terhelő adónak nem alapja
Egyéni járulékok, fajtái, mértéke, alapja
Nyugdíjjárulék
fizetésre kötelezettek köre
járulék alapja, mértéke, kiszámítása
egyéni járulék fizetése többes jogviszonyban
nyugdíjasok egyéni járulékfizetése
kiegészítő nyugdíjpénztárakba történő befizetések
Egészségbiztosítási járulék
fizetésre kötelezettek köre
járulék alapja, mértéke, kiszámítása
a járulék számítása (speciális esetek)
Egészségügyi szolgáltatási járulék
fizetésre kötelezettek köre
járulék alapja, mértéke, kiszámítása
magánszemélyek egészségügyi szolgáltatási járulékfizetési kötelezettsége
vállalkozók egészségügyi szolgáltatási járuléka
Táppénz hozzájárulás
Az ekho szerinti adózást választó munkavállaló i közteherfizetése, azekho alapja, mértéke
Háztartási munka és egyszerűsített foglalkoztatás
Idénymunka, alkalmi munka
Egészségügyi hozzájárulás
fizetési kötelezettség esetei, alapja, mértéke
Nyugdíjbiztosítás ellátásai érdekében köthető megállapodások
Egészségügyi szolgáltatás érdekében köthető megállapodások
A járulékok megállapítása, befizetése és bevallása
Nyilvántartási, bejelentési és adatszolgáltatási kötelezettség
A járulékfizetéssel, bevallással, adatszolgáltatással és bejelentéssel összefüggő mulasztások szankciói
A szociális hozzájárulási adó- és járulékfizetés speciális esetei, adókedvezmények

23.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, taniroda

23.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

23.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat			x	
1.4.	Megbeszélés		x	x	
1.5.	Vita		x	x	
1.6.	Szemléltetés		x	x	
1.7.	Projekt		x		
1.11.	Házi feladat	x			

23.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

23.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó

(kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. Az értékelés során a szóbeli számonkérés formái is szerepeljenek. Törekedni kell az igényes szakmai megfogalmazásra.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

24. Bérszámfejtési gyakorlat tantárgy 64 óra

24.1.A tantárgy tanításának céljaA tantárgy tanításánakcélja, hogy a tanuló az elméleti ismeretei birtokában bérszámfejtés és a bérszámfejtéshez kapcsolódó feladatokat végezzen. A Bérszámfejtési gyakorlat tantárgy tanulása után a tanuló alkalmassá válik munkavállalókkal kapcsolatos bér- és társadalombiztosítási ügyeket intézni, a munkavállalók jövedelmét a hatályos jogszabályok szerint meghatározni, a kapcsolódó nyilvántartásokat vezetni, bevallásokat elkészíteni.

24.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a következő szakmai tárgyak témaköreihez és azok tartalmához kapcsolódik:

Adózási alapismeretek tantárgy

Témakör: Adózási alapfogalmak
Tartalmak: a témakör teljes tartalma

Témakör: Adózási gyakorlat
Tartalmak: személyi jövedelemadó

Számviteli alapismeretek tantárgy

Témakör: A könyvelési tételek szerkesztése
Tartalmak: a témakör teljes tartalma

Témakör: A jövedelem elszámolás
Tartalmak: a témakör teljes tartalma

24.3.Témakörök

24.3.1. Bérszámfejtés előkészítése 4óra

Bérszámfejtő program szerkezetének megismerése
Beállítási lehetőségek megismerése, módja

24.3.2. Bérszámfejtés 54 óra

Törzsadatok felvitele:

a foglalkoztató vagy kifizetőhely adatainak rögzítése

a dolgozó törzsadatainak felvitele

- személyes adatok (név, lakcím, születési adatok, adóazonosító, TAJ-kártya száma, családi állapot, szakképzettség, iskolai végzettség, stb.)
- a munkaszerződés adatainak felvitele, jogviszony típusa, besorolási bér, munkaidő, pótlékok
- nyilatkozatokhoz, kedvezményekhez kapcsolódó beállítások
- adózási beállítások
- járulékfizetési beállítások

egyéb adatok bevitele, bérfizetés módja

előző munkahelyről „hozott adatok" bevitele a programba az adott naptári évvel kapcsolatosan

A dolgozó beléptetésével kapcsolatos feladatok:

beléptetéssel kapcsolatos adatszolgáltatás (T1041, T1042E)

a dolgozó nyilvántartásba vétele

Bérszámfejtés:

munkaidőadatok, távollétek rögzítése (jelenléti ív, munkaidő nyilvántartás szerint)

bérszámfejtés futtatása

a szükséges listák nyomtatási: fizetési jegyzék, stb.

a bérek átutalásához szükséges adatok listázása, adatszolgáltatás

a bérekkel kapcsolatos adó és járulékbevallások elkészítése, (08, 58) az adatok exportjának elkészítése

bevallások ellenőrzése, elküldése

A munkaviszony megszűnésével kapcsolatos feladatok:

szükséges nyomtatványok kiállítása, kitöltése

soron kívüli bérszámfejtés, fizetés

egészségügyi ellátásokhoz szükséges nyomtatványok kitöltése

24.3.3. Egyéb feladatok 6 óra

Hibákkal kapcsolatos feladatok:

bérszámfejtés hibáinak felismerése

bérszámfejtési hibák – annak eredetétől, okától függetlenül – felismerése, javítása, stb.

javítás, önellenőrzés fogalma, alkalmazása a hibás javításoknál

kapcsolódó bevallások javítása, önellenőrzése

Egyéb feladatok:

bérfeladás elvégzése

bérfizetési jegyzékek listázása, nyomatása

a dolgozók bérkartonjának listázása, nyomtatása

adatszolgáltatás, statisztikai adatszolgáltatás

évesjövedelemigazolás elkészítése a munkavállaló részére (M30)
munkáltatói személyi jövedelemadó megállapítása (M29)
átlagkereset igazolások kiállítása
adatszolgáltatás a vállalkozók felé a befizetendő adókról, járulékokról, azok határidejéről
kapcsolattartás a bérszámfejtő program készítőivel
jogszabályok követése, értelmezése, alkalmazása
KSH felé adatszolgáltatás
a munkakör végzéséhez szükséges egyéb tevékenységek végzése

24.4.A képzés javasolt helyszíne(ajánlás)

Számítógépterem, taniroda

24.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

24.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

24.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat	x	x		
1.2.	Megbeszélés	x	x		
1.3.	Vita				
1.4.	Szemléltetés		x		
1.5.	Projekt		x		
1.6.	Kooperatív tanulás		x		
1.7.	Szimuláció	x	x		
1.8.	Házi feladat	x			
1.9.	Irányított önálló munka	x			

24.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók teljesítményének mérése önálló – a gyakorlati élettel megegyező – bérszámfejtési feladatok és az ahhoz kapcsolódó egyéb feladatok ellátásáhozkapcsolódik. A tanulók által készített listázás után egyértelműen megállapítható a feladat-teljesítménye, a program szabályos működtetése, helyes – jogszabályoknak megfelelő – bérszámfejtés végzése.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	jeles
80 - 89%	jó
65 - 79%	közepes
50 - 64%	elégséges
0 - 49%	elégtelen

A
10151-12 azonosító számú

Bérügyi szakfeladatok ellátása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10151-12 azonosító számú, Bérügyi szakfeladatok ellátása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10151-12 Bérügyi szakfeladatok ellátása	Bérügyi feladatok				Bérügyi gyakorlat		
	Mt. bérszámfejtési előírásai	Jogviszonyok	Bérügyi egyéb ismeretek		Havi feladatok	Éves feladatok	Ellenőrzési, javítási feladatok
Adatokat gyűjt, rögzít (munkaidő, teljesítmény, szabadság, stb.)	x				x		
Munkaidő nyilvántartás adatait rögzíti	x				x		
Egyéni bérelszámoló lapot készít, vezet	x				x	x	
Bérszámfejtést végez, béren kívüli juttatásokat, költségtérítéseket elszámol (szociális juttatások)					x		x
Tanulmányozza, értelmezi és elsajátítja a munkabér és a béren kívüli juttatások fogalmát, elemeit, alkalmazza a díjazásra vonatkozó szabályokat	x	x	x		x	x	
Járandóságokat átutal	x				x		x
Gondoskodik a bérek kiutalásáról, előírt levonásokat eszközöl (bírói letiltás, adóelőleg, járulékok, stb.)					x		
Munkáltatói igazolást állít ki					x		
Jövedelemigazolást állít ki					x		
Adózóknak jövedelemigazolást állít ki az adózáshoz					x		
Tanulmányozza, értelmezi és alkalmazza a munkaviszonyra és munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyokra vonatkozó, eltérő bérelszámolási, adózási, társadalombiztosítási szabályokat					x	x	
Végrehajtja a munkaszerződésből, illetve munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyból eredő bérelszámolási, adózási és társadalombiztosítási feladatokat					x		
Biztosítási kötelezettséget elbírál					x		
Járulékfizetési és járulékvonási kötelezettséget megállapít	x	x			x		
Adókötelezettséget teljesít, illetve adóelőleg vonási kötelezettséget megállapít	x	x			x		
KSH felé adatokat gyűjt, szolgáltat (havi, éves)			x		x	x	
SZAKMAI ISMERETEK							
A ledolgozott munkaidő, a szabadság, fizetés nélküli szabadság, munkaidő-kedvezmények, túlmunka nyilvántartása és elszámolása	x				x		

A dolgozók teljesítményének nyilvántartása és elszámolása	x				x			
A munkavégzési kötelezettség alóli mentesülés esetei és elszámolása	x				x			
Pihenőidőre vonatkozó munkaügyi szabályok	x				x	x		
A jogalap nélkül kifizetett munkabér visszakövetelésére vonatkozó szabályok	x				x		x	
A munkabérből való levonásra vonatkozó (a bírósági végrehajtási) jogszabályok	x				x	x	x	
A bérelszámolási módszerek, a kereset elemei, keresőképtelenség			x		x	x		
A Munka Törvénykönyve munkaviszonyra vonatkozó szabályai	x	x			x			
A Munka Törvénykönyvének díjazásra vonatkozó szabályai	x	x			x			
A ledolgozott munkaidő, a szabadság, a munkaidő kedvezmények, a túlmunka díjazása		x			x	x	x	
A munkavégzési kötelezettség alóli mentesülés esetei díjazása	x	x			x		x	
A munkaviszony megszüntetésekor és megszűnésekor esedékes díjazás (végkielégítés, felmentési bér, szabadságmegváltás)			x		x		x	
A béren kívüli juttatások fogalma és fajtái	x				x	x		
A költségtérítések fajtái (gépkocsi, kiküldetés) és díjazása	x				x	x		
Számítógépes programismeret a munkaidő nyilvántartás adatainak rögzítésére, a bér elszámolására, adó- és járulékbevallás elkészítésére	x				x	x	x	
A munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyokra vonatkozó (megbízási, vállalkozási szerződés stb.) Polgári Törvénykönyv szabályai, bérelszámolási szabályai		x			x	x		
Megbízási díjak elszámolása		x			x	x		
A személyi jövedelemadó törvény munkáltatóra vonatkozó szabályai (adóelőleg, levonás, adókedvezmények, stb.)		x	x		x			
Az adózás rendjéről szóló törvény munkáltatóra vonatkozó szabályai		x	x		x	x		
A béren kívüli juttatások adózása, a természetbeni juttatás adózása		x			x	x		
A költségtérítések (gépkocsi, kiküldetés) adózása		x			x	x		
A munkaviszony és a munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyok eltérő adózási, adóelőleg vonási szabályai		x			x	x		
A biztosítottakra vonatkozó szabályok	x	x			x	x		
Nyugdíjjárulék-vonás felső határainak számolására vonatkozó szabályok					x	x		
Az egészségügyi hozzájárulás fizetésére vonatkozó szabályok		x			x	x		

A béren kívüli juttatások, a természetbeni juttatás járulékozása		x			x	x		
A bérfizetés időpontjára, módjára, helyére vonatkozó munkaügyi szabályok. a bérek feladására vonatkozó könyvelési és belső szabályok	x	x			x		x	
A köztisztviselők jogállásáról szóló törvény és A közalkalmazottak jogállásáról szóló törvény vonatkozó szabályai		x				x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Kész szoftverek használata					x	x		
Jogszabály alkalmazás készsége	x	x	x		x	x	x	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x						
Információforrások kezelése	x	x			x	x		
Számolási készség		x			x		x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x		x		x	
Megbízhatóság					x	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Empatikus készség					x			
Segítőkészség					x	x	x	
Közérthetőség					x			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Következtetési képesség	x	x	x		x	x	x	
Lényegfelismerés	x	x	x		x	x	x	
Módszeres munkavégzés	x	x	x		x	x	x	

25. Bérügyi feladatok tantárgy 64 óra

25.1.A tantárgy tanításának célja

A Bérügyi feladatok elméleti tantárgy oktatásának célja, hogy a tantárgyi követelmények teljesítését követően a tanuló általános képet alkosson a foglalkoztatási jogviszonyokkal kapcsolatos jogszabályi előírásokról és azok gyakorlati alkalmazásáról. A megszerzett tudás tegye képessé a tanulót a munkáltatóra és a munkavállalóra vonatkozó jogok és kötelezettségek megismerésére, a humán kontrolling és a tervezési feladatokban való részvételre.

25.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a következő szakmai tárgyak témaköreihez és azok tartalmához kapcsolódik:

Adózási alapismeretek tantárgy
- Témakör: Adózási alapfogalmak
- Tartalmak: személyi jövedelemadó

- Témakör: Adózási gyakorlat
- Tartalmak: személyi jövedelemadó

Számviteli alapismeretek
- Témakör: A jövedelemelszámolás
- Tartalmak: a témakör teljes tartalma

25.3.Témakörök

25.3.1. Munka Törvénykönyve(Mt.) bérszámfejtési előírásai 18óra

A jogok gyakorlásának és a kötelezettségek teljesítésének alapvelő szabályai
Az egyenlő bánásmód következménye
Jognyilatkozatok
Érvénytelenség
Munkaviszonyból származó igény elismerése
Határidők számítása
Munkaviszonyra vonatkozó szabályok
Kollektív szerződés
Munkaviszony létesítése
- A munkaszerződés és módosítása
- Munkaviszony megszűnése és megszűntetése
- Eljárás a munkaviszony megszűnés, illetve megszűntetése esetén
- Munkaviszony jogellenes megszűntetése és jogkövetkezménye
- A munkavégzés szabályai

Tanulmányi szerződés
Munkaidő és a pihenőidő
A munka díjazása
Szociális juttatások
Kártérítési felelősség
Vezető állású munkavállalókra vonatkozó eltérő rendelkezések
Távmunka-végzés
Munkaerő-kölcsönzés
Közigazgatási szerveknél foglalkoztatott munkavállalókra vonatkozó eltérő rendelkezések

25.3.2. Jogviszonyok **20 óra**

Ptk. szerinti jogviszonyok:
munkaszerződés
megbízási szerződés
vállalkozási szerződés
egyéb munkavégzésre irányuló jogviszonyok
A kormánytisztviselők jogállásáról szóló tv. (Ktjv.) illetményszámfejtés kapcsolatos előírásai
A közalkalmazottak jogállásáról szóló (Kjt.) illetményszámfejtés kapcsolatos előírásai

25.3.3. Bérügyi egyéb ismeretek **26óra**

Munkavégzéssel kapcsolatos szabályzatok
Szervezeti és működési szabályzat szerkezete, tartalma
Kollektív szerződés
Munkaügyi szabályzat
Közalkalmazotti szabályzat
Közszolgálati szabályzat
Munkavégzéssel kapcsolatos adózási, járulékfizetési szabályok
Az adó fogalma és jellemzői
Az adózás rendje
A személyi jövedelemadó
A munkaerő-piaci járulék, valamint a rehabilitációs hozzájárulás szabályai
Munkavégzéssel kapcsolatos társadalombiztosítási szabályok
A társadalombiztosítási ellátásokra jogosultak, valamint e szolgáltatások fedezete
Biztosítottakra vonatkozó szabályok
Társadalombiztosítási ellátások
Az ellátások fedezete
Járulék megállapítása, bevallása, megfizetése
A munkavédelemre vonatkozó szabályok, teendők
A munkavédelem alapelvei

A munkavédelmi törvény legfontosabb előírásai
Munkabaleset, munkabaleseti jegyzőkönyv
Foglalkoztatási megbetegedés
A baleset üzemiségének kivizsgálása, üzemi baleseti jegyzőkönyv
Baleseti ellátás

A munkaügyi statisztikával kapcsolatos előírások
A statisztika, a statisztikáról szóló törvény
Az Országos Statisztikai Adatgyűjtési Program (OSAP)
Munkaügyi statisztikák fajtái
Statisztikai adatszolgáltatás módja

Az adatvédelem szabályozása
Az adatvédelem célja, fogalmak
A személyes adatok védelme
Közérdekű adatok nyilvánossága
Adatvédelmi nyilvántartás
Adatkezelés, adatbiztonság
Adatvédelmi és adatbiztonsági szabályzat

Iratkezelés, bizonylatok, nyilvántartások, igazolások
Iratkezelés, irattározás
Bizonylatok, bizonylatok kezelése
Bérügyintézői feladatok ellátása során használatos bizonylatok, nyomtatványok
Nyilvántartások
Munkavállalóktól bekért és munkavállalók részére kiadott igazolások

Bérelszámolási rendszerek
Központosított Illetmény-számfejtési Rendszer (KIR)
Egyéb használatos bérelszámolási rendszerek

Bérügyvitel ellenőrzése
Belső ellenőrzés
Hatósági ellenőrzés

25.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, szaktanterem (taniroda)

25.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

25.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.5.	vita			x	
1.6.	szemléltetés			x	
1.7.	projekt		x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szimuláció			x	
1.11.	házi feladat	x			

25.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

25.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. Az értékelés során a szóbeli számonkérés formái is szerepeljenek. Törekedni kell az igényes szakmai megfogalmazásra.
A tanulók írásbeli munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

26. Bérügyi gyakorlat tantárgy 32 óra

26.1.A tantárgy tanításának célja

A Bérügyi gyakorlat tantárgy tanításának célja az elméleti ismeretekmindegyikénekalkalmazása, amelyek szükségesek a bérügyintézői munkakör betöltéséhez. Az elmélet így válhat gyakorlati tudássá.Nagyon fontos a gyakorlat során a feladatok valósághű szimulációja, hogy az események, szituációka valós élettel megegyezőek legyenek.

26.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a következő szakmai tárgyak témaköreihez és azok tartalmához kapcsolódik:

Adózási alapismeretek tantárgy

Témakör: Adózási alapfogalmak
Tartalmak: személyi jövedelemadó

Témakör: Adózási gyakorlat
Tartalmak: személyi jövedelemadó

Számviteli alapismeretek

Témakör: A jövedelemelszámolás
Tartalmak: a témakör teljes tartalma

26.3.Témakörök

26.3.1. Havi feladatok 16óra

Biztosítási kötelezettséget elbírál
A munkaviszonyra és munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyokra vonatkozó, eltérő bérelszámolási, adózási, társadalombiztosítási szabályokat tanulmányozza, értelmezi és alkalmazza
Jelenléti ív alapján a jelenlétet és a távolléteket rögzít (betegszabadság, táppénz, szabadság, stb.)
Munkajogi és személyi adatok változásait rögzíti (átsorolások, lakcímváltozások, bankszámlaszám változások, névváltozások, stb.)
Megbízási jogviszonyban álló dolgozók teljesítési igazolásait begyűjti, számfejt
Járulékfizetési és járulékvonási kötelezettséget megállapít
Kilépő dolgozók iratait elkészíti, elküldi
Havi anyagokat, alapbizonylatokat gyűjt, rendez név szerint
Munkáltatói igazolásokat elkészít és elküld (munkaviszony, kereseti, banki igazolások, stb.)
Adatszolgáltatást nyújt a nyugdíjintézet felé (kivételes esetben NYENYI lapokat kiállít, ellenőriz, elküld)
Hóközi bérszámfejtéseket elvégez
Havi bérszámfejtést tételesen ellenőriz, levonásokat egyeztet, adatokat egyeztet
A kinyomtatott bérjegyzékeket postázásra előkészít a dolgozók részére
Havi statisztikai adatokat szolgáltat
Törvényeket, rendeleteket naprakészen figyel, jogszabályváltozásokat értelmez, alkalmaz
Kapcsolatot tart a dolgozókkal, szükséges információkat megad, tájékoztat
Egyéb munkakörbe tartozó feladatot, munkát végez

26.3.2. Éves feladatok 10 óra

Adóigazolások elkészít, egyeztet, kiad a dolgozók felé, adóelszámolással kapcsolatos nyilatkozatok kiad
Adóelszámolásokat elkészít és bevall elektronikusan a NAV felé
Előző évben levont járulékokról az igazolásokat elkészíti, egyeztet és kiad a dolgozóknak, a dolgozók által aláírt és visszaérkezett igazolásokat lefűz
Statisztikákat, ellátás összesítőket, adóbevallásokat készít, utaláshoz szükséges adatokatszolgáltata pénzügyi osztály részére
KSH felé adatokat gyűjt, szolgáltat
Munkatársak munkájába besegít, távollétük idején helyettesít

26.3.3. Ellenőrzési, javítási feladatok 6 óra

Ellenőrzés, hibák feltárása
Hibák javítása, tapasztalatok összegzése
Hibák megelőzése

26.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógépterem

26.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

26.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	elbeszélés				
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés	x	x		
1.5.	vita				
1.6.	szemléltetés				
1.7.	projekt		x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szimuláció				
1.10.	házi feladat	x			

26.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			

26.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. Az értékelés során a szóbeli számonkérés formái is szerepeljenek. Törekedni kell az igényes szakmai megfogalmazásra. A tanulók írásbeli munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

A
10155-12 azonosító számú

Társadalombiztosítási szakfeladatok ellátása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10155-12 azonosító számú,Társadalombiztosítási szakfeladatok ellátása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Szakmai követelménymodul azonosító száma és megnevezése	Társadalombiztosítás				Tb gyakorlat			
	Társadalombiztosítás története	Egészségbiztosítás	Nyugellátás	Családtámogatás	Egészségbiztosítás	Nyugellátás	Családtámogatás	
FELADATOK								
Egészségbiztosítási jogosultságot elbírál		x			x			
Baleset üzemiségét kivizsgálja		x			x			
Baleseti táppénzt állapít meg és folyósít	x	x			x			
Gyermekgondozási támogatást (gyermekgondozási segélyt, gyermeknevelési támogatást) anyasági támogatást, ellátást megállapít		x					x	
Táppénz-ellátást megállapít	x	x			x			
Egészségbiztosítási nyomtatványok változásait figyeli, letölti		x			x			
Segít az egészségbiztosítási nyomtatvány kitöltésében		x			x			
Családtámogatási igényt felvesz, elbírál, begyűjti a szükséges nyilatkozatokat, igazolásokat, ellátást megállapít, folyósít				x			x	
Előző folyósító szervtől családi pótlékkal kapcsolatos igazolványt megkér, új folyósító szervnek továbbít		x					x	
Alkalmazza az igazgatóság által rendszeresített iratokat (igénykarton, pénztárnapló, statisztikai adatszolgáltatás segítő nyomtatvány)		x	x		x			
Családi pótlék, magasabb összegű családi pótlék elbírálás esetén kapcsolatot tart oktatási intézménnyel vagy szakorvosi rendelőintézettel, kórházzal		x					x	
Nyugellátáshoz szükséges adatokat összegyűjt, szolgáltat	x		x		x			
Baleseti nyugellátásokkal kapcsolatos tennivalókat ellát			x		x	x		
Családtámogatási, egészségbiztosítási ellátásokról statisztikát készít		x		x	x		x	
Ellátásokkal kapcsolatos (egészségbiztosítási és családtámogatási) elszámolásokat készít		x		x	x		x	
Családtámogatási igényfelvételről igazolást készít				x			x	
Nyilvántartásokat készít		x	x	x	x			

Egészségbiztosítási egyéni nyilvántartó lapokat vezet		x			x			
Baleseti táppénzt nyilvántartásba vesz		x			x			
Ellátja a magánnyugdíj-pénztári tevékenységgel kapcsolatos feladatokat			x			x		
SZAKMAI ISMERETEK								
Az Alaptörvény			x		x	x		
Az adózás rendjéről szóló törvény		x	x	x	x			
A Munka Törvénykönyve és a foglalkoztatásról szóló jogszabály		x	x	x	x	x	x	
A köztisztviselők jogállásáról szóló törvény és A közalkalmazottak jogállásáról szóló törvény vonatkozó szabályai		x	x	x	x			
A szociális igazgatásról és szociális ellátásokról szóló jogszabály		x		x	x			
A személyi jövedelemadóról szóló jogszabályok		x	x	x	x			
A társadalombiztosítás ellátásaira és a magánnyugdíjra jogosultakról, valamint e szolgáltatások fedezetéséről szóló jogszabályok			x		x			
A társadalombiztosítási nyugellátásról szóló jogszabályok			x		x			
A magánnyugdíjról és a magánnyugdíj-pénztárakról szóló jogszabályok			x			x		
A kötelező egészségbiztosítás ellátásairól szóló jogszabályok		x			x			
Az egészségügyi hozzájárulásról szóló jogszabályok		x			x			
A családok támogatásáról szóló jogszabályok				x			x	
A megváltozott munkaképességűeket érintő jogszabályok		x	x		x			
A súlyos fogyatékos személyeket érintő jogszabályok		x	x	x	x	x		
Egyéb aktuális jogszabályok		x	x	x	x	x	x	
Belső szabályozás		x	x	x	x			
Adatkezelés		x	x	x	x			
Szükséges nyomtatványok		x	x	x	x			
Pénzügy		x	x	x	x			
Számvitel		x	x	x	x			
Statisztika		x	x	x	x			
Ellenőrzés		x	x	x	x			
Iratkezelés		x	x	x	x			
Munkavédelem	x	x			x			
Közigazgatási eljárásjog		x	x	x	x	x	x	
Ügyvitel		x	x	x	x			
Adózás		x	x	x	x	x		
Munkaügy		x	x	x	x			
Foglalkoztatáspolitika		x	x	x	x	x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	
Kész szoftverek használata		x	x	x	x	x	x	

Jogszabály-alkalmazás készsége		x	x	x	x	x	x	
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	
Számolási készség		x	x	x	x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	
Megbízhatóság		x	x	x	x	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Empatikus készség	x	x	x	x	x	x	x	
Segítőkészség		x	x	x	x	x	x	
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Következtetési képesség	x	x	x	x	x	x	x	
Lényegfelismerés	x	x	x	x	x	x	x	
Módszeres munkavégzés		x	x	x	x	x	x	

27. Társadalombiztosítás tantárgy 64óra

27.1.A tantárgy tanításának célja

ATársadalombiztosítástantárgytanításának célja, hogy a tanuló a társadalombiztosítási ügyintézői feladatokban, valamint az egészségbiztosítási, a nyugellátási és a családtámogatási területen napra kész ismeretekkelrendelkezzen,ésezek birtokában legyen képes az ügyfeleknek szakszerű segítséget nyújtani, a munkakörébe tartozó feladatokat naprakészen ellátni.

27.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a következő szakmai tárgyak témaköreihez és azok tartalmához kapcsolódik:

Adózási alapismeretek tantárgy
- Témakör: Az államháztartás rendszere
- Tartalmak: a témakör teljes tartalma

27.3.Témakörök

27.3.1. Társadalombiztosítás története 3 óra

A magyar társadalombiztosítási rendszer kialakulása
Bismarcki társadalombiztosítási rendszer
A szovjet szociális ellátórendszer
Az amerikai SocialSecurityAct
Az angol Beveridge terv
A svéd jóléti állam

27.3.2. Egészségbiztosítás 24 óra

Társadalombiztosítási kifizetőhely fogalma, létesítése, működése
Társadalombiztosítási kifizetőhely felelőssége, kifizetőhelyi bélyegző
Az egészségbiztosítás ellátásai
- Természetbeni ellátások: egészségügyi ellátás
- Pénzbeli ellátások

A keresőképtelenség, betegszabadság, táppénz
- Táppénz, feltételei, mértéke, a táppénzfolyósítás korlátozása

A gyermekápolási táppénz
A terhességi gyermekágyi segély
A gyermekgondozási díj
Üzemi baleset fogalma, eljárási szabályok
- A baleseti táppénz

Megváltozott munkaképességű személyek ellátása
Megállapodás társadalombiztosítási ellátásra

Az ellátásokkal kapcsolatos közös szabályok
Felelősségi szabályok
Jogorvoslat
A témával kapcsolatos törvényi változások figyelése, értelmezése, alkalmazása
Társadalombiztosítási célú nyilvántartások és adatszolgáltatások
A bejelentés – adatszolgáltatás
Adategyeztetési eljárás
Adatszolgáltatás egészségügyi szolgáltatásra jogosultsághoz
Adatszolgáltatás egészségbiztosításai készpénzellátáshoz
Társadalombiztosítási nyomtatványok (adatmegállapító lap, igazolvány a biztosítási jogviszonyról és az egészségbiztosítási ellátásokról, jövedelemigazolás az egészségbiztosítási ellátás megállapításához,segélyezés egyéni lap,értesítés a keresőképtelenségről,táppénz fizetési jegyzék,segélyezési pénztárnapló,baleseti jegyzék, ellátások elszámolása, stb.

27.3.3. Nyugellátás 17 óra

Társadalombiztosítási öregségi nyugdíj, jogosultság, a nők kedvezményes öregségi nyugdíja
A korhatár előtti ellátások, közös szabályok
Hozzátartozói nyugellátások
A baleseti hozzátartozói nyugellátások
A szolgálati idő, megállapításának szabályai
A nyugdíj összege, az öregségi nyugdíj összegének kiszámítása
A nyugdíjnövelés
A rögzített nyugdíj
Nyugdíjemelés a Tny. 22/A § alapján
A megváltozott munkaképességű személyek ellátásai
Az igényérvényesítés szabályai
Méltányosságból engedélyezett kivételes nyugellátások és a kivételes nyugdíjemelés
Nyugdíjak alakulása és az Európai Unióhoz való csatlakozás kapcsolata
Kétoldalú egyezmények hatása a nyugdíjak kiszámítására
Valorizációs számok
A témával kapcsolatos törvényi változások figyelése, értelmezése, alkalmazása

27.3.4. Családtámogatás 20 óra

Családtámogatási kifizetőhely fogalma, feladatai, Magyar Államkincstár
Családi pótlék: nevelési ellátás, iskoláztatási támogatás
Beszámítható gyermekek, a beszámítás szabályai, közös szabályok, egyedülállóság
A tartósan beteg, fogyatékos gyermekre vonatkozó szabályok
Tanulói, hallgatói jogviszony
A természetben történő folyósítás szabályai

Az ellátás folyósításának szüneteltetése
Fel nem vett családi pótlék,jogalap nélkül felvett családi pótlék
A gyermekgondozási támogatások
A gyermekgondozási segély (gyes)
Nagyszülő jogosultsága gyermekgondozási segélyre
Örökbefogadó gyermekgondozási segély
Munkavégzés a gyermekgondozási segély folyósítása mellett
Gyermekgondozási segély méltányosságból
A gyermeknevelési támogatás (gyet)
Jogosultság gyermeknevelési támogatásra
Munkavégzés gyermeknevelési támogatás jogosultsága mellett
A gyermekgondozási támogatások összege, közös szabályok
A gyermekgondozási támogatások folyósítása a gyermek halála esetén
Levonás a gyermekgondozási támogatásokból
A bejelentési kötelezettség
Anyasági támogatás
Anyasági támogatásra jogosultság feltételei
Az anyasági támogatás összege
Az igényérvényesítés, az igény bejelentése
A családtámogatási ellátások iránti igény elbírálásának közös szabályai
Jogalap nélkül igénybe vett ellátás, visszafizetése, megtérítése
Jogorvoslati lehetőség
Ellenőrzés
Adatvédelmi szabályok
Családi ellátások az unióban
A témával kapcsolatos törvényi változások figyelése, értelmezése, alkalmazása

27.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, taniroda

27.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

27.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	Magyarázat	x	x	x	
1.2.	Elbeszélés			x	
1.3.	Kiselőadás	x			
1.4.	Megbeszélés	x	x	x	
1.5.	Vita			x	

1.6.	Szemléltetés			x	
1.7.	Projekt		x		
1.8.	Kooperatív tanulás		x		
1.9.	Szimuláció			x	
1.10.	Szerepjáték			x	
1.11.	Házi feladat	x			

27.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

27.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. Az értékelés során a szóbeli számonkérés formái is szerepeljenek. Törekedni kell az igényes szakmai megfogalmazásra.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

28. Társadalombiztosítás (TB) gyakorlat tantárgy 32 óra

28.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításával a tanuló naprakész ismeretekkel rendelkezzen a nyugellátás, egészségbiztosítás és a családtámogatás területén.A hatályos szabályokat ismerve tudja ellátni a munkakörével kapcsolatos feladatokat, valamint tudjon a munkavállalóknak ilyen típusú ügyekben szakszerű segítséget nyújtani.

28.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A szakképesítés moduljai közötti kapcsolódás

Adózási alapismeretek tantárgy

Témakör: Az államháztartás rendszere

Tartalmak: minden

28.3.Témakörök

28.3.1. Egészségbiztosítás 18óra

Kifizetőhellyel rendelkező és nem rendelkező munkáltató eltérő igény érvényesítése, feladatai

Az igényelbírálásra jogosult szerv, hatóság ismerete

A biztosítási kötelezettség és a folyamatos biztosítási idő elbírálása, nyilvántartása

Az ellátások megállapításához, folyósításához szükséges adatok bekérése, illetve más - az adatvédelmi szabályok alapján arra illetékes - szervek részére az adatok szolgáltatása

Az egészségbiztosítási pénzbeli ellátások iránti igények megállapítása, folyósítása, elszámolása (gyermekgondozási díj, terhességi-gyermekágyi segély, táppénz, baleseti táppénz, stb.)

Baleseti táppénz – üzemiségének, majd jogosságának jogerős határozattal történt elismerése után - a jogszabályban előírt határidőben történő folyósítása

Egészségbiztosítási nyomtatványok változásait figyeli, letölti
Segít a dolgozóknak az egészségbiztosítási nyomtatványok kitöltésében, kitölti a jövedelemigazolási adatokat
Egészségbiztosítási egyéni nyilvántartó lapokat vezet
Egészségbiztosítási ellátásokról statisztikát készít, statisztikai adatokat szolgáltat
Ellátásokkal kapcsolatos – egészségbiztosítási - elszámolásokat készít
A kifizetett ellátásokról az előírt nyomtatványok vezetése
Alkalmazza az igazgatóság által rendszeresített iratokat, nyomtatványokat
Mindazon feladatok elvégzése, amelyeket jogszabály a feladatkörébe utal

28.3.2. Nyugellátás 4 óra

Nyilvántartásokat készít
Szükséges esetben adatot szolgáltat a nyugdíjjal kapcsolatosan
Az ügyfeleket tájékoztatja jogaikról és kötelezettségeikről
A jogszabályváltozásokkal keletkező régi és új feladatokat ellátja

28.3.3. Családtámogatás 10 óra

Családtámogatási igényt, csatolandó dokumentumokkal (igazolásokkal, nyilatkozatokkal) együtt begyűjti és továbbítja a Magyar Államkincstár felé
Segít, tájékoztatást ad a dolgozóknak a nyomtatványok kitöltésében, a jogaik és kötelezettségeik megismerésében

28.4.A képzés javasolt helyszíne(ajánlás)

Számítógépterem

28.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

28.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	elbeszélés	x	x		
1.3.	kiselőadás	x			
1.4.	megbeszélés	x	x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés				
1.7.	projekt		x		
1.8.	kooperatív tanulás		x		
1.9.	szimuláció				
1.10.	szerepjáték		x		

1.11.	házi feladat	x			

28.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		

28.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A számonkérések lehetőleg a gyakorlatban alkalmazandó feladatok ismeretét kérje számon, változatos módszerekkel.
A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. Az értékelés során a szóbeli számonkérés formái is szerepeljenek. Törekedni kell az igényes szakmai megfogalmazásra.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

2.121.

SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV

az

54 344 03

VÁM-, JÖVEDÉKI ÉS TERMÉKDÍJ ÜGYINTÉZŐ

SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

valamint a

XXIV. KÖZGAZDASÁG ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom a XXIV. Közgazdaság ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 345 02 Nonprofit menedzser
54 343 01 Pénzügyi termékértékesítő (bank, befektetés, biztosítás)
54 344 01 Pénzügyi-számviteli ügyintéző
54 344 02 Vállalkozási és bérügyintéző
54 344 03 Vám -, jövedéki- és termékdíj ügyintéző

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 344 03 Vám-, jövedéki és termékdíj ügyintéző szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

1. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54344 03

A szakképesítés megnevezése: Vám-, jövedéki és termékdíj ügyintéző

A szakmacsoport száma és megnevezése: 15. Közgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXIV. Közgazdaság

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 70%

Gyakorlati képzési idő aránya: 30%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: -

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: nincsenek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
		-		-
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		-	-	-
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		-	-	-
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		1960 óra		2228 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		-		-
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2108 óra		2380 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Szakmai idegen nyelv												2				
	Foglalkoztatás I.															2	
11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Gazdasági és jogi alapismeretek	2			3,5								5,5				
	Ügyviteli gyakorlatok		2,5			2,5			1					6			
	Általános statisztika							1			1		2				
	Statisztika gyakorlat								1			1		2			
	Pénzügyi alapismeretek							2			2		4				
	Pénzügy gyakorlat											1		1			

	Adózási alapismeretek										1		1,5				
	Adózás gyakorlat											1		1			
	Számviteli alapismeretek							2			2		4,5				
	Számvitel gyakorlat											1		1			
10156-12 Jogi-, adójogi feladatok ellátása	Jogi-, adójogi szabályozás keretei															2	
	Jogi-, adójogi gyakorlat																0,5
10157-12 Jövedéki feladatok ellátása	Jövedéki szabályozás															5	
	Jövedéki gyakorlat																1,5
10158-12 Környezetvédelmi termékdíj feladatok ellátása	Környezetvédelmi termékdíj alapismeret															5	
	Hulladékgazdálkodás gyakorlata																1,5
10159-12 Vámjogi feladatok ellátása	Vámjogi szabályozás															5	
	Vámjogi gyakorlat																1,5
10160-12 Vámtarifa feladatok és áruosztályozás	Vámtarifa és áruosztályozás															5	
	Áruosztályozás gyakorlata																1,5
összes óra		**2,5**	**2,5**		**3,5**	**2,5**		**5**	**2**		**6**	**4**	**20**	**11**		**24,5**	**6,5**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	**Tantárgyak,** témakörök	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan**											**Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam**	**Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül**		**Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.**			**A szakképzés összes óraszáma**
		9.			**10.**			**11.**			**12.**			**1/13.**					
		e	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**		**e**	**gy**	**ögy**	**e**	**gy**	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	4											4	4					4
	Munkahelyek kialakítása	4											4	4					4
	Munkavégzés személyi feltételei	2											2	2					2
	Munkaeszközök biztonsága	2											2	2					2
	Munkakörnyezeti hatások	2											2	2					2
	Munkavédelmi jogi ismeretek	4											4	4					4
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*

	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Szakmai idegen nyelv***													**72***					**72**
	Foglalkoztatás I.																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	**Gazdasági és jogi alapismeretek**	**72**			**126**								**198**	**198**					**198**
	Mikrogazdasági alapok	*10*											*10*	*10*					*10*
	A fogyasztói magatartás és a kereslet	*18*											*18*	*18*					*18*
	A vállalat termelői magatartása és a, kínálat	*20*											*20*	*20*					*20*
	A vállalkozások alapítása, működése	*24*											*24*	*24*					*24*
	A gazdasági élet szereplői, az állam feladatai				*22*								*22*	*22*					*22*
	A nemzetgazdaság ágazati rendszere				*28*								*28*	*28*					*28*
	A marketing alapjai				*16*								*16*	*16*					*16*
	Jogi alapismeretek				*20*								*20*	*20*					*20*
	Tulajdonjog				*12*								*12*	*12*					*12*

	A kötelmi jog				*28*								*28*	*28*					*28*
	Ügyviteli gyakorlatok		**90**			**90**			**36**				**216**		**216**				**216**
	Tízujjas vakírás		*90*										*90*		*90*				*90*
	Szövegformázás					*18*							*18*		*18*				*18*
	Levelezés és iratkezelés					*72*							*72*		*72*				*72*
	Üzleti kommunikáció								*36*				*36*		*36*				*36*
	Általános statisztika							**36**			**32**		**68**	**72**					**72**
	A statisztika alapfogalmai							*4*					*4*	*4*					*4*
	Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei							*28*					*28*	*30*					*30*
	Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása										*18*		*18*	*18*					*18*
	Az érték–, ár–és volumenindex										*14*		*14*	*16*					*16*
	A grafikus ábrázolás							*4*					*4*	*4*					*4*
	Statisztika gyakorlat								**36**			**32**	**68**		72				**72**
	Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei								*32*				*32*		*32*				*32*
	Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása											*14*	*14*		*16*				*16*
	Az érték–, ár–és volumenindex											*14*	*14*		*16*				*16*
	Esettanulmány								*4*			*4*	***8***		*8*				*8*

	Pénzügyi alapismeretek							**72**			**64**		**136**	**144**					**144**
	Pénzügyi szektor alapvetései							*4*					*4*	*4*					*4*
	Pénzügyi intézményrendszer							*34*					*34*	*34*					*34*
	A pénzforgalom							*34*					*34*	*34*					*34*
	A pénzügyi piac és termékei										*54*		*54*	*60*					*60*
	Biztosítási alapismeretek										*10*		*10*	*12*					*12*
	Pénzügy gyakorlat											**32**	**32**		**36**				**36**
	A pénz időértéke											*10*	*10*		*11*				*11*
	Értékpapírok értékelése											*18*	*18*		*20*				*20*
	Valuta, deviza-árfolyama											*4*	*4*		*5*				*5*
	Adózási alapismeretek										**32**		**32**	**54**					**54**
	Az államháztartás rendszere										*3*		*3*	*7*					*5*
	Adózási alapfogalmak										*5*		*5*	*5*					*7*
	Kiemelt adónemek										*24*		*24*	*42*					*42*
	Adózás gyakorlat											**32**	**32**		**36**				**36**
	Személyi jövedelemadó											*12*	*12*		*16*				*16*
	Általános forgalmi adó											*12*	*12*		*14*				*14*
	Helyi adók											*8*	*8*		*6*				*6*
	Számviteli alapismeretek							**72**			**64**		**136**	**162**					**162**
	A számviteli törvény							*16*					*16*	*20*					*20*

	A vállalkozás vagyona							*20*					*20*	*24*					*24*
	A könyvelési tételek szerkesztése, a számlakeret							*16*					*16*	*20*					*20*
	Tárgyi eszközök elszámolása							*20*					*20*	*24*					*24*
	A vásárolt készletek elszámolása										*24*		*24*	*28*					*28*
	A jövedelem elszámolás										*16*		*16*	*18*					*18*
	A saját termelésű készletek elszámolása										*14*		*14*	*16*					*16*
	Termékértékesítés elszámolása										*10*		*10*	*12*					*12*
	Számvitel gyakorlat											**32**	**32**		**36**				**36**
	A pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatok											*8*	*8*		*9*				*9*
	A tárgyi eszközök nyilvántartása											*8*	*8*		*9*				*9*
	A vásárolt készletek bizonylatai											*8*	*8*		*9*				*9*
	Pénzügyi analitika számítógépen											*8*	*8*		*9*				*9*
10156-12 Jogi-, adójogi feladatok ellátása	**Jogi-, adójogi szabályozás keretei**																**64**		**64**
	Közigazgatási alapismeretek																*32*		*32*
	Adójogi alapismeretek																*32*		*32*
	Jogi-, adójogi gyakorlat																	**16**	**16**

	Ügyintézés a közigazgatásban																	*8*	*8*
	Ügyintézés az adóigazgatásban																	*8*	*8*
10157-12 Jövedéki feladatok ellátása	**Jövedéki szabályozás**																**160**		**160**
	Jövedéki alapismeretek																*32*		*32*
	Jövedéki termékek																*32*		*32*
	Jövedéki tevékenységek																*32*		*32*
	Jövedéki adókötelezettség																*32*		*32*
	Jövedéki ügyintézések szabályai																*32*		*32*
	Jövedéki gyakorlat																	**48**	**48**
	Jövedéki adóztatás																	*24*	*24*
	Jövedéki ügyintézések folyamata																	*24*	*24*
10158-12 Környezetvédelmi termékdíj feladatok ellátása	**Környezetvédelmi termékdíj alapismeret**																**160**		**160**
	Termékdíjjal kapcsolatos szabályozás																*32*		*32*
	Termékdíj köteles termékek																*32*		*32*
	Termékdíj fizetési kötelezettség																*32*		*32*
	Hulladékgazdálkodási ismeretek																*32*		*32*
	Termékdíjjal kapcsolatos informatikai rendszerek																*32*		*32*

	Hulladékgazdálkodás gyakorlata																	**48**	**48**
	Termékdíj köteles termékek adóztatása																	*24*	*24*
	Hulladékgazdálkodás és hulladékkezelés folyamata																	*24*	*24*
10159-12 Vámjogi feladatok ellátása	**Vámjogi szabályozás**																**160**		**160**
	Általános vámjogi rendelkezések																*32*		*32*
	Az áruk származása																*32*		*32*
	Vámérték																*32*		*32*
	Termékimportot érintő fizetési kötelezettségek																*32*		*32*
	Vámeljárások szabályai																*32*		*32*
	Vámjogi gyakorlat																	**48**	**48**
	Vámtartozás																	*24*	*24*
	Vámeljárások folyamata																	*24*	*24*
10160-12 Vámtarifa feladatok és áruosztályozás	**Vámtarifa és áruosztályozás**																**160**		**160**
	Vámtarifák kialakulása																*32*		*32*
	Kombinált Nómenklatúra szerkezete																*32*		*32*
	Áruosztályozási szabályok																*32*		*32*
	Az áruosztályozás informatikai támogatása																*32*		*32*
	Mintavétel szabályai																*32*		*32*

	Áruosztályozás gyakorlata																	**48**	**48**
	TARIC rendszer használata																	*24*	*24*
	Mintavétel árubesorolás érdekében																	*24*	*24*
Összesen		**90**	**90**		**126**	**90**		**180**	**72**		**192**	**128**	**968**	**720**	**396**		**784**	**208**	**2108**
Összesen		**180**			**216**			**252**			**320**		**968**	**1116**			**992**		**2108**
Elméleti óraszámok/aránya		1504 óra (ötévfolyamos képzésben: 1372)/71,35 % (70%)																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		604 óra (ötévfolyamos képzésben: 588)/28,65 % (30%)																	

*** Az idegen nyelv oktatása a közös alapozóban (Foglalkoztatás I.) is megjelenik, melyre készített külön program témakörei és azok óraterve megtalálható a dokumentumban!**

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x

Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testiépségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalommeghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat.Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalommeghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre(mint termékre)meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok éskeverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalmaés az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

AzAlaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés.
Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok.Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma.
Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái:atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás(mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú

Foglalkoztatás I. (érettségire épüléő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épüléő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épüléő képzések esetén)	Szakmai idegen nyelv 1/13. évfolyam	Elhelyezkedést-munkavállalást segítő idegen nyelv 2/14. évfolyam			
		Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK					
Alapszintű idegen nyelven kommunikál munkahelyzetekben	X				
Szakmára jellemző munkafolyamatok szakkifejezéseit szóban és írásban munkahelyzetekben alkalmazza	X				
Szakmai szöveget fordít magyarról idegen nyelvre	X				
Szakmai szöveget fordít idegen nyelvről magyarra	X				
Alapszintű szakmai idegen nyelven telefonál	X				
Munkafolyamatokat alapfokú szakmai idegen nyelven értelmez	X				
Szakképesítéséhez szükséges alapszintű szakmai idegen nyelvű feliratokat értelmez	X				
SZAKMAI ISMERETEK					
Alapszintű idegen nyelvű kommunikáció, olvasás, írás, fordítás	X				
Alapszintű idegen nyelven szakmaspecifikus kifejezések	X				
Alapszintű szakmai idegen nyelv nyelvtana	X				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Alapszintű szakmai idegen nyelvű beszédkészség	X				
Alapszintű szakmai idegen nyelvű hallott szakmai szöveg megértése	X				
Alapszintű szakmai idegen nyelvű olvasott szakmai szöveg megértése	X				
Alapszintű szakmai idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése					
Elemi számolási készség alapszintű szakmai idegen nyelven					
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					

Szorgalom, igyekezet	X				
Fejlődőképesség, önfejlesztés	X				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Határozottság	X				
Kapcsolatteremtő készség					
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Logikus gondolkodás	X				
Gyakorlatias feladatértelmezés	X				
FELADATOK					
Idegen nyelven:					
Bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)			X	X	X
Alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt		X	X	X	X
Szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír		X	X	X	X
Állásinterjún részt vesz		X	X	X	X
Munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik					X
Idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez					X
Munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata		X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK					
Idegen nyelven:					
Szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése					X
Egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai			X	X	X
Közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok					X
A munkakör alapkifejezései					X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven		X			X
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban		X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Fejlődőképesség, önfejlesztés			X	X	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Nyelvi magabiztosság		X	X	X	
Kapcsolatteremtő készség			X	X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Információgyűjtés			X	X	
Analitikus gondolkodás				X	

Deduktív gondolkodás				X	

3. Szakmai idegen nyelv tantárgy 72 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az ügyintézői munkaterületen a szakmai ismeretek mellett kiemelkedő fontosságú a szakmai nyelv alapvető ismerete. Az ügyfelekkel, partnerekkel kapcsolatos napi idegen nyelvi kommunikáció mellett a multinacionális vállalatoknál napi munkamenet is megkívánja a szakmai nyelv ismeretét.
A tárgy a munkavégzéshez szükséges szakmai nyelvismerettel próbálja a tanulókat felvértezni.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Idegen nyelv:
- nyelvtani alapok
- munkához, levelezéshez kapcsolódó témakörök

3.3. Témakörök

Az adott szakma igényeinek megfelelően kialakított tartalommal a megadott óraszám figyelembevételével és összhangban a Foglalkoztatás I. modul tartalmára, mintegy azon tartalmakat megalapozó ismeretanyag és szakmai nyelvi kompetenciák kialakítására szolgál.

3.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, taniroda, nyelvi labor

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X	X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés			X	
1.4.	szemléltetés			X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	szerepjáték	X	X		
1.7.	házi feladat	X	X		

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X	X	
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A számonkérés a tananyag jellegéből következően szóbeli és írásbeli formában történjék.

A szóbeli számonkérést a tanév során folyamatosan célszerű alkalmazni az alapfogalmak, kifejezések önálló, szakszerű, szabatos megfogalmazásával. Az egyes nagyobb témakörök feldolgozása, rendszerezése után célszerű a tanulók teljesítményét írásbeli feladatsorral

mérni. A számonkérés különböző típusú feladatok kombinációjából álljon: tartalmazzon teszt jellegű feladatokat, igaz–hamis állításokat, alapfogalmak rövid meghatározását.
A számonkérés formája szituációs gyakorlatokkal is történjen, és a számonkérésben a kommunikáció kapjon kiemelt szerepet.
Az írásbeli feladatok értékelésénél az alakilag rendezett, szabályos javításokat tartalmazó megoldások tekinthetők alapkövetelménynek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0- 49%	*elégtelen*

4. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

4.3. Témakörök

4.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre

vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállalóképes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze.A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

4.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, ajelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbelisegédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

4.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet, és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag

megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

4.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

4.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen,egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			

1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11504-12 azonosító számú

Gazdálkodási alaptevékenység ellátása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11504-12 azonosító számú, Gazdálkodási alaptevékenység ellátása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Gazdasági és jogi alapismeretek										Számviteli alapismeretek								Számviteli gyakorlatok			
	Mikrogazdasági alapok	A fogyasztói magatartás és a kereslet	A vállalat termelői magatartása és a kínálat	A vállalkozások alapítása, működése	A gazdasági élet szereplői, a állam feladatai	A nemzetgazdaság ágazati rendszere	A marketing alapjai	Jogi alapismeretek	Tulajdonjog	A kötelmi jog	A számviteli törvény	A vállalkozás vagyona	A könyvelési tételek szerkesztése, a számlakeret	Tárgyi eszközök elszámolása	A vásárolt készletek elszámolása	A jövedelem elszámolása	A saját termelésű készletek elszámolás	Termékértékesítés elszámolása	A pénzkezeléshez kapcsolodó bizonylatok	A tárgyi eszközök nyilvántartása	A vásárolt készletek bizonylatai	Pénzügyi analitika számítógépen
FELADATOK																						
Közreműködik a vállalkozás beindításához, átalakításához, megszűnéséhez szükséges adminisztratív teendők ellátásában	X			X	X																	
Ellátja a marketingtevékenységhez kapcsolódó ügyintézői feladatokat							X															
Kapcsolatot tart a vevőkkel, szállítókkal		X	X	X	X																	
Elkészíti a megrendeléseket		X	X							X												
Közreműködik a szerződéskötésnél								X	X	X												
Kezeli a reklamációkat										X												

Elvégzi a bejövő és kimenő számlák egyeztetéseit, a nyilvántartások alapján			X												X		X			X		X
Bizonylati renddel kapcsolatos feladatokat lát el (bizonylatok kiállítása, ellenőrzése, tárolása, továbbítása, szigorú számadás alá tartozó bizonylatokról nyilvántartás vezetése)																			X	X	X	X
Analitikus, főkönyvi könyvelésre előkészít, kontíroz													X						X	X	X	X
Közreműködik a bankszámlával kapcsolatos gazdasági események könyvelésében												X	X	X	X	X		X				X
Közreműködik a vevőkkel kapcsolatos gazdasági események elszámolásában												X	X					X				
Közreműködik a szállítókkal kapcsolatos gazdasági események elszámolásában													X	X	X					X	X	
Közreműködik a termelési költség elszámolásában													X				X					
Közreműködik az értékesítéssel kapcsolatos gazdasági események elszámolásában													X					X				
Közreműködik a jövedelemelszámolással kapcsolatos gazdasági események könyvelésében													X			X						

Közreműködik a leltárak felvételével, dokumentálásával kapcsolatos feladatok ellátásában											X	X								X	X	
Értelmezi a mérleget és az eredménykimutatást											X	X										
SZAKMAI ISMERETEK																						
A gazdasági élet alapvető területei (szükségletek, termelés, javak, munkamegosztás, gazdálkodás, piac, kereslet, kínálat)	X	X	X	X	X																	
A gazdasági élet szereplői és kapcsolatai, az állam feladatai, az állami költségvetés legfontosabb bevételei és kiadásai					X	X																
A nemzetgazdaság és ágazati rendszere						X																
A nemzetgazdaság teljesítmény kategóriái és mérésük						X																
A vállalat helye a nemzetgazdaságban					X	X																
A vállalkozás létesítése, működése és megszűnése				X																		
Gazdálkodás és gazdaságosság (költség, kiadás, ráfordítás, bevétel, fedezeti összeg, eredmény)				X																		
A marketing vállalati működése		X	X				X															
Jogi alapismeretek, joghierarchia, szabályzati								X														

hierarchia																						
A polgári jog és a társasági jog alapjai				X				X	X	X												
A szerződés fogalma, érvényessége, létrejötte, megszűnése, és a követelések elévülésének feltételei. Az érvényes szerződés alaki és tartalmi követelményei. Egyes szerződéstípusok (adásvétel, csere, vállalkozás, megbízás, bérlet) ismerete										X												
Szerződést biztosító mellékötelezettségek (bankgarancia, zálogjog, kezesség, óvadék), engedményezés, kötelezettség-átvállalás										X												
A szerződések alapvető tartalmi és formai követelményei, jellemzői szerződésfajták										X												
A számviteli törvény. A beszámoló és a könyvvezetési kötelezettség											X											
A vállalkozás vagyona, a leltár és a mérleg												X										
A könyvelési tételek szerkesztése, a számlakeret													X									
Az analitikus nyilvántartások vezetése																			X	X	X	X

A tárgyi eszközökkel kapcsolatos gazdasági														X								

események – beruházás, értékcsökkenés-elszámolása																						
Anyagvásárlás és felhasználás elszámolása															X							
A bérköltség, a bért terhelő adók és járulékok elszámolása																X						
A munkavállalót terhelő levonások elszámolása és a bérek kifizetése, átutalása																X						
A saját termelésű készletek raktárba vételével kapcsolatos elszámolások																	X					
Termékértékesítéssel kapcsolatos elszámolások																		X				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																						
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése					X	X		X		X	X											
Szakmai kommunikáció			X	X			X											X				
Jogforrások megfelelő alkalmazása				X				X	X	X	X											
Szövegszerkesztés, táblázat és adatbázis-kezelés										X									X	X	X	X
Információgyűjtés				X			X															
A projektdokumentumok, nyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése			X							X												
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																						

Precizitás (pontosság)													X						X	X	X	X
Megbízhatóság				X						X			X									
Felelősségtudat		X		X					X	X		X							X			X
Szervezőkészség				X			X															
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																						
Motiválhatóság		X	X				X											X				
Kapcsolatteremtő készség																		X				
Meggyőzőkészség							X															
Konfliktusmegoldó készség							X	X		X								X				
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																						
Információgyűjtés		X		X			X															
Áttekintő és rendszerező képesség												X	X						X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás			X	X						X								X				
Gyakorlatias feladatértelmezés				X					X	X									X	X	X	X

11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Ügyviteli gyakorlatok				Általános statisztika					Statisztika gyakorlat			
	Tízujjas vakírás	Szövegformázás	Levelezés és iratkezelés	Üzleti kommunikáció	Astatisztikai alapfogalma	Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei eszközei	Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása	Érték-, ár- és volumenindex	A grafikus ábrázolás	Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei	Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása	Az érték-, ár- és volumenindex	Esettanulmány
FELADATOK													
Adatokat, információkat gyűjt, rögzít, válogat, osztályoz, nyilvántart és iktat					X	X	X	X		X	X	X	x
Betartja az adat- és titokvédelemmel kapcsolatos jogszabályokat, utasításokat			X		X								
Hagyományos és digitális dokumentumokat rendszerez			X										
Regisztrálja és karbantartja az ügyfélkapcsolatait			X	X									
Hivatalos levelezést folytat hagyományos és digitális formában			X										
Hivatalos okmányokat tölt ki			X										

A munkaköréhez kapcsolódó hivatalos ügyeket intéz (közigazgatási szerveknél)				X									
Rendszeres és eseti jelentéseket készít	X	X	X						X				X
Az ügyiratok mozgását folyamatosan figyelemmel kíséri			X										
Közreműködik a projektdokumentációk kezelésében a projekttervezéstől a pályázati szakaszon keresztül a program lezárásáig			X										
Adatbázisokat kezel, iratkezelést végez		X	X							X			x
Határidőre eleget tesz az adatszolgáltatási kötelezettségnek			X		X								
Használja a szövegszerkesztő, táblázat- és adatbázis-kezelő számítógép programokat, a beépített függvényeket	X	X								X	X	X	X
A termékhez, szolgáltatáshoz kapcsolódó kísérőokmányokat az illetékesekhez eljuttatja				X									
Kezeli a számítógépet és tartozékait (adathordozók, scanner, nyomtató, stb.)			X										X
Szöveget, táblázatot szerkeszt		X											X
Telefont, faxot, fénymásoló gépet kezel			X										

Az elektronikus adatbázisok biztonságos mentési munkálatait ellátja, az anyagokat archiválja			X										X
SZAKMAI ISMERETEK													
A statisztika alapfogalmai					X								
Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei (statisztikai sorok, táblák, viszonyszámok, középértékek)					X	X	X			X	X		X
Érték-, ár-, volumenindex								X				X	X
Grafikus ábrázolás									X				X
A levelezés (hagyományos és digitális) rendszerezésének, iktatásának menete, szabályai			X										
A vevő-, ügyfélkapcsolatok regisztrálásának, nyilvántartásának és kezelésének eljárási szabályai			X	X									
A hivatalos levelek elkészítésének (hagyományos és digitális) szabályai, jellegzetes formái	X	X	X										
A hivatalos okmányok kezelésének és felhasználásának szabályai			X										

A projekt fogalma, a projekttervezés lépései, a projektdokumentumok típusai és tartalma			X										
Az adatbázis-kezelés, az iratkezelés, az időszakos jelentések elkészítésének szabályai		X	X		X								X
A termékek és szolgáltatások kísérő okmányainak szerepe, kezelése, jellemző típusai			X										
A számítógép billentyűzetének szakszerű használata	X	X	X							X	X	X	X
A számítógép és tartozékainak (adathordozók, scanner, nyomtató, stb.) kezelése			X										
A táblázatok készítésének tartalmi és formai követelményei		X			X				X				X
Az elektronikus ügyintézés, levelezés, az internet és az intranet használata			X										
Elektronikus adatbázisok biztonsági mentésének, archiválásának módjai		X	X										X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Szakmai kommunikáció				X									
Jogforrások megfelelő alkalmazása					X								X
Szövegszerkesztés, táblázat és adatbázis-kezelés		X								X	X	X	X
Információgyűjtés				X	X	X	X		X	X	X	X	X
A projektdokumentumok, nyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése			X		X								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Precizitás (pontosság)	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Megbízhatóság			X	X	X		X	X		X	X	X	X
Felelősségtudat			X	X						X	X		X
Szervezőkészség			X	X	X								
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Motiválhatóság	X	X	X	X									X
Kapcsolatteremtő készség				X									
Meggyőzőkészség				X									
Konfliktusmegoldó készség				X									
MÓDSZERKOMPETENCIÁK													

Információgyűjtés				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Áttekintő és rendszerező képesség					X					X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás		X	X	X						X	X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés	X		X							X	X	X	X

11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Pénzügyi alapismeretek					Pénzügy gyakorlat			Adózási alapismeretek			Adózás gyakorlat		
	Pénzügyi szektor alapvetései	Pénzügyi intézményrendszer	A pénzforgalom	A pénzügyi piac és termékei	Biztosítási alapismeretek	A pénz időértéke	Értékpapírok értékelése	Valuta, deviza-árfolyama	Az államháztartás rendszere	Adózási alapfogalmak	Kiemelt adónemek	Személyi jövedelemadó	Általános forgalmi adó	Helyi adók
FELADATOK														
Közreműködik a pénzforgalmi számla-nyitásánál, kiállítja a pénzforgalmi nyomtatványokat, gondoskodik teljesítésükről, ki- és bevezeti a pénzforgalmi számlán megjelenő pénzügyi teljesítéseket	X	X	X											
Eljár a bankgarancia, fedezetigazolás és akkreditív nyitás ügyében, követi a pénzforgalmi-számlakivonatok tartalmát, azok egyenlegeit. Vezeti a pénzforgalmi számla felett rendelkezésre jogosultak			X											

11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Pénzügyi alapismeretek					Pénzügy gyakorlat			Adózási alapismeretek			Adózás gyakorlat		
	Pénzügyi szektor alapvetései	Pénzügyi intézményrendszer	A pénzforgalom	A pénzügyi piac és termékei	Biztosítási alapismeretek	A pénz időértéke	Értékpapírok értékelése	Valuta, deviza-árfolyama	Az államháztartás rendszere	Adózási alapfogalmak	Kiemelt adónemek	Személyi jövedelemadó	Általános forgalmi adó	Helyi adók
nyilvántartását														
Figyelemmel kíséri a választott devizaárfolyamokat			X					X						
Közreműködik a banki termékek (kamat, díj, jutalékok figyelembevételével) és a biztosítási termék kiválasztásában, informálódik a pénzügyi-piaci kondíciókról, nyilvántartja az értékpapírok árfolyamait, hozamait			X											
Gondoskodik a készpénzforgalom lebonyolításáról (pénznemenként), kezeli és feltölti a bankkártyákat			X			X								
Kiállítja a bevételi- és kiadási bizonylatokat, vezeti a pénztárjelentést, a pénztárnaplót és a szigorú számadású nyomtatványok analitikáját			X											
Felszereli a bankszámlakivonatot			X											

11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Pénzügyi alapismeretek					Pénzügy gyakorlat			Adózási alapismeretek			Adózás gyakorlat		
	Pénzügyi szektor alapvetései	Pénzügyi intézményrendszer	A pénzforgalom	A pénzügyi piac és termékei	Biztosítási alapismeretek	A pénz időértéke	Értékpapírok értékelése	Valuta, deviza-árfolyama	Az államháztartás rendszere	Adózási alapfogalmak	Kiemelt adónemek	Személyi jövedelemadó	Általános forgalmi adó	Helyi adók
(bankszámlakivonat + a mozgáshoz kapcsolódó bizonylatok).														
Közreműködik a biztosítási termék kiválasztásában					X									
Informálódik a pénzügyi-piaci kondíciókról				X			X							
Megbízásából értékesített vagy vásárolt kötvényekre, részvényekre és egyéb értékpapírokra vonatkozó nyilvántartásokat vezeti				X										
Adatokat gyűjt a befektetési döntésekhez						X								
Előkészíti az adónyilvántartásokat az adóbevalláshoz									X	X	X	X	X	X
Vezeti az adó- és vámnyilvántartásokat									X	X	X	X	X	
Nyilvántartja a bejövő és kimenő számlák áfa											X		X	X

11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Pénzügyi alapismeretek					Pénzügy gyakorlat			Adózási alapismeretek			Adózás gyakorlat		
	Pénzügyi szektor alapvetései	Pénzügyi intézményrendszer	A pénzforgalom	A pénzügyi piac és termékei	Biztosítási alapismeretek	A pénz időértéke	Értékpapírok értékelése	Valuta, deviza-árfolyama	Az államháztartás rendszere	Adózási alapfogalmak	Kiemelt adónemek	Személyi jövedelemadó	Általános forgalmi adó	Helyi adók
analitikáját														
Közreműködik a helyi adókkal kapcsolatos feladatok ellátásában											X			X
SZAKMAI ISMERETEK														
Gazdaságpolitika és a pénzügypolitika	X													
Jegybank és a monetáris szabályozás		X												
Pénzügyi intézményrendszer		X												
Pénzügyi szolgáltatások és kiegészítő pénzügyi szolgáltatások		X	X											
Passzív bankügyletek (betétgyűjtés, értékpapírok kibocsátása, forrásszerzés a jegybanktól és a bankközi piacon) és az aktív bankügyletek {hitelezés (biztosítékok), váltóleszámítolás, lízing, faktorálás,		X												

11504-12 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Pénzügyi alapismeretek					Pénzügy gyakorlat			Adózási alapismeretek			Adózás gyakorlat		
	Pénzügyi szektor alapvetései	Pénzügyi intézményrendszer	A pénzforgalom	A pénzügyi piac és termékei	Biztosítási alapismeretek	A pénz időértéke	Értékpapírok értékelése	Valuta, deviza-árfolyama	Az államháztartás rendszere	Adózási alapfogalmak	Kiemelt adónemek	Személyi jövedelemadó	Általános forgalmi adó	Helyi adók
forfetírozás}														
A pénz időértéke						X								
A pénzforgalmi számlák fajtái			X											
Fizetési megbízások lebonyolítása, a fizetési művelet során alkalmazható fizetési módok			X											
Pénzkezeléssel kapcsolatos feladatok a gazdálkodó szervezeteknél			X											
Nemzetközi pénzügyi rendszer és a nemzetközi pénzforgalom			X											
Valuta, deviza, árfolyam								X						
Értékpapírok csoportosítása				X			X							

Az értékpapírok jellemzői (kötvény, részvény, közraktárjegy, váltó, állampapírok, banki értékpapírok)				X			X							
Biztosítási szerződés					X									
Biztosítási ágazatok fajtái					X									
Likviditás, jövedelmezőség és hatékonyság					X									
Biztosítási szerepe, biztosítási ágazatok fajtái					X									
Az államháztartás rendszere									X					
Adózási alapfogalmak										X				
A személyi jövedelemadó (összevontan adózó jövedelmek)											X	X		
Az általános forgalmi adó											X		X	
Helyi adók fajtái											X			X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai kommunikáció		X	X	X	X									
Jogforrások megfelelő alkalmazása		X	X	X	X			X	X		X	X	X	X

Szövegszerkesztés, táblázat és adatbázis-kezelés						X	X	X						
Információgyűjtés		X	X	X			X	X						
A projektdokumentumok, nyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése		X	X											
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Precizitás (pontosság)						X	X	X				X	X	X
Megbízhatóság		X	X					X				X	X	X
Felelősségtudat						X	X			X				
Szervezőkészség		X	X							X				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Motiválhatóság						X	X	X				X	X	X
Kapcsolatteremtő készség					X									
Meggyőzőkészség		X	X		X	X	X	X						
Konfliktusmegoldó készség		X	X		X					X				
MÓDSZERKOMPETENCIÁK														
Információgyűjtés		X	X	X	X	X	X	X		X				
Áttekintő és rendszerező képesség										X	X			

Problémamegoldás, hibaelhárítás						X	X	X				X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés		X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X

5. Gazdasági és jogi alapismeretek tantárgy 198 óra/198óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulóval megismertesse a gazdasági élet különböző területeihez kapcsolódó fogalmakat és az azok közötti összefüggéseket, a vállalkozások és a nemzetgazdaság egyes területeinek több irányú kapcsolatát, a közgazdasági elmélet és a gyakorlati gazdasági élet összefüggéseit.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ügyviteli gyakorlatok tantárgy
Témakör: Üzleti kommunikáció
Tartalmak: A szerződéskötés gyakorlata: szerződések készítése gyakorlati szituációk alapján

5.3. Témakörök

5.3.1. Mikrogazdasági alapok 10 óra/10 óra

Gazdasági alapfogalmak
Termelési tényezők
Gazdasági körforgás

5.3.2. A fogyasztói magatartás és a kereslet 18 óra/18 óra

Piaci alapfogalmak, szereplők, piaci mechanizmus
A fogyasztói döntést befolyásoló tényezők
A fogyasztó döntési mechanizmusa, a racionalizálási elv érvényesülése a fogyasztói magatartásban
Az egyéni és a piaci kereslet

5.3.3. A vállalat termelői magatartása és a kínálat 20 *óra/20 óra*

A vállalat környezete, piaci kapcsolatai, formái
A termelés technikai, gazdasági összefüggései
A termelés költségei, a költségfüggvények
A piac formái és a kínálat
A piacszabályozás
Gazdálkodás, gazdaságosság
Költség, kiadás, ráfordítás bevétel fogalma
A fedezeti összeg
A vállalkozás gazdálkodásának eredménye

5.3.4. A vállalkozások alapítása, működése 24 óra/24 óra

A vállalkozásokról általában, a kis- és középvállalkozások jellemzője
Az egyéni vállalkozás jellemzői, alapítása, szüneteltetése, megszűnése
A társas vállalkozások formái, sajátosságai
A társas vállalkozások alapítása, működése
A táras vállalkozások megszűnése
Csődeljárás, felszámolási eljárás
Cégnyilvántartás
A vállalkozás szervezete
A vezetés fogalma, vezetési szintek
A vezetői tulajdonságok, vezetők feladatai
A vezetés és irányítás információ bázisa
A controlling tevékenység szerepe

5.3.5. .**A gazdasági élet szereplői, az állam feladatai** *22 óra/22óra*
Makrogazdasági fogalmak, gazdasági folyamatok.
A makrogazdaság szereplői, a gazdasági szférák jellemzői
A makrogazdaság piacai
Az állam feladatadatai, az állam gazdasági szerepe
Monetáris és fiskális politika
Az államháztartás rendszere
A központi költségvetés szerkezete, főbb bevételi forrásai és kiadásai

5.3.6. A nemzetgazdaság ágazati rendszere **28 óra/28 óra**
A nemzetgazdaság fogalma és ágazati rendszere
A gazdasági alanyok (szereplők) főbb csoportjai (vállalat, háztartás, állam, stb.)
A termelés tényezői (föld, munka, tőke, vállalkozás, információ) és kölcsönhatásuk
A tulajdonviszonyok és gazdasági koordinációs mechanizmusok
Nemzetgazdasági ágak, ágazatok, alágazatok és szakágazatok,a nemzetgazdaság teljesítménykategóriái és mérésük
A bruttó kibocsátás, a bruttó és nettó hazai termék
A bruttó és nettó nemzeti jövedelem nominál- és reálértéke
A gazdasági növekedés, a nemzeti vagyon fogalma, részei

5.3.7. A marketing alapjai **16 óra/16 óra**
Marketing alapfogalmak
A marketing szerepe a vállalkozásban
Piackutatás
Marketingmix
Marketingstratégia
A reklámtevékenység jogi eszközei

5.3.8. Jogi alapismeretek **20 óra/20 óra**

A jog lényege, fogalma, funkciói
A jogforrás és jogforrási hierarchiája
A jogviszony
A jogi norma szerkezete, megjelenése, érvényessége
A jogalkotás. A jogrendszer felépítése, tagozódása
A gazdaság és a jog közötti viszony, a jogrend szerepe a gazdaságban
A jogszabályok értelmezése, jogalkalmazás

5.3.9. Tulajdonjog **12 óra/12 óra**

A tulajdon fogalma, tartalma, a tulajdonost megillető jogosultságok
A birtoklás és birtokvédelem
A használat és hasznok szedése
A rendelkezés joga
A tulajdonjog korlátozásai
Eredeti és származékos tulajdonszerzés

5.3.10 A kötelmi jog **28 óra/ 28óra**

Szerződések fogalma, fajtái
A szerződésekre vonatkozó közös szabályok: szerződéskötés
A szerződés érvénytelensége, módosítása, megszűnése
A szerződés teljesítése, a szerződés megszegése
A szerződés megerősítése, biztosítékadás (foglalók, kötbér, kezesség)
A szerződések legfontosabb szabályai: adásvétel, bérlet, letét, megbízás, vállalkozás, szállítás, fuvarozás, hitel- és kölcsönszerződés, bankszámla- és betétszerződés, folyószámla-szerződés, lízing, követelésvétel, biztosítás

5.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem, taniroda

5.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

5.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x	x	
1.4.	szemléltetés		x		

1.5.	házi feladat	x			

5.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.1.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A számonkérés a tananyag jellegéből következően szóbeli és írásbeli formában történjék.
A szóbeli számonkérést a tanév során folyamatosan célszerű alkalmazni az alapfogalmak, az alapösszefüggések önálló, szakszerű, szabatos megfogalmazásával.
Az egyes nagyobb témakörök feldolgozása, rendszerezése után célszerű a tanulók teljesítményét írásbeli feladatsorral mérni. A számonkérés különböző típusú feladatok kombinációjából álljon: tartalmazzon teszt jellegű feladatokat, igaz–hamis állításokat, alapfogalmak rövid meghatározását, rendszerezéseket és a témakörökhöz kapcsolódó egyszerű számításokat.

Az írásbeli feladatok értékelésénél az alakilag rendezett, szabályos javításokat tartalmazó megoldások tekinthetők alapkövetelménynek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

6. Ügyviteli gyakorlatok tantárgy 216 óra/216 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1.A tantárgy tanításának célja

Az ügyvitel gyakorlatok tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók

- a tízujjas vakíráson alapuló helyes írástechnikát elsajátítsák, képessé tegye a tanulókat szakmai szöveg másolására, a szövegszerkesztővel történő adatbevitelre, ügyiratok kitöltésére, és készítésére, hivatalos levelek formai és tartalmi megfogalmazására, az irodatechnikai eszközök használatára,
- megismerjék a projekttervezés lépésein keresztül a projektdokumentumok típusait és tartalmát
- megismerjék az üzleti élet etikáját, elsajátítsák az üzletfelekkel való kommunikációs szabályokat az üzleti tárgyalások és az ügyfelekkel történő kapcsolattartás vonatkozásában

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és gazdasági és jogi ismeretek általános szakmai tartalmaira épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Tízujjas vakírás 90 óra/90 óra

Tízujjas vakírással a betűk, számok, jelek és kezelőbillentyűk kapcsolása a homogén gátlás pszichológiai elvének érvényesítésével

Szócsoportok, sorok, mondatok és összefüggő szövegek másolása sortartással.

A jelek szabályai

A kiemelési módok önálló meghatározásának gyakorlása a szövegösszefüggés ismérvei alapján

A gépelt levél adott időszakban érvényes szabályai

6.3.2. Szövegformázás 18 óra/18 óra

A szövegszerkesztővel történő adatbevitel megalapozása betűk, számok, jelek írásának adott időszakban érvényes szabályai
Szövegformázás, másolás, áthelyezés, kiemelés, felsorolás, tabulátor, szöveg igazítása, előfej, élőláb, stb.
Táblázatkészítés, formázás, szegély, mintázat, stb.
Szimbólumok, képek beszúrása, formázása

6.3.3. Levelezés és iratkezelés 72 óra/72 óra

A levél fajtái, formai ismérvei
A hivatalos levelek fogalmazásának tartalmi szempontjai
A beadványok (kérvény, kérelem, fellebbezés, stb.)
Az egyszerű ügyiratok fajtái (nyugta, elismervény, meghatalmazás stb.
A projektdokumentumok, nyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése
Közigazgatási szerv, intézmény, gazdálkodó szervezet, levelei (értesítés, meghívó, igazolás, engedély, stb.), a szerződésekkel kapcsolatos ügyiratok.
A vállalkozások, szervek, intézmények belső, levelei (jegyzőkönyv, emlékeztető, feljegyzés, stb.)
Üzleti levelezés (ajánlat, megrendelés, teljesítés, a teljesítés zavarai, szállítás, stb.)
Munkaviszonnyal kapcsolatos levelek (önéletrajz, pályázat, munkaszerződés, stb.)
Az alkalmazott irodatechnikai eszközök használata
Az ügyiratkezelés alapfogalmai
Az irattározás kellékei, eszközei
Az iratkezelés gyakorlata (postabontás, érkeztetés, iktatás, stb.)

6.3.4. Üzleti kommunikáció 36 óra/36 óra

Az emberi kommunikáció alapvető felfogásai ás általános modellje
Magatartás és önismeret: célhierarchia, életszervezés, a céltól a tettig, az önismeret és emberismeret, az image kialakítása
Hatékony kommunikáció: a verbális és nem verbális kommunikációs csatorna
Tárgyalási, konfliktuskezelési, érvelési technikák
Üzleti protokoll szabályai
A szerződéskötés gyakorlata: szerződések készítése gyakorlati szituációk alapján

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az 1-2. témakör számítógépteremben, a 3. témakör számítógépteremben, vagy tanirodában, a 4. témakör tanteremben, a szerződéskötés gyakorlata taniroda, vagy számítógépterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Az 1-3 témakörhöz:

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés		X		-

A 4 témakörhöz:

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		-
1.2.	megbeszélés		X		-
1.3.	vita		X		-
1.4.	szemléltetés		X		-
1.5.	projekt		X		-
1.6.	szimuláció		X		-
1.7.	szerepjáték		X		-
1.8.	házi feladat		X		-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-

1.3.	Információk önálló rendszerezése		X		-
1.4.	Leírás készítése		X		-
1.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tízujjas vakírás értékelése a gépírásoktatás sajátos szabályai szerint történik.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

7. Általános statisztika tantárgy 68 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1.A tantárgy tanításának célja

A Statisztikai alapok tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló alapvető ismeretekkel rendelkezzen a leggyakrabban használt statisztikai feldolgozási eszközökről, a grafikus ábrázolás alkalmazási módszereiről, az adatok szolgáltatásának lehetőségéről. A megtanult ismereteket a mindennapi gazdasági életet érintő média-információin keresztül értelmezni tudja.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti, kiemelten a matematikai és a gazdasági és jogi i alapismeretek általános szakmai tartalmaira épül.

7.3. Témakörök

7.3.1. A statisztika alapfogalmai *4 óra/4 óra*

A statisztika fogalma, ágai
A statisztikai sokaság fajtái, jellemzői
A statisztikai ismérv és fajtái
A statisztikai adatok rendezése, a csoportosítása
Az információk forrásai, az információszerzés eszközei
A statisztikai törvény

7.3.2. Azinformációsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei ***28 óra/30 óra***

A statisztikai sor fogalma, fajtái, készítésének szabályai
A statisztikai tábla fogalma, statisztikai táblák típusai
A viszonyszámokról általában: fogalma, fajtái, számítása, a leggyakrabban használt viszonyszámok jellemzői, alkalmazási területei

- dinamikus viszonyszám, bázis- és láncviszonyszám, és ezek összefüggései
- megoszlási, koordinációs viszonyszám és összefüggései
- intenzitási viszonyszám fogalma, fajtái, jellemzői, összefüggések
- a gazdasági életben használt néhány legfontosabb intenzitási viszonyszám
- intenzitási viszonyszám dinamikájának vizsgálata,

A középértékek fogalma, fajtái, számítása
Helyzeti középértékek: módusz és medián
Számított középértékek

- a mennyiségi sorok elemzése számított közép-értékekkel
  számtani átlag
  harmonikus átlag
  négyzetes átlag
- idősorok elemzése középértékekkel
  kronologikus átlag
  mértani átlag
- a szóródás vizsgálata: fogalma, mutatói

7.3.3. Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása
18 óra/18 óra

A standardizálás módszere
Standardizálás különbségfelbontással
Főátlagok eltérése
Részátlagok hatása
Összetételhatás
Összefüggés az eltérések között
Az indexek számítása a standardizálás alapján
Főátlag index
Részátlag index
Összetételhatás indexe
Összefüggések az indexek között

7.3.4. Az érték–, ár– és volumenindex **14 óra/16 óra**

A termelési, forgalmi érték meghatározása, nagyságára ható tényezők
Az értékindex számítása és értelmezése
Az árindex számítása és értelmezése
A volumenindex számítása és értelmezése

Összefüggés az indexek között
Az árbevételre ható tényezők számszerűsítése, összefüggésük

7.3.5. A grafikus ábrázolás **4 óra/4 óra**
Grafikus ábrázolás eszközei
Grafikus ábrák készítése
Az ábrázolás alkalmazási területei

7.4. *A képzés javasolt (ajánlás)*

Tanterem

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés		X	X	
1.4.	vita		X		
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	házi feladat			X	

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	

1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x	x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. Elméleti ismereteket és számítási feladatokat a fenti feladattípus között szerepeljenek. A feladatalkotó típusoknál az igényes szakmai megfogalmazásra törekedjünk.
A tanulók munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

8. Statisztika gyakorlat tantárgy 68 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1.A tantárgy tanításának célja

A statisztikai gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló a megtanultstatisztikai fogalmakat és mutatószámokat a gyakorlatban tudja értelmezni. Fejlessze a tanulók számarányérzékét a mikro– és makrogazdaság legfontosabb valós mutatóinak bemutatásával, megismertetésével,

alkalmaztatásával, és ösztönözze a tanulókat a megfelelő összefüggések feltárására, a helytálló, valós következtetések megállapítására, levonására, azáltal is, hogy az elemzéshez a grafikus módszereket alkalmazza.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A statisztika gyakorlat tantárgy a matematika tantárgyon túl szorosan kapcsolódik az informatikában megtanult kompetenciák alkalmazásához. Az általános statisztika előző tanévben elsajátított elméleti ismereteire is épül, mert azok alkalmazása számítógépes programokkal a gyakorlatban történő felhasználása.

8.3. Témakörök

8.3.1. Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei 32 óra/32 óra

Az elméletben tanultak gyakorlatban történő elmélyítése, alkalmazva a számítógépes programokat, kiemelten a statisztikai a függvények használatát a viszonyszámok és a középértékek gyakorlatában
Elemzések és következetések levonása kiszámított adatokból

8.3.2. Főátlagok, összetett intenzitási viszonyszámok összehasonlítása 14 óra/16 óra

Az elméletben tanultak gyakorlatban történő elmélyítése, alkalmazva a számítógépes programokat, kiemelten a függvények használatát az adott témakör gyakorlatában
Elemzések és következetések levonása kiszámított adatokból

8.3.3. Az érték–, ár– és volumenindex 14 óra/16 óra

Az elméletben tanultak gyakorlatban történő elmélyítése, alkalmazva a számítógépes programokat, kiemelten a függvények használatát az indexszámítás gyakorlatában
Elemzések és következetések levonása kiszámított adatokból

8.3.4. Esettanulmány 8 óra/8 óra

Esettanulmány készítése megadott témában a tanult statisztikai módszerek alkalmazásával a számítógépes programok használatával

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Számítógépterem

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	kiselőadás		x		
1.3.	megbeszélés		x		
1.4.	vita		x		
1.5.	szemléltetés	x	x		
1.6.	projekt	x	x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szimuláció	x			
1.9.	házi feladat		x	x	

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása				
2.5.	Szöveges előadás egyéni	x	x		

	felkészüléssel				
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók értékelése írásos gyakorlati feladatok (feleletválasztó és feladatalkotó) és számítógépen a statisztikai függvények alkalmazása és grafikus ábrázolás alapján történik. A tanulók a statisztikai módszerek számítógépes alkalmazásánál is értékeljék a kapott adatokat, vonjanak le következtetéseket és adjanak egyszerű elemzéseket. Az esettanulmány komplex értékelésre ad lehetőséget, a megtanult statisztikai módszerek alkalmazását méri.

A teljesítménységázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

9. Pénzügyi alapismeretek tantárgy 136 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1.A tantárgy tanításának célja

A pénzügyi alapismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló legyen képes a gazdasági folyamatokat pénzügyi aspektusból vizsgálni, érdeklődjön a mindenkori gazdaságpolitikai és pénzügy-politikai célok és megvalósításának

módjai iránt, eligazodjon a pénzügyi intézményrendszerében és ismerje az alapvető pénzügyi szolgáltatásokat. Alkalmas legyen meghatározni és kiválasztani a pénzforgalom lebonyolításának vállalkozás számára leginkább megfelelő módját, és segítsen eligazodni a pénzügyi piacon kínált értékpapírok fajtái között. A tanuló megismerje a nemzetközi elszámolási eszközök árfolyam-alakulásának hatását a gazdasági szférára.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és a gazdasági és jogi alapismeretek általános szakmai tartalmaira épül.

9.3. Témakörök

9.3.1. Pénzügyi szektor alapvetései 4 óra/4 óra

A pénz fogalma és fajtái, a pénz funkciói

A pénz fogalma, funkciói (értékmérő, forgalmi eszköz, fizetési eszköz, kincsgyűjtés, felhalmozás, vagyontartás)

A pénz kialakulása: árupénz, pénzhelyettesítők, a mai pénz

Gazdaságpolitika, pénzügypolitika (fogalma, eszközei)

9.3.2. Pénzügyi intézményrendszer 34 óra/34 óra

A bankok kialakulása, fogalma és a bankműveletek

Passzív bankügyletek (betétgyűjtés, értékpapírok kibocsátása, hitelfelvétel a jegybanktól és más banktól)

Aktív bankügylet (hitelezés, váltóleszámítolás, lízingügylet, faktorálás, forfetírozás), hitelbiztosítékok: tárgyi, dologi biztosíték és személyi biztosíték

Semleges bankműveletek

Az egyszintű és a kétszintű bankrendszer jellemzői

A jelenlegi magyar pénzügyi intézményrendszer felépítése

Jegybank és a monetáris szabályozás

Az MNB szervezeti felépítése

A magyar központi bank feladatai, a monetáris irányításban betöltött helye

A pénzügyi intézmények jellemzői (hitelintézetek és pénzügyi vállalkozások)

Pénzügyi szolgáltatások és kiegészítő pénzügyi szolgáltatások

Nem monetáris közvetítők és feladataik (biztosítók, nyugdíjpénztárak)

PSZÁF, Magyar Bankszövetség, OBA, BEVA

A nemzetközi pénzügyi intézmények

9.3.3. A pénzforgalom 34 óra/34 óra

A pénzforgalom általános szabályai
A fizetési számlák fajtái
A pénzforgalmi szolgáltatási keretszerződés, formai és tartalmi követelményei
Fizetési számla megnyitása, fizetési számla feletti rendelkezés
A pénzforgalmi szolgáltatás lebonyolításának közös szabályai
Fizetési műveletek jóváhagyása
Titoktartási szabályok (fizetési titok, sorbaállítás)
Fizetési módok
- fizetési számlák közötti fizetés: átutalás, beszedés, a fizető fél által a kedvezményezett útján kezdeményezett fizetés, az okmányos meghitelezés (akkreditív)
- fizetési számlához kötődő készpénzfizetés: készpénzfizetésre szóló csekk kibocsátása és beváltása, készpénzbefizetés fizetési számlára, készpénzkifizetés fizetési számláról
- fizetési számla nélküli fizetés: készpénzátutalás
- készpénzfizetés

A készpénzforgalom lebonyolításának helye
A pénztár, pénzkezelés és pénztári forgalom elszámolása
A pénzkezeléssel kapcsolatos feladatkörök
A nemzetközi fizetések általános szabályai

9.3.4. A pénzügyi piac és termékei **54 óra/60 óra**

Pénzügyi piacok fogalma, gazdaságban betöltött szerepe
Pénzügyi piacok csoportosítása
A részpiacok jellemzői
Az értékpapírok pénzügyi piacokon betöltött szerepe
Értékpapírok megjelenése, fogalma (főbb csoportosítási szempontjai)
Az értékpapírok főbb fajtái
- a kötvény fogalma, jellemzői, fajtái
  - vállalati kötvény pénzügyi piacon betöltött szerepe
- a részvény fogalma, jellemzői
  - a részvények szerepe a gazdaságban
  - a részvények fajtái és jellemző
- a közraktárjegy fogalma, jellemzői
- a váltó, mit a kereskedelmi hitelezés egyik eszköze
  - váltótípusok: saját és idegenváltó
  - váltóműveletek
- az állampapírok
  - az állampapírok és a monetáris politika kapcsolata
  - az állampapírok fajtái és jellemzői
- a banki értékpapírok

A tőke- és pénzpiaci ügyletek: prompt és termin ügyletek

9.3.5. Biztosítási alapismeretek **10 óra/12 óra**

Biztosítási alapfogalmak
A biztosítás szerepe, jelentősége
A biztosítás módszere
Biztosítási ágazatok rendszerei
Biztosítási szerződés és a biztosítási díj
Likviditás, jövedelmezőség és hatékonyság

9.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés		X	X	
1.4.	vita	X	X		
1.5.	szemléltetés		X	X	
1.6.	projekt	X	X		
1.7.	házi feladat	X	X	x	

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		X		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X	X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		
2.6.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. Elméleti ismereteket és számítási feladatokat a fenti feladattípus között szerepeljenek.
Az értékelés során a szóbeli számonkérés formái is szerepeljenek. Törekedni kell az igényes szakmai megfogalmazásra.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

10. Pénzügy gyakorlat tantárgy 32 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A Pénzügyi gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló megértse és a mindennapi életben alkalmazni is tudja: a pénznek időértéke van a különböző időpontokban esedékes pénzáramok tekintetében, akár a betétgyűjtés, akár hitelfelvételhez kapcsolódóan. A legyen képes tanuló egyszerű értékpapír árfolyam és hozamszámításon keresztül döntést hozni vásárlási-eladási szándékról. A valuta- és devizaárfolyamok ismeretében gazdálkodási tevékenységhez kapcsolódóan számításokat végezni.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként és az adott évfolyamon megjelölt Pénzügyi alapismeretek tantárgy pénzforgalom, valamint pénzügyi piaci és termékei témakörök szakmai tartalmaira épül.

Pénzügyi alapismeretek tantárgy
Témakör: Pénzügyi intézményrendszer
Tartalmak: Passzív bankügyletek (betétgyűjtés, értékpapírok kibocsátása, hitelfelvétel a jegybanktól és más banktól)
Aktív bankügylet (hitelezés, váltóleszámítolás, lízingügylet, faktorálás, forfetírozás), hitelbiztosítékok: tárgyi, dologi biztosíték és személyi biztosíték

Pénzügyi alapismeretek tantárgy
Témakör: A pénzforgalom
Tartalmak: A nemzetközi fizetések általános szabályai

Pénzügyi alapismeretek tantárgy
Témakör: A pénzügyi piac és termékei
Tartalmak: teljes tartalma

10.3. Témakörök

10.3.1. A pénz időértéke 10 óra/11 óra

A pénz időértékének fogalma, jelentősége
A jelen és a jövőérték számítás időtényező táblázatok alkalmazásával
A váltóval kapcsolatos műveletek
Váltókibocsátás, váltóforgatás, leszámítolás

10.3.2. Értékpapírok értékelése 18 óra/20óra

A kötvény értékelése:
A klasszikus kötvény reális árfolyamának (elméleti árfolyamának) becslése, valamint összevetése a piaci árfolyammal és a vásárlási-eladási szándék megállapítása
A kötvények hozamának számítása: névleges hozam, egyszerű hozam

A részvény értékelése:
A törzsrészvény és az elsőbbségi részvény reális árfolyamának (elméleti árfolyamának) becslése, valamint összevetése a piaci árfolyammal és a vásárlási-eladási szándék megállapítása
A részvények várható hozamának számítása

10.3.3. Valuta, deviza-árfolyama 4 óra/5 óra

Valuta, deviza és -árfolyam fogalma
A valuta- és a devizaműveletekkel kapcsolatos gazdálkodási feladatok
A valuta- és devizaárfolyamokhoz kapcsolódó számítások

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, taniroda

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés	X	X		
1.3.	szemléltetés	X	X		
1.4.	projekt		X		
1.5.	szimuláció		X		
1.6.	házi feladat	X	X		

10.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		

1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.3.	Tesztfeladat megoldása		X		
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. A számítási feladatok tartalmazzanak egyszerűbb döntéseket és elemzést.
A tanulók írásbeli munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

11. Adózási alapismeretek tantárgy 32 óra/54 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az Adózási alapismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanulókkal megismertesse a magyar államháztartás rendszerét, az alrendszerek költségvetését, gazdálkodási szabályait. Felkészítse a tanulókat a legalapvetőbb adójogszabályok alkalmazására. Rámutasson a magánszemélyek személyi jövedelemadó fizetési kötelezettségére, az arányos közteherviselés szükségességére. Bemutassa az általános forgalmi adó szerepét, s ezen ismeretek birtokában a tanulók legyenek képesek a piacgazdaság árképzési rendszerében részben eligazodni.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a Gazdasági és jogi ismeretek tantárgy,A gazdasági élet szereplői, kapcsolatai, az állam feladatai, az állami költségvetés legfontosabb bevételei és kiadásai témakörének

Az államháztartás rendszere

A központi költségvetés szerkezete, főbb bevételi forrásai és kiadásai elemei

11.3. Témakörök

11.3.1. Az államháztartás rendszere 3 óra/5 óra

Az állam szerepe a modern gazdaságban

A közfeladatok ellátásának szükségessége és finanszírozási forrásai

Az államháztartás alrendszere (központi és önkormányzati alrendszer)

A költségvetési bevételek, költségvetési kiadások, költségvetés

11.3.2. Adózási alapfogalmak 5 óra/7 óra

Az adó és az adórendszer fogalma, jellemzői

Adózási alapfogalmak: adóalany, adótárgy, adóalap, adómérték, adómentesség, adókedvezmény, adókötelezettség

A magyar adójog forrásai.

Az adók csoportosítása: jövedelemadó, forgalmi típusú adó, vagyonadóztatás

11.3.3. Kiemelt adónemek 24 óra/42 óra

Személyi jövedelemadó

- A személyi jövedelemadó alanyai
- A jövedelem, bevétel, költség
- Az adó mértéke
- Összevont adóalap adóköteles jövedelmei (önálló tevékenységből származó, nem önálló tevékenységből származó és egyéb jövedelem)
- Családi kedvezmény
- Összevont adóalap adója
- Adókedvezmények

Általános forgalmi adó

- Az áfa jellemzői
- Az adóalany
- Az adó mértéke
- A fizetendő adó megállapítása
- Az adó levonási jog
- Adólevonási jog korlátozása (alapeset)
- Adófizetési kötelezettség
- Számlázás (számla, nyugta adattartalma)

A helyi adók

A helyi adók típusai: vagyoni típusú (építményadó és telekadó), kommunális jellegű adók (magánszemélyek kommunális adója és idegenforgalmi adó), helyi iparűzési adó
Az egyes típusok adóalanyai
Az adó alapja és mértéke
Az adókötelezettség teljesítése

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem, szaktanterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.4.	megbeszélés			X	
1.6.	szemléltetés		X	X	
1.7.	projekt		X		
1.11.	házi feladat	X			

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		X		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			

1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.3.	Tesztfeladat megoldása		X	X	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. Az értékelés során a szóbeli számonkérés formái is szerepeljenek. Elméleti ismereteket és számítási feladatokat a fenti feladattípus között szerepeljenek. Törekedni kell az igényes szakmai megfogalmazásra.
A tanulók írásbeli munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

12. Az Adózás gyakorlata tantárgy 32 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgytanításának célja

Az Adózás gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy felkészítse a tanulókat az adóelőleg- és adószámítási feladatok elvégzésére, egyszerű adattartalmak alapján adóbevallások készítésére, ezáltal útmutatást adjon az adóbevallások elkészítésének gyakorlatához.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az Adózási alapismeretek megtanult témaköreinek mindegyikére épül.

12.3. Témakörök

12.3.1. Személyi jövedelemadó 12 óra/16 óra

Összevont adóalap és annak adószámítása (családi kedvezmény és adókedvezmény figyelembevételével)
Adóelőleg megállapítása
Adóbevallás készítése alapadatokkal

12.3.2. Általános forgalmi adó 12 óra/14 óra

Az adó mértéke az adóalap után, valamint ha az a fizetendő adót is tartalmazza
Az általános adókulcstól eltérő adómértékek alá tartozó termékek szolgáltatások
Az értékesítések után felszámított fizetendő adó megállapítása
A beszerzésekre jutó előzetesen felszámított áfa
A vállalkozást terhelő áfa megállapítása (alapeset)
A fizetendő adó megállapítása
Számla, nyugta kitöltése

12.3.3. Helyi adók 8 óra/6 óra

Az egyes adótípusokra egyszerű adószámítási feladatok az adóalap és adómérték megadásával

Vagyoni típusú adó
Kommunális adó
Helyi iparűzési adó

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	szemléltetés		X		
1.3.	projekt		X		
1.4.	házi feladat	X			

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		X		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	X			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A tanulók elsajátított ismereteit a követelményekkel összhangban feleletválasztó (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése) és feladatalkotó (kiegészítés, rövid válasz) feladattípusokon keresztül mérjük. A feleletalkotó feladatok között konkrét adó- és előlegszámítási esettanulmány-feladatokat kérjünk számon adónemenként.
A tanulók írásbeli munkái formai és alaki szempontból rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*

50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

13. Számviteli alapismeretek tantárgy 136 óra/ 162 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje meg a vállalkozás vagyonát, a vállalkozások beszámolási kötelezettségét, a számviteli jogi szabályozását. Alkalmazza az analitikus és szintetikus könyvelés módszereit.

Bizonylatok alapján tudja könyvelni az egyszerű gazdasági eseményekkel kapcsolatos tételeket.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gazdasági és jogi alapismeretektantárgy

Témakör: A vállalkozások alapítása, működése

Tartalmak: a teljes tartalma

Általános statisztika tantárgy

Témakör: Az információsűrítés legjellemzőbb módszerei, eszközei

Tartalmak: teljes tartalma

Pénzügyi alapismeretek tantárgy

Témakör: A pénzforgalom

Tartalmak: teljes tartalma

13.3. Témakörök

13.3.1. A számviteli törvény 16óra/20 óra

A számvitel feladatai, területei

A számvitel szabályozása (külső és belső szabályozás)

A számviteli törvény fejezetei

A számviteli alapelvek

A vállalkozások számviteli politikája

A számviteli bizonylatok

A beszámoló szerepe, a beszámoló részei

A beszámolók formái

Beszámolás és könyvvezetés

13.3.2. A vállalkozás vagyona 20 óra/24 óra

A leltár fogalma, fajtái.

A mérleg fogalma, jellemzői, fajtái

A mérlegfőcsoportok tartalma, definíciója
Az eszköz- és forrásoldal sorainak tartalma
Az eredménykimutatás fogalma, jellemzői és változatai
Az eredménykimutatás kategóriáinak tartalma
Értékelés a számvitelben (bekerülési érték, könyv szerinti érték)
.

13.3.3. A könyvelési tételek szerkesztése, a számlakeret 16 óra/ 20óra

A könyvviteli számlák
Az egységes számlakeret felépítése és szerkezete
A vállalati számlarend tartalma
A számlák nyitása
Időrendi és számlarendi könyvelés
Költség- és eredményszámlák
A bizonylatok fogalma, a bizonylati rendszer
Az analitikus és szintetikus könyvelés kapcsolata

13.3.4. Tárgyi eszközök elszámolása 20óra/24óra

Tárgyi eszközök csoportosítása.
Tárgyi eszközök értékelése, mérlegérték megállapítása
Az amortizáció elszámolása (lineáris, teljesítményarányos)
Tárgyi eszközök egyedi nyilvántartása
Belföldi beruházási szállítókkal kapcsolatos tételek könyvelése (különböző finanszírozással)
Tárgyi eszközök üzembe helyezése
Tárgyi eszközök értékcsökkenésének főkönyvi elszámolása
Tárgyi eszközök értékesítésének főkönyvi elszámolása

13.3.5. A vásárolt készletek elszámolása 24 óra/28 óra

A vásárolt készletek fajtái és jellemzőik
A vásárolt készletek bekerülési értéke
Az anyagok raktári és analitikus nyilvántartása
Anyagbeszerzés könyvelése számla szerinti áron (tényleges beszerzési áron való nyilvántartásnál), visszaküldés és az engedmény könyvelése
Anyagfelhasználás számítása és könyvelése átlagáron, csúsztatott átlagáron és FIFO elv alapján
A leltározás feladatai, a leltári eltérések számítása és könyvelése, az értékvesztés számítása és könyvelése
Az áruk fogalma, csoportosítsa, analitikus nyilvántartása
A nagykereskedelmi árubeszerzés, visszaküldés engedmény könyvelése tényleges beszerzési áras nyilvántartásnál, áruértékesítés
A kiskereskedelmi árubeszerzés, visszaküldés és engedmény könyvelése
Kiskereskedelmi áruértékesítés kiszámlázással és készpénzért, a leltári eltérések bizonylatolása és könyvelése

A göngyöleg fogalma, csoportosítása analitikus nyilvántartása
Az idegen göngyöleg beérkezése és visszaküldése

13.3.6. A jövedelem elszámolás 16óra/18óra

A jövedelemmel kapcsolatos analitikus nyilvántartások, a jövedelem részei
A levonások keletkezése, nyilvántartása és könyvelése
A bérfeladás számítása, nyilvántartása és könyvelési feladatai
A bérek közterheinek számítása, nyilvántartása és könyvelése
A jövedelem kifizetése (készpénzes és folyószámlára történő átutalás)
Az elszámolásra kiadott összegekkel kapcsolatos könyvelési feladatok
A fel nem vett jövedelemmel kapcsolatos könyvviteli elszámolások

13.3.7. A saját termelésű készlettek elszámolása 14 óra/16óra

A saját termelésű készletek fogalma, csoportosítása
A saját termelésű készletek értékelése
A saját termelésű készletek analitikus és főkönyvi nyilvántartása
A közvetlen önköltség számítása
Termelési költségek típusai, a költségek könyvviteli elszámolása (költségnem)
A saját termelésű készletek állományban vétele, mérlegérték meghatározása

13.3.8. Termékértékesítés elszámolása 10 óra/12óra

Az értékesítés bizonylatolása, a számla tartalmi elemei
Az értékesítés könyvelése, árbevétel, fizetendő áfa, készletcsökkenés kiszámítása, és könyvelése
A visszáru és minőségi engedmény számítása és könyvelése
A kiszámlázott szolgáltatás elszámolása, könyvelése
A saját termelésű készletek állományváltozása

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, tanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	önálló példamegoldás	x			
1.3.	csoportos példamegoldás		x		

1.4.	házi feladat	x			

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: A számonkérés a tananyag jellegéből következően írásbeli formában történjék.
Az egyes nagyobb témakörök feldolgozása, rendszerezése után célszerű a tanulók teljesítményét írásbeli feladatsorral mérni. A számonkérés különböző típusú feladatok kombinációjából álljon: tartalmazzon teszt jellegű feladatokat, alapfogalmak rövid meghatározását, rendszerezéseket és a témakörökhöz kapcsolódó szakmai számítás, könyvelés (idősoros, számlasoros), beszámoló készítést.
Az írásbeli feladatok értékelésénél az alakilag rendezett, szabályos javításokat tartalmazó megoldások tekinthetők alapkövetelménynek.
Az értékelésnél csak a szabályos munka fogadható el. Szabálytalan javítás, hiányos naplóvezetés, rendetlen munkavégzés pontlevonást von maga után.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*

50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

14. Számvitel gyakorlat tantárgy 32 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A számviteli alapismeretek tantárgyban elsajátított ismeretek gyakorlati alkalmazása. A bizonylati rendszer, a kézi és gépi analitika alkalmazása.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számviteli alapismeretek tantárgy:

Témakör: A számviteli törvény
Tartalmak: a számviteli bizonylatok

Témakör: A könyvelési tételek szerkesztése
Tartalmak: könyvelési tételek szerkesztése, analitikus nyilvántartás

Témakör: Vásárolt készletek elszámolása
Tartalmak: Az anyagok raktári és analitikus nyilvántartása

Témakör: Tárgyi eszközök elszámolása
Tartalmak: Tárgyi eszközök analitikus nyilvántartása

14.3. Témakörök

14.3.1. A pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatok 8 óra/9óra

Kiadási és bevételi pénztárbizonylat
Időszaki pénztárjelentés
Készpénzfizetési számla
Szigorú számadású bizonylatok nyilvántartása
Készpénzforgalomhoz kötődő egyszerű gazdasági események bizonylatinak elkészítése (komplex feladat megoldása)

14.3.2. A tárgyi eszközök nyilvántartása 8 óra/9óra

Tárgyi eszköz egyedi nyilvántartó karton
Üzembe helyezési okmány
Selejtezési jegyzőkönyv
Amortizáció számítása

Tárgyi eszköz analitika készítése

14.3.3. Vásárolt készletek bizonylatai 8 óra/9óra

Készlet bevételezése, kivételezési bizonylat.
Készletnyilvántartó lap
Szállítólevél
Számla
Készletnyilvántartás készítése (komplex feladat megoldása)

14.3.4. Pénzügyi analitika számítógépen 8 óra/9óra

Pénztár könyvelése bizonylatok alapján
Bankszámla forgalom könyvelése bankszámla kivonat alapján
Listák, lekérdezések a pénzügyi programból
Pénzügyi analitika készítése (komplex feladat megoldása)

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Taniroda, számítógépterem

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	szemléltetés		X		
1.3.	szimuláció	x	X		
1.4.	házi feladat	X			
1.5.	gazdasági események bemutatása		X		

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	

1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	**Csoportos munkaformák körében**				
2.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
2.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Ajánlás: Az értékelésnél csak a szabályos munka fogadható el. Szabálytalan javítás, hiányos bizonylatkitöltés, rendetlen munkavégzés pontlevonást von maga után.

A teljesítményszázalékokhoz rendelt érdemjegyek témakörönként:

90 - 100%	*jeles*
80 - 89%	*jó*
65 - 79%	*közepes*
50 - 64%	*elégséges*
0 - 49%	*elégtelen*

A
10156-12 azonosító számú

Jogi, adójogi feladatok ellátása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10156-12 azonosító számú,Jogi-, adójogi feladatok ellátása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10156-12 Jogi-, adójogi feladatok ellátása	**Jogi, adójogi szabályozás keretei**		**Jogi-, adójogi gyakorlat**	
	Közigazgatási alapismeretek	Adójogi alapismeretek	Ügyintézés a közigazgatásban	Ügyintézés az adóigazgatásban
FELADATOK				
Adójogszabályokban előírt feladatokat végez		x		x
Adózással kapcsolatos adatszolgáltatást végez		x		x
Kérelmezi az adómentesség/adókedvezmény megállapítását		x		x
Érvényesíti az adóigazgatási eljáráshoz kapcsolódó jogorvoslati rendszert		x		x
Közigazgatási hatósági eljárási jogszabályokat alkalmaz	x		x	
SZAKMAI ISMERETEK				
Adóelmélet, adójog, adózás, adóztatás anyagi- és eljárásjogi szabályai (Art.)		x		x
Általános forgalmi adóra vonatkozó szabályok		x		x
Regisztrációs adóra vonatkozó szabályok		x		x
Energiaadóra vonatkozó szabályok		x		x
Népegészségügyi termékadóra vonatkozó szabályok		x		x
Jog fogalma, sajátosságai	x	x		
Jogalkotás, jogforrások, jogforrási rendszer sajátosságai, hatályok	x	x		
Jogszabályok közzététele, jogszabályok megismerésének eszközei	x	x		
Közigazgatási hatósági eljárás fogalma, alapelvei, jogforrása	x			
Joghatóság, hatáskör és illetékesség a közigazgatási hatósági eljárásban	x		x	
Közigazgatási hatósági eljárás szakaszai; az alapeljárás	x		x	
Tényállás tisztázása	x	x	x	x
Döntés a közigazgatási eljárásban: határozat és végzés	x		x	

SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
Jogszabályalkalmazás készsége	x	x	x	x
Kész szoftverek használata			x	x
Szakmai kommunikáció	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x
Pontosság	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kommunikációs rugalmasság			x	x
Segítőkészség			x	x
Közérthetőség			x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x
Következtetési képesség	x	x	x	x
Rendszerező képesség	x	x	x	x

15. Jogi-, adójogi szabályozás kereteitantárgy 64óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1.A tantárgy tanításának célja

A Jogi, adójogi szabályozás keretei tantárgy tanításának célja megismertetni a tanulókkal a közigazgatási hatósági eljárás, valamint az adóigazgatási eljárás szabályait, azok menetét, továbbá az egyes eljárások során érvényesíthető jogokkal és teljesítendő kötelezettségekkel kapcsolatos jogszabályi előírásokat. A tantárgy elsajátítását követően a tanuló képes legyen felismerni a jogi összefüggéseket, szakmai útmutatókat és szakirodalmat használni, átlátni a közigazgatási és adóigazgatási eljárások folyamatát és az eljárások közötti összefüggéseket.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

15.3. Témakörök

15.3.1. Közigazgatási alapismeretek *32 óra/32 óra*

A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló törvény (Ket.) általános szabályai
Hatáskör, illetékesség, joghatóság
Az ügyféli kérelmekre vonatkozó rendelkezések
Képviselő alkalmazásának szabályai
Az eljárás akadályozásának következményei
A hatóság döntéseire vonatkozó rendelkezések
Bizonyítási eljárás szabályai
Jogorvoslat és végrehajtás a közigazgatási eljárásban
Eljárási költség fogalma, viselésére és a mentességre vonatkozó szabályok

15.3.2. Adójogi alapismeretek *32 óra/32 óra*

Az Adózás Rendjéről Szóló Törvény (Art) általános rendelkezései
Az Art. alapelvei
Az adózó és az adóhatóságok, jogok és kötelezettségek
Az adózó képviselete
Adókötelezettségekre vonatkozó rendelkezések
Az adóigazgatási eljárás helye és szerepe az adózás folyamatában
Az adóellenőrzéssel kapcsolatos szabályok
Az adóigazgatási eljárás jogorvoslati rendszere
Az Art. és a Ket. összefüggései
Az ÁFA törvény kapcsolata a vám-, jövedéki és termékdíj szakterületekkel
A regisztrációs adóra vonatkozó rendelkezések
Az energiaadó szabályozása
A népegészségügyi termékadót érintő szabályok

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

15..5 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Előadás, magyarázat, tanulói prezentáció

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x		x	-
1.3.	kiselőadás		x		-
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita		x	x	-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x	x	-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció		x	x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett			x	-

	rendszerezése				
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Jogi-, adójogi gyakorlattantárgy 16óra/16 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1.A tantárgy tanításának célja

A Jogi, adójogi gyakorlat tantárgy tanításának célja megismertetni a tanulókkal a közigazgatási és adóigazgatási eljárásokkal kapcsolatos ügyintézési feladatok ellátását. A tantárgy elsajátítását követően a tanuló képes legyen ellátni szakképzettségének megfelelő jogi és adójogi tevékenységével kapcsolatos feladatokat, melyek alapján alkalmas a jogszabályi kötelezettségek teljesítésének gyakorlati végrehajtására, a gyakorlati adózásikérdések megoldására.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

16.3.Témakörök

16.3.1. Ügyintézés a közigazgatásban *8 óra/8 óra*

Közreműködés közigazgatási hatósági és bírósági eljárásokban
Iratkezelési és adminisztratív teendők ellátása
Elektronikus ügyintézéssel kapcsolatos feladatok teljesítése
Hatósági engedélyezési eljárásokban való közreműködés
Közreműködés a hatósági ellenőrzésben és a végrehajtási eljárásban
Kérelmek előkészítése, benyújtása
Hatásköri, illetékességi szabályok alkalmazása
Eljárási költség tervezése és megfizetése

16.3.2. Ügyintézés az adóigazgatásban ***8 óra/8 óra***

Az adózással összefüggő anyagi és eljárásjogi normák alkalmazása
Adóbevallások készítése, adóigazgatási feladatok ellátása, adónaptár kezelése
Adózással kapcsolatos nyilvántartások vezetése,információk gyűjtése
Közreműködés a gazdálkodó szervezet adózással kapcsolatos feladatainak tervezésében és végrehajtásában
Adózással kapcsolatos adatok szolgáltatatása, ellenőrzésre előkészítése
Közreműködés az adóhatóságok ellenőrzéseinél
Informatikai rendszerek alkalmazása
Önellenőrzéssel kapcsolatos feladatok ellátása

16.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Előadás, magyarázat, tanulói prezentáció

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	-
1.2.	elbeszélés		x	x	-
1.3.	kiselőadás	-	-	-	-
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita		x	x	-
1.6.	szemléltetés		x	x	-
1.7.	projekt		x	x	-
1.8.	kooperatív tanulás	-	-	-	-
1.9.	szimuláció		x	x	-
1.10.	szerepjáték		x	x	-
1.11.	házi feladat			x	-

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x	x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x	x	-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10157-12 azonosító számú

Jövedéki feladatok ellátása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10157-12 azonosító számú,Jövedéki feladatok ellátása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10157-12 Jövedéki feladatok ellátása	Jövedéki szabályozás					Jövedéki gyakorlat	
	Jövedéki alapismeretek	Jövedéki termékek	Jövedéki tevékenységek	Jövedéki adókötelezettség	Jövedéki ügyintézések szabályai	Jövedéki adóztatás	Jövedéki ügyintézések folyamata
FELADATOK							
Jövedéki feladatokat végez					X	X	X
Betartja az engedélyezési eljárással kapcsolatos jogszabályi előírásokat					X		X
Betartja a bizonylatolási, nyilvántartási és elszámolási rendre vonatkozó szabályokat	X		X		X	X	X
Kiállítja a kísérőokmányokat, belső bizonylatokat, származást igazoló okmányt				X	X	X	X
Betartja a jövedéki biztosíték nyújtására vonatkozó szabályokat	X		X		X		X
Figyelemmel kíséri: – a jövedéki jogszabályok változásait, szükség szerint intézkedik a változások követésére – a jövedéki termékforgalom alakulását, a nyújtott jövedéki biztosíték módosításának szükségességét – a közösségi adó-felfüggesztési eljárásban szállított jövedéki termékek mozgását, az azzal kapcsolatban lekötött jövedéki biztosíték alakulását – a jogszabály által meghatározott határidők tartását	X	X	X	X	X		
Ellátja az adóügyi jelzésekkel kapcsolatos feladatokat			X		X	X	X
Adó- és zárjegy, hivatalos zár igénylésével, átvételével, felhasználásával és elszámolásával kapcsolatos kötelezettségeket teljesít			X		X	X	X
Elvégzi a jövedéki termékek adózásával kapcsolatos feladatokat				X	X	X	X
Adatszolgáltatási tevékenységet végez			X		X		X
Tevékenysége során alkalmazza az egyes területeken bevezetett elektronikus okmányokat, bevallásokat			X	X	X	X	X

Közreműködik a jövedéki eljárások lefolytatása során					X	X	X
Ellátja a Kötelező Érvényű Vámtarifa besorolás kérelmezésével, alkalmazásával kapcsolatos feladatokat	X	X			X		X
Betartja a nyilvántartások vezetésére vonatkozó előírásokat				X		X	X
Betartja az okmányok, bizonylatok kiállítására vonatkozó szabályokat				X		X	X
Használja az Európai Unióban a jövedéki szakterülettel kapcsolatos rendeletek, irányelvek és bírósági döntések rendelkezéseit						X	X
A jövedéki számítógépes rendszereken szükséges adatrögzítéseket végez					X	X	X
Megbízás alapján képviseleti feladatokat lát el	X		X	X			X
Érvényesíti a jövedéki eljáráshoz kapcsolódó jogorvoslati rendszert	X				X		X
A hatóság ellenőrzése, eljárása és a mintavétel során közreműködik					X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK							
A Jövedéki adótörvény hatálya, hatásköri és illetékességi szabályok	X				X		X
Európai Unió jogforrási rendszere	X	X	X	X			
Közösségi és nemzeti jövedéki jog kapcsolata, jogharmonizáció fogalma és megvalósulása a jövedéki szabályozás terén	X	X	X	X			
A jövedéki adótörvény hatálya alá tartozó termékek adójogi meghatározása	X	X	X				
Alapvető értelmező rendelkezések	X			X		X	
Az adózó kötelezettségei, a jövedéki adókötelezettség keletkezése	X			X	X	X	X
Az adó felfüggesztése, a felfüggesztés esetei, az adófelfüggesztés megszűnése		X	X	X		X	
Jövedéki termékek adófelfüggesztéssel történő szállítása, okmányolása					X	X	X
A jövedéki termékekkel folytatott tevékenységek	X	X	X				X
Engedélyezés menete és feltételrendszere	X	X	X		X		X
Jövedéki biztosítékra vonatkozó általános és különös rendelkezések	X		X	X			
A közigazgatási eljárásról szóló törvény alkalmazása a jövedéki igazgatási eljárásban	X				X		X
A hivatalos okmányok kezelésének és felhasználásának szabályai. A nyilvántartások vezetése, bizonylatok kiállítása, elszámolások					X	X	X

Elektronikus formában teljesítendő bejelentések, adatszolgáltatások, bevallások a jövedéki igazgatásban, valamint az egyéb módon történő ügyintézés					X		X
Az adózás folyamata, a jövedéki adózás terén alkalmazott adó-megállapítási módok	X	X		X		X	
Az adózás rendjéről szóló törvény szerepe a jövedéki adóztatásban	X			X	X	X	
A jövedéki adó megállapításának, bevallásának, megfizetésének szabályai	X	X		X		X	
Tárgyi adómentesség a jövedéki adótörvény szerint	X	X		X		X	
A jövedéki adó visszaigénylése			X		X	X	X
A zárjegyekre, hivatalos zárra és az adójegyekre vonatkozó előírások	X			X			
Jövedéki termékek adómentes felhasználása		X	X		X	X	X
Jövedéki termékekkel folytatott kereskedelem szabályai	X	X			X	X	X
Az Európai Unióban a jövedéki biztosítékkal, termékforgalommal, árubesorolással kapcsolatos legfontosabb rendeletek, irányelvek és bírósági döntések, rendelkezések alkalmazása	X	X			X	X	
A jövedéki termékkészletben feltárt eltérések adójogi megítélése, a veszteségek elszámolása		X		X		X	
Ellenőrzési formák a jövedéki területen, az ellenőrzött személy kötelezettségei					X		X
Jogkövetkezmények, intézkedések	X				X		X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Szakmai kommunikáció						X	X
Jogforrások megfelelő alkalmazása						X	X
Számolási készség				X		X	X
Hallott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Felelősségtudat			X	X	X	X	X
Precizitás				X	X	X	X
Döntésképesség	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Nyelvhelyesség	X	X	X	X	X	X	X
Határozottság					X	X	X
Kapcsolatteremtő készség					X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Lényegfelismerés	X				X	X	X
Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés					X	X	X

Jövedéki szabályozás tantárgy **160 óra/160 óra***

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A Jövedéki szabályozás tantárgy tanításának célja megismertetni a tanulókkal a jövedéki termékek előállítására, szabadforgalomba hozatalára, kereskedelmére, export-importjára, illetve jövedéki termékekkel kapcsolatos tevékenységek végzésére vonatkozó jogszabályi előírásokat és a jövedéki ellenőrzést. A tantárgy elsajátítását követően a tanuló képes legyen átlátni jövedéki termékek előállításától a termék forgalmazásáig fennálló összefüggéseket.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

17.3. Témakörök

17.3.1. *Jövedéki alapismeretek* *32óra/32óra*

A jövedék fogalma

A jövedéki törvény célja, hatálya, alapelvei

Hatásköri és illetékességi szabályok

A jövedéki szabályozás szerkezete

17.3.2. *Jövedéki termékek* *32óra/32 óra*

A jövedéki termékek adójogi meghatározása

A jövedéki termékekre vonatkozó egyedi szabályok

A jövedéki termékek mintavételének szabályai

A jövedéki termékek megsemmisítése

A jövedékitermékek adóztatásánakszabályai, adómértékek

17.3.3. *Jövedéki tevékenységek* *32óra/32 óra*

A jövedéki tevékenységek csoportosítása

Vámhatóság engedélyéhez kötött jövedéki tevékenységek adójogi meghatározása

Egyéb jövedéki tevékenységek és adójogi meghatározásuk

A jövedéki tevékenységek folytatásának általános szabályai

17.3.4. *Jövedéki adókötelezettség* *32óra/32 óra*

Az adózás rendjéről szóló törvény szerepe a jövedéki adóztatásban

Az adózó kötelezettségei, a jövedéki adókötelezettség keletkezése

Az adó felfüggesztése, a felfüggesztés esetei, az adófelfüggesztés megszűnése

Tárgyi adómentesség a jövedéki adótörvény szerint

Adó-megállapítási módok a jövedéki szabályozásban

Adó-visszaigénylés/adó-visszatérítés jogcímei

17.3.5. Jövedéki ügyintézések szabályai *32 óra/32 óra*

Az engedélyezési eljárás

Jövedéki biztosítékra vonatkozó általános és különös rendelkezések

Együttműködés az EU tagállamokkal

A hatósági felügyelet végrehajtásának szabályai

Az adóellenőrzés lefolyatatásának szabályai

A kiutalás előtti ellenőrzés követelményrendszere

A jövedéki ellenőrzésre vonatkozó előírások

A hatósági ellenőrzés végrehajtásának szabályai

Mezőgazdaságban felhasznált gázolaj visszaigénylésének szabályai

A zárjegyekre, hivatalos zárra és az adójegyekre vonatkozó előírások

A közigazgatási eljárásról szóló törvény alkalmazása a jövedéki igazgatási eljárásban

A hivatalos okmányok kezelésének és felhasználásának szabályai.

A jövedéki szakterület szankciórendszerének bemutatása

A jövedéki jogkövetkezményekkel kapcsolatos kötelezettségek és jogorvoslati lehetőségek

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Előadás, magyarázat, tanulói prezentáció

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x		x	-
1.3.	kiselőadás		x		-
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita		x	x	-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x	x	-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció		x	x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Jövedéki gyakorlat tantárgy 48óra/48óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A Jövedéki gyakorlat tantárgy tanításának célja megismertetni a tanulókkal a jövedéki termékekre és tevékenységekre vonatkozó, a jövedéki eljárásokkal kapcsolatos ügyintézési feladatok ellátását. A tantárgy elsajátítását követően a tanuló képes legyen ellátni a jövedéki termékekkel és tevékenységekkel kapcsolatos feladatokat, melyek alapján alkalmas a jogszabályi kötelezettségek teljesítésének gyakorlati végrehajtására.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

18.3. Témakörök

18.3.1. Jövedéki adóztatás 24óra/24óra

A jövedéki adó megállapítása, bevallása, megfizetése, visszaigénylése

Jövedéki adóztatással összefüggő bejelentések, adatszolgáltatások, bevallások teljesítése

Jövedéki termékek adómentes felhasználása

A jövedéki termékkészletben feltárt eltérések adójogi megítélése, a veszteségek elszámolása

Jogkövetkezmények, intézkedések az adóztatási eljárásokban

18.3.2. Jövedéki ügyintézések folyamata 24óra/24óra

Jövedéki termékek adófelfüggesztéssel történő szállítása, okmányolása

A nyilvántartások vezetése, bizonylatok kiállítása

Elektronikus formában teljesítendő bejelentések, adatszolgáltatások, bevallások a jövedéki igazgatásban, valamint az egyéb módon történő ügyintézés

Elszámolások menete

A jövedéki adózás és visszaigénylés folyamata

Jövedéki termékekkel folytatott kereskedelem szabályai

Az Európai Unióban a jövedéki biztosítékkal, termékforgalommal, árubesorolással kapcsolatos legfontosabb rendeletek, irányelvek és bírósági döntések, rendelkezések alkalmazása

A Nemzeti Adó- és Vámhivatal ellenőrzései során az adózó jogainak érvényesítése és kötelezettségeinek teljesítése

Jogkövetkezményekkel és intézkedésekkel kapcsolatos ügyintézői feladatok ellátása

Az ügyintéző feladatai és kötelezettségei a jövedéki termékek mintavétele és megsemmisítése során

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Előadás, magyarázat, tanulói prezentáció

18.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	-
1.2.	elbeszélés		x	x	-
1.3.	kiselőadás				-
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita		x	x	-
1.6.	szemléltetés		x	x	-
1.7.	projekt		x	x	-
1.8.	kooperatív tanulás		-	-	-
1.9.	szimuláció		x	x	-
1.10.	szerepjáték		x	x	-
1.11.	házi feladat			x	-

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x	x	-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x	x	-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10158-12 azonosító számú

Környezetvédelmi termékdíj feladatok ellátása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10158-12 azonosító számú,Környezetvédelmi termékdíj feladatok ellátása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10158-12 Környezetvédelmi termékdíj feladatok ellátása	Környezetvédelmi termékdíj alapismeret					Hulladékgazdálkodás gyakorlata	
	Termékdíjjal kapcsolatos szabályozás	Termékdíj köteles termékek	Termékdíj fizetési kötelezettség	Hulladékgazdálkodási ismeretek	Termékdíjjal kapcsolatos informatikai rendszerek	Termékdíj köteles termékek adóztatása	Hulladékgazdálkodás és hulladékkezelés folyamata
FELADATOK							
Termékdíj bejelentéssel, bevallással, nyilvántartással kapcsolatos feladatokat végez	X		X		X	X	
Megfelelő módon alkalmazza a termékdíjhoz kapcsolódó nemzeti jogszabályokat	X	X	X		X	X	
Elvégzi a termékdíj köteles termékek adózásával/adóztatásával kapcsolatos feladatokat	X	X	X		X	X	
Betartja/betartatja a bizonylatolási, nyilvántartási és elszámolási rendre vonatkozó szabályokat						X	X
A vámeljárások során közreműködik a vámáru-nyilatkozatok termékdíjjal kapcsolatos mellékleteinek megfelelő elkészítésében		X	X		X	X	
Kapcsolatot tart a vám- és környezetvédelmi hatóságokkal	X					X	X
Ellátja a Kötelező Tarifális Felvilágosítás kérelmezésével, alkalmazásával kapcsolatos feladatokat		X		X		X	X
Alkalmazza az Európai Unióban a termékdíjhoz kapcsolódó rendeleteket, irányelveket és bírósági döntések rendelkezéseit						X	X
Vezeti a termékdíjhoz kapcsolódó külön nyilvántartásokat, kezeli és rögzíti az adatokat, betartja a nyilvántartások vezetésére vonatkozó előírásokat					X	X	X
Közreműködik a termékdíjhoz kapcsolódó szerződések megkötésében	X					X	X

Közreműködik a termékdíjhoz szorosan kapcsolódó beszerzési és értékesítési ügyletek megkötésénél, megadja az ügylethez kapcsolódó termékdíjas és hulladékhasznosítási kötelezettségekről szóló információkat	X		X	X		X	X
Megbízás alapján, a külön jogszabályban meghatározott feltételek megléte esetén képviseleti feladatokat lát el	X		X			X	X
Érvényesíti a termékdíjjal kapcsolatos eljáráshoz kapcsolódó jogorvoslati rendszert	X		X			X	X
A hatóság ellenőrzései és a mintavételek során közreműködik		X	X			X	X
Felismeri és alkalmazza a rendszeresített bevallási formanyomtatványokat			X		X	X	X
Kezeli és alkalmazza a rendszeresített nyomtatványkitöltő programot					X	X	X
Elkészíti és határidőben megküldi a mentességi kérelmeket és figyelemmel kíséri a kiadott mentességi engedélyekben meghatározottak teljesülését	X		X		X	X	X
Betartja a betétdíjra vonatkozó nyilvántartási, bejelentési, beszámolási kötelezettségre vonatkozó előírásokat	X	X	X	X		X	X
Termékdíjhoz szorosan kapcsolódó hulladékkezelési, hulladékgazdálkodási adminisztrációs feladatokat végez	X			X		X	X
Felismeri és alkalmazza a hulladékok kezelésére vonatkozó általános előírásokat	X			X			X
Vezeti a hulladékgazdálkodással összefüggő szükséges nyilvántartásokat	X			X	X		X
Ellenőrzi a hulladékkezelésre szerződött partnerek engedélyeinek érvényességét	X			X			X
Közreműködik a hulladékkezeléssel, hasznosítással kapcsolatos szerződések megkötésében	X			X			X
Szükség szerint rögzíti az adatokat a hulladékgazdálkodási információs rendszerben				X	X		X
SZAKMAI ISMERETEK							
A termékdíj törvény és végrehajtási rendeletei hatálya, hatáskör és illetékesség	X	X	X	X			
A mögöttes nemzeti ágazati és eljárási szabályok alkalmazása	X		X	X		X	X
A kapcsolódó európai uniós joganyag alkalmazása						X	X
A termékdíj kötelezettség teljesítése során felmerülő azonosítók, kódok alkalmazása			X		X	X	
Alapvető értelmező rendelkezések	X	X	X	X			

A termékdíj köteles termékek meghatározása		X	X		X	X	
Az adózó kötelezettségei, a termékdíj kötelezettség keletkezése, keletkezésének időpontja	X	X	X			X	
A termékdíj-fizetési kötelezettség átvállalása szerződéssel	X	X	X		X	X	
A számlán való átvállalás	X	X	X		X	X	
A termékdíjjal kapcsolatos képviselet ellátásának szabályai	X	X	X		X	X	
Nyilvántartások vezetése, bizonylatok kiállítása, elszámolások					X	X	X
A termékdíj megállapításához szükséges számítási módszerek alkalmazása, a termékdíj megállapítása, bevallása, megfizetése	X		X		X	X	
Termékdíj mentességre vonatkozó szabályok	X	X	X		X	X	
A hasznosítás és a termékdíj kapcsolata	X	X	X	X	X	X	X
A termékdíj köteles termékekből keletkezett hulladékok egyéni teljesítőként történő kezelése, azonosítása, okmányolása				X			X
A befizetett termékdíj visszaigénylése		X	X		X	X	
A termékdíjas szabályozásban érintett hatóságok feladatai	X				X	X	
Ellenőrzési formák a termékdíj területen, az ellenőrzött személy kötelezettségei			X			X	
Jogkövetkezmények, intézkedések	X			X		X	X
A hivatalos okmányok kezelésének és felhasználásának szabályai				X	X	X	X
A közigazgatási eljárásról szóló törvény alkalmazása vám-, jövedéki-, és termékdíj igazgatási eljárásban	X					X	X
Elektronikus ügyintézés és hatósági szolgáltatás					X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Szakmai kommunikáció					X	X	X
Jogforrások megfelelő alkalmazása	X					X	X
Jogértelmezési készség	X	X	X	X		X	X
Számolási készség			X		X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Felelősségtudat						X	X
Precizitás					X	X	X
Önállóság					X	X	X

TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Határozottság					X	X	X
Kapcsolatteremtő készség						X	X
Kezdeményezőkészség	X				X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Áttekintő képesség	X		X	X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás					X	X	X
Lényegfelismerés			X	X	X	X	X

19. Környezetvédelmi termékdíj alapismeret tantárgy 160 óra/160 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

A Környezetvédelmi termékdíj alapismeret tantárgy tanításának célja megismertetni az emberi társadalmat a saját környezetében okozott környezetszennyezés és a szennyező termékek által okozott veszélyeztetés csökkentésének lehetőségeivel, megelőzésére szolgáló intézkedésekkel, jogszabályi hátterekkel. Képessé tenni a tanulót a hazai és az Európai Unió környezetvédelemi érdekében hozott jogszabályainak betartására. A tantárgy elsajátítását követően a tanuló képes legyen átlátni a környezetvédelmi és hulladékgazdálkodási szabályozások összefüggéseit, valamint önállóan ellátni a szabályozásokból eredő ügyintézői feladatokat.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

19.3. Témakörök

19.3.1. ***Termékdíjjal kapcsolatos szabályozás*** ***32óra/32 óra***

A termékdíjhoz kapcsolódó nemzeti és Európai Uniós jogszabályok összefüggései
A környezetvédelmi termékdíjról szóló törvény és kormányrendelet előírásai
A Kombinált Nómenklatúra és a termékdíj kapcsolata
Ellenőrzések és jogkövetkezményeik általános szabályai

19.3.2 ***Termékdíj köteles termékek*** ***32óra/32 óra***

Termékdíj köteles termékek köre és a termékekre vonatkozó egyedi szabályok
Mezőgazdasági termékdíj köteles termékek

19.3.4. ***Termékdíj fizetési kötelezettség*** ***32óra/32 óra***

A termékdíjjal kapcsolatos kötelezettségek
Termékdíj kötelezettség átvállalása
Termékdíj-átalány
Termékdíjjal kapcsolatos képviselet
Termékdíj bevallásának és visszaigénylésének szabályai

19.3.5. ***Hulladékgazdálkodási ismeretek*** ***32óra/32 óra***

Jogszabályi környezet, hulladékgazdálkodási fogalmak
Hulladékgazdálkodással kapcsolatos követelmények és kötelezettségek szabályai
Veszélyes hulladékokra vonatkozó szabályok
Különleges termékekre, anyagáramokra vonatkozó rendelkezések

19.3.6. ***Termékdíjjal kapcsolatos informatikai rendszerek*** ***32óra/32 óra***

Elektronikus termékdíj feldolgozó rendszer bemutatása
Hulladék Információs Rendszer (HIR) bemutatása

19.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Tanterem

19.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
Előadás, magyarázat, tanulói prezentáció

19.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x		x	-
1.3.	kiselőadás	x	x		-
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita		x	x	-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x	x	-
1.8.	kooperatív tanulás	-	-	-	-
1.9.	szimuláció		x	x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

19.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-

1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Hulladékgazdálkodás gyakorlata tantárgy 48 óra/48 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1. A tantárgy tanításának célja

A Hulladékgazdálkodás gyakorlattantárgy tanításának célja, hogy a tanuló átlássa a hulladékkal összefüggő tevékenységek rendszerét, a hulladék keletkezésének a megelőzését, mennyiségének és veszélyességének csökkentését, kezelését, ezek tervezését és ellenőrzését.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

20.3. Témakörök

20.3.1. *Termékdíj köteles termékek adóztatása* *24óra/24 óra*

A fizetendő termékdíj megállapítása
Termékdíj fizetési kötelezettség gyakorlata.
Csomagolószer nyilatkozat kitöltése
Átvállalás szabályainak alkalmazása egyes bizonylatokon

Környezetvédelmi díj visszaigénylésének menete
Csekély mennyiségű csomagolás elszámolása és a termékdíj megfizetése.
Rendszerirányítási, externális és kezelési költségek kalkulálása

20.3.2. ***Hulladékgazdálkodás és hulladékkezelés folyamata 24óra/24 óra***
Egyéni hulladékkezelés szabályainak alkalmazása
Hulladékkezelési tevékenységekkel kapcsolatos ügyintézés
Kötelezettség keletkezésével kapcsolatos feladatok ellátása
Hulladékkezelési technológiák alkalmazása
A hulladék ártalmatlanítása és kezelése
Anyagában történő hasznosítás
A hulladékok saját célú felhasználása
Szerződések előkészítése, a szerződéskötésnél való közreműködés
Nyilvántartások vezetése, okmányok kezelése
Elektronikus ügyintézés
Kapcsolattartás a Hulladékgazdálkodás szervezetével és a Termékdíj Bizottsággal
Országos Hulladékgazdálkodási Ügynökség (OHÜ) ellenőrzésével kapcsolatban felmerülő feladatok végrehajtása

20.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Tanterem

20.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
Előadás, magyarázat, tanulói prezentáció

20.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat		x	x	-
1.2.	elbeszélés		x	x	-
1.3.	kiselőadás				-
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita		x	x	-
1.6.	szemléltetés		x	x	-
1.7.	projekt		x	x	-
1.8.	kooperatív tanulás		-	-	-
1.9.	szimuláció		x	x	-
1.10.	szerepjáték		x	x	-
1.11.	házi feladat			x	-

20.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10159-12 azonosító számú

Vámjogi feladatok ellátása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10159-12 azonosító számú, Vámjogi feladatok ellátása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10159-12 Vámjogi feladatok ellátása	Vámjogi szabályozás					Vámjogi gyakorlat	
	Vámjogi alapismeretek	Az áruk származása	Vámérték	Termékimportot érintő fizetési kötelezettségek	Vámeljárások szabályai	Vámtartozás	Vámeljárások folyamata
FELADATOK							
Vámszakmai feladatokat, illetve a vámjogszabályokban előírt feladatokat végez						X	X
Kezdeményezi a vámeljárásokat	X				X	X	X
Kezdeményezi a vámjogszabályok által biztosított mentességeket vagy visszatérítést	X	X		X			X
Intézkedik az áruk vámjogi sorsának rendezése érdekében				X	X	X	X
Kiállítja a vámeljárás lefolytatásához szükséges árunyilatkozatot	X			X	X		X
Beszerzi a vámeljárás lefolytatásához szükséges egyéb okmányokat		X	X	X		X	
Biztosítja és kiegyenlíti a vámtartozást	X			X		X	
Betartja az engedélyezési eljárással kapcsolatos jogszabályi előírásokat	X			X		X	X
Biztosítja a vámfelügyelet megvalósítását					X		X
Közreműködik a vámigazgatási eljárások lefolytatása során	X				X		X
Megbízás alapján képviseleti feladatokat lát el	X			X	X		
A vámhatóság által elfogadott informatikai rendszereket használja		X	X		X		X
Kiállítja a biztosítéknyújtáshoz szükséges okmányokat				X		X	X
Kiállítja a nemzetközi vámokmányokat					X		X
Felel a vámraktár rendeltetésszerű használatáért	X					X	
Közreműködik az exporttámogatott termékek fizikai ellenőrzése során		X			X		X
Kiállítja az export-visszatérítéshez kapcsolódó okmányokat		X			X	X	X
Érvényesíti a vámeljáráshoz kapcsolódó jogorvoslati rendszert	X				X		X

Meghatározza és igazolja az áruk származását (státuszát) és vámértékét	X	X	X				
Vizsgálja az áruk származását és eredetét, illetve a nem közösségi áruk vámértékét		X	X			X	
Benyújtja a vámigazgatási eljáráshoz szükséges okmányokat				X			X
A származási szabályokat érvényesíti a vámeljárások során		X		X			X
Érvényesíti az EU vámuniós szerződéseiben foglaltakat	X	X					X
Közreműködik a fizikai áruvizsgálatnál				X			X
SZAKMAI ISMERETEK							
A közösségi vámjog jogforrásai és a nemzeti jogi szabályozás	X	X	X	X			
A Közösségi Vámkódex és a kapcsolódó vámjogszabályok hatálya és alapfogalmai	X	X	X	X			
Képviseleti jog a vámszabályozásban					X		X
Az áru beléptetése a Közösség vámterületére, a belépési gyűjtő árunyilatkozatra vonatkozó szabályok		X	X	X		X	
Korlátozó és tiltó rendelkezések alkalmazása a vámigazgatási eljárások során	X	X	X				X
Harmadik országos honosságú tehergépjárművek adóztatására vonatkozó rendelkezések	X				X		X
Az áru vám elé állítása és az átmeneti megőrzés					X		X
A vámigazgatási eljárások során alkalmazandó szemledíjak és költségtérítések				X	X		X
A vámeljárások alkalmazásának szabályai normál és egyszerűsített eljárásokban	X				X		
Árunyilatkozatokra vonatkozó rendelkezések, illetve csatolandó okmányok					X		X
Árutovábbításra vonatkozó általános rendelkezések (közösségi- és nemzetközi vámokmányokkal történő árutovábbítás), illetve egyszerűsítések az árutovábbításban					X		X
Szabad forgalomba bocsátás szabályai				X	X		X
A vámtartozás keletkezésére, megállapítására, beszedésére vonatkozó rendelkezések			X	X		X	
Preferenciális és nem preferenciális származási szabályok	X	X					
A vámuniós szerződések	X			X			
Vámérték megállapításának módjai és a fuvarparitások			X	X		X	
A vámmentességek rendszere			X	X	X		

A vámkontingensek alkalmazásának szabályai			X	X	X		
Nem közösségi adókra és díjakra vonatkozó rendelkezések	X			X			
Az árunyilatkozat kitöltésének szabályai					X		X
Nem kereskedelmi jellegű áruforgalom szabályai	X						
Külföldi utas általános forgalmi adó visszatérítésére vonatkozó szabályok	X		X			X	
A kiviteli eljárás szabályai, a kiléptetés és a kilépési gyűjtő árunyilatkozat	X				X		X
Gazdasági vámeljárások általános szabályai (vámraktározás, adóraktározás, ideiglenes behozatal, aktív feldolgozás, vámfelügyelet mellett történő feldolgozás, passzív feldolgozás)	X			X		X	
A vámeljárások alkalmazásának szabályai normál és egyszerűsített eljárásokban	X			X		X	
Utólagos intézkedések általános szabályai					X	X	X
A vámigazgatási eljárásokhoz kapcsolódó jogkövetkezmények, illetve jogorvoslat	X				X		X
Utólagos ellenőrzésre vonatkozó rendelkezések					X	X	X
Preferenciális és nem preferenciális származási szabályok		X					X
A vámuniós szerződések	X				X		
Vámérték megállapításának módjai és a fuvarparitások			X			X	
A Közösségi Agrárpolitika rendelkezései a vámfelügyelet alatt lévő árukra vonatkozóan	X				X		
Az Engedélyezett Gazdálkodók (AEO)	X			X	X		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Hallott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X			
Jogszabály-alkalmazás készsége				X	X	X	X
Információforrások kezelése	X						
Kész szoftverek használata			X	X	X		X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Fejlődőképesség, önfejlesztés	X	X	X	X			
Önállóság				X	X		X
Pontosság		X	X	X		X	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kommunikációs rugalmasság							X
Segítőkészség		X	X	X	X	X	X
Közérthetőség					X		X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Gyakorlatias feladatértelmezés		X	X	X	X	X	X
Következtetési képesség		X	X	X		X	

Rendszerező képesség					X		X

21. Vámjogi szabályozás tantárgy 176 óra/176 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1. A tantárgy tanításának célja

A Vámjogi szabályozás tantárgy tanításának célja a vámjogszabályok általános rendelkezéseinek és a vámtartozás általános szabályainak a megismertetése. A tanuló a tantárgy elsajátításával legyen képes alkalmazni a közösségi vámjog és a nemzeti jogforrások által előírt kötelezettségeket a vámeljárások során.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

21.3. Témakörök

21.3.1. ***Általános vámjogi rendelkezések*** ***32óra/32 óra***

A vámjog jogforrásai és hatályaik

A vámjogi sors meghatározása

Alapfogalmak

A vámtartozásra vonatkozó általános szabályok

A képviseletre vonatkozó szabályok

21.3.2. ***Az áruk származása*** ***32 óra/32 óra***

Származó termékjellemzői

Nem preferenciális származási szabályok

Preferenciális származási szabályok

Származást igazoló okmányok

2.13.3. ***Vámérték*** ***32 óra/32 óra***

Vámérték kimunkálás módszerei

Az ügyleti érték

A fuvarparitások (Incoterms klauzulák)

Vámértéket kiigazító tényezők

Vámérték bevallása

21.3.4. ***Termékimportot terhelő fizetési kötelezettségek*** ***32 óra/32 óra***

A termékimportra vonatkozó rendelkezések

Nem közösségi adók és díjak

Vámokmányok és egyéb dokumentumok szerepe az áruforgalomban

Kereskedelmi és nem kereskedelmi jellegű áruforgalom eltérései

21.3.5. ***Vámeljárások szabályai*** ***32óra/32 óra***

Vámeljárások, ügyletek
Egyes vámeljárásokra vonatkozó követelmények
A vámfelügyelet szabályai
A vámbiztosíték rendszere
Az árunyilatkozat és mellékletei
Az Engedélyezett gazdálkodói státusz (AEO)
A termékexport szabályozása
Korlátozó–tiltó rendelkezések a nemzetközi áruforgalomban
Közreműködés szabályai a vámhatósági eljárásban
A közösségi és nem közösségi áruk mintavételének szabályai
Vámhatósági döntések és következményeik
Jogorvoslati lehetőségek a vámeljárások során

21.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

21.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Előadás, magyarázat, szimulációs esetfeldolgozás

21.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	-
1.2.	elbeszélés	x		x	-
1.3.	kiselőadás	x	x		-
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita		x	x	-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x	x	-
1.8.	kooperatív tanulás			x	-
1.9.	szimuláció		x	x	-
1.10.	szerepjáték		x	x	-
1.11.	házi feladat			x	-

21.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

22. Vámjogi gyakorlat tantárgy 48 óra/48 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

22.1. A tantárgy tanításának célja

A Vámjogi gyakorlat tantárgy oktatásának célja a vámtartozás, a nem közösségi adók és díjak megállapítására vonatkozó szabályok alkalmazása. A beléptetéstől a határozathozatalig terjedő feladatok ellátása. A vámfelügyelet, az árunyilatkozat, a vámeljárások, az AEO (engedélyezett gazdálkodók) fogalmának megismerése a nem kereskedelmi jellegű áruforgalomra vonatkozó szabályok, illetve a váminformatikai rendszerekben történő lekérdezési lehetőségek és nyilvántartások kezelése. A tanuló a tantárgy elsajátításával legyen képes a vámjog gyakorlati alkalmazására, a vámeljárások kezdeményezésére.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

22.3.Témakörök

21.3.1. *Vámtartozás* *24óra/24 óra*

A vámérték kimunkálása
Az áru eredetének meghatározása
A vámtartozás megállapítása
Származás igazolásával kapcsolatos feladatok ellátása
A vámtartozás megfizetése
A vámtartozás biztosítása, a vámbiztosíték összegének megállapítása

21.3.2. *Vámeljárások folyamata* *24óra/24 óra*

Vámazonosító szám (VPID) igénylése
Az árunyilatkozat és mellékleteinek kitöltése és benyújtása
Elektronikus vámeljárások kezdeményezése
A képviselet gyakorlása, nemzetközi vámokmányok kezelése
Utólagos intézkedés iránti kérelem benyújtása
A vámvisszatérítés és ÁFA visszaigénylés kezdeményezése
Közreműködéssel kapcsolatos feladatok az egyes vámeljárásokban
Jogkövetkezményekkel és intézkedésekkel kapcsolatos ügyintézői feladatok ellátása
A Nemzeti Adó- és Vámhivatal ellenőrzései során az adózó jogainak érvényesítése és kötelezettségeinek teljesítése
Az ügyintéző feladatai és kötelezettségei az közösségi és nem közösségi áruk mintavétele és megsemmisítése során

22.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

22.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Előadás, magyarázat, tanulói prezentáció

22.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	-
1.2.	elbeszélés		x	x	-
1.3.	kiselőadás		-	-	-
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita		x	x	-
1.6.	szemléltetés		x	x	-
1.7.	projekt		x	x	-
1.8.	kooperatív tanulás		-	-	-
1.9.	szimuláció		x	x	-
1.10.	szerepjáték		x	x	-
1.11.	házi feladat			x	-

22.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-

2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

22.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10160-12 azonosító számú

Vámtarifa feladatok és áruosztályozás megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10160-12 azonosító számú, Vámtarifa feladatok és áruosztályozás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10160-12 Vámtarifa feladatok és áruosztályozás	Vámtarifa és áruosztályozás					Áruosztályozás gyakorlata	
	Vámtarifák kialakulása	Kombinált Nómenklatúra szerkezete	Áruosztályozási szabályok	Az áruosztályozás informatikai támogatása	Mintavétel szabályai	TARIC rendszer használata	Mintavétel árubesorolás érdekében
FELADATOK							
Áruosztályozási tevékenységet végez			X			X	X
Váminformatikai rendszert kezel ésalkalmaz			X	X		X	
Kereskedelempolitikai intézkedésekből fakadó szakmai feladatokat hajt végre					X	X	X
Áruosztályozási rendelkezéseket alkalmaz			X			X	X
Kötelező Érvényű Vámtarifa Besorolással kapcsolatos feladatokat lát el			X		X		X
Kötelező Tarifális Felvilágosítással kapcsolatos feladatokat lát el			X		X		X
A mintavétel és mintakezelés során közreműködik					X		X
SZAKMAI ISMERETEK							
Tarifák kialakulása és alkalmazásának sajátosságai a nemzetközi kereskedelemben	X	X	X				
Közös vámtarifa és egyes elemei	X	X	X				
Kombinált Nómenklatúra szerkezeti felépítése		X		X		X	
Kombinált Nómenklatúra értelmezésére vonatkozó általános szabályok		X	X				
Tarifális besorolás jellemzői és ismérvei	X		X		X		X
Áruosztályozás és az áruk jellemzőinek kapcsolata			X		X		X
Áruosztályozási szabályok az egyes áruosztályokban és árucsoportokban		X	X			X	
Árucsoport kapcsolatok a tarifális osztályozás keretében		X	X			X	
Áruosztályozási rendelkezések alkalmazása az egységes árubesorolás keretében			X	X			
TARIC rendszer és kezelése						X	
Kereskedelempolitikai intézkedések alkalmazása az áruosztályozás során			X				

Kötelező Tarifális Felvilágosítás (KTF) jogintézménye és az EBTI rendszer			X		X		X
Kötelező Érvényű Vámtarifa Besorolás (KÉV) jogintézménye			X		X		X
Mintavételi eljárás szabályai és mintavételi feladatok					X		X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Hallott szakmai szöveg megértése	X	X	X			X	
Információforrások kezelése			X	X	X	X	X
Jogszabály-alkalmazás készsége			X		X	X	X
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X		X		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Döntésképesség			X			X	
Fejlődőképesség, önfejlesztés			X	X	X	X	X
Szorgalom, igyekezet			X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kapcsolatteremtő készség						X	X
Közérthetőség		X				X	X
Motiválhatóság						X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Gyakorlatias feladatértelmezés						X	X
Logikus gondolkodás			X	X		X	
Rendszerező képesség		X	X		X	X	X

23. Vámtarifa és áruosztályozás tantárgy 160 óra/160 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

23.1. A tantárgy tanításának célja

A Vámtarifa és áruosztályozás tantárgy elsajátításának célja, hogy a tanuló megismerje a közös vámtarifát és annak egyes elemeit, valamint elsajátítsa a Kombinált Nomenklatúra felépítését és az áruosztályok jellemzőit. A tanuló képes legyen az elméletben megszerzett áruosztályozási szabályok teljes körű átlátására, az áru besorolási szabályainak értelmezésére.

23.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

23.3. Témakörök

23.3.1. ***Vámtarifák kialakulása*** ***32óra/32 óra***

Áruosztályozás és áruismeret kapcsolata
A tarifák kialakulása és fejlődése
Hazai és nemzetközi szabályozás
VET nómenklatúra
HR nómenklatúra
Közös vámtarifa (kombinált nómenklatúra)
A vámtarifa törvény felépítése és szabályai

23.3.2. ***Kombinált Nómenklatúra szerkezete*** ***32óra/32 óra***

Szerkezeti felépítés
I. rész Bevezető rendelkezések (Általános szabályok és különös rendelkezések)
II. rész Vámtarifa
Mellékletek jelentősége
Vámtarifaszámok (VTSZ)
Vámtarifaszám felépítése

23.3.3. ***Áruosztályozási szabályok*** ***32óra/32 óra***

Az áruosztályozás általános szabályai (1-6 szabály)
Áruosztályok (I-XXI. Áruosztály) bemutatása
Árucsoportok (1-99 árucsoport) ismertetése
Összefüggések az egyes árucsoportok között
Kereskedelempolitikai intézkedések (KERPOL) az áruosztályozás során
A Kötelező Érvényű Vámtarifa besorolás (KÉV) intézménye

23.3.4. ***Az áruosztályozás informatikai támogatása*** ***32óra/32 óra***

Az áruosztályozást támogató informatikai rendszer bemutatása (TARIC)
A TARIC menürendszere

TARIC kiegészítő kódok (1.-4. pozíció) szerepe és jellemzői
A Kötelező Tarifális Felvilágosítás (KTF) és az EBTI rendszer

23.3.5. ***Mintavétel szabályai*** ***32óra/32 óra***
A helyes vámtarifaszám megállapításához kapcsolódó mintavétel szabályai
A mintavételi cél meghatározásának szempontjai
Különféle termékek mintavétele során alkalmazandó speciális szabályok
Mintavevő és mintatartó eszközök

23.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Tanterem

23.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
Előadás, magyarázat, tanulói prezentáció

23.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	-
1.2.	elbeszélés		x	x	-
1.3.	kiselőadás	x	x		-
1.4.	megbeszélés		x	x	-
1.5.	vita		x	x	-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x	x	-
1.8.	kooperatív tanulás		-	-	-
1.9.	szimuláció		x	x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

23.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	

1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

23.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

24. Áruosztályozás gyakorlata tantárgy 48 óra/48 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

24.1. A tantárgy tanításának célja

Az Áruosztályozás gyakorlata tantárgy oktatásának célja, a közösségi vámeljárások során az áruosztályozás szabályainak gyakorlati alkalmazása az egységes árubesorolás érdekében. A tanuló készség szinten tudja alkalmazni az árubesorolás szabályait, magabiztosan kezelje a TARIC rendszert, továbbá legyen képes a kereskedelempolitikai intézkedések alkalmazására az áruosztályozás során, valamint az árubesoroláshoz szükséges mintavételi feladatok ellátására.

24.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

24.3. Témakörök

24.3.1. *TARIC rendszer használata* *24óra/24 óra*

Lekérdezés a TARIC rendszerből
TARIC kiegészítő kódok (1.-4. pozíció) alkalmazása
Az egységes vámáru nyilatkozat (EV) 33. számú rovatának kitöltése a TARIC segítségével
Kereskedelempolitikai intézkedések (KERPOL) alkalmazása az áruosztályozás során.
A TARIC menü rendszerének kezelése

24.3.2. *Mintavétel árubesorolás érdekében* *24óra/24 óra*

Mintavétel KTF és KÉV kezdeményezése céljából
Mintavétel belső minőség-ellenőrzés vagy szakértői véleményezés érdekében
Közreműködés hatósági mintavétel során
A minták lezárása és kezelése
A minta azonosítása és dokumentálása
Mintavételi jegyzőkönyv felvétele
Az ellenminta felhasználása jogorvoslati eljárásban
Kapcsolattartás a NAV Szakértői Intézetével továbbá más akkreditált laboratóriummal
Minta megsemmisítése és dokumentálása
Környezet- és munkavédelmi szabályok alkalmazása
Mintavevő eszközök használata

24.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

24.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Előadás, magyarázat, szimulációs esetgyakorlat

25.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x	x	-
1.2.	elbeszélés		x	x	-
1.3.	kiselőadás		-		-
1.4.	megbeszélés		x	x	-

1.5.	vita		x	x	-
1.6.	szemléltetés		x	x	-
1.7.	projekt	x	x		-
1.8.	kooperatív tanulás		-	-	-
1.9.	szimuláció		x	x	-
1.10.	szerepjáték		x	x	-
1.11.	házi feladat			x	-

25.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés		x		-

	irányítással				
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

24.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.122.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 524 02
VEGYIPARI TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XV. VEGYÉSZ
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XV. Vegyész ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 524 01	Laboratóriumi technikus
54 524 02	Vegyipari technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 524 02 Vegyipari technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 524 02

A szakképesítés megnevezése: Vegyipari technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 8. Vegyipar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XV. Vegyész

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: –

Szakmai előképzettség:–

Előírt gyakorlat: –

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: nincsenek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
–	–

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10097-12 Munka- és környezetvédelmi, munkaszervezési feladatok	Vegyipari biztonság															3	
10098-12 Vegyipari műszaki alapfeladatok	Laboratóriumi alapgyakorlat		2	70										3	40		
	Szervetlen laboratóriumi gyakorlat					3	105							3	40		

	Analitikai gyakorlat								3	140				4	40		
	Laboratóriumi gyakorlat											4		4	40		
	Vegyipari ismeretek	1,5			2			1					4,5				
	Szakmai kémia	1			1			1			2		6				
	Fizikai kémia							2			2		4				
	Műszaki ismeretek										2		2				
10093-12 Üzemeltetési és mérési feladatok	Vegyipari műveletek gyakorlat																4,5
11477-12 Gyógyszerkészítmények gyártása	Gyógyszertechnológia															2	
11478-12 Vegyianyagok gyártása	Technológiai alapismeretek															2	
	Alapműveletek															2	

11479-12 Vegyipari eljárások és mérések	Alkalmazott kémia															3,5	
	Vegyipari műveletek															4	
	Vegyipari technológia															3	
	Műszeres analitika elmélet															2	
	Műszeres analitika gyakorlat																2,5
összes óra		**3**	**2**	**70**	**3**	**3**	**105**	**4**	**3**	**140**	**6**	**4**	**17**	**14**	**160**	**24**	**7**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülniük

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*

	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10097-12 Munka- és környezetvédelmi, munkaszervezési feladatok	**Vegyipari biztonság**																**96**		**96**
	Munkavédelem																*32*		*32*
	Tűzvédelem																*32*		*32*
	Környezetvédelem																*32*		*32*
10098-12 Vegyipari műszaki alapfeladatok	**Laboratóriumi alapgyakorlat**		**72**	**70**									**142**		**108**	**40**			**148**
	Általános feladatok		*36*	*35*									*71*		*54*	*20*			*74*
	Oldatkészítés		*36*	*35*									*71*		*54*	*20*			*74*
	Szervetlen laboratóriumi gyakorlat					**108**	**105**						**213**		**108**	**40**			**148**
	Szervetlen preparátumok készítése					*54*	*50*						*104*		*54*	*20*			*74*
	Minőségi elemzés					*54*	*55*						*109*		*54*	*20*			*74*
	Analitikai gyakorlat								**108**	**140**			**248**		**144**	**40**			**184**
	Gravimetria								*54*	*70*			*124*		*72*	*20*			*92*
	Titrimetria								*54*	*70*			*124*		*72*	*20*			*92*
	Laboratóriumi gyakorlat											**128**	**128**		**144**	**40**			**184**
	Szerelési gyakorlat											*20*	*20*		*30*	*10*			*40*

	Szerves preparátumok előállítása és ellenőrzése											*44*	*44*		*42*	*10*				*52*
	Vegyipari termékek és egyéb környezeti anyagok vizsgálata											*64*	*64*		*72*	*20*				*92*
	Vegyipari ismeretek	**54**			**72**			**36**					**162**	**162**						**162**
	Vegyipari laboratóriumi alapismeretek	*27*											*27*	*27*						*27*
	Vegyipari számítások alapjai	*27*											*27*	*27*						*27*
	Szervetlen kémiai laboratóriumi ismeretek				*36*								*36*	*36*						*36*
	Vegyipari számítások				*36*								*36*	*36*						*36*
	Analitikai ismeretek							*36*					*36*	*36*						*36*
	Szakmai kémia	**36**			**36**			**36**			**64**		**172**	**216**						**216**
	Általános kémia alkalmazása	*36*											*36*	*48*						*48*
	Szervetlen kémia alkalmazása				*36*								*36*	*48*						*48*
	Szerves kémia alkalmazása							*36*					*36*	*48*						*48*
	Szervetlen kémia a környezetünkben										*32*		*32*	*36*						*36*
	Szerves kémia a környezetünkben										*32*		*32*	*36*						*36*
	Fizikai kémia							**72**			**64**		**136**	**144**						**144**
	Halmazállapotok, és halmazállapot változások							*36*					*36*	*36*						*36*
	Homogén többkomponensű rendszerek							*36*					*36*	*36*						*36*

	Egyensúlyi rendszerek										*32*		*32*	*36*					*36*
	Elektrokémia										*32*		*32*	*36*					*36*
	Műszaki ismeretek										**64**		**64**	**72**					**72**
	Vegyipari gépelemek, szállító és tároló berendezések										*32*		*32*	*36*					*36*
	Anyag előkészítő műveletek, hőcserélő készülékek										*32*		*32*	*36*					*36*
10093-12 Üzemeltetési és mérési feladatok	**Vegyipari műveletek gyakorlat**																	**144**	**144**
	Vegyipari műveleti feladatok																	*144*	*144*
11477-12 Gyógyszerkészítmények gyártása	**Gyógyszertechnológia**																**64**		**64**
	Alapanyagtól a gyógyszerhatóanyagig																*32*		*32*
	Gyógyszerhatóanyagtól a gyógyszerkészítményekig																*32*		*32*
11478-12 Vegyianyagok gyártása	**Technológiai alapismeretek**																**64**		**64**
	Vegyipari üzemek energiaellátása és a kőolaj feldolgozása																*32*		*32*
	A természet nyersanyagai, zöldtechnológia																*32*		*32*
	Alapműveletek																**64**		**64**

	Vegyipari gépelemek, anyag előkészítés és szállítás																*32*		*32*
	Hőcsere berendezései																*32*		*32*
11479-12 Vegyipari eljárások és mérések	**Alkalmazott kémia**																**112**		**112**
	Általános és szervetlen kémia alkalmazása a műszaki gyakorlatban																*28*		*28*
	Szerves kémia alkalmazása a műszaki gyakorlatban																*28*		*28*
	Fizikai kémiai ismeretek alkalmazása a műszaki gyakorlatban																*28*		*28*
	Számítási feladatok																*28*		*28*
	Vegyipari műveletek																**128**		**128**
	Vegyipari műveletek, reaktorok																*43*		43
	Vegyipari műveleti számítások																*42*		42
	Irányítás- és szabályozástechnika																*43*		43
	Vegyipari technológia																**96**		**96**
	Szervetlen vegyipari anyagok előállításának iparágai																*32*		*32*
	Szerves vegyipari anyagok előállítása																*32*		*32*
	Egyéb technológiák																*32*		*32*

	Műszeres analitika elmélet																**64**		**64**
	Optikai mérések alapjai																*32*		*32*
	Elektrokémiai- és kromatográfiás mérések alapjai																*32*		*32*
	Műszeres analitika gyakorlat																	**80**	**80**
	Műszeres analitikai feladatok																	*80*	*80*
Összesen		108	72	70	108	108	105	144	108	140	192	128	1283	612	504	160	768	224	2268
Összesen		180			216			252			320		1283	1116			992		***2268***
Elméleti óraszámok/aránya		1380 (öt évfolyamos képzésben: 1320) / 60,8% (öt évfolyamos képzésben: 58,0%)																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		888 (öt évfolyamos képzésben: 955) / 39,2% (öt évfolyamos képzésben: 42,0%)																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	X					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		X				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			X			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				X		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	X					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	X					X
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	X					X
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		X				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			X			
Munkaeszközök a munkahelyeken				X		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						X
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						X
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		X		X	X	
Biztonsági szín- és alakjelek		X				
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			X		X	X

Szabálykövetés	X					X
Döntésképesség					X	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	X				X	
Irányíthatóság			X		X	
Irányítási készség			X		X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	X				X	X
Körültekintés, elővigyázatosság		X			X	
Helyzetfelismerés		X		X	X	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalommeghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra/2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra/2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom-meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások *2 óra/2 óra*

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek *4 óra/4 óra*

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		X		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			X	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	X			
1.5.	teszt	X			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	X	X		
Alkalmazza a munkaerő-piaci technikákat			X	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			X	
Vállalkozást hoz létre és működtet				X
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			X	
Diákmunkát végez		X		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	X	X		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	X	X		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	X	X		
Álláskeresési módszerek			X	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				X
Munkaügyi szervezetek			X	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		X		
Munkaviszony létrejötte		X		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	X	X		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			X	X
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	X	X	X	X
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	X	x	x	x
Elemi szintű számítógép-használat	X	X	X	X
Információforrások kezelése	X	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	X	x	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	X	X	X	X
Szervezőkészség			X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		X	X	X
Határozottság	X	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	X	X	X	X
Információgyűjtés	X	X	X	X

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

–

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerő-piaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök"): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök"): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X			
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés			X	
1.10.	szerepjáték		X		
1.11.	házi feladat			X	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		X	X	X
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	X	X	X	X
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	X	X	X	X
állásinterjún részt vesz	X	X	X	X
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				X
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				X
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				X
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		X	X	X
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				X
a munkakör alapkifejezései				X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	X			X
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		X	X	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	X	X	X	
Kapcsolatteremtő készség		X	X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		X	X	
Analitikus gondolkodás			X	
Deduktív gondolkodás			X	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.1.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.1.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes

vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.1.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

(Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve)

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.1.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

(Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása)

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.2. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.3. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.3.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X			

1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	X			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			X	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	X			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			X	

3.3.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés			X	
1.4.	vita			X	
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	szerepjáték		X		
1.9.	házi feladat	X			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	X			

3.4. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10097-12 azonosító számú

Munka- és környezetvédelmi, munkaszervezési feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10097-12 azonosító számú Munka- és környezetvédelmi, munkaszervezési feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10097-12 Munka- és környezetvédelmi, munkaszervezési feladatok	Vegyipari biztonság		
	Munkavédelem	Tűzvédelem	Környezetvédelem
FELADATOK			
Betartja a környezetvédelmi jogszabályokat, a környezetvédelmi szabványok előírásait			X
Betartja a foglalkozás-egészségügyi, munkabiztonsági, biztonságtechnikai, tűzvédelmi előírásokat	X	X	
Szelektíven tárolja a keletkezett hulladék anyagokat			X
Ellenőrzi az egyéni és kollektív védőeszközök használhatóságát	X	X	
Szakszerűen használja az egyéni és kollektív védőeszközöket	X	X	
Részt vesz a minőségbiztosítási, biztonságtechnikai, környezetvédelmi, egészségvédelmi, tűzvédelmi oktatásokon, szükségszerűen vizsgát is tesz azokból	X	X	X
Szükség esetén alkalmazza a korszerű elsősegélynyújtás gyakorlatát	X		
Rendkívüli helyzeteket észlel, kezel, szükség esetén részt vesz azok elhárításában	X	X	X
Feladatát a munkahelyi ügyviteli rend személyekre vonatkozó előírásai szerint végzi	X	X	X
Foglalkoztatási, műszakváltási és gépkezelési beosztást készít, betartását ellenőrzi	X		
SZAKMAI ISMERETEK			
Munkavédelem célja, alapfogalmai, munkavédelem szervezeti és jogi kérdései, munkavégzés tárgyi és személyi feltételei	X		
Foglalkozás-egészségügy, foglalkozási ártalmak és megbetegedések	X		
Laboratóriumok általános rendje	X	X	X
Vegyipari üzem általános rendje, a közlekedési és biztonsági utak kijelölésének előírásai	X	X	X
Egyéni és kollektív védőeszközök használata	X	X	
Veszélyt jelző szimbólumok, munkahelyi biztonsági táblák	X	X	X
Vegyi anyagok biztonságtechnikája, P és H mondatok	X	X	X
Biztonsági adatlapok	X	X	X
Nyomástartó edények biztonsági szabályzata és előírásai	X	X	
Csövek, készülékek, gázpalackok szabványos színjelölése	X	X	
Elektromos hálózat szabványos jelölései		X	
Tűzvédelmi fogalmak, tűzveszélyes anyagok, tűzveszélyességi osztályba sorolás		X	
Tűzoltás anyagai, eszközei		X	
Elsősegélynyújtási alapismeretek	X		
Vegyi anyagok környezetre gyakorolt hatásai, légszennyezők, vizek szennyezői, vízminőségi adatok, talajszennyezések			X
Riasztási rendszer ismerete	X	X	X
Fizikai hatások: hő- és hősugárzás, zaj és rezgés	X	X	
Szennyeződések megelőzése			X

Környezetkárosító anyagok, veszélyes hulladékok gyűjtése, tárolása és ártalmatlanítása			X
A dolgozók foglalkoztatásával, bérezésével és továbbképzésével kapcsolatos munkajogi kérdések	X		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai szöveg megértése írásban és szóban	X	X	X
Laboratóriumi munka védőeszközeinek használata	X	X	
Veszélyhelyzet felismerése	X	X	X
Munka- és bérügyi dokumentumok kitöltése, használata	X		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Döntésképesség	X	X	X
Felelősségtudat	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Közérthetőség	X	X	X
Visszacsatolási készség	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Értékelés	X		
A környezet tisztán tartása		X	X

4. Vegyipari biztonság tantárgy

96 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló megismerje és alkalmazza a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi ismereteiket a gyakorlati munkája során. Legyen tisztában az általános munkavédelmi szabályokkal, fókuszáljon a vegyipariban különös figyelmet érdemlő biztonságos munkavégzés feltételeire. Ismerje meg a vegyi anyagok környezetre gyakorolt hatását, a környezeti szennyezések okozta károkat, a hulladékgazdálkodást, a vegyi katasztrófák elkerülésének lehetőségét, annak kezelési módját. Képes legyen ismereteit a gyakorlatban alkalmazni, betartani és beosztott munkatársaival betartatni az üzemre, gyártási folyamatokra vonatkozó tűzrendészeti, munkavédelmi, környezetvédelmi, zajvédelmi rendszabályokat.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Munkavédelmi alapismeretek

4.3. Témakörök

4.3.1. Munkavédelem *32 óra*

A munkavédelem kialakulása, fogalma, célja, alapkérdései vegyipari vonatkozásai.

A munkavédelem területei.

A munkavédelmi szabályozás rendszere, hatósági felügyelet.

A munkavédelem és a szabvány.

Munkavédelmi oktatás típusai, tartalma.

Súlyos munkabalesetek.

A súlyos balesetek nyilvántartása, kivizsgálása, jelentési kötelezettség.

Speciális biztonsági szín- és alakjelek, színdinamika.

A munkahelyek biztonságos kialakítása tekintettel a vegyipari jellegű munkaterületekre.

Fűtés és szellőztetés.

Munkahelyi klíma, klímatényezők.

Munkahelyek megvilágítása és a világítással szemben támasztott. követelmények.

A vibráció és az ellene való védekezés.

A sugárzás kialakulása, típusai, a védekezés lehetőségei.

Teendők nukleáris katasztrófa esetén.

Veszélyes anyagok fogalma, kémiai jellemzői.

Biztonsági adatlap, H- és P-mondatok, (R-, S-mondatok) veszélyjelek és .piktogramok (CLP-törvény).

Méreg, mérgezések fogalma, letális dózis, a méreg támadási pontja.

Maró anyagokkal történő munkavégzés veszélyei, védekezés balesetek ellen.

Veszélyes anyagok szállítása közúton és vasúton – veszélyes anyagok besorolása, Kemler-szám, veszélyességi bárcák, teendők baleset bekövetkezésekor.
Veszélyes anyagok tárolásának szabályai.
Vegyipari katasztrófák és az elkerülés lehetőségei.
Kockázatértékelés, a kockázatcsökkentés lehetőségei.
Gépek és berendezések biztonságtechnikája.
A villamosság biztonságtechnikája – az áram hatásai, az élettani hatás. súlyosságát befolyásoló tényezők, az áramütés következményei.
Az áramütés kialakulásának lehetőségei.
Érintésvédelem.
Villámvédelem.
Nyomástartó edények és berendezések.
Egyéni védőeszközök kategóriái, tanúsítása, törvényi háttér.
Egyéni védőeszközökkel szemben támasztott követelmények, a kiválasztás szempontjai.
Munkaegészségügy fogalma, felosztása, vegyipari vonatkozásai.
Munkaélettan.
Foglalkozási ártalmak és betegségek, az ellenük való védekezés.
Orvosi alkalmassági vizsgálatok.
Elsősegélynyújtás (mechanikai sérülések, vérzések, törés, ficam, égés, mérgezés, sav és lúgmarás, villamos áram okozta sérülések ellátása, újraélesztés).
Foglalkoztatási feltételek.

4.3.2. Tűzvédelem 32 óra

A tűzvédelem fogalma, feladatai.
Jogszabályok, a tűzoltóság irányítása, a tűz elleni védekezés szabályozása.
Tűzoltóságok.
Általános tűzvédelmi alapfogalmak (égés, robbanás, gyulladáspont).
Tűzvédelmi szabályzat, tűzriadó terv.
Tűzvédelmi oktatás a tűz jelzése.
Tűzveszélyességi osztályok.
Tűzvédelmi fokozatok.
A tűzveszélyes anyagok használatára vonatkozó szabályok, tűzveszélyes. tevékenység.
A tűzoltás módjai.
Tűzoltó anyagok és eszközök.
A kézi tűzoltó készülékek használata, a rajtuk található jelzések értelmezése.
Viselkedési szabályok tűz esetén.

4.3.3. Környezetvédelem *32 óra*

Vegyi anyagok környezetre gyakorolt hatásai.
Környezetvédelemre vonatkozó előírások, jogszabályok.
Környezetvédelmi hatóságok.
Levegőszennyezők.
Kén-dioxid, kén-trioxid, nitrogén-oxidok.
Szén-monoxid, szén-dioxid, szénhidrogének.
Egyéb szerves vegyületek, halogének, hidrogén-halogenidek, porok, füstök.
Vízszennyezők.
Savak, lúgok, mérgező anionok.
Nehézfémek, növényvédő szerek.
Oldószerek, olajok, olajos anyagok.
Biológiailag lebontható szerves anyagok (KOI, BOI), fertőző anyagok.
Fizikai hatások.
Hősugárzás.
Zaj és rezgés.
Sugárszennyezés.
Hulladékgazdálkodás.
A háztartásban és a termelésben keletkező, környezetre veszélyes hulladékok fajtái.
Veszélyes hulladékok kezelése, tárolása, megsemmisítése, újrahasznosítása.
A hulladékok újrahasznosításának lehetőségei.
Az elkülönített hulladékgyűjtés.
A műanyagokkal, biológiai lebomlásukkal, újrahasznosításukkal, felhasználásukkal és előállításukkal kapcsolatos problémák.
A fémek, a műanyagok, a papír nyersanyagokként való újrahasznosításának lehetőségei

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás).*

Tanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás).*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás			X	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-

1.6.	szemléltetés			X	-
1.7.	projekt		X		-
1.8.	kooperatív tanulás		X		-
1.9.	szimuláció			X	-
1.10.	szerepjáték			X	-
1.11.	házi feladat			X	-

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		-
2.2.	Leírás készítése		X		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		-

3.4.	Csoportos versenyjáték		X		-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10098-12 azonosító számú

Vegyipari műszaki alapfeladatok megnevezésű szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10098-12 azonosító számú Vegyipari műszaki alapfeladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10098-12 Vegyipari műszaki alapfeladatok	Laboratóriumi alapgyakorlat		Szervetlen laboratóriumi gyakorlat		Analitikai gyakorlat		Laboratóriumi gyakorlat			Vegyipari ismeretek					Szakmai kémia					Fizikai kémia				Műszaki ismeretek	
	Általános feladatok	Oldatkészítés	Szervetlen preparátumok készítése	Minőségi elemzés	Gravimetria	Titrimetria	Szerelési gyakorlat	Szerves preparátumok előállítása, ellenőrzése	Vegyipari termékek és egyéb környezeti anyagok vizsgálata	Vegyipari laboratóriumi alapismeretek	Vegyipari számítások alapjai	Szervetlen kémiai laboratóriumi ismeretek	Vegyipari számítások	Analitikai ismeretek	Általános kémia alkalmazása	Szervetlen kémia alkalmazása	Szerves kémia alkalmazása	Szervetlen kémia a környezetünkben	Szerves kémia a környezetünkben	Halmazállapotok és halmazállapot változások	Homogén többkomponensű rendszerek	Egyensúlyi rendszerek	Elektrokémia	Vegyipari gépelemek, szállító és tároló berendezések	Anyag előkészítő műveletek, hőcserélő készülékek
FELADATOK																									
Használatra előkészíti a laboratóriumi eszközöket	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Tartályok és vegyipari gépelemek típusait azonosítja, működőképességét megállapítja																								X	X
Szállító berendezések biztonságos működőképességét megállapítja																								X	X
Anyagot szállít gépi úton, kezeli az elzáró és szabályozó szerelvényeket																								X	X
Anyagot melegít, vagy hűt egyszerű hőcserélő készülékekkel	X	X	X	X	X	X		X	X															X	X
Ipari műszerekkel mennyiséget, nyomást és hőmérsékletet mér	X																							X	X

Elvégzi az előkészítő műveleteket (aprítás, oldás stb.)	X	X	X	X	X	X		X	X															X	X
Szakmai számításokat alapján előírt összetételű oldatokat készít		X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X				X							
Alapvető fizikai méréseket végez (tömeg-, térfogat, hőmérséklet)	X	X	X	X		X		X	X					X											
Méri a minták fizikai tulajdonságait (sűrűség, olvadáspont, forráspont)	X								X																X
Előkészíti a recept szerinti reagenseket, oldatokat, segédanyagokat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X											
Előkészíti és összeszereli a preparátum elkészítéséhez szükséges eszközöket, készülékeket			X				X	X																	
Szervetlen készítményeket állít elő laboratóriumban			X																						
Elválasztási és tisztítási műveleteket végez			X					X	X																X
Szakmai számításokat végez a végtermékre vonatkozóan			X					X	X	X	X	X	X	X		X		X	X						
Szakmai számításokat végez nyomástartó edények és laboratóriumi készülékek biztonságos üzemeltetésére vonatkozóan																								X	X
Anyagszállítással és hőcserével kapcsolatos számításokat végez																								X	X
Szervetlen ionok kimutatását végzi			X	X				X	X																
Eszközök, készülékek, berendezések tisztítását végzi	X	X	X	X	X	X		X	X																
Szelektíven tárolja a keletkezett hulladék anyagokat	X	X	X	X	X	X		X	X																

Ellenőrzi a szükséges védőfelszerelések meglétét	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Munka során használja a szükséges védőeszközöket	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
SZAKMAI ISMERETEK																									
Szervetlen anyagok fizikai és kémiai tulajdonságai															X	X		X		X	X	X	X		
Szerkezeti anyagok fizikai, korróziós és szilárdsági tulajdonságai															X	X	X	X	X			X	X	X	
Szilárd, folyékony halmazállapotok jellemző tulajdonságai															X	X	X	X	X	X	X	X			
Halmazállapot-változások jellemző paraméterei	X														X			X	X	X					
Oldószerek tulajdonságai, oldás folyamata																X	X	X	X		X	X			
Sztöchiometriai számítások		X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Oldatkészítési számítások		X									X				X	X	X	X	X		X				
Laboratóriumi eszközök használata, berendezések működése	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Tömeg-, térfogat, hőmérséklet ipari és laboratóriumi mérése, a mérő eszközök, műszerek működése	X	X	X	X		X		X	X															X	X
Olvadáspont, forráspont fogalma és meghatározása	X									X															
Gépek, gépszerkezetek ábrázolása és működése																								X	X
Vegyipari gépelemek és tartályok szerkezeti kialakítása, működése																								X	X
Szilárd anyagok, folyadékok és gázok szállítása, szállítóberendezések működése																				X	X			X	X

Az anyagok szállításával és hőcseréjével kapcsolatos számítások																								X	X
Egyéni és kollektív munkavédelmi eszközök használata	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Veszélyt jelző szimbólumok, biztonsági szabályok	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Környezetvédelmi ismeretek, hulladékok szelektív kezelése	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																									
Szakmai szöveg megértése írásban és szóban	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai számolási készség, egyenletek megoldása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kémiai írásmód alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Gépek és gépelemek azonosítása ábrájuk alapján																								X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																									
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Megbízhatóság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Precizitás	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X										X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																									
Határozottság	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Tömör fogalmazás készsége	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																									
Absztrakt (elméleti) gondolkodás										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Áttekintő képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rendszerező képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

5. Laboratóriumi alapgyakorlat tantárgy 72 óra +70 óra ÖGY/ 108 óra 40 óra ÖGY

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló az évközi és összefüggő gyakorlat keretében megismerkedjen a laboratóriumban használatos eszközökkel, azok szakszerű használatával. Megismerje a vegyszerek biztonságos kezelését, tárolását. Tudjon oldatot készíteni, fizikai jellemzőket mérni, mérőeszközökkel méréseket végezni. Gondoskodjon a laboratórium általános rendjéről, képes legyen kémiai és fizikai laboratóriumi méréseket elvégezni. Tartsa be és alkalmazza a környezetvédelmi előírásokat és szabványokat.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Természettudományos ismeretek, fizika, kémia, szakmai kémia, vegyipari ismeretek.

5.3. Témakörök

5.3.1. Általános feladatok *36 óra+35 óra ÖGY/ 54 óra + 20óra ÖGY*

Bevezetés a laboratóriumi munkába.

A laboratórium munka rendje.

Munka- és tűzvédelem, laboratóriumban használt eszközök, vegyszerek kezelése tárolása.

Eszközök, készülékek, berendezések tisztítása.

A keletkezett hulladék anyagok szelektív tárolása.

A szükséges védőfelszerelések kiválasztása és használata.

Fizikai alapmennyiségek és jellemzők mérése.

Tömegmérés.

Térfogatmérés.

Hőmérsékletmérés.

Melegedési és hűlési görbék felvétele.

Olvadáspont, forráspont mérése.

Sűrűség mérése.

Törésmutató mérése.

Munkahelyi körülmények közötti vizsgálatok. (ÖGY)

5.3.2. Oldatkészítés *36 óra+35 óra ÖGY/ 54 óra + 20óra ÖGY*

Oldat készítése szilárd anyagból, kristályvizes sóból, oldatokból hígítással, keveréssel, töményítéssel

A készített oldatok fizikai jellemzőinek mérése sűrűségméréssel, törésmutató méréssel.

Oldat készítése szilárd anyagból, kristályvizes sóból, oldatokból hígítással, keveréssel, töményítéssel.(ÖGY)

A készített oldatok fizikai jellemzőinek mérése sűrűségméréssel, törésmutató méréssel. (ÖGY)
Munkahelyi laboratórium megtekintése. (ÖGY)

5.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Laboratórium

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás).*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	megbeszélés		X		-
1.4.	szemléltetés		X		-
1.5.	projekt		X		-
1.6.	kooperatív tanulás		X		-
1.7.	szimuláció		X		-
1.8.	házi feladat	X	X		-

5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		-
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.5.	Információk önálló rendszerezése		X		-
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése		X		-
2.2.	Leírás készítése		X		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	X			-
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Szervetlen laboratóriumi gyakorlat tantárgy108 óra+105 óra ÖGY/ 108 óra+40 óra ÖGY

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló képes legyen a laboratóriumban szervetlen készítményeket előállítani, előkészíteni a recept szerinti reagenseket, oldatokat, segédanyagokat, összeszerelni a preparátum elkészítéséhez szükséges eszközöket, készülékeket, végrehajtani a reakciót és a termék kinyerése érdekében a megfelelő elválasztási és tisztítási műveleteket elvégezni. A tanuló ismerje az előállított szervetlen anyagok minőségi ellenőrzésének lehetőségét, képes legyen anionok, kationok kimutatására. Tudjon a mérésről az előírásnak megfelelő dokumentációt készíteni. Gondoskodjon a laboratórium általános rendjéről, képes legyen kémiai és fizikai laboratóriumi méréseket elvégezni. Tartsa be és alkalmazza a környezetvédelmi előírásokat és szabványokat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Természettudományos ismeretek, kémia, szakmai kémia, vegyipari ismeretek, laboratóriumi alapgyakorlat.

6.3. Témakörök

6.3.1. Szervetlen preparátumok készítése

54 óra +50 óra ÖGY/ 54 óra+20 óra ÖGY

Bevezetés a laboratóriumi munkába.
A laboratórium munka rendje.
Munka- és tűzvédelem, laboratóriumban használt eszközök, vegyszerek kezelése tárolása.
Eszközök, készülékek, berendezések tisztítása.
A keletkezett hulladék anyagok szelektív tárolása.
A szükséges védőfelszerelések kiválasztása és használata.
Laboratóriumi műveletek.
Szublimálás, kristályosítás, átkristályosítás, derítés, szűrés, dekantálás, hűtés, melegítés, desztillálás, szárítás, izzítás.
Szervetlen anyagok előállítása.
A preparátumokhoz szükséges anyagok jellemzőinek megismerése.
A preparátum-készítéshez szükséges eszközök kiválasztása, készülékek összeszerelése.
A kiindulási anyagok előkészítése.
Mérési leírás alapján a preparátumok elkészítése.
Munkahelyi körülmények közötti vizsgálatok (ÖGY): gazdálkodó szervezeteknél munkavégzés, gyakorlati szakemberekkel való kapcsolatépítés.

6.3.2. Minőségi elemzés *54 óra + 55 óra ÖGY/ 54 óra +20 óra ÖGY*

Kvalitatív vizsgálatok.
Kationok osztályba sorolása, osztályreakciók.
Kationok szétválasztása.
Fontosabb kationok és anionok kimutatása jellemző reakcióikkal vagy lángfestéssel.
Összefüggő gyakorlaton ismeretlen porminták analízise. (ÖGY)

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Laboratórium

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	megbeszélés		X		-
1.4.	szemléltetés		X		-
1.5.	projekt		X		-
1.6.	kooperatív tanulás		X		-
1.7.	szimuláció		X		-
1.8.	házi feladat	X	X		-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		X		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		-
2.2.	Leírás készítése		X		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		-

3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	X			-
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Analitikai gyakorlat tantárgy 108 óra + 140 óra ÖGY/ 144 óra + 40 óra ÖGY

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló megismerje a mintaelőkészítés műveleteit, képes legyen az anyagok fizikai, kémiai tulajdonságainak ismeretében klasszikus analitikai vizsgálatok elvégzésre, a gyakorlati alkalmazások megismerése, az iparban jelentőséggel bíró mérések áttekintésére. Ismerje a készülékek, eszközök tisztításának módját. Tudjon a mérésről az előírásnak megfelelő dokumentációt készíteni. Képes legyen üzemi körülmények között minőségellenőrzési feladatokban részt vállalni. Gondoskodjon a laboratórium általános rendjéről, képes legyen kémiai és fizikai laboratóriumi méréseket elvégezni. Tartsa be és alkalmazza a környezetvédelmi előírásokat és szabványokat.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kémia, szakmai kémia, laboratóriumi alapgyakorlat, szervetlen laboratóriumi gyakorlat.

7.3. Témakörök

7.3.1. Gravimetria *54 óra + 70 óra ÖGY/ 72 óra + 20 óra ÖGY*

Bevezetés a laboratóriumi munkába.

A laboratórium munka rendje.

Munka- és tűzvédelem, laboratóriumban használt eszközök, vegyszerek kezelése tárolása.

Eszközök, készülékek, berendezések tisztítása.
A keletkezett hulladék anyagok szelektív tárolása.
A szükséges védőfelszerelések kiválasztása és használata.
Gravimetriás vizsgálatok: a lecsapás művelete.
A csapadék szűrése és mosása: mérési alak és a csapadék alak fogalmai, a mérési alakba hozás művelete.
A mérési eredmények alapján az anyag és összetételének megadása.
Munkahelyi körülmények közötti vizsgálatok. (ÖGY)

7.3.2. Titrimetria ***54 óra + 70 óra ÖGY/ 72 óra + 20 óra ÖGY***

Vegyipari anyagok mintavétele, a minta előkészítése.
Környezeti elemek mintavétele, a minta előkészítése.
Térfogatos analízis.
Sav-bázis-, komplexometriás, csapadékos, permanganometriás, jodometriás titrálások.
Komplex vízanalitikai vizsgálatok az összefüggő gyakorlaton. (ÖGY)
Munkahelyi körülmények közötti vizsgálatok: gazdálkodó szervezeteknél munkavégzés, gyakorlati szakemberekkel való kapcsolatépítés.(ÖGY)

7.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Laboratórium

7.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

7.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás).***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	megbeszélés		X		-
1.4.	szemléltetés		X		-
1.5.	projekt		X		-
1.6.	kooperatív tanulás		X		-
1.7.	szimuláció		X		-
1.8.	házi feladat	X	X		-

7.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése		X		-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		-
2.2.	Leírás készítése		X		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	X			-
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Laboratóriumi gyakorlat tantárgy 128 óra+ 0 óra ÖGY/144 óra + 40 óra ÖGY

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló képes legyen a laboratóriumban szerves vegyipari anyagokat előállítani, előkészíteni a recept szerinti reagenseket, oldatokat, segédanyagokat, összeszerelni a preparátum elkészítéséhez szükséges eszközöket, készülékeket, végrehajtani a reakciót és a termék kinyerése érdekében a megfelelő elválasztási és tisztítási műveleteket elvégezni. A tanuló képes legyen az alapvető szerelési munkák elvégzésére, valamint az eszközök, készülékek tisztításának elvégzésére. Képes legyen alkalmazni az iparban használatos mérési eszközöket, műszereket a kémiai és biokémiai vizsgálatok végzése közben. Tudjon a mérési feladatáról szabályos jegyzőkönyvet készíteni. Gondoskodjon a laboratórium általános rendjéről, képes legyen kémiai és fizikai laboratóriumi méréseket elvégezni. Tartsa be és alkalmazza a környezetvédelmi előírásokat és szabványokat.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kémia, szakmai kémia, laboratóriumi alapgyakorlat, szervetlen laboratóriumi gyakorlat.

8.3. Témakörök

8.3.1. Szerelési gyakorlat *20 óra+ 0 óra ÖGY/30 óra + 10 óra ÖGY*

Bevezetés a laboratóriumi munkába.

A laboratórium munka rendje.

Munka- és tűzvédelem, laboratóriumban használt eszközök, vegyszerek kezelése tárolása.

Eszközök, készülékek, berendezések tisztítása.

A keletkezett hulladék anyagok szelektív tárolása.

A szükséges védőfelszerelések kiválasztása és használata.

Laboratóriumi gyakorlatok előkészítése.

Desztilláló berendezések összeállítása: légköri desztilláló, vákuumdesztilláló, vízgőzdesztilláló.

Reaktorok (reakcióedények) felszerelése.

Hűtési, melegítési eszközök.

Szűrők, elválasztásra alkalmas eszközök.

8.3.2. Szerves preparátumok előállítása, ellenőrzése

44 óra+ 0 óra ÖGY/42 óra + 10 óra ÖGY

Kiindulási anyagok veszélyességi és biztonsági jellemzőinek megismerése.
Kiindulási anyagok előkészítése.
Adott preparátumhoz a készülék összeszerelése.
Mérési leírás alapján preparátum elkészítése alapfolyamatok és laboratóriumi műveletek alkalmazásával.
Preparátumok ellenőrzése.
Ellenőrzés olvadáspont-méréssel, refraktometriás ellenőrző méréssel, vékonyréteg kromatográfiával.
Munkahelyi körülmények közötti vizsgálatok: gazdálkodó szervezeteknél munkavégzés, gyakorlati szakemberekkel való kapcsolatépítés. (ÖGY)

8.3.3. Vegyipari termékek és egyéb környezeti anyagok vizsgálata

64 óra+ 0 óra ÖGY/72 óra + 20 óra ÖGY

pH mérés, elektromos vezetés mérése; potenciometrikus titrálás; fotometriás mérés látható tartományban, mikroszkópok működése.
Környezeti elemek vizsgálata, valamint zsírok, olajok, szappan, keményítő kimutatása és vizsgálata.
Fehérjék, enzimek, vitaminok összetételének, szerkezetének vizsgálata.
Munkahelyi körülmények közötti vizsgálatok: gazdálkodó szervezeteknél munkavégzés, gyakorlati szakemberekkel való kapcsolatépítés. (ÖGY)

8.4. *A képzés javasolt helyszíne.*

Laboratórium

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás).*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	megbeszélés		X		-
1.4.	szemléltetés		X		-
1.5.	projekt		X		-
1.6.	kooperatív tanulás		X		-
1.7.	szimuláció		X		-
1.8.	házi feladat	X	X		-

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		-
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.5.	Információk önálló rendszerezése		X		-
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		-
2.2.	Leírás készítése		X		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		X		-
2.4.	Tesztfeladat megoldása		X		-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	X			-
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		X		-
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Vegyészeti laboratóriumi alapmérések				
5.2.	Anyagminták azonosítása				

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Vegyipari ismeretek tantárgy 162 óra/ 162 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a vegyszerek biztonságos kezelésének, tárolásának előírásait. Megtanulják a laboratóriumi gyakorlathoz kapcsolódó mérések elvi alapjait. Megismerjék a gyakorlati feladatok mérési leírásait. Az elméleti kémiában tanultakat alkalmazzák a számítási feladatok megoldása során, ez segítse a tanulókat a tanult összefüggések megértésében. Tudjanak a gyakorlati feladathoz kapcsolódó szakmai számításokat végezni, reakcióegyenletet felírni. Képesek legyenek a mérési eredmények, kísérletek jegyzőkönyvének szakszerű elkészítésére, a munka dokumentálására. Képesek legyenek a tanulók az elsajátított kompetenciák birtokában az elméletben megtanult laboratóriumi eljárásokat és számításokat alkalmazni a gyakorlati munkahelyi feladatok megoldása során.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kémia, szakmai kémia, laboratóriumi alapgyakorlat, szervetlen laboratóriumi gyakorlat.

9.3. Témakörök

9.3.1. Vegyipari laboratóriumi alapismeretek *27 óra/ 27 óra*

Vegyszerek biztonságos kezelésének tárolásának szabályai.
Laboratóriumi eszközök csoportosítása, biztonságos használatuknak szabályai.
Fizikai alapmennyiségek mérésének elvi alapjai.
Tömeg-, térfogat-, hőmérsékletmérés lehetőségei.
Fizikai jellemzők mérésének elvi alapjai.
Sűrűségmérés (areométerrel, piknométerrel, digitális sűrűségmérővel), törésmutató mérés elvi alapjai.
Olvadáspont, forráspont fogalma és meghatározásának elve.
Az anyagok olvadás- és forráspontjának anyagszerkezeti oka.
Oldószerek tulajdonságai, oldás folyamata.
Oldatkészítés lehetőségei folyékony és szilárd halmazállapotú anyagokból, és a kapcsolódó szükséges számítások gyakorlása.
Oldatok hígítása, keverése és töményítése a szükséges számítások gyakorlása.

Mérési eredmények dokumentálásának szabályai, mérési jegyzőkönyvek követelményei.
A szelektív hulladékgyűjtés szabályai.

9.3.2. Vegyipari számítások alapjai *27 óra/ 27 óra*

Szakmai számítások végzése különböző vegyipari termékekre és alapanyagokra vonatkozóan.
Relatív atom- és molekulatömeg számítása.
Anyagmennyiség számítása.
Sűrűség számítása, tömeg, térfogat, sűrűség kapcsolata.
Moláris tömeg számítása.
Gázok moláris térfogata.
Avogadro törvényével kapcsolatos számítás.
Oldatokkal kapcsolatos ismeretek alkalmazása más típusú (pl. sztöchimetriai) feladatokban.
Oldatösszetétel számítások.
Koncentrációk számítása, anyagmennyiség koncentráció, tömegkoncentráció.
Koncentrációk átváltása.
Oldhatóság hőmérsékletfüggése.
Sztöchiometriai számítások.
Erős sav, erős bázis pH-jának számítása.

9.3.3. Szervetlen kémiai laboratóriumi ismeretek *36 óra/ 36 óra*

Laboratóriumi műveletek elméleti alapjai.
Hőátadási műveletek, hűtés, melegítés, szárítás, izzítás.
Fizikai elválasztó műveletek, szublimálás, kristályosítás, átkristályosítás, derítés, szűrés, dekantálás, desztillálás alkalmazásának lehetőségei.
A megfelelő művelet kiválasztásának lehetősége az adott feladathoz.
Kémiai elválasztó műveletek elvi alapjai, a lecsapás körülményei.
Szervetlen preparátumok készítésének elvi alapjai.
A lejátszódó kémiai reakció reakcióegyenlettel történő leírása.
Anyagszükséglet és termelési százalék számítása.
Mérési leírások értelmezése.
A felhasznált vegyszerek veszélyessége és a használatra vonatkozó biztonsági előírások.
A preparátumok készítése közben keletkezett hulladékok kezelése
Szervetlen ionok kimutatásának elvi alapjai.
Kation osztályok, osztály reagensek, kimutatási reakciók ismerete.
Anionok kimutatása.
Összetett elemzések elméleti alapjai.
A szelektív hulladékgyűjtés szabályai a laboratóriumban.
A mérési eredmények dokumentálásának szabályai.

9.3.4. Vegyipari számítások *36 óra/ 36 óra*

Szakmai számítások végzése különböző vegyipari termékekre és alapanyagokra vonatkozóan.
Kémiai egyenlet használata a sztöchiometriai számításokban.
Vegyipari folyamatokra vonatkozó számítások, tisztaság, kitermelés, anyagszükséglet számítása.
A reakcióegyenlet alapján kémiai feladatok megoldása sav-bázis, redoxi, csapadékképződési és gázfejlődési reakciók során.
Szilárd anyagok anyagmennyiség-százalékos összetételével kapcsolatos feladatok, az összetevők eltérő oldódásával összefüggő számítások.
Oldhatósággal, oldhatóság hőmérséklet függésével kapcsolatos számítások
Oldatok bepárlásával kapcsolatos számítások.
Gázelegyekkel kapcsolatos számítások.
Gáztörvények alkalmazása számítási feladatokban.
Gázkeverékekkel kapcsolatos számítások: gázok sűrűsége, gázkeverékek összetétele, moláris tömege.
Kémiai egyensúlyokkal kapcsolatos számítások.
Egyszerű elektrokémiai feladatok megoldás.

9.3.5. Analitikai ismeretek *36 óra/ 36 óra*

Mintavételezés elméleti alapjai.
Mintavételi terv készítése.
A mérendő rendszer jellemzői.
Minta halmazállapota szerinti mintavételi lehetőségek.
A minta tárolása, tartósítása.
A minta előkészítés szabályai.
Fizikai mintaelőkészítés
Kémiai mintaelőkészítés.
Titrimetriás meghatározások elméleti alapjai.
Csapadékos meghatározásokra vonatkozóan az oldhatósági szorzat értelmezése.
Titrálási görbék értelmezése.
Mérési hibák.
Mérési eredmények helyes megadása.
Relatív hiba, szórás számítása.
Gravimetriás meghatározások elméleti alapjai, kapcsolódó számítások.
Gravimetriás és titrimetriás mérési leírások.
Gravimetrás feladatokhoz kapcsolódó számítások, mérési eredmények kiszámítása.
Titrimetriával kapcsolatos számítások.
Mérőoldat készítéséhez szükséges anyagszükséglet számítások.
Pontos koncentráció meghatározásához kapcsolódó számítások.

A meghatározandó komponens mennyiségének illetve koncentrációjának kiszámítása.

9.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás).*

Tanterem, laboratórium

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás).*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás		X		-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	szemléltetés		X		-
1.7.	projekt		X		-
1.8.	kooperatív tanulás		X		-
1.9.	szimuláció			X	-
1.10.	házi feladat			X	-

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			–
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		–
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		–
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		–
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		–
1.6.	Információk önálló rendszerezése		X		–

1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		–
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		–
2.2.	Leírás készítése		X		–
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			–
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			–
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		–
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		–
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		–
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		–
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		–

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Szakmai kémia tantárgy 172 óra/216 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megértések a kémiai általános törvényszerűségeket és az így szerzett ismereteiket alkalmazzák a vegyipari folyamatok megértésében, a vegyipari műszaki feladatok elvégzésében. A tanuló minél több olyan kémiai anyag tulajdonságaival ismerkedjen meg, amelyekkel a környezetükben és az iparban is találkozhat. Ismerje meg a különböző szervetlen és szerves vegyületek szerkezetükből adódó fizikai és kémiai tulajdonságait, előfordulásuk, felhasználásuk, laboratóriumi és ipari előállításuk lehetőségeit, hétköznapi, ipari és környezetvédelmi vonatkozásait. A tanuló megismerje, megértse és alkalmazza a természettudományos vizsgálati módszereket a tanulókísérletek elvégzése vagy tervezése során. A tanuló képes legyen az ismereteit a gyakorlatban is alkalmazni a kémiai és fizikai laboratóriumi kísérleteket előkészítésében és elvégezésében. A tanuló rendelkezzen olyan kompetenciákkal, amelyekkel alkalmassá válik a gyakorlatban reagensek oldatok, segédanyagok fizikai, kémiai tulajdonságainak ismeretében azok kiválasztására, előkészítésre a laboratóriumi vagy technológiai eljárásokhoz.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kémia, fizikai kémia, laboratóriumi gyakorlatok, alkalmazott kémia.

10.3. Témakörök

10.3.1. Általános kémia alkalmazása *36 óra/ 48 óra*

Az atomok, molekulák, ionok felépítése és szerkezete.
Az atomok elektronszerkezete.
A periódusos rendszer és használata.
Ionok képződése atomokból.
A molekulák, képződésük, felépítésük, polaritásuk.
Kémiai kötéstípusok.
Modellezése illetve azok modelljeinek tanulmányozása, felismerése.
A kötéstípusok azonosítása.
Anyagi halmazok, kölcsönhatások.
Oldatok.
A kémiai átalakulások, kémiai reakciók általános jellemzése.
A kémiai reakciók csoportosítása, a résztvevő anyagok száma szerint, részecskeátmenet szerint.
A kémia reakciók energia változása, termokémiai fogalmak.
A kémiai reakciók sebességét befolyásoló tényezők.
Savak és bázisok reakciói.
Redoxireakciók, oxidációs szám fogalma, meghatározása.
A kémiai egyenletek szerkesztése.
Tanulókísérletek.
Savak és bázisok vizes oldatainak vizsgálatára.
Sók hidrolízisére.
Közömbösítési reakciókra.
Ionkombinációs (csapadékképződéses) reakciókra.
Oxidálószerek és redukálószerek hatására.
Reakciók hőszínezetének érzékeltetésére.

10.3.2. Szervetlen kémia alkalmazása *36 óra/48 óra*

Nemfémes és fémes elemek és vegyületeik jellemzésének szempontjai.
Anyagszerkezet, halmazszerkezet, rácstípusok.
Fizikai tulajdonságok.
Szín, halmazállapot, oldhatóság, sűrűség, elektromos vezetés.
Kémiai tulajdonságok.
Fontosabb reakciók.
Előfordulás a természetben (elemi állapotban, vegyületekben).
Ipari és laboratóriumi előállítás, felhasználás, környezeti hatások.
Nemfémes elemek és vegyületeik.
A hidrogén és tulajdonságai.

Nemesgázok és tulajdonságaik.
A halogénelemek és vegyületeik jellemzői.
A víz, mint oldószer.
A természetes vizek, vízkeménység.
A kén és a kénsav vizsgálata, és jellemzői.
A nitrogén, és vegyületeinek vizsgálata, jellemzői.
A szén, szén-dioxid és a szénsav jellemzői.
Fémek és vegyületek.
A fontosabb alkáli- és alkáliföldfémek és vegyületeik jellemzői.
A p-mező fémei: alumínium, ón, ólom és vegyületeik.
A d-mező fémeinek atomszerkezete és ebből adódó tulajdonságaik:
vas, kobalt, nikkel, króm, mangán, volfrám, titán, réz, arany, ezüst, platina, cink, kadmium, higany.
Fémek korrózióvédelme.
Tanulókísérletek és kapcsolódó számítások szervetlen elemekkel és vegyületeikkel.
Halogéncsoport elemeivel és vegyületeivel.
Oxigéncsoport elemeivel és vegyületeivel.
Nitrogéncsoport elemeivel és vegyületeivel.
A széncsoport elemeivel és vegyületeivel.
Alkáliföldfémekkel.
Alumíniummal, vassal, rézzel, cinkkel, kálium-permanganáttal.

10.3.3. Szerves kémia alkalmazása *36 óra/48 óra*

A szénatom különleges tulajdonságai, a szénvegyületek nagy száma, a szénvegyületek csoportosítása.
A szénhidrogének összetétele és csoportosítás.
Alkánok.
Az izoméria.
Az alkánok fizikai és kémiai tulajdonságai.
A földgáz és a kőolaj.
A cikloalkánok.
Alkének, fizikai és kémiai tulajdonságok.
Több kettős kötést tartalmazó szénhidrogének. Butadién, izoprén.
A kaucsuk és a gumi.
Az alkinek. Az acetilén fizikai és kémiai tulajdonságai.
Aromás szénhidrogének, fizikai és kémiai tulajdonságaik.
Irányítási szabályok.
Halogéntartalmú szénvegyületek és reakcióik.
Gyakorlati szempontból fontos halogénezett szénhidrogének.
Oxigéntartalmú szénvegyületek.
Az alkoholok, fizikai és kémiai tulajdonságaik.
A fenolok.

Az éterek, éterképződés.
Az aldehidek, fizikai és kémiai tulajdonságaik.
A ketonok, fizikai és kémiai tulajdonságaik.
A karbonsavak, fizikai és kémiai tulajdonságaik.
Az észterek, fizikai és kémiai tulajdonságaik.
Zsírok, olajok.
Mosószerek.
Az aminok, fizikai és kémiai tulajdonságaik.
Nitrogéntartalmú heterociklusos vegyületek.
Az amidok, fizikai és kémiai tulajdonságaik.
A szénhidrátok, a szőlőcukor és tulajdonságai.
Fontosabb monoszacharidok.
Diszacharidok és poliszacharidok.

10.3.4. Szervetlen kémia a környezetünkben *32 óra/ 36 óra*

Általános kémiai fogalmak rendszerező ismétlése.
A periódusos rendszer és a belőle leolvasható tulajdonságok.
A kötések, kötéstípusok, halmazszerkezet és kapcsolata a fizikai tulajdonságokkal.
A kémiai reakciók típusai, feltételei.
A pH számítása.
A redoxireakciók irányának meghatározása a standardpotenciálok alapján.
Termokémiai egyenletek.
Légköri gázok.
Természetes összetevők kémiai jellemzői: N_2, O_2, CO_2, H_2O, nemesgázok.
Légszennyező gázok és forrásaik, kémiai jellemzőik: O_3, SO_2, NO, NO_2, CO_2, CO.
Légszennyezők környezeti hatása: üvegházhatás, savas eső, szmog, ózonréteg
A víz környezeti és ipari jelentősége.
A természetes víz összetétele
A vízszennyező anyagok.
A víz felhasználása.
Szervetlen kémiai anyagok.
Építőanyagok: mész, gipsz, cement.
Szervetlen háztartási anyagok.
Savak, lúgok és sók használata, ipari jelentősége.
Fémek, nemfémek és vegyületeik vegyipari jelentősége.
Szerkezeti anyagok és tulajdonságaik.
Fémes és nemfémes szerkezeti anyagok tulajdonságai.
A korrózióvédelme célja, főbb eljárásai.

10.3.5. Szerves kémia a környezetünkben *32 óra/ 36 óra*

Szerves kémiai anyagok.
Szerves háztartási anyagok
Szénhidrogének ipari és hétköznapi jelentősége: telített, telítetlen és aromás szénhidrogének.
Szerves eredetű légszennyező anyagok.
Kőolaj előfordulása, feldolgozása, petrolkémiai jelentősége.
Ipari alapanyagok és oldószerek: alkoholok, tiolok, fenolok, ketonok, aldehidek, karbonsavak, észterek, nitrogéntartalmú vegyületek jellemzői.
A szénhidrátok és fehérjék biológiai jelentősége, előfordulása a környezetünkben.
Műanyagok és monomerjeik.
A gumi jellemzői
Megújuló és nem megújuló energiaforrások.
Ipari technológiák energia forrása.

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás).*

Tanterem

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	–
1.2.	elbeszélés	X			–
1.3.	kiselőadás			X	–
1.4.	megbeszélés			X	–
1.5.	vita			X	–
1.6.	szemléltetés		X	X	–
1.7.	projekt		X		–
1.8.	kooperatív tanulás		X		–
1.9.	szimuláció			X	–
1.10.	házi feladat	X		X	–

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			–
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	–
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	–
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			X	–
2.2.	Leírás készítése			X	–
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	–
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	–
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	–
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	–
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	–
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	–

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Fizikai kémia tantárgy 136 óra/144 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja az alapvető fizikai kémiai fogalmak, ismeretek, törvények közvetítésével hátteret biztosítani a szakmai elméleti és gyakorlati

ismeretek és képességek kialakításához. Fejleszti a tanuló problémafeltáró és problémamegoldó készségét, természettudományos szemléletét, megalapozza a szakmai elméleti és gyakorlati tantárgyak tanulását. A tanuló a tanultak birtokában képes legyen vegyipari műszaki feladatok megoldására. A tanuló képes legyen az ismereteit a gyakorlatban is alkalmazni a kémiai és fizikai laboratóriumi kísérleteket előkészítésében és elvégezésében. A tanuló rendelkezzen olyan kompetenciákkal, amelyekkel alkalmassá válik a gyakorlatban reagensek oldatok, segédanyagok fizikai, kémiai tulajdonságainak, halmazállapotának, oldódásának, oldhatóságának ismeretében azok kiválasztására, előkészítésre a laboratóriumi vagy technológiai eljárásokhoz.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti és szakmai kémia, közismereti fizika, alkalmazott kémia.

11.3. Témakörök

11.3.1. Halmazállapotok és halmazállapot változások *36 óra/36 óra*

A gázhalmazállapot.

Általános jellemzői, tökéletes és reális gázok.

Az egyszerű gáztörvények áttekintése (megfogalmazásuk, matematikai alakjaik, grafikus képük).

Az egyetemes gáztörvény alkalmazása.

A gázmolekulák sebessége, a Maxwell-Boltzmann féle sebesség-eloszlási diagram.

A folyadékállapot.

Általános jellemzés, a folyadékok belső szerkezet.

Viszkozitás, felületi feszültség.

A szilárd állapot.

Általános jellemzése, rácstípusok.

Halmazállapot-változások.

Párolgás-kondenzáció nyílt és zárt térben, a tenzió.

A forrás, a forráspont és befolyásoló tényezői.

Az olvadás és a kristályosodás.

11.3.2. Homogén többkomponensű rendszerek *36 óra/36 óra*

Homogén többkomponensű rendszerek jellemzői.

Az elegyek fogalma, jellemzői, csoportosítása.

Elegyek összetételének jellemzése (koncentrációk).

A gáz-gáz elegyek, gázelegyek általános jellemzése, a Dalton-törvény.

A parciális nyomás fogalma és számítása.

Móltört, átlagos moláris tömeg számítása.

A folyadékelegyek általános jellemzése, párolgásuk, a parciális tenzió.

Tenziógörbék típusai, forráspont- és harmatpont-görbék.
A Konovalov-törvények.
Folyadékelegyek szétválasztása: desztilláció.
Az extrakció: Nernst-féle megoszlási törvény, megoszlási hányados.
Az extrakció a gyakorlatban.

11.3.3. Egyensúlyi rendszerek *32 óra/36 óra*

Kémiai egyensúlyok
A dinamikus egyensúly, egyensúlyi koncentrációk.
A tömeghatás törvényének matematikai alakja, és megfogalmazása (K_c).
Az egyensúlyi reakciók befolyásolási lehetőségei.
Homogén egyensúlyok.
A disszociáció fogalma, típusai.
A disszociációfok, a van't Hoff-tényező.
A gázok termikus disszociációja.
Az elektrolitos disszociáció.
Fogalma, jellemző mennyiségei: disszociációfok, disszociáció állandó, gyenge és erős elektrolitok jellemzői.
A víz autoprotolízise.
A pH fogalma.
Erős és gyenge savak, bázisok pH-ja.
Sók hidrolízisének leíró értelmezése.
A pufferek fogalma, működése, gyakorlati felhasználása.
Pufferkapacitás fogalma.
Rosszul oldódó sók disszociációja..
Az oldhatósági szorzat.
Az oldhatósági szorzat értelmezése.
Az oldhatósági szorzat gyakorlati alkalmazása.

11.3.4. Elektrokémia *32 óra/36 óra*

Az elektródpotenciál..
Az elektródpotenciál fogalma, kialakulásának értelmezése.
A standard elektródpotenciál.
Galvánelemek.
Galvánelemek és jelentőségük.
Az elektromotoros erő fogalma, számítása standard elektródpotenciál alapján.
Primer és szekunder elemek.
Elektrolízis.
Az elektrolízis és gyakorlati jelentősége.
Elektródfolyamatok.
Az elektrolízis mennyiségi törvényei.

11.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás).*

Tanterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás).*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	–
1.2.	elbeszélés	X			–
1.3.	kiselőadás			X	–
1.4.	megbeszélés			X	–
1.5.	vita			X	–
1.6.	szemléltetés		X	X	–
1.7.	projekt		X		–
1.8.	kooperatív tanulás		X		–
1.9.	szimuláció			X	–
1.10.	házi feladat	X		X	–

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			–
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	–
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	–
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				

2.1.	Írásos elemzések készítése			X	–
2.2.	Leírás készítése			X	–
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	–
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	–
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	–
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	–
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	–
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	–

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Műszaki ismeretek tantárgy 64 óra/72 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a vegyiparban előforduló leggyakoribb technikai tevékenységek eszközeit és módszereit bemutatása. Célja, hogy a tanuló megismerje az ipari gyakorlatban használt gépek, gépelemek, eszközök szerkezetét, működését, azonosításukat ábrájuk alapján, a biztonságos működtetés eszközeit és szabályait. Értse a szállító- és tároló berendezések, hűtő és fűtő berendezések működési elvét, és alkalmazásuk, kiválasztásuk technológiai szempontjait, képes legyen a kiválasztással vagy működtetéssel kapcsolatos egyszerű számítások elvégzésére vagy ellenőrzésére. Képes legyen ismereteit komplex módon alkalmazni az alapműveletek, vegyipari műveletek tanulása során, valamint ezeket az ismeretket a gyakorlatban is alkalmazni a berendezések üzembe helyezése, az alapanyagok, gyártási segédanyagok szállítása, raktározása, feldolgozása során.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti fizika, matematika, laboratóriumi gyakorlat, vegyipari műveletek, félüzemi feladatok.

12.3. Témakörök

12.3.1. Vegyipari gépelemek, szállító és tároló berendezések *32 óra/36 óra*

Gépek, gépszerkezetek ábrázolása és működése.

Műszaki ábrázolás, rajzolás.

A szabványosítás fogalma, műszaki rajzi szabványok.
A méretmegadás alapvető szabályai, rajzi méretezés, metszeti ábrázolás.
Folyamatábrák olvasása.
Gépelemek, vegyipari szerkezetek.
Oldható és nem oldható kötő és támasztó gépelemek.
Forgómozgás gépelemei, teljesítmény átvitel.
Vegyipari gépelemek, csövek, csőszerelvények
Az anyagtárolás
Eszközei, tartályok és szerelvényeik.
Szilárd anyagok tárolása.
Folyadékok és gázok tárolása tartályban, tárolási térfogat számítása.
Tartályok szerkezeti kialakítása, terhelése, biztonsága.
Gázok tárolása palackban, gázpalackok szerkezete, színjelölése, biztonsága.
Anyagszállítás.
Szilárd anyagok szállítása mechanikus berendezésekkel.
Folyadékok szállítása, jellemző géptípusok és tulajdonságaik.
Gázok szállítása, jellemző géptípusok és tulajdonságaik.
Az anyagok szállításával kapcsolatos számítások.

12.3.2. Anyag előkészítő műveletek, hőcserélő készülékek ***32 óra/36 óra***
Alapanyagok ipari előkészítése.
Aprítás, oldás, keverés.
Szilárd anyagok aprítása, ipari és laboratóriumi aprító berendezések.
Szilárd, szemcsés halmazok osztályozása, szitálás, szétválogatás.
Szilárd, szemcsés halmazok és folyadékok keverése, keverő berendezések.
Anyag melegítése vagy hűtése egyszerű hőcserélő készülékekkel.
Közvetlen és közvetett hőcsere fizikai alapjai, a hő átvitel folyamata.
Gázok és gőzök közvetlen hűtése, léghűtő berendezések.
Tartály-jellegű készülékek, duplikátorok hűtése, fűtése.
Folyadékok, gőzök és gázok hőcseréje csőköteges készülékekben.
Hőcserélők kiválasztása, beállítása egyszerű számítások alapján.
Ipari és laboratóriumi hőcserélők, hűtőberendezések.
Az anyagok hőcseréjével kapcsolatos számítások.

12.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***
Tanterem

12.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

12.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás).***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	–
1.2.	elbeszélés	X			–
1.3.	kiselőadás			X	–
1.4.	megbeszélés			X	–
1.5.	vita			X	–
1.6.	szemléltetés		X	X	–
1.7.	projekt		X		–
1.8.	kooperatív tanulás		X		–
1.9.	szimuláció			X	–
1.10.	házi feladat	X		X	–

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás).*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			–
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	–
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	–
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			X	–
2.2.	Leírás készítése			X	–
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	–
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	–
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	–
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	–

2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	–
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	–

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10093-12 azonosító számú

Üzemeltetési és mérési feladatok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10093-12 azonosító számú Üzemeltetési és mérési feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

10093-12 Üzemeltetési és mérési feladatok	Vegyipari műveletek gyakorlat Vegyipari műveleti feladatok
FELADATOK	
Gépelemek és alkatrészeik műszaki állapotát vizsgálja, működőképességét megállapítja	X
Vegyipari gépelemek típusait azonosítja, biztonságos működőképességét megállapítja	X
Csövek, csőszerelvények karbantartását, tömítéscseréjét végzi	X
Szilárd, folyadék és gázszállítást végez, kezeli az elzáró és szabályozó szerelvényeket	X
Folyadékok és gázok nyomását és mennyiségét méri, dokumentálja	X
Szivattyúk, kompresszorok, ventillátorok és elevátorok műszaki állapotát ellenőrzi	X
Szivattyúk és kompresszorok karbantartását, tömítéscseréjét végzi vagy végezteti	X
Tartályokat feltölt, folyadékszintet és tartálynyomást ellenőriz	X
A technológiai utasításnak megfelelően kiméri, kiméreti az előírt anyagmennyiségeket	X
Elvégzi, elvégezteti a szükséges beadagolás előtti műveleteket (oldás, szitálás, homogenizálás stb.) az előírt paraméterek beállításával	X
A technológiai előírás szerint beadagolja, beadagoltatja a komponenseket	X
Aprító berendezéseket működtet	X
Szitaelemzést végez, szemcsés halmaz tulajdonságait vizsgálja	X
Ipari hőcserélő berendezéseket azonosít, műszaki állapotukat ellenőrzi	X
Ipari hőcserélő berendezések karbantartását előkészíti, tisztítását végzi	X
Folyadékok és gázok hűtését, fűtését végzi ipari hőcserélő készülékekben	X
Keverős készülékeket működtet, duplikátorok és reaktorok hűtését, fűtését végzi	X
Vegyipari célberendezéseket (szűrők, centrifugák, bepárlók, lepárlók, reaktorok, alapanyag- és gyógyszergyártó berendezések) működtet a technológiai utasításnak megfelelő paraméterekkel	X
A technológiai utasításnak megfelelően lebonyolítja a gyártást, dokumentálja a műszak mérési adatait, eseményeit	X
Alapanyag és késztermék feldolgozó gépeket kezel, kiszerelést, csomagolást végez	X
Alapanyag, és gyártásközi anyag minőségi vizsgálatát végzi üzemanalitikai eszközökkel	X
Környezetvédelmi és biztonságtechnikai méréseket végez hordozható eszközökkel	X
Eszközök, készülékek, berendezések tisztítását végzi	X
Szelektíven tárolja a keletkezett hulladék anyagokat	X
Ellenőrzi a szükséges védőfelszerelések meglétét	X
Munka során használja a szükséges védőeszközöket	X

SZAKMAI ISMERETEK	
Kötőgépelemek és forgásátszármaztató gépelemek ábrázolása, működése	X
Tengelyek, csapágyak és tömítések típusai, kialakítása és működése	X
Csövek és csőszerelvények típusai, működése és karbantartása	X
Vegyipari alapkészülékek típusai, szerkezeti jellemzője, működése	X
Anyagszállító berendezések főbb típusai, szerkezeti jellemzője és működése	X
Vegyipari keverős készülékek főbb típusai, szerkezeti jellemzője és működése	X
Vegyipari reaktorok főbb típusai és működése	X
Aprító, homogenizáló, lebegtető és alakformáló berendezések működése	X
Vegyipari hőcserélő készülékek főbb típusai, szerkezeti jellemzője és működése	X
Ipari hűtéstechnika, hűtőfolyadékok tulajdonságai, hűtés sólével és levegővel	X
Üzemanalitikai eszközök, hordozható környezetvédelmi és biztonságtechnikai mérőberendezések főbb típusai, működése	X
Termék kiszerelés, szállítás, raktározás logisztikai feladatai	X
Egyéni és kollektív munkavédelmi eszközök használata	X
Környezetvédelmi ismeretek, hulladékok szelektív kezelése	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Szakmai szöveg megértése írásban és szóban	X
Idegen nyelvű szakmai kifejezések megértése írásban és szóban	X
Gépelemek, gépek, vegyipari berendezések azonosítása ábrájuk alapján	X
Szállítási és hőátadási folyamatok azonosítása folyamatábra alapján	X
Elektromos kapcsolók és áramlási elzáró szerelvények használata	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Felelősségtudat	X
Megbízhatóság	X
Precizitás	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Határozottság	X
Kapcsolatfenntartó készség	X
Irányíthatóság	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Áttekintő képesség	X
Módszeres munkavégzés	X
A környezet tisztántartása	X

13. Vegyipari műveletek gyakorlat tantárgy 144 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja megismertetni a vegyipari munkaterületen leggyakrabban előforduló anyagmozgatási, hőcserélési, mechanikus, kalorikus vagy diffúziós szétválasztási elven működő vegyipari műveletek tulajdonságait, jellemző készülékeit, vizsgálatát, az ipari mérések kivitelezését és értékelését, valamint az automatizált folyamatirányító berendezések működtetésének és beállításának gyakorlatát. Cél, hogy a mérési gyakorlatok során a tanuló elsajátítsa a mérési módszereket, a berendezések készülékek kezelését, karbantartását az adatok papíralapú és számítógéppel való feldolgozását, értékelését, valamint a mérési adatok alapján a folyamatokba való beavatkozás lehetőségét és gyakorlatát. A tanuló képes legyen az ismereteit a gyakorlatban alkalmazni a berendezések üzembe helyezése, az alapanyagok, gyártási segédanyagok szállítása, raktározása, feldolgozása, előkészítése a karbantartási, javítási munkák elvégzése során. A tanuló a szakképesítés birtokában rendelkezzen olyan kompetenciákkal, amely alkalmassá teszi irányítás mellett vegyi üzemben készülékek berendezések üzemeletetésére, karbantartás szervezésére, egyszerűbb javításokra..

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Alapműveletek, vegyipari műveletek.

.

13.3. Témakörök

13.3.1. Vegyipari műveleti feladatok 144 óra

Bevezetés a laboratóriumi munkába.

A laboratórium munka rendje.

Munka- és tűzvédelem, laboratóriumban használt eszközök, vegyszerek kezelése tárolása.

Eszközök, készülékek, berendezések tisztítása.

A keletkezett hulladék anyagok szelektív tárolása.

A szükséges védőfelszerelések kiválasztása és használata.

Anyag előkészítés, szállítás.

Golyós malom üzemi fordulatszámának számítása és beállítása.

Szitaelemzés módszerei, normális és a normálistól eltérő eloszlások.

Keverés, folyadékkeverők kezelése.

Keverőelemek ellenállásának és a keverés hatékonyságának vizsgálata.

Áramlástechnikai mérések, szűkítő-elemes műszerek.

Csövek, csőszerelvények szerelése, karbantartása.

Csövek, csőszerelvények áramlási ellenállása.

Centrifugál szivattyúk típusai, kiválasztásuk, indításuk és terhelésük.

Centrifugál szivattyúk vizsgálata.

Áramlási rétegek viselkedése, fluidizációs vizsgálatok.
Ülepítés, szűrés, centrifugálás.
Hidromechanikai műveletek gyakorlati berendezései.
Ülepítők kezelése, működtetése, derítési hatásfok vizsgálata.
Szűrők kezelése, működése, szakaszos szűrők vizsgálata.
Optimális szűrletmennyiség számítása és mérése.
Centrifugák kezelése, működtetése, biztonságtechnikája.
Hőcserélők vizsgálata.
Duplikátorok működtetése, fűtés, hűtés.
Folyadék hőcserélők típusai, vizsgálati módszereik.
Folyadék hőcserélők hőátbocsátása.
Gőzfűtésű hőcserélők hőátbocsátása.
Levegő kaloriferek működése, vizsgálatuk, a levegő állapotváltozása.
Bepárlás és szárítás.
Atmoszférikus és vákuumbepárlók típusai, kezelésük.
Bepárlás végrehajtása számított anyag- és hőmérleg alapján.
Vákuumbepárlók hatásfokának, gazdaságosságának vizsgálata.
Forralócsöves vagy filmbepárlók üzemi vizsgálata.
Szárítás szárítószekrényben és levegőfűtésű szárítóban.
A nedves levegő állapotváltozásának vizsgálata szárítókban.
Desztilláció és extrakció.
Egyszerű desztilláció és rektifikálás eszközei.
Desztillációs számítások elvégzése munkadiagramokkal.
Desztilláció végrehajtása számított anyag- és hőmérleg alapján.
Desztilláció elemzése a refluxarány változtatása alapján.
Szorpciós és extrakciós berendezések.
Abszorpciós számítások elvégzése munkadiagramokkal.
Extrakciós számítások elvégzése munkadiagramokkal.
Extrakció végrehajtása számított anyag- és hőmérleg alapján.
Vegyipari reaktorok kezelése.
Keverős autoklávok kezelése, szakaszos reakciók lépései, modellezése.
Fűtés, reagens adagolás, keverés, reakció idő ellenőrzése.
Készülékek leállítása, tisztítása, biztonságtechnikájuk.
Gyógyszertechnológiai gépek karbantartása, tisztítása, üzemeltetése.
Gyógyszertechnológiai műveletek alkalmazása mérési feladatokban: tömegmérés, hidrodinamikai műveletek, diszperz rendszerek szétválasztása, dezintegráló műveletek, homogenizáló műveletek, anyagátadási műveletek, diszpergáló műveletek.
Karbantartási munkák végzése.
Alapvető gyorsjavítások végzése (tömítéscsere, szabványos cserealkatrész beépítése, kenési rendszer ellenőrzése, kenőanyag utántöltése).
Rendelkezésre álló berendezések rendszerbe illesztése.

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanműhely, vegyipari műveleti laboratórium, üzemi tanműhely.

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	–
1.2.	megbeszélés	X			–
1.3.	szemléltetés		X		–
1.4.	projekt		X		–
1.5.	házi feladat	X			–
1.6.	dokumentáció készítés	X	X		–

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			–
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	–
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	–
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	–
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			–
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		–
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			–
2.2.	Leírás készítése	X			–
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			–

2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			–
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			–
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			–
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			–
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Művelti rajz értelmezése	X			–
3.2.	Technológiai ábra készítése leírásból	X			–
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			–
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X	X		–
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			–
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		–
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		–
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			–
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			–
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X		–
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	X	X		–
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X	X		–
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X	X		–

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11477-12 azonosító számú

Gyógyszerkészítmények gyártása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11477-12 azonosító számú Gyógyszerkészítmények gyártása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

11477-12 Gyógyszerkészítmények gyártása	Gyógyszertechnológia	
	Alapanyagtól a gyógyszer-hatóanyagig	Gyógyszerható anyagtól a gyógyszer-készítményekig
FELADATOK		
Gyógyszergyártó berendezéseket működtet a technológiai utasításnak megfelelő paraméterekkel	X	X
Alapanyag és késztermék feldolgozó gépeket kezel, kiszerelést, csomagolást végez		X
Tablettázó, ampulla-készítő, kenőcskiszerelő, drazsé-készítő, kapszulázó és egyéb speciális gyógyszer-technológiai készülékeket kezel, tisztít, karbantartásukban közreműködik		X
Eszközök, készülékek, berendezések tisztítását végzi		X
Gyógyszer-készítményeket állít elő	X	X
Gyógyszer hatóanyagot állít elő	X	
Részt vesz injekció gyártása előkészítésében, valamint az ampullázott termék csomagolásában		X
Részt vesz tabletták, granulátumok gyártásában, drazsírozásban		X
Részt vesz gyógyszer –oldatok előállításában		X
Részt vesz kenőcsök kúpok előállításában		X
Szelektíven tárolja a keletkezett hulladék anyagokat		X
Ellenőrzi a szükséges védőfelszerelések meglétét	X	X
Munka során használja a szükséges védőeszközöket		X
SZAKMAI ISMERETEK		
Gyógyszeripari technológiák főbb jellemzői, készülékeik	X	X
Gyógyszerkiszerelő berendezések főbb típusai, működésük		X
Gyógyszer csomagolási formák		X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai szöveg megértése írásban és szóban	X	X
Technológiai folyamatábra alapján készülékek azonosítása	X	X
Gyógyszer kiszerelési eljárások		X
Csomagolási módok		X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Szorgalom, igyekezet	X	X
Megbízhatóság	X	X
Pontosság	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság	X	X
Kapcsolatfenntartó készség	X	X
Irányíthatóság	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Áttekintő képesség	X	X
Módszeres munkavégzés	X	X
A környezet tisztántartása	X	X

14. Gyógyszertechnológia tantárgy 64 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

Az gyógyszertechnológia elméleti tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló áttekintést kapjon a gyógyszeripar történetéről, a gyártást segítő egyéb tevékenységekről. A tanuló megismerje a gyógyszerhatóanyagok és a gyógyszerkészítmények gyártását és csomagolását. A tanulók ismereteiket gyakorlatban alkalmazzák a gyártási technológiák kivitelezése során. A tanuló rendelkezzen olyan kompetenciákkal, amelyekkel alkalmassá válik, hogy irányítással részt vegyen a gyógyszer- és gyógyszeralapanyag-gyártási folyamatban, s alkalmazni tudja gyógyszeripari minőségbiztosítási rendszereket.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Vegyipari műveletek

14.3. Témakörök

14.3.1. Alapanyagtól a gyógyszerhatóanyagig *32 óra*

Általános gyógyszeripari ismeretek.

A gyógyszeripar történetének fordulópontjai, a gyógyszergyártás jelentősége.
A természetes hatóanyagok és a gyógyszeripar fejlődése.
Egy gyógyszergyár felépítése, működési szerkezete.
Gyógyszeripari minőségbiztosítási rendszerek, GMP, GLP lényege.
Gyógyszeripar anyag és energiaigénye, környezetterhelése, hulladékai.
Munkavédelmi intézkedések.
A gyógyszer fogalma, jelentősége, csoportosítása.
Gyógyszerek összetevői, hatóanyag, segédanyag.
Hatóanyagok és segédanyagok csoportosítása.
Gyógyszerek felosztása.
Gyógyszerek hatása, gyógyszerfogyasztási szokások.
Gyógyszerkutatás, gyógyszerfejlesztés fázisai
Gyógyszer-engedélyeztetés, szabadalmazás.

Gyógyszerhatóanyag-gyártás.

Gyógyszerhatóanyagok előállítása szintézissel, kivonással, fermentálással.
Egy tetszőleges szintetikus gyógyszerhatóanyag gyártása.
A fermentáció bemutatása egy választott ipari példán.
Növényi és állati eredetű hatóanyagok kinyerésének lehetőségei bemutatása egy választott ipari példán.

14.3.2. Gyógyszerhatóanyagtól a gyógyszerkészítményekig *32 óra*

A gyógyszertechnológia alapjai.

A gyógyszertechnológia kolloid kémiai és fizikai kémiai alapjai.
Szilárd anyagok gyógyszertechnológiai jellemzése.
A gyógyszertechnológia műszaki alapjai.
Gyógyszerkiszerelő berendezések főbb típusai.
Technikai utasítások végrehajtása.
Készülékek tisztítása és karbantartása.
Steril és aszeptikus gyógyszerkészítés.
A sterilezés elmélete és gyakorlata.
Fermentáció elmélete és gyakorlata.

Folyékony gyógyszerformák előállítása.

Oldás, oldatok, előkészítési műveletek.
Kivonás, diszpergálás, homogenizálás és műveleteik.
Emulziók.
Szuszpenziók
Parenterális gyógyszerkészítmények, előállítása.

Félszilárd gyógyszerformák előállítása.

Kenőcsök, kúpok, krémek, gélek.

Szilárd gyógyszerformák előállítása.

Granulátumok.
Tabletták.
Bevont készítmények előállítása és gyakorlata.
Kapszulák gyártása.
Szappanok és szappantartalmú készítmények előállítása.

Gyógyszercsomagolása.

Szilárd gyógyszerek csomagolásai.
Félszilárd gyógyszerek.
Folyékony gyógyszerek csomagolása.
Speciális gyógyszerek csomagolása.

14.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szaktanterem, üzemi terület.

14.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	–
1.2.	megbeszélés	X			–
1.3.	szemléltetés		X		–
1.4.	projekt		X		–
1.5.	házi feladat	X			–

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			–
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		–
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	–
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	–
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		–
2.2.	Leírás készítése		X		–
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	–
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	–
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		–

2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		–
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		–
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		–
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		–
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		–
3.4.	Csoportos versenyjáték		X		–

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11478-12 azonosító számú

Vegyianyagok gyártása megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11478-12 azonosító számú Vegyianyagok gyártása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11478-12 Vegyianyagok gyártása	Technológiai alapismeretek		Alapműveletek	
	Vegyipari üzemek energiaellátása és a kőolaj feldolgozása	A természet nyersanyagai, zöldtechnológia	Vegyipari gépelemek, anyag előkészítés és szállítás	Hőcsere berendezései
FELADATOK				
Vegyipari gépelemeket típusait azonosítja, biztonságos működőképességét megállapítja			X	
Csövek, csőszerelvények karbantartását, tömítéscseréjét végzi			X	
Szilárd, folyadék és gázszállítást végez, kezeli az elzáró és szabályozó szerelvényeket			X	
Folyadékok és gázok nyomását és mennyiségét méri, dokumentálja			X	
Szivattyúk, kompresszorok, ventillátorok és elevátorok műszaki állapotát ellenőrzi			X	
Szivattyúk és kompresszorok karbantartását, tömítéscseréjét végzi vagy végezteti			X	
Tartályokat feltölt, folyadékszintet és tartálynyomást ellenőriz			X	
Elvégzi a szükséges beadagolás előtti műveleteket (oldás, szitálás, homogenizálás stb.)			X	
A technológiai előírás szerint beadagolja, beadagoltatja a komponenseket	X	X	X	X
Aprító berendezéseket működtet			X	
Szitaelemzést végez, szemcsés halmaz tulajdonságait vizsgálja			X	
Ipari hőcserélő berendezések karbantartását előkészíti, tisztítását végzi				X
Folyadékok és gázok hűtését, fűtését végzi ipari hőcserélő készülékekben				X
Keverős készülékeket működtet, duplikátorok és reaktorok hűtését, fűtését végzi				X
Eszközök, készülékek, berendezések tisztítását végzi			X	X
Szelektíven tárolja a keletkezett hulladék anyagokat	X	X	X	X
Ellenőrzi a szükséges védőfelszerelések meglétét			X	X
Munka során használja a szükséges védőeszközöket			X	X
SZAKMAI ISMERETEK				
Anyagszállító berendezések főbb típusai, szerkezeti jellemzője és működése			X	
Vegyipari keverős készülékek főbb típusai, szerkezeti jellemzője és működése			X	
Vegyipari reaktorok főbb típusai és működése	X			

Aprító, homogenizáló, lebegtető és alakformáló berendezések működése			X	
Vegyipari hőcserélő készülékek főbb típusai, szerkezeti jellemzője és működése				X
Ipari hűtéstechnika, hűtőfolyadékok tulajdonságai, hűtés sólével és levegővel				X
Vegyipari üzemek víz- és energiaellátása, hagyományos és megújuló energiaforrások	X	X		
Vegyipari nyers- és alapanyagok főbb jellemzői	X	X		
Szervetlen technológiákkal előállított alapanyagok főbb jellemzői (savak, lúgok,		X		
Szerves technológiai alapanyagok, főbb jellemzői (szintézisgáz, szénhidrogének, szerves oldószerek)	X			
Kőolaj-feldolgozás főbb jellemzői	X			
Irányítástechnikai eszközök és berendezések kezelése				X
Egyéni és kollektív munkavédelmi eszközök használata	X	X	X	X
Környezetvédelmi ismeretek, hulladékok szelektív kezelése		X		
Szakmai készségek				
Szakmai szöveg megértése írásban és szóban	X	X	X	
Gépelemek, gépek, vegyipari berendezések azonosítása ábrájuk alapján			X	
Szállítási és hőátadási műveletek azonosítása folyamatábra alapján			X	
Technológiai folyamatábra alapján készülékek azonosítása	X	X		
Elektromos kapcsolók és áramlási elzáró szerelvények használata	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Szorgalom, igyekezet	X	X	X	X
Megbízhatóság	X	X	X	X
Pontosság	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Határozottság	X	X	X	X
Kapcsolatfenntartó készség	X	X	X	X
Irányíthatóság	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Áttekintő képesség	X	X	X	X
Módszeres munkavégzés	X	X	X	X
A környezet tisztántartása	X	X	X	X

15. Technológiai alapismeretek tantárgy 64 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy alapműveletekkel összhangban a tanuló megismerje a vegyipari technológiák energia ellátását s a fontosabb alapanyagok előállítását. Megismerkedjen a tanuló az ipari termelés környezetszennyezésének csökkentési lehetőségeivel. A tanultak hozzá segítsék irányítás mellett vegyi folyamatok technológiai előírás szerinti végrehajtására, a gyártási folyamatokra vonatkozó tűzrendészeti, munkavédelmi, környezetvédelmi, zajvédelmi rendszabályok betartására és betartatására. A tanuló a szakképesítés birtokában rendelkezzen olyan kompetenciákkal, amely alkalmassá teszi irányítás mellett vegyi üzemben technológiai folyamatokban való részvételre.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Vegyipari műveleti gyakorlat, alapműveletek, alkalmazott kémia.

15.3. Témakörök

15.3.1. Vegyipari üzemek energiaellátása és a kőolaj feldolgozása *32 óra*

A szervetlen és szerves kémiai technológia tárgya.

A szervetlen és kémiai technológia alapelvei, alapfogalmai, a vegyipar szerkezete és jellegzetességei.

A gyártási folyamat üzemmenete, ábrázolásának módjai.

Gyártási folyamatábrák rajzolása adott technológiákhoz, kész folyamatábrák értelmezése.

Kémiai reakciók alkalmazása a vegyipari eljárások során, a reakciók aktiválása, katalizátorok alkalmazása, azok működése, a reakciók. hőszínezete.

Energiatermelés.

Energiaforrások: fosszilis, fosszilis másodlagos, megújuló, nukleáris; előnyeik és hátrányaik.

Alternatív energiaforrások.

Energiatermelésből származó környezetterhelés, füstgáztisztítás.

Vegyipari nyers- és alapanyagok főbb jellemzői.

Szénhidrogén alapú alapanyagok.

Kőolaj, földgáz: kitermelése, tisztítása, atmoszférikus és vákuum desztillációja, termékek, nyerspárlatok jellemzése.

Felhasználásuk motorhajtóanyagként, petrolkémiai alapanyagként, energiatermelésre.

Oktánszám, cetánszám fogalma.

Kenőolajok előállítása.

Hazai kőolaj feldolgozás.

A finomítók környezetterhelése.
Hidrogén és az ipari szintézisek.
Szintézisgáz előállítása metánból, szintézisgáz tisztítása, a hidrogén kinyerése.
Felhasználási lehetőségei.
Számításai feladatok a technológiákhoz kapcsolódóan.

15.3.2. A természet nyersanyagai, zöldtechnológia ***32 óra***

Természetes víz.
Tulajdonságok, előfordulás.
Felszíni víz, talajvíz, csapadékvíz.
A víz felhasználása, ivó- és ipari vizek tulajdonságai.
Minőségi követelmények.
Fizikai, kémiai előkészítési módszerek.
A nyers víz előkészítése, vízlágyítás, teljes sótalanítás, ioncsere, reverzozmózis.
Szennyvíztisztítás feladata, módszerei.
Szennyvizek kezelése a környezeti ártalom csökkentésére.
Számítási feladatok keménységgel, lágyítással kapcsolatban.
Levegő.
A levegő tulajdonságai.
Ipari gázok levegőből történő kinyerése.
Levegő sűrítése, előhűtése, tisztítása, cseppfolyósítása, szétválasztása.
A termékek kinyerése, felhasználása, tárolása.
A levegő feldolgozás biztonságtechnikája.
Levegő tisztaságának védelme.
Egyéb fontos nyersanyagok.
Kőzetek, ásványok, ércek, nemérces nyersanyagok, természetes építőanyagok.
Szervetlen technológiákkal előállított alapanyagok.
Kénsav, nátrium-hidroxid.
A hulladékok csökkentésének lehetőségei.
Környezetvédelmi feladatok a vegyiparban.
A levegőtisztaság, felszíni, felszín alatti vizek, a talaj védelme.
Hulladékok szelektív kezelése.
Kapcsolódó ipari jellegű számítási feladatok.
Termelési szelektív hulladékgyűjtés szabályai.
Gyártási folyamatokra vonatkozó tűzrendészeti, munkavédelmi, környezetvédelmi, zajvédelmi rendszabályokat.

15.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szaktanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	–
1.2.	megbeszélés	X			–
1.3.	szemléltetés		X		–
1.4.	projekt		X		–
1.5.	házi feladat	X			–

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			–
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		–
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	–
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	–
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		–
2.2.	Leírás készítése		X		–
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	–
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	–
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		–

2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		–
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		–
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		–
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		–
3.4.	Csoportos versenyjáték		X		–

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

16. Alapműveletek tantárgy 64 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a vegyiparban előforduló leggyakoribb technikai tevékenységek eszközeinek és módszereinek megismerése. A tanuló megismerje az ipari gyakorlatban használt gépek, eszközök szerkezetét, működését, és a szerkezetet alkotó anyagokkal szemben támasztott követelményeket, a biztonságos működtetés eszközeit és szabályait. A tanuló ismerje a vegyipari berendezések technológiában betöltött szerepét. A tanuló képes legyen az ismereteit a gyakorlatban alkalmazni a berendezések üzembe helyezése, az alapanyagok, gyártási segédanyagok szállítása, raktározása, feldolgozása, előkészítése a karbantartási, javítási munkák elvégzése során. A tanuló a szakképesítés birtokában rendelkezzen olyan kompetenciákkal, amely alkalmassá teszi irányítás mellett vegyi üzemben készülékek berendezések üzemeletetésére.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Technológiai alapismeretek, vegyipari műveleti gyakorlat.

16.3. Témakörök

16.3.1. Vegyipari gépelemek, anyag előkészítés és szállítás *32 óra*

Gépelemek.

Kötőgépelemek és forgásátszármaztató gépelemek ábrázolása, működése.

Tengelyek, csapágyak és tömítések típusai, kialakítása és működése.

Gépelemek, gépek, vegyipari berendezések azonosítása ábrájuk alapján.

Anyag előkészítés.

Előkészítés szemcseméret változtatással.

Anyagszállító berendezések főbb típusai, szerkezeti jellemzője és működése.

Aprító, homogenizáló, lebegtető és alakformáló berendezések működése.
Szemcsék osztályozása.
Homogenizáló műveletek: oldás, keverés.
Vegyipari keverős készülékek főbb típusai, szerkezeti jellemzője és működése.
Folyékony anyagok szállítása.
Csövek és csőszerelvények típusai, működése és karbantartása.
Csövek, csőszerelvények és hálózatok kialakítása.
Térfogat kiszorítás elvén működő vegyipari szivattyúk.
Egy- és többfokozatú vegyipari szivattyúk, kapcsolásuk.
Gázszállító és gázsűrítő berendezések, ipari kompresszorok.
Darabárú szállítás, porszerű anyagok szállítása.
Vegyipari reaktorok főbb típusai és működése.
Duplikátoros, keverős autoklávok és szerelvényeik.
Vegyipari berendezések tervszerű karbantartása.

16.3.2. Hőcsere berendezései ***32 óra***

Ipari és laboratóriumi hőcserélők.
Közvetlen és közvetett hőcsere fizikai alapjai, a hő átvitel folyamata.
Gázok és gőzök közvetlen hűtése, léghűtő berendezések.
Levegő hűtők, barometrikus keverőkondenzátorok.
Tartály-jellegű készülékek, duplikátorok hűtése, fűtése.
Folyadékok, gőzök és gázok hőcseréje csőköteges készülékekben.
Közvetlen hőcsere vegyipari típusberendezései.
Csőköteges hőcserélők szerkezete, kiválasztása.
Forralók és kondenzátorok üzemeltetése, hőkompenzáció.
Kaloriferek működtetése, számításai.
Regenerátorok és rekuperátorok.
Ipari hűtéstechnika, sólé előállítás.
Ipari hőcserélő berendezések karbantartásának előkészítése előkészíti, tisztítása.
Hőcserélők kiválasztása, beállítása számítások alapján.
Vegyipari hőcserélő készülékek főbb típusai, szerkezeti jellemzője és működése.
Ipari hűtéstechnika, hűtőfolyadékok tulajdonságai, hűtés sólével és levegővel.
Irányítástechnikai eszközök és berendezések kezelése.

16.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szaktanterem

16.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	–
1.2.	kiselőadás			X	–
1.3.	megbeszélés		X		–
1.4.	szemléltetés			X	–
1.5.	projekt		X		–
1.6.	kooperatív tanulás		X		–
1.7.	házi feladat			X	–

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			–
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		–
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	–
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	–
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		–
2.2.	Leírás készítése		X		–
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	–
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	–
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		–
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		–

2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		–
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		–
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		–
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		–
3.4.	Csoportos versenyjáték		X		–

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel

A
11479-12 azonosító számú

Vegyipari eljárások és mérések megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11479-12 azonosító számú vegyipari eljárások és mérések megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák.

11479-12 Vegyipari eljárások és mérések	Alkalmazott kémia				Vegyipari műveletek			Vegyipari technológia			Műszeres analitika elmélet		Műszeres analitika gyakorlat
	Általános és szervetlen kémia alkalmazása a műszaki gyakorlatban	Szerves kémiai alkalmazása a műszaki gyakorlatban	Fizikai kémiai ismeretek alkalmazása a műszaki gyakorlatban	Számítási feladatok	Vegyipari műveletek, reaktorok	Vegyipari műveleti számítások	Irányítás- és szabályozástechnika	Szervetlen vegyipari anyagok előállításának iparágai	Szerves vegyipari anyagok előállítása	Egyéb technológiák	Optikai mérések alapjai	Elektrokémiai- és kromatográfiás mérések alapjai	Műszeres analitikai feladatok
FELADATOK													
Vegyipari műveleti és technológiai berendezéseket ábrájuk, gyártmánylapjuk alapján azonosít, műszaki állapotukat felméri					X	X	X	X	X	X			
Szakmai számításokat végez az anyagmozgatás, fűtés-, hűtés, anyagmérleg, egyensúly és reakciósebesség körében					X								
Szakmai számításait a mérési eredményekkel összehasonlítja, dokumentálja, szükség szerint a folyamatba beavatkozik					X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vegyipari célberendezéseket (szűrők, centrifugák, bepárlók, lepárlók, reaktorok, alapanyag- és gyógyszergyártó berendezések) működtet, működésüket ellenőrzi					X	X	X						
A technológiai utasításnak megfelelően lebonyolítja a gyártást, dokumentálja a műszak mérési adatait, eseményeit	X	X	X					X	X	X			

Ellenőrzi és biztosítja a folyamatirányító rendszerek működését							X						
Folyamatirányító táblaműszereket, vezérlő és szabályozó szerveket kezel							X						
Folyamatokat a beosztott munkatársaknak elmagyaráz, gyártási utasítást ad, műszakbeosztást készít								X	X	X			
Dokumentálja a technológiai berendezések, gépek üzemidejét, műszaki állapotát a mintavétel					X	X							
Dokumentálja a gyártás folyamán történt karbantartási, tisztítási folyamatokat					X	X							
A dokumentációk alapján elkészíti az üzemmenet statisztikai adatait					X	X							
Minőségi és mennyiségi adatokat szolgáltat a termék kiszállításához	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
Dokumentálja a felügyelete alá tartozó termelő egység, valamint a hozzá tartozó mérő- és irányítóműszerek karbantartási ütemtervét és eszközigényét					X	X					X	X	X
Mérnök irányítása mellett gyártmány- és gyártásfejlesztési részfeladatokat végez	X	X	X		X	X		X	X	X			
Meggyőződik a biztonsági/mentesítő berendezések működőképességéről					X	X							
Értesítést és információt nyújt a vészhelyzet körülményeiről					X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai oktatásokon vesz részt, előírás szerint vizsgákat is tesz	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Eszközök, készülékek, berendezések tisztítását végzi					X	X							X
Üzemi laboratóriumi feladatokat lát el, műszeres analitikai alapméréseket végez												X	X
Gyártásközi ellenőrzéseket végez												X	X
Minőségellenőrzést végez												X	X
Szelektíven tárolja a keletkezett hulladék anyagokat												X	X
Ellenőrzi a szükséges védőfelszerelések meglétét													X
Munka során használja a szükséges védőeszközöket													X
SZAKMAI ISMERETEK													

Mennyiségi, hőtani és termokémiai ismeretek			X		X								
A korrózió és korrózióvédelmi ismeretek	X					X							
Vegyipari készülékek típusai, szerkezeti jellemzője, működése					X	X							
Vegyipari műveletek (hőátadás, anyagátadás, bepárlás,desztillálás, extrahálás, kristályosítás, szárítás, termékek kiszerelése) célja, főbb jellemző, befolyásoló tényezői						X							
Vegyipari műveletek paramétereinek optimalizálása méréssel			X		X	X	X					X	X
Vegyipari táblázatok, diagramok és adatbázisok felépítése, alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Vegyipari technológiák főbb típusai, hazai jellemzői	X	X	X					X	X	X			
Szervetlen technológiák termékei, főbb jellemzői	X		X					X					
Szerves technológiai termékek előállítása, főbb jellemzői		X							X				
Petrolkémiai eljárások főbb jellemzői		X							X				
Gyógyszeripari technológiák		X							X				
Műanyagipari technológiák		X								X			
Irányítástechnikai ismeretek							X						
Irányítástechnikai eszközök és berendezések kezelése							X						
Műszeres analitikai mérések													X
Környezetvédelmi ismeretek, hulladékok szelektív kezelése													X
A vegyipari folyamatok környezeti hatásai, a környezettudatosság gyakorlata													X
A műszeres analitika												X	X
Egyéni és kollektív munkavédelmi eszközök használata													X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Szakmai szöveg megértése írásban és szóban					X	X	X	X	X	X	X	X	X
Műveletek és technológiai eljárások azonosítása folyamatábra alapján					X	X	X	X	X	X			

Vegyipari táblázatok, diagramok és adatbázisok használata					X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai számolási készség, egyenletek megoldása					X	X	X	X	X	X	X	X	X
Laboratóriumi műszerek használata													X
Elektromos kapcsolók, áramlási elzáró és biztonsági szerelvények használata													X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Felelősségtudat					X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szervezőkészség													X
Precizitás													X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Irányítási készség					X		X						
Tömör fogalmazás készsége	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Konfliktusmegoldó készség					X	X	X	X	X	X			X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK													
Gyakorlatias feladatértelmezés													X
Eredményorientáltság	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rendszerező képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

17. Alkalmazott kémia tantárgy 112 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

Az tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló képes legyen a kémiai és fizikai kémia ismereteket, alapelveket alkalmazni vegyipari műveletek, a vegyipari technológia és műszeres analitikában. A tanuló ismerje a szervetlen és szerves kémiai anyagok ipari felhasználást valamint a környezetkárosító hatását. A megismert fogalmakra, törvényszerűségekre építve, segítsen a tanulóknak az ismeretek rendszerezésében, szintetizálásában és azok gyakorlati alkalmazásában a gyártási folyamatokban, a folyamatok fenntartásában a paraméterek értelmezésében, a minőségi ellenőrző laboratóriumi vizsgálatokban.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti kémia, szakmai kémia, fizikai kémia.

17.3. Témakörök

17.3.1. Általános és szervetlen kémia alkalmazása a műszaki gyakorlatban *28 óra*

Az elemek periódusos rendszerben elfoglalt helyük, ebből következtethető tulajdonságok.
Anyagszerkezet és az anyagi tulajdonságok kapcsolata, ebből adódó alkalmazási lehetőségek.
Az egyes anyagokra jellemző kémiai kötések értelmezése.
A kémiai reakciók alkalmazása vegyipari eljárásokban.
Sav, bázis folyamatok: közömbösítés, semlegesítés, kémhatás.
Redoxireakciók.
Környezeti és ipari példák az egyes folyamatokra.
Nemfémes és fémes elemek és vegyületeik tulajdonságai felhasználásuk vegyipari eljárásokhoz alapanyagként, oldószerként, katalizátorként.
Fontosabb vegyipari termékek jellemzői.
Szerkezeti anyagok fizikai, korróziós és szilárdsági tulajdonságai.
A víz kémiája.
A légkör kémiája.
A talaj kémiája.
Feladatok.
Számítási feladatok megoldása az általános- és szervetlen kémia területén
Táblázatos, teszt jellegű feladatok, asszociációs feladatok.
Esettanulmányok értelmezése és készítése.

17.3.2. Szerves kémiai alkalmazása a műszaki gyakorlatban *28 óra*

Szerves vegyületek csoportosítása.

Szénhidrogének jellemzői, ipari jelentőségük.
Halogénezett szénhidrogének, ipari felhasználásuk.
Oxigéntartalmú szerves anyagok, mint vegyipari termékek vagy alapanyagok: alkoholok, éterek, aldehidek, ketonok, karbonsavak, észterek.
Nitrogéntartalmú vegyületek mint vegyipari termékek vagy alapanyagok: aminok, amidok, nitrovegyületek.
Szénhidrátok élettani és ipari vonatkozásai.
Fehérjék élettani és ipari vonatkozásai.

Feladatok

Számítási feladatok megoldása a szerves kémia területén.
Táblázatos, teszt jellegű feladatok, asszociációs feladatok.
Esettanulmányok értelmezése és készítése.

17.3.3. Fizikai kémiai ismeretek alkalmazása a műszaki gyakorlatban

28 óra

Gázok, folyadékok, szilárd anyagok.

Diagramok értelmezése a gázhalmazállapotban.
A reális gázok eltérő viselkedése, a van der Waals egyenlet grafikus értelmezése.
A folyadékok tulajdonságainak műszaki alkalmazása (viszkozitások, felületi feszültség).
A szilárd állapot szerkezete és a szerkezeti anyagok tulajdonságainak összefüggése.

Híg oldatok.

Híg oldatok és gyakorlati jelentőségük.
A híg oldat fogalma, jellemzése.
A relatív tenziócsökkenés törvénye.
A forráspont emelkedés és a fagyáspont csökkenés törvénye
Az ozmózis, az ozmózisnyomás.

Elektrokémia alkalmazása az ektroanalitikában.

Elektromos vezetés.
Az első- és a másodfajú vezetők jellemzése, összehasonlításuk.
Az elektrolitok fajlagos vezetése.
Az elektródpotenciál számítása.
A standardpotenciál.
Elektródok fajtái (első-, másodfajú, redoxi és különleges elektródok).
Az elektromotoros erő számítása.
Primer és szekunder elemek.
Polarizációs jelenségek.

Heterogén rendszerek és gyakorlati vonatkozásaik.

A heterogén rendszerek jellemzése.
A fázis fogalma, komponensek száma.
A fázisdiagram fogalma.

Egykomponensű heterogén rendszerek (A víz fázisdiagramja).
Kétkomponensű heterogén rendszerek (Sóoldatok fázisdiagramja).
Eutektikumok és gyakorlati jelentőségük.
Tenzió- és forráspontdiagramok szerkesztése, értelmezése.
Fázisdiagramok elemzése.
Termokémia
A reakcióhő fogalma, exoterm és endoterm reakciók.
Képződéshő értelmezése.
A termokémiai reakcióegyenlet felírása.
A termokémia főtételének alkalmazása számítási feladatokban..

17.3.4. Számítási feladatok *28 óra*

Gáztörvények alkalmazása egy és többkomponensű gázállapotú. rendszerekben.
Halmazállapot-változások látens hői.
Koncentrációk számítása.
Híg oldatok törvényei.
Megoszlási egyensúly
Reakciósebességi egyenlet alkalmazása, reakciósebesség elsőrendű folyamatokban.
Termokémia.
Kémiai egyensúlyok.

17.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

17.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	–
1.2.	elbeszélés	X			–
1.3.	kiselőadás			X	–
1.4.	megbeszélés			X	–
1.5.	vita			X	–
1.6.	szemléltetés		X	X	–
1.7.	projekt		X		–
1.8.	kooperatív tanulás		X		–
1.9.	házi feladat	X		X	–

17.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport - bontás	Osztály - keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			–
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	–
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	–
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	–
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése			X	–
2.2.	Leírás készítése			X	–
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	–
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	–
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X		X	–
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	–
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	–
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	–

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Vegyipari műveletek tantárgy 128 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja megismertetni és elsajátítatni a tanulóval a vegyipari munkaterületen leggyakrabban előforduló anyagmozgatási, mechanikus, kalorikus vagy diffúziós szétválasztási elven működő vegyipari műveletek tulajdonságait, jellemző készülékeit, működési elvüket és a működtetéssel kapcsolatos számításokat. A tanuló ismerje a vegyipari berendezések technológiában betöltött szerepét, valamint irányíthatóságuk technikai feltételeit, a korszerű szabályozási rendszerek működését, beállításuk szempontjait. A tanuló képes legyen az ismereteit a gyakorlatban alkalmazni a berendezések üzembe helyezése, az alapanyagok, gyártási segédanyagok szállítása, raktározása, feldolgozása, a karbantartási, javítási munkák elvégzése során vagy képes legyen intézkedni ezek elvégzéséről. Rendelkezzen olyan kompetenciákkal, amelyek képessé teszik üzemek létesítése, vonatkozó működtetési tervekhez adatot szolgáltatni, vagy részfeladatokat megoldani.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Műszaki ismeretek, alapműveletek, technológiai alapismeretek, vegyipari technológia, vegyipari műveletek gyakorlat, alkalmazott kémia

18.3. Témakörök

18.3.1. Vegyipari műveletek, reaktorok *43 óra*

Vegyipari készülékek típusai, szerkezeti jellemzője, működése.

Mechanikai műveletek.

A hidromechanikai szétválasztás elve.

Ülepítés, ülepítők számításai, készülékeik és alkalmazásuk.

Szakaszos és folyamatos ipari szűrőberendezések.

Ülepítő és szűrő centrifugák működése, alkalmazása, biztonságtechnikájuk

Mechanikus gáztisztító, porleválasztó készülékek.

Kalorikus műveletek.

Bepárlás, kristályosítás, szárítás.

A kalorikus műveletek elvi alapjai, számításai.

Atmoszférikus és vákuumbepárlók típusai, működése.

Belső- és külső fűtőterű, valamint filmbepárlók.

Többfokozatú bepárlás.

A kristályosítás folyamata, típusai, berendezései.

Ipari szárítók működése, konduktív és konvekciós szárítók.

A nedves levegő állapotváltozása, a szárítási diagramok alkalmazása.

Desztilláció és szorpció.

Az anyag elválasztási műveletek csoportosítása, elvi alapok.

Egyszerű desztilláció és egyensúlyi desztilláció.

Rektifikálás. A refluxarány hatása, műveleti számításai.

Ipari desztillálók szerkezeti kialakítása, működtetése.

Szorpciós műveletek típusai, ciklusuk, munkadiagramjaik.
Folyamatos üzemű ab- és adszorberek működtetése, készülékeik.
Extrakció.
Az extrakció fogalma, célja, fajtái.
Szilárd-folyadék és folyadék-folyadék extrakció művelete, berendezései.
Extrakciós számítások elvégzése munkadiagramokkal.
Extrakció ipari alkalmazásai, szerepe a gyógyszeralapanyag gyártásban.
Kiszerelő és csomagoló berendezések, reaktorok.
Folyadékok adagolása, kiszerelése, ampullázók.
Szilárd, porszerű anyagok kiszerelése, tablettázás, brikettálás, granulálá.s
Műanyagipari célberendezések, extruderek, fröccsöntők, alakformálók.
Folyadék és gázpalackok forgalmazása, szállítása, biztonságtechnikája.
Termék kiszerelés, szállítás, raktározás logisztikai feladatai.
Vegyipari reaktorok, célberendezések.
Vegyipari reaktorok főbb típusai.
Duplikátoros, keverős autoklávok és szerelvényeik.
Kazánok, égető és tüzelő berendezések.
Tekercselt falú készülékek, nagynyomású reaktorok.
Szerkezeti anyagok tulajdonságai, korrózió, korrózió védelmi ismeretek.
Szerkezeti anyagok terhelhetősége, igénybevétele.
Karbantartási, javítási munkák.
Üzemzavarok elhárítási lehetőségei.
Egyéni és kollektív munkavédelmi eszközök használata, tűzrendészeti, munkavédelmi, környezetvédelmi, zajvédelmi rendszabályok betartásának feltételei az üzemeltetés során.
Vegyipari műveletek paramétereinek optimalizálása mérési eredmények felhasználásával.
Üzemtervezés.
Vegyipari táblázatok, diagramok és adatbázisok felépítése, alkalmazása.

18.3.2. Vegyipari műveleti számítások *42 óra*

Hő- és anyagmérleg számítások.
Anyag- és hőmérleg számítások, berendezések kiválasztása.
A hasonlóságelmélet alapjai, hasonlósági számok fogalma.
Az áramlás hasonlósága, Re-szám alkalmazása.
Hőtani hasonlóságok, hőátbocsátási együttható számítása.
A bepárlás hő- és anyagmérlege, forráspont növekedés hatása.
A lepárlás hő- és anyagmérlege, a betáplálási hely kiválasztása.
A nedves és száraz anyagra vonatkoztatott számítások szárításnál.
Az abszorpció és az extrakció számításai, a szükséges oldószer mennyisége.
Vegyipari diagramok és táblázatok használata.
Vegyipari nomogramok alkalmazása.
Anyagok sűrűsége, viszkozitása a hőmérséklet függvényében.

Vízgőztáblázat felépítése, használata, a telített gőz nyomása.
Csővezetékek, idomok és szerelvények ellenállás diagramja.
Keverőelemek ellenállás-diagramja, alkalmazásuk a készülékválasztáshoz.
A hőmérséklet-lefutási diagram alkalmazása hőcserélőknél.
A nedves levegő hőtartalom diagramjának használata szárításhoz.
Közel ideális, kétkomponensű elegyek egyensúlyi diagramja.
Az egyensúlyi diagramok használata desztillációnál és extrakciónál.
Rektifikáló elméleti tányérszám meghatározása szerkesztéssel.

18.3.3. Irányítás- és szabályozástechnika *43 óra*

Irányítástechnikai alapok.
Az irányítástechnika fogalma, ágazatai.
Az irányítás logikai rendszere, fontosabb fajtái és szabványaik.
Villamos és pneumatikus áramkörök, alapelemek működése, alkalmazásuk.
Mérési adatgyűjtés ipari PC-vel.
Vezérléstechnika.
A vezérlés és szabályozás elve és célja, technikai megvalósítása.
Villamos és pneumatikus vezérlő eszközök.
Munkahengerek, érzékelők és kapcsolók.
A vezérlés hatáslánca, kapcsolási rajzának értelmezése.
Út-idő diagramok felépítése, célja, használatuk.
Vezérlő kapcsolások elemzése, logikai kapcsolatok, időzítések.
Vegyipari reaktor vezérlése lépés-programterv alapján.
Szabályozástechnika.
A szabályozási kör fogalma, felépítése, tagjai.
A szabályozásköri tagok statikus és dinamikus tulajdonságai.
Értéktartó szabályozási körök alkalmazási területe.
A jelfeldolgozás lehetőségei elektromos és pneumatikus rendszerekben.
A szabályozásköri tagok vizsgálatának lehetőségei és eszközei.
A követő és az arányszabályozás alkalmazása vegyipari műveleteknél.
A kaszkád szabályozás alkalmazása kalorikus és anyagátadási műveleteknél.
Kapcsolt és összetett szabályozók alkalmazása technológiai folyamatokban.
Egyszerű szabályozási feladatok.
Értéktartó szabályozások.
Áramlásszabályozás egyszerű szabályozási körrel.
Szintszabályozás.
Hőcserélők hőmérsékletének szabályozása.
Műveletek szabályozása.
Összetett szabályozások típusai és eszközei.
Arányszabályozás és követő szabályozás.
Kaszkádszabályozás.
Állandó nyomású szűrés szabályozása.
Desztillációs összetétel szabályozása követő szabályozással.

Hőcserélők kaszkádszabályozása.

18.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem, tanműhely.

18.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	–
1.2.	megbeszélés	X			–
1.3.	szemléltetés		X		–
1.4.	projekt		X		–
1.5.	házi feladat	X			–

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			–
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	–
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	–
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	–
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			–
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		–
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			–
2.2.	Leírás készítése	X			–

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			–
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			–
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			–
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			–
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			–
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Művelti rajz értelmezése	X			–
3.2.	Technológiai ábra készítése leírásból	X			–
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			–
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X	X		–
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		–
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		–

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Vegyipari technológia tantárgy 96 óra

19.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy az előzetes kémiai és fizikai kémia tanulmányok során megismert fogalmakra, törvényszerűségekre alapozva a vegyipari műveletekkel összhangban a tanuló megismerje a vegyipari technológiai eljárásokat. A tanuló olyan vegyipari termék előállításával ismerkedjen meg, amelyekkel a környezetükben és az iparban is találkozhatnak. További cél a zöld technológiák megismerése fontosságuk bemutatása. A tanuló képes legyen az ismereteit a gyakorlatban alkalmazni a gyártási folyamatok fenntartásában, a paraméterek ellenőrzésében, a technológiai utasítások betartásában, az alapanyag és energia ellátásban. Rendelkezzen olyan kompetenciákkal, amelyek képessé teszik üzemek létesítése, vonatkozó működtetési tervekhez adatot szolgáltatni, vagy részfeladatokat megoldani.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Technológiai alapismeretek, szakmai kémia, alkalmazott kémia, fizikai kémia,

műszaki ismertek, vegyipari műveletek, vegyipari ismeretek,

19.3. Témakörök

19.3.1. Szervetlen vegyipari anyagok előállításának iparágai *32 óra*

Szervetlen technológiát alkalmazós vegyi üzemek jellemzői

Kénsavipar.

Kén, kén-dioxid, kén-trioxid, kénsav jellemzői.

Kénsav gyártásának és vegyiparban betöltött szerepének történeti .áttekintése, nyersanyagai.

A kén-dioxid előállítása kénalapon.

A kontakt kénsavgyártás folyamata, fizikai-kémiai alapelvei.

A kontakt kénsavgyártás technológiai lépései.

Nitrogénipar.

Jelentősége és történeti áttekintése, a levegő nitrogénjének kémiai kötésbe vitelének ipari lehetőségei.

Nitrogén, hidrogén, ammónia jellemzői.

Ammónia gyártása: a szintézis fizikai kémiai alapjai.

A Haber-Bosch eljárás technológiai lépései.

Salétromsavgyártás ammónia-oxidációs eljárással.

Az eljárás fizikai kémiai alapjai, technológiai lépések.

Műtrágyaipar.

A műtrágyák jellemzői, mezőgazdasági jelentőségük, környezeti hatásuk.

Pétisó előállítása.

Klór-alkáli ipar.

Történeti áttekintés, elméleti alapok.

Klórtermelésből és felhasználásból származó termékek jellemző, alkalmazás területei: klór, nátrium-hidroxid, sósav, nátrium-hipoklorit.

Az nátrium-klorid elektrolízis elméleti alapjai.

Membrános és higanykatódos eljárások gyakorlati megvalósítása,

Sósavgyártás.

Metallurgiai ipar.

A timföldgyártás, a timföld elektrolízise.

Az alumínium előállítása.

Számítási feladatok.

Kén-trioxid előállítás, ammóniaszintézis, szintézisgáz egyensúlyi gázösszetételének számítása, konverziószámítás.

Elektrolízishez kapcsolódó számítási feladat.

19.3.2. Szerves vegyipari anyagok előállítása *32 óra*

Finomító üzemek jellemzői

Petrolkémiai alapú termékek.

Hőbontás, krakkolás, pirolízis, reformálás, alkilezés, izomerizáció elmélete alapjai.
Korszerű motorhajtóanyagok előállítása.
Olefinek előállítása benzinpirolízissel.
Benzinpirolízis termékei és felhasználásuk.
Acetilén előállítása.
Aromás alapanyagok előállítása benzinreformálással.
Metanol, etanol előállítása.
Halogénezett termékek.
Halogénezés elméleti összefoglalása.
Vinil-klorid előállítása etilén alapon.
Klórbenzol előállítása halogénezéssel, hidrolízise fenollá.
Szulfonált termékek.
Szulfonálás elméleti alapjai.
Mosószer alapanyagok előállítása, felületaktív anyagok jellemzői.
Mosószerek jellemző.
Nitrált termékek.
Nitrálás elméleti alapjai.
Robbanószer gyártás alapanyagai.
Robbanószerek.
Oxidált termékek.
Oxidációs folyamat elméleti alapjai.
Oldószer: aceton előállítása propén közvetlen oxidációjával.
Poliészter műgyanta alapanyag: ftálsavanhidrid előállítása o-xilol oxidációjával.
Észterek.
Észterezési folyamat jellemzői.
Aromaanyagok előállítása.

19.3.3. Egyéb technológiák *32 óra*

Műanyagok
A műanyagok fogalma, nyers és alapanyagai, csoportosítása, tulajdonságai.
A műanyagok felhasználásának területei, és jelentősége.
Modern műanyagok.
Mesterséges alapanyagú műanyagok.
Kondenzációs műanyagok: elméleti alapok (fenoplasztok, poliamidok, poliészter) választott termék technológiája.
Polimerizációs műanyagok: elméleti alapok (PE, PVC, PET, poliakrilátok) választott termék technológiája.
Poliaddiciós műanyagok: elméleti alapok, monomerek MDI, TDI (Poliuretánok).
Természetes alapanyagú műanyagok.
Történeti áttekintés.

Kaucsuk és gumigyártás.
Viszkózgyártás.
A műszálgyártás áttekintő jellegű ismertetése. A szénszálak előállítása.
Zöldtechnológia.
Zöldkémia alapelvei.
Alkalmazási lehetőségei.
Feladatok.
Elektrolízishez kapcsolódó számítási feladat.
Anyagmérleg-, anyagszükséglet-, kitermelés számítása, adatok szolgáltatása.
Grafikonelemzések.
Vegyi üzemek felépítése, működése, létesítése.
Gyártási paraméterek értelmezése, betartása.
Gyártási dokumentációs rendszer, technológiai utasítások felépítése.
Üzemzavarok, elhárítási lehetőségek.
Gyártási folyamatokra vonatkozó tűzrendészeti, munkavédelmi, környezetvédelmi, zajvédelmi rendszabályok.

19.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

19.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	–
1.2.	megbeszélés	X			–
1.3.	szemléltetés		X		–
1.4.	projekt		X		–
1.5.	házi feladat	X			–

19.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			–
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	–
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	–
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	–
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			–
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		–
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			–
2.2.	Leírás készítése	X			–
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			–
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			–
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			–
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			–
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			–
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Művelti rajz értelmezése	X			–
3.2.	Technológiai ábra készítése leírásból	X			–
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X	X		–
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X	X		–
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		–
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		–

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Műszeres analitika elmélet tantárgy 64 óra

20.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a korszerű műszeres analitikai eszközök és az azokkal történő vizsgálatok megismerése. A tanuló képessé váljon ezen ismereteit a gyakorlatban valamint az analitikai munkában alkalmazni. Rendelkezzen olyan kompetenciákkal, amelyek képessé teszik szilárd anyagok, folyadékok és gázok mennyiségi és minőségi elemzésével kapcsolatos mérések elvégzésére, a termeléssel összefüggésben szükséges, közvetlen minőségi ellenőrző laboratóriumi vizsgálatokra, vegyi üzemek működtetésére vonatkozó kémiai és fizikai laboratóriumi kísérleteket előkészítésére.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Laboratóriumi gyakorlat, analitika gyakorlat, szakmai kémia, alkalmazott kémia, fizikai kémia, vegyipari ismeretek

20.3. Témakörök

20.3.1. Optikai mérések alapjai *32 óra*

Laboratóriumi munkavédelem.
Mérési eredmények dokumentálásának szabályai.
Mérési eredmények értékelésének módszerei.
Mérési adatok statisztikai értékelése, mérési hibák.
Optikai mérések.
A fény és anyag kölcsönhatásának elmélete és felhasználási területei az analitikában.
A refraktometria alapelve.
A törésmutatót befolyásoló tényezők.
A refraktométerek felépítése és használatuk.
Spektrofotometriás mérések.
A fény és az anyagi rendszerek kölcsönhatása.
Az elektromágneses hullámok teljes spektruma.
Fény emisszió és abszorpció fogalma.
A fényelnyelés törvényszerűségei, azok analitikai alkalmazása.
A spektrofotometriás mérések felosztása.
A fotométerek felépítése, főbb részeinek ismerete.
Lángfotometriás módszerek.

Az anyagok gerjeszthetősége, gerjesztése lángban.
A lángfotométer felépítése.
Az atomabszorbciós mérési módszerek.
Atomizálás lángban és grafitkályhában.

20.3.2. Elektrokémiai- és kromatográfiás mérések alapjai ***32 óra***

Elektrokémiai mérések.
A vezetők elektromos jellemzése.
Az elektródpotenciál fogalma és mérése.
Az elektromotoros erő fogalma.
Elektrokémiai pH-mérés.
Potenciometrikus titrálás (sav-bázis és redoxi titrálás), titrálási görbe lefutása, a végpont meghatározás módszerei.
Elektromos vezetés, fajlagos vezetés, vezetési cella.
A vezetési titrálás (konduktometria).
A konduktometriás titrálási görbék értelmezése, a végpont megállapítása.
Kromatográfiás eljárások.
A kromatográfia elve, a kromatográfiás módszerek felosztása.
A gázkromatográfia (GC), a gázkromatográfiás jellemzők.
A gázkromatográf felépítése.
Vivőgáz, injektálás, gázkromatográfiás kolonnák, detektorok fajtái, működése.
A gázkromatogram kiértékelése.
Vékonyréteg kromatográfia elve, jellemzői.
Környezetvédelmi ismeretek, hulladékok szelektív kezelése.
Vegyipari folyamatok környezeti hatásai, a környezettudatosság gyakorlata.

20.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

20.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

20.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	–
1.2.	megbeszélés	X			–
1.3.	szemléltetés		X		–
1.4.	projekt		X		–
1.5.	házi feladat	X			–

20.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			–
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	–
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	–
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	–
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			–
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		–
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			–
2.2.	Leírás készítése	X			–
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			–
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X			–
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			–
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			–
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			–
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műveleti rajz értelmezése	X			–
3.2.	Technológiai ábra készítése leírásból	X			–
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X	X	X	–
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	X	X		–
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		–
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		–

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

21. Műszeres analitika gyakorlat tantárgy 80 óra

21.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja az laboratóriumi gyakorlatok és az elméleti ismeretek birtokában a tanuló képessé váljon a korszerű analitikai eszközök kezelésére, a mérési eredmények dokumentálására, feldolgozására, kiértékelésére ehhez informatikai eszközök használatára, a vizsgálatok előkészítése, a mérés végrehajtása és a mérési adatok feldolgozás során az elvárható analitikai pontosság betartására. A tanuló képes legyen kezelni, a minőségelemző és környezetvédelmi ellenőrző üzemi analitikai műszereket, azokon a mérési leírásnak megfelelően a feladatot végrehajtani. A gyakorlatok elvégzése után a tanuló rendelkezzen olyan kompetenciákkal, amelyek képessé teszik szilárd anyagok, folyadékok és gázok mennyiségi és minőségi elemzésével kapcsolatos mérések elvégzésére, a termeléssel összefüggésben szükséges, közvetlen minőségi ellenőrző laboratóriumi vizsgálatokra, vegyi üzemek működtetésére vonatkozó kémiai és fizikai laboratóriumi kísérleteket elvégzésére.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Műszeres analitika elmélet, laboratóriumi gyakorlat, szervetlen laboratóriumi gyakorlat, analitika gyakorlat.

21.3. Témakörök

21.3.1. Műszeres analitikai feladatok *80 óra*

Bevezetés a laboratóriumi munkába.

A laboratórium munka rendje.

Munka- és tűzvédelem, laboratóriumban használt eszközök, vegyszerek kezelése tárolása.

Eszközök, készülékek, berendezések tisztítása.

A szükséges védőfelszerelések kiválasztása és használata.

Környezetvédelmi ismeretek, hulladékok szelektív kezelése.

Vegyipari folyamatok környezeti hatásai, a környezettudatosság gyakorlata.

Optikai mérések.

Mérés refraktométerrel.

Eredmények dokumentálása, jegyzőkönyv készítése a mérésről.

Spektrofotometriás mérések.

Mérés UV-VIS tartományban.

Mérés lángfotométerrel.
Atomabszorbciós mérés végrehajtása.
Eredmények dokumentálása, jegyzőkönyv készítése a mérésről.
Elektrokémiai mérések.
Elektrokémiai pH-mérés.
Potenciometrikus titrálás (sav-bázis titrálás) kivitelezése, a titrálási görbék lefutása, a végpont meghatározása.
A vezetési titrálás (konduktometria).
A konduktometriás titrálási görbék értelmezése, a végpont megállapítása.
Eredmények dokumentálása, jegyzőkönyv készítése a mérésről.
Kromatográfiás eljárások.
A kromatográfia elve, a kromatográfiás módszerek felosztása
Mérés gázkromatográffal.
Vivőgáz, injektálás, gázkromatográfiás kolonnák, detektorok fajtái, működése.
A gázkromatogram kiértékelése.
Vékonyréteg kromatográfiás vizsgálat végrehajtása.
Eredmények dokumentálása, jegyzőkönyv készítése a mérésről.
A témakör részletes kifejtése.

21.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Műszeres analitikai laboratórium

21.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

21.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	–
1.2.	megbeszélés	X			–
1.3.	szemléltetés		X		–
1.4.	projekt		X		–
1.5.	házi feladat	X			–
1.6.	dokumentáció készítés	X	X		–

21.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			–
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X		X	–
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	–
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	–
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X	X	–
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			–
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		–
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			–
2.2.	Leírás készítése	X			–
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			–
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			–
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			–
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Készülékrajz értelmezése	X			–
3.2.	Készülék rajz készítése leírásból	X			–
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés a mérési eredményekről	X	X		–
4..2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X	X		–
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		–
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	X			–
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			–
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
8.4.	Vegyészeti laboratóriumi alapmérések	X	X		–

8.5.	Anyagminták azonosítása	X	X		–

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.123.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 811 01
VENDÉGLÁTÁSSZERVEZŐ-VENDÉGLŐS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XXVII. VENDÉGLÁTÓIPAR
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra előírt tartalom) a XXVII. Vendéglátóipar ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 811 01 Vendéglátásszervező-vendéglős

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 811 01 Vendéglátásszervező-vendéglős szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 811 01

Szakképesítés megnevezése: Vendéglátásszervező-vendéglős

Szakmacsoport: 18. Vendéglátás-turisztika

Ágazati besorolás: XXVII. Vendéglátóipar

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 960-1440 óra

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra. (80 óra termelési, 80 óra értékesítési területen)

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség
vagy
A szakképesítés megszerzése céljából a felnőttoktatás keretében folyó képzésbe bekapcsolódhat, aki rendelkezik szakiskolában szerzett cukrász vagy szakács, vagy pincér szakiskolai végzettséggel, a szakiskolában szerzett szakképesítéssel betölthető munkakörben szerzett legalább öt éves gyakorlattal és az adott szakképesítésben tett mestervizsgával.

Bemeneti kompetenciák: -
Szakmai előképzettség: -
Előírt gyakorlat: -
Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek
Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

a 6.4. (burgonyakoptató), a 6.33 (billenős serpenyők) megléte csak ajánlott, nem kötelező. A 6.29 (pénztárgép) kiváltható bármely értékesítő programmal.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13.			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
10053-12 Vendéglátó üzleti gazdálkodás	Vendéglátó gazdálkodás							2			1		3			2	
	Szakmai számítás										2		2			1,5	
10051-12 Vendéglátó marketing és kommunikáció	Marketing és kommunikáció a gyakorlatban											2		2			2
	Alkalmazott számítástechnika																2
	Ügyvitel																2

10054-12 Vendéglató üzleti idegen nyelv	Vendéglató üzleti idegen nyelv											2		4			2
10052-12 Vendéglató termelés	Élelmiszer ismeret				1			1			1		3				
	Termelés elmélete	1			1			1					3			2	
	Termelés gyakorlata					2			2			2		6			6
10050-12 Vendéglató értékesítés	Értékesítés elmélete	1			1			1					3			2	
	Értékesítés gyakorlata		2			1								3			5
10055-12 Vendéglató üzletvezetés	Vendéglató vállalkozások												0,5			1	
	Vendéglató vállalkozás működtetése													1		1	
összes óra		**2,5**	**2**	**70**	**3**	**3**	**105**	**5**	**2**	**140**	**4**	**6**	**15**	**16**	**160**	**12**	**19**
összes óra		**4,5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

1/9. évfolyam:	6 óra
2/10. évfolyam:	7 óra
3/11. évfolyam:	8 óra
4/12. évfolyam:	11 óra
5/13. évfolyam:	35 óra
1/13. évfolyam:	35 óra
2/14. évfolyam:	35 óra

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés -specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*
10053-12 Vendéglátó üzleti gazdálkodás	**Vendéglátó gazdálkodás**							**72**			**32**		**104**	**108**			**64**		**172**
	A gazdálkodás elemei							*25*					*25*	*26*			*16*		*42*
	Vendéglátás fogalma, személyi,- tárgyi feltételei							*18*					*18*	*19*			*12*		*31*
	A vendéglátás tevékenységei. Üzletkörök, üzlettípusok, munkakörök.							*29*					*29*	*30*			*16*		*46*
	Adózási ismeretek										*18*		*18*	*19*			*12*		*31*
	Finanszírozás										*14*		*14*	*14*			*8*		*22*
	Szakmai számítások										**64**		64	**72**			**48**		**120**
	Alapvető ismeretek										*5*		*5*	*6*			*0*		*6*
	Alapvető vendéglátó számítások										*10*		*10*	*10*			*6*		*16*
	Statisztika alapjai										*10*		*10*	*11*			*5*		*16*
	Árképzés										*10*		*10*	*10*			*14*		*24*
	Bevétel										*5*		*5*	*6*			*6*		*12*
	Készletgazdálkodás										*5*		*5*	*6*			*4*		*10*
	Elszámoltatás										*5*		*5*	*6*			*4*		*10*
	Létszám és bérgazdálkodás										*8*		*8*	*10*			*2*		*12*
	Jövedelmezőség										*6*		*6*	*7*			*7*		*14*

10051-12 Vendéglátó marketing és kommunikáció	**Ügyvitel**															**4**		**64**	**68**
	Iratkezelés															*4*		*15*	*19*
	Jegyzőkönyv készítése																	*5*	*5*
	Jelentések kimutatások, szerződéstípusok																	*44*	*44*
	Marketing és kommunikáció a gyakorlatban											**64**	**64**		**72**	**4**		**64**	**140**
	A piac elemzésének módszerei és az eredmények gyakorlati alkalmazásának lehetőségei a vendéglátásban											*18*	*18*		*20*				*20*
	A marketing mix meghatározása											*18*	*18*		*20*				*20*
	A marketingkommunikáció a vendéglátásban											*28*	*28*		*32*	*4*		*64*	*100*
	Alkalmazott számítástechnika															**4**		**64**	**68**
	Informatika a vendéglátásban															*4*			*4*
	Kimutatások, statisztikák, levelek készítése																	*64*	*64*
10054-12 Vendéglátó üzleti idegen nyelv	**Üzleti idegen nyelv**											**64**	**64**		**144**			**64**	**208**
	Üzleti idegen nyelvi kommunikáció											*32*	*32*		*72*			*32*	*104*
	Szakmai szituációk											*32*	*32*		*72*			*32*	*104*

10052-12 Vendéglátó termelés	**Élelmiszerismeret**				**36**			**36**			**32**		**104**	**108**					**108**
	Állati eredetű élelmiszerek				*36*								*36*	*36*					*36*
	Növényi eredetű élelmiszerek							*36*					*36*	*36*					*36*
	Édesítőszerek és édesipari termékek, koffeintartalmú élvezeti áruk										*4*		*4*	*4*					*4*
	Italok										*20*		*20*	*20*					*24*
	Fűszerek, ízesítők, zamatosítók és állományjavítók										*2*		*2*	*2*					*2*
	Higiénia és fogyasztóvédelem										*6*		*6*	*6*					*6*
	Termelés elmélete	**36**			**36**			**36**					**108**	**108**			**64**		**172**
	Üzemi ismeretek	*10*											*10*						*10*
	Alapkészítmények I.	*26*			*36*			*36*					*98*	*98*					*98*
	Alapkészítmények II.												*0*				*64*		*64*
	Termelés gyakorlata					**72**	**84**		**72**	**104**		**64**	**396**		**216**	**80**		**192**	**488**
	Alapkészítmények előállítása I.					*72*	*84*		*72*	*104*		*64*	*396*		*216*	*80*			*296*
	Alapkészítmények előállítása II.																	*192*	*192*
10050-12 Vendéglátó értékesítés	**Értékesítés elmélete**	**36**			**36**			**36**					**108**	**108**			**64**		**172**
	Értékesítés alapjai	*20*											*20*	*20*					*20*
	Értékesítés higiéniája, üzleti árukezelés	*10*											*10*	*10*					*10*
	Ételek, italok értékesítése I.	*6*			*36*			*36*					*78*	*78*					*78*

	Ételek, italok értékesítése II.																64		64
	Értékesítés gyakorlata		**72**	**70**		**36**	**21**			**56**			**255**		**108**	**68**		**160**	**336**
	Értékesítés előkészítő műveletei		*36*	*35*									*71*		*36*	*20*			
	Ételek, italok értékesítése		*35*	*35*		*36*	*21*			*56*			*184*		*72*	*48*		*160*	*280*
10055-12 Vendéglátó üzletvezetés	**Vendéglátó vállalkozások**													**18**			**32**		**50**
	Vendéglátó vállalkozás alapítása, megszüntetése													18			32		50
	Vendéglátó vállalkozás működtetése														**36**		**32**		**68**
	Minőségbiztosítás, környezetvédelem, fogyasztóvédelem														*18*				*18*
	Hatósági ellenőrzések														*18*				*18*
	Áruforgalommal kapcsolatos vezetői feladatok																*16*		*16*
	Rendezvényszervezés																*16*		*16*
Összesen		90	72	70	108	108	105	180	72	160	128	192	1285	540	576	160	384	608	2268
Összesen		162			216			252			320		1285						2268
Elméleti óraszámok/aránya		924 óra (40,7%) (öt évfolyamos képzésben: 890 óra 39%)																	
Gyakorlati óraszámok/aránya		1344 óra (59,3%)(öt évfolyamos képzésben: 1387 óra 61%)																	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra

meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *atémakörökre kid*
alakított óraszám pedig ajánlás.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége
Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testiépségére
A munkaválallók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei
A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A müszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)
Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvényfogalommeghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai
A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat.Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei **2 *óra*/2 *óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága ***2 óra*/2 *óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalommeghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre(mint termékre)meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtecshnika, konstukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények.Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok éskeverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalmaés az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

AzAlaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenség keretében ellátandó feladatok.Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

1.5. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

1.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás(mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése 4 *óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállalóképes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze.A célként megfogalmazott idegennyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, ajelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbelisegédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal exaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi azidegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapulvéve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munka lehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen,egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10053 azonosító számú

VENDÉGLÁTÓ ÜZLETI GAZDÁLKODÁS
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10053-12 azonosító számú Vendéglató üzleti gazdálkodás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10053-12 Vendéglató üzleti gazdálkodás	Vendéglató gazdálkodás					Szakmai számítások						
	A gazdálkodás elemei	Vendéglátás fogalma, személyi tárgyi feltételei	A vendéglátás tevékenységei. Üzletkörök, üzlettípusok, munkakörök	Vendéglátásban jellemző vállalkozási formák. Munkaügyi ismeretek	Finanszírozás, adózási ismeretek	Alapvető ismeretek, alapvető vendéglátó számítások, statisztika alapjai	Árképzés	Bevétel	Készletgazdálkodás	Elszámoltatás	Létszám és bérgazdálkodás	Jövedelmezőségi számítások
FELADATOK												
Megkülönbözteti a vállalkozási lehetőségeket és azok feltételeit, kiválasztja a megfelelő vállalkozási formát, vállalkozást hoz létre és működtet				x								
Meghatározza a vállalkozási tevékenység végzéséhez szükséges eszközök és források mennyiségét és összetételét	x	x	x									
Megállapítja a vállalkozási tevékenység végzéséhez szükséges humán erőforrásokat	x	x	x	x								
Meghatározza a vendéglátó tevékenység tárgyi és személyi feltételeit, jellemző munkafolyamatait	x	x	x	x								

Megállapítja a megrendelendő áruk körét, mennyiségét, rendelést állít össze, és figyelemmel kíséri az árukészletet	x	x	x	x								x
Árut vesz át mennyiségi, minőségi és értékbeni átvétel szempontjainak figyelembevételével, dokumentálja az áruátvételt	x	x	x	x								x
Árkalkulációkat készít, veszteségszámításokat végez					x		x	x	x	x	x	
Megtervezi a vállalkozás bevételeit, figyelemmel kíséri és elemzi a bevétel alakulását	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Megtervezi a vállalkozás anyagfelhasználását, figyelemmel kíséri és elemzi az anyagfelhasználás alakulását						x	x	x	x	x	x	
Megtervezi a vállalkozás árrését, felméri és elemzi az árrés alakulását, következtetéseket von le					x	x	x	x	x	x	x	
Megtervezi a várható kiadásokat, felméri a vállalkozás költségeit, gondoskodik a költségek hatékony felhasználásáról	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Megtervezi a vállalkozás eredményeit, figyelemmel kíséri és elemzi a vállalkozás eredményének alakulását	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Javaslatokat tesz az eredmény felhasználására, elvégzi az üzlet eredményességének komplex vizsgálatát	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Figyelemmel kíséri és elemzi az eszközök nagyságának és összetételének alakulását, értékeli a kapott adatokat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Megtervezi a vállalkozás munkaerő-szükségletét, figyelemmel kíséri és elemzi a bérekkel kapcsolatos kiadásokat, bérezési, ösztönzési formákat dolgoz ki		x								x		
Megtervezi a vállalkozás pénzgazdálkodását, betartja és betartatja a pénzügyi teljesítési határidőket		x			x	x	x	x	x			
Elvégzi/elvégezteti az adózással és egyéb fizetési kötelezettségekkel kapcsolatos teendőket	x						x					
A vállalkozás számára fejlesztési, beruházási javaslatokat készít	x											x

Elkészítteti és elemzi az üzleti beszámolókat, a vagyonmérleget, a gazdálkodáshoz kapcsolódóan jelentéseket, statisztikai kimutatásokat készít	x					x	x	x	x	x		
Elkészíti/elkészítteti az üzleti tervet, kialakítja a vállalkozás üzletpolitikáját	x					x	x	x	x	x		
Ellátja a vállalkozás megszüntetésének gazdálkodási feladatait				x								
SZAKMAI ISMERETEK												
A vállalkozások formái és azok jellemzői				x								
A vállalkozás alapításának, működésének jogszabályi előírásai és gyakorlati feladatai				x								
A vállalkozások eszközei, forrásai, a vagyonmérleg szerkezete				x								
Vállalkozások humán erőforrásai, a szükséges létszám meghatározásának szempontjai				x						x		
Vendéglátó tevékenység tárgyi és személyi feltételei												
Árubeszerzési tevékenység részei és feladatai							x					x
Raktározási tevékenység részei és feladatai							x					
Termelési tevékenység részei és feladatai			x									x
Értékesítési tevékenység részei és feladatai			x									
Szolgáltatási tevékenység részei és feladatai			x									x
Az árképzés szempontjai és módszerei						x						
Vendéglátó szakmai számítások, statisztikai elemzések formái és módszerei					x		x	x	x	x	x	x
Bevétellel való gazdálkodás szerepe, feladatai					x	x	x	x	x	x	x	
Anyagfelhasználással való gazdálkodás szerepe, feladatai							x				x	
Árrés-gazdálkodás szerepe, feladatai							x					
Költséggazdálkodás szerepe, feladatai					x	x	x	x	x	x		
Eredmény-gazdálkodás szerepe, feladatai					x	x	x	x	x	x		
Eszközgazdálkodás szerepe,					x	x	x		x	x		

feladatai												
Munkaerő- és bérgazdálkodás szerepe, feladatai										x		
Munkajogi alapfogalmak, a munkavégzés feltételeivel kapcsolatos jogszabályi előírások				x								
Fizetési kötelezettségek formái, gyakorlati teendői	x											
Fejlesztés, beruházás fogalma, szükségességének szempontjai	x											
Gazdasági kockázatok formái, az értékelés szempontjai	x											
Üzleti beszámolók szerepe, adatainak értelmezése	x											
Üzleti terv, üzletpolitika tartalma, felépítése	x											
A vállalkozás megszüntetésének jogszabályi előírásai és gyakorlati feladatai				x								
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Logikai összefüggések megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Számolási készség					x	x	x	x	x	x	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Szakmai nyelvi íráskészség,					x	x	x	x	x	x	x	
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Kompromisszumkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Meggyőzőkészség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK												
Tervezés					x	x	x	x	x	x	x	
Rendszerező képesség					x	x	x	x	x	x	x	
Problémamegoldás, hibaelhárítás					x	x	x	x	x	x	x	x

4. Vendéglátó gazdálkodás tantárgy 172 óra/168 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A gazdaság alapfogalmainak, szervezeti kereteinek és a gazdálkodási tevékenység megjelenési formáinak megismerése. A munkaviszony létesítésével és megszüntetésével kapcsolatos ismeretek megszerzése. A vendéglátásban leggyakrabban előforduló vállalkozási formák megismerése. A vendéglátásra jellemző munkaerő-gazdálkodási feladatok meghatározása. Alapvető adózási ismeretek elsajátítása.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

4.3. Témakörök és elemeik

4.3.1. A gazdálkodás elemei *42óra /41 óra*

A gazdálkodás alapjai

- A gazdálkodás környezete és környezeti tényezői.
- A gazdálkodás nemzetközi környezete és a nemzetgazdaság.
- A gazdálkodás alapfogalmai: szükséglet és igény; a szükségletek csoportosítása, jellemzői, kielégítése; a gazdálkodás fogalma és körforgása (a termelés és a termelés tényezői; az elosztás; a csere és formái; a fogyasztás és formái; az újratermelés).
- A gazdálkodás piaci környezete: a piac fogalma, formáinak csoportosítása és azok jellemzése, szereplői, tényezői (kereslet, kínálat, ár,) és azok kapcsolata (piaci egyensúly), piaci verseny.

A gazdálkodás alapegységei

- A háztartások.
- A gazdálkodó szervezetek: a vállalkozás fogalma, jellemzői; környezete; gazdálkodásának célja; szereplői; működésének feltételei; formáinak csoportosítása és jellemzése (alapítás, működés); válsághelyzete (csődeljárás); megszűnése, megszüntetése (felszámolási és végelszámolási eljárás) ellenőrzése (a belső ellenőrzés jellemzői és fajtái; a külső ellenőrzés jellemzői, a résztvevők feladatai, az ellenőrzést végző hatóságok) a vendéglátásban jellemző vállalkozási formák.
- Az állam.

4.3.2. A vendéglátás fogalma, személyi, tárgyi feltételei *31 óra/30 óra*

A vendéglátás alapjai

- A vendéglátás rövid története, a magyar vendéglátás története, kiemelkedő személyiségei.

- A vendéglátás fogalma, jellemzői, feladatai, gazdasági és társadalmi jelentősége, ágazati besorolása.
- A vendéglátás fő tevékenységei: beszerzés jellemzői, meghatározása, árurendelés, beszerzési módok, fuvarozás, áruátvétel fajtái; raktározás jellemzői, raktárhelyiségek, vételezés; termelés jellemzői, részfolyamatai; értékesítés jellemzői, folyamata, az üzleti választék kialakítása, szempontjai, a választékközlés eszközei és azok jellemzése; szolgáltatás jellemzése, formái.
- A vendéglátást kiegészítő tevékenységek.

4.3.3. A vendéglátó üzletkörök és üzlettípusok és azok tárgyi feltételei

46 óra/45 óra

- A vendéglátó üzletkörök.
- A vendéglátó üzlettípusok jellemzői: a választék kialakítása és közlése, étel- és italkínálat, vendégkör, fogyasztói szokások.
- A vendéglátó üzletek tárgyi feltételei: helyiségei, jellemző berendezései, felszerelési tárgyai.
- A vendéglátóhelyek minősítése.

A vendéglátás személyi feltételei és munkaügyi ismeretek

- A munkaviszony alanyai, létesítése, kezdete, megszűnése, megszüntetése (felmondási idő, végkielégítés, igazolás).
- A munkaszerződés tartalma, módosítása.
- Munkaidő és pihenőidő; szabadság.
- A munkaadó és a munkavállaló kötelezettségei; kártérítési felelősség.
- A munkaidő-beosztás szabályai, a munkaidőrendszerek, a munkaidő bizonylatai.
- A munkabér: bérpolitika; a bérrendszere elemei (időbér és teljesítménybér); a bérezés egyéb elemei (pótlék, jutalék, prémium, kiegészítő fizetés, egyéb bér, természetbeni juttatás).
- A vendéglátás személyi feltételei (munkakörök, munkaköri leírások, alkalmassági feltételek).

4.3.4. Adózás, készletgazdálkodás *31 óra/30 óra*

Az adózás

- A központi költségvetés és az államháztartás.
- Az adó fogalma; az adózás alapelvei; az adóztatás funkciói.
- Az adózással kapcsolatos alapfogalmak.
- Az adók csoportosítása, a főbb adófajták jellemzői (SZJA, ÁFA, jövedéki adó, társasági adó, osztalékadó, helyi adók).
- Az adójellegű (vámok, járulékok, hozzájárulások) és a nem adójellegű (illetékek, díjak, bírságok) bevételek.
- A tevékenységhez kapcsolódó befizetési kötelezettségek (szerzői jogdíj, környezetvédelmi termékdíj, környezetterhelési díj).

Készletgazdálkodás és leltározás

- A készletgazdálkodás fogalma, jellemzői, csoportosítása.
- A selejtezés.
- A leltározás fogalma; a leltározási szabályzat, ütemterv, utasítás; a leltár tartalmi és alaki követelményei; a leltározás módjai, időpontja, fajtái, a közreműködők feladatai; a leltározás bizonylatai; a leltározás menete (előkészítés, elvégzés, ellenőrzés, értékelés); a dolgozók leltár felelőssége.
- Eszközgazdálkodás.
-

4.3.5. Finanszírozás *22óra /22 óra*

- A vállalkozás eszközei, forrásai, a vagyonmérleg.
- Finanszírozási formák.
- Pénzforgalom, fizetési kötelezettségek formái, gyakorlati teendői.
- Likviditás, gazdasági kockázatok.
- Bankrendszerek.
- Üzleti terv, üzleti beszámoló.

4.4. *A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése*

Tanterem, szaktanterem

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

4.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Szakmai számítások tantárgy 120 óra/112 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy keretében a tanulók statisztikai, árképzési, jövedelmezőségi számítási ismeretekre tesznek szert. Képesek lesznek tervezni, elemezni, értékelni, a vendéglátó üzletek bevételét, eredményét, költségeit. Elsajátítják az optimális készlet kialakításához szükséges számolási ismereteket. A megtanult mutatók,viszonyszámok segítségével tervezni, és elemezni tudják a bevétel összetételét. Képesek lesznek meghatározni az optimális munkaerő nagyságát, összetételét. Megtervezik a rendelkezésre álló tárgyi és humán erőforrások maximális kihasználtságát.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

5.3. Témakörök és elemeik

5.3.1. A szakmai számításokhoz szükséges alapvető ismeretek *6/5 óra*

- Alapvető matematikai készségek (törtek, egyenletrendezés, arányos osztás, feladatmegoldás).
- Mértékegység-átváltás.
- A kerekítés szabályai.
- Százalékszámítás.

5.3.2. Alapvető vendéglátó szakmai számítások *16/16 óra*

- Tömegszámítás.
- Veszteségszámítás.
- Anyaghányad-számítás.
- Tápanyagérték-számítás: élelmiszerek tápanyag és energiatartalmának kiszámítása.

5.3.3. A statisztika alapjai és a viszonyszámok *16/15 óra*

- Alapvető statisztikai ismeretek: statisztikai alapfogalmak, statisztikai időszakok, statisztikai táblázatok, grafikus ábrázolás.
- Az időbeli változás mutatói és összefüggéseik: dinamikus viszonyszám (bázis- és láncviszonyszám), tervfeladat viszonyszám, tervteljesítés viszonyszám.
- Megoszlási viszonyszám.

5.3.4. Árképzés *24/24 óra*

- Az árkialakítás szempontjai; árváltoztatás.
- Az áfa szerepe az árképzésben (bruttó és nettó ár, áfa és áfakulcs).
- A nettó és a bruttó ár, valamint az áfa kiszámítása.
- Árképzési módok (piacvezérelt és hagyományos árképzés).
- Termékek és szolgáltatások árának kialakítása és sajátosságai; a vendéglátás

árainak felépítése; az árképzéssel kapcsolatos mutatók és azok összefüggései (haszonkulcs, anyagfelhasználási-szint, árrésszint).
- Árengedmény-számítás.
- Áfaegyenleg-számítás árképzés során.
- Ártájékoztatás.

5.3.5. Bevételszámítás ***12/11 óra***

- A bevétel fogalma, fajtái és azok csoportosítása, nagyságát és összetételét befolyásoló tényezők.
- A bevétel szerkezete és szerkezetének elemei (anyagfelhasználás, árrés, nettó ár, bruttó ár).
- A bevételszámítás során alkalmazott mutatók és összefüggéseik (haszonkulcs, anyagfelhasználási-szint, árrés szint).
- A bevétel elemzése.
- Áfa elszámolás.

5.3.6. Készletgazdálkodás ***10/9 óra***

- Az átlagkészlet fogalma, fajtái, kiszámítása.
- Az áruforgalmi mérlegsor.
- A készletgazdálkodási mutatók (Fsn, Fsf) és változásuk vizsgálata.

5.3.7. Elszámoltatás ***10/9 óra***

- Raktár elszámoltatás.
- Termelés elszámoltatás.
- Értékesítés elszámoltatás.
- Standolás: fogalma, menete, standív elkészítése, elszámolás.

5.3.8. Létszám- és bérgazdálkodás ***12/10 óra***

- A munkaerő-gazdálkodás és a létszámgazdálkodás fogalma; a termelékenység fogalma és kiszámítása.
- Bérgazdálkodás és elemzése: munkabér-számítás, átlagbér, bérköltség, bérszínvonal, bérköltség közteherrel, bérszínvonal közteherrel).

5.3.9. Jövedelmezőség-számítás ***14/13 óra***

- A költség fogalma; fajtái és azok csoportosítása.
- Költséggazdálkodás, költségelemzés (költségszint).
- Az eredmény fogalma.
- Az eredmény-kimutatás menete; jövedelmezőségi tábla; az adózott és az adózatlan eredmény kiszámítása.
- Az eredmény elemzése (eredményszint).
- Amortizáció számítási alapok.
- Beruházással kapcsolatos számítások (megtérülési idő, hozam).

5.4. *A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése*

Tanterem, szaktanterem

5.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt			x	-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

5.6.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10051-12 azonosító számú

VENDÉGLÁTÓ MARKETING ÉS KOMMUNIKÁCIÓ
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10051-12 azonosító számú Vendéglátó marketing és kommunikáció megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10051-12 Vendéglátó marketing és kommunikáció	Ügyvitel			Marketing a gyakorlatban				Alkalmazott számítástechnika	
	Iratkezelés	Jegyzőkönyv készítése	Jelentések, kimutatások, szerződéstípusok	A A piac elemzésének módszerei és az eredmények gyakorlati alkalmazásának lehetőségei a vendéglátásban	A marketing mix meghatározása	A marketingkommunikáció a vendéglátásban	Viselkedéskultúra és a kommunikáció alapjai	Informatika a vendéglátásban	Kimutatások, statisztikák, levelek készítése
FELADATOK									
Használja az irodatechnikai és az információ-kommunikációs eszközöket	x	x	x					x	x
Üzleti leveleket ír hagyományos és elektronikus úton									x
Betartja az iratok kezelésére vonatkozó előírásokat	x								
Felveszi a szükséges jegyzőkönyveket		x							
Üzleti szoftvereket alkalmaz és ellenőriz								x	
Szóbeli kommunikációt, üzleti tárgyalásokat folytat					x				
Kapcsolatot tart fenn a szállítókkal, hatóságokkal					x				x
Ápolja a kapcsolatot más üzletfelekkel és a vendégekkel					x				x
Betartja a vendéglátó üzleti etikett és protokoll szabályait					x				x
Jelentéseket, kimutatásokat készít			x						
Kialakítja a marketingstratégiát és az üzlet arculatát					x	x			
Választékközlési eszközöket, bemutatókönyvet készít					x	x			

Piackutatást és konkurenciaelemzést végez/végeztet				x	x	x		
Figyelemmel kíséri és elemzi a piac és a környezet alakulását, változásait				x				
Az üzlet szempontjait figyelembe véve szegmentálja a piacot, meghatározza a célcsoportot és pozícionálja a termékeket				x				
Figyelemmel kíséri az üzlet áru- és szolgáltatásválasztékát, a termékek életgörbéjét				x	x			
Kiválasztja a beszerzési és értékesítési csatornákat					x	x		
Értékesítés ösztönzési módszereket tervez és vezet be					x	x		
Kiválasztja a megfelelő reklámhordozókat és reklámeszközöket					x	x		
Bemutatja és reklámozza a vállalkozás szolgáltatásait (prezentációk készítésével)					x	x		
PR tevékenységet végez					x	x		
Értékeli a marketing kommunikáció eredményességét					x	x		
Információkat gyűjt az internetről					x	x	x	
Kezeli a vállalkozás megjelenését az interneten, interaktív honlapot tervez/terveztet					x	x	x	
SZAKMAI ISMERETEK								
Irodatechnikai és információs kommunikációs eszközök fajtái és felhasználási lehetőségeik	x	x	x				x	x
A számítógép és perifériáik használatának szabályai és felhasználási módozataik	x	x	x	x			x	x
A nonverbális kommunikáció jellemzői és módjai						x		
Az üzleti levelezés szabályai, az üzleti levelek szerkezete, készítésük lépései, gyakorlati teendői								x
Az iratok kezelésének szabályai	x							
A jelentések, kimutatások készítésének szabályai			x					
A verbális kommunikáció lehetséges módjai					x	x		
A kapcsolatépítés és kapcsolattartás módjai és szabályai					x	x		x
Az üzleti etikett és protokoll szabályai					x	x		
A piac elemzésének területei, a piackutatás módszerei és gyakorlati alkalmazásának lehetőségei				x				
A piacszegmentálás feladata, lehetősége, a célpiac kiválasztásának gyakorlati teendői				x	x	x		
A marketing-mix elemei, az egyes elemek tartalma					x	x		
A termékfejlesztés lényege és folyamata					x	x		
Az árpolitika meghatározásának szempontjai					x			

Az elosztási politika elemei, az elosztási csatornák kiválasztásának szempontjai					x			
A kommunikációs politika körébe tartozó feladatok					x	x		
Az értékesítést ösztönző módszerek jellemzői, gyakorlati alkalmazásának lehetőségei					x	x		
A reklám jellemzői, a reklámeszközök és reklámhordozók kiválasztásának szempontjai					x	x		
A PR tevékenység tartalma és formái					x	x		x
A választékközlési eszközök formái, jellemzői					x	x		x
Az adatgyűjtés és adatfeldolgozás folyamata, lehetséges módjai	x	x	x					x
A vállalkozások internetes megjelenésének formái, lehetőségei				x		x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Logikai összefüggések megértése	x		x	x			x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése			x	x				x
Szakmai nyelvi íráskészség		x	x					x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		x		x		x		
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x				x		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Önállóság	x	x			x		x	x
Hatékony kommunikáció						x		
Felelősségtudat	x	x						x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Konfliktusmegoldó készség						x		
Kompromisszum-készség		x				x	x	x
Meggyőzőkészség		x				x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Tervezés	x	x	x	x		x		x
Rendszerező képesség	x	x	x		x			x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x		x		x		

6. Ügyvitel tantárgy 64 óra+4 ÖGY

6.1. A tantárgy tanításának célja

A vendéglátás fő tevékenységeit kiegészítendő adminisztrációs, nyilvántartási, bizonylatkezelési eljárások megismerése. Az ügyiratok kezelésének, nyilvántartásának, tárolásának törvényi szabályozása. A bevétel elemzéséhez szükséges alapvető statisztikai ismeretek elsajátítása és az ezekhez szükséges informatikai kompetenciák fejlesztése.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

6.3. Témakörök és elemeik

6.3.1. Jelentések, kimutatások, szerződéstípusok *44 óra*

- Általános ügyvitel.
- Ügyvitel elmélete és feladatai.
- Jelentések, kimutatások fajtái, készítésének szabályai.
- Jelentésekhez kimutatásokhoz használt szoftverek.
- A vendéglátásban alkalmazott szerződéstípusok.
- Forgatókönyv fogalma, készítése, fajtái.
- Az üzleti levelezés szabályait, formai és tartalmi követelményei.
- A bizonylatolás fogalma, a bizonylatok fajtáit, kiállításuk szabályait.
- Bizonylatok kiállítására és kezelésére vonatkozó szabályok, ennek gyakorlata.

6.3.2. Iratkezelés *15 óra+4 ÖGY*

- Iratkezelés jogszabályi háttere.
- A vendéglátásban használt iratok csoportosítása, rendezési szempontjai.
- Iratok, dokumentumok selejtezése.

6.3.3. Jegyzőkönyv készítése *5 óra*

- Formai követelményei.
- A vendéglátás tevékenységeihez kapcsolódó jegyzőkönyvek.
- Jegyzőkönyv felvételének folyamata.

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tanterem

6.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

6.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-

2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Marketing és kommunikáció a gyakorlatban tantárgy

136 óra+ 4 ÖGY/128 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A marketingtevékenység általános céljának, eszközrendszerének megismerése. A vendéglátásban használt marketingeszközök elsajátítása. A legmegfelelőbb marketing elemek kiválasztása, figyelembe véve az üzlet sajátosságait, erőforrásait (humán, tárgyi, pénzügyi), kínálatát.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

7.3. Témakörök és elemeik

7.3.1. A piac elemzésének módszerei és az eredmények gyakorlati alkalmazásának lehetőségei a vendéglátásban *20 óra/18 óra*

- A marketing fogalma, kialakulása, fejlődési szakaszai; Marketingorientáció.
- A marketingtevékenység részfolyamatai: piacszegmentálás és a piaci csoportok jellemzői; a piackutatás módjai és azok jellemzői; a marketing-mix elemei és jellemzői; végrehajtás és ellenőrzés.
- Piacszegmentálás üzlettípusokra.
- Szekunder adatgyűjtés, feldolgozás.
- Primer adatgyűjtés (megkérdezéses vizsgálatok) és feldolgozás.

- SWOT analízis, STEEP analízis.

7.3.2. A marketing mix meghatározása ***20 óra/18 óra***

- Termék és szolgáltatásfejlesztés a vendéglátásban.
- Az ár meghatározása.
- Az elosztási csatornák meghatározása.
- A marketingkommunikáció eszközei: reklám (feladata, célja formái, fogalma; a reklámüzenet; a reklámeszköz fogalma, csoportjai; a reklámhordozó fogalma, csoportjai; a vendéglátásban alkalmazott üzleten belüli és üzleten kívüli reklámeszközök és reklámhordozók); személyes eladás (fogalma, jellemzői); közönségkapcsolatok (fogalma, feladatai, fajtái); eladásösztönzés (fogalma, eszközei); egyéb piacbefolyásoló eszközök.
- 3 P és a szolgáltatás marketing.

7.3.3. A marketingkommunikáció a vendéglátásban

32óra+4 ÖGY/28 óra

- Reklám (külső, belső, DM,)
- PR (külső, belső és az arculati elemek)
- Eladásösztönzés lehetőségei a vendéglátásban
- Személyes eladás lehetőségei a vendéglátásban.

7.3.4. Viselkedéskultúra és a kommunikáció alapjai 64 óra/ 64 óra

- A kommunikáció alapjai: fogalma; modellje és annak elemei; formái és csatornái; a kommunikáció kódjai (verbális és nem verbális jelek)
- Szóbeli kommunikáció: kommunikációs kapcsolatok – kapcsolatfelvétel (köszönés, bemutatkozás illetve bemutatás, megszólítás), kapcsolattartás (beszélgetés, ismertetés), a kapcsolat lezárása (elköszönés); személyiség- és vendégtípusok, kommunikáció a vendég és a dolgozó között, vendégpanaszok kezelés, állásinterjú.
- Írásbeli kommunikáció: névjegykártya; önéletrajz és kísérőlevél; hivatalos levél; e-mail, SMS, MMS; egyéb ügyiratok (általános, munkaviszonnyal kapcsolatos pl. munkaszerződés, belső ügyvitel pl. jegyzőkönyv).
- A kommunikációt segítő eszközök: a telefon és a mobil használatának szabályai; az üzenetrögzítő és a számítógép.

7.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Tanterem

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-

2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Alkalmazott számítástechnika tantárgy 64 óra+4 ÖGY

8.1. A tantárgy tanításának célja

A meglévő alapvető informatikai kompetenciák fejlesztése annak érdekében, hogy a tanulók számítógépes, felhasználói ismereteiket a leghatékonyabban tudják használni a vendéglátó egység marketing, értékesítési és ügyviteli elemző tevékenysége során.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

8.3. Témakörök és elemeik

8.3.1. Informatika a vendéglátásban *32 óra+ 4 ÖGY*

- Éttermi számítógépes programok.
- Internethasználat.
- Honlap tervezés, kezelés.

8.3.2. Kimutatások, statisztikák, levelek készítése *32 óra*

- Statisztikák készítése.
- Beszámolók készítése.
- Üzleti levél készítése.
- Étlapok készítése.

- Menükártyák készítése.
- Szórólapok készítése.

8.4. *A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése*

Számítógép terem

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás				-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita				-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték				-
1.11.	házi feladat			x	-

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-

1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10054-12 azonosító számú

VENDÉGLÁTÓ ÜZLETI IDEGEN NYELV megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10054-12 azonosító számú Vendéglátó üzleti idegen nyelv megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10054-12 Vendéglátó üzleti idegen nyelv	Üzleti idegen nyelv	
	Üzleti idegen nyelvi kommunikáció	Szakmai szituációk
FELADATOK		
A vendéglátó üzletek választékában szereplő termékeket, ételeket, italokat idegen nyelven ismerteti a vendégekkel	x	
Technológiai műveleteket, munkafolyamatokat idegen nyelven ismertet	x	
Megnevezi a vendéglátó üzletek eszközeit idegen nyelven	x	
Értelmezi a készülékek, gépek, berendezések idegen nyelven írt kezelési és használati utasításait	x	
A gyakorlati munka során idegen nyelven utasítást ad és fogad	x	x
Idegen nyelven telefonál	x	x
Üzleti leveleket készít idegen nyelven	x	
Üzleti tárgyalásokat folytat idegen nyelven a vendégekkel és az üzleti partnerekkel	x	x
Étlapot, itallapot, árlapot készít idegen nyelven	x	
Menükártyát készít idegen nyelven	x	
Idegen nyelvű szakmai szöveget megért és fordít	x	
Idegen nyelvű szakmai információkat gyűjt az interneten	x	
SZAKMAI ISMERETEK		
Italok és ételek jellemzői, idegen nyelvű technológiai leírása	x	
A vendéglátó üzletek eszközeinek idegen nyelvű elnevezései, a kezelési és használati utasítások tartalma	x	
Általános és szakmai idegen nyelvű kommunikáció lehetőségei és gyakorlati alkalmazásának módjai	x	x
Idegen nyelvű illemtani formulák alkalmazásának lehetőségei és módjai	x	x
A vendégekkel történő idegen nyelvű kommunikáció lehetőségei, szabályai	x	x
Az üzleti partnerekkel, munkatársakkal történő idegen nyelvű kommunikáció módjai, szabályai	x	x
Az idegen nyelven történő telefonálás szabályai	x	x

Idegen nyelvűszakmai üzleti levelezés szabályai, az idegen nyelvű levelek szerkezete, készítésének gyakorlati teendői	x	
Az idegen nyelven történő üzleti tárgyalás szabályai	x	
Idegen nyelvű étlap, itallap, árlap tartalma, készítésének szabályai	x	
Idegen nyelvű menükártya tartalma, készítésének szabályai	x	
Az idegen nyelvre történő fordítás szabályai	x	
Idegen nyelven történő információgyűjtés lehetőségei	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Idegen nyelvű beszédkészség	x	
Idegen nyelvű hallott szöveg megértése	x	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	
Idegen nyelvű íráskészség	x	
Telefonálás idegen nyelven	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Szorgalom, igyekezet	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság	x	x
Kapcsolatteremtő képesség	x	x
Közérthetőség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Logikus gondolkodás	x	x
Helyzetfelismerés	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x

9. Üzleti idegen nyelv tantárgy 208 óra/128 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy keretében a tanulók megismerik a szakmában használt nyersanyagok, termékek, eszközök, berendezési tárgyak, gépek, technológiák nevét idegen nyelven. Képesek lesznek munkatársaikkal és a vendégekkel idegen nyelven kommunikálni. Megtanulják az idegen nyelvű üzleti levelezés szabályait.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9.3. Témakörök és elemeik

9.3.1. Üzleti idegen nyelvi kommunikáció *104 óra/64 óra*

- A gasztronómia nyersanyagai.
- Cukrászkészítmények megnevezései.
- Ételek megnevezései.
- Italok megnevezései.
- Vendéglátóipari egységek és helyiségeik megnevezései.
- A vendéglátásban használatos eszközök, berendezések, gépek megnevezései.
- Beszerzési folyamatoknál, tevékenységeknél használt szakkifejezések.
- Termelési folyamatoknál, tevékenységeknél használt szakkifejezések.
- Értékesítési folyamatoknál, tevékenységeknél használt szakkifejezések.
- Üzleti levelezés kifejezései.
- Cukrászati technológiák.
- Ételkészítési technológiák.
- Italok készítése, felszolgálása, értékesítésének folyamatai.

9.3.2. Szakmai szituációk *104 óra/64 óra*

- Kommunikáció a munkatársakkal.
- Etikett, protokoll alkalmazása.
- Kommunikáció a vendégekkel.
- Kommunikáció üzleti partnerekkel.
- Vendégek fogadása.
- Ajánlás idegen nyelven.
- Rendelésfelvétel idegen nyelven.
- Panaszkezelés idegen nyelven.

9.4. *A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése*

Tanterem, szaktanterem

9.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

9.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás	x		x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

9.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-

2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10052-12 azonosító számú

Vendéglátó termelés

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10052-12 azonosító számú Vendéglátó termelés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10052-12 Vendéglátó termelés	Élelmiszer-ismeret					Termelés elmélet			Termelés gyakorlat	
	Állati eredetű élelmiszerek	Növényi eredetű élelmiszerek	Edesítőszerek és édesipari termékek, koffeintartalmú élvezeti áruk	Fűszerek, ízesítők, zamatosítók és állományjavítók	Higiénia és fogyasztóvédelem	Üzemi ismeretek	Alapkészítmények I.	Alapkészítmények II.	Alapkészítmények előállítása I.	Alapkészítmények előállítása II.
FELADATOK										
Elvégzi a termelőtevékenység előtti egyéni előkészületeit, tájékozódik a napi feladatokról					x	x				
Előkészíti a munkaterületet, gépeket, berendezéseket, eszközöket, anyagokat					x					
Kiválasztja a termelő tevékenységhez szükséges alapanyagokat	x	x	x	x					x	x
Munkája során alkalmazza a korszerű táplálkozástudomány eredményeit és a korszerű életmódhoz kötődő sajátosságokat							x	x	x	x
Alapanyagokat vizsgál és/vagy ellenőriz, értékeli a termeléshez szükséges anyagokat táplálkozás élettani szempontból, kiszámítja az ételek tápanyag- és energiatartalmát	x	x	x				x	x	x	x
Ételkészítési alap-, kiegészítő- és befejező műveleteket végez a hagyományos és korszerű technológiák alkalmazásával	x	x	x				x	x		
Mártásokat készít, tálal							x	x		
Hideg előételeket készít, tálal							x	x		
Leveseket és levesbetéteket készít, tálal							x	x		
Meleg előételeket készít, tálal							x	x		
Halakból és egyéb hidegvérű állatokból ételeket készít, tálal							x	x		
Vágóállatok húsrészeiből ételeket készít, tálal							x	x		

Házi szárnyasokból ételek készít és tálal							x	x		
Vadhúsokból ételeket készít és tálal							x	x		
Főzelékeket, köreteket készít, tálal							x	x		
Salátákat, önteteket készít, tálal							x	x		
Hideg és meleg befejező fogásokat készít, tálal							x	x		
Cukrászati befejező műveleteket végez							x	x		
Fagylaltot készít és adagol							x	x		
Reggeli és uzsonna ételeket és italokat készít							x	x		
Gyorséttermi ételeket készít és tálal							x	x		
Egyszerű menüt készít és tálal							x	x		
Az előírásoknak megfelelően vesz ételmintát							x	x	x	x
Rendet és tisztaságot tart a munkakörnyezetében, ügyel a vagyonbiztonságra					x	x	x	x		
Betartja a termeléshez kapcsolódó jogszabályi előírásokat (higiéniai, HACCP, munkavédelmi, tűzrendészeti, környezetvédelmi, fogyasztóvédelmi).					x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK										
Termelés technológiai folyamata a beszerzéstől az értékesítésig							x	x		
A konyhatechnológiai előkészítő- elkészítő és befejező műveletek formái, jellemzői						x	x	x	x	x
Gépek, berendezések, eszközök üzemeltetési jellemzői						x	x	x	x	x
Malomipari termékek, sütőipari termékek, tészták fajtái, táplálkozás élettani jellemzői		x								
Természetes és mesterséges édesítőszerek fajtái, jellemzői	x	x					x	x		
Az étkezési zsiradékok fajtái, jellemzői	x									
Tej- és tejtermékek fajtái, táplálkozás-élettani jellemzői	x									
Tojás jellemzői, felhasználásának lehetőségei	x									

Hús-, húsipari termékek, baromfifélék, halak és hidegvérűek, vadak fajtái, jellemzői	x									
Zöldségek, gyümölcsök fajtái, jellemzői, szerepük az étkezésben		x								
Édesipari termékek fajtái, jellemzői			x							
Fűszerek, ízesítőanyagok, adalékanyagok, kényelmi anyagok fajtái, felhasználási lehetőségeik				x						
Mártások fajtái, jellemzői, készítésük folyamata	x	x	x	x			x	x		
Hideg előételek fajtái, jellemzői, készítésük folyamata	x	x	x	x			x	x		
Levesek, levesbetétek fajtái, jellemzői, készítésük folyamata	x	x					x	x		
Meleg előételek fajtái, jellemzői, készítésük folyamata	x	x					x	x		
Halakból, egyéb hidegvérű állatokból készíthető ételek fajtái, jellemzői, készítésük folyamata	x	x					x	x		
Vágóállatok húsrészeinek, belsőségeinek felhasználhatósága, a belőlük készíthető ételek fajtái, jellemzői, készítésük folyamata	x						x	x		
Házi szárnyasokból készíthető ételek fajtái, jellemzői, készítésük folyamata	x						x	x		
Vadhúsokból készíthető ételeket fajtái, jellemzői, készítésük folyamata	x						x	x		
Főzelékek, köretek fajtái, jellemzői, készítésük folyamata, felhasználási lehetőségük		x					x	x		
Saláták és öntetek fajtái, jellemzői, készítésük folyamata	x	x					x	x		
Hideg és meleg befejező fogások fajtái, jellemzői, készítésük folyamata	x	x					x	x		
Cukrászati befejező műveletek fajtái, alkalmazásuk lehetőségei	x	x	x	x			x	x		
Reggeli és uzsonna ételek és italok fajtái, készítésük folyamata	x	x	x	x			x	x	x	x
Gyorséttermi ételek fajtái,	x	x	x	x			x	x		

jellemzői, készítésük folyamata										
Menü összeállítás alapszabályai, az ételsorok szerkezete	x	x	x	x	x	x	x	x		
A konyha és kapcsolódó helyiségeinek higiéniai, tűzrendészeti, minőségbiztosítási, munkavédelmi, környezetvédelmi és vagyonvédelmi szabályai					x	x			x	x
Hazai és EU-s fogyasztóvédelmi szabályok					x	x	x	x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK										
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x		
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése										
Szakmai nyelvű beszédkészség							x	x		
Elemi számolási készség							x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK										
Mozgáskoordináció							x	x		
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x	x	x		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK										
Kompromisszumkészség							x	x	x	x
Együttműködő készség							x	x		
Határozottság							x	x		
MÓDSZER KOMPETENCIÁK										
A környezet tisztántartása					x	x	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás							x	x		
Rendszerező képesség							x	x	x	x

10.Élelmiszer ismeret tantárgy 108 óra/106 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók megismerik az állati és növényi eredetű élelmiszerek fő csoportjait, jellemzőit. Elsajátítják a szükséges fogyasztóvédelmi és higiéniai ismereteket.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10.3. Témakörök és elemeik

10.3.1. Állati eredetű élelmiszerek *36 óra/36 óra*

- Állati eredetű zsiradékok (vaj, sertészsír, baromfizsír, háj, tepertő, állati eredetű olajak) jellemzése, felhasználása.
- Tej, tejkészítmények, tejtermékek jellemzése, (tej, túró, joghurt, sajt, vaj, ízesített tejkészítmények, tejkonzervek, sűrített tej, stb.) felhasználása. A tej és tejkészítmények, tejtermékek tárolása, eltarthatósága, vendéglátóipari felhasználása.
- Tojás felépítése, összetétele, tojássárgája és fehérje technológiai alkalmazása. Tojás minősítése, tárolása, tartósított termékei. A tojás tárolása, eltarthatósága vendéglátóipari felhasználása.
- Hús, húsipari termékek jellemzése, táplálkozástani jelentősége, felhasználása. Tartós és nem tartós húsipari termékek, darabos áruk, vörös áruk, pácolt, főtt, füstölt, szárított készítmények. A húsipari termékek eltarthatósága, tárolása és vendéglátóipari felhasználása.
- A húsfeldolgozó ipar nyersanyagai.
- Alapanyagok, segéd- és járulékos anyagok.
- Hús feldolgozóipari műveletek.
- A hús feldolgozóipar termékeinek jellemzése és csoportosítása, minőségi követelményei.
- Töltelékes áruk: hőkezeléssel és hőkezelés nélkül készült töltelékes áruk.
- Darabos húskészítmények.
- Étkezési szalonnák.
- Húskonzervek.
- A hal feldolgozóipar termékei.
- Halkonzervek.
- Baromfiipari termékek, vágott baromfik jellemzése, táplálkozástani jelentősége, felhasználása. A háziszárnyasok (tyúk, liba, kacsa, pulyka, stb.) feldolgozása. A baromfihúsból készült húsipari termékek tárolása, eltarthatósága.
- Vadak jellemzése felhasználása. A vadhúsok táplálkozástani jelentősége. A vadhúsok kezelése, feldolgozása. A vadak csoportosítása.
- Halak és hidegvérűek jellemzése, felhasználása.
- Egyéb hidegvérű állatok jellemzése, táplálkozástani jelentősége, felhasználása. Halak, puhatestűek, rákok, kagylók, étkezési csigák.

10.3.2. Növényi eredetű élelmiszerek *36 óra/34 óra*

- Növényi eredetű zsiradékok jellemzése és felhasználása.
- Zsírok, olajok fogalom-meghatározása.
- A növényi olajok, zsírok jellemzői, alapanyagai, előállításuk fő lépései.
- Az állati eredetű zsírok jellemzői, előállításuk.
- Zsírok-olajok minőségértékelésének szempontjai.
- A termékcsoport áruinak minőségmegőrzése.
- Zöldségek jellemzése és felhasználása.
- A gyümölcs- és zöldségáruk árurendszere.
- A gyümölcs- és zöldségáruk árutulajdonságai.
- Gyümölcsfajták jellemző árutulajdonságai.
- Zöldségfajták jellemző árutulajdonságai.
- Gyümölcs- és zöldségáruk minőségmegőrzése, forgalmazásuk szabályai.
- Gyümölcsök jellemzése és felhasználása
- Gabona-, malom-, sütő- és tésztaipari termékek jellemzése és felhasználása.
- A gabonafajták és alkalmazásuk az emberi táplálkozásban.
- Malomipari műveletek és termékeik.
- Száraztészták.
- A kenyér.
- Sütőipari fehértermékek.

10.3.3. Édesítőszerek és édesipari termékek, koffeintartalmú élvezeti áruk *4 óra/4 óra*

- Természetes édesítőszerek jellemzése és felhasználása.
- Mesterséges édesítőszerek jellemzése és felhasználása.
- Kakaópor jellemzése és felhasználása.
- Csokoládétermékek és bevonó masszák jellemzése és felhasználása.
- Kávéfajták, kávé feldolgozása, pörkölési módok, kávé felhasználása.
- Teafajták, tea feldolgozása, összetétele, felhasználása.

10.3.4. Fűszerek, ízesítők, zamatosítók és állományjavítók *2 óra/2 óra*

- Fűszerek jellemzése és felhasználása.
- Ízesítőanyagok, só és ecet jellemzése, felhasználása.
- Adalékanyagok jellemzése és felhasználása.
- Ételkészítési és cukrászati kényelmi anyagok jellemzése és felhasználása.

10.3.5. Italok *24 óra/24 óra*

- Alkoholtartalmú italok jellemzése és felhasználása.
- Alkoholmentes italok.
- Természetes vizek, ásványvizek, gyógyvizek fogalma, biológiai hatása, szerepük a táplálkozásban.
- Gyümölcs- és zöldséglevek, szörpök (élettani hatásuk, alapanyagaik,
- minőségi követelmények).

- Szénsavas üdítőitalok (táplálkozástani hatásuk, kereskedelmi jelentőségük, minőségi követelményeik, minőségmegőrzés időtartama).
- Alkoholtartalmú italok.
- Az alkohol élettani hatásának ismertetése.
- A kulturált alkoholfogyasztás szabályai.
- Hazánk borvidékei.
- A borok.
- A borok fogalma, jellemzése, készítése, kezelése és gondozása, palackozása, tárolása.
- Minőséget meghatározó tényezők.
- A borok típusai.
- Természetes borok.
- Szénsavas borok.
- A pezsgő gyártása, minőségi jellemzői, fajtái, minőségi követelmények, érzékszervi tulajdonságai, választéka, palacktípusa.
- A sör (jellemzése, készítése, minőségét meghatározó tényezők).
- Sörök fő típusa, forgalomba hozatala.
- Szeszipari készítmények (jellemzése, készítése, minőségi követelménye, kereskedelmi jelentősége).
- Párlatok, likőrök fogalma, csoportosítása
- Pálinka (jellemzése, készítése, minőségi követelménye, kereskedelmi jelentősége).
- Alkoholmentes italok jellemzése és felhasználása.

10.3.6. Higiénia és fogyasztóvédelem ***6 óra/6 óra***

- A konyha és kapcsolódó helyiségeinek higiéniai, tűzrendészeti, minőségbiztosítási. munkavédelmi, környezetvédelmi és vagyonvédelmi szabályai.
- Hazai és EU-s fogyasztóvédelmi szabályok.

10.4. ***A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése***

Tanterem, szaktanterem

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

10.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Termelés elmélete tantárgy 172 óra/172 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az alapvető üzemi ismeretek (gépek, berendezések, helyiségek) elméleti elsajátítása. A konyhatechnológiai folyamatok értelmezése, csoportosítása. Ételkészítési elméleti ismeretek ételcsoportonkénti elemekben.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11.3. Témakörök és elemeik

11.3.1. Üzemi ismeretek *10 óra/10 óra*

- A termelés helyiségei, helyiségkapcsolatai.
- A termelés gépei, berendezései, eszközei.
- A termelés technológiai folyamatai a beszerzéstől az értékesítésig.
- A magyar konyha jellemzői.

11.3.2. Alapkészítmények I. *98 óra/98 óra*

- A konyhatechnológiai előkészítő- elkészítő és befejező műveletek formái, jellemzői.
- Főzelékek, köretek fajtái, jellemzői, készítésük folyamata, felhasználási lehetőségük.
- Saláták és öntetek fajtái, jellemzői, készítésük folyamata.

- Levesek, levesbetétek fajtái, jellemzői, készítésük folyamata.
- Mártások fajtái, jellemzői, készítésük folyamata.
- Meleg előételek fajtái, jellemzői, készítésük folyamata.
- Hideg előételek fajtái, jellemzői, készítésük folyamata.
- Halakból, egyéb hidegvérű állatokból készíthető ételek fajtái, jellemzői, készítésük folyamata.
- Vágóállatok húsrészeinek, belsőségeinek felhasználhatósága, a belőlük készíthető ételek fajtái, jellemzői, készítésük folyamata.

11.3.3. Alapkészítmények II. ***64 óra/64 óra***

- Házi szárnyasokból készíthető ételek fajtái, jellemzői, készítésük folyamata.
- Vadhúsokból készíthető ételeket fajtái, jellemzői, készítésük folyamata.
- A befejező fogások fajtái, jellemzői, készítésük folyamata.
- Cukrászati befejező műveletek fajtái, alkalmazásuk lehetőségei.
- Reggeli és uzsonna ételek és italok fajtái, készítésük folyamata.
- Gyorséttermi ételek fajtái, jellemzői, készítésük folyamata.
- Menü összeállítás alapszabályai, az ételsorok szerkezete.

11.4. *A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése*

Tanterem, szaktanterem

11.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

11.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Termelés gyakorlata tantárgy 408 óra+80 ÖGY/400 óra+188 ÖGY

12.1. A tantárgy tanításának célja

A gépek, berendezések szakszerű biztonságos használata. A konyhatechnológiai műveletek elsajátítása a gyakorlatban. Ételkészítési gyakorlati ismeretek ételcsoportonkénti elemekben.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

12.3. Témakörök és elemeik

12.3.1. Alapkészítmények előállítása I.

216 óra+80 ÖGY/208 óra+188 ÖGY

- Ételkészítési alap-, kiegészítő- és befejező műveleteket végez a hagyományos és korszerű technológiák alkalmazásával.
- Főzelékeket, köreteket készít, tálal.
- Salátákat, önteteket készít, tálal.
- Leveseket és levesbetéteket készít, tálal.
- Mártásokat készít, tálal.
- Halakból és egyéb hidegvérű állatokból ételeket készít, tálal.
- Sertés húsrészeiből ételeket készít és tálal.

12.3.2. Alapkészítmények előállítása II. *192 óra*

- Előételek készítése.
- Vágóállatok húsrészeiből ételeket készít és tálal.
- Házi szárnyasokból ételek készít és tálal.
- Vadhúsokból ételeket készít és tálal.
- Hideg és meleg befejező fogásokat készít, adagol, tálal.

12.4. *A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése*

Tankonyha

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás	x			-
1.4.	megbeszélés			x	-

1.5.	vita			x	-
1.6.	szemléltetés			x	Ételkészítési eszközök, berendezések
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció		x		-
1.10.	szerepjáték		x		-
1.11.	házi feladat			x	-

12.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazott tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés		x		-

	irányítással				
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		fagylalt fagyasztó, sousvide, pacojet, thermo mix berendezés
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10050-12 azonosító számú

VENDÉGLÁTÓ ÉRTÉKESÍTÉS
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10050-12 azonosító számú Vendéglátó értékesítés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10050-12 Vendéglátó értékesítés	Értékesítés elmélete				Értékesítési gyakorlat	
	Értékesítés alapjai	Értékesítés higiéniája, üzleti árukezelés	Ételek, italok értékesítése I.	Ételek, italok értékesítése II.	Értékesítés előkészítő műveleteti	Ételek, italok értékesítése
FELADATOK						
Elvégzi az értékesítési tevékenységhez kapcsolódó egyéni előkészületeit, tájékozódik a napi feladatokról, rendezvényekről	x				x	
Munkaterületet, vendégteret, eszközöket, árukészletet nyitásra előkészít					x	
Figyelemmel kíséri az árukészlet alakulását, gondoskodik a pótlásáról, vételez, folyamatosan biztosítja az anyag- és eszközutánpótlást					x	
Az értékesítés során az előírásoknak megfelelően tárolja az árukat, ellenőrzi a minőség-megőrzési és fogyaszthatósági időket és az áruk minőségét	x				x	x
Fogadja a vendéget, betartja az értékesítéshez kapcsolódó etikett és protokoll szabályokat	x		x	x		x
Felméri a vendég igényeit, ételeket, italokat és egyéb készítményeket, szolgáltatásokat ajánl a vendégnek	x		x	x		x
Ismerteti a választékot, napi ajánlatot, akciókat, specialitásokat a vendég kérése szerint és tájékoztatja a vendéget az ételek, italok és egyéb áruk készítéséről, tulajdonságairól	x		x	x		x
Figyelemmel kíséri a vendég kívánságait, kezeli a vendégpanaszokat	x		x	x		x
Cukrászdai és kávéházi pult-, gyorséttermi- és büfé kiszolgálást végez	x		x	x		x
Feltölti a hűtővitrineket, pultokat, adagolja, tálalja és díszíti a készítményeket helyben fogyasztásra	x			x	x	x
Elvitelhez becsomagolja a vendégnek a termékeket, kiszállításra, házhozszállításra előkészíti az árukat	x		x	x		x
Kávét, teát, reggeli italokat, kevert italokat készít	x		x	x		x
Alkoholmentes és alkoholos italokat kimér, csapol, kiszolgál	x		x	x		x
Árcímkéket, árlapokat elkészíti és elhelyezi a vitrinben, a pultban és a vendégtérben					x	

Éttermi, cukrászdai és kávéházi felszolgálást végez, felszolgálja az ételeket és italokat különböző felszolgálási módban	x		x	x		x
Elvégzi a terítési műveleteket	x				x	
Menüt, ételsort állít össze					x	x
Pénztárgépet, éttermi számítógépes programot kezel, nyugtát, készpénzfizetési/átutalási számlát állít ki, fizetteti a vendéget			x	x		x
Szükség szerint standol, elszámol a napi bevétellel			x	x		x
Munkaterületét előírás szerint rendezi zárás után		x	x	x		x
Rendet és tisztaságot tart a munkakörnyezetében, ügyel a vagyonbiztonságra		x		x	x	x
Betartja az értékesítéshez kapcsolódó jogszabályi előírásokat (higiéniai, HACCP, munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi, fogyasztóvédelmi)		x		x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Az értékesítés eszközei, fajtái, jellemzői	x					
Gépek, berendezések, felszerelések használatának szabályai	x	x	x	x		x
Az értékesítés előkészítő, végrehajtó és befejező műveletek formái, jellemzői	x				x	
Az üzleti étel-, sütemény- és fagylalt-választék bemutatásának, tálalásának szabályai az eltarthatóság, minőségmegóvás szempontjából			x	x		x
A vendéglátó eladó gyakorlati feladatai, a munkavégzés sorrendje	x		x	x		
Az értékesítés etikett és protokoll szabályai		x	x	x		
A termékek ajánlásának szabályai, gyakorlati feladatai		x	x	x		
A választék összeállításának szabályai	x					
A menü elemei, összeállításának alapszabályai	x					
A vendégtípusok fajtái, a vendégtípusokhoz való alkalmazkodás gyakorlati feladatai	x		x	x		x
Hazai és nemzetközi étkezési szokások, vallási előírások, az alkalmazás lehetőségei		x	x	x		
Koffeintartalmú élelmiszerek fajtái, jellemzői			x	x		
Alkoholos italok fajtái, jellemzői, készítésük és értékesítésük folyamata			x	x		x
Alkoholmentes italok fajtái, jellemzői, készítésük és értékesítésük folyamata			x	x		x
Reggeli- és uzsonnaitalok fajtái, jellemzői, készítésük folyamata			x	x		x
Az áruk minőségi jellemzőinek meghatározási lehetőségei			x	x		x
A termékek minőségének megőrzésével kapcsolatos gyakorlati teendők			x	x		x
Sütemények, hidegkonyhai és egyéb készítmények csomagolásának eszközei és szabályai			x	x		x
Árcímkék, ártáblák, árlapok tartalmának elemei, készítésének gyakorlati feladatai			x	x		x
A hűtővitrinek, pultok rendezésének, feltöltésének szabályai	x		x	x		x
A kávéfőzés, a reggeli italok készítésének, kiszolgálásának és felszolgálásának folyamata		x	x	x		x
Az italtárolás szabályai, az italkészítés folyamata		x	x	x		x
Az egyes termékek felszolgálásának szabályai			x	x		x
A terítés fajtái, jellemzői, gyakorlati feladatai, folyamata	x		x	x		x
Étel-, italfelszolgálás módjai, szabályai		x	x	x		x

A pénztárgépek, éttermi számítógépes programok kezelésének, használatának szabályai			x	x		x
Pénzkezelési és számlaadási kötelezettségre vonatkozó szabályok, a számlázás gyakorlati teendői			x	x		x
Az értékesítés és kapcsolódó helyiségeinek higiéniai, tűzrendészeti, minőségbiztosítási, munkavédelmi, környezetvédelmi és vagyonvédelmi szabályai		x	x	x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Számítógép használat					x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x		x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x		x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség					x	x
Információforrások kezelése	x	x	x		x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Külső megjelenés					x	x
Rátermettség					x	x
Aktív hallgatás	x	x	x		x	x
Megbízhatóság	x	x	x		x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Udvariasság					x	x
Hatékony kérdezés készsége					x	
Rugalmasság					x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x	x	x		x	x
A környezet tisztántartása					x	x
Harmóniára és esztétikára való törekvés					x	x

13. Értékesítés elmélete tantárgy 172 óra/172 óra

**Kizárólag 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók megismerik az értékesítés speciális, csak a vendéglátásra jellemző elemeit. Megtanulják elméleti szinten a szakszerű, biztonságos élelmiszerbiztonsági előírásokat. Általánosságban is megismerik a higiéniai szabályokat. Értelmezik a protokoll és etikett értékesítésben alkalmazandó szabályait. Alapvető, az értékesítéshez szükséges étel és ital ismeretre tesznek szert.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

13.3. Témakörök és elemeik

13.3.1. Értékesítés alapjai *20 óra/20 óra*

- Az értékesítés fajtái, jellemzői.
- Gépek, berendezések, eszközök és felszerelések használatának szabályai.
- Az értékesítést előkészítő, végrehajtó és befejező műveletek formái, jellemzői.
- Az értékesítés etikett és protokoll szabályai.
- A vendégtípusok és bánásmód a vendégekkel.
- A külföldi vendégek tájékoztatása, és bánásmód a külföldi vendégekkel.
- Hazai és nemzetközi étkezési szokások, vallási előírások, az alkalmazás lehetőségei.

13.3.2. Értékesítés higiéniája, üzleti árukezelés *10 óra/10 óra*

- Az áruk minőségi jellemzőinek meghatározási lehetőségei.
- Az üzleti étel-, sütemény- és fagylalt-választék bemutatásának, tálalásának szabályai az eltarthatósága, minőségmegóvása szempontjából.
- Sütemények, hidegkonyhai és egyéb készítmények csomagolásának eszközei és szabályai.
- A hűtővitrinek, pultok rendezésének, feltöltésének szabályai.
- Az értékesítés és kapcsolódó helyiségeinek higiéniai, tűzrendészeti, minőségbiztosítási, munkavédelmi, környezetvédelmi és vagyonvédelmi szabályai.

13.3.3. Ételek, italok értékesítése I. *78 óra/78 óra*

- Alkoholos italok fajtái, jellemzői, készítésük és értékesítésük folyamata.
- Alkoholmentes italok fajtái, jellemzői, készítésük és értékesítésük folyamata.
- Reggeli- és uzsonnaitalok fajtái, jellemzői, készítésük szabályai.
- A kávéfőzés, a reggeli italok készítésének, kiszolgálásának és felszolgálásának szabályai.

- Az italtárolás szabályai, az italkészítés folyamata.

13.3.4. Ételek, italok értékesítése II. ***64 óra/64 óra***

- A választék összeállításának szabályai.
- Árcímkék, ártáblák, árlapok tartalmának elemei.
- A termékek ajánlásának szabályai.
- A menü elemei, összeállításának alapszabályai.
- Étel-, italfelszolgálás módjai, szabályai.

13.4. *A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése*

Tanterem, pincér terem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	Értékesítési, eszközök
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció		x		-
1.10.	szerepjáték		x		-
1.11.	házi feladat			x	-

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett		x		-

	feldolgozása				
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Értékesítés gyakorlatatantárgy 268 óra+68 ÖGY/108 óra+147 ÖGY*

**Kizárólag 13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés/9-13. évfolyamon megszervezett képzés*

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók gyakorlatban megismerik az értékesítés speciális, csak a vendéglátásra jellemző elemeit. Megtanulják szakszerűen, biztonságosan, élelmiszerbiztonsági szempontból is helyesen használni az eszközöket, berendezéseket. Megismerik a nyersanyagokat, a fő étel és ital csoportokat. Elsajátítják a vendéggel való kommunikáció hatékony módját, fejlesztik problémamegoldó és konfliktuskezelő kompetenciáikat.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

14.3. Témakörök és elemeik

14.3.1. Értékesítés előkészítő műveletei *36 óra+ 20 ÖGY/36 óra+35 ÖGY*

- Elvégzi az értékesítési tevékenységhez kapcsolódó egyéni előkészületeket, tájékozódik a napi feladatokról, rendezvényekről.
- Munkaterületet, vendégteret, eszközöket, árukészletet nyitásra előkészít.
- Az értékesítés során az előírásoknak megfelelően tárolja az árukat, ellenőrzi a minőség-megőrzési és fogyaszthatósági időket és az áruk minőségét.
- Figyelemmel kíséri az árukészlet alakulását, gondoskodik a pótlásáról, vételez, folyamatosan biztosítja az anyag- és eszközutánpótlást.
- Feltölti a hűtővitrineket, pultokat, adagolja, tálalja és díszíti a készítményeket helyben fogyasztásra.
- Elvitelhez becsomagolja a vendégnek a termékeket, kiszállításra, házhozszállításra előkészíti az árukat.
- Rendet és tisztaságot tart a munkakörnyezetében, ügyel a vagyonbiztonságra.
- Betartja az értékesítéshez kapcsolódó jogszabályi előírásokat (higiénia, HACCP, munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi, fogyasztóvédelmi).

14.3.2. Ételek, italok értékesítése *232 óra + 48 ÖGY/72 óra+ 112 ÖGY*

- Fogadja a vendéget, betartja az értékesítéshez kapcsolódó etikett és protokoll szabályokat.
- Felméri a vendég igényeit, ételeket, italokat és egyéb készítményeket, szolgáltatásokat ajánl a vendégnek.
- Ismerteti a választékot, napi ajánlatot, akciókat, specialitásokat a vendég kérése szerint és tájékoztatja a vendéget az ételek, italok és egyéb áruk készítéséről, tulajdonságairól.
- Figyelemmel kíséri a vendég kívánságait, kezeli a vendégpanaszokat.
- Cukrászdai és kávéházi pult-, gyorséttermi- és büfé kiszolgálást végez.
- Kávét, teát, reggeli italokat, kevert italokat készít.
- Alkoholmentes és alkoholos italokat kimér, csapol, kiszolgál.

- Éttermi, cukrászdai és kávéházi felszolgálást végez, felszolgálja az ételeket és italokat különböző felszolgálási módban.
- Árcímkéket, árlapokat elkészíti és elhelyezi a vitrinben, a pultban és a vendégtérben.
- Menüt, ételsort állít össze.
- Elvégzi a terítési műveleteket.
- Pénztárgépet, éttermi számítógépes programot kezel, nyugtát, készpénzfizetési/átutalási számlát állít ki, fizetteti a vendéget a különböző fizetési módokkal.
- Szükség szerint standol, elszámol a napi bevétellel.
- Munkaterületét előírás szerint rendezi zárás után.

14.4. *A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése*

Tanterem, pincér terem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés			x	-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	Értékesítési, eszközök
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció		x		-
1.10.	szerepjáték		x		-
1.11.	házi feladat			x	-

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazott tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				

5.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10055-12 azonosító számú

VENDÉGLÁTÓ ÜZLETVEZETÉS
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10055-12 azonosító számú Vendéglátó üzletvezetés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10055-12 Vendéglátó üzletvezetés	Vendéglátó vállalkozások		Vendéglátó vállalkozás működtetése		
	Vendéglátó vállalkozás alapítása, megszüntetése	Vendéglátó vállalkozás alapítása, megszüntetése	Minőségbiztosítás, hatósági ellenőrzések	Áruforgalommal kapcsolatos vezetői feladatok	Rendezvényszervezés
FELADATOK					
Megismeri az üzlet működés megkezdésének jogi hátterét	x				
Bejelenti az üzlet működésének megkezdését, megszervezi és irányítja a vendéglátó üzlet tevékenységét	x	x			
Meghatározza és biztosítja a vendéglátó üzlet működésének tárgyi és személyi feltételrendszerét	x	x			
Folyamatosan figyelemmel kíséri az üzlet valamennyi belső és külső folyamatát, kialakítja az üzlet információs rendszerét	x	x	x	x	x
Megszervezi és irányítja az üzlet beszerzési tevékenységét				x	
Megszervezi és irányítja az üzletraktározási tevékenységét			x	x	
Megszervezi és irányítja az üzlet termelési tevékenységét				x	
Megszervezi és irányítja az üzlet értékesítési tevékenységét				x	
Összeállítja az üzlet választékát, árlapot (étlap, itallap, borlap) és egyéb árközlési eszközöket készít/készíttet			x	x	x
Foglalkozik a panaszkezeléssel, szakszerűen, az előírásoknak megfelelően intézi a reklamációkat	x	x	x		
Szervezi és lebonyolítja a különböző üzleten belüli és kívüli rendezvényeket					x
Megszervezi és irányítja az üzlet szolgáltatási tevékenységét	x	x			

Megszervezi és irányítja az üzlet adminisztrációs, számviteli jellegű feladatait, eleget tesz a vendéglátó üzlet adatszolgáltatási és nyilvántartási kötelezettségeinek	x	x	x	x	x
Megállapítja az adott üzletben szükséges létszámot és munkaköröket, munkaköri leírást, munkaidő beosztást készít	x	x			x
Elszámoltatja az üzleti dolgozókat		x		x	x
Belső ellenőrzési feladatokat végez, felkészül a hatósági ellenőrzésekre, és közreműködik azokban	x	x		x	
Betartja/betartatja a fogyasztói érdekvédelem előírásait	x	x		x	
Betartja/betartatja a vendéglátó üzletre vonatkozó baleset-, munka-, tűzvédelmi előírásokat	x	x		x	
Betartja/betartatja a vendéglátó üzletre vonatkozó környezetvédelem előírásokat	x	x	x	x	x
Betartja/betartatja a vendéglátó üzletre vonatkozó higiéniai előírásokat, HACCP szabályokat	x	x	x	x	x
Minőségirányítási rendszert dolgoz/dolgoztat ki és működtet, betartja/betartatja a minőségirányítási előírásokat	x	x	x	x	x
Alkalmazza a vendéglátó üzletre vonatkozó biztonsági és vagyonvédelmi előírásokat	x	x	x	x	x
Figyelemmel kíséri a szakmai trendek változásait			x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK					
A vendéglátó üzlet nyitásának jogszabályi előírásai és gyakorlati feladatai	x	x			
A munka- és üzemszervezés feladatai, folyamata	x	x	x	x	x
A vendéglátó üzlet működésének tárgyi és személyi feltételei	x	x	x	x	
Az ergonómia szerepe és gyakorlati feladatai		x	x	x	
Információs rendszerek szerepe és felépítése		x			
A beszerzés szempontjai, lehetőségei, gyakorlati feladatai			x		
A kötelmi jog tartalma, előírásai	x	x			
A raktározás jogszabályi előírásai, módjai, gyakorlati teendői		x	x	x	
A vendéglátó termelés jellemzői, tartalma, formái, gyakorlati feladatai		x		x	x
A vendéglátó értékesítés jellemzői, módjai, gyakorlati teendői		x			
A választék kialakításának szempontjai, lépései		x		x	x
A fogyasztóvédelem szempontjai, gyakorlati		x			

feladatai					
Választékközlés eszközeinek szerepe, formái		x			
Számviteli, ügyviteli szabályok gyakorlati alkalmazása		x			
A bizonylatolás jogszabályi előírásai, gyakorlati feladatai	x	x			x
A vendéglátó rendezvények előkészítésének és lebonyolításának folyamata			x	x	x
A vendéglátó szolgáltatás lehetőségei, gyakorlati feladatai		x		x	x
Munkáltatói feladatok, jogszabályi előírások	x	x			x
Az elszámoltatás szerepe, módjai	x	x			x
Az ellenőrzés formái és gyakorlati lebonyolítása	x	x	x		x
Adóügyi, pénzügyi alapfogalmak, jogszabályi előírások	x	x			
Munkavédelmi szabályok és gyakorlati feladatai	x	x			x
Tűzrendészeti szabályok, az alkalmazás tárgyi és személyi feltételei	x	x			x
Környezetvédelmi előírások	x	x	x	x	x
Higiéniai előírások és gyakorlati végrehajtásuk	x	x	x	x	x
HACCP rendszer tartalma, felépítése	x	x	x	x	x
Minőségirányítási rendszer szerepe és kialakításának gyakorlati feladatai	x	x	x	x	x
A biztonság- és a vagyonvédelem feladatai, jogszabályi előírásai	x	x	x	x	x
Szakmai irányzatok jellemzői	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Logikai összefüggések megértése	x	x	x	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x			x
Szakmai nyelvi íráskészség	x	x			x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x			
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Önállóság	x	x	x	x	x
Hatékony kommunikáció	x	x	x	x	x
Szervezőkészség	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Konfliktusmegoldó készség		x	x	x	x
Kompromisszumkészség		x	x	x	x
Meggyőzőkészség		x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Tervezés		x	x	x	x
Rendszerező képesség		x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás		x	x	x	x

15. Vendéglátó vállalkozások tantárgy 50 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

Az üzlet, az étterem vezetőjét képessé tenni az vállalkozás színvonalas, gazdaságos üzemeltetése, a termelés és értékesítésben dolgozók munkájának irányítására, koordinálására, és a munkavégzés szakszerű kontrolljára. Segítséget nyújtani az egyes munkafolyamatok koordinálásához és ellenőrzéséhez, a higiénés előírások betartásához és betartatásához.

Az elméleti ismeretek gyakorlatba történő átültetésével felkészíteni a vendéglátó ipari munka önálló végzésére, a gazdaságos üzemeltetés megvalósítására.

15.2. Kapcsolódó közismeretei, szakmai tartalmak

15.3. Témakörök és elemeik

15.3.1. Vendéglátó vállalkozás alapítása, megszüntetése *18 óra*

- A gazdálkodó szervezetek közös jellemzői.
- Egyéni vállalkozás.
- Gazdasági társaságok.
- A vállalkozás indításának alapvető kritériumai (székhely, telephely, engedélyeztetések).
- Vállalkozás megszüntetésével kapcsolatos feladatok.
- A személyi és tárgyi feltételek meghatározása.
- Munkakörök kialakítása.
- Létszámgazdálkodás tervezése.
- Üzleti terv.

15.3.2. Vendéglátó vállalkozás alapítása, megszüntetése *32 óra*

- Szervezési és vezetési feladatok az üzletben, az üzletvezető által személyesen ellátandó munkaterületek.
- Az üzlet működési rendjének, nyitva tartásának és zárásának feladatai.
- Munkavégzéssel kapcsolatos folyamatszervezés, munkarend kialakítás és nyomon követés, munkaidő beosztás, jelenlét igazolása.
- A munka végzés szabályai, a dolgozók munkájának összehangolása, munkafegyelem, konfliktuskezelés.
- Beszerzési, raktározási, termelési, értékesítési, és szolgáltatói tevékenység megszervezése.
- Berendezések, felszerelések előírás szerű használata, karbantartásukról való gondoskodás.
- A vendéglátó vállalkozás pénzforgalmának szabályai.
- Az információs és beszámolási rendszer működtetésének szervezési feladatai.

15.4. *A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése*

Tanterem, szaktanterem

15.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

15.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló**				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Vendéglátó vállalkozás működtetése tantárgy 68 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

Az üzlet, az étterem vezetőjét képessé tenni az vállalkozás színvonalas, gazdaságos üzemeltetése, a termelés és értékesítésben dolgozók munkájának irányítására, koordinálására, és a munkavégzés szakszerű kontrolljára. Segítséget nyújtani az egyes munkafolyamatok koordinálásához és ellenőrzéséhez, a higiénés előírások betartásához és betartatásához.

Az elméleti ismeretek gyakorlatba történő átültetésével felkészíteni a vendéglátó ipari munka önálló végzésére, a gazdaságos üzemeltetés megvalósítására.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

16.3. Témakörök és elemeik

16.3.1. Minőségbiztosítás *18 óra*

- Pénzügyi műveletek aktuális feladatainak ellátása, pénzeszközök kezelése.
- Munka- baleset, tűz, környezetvédelem stratégiai és napi feladatai az üzletvezető számára.
- Az üzlet minőségbiztosítási rendszerének és a HACCP rendszerének kidolgozása, működésének és működtetésének szervezési feladatai.

- Munkavédelem a vendéglátásban.
- Környezetvédelem a vendéglátásban.

16.3.2. Áruforgalommal kapcsolatos vezetői feladatok ***16 óra***

- Az áruforgalomi feladatok folyamata, nyilvántartása, elszámoltatása.
- A folyamatos forgalom lebonyolításához szükséges mennyiségű és minőségű biztosítása, beszerzése.
- A gazdálkodási szempontok betartása a megrendelésnél: készlet, üzlettípus, idényszerűség, szállítási ütemezés, az áru tulajdonságai, raktározási lehetőségek, pénzügyi helyzet, beszerzési és fizetési kondíciók.
- Áruátvétel, az áruk biztonságos tárolásának, raktározásának megszervezése a felhasználásig.
- A konzultáció a termelésért és értékesítésért felelős dolgozóval, részlegfelelőssel.
- A napi vezetői ellenőrzési feladatok ellátása.
- A felmerülő problémákra megoldás, megoldási javaslat készítése.
- Költséggazdálkodási gyakorlat, üzemeltetéssel kapcsolatos költségek befolyásolásának lehetőségei, költségelemzés.
- Az üzleti gazdálkodás eredményességének fokozása, jövedelmezőségi mutatószámok kiszámítása, javítása.
- Gazdasági összefüggések, számítások.

16.3.3. Hatósági ellenőrzések ***18 óra***

- Hatósági előírások betartása, betartatása.
- Fogyasztóvédelem a vendéglátásban.
- Külső és belső ellenőrzés.
- A vendéglátó üzletek ellenőrzésének formái, területei, folyamata.
- A vezető napi és időszakos ellenőrzési feladata, ezek elvégzésének gyakorlata, visszacsatolása.
- Jogszabályok előírásainak betartása, betartatása.
- A cél megvalósulás időarányos teljesítésének figyelemmel kísérése.
- Szabályok szerinti működés, hatékony gazdálkodás kontrollja, szakmai, gazdálkodási szempontok.
- A tulajdonos által kiadott utasítások végrehajtásának ellenőrzése.
- A hibák okainak feltárása, a felelősök megtalálása.
- Belső ellenőrzési módszerek: szúrópróbaszerűen 1-1 területet ellenőrizve.
- Döntés előkészítéséhez, a döntés alátámasztásához adott tématerület megvizsgálása.
- Ügyviteli adatok ellenőrzése, hibák kimutatása végett.
- Standolás, elszámoltatás működtetése.
- Tulajdonosi, Felügyelő bizottsági, független könyvvizsgálói ellenőrzés.
- Ellenőrzést végző szervezetek, hatóságok tevékenységének szabályai, módszerei.

- Az ellenőrzések dokumentálása, következményei, eljárással kapcsolatos.
-

16.3.4. Rendezvényszervezési feladatok ***16 óra***

- Rendezvények fogalma, fajtái, leggyakoribb rendezvénytípusok: társas és díszétkezések, fogadások, koktél partik, kávészünetek, bekészítések.
- Üzleten belüli-üzleten kívüli rendezvények jellemzői.
- Rendezvény szervezése, programkészítés, árkalkuláció, kiajánlás, rendelésfelvétel, rendezvényfelvevő lap tartalma, felkészülés, különleges kívánságok, forgatókönyv, diszpozíció), check listák.
- Rendezvények lebonyolítása: eszköz szükséglet, személyzet, berendezés, dekoráció, program.
- Rendezvény utáni teendők, befejező műveletek: visszarámolás, számlázás, értékelés.
- A házon kívüli rendezvények (catering) sajátos követelményei, logisztikai feladatai, a kiszállítás higiéniai, és HACCP vonatkozásai.
- Szabadtéri rendezvények sajátosságai.
- Kitelepülések lehetősége, engedélyeztetése, gazdaságossága, a kitelepülések legfontosabb technikai, és logisztikai feladatai, választék összeállítás, személyzet kiválasztás, munkaerő szükséglet szempontjai.

16.4. *A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése*

Tanterem, szaktanterem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.124.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 841 08
VÍZI KÖZLEKEDÉSÜZEMVITEL-ELLÁTÓ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint az
XXI. KÖZLEKEDÉS
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra , előírt tartalom) a XXI. Közlekedés ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

azonosítószám	megnevezés
54 841 02	Közúti közlekedésüzemvitel-ellátó
54 841 03	Légi közlekedésüzemvitel-ellátó
54 841 04	Szállítmányozási ügyintéző
54 841 05	Vasútforgalmi szolgálattevő
54 841 06	Vasúti árufuvarozási ügyintéző
54 841 07	Vasúti személyszállítási ügyintéző
54 841 08	Vízi közlekedésüzemvitel-ellátó

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 841 08 Vízi közlekedésüzemvitel-ellátó szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 841 08

A szakképesítés megnevezése: Vízi közlekedésüzemvitel-ellátó

A szakmacsoport száma és megnevezése: 13 Közlekedés

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXI Közlekedés

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 70 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 30 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;

2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Bemeneti kompetenciák: −

Szakmai előképzettség: −

Előírt gyakorlat: −

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Hajózási földrajz és útvonalak	Hajóvezető „A”, „B”, „C” vagy Hajóskapitány, illetve Belvízi fedélzet tiszt
Hajózási üzemtan	Hajóvezető „A”, „B”, „C” vagy Hajóskapitány, illetve Belvízi fedélzet tiszt

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti	éves óraszám	heti óraszám	éves óraszám

	óraszám szabadsáv nélkül	szabadsáv nélkül	szabadsávval	szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12. és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óra-szám		ögy	heti óra-szám		ögy	heti óra-szám		ögy	heti óra-szám		heti óra-szám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
10496-12 Közlekedés- szállítási alapok	Közlekedési alapismeretek	2			1			1			2		6				
	Közlekedési alapismeretek gyakorlat			30		1	45			40				3	50		
	Közlekedési földrajz				1			1			2		4				
	Közlekedésbiztonság és -védelem	0,5			1			1					2,5				
	Közlekedés üzemvitel	2			1			1			2		6				
	Közlekedés üzemvitel gyakorlat			40		1	60		1	70				4	80		
	Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek							2			3		5				
	Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek gyakorlat									30		1		2	30		
10499-12 Hajózási és ki-kötői üzemvitel	Hajók műszaki ismeretei															2,5	
	Hajózási földrajz és útvo-nalak															2	
	Fuvarozás és árukezelés															2	
	Hajózási üzemtan															3,5	
	Kikötői üzemtan															3	

	Jogi és biztonságtechnikai ismeretek															**2**	
	Informatika és ügyviteli gyakorlat																**2**
	Hajóüzemi és kikötői gyakorlatok																**7**
10500-12 Vállalkozások menedzselése	Kommunikáció és szakmai idegen nyelv															**2,5**	
	Vezetés és igazgatási ismeretek															**2**	
összes óra		**5**	**–**	**70**	**4**	**2**	**105**	**6**	**1**	**140**	**9**	**1**	**22**	**9**	**160**	**22**	**9**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerezés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követel-mény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	**Közlekedési alapismeretek**	**72**			**36**			**36**			**64**		**208**	**180**					**180**
	Közlekedéstörténet	*36*											*36*	*35*					*35*
	Közlekedés fogalma, felosztása. Közlekedési alapfogalmak.	*15*											*15*	*10*					*10*
	Közlekedésbiztonság	*10*											*10*	*7*					*7*
	A vasúti közlekedés technikája	*11*			*14*								*25*	*20*					*20*
	A vasúti közlekedés üzemvitele				*12*								*12*	*10*					*10*
	A közúti közlekedés technikája				*10*			*10*					*20*	*20*					*20*
	A városi közlekedés technikája							*15*					*15*	*10*					*10*
	A közúti és városi közlekedés üzemvitele.							*11*					*11*	*10*					*10*

	A vízi közlekedés technikája										*13*		*13*	*12*					*12*
	A vízi közlekedés üzemvitele										*11*		*11*	*10*					*10*
	A légi közlekedés technikája és üzemvitele.										*18*		*18*	*14*					*14*
	A csővezetékes szállítás technikája és üzemvitele										*8*		*8*	*8*					*8*
	A hírközlés, a posta, és a távközlés										*3*		*3*	*3*					*3*
	Egységrakomány-képzés az áruszállításban.										*4*		*4*	*4*					*4*
	A kombinált áruszállítás. A közlekedés, a gazdaság és a társadalom kapcsolata										*7*		*7*	*7*					*7*
	Közlekedési alapismeretek gyakorlat			**30**		**36**	**45**			**40**			**151**		**108**	**50**			**158**
	Járműismeretek			*15*		*6*	*15*						*36*		*15*	*20*			*35*
	Kiszolgáló létesítmények			*15*		*6*	*15*			*10*			*46*		*15*	*15*			*30*
	Üzemviteli ismeretek					*6*	*15*			*30*			*51*		*15*	*15*			*30*
	Szakszámítások					*18*							*18*		*63*				*63*
	Közlekedési földrajz				**36**			**36**			**64**		**136**	**144**					**144**

	Általános földrajzi ismeretek				*36*								*36*	*36*					*36*
	A vasúti közlekedés							*36*					*36*	*36*					*36*
	Közúti közlekedés										*32*		*32*	*36*					*36*
	Vízi, légi közlekedés, csővezetékes szállítás										*32*		*32*	*36*					*36*
	Közlekedésbiztonság és -védelem	**18**			**36**			**36**					**90**	**90**					**90**
	Tűzvédelem	*18*											*18*	*18*					*18*
	Elsősegélynyújtás				*18*								*18*	*18*					*18*
	Környezetvédelem				*18*								*18*	*18*					*18*
	Információ- és titokvédelem							*18*					*18*	*18*					*18*
	Vagyonvédelem, üzembiztonság							*18*					*18*	*18*					*18*
	Közlekedés üzemvitel	**72**			**36**			**36**			**64**		**208**	**216**					**216**
	Közlekedési alapfogalmak	*6*											*6*	*6*					*6*
	Díjszabáselmélet	*16*											*16*	*16*					*16*
	A közúti személyszállítás	*16*											*16*	*17*					*17*
	A vasúti személyszállítás	*16*											*16*	*17*					*17*
	A vízi személyszállítás	*9*											*9*	*9*					*9*
	A légi személyszállítás	*9*											*9*	*9*					*9*

	A városi közösségi közlekedés				*6*								*6*	*6*					*6*
	A közúti árufuvarozás				*15*								*15*	*17*					*17*
	A vasúti árufuvarozás				*15*								*15*	*17*					*17*
	A vízi árufuvarozás							*12*					*12*	*12*					*12*
	A légi árufuvarozás							*12*					*12*	*12*					*12*
	Logisztikai alapismeretek							*12*					*12*	*12*					*12*
	A közlekedés teljesítményei, jellegzetes üzemtani mutatószámai										*22*		*22*	*22*					*22*
	A közlekedés kapacitása, teljesítőképessége										*20*		*20*	*21*					*21*
	Üzemi számvitel										*22*		*22*	*23*					*23*
	Közlekedés üzemvitel gyakorlat			**40**		**36**	**60**		**36**	**70**			**242**		**108**	**80**			**188**
	A közúti személyszállítás			*10*		*10*	*15*						*35*		*15*	*12*			*27*
	A vasúti személyszállítás			*10*		*10*	*15*						*35*		*15*	*12*			*27*
	A vízi személyszállítás					*5*	*10*						*15*		*7*	*6*			*13*
	A légi személyszállítás					*5*	*10*						*15*		*8*	*6*			*14*
	A városi közösségi					*6*	*10*						*16*		*7*	*4*			*11*

	közlekedés																		
	A közúti árufuvarozás			*10*					*11*	*23*			*44*		*18*	*15*			*33*
	A vasúti árufuvarozás			*10*					*15*	*27*			*52*		*23*	*15*			*38*
	A vízi árufuvarozás								*5*	*10*			*15*		*7*	*5*			*12*
	A légi árufuvarozás								*5*	*10*			*15*		*8*	*5*			*13*
	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek							**72**			**96**		**168**	**180**					**180**
	Közlekedés-statisztika							*23*					*23*	*24*					*24*
	A közgazdaságtan megközelítési módjai, felosztása							*10*					*10*	*11*					*11*
	A pénz							*5*					*5*	*5*					*5*
	A közlekedés társadalmi, gazdasági szerepe							*5*					*5*	*5*					*5*
	Vállalkozások, gazdasági társaságok							*5*					*5*	*5*					*5*
	Az eszközgazdálkodás alapjai							*10*					*10*	*11*					*11*
	Marketing							*7*					*7*	*8*					*8*
	Public relations							*7*					*7*	*8*					*8*
	Az állam és a jog kialakulása										*4*		*4*	*4*					*4*
	Magyarország alaptörvénye										*10*		*10*	*11*					*11*

	A polgári jog alapjai										*12*		*12*	*13*					*13*
	Szerződések										*20*		*20*	*21*					*21*
	Polgári jogi kártérítési felelősség										*12*		*12*	*13*					*13*
	Nevesített szerződések										*12*		*12*	*13*					*13*
	A polgárjogi eljárás szabályai										*10*		*10*	*11*					*11*
	Az államigazgatási eljárás										*10*		*10*	*11*					*11*
	Szabálysértés és bűncselekmény										*6*		*6*	*6*					*6*
	Közlekedés-gazdasági és jogi ismeretek gyakorlat									**30**		**32**	**62**		**72**	**30**			**102**
	Statisztikai alapfogalmak									*3*		*4*	*7*		*8*	*3*			*11*
	A statisztikai adat									*3*		*4*	*7*		*8*	*3*			*11*
	Viszonyszámok									*6*		*6*	*12*		*14*	*6*			*20*
	Középértékek									*6*		*6*	*12*		*14*	*6*			*20*
	A szóródás és mutatószámai									*6*		*6*	*12*		*14*	*6*			*20*
	Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével									*6*		*6*	*12*		*14*	*6*			*20*
10499-12 Hajózási és kikötői üzemvitel	**Hajók műszaki ismeretei**																**80**		**80**
	Hajók szállítási																*12*		***12***

	feladatokra való alkalmassága																		
	Hajóelmélet																*16*		***16***
	Hajók szerkezete, meghajtása, kormányzása																*10*		***10***
	Hajógéptér és gépészeti berendezések																*20*		***20***
	Villamos és fedélzeti berendezések																*12*		***12***
	Hajók javítása, karbantartása																*10*		***10***
	Hajózási földrajz és útvonalak																**64**		**64**
	Vízi utak általános jellemzői																*14*		*14*
	Vízi utak hajózási jellemzői																*20*		*20*
	Vízi útvonalak jellemzői, kikötők																*12*		*12*
	Vízi közlekedés rendjének áttekintése																*18*		*18*
	Fuvarozás és árukezelés																**64**		**64**
	A belvízi árufuvarozás folyamata																*10*		*10*
	A belvízi árufuvarozás jellemzői a																*16*		*16*

	CMNI alapján																		
	Áruk csoportosítása, csomagolása, rakodása																*26*		*26*
	Veszélyes és különleges áruk szállítása																*12*		*12*
	Hajózási üzemtan																**112**		**112**
	Hajózási tevékenység																*26*		*26*
	Hajózási társaság tevékenysége, szervezete																*32*		*32*
	Személyhajózás																*16*		*16*
	Vízi munkák																*20*		*20*
	Hajójavító üzemek																*18*		*18*
	Kikötői üzemtan																**96**		**96**
	A kikötőkről általában																*16*		*16*
	A kikötő létesítése, üzemben tartása																*32*		*32*
	Kikötő üzem (áruforgalmi) működése																*28*		*28*
	Kikötői technológiák, rakodás																*20*		*20*
	Jogi és biztonságtechnikai ismeretek																**64**		**64**
	A hajózás jogi szabályozása																*32*		**32**

	Munka-, tűz, és környezetvédelem																*32*		***32***
	Informatika és ügyviteli gyakorlat																	**64**	**64**
	Rádiótelefon és a RIS rendszer kezelése																	*24*	*24*
	Fuvarozási ügyletek																	*40*	*40*
	Hajóüzemi és kikötői gyakorlatok																	**224**	**224**
	Hajózási üzemvitel																	*100*	***100***
	Kikötők, hajók rakodása																	*100*	***100***
	Hajóismeret, veszélyek elhárítása és megelőzése																	*24*	***24***
10500-12 Vállalkozások menedzselése	**Kommunikáció és szakmai idegen nyelv**																**80**		**80**
	Kommunikációs																*26*		*26*
	Szakmai idegen nyelv																*54*		*54*
	Vezetési és igazgatási ismeretek																**64**		**64**
	Vezetési ismeretek																*18*		*18*
	Vállalkozás üzletvitele																*46*		*46*

Összesen	180	–	70	144	72	105	216	36	140	288	32		828	288	160	704	288	1672
Összesen	180			216			252			320		**1283**	1116			992		1672
Elméleti óraszámok/aránya																704/ 70%		
Gyakorlati óraszámok/aránya																	288/ 30%	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.
A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.
A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás*.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alap-ismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.
Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.
Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).
Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.
Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.
Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.
Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai
Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.
Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).
Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.
A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerzés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10496-12 azonosító számú

Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10496-12 azonosító számú, Közlekedés-szállítási alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedési alapismeretek															Közlekedési alapismeretek gyakorlat			
	Közlekedéstörténet	Közlekedés fogalma, felosztása.. Közlekedési alapfogalmak	Közlekedésbiztonság	A vasúti közlekedés technikája	A vasúti közlekedés üzemvitele	A közúti közlekedés technikája	A városi közlekedés technikája	A közúti és városi közlekedés üzemvitele	A vízi közlekedés technikája	A vízi közlekedés üzemvitele	A légi közlekedés technikája és üzemvitele	A csővezetékes szállítás technikája és üzemvitele	A hírközlés, a posta és a távközlés	Egységrakomány képzés az áruszállításban	A kombinált áruszállítás. A közlekedés, a gazdaság és a társadalom kapcsolata	Járműismeret	Kiszolgáló létesítmények	Üzemviteli ismeretek	Szakszámítások
FELADATOK																			
Alkalmazza a menetdíjtáblázatokra, menetjegyekre és utazási igazolványokra vonatkozó szabályokat																			
Betartja az utasokra vonatkozó szabályokat a személyszállítás területén																			
Elvégzi, irányítja az okmányok elkészítését, kitöltését																			
Ellátja és ellenőrzi a munka-, tűz- és környezetvédelmi feladatokat																			
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását																			
Részt vesz a reklamációs ügyek intézésében																			
Betartja az utazási kedvezményre való jogosultságokat és az utazási igazolványok visszaváltásával kapcsolatos szabályokat																			
Utazással kapcsolatos információt ad					X			X		X	X						X	X	
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez																			

Alkalmazza a kommunikációs módszereket, és a PR-szabályokat																		
Alkalmazza a szakmai idegen nyelvet és a szakmai kifejezéseket	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot					X			X		X	X	X	X	X	X			X	X
Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást																		
Elemzéseket, ajánlatokat készít			X	X		X			X		X	X		X	X			X	X
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot																		
Alkalmazza a logisztikai ismereteket					X			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket																		
Közreműködik a gazdaságossági elemzések, értékelések készítésében																		
Nyilvántartja és kezeli a fuvarozási okmányokat																		
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat			X		X			X		X	X	X		X	X	X		X	X
SZAKMAI ISMERETEK																		
Közlekedési alapismeretek	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A közlekedés technikai elemei				X		X	X		X		X	X				X	X		X
A közlekedés forgalmi folyamatai az árufuvarozásban és a személyszállításban	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	
A fuvarozási szerződések					X			X		X	X	X						X	
A fuvarozási folyamat					X			X		X	X	X				X		X	
A fuvarozás eszközei				X		X	X		X		X	X	X	X	X				
Általános- és munkajogi ismeretek																			
Munka-, tűz- és környezetvédelem																			
Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek																			

Pénzügyi és számviteli ismeretek																		
Marketing és kommunikációs alapismeretek																		
Közlekedési informatika és alkalmazott számítás-technika																		
Általános idegen nyelv	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai idegen nyelv alkalmazása	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek																		
Logisztikai alapismeretek			X		X			X		X	X	X	X	X	X		X	X	
Közlekedés földrajzi alapismeretek																		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																		
Információforrások kezelése	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Idegen nyelvű szöveg megértése szóban és írásban	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																		
Külső megjelenés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szervezőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																		
Udvariasság					X			X		X	X	X	X				X	X	X
Kapcsolatteremtő készség					X			X		X	X	X	X				X	X	X
Határozottság					X			X		X	X	X	X					X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																		
Információgyűjtés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Figyelem-összpontosítás					X			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nyitott hozzáállás					X			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedési földrajz				Közlekedésbiztonság és védelem					Közlekedés üzemvitel														
	Általános földrajzi ismeretek	A vasúti közlekedés	Közúti közlekedés	Vízi, légi közlekedés, csővezetékes szállítás	Tűzvédelem	Elsősegélynyújtás	Környezetvédelem	Információ- és titokvédelem	Vagyonvédelem, üzembiztonság	Közlekedési alapfogalmak	Díjszabáselmélet	A közúti személyszállítás	A vasúti személyszállítás	A vízi személyszállítás	A légi személyszállítás	A városi közösségi közlekedés	A közúti árufuvarozás	A vasúti árufuvarozás	A vízi árufuvarozás	A légi árufuvarozás	Logisztikai alapismeretek	A közlekedés teljesítményei, jellegzetes üzemtani mutatószámai	A közlekedés kapacitása, teljesítőképessége	Üzemi számvitel
FELADATOK																								
Alkalmazza a menetdíjtáblázatokra, menetjegyekre és utazási igazolványokra vonatkozó szabályokat											X	X	X	X	X	X								
Betartja az utasokra vonatkozó szabályokat a személyszállítás területén												X	X	X	X	X								
Elvégzi, irányítja az okmányok elkészítését, kitöltését												X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Ellátja és ellenőrzi a munka-, tűz- és környezetvédelmi feladatokat					X		X																	
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását					X	X	X		X								X	X	X	X				
Részt vesz a reklamációs ügyek inté-												X	X	X	X	X	X	X	X	X				

zésében																								
Betartja az utazási kedvezményre való jogosultságokat és az utazási igazolványok visszaváltásával kapcsolatos szabályokat												X	X	X	X	X								
Utazással kapcsolatos információt ad												X	X	X	X	X								
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez												X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Alkalmazza a kommunikációs módszereket, és a PR-szabályokat												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Alkalmazza a szakmai idegen nyelvet és a szakmai kifejezéseket												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X
Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást												X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Elemzéseket, ajánlatokat készít	X	X	X	X	X		X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot	X	X	X	X							X													
Alkalmazza a logisztikai ismereteket	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat	X	X	X	X													X	X	X	X				
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket					X	X	X		X			X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Közreműködik a gazdaságossági elemzések, értékelések készítésében												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nyilvántartja és kezeli a fuvarozási okmányokat												X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat					X	X	X	X	X								X	X	X	X	X			
SZAKMAI ISMERETEK																								

Közlekedési alapismeretek												X	X	X	X	X	X	X	X	X				
A közlekedés technikai elemei												X	X	X	X	X	X	X	X	X				
A közlekedés forgalmi folyamatai az árufuvarozásban és a személyszállításban												X	X	X	X	X	X	X	X	X				
A fuvarozási szerződések												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
A fuvarozási folyamat	X	X	X	X	X		X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
A fuvarozás eszközei					X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Általános- és munkajogi ismeretek																								
Munka-, tűz- és környezetvédelem					X	X	X																	
Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pénzügyi és számviteli ismeretek												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Marketing és kommunikációs alapismeretek												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Közlekedési informatika és alkalmazott számítástechnika												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Általános idegen nyelv												X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Szakmai idegen nyelv alkalmazása												X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek											X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Logisztikai alapismeretek	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Közlekedés földrajzi alapismeretek	X	X	X	X																				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																								
Információforrások kezelése	X	X	X	X	X		X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Idegen nyelvű szöveg megértése szóban és írásban																								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																								
Külső megjelenés					X		X		X			X	X	X	X	X								
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			

Szervezőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																								
Udvariasság	X	X	X	X		X		X	X			X	X	X	X									
Kapcsolatteremtő készség	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Határozottság	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																								
Információgyűjtés	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Figyelem-összpontosítás	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nyitott hozzáállás	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedés üzemvitel gyakorlat								
	A közúti személyszállítás	A vasúti személyszállítás	A vízi személyszállítás	A légi személyszállítás	A városi közösségi közlekedés	A közúti árufuvarozás	A vasúti árufuvarozás	A vízi árufuvarozás	A légi árufuvarozás
FELADATOK									
Alkalmazza a menetdíjtáblázatokra, menetjegyekre és utazási igazolványokra vonatkozó szabályokat	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Betartja az utasokra vonatkozó szabályokat a személyszállítás területén	X	X	X	X	X				
Elvégzi, irányítja az okmányok elkészítését, kitöltését	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ellátja és ellenőrzi a munka-, tűz- és környezetvédelmi feladatokat	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását						X	X	X	X
Részt vesz a reklamációs ügyek intézésében	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Betartja az utazási kedvezményre való jogosultságokat és az utazási igazolványok visszaváltásával kapcsolatos szabályokat	X	X	X	X	X				
Utazással kapcsolatos információt ad	X	X	X	X	X				
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alkalmazza a kommunikációs módszereket, és a PR-szabályokat	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alkalmazza a szakmai idegen nyelvet és a szakmai	X	X	X	X	X	X	X	X	X

kifejezéseket									
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot						X	X	X	X
Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Elemzéseket, ajánlatokat készít	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot									
Alkalmazza a logisztikai ismereteket						X	X	X	X
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket	X	X	X	X	X	X	X	X	
Közreműködik a gazdaságossági elemzések, értékelések készítésében	X	X	X	X	X	X	X	X	
Nyilvántartja és kezeli a fuvarozási okmányokat						X	X	X	X
Betartja a rakodási tevékenységre vonatkozó szabályokat						X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK									
Közlekedési alapismeretek	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A közlekedés technikai elemei	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A közlekedés forgalmi folyamatai az árufuvarozásban és a személyszállításban	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A fuvarozási szerződések						X	X	X	X
A fuvarozási folyamat						X	X	X	X
A fuvarozás eszközei						X	X	X	X
Általános- és munkajogi ismeretek	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Munka-, tűz-, és környezetvédelem									
Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pénzügyi és számviteli ismeretek	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Marketing és kommunikációs alapismeretek	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Közlekedési informatika és alkalmazott számítás-	X	X	X	X	X	X	X	X	X

technika									
Általános idegen nyelv									
Szakmai idegen nyelv alkalmazása									
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Logisztikai alapismeretek	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Közlekedés földrajzi alapismeretek	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Információforrások kezelése	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Idegen nyelvű szöveg megértése szóban és írásban									
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Külső megjelenés	X	X	X	X					
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szervezőkészség	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Udvariasság	X	X	X	X	X				
Kapcsolatteremtő készség	X	X	X	X	X				
Határozottság	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK									
Információgyűjtés	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Figyelem-összpontosítás	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nyitott hozzáállás	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10496-12 Közlekedés-szállítási alapok	Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek																	Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek gyakorlat					
	Közlekedés-statisztika	A közgazdaságtan megközelítésének módjai, felosztása	A pénz	A közlekedés társadalmi-gazdasági szerepe	Vállalkozások, gazdasági társaságok	Az eszközgazdálkodás alapjai	Marketing	Public relations	Az állam és a jog kialakulása	Magyarország Alaptörvénye	A polgári jog alapjai	Szerződések	Polgári jogi kártérítési felelősség	Nevesített szerződések	A polgárjogi eljárás szabályai	Az államigazgatási eljárás	Szabálysértés és bűncselekmény	Statisztikai alapfogalmak	A statisztikai adat	Viszonyszámok	Középértékek	A szóródás és mutatószámai	Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével
FELADATOK																							
Alkalmazza a menetdíjtáblázatokra, menetjegyekre és utazási igazolványokra vonatkozó szabályokat												X	X	X	X								
Betartja az utasokra vonatkozó szabályokat a személyszállítás területén																							
Elvégzi, irányítja az okmányok elkészítését, kitöltését												X	X	X	X								
Ellátja és ellenőrzi a munka-, tűz- és környezetvédelmi feladatokat																							
Ellenőrzi a veszélyes áruk és a különleges küldemények szállítási szabályainak betartását													X		X								

Részt vesz a reklamációs ügyek intézésében												X	X										
Betartja az utazási kedvezményre való jogosultságokat és az utazási igazolványok visszaváltásával kapcsolatos szabályokat												X	X										
Utazással kapcsolatos információt ad												X	X										
Ajánlatokat készít, reklámokat tervez							X	X										X	X	X	X	X	X
Alkalmazza a kommunikációs módszereket, és a PR-szabályokat							X	X															
Alkalmazza a szakmai idegen nyelvet és a szakmai kifejezéseket																							
Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot							X	X										X	X	X	X	X	X
Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást											X	X	X	X	X								
Elemzéseket, ajánlatokat készít	X																	X	X	X	X	X	X
Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot														X									
Alkalmazza a logisztikai ismereteket																							
Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat																							
Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket											X	X	X	X	X								
Közreműködik a gazdaságossági elemzések, értékelések készítésében	X																						
Nyilvántartja és kezeli a fuvarozási okmányokat																							
Betartja a rakodási tevékenységre																							

vonatkozó szabályokat																							
SZAKMAI ISMERETEK																							
Közlekedési alapismeretek		X			X																		
A közlekedés technikai elemei																							
A közlekedés forgalmi folyamatai az árufuvarozásban és a személyszállításban																							
A fuvarozási szerződések											X	X	X	X	X								
A fuvarozási folyamat																							
A fuvarozás eszközei																							
Általános- és munkajogi ismeretek									X	X	X	X	X	X	X								
Munka-, tűz-, és környezetvédelem																							
Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek	X	X	X	X	X	X																	
Pénzügyi és számviteli ismeretek	X	X	X	X	X	X																	
Marketing és kommunikációs alapismeretek	X	X	X	X	X	X																	
Közlekedési informatika és alkalmazott számítástechnika																		X	X	X	X	X	X
Általános idegen nyelv																							
Szakmai idegen nyelv alkalmazása																							
Általános és ágazati díjszámítási ismeretek												X	X	X	X								
Logisztikai alapismeretek																							
Közlekedés földrajzi alapismeretek																							
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																							
Információforrások kezelése		X		X														X	X	X	X	X	X
Szakmai kifejezések használata szóban és írásban		X		X																			
Idegen nyelvű szöveg megértése szóban és írásban										X													

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																							
Külső megjelenés																							
Felelősségtudat																		X	X	X	X	X	X
Szervezőkészség		X		X																			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																							
Udvariasság																							
Kapcsolatteremtő készség																							
Határozottság																							
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																							
Információgyűjtés	X	X		X														X	X	X	X	X	X
Figyelem-összpontosítás	X																	X	X	X	X	X	X
Nyitott hozzáállás	X																	X	X	X	X	X	X

4. Közlekedési alapismeretek 208 óra/180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1.A tantárgy tanításának célja

A közlekedési ismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók a közlekedésnek a társadalom fejlődésében, életében betöltött szerepével, jelentőségével megismertesse és a közlekedéssel összefüggő alapvető ismeretek elsajátításának lehetőségét biztosítsa.

További célja, hogy:

a tanulók átfogó, rendszerezett ismereteket szerezzenek a közlekedési ágazat tagozódásáról, az egyes alágazatok szerepéről, kialakulásáról

ismerjék meg a fogalmát, feladatait, a belföldi és nemzetközi személy és áru- forgalomnak a jellemzőit

a közlekedési igények és szükségletek keletkezését

a közlekedési alágazatok technikai eszközeit és berendezéseit, azok felhasználását

megismertesse a tanulókkal az alágazatok szervezetével és a közlekedésen belül betöltött szerepével, a szállítási feladatok megoldásában az egyes ágazatokra háruló kötelezettségekkel.

világítson rá a piackutatatás fontosságára, mint a a kereskedelmi tevékenység legfontosabb elemére.

fejlessze ki a tanulóban a szállítmányozás, valamint a kombinált fuvarozás alkalmazásának előnyeit, azok szervezését, a feladatok hatékony megoldásának fontosságát.

4.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A közlekedés történeti rész szorosan kapcsolódik közlekedés földrajzi ismeretek tantárgyhoz. A közlekedés technikai rész az összefüggő gyakorlathoz, valamint a marketing ismeretekhez, továbbá az egyes ágazatok fontosabb jellemzői a szakmai gyakorlathoz, illetve közlekedési földrajhoz, míg a szállítási feladatok végrehajtása a gyakorlathoz és a marketing ismeretekhez.

4.3. Témakörök

4.3.1. Közlekedéstörténet *36 óra/35 óra*

A közúti közlekedés kialakulása és fejlődése
A kezdetek
Közúti közlekedés a középkorban
Motorizáció a közúti közlekedésben
Közúti közlekedés az 1890-es évektől napjainkig
A városi közlekedés fejlődése a kezdetektől napjainkig
Városi közlekedés a XVIII. század végén, a XIX. század elején
Magyarországi városi közlekedés kezdetei
A vízi közlekedés kialakulása és fejlődése

A kezdetek, a hajózás története az ókorban, a középkorban
Földrajzi felfedezések
Gőzhajózás tengeren és belvízen
Hazánk hajózása a török hódoltságtól a XIX. század végéig
A magyar hajózás a XX. században
A MAHART története
A vasúti közlekedés kialakulása, fejlődése
A vasúti közlekedés kezdetei
A lóvasúttól a gőzösökig
Magyarország vasúti közlekedése 1830-tól az 1900-as évek elejéig
Magyarország vasúti közlekedésének fejlődése az 1900-as évek elejétől napjainkig
A légi közlekedés története, a repülés kezdetei, a léghajók
Légi közlekedés Magyarországon
A MALÉV története
A csővezetékes szállítás kialakulása és elterjedése
A hírközlés és távközlés fejlődése

4.3.2. Közlekedés fogalma, felosztása, közlekedési alapfogalmak

15 óra/10 óra

A közlekedés fogalma, feladata, értelmezése
A közlekedés pályája, a pálya vonalvezetése
A raktárak, mint a közlekedés fontos kiszolgáló létesítményei
A jármű. A közlekedés kiszolgáló létesítményei
Az ember szerepe a közlekedésben
A közlekedés felosztása
Közlekedési alapfogalmak
A közlekedési alágazatok átfogó jellemzése
A vasúti, közúti, vízi, légi közlekedés és a csővezetékes szállítás
A közlekedési munkamegosztás

4.3.3. Közlekedésbiztonság ***10 óra/7 óra***

A közlekedésbiztonságról általánosságban
A közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezők
Aktív és passzív biztonság
A tehergépkocsik és az autóbuszok biztonságáról röviden
A közlekedésbiztonság helyzete hazánkban

4.3.4. A vasúti közlekedés technikája ***25 óra/20 óra***

A vasúti közlekedés felosztása
A vasúti pálya
Az alépítmény részei, kialakítása, feladata
A felépítmény és részei, az egyes részek jellemzői

A felépítmény alapfogalmai
Vágánykapcsolások
Különleges felépítmények
Vasúti vontató járművek fajtái, jellemzői
A vasúti vontatott járművek szerkezete és típusai
A vasúti járművek káros mozgásai
Vasúti kiszolgáló létesítmények
Vasúti jelző és biztosítóberendezések

4.3.5. A vasúti közlekedés üzemvitele ***12 óra/10 óra***

A vasúttal szemben támasztott követelmények
A vasúti személyszállítási folyamat
A vasúti árufuvarozási folyamat és részei
Az áruk csomagolása
A fuvareszköz megrendelése és kiállítása
A rakodás, a küldemény átvétele
A küldemény továbbítása, a fuvarozás végrehajtása
A fuvarozás befejezése, kiszolgáltatás
A vasúti forgalom szervezése és a személy és áruforgalom lebonyolítása
A vasúti menetrend

4.3.6. A közúti közlekedés technikája ***20 óra/20 óra***

A közúti pálya
A közutak osztályozása
A közúti pályával kapcsolatos alapfogalmak
A közúti járművek csoportosítása
A közúti járművek szerkezete és felépítése
A négyütemű és kétütemű Otto-motor, a dízelmotor felépítése és működése Motorok üzem és kenőanyagai
A tehergépjárművek
A közúti járművek fontosabb paraméterei
A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei

4.3.7. A városi közlekedés technikája ***15 óra/10 óra***

Városok, települések infrastruktúrája
Városok, települések csoportosítása, részei
A települések úthálózata
A városi közlekedés járművei, az autóbusz, trolibusz, villamos, metró és HÉV
A városi közlekedés járműveivel szemben támasztott követelmények
A városi közlekedés kiszolgáló létesítményei
Autóbusz megállóhelyek
Az autóbusz állomások csoportosítása, feladatai, részei

4.3.8. A városi és közúti közlekedés üzemvitele *11 óra/10 óra*

A közúti áruszállítás üzemvitele
Árufuvarozási folyamatok
Járattípusok
A közúti személyszállítás üzemvitele
A városi közlekedés üzemvitele
Városi tömegközlekedési rendszerek
Utazási igazolványok

4.3.9. A vízi közlekedés technikája *13 óra/12 óra*

A vízi közlekedés csoportosítása
A Vízi közlekedés pályája, belvízi és tengeri hajóútvonalak
A vízi közlekedés járművei
A hajók csoportosítása felépítése, főbb szerkezeti részei
Egyéb feladatokat ellátó úszó létesítmények
A vízi közlekedés kiszolgáló létesítményei és tevékenységei
Kikötők, dokkok, hajógyárak

4.3.10. A vízi közlekedés üzemvitele *11 óra/10 óra*

Az áruszállító hajózási módok csoportosítása
Belvízi áruszállítási módok Vontató-, toló-, önjáró hajózás
Folyam-tengeri hajózás
A tengerhajózás üzemvitele
Szabadhajózás, vonalhajózás, speciális hajózás
Vízi személyszállítás: tengeri-, belvízi-, átkelőhajózás

4.3.11. A légi közlekedés technikája és üzemvitele *18 óra/14 óra*

A légi közlekedés felosztása
A légi közlekedés pályája
A légi közlekedés járművei
A repülőgépek osztályozása, szerkezete
A légi közlekedés kiszolgáló létesítményei
A repülőterek fajtái és létesítményei
A légi közlekedés forgalmi folyamatai
A légi forgalom irányítása

4.3.12. A csővezetékes szállítás technikája és üzemvitele *8 óra/8 óra*

A csővezetékes szállítás értelmezése, fogalma
A csővezetékes szállítás csoportosítása
A kis távolságú csővezetékes szállítási módok
A nagy távolságú csővezetékes szállítás
A csővezetékes szállítás előnyei, hátrányi
A csővezetékes szállítás technikai berendezései

4.3.13. Hírközlés, a posta és a távközlés *3 óra/3 óra*

A hírközlés fő módozatai és folyamatai
A postai tevékenység és a távközlés
Az információs társadalom

4.3.14. Egységrakomány-képzés az áruszállításban *4 óra/4 óra*

A rakodólapok, mint az egységrakomány-képzés eszközei
Konténerek az egységrakomány-képzésben
Konténerek csoportosítása
Nagykonténerek rakodása

4.3.15. A kombinált áruszállítás, a közlekedés, gazdaság és a társadalom kapcsolata *7 óra/7 óra*

A kombinált áruszállítás előnyei
Konténeres áruszállítás
Közút- vasút huckepack szállítás
Közút-vízi huckepack szállítás
Folyam- tengeri kombinált áruszállítás
A kombinált áruszállítás termináljai
A közlekedés, mint nemzetgazdasági ág
Az ember szerepe a közlekedés lebonyolításában
A közlekedés és a gazdaság kapcsolata

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X	X	Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb közlekedési kiadványok
1.2.	kiselőadás	X	X		
1.3.	megbeszélés	X	X	X	
1.4.	szemléltetés		X	X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X		
1.7.	házi feladat	X			
1.8.	egyéb	X	X	X	

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

5. Közlekedési alapismeretek gyakorlat

30 óra ÖGY / 36 óra + 45 óra ÖGY / 40 óra ÖGY*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1.. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók természetes üzemi körülmények között ismerkedjenek meg az egyes közlekedési ágazatok járműveivel, kiszolgáló létesítményeivel és a két alapvető szolgáltatáshoz a személyszállítás és árufuvarozáshoz kapcsolódó üzemviteli feladatokkal. Úgy, mint menetjegyeladás, árufelvétel, csomagolás és különböző okmányok kitöltése

5.2.. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közlekedési ismeretek, Közlekedés üzemvitel

5.3.1. Témakörök

Járműismeretek ***15 óra ÖGY / 6 óra+15óra ÖGY /0***

A vasúti vontatott járművek fajtáinak megtekintése
Villamos mozdonyok, Diesel mozdonyok, Motorkocsik
A vasúti vontató járművek fajtáinak megtekintése
Személyszállító kocsik. Teherkocsik
Közúti járművek megtekintése
Személyszállító járművek: Autóbuszok, villamosok, trolibusz, metró, HÉV
Közúti áruszállító járművek
Vízi járművek
Légi járművek

5.3.2. Kiszolgáló létesítmények *15 ÖGY/ 6óra +15 óra ÖGY/ 10 ÖGY*

Vasúti kiszolgáló létesítmények.
Állomások, pályaudvarok, megállóhelyek, rakodóhelyek, rendező pu.-ok
Forgalmi iroda, személypénztár, vontatási telepek, raktárak, várótermek
Közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei
Autóbusz állomások, szerviz, telephelyek utas várók stb.
Vízi közlekedés kiszolgáló létesítményei
Légi közlekedés kiszolgáló létesítményei

5.3.3. Üzemviteli ismeretek **0 /*6 óra+15 óra ÖGY/ 30 ÖGY/0***

A vasúti és közúti személyszállítás folyamata
A vasúti és közúti árufuvarozás folyamata
Az áruk csomagolása, fuvareszköz megrendelése és kiállítása
Rakodás, a küldemény átvétele. a küldemény továbbítása, kiszolgáltatása
A vízi és légi közlekedés személy és árufuvarozási folyamatai

5.3.4. Szakszámítások **0/ *18 óra/0***

A járművek menetellenállásai. Általánosságokban a menetellenállásokról
A járműre ható menetellenállások csoportosítása, értelmezése
A gördülési ellenállás
A légellenállás
Az emelkedési ellenállás
A gyorsítási ellenállás
A különböző ellenállások legyőzéséhez szükséges teljesítmény
A hajtómű-(belső) ellenállás és teljesítménye
Feladatok megoldása az ellenállások és teljesítmények kiszámítására
A járművek menetdinamikája
A járművek haladása ívmenetben-kicsúszási és kiborulási határsebesség
Feladatok megoldása a kicsúszási és kiborulási határsebesség számítására
Lökettérfogat, sűrítési arány
A dugattyúsebesség, dugattyúra ható erő
A motor munkája, teljesítményei, hatásfoka, nyomatéka
A motorok tüzelőanyag fogyasztása
A fékezéssel kapcsolatos alapfogalmak
Fékezéssel kapcsolatos szakszámítások
Engedélyezett terhelés és hossz megállapítások

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tantermi foglalkozás, üzemlátogatások

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	X	X	X	Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb közlekedési kiadványok
1.2.	kiselőadás	X	X		
1.3.	megbeszélés	X	X	X	
1.4.	szemléltetés		X	X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X		
1.7.	házi feladat	X			
1.8.	egyéb	X	X	X	

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**	**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont**

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		Közlekedési ismeretek tankönyv és egyéb kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

6. Közlekedési földrajz 136 óra/144 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. . A tantárgy tanításának célja

A Közlekedési földrajz tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék Magyarország és Európa közlekedési útvonal hálózatait, azok szerepét, jelentőségét a kereskedelemben. Ismerjék a fontosabb európai összeköttetéseket, határátkelőket. Képesek legyenek megtervezni az áru továbbításához legmegfelelőbb útvonalakat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános földrajzi ismeretek

Megalapozza a személyszállítási, árufuvarozási és forgalmi jellegű szaktantárgyak tanítását, az ismeretek hatékonyabb elsajátítását.

6.3. Témakörök

6.3.1. Általános földrajzi ismeretek ***36 óra/36 óra***

A földrajz fogalma, kialakulása és tagozódása
A térkép. Fajtái, jelrendszer, méretarány, mérések
A közlekedés kialakulását, fejlődését befolyásoló természet- és társadalomföldrajzi tényezők
A közlekedés alágazatai
Földrajzi munkamegosztás
Közlekedés-földrajzi fogalmak
Magyarország közlekedésének forrásai

6.3.2. A vasúti közlekedés ***36 óra/36 óra***

A vasúti közlekedés története
A magyar vasúthálózat kialakulásának története
A vasútépítés fejlődése
A vasúti közlekedés feladata, jellemzői
A vasútvonalak osztályozása
Magyarország vasúthálózata, fővonalak, elágazások, átlós vonalak
Jelentősebb keskeny nyomtávolságú vonalak
Budapesti körvasút
Budapest, mint a nemzetközi vasúti közlekedés jelentős középpontja
Nemzetközi vasúti összeköttetések, határátkelőhelyek, tranzitútvonalak
Nagysebességű vasútvonalak

6.3.3. Közúti közlekedés ***32 óra/36 óra***

A közúti közlekedés története
A közúti járművek fejlődése
Magyarország közúthálózatának története
A közútépítés fejlődése
A közúti közlekedés feladata és jellemzői

A közutak csoportosítása és műszaki jellemzői
Hálózatsűrűség, útellátottság, a közutak terhelése
Hazánk és Európa közúthálózata, számozási rendszer, első- és másodrendű főútvonalak, körgyűrűk
Határátkelőhelyek, E utak
Páneurópai közlekedési folyosók

6.3.4. Vízi, légi közlekedés, csővezetékes szállítás ***32 óra/36 óra***

A vízi közlekedés története, a vízi közlekedési eszközök műszaki fejlődése
A vízi közlekedés jellemzői, fő feladatai, szerepe a közlekedésben
A vízi közlekedés fajtái és eszközei
Európa belvízi közlekedése, hajózható csatornái, tengeri hajózása
Az európai hajózás szerepe és jelentősége az országok közötti kereskedelemben
Magyarország vízi közlekedése, hajózható vízi útjai
A légi közlekedés története
A magyarországi légi közlekedés rövid története
A légi közlekedés szerepe, jelentősége a nemzetgazdaságban
Hazai repülőtereink
A légi közlekedést lebonyolító magyar vállalatok
A légi közlekedés várható fejlődése
A csővezetékes szállítás általános jellemzése
Hazánk csővezeték rendszerének kialakulása és fejlődése
Hazánk és az európai térség jelenlegi vezetékhálózatának kialakulása

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X	X	Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
1.2.	kiselőadás	X	X		
1.3.	megbeszélés	X	X	X	
1.4.	szemléltetés		X	X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X		
1.7.	házi feladat	X			
1.8.	egyéb	X	X	X	

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Térkép értelmezése	X			Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
3.2.	Vaktérkép használata	X			
3.3.	Közlekedési útvonalak rajzainak készítése	X			
3.4.	Közlekedési útvonalak rajzainak kiegészítése	X			
3.5.	Közlekedési útvonalak rajzainak felismerése	X			
3.6.	Közlekedési útvonalak rajzainak elemzése, hibakeresés	X			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		Közlekedési földrajz tankönyv, térképek és egyéb földrajzi kiadványok
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		

4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

7. Közlekedésbiztonság és -védelem 90 óra / 90óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A Közlekedésbiztonság és -védelem tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék az elsősegélynyújtással, tűz- és a környezetvédelemmel kapcsolatos alapvető ismereteket. Ismerjék meg a hatályos jogszabályokat, rendelkezéseket a témával kapcsolatban. Váljon általánossá az a szemlélet, amely magáénak vallja azt az állítást, hogy a „prevenciók nem csupán az emberek egészének fontosak, hanem általában a gazdaság szempontjából is olcsóbb, mint a már szennyezett környezet helyreállítása", hogy a tanulók a szakterületüknek megfelelően alkalmasak legyenek a munkavédelmi és környezetvédelmi faladatok magas színvonalú ellátására. Önállóan, rendszerszerűen alkalmazzák ismereteiket. Alapvető fontosságúnak tekinthetjük, hogy a tanulók szemléletében alakuljon ki az önálló, tervszerű feladatmegoldás. A biztonságos munkavégzés feltételeit a műszaki megelőzés eszközével oldja meg. Az egészséges és biztonságos munkakörnyezet megteremtésével kialakított munkafeltételek pozitív hatásokat jelentenek a munkavállalók számára. A tanulók ismerjék és alkalmazni tudják a biztonságtechnika követelményeit, az egyéni egészségvédelem és az elsősegélynyújtás alapjait. A műszaki szakterület szakmai követelményei mellett legyenek képesek felismerni a környezetre gyakorolt hatásokat. A termelési folyamatok mellett tudatosítsanak kiemelt figyelmet a környezetvédelmi alapgondolatok megvalósítására. Tisztában legyenek az információ- és titokvédelmi, vagyonvédelmi és az üzembiztonsági előírásokkal, szabályokkal.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános földrajzi és biológiai ismeretek megalapozzák a Közlekedésbiztonság és – védelem tantárgy egyes részelemeinek tanítását, az ismeretek hatékonyabb elsajátítását.

7.3. Témakörök

7.3.1. Tűzvédelem *18 óra /18 óra*

Általános tűzvédelmi ismeretek

Tűzvédelmi szabályzat

Létesítésre és használatra vonatkozó tűzvédelmi szabályok
Tűzoltás módja és anyagai
Tűzoltó eszközök és készülékek
Tűzvédelmi hatósági feladatok – Katasztrófavédelem (tűzoltóság)

7.3.2. Elsősegélynyújtás ***18 óra /18 óra***
Alapvető szabályok az elsősegélynyújtásban
Beteg állapotának felmérése, betegvizsgálat
Eszméletlenség, újraélesztés, kötések
Sérülésekről általában, idegen test, mérgezések
Elektromos áram okozta balesetek
Hőmérséklet okozta balesetek, növények, rovarok okozta balesetek
Hírtelen megbetegedések

7.3.3. Környezetvédelem **18** ***óra /18 óra***
Ökológiai alapok
Környezeti ártalmak: levegőszennyezés, talaj- és vízszennyezés, zajártalom, zaj- és rezgésvédelem, hulladékkezelés és -gazdálkodás
A természeti értékek megóvása (közlekedésben is)
A környezetvédelem eszközei

7.3.1. Információ- és titokvédelem **18** ***óra /18 óra***
Minősített adatkezelés alapjai, fogalmak meghatározása
Nyilvánosság – Titokvédelem
Az adatvédelem szabályai
Titokvédelmi törvény. Titokvédelmi Szabályzat
A minősítés alanyai, tárgya, folyamata
Szolgálati titok, üzleti titok
Minősített adat
Eljárás állam- és szolgálati titoksértés esetén
Iratminták és ügyviteli segédletek

7.3.5. Vagyonvédelem, üzembiztonság **18** ***óra /18 óra***
A vagyonvédelem törvényi szabályozásai
Fogalmak meghatározása
Létesítmények biztonságára vonatkozó rendelkezések
Technikai védelmi berendezések
Vagyonvédelmi ellenőrzések szempontjai (közlekedési járművek biztonsági ellenőrzése)
Üzembiztonsági fogalmak, rendkívüli események fogalma
Közlekedési balesetek csoportosítása
Üzembiztonsági ellenőrzések módszerei
Az ellenőrzésben résztvevők jogai és kötelezettségei

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X	X	Munka- és környezetvédelem tankönyv és egyéb elsősegélynyújtást ismertető kiadványok, Információ- és vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
1.2.	kiselőadás	X	X		
1.3.	megbeszélés	X	X	X	
1.4.	szemléltetés		X	X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X		
1.7.	házi feladat	X			
1.8.	egyéb	X	X	X	

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Munka- és környezetvédelem tankönyv és egyéb Elsősegélynyújtást ismertető kiadványok, Információ-, titok- és vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			Munka- és környezetvédelem tankönyv

2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			és egyéb elsősegély-nyújtást ismertető kiadványok, Információ-, titok- és vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Elsősegélynyújtás	X			Elsősegélynyújtást ismertető kiadványok,
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		Munka- és környezetvédelem tankönyv és egyéb elsősegély-nyújtást ismertető kiadványok, Információ-, titok- és vagyonvédelemmel kapcsolatos kiadványok
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

8. Közlekedés üzemvitel 208 óra/216 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek az egyes közlekedési ágazatok járműveivel, kiszolgáló létesítményeivel és a két alapvető szolgáltatás a személyszállítás és árufuvarozás alapjaival, valamint a kapcsolódó üzemviteli feladatokkal. Úgy, mint menetjegyeladás, árufelvétel, csomagolás, rendkívüli események kezelése, reklamációs ügyek intézése, menetdíjak és kedvezmények meghatározása. Cél továbbá a személyszállítási és az árufuvarozási folyamat részeinek megismerése és különböző okmányok kitöltése. A Díjszabáselmélet témakörben pedig alapozó ismeretekre tesznek szert, amelyek segíti az egyes közlekedési ágak sajátos díjszabási rendszerének elsajátítását.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedési ismeretek és a Közlekedés üzemvitel gyakorlat tantárgy azon ismeretanyagához, amely az egyes közlekedési ágak sajátosságait mutatja be.

Továbbá előkészítő jelleggel kapcsolódik a Közlekedés üzemvitel gyakorlati tantárgyhoz. A Közlekedés-gazdaság és jogi ismeretek tantárgy jogi része a bevezető első két fejezeten kívül kapcsolódik a tananyaghoz.

8.3. Témakörök

8.3.1. Közlekedési alapfogalmak *6 óra/6 óra*

A közlekedés
A fuvarozás
A szállítás
A szállítmányozás

8.3.2. Díjszabáselmélet *16 óra/16 óra*

A díjszabás fogalma és feladata
Díjszabások osztályozási szempontjai
Közlekedési ágak szerinti osztályozás
A szolgáltatás tárgya
Érvényességi terület
A díjtételek felépítése
Rugalmasság
Tarifapolitikai célkitűzések
Díjszabások terjedelme
Fuvarreláció, fuvarozási viszonylat
A díjszabásokkal szembeni követelmények
Fuvarjogi elvárások
Fuvarjog és díjszabás egysége
A díjszabással szemben támasztott alaki követelmények
A díjszabások felépítése
A díjszabások elemei
Kerekítés
Legcsekélyebb fuvardíj
Legcsekélyebb tömeg (távolság, idő)
Díjszabási rendszerek
Értékrendszer
Raktömeg vagy kocsiűrrendszer
Az övezeti rendszer
Penny-porto rendszer
Órakilométerdíjas rendszer
A vegyes díjszabási rendszer
A fuvarozási értékrendszer
A közlekedési díjképzés alapjai
Díjszámítási egységek
A költségtérítés elemei
Költségmutató és önköltség
A díjegység
A díjtétel

Kezelési díj
Díjtételképzési változatok
A fuvardíj

8.3.3. A közúti személyszállítás ***16 óra/17 óra***

A közúti személyszállítás sajátosságai
Autóbusz pályaudvarok
Forgalmi feladatok és létesítmények
A közúti személyszállítás eszközei
Motorkerékpárok fajtái, jellemzői
Személygépkocsik fajtái, jellemzői
Autóbuszok fajtái, jellemzői
Utazási feltételek
A közúti személyszállítási szerződés
Személydíjszabások rendszere
Kedvezmények rendszere
Menetrend szerkesztés szabályai
Autóbusz menetlevél kitöltésének szabályai

8.3.4. A vasúti személyszállítás ***16 óra/17 óra***

A vasúti személyszállítás sajátosságai
Vasúti pályaudvarok, állomások
Forgalmi feladatok és létesítmények
A vasúti személyszállítás eszközei
A vasúti személyszállítási szerződés
Utazási feltételek
Menetrend szerkesztés szabályai
Személydíjszabások
Menetdíjak
Kedvezmények rendszere

8.3.5. A vízi személyszállítás ***9 óra/9 óra***

A vízi személyszállítás sajátosságai
Kikötők
Forgalmi feladatok és létesítmények
A vízi személyszállítás eszközei
Utazási feltételek
A vízi személyszállítási szerződés
Menetrend szerkesztés szabályai
Személydíjszabások rendszere

8.3.6. A légi személyszállítás ***9 óra/9 óra***

A légi közlekedés sajátosságai

Repülőterek és kiszolgáló létesítményeik
A légi személyszállítás eszközei
Utazási feltételek
Menetrend szerkesztés szabályai
Menetdíjak
Menetjegyek
Kedvezmények
Menetjegyek visszaváltása
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk

8.3.7. A városi közösségi közlekedés ***6 óra/6 óra***

A városi személyszállítás eszközei
A városi személyszállítás sajátosságai
Városi közlekedési hálózatok
Utazási feltételek
Menetrend szerkesztés szabályai
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Rendkívüli események

8.3.8. A közúti árufuvarozás ***15 óra/17 óra***

A közúti árufuvarozás sajátosságai
A közúti árufuvarozás eszközei
Tehergépkocsik fajtái, jellemzői
A feladatnak megfelelő gépkocsi kiválasztása
Telephelyek
Forgalmi feladatok és létesítmények
Műszaki feladatok és létesítmények
Fuvarozási szerződés
A fuvarozó értesítési kötelezettsége, a címzett értesítése
A fuvaroztató rendelkezési joga
A fuvarozás határideje
Késedelem
Felelősség a hibás teljesítés miatt
Veszélyes áruk közúti szállításának alapjai

8.3.9. A vasúti árufuvarozás ***15 óra/17 óra***

A vasúti árufuvarozás sajátosságai, jellemzői
A vasúti árufuvarozás eszközei
Az elfuvarozandó árunak megfelelő vasúti kocsi kiválasztása
Vasúton fuvarozható áruk
Az árukezelési helyek fajtái csoportosításuk, jellemzőik.
Az áru csomagolása, csomagolási fajták és jellemzőik
A fuvarozási szerződés fajtái

A küldemény tömegének, darabszámának megállapítására használt eszközök csoportosítása
A fuvarozási határidő számításának alapszabályai belföldi és nemzetközi forgalomban
A fuvarlevél jelentősége a küldemény kiváltási folyamatában a küldemény kiszolgáltatásának jelentősége a közösségi áruk és az Európai unión kívülről érkező küldemények esetében
A kocsi kirakási kötelezettsége, a vasúti kocsik tisztításának alapszabályai és szükségessége, a küldemény elvitelének jelentősége
Veszélyes áruk vasúti szállításának alapjai

8.3.10. A vízi árufuvarozás ***12 óra/12 óra***

A vízi árufuvarozás sajátosságai
A vízi árufuvarozás eszközei
Hajótípusok, hajózási módok
A toló, vontató és az önjáró hajózás
Belvízi hajózás nemzetközi szabályozási rendszere
Vízépítési műtárgyak
A hajózás biztonsági kérdései
A hajózás és környezetvédelem

8.3.11. A légi árufuvarozás ***12 óra/12 óra***

A légi árufuvarozás sajátosságai
A légi árufuvarozás eszközei
Légi teheráru fogalma
Továbbítási módok
Egységrakományképzési szempontok
Különleges kezelést igénylő áruk
Túlsúlyos, túlméretes küldemények
Veszélyes áruk
Kizárólag cargo-repülőgépben fuvarozható áruk
Járat rakományjegyzéke
Előkészülés a küldemény feladására
Helyfoglalás a légitársaságnál
Áruk rangsorolása, összeférhetetlensége
Veszélyes áru nyilatkozat
Biztonsági átvizsgálás, átvilágítás, szemrevételezés, kézi átvizsgálás
Robbanószerkereső kutya
Sérülési jegyzőkönyv kiállítása
Rendellenességek kezelése (talált/hiányzó áru/okmány)
Montreal-i egyezmény
A Chicagói egyezmény
A Tranzit és légi fuvarozási Egyezmény

Varsói egyezmény
IATA, a Nemzetközi Légi Fuvarozási Szövetség által egységesített nyomtatványok, díjszabások
SITA, a Nemzetközi Légiforgalmi Kommunikációs Társaság
A légi szállítmányozási szerződés
A légi fuvarlevél - AWB

8.3.12. Logisztikai alapismeretek ***12 óra/12 óra***

Vállalati logisztika
Logisztikai rendszerek belső tagozódása
Információs és irányítási részrendszerek
Jellegzetes logisztikai stratégiák
Gyártani vagy vásárolni elv
Percre kész beszállítás, gyártás és elosztás elve
A raktározás (tárolás) fogalma
A raktárak, raktározási rendszerek feladata
A raktárak osztályozása szerkezeti hovatartozás szerint
Üzemi raktáraknak a folyamatban betöltött szerepük szerinti osztályozása

8.3.13. A közlekedés teljesítményei, jellegzetes üzemtani mutatószámai ***22 óra/22 óra***

Szállítási és üzemi teljesítmények különválasztása
Üzemi teljesítmények és mutatószámok a vasúti közlekedésben
Üzemi teljesítmények és mutatószámok vízi közlekedésben
Üzemi teljesítmények és mutatószámok légi közlekedésben
Üzemi teljesítmények és mutatószámok a közúti közlekedésben
Járműállománnyal kapcsolatos mutatószámok, teljesítmények
Időteljesítmények
Futásteljesítmények
Szállítási teljesítmények
Egyéb teljesítmények, rakodógép kapacitása
Gépnapok és tényezők a közúti közlekedés üzemtanában

8.3.14. A közlekedés kapacitása, teljesítőképessége ***20 óra/21 óra***

A járművek kapacitása
A pálya kapacitása
A közlekedés kiszolgáló létesítményeinek kapacitása
A kapacitáskihasználás elmélete
A kapacitás és annak kihasználása az egyes közlekedési ágak esetében
A kapacitáskihasználás fontosabb mutatószámai a közúti közlekedés területén
Kapacitás a vasúti közlekedés területén

8.3.15. Üzemi számvitel ***22 óra/23 óra***

Költség
Önköltség
Kiadás, költség és ráfordítás
Költségek csoportosítása
Munkatermelékenység
Költség, önköltség, munkatermelékenység a közlekedésben
Költségek a közlekedésben
Költségek és költségmutatók a közlekedés területén
Önköltségszámítás a közlekedés területén
Munkatermelékenység a közlekedésben

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	X	X	X	Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	kiselőadás	X	X		
1.3.	megbeszélés	X	X	X	
1.4.	szemléltetés		X	X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X		
1.7.	házi feladat	X			
1.8.	egyéb	X	X	X	

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoportbontás**	**Osztálykeret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyze-	X			

	teléssel				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

9. Közlekedés üzemvitel gyakorlat 40 óra ÖGY/36 óra + 60 óra ÖGY/ 36 óra + 70 óra ÖGY *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók természetes üzemi körülmények között ismerkedjenek meg az egyes közlekedési ágazatok járműveivel, kiszolgáló létesítményeivel és a két alapvető szolgáltatáshoz a személyszállítás és árufuvarozáshoz kapcsolódó üzemviteli feladatokkal. Úgy, mint menetjegyeladás, árufelvétel, csomagolás, rendkívüli események kezelése, reklamációs ügyek intézése, menetdíjak és kedvezmények meghatározása, az árufuvarozási folyamat részeinek megismerése és különböző okmányok kitöltése.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedési ismeretek és a Közlekedés üzemvitel elmélet tantárgy azon ismeretanyagához, amely az egyes közlekedési ágak sajátosságait mutatja be.
Továbbá kapcsolódik a Közlekedés üzemvitel elmélet tantárgy díjszabás-elméleti fejezetéhez. A Közlekedés-gazdaság és jogi ismeretek tantárgy jogi része a bevezető első két fejezeten kívül kapcsolódik a tananyaghoz.

9.3. Témakörök

6.3.1. A közúti személyszállítás ***10 óra ÖGY /10 óra + 15óra ÖGY / 0***

Menetrendek
Menetdíjak
Menetjegyek
Kedvezmények
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Reklamációs ügyek intézése
Autóbusz menetlevél
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Rendkívüli események

9.3.2. A vasúti személyszállítás ***10 óra ÖGY / 10 óra + 15óra ÖGY / 0***

Menetrendek
Személydíjszabások
Menetdíjak
Menetjegyek
Utazási igazolványok
Kedvezmények
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Reklamációs ügyek intézése
Rendkívüli események

9.3.3. A vízi személyszállítás **0/*5 óra 10 óra ÖGY / 0***

Menetrendek
Személydíjszabások
Menetdíjak
Menetjegyek
Kedvezmények
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Utazási igazolványok
Utazással kapcsolatos információk

9.3.4. A légi személyszállítás **0/*5 óra 10 ÖGY/ 0***

Menetrendek
Menetdíjak
Menetjegyek
Kedvezmények
Menetjegyek visszaváltása
Utastájékoztatás
Utazással kapcsolatos információk

9.3.5. A városi közösségi közlekedés ***0/6 óra + 10 óra ÖGY/ 0***

Menetdíjak
Menetjegyek
Utazási igazolványok
Kedvezmények
Menetjegyek, utazási igazolványok visszaváltása
Utastájékoztatás, utazással kapcsolatos információk
Reklamációs ügyek intézése
Rendkívüli események

9.3.6. A közúti árufuvarozás ***10 óra ÖGY / 0/ 11 óra + 23 óra ÖGY /***

Fuvarozásból kizárt és feltételesen fuvarozható áruk
Csomagolás
Árukíséret
Fuvareszköz kiállítása
Rakodás
A küldemény átvétele
A küldemény tömegének megállapítása
A küldemény kísérete
A küldemény továbbítása
A fuvarozás útvonala
A fuvarozó értesítési kötelezettsége, a címzett értesítése
A küldemény átadása-átvétele
A teljesítés igazolása
A fuvardíj

9.3.6. A vasúti árufuvarozás ***10 óra ÖGY / 0/ 15 óra + 27óra ÖGY***

A vasúti kocsik megrendelése a vasútvállalattól
Az árudarabok jelölése, a vasúti kocsik, konténerek bárcázása üres, rakott állapotban
A kocsirakományú küldemény lezárására használt kocsizárak csoportjai
A fuvarozási határidő számításának alapszabályai belföldi és nemzetközi forgalomban
Az üres és rakott kocsik, ügyfél részére történő átadása feladó vagy átvevő értesítése, általános és elfogadott értesítési formák

A fuvarköltségek meghatározása, fuvardíj, mellékdíj, szolgáltatások díja, felmerülésének helye

9.3.7. A vízi árufuvarozás **0/ 0/ *5 óra 10 ÖGY* /**

Belvízi hajóút ismeret, kitűzési jelek, nautikai szabályok.
Kikötők, kikötői rakodó berendezések.

9.3.8. A légi árufuvarozás **0/ 0/ *5 óra 10 ÖGY***

Okmányok kiállítása (áru begyűjtése, csomagolás, címkézés)
Küldemény (áru+okmányok) átadása a fuvarozónak vagy a fuvarozó képviselőjének
Küldemény átvétele
Helyfoglalási lista
Veszélyes áru nyilatkozat
Egy járat küldeményeinek összekészítése
Járat küldeményeinek előtérre juttatása
Átadás a rampaszolgálatnak, berakodás a légi járműbe
Kirakodás a célállomáson, import raktári bevételezés
Címzett kiértesítése
Áru átadása (költségek megfizetése)

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	X	X	X	Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	kiselőadás	X	X		
1.3.	megbeszélés	X	X	X	
1.4.	szemléltetés		X	X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X		
1.7.	házi feladat	X			
1.8.	egyéb	X	X	X	

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		Közlekedési üzemvitel tankönyv és díjszabások
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

10. Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek 168 óra/180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a statisztika alapjaival. Ismerjék a piac, a pénz és a pénzforgalom jellemzőit. Ismerjék a gazdasági vállalkozások jellemzőit, az eszközgazdálkodás alapjait valamint a piacbefolyásolás eszközeit. Az általános jogi tájékozottság megszerzése mellett olyan jogi alapokat szerezzenek, amelyek elősegítik a fuvarjogi ismereteik pontos alkalmazását.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedés üzemvitel elméleti és gyakorlati tantárgy azon részeihez, amelyeknél közlekedés üzemviteli szakszámítások szükségesek. Továbbá alapozó, előkészítő jelleggel kapcsolódik valamennyi tantárgy közlekedésgazdasági és fuvarjogi ismeretanyagához.

10.3. Témakörök

10.3.1. Közlekedés-statisztika *23 óra/24 óra*

Statisztikai alapfogalmak
Statisztikai adatfelvétel
Statisztikai sorok, statisztikai táblák
Statisztikai adatok ábrázolása
A statisztikai adatok összehasonlítása
Viszonyszámok
Középértékek
A szóródás és mutatószámai
Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével

10.3.2. A közgazdaságtan megközelítési módjai, felosztása *10 óra/11 óra*

Gazdasági alapfogalmak
A közgazdaságtan területei
Az ágazati gazdaságtanok
Fontosabb gazdasági alapfogalmak
A piac, piaci alapfogalmak
A keresleti és a kínálati görbe
A piac felosztása, a piac működése

10.3.3. A pénz *5 óra/5 óra*

A pénz kialakulása
A pénz, mint fizetőeszköz

10.3.4. A közlekedés társadalmi-gazdasági szerepe **5 óra/5 óra**

A közlekedés és a gazdaság kapcsolata, ágazati kapcsolatai
Az ember szerepe a közlekedésben
Közlekedési szükségletek
A gazdasági fejlődés és a közlekedési igény kapcsolata

10.3.5. Vállalkozások, gazdasági társaságok ***5 óra/5 óra***

A vállalkozás indítása
Az egyéni vállalkozás
Gazdasági társaságok
A vállalkozások partnerei
Gazdasági társaságok megszűnése

10.3.6. Az eszközgazdálkodás alapjai ***10 óra/11 óra***

Az eszközök csoportosítása
A közlekedés tárgyi és befektetett eszközei
Az infrastruktúra, a közlekedés infrastruktúrája
Tárgyi eszközök értékcsökkenése, az amortizáció

10.3.7. Marketing ***7 óra/8 óra***

A marketing meghatározása
Marketing fejlődési szakaszai
Fogyasztók döntéseit befolyásoló tényezők
Reklám
Termékpolitika
Árpolitika
Kommunikációs politika
Piackutatás
A közlekedési piac jellemzői
Utasszámlálás a közlekedésben

10.3.8. Public relations ***7 óra/8 óra***

A PR fogalma kialakulásának története
A PR alapjai
A PR-szemléletmód, magatartásforma
A PR tevékenység legfontosabb területei
A szervezet kommunikációs rendszere, belső és külső PR
A PR-tevékenységek módszerei és eszközei

10.3.9. Az állam és a jog kialakulása ***4 óra/4 óra***

Az állam kialakulása
A jog kialakulása

10.3.10. Magyarország Alaptörvénye ***10 óra/11 óra***

Nemzeti hitvallás
Alapvetés
Szabadság és felelősség
Az állam
Az Országgyűlés
Országos népszavazás
A köztársasági elnök
A Kormány
Önálló szabályozó szervek
Az Alkotmánybíróság
A bíróság
Az ügyészség
Az alapvető jogok biztosa
A helyi önkormányzatok
A közpénzek
A Magyar Honvédség
A rendőrség és a nemzetbiztonsági szolgálatok
Döntés katonai műveletekben való részvételről
A különleges jogrend

10.3.11. A polgári jog alapjai ***12 óra/13 óra***

A Ptk. szerkezete
A polgári jogviszony fogalma, fajai
Tulajdonjogviszony
Kötelem

10.3.12. Szerződések ***20 óra/21 óra***

A szerződés fogalma
Cselekvőképesség
Szerződéskötés
Érvénytelen szerződések
Szerződés módosítása
Szerződés megszűnése
Szerződés teljesítése
Szerződés megszegése
Szerződés megerősítése
Biztosítékadás

10.3.13. Polgári jogi kártérítési felelősség ***12 óra/13 óra***

Az általános vétkességen alapuló felelősség
Jogellenes magatartás
Kár

Vétkesség
Kártérítési felelősség
Bizonyítási teher
A kár megtérítése

10.3.14. Nevesített szerződések ***12 óra/13 óra***
Az adásvétel
A bérlet
A letét
A megbízás
A vállalkozás
A biztosítás
A lízing
Nemzetközi szerződések, INCOTERMS

10.3.15. A polgári eljárás szabályai ***10 óra/11 óra***
A polgári peres eljárás
Fizetési meghagyásos eljárás
Végrehajtási eljárás

10.3.16. Az államigazgatási eljárás ***10 óra/11 óra***
Hatáskör, illetékesség
Az alapeljárás
Jogorvoslatok az államigazgatási eljárásban
Végrehajtási eljárás

10.3.17. Szabálysértés és bűncselekmény ***6 óra/6 óra***
A szabálysértés
A bűncselekmény

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)
Tanterem

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X	X	Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek,
1.2.	kiselőadás	X	X		

1.3.	megbeszélés	X	X	X	statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
1.4.	szemléltetés		X	X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X		
1.7.	házi feladat	X			
1.8.	egyéb	X	X	X	

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoportbontás**	**Osztálykeret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek, statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek, statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		Közlekedés gazdaságtan, Jogi ismeretek tankönyvek, statisztikai és egyéb közlekedési kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

10.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel."

11. Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek gyakorlat 0/ 0/ 30 ÖGY/ 32 óra *

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja az, hogy a tanulók a Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek elméleti tantárgynál megismert statisztikai alapfogalmakat gyakorlati példákon keresztül begyakorolhassák. Képesek legyenek egyszerű, a szakmájukhoz kapcsolódó statisztikai elemzések elvégzésére.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek elméleti tantárgy Statisztikai alapfogalmak fejezetéhez.

11.3. Témakörök

11.3.1. Statisztikai alapfogalmak **0/ 0/ *3 óra ÖGY/ 4 óra***

Statisztikai adatfelvétel
A statisztikai megfigyelés
A statisztikai sokaság
Statisztikai ismérvek
A statisztikai sokaság
Statisztikai ismérvek

11.3.2. A statisztikai adat **0/ 0/ *3óra ÖGY/4 óra***

Statisztikai sorok, statisztikai táblák
Statisztikai adatok ábrázolása
A statisztikai adatok összehasonlítása
Statisztikai sorok, statisztikai táblák
Statisztikai adatok ábrázolása
A statisztikai adatok összehasonlítása

11.3.3. Viszonyszámok **0/ 0/ *6 óra ÖGY/ 6 óra***

Megoszlási viszonyszámok
Dinamikus viszonyszámok
Bázisviszonyszám
Láncviszonyszám
Megoszlási viszonyszámok
Dinamikus viszonyszámok
Bázisviszonyszám

Láncviszonyszám

11.3.4. Középértékek **0/ 0/ 6 óra ÖGY/ 6 óra**

Átlagok
Számtani (aritmetikai)
Harmonikus
Mértani (geometriai)
Négyzetes (kvadratikus)
Helyzeti középértékek
Medián
Módusz

11.3.5. A szóródás és mutatószámai **0/ 0/ 6 óra ÖGY/ 6 óra**

A szóródás terjedelme
Átlagos abszolút eltérés
Szórásnégyzet, szórás, relatív szórás (Átlagos különbség)
Koncentráció

11.3.6. Eloszlások vizsgálata középértékek és szóródás segítségével
0/ 0/ *6 óra ÖGY/ 6 óra*

Két mennyiség kapcsolatának vizsgálata
Két változó közötti kapcsolat
A korrelációszámítás
A korreláció fontosabb típusai
A kapcsolat szorosságának mérőszámai

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat	X	X	X	Közlekedés gazdaságtan tankönyv, statisztikai kiadványok
1.2.	kiselőadás	X	X		
1.3.	megbeszélés	X	X	X	
1.4.	szemléltetés		X	X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X		

1.7.	házi feladat	X			
1.8.	egyéb	X	X	X	

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			Közlekedés gazdaságtan tankönyv, statisztikai kiadványok
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			Közlekedés gazdaságtan tankönyv, statisztikai kiadványok
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		Közlekedés gazdaságtan tankönyv, statisztikai kiadványok
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

„A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.”

A
10499-12 azonosító számú

Hajózási és kikötői üzemvitel megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10499-12 azonosító számú, Hajózási és kikötői üzemvitel megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10499-12 Hajózási és kikötői üzemvitel	Hajók műszaki ismeretei						Hajózási földrajz és útvonalak				Fuvarozás és árukezelés			
	Hajók szállítási feladatokra való alkalmassága	Hajóelmélet	Hajók szerkezete, meghajtása, kormányzása	Hajógéptér és gépészeti berendezések	Villamos és fedélzeti berendezések	Hajók javítása és karbantartása	Víziutak általános jellemzői	Víziutak hajózási jellemzői	Vízi útvonalak jellemzői, kikötők	Víziközlekedés rendjének áttekintése	A belvízi árufuvarozás folyamata	A belvízi árufuvarozás jellemzői a CMNI alapján	Áruk csoportosítása, csomagolása, rakodása	Veszélyes és különleges áruk szállítása
FELADATOK														
Részt vesz az úszólétesítmények (hajók) műszaki felkészítésében, hatósági szemléin	X	X	X	X	X	X								
Részt vesz az úszólétesítmények (hajók), parti (kikötői) berendezések nautikai, műszaki, biztonsági ellenőrzésében, irányításában	X	X	X	X	X	X								
Részt vesz az úszólétesítmények (hajók), parti (kikötői) berendezések javítási feladataiban	X	X	X	X	X	X								
Részt vesz a kikötőhöz tartozó partterület és létesítmények üzemeltetésében														
Részt vesz a kikötő szállító és rakodógépeinek, berendezéseinek üzemeltetésében													X	X
Részt vesz a kikötőhöz tartozó partterület és létesítmények üzemeltetésében													X	X
Kapcsolatot tart a hajózási-, vízi rendészeti és vízügyi hatóságokkal, szervezetekkel											X	X	X	X

Részt vesz a hajózási és/vagy kikötő üzem működtetésében (raktározás)													X	X
Gondoskodik a fedélzeti vízi ellátmányról (catering)														
Gondoskodik az úszólétesítmények (hajók) hajózási információkkal való ellátásáról							X	X	X	X				
Részt vesz az úszólétesítmények (hajók) üzemeltetéséhez szükséges készletek biztosításába	X	X	X	X	X	X								
Részt vesz az úszólétesítmények (hajók) üzemeltetéséhez szükséges megfelelő személyzet biztosításában														
Rakodást tervez, szervez, irányít														
SZAKMAI ISMERETEK														
Hajók (úszólétesítmény) típusok, üzemeltetési, tervezési jellemzők	X	X	X			X								
Meghajtás, manőverező képesség			X	X	X	X								
Hajótestszerkezet	X	X	X			X								
Hajófelszerelések, berendezések, hajóterek	X		X	X	X	X								
Hajógépészeti és -villamosberendezések					X	X								
Üzembeállítás, üzemeltetés, karbantartás, javítás (szemlék)						X								
Vízi utak általános földrajzi, vízrajzi meteorológiai viszonyai							X	X						
Víziút, hajóút fogalma, üzemeltetése, használata							X	X	X					
Magyarországi vízi utak és kikötők jellemzői							X	X	X					
Európai vízi utak és kikötők jellemzői							X	X	X					
A vízi közlekedés rendje, jogi szabályozása										X				
Kereskedelmi és hajózási szakkifejezések, szövegek					X	X					X	X	X	X
Idegen nyelvű hajózási kiadványok						X	X	X	X					
Hajózási módok, hajóvezetési alapok														
Hajózás igazgatása, jogrendje														
Hajózási vállalkozás szervezeti egységei és irányítási rendszere														
Hajózási fuvarfeladat végrehajtása											X	X	X	X
Hajózási teljesítmények, főbb gazdálkodási mutatók és														

azok értékelése														
Vízi munkák és azok feltételei														
Kikötők helye, szerepe, típusai									X					
Kikötők létesítésének feltételei														
Kikötők szervezeti egységei és irányítási rendszere														
Kikötők információs rendszerei														
Kikötői teljesítmények, főbb gazdálkodási mutatók és azok értékelése														
SZAKMAI KÉSZSÉGEK														
Szakszerű és pontos munkavégzés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vízi közlekedési szabályok, eljárások értelmezése, alkalmazása							X	X	X	X				
Műszaki rajzok, kezelési utasítások, technológiai leírások értelmezése	X	X	X	X	X	X								
Kézírás, vázlatkészítés	X	X	X	X	X	X								
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK														
Érzelmi stabilitás, kiegyensúlyozottság														
Döntésképesség						X								X
Stressztűrő képesség														
TÁRSAS KOMPETENCIÁK														
Kapcsolatfenntartó készség						X								
Kommunikációs rugalmasság						X								
Fogalmazókészség						X								
MÓDSZER KOMPETENCIÁK														
Kreativitás, ötletgazdagság						X					X	X	X	X
Lényegfelismerés (lényeglátás)						X								
Gyakorlatias feladatértelmezés						X								

10499-12 Hajózási és kikötői üzemvitel	Hajózási üzemtan					Kikötői üzemtan				Jogi és biztonságtechnikai ismeretek		Informatika és ügyviteli gyakorlat		Hajóüzemi és kikötői gyakorlat		
	Hajózási tevékenység	Hajózási társaságok tevékenysége szervezet	Személyhajózás	Vízi munkák	Hajójavító üzemek	Kikötő üzemről általában	Kikötő létesítés, üzemben tartása	Kikötő üzem (áruforgalmi) működése	Kikötői technológiák, rakodás	A hajózás jogi szabályozása	Munka-, tűz- és környezetvédelem	Rádiótelefon és a RIS rendszer kezelése	Fuvarozási ügyletek	Hajózási üzemvitel	Kikötők, hajók rakodása	Hajóismeret, veszélyek elhárítása és megelőzése
FELADATOK																
Részt vesz az úszólétesítmények (hajók) műszaki felkészítésében, hatósági szemléin						X										X
Részt vesz az úszólétesítmények (hajók), parti (kikötői) berendezések nautikai, műszaki, biztonsági ellenőrzésében, irányításában							X									X
Részt vesz az úszólétesítmények (hajók), parti (kikötői) berendezések javítási feladataiban																X
Részt vesz a kikötőhöz tartozó partterület és létesítmények üzemeltetésében							X	X	X		X				X	X
Részt vesz a kikötő szállító és rakodógépeinek, berendezéseinek üzemeltetésében							X	X	X		X				X	X
Részt vesz a kikötőhöz tartozó partterület és létesítmények üzemeltetésében				X			X	X	X		X				X	X
Kapcsolatot tart a hajózási-, vízi rendészeti és vízügyi ható-										X		X				

ságokkal, szervezetekkel																
Részt vesz a hajózási és/vagy kikötő üzem működtetésében (raktározás)	X	X	X			X	X	X						X	X	X
Gondoskodik a fedélzeti vízi ellátmányról (catering)														X		
Gondoskodik az úszólétesítmények (hajók) hajózási információkkal való ellátásáról	X	X	X									X		X		
Részt vesz az úszólétesítmények (hajók) üzemeltetéséhez szükséges készletek biztosításába											X			X		
Részt vesz az úszólétesítmények (hajók) üzemeltetéséhez szükséges megfelelő személyzet biztosításában	X	X	X											X		
Rakodást tervez, szervez, irányít													X		X	
SZAKMAI ISMERETEK																
Hajók (úszólétesítmény) típusok, üzemeltetési, tervezési jellemzők														X		X
Meghajtás, manőverező képesség														X		X
Hajótestszerkezet														X		X
Hajófelszerelések, berendezések, hajóterek														X		X
Hajógépészeti és -villamosberendezések														X		X
Üzembeállítás, üzemeltetés, karbantartás, javítás (szemlék)														X		X
Vízi utak általános földrajzi, vízrajzi meteorológiai viszonyai																
Vízi út, hajóút fogalma, üzemeltetése, használata																
Magyarországi vízi utak és kikötők jellemzői																
Európai vízi utak és kikötők jellemzői																
A vízi közlekedés rendje, jogi szabályozása																
Kereskedelmi és hajózási szakkifejezések, szövegek												X				
Idegen nyelvű hajózási kiadványok												X				
Hajózási módok, hajóvezetési alapok	X	X	X													
Hajózás igazgatása, jogrendje																
Hajózási vállalkozás szervezeti egységei és irányítási rendszere	X	X	X													
Hajózási fuvarfeladat végrehajtása	X	X	X													
Hajózási teljesítmények, főbb gazdálkodási mutatók és	X	X												X		

azok értékelése																
Vízi munkák és azok feltételei															X	
Kikötők helye, szerepe, típusai						X	X	X	X						X	
Kikötők létesítésének feltételei						X	X	X	X						X	
Kikötők szervezeti egységei és irányítási rendszere						X	X	X	X						X	
Kikötők információs rendszerei						X	X	X	X						X	
Kikötői teljesítmények, főbb gazdálkodási mutatók és azok értékelése						X	X	X	X						X	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																
Szakszerű és pontos munkavégzés												X	X	X	X	X
Vízi közlekedési szabályok, eljárások értelmezése, alkalmazása												X		X		X
Műszaki rajzok, kezelési utasítások, technológiai leírások értelmezése												X		X		X
Kézírás, vázlatkészítés												X	X	X	X	X
SZEMÉLYESKOMPETENCIÁK																
Érzelmi stabilitás, kiegyensúlyozottság												X	X	X	X	X
Döntésképesség												X	X	X	X	X
Stressztűrő képesség												X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																
Kapcsolatfenntartó készség												X	X	X	X	X
Kommunikációs rugalmasság												X	X	X	X	X
Fogalmazókészség												X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																
Kreativitás, ötletgazdagság												X	X	X	X	X
Lényegfelismerés (lényeglátás)												X	X	X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés												X	X	X	X	X

12. Hajók műszaki ismeretei 80 óra

*5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1.A tantárgy tanításának célja

A képzés egyik fő irányában a hajók, ill. a hajókhoz kapcsolódó műszaki ismeretek állnak. E tantárgy egyes témaköreihez igen szorosan kapcsolódnak a további szakmai tantárgyak is. A tantárgy feladata a majdani mindennapi munkavégzéshez szükséges műszaki ismeretek elsajátíttatása a tanulókkal, építve a korábban tanultakra, valamint a gyakorlatban esetlegesen már megismert tapasztalatokra. A műszaki ismeretek oktatása oly mélységig szükséges, hogy a tanulók képesek legyenek eligazodni az adott vízterületen használatos úszólétesítmények alkalmazhatóságában.

Részt tudjanak venni a hajók üzemképességének műszaki szempontból történő számítások, képletek megtanulása csak oly mértékig szükséges, hogy a gépek adattábláin feltüntetett adatok tartalmát értsék a tanulók

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika tantárgyból algebrai, trigonometriai, geometriai ismeretek.
Fizika tantárgyból hőtan ismeretek.

12.3. Témakörök

12.3.1. Hajók szállítási feladatokra való alkalmassága *12 óra*

Hajók kiválasztása

áru neme, tulajdonságai
áruk tömege
áruk csomagolása
gördülő rakományok jellemzői
rakomány útvonala /átkelés két part között, szállítás a folyó hosszában, tavi és tengeri fuvarozás/

Hajók osztályozása és jellemzése felhasználhatóságuk alapján, raktér-kialakítások

folyékonyáru szállító hajók /gáz-, nyersolaj- és vegyiáru szállító vízi járművek/
szárazáruszállító hajók /vegyesárut-, ömlesztett rakományt-, ércet, konténert bárkát-, gördülőrakományt szállító hajók/

12.3.2. Hajóelmélet 16 óra

Hajók geometriai főméretei

alapfogalmak /szerkesztési- és terhelési vízvonal, mellső és hátsó függély, gerincvonal, alapvonal, főborda/
hosszúsági főméretek /legnagyobb-, teljes-, vízvonal- és függélyek közötti hossz/
szélességi főméretek /legnagyobb-, hajótest- és vízvonal szélesség/

magassági főméretek /oldalmagasság, szabad oldalmagasság, legnagyobb-, teljes- legnagyobb- és elméleti merülés, első- és hátsó merülés, tetőpontmagasság/

Teltségek, vízkiszorítás

hasábos teltség

hengeres teltség

főborda teltség

vízvonal teltség

vízkiszorítás

Főméretek megválasztásának szempontjai

Hajók űrméretei (BRT, NRT, NT űrtartalom, ömlesztett- és darabáru befogadóképesség) TEU konténerszállító kapacitás

Stabilitás (állékonyság) fogalma, alapesetei, ismeretének fontossága a hajózási üzem szempontjából

kezdeti és dinamikai stabilitás

hajók úszási helyzetének meghatározása

döntéspróba célja, lefolyása, értékelése

Hajók lengései

Lengések nyugodt vízen

A hajók stabilitásából eredő dinamikai lengések

Lengések hullámos vízen

Lengéscsillapítók

Hajók ellenállása

Hajóellenállás formái

A sekélyvíz befolyása az ellenállásra

Vontatmány- és tolatmány ellenállása

12.3.3. Hajók szerkezete, meghajtása, kormányzása *10 óra*

Hajók szerkezete, kialakítása

Regiszter fogalma, előírásai

Hajók főbb szerkezetit elemei

lemezek, lemezelés

gerinc- orr- és fartőke

kereszt- és hosszirányú merevítő elemek

egyéb szerkezeti elemek

főbordarajz

Hajó építőanyagok

Hajószerkezetek igénybevételre

Hajók meghajtása

Propeller típusok és működési elvük

hajócsavar /merev- és állítható-/

Voith-Schneider propeller

lökhajtás

Hajócsavarok üzemi és geometriai jellemzői
Hajócsavarok hatásfoka
Hajócsavarok ábrázolása
Hajócsavarok hatásfoka
"Z" hajtás
Hajók műveletezési jellemzői
Hajók műveleti tulajdonságai: iránystabilitás, fordulékonyság, megállási úthossz, kitérési képesség, támaszhatás; sodoráramlás és hatásai; kormányberendezések
Kormányberendezések fajtái (aktív, passzív), kialakítása, működése, vezérlése (út/idő szerinti vezérlés), a kormánylapáton és a hajótesten keletkező erők kormányzáskor (előre- és hátramenetben); kormányzás vízsugárral
Hajótest, hajócsavar okozta áramlások, hullámhatás, speciális helyzetek
Hajók nautikai jellemzőinek vizsgálata

12.3.4. Hajógéptér és gépészeti berendezések ***20 óra***

A hajógéptér felosztása
- főüzemi gépek
- segédüzemi gépek
- tengelyek, csővezetékek
- energiavezetékek
- tartályok, egyéb berendezések

Főüzemi gépek (főmotorok
- Belsőégésű motorok osztályozása, működése
  - Ottó- és dízelmotor működése
  - két- és négyütemű motorok működése
- Belsőégésű motorok szerkezete
  - motortömb részei, feladata (égéstér)
  - forgattyús hajtómű részei, feladat
  - vezérlés részei, feladata
- Belsőégésű motorok teljesítménye
  - a teljesítmény fogalma, tényezői
  - a teljesítmény (fordulatszám) szabályozása
- Dízelmotorok működését kiszolgáló rendszerek, azok szerkezete
  - vezérlés
  - hűtés
  - kenés
  - indítás
  - átkormányzás
- Főüzemi csőrendszerek, azok részei
  - üzemanyag-ellátó rendszer
  - kenőolaj rendszer
  - hűtővíz rendszer

levegő rendszer
kipufogó rendszer
Tengelyrendszer szerkezete, szerkezeti elemei
tengelyek
csapágyak
tengelykapcsolók
lendkerék, lengéscsillapító
Egyéb gépészeti berendezések
Hajóüzemi csőrendszerek
tűzoltó rendszer
ballaszt rendszer
fenékvíz rendszer
hűtés rendszer
fűtés rendszer
szellőztetés rendszerei, berendezései
hajók vízellátása
szennyvízelvezető rendszer
Tartályok, palackok fajtái, rendeltetésük, kialakításuk
üzemolaj tartályok
kenőolaj tartályok
édesvíz tartályok
légindító palackok
Géptéri segédberendezések fajtái, működésük
szivattyú
kompresszorok
segédmotorok
szeparátorok
segédkazánok, hőhasznosítók
speciális környezetvédelmi berendezések

12.3.5. Villamos és fedélzeti berendezések *12 óra*

Villamos berendezések
A hajó villamos energiájának előállítása
áramnem, feszültség, frekvencia
energiamérleg
generátorok
Kábelek
általános követelmények
a kábelek megválasztása
Hálózat felépítés, kapcsolótáblák
a hálózat rendszere /erőátvitel, világítás, nautikai rendszer/
főkapcsolótábla
Motorok és villamos hajtások

motorok kialakítása
villamos hajtások üzeme
Világítási rendszerek
Hírközlő- és navigációs berendezések
belső jelzések
távjelző rendszerek
távbeszélők
Fedélzeti berendezések felszerelések
Hajók fedélzeti gépeinek, berendezéseinek rendeltetése, szerkezete
horgonyberendezések
kikötő- csatoló- és vontatócsörlők
speciális környezetvédelmi berendezések
Láncok alkalmazási területeik
Kikötői felszerelések
kikötőbakok
kikötőbikák
terelőgörgők
kikötőkötelek
kikötőcsörlők
Mentőeszközök
mentőcsónakok
mentőtutajok
mentőpadok
egyéni mentőeszközök és tárolásuk
Tűzoltó berendezések, tűzoltóleltár
Havaria felszerelés
Navigációs berendezések, eszközök
Kommunikációs rendszerek, eszközök
belső rendszerek,
távbeszélő berendezések /rádiókommunikáció/

12.3.6. Hajók javítása, karbantartása ***10 óra***

Hajófenntartási rendszer
javítás fogalma, javítást elidéző okok, kopási diagram, javítások formái
tervszerű javítás /kis- közép- és nagyjavítás/
regiszteri szemlékre előkészítő javítások
útközti javítás
kárjavítás
Hajójavításokkal kapcsolatos tervezési és adminisztrációs feladatok
javítások tervezése
javítási jegyzékek összeállítása, javítások ügymenete
Hajójavítások technológiája
hajótest

fő- és segédüzemi berendezések
villamos berendezések
fedélzeti gépek
hajófelszerelések

A javítások ellenőrzésének rendszere
szervezeti /diszpécser/ rendszer
a folyamatos ellenőrzés szempontjai
hajók előkészítése üzemképességi szemlékre, próbákra
hajók, hajógépészeti berendezések, hajófelszerelések karbantartása, karbantartási anyagok és technológiák

12.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, és/vagy Tanhajó

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás		X		
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	szemléltetés		X	X	
1.6.	házi feladat	X			

12.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevé-**				

	kenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műhely- és szerkezet rajz értelmezése			X	
3.2.	Alkatrész rajz készítése leírásból			X	
3.3.	Szerkezeti rajz elemzés, hibakeresés			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos versenyjáték		X		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Hajózási földrajz és útvonalak 64óra*

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulók megismerik az alapvető vízrajzi, meteorológiai fogalmakat, azok gyakorlati alkalmazási lehetőségeit. Átfogó képet kapnak Európa vízi útjairól, vízi út jellemzőiről, főbb kikötőiről, fontosabb szabályaikról (részletesebben a Duna és a Rajna vízrendszeréről).

13.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Földrajz tantárgy természeti földrajzi, közlekedési és gazdasági tartalma.

13.3.Témakörök

13.3.1. Vízi utak általános jellemzői *14 óra*

Belvizek kialakulása, fajtái, határai
Folyók, tavak, csatornák általános jellemzői
Folyók:
- vízgyűjtő, lefolyási viszonyok, folyók szakasz-jellegzetességei
- vízhozam, mederképzés, nevezetes vízhozamok, felszíni görbe
- gázlótípusok, gázlójellemzők és azok összefüggései
- meteorológiai hatások (köd, szél, jég)

Szelek jellemzői, szélirány, szélerősség (Beaufort skála), hullámhatások
A Duna és vízrendszere (hajózható mellékágak, mellékfolyók, torkolatuk, hajózható hossz, legfőbb jellemzői)
Tavak a Magyarország területén (legfőbb jellemzői; Balaton, Fertő-tó, Velencei-tó, Tisza-tó, bányatavak)
Szabadfolyású, szabályozott, csatornázott, mesterséges belvizek

13.3.2. Vízi utak hajózási jellemzői *20 óra*

Vízi utak osztályozási rendszere (EGB; hullámmagasság)
Vízállás értelmezése és használata
A vízmérce (elhelyezés, jellemzői, alkalmazás), nevezetes vízállások (LKV, LKHV, KÖV, LNHV, LNV, LNJV)
A belvizek azonosítási rendszere (folyamkilométer, kilométer, csatornakilométer, földrajzi koordináták, tereptárgyak szerinti azonosítás)
A vízi pálya különleges jellemzői, használata,
Folyókanyarulatok és gázlók mederjellemzői
Folyószabályozás módszerei, eszközei és hatásai (szabályozási művek, kotrás, vízlépcső)
A tavak medrének jellegzetességei, vízmozgások, meteorológiai hatások
Köd és csapadék jellegzetességei, hatásai a hajók közlekedésére

Jégképződés, jégzajlás, jég hatása a hajók közlekedésére, jég veszélyei, jégjárás (folyón, tavon)
Meteorológiai és vízállás előrejelzések beszerzése, kiértékelése
A vízi utak jelzései, jelei, hajóútkitűzés (folyami, tavi) kitűzési rendszerek
laterális kitűzés
kardinális kitűzés
kisvízi kitűzés
téli kitűzés
nagyvízi kitűzés
Tengeri hajók, tengeri hajók által használt víziút-szakaszok szabályai
A hajó merülésének megállapítása a folyó /csatorna/ tó áthajózásához
Útiterv készítése
a vízi út és a kapacitás tervezésének összefüggései,
a vízi úttal kapcsolatos hatósági rendelkezések,
a vízi úttal kapcsolatos információs források,
kikötők, veszteglő és szolgáltató helyek.

13.3.3. Vízi útvonalak jellemzői, kikötők *12 óra*

Magyarországot érintő nemzetközi és hazai vízi utak hajózható belvizei
a Duna vízi út jellemzői és hajózhatósága
a Duna mellékvizei és hajózhatósága
Tisza és mellékvizei és hajózhatósága
Magyarország tavainak hajóútjai
Európa vízi úthálózata
DMR vízi úthálózat
partmenti hajóutak
belga, francia, német vízi útrendszer
Horváth és szerb vízi utak
Európai és hazai vízi utak kikötőinek, valamint menedékkikötőinek, telelőinek, menedékhelyeinek ismertetése (hely, név, használhatóság, védettség)
Kikötő tervezésének hajózási szempontjai

13.3.4. Vízi közlekedés rendjének áttekintése (HSz) *18 óra*

A hajó éjszakai és nappali jelzései
Hangjelzések
Különleges jelzések
Komp jelzése, közlekedése
Hangjelzés, rádiózás
A vízi út jelei és kitűzése
Hidak, zsilipek
Környezetvédelem
Hatóságok

Hajók jelei, mércéi
Sporthajózás
Általános közlekedés
Különleges közlekedés, helyzetek
Veszteglés, őrség
Korlátozott látási viszonyok
Kötelékméretek

13.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

13.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

13.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	szemléltetés			X	
1.5.	házi feladat	X			

13.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			

3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Térképi rajz értelmezése			X	
3.2.	Térképi készítése leírásból			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
4..3	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.5.	Csoportos versenyjáték		X		

13.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Fuvarozás és árukezelés 64 óra*

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy oktatása révén a tanulók olyan mennyiségű és minőségű ismeretanyaghoz jutnak, amelyek alapján alkalmassá válnak feladatkörük elvégzésére. Ehhez természetesen birtokába kell jutni mindazon tudnivalóknak, amelyek a többi szakmai tárggyal való kapcsolódási pontjaikban lelhetők fel. A szakképesítéssel rendelkező tanulók egy-egy részterület feladatainak az ellátásában vesz részt. Eredményes, szakszerű munkájához szükséges az, hogy tisztában a nemzetközi kereskedelem és árufuvarozás szabályaival és eljárásaival. A tantárgy ezeket az ismereteket nyújtja, olyan mélységig, amíg az a mindennapi eredményes munkavégzéshez szükséges. E tárgy oktatása elősegíti a tanulókban a fuvarozási, kereskedelmi szemlélet, illetve gondolkodás kialakulását, s előnyösen fogja változtatni, módosítani a tanulók eddigi világképét

14.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az oktatás során átadásra kerülő ismeretek elmélyült megértésének alapja a matematika, a fizika /ezen belül főként a mechanika/, a kémia, a műszaki ábrázolás, valamint a szakmai gyakorlatok ismeretanyaga.

14.3.Témakörök

14.3.1. A belvízi árufuvarozás folyamata ***10 óra***

A folyamat kialakításának szempontjai, lehatárolás
Folyami fuvarozáshoz kapcsolódó kombinált fuvarozás
A nemzetközi folyami árufuvarozás tevékenységei
A fuvarozási feladat végrehajtása során felmerülő tevékenységek
Általános tevékenységek
Tevékenységi csoportok
- a folyami fuvarozási vállalat felkészülése a fuvarozásra
- a fuvarozáshoz szükséges szerződések előkészítése, megkötése
- a fuvarozás előkészítése közvetlenül az áru helyváltoztatása előtt
- az áru helyváltoztatásával kapcsolatos tevékenységek
- az áru helyváltoztatása utáni tevékenységek
- elszámolás, banki tevékenységek

Nemzetközi folyami árufuvarozás okmányai, és információáramlásuk
- fuvarozást előkészítő okmányok
- kísérő okmányok
- fuvarokmányok
- pénzügyi okmányok

Kereskedelmkönnyítés és az EDIFACT- üzenetek
Fuvardíjszámítás elve, összetevői
- Fuvardíjszámítási példák, feladatok megoldása

14.3.2. A belvízi árufuvarozás jellemzői a CMNI alapján ***16 óra***

A belvízi fuvarozás fogalma, elemei
A fuvarozásban résztvevő, illetve szerződő felek jogai és kötelességei
- az áru átvétele, fuvarozása és kiszolgálása
- további fuvarozó
- a kiszolgáltatás határideje
- a feladó kötelezettségei
- veszélyes és környezetszennyező áru
- a feladó felelőssége
- fuvarozó elállása a szerződéstől
- az áruk kiszogálása

Fuvarokmányok
- természete és tartalma
- fenntartások a fuvarokmányban
- hajórakjegy

Az áruval, való rendelkezés
- a rendelkezési jog birtokosa
- a rendelkezési jog gyakorlásának feltételei

A fuvarozó felelőssége
- az áru elvesztése

alkalmazottak és ügynökök
felelősség alóli mentesülés
kártérítés számítása
a felelősség maximális korlátai
a felelősségkorlátozás jogának elvesztése
a mentesülésre és a felelősség korlátozására vonatkozó rendelkezések alkalmazása

Felszólamlási idő
kárbejelentés
elévülés

A szerződési szabadság korlátai
szerződési kikötések semmissége

Járulékos rendelkezések
közös hajókár
egyéb alkalmazandó rendelkezések és nukleáris kár
elszámolási egység
járulékos nemzeti rendelkezések

Az alkalmazási területre vonatkozó nyilatkozatok
egyes belvízi utakon való fuvarozás
belföldi és térítésmentes szállítások
felelősségre vonatkozó regionális rendelkezések

14.3.3. Áruk csoportosítása, csomagolása, rakodása ***26 óra***

Árufajták a rakodási technológiák szempontjából

Áruk osztályozása és jellemzői árucsoportok szerint
- ömlesztett tömegáruk
- folyékony áruk
- darabáruk

Csomagolás szerint
csomagolás nélküli áruk /pl. ömlesztett áruk /
zsákolt áruk
tartályos /pl. konténer, hordós, stb./ áruk
rakodólapos áruk
gördülő rakományok

Nagyság szerint
normál kiterjedésű áruk
túlméretes áruk

Tömeg szerint
normál tömegű darabáruk
nagy öntömegű /túlsúlyos/ darabáruk

Áruk neme szerint
energiahordozók /szenek, kőolajok, gázok/

vas- és színesfém-kohászati alapanyagok /ércek/, félgyártmányok, késztermékek
építőipari alapanyagok, féltermékek
szervetlen és szerves vegyipari termékek
faanyagok /rönkök, fűrészáruk, cellulóz-félék/
műanyagok, kaucsuk, gumi
textilalapanyagok
gépek, szállítóeszközök, egyéb beruházási javak
fogyasztási cikkek
élelmiszeripari alapanyagok, élelmiszerek, élőállatok

Áruk csomagolása

A csomagolás szerepe
a szállításban
a rakodásban
a tárolásban

Fontosabb csomagolóanyagok
papír
műanyag
fém
textília

A csomagolás megválasztása, áruk készletezése az egységrakományok képzése során

Rakodás és árukezelés
rakodási terv célja, értelme (kapitányi információ)
a hajó rakterének előkészítése a különféle áruk fogadására (darabáru, ömlesztett áru, veszélyes áru, egységrakományok, gördülő járművek)
rakodás megkezdése, beállás szabályai, rakodás irányítása
a rakodási teljesítményt alakító tényezők
a rakomány átvétele, átadása, tallyzás, rakománydarabok jelölése, zsákos rakomány kezelése
ömlesztett, zúdított és folyékony rakomány átvétele, átadása
merülés felvétele, merülési jegyzőkönyv készítése
a rakomány átvételével és átadásával kapcsolatos tevékenységek, okmányok, árukár, vagy hiány elismerése, elismertetése, dokumentálása

14.3.4. Veszélyes- és különleges áruk szállítása *12óra*

ADN
A veszélyes áruk fogalma, általános szabályozás
Osztályba sorolás, anyagok tulajdonságai („A” és „B” jelű termékek elkülönítése)
Biztonsági és tájékoztatási szabályok, az áru azonosítása, jelölések, bárcák

A bárka előkészítése az árufogadásra, a kikötés és a tolatmányba csatolás biztonságos módja
Rakodási szabályok, árukezelés
A veszélyes árut szállító hajó jelzései, azok jelentéstartalma, veszteglési szabályok
Megelőző és fuvarozás közbeni biztonsági intézkedések
Konténerek raktérbe, fedélzetre rakodása, szállítása
Gördülő áru raktérbe, fedélzetre rakodása, szállítása

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	szemléltetés			X	
1.5.	házi feladat	X			

14.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészülés-	X			

	sel				
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Térképi rajz értelmezése			X	
3.2.	Térképi készítése leírásból			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
4..3	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.5.	Csoportos versenyjáték		X		

14.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Hajózási üzemtan 112 óra

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1.A tantárgy tanításának célja

A jelen tantárgy lényegében a vízi közlekedés szupra- és infrastruktúrájának működési mechanizmusát leíró alapvető ismeretek összessége, amelyeknek a birtoklása a szakmai tevékenység elengedhetetlen feltétele. Elsajátításával komplex kép alakul ki majd a tanulókban a hajózás egészéről, a közlekedésben és a nemzetgazdaságban valamint a gazdasági külkapcsolatokban elfoglalt helyéről. A tantárgyban foglaltak eredményesen járulhatnak hozzá ahhoz, hogy a tanulók hajózásról alkotott képe teljesebbé váljék.

15.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Földrajz tantárgy természeti földrajzi, közlekedési és gazdasági tartalma.

15.3.Témakörök

15.3.1. Hajózási tevékenység *26 óra*

A hajózás fogalma, helye, jelentősége a közlekedési munkamegosztásban
Hajózási módszerek, formák
Folyami áruszállító hajók és módszerek, kombinált szállítási formák

Tengerhajózási formák a működési terület, valamint a kikötők kiszolgálásának módjai szerint
Folyami és tavi személyhajózás
A szállítási folyamat fogalma és jellemzői
A szállítási folyamat főbb részei,
Forgalmi jellemzők,
- hegy- és völgymenet,
- menetidő,
- kezelési idő,
- állóidők,
- szabadmeneti sebesség,
- üzemi sebesség,
- átlagos műszaki sebesség,
- kereskedelmi sebesség

A hajózás, mint rendszer
A hajózás irányításának, szervezeti egységeinek rendszere
Hajózási vállalati formák
Hajózáshoz kapcsolódó szervezetek
- hajózási társaságok, vállalkozások
- hajójavító üzemek, hajógyárak, regiszterek,
- szállítmányozók, hajózási ügynökségek,
- vízrendészet, vám- és határőrizeti szervek, egészségügyi állomások,
- hajózási hatóságok
- vízügyi szervezetek, környezetvédelmi felügyelőségek,
- üzemi és közforgalmú kikötők
- szakminisztériumok,
- hajózási szakmai és társadalmi szervezetek,
- nemzetközi hajózási szervezetek.

15.3.2. Hajózási társaság tevékenysége szervezete ***32 óra***

Hajózási tevékenység indítás
Hajózási engedély
- beszerzése, tartalma
- hajózási üzemeltetési vezető

Az úszólétesítmény tulajdonjoga, üzemeltetése
- úszólétesítmény üzembiztonsága, okmányai
- úszólétesítmény tulajdonjoga, a lajstrom
- úszólétesítmény főbb műszaki jellemzői
- úszólétesítmény építése, üzembe helyezése
- úszólétesítmény üzemeltetésének feltételei
- üzemképesség, hajózásra alkalmasság
- az úszólétesítmény karbantartása, javítása, készlete

Hajózási társaság kapacitása

Szállítási kapacitás fogalma, fajtái
Folyami áruszállító hajók kapacitása
Folyami vontató- és géphajók kapacitása
A kapacitásszámítás jelentősége, alkalmazási területei
Hajózási társaság felépítése, részlegei és ezek feladata
Kereskedelmi szervezet
- az áruszállítás irányításának szervezete a folyami és a tengeri hajózásnál
- külső kapcsolatok, ezek fenntartására szolgáló technikai eszközök
- az irányítás folyamata, formái
- telematika
- a kereskedelmi, s forgalmi irányító egységek együttműködésének folyamata
  - a fuvarfeladatok és a járműpark-kapacitás összhangjának megteremtése
- a szállításszervezés módszerei
- logisztika

Műszaki szolgálat, hajófenntartás, anyag- energiagazdálkodás
- hajók karbantartásának rendszerei
- a ciklikus javítások rendje
- nem ciklikus javítások
- folyami hajók javítása
- tengeri hajók javítása
- hajók felkészítése osztályozási és üzemképességi szemlékre
- hajójavítások ügymenete, folyamata
- anyag és energiagazdálkodás célja
- anyag- és energiamérleg
- készletek fogalma, készletgazdálkodás
  - az anyag- és energiafelhasználás csökkentésének lehetőségei, eszközei a hajózásnál

Gazdasági pénzügyi szervezet
Hajózási társaságok jellemző gazdasági mutatói
Műszaki-gazdasági mutatók
- fajlagos rakomány-terhelés,
- fajlagos áruszállítási teljesítmény
- átlagos műszaki sebesség,
- menetidő-tényező
- hordképesség-hatékonyság
- hordképesség-kihasználás

Naturáliákban kifejezett teljesítmény-mutatók /tonna, tonnakilométer, utas, utaskilométer/
Pénzügyi mutató
Munkaerő és bérgazdálkodás
Munkaerő-szükségletek és források
- hajósok foglalkoztatásának lehetőségei

hajók kiszolgálási normái
Munkabér-gazdálkodás, a munkabér fő formái

15.3.3. Személyhajózás ***16 óra***

Személyhajózás irányítását befolyásoló tényezők
Általános feltételrendszer, a vízi személyszállítás rendje, a vízi személyszállítási piac, átkelések
Hajóbérlet
Menetrendszerű és bérelt hajós vállalkozás szervezése
Személyszállítási szerződés, biztosítás, árképzés, önköltség
Menetrend, díjrendszer, utas-tájékoztatás
Utas-kiszolgálási ismeretek, ki- és beszállítás
A vízi személyszállító felelőssége
Személyhajók üzeme
A személyhajó rendeltetésnek megfelelő berendezései és felszerelése
A személyzet és a hajón dolgozó személyek
a személyzettel szemben támasztott követelmények (megjelenés, jellem, magatartás, egészségügyi, szakmai, stb.)
a higiénia szerepe és fontossága a személyszállításban és a vendéglátásban (személyi, munkakörnyezeti, vendégforgalmi terek)
utas tájékoztatás, kapcsolattartás az utasokkal
Vész- és rendkívüli helyzetek
Vendéglátás

15.3.4. Vízi munkák ***20 óra***

A vízi munkavégzés feltételei, engedélyezése, eljárási folyamat
A vízi munkára szóló szerződés, árképzés, önköltség
A vízi munkák eszközrendszere
Úszómunkagépek
úszódaruk jellemzői
kotrógépek jellemzői
fúrógépek, és berendezések
cölöpverő gépek és berendezések
úszómunkagép bekötésének segédeszközei
szállítógépek - eszközök
Úszómunkagépek műveletezése
mozgatása géphajóval
gépnélküli hajóműveletek
gépi meghajtású úszómunkagépek
Vízi munkák
rakodás
kotrási terv
vízépítési műtárgy

különleges vízi munkák

15.3.5. Hajójavító üzemek ***18 óra***

Hajójavító üzemek feladata, szerepe
Hajójavító üzemek szervezete
Telepítés szerinti felosztásuk /Parti- és helyhez kötött úszó létesítmények, szervizhajók
Hajójavító üzemek működésének sajátos feltételei. /Időben egyenetlen javítási kereslet, időjárástól való függőség, stb./
Parti hajójavító üzemek létesítményei
- műhelymedence és partfal
- műhelyek
- emelő- és szállító berendezések
- sólyatér, dokk
- irodák
- raktárak
- melléklétesítmények

Műhelyek feladata szakmánkénti bontásban
Hajójavító üzemek kapacitása
- sólyatér kapacitása
- műhelymedence kapacitása
- munkaóra kapacitás

A termelésirányítás szervezete, rendszere, folyamata

15.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

15.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

15.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	szemléltetés			X	
1.5.	házi feladat	X			

15.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Térképi rajz értelmezése			X	
3.2.	Térképi készítése leírásból			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
4..3	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.5.	Csoportos versenyjáték		X		

15.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Kikötői üzemtan 96 óra*

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1.A tantárgy tanításának célja

A jelen tantárgy lényegében a vízi közlekedés infrastruktúrájának működési mechanizmusát leíró alapvető ismeretek összessége, amelyeknek a birtoklása a szakemberi tevékenység elengedhetetlen feltétele. Az üzemtan c. tantárgy átfogó, rendszerezett képet ad a szállítási valamint a rakodási-tárolási forgalom területéről, bemutatja a működtetés fontosabb összefüggéseit és szoros kapcsolatban áll az összes szakmai tantárggyal. A tantárgy elsajátításával megszilárdul a tanulóknak a hajózásról és a kikötői üzemről alkotott képe, s ezzel egyidejűen új összefüggések birtokába jut

16.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az oktatás során átadásra kerülő ismeretek elmélyült megértésének alapja a matematika, a fizika /ezen belül főként a mechanika/, a kémia, a műszaki ábrázolás, valamint a szakmai gyakorlatok ismeretanyaga.

16.3.Témakörök

16.3.1. A kikötőkről általában *16 óra*

A kikötők helye, szerepe, jelentősége a közlekedésben, illetve a gazdaságban
Kikötők, rendeltetése, csoportosítása
Kikötő fogalma, meghatározása
Kikötők csoportosítása jellemzői
- kiépítés szerinti
- rendeltetés szerinti

Kikötők üzemeltetési formái
Kikötők létesítményei, berendezései
- vízi létesítmények
- hajózási létesítmények
- a kikötő partterületén való közlekedés céljára szolgáló létesítmények
- emelő és rakodólétesítmények
- kikötői közművek

Telepítésük kiválasztásának szempontjai
A kikötőktől elvárható követelmények /pl. minimális álló- és rakodási idő, rakománykárok elkerülése, stb./

16.3.2. A kikötő létesítése, üzemben tartása *32 óra*

Kikötők létesítése
A kikötők tulajdonviszonyai, vízoldali és szárazföldi kiépítése
Személyhajó megállóhelyek (kikötők) létesítésének célja, lehetőségei
Kikötők létesítésének gazdasági háttere

Kikötők létesítésének rendeleti szabályozása
létesítési engedélyezési eljárás
tervezési irányelvek, engedélyezési terv
használatba vétel, megszüntetés
Kikötők használata
Kikötők használatának rendje
üzembentartó jogai és kötelességei
kikötőrend
üzletszabályzat, és díjszabások
Személyhajó kikötők
Típusai, feladataik
Követelmények a korszerű személyhajó kikötőkkel szemben

16.3.3. Kikötő üzem (áruforgalmi) működése *28 óra*

A kikötők infrastruktúrái
A szupra- és az infrastruktúra fogalmi szétválasztása
A kikötői infrastruktúra fontosabb elemeinek leírása, jellemzése
medencék, partbiztosítások, partfalak
nyíltrakodók, raktárak, tárházak, utak
konténer- és Ro-Ro terminálok
vasúti berendezések, vasúti hálózat
energiaellátás, világítás és hírközlés létesítményei
csatornázás, vízellátás
A létesítés és üzemeltetés jogi-tulajdoni kérdései, a gazdaságos működtetés feltételei. /Hazai és külföldi gyakorlatok egybevetése/
Áruforgalmi kikötők irányítása
Áruforgalmi kikötők általános szervezeti modellje
A kikötői üzem forgalmi-kereskedelmi tevékenységének folyamat ábrája. /A megrendeléstől a feladat végrehajtásának befejezéséig/
Diszpécser szolgálat, diszpécserek feladatai
Az irányításhoz szükséges üzemviteli feladatok
rakodási és tárolási igények, megrendelések felvétele
raktárak és nyílt tároló helyek kapacitásának meghatározása
raktártípus, ill. tárolási mód kiválasztása a tárolandó áru kémiai-fizikai tulajdonságainak megfelelően
rakodási és tárolási feladatok meghatározása, a szükséges rakodási és tárolási teljesítmény kiszámítása
a meglévő és az igényelt rakodási és tárolási kapacitások összevetése, a kapacitásegyenleg meghatározása
raktározási, tárolási tervek készítése
hajó rakodási terv készítése
rakodási és tárolási megállapodások, szerződések előkészítése
rakodási, ki- és betárolási folyamatok megtervezése és irányítása

a belső szállítási és anyagmozgatási eszközök fajtájának és típusainak kiválasztása a tárolandó anyag típus és csomagolása szerint
rakodási feladatokhoz szükséges szállító és rakodóeszközök számának, kapacitásigényének meghatározása
közúti és vasúti szállítóeszközök megrendelése
raktározási, tárolási ügyrend /feladatkörük, tevékenységek/ összeállítása
áruk kezelésével /komissiózás, jelölés, csomagolás, mérlegelés, stb./ kapcsolatos munkák megtervezése, irányítása
kikötői üzemrend kialakítása
rakodási feladatokhoz szükséges kikötőhelyek típusának, számának meghatározása
a kikötői üzemviteli tevékenységek kapcsán az érdekelt felekkel /vám, szállítmányozók, fuvarozók, hajózási hatóság, stb./ kapcsolattartás, ügyintézés
rakodási és tárolási nyilvántartások vezetése
szállítási, rakodási, tárolási okmányok, bizonylatok kiállítása
rakodási, tárolási ügyletek számláinak előkészítése, beérkező számlák ellenőrzése

Kikötői kapacitások
Nyit rakodó tároló képességének meghatározása
Raktárak befogadóképességének számítása
Rakpartok kapacitásának számítása
Lekötőhelyek átbocsátási kapacitásának meghatározása
Anyagmozgató berendezések teljesítőképességének meghatározása
daruberendezéseknél
darabáru
tömegáru esetében
folyamatos üzemű szállítógépek /tölcséres szállító, szállítószalag, stb./ esetében
darabáruknál
tömegáruknál
elevátoroknál
olajszállító szivattyúknál

Üzemeltetési feladatok
Rakodó-berendezések raktárak és nyílt tároló helyek műszaki adatainak a felmérése, meghatározása
Kikötői- és rakodó-berendezések műszaki állapotának, károsodásainak a felmérése, megállapítása
Káresemény jegyzőkönyv, jelentés felvétele, ellenőrzése
Kikötői berendezések, rakodóeszközök, raktárak fenntartási igényeinek felmérése, fenntartási tervek készítése, fenntartási anyagigény összeállítása

Kikötői berendezések, rakodóeszközök javítási igényeinek felmérése, javítások megrendelése, javításra való előkészítés, javítás ellenőrzés
Az üzemeltetéssel kapcsolatos energiaigények meghatározása

16.3.4. Kikötői technológiák, rakodás ***20 óra***

Kikötői technológiák
Rakodási technológiák
tömegáruk rakodása /ömlesztett- száraz- és folyékony áruk esetében. Nyitott és zárt folyamatok. Környezeti veszélyek rakodásnál. A rakodóeszköz megválasztásának szempontjai
darabáruk rakodása /A rakomány tömegének szerepe összefüggésben a rakodóeszköz kiválasztásával./
konténerek rakodása /A rakodás lehetséges eszközei, kisegítő eszközök, rakodási szabályok./
rakodások hajóból közúti valamint vasúti járművekre és fordítva
Ro-Ro szállítmányok kezelése /Ro-Ro terminálok kialakításának szempontjai. Ki- és behajózás./
Tárolási technológiák
tárolásra szolgáló létesítmények fajtái /hagyományos nyitott és fedett rakodók, konténer- és Ro-Ro terminálok /ezek jellemzői/
eltérő tulajdonságú rakományok elkülönítésének szempontjai, lehetőségei.
konténerek és Ro-Ro szállítmányok tárolásának szabályai
a tárolással szemben támasztott követelmények /hőfok, páratartalom, stb./ a tárolásra kerülő anyagok tulajdonságainak függvényében
raktározott áruk kezelése és felügyelete a tárolás alatt
Kikötői rakodó-berendezések, -gépek
Parti daruk, - rakodó-berendezések
portáldaruk
bakdaruk, híddaruk (rakodóhidak)
folyamatos üzemű rakodó-berendezések (serleges elevátor, pneumatikus és hidraulikus rakodó-berendezések, szállítócsigák, szállítószalagok, csúszdák
konténerdaruk és konténermozgató berendezések
töltő és szivattyúállomások
mobil rakodó-berendezések (pl. autódaruk, kanalas kotrók)
Úszódaruk
billenőgémes daruk
- forgódaruk
Fedélzeti rakodó-berendezések
árbocdaruk
fedélzeti forgódaruk
egyéb fedélzeti rakodó-berendezések (fedélzetre telepített híddaru, rakodószivattyú, stb.)

Daruk árumegfogó szerkezetei (horgok, markolók, stb.)
Szakaszos és folyamatos üzemű szállítógépek
szállító- és vontató targoncák
emelőtargoncák
tehermegfogó szerkezetek
görgősorok
Kézi rakodóeszközök
géplapátok
emelőeszközök
targoncák
csigasorok
csörlők
Tároló berendezések
alátétek, raklapok
tároló állványok
tároló szekrények
speciális tároló berendezések
Rakodó- és tároló berendezések karbantartása, javítása

16.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

16.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

16.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	szemléltetés			X	
1.5.	házi feladat	X			

16.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	

1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Térképi rajz értelmezése			X	
3.2.	Térképi készítése leírásból			X	
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
4..3	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.5.	Csoportos versenyjáték		X		

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Jogi és biztonságtechnikai ismeretek 64 óra

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgyat tanulók megismerik a hajózás és a hajózási tevékenységhez kapcsolódó legfontosabb jogszabályokat azok lényeges elemeit. Olyan szinten sajátítják el a hajózási üzem munkavédelmi és tűzvédelmi feladatait, azok végrehajtását, az elhárítását szolgáló feladatokat, eszközrendszert, hogy képesek legyenek munkatársaik oktatására is. Betartják és betartatják a hajózás környezetvédelmi előírásait.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Elsősorban a társadalmi és állampolgári ismeretekre alapozunk, illetve kapcsolódunk a jogi alapfogalmakhoz, továbbá a magyar nyelv és irodalom tantárgy során elsajátított szövegértést követelhetjük meg.

17.3.Témakörök

17.3.1. A hajózás jogi szabályozása 32 óra

Vízközlekedésen kívül törvények, jogszabályok

Polgári törvénykönyvi szabályozás

szabálysértések, büntetőeljárás

közlekedés biztonsága elleni bűncselekmény

járművezetés tiltott átengedése, cserbenhagyás

vízi közlekedés veszélyeztetése,

ittas járművezetés

kötelmi jog, a szerződések általában

fuvarozási szerződés, a fuvarozó felelőssége és a felelősség korlátozása,

közös hajókár

Környezetvédelmi jogszabályok.

a hajókra vonatkozó környezetvédelmi előírások,

Államigazgatási eljárás

ügyfél jogai

hatóság kötelezettségei és jogai

eljárási szabályok

határvízi egyezmények

A hajózásra vonatkozó jogszabályok (Vízi közlekedési törvény, a hajózás, vízi út, kikötő, személyzet, utas, hajózási hatóságok

Az állam, illetve az önkormányzatok feladatai a vízi közlekedés vonatkozásában

Hajózás igazgatása, a hajózási hatóság

A hajó személyzete, vezetője, a hajóvezető különleges jogi helyzete

állampolgársági kötelmek, külföldi személy alkalmazása,

személyzet bérbevétele, révkalauz,

Hajózási tevékenység végzése

úszólétesítmény okmányai

rendkívüli hajózási események

úszólétesítmény személyzete, okmányai és vezetésük szabályai

A vízi közlekedés műszaki és üzemviteli feltételeit érintő főbb jogforrások

úszólétesítmények szemleszabályzata

A vízi közlekedés biztonságára vonatkozó jogszabályok általános ismerete

Kárfelelősség, érdekérvényesítés

baleset és havaria esetén teendő intézkedések,

a havaria fajtái, kezelése

hajózási káreset, segítségnyújtás, mentés.

A belvízi hajózásra vonatkozó legfontosabb nemzetközi szerződések
EU csatlakozási szerződés
Az egyes vízterületekre vonatkozó fontosabb jogszabályok
nemzetközi szerződések
a belföldi hajózást is érintő nemzetközi szerződések
a magyar-jugoszláv Dráva egyezmény
a magyar-jugoszláv Tisza egyezmény
A hajózási képesítések
A hajózási képesítések törvényi háttere
A hajózási képesítési rendelet szerkezete, hatálya
A rendelethez kapcsolódó egyéb szabályozások
hajós szolgálati könyv
hajósok egészségi alkalmassága
A képesítések szabályozása
fedélzeti szolgálatok és képesítési előírások
kiegészítő fedélzeti képesítések és egyéb követelmények
fedélzeti képesítések helyettesíthetősége
gépüzemi szolgálatok és képesítési előírások8
A képesítések megszerzéséhez és a vizsgára bocsátáshoz szükséges feltételek

17.3.2. Munka- tűz- és környezetvédelem 32 óra

Munkavédelem a hajózásban
Fedélzeti munkák biztonságtechnikája
a hajón való közlekedés (közlekedési utak, járók, lépcsők, vészkijáratok, stb.)
fedélzeti gépek (vontató,- csatoló csörlők, csónakdaruk üzemeltetése, javítása, ellenőrzése)
kötélmunkák, valamint a kötelek kezelésére vonatkozó előírások
ütközőballon, vízmérőléc, vízmerítés veszélyei
tolt bárkákon végzett feladatok biztonságtechnikája
A munkacsónak felszerelése és vele végzett műveletek, vízből mentés
A kormányszerkezeteken végzett javításokra vonatkozó biztonságtechnikai előírásokat
Tartályhajókon és tartályterekben, egyéb zárt terekben történő munkavégzés biztonsági teendői
Havariák, javítások és dokkolás alatt végzett tevékenységek
Sólyatéri munkálatokkal kapcsolatos előírások (a kisólyázástól a vízrebocsátásig)!
Egyéni védőeszközök, sérülési veszélyeztetettség
A gépüzemi biztonságtechnika
általános előírások egyéni védőeszközök

a géptérre vonatkozó különleges biztonsági előírásokat (forgó gépelemek, olajtárolás, törlő-, tisztító-, olajos rongy tárolás)
az elektromos szerelésekre vonatkozó előírások, az elektromos berendezések védettségi fokozatai
akkumulátorterek, akkumulátorok kezelése, karbantartása, használatának tűzvédelmi előírásai
a hűtő- és klímaberendezések üzemeltetése, karbantartása

Tűzvédelem a hajózásban

Hajótüzek keletkezése és oltása
hajótüzek keletkezésének okai
tűzveszélyességi osztályok és az alkalmazható tűzoltóanyagok
tűzoltás technikája (a tűzoltás megszervezése és végrehajtása, tűzoltó berendezések és készülékek típusai, használata, karbantartási, tárolási előírásai
a beépített tűzoltó berendezések
gépházi tűz keletkezési lehetőségei, oltásának módjai, a tűz és az oltás veszélyei
a gépházban betartandó tűzvédelmi előírások, veszélyek

A hajók személyzetének tűzvédelmi tevékenysége
tűz észlelése, riasztás, tűzoltás megkezdése, tűzvizsgálati tevékenység
tűzvédelmi tervek, és az egyes személyek feladatai
időszakos tűzriadó- gyakorlatok a hajón
életvédelmi ismeretek tűzoltás során

Környezetvédelem a hajózásban

Alapvető környezetvédelmi feladatok hajón

Hajózás okozta szennyezések megelőzése, felismerése, kezelése

Hajókon alkalmazott környezetvédelmi berendezések

Rakodásra vonatkozó fontosabb munkavédelmi, tűzrendészeti és környezetvédelmi előírások

A kikötői üzemi tevékenységekhez kapcsolódó
általános és
speciális munkavédelmi előírások

A kikötői üzem
általános és
sajátos tűzrendészeti előírásai, ezek betartásával kapcsolatos fontosabb szabályok

A kikötői üzemre vonatkozó sajátos környezetvédelmi előírások
a kikötői üzem környezetszennyező anyagainak és környezetszennyező forrásai, a víz- és a levegőszennyezés megakadályozása, a környezetre nézve veszélyes hulladékok szakszerű kezelésének alapvető szabályai.
teendők a környezetszennyezés káros következményeinek elhárításában, felszámolásában.

17.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

Szaktanterem, és/vagy Tanhajó

17.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

17.5.1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás	X			
1.3.	megbeszélés	X			
1.4.	szemléltetés			X	
1.5.	házi feladat	X			

17.5.2. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			X	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Berendezésről készített rajz értelmezése			X	
3.2.	Vázlatos rendszerrajz kiegészítés			X	
4.	**Komplex információk körében**				

4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.3.	Csoportos versenyjáték		X		

17.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Informatikai és ügyviteli gyakorlat 64 óra*

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1.A tantárgy tanításának célja

A hallgatóknak olyan gyakorlati ismeretekre kell a szorgalmi idő során szert tenniük, amelyek részint kiegészítik az elméleti jellegű szaktantárgyak előadásai során elsajátítottakat, másrészről témaköröktől függő mélységben kifejlesztik a tanultak praktikus alkalmazását. Egyes témaköröknél elégséges a tudnivalókat csak ismereti szinten megtanulni, míg másoknál az oktatásnak meg kell alapozni a készségek, ill. jártasságok kialakítását.

A tanulók megismerik és elsajátítják a hajók irányításában is alkalmazott RIS és a rádiótelefon rendszer használatát.

18.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A fizika tantárgy villamossági alapismeretei, továbbá az informatika, mint szakmai alapozó tantárgy. A magyar nyelv és irodalom, valamint az idegen nyelv elsajátítása során szerzett beszédkészség.

18.3.Témakörök

18.3.1. Rádiótelefon és a RIS rendszerkezelés *24 óra*

Rádiótelefon berendezés és kezelése

A belvízi mozgószolgálat alapelvei, fogalom meghatározások

A hálózatok leírása, üzemeltetése

- a belvízi hajózás csatornái
- hajó-hajó, hajó-partiállomások hálózat
- „hajózási információs” hálózat
- fedélzeti rádió távközlés

Rádióforgalmazás belvízi utakon

általános rendelkezések
vészhelyzet
sürgősségi, biztonsági közlemények
általános beszélgetések
A Folyami Információs Szolgáltatok RIS (River Information Services)
A RIS elve és működése
Belvízi hajók helyzetmegállapítása és nyomon követése
Hajósoknak szóló hirdetmények
Elektronikus jelentések
Műholdas navigáció lehetőségei a belvízi hajózásban (Európai Galileo program)

18.3.2. Fuvarozási ügyletek ***40 óra***

Fuvarozási ügyletek előkészítése idegen nyelven is
tárgyaláshoz,
levelezéshez.
Hajózási és kikötői forgalmi ügyintézés idegen nyelven is
a hajó személyzetével,
ügynökségek, hajózási képviseletek munkatársaival.
kikötői szolgálatokkal.
Hajózási kiadványok (hirdetmények, dokumentációk, folyóiratok, stb.) és kézikönyvek olvasása, alkalmazása idegen nyelven is
Fuvarokmányok, bizonylatok, bizonyítványok stb. olvasása és megértése idegen nyelven is

18.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Informatika terem. taniroda

18.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

18.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita	X			
1.6.	szemléltetés			X	

18.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása		X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			X	
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X			
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				

18.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Hajóüzemi és kikötői gyakorlatok 224 óra*

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1.A tantárgy tanításának célja

A hallgatóknak olyan gyakorlati ismeretekre kell a szorgalmi idő során szert tenniük, amelyek részint kiegészítik az elméleti jellegű szaktantárgyak előadásai során elsajátítottakat, másrészről témaköröktől függő mélységben kifejlesztik a tanultak praktikus alkalmazását. Fontos célja a képzésnek, hogy a tanulók az egyes kérdéskörökhöz kapcsolható problémákkal és azok megoldási módjával is megismerkedjenek.

A szakmai gyakorlatok oktatása során a tanulóknak nemcsak teljesebb képe lesz a hajózási és a kikötői üzemről, hanem kifejleszti bennük a gyakorlati és az elméleti problémák közötti kapcsolatok felismerésének a képességét, továbbá serkenti és kibontja a közgazdasági gondolkodási készséget.

19.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A matematika és fizika tantárgy, továbbá az informatika, mint szakmai alapozó tantárgy. A magyar nyelv és irodalom, valamint az idegen nyelv elsajátítása során szerzett beszédkészség.

19.3.Témakörök

19.3.1. Hajózási üzemvitel *100 óra*

Kereskedelmi és forgalomirányítási tevékenységek

Szállításokkal kapcsolatos ügyintézés

szállítási igények felmérése, megrendelések felvétele,

fuvarozási ajánlat kidolgozása (díjtétel, szállítási feltételek közlése a megrendelők számára),

fuvarozási ügyletek, fuvarszerződések megkötésének az előkészítése,

szállítási okmányok (fuvarlevelek) kiállítása,

rendelésállomány összeállítása adott időszakra,

szállítási feladat kidolgozása, szállítási üzemi teljesítmények meghatározása,

hajók és hajópark kapacitásának a kiszámítása,

szállítási feladatok és kapacitások egyenlegének a meghatározása,

havi, negyedéves, éves szállítási tervek összeállítása rendelésállomány alapján,

a szállítás gazdaságosságának meghatározása, gazdaságossági mutatók kiértékelése,

szállítási feladatok szétosztása hajókra, diszpozíciók készítése,

az áruszállító hajók továbbítási módjának meghatározása, géphajók kiválasztása, kötelékek, kötelékméretek meghatározása.

Forgalomirányítással összefüggő feladatok

forgalmi helyzetnyilvántartás készítése, vezetése, kapcsolattartás a hajókkal,
kapcsolattartás a szállításban érdekelt felekkel (árutulajdonosok, szállítmányozók, ügynökségek, hatóságok, stb.) a hajók tevékenységét illetően,
vízállásviszonyok, merülési normák operatív ismerete, a változások követése, a hajók időszerű merülésének a meghatározása,
intézkedések kidolgozása, előkészítése különleges hajózási körülmények ill. események (kisvíz, nagyvíz, havaria) bekövetkezésekor,
kereskedelmi- forgalmi nyilvántartások vezetése,
befejezett szállításokról statisztikák, kimutatások készítése, teljesítmények és eredmények értékelése,
fuvarozási számlák adatainak összeállítása, számlák készítése, a hajók tevékenységével kapcsolatban beérkező számlák ellenőrzése.

Személyzetvezénylés hajóra
beosztások, képesítési bizonyítványok tanulmányozása,
személyzeti kiszolgálási normák bemutatása,
személyzetvezénylés végrehajtása.

Eljárás hajózási hatóságnál hajózási engedélyek, hajóokmányok, hajózási képesítő bizonyítványok stb. kiállítása ügyében

Hajófenntartási munkák előkészítése, el-lenőrzése
Javítások ügymenete
javítási igények felmérése, jogosultságuk ellenőrzése,
javítási jegyzék elkészítése,
fenntartási tervek készítése.
Hajójavítások ellenőrzése
kapcsolattartás a hajószemélyzettel és a javító üzem diszpécsereivel,
az ellenőrzés rendje, a kapcsolódó adminisztrációs feladatok ellátása.
Hajójavítás utáni átadás-átvételi teendők, hajóüzemi próbák

Anyag- és energiagazdálkodással összefüggő feladatok
Hajózásnál felhasznált anyag- és energiaféleségek
anyag- és energiakészlet,
a nyilvántartás rendje.
Anyag- és energiaigénylés ügyvitele
Anyag és energiagazdálkodási normák és alkalmazásuk
Anyag- és energiamérleg készítése
Anyagkészletezés

19.3.2. Kikötők, hajók rakodása *100 óra*

Áruforgalmi kikötői üzeme
Közforgalmi kikötők elrendezése, létesítményei

infrastruktúrák (medencék, partfal, tárolók, utak, vasúti hálózat, víz- és energiaellátó rendszerek, stb.),
szuprastruktúra (emelő és szállító berendezések),

Árukkal kapcsolatos feladatok

áruk különféle típusainak, fajtáinak felismerése. meghatározása,
különböző áruk tárolási módjának a meghatározása,
áruk tárolási, rakodási adatainak (pl. tárolási magasság, rakodási együttható, stb.) meghatározása,
áruk csomagolási, készletezési stb. módjának meghatározása,
áruk tárolás és rakodás közbeni állapotváltozásainak, károsodásának felismerése, megállapítása,
egységrakományok képzési, kezelési, valamint tárolási módjának a meghatározása,
veszélyes rakományok tárolási, kezelési, rakodási módjának meghatározása a biztonsági előírások figyelembevételével,
áruk tűzveszélyességének a megállapítása,
áruk átvétele, mennyiség meghatározása mérlegeléssel, köbözéssel valamint a hajó merülése alapján,
a kikötői berendezések fenntartási igényeinek felmérése, fenntartási tervek készítése,
rakodógépek (targoncák) és hajók rakodó-berendezéseinek a kezelése.

Rakodási és tárolási technológiák

tömegáruk (száraz és folyékony),
darabáruk,
konténerek,
Ro-Ro szállítmányok esetében.

A kikötők üzemeltetésével kapcsolatos üzemvitel

rakodási és tárolási igények megrendelésének felvétele,
tárolási kapacitás meghatározása,
rakodógépek teljesítőképességének számítása,
raktártípus megválasztása az áru jellegétől függően,
rakodási és tárolási feladatok meghatározása, a szükséges rakodási és tárolási teljesítmény kiszámítása.
rakodási és tárolási kapacitások meghatározása; összevetése az igényekkel,
raktározási, tárolási terv készítése,
rakodási és tárolási megállapodások, szerződések megkötése,
rakodási, ki- és betárolási folyamatok tervezése és irányítása,
belső szállítási és anyagmozgatási eszközök fajtájának és típusának kiválasztása, a tárolandó anyagok típusa és csomagolása szerint,
a rakodási feladatok elvégzéséhez szükséges szállító- és rakodó eszközök számának és kapacitásigényének meghatározása.
közúti és vasúti szállítóeszközök megrendelése,

raktározási, tárolási ügyrend (feladatkörök, tevékenységek) összeállítása,
áruk kezelésével (komissiózás, jelölés, csomagolás, mérlegelés, stb.) kapcsolatos munkák megtervezése, irányítása,
kikötői üzemrend kialakítása,
a rakodási feladatokhoz szükséges kikötőhelyek típusának, számának meghatározása,
kikötők és ideiglenes rakodóhelyek telepítésével, üzemeltetésével kapcsolatos hatósági eljárások előkészítése, gyakorlati lebonyolítása,
rakodási és tárolási eljárások nyilvántartásának vezetése,
szállítási, rakodási, tárolási okmányok, bizonylatok kiállítása,
munkavédelmi, tűzrendészeti szemlék előkészítése, lebonyolítása,
rakodási, tárolási ügyletek számláinak az előkészítése, a beérkező számlák ellenőrzése.

Hajók

Hajók be- illetve kirakása

hajórakodási terv készítése,
rakomány átvétele, elhelyezése, rögzítése
a berakott árumennyiség meghatározása számlálással és merülés alapján
merülésfelvételi jegyzőkönyv, be- és kirakási bizonylatok kiállítása
stabilitás, trimm ellenőrzése

19.3.3. Hajóismeret, veszélyek elhárítása és megelőzése *24 óra*

Hajóismeret

Fontosabb hajótípusok

folyami teherhajók,
vontató és tológéphajók,
uszályok és tolt bárkák (szárazárus és folyékony árut szállító),
önjáró áruszállító hajók,
kikötői rendezőhajók,
folyami és tavi személyszállító hajók,
hagyományos úszóművek,
hordszárnyas hajók,
kompok,
tengeri hajók,
általános célú hajók,
speciális hajók,
hagyományos és nem vízkiszorításos személyhajók.

Hajók általános elrendezése, kivitelezése

gépház,
raktárak,
lakóterek,

utasterek (személyszállító hajóknál),
élelmezésre szolgáló helyiségek,
társalgók,
navigációs terek,
mosdók, fürdők, WC-k,
egyéb terek.

Személyeket, vagyontárgyakat érintő veszélyek elhárítása, megelőzése

Balesetelhárításnál felmerülő feladatok

elsősegélynyújtás,
a baleset kiváltó okainak a megszüntetése,
baleset kivizsgálásában való közreműködés,
baleseti jegyzőkönyv felvétele.

Tűzrendészeti feladatok

tűzoltó készülékek és berendezések kiválasztása a tűz eredetétől függő-en,
tűzoltásra szolgáló eszközök kezelése és alkalmazása tűz esetén.

Környezetvédelmi feladatok

víz- és levegőszennyezés megakadályozása,
környezetre veszélyes hulladékok kezelése,
környezetszennyezés káros következményeinek elhárítása, felszámolá-sa.

19.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Hajózási-, illetve kikötő üzem

19.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

19.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita	X			
1.6.	szemléltetés			X	

19.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása		X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			X	
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X			
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

19.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10500-12 azonosító számú

Vállalkozások menedzselése megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10500-12 azonosító számú, Vállalkozások menedzselése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10500-12 Vállalkozások menedzselése	Kommunikáció és szakmai idegen nyelv		Vezetési és igazgatási ismeretek	
	Kommunikáció	Szakmai idegen nyelv	Vezetési ismeretek	Vállalkozás üzletvitele témakör 4
FELADATOK				
Értékeli a piaci lehetőségek és igények felmérését, részt vesz az üzletpolitikai döntések meghozatalában				X
Rendszerezi a piaci információkat és értékeli a vállalkozás erős pontjait, gyengéit, lehetőségeit, valamint a várható veszélyeket és részt vesz a marketing stratégia előkészítésében, tervezésében			X	X
Részt vesz a vállalkozás gazdálkodásának elemzésében			X	X
Irányítja, szervezi, vezeti az üzleti célkitűzések operatív megvalósítását			X	X
Figyelemmel kíséri az adózási, számviteli előírásokat és részt vesz a pénzügyi részfeladatok ellátásában				X
Részt vesz a minőségirányítási rendszer kialakításában, működtetésében			X	X
Szervezi a vállalkozás reklám tevékenységét és alakítja, felügyeli a vállalkozás PR tevékenységét		X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK				
Közgazdasági alapismeretek, az összefüggések kereskedelmi szemléletű alkalmazása			X	X
A termelő és szolgáltató vállalkozások helye, szerepe a gazdaságban és a piac működésének törvényszerűségei				X
Vállalati célkitűzések, üzleti tervezés				X
A vállalkozások gazdálkodásának elemei és összefüggései				X
A vállalkozásokkal szembeni alapvető jogi, ügyviteli követelmények			X	X
A vállalkozással szembeni számviteli, pénzügyi, adózási követelmények				X
A piaci mechanizmus érvényesülése, törvényszerűségei a kül- és belpiaci sajátosságokkal összefüggésben				X
A piaci információk megszerzése, értelmezése és értékelése		X		X

A piac működésének ismerete alapján az áruforgalom szervezésének, lebonyolításának és az optimális beszerzési, értékesítési módok gyakorlati alkalmazási lehetőségei			X	X
A beszerzési források, csatornák és folyamatok összehasonlító elemzése, értékelése, a legkedvezőbb beszerzési források kiválasztása				X
A vállalkozások ellenőrzési rendszerei, módszerei			X	X
A minőségbiztosítási rendszer alkalmazásának és működtetésének lehetőségei a gazdálkodó szervezet teljes működésében				X
A marketing és versenystratégiák alapvető formái, tervezése, kiválasztása és megvalósítása				X
PR kampányok előkészítésének elemzése, megszervezésének, végrehajtásának, hatásainak értékelése			X	X
A marketing és reklámtevékenység gazdálkodási, pénzügyi vonatkozásainak tervezése, ellenőrzése				X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Olvasott köznyelvi szöveg megértése	X	X	X	X
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	X	X	X	X
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X
Szakmai nyelvű íráskészség, fogalmazás írásban	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Döntésképesség	X		X	X
Rugalmasság	X		X	X
Önállóság	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Meggyőzőkészség	X		X	X
Nyelvhelyesség	X	X	X	X
Tömör fogalmazás készsége	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	X	X	X	X
Kreativitás, ötletgazdagság	X	X	X	X
Helyzetfelismerés	X	X	X	X

20. Kommunikáció és szakmai idegen nyelv 80 óra*

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1.A tantárgy tanításának célja

A Kommunikáció oktatásának célja, hogy a tanulók elsajátítsák és tudatosan alkalmazzák a helyes beszédtechnikát, valamint az írásbeli kommunikáció alapszabályait. Legyenek tisztában az emberi érintkezés kultúrájának fontosságával. Ismerjék meg önmagukat, és sajátítsák el a közvetlen és tágabb értelemben vett környezetükhöz való alkalmazkodás képességét. Legyenek képesek a konfliktusok elkerülésére vagy helyes kezelésére, a családi, baráti és későbbi munkakapcsolatok helyes alakítására.

A hajózási és a kikötői üzemirányításban foglalkoztatottak - a vízi áruszállítás nemzetközi jellegéből adódóan - mindennapi munkájuk során gyakran kerülnek kapcsolatba külföldi ügyfelekkel, illetve idegen nyelven kiállított okmányokkal, bizonylatokkal, sokszor kell használni idegen nyelvű kézikönyveket, katalógusokat, különféle segédleteket. Ezért kell különös hangsúlyt fektetni a hajózás különféle szakterületeinek (műszaki, kereskedelmi, forgalmi) szakkifejezéseire szakszövegek megértésére, fordításának készségére.

20.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A program épít az idegen nyelvi tanulmányokra, illetve az érettségi követelményeire.

20.3.Témakörök

20.3.1. Kommunikáció 26 *óra*

A kommunikáció fogalma, tényezői

A kommunikáció kódjai

- a verbális jelek és a nem verbális jelek
- szóbeli kommunikáció, kommunikációs gyakorlatok
- a kommunikációs kapcsolatok
- az írásbeli kommunikáció

Az érintkezés kultúrája

- kommunikációs technikák
- a kommunikációs zavarok

Ön- és társismeret képessége

- önelemzés, önreprezentáció, önkifejés,
- érzések, érzelmek, gondolatok kifejezése,
- a kommunikációs stílusok használata,
- a hatékony, sikeres kommunikáció akadályai,
- konfliktuskezelés.

Szakma és kommunikáció, a különböző kommunikációs csatornák

- üzleti kommunikáció

üzleti tárgyalás, a sikeres tárgyalófél
különböző kommunikációs csatornák
tárgyalási készségek, tulajdonságok,
tárgyalási stílus, stratégia, taktika

Kapcsolattartás az üzleti életben

telefonálás.
érdeklődés
információadás
hivatalos levél (címzés, megszólítás, levél zárása)
az írott levél szerkezete, helyesírása

20.3.2. Szakmai idegen nyelv ***54 óra***

Hajózási és kikötői üzem

hajózási módszerek és formák
kereskedelmi- és forgalomirányítás
szállításszervezés
kikötői irányítás
kikötői technológiák, rakodó-berendezések
üzemeltetési feladatok

Hajózási jog és kereskedelem

kereskedelmi szokványok
folyami áruszállítás
tengeri áruszállítás
hajózás államigazgatása

Rakodástechnika

áruk csoportosítása
áruk átvétele
rakodási technológiák
veszélyes áruk
rakodásra vonatkozó fontosabb munkavédelmi, tűzrendészeti és környezetvédelmi előírások

Hajók

hajók típusai, jellemzői
hajók főméretei
hajók meghajtása
hajók szerkezete
hajók felszerelése, berendezései

20.4.*A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Nyelvi labor

20.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói*

tevékenységformák (ajánlás)

20.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita	X			
1.6.	szemléltetés			X	

20.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása		X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			

7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			X	
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X			
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				

20.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

21. Vezetési és igazgatási ismeretek 64 óra

5/13. és 2/14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulók legyenek képesek a részt venni üzletpolitikai döntések meghozatalában a piaci információk és értékelésére. Vegyenek részt a marketing stratégia előkészítésében, tervezésében vállalkozás gazdálkodásának elemzésében. Irányítják, szervezik, vezetik az üzleti célkitűzések operatív megvalósítását. Tisztában vannak az adózási, számviteli előírásokkal és részt vesznek a pénzügyi részfeladatok ellátásában, a minőségirányításban.

21.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A matematika és fizika tantárgy, továbbá a társadalmi ismeretek és az informatika, mint szakmai alapozó tantárgy. A magyar nyelv és irodalom, valamint az idegen nyelv elsajátítása során szerzett beszédkészség.

21.3.Témakörök

21.3.1. Vezetési ismeretek *18 óra*

A vezetés összetevői
- tervezés és szervezés
- közvetlen irányítás (a feladatok végrehajtása rendelkezésekkel, utasításokkal)
- koordinálás (a munkák és a kivitelezésükre irányuló erőfeszítések összefogása és összehangolása)
- ellenőrzés (a kiadott szabályok és utasítások betartásának felügyelete)
- vezetési elvek
- konfliktuskezelés

A csapat mint szervezeti forma
- a csapatépítés alapelvei, tényezői, feladata
- a csapat tagjai, vezetője

21.3.2. Vállalkozás üzletvitele ***46 óra***

Vállalkozási alapismeretek

Vállalkozási formák, jellemzőik

Az üzleti terv tartalma, felépítése

Pénzügyi terv

A vállalkozás létrehozása, megszüntetése

A belső és külső források biztosításának lehetőségei

A telephely kiválasztása arculata

A szükséges létszám és munkakörök humánerőforrás-gazdálkodás

A tevékenységhez szükséges tárgyi feltételek kialakítása

A finanszírozás lehetőségei, a likviditás fenntartásának módjai

A vállalkozás átszervezése

Minőségirányítás

Fogalma, rendszerek. akkreditáló cégek

Rendszer felépítése, működtetése

Cégadminisztráció, gazdálkodás

Pénzügyi ismeretek

fizetési formák, a vállalkozás finanszírozása

készpénzfizetés, készpénz-kímélő fizetési formák,

átutalás, inkasszó, váltó, követelés, vásárlás,

hitelezés, hitelképesség, a hitelezés folyamata,

lízing.

Deviza elszámolással kapcsolatos ismeretek

számla, nyugtaadási kötelezettség,

a számla kiállítás szabályai

Számvitel

a számviteli törvény

számviteli alapelvek,

beszámoló formája, részei, a mérleg és az eredmény-kimutatás tartalma,

könyvvezetési kötelezettség, a kettős könyvvitel jellemzői, könyvvizsgálat

Adózás

Adózási alapok

magyarországi adóhatóságok

az adók csoportosítása,

adó-megállapítás módjai: önadózás, kivetés,

adóbevallás, adó megfizetésének fő szabályai: az elektronikus adóbevallás, ha-táridők,

szankciók: késedelmi pótlék, mulasztási bírság, adóbírság,

az önellenőrzés szabályai,

adóellenőrzés lefolytatása: „próbavásárlás”, adóellenőrzés idézés útján.

Személyi jövedelemadó

Általános forgalmi

adó alanyai, az ÁFA alkalmazási hatálya, teljesítés helye szolgáltatás nyújtása esetén,
adófizetés, a fizetendő adó megállapítása,
ÁFA levonás és ÁFA visszaigénylés feltételei,
ÁFA bevallási, befizetési határidők,
ÁFA alóli mentesség: alanyi mentesség, közérdekű tevékenység,

Társasági adó
a társasági adó alanyai
a fizetendő társasági adó kiszámítása, az adóalapot csökkentő és növelő tételek
a társasági adó mértéke
adókedvezmények: kis-és középvállalkozások adókedvezménye, beruházási-, fejlesztési adókedvezmények
társasági adó bevallása, megfizetése
a társasági adóelőleg bevallási, befizetési szabályai, az adó feltöltési kötelezettsége

Egyéb adók
cégautó adó
különadó
helyi adók
gépjárműadó, baleseti adó
visszterhes vagyonátruházási illeték

21.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Szaktanterem

21.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

21.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.4.	megbeszélés		X		
1.5.	vita	X			
1.6.	szemléltetés			X	

21.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	
3.	**Képi információk körében**				
4.	**Komplex információk körében**				
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.2.	Műveletek gyakorlása		X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X			
7.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X			
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			X	
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X			
8.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
9.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.125.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54 853 01
VÍZÜGYI TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XXIII. KÖRNYEZETVÉDELEM - VÍZGAZDÁLKODÁS
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, két évfolyamos szakképzésben az első évfolyamra, előírt tartalom) a XXIII. Környezetvédelem-vízgazdálkodás ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

54 850 01 Környezetvédelmi technikus
54 853 01 Vízügyi technikus

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 853 01 (OKJ azonosítószám) Vízügyi technikus (OKJ megnevezés) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 853 01

A szakképesítés megnevezése: Vízügyi technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 14. Környezetvédelem-vízgazdálkodás

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXIII. Környezetvédelem-vízgazdálkodás

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 60 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 40 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi

vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák:

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -év

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	5 óra/hét	180 óra/év	6 óra/hét	216 óra/év
Ögy.		70 óra		70 óra
10. évfolyam	6 óra/hét	216 óra/év	7 óra/hét	252 óra/év
Ögy.		105 óra		105 óra
11. évfolyam	7 óra/hét	252 óra/év	8 óra/hét	288 óra/év
Ögy.		140 óra		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	320 óra/év	11 óra/hét	352 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2275 óra		2543 óra

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év

Összesen:	2268 óra		2540 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12. és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.		1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy	e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2	
11494-12 Környezetvédelmi és vízgazdálkodási alapismeretek	Környezetvédelemi alapismeretek				3						2		5				
	Vízgazdálkodási alapismeretek							3			2		5				
	Környezettechnikai alapok							1			2		3				
	Műszaki ábrázolás	0,5											0,5				
	Laboratóriumi alapgyakorlatok		4	3										4			
	Környezetvédelmi gyakorlat					3	3					2		5			

	Vízgazdálkodási alapgyakorlat								3	3				5			
	Analitika gyakorlat											2		2			
10882-12 Víz- és szennyvízkezelő üzemeltetési feladatai	Víz- és szennyvízkezelés															5	
	Üzemeltetési gyakorlat																1
10883-12 Vízkárelhárítás	Vízkárelhárítás															5	
	Vízkárelhárítás gyakorlat																1
10884-12 Vízügyi technikus feladatok	Szakigazgatási- és műszaki ismeretek															3	
	Vízgazdálkodás												1			4	
	Vízügyi létesítések															3	
	Gépészet és automatizálás gyakorlat																1
	Gépészet és automatizálás															3,5	
	Mérési gyakorlatok																2
összes óra		**1**	**4**	**70**	**3**	**3**	**105**	**4**	**3**	**140**	**6**	**4**	**15**	**16**	**160**	**26**	**5**
összes óra		**5**			**6**			**7**			**10**		**31**			**31**	

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközép-iskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	**Munkahelyi egészség és biztonság**	**18**											**18**	**18**					**18**
	Munkavédelmi alapismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkahelyek kialakítása	*4*											*4*	*4*					*4*
	Munkavégzés személyi feltételei	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkaeszközök biztonsága	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkakörnyezeti hatások	*2*											*2*	*2*					*2*
	Munkavédelmi jogi ismeretek	*4*											*4*	*4*					*4*
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**																**16**		**16**
	Munkajogi alapismeretek																*4*		*4*
	Munkaviszony létesítése																*4*		*4*
	Álláskeresés																*4*		*4*
	Munkanélküliség																*4*		*4*
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**																**64**		**64**
	Nyelvtani rendszerzés 1																*8*		*8*
	Nyelvtani rendszerezés 2																*8*		*8*
	Nyelvi készségfejlesztés																*24*		*24*
	Munkavállalói szókincs																*24*		*24*

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszáma 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszáma a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszáma 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszáma
		9.			10.			11.			12.			1/13.					
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		e	gy	ögy	e	gy	
11494-12 Környezetvédelmi és vízgazdálkodási alapismeretek	**Környezetvédelemi alapismeretek**				**108**						**64**		**172**	**180**					**180**
	Ökológiai alapfogalmak				*36*								***36***	*36*					***36***
	A természetvédelem alapjai				*36*								***36***	*36*					***36***
	A levegő és a talaj, mint környezeti elem										36		***36***	*36*					***36***
	Települési környezet védelme										28		***28***	*36*					***36***
	Vízgazdálkodási alapismeretek							**108**			**64**		**172**	**180**					**180**
	Hidrometeorológia, vízkészletgazdálkodás							*54*					***54***	*54*					***45***
	Hidrológia-hidraulika							*54*					***54***	*54*					***45***
	Vízméréstan										*32*		***32***	*36*					***36***
	Geodézia										*32*		***32***	*36*					***36***
	Környezettechnikai alapok							**36**			**64**		**100**	**108**					**108**
	A fizikai eljárások alapelvei							*36*					***36***	*36*					***36***

	Kémiai eljárások, műveletek és berendezéseik										*40*		***40***	*36*					***36***
	Biológiai eljárások alapjai										*24*		***24***	*36*					***36***
	Műszaki ábrázolás	**18**											**18**	**18**					**18**
	Általános rajztechnikai ismeretek	*18*											***18***	*18*					***18***
	Laboratóriumi alapgyakorlatok		**144**	*70*									**144**		**144**				**144**
	Fizikai jellemzők mérése és eszközei		*36*	*10*									***36***		*36*				***36***
	Oldatkészítés		*36*	*20*									***36***		*36*				***36***
	Laboratóriumi alapműveletek		*54*	*20*									***54***		*36*				***36***
	Preparatív feladatok		*18*	*20*									***18***		*36*				***36***
	Környezetvédelmi gyakorlat					**108**	*105*					**64**	**172**		**180**				**180**
	Környezeti elemek vizsgálata					*54*	*50*						***54***		*45*				***45***
	Biológiai vizsgálatok					*54*	*55*						***54***		*45*				***36***
	Elválasztó műveletek											*32*	***32***		*45*				***45***
	Környezeti állapot vizsgálata											*32*	***32***		*45*				***45***
	Vízgazdálkodási alapgyakorlat								**108**	**140**			**108**		**180**				**180**
	Geodéziai mérések								*36*	50			*36*		*72*				*72*

	Hidrometeorológiai mérések								*36*	50			*36*		*36*				*36*
	Vízméréstan								*36*	40			*36*		*72*				*72*
	Analitika gyakorlat											64	64		72				72
	Bevezetés az analitikába											*32*	***32***		*36*				***36***
	Redoxi-titrálások											*32*	***32***		*36*				***36***
10882-12 Víz- és szennyvízkezelő üzemeltetési feladatai	**Víz- és szennyvízkezelés**																**160**		**160**
	Vízbeszerzés																*32*		***32***
	Ivóvíz kezelés																*48*		***48***
	Szennyvíztisztítás																*48*		***48***
	Hálózat üzemeltetés																*32*		***32***
	Üzemeltetési gyakorlat																	**32**	**32**
	Vízművek üzemeltetése																	*32*	***32***
	Szennyvíztisztítók üzemeltetése																		
	Hálózat üzemeltetése																		
10883-12 Vízkárelhárítás	**Vízkárelhárítás**																**160**		**160**
	Árvízmentesítés																*32*		***32***
	Ár-és belvízvédekezés																*64*		***64***
	Vízminőségi kárelhárítás																*32*		***32***
	Védelmi munkák szervezése																*32*		***32***
	Vízkárelhárítás																	**32**	**32**

	gyakorlat																		
	Ármentesítés																	*32*	***32***
	Ár-és belvízvédekezés																		
	Vízminőségi kárelhárítás																		
10884-12 Vízügyi technikus feladatok	**Szakigazgatási- és műszaki ismeretek**																**96**		**96**
	Jogi-és igazgatási ismeretek																*32*		***32***
	Munkaszervezés																*32*		***32***
	Hatósági munkák																*32*		***32***
	Vízgazdálkodás													**36**			**128**		**164**
	Vízkészlet gazdálkodás, tározás													*36*					***36***
	Területi vízgazdálkodás																*64*		***64***
	Települési vízgazdálkodás																*64*		***64***
	Vízügyi létesítések																**96**		**96**
	Méretezési számítások																*32*		**32**
	Vízépítés																*32*		**32**
	Műszaki tervezés																*32*		**32**
	Gépészet és automatizálás gyakorlat																	**32**	**32**
	Vízmű üzemeltetés gépei																	*32*	**32**
	Csatornamű üzemeltetés gépei																		

	Hálózat üzemeltetés gépei																		
	Gépészet és automatizálás																**112**		**112**
	Gépészeti alapfogalmak																*32*		***32***
	Szivattyúk																*32*		***32***
	Automatizálási alapfogalmak																*48*		***48***
	Mérési gyakorlat																	**64**	**64**
	Geodéziai mérések és adatfeldolgozás																	*32*	***32***
	Áramlástechnikai mérések																	*16*	***16***
	Hidrológiai adatok feldolgozása és nyilvántartása																	*16*	***16***
Összesen		36	144	70	108	108	105	144	108	140	192	128		540	576	160	832	160	2268
Összesen		180			216			252			320		968	1116			992		2268
Elméleti óraszámok/aránya																			1372 /60%
Gyakorlati óraszámok/aránya																			896/40%

A kerettanterv szakmai tartalma -a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően- a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.
Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A
11500-12 azonosító számú

Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						

Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképesség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 18 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.
Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága *2 óra*

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások ***2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek ***4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

1.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógép használat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédkészség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek *4 óra*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás, fajtái: a tipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése *4 óra*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés *4 óra*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség *4 óra*

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

2.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

2.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,

Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerzés 1	Nyelvtani rendszerzés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	
Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.
Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.
Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1 *8 óra*

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő-egyeztetést.
Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2 *8 óra*

A 8 órás témakör során a diák **a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbeli segédigék (**lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi

és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés *24 óra*

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés,** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókincs *24 óra*

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák*

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11494-12 azonosító számú

Környezetvédelmi és vízgazdálkodási alapismeretek megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A **11494-12** azonosító számú, **Környezetvédelmi és vízgazdálkodási alapismeretek** megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Szakmai követelménymodul azonosító száma és megnevezése	Környezetvédelemi alapismeretek				Vízgazdálkodási alapismeretek			
	vízvédelem	*talajvédelem*	*hulladékgazdálkodás*	*természetvédelem*	*Hidrometeorológia-vízkészlet gazdálkodás*	*Hidrológia-hidraulika*	*Vízméréstan*	*Geodézia*
FELADATOK								
Műszaki ábrázolást végez, szabadkézi rajzot készít	x	x					x	
Elvégzi a síkmértani alapszerkesztéseket						x	x	x
Alkalmazza a térgeometriai alapfogalmakat, vizsgálja a térelemeket					x			
Felismeri, jellemzi és rendszerbe foglalja az ember és a természeti környezet kapcsolatát	x	x	x	x				
Figyelemmel kíséri a világ környezeti állapotának változásait	x	x	x	x	x			
Ismeri és használja az ökológiai alapfogalmakat				x				
Megfogalmazza a természetvédelem fontosságát, alapelveit	x	x		x				
Felsorolja és jellemzi a környezeti elemeket	x	x		x	x			
Bemutatja a termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásait, felismeri a közöttük lévő összefüggéseket			x				x	x
Ismeri a hulladékgyűjtési és tárolási módszereket			x					
Ismeri és leírja a környezeti elemek fizikai, kémiai, és biológiai jellemzőit	x	x		x	x	x		
Ismeri a természetes vizek összetételét, tulajdonságait, felhasználási lehetőségeit	x				x	x	x	x
Ismeri a légkör szerkezetét, összetételét, az egyes rétegek tulajdonságait, a légszennyezés forrásait, anyagait és azok környezetre gyakorolt hatásait				x	x			
Ismeri az időjárási elemeket, azok mérési eljárásait, dimenzióit					x			
Ismeri a talaj keletkezését, szerkezetét, összetételét, tulajdonságait és a főbb talajtípusokat		x				x		
Meghatározza a szennyvíz fogalmát, fajtáit, összetételét	x							

Jellemzi a gazdasági tevékenységek és a környezet egymásra gyakorolt hatását	x	x	x	x				
Bemutatja a termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásait, felismeri a közöttük lévő összefüggéseket			x					
Részt vesz környezeti minták vételében és laboratóriumi minták előkészítésében	x	x		x				
Környezeti és vízügyi kémiai alapokra épülő kémiai és biológiai vizsgálatokban, terepi mérésekben vesz részt, alkalmazza az alapismereteket	x	x		x				
Használja a hidrológiai, hidraulikai, radiológiai alapfogalmakat					x	x	x	x
Meghatározza a település fogalmát, csoportosítja és jellemzi azokat				x				
Ismeri a környezetvédelem, vízgazdálkodás területén alkalmazható műszaki megoldások alapjait	x	x		x				
Csoportosítja a jogszabályokat, tisztában van a felépítésükkel, használatuk alapjaival	x	x	x	x				
Alkalmazza a környezetvédelem és vízgazdálkodás területén használt informatika alapelemeit	x			x				
SZAKMAI ISMERETEK								
Ábrázoló geometria	x				x	x	x	x
Térelemek vizsgálata					x	x	x	x
Műszaki rajz							x	x
Általános rajztechnika	x	x						x
Jelképes ábrázolás			x	x				
Szabadkézi rajz	x	x		x				x
Az ember és a természeti környezet				x				
Világméretű környezeti problémák				x				
A természeti környezet rendszerszerű értelmezése				x				
A környezet gazdasági értelmezése			x	x				
A természetvédelem célja, feladatai				x				
Környezeti elemek	x	x		x				
A főbb termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásai	x	x	x	x				
Fizikai, kémiai, biológiai vizsgálati eljárások alapjai	x	x		x				
A víz minősége és a víz tulajdonságai	x				x	x	x	x
A vízminősítés alapelvei, módszerei	x				x			
A légkör szerkezete és összetétele				x	x			
A levegőminősítés alapelvei, módszerei				x	x			

A talajminősítés alapelvei, módszerei		x						
Vizsgálati mintavételek és laboratóriumi mérések alapjai	x	x		x				
Fizikai, kémiai, biológiai vizsgálati eljárások alapjai	x	x		x				
A főbb termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásai			x				x	x
Települési alapfogalmak				x				
Hidrológiai alapfogalmak	x				x			
Hidraulikai alapfogalmak					x	x	x	x
Radiológiai alapfogalmak			x					
Ökológiai alapfogalmak				x				
Műszaki informatikai alapfogalmak				x				x
Műszaki alapfogalmak								x
Hulladékgyűjtés, tárolás alapjai			x					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban				x				
Szakmai olvasott szöveg megértése					x			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Megbízhatóság			x		x			x
Kitartás				x				
Precizitás							x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság			x					x
Közérthetőség	x	x		x	x			
Kompromisszum-készség			x					
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Logikus gondolkodás	x	x		x				
Általános tanulóképesség					x			
Figyelem összpontosítás			x					

Szakmai követelménymodul azonosító száma és megnevezése	Környezettechnikai alapismeretek				Műszaki ábrázolás			
	környszettechnikai alapműveletek és berendezési	fizikai eljárások	biológiai eljárások	hulladékgazdálkodás, zaj-, sugárvédelem	szerkezeti ismeretek	mechanikai ismeretek	szállító berendezések, áramlástechnika	áramlástechnika
FELADATOK								
Műszaki ábrázolást végez, szabadkézi rajzot készít	x	x			x	x	x	x
Elvégzi a síkmértani alapszerkesztéseket	x	x				x		
Alkalmazza a térgeometriai alapfogalmakat, vizsgálja a térelemeket		x	x		x			x
Felismeri, jellemzi és rendszerbe foglalja az ember és a természeti környezet kapcsolatát		x	x	x				
Figyelemmel kíséri a világ környezeti állapotának változásait		x	x	x				
Ismeri és használja az ökológiai alapfogalmakat			x					
Megfogalmazza a természetvédelem fontosságát, alapelveit			x	x				
Felsorolja és jellemzi a környezeti elemeket		x	x	x				
Bemutatja a termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásait, felismeri a közöttük lévő összefüggéseket		x	x	x				
Ismeri a hulladékgyűjtési és tárolási módszereket		x	x	x				
Ismeri és leírja a környezeti elemek fizikai, kémiai, és biológiai jellemzőit		x	x					
Ismeri a természetes vizek összetételét, tulajdonságait, felhasználási lehetőségeit		x					x	x
Ismeri a légkör szerkezetét, összetételét, az egyes rétegek tulajdonságait, a légszennyezés forrásait, anyagait és azok környezetre gyakorolt hatásait		x					x	x
Ismeri az időjárási elemeket, azok mérési eljárásait, dimenzióit		x	x	x				
Ismeri a talaj keletkezését, szerkezetét, összetételét, tulajdonságait és a főbb talajtípusokat		x	x	x				
Meghatározza a szennyvíz fogalmát, fajtáit, összetételét		x	x	x				
Jellemzi a gazdasági tevékenységek és a környezet egymásra gyakorolt hatását	x							
Bemutatja a termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásait, felismeri a közöttük lévő összefüggéseket	x							

Részt vesz környezeti minták vételében és laboratóriumi minták előkészítésében		x	x	x				
Környezeti és vízügyi kémiai alapokra épülő kémiai és biológiai vizsgálatokban, terepi mérésekben vesz részt, alkalmazza az alapismereteket		x	x	x				
Használja a hidrológiai, hidraulikai, radiológiai alapfogalmakat				x				
Meghatározza a település fogalmát, csoportosítja és jellemzi azokat				x	x			
Ismeri a környezetvédelem, vízgazdálkodás területén alkalmazható műszaki megoldások alapjait	x				x	x	x	x
Csoportosítja a jogszabályokat, tisztában van a felépítésükkel, használatuk alapjaival					x			
Alkalmazza a környezetvédelem és vízgazdálkodás területén használt informatika alapelemeit	x						x	x
SZAKMAI ISMERETEK								
Ábrázoló geometria					x	x	x	x
Térelemek vizsgálata	x							
Műszaki rajz	x				x	x	x	x
Általános rajztechnika	x	x			x	x	x	x
Jelképes ábrázolás	x				x	x	x	x
Szabadkézi rajz	x	x	x	x	x	x	x	x
Az ember és a természeti környezet			x	x				
Világméretű környezeti problémák		x	x					
A természeti környezet rendszerszerű értelmezése			x	x				
A környezet gazdasági értelmezése	x							
A természetvédelem célja, feladatai		x	x	x				
Környezeti elemek		x	x	x				
A főbb termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásai	x				x	x		
Fizikai, kémiai, biológiai vizsgálati eljárások alapjai		x	x	x			x	x
A víz minősége és a víz tulajdonságai		x	x					x
A vízminősítés alapelvei, módszerei		x	x					x
A légkör szerkezete és összetétele		x	x					x
A levegőminősítés alapelvei, módszerei		x	x	x				x
A talajminősítés alapelvei, módszerei		x	x					
Vizsgálati mintavételek és laboratóriumi mérések alapjai	x	x	x	x				
Fizikai, kémiai, biológiai vizsgálati eljárások alapjai	x	x	x	x				

A főbb termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásai						x	x	x
Települési alapfogalmak	x	x		x	x			
Hidrológiai alapfogalmak	x	x			x	x	x	x
Hidraulikai alapfogalmak						x		
Radiológiai alapfogalmak				x				
Ökológiai alapfogalmak			x					
Műszaki informatikai alapfogalmak	x				x			
Műszaki alapfogalmak	x				x			
Hulladékgyűjtés, tárolás alapjai				x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Köznyelvi olvasott szöveg megértése		x	x	x				x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban				x				
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x	x	x				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Megbízhatóság		x	x	x				
Kitartás		x	x	x				
Precizitás		x	x	x				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság				x		x		
Közérthetőség		x	x					
Kompromisszum-készség				x				
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Logikus gondolkodás		x	x	x			x	x
Általános tanulóképesség		x	x	x				
Figyelem összpontosítás				x			x	x

Szakmai követelménymodul azonosító száma és megnevezése	Laboratóriumi alapgyakorlatok		Környezetvédelmi gyakorlat			
	bevezetés a laboratóriumi munkába	laboratóriumi alapműveletek	talaj és levegővizsgálatok	vízvizsgálatok	biológiai vizsgálatok	zaj és sugárméré, ülepedés vizsgálat
FELADATOK						
Műszaki ábrázolást végez, szabadkézi rajzot készít	x		x	x		
Elvégzi a síkmértani alapszerkesztéseket			x	x	x	
Alkalmazza a térgeometriai alapfogalmakat, vizsgálja a térelemeket			x	x	x	x
Felismeri, jellemzi és rendszerbe foglalja az ember és a természeti környezet kapcsolatát		x	x	x	x	x
Figyelemmel kíséri a világ környezeti állapotának változásait		x	x	x	x	x
Ismeri és használja az ökológiai alapfogalmakat			x	x	x	x
Megfogalmazza a természetvédelem fontosságát, alapelveit			x	x	x	x
Felsorolja és jellemzi a környezeti elemeket			x	x	x	x
Bemutatja a termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásait, felismeri a közöttük lévő összefüggéseket	x					
Ismeri a hulladékgyűjtési és tárolási módszereket			x	x		x
Ismeri és leírja a környezeti elemek fizikai, kémiai, és biológiai jellemzőit			x	x	x	x
Ismeri a természetes vizek összetételét, tulajdonságait, felhasználási lehetőségeit				x	x	
Ismeri a légkör szerkezetét, összetételét, az egyes rétegek tulajdonságait, a légszennyezés forrásait, anyagait és azok környezetre gyakorolt hatásait			x			
Ismeri az időjárási elemeket, azok mérési eljárásait, dimenzióit			x			
Ismeri a talaj keletkezését, szerkezetét, összetételét, tulajdonságait és a főbb talajtípusokat			x			
Meghatározza a szennyvíz fogalmát, fajtáit, összetételét				x		
Jellemzi a gazdasági tevékenységek és a környezet egymásra gyakorolt hatását						x
Bemutatja a termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásait, felismeri a közöttük lévő összefüggéseket	x	x				
Részt vesz környezeti minták vételében és laboratóriumi minták előkészítésében	x	x	x	x	x	x

Környezeti és vízügyi kémiai alapokra épülő kémiai és biológiai vizsgálatokban, terepi mérésekben vesz részt, alkalmazza az alapismereteket				x		x
Használja a hidrológiai, hidraulikai, radiológiai alapfogalmakat						x
Meghatározza a település fogalmát, csoportosítja és jellemzi azokat				x		x
Ismeri a környezetvédelem, vízgazdálkodás területén alkalmazható műszaki megoldások alapjait			x	x	x	x
Csoportosítja a jogszabályokat, tisztában van a felépítésükkel, használatuk alapjaival			x	x		x
Alkalmazza a környezetvédelem és vízgazdálkodás területén használt informatika alapelemeit			x	x		x
SZAKMAI ISMERETEK						
Ábrázoló geometria			x	x	x	x
Térelemek vizsgálata			x	x		
Műszaki rajz						x
Általános rajztechnika			x	x	x	x
Jelképes ábrázolás			x	x	x	x
Szabadkézi rajz			x	x	x	x
Az ember és a természeti környezet			x	x	x	x
Világméretű környezeti problémák				x		x
A természeti környezet rendszerszerű értelmezése			x	x	x	x
A környezet gazdasági értelmezése						x
A természetvédelem célja, feladatai				x		x
Környezeti elemek			x	x	x	x
A főbb termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásai						x
Fizikai, kémiai, biológiai vizsgálati eljárások alapjai			x	x	x	
A víz minősége és a víz tulajdonságai				x		
A vízminősítés alapelvei, módszerei				x		
A légkör szerkezete és összetétele			x			
A levegőminősítés alapelvei, módszerei			x			
A talajminősítés alapelvei, módszerei			x			
Vizsgálati mintavételek és laboratóriumi mérések alapjai	x	x	x	x	x	
Fizikai, kémiai, biológiai vizsgálati eljárások alapjai	x	x				
A főbb termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásai	x	x				
Települési alapfogalmak			x	x	x	x

Hidrológiai alapfogalmak				x		
Hidraulikai alapfogalmak				x		
Radiológiai alapfogalmak						x
Ökológiai alapfogalmak					x	
Műszaki informatikai alapfogalmak	x	x				
Műszaki alapfogalmak	x	x				
Hulladékgyűjtés, tárolás alapjai						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban			x	x	x	
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Megbízhatóság	x	x				
Kitartás			x	x	x	x
Precizitás	x	x				
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Motiválhatóság						x
Közérthetőség			x	x	x	x
Kompromisszum-készség						x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Logikus gondolkodás			x	x	x	x
Általános tanulóképesség	x	x				
Figyelem összpontosítás	x	x				

Szakmai követelménymodul azonosító száma és megnevezése	Vízgazdálkodási alapgyakorlat			Analitikai gyakorlat			
	geodéziai mérések	hidrometerológiai mérések	vízméréstan	környezettechnikai alapműveletek és berendezései	fizikai eljárások	biológiai eljárások	hulladékgazdálkodás, zaj- sugárvédelem
FELADATOK							
Műszaki ábrázolást végez, szabadkézi rajzot készít	x	x	x	x			
Elvégzi a síkmértani alapszerkesztéseket	x	x		x			
Alkalmazza a térgeometriai alapfogalmakat, vizsgálja a térelemeket	x			x			
Felismeri, jellemzi és rendszerbe foglalja az ember és a természeti környezet kapcsolatát					x	x	x
Figyelemmel kíséri a világ környezeti állapotának változásait		x					x
Ismeri és használja az ökológiai alapfogalmakat						x	x
Megfogalmazza a természetvédelem fontosságát, alapelveit							x
Felsorolja és jellemzi a környezeti elemeket					x	x	x
Bemutatja a termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásait, felismeri a közöttük lévő összefüggéseket		x	x	x	x		x
Ismeri a hulladékgyűjtési és tárolási módszereket							x
Ismeri és leírja a környezeti elemek fizikai, kémiai, és biológiai jellemzőit					x	x	x
Ismeri a természetes vizek összetételét, tulajdonságait, felhasználási lehetőségeit			x			x	
Ismeri a légkör szerkezetét, összetételét, az egyes rétegek tulajdonságait, a légszennyezés forrásait, anyagait és azok környezetre gyakorolt hatásait				x	x	x	x
Ismeri az időjárási elemeket, azok mérési eljárásait, dimenzióit					x	x	x
Ismeri a talaj keletkezését, szerkezetét, összetételét, tulajdonságait és a főbb talajtípusokat	x	x	x		x		
Meghatározza a szennyvíz fogalmát, fajtáit, összetételét			x		x	x	
Jellemzi a gazdasági tevékenységek és a környezet egymásra gyakorolt hatását		x					x
Bemutatja a termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásait, felismeri a közöttük lévő összefüggéseket	x	x		x			
Részt vesz környezeti minták vételében és laboratóriumi minták előkészítésében					x	x	x

Környezeti és vízügyi kémiai alapokra épülő kémiai és biológiai vizsgálatokban, terepi mérésekben vesz részt, alkalmazza az alapismereteket			x		x	x	
Használja a hidrológiai, hidraulikai, radiológiai alapfogalmakat			x				x
Meghatározza a település fogalmát, csoportosítja és jellemzi azokat			x			x	x
Ismeri a környezetvédelem, vízgazdálkodás területén alkalmazható műszaki megoldások alapjait			x			x	
Csoportosítja a jogszabályokat, tisztában van a felépítésükkel, használatuk alapjaival	x				x	x	x
Alkalmazza a környezetvédelem és vízgazdálkodás területén használt informatika alapelemeit			x		x		
SZAKMAI ISMERETEK							
Ábrázoló geometria	x	x		x			
Térelemek vizsgálata	x	x	x	x	x		
Műszaki rajz	x	x		x			
Általános rajztechnika	x	x		x			
Jelképes ábrázolás	x	x		x			
Szabadkézi rajz	x	x		x			
Az ember és a természeti környezet							x
Világméretű környezeti problémák					x	x	x
A természeti környezet rendszerszerű értelmezése					x	x	x
A környezet gazdasági értelmezése	x			x			
A természetvédelem célja, feladatai			x			x	x
Környezeti elemek			x		x	x	x
A főbb termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásai		x		x			x
Fizikai, kémiai, biológiai vizsgálati eljárások alapjai					x	x	x
A víz minősége és a víz tulajdonságai			x			x	
A vízminősítés alapelvei, módszerei			x			x	
A légkör szerkezete és összetétele		x			x		x
A levegőminősítés alapelvei, módszerei					x		x
A talajminősítés alapelvei, módszerei	x		x		x		
Vizsgálati mintavételek és laboratóriumi mérések alapjai	x			x			
Fizikai, kémiai, biológiai vizsgálati eljárások alapjai				x	x	x	x
A főbb termelési technológiák környezetre gyakorolt hatásai				x	x	x	x

Települési alapfogalmak		x		x	x	x	x
Hidrológiai alapfogalmak			x				
Hidraulikai alapfogalmak			x				
Radiológiai alapfogalmak							x
Ökológiai alapfogalmak						x	x
Műszaki informatikai alapfogalmak	x	x		x	x		
Műszaki alapfogalmak	x			x			
Hulladékgyűjtés, tárolás alapjai							x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Köznyelvi olvasott szöveg megértése					x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban					x	x	x
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x	x				x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Megbízhatóság	x			x			
Kitartás		x			x	x	x
Precizitás	x			x			
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Motiválhatóság			x				x
Közérthetőség					x	x	x
Kompromisszum-készség							x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Logikus gondolkodás	x	x				x	
Általános tanulóképesség						x	x
Figyelem összpontosítás	x			x	x	x	x

4. Környezetvédelmi alapismeretek 172 óra/180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés

4.1.A tantárgy tanításának célja

A *Környezetvédelmi alapismeretek* tantárgy tanításának célja a tanulók ökológiai, természetvédelmi és környezetvédelmi ismereteinek megalapozása és elmélyítése. Adjon tájékozottságot Magyarország ökológiai, természeti és környezeti adottságairól, mutassa be a hazai környezetvédelem és vízgazdálkodás ágazatait, folyamatait, technológiáit. Formálja a tanulók gondolkodásmódját, természet- és környezettudatos magatartását. Világítson rá napjaink globális problémáira és azok mérséklésének lehetséges útjára. Nyújtson átfogó ismereteket a környezeti elemek állapotáról, azok sérülékenységéről. Segítse a tanulókat leendő szakterületük kiválasztásában.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Természettudományos közismeretei tantárgyak

4.3. Témakörök

4.3.1. Ökológiai alapfogalmak *36 óra/ 36 óra*

Az ember és környezete
A környezetvédelem fogalma, célja
A környezetvédelem kialakulásának története
A környezetvédelem és természetvédelem kapcsolata
Környezet fogalma, a környezet elemei
Biotikus és abiotikus környezet elemei
Lokális és globális környezeti problémák
Ökológia
Az ökológia fogalma, ökológiai faktor
Abiotikus környezeti tényezők
Biotikus környezeti tényezők
Forrás- és feltétel jellegű környezeti tényezők
Biológiai organizáció szintjei, szupraindividuális szerveződési szintek
A populációk és társulások ökológiai alapfogalmai
A populációk sajátosságai: populációdinamika, populációdemográfia
Társulások térbeli eloszlás
Társulások időbeli változás
Populációs kölcsönhatások
Táplálkozási szintek, tápláléklánc típusok

Lokális körfolyamat
A biológiai sokféleség védelem
Anyag- és energiaáramlások, biogeokémiai körfolyamatok
Víz körforgása
Szén körfolyamata
Nitrogén körfolyamata
Foszfor körforgása a talajban
Foszfor körforgása a vízben
Az emberi tevékenység hatása a természetes körfolyamatokra

4.3.2. A természetvédelem alapjai ***36 óra/ 36 óra***

A természetvédelem fogalma, célja
Aktív, passzív természetvédelmi tevékenység
A természetvédelem tárgykörei
A tárgykörök jellemzése
Természetvédelmi értékek és azokat veszélyeztető tényezők
Védett természeti értékek csoportosítása
Védett értékek osztályozása
Területtel rendelkező védett értékek
Terület nélküli védett értékek
Ex lege védett értékek
Hazai és nemzetközi védelmi kategóriák
Védett és fokozottan védett természeti értékek, védetté nyilvánítás folyamata
Helyi és országos jelentőségű védett természeti értékek
Natura 2000-es területek
A természetvédelem tárgykörei: földtani, víztani, állattani, növénytani, tájképi és kultúrtörténeti értékek
Tájvédelem - Magyarország flórája és faunája
Hazánk élőhelyei és növényzeti térképe
Védett növényeink
Gyógynövények
Inváziós fajok

4.3.3. A víz, mint környezeti elem ***36 óra/ 36 óra***

Természetes vizek csoportosítása
Felszíni, felszín alatti és különleges vizek jellemzői
Magyarország vízrajza
Vízminőség fogalma
Víz fizikai, kémiai, biológiai és bakteriológiai jellemzői
Vízszennyező anyagok, forrásai és hatásuk a vizi ökoszisztémára
A víz öntisztulása

Vízhasználatok minőségi igényei

4.3.4. A levegő és a talaj, mint környezeti elem *36 óra/ 36 óra*

A talaj, mint környezeti elem
A talaj fogalma, kialakulása, talajképző tényezők
A talajban lejátszódó anyag- és energia átalakítási folyamatok
A talajok genetikai osztályozása
A talajok fizikai, kémiai, biológiai tulajdonságai
Természeti erők és antropogén hatások okozta talajkárosodási folyamatok
A talajkárosodás elleni védelem lehetőségei, talajok mennyiségi és minőségi védelme
A leggyakoribb talajszennyező anyagok forrásai és azok hatás
A levegő, mint környezeti elem
A levegő összetétele, légkör szerkezete
Fizikai állapothatározói
A légszennyezés folyamata, jellemzése
A légszennyező anyagok forrásai és hatásuk a környezetre.
A levegő öntisztulása.

4.3.5. Települési környezet védelme *28 óra/ 36óra*

Település fogalma és típusai
Urbanizáció folyamata, jellemzői
Infrastruktúra fogalma, jellemzői
Infrastruktúra szektorai
Településeket ellátó közművek
Hangtani alapfogalmak
Zaj és rezgés élettani hatásai
Zaj és rezgés hatása az épített környezetre
Radioaktivitás alapfogalmai
Természetes és mesterséges sugárterhelés
Sugárzás élettani hatásai
Fényszennyezés fogalma és forrásai
Fényszennyezés hatása az élővilágra
Hulladékok környezetszennyező hatása
Épített értékek védelme, műemlékvédelem feladatai, sajátos eszközei

4.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tantermi és terepi körülmények

4.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés			x	-
1.4.	kooperatív tanulás		x		-

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	-
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése		x		-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	-
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Vízgazdálkodási alapismeretek 172 óra/ 180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A Vízgazdálkodási alapismeretek tantárgy oktatásának célja a Föld természetes vízkészletének bemutatása és annak mennyiségi és minőségi mutatóinak megőrzése, a hidrológiai és hidraulikai folyamatok megismerése. Célja rámutatni a készletekkel történő gazdálkodás fontosságára és mellette a vízminőségvédelemre. A tanuló értse a hidrosztatika és hidrodinamika törvényszerűségeit és a témához kapcsolódó számítási feladatokat. Ismerje Magyarország vízrajzát a vízkészletek változásainak okait.
A tantárgy tanítása biztosítsa az érettségi- illetve a szakmai- vizsgákra való felkészülést, segítse a munkaerő-piaci igényeknek megfelelő korszerű ismeretek megszerzését.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Természettudományos tantárgyak

5.3.Témakörök

5.3.1. Hidrometeorológia, vízkészlet gazdálkodás *36 óra/36 óra*

Vízháztartási egyenlet: éghajlat, időjárás, az időjárási elemek
A csapadék keletkezése, mértékegységei, mérési módjai
Hómérés, hó-víz egyenérték mérése
Csapadék adatok feldolgozása: időbeni eloszlás, térbeli eloszlás
A hőmérséklet mértékegységei, mérési módjai, mérési adatok feldolgozása
A légnyomás mértékegységei, mérési módja, mérési adatok feldolgozása
A párolgás, mérési módjai, mérési adatok feldolgozása
A levegő páratartalma, mérési módjai, mérési adatok feldolgozása
Napsütéses órák száma, mérési módjai, mérési adatok feldolgozása
Időjárási térképek
Időjárás jelentések
A vízkészlet gazdálkodás fogalma és célja, a Föld, Európa és Magyarország vízkészletei
A vízigények osztályozása és főbb típusai

A vízháztartási és a vízgazdálkodási mérleg, a vízgazdálkodási hossz-szelvény
A passzív vízmérleg kiegyensúlyozásának lehetőségei
A tározás és szerepe a vízkészlet gazdálkodásban, Magyarország főbb tározási lehetőségei
A vízkészlet és változásai egy vízgyűjtőn
A statikus és a dinamikus vízkészlet
A csapadékos és aszályos év, az ariditás
A víz természetes körforgása
Felszín feletti vízkészletek: édesvizek, tengerek, óceánok
Felszín alatti vizek: talajvíz, rétegvizek
Vízmérleg számítása

5.3.2. Hidrológia-hidraulika 54 *óra*/54 *óra*

A természetben előforduló felszíni és felszín alatti vizek hidrológiai jellemzői, vízkészletek, vízállás fogalma és mérése.
Felszíni vizek: állóvizek, folyóvizek
Állóvizek fajtái: Forrástó - a vízfelületre hulló csapadék meghaladja a párolgást és kifolyás is van
Zárt (lefolyástalan) tó - a csapadék és a hozzáfolyás kisebb, mint a párolgás
A tavak típusai eredetük szerint:
- tektonikus tavak - földkéreg mozgásokra alakultak ki
- glaciális eredetű tavak)
- vulkáni eredetű (ún. kráter) tavak
- karsztos eredetű tavak
- mesterséges tavak, víztározók, medertározók
A folyók három szakasza: - felső szakasz - közép szakasz - alsó szakasz
Felszín alatti vizek: talajvíz fogalma, rétegvíz fogalma
A talajvíz jellemzői: talajvízállás, talajvízjárás, a talajvíz áramlása, lejtése minőségi jellemzői
A rétegvíz fajtái: ásványvíz, gyógyvíz, hévíz, ártézi víz
A rétegvíz jellemzői: minőségi, mennyiségi
Folyók alaktana, vízfolyások részei
Hidrológiai alapismeretek: csapadék, párolgás, beszivárgás, lefolyás
A vízgyűjtő terület fogalma, jellemzői
A lefolyást befolyásoló tényezők: a vízgyűjtő terület alakja, nagysága, domborzata, talaja
Hidrológiai statisztika: vízállás adatok eloszlása, minimum-maximum adatok, anomáliák, középértékek
A vízmozgások osztályozása: permanens és nem permanens vízmozgások
Hidraulikai alapfogalmak: hidrosztatika, hidrodinamika
Hidrosztatika úszás: Euler törvénye, Archimedesz törvénye
Az úszás fajtái, a felhajtóerő

Hidrodinamika: gravitációs vízmozgások, nyomás alatti vízmozgások
Veszteségek fajtái: helyi és hossz-menti veszteség
Edényből kifolyás, átbukás, duzzasztás

5.3.3. Vízméréstan *32 óra/36 óra*

Vízállás mérése: vízmércék fajtái: lapvízmércék, rajzoló vízmércék
Vízállás adatok feldolgozása: kisvíz, középvíz, nagyvíz, legkisebb víz, legnagyobb víz
Vízszín lejtés mérése, mederfenék lejtés mérése
Mederfelvételek: kismedrek felvétele – vízből, áthidalásról, csónakból
Nagymedrek felvétele: mechanikus mérőeszközökkel, ultrahangos mérőeszközzel, egyéb mérőeszközökkel.
Kereszt-szelvények ábrázolása
Hossz-szelvények ábrázolása
Vízsebesség mérések: forgószárnyas vízsebesség mérők, egyéb vízsebesség mérések
Vízhozam mérés: mederben és nyomócsőben
Vízhozam mérés köbözéssel
Hordalékmérés: lebegő és görgetett hordalékok mérése
Jégmérés: jégvastagság mérése, jégmennyiség mérése
Víznyomás mérése nyomócsőben
Vízminőségi mérések

5.3.4. Geodézia *32 óra/36 óra*

A geodézia szerepe, helye az információgyűjtés területén.
Térinformatikai kapcsolatok, adatgyűjtési méretarány
Alapfogalmak; egyszerű geodéziai eszközök (kitűző rúd, kettős derékszögű szögprizma); beintés; beállás; hosszmérés ismertetése; derékszögű felmérés ismertetése
Vízszintes mérések: feladata a pontok helyének meghatározása vízszintes felületen.
A Föld alakja, szintfelületek, koordináta-rendszerek.
Pontok vízszintes értelmű helymeghatározásának elve és módjai
Pontjelölések: ideiglenes, állandó
Vízszintes mérési eljárások: derékszögű koordinátamérés, poláris koordinátamérés, háromszögelési eljárások: szögek és távolságok mérése, a pont helyzetének meghatározása
Tahimetria: a fenti eljárásokat egy mérési folyamatban végezzük el optikai elven működő tahiméter segítségével.
Globális helymeghatározó rendszer (GPS):

Pontok magassági értelmű helymeghatározásának elve és módjai, pont abszolút magassága, relatív magasság
Magasságmérés módszerei: szintezés, közlekedőcsöves szintező, trigonometriai magasságmérés
Az iránymérés elve és eszközei
Távolságok mérése, geometriai és fizikai távolságmérés
Magassági mérések: a szintezés elve és eszközei, az optikai szintezőműszer, a szintezés módszerei, paraméterei, trigonometrikus magasságmérés
Szintezés: vonalszintezés, területszintezés, keresztszelvény-felvétel

5.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tantermi és terepi körülmények

5.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése		x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése		x		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	
4.1.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		

5.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Környezettechnikai alapok tantárgy 100 óra/108 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A *Környezettechnikai alapok* tantárgy oktatásának célja olyan elméleti ismeretek átadása, amelyek birtokában a tanulók képessé válnak a környezettechnika fizikai-, kémiai- és biológiai eljárásainak megértésére, azok optimális paramétereinek megadására.
Az alapműveletek és eljárások elveinek elsajátításával sikeresen közreműködhessenek a környezettechnikai berendezések működtetésében.
Az egyes témakörökhöz kapcsolódó számítási feladatok fejlesszék a tanulók áttekintő és rendszerező, problémafeltáró és önálló feladatmegoldó képességét, hogy a leendő szakterületükön adódó technológiai kihívásoknak eredményesen megfelelhessenek.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Természettudományos közismereti tantárgyak

6.3. Témakörök

6.3.1. A fizikai eljárások alapelvei *36 óra/36 óra*

A környezettechnika tárgya
Fizikai műveletek, eljárások és berendezéseik
Aprítás, rostálás, tömörítés, darabosítás, beágyazás
A sűrűségkülönbség elvén alapuló eljárások
Az ülepítők főbb típusa, kialakításuk
Ülepítés és sűrítés gravitációs és centrifugális erőtérben
A sűrítési folyamat elvi alapjai
A sűrítők főbb típusai

A felúsztatás alapelve, berendezései, olaj-, zsír-és benzinfogók
A flotációs eljárások elve, levegőztetéses és elektroflotácó
Ülepítők és sűrítők felépítése, alkalmazási területük
Kapcsolódó számítási feladatok
A méretkülönbség elvén alapuló és egyéb fizikai eljárások
Szűrés elméleti alapjai
A szűrők osztályozása szűrőanyag, szűrési sebesség, kialakítás és vízszint szerint
Durva és finom szűrés berendezései, alkalmazási területük
Durva szűrés, szűrés szemcsés anyagú szűrőn és szűrőszöveten
A szűrők főbb típusainak kialakítása
A szűrők öblítése
Egyéb fizikai eljárások, műveletek
Centrifugálás, fordított ozmózis,
Extrakció
Bepárlás és a desztilláció elve és alkalmazása a környezettechnikában
Hőkezelés, szárítás,
Adszorpció és az abszorpció elve és berendezéseik.
Levegőztetés és szerepe a környezettechnikában
Stripping-gázeltávolítás
A legelterjedtebb gázeltávolítási módszerek
Kapcsolódó számítási feladatok

6.3.2. Kémiai eljárások, műveletek és berendezéseik *40 óra/36 óra*

Semlegesítés
Kémhatás, pH fogalma
Erős savak és lúgok vizes oldatainak pH- számítása
Vízlágyítás
Vízkeménység fogalma, jelentősége
Kicsapás
Csapadékos vízlágyítás és kapcsolódó számítások
Ioncsere
Természetes ioncserélők, zeolitok
Ioncserés vízlágyítás, teljes sótalanítás
Oxidáció, redukció, gyakorlatban alkalmazott oxidáló- és redukáló szerek
Fertőtlenítés
Dehalogénezés jelentősége és módjai
Elektrokémiai eljárások
Elektroflotálás, elektroflokkulálás, elektrolízis, elektrodialízis
Derítés. A derítés fizikai, kémiai alapjai
Kolloidok tulajdonságai
Koagulálás és flokkulálás

A derítőberendezések főbb típusai, kialakításuk

6.3.3. Biológiai eljárások alapjai *24 óra/36 óra*

Mikrobiológiai folyamatok jellemzése, mikroorganizmusok életműködése, anyagcseréje, szaporodási és biokémiai mechanizmusai
Az energianyerés alapvető folyamatai: fermentáció, aerob és anaerob légzés
A glikolízis folyamata
Eleveniszapos szennyvíztisztítás működésének feltételei
Mikroorganizmusok tápanyagszükséglete
Csepegtetőtestes szennyvíztisztítás
Biogáz képződésnél lejátszódó folyamatok: a hidrolízisben, a savak keletkezésében és a metán képződésében szerepet játszó mikroorganizmusok
Nitrogén eltávolítása: a nitrifikációban és a denitrifikációban résztvevő baktériumok
A talajba került szénhidrogének lebontásában résztvevő baktériumok
Komposztálás és körülményei
A hőmérséklet és a víz szerepe a lejátszódó folyamatokban
Az élővilág katalizátorai: az enzimek
Enzimek és az enzimes technológiák jelentősége

6.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

Tantermi és műveleti laboratóriumi körülmények

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés			x	-
1.4.	kooperatív tanulás		x		-

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése		x		-
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Készülék rajz, folyamatábra értelmezése		x		-
3.2.	Rajz készítése berendezésről	x			-
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Esetleírás készítése		x		-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		-
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Műszaki ábrázolás 18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A *Műszaki ábrázolás* tantárgy oktatásának célja egy általános műszaki szemlélet és alapvető rajztechnikai, szerkesztési ismeretek nyújtása. Egy olyan térszemlélet kialakulásának segítése, amely birtokában a tanulók sikeresen megoldják az egyszerű rajzfeladatokat, valamint képessé válnak kész műszaki rajzok olvasására.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, ábrázoló geometria

7.3. Témakörök

7.3.1. Általános rajztechnikai ismeretek *18 óra/18 óra*

Műszaki rajz tartalma
Szabványosítás

Rajzolás eszközei
Rajzlapok anyaga, mérete
Vonalak vastagsága, fajtái
Méretezés, szövegek felírása
Vetületi és axonometrikus ábrázolás
Monge féle képsíkrendszer
Síkalapú mértani testek ábrázolása
Forgástestek ábrázolása
Ábrázolás metszetekkel
Metszet fogalma
Egyszerű metszetek, tejes-, rész- és félmetszet
Jelképes ábrázolás
Csavar, csavarmenet
Folyamatok ábrázolása

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktantermi körülmények

7.5 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése		x		
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Műszaki rajz értelmezése			x	
3.2.	Műszaki rajz készítése leírásból	x			
3.3.	Műszaki rajz készítés tárgyról	x			
4.	**Komplex információk körében**				

4.1.	Esetleírás készítése		x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Laboratóriumi alapgyakorlatok 144 óra + 70 ÖGY/144 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A Laboratóriumi alapgyakorlatok tantárgy oktatásának célja a tanulók manuális készségének fejlesztése, a laboratóriumi munka során nélkülözhetetlen alapműveletek szakszerű elvégzésének elsajátítása és begyakorlása, a laboratóriumi mérőeszközök magabiztos használata. Megismerjék a vegyszerek biztonságos kezelését, tárolását. Tudjanak oldatot készíteni, fizikai jellemzőket mérni, mérőeszközökkel méréseket végezni. megismerjék a laboratóriumi műveleteket és azokat alkalmazzák konkrét gyakorlati feladatok megoldása során. A gyakorlati tevékenység során a tanulók alakítsák ki egyéni és csoportos tanulási módszereiket, ismerjék meg a laboratóriumi körülményeket. Ismerjék meg, fogadják el és tudatosan alkalmazzák a környezetvédelmi analitikai tevékenységek végzéséhez szükséges balesetvédelmi és munkavédelmi szabályokat, vegyszerek biztonságos használatát, aktív környezetvédő magatartásformákat.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Természettudományos közismereti tantárgyak

8.3. Témakörök

8.3.1. Fizikai jellemzők mérése és eszközei *36 óra + 10 ÖGY/36 óra*

Tömegmérés és eszközei
Térfogatmérés és eszközei
Üvegeszközök kalibrálása
A tömeg- és térfogatmérés elmélete. Területmérés
Sűrűség, testsűrűség, halmazsűrűség, nedvességtartalom meghatározása
Hőmérsékletmérés, lehűlési és felmelegedési görbék felvétele ÖGY
$CuSO_4$ kristályvíz-tartalmának meghatározása ÖGY

8.3.2. Oldatkészítés *36 óra + 20 ÖGY/36 óra*

Oldatkészítés elmélete
Tömegszázalékos összetétel.
Oldatkészítéssel kapcsolatos számítások
Oldatok hígítása, keverése és töményítése
Oldatok készítése kristályvizes sóból
Oldatok készítése és sűrűségük meghatározása piknométeres módszerrel
Anyagmennyiség-koncentráció. Kapcsolódó számítások ÖGY

Adott koncentrációjú HCl- és NaOH-oldatok készítése ÖGY
Oldáshő mérése, grafikus ábrázolása ÖGY

8.3.3. Laboratóriumi alapműveletek *54 óra/54 óra*

Kristályosítás,
Csapadékok leválasztása,
Bepárlás,
Szublimálás,
Derítés,
Szűrés,
Desztillálás

8.3.4. Preparatív feladatok *18 óra/18 óra*

Malachitzöld készítése
Timsó készítése

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kémiai laboratóriumi körülmények

8.5 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése			x	

	szóban				
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Készülék rajz értelmezése		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.1.	Vegyészeti laboratóriumi alapmérések	x	x		
7.2.	Anyagminták azonosítása	x			

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	**Alkalmazott oktatási módszer neve**	**A tanulói tevékenység szervezeti kerete**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		egyéni	**csoport**	**osztály**	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	
1.3.	kooperatív tanulás		x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Környezetvédelmi gyakorlat 172 óra/180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A *Környezetvédelmi gyakorlat* tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók elsajátítsák az élettelen környezeti tényezők fizikai és kémiai jellemzőinek meghatározását terepi és laboratóriumi eszközökkel. Tudjanak meteorológiai jellemzőket mérni és értékelni. Szakszerűen tudja használni a munkájához szükséges laboratóriumi és terepi eszközöket és berendezéseket (zajmérőt, hőmérőt, ökológiai mérőbőröndöt, sztereo- és fénymikroszkópot, víz- és talajmintavevőket).
Tudjon baktériumokat, gombákat, növényi és állati szöveteket vizsgálni.
Tudja, hogyan kell a levegőszennyezést és az eutrofizációt modellezni.
Tudjon határozni állat- és növényhatározó segítségével.
Képes legyen egyszerű környezettechnikai műveletek elvégzésére

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Természettudományos közismereti tantárgyak

9.3. Témakörök

9.3.1. Talaj- és levegővizsgálatok *36 óra/36 óra*

Terepi mérések
Talajszelvény helyszíni vizsgálata: genetikai szintek meghatározása, talajrétegek elkülönítése, fizikai féleség helyszíni vizsgálata
Mintavételi eljárások gyakorlati alkalmazása, mintakezelés
Laboratóriumi vizsgálatok
Humusztartalom vizsgálata izzítással, Arany-féle kötöttségi szám meghatározása, 5 h-ás kapilláris vízemelés vizsgálata, szénsavas mésztartalom és fenolftalein lúgosság meghatározása, pH vizsgálat indikátorral, nedvességtartalom meghatározása
Vizes talajoldat készítése és kémia vizsgálata mérőbőrönddel
Az eredmények értékelése, minősítése
Levegővizsgálatok
Levegő fizikai állapothatározóinak mérése:
Ülepedő porvizsgálat, ülepedő por mennyiségének meghatározása
Zuzmótérképezés

9.3.2. Vízvizsgálatok *36 óra/36 óra*

Felszín alatti és felszíni vizek mintavétele
Helyszíni vízvizsgálatok mérőbőrönddel, gyorstesztek végzése
Oldott oxigén mérése (álló és folyóvizekben)
A terepen, külső helyszíneken vett minták laboratóriumi vizsgálata

Vezetés és pH-mérés
Kolorimetriás vizsgálatok,
Vízminősítés különböző vízhasznosítási célból
Biotikus index meghatározása BISEL módszerrel

9.3.3. Biológiai vizsgálatok ***36 óra/36 óra***

Mikroszkóp részei
A mikroszkóp használata, kiadott minták alapján történő gyakorlás
Sejtalkotók vizsgálata
Sejtek felépítése: mintakészítés (kaparék, nyúzat, macerátum) és sejtalkotók festése
Baktériumok vizsgálata táptalaj elemzése, baktériumok festése
Gombák vizsgálata
Növényi szövetek vizsgálata
Állati szövetek vizsgálata
Élettani vizsgálatok
Növényhatározási gyakorlatok
Élőhelyek, társulások vizsgálata
Eutrofizáció vizsgálat összalgaszám meghatározással
Védett növények és állatok

9.3.4. Ülepedés vizsgálata ***32 óra/36 óra***

Ülepedés vizsgálata
Felhajtóerő, úszás, ülepedés vizsgálata
Közegellenállás
Dortmundi ülepítő hatékonysága
Szemcseméret szerinti elválasztás. Rostálás
Szemcsés szűrő készítése.

9.3.5. Zaj- és sugárzásmérés ***32 óra/36 óra***

Zaj- és sugárzásmérés
Zajjal kapcsolatos alapfogalmak. Zajmérő készülék használata.
Zajtérkép készítése.
Radioaktív sugárzás mérése.
Környezeti hatásvizsgálat készítése

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Terepi és laboratóriumi körülmények

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Készülék rajz értelmezése		x		
4.	**Komplex információk körében**				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
5.	**Csoportos munkaformák körében**				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
7.1.	Vegyészeti laboratóriumi alapmérések	x	x		
7.2.	Anyagminták azonosítása	x			

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	szemléltetés			x	
1.3.	kooperatív tanulás		x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Vízgazdálkodási alapgyakorlat 108 óra/180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A **Vízgazdálkodási alapgyakorlat** tantárgy oktatásának célja az elméleti ismeretek elmélyítése, rendszerezése, integrálása, a gyakorlati feladatok, különösen a méréstechnika témakörben a konkrét méréseket megalapozó új elméleti ismeretek szerzése.

A terepi, a labor- és a műhelytevékenység közben önállóságra, pontosságra, szakmai igényességre, a természet szeretetére és környezettudatos magatartásra nevelés.

Az önálló tevékenység, a közvetlen megfigyelés, tapasztalatszerzés lehetőségének biztosításával a tanulók problémamegoldó képességének és kreativitásának fejlesztése.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ismerje a természettudományos közismereti tantárgyak tananyagát olyan szinten, hogy a szakmai elméleti tantárgyak elsajátításához a szükséges előképzettséggel rendelkezzen.

7.3. Témakörök

7.3.1. Geodéziai mérések *36 óra/72 óra*

Vízszintes mérések
Az iránymérés elve és eszközei
A teodolit használata
A vízszintes mérések módszereinek alkalmazása
A szögmérés automatizálása
Távolságok mérése, geometriai és fizikai távolságmérés
Vízszintes abszolút és relatív értelmű helymeghatározások
Egyenesek kitűzése és távolságmérés
Derékszögű koordinátamérés

Vízszintes értelmű kitűzési munkák (vonalas létesítmények és kisműtárgyak)
Szögmérés
Poláris koordinátamérés
Magassági abszolút és relatív értelmű helymeghatározások
Szintezési munkák: vonalszintezés, területszintezés, keresztszelvény-felvétel
Magasságok meghatározása
A szintezés eszközeinek használata, az optikai szintezőműszer
A szintezés módszereinek alkalmazása, trigonometrikus magasságmérés.
Számítások a vetületi síkon. A geodéziai számítások alapfeladatai, síkkoordináta rendszerek
Előmetszés, oldalmetszés, hátrametszés
Térbeli helymeghatározás navigációs műholdrendszerrel, a GPS használata, a műholdak és földi állomások alrendszerei, módszerek és lehetőségek, pontosság
Hibaszámítás módszerei
Alaphálózatok, alappont sűrítés, klasszikus vízszintes és magassági alappont hálózat, alappont sűrítés műholdas helymeghatározással
Részletes felmérések, részletpontok vízszintes és magassági felmérése
Derékszögű koordinátamérés, szintezés, tachimetria, GPS-mérések
Mérési eredmények feldolgozása

7.3.2. Hidrometeorológia mérések *36 óra/36 óra*

Éghajlat, időjárás, az időjárási elemek
A csapadék keletkezése, mértékegységei, mérési módjai
Hómérés, hó-víz egyenérték mérése
Csapadék adatok feldolgozása: időbeni eloszlás, térbeli eloszlás
A hőmérséklet mértékegységei, mérési módjai, mérési adatok feldolgozása
A légnyomás mértékegységei, mérési módja, mérési adatok feldolgozása
A párolgás, mérési módjai, mérési adatok feldolgozása
A levegő páratartalma, mérési módjai, mérési adatok feldolgozása
Napsütéses órák száma, mérési módjai, mérési adatok feldolgozása
Időjárási térképek elemzése
Időjárás jelentések elemzése

7.3.3. Vízméréstan *36 óra/72 óra*

Vízállás mérése: vízmércék fajtái -lapvízmércék, rajzoló vízmércék
Vízállás adatok feldolgozása: jellemző vízállások (LNV, LKV, KÖV, stb.)
Vízszín lejtés mérése, mederfenék lejtés mérése
Mederfelvételek: kismedrek felvétele – vízből, áthidalásról, csónakból
Nagymedrek felvétele: mechanikus mérőeszközökkel, ultrahangos mérőeszközzel, egyéb mérőeszközökkel.
Kereszt-szelvények ábrázolása
Hossz-szelvények ábrázolása

Vízsebesség mérések: forgószárnyas vízsebesség mérők, egyéb vízsebesség mérések
Vízhozam mérés: mederben és nyomócsőben
Vízhozam mérés köbözéssel
Hordalékmérés: lebegő és görgetett hordalékok mérése
Jégmérés: jégvastagság mérése, jégmennyiség mérése
Víznyomás mérése nyomócsőben
Vízminőségi mérések

7.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*

7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése		x		
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Esetleírás készítése		x		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással			x	
4.1.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján			x	
6.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
6.1.	Technológiai próbák végzése		x		
6.2.	Technológiai minták elemzése		x		
7.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
7.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			

7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Analitikai gyakorlat 72 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

Az *Analitikai gyakorlat* tantárgy tanításának célja korszerű méréstechnikai ismeretek nyújtása. Képessé váljanak a mintavételezésre, kvantitatív analitikai vizsgálatok elvégzésére, az eredmények értékelésére és dokumentálására. Tudják alkalmazni az elméletben megtanult analitikai számításokat.

Ismerjék meg a térfogatos elemzések szabályait, tudjanak mérőoldatokat készíteni, koncentrációt meghatározni, értsék az indikálási módokat. Szokjanak hozzá a pontos, precíz munkavégzéssel kapcsolatos elvárásokhoz.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Természettudományos közismereti tantárgyak

8.3. Témakörök

8.3.1. Bevezetés az analitikába *32 óra/36 óra*

Munka- és tűzvédelem a laboratóriumban
A mennyiségi elemzés klasszikus módszerei: gravimetria, titrimetria
Mérési hibák
Az elemzés lépései, az analitikai minta előkészítése
Az anyagmennyiség-koncentráció.
Sav-bázis titrálások, oldatok pontos koncentrációjának meghatározása, indikátorok használata.
HCl- és NaOH-oldatok készítése, pontos koncentrációjának meghatározása
HCl, H_2SO_4,, CH_3COOH, Na_2CO_3 oldat hatóanyag tartalmának oldatok hatóanyag tartalmának meghatározása
Csapadékos titrálások
$AgNO_3$ mérőoldat készítése, pontos koncentrációjának meghatározása
Kloridion tartalom meghatározása csapadékos titrálással, Fajans szerint
Komplexometriás titrálások
EDTA mérőoldat készítése, pontos koncentrációjának meghatározása
Réz-, nikkel-, és cinkionok mennyiségi meghatározása, oldatok kalcium- és magnéziumion-tartalmának mérése komplexometriásan.

8.3.2. Redoxi-titrálások *32 óra/36 óra*

Permanganometriás mérések
$KMnO_4$ mérőoldat készítése, pontos koncentrációjának meghatározása
H_2O_2 oldat hatóanyag tartalmának meghatározása permanganometriásan
$FeCl_3$ oldat hatóanyag tartalmának meghatározása permanganometriásan
Jodometriás titrálások
$Na_2S_2O_3$ és pontos koncentrációjának meghatározása

$CuSO_4$ Cu^{2+} tartalmának meghatározása
C-vitamin aszkorbinsav tartalmának meghatározása jodometriásan.

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Analitikai laboratóriumi körülmények

8.5. tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Csoportos munkaformák körében**				
3.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
5.1.	Vegyészeti laboratóriumi alapmérések	x			
5.2.	Anyagminták azonosítása	x	x		

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	

1.1.	megbeszélés			x	
1.2.	szemléltetés			x	
1.3.	projekt		x		
1.4.	kooperatív tanulás		x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10882-12 azonosító számú

Víz- és szennyvízkezelő üzemeltetési feladatai megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A **10882-12** azonosító számú, **Víz- és szennyvízkezelő üzemeltetési feladatai** megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10882-12 Víz- és szennyvízkezelő üzemeltetési feladatai	Víz- és szennyvízkezelés				Víz- és szennyvíztelep üzemeltetési gyakorlat		
	Vízbeszerzés	*Ivóvíz kezelés*	*Szennyvíztisztítás*	*Hálózat üzemeltetés*	*Víztisztítók üzemeltetése*	*Szennyvíztisztítók üzemeltetése*	Hálózat üzemeltetés
FELADATOK							
Víztisztítóművek műtárgyait berendezéseit üzemelteti, ellenőrzi					x		
Természetes és mesterséges szennyvíztisztítás technológiai berendezéseit, műtárgyait üzemelteti, ellenőrzi						x	
Fizikai eljárások berendezéseit, műtárgyait működteti, üzemét irányítja						x	
Kémiai eljárások berendezéseit, műtárgyait működteti, üzemét irányítja					x	x	
Biológiai eljárások berendezéseit, műtárgyait működteti, üzemét irányítja						x	
Iszapkezelő műtárgyakat, berendezéseket üzemeltet, ellenőriz						x	
Részt vesz a technológiai berendezések, műtárgyak fenntartási, karbantartási munkáiban					x	x	
Eszköznyilvántartást vezet					x	x	
Vegyszernyilvántartást vezet					x	x	
Hulladék-nyilvántartást vezet					x	x	
Műszeres mérésekben közreműködik					x	x	
Telepi átemelőket működtet, ellenőriz						x	x
Fúvó gépház berendezéseit működteti, ellenőrzi						x	
Kazánok, hőcserélők, gázmotorok működését ellenőrzi					x	x	
SZAKMAI ISMERETEK							
Víztisztításban alkalmazott fizikai, kémiai, biológiai eljárások		x	x			x	
Víz vagy szennyvíz fizikai, kémiai, biológiai jellemzőinek mérése Szippantott szennyvíz fogadásának technológiája		x	x			x	
Szennyvíztisztításban alkalmazott fizikai, kémiai, biológiai eljárások		x				x	
Szennyvíztisztítási fokozatok		x				x	
Fúvógépház feladata		x				x	
Gépi vagy kézi iszapeltávolítás folyamata		x				x	
Vízhozam-mérések					x	x	x

Környezetvédelmi előírások					x	x	x
Szelektív hulladékgyűjtés módszerei					x	x	
Veszélyes hulladékokra vonatkozó előírások					x	x	
Munkabiztonsági, tűzvédelmi előírások					x	x	
Munkahelyi balesetek során követendő eljárás					x	x	
Egészségügyi alapok					x	x	
Egyéni védőeszközök használata					x	x	
Foglalkozási ártalmak és ellenük való védekezés					x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x	x	x			
Szakmai nyelvű íráskészség	x	x	x	x			
Kézi szerelési szerszámok használata					x	x	
Kis- és könnyű gépek használata					x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Felelősségtudat		x			x	x	x
Precizitás	x		x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x
Udvariasság							x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Áttekintő képesség				x	x	x	x
Ismeretek helyükön való alkalmazása	x	x	x		x	x	x

9. Víz- és szennyvízkezelés 160 óra/160 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A Víz- és szennyvízkezelés tantárgy tanításának célja a vízkezelés és szennyvíztisztítási technológiák elméleti alapjainak átadása.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ismerje a természettudományos közismereti tantárgyak tananyagát olyan szinten, hogy a szakmai elméleti tantárgyak elsajátításához a szükséges előképzettséggel rendelkezzen.

9.3. Témakörök

9.3.1. Vízbeszerzés 32 óra/32 óra

A vízfogyasztás és törvényszerűségei: lakosság, intézmények, ipar, mezőgazdaság, fogyasztási normák, átlagok, csúcsok
A vízművek osztályozása: rendeltetés, az ellátott települések száma és kapacitásuk szerint
Felszín alatti vizek beszerzése: a kutak csoportosítása építésük, szerkezetük, a kitermelt víz fajtája szerint
A fúrt kutak építése, üzembe helyezése és az üzemeltetés feladatai
Egyéb felszín alatti vizet beszerző létesítmények: karsztaknák és tárók, galériák, forrásfoglalás, talajvízdúsítás
Felszíni vizek beszerzése: mederpilléres, aknás, szívócsöves vízkivételek kialakítása, szerkezete, gépészeti berendezéseik és üzemeltetési feladataik
Vízbeszerzés tározóból
Úszó (provizórikus) vízkivételek
A vízkészlet védelme: hidrogeológiai védőövezet, külső védőövezet, belső védőövezet, védősáv

9.3.2. Ivóvíz kezelés *48 óra/48 óra*

Az ivóvíz minőségi követelményei: hazai és EU-s előírások
Fizikai, kémiai és bakteriológiai jellemzők
Az ipar és a mezőgazdaság vízminőségi igényei
Mélyfúrású kutak vizének (rétegvíz) kezelése: a nyersvíz jellemző paraméterei, javasolt tisztítás-technológiai sor, a technológia üzemeltetési feladatai
Karsztvizek és forrásvizek kezelése: a nyersvíz jellemző paraméterei, javasolt tisztítás-technológiai sor, a technológia üzemeltetési feladatai
Parti szűrésű víz kezelése: a nyersvíz jellemző paraméterei, javasolt tisztítás-technológiai sor, a technológia üzemeltetési feladatai
Kismélységű kutak vizének kezelése: a nyersvíz jellemző paraméterei, javasolt tisztítás-technológiai sor, a technológia üzemeltetési feladatai

Talajvízdúsítás: célja, műtárgyai, berendezései, az alkalmazás körülményei, az üzemeltetés feladatai
Előtisztítás, természetes talajszűrés, az utótisztítás technológiája
Fürdők vízkezelése: közegészségügyi és vízminőségi előírások
Víz- visszaforgató berendezések működése, üzemeltetésük
A felszíni vizek jellemző mennyiségi-minőségi paraméterei, a vízminőséget befolyásoló tényezők, a jellegzetes szennyeződések
Folyók vizének kezelése: durva és apró uszadék, homok- és kavicshordalék, lebegő anyagok, íz-és szagrontó anyagok, oldott szennyeződések és olajszennyeződés eltávolítása
Javasolt tisztítás-technológiai sor(ok), a technológia üzemeltetési feladatai
Állóvizek (tó és tározó vizének) kezelése: a nyersvíz jellemző paraméterei, javasolt
tisztítás-technológiai sor, a technológia üzemeltetési feladatai
Kevert vizek kezelése: a vízminőségi problémák okai, a megoldás lehetőségei
Vízkezelés az iparban: hűtővizek-, kazán-tápvizek kezelése

9.3.3. **Szennyvíztisztítás** *48 óra/48 óra*

A fizikai eljárások alapelvei
A sűrűségkülönbség elvén alapuló eljárások: ülepítés, sűrítés, felúsztatás
Az ülepítők méretezésének alapelvei
Az ülepítők főbb típusa, kialakításuk
A sűrítők főbb típusai
A felúsztatás alapelve, berendezései: olaj-, zsír-és benzinfogók
A flotációs eljárások elve: levegőztetéses és elektroflotácó
A méretkülönbség elvén alapuló eljárások
Az eljárások elméleti alapjai: durva szűrés, szűrés szemcsés anyagú szűrőn és szűrőszöveten
A szűrők osztályozása: szűrőanyag, szűrési sebesség, kialakítás és vízszint szerint
A szűrők méretezésének alapelvei
A szűrők főbb típusainak kialakítása
A szűrők öblítése
Egyéb fizikai eljárások, műveletek
A eljárások, műveletek elméleti alapjai
A főbb berendezéstípusok
Centrifugálás, fordított ozmózis, elektrodialízis, desztilláció, adszorpció, hőkezelés
Stripping-gázeltávolítás
A legelterjedtebb gázeltávolítási módszerek
Kémiai eljárások
A kémiai eljárások alapelvei
A derítés fizikai, kémiai alapjai

A kolloid lebegőanyag tulajdonságai
A koagulálás és flokkulálás
A derítőberendezések főbb típusai, kialakításuk
Az ioncserélés elméleti alapjai
Műgyanta alapú ioncserélők
Egyéb ioncserélő anyagok
Az ioncserélő berendezések főbb típusai
Vízlágyítás és sótalanítás ioncserélővel
Az ioncserélő oszlopok regenerálása
Egyéb kémiai eljárások
A kicsapatás, mint kémiai eljárás
Meszes karbonát mentesítés
Foszfor eltávolítása
pH szabályozása
Oxidáció: a klóros oxidáció; a töréspont, az ózonos oxidáció
Nedves égetés: az égető berendezések főbb típusai
Biológiai eljárások
Alapfogalmak és járulékos ismeretek
A mikroorganizmusok életműködése, anyagcseréje, szaporodási és biokémiai mechanizmusai
Az energianyerés alapvető folyamatai: fermentáció, aerob és anaerob légzés

9.3.4. Hálózat üzemeltetés *32 óra/32 óra*

A nyomócső-hálózat: vonalvezetés, hálózati rendszerek
Új vagy javított vezetékszakaszok, bekötések üzembe helyezési feladatai
Üzemi beavatkozások
A csőhálózat ellenőrzése, nyomásmérések, nyomvonal-kutatás, vízmérő-ellenőrzés
A vízelosztó rendszer vízminősége: kémiai, biológiai folyamatok a hálózatban
A szennyeződés eredete
Védekezés a vízminőség-romlás ellen
Tárolók (víztornyok és medencék): feladatuk, csoportosításuk, szerkezetük, működésük
A szükséges térfogat
Magas házak vízellátása: nyomászónák, felső tartály, hidrofor.

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
3.1.	Szolgáltatási napló vezetése		x		

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Üzemeltetési gyakorlat 32 óra/32 óra*

10.1. A tantárgy tanításának célja

Az Üzemeltetési gyakorlat tantárgy tanításának célja a vízművek és szennyvíztisztító telepek üzemi munkáinak megismertetése és gyakorlati alkalmazása, a víz- és csatornahálózatok működésének megismertetése és gyakorlati alkalmazása.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ismerje a természettudományos közismereti tantárgyak tananyagát olyan szinten, hogy a szakmai elméleti tantárgyak elsajátításához a szükséges előképzettséggel rendelkezzen.

10.3. Témakörök

10.3.1. Vízművek üzemeltetése *32 óra/32 óra*

Félüzemi és/vagy üzemi körülmények között a vízbeszerző létesítmények üzemeltetési feladatainak gyakorlása, végzése

Felszíni vízkivételi művek berendezéseinek üzemeltetése, az üzemelési paraméterek figyelése és dokumentálása

Felszín alatti vízkitermelő művek berendezéseinek üzemeltetése, az üzemelési paraméterek figyelése és dokumentálása

A vízműveknél használatos szivattyútípusok szerkezet és funkció szerinti osztályozása

Az egyes géptípusok felismerése

A szivattyú ellenőrzése üzembe helyezés előtt, légtelenítés, gépcsoport beindítása, zárkezelés, az üzembe helyezett gép ellenőrzése (forgásirány, folyadékszállítás megindulása, meghajtómotor terhelése, vezérlés hatásossága), szivattyú ellenőrzése üzem közben (térfogatáram, nyomás, vízszint, motorterhelés, tömszelence állapota, csapágyak állapota), szivattyú leállítása (veszélyes hálózati lengések kialakulásának megelőzése, a térfogatáram fokozatos csökkentése tolózár vagy motorindító kezelésével)

A felfedezett hiba megállapítása, a hibaelhárítás lehetőségei

A szivattyú, csővezetékek, víztároló medencék, kutak kikapcsolása az üzemből, illetve az üzemből kiiktatott vízmű egységek üzembe helyezése.

A kiiktatott berendezés véletlen beindítás elleni biztosítása

A vízműgépházban vagy kútban szükséges, legfontosabb karbantartások

A kútüzemeltetés feladatai

10.3.2. Szennyvíztisztítók üzemeltetése *32 óra/32 óra ögy*

Félüzemi és/vagy üzemi körülmények között szennyvíztisztítási technológia üzemeltetési feladatainak gyakorlása, végzése

Az előtisztítás (fizikai tisztítás) berendezéseinek, műtárgyainak üzemeltetése, az üzemelési paraméterek figyelése és dokumentálása

A biológiai tisztítás (szervesanyag lebontás) berendezéseinek, műtárgyainak üzemeltetése, az üzemelési paraméterek figyelése és dokumentálása
A nitrogén- és foszfor-eltávolítás berendezéseinek, műtárgyainak üzemeltetése, az üzemelési paraméterek figyelése és dokumentálása
A kémiai szennyvíztisztítás berendezéseinek, műtárgyainak üzemeltetése, az üzemelési paraméterek figyelése és dokumentálása.
Félüzemi és/vagy üzemi körülmények között iszapkezelési technológia üzemeltetési feladatainak gyakorlása, végzése
Az iszapsűrítés berendezéseinek, műtárgyainak üzemeltetése, az üzemelési paraméterek figyelése és dokumentálása
Az iszaprothasztás berendezéseinek, műtárgyainak üzemeltetése, az üzemelési paraméterek figyelése és dokumentálása
Az iszap-víztelenítés berendezéseinek, műtárgyainak üzemeltetése, az üzemelési paraméterek figyelése és dokumentálása
A komposztáló telep üzemeltetése, az üzemelési paraméterek figyelése és dokumentálása
Eleveniszapos rendszerek üzemeltetési/üzemellenőrzési feladatai
Tavas rendszerek üzemeltetési/üzemellenőrzési feladatai
Csepegtetőtestes és merülőtárcsás rendszerek üzemeltetési/üzemellenőrzési feladatai

10.3.3. Hálózat üzemeltetés ***32 óra/32 óra ögy***

Félüzemi és/vagy üzemi körülmények között csatornahálózatok üzemeltetési feladatainak gyakorlása, végzése
Gravitációs csatornahálózatok: átemelők, biztonsági műtárgyak, zsilipaknák, egyéb hálózati műtárgyak üzemeltetési munkáiban közreműködik
Vákuumos csatornarendszerek üzemeltetése
Nyomás alatti csatornarendszerek üzemeltetése
Egyesített csatornarendszerek üzemeltetése
Elválasztott rendszerű csatornarendszerek üzemeltetése
Csatornavizsgálatok végzése
Csatornatisztítási munkák végzése
Kényszeráramoltatású rendszerek üzemeltetési munkái
Csatornarákötések előkészítése, a megvalósítása
Félüzemi és/vagy üzemi körülmények között vízhálózatok üzemeltetési feladatainak gyakorlása, végzése.
Nyomócső hálózatok: gerincvezetékek, mellékvezetékek, bekötések
Házi vízbekötések
Tűzcsapok, közkutak karbantartása

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
1.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
1.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			x	
1.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		
1.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10883-12 azonosító számú

Vízkárelhárítás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A **10883-12** azonosító számú, **Vízkárelhárítás** megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10883-12 Vízkárelhárítás	**Vízkárelhárítás**				**Vízkárelhárítás gyakorlat**		
	Árvízmentesítés	*Ár-és belvízvédekezés*	*Vízminőségi károlhárítás*	*Védelmi munkák szervezése*	*Árvízmentesítés*	*Ár- és belvízvédekezés*	*Vízminőségi károlhárítás*
FELADATOK							
Vízrajzi adatokat észlel és jelent	x				x		
Figyeli a felszíni vizek és azok életközösségeinek állapotváltozását	x	x					
Figyeli a területén megjelenő illegális hulladéklerakó helyeket és illegális leürítéseket	x		x				
Vízmintát vesz a szennyezési helyről							x
Figyelemmel kíséri a védművek állapotát	x	x			x		
Szolgálati naplót vezet				x			
Nyilvántartja a rendelkezésre álló védelmi eszközöket (saját és más szervezeteknél lévők)				x			
Nyilvántartja a vízminőségi és mennyiségi adatokat				x			
Bizonylatokat, BSZ, MFBSZ jegyeket állít ki				x			
Bejárja a károlhárítási beavatkozási pontokat a vonatkozó területi tervek alapján					x		
Részt vesz a károlhárítási gyakorlatokon						x	x
Folyamatosan ellenőrzi a károlhárítási anyagok, eszközök meglétét, állapotát				x			
Haváriák elhárításában közreműködik							x
Gondoskodik a védművek szabályzat szerinti állagáról	x				x		
Árvízi károk ellen védekezik		x				x	
Helyreállítási munkákban vesz részt					x		
Folyamatosan figyelemmel kíséri a belvízi elöntéseket és azok területhasználat szerinti megoszlását	x	x					
Vízfolyásokat, csatornákat és vízkormányzó műtárgyakat üzemeltet					x		
Figyelemmel kíséri a vízvisszatartásra alkalmas területeket	x						
Figyelemmel kíséri a vizes élőhelyeket és közreműködik vízpótlásuk végrehajtásában	x						
Figyelmeztető táblákat helyez ki	x						
Biztosítja a műtárgyak megközelíthetőségét (tereprendezés, kaszálás, cserjeirtás)	x						
Karbantartja a műtárgyak elzáró szerkezeteit	x						
A gépeket, berendezéseket üzemkész állapotba helyezi	x						
Gondoskodik a védelmi eszközök és mintavételi eszközök karbantartásáról	x						

SZAKMAI ISMERETEK							
Hidrometeorológiai jellemzők mérése	x				x		
Hidrometriai jellemzők mérése	x				x		
Hidrográfia	x				x		
Hidrosztatika alapegyenlete és alkalmazása	x						
Folyadékmozgások osztályozása	x						
Vízminőségi jellemzők			x				
Vízminősítés			x				
Vízmintavételek							x
Vízminőségi vizsgálatok végzése							x
Szennyezett víz levonultatása			x				x
Szennyezőanyagok és hatásuk			x				
Védekezések vízszennyezések esetén			x				x
Védekezés során a vízből kikerült szennyezőanyagok kezelése			x				x
Tájékoztatási, kapcsolattartási tevékenységek				x			
Rendkívüli szennyezések helyben tartása			x				x
Figyelőhálózat tevékenysége		x		x			
Árvízvédekezés lefolytatása		x				x	
Belvízvédekezés lefolytatása		x				x	
Védekezés utómunkálatai	x			x	x		
Védművek, védelmi eszközök fenntartási és karbantartási munkái					x		
Védelmi naplók és kárelhárítási tervek alkalmazása				x			
Bizonylatok, BSZ-, MFBSZ-jegyek kiállítása				x			
Védőeszközök alkalmazása						x	
Munkavédelmi előírások						x	
Szelektív hulladékgyűjtés technológiái	x	x					
Természetvédelemi alapok	x						
Környezetvédelmi előírások	x						
Veszélyes hulladékokra vonatkozó előírások	x						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Tájékozódás		x	x		x	x	x
Védekezésben alkalmazott gépek használata						x	
Információforrások kezelése				x			
Karbantartási, fenntartási eszközök, gépek használata					x		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Felelősségtudat	x			x	x	x	x
Terhelhetőség		x	x			x	x
Állóképesség		x	x			x	x
Rugalmasság		x	x			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Irányíthatóság	x	x	x	x		x	x
Határozottság		x	x	x		x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés					x	x	x

11. Vízkárelhárítás 160 óra/160 óra*

13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A Vízkárelhárítás tantárgy tanításának célja az árvíz mentesítési módok, az árvíz védekezési módok és a belvíz védekezési módok megismertetése.
Rávilágítani, hogy a vízgazdálkodási feladatok megoldásához a vízkár elhárítási ismereteknek nagy a jelentőségük.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ismerje a természettudományos közismereti tantárgyak tananyagát olyan szinten, hogy a szakmai elméleti tantárgyak elsajátításához a szükséges előképzettséggel rendelkezzen.

11.3. Témakörök

11.3.1. Árvízmentesítés *32 óra/32 óra*

Árvízmentesítési alapfogalmak: anyameder, árvízi meder, árvízi oldal, mentett oldal, töltés, korona, rézsü, rézsühajlás, árvízvédelmi fal
Ármentesítés megkerülő csatornákkal, vízelvezetéssel
Vízvisszatartás: bögézés, lépcsőzés, tározás
Árvízi tározók, vésztározók alkalmazása
Mederrendezés: nyomvonal módosítás, medermélyítés, mederszélesítés, lejtésmódosítás
Töltésépítés: alapozás, tömörítés, rézsü kialakítása, töltéskorona építése
Védtöltések fajtái: fővédvonal, nyárigát, lokalizációs gát
Töltések burkolatai: vízzáró burkolatok, kőburkolatok, gyephézagos burkolatok, füvesítés
Gyeptelepítés: talajelőkészítés, vetőmag kiválasztás, vetés, hengerezés
Töltésrézsü fenntartás: burkolatok fenntartása, gyepápolás
Hullámterek elrendezése: előterek, fásítás, nyárigátak
Faültetés: talajelőkészítés, fafajok kiválasztása, facsemeték ültetése, ápolása
Töltések tartozékai: sorompók, rámpák, vízmércék, figyelőkutak, járulékos tartozékok

11.3.2. Ár- és belvízvédekezés *64 óra/64 óra*

Védekezési módok a vízoldali árvízi károk ellen: hullámverés, elhabolás, csurgás
Védekezési módok mentett oldali árvízi károk ellen: buzgár, fakadó víz, töltéskoronát meghágó árvizek
Védekezési módok töltéstestet érő árvízi károk ellen: töltés átázás, elcsúszás
Védekezési módok jeges árvizek ellen
Védekezési módok belvízi elöntések ellen településeken

Védekezési módok belvízi elöntések ellen külterületen
Védekezésben felhasznált anyagok: homok, föld, rőzse, kő, fa, beton, műanyag, fém

11.3.3. Vízminőségi károlhárítás *32 óra/32 óra*

Védekezés úszó szennyeződések ellen: uszadékok, olajszennyezés
A szennyező források felderítési módjai
Felszíni vízszennyezés lokalizálási módjai
A folyó vízfelszínére jutó, szennyezés (összefüggő hab vagy olajfoltok)
Merülőfalas, körbekerítéssel lokalizálási módjai, több sorban telepített teljes elzárást biztosító merülőfal
- az olajszennyezés leszedése kézi (gépi) eszközökkel,
- az uszadék leszedése kézi szerszámokkal,
- adszorbens kiszórása kézi eszközökkel,
- olaj, olajos adszorbens gyűjtése hordóban,
- szennyezőanyag gyűjtése ártalmatlanítása

Védekezési módok toxikus vízszennyezések ellen
Védekezési módok káros anyagokkal történt vízszennyezések ellen
Védekezési módok talajvíz szennyezések ellen
Védekezési módok csatornába jutott szennyezés esetén: a szennyezés telephelyről való kijutásának, a közcsatornába való kerülésének megakadályozási módjai
A csatorna elzárás módjai ideiglenes elzáró szerkezettel, homokzsákkal, vagy vízzel töltött műanyag zsákkal a szennyezett csatornaszakaszt a közeli tisztítóaknáknál a szennyezés csatornából való eltávolításáig, vagy a további intézkedésekig,
A védekezési módjai helyként kijelölt, telekhatáron belüli utolsó tisztítóaknánál
A csatorna lezárása, megnyitása a károlhárítási munkálatok befejeztével
A csatornaszemekénél a szennyezés további utánpótlódásának megakadályozási módjai
Szennyezőanyag kibocsátók felderítése
A szennyezés forrásának felderítése, megszüntetése
Védekezés utáni helyreállítás

11.3.4. Védelmi munkák szervezése *32 óra/32 óra*

Az ár- és belvízvédekezés szervezeti felépítése
Védelmi fokozatok: első, második, harmadik és különösen veszélyes fokozatok
Védelmi fokozatok elrendelésének szabályai
Műszaki védekezési tervek, nyilvántartások, mozgósítási tervek
Organizációs védekezési tervek
A védekezés műszaki feladatainak ellátása
A védekezés országos irányítása

A vízügyi igazgatási szervek irányításáért felelős miniszter határozza meg a védekezési felkészülés feladatait, irányítja a védekezési készültség időszakában a vízügyi igazgatási szervek árvíz- és belvízvédekezéssel kapcsolatos tevékenységét
A vízügyi igazgatási szervek irányításáért felelős miniszter feladata: a rendkívüli védekezési készültség elrendeléséről és megszüntetéséről a vízügyi igazgatási szervek irányításáért felelős miniszter dönt.
A kormányzati koordinációs szerv feladata: veszélyhelyzet kihirdetése esetén az árvíz- és belvízvédekezés országos irányítását a kormányzati koordinációs szerv végzi.
A védekezés műszaki feladatainak helyi irányítása:
A védekezés műszaki feladatainak helyi irányítását:
az I., II. és III. védekezési készültség tartama alatt a VIZIG igazgató,
A védekezés műszaki feladatainak helyi irányítója
Az árvízvédelmi és belvízvédelmi szakaszokon a védekezés műszaki feladatainak irányításával szakasz-védelemvezető
Összefüggő árvízvédelmi műveken és belvízvédelmi rendszerekben a különböző védekező szervek műszaki tevékenységének összehangolása a vízügyi igazgatóság (a továbbiakban: VIZIG) feladata.
A védelmi bizottság: az árvíz- és belvízvédekezési területi bizottság feladat- és hatáskörét a védelmi bizottság látja el.
Felkészülés a védekezésre: a védekezésre való felkészülés során a védekezésre kötelezettek feladatai:
A védőművek, azok műtárgyai és tartozékai, valamint a védekezési berendezések, gépek, eszközök és felszerelések karbantartása;
A védekezési tervek és nyilvántartások elkészítése, kiegészítése;
A saját védelmi szervezetek megszervezése és felkészítése, rendszeres, évenkénti felülvizsgálat, védekezési gyakorlatok tartása
Ügyeleti, készenléti rendszerek
A védekezési készültség elrendelése: az I., II. és III. fokozatú védekezési készültség
A védelemvezető feladatai
Az irányítási rendszer a védekezési készültségi fokozatokban
Védekezési ügyelet tartás szabályai
Ügyeleti naplót vezetése
Jelentések, tájékoztatások: védekezési tevékenységről
Kimenekítés, kiürítés
A védekezés megszüntetését követő intézkedések:

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Vízkárelhárítás gyakorlat 32óra/32 óra*

13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A Vízkárelhárítás gyakorlat tantárgy tanításának célja az árvíz- mentesítési munkák, az árvíz védekezési munkák és a belvíz védekezési munkák gyakorlati alkalmazása.

Rávilágítani, hogy a vízgazdálkodási feladatok megoldásához a vízkár elhárítási ismereteknek nagy a jelentőségük.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ismerje a természettudományos közismereti tantárgyak tananyagát olyan szinten, hogy a szakmai elméleti tantárgyak elsajátításához a szükséges előképzettséggel rendelkezzen.

12.3. Témakörök

12.3.1. Árvízmentesítés *32 óra/32 óra*

Töltésépítés: alapozás, tömörítés, rézsü kialakítás, töltés korona építése

Töltésburkolás: előregyártott burkolatok, helyben készült vízzáró burkolatok építése, kőrakások készítése

Rézsük gyepesítése: talajelőkészítés, fűmagvetés, gyepápolás, kaszálás

Hullámterek kialakítása, ártéri erdők telepítése, gondozása, előterek karbantartása

Töltések tartozékainak fenntartása: burkolatjavítás, utak karbantartása, festés,mázolás

Árvízvédelmi anyagok tárolása, fenntartása: homokdepóniák rendezése, kődepóniák rakása, rőzseművek készítése,

Árvízvédelmi eszközök, kéziszerszámok ellenőrzése, szivattyúk, kompresszorok karbantartása

12.3.2. Ár- és belvízvédekezés *32 óra/32 óra ögy*

Védekezés a vízoldali árvízi károk ellen:

-hullámverés: fóliázás, homokzsákok lerakása, rőzseművek rakása

-elhabolás: homokzsákok rakása, fóliázás, korszerű anyagok alkalmazása

-csurgás: a csurgás helyének keresése, a befolyó nyílás elzárása

Védekezés mentett oldali árvízi károk ellen:

-buzgár: védekezés homokzsákokból rakott ellennyomó medencével, előre gyártott műanyag kerettel

-fakadó víz: szorítótöltések készítése homokzsákból, előre nyártott pallókból

- töltéskoronát meghágó árvizek ellen: töltésmagasítás földből, nyúlgát építése

Védekezés töltéstestet érő árvízi károk ellen:

-töltés átázás: vízoldali fóliázás

-elcsúszás: bordás megtámasztás homokzsákkal, kővel, egyéb anyaggal

Védekezés jeges árvizek ellen: jégtörő hajók, robbantások alkalmazása
Védekezés belvízi elöntések ellen településeken: csapadék csatornák tisztítása, csatornák víznyelőinek tisztítása, csapadékvíz tározók karbantartása, javítása
Elöntött létesítmények víztelenítése szivattyúzással
Védekezés belvízi elöntések ellen külterületen: belvíz csatornák tisztítása, műtárgyainak javítása, szántóföldek vízállásainak levezetése

12.3.3. Vízminőségi kárelhárítás *32 óra/32 óra ögy*

Védekezés úszó szennyeződések ellen: uszadékok, olajszennyezés
A szennyező források felderítése
Felszíni vízszennyezés lokalizálása
A folyó vízfelszínére jutó, szennyezés (összefüggő hab vagy olajfoltok) merülőfalas körbekerítéssel lokalizálása
több sorban telepített teljes elzárást biztosító merülőfal:
- az olajszennyezés leszedése kézi (gépi) eszközökkel,
- az uszadék leszedése kézi szerszámokkal,
- adszorbens kiszórása kézi eszközökkel,
- olaj, olajos adszorbens gyűjtése hordóban,
- szennyezőanyag gyűjtése ártalmatlanítása

Védekezés toxikus vízszennyezések ellen
Védekezés káros anyagokkal történt vízszennyezések ellen
Védekezés talajvíz szennyezések ellen.
Védekezés csatornába jutott szennyezés esetén: a szennyezés telephelyről való kijutásának, a közcsatornába való kerülésének megakadályozása:
- a csatorna elzárása ideiglenes elzárószerkezettel, homokzsákkal, vagy vízzel töltött műanyag zsákkal a szennyezett csatornaszakaszt a közeli tisztítóaknáknál a szennyezés csatornából való eltávolításáig, vagy a további intézkedésekig,
- a védekezési helyként kijelölt, telekhatáron belüli utolsó tisztítóaknánál a csatorna lezárása, megnyitása pedig a kárelhárítási munkálatok befejeztével
- a csatornaszemekénél a szennyezés további utánpótlódásának megakadályozása

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK

		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	6. pont lebontása, pontosítása)
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	**Komplex információk körében**				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1..	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
5.1.	Műveletek gyakorlása		x		
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
6.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
6.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		

12. 6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10884-12
azonosító számú

Vízügyi technikus feladatok
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10884-12 azonosító számú, Vízügyi technikus feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10884-12 Vízügyi technikus feladatok	**Vízgazdálkodás**			**Szakigazgatási- és műszaki ismeretek**		
	Vízkészlet gazdálkodás	*Területi vízgazdálkodás*	*Települési vízgazdálkodás*	*Jogi-és igazgatási ismeretek*	*Munkaszervezés*	*Hatósági munkák*
FELADATOK						
Figyeli a jogszabályi változásokat				x		
Belső utasítások összeállításában közreműködik					x	
Közreműködik engedélyek beszerzésében						x
Tervegyeztetésen, bejáráson vesz részt						x
Átadás-átvételi eljárásban közreműködik						x
Gondoskodik a biztonságos munkavégzés feltételeiről					x	
Beszerzi, beszerezteti az anyagokat, eszközöket					x	
Gondoskodik az eszközök karbantartásáról					x	
Gondoskodik a hulladék megfelelő gyűjtéséről, átadásáról					x	
Közreműködik a hulladékbevallás elkészítésében				x		
Technológiai folyamatábrát szerkeszt			x		x	
Műszaki/technológiai számításokat végez	x					x
Árajánlatot állít össze						x
Építésszervezési terveket készít						x
Kapcsolatot tart a hatóságokkal, ügyfelekkel					x	
Vízminősítésben közreműködik	x		x			
Vízrajzi méréseket végez és értékel						
Geodéziai méréseket végez és értékel						
Alapvető áramlástechnikai jellemzőket mér és számol	x					
Vezetékhálózatok létesítésében közreműködik						
Vízügyi létesítmények létesítésében közreműködik						
Vízrendezési munkát végez		x				
Mezőgazdasági vízhasznosítási munkát végez		x				
Vízlépcsőt üzemeltet			x			
SZAKMAI ISMERETEK						
A jogforrások és a jogszabályok hierarchiája, szerkezete				x		
A vonatkozó kapcsolódó hazai jogszabályok előírásai (Környezetvédelmi, természetvédelmi, hulladékgazdálkodási, vízgazdálkodási törvények)				x		
Belső rendeletek, utasítások (főbb szabályozási területek és módok)				x		
Az igazgatási eljárás általános előírásai				x		
A szakhatósági eljárások (építésügyi, vízügyi, környezetvédelmi) sajátosságai				x		

A műszaki ellenőri tevékenység szabályai				x		
A Tűzvédelmi Szabályzat(ok) előírásai				x		
Munkahelyi hulladékok gyűjtésének, tárolásának szabályai						
Víz és szennyvíz minőségi mutatóinak szabványos meghatározási módjai			x			
Hidrometeorológiai mérések és adatfeldolgozása	x					
Vízrajzi mérések és adatfeldolgozása	x					
Geodéziai mérések						
Hidrológiai számítások	x					
Hidraulikai számítások	x					
Technológiai számítások			x			
Rajzolás, szerkesztés		x	x			
Építőanyagok		x	x			
Földmunkák technológiája		x	x			
Vezetéképítés technológiája		x	x			
Vízépítési technológiák		x	x			
Betontechnológia		x	x			
Vízlépcsők üzemeltetése		x				
Öntözés		x				
Halastavak		x				
Vízrendezés		x				
Ütemtervek		x				
Elrendezési tervek		x	x			
Anyaggazdálkodás		x	x			
Munkaerő-és bérgazdálkodás						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Áramlástechnikai gépek (szivattyúk, kompresszorok meghajtómotorral) használata		x	x			
Vízmérés műszereinek használata	x					
Geodéziai műszerek használata		x	x			
Építési rajz olvasása, értelmezése		x	x			
Labortechnikai eszközök (kémiai és biológiai laborfelszerelések) használata		x	x			
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Szervezőkészség					x	
Térbeli tájékozódás		x		x		
Felelősségtudat	x		x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Irányítási készség				x		
Határozottság				x	x	
Kapcsolatfenntartó készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Gyakorlatias feladatértelmezés				x		
Logikus gondolkodás				x	x	
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x	x		x	x

10884-12 Vízügyi technikus feladatok	Vízügyi létesítések			Gépészet és automatizálás gyakorlat		
	Méretezési számítások	Vízépítés	Műszaki tervezés	vízmű üzemeltetés gépei	csatornamű üzemeltetés gépei	Hálózat üzemeltetés gépei
FELADATOK						
Figyeli a jogszabályi változásokat						
Belső utasítások összeállításában közreműködik						
Közreműködik engedélyek beszerzésében						
Tervegyeztetésen, bejáráson vesz részt						
Átadás-átvételi eljárásban közreműködik						
Gondoskodik a biztonságos munkavégzés feltételeiről				x	x	x
Beszerzi, beszerezteti az anyagokat, eszközöket				x	x	x
Gondoskodik az eszközök karbantartásáról						
Gondoskodik a hulladék megfelelő gyűjtéséről, átadásáról						
Közreműködik a hulladékbevallás elkészítésében						
Technológiai folyamatábrát szerkeszt			x	x	x	x
Műszaki/technológiai számításokat végez	x	x	x			
Árajánlatot állít össze			x			
Építésszervezési terveket készít						
Kapcsolatot tart a hatóságokkal, ügyfelekkel						
Vízminősítésben közreműködik						
Vízrajzi méréseket végez és értékel	x					
Geodéziai méréseket végez és értékel						
Alapvető áramlástechnikai jellemzőket mér és számol		x	x			
Vezetékhálózatok létesítésében közreműködik		x				
Vízügyi létesítmények létesítésében közreműködik	x	x				
Vízrendezési munkát végez						
Mezőgazdasági vízhasznosítási munkát végez						
Vízlépcsőt üzemeltet						
SZAKMAI ISMERETEK						
A jogforrások és a jogszabályok hierarchiája, szerkezete						
A vonatkozó kapcsolódó hazai jogszabályok előírásai (Környezetvédelmi, természetvédelmi, hulladékgazdálkodási, vízgazdálkodási törvények)				x		
Belső rendeletek, utasítások (főbb szabályozási területek és módok)						
Az igazgatási eljárás általános előírásai						
A szakhatósági eljárások (építésügyi, vízügyi, környezetvédelmi) sajátosságai						
A műszaki ellenőri tevékenység szabályai						
A Tűzvédelmi Szabályzat(ok) előírásai				x	x	x
Munkahelyi hulladékok gyűjtésének, tárolásának szabályai						
Víz és szennyvíz minőségi mutatóinak szabványos meghatározási módjai						

Hidrometeorológiai mérések és adatfeldolgozása						
Vízrajzi mérések és adatfeldolgozása		x				
Geodéziai mérések						
Hidrológiai számítások	x					
Hidraulikai számítások	x	x				
Technológiai számítások			x	x	x	x
Rajzolás, szerkesztés						
Építőanyagok						
Földmunkák technológiája	x					
Vezetéképítés technológiája						
Vízépítési technológiák						
Betontechnológia		x				
Vízlépcsők üzemeltetése						
Öntözés						
Halastavak						
Vízrendezés						
Ütemtervek						
Elrendezési tervek						
Anyaggazdálkodás						
Munkaerő- és bérgazdálkodás						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Áramlástechnikai gépek (szivattyúk, kompresszorok meghajtómotorral) használata				x	x	x
Vízmérés műszereinek használata	x	x				
Geodéziai műszerek használata						
Építési rajz olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x
Labortechnikai eszközök (kémiai és biológiai laborfelszerelések) használata						
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Szervezőkészség		x		x	x	x
Térbeli tájékozódás	x			x	x	x
Felelősségtudat			x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Irányítási készség				x	x	x
Határozottság				x	x	x
Kapcsolatfenntartó készség	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Gyakorlatias feladatértelmezés		x		x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x			
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x	x			

10884-12 Vízügyi technikus feladatok	**Gépészet és automatizálás**	**Mérési gyakorlatok**

	Gépészeti alapfogalmak	*Szivattyúk*	*Automatizálás*	*Geodéziai mérések és adatfeldolgozás*	*Áramlástechnikai mérések mérések*	*Hidrológiai adatok feldolgozása és nyilvántartása*
FELADATOK						
Figyeli a jogszabályi változásokat						
Belső utasítások összeállításában közreműködik						
Közreműködik engedélyek beszerzésében						
Tervegyeztetésen, bejáráson vesz részt						
Átadás-átvételi eljárásban közreműködik						
Gondoskodik a biztonságos munkavégzés feltételeiről						
Beszerzi, beszerezteti az anyagokat, eszközöket	x	x				
Gondoskodik az eszközök karbantartásáról	x	x				
Gondoskodik a hulladék megfelelő gyűjtéséről, átadásáról						
Közreműködik a hulladékbevallás elkészítésében						
Technológiai folyamatábrát szerkeszt						
Műszaki/technológiai számításokat végez	x		x			
Árajánlatot állít össze						
Építésszervezési terveket készít						
Kapcsolatot tart a hatóságokkal, ügyfelekkel						
Vízminősítésben közreműködik						
Vízrajzi méréseket végez és értékel						x
Geodéziai méréseket végez és értékel				x		
Alapvető áramlástechnikai jellemzőket mér és számol	x				x	
Vezetékhálózatok létesítésében közreműködik						
Vízügyi létesítmények létesítésében közreműködik						
Vízrendezési munkát végez						
Mezőgazdasági vízhasznosítási munkát végez						
Vízlépcsőt üzemeltet	x	x	x			
SZAKMAI ISMERETEK						
A jogforrások és a jogszabályok hierarchiája, szerkezete						
A vonatkozó kapcsolódó hazai jogszabályok előírásai (Környezetvédelmi, természetvédelmi, hulladékgazdálkodási, vízgazdálkodási törvények)						
Belső rendeletek, utasítások (főbb szabályozási területek és módok)						
Az igazgatási eljárás általános előírásai						
A szakhatósági eljárások (építésügyi, vízügyi, környezetvédelmi) sajátosságai						
A műszaki ellenőri tevékenység szabályai						
A Tűzvédelmi Szabályzat(ok) előírásai						
Munkahelyi hulladékok gyűjtésének, tárolásának szabályai						
Víz és szennyvíz minőségi mutatóinak szabványos						

meghatározási módjai						
Hidrometeorológiai mérések és adatfeldolgozása						x
Vízrajzi mérések és adatfeldolgozása					x	x
Geodéziai mérések				x		x
Hidrológiai számítások						x
Hidraulikai számítások						x
Technológiai számítások	x					
Rajzolás, szerkesztés						x
Építőanyagok						
Földmunkák technológiája						
Vezetéképítés technológiája	x					
Vízépítési technológiák						
Betontechnológia						
Vízlépcsők üzemeltetése	x					
Öntözés						
Halastavak						
Vízrendezés						
Ütemtervek						
Elrendezési tervek						
Anyaggazdálkodás						
Munkaerő- és bérgazdálkodás						
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Áramlástechnikai gépek (szivattyúk, kompresszorok meghajtómotorral) használata		x	x		x	
Vízmérés műszereinek használata	x		x			
Geodéziai műszerek használata				x		
Építési rajz olvasása, értelmezése						
Labortechnikai eszközök (kémiai és biológiai laborfelszerelések) használata						x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Szervezőkészség						
Térbeli tájékozódás				x		
Felelősségtudat	x	x	x		x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Irányítási készség						
Határozottság	x	x	x		x	x
Kapcsolatfenntartó készség				x		
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Gyakorlatias feladatértelmezés				x	x	
Logikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x
Lényegfelismerés (lényeglátás)				x	x	

13. Vízgazdálkodás 164 óra/164 óra*

13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1.A tantárgy tanításának célja

A Vízgazdálkodás tantárgy tanításának célja, a tározás megismertetése, a területi vízgazdálkodás és a települési vízgazdálkodás elméleti alapjainak lerakása.

13.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ismerje a természettudományos közismereti tantárgyak tananyagát olyan szinten, hogy a szakmai elméleti tantárgyak elsajátításához a szükséges előképzettséggel rendelkezzen.

13.3.Témakörök

13.3.1. Vízkészlet gazdálkodás, tározás *36 óra/36 óra**

A víznek, mint erőforrásnak előfordulásai a természetben

A természetes víz összetevői, fizikai és kémiai, biológia, bakteriológia tulajdonságai

A víz szennyezőanyagai (lebegő és oldott anyagok, gázok, toxikus szennyező anyagok)

A víz természetben lezajló körforgása, a vízháztartás alapfogalmai

A víz szerepe a földi élet kialakulásában és fenntartásában

A természetes víz alkalmassá tétele különféle célú felhasználásokra

A tározás fogalma

A tározás célja: vízhasznosítás, árvízmentesítés, komplex tározás

Vízhasznosítási tározók fajtái: ivóvíz, ipari víz, mezőgazdasági hasznosítású és jóléti célokat szolgáló tározók

A tározók fajtái: síkvidéki és dombvidéki tározók

Síkvidéki tározók jellemzői: körtöltés, természetes folyómedrek, mélyületek, holtágak tározói

Síkvidéki tározók műtárgyai: körtöltés, beeresztő zsilip, szivornya, leeresztő zsilip, rácsok

Dombvidéki tározók: völgyzárógátas és hossztöltéses tározók

Dombvidéki tározók műtárgyai: gátak, vízkivételi művek, fenékleeresztők, túlfolyók, árapasztók, járulékos műtárgyak

A tározók morfológiája: mélység és tótérfogat, mélység és tófelület görbék

A tározók méretezése: vízhasznosítási, árvízi és komplex tározók méretezési görbéi

A tározók üzemeltetése: zsilipkezelés, szivattyús vízkivételek

13.3.2. Területi vízgazdálkodás ***64 óra/64 óra***

Erózió fogalma, fajtái: csepperózió, lepelerózió, vonalas erózió, vízmosás
Eróziós károk elleni védekezés: agrotechnikai módszerek, műszaki megoldások
Mezőgazdasági vízhasznosítás:
-öntözés: az öntővíz beszerzése, minősége, mennyiségének kiszámítása, az öntözési mód kiválasztása, az öntözési munkák szervezése
-halastavak fajtái: természetes vízmedrek, mesterséges tavak, dombvidéki halastavak, üzemeltetésük
Vízrendezés:
-síkvidéki vízrendezés: melioráció- tereprendezés, csatornázás, drénezés, talajjavítás, táblásítás, földutak építése
hegy és dombvidéki vízrendezés:
-vízmosás kötés: vízmosás fej megkötése, hordalékfogó gátak építése
-patakszabályozás: medertisztítás, mederbővítés, lejtéscsökkentő műtárgyak építése, patak nyomvonal módosítás, műtárgyak építése
Folyószabályozás:
Szabályozási alapfogalmak: szabályozási vonal, sodorvonal, középvonal, partvonal, mederfenék, vízszintek, mértékadó vízhozam
-kisvízi szabályozás: kotrás, mederrendezés
-középvízi szabályozás: folyószabályozási művekkel- keresztirányú és hosszirányú szabályozási művek
-nagyvízi szabályozás: töltésépítés, árvízi tározók, megkerülő csatornák
Folyószabályozási fenntartási munkák

13.3.3. Települési vízgazdálkodás ***64 óra/64 óra***

A települési vízgazdálkodás rendszertani összefüggései
A csatornázás fejlődése
A csapadékvíz-elhelyezés jelenlegi állapota
A városiasodás hatása a hidrometeorológiai adottságokra
Klimatikus hatások
A lefolyást érintő hatások
A befogadóra gyakorolt hatások
A vízigények kielégítése
Racionális vízhasználatok
A csapadékvíz, mint alternatív vízforrás
A használt vizek elhelyezése
A csatornázás rendszerei
A csatornázás hazai állapota
A szennyvíz, mint készlet
A csapadékvíz mennyisége
A mértékadó (tervezési) csapadék
A mértékadó csapadék módosítása
A csapadékvíz minősége

Szennyezőanyag források és útvonalak
A szennyezőanyagok mennyiségi változásai
A városi lefolyás integrált kezelése
A keletkezés helyén történő szabályozás
A közműví szabályozás
A csapadékvíz minőségi kezelése
Igazgatási–intézményi (nem–szerkezeti) megoldások
A kettős csapadék–csatornázás
Vízbeszerzés: felszíni vízből, felszín alatti vízből
Kutak fajtái: csőkutak, aknakutak, galériás vízkivételek
Víztárolás: felszín alatti tárolók, hidroglóbuszok
Vízfogyasztás számítása, méretezés
Ivóvíz minősítés
Vízkezelés
Szennyvíz mennyiség számítása, méretezés
Szennyvízkezelési módok

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Szakigazgatási és műszaki ismeretek *96 óra/96 óra**

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1.A tantárgy tanításának célja

A Szakigazgatási és műszaki ismeretek tantárgy tanításának célja a tanulók megismertetése a jog alapvető szerepével, állampolgári ismeretek elsajátítása.
A tanulók megismerjék a gazdasági élet szereplőinek jogait, kötelességeit.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ismerje a természettudományos közismereti tantárgyak tananyagát olyan szinten, hogy a szakmai elméleti tantárgyak elsajátításához a szükséges előképzettséggel rendelkezzen

14.3. Témakörök

14.3.1. Jogi- és igazgatási ismeretek *32 óra/32 óra*

Az alkotmányosság klasszikus alapelvei, a magyar alkotmány
Az állami szuverenitás, az állampolgárság
A közvetlen és közvetett (képviseleti) demokrácia
A népszavazás, választási rendszer
Az Országgyűlés, az Európai Parlament, valamint helyi önkormányzat képviselőinek, polgármesterek megválasztása
Jogforrások (alaki, anyagi)
Az alapjogok, személyi szabadságjogok, lelkiismereti és vallásszabadság, az egyházak
Az egyesülési és a gyülekezési szabadság, a véleménynyilvánítás szabadsága
Az információs jogok, a hátrányos megkülönböztetés tilalma és az esélyegyenlőség
A nemzeti és etnikai kisebbségek jogai, a házasság és a család védelme, a gyermekek jogai
Az államszervezet, kormányzati rendszerek, kormányformák
A törvényhozó hatalom, az Országgyűlés
A köztársasági elnök, a kormány és a közigazgatás, a közpénzügyek
A helyi önkormányzatok
A bírói hatalom, az igazságszolgáltatás, az Alkotmánybíróság, valamint az alapvető jogok biztosa és helyettesei
Nemzetközi jog és Magyarország. Európai Unió és hazánk
A polgári jogi jogviszony, jogképesség, cselekvőképesség,
A tulajdonjog alapjai (fogalma, tárgya, tartalma).
A tulajdonjog védelme (megszerzése, megszűnése, közös tulajdon, szolgalom)
A szerződések alapfogalmai (létrejötte, értelmezése, képviselet, meghatalmazás)
A szerződések érvénytelensége (semmisség és megtámadhatóság)
A jogügylet módosítása, a szerződést biztosító mellékkötelmek (foglaló, kötbér, jogvesztés, jótállás

A környezetvédelem és a vízgazdálkodás a jogrendszerben: hazai- és EU-s szabályok

14.3.2. Munkaszervezés ***32 óra/32 óra***

Anyaggazdálkodás: anyag- és készletnormák, az optimális készletszint
Tárolás, raktározás
Az anyagfelhasználás és dokumentálása
Az anyagigényesség
Anyagszükséglet meghatározása műszaki tervekből
Munkaerő- és bérgazdálkodás: célja, szerepe a gazdálkodás rendszerében
A létszám csoportosítása, nyilvántartása
A munkanormák
A termelékenység
Munkaidő és teljesítmény mérése, nyilvántartása
A munkabér funkciói, szerkezete
A különféle bérformák
Költséggazdálkodás: a költségek csoportosítása különféle szempontok szerint
A költségkalkuláció célja, fajtái, módszerei
Vállalkozási ismeretek: a vállalkozási formák és sajátosságaik
Adózási- és számviteli alapismeretek
Az üzleti terv készítésének menete

14.3.3. Hatósági feladatok ***32 óra/32 óra***

Az építési engedély tartalmi és formai követelményei
A vízjogi engedélyek
Telephelyi engedély
Tervegyeztetés, bejárás
Bírságok számolása
Átadás-átvételi eljárás
Üzembe helyezési eljárás, próbaüzemelés
Hulladékbevallás elkészítése.
A közigazgatási eljárás: általános eljárási szabályok, az ügyirat az adat és kezelésük, a határozat, a jogorvoslat
A vízügyi- és építésügyi szakhatósági eljárások szabályai: kérelem, engedélyezési terv, hatósági felügyelet
Az építési műszaki ellenőri tevékenység fő területei

14.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

14.5.*A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

14.5.2. . A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Vízügyi létesítések 96 óra/96 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

A Vízügyi létesítések tantárgy tanításának célja a Méretezési számítások, a Vízügyi létesítések és a Műszaki tervezés témakörök megismertetése

15.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ismerje a természettudományos közismereti tantárgyak tananyagát olyan szinten, hogy a szakmai elméleti tantárgyak elsajátításához a szükséges előképzettséggel rendelkezzen.

15.3.Témakörök

15.3.1. Méretezési számítások 32 *óra*/32 *óra*

A természetben előforduló felszíni és felszín alatti vizek hidrológiai jellemzői, vízkészletek, vízállás fogalma és mérése

Hidrometeorológiai alapismeretek: csapadék, párolgás, beszivárgás, lefolyás

Hidrológiai statisztika

Hidrosztatika, úszás: Euler és Archimedesz törvénye

Gravitációs áramlások: térfogatáram, középsebesség, folytonossági egyenlet, Chezy képlete, hidraulikai sugár, mederérdesség, csebeségtényező

Gravitációs áramlás nyílt csatornában és csővezetékben

Szabad átbukás, alulról befolyásolt átbukás, edényből kifolyás: μ vízhozam tényező, bukók hitelesítése

Nyomás alatti áramlás: Bernoulli törvénye, geodéziai magasság, nyomásmagasság, sebességmagasság, hossz-menti veszteség, helyi veszteségek, λ súrlódási tényező, ζ helyi veszteség tényező

Nyíltfelszínű csatorna méretezés: négyszög szelvény, trapéz szelvény, összetett szelvények, körszelvény

Méretezés segédletekkel

Méretezés számításokkal: folytonossági egyenlet, Chezy képlet alkalmazása

Csőcsatorna méretezés: csőcsatornák keresztmetszetei, a különböző keresztmetszetekhez használatos méretezési segédletek

Csővezetékek méretezése:

-nyomás alatti vízmozgások nyomásellenőrzése Bernoulli egyenlettel

-veszteségek számítása különböző anyagú csővezetékeknél

Tárolók méretezése: vízhasznosítási tározók méretezése: középvízhozam összegzés, grafikus módszer, számításos módszer

Műtárgyak méretezése: bukó, zsilip, áteresz, bújtató, hídnyílások

Műtárgyak okozta duzzasztás számítása

Hidraulikai terhelés meghatározása

Gravitációs csatornák és nyomócső hálózatok (kör és elágazó) ellenőrzése, méretezése

15.3.2. Vízépítés ***32 óra/32 óra***

Vízépítésben leggyakrabban előforduló anyagok, jellemző tulajdonságaik, előállításuk és felhasználásuk módja
Talajfizikai jellemzők (víztartalom, sűrűség stb.)
legfőbb talajtípusok és azok legfontosabb tulajdonságai
Az alkalmazott fémek (acél, öntöttvas, színes fémek) előállítása, fizikai tulajdonságaik, megmunkálhatóságuk, alkalmazási lehetőségeik
Betonok, vasbetonok alkotó elemeinek ismerete: cementek tulajdonságai, fajtái, adalékanyagok, adalékszerek és azok legfőbb tulajdonságai, víz szerepe, minőségi követelményei
Betonkészítés technológiája
Legfontosabb vízépítésben alkalmazott, előre gyártott beton és vasbeton termékek, valamint azok alkalmazási lehetőségei (csövek, aknaelemek, személyelemek stb.)
Műanyagok, azok fajtái, felhasználási területük és a különféle termékek
A vízépítésében alkalmazott műanyag termékek és azok alkalmazási feltételei
Felhasznált és alkalmazott kőagyag csövek, kerámiák.
Szigetelő és tömítő anyagok, az általános szigetelési és tömítési elvek
Szigetelés készítés technológiája és a szigetelés kialakítása
Tömítő szerelvények és a szilárduló műanyag tömítési módok

15.3.3. Műszaki tervezés ***32 óra/32 óra***

Méretarányok: léptékek, torzított méretarány
Jelölési módok: vonalak, pontjelölések, feliratozások
A tervek fajtái
A műszaki tervek tartalma
Helyszínrajzok:
-általános helyszínrajz: tájolás, az általános helyszínrajz tartalma
-részletes helyszínrajz: a részletes helyszínrajz tartalma, részletek jelölése
Hossz-szelvények: vízfolyások, töltések, vezetékek hossz-szelvényei
Kereszt-szelvények: mederkereszt-szelvény, cső kereszt-szelvény
Műtárgy tervek: surrantó, bukó, fenéklépcső, fenékküszöb, áteresz, bújtató, híd, csatornahíd, mérőműtárgyak, átemelők
Szakvélemények, minősítések
Anyagkimutatások, csomóponti rajzok
Költségvetés
Organizációs tervek: építési helyszínek elrendezési tervei, javítási munkahelyszín biztosítása, forgalomelterelés

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Építési terv rajz értelmezése		x		
3.2.	Építési terv rajz kiegészítés	x			

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		

15.6. . A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Gépészet és automatizálás gyakorlat tantárgy 64 óra/64 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A gépészet és automatizálás gyakorlat tantárgy tanításának célja a vízmű üzemeltetés gépei, a csatornamű üzemeltetés gépei és a hálózat üzemeltetés gépei, anyagai témakörben gyakorlati tevékenység formájában átadni az ismereteket.

16.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ismerje a természettudományos közismereti tantárgyak tananyagát olyan szinten, hogy a szakmai elméleti tantárgyak elsajátításához a szükséges előképzettséggel rendelkezzen.

16.3. Témakörök

16.3.1. Vízmű üzemeltetés gépei *32 óra/32 óra*

Fémipari technológiák alapjai: munkadarab előrajzolása, kézi hidegalakítás és forgácsolás, gépipari kötési módok

Szerelési alapműveletek: egyszerű kéziszerszámok, célszerszámok, speciális mérő- és ellenőrző eszközök

Egyszerűbb részegységek szétszerelése, hiba elvételezése, alkatrész-javítás vagy csere végrehajtása, összeszerelés, ellenőrzés

Hálózati szerelvények karbantartása: záró szerelvények, tömítő elemek, kopó alkatrészek, szelepek, nyomáscsökkentők

Szivattyúüzemi mérések, szivattyú-kiválasztási feladatok

Számítógéppel segített mérés és adatfeldolgozás

Szivattyú-karbantartási feladatok

A szivattyúk kiválasztásának elvei, módszerei

Szivattyúkatalógusok és használati módjuk

Csővezetékek, idomok és szerelvények: anyag, kötési mód, nyomásfokozat

Csővezetéki csomópontok kialakítása.

Az ivóvízellátás gépi berendezéseinek üzemvitele:

A vízkivételi, vízbeszerzési műtárgyak gépi berendezéseinek üzemeltetése,

A szivattyútelepek üzemeltetése (vízkivételi, termelő, átemelő és nyomásfokozó szivattyútelepek),

A vízkezelés, víztisztítás gépészeti és berendezés-technikai rendszereinek üzemvitele,

A vízszállítás, víztárolás és vízelosztás műtárgy- és hálózatrendszereinek üzemvitele,

A vízellátási irányítástechnikai rendszerek alkalmazása a víztermelés, vízkezelés, vízszállítás, víztárolás és vízelosztás feladatrendszerében (a méréstechnikai rendszerek kialakításának feladatai, a jelátviteli rendszerek alkalmazásának kérdései, a lokális és regionális irányítási rendszerek üzemviteli feladatai),

A hálózatüzemeltetés és -fenntartás gépészeti feladatai

16.3.2. Csatornamű üzemeltetés gépei ***16 óra/16 óra***

Fizikai eljárások berendezéseinek, műtárgyainak gépészeti részei: rácsok, szűrők, ülepítők, felúsztató berendezések

Kémiai eljárások berendezéseinek, műtárgyainak gépészeti részei: derítők, ioncserélők, fertőtlenítők, vegyszeradagolók

Biológiai eljárások berendezéseinek, műtárgyainak gépészeti részei: levegőztető berendezések, vízadagolók és elosztók

Technológiai kiegészítő/kiszolgáló berendezések, műtárgyak gépészeti részei: átemelők, nyomásfokozók, kazánházak, gázmotorok.

Csatornamű üzemeltetés során alkalmazott gép vagy berendezés (szivattyú, tolózár, visszacsapó szelep) ellenőrzése, szétszerelése, hibafelvétele, javítása, összeszerelése.

Üzemi körülmények között, valamely gépcsoport vagy berendezés üzemeltetésével kapcsolatos feladat (üzembe helyezés, üzemi paraméterek ellenőrzése, kiiktatás

A szennyvíztisztítás gépi eszközrendszerének üzemviteli feladatai:

az átemelők és a mechanikai szennyvíztisztító műtárgyak gépi berendezéseinek üzemeltetése,

a biológiai, kémiai szennyvíztisztítás, a fertőtlenítés műtárgy gépészetének üzemvitele,

a szennyvíziszap-kezelés gépesítése, műtárgy gépészetének üzemvitele,

a szennyvíztisztító telep irányítástechnikai rendszerének üzemeltetési feladatai.

16.3.3. Hálózat üzemeltetés gépei, anyagai ***16 óra/16 óra***

Félüzemi és/vagy üzemi körülmények között csatornahálózatok

Gravitációs csatornahálózatok: átemelők, biztonsági műtárgyak, zsilipaknák, tiltók, szabályozási műtárgyak, egyéb hálózati műtárgyak

Csatornavizsgálatok eszközei: kézi vizsgálatok, gépi vizsgálatok, kamerás vizsgálatok

Kényszeráramoltatású rendszerek eszközei, anyagai: szivattyúk, szivornyák, vákuumszivattyúk

Csatorna rákötések anyagai, eszközei

Fémek, műanyagok kézi és gépi alakítása;

Tömítőanyagok használati jellemzői, alkalmazási szabályai;

Tartószerkezetek, vázszerkezetek alkalmazási jellemzői;

Csőanyagok, csőszerkezetek, szerelvények, idomok;

Acélcsövek tulajdonságai és szereléstechnikája;

Csőmenetvágó gépek kezelési és karbantartási jellemzői;

Hegesztés, forrasztás, technológiai berendezései, kialakítása;

Légtechnikai csőhálózati rendszerek;

Rézcsövek tulajdonságai és szereléstechnikája;

Műanyagcsövek tulajdonságai és szereléstechnikája;
Nyomáspróba eszközei;
Hőszigetelő anyagok, felületkezelő anyagok
Házi bekötések eszközei, szerelvényei

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely, víziközmű üzem

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	**Tanulói tevékenységforma**	**Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)**			**Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)**
		Egyéni	**Csoport-bontás**	**Osztály-keret**	
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	**Gyakorlati munkavégzés körében**				
3.1.	Műveletek gyakorlása		x		Csőszerelés,
3.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		Vízi közművek
4.	**Üzemeltetési tevékenységek körében**				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
4.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		
4.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		
5.	**Szolgáltatási tevékenységek körében**				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

(ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Gépészet és automatizálás 112 óra/112 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja a szakterület elméleti ismereteinek nyújtása, a készségek, képességek fejlesztése, a jellemző technológiák, munkaműveletek, felhasznált anyagok, a szakmacsoport szakképesítéseinek bemutatása.

A tantárgy tanításának célja, hogy

— továbbfejlessze és erősítse a tanulók eddig megszerzett képességeit, készségeit,

— bővítse, rendszerezze és mélyítse el a közismereti és a műszaki orientációs tantárgyak keretében tanult ismereteket.

Alapozza meg a műszaki szemléletet, fejlessze a tanulók kreativitását, aktivitását, logikus gondolkodását.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ismerje a természettudományos közismereti tantárgyak tananyagát olyan szinten, hogy a szakmai elméleti tantárgyak elsajátításához a szükséges előképzettséggel rendelkezzen.

17.3. Témakörök

17.3.1. Gépészeti alapfogalmak *32 óra/32 óra*

Gépelemek: kötőgépelemek, a forgómozgás és a forgómozgást közvetítő gépelemek, mozgást átalakító és szabályozó gépelemek

Belső égésű motorok: szerkezeti felépítés, vezérlés, működés, üzemanyag-ellátás, villamos berendezések, hűtő- és kenési rendszer

Munkagépek: földmunkák gépei, emelés-szállítás gépei, burkolatbontás gépei, mosató- és szippantó járművek

A műtárgyépítésnél alkalmazott emelőgépek kiválasztása,

A vízépítési műtárgyaknál alkalmazott szerkezeti acélok csoportosítása, a szabványos anyag- és méretjelölések,

Az acélszerkezetek megmunkáláshoz szükséges alapvető kézi és gépi megmunkálási technológiák, acélszerkezeti kötőelemek,

A műtárgy acélszerkezetek korrózió elleni védelme,

17.3.2. Szivattyúk *32 óra/32 óra*

A szivattyúk csoportosítását: körforgó, dugattyús és egyéb

A szivattyúk szerkezeti részei

Szívó- és nyomóoldali szerelvények, mérőberendezések

Szivattyúk hajtás módjai

A szivattyúk elhelyezése, beépítésük módjai

A szivattyúk kiválasztásának elvei, módszerei

Szivattyúkatalógusok és használati módjai

– a belvízi mobil szivattyútelepek gépegységeinek kiválasztását, a szivattyúk működési elv szerinti csoportosítása, a szivattyúk szerkezetének leírása, rajzi ábrázolása, az energetikai alapfogalmak értelmezése,
– a szivattyúüzem jellemzőinek csoportosítása, értelmezése. A szivattyú és csővezeték együttes üzemének jellemzése, a szivattyúk szabályozási módjainak értelmezése, grafikus ábrázolása, a munkapont fogalmának értelmezése,
– a szivattyúüzemi jellemzők üzemi mérési feladatainak leírása, a mérési eredmények dokumentálása,
– a szivattyúk párhuzamos üzemének értelmezése, grafikus ábrázolása,
– a szivattyútelep villamos gépeinek csoportosítása, a működési elv és szerkezeti felépítés elemzése.
– a mobil öntözőberendezések szivattyús gépcsoportjai, az öntözőszivattyúk sajátos szerkezeti megoldásai,
– az öntöző szivattyútelepek és nyomásközpontok rendszertechnikáit és irányítástechnikai feladatait,
– a tógazdálkodás szintszabályozó és vízkormányzó acélszerkezeteit és mozgató berendezései
– a vízturbinák működési elvének értelmezését, elhelyezésének rajzi ábrázolását és energetikai alapfogalmakat,
– a kis- és közepes esésű vízerőművek hidroturbináinak rendszerezését, szerkezetelemzését.

17.3.3. Automatizálási alapfogalmak **48 *óra*/*48 óra***

Automatizálási alapismeretek: pneumatika, hidraulikus hajtás és alapkapcsolások, villamos vezérlési módok.
Egyenáramú hálózatok elemzése: generátorok és ellenállasok összekapcsolásával létrehozott áramkörök
Kirchhoff törvényei:
Kirchhoff I. törvénye.
A csomóponti törvény párhuzamos (elágazó) áramkörökre vonatkozik: a csomópontba befolyó áramok összege megegyezik az onnan elfolyó áramok összegével.
Kirchhoff II. törvénye.
Sorosan kapcsolt áramköri elemekre vonatkozik. A törvény értelmében bármely zárt áramhurokban a részfeszültségek előjelhelyes összege zérus.
Az irányítástechnika felosztása: vezérlés, szabályozás, irányítás, mérés
Az automatizálás módjai: mechanikus, hidraulikus, pneumatikus, villamos
Az automatizálás szintjei: részleges, fél, teljes
Villamos ábrázolási módok: összerajzolt, áramutas, tranzisztorkapus
Az elemek jelképi ábrázolása: hidraulikus, pneumatikus, villamos
Alapkapcsolások elemzése
Jelátalakítás, távadás, távvezérlés módjai

Számítógépes folyamatirányítás: víziközművek technológiai folyamatirányító szoftvereinek alkalmazása
Alkalmazási módok és lehetőségek a víz-és szennyvíz technológiában
Villamos gépek: egyenáramú generátorok és motorok, váltakozó áramú villamos gépek

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

17.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	szivattyú rajz értelmezése		x		
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
4.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			x	
4.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x			

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszá	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység	Alkalmazandó eszközök

m	módszer neve	szervezeti kerete			és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Mérési gyakorlatok 64 óra/ 64 óra*

13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A Mérési gyakorlatok tantárgy tanításának célja a Geodéziai mérések és adatfeldolgozás, áramlástechnikai mérések és hidrológiai adatok feldolgozása és nyilvántartása témakörök gyakorlati módszereinek elsajátíttatása

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ismerje a természettudományos közismereti tantárgyak tananyagát olyan szinten, hogy a szakmai elméleti tantárgyak elsajátításához a szükséges előképzettséggel rendelkezzen.

Matematika, fizika tantárgyak terület, térfogat, sűrűség és sebességszámítás.

18.3. Témakörök

18.3.1. Geodéziai mérések és adatfeldolgozás 32 óra/32 óra

- A különböző műszerek felismerése, mérőképességük ellenőrzése, a használatuk gyakorlása
- A mérésekhez, feldolgozásokhoz szükséges táblázatok, kézikönyvek alkalmazása.
- A mérési eredményeket önálló értékelése a mérések során. Az elkövetett hibák felismerése.
- A mérési jegyzőkönyvek vezetésének szabályai, jegyzőkönyvvezetés, a jegyzőkönyvi eredményeket ábrázolása
- egyenesek kitűzése, hosszmérés mérőszalaggal és közvetett módon
- a teodolit szerkezeti részei, teodolitot vizsgálata
- pontraállás, állótengely függőlegessé tétele, irányzás, leolvasások különböző mikroszkópon, a különböző teodolitokat felismerése.
- szögmérés, a jegyzőkönyvvezetés szabályai
- a sokszögelés előkészítő munkáit megszervezése, a sokszögvonal kitűzése, mérés
- A sokszögpontok koordinátáinak kiszámítása a mérés eredményeinek ábrázolása, ellenőrzése
- a szintezőműszerek működése, libellás és automata szintezőműszerrel mérés, jegyzőkönyvvezetés
- vonalszintezés, területszintezés
- töltések és medrek keresztszelvény felvétele
- a jegyzőkönyvvezetés szabályai, a mérési eredmények ábrázolása
- trigonometriai magasságmérés és az eredmények feldolgozása
- a tahiméterek főbb típusai, mérés
- szintvonalas helyszínrajz szerkesztés
- vonalas létesítmény, kisebb műtárgy kitűzése dokumentáció alapján
- poláris koordinátamérés, tudják a szögfelrakókat alkalmazni

- derékszögű koordinátamérést, az adatok feldolgozása
- a víz- és csatornamű-hálózat egy szakaszának állapotfelvétele a mérési adatok szabályos feldolgozása

18.3.2. Áramlástechnikai mérések 16 óra/16 óra

- Áramlástechnikai jellemzők mérése: térfogat, idő, nyomás, átmérő
- Áramlástechnikai jellemzők számítása: sebesség, vízhozam, szállítómagasság, teljesítmény, hatásfok
- Szerkesztési feladatok: szivattyúk jelleggörbéi és hatásfokgörbéi
- Csőkarakterisztikai görbe
- Optimális munkapont szerkesztése
- A lamináris és turbulens áramlást megkülönböztetése.
- Mérés Prandtl- cső segítségével:
- A Prandtl-csővel a közeg helyi sebessége mérendő
- Prandtl-csövön elhelyezett egyenletes beosztások segítségével nyomáskülönbségek felvétele a keresztmetszet megfelelő pontjaiban és ebből a helyi sebességek számolása
- Térfogatáram mérés mérőperemmel
- Áramlási sebesség mérése ultrahang segítségével
- Turbinás áramlásmérők
- Áramlási sebesség mérése indukciós jelátalakítóval
- Az áramlásmérés adatainak feldolgozása

18.3.3. Hidrológiai adatok feldolgozása és nyilvántartása

16 óra/16 óra

- A párolgás és a levegő nedvességtartalom mérési eredményeinek feldolgozása.
- A csapadék mérési eredményeinek feldolgozása: csapadék intenzitás számítás, csapadék diagramok készítése, csapadék területi eloszlás ábrázolása izovonalas térképen
- A beszivárgás mérési eredményeinek feldolgozása: a beszivárgási adatok időbeni változásának grafikus ábrázolása, Horton-görbe szerkesztése
- lefolyás és mérési eredményeinek feldolgozása: a lefolyási vízhozam számítása terepen és mederben
- Vízrajzi mérések eredményeinek feldolgozása: kisvízi, középvízi és nagyvízi adatok számítása, maximum-minimum vízállások megadása, vízjárás görbe szerkesztése, vízállás idősorok készítése, gyakoriság-tartósság számítása.
- Vízhozam mérési eredményeinek feldolgozása: köbözési eredmények feldolgozása, forgószárnyas vízsebesség mérés adatainak feldolgozása,
- Vízrajzi adatok nyilvántartása, közzététele: vízrajzi évkönyvek, elektronikus adattárak alkalmazása

– Árvízszámítások: csapadék adatokból, egységnyi árhullámok segítségével, Csermák képlet segítségével, racionális számításokkal

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely, víziközmű üzem

18.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	**Információ feldolgozó tevékenységek**				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	**Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok**				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	**Képi információk körében**				
3.1.	Időjárás térkép rajz értelmezése	x			
4.	**Csoportos munkaformák körében**				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	**Vizsgálati tevékenységek körében**				
5.1.	Geometriai mérési gyakorlat		x		

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,
		egyéni	csoport	osztály	

					pontosítása)
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.